

2010년도 통계청 정책연구용역

북한 인구센서스 분석 연구

책임연구자: 김두섭

한국사회과학자료원

북한 인구센서스 분석 연구

통계청의 정책연구용역과제 최종보고서를 별첨과 같이 제출합니다.

2010년 11월 30일

한국사회과학자료원

책임연구자: 김두섭

통계청 귀중

북한 인구센서스 분석 연구

연구진

연구책임자: 김두섭 (한국사회과학자료원/한양대 사회학과)

공동연구원: Minja Kim Choe (East-West Center)

공동연구원: 전광희 (충남대학교 사회학과)

공동연구원: 이삼식 (한국보건사회연구원 저출산종합연구센터)

공동연구원: 김형석 (통계청 조사관리국 인구총조사과)

연구보조원: 정민혁 (한양대학교 대학원 석사과정)

연구보조원: 강선주 (한양대학교 대학원 석사과정)

최종보고서 요약문

연구과제명	북한 인구센서스 분석 연구
주제어	북한 인구, 인구센서스, 북한의 인구정책, 북한의 추계인구, 통일 한국의 인구
연구기간	2010년 6월 15일~2010년 11월 30일
연구기관	한국사회과학자료원
연구진구성	김두섭, Minja Kim Choe, 전광희, 이삼식, 김형석
<p>이 연구의 주된 목적은 1993년과 2008년의 북한 인구센서스 자료를 기초로 하고, 국내외에서 가용한 관련 자료를 수집하여 북한 인구의 다양한 측면을 심층적으로 분석하는 것이다. 이 연구는 북한 센서스자료에 대한 인구통계학적 평가 및 보정작업을 시도하는 목적도 지닌다. 보다 구체적으로 이 연구에서는 북한 인구의 규모와 구조적인 특징은 물론 인구성장추세와 인구변천과정, 출생, 사망, 혼인상태, 경제활동, 보건 및 건강상태, 교육, 인구분포, 도시화, 인구이동, 가구와 주택, 그리고 북한의 인구정책에 관한 심층분석이 이루어졌다. 아울러 다양한 측면에서 북한 인구를 남한인구와 비교분석하였다.</p> <p>또한 이 연구에서는 1993년과 2008년 인구센서스 자료와 이 자료들에 대한 분석작업을 바탕으로 1993-2008년 기간의 북한 인구를 재구성하고, 2055년까지의 추계인구를 작성하는 작업이 시도되었다. 그리고 통일 후 한반도 인구의 기본적인 성격을 조망해보고, 이를 기초로 정책적인 시사점에 대한 논의가 이루어졌다. 이 보고서는 이러한 분석의 내용과 결과들을 11개의 장으로 재구성하여 제시하고 있다.</p>	

차례

최종보고서 요약문	i
표 차례	vii
그림 차례	xiv
I. 북한 인구센서스의 개관	1
1. 연구의 배경과 목적	1
2. 센서스 조사체계	3
3. 센서스 조사항목	7
4. 센서스 조사체계 및 조사항목의 변화와 함의	10
II. 북한 인구의 규모와 성장	16
1. 인구성장의 추이	16
2. 1993년과 2008년 센서스 인구의 비교	23
3. 남북한의 인구성장률 비교	34

III. 성과 연령구조의 변화	40
1. 인구피라미드	40
2. 성비구조	42
3. 연령별 인구구성	45
4. 부양인구비	48
5. 남북한의 성 및 연령구조 비교	50
IV. 출산력과 사망력	58
1. 출생률	58
2. 2008년 인구센서스 자료로부터 계산된 출생률	60
3. 사망률	69
4. 2008년 인구센서스 자료로부터 계산된 사망률	72
5. 인구증가율	78
6. 출생률, 사망률과 인구증가율의 보정	80
V. 사회인구학적 특성, 경제활동 및 건강상태	91
1. 혼인상태	92
2. 초혼연령	94
3. 초혼 진행과정	97
4. 경제활동	101
5. 보건 및 건강상태	111
VI. 교육	118
1. 교육제도	119
2. 취학률과 취학인구	123
3. 교육수준별 인구구조	145
4. 교육수준과 초혼연령 및 출산력	154
5. 교육수준과 경제활동	157
6. 교육수준의 국제비교	159

VII. 인구분포, 도시화 및 인구이동	164
1. 행정구역의 변천	165
2. 지역별 인구분포	170
3. 도시인구의 증가 및 도시화	176
4. 도시체계	187
5. 평양의 인구	193
6. 인구이동의 규모	195
7. 인구이동의 특징	205
VIII. 가구와 주택	214
1. 가구의 개념과 정의	215
2. 1993년의 가구 특성	217
3. 2008년의 가구 특성	221
4. 2008년 일반가구의 주택 특성	243
IX. 북한의 인구정책	263
1. 제1차 출산장려정책 (1970년대 전반 이전)	263
2. 출산억제정책 (1970년대 후반 - 1990년대 전반)	264
3. 제2차 출산장려정책 (1990년대 후반 이후)	266
X. 북한 인구의 추계	272
1. 기존의 인구추계	272
2. 기근으로 인한 인구 변화	277
3. 1993-2055년 북한 인구의 추계과정의 개요	281
4. 인구추계를 위한 센서스 자료의 평가 및 보정	284
5. 2008년 기준인구의 특징	288
6. 1993-2008년 인구추정	291
7. 2009-2055년 인구추계	297
XI. 통일 후의 인구문제	304
1. 인구의 규모 및 구조	304

2. 인적자본의 측면	308
3. 보건수준의 측면	312
4. 통일 후 인구문제 대응에 대한 제언	314
참고문헌	316
부록	324

표 차례

<표 1-1> 북한 인구센서스의 조사항목: 1993년과 2008년	8
<표 2-1> 북한의 공표인구와 추계인구: 1946-2010년	18
<표 2-2> 북한의 센서스 인구: 1993년과 2008년	24
<표 2-3> UN의 연령-성 정확도 지수의 계산: 보정 전의 1993년 센서스 자료·	31
<표 2-4> UN의 연령-성 정확도 지수의 계산: 보정 후의 1993년 센서스 자료·	32
<표 2-5> 북한 인구의 주요지표: 1993년과 2008년	34
<표 2-6> 남북한 인구와 연평균 인구증가율: 1950-2010년	35
<표 3-1> 북한 인구 성비구조의 추이: 1950-2010년	43
<표 3-2> 북한 인구의 연령집단별 성비: 1950-2010년	44
<표 3-3> 북한 인구의 연령별 구성: 1950-2010년	46
<표 3-4> 북한의 가임여성인구(15-49세) 비중과 출산관련 지표: 1950-2010년	48
<표 3-5> 북한 인구의 부양인구비: 1950-2010년	49
<표 4-1> UN 인구국(Population Division)에서 발표한 북한의 출생률 추이: 1980-2010년	59

<표 4-2> 미국 Census Bureau에서 발표한 북한의 출생률 추이: 1995-2010년	59
<표 4-3> 행정구역별 합계출산율: 2008년	61
<표 4-4> 도시/농촌과 행정구역별 합계출산율: 1993년과 2008년의 비교	62
<표 4-5> 도시와 농촌의 연령별출산율 (여자 1,000명당): 2008년	64
<표 4-6> 도시와 농촌 연령별 유배우출산율 (여자 1,000명당): 2008년	65
<표 4-7> 시도 행정구역 및 교육수준별 합계출산율: 2008년	67
<표 4-8> 시도 행정구역 및 직업별 합계출산율: 2008년	68
<표 4-9> 직업별 연령별출산율 (여자 1,000명당): 2008년	69
<표 4-10> UN 인구국(Population Division)에서 발표한 북한의 사망률 추이: 1980-2010년	71
<표 4-11> 미국 Census Bureau에서 발표한 북한의 사망률 추이: 1995-2010년	71
<표 4-12> 시도 행정구역 및 도시/농촌별 남녀 영아사망률: 2008년	73
<표 4-13> 연령집단별 남녀의 사망률: 2008년	75
<표 4-14> 시도 행정구역 및 성별 평균 기대수명: 2008년	76
<표 4-15> 시도 행정구역별 모성사망비율: 2008년	78
<표 4-16> 도시/농촌 및 시도 행정구역별 조출생률, 조사망률과 인구증가율: 2008년	79
<표 4-17> 남녀 연령별사망률의 보정비율: 2008년	83
<표 4-18> 도시/농촌 및 시도 행정구역별 남녀인구의 보정 영아사망률 (출생자 1,000명당 0세 사망자수): 2008년	85
<표 4-19> 사망률의 보정 개요: 2008년	86
<표 4-20> 조사망률의 보정 개요: 2008년	87
<표 4-21> 출생아수 및 조출생률 보정의 결과: 2008년	88
<표 4-22> 조사망률, 조출생률과 인구증가율의 보정: 2008년	89
<표 5-1> 성별, 연령별 혼인상태의 분포: 2008년	93

<표 5-2> 남녀 인구의 지역별 평균 초혼연령(SMAM): 2008년	95
<표 5-3> 성, 도시/농촌 및 연령집단별 지난 6개월 동안 일상역할의 분포: 2008년	103
<표 5-4> 성 및 행정구역별 지난 6개월 동안 일상역할의 분포: 2008년	105
<표 5-5> 행정구역 및 교육수준별 지난 6개월 동안 남자의 일상역할 분포: 2008년	106
<표 5-6> 행정구역 및 교육수준별 지난 6개월 동안 여자의 일상역할 분포: 2008년	107
<표 5-7> 경제활동참여자의 산업별 구성: 2008년	108
<표 5-8> 경제활동참여자의 행정구역별 산업 구성: 2008년	110
<표 5-9> 경제활동참여자의 행정구역 및 성별 직업 구성: 2008년	111
<표 5-10> 지역 및 연령집단별 남녀 인구의 시각장애 정도의 백분율: 2008년	113
<표 5-11> 지역 및 연령집단별 남녀 인구의 청각장애 정도의 백분율: 2008년	114
<표 5-12> 지역 및 연령집단별 남녀 인구의 걷기 장애 정도의 백분율: 2008년	115
<표 5-13> 지역 및 연령집단별 남녀 인구의 기억력과 집중력 장애정도의 백분율: 2008년	116
<표 6-1> 성별, 시도 행정구역별 10세 이상 인구의 문맹률: 2008년	122
<표 6-2> 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	124
<표 6-3> 남자의 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	125
<표 6-4> 여자의 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	126
<표 6-5> 취학률의 계산에 적용된 연령별 최종 보정계수: 도시/농촌 및 시도 행정구역	131

<표 6-6> 도시/농촌 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	132
<표 6-7> 도시지역의 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	133
<표 6-8> 농촌지역의 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	134
<표 6-9> 양강도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	135
<표 6-10> 함경북도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	136
<표 6-11> 함경남도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	137
<표 6-12> 강원도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	138
<표 6-13> 자강도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	139
<표 6-14> 평안북도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	140
<표 6-15> 평안남도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	141
<표 6-16> 황해북도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	142
<표 6-17> 황해남도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	143
<표 6-18> 평양직할시의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년	144
<표 6-19> 성, 연령 및 지역별 고등교육기관 재학생 중 4년제 이상 대학생의	

비율: 2008년	145
<표 6-20> 5세 이상 인구의 최종 졸업학교 구성: 2008년	147
<표 6-21> 고등교육 이수자의 기술자격별 구성: 2008년	152
<표 6-22> 고등교육 이수자의 전공분야 구성: 2008년	153
<표 6-23> 여자의 교육수준별 합계출산율: 2008년	157
<표 6-24> 교육수준별 활동상태: 2008년	158
<표 6-25> 각급학교 총취학률의 국제비교: 2007, 2008년	160
<표 6-26> 대학졸업자 중 인문학 및 과학기술분야 전공자의 비중	162
<표 7-1> 북한의 행정구역: 2008년 10월 1일 현재	166
<표 7-2> 북한 행정구역의 변천: 1946-2010년	169
<표 7-3> 북한의 시도 행정구역별 인구특성: 1993년과 2008년	171
<표 7-4> 도시와 농촌의 인구 및 인구증가율: 1953-2008년	177
<표 7-5> 북한의 시도 행정구역별 도시와 농촌의 연평균 인구증가율:	
1993-2008년	183
<표 7-6> 북한 도시의 순위체계: 1925-2008년	188
<표 7-7> 북한의 주요 도시인구와 인구증가율, 1980-2008년	191
<표 7-8> 평양직할시의 인구분포, 도시화율, 그리고 남녀 성비:	
2008년	195
<표 7-9> 북한과 남한의 이동인구 규모: 1998-2008년	197
<표 7-10> 성 및 연령별 총인구, 이동인구와 인구이동률: 2008년	200
<표 7-11> 시도 행정구역별 총인구, 이동인구와 인구이동률: 2008년	203
<표 7-12> 인구이동의 흐름: 2003-2008년	206
<표 7-13> 시도 행정구간 인구이동의 출발지와 목적지: 2008년	207
<표 7-14> 시도 행정구역 및 이등 유형별 이동인구와 이동률: 2008년	209
<표 7-15> 행정구역별 현거주지와 등록주소의 불일치 인구의 규모와	
비율: 2008년	213
<표 8-1> 가구 관련 용어의 남북한 비교	216

<표 8-2> 시도 행정구역별 일반가구와 집단시설가구의 구성: 1993년 ...	218
<표 8-3> 시도 행정구역별 일반가구와 집단시설가구의 평균가구원수: 1993년	219
<표 8-4> 시도 행정구역별 일반가구와 집단시설가구의 인구구성비: 1993년	220
<표 8-5> 시도 행정구역별 일반가구의 유형별 구성: 2008년	222
<표 8-6> 시도 행정구역 및 일반가구의 유형별 평균 가구원수: 2008년	223
<표 8-7> 시도 행정구역 및 일반가구의 유형별 인구구성비: 2008년	224
<표 8-8> 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	227
<표 8-9> 양강도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	229
<표 8-10> 함경북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	230
<표 8-11> 함경남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	231
<표 8-12> 강원도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	232
<표 8-13> 자강도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	233
<표 8-14> 평안북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	234
<표 8-15> 평안남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	235
<표 8-16> 황해북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	236
<표 8-17> 황해남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	237
<표 8-18> 평양직할시의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	238
<표 8-19> 성 및 연령별 가구주율: 남한(2005년)과 북한(2008년)의 비교	240
<표 8-20> 주택유형별 가구원수: 2008년	244
<표 8-21> 원거가구와 동거가구의 구성비: 2008년	247
<표 8-22> 주택규모별 평균 가구원수: 2008년	248
<표 8-23> 일반가구의 가구원수별 평균 사용방수: 2008년	251
<표 8-24> 주거단위별 음료수 공급원천의 구성비: 2008년	255
<표 8-25> 단위거처별 화장실 유형의 구성비: 2008년	257

<표 8-26> 주거단위의 유형별 난방방식의 구성비: 2008년	258
<표 8-27> 주거단위별 취사연료의 구성비: 2008년	261
<표 10-1> 5세 미만 아동의 주민등록 여부 및 미등록 사유: 2008년	285
<표 10-2> 북한의 인구피라미드에 나타난 인구구조의 특징: 2008년	290
<표 10-3> 사망률 및 기대수명의 추이: 1993-2008년	292
<표 10-4> 출산력의 추이: 1993-2008년	295
<표 10-5> 식량난으로 인한 초과 사망 및 출생 손실의 추정: 1994-2005년	297

그림 차례

<그림 1-1> 북한의 2008년 인구센서스 조사체계 조직도	5
<그림 2-1> 북한의 공표인구와 추계인구: 1945-2010년	20
<그림 2-2> 북한 공표인구와 추계인구의 증가율: 1945-2010년	22
<그림 2-3> 1993년 및 2008년 센서스 인구의 연령별 성비	28
<그림 2-4> 북한의 인구피라미드: 1993년 센서스 자료의 보정결과	33
<그림 2-5> 북한의 인구피라미드: 2008년 센서스 자료	33
<그림 2-6> 남한인구 대비 북한인구의 상대적 규모: 1950-2010년	36
<그림 3-1> 북한의 인구피라미드: 1950-2010년	41
<그림 3-2> 북한 인구의 연령집단별 성비의 변화추이: 1950-2010년	44
<그림 3-3> 북한 인구의 연령별 구성의 변화추이: 1950-2010년	47
<그림 3-4> 북한 인구의 부양인구비 변화추이: 1950-2010년	49
<그림 3-5> 남북한 인구의 성비 비교: 1950-2010년	52
<그림 3-6> 남북한의 중위연령 비교: 1950-2010년	53
<그림 3-7> 남북한 유소년인구(0-14세) 비중의 비교: 1950-2010년	54

<그림 3-8> 남북한 노동가능연령인구(15-64세) 비중의 비교: 1950-2010년	55
<그림 3-9> 남북한 노인인구(65세 이상) 비중의 비교: 1950-2010년	55
<그림 3-10> 남북한의 총부양인구비 비교: 1950-2010년	57
<그림 4-1> 도시와 농촌의 연령별출산율: 1993년과 2008년	63
<그림 4-2> 북한(2008년)과 남한(1984년)의 연령별출산율	63
<그림 4-3> 연령별 유배우출산율의 비교	66
<그림 4-4> 연령집단별 남녀의 사망률: 2008년	75
<그림 4-5> 연령집단별 남녀의 사망률: 1993년과 2008년	77
<그림 4-6> 남녀의 연령별사망률: 2008년 센서스 자료와 보정결과	82
<그림 4-7> 남녀 연령별사망률의 보정비율: 2008년	82
<그림 5-1> 남자의 연령집단별 초혼 진행: 2008년	98
<그림 5-2> 여자의 연령집단별 초혼 진행: 2008년	98
<그림 5-3> 남자의 도시/농촌 및 연령집단별 초혼 진행: 2008년	100
<그림 5-4> 여자의 도시/농촌 및 연령집단별 초혼 진행: 2008년	100
<그림 5-5> 연령집단 및 도시/농촌별 경제활동참가율: 2008년	102
<그림 6-1> 북한의 현행 학제	120
<그림 6-2> 연령별 취학률의 성별 차이: 2008년	127
<그림 6-3> 도시와 농촌 지역의 연령집단별 성비: 2008년 센서스 자료	129
<그림 6-4> 도시와 농촌 지역의 연령집단별 성비: 2008년 센서스 자료의 성비 보정 후	129
<그림 6-5> 시도 행정구역의 연령집단별 성비: 2008년 센서스 자료	130
<그림 6-6> 시도 행정구역의 연령집단별 성비: 2008년 센서스 자료의 성비 보정 후	130
<그림 6-7> 북한 전국의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	132
<그림 6-8> 도시지역의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	133

<그림 6-9> 농촌지역의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	134
<그림 6-10> 양강도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	135
<그림 6-11> 함경북도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	136
<그림 6-12> 함경남도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	137
<그림 6-13> 강원도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	138
<그림 6-14> 자강도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	139
<그림 6-15> 평안북도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	140
<그림 6-16> 평안남도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	141
<그림 6-17> 황해북도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	142
<그림 6-18> 황해남도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	143
<그림 6-19> 평양직할시의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년	144
<그림 6-20> 최종 졸업학교별 인구 피라미드: 2008년	148
<그림 6-21> 도시와 농촌의 최종 졸업학교별 인구 피라미드: 2008년 ...	148
<그림 6-22> 평양직할시의 최종 졸업학교별 인구 피라미드: 2008년	149
<그림 6-23> 성별, 도시/농촌별, 시도 행정구역별 최종 졸업학교의 비중: 2008년	150
<그림 6-24> 기혼여성의 최종 졸업학교와 연령별 누적초혼확률: 2008년	155
<그림 6-25> 기혼남성의 최종 졸업학교와 연령별 누적초혼확률: 2008년	156
<그림 6-26> 여자의 교육수준별 연령별 출산율: 2008년	157
<그림 7-1> 북한의 시도 행정구역: 1945년 말과 2008년 현재의 비교 ...	167
<그림 7-2> 행정구역별 면적과 인구의 비중: 1993년과 2008년	172
<그림 7-3> 도시와 농촌의 연평균 인구증가율: 1953-2008년	179
<그림 7-4> 시도 행정구역별 도시와 농촌의 연평균 인구증가율: 1993-2008년	184
<그림 7-5> 평양 19개 구역 및 4개 군의 지도	194

<그림 7-6> 연령집단별 총인구와 이동인구의 성비: 2008년	201
<그림 7-7> 성 및 연령집단별 인구이동률: 2008년	201
<그림 7-8> 시도 행정구역별 남녀인구의 이동: 2008년	204
<그림 7-9> 시도 행정구역별 총인구와 이동인구의 성비: 2008년	204
<그림 7-10> 시도 행정구역별 남녀인구의 현거주지와 등록주소의 불일치: 2008년	212
<그림 8-1> 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	227
<그림 8-2> 양강도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	229
<그림 8-3> 함경북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년 ...	230
<그림 8-4> 함경남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년 ...	231
<그림 8-5> 강원도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	232
<그림 8-6> 자강도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	233
<그림 8-7> 평안북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년 ...	234
<그림 8-8> 평안남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년 ...	235
<그림 8-9> 황해북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년 ...	236
<그림 8-10> 황해남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	237
<그림 8-11> 평양직할시의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년	238
<그림 8-12> 남녀인구의 연령별 가구주율: 남한과 북한의 비교	241
<그림 8-13> 남자인구의 연령별 가구주율: 남한과 북한의 비교	241
<그림 8-14> 여자인구의 연령별 가구주율: 남한과 북한의 비교	242
<그림 8-15> 모든 지역의 주택유형별 가구원수: 2008년	245
<그림 8-16> 도시 지역의 주택유형별 가구원수: 2008년	245
<그림 8-17> 농촌 지역의 주택유형별 가구원수: 2008년	246
<그림 8-18> 모든 지역의 주택 크기별 평균 가구원수: 2008년	249
<그림 8-19> 도시 지역의 주택 크기별 평균 가구원수: 2008년	249

<그림 8-20> 농촌 지역의 주택 크기별 평균 가구원수: 2008년	250
<그림 8-21> 모든 지역의 가구원수별 평균 사용방수: 2008년	252
<그림 8-22> 도시 지역의 가구원수별 평균 사용방수: 2008년	252
<그림 8-23> 농촌 지역의 가구원수별 평균 사용방수: 2008년	253
<그림 10-1> 북한 인구추계의 흐름도	283
<그림 10-2> 보정 전 센서스 생산율: 1993-2008년	286
<그림 10-3> 보정 후 센서스 생산율: 1993-2008년	286
<그림 10-4> 남한과 북한의 인구구조 비교: 2008년	289
<그림 10-5> 남자의 연령별 사망확률: 북한(2008년)과 남한(1984년)의 비교	294
<그림 10-6> 여자의 연령별 사망확률: 북한(2008년)과 남한(1982년)의 비교	294
<그림 10-7> 조출생률 및 합계출산율 추이: 1993-2008년	294
<그림 10-8> 시나리오별 장래인구 추이: 1993-2055년	298
<그림 10-9> 북한의 총인구 추이: 1993-2055년	299

I. 북한 인구센서스의 개관

1. 연구의 배경과 목적

- 그 동안 북한 인구에 관해서는 가용한 자료의 부족으로 인하여 체계적인 연구의 수행이 크게 제약을 받는 실정이었다. 국제기구, 귀순자, 탈북자들로부터 입수한 제한적 정보를 활용하거나, 북한 당국이 『노동신문』, 『민주조선』, 『조선중앙연감』, 『조선중앙통신』 등을 통해 발표한 단편적인 자료에 의존한 연구들이 간헐적으로 이루어지는 수준이었다. 북한 인구에 관한 초기의 일부 연구는 남북분단 이전의 인구자료를 토대로 남한이나 동아시아 국가들의 출생, 사망, 인구증가율을 감안하여 북한의 인구동태 수준이나 전체 인구의 규모를 추정하는 방식으로 이루어지기도 하였다(권태환, 1988).

- 베일에 가려져 있던 북한 인구의 상황이 외부 세계에 알려지기 시작한 것은 1989년에 이르러 북한이 분단 이후 최초의 인구센서스를 시행하기로 결정하면서부터 이다. 북한의 중앙통계국은 인구센서스 시행을 위한 기술 및 재정적인 지원을 UNFPA로부터 받기 위해 1946-1987년 기간의 인구와 인구관련 사회지표 자료들을 1989년 UNFPA에 제출하였다. 비록 불완전성과 신뢰도의 문제가 있기는 하지만, 체계적 인구자료가 가용하지 않은 상황에서 이 자료를 체계적으로 분석하고 수정하는 방식으로 적지 않은 수의 연구가 국내외에서 이루어졌다(박상태, 1991; 정기원·이상현, 1992; 김두섭, 1993; 정기원, 1993; Eberstadt, 1991, 1994; Eberstadt and Banister, 1992a, 1992b; Kim, 1994).

- 북한의 제1차 인구센서스는 경제사정 악화 등의 이유로 시행이 몇 차례 연기되다가 1994년 1월 3일부터 15일에 이르는 기간에 실시되었다. 이 센서스는 조사의 기준시점인 1993년 12월 31일 자정 현재 북한 국적의 모든 거주민을 대상으로 이루어졌으며, 기숙사, 노인수용시설과 같은 집단가구의 구성원들도 포함된 것으로 알려져 있다.¹⁾ 그런데 제1

1) 제1차 인구센서스가 1994년 1월에 시행되었음에도 불구하고, 조사의 기준시점이 1993년 12월 31일 자정이었기 때문에 이 조사를 1993년 인구센서스로 표기하기로 한다. 참고로 북한에서는 인구센서스를 지칭하여 ‘인구일제조사’라는 용어를 사용하고 있다.

차 인구센서스의 보고서를 살펴보면, 자료의 분류체계가 UNFPA가 권고한대로 인구센서스의 결과를 제시하는 통상적인 방식을 따르지 않고 있음을 발견할 수 있다. 오히려 북한 주민등록제도의 기존 분류체계와 비슷하다는 주장도 제기된다(노용환·연하청, 1997). 이에 따라 일부에서는 북한이 실제로 가구조사를 통한 센서스를 전국적으로 시행한 것이 아니며, 일부 지역에서는 기존의 주민등록자료를 집계하여 발표하였을 것이라는 추측성 의문을 제기하기도 하였다(권태환, 2001).

- 북한은 제1차 인구센서스를 실시한지 15년 후인 2008년에 다시 한국 정부의 남북협력기금과 UNFPA의 지원을 받아 제2차 인구센서스를 실시하였다. 조사의 기준시점은 2008년 10월 1일 0시 1분으로 하였으며, 실제 조사는 10월 1일부터 15일까지 15일간 진행되었다. 조사대상은 북한 국적의 모든 거주민과 공민권을 가지고 있는 외국인을 포함하였으며, 기숙사, 육아원, 군대병영, 교도소와 같은 집단가구의 구성원들도 조사되었다. 제2차 인구센서스를 위한 사전조사는 평양시를 포함한 10개 도에서 총 5만 이상의 세대를 대상으로 2007년 10월 1일에 실시되었다. 센서스의 정확성과 오류 수준을 확인하기 위한 사후조사는 총 295개의 표본조사구를 선택하여 조사구의 모든 세대들을 재조사하는 방식으로 진행되었다(중앙통계국, 2009).²⁾

- 현재 남북한이 지니고 있거나 통일 후에 당면하게 될 각종 정치, 경제, 사회적인 문제점들에 대한 이해나 전망은 인구학적 상황을 정확하게 파악하지 않고는 불가능하다. 인구현상은 사회변동과 구조의 직접적인 산물이며, 동시에 사회변동과 구조의 주요 요소를 구성하기 때문이다. 특히, 남북한 간의 교류가 급증하고 통일에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있음을 감안할 때, 북한의 인구자료를 재검토하고, 정밀하게 분석해보는 것은 매우 중요한 의미를 지닌다. 이러한 작업은 북한 사회에 대한 우리의 이해를 제고시킬 뿐만 아니라, 통일 후 한반도의 인구상황과 관련하여 제기될 수 있는 문제점들을 조망하고, 이에 적절하게 대처하는 방안을 마련하는데 기여할 것으로 판단된다.

2) 북한에서는 사전조사(pretest)를 지칭하는 용어로 ‘시험조사’를 사용하며, 사후조사(post-enumeration survey) 대신에 ‘후조사’라는 용어를 사용한다.

• 이 연구는 1993년과 2008년의 북한 인구센서스 자료를 기초로 하고, 국내외에서 가용한 관련 자료를 수집하여 북한 인구에 대한 심층 분석을 실시하는 것을 목적으로 하였다. 이 연구는 북한 센서스자료에 대한 인구통계학적 평가 및 보정작업을 시도하는 목적도 지닌다. 또한 이 연구에서는 인구의 규모와 구조적인 특징은 물론 인구성장추세와 인구변천과정, 출생, 사망, 혼인상태, 경제활동, 보건 및 건강상태, 교육, 인구분포, 도시화, 인구이동, 가구와 주택, 그리고 북한의 인구정책에 관한 심층분석이 이루어졌다. 아울러 다양한 측면에서 북한 인구를 남한인구와 비교하였다. 또한 이 연구에서는 1993년과 2008년 인구센서스 자료와 이 자료들에 대한 분석작업을 바탕으로 1993-2008년 기간의 북한 인구를 재구성하고, 2055년까지의 추계인구를 작성하는 작업이 시도되었다. 그리고 통일 후 한반도 인구의 기본적인 성격을 조망해보고, 이를 기초로 정책적인 시사점에 대한 논의가 이루어졌다. 이 보고서는 이러한 분석의 내용과 결과들을 11개의 장으로 재구성하여 제시하고 있다.

2. 센서스 조사체계

• 북한에서 전국적인 인구조사로서 최초의 인구센서스는 1993년 12월 31일을 기준(조사기간은 1994년 1월 3-15일)으로 인구일제조사라는 이름으로 실시되었다.³⁾ 그런데 1993년 인구센서스의 조사수행체계는 거의 알려지지 않고 있다. 이에 따라 북한당국이 실제 가구조사를 통한 인구센서스를 실시하였다기보다 주민등록제도에 크게 의존하는 방식으로 조사를 시행하였다는 의문이 제기되기도 하였다(노용환 외, 1997: 16). 그러나 Yu(1998)⁴⁾에 따르면 1993년 인구센서스는 조사원(census enumerators)과 지도원(census supervisors)에 의해 수행된 것으로 알려져 있다. 조사원은 북한 행정구역의 말단조직인 인민반의 반장에서 선출

3) 당초 북한당국은 유엔인구활동기금(United Nations Funds for Population Activities, UNFPA)으로부터 재정적 및 기술적 지원을 받아 1992년 1월에 일제인구조사를 실시할 예정이었다. 그러나 뚜렷한 이유를 설명하지 않은 채 1993년 연말 기준으로 제1차 인구센서스를 실시하였다(이삼식 외, 1999).

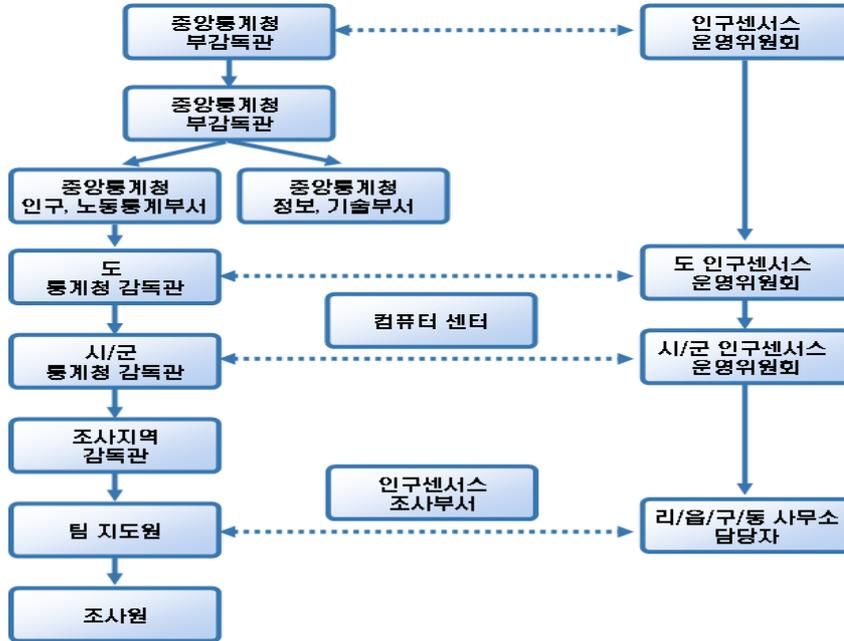
4) 유엔인구활동기금(UNFPA)이 1993년의 인구센서스 실시를 지원할 때 UN인구국장(Director, Population Division)으로 재직할 바 있다.

하였으며, 지도원은 반(지역) 인구 중에서 학력이 높은 교사, 의사, 기술자 등으로 채용하였다. 총 조사원은 약 57,000명, 지도원은 14,000명이며 이들 중 약 80%는 여자로 구성되어 있다. 그리고 인구의 누락 또는 중복 조사를 방지하기 위하여 가구등록 단위인 반(班)을 이용하여 조사구(enumeration Area) 160,000개를 설정하였고, 한 조사원이 한 조사구를 담당하였다. 반(班) 규모가 아주 작은 경우에는 한 조사원이 2개 이상의 반을 담당하여 조사하였다(이삼식 외, 1999). 인구센서스는 북한 국적의 모든 주민들을 대상으로 하였고, 그 범주에 기숙사, 노인 수용시설 등과 같은 집단생활시설 단위를 포함하였다. 이 인구센서스의 결과는 「조선민주주의인민공화국 인구일제조사자료집」으로 발표되었다.

- 북한당국은 2008년 10월 1일자 기준(실제 조사는 2008년 10월 1-15일)으로 제2차 인구센서스를 실시하기 위해 국가센서스조정위원회(National Census Steering Committee)를 조직하고, 도와 시·군의 행정단위별 위원회(committee)와 연계하여 업무를 추진하였다(Central Bureau of Statistics, 2009). 이 위원회는 부수상과 여러 부의 차관들로 구성되었으며, 인구센서스 시행에 대해 대략적인 방향을 발표하고 전반적인 지침을 제시하는 역할을 수행하였다. 그리고 인구센서스를 실시하기 위한 협력기관으로 다양한 부서들의 활동을 조직하였다. 경제통계를 담당하는 정부기관인 중앙통계국(Central Bureau of Statistics)은 인구센서스의 기획과 시행을 맡았다. 도 및 시·군의 통계국은 관할 지역에 대해 조사를 실시하였다. 통계조사 인력으로는 약 35,000명의 조사원과 약 8,000명의 지도원들이 동원되었다. 이들은 관할 지역에서 모집되어 훈련을 받았다. 도 및 시·군 통계국의 일부 직원들은 조사구역 감독관으로 참여하였다. 감독관은 자료수집(조사) 활동을 감독하고 조직(조사원, 지도원)을 지휘하였다. 그리고 2008년 인구센서스에서도 인구의 누락 또는 중복 조사를 방지하기 위하여 리·읍·구·동별로 조사구를 설정하였는데, 각 조사구는 농촌지역의 경우 평균 150가구, 그리고 도시지역의 경우 평균 180가구로 구성되었다.

- 2008년 인구센서스는 북한의 모든 국민과 북한 국적을 획득한 외국인들을 대상으로 실시되었다. 구체적인 조사대상으로 리·읍·구·동

〈그림 1-1〉 북한의 2008년 인구센서스 조사체계 조직도



출처: Central Bureau of Statistics (2009).

내에 위치한 모든 가구와 시설거처에 살고 있는 모든 사람들을 포함하였다. 시설거처는 기숙사, 보호시설, 군영, 형무소(수용소) 등을 포함한다. 조사원들은 조사표를 이용해 가구마다 면접을 실시하되, 개인은 주로 그들의 주거공간 안에서 조사되었다(Central Bureau of Statistics, 2009).

• 북한에서 실시한 두 인구센서스 간 조사체계를 비교하는 것은 정보 부족으로 한계가 있다. 따라서 제한된 정보를 토대로 차이점을 규명하고, 그 시사점을 도출하고자 하였다. 우선, 두 인구센서스는 인구나 가구 또는 거처의 누락 혹은 중복 조사를 방지하기 위해 조사구라는 현대적인 기법을 적용한 것으로 보인다. 그러나 1993년 인구센서스에서는 조사구를 말단행정 구역 중 하나인 반(班)을 적용하였다. 이는 행정편의 혹은 비용 절감의 효과는 있을지라도 조사구역의 경계가 불분명

하고 일정한 규모의 가구수로 구역화가 곤란하여, 조사 중복 혹은 누락의 방지가 어려워진다는 문제점을 지닌다. 그리고 조사원의 조사담당 가구수를 균등하게 분담하기 어렵다는 점도 지적할 수 있다. 이와는 대조적으로, 2008년 인구센서스에서는 조사지역의 지도를 준비하고, 이를 기준으로 조사구 요도를 작성하는 등 보다 현대적인 센서스 기법을 적용하였다.⁵⁾ 이에 근거하여 각 조사구를 농촌지역의 경우 평균 150가구 그리고 도시지역의 경우 평균 180가구로 구성하였다.

- 두 차례의 인구센서스 모두 조사원과 이를 관장하는 지도원을 별도로 구성하고 유기적으로 연계, 운영하는 등 인력동원에 있어서도 현대적인 인구센서스 기법을 적용한 것으로 확인되었다. 특히, 2008년 인구센서스의 경우 훈련받은 조사원들 각각은 약 150-200가구씩을 할당받아 방문면접을 통해 가구명부와 조사표를 작성하였다(Central Bureau of Statistics, 2009). 지도원은 4-5명의 조사원을 지도하고 감독하였다. 구체적으로 지도원은 조사원들이 자신의 할당량을 가능한 정확하게 완수하고, 제 시간에 성과물을 제출할 수 있도록 하는 책임을 맡았다. 모든 조사원들과 팀 지도원 및 인구센서스 구역 감독관들은 조사 시 활용하는 정의와 개념, 면접 방법과 절차, 조사표 작성 방법 등에 익숙해지도록 5일간 훈련을 받았다. 그리고 감독관들은 역할과 책임에 관한 추가적인 지도를 받았다.⁶⁾

- 이외에도 북한의 2008년 인구센서스에서는 현대적인 인구센서스의 핵심 요소로서 홍보, 시험조사, 사후조사 등을 실시한 것으로 나타났다(Central Bureau of Statistics, 2009). 인구센서스의 중요성과 국민의 협조를 위한 홍보는 TV, 라디오, 신문, 포스터 등의 대중매체를 통해 이루어졌다. 시험조사(pilot survey)는 센서스 기획과 조건의 타당성을 평가하고 조사조직과 조사절차를 시험하기 위한 것으로 본조사(main survey) 1년 전인 2007년 10월에 평양시를 포함한 10개의 도에서 각 1

5) 요도 제작은 2007년 11월에 지도 제작의 기본 개념 등에 대한 훈련을 3일 동안 받은 시·군의 담당자들이 담당하였다.

6) 훈련프로그램은 3단계로 진행되었다. 제1단계 프로그램은 중앙통계국 인구조사팀에 의해 평양에서 기획되었으며, 참가대상은 각 도의 통계전문가들이었다. 제2단계 프로그램은 도에서 기획하였으며, 시와 군의 통계전문가들을 대상으로 실시되었다. 제3단계 프로그램은 조사원, 팀 감독관들을 대상으로 모든 시와 군에서 동시에 실시되었다.

개 군씩 선정하여 진행되었다. 사후조사(post enumeration survey)는 본 조사의 내용과 범위의 오류 여부에 대한 객관적인 평가를 실시하기 위한 것으로, 독립조직인 인구센터(Population Center)가 295개 표본조사구 내 모든 가구들을 대상으로 실시하였다.

3. 센서스 조사항목

- 북한의 1993년 인구센서스의 조사표는 1매로서 인구일제조사등록표(1993. 12. 31. 현재)와 사망인구등록표(1993. 1. 1. - 12. 31.)가 각각 양면에 인쇄되어 있다. 인구일제조사등록표는 성과 연령에 관한 기본사항 2개 문항, 경제활동상태에 관한 2개 문항, 출산에 관한 1개 문항, 사망에 관한 5개 문항 등 총 10개 문항을 포함하고 있다.
- 제2차 인구센서스의 조사표는 가구명부, 가구조사표(일반가구), 시설(군대)조사표의 세 종류로 설계되었다. 가구명부는 각 조사구 내의 모든 가구들을 열거하기 위한 것으로, 가구별 남녀 구성원수에 대한 정보를 포함하도록 설계되었다. 이러한 가구명부는 가구 및 가구원의 조사 누락 및 중복을 방지하기 위한 것으로, 본조사 직전에 조사원이 직접 가구를 방문하여 작성하였다. 가구조사표는 일반가구를 조사하기 위한 것으로 크게 가구 부문(가구 및 거처에 관한 사항), 가구원 부문(개인 사항) 및 사망 부문으로 구성되었다. 시설(군대)거처조사표는 형무소, 복지시설, 군대 등에 속해 있는 구성원을 조사하기 위한 것이다. 북한 중앙통계국에 의하면, 이들 인구센서스의 조사표는 주민의 의견수렴 과정을 거친 후 조사 내용 및 주제, 질문 방식, 응답 범주, 문항 배열 등의 여러 측면을 고려하여 설계하였다.
- 제2차 인구센서스의 조사항목은 UN의 “인구 및 주택 센서스의 원칙과 권고안(UN Principles and Recommendations on Census of Population and Housing, 2nd Revision)”을 참조하되, 국가 차원의 적절성 및 실현가능성 등을 고려하여 선정되었다고 밝히고 있다. 일반가구를 조사하기 위한 가구조사표에 포함된 조사항목은 총 53개로, 가구에 관한 14개 문항, 가구원에 관한 29개 문항, 사망에 관한 10개 문항으로 구성되었다.

〈표 1-1〉 북한 인구센서스의 조사항목: 1993년과 2008년

		조사항목	1993년	2008년
1.	가구 및 거처 사항	①가구원수(남녀별)		○
		②가구유형(가구/시설)		○
		③가구의 현노동계층(경제활동상태)		○
		④가구의 과거노동계층(경제활동상태)		○
		⑤거주 거처의 유형		○
		⑥거주 거처의 1차 권리 여부		○
		⑦거주 거처의 연면적		○
		⑧거주 거처내 방의 개수(응접실·부엌제외)		○
		⑨거주 거처에의 수도꼭지 여부		○
		⑩거주 거처 내 물 공급원		○
		⑪가구 이용 화장실 유형		○
		⑫거주 거처 내 난방시스템 유형		○
		⑬가구 이용 난방시스템 유형		○
		⑭요리시 이용 연료		○
2.	모든 가구원	①정상적인 가구원 여부		○
		②현 가구에의 등록여부		○
		③실제 등록지		○
		④가구주와의 관계		○
		⑤성	○	○
		⑥생년월일(연령)	○	○
		⑦국적(한국인, 기타)		○
	5세 이상 가구원	⑧시각장애 여부/정도		○
		⑨청각장애 여부/정도		○
		⑩걷기/계단오르기 장애여부/정도		○
		⑪기억/집중 장애여부/정도		○
		⑫5년전 거주지		○
		⑬간단한 메시지 해독능력		○
		⑭재학여부(유치원 이상)		○
		⑮재학 학교급		○
		⑯정규 학문과정 참석여부		○
		⑰최종학력		○
	16세 이상 가구원	⑱교육이수증 종류		○
		⑲졸업 학교 및 전공		○
		⑳자격증 취득 여부		○
		㉑지난 6개월간 평상활동(경제활동상태)	○	○
		㉒지난 6개월간 자가소비활동		○
		㉓지난주 자가소비활동 시간(1일 평균)		○
		㉔산업		○

출처: Central Bureau of Statistics(2009).

〈표 1-1〉 북한 인구센서스의 조사항목: 1993년과 2008년 (계속)

		조사항목	1993년	2008년
2. 개인 사항	16세 이상 가구원	㉕ 직업	○	○
		㉖ 노동계층		○
		㉗ 혼인상태		○
		㉘ 초혼연령		○
	15~49세 여성	㉙ 지난 1년간 출생아수	○	○
3. 사망	지난 1년간 사망자	① 지난 1년간 사망자수	○	○
		② 사망자의 성	○	○
		③ 사망자 출생년월일	○	○
		④ 사망일자	○	○
		⑤ 사망당시 연령	○	○
	모성사망 (15~49세 여성)	⑥ 모성사망여부		○
		⑦ 낙태/사산중(이후 42일내)사망여부		○
		⑧ 출산후 42일내 사망여부		○
		⑨ 모성사망장소		○
		⑩ 모성사망자의 지난1년간 출생아수		○

출처: Central Bureau of Statistics(2009).

- 가구에 관한 조사항목으로는 가구주의 성 및 노동상태, 거처유형, 점유형태, 편의시설(거주거처에의 수도꼭지 여부, 거주거처 내 물 공급원, 가구이용 화장실 유형, 거주거처 내 난방시스템 유형, 가구 이용 난방시스템 유형, 요리 시 이용 연료) 등이 포함되었다.
- 가구원에 관한 조사항목은 조사대상의 연령을 기준으로 세분화하였다. 0세 이상 모든 가구원에 관한 조사항목으로 평상적인 가구원 여부, 현 가구에의 등록여부, 실제 등록지, 가구주와의 관계, 성, 생년월일(연령) 및 국적(한국인, 기타)이 포함되었다. 5세 이상 가구원에 관한 조사항목으로 시각장애 여부 및 정도, 청각장애 여부 및 정도, 걷기/계단오르기 장애여부 및 정도, 기억/집중 장애여부 및 정도, 5년 전 거주지, 간단한 메시지 해독능력, 재학여부(유치원 이상), 재학 학교급, 정규 학문과정 참석여부 및 최종학력이 포함되었다. 16세 이상 가구원에 관한 조사항목으로 교육이수증 종류, 졸업 학교 및 전공, 자격증 취득 여부, 지난 6개월간 평상활동(경제활동상태), 지난 6개월간 자가소비활동, 지난주 자가소비활동 시간(1일 평균), 산업, 직업, 노동계층, 혼인상태 및

초혼연령이 포함되었다. 15-49세 여성을 대상으로 조사항목으로는 지난 1년간 출생아수가 포함되었다.

- 사망에 관한 조사항목으로 지난 1년간 사망자수, 사망자의 성, 사망자 출생년월일, 사망일자 및 사망당시 연령이 포함되었다. 또한 여기에는 15-49세 여성을 대상으로 한 모성사망 여부, 낙태·사산 중(42일 이내) 사망 여부, 출산 후 42일 이내 사망 여부, 모성사망 장소 및 모성사망자의 지난 1년간 출생아수가 조사항목으로 포함되었다.
- 시설(군대)거처조사표에는 일반가구가 아닌 시설(갱생원, 군대 등)에 거주하는 구성원을 대상으로 한 성, 연령(생년월일), 문해력(교육), 최종 학력, 혼인상태, 지난 1년간 출생아수(15-49세 여성의 경우) 등 6개의 조사항목이 포함되었다.

4. 센서스 조사체계 및 조사항목의 변화와 함의

- 가용한 정보의 부족으로 인하여 1993년 인구센서스와 2008년 인구센서스의 조사체계와 조사항목을 정밀하게 비교하기에는 한계가 있다. 이 절에서는 제한된 정보를 토대로 두 차례 인구센서스의 조사체계와 조사항목의 차이를 살펴보고 그 함의를 도출하고자 하였다.
- 우선 인구센서스의 조사체계가 어떻게 변화하였는가를 살펴보기로 한다. 북한의 제1차 인구센서스를 실시한 조사수행의 체계는 구체적으로 알려진 바 없다. 앞에서 언급한 것처럼, 일부에서는 북한당국이 전국적인 가구조사를 통하여 인구센서스를 실시하였기보다 부분적으로 주민등록제도를 이용하여 조사결과를 발표하였다는 주장을 제기하기도 하였다(노용환 외, 1997: 16). 또한, 1998년 서울에서 개최된 한 국제회의에서는 북한당국이 1993년 인구센서스를 실제로 실시하기보다 센서스 실시와 관련한 UN의 지원금을 다른 목적으로 이용하였다는 의견들도 제시되었다.⁷⁾
- 일부의 주장대로 북한의 제1차 인구센서스가 실제 실시되지 않았다

7) International Symposium on *Population and Development Policies in Low Fertility Countries: Challenges of Changing Age Structure*, KIHASA.

면 제2차 인구센서스와의 비교는 불가능하다. 그러나 Yu(1998)가 발표한 내용을 사실로 수용한다면, 제1차 인구센서스는 통계조사라기보다 행정조사의 성격이 강하게 나타난다. 그 근거로 제1차 인구센서스에서는 인구나 가구 또는 거처의 누락 혹은 중복 조사를 방지하기 위해 말단 행정구역 중 하나인 반(班)을 조사구로 활용하였다. 이는 편의성과 비용절감의 효과를 고려하였기 때문으로 판단된다. 그러나 조사구역의 경계가 불분명하고 균등한 규모의 가구수로 구역화가 곤란하기 때문에 조사의 중복이나 누락을 방지하기가 어려워진다. 또한 조사원이 조사를 담당하여야 할 가구수를 공평하게 분담할 수 없다는 문제도 발생한다. 이와는 대조적으로, 제2차 인구센서스에서는 현대적인 인구센서스의 의미를 반영한 조사구 개념을 적용하였다. 조사지역의 지도를 준비하고, 이를 기준으로 조사구 요도를 작성한 것을 두드러진 변화의 하나로 지적할 수 있다.

- 북한의 두 인구센서스 모두 조사원과 지도원을 별도로 구성하고 유기적으로 연계하여 운영하는 등 인력동원에 있어서 현대적인 인구센서스 기법을 적용하였다. 양질의 조사인력을 확보하기 위한 노력도 이루어졌다. 제1차 인구센서스와 비교하기는 어려우나, 2008년 인구센서스에서는 홍보, 시험조사, 사후조사 등을 실시하여 현대적인 센서스의 접근방법을 적용한 것으로 나타났다.

- 북한의 1993년 인구센서스와 2008년 인구센서스는 조사항목의 양적인 측면뿐만 아니라 질적인 측면에서도 큰 차이가 있다. 1993년 인구센서스의 조사항목은 10개 정도에 불과한데 반해, 2008년 인구센서스의 조사항목은 무려 53개에 달하고 있다. 이러한 차이는 시기에 따라 센서스 자료에 대한 사회적 욕구 정도가 달랐기 때문에 발생하였다고 볼 수도 있다.

- 북한당국은 1993년 인구센서스를 실시할 당시 체계적인 보고통제시스템을 통해 국가 통치에 필요한 통계와 정보의 대부분을 취득할 수 있다고 생각했을 가능성이 높다. 따라서 인구센서스를 통해 얻고자 하는 통계의 종류가 그다지 많지 않았을 것이다. 또한 사회 자체가 아주 단순하여 필요한 통계나 정보도 상대적으로 많지 않았을 것이다. 북한

당국은 인구센서스를 통해 식량배급제 등 사회시스템 유지와 주민 통계를 위해 필요한 기초적인 사항들로서 전체 인구의 기본 특성(성, 연령, 경제활동상태, 직업)과 인구동태(출생, 사망) 상황에 관한 정보를 확보하고자 하였을 가능성이 높다.

- 제1차 인구센서스를 실시한 후 15년이 지난 2008년 당시 북한사회는 큰 변화를 경험하였다. 즉, 1989년 구소련이 붕괴되고 이어서 동구 국가들이 시장경제로 전환하면서 해방 이전부터 지속되었던 외부로부터의 경제적 및 사회적 지원이 중단되었다. 이를 계기로 북한의 경제난이 극심해졌고, 1995-1997년 “고난의 행군기”에는 거듭되는 자연재해로 말미암아 경제난과 식량난이 최고조에 달하였다. 이를 극복하기 위해 북한당국은 2000년대 초 자본주의적 특성을 일부 가미한 경제적 조치를 단행하였다. 이와 같은 일련의 상황들은 북한의 사회·경제는 물론 인구에도 지대한 영향을 미치게 되었다. 특히, 장마당 등 자본주의적 거래가 허용되면서 주민의 이동이 활발해지고 식량배급제가 붕괴되는 등 북한사회의 통제시스템 자체가 약화되어 북한 인구에 관한 정확한 통계를 파악하기조차 어려웠을 것으로 추측되기도 한다. 결과적으로 북한당국은 인구센서스를 통한 북한의 인구 및 사회 변화에 대한 정보를 파악하는 것이 절실해져, UN에 인구센서스를 실시하기 위한 자금 등의 지원을 요청했을 것으로 보인다. 그만큼 북한당국이 2008년 인구센서스를 통해 얻고자 하는 욕구는 아주 컸다고 짐작된다. 실제 북한당국은 2008년 인구센서스의 결과가 인구 상태를 분석하고 장래변동에 대한 추계에 활용될 것이며, 더 나아가 교육, 문화, 보건, 주택건설 등에 관한 과학적인 연구에 활용할 것으로 기대하였다(Central Bureau of Statics, 2009).

- 조사항목수의 증가에 따라 조사표 설계도 보다 정교해졌다. 과거 1993년 인구센서스의 조사표는 1장으로 양면을 이용한 간단한 주민등록표 양식이였다. 이러한 형태의 조사표는 일반적으로 개발도상국의 인구센서스 초기에서 볼 수 있는 것으로 전근대적인 특성이 강하게 남아 있다. 구체적으로 현대적인 인구센서스는 기본적으로 조사구와 가구의 단위로 실시되어, 가구에 관한 일정한 조사항목들을 포함하고 있다. 그러나 북한의 1993년 인구센서스에서는 가구에 관한 조사항목이

거의 발견되지 않고 있다. 이러한 특징 때문에 일부 기관이나 학자들은 1993년 인구센서스가 실제로 실시되지 않고, 기존의 주민등록자료를 이용하였을 것이라는 강력한 의문을 제기하기도 하였다. 반면, 2008년 인구센서스의 조사표는 가구 및 거처에 관한 사항, 인구에 관한 사항, 인구동태에 관한 사항 등 현대적인 인구센서스의 조사표로서 면모를 갖추고 있다. 요컨대, 1993년 인구센서스가 인구학적 및 경제적 특성(직업, 산업)에 관한 항목에 한정되었다면, 2008년 인구센서스는 인구학적 및 경제적 항목 이외에 주거, 장애, 교육(문해력), 인구이동, 경제활동, 자가소비활동 및 모성사망에 관한 조사항목을 포함하여 질적인 측면에서 현대적인 의미의 인구센서스에 근접한 것으로 평가할 수 있다.

- 장애관련 조사항목들은 인구센서스와 같은 대규모 조사에서 조사가 능성이 비교적 낮기 때문에 주로 정교한 표본조사를 통해 조사된다. 그럼에도 불구하고, 북한당국이 인구센서스에 장애에 관한 항목을 포함시킨 이유는 장애인 현황을 전국적으로 파악할 필요가 있었기 때문으로 보인다. 북한당국은 체제의 우월성을 선전하기 위하여 장애인을 도심지역에서 소개시키는 등 은폐정책을 추진하여 왔다(노용환 외, 2001). 즉, 반혁명분자, 불순분자 등을 탄광이나 농촌지역으로 강제적으로 이주시키고, 특별인구집단으로서 무의무탁노인, 난쟁이 등과 마찬가지로 장애인도 양생원(무의탁 지체부자유자 수용) 등 장애인 수용시설에 소개시켜 왔다(이삼식 외, 1999). 보고통계체계가 부실해진 상황에서 장애인 관련정책의 기초자료를 확보하기 인구센서스에 장애인 여부를 조사항목으로 포함시킨 것으로 이해할 수 있다.

- 문해력은 과거 문맹률이 높았던 시기에 혹은 아주 낙후된 국가로서 문맹률이 높은 국가(아프리카 등)에서 인구센서스 항목으로 조사되었다. 북한의 경우 해방 직후부터 문해교육에 대한 관심이 높아 1946년부터 1949년까지 3년간 <문맹자 전국 일제조사>를 실시하기도 하였다(조정아, 2005: 25). 한국전쟁 이전 문해교육 및 기초교육 수준에서 교육기회는 계속 확대되어 1972년에 취학전 교육, 초등교육, 중등교육을 포함하는 11년간 무상의무교육제가 확립되었고, 1985년에는 전국적으로 실시하게 이르렀다. 그러나 사회주의권의 몰락으로 인한 국제적 고

립, 김일성의 사망, 식량난으로 폭발된 경제적 모순 등 사회전반에 걸친 총체적인 위기의 양상이 교육부문에도 지대한 영향을 미치게 되었다. 또한 1995년의 대홍수로 유치원 4,210개소와 초중등학교 2,290개소(전체의 1/4)가 파괴되거나 손상되고, 34.6만여 건의 교과서가 유실되었다(UNICEF, 2003; 조정아, 2005: 59-60). 식량난으로 인해 1990년대 초반 이후 학생과 교사들의 정상적인 등교와 출근이 어려워졌으며, 특히 1990년대 중반부터 식량배급제가 교사들에게까지 중단되자 교사들의 생계를 위한 학교 이탈이 증가하였고, 이에 따라 교사에 대한 존경도 급격하게 하락하였다(조정아, 2005: 59-61). 이러한 상황에서 북한당국은 인구센서스를 통해 전체 인구의 문해력을 파악할 필요성이 커지게 된 것으로 풀이할 수 있다.

- 2008년 인구센서스에서는 과수·채소 가꾸기, 어업·가축사육·양계, 나무하기, 물 나르기, 수공예품 만들기 등의 자가소비 활동 여부와 소요시간을 조사하였는데, 이러한 항목들은 다른 국가의 인구센서스에서 거의 찾아볼 수 없다. 북한당국은 배급제가 붕괴되고 장마당 등 자본주의적 거래가 활발해지고 특히 암시장이 형성되면서 주민의 소비활동을 정확하게 파악할 필요가 있었을 것이다.

- 지난 1년간 출생아수(가구원 부문), 지난 1년간 사망자수 및 관련 사항, 모성사망 관련 사항들은 일반적으로 인구동태에 관한 것으로 출산력과 사망력(모성사망 포함)을 측정하여 인구정책 및 보건의료정책에 활용된다. 출생과 사망에 관한 인구동태통계는 남한을 포함하여 선진국에서는 대부분 등록 혹은 병의원 자료를 이용하여 작성되고 있다. 북한은 1952년에 국가계획위원회 산하에 중앙통계국을 설치하고 지방통계국을 통하여 자료를 수집하여 통계를 작성하고 있다. 그러나 북한의 출생 및 사망 통계는 부정확한 것으로 알려져 있으며, 최근에 들어 국내 상황 변화에 따라 인구동태에 관한 자료수집체계마저 제대로 작동되지 못하였을 가능성이 크다.⁸⁾ 이러한 이유로 1993년 인구센서스부터 출생과 사망에 관한 조사항목들을 포함시킨 것으로 해석될 수 있

8) 1969년 10월 21일 조선로동당 중앙위원회 정치위원회에서 김일성은 사회주의 통계개선 사업에 관하여 연설을 하면서 '정확하지 못한 통계의 원인으로 허위통계 보고나 통계조작을 지적하였다(김일성, 1969/1988: 정기원 외, 1995).

다. 아울러 인구동태상황에 관한 항목을 센서스에 포함시키고 있는 중국의 영향을 받았을 것으로도 짐작된다.

- 가구 부문의 거처에 관한 문항 중 가구의 편익시설로 수도꼭지 여부, 거주 거처의 물 공급원, 가구 이용 화장실 유형, 거주 거처의 난방 시스템 유형, 가구 이용 난방시스템 유형, 요리시 이용 연료 등이 포함되어 있다. 이를 통해 북한에서 적합한 식수 부족, 화장실 위생불량, 목재 연료 집중 이용 등이 주요 관심사로서 부각되어 있다는 점을 유추해볼 수 있다. 북한은 1990년대 경제 악화와 아울러 수차례에 걸친 자연재해로 인하여 식량난이 장기화되면서 대부분의 주민이 영양결핍 상태에 놓이게 되었고, 면역력 감소로 인해 높은 질병이환의 위험에 처하게 되었다. 수질 불량 및 위생환경이 악화되는 등 복합적인 위기 상황으로 인해 파라티푸스, 간염 등의 전염성질환이 만연되고 있으며, 호흡기 및 소화기계 질환의 이환이 높은 실정이다(이삼식 외, 2005: 111). 김정일 연설문 중에는 홍수의 피해가 큰 비가 내린 탓도 있지만 나무를 많이 찍어내고 제때에 심지 않은데 있고, 이에 따라 나무심기를 전 균중적 운동으로 벌렸다는 내용이 있다(김정일, 2000: 서재진, 2007: 76).

- 북한 인구센서스에서는 노동계층을 조사하고 있는데 그 개념과 분류는 마르크스-레닌의 표준분류 방식에 의거한다. 북한은 1972년에 제정된 북한의 「사회주의 헌법」 제31조에서 노동연령으로 16세 이상을 규정한 이래, 노동에 대한 포괄적인 법으로서 사회주의노동법이 1978년에 제정되었다. 이 법에서는 국가의 노동자에 대한 보호, 노동의 형태, 노동자의 지위 등에 대해서 규정하고 있다. 북한의 노동계층을 국영기업소 육체노동자, 협동기업소 육체노동자, 정부기관이나 다른 기관에서 비육체적인 일에 종사하는 공무원, 협동농장에서 육체노동에 종사하는 농부 등 크게 네 가지 범주로 구분하고 있다. 북한이 발표한 1993년 인구센서스와 2008년 인구센서스에서 노동계층은 노동자, 비생산직에 종사하는 사무원, 농민으로 구분하고 있다. 노동자 대부분은 국영기업소에서 종사하며 일부만이 협동기업소에서 근무하고 있다.

II. 북한 인구의 규모와 성장

1. 인구성장의 추이

- 특정의 인구체제는 인구이동이 있는 개방사회와 인구이동이 없는 폐쇄 사회로 양분된다. 물론 이러한 구분이 역사적 시점마다 달라질 수도 있을 것이다. 북한은 1945년 일제강점기가 끝나고, 광복이 되는 시점부터 한국전쟁이 끝나는 시점까지는 개방사회라고 볼 수 있기는 하지만, 대부분의 기간은 폐쇄사회의 특성을 가진다고 보아도 무방하다. 해외로 이주하거나 외국에서 이입(移入)되는 인구의 규모는 전체 인구에 비하여 아주 미미하다. 따라서 인구증가는 인구이동을 제외한 자연증가와 동일하며, 인구의 자연증가는 출생아수와 사망자수의 차이와 같기 때문에, 자연증가율도 역시 출생률과 사망률의 차이로서 계산할 수 있다.

- 1944년 5월 1일 기준으로 실시된 조선총독부의 인구조사 잠정결과에 의하면 남북한 13 개도의 총인구는 2,591.8만 명이다. 1945년 9월에 발족된 미군정의 남조선(38선 이남) 지역 및 성별 인구자료에 의하면, 1944년 5월 1일 현재 남한의 총인구는 1,587.9만 명으로 되어 있다. 이 두 자료를 관련시켜 보면, 1944년 5월 1일 당시 북한의 총인구는 약 1,003.9만 명으로 추정되고, 남북한 총인구의 약 38.7%가 북한 지역에 거주하고 있었음을 유추할 수 있다. 그러나 광복과 더불어 북한 인구는 급격히 감소하는데 1944년 5월 1일 당시 약 1,003.9만 명이었던 북한 총인구가 1946년에는 925.7만 명으로 감소하였다(<표 2-1>). 그리고 1946-1957년의 11년간 북한 인구는 약 900만 명대를 유지하면서 정체상태에 있었다. 그 이유는 여러 가지로 설명될 수 있겠지만 다음과 같은 두 가지 점에 주목할 수 있다.

- 먼저, 1945년 해방 직후부터 1949년 말까지 북한 지역에서 남한 지역으로 이동한 인구가 많았다. 이 기간 동안 북한 지역에서 남한 지역으로 이동한 인구는 74만 명에 이르는 것으로 추정된다. 물론 남한 센서스의 집계결과를 토대로 작성된 이 추정값에 약 20%의 과소 보고가 있다고 가정하고, 87만 명 정도가 북한에서 남한으로 이동하였다고 주장하기도 하지만, 많은 논란의 여지가 있다.

- 둘째, 1950-1957년의 8년 동안 한국전쟁으로 인해 북한의 인구 손실

이 심각하였기 때문이다. 즉, 1949년에 공민등록시스템에 의하여 작성된 북한의 인구는 <표 2-1>과 <그림 2-1>에서 보는 것처럼, 962.2만 명이었는데 한국전쟁의 휴전이 성립된 연도인 1953년에는 849.1만 명으로 격감하였다. 그리고 북한의 총인구는 1956년까지 935.9만 명으로 급격한 마이너스 성장을 기록하고 있다. 그러나 1954년 이후 계속된 3%의 인구증가율은 1960년까지 이어져 북한의 총인구는 약 1,000만 명 수준으로 진입하였다. 또한, 1961-1970년의 10년 동안에도 2-3%의 높은 인구증가율로 1970년에는 총인구는 1400만 명 수준에 이르렀다.

- 북한의 중앙통계국 발표에 의하면, 1961-1970년 기간의 2-3%의 인구증가율이 갑자기 1970년에 5.80%로 아주 높게 나타나는데, 이것은 인구등록통계 시스템의 문제에 기인한 것이라고 판단한다. 또 1971년에 1.87%로 떨어지고 계속해서 1987년까지 공식적으로 인구증가율이 1% 수준에 이르고 있다. 북한 중앙통계국이 공표한 총인구의 규모는 1972-1975년에는 1,500만 명, 1979-1982년에는 1,700만 명, 그리고 1986-1987년에는 1,900만 명 수준에 진입하였다. 즉, 1970년 이후 이상하게도 규칙적으로, 꾸준하게 3년 간격으로 2백만 명 수준의 인구증가가 일어나고 있음을 보여주고 있다. 이 시기에는 북한이 강력한 출산장려 정책을 시행하였기 때문이라는 주장이 있기도 하지만, 인구성장의 모멘텀(momentum of population growth)이 강하게 작용하였기 때문이라고 볼 수도 있을 것이다.

- 이와 관련하여 1970년 이후 무엇보다도 과학적인 인구통계를 산출해 낼 수 있는 국가기관이나 국가능력(재정, 기술 등) 또는 기초자료 등이 거의 전무한 상태에서, 북한이 사회주의 건설의 성공을 광범위하게 선전하기 위하여 통계수치를 의도적으로 조작한 것일 수 있다는 주장이 있다. 유엔인구기금(UNFPA)이 재정 및 기술적인 지원을 하고 1989년에 발표된 북한의 중앙통계국 자료는 부정확하고 의도적인 것이라는 주장이 그것이다. 그러나 이 자료가 북한의 공식적인 인구통계자료로서 최초의 기초자료를 제공한다는 점에서 그 의의를 부정할 수 없다. 특히, 1993년과 2008년의 북한 센서스 결과는 북한 중앙통계국의 자료가 항상 부정확하고 의도적인 것이 아니라는 것을 입증하는데 기여하였다. 등록인구통계도 주기적으로 실시되는 조사표 센서스에 의하여

〈표 2-1〉 북한의 공표인구와 추계인구: 1946-2010년

연도	북한		한국		Eberstadt & Banister (1992a)	문호일 (2004)
	중앙통계 국	통일부	통계청1 (1995)	통계청2 (2010)		
1946	9,257					
1947	9,379					
1948	9,500					
1949	9,622					
1950	9,339					
1951	9,057					
1952	8,774					
1953	8,491					8,685
1954	8,780					8,863
1955	9,070					9,088
1956	9,359					9,276
1957	9,703					9,621
1958	10,048					9,953
1959	10,392					10,218
1960	10,789				10,568	10,502
1961	11,049				10,850	10,762
1962	11,308				11,140	11,063
1963	11,568				11,457	11,401
1964	11,988				11,802	11,727
1965	12,408	12,252			12,172	12,067
1966	12,760	12,584			12,565	12,424
1967	13,112	12,924			12,983	12,879
1968	13,465	13,274			13,424	13,294
1969	13,817	13,633			13,892	13,712
1970	14,619	14,002		14,905	14,387	14,129
1971	14,892	14,436		15,292	14,881	14,530
1972	15,166	14,870		15,683	15,338	14,959
1973	15,439	15,304		16,080	15,759	15,293
1974	15,713	15,783	15,450	16,388	16,140	15,612
1975	15,986	16,172	15,850	16,646	16,480	15,927
1976	16,248	16,572	16,250	16,871	16,788	16,186
1977	16,511	16,971	16,700	17,083	17,084	16,422
1978	16,773	17,371	17,130	17,303	17,379	16,679
1979	17,036	17,770	17,580	17,434	17,682	16,963
1980	17,298	18,170	18,030	17,622	17,999	17,252
1981	17,536	18,535	18,580	17,866	18,314	17,537
1982	17,774	18,900	18,900	18,214	18,623	17,832
1983	18,113	19,220	19,220	18,528	18,941	18,116
1984	18,453	19,550	19,550	18,828	19,267	18,421

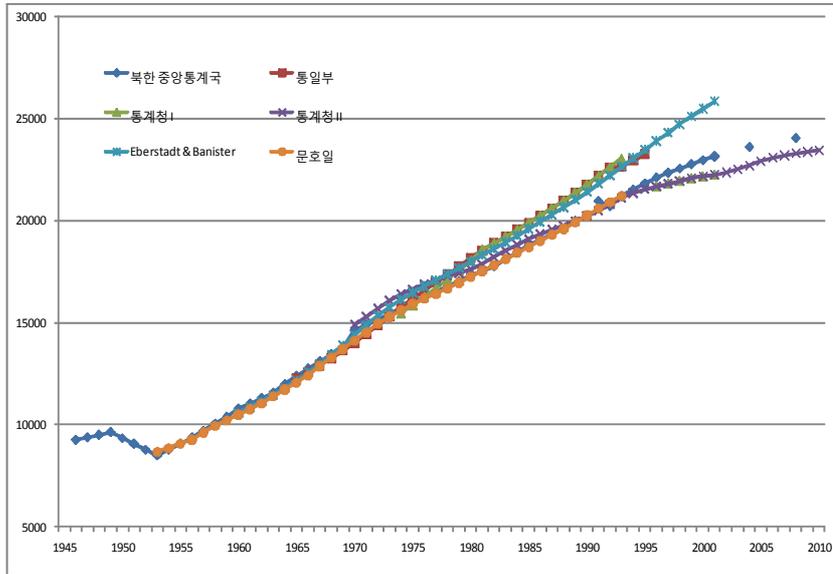
〈표 2-1〉 북한의 공표인구와 추계인구: 1946-2010년 (계속)

연도	북한		한국		Eberstadt & Banister (1992a)	문호일 (2004)
	중앙통계국	통일부	통계청 I (1995)	통계청 II (2010)		
1985	18,792	19,888	19,888	19,097	19,602	18,711
1986	19,060	20,238	20,238	19,339	19,944	19,008
1987	19,346	20,601	20,601	19,559	20,292	19,305
1988		20,977	20,977	19,762	20,650	19,599
1989	20,000	21,367	21,367	19,977	21,023	19,927
1990		21,773	21,773	20,221	21,412	20,251
1991	20,960	22,193	22,193	20,495	21,815	20,576
1992	20,730	22,610	22,610	20,798	22,227	20,909
1993	21,213	22,645	23,050	21,123	22,646	21,213
1994	21,514	22,953		21,353	23,067	
1995	21,819	23,261		21,543	23,487	
1996	22,114		21,684	21,684	23,904	
1997	22,355		21,810	21,810	24,317	
1998	22,555		21,942	21,942	24,721	
1999	22,754		22,082	22,082	25,114	
2000	22,963		22,175	22,175	25,491	
2001	23,149		22,253	22,253	25,853	
2002				22,369		
2003				22,522		
2004	23,612			22,709		
2005				22,928		
2006				23,079		
2007				23,200		
2008	24,052			23,298		
2009				23,380		
2010				23,455		

- 주 1) 북한 중앙통계국의 공표인구는 연말인구이며, 남한의 통일부, 통계청(I, II)과 Eberstadt and Banister(1992a), 그리고 문호일(2004)의 추계인구는 연앙인구임.
 2) 남한의 통일부와 통계청의 자료 중 I로 표시된 것은 1995년 이전까지 서로 다르게 추정되지만, 1996년부터 같은 추정치를 사용하고 있음.
 3) 통계청 II는 현재 국가통계포털(kosis)에 수록되어 있는 것인데, 구체적인 추계방법과 가정, 그리고 추계인구 I과 어떻게 차이가 나는 것인지에 관한 정보가 제공되어 있지 않음.

자료 Eberstadt and Banister(1992a), North Korea: Population Trends and Prospects; 통일부 [남북한 주요경제 지표](1991), [남북한 사회 문화 지표](1991), [남북한 주요 통계 비교](1991), [북한개요](1992-95), [남북한경제지표](1992, 1993), [북한의 제3차 7개년계획 종합평가](1994), [남북한경제지표](1995); 한국은행 조사제2부, [북한 GNP 추정 결과](1991, 1992, 1993년); 통계청, [한국주요경제지표](1995. 9.), [북한통계 모음집 (kosis.kr)], [남북한 경제 사회상 비교](1995. 11.); 조선중앙통신사 조선중앙년감; <연합 뉴스> 2002년 1월 6일자.

〈그림 2-1〉 북한의 공표인구와 추계인구: 1945-2010년



작성되었다면, 통계자료가 빈곤한 상황에서 통계자료의 최소요건을 충족시켰다고 판단한다. 북한 중앙통계국이 공표한 총인구는 1989년에 2천만 명을 돌파하였고, 1993년부터 1995년까지 2,100만 명대에 들어섰으며, 1996-1999년에는 2,200만 명 수준을 기록하고 있다. 북한의 인구증가율은 1997년까지 1% 수준을 기록하다가 1998년부터 0.8% 수준을 유지하는 것으로 나타났다.

• 한편 남한 통일부의 북한인구 추정결과는 북한 중앙통계국의 공표인구통계와는 달리, 1965년의 총인구는 1,225.2만 명으로 1981년까지 2-3%의 증가율이 꾸준히 지속되고 있음을 보여준다. 또한 1981년의 총인구는 1,853.5만 명이고, 1982-1993년 기간에는 인구증가율이 1% 수준을 유지하여 1995년에 총인구가 2,300만 명 수준에 있는 것으로 추정한다. 이는 1990년대 초반부터 사회주의 세계체제의 몰락, 자연재해, 잘못된 경제운영, 심각한 자원부족과 함께 1995-1998년 기간 중의 가뭄과 홍수 등 자연재해로 인한 식량난이 인구구조에도 큰 영향을 미친 것으로 추정된 결과이다.⁹⁾ 그리고 우리나라 통계청이 분석한 자료에

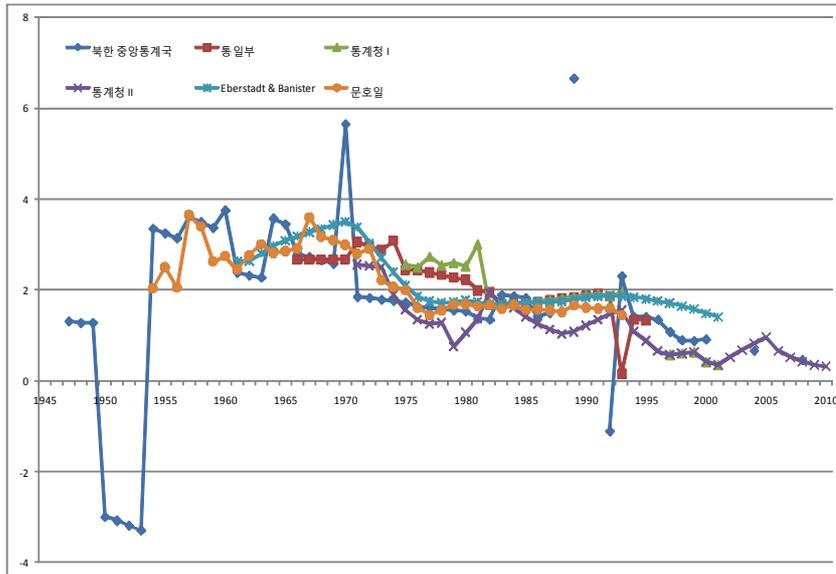
의하면 북한의 기아사망자는 1995년부터 대량으로 발생하기 시작하여 1997년까지 연간 7-8만 명 수준이었으나, 1998년은 국제사회의 지원으로 절반 수준인 4만 명 정도 발생한 것으로 추정된다. 이들 사망자를 포함해 1995-1998년 4년간의 사망자수는 모두 102만 명을 넘는 것으로 추계되었다. 그 결과 남한의 통일부와 통계청의 추계결과에 의하면, 1996년부터 북한의 총인구는 전년도에 비해 약 200만 명이 감소하는 것으로 나타나며 2,100만 명대로 급감하고, 1996년 이후 계속해서 0%대의 인구증가율을 보여주고 있다 (<그림 2-1> 참조).

- 그런데 우리나라의 통일부와 같은 정부기관인 통계청(<표 2-1>의 [통계청 II]에 제시된 시계열을 참조할 것)의 수치는 약간 차이가 있다. 즉 우리나라 통계청의 추정치는 1974년 총인구수가 1,545만 명부터 자료가 제시되고 있는, 통일부와 마찬가지로 인구증가율이 1974-1981년의 8년 동안 2-3% 수준을, 1982-1993년의 14년 동안 1% 수준을 유지한 점은 같으나 1981년 1,858만 명, 1993년 2,305만 명으로 각 연도별의 총인구의 규모가 모두 차이를 보이고 있다. 하지만 두 기관의 총인구 및 인구증가율이 1996년부터 2001년까지 5년 동안은 모두 동일하게 추정되고 있다. 문제점은 통일부든 통계청이든 1993년의 추계결과는 제1차 북한의 센서스에서 집계된 인구규모인 2,121만 명을 200만 명이나 과다 추계하고 있다는 것이며, 통계청의 추계는 2000년대에 본격 진입하면서 100만 명 정도를 과소 추계하고 있다는 것이다.

- 북한의 중앙통계국의 공표인구 자료를 이용하여 인구추계를 실시했던 Eberstadt와 Banister(1992a)의 결과는 1960년의 총인구 1,056.8만 명에서 시작하여 1974년 1,614만 명으로 증가될 때까지 인구증가율은 2-3% 수준에 머물다가 1975년 총인구 1,648만 명에서부터 2001년 2,585.3만 명으로 증가할 때까지 1% 수준의 인구증가율을 유지하고 있다. 북한의 인구를 외부세계에 처음으로 소개했던 Eberstadt와 Banister의 추계가 1990년대에 진행되었던 경제위기, 자원부족, 자연재해 등으로 인한 북한인구의 위기를 과소평가했기 때문에 나타난 현상이 아닌가 하는 잠

9) 북한의 전 조선노동당 황장엽 비서는 1997년 2월 남한으로 망명한 후 2010년 10월 사망하기까지, 북한의 아사자는 1995년 약 50만 명, 1996년 약 100만 명, 1997년 약 200만 명으로 1995-1997년의 3년 동안 300만 명 정도에 이른다는 주장을 반복하였다.

〈그림 2-2〉 북한 공표인구와 추계인구의 증가율: 1945-2010년



정적인 판단을 할 수 있다.

- <표 2-1>과 <그림 2-1>에서 나타난 북한 중앙통계국의 공표통계와 국제기관, 한국의 정부기관, 그리고 개인연구자들이 실시한 추계결과를 통하여 추정할 수 있는 북한의 인구규모는 1990년대에 2,100-2,200만 명의 범위에 있으며, 2000년대 초에는 최저 2,200-2,300만에서 Eberstadt와 Banister의 최고 2,500만 명 수준으로 증가하게 된다. 인구증가율은 Eberstadt와 Banister(1992a)를 예외로 하고, 1982년 이후 1995년까지 1% 수준에 있지만 1996년 이후 1998년부터 대기근의 영향으로 제로 성장 또는 마이너스 성장의 시대로 접어드는 것으로 되어 있다. 그러나 2008년의 제2차 북한 센서스의 집계 결과는 1993년 제1차 센서스를 실시하였던 시기 이후로 흉년, 기근, 자연재해, 자원부족, 경제실패 등의 온갖 어려움 속에서도 인구가 지속적으로 성장을 해왔다는 것을 시사하며, 이는 대부분 인구학자들의 예측을 벗어난 것이다.

2. 1993년과 2008년 센서스 인구의 비교

- 북한에 대한 인구연구는 다른 주제부문의 연구에 못지않게, 통계자료의 불확실성과 자료해석의 불확정성이라는 이중적 딜레마에서 출발한다. 북한의 센서스 인구를 확정하는데 있어서 두 차례 실시된 센서스 보고서에서 “미상” 또는 “불특정” 인구(unallocated population)를 어떻게 처리하는가에 따라, 총인구의 개념이 크게 두 종류로 구분된다. 먼저, 1993년 센서스는 일반가구만을 대상으로 하여 작성한 지역별 또는 연령별 인구와는 달리 일반가구와 시설가구(집체생활단위)의 거주자를 모두 포함하는 별도의 총인구 규모를 제시하지만 이들의 연령별 인구구조에 대한 정보를 제공하지 않는다. 다음으로, 2008년 센서스는 연령별 총인구에서는 일반가구와 시설가구를 모두 포함하는 총인구를 성 및 연령별(5세별, 매세별)로 제시하고, 도시/농촌별 시도별 행정구역별 총인구에서는 시설가구를 제외하고 일반가구만을 대상으로 총인구를 제시하였다. 그런데 성 및 연령별 인구구조에서 연령은 매세 간격이 아니라 5세 간격으로만 정보를 제공하였기 때문에, 장래의 추계인구를 작성하는데 어려움이 예상된다.
- 북한의 총인구는 일반가구와 집단가구에 거주하는 모든 사람을 포함하여, 2008년에는 2,405만 명으로, 1993년의 2,121만 명보다 약 280만 명이 증가하였다. 두 차례의 센서스 사이의 연평균 인구증가율은 0.85%에 이르고 있다. 이러한 인구증가는 “고난의 행군” 시대를 경험한 것을 감안하면, 의외라고 생각할 수 있다. 많은 북한 관련 전문가들은 북한의 총인구에서 3백만 이상의 초과사망이 발생하여, 총인구의 규모가 감소할 것이라고 예상하였다. 심각한 자연재해, 경제운영의 실패, 자원부족은 1980년대 후반과 1990년대 초반의 동구권과 구 소비에트 체제의 붕괴 이후, 북한의 정치경제에 심각한 타격을 주었으며, 세계적인 기근이라 불리는 “고난의 행군”은 북한의 인구규모에 심대한 영향을 미쳤을 것이라고 예상하였다. 그러나 인구규모가 의외로 계속 증가하였다는 점에서 북한의 식량사정이나 경제사정에 대한 그간의 정보에 의문이 제기될 수 있다.
- 인구학적 관점에서, 흔히들 “집계누락(undercount or omission)”이라

〈표 2-2〉 북한의 센서스 인구: 1993년과 2008년

행정구역	2008년	1993년
양강도	719	638
함경북도	2,327	2,061
함경남도	3,066	2,732
강원도	1,478	1,304
자강도	1,300	1,153
평안북도	2,729	2,437
평안남도	4,052	3,598
황해북도	2,114	1,512
황해남도	2,310	2,345
평양	3,255	2,741
미상	702	692
합계(미상 제외) (a)	23,350	20,522
합계 (미상포함) (b)	24,052	21,214
(a)/(b) *100 (%)	97.08	96.74

불리는 집단가구(집체생활단위)의 인구규모는 많은 관심을 불러일으켰다. 북한 센서스에서 총인구에는 북한의 행정구역 어디에서도 소속하지 않은 인구, 곧 거주지가 미상(未詳) 또는 불특정(不特定)인 인구가 1993년 센서스에서 70.2만 명, 2008년 센서스에서 69.2만 명 정도 존재한다. 거주지가 미상인 인구는 1993년과 2008년 센서스에서 각각 2.9%와 3.3%를 차지하는 것으로 나타났다. 통계 선진국들의 모임으로 구성된 유럽연합의 행정자료를 이용한 등록센서스에서 이러한 정도의 집계 누락은 흔히 있는 일이지만, 북한과 같이 엄격히 통제된 사회주의 국가에서, 집단가구에 속하는 가구원을 의도적으로 제외하지 않았다면, 이러한 미상 또는 불특정 인구로 인한 집계오류는 발생하기 힘들다고 할 수 있다.

- 2008년 북한 센서스의 『전국보고서』는 성 및 연령별 총인구와 별도로 시도 행정구역별 총인구에 대한 통계표를 제시하면서, 각주에서 성 및 연

령별 총인구는 일반가구와 시설가구(집체생활단위)에 거주하는 모든 사람을 포함하였다고 언급하고 있다. 한편, 1993년 북한 센서스의 『전국보고서』에는 별도의 언급이 없기는 하지만, 이 경우에도 성 및 연령별 총인구와 시도 행정구별 총인구는 일반가구의 가구원에 대해서만 통계표를 작성하고, 집단가구(집체생활단위)에 거주하는 가구원에 대해서는 통계표를 작성하지 않고, 그것을 “기밀”로 처리하였다.

• 북한은 1948년 정권성립 당초부터 지금까지, 두 차례의 센서스가 있었던 1993년과 2008년을 제외하고, 모든 인구통계를 등록인구조사(registered population survey)에 의존하였다. 등록인구조사의 바탕을 이루는 것은 공민증제도이며, 이것은 사실상 남한의 주민등록제도와 동일하다. 공민증제도를 규정한 최신판의 「조선민주주의 인민공화국 공민등록법」(총 19조, 2000년 7월 24일 최고인민회의상임위원회 정령 제1676호로 수정)에는 다음과 같은 규정이 있다.

- 공민은 거주지역의 사회안전기관(한국의 경찰에 해당하는 기관)에 거주등록신청서를 제출하여, 거주등록을 해야 한다. 신청서의 내용은 성명, 성별, 생년월일, 출생지, 거주지 등으로 한다. (제4조)
- 사회안전기관은 공민을 주민등록대장에 누락하지 않고 모두 등록하여야 한다. 이 경우 성명, 성별, 생년월일, 출생지, 거주지, 직업, 결혼, 이혼관계 등을 정확히 기재한다. (제5조)
- 다른 나라 국적에서 제적하고 공화국국적을 소유한 공민이 우리나라에 거주하려 할 경우 공민등록을 한다.
- 사회보안기관이 교부하는 공민증은 세 종류가 있다. 만 17세 미만의 경우는 출생증, 그 이후의 연령층은 공민증, 평양시에 한하여 공민증이 아닌 시민증을 교부한다. (제7조, 제8조)
- 출생등록은 출생 후 15일 이내에 하는 것으로 한다. 신청서에는 성명, 성별, 생년월일, 출생지, 거주지, 민족별 등을 기재한다. (제9조)
- 17세에 이르면 15일 이내에 공민증 또는 시민증의 교부신청서를 사회보안기관에 제출하고, 사회보안기관은 수리이후 15일 이내에 해당 공민증을 발급해야 한다. (제10조)

- 공민이 조선인민군, 조선인민경비대와 인민보안, 안전보위기관에 입대하거나 또는 사망하였거나 정신병에 걸렸거나 공화국국적에서 제적 되었을 경우에는 출생증, 공민증, 평양시민증을 거주하던 지역의 인민보안기관에 바친다. (제13조)
 - 전입자와 전출자는 해당지역의 사회안전기관에 전입신고서와 전출신고서를 제출하여야 한다. (제14조, 제15조)
- 북한에서 1993년 센서스는 물론 2008년 센서스에서도 집단가구(집체생활단위)를 제외하고 일반가구를 중심으로 집계하는 이유는 집단가구에 거주하는 사람들은 공민등록, 곧 남한의 주민등록과 같은 것이 없어서, 집계과정에서 어려움을 겪기 때문이다. 북한의 공민등록법은 조선인민군, 조선인민경비대, 인민보안, 안전보위기관에 입대한 사람, 정신병에 걸린 사람 또는 교화형의 선고를 받고 복역 중인 사람은 집단가구 가구원이 되고, 일반가구의 구성원으로 시도 행정구역에 자신의 거주지를 갖지 않기 때문에, 시도 행정구역별 등록인구에서 제외되었다. 결국 이들은 두 차례의 센서스에서 집계는 되었지만 일반가구가 아니기 때문에, 원칙적으로 통계표 작성에서는 배제되었던 것으로 판단된다.
 - 북한의 2008년 센서스에서 총인구 규모의 집계에는 이용되었지만, 농촌/도시나 시도 행정구역별 집계에서 이용되지 않는 집체생활단위 거주자는 UN의 센서스 권고사항대로, 교화소와 군대병영은 물론 “합숙소, 기숙사, 양로원, 휴양소, 육아원, 애육원” 등에 거주하는 사람을 포함한다. 북한 중앙통계국은 2008년 센서스에서 전국 수준의 성 및 연령별(매세별) 총인구 규모 집계에서만 집체생활단위의 거주자를 포함하였고, 센서스에서 보통 사용되는 용어로 “일반가구(ordinary household)” 또는 “사적 가구(private household)”(북한의 인구조사 용어로는 “가정세대”)에 속하는 구성원들에 대해서만 성별, 연령별, 도농별, 시도 행정구역별 특성을 사회경제적 특성과 함께 통계표를 작성한 간행물 보고서를 내고 있다.
 - 집단가구(북한의 센서스 용어로는 “집체생활단위”)의 일부에 거주하는 사람들을 예외 없이 북한의 상비군 병력으로 간주하여야 한다는 주

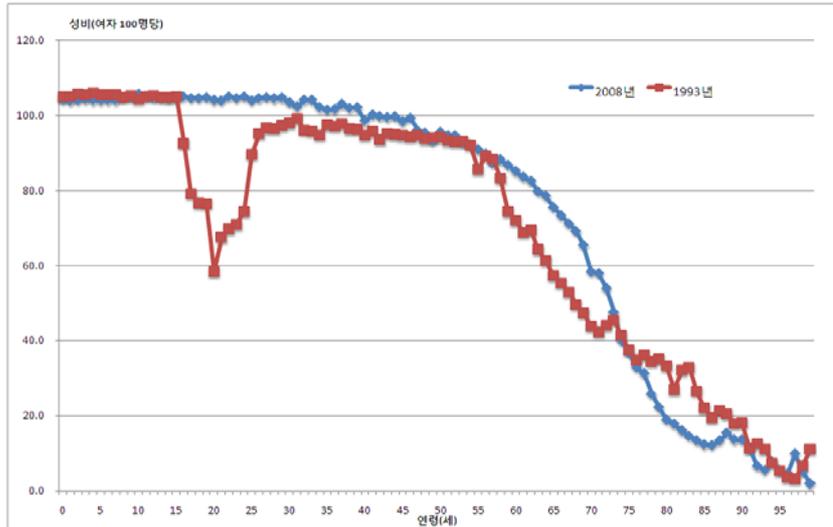
장도 있다(宮本悟, 2009). 예를 들어, 1993년의 인구센서스의 총병력 수 = 692,027 = 652,036 (남자 병력 수) + 38,991 (여자 병력 수); 2008년 센서스의 총 병력 수 = 702,373 = 662,347 (남자 병력 수) + 40,026 (여자 병력 수)로 보고, 북한 센서스 결과에 나타난 병력 수는 국제적으로 알려진 병력 수보다 적다고 판단한다.

- 물론, 북한 센서스 상의 총병력 수는 상비군이다. 북한에는 예비군이 존재하며, 유사시에 대해서는 병력 수가 크게 증가하지만, 센서스에서 일반가구의 거주자인 예비군의 규모를 추정하는 것은 불가능하다. 또한, 2008년 센서스 결과를 바탕으로, 북한은 1993년부터 2008년까지 총병력 수가 11,346명 증가하였다는 주장도 있다. 그러나 북한의 총인구에서 군인이 차지하는 비율은 줄어들었다. 북한의 상비군 병력이 1993년 인구에서 약 3.3%를 차지하였으나 2008년 인구에서는 약 2.9%로 줄어들었다. 이는 한국의 약 1.4%, 미국의 0.5%, 일본의 약 0.2%에 비해 매우 높은 수준이다. 밀리터리 밸런스(*Military Balance*) 등에 등록된 병력규모에 비하면 2.9%는 상대적으로 낮은 수준이지만, 북한은 군인의 수와 총인구에서 차지하는 비중이 매우 높다.

- 북한의 1993년과 2008년 센서스 결과의 총인구 규모에 집단가구(집체생활단위)에 거주하는 인구가 배제됨으로 해서, 대략 70만 명의 누락이 발생하였다. 이렇게 군 병력 등 집단가구의 일부에 거주하는 특정집단의 인구가 센서스의 정상적인 포괄범위(*coverage*)에서 배제됨으로 해서 인구의 절대 규모뿐만 아니라 성 및 연령별 인구구조에 대한 정보의 왜곡을 가져오게 된다. 1993년 센서스에서 일반가구만을 대상으로 하여 작성된 성 및 연령별 총인구와 2008년 센서스에서 일반가구와 집체생활단위를 모두 대상으로 하여 작성된 성 및 연령별 총인구를 연령별 성비(여자 100명당)를 구하여 살펴본다.

- 북한의 2008년 센서스 제표결과에 제시된 성 및 연령별 구조와 비교할 때, 1993년 센서스에 제시된 성 및 연령별 인구구조는 16세부터 35세에 이르기까지 성비(여자 100명당 남자의 수)가 심하게 왜곡되어 있음을 알 수 있다. 이것은 1993년 센서스의 집계과정에서 일부가 누락된 인구인 집단가구(집체생활단위)의 가구원이 모두 군 병력이라고 간

〈그림 2-3〉 1993년 및 2008년 센서스 인구의 연령별 성비



주하면, 북한의 징집제도와 깊은 관련이 있을 것이다. 북한은 군 병력을 지원병 제도로 선발하지만, 사실상 국민개병제 원칙에 입각해서, 징병대상의 연령층도 당초 17-25세에서 28세 미만으로 병역을 마치지 않은 남자는 무조건 징집하도록 되어 있다.

- 북한은 사병의 경우에는 우리의 고등학교인 중학교 졸업생을 대상으로 하고 있으며 전문학교 진학자는 졸업 후에, 공장이나 기업체 취업자는 25세 미만의 사람을 대상으로 징집한다. 북한의 남자는 14세가 되면 징집등록을 해야 하며, 15세가 되거나 16세로 중학교 졸업을 하면 사단 또는 군단에 입대한다. 북한의 군 복무기간은 종전에는 13년 제이었으나 2003년 군 복무기간을 10년으로 하향조정하였다.

- 북한의 1993년 센서스를 분석했던 (조선)인구문제연구소는 1993년 센서스에서 16-35세 집단의 성비왜곡이 발생한 원인으로 집계누락이 있었음을 확인하였다. 누락자의 수는 69.1만 명으로 남자 65.2만 명, 여자 3.9만 명으로 보고되었다. 조사누락의 원인은 처음에는 단순히 “불특정(unallocated)”으로 표기되었지만, 그 후 북한의 인구문제연구소는 군 병력을 제외한 수치라고 기술하였다. 센서스는 1994년 1월 3일부터

1월 15일까지 조사원이 해당지역을 방문하여 조사표를 기입하는 “방문조사(interview survey)”로 진행되었지만, 집단가구 또는 북한 센서스 용어로 “집체생활단위”인 군부대에 대해서는 조사원의 방문조사를 인정하지 않았기 때문에 나중에 성별 인구만을 보고받는 청취조사(hearing survey) 형식으로 1993년 센서스를 마무리하였다. 여기에서 군부대의 인구는 파악이 되었지만, 연령이 미상으로 남게 되는 이유를 찾을 수 있다. 결론적으로, 1993년과 2008년의 센서스에서 조사누락인구(또는 군 병력)에 대해서는 도시/농촌 또는 시도별 행정구역과 같은 거주지를 기준으로 하는 통계표 작성에서, 거주지가 미상이기 때문에 최종적인 센서스 통계표 작성에 포함될 수 없었던 것으로 판단된다.

- 북한의 1993년 센서스에서 배제된 집단가구의 가구원, 곧 군 병력 인구를 포함하여 북한의 인구를 재구성하는 작업이 다양하게 진행되어 왔다. 김두섭(2001)은 북한의 1993년 인구를 재구성하기 위하여 다음과 같은 가정에 입각한 작업을 수행하였다: (1) 1993년 센서스에서 집단가구에 살고 있어서 각종 제표작업에서 누락된 남녀인구 69만 명이 대부분 군 병력이다; (2) 청소년들은 대부분 전반적인 의무교육(유치원 높은 반 1년, 초등학교 4년, 중학교 6년) 11년을 끝내고, 16세를 전후하여 군대에 입대한다; (3) 1993년 센서스에 여자인구도 15세부터 현저하게 줄고 있음을 고려하여, 누락된 여자인구 3.9만 명을 사병과 하사에 해당하는 15-26세의 연령에 균등하게 배분한다; (4) 여자에 대한 수정작업을 완료하고, 성비(여자 100명당)가 남자의 경우 15-44세에 지속적으로 감소한다는 가정 아래 65.2만 명의 집단가구 가구원을 해당 연령집단에 분배한다.

- 문호일(2008)은 김두섭(2001)의 방법과 대체적으로 유사한 방식으로, 연령별 성비분포를 평활화(smoothing)하여, 북한 센서스에 나타난 총인구의 성 및 연령별 구조에 대한 보정작업을 실시하였다. 우선, 연령미상인구의 분배대상이 주로 16-26세이 되어야 하겠지만, “군인”이란 직업군인을 말하고, 북한의 경우는 남자 15-59세, 여자는 16-54세가 노동가능연령인구이다. 이 때문에, 연령미상인구의 분배대상을 남녀 각각의 노동가능연령으로 하였다. 여자는 남자에 비하여 그리 수가 많지 않기 때문에 각 연령층에 비례 배분하였다. 물론, 이론적으로는 근거가 없지

만, 1993년의 북한 센서스와 같은 경우 연령미상인구를 처리하는데 비례배분이 아닌 다른 방법을 생각하기는 힘들다고 판단된다. 다만, 경험적으로 연령미상인구의 대부분이 16-26세 연령집단에서 발생할 것으로 생각되기 때문에, 이 연령층에만 분배하는 것으로 하였다.

- 실제 계산의 결과로 얻은 매세별 여자인구(F_n)에 매세별 성비의 이론치(S_x)를 곱하여, 매세별 남자인구(M_n)을 구한다. 곧 $M_n = F_n \cdot S_n$. 한편, 성비의 이론값 S_x 는 다음과 같이 계산한다. <그림 2-3>의 연령별 성비분포 중에서, 조사에서 누락된 10대 후반부터 20대 후반까지는 가변수(dummy variable)로 처리하고, 연령별 성비분포곡선에 회귀직선을 그린다. 연령별 성비는 15세에서 54세까지는 거의 직선으로 저하하지만, 55세 이후부터는 감소의 속도가 대단히 빠른 것으로 나타난다. 여기서 15-54세와 55-59세를 두 개의 연령집단으로 구분한다.

- 문호일이 2008년 연구에서 추정된 두개의 연령집단에 대한 회귀방정식은 다음과 같다.

$$S_n = 1.089146 - 0.00296 \cdot n \quad (15 \leq n \leq 54)$$

$$S_n = 1.895307 - 0.01855 \cdot n \quad (55 \leq n \leq 59)$$

위의 식을 사용하여 구한 16-59세 남자인구의 합계($\sum_{n=15}^{59} M_n$)은 센서스에서 일반가구만을 대상으로 해서 연령별로 집계된 남자인구의 합계($\sum_{n=15}^{59} M'_n$)보다 64.8만 명이 많기 때문에, 남자의 연령미상인구 63.2만 명은 대부분 해결되었다(또한, 이들의 대부분은 김두섭(2001)의 연구에서와 같이 16-26세의 연령구간에 배분되었다). 나머지 4천명은 여자의 경우와 마찬가지로 그 숫자가 많지 않기 때문에, 매세별로 비례 배분하였다. 다만, 이 경우, 연령미상인구가 가장 많이 발생한다고 생각되는 26-26세의 연령구간은 보정을 끝냈기 때문에, 여자와 마찬가지로, 이 연령구간만을 배분대상으로 하지 않고, 모든 노동가능연령구간을 대상으로 하여 배분하였다.

- 계산결과를 5세 간격으로 다시 정리하여, UN의 연령-성 정확도 지수

<표 2-3> UN의 연령-성 정확도 지수의 계산: 보정 전의 1993년 센서스 자료

연령	남자	여자	성비	계차	남자 연령비		여자 연령비	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	(1000)	(1000)	= $\frac{(1)}{(2)}$ /100	= Δ (3)	*주 2) 참조	=abs ((5)-100)	*주 2) 참조	=abs ((5)-100)
0-4	1072	1017	105.45	-	-	-	-	-
5-9	958	909	105.34	0.11	96.89	3.11	96.76	3.24
10-14	905	862	104.92	0.43	108.59	8.59	99.11	0.89
15-19	709	831	85.28	19.64	84.87	15.13	83.99	16.01
20-24	765	1117	68.54	16.74	90.27	9.73	119.33	19.33
25-29	987	1041	94.86	26.32	139.78	39.78	116.83	16.83
30-34	647	665	97.33	2.47	77.46	22.54	76.21	23.79
35-39	683	703	97.09	0.24	120.97	20.97	119.94	19.94
40-44	482	508	94.85	2.24	75.00	25.00	75.71	24.29
45-49	603	640	94.28	0.58	113.25	13.25	112.82	12.82
50-54	583	626	93.16	1.12	106.92	6.92	102.91	2.91
55-59	487	576	84.54	8.62	110.15	10.15	107.47	7.47
60-64	302	447	67.53	17.01	91.14	8.86	98.47	1.53
65-69	175	331	52.83	14.71	86.44	13.56	96.91	3.09
70-74	103	237	43.53	9.30	91.84	8.16	100.86	0.86
75-79	49	138	35.76	7.77	95.80	4.20	116.62	16.62
합계				127.27		209.96		169.62
평균				8.48		13.99		11.30

주: 1) UN의 연령-성 정확도 지수 = $3 \times 8.48 + 13.99 + 11.30 = 50.73$

2) (5), (7) 연령비 = $2P_n / (P_{n-5} + P_{n+5}) \times 100$

를 이용하여 평가하였다. 이 UN 지수는 여기서, 연령보고의 정확성과 함께 성비왜곡을 평가대상으로 하는 지수이다. 다만, 계산된 지수를 평가하는 절대적 기준은 없고, 단순히 그 값이 적으면 적을수록 좋다고 말할 수 있을 뿐이다. <표 2-3>과 <표 2-4>는 1993년 센서스의 인구구조를 보정하기 전에는 UN의 연령-성 정확도 지수가 50.7이고 보정 후에는 37.8로 줄어든 것을 보여준다. 성비의 계차합계는 8.48에서 4.67로 감소하여, 이러한 방식으로 성별, 연령별 인구를 보정하게 되면서 유의

〈표 2-4〉 UN의 연령-성 정확도 지수의 계산: 보정 후의 1993년 센서스 자료

연령	남자	여자	성비	계차	남자 연령비		여자 연령비	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	(1000)	(1000)	$=\frac{(1)}{(2)} / 100$	$=\Delta (3)$	*주 2) 참조	=abs ((5)-100)	*주 2) 참조	=abs ((5)-100)
0-4	1072	1017	105.45	-	-	-	-	-
5-9	958	909	105.34	0.11	96.89	3.11	96.76	3.24
10-14	905	862	104.92	0.43	99.23	0.77	98.89	1.11
15-19	866	835	103.69	1.23	84.43	15.57	84.18	15.82
20-24	1146	1122	102.20	1.49	119.54	19.54	119.29	19.29
25-29	1052	1046	100.64	1.56	116.30	16.30	116.80	16.80
30-34	663	669	99.19	1.45	76.08	23.92	76.23	23.77
35-39	691	708	97.55	1.64	119.69	19.69	119.87	19.87
40-44	492	513	95.74	1.81	75.61	24.39	75.88	24.12
45-49	609	645	94.49	1.25	113.01	13.01	112.71	12.71
50-54	587	631	93.01	1.48	107.13	7.13	103.31	3.31
55-59	486	576	84.33	8.68	109.41	9.41	106.97	6.97
60-64	302	447	67.53	16.79	91.31	8.69	98.47	1.53
65-69	175	331	52.83	14.71	86.44	13.56	96.91	3.09
70-74	103	237	43.53	9.30	91.84	8.16	100.86	0.86
75-79	49	138	35.76	7.77	95.80	4.20	116.62	16.62
합계				59.69		187.44		169.11
평균				4.67		12.49		11.27

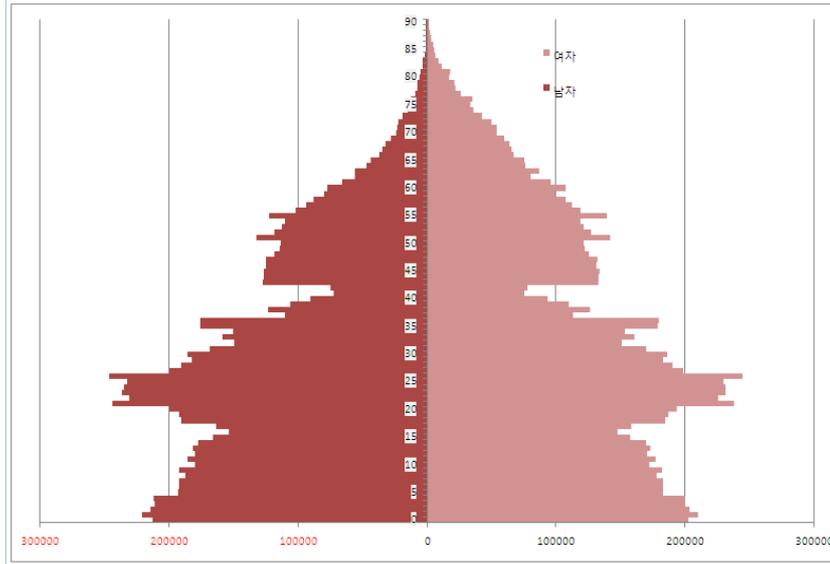
주: 1) UN의 연령-성 정확도 지수 = $3 \times 4.67 + 12.49 + 11.27 = 37.77$

2) (5), (7) 연령비 = $2P_n / (P_{n-5} + P_{n+5}) \times 100$

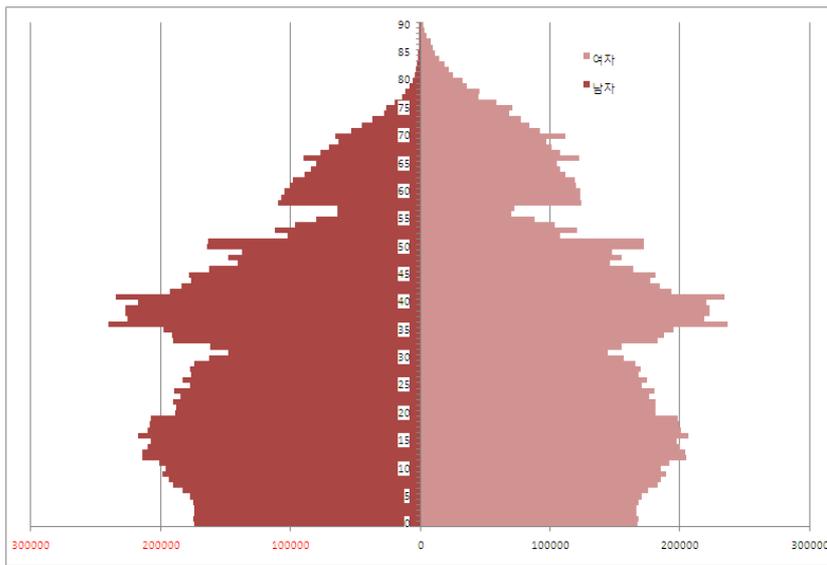
미한 결과를 산출했다는 것을 확인할 수 있다.

- 1993년 센서스의 인구구조를 보정한 후의 결과와 2008년 센서스의 인구구조는 직접 비교가능하다. 또한, 두 시점의 센서스에서 구해지는 다양한 지표(부양인구비)도 직접 비교가능하다. <그림 2-4>, <그림 2-5>와 <표 2-5>는 1993년과 2008년의 센서스 결과에서 도출된 다양한 특징을 통계표와 인구피라미드로 정리하여 제시하고 있다. 여기서 한

<그림 2-4> 북한의 인구피라미드: 1993년 센서스 자료의 보정결과



<그림 2-5> 북한의 인구피라미드: 2008년 센서스 자료



〈표 2-5〉 북한 인구의 주요지표: 1993년과 2008년

	1993	2008
총인구(명)	21,212,378	24,052,231
남자	10,329,699	11,721,833
여자	10,883,679	12,330,393
성비	94.9	95.1
연평균 인구증가율(%)		0.85%
도시인구의 비율(%)	60.9	60.6
인구구조		
0-4세	9.8	7.1
0-14세	28.5	24.9
15-64세	67.7	68.1
65세 이상	5.4	8.7
합계 출산율(TFR)	2.1	2
영아사망률(출생아 1,000명당)	14.1	19.3
평균기대수명		
남녀합	72.7	69.3
남자	68.4	65.6
여자	76	72.7
모성사망률(15-49세 여자 1,000명당)	54	77.2

가지 지적할 것은 인구구조의 왜곡으로 인하여 0-14세, 15-64세, 65세 이상의 인구 등을 이용하는 지표가 두 시점 간에 직접 비교될 수 없다는 점이다.

3. 남북한의 인구성장률 비교

- 이 절에서는 북한과 남한의 인구성장률과 인구구조를 비교한다. 북한의 인구는 UN(United Nations Population Division, 2010)의 인구 DB에서 추출하였다. 1993년 이전의 인구는 공민등록 인구통계를 토대로, UN이 북한의 1993년 센서스를 이용하여 보정하였다. 이는 2008년 이후 장래

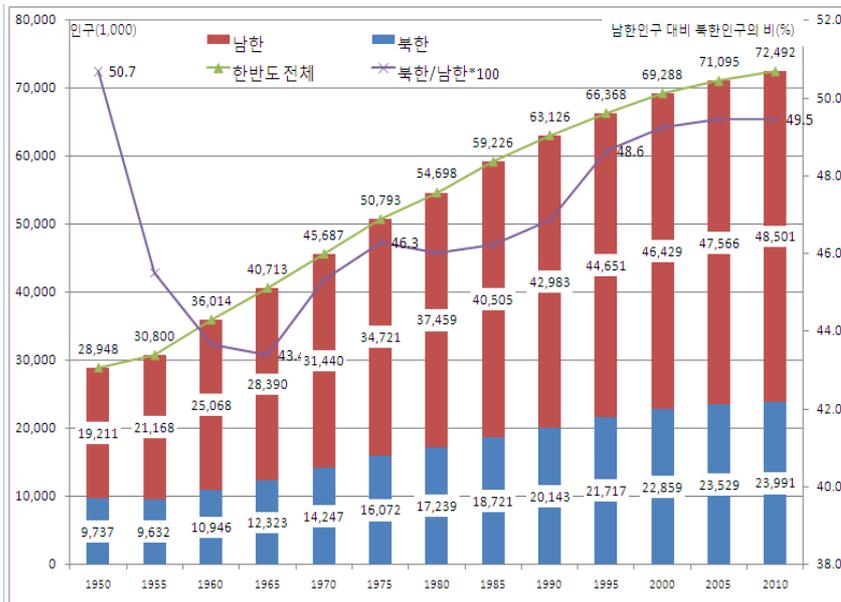
〈표 2-6〉 남북한 인가와 연평균 인구증가율: 1950-2010년

연도	인구(1,000명)			연평균 인구증가율(%) ¹⁾			(북한/남한) *100
	북한	남한	합계	북한	남한	합계	
1950	9,737	19,211	28,948	-0.22	1.94	1.24	50.7
1955	9,632	21,168	30,800	2.56	3.38	3.13	45.5
1960	10,946	25,068	36,014	2.37	2.49	2.45	43.7
1965	12,323	28,390	40,713	2.90	2.04	2.31	43.4
1970	14,247	31,440	45,687	2.41	1.99	2.12	45.3
1975	16,072	34,721	50,793	1.40	1.52	1.48	46.3
1980	17,239	37,459	54,698	1.65	1.56	1.59	46.0
1985	18,721	40,505	59,226	1.46	1.19	1.28	46.2
1990	20,143	42,983	63,126	1.50	0.76	1.00	46.9
1995	21,717	44,651	66,368	1.02	0.78	0.86	48.6
2000	22,859	46,429	69,288	0.58	0.48	0.51	49.2
2005	23,529	47,566	71,095	0.39	0.39	0.39	49.5
2010	23,991	48,501	72,492	0.34	0.27	0.29	49.5

주: 1) 해당 연도에 표시된 연평균 인구증가율은 해당 연도로부터 5년 이후의 인가와 관련하여 계산되고, 이 때문에 2010년의 경우는 2015년의 장래추계인구와 관련하여 연평균 인구증가율이 계산되었다.

인구추계의 출발인구(launch population)을 설정하는 사전작업으로 추계된 인구이다. 물론 이 추계인구에는 북한의 2008년 센서스의 집계결과가 반영되지 않았다. UN의 2010년판 추계인구가 내년에 발표되면, 북한의 2010년 인구는 <표 2-6>에 제시된 것보다 약간 상향조정될 가능성이 크다. 남한의 인구는 국가통계포털(www.kosis.kr)을 통하여 제공되는 통계청의 추계인구가 광복 이후 남한사회의 인구변동을 제대로 반영할 것이라고 판단하였다. 남북한 인구의 비교를 위해서는, UN이라는 동일한 국제기관이 작성한 추계인구를 이용하여, 총인구의 규모와 연간 인구증가율을 검토하는 것이 좀 더 합리적이라고 판단하였다. 장래인구추계의 경우, 출산력과 사망력의 가정설정에 따라 인구성장의 유형이 현저하게 달라질 수 있다. 그런데 남한은 1945년 해방 이후 거의

<그림 2-6> 남한인구 대비 북한인구의 상대적 규모: 1950-2010년



예외 없이 5년마다 인구센서스를 실시하여 인구규모를 확정하여 왔기 때문에, 추계인구의 불확실성은 사실상 그리 크지 않다.

- <그림 2-6>을 살펴보면, 한국전쟁이 발발하던 1950년에는 남한인구 대비 북한인구의 상대적 규모가 50.7%였으나, 1953년 전쟁이 끝나고 그 규모는 급격히 저하하여 1965년에는 43.4%에 이르렀다. 그 후 서서히 회복하여 1975년에는 46.3%로 변곡점을 형성하여 안정 상태에 있다가, 다시 1990년부터 약간씩 증가하여 1995년에는 48.6%에 이르렀고, 2010년에는 49.5%의 수준에 도달하였다. 즉, 한국전쟁 발발 당시의 남한인구 대비 북한인구의 상대적 규모가 60년이 지난 지금에 이르러 전쟁 발발 당시의 상태로 거의 복귀하기에 이르렀다고 할 수 있다.

- 북한의 인구는 1950-1955년의 기간에는 960-970만 명으로 답보상태에 있다가, 1965년에 1,000만 명에 이르렀다. 그로부터 30년 후인 1990

년에 2,000만 명에 이르러 대단히 빠른 속도로 증가하였지만, 1990년대 이후에는 성장속도가 눈에 띄이게 둔화되기 시작하여, 2000년에 2,285만 명에 이르렀고, 2010년에는 추계인구가 다시 2,400만 명 수준으로 증가하였다. 1990년대에 북한의 경제사회에 큰 고통을 가져다주었던 기근, 자연재해, 자원부족, 배급제도의 와해는 인구증가에도 큰 영향을 주었을 것이라고 판단된다. 그러나 1990년대와 2000년대에도 인구증가는 여전히 계속 되고 있다는 점에서, 기근의 영향이 북한의 인구를 완전한 파국의 상태에 몰아넣지는 않았다고 할 수 있다.

- 남한의 인구는 북한과는 달리 1950-1955년의 기간에도 1,900만 명대에서 2,100만 명대로 증가하는 특이한 현상을 보였고, 1960년에는 2,500만 명을 넘어서고, 1975년에는 3,150만 명에 근접하였다. 그리고 1985년에는 4,000만 명대를 돌파하였으며, 2000년에는 4,650만 명의 수준에 도달하였다. UN의 인구자료에 의하면, 2010년 현재 남한의 인구는 4,850만 명의 수준이다.

- 이에 따라 한반도의 인구는 1955년에 3,000만 명, 1965년에 4,000만 명, 1975년에 5,000만 명을 넘어서고, 1985년에 6,000만 명을 넘어선다. 사실, 남북한의 인구는 10년에 1,000만 명씩 증가하였다고 볼 수 있다. 인구증가의 속도는 약간 둔화되기 시작하여, 2000년 초반에 7,000만에 근접하고, 2010년 중반에 7,250만 명에 이를 것으로 추계되고 있다. 이러한 규모는 2010년 일본 인구 12,500만 명보다 작지만, 통일독일의 8,200만 명, 프랑스의 6,500만 명, 영국의 6,200만 명보다는 많다. 만약 통일이 이루어진다면 한반도의 우리 민족도 최소한 인구규모 면에서는 강대국의 조건을 갖추고 있다고 할 수 있다.

- <표 2-6>에서 전반적으로 남한과 북한의 인구증가율은 유사성이 있기는 하지만, 인구증가율의 감소하는 패턴은 상당히 차이가 있는 것으로 나타난다. 한국전쟁 이후부터 1960년대에 이르기까지 남북한의 인구증가율은 모두 높지만, 남한이 북한보다 인구증가율이 높게 나타나는 것은 북한에서 남한으로의 인구가동이 중요한 역할을 했다고 볼 수 있다. 북한에서 남한으로 이동한 인구규모에 대해서는 남한의 인구센서스 집계결과를 통해서 추정이 가능하다. 남한의 인구센서스 자료에

따르면, 1945-1949년 북한으로부터의 인구이동은 1949년 센서스에서는 48.1만 명, 1955년 센서스에서는 45만 명으로 집계되었다. 그리고 그 후의 센서스와 특별인구조사에서 “이북 5도 출신자”의 규모가 1960년에 63.8만 명, 1966년(특별인구조사)에 69.7만 명, 그리고 1970년에 67.6만 명으로 집계되었다.

- 권태환(1977)은 센서스 집계결과와 과소 보고의 추정, 그리고 생존율을 종합적으로 고려하여, 1945-1949년의 기간에 74만 명, 그리고 한국전쟁 기간(1950-1953년)에 65만 명 정도가 북한에서 남한으로 이동하였을 것이라고 추정하고 있다. 즉 <표 2-6>에서 보는 것처럼, 1950-1955년의 남한 인구 증가분인 195만 명 중의 약 33% 정도가 북한으로부터의 인구이동에 의하여 설명된다고 보면 될 것이다.

- 남북한은 1950년대 후반부터, 이른바 분단이 고착화되었고, 그 결과 남북한 경제교류는 물론 인구이동이 사실상 전혀 없는 상태에 돌입하였다. 남한은 1960년대 초부터 경제발전계획을 입안하고 추진하는 과정에서 가족계획사업과 인구증가 억제정책을 강력하게 시행하였다. 북한은 한국전쟁 이후 경제부흥을 위한 사회주의 경제발전전략을 체계화하고, 전쟁으로 인한 남성 노동력 손실을 여성 노동력으로 충원하고자 시도하였다. 그리고 아동보육을 위한 탁아소를 운영하고, 적극적인 출산장려운동을 전개하였다. 북한은 강력한 출산장려정책에 의하여 1960년대에도 1950년대 후반의 “베이비 붐” 형태의 전후 출산력이 그대로 유지되었다. 이에 비해, 남한은 경제발전과 가족계획사업의 효과적인 추진으로 1960년대 중반 이후 출산율과 인구증가율이 낮아지기 시작하였다.

- UN 인구DB의 2008년판 자료에 의하면, 북한의 인구증가율은 1970년대 중반부터 2.0%를 밑돌았고, 1990년대 후반에 1.0%, 2000년대 초반에 0.5%, 그리고 2000년대 후반에는 0.3-0.4%로 저하하였음을 알 수 있다. 한편, 남한의 인구증가율은 1970년대 초반부터 2.0%를 밑돌기 시작하며, 1980년대 후반 1.0%대에 진입하였고, 2005년대 이후부터는 인구증가율이 0.5% 미만인 상태를 유지하고 있다. 남한에서는 1990년대 후반의 외환위기와 2000년대 후반의 미국 발 금융위기(sub-prime

mortgage crisis)의 과급효과로 합계출산율이 “대체수준(여자 1명당 2.1명)”의 절반에 불과한 이른바 “초저출산(lowest-low fertility)” 수준에 머무르고 있다.

Ⅲ. 성과 연령구조의 변화

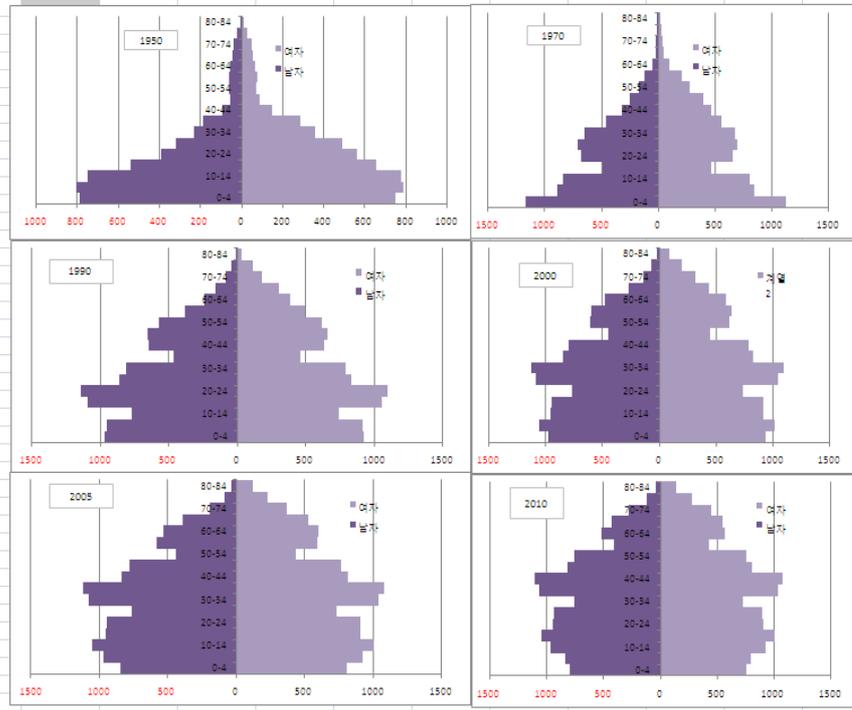
• 이 장에서는 북한 인구의 성 및 연령별 구조의 변화를 파악하기 위하여, UN(United Nations Population Division, 2010)의 세계인구전망 2008년 판(*World Population Prospects: The 2008 Revision*)에 수록되어 있는 1950-2010년의 자료를 활용한다. 이 자료는 2008년 북한의 센서스 자료를 제대로 반영하지는 않은 것임을 밝힌다. 북한의 2008년 센서스 결과를 참고한 새로운 UN 인구자료는 2011년 중반 이후 웹사이트(<http://www.unpop.org>)를 통하여 공표될 것으로 생각된다. 이 새로운 자료들을 이용한다면, 북한의 성 및 연령별 인구구조에 대한 변화의 모습을 보다 정교하게 파악하는데 도움이 될 것이다.

1. 인구피라미드

• 인구피라미드는 성과 연령을 기본 속성으로 하여, 성과 연령별 인구의 도수분포에 따라 인구구조를 표현한 것이다. 앞에서 제시된 <그림 2-4>는 1993년 인구센서스의 “불특정” 인구를 연령별로 보정하여 인구피라미드로 표시한 것이다. 이에 비해 <그림 2-5>는 “불특정” 인구가 총인구에 포함되어 있기 때문에 별도의 보정절차를 거치지 않고 표시한 것이다. 두 인구피라미드를 살펴보면, 1993년의 인구구조가 15년을 경과하면서 저출산으로 인하여, 더욱 더 결가지가 많은 크리스마스트리(Christmas tree)의 형태로 변하고 있음을 알 수 있다. 북한에서도 1970년대나 1980년대에 출산율이 상대적으로 높고 인구 모멘텀이 상당 수준 작용하여 인구가 비교적 빠른 속도로 성장하였다. 그러나 출산율의 지속적인 감소추세와 아울러 인구 모멘텀이 점점 줄어들면서 인구 성장 속도가 현저하게 저하하고 있다는 것을 보여준다.

• <그림 3-1>은 UN의 인구추정 및 추계에 사용된 자료를 이용하여 북한의 인구피라미드를 연령을 5세 간격으로 구분하여 도표화한 것이다. 광복 후 1950년대에는 북한의 인구피라미드는 정확하게 높은 출산율과 높은 사망률에 의하여 빠른 성장의 잠재력을 가진 피라미드형의 인구구조를 가지고 있음을 보여준다. 물론, 아동연령층의 인구가 완전한 피라

〈그림 3-1〉 북한의 인구피라미드: 1950-2010년



출처: United Nations Population Division (2010).

미드의 밑 부분과 같은 모양을 하지 않는 것은, 광복 직후 북한지역에서 남한지역으로의 인구이동에 따른 자녀들의 이동이 영향을 미쳤기 때문으로 판단한다.

- 인구피라미드는 1970년대에 들어서면서 한국전쟁으로 인한 영향이 20-24세에서 가시화되기 시작하였다. 전쟁 후 북한 정권은 전쟁으로 인한 인명손실을 보충하기 위하여, 강력한 출산장려정책을 추진하였고, 그 결과 북한의 출산율은 빠른 속도로 상승하였다. 그리고 이에 따른 출생아의 증가는 인구피라미드의 밑 부분을 두터워지게 확장시켰다. 전반적으로, 1970년대의 북한의 인구피라미드는 40세 이상은 전통사회의 높은 출산율과 높은 사망률로 인한 피라미드의 모습이 그대로 간직되어 있고, 20-24세의 경우는 전쟁 기간 중의 출산력 저하의 영향이

나타난다. 그리고 20세 미만에서는 정부의 강력한 출산장려정책에 의하여 인구성장의 모멘텀이 커지는 특징을 지니고 있다고 할 수 있다.

- 북한은 1970년대를 지나서 1990년대에 들어서기 전까지 빠른 인구증가로 인한 압력을 받게 되면서 강력한 인구성장정책을 포기하였고, 이에 따라 출산력이 다시 저하하였다. 그 후 출산력의 상승추세가 다시 이어지고, 인구피라미드의 밑 부분이 두터워지는 경향이 나타났다. 그러나 북한의 출산율이 앞으로 계속 상승할 것으로는 판단되지 않는다. 북한도 낮은 출산율, 아마도 대체수준(여자 1인당 2.1명)에 가까운 합계출산율을 유지하거나 그 아래로 떨어질 가능성이 크다.

2. 성비구조

- 북한 인구에서 가장 두드러지는 인구학적 특성의 하나는 독특한 성비구조이다. 여자 100명당 남자의 수를 의미하는 성비가 1950년에 85에 미치지 못하다가 그 후 점진적으로 개선되어 현재는 95를 넘어서고 있는 것으로 나타난다. Eberstadt와 Banister(1992a)는 북한의 인구를 복원하는 작업과정에서 1960년대부터 1990년대까지 성비가 93.0에서 97.5로 점진적으로 상승하였다는 가정을 설정하였다. 아울러 북한의 공표인구통계에서 여성인구는 등록시스템에서 좀처럼 누락되지 않는다고 가정하였다. 이를 바탕으로 여자 인구에서 남자 인구의 규모를 도출하고, 총인구 규모를 추정하는 작업을 진행하였다.

- 북한 인구에서 성비가 1950년부터 낮은 이유는 몇 가지가 있다. 우선, 1946년에는 남자 인구와 여자 인구가 거의 같았으나, 1949년 이후 그리고 한국전쟁을 치루면서 성비가 급격하게 낮아지기 시작하였다. 북한의 등록인구조사에 의한 성비는 1946년에 100.0, 1949년에 98.80이었지만, 한국전쟁이 끝나면서 88.31로 떨어졌다. 이것은 전쟁기간 중, 남자가 여자보다 사망자수가 많았기 때문일 것이다. 그 후, 1956년에는 성비가 91.59로 올라가고 1970년까지는 95 수준을 유지하였으나, 1975년부터 1987년까지 다시 84-86 수준에 머물러 있었다. 성비가 1993년 센서스와 2008년 센서스에서 각각 94.9와 95.1이었던 것을 염두에 둔다면, 등록인구조사에서도 “미분류(unspecified)” 인구 또는 센서스의 “불

〈표 3-1〉 북한 인구 성비구조의 추이: 1950-2010년

연도	남자	여자	성비
1950	4453	5284	84.30
1955	4453	5179	86.00
1960	5143	5803	88.60
1965	5865	6458	90.80
1970	6861	7386	92.90
1975	7797	8275	94.20
1980	8390	8849	94.80
1985	9144	9576	95.50
1990	9870	10273	96.10
1995	10656	11061	96.30
2000	11227	11631	96.50
2005	11592	11937	97.10
2010	11852	12139	97.60

출처: United Nations Population Division (2010).

특정(unallocated)” 인구와 같은 것이 있었음을 의미한다. 실제로 1993년 센서스 자료에서 “불특정” 인구를 제외하면 성비는 89.24에 이르고, 2008년 북한 센서스 자료에서 이를 제외시키면 성비는 89.98의 수준으로 낮아진다.

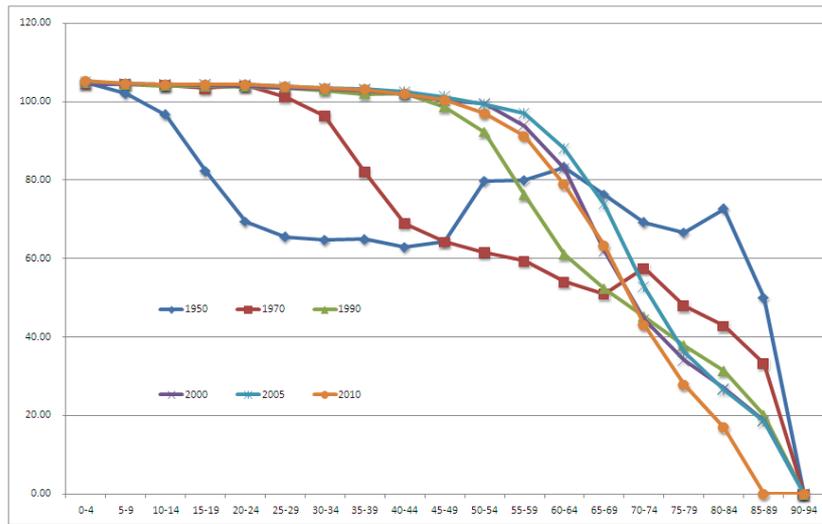
- 북한 인구의 연령별 성비구조를 보면, 최근, 특히 2000년 이후에는 출생 시점에서 성비가 104-105로 정상성비에 해당하고, 이것이 약간씩 감소하여 45-49세 또는 50-54세에 들어서면서 성비가 100의 수준으로 낮아진다. 그리고 55-59세를 넘어서면서 성비가 빠른 속도로 저하하는데, 이는 전반적으로 여성보다 남성의 사망률이 높기 때문에 나타나는 현상이라고 판단된다. 한편, 1990년대에는 북한 경제가 어려움에 직면하기 시작하던 1990년대에는 성비가 45-49세를 지나면서 훨씬 빠른 속도로 저하하였다.
- 북한 인구의 성비불균형을 가져왔던 근본적인 원인은 한국전쟁이라고

〈표 3-2〉 북한 인구의 연령집단별 성비: 1950-2010년

연령	1950	1970	1990	2000	2005	2010
0-4	104.93	104.64	104.77	104.49	105.20	105.27
5-9	102.02	104.61	104.37	104.45	104.65	104.56
10-14	96.65	104.21	104.05	104.38	104.37	104.38
15-19	82.25	103.40	103.89	104.28	104.40	104.42
20-24	69.45	104.12	103.81	103.93	104.30	104.33
25-29	65.58	101.29	103.59	103.53	103.96	103.85
30-34	64.72	96.42	102.90	103.29	103.56	103.49
35-39	64.93	82.16	101.97	102.90	103.23	103.08
40-44	62.91	69.05	102.22	101.91	102.57	101.99
45-49	64.37	64.29	98.64	100.22	101.30	100.40
50-54	79.73	61.59	92.30	99.51	99.32	96.95
55-59	80.00	59.42	76.26	93.90	96.98	91.30
60-64	83.33	54.08	61.03	82.88	88.04	78.94
65-69	76.36	51.02	52.32	62.05	73.86	63.31
70-74	69.23	57.58	45.11	44.59	52.83	43.12
75-79	66.67	48.00	37.84	34.16	36.21	27.86
80-84	72.73	42.86	31.43	26.97	26.45	16.98
85-89	50.00	33.33	20.00	18.75	18.42	0.00
90-94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

출처: United Nations Population Division (2010).

〈그림 3-2〉 북한 인구의 연령집단별 성비의 변화추이: 1950-2010년



출처: United Nations Population Division (2010).

할 수 있다. 전쟁이 발발하였던 1950년에는 출생성비는 정상이었지만, 연령의 상승과 함께 빠른 속도로 저하하여 전쟁에 동원될 수 있는 젊은 연령층이나 중장년층의 경우, 성비가 여자 100명당 남자 60명 수준으로 급격하게 떨어졌다. 한국전쟁이 성비구조에 미친 파급효과는 1970년대에 이르러서도 감지된다.

3. 연령별 인구구성

- 연령은 연속변수의 조건을 충족하고 있으나 이를 몇 개 집단으로 구분하여 범주형의 변수로 취급하는 경우도 많다. 인구학에서는 개인의 연령을 경제활동 또는 소득창출이라는 생산활동의 관점에서 세 집단으로 나누어, 0-14세를 유소년인구(young population), 15-64세를 노동가능연령인구(economically active population), 65세 이상을 노인인구(elderly population)이라고 부른다. 그러나 경제활동을 시작하는 연령은 나라마다 다르다. 북한에서는 11년의 전반적인 의무교육(유치원 높은 반 1년, 초등학교 4년, 중학교 6년)이 전부 끝나고 만 16세부터 사회적 노동을 시작하게 된다. 그러나 현재 사용하고 있는 UN의 인구추정 및 추계 결과는 5세 간격으로 정리되어 있기 때문에, 다른 나라들과 마찬가지로 15세를 경제활동의 시작연령으로 간주한다.
- 북한 인구는 1950년대에 970만 명에 이르렀다. 이 규모는 북한이 등 록인구 통계조사를 기반으로 작성하는 연말인구와 비슷하다. 북한 인구는 1960년에 1,000만 명, 1970년대 중반에 1,500만 명, 1990년에 2,000만 명을 넘어선 것으로 되어 있으며, 2010년의 총인구는 2,400만 명에 이른다. 그러나 2010년의 인구는 2008년의 제2차 센서스에서 집계된 인구에 미치지 못한다는 것을 지적할 수 있다.
- 북한 인구에서 0-14세의 유소년인구는 한국전쟁이 발발하던 1950년에는 총인구의 48%로 거의 절반에 이르렀지만, 얼마 동안 감소하다가 다시 증가하여 1970년에는 40%에 이르렀다. 그 후 유소년인구의 비중이 다시 감소하기 시작하여 1985년에는 30%대에 이르렀고, 2000년에는 25%, 2010년에는 20%대에 진입하고 있다. 한편, 65세 이상의 노인인구의 점유율은 1950년대에 2.7%에 이르렀으나, 출산율이 높아지면서

〈표 3-3〉 북한 인구의 연령별 구성: 1950-2010년

연도	총인구 (1,000명)	인구구성비 (%)		
		0-14세	15-64세	65세 이상
1950	9737	47.9	49.4	2.7
1955	9632	40.0	57.7	2.3
1960	10946	36.9	61.2	1.9
1965	12323	35.6	62.8	1.6
1970	14247	39.8	58.8	1.4
1975	16072	38.4	60.0	1.6
1980	17239	34.5	63.0	2.5
1985	18721	29.6	67.0	3.4
1990	20143	26.2	69.1	4.7
1995	21717	26.8	67.4	5.8
2000	22859	25.6	67.4	7.0
2005	23529	23.8	67.7	8.5
2010	23991	21.2	69.0	9.8

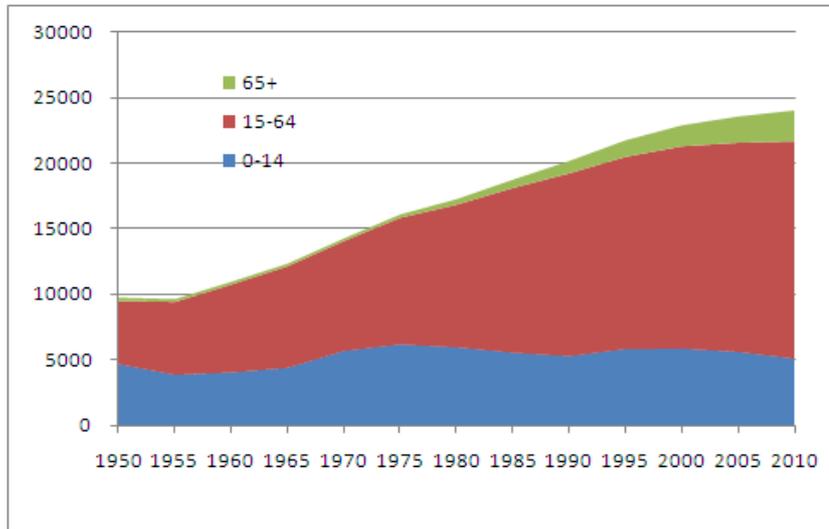
출처: United Nations Population Division (2010).

그 비중이 오히려 감소하여 1970년에 1.4%로 최저점에 도달하였다. 그러나 그 후 출산율이 지속적으로 저하하여 2000년에는 7%대에 진입하고, 2010년에는 거의 10% 수준에 도달하였다. 앞으로 북한의 인구구조가 고령화가 지속되면서 직면하게 되는 고령자 복지에 대한 신규부담은 엄청나게 증가할 것으로 판단된다.

- 북한 인구에서 15-64세의 노동가능연령인구는 1950년에 49.4%였으며, 그 비중이 1965년에는 62.8%로 높아졌다. 노동가능연령인구는 1990년에 69.1%에 이르고 다시 약간씩 감소하다가 2010년에는 69.0%에 이르렀다. 전반적으로 1980년대 이후 북한의 노동가능연령인구는 63%를 약간 넘어서고 70%보다는 약간 낮은 수준을 유지하였다. 출산율이 기복이 있기는 했지만 전반적인 감소추세를 보이는 가운데, 노동가능연령인구가 총인구에서 차지하는 비중은 최고수준에 있어, 인구 자체가 노동력으로서 경제발전에 기여할 수 있는 좋은 조건을 갖추고 있는 셈이다.

- 여자 인구 중에서 15-49세의 가임여성이 차지하는 비중은 합계출산율이 크게 변하지 않는 경우, 출생아수를 변화시킬 수 있는 중요한 변

〈그림 3-3〉 북한 인구의 연령별 구성의 변화추이: 1950-2010년



출처: United Nations Population Division (2010).

수이다. 북한의 여성인구는 1950년에 528만 명으로 추정되며, 1965년에는 1,000만을 넘어서서 2010년까지 비슷한 수준을 유지하고 있다. <표 3-4>를 보면, 가임여성의 비율은 1950년 49.2%로 추정되나 1955-1965년에는 57%를 넘는 수준으로 높아졌다. 가임여성의 비율은 그 후 다시 감소와 증가를 반복하였으며, 2000년에는 53.1%로 추정되었다.

- 출산율이 전반적으로 저하한다고 하더라도 가임여성인구의 비중이 계속적으로 증가하거나 현재의 상태로 머물게 된다면, 출생아수는 그리 빠른 속도로 감소하지는 않는다. 그러나 북한의 경우, 가임여성인구가 가까운 장래에 감소추세로 돌아서게 될 것으로 판단된다. 가임여성인구도 줄어들고 합계출산율도 지속적으로 감소한다면, 출생아수는 더욱 더 급격한 속도로 줄어들게 될 것이다.

- <표 3-4>에서 보는 것처럼, 북한의 합계출산율은 UN의 인구추계시스템에서 의외로 낮은 수준으로 나타난다. 예를 들어, 1950년의 합계출산율은 여자 1인당 2.7명에 불과한 것으로 나타났다. 이 수치가 정확하

〈표 3-4〉 북한의 가임여성인구(15-49세) 비중과 출산관련 지표:
1950-2010년

	여자	가임여성의 비율	출생아수 (1,000명)	합계출산율 (여자 1명당)
1950	5284	49.2	0	2.7
1955	5179	57.2	230	3.8
1960	5803	59.6	372	3.41
1965	6458	58.8	381	4.09
1970	7386	52.8	490	3.72
1975	8275	51.5	458	2.58
1980	8849	52.1	317	2.93
1985	9576	53.8	388	2.45
1990	10273	53.9	389	2.35
1995	11061	50.6	439	2.09
2000	11631	50.3	404	1.92
2005	11937	52.4	351	1.86
2010	12139	53.1	328	1.85

출처: United Nations Population Division (2010).

고 신뢰할 만한 것인가에 대해서는 상세한 검토가 이루어져야 할 것으로 판단된다. <표 3-4>에 의하면, 한국전쟁이 끝난 후 합계출산율은 3.8명대로 상승하다가 다시 감소하였으며, 1965년에는 4.09명으로 정점에 도달하였다. 그러나 1975년의 예외를 제외하고는, 1965년 이후 지속적으로 감소하였으며, 1995년 이후에는 대체수준 이하로 떨어졌다. UN의 인구 DB에서 2010년의 합계출산율은 1.85로 추정되는데, 이는 1993년과 2008년의 인구센서스 자료에서 계산된 합계출산율 2.0명을 약간 밑도는 수준이다.

4. 부양인구비

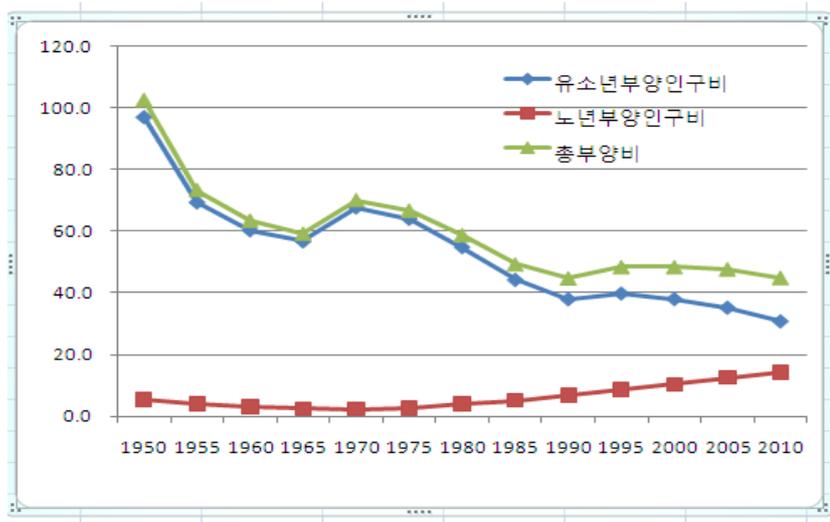
• 노동가능연령인구에 대한 유소년인구의 비를 유소년부양인구비(youth dependency ratio), 또 노동가능연령인구에 대한 노인인구의 비를 노인부양인구비(elderly dependency ratio)라고 한다. 앞에서 살펴본 바, 유소

〈표 3-5〉 북한 인구의 부양인구비: 1950-2010년

	유소년부양인구비	노인부양인구비	총부양인구비
1950	97.0	5.5	102.4
1955	69.3	4.0	73.3
1960	60.3	3.1	63.4
1965	56.7	2.5	59.2
1970	67.7	2.4	70.1
1975	64.0	2.7	66.7
1980	54.8	4.0	58.7
1985	44.2	5.1	49.3
1990	37.9	6.8	44.7
1995	39.8	8.6	48.4
2000	38.0	10.4	48.4
2005	35.2	12.6	47.7
2010	30.7	14.2	44.9

출처: United Nations Population Division (2010).

〈그림 3-4〉 북한 인구의 부양인구비 변화추이: 1950-2010년



출처: United Nations Population Division (2010).

년인구나 노인인구의 비중은 총인구를 분모인구로 사용하였지만, 부양비는 대립비례수인 “비”의 개념에 입각하여, 분자를 유소년인구나 노인인구로, 분모를 노동가능연령인구(부양인구)로 사용하고 있다. 그리고 유소년부양인구비와 노인부양인구비를 합쳐서 총부양인구비(total dependency ratio)라고 한다.

- 유소년부양인구비는 1950년대에는 97 수준에서 지속적으로 감소하다가 1970년대에 상승하기 시작하였다. 그러나 1970년 정점에 도달한 이후 유소년부양인구비는 지속적으로 감소하여, 2010년에는 1950년대의 1/3 수준인 30 정도에 머물러 있다. 노인부양인구비는 1950년대에 5.5 수준에 있다가 1970년 2.4 수준까지 반감하였지만, 그 후 천천히 증가하여 2010년에는 14.2에 이르렀다. 일반적으로 인구변천과정에서 유소년부양인구비는 지속적으로 감소하고, 노인부양인구비는 지속적으로 증가하는 경향이 있기 때문에, 처음에는 총부양인구비가 감소하다가 최저점에 이른 후에는 다시 상승한다. 북한에서는 아직도 총부양인구비가 최저 수준에 이르지 않는 것이며, 향후 10년 이내에 총부양인구비가 최저수준에 도달할 것으로 판단된다. 총부양비가 최저수준에 이르는 10년을 전후하는 시기는 인구학적 관점에서 적정성장률(optimum rate of population growth)에 들어서는 시기로 볼 수 있다.

- 부양인구비의 관점에서 북한은 최적의 경제성장 조건을 갖추는 시기로 곧 접어들게 되기 때문에, 북한 정권이 원하는 강성대국은 현실적으로 경제성장에 필요한 새로운 조건을 구비하여야 할 필요가 있다. 인구배당 또는 인구보너스 가설(population bonus hypothesis)이 제시하는 바와 같이, 국내저축 또는 해외자본과 정치적 안정을 달성하는 것이 경이적인 경제성장을 할 수 있는 또 하나의 필요조건임은 두말할 필요도 없을 것이다.

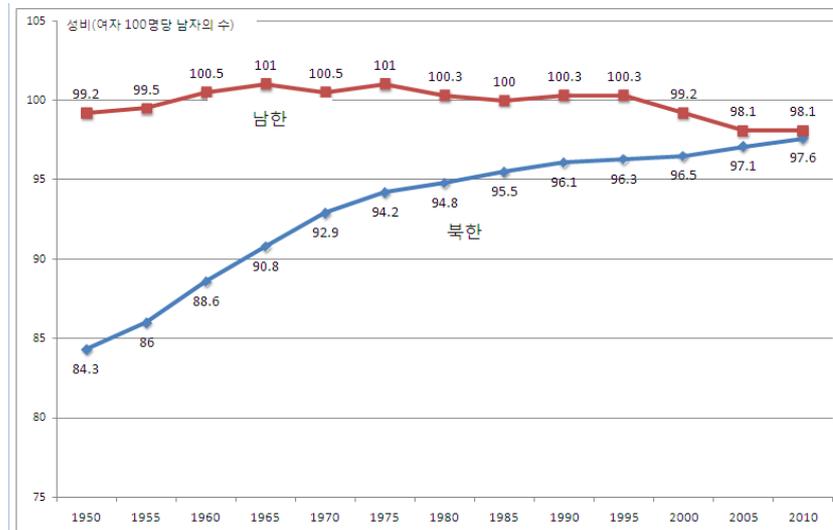
5. 남북한의 성 및 연령구조 비교

- 성별 인구구조의 대표적 지표인 성비(sex ratio)는 여자 100명당 남자의 수를 의미한다. 물론, 전체인구의 성비구조는 순수 인구학적 변수인 연령별 인구의 성비구조의 집계결과이다. 출생성비의 경우, 통상적으로

여자 100명당 남자 103-107명이 정상이라고 간주되지만, 남아선호관은 출생 이전의 수태 시점부터 출생성비에 영향을 미친다. 아울러 남녀 사망수준의 격차도 생존자의 성비구조에 영향을 미치게 마련이다.

- 참고로, 독일 인구에서 15-64세 연령집단과 65세 이상의 연령집단의 성비를 보면, 여자 100명당 남자 105명에서 남자 76명으로 감소한다. 미국의 경우에는 같은 연령집단의 성비가 여자 100명당 남자 100명에서 남자 72명으로, 중국에서는 같은 연령집단의 성비가 여자 100명당 남자 106명에서 남자 91명으로, 그리고 인도에서는 같은 연령집단의 성비가 107명에서 102명으로 감소한다.
- 일반적으로, 경제발전의 수준이 낮은 국가에서는 남성 중심적 가치관이 연령별 사망률, 특히 아동사망률(*infant mortality*)이나 모성사망률(*maternal mortality rate*)에 영향을 미치면서, 전체 인구의 성비구조는 남성화되는 경향이 있다. 반대로 경제성장이 진행되면서 남성 중심적 가치관이 쇠퇴하고, 여성주의 가치관(*feminist value*)이 일상생활에서 수용되면서, 모든 연령 특히 고령층 여성들의 연령별 생존율이 상승하고 연령별 성비구조가 여성 중심으로 변하게 된다. 그리고 전체인구의 성비구조를 여성중심적인 것으로 만들어 버린다.
- 남북한 성별 인구구조의 변화를 비교하는 경우에는 한국전쟁이 미친 영향을 중요한 요인으로 고려하여야 한다. 북한에서는 이른바 “민족해방전쟁”에 종군한 10대 후반에서 20대, 30대의 남자들이 전쟁 중 대규모로 사망함으로써 해서, 북한에 극심한 인력손실을 야기하였을 뿐만 아니라, 성별 인구구조에 엄청난 왜곡을 초래하였다. 한국전쟁 개전 초기인 1950년 북한 전체인구의 성비는 정상성비 100보다 낮은 훨씬 낮은 85 수준에 머물렀으며, 그 성비가 점점 회복되어 1980년에는 95에 이르렀다. 그리고 2010년에는 97.6에 이르는 것으로 추정되어 북한의 성비가 정상화(*normalization*)되는 과정에 있는 것을 알 수 있다.
- 한편, 남한의 경우 전체인구의 성비는 1960-2010년의 거의 60년 동안 100에 근접하고 있다. <그림 3-5>에서 1950년대에 성비가 100의 수준에 약간 못 미치는 것은 한국전쟁 기간 중에 여성 대비 남성의 초과사망(*excess deaths*)에 기인한다고 볼 수 있다. 그리고 2000년대에 진입하

〈그림 3-5〉 남북한 인구의 성비 비교: 1950-2010년



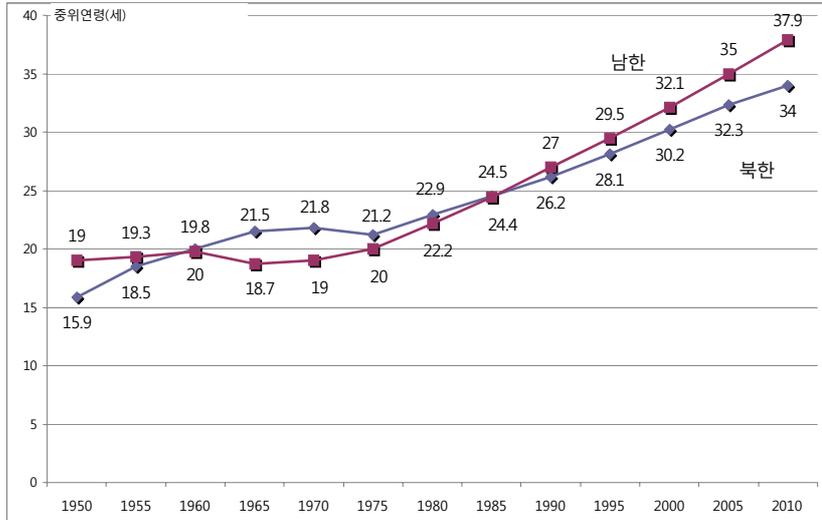
출처: United Nations Population Division (2010).

여 성비가 100에 약간 못 미치는 수준을 유지하는 것은 남한 인구의 고령화 추세와 관련이 있는 것으로 판단된다. 즉, 고령층에서 남자보다 여자의 사망률이 현저하게 낮기 때문에 발생하는 현상이라고 할 수 있을 것이다.

- 중위연령(median ages)은 특정 시점의 전체인구를 젊은 집단과 나이 든 집단으로 정확하게 양분하였을 때, 그 두 집단을 양분하는 연령을 말한다. UN의 인구 DB에서 국가의 중위연령을 비교해보면, 아프리카의 나이지리아, 짐바브웨, 수단, 모로코나 아시아의 아프가니스탄, 이라크, 바레인 등의 나라는 중위연령이 15-19세 수준에 해당되는 젊은 인구들이다. 이에 비해 일본, 이탈리아와 같은 나라는 중위연령이 44-45세로 추정되어 고령화의 수준이 대단히 높다.

- <그림 3-6>에서 남한과 북한의 중위연령은 1950년에 각각 19세와 16세로, 출산율이 높고 경제적으로 그리 부유하지 못하거나 내전에 시달리고 있는 아프리카나 아시아 국가들과 비슷한 수준이었다. 그리고 이 그림에서 1960-1985년의 25년 동안은 북한이 남한보다 중위연령이 높

<그림 3-6> 남북한의 중위연령 비교: 1950-2010년

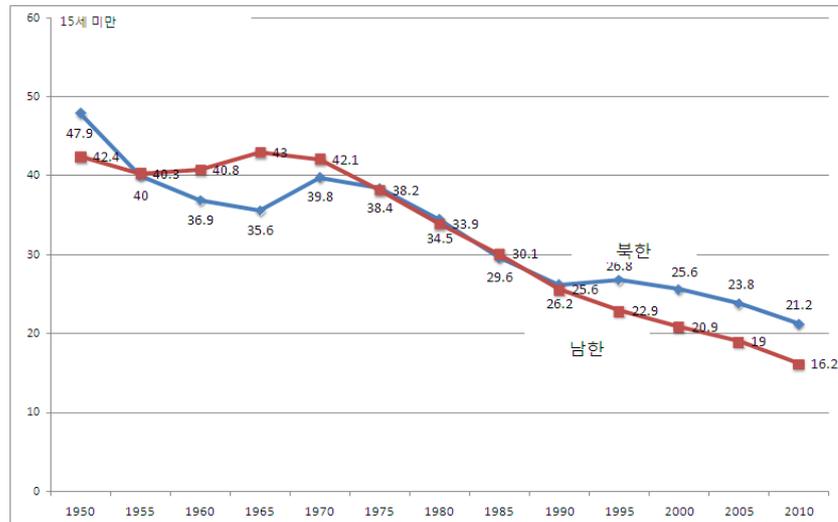


출처: United Nations Population Division (2010).

은 것으로 나타났다. 이는 북한 인구에서 한국전쟁 기간의 청장년층의 손실이 남한 인구보다 상대적으로 더 심각하였다는 것을 감안하면 이해하기 어렵다. 한편, 남한은 1985년 이후 출산율이 대체수준을 밑돌기 시작하면서, 중위연령이 빠른 속도로 상승하고 있다. 북한은 여전히 대체수준에 근접하는 출산율을 유지하고 있기 때문에 중위연령의 상승속도가 그리 가파르지는 않다. 남한과 북한의 전체인구의 중위연령은 2010년 현재 각각 37.9세와 34.0세로 추정된다. 남한 인구의 중위연령은 아직 일본이나 이탈리아보다는 낮은 수준이지만, 앞으로 매우 빠른 속도로 상승하게 될 것으로 판단된다.

• <그림 3-7>은 남북한 인구의 연령구성을 유소년인구(0-14세), 노동가능연령인구(15-64세), 노인인구(65세 이상)로 구분하여, 이들 세 집단의 인구가 전체인구 중에서 차지하는 비중이 어떻게 변하는가를 보여준다. 북한 유소년인구의 비중은 1950-2010년의 기간에 47.4%에서 21.2%로 감소하였고, 남한의 경우에는 1950년의 47.9%에서 16.2%로 감소하였다. 남북한 모두 감소의 속도가 대단히 빠른 편이며, 1955-1975년의

〈그림 3-7〉 남북한 유소년인구(0-14세) 비중의 비교: 1950-2010년



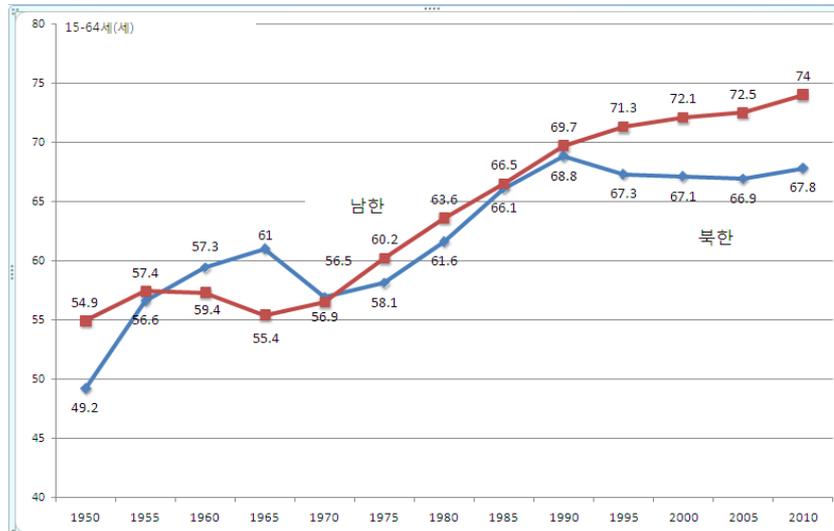
출처: United Nations Population Division (2010).

기간에는 북한이 남한보다 유소년인구의 비중이 낮고, 1995년 이후에는 북한이 남한보다 유소년인구의 비중이 높은 것으로 나타난다.

- 북한에서 노동가능연령(15-64세)의 인구가 전체인구 중에서 차지하는 비중은 1950년의 49.2%에서 1990년의 68.8%로 최고점에 이르렀다가 약간씩 감소하여 2010년에 67.8%에 이르고 있다. 한편 남한 인구에서 그 비중은 1955년의 54.9%에서 1970년에 56.9%로 큰 변화를 보이지 않았으나, 1990년에 진입하면서 70%대의 수준으로 높아졌다. 남한 노동가능연령인구의 비중은 2010년에 74.0%로 추정되어 북한에 비해 6.2%가 높은 것으로 나타난다. 전반적으로는 북한의 경우도 남한과 마찬가지로 지난 20여 년간 노동력 공급이 사실상 최고에 달하고 있다고 할 수 있다.

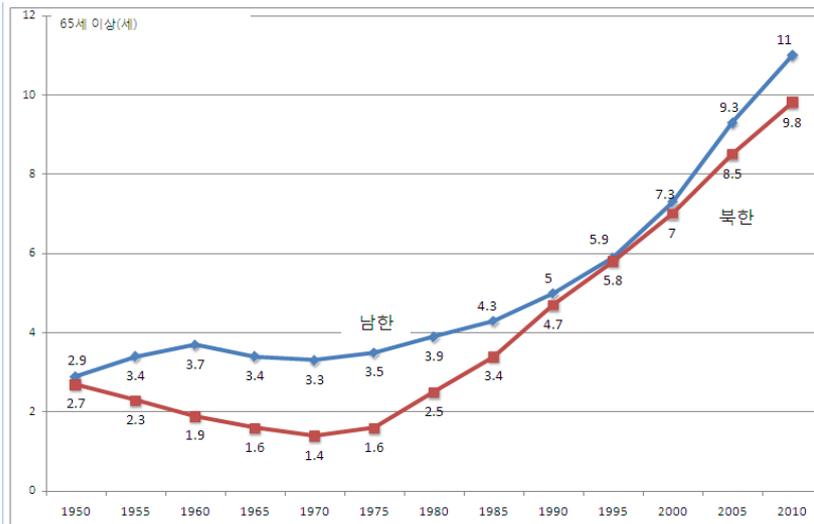
- <그림 3-9>에서 보는 것처럼, 북한에서 65세 이상의 노인인구가 전체인구에서 차지하는 비중은 1950년의 2.7%에서 점점 감소하여 1970년에 이르면 1.4% 수준까지 낮아졌다. 그 후 노인인구의 비중은 매우 가파르게 상승하였으며, 2000년에는 북한도 노인인구의 비중이 7%를

〈그림 3-8〉 남북한 노동가능연령인구(15-64세) 비중의 비교: 1950-2010년



출처: United Nations Population Division (2010).

〈그림 3-9〉 남북한 노인인구(65세 이상) 비중의 비교: 1950-2010년



출처: United Nations Population Division (2010).

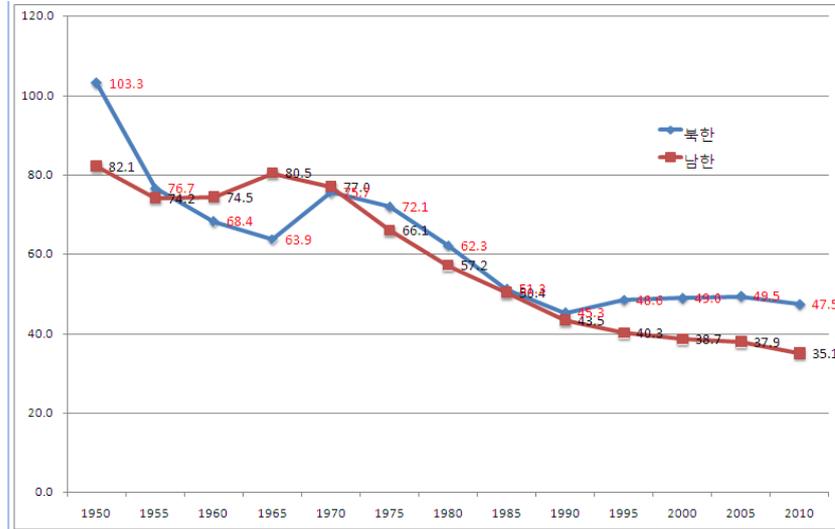
넘어서는 고령화사회(aging society)에 진입한 것으로 추정된다. 그리고 2010년에는 그 비중이 10%에 근접하고 있다. 남한은 노인인구의 비중이 1950년의 2.9%에서 1980년대 후반까지 비교적 완만하게 상승하여 4.0%대의 수준을 유지하였다. 그 후 그 비중이 다시 가파르게 상승하기 시작하여, 2000년에 7.3%, 2010년에 11%에 도달하였다. 통계청의 추계(2010a)에 의하면, 남한 인구는 2018년에 이르러 노인인구의 비중이 14%를 넘어서는 고령사회(aged society)에 진입할 것으로 예상된다.

- 마지막으로 이 장에서는 남북한의 총부양인구비가 어떻게 변하여왔는가를 살펴보기로 한다. 앞에서 지적한 것처럼, 총부양인구비의 분모는 15-64세로, 생산활동 또는 경제활동이 가능한 연령의 부양인구라고 볼 수 있다. 총부양인구비의 분자는 피부양인구로 0-14세의 유소년인구와 65세 이상의 노인인구를 합한 것이다. 북한에서는 의무교육이 끝나고 16세부터 생산활동에 종사할 수 있도록 되어 있지만, 이 연구의 남북한 비교에서는 총부양인구비의 국제적 개념정의에 따라 15-64세 인구를 분모인구로 설정하였다.

- <그림 3-10>에서 보는 것처럼, 북한의 총부양인구비는 1950년의 103.3에서 1965년에는 63.9로 최저 수준으로 떨어졌다. 총부양인구비는 그 후 다시 상승하여 75.7에 이르렀다가 1990년에 다시 45.3으로 저점대에 도달하였다. 그리고 감소 추세가 반전되어 약간이나마 더 높아진 총부양인구비의 수준이 유지되고 있다. 이러한 변화는 앞에서 살펴본 것처럼, 1990년대 이전에는 주로 0-14세 유소년인구의 변화 때문에 발생하였고, 1990년대 이후에는 주로 65세 이상의 노인인구의 증가추세에 기인하는 현상이다.

- 남한의 총부양인구비 역시 지난 1965년 이후 지속적인 감소추세를 나타낸다. 남한 인구의 총부양인구비는 1950년의 82.1에서 1965년에 이르기까지 변화의 폭이 상대적으로 크지 않다. 그러나 1965년 80.5로 추정된 이후 급격한 감소를 거듭하여 2010년에는 35.1의 수준까지 저하하였다. 남한 인구에서 1960년대 후반 이후 총부양인구비의 변화는 출산력의 지속적인 저하에 의한 0-14세의 유소년인구의 감소에 기인하는 바 크다. 그리고 1980년대 후반 이후부터는 노인인구의 급격한 증가

<그림 3-10> 남북한의 총부양인구비 비교: 1950-2010년



출처: United Nations Population Division (2010).

추세에 의하여 영향 받는바 크다.

IV. 출산력과 사망력

- 출생률과 사망률은 인구변천의 가장 기본이 되는 통계이며, 사회 경제적 상태를 반영하기도 하는 중요한 지표이기도 하다. 또한 장래인구를 추정하는데 절대적으로 필요한 기본 통계이다. 그러나 북한의 출생률과 사망률은 국외에 자세히 알려지지 않고 있고, 알려지거나 추정된 통계도 그 정확성이 분명하지 않은 상태이다. 북한의 인구통계는 UN 인구국(Population Division)에서 발표한 것이 가장 보편적으로 활용되고 있지만 이들의 정확도는 분명하지 않으며, 최근 발표된 통계도 다른 기관에서 발표한 통계와 일치 하지 않는 면도 많이 있다.

1. 출생률

- 북한의 출산율 추정은 때때로 북한 정부에서 발표하는 인구수와 연령구조, 그리고 1993년 인구센서스와 2002년에 시행하여 2004년에 발표한 재생산건강조사 보고서가 그 중요 자료로 쓰이고 있다. 이들을 사용하여 UN 인구국(Population Division)에서 발표한 1980-1985부터 2005-1010 사이의 출생률 통계는 <표 4-1>에서 보는 바와 같다 (United Nations Population Division, 2010).

- <표 4-1>는 조출생률(Crude Birth Rate, CBR)과 합계출산율(Total Fertility Rate, TFR)을 보여준다. 조출생률은 널리 활용되는 가장 간단한 출생률 지표이다. 특정한 일 년 동안의 출생자를 연앙인구로 나눈 값이며, 보통 인구 1,000명당 단위를 쓰고 있다. <표 4-1>에는 주어진 기간의 평균 조출생률이 제시되어 있다. 합계출산율은 가상 코호트의 여자 1명이 가지게 되는 평생 출산아 수의 평균치로 인구통계에서 가장 많이 활용되는 출산력 지표이다. 합계출산율은 주어진 일 년 기간의 연령별 출산율을 합한 것으로 가상 코호트가 사망하지 않고 15세에서 49세까지 사는 동안 이 연령별 출산율에 의해서 아이를 낳는 경우 기대 출생아수의 평균값이다. 즉, <표 4-1>에서 1980-1985기간의 합계출산율이 2.93이라 함은, 1980-1985동안 평균 연령별출생률에 의하면 가상 코호트의 여자가 15세부터 49세까지 평균 2.93명의 아이를 출산

〈표 4-1〉 UN 인구국(Population Division)에서 발표한 북한의 출생률 추이: 1980-2010년

	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010
조출생률	21.6	20.0	21.0	18.1	15.1	13.8
합계출산율	2.93	2.45	2.35	2.09	1.92	1.86

〈표 4-2〉 미국 Census Bureau에서 발표한 북한의 출생률 추이: 1995-2010년

	1995	2000	2005	2010
조출생률	20	20	16	15
합계출산율	2.1	2.2	2.0	1.9

한다는 의미이다.

- 한편 미국의 Census Bureau에서는 1995년 이후의 출생률만을 추정하여 <표 4-2>에서 보는 바와 같이 발표하고 있다(U.S. Census Bureau, 2010). 이들 두 기관의 추정값은 거의 동일하며 출생률이 지난 25년 동안 점차적으로 감소하여 2000년 이후에는 대체수준(replacement level) 이하로 감소하였음을 보여준다. 대체출산율이라 함은 현재의 인구 규모를 그대로 유지하는데 필요한 여자 1명당 평균 출생아수이다. 어느 정도의 사망률을 가정하여 합계출산율 2.1이 대체수준으로 인식되고 있다.
- 북한의 2002년 재생산건강조사 보고서에서는 합계출산율이 1975년에는 3.9, 1985년에 2.8, 1995년에 2.3, 그리고 2002년에 2.0으로 감소하였다고 보고하고 있다. UN 인구국(Population Division)이나 미국의 Census Bureau에서 추정된 값은 이 자료를 기본으로 사용하였으므로 서로 일치하는 값을 보여주지만, 미국의 Census Bureau에서는 1995년 이전의 합계출산율에 대하여 신뢰도가 높지 않은 것으로 판단하고 있다.

2. 2008년 인구센서스 자료로부터 계산된 출생률

- 2008년 북한의 인구센서스는 15세-49세 여자들에게 “지난해 10월 1일부터 올해 9월 30일까지 일 년 동안 아이를 낳은 적이 있습니까? 낳았다면 남자와 여자를 각각 몇 명 낳았습니까?” 라는 질문을 하였고, 이 질문의 답변에 의거하여 2007년 10월 1일부터 2008년 9월 30일까지 일 년 동안의 출산율을 계산할 수 있었다.
- 계산된 출산율을 보기 전에 한 가지 유의 할 점은 일반적으로 “지난 일 년 동안의 출생”은 누락률이 높은 편이며, 이에 의한 출산율은 실제 수준보다 낮을 가능성이 크다는 것이다(Retherford et al., 2005). 지난 일 년 동안의 출생 보고에 누락률은 크게 보아 두 가지 원인이 있다고 볼 수 있다. 그 하나는 “지난 일 년”이라는 기간에 대한 인식이다. 예를 들어, 인구센서스가 연말 가까운 시점에서 행해 질 때, 지난 일 년이라는 기간이 금년(올해)으로 인식되는 경우도 적지 않을 것이다. 특히 시간 인식 중에 해 바뀔 때 중요한 의미를 부여하는 동아시아 지역에서 이러한 오류가 있을 가능성이 높다.
- “지난 일 년 동안의 출생”에서 또 하나의 중요한 누락원인은 영아사망이다. 출생 후 얼마 되지 않아 사망한 아이는 출생과 사망보고가 동시에 누락될 가능성이 많다. 특히 출생신고 이전에 사망한 아이들은 그 가능성이 아주 높아진다(제5장 4절 참조).
- <표 4-3>은 시도 행정구역별 합계출산율을 도시와 농촌으로 구분하여 보여주고 있다. 이 표에 의하면 북한의 2007년도 합계출산율은 2.00이고, 지역 간의 차이는 매우 적은 것으로 나타났다. 이 수치는 UN 인구국(Population Division)의 추정값보다는 조금 높고, 미국 Census Bureau의 추정값과 비슷하다. 합계출산율이 제일 높은 평안북도와 제일 낮은 평양시의 차이는 0.13에 불과하다. 도시 지역의 출산율은 농촌 지역의 출산율보다 약간 낮으며, 전국적으로는 0.30의 차이가 있다. 지역별로는 평양시와 함경북도에서, 도시와 농촌의 차이가 각각 0.48과 0.42로, 다른 지역에 비교하여 조금 크게 나타나고 있다. 이 두 지역은 초혼연령의 도시와 농촌 차이가 비교적 높은 곳이어서, 그 결과로 출산율의 차이가 있는 것으로 추정된다. 일반적으로 도시 지역의 합계출

〈표 4-3〉 행정구역별 합계출산율: 2008년

	전체	도시	농촌	차이
전국	2.00	1.89	2.18	0.30
양강도	1.98	1.87	2.19	0.32
함경북도	2.00	1.88	2.30	0.42
함경남도	2.03	1.94	2.17	0.23
강원도	2.02	1.72	2.31	0.59
자강도	2.04	1.92	2.26	0.34
평안북도	2.05	1.92	2.20	0.27
평안남도	2.01	1.95	2.12	0.17
황해북도	1.98	1.81	2.12	0.31
황해남도	2.02	1.86	2.11	0.25
평양직할시	1.92	1.85	2.33	0.48

산율은 농촌 지역의 합계출산율 보다 낮은 것이 보통이며, 남한도 최근까지 이러한 양상을 보여주고 있었다. 예를 들어, 남한의 2000년 인구센서스에 의하면 45-49세 여자의 평균 출생아수는 시부에서 2.16, 읍부에서 2.50, 면부에서 2.73이라는 차이를 보인다(전광희, 2002). 북한에서 혼인상태, 경제활동참여율 등과 마찬가지로 합계출산율에서도 지역에 따른 차이가 별로 나타나지 않고 있음은 주목할 만한 현상이다.

• 그러나 <표 4-4>에서 1993년과 2008년 인구센서스에 나타난 지역별 합계출산율을 살펴보면, 1993년에는 지역에 따라 상당한 차이가 있었음을 확인할 수 있다. 도시와 농촌 지역의 합계출산율 차이도 2008년에는 0.29에 불과하지만 1993년에는 0.56이었다. 행정구역간 차이도 1993년에는 가장 높은 지역(황해남도)과 가장 낮은 지역(함경남도)의 차이가 0.36인데 비하여 2008년에는 가장 높은 지역(평안북도)과 가장 낮은 지역(평양시)의 차이가 0.13에 불과하였다. 지역에 따른 차별출산력이 이처럼 감소하는 경향은 북한사회 평준화의 추세를 반영하는 것으로 해석할 수 있는 여지를 지닌다.

• 그러나 이해하기 어려운 점은 1993년의 지역 간 차이와 2008년의 지역 간 차이가 일관성을 나타내지 않는다는 점이다. 예를 들어, 2008년

〈표 4-4〉 도시/농촌과 행정구역별 합계출산율: 1993년과 2008년의 비교

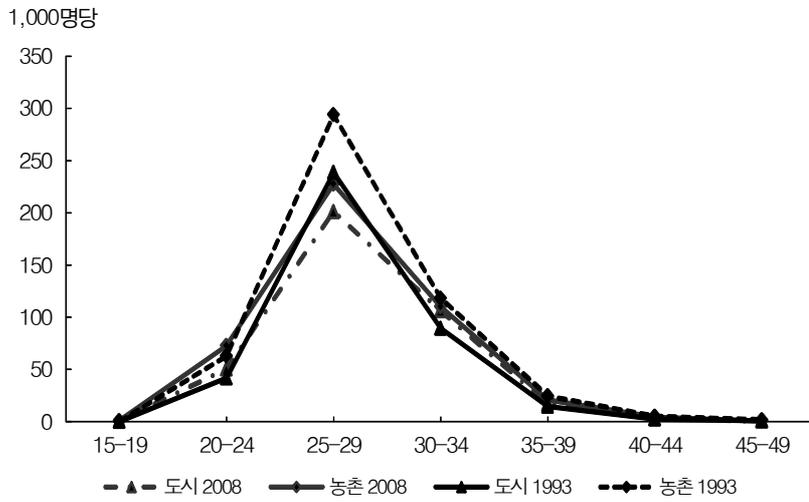
	1993	2008	차이
전국	2.13	2.00	0.13
도시	1.91	1.89	0.02
농촌	2.47	2.18	0.29
양강도	2.11	1.98	0.13
함경북도	2.28	2.00	0.28
함경남도	1.99	2.03	-0.04
강원도	2.19	2.02	0.17
자강도	2.26	2.04	0.22
평안북도	2.18	2.05	0.13
평안남도	2.08	2.01	0.07
황해북도	2.25	1.98	0.27
황해남도	2.35	2.02	0.33
평양직할시	2.15	1.92	0.23

의 합계출산율을 1993년의 합계출산율과 비교해 볼 때 황해남도에서는 출산율이 0.33 떨어졌지만, 함경남도에서는 출산율이 0.04 올라간 것으로 나타나고 있다. 이러한 일관성의 부재는 1993년과 2008년 인구센서스 모두에 대한 신빙성을 약화시키는 요인의 하나가 된다.

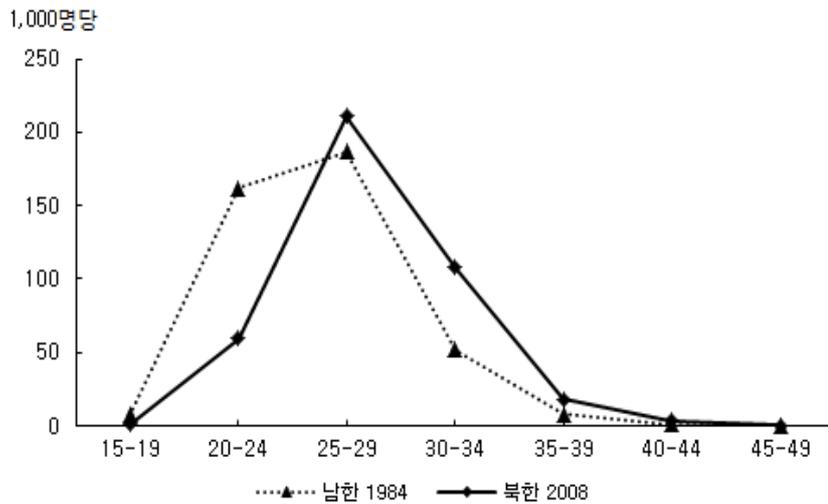
- <표 4-5>는 1993년과 2008년 북한의 인구센서스에 나타난 도시와 농촌 지역의 연령별출산율이다. 도시 지역과 농촌 지역 모두 출산율이 25-29세에서 가장 높고, 30-34에서도 상당히 높은 수준을 나타내고 있다. 또한 제5장에 제시된 <표 5-1>과 비교해 볼 때, 첫 아이 출생이 첫 결혼 후 비교적 빨리 일어나고 있음을 확인할 수 있다. <그림 4-1>은 1993년과 2008년 북한의 인구센서스에 나타난 도시와 농촌 지역의 연령별출산율이다. 이 그림에서 네 집단의 연령별출산율은 매우 유사한 양상을 보인다. 그리고 모든 연령집단에서 2008년의 출산율이 1993년 보다 낮고, 도시 지역의 출산율이 농촌 지역보다 낮게 나타나고 있다.

- 남한의 1984년 합계출산율은 북한의 2008년 합계출산율과 비슷한 2.0의 수준으로 추정된다. <그림 4-2>는 2008년 북한의 연령별출산율과

<그림 4-1> 도시와 농촌의 연령별출산율: 1993년과 2008년



<그림 4-2> 북한(2008년)과 남한(1984년)의 연령별출산율



〈표 4-5〉 도시와 농촌의 연령별출산율 (여자 1,000명당): 2008년

연령 집단	전체	도시	농촌
15-19	0.7	0.4	1.0
20-24	59.2	50.4	72.7
25-29	211.2	201.2	227.4
30-34	107.5	106.0	110.1
35-39	18.3	16.7	20.8
40-44	3.2	2.6	4.2
45-49	0.4	0.3	0.5

1984년 남한의 연령별출산율을 함께 보여준다. 이 그림을 보면 남한의 1984년 연령별출산율은 20-24세에서 북한의 2008년보다 현저하게 높은 수준이다. 그리고 30세 이후에는 모든 연령집단에서 남한의 출산율이 북한보다 낮게 나타나고 있다.

• 북한과 남한에서는 출산의 거의 대부분이 결혼 이후에 이루어지며, 따라서 결혼 시기와 연령별 유배우율이 출산율에 큰 영향을 미치게 된다. 그러나 유배우 부인들 중에도 피임, 인공유산, 자연유산과 부부 별거 등으로 출산억제가 이루어지고 있다. 유배우출산율은 이러한 유배우 부인들의 출산억제행위를 종합적으로 보여주는 지표라고 생각할 수 있다.

• <표 4-6>을 보면, 북한 여자들의 연령별 유배우출산율은, 20-24세 집단에서 가장 높고, 15-19세와 25-29세 집단에서도 상당히 높은 것으로 나타났다. 유배우출산율은 30세 이후에 급격히 내려가며, 이에 따라 출산력통제행위(fertility control)가 30세 이후에 보편적으로 행해지는 것으로 짐작할 수 있다. 북한의 2002년 재생산건강조사 보고서에서는 가임 여성의 68.6%가 피임을 하고 있는 것으로 보고되었다(인구문제연구소, 2004). 그러나 피임 이외의 출산억제행위, 즉 임신중절과 결혼한 부부의 일시적 별거 상태에 대한 자료는 파악 되지 않고 있다.

• 연령별출산율과 유배우출산율 역시 행정구역이나 도시/농촌에 따라

〈표 4-6〉 도시와 농촌 연령별 유배우출산율 (여자 1,000명당): 2008년

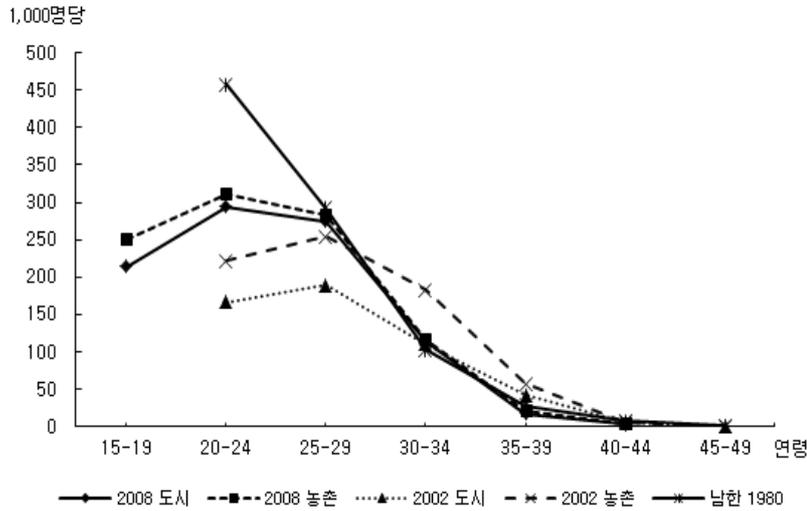
연령 집단	전체	도시	농촌
15-19	236.1	214.1	250.6
20-24	302.4	293.8	312.0
25-29	278.2	274.9	282.9
30-34	114.5	113.2	116.4
35-39	18.8	17.2	21.4
40-44	3.2	2.6	4.1
45-49	0.4	0.3	0.5

큰 차이를 보이지는 않는다(표로는 제시되지 않았음). 또 합계출산율의 도시와 농촌 차이가 비교적 높은 함경북도와 평양시를 자세히 살펴보면, 연령별출산율과 유배우 연령별출산율 모두에서 차이를 보인다. 초혼연령의 차이와 출산억제행위의 차이가 모두 도시와 농촌 지역의 합계출산율 격차에 기여하는 것으로 해석할 수 있다.

- <그림 4-3>에는 2008년 인구센서스 자료에서 계산된 도시와 농촌 지역의 연령별 유배우출산율과 2002년 재생산건강조사 보고서에 발표된 도시와 농촌 지역의 유배우출산율, 그리고 남한의 1980년 연령별 유배우출산율이 함께 제시되어 있다. 이 그림에서 2008년 인구센서스 자료에서 계산된 유배우출산율은 2002년 재생산건강조사 보고서에 발표된 유배우출산율보다 20-24세와 25-29세 집단에서 훨씬 높고, 35-39세 집단에서 현저하게 낮게 나타나고 있다. 또한, 2008년 인구센서스 자료에서는 도시와 농촌 지역의 차이가 근소하게 나타나지만, 재생산건강조사 보고서에서는 그 차이가 크게 나타난다. 이 두 자료의 차이점에 대해서는 앞으로 더 자세히 분석해 볼 필요가 있다. 아울러 재생산건강조사의 표본이 전국 인구를 얼마나 잘 반영하고 있는가에 대한 분석도 필요하다.

- <그림 4-3>에는 남한의 1981년 전국출산력조사에서 추정된 연령별 유배우출산율도 함께 제시되어 있다. 이 그림에서는, 20-24세 북한 여

〈그림 4-3〉 연령별 유배우출산율의 비교



출처: 중앙통계국(1994, 2009); 문현상 외(1982).

성의 유배우출산율이 남한 여성보다 매우 낮음을 확인할 수 있다. 이 점에 대해서도 보다 자세한 분석이 필요하다. 결혼한 20-24세 여자들 이 다른 연령의 여자보다 임신 확률이 높다는 점을 고려할 때, 비록 북한 여자들의 초경 연령이 비교적 높다고 하여도(Ku et al., 2006) 20 세 이후의 임신 확률에는 큰 영향을 주지 않는다고 생각된다. 따라서 다른 출산억제행위에 대한 연구가 필요할 것으로 판단된다. 예를 들어, 20-24세 유배우자가 남편과 떨어져 사는 경향이 얼마나 되는지, 또 그들의 피임률과 임신중절률이 어느 정도 되는지 등을 자세히 알아볼 필요가 있다. 이와는 대조적으로, 남한 여자들의 연령별 유배우출산율을 살펴보면, 출산억제행위가 30세 이후에 집중적으로 행해졌음을 짐작하게 한다.

- 북한의 2008년 센서스 자료를 분석해보면, 북한 여성의 출산행위에서는 남아선호현상이 전혀 발견되지 않는다. 남아선호현상은 남한, 중국, 베트남 등의 출산력 저하과정에서 두드러지게 나타났으며, 중국과

〈표 4-7〉 시도 행정구역 및 교육수준별 합계출산율: 2008년

	전체	초등학교	중등학교	직업기술 전문학교	대학교
전국	2.01	2.05	2.03	1.95	1.93
양강도	1.98	2.55	2.02	1.94	1.81
함경북도	2.00	-	2.01	2.00	2.00
함경남도	2.04	-	2.07	1.90	1.90
강원도	2.03	-	2.04	2.02	2.01
자강도	2.04	-	2.06	2.02	1.88
평안북도	2.06	3.80	2.08	1.96	1.95
평안남도	2.02	-	2.03	2.02	1.94
황해북도	1.98	-	2.00	1.96	1.89
황해남도	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01
평양직할시	1.92	-	1.96	1.88	1.86

주: 1) 출생자 총 수가 15명 이하인 경우 합계출산율을 계산하지 않았음.

베트남에서는 높은 수준의 출생성비가 현재도 유지되고 있다(김두섭 1997; Goodkind, 1999). 북한의 남아선호 부재현상은 북한의 자녀관이 남한과는 상당히 다르다는 것을 시사한다(Goodkind, 1999). 아마도 사회주의 사상에 의거한 남녀평등의식이 보편화되었기 때문으로 짐작된다. 그러나 한편으로는 태아의 성감별에 필요한 초음파 진단시설 등이 널리 보급되지 않고 있기 때문이라고 해석할 수도 있다.

• 대부분의 사회에서는 여자의 교육 정도에 따라 출산 수준이 의미 있는 큰 차이를 보인다(전광희, 2002). <표 4-7>에서 교육수준에 따른 합계출산율의 편차를 보면, 모든 지역에서 교육수준이 높을수록 합계출산율은 낮아지나 그 차이는 매우 작다. 전국적으로 초등학교 졸업자와 대학교 졸업자의 차이는 0.12에 불과하다. 지역별로 볼 때 초등학교 졸업자는 그 수가 매우 적기 때문에 이를 제외하면, 교육수준에 따른 합계출산율 편차가 가장 심한 지역은 0.21의 양강도이다. 참고로 남한의 2000년 인구센서스 자료에 의하면, 45-49세 여자의 평균 출생아수는 무학과 초등학교 졸업자가 2.50, 중학교 및 고등학교 졸업자가 2.17, 그

〈표 4-8〉 시도 행정구역 및 직업별 합계출산율: 2008년

	전체	노동자	사무원	농장원	기타
전국	2.01	1.95	1.92	2.16	2.00
양강도	1.98	1.90	1.89	2.24	1.81
함경북도	2.00	1.96	1.93	2.24	1.77
함경남도	2.04	1.94	1.92	2.07	2.53
강원도	2.03	1.87	1.70	2.31	2.19
자강도	2.04	2.00	1.92	2.23	2.00
평안북도	2.06	2.00	1.97	2.21	1.93
평안남도	2.02	1.99	1.93	2.13	2.02
황해북도	1.98	1.82	1.76	2.10	2.34
황해남도	2.02	2.02	1.98	2.09	1.59
평양직할시	1.92	1.90	1.90	2.33	1.74

리고 대학교 이상 학력자가 1.92로 집계되었다(전광희, 2002).

• <표 4-8>에 제시된 북한 여자의 직업별 합계출산율을 보면, 사무원의 출산율이 가장 낮고 농장원의 출산율이 가장 높다. 그 차이는 전국적으로 0.24로 집계되었으며, 강원도에서의 편차가 0.61로 가장 크게 나타났다. 직업별 합계출산율의 편차가 가장 적은 지역은 황해남도이며, 사무원과 농장원의 합계출산율 차이가 0.11로 현저하게 작다. <표 4-8>에서 “기타” 범주의 직업종사자는 출산율이 지역에 따라 크게 차이가 나타난다. 이는 지역에 따라 “기타” 직업종사자의 구성이 상당히 다르기 때문에 나타나는 현상일 수 있다. <표 4-9>에서 보는 것처럼, 북한 여자의 연령별 출산율은 직업에 따라 약간씩 다른 양상을 나타낸다. 예를 들어, 20-24세와 25-29세 집단에서 사무원의 출산율이 농장원에 비하여 현저하게 낮은 것을 확인할 수 있다.

• 북한의 2008년 인구센서스에 나타난 출산력 상황을 종합하면, 합계출산율은 대체수준 정도이고, 20-24세 집단에서 출산율이 가장 높다. 행정구역, 도시/농촌, 교육수준과 직업에 따른 출산율의 편차는 비교적

〈표 4-9〉 직업별 연령별출산율 (여자 1,000명당): 2008년

연령 집단	노동자	사무원	농장원	기타
15-19	1.2	2.3	1.8	0.1
20-24	55.2	58.2	73.5	48.4
25-29	202.7	194.8	222.7	219.8
30-34	110.1	108.8	110.2	110.4
35-39	17.4	16.4	20.4	18.8
40-44	2.9	2.6	3.9	2.9
45-49	0.3	0.1	0.5	0.4

작게 나타난다. 그리고 유배출산율이 25세 이전에 상당히 낮게 나타나기 때문에 결혼 초기에도 출산억제행위가 어느 정도 행해지고 있음을 짐작 할 수 있다. 북한 여성의 출산행위에서는 남아선호현상이 전혀 나타나지 않는다는 것도 지적할 수 있다.

3. 사망률

• 이 연구에서는 사망률 분석을 위해 자료가 가용한 범위 내에서 조사망률(CBR), 영아사망률(IMR), 모성사망비(maternal mortality ratio), 평균 기대수명 등을 추정하였다. 조사망률은 널리 활용되고 가장 간단한 사망률 지표이다. 일 년 동안의 사망자를 년 간 연앙인구(mid-year population)로 나눈 것이며, 일반적으로 인구 1,000명당으로 계산한다. <표 4-10>에는 주어진 기간의 평균 조사망률이 인구 1,000명당 단위로 제시되어 있다. 영아사망률은 특정한 연도에 만 1세 이전에 사망하는 영아의 수를 정상출생아수로 나눈 값으로, 보통 정상출생아 1,000명당 영아사망수로 표시한다. 일반적으로 영아사망률은 해당 사회의 생활수준과 밀접한 관계가 있으며, 해당 사회의 사회경제적 수준을 나타내는 지표로 흔히 사용된다. 모성사망비는 특정 연도의 정상출생아 10만 명에 대해, 임신 또는 출산 때문에 사망한 여성의 수를 의미한다. 평균 기대수명은 신생아가 태어난 시점의 각 연령별 사망률이 일정하게 지

속된다고 가정할 때 앞으로 살 수 있는 평균 연수를 뜻한다. 평균 기대수명(또는 평균수명)은 특정 연도의 사망수준을 가장 종합적으로 나타내는 지표라고 할 수 있다.

- 북한의 사망률은 출산력보다도 더 잘 알려지지 않은 상태에 있다. 세계보건기구(WHO, 2010)는 기본 의료체도가 북한에 비교적 갖추어져 있고, 보건과 의료 인력이 전국에 보급되어 있으며, 1990년경에는 영유아 예방접종률이 95% 이상 수준에 도달하였다고 보고한바 있다. 그러나 1990년대의 기근과 그 후의 사회경제적 혼란으로 사망률이 높아졌을 가능성이 크며, 이를 분석한 연구 논문들도 있다(Goodkind, 2001; Haggard and Norland, 2008). 또한 1990년대 기근이 지나고 2000년경에는 북한 어린이들의 건강상태가 다소 좋아졌다는 보고도 있다(Hoffman and Lee, 2005). 그러나 사망률의 정확한 수준과 그 변화추이는 자세히 파악되지 못하고 있는 실정이다.

- UN 인구국(Population Division)과 미국의 Census Bureau에서 추정 한 사망률과 그 추이는 상당한 차이를 나타낸다(United Nations Population Division, 2010; United States Census Bureau, 2010). <표 4-10>과 <표 4-11>에서 보는 바와 같이 Census Bureau의 추정값이 UN 인구국(Population Division)의 추정값보다 상당히 높은 편이다. 이 추정값들이 보여주는 사망률 추이도 상당히 다르게 나타난다. UN의 추정에 의하면 북한의 사망률은 1990년 이후로 상승하였으며, 특히 영아사망률이 급격하게 높아졌다. 이러한 추이는 북한의 1990년대 기근과 이에 이어진 사회, 경제, 보건체제의 약화의 파급효과로 볼 수 있다. 영아사망률의 추정 과정에서는 세계보건기구(WHO, 2010)가 조사한 어린이들의 건강상태를 참고하였으며, 따라서 기근에 의한 사망률 증가는 설득력이 높은 것으로 판단된다. 한편, 2000년 이후 식량사정이 좋아지고 보건체제가 회복되면서 사망률이 다시 떨어지는 추세를 나타내고 있다는 보고들도 있다(WHO, 2010; Hoffman and Lee, 2005).

- 미국 Census Bureau의 추정값은 UN 인구국의 추정값에 비하여 상대적으로 높은 조사사망률 및 영아사망률과 낮은 기대 수명을 보이고 있다. 또한 미국 Census Bureau의 추정값이 UN의 추정값보다 상대적으로

〈표 4-10〉 UN 인구국(Population Division)에서 발표한 북한의 사망률 추이: 1980-2010년

	1980-85	1985-90	1990-95	1995-2000	2000-05	2005-10
조사망률	5.1	5.4	5.9	7.9	9.3	9.9
영아사망률	29.9	26.1	42.0	47.7	49.0	48.0
기대수명 (남녀합)	69.1	70.7	70.2	67.7	66.7	67.3
기대수명 (남자)	65.4	67.0	66.1	64.0	64.2	65.1
기대수명 (여자)	71.8	73.3	73.6	71.0	68.8	69.3

〈표 4-11〉 미국 Census Bureau에서 발표한 북한의 사망률 추이: 1995-2010년

	1995	2000	2005	2010
조사망률	12	10	10	11
기대수명 (남녀합)	58	60	62	64
영아사망률 (1,000명당)	70	65	56	50
5세 이하 사망률 (1,000명당)	114	102	85	75

빠른 감소추이를 나타낸다. 즉, 미국 Census Bureau에서는 북한의 1990년대 기근이 사망률에 크게 영향을 주었다고 보는 반면, UN에서는 기근에 의한 사망률 상승이 상대적으로 크지 않았다고 판단하고 있다.

• 한편, 국제보건기구(WHO, 2010)의 사망률 추정값은 이들보다 상당히 낮다. 국제보건기구가 2010년에 발표한 자료를 보면, 1990년부터 2008년까지 사망률의 변화가 크지 않으며, 기대수명을 67세, 영아사망률을 42, 그리고 5세 이하 사망률을 55로 추정하였다.

4. 2008년 인구센서스 자료로부터 계산된 사망률

- 2008년 인구센서스는 모든 세대에게 “지난해 10월 1일부터 올해 9월 30일까지 세대 성원 중에 사망한 사람이 있습니까?” “사망자의 이름은 무엇입니까?” “사망자의 생년월일은 언제입니까?” “언제(년월일) 사망하였습니까?” “사망 시 나이는 몇 살입니까?” 라는 질문들을 하였고, 이 질문들에 대한 응답을 바탕으로 2007년 10월 1일부터 2008년 9월 30일까지 일 년 동안의 사망자를 집계하여 발표하였다.
- 인구센서스에 보고되는 “지난 일 년 동안의 사망자”는 누락률이 상당히 높을 것으로 판단된다. 북한 인구센서스 자료를 바탕으로 계산되는 사망률은 실제보다 낮을 가능성이 높으며, 이에 대한 정밀한 분석이 요구된다. 사망자의 보고에 누락률이 높을 한 가지 이유는, 출생자 누락에서 지적한 것처럼, “지난 일 년”이라는 시간 인식이 정확하지 않을 가능성이 높기 때문이다. 그리고 1인 가구에서 사망자가 발생하면 이를 보고할 주체가 마땅치 않다는 점도 지적할 수 있다. 일반가구가 아닌 집단가구의 구성원이 사망하였을 경우에도 보고의 누락률이 높을 것으로 여겨진다.
- 이 연구에서는 이러한 인식 하에 북한의 2008년 인구센서스 자료를 활용한 사망률 분석이 이루어졌다. 먼저 0세 사망자와 2007년 10월 1일부터 2008년 9월 30일까지 일 년 동안의 출생자를 집계하여 영아사망률을 계산하였다. <표 4-12>에서 전국의 영아사망률은 19.34로 매우 낮다. 이는 위에서 살펴본 UN 인구국(Population Division), 미국의 Census Bureau, 그리고 국제보건기구에서 추정된 값들에 비해 절반 수준에도 못 미친다. 이렇게 낮은 영아사망률 수준은 북한의 경제상황을 고려할 때 그대로 받아들이기 어렵다.
- 국제보건기구가 2010년 발표한 건강통계에는 5세 이하 어린이의 성장, 영양 상태도 포함되어 있다. 성장 미숙아 (stunted)의 비율은 2000-2009년에 43.1%, 그리고 체중미달률(underweight)은 20.6%로 보고되었다(WHO, 2010). 참고로, 동아시아와 동남아시아에서 성장 미숙아와 체중미달률이 비슷한 상황에 있는 국가로 미얀마, 라오스, 인도네시아 등을 꼽을 수 있다. 이 국가들의 영아사망률은 각각 33, 48, 31로, <표

〈표 4-12〉 시도 행정구역 및 도시/농촌별 남녀 영아사망률: 2008년

지역	남녀합	남자	여자	지역	남녀합	남자	여자
전국							
전체	19.34	20.37	18.28				
도시	17.62	18.51	16.69				
농촌	21.74	22.95	20.47				
양강도				평안북도			
전체	19.69	20.96	18.36	전체	19.47	20.59	18.30
도시	18.37	19.30	17.39	도시	16.93	17.90	15.92
농촌	21.83	23.67	19.93	농촌	22.10	23.37	20.77
함경북도				평안남도			
전체	18.94	20.25	17.59	전체	18.89	20.06	17.67
도시	17.58	18.50	16.61	도시	16.58	17.45	15.68
농촌	21.77	23.88	19.60	농촌	22.98	24.75	21.17
함경남도				황해북도			
전체	19.05	20.00	18.05	전체	20.00	20.88	19.08
도시	17.33	18.17	16.45	도시	17.89	19.12	16.64
농촌	21.34	22.46	20.18	농촌	21.57	22.17	20.94
강원도				황해남도			
전체	18.98	19.97	17.94	전체	21.34	22.16	20.48
도시	18.64	19.92	17.31	도시	19.42	20.02	18.81
농촌	19.21	20.00	18.38	농촌	22.28	23.20	21.31
자강도				평양직할시			
전체	19.59	21.03	18.10	전체	18.60	19.23	17.94
도시	17.32	18.50	16.10	도시	18.38	19.05	17.68
농촌	23.41	25.33	21.44	농촌	19.78	20.24	19.30

4-12>에 제시된 북한의 영아사망률보다 훨씬 높은 수준이다. 이는 북한의 2008년 인구센서스 자료로 계산된 영아사망률이 사망자 보고의 누락으로 과소추정 되었을 가능성을 시사한다. 일반적으로 1세 미만의

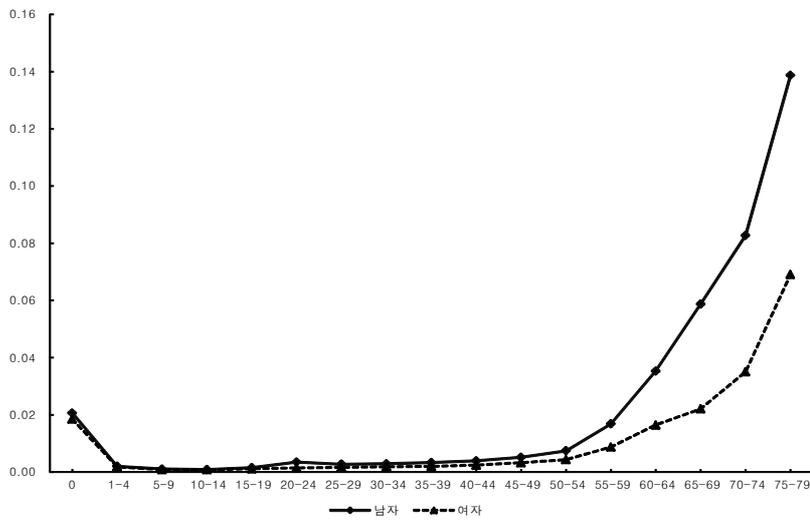
신생아가 사망하였을 때, 출생과 사망이 모두 누락될 확률이 높아진다.

- 일반적으로 영아사망률이 50 이하인 사회에서는 출생 후 1년 이내의 사망자 중 80-95%가 출생 후 28일 이내에 사망하는 것으로 알려져 있다(Shryock and Siegel 1976: 237). 북한의 추정된 영아사망률을 보면, 영아사망자의 대부분이 출생 후 며칠 사이에 사망한 것으로 짐작할 수 있다. 북한에서 출생등록을 출생 후 15일 이내로 하게 되어 있음을 감안할 때, 영아사망자의 상당 부분이 출생보고 자체가 누락되었을 가능성이 커진다. 그리고 인구센서스에서 이들의 출생과 사망이 보고되지 않았을 가능성이 높다.
- 비록 사망자 누락의 가능성이 높기는 하지만 다른 대안이 없는 상황에서, 이 연구는 2008년 센서스 자료를 이용하여 행정구역 및 도시/농촌별 영아사망률을 남녀별로 계산하였다. <표 4-12>를 살펴보면, 모든 지역에서 남자의 영아사망률이 여자 영아사망률보다 높음을 알 수 있다. 그러나 이는 보편적인 양상이며, 남자 아이에 대한 차별을 암시하는 것은 아니다. 또한 도시 지역의 영아사망률이 농촌 지역보다 상당히 낮은 경향을 확인할 수 있다. 도시와 농촌 지역 간의 차이는 자강도, 평안남도, 황해북도에서 비교적 크게 나타났으며, 강원도와 평양시에서는 그 편차가 적은 편이다.
- <표 4-13>과 <그림 4-4>는 연령집단별 남녀의 사망률을 보여준다. 이 표와 그림에서 사망률의 남녀간 편차는 50세 이후 집단에서 두드러지게 벌어지는 경향이 발견되는데, 그 원인을 자세히 분석해 볼 필요가 있다.
- <표 4-14>에는 연령별 사망률을 활용하여 계산된 행정구역 및 성별 평균 기대수명이 제시되어 있다. 이 표에서 북한의 평균 기대수명은 남자 65.91세, 여자 71.84세, 그리고 남녀합 68.88세로 추정되었다. 이는 앞에서 살펴본 바, UN 인구국(Population Division)이나 국제보건기구(WHO)에서 추정한 값보다 조금 높고, 미국 Census Bureau에서 추정한 값보다는 상당히 높은 수준이다. 인구센서스 자료에 사망자 보고의 누락이 적지 않았을 가능성을 고려하여 좀 더 정확한 사망률을 파악하기 위한 노력이 요구된다. <표 4-14>에서 지역별 평균 기대수명의 차

〈표 4-13〉 연령집단별 남녀의 사망률: 2008년

연령	남녀합	남자	여자
0	0.01958	0.02062	0.01850
1-4	0.00186	0.00197	0.00176
5-9	0.00091	0.00102	0.00080
10-14	0.00080	0.00084	0.00076
15-19	0.00130	0.00152	0.00110
20-24	0.00220	0.00346	0.00141
25-29	0.00214	0.00270	0.00161
30-34	0.00234	0.00287	0.00179
35-39	0.00262	0.00329	0.00195
40-44	0.00314	0.00391	0.00238
45-49	0.00416	0.00513	0.00322
50-54	0.00581	0.00740	0.00430
55-59	0.01252	0.01681	0.00873
60-64	0.02491	0.03528	0.01641
65-69	0.03730	0.05872	0.02208
70-74	0.05145	0.08273	0.03501
75-79	0.08552	0.13873	0.06907
80+	0.16380	0.23883	0.15225

〈그림 4-4〉 연령집단별 남녀의 사망률: 2008년



〈표 4-14〉 시도 행정구역 및 성별 평균 기대수명: 2008년

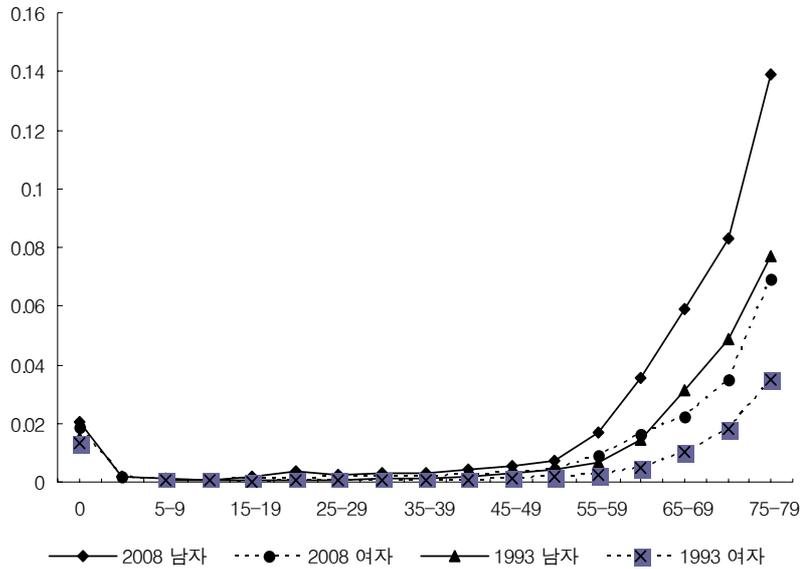
	인구센서스 연령별 사망률을 사용		영아사망률과 UN 극동아시아 모형 생명표 사용	
	남자	여자	남자	여자
전국	64.8	71.9	81.3	85.9
양강도	65.6	72.1	82.9	86.6
함경북도	65.1	72.1	81.4	86.3
함경남도	65.0	72.1	82.1	86.4
강원도	64.5	71.5	81.9	85.4
자강도	64.9	71.7	81.0	85.5
평안북도	64.7	71.5	81.1	84.9
평안남도	64.6	71.8	80.8	86.2
황해북도	64.3	71.4	80.9	85.4
황해남도	64.5	71.2	79.9	83.4
평양직할시	65.2	73.0	82.2	88.1

이는 적어서, 남자의 경우 평균수명이 가장 높은 양강도와 가장 낮은 황해북도의 차이는 1.32세에 불과하고, 여자의 경우 평균수명이 가장 높은 평양시와 가장 낮은 황해남도의 차이는 1.77세이다. 그러나 이들 수치가 신빙성이 적은 사망보고에 의존하였으므로 그 결과를 신뢰하기는 어렵다.

- <표 4-14>에는 위에서 추계된 영아사망률과 아울러 UN 표준모형 생명표를 이용하여 추정된 평균 기대수명도 함께 제시되어 있다. 그런데 이렇게 추산된 평균 기대수명 역시 남자 81.31, 여자 85.85라는 믿기 어려운 높은 수치를 보여주고 있다. 이 또한 영아사망의 과소보고를 나타내는 표시로 볼 수 있을 것이다.

- <그림 4-5>는 1993년 인구센서스와 2008년 인구센서스에서 추산된 성 및 연령별 사망률을 함께 보여주고 있다. 1993년 인구센서스 보고서에는 0-4세 인구가 0세와 1-4세로 나누어 있지 않아 그림에 나타나지 않고 있다. 이 그림에서 보면, 2008년의 사망률이 1993년의 사망률

<그림 4-5> 연령집단별 남녀의 사망률: 1993년과 2008년



보다 매우 높음을 볼 수 있다. 이를 보면 1993년 총인구 조사에서 추산된 연령별 사망률들은 2008년 인구센서스에서 추산된 사망률보다도 더 신빙성이 없음을 짐작 할 수 있다.

- 북한의 2008년 인구센서스는 모성사망비에 대한 자료도 수집하였다. 사망자가 보고되면 15살부터 49살까지 여성에 대하여는 이어서 “임신 중에 사망하였습니까?” ”류산 또는 류산 후 42일 이내에 사망하였습니까?” ”아니면 해산 시 또는 산후 42일 이내에 사망하였습니까?”라는 질문으로 모성사망비에 대한 자료를 수집하여 집계하였다. 이를 이용하여 추산된 모성사망비는 <표 4-15>에 보는 바와 같다.

- 추산된 모성사망비는 100,000명의 정상 출생아당 77 명의 여자가 임신 중, 임신중절, 출산과정에서, 또는 그 후 42일 이내에 사망한 것으로 나타났다. 이 수치 또한 매우 낮아 국제보건기구에서 추산한 370에 비해 5분의 1정도 밖에 되지 않는 수준이다. 그러나 모성사망비는 선진국을 제외한 거의 모든 나라에서 정확히 얻어지지 못하는 통계임을

〈표 4-15〉 시도 행정구역별 모성사망비: 2008년

	모성사망비 (정상 출생자 십만 명당)	사망 장소 (%)		
		집	병원	다른 곳
전국	77	64	30	6
양강도	86	78	22	0
함경북도	84	59	34	7
함경남도	76	71	23	6
강원도	79	67	22	11
자강도	79	53	33	13
평안북도	83	65	29	6
평안남도	78	67	29	4
황해북도	71	59	32	9
황해남도	77	60	32	8
평양직할시	68	59	38	3

지적하고자 한다. 더욱이 이 표에서 보는 바와 같이 대부분의 모성사망이 집안에서 발생한 것을 보면, 여성사망자의 사망원인이 잘 파악되지 않았음을 짐작 할 수 있다.

- 요약하면, 북한의 2008년 인구센서스에서 추산된 사망률은 실제보다 낮게 나타나며, 이는 사망자 보고의 높은 누락률을 암시하고 있다. 누락률은 0세 사망자 중에 가장 심각하다. 또한 영아사망자의 누락은 출생보고에도 누락 되었을 가능성이 높기 때문에 출생률 또한 실제보다 낮게 추산되었을 가능성이 크다. 결론적으로, 북한의 2008년 인구센서스에서 파악된 사망률은 신빙성이 약하며, 북한의 실제 사망률은 여러 가지 간접적 방법을 사용하여 추산하는 것이 바람직하다.

5. 인구증가율

- <표 4-16>은 행정구역과 도시/농촌별 조출생률, 조사망률과 인구증가율을 보여주고 있다. 전국의 조출생률은 UN 인구국(Population Division)에서 추정된 값과 유사하며, 미국의 Census Bureau에서 추정된 값보다는

〈표 4-16〉 도시/농촌 및 시도 행정구역별 조출생률, 조사망률과 인구증가율
증가율: 2008년

	조출생률	조사망률	인구증가율
전국	14.8	9.3	5.5
도시	14.2	8.5	5.7
농촌	15.7	10.5	5.2
양강도	14.5	9.3	5.3
도시	13.9	8.8	5.1
농촌	15.7	10.0	5.6
함경북도	14.9	9.1	5.8
도시	14.2	8.5	5.7
농촌	16.6	10.5	6.1
함경남도	15.0	9.3	5.7
도시	14.5	8.6	6.0
농촌	15.7	10.3	5.4
강원도	15.4	9.5	5.9
도시	12.7	8.3	4.5
농촌	17.9	10.6	7.3
지강도	14.6	9.3	5.3
도시	14.4	8.7	5.8
농촌	15.0	10.4	4.6
평안북도	15.0	9.4	5.5
도시	14.5	8.6	5.9
농촌	15.5	10.4	5.1
평안남도	15.2	9.3	5.9
도시	14.9	8.5	6.5
농촌	15.5	10.7	4.8
황해북도	14.7	9.6	5.2
도시	13.7	8.4	5.3
농촌	15.6	10.6	5.1
황해남도	14.1	9.8	4.4
도시	13.1	8.2	4.9
농촌	14.7	10.6	4.1
평양직할시	14.4	8.7	5.7
도시	14.0	8.3	5.6
농촌	17.0	10.9	6.1

조금 낮은 수준이다. 전국의 조사망률은 UN에서 추정된 값과 유사하며 미국의 Census Bureau에서 추정된 값보다 조금 낮다. 농촌의 조사망률은 도시의 조사망률보다 조금 높지만, 조출생률의 도시와 농촌 차이가 적어서 인구증가율(자연증가율)은 도시 지역이 농촌 지역보다 약간 높은 편이다. 그러나 지역 간의 차이는 매우 적다.

- 그러나 앞에서 본 바와 같이 사망률의 추정에 신빙성이 약하므로 이 표에 나타난 수치로 북한 인구의 성장률을 판단하기는 어려운 형편이다. 이에 따라 다음 절에서는 출생률과 사망률의 보정작업과 아울러 인구증가율의 보정이 이루어진다.

6. 출생률, 사망률과 인구증가율의 보정

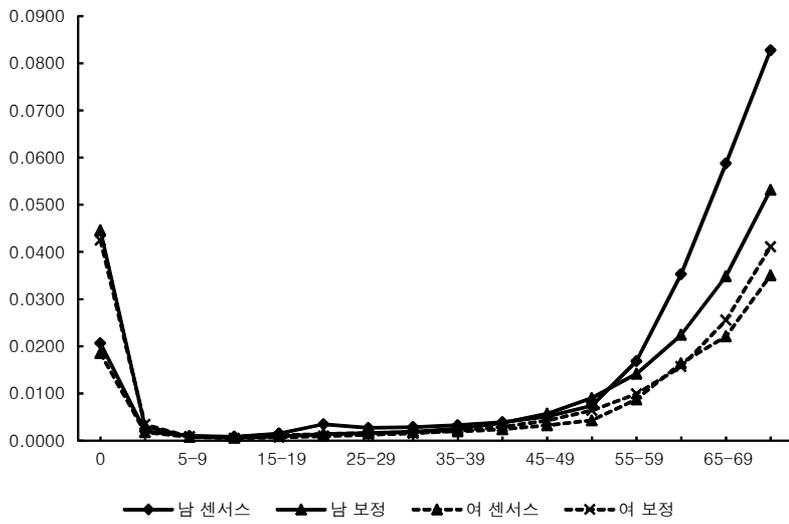
- 앞의 절에서 출생률과 사망률을 분석하는 과정에서, 북한의 2008년 인구센서스에 의거한 출생률과 사망률이 실제보다 상당히 낮게 추정되었을 가능성이 제기되었다. 그중에도 사망률, 특히 영아사망률의 신빙성은 더욱 낮은 것으로 판단된다. 이 절에서는 북한 인구의 사망률과 출생률, 또 그와 함께 인구성장율의 보정작업을 시도한다. 보정결과는 어떠한 정확한 실제 수치를 구한다는 것보다, 실제 수치의 가능한 범위를 추산한 것으로 이해하는 것이 바람직하다.

1) 사망률의 보정

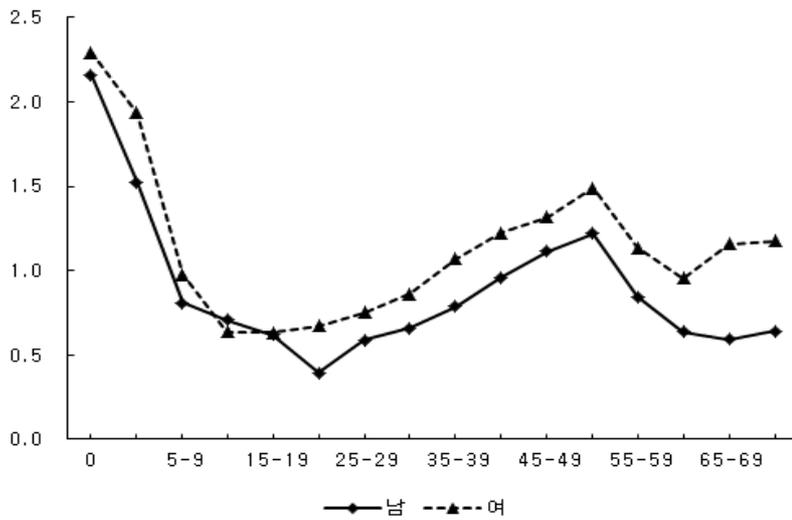
- 보정작업은 사망률부터 시작하며, 영아사망률을 중심으로 보정작업을 시도해 보았다. 이는 영아사망률 추정에 필요한 자료가 다른 사망률에 대한 자료보다 좀 더 많기 때문이다. 앞의 절에서 언급한 바와 같이 북한의 영아사망률에 대하여는 여러 기관에서 추산하여 발표한 바가 있으며, 이들 모두가 비슷한 자료를 가지고 추산하였다. 즉, 북한에서 발표한 영아사망률과 5세 이하 어린이의 건강상태를 주로 사용하여, 북한과 경제 및 보건 상태가 비슷한 나라들과 비교하여 추산한 것이다. 그중 세계보건기구(WHO)에서 추정된 영아사망률이 가장 낮으므로 이를 실제 영아사망률의 최소 추정치로 간주하였다.

- 먼저 세계보건기구(WHO)에서 추정한 영아사망률(남자 43, 여자 41)과 여러 가지 표준생명표를 이용하여 생명표(model life table)를 만들어 보았다. 그중 UN 일반 표준생명표(UN general model life table)의 연령별사망률의 패턴이 보정하기 전의 연령별사망률의 패턴과 가장 일치하는 것으로 드러나 이를 기준으로 연령별사망률을 보정하였다.
- 이렇게 하여 추산된 생명표에 의하면, 평균수명은 여자 70.3, 남자 67.3으로 추산되었다. 이는 보정 없이 계산한 평균수명과 비교하면 남자는 3.5세가 높고, 여자는 1.6세가 낮다. 또 이들 추정치는 국제보건기구(WHO)와 UN에서 추정된 값들보다 조금 높으며, 미국의 Census Bureau에서 추정된 값보다는 상당히 높은 편이다. <그림 4-6>은 이 생명표에 의한 남녀의 연령별사망률을 2008년 인구센서스에서 계산된 사망률과 함께 보여주고 있다. 또 <그림 4-7>은 남녀별로 이 보정된 생명표에 의한 연령별사망률과 2008년 인구센서스에서 계산된 연령별사망률의 비율, 즉 보정비율을 보여주고 있다. 여기서 두 가지 사망률이 일치하면 보정비율은 1.0이고, 이보다 높은 보정비율은 보정된 사망률이 인구센서스에서 계산된 사망률보다 높으며 사망보고 누락률이 높다는 것을 의미한다.
- 이 그림들에서 보면 보정비율이 0세, 1-4세, 40-44세, 45-49세, 45-49세, 50-54세에서 모두 1.0 이상이다. 이는 2008년 인구센서스에서 수집된 사망자의 누락률이 이들 연령층에서 높을 것임을 의미한다. 그러나 다른 연령집단에서는 보정비율이 1.0 이하인 경우도 많이 나타난다. 보정비율의 평균치는 남자 0.89, 여자 1.14이었다.
- 보정비율이 1.0 이하인 연령집단은 여자보다 남자에게서 많이 나타난다. <표 4-17>을 보면, 남자 20-24세 집단의 보정비율이 가장 낮은 0.39이며, 남자 25-29세 집단에서는 보정비율이 0.59 이다. 여자의 보정비율도 10세부터 29세까지는 상당히 낮다. 이러한 1.0 이하의 보정비율은 해당 성 및 연령집단에 2008년 인구센서스에서 사망자가 과장 보고되었거나 사망에 노출되어 있는 인구가 과소 보고 되었음을 의미한다.
- 북한의 2008년 인구센서스 집계에는 전국의 남녀별 인구에서만 군사시설의 인구가 포함되어 보고되었고 그 외의 모든 통계에서는 군사시

〈그림 4-6〉 남녀의 연령별사망률: 2008년 센서스 자료와 보정결과



〈그림 4-7〉 남녀 연령별사망률의 보정비율: 2008년



〈표 4-17〉 남녀 연령별사망률의 보정비율: 2008년

연령	남자	여자
0	2.16	2.29
1-4	1.53	1.93
5-9	0.81	0.98
10-14	0.71	0.64
15-19	0.62	0.63
20-24	0.39	0.67
25-29	0.59	0.75
30-34	0.66	0.86
35-39	0.79	1.07
40-44	0.96	1.23
45-49	1.11	1.32
50-54	1.22	1.49
55-59	0.84	1.13
60-64	0.64	0.95
65-69	0.59	1.16
70-74	0.64	1.17

설의 인구가 포함되지 않고 있다. 사망자 집계에서도 군사시설의 인구는 포함되지 않은 것으로 보고되어 있다. 그러나 평소에 군사시설에 거주하는 사람들도 사망 시에는 그들의 본래 거주지로 왔을 가능성이 많다고 생각된다. 특별히 군대 복무율이 높은 남자 20-24세, 25-29세의 사망자 보고 중에는 군복무자가 있을 가능성이 높다. 이들은 인구수에서는 제외되었고, 사망자수에는 포함되었을 가능성이 있다고 판단된다. 따라서 사망률은 과대 추정되고, 보정비율은 1.0보다 훨씬 낮아진다. 또한 10세부터 29세 사이의 여자들에게도 이러한 설명이 어느 정도 가능하지만 군 복무율이 별로 높지 않기 때문에 또 다른 원인이 있을 가능성도 있다.

- 한편 55세 이상의 남자들의 보정비율이 낮은 이유는 55세 이상의 남자 사망자의 나이가 과장 보도 되어 그들의 사망이 더 높은 연령층에 포함되었을 가능성도 있다. 보고된 성별, 연령별 사망률이 국외에는 잘

알려지지 않은 북한 인구의 특성일 가능성도 있다. 그러나 인구센서스에 나타난 영아사망률이 실제보다 훨씬 낮을 것이라는 결론은 확실하다고 보아야 하겠다. 이러한 상황에서 사망률 보정작업은 간단하지 않은 작업이 된다.

- 다음에는 각 지역의 영아사망률을 보정해 보기로 한다. 먼저 인구센서스에서 추산된 전국 남녀 영아사망률과 세계보건기구(WHO)가 추정 한 값을 비교하여 보정비율을 계산하였다. 이렇게 하여 여자의 경우 2.243, 남자의 경우 2.111, 남녀합계인 경우 2.1712라는 보정비율을 이용하여 각 행정구역과 도시/농촌의 보정 영아사망률을 산출하였다(<표 4-18> 참조).

- 다음으로 보정된 영아사망률을 이용하여 사망자수와 조사망률을 보정하였다. 구체적인 보정방법은 아래와 같다.

- 1) 전국 남녀의 보정 영아사망률과 UN의 일반모형생명표(UN general model life table)를 이용하여 가장 잘 어울리는 생명표를 추산한다. UN 일반모형생명표를 이용하는 이유는 앞에서 언급한 바와 같이 이 모형이 북한 2008년 인구센서스에서 나타난 연령별사망률과 가장 비슷한 연령별사망률 패턴을 보이기 때문이다. 이 추산에는 UN 인구국(Population Division)에서 보급한 인구학 software Mortpak 중에 BESTFT 이라는 프로그램과 LIFTB라는 프로그램을 이용하였다(United Nations Population Division, 2003). BESTFT는 성별과 생명표 모형을 제시하고, 생명표에 있는 어떤 추산값 하나만 제시하면 이와 가장 잘 맞는 생명표를 찾아주는 프로그램이다. 즉, 영아사망률 하나만 주면 이와 어울리는 생명표를 추산할 수 있다. LIFTB를 이용하면 생명표에서 볼 수 있는 모든 통계를 볼 수 있다.
- 2) 생명표에서 새로운 연령별 사망률을 추산한다.
- 3) 위에서 추정된 성별, 연령별 사망률을 2008년 인구센서스에서 집계된 성별, 연령별 인구에 적용하여 성별, 연령별 사망자를 추산하고, 이들을 합하여 1년간 사망자수를 추산한다.
- 4) 추산된 사망자수를 인구총수로 나누어 조사망률을 추정한다.

〈표 4-18〉 도시/농촌 및 시도 행정구역별 남녀인구의 보정 영아사망률 (출생자 1,000 명당 0세 사망자수): 2008년

	남녀합	남자	여자
전국	42.00	43.00	41.00
도시	38.26	39.07	37.45
농촌	47.20	48.45	45.93
양강도	42.74	44.24	41.19
도시	39.88	40.74	39.01
농촌	47.40	49.97	44.71
함경북도	41.13	42.74	39.46
도시	38.16	39.06	37.27
농촌	47.27	50.41	43.96
함경남도	41.36	42.22	40.50
도시	37.63	38.36	36.90
농촌	46.34	47.42	45.27
강원도	41.20	42.15	40.25
도시	40.48	42.05	38.82
농촌	41.70	42.22	41.23
자강도	42.53	44.39	40.60
도시	37.61	39.05	36.11
농촌	50.83	53.47	48.10
평안북도	42.27	43.47	41.04
도시	36.76	37.79	35.72
농촌	47.98	49.33	46.58
평안남도	41.01	42.35	39.64
도시	36.01	36.84	35.17
농촌	49.90	52.26	47.49
황해북도	43.42	44.09	42.80
도시	38.84	40.36	37.33
농촌	46.84	46.80	46.97
황해남도	46.33	46.78	45.94
도시	42.16	42.26	42.19
농촌	48.38	48.98	47.81
평양직할시	40.38	40.61	40.23
도시	39.90	40.21	39.66
농촌	42.94	42.73	43.29

〈표 4-19〉 사망률의 보정 개요: 2008년

	남자	여자
영아사망률		
보정 전	20.37	18.28
최저 보정	43.00	41.00
최고 보정	54.00	52.00
평균 기대수명		
보정 전	64.80	71.90
최저 보정	67.30	70.30
최고 보정	64.40	66.70

- 위의 추정과정 중 제 3단계에서 성별, 연령별 인구는 군사시설 거주자를 포함한 인구와 군사시설 거주자를 포함하지 않은 인구 모두를 사용하였다.
- 보정작업은 최저 보정값과 최고 보정값을 사용하여 영아사망률을 계산하였다. 최저 보정값은 국제보건기구(WHO)에서 추정된 값, 즉 여자 41(1,000명당), 남자 43, 남녀합 42를 사용하였다. 최고 보정값은 미국 Census Bureau의 추산값, 즉 여자 52, 남자 54, 남녀합 53을 사용하였다. 이 두 가지 보정결과의 개요는 <표 4-19>에 제시되어 있다.
- 이 표에서 가장 뚜렷하게 나타나는 점은 보정된 평균수명의 남녀 차이(최저 보정의 경우 3.0; 최고 보정의 경우 2.3)가 보정 없이 계산된 평균수명의 차이(7.1) 보다 훨씬 적다는 점이다. 또한 남녀의 차이가 많이 있는 것으로 알려진 극동아시아 모형을 사용해도, 보정 평균수명의 차이는 4.1 밖에 되지 않는다. 그러나 앞에서 언급한 바와 같이 연령별사망률의 패턴이 여기서 사용된 UN 일반모델과 가장 비슷한 점을 고려하였다. 사망률의 보정작업은 더 신빙성 있는 자료가 나오기까지는 의미 있는 진전을 이루기 어렵다고 생각된다.
- 보정된 성별, 연령별 사망률을 성별, 연령별 인구에 적용하여 성별, 연령별 사망자수를 추정하고 이들을 합하여 총사망자를 추정하였다.

〈표 4-20〉 조사망률의 보정 개요: 2008년

	군사시설인구 포함	군사시설인구 제외
인구	24,052,231	23,349,859
사망자		
보정 전		216,616
최저 보정	197,146	196,206
최고 보정	234,131	232,877
조사망률		
보정 전		0.00928
최저 보정	0.00820	0.00840
최고 보정	0.00973	0.00997

그리고 이를 사용하여 보정된 조사망률을 추산하였다. <표 4-20>에서 보면, 보정된 조사망률은 최저 0.00820(인구 1,000명당 8.2)에서 0.00997(인구 1,000명당 9.97)이 된다.

2) 출생률의 보정

- 출생률의 보정은 보고된 출생아수를 이와 관련된 자료와 비교하는 방식으로 시도하였다. 북한의 2008년 인구센서스에 의하면 지난 일 년 간 출생자는 345,630명, 0세 인구는 341,461명, 0세 사망자는 6,686명으로 보고되었다.

- 앞에서 언급한 바와 같이 영아사망률이 50이하인 경우, 영아 사망의 대부분이 출생 직후에 일어나며, 이들은 출생과 사망 보고에서 모두 누락될 가능성이 높다. 앞의 통계에 따르면 지난 일 년 출생자중 4,169명(345,630-345,630)이 인구센서스 전에 사망하였고, 이들은 지난 일 년 동안 0세 사망자수(6,686)의 62.35%에 해당한다. 그러나 정확한 인구통계자료를 가지고 있는 나라들 중에는 영아사망률이 50인 경우 0세 사망자들 중에 일 년 출생자중 사망자가 80%정도인 것으로 알려져 있다(Shryock and Siegel, 1976: 237). 다시 말해서 지난 일 년 출생자중 인구센서스 전에 사망한 영아들의 보고가 많이 누락되었을 가능성이

〈표 4-21〉 출생아수 및 조출생률 보정의 결과: 2008년

	명 (‰)
지난 일 년 간 출생아수	345,630
0세 인구	341,461
지난 일 년 간 출생아수 중 인구센서스 이전 사망자수	4,169
지난 일 년 간 보정 출생아수	
최저 보정	353,805
최고 보정	357,915
총인구	23,349,859
조출생률	
보정 전	0.01480
최저 보정	0.01515
최고 보정	0.01533

주: 군사시설의 인구는 제외되었음.

높다.

• 출생자를 보정하는 작업은 매우 간단한 가정을 가지고 시도하였다. 즉, 지난 일 년 출생자 중 인구센서스 이전에 사망한 영아들을 보정된 영아사망률을 이용해 추산하였다. 추산방법은 아래와 같은 수식을 이용하였다. 우선 지난 일 년 출생자 중 인구센서스 이전에 사망한 영아들이 영아사망률 누락의 전체적인 원인이 된다고 가정하였다. 이 누락자들을 M으로 표시하고, 보고된 지난 일 년 간 출생자를 B, 보고된 지난 일 년 간 0세 사망자를 D로 표시할 때, 실제 출생자는 (B+M), 실제 사망자는 (D+M)이 되며, 실제 영아사망률은 (D+M)/(B+M), 보고된 영아사망률은 D/B가 된다. 보고된 영아사망률 D/B는 앞에서 계산된 0.01934(<표 4-12>)이고 실제 영아사망률 (D+M)/(B+M)은 최저 추정값 0.042, 최고 추정값 0.053이다. 이 수치들을 사용하면 인구센서스 전 일 년 간 출생자 최저 보정값은 353,805명이고, 최고 보정값은 357,915명이다. 이는 인구센서스 전 일 년 간 출생자가 2.36% 내지 3.55% 누락되었음을 의미한다. 이 계산의 개요와 결과는 <표 4-21>에서 보는 바와 같다. 이 표에서는 이 보정 출생자와 총인구수(군사시설 거주자 제

〈표 4-22〉 조사망률, 조출생률과 인구증가율의 보정: 2008년

	조사망률	조출생률	인구증가율
보정 전	0.00928	0.014802	0.00552
최저 보정 1	0.00820	0.015152	0.00696
최저 보정 2	0.00840	0.015152	0.00675
최고 보정 1	0.00973	0.015328	0.00559
최고 보정 2	0.00997	0.015328	0.00535

외)를 가지고 계산한 보정 조출생률도 보여준다.

3) 인구증가율의 보정

- 앞의 보정된 조출생률(15.1)과 조사망률(9.3)을 이용하여 계산된 인구증가율은 <표 4-22>에서 보는 바와 같다.
- 보정작업 없이 1993년 인구센서스 자료를 활용하면 조출생률이 20.5, 조사망률이 5.6 이 되어 인구증가율이 14.9(1.49%)로 계산된다. 한편 1993년 인구수와 2008년 인구수를 이용해 연간 인구증가율을 계산하면 15년간의 평균 인구증가율이 0.85%로 추산된다. 이 인구증가율을 세 기간으로 구분해보면, 1993년에 1.49%, 1993년과 2008년 사이에 평균 0.85%, 2008년에 0.535내지 0.696으로 집계된다. 사망률의 보정과정과 결과를 종합해 보면, 북한의 인구센서스 집계 결과는 군사시설 거주자들이 대부분의 집계에서 제외되어 어려운 점이 많다는 것이다. 더욱이 사망자 보고에는 군사시설 거주자들의 사망도 포함되어 있는 가능성이 많아, 인구동태율 추산에 필요한 분모와 분자의 모집단에 일관성이 없을 가능성이 많은 것이 큰 애로점이다. 또 영아사망의 보고는 누락률이 높은 것으로 판단된다. 영아사망률에 의거하여 추산한 평균수명의 값이 다른 연령층의 사망률을 함께 사용하여 추산한 평균수명 값보다 훨씬 높다는 것을 그대로 받아들이기는 어렵다. 결론적으로, 사망률의 추산은 미국 Census Bureau의 추정값이 이 연구에서 시도한 보정 추정값과 가장 유사하다.

- 영아의 사망보고에 누락이 많으면 출생보고에도 누락이 있을 것은 당연한 결론이다. 여기에서 시도한 방법에 의하면 출생자 누락률은 2.37% 내지 3.55%이며, 이를 반영하면 합계출산율을 집계된 2.00에서 2.05 내지 2.07로 높아지게 된다.

V. 사회인구학적 특성, 경제활동 및 건강상태

- 이 장에서는 북한 인구의 사회경제적 특성과 건강상태를 2008년 인구센서스 보고서에 발표된 내용을 중심으로 살펴본다. 사회경제적 특성은 논의의 초점을 혼인상태, 경제활동, 산업, 그리고 직업에 맞춘다. 혼인이란 가족을 이루는 기본 행위이며 혼인을 통하여 이루어진 가족은 출산을 통하여, 또 그 자녀들의 혼인과 출산으로 성장하게 된다. 또한 혼인을 통하여 배우자 가족과의 새로운 친족관계가 이루어지며, 배우자의 친지와 긴밀한 사회적 관계도 이루어진다. 혼인상태는 건강을 포함한 개인의 복지상태와도 긴밀한 관계가 있음은 잘 알려진 사실이다.
- 혼인에 대한 전통적 관념은 혼인이란 개인의 일생에 가장 중요한 과정에 하나이며, 이를 통하여 사회적 신분이 “자녀”에서 “성인”으로 변하는 계기로 여겨진다. 그리고 (부부 간의) 성행위와 출산행위가 법적, 사회적으로 허용되는 상태를 의미한다(김두헌, 1968; 이광규, 1975). 현대 사회에서 혼인은 부모로부터 독립된 가구 형성의 시점이 되며, 혼인을 통하여 부부간의 역할 분담이 이루어지고, 특별히 여성의 역할이 크게 변하여 자녀출산과 양육, 부양가족을 돌보는 역할을 수행하게 된다. 이 장에서는 북한의 2008년 인구센서스에서 수집된 혼인에 관한 자료를 분석한다.
- 북한을 포함한 대부분의 사회에서는 경제활동참여율이 성별, 연령별로 크게 차이를 보인다. 또한 지역이나 교육수준, 혼인상태에 따라서도 차이를 나타낸다. 북한의 2008년 인구센서스에서는 16세 이상 모든 사람들을 대상으로 경제활동참여 여부를 조사하였고, 경제활동참여자들의 산업과 직업을 조사하였다. 이들에 대한 분석결과도 이 장에서 논의된다.
- 북한 인구의 건강상태에 대하여는 국외에 알려진 부분이 매우 제한되어 있다. 국제보건기구(WHO, 2010)에서 발표한 북한의 건강통계에는 보고되지 않은 부분이 많고, 또 보고되었다 하더라도 의도적으로 수정된 부분이 많다. 북한의 2008년 인구센서스에는 제한적이기는 하

지만 건강상태에 관한 항목이 포함되어 있다. 이 장에서는 이에 대한 분석결과도 소개된다.

1. 혼인상태

- 북한 인구의 혼인에 관한 자료는 2008년 인구센서스 당시 혼인상태에 관한 질문과 기혼자들의 첫 결혼 연령에 관한 질문을 이용하여 분석할 수 있다. 북한의 2008년 인구센서스는 16세 이상의 모든 사람에게 “결혼 상태는 어떻습니까?”라는 질문을 하였고, “미혼,” “결혼,” “리혼(이혼),” “배우자 사망” 중 하나를 보고하도록 하였다. 또 “첫 결혼은 몇 살에 하였습니까?”라는 질문으로 초혼연령을 보고하도록 하였다.
- 북한의 2008년 인구센서스 당시 성 및 연령별 혼인상태는 <표 5-1>에서 보는 바와 같다. 이 표에서 북한에서는 남녀 모두 비교적 늦게, 또 상당히 좁은 범위의 연령대에 첫 결혼을 하는 경향이 있음을 볼 수 있다. 남자인 경우, 미혼율이 20대 초반까지는 거의 100%이며, 20대 후반과 30대 초반에 급격히 감소하여 30대 후반부터는 거의 모든 남자들이 기혼상태이다. 여자의 경우, 20대 초반과 후반 모두에서 미혼율이 남자보다 훨씬 낮으며 30대 초반에서 미혼율이 이미 5% 이하로 떨어진다. 이러한 미혼율은 남한의 1995년 통계와 비슷한 수준이다.
- 이혼율은 대체로 매우 낮은 수준이나 남녀 사이의 차이는 현저히 나타나고 있다. 여자들의 경우 30세 이상의 모든 연령층에서 1% 내지 2%의 적지만 무시할 수 없는 비율의 여자들이 그들의 결혼상태를 “리혼(이혼)”이라고 보고하였다 이에 비해 남자의 경우는 모든 연령층에서 이혼자가 0.5% 이하로 상대적으로 낮게 나타나고 있다. 이러한 낮은 이혼율은 북한의 지도자들이 “이혼은 허락하되 억제하는 경향이 있다고” 하는 보고와 일관성을 유지하는 것이다(김원홍, 2009; 어린이의약품지원본부, 2005). 또 이혼율의 남녀 차이는 이미 이혼한 남자의 재혼율이 이혼한 여자들 보다 높음을 암시하고 있다. 여자들의 이혼율이 도시 지역에서 농촌 지역보다 높다는 점도 지적할 수 있다.
- 사별(배우자 사망)의 경우도 여자의 사별률이 남자보다 훨씬 높은

〈표 5-1〉 성별, 연령별 혼인상태의 분포: 2008년

구분	연령	남자				여자			
		미혼	유배우	이혼	사별	미혼	유배우	이혼	사별
전국	15-19	100.0	0.0	0.0	0.0	99.7	0.3	0.0	0.0
	20-24	98.2	1.8	0.0	0.0	80.5	19.4	0.0	0.1
	25-29	64.8	35.1	0.1	0.0	24.6	74.6	0.3	0.5
	30-34	12.8	86.7	0.4	0.1	3.9	93.9	1.0	1.3
	35-39	1.6	97.6	0.5	0.3	1.7	94.1	1.6	2.6
	40-44	0.3	98.8	0.4	0.5	1.0	92.6	1.7	4.7
	45-49	0.1	99.0	0.2	0.6	0.5	90.6	1.1	7.8
	50-54	0.1	98.9	0.1	0.9	0.2	86.6	0.6	12.7
도시	15-19	100.0	0.0	0.0	0.0	99.8	0.2	0.0	0.0
	20-24	98.6	1.4	0.0	0.0	82.9	17.0	0.0	0.1
	25-29	67.3	32.6	0.1	0.0	27.3	71.9	0.4	0.4
	30-34	14.8	84.7	0.4	0.1	4.3	93.5	1.0	1.2
	35-39	2.0	97.3	0.5	0.3	2.0	93.7	1.8	2.5
	40-44	0.4	98.8	0.4	0.4	1.1	92.3	1.9	4.6
	45-49	0.1	99.1	0.2	0.6	0.6	90.5	1.2	7.6
	50-54	0.0	99.0	0.1	0.8	0.2	86.4	0.6	12.8
농촌	15-19	100.0	0.0	0.0	0.0	99.6	0.4	0.0	0.0
	20-24	97.6	2.4	0.0	0.0	76.9	23.0	0.0	0.1
	25-29	60.7	39.2	0.1	0.0	20.2	78.9	0.3	0.6
	30-34	9.5	90.0	0.3	0.2	3.2	94.6	0.9	1.4
	35-39	1.1	98.3	0.4	0.3	1.4	94.6	1.3	2.7
	40-44	0.2	98.9	0.3	0.5	0.7	93.0	1.4	4.9
	45-49	0.1	99.0	0.2	0.7	0.3	90.7	0.9	8.1
	50-54	0.1	98.8	0.1	1.0	0.1	87.0	0.5	12.5

것을 볼 수 있다. 초혼연령의 남녀 차이로 미루어 보면 남편의 나이가 부인보다 3세 내지 4세쯤 높을 것으로 짐작된다. 모든 연령에서 남자의 사망률이 여자보다 높은 것을 고려할 때 여자의 사별률이 남자보다 어느 정도 높은 것은 이해가 되지만, 북한의 경우에는 그 차이가 매우 심하여 사별한 남자의 재혼율이 여자보다 높은 것으로 짐작된다.

- 이러한 연령별 혼인상태의 분포는 북한의 혼인 태가 한국의 전통적 결혼관(김두현 1968; 이광규 1975), 즉 “성인이 되면 반드시 결혼을 해

야 한다.” “결혼은 적당한 나이에 하여야 한다”는 관념과 “이혼은 바람직하지 못하다”는 의식에 따라 행해지고 있음을 나타내고 있다. 또한 재혼에 관한 의식은 남녀 차이가 있어, 여자의 재혼율은 남자보다 훨씬 낮음을 암시하고 있다.

- 북한의 혼인상태 분포는 행정구역에 따라 큰 차이가 없으며, 대체로 도시 지역에서 농촌 지역보다 약간의 높은 미혼율, 낮은 기혼율, 그리고 약간 높은 이혼율이 나타난다.

2. 초혼연령

- 평균 초혼연령은 연령별 미혼율을 이용하여 추산 할 수 있다. 여기에서는 헤이날(John Hajnal)이 고안한 평균 초혼연령(SMAM)을 계산하여 혼인력을 살펴보기로 한다. 이 방법은 15세에서 50세 사이에 사망과 인구이동이 없다는 가정 아래서 가상 코호트의 사람들이 인구센서스에 나타난 연령별 혼인상태를 경험하고 사는 것을 가상했을 때, 그들이 처음 결혼하기 전까지(미혼상태에서) 산 평균 연수를 계산한 것이다(Shryock and Siegel, 1976: 167). 이렇게 계산된 평균 초혼연령은 최근 수년 동안에 혼인율이 변하지 않았을 때 최근 평균 초혼연령을 잘 반영 하지만, 초혼연령이 증가하는 상태에서는 최근의 실제 평균 초혼연령보다 낮은 추정치를 보이게 된다. 그러나 초혼연령에 대한 기본통계는 대부분의 나라에서 집계되지 않고 있기 때문에 이렇게 추산된 평균 초혼연령이 많이 사용되고 있는 실정이다.

- <표 5-2>에는 이렇게 산출된 평균 초혼연령(SMAM)이 제시되어 있다. 전국 남자의 평균 초혼연령은 29.0세, 여자의 평균 초혼연령은 25.5세로 상당히 높은 편이며, 여자들이 남자들보다 평균 3.5세 빨리 첫 결혼을 하는 것으로 나타났다. 북한에서는 출산억제정책의 일환으로 1970년대 후반부터 만혼을 권장한 것으로 알려져 있다(이 보고서의 제 9장 참조). 만혼에 기여하는 또 다른 조건으로는 교육정도의 상승, 20대 남자들의 오랜 기간의 군복무, 그리고 20세 전후 여성들의 높은 경제활동참여율 등을 들 수 있다.

〈표 5-2〉 남녀 인구의 지역별 평균 초혼연령(SMAM): 2008년

	남자	여자	남녀 격차
전국	29.0	25.5	3.5
도시	29.1	25.8	3.3
농촌	28.4	25.1	3.4
양강도	28.9	25.4	3.5
도시	29.1	25.5	3.5
농촌	28.5	25.2	3.3
함경북도	28.8	25.3	3.4
도시	28.9	25.5	3.4
농촌	28.5	25.0	3.5
함경남도	29.1	26.1	3.0
도시	29.3	26.2	3.1
농촌	29.0	26.0	3.0
강원도	29.1	25.3	3.8
도시	29.6	25.8	3.9
농촌	28.5	24.8	3.6
자강도	28.1	25.1	3.0
도시	28.4	25.5	2.9
농촌	27.5	24.5	3.1
평안북도	28.2	25.2	3.0
도시	28.4	25.5	2.9
농촌	28.0	24.9	3.1
평안남도	28.7	25.3	3.4
도시	28.8	25.4	3.4
농촌	28.6	25.1	3.5
황해북도	28.6	25.1	3.5
도시	29.0	25.6	3.5
농촌	28.3	24.8	3.5
황해남도	28.3	24.7	3.7
도시	28.5	24.9	3.6
농촌	28.3	24.5	3.7
평양직할시	30.1	26.7	3.4
도시	30.2	26.8	3.4
농촌	29.2	25.9	3.3

- 남자들의 평균 초혼연령이 여자들의 평균 초혼연령보다 높은 것은 적어도 두 가지 원인에 의한 것임을 짐작 할 수 있다. 첫째 원인은 남녀 간의 고등교육 취학률의 차이이다. 북한에서 남자의 16세 이후 취학률은 여자보다 현저하게 높다. 그런데 재학 중에는 대체로 결혼을 하지 않으므로 남자들의 초혼연령이 여자들의 초혼연령보다 높아지게 된다. 남자의 취학률은 25세에 17세%, 29세에 11.1%이지만 여자의 취학률은 25세에 3.4%, 29세에 1.7%에 불과하다.
- 또한 북한의 남자들은 18세에서 27세에 군 복무율이 매우 높다(김두섭, 2001). 군 복무 중, 특별히 그 초기에는 대체로 결혼을 하지 않는 경향이 중요한 원인으로 지적될 수 있다. 그러나 이러한 해석들은 군 부대에 거주하는 남자와 여자들이 모든 통계표에서 제외된 것을 감안할 때 확인하기가 어렵다. 또한 의식적인 면에서는 남자의 적정 초혼연령이 일반적으로 여자보다 높다는 것을 또 하나의 원인으로 지적할 수 있다. 남녀 초혼연령의 차이가 가장 큰 지역은 강원도의 도시 지역으로 3.9세의 차이가 있다. 자강도의 도시 지역에서는 남녀 초혼연령의 차이가 가장 적으며 2.9세의 차이를 보인다.
- 초혼연령의 행정구역과 도시/농촌 간 차이는 매우 작다. 도시 지역에서는 농촌 지역보다 초혼연령이 조금 높아, 남녀 모두 0.7세 정도 높은 것으로 나타났다. 행정구역에 따른 차이를 보면 초혼연령이 가장 낮은 지역은 자강도이며(남자 28.1, 여자 25.1), 가장 높은 지역은 평양시(남자 30.1, 여자 26.7)인 것으로 나타났다. 이 두 지역의 도시와 농촌 지역의 평균 초혼연령은 남녀 모두 0.9-1.0세의 근소한 차이를 보이고 있다. 이처럼 지역들 사이의 작은 차이는 북한에 확립된 사회주의체제로 인하여 모든 사람들의 일반적 생활에 지역적인 편차가 별로 없어졌기 때문이라고 볼 수도 있다.
- 그러나 이 인구센서스 자료에서 추정된 여자의 초혼연령은 2002년 재생산건강조사 보고서에 보고된 여자의 초혼 연령보다 다소 높은 편인데, 그 원인을 분석할 필요가 있다. 또한, 도시와 농촌 거주자의 평균 초혼연령의 차이도 2002년 재생산건강조사 보고서에서는 더욱 근소한 0.2세로 보고되었다(조선인구문제연구소, 2004). 이에 따라 재생산건

강조사가 어떤 표집 절차에 따라 이루어졌는지 살펴볼 필요가 있을 것으로 판단된다.

3. 초혼 진행과정

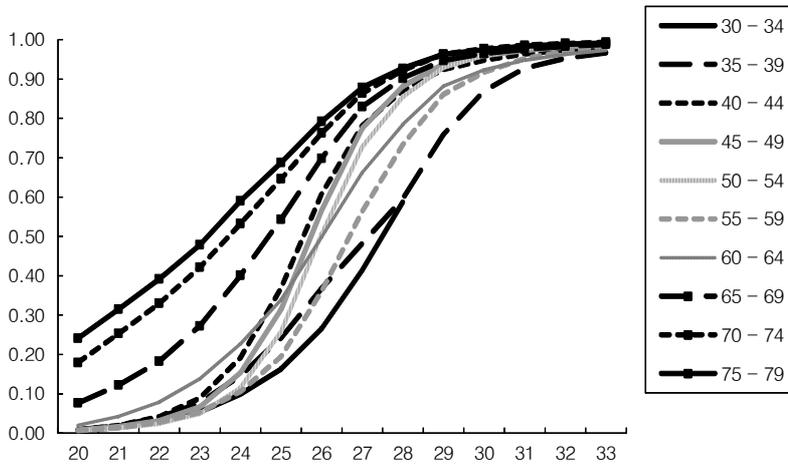
- 북한의 2008년 인구센서스는 결혼한 16세 이상 남녀로 부터 그들의 초혼연령에 관한 정보를 수집하였다. 이 자료를 가지고 코호트별로 연령에 따른 누적초혼확률을 계산하여 초혼 진행의 과정을 살펴볼 수 있다. <그림 5-1>과 <그림 5-2>는 남녀 및 5세 연령코호트별로, 누적초혼확률을 이용하여 초혼 진행과정을 보여주고 있다. 이 그림에서 특별히 눈에 띄이는 것은 코호트별로, 초혼 진행과정이 일률적인(monotonous) 변화를 보여주지는 않고 있다는 점이다.

- 예를 들어, 남자의 경우 50-54세와 55-59세 코호트들이 20대 전반부와 후반부 모두에서 예외적으로 낮은 초혼진행률을 보이고 있다. 이들은 35-39년 전, 즉 1971-1975년에 20세가 되어 결혼적령기에 진입하였다. 이들의 초혼진행률이 다른 코호트에 비하여 훨씬 늦으며, 32세가 되어서야 비로소 이전 코호트의 누적초혼확률을 따라가고 있음을 확인할 수 있다. 이는 1970년도 초기에 갑자기 만혼 현상이 나타났다는 것을 의미한다. 이러한 갑작스런 변화에는 북한 당국의 정책이 작용하였을 것으로 짐작 할 수 있다. 북한에서는 1970년대부터 출산억제정책을 시행하기 시작하였으며, 그 일환으로 만혼을 권장하였다고 보고되고 있다. 이러한 정책이 결혼행태의 변화를 가져왔다고 판단된다.

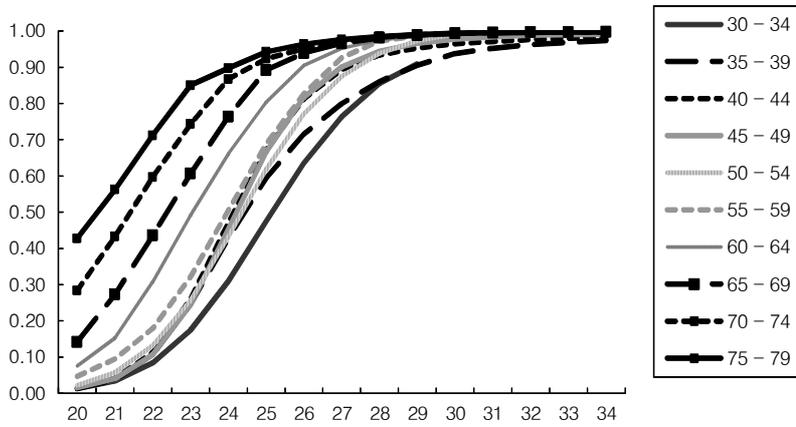
- 또한, 좀 더 젊은 코호트, 즉 40-44세와 45-49세 코호트에서는 초혼의 진행이 주변의 코호트에 비하여 비교적 빠른 속도로 진행되었음을 알 수 있다. 이들은 1990년도 후반부의 대기근 직전에 결혼적령기를 맞이하여 별 어려운 점 없이 첫 결혼을 하였을 것으로 짐작된다. 또한 1990년부터는 북한의 인구정책이 출산억제에서 출산장려로 바뀌었다는 점을 감안하면(본 보고서 9장 3절), 북한에서는 정책의 변화가 즉시 결혼행태의 변화를 초래하였다고 해석할 수도 있다.

- 여자들의 연령별 코호트도 비슷한 양상을 보이며 50-54세와 55-59세 코

<그림 5-1> 남자의 연령집단별 초혼 진행: 2008년



<그림 5-2> 여자의 연령집단별 초혼 진행: 2008년



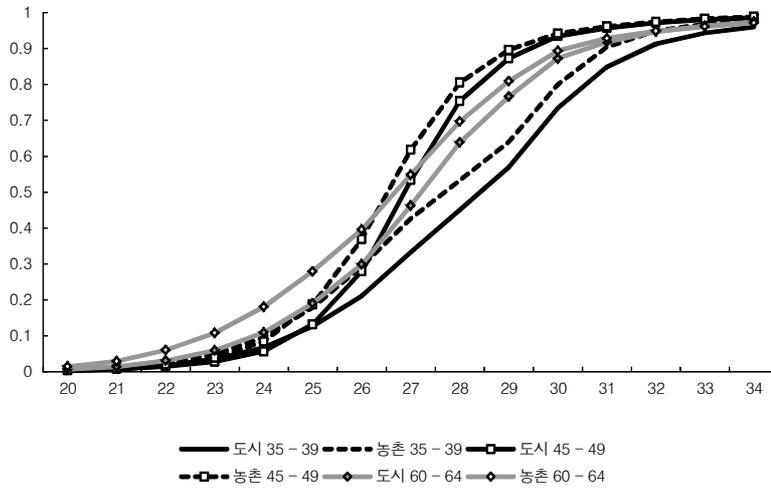
호트의 초혼율이 26세, 27세 때 상당히 낮음을 볼 수 있다. 남자들의 초혼 진행과정과 같이 여자들의 초혼 진행과정도 시대적 정책의 변화에 따라 함께 변화하였음을 짐작 할 수 있다.

- 초혼 진행의 도시와 농촌 간의 차이는 <그림 5-3>과 <그림 5-4>에서 볼 수 있다. 이 그림에서는 35-39세, 45-49세, 60-64세 코호트를 골라서, 도시와 농촌 거주자들의 초혼 진행과정을 살펴보았다. 남녀 모두 모든 코호트에서 도시 거주자들의 초혼 진행이 농촌 거주자들의 초혼 진행보다 조금 늦음을 확인할 수 있다. 한 가지 유의할 점은, 이 그림에 나타난 초혼 진행과정은 2008년 인구센서스 당시의 거주지별로 추산되었으며, 이들의 거주지가 첫 혼인당시의 거주지와는 다를 가능성이 있다는 점이다.

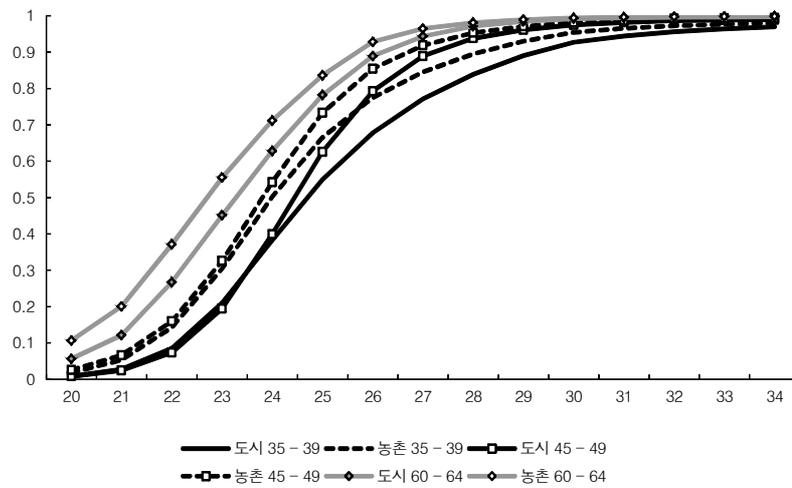
- 연령별 혼인상태 분포는 교육수준, 직업별로도 살펴보았지만, 이들에게서 추산된 평균 초혼연령의 교육수준별, 직업별 차이는 전혀 나타나지 않았다. 이 점은 교육수준과 직업별로 큰 차이를 보이는 남한의 혼인상태와 전혀 다른 양상이라고 할 수 있다(변화순, 2002). 남한과 북한의 전혀 다른 사회체제가 혼인행위에 상이한 영향을 주고 있는 것으로 판단된다.

- 북한의 2008년 인구센서스에 나타난 혼인상태를 종합해보면, 북한의 남녀는 거의 모두 결혼을 하며, 초혼 적령기는 남자 30세 전후, 여자 25세 전후이며, 이혼율은 매우 낮은 편이다. 그런 중에도 남자들은 이혼이나 배우자 사별 후 보통 재혼을 하지만, 여자들의 재혼율은 아주 낮은 것으로 짐작된다. 근래의 평균 초혼연령은 남자 29세, 여자 25.5세 정도이며, 혼인상태의 분포와 평균 초혼연령이 행정구역이나 도시/농촌에 따라 별 차이가 없어 북한 사회의 일률적인 면을 보여 주고 있다. 또한 연령코호트별 초혼 진행과정을 분석함으로써 1970년대의 출산억제정책으로 시행된 만혼의 장려와 최근에 시행된 출산장려정책이 평균 초혼연령에 영향을 주었음을 확인할 수 있다. 북한의 결혼행위는 행정구역, 도시/농촌, 교육수준이나 직업에 따라 큰 격차를 보이지 않는 것으로 확인되었다.

〈그림 5-3〉 남자의 도시/농촌 및 연령집단별 초혼 진행: 2008년



〈그림 5-4〉 여자의 도시/농촌 및 연령집단별 초혼 진행: 2008년



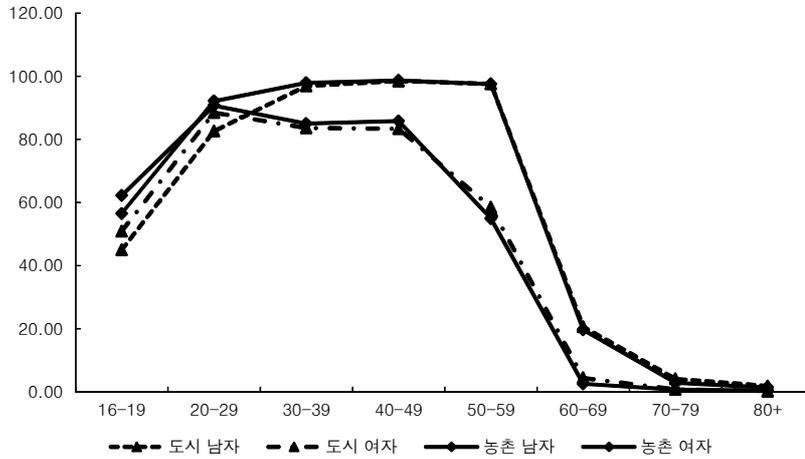
4. 경제활동

• 북한의 2008년 인구센서스에서는 16세 이상의 모든 사람들의 경제활동에 대하여 조사하였다. 조사된 항목은 지난 6개월 동안의 활동, 직업, 산업 등이다. 경제활동을 파악하기 위하여 “지난 6개월 동안에 일상적으로 무엇을 했습니까?”라는 질문을 통하여 6개 종목중 하나를 선택하게 하였다. 그 종목은 (1) “일함,” (2) “공부,” (3) “로동능력 상실,” (4) “년로 보장,” (5) “가정일,” 그리고 (6) “아무 일도 안함”이다. “년로 보장”이라 함은 정년퇴직과 동일한 의미라고 생각된다. 이 질문에 “일함”이라고 답한 사람들을 경제활동참여자라 간주하여 남녀별, 연령별, 도시/농촌 지역별 경제활동참가율을 계산하였다.

• <그림 5-5>를 보면, 경제활동참가율의 남녀 차이는 뚜렷하여 30세 이하에서는 여자들의 경제활동참가율이 남자들보다 조금 높고 30세 이후에서는 남자들의 경제활동참가율이 여자들보다 훨씬 높음을 볼 수 있다. 그러나 남녀 모두 도시와 농촌 간의 차이는 크지 않고, 다만 30세 이하의 남자들 중에서 도시 지역의 경제활동참가율이 농촌 지역보다 낮은 것을 볼 수 있다. 한 가지 유의 할 점은, 군사시설에 있는 사람들이 이 그림의 자료가 되는 인구조사 통계표에서 빠져 있음을 감안하고 모든 통계를 보아야 할 것이다.

• 남녀의 경제활동참가율이 16-19세와 20-29세 연령집단에서는 상당한 차이를 보인다. 이는 주로 남녀 재학률의 차이 때문인 것을 <표 5-3>에서 볼 수 있다. 남녀 재학률의 차이는 도시와 농촌 간의 경제활동참가율 차이에도 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 남자의 경우 16-19세 인구 중 지난 6개월 동안의 일상역활이 “공부”인 사람이 도시 지역에는 54.3%, 농촌 지역에는 42.5%인데 비하여, 여자들 중에서는 도시 지역이 48.8%, 농촌 지역이 37.4%로 두 지역 모두 남자들보다 5% 정도 낮게 나타난다. 또한 20-29세 남자들 중에는 지난 6개월 동안의 일상역활이 “공부”인 사람이 도시지역 15.9%, 농촌지역 6.1%로 집계되었으나, 여자들 중에서는 그 비중이 각각 4.2%, 1.3%로 남자들보다 현저하게 낮다. 도시 지역과 농촌 지역 거주자 중에서 일상역활이 “공부”인 사람이 20-29세에서 큰 차이를 보이는 것은, 대부분의 고등교육기

〈그림 5-5〉 연령집단 및 도시/농촌별 경제활동참가율: 2008년



관이 도시지역에 집중되어 있기 때문인 것으로 짐작된다.

• <표 5-3>에서는 여자의 경제활동참가율이 30-39세 40-49세, 50-59세 집단에서 가정일 때문에 낮아지는 현상도 확인된다. 그러나 가정일 때문에 경제활동참가율이 낮아지는 경향은 남한에 비해 훨씬 약한 편이다. 남한의 2005년 인구센서스에 의하면, 20-49세 여자들의 연령별 경제활동참가율이 50%(30-34세)에서 66%(25-29세, 40-44세)에 이르렀다. 그 이전에는 모든 연령에서 경제활동참가율이 이보다 낮은 수준이었다. 즉, 남한에서는 여자들의 경제활동참가율이 출산과 육아로 인해 크게 낮아지지만, 북한에서는 여자들의 출산과 육아에 따른 경제활동참가율의 변화가 상대적으로 작다는 것이다. 사회주의 체제의 성격 상 북한에서는 육아 및 보육시설을 널리 보급하여 결혼한 여자들의 경제활동참가를 돕고 있다는 해석이 가능한 부분이다.

• 또한, 50-59세 남자들 중에는 정년퇴직한 사람들이 거의 없지만, 여자들 중에는 상당히 많아, 도시 지역에서 28%, 농촌 지역에서 32%라는 제법 높은 비중을 보인다. 그리고 60-69세에서도 여자들의 정년퇴

〈표 5-3〉 성, 도시/농촌 및 연령집단별 지난 6개월 동안 일상역할의 분포: 2008년

연령	일함	공부	로동능력 상실	년로보장	가정일	아무 일 안함	합계
남자							
도시							
16-19	45.0	54.3	0.6	0.0	0.0	0.1	100.0
20-29	82.6	15.9	1.3	0.0	0.0	0.2	100.0
30-39	96.9	2.1	1.0	0.0	0.0	0.1	100.0
40-49	98.4	0.2	1.4	0.0	0.0	0.0	100.0
50-59	97.5	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	100.0
60-69	20.6	0.0	0.0	79.0	0.4	0.1	100.0
70-79	4.1	0.0	0.0	95.3	0.5	0.1	100.0
80+	1.8	0.0	0.0	97.2	0.6	0.4	100.0
농촌							
16-19	56.5	42.5	0.9	0.0	0.0	0.1	100.0
20-29	92.1	6.1	1.7	0.0	0.0	0.1	100.0
30-39	97.9	1.1	1.0	0.0	0.0	0.0	100.0
40-49	98.6	0.1	1.3	0.0	0.0	0.0	100.0
50-59	97.5	0.0	2.5	0.0	0.0	0.1	100.0
60-69	19.6	0.0	0.0	79.9	0.4	0.1	100.0
70-79	2.9	0.0	0.0	96.4	0.5	0.2	100.0
80+	1.4	0.0	0.0	97.6	0.5	0.5	100.0
여자							
도시							
16-19	50.8	48.8	0.3	0.0	0.0	0.1	100.0
20-29	88.4	4.2	0.5	0.0	6.7	0.1	100.0
30-39	83.6	0.1	0.7	0.0	15.5	0.1	100.0
40-49	83.3	0.0	1.0	0.0	15.5	0.1	100.0
50-59	58.5	0.0	1.0	28.0	12.4	0.1	100.0
60-69	4.4	0.0	0.0	88.6	6.8	0.1	100.0
70-79	0.7	0.0	0.0	93.7	5.5	0.2	100.0
80+	0.2	0.0	0.0	93.1	6.0	0.6	100.0
농촌							
16-19	62.2	37.4	0.3	0.0	0.0	0.1	100.0
20-29	90.7	1.3	0.6	0.0	7.3	0.1	100.0
30-39	85.0	0.0	0.9	0.0	14.0	0.1	100.0
40-49	85.8	0.0	1.5	0.0	12.7	0.1	100.0
50-59	54.9	0.0	1.4	32.4	11.2	0.1	100.0
60-69	2.5	0.0	0.0	92.3	5.0	0.1	100.0
70-79	0.7	0.0	0.0	95.2	3.9	0.2	100.0
80+	0.4	0.0	0.0	95.3	3.6	0.7	100.0

직자 비중이 남자들보다 높은 것을 알 수 있다. 북한에서도 노동참여에 있어서 어느 정도의 남녀 차이가 존재하는 것으로 판단된다. 한편 1993년 인구센서스 보고서에는 경제활동과 노동참여에 관한 집계가 상당히 다른 방식으로 이루어졌지만, 남녀의 경제활동참가율은 편차가 2008년보다 훨씬 적었던 것으로 짐작된다.

- 비록 그 편차는 그리 크지 않지만, 경제활동참가율은 시도 행정구역에 따라 다른 양상을 나타낸다. <표 5-4>에서 보는 것처럼, 자강도와 평안북도에는 공부하고 있는 사람들이 적고, 양강도와 평양시에는 공부하는 사람들이 많다. 고등교육기관이 양강도와 평양시에 집중되어 있음을 짐작 할 수 있다. 평안북도에는 년로보장을 받고 있는 사람들이 많이 있다. 한편 자강도, 평안북도, 황해남도에는 가정일을 하고 있는 사람들이 적은 편이다.

- <표 5-5>에는 남자들의 교육정도별 경제활동참가율을, 그리고 <표 5-6>에는 여자들의 교육정도별 경제활동참가율을 행정구역별로 제시하였다. 이 두 표에 무학자와 초등학교 졸업자는 포함하지 않았다. 무학자와 초등학교 졸업자는 거의 모두가 퇴직연령에 도달한 사람들이므로 경제활동참가율을 볼 필요가 없기 때문이다. 그러나 이 표들을 분석하는 데는 상당히 제한점이 있음을 염두에 두어야 한다. 특별히 주의 할 것은 연령에 따른 교육수준의 차이이다. 고등교육의 보급이 비교적 최근에 이루어짐에 따라, 연령이 낮아질수록 교육수준이 높아지는 경향이 발견된다. 이에 따라 교육수준별 경제활동 분포의 차이는 교육수준에 따른 연령 구성의 차이가 상당 부분 반영된 것으로 해석하여야 한다.

- <표 5-5>에서 남자는 직업기술학교 졸업생들이 다른 교육수준의 사람들 보다 낮은 노동참여율과 높은 퇴직률을 나타낸다. 아마도 퇴직연령이 직업 또는 산업에 따라 차이가 있기 때문으로 짐작된다. 물론, 직업기술학교 졸업생들이 비교적 나이가 많은 남자들에 편중되어 있을 가능성도 있다. 이러한 패턴은 시도 행정구역에 따라 커다란 차이를 보이지 않는다.

- <표 5-6>에 의하면, 여자는 대학 또는 전문학교 졸업자들의 경제활

〈표 5-4〉 성 및 행정구역별 지난 6개월 동안 일상역할의 분포: 2008년

	일함	공부	로동능력 상실	년로보장	가정일	아무 일 안함	합계
전국							
남자	79.5	6.7	1.2	12.5	0.1	0.1	100.0
여자	62.2	4.3	0.7	23.0	9.8	0.1	100.0
양강도							
남자	78.1	8.5	1.0	12.1	0.2	0.1	100.0
여자	62.2	4.7	0.8	24.0	8.4	0.0	100.0
함경북도							
남자	79.9	6.6	1.4	12.1	0.1	0.1	100.0
여자	63.0	4.9	0.5	20.5	11.0	0.2	100.0
함경남도							
남자	78.3	6.8	1.2	13.5	0.1	0.1	100.0
여자	63.0	3.9	0.6	22.8	9.6	0.2	100.0
강원도							
남자	77.8	7.0	1.6	13.4	0.0	0.2	100.0
여자	60.9	4.3	0.7	21.7	12.2	0.2	100.0
자강도							
남자	79.8	5.8	1.4	12.8	0.0	0.1	100.0
여자	64.2	4.4	0.9	23.3	6.9	0.2	100.0
평안북도							
남자	80.8	5.3	1.0	12.8	0.0	0.0	100.0
여자	64.6	4.1	0.5	23.8	6.9	0.1	100.0
평안남도							
남자	81.5	6.5	1.4	10.6	0.1	0.0	100.0
여자	61.4	4.2	0.8	21.0	12.4	0.1	100.0
황해북도							
남자	80.0	5.9	1.4	12.7	0.0	0.0	100.0
여자	60.9	3.7	1.1	24.3	10.1	0.0	100.0
황해남도							
남자	78.8	5.6	0.8	14.4	0.1	0.2	100.0
여자	64.5	3.6	0.6	25.9	5.2	0.2	100.0
평양직할시							
남자	77.7	9.5	0.8	11.9	0.0	0.0	100.0
여자	58.9	5.2	0.5	23.8	11.6	0.1	100.0

〈표 5-5〉 행정구역 및 교육수준별 지난 6개월 동안 남자의 일상역할
 분포: 2008년

		일함	공부	로동능력 상장	년로보장	가정일	아무일 안함	합계
전국	중학교	82.6	5.3	1.4	10.6	0.1	0.1	100.0
	직업기술학교	75.7	0.8	1.0	22.4	0.1	0.1	100.0
	전문학교	84.6	0.8	0.9	13.6	0.0	0.0	100.0
	대학교	83.4	0.8	0.5	15.1	0.0	0.0	100.0
양강도	중학교	81.4	6.8	1.1	10.4	0.2	0.1	100.0
	직업기술학교	71.7	5.6	1.0	20.7	1.1	0.0	100.0
	전문학교	88.0	1.4	0.8	9.7	0.1	0.0	100.0
	대학교	85.3	0.5	0.4	13.6	0.2	0.0	100.0
함경북도	중학교	82.6	4.9	1.6	10.8	0.1	0.1	100.0
	직업기술학교	72.2	2.9	1.3	23.5	0.1	0.1	100.0
	전문학교	83.1	1.8	1.1	13.9	0.1	0.0	100.0
	대학교	83.5	0.6	0.7	15.1	0.1	0.0	100.0
함경남도	중학교	82.5	4.7	1.4	11.1	0.1	0.2	100.0
	직업기술학교	70.9	0.7	1.0	27.1	0.2	0.1	100.0
	전문학교	82.2	1.0	0.9	15.9	0.1	0.1	100.0
	대학교	81.1	1.1	0.5	17.2	0.1	0.1	100.0
강원도	중학교	82.2	4.4	1.9	11.2	0.0	0.2	100.0
	직업기술학교	75.6	0.3	1.5	22.4	0.0	0.1	100.0
	전문학교	83.3	0.7	1.3	14.7	0.0	0.1	100.0
	대학교	79.9	0.4	1.1	18.6	0.0	0.1	100.0
자강도	중학교	83.7	3.5	1.6	11.1	0.0	0.1	100.0
	직업기술학교	77.9	0.2	0.9	20.7	0.0	0.2	100.0
	전문학교	85.9	0.6	1.1	12.3	0.0	0.0	100.0
	대학교	85.5	0.3	0.6	13.6	0.0	0.1	100.0
평안북도	중학교	82.7	3.7	1.2	12.4	0.0	0.1	100.0
	직업기술학교	75.0	0.4	0.5	24.1	0.0	0.0	100.0
	전문학교	83.8	0.4	0.7	15.1	0.0	0.0	100.0
	대학교	89.2	0.2	0.4	10.2	0.0	0.0	100.0
평안남도	중학교	84.8	5.3	1.6	8.3	0.1	0.0	100.0
	직업기술학교	79.8	0.9	1.2	18.1	0.1	0.0	100.0
	전문학교	86.4	0.8	0.9	11.8	0.1	0.0	100.0
	대학교	85.1	0.2	0.5	14.1	0.1	0.0	100.0
황해북도	중학교	82.2	4.2	1.6	12.0	0.0	0.0	100.0
	직업기술학교	78.0	0.2	1.1	20.6	0.0	0.1	100.0
	전문학교	86.2	0.4	1.1	12.4	0.0	0.0	100.0
	대학교	82.9	0.4	0.7	15.9	0.0	0.1	100.0
황해남도	중학교	83.4	3.5	1.0	11.9	0.1	0.2	100.0
	직업기술학교	76.7	0.1	0.7	22.3	0.1	0.2	100.0
	전문학교	85.0	0.1	0.6	14.2	0.1	0.1	100.0
	대학교	82.7	0.4	0.6	16.2	0.1	0.1	100.0
평양시	중학교	84.8	2.4	1.4	11.3	0.1	0.1	100.0
	직업기술학교	76.6	0.3	0.9	22.0	0.1	0.1	100.0
	전문학교	84.5	0.4	0.8	14.2	0.1	0.0	100.0
	대학교	83.3	0.2	0.6	15.7	0.1	0.0	100.0

〈표 5-6〉 행정구역 및 교육수준별 지난 6개월 동안 여자의 일상역할
 분포: 2008년

		일함	공부	로동능력 상실	년로보장	가정일	아무일 안함	합계
전국	중학교	65.7	2.6	0.8	20.5	10.3	0.1	100.0
	직업기술학교	63.4	0.3	0.4	26.3	9.5	0.1	100.0
	전문학교	72.5	0.1	0.5	15.9	10.9	0.1	100.0
	대학교	75.8	0.1	0.4	14.4	9.2	0.1	100.0
양강도	중학교	67.0	2.7	0.9	19.9	9.4	0.0	100.0
	직업기술학교	66.5	0.8	0.4	24.8	7.5	0.0	100.0
	전문학교	76.5	0.1	0.4	14.5	8.5	0.0	100.0
	대학교	77.9	0.0	0.4	15.2	6.5	0.0	100.0
함경북도	중학교	65.4	3.3	0.5	19.0	11.7	0.2	100.0
	직업기술학교	57.8	0.6	0.2	29.5	11.8	0.1	100.0
	전문학교	72.2	0.1	0.3	15.9	11.3	0.1	100.0
	대학교	77.2	0.1	0.2	13.9	8.4	0.1	100.0
함경남도	중학교	69.1	1.8	0.7	18.1	10.2	0.2	100.0
	직업기술학교	58.1	0.5	0.4	31.6	9.2	0.1	100.0
	전문학교	70.9	0.3	0.4	18.6	9.8	0.1	100.0
	대학교	77.1	0.2	0.3	13.6	8.6	0.1	100.0
강원도	중학교	64.8	1.9	0.8	19.6	12.7	0.2	100.0
	직업기술학교	62.7	0.2	0.4	23.6	13.0	0.1	100.0
	전문학교	68.2	0.2	0.5	16.5	14.4	0.1	100.0
	대학교	70.5	0.1	0.4	15.0	13.8	0.2	100.0
자강도	중학교	69.5	2.4	1.1	19.5	7.3	0.2	100.0
	직업기술학교	65.3	0.7	0.7	25.5	7.7	0.1	100.0
	전문학교	78.7	0.4	0.6	12.9	7.4	0.0	100.0
	대학교	79.8	0.2	0.4	12.8	6.7	0.1	100.0
평안북도	중학교	65.5	2.3	0.6	24.2	7.3	0.1	100.0
	직업기술학교	67.7	0.2	0.3	26.4	5.5	0.1	100.0
	전문학교	76.6	0.1	0.4	14.9	8.0	0.1	100.0
	대학교	84.5	0.0	0.3	8.6	6.6	0.0	100.0
평안남도	중학교	66.7	2.9	0.9	16.0	13.4	0.1	100.0
	직업기술학교	63.8	0.5	0.6	22.8	12.4	0.0	100.0
	전문학교	73.7	0.1	0.5	13.0	12.6	0.1	100.0
	대학교	77.8	0.1	0.4	11.7	9.9	0.0	100.0
황해북도	중학교	61.4	1.8	1.1	25.5	10.2	0.0	100.0
	직업기술학교	65.5	0.1	1.0	24.3	9.1	0.1	100.0
	전문학교	71.7	0.0	1.2	14.7	12.4	0.0	100.0
	대학교	72.9	0.1	0.9	14.3	11.9	0.0	100.0
황해남도	중학교	68.2	1.7	0.6	24.1	5.2	0.2	100.0
	직업기술학교	70.9	0.2	0.4	23.1	5.3	0.1	100.0
	전문학교	75.4	0.0	0.5	16.5	7.3	0.1	100.0
	대학교	77.2	0.0	0.6	13.2	8.8	0.1	100.0
평양시	중학교	60.7	5.1	0.6	20.6	12.9	0.1	100.0
	직업기술학교	61.8	0.2	0.2	27.5	10.2	0.0	100.0
	전문학교	70.0	0.2	0.3	17.9	11.6	0.0	100.0
	대학교	70.6	0.3	0.2	19.3	9.5	0.0	100.0

〈표 5-7〉 경제활동참여자의 산업별 구성: 2008년

	남자	여자
농수산 및 임업	32.7	39.6
채취	7.2	4.5
공업생산	23.7	23.6
전력	1.8	0.6
도시경영	0.7	0.4
건설	4.5	1.4
도매 및 소매	2.7	6.6
운수업 및 보관	4.1	1.6
여관 및 급양	0.4	2.0
체신 및 정보	1.2	0.9
재정 및 은행	0.2	0.2
과학연구	1.3	0.6
공공봉사 및 국토	4.5	2.8
국가 관리	6.9	4.9
교육	4.1	4.9
보건 및 보양	2.1	3.4
문화 및 체육	1.1	1.0
편의봉사	0.6	1.1
합계	100.0	100.0

동참가율이 중학교나 직업기술학교 졸업자보다 높고, 퇴직률은 상대적으로 낮게 나타난다. 이 역시 연령에 따라 교육정도 분포에 차이가 있음을 감안하여야 한다. 즉 대학이나 전문학교 졸업자들이 중학교나 직업기술학교 졸업자보다 나이가 적은 경향을 고려하면, 여자의 교육수준이 경제활동참가율에 얼마나 영향을 주는가에 대해서는 연령별 자료를 보기 전에 결론을 내리기 어렵다. 그리고 가정일 때문에 노동에 참여하지 않는 여자의 비중이 대학졸업자 중에서 가장 낮게 나타나는 것은 주목할 만하다.

- 노동참여 인구의 산업별 분포는 <표 5-7>에서 보는 바와 같다. 농수산 및, 임업, 채취 등 1차 산업에 종사하는 사람들은 남자의 경우 40%

정도로 비교적 높은 수준이며, 여자는 약 45%로 남자보다 조금 더 높다. 공업생산 종사자는 남녀 모두 24%에 근접하는 수준이다. 한편, 재정, 금융, 과학연구, 공공봉사 및 국토, 국가관리 등의 종사하는 남자의 구성비율이 여자보다 약간 높은 것을 알 수 있다.

- 이러한 산업별 분포는 1993년 인구센서스 보고서에서 발표된 것과 상당히 다른 양상을 보인다. 이 보고서에 의하면 1993년 농업 종사자는 남자의 30.9%, 여자의 30.6%를 차지하였으며, 공업생산 종사자의 비중은 남자 34.6%, 여자 40.4%이었다. <표 5-7>에 의하면, 2008년에는 남자의 23.7%, 여자의 23.6%가 공업생산 종사자였다. 이는 공업생산 종사자의 큰 감소를 의미한다. 지난 몇 년간 북한의 경제적 어려움, 특히 전력의 부족, 공업시설의 낙후 등을 보고한 미국 중앙정보국(CIA, 2010)의 자료와 조화를 이루는 통계라고 볼 수 있다. 한편, 교육분야 종사자도 1993년에는 남자 6.1%, 여자 9.3%이었으나, 2008년에 남자 4.1%, 여자 4.9%로 감소한 것도 유의할 만한 변화이다.

- 경제활동참여자의 행정구역별 산업 구성은 <표 5-8>에서 확인할 수 있다. 농수산 및 임업 종사자는 황해남도에서 58.1%의 가장 높은 비중을 보이고 있고, 황해북도, 강원도, 평안북도, 함경남도에서도 40% 이상의 높은 비중을 나타낸다. 평안남도에는 채취 종사자가 많은 편이고, 평양에는 국가관리원, 양강도에는 교육부문 종사자가 많음을 알 수 있다.

- 경제활동참가자의 직업 분포는 <표 5-9>에서 보는 바와 같다. 위에서 본 산업별 구성과 어울리게 직업은 농수산 및 임업 종사자가 가장 많아 여자의 거의 40%, 남자의 30%를 차지하고 있다. 다른 직업에서는 남녀의 차이가 더 크게 나타난다. 남자는 기술직, 기계조정직, 단순노동자가 많고, 여자는 서비스직, 기술직, 기계조정직, 단순노동자가 많다. 전문직 종사자는 남자가 10.5%, 여자가 5.9%로 남녀 차이가 크게 나타난다. 고급관리직 또한 남자는 2.5%, 여자는 0.5%로 차이가 두드러진다. 그러나 준 전문직과 사무직은 여자가 남자보다 종사율이 높다. 대체로 행정구역별 직업 분포는 행정구역별 산업 분포를 반영하고 있다. 예를 들어, 국가관리 산업이 많은 평양시에는 전문직 종사자가 특

〈표 5-8〉 경제활동참여자의 행정구역별 산업 구성: 2008년

	양강도	함경북도	함경남도	강원도	자강도	평안북도	평안남도	황해북도	황해남도	평양시
농수산 및 임업	34.7	30.7	40.2	42.2	33.0	41.3	31.5	45.6	58.1	13.5
채취	6.2	7.5	7.6	2.9	3.1	4.0	12.0	3.9	3.4	2.3
공업생산	14.3	26.0	21.3	17.8	32.2	25.4	27.0	20.3	13.9	28.8
전력	2.0	1.2	1.2	1.3	1.7	0.9	1.7	0.9	0.8	1.1
도시경영	0.5	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4	0.6	0.3	0.2	1.5
건설	2.4	2.8	2.3	2.0	2.0	2.4	3.0	3.5	1.9	5.9
도매 및 소매	4.6	4.9	6.0	5.2	4.7	4.6	3.4	5.2	2.8	5.0
운수 및 보관	4.6	4.7	2.8	2.7	2.3	1.9	2.8	1.8	1.4	4.6
여관 및 급양	1.4	1.6	0.7	1.2	0.8	0.8	1.1	0.8	0.7	2.3
체신 및 정보	1.8	0.9	0.8	1.0	1.0	0.7	0.6	0.8	0.7	2.5
재정 및 은행	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
과학연구	0.9	0.6	0.8	0.4	0.3	0.4	0.8	0.5	0.3	3.5
공공봉사 및 국토	7.0	4.0	3.3	4.6	4.8	3.3	3.0	3.6	3.0	4.1
국가관리	5.6	4.8	4.2	9.6	3.7	5.6	4.7	4.2	4.5	12.0
교육	7.0	4.6	4.3	4.3	5.3	4.4	3.7	4.4	4.4	5.2
보건 및 보양	3.8	3.1	2.3	2.3	3.1	2.4	2.5	2.4	2.3	3.8
문화 및 체육	1.6	0.9	0.8	1.2	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	2.8
편의봉사	1.4	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.9	0.6	0.6	1.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

히 남자들 중에 많고, 교육 산업의 비중이 높은 양강도에는 여자들 중에 전문직, 준 전문직 종사자가 많음을 확인할 수 있다.

• 경제활동에 관한 분석 결과를 종합해 보면, 우선 경제활동참여율의 남녀 차이가 남한과 비교하여 매우 작으며, 특히 출산과 육아 적령기 여자의 경제활동참여율이 상당히 높은 것을 지적할 수 있다. 그러나 남녀간 도시/농촌간 경제활동참여율의 편차는 재학율의 차이를 많이 반영하는 것으로 나타났다. 직업 및 산업 분포를 살펴보면, 남녀에 따라 어느 정도의 차이가 관찰된다. 또한, 1993년에 비하여 2008년에는 공업 분야 종사자는 줄었고, 농수산 및 임업 종사자는 증가하였다. 북한의 산업이 이 기간에 발전하였다기보다는 뒷걸음질 하였던 것으로

〈표 5-9〉 경제활동참여자의 행정구역 및 성별 직업 구성: 2008년

	전국	양강 도	함경 북도	함경 남도	강원 도	자강 도	평안 북도	평안 남도	황해 북도	황해 남도	평양 시
남자											
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고급관리직	2.5	3.4	2.1	2.6	2.5	3.0	2.2	2.1	2.2	2.6	3.2
전문직	10.5	11.4	10.7	9.2	10.0	10.2	9.4	8.1	9.2	8.6	18.0
준 전문직	2.4	2.6	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.4	2.6	2.6	2.6
사무직	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
서비스직	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	0.7	1.0	0.5	1.3
농수산 임업 전문직	30.2	26.8	28.1	34.6	36.4	27.9	36.4	26.4	36.9	45.5	11.3
기술직	22.0	17.0	21.2	19.9	16.5	21.7	22.0	27.2	19.1	14.3	28.4
기계조정	17.5	18.4	20.8	17.9	15.0	17.3	15.5	18.7	16.1	13.5	19.7
단순노동	13.7	18.7	13.5	12.5	16.1	16.2	11.1	14.1	12.5	12.1	15.1
분류 불가능	0.1	0.2	0.1		0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
여자											
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
고급관리직	0.5	1.1	0.4	0.5	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.7
전문직	5.9	7.7	6.3	5.1	3.5	5.1	5.9	5.8	4.6	4.0	9.7
준 전문직	4.9	7.7	4.7	4.5	3.0	7.1	4.3	5.0	4.0	4.8	6.1
사무직	1.4	2.1	1.6	1.3	1.5	1.4	1.2	1.4	0.8	0.9	2.3
서비스직	13.1	9.5	19.0	13.8	12.7	10.4	11.8	11.4	11.8	6.8	19.0
농수산 임업 전문직	39.9	39.9	35.1	42.2	46.6	38.0	45.9	35.6	49.6	62.6	15.3
기술직	12.5	10.4	9.8	11.3	11.1	12.5	11.8	15.0	13.0	6.9	18.0
기계조정	10.8	9.3	12.8	11.6	8.3	11.4	10.6	13.7	8.1	6.4	11.2
단순노동	10.9	12.2	10.2	9.6	12.9	13.4	8.0	11.5	7.4	7.0	17.7
분류 불가능	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0

잠작된다.

5. 보건 및 건강상태

- 북한의 2008년 인구센서스에서는 5세 이상의 모든 사람들의 건강상태에 대하여 조사하였다. 조사된 항목은 주로 노화와 관련된 항목들이다. 시력 장애, 청력 장애, 걷기와 계단 오르내리기 장애, 기억력과 집중력

장애에 대하여 조사하였다. 시력장애는 “안경을 끼고도 시력 장애가 있습니까?”라는 질문을 하고, 이에 대한 답으로 “없음,” “약간 장애,” “심한 장애,” “전혀 볼 수 없음”이라는 답변 항목에서 하나를 고르게 하였다. 또 “청력장애가 있습니까?” “걷기와 계단 오르기에서 장애가 있습니까?” “기억력과 집중력에서 장애가 있습니까?”라는 질문으로 다른 건강 상태를 파악하였다.

- 시각 장애의 상태는 <표 5-10>에서 보이는 바와 같다. 시각장애는 50-59세부터 조금씩 나타나기 시작 하여 60-69세 남녀 가운데 9% 정도, 70-79세 남녀 가운데 15% 정도, 80세 이상 남자 가운데 24% 정도, 그리고 80세 이상 여자 가운데 14%가 어느 정도의 시각 장애를 가지고 있다고 보고되었다. 그러나 심한 장애자는 많지 않아 70-79세 남녀 가운데 2% 정도, 80세 이상의 남자 가운데 10%정도, 80세 이상 여자 가운데 4%정 도가 심한(전혀 볼 수 없음 포함) 장애를 가지고 있다고 보고되었다. 장애율은 남자들 중에서 여자들 보다 조금 높고, 농촌 지역에서 도시 지역보다 조금 높다. 대부분의 장애자는 “약간 장애”를 보고하고 있다.

- 청각 장애의 상태는 <표 5-11>에서 보이는 바와 같다. 청각장애율은 시각장애율과 비슷하면서 약간 낮으며, 60-69세부터 조금씩 높아진다. 비록 그 차이는 작지만, 여자보다 남자가, 도시지역 거주자가 농촌지역 거주자보다 조금 높은 장애율을 보이고 있으며, 대부분의 장애자가 “약간 장애”를 보고하고 있다.

- 걷기(및 층계 오르기)의 장애 상태는 <표 5-12>에서 보는 바와 같다. 장애율은 50-59세부터 조금씩 오르기 시작한다. 위에서 본 시각 장애, 청각 장애와 마찬가지로 남자들의 장애율이 여자들 보다 조금 높고, 농촌지역에서 도시지역 보다 약간 높게 나타난다.

- 기억력과 집중력의 장애 상태는 <표 5-13>에서 보는 바와 같다. 장애율은 60-69세부터 조금씩 나타나기 시작한다. 앞에서 본 세 가지 육 체적 장애보다 조금 낮은 장애율을 보이지만 비슷한 양상을 확인할 수 있다. 즉, 남자의 장애율이 여자보다 조금 높고, 농촌지역 거주자들의 장애율이 도시지역 거주자들보다 약간 높다.

〈표 5-10〉 지역 및 연령집단별 남녀 인구의 시각장애 정도의 백분율:
2008년

지역/ 연령	남자				여자			
	없음	약한장애	심한장애	전혀볼수 없음	없음	약한장애	심한장애	전혀볼수 없음
전국								
전체	97.9	1.8	0.3	0.0	97.3	2.3	0.3	0.0
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.0	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
20-29	99.6	0.3	0.1	0.0	99.7	0.2	0.0	0.0
30-39	99.4	0.4	0.1	0.0	99.4	0.5	0.1	0.0
40-49	98.6	1.2	0.2	0.0	98.4	1.4	0.2	0.0
50-59	95.7	3.9	0.4	0.0	95.1	4.5	0.4	0.0
60-69	91.4	7.8	0.8	0.1	91.6	7.5	0.8	0.1
70-79	85.3	12.5	2.1	0.1	88.2	9.8	1.8	0.1
80+	76.2	13.4	9.9	0.5	86.1	10.1	3.5	0.3
도시								
전체	98.1	1.7	0.2	0.0	97.4	2.3	0.3	0.0
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.0	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
20-29	99.6	0.3	0.1	0.0	99.7	0.2	0.0	0.0
30-39	99.4	0.4	0.1	0.0	99.4	0.5	0.1	0.0
40-49	98.7	1.1	0.2	0.0	98.3	1.5	0.2	0.0
50-59	96.1	3.5	0.3	0.0	95.1	4.5	0.4	0.0
60-69	92.0	7.2	0.7	0.1	91.7	7.4	0.8	0.1
70-79	87.0	11.0	1.9	0.1	88.7	9.5	1.7	0.1
80+	78.9	12.0	8.7	0.4	87.2	9.5	3.1	0.3
농촌								
전체	97.6	2.1	0.3	0.0	97.3	2.3	0.4	0.0
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.0	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
20-29	99.5	0.4	0.1	0.0	99.7	0.2	0.0	0.0
30-39	99.4	0.4	0.1	0.0	99.4	0.4	0.1	0.0
40-49	98.6	1.2	0.2	0.0	98.4	1.4	0.2	0.0
50-59	95.0	4.5	0.4	0.0	95.1	4.4	0.5	0.0
60-69	90.5	8.7	0.8	0.1	91.4	7.6	0.9	0.1
70-79	82.8	14.7	2.4	0.1	87.5	10.3	2.0	0.2
80+	72.8	15.3	11.3	0.6	84.5	11.0	4.1	0.4

〈표 5-11〉 지역 및 연령집단별 남녀 인구의 청각장애 정도의 백분율:
2008년

지역/ 연령	남자				여자			
	없음	약한장애	심한장애	전혀들을 수 없음	없음	약한장애	심한장애	전혀들을 수 없음
전국								
전체	98.6	1.1	0.2	0.0	98.0	1.7	0.3	0.0
5-9	99.9	0.0	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
20-29	99.7	0.2	0.1	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
30-39	99.7	0.3	0.1	0.0	99.7	0.2	0.0	0.0
40-49	99.3	0.5	0.1	0.0	99.3	0.6	0.1	0.0
50-59	98.1	1.6	0.2	0.0	97.7	2.0	0.2	0.0
60-69	93.8	5.4	0.7	0.1	93.4	5.9	0.6	0.1
70-79	88.3	9.3	2.2	0.2	87.8	10.1	2.0	0.2
80+	78.7	14.4	6.3	0.7	83.4	11.3	4.6	0.6
도시								
전체	98.7	1.1	0.2	0.0	98.1	1.6	0.3	0.0
5-9	99.9	0.0	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
20-29	99.8	0.2	0.1	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
30-39	99.7	0.2	0.1	0.0	99.7	0.2	0.0	0.0
40-49	99.4	0.5	0.1	0.0	99.4	0.5	0.1	0.0
50-59	98.3	1.5	0.2	0.0	97.9	1.9	0.2	0.0
60-69	94.1	5.2	0.7	0.1	93.7	5.6	0.6	0.1
70-79	88.8	9.0	2.0	0.2	88.6	9.4	1.8	0.2
80+	80.9	13.3	5.2	0.6	85.1	10.4	4.0	0.5
농촌								
전체	98.5	1.2	0.2	0.0	97.7	1.9	0.3	0.1
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
20-29	99.7	0.2	0.1	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
30-39	99.6	0.3	0.1	0.0	99.7	0.2	0.1	0.0
40-49	99.3	0.6	0.1	0.0	99.3	0.6	0.1	0.0
50-59	97.8	1.9	0.3	0.0	97.5	2.2	0.2	0.0
60-69	93.3	5.7	0.8	0.1	92.9	6.3	0.7	0.1
70-79	87.6	9.7	2.5	0.2	86.6	10.9	2.3	0.2
80+	75.8	15.8	7.6	0.8	81.0	12.7	5.5	0.8

〈표 5-12〉 지역 및 연령집단별 남녀 인구의 걷기 장애 정도의 백분율:
2008년

지역/ 연령	남자				여자			
	없음	약한장애	심한장애	전혀걸을 수 없음	없음	약한장애	심한장애	전혀걸을 수 없음
전국								
전체	98.0	1.4	0.5	0.1	97.1	2.3	0.6	0.1
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.1	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
20-29	99.5	0.3	0.2	0.0	99.7	0.2	0.1	0.0
30-39	99.3	0.5	0.2	0.0	99.4	0.4	0.1	0.0
40-49	98.6	0.9	0.4	0.0	98.6	1.0	0.3	0.0
50-59	96.8	2.4	0.7	0.1	95.9	3.4	0.7	0.0
60-69	91.9	6.5	1.5	0.1	90.4	7.9	1.6	0.1
70-79	86.5	9.8	3.5	0.3	84.6	11.5	3.7	0.3
80+	76.9	14.2	8.0	0.9	80.6	11.8	6.9	0.7
도시								
전체	98.1	1.4	0.5	0.1	97.1	2.2	0.6	0.0
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.1	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
20-29	99.5	0.3	0.2	0.0	99.7	0.2	0.1	0.0
30-39	99.3	0.4	0.2	0.0	99.5	0.4	0.1	0.0
40-49	98.7	0.9	0.4	0.0	98.7	1.0	0.3	0.0
50-59	97.0	2.2	0.7	0.1	95.9	3.4	0.7	0.0
60-69	91.9	6.4	1.5	0.1	90.5	7.8	1.6	0.1
70-79	86.6	9.8	3.3	0.3	85.2	11.1	3.5	0.3
80+	78.8	13.3	7.0	0.9	82.0	11.2	6.2	0.7
농촌								
전체	97.9	1.5	0.5	0.1	96.9	2.3	0.7	0.1
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.1	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
20-29	99.4	0.3	0.2	0.0	99.7	0.2	0.1	0.0
30-39	99.2	0.5	0.3	0.0	99.4	0.4	0.2	0.0
40-49	98.5	1.0	0.4	0.0	98.5	1.1	0.3	0.0
50-59	96.5	2.6	0.8	0.1	95.8	3.4	0.7	0.1
60-69	91.7	6.6	1.5	0.1	90.1	8.1	1.7	0.1
70-79	86.4	9.7	3.6	0.3	83.8	12.0	3.9	0.3
80+	74.5	15.3	9.4	0.8	78.6	12.8	7.8	0.8

〈표 5-13〉 지역 및 연령집단별 남녀 인구의 기억력과 집중력 장애정도의 백분율: 2008년

지역/ 연령	남자				여자			
	없음	약한장애	심한장애	전혀기억 집중 수 없음	없음	약한장애	심한장애	전혀기억 집중 수 없음
전국								
전체	98.0	1.4	0.5	0.1	97.1	2.3	0.6	0.1
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.1	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
20-29	99.5	0.3	0.2	0.0	99.7	0.2	0.1	0.0
30-39	99.3	0.5	0.2	0.0	99.4	0.4	0.1	0.0
40-49	98.6	0.9	0.4	0.0	98.6	1.0	0.3	0.0
50-59	96.8	2.4	0.7	0.1	95.9	3.4	0.7	0.0
60-69	91.9	6.5	1.5	0.1	90.4	7.9	1.6	0.1
70-79	86.5	9.8	3.5	0.3	84.6	11.5	3.7	0.3
80+	76.9	14.2	8.0	0.9	80.6	11.8	6.9	0.7
도시								
전체	98.1	1.4	0.5	0.1	97.1	2.2	0.6	0.0
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.1	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
20-29	99.5	0.3	0.2	0.0	99.7	0.2	0.1	0.0
30-39	99.3	0.4	0.2	0.0	99.5	0.4	0.1	0.0
40-49	98.7	0.9	0.4	0.0	98.7	1.0	0.3	0.0
50-59	97.0	2.2	0.7	0.1	95.9	3.4	0.7	0.0
60-69	91.9	6.4	1.5	0.1	90.5	7.8	1.6	0.1
70-79	86.6	9.8	3.3	0.3	85.2	11.1	3.5	0.3
80+	78.8	13.3	7.0	0.9	82.0	11.2	6.2	0.7
농촌								
전체	97.9	1.5	0.5	0.1	96.9	2.3	0.7	0.1
5-9	99.9	0.1	0.0	0.0	99.9	0.1	0.0	0.0
10-19	99.8	0.1	0.1	0.0	99.8	0.1	0.0	0.0
20-29	99.4	0.3	0.2	0.0	99.7	0.2	0.1	0.0
30-39	99.2	0.5	0.3	0.0	99.4	0.4	0.2	0.0
40-49	98.5	1.0	0.4	0.0	98.5	1.1	0.3	0.0
50-59	96.5	2.6	0.8	0.1	95.8	3.4	0.7	0.1
60-69	91.7	6.6	1.5	0.1	90.1	8.1	1.7	0.1
70-79	86.4	9.7	3.6	0.3	83.8	12.0	3.9	0.3
80+	74.5	15.3	9.4	0.8	78.6	12.8	7.8	0.8

- 결론적으로 북한 2008년 인구센서스에 보고된 바에 의하면, 북한 인구의 건강상태는 아주 좋은 편이다. 여러 가지 장애가 60세 이상 인구 중에서 조금씩 나타나기 시작하며, 80세 이상 인구에서도 각각의 장애가 전혀 없는 남자가 75% 이상, 그리고 여자가 80% 이상인 것으로 보고되었다. 장애율은 남자가 여자보다, 농촌 지역에서 도시 지역보다 조금 높은 편이다. 그러나 지역에 따른 차이는 매우 작다.

VI. 교육

• 북한이 2008년에 실시한 제2차 인구센서스는 1993년에 실시한 제1차 인구센서스와 대비되는 몇 가지 특징을 지닌다. 즉 1993년의 인구센서스는 북한 인구의 순수한 인구학적 특성(성, 연령, 혼인상태)과 출산력, 사망력, 노동력, 특수직역 종사자(전문가, 기술자)에 대한 정보를 수집하기 위한 센서스이었다. 이에 비해서 2008년의 인구센서스는 위의 특성들에 추가하여, 교육수준, 노동력, 활동제한 등에 대한 상세한 질문을 포함하였고, 인구이동에 대한 질문도 포함하였다는 점에서 명실상부한 근대적 의미의 인구센서스라고 부를 수 있는 조건을 지니고 있다. 즉, 2008년 인구센서스는 전국보고서에서 지적한 대로 “나라의 총인구수를 정확히 파악하고, 행정구역별로 주민들의 인구통계적, 사회경제적 특성을 수집하는데” 관심을 기울였다. 이 자료는 그들의 표현대로, “강성대국”을 건설하기 위한 “국가 관리와 나라의 사회경제적 발전과 관련된 정책 수립”에 이용될 수 있을 것이다(중앙통계국, 2009).

• 이 장에서는 2008년에 실시된 인구센서스에서 교육에 관련된 조사항목을 중심으로 교육 관련 특성별 인구구조를 파악하고자 한다. 이 인구센서스에 포함된 8개의 교육 관련 문항들은 다음과 같다: 1) 문자해득 여부 (“간단한 글을 읽고, 쓰고, 이해할 수 있습니까?”); 2) 취학 여부 (“현재 유치원이나 학교에 다니고 있습니까?”); 3) 취학 중인 교육기관 (“어떤 학교에 다니고 있습니까?”); 4) 주야간 학생 여부 (“주간입니까?”); 5) 최종 학력 (“최종 어떤 학교를 다녔습니까?”); 6) 자격증 종류 (“어떤 자격을 가지고 있습니까?”); 7) 전공분야 (“어느 학교(대학), 어느 학과를 다녔습니까?”); 8) 주야간 졸업 여부 (“주간 졸업입니까?”).

• 이 장의 분석 역시 인구센서스의 마이크로 데이터에 접근할 없는 상태에서, 집계된 통계표를 이용하는 도리 밖에 없다. 중앙통계국이 2009년에 발간한 2008년 인구센서스의 전국보고서는 교육 관련 문항 8개를 이용하여, 다음과 같은 9개의 통계표를 제시하고 있다: 1) 성별, 연령별(5세 간격) 문자해득 여부별 인구(10세 이상); 2) 시도별, 도시/농촌별, 연령별(5세 간격), 문자해득 여부별 인구(10세 이상); 3) 시도별, 성별, 연령별, 학교별 재학인구(5세 이상); 4) 도시/농촌별, 연령별, 성별, 학교

별 재학인구(5세 이상); 5) 성별, 연령별(5세 간격), 최종 졸업학교별 인구(5세 이상); 6) 도농별, 연령별(5세 간격), 성별, 최종 졸업학교별 인구(5세 이상); 7) 시도별, 연령별(5세 간격), 성별, 최종 졸업학교별 인구(5세 이상); 8) 시도별, 도시/농촌별, 성별, 기술자격별 인구(10세 이상); 9) 시도별, 성별, 전공학과별 전문학교 이상 졸업 인구(16세 이상). 또한, 교육 관련 특성을 포함하여, 인구행태나 경제활동에 대한 제표작업을 한 것으로는 1) 시도별, 최종 졸업학교별, 15-49세 여성의 출생아수; 2) 도시/농촌별, 성별, 최종 졸업학교별, 경제활동별 인구(16세 이상); 3) 시도별, 성별, 최종 졸업학교별 경제활동별 인구(16세 이상) 등이 있다.

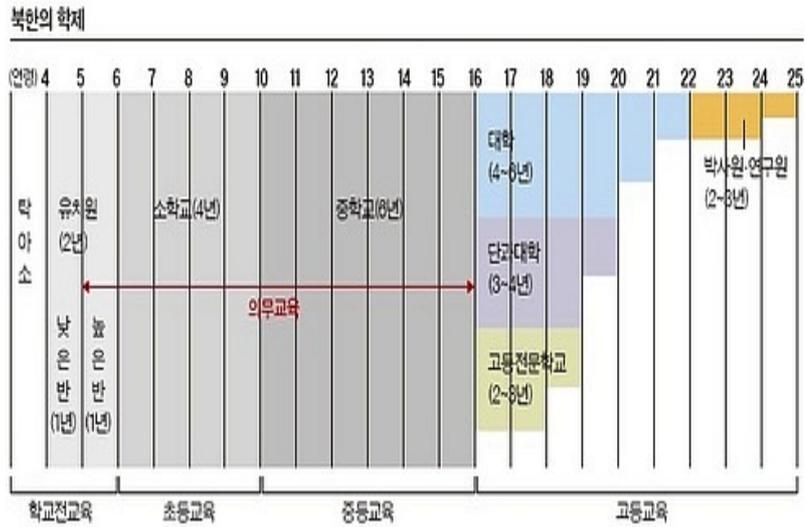
1. 교육제도

1) 초중등 교육

- 북한의 교육은 정규학교를 중심으로 이루어지고, 이 교육은 사회주의체제를 고수하기 위한 기틀을 다지는 중요한 분야이다. 소수계층이 아니라 모든 사람들을 “주체형의 공산주의 인간”으로 육성하는 것을 교육의 최종 목표로 삼고 있는 북한 당국은 1946년 이후 사회주의 정권 수립을 위한 토대작업을 진행하면서, 그리고 한국전쟁을 치루면서 한 때 어려움이 있기는 하였지만, 나름대로의 교육제도와 정책을 수립하고 실현시켜 나가고 있다.

- 북한은 1946년에 체제를 수립한 이후, 교육제도를 구 소비에트 모형을 바탕으로 마련하였다. 광복 직후에는 학령아동의 2/3가 초등학교를 다니지 않았으며, 230만 명에 이르는 성인이 문자해득능력이 없는 것으로 파악되었다. 이에 따라 1950년 초등교육이 의무화되었지만, 한국전쟁으로 인하여 초등교육의 “전반적인 초등의무교육”은 1956년까지 실시되지 못하였다. 북한은 1958년에 이르러 초등학교와 초급중학교를 포함하는 7년제 의무교육을 실시하기 시작하였다. “국가 지원의 전반적 의무교육”이 1959년 모든 학교에 도입되었고, 강의와 교육시설만이 아니라, 교재와 교복이 무상으로 학생들에게 제공되었다. 그리고 1967년에는 의무교육 연한이 9년으로 연장되었다. 유치원 1년, 초등학교와 중학교 10년을 포함하는 11년의 현행 의무교육제도는 1975년부터 실시

〈그림 6-1〉 북한의 현행 학제



되기 시작하여 지속되어온 것이다. 김일성은 1983년 평양에서 개최된 비동맹 국가의 교육장관 회의에서 “전반적인 고등의무교이 가까운 장래에 실시되어야 한다.”고 연설하였다. 당시, 학생들은 학교에 별도의 비용을 지불하지 않았으며, 국가가 1983년 북한 인구 1,890만 명의 절반에 해당하는 학생들의 교육비용을 지불하였다.

- 북한에서 1990년대 초반의 초중등 의무교육은 유치원 1년, 초등학교 4년(인민학교; 학령 6-9세), 고급중학교 6년(고등학교; 학령 10-15세)으로 구분된다. 유치원(4-6세 아동)은 2년간 다니도록 되어 있지만, 2년차 상급유치원만 의무교육이다. 1980년대 중반, 북한 전역에 9,530개의 초등학교와 고급중학교가 있었다. 북한의 학생들은 인민학교를 졸업하고, 정규 고급중학교나 음악, 미술, 외국어 등을 전공하는 특수 고등중학교에 입학한다. 이들 학교는 독자적인 프로그램에 의한 전공학과와 일반 학과를 가르친다. 만경대혁명학원만은 혁명유자녀들과 당(黨)·정(政) 고위간부 자녀들에게만 입학이 허용되는 대표적인 특수학교이다. 북한은 핵심군중들의 자녀들을 교육하여 국가의 중요위치에 중용하기 위하여

특수학교를 운영하고 있는데, 대표적인 것이 바로 만경대혁명학원이다.

- 1990년대 초반에는 고등중학교를 만 16세에 졸업하였다. Eberstadt와 Banister(1992a)는 1980년 후반에 공표된 북한 통계자료를 근거로, 초등학교와 고급중학교에 재학 중인 학생이 1987년 현재 149만 명과 266만 명이라고 하였다. 이 수치를 해당 학령인구, 즉 6-9세 아동과 10-15세 청소년의 규모와 비교하여 보면, 초등학교와 고급중학교의 취학률은 96%에 이른다.
- 1990년대 초반부터, 학교 교과목은 정규 교과목과 당 정책 과목으로 구분되었다. 국어, 수학, 체육, 미술, 음악은 초등학교 정규 교과목의 대부분을 차지했으며, 교과목의 8% 이상이 김일성 주석과 사회주의적 도덕성을 강화하는데 할애되었다. 중학교의 교과목에서는 김일성 주석과 공산당 정책, 사회주의적 도덕성에 관련된 정치 과목이 5.5% 정도에 달하는 것으로 조사되었다.
- 북한에서는 2010년 현재, 만 5세가 되면 누구나 유치원에 가야 한다. 학교 입학 전 교육의 일환으로 유치원의 높은 반(1년)부터 의무교육이 시작되기 때문이다. 그러나 탁아소와 유치원 낮은 반(4살)까지는 부모 판단에 맡긴다. 북한 당국이 어린 시절부터 국가 차원에서 교육을 하는 것은 단체생활 적응과 공산주의 교육을 위해서다. 북한은 “사회의 모든 성원들을 공산주의적 인간으로 키우기 위한 교육을 목적으로 의무교육을 실시하며 이는 사회주의 사회에서만 가능하다”고 주장한다.
- <표 6-1>에서 보는 것처럼, 북한의 10세 이상 인구의 문자해득률은 사실상 100%이다. 글을 읽지 못하거나 쓸 줄 모르는 사람은 극소수에 불과하다. 성별, 시도 행정구역별로 구분하여 검토하여도 문맹률은 사실상 0%에 해당한다. 어느 나라에서나 읽고 쓰는 것을 가르치는 것은 오랫동안 교육의 가장 중요한 영역 중 하나였다. 오늘날 대부분의 국가에서는 학교를 통해 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기와 같은 문자해득교육을 실시하고 있다. 북한은 체제 수립 이후 꾸준히 교육수준을 향상시켜온 결과, 문자해득률을 제로로 만드는데 성공하였다. 앞으로 만약 북한이 개방과 개혁정책을 추진한다면, 북한의 인적자본은 긍정적으로 작용할 수 있는 커다란 잠재력을 지니고 있다고 할 수 있다.

〈표 6-1〉 성별, 시도 행정구역별 10세 이상 인구의 문맹률: 2008년

	10세 이상 인구(1,000명)	문맹률		
		남녀합	남자	여자
북한 전체	19,793	0.002	0.001	0.002
양강도	607	0.005	0.004	0.006
함경북도	1,971	0.001	0.001	0.002
함경남도	2,595	0.001	0.000	0.002
강원도	1,253	0.002	0.001	0.002
자강도	1,100	0.004	0.003	0.005
평안북도	2,309	0.002	0.001	0.002
평안남도	3,444	0.001	0.001	0.001
황해북도	1,791	0.002	0.002	0.003
황해남도	1,952	0.002	0.002	0.002
평양직할시	2,769	0.001	0.000	0.001

2) 대학 교육

• 북한의 고등교육기관은 대학, 대학교, 사범대학(유치원, 초등학교, 고급중학교 교사 양성기관), 첨단기술대학(2-3년 과정), 의과대학(6년), 특수대학(과학기술, 미술, 음악, 외국어 등), 군사학교 및 사관학교로 구성된다. 북한의 김일성 주석은 1980년 10월, 조선노동당 제6차 당대회 보고서에서, 당해 연도에 170개의 고등교육기관과 480개의 “특수 고등교육기관”이 있다는 사실을 확인하였다. 또한, 1987년 현재, 2년제 또는 3년제 특수 고등교육기관 재학생이 22만 명이고, 4-6년제 정규 대학 재학생은 30.1만 명에 이르는 것으로 확인되었다. Eberstadt와 Banister(1992a)에 의하면, 북한의 16세 이상 인구의 13.7%가 1987-1988년에 고등교육기관 재학생 또는 졸업생이었다. 북한은 1988년 “130만 지식인 군대”를 육성하는 당초의 목표를 초과 달성하여, 북한사회 전체를 지식인화하겠다는 정책목표로 중대한 진전을 기록하게 되었다.

• 북한의 김일성대학은 1946년 10월에 설립된 북한의 유일한 종합대학으로서 학사, 석사, 박사학위를 수여한다. 1990년대 중반에 이르러 전일제 및 시간제 학생이 모두 16,000명이 등록하고 있는 엘리트 교육기

관으로 발전하였으며, 북한의 교육제도나 사회제도의 정점에 있다고 볼 수 있다. 입학시험 자체가 대단히 어려우며, 1980년대 초반, 김일성대학의 입시경쟁은 5-6 대 1 정도가 되었다. 입학사정의 중요기준은 상급중학교 성적이지만, 정치적 기준도 중요한 고려사항으로 되어 있다. 고등교육기관에 입학할 원하는 사람은 지역 교육위원회의 지명을 받아야 하고, 지명을 받은 사람들에 대해서는 군 단위, 시도 단위 위원회가 순차적으로 승인한다.

- 북한의 김일성대학 외에 주목할 만한 대학으로서는 컴퓨터과학에 주력하는 김책대학, 실무급 외교관이나 무역업무 종사자를 교육하는 평양외국어대학, 교원양성을 목표로 하는 김형직대학이 있다. 또한, 2001년에 건설하기 시작한 평양 교외의 평양과학기술대학은 한국과 미국의 북음교회집단에 의하여 후원으로 운영되는데, 200명의 석사 및 박사과정 학생을 모집하여 2010년 가을에 개교하는 것으로 예정되어 있었다.

2. 취학률과 취학인구

- <표 6-2>에서 각 연령의 취학률은 2008년 센서스의 조사시점에서 해당 연령의 총인구를 분모로 하고, 각급 학교에 취학하고 있는 인구의 합계를 분자로 하여 계산하였다. 취학률 계산에서 30세 이상의 경우는 30세 인구를 분모로 사용하고, 30세 이상의 취학인구를 분자로 삼았기 때문에, 엄격한 의미에서는 취학률이 아니라고 할 수 있다. 이 표에서 각급학교는 유치원, 초등학교(소학교), 중학교, 직업기술학교, 전문학교와 대학교를 포함한다. 북한에서 유치원 높은 반 1년(5세), 초등학교 4년, 중학교 6년을 포함하는 11년은 의무교육기간으로 규정되어 있다. 그리고 학령은 유치원 높은 반 5세, 초등학교 6-9세, 중학교 10-15세로 되어 있다. 중학교 졸업 후에는 직업기술학교(3년 미만), 전문대학 (3년 이상), 대학교 (4년 이상)등의 고등교육기관에 취학하게 된다.

- 2008년 인구센서스 자료에서, 유치원 낮은 반(4세)은 취학률이 88%이지만, 높은 반의 경우는 사실상 100%에 근접한다. 그리고 초등학교 4년, 중학교 6년을 포함하는 10년간의 취학률 역시 100%에 이르고 있다. 사회주의 국가에서 제도적으로 시행되는 의무교육이 취학률에 미

〈표 6-2〉 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 졸 학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
5	348.2	305.3	87.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	358.6	357.5	99.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	373.5	373.3	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	378.7	378.7	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	387.7	387.7	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	381.5	381.5	100.0	100.0	89.6	10.4	0.0	0.0	0.0
11	392.9	392.8	100.0	100.0	10.3	89.7	0.0	0.0	0.0
12	419.1	419.0	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
13	417.8	417.7	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
14	410.1	410.1	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
15	404.9	404.9	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
16	423.3	397.7	93.9	100.0	0.0	96.7	1.1	1.0	1.2
17	411.2	151.3	36.8	100.0	0.0	28.3	23.2	17.5	31.0
18	406.9	112.6	27.7	100.0	0.0	2.5	26.8	25.6	45.1
19	406.0	83.6	20.6	100.0	0.0	0.0	18.4	24.8	56.7
20	369.9	55.0	14.9	100.0	0.0	0.0	16.1	16.2	67.8
21	369.1	36.8	10.0	100.0	0.0	0.0	15.3	14.0	70.8
22	371.3	28.4	7.7	100.0	0.0	0.0	15.2	18.1	66.6
23	361.3	27.8	7.7	100.0	0.0	0.0	13.8	24.9	61.3
24	369.8	33.5	9.1	100.0	0.0	0.0	11.0	24.1	64.9
25	347.4	35.8	10.3	100.0	0.0	0.0	8.2	20.4	71.4
26	357.7	36.8	10.3	100.0	0.0	0.0	8.2	20.6	71.2
27	345.2	30.3	8.8	100.0	0.0	0.0	8.4	21.4	70.2
28	347.3	27.7	8.0	100.0	0.0	0.0	8.7	18.8	72.5
29	339.5	21.4	6.3	100.0	0.0	0.0	8.7	17.1	74.2
30+	319.0	78.2	24.5	100.0	0.0	0.0	12.1	14.9	72.9

치는 효과가 대단히 크다는 것을 실감할 수 있다. 그러나 고등교육기관으로 진학하는 17세부터는 취학률이 36.8%로 감소하고, 22-23세에는 취학률이 7.7% 수준으로 저점에 도달하였다가 24세부터는 약간 회복하지만, 다시 감소하여 29세에는 6.3% 수준에 머물게 된다. 물론, 여기

〈표 6-3〉 남자의 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비:
2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술 학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
5	177.5	155.7	87.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	182.9	182.3	99.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	190.4	190.3	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	193.8	193.7	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	198.5	198.5	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	196.1	196.1	100.0	100.0	89.7	10.3	0.0	0.0	0.0
11	201.3	201.3	100.0	100.0	10.5	89.5	0.0	0.0	0.0
12	214.4	214.3	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
13	213.7	213.7	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
14	209.8	209.7	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
15	207.2	207.2	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
16	216.9	199.2	91.9	100.0	0.0	97.4	0.9	0.8	1.0
17	210.2	74.6	35.5	100.0	0.0	30.7	19.4	14.4	35.6
18	208.1	52.6	25.3	100.0	0.0	2.8	22.3	21.1	53.8
19	207.8	42.3	20.4	100.0	0.0	0.0	13.7	20.3	66.0
20	188.6	29.0	15.4	100.0	0.0	0.0	10.9	12.9	76.2
21	188.1	20.6	11.0	100.0	0.0	0.0	10.5	11.9	77.6
22	190.2	17.9	9.4	100.0	0.0	0.0	11.5	15.2	73.3
23	184.7	18.0	9.8	100.0	0.0	0.0	10.1	20.6	69.3
24	189.4	24.9	13.1	100.0	0.0	0.0	6.8	20.7	72.5
25	177.1	30.0	17.0	100.0	0.0	0.0	5.4	19.3	75.3
26	182.8	32.4	17.7	100.0	0.0	0.0	5.9	21.0	73.1
27	176.7	27.2	15.4	100.0	0.0	0.0	7.1	21.5	71.5
28	177.4	24.7	13.9	100.0	0.0	0.0	7.2	18.5	74.3
29	173.6	19.2	11.1	100.0	0.0	0.0	7.7	16.0	76.2
30+	162.2	65.4	40.3	100.0	0.0	0.0	11.0	14.5	74.5

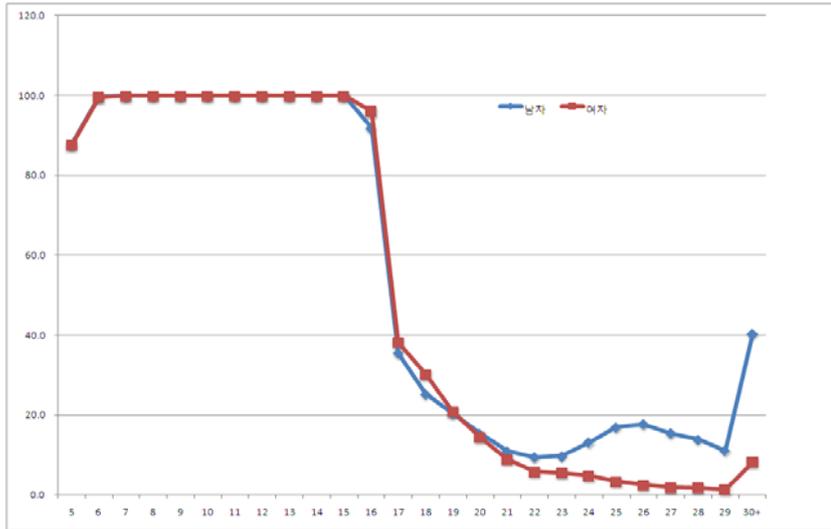
서 의무교육에 해당하는 유치원 높은 반, 초등학교, 중학교 등의 각급 학교에 대하여 실제 연령과 학령 간에 약간의 불일치는 생겨날 수 있을 것이다. 그러나 해당 연령이 전부 중학교 학령에 해당한다고 하더라도, 일부는 중학교를 졸업하거나 졸업 후 이미 전문기술학교, 전문대

〈표 6-4〉 여자의 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비:
2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술 학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
5	170.7	149.7	87.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	175.8	175.2	99.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	183.1	183.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	185.0	185.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	189.2	189.2	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	185.5	185.4	100.0	100.0	89.5	10.5	0.0	0.0	0.0
11	191.5	191.5	100.0	100.0	10.1	89.9	0.0	0.0	0.0
12	204.7	204.7	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
13	204.0	204.0	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
14	200.4	200.3	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
15	197.7	197.7	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
16	206.4	198.4	96.1	100.0	0.0	96.0	1.3	1.3	1.3
17	200.9	76.7	38.2	100.0	0.0	26.0	27.0	20.6	26.5
18	198.9	60.0	30.2	100.0	0.0	2.2	30.7	29.6	37.5
19	198.2	41.2	20.8	100.0	0.0	0.0	23.3	29.5	47.2
20	181.3	26.0	14.4	100.0	0.0	0.0	21.7	19.8	58.4
21	181.0	16.2	8.9	100.0	0.0	0.0	21.3	16.6	62.0
22	181.1	10.6	5.8	100.0	0.0	0.0	21.5	23.2	55.3
23	176.6	9.8	5.5	100.0	0.0	0.0	20.6	32.9	46.6
24	180.4	8.7	4.8	100.0	0.0	0.0	23.0	34.1	42.9
25	170.3	5.7	3.4	100.0	0.0	0.0	22.8	26.0	51.2
26	175.0	4.4	2.5	100.0	0.0	0.0	25.3	17.4	57.3
27	168.5	3.1	1.8	100.0	0.0	0.0	20.5	20.9	58.6
28	169.9	3.0	1.7	100.0	0.0	0.0	21.2	21.2	57.6
29	165.9	2.2	1.3	100.0	0.0	0.0	17.2	26.2	56.6
30+	156.8	12.8	8.1	100.0	0.0	0.0	18.0	17.1	64.9

학, 또는 4년제 대학으로 진학을 한 경우도 있을 것이다. 또한, 고등교육기관의 경우, 남자에 비하여 여자는 4년제 이상의 대학에 취학하는 학생의 비중이 상대적으로 낮은 것으로 나타난다. 예를 들어, 남자는 20-22세에 4년제 이상의 대학에 취학하고 있는 학생의 비중이 73%를

<그림 6-2> 연령별 취학률의 성별 차이: 2008년



초과하는데 반하여, 여자는 같은 경우에 대하여 대부분 62%에 미치지 못하는 수준이다.

- <그림 6-2>에 제시된 연령별 취학률의 남녀별 격차는 <표 6-3>과 <표 6-4>의 제(3)열에 있는 것을 동시에 도표화한 것이다. 도표화된 결과를 기준으로 판단하건데, 의무교육기간인 유치원 높은 반, 초등학교, 중학교에서는 남녀 간에 취학률의 차이가 전혀 나타나지 않는다. 고등교육기관에 진학하는 17-19세에서는 남자의 취학률은 여자보다 약간 낮지만, 다시 상승하여 20세부터는 여자의 취학률보다 약간씩 더 높아진다. 남자의 취학률은 26세를 전후하여 정점에 이르고, 여자는 사실상 감소하는 경향으로 나타난다.

- 북한의 고등교육기관 취학률이 남자의 경우 중학교 졸업 이후 22세 까지 감소하다가 다시 증가하게 되는 것은 북한의 인민군 징집제도와 관련이 있다. 북한의 인민군 징집제도는 기본적으로는 모병제이다. 즉, 원하는 사람만 군대에 가는 것이다. 그러나 군 복부를 끝내면 입당

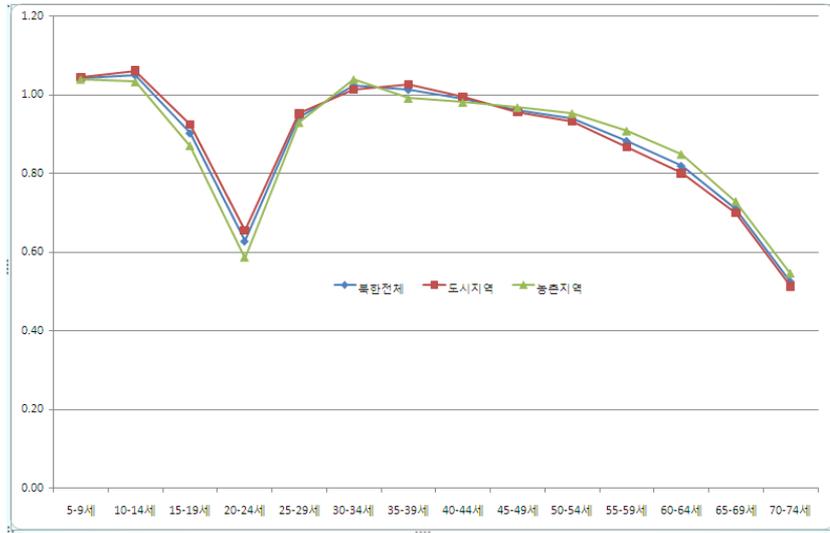
이나 직장 배치는 물론 대학입학 등에서 유리한 점이 많기 때문에 대다수의 남자들은 군대에 간다. 적대계층 자녀와 성분불량자 등은 군대에 가고 싶어도 가지 못하며, 과학기술 요원이나 예술 요원 등 국가가 정책적 필요에 의해 입대에서 제외하는 사람들도 있다. 북한은 그러나 2003년 3월 제10기 6차 최고인민회의에서 “전민군사복무제”를 법령으로 채택하여, 징집 연령층을 17세 이상 25세 이하로 조정하면서 28세 미만의 병역미필 남자는 무조건 징집하도록 하였다.

- 북한의 군대복무기간은 1958년 내각결정 148호에 따라 지상군은 3년 6개월, 해공군은 4년으로 정해져 있지만, 실제로는 7-10년 또는 그 이상씩 근무하고 있다. “전민군사복무제” 법령(2003)에서는 남자는 10년 여자는 7년으로 의무 복무기간을 단축했다. 흔히들, 북한에서 “나이 많은” 대학생이 많다고 하는 것은 남자의 경우, 10년의 의무기간을 복무하고 대학에 다니는 학생들이 많다는 것을 의미한다.

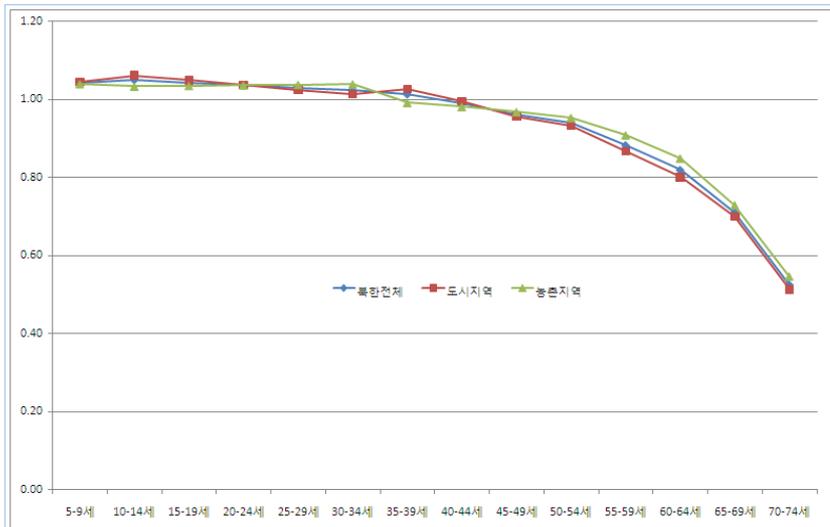
- 그런데 도시/농촌, 시도 행정구역별 취학률을 계산할 때는, 2008년 인구센서스의 문제점에 주목하지 않으면 안 된다. 북한에서 징집연령층이 17세 이상 25세 이하로 되어 있기 때문에, 15-19세, 20-24세, 25-29세의 학령인구에 대한 취학률을 계산할 때, 도시/농촌별, 시도별 행정구역의 등록인구를 기반으로 조사된 인구를 분모로 사용하면, 남자의 경우, 미상 또는 불특정 인구가 해당 도시/농촌이나 시도 행정구역 인구에서 제외되게 된다. 이에 따라 분모 인구가 실제보다 과소 집계되어 취학률이 올라가는 편향(bias)의 문제가 발생한다.

- 이 문제를 해결하기 위하여, 10-14세와 30-34세의 중간에 있는 세 개의 연령집단에 대하여 직선보간법(linear interpolation)에 의하여 성비를 추정하고, 여자의 집계인구와 추정성비를 이용하여 해당 연령집단의 남자인구를 계산하였다. 북한에서는 여성도 모병제에 의하여 군대에 입대하지만, 남자보다는 영향을 적게 받으며, 도시/농촌, 시도 행정구역에 대해서 군복무로 인한 여자 인구의 감소가 15-19세, 20-24세, 25-29세의 연령집단에서는 무시할 수 있는 정도라고 가정한다. 그러나 연령별 성비구조를 보정한 이후에 도시/농촌별, 시도 행정구역별 집계 결과를 더하면, 연령별로 각 지역의 인구를 모두 합한 수치는 북한 전

〈그림 6-3〉 도시와 농촌 지역의 연령집단별 성비: 2008년 센서스 자료



〈그림 6-4〉 도시와 농촌 지역의 연령집단별 성비: 2008년 센서스 자료의 성비 보정 후



<표 6-5> 취학률의 계산에 적용된 연령별 최종 보정계수: 도시/농촌 및 시도 행정구역: 2008년

연령집단	도시/농촌	시도 행정구역
5-9	1.00000	1.00000
10-14	1.00000	1.00000
15-19	0.99967	0.99999
20-24	0.99969	0.99999
25-29	0.99982	0.99996

체의 인구보다 약간 많기 때문에, 각 연령층에 대해서 북한 전체인구를 1로 하여 보정계수를 적용한다. 그 보정계수는 <표 6-5>와 같다.

- 북한 전체는 물론, 도시/농촌, 시도 행정구역의 5-9세, 10-14세의 취학률은 사실상 100%라고 할 수 있다. 이것은 북한의 강력한 사회통제 속에서 실시되는 “전반적인 의무교육”의 위력을 실감하게 하는 대목이다. 대부분의 시도 행정구역에서 15-19세의 취학률이 60% 수준으로 급격하게 떨어지는데, 이는 중학교 학령이 15세에서 끝나면서 11년 의무교육이 종결되기 때문이다. 15-19세의 취학률은 행정구역에 따라 남녀 차이가 뚜렷하게 나타난다. 그리고 20-24세에서 25-29세에 이르게 되면 남자의 취학률이 여자보다 현저하게 높아지는 것을 확인할 수 있다.

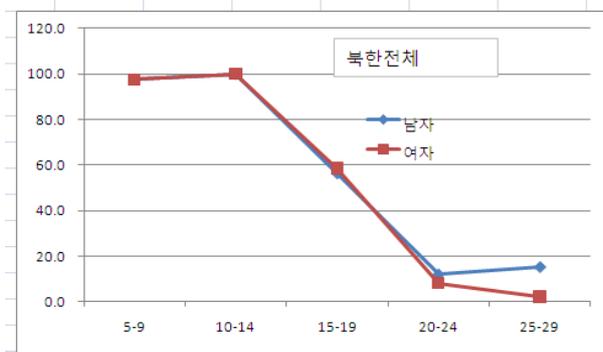
- 북한 전체를 기준으로, 남자의 고등교육기관 취학률이 여자보다 전반적으로 높을 뿐만 아니라, 고등교육기관 재학생 중에서도 4년제 이상의 대학에 재학하는 학생의 비율이 남자가 여자보다 현저하게 높은 것으로 나타난다. 비록 예외가 발견되기는 하지만, 성별 차이는 도시/농촌이나 행정구역에 관계없이 대체로 일관성을 유지한다. 예를 들어, <표 6-19>에서 보는 것처럼, 농촌에 거주하는 20-24세의 경우 남자 59.5% 여자 43.3%로 그 차이가 16.2%이고, 도시에 거주하는 20-24세의 경우 남자 77.1% 여자 57.7%로 그 차이가 19.4%에 이른다. 평안북도, 황해북도와 황해남도의 일부 연령집단에서 발견되는 성별 차이의 역전 현상은 흥미로운 것이나, 그 원인을 확인할 수 있는 정보가 없다.

- 고등교육기관 재학생의 비중은 시도 행정구역에 따라서도 편차가 발견된다. 시도 행정구역에 관계없이, 고등교육기관 재학생 중에서 4년제

〈표 6-6〉 도시/농촌 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
전국									
5-9	1,846,785	1,802,508	97.6	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	2,021,350	2,021,126	100.0	100.0	18.9	81.1	0.0	0.0	0.0
15-19	2,000,424	1,150,024	57.5	100.0	0.0	72.6	7.4	7.0	13.0
20-24	1,803,239	181,548	10.1	100.0	0.0	0.0	14.5	18.8	66.7
25-29	1,722,745	152,013	8.8	100.0	0.0	0.0	8.4	19.9	71.7
도시									
5-9	943,048	920,520	97.6	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	1,035,282	1,035,174	100.0	100.0	19.0	81.0	0.0	0.0	0.0
15-19	1,021,390	575,892	56.4	100.0	0.0	73.9	5.8	5.5	14.7
20-24	917,830	110,348	12.0	100.0	0.0	0.0	9.9	16.1	74.0
25-29	874,090	133,637	15.3	100.0	0.0	0.0	6.5	19.5	73.9
농촌									
5-9	903,737	881,988	97.6	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	986,068	985,952	100.0	100.0	18.8	81.2	0.0	0.0	0.0
15-19	979,034	574,132	58.6	100.0	0.0	71.3	8.9	8.4	11.3
20-24	885,409	71,200	8.0	100.0	0.0	0.0	21.6	23.1	55.3
25-29	848,655	18,376	2.2	100.0	0.0	0.0	22.1	22.3	55.6

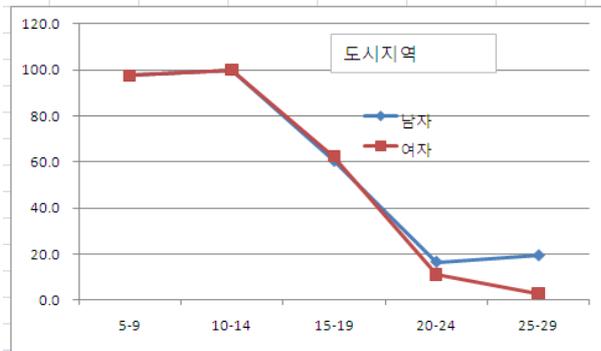
〈그림 6-7〉 북한 전국의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-7〉 도시지역의 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	1,074,221	1,047,839	97.5	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	1,131,912	1,168,304	100.0	100.0	18.7	81.3	0.0	0.0	0.0
15-19	1,041,286	740,898	61.5	100.0	0.0	65.6	8.5	8.3	17.6
20-24	1,036,889	150,682	13.9	100.0	0.0	0.0	13.4	17.2	69.4
25-29	1,028,253	119,692	11.3	100.0	0.0	0.0	7.9	17.6	74.5
남자									
5-9	601,684	535,698	97.6	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	543,694	601,631	100.0	100.0	19.0	81.0	0.0	0.0	0.0
15-19	350,183	373,458	60.5	100.0	0.0	66.4	6.8	6.6	20.2
20-24	500,104	91,434	16.5	100.0	0.0	0.0	8.8	14.1	77.1
25-29	520,674	104,108	19.3	100.0	0.0	0.0	5.9	17.1	77.0
여자									
5-9	566,739	512,141	97.5	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	588,218	566,673	100.0	100.0	18.4	81.6	0.0	0.0	0.0
15-19	534,029	367,440	62.5	100.0	0.0	64.7	10.2	10.0	15.1
20-24	524,893	59,248	11.1	100.0	0.0	0.0	20.4	21.9	57.7
25-29	513,872	15,584	3.0	100.0	0.0	0.0	21.2	20.8	58.0

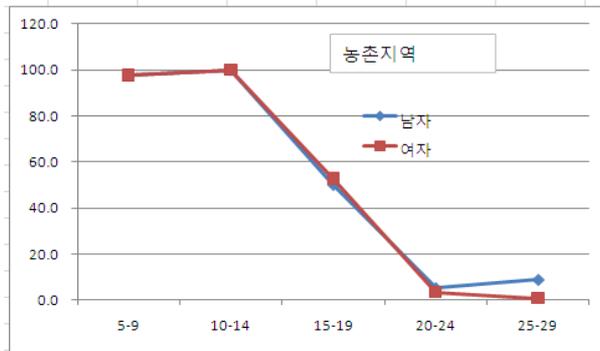
〈그림 6-8〉 도시지역의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-8〉 농촌지역의 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	772,564	754,669	97.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	1,131,912	852,822	100.0	100.0	19.1	80.9	0.0	0.0	0.0
15-19	1,041,286	409,126	51.4	100.0	0.0	85.4	5.4	4.5	4.6
20-24	1,036,889	30,866	4.3	100.0	0.0	0.0	19.8	27.0	53.2
25-29	1,028,253	32,321	4.9	100.0	0.0	0.0	10.3	28.3	61.5
남자									
5-9	601,684	384,822	97.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	543,694	433,543	100.0	100.0	19.0	81.0	0.0	0.0	0.0
15-19	350,183	202,434	50.0	100.0	0.0	87.7	4.2	3.5	4.7
20-24	500,104	18,914	5.2	100.0	0.0	0.0	15.0	25.5	59.5
25-29	520,674	29,529	8.8	100.0	0.0	0.0	8.6	28.1	63.3
여자									
5-9	566,739	369,847	97.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	588,218	419,279	100.0	100.0	19.3	80.7	0.0	0.0	0.0
15-19	534,029	206,692	52.9	100.0	0.0	83.1	6.7	5.6	4.6
20-24	524,893	11,952	3.4	100.0	0.0	0.0	27.4	29.3	43.3
25-29	513,872	2,792	0.9	100.0	0.0	0.0	27.4	30.4	42.2

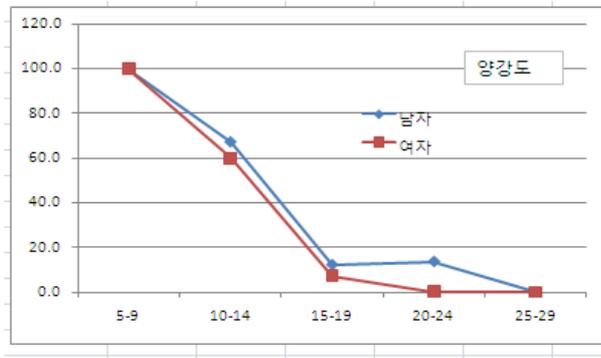
〈그림 6-9〉 농촌지역의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-9〉 양강도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	59,962	58,766	98.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	65,934	65,908	100.0	18.9	81.1	0.0	0.0	0.0	0.0
15-19	64,426	40,927	63.5	0.0	72.0	5.7	7.7	14.6	0.0
20-24	54,545	5,328	9.8	0.0	0.0	23.8	18.3	57.8	0.0
25-29	51,840	3,654	7.0	0.0	0.0	9.2	16.2	74.7	0.0
남자									
5-9	30,581	93,673	98.1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	33,791	30,000	100.0	19.0	81.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-19	32,816	33,776	67.1	0.0	68.6	4.7	7.1	19.6	0.0
20-24	27,610	22,010	12.2	0.0	0.0	16.6	10.8	72.6	0.0
25-29	26,074	3,355	13.6	0.0	0.0	8.2	16.3	75.5	0.0
여자									
5-9	29,381	28,766	97.9	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	32,143	32,132	100.0	18.8	81.2	0.0	0.0	0.0	0.0
15-19	31,610	18,917	59.8	0.0	76.0	6.8	8.3	8.8	0.0
20-24	26,935	1,973	7.3	0.0	0.0	36.1	31.1	32.8	0.0
25-29	25,766	110	0.4	0.0	0.0	39.1	12.7	48.2	0.0

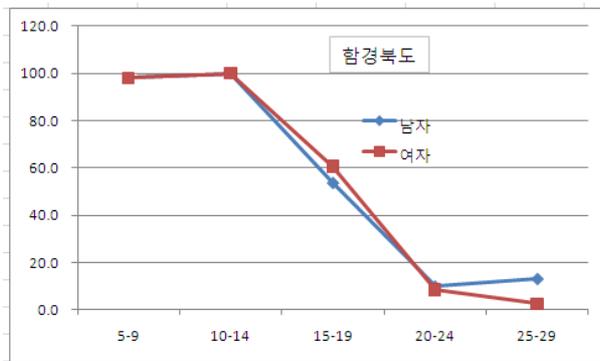
〈그림 6-10〉 양강도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-10〉 함경북도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교
별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	186,207	182,630	98.1	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	197,666	197,647	100.0	100.0	16.9	83.1	0.0	0.0	0.0
15-19	203,411	116,104	57.1	100.0	0.0	71.8	11.1	7.6	9.5
20-24	181,883	16,750	9.2	100.0	0.0	0.0	23.1	22.5	54.5
25-29	173,151	13,764	7.9	100.0	0.0	0.0	9.7	27.5	62.8
남자									
5-9	94,776	92,969	98.1	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	101,300	101,291	100.0	100.0	17.0	83.0	0.0	0.0	0.0
15-19	104,037	55,861	53.7	100.0	0.0	75.0	8.6	5.1	11.4
20-24	92,840	9,256	10.0	100.0	0.0	0.0	16.5	15.9	67.6
25-29	88,205	11,574	13.1	100.0	0.0	0.0	6.6	26.4	67.0
여자									
5-9	91,431	89,661	98.1	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	96,366	96,356	100.0	100.0	16.9	83.1	0.0	0.0	0.0
15-19	99,374	60,243	60.6	100.0	0.0	68.8	13.5	10.0	7.7
20-24	89,043	7,494	8.4	100.0	0.0	0.0	31.2	30.5	38.2
25-29	84,946	2,190	2.6	100.0	0.0	0.0	26.3	33.6	40.1

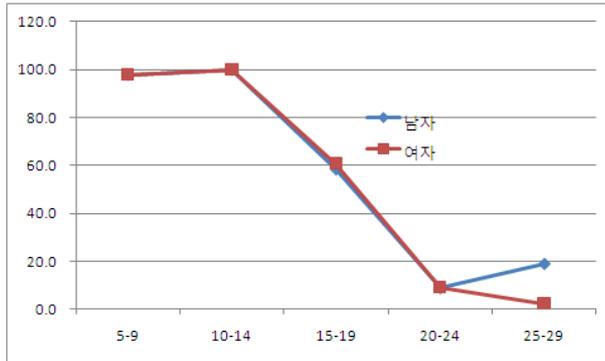
〈그림 6-11〉 함경북도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-11〉 함경남도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교
별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	244,163	238,959	97.9	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	258,733	258,707	100.0	100.0	19.1	80.9	0.0	0.0	0.0
15-19	259,590	154,662	59.6	100.0	0.0	75.6	6.0	6.4	11.9
20-24	235,029	21,001	8.9	100.0	0.0	0.0	17.3	28.4	54.3
25-29	225,668	24,318	10.8	100.0	0.0	0.0	13.4	27.7	58.9
남자									
5-9	125,058	122,382	97.9	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	132,544	132,531	100.0	100.0	19.1	80.9	0.0	0.0	0.0
15-19	132,718	77,514	58.4	100.0	0.0	76.6	5.0	4.9	13.5
20-24	119,920	10,526	8.8	100.0	0.0	0.0	15.3	25.9	58.8
25-29	114,911	21,720	18.9	100.0	0.0	0.0	12.0	27.6	60.4
여자									
5-9	119,105	116,577	97.9	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	126,189	126,176	100.0	100.0	19.0	81.0	0.0	0.0	0.0
15-19	126,872	77,148	60.8	100.0	0.0	74.6	7.1	8.0	10.3
20-24	115,109	10,475	9.1	100.0	0.0	0.0	19.4	30.9	49.7
25-29	110,757	2,598	2.3	100.0	0.0	0.0	25.4	28.3	46.3

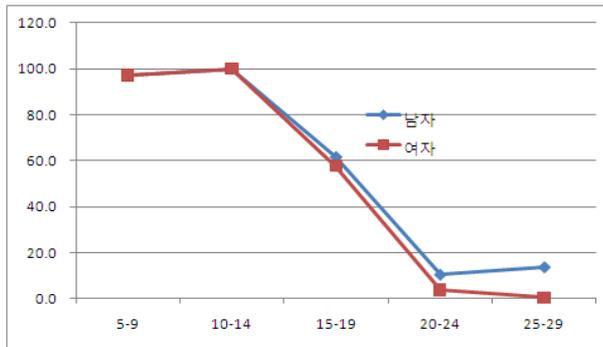
〈그림 6-12〉 함경남도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-12〉 강원도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	116,359	113,077	97.2	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	139,370	139,357	100.0	100.0	19.1	80.9	0.0	0.0	0.0
15-19	134,098	80,062	59.7	100.0	0.0	78.6	4.6	6.1	10.8
20-24	114,800	8,236	7.2	100.0	0.0	0.0	8.5	22.7	68.7
25-29	111,255	8,024	7.2	100.0	0.0	0.0	5.2	21.2	73.6
남자									
5-9	59,415	57,779	97.2	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	71,228	71,222	100.0	100.0	19.4	80.6	0.0	0.0	0.0
15-19	68,295	42,105	61.7	100.0	0.0	77.3	3.2	5.2	14.3
20-24	58,261	6,132	10.5	100.0	0.0	0.0	5.2	21.7	73.1
25-29	56,261	7,752	13.8	100.0	0.0	0.0	4.9	20.7	74.3
여자									
5-9	56,944	55,298	97.1	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	68,142	68,135	100.0	100.0	18.9	81.1	0.0	0.0	0.0
15-19	65,803	37,957	57.7	100.0	0.0	79.9	6.1	7.0	6.9
20-24	56,539	2,104	3.7	100.0	0.0	0.0	18.4	25.7	55.9
25-29	54,994	272	0.5	100.0	0.0	0.0	11.8	34.6	53.7

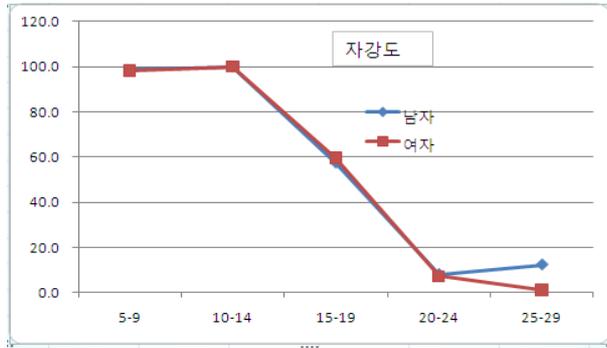
〈그림 6-13〉 강원도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-13〉 자강도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	102,691	101,088	98.4	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	109,360	109,328	100.0	100.0	19.3	80.7	0.0	0.0	0.0
15-19	105,481	61,718	58.5	100.0	0.0	78.2	5.3	7.3	9.1
20-24	100,742	7,727	7.7	100.0	0.0	0.0	23.9	26.2	50.0
25-29	93,090	6,324	6.8	100.0	0.0	0.0	15.5	24.1	60.5
남자									
5-9	52,504	51,750	98.6	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	56,004	55,989	100.0	100.0	19.5	80.5	0.0	0.0	0.0
15-19	53,829	30,904	57.4	100.0	0.0	80.4	3.3	5.5	10.8
20-24	51,229	4,110	8.0	100.0	0.0	0.0	17.3	16.5	66.1
25-29	47,169	5,762	12.2	100.0	0.0	0.0	9.9	24.7	65.5
여자									
5-9	50,187	49,338	98.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	53,356	53,339	100.0	100.0	19.2	80.8	0.0	0.0	0.0
15-19	51,652	30,814	59.7	100.0	0.0	76.0	7.4	9.1	7.5
20-24	49,513	3,617	7.3	100.0	0.0	0.0	31.2	37.2	31.6
25-29	45,921	562	1.2	100.0	0.0	0.0	73.1	17.8	9.1

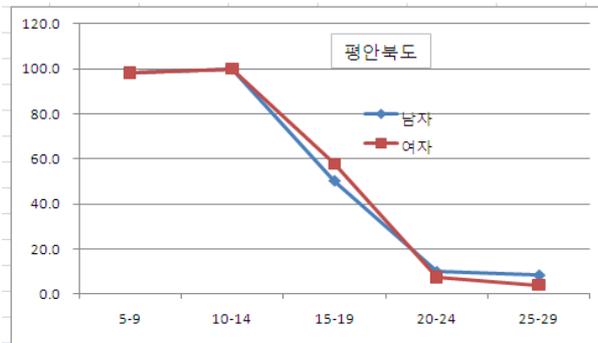
〈그림 6-14〉 자강도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-14〉 평안북도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교
별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	213,282	209,723	98.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	238,078	238,056	100.0	100.0	17.2	82.8	0.0	0.0	0.0
15-19	228,795	123,578	54.0	100.0	0.0	75.9	3.8	7.5	12.7
20-24	201,755	17,582	8.7	100.0	0.0	0.0	18.3	18.0	63.8
25-29	200,161	12,442	6.2	100.0	0.0	0.0	9.4	16.8	73.9
남자									
5-9	109,010	107,237	98.4	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	122,135	122,124	100.0	100.0	17.1	82.9	0.0	0.0	0.0
15-19	116,963	58,869	50.3	100.0	0.0	80.3	3.9	6.3	9.5
20-24	102,776	10,204	9.9	100.0	0.0	0.0	14.7	20.6	64.7
25-29	101,600	8,525	8.4	100.0	0.0	0.0	8.1	22.8	69.1
여자									
5-9	104,272	102,486	98.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	115,943	115,932	100.0	100.0	17.2	82.8	0.0	0.0	0.0
15-19	111,832	64,709	57.9	100.0	0.0	72.0	3.8	8.6	15.7
20-24	98,979	7,378	7.5	100.0	0.0	0.0	23.2	14.4	62.4
25-29	98,561	3,917	4.0	100.0	0.0	0.0	12.2	3.7	84.1

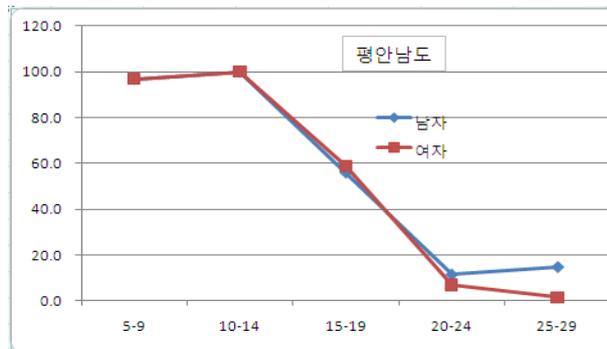
〈그림 6-15〉 평안북도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-15〉 평안남도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교
별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	309,652	299,856	96.8	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	335,941	335,915	100.0	100.0	21.9	78.1	0.0	0.0	0.0
15-19	347,485	199,493	57.4	100.0	0.0	68.3	10.5	7.6	13.6
20-24	315,029	29,261	9.3	100.0	0.0	0.0	13.5	22.6	63.9
25-29	305,022	25,110	8.2	100.0	0.0	0.0	6.6	17.3	76.1
남자									
5-9	158,135	153,058	96.8	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	172,295	172,285	100.0	100.0	21.9	78.1	0.0	0.0	0.0
15-19	177,104	99,230	56.0	100.0	0.0	69.8	7.4	5.8	17.0
20-24	159,541	18,430	11.6	100.0	0.0	0.0	7.4	20.6	72.0
25-29	153,471	22,821	14.9	100.0	0.0	0.0	5.8	15.8	78.4
여자									
5-9	151,517	146,798	96.9	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	163,646	163,630	100.0	100.0	21.8	78.2	0.0	0.0	0.0
15-19	170,381	100,263	58.8	100.0	0.0	66.8	13.6	9.3	10.3
20-24	155,488	10,831	7.0	100.0	0.0	0.0	23.9	26.0	50.1
25-29	151,551	2,289	1.5	100.0	0.0	0.0	14.3	32.5	53.2

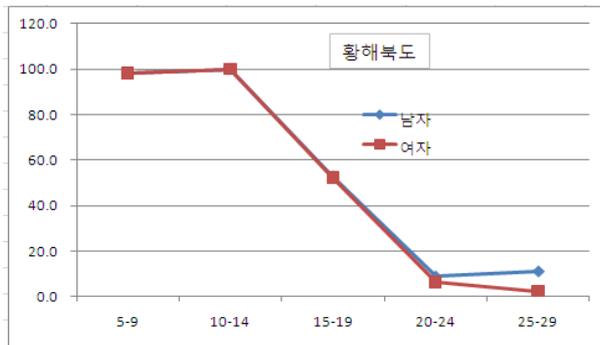
〈그림 6-16〉 평안남도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-16〉 황해북도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교
별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	168,720	165,812	98.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	191,502	191,479	100.0	100.0	19.2	80.8	0.0	0.0	0.0
15-19	184,904	97,368	52.7	100.0	0.0	78.3	4.7	4.6	12.5
20-24	164,718	12,486	7.6	100.0	0.0	0.0	4.0	20.4	75.6
25-29	159,104	10,806	6.8	100.0	0.0	0.0	1.6	22.6	75.8
남자									
5-9	85,938	84,441	98.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	97,870	97,855	100.0	100.0	19.3	80.7	0.0	0.0	0.0
15-19	94,381	49,948	52.9	100.0	0.0	77.2	3.9	5.1	13.7
20-24	83,973	7,396	8.8	100.0	0.0	0.0	2.6	23.7	73.7
25-29	81,010	8,970	11.1	100.0	0.0	0.0	1.7	20.6	77.7
여자									
5-9	82,782	81,371	98.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	93,632	93,624	100.0	100.0	19.2	80.8	0.0	0.0	0.0
15-19	90,523	47,420	52.4	100.0	0.0	79.3	5.5	4.1	11.1
20-24	80,745	5,090	6.3	100.0	0.0	0.0	6.1	15.5	78.4
25-29	78,094	1,836	2.4	100.0	0.0	0.0	1.6	32.4	66.1

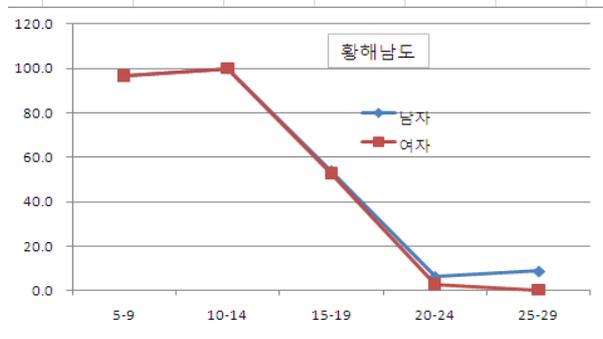
〈그림 6-17〉 황해북도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-17〉 황해남도의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교
별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	192,275	101,088	96.6	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	222,104	109,328	100.0	100.0	19.6	80.4	0.0	0.0	0.0
15-19	203,601	61,718	53.4	100.0	0.0	79.0	5.3	6.0	9.7
20-24	176,436	7,727	4.6	100.0	0.0	0.0	5.0	24.1	70.9
25-29	159,684	6,324	4.6	100.0	0.0	0.0	3.6	30.0	66.4
남자									
5-9	98,418	51,750	96.6	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	113,881	55,989	100.0	100.0	19.8	80.2	0.0	0.0	0.0
15-19	104,107	30,904	54.0	100.0	0.0	80.1	5.0	5.3	9.6
20-24	89,967	4,110	6.4	100.0	0.0	0.0	5.6	25.4	69.0
25-29	81,197	5,762	8.8	100.0	0.0	0.0	3.6	30.5	65.9
여자									
5-9	93,857	49,338	96.7	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	108,223	53,339	100.0	100.0	19.4	80.6	0.0	0.0	0.0
15-19	99,494	30,814	52.9	100.0	0.0	77.8	5.6	6.7	9.9
20-24	86,469	3,617	2.7	100.0	0.0	0.0	3.5	21.1	75.4
25-29	78,487	562	0.2	100.0	0.0	0.0	0.5	13.3	86.2

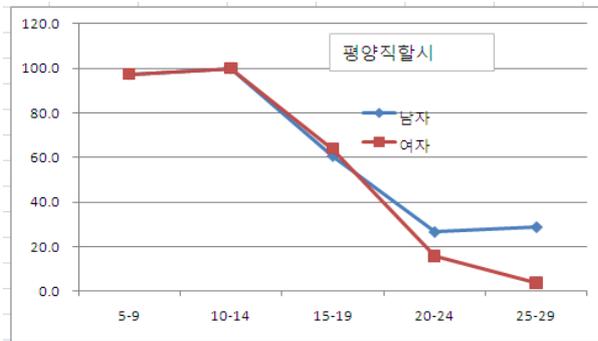
〈그림 6-18〉 황해남도의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-18〉 평양직할시의 성 및 연령별 취학률과 취학인구의 각급학교별 구성비: 2008년

연령	취학률의 계산			취학인구의 각급학교별 구성비					
	학령인구 (1000명) (1)	취학인구 (1000명) (2)	취학률 (2)/(1) *100 (3)	합계 (5)~(9) (4)	초교 이하 (5)	중학 이하 (6)	직업기 술학교 (7)	전문 학교 (8)	대 학교 (9)
남녀합									
5-9	253,474	246,803	97.4	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	262,662	262,649	100.0	100.0	16.9	83.1	0.0	0.0	0.0
15-19	268,615	167,304	62.3	100.0	0.0	60.9	10.5	8.1	20.5
20-24	258,293	55,097	21.3	100.0	0.0	0.0	12.5	9.7	77.8
25-29	243,698	40,272	16.5	100.0	0.0	0.0	7.9	11.9	80.1
남자									
5-9	129,213	125,873	97.4	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	134,234	134,228	100.0	100.0	17.2	82.8	0.0	0.0	0.0
15-19	137,122	83,266	60.7	100.0	0.0	62.0	8.7	5.7	23.6
20-24	131,704	35,197	26.7	100.0	0.0	0.0	8.0	5.9	86.2
25-29	124,121	35,858	28.9	100.0	0.0	0.0	4.7	10.9	84.4
여자									
5-9	124,261	120,930	97.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10-14	128,428	128,421	100.0	100.0	16.6	83.4	0.0	0.0	0.0
15-19	131,493	84,038	63.9	100.0	0.0	59.7	12.2	10.6	17.5
20-24	126,589	19,900	15.7	100.0	0.0	0.0	20.6	16.5	62.9
25-29	119,577	4,414	3.7	100.0	0.0	0.0	34.2	20.6	45.2

〈그림 6-19〉 평양직할시의 연령집단별 취학률의 성별 차이: 2008년



〈표 6-19〉 성, 연령 및 지역별 고등교육기관 재학생 중 4년제 이상 대학생의 비율: 2008년

	북한 전체	도농구분		시도 행정구역									
		도시 지역	농촌 지역	양강도	함경북도	함경남도	강원도	자강도	평안북도	평안남도	황해북도	황해남도	평양시
남자													
15-19	14.7	20.2	4.7	19.6	11.4	13.5	14.3	10.8	9.5	17.0	13.7	9.6	23.6
20-24	74.0	77.1	59.5	72.6	67.6	58.8	73.1	66.1	64.7	72.0	73.7	69.0	86.2
25-29	73.9	77.0	63.3	75.5	67.0	60.4	74.3	65.5	69.1	78.4	77.7	65.9	84.4
여자													
15-19	11.3	15.1	4.6	8.8	7.7	10.3	6.9	7.5	15.7	10.3	11.1	9.9	17.5
20-24	55.3	57.7	43.3	32.8	38.2	49.7	55.9	31.6	62.4	50.1	78.4	75.4	62.9
25-29	55.6	58.0	42.2	48.2	40.1	46.3	53.7	9.1	84.1	53.2	66.1	86.2	45.2

이상 대학생의 비율은 15-19세에 가장 낮고, 20-24세로 올라가면서 빠른 속도로 상승하여 60-70%가 4년제 이상 대학생으로 구성된다. 그리고 25-29세의 경우에는 20-24세보다 약간 높거나 비슷한 경우가 대부분이다(<표 6-19>), 그러나 여자의 경우는 자강도는 20-24세에서 25-29세로 올라가면서, 4년제 이상 대학생의 비율이 31.6%에서 9.1%로, 평양은 62.9%에서 45.2%로, 황해북도는 78.4%에서 66.1%로 감소한다.

3. 교육수준별 인구구조

- 북한의 2008년 인구센서스에서는 5세 이상 인구 2,164만 명 중에서, 최종 졸업학교가 초등교육기관(무학, 유치원)인 인구의 구성비가 24.3%, 중등교육기관(중학교) 졸업자가 59.4%, 그리고 고등교육기관(직업기술학교, 전문학교, 대학교, 학사원 등) 졸업자가 16.3%로 나타난다(<표 6-20> 참조).

- 이들 구성비를 남녀별로 보면, 초등교육기관의 경우 남자 24.5% 여자 24.1%이고, 중등교육기관의 경우 남자 56.7% 여자 61.8%이며, 고등교육기관의 경우 남자 18.8% 여자 14.1%로 되어 있다. 이것은 북한의

5세 이상 인구를 기준으로 판단할 때, 최종학력이 여자보다 남자가 높다는 것을 의미하고, 사회주의 국가인 북한에서 전통적으로 존재했던 남녀 간 격차가 학교교육에서도 완전히 해소되지 못했다는 것을 의미한다. 또한, 도시/농촌을 구분하여 구성비를 살펴보면, 초등교육기관이 도시 23.0% 농촌 26.2%이고, 중등교육기관이 도시 58.1% 농촌 61.4%이며, 고등교육기관이 도시 18.9% 농촌 12.3%로서, 도시 지역이 농촌 지역보다 최종학력이 높은 사람들이 많이 거주하고 있음을 알 수 있다. 북한 당국이 체제 수립 이후부터 도시와 농촌 간의 균형발전을 사회경제발전의 중대 목표로 설정하여 꾸준히 노력해왔지만, 도시/농촌 간 교육수준의 격차는 여전히 상존하고 있음을 확인하여 준다.

- 시도 행정구역별로, 5세 이상 총인구의 최종 졸업학교별 구성비를 살펴보면, 자강도에서 고등교육기관 졸업자의 구성비가 11.7%로 가장 낮고, 평양직할시의 해당 졸업자 구성비가 26.8%로 가장 높다. 북한 전체의 고등교육기관 졸업자 구성비가 16.3%인 것을 고려하면, 평양직할시와 양강도를 제외하고는 모든 행정구역이 전국 평균치에 못 미치는 셈이다. 북한의 경우에도 직업기술학교, 전문학교, 대학교, 학사원 등의 고등교육기관 졸업자가 수도인 평양에 집중되어 있음을 알 수 있다.

- 북한의 2008년 센서스에서 5세 이상 총인구에 대하여 최종 졸업학교별 인구피라미드를 그려보면 <그림 6-20>과 같다. 대부분의 15세 미만 인구는 센서스 당시의 최종학력이 유치원/초등학교이지만, 20-24세부터는 최종학력이 중학교 또는 직업기술학교, 전문학교, 대학, 학사원 등의 고등교육을 받은 사람으로 구성되어 있다. 한편, 연령이 75세 이상으로 올라가면, 고등교육을 받은 사람은 거의 없으며, 남자의 경우는 중등교육 이수자, 그리고 여자는 초등교육과 중등교육 이수자가 대다수를 점유하고 있다.

- 북한의 2008년 센서스 자료를 이용하여 작성한 최종학력별 인구피라미드는 북한 정권이 전체사회를 지식인화하기 위하여 유치원 높은 반 1년, 초등학교 4년, 중학교 6년 등 모두 11년간의 “전반적인 의무교육”을 실시하였고, 직업기술학교, 전문학교, 대학, 학사원 등의 고등교육을

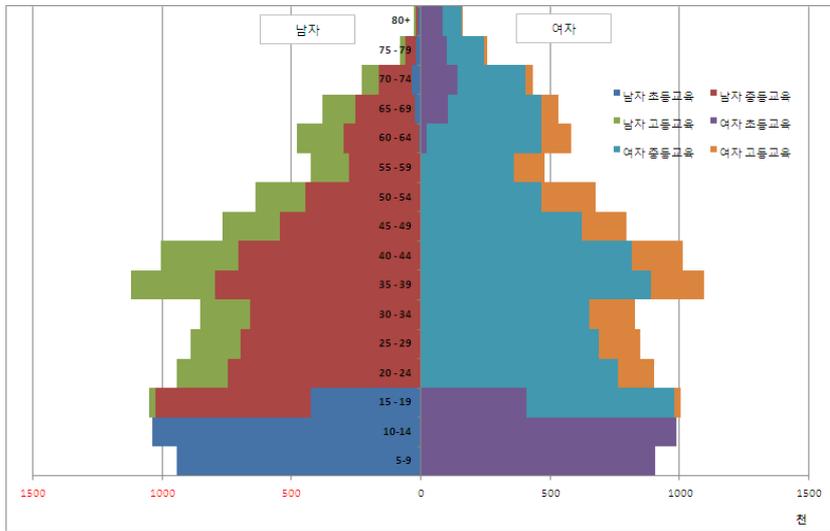
<표 6-20> 5세 이상 인구의 최종 졸업학교 구성: 2008년

	5세+인구 (천 명)	초등교육		중등교육	고등교육				합계
		무학	유치원 /초등학교	중학교	소계	직업기술 학교	전문 학교	대학교	
전체	21,640	3.5	20.8	59.4	16.3	2.6	5.0	8.8	100.0
남자	10,187	3.5	21.0	56.7	18.8	2.4	5.2	11.2	100.0
여자	11,453	3.5	20.6	61.8	14.1	2.8	4.7	6.7	100.0
도시	13,162	3.3	19.7	58.1	18.9	2.7	5.6	10.7	100.0
농촌	8,478	3.8	22.4	61.4	12.3	2.5	4.0	5.9	100.0
양강도	667	4.0	23.0	55.4	17.6	2.4	6.1	9.1	100.0
함경북도	2,157	3.4	19.9	61.0	15.7	1.9	5.5	8.3	100.0
함경남도	2,839	3.8	21.5	59.3	15.4	2.7	4.8	8.0	100.0
강원도	1,369	3.4	22.0	58.1	16.5	3.2	5.6	7.6	100.0
자강도	1,203	4.0	21.2	63.2	11.7	1.5	3.6	6.5	100.0
평안북도	2,523	3.8	19.0	62.6	14.6	2.5	4.6	7.4	100.0
평안남도	3,754	3.2	21.5	61.5	13.8	2.2	4.2	7.5	100.0
황해북도	1,960	3.1	19.8	62.7	14.5	2.3	4.9	7.3	100.0
황해남도	2,145	3.5	22.6	60.2	13.7	2.8	4.2	6.6	100.0
평양직할시	3,023	3.4	19.5	50.3	26.8	3.9	6.5	16.4	100.0

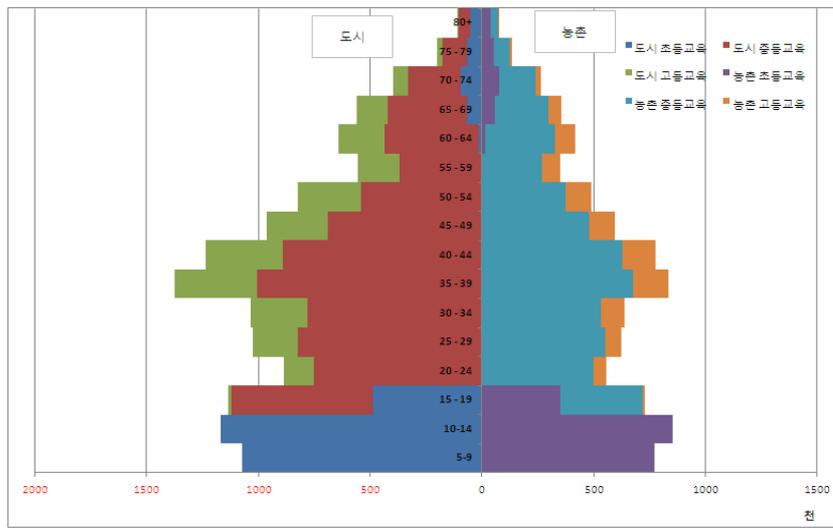
강화한 성과를 확실하게 파악하는데 도움을 준다. 북한은 20세부터 60세에 이르는 경제활동인구의 최종학력이 최소한 11년을 넘는다는 점에서 다른 나라에 비해 강점을 지닌다. 만약 앞으로 북한 당국이 문호개방을 통하여 경제를 개혁하고자 계획하는 경우, 이들 고학력의 노동가능연령인구는 다른 곳에서는 찾아보기 힘든 인적자본(human capital)으로서 기능을 할 수 있을 것이다(Bloom and Williamson, 1998).

• 북한의 2008년 5세 이상 인구의 최종 졸업학교별 구성을 도시와 농촌을 비교하는 인구피라미드를 작성한 결과는 <그림 6-21>에 제시되어 있다. 이 그림에서는 자본주의 사회에서와 마찬가지로, 고등교육기관 졸업자가 농촌 지역보다 도시 지역에 편중되어 있음을 알 수 있다. 북한은 정권수립 이후 지금까지 사회주의 국가로서, 자본주의 사회의 과잉도시화와 같은 폐해를 억제하고자 도시와 농촌의 균형발전을 목표로 삼았다. 그리고 이를 위해 평양을 비롯한 도시 지역에도 농촌을 일부 포함시키고, 농촌 지역에도 도시적 성격을 갖춘 지역을 포함시키기도 하였다. 그러나 도시 지역의 고학력 노동수요를 고려할 때 고등교육기관 졸업자들의 도시 집중은 자본주의나 사회주의 체제에 상관없이 불

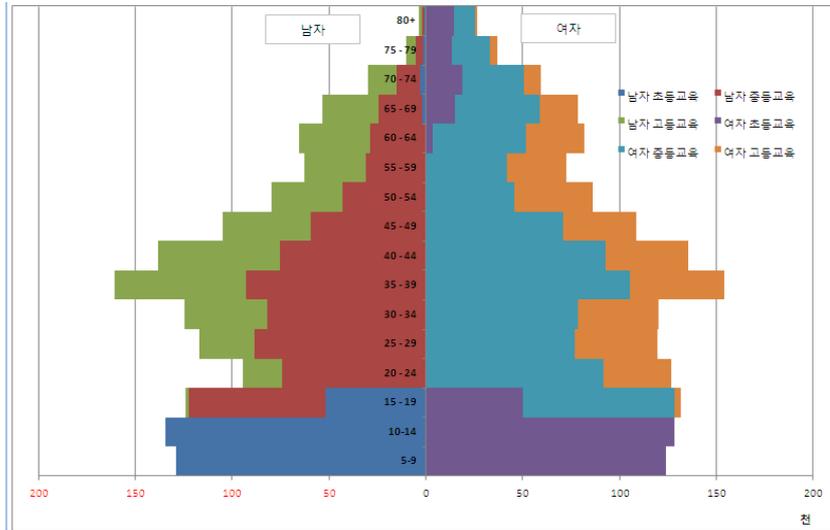
〈그림 6-20〉 최종 졸업학교별 인구 피라미드: 2008년



〈그림 6-21〉 도시와 농촌의 최종 졸업학교별 인구 피라미드: 2008년



〈그림 6-22〉 평양직할시의 최종 졸업학교별 인구 피라미드: 2008년

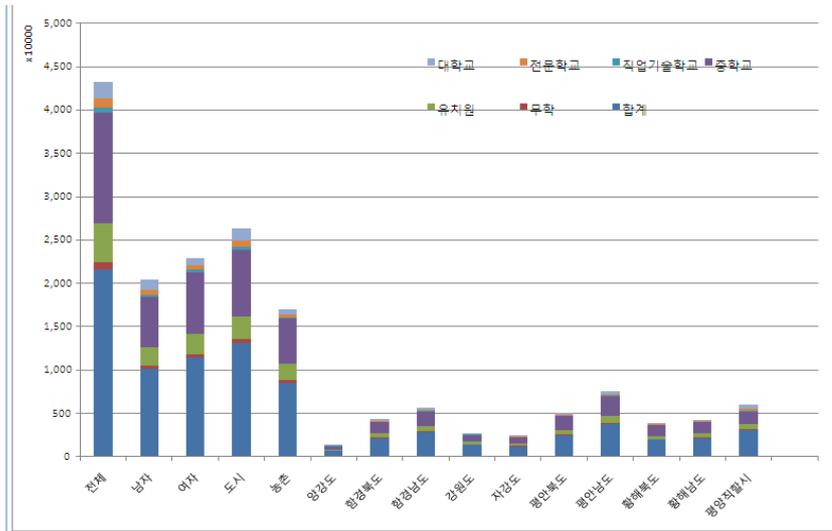


가파한 현상이라고 판단된다.

• <그림 6-22>에는 2008년 센서스 자료를 이용하여 평양직할시 5세 이상 인구의 최종 졸업학교별 인구피라미드가 제시되어 있다. 전반적으로 경제활동의 절정에 있는 20-60세 인구 중에서 직업기술학교, 전문학교, 대학교 등 고등교육 이수자의 비중이 대단히 높다는 것을 알 수 있다. 남자의 수준에 이르지 못하는 못하지만, 여자의 경우에도 의무교육인 중학교를 졸업하고 고등교육을 받은 사람들의 비율이 다른 지역보다 훨씬 높을 것으로 예상된다. 평양직할시의 특수한 지위는 북한의 공민등록법에도 명시되어 있으며, 평양 거주자는 특별한 선택과정을 거쳐 공민증이 발급된다는 사실도 유념할 필요가 있다.

• 2008년 인구센서스는 16세 이상의 인구에 대해서, 기술자격 소유 여부와 그 형태를 조사항목으로 포함하였다. UN(United Nations, 2008)의 인구 및 주택센서스 원칙과 권고 사항(*Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*)에 의하면 기술자격(technical qualification)은 선택항목으로, 국가정책의 필요에 의하여 센서스 조사항목으로 설정할 수 있도록 되어 있다. 북한의 2008년 인구센서스에서

〈그림 6-23〉 성별, 도시/농촌별, 시도 행정구역별 최종 졸업 학교의 비중: 2008년



는 기술자격 항목에서 기술형태를 1) 기사; 2) 기수; 3) 전문가; 그리고 4) 중등전문가의 네 가지로 분류하였다. 이들 기술형태를 한국의 기준에 따라 분류하면, 1) 이공계 4년제 이상 대학 졸업자; 2) 이공계 2-3년제 대학 졸업자; 3) 인문계 4년제 이상 대학 졸업자; 4) 인문계 2-3년제 대학 졸업자에 해당된다.

- 북한의 2008년 인구센서스에서 16세 이상 인구는 1,806.5만 명으로 집계되었다. 그 중에서 직업기술학교를 제외하고 전문학교와 4년제 대학을 졸업하여 기사, 기수, 전문가, 또는 중등전문가의 기술자격을 획득한 사람은 297.3만 명인데, 이는 해당 인구의 16.5%에 해당한다. 그리고 고등교육기관 졸업자는 이공계열 졸업자가 52%, 인문계열 졸업자가 48%로 구성되어 이루어져 있다. 이공계열은 4년제 이상 대학 졸업자와 2-3년제 대학 졸업자가 거의 반반씩이나, 인문계열은 4년제 이상 대학 졸업자가 2-3년제 대학 졸업자보다 10% 이상이 많다.

- 고등교육기관의 졸업자를 성별로 보면, 이공계열의 경우 남자는 63.5%이고 여자는 37.6%이며, 인문계열의 경우 남자는 36.5%이고 여자

는 62.5%로 구성되어 있다. 남자는 이공계 선호도가 높고 여자는 인문계 선호도가 높다는 해석도 가능하다. 한 가지 지적할 것은, 여자는 남자에 비하여 4년제 대학을 졸업할 개연성이 상대적으로 낮으며, 이러한 경향은 이공계의 경우에 더욱 두드러진다.

- 고등교육기관의 졸업자들을 도시와 농촌으로 구분하여 살펴보면, 도시에는 이공계와 인문계 졸업자들이 거의 절반씩 거주하고 있는데 비해서, 농촌에는 이공계 57.1%, 인문계 43.9%로 구성되어 있다. 즉, 농촌에는 이공계 졸업자가 인문계 졸업자보다 많다. 시도 행정구역별로 고등교육기관 졸업자들을 살펴보면, 함경북도, 함경남도, 평안북도와 평안남도에서는 이공계 졸업자가 과반수를 차지하고 있다. 그러나 나머지 행정구역에서는 이공계 졸업자와 인문계 졸업자가 대체로 절반씩으로 구성되는 북한 전체의 패턴을 따르고 있다.

- 북한은 1946년 정권수립 직후, 당시 전문학교나 중학교 졸업 이상의 기술자는 국적을 불문하고 기술이 소용되는 기관에서 종사할 의무를 부여하였다. 그리고 조사등록사업을 실시하여 이들을 국영직장에 배치하였다. 또한, 공업기술분야 종사자를 크게 기술등급과 기수등급의 두 종류로 분류하고 기술등급은 다시 고급기사와 기사로, 기수등급은 1급, 2급, 3급으로 구분 관리하였다. 북한은 또한 1960년대와 1970년대에 기술자와 전문가의 수를 60만 명에서 100만 명으로 양성하는 계획을 추진하였다.

- 또한 1990년대에 진입하면서, 국민소득의 3-4%를 과학연구사업 강화에 투자하고, 기존 산업시설의 기술개조와 함께 극소형 전자계산기, 광통신, 생물공학 등 첨단과학기술 분야의 연구를 강화하는 계획을 수립하였다. 특히, 북한 당국은 과학기술의 낙후가 경제건설의 최대의 걸림돌이 되고 있음을 인식하고, 이를 개선하고자 두 차례에 걸쳐 과학기술발전 3개년계획(1차: 1988. 7.~1991. 6.; 2차: 1991. 7.~1994. 6.)을 추진하였다. 이들 계획은 당초 기계공업, 전자·자동화공업, 화학공업, 농업 등 경제 주요부문의 과학기술을 선진국의 수준으로 끌어올린다는 목표 아래 추진되었으나 그 성과는 부진하였다.

- 북한은 단기간 내 과학기술의 발전이 현실적으로 어렵다는 것을 인

〈표 6-21〉 고등교육 이수자의 기술자격별 구성: 2008년

	인구 (1,000명)	이공계열		인문계열		합계
		기사	기수	전문가	중등전문가	
전체	2,972.9	26.2	26.0	29.5	18.3	100.0
남자	1,672.0	36.8	26.7	29.6	6.9	100.0
여자	1,300.9	12.5	25.1	29.4	33.1	100.0
도시	2,135.9	26.9	23.3	30.9	18.8	100.0
농촌	837.0	24.2	32.9	25.8	17.1	100.0
양강도	101.3	18.5	28.1	30.3	23.0	100.0
함경북도	298.8	26.0	30.1	26.3	17.6	100.0
함경남도	361.6	29.1	29.4	24.3	17.2	100.0
강원도	180.8	18.9	30.1	29.7	21.2	100.0
자강도	122.1	24.0	26.8	30.5	18.6	100.0
평안북도	304.9	22.6	28.4	29.4	19.5	100.0
평안남도	438.7	28.7	25.3	26.6	19.4	100.0
황해북도	238.5	31.2	26.9	19.2	22.7	100.0
황해남도	232.7	19.3	30.6	32.0	18.2	100.0
평양직할시	693.4	28.7	18.4	37.7	15.1	100.0

주: 직업기술학교 제외.

식하고, 1991년 10월 개최된 “전국과학자대회”를 통해 중장기 계획인 “2000년 과학기술발전 전망목표”를 제시하였다. 그 주요 내용은 1) 2000년까지 기초과학 발전토대의 구축; 2) 컴퓨터, 원자력 이용 등 첨단과학기술의 발전; 3) 금속, 전자, 기계공업, 경공업, 농업 등 산업 전 부문의 과학기술 발전; 4) 2000년까지 연간 국민소득의 5%를 과학기술에 투자하고, 박사과 준박사 등 200만 명의 기술자·전문가 양성; 5) UNDP 등 UN 산하 과학기술기구와의 교류증대 및 지원기금 확보를 통한 선진기술의 도입; 6) 연구단지 조성, 공장·기업소 등 현장 연구소의 현대화 및 연구환경 개선 등 이었다.

• 전문학교 이상 고등교육을 받은 16세 이상의 인구 297.3만 명의 다섯 가지 주요 전공분야를 살펴보면, 공학 20%, 교원양성/교육학 19.9%, 농림어업 15.6%, 공중보건 9.2%, 경영학/행정학 7.4%이다. 이를 남녀별로 구분하면, 남자는 공학 26.5%, 농림어업 19.1%, 교원양성/교육학 10.8%이고, 여자는 교원양성/교육학 31.6%, 공중보건 12.7%, 농림어업 11.1%, 공학 11.1%로 나타났다. 즉, 남자는 공학과 농림어업, 여자는

〈표 6-22〉 고등교육 이수자의 전공분야 구성: 2008년

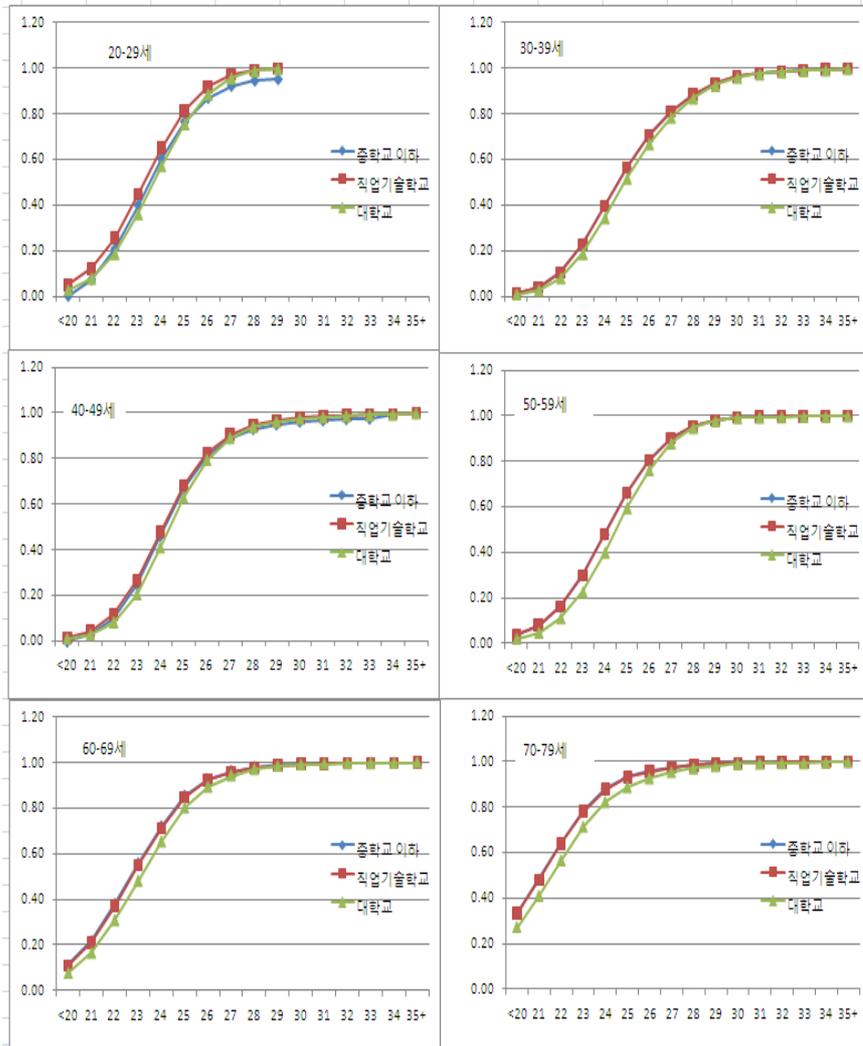
	성별		도시/농촌지역		합계
	남자	여자	도시	농촌	
인구(명)	1,671,996	1,300,856	2,135,900	836,952	2,972,852
교원양성/교육학	10.8	31.6	19.0	22.2	19.9
예술	1.8	2.0	2.3	0.9	1.9
인문학	2.4	2.1	2.6	1.5	2.3
사회과학 및 행동과학	3.9	1.7	3.0	2.7	2.9
언론방송 및 문헌정보학	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
경영학/행정학	5.7	9.7	8.4	5.0	7.4
법학	0.4	0.1	0.3	0.2	0.3
생명과학	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5
물리학	2.1	0.9	1.7	1.3	1.6
수학 및 통계학	1.1	2.5	1.9	1.2	1.7
컴퓨터 과학	1.1	0.6	1.1	0.4	0.9
공학	26.5	11.6	21.3	16.5	20.0
제조업 및 가공학	3.7	5.9	5.3	3.0	4.7
건축 및 토목공학	3.1	2.1	2.9	2.1	2.7
농업, 어업, 임업	19.1	11.1	11.1	27.2	15.6
수의학	1.1	0.7	0.8	1.2	0.9
공중보건	6.4	12.7	9.9	7.4	9.2
사회사업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
봉사 및 체육	1.6	2.7	2.4	1.3	2.1
운수서비스	2.9	0.7	2.1	1.5	1.9
환경공학	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
안전서비스	5.6	0.5	3.2	3.7	3.3
미상/무응답	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
합계	100	100	100	100	100

교원양성/교육학 전공자의 비중이 높았음을 알 수 있다. 거주지에 따른 전공분야 분포를 살펴보면, 농촌 거주자는 농림어업 27.2%, 교원양성/교육학 22.2%, 공학 16.5%, 공중보건 7.4%의 순서이고, 도시 거주자는 공학 21.3%, 교원양성/교육학이 19.0%, 공중보건 9.9%, 경영학/행정학 8.4%의 순서로 되어 있다. 교육양성/교육학 전공자가 도시와 농촌 지역 모두에서 비중이 높다는 것은 흥미롭다. 비록 그 비중이 상대적으로 낮지만, 도시와 농촌에서 공중보건 전공자의 비중이 비슷한 수준을 나타내는 것도 지적할 수 있다.

4. 교육수준과 초혼연령 및 출산력

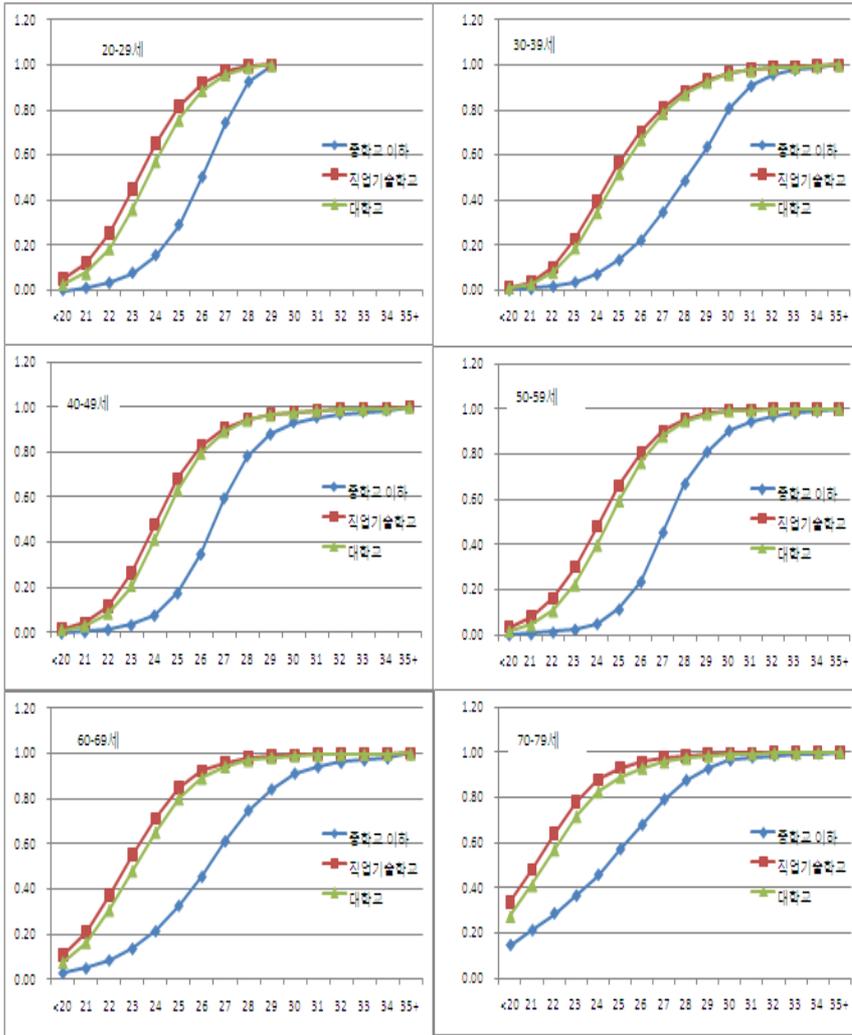
- 교육수준은 인구행태, 특히 혼인연령, 출생아수, 이환율, 수명, 인구 이동은 물론 경제활동과도 깊은 관련이 있다. 일반적으로, 교육수준이 높아질수록 초혼연령이 상승하는 경향이 발견되며, 따라서 교육수준은 혼인력변천(nuptiality transition)을 초래하는 중요한 요인의 하나로 간주된다. 교육수준은 혼인연령의 상승을 통하여 출생아의 감소를 가져오기 때문에, 출산력변천(fertility transition)과도 분리하여 생각할 수 없는 중요한 설명변수이다.
- 북한의 2008년 인구센서스에서 기혼남성과 여성의 최종 졸업학교와 연령별 누적초혼확률을 살펴보면 특이한 양상이 나타난다. 기혼여성의 경우는 최종 학력이 대학교 이상인 경우가 중학교나 직업기술학교인 경우보다 누적초혼확률이 낮은 수준이기는 하지만, 그 차이는 유의미하게 크지 않다. 중학교를 졸업한 기혼여성과 직업기술학교를 졸업한 기혼여성의 연령별 누적초혼확률은 사실상 차이가 없는 것으로 밝혀졌다. 그리고 4년제 대학을 졸업한 기혼여성의 경우는 코호트마다 약간씩 차이가 나타나는데, 20대 초반에는 대학 재학 중이기 때문에 혼인할 확률이 상대적으로 낮다. 한편, 20-29세 코호트에서는 직업기술학교나 대학교육을 받은 여성들보다 중학교만을 졸업한 여성들의 누적초혼확률이 감소하는 경향이 두드러진다.
- 기혼남성의 경우, 최종 학력이 높을수록 누적초혼확률이 높게 나타난다. 그리고 직업기술학교 졸업자가 일반대학 졸업자보다 더 빨리 결혼하는 경향이 발견된다. 중학교를 졸업한 기혼남성들은 직업기술학교, 전문학교 또는 일반대학을 졸업한 기혼남성들에 비하여 20대 초반부터 30세에 이르기까지 누적초혼확률이 절반 수준에 불과하다. 전반적으로 최종 학력은 혼인을 지연시키는 역할을 하기는 하지만, 교육자체의 효과는 누적초혼확률을 상승시키는 방향으로 작용한다.
- <표 6-23>은 여자의 교육수준을 중학교 이하, 전문학교, 대학 이상으로 구분하여 연령별출산율 및 합계출산율과의 관계를 보여준다. 합계출산율은 중학교 이하 2.02명, 직업기술학교 1.95명, 그리고 대학 이상 1.93명으로 집계되어, 교육수준이 높아질수록 출산율이 약간씩 감소하

〈그림 6-24〉 기혼여성의 최종 졸업학교와 연령별 누적초혼확률:
2008년



는 경향이 있음을 알 수 있다. 그리고 연령별출산율을 살펴보면, 20-24세 집단에서는 대학 이상의 학력을 가진 여성의 출산율이 높다. 그러나 25-29세를 지나 30세를 넘어서면서 대학 졸업자의 출산율이 중학교 또는 직업기술학교 학력을 가진 여성보다 낮아지는 경향이 나타난다.

〈그림 6-25〉 기혼남성의 최종 졸업학교와 연령별 누적초혼확률:
2008년

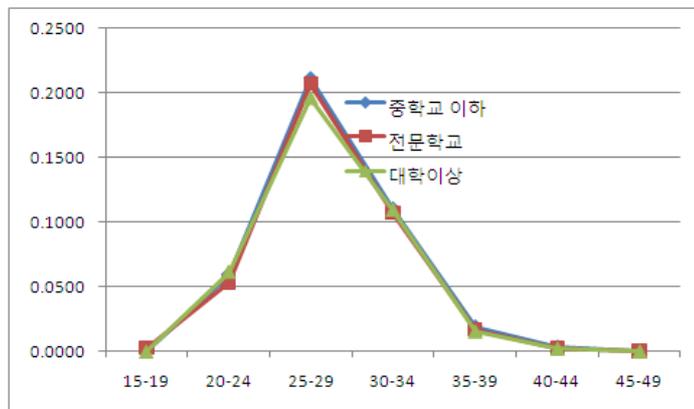


결국, 여성의 고학력화는 현재 대체수준에 약간 못 미치는 북한의 출산력 수준을 더욱 더 낮은 수준으로 고착화 시키는 방향으로 작용할 것으로 판단된다.

〈표 6-23〉 여자의 교육수준별 합계출산율: 2008년

교육수준	연령별 출산율							TFR (여자 1명당)
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
중학교 이하	0.0006	0.0595	0.2116	0.1105	0.0190	0.0033	0.0004	2.0246
전문학교	0.0027	0.0534	0.2071	0.1070	0.0168	0.0029	0.0003	1.9515
대학 이상	0.0000	0.0616	0.1958	0.1095	0.0155	0.0024	0.0002	1.9251

〈그림 6-26〉 여자의 교육수준별 연령별 출산율: 2008년



5. 교육수준과 경제활동

• <표 6-24>에 제시된 것처럼, 2008년 인구센서스 자료에서 집계된 16세 이상의 인구 1,736.7만 명 중에서 활동상태가 “일함” 즉 노동으로 되어 있는 경우가 전체의 70.2%이고, 퇴직자가 18.1%, 가사가 5.3%로 나타난다. 이를 남녀별로 나누어서 살펴보면, 남자의 경우 직업기술학교 졸업자를 제외하고 노동을 하는 경우가 82-85%를 구성한다.¹⁰⁾ 그러

10) 무학과 초등학교 졸업자는 그 절대규모가 작고, 고령자와 퇴직자의 비중이 높기 때문에 분석대상으로 삼지 않았다.

〈표 6-24〉 교육수준별 활동상태: 2008년

	16+ 인구 (천 명)	활동상태						합계
		일함	공부	장애	퇴직	가사	기타	
전체	17,366.8	70.2	5.4	0.9	18.1	5.3	0.1	100.0
무학	72.2	1.1	0.0	1.0	91.7	5.5	0.7	100.0
초등학교	906.5	0.8	47.5	0.1	48.9	2.6	0.1	100.0
중학교	12,852.7	73.3	3.8	1.0	16.0	5.7	0.1	100.0
직업기술학교	562.6	68.7	0.5	0.7	24.6	5.4	0.1	100.0
전문학교	1,073.3	78.5	0.5	0.7	14.8	5.5	0.1	100.0
대학	1,899.6	80.4	0.6	0.5	14.8	3.7	0.0	100.0
남자	8,001.8	79.5	6.7	1.2	12.5	0.1	0.1	100.0
무학	8.5	4.2	0.0	4.8	89.6	0.6	1.0	100.0
초등학교	301.8	1.0	72.3	0.1	26.2	0.3	0.1	100.0
중학교	5,775.5	82.6	5.3	1.4	10.6	0.1	0.1	100.0
직업기술학교	244.0	75.7	0.8	1.0	22.4	0.1	0.1	100.0
전문학교	534.6	84.6	0.8	0.9	13.6	0.0	0.0	100.0
대학	1,137.4	83.4	0.8	0.5	15.1	0.0	0.0	100.0
여자	9,365.0	62.2	4.3	0.7	23.0	9.8	0.1	100.0
무학	63.7	0.7	0.0	0.5	92.0	6.2	0.7	100.0
초등학교	604.7	0.8	35.0	0.0	60.2	3.8	0.1	100.0
중학교	7,077.1	65.7	2.6	0.8	20.5	10.3	0.1	100.0
직업기술학교	318.6	63.4	0.3	0.4	26.3	9.5	0.1	100.0
전문학교	538.7	72.5	0.1	0.5	15.9	10.9	0.1	100.0
대학	762.2	75.8	0.1	0.4	14.4	9.2	0.1	100.0
도시	10,686.5	69.6	6.3	0.8	17.6	5.6	0.1	100.0
무학	35.1	1.0	0.0	1.1	90.7	6.5	0.7	100.0
초등학교	516.3	0.9	49.0	0.1	47.2	2.8	0.1	100.0
중학교	7,644.9	72.0	5.3	1.0	15.6	6.1	0.1	100.0
직업기술학교	354.3	67.0	0.7	0.6	26.0	5.6	0.1	100.0
전문학교	733.9	78.0	0.6	0.6	15.1	5.8	0.1	100.0
대학	1,402.0	80.4	0.7	0.4	15.0	3.5	0.0	100.0
농촌	4,939.1	71.0	4.0	1.0	19.0	4.9	0.1	100.0
무학	3.6	1.2	0.0	0.9	92.6	4.5	0.7	100.0
초등학교	171.9	0.8	45.4	0.1	51.2	2.4	0.1	100.0
중학교	3,497.7	75.3	1.7	1.1	16.7	5.1	0.1	100.0
직업기술학교	142.3	71.7	0.3	0.7	22.2	5.0	0.1	100.0
전문학교	322.4	79.8	0.3	0.8	14.2	4.9	0.1	100.0
대학	801.1	80.3	0.2	0.6	14.5	4.4	0.1	100.0

나 교육수준이 높다고, 노동을 할 확률이 높다는 증거는 발견되지 않는다. 그러나 여자의 경우에는 교육수준이 높을수록 노동을 할 확률이 높아진다고 할 수 있다. 예를 들어, 중학교나 직업기술학교를 졸업한 여성이 노동을 하는 비율은 63-66%인데 비하여, 전문학교나 일반대학을 졸업한 여성은 해당 비율이 72-76%로 나타나고 있다.

- 교육수준이 높아짐에 따라 노동에 종사할 확률이 높아지는 경향은 도시/농촌의 거주지에 관계없이 공통적으로 발견된다. 예를 들어, 도시 지역에서 노동에 종사하는 비율은 중학교 졸업자가 72.0%인데 대하여 전문학교 졸업자 78.0% 대학 졸업자 80.4%로 나타나고 있다. 이러한 관계의 양상은 농촌 지역에서도 마찬가지로 나타난다.

6. 교육수준의 국제비교

- 마지막으로, 이 장에서는 교육관련 특성, 특히 취학률을 중심으로 북한과 동아시아, 그리고 서구 및 동구유럽의 국가들을 비교한다. <표 6-25>에 제시된 북한의 자료는 2008년 인구센서스 자료를 활용하여 작성하였고, 다른 국가의 자료는 「유네스코 교육통계」(UNESCO, 2009)를 참고하여 작성한 것이다.

- 의무교육의 기간은 보통 학생의 연령에 의하여 결정된다. 앞에서 살펴본 것처럼, 북한은 유치원 높은 반 1년(5세), 초등학교(6-9세), 중학교(10-15세) 등 모두 11년을 의무교육기간으로 시행하고 있다. 의무교육의 기간은 국가에 따라 다르다. 예를 들어, 미얀마는 4년, 스페인은 6년, 네덜란드와 이탈리아는 8년, 그리고 한국, 프랑스, 중국, 일본, 대만, 미국, 독일, 스웨덴 등의 국가들이 의무교육기간을 9-10년으로 설정하고 있다.

- 일반적으로, 유치원 교육은 “취학전 교육(preschool education)”이라 불리며, 학교의 초등교육(primary education) 이전 단계에 실시되는 교육을 가리킨다. 학령 이전의 아동을 대상으로 한다는 점에서, 아동교육(children's education)으로도 불린다. 국가에 따라서 유치원이 보육원(nursery school)과 통합하여 운영되기도 하고, 완전히 분리되어 있는

〈표 6-25〉 각급학교 총취학률의 국제비교: 2007, 2008년

국가	총취학률((재학인원/학령인구)*100)			
	유치원	초등학교	중고등학교	대학교 이상
북한*	94	100	100	19
한국	104	114	101	95
일본	106	98	101	58
중국	42	93	96	23
독일	107	102	100	-
프랑스	113	-	111	56
러시아	100	97	82	75
체코	100	109	99	55
폴란드	98	97	101	67
쿠바	111	98	93	109

주: 북한은 2008년 센서스 자료이고 나머지 국가는 모두 유네스트 교육통계 2009의 2007년 자료를 바탕으로 한 것임.

경우도 있다.

- 북한의 4-5세의 학령에 대하여 2년제로 운영되는 유치원의 총취학률(재학 인원을 학령인구로 나누어 100을 곱한 수치)은 94%에 이르고 있다. 북한의 유치원은 2년이 수업연수로서, 낮은 반은 의무교육이 아니고, 높은 반은 의무교육이다. 따라서 낮은 반은 취학률이 90%대에 미치지 못하고, 높은 반은 취학률이 100%이다. 현재 북한에는 2만-8만 개의 유치원과 탁아소가 있고, 약 5,000개의 중학교와 6,000여 개의 소학교가 운영된다. 또한 도서지방과 산간지방에서 약 1,000개의 분교가 운영되고 있는 것으로 알려지고 있다.

- <표 6-25>를 보면, 한국과 일본, 그리고, 유럽의 대부분의 국가들에서 유치원의 취학률은 100%를 넘는다. 중국의 유치원 취학률이 42%에 불과한 것은 의무교육이 초등학교에서부터 시작되기 때문이다. 중국 정부는 유치원 교육을 “교육”이라기보다는 “아동보육”의 입장에서 사회복지 서비스의 일부로 규정하고 있으며, 따라서 기업, 지방정부, 지역 주민의 자발적 노력에 의하여 비용을 충당하는 방식으로 시행하고 있다.

• <표 6-25>에서 보는 것처럼, 북한의 초등학교와 중고등학교의 취학률은 100%의 수준을 유지하고 있다. 북한에서 초등학교 4년과 (고급) 중학교 6년은 의무교육기간으로 규정되어 있으며, 모든 학생들이 취학하도록 요구받는다. 한국이나 체코공화국, 일본 등에서 초등학교 또는 중고등학교의 취학률이 100%를 넘는 경우도 있지만, 이는 대부분 실제로 취학하는 학생들의 학령(school age) 규정을 엄격하게 적용하지 않기 때문에 나타나는 현상이다. 의무교육의 대상을 결정하는 기준으로 무엇을 쓸 것인가에 따라 분류되는 원칙에는, 연령주의와 과정주의가 있다. 연령주의는 특정 연령 간을 의무교육의 대상으로 하는 방식이고, 과정주의는 특정의 발달단계에 따라 특정의 과정을 수료하게 하는 것을 의미한다.

• 대학교육을 직업기술학교, 전문학교와 4년제 이상의 대학에 취학하는 것을 모두 포괄한다고 가정할 때, 북한의 대학교 학령인구의 취학률은 19%에 이른다(<표 6-25>). 이는 다른 나라들, 특히 동유럽의 과거 사회주의 국가에 비해서도 낮은 수준이다. 아직 사회주의를 포기하지 않은 쿠바의 경우는 대학교 취학률이 사실상 100%를 넘어서고 있으며, 러시아 75%, 폴란드 67%, 체코공화국 55%에 이른다. 한편 북한의 대학교 학령인구 취학률(19%)은 같은 사회주의 국가로서 시장경제를 지향하고 있는 중국의 23% 취학률과 비교할 수 있을 것이다. 북한과 중국의 대학교 학령인구 취학률은 동아시아에서 일본의 58%나 한국의 95%에 비해서 현격하게 낮은 수준이다.

• Eberstadt와 Banister(1992a)에 의하면, 1987년에 2년제 또는 3년제 전문대학에 취학하는 학생이 22만 명, 4년제 대학 또는 그 이상의 수업연한을 가진 대학에 취학하는 학생이 30만 명에 이른다. 또한, 16세 이상 인구의 13.7%가 1987-1988년에 고등교육기관을 이수하였거나 취학하고 있었다. 북한 정권이 전체사회의 지식인화(intellectualization of the whole society) 계획의 일부로서, 130만 명의 지식인을 생산하기로 한 목표는 어느 정도 달성된 것으로 판단된다. 그러나 북한의 대학교 취학률은 동유럽의 구 사회주의 국가들이나 아시아의 한국은 물론 중국, 일본보다 현저하게 낮다는 사실을 유념할 필요가 있다.

〈표 6-26〉 대학졸업자 중 인문학 및 과학기술분야 전공자의 비중

국가	인문학		과학기술분야	
	구성비(%)	여자의 비율(%)	구성비(%)	여자의 비율(%)
북한*	4	43	58	44
한국	18	67	34	26
일본	15	69	21	14
독일	16	73	25	30
프랑스	11	71	27	28
러시아	3	-	27	-
체코	8	68	24	29
폴란드	9	77	17	39

주: 북한은 2008년 센서스 자료이고 나머지 국가는 모두 유네스코 교육통계 2009의 2007년 자료를 바탕으로 한 것임. 인문학에는 본래분류의 인문학과 예술을 포함하고, 과학기술분야는 생명과학, 물리학, 수학 및 통계학, 컴퓨터 과학, 공학, 제조업 및 가공학, 건축 및 토목공학, 농림어업, 수의학, 공중보건으로 구성되어 있다.

• 대학졸업자 중에서 인문학 전공자의 비율은 북한이 4%에 불과한 수준이다. 이 수치를 구 사회주의권 국가와 비교하면, 러시아의 3%에 필적하며, 체코공화국 8%, 폴란드 9%보다 낮은 것으로 나타난다. 주변의 동아시아 국가와 비교하여도, 한국 18%, 일본 15%에 비해서도 낮고, 독일 16%, 프랑스 11%보다도 낮은 것으로 나타난다. 전반적으로, 사회주의 경험을 가졌거나 현재도 사회주의를 고수하고 있는 나라들에서는 대학졸업자 중에서 인문학 전공자의 비율이 낮은 경향을 보인다.

• 대부분의 국가에서는 인문학 전공자 중에서 여자의 비율이 60-70%를 점유하고 있기 때문에, 인문학은 여성들이 전공하는 분야로 생각되기 쉽다. 그러나 북한에서는 인문학 전공자 중에서 여자의 비율이 43%로서, 전체의 절반에 못 미치는 수준이다.

• 한편, 북한의 대학졸업자는 과학기술분야 전공자가 58%를 구성한다. 과학기술분야는 생명과학, 물리학, 수학 및 통계학, 컴퓨터과학, 공학, 제조업 및 가공학, 건축 및 토목공학, 농림어업, 수의학, 공중보건 등을 포함한다. 북한의 과학기술 전공자 비율은 한국의 34%보다 높은 수준이다. <표 6-26>에서 일본은 폴란드를 제외하고 모든 나라들보다 과학

기술분야 전공자의 비율이 낮은 것으로 나타나고 있다. 과학기술분야 전공자의 비율은 국가의 관련 정책에 의해 강한 영향을 받기 마련이다. 아울러 일부 국가에서 관찰되는 것처럼, 경제사회의 발전에 따른 이공계 기피의 풍조와도 관련이 있을 수 있다.

VII. 인구분포, 도시화 및 인구이동

- 북한의 인구현황, 특히 인구밀도, 교육수준, 건강상태, 경제활동상태 등의 사회경제통계는 획득 가능한 자료의 한계 때문에 평가 자체가 그리 쉽지 않다. Eberstadt와 Banister(1992a)는 북한의 “공민등록” 인구통계를 이용하여 북한 인구의 시계열 자료를 정리한바 있다. 이들 자료를 이용하여 김두섭(1995)은 북한의 인구분포, 도시화, 인구이동에 대한 자료를 정리하고 남북한 비교연구를 진행하여, 남북한 통일에 대비한 토대작업을 진행하였다.

- 이 장은 김두섭(1995)의 연구를 이어받아 북한에서 1990년대 이후에 진행된 인구분포, 도시화, 그리고 인구이동에 대하여 다룬다. 이들 주제에 대한 좀 더 체계적인 검토는 제1차 1993년 인구센서스가 실시된 이후, 15년 만에 제2차 인구센서스가 실시됨으로서 가능해졌다. 북한에서는 1946년에 “공민등록법”이 제정되었고, 그 후 수차례의 개정이 이루어졌다. 그리고 비록 조잡하기는 하지만, 등록인구통계조사(registered population survey)의 결과를 사회주의 경제정책에 활용하여 왔다. 원칙적으로 1993년의 인구센서스도 북한의 인구통계를 체계적으로 점검하는데 관심을 기울였던 것으로 판단된다. 시도 행정구역별 인구학적 특성, 출산력, 사망력 등 인구동태와 노동력에 대한 정보를 수집하였을 뿐, 공간적 인구분포, 도시화, 인구이동에 대한 조사항목을 포함하지 않았다. 따라서 1993년의 인구센서스 자료를 활용하여 북한의 인구현상에 대한 체계적인 파악을 하는데 어려움이 수반된다.

- 현재 마이크로데이터를 활용할 수 없는 어려움이 있기는 하지만, 2008년 인구센서스의 결과를 요약 정리한 전국보고서는 시군구(시부/구역/군부)별, 도시/농촌별 인구에 대한 상세한 통계표를 수록하고 있다. 또한, 현재 거주지와 5년 전 거주지의 비교, 인구이동의 출발지와 목적지의 행렬(orgin/destination matrix), 그리고 현재 거주지와 “공민등록 주소지”의 일치 여부 등에 대한 자료를 수록하고 있기 때문에, 북한의 도시화와 인구이동에 대한 이해를 확대하는데 유용하게 활용될 수 있다.

• 이 장에서는 북한의 인구분포, 도시화, 인구이동을 순서대로 기술하는데, 1992년 이전의 자료는 Eberstadt와 Banister(1992a)의 연구결과를 가지고 남북한의 비교작업을 수행했던 김두섭(1995)의 연구를 대부분 그대로 활용한다. 추가적으로, 1993년의 인구센서스의 자료에 이 주제 영역에 적합한 것이 있으면 그대로 활용한다. 그러나 대부분의 추가적인 보완은 주로 2008년 인구센서스 자료에서 가용한 다음의 조사항목들을 활용하여 이루어진다: 1) 도시/농촌별, 시도 행정구역별 인구의 특성(성별, 연령별); 2) 현재의 거주지와 5년 전 거주지의 비교에 의한 인구이동의 발생 빈도; 3) 행정구역별 인구이동의 흐름; 그리고 4) 현재 거주지와 등록 주소지의 차이 발생 빈도.

1. 행정구역의 변천

• 북한은 1945년 광복 직후에는 38선 이북, 6·25전쟁 이후에는 군사분계선 이북의 실효통치지역(實效統治地域)에 대하여 60여 차례 행정구역을 변경한 것으로 파악되고 있다. 북한이 2008년에 제2차 인구센서스를 실시하던 시점에는 행정구역을 9도 1 직할시로 구분하였으며, 이들 행정구역 아래 특급시, 시, 구역, 군, 구, 지구가 있다(<표 7-1> 참조). 다른 나라와 마찬가지로 북한에서도, 행정구역 개편이나 지위 변경은 빈번하게 행하여졌지만, 그 세부사항은 잘 알려지지 않은 실정이다. 아래의 내용은 북한의 보도내용을 다시 분석한 것을 토대로 하고 있다.

• 북한의 지방행정체제는 기본적으로 직할시, 도, 시, 군, 구역, 읍, 동, 리, 노동자구의 구조로 이루어져있다. 제2차 인구센서스가 실시되었던 기준 시점인 2008년 10월 1일 현재, 직할시(直轄市)는 하나뿐이었고, 특급시(特級市)는 남포, 개성, 라선 3개시가 있었다. 특급시는 남한의 광역시에 상당하지만, 남한에서와는 달리 도 단위 행정구역의 관할에 속한다. 특급시와 (일반)시는 구역(districts)으로 세분하도록 하고 있으며, 도 단위 행정구역의 직접적인 관할 대상이 되는 구 또는 지구도 있다.

• 도(직할시), 시(구역), 군에는 유권자가 선출하는 대의원(임기 4년)으

〈표 7-1〉 북한의 행정구역: 2008년 10월 1일 현재

행정구역	시 (구역·지구)	군
평양직할시 (19구역 4군)	중구역, 평천구역, 보동강구역, 모란봉구역, 서성구역, 선교구역, 동대원구역, 대동강구역, 사동구역, 대성구역, 만경대구역, 형제산구역, 룡성구역, 삼석구역, 승호구역, 려포구역, 락랑구역, 순안구역, 은정구역	중화군, 강남군, 강동군, 상원군
신의주특별행정구		
금강산관광지구		
개성공업지구		
평안남도 (1특급시 5시 19군 1구 2지구)	남포특급시, 평성시, 안 주시, 개천시, 덕천시, 순천시, 청남구, 운곡지 구, 득창지구	대동군, 온천군, 증산군, 평원군, 문덕군, 대성군, 상천군, 속천군, 녕원군, 북창군, 맹은군, 양덕군, 회창군, 신양군, 대흥군, 강서군, 천리마군, 대안군, 용강군
평안북도 (3시 22군)	정주시, 구성시, 신의주 시	피현군, 룡천군, 영주군, 철산군, 동림군, 선천군, 광산군, 염운군, 박천군, 녕변군, 구장군, 향산군, 운산군, 태천군, 녕천군, 의주군, 사주군, 대관군, 태천군, 동창군, 벽동군, 신도군
자강도 (3시 15군)	강계시, 만포시, 희천시	장강군, 화평군, 량림군, 시종군, 자성군, 중강군, 위원군, 초산군, 우수군, 고종군, 송원군, 성간군, 천천군, 동신군, 룡림군
량강도 (1시 11군)	혜산시	김정숙군, 보천군, 삼지연군, 백암군, 갑산군, 풍서군, 김현권군, 김형직군, 삼수군, 운흥군, 대흥단군
황해남도 (1시 19군)	해주시	백성군, 강령군, 웅진군, 태탄군, 장연군, 룡연군, 강삼천군, 송화군, 과일군, 은룡군, 은천군, 안의군, 신천군, 재령군, 신원군, 불천군, 배천군, 연안군, 청단군
황해북도 (1특급시 2시 16군)	개성특급시, 사리원시, 송림시	황주군, 연탄군, 봉산군, 은파군, 름산군, 서흥군, 수안군, 연산군, 신평군, 곡산군, 신계군, 평산군, 금천군, 토산군, 개풍군, 장풍군
강원도 (2시 15군)	원산시, 문천시	천내군, 안변군, 고산군, 통천군, 고성군, 금강군, 창도군, 김화군, 화양군, 세포군, 평강군, 철원군, 이천군, 판교군, 법동군
함경남도 (3시 7구역 1구 1지구 15군)	함흥시, 신포시, 단천시, 수동구, 금호지구	함주군, 락원군, 정평군, 금야군, 고원군, 요덕군, 장진군, 부전군, 영광군, 신흥군, 홍원군, 북청군, 덕성군, 리원군, 허천군
함경북도 (1특급시 3시 7구역 12군)	라선특급시, 청진시(청암 구역, 포항구역, 신암구 역, 수남구역, 송평구역, 나남구역, 부윤구역), 김책시, 회령시	무산군, 경성군, 길주군, 화대군, 명천군, 경흥군, 어랑군, 연사군, 온성군, 경원군, 명간군, 부령군

<그림 7-1> 북한의 시도 행정구역: 1945년 말과 2008년의 비교



로 구성되는 “지방인민회의”와 인민회의에서 선출되는 위원들로 구성되는 행정집행기관인 “지방인민위원회”가 있다. 북한 헌법에 의하면, 지방인민회의가 지방주권기관이 되며, 휴회 중에는 지방인민위원회가 지방주권기관이 된다. 지방인민회의는 북한 헌법 제146조에 “자기 사업에 대하여 해당 인민회의 앞에 책임진다”고 되어 있다. 그러나 “상급인민위원회와 내각에 복종한다”는 규정과 함께 “하급인민회의”를 지도하는 권한을 부여하고 있기 때문에, 실질적으로는 중앙의 지시를 전달하거나 집행하는 기관의 역할을 하고 있다.

- 최하위 행정구역의 명칭은 기본적으로 시부에서는 “동”(洞), 군부에

서는 “리”(里)이다. 군 인민위원회 사무소가 있는 “리”는 “읍” 이라 불려진다. 또 광산, 임업사업소, 수산사업소, 공장, 기업소 등 도시의 형태를 갖추고, 임금노동자 성인 400명 이상이 거주하는 “리” 중에서 노동자가 65% 이상을 차지하는 “리”에는 노동자구(勞動者區)를 설치하였다. 노동자구는 노동력을 집단적으로 관리하여 생산성과 효율성을 높이기 위해 탄전지대, 공업단지, 염전, 광산지역, 발전소, 어장, 특수 농장 등의 인구밀집 지역에 도시 형태를 갖추어 설치한 행정단위로 일종의 특수 촌락이라고 보아야 할 것이다.

- 1945년 8월 15일 광복 직후 38도선을 경계로 하여 미국과 구소련에 의한 분할점령이 이루어지고, 38도선 이북에는 함경북도, 함경남도, 평안북도, 평안남도, 황해도의 5도와 강원도의 일부가 있었다. 일본의 강점 기간(1910-1945년)에 한반도의 행정구역은 도(道), 부(府), 군(郡), 읍(邑), 면(面), 동(洞), 리(里)의 구조로 되어 있었다. 광복 직후에도 이러한 행정구역을 바탕으로 인민위원회가 조직되는 등 그 잔재가 남아있었으나, 한국전쟁 중인 1952년에 실시된 행정구조 개편에 의하여, 읍과 면 수준의 행정기관이 폐지되었고, 직할시(평양), 도, 군, 시, 읍, 동, 리의 구조로 재편되었다. 이 때, 군을 세분화하였고, 동과 리의 통폐합을 추진하였다. 그리고 군청이 소재하는 마을(里)을 “읍”이라고 부르게 되었다.

- 1946년 9월에는 평양을 직할시로 하고, 평안남도에서 분리하였다. 또 함경남도의 원산시를 강원도에 편입하여, 도청 소재지로 하였다. 1949년에는 자강도를 신설하고, 1954년에는 양강도를 신설하였으며, 황해도를 분할하여 황해북도와 황해남도를 설치하였다. 개성이 1955-2003년, 홍남이 1960-1967년, 함흥이 1960-1967년, 청진이 1960-1967년과 1977-1985년, 그리고 남포가 1980-2004년의 기간에 직할시의 지위를 부여받기도 하였다. <표 7-2>에는 북한의 행정구역 변천에 관련되는 주요 사항들이 연도별로 수록되어 있다.

- 북한이 “혁명의 수도”로 호칭하는 평양은 면적이 약 2,629km²로 서울의 4배 정도이다. 행정구역은 19개 구역과 4개 군으로 구성되어 있어서, 남한의 일부 광역시(인천, 부산, 대구, 울산)와 같이 도농통합형으로 되어 있다. 이 때문에, 평양에서 인구가 밀집한 지역은 전체 면적의

〈표 7-2〉 북한 행정구역의 변천: 1946-2010년

시기	내용
1946. 9	평양시를 평안남도에서 분리, 경기도와 함경남도 일부 군의 분리 통합, 후 강원도 신설
1949. 1.	평안북도와 함경남도의 일부 군을 분리 통합하여 자강도 신설
1951	개성시와 개풍군을 병합하여 개성지구 신설, 중앙 직속으로 운영
1952. 12.	4단계 행정체제를 3단계로 조정, 면 폐지, 군 세분화, 리 통합, 군청 소재지를 읍으로 호칭, 노동자구 설치,
1954. 10.	양강도 신설, 황해도를 황해북도와 황해남도로 분리
1955	개성시와 주변 군을 통합, 개성직할시로 승격
1955. 2	도시 안의 리를 동으로 개칭
1960. 10.	함흥, 청진시를 도급 직할시로 승격시켰다가 일반시로 환원, 평양의 11구역→18구역으로 확장
1980. 3.	남포시 주변 시군을 편입하여 남포직할시 신설
1985. 8.	청진직할시를 폐지, 청진시, 경성군, 무산군으로 분리, 각각 함경북도에 편입
1993. 9	중앙인민위원회 정령을 통해 라진시와 선봉군을 통합 '라진-선봉시'로 개편하고 직할시로 승격
2000. 8	라진-선봉시를 라선시로 개칭
2001. 7	함흥시내 7개구역 폐지, 흥남시 신설
2002. 9	평북 신의주를 '중앙'직속 특별행정구로 지정
2002.10	강원도 금강산 일대와 통천군 일부를 '금강산 관광지구'로 지정
2002.11	개성시와 판문군 일부를 '개성공업지구'로 지정
2003.6	개성직할시 폐지, 개성시를 개성특급시로 개편하여 황해북도에 편입, 개풍·장풍군도 황해북도에 편입
2004.1	남포직할시를 '특급시'로 개편하고, 남포특급시와 대안군, 강서군, 천리마군, 용강군을 평안남도에 편입 라선직할시를 라선특급시로 개편하고, 함경북도에 편입.
2010.1	라선특급시를 라선특별시로 승격

자료: 조선일보 북한자료(2010)에서 발췌; 김두섭(1995).

2%에 불과하다.

• 북한의 행정구역은 다음과 같은 특징을 갖는다. 첫째, 군(郡)이 생산의 기본 단위로 규정되면서 그에 맞게 세분화되고 그 수가 늘어났다. 둘째, 행정구역의 이름에 전쟁을 떠올리는 것이 많다. 평양 모란봉구역의 향미동, 전우동, 전승동과 강원도 원산시의 승리동이 그것이다. 셋째, 순수한 우리 말 표현으로 행정구역의 이름을 정한 것이 많다. 평양 만경대구역 웃고개동, 자강도 희천시 솔모루동, 황해남도 과일군, 황해북도 송림시 꽃핀동, 황해남도 장연군 샘물리, 함경남도 금야군 솔밭리 등이 대표적인 예이다. 넷째, 김일성 위상화 차원의 개명 사례와 인명을 지명으로 차용한 것도 적지 않다. 함경남도 영광군과 락원군, 강원도 원산시 개선동 등은 전자에 해당한다. 황해남도 재령군 김제원리, 함경북도 김책시와 은덕군 안길리, 강원도 평강군 리수덕리 등은 후자에 속한다. 양강도 김형직군, 김정숙군, 김형권군 등은 양쪽에 다 해당된다고 볼 수 있다.

2. 지역별 인구분포

• 북한은 1946년에 제정되고 그동안 수차례 걸쳐서 수정된 “공민등록법”에 의하여 등록인구에 대한 통계조사를 실시하였고, 그 결과를 바탕으로 기본적인 인구통계를 작성하여 왔다. 북한의 인구통계는 “공민등록”이라는 공적 장부(official register)를 이용하였다는 점에서, 상당히 초보적 수준이기는 하지만, “등록센서스(register census)” 또는 “행정자료 센서스(administrative census)” 라고 할 수도 있다. 유엔인구기금(UNFPA)의 재정지원으로(남한의 재정 지원이 상당 부분 포함되었음) 근대적인 의미의 제1차 인구센서스가 조사표를 이용하여 처음으로 실시된 것은 1994년 1월이었으며, 센서스의 기준일자는 1993년 12월 31일이었다. 도시화와 인구이동, 그리고 사회경제적 특성에 관한 많은 조사항목을 포함하여 제2차 인구센서스가 실시된 것은 2008년 10월 1일이었다. 그러나 앞에서 이미 언급한 것처럼, 두 센서스 시점의 인구규모에는 집단가구, 즉 집체생활단위인구(특히 군 병력)가 시도 행정구역별 인구에 포함되지 않았으며, 따라서 총인구는 시도 행정구역별 인구

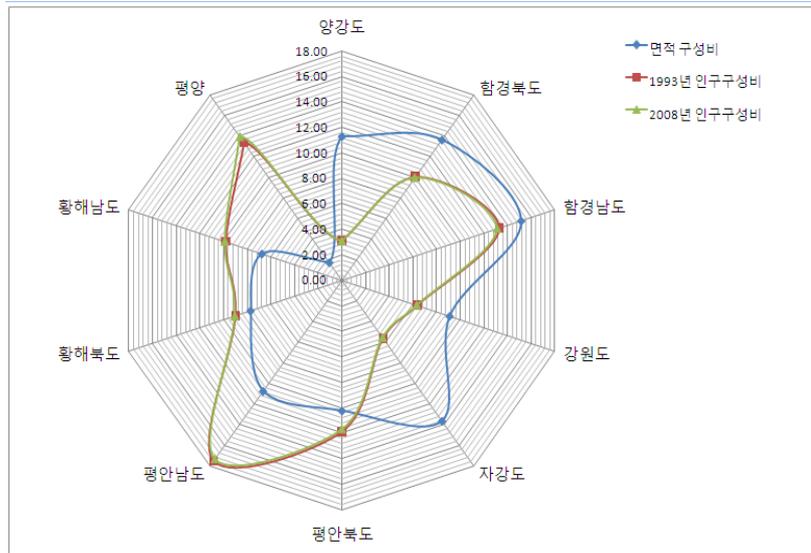
<표 7-3> 북한의 시도 행정구역별 인구특성: 1993년과 2008년

시도 행정구역	면적		1993년 인구			2008년 인구		
	평방 킬로미터	구성비 (%)	인구 (1,000)	구성비 (%)*	인구밀도	인구 (1,000)	구성비 (%)*	인구밀도
양강도	13,888	11.31	638	3.11	46.0	719	3.08	51.8
함경북도	16,745	13.64	2,061	10.04	123.1	2,327	9.97	139.0
함경남도	18,558	15.12	2,732	13.31	147.2	3,066	13.13	165.2
강원도	11,150	9.08	1,304	6.36	117.0	1,478	6.33	132.5
자강도	16,764	13.66	1,153	5.62	68.8	1,300	5.57	77.5
평안북도	12,575	10.24	2,437	11.88	193.8	2,729	11.69	217.0
평안남도	13,212	10.76	3,598	17.53	272.3	4,052	17.35	306.7
황해북도	9,463	7.71	1,846	9.00	195.1	2,114	9.05	223.4
황해남도	8,294	6.76	2,011	9.80	242.5	2,310	9.90	278.6
평양	2,113	1.72	2,741	13.36	1297.3	3,255	13.94	1540.6
미상			692			702		
합계(미상 제외) (a)		전체 :	20522		167.2	23350		190.2
합계 (미상포함) (b)		122,762	21214		172.8	24052		195.9
(a)/(b) *100 (%)			96.74			97.08		

의 총합과 일치하지 않는다. 그 차이가 1993년과 2008년에 각각 69.2만 명과 70.2만 명에 이른다. 이것을 조사누락으로 간주하면, <표 7-3>에서 보는 것처럼, 누락률은 1993년과 2008년에 각각 3.3%, 3.0%에 해당한다. 누락된 인구는 주로 집계생활단위(집단시설가구)에 거주하는 군 병력으로 판단된다. 이들은 공민증을 소지하지 않기 때문에 시도 행정구역을 지정할 수 없다는 입장이었던 것으로 짐작된다. 이들에 대해서는 센서스 기간 중에 현지 실사조사원이 접근을 하는 대신에, 해당 집계생활단위의 자체 조사에 의하여, 성별, 연령별 기초통계를 작성하였을 가능성이 크다.

- 북한의 수도인 평양직할시의 면적은 북한 전체 면적의 1.7%를 차지한다. 평양직할시의 인구는 1993년과 2008년에 각각 274.1만 명과 325.5만 명으로 집계되었다, 어느 시도 행정구역에도 속하지 않는 군

〈그림 7-2〉 행정구역별 면적과 인구의 비중: 1993년과 2008년



병력 등의 “불특정(unallocated)” 인구를 제외한 인구를 총인구로 보면, 평양직할시의 인구비중은 1993년과 2008년에 각각 13.4%와 13.9%에 이르고 있다. 인구밀도는 1993년과 2008년에 각각 km^2 당 1,297명과 1,540명이다. 참고로, 중국 베이징의 인구밀도는 2010년 현재 km^2 당 1,300명 수준이고, 서울의 2010년 인구밀도는 17,000명을 넘는 수준이다.

• 그러나 사회주의 국가와 자본주의 국가의 도시는 그 성격이 판이하게 다르며, 이러한 지표들을 직접 비교하는 것이 무리이다. 평양은 사회주의 국가의 도시인 베이징이나 상하이 등과 같이, 지역 전체에 대하여 “도시”라는 명칭이 사용되고 있기는 하지만 도시 내부에 남한의 구(區)에 해당하는 18개 구역과 농촌에 해당하는 4개의 군으로 구성되어 있다(<표 7-1> 참조).¹¹⁾ 이른바, 도농복합형 도시와 비슷한 성격을 지니는 것으로 간주할 수 있을 것이다.

11) 도시부와 농촌부를 함께 포함하고 있다는 점에서는 남한의 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시도 비슷한 성격을 지닌다. 이들 광역시에는 각각 기장군, 달성군, 강화군이 포함되어 있다.

- 전통적으로 관북지방에 속하는 시도 행정구역에는 양강도, 함경북도, 함경남도가 있고, 영동지방에 속하는 시도 행정구역으로 강원도가 있다. 양강도는 과거 함경남도에 속했던 지역이 많으며, 면적은 13,888 km²로서 북한지역 전체면적의 11.31%를 차지한다. 북한의 군 병력을 주로 하는 “불특정” 인구를 제외한 인구는 1993년과 2008년에 각각 63.8만 명과 71.9만 명이고, “불특정” 인구를 제외한 총인구대환 비중은 1993년과 2008년에 모두 3.1%이다. 인구밀도가 가장 낮은 시도 행정구역이며, 1993년에 km²당 46명, 2008년에 52명으로 집계되었다.
- 함경북도와 함경남도 행정구역의 면적은 각각 16,745km²와 18,558km²이며, 북한 전체 면적의 13.6%와 15.1%를 차지한다. 군 병력 등의 “불특정” 인구를 제외한 인구는 1993년에 각각 206.1만 명과 273.2만 명으로, 그 비율은 10.0%와 13.3%에 해당된다. 함경북도와 함경남도 인구는 2008년에 각각 232.7만 명과 306.6만 명으로, 북한 인구의 10.0%와 13.1%를 구성하고 있다. 강원도는 행정구역의 면적이 11,150km²로서 북한 전체 면적의 9.1%에 해당된다. “불특정” 인구를 제외한 강원도 인구는 1993년과 2008년에 각각 130.4만 명과 147.8만 명이었다. 북한 전체 인구에 대한 비중은 각각 9.8%와 9.9%이었다.
- 양강도, 함경북도, 함경남도, 강원도의 4개 행정구역은 북한이 1990년대와 2000년대에 경험했던, 흉년, 기근 등의 자연재해와 자원부족, 경제관리 부실, 식량배급제도의 비정상적 가동 등, 북한이 직면했던 경제적 위기를 잘 대변하는 시도 행정구역이라고 볼 수 있다. 양강도의 인구밀도는 북한 전체 인구밀도의 1/4 수준에 불과하다. 관북지방에서는 인구밀도가 상대적으로 높은 지역이기는 하지만, 함경북도 역시 관서지방의 인구밀도에 비하여 인구 과소화(depupulation)의 문제가 심각한 행정구역이라고 할 수 있다. 함경북도와 강원도의 인구밀도는 2008년 현재 각각 km²당 139.2명과 132.5명으로, 양강도와 더불어 북한 지역에서 인구밀도가 상대적으로 낮은 지역에 속한다.
- 광복 이전의 관서지방에 해당하는 시도 행정구역은 자강도, 평안북도, 평안남도, 황해북도, 황해남도이다. 자강도는 1949년에 신설된 도 행정구역으로, 면적은 16,756km²이며, 북한 전체 면적의 13.7%를 차지한다. “불특정” 인구를 제외한 총인구는 1993년과 2008년에 각각 115.3만

명과 130만 명으로 총인구에서 차지하는 비율은 5.6%와 5.6%로 집계되었다. 평안북도는 면적이 북한 전체 면적의 10.2%에 해당되는 12,575km²이다. “불특정” 인구를 제외한 총인구는 1993년과 2008년에 각각 243.7만 명과 272.9만 명이었으며, 이는 북한 총인구의 11.9%와 11.7%에 해당된다. 평안남도의 면적은 13,212km²로서, 북한 전체 면적의 10.8%를 차지한다. “불특정” 인구를 제외한 인구는 1993년과 2008년에 각각 359.8만 명과 405.2만 명이었고, 총인구에 대한 구성비는 17.5%와 17.4%에 이르렀다.

- 황해북도와 황해남도는 광복 이전의 황해도를 분리하여 설치한 것이다. 황해남도는 1993년 센서스 당시에 직할시였으나 2008년 센서스 기준시점에는 특급시로 지위가 변경되어 황해남도 도 단위 행정구역의 관리대상이 되는 개성시를 포함하고 있다. 황해북도와 황해남도는 면적이 각각 9,463km²와 8,394km²이고, 북한 전체 면적의 7.7%와 6.8%에 이른다. “불특정” 인구를 제외한 황해북도와 황해남도의 인구는 1993년에 각각 184.6만 명과 201.1만 명에 이르렀으며, 북한 총인구에 대한 구성비는 각각 9.0%와 9.8%이었다. 그리고 2008년의 인구는 각각 211.4만 명과 231.0만 명이었으며, 그 구성비는 9.1%와 9.9%로 약간이나마 높아졌다.

- 평양직할시를 포함하여 6개의 관서지방 시도 행정구역 중에서, 총인구가 상대적으로 많이 증가했던 지역은 평양직할시 하나뿐이다. 자강도는 관서지방에서 면적이 가장 넓은 시도 행정구역이지만, 행정구역 내에 거주하는 인구의 규모는 가장 작으며, 인구밀도도 낮은 경우에 해당된다. 전반적으로, 평양직할시, 평안북도, 평안남도의 인구가 북한 총인구 중에서 차지하는 비중이 상대적으로 높은 편이다. 인구밀도는 2008년 현재, 자강도가 km²당 78명으로 관서지방에서 가장 낮다.

- 자강도는 압록강을 경계로 중국의 길림성(吉林省)과 요녕성(遼寧省), 동북으로는 양강도와 만나는 행정구역이다. 대부분이 산간 지역으로서 대륙성 기후 때문에 겨울에 대단히 춥다. 인구밀도는 남포특급시를 포함하는 평안남도가 km²당 307명이고, 개성특급시를 포함하는 황해남도는 km²당 279명으로, 북한 전체의 인구밀도인 km²당 190명(불특정 인구를 제외한 총인구를 분자로 계산하였음, 불특정 인구를 포함하면, km²당 195명 수준)보다 상대적으로 높다.

• 북한 지역에는 1직할시, 9개도의 상위 행정구역이외에도 신의주 특별행정구, 개성공업지구, 금강산 관광지구 등 3개의 특별행정구가 있다. 이 특별행정구역들은 2008년 인구센서스에서 별도의 집계대상이 되지는 않았지만, 북한의 개혁 및 개방정책과 관련하여 관심의 대상이 될 수 있는 정책이다.

- **신의주 특별행정구:** 시장경제(market economy)를 본격적으로 도입할 목적으로 신의주시 부근의 국경지대에 설치된 행정구역이다. 종전에는 평안북도에 소속되었던 신의주시 및 그 주변의 시군구를 범위로 하여 설정되었다. 이 행정구역에서는 북한법이 일부를 제외하고 적용되지 않도록 되어 있다. 이 행정구역의 초대 행정장관에는 중국계 네덜란드인 양빈(楊斌)이 취임하였으나 탈세 혐의로 중국 정부에 의하여 구속되면서, 신의주 행정구역은 사실상 동결상태에 있다. 특별행정구로 남아 있기는 하지만 2008년 인구센서스에서 별도로 집계되지 않고, 신의주와 주변의 시군구 단위로 집계되었다.

- **개성공업지구:** 황해남도 개성특급시의 교외에 있는 경제특별구역이다. 공업 단지로 개발되어 남한 기업의 공장들이 입주하여 조업을 하고 있다. 개성공업지구는 남북경제협력의 상징으로 여겨지며, 남북 간에 긴장국면이 조성될 때마다 관심의 초점으로 등장하고 있다. 이 공업지구는 2000년 9월 김정일 위원장과 현대그룹 정몽헌 회장의 합의로, 북한이 토지와 노동력을 제공하고 남한이 기술과 자본을 제공하여 조성한 것이다. 이와 관련하여 북한은 2002년 “개성공업지구법”을 제정하였다. 개성공업지구는 개성특급시와 판문군의 일부로 구성되어 있다. 그러나 2008년 인구센서스에서 일반 행정구역과 분리되어, 별도의 집계대상이 되지는 않았다.

- **금강산 관광개발지구:** 북한 지역의 강원도에 있는 금강산 일대를 대상으로, 2002년에 설정된 특별행정구이다. 금강산의 일부인 외금강과 해금강을 외부의 관광객에 개방하기 위하여 개발되었다. 이 지구에의 출입은 처음에는 배로 이루어졌지만, 휴전선에서 금강산에 이르는 새로운 도로가 건설된 후 버스를 이용하여 유로로 관광객 수송이 이루어졌다. 한국인과 외국인에게 개방되었던 지역의 주변은 강원도에서 분리되어, 관광지로서 독자적인 행정구로 편성되었다.

3. 도시인구의 증가 및 도시화

- 근대적인 의미에서 한반도 최초의 인구센서스라 할 수 있는 1925년 간이국세조사에 의하면, 북한 지역에는 인구 2만 명이상의 도시(일제강점기 시대의 명칭은 부(府)이었음)로 평양, 진남포, 신의주, 원산, 청진 등 5개가 있었다(김두섭, 1995). 이들 도시에 거주하는 한국인 인구는 모두 합쳐 14.5만 명에 불과하였다. 일본 강점기(1910-1945년) 중 한반도의 도시는 자생적인 산업화나 경제발전에 의하여 성장하였다고 하기보다는, 일본의 식민지 정책에 따라 식민지 행정과 상업의 중개지로서 또는 일본이 중국 대륙을 침략하기 위한 전초지로서 팽창하였다.
- 광복 당시 북한의 인구는 913.5만 명으로 추정되며, 이는 당시 남한 인구의 절반을 약간 웃도는 수준이었다(김두섭, 1995). 그러나 1950년대 초에 이르기까지 북한의 인구는 물론, 도시화나 도시성장에 관한 연구를 위해 가용한 기초자료가 거의 없는 실정이다. 광복 이후 해외로부터 북한으로 귀환한 인구의 규모나 한국전쟁 기간의 인명손실의 수준 역시 신뢰할 수 있는 수준으로 추정되지 못하고 있다. 또한, 광복 직후인 1946년에 이루어진 토지개혁, 노동법 개정, 남녀평등 포고, 기간산업의 국유화 같은 일련의 조치들이 도시화나 인구이동에 미친 영향에 대해서도 분석이 불가능한 상태이다. <표 7-4>에는 1953년 이후 북한의 도시 및 농촌인구의 변화추이가 제시되어 있다.
- <표 7-4> 에는 한국전쟁이 휴전으로 끝난 1953년부터, 제2차 인구센서스가 실시된 2008년에 이르기까지 북한의 도시 및 농촌인구의 변화추이가 제시되어 있다. 일반적으로 북한을 포함하는 사회주의 국가에서는 국가의 기본법에 보장된 개인의 자유로운 주거이동을 실제로 허용하지 않는 경우가 대부분이다. 도시화의 방향이나 속도 역시 국가의 계획경제 프로그램에 의하여 통제하는 것이 일반적이다. 북한에서는 남북분단 이후 1960년대 말에 이르기까지 도시화가 매우 급격한 속도로 진행되었다. 특히, 한국전쟁이 휴전으로 끝나고 복구 기간 중의 도시화 속도는 역사적으로 유래가 없이 빠른 것이었다. 당시의 급격한 도시화 현상을 이해하기 위해서는 북한 경제정책의 기본노선을 살펴볼 필요가 있다.

〈표 7-4〉 도시와 농촌의 인구 및 인구증가율: 1953-2008년

연도	인구 (1,000명)			도시인구 비율(%)	도시/농촌별 인구증가율(%)		
	도시	농촌	전체		도시인구	농촌인구	총인구
1953	1,503	6,988	8,491	17.70			
1956	2,174	6,645	9,359	23.23	12.30	-1.68	3.24
1960	4,380	6,409	10,789	40.60	17.51	-0.90	3.55
1965	5,894	6,514	12,408	47.50	5.94	0.33	2.80
1970	7,924	6,695	14,619	54.20	5.92	0.55	3.28
1975	9,064	6,922	15,986	56.70	2.69	0.67	1.79
1980	9,843	7,455	17,298	56.90	1.65	1.48	1.58
1982	10,362	7,412	17,774	58.30	2.57	-0.29	1.36
1985	11,087	7,705	18,792	59.00	2.25	1.29	1.86
1986	11,265	7,795	19,060	59.10	1.59	1.16	1.42
1987	11,530	7,816	19,346	59.60	2.33	0.27	1.49
1993	12,501	8,021	20,522	60.92	1.35	0.43	0.98
2008	14,155	9,194	23,350	60.62	0.88	0.84	0.93

주: 1) 군 병력을 포함하는 집체생활단위의 “불특정” 인구는 이 표에서 제외되었음. 1987년까지의 자료는 북한의 등록인구통계조사의 결과이고, 1993년과 2008년은 인구센서스 결과를 정리하였음.
 2) 이 표에서 도시인구는 행정구역상의 시부인구가 아니라, 시부 경계 안에서 비 농업 부문의 인구를 의미하는 사람들만을 대상으로 하였음, 곧 시부에 거주하면서 농업부문에 종사하는 인구는 농촌인구로 분류하였음.
 3) 지역별 인구성장률은 1987년까지는 연말기준으로 계산하고, 1993년 센서스는 1993년 12월 31일, 2008년 센서스는 2008년 10월 1일을 기준시점으로 성장률을 계산하였음.

자료: Eberstadt and Banister(1992a), (조선)중앙통계국(1994, 2009).

• 북한 당국은 기본적으로 생산수단 또는 생산재를 산출하는 중공업 부문을 발전시킴으로써 생산력을 향상시키고, 이를 바탕으로 농업과 경공업의 발전을 도모하는 전략을 수립하였다. 물론, 농업과 공업의 균형발전을 정책기조로 삼기는 했지만, 도시화 과정에서 농업 부문의 희생은 예외가 아니었다. 북한의 중공업 우선 정책은 군사력의 증강을 위해서도 필연적인 과제였을 것으로 짐작된다. 북한의 중공업 정책은 1946년 이후 지속적으로 강화되었으며, 여러 차례의 경제개발계획에서 나타난 추진실적은 경이적인 것이었다. 예를 들어, 전후복구 3개년계획

(1954-1956년)의 기간 중 공업총생산은 2.8배 정도가 증가하였다. 또한 제1차 5개년계획(1957-1960년)을 통하여 공업총생산은 3.5배 증가하였으며, 특히 기계공업은 49.6%의 성장을 실현한 것으로 발표되었다. 그리고 그 결과 북한의 경제구조는 급속히 공업 위주로 전환되었다. 북한에서 공업은 1946년 현재 국가총생산의 23.2%에 불과하였으나 1949년에는 35.6%로 증가하였고, 1964년에는 62.3%로 확대되었다(민족통일연구원, 1993: 182).

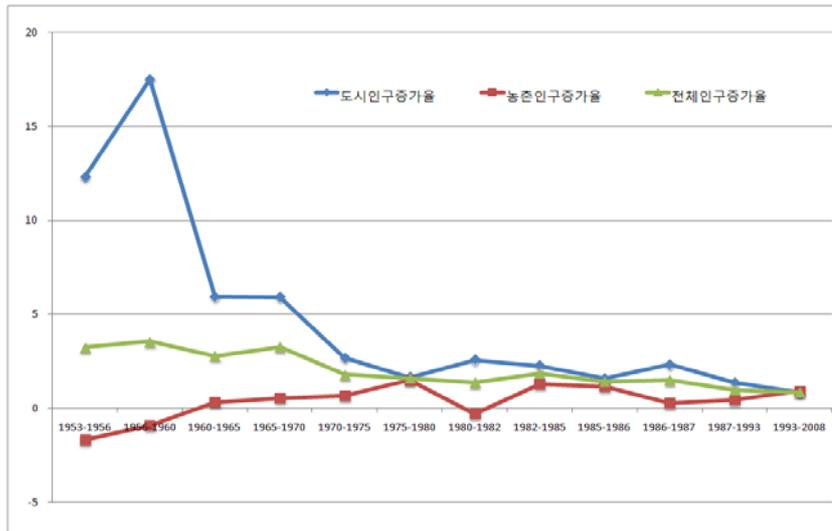
- 공업화 정책은 자본주의 사회는 물론 사회주의 사회에서도 집적경제(agglomeration economy)와 규모경제(scale economy)를 바탕으로 하기 때문에, 인구의 도시화 즉 도시집중 현상을 촉진시키기 마련이다. <표 7-4>에서 보는 것처럼, 북한의 도시인구는 1953년에 150.3만 명에 불과하였으나, 1960년에는 438만 명으로 대폭 증가하였다. 북한의 총인구에 대한 도시인구의 구성비도 1953년의 17.7%에서 1960년에는 40.6%로 높아졌다. 도시인구의 연평균증가율은 1953-1956년과 1956-1960년의 기간에 각각 17.2%와 17.5%로 추정되었다(<그림 7-3> 참조). 따라서 이 기간 중 북한의 농촌인구는 절대규모가 감소상태로 들어서게 된다. <표 7-4>에서 1960년의 농촌인구는 640.9만 명으로 1953년보다 57.9만 명이, 그리고 1956년보다는 23.6만 명이 감소하였음을 알 수 있다.¹²⁾

- 북한은 1953년 한국전쟁의 휴전 이후 산업 국유화와 농업 집단화를 강화하고, 중공업의 발전과 농업의 기계화를 강력하게 추진하였다. 예를 들어, 1954년에 공표된 전후복구 3개년계획, 1957년의 5개년계획, 1961년의 7개년계획, 그리고 1971년의 인민경제 6개년계획은, 그 후 진행된 도시화의 속도를 감안할 때, 사회주의에 토대를 둔 공업화와 경제발전으로 이어지는 일정한 성과를 거두었다고 해석할 수 있을 것이다.

- 북한에서는 1970년대에 들어서면서부터 경제발전전략으로서 폐쇄형 자력갱생의 원리나 중공업 우선의 정책이 가시적인 한계를 노출하게 되었다. 공업의 성장이 대부분 기술혁신에 의하지 않고 노동력의 투입 증대에 의존하였기 때문이다. 그리고 그동안 매우 높은 수준을 보이던

12) 남한에서는 1960년대 후반 이후에 이 같은 도시화 현상이 급속하게 이루어졌다.

<그림 7-3> 도시와 농촌의 연평균 인구증가율: 1953-2008년



인구증가율이 급격한 속도로 떨어져 연평균 증가율이 2% 수준을 밑돌게 된다. 아울러 북한 인구의 절반 이상이 도시에 거주하게 되면서 도시화의 속도가 1970년 이전에 비하여 현격하게 떨어진다. <표 7-4>에서 1970-1975년의 도시인구증가율은 1965-1970년 기간의 절반에도 못 미치는 수준인 연 2.7%로 추정되었다. 특히, 1975-1980년의 기간과 1986년의 도시인구증가율은 1.6%로 추정되어 가장 낮은 수준을 기록하였다. 이는 같은 기간 전체 인구의 증가율과 같거나 약간 높은 수준에 불과하다. <표 7-4>에서 보는 것처럼, 1987년의 도시인구는 1,153만 명으로, 전체 인구의 59.6%에 해당된다. 그리고 1986년 도시와 농촌의 인구증가율은 각각 2.3% 와 0.3% 로 추정되었다(<그림 7-3> 참조).

- 북한은 동유럽과 구 소비에트 연방의 사회주의 국가들이 붕괴하고 난 1980년대 후반부터 대외개방을 서둘러 서방 선진국의 자본과 기술을 유치하여 경제성장을 도모하는 전략을 채택하였다. 나진·선봉 자유무역지대의 건설과 유엔개발기구(UNDP) 주관의 두만강 유역 개발사업의 참가는 이러한 노력이 가시화된 것으로 판단할 수 있다. 공업화 정책도 1989년을 “경공업의 해” 로 지정하고, 1989-1991년의 기간을 경

공업 발전을 위한 3개년계획기간으로 설정하여 피복, 신발, 식료품 등의 소비재 생산을 늘리려 노력하였다(민족통일연구원, 1993: 188). 그러나 북한은 대외개방을 주체사상의 이름과 틀 안에서 추진하고 있으며, 폐쇄형 경제체제를 포기한 것도 아니었다. 북한경제는 1970년대 후반 이후 연평균 경제성장률 2-4%로 침체되기 시작하였다. 특히 1990년대에 들어서서는 1990년에 -3.7%의 성장률을 기록한 이후 1993년까지 4년 연속 마이너스 성장을 기록하였다. 이러한 점들을 고려할 때, 최근의 도시화 속도는 1970년대 및 1980년대와 마찬가지로 둔화될 것으로 예상되었다. 이를 경험적으로 입증할 수 있는 자료는 1993년과 2008년에 이루어진 인구센서스에서 얻을 수 있었다. 즉, 등록인구통계조사에 의한 통계가 아니라 조사표와 현지실사를 통하여 수집한 인구센서스 자료를 통하여 도시화와 인구이동에 대한 체계적 검토가 가능하게 되었다.

- 북한의 도시인구는 1993년 센서스에서 1,250만 명으로 “불특정” 인구를 제외한 총인구 중에서 도시인구의 비율은 60.9%에 이르렀다. 또한 2008년 센서스에서는 도시인구 1,415.5만 명, 그리고 같은 방법으로 계산된 도시인구의 비율이 60.8%로 집계되었다. 등록인구통계조사를 통하여 추정된 1987년 도시인구의 비율이 59.6%이었음을 감안할 때, 지난 20여 년 동안에는 인구의 도시집중이 급속하게 둔화되었음을 짐작할 수 있다. 북한의 연평균 도시인구증가율은 1987-1993년과 1993-2008년의 기간에 각각 1.35%와 0.83%로 추정된다. 비록 그 차이는 미세하지만, 1993-2008년의 기간에는 농촌인구의 연평균증가율보다도 낮았다는 것을 지적할 수 있다(<그림 7-3> 참고).

- 도시화의 진행이 사실상 거의 정지 상태에 진입하고, 농촌인구의 증가율보다 도시인구의 증가율이 낮은 것은 한 사회가 천재지변과 같은 이른바 “말서스적 위기(Malthusian crisis)”의 함정에 빠지지 않으면 좀처럼 나타나기 힘든 현상이다. 북한 인구의 도시화와 도시집중 문제를 북한 체제의 큰 틀 안에서 정치경제학적 측면을 고려하며 검토해 볼 필요가 있을 것이다.

1) 대기근의 영향

• 북한의 인구분포와 도시화에 영향을 미쳤을 것으로 생각되는 가장 중요한 요인으로 대기근을 들 수 있다. 북한의 제1차 인구센서스가 1993년 12월 31일 실시되고, 1994년 7월에는 김일성 주석이 사망하였는데, 그 후 북한은 극심한 경제난을 경험하였다. 경제난 중에서 최대의 문제는 대기근(great famine)이었다. 대기근은 실질적으로 1994년부터 시작되었다고 알려져 있는데, 그 이유는 대단히 복합적이다. 먼저, 북한이 주장하는 것처럼, 1995년의 대홍수 이후 기상재해가 계속되는 상황이 식량부족의 주요 원인이었던 것은 분명하다.

• 대기근의 근본적 원인은 화학비료나 농약을 대량으로 생산하고, 경지면적을 확대하기 위하여 무리한 방법으로 계단식 농지를 개발하는 등, 이른바 “주체농법(主體農法)”으로 대표되는 북한의 농업정책 자체의 결함이다. 동구권과 구 소비에트 연방의 “사회주의 세계체제”의 붕괴에 따른 북한 경제의 악화는 화학비료나 농약의 공급량이 격감되는 결과를 가져왔다. 또한 장기간에 걸친 화학비료의 대량 사용으로 농지의 생산력이 저하하였다. 이에 따라 계단식 농지의 확대와 더불어, 대홍수에 취약한 농업환경이 조성되었다. 아울러 생산성 증대운동 등 정신적 자극만이 있고, 물질적 자극이 없는 북한의 집단농업 자체의 비효율성도 농업생산성을 떨어뜨리는데 기여하였다. 북한의 곡물 생산량은 1990년대에 들어서 감소하기 시작하였으며, 식량배급도 줄어들기 시작하여 1996년에 이르르면 식량배급시스템이 거의 가동정지 상태에 들어섰다. 북한 주민의 생활을 지원하는 배급제도가 붕괴하고, 식량을 배급할 수 있는 능력을 상실한 북한 정부의 무대책이 기아를 확대시켰다고 볼 수 있다.

• 대기근으로 인한 사망자수는 북한 당국이 발표한 약 20만 명에서 북한 전 노동당 서기 황장엽이 주장한 350만 명에 이르기까지 다양한 추계가 있다. 어떠한 경우이든 수십만에서 수백만의 아사자가 생겨나고 제2차적 사망원인에 의한 사망자가 급증하였다. 함경북도 등 두만강 지역의 북한주민은 식량난민(food refugees) 또는 경제난민(economic refugees)으로 두만강을 넘어 중국으로 가는 사태가 일어났다. 1990년대

농업 이외의 산업도 1990년대에 진입하면서 공장조업단축 등의 정지 상태에 들어섰다. 그럼에도 불구하고 북한 당국은 피폐한 경제의 재건 보다는 군사 우선의 선군정치(先軍政治)를 내세우면서, 핵무기 개발을 포함하는 군사 부문의 투자를 우선시하는 정책을 채택하였다. 한국은 행은 1990년부터 1998년까지 북한경제가 사실상 마이너스 성장률을 기록하였을 것으로 추정하고 있다.

- 배급제도가 붕괴하면서 북한에서도 주민이 식량이나 생활필수품을 얻기 위한 시장이 급속히 발전하게 되었다. 2000년대에 이르러, 사회주의의 지시경제(command economy) 원칙에 반하는 시장을 통제하고자 하는 북한 당국과 시장 간의 다툼이 반복되고 있으며, 그 영역도 확대되고 있음을 주목할 필요가 있다.

- 1995년의 수해는 북한의 대기근의 직접적 계기가 되었다. 그 수해의 피해지역은 전국토의 75%에 이르는 광대한 면적이었다. 그러나 수해로 인한 그 후의 피해는 전국적으로 똑 같이 나타나는 것이 아니었다. 특히 식량공급능력이 최저상태에 이르렀던 1997년 이후, 그 격차가 더욱 더 확대되었던 것으로 알려졌다. UN은 대기근 피해의 격차가 세 가지 형태로 진행되었다고 지적하였다(FAO/WFP, 1997).

- 1) 수송상의 어려움으로 인한 지리적 격차: 중국과의 국경무역이 상대적으로 쉬웠던 인접지역의 식량사정은 다른 지역에 비하여 양호하다. 에너지 부족에 의한 수송상의 애로사항은 식량수송을 제약하고, 지역 간 분배의 불균형을 야기하였다.
- 2) 도시/농촌 간 격차: 같은 지역 안에서도, 농촌이 식량생산의 기지로 기능하는 한, 도시보다는 다소 유리한 상황이다.
- 3) 계층 간 격차: 시장의 중요성은 점점 커지고, 시장에 대한 접근성은 개인의 상황(해외송금이나 개인자산의 보유 여부)에 크게 의존하고 있다.

- 식량분배의 격차가 생겨나면, 기근에 의한 초과사망(excess deaths)에도 격차가 발생하는 것은 당연한 이치이다. <표 7-5>는 1993년과 2008년의 인구센서스에서 파악된 시도 행정구역별 인구를 도시와 농촌으로 구분하여 연평균 인구증가율과 함께 제시한 것이다. 그리고 <그림 7-4>는 시도 행정구역별 연평균 인구증가율을 도표화한 것이다.

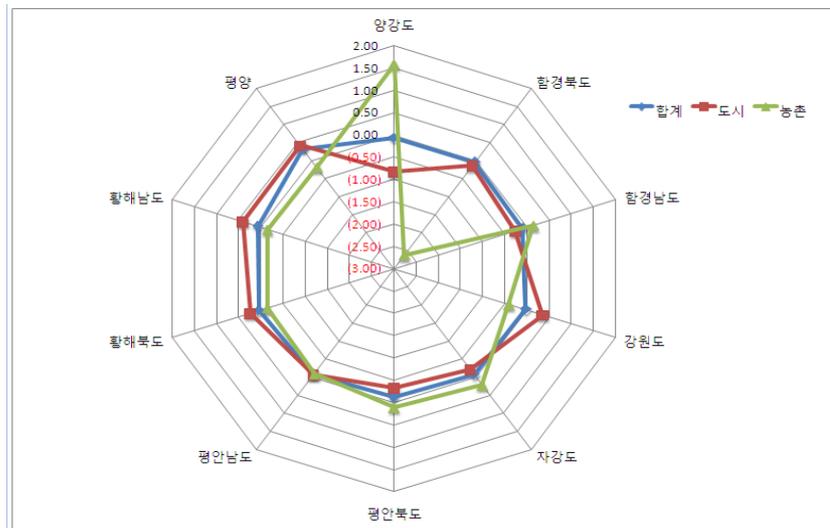
<표 7-5> 북한의 시도 행정구역별 도시와 농촌의 연평균 인구증가율: 1993-2008년

행정구역	1993년 인구			2008년의 인구			1993-2008년 연평균 증가율		
	전국	도시	농촌	전국	도시	농촌	전국	도시	농촌
	(1,000)	(1,000)	(1,000)	(1,000)	(1,000)	(1,000)	(%)	(%)	(%)
북한(평양포함)	20,522	12501.2	8021.1	23349.9	14155.4	8021.1	0.88	0.84	0.93
북한(평양제외)	17,781.1	10,146.3	7,634.8	20094.6	11332.0	8762.6	0.83	0.75	0.93
양강도	638.0	460.0	178.5	719.3	464.7	178.5	0.81	0.07	2.41
함경북도	2060.7	659.4	852.7	2327.4	1645.9	852.7	0.82	0.71	1.12
함경남도	2732.2	1658.7	1073.6	3066.0	1811.1	1073.6	0.78	0.60	1.06
강원도	1304.5	610.8	693.7	1477.6	725.6	693.7	0.84	1.17	0.55
자강도	1152.7	753.3	399.5	1299.8	828.3	399.5	0.81	0.64	1.13
평안북도	2437.4	1322.2	1115.2	2728.7	1431.9	1115.2	0.77	0.54	1.02
평안남도	3597.6	2341.3	1256.3	4051.7	2629.9	1256.3	0.81	0.79	0.84
황해북도	1846.5	830.8	1015.7	2113.7	972.6	1015.7	0.92	1.07	0.79
황해남도	2011.0	686.5	1324.4	2310.5	822.0	1324.4	0.94	1.22	0.79
평양	2741.3	2354.9	386.4	3255.3	2823.4	386.4	1.17	1.23	0.75

• 시도 행정구역 전체, 도시와 농촌의 인구증가율 편차는 다음과 같은 이유로 기근의 심각성을 말해주는 것으로 해석할 수 있다. 먼저, 북한에서는 행정구역간의 이동은 제도적으로 쉽지 않고, 남한이나 자본주의 사회에서처럼 이동이 빈번하게 발생하는 사건은 아니다. 다음으로, 시도별 행정구역 간의 인구이동이 없다고 가정하는 경우, 인구의 증가 또는 감소는 인구동태의 변화, 즉 사망률과 출산율에 의하여 결정되기 마련이다. 흉년에 아사 또는 기근이 발생하는 경우에는 출산율이 저하하고 사망률이 상승할 가능성이 높아진다. 이에 따라 <그림 7-4>에서 보는 것처럼, 전국의 연평균 인구증가율을 기준으로 하여 비교하면 음(-)의 방향으로 편차가 생겨나게 될 것이다. 또한, 인구이동이 있다고 하더라도 그것은 기근으로부터의 탈출을 의미하기 때문에, 기근의 심각성을 말해주는 지표가 될 수 있을 것이다.

• 먼저, 평양직할시는 북한의 수도로서 피해의 정도가 적은 것처럼 보인다. 지난 15년 동안 평양의 연간 인구증가율은 대단히 높아서 전국

<그림 7-4> 시도 행정구역별 도시와 농촌의 연평균 인구증가율: 1993-2008년



주: 각 지역의 연평균 인구증가율은 전국 평균값으로부터의 편차로 표기되었음.

평균값을 웃돌고 있다. 평양직할시는 북한 사회주의의 성공을 보여주기 위한 “혁명의 수도”로서 중앙정부가 직접 관할하기 때문에, 도시 기반시설이 제대로 정비되어 있고, 각종 의료시설에 대한 접근성도 비교적 뛰어날 것이며, 또 다른 지역과 비교하여 소득수준이 상대적으로 높을 것으로 짐작할 수 있다.

• 둘째로, 행정구역의 도시화 수준에 따라 해당 행정구역의 인구증가율이 편차를 보인다. <표 7-5>에서 보는 것처럼, 강원도, 황해북도, 황해남도는 도시인구의 비중이 50% 미만이고, 이와는 대조적으로 양강도, 함경북도, 함경남도, 자강도, 평안북도와 평안남도는 최소 50%에서 최대 70%에 가까운 도시인구를 가진 행정구역이다. 여기서 두드러지게 드러나는 양상은, 도시인구의 비율이 높은 행정구역일수록 전국 평균을 밑도는 인구증가율을 나타내고, 도시인구의 비율이 낮은 행정구역일수록 전국 평균값보다 높은 인구증가율을 보여준다는 점이다. 즉, 강원도, 황해남도과 황해북도가 양강도, 자강도, 함경남도, 함경북도, 평안남도, 평안북도보다 인구증가율이 높게 나타나는 것을 <그림 7-4>

에서 확인할 수 있다.

- 셋째로, 도시인구의 비율이 높은 행정구역들 사이에도 도시인구의 증가율의 편차가 심하다. <그림 7-4>과 <표 7-5>를 살펴보면, 양강도는 도시인구의 연평균 증가율이 전국 평균값보다 훨씬 낮은 것을 확인할 수 있다. 한편, 양강도보다는 훨씬 나은 형편이라고 할 수 있겠지만, 평안북도, 함경남도과 자강도는 평안남도나 함경북도보다는 더욱 더 심각한 기근피해를 경험하였을 것으로 짐작된다. 아마도 함경북도는 중국의 길림성, 요녕성에 접근하기 쉬운 변경지대에 위치하여 국경 무역의 혜택을 입었을 것이다. 또한, 평안남도는 남포특급시를 포함하고 있고, 넓게는 평양직할시의 주변으로 광역수도권을 형성한다는 점에서, 기근피해가 다른 지역보다 상대적으로 덜 심각했을 것으로 짐작할 수 있다. 평안북도의 경우에는 중국과의 접경지대임에도 불구하고 압록강의 깊은 수심으로 인하여 국경무역이 그리 쉽지 않았을 것이다.

- 마지막으로, 도시화 수준이 높은 행정구역에서 전체적으로 기근피해가 심하고, 도시 지역에서 기근피해가 상대적으로 더 심했다고 할 수 있다. 이러한 행정구역의 농촌 지역에서는 연간 인구증가율이 도시화 수준이 낮은 행정구역보다 훨씬 높은 것으로 나타난다. 실제로 도시화 수준이 낮은 행정구역인 강원도, 황해북도와 황해남도에서는 농촌 지역의 인구증가율이 (평양을 포함한) 농촌 지역의 평균값보다 예외 없이 높게 나타난다. 아울러 평양직할시의 농촌 지역도 연간 인구증가율이 농촌 지역의 전국 평균값보다 낮게 나타난다. 평양을 예외로 하면, 일반적으로 농촌 지역이 도시보다 식량공급 사정이 나았고, 기근피해가 상대적으로 적었다고 할 수 있을 것이다.

- 북한에서 도시인구의 비중이 낮은 행정구역이 기근피해를 줄이는데 유리한 몇 가지 이유를 들 수 있다. 우선, 인구밀도가 낮기 때문에 역병 등의 진행속도가 도시에 비하여 더딜 가능성이 있다. 아울러 농민들이 도시 노동자에 비해서는 식량자원에 대한 접근성이 상대적으로 높았을 것이다. 북한은 1997년경부터 농업관리제도의 개혁에 따라 농민에 대하여 식량분배 상의 우대정책을 강구하기 시작하였다. 예를 들어, 1997년 가을의 수확 시점에서 농민 1명당 평균 135kg/년, 그리고

1998년에는 146kg/년을 지급하기로 하였다(FAO/WFP, 1988. 11.; 1999, 6.). 이를 일당으로 환산하면, 370-340g이 된다. 이에 비해 도시의 노동자 등 비(非) 농민은 1997년 수확 후의 11월과 12월에는 일당 400g의 배급을 받았다. 그러나 다음해 1월에는 300g, 2월에는 200g, 3월에는 100g으로 배급이 삭감되었고, 그 후 8월까지의 전국적으로 배급이 중단되었다. 이러한 배급 구도 역시 기근피해의 정도에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

- 중국과의 국경에 인접한 행정구역들 사이에서 발견되는 인구증가율의 편차에 대해서는 다음과 같은 설명이 가능하다. 평안북도, 자강도, 양강도, 함경북도 모두 일정한 수준의 기근피해가 입었겠지만, 특히 평안북도의 피해를 중시하지 않을 수 없다. 앞에서 언급한 UN의 기근조사보고서는 중국과의 국경무역이 용이한 국경인접지대의 피해는 적었다고 지적하지만, 평안북도는 이에 해당되지 않는 것으로 짐작된다. 평안북도는 국경인접지대임에도 불구하고, 지리적 요인이 기근피해를 줄이는 방향으로 기능하지 못한 것으로 생각된다. 압록강은 두만강과 비교할 때 겨울에도 강이 얼지 않고, 인접지역의 1/3이 북한 최대의 수풍호수로 차단되어 있기 때문에 중국으로 가기 위하여 강을 건너는 것이 그리 쉽지 않았을 것이다. 이러한 환경적 차이가 평안북도와 함경북도 기근피해의 정도에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 실제로 중국으로의 탈북자나 식량난민들은 함경도 출신이 대부분이며, 평안북도 출신은 상대적으로 많지 않다.

- 유엔아동기금(UNICEF)은 1998년, 2000년, 2002년의 세 차례에 걸쳐서 북한에서 자녀의 건강상태에 관한 조사를 실시한바 있다. 그 중 2002년에 수행된 재생산건강조사의 보고서에는 행정구역별로 발육불량 아동에 관한 정보가 포함되어 있다. 이 자료에서, 당시 개성직할시를 제외한 두 직할시(평양직할시, 남포직할시)와, 곡창지대이고 농업인구의 비율이 상대적으로 높은 황해북도와 황해남도에 거주하는 아동들의 건강상태는 다른 행정구역에 비교할 때, 그 상태가 비교적 양호한 것으로 보고되었다(인구문제연구소, 2004; UNICEF, 2003, 2004).

4. 도시체계

- 마르크스의 자본론(Capital) 이후, 사회주의 이론가들은 자본주의의 모순과 병폐가 극명하게 드러나는 곳이 도시임을 강조해 왔다. 그들은 부의 집중, 대량실업, 노동착취, 주택문제, 범죄문제 등 다양한 도시문제들을 자본주의에 내재하는 근본적인 속성으로 간주한다. 따라서 이러한 도시문제들은 자본주의 사회에서 사회주의 사회로의 이행에 의해서 극복될 수 있다고 주장한다.
- 북한의 도시화 전략 역시 도시에 대한 사회주의적 인식을 반영하고 있다. 그동안 북한은 도시와 농촌의 차이를 배제하는 정책을 추진해왔다. 즉, 도시가 반드시 공업부문에 의해 일반화될 수 없으며, 농촌도 반드시 농업으로만 구성되어서는 안 된다는 것이다. 중앙정부의 직접관할인 직할시나 시도 행정구역의 관할인 특급시 등의 대도시 안에 농업 지역인 군단위 행정구역을 포함시킨 것도 이러한 맥락에서 이해할 수 있다. 즉, 도시와 농촌이라는 상반된 지역단위의 융합을 시도한 것이다.
- 북한의 토지법 15조 2항은 “도시의 규모를 너무 크게 하지 말며, 작은 도시 형태로 많이 건설하도록 한다.”고 명기하고 있다. 이에 따라 각 지역별로 소규모의 거점도시를 육성하여 도시와 농촌의 격차를 줄이고, 대도시의 인구가 과도하게 팽창하는 것을 억제하는데 역점이 주어졌다.
- 그러나 현실적으로는 자본주의 사회에서와 마찬가지로, 북한에서도 도시의 지속적인 양적 팽창이 이루어져 왔다. 또한, 인구성장이 모든 도시에서 균등하게 일어난 것도 아니며, 도시 간의 불평등한 발전이 진전되어 왔다. 일반적으로, 자본주의 사회에서 도시의 성장과 불평등 현상은 경제의 시장적 배분방식에 의해 초래된다. 이와는 대조적으로, 북한에서는 주로 중앙집권적 계획경제체제의 행정적인 분배시스템에 의해 불평등이 초래되었다고 할 수 있다(Szelenyi, 1983). 분단 이후 지난 반세기 동안 북한에서 이루어진 도시화과정의 특징은 크게 다음과 같은 여섯 가지로 압축될 수 있다.
- 우선, 내륙도시의 성장을 들 수 있다. 북한의 도시성장 유형을 보면

〈표 7-6〉 북한 도시의 순위체계: 1925-2008년

순위	1925	1930	1935	1940	1944	1967	1972	1982	1986	1991	1993	2008	(천명)
1	평양	평양	평양	평양	평양	3255							
2	원산	개성	개성	청진	청진	함흥	함흥	청진	남포	함흥	남포	함흥	669
3	진남포	함흥	원산	개성	신의주	원산	청진	함흥	함흥	남포	함흥	청진	667
4	청진	원산	함흥	원산	원산	청진	개성	남포	청진	청진	청진	남포	367
5	신의주	진남포	진남포	함흥	함흥	신의주	신의주	원산	순천	순천	개성	원산	363
6		신의주	청진	진남포	해주	강계	남포	개성	개성	개성	신의주	신의주	359
7		청진	신의주	해주	진남포	개성	원산	신의주	단천	단천	원산	단천	346
8				신의주	개성	남포	해주	평성	원산	신의주	평성	개천	320
9				나진	성진	해주	김책	해주	신의주	김책	사리원	개성 사리원	308
10					나진	김책	강계	사리원	사리원	원산	해주	순천	297
11						사리원	사리원	강계	해주 김책	사리원	강계	평성	284
12						혜산	평성	신포 구성	강계 평성	강계 평성	혜산	해주	273
13						송림	구성	강계 혜산	-	-	-	강계	252

주: 1) 개성은 38선 이남에 위치하여 6.25 전쟁 이전에는 남한에 속했으나, 6·25전쟁 후 38선에서 휴전선으로 남북경계가 바뀐 이후부터 북한 지역에 포함되었음.

2) 한국전쟁 때 전사한 김책을 추모한다는 의미에서, 그의 출생지인 성진을 김책시로 개명하였음.

3) 자료들의 출처가 다르기 때문에, 이 표에 제시된 각 도시별 인구규모를 〈표 7-4〉 및 〈표 7-7〉의 자료와 비교하면 내적인 일관성의 문제가 제기될 수 있음.

4) 북한의 2008년 센서스에는 순위표에 기록되지 않은 도시들도 있는데, 안주(24.1만 명), 덕천(23.7만 명), 김책(20.7만 명), 라선(19.7만 명), 구성(19.7만 명), 혜산(19.3만 명), 정주(18.9만 명), 회천(16.8만 명), 신포(15.3만 명), 송림(12.9만 명), 문천(12.3만 명), 만포(11.7만 명) 등의 도시가 포괄적으로 등재되어 있음.

자료: 1991년 이전 김두섭(1994) 재인용; 1993년과 2008년은 (조선)중앙통계국(1994, 2009)에서 인용

광복 이전과 이후가 그 성격을 크게 달리한다. 광복 이전 북한의 도시들은 일제의 대륙진출을 위한 전진기지로서의 성격을 지니고 있었으며, 따라서 주로 동서해안을 끼고 성장하였다. 그러나 광복 이후 북한

의 정치지도자들은 중국의 모택동 정권에 의한 1950년대와 1960년대의 내륙도시 개발과 마찬가지로, 자력갱생에 의한 경제발전을 목표로 내무지향적 발전정책(inward-looking development policy)을 채택하였고, 따라서 해안도시보다 내륙도시를 개발하는데 주력하였다. 이에 따라 평성, 구성, 희천, 만포, 강계, 혜산 등이 도시로 형성되었다. 자강도와 양강도를 1949년과 1954년에 신설한 것도 이러한 맥락에서 이해할 수 있다. 한편, 해안지역의 도시로는 함경남도에 단천과 신포가 건설되었음을 알 수 있다.

- **평성:** 북한 평안남도의 도청소재지. 1968년에 평양직할시의 일부를 분할하여, 평양직할시에 있던 평안남도 도청을 이전하고 성립한 신도시라고 볼 수 있다.
 - **구성:** 북한 평안북도의 중앙부에 있는 도시로 금광이 있다. 이 도시 부근에는 우라늄 제련 등 핵관련 시설 등이 입지하고 있다. 인구는 2008년 현재 19.7만 명에 이르는 것으로 집계되었다.
 - **희천:** 자강도의 남쪽에 위치한 도시로, 당초에는 산업이 발달한 지역이 아니었으나 한국전쟁을 거치면서 기계공업, 자동차공업, 전력공업 공장이 발달하였다. 그리고 북한의 비밀병기들이 이 도시에서 생산된다. 센서스에서 집계된 인구는 2008년 현재 16.8만 명이다.
 - **만포:** 자강도의 도시로 구리와 아연 광산이 있다. 압록강에 위치하는 국경도시로, 길림현 집안시(集安市)를 마주보고 있다. 압록강의 폭이 좁고, 집안 쪽에서 만포의 길거리를 볼 수 있을 정도로 가깝다. 중국과 북한의 국경지대에 관한 보도자료에서 자주 언급되는 지역이다. 센서스에서 집계된 인구는 2008년 현재 11.7만 명이다.
 - **혜산:** 압록강에 접하여 중국과 국경을 마주하는 양강도의 도시이다. 국경인 압록강의 주변지역이 좁고 강바닥이 비교적 얇기 때문에 밀무역이 성행한다. 생활수준이 평양보다 높다고 할 정도로 주변지역에 비해 좋은 편이다. 센서스에서 집계된 인구는 2008년 현재 17.8만 명이다.
 - **강계:** 자강도의 도청 소재지로, 아연, 석탄 등의 탄광지대에 위치하고 있다. 센서스에서 집계된 인구는 2008년 현재 25.2만 명이다.
- 둘째로, 새로운 도시의 육성전략에 따른 일부 도시의 급속한 성장이 두드러진다. 이는 북한에서 도시의 성장이 인구의 자연증가나 개인의

사회경제적 인센티브에 의한 이동보다는 사회주의 정권의 전략적 또는 행정적 방침에 따라서 강력한 정부개입으로 이루어졌음을 단적으로 반영하고 있다. 가령, 단천과 순천은 1980년 초에 이르기까지 기록으로 나타나지 않았으나, 2008년 이후에는 각각 제 7위와 제11위의 도시로 급성장하였다(김두섭, 1995). 개천은 탄광지대에 위치하며, 정치범수용소가 있는 곳이다. 도시로의 승격이 1990년에 이루어졌으며, 1993년 센서스에서는 주요 도시로 기록되지 않았으나, 2008년 센서스에서는 제8위의 도시로 자리매김을 하고 있다. <표 7-7> 에서 순천과 단천의 2008년 현재 인구규모는 각각 29.7만 명과 34.6만 명으로 추정되며, 2008년 현재 개천의 인구는 32.0만 명이다. 도시의 급속한 성장현상은 덕천, 안주, 그리고 양강도의 혜산과 자강도의 강계, 만포, 희천의 일부 내륙도시에도 마찬가지로 지적될 수 있겠다.

- **순천:** 평안남도에 있는 석탄 석회 등의 지하자원을 바탕으로 광공업이 발달한 도시로, 시멘트공장, 석회질비료공장, 비닐론공장이 있다. 인구는 2008년 현재 29.7만 명이다.
 - **단천:** 자강도의 도청 소재지이며, 아연, 석탄 등의 탄광지대에 위치하고 있다. 인구는 2008년 현재 34.6만 명으로 집계되었다.
- 셋째로, 평양을 비롯하여 함흥, 청진, 남포, 신의주, 원산, 사리원 등의 전통적인 대도시에서도 도시규모의 확대와 더불어 꾸준한 인구성장이 관찰된다. <표 7-7>을 보면, 평양, 함흥, 원산, 사리원 등 전통적인 대도시들의 인구증가율은 여타 도시들보다 비교적 높게 나타난다. 특히 1986-1987년의 기간 평양과 함흥의 연평균 인구증가율은 각각 12.9%와 7.7%로 가장 높은 수준을 나타내고 있다. 그러나 평양과 함흥의 이처럼 급격한 인구증가는 국내이 활발한 인구이동에 의한 것이 아니라, 주변의 농촌지역을 도시에 편입하는 이른바 “도시경계의 확장”에 주로 기인하는 것으로 추정된다(김두섭, 1995). 이러한 대도시들의 인구증가는 그 후 흉년, 기근 등의 자연재해와 경제관리의 실패로 1993-2008년의 15년 동안에는 답보상태에 있다. 일부 대도시들은 직할시에서 특급시로, 혹은 특급시에서 일반시로 지위가 변경되었고, 당초의 주변 군이 분리되면서, 인구규모가 줄어들고 음(-)의 인구증가율을 경험하였다.

<표 7-7> 북한의 주요 도시인구와 인구증가율, 1980-2008년

도시	인구 (1,000명)						연평균 인구증가율 (%)					
	1980	1982	1986	1987	1993	2008	1980-1982	1982-1986	1986-1987	1987-1993	1993-2008	1993-2008
평양	1,842	1,907	2,071	2,355	2,741	3,255	1.7	2.1	12.9	2.5	1.2	1.6
함흥	594	613	649	701	710	669	3.2	1.4	7.7	0.2	-0.4	-0.2
청진	509	531	514	520	582	668	2.1	0.8	1.2	1.9	0.9	1.2
남포	-	-	363	370	731	367	-	-	1.9	11.4	-4.7	0.0
원산	233	242	265	274	300	363	1.9	2.3	3.3	1.5	1.3	1.4
신의주	271	276	286	289	326	359	0.9	0.9	1.0	2.0	0.7	1.0
단천	-	259	283	284		346	-	2.2	0.4			0.9
개천						320						
개성	108	112	119	120	334	308	1.8	1.5	0.8	17.1	-0.5	4.5
사리원	174	187	216	221	254	308	3.6	3.6	2.3	2.3	1.3	1.6
순천	-	-	340	356		297	-	-	4.6			-0.9
평성	199	212	234	239	273	285	3.2	2.5	2.1	2.2	0.3	0.8
해주	182	184	191	168	229	274	0.6	0.9	2.1	5.2	1.2	2.4
강계	194	198	208	211	223	252	1.0	1.2	1.4	1.0	0.8	0.9
안주	-	-	-	186	-	240	-	-	-	-	-	1.2
덕천	-	-	215	217		237	-	-	0.9			0.4
김책	168	172	178	179	-	207	1.2	0.9	0.6	-	-	0.7
나선	86	86	87	89		197	0.0	0.3	2.3			3.8
구성	154	160	176	177	-	197	1.9	2.4	0.6	-	-	0.5
혜산	150	152	160	164	178	193	0.7	1.3	2.5	1.4	0.5	0.8
정주						190						
희천	149	121	159	163	-	168	0.7	1.3	2.5			0.2
회령						153						
신포	146	148	156	158	-	153	0.7	1.3	1.3			-0.2
송림	103	104	107	108		129	0.5	0.7	0.9			0.9
문천						123						
만포	85	89	93	93		117	2.3	1.1	0.0			1.1
총계	5,347	5,783	7,070	7,669	12,501	14,155	3.9	5.0	8.1	8.1	0.8	3.0

주:1) 도시인구에는 도시 지역 내의 농업인구가 포함되었음.
 2) 자료들의 출처가 다르기 때문에, 이 표에 제시된 각 도시들의 인구규모를 <표 7-6> 의 자료와 비교하면 내적인 일관성의 문제가 제기될 수 있음.
 자료: Eberstadt and Banister(1992a: 22-23); (조선)중앙통계국(1994, 2009).

• 넷째로, 북한의 도시들은 인구규모가 대체로 작은 경향을 보인다. <표 7-7>에서 보는 것처럼, 2008년 현재 북한의 27개 도시 중에서 인구 100만 명 이상의 도시는 평양뿐이다. 함흥과 청진이 인구 50만-99만 명의 규모이고, 남포, 원산, 신의주, 단천, 개천, 개성, 사리원 등 9개 도시가 30만-49만 명, 그리고 나머지 17개의 도시는 모두 인구 30만 명 이하의 규모인 것으로 확인되었다. 남포는 1980년 평안남도의 남포시, 대안시, 용강군을 독립시켜 직할시로 재편했으나, 2004년 1월 9일에 직할시의 지위가 폐지되었다. 이 과정에서 직할시의 일부지역은 특급시로, 나머지 지역은 강서군, 천리마군, 대안군, 용강군으로 재편되었다. 남포특급시는 직할시와는 달리 북한 정부의 내각이 아니라, 도 단위 행정구역인 평안남도 도청이 직접 관리한다.

• 다섯째로, 종주도시 즉 평양직할시의 편향적인 성장을 지적할 수 있다. 제3세계 특히, 아시아와 남미의 국가에서 인구의 상당 부분이 수도에 집중되어 있을 뿐만 아니라 정치, 경제, 사회, 문화의 기능들이 수도에 지나치게 편중되어 있는 경우를 종종 발견하게 된다(Short and Pinet-Peralta, 2009). 수도 또는 수위도시(primate city)가 다른 도시들에 비해서 비정상적으로 비대해지고, 중소규모의 도시가 조화롭게 발달하지 못하는 형태의 도시성장을 지칭하여 도시종주성(urban primacy)의 개념이 흔히 사용된다. 도시종주성의 개념을 소개한 Jefferson(1939)은 28개국의 수위도시들이 인구규모에 있어서 제2의 도시보다 3배 이상 크다는 것을 밝힌바 있다.

• 북한의 평양 역시 사회주의적 종주도시의 성격을 강하게 지니고 있는 것으로 판단된다. 평양은 북한체제의 우월성을 과시하려는 "혁명의 수도"로서 상징적인 성격을 강하게 지니고 있다. 인민대학습당, 개선문, 주체사상탑, 평양산원, 김일성경기장, 지하철 등의 기념비적인 대형 건조물들이 북한 사회주의의 우월성을 자랑하거나 전시행정적 목적을 위해 평양에 건립되었다. 평양 거주는 북한의 공민등록법에도 "평양시민"과 일반의 "공민"을 구분하는 것처럼, 당성이 강하고 활동제약이 없는 사람으로 한정되어 있으며, 의식주의 배급에 있어서도 다른 지역에 비해서 특혜를 받는다. 평양은 다른 시도 행정구역과는 엄청나게 차별적인 행정적 특혜를 누리며 편향적인 발전을 거듭해 왔다. <표

7-7>을 보면, 2008년 현재 현재 평양의 인구규모는 함흥 청진, 남포, 원산, 신의주, 단천, 개천 등 2위부터 8위까지의 도시들의 인구를 모두 합한 것보다도 10여 만 명이 더 많다.

- 마지막으로, 평양 주변 위성도시의 급속한 성장이 두드러진다. 평양 주변에 위치한 남포가 직할시에서 특급시로 지위를 변경하기는 했지만, 순천, 평성, 송림 등이 위성도시의 성격을 가지면서 주요 도시로 성장하고 있다. 아울러 평양대도시권 또는 수도권의 인구도 급격한 증가추세를 보인다. <표 7-7> 에서 평양과 이들 네 개 위성도시들의 인구를 모두 합하면 433.3만 명에 달하며, 이는 북한의 전체 도시인구의 30.6%에 해당하는 수준이다. 만약 여기에 평안남도에 위치한 덕천과 안주를 위성도시로 포함시키면 수도권 도시인구의 비중은 34.0%로 더욱 높아진다.

5. 평양의 인구

- 북한의 수도인 평양은 2008년 현재 325.5만 명의 인구가 살고 있는 북한 최대의 도시이다. 평양의 면적은 2,629km²로 서울의 약 4배에 달하며, 인구밀도는 2008년 현재, km²당 1,328명으로 서울의 10%에도 미치지 못하는 수준이다. 평양시는 행정체제로는 평안남도에 속하지 않고 직할시로서 도급 행정구역이며, 19개 구역의 도시 지역과 4개 군부의 농촌 지역으로 구분된다(<표 7-1> 참조). 북한의 평양시 관리법은 제1조에 “평양시를 현대적으로, 문화적으로 더 잘 꾸리며 주민들에게 조용하고 깨끗한 생활환경과 편리한 생활조건, 노동조건을 마련하여주는 데 이바지한다”고 규정하고 있다.

- 북한의 공민등록법 규정에 따라, 17세 이상의 북한 주민은 공민증을 발급받도록 되어 있다. 그러나 1997년 법을 개정하여 평양 시민에 대해서는 단순한 공민이 아니라 “평양 시민”으로 대체되어, 다른 지역 주민과 명확하게 구별되도록 하였다. 예를 들면, 이 조치로 인하여 평양시민은 여행 중 특별한 우대조치를 받을 수 있도록 되어 있다. 북한 주민은 국내 여행에서 여행증명서를 신청하여 여행허가증을 받아야 하지만, 평양시민증을 소유하게 되면 여행증명서 없이도 북한의 전 지역

<그림 7-5> 평양 19개 구역 및 4개 군의 지도



을 자유롭게 통행하는 것이 허용된다.

- 평양직할시를 중심부, 반주변부, 주변부로 구분하면, 중심부에는 중앙구역, 만경대구역, 선교구역, 평촌구역, 동대원구역, 용성구역, 운정구역, 대성구역, 모란봉구역, 서성구역, 보통강구역, 대동강구역이 있으며, 반주변부에는 사동구역, 형제산구역, 순안구역, 삼석구역, 승호구역, 역포구역, 낙랑구역, 그리고 주변부는 농촌지역인 강남군, 중화군, 상원군, 강동군이 포함된다(<표 7-8> 참조). 이들 세 지역의 인구는 모두 325.5만 명으로 그 구성비는 각각 4: 2: 1, 또는 58%, 28%, 14%에 해당한다. 중심부는 거의 100%가 도시부에 살고 있고, 반주변부는 90%, 주변부는 88%가 살고 있다 따라서 반주변부와 주변부의 평양직할시는 도시화의 정도에서 큰 차이가 있다.

- 평양직할시에 거주하는 인구의 남녀 성비는 90.9이다. 성비를 세 지역에 따라 세분하여 살펴보면, 중심부는 92.3이고, 반주변부는 89.7, 그리고 주변부는 88.6이다. 즉, 평양직할시의 중심부로 갈수록 여자 100명당 남자의 수가 약간씩 많아지면서, "균형" 성비에 접근하는 모습을 보여주고 있다. 한편 2008년 인구센서스에 의하면, 북한의 총인구를 대

〈표 7-8〉 평양직할시의 인구분포, 도시화율, 그리고 남녀 성비:
2008년

	소속 구역. 군의 명칭	인구 (1,000명)			도시부 비중 (%)	남녀 성비		
		전체	도시부	농촌부		전체	도시부	농촌부
중심 부	중앙구역, 만경대구역, 선교구역, 평촌구역, 동대원구역, 용성구역, 운정구역, 대성구역, 모란봉구역, 서성구역, 보통강구역, 대동강구 역	18,879.4	18,822.0	57.4	99.7	92.3	92.3	92.6
반주 변부	사동구역, 형제산구역, 순안구역, 삼석구역, 승호, 역포구역 낙랑구역,	9,063.4	6,988.7	2,074.6	77.1	89.7	89.7	89.6
주변 부	강남군, 중화군, 상원 군, 강동군	4,610.2	2,423.4	2,186.8	52.6	87.6	88.0	87.0
평양 전체		32,552.9	28,234.1	4,318.7	86.7	90.9	91.3	88.3

상으로, 군병력 등의 불특정인구를 제외하고 집계한 성비는 90.0이다. 평양 중심부 거주자의 남녀 성비가 반주변부나 주변부 거주자의 성비보다 더 균형적이라는 점은 흥미롭다.

6. 인구이동의 규모

1) 남녀별 이동인구

- 일반적으로 도시인구의 증가요인으로는 도시 내의 출생과 사망의 차이에서 발생하는 자연증가, 순인구이동(net migration)에 의한 증가, 도시경계의 확대, 그리고 도시로의 지위 승격 등을 지적할 수 있다. 지난 30여 년간 남한의 도시화과정에서 두드러진 특징 중의 하나는 순인구이동에 의한 도시인구의 증가속도가 매우 급격했다는 것이다. 가령, 남한에서 도시화가 가장 빠르게 진행되던 1966-1970년의 기간에는 인구이동에 의한 증가가 전체 도시인구 증가의 약 75%를 설명하고 있었

다. 그 후 도시의 인구규모가 점차 확대되면서 자연증가가 도시인구 증가를 설명하는 비율이 점점 증대하고 있으나 인구이동의 상대적인 기여도는 아직도 매우 높은 편이다(권태환·김두섭, 2002)..

• 그러나 북한에서는 개인의 사회경제적 동기가 인구이동의 원인으로 중요하게 작용하기 어려우며, 따라서 그 동안의 도시화에 기여한 바는 비교적 미미하였다고 할 수 있다. 북한에서는 체제의 성격상 거주지의 이동이 개인의 자유로운 의사에 의하여 이루어지는 것이 아니라, 국가에 의하여 통제되어 왔기 때문이다. 다음과 같은 신문보도는 과장된 것으로 판명이 났지만, 북한의 이른바 “사회주의적” 도시화가 국가에 의하여 철저하게 통제 및 계획되고 있다는 한 징표로 받아들이는 데는 무리가 없을 것이다.

북한은 최근 평양주민 100여만 명을 지방으로 강제 이주시키고자 하는 것으로 알려졌다. 북한은 그동안 평양을 “혁명의 도시”로 가꾸기 위해 인구를 200만 명 선으로 억제해왔으나 지방과의 생활격차로 인해 평양 집중현상이 빚어져 평양인구는 최근 350만 명으로 급증했다. 표면적으로 북한당국은 나진·선봉 경제특구의 인구를 현재의 20만 명에서 100만 명으로 확대 조성하는 한편, 경제난 타개를 위한 산업인력재배치, 도시비대화에 따른 문제의 사전차단, 인력동원을 통한 적기 영농대처 등을 강제이주의 명분으로 내세우고 있는 것으로 알려졌다. 그러나 정부의 한 고위당국자는 “북한은 김정일 정권출범을 앞두고 주민성분재조사를 통해 적대계층을 색출하고, 격리시켜 체제위협요인을 제거하고 유사시 안보적 측면을 고려해 강제이주를 추진 중인 것으로 알고 있다”고 말했다(동아일보, 1995).

• <표 7-9>에는 1980-1987년 기간 북한의 인구이동 규모가 제시되어 있다. 이는 해당 연도의 연말 기준으로 1년간 등록된 거주단위가 변경된 사람들을 집계한 것이다. <표 7-9>에서 북한의 인구이동 규모는 1980년에 92만 명으로 추정되었다. 북한의 이동인구 규모는 1985년의 경우를 제외하고는, 점점 증가하는 추세에 있으며, 1987년에는 113.4만 명에 달하는 것으로 집계되었다. 이동인구의 전체인구에 대한 구성비도 1987년에는 5.9%로 높아졌다. 그러나 북한의 이러한 이동인구 규모는 한국과 비교할 때 매우 낮은 수준이라고 할 수 있다.

<표 7-9> 북한과 남한의 이동인구 규모: 1998-2008년

	북한				남한			
	이동인구 (1,000명)			총인구에 대한 비중(%)	이동인구 (1,000명)			총인구에 대한 비중(%)
	남자	여자	남녀합		남자	여자	남녀합	
1980	434	486	920	5.3	4,275	3,984	8,259	21.9
1982	433	494	927	5.2	4,446	4,170	8,616	22.1
1985	418	464	882	4.7	4,439	4,240	8,679	21.4
1986	474	523	997	5.2	4,430	4,230	8,660	21.3
1987	540	594	1,134	5.9	4,724	4,585	9,309	22.6
2008 ²⁾ (2005)	319	427	746	3.5	7,155	7,401	14,556	33.1

주: 1) 1980-1987년의 이동자료에서, 북한의 이동은 리(동, 노동자구)의 경계를 벗어나 거주지를 옮기는 것을 의미하고, 남한의 이동은 군 또는 시의 경계를 벗어나 거주지를 옮기는 것을 의미함.

2) 북한은 2008년 센서스, 남한은 2005년 센서스를 이용하여 계산되었음. 이 두 자료 모두 이동은 센서스 실시 이전 5년 동안 군의 경계를 벗어나 거주지를 옮기는 것을 의미함.

자료: Eberstadt and Banister(1992a: 30); 김두섭(1995); (조선)중앙통계국(2008); 통계청(2010).

• <표 7-9>에 제시된 자료에서 1980-1987년의 자료를 보면, 남한의 이동인구는 그 규모에 있어서 북한의 9배나 된다. 또한 이동인구의 구성 비율도 북한보다 훨씬 높아, 해당 기간 동안 21%를 상회하는 것으로 밝혀졌다. 그런데 여기서 한 가지 지적할 것은, 인구이동을 파악하기 위해 북한의 공민등록과 남한의 주민등록이라는 "등록자료"를 이용하는 하지만, 인구이동의 개념이 서로 다르게 정의되고 있다는 사실이다. 북한에서 이동은 리 또는 동의 경계를 벗어나 이주하는 것이고, 남한에서 이동은 이보다 훨씬 큰 행정단위인 군 또는 시의 경계를 벗어나 거주지를 옮기는 것을 의미한다. 참고로 1987년 당시 북한에서 리와 동의 평균 인구는 각각 1,900명과 7,600명의 수준이었다. 이에 비해, 남한에서 이동의 기준이 되는 행정단위인 군과 시의 평균 인구는 1987년 현재 20만 명을 상회하는 것으로 집계되었다. 따라서 남북한 간의 이동성향의 격차는 <표 7-9>에 제시된 것보다 훨씬 더 클 것이라고 판단한다.

- <표 7-9>에서 마지막 행(column)은 북한의 2008년 센서스 자료와 남한의 2005년 센서스 자료를 활용하여 인구이동을 비교하고 있다. 이 두 센서스 모두 인구이동을 파악하기 위하여 “조사시점으로 5년 전부터 현재까지 군의 경계를 벗어나 같은 집에 살고 있는지, 즉 거주지를 옮긴 적이 있는지” 여부를 묻고 있기 때문에 직접 비교가능하다. 북한의 2008년 센서스에서는 74.5만 명(남자 31.9만 명, 여자 42.7만 명)이 지난 5년 동안에 시군 경계를 넘어서 이동을 하여 다른 집에 살고 있다고 응답하였다. 집단시설가구, 즉 “집체생활단위”에 거주하는 군 병력을 포함하는 “불특정” 인구를 제외한 총인구 중에서 3.5%가 이동하였다는 것을 의미한다.
- 한편, 남한의 센서스에서는 2005년 현재 지난 5년 동안 시군 경계를 넘어서 이동한 사람들이 1,456만 명(남자 716만 명, 여자 740만 명)으로 파악되었으며, 이 이동인구의 규모는 당시 총인구의 33.1%에 해당된다. 남한과 북한의 센서스 결과는 시군의 면적이나 인구규모 등에 있어서 서로 차이가 나기는 하지만, 남한이 북한보다 적어도 약 10배가량 빈번한 인구이동이 일어나고 있음을 말해준다고 할 수 있을 것이다.
- 북한의 “공민등록”과 남한의 “주민등록”에 의거하여 파악된 1980-1987년의 인구이동 성향은 남녀 성별에 따라서 다소간의 차이가 있다. 물론, 인구이동의 양상은 사회의 경제발전, 사회문화적 규범과 가치관 등에 따라 다양하게 나타날 수 있다. 대체로, 여자인구의 경제활동참여율이 높거나 사회문화적인 성차별이 적은 사회일수록 여성의 이동성향 역시 높게 나타나는 경향이 있다. <표 7-9>를 보면, 북한의 공민등록 인구통계에서는 여자가 남자보다 이동성향이 강한 것으로 판단된다. 공민등록 이동인구의 성비는 1980년과 1982년에 각각 89.3과 87.7이었고, 그 후에도 91을 넘지 않는 수준을 유지하고 있다. 이와는 대조적으로 남한의 주민등록 상의 이동인구를 살펴보면, 남자가 여자보다 이동성향이 강한 것을 알 수 있다. <표 7-9>에서 남한의 주민등록 이동인구의 성비는 점차 감소하는 추세를 보인다. 그러나 남한의 이동인구 성비는 1982년에 107.3으로 집계되었고, 1987년에 이르기까지 103.0 이상의 수준을 유지하여 왔다.

• 한편, 북한과 남한의 센서스에 나타난 이동인구의 남녀 성비를 보면, 북한의 이동인구 성비는 74.7이고, 남한의 성비는 96.6이다. 그런데 등록인구와 센서스 자료에서 파악된 이동인구의 성비를 비교해보면, 센서스 자료가 등록인구 자료보다 인구이동을 과소 보고할 개연성이 있다고 생각된다. 이동을 할 때마다 사건을 기록하는 등록인구 통계조사의 결과보다는, 과거의 기억에 의존하여 지난 5년 동안의 이동 경험을 응답하는 센서스에서 누락 보고의 가능성이 높을 것이다.

2) 성 및 연령별 인구이동

• <표 7-10>과 이것을 도표화한 <그림 7-6>과 <그림 7-7>은 남녀별 5세 간격 연령별 총인구의 성비와 이동인구의 성비, 그리고 인구이동률을 보여준다. 북한 총인구(0-4세 연령집단은 제외)에서 5세 간격 연령별 성비는 5-9세와 10-14세에서는 정상 성비에 근접한다. 그러나 유치원 높은 반 1년(5세), 초등학교(6-9세), 중학교(10-15세)의 11년에 걸친 의무교육이 종료되는 16세부터 “초모제”(招募制)를 통한 사실상의 징집제도에 의거하여, 북한의 남성들은 군복무를 해야 한다. 군복무 기간은 최근 약간 단축되었다고는 하지만, 여전히 적어도 10년 정도를 복무하도록 되어 있다. 이에 따라 군 복무 연령의 남성들은 같은 연령의 여성들에 비해 “불특정” 인구에 포함될 가능성이 커지고, 해당 연령집단에서는 성비가 낮아지는 현상이 나타나게 된다. 실제로 <표 7-10>에서는 총인구의 남녀 성비가 15-19세에 90.3, 20-24세에 62.8, 25-29세에 94.4로 집계되었다. 아울러 군 복부의 대상이 되는 연령집단에서는, 남자들의 “불특정” 인구로의 편입으로 인하여, 다른 연령집단보다 인구이동률 역시 과소추정될 가능성이 있는 것으로 판단된다(<표 7-10> 참조).

• <표 7-10>을 보면, 남자는 의무교육이 종료되는 16세가 포함된 15-19세의 연령집단에서 인구이동률이 가장 높고, 그 후에는 계속 감소하여 25-29세 연령집단에서 최저점에 도달한다. 남자의 인구이동률은 30대에 진입한 이후 지속적으로 감소하며, 퇴직 연령인 60세 이후부터 약간씩이지만 꾸준히 상승한다. 한편, 여자의 이동률은 대체로 25-29세

〈표 7-10〉 성 및 연령별 총인구, 이동인구와 인구이동률: 2008년

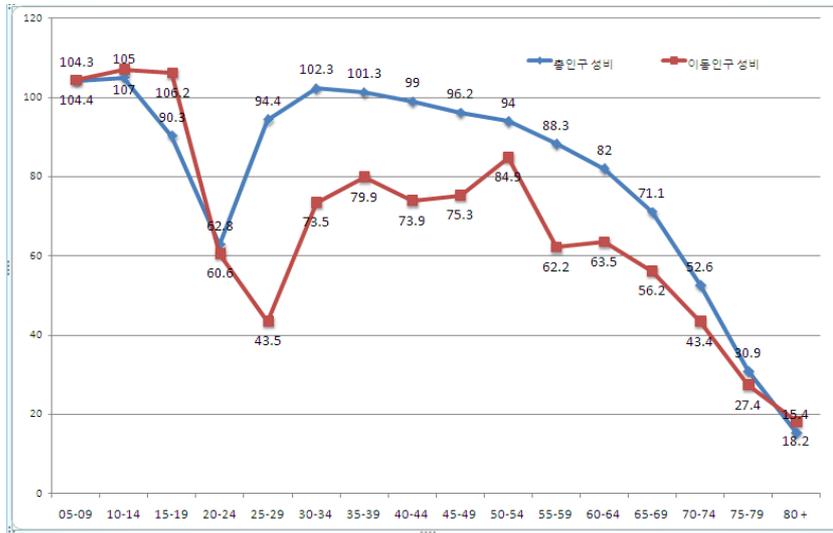
	총인구 (1,000명)				이동인구 (1,000명)				인구이동률 (%)		
	합계	남자	여자	성비	합계	남자	여자	성비	합계	남자	여자
5-9	1846.8	943.0	903.7	104.3	746.7	319.3	427.4	104.4	3.44	3.44	3.44
10-14	2021.4	1035.3	986.1	105.0	63.5	32.4	31.1	107.0	2.78	2.80	2.75
15-19	1863.0	884.0	979.0	90.3	56.1	29.0	27.1	106.2	5.81	6.30	5.36
20-24	1441.3	555.9	885.4	62.8	108.2	55.7	52.5	60.6	4.69	4.59	4.76
25-29	1649.8	801.2	848.7	94.4	67.7	25.5	42.1	43.5	6.14	3.84	8.32
30-34	1672.6	845.9	826.6	102.3	101.4	30.7	70.6	73.5	5.29	4.43	6.17
35-39	2207.1	1110.8	1096.3	101.3	88.5	37.5	51.0	79.9	3.89	3.44	4.36
40-44	2010.3	1000.0	1010.2	99.0	85.9	38.2	47.8	73.9	2.95	2.52	3.38
45-49	1556.3	762.9	793.4	96.2	59.4	25.2	34.2	75.3	2.29	2.00	2.56
50-54	1314.1	636.8	677.3	94.0	35.6	15.3	20.3	84.9	1.63	1.54	1.71
55-59	902.4	423.2	479.3	88.3	21.4	9.8	11.6	62.2	1.26	1.03	1.46
60-64	1058.1	476.6	581.5	82.0	11.4	4.4	7.0	63.5	1.34	1.16	1.50
65-69	913.3	379.4	533.8	71.1	14.2	5.5	8.7	56.2	1.51	1.30	1.65
70-74	662.6	228.3	434.3	52.6	13.8	5.0	8.8	43.4	1.64	1.44	1.74
75-79	335.5	79.2	256.2	30.9	10.9	3.3	7.6	27.4	1.73	1.58	1.78
80 +	185.2	24.7	160.5	15.4	5.8	1.2	4.6	18.2	1.60	1.85	1.57
합계	21639.8	10187.3	11452.5	89.0	746.7	319.3	427.4	74.7	3.45	3.13	3.73

집단에서 최고점에 도달 한 후 계속 감소하다가 55세 이후부터 다시 상승추세로 반전된다.

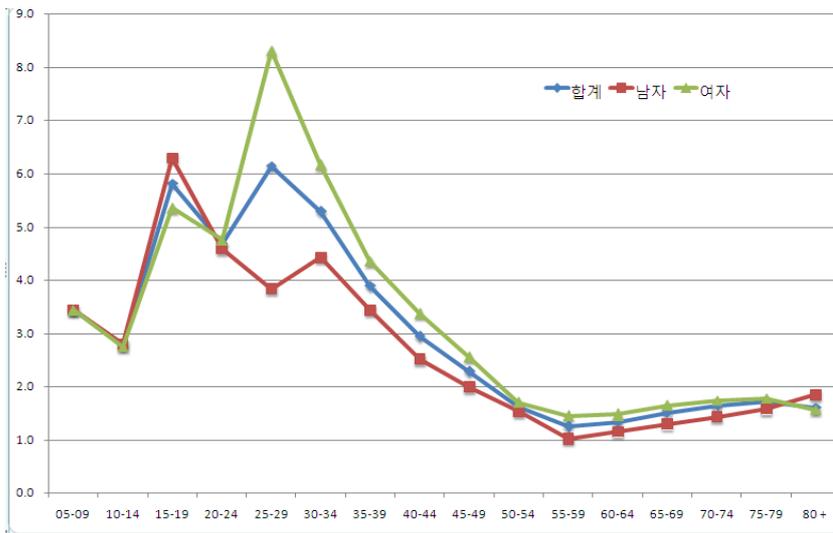
- 그러나 현재로서는 북한의 노동법에 규정된 남자 60세, 여자 55세 정년 이후의 사회보장 규정이 어떻게 지켜지고 있는가, 그리고 55-59세 이후 인구이동률의 상승 경향이 사회보장제도를 반영하고 있는가에 대하여 명쾌한 판단을 내리기가 힘들다.

- 5세 간격 연령별 인구이동량을 남녀별로 나누어 그 성비를 구하면, 연령별로 구분하지 않고 계산한 인구이동량의 성비보다 북한사회의 특징을 파악하는데 도움을 줄 수 있다. 연령별 인구이동량을 남녀별로

<그림 7-6> 연령집단별 총인구와 이동인구의 성비: 2008년



<그림 7-7> 성 및 연령집단별 인구이동률: 2008년



나누어 여자를 기준으로 하는 성비를 구하게 되면, 그 성비는 남자가 여자에 비하여 시군 경계를 넘어 이동하게 되는 확률이 어느 정도 높은 수준인가를 보여주게 된다. 그리고 인구이동이 전체인구의 성비구조, 특히 20-29세 연령집단의 성비구조에 생겨난 왜곡을 완화하는데 도움을 주는가의 여부를 알 수 있다. <그림 7-6>에서 연령별 인구이동량의 성비는 25-29세에서 최저점인 43.5에 도달하였다가 다시 상승하기 시작하여 50-54세에 84.9의 수준까지 상승한다. 그 후에는 연령이 높아질수록 이동인구의 성비가 지속적으로 감소하며, 최고령인 80세 이상에서는 18.2 수준에 이르게 된다(<표 7-10> 참조).

- 인구이동이 최저점에 이르는 25-29세는 많은 남자들이 “집체생활단위”인 군부대에서 생활하기 때문에 센서스 집계에서 파악되는 인구이동의 개연성이 적다. 여자는 경우에는, 혼인 적령기에 이르러 자신보다 약간 나이가 많은 남자와 결혼을 하면 남자 배우자를 따라서 이동할 개연성이 커진다. 따라서 25-29세 연령집단의 성비가 낮은 수준으로 떨어질 가능성이 커진다. 참고로, 1946년 공포한 북한의 남녀평등법에는 혼인 가능한 연령이 남자 18세, 여자 17세로 규정되어 있다. 그러나 1970년대 말에 이르기까지 실제 결혼은 20대 후반에서 30대 초반에나 가능하였다. 최근에는 혼인의 제한이 완화됨으로써 여자 23-24세, 남자 27-28세에 결혼하는 것이 일반화 되는 추세를 보인다. 남녀 간 혼인양상의 차이로 인한 20-29세 이동인구는 절대 규모에 있어서 그리 크지 않을 것이다. 그럼에도 불구하고 이들의 성비구조는 군 병력 등의 “불특정” 인구를 제외한 총인구의 성비구조에 어느 정도 왜곡을 야기하게 될 개연성을 지닌다.

3) 시도 행정구역별 인구이동

- <표 7-11>과 <그림 7-8>은 시도별 행정구역에 대하여 남녀간 인구이동의 패턴을 보여준다. 성별 인구이동률을 보면, 북한 전체의 평균값(3.45%)보다 높은 인구이동률을 보이고 있는 행정구역은 강원도(4.29%) 하나뿐이고, 평양과 함경북도가 북한 전체의 평균값보다 약간 낮아서 각각 3.08%와 3.10%의 인구이동률을 보이는 것으로 나타난다. 이것을

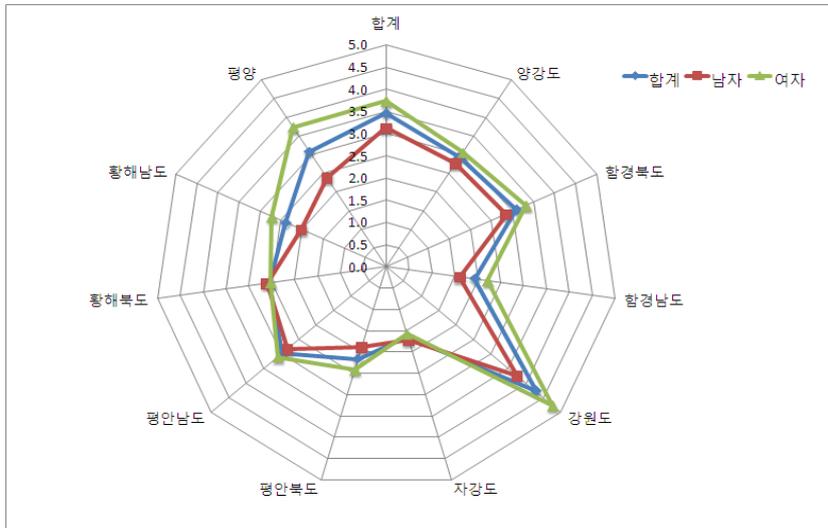
〈표 7-11〉 시도 행정구역별 총인구, 이동인구와 인구이동률: 2008년

	총인구 (1,000명)				이동인구 (1,000명)				인구이동률 (%)		
	합계	남자	여자	성비	합계	남자	여자	성비	합계	남자	여자
합계	21639.8	10187.3	11452.5	89.0	746.7	319.3	427.4	74.7	3.45	3.13	3.73
양강도	1846.8	943.0	903.7	104.3	303.6	8.6	10.9	79.7	2.92	2.77	3.06
함경북도	2021.4	1035.3	986.1	105.0	984.8	28.8	38.1	75.7	3.10	2.85	3.33
함경남도	1863.0	884.0	979.0	90.3	1307.1	21.4	33.5	64.0	1.94	1.61	2.22
강원도	1441.3	555.9	885.4	62.8	615.5	23.9	34.8	68.8	4.29	3.74	4.77
자강도	1649.8	801.2	848.7	94.4	557.7	9.7	10.0	97.5	1.64	1.72	1.57
평안북도	1672.6	845.9	826.6	102.3	1163.8	22.4	32.2	69.4	2.17	1.89	2.41
평안남도	2207.1	1110.8	1096.3	101.3	1726.9	50.4	61.2	82.2	2.97	2.83	3.10
황해북도	2010.3	1000.0	1010.2	99.0	900.7	24.1	26.1	92.4	2.56	2.61	2.52
황해남도	1556.3	762.9	793.4	96.2	985.9	20.3	31.0	65.7	2.39	2.02	2.72
평양	1314.1	636.8	677.3	94.0	60.6	1.5	2.4	60.5	3.08	2.38	3.74

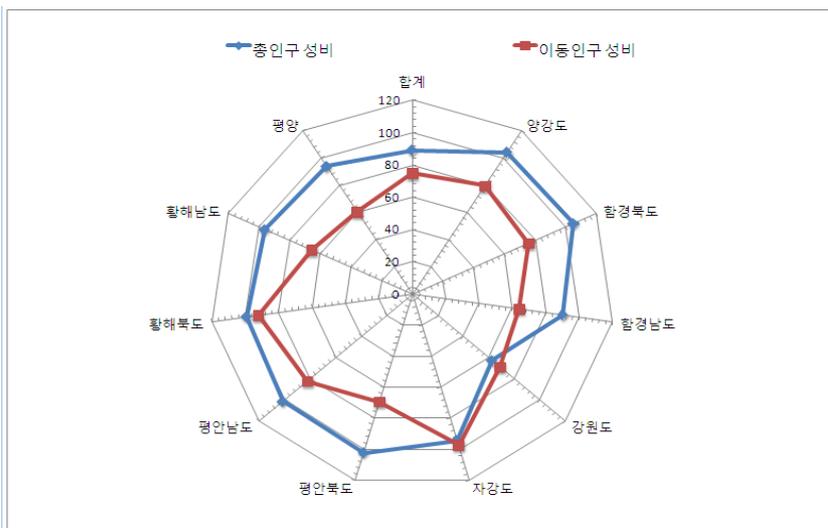
남녀별로 나누어 보면, 북한 전체의 남자 평균 이동률은 3.13%인데, 이보다 높은 수준의 인구이동률을 보이는 행정구역은 역시 강원도뿐으로 3.74%로 나타난다. 남자의 인구이동률이 대단히 낮은 행정구역은 함경남도(1.61%), 평안북도(1.82%), 평안북도(1.89%), 황해남도(2.02%)로 밝혀졌다. 평양도 인구이동률이 2.38%로 집계되어 시군 경계를 넘어 이루어지는 인구이동이 그리 활발하지 않은 편이다. 여자의 경우는 북한 전체의 평균 이동률이 3.73%이며, 강원도가 4.77%, 평양이 3.74%로 전국 평균과 비슷하거나 약간 높은 수준에 있다. 자강도는 여자의 인구이동률이 1.57%로서 북한의 10개 행정구역 중에서 가장 낮은 이동률을 기록하고 있다. 양강도(3.06%), 평안남도(3.10%), 함경북도(3.33%)는 전국 평균값보다는 낮지만, 함경남도(2.22%) 평안북도(2.41%), 황해북도(2.52%), 황해남도(2.72%)보다는 활발하게 인구이동이 일어나고 있다고 해석할 수 있다.

• <그림 7-9>는 2008년 인구센서스 결과를 바탕으로, 해당 행정구역에서 시군 경계를 넘는 이동인구의 남녀 성비를 해당 행정구역 총인구의 성비와 비교하고 있다. 총인구의 성비가 100을 넘는 행정구역은 양강

〈그림 7-8〉 시도 행정구역별 남녀인구의 이동: 2008년



〈그림 7-9〉 시도 행정구역별 총인구와 이동인구의 성비: 2008년



도, 함경북도, 평안북도, 평안남도로 나타난다. 이동인구의 성비는 양강도 79.7, 함경북도 75.7, 평안북도 69.4, 평안남도 82.2로 밝혀졌다. 현재 시군 경계를 넘는 인구이동이 그리 많지는 않지만, 해당 지역에서 여자보다 남자의 수를 더욱 더 적게 만들어, 성비를 떨어뜨리는데 기여를 할 것이라고 생각한다. 그러나 총인구의 성비가 100을 훨씬 밑도는 행정구역의 경우에는 인구이동이 성비구조를 개선하는데 도움을 줄 수도 있을 것이다. 예를 들어, 강원도와 자강도의 총인구의 남녀 성비는 각각 62.8과 94.4인데, 이동인구의 성비는 각각 68.8과 97.5이다. 이러한 상황에서는 시군 경계를 넘는 인구이동의 흐름이 해당 행정구역의 성비구조를 개선하는데 약간의 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다.

7. 인구이동의 특징

1) 이동의 출발지와 목적지

- 인구이동의 출발지(place of origin)와 목적지(destination) 행렬은 이동패턴의 분석은 물론 추계의 목적으로도 사용된다(Stillwell, 2005). <표 7-12>는 인구이동의 출발지와 목적지를 각각 농촌과 도시로 구분하여, 2008년 센서스 시점에서 지난 5년간에 걸쳐서 도 단위의 행정구역을 바꾼 사람의 수를 정리하여 제시한 것이다. 따라서 여기서 인구이동은 앞에서 본 <표 7-9>부터 <표 7-11>에 이르기까지 정리한 지난 5년간에 걸쳐서 시군 단위 이상의 행정구역을 바꾼 사람의 수와 차이가 난다는 것을 밝혀둔다.

- <표 7-12>에서 도 단위의 행정구역을 변경하여 거주지를 변경한 이동인구는 24.1만 명으로 집계되었다. 이에 비해 <표 7-9>부터 <표 7-11>까지의 자료에서 시군 단위 이상의 행정구역을 변경하여 거주지를 변경한 이동인구는 74.7만 명에 이르렀다. 이것은 군 병력을 포함한 불특정 인구를 제외한 총인구(5세 이하 아동인구는 제외함) 2,163.4만 명 중에서 시군 경계를 넘어서 거주지를 변경하는 단거리 이동인구의 비율은 3.5%에 이르며, 도 단위 행정구역을 넘어서 거주지를 변경하는

〈표 7-12〉 인구이동의 흐름: 2003-2008년

이동의 흐름	이동인구 (명)	구성비 (%)
농촌/농촌	39,613	16.43
농촌/도시	58,646	24.33
도시/농촌	39,958	16.58
도시/도시	102,815	42.66
합계	241,032	100.00

장거리 이동인구의 비율은 1.1% 수준에 이른다는 것을 의미한다. 이러한 이동인구 비율은 북한의 도시화 수준과 비슷한 시기의 남한 이동인구의 10% 수준에 불과하다. 북한에서는 인구이동이 개인의 경제적 동기에 따라 자발적인 기회상승의 방법으로 이루어지는 것이 아니며, 사회주의 체제의 안정이나 질서유지에 위협에 되지 않는 범위 안에서 최소한의 범위로 제한적으로 이루어지고 있다는 것을 지적할 수 있다.

- 북한의 2008년 센서스 결과를 바탕으로 2003-2008년의 도 단위 인구이동의 흐름(migration stream)에 따라 이동인구를 살펴보면, 농촌/농촌 이동이 3.9만 명, 농촌/도시 이동이 5.9만 명, 도시/농촌 이동이 4.0만 명, 그리고 도시/도시 이동이 10.3만 명으로 되어 있다. 또 총 이동인구를 분모로 하여 그 비중을 계산하여 보면, 농촌/농촌 이동이 도시/농촌 이동과 비슷하게 16.5%이고, 농촌/도시 이동이 24.3%에 이르며, 도시/도시 이동이 가장 높은 42.7%로 나타난다. 북한의 2008년 현재 도시인구 비율이 60%에 근접하고 있다는 점을 감안하면, 이동의 흐름에서 도시/도시 간 이동이 높은 비중을 차지하는 것은 그리 이상하지 않다. 그러나 도시/농촌 간 이동인구가 많다는 점에서 남한의 1980년대 도시화의 경험과는 다르다는 지적을 할 수 있다.

- <표 7-13>은 2008년 센서스의 결과에 의거하여, 도 단위 행정구역의 경계를 넘어서 거주지 바꾼 인구이동을 출발지와 목적지 행렬의 형태로 표시한 것이다. 이 표에 의하면, 목적지를 기준으로 볼 때 평양직할시는 2008년을 기준으로 지난 5년 동안, 66,500명의 도 단위 전입자가 있었으며, 출발지를 기준으로 볼 때 도 단위 전출자가 24,400명이 있었

〈표 7-13〉 시도 행정구간 인구이동의 출발지와 목적지: 2008년

		출발지										
		양강	함북	함남	강원	자강	평북	평남	황북	황남	평양	합계
	양강	0	1144	1612	789	279	428	768	429	416	350	6215
	함북	1792	0	3584	2639	480	1270	2078	1476	1232	1674	16225
	함남	1253	2102	0	4370	731	1129	2280	1426	1135	1555	15981
	강원	893	2433	6225	0	745	2170	3845	3403	1809	3429	24952
	자강	375	322	808	662	0	1182	1371	557	420	607	6304
	평북	653	1059	2005	2716	1414	0	6688	2317	1586	2785	21223
	평남	2074	2843	5864	5891	2341	7491	0	5385	5641	9677	47207
	황북	647	884	1585	3114	606	2074	3066	0	5431	2791	20198
	황남	529	976	1705	2206	570	1402	3462	3838	0	1541	16229
	평양	1766	5082	7361	5664	2937	8658	20081	9018	5931	0	66498
합계	9982	16845	30749	28051	10103	25804	43639	27849	23601	24409	241,032	
		출발지										
		양강	함북	함남	강원	자강	평북	평남	황북	황남	평양	합계
목적지 (%)	양강	0.0	6.8	5.2	2.8	2.8	1.7	1.8	1.5	1.8	1.4	2.6
	함북	18.0	0.0	11.7	9.4	4.8	4.9	4.8	5.3	5.2	6.9	6.7
	함남	12.6	12.5	0.0	15.6	7.2	4.4	5.2	5.1	4.8	6.4	6.6
	강원	8.9	14.4	20.2	0.0	7.4	8.4	8.8	12.2	7.7	14.0	10.4
	자강	3.8	1.9	2.6	2.4	0.0	4.6	3.1	2.0	1.8	2.5	2.6
	평북	6.5	6.3	6.5	9.7	14.0	0.0	15.3	8.3	6.7	11.4	8.8
	평남	20.8	16.9	19.1	21.0	23.2	29.0	0.0	19.3	23.9	39.6	19.6
	황북	6.5	5.2	5.2	11.1	6.0	8.0	7.0	0.0	23.0	11.4	8.4
	황남	5.3	5.8	5.5	7.9	5.6	5.4	7.9	13.8	0.0	6.3	6.7
	평양	17.7	30.2	23.9	20.2	29.1	33.6	46.0	32.4	25.1	0.0	27.6
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
		출발지 (%)										
		양강	함북	함남	강원	자강	평북	평남	황북	황남	평양	합계
	양강	0.0	18.4	25.9	12.7	4.5	6.9	12.4	6.9	6.7	5.6	100.0
	함북	11.0	0.0	22.1	16.3	3.0	7.8	12.8	9.1	7.6	10.3	100.0
	함남	7.8	13.2	0.0	27.3	4.6	7.1	14.3	8.9	7.1	9.7	100.0
	강원	3.6	9.8	24.9	0.0	3.0	8.7	15.4	13.6	7.2	13.7	100.0
	자강	5.9	5.1	12.8	10.5	0.0	18.8	21.7	8.8	6.7	9.6	100.0
	평북	3.1	5.0	9.4	12.8	6.7	0.0	31.5	10.9	7.5	13.1	100.0
	평남	4.4	6.0	12.4	12.5	5.0	15.9	0.0	11.4	11.9	20.5	100.0
	황북	3.2	4.4	7.8	15.4	3.0	10.3	15.2	0.0	26.9	13.8	100.0
	황남	3.3	6.0	10.5	13.6	3.5	8.6	21.3	23.6	0.0	9.5	100.0
	평양	2.7	7.6	11.1	8.5	4.4	13.0	30.2	13.6	8.9	0.0	100.0
합계	4.1	7.0	12.8	11.6	4.2	10.7	18.1	11.6	9.8	10.1	100.0	

다. 따라서 평양직할시의 순전입(net in-migration)은 42,100명으로 집계된다. 평안남도는 2008년을 기준으로 지난 5년 동안 도 단위 전입자가 47,200명, 도 단위가 전출자가 25,800명이었으며, 따라서 21,400명의 순전입이 있었다. 한편, 자강도는 도 단위 전입자 6,300명, 전출자 10,100명으로, 3,800명의 순전출(net out-migration)이 있었다. 황해북도의 경우에도 도 단위 전입자 20,200명과 전출자 27,800명으로 집계되어, 순전출 규모가 7,600명에 이르렀다.

- <표 7-13>을 보면, 북한의 도 단위 인구이동에서 241,032명의 이동목적지는 평양 27.6%, 평안남도 19.6%, 평안북도 8.6%이었다. 즉, 이동인구의 절반 이상이 수도인 평양과 주변의 평안남북도로 향하고 있음을 알 수 있다. 또한 강원도가 이동인구의 10.4%를 흡수한 것도 흥미롭다. 그러나 이러한 흐름이 강원도 금강산관광지구의 특별수요에 의한 것인가를 확인할 수는 없다. 출발지를 시도단위 행정구역별로 보면, 양강도의 경우 전출자 9,982명의 17.7%가 평양으로, 20.8%가 평안남도로 이동하였다. 그리고 함경북도나 함경남도로도 각각 18.6%와 12.0%가 이동하고 있어서, 수도권과 같은 거점지역은 물론 지리적으로 인접한 지역으로 인구이동이 발생하는 것을 알 수가 있다. 전반적으로는, 전출 이동자의 상당 부분이 평양과 평안남도로 향하는 경향이 강하다고 판단된다. 특히, 평안남도와 평안북도는 이동인구 중에서 평양으로 이동하는 인구의 비중이 각각 46%와 33.6%로 매우 높게 나타나, 평양이 인구이동의 최종 목적지로서 갖는 위상을 확인할 수 있다.

- <표 7-13>에서 목적지를 기준으로 도 단위 인구이동을 검토하면, 행정구역별로 수도 평양에 대한 접근성에 큰 격차가 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 양강도와 자강도 출신의 이동자가 평양 전입자 중에서 차지하는 비중은 각각 2.7%와 4.4%에 불과하고, 평안남도로부터의 전입자는 30.2%에 이르고 있다. 평안북도나 황해북도로부터의 전입자도 이보다 낮기는 하지만 13%대에 이르고 있다. 한편 강원도 전입자의 출발지 비중은 함경남도가 24.9%를 차지하고 있으며, 평안남도 15.4%, 그리고 황해북도와 평양이 각각 13.6%와 13.7%를 점유하고 있다. 즉, 이들 4개 행정구역으로부터의 이동인구가 강원도 전입자의 67.6%를 구성하고 있으며, 양강도와 자강도의 비중은 각각 3.6%와 3.0%에 불과

<표 7-14> 시도 행정구역 및 이동 유형별 이동인구와 이동률: 2008년

시도 행정구역	이동인구 (1,000명)					이동률 (%)				
	합계	농촌/ 농촌	농촌/ 도시	도시/ 농촌	도시/ 도시	합계	농촌/ 농촌	농촌/ 도시	도시/ 농촌	도시/ 도시
양강도	-3,767	-87	102	-663	-3,119	-0.52	-0.03	0.04	-0.14	-0.67
함경북도	-620	9	2,487	-1,723	-1,393	-0.03	0.00	0.36	-0.10	-0.08
함경남도	-14,768	-640	-3,835	-1,551	-8,742	-0.48	-0.05	-0.31	-0.09	-0.48
강원도	-3,099	-1,810	-5,427	2,319	1,819	-0.21	-0.24	-0.72	0.32	0.25
자강도	-3,799	66	-337	-666	-2,862	-0.29	0.01	-0.07	-0.08	-0.35
평안북도	-4,581	299	-2,682	1,107	-3,305	-0.17	0.02	-0.21	0.08	-0.23
평안남도	3,568	1,209	4,661	-94	-2,208	0.09	0.09	0.33	0.00	-0.08
황해북도	-7,651	-1,832	-3,680	-265	-1,874	-0.36	-0.16	-0.32	-0.03	-0.19
황해남도	-7,372	214	-6,076	2,780	-4,290	-0.32	0.01	-0.41	0.34	-0.52
평양	42,089	2,572	14,787	-1,244	25,974	1.29	0.60	3.42	-0.04	0.92
합계	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

하다.

• <표 7-14>는 <표 7-13>에 제시된 출발지와 목적지별 인구이동 행렬을 시도 단위 행정구역 별로 농촌/농촌, 농촌/도시, 도시/농촌, 도시/도시 간의 4가지 이동 유형으로 구분하고, 순이동의 양과 이동률을 계산한 것이다. 이 표를 보면, 이동 유형에 관계없이, 평양에 42,089명의 순전입이 있었고, 평안남도에도 3,568명의 순전입이 있었음을 알 수 있다. 나머지 지역은 순전출이 대세를 이루고 있는데, 함경남도 14,768명, 황해북도 7,651명, 황해남도 7,372명, 평안북도 4,581명, 자강도 3,799명, 그리고 양강도에서 3,767명의 순전출이 지난 5년 동안의 도 단위 인구이동에서 각각 발생하고 있다.

• 북한이 사회주의 체제에 입각하여 지역 간의 균형발전을 도모한다고 선전하지만, 인구이동은 평양직할시를 중심으로 큰 구심력이 작용하고 있다. 평양직할시를 둘러싸고 있는 평안남도와 평안북도를 제외하고 나머지 대부분의 지역은 지난 5년 동안 도 단위 인구이동에 의하여 비

록 적은 규모이기는 하지만 인구감소를 경험하고 있다는 사실을 지적할 수 있다.

- <표 7-14>에서 네 가지의 이동 유형을 중심으로 순이동 패턴을 검토하여 보면, 평양직할시는 도시/농촌간 이동에서는 순전출을 나타내고 있다. 평양 이외의 도시에서 평양의 농촌지역에 해당하는 4개의 군부(중화군, 강남군, 상원군, 강동군)나 19개 구역 내의 농촌지역으로 이동하는 사람이 상대적으로 적다는 것을 의미한다. 한편, 황해남도의 경우에는 도시/농촌 간 이동이 2,780명의 순전입으로 나타나고 있으며, 강원도와 평안북도에도 각각 2,319명과 1,107명의 순전입이 이루어졌다. 농촌/도시 간 이동에서는 평양 14,787명, 평안남도 4,661명, 함경북도 2,487명의 순전입이 있었지만, 황해남도와 강원도에서는 각각 6,076명과 5,427명의 순전출이 이루어졌다. 함경남도와 평안북도의 순전출이동 규모도 각각 3,835명과 2,682명에 이른다. 또한 <표 7-14>를 살펴보면, 농촌/농촌 간 이동은 평양에서 2,572명과 평안남도에서 1,209명의 순전입이 있었으며, 강원도와 황해북도에서는 1,800명이 넘는 순전출이동이 있었음을 확인할 수 있다.

- 마지막으로 도시/도시 간 이동이 가장 중요한 이동의 흐름인데, 평양은 25,974명의 순전입이 이루어졌지만, 대부분의 지역에서는 순전출로 인하여 인구가 감소하였다. 대표적인 행정구역으로는 함경남도가 도시/도시 간 이동으로 8,742명을 잃어버렸으며, 황해남도가 4,290명, 그리고 양강도와 평안북도가 3,000명 이상의 인구를 잃어버렸다. 강원도는 도시/도시 간 이동에 의하여 1,819명의 순전입을 기록하였던 것으로 나타났다.

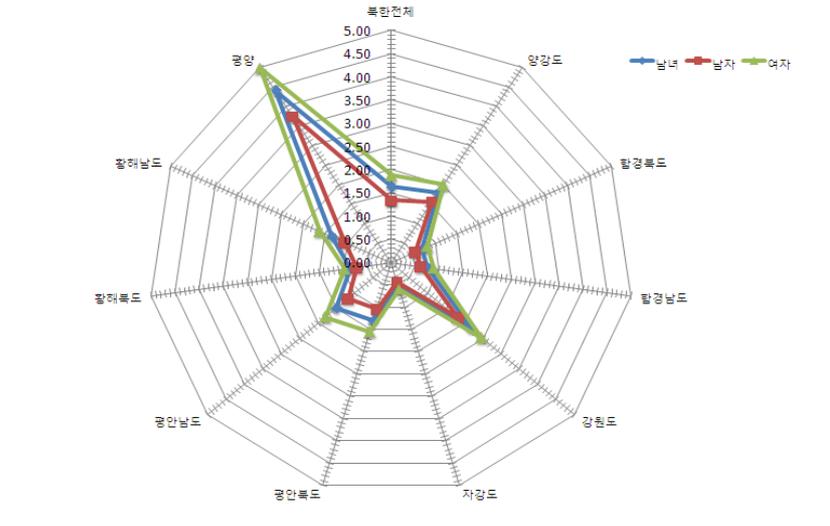
- 시도 단위 행정구역 간의 순이동을 종합하면, 평양과 주변지역을 중심으로 순전입이 일어나기는 하지만, 그러한 인구이동이 북한의 인구구조를 근본적으로 변화시킬 정도로 활발한 수준은 아니라는 사실이다. 평양이나 주변의 평안남도와 평안북도를 제외하고는 인구이동이 해당 행정구역의 인구를 감소시키는 역할을 하지만, 인구구조를 근본적으로 변화시키지는 않는다. 그러나 북한이 앞으로 개혁과 개방정책을 실시하여 본격적인 경제발전정책을 실천에 옮긴다면, 인구이동이

북한의 인구구조에 미치는 영향은 심대한 수준에 이를 것으로 예상된다. 그리고 남한이 1970-1990년대에 경험하였던 수도권 집중이나 일부 지방의 과소화(depopulation) 문제를 피하기 힘들 것이다.

2) 현거주지와 등록주소의 불일치

- 북한은 1946년 이후 공민등록법을 제정하고, 모든 주민은 현거주지에 공민등록을 실시하도록 하고 있다. 공민등록법의 제4조에는 “공민은 살고 있는 지역의 인민보안기관에 거주등록을 하여야 한다. 이 경우 거주등록신청서를 내야 한다. 거주등록신청서에는 이름, 성별, 생일, 출생지, 거주지 같은 것을 밝혀야 한다”고 규정되어 있다. 또 제14조에는 “다른 지역으로 거주지를 옮기려는 공민은 퇴거등록을 하여야 한다. 이 경우 퇴거등록신청서를 거주지역의 인민보안기관에 내야 한다. 퇴거등록신청서에는 이름, 성별, 생일, 출생지, 거주지, 퇴거지 같은 것을 밝혀야 한다”고 규정하고 있다.
- 2008년의 제2차 센서스 결과에 의하면, 북한에서 공민등록을 할 필요가 없는 군 병력 등의 “불특정” 인구를 제외한 총인구 2,163.9만 명 중에서, 현거주지 주소가 공민등록 주소지와 일치하지 않는 사람은 35.2만 명으로, 그 비율은 1.63%에 이르고 있다. 불일치율을 남녀별로 보면, 남자는 1.34%이고 여자는 1.88%로 나타나서, 여자가 남자보다 현거주지 주소와 공민등록 주소가 일치하지 않을 개연성이 높다. 현거주지 주소와 공민등록 주소의 불일치율이 가장 높은 시도 행정구역은 평양직할시로 4.40%(남자 3.75%, 여자 4.99%)에 달하였다. 그리고 1990년대에 흉년, 기근 등의 자연재해로 탈북자나 식량난민이 많이 발생한 것으로 알려진 자강도의 경우는 불일치율이 예상보다 낮은 1%의 수준이었다. 함경북도나 함경남도의 경우에도, 불일치율이 예상과는 달리 1% 미만으로 밝혀졌다. 전반적으로 북한에서는 체제의 성격 상, 공민등록에 의거한 법률적 등록지(place of legal registration)와 실제 상주지(place of usual residence)의 일치 정도가 대단히 높다고 할 수 있다.
- 북한의 등록인구통계를 작성하는데 사용되는 공민등록 자체는 북유럽의 통계 선진국은 물론 구 사회주의 체제에서 시장경제로 이행하고

〈그림 7-10〉 시도 행정구역별 남녀인구의 현거주지와 등록주소의 불일치: 2008년



있는 동유럽의 국가에서 새로운 센서스 패러다임을 개발하는데 사용될 수 있는 공적 장부(official register)의 성격을 지니며, 센서스 데이터베이스의 구축에 도움이 될 것으로 판단된다. 북한의 공민등록은 남한의 주민등록과는 달리, 북한 당국이 의도적이든 비의도적이든 인구이동을 강력히 통제하는 폐쇄사회를 지향하여 왔기 때문에 가능한 것일 수 있다. 그러나 북한의 공민등록통계 데이터베이스는 북한이 1946년 이래 실시하여 왔던 등록인구통계조사에 의해서 조잡한 수준에 머무는 인구통계만을 생산하는 단계를 넘어, 근대적 기법에 의한 “등록센서스(register-based census)”라는 새로운 센서스 패러다임으로의 발전가능성을 암시하여 준다는 점을 유념할 필요가 있다(Wallgren and Wallgren, 2007).

- 북한이 앞으로 개혁과 개방정책을 적극적으로 추진하고자 한다면, 통계적 방법을 선진화하여 국제적 표준에 맞는 인구센서스를 실시할 수 있도록 통계연구와 통계훈련을 강화할 필요성이 제기된다. 지역 간 인구분포, 도시화, 인구이동은 물론 사회경제통계의 전반을 체계화하기

〈표 7-15〉 행정구역별 현거주지와 등록주소의 불일치 인구의 규모와 비율: 2008년

	총인구 (1,000명)			현거주지와 등록주소의 불일치 인구 (1,000명)			불일치 인구의 비율 (%)		
	남녀합	남자	여자	남녀합	남자	여자	남녀합	남자	여자
합계	21,639.8	10,187.3	11,452.5	352.3	136.9	215.5	1.63	1.34	1.88
양강도	667.3	312.2	355.1	11.9	4.9	7.1	1.79	1.56	1.99
함경북도	2,157.5	1,013.6	1,143.9	14.9	5.6	9.4	0.69	0.55	0.82
함경남도	2,838.8	1,328.5	1,510.3	21.4	8.0	13.3	0.75	0.61	0.88
강원도	1,368.9	639.4	729.5	29.6	11.6	18.0	2.16	1.81	2.47
자강도	1,203.2	567.5	635.7	6.3	2.5	3.8	0.52	0.44	0.60
평안북도	2,522.8	1,186.2	1,336.6	33.1	12.4	20.7	1.31	1.04	1.55
평안남도	3,753.9	1,777.3	1,976.7	56.4	21.1	35.3	1.50	1.18	1.79
황해북도	1,960.1	924.8	1,035.3	16.7	6.7	10.0	0.85	0.72	0.97
황해남도	2,144.7	1,006.2	1,138.5	29.0	10.5	18.5	1.35	1.05	1.62
평양	3,022.6	1,431.5	1,591.1	133.1	53.7	79.4	4.40	3.75	4.99

위해서, 현재의 공민등록법에 의한 통계데이터베이스를 근대적인 IT 기술에 접목하여 구축하는 방안을 적극적으로 모색할 필요가 있다.

VIII. 가구와 주택

- 이 장에서는 북한의 두 센서스, 특히 2008년 센서스 자료로부터 가용한 몇 가지 정보를 활용하여, 북한의 가구와 가족 그리고 주택 관련 시설의 실태에 관한 인구학적 고찰을 하기로 한다. 개인이 사회전체를 구성하는 원자라면, 가구는 분자에 비교할 수 있다. 가구는 흔히들 일반가구, 특히 친족가구에 관심을 기울이기 때문에, 가족연구에서 중요한 역할을 한다. 가구는 일차적 사회집단으로 외부로부터 자신을 보호하는 울타리인 동시에 기본적으로 개인의 의식주를 공동으로 해결하는 단위이다. 전통적 의미에서 경제적으로 가구는 공동으로 생산과 소비 활동을 하는 하나의 단위이다. 사회적으로 가구는 자녀의 양육 및 교육과 공적 부조의 역할을 수행하며, 가구의 구성원에게 휴식 등 정서적 기능을 제공하기도 한다. 인구학적으로 가구는 인구 재생산의 기능을 갖고 있으며, 통계적으로는 각종 가구 통계조사의 집계단위(enumeration unit)가 되기도 한다.

- 전통적으로 농경에 기초한 가족중심 사회에서 도시화와 산업화의 영향으로 가족의 분화가 급속히 진행되면서 가족구조는 크게 변하고 있다. 인구학적으로 볼 때, 출산력 및 사망력의 저하, 고령화 등과 같은 인구현상이 가구의 총량은 물론 가구 구성원의 수, 성, 연령 등 가구의 구성도 빠르게 변하고 있다. 부부 및 자녀 중심의 핵가족이 증가하는 가 하면, 1인가구와 노인가구의 증가가 두드러지는 가운데 앞으로도 이러한 변화가 지속될 것으로 예상된다. 이에 따라 가구변화에 대한 지식은 인구학적으로는 물론 사회경제적으로 대단히 중요해지고 있으며, 이에 대한 통계적 수요는 빠르게 커질 전망이다.

- 북한의 센서스에 제시된 가구와 가족에 관한 정보는 북한을 이해하는 필요한 통계수요에 크게 미치지 못하고 있다. 가구와 주택에 대한 통계는 1993년의 센서스에서는 별도의 조사항목으로 설정되지 못하였으며, 2008년의 센서스에서도 몇 개의 문항이 포함되기는 하지만, 그것이 보고서에 체계적으로 제표작업이 되지 않고 있다. 이 때문에, 북한의 센서스 자료를 이용하여 북한의 가족과 가구의 전반에 대하여 파악하는 것은 힘들기도 하지만, 그것을 시도하는 것이 필요한 작업의 한

부분이라고 생각된다. 앞으로 마이크로데이터의 입수가 가능해진다면, 이 분야의 분석이 획기적으로 진전될 수 있을 것이다.

1. 가구의 개념과 정의

- 북한의 1993년 센서스에서는 가구에 관련된 문항이 포함되어 있었지만, 가구를 일반가구와 집체생활단위로 구분하는 것을 제외하고는 별다른 제표작업이 이루어지지 않았다. 그러나 제2차 2008년 센서스에서는 UN의 인구 및 주택센서스에 대한 원칙 및 권고사항(*Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*)을 대부분 받아들였다.
- 주거단위 또는 주택(“살림집”): 가구단위로서 사람들이 생계를 유지하면서 살아가기 위하여 설계하고, 건설한 주택이나 아파트를 가리킨다. 주택의 종류에는 단독주택(“1동 1세대”), 독립적인 물리적 구조물 혹은 아파트의 일부분이 있다.
- 가구(“단위”): 같은 주거단위 또는 주택에서 자면서, 경제생활과 식생활을 공동으로 하는 1명 또는 그 이상의 사람으로 이루어진 사회생활의 단위이다. 가구를 구성하는 성원들은 보통 혈연관계를 바탕으로 하는 친족가구가 주를 이루지만, 혈연관계를 이루는 친족가구만이 있는 것은 아니다. 많은 경우, 가구는 부모와 그의 자식들과 같은 친척 구성원들로 구성된다. 혼자 사는 사람도 가구로 보고, 흔히 “1인가구” 또는 단독가구(one-person household)로 분류한다.
- 가구주(“세대주”): 친족가구에서 가구주란 일반적으로 모든 가족구성원들을 책임지고 있는 사람이다. 그는 가족문제에 대하여 중요한 결정을 내리며, 일반적으로 가정의 경제활동을 보장하는 사람들이다.
- 가구원(“세대원”): 주소를 파악함에 있어서 공민등록법에 의하여 “공민등록”이 이루어진 법정주소(legal address)를 기준으로 하는 것이 아니라 실지조사(實地調査: field operation)에 의하여 상주지 또는 통상적 거주지(place of usual residence)에서 가구원을 파악한다. 공민등록법에 의거하여 등록된 주소지에 상관없이, 특정 가구에 거주하고 있는 사람

〈표 8-1〉 가구 관련 용어의 남북한 비교

	영어	북한	남한
1	dwelling unit or housing unit	살림집	주거단위, 주택
2	household	세대	가구(센서스), 세대(주민등록)
3	household head	세대주	가구주(센서스), 세대주(주민등록)
4	household member	세대성원	가구원(센서스), 세대원(주민등록)
5	group quarters or collective household	집체생활단위	집단가구, 시설가구
6	population living in group quarters	집체생활단위인구	집단가구인구, 시설가구인구
7	nuclear family household	핵세대	핵가족가구
8	extended family household	확대세대	확대가족가구

은 센서스 목적에 따라 가구원으로 간주하도록 되어 있다. 좀 더 정확히 말하면, 가구원은

- 1) 센서스의 조사시점을 기준으로 하여, 가구원으로 등록되어 있으면서, 현재 가구에서 살고 있는 사람.
- 2) 가구원으로 등록되어 있지만, 해외에서 살고 있는 사람. 북한의 2008년 센서스는 집계범위를 북한정권이 지배하고 있는 지역으로 한정하고 있는데, 가구원에 해외거주자를 포함한다는 것은 사실상 해외거주자도 인구조사에 포함되고 있다는 것을 의미하여, 센서스의 보편성 원칙, 즉 “주어진 영토 안에 거주하는 사람 또는 여타 조사객체를 중복이나 누락 없이 파악해야 하는(enumerate persons or other survey objects universally in a given territory, say, without either duplication or omission)” 원칙에서 벗어난다고 할 수 있다.
- 3) 임시거주자이면서, 센서스 시점을 기준으로 그 세대에 살고 있는 사람 (여기서, 임시거주자란 공민등록 주소지를 해당 가구로 하는 것은 아니지만, 그렇다고 해서 센서스 시점에서 그 가구에 우연히 거주하는 것이 아닌, 일정 기간을 살고 있는 사람을 의미한다).

- 4) 현재 다른 거주지로 이사 중에 있지만, 거주등록은 현거주지로 아직 되어 있는 상황에는 현 거주지의 가구원으로 조사한다.
- 5) 현재 다른 거주지로 이사 중에 있으면서 퇴거가 되었지만, 조사시점을 기준으로 그 세대에서 아직 살고 있는 사람.
- 6) 센서스 시점인 2008년 10월 1일 이전에 태어났지만, 아직 등록하지 않은 어린이는 해당 가구의 가구원으로 조사한다.
- 7) 그 세대에 살았지만, 센서스 시점인 2008년 10월 1일 이후에 사망한 가구원은 그 가구의 가구원으로 조사한다.

- 집단시설가구(“집체생활단위”): 통일적인 관리 아래서 개별적인 사람들로 구성된 큰 집단이 살고 있는 따로 떨어진 독립적 거주장소. 여기에는 1) 합숙소, 기숙사; 2) 양로원, 교양소, 휴양소; 3) 육아원, 애육원; 4) 교화소, 군대병영 등을 포함한다.

- 집단시설가구인구(“집체생활단위인구”): 집체생활단위에서 살고 (혹은 임시로) 있는 모든 사람들. 여기서 집단시설가구의 사무원들이나 관리자들은 모두 일반가구에서 조사되기 때문에, 집단시설가구인구에 포함하지 않는다.

- 핵가족가구(“핵가구”): 가구원들이 오직 하나의 기본가족단위를 구성하는 가구형태, 즉 한 쌍의 부부, 결혼하지 않은 자식이 있는 부부, 한 명의 부모와 적어도 결혼하지 않는 자녀가 있는 가구를 포함한다. 핵가족가구에는 가구원들 중에 친척이 아닌 사람들이 포함되어서는 안 된다.

2. 1993년의 가구 특성

- 북한의 1993년 센서스는 가구를 일반가구(ordinary households)와 집단시설가구(group quarters or collective households)로 구분하고 가구 구분별로 인구 정보를 제공하였기 때문에, 가구 구분별 가구원수를 계산하는 것이 가능하다.

- 북한 전체의 가구수는 481.3만 가구로 되어 있고, 그 중에서 일반가구는 99.8%, 집단시설가구는 0.2%로 일반가구가 대부분을 차지한다.

〈표 8-2〉 시도 행정구역별 일반가구와 집단시설가구의 구성:
1993년

지역	합계 (가구)	일반가구 (%)	집단가구 (%)
북한 전체	4,813,195	99.77	0.23
평양시	658,619	99.86	0.14
평안남도	670,430	99.78	0.22
평안북도	559,575	99.81	0.19
자강도	260,588	99.72	0.28
황해남도	457,725	99.73	0.27
황해북도	347,409	99.70	0.30
강원도	305,635	99.59	0.41
함경남도	646,887	99.81	0.19
함경북도	492,953	99.80	0.20
양강도	153,566	99.55	0.45
개성시	78,675	99.69	0.31
남포시	173,366	99.90	0.10
향산군	7,767	99.64	0.36

평양시와 남포시는 집단시설가구의 구성비가 각각 0.14%와 0.10%로 상대적으로 낮다. 도 단위 행정구역 중에서는 함경남도, 평안북도, 함경북도가 0.19-0.20%로 상대적으로 낮은 편에 속한다. 한편 양강도, 강원도, 향산군, 개성시, 황해북도, 자강도는 0.28% 이상으로 집단시설가구의 구성비가 상대적으로 높은 시도에 속한다.

• 1993년 센서스에서는 총인구 2,121.3만 명 중에서 어떤 지역의 가구에도 공민등록이 되어 있지 않는 "미상인구" 또는 "불특정인구 (unallocated population)"에 해당하는 69.1만 명을 제외하고, 2,052.2만 명이 일반가구나 집단가구(북한 센서스 용어로는 "가구"와 "집체생활단위")에 각각 97.9%와 2.1%가 소속되어 있었다. 일반가구는 핵가족가구, 확대가족가구, 기타 가구로 구성되어 있지만 이들에 대한 별도의 정보는 1993년 센서스의 제표결과에 제시되지 있지 않다. 집단시설가구인구는 43.6만 명인데, 북한 센서스의 정의에 따르면 이들은 교화소, 군대병영, 육아원, 애육원, 양로원, 요양소, 휴양소, 기숙사, 합숙소 등에

〈표 8-3〉 시도 행정구역별 일반가구와 집단시설가구의 평균가구원수:
1993년

지역	합계 (명)	일반가구 (명)	집단시설가구 (명)
북한 전체	4.26	4.18	39.06
평양시	4.16	4.05	80.03
평안남도	4.28	4.20	39.15
평안북도	4.30	4.23	40.64
자강도	4.42	4.31	44.16
황해남도	4.39	4.34	26.00
황해북도	4.35	4.27	30.19
강원도	4.27	4.19	23.07
함경남도	4.22	4.15	43.47
함경북도	4.18	4.09	47.22
양강도	4.16	4.08	21.47
개성시	4.25	4.21	17.85
남포시	4.22	4.15	74.44
향산군	4.24	4.21	13.54

거주하는 사람들을 의미하지만, 이들에 대해서도 구체적인 정보는 없다.

- 1993년 센서스에서 공민등록에서 제외된 인구가 북한의 등록인구조사 체계의 문제 때문에 발생했다는 주장도 있고, 군 병력에 해당한다는 주장도 있다. 그리고 교화소 등의 특별수용소에 수감된 사상범이 포함되었다는 추측도 있다. 그러나 북한의 센서스 실시기관인 중앙통계국이 실지조사의 방식에 대하여 상세한 보고서를 공표하지 않는 한, 어떠한 주장도 확인될 수 없다.

- 집단가구(“집체생활단위”)에 별도의 군대병영이나 교화소에서 거주하는 사람들이 있고, 그들이 일부는 군인이 분명하기 때문에, 북한의 군인병력이 최대 100만 명을 넘을 개연성은 분명하다. 그러나 달리 가용한 정보가 없는 상황에서 1993년 센서스에서 나타난 집계누락(under-enumeration or omission)의 원인을 파악하기는 어렵다. 사후조사(PES, post-enumeration survey)도 없고, 사후조사가 있다고 하더라도 사후조사

〈표 8-4〉 시도 행정구역별 일반가구와 집단시설가구의 인구구성비:
1993년

지역	합계 (명)	일반가구 (%)	집단시설가구 (%)
북한 전체	20,522,351	97.87	2.13
평양시	2,741,260	97.28	2.72
평안남도	2,866,109	97.96	2.04
평안북도	2,404,490	98.17	1.83
자강도	1,152,733	97.17	2.83
황해남도	2,010,953	98.41	1.59
황해북도	1,512,060	97.89	2.11
강원도	1,304,481	97.77	2.23
함경남도	2,732,232	98.02	1.98
함경북도	2,060,725	97.73	2.27
양강도	638,475	97.69	2.31
개성시	334,433	98.68	1.32
남포시	731,448	98.21	1.79
향산군	32,952	98.85	1.15

의 완전성이나 정확성이 센서스 본조사(main survey)와 마찬가지로 점검되기 힘든 상황에서, 북한 센서스에서 말하는 “미상” 또는 “불특정 인구”의 정체에 대해서는 확실하지 않은 부분이 너무나 많다.

- 1993년 센서스에서, 집단가구인구는 자강도와 평양시에 각각 2.82%와 2.72%이다. 특별행정구역인 향산군과 개성시는 집단시설가구인구가 상대적으로 적어서 1.15%와 1.32%에 머물고 있다. 이들 지역의 집단시설가구인구의 특성은 1993년 센서스 보고서에 별도로 제시되지 않고 있다.
- 1993년 센서스에서 모든 가구의 평균 가구원수는 4.26명이고, 일반가구는 4.18명이며, 집단시설가구는 3.91명으로 집계되었다. 일반가구는 평양시와 함경북도, 양강도가 평균 가구원수가 각각 4.05명, 4.08명, 4.09명으로 4명 수준에 근접하고 있으며, 집단시설가구의 평균 가구원수가 북한 전체 평균보다 많은 경우로는 평양시와 남포시가 있으며, 그 수치는 각각 80명과 74.4명에 이르고 있다. 한편, 북한 전체 평균보

다 가구원수가 작은 경우는 개성시, 향산군으로 되어 있다. 향산군(香山郡)은 1952년에 영변군의 북신현면, 태평면, 남송면 일부를 분리해 편성한 것으로 김일성 주석의 별장과 국제친선전람관이 건설되어 관광지로 정비되었다. 그리고 1995년에는 평양과의 사이에 고속도로도 건설되었다.

3. 2008년의 가구 특성

1) 일반가구의 유형별 구조

- 2008년 북한 센서스는 가구통계에 일반가구와 시설가구의 구분에 대한 자료는 제시하지 않고 있다. 한편, 일반가구는 핵가족가구, 확대가족가구, 기타 가구로 구분하여 제시하고 있다 (<표 8-5> 참조).
- 2008년 센서스 결과에 의하면, 일반가구는 588.7만 가구로, 1993년 센서스의 일반가구 480.2만 가구보다 100만 가구 이상이 증가하였다. 북한에서도 지난 10여 년 간 확대가족이 지배하는 전통적 사회에서 핵가족의 비중이 상대적으로 증대하는 변화가 지속되었다. 두 센서스의 기간(1993-2008년) 북한 전체가 고난의 행군을 경험하고 식량배급제도의 기능이 상실되는 어려움에도 불구하고 가구분열(household fission)이 빠른 속도로 일어났음을 알 수 있다.
- 일반가구의 유형은 핵가족가구 31.5%, 확대가족가구 66.3%, 기타 가구 2.2%로 되어 있다. 비록 핵가족가구의 상대적 비중이 늘어나고 있기는 하지만, 북한 사회에서는 확대가족가구가 여전히 지배적인 가족 유형으로 자리매김하고 있다. 평양은 핵가족가구가 일반가구의 36.9%를 차지하여, 다른 시도 행정구역보다는 핵가족의 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타나지만, 강원도, 함경북도, 평안남도는 북한 전체의 평균값보다 핵가족가구의 비중이 낮은 것으로 밝혀졌다. 기타 가구는 일반적으로 친족가구가 아닌 경우에 해당하는 것으로, 가구 내에 친족 구성원이 아닌 사람이 포함되어 있거나 전부 다 친족관계에 있지 않은 사람들로만 구성되어 있는 가구, 즉 비친족가구(non-kin household)를 의미한다.

〈표 8-5〉 시도 행정구역별 일반가구의 유형별 구성: 2008년

지역	일반가구 (가구수)	핵가족가구 (%)	확대가족가구 (%)	기타 가구 (%)
북한 전체	5,887,471	31.49	66.28	2.23
양강도	183,200	32.08	65.13	2.79
함경북도	587,844	29.12	66.87	4.01
함경남도	777,207	31.65	65.92	2.43
강원도	367,938	28.75	69.07	2.18
자강도	327,412	31.30	66.54	2.16
평안북도	688,583	30.86	66.84	2.31
평안남도	1,027,727	29.61	68.20	2.19
황해북도	535,511	31.69	66.61	1.70
황해남도	578,280	31.60	66.65	1.75
평양직할시	813,769	36.91	61.73	1.35

• 일반가구 유형별 인구구성비의 계산에는 1993년 센서스 자료와 마찬가지로, 북한 전체에서 실제 조사된 인구 2,405.2만 명 중에서 시도 행정구역의 가구에 거주하지 않는 70.2만 명을 제외하였다. 또한 집단가구, 즉 집체시설단위(합숙소, 기숙사, 양로원, 요양소, 휴양소, 육아원, 애육원)에 살고 있는 21.6만 명도 제외하여, 일반가구에 살고 있는 가구원을 2,313.1만 명으로 집계하였다. <표 8-6>에서 보는 것처럼, 이러한 일반가구에 살고 있는 가구원은 그 구성비가 핵가족가구 24.2%, 확대가족가구 74.8%, 기타 가구 1.1%로 나타나고 있다. 일반적으로, 핵가족가구보다는 확대가족가구가 가구원수의 규모가 클 가능성이 많기 때문에 확대가족가구의 인구는 확대가족가구보다 그 비중이 높고, 핵가족가구에 살고 있는 인구는 핵가족가구보다 그 비중이 낮은 것으로 나타난다.

• 지역별로는 평양이 핵가족가구에 살고 있는 인구의 비중이 가장 높으며, 확대가족가구에 살고 있는 인구의 비율이 가장 낮다. 도 단위 행정구역 중에서 강원도, 평안북도, 함경북도의 핵가족가구의 비중은 북한 전체의 평균인 24.2%를 밑돌고 있으며, 확대가족가구의 비중은 북한 전체의 평균인 74.6%을 웃돌고 있다.

〈표 8-6〉 시도 행정구역 및 일반가구의 유형별 평균 가구원수:
2008년

지역	일반가구 (전체)	핵가족가구	확대가족가구	기타 가구
북한 전체	3.93	3.02	4.42	1.99
양강도	3.89	2.98	4.44	1.64
함경북도	3.93	3.15	4.41	1.56
함경남도	3.92	3.03	4.42	2.08
강원도	3.97	3.10	4.39	2.38
자강도	3.93	2.90	4.47	2.28
평안북도	3.93	2.93	4.46	2.02
평안남도	3.91	3.09	4.32	1.91
황해북도	3.90	2.99	4.38	2.11
황해남도	3.96	2.89	4.52	2.06
평양직할시	3.95	3.08	4.50	2.40

• 일반가구의 평균 가구원수는 북한 전체가 3.93명으로, 지역별로 별다른 편차가 없는 것으로 나타나고 있다. 핵가족가구의 평균 가구원수는 북한 전체가 3.02명으로, 평양직할시, 평안남도, 강원도, 함경북도가 상대적으로 많은 편이며, 자강도, 평안북도, 황해남도가 오히려 약간 낮은 편이다. 확대가족가구의 평균 가구원수는 북한 전체가 핵가족가구보다 1.4명이 많은 4.42명이고, 평양직할시와 황해남도가 약간 많고, 평안남도가 약간 적은 편이지만 지역 간에 그리 큰 편차가 존재하지는 않는다(<표 8-6> 참조). 마지막으로, 기타 가구의 평균 가구원수는 1.99명으로 지역 간에 상당한 편차가 있다. 평양직할시나 강원도가 평균 가구원수가 0.40명 정도가 많은 편이며, 함경북도나 양강도는 0.40명 정도가 적은 것으로 나타나고 있다.

• 북한은 혁명이념에 부합하는 새로운 가족질서를 형성하기 위하여 종래의 전통적 대가족제도를 해체하고, 여성들의 사회적 해방과 남녀평등권의 실현을 추구하여 왔다. 여성해방의 실질적 내용은 한국전쟁 이후 노동력 부족을 해결하는 방법으로 여성 전체를 가사노동에서 해방하여 “사회적 노동”으로 복귀시킨 것을 의미하며, 이를 위해 가족의 개념과 형태를 집단주의 체제에 알맞은 형태로 변형시켰다고 할 수 있

〈표 8-7〉 시도 행정구역 및 일반가구의 유형별 인구구성비: 2008년

지역	일반가구 (인구)	핵가족가구 (%)	확대가족가구 (%)	기타 가구 (%)
북한 전체	23,133,692	24.24	74.63	1.13
양강도	713,278	24.58	74.24	1.17
함경북도	2,308,056	23.37	75.03	1.60
함경남도	3,047,201	24.43	74.28	1.29
강원도	1,462,095	22.39	76.30	1.31
자강도	1,287,279	23.13	75.63	1.25
평안북도	2,707,833	22.96	75.86	1.18
평안남도	4,014,295	23.45	75.48	1.07
황해북도	2,089,233	24.29	74.79	0.92
황해남도	2,292,459	23.04	76.05	0.91
평양직할시	3,211,963	28.78	70.40	0.82

다. 또, 북한의 가족제도는 1) 1945-1953년에는 가족중심의 경제활동 유지, 봉건적 유습 청산, 혼인과 이혼의 자유보장; 2) 1954-1960년에는 가족중심의 경제활동을 사회적 경제활동으로 전환; 그리고 3) 1961년 이후는 사회적 경제활동의 강화, 사회주의적 인간 주조, 가정의 혁명화를 도모하는 가족법 제정(1990. 10. 24.)으로 특징지어진다.

• 북한은 가족법에서 가장 중심의 서열구조와 동족집단의 조상숭배 관념을 배제하고, “사회주의적 가족” 개념을 도입하였다. 가족제도의 변형은 호적제도를 폐지하는 데서 시작하였다. 즉, 호적제도와 친족개념을 봉건사회의 잔재라고 주장하며, 이를 폐지하고 공민증제도를 1946년 9월 1일부터 실시하였다. 그리고 친족범위를 6촌까지로 제한함과 동시에 주민행정에 대한 기능을 강화하여 주민들의 동태를 정확히 파악할 수 있도록 하였다. 1940-1950년대의 사회주의적 개혁정책(토지사유와 재산상속의 금지)과 1960년대의 사회주의 공업화정책의 시행으로 가족중심의 경제적 기반이 무너지고 가부장적 위계질서의 파괴와 함께 확대가족의 붕괴를 실현하고자 하였다. 그러나 앞에서 본 것처럼, 북한의 가족제도는 여전히 확대가족이 모든 가족형태의 중추를 형성하고 있다. 앞으로 핵가족이 늘어날 것이라고 생각하지만, 어느 시점에서 핵가

족 가구가 차지하는 비중이 과반수나 압도적이 될 것인가를 예측하기는 쉽지 않다.

2) 가구주율

- 가구의 구성원 중에 대표자 1인을 가구주(household head)라고 한다. 북한의 2008년 센서스는 우리나라의 주민등록에 사용되는 “세대주”라는 용어를 사용하지만, 구미 선진국에서는 “가정의 경제생활에 책임을 지는 사람”이 아니라, 단순히 해당 조사가구를 대표한다는 점에서 “가구대표자(householder)”라는 용어를 사용하기도 한다. 가구 내에서 누구를 가구주로 하는가에 대해서는 보편적인 정의가 있는 것은 아니지만, 국제적으로는 “일차소득을 얻는 사람(primary wage-earner)”을 가구주로 하는 경우가 일반적이다. 북한의 2008년 센서스에서는 가구원의 응답내용을 토대로 하여 가구주를 결정하며, 다른 가구원은 그 가구주와의 관계를 통하여, 가구 내에서의 지위(status of a member in the household)를 파악하도록 되어 있다. 그리고 성 및 연령별 인구 중에서 가구주의 발생 빈도를 가구주율(headship rate)이라고 한다. 가구주율은 가구당 평균 가구원수의 역수에 해당하는 지표이다(Wachter et al., 1985; Imhoff, Kuijsten, Hooimeijer, van Wissen, 1995; Faust, 2004).

- 가구주율은 북한 전체의 경우, 남녀를 모두 합쳐서 25.2%이고, 남자는 48.9%, 여자는 3.9%로 되어 있다. 가구주를 가정의 경제생활에 책임을 지는 사람으로 정의하였기 때문에, 여자보다는 남자를 가구주로 보는 경향이 강하다고 볼 수 있을 것이다. 도시와 농촌의 가구주율을 비교하면, 남자나 여자의 경우 모두 도시가 농촌보다 약간 높기는 하지만, 그리 큰 차이가 나지 않는다. 다만 남자의 경우, 혼인적령기인 25-29세부터 가족형성이 완성되기 시작하는 시점인 35-39세에 이르기까지, 그리고 50-55세부터 고령층에 이룰수록 도시와 농촌 간의 차이가 약간씩 나타나기 시작한다.

- 가구주율은 남녀 모두를 합친 경우, 가구가 남녀 간 혼인에 의한 친족집단만이 존재한다고 할 때, 논리적인 최고치는 50%에 이르게 된다. 일반적으로, 1인가구의 존재와 같은 “교란요인 (disturbance factor)”이

개입되기 않는 한, 가구주율은 50%를 넘는 않게 된다. 가구주율을 연령별로 보면, 대부분이 지향가족(family of orientation)의 구성원인 15세 미만에서는 사실상 제로 상태였다가, 혼인에 의하여 방위가족(family of procreation)으로 이행하면서 빠른 속도로 상승하여, 35-54세의 범위에서는 가구주율이 50%를 약간 넘어서고, 55세 이후에는 다시 감소하기 시작한다. 이것을 남녀별로 보면, 남자의 경우 40-44세에서 97.5%로 정점에 있게 되며, 여자는 50-54세에 9.4%로 정점에 있게 된다(<표 8-8>과 <그림 8-1> 참조). 북한의 가구주율은 1인가구, 사별이나 이혼 등의 이유로 여자가 남자와 따로 사는 경우를 제외하고는 가구주로 등록될 가능성이 낮다는 것을 확인하여 준다. 그리고 남자가 여자보다 연령별로 가족형성, 특히 혼인과 출산, 자녀의 결혼, 배우자와의 사별 또는 이혼이라는 가족생애주기(family life cycle)의 변천에 따라 더욱 더 확연하게 변화하는 모습을 보여준다고 할 수 있을 것이다. 남자와 여자의 가구형성과 해체에 관련되는 모습을 체계적으로 심층분석하기 위해서는 센서스 마이크로데이터와 이와 관련된 가족동태에 관한 표본 조사의 필요성이 절실해진다.

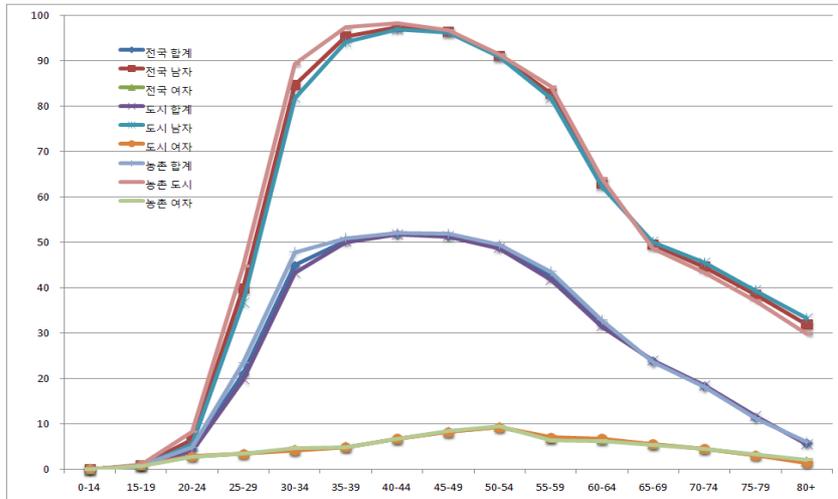
- 시도 행정구역별 가구주율을 보면, 평양직할시를 제외하고 연령별 가구주율은 30-34세, 35-39세, 40-44세, 45-49세에 남녀 모두의 경우는 50% 수준, 남자의 경우는 95-100% 수준의 정점에 이르지만, 여자의 경우는 50-54세에 정점에 이르는 경향이 있다. 도시와 농촌 간의 연령별 가구주율은 혼인적령기인 25-29세에서 가구주율이 정점에 이르는 30-49세 연령대에서 차이가 나는 지역도 있고 없는 지역도 있다. 차이가 상당히 두드러진 지역은 평양직할시이고, 다른 지역은 약간의 차이가 나타나는데 그 이유가 현재로서는 분명하지 않다. 이에 대해서는 혼인 상태, 혼인연령, 자녀수 등에 대해서 구체적인 분석이 필요하다고 생각한다. 한편, 60세 이상의 경우에는 행정구역별로 도시와 농촌 간에 차이가 가시화되고 있는데, 이것도 가장 두드러지게 나타나는 지역이 평양직할시이다. 다른 지역의 경우도 평양직할시만큼은 아니지만, 그 차이가 가시화되고 있다. 이에 대해서는 별도의 분석이 필요할 것이라고 판단된다.

- 2008년 센서스 자료를 활용하여 계산된 연령별 가구주율은 가구주율

〈표 8-8〉 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	도시	여자
합계	25.21	48.90	3.90	25.29	48.90	3.97	25.10	48.89	3.80
0-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	0.84	0.84	0.83	0.83	0.75	0.89	0.85	0.99	0.74
20-24	4.27	6.54	2.84	3.94	5.53	2.90	4.78	8.26	2.75
25-29	21.08	39.77	3.45	19.68	36.76	3.41	23.38	44.76	3.50
30-34	44.99	84.71	4.33	43.23	81.84	4.11	47.83	89.31	4.69
35-39	50.43	95.36	4.90	50.10	94.14	4.90	50.97	97.41	4.90
40-44	51.89	97.53	6.71	51.76	97.01	6.72	52.10	98.36	6.70
45-49	51.49	96.43	8.29	51.26	96.25	8.19	51.87	96.71	8.44
50-54	48.97	91.11	9.36	48.67	90.90	9.29	49.48	91.46	9.49
55-59	42.42	82.77	6.79	41.74	81.76	7.04	43.48	84.31	6.39
60-64	31.99	63.02	6.56	31.47	62.34	6.75	32.78	64.04	6.25
65-69	23.78	49.50	5.50	23.89	50.10	5.55	23.62	48.59	5.42
70-74	18.31	44.58	4.50	18.44	45.51	4.55	18.12	43.25	4.43
75-79	11.49	38.48	3.15	11.64	39.40	3.05	11.27	37.14	3.29
80+	5.70	31.85	1.67	5.50	33.34	1.39	5.98	29.91	2.08

〈그림 8-1〉 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



법(headship rate method)을 이용한 가구추계에 필요한 기본 정보가 된다. 가구주율법은 1 가구에는 1명의 가구주가 있다고 가정하고, 가구주수의 추계에 기초하여 가구수를 추정하는 방법이다. 가구주율은 앞에서 언급한 것처럼, 가구주가 전체인구 중에서 차지하는 비율로서, 이것은 개인이 가구주가 될 확률을 의미한다고 볼 수 있다.

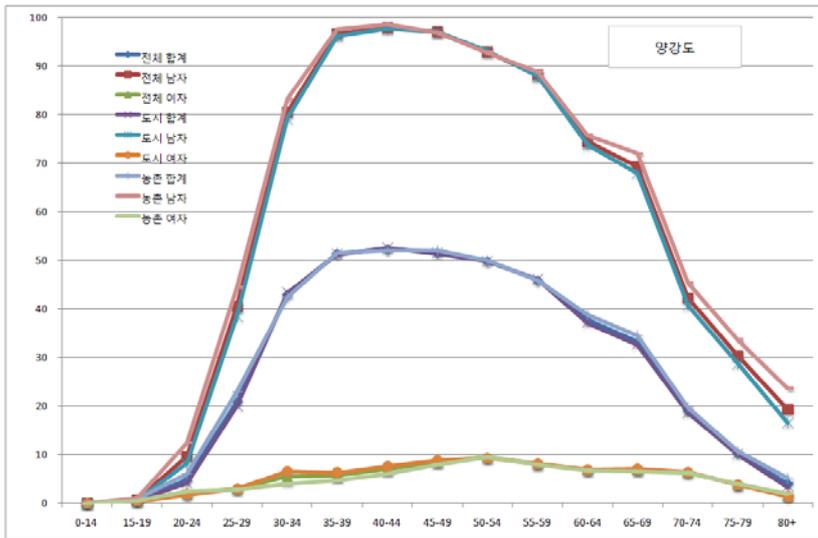
- 가구주율은 기본적으로 성 및 연령별로 구분되지만, 가족유형별 또는 혼인상태별로 계산하는 경우도 많다. 합리적이고 논리적으로 설득력 있는 가구추계를 위해서는 이들 정보가 필요하지만, 북한의 현재 제표작성 결과를 수록한 전국보고서에서는 이러한 정보를 획득하는 것이 불가능하다. 가구주율법에 의한 가구주의 장래추계(projection)에서는 이러한 성별, 연령별, 혼인상태별 가구주율 등으로 구분하여 가구주율의 각각에 대하여 장래 목표치(target value)를 설정하고, 이에 대응하는 장래인구를 곱하여 장래의 가구주수, 즉 가구수를 구한다. 가구주율의 장래목표치를 설정하기 위해서는 과거의 추세를 연장하는 방법, 모델이 되는 지역의 값을 목표치로 설정하는 방법이 있다. 현재 북한의 센서스 자료에서 가구주율을 구할 수 있는 것은 2008년 센서스에 한하기 때문에, 과거의 추세를 연장하는 방법을 사용하는 것이 불가능하고, 모델이 되는 지역의 값을 목표치로 설정하는 방법을 찾아야 할 것이다. 가구주율법에 의한 가구추계에서 가구주율에 따른 장래추계인구가 필요하지만, 가구주율의 성 및 연령별 패턴이 비교적 안정적이고, 가구주율을 계산하는데 필요한 센서스 자료도 구하기가 비교적 쉽기 때문에, 국제적으로도 가장 많이 이용되는 방법이다.

- 성 및 연령별 가구주율은 우리나라에서도 가구추계에 많이 이용되어 왔다. 비록 2008년 북한 센서스에서 가용한 정보가 제한적이기는 하지만, 남한의 센서스에서 나온 가구주율과 비교하여, 적당한 모델 목표치를 설정한다면, 북한의 가구와 가족의 변동양상에 대한 인구학적 이해를 확대하고 심화하는데 도움을 줄 것이다.

〈표 8-9〉 양강도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.47	49.49	4.09	25.68	49.69	4.31	25.08	49.11	3.69
0-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	0.59	0.75	0.44	0.47	0.57	0.38	0.80	1.10	0.54
20-24	4.74	9.69	2.02	4.05	8.21	1.77	6.02	12.37	2.48
25-29	20.95	40.46	2.91	19.95	38.48	2.96	22.94	44.36	2.81
30-34	43.07	80.60	5.59	43.38	79.27	6.46	42.49	83.24	4.00
35-39	51.40	96.72	5.70	51.27	96.25	6.25	51.63	97.58	4.68
40-44	52.43	98.06	7.06	52.64	97.75	7.62	52.05	98.66	6.03
45-49	51.70	97.06	8.46	51.45	97.15	8.77	52.16	96.89	7.86
50-54	49.90	93.03	9.41	49.81	93.14	9.35	50.08	92.83	9.52
55-59	46.00	88.25	8.06	46.10	87.94	8.12	45.81	88.83	7.95
60-64	37.72	74.50	6.83	37.13	73.86	6.85	38.86	75.72	6.78
65-69	33.25	69.39	6.83	32.64	68.02	6.99	34.45	72.03	6.52
70-74	19.03	42.32	6.34	18.63	40.68	6.38	19.73	45.35	6.27
75-79	10.27	30.39	3.79	10.07	28.72	3.73	10.62	33.62	3.89
80+	4.04	19.39	1.53	3.35	16.58	1.30	5.23	23.63	1.92

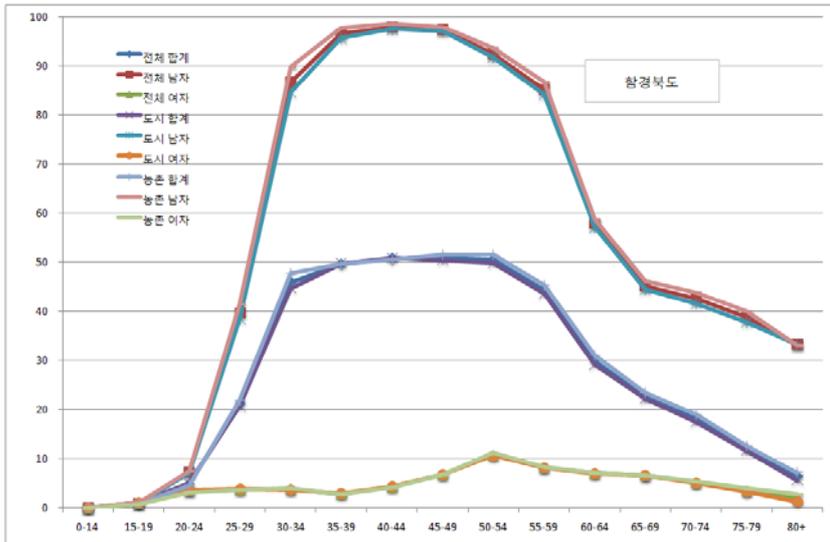
〈그림 8-2〉 양강도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-10〉 함경북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.35	49.67	3.68	25.44	49.65	3.75	25.21	49.70	3.59
0-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	0.91	0.92	0.91	0.96	0.88	1.03	0.85	0.98	0.74
20-24	4.76	7.23	3.41	4.91	7.07	3.67	4.54	7.49	3.05
25-29	21.16	39.65	3.71	20.67	38.46	3.74	21.90	41.47	3.67
30-34	45.95	86.75	3.79	44.75	84.70	3.65	47.79	89.90	4.00
35-39	49.70	96.55	2.81	49.72	95.68	2.90	49.68	97.89	2.68
40-44	50.76	98.06	4.23	50.90	97.59	4.36	50.56	98.76	4.05
45-49	50.93	97.43	6.74	50.44	97.07	6.77	51.63	97.96	6.68
50-54	50.48	92.51	10.82	49.85	91.74	10.63	51.49	93.72	11.13
55-59	44.32	85.21	8.19	43.58	84.16	8.11	45.40	86.71	8.29
60-64	29.90	57.91	6.99	29.14	57.21	6.95	31.00	58.88	7.05
65-69	22.67	45.19	6.52	22.20	44.50	6.50	23.38	46.23	6.56
70-74	18.08	42.57	5.14	17.50	41.62	5.01	18.91	43.87	5.32
75-79	12.05	38.72	3.54	11.62	37.75	3.22	12.62	40.03	3.96
80+	6.28	33.19	1.95	5.56	33.33	1.28	7.14	33.04	2.78

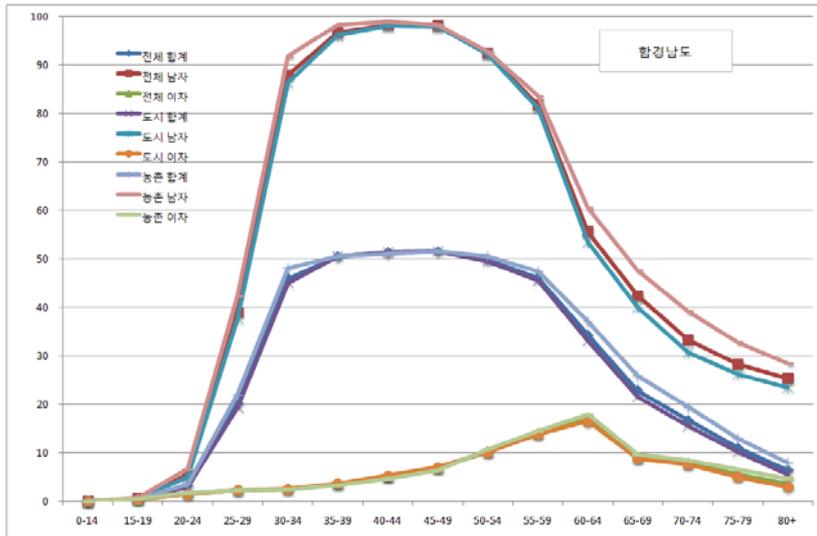
〈그림 8-3〉 함경북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-11〉 함경남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.26	48.57	4.36	25.16	48.32	4.35	25.49	49.17	4.37
0-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	0.46	0.53	0.39	0.42	0.47	0.37	0.55	0.67	0.44
20-24	3.05	5.51	1.56	2.85	5.06	1.52	3.52	6.64	1.68
25-29	20.09	38.97	2.27	19.36	37.62	2.27	22.00	42.39	2.25
30-34	45.94	87.97	2.48	45.08	86.40	2.51	48.13	91.94	2.42
35-39	50.53	96.75	3.52	50.55	96.17	3.63	50.49	98.25	3.24
40-44	51.27	98.37	5.07	51.37	98.12	5.28	51.04	98.98	4.57
45-49	51.60	98.15	6.81	51.62	98.05	7.00	51.55	98.41	6.35
50-54	49.81	92.39	10.25	49.53	92.23	10.11	50.55	92.80	10.64
55-59	46.10	81.79	14.00	45.53	81.01	13.84	47.48	83.67	14.41
60-64	34.29	55.61	16.95	33.11	53.55	16.53	37.11	60.52	17.98
65-69	22.85	42.38	9.05	21.60	40.09	8.83	25.85	47.64	9.59
70-74	16.69	33.31	7.84	15.52	30.69	7.63	19.44	39.16	8.36
75-79	10.99	28.32	5.51	10.10	26.28	5.04	12.97	32.79	6.57
80+	6.36	25.30	3.57	5.54	23.51	2.95	7.91	28.46	4.73

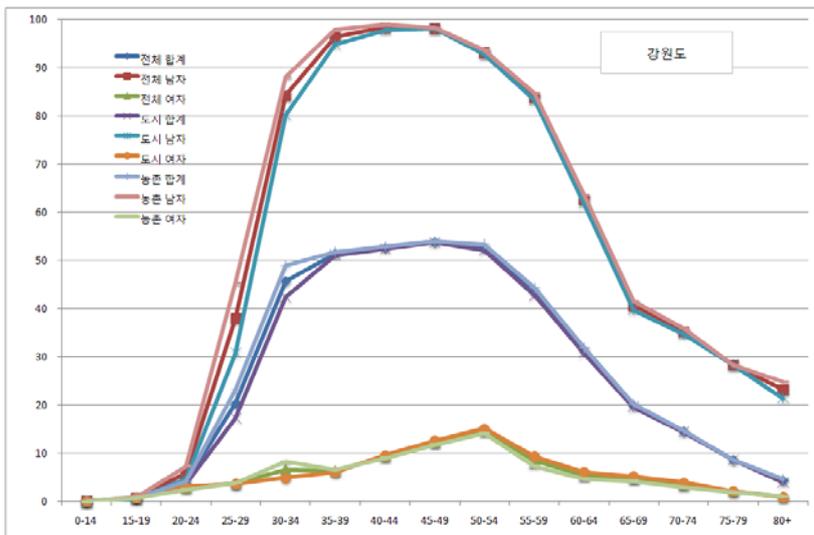
〈그림 8-4〉 함경남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-12〉 강원도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	24.90	47.62	4.72	24.93	47.41	4.95	24.87	47.82	4.50
0-14	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
15-19	0.69	0.69	0.69	0.67	0.57	0.76	0.71	0.82	0.62
20-24	3.88	5.94	2.75	3.61	4.59	3.04	4.14	7.32	2.48
25-29	20.30	37.99	3.72	17.25	30.72	3.60	23.15	45.33	3.83
30-34	45.75	84.32	6.58	42.35	80.18	4.91	49.00	88.17	8.22
35-39	51.45	96.35	6.30	51.12	94.88	6.11	51.79	97.90	6.48
40-44	52.70	98.47	9.29	52.43	97.88	9.58	52.96	99.06	8.99
45-49	53.92	98.25	12.19	53.83	98.16	12.58	54.02	98.33	11.80
50-54	52.65	93.24	14.68	52.02	92.84	15.14	53.35	93.67	14.16
55-59	43.50	83.97	8.40	42.74	83.29	9.38	44.31	84.65	7.29
60-64	31.28	62.73	5.42	30.74	61.82	6.04	31.86	63.67	4.73
65-69	19.85	40.63	4.73	19.53	39.72	5.19	20.20	41.61	4.21
70-74	14.50	35.30	3.40	14.35	34.70	3.88	14.66	35.88	2.90
75-79	8.56	28.32	2.01	8.54	28.37	2.11	8.58	28.26	1.91
80+	4.29	23.22	0.94	3.92	21.45	0.94	4.65	24.86	0.95

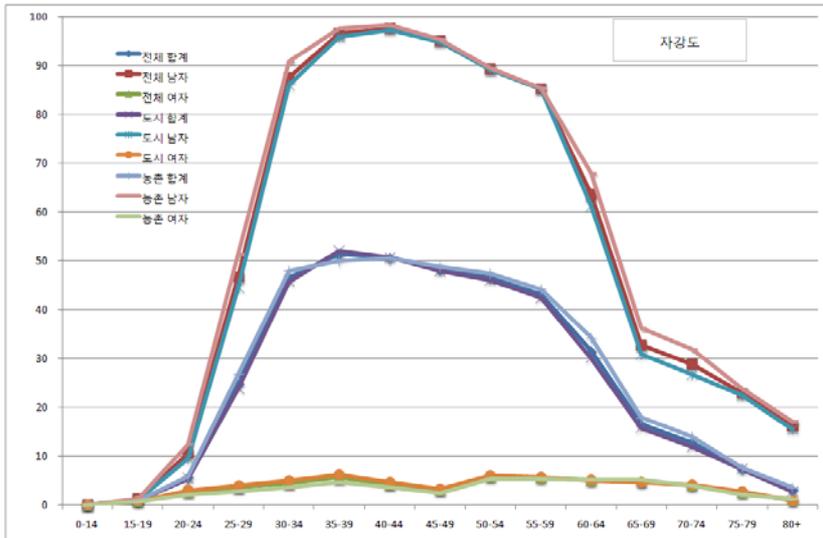
〈그림 8-5〉 강원도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-13〉 자강도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.19	49.69	3.06	25.48	50.06	3.32	24.68	49.05	2.60
0-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	0.90	1.10	0.71	0.87	1.02	0.74	0.94	1.25	0.66
20-24	5.59	10.49	2.61	5.40	9.41	2.95	5.94	12.49	2.00
25-29	24.78	46.72	3.58	23.82	44.49	3.97	26.82	51.37	2.75
30-34	46.49	87.63	4.53	45.77	86.02	4.98	47.95	90.87	3.62
35-39	51.40	96.55	5.67	52.13	95.97	6.23	50.03	97.71	4.66
40-44	50.65	97.70	4.19	50.74	97.37	4.56	50.50	98.26	3.55
45-49	48.23	95.11	3.00	47.89	94.95	3.28	48.85	95.39	2.48
50-54	46.51	89.30	5.78	46.04	89.20	5.98	47.44	89.50	5.36
55-59	43.06	85.28	5.56	42.45	85.22	5.66	44.22	85.38	5.38
60-64	31.52	63.59	5.09	30.09	61.23	5.02	34.28	67.96	5.22
65-69	16.49	32.73	4.83	15.74	30.90	4.64	17.85	36.16	5.16
70-74	12.70	28.81	4.03	11.86	26.80	4.05	14.05	31.90	3.99
75-79	7.37	22.96	2.48	7.29	22.35	2.72	7.51	23.84	2.11
80+	3.05	16.18	1.00	2.70	15.49	0.87	3.57	17.04	1.19

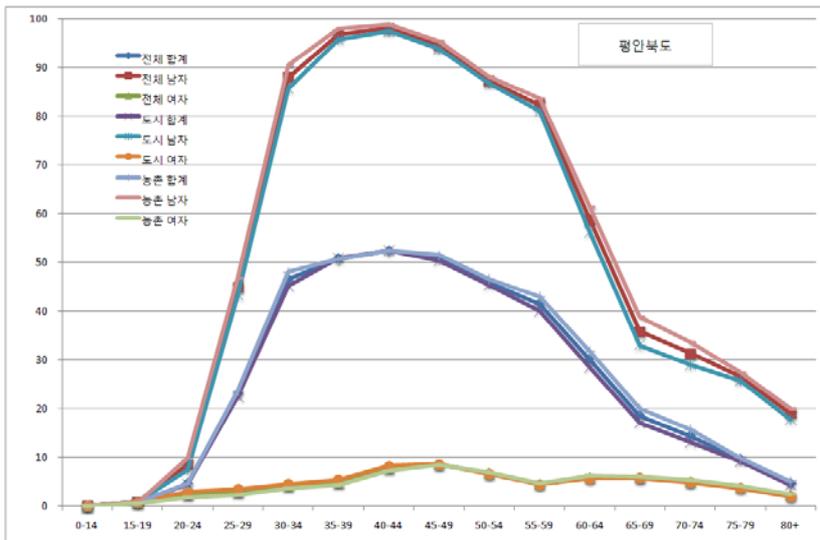
〈그림 8-6〉 자강도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-14〉 평안북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.24	49.17	3.72	25.48	49.47	3.95	24.96	48.85	3.47
0-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
15-19	0.72	0.78	0.67	0.80	0.81	0.79	0.63	0.74	0.53
20-24	4.54	8.52	2.34	4.50	7.44	2.84	4.58	9.76	1.79
25-29	23.01	44.81	2.90	22.49	43.18	3.45	23.64	46.77	2.24
30-34	46.53	87.96	4.13	45.23	85.65	4.54	48.06	90.63	3.64
35-39	50.74	96.80	4.82	50.81	95.78	5.31	50.66	98.06	4.23
40-44	52.46	98.10	7.73	52.51	97.51	8.19	52.40	98.79	7.21
45-49	50.92	94.59	8.52	50.39	93.87	8.58	51.53	95.40	8.46
50-54	45.90	87.37	6.70	45.34	86.79	6.56	46.60	88.07	6.87
55-59	41.45	82.32	4.55	40.08	81.05	4.40	42.99	83.69	4.72
60-64	30.04	58.74	5.92	28.44	56.19	5.63	31.80	61.47	6.23
65-69	18.51	35.82	5.88	17.15	33.00	5.72	20.00	38.86	6.05
70-74	14.35	31.33	5.04	13.06	28.97	4.82	15.69	33.62	5.28
75-79	9.51	26.54	3.85	9.13	25.69	3.65	9.90	27.40	4.06
80+	4.66	18.93	2.16	4.26	17.81	1.88	5.01	19.95	2.41

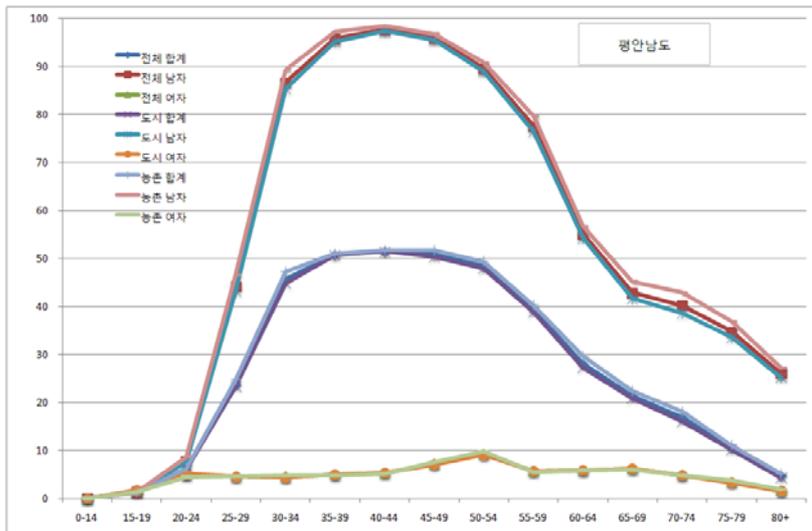
〈그림 8-7〉 평안북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-15〉 평안남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.37	48.87	4.01	25.47	48.96	4.07	25.17	48.70	3.89
0-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	1.45	1.29	1.60	1.55	1.29	1.80	1.26	1.29	w
20-24	6.14	7.89	4.91	6.11	7.51	5.10	6.21	8.65	4.55
25-29	23.79	44.29	4.58	23.34	43.18	4.58	24.70	46.52	4.57
30-34	45.63	86.74	4.54	44.81	85.40	4.41	47.20	89.33	4.81
35-39	50.83	95.90	4.97	50.74	95.23	5.01	51.00	97.23	4.89
40-44	51.57	97.80	5.31	51.52	97.43	5.41	51.68	98.50	5.12
45-49	50.90	96.00	7.23	50.45	95.58	7.07	51.75	96.81	7.54
50-54	48.40	89.63	9.32	47.92	89.01	9.08	49.41	90.90	9.83
55-59	39.34	77.61	5.67	38.85	76.50	5.76	40.26	79.66	5.50
60-64	28.10	55.16	5.85	27.27	54.26	5.81	29.62	56.72	5.92
65-69	21.38	42.90	6.16	20.84	41.67	6.24	22.41	45.21	6.02
70-74	16.82	40.20	4.86	16.09	38.60	4.86	18.10	42.92	4.85
75-79	10.56	34.79	3.46	10.25	33.55	3.28	11.08	36.89	3.73
80+	4.66	26.06	1.62	4.34	25.24	1.50	5.14	27.19	1.81

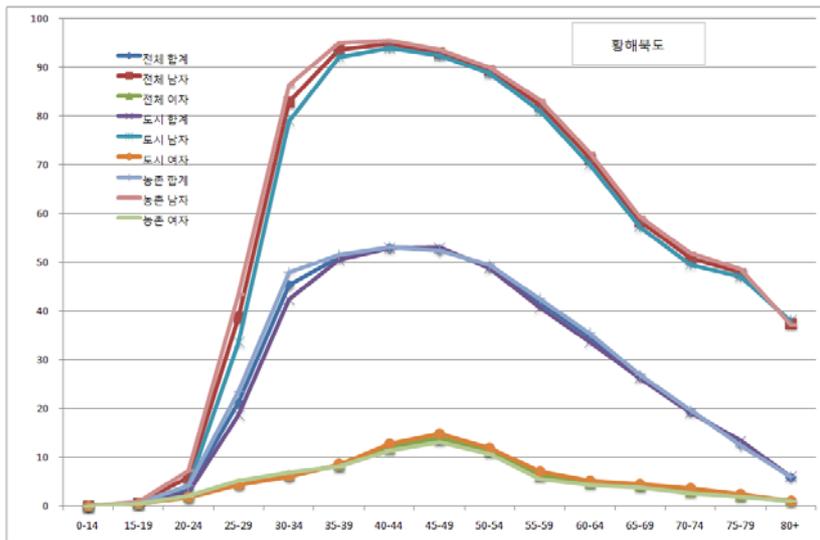
〈그림 8-8〉 평안남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-16〉 황해북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.34	47.91	4.94	25.47	47.82	5.31	25.22	47.99	4.63
0-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	0.54	0.62	0.47	0.46	0.43	0.50	0.61	0.79	0.44
20-24	3.49	5.77	1.94	2.77	4.16	1.79	4.10	7.23	2.06
25-29	21.23	38.70	4.75	18.66	33.53	4.32	23.50	43.38	5.12
30-34	45.41	83.05	6.47	42.48	79.05	6.09	47.96	86.40	6.81
35-39	51.13	93.71	8.28	50.62	92.19	8.51	51.61	95.11	8.06
40-44	53.12	94.87	11.99	53.02	94.04	12.71	53.20	95.62	11.34
45-49	52.74	93.07	13.93	53.09	92.47	14.89	52.42	93.62	13.05
50-54	49.16	89.45	11.26	48.82	88.79	11.85	49.47	90.07	10.70
55-59	41.66	82.25	6.30	40.68	81.06	7.09	42.51	83.24	5.59
60-64	34.60	71.34	4.75	33.64	70.08	5.21	35.44	72.40	4.33
65-69	26.62	58.40	4.15	26.26	57.33	4.51	26.95	59.37	3.81
70-74	19.42	50.84	3.04	19.22	49.57	3.53	19.59	51.94	2.60
75-79	12.86	47.90	2.10	13.38	47.08	2.44	12.41	48.67	1.80
80+	6.02	37.54	1.07	6.09	37.97	1.05	5.96	37.19	1.08

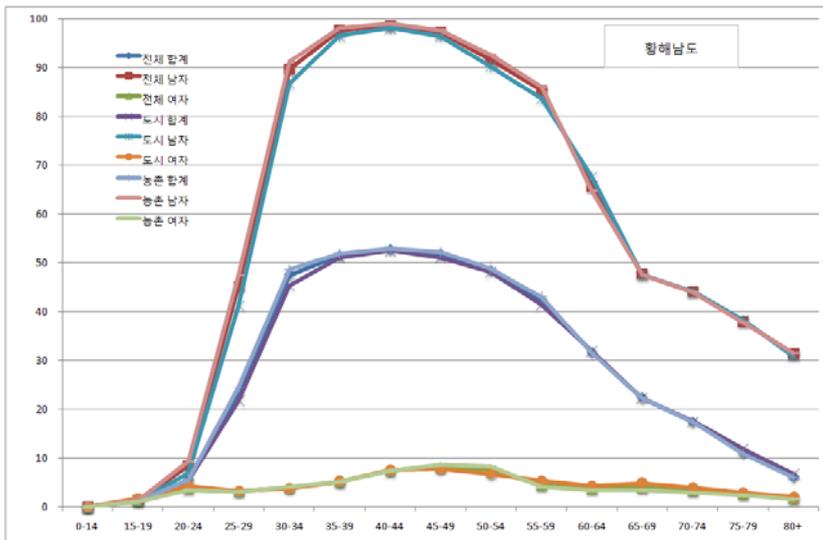
〈그림 8-9〉 황해북도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-17〉 황해남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.03	49.06	3.53	25.18	49.04	3.77	24.94	49.07	3.40
0-14	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	1.28	1.28	1.28	1.44	1.20	1.66	1.19	1.34	1.07
20-24	5.48	8.45	3.78	5.32	6.93	4.35	5.57	9.34	3.47
25-29	23.42	45.18	3.19	21.67	41.26	3.23	24.43	47.47	3.16
30-34	47.48	89.71	4.04	45.31	86.70	3.79	48.64	91.28	4.18
35-39	51.58	97.60	5.16	51.08	96.52	5.24	51.87	98.21	5.11
40-44	52.80	98.71	7.47	52.53	98.08	7.56	52.96	99.08	7.42
45-49	51.82	97.24	8.26	51.13	96.47	7.80	52.23	97.70	8.53
50-54	48.47	91.64	7.65	48.06	90.22	6.79	48.74	92.60	8.21
55-59	42.44	85.31	4.52	41.32	83.68	5.28	43.02	86.14	4.11
60-64	31.71	65.67	3.71	31.89	67.56	4.34	31.61	64.77	3.37
65-69	22.29	47.66	3.98	22.31	47.68	4.90	22.28	47.64	3.47
70-74	17.43	44.05	3.30	17.51	44.20	3.99	17.39	43.98	2.91
75-79	11.18	37.95	2.57	11.86	38.30	2.96	10.79	37.74	2.34
80+	6.21	31.32	1.73	6.71	30.88	2.02	5.97	31.55	1.59

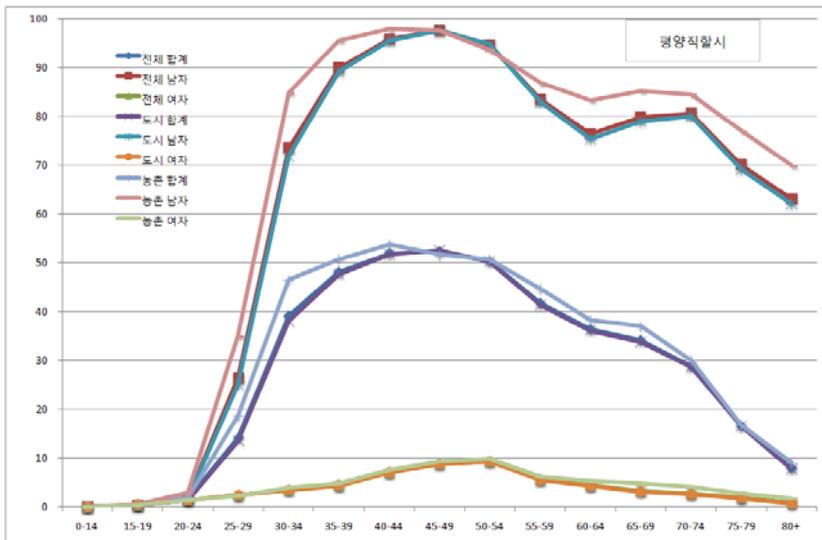
〈그림 8-10〉 황해남도의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-18〉 평양직할시의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년

	전체			도시			농촌		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
합계	25.00	48.89	3.29	24.93	48.68	3.26	25.44	50.30	3.48
0-14	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
15-19	0.33	0.31	0.35	0.33	0.29	0.36	0.38	0.45	0.32
20-24	1.52	1.83	1.29	1.45	1.67	1.29	1.94	2.89	1.32
25-29	14.19	26.31	2.33	13.52	24.98	2.33	18.62	34.94	2.30
30-34	39.14	73.55	3.50	38.09	71.87	3.44	46.49	84.86	3.92
35-39	48.07	89.95	4.43	47.68	89.16	4.36	50.78	95.61	4.89
40-44	51.98	95.89	7.09	51.73	95.59	7.02	53.76	97.95	7.61
45-49	52.50	97.67	8.84	52.61	97.67	8.77	51.66	97.68	9.30
50-54	50.30	94.73	9.39	50.23	94.88	9.32	50.79	93.69	9.86
55-59	41.75	83.47	5.61	41.32	82.97	5.53	44.67	86.86	6.18
60-64	36.39	76.41	4.44	36.09	75.39	4.30	38.30	83.37	5.27
65-69	34.21	79.79	3.33	33.78	78.96	3.11	37.01	85.27	4.78
70-74	28.76	80.63	2.74	28.58	80.08	2.54	29.96	84.51	4.06
75-79	16.53	70.08	1.92	16.49	69.11	1.78	16.79	77.04	2.79
80+	7.88	63.16	0.81	7.68	62.08	0.65	9.05	69.96	1.73

〈그림 8-11〉 평양직할시의 연령집단별 도시와 농촌의 가구주율: 2008년



〈표 8-19〉 성 및 연령별 가구주율: 남한(2005년)과 북한(2008년)의 비교

	남녀합		남자		여자	
	남한	북한	남한	북한	남한	북한
0-14	0.05	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00
15-19	2.23	0.84	2.10	0.84	2.37	0.83
20-24	11.43	4.27	9.89	6.54	13.13	2.84
25-29	24.48	21.08	33.37	39.77	15.37	3.45
30-34	39.47	44.99	66.67	84.71	11.96	4.33
35-39	47.88	50.43	82.88	95.36	12.56	4.90
40-44	53.05	51.89	89.81	97.53	15.54	6.71
45-49	55.94	51.49	92.62	96.43	18.82	8.29
50-54	57.45	48.97	94.33	91.11	20.63	9.36
55-59	58.74	42.42	95.09	82.77	23.16	6.79
60-64	59.09	31.99	94.41	63.02	27.13	6.56
65-69	59.23	23.78	92.44	49.50	32.06	5.50
70-74	59.13	18.31	89.04	44.58	38.29	4.50
75-79	56.16	11.49	83.65	38.48	41.17	3.15
80+	47.86	5.70	74.61	31.85	35.49	1.67

주: 남한의 가구주율은 2005년 센서스 자료를 이용하여 계산하였으며, 북한은 2008년 센서스 자료를 사용하여 가구주율을 계산하였음.

3) 남북한의 가구주율 비교

- 성 및 연령별 가구주율은 남한에서도 가구추계에 많이 이용되어 왔다. 북한의 2008년 센서스에서 가용한 정보가 제한적이기는 하지만, 남한 센서스에서 나온 가구주율과 비교하여, 적당한 모델 목표치를 설정한다면, 북한의 가구와 가족의 변동양상에 대한 인구학적 이해를 확대하고 심화하는데 도움을 줄 것이다.
- <표 8-19>는 성 및 연령별 가구주율을 남북한 간에 비교하여 제시하고 있다. 또한, <그림 8-12>, <그림 8-13>, <그림 8-14>에는 남녀 전체, 남자 및 여자 인구의 연령별 가구주율이 도표로 제시되어 있다.
- 남녀인구 전체의 연령별 가구주율은 35-39세에서 40-44세로 연령코호트가 옮겨가면서 교차(crossover)되는 현상이 나타난다(<그림 8-12> 참조). 북한의 가구주율이 25-29세 이전에는 남한보다 낮다가, 30-34세부터 남한보다 빠른 속도로 올라간다. 이것은 북한의 젊은 남녀들, 특

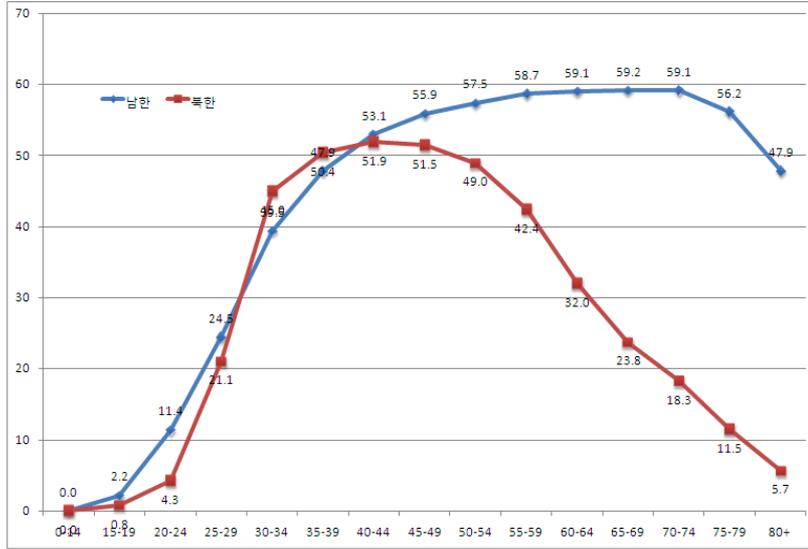
히 남자의 군복부에 기인한다고 볼 수 있을 것이다. 남북한의 가구주율은 40-44세를 지나면서 현격한 차이가 나타난다. 남한의 가구주율이 지속적으로 상승하는 것은 급격한 사회경제적 변화와 더불어 이혼이나 사별로 인한 혼인해체로, 독립적인 가구형성이 많아지는데 기인하는 현상이다. 한편, 북한의 경우는 45세 이후에 연령의 상승과 함께 남녀 인구 모두의 가구주율이 빠른 속도로 감소한다(<그림 8-13>과 <그림 8-14> 참조). 부모세대의 고령화 과정에서 배우자가 사망하면 자녀세대가 가구주로 등록되고, 사별한 배우자는 확대가족가구의 일원이 되기 때문으로 짐작된다.

- 남자인구의 연령별 가구주율을 남북한 간에 비교 하면, 북한은 40-44세에서, 남한은 55-59세에 최고점에 이르며, 45-49세에서 50-54세로 옮겨가면서 가구주율의 교차 현상이 발생한다(<그림 8-13>). 북한은 60세가 지나면서 남자의 가구주율이 빠른 속도로 떨어지며, 남한은 적어도 70세 이전까지는 가구주율이 90%대를 유지하고 있다. 남자 가구주율이 연령에 따라 남한과 북한에서 서로 다른 변화양상을 보이는 주요 이유는 남녀 기대수명의 차이, 유배우 남자의 이혼 또는 사별에 의한 혼인해소, 사별 이후 부모세대의 자녀세대에 대한 의존도 등과 관련해서 설명될 수 있는 것으로 판단된다.

- 북한의 젊은 남성들은 군복무 후 25-29세를 지나면서, 가구형성의 속도가 대단히 빨라진다. <그림 8-13>에서 보는 것처럼, 남자의 가구주율은 30-34세에 84.7%로 급격하게 높아지며, 30대 후반부터 60세에 이르기까지 95%가 넘는 수준의 가구주율이 유지된다. 이 그림을 보면, 북한의 혼인연령은 남한보다 다소 낮을 것으로 짐작된다. 북한에서는 25-29세를 지나면서 빠른 속도로 결혼이 이루어지며, 그 결과 가구주율이 급격하게 높아진다. 그리고 35-39세 이후에는 미혼으로 남는 남자들의 규모가 사실상 무시할 수 있는 수준으로 작아지게 된다.

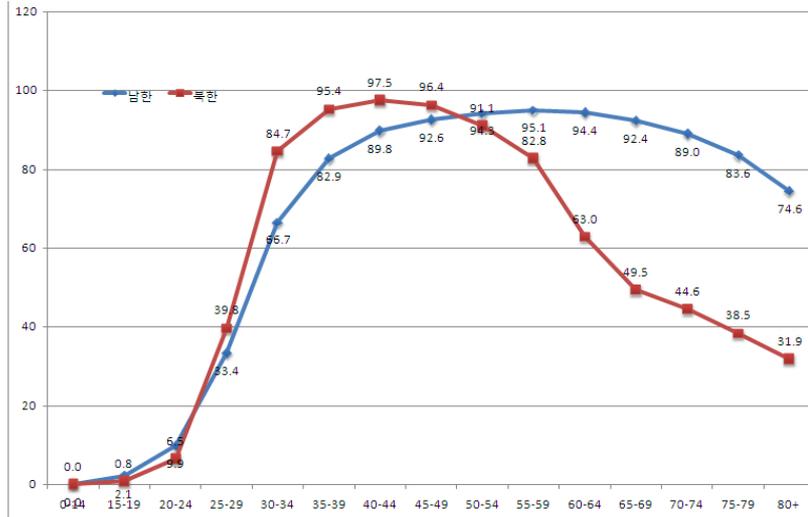
- <그림 8-14>에서 여자인구의 연령별 가구주율을 남북한 간에 비교하여 보면, <그림 8-13>에서와는 달리던 가구주율의 “교차” 현상이 발생하지 않는다. 결국, <그림 8-12>에서 관찰되는 연령별 가구주율의 남북간 “교차” 현상은 남자인구 가구주율의 연령별 변화에 기인하는 것이

〈그림 8-12〉 남녀인구의 연령별 가구주율: 남한과 북한의 비교



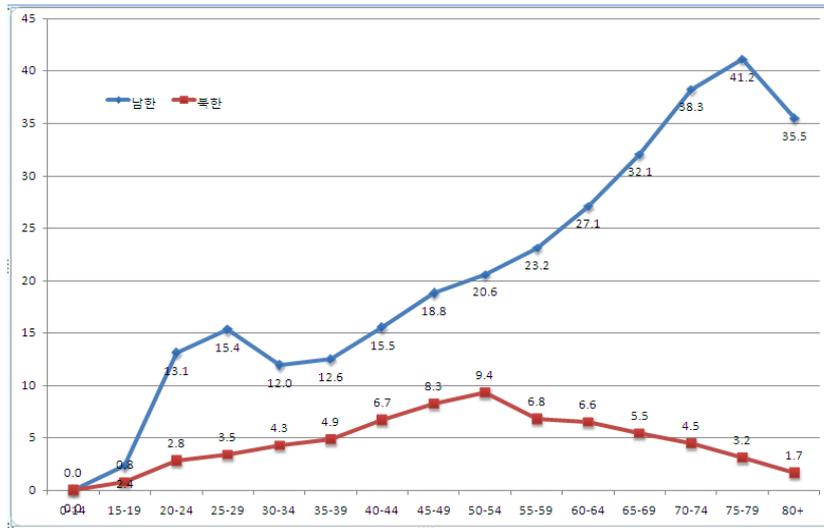
주: 남한의 가구주율은 2005년 센서스 자료를 이용하여 계산하였으며, 북한은 2008년 센서스 자료를 사용하여 가구주율을 계산하였음.

〈그림 8-13〉 남자인구의 연령별 가구주율: 남한과 북한의 비교



주: 남한의 가구주율은 2005년 센서스 자료를 이용하여 계산하였으며, 북한은 2008년 센서스 자료를 사용하여 가구주율을 계산하였음.

〈그림 8-14〉 여자인구의 연령별 가구주율: 남한과 북한의 비교



주: 남한의 가구주율은 2005년 센서스 자료를 이용하여 계산하였으며, 북한은 2008년 센서스 자료를 사용하여 가구주율을 계산하였음.

라고 할 수 있다. 여자인구의 가구주율은 북한이 남한보다 모든 연령에서 낮은 것으로 나타난다. 북한의 연령별 가구주율은 연령의 상승과 함께 완만하게 높아져 50-54세 집단에서 9.4%의 정점에 도달하며, 그 후 다시 감소하여 80세 이상이 되면 2% 수준으로 낮아진다. 한편 <그림 8-14>에서 남한의 여자 가구주율은 25-29세 연령집단에서 15.4%에 이르렀다가 다시 일시적으로 낮아지는 것으로 나타난다. 젊은 여성들이 결혼을 하기 전에 부모를 떠나 1인가구를 형성하면, 가구주로 등록될 가능성이 크다. 그러나 30-34세에 이르면 결혼과 함께 가구주율이 낮아진다. 그 후 연령의 상승과 함께 여자 가구주율이 지속적으로 상승하는 것은 이혼이나 사별을 하는 여성들이 남자들과는 달리 재혼을 하거나 자녀세대의 가구에 편입하지 않고, 독립된 가구를 형성하는 경우가 많기 때문이라고 짐작된다. <그림 8-14>를 보면, 남한의 여자 가구주율이 75-79세 집단에서 41.2%의 정점에 도달하는 것을 확인할 수 있다.

4. 2008년 일반가구의 주택 특성

1) 주택유형별 가구원수

• 북한의 주택, 즉 단위거처(unit dwelling)의 수는 가구수와 일치한다. 북한에서는 2008년 현재 588.8만 가구가 같은 수의 단위거처 즉 주택에 살고 있다. 이것을 가구거주 개념(household dwelling concept)이라고 한다(United Nations, 2008). 이 개념에서 하나의 가구는 그 주택 또는 단위거처에 거주하고 있는 모든 사람들로 구성된다. 따라서 2008년 센서스 자료로는 가구수 대비 주택수로 표시되는 주택보급률을 계산할 수 없다. 주택보급률을 굳이 계산한다면, 가구수 = 주택수이기 때문에, 주택보급률은 100%가 된다.

• 북한의 도시와 농촌을 합친 모든 지역에 대하여, 주택유형별 평균 가구원수는 단독주택 3.98명, 연립주택 3.89명, 아파트 3.91명, 기타주택 3.91명이다. 일반가구의 평균 가구원수가 3.93명이기 때문에, 주택유형에 따라 유의미한 차이가 발견되지 않는다(<표 8-20> 참조). 도시와 농촌의 평균 가구원수를 주택유형별로 살펴보면, 단독주택은 각각 3.90명과 4.02명, 연립주택은 3.89명과 3.90명, 아파트 3.91명과 3.96명, 그리고 기타 주택이 3.88명과 3.94명이기 때문에, 그 차이가 그리 현격한 것이 아니다. 도시와 농촌의 모든 주택유형에 대하여 평균 가구원수가 각각 3.90명과 3.97명이기 때문에, 농촌이 도시보다 평균 가구원수가 약간 많기는 하지만 그 차이도 유의미한 것이라고 하기 힘들다(<그림 8-15>, <그림 8-16>과 <그림 8-17> 참조).

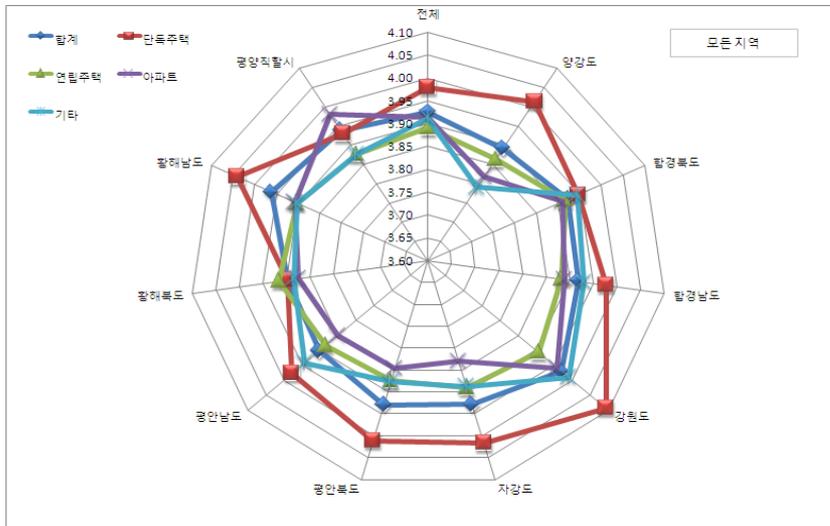
• <그림 8-20>을 살펴보면, 시도 행정구역별로 주택유형별 평균 가구원수도 편차가 있기는 하지만, 이 편차가 체계적인 형태를 보이지는 않는다. 또한, 도시와 농촌 간에도 행정구역과 주택유형에 따른 약간의 편차들을 확인할 수 있다. 그러나 가용한 정보의 제약으로 인하여 이 편차들에 대한 조직적인 설명은 불가능한 실정이다.

• 북한 주택의 규모와 구조는 입주자의 사회적 계급에 따라 특호, 4~1호 등 몇 가지 등급에 따라 평면구성 및 평형 등이 계획되고 있다. 북한에서는 주로 농한기에 집단적으로 일시에 대량의 주택을 건설하는

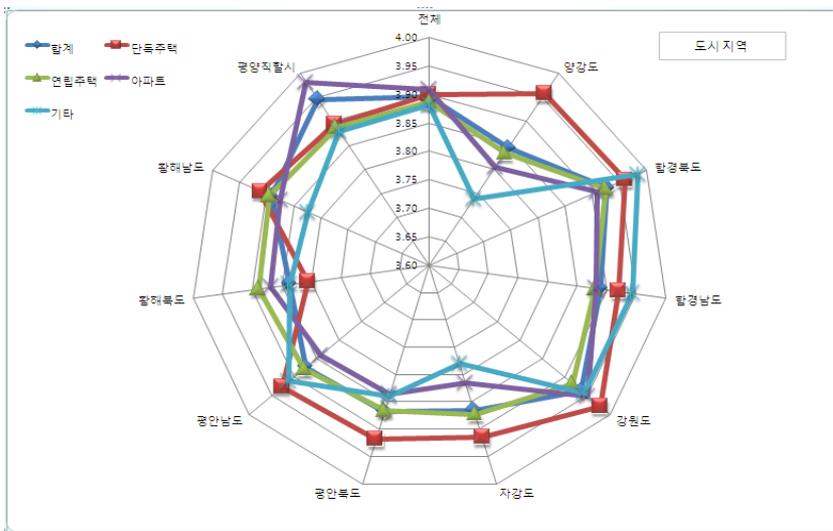
〈표 8-20〉 주택유형별 가구원수: 2008년

	합계	단독주택	연립주택	아파트	기타
북한 전국					
전체	3.93	3.98	3.89	3.91	3.91
양강도	3.89	4.01	3.86	3.82	3.79
함경북도	3.92	3.95	3.92	3.91	3.94
함경남도	3.92	3.98	3.88	3.89	3.93
강원도	3.97	4.09	3.91	3.96	3.99
자강도	3.93	4.02	3.89	3.83	3.89
평안북도	3.93	4.01	3.88	3.85	3.88
평안남도	3.90	3.98	3.88	3.85	3.94
황해북도	3.90	3.90	3.92	3.88	3.88
황해남도	3.96	4.04	3.90	3.91	3.90
평양직할시	3.94	3.93	3.88	3.98	3.88
도시					
전체	3.90	3.90	3.89	3.91	3.88
양강도	3.85	3.96	3.83	3.80	3.74
함경북도	3.93	3.96	3.93	3.91	3.98
함경남도	3.89	3.92	3.88	3.88	3.94
강원도	3.94	3.98	3.92	3.95	3.94
자강도	3.87	3.92	3.87	3.82	3.78
평안북도	3.87	3.92	3.87	3.84	3.84
평안남도	3.87	3.93	3.88	3.84	3.91
황해북도	3.84	3.81	3.89	3.87	3.84
황해남도	3.89	3.91	3.89	3.87	3.82
평양직할시	3.95	3.89	3.89	3.98	3.88
농촌					
전체	3.97	4.02	3.90	3.96	3.94
양강도	3.98	4.05	3.93	3.99	3.84
함경북도	3.91	3.93	3.89	3.92	3.91
함경남도	3.96	4.00	3.89	3.94	3.92
강원도	4.00	4.13	3.90	4.01	4.02
자강도	4.04	4.08	3.95	4.03	3.96
평안북도	4.00	4.04	3.90	3.95	3.91
평안남도	3.96	4.00	3.90	3.96	3.97
황해북도	3.95	3.95	3.95	3.93	3.92
황해남도	4.00	4.06	3.91	4.03	3.93
평양직할시	3.89	3.96	3.82	3.89	3.86

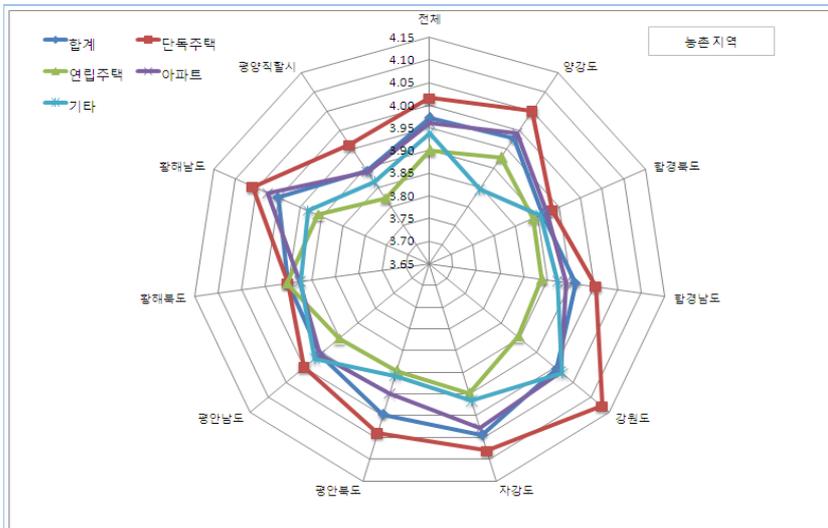
<그림 8-15> 모든 지역의 주택유형별 가구원수: 2008년



<그림 8-16> 도시 지역의 주택유형별 가구원수: 2008년



〈그림 8-17〉 농촌 지역의 주택유형별 가구원수: 2008년



것이 특징이다. 그러나 주택건설 재원과 자재의 부족, 건설인력의 전문성 부족 등으로 평양과 개성 등 일부 대도시 지역을 제외한 대부분의 중소도시와 농촌의 주택은 그 질적 수준이 매우 열악한 실정이다.

- 주거면적과 관련하여 최근 북한에서 살림집을 건설하는데 1인당 주거면적 3-4평 정도를 목표로 하는 것으로 알려져 있다. 이를 5인 가족 기준으로 환산하면 15-18평 규모에 해당한다. 그러나 평양 이외의 대부분 지역에서는 임시주택의 비중이 현저하게 높으며, 농촌지역은 거의 대부분이 전쟁 이전의 기존 구옥과 임시주택으로 구성되어 있는 것으로 파악되고 있다.
- 북한은 주택의 사적 소유와 거래를 금지하고 있지만 1980년대 중반 이후 주택난이 악화되면서 음성적인 거래를 묵인하는 실정이다. 국가로부터 정식으로 입사증을 받아 주택을 배정받는 데는 시간이 너무 오래 걸리기 때문에 우선 동거인으로 등록한 뒤 세대주를 변경하는 방식의 편법으로 주택을 거래하는 경우가 많다고 알려져 있다. 주택을 옮

〈표 8-21〉 원거가구와 동거가구의 구성비: 2008년

행정구역	원거가구	동거가구	합계	행정구역	원거가구	동거가구	합계
북한 전체	99.0	1.0	100.0	평안북도	99.2	0.8	100.0
도시	99.0	1.0	100.0	도시	99.1	0.9	100.0
농촌	99.0	1.0	100.0	농촌	99.4	0.6	100.0
양강도	99.2	0.8	100.0	평안남도	99.1	0.9	100.0
도시	99.2	0.8	100.0	도시	99.3	0.7	100.0
농촌	99.3	0.7	100.0	농촌	98.8	1.2	100.0
함경북도	99.4	0.6	100.0	황해북도	98.9	1.1	100.0
도시	99.5	0.5	100.0	도시	98.8	1.2	100.0
농촌	99.0	1.0	100.0	농촌	99.0	1.0	100.0
함경남도	98.9	1.1	100.0	황해남도	98.7	1.3	100.0
도시	99.0	1.0	100.0	도시	98.7	1.3	100.0
농촌	98.6	1.4	100.0	농촌	98.6	1.4	100.0
강원도	99.4	0.6	100.0	평양직할시	98.2	1.8	100.0
도시	99.6	0.4	100.0	도시	98.1	1.9	100.0
농촌	99.2	0.8	100.0	농촌	98.9	1.1	100.0
자강도	99.5	0.5	100.0				
도시	99.4	0.6	100.0				
농촌	99.7	0.3	100.0				

기 위해서 원 사용자의 동의가 필요하기 때문에, 동의를 얻기 위해 돈을 지불하기도 한다. 북한 주민들은 주택의 소유권은 없지만, 돈만 있으면 좋은 집으로 옮겨가 살 수 있다고 한다.

- 2008년 북한 센서스에서 북한 전체의 원거가구는 99%에 이르고, 동거가구는 1.0%에 속하지만, 이들의 시도 행정구역별 편차는 존재한다. 특히 평양직할시는 동거가구의 비율이 1.9%에 이르고 있으며, 함경남도와 황해남도의 동거가구의 비율도 북한 전체의 평균값보다 높은 것으로 나타났다(<표 8-21> 참조).

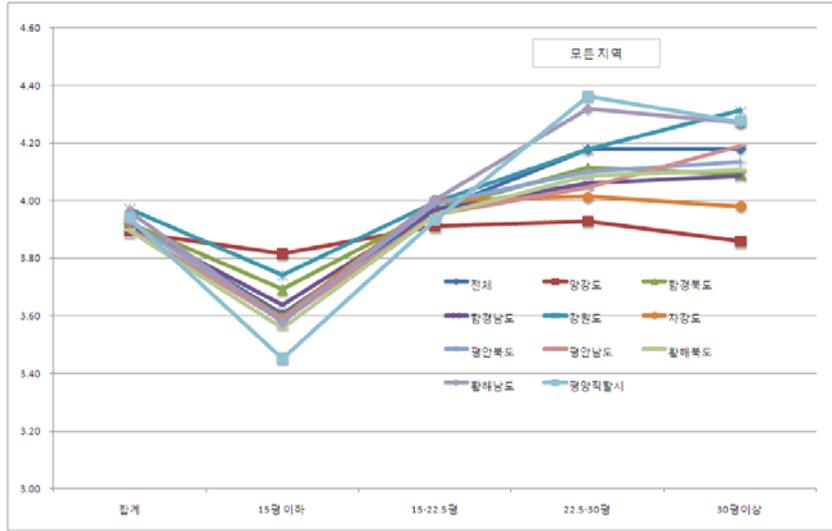
2) 주택 크기별 가구원수

- 2008년 북한의 센서스에서 평형대별 평균 가구원수를 보면, 15평 미만 3.61명, 15-22.5평형 3.97명, 22.5-30평형 4.18명, 30평 이상 4.18명으

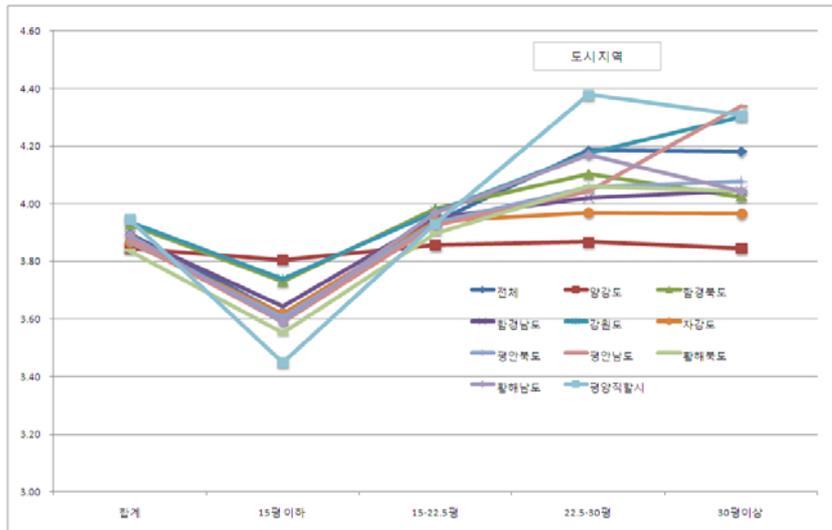
〈표 8-22〉 주택규모별 평균 가구원수: 2008년

	합계	15평 미만	15-22.5평	22.5-30평	30평 이상
북한 전구					
전체	3.93	3.61	3.97	4.18	4.18
양강도	3.89	3.82	3.91	3.93	3.86
함경북도	3.92	3.69	3.97	4.12	4.09
함경남도	3.92	3.64	3.97	4.06	4.09
강원도	3.97	3.74	4.00	4.18	4.31
자강도	3.93	3.59	4.00	4.01	3.98
평안북도	3.93	3.59	3.99	4.10	4.13
평안남도	3.90	3.58	3.95	4.05	4.19
황해북도	3.90	3.56	3.95	4.09	4.11
황해남도	3.96	3.58	4.00	4.32	4.27
평양직할시	3.94	3.45	3.93	4.36	4.27
도시					
전체	3.90	3.62	3.94	4.19	4.18
양강도	3.85	3.81	3.86	3.87	3.85
함경북도	3.93	3.73	3.98	4.10	4.02
함경남도	3.89	3.65	3.95	4.02	4.04
강원도	3.94	3.74	3.97	4.17	4.30
자강도	3.87	3.62	3.94	3.97	3.97
평안북도	3.87	3.61	3.93	4.06	4.08
평안남도	3.87	3.59	3.92	4.04	4.34
황해북도	3.84	3.55	3.90	4.06	4.04
황해남도	3.89	3.59	3.97	4.17	4.04
평양직할시	3.95	3.45	3.93	4.38	4.31
농촌					
전체	3.97	3.59	4.00	4.16	4.18
양강도	3.98	3.85	4.00	4.02	3.87
함경북도	3.91	3.50	3.94	4.13	4.16
함경남도	3.96	3.62	3.99	4.10	4.12
강원도	4.00	3.75	4.02	4.18	4.32
자강도	4.04	3.46	4.09	4.09	4.01
평안북도	4.00	3.54	4.04	4.14	4.19
평안남도	3.96	3.56	3.99	4.05	4.09
황해북도	3.95	3.57	3.99	4.11	4.16
황해남도	4.00	3.56	4.02	4.37	4.37
평양직할시	3.89	3.48	3.93	4.14	3.87

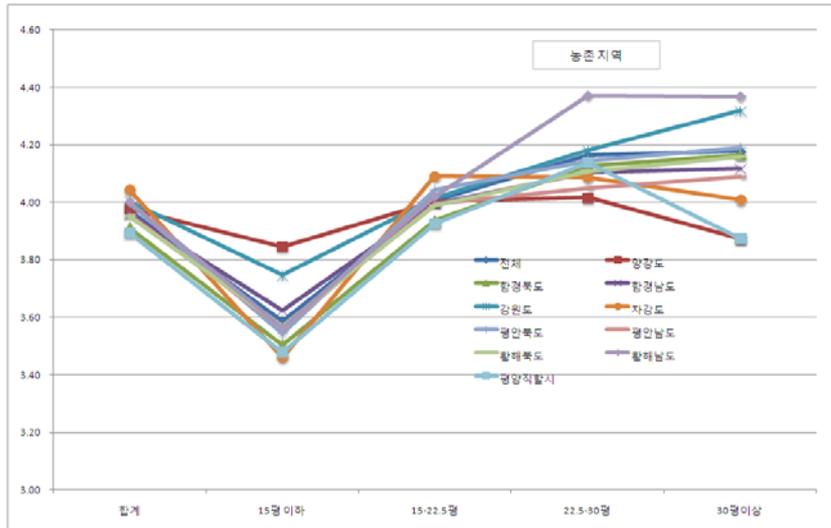
<그림 8-18> 모든 지역의 주택 크기별 평균 가구원수: 2008년



<그림 8-19> 도시 지역의 주택 크기별 평균 가구원수: 2008년



〈그림 8-20〉 농촌 지역의 주택 크기별 평균 가구원수: 2008년



로, 30평 미만의 주택평형대의 경우에는 주택규모와 평균 가구원수가 양(+)의 관계를 나타낸다(<표 8-22>). 농촌과 도시를 구분하여 평균 가구원수를 보면, 주택규모와 평균 가구원수의 관계는 모든 지역에서 대체로 비슷한 양의 관계가 발견된다. 특히 농촌지역의 경우 22.5평 미만의 주택에 대해서는 그 관계가 더욱 더 확연하게 드러난다. 그러나 22.5평 이상의 주택에 대해서는 그 차이가 그리 두드러지지 않는다.

- 이러한 관계의 양상은 시도 행정구역별로 살펴보아도 그대로 유지된다. 도시/농촌별로 살펴본 것과 마찬가지로, 22.5평 이상에 대해서는 주택규모와 가구원수의 관계가 그리 분명하게 나타나지 않는다. 평양직할시, 황해남도, 함경남도, 자강도에서는 오히려 주택규모와 가구원수의 관계가 음(-)의 관계로 나타난다.

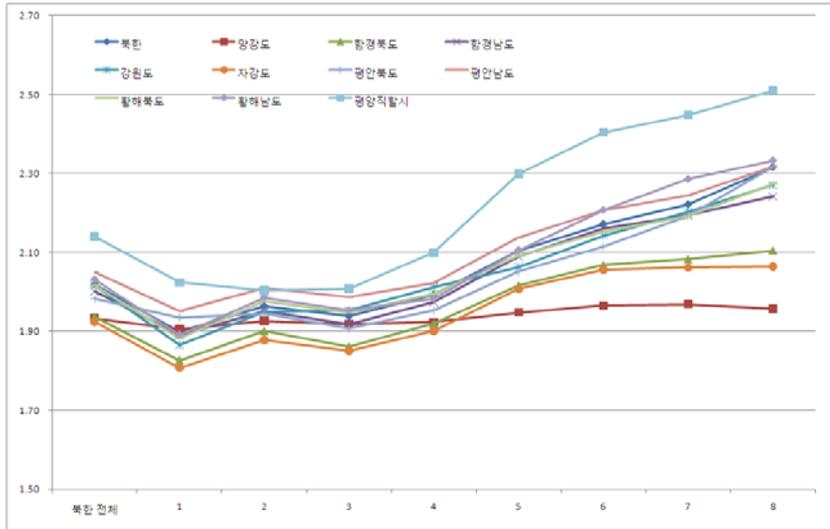
3) 가구원수별 사용방수

- <표 8-23>에는 2008년 센서스 자료를 활용하여 집계된 가구원수별

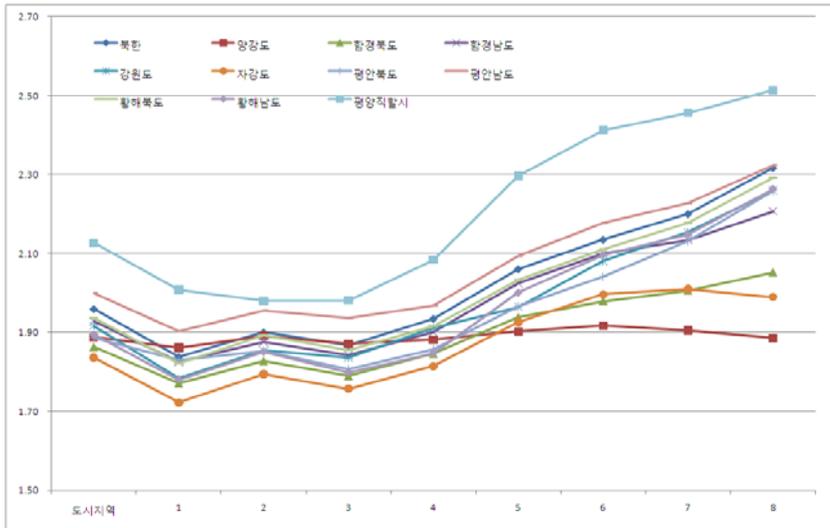
〈표 8-23〉 일반가구의 가구원수별 평균 사용방수: 2008년

	북한	양강 도	함경 북도	함경 남도	강원 도	자강 도	평안 북도	평안 남도	황해 북도	황해 남도	평양
전국											
합계	2.02	1.93	1.94	2.00	2.02	1.92	1.98	2.05	2.02	2.03	2.14
1	1.90	1.91	1.83	1.89	1.87	1.81	1.93	1.95	1.88	1.89	2.02
2	1.96	1.93	1.90	1.95	1.95	1.88	1.94	2.01	1.98	1.99	2.00
3	1.94	1.92	1.86	1.92	1.95	1.85	1.91	1.99	1.95	1.95	2.01
4	1.99	1.92	1.92	1.97	2.01	1.90	1.95	2.02	2.00	1.98	2.10
5	2.10	1.95	2.02	2.09	2.06	2.01	2.05	2.14	2.09	2.11	2.30
6	2.17	1.97	2.07	2.16	2.14	2.06	2.12	2.21	2.15	2.21	2.40
7	2.22	1.97	2.08	2.19	2.20	2.06	2.19	2.24	2.19	2.29	2.45
8	2.32	1.96	2.11	2.24	2.27	2.06	2.32	2.32	2.27	2.33	2.51
도시											
합계	1.96	1.89	1.86	1.93	1.92	1.84	1.89	2.00	1.94	1.89	2.13
1	1.84	1.86	1.77	1.82	1.78	1.72	1.83	1.90	1.82	1.78	2.01
2	1.90	1.89	1.83	1.88	1.85	1.79	1.85	1.96	1.89	1.85	1.98
3	1.87	1.87	1.79	1.84	1.84	1.76	1.81	1.94	1.85	1.80	1.98
4	1.93	1.88	1.85	1.90	1.91	1.81	1.86	1.97	1.92	1.85	2.08
5	2.06	1.90	1.94	2.02	1.96	1.93	1.97	2.09	2.03	2.00	2.30
6	2.14	1.92	1.98	2.10	2.08	2.00	2.04	2.18	2.11	2.10	2.41
7	2.20	1.91	2.01	2.13	2.15	2.01	2.13	2.23	2.18	2.15	2.46
8	2.32	1.89	2.05	2.21	2.26	1.99	2.26	2.32	2.29	2.26	2.51
농촌											
합계	2.11	2.02	2.11	2.11	2.11	2.08	2.09	2.15	2.08	2.11	2.23
1	1.99	1.99	1.94	1.98	1.97	1.98	2.05	2.04	1.94	1.96	2.09
2	2.06	1.99	2.06	2.06	2.04	2.03	2.05	2.11	2.05	2.06	2.15
3	2.06	2.02	2.04	2.04	2.07	2.05	2.04	2.09	2.04	2.05	2.18
4	2.09	2.01	2.10	2.08	2.11	2.08	2.07	2.13	2.07	2.06	2.20
5	2.17	2.02	2.19	2.17	2.15	2.14	2.13	2.21	2.14	2.16	2.31
6	2.22	2.04	2.26	2.23	2.19	2.13	2.18	2.25	2.18	2.26	2.36
7	2.25	2.05	2.27	2.26	2.24	2.11	2.24	2.27	2.20	2.34	2.36
8	2.31	2.08	2.34	2.30	2.28	2.15	2.40	2.31	2.25	2.38	2.43

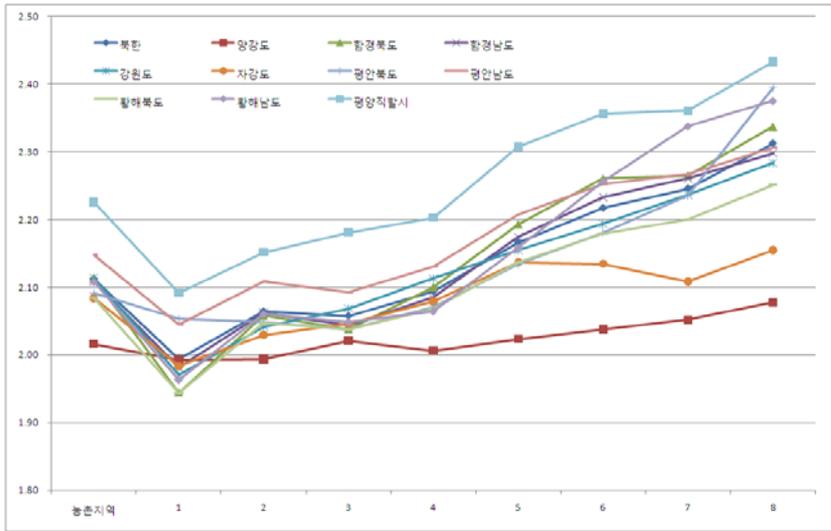
<그림 8-21> 모든 지역의 가구원수별 평균 사용방수: 2008년



<그림 8-22> 도시 지역의 가구원수별 평균 사용방수: 2008년



〈그림 8-23〉 농촌 지역의 가구원수별 평균 사용방수: 2008년



평균 사용방수가 제시되어 있다. 이 표에서 일반가구는, 농촌과 도시를 합한 북한 전체의 경우, 평균 2.0개의 방을 사용하는 것으로 나타났다. 이 표의 자료를 활용하여 가구원수(x)와 평균사용방수(y)를 회귀방정식으로 표시하면, $y = 0.060x + 1.81$ 가 된다. 즉 가구원수 1명이 증가하는데 대하여, 평균 사용방수 0.06개가 증가한다는 의미이다. 이 회귀방정식을 보면, 북한의 주택사정이 매우 열악하다는 것을 알 수 있다. 이 회귀방정식에 의하면, 예를 들어, 가구원수가 1명인 경우, 1.87개의 방으로 예측된다. 그리고 가구원수가 8명이라고 하더라도 방은 2.49개에 불과하다.

- 북한의 주택환경이 매우 열악하다는 것 이외에도, 지역에 따른 격차가 심하다는 점을 지적할 수 있다. 가구원수별 평균 사용방수를 기준으로 보면, 평양직할시, 개성이 포함된 황해남도, 그리고 흥남과 함흥을 중심으로 하는 함경남도의 주택환경은 다른 지역보다 상대적으로 나은 것으로 판단된다. 이와는 대조적으로, 양강도, 자강도, 함경북도는

도시나 농촌을 막론하고 주택환경이 매우 삼각한 상황이라고 할 수 있다.

4) 주거단위별 주택관련 시설

- 북한의 2008년 센서스 자료에서 북한전체의 주거단위별 음료수 공급원천을 보면, 집안 수도를 음료수 공급원천으로 사용하는 일반가구의 구성비가 모든 지역에 대해서 85.0%이고, 도시지역은 89.5%에 이르는 데 반하여, 농촌은 78.0%에 불과하다(<표 8-24> 참조). 집안 수도를 음료수 공급원으로 사용하는 일반가구의 구성비가 평양직할시는 도시 지역은 95.7%에 이르지만, 농촌 지역은 77.9%로 현저하게 낮다. 즉 평양의 농촌 지역에서는 거의 매 네 가구당 한 가구가 지하수, 공동 수도 등의 다른 방식으로 음료를 공급받고 있는 실정이다.
- 도시화가 많이 진척된 시도 행정구역의 경우에는 집안 수도를 음료수 공급원천으로 사용하는 비중이 상대적으로 높다. 그러나 자강도처럼 산간지역에서는 집안 수도를 사용하는 일반가구의 비중이 80% 수준에 있으며, 농촌지역은 해당 비중이 65% 수준으로 떨어진다. 양강도와 강원도는 대부분이 산간지역임에도 불구하고, 자강도에 비해서는 음료수 공급환경이 상대적으로 나은 편이라고 할 수 있다.
- <표 8-25>에서 일반가구의 단위거처별 화장실 유형의 구성비를 보면, 북한은 아직도 수세식 화장실 보급률이 대단히 낮은 편이다. 북한 전체가 개인수세식 58.3%와 공동수세식 1.1%를 합하여 그 보급률이 60%의 수준이다. 수세식 화장실의 보급률을 도시와 농촌으로 구분하면, 각각 67.9%와 46.2% 수준에 이른다. 일반적으로, 재래식 화장실이 도시와 농촌을 합한 모든 지역에 대하여 40% 수준을 약간 넘고, 도시 지역은 32.0%, 그리고 농촌지역은 53.8%로 거의 절반이 재래식 화장실이다. 평양은 북한 전체보다는 수세식 화장실의 구성비가 높아서, 76.1%의 단위거처가 수세식(개인, 공동) 화장실을 갖추고 있다. 이를 도시와 농촌 지역으로 구분하면, 각각 84.6%와 21.8%가 된다. 사회주의 국가의 수도로서 위생시설이 근대화되지 못한 어려운 상황에 있다고 해야 할 것이다.

〈표 8-24〉 주거단위별 음료수 공급원천의 구성비: 2008년

	합계	도시	농촌	합계	도시	농촌
	<u>북한 전체</u>			<u>평안북도</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
집안 수도	85.0	89.5	78.0	84.2	88.5	79.3
공동 수도	2.3	2.3	2.3	1.5	1.7	1.3
지하수(졸짱)	8.5	5.7	12.9	11.5	8.3	15.0
보호막이 있는 우물	2.7	1.7	4.3	0.9	0.5	1.3
보호막이 있는 샘물	1.0	0.6	1.6	1.2	0.6	1.9
기타	0.5	0.3	0.9	0.7	0.3	1.2
	<u>양강도</u>			<u>평안남도</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
집안 수도	82.1	86.0	74.8	87.7	88.3	86.6
공동 수도	2.2	2.1	2.4	3.4	3.2	3.9
지하수(졸짱)	11.2	8.9	15.5	7.2	7.3	6.9
보호막이 있는 우물	2.9	2.0	4.6	0.3	0.2	0.4
보호막이 있는 샘물	1.2	0.8	1.9	1.1	0.7	1.8
기타	0.4	0.2	0.8	0.3	0.2	0.4
	<u>함경북도</u>			<u>황해북도</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
집안 수도	84.5	89.0	73.8	80.5	84.4	77.1
공동 수도	1.5	1.6	1.2	3.5	5.2	2.1
지하수(졸짱)	10.7	7.0	19.4	9.8	6.1	13.1
보호막이 있는 우물	1.9	1.4	3.0	4.1	3.3	4.8
보호막이 있는 샘물	1.0	0.7	1.7	1.3	0.7	1.9
기타	0.5	0.3	0.9	0.8	0.4	1.1
	<u>함경남도</u>			<u>황해남도</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
집안 수도	85.3	91.5	76.3	78.4	83.0	75.9
공동 수도	1.6	1.6	1.7	2.2	2.6	1.9
지하수(졸짱)	8.1	3.8	14.4	9.0	5.9	10.8
보호막이 있는 우물	3.5	2.3	5.2	8.5	7.1	9.3
보호막이 있는 샘물	1.1	0.6	1.9	1.1	0.7	1.3
기타	0.3	0.2	0.5	0.8	0.6	0.9
	<u>강원도</u>			<u>평양직할시</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
집안 수도	83.4	86.7	80.2	93.3	95.7	77.9
공동 수도	2.9	3.1	2.8	1.8	1.4	4.7
지하수(졸짱)	8.5	6.6	10.4	3.3	1.8	12.3
보호막이 있는 우물	4.5	3.4	5.6	0.8	0.4	2.7
보호막이 있는 샘물	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2
기타	0.4	0.1	0.7	0.7	0.5	2.1

〈표 8-24〉 주거단위별 음료수 공급원천의 구성비: 2008년 (계속)

	합계	도시	농촌	합계	도시	농촌
		자강도				
합계	100.0	100.0	100.0			
집안 수도	80.2	88.0	65.9			
공동 수도	1.7	1.9	1.3			
지하수(졸짱)	12.1	6.6	22.1			
보호막이 있는 우물	4.1	2.3	7.4			
보호막이 있는 샘물	1.6	1.0	2.6			
기타	0.4	0.2	0.7			

• 시도 행정구역별로 화장실 유형을 보면, 대부분 전국 수준보다 약간 높거나 낮으며, 수세식 화장실이 전체 화장실에서 차지하는 비율에 있어서 농촌과 도시의 차이가 20% 정도에 이르는 지역도 있고, 그리 큰 차이가 나지 않는 지역이 있다. 그 차이가 상대적으로 큰 행정구역은 양강도, 함경남도, 강원도, 자강도, 평안남도 등이다. 이와는 대조적으로 황해남도, 황해북도, 평안북도에서는 그 차이가 그리 크지 않은 것으로 나타났다.

• 주거단위별 난방방식은 일반가구 전체에 대해서는 석탄난방과 목탄난방이 주축을 이룬다. 단독주택은 목탄난방, 그리고 연립주택이나 아파트는 석탄난방이나 목탄난방이 주를 이루고 있다. 농촌이 많은 시도 행정구역에서는 나무(목탄)에 의존하여 난방을 하는 경우가 압도적으로 높은 비중을 차지하고 있다. 최근 탈북자들은 북한에서 온돌 위주로 돼 오던 난방이 석탄이나 목탄을 이용하는 방식에서 흑연 발열재를 이용하는 전기장판식으로 바뀌고 있다고 보고하고 있다. 그러나 이러한 변화가 2008년 센서스에서 어떤 방식으로 측정되었는가는 분명하지 않다.

• 평양의 경우 총 주택의 85%가 영구주택이며, 직할시는 20-40%, 일반시와 산업지구는 임시주택이 90%를 차지한다. 농촌지역은 거의 100%가 전쟁 전의 기존 가옥과 임시주택으로 형성되어 있다. 아파트 간에도 현격한 수준 차이가 존재하여, 평양시를 비롯한 도 단위 행정구역의 도청소재지에 있는 아파트들은 수세식 화장실들이 구비되어 있다.

〈표 8-25〉 단위거처별 화장실 유형의 구성비: 2008년

	합계	도시	농촌	합계	도시	농촌
		<u>북한전체</u>			<u>평안북도</u>	
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
개인 수세식	58.3	66.3	45.9	57.4	62.3	51.9
공동 수세식	1.1	1.6	0.3	0.8	1.5	0.1
개인 재래식	34.7	24.0	51.4	33.2	23.3	44.4
공동 재래식	5.8	8.0	2.4	8.6	12.9	3.7
	<u>양강도</u>			<u>평안남도</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
개인 수세식	54.1	61.0	41.2	56.5	62.2	45.9
공동 수세식	1.1	1.5	0.4	1.1	1.1	1.0
개인 재래식	39.4	30.0	56.9	35.5	27.7	50.3
공동 재래식	5.4	7.5	1.5	6.8	9.0	2.8
	<u>함경북도</u>			<u>황해북도</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
개인 수세식	54.8	57.5	48.5	54.4	59.4	50.0
공동 수세식	1.2	1.4	0.6	1.3	2.8	0.0
개인 재래식	35.6	30.2	48.4	40.1	31.0	47.9
공동 재래식	8.4	11.0	2.5	4.3	6.8	2.1
	<u>함경남도</u>			<u>황해남도</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
개인 수세식	55.6	66.3	39.9	53.9	58.8	51.1
공동 수세식	1.4	2.3	0.0	1.2	3.2	0.0
개인 재래식	39.6	26.4	59.0	39.7	26.9	46.8
공동 재래식	3.4	5.0	1.1	5.3	11.0	2.1
	<u>강원도</u>			<u>평양직할시</u>		
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
개인 수세식	54.9	64.0	46.0	75.2	83.5	21.8
공동 수세식	1.1	1.8	0.5	0.9	1.1	0.0
개인 재래식	36.9	21.5	51.7	20.8	12.6	73.1
공동 재래식	7.1	12.7	1.7	3.1	2.7	5.0
	<u>자강도</u>					
합계	100.0	100.0	100.0			
개인 수세식	57.5	67.0	40.3			
공동 수세식	1.0	1.2	0.4			
개인 재래식	34.5	21.4	58.2			
공동 재래식	7.0	10.3	1.1			

그러나 온수와 난방시설은 평양시의 고급간부들이 거주하는 일부 지역에만 제한되어 있다. 나머지 대부분의 주택들에는 물이 시간제로 공급된다. 북한에서는 주택의 규모, 시설, 형태 등이 입주자의 사회계급적 신분에 따라 결정된다. 그리고 도시와 농촌, 그리고 시도 행정구역에 따라 주택환경의 격차가 작지 않은 것으로 짐작된다.

〈표 8-26〉 주거단위의 유형별 난방방식의 구성비: 2008년

	주거단위의 유형					주거단위의 유형				
	합계	단독주택	연립주택	아파트	기타	합계	단독주택	연립주택	아파트	기타
	북한 전체					평안북도				
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중앙/지방난방	4.5	0.1	0.1	20.5	3.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
전기난방	0.7	0.2	0.3	2.3	1.3	0.2	0.0	0.2	0.9	0.1
전기난방+기타	0.9	0.1	0.2	3.9	0.3	0.4	0.0	0.0	2.3	0.0
석탄난방	47.1	30.2	54.1	60.0	30.0	49.2	30.5	57.4	81.4	31.7
목탄	45.1	66.8	44.2	12.5	53.3	45.2	61.4	39.8	14.2	47.3
기타	1.7	2.7	1.1	0.7	11.9	4.9	8.0	2.6	1.0	20.9
도시	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중앙/지방난방	7.3	0.2	0.1	22.2	6.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
전기난방	1.0	0.3	0.3	2.4	2.4	0.4	0.1	0.3	0.9	0.2
전기난방+기타	1.3	0.1	0.2	3.5	0.6	0.4	0.0	0.0	1.5	0.0
석탄난방	64.3	57.2	68.0	62.6	53.3	73.8	59.8	72.6	87.0	62.1
목탄	25.7	41.5	31.0	9.0	33.1	24.3	38.2	26.2	9.6	34.5
기타	0.5	0.7	0.4	0.4	3.8	1.1	1.9	0.9	0.8	3.2
농촌	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중앙/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
전기난방	0.2	0.1	0.3	1.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
전기난방+기타	0.4	0.1	0.1	8.9	0.1	0.4	0.1	0.1	10.0	0.0
석탄난방	20.5	18.1	23.9	29.3	9.9	21.6	21.3	22.4	26.9	6.5
목탄	75.3	78.2	73.1	55.2	70.7	68.8	68.6	70.9	59.1	57.9
기타	3.5	3.6	2.6	4.7	18.9	9.1	10.0	6.5	3.1	35.6
	양강도					평안남도				
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중앙/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.3
전기난방	1.7	0.3	0.5	11.6	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	1.8
전기난방+기타	1.6	0.0	0.1	13.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	1.3
석탄난방	1.0	0.1	0.7	5.1	0.2	81.6	65.2	84.7	95.0	69.3
목탄	95.4	99.4	98.4	69.3	99.4	17.6	33.8	14.9	3.6	25.6
기타	0.2	0.2	0.3	0.0	0.2	0.3	0.5	0.1	0.2	1.8
도시	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중앙/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.5
전기난방	2.5	0.4	0.6	12.4	0.5	0.3	1.1	0.3	0.1	0.0
전기난방+기타	2.4	0.1	0.2	13.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	1.1
석탄난방	1.6	0.3	0.9	5.5	0.2	95.2	86.3	95.4	98.7	86.2
목탄	93.2	98.9	97.9	68.0	99.2	4.3	12.4	4.3	0.9	12.1
기타	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
농촌	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중앙/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
전기난방	0.3	0.2	0.3	1.1	0.2	0.4	0.1	0.2	3.7	3.6
전기난방+기타	0.3	0.0	0.0	13.1	0.0	0.3	0.0	0.0	5.5	1.4
석탄난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	56.1	56.4	56.0	54.1	53.0
목탄	99.3	99.7	99.6	85.8	99.5	42.5	42.7	43.2	34.0	38.5
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	0.6	0.5	2.5	3.5

〈표 8-26〉 주거단위의 유형별 난방방식의 구성비: 2008년 (계속)

	주거단위의 유형					주거단위의 유형				
	합계	단독주택	연립주택	아파트	기타	합계	단독주택	연립주택	아파트	기타
	함경북도					황해북도				
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.1	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
전기난방	0.3	0.0	0.1	1.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.3	0.0
전기난방+기타	4.0	0.2	0.9	20.9	1.0	0.4	0.1	0.1	2.8	0.0
석탄난방	39.3	14.9	45.9	53.8	26.0	41.7	35.5	47.9	79.6	33.3
목탄	55.5	83.5	52.4	23.1	69.9	55.9	62.7	49.0	16.7	47.8
기타	0.8	1.4	0.6	0.4	2.7	1.9	1.6	3.0	0.6	18.9
도시	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.2	0.0	0.0	0.7	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
전기난방	0.4	0.0	0.2	1.1	0.7	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0
전기난방+기타	5.4	0.3	1.2	21.7	2.0	0.4	0.2	0.0	1.5	0.1
석탄난방	52.7	27.2	57.7	57.2	49.0	75.5	72.2	73.9	89.2	70.1
목탄	41.1	72.1	40.5	19.2	46.1	23.2	26.8	24.4	8.8	27.3
기타	0.3	0.3	0.4	0.0	2.1	0.8	0.6	1.6	0.3	2.6
농촌	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전기난방	0.1	0.0	0.0	1.3	0.0	0.1	0.1	0.0	1.2	0.0
전기난방+기타	0.5	0.0	0.0	11.3	0.0	0.4	0.1	0.2	12.6	0.0
석탄난방	7.5	4.6	9.8	13.0	4.5	12.6	13.4	9.2	6.8	2.2
목탄	90.1	93.0	89.0	69.8	92.2	84.0	84.2	85.5	76.6	65.1
기타	1.9	2.3	1.1	4.6	3.3	2.8	2.2	5.1	2.8	32.7
	함경남도					황해남도				
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전기난방	0.4	0.1	0.4	1.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.5	0.0
전기난방+기타	0.7	0.0	0.0	3.8	0.0	0.6	0.2	0.1	4.0	0.0
석탄난방	38.0	21.8	38.4	70.4	15.3	28.6	9.6	36.4	69.0	16.3
목탄	58.3	73.8	59.5	23.4	77.4	68.5	88.9	61.2	25.0	56.2
기타	2.5	4.2	1.7	1.3	7.0	2.1	1.2	2.2	1.5	27.5
도시	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전기난방	0.6	0.2	0.5	1.1	0.6	0.1	0.1	0.0	0.3	0.0
전기난방+기타	0.8	0.0	0.0	3.1	0.0	0.6	0.2	0.0	2.0	0.0
석탄난방	57.7	53.0	49.9	77.6	34.3	65.6	47.5	61.9	84.4	50.2
목탄	40.4	45.7	49.4	18.1	60.7	32.5	50.3	36.8	12.6	45.1
기타	0.4	0.9	0.3	0.1	4.4	1.2	1.9	1.2	0.7	4.7
농촌	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전기난방	0.2	0.1	0.3	1.2	0.1	0.2	0.1	0.2	1.3	0.0
전기난방+기타	0.5	0.0	0.0	9.1	0.0	0.6	0.2	0.1	11.4	0.0
석탄난방	9.3	6.9	12.1	19.8	4.5	8.0	4.1	13.9	12.6	3.5
목탄	84.3	87.3	82.8	60.3	87.0	88.6	94.5	82.7	70.5	60.4
기타	5.7	5.8	4.8	9.6	8.5	2.6	1.1	3.0	4.2	36.0

〈표 8-26〉 주거단위의 유형별 난방방식의 구성비: 2008년 (계속)

	주거단위의 유형					주거단위의 유형				
	합계	단독주택	연립주택	아파트	기타	합계	단독주택	연립주택	아파트	기타
	강원도					평양직할시				
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.2	0.7	0.6	58.0	23.1
전기난방	0.3	0.1	0.4	0.4	0.1	2.7	0.2	0.1	4.7	7.7
전기난방+기타	0.8	0.1	0.2	3.3	0.0	0.9	0.1	0.1	1.5	1.1
석탄난방	36.0	16.0	33.2	74.9	18.6	58.6	76.6	92.3	34.7	55.1
목탄	61.5	82.0	64.7	20.7	78.4	4.6	18.5	6.5	0.4	4.7
기타	1.4	1.7	1.4	0.7	3.0	1.1	4.0	0.4	0.7	8.3
도시	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1	1.4	0.7	59.3	26.3
전기난방	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	3.1	0.4	0.1	4.8	8.8
전기난방+기타	0.7	0.0	0.0	2.2	0.0	1.0	0.2	0.1	1.5	1.2
석탄난방	67.7	55.8	61.2	83.4	45.2	56.1	87.9	94.4	33.5	54.6
목탄	30.8	43.4	37.9	13.9	53.3	2.3	10.0	4.8	0.2	1.5
기타	0.7	0.7	0.9	0.3	1.4	0.4	0.2	0.0	0.6	7.5
농촌	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
중양/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.3	1.4	0.2
전기난방	0.6	0.2	0.8	1.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0
전기난방+기타	0.8	0.1	0.5	11.0	0.0	0.2	0.0	0.0	1.5	0.0
석탄난방	5.3	3.4	6.0	16.0	2.0	75.1	66.4	83.0	81.7	58.4
목탄	91.2	94.3	90.7	68.3	93.9	19.3	26.1	14.6	7.4	27.5
기타	2.1	2.0	2.0	3.2	3.9	5.1	7.4	2.0	7.7	13.9
	자강도									
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0					
중양/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
전기난방	0.9	0.3	0.9	2.0	0.3					
전기난방+기타	1.4	0.2	0.2	6.1	0.0					
석탄난방	20.9	3.8	20.9	54.9	4.1					
목탄	76.7	95.8	78.0	36.9	94.8					
기타	0.1	0.0	0.1	0.1	0.7					
도시	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0					
중양/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
전기난방	1.2	0.7	1.1	1.8	0.8					
전기난방+기타	1.9	0.4	0.2	5.7	0.0					
석탄난방	31.9	9.4	26.4	58.5	9.9					
목탄	64.9	89.5	72.2	33.9	87.8					
기타	0.1	0.1	0.1	0.1	1.6					
농촌	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0					
중양/지방난방	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
전기난방	0.3	0.0	0.3	5.2	0.0					
전기난방+기타	0.5	0.0	0.0	12.1	0.0					
석탄난방	1.1	0.3	3.0	3.5	0.0					
목탄	98.1	99.6	96.7	79.1	99.9					
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1					

〈표 8-27〉 주거단위별 취사연료의 구성비: 2008년

	합계	도시		농촌	합계	도시		농촌	
		북한전체				평안북도			
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
전기	1.3	1.8	0.6	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	
가스	2.8	4.4	0.4	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	
석유	1.8	2.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
석탄	46.1	63.4	19.2	49.5	73.8	22.1	22.1	22.1	
목탄	46.9	27.5	76.9	48.6	25.4	74.9	74.9	74.9	
기타	1.1	0.3	2.4	1.4	0.3	2.6	2.6	2.6	
		<u>양강도</u>			<u>평안남도</u>				
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
전기	2.2	3.1	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	
가스	0.1	0.1	0.0	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	
석유	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
석탄	1.0	1.6	0.0	77.8	90.8	53.5	53.5	53.5	
목탄	96.5	94.9	99.4	21.0	8.4	44.6	44.6	44.6	
기타	0.2	0.3	0.0	0.4	0.0	1.2	1.2	1.2	
		<u>함경북도</u>			<u>황해북도</u>				
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
전기	0.6	0.7	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	
가스	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	
석유	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
석탄	40.6	54.9	6.4	38.7	70.0	11.7	11.7	11.7	
목탄	57.7	43.7	91.3	58.9	28.5	85.0	85.0	85.0	
기타	0.9	0.4	2.1	2.0	0.8	3.0	3.0	3.0	
		<u>함경남도</u>			<u>황해남도</u>				
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
전기	0.6	0.8	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	
가스	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	
석유	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	
석탄	38.3	57.6	10.2	28.6	65.6	8.0	8.0	8.0	
목탄	59.1	41.3	85.2	69.0	33.2	89.0	89.0	89.0	
기타	1.9	0.3	4.1	2.0	1.0	2.6	2.6	2.6	
		<u>강원도</u>			<u>평양직할시</u>				
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
전기	0.6	0.2	0.9	6.4	6.6	5.4	5.4	5.4	
가스	0.1	0.0	0.2	19.8	21.8	6.6	6.6	6.6	
석유	0.0	0.0	0.0	12.2	12.6	9.8	9.8	9.8	
석탄	36.0	67.7	5.4	56.3	56.5	55.0	55.0	55.0	
목탄	62.2	31.6	91.9	4.7	2.4	19.5	19.5	19.5	
기타	1.0	0.5	1.6	0.5	0.0	3.7	3.7	3.7	
		<u>자강도</u>							
합계	100.0	100.0	100.0						
전기	1.4	1.7	0.7						
가스	0.1	0.1	0.1						
석유	0.1	0.1	0.1						
석탄	22.1	32.7	2.7						
목탄	76.3	65.2	96.3						
기타	0.1	0.1	0.1						

- 2008년 북한의 센서스 결과에 의하면, 일반가구가 살고 있는 주택의 취사연료는 대부분 석탄이나 목탄을 사용하고 있으며, 극소수의 가정에서만 전기나 가스를 취사연료로 사용하고 있다(<표 8-27> 참조). 북한 전체의 농촌과 도시를 합한 모든 지역에서 석탄을 취사연료로 사용하는 가구가 46%, 목탄을 취사연료로 사용하는 가구가 47%이다. 한편 농촌과 도시지역의 주택은 각각 19%와 63%가 석탄을 취사연료로 사용한다. 목탄은 농촌지역 주택의 77%, 도시지역 주택의 28%가 취사연료로 사용한다. 도시의 주된 취사연료는 석탄이고, 농촌의 주된 취사연료는 목탄이라고 할 수 있다.
- 평양직할시의 취사연료는 좀 더 다양하다. 농촌과 도시를 모두 합친 전체 지역에 대하여, 전기 또는 가스를 취사연료로 사용하는 일반가구의 비율이 25%를 약간 남고, 석탄을 취사연료 사용하는 가구가 12%에 해당된다. 그러나 여전히 목탄을 취사연료로 사용하는 가구가 56%에 이르고 있다. 그리고 도시지역에서는, 석유를 사용하는 가구의 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타난다. 농촌지역의 경우에는 기타에 해당하는 연료를 사용하는 가구의 비중이 상당히 높아 20%에 이르고 있다.
- 도 단위 행정구역의 경우, 도시와 농촌을 합한 모든 지역에서 석탄이나 목탄을 취사연료로 사용하는 일반가구들이 사실상 100%에 근접하는 지역이 많다. 양강도는 목탄을 사용하는 가구의 비중이 95% 이상으로 압도적이다. 평안남도는 석탄을 사용하는 가구의 비율이 90%를 넘어서고 있다. 목탄의 취사연료 사용은 북한의 산림을 황폐시키고, 석탄의 취사연료 사용은 대기오염 등의 환경파괴를 가져오는 원인이 된다.

IX. 북한의 인구정책

1. 제1차 출산장려정책 (1970년대 전반 이전)

- 북한당국은 한국전쟁으로 인한 인구의 격감, 사회주의 건설을 위한 노동력 부족, 군병력 유지의 어려움, 남북한 간 인구의 격차 등을 해소하기 위해, 1961년 11월에 열린 `제1차 전국어머니대회`를 통해 출산장려정책을 시작했다(연합뉴스, 2001.7.18일자). 출산제한정책은 본질적으로 1960년대 사회주의 공업화 정책을 추진하는 과정에서 부족한 노동력을 여성인력으로 보충하기 위한 것이었다(통일연구원, 2009: 22).
- 당시 인구증가정책을 보다 효율적으로 실시하기 위하여 각종 프로그램이 동원되었다(이삼식 외, 2005). 예를 들어, 쌍둥이를 출산하는 가정에는 특별배급(백미 80kg 등)을, 그리고 삼쌍둥이를 출산하는 가정에는 완전한 생활을 보장하는 혜택을 제공한다고 선전하였다. 다산모와 전쟁고아 3명 이상을 양육하는 가정에 대해서는 표창을 수여하기도 하였다. 또한, 출산장려정책의 일환으로 임신부 우대 조치와 이혼을 억제하는 등 인구증가정책을 취했다(어린이의약품지원본부, 2005).
- 북한 당국은 인민보건법과 어린이보육교양법 등에 출산을 권장하는 조항을 포함시켰다(어린이의약품지원본부, 2005). 1980년에 제정된 인민보건법 제11조는 “국가는 여성들이 어린이를 많이 낳아 키우는 것을 장려하며 한 번에 여러 어린이를 낳아 키우는 여성과 그 어린이들에게 특별한 대우를 베푼다”고 규정하고 있다. 이에 앞서 1976년에 제정된 어린이보육교양법 제1조에 의하면 “어린이들은 조국의 미래이며 공산주의 건설의 후비대이며, 대를 이어 혁명할 우리 혁명위업의 계승자들이다”라고 규정하고 있고, 동법 제2조에서는 “모든 어린이들을 탁아소와 유치원에서 국가와 사회의 부담으로 키운다”고 명시하여, 탁아소·유치원이 북한의 조기 정치사상 교육기관임을 시사하고 있다. 한편 같은 법 제6조에서는 “우리나라에 전반적으로 확립된 선진적인 어린이 보육교양제도를 더욱 공고히 발전시켜 모든 어린이들을 튼튼히 키우며 여성들을 어린이를 키우는 무거운 부담에서 해방하는 신성한 사업을 실현하며 나라의 사회주의 건설을 힘 있게 다그치며 온 사회를 혁명화,

노동계급화하는 역사적 위업수행에 이바지한다”고 규정하고 있다. 이는 탁아소와 유치원의 설치·운영이 어린이들에 대해 조기 집단교육 실시뿐만 아니라 여성노동력을 효과적으로 활용하고자 하는 의도에서 이루어졌음을 보여준다(통일연구원, 2009: 22-23).

- 또한, 어린이보육교양법에서는 국가가 한 번에 여러 어린이를 낳아 키우는 어머니와 그 어린이들에게 특별한 혜택을 베풀도록 하고 있다. 구체적으로 3명 이상의 쌍둥이가 태어났을 경우에는 그들에게 일정한 옷과 젖제품 같은 것을 무상으로 공급한다고 규정하고 있다. 가사부담이 큰 여성들의 권익을 보호하기 위해 어린이보육교양법은 북한의 탁아제도를 총체적으로 정비하였다. 즉 어린이보육교양법 제62조에 의하면, 여자는 남자와 똑같은 사회적 지위와 권리를 가진다. 국가는 산전 산후 휴가의 보장, 여러 어린이를 가진 어머니들을 위한 노동시간의 단축, 산원, 탁아소 및 유치원망의 확장, 그 밖의 시책을 통하여 어머니들과 어린이들을 특별히 보호한다. 국가는 여성들을 가정일의 무거운 부담에서 해방하며 그들이 사회에 진출할 온갖 조건을 보장한다. 1983년에는 여성들의 낙태수술을 공식적으로 허용한 바 있다(통일연구원, 2009: 22-23).

- 이러한 정책의 성과로서 이 기간 북한의 합계출산율은 다소 상승한 것으로 밝혀지고 있다. Eberstadt와 Banister(1990)가 추정한 합계출산율을 보면 1966년 6.5명에서 1970년 7.0명으로 다소 높아진 것으로 나타났다.

2. 출산억제정책 (1970년대 후반 ~ 1990년대 전반)

- 북한 당국은 사회주의 공업화 정책을 추진하는 과정에서 부족한 노동력을 여성인력으로 충당하기 위하여 1970년대 후반부터 출산을 억제하는 방향으로 정책을 전환하였다(연합뉴스, 2001.7.18.). Eberstadt 와 Banister(1990)는 북한의 정책전환 이유를 1970년대 초반 높은 인구증가율이 경제발전에 제약 요인이 되고, 그로 인하여 남북한 경쟁관계에도 영향을 미칠 것으로 우려했기 때문으로 설명하였다.

- 2002년 재생산건강보고서(인구문제연구소, 2004)에 따르면 북한당국

은 1970년대 중엽부터 가족계획에 대한 관심을 높였다(어린이의약품지원본부, 2005). “여성들의 사회적 노동 참가를 증가와 인구장려정책으로 인한 출생률의 증가, 잦은 출산 간격, 여러 아이의 해산과 양육이 어머니들과 어린이들에게 미치는 부정적 영향들을 고려하여 국가는 정연한 여성 상담 체계를 세우고 부부들의 희망에 따라 무료피임봉사를 제공하기 시작하였다”고 한다. “수술적 방법(남성영구피임과 여성영구피임)들과 기계적 조작이 요구되는 방법들(자궁고리 삽입 및 제거)은 구역 및 군급 이상의 병원들에서 양성을 받은 보건일꾼들이 진행한다”고 보고되었다.

- 정책수단으로 3자녀 이하 출산을 권장하였으며 4자녀 이상을 출산한 가정에 대해서는 식량배급에 차등을 두었다. 귀순자 김만철에 의하면, 1978년경에 김정일은 경제적 문제의 해결을 위해 “하나도 낳지 않아도 좋습니다. 하나는 좋습니다. 둘까지도 괜찮습니다. 셋 이상은 염치가 없습니다”라는 구호를 통하여 출산억제정책을 촉구하였다(1992년 한국보건사회연구원에서의 간담회 내용; 정기원외, 1995에서 재인용). 또한, 1983년에는 “하나를 좋습니다. 둘은 많습니다. 셋은 양심이 없습니다. 넷은 미웍합니다”라는 내용의 산아제한 지침까지 하달하였다(연합뉴스, 2001.7.18일자). 가족계획사업으로 가족계획에 대한 교육과 피임서비스를 제공하였으며, 특히 1983년에는 여성들의 낙태수술을 공식적으로 허용하기도 하였다(연합뉴스, 2001.7.18.). 1971년 사로청대회에서는 가족법 상 결혼 허용연령(남자 18살, 여자 17살)보다 훨씬 많은 남자 30세, 여자 27세 이상에서 혼인할 것으로 권장하였으며, 김일성도 여맹대회(1971년 10월)에서 청년들의 만혼을 요구하였다. 북한의 가족법 제 9조에서는 “국가는 청년들이 조국과 인민을 위하여, 사회와 집단을 위하여 보람 있게 일한 다음 결혼하는 사회적 기풍을 장려한다”라고 규정하고 있다.

- 북한당국은 1980년대에 출산억제정책을 보다 강화하여 2자녀 이하의 출산을 권장하였다. 출산휴가차등제를 실시하여 첫아이 출산의 경우에는 150일, 둘째아 출산 시에는 100일의 휴가를 주었으며, 셋째아 이상의 출산 시에는 출산휴가를 전혀 주지 않았다(이삼식 외, 1999; 연합뉴스, 2001.7.18.). 피임방법으로는 자궁내장치(IUD)를 보급하였다. 탈북간

호사의 말에 따르면 임신 8-9개월이 된 태아라도 인공중절이 허용되었다고 한다. 병원에서는 임신 방지를 위해 자궁내 피임법을 많이 이용하였으며, 임신을 하는 경우는 리바놀이라는 액을 양수에 주입하는 등의 방법으로 임신중절을 시행하였다고 한다(어린이의약품지원본부, 2005). 혼인연령도 남자 30세, 여자 27세에서 남자 28세, 여자 26세로 완화하는 듯 하였으나 실제로는 규제를 더욱 강화하였다.

- 이 기간 동안 합계출산율은 UN에 따르면 1975년 3.30명, 1980년 2.41명, 1980년대 후반 2.25명 수준으로 급격히 낮아졌다. UNFPA의 Needs Assessment에 따르면, 북한은 합계출산율을 1985년 3.6명에서 1993년까지 2.5명으로 줄일 계획을 수립하였다고 한다(Eberstadt and Banister, 1990). 그런데 1993년 인구센서스 결과를 이용하여 추정된 북한의 합계출산율은 2.1명이다. 이 합계출산율을 그대로 받아들인다면, 출산억제의 목표가 초과 달성되었다고 볼 수 있다.

3. 제2차 출산장려정책 (1990년대 후반 이후)

- 고난의 행군기에 비해 경제적 사정이 호전되었음에도 불구하고 1990년대 이후 북한의 출생률은 계속 감소하고 있다(이교덕 외, 2007). 1990년대 중반 이후부터 인구증가율이 둔화되고 있는 것은 극심한 경제난의 영향으로 여성들의 출산기피와 영아사망률 증가가 큰 원인으로 작용하고 있는 것으로 보인다(통일연구원, 2009: 22).

- 강력한 출산억제정책의 지속, 경제난에 따른 생활고, 배급체계 붕괴에 따른 여성의 가계유지 역할 증대 등으로 인하여 북한주민들 사이에 출산기피 현상이 확산되었다(이삼식 외, 1999). 게다가 유아사망률도 급증하여 인구가 자연 감소하는 사태가 발생한 것이다. 북한 대표가 제4차 아태 인구회의(인도네시아 발리, 1992)에서 발표한 논문에서 인용하고 있는 한 조사의 결과를 보면, 평양특별시 모란봉구역 기혼부인 2,693명 중 68.0%, 그리고 평안북도 염주군 기혼부인 1,750명 중 53.2%가 각각 피임실천을 하고 있으며, 이들 피임실천 부인 중 75.1%, 85.6%가 자궁내장치를 각각 시술하고 있다(Population Center, DPRK, 1992). 인구의 자연감소 문제와 관련, 1998년 8월 북한을 방문하고 돌

아온 미 하원조사단은 “지난 3년 동안 2,300여 만 명의 북한주민들 가운데 매년 최저 30만 명에서 최고 80만 명 정도가 식량부족으로 사망했다고 밝혔다. 또 세계적 인권단체인 국제사면위원회도 1998년 연례 인권보고서를 통해 ”북한에서는 한 달에 수천 명의 아동들이 아사하는 등 지난 3년 동안 200만 명 이상이 사망하였다“고 주장했다. 영아사망률의 증가와 관련해서도 워싱턴에 본부를 둔 국제인구연구소(PRB)에서 발표한 1998년 세계인구의 영아사망률 통계분석 결과에 따르면, 지난 1994년 1천 명당 26.8명이던 북한의 영아사망률이 1998년에 39명으로 전년도에 비해 12.2명이나 증가하였다(연합뉴스, 2001.7.18.).

- 이에 북한당국은 향후 건설인력, 군인 가용자원 등의 부족을 우려하여 출산장려로 정책을 다시 전환하였다(이삼식 외, 2005). 일부에서는 북한의 출산장려정책이 1998년부터 시행되었다고 주장하고 있으나(연합뉴스, 2001.7.18.), 이미 이전부터 출산을 장려하기 위한 많은 시책들이 시행된 바 있다. 식량난 심화로 인한 여성들의 출산기피에 대응해 출산장려책으로 고리(자궁내장치) 보급이 중단되었다(임순희, 2004). 그리고 1993년 11월에는 공식적으로 허용했던 낙태 금지령을 하달하여(이애란, 2008: 116), 시술 의사에 대해서는 무보수 노동형을 부과하였다. 당과 국가에 대한 충성심이라는 명목으로 출산을 장려하여(좋은 벗들, 2007), 다산 여성들과 유아들에 대해서는 국가에서 혜택을 제공하고 있다(이애란, 2008: 166).

- 이어서 1995년에는 혼인연령을 남자는 26세로 여자는 24세로 하향 조정하여 가임여성의 확대를 도모하였다. 1996년부터 다산 여성을 “모성영웅”으로 호칭하고, 직장 강연회 등을 통해 “따라 배우기 운동”을 전개하였다. 다산을 국가적, 사회적으로 높이 평가하고 장려키 위해 모성영웅제도가 새로 도입되기도 하였다(어린이의약품지원본부, 2005). “산아제한규정”을 변경하여 출산을 장려하고 있으며 다산여성들과 유아들에 대해 국가에서 혜택을 제공하고, 낙태수술을 금지하였다. 또한 매년 남녀평등권법령발표일(7.30.)을 즈음하여 여성들의 역할과 다산을 강조하였다(통일연구원, 2009: 22-23).

- 출산장려정책은 1998년 9월 28일 37년 만에 다시 개최된 제2차 전국

어머니대회와 김정일 국방위원장의 “아이를 낳을 데 대한 지시”를 계기로 본격화되었다(국가인권위원회, 2009: 97; 임순희, 2004). 제2차 전국 어머니대회에서 조선민주녀성동맹 천연옥 당시 위원장은 연설을 통해 “아이들을 많이 낳아 훌륭히 키우는 것은 조국의 융성번영과 혁명의 휘황한 앞날을 담보하는 중대한 사업이며 우리 어머니들의 숭고한 의무이고 행복이고 기쁨”이라고 강조했다. 그는 “모든 어머니들은 뜨거운 애국 애족의 정신을 안고 나라의 장래와 부강발전을 위하여 아이를 많이 낳으며 어린이들을 튼튼하고 명랑하게 키울 것”을 호소했다. 천연옥은 또 이 자리에서 특히 다산을 국가적, 사회적으로 높이 평가하고 장려키 위해 “모성영웅제도”가 새로 만들어졌음을 밝혔다(연합뉴스, 2001.7.18.). 구체적으로 제2차 전국 어머니대회에서는 여성들의 다산, 가정별 교양사업, 적극적인 노동, 가정차원에서의 군 지원사업 강화 등을 적극 강조하였다(어린이의약품지원본부, 2005).

- 북한당국은 노동신문(1998. 5.) 등 매스컴을 동원하여 다산여성에 대한 ‘국가적 혜택’ 조치도 발표하였다(이삼식 외, 1999; 연합뉴스, 2001. 7.18.). 3자녀 이상을 출산한 여성에 대해서는 산후휴직제(4-12개월)를 실시하였다. 현실적으로 북한에서는 정권 수립 이후부터 여성들의 사회진출을 장려하기 위한 차원에서 출산휴가 등의 제도를 체계적으로 실시해 왔다. 1946년 6월 민주주의노동법령을 통해 모든 기관 및 기업소의 근로여성에게 국가부담에 의한 산전 35일, 산후 42일간의 휴가를 제공하고 이 기간 월급의 일부를 보조금으로 지불하도록 제정했다. 1958년 사회주의협동화가 완성된 뒤 농촌여성들에게도 처음으로 60일간의 유급 출산휴가가 실시됐으며 수년 후 도시의 근로여성들과 마찬가지로 77일간으로 늘어났다(연합뉴스, 2001.10.11.). 1986년 2월 20일 정령 2494호에서 150일간으로 연장(60일 산전휴가, 90일 산후휴가) 되었으며, 이 기간 일시보조금을 지급하거나 평균노동력 일수를 인정해주었다(선한승 외, 2004). 그러나 대부분 공장기업소의 가동이 중단된 현실에서는 이는 사실상 무의미하였다(통일연구원, 2009: 22-23).

- 북한 당국은 다출산 시 식량 300g의 추가 배급, 아이를 3명 이상 낳아 키우는 세대들을 대상으로 주택 우선 배정, 아이를 4명 이상 낳아 키우는 여성들에게 특별보조금 지급, 자녀수에 따른 명절상품의 우선

적 공급, 어린이용 상품과 학용품의 50% 이상 할인, 3형제 이상 어린이의 탁아소와 유치원에 우선 입학 등을 선전하였다. 2001년 노동신문(2001.7.3.)을 통해 “여성들이 사회주의 건설에서 한쪽 수레바퀴를 떠맡고 있다”고 주장하면서, 강성대국건설에서 여성들의 적극적 참여와 출산을 독려했다(통일연구원, 2009: 22-23). 7·1 경제관리개선조치 이후로는 이혼은 허락하되 이혼을 제기한 쪽에 벌금을 많이 부과하거나(통일연구원, 2004: 177), 이혼 승인 거부, 이혼 시 강제추방 등으로 이혼을 억제하고 있다(김원홍, 2009: 9). 2002년부터는 아이가 3명이면 동사무소에서 지원금을 지급하고 5명이면 모성영웅 칭호를 수여했다(이금실, 2004년 4월 29일 면담). 데일리NK(2007.5.8)에 따르면 함경남도 함흥시는 2007년부터 한 가정에서 둘째 아이를 출산할 경우 가족 전체에게 6개월까지 배급을 주는 정책을 실시하는가 하면, 좋은 벗들(2009)에 따르면 평안북도 신의주시의 각 학교에서는 자녀가 세 명 이상인 세대에는 사회과제(세외부담) 일체를 면제해주기도 했다(김원홍, 2009: 10). 특히 북한은 세쌍둥이가 태어나면 “나라가 흥할 징조”라며 특별대우하고 있는데, 남아에게는 은장도, 여아에게는 금반지를 각각 선물하였다(어린이의약품지원본부, 2005). “모든 어머니들이 아들·딸을 많이 낳아 수령결사옹위의 전위 투사, 선국조국을 지키고 빛내어 나가는 총대용사로 억세계 키워나가야 한다”고 북한의 박순희 조선민주여성동맹(여맹) 중앙위원장이 지난 8일 세계여성의 날 95돌 기념보고회에서 다출산을 강조하였다(연합뉴스 2005.3.12.).

- 과거부터 여성 노동력의 동원을 위해 북한의 보육은 탁아소를 중심으로 비교적 체계적으로 정립되어, 1990년대 초반까지 예방과 치료, 식량공급 등이 비교적 잘되어 있었다. 1993년에는 어린이보육교양법 제칙을 제정하여 자녀양육에 대한 여성적 책임을 사회화시키고 있다(송정모, 2001). 이 법에 따라 어린이는 출산 후 90일이 지나면 일일탁아소 또는 주간탁아소에 맡겨지며, 탁아소에서 양육된 어린이는 만 4세가 되면 의무적으로 유치원에 보내지게 된다. 탁아소 입소 비용은 월 7-8원 정도로 노동자 월평균 급여 70-80원의 10% 정도이다(송정모, 2001). 탁아소는 동, 중대형 공장, 기업소, 협동농장 작업반별로 설립되어 있는데, 특히 동탁아소는 지역 내 기관, 공장, 기업소에 근무하는

여성의 자녀를 모두 수용토록 의무화하고 있다. 탁아소에서는 2시간에 한번씩 20-30분 동안 생후 8개월 미만의 자녀에게 모유 수유가 가능하다. 식량난에도 불구하고 탁아소에 우선 공급하는 원칙이 준수되어, 대부분 여성들은 자녀를 탁아소에 보내기를 희망하고 있다(연합뉴스, 2001.10.11.).

- 그러나 북한 당국의 출산장려정책은 계속된 경제사정 악화, 식량난 등으로 인한 생활고를 이유로 북한주민들의 적극적 호응을 받지 못하였다. 북한여성들은 전통적으로 23-24세에 결혼을 하였으나 지금은 “요즘 같은 시국에 결혼하는 인간은 삼등머저리”라는 신조어가 생길 정도로 그 연령이 27-28세로 늦춰지거나 결혼 기피 현상이 나타나고 있는 추세이다(김원홍, 2009: 9). 한 탈북자에 의하면 “지금 처녀들이 시집을 안가는 방향이거든요. 이제 처녀들이 장거리 장사다 마음대로 벌거든요. 그러니 시집갈 나이인데도, 시집 안가고 장사를 계속하는 거예요. 하나를 건사하기 너무 힘들잖아요. 그래서 집을 가지고도 시집을 안가는 여자들이 늘고 있어요”라고도 한다(이기춘 외, 2008: 172). 결혼을 하지 않고 혼자 사는 경향도 증가하였다. 독신여성들을 천시하는 것은 북한의 보수적인 사회통념들 가운데 하나이다. 그러나 식량난 이후 출산 및 양육, 가족 부양 등에 대한 부담을 이유로 여성들이 독신을 선호하는 경향에 대해 이를 비난하기보다는 이해하고 수용하는 쪽으로 주민들의 의식이 달라져 가고 있다(임순희, 2004: 46). 식량난 이후 여성의 독신생활이 하나의 풍조로 되어 간 것은 “장사하여 내가 벌어 내가 살자는 사고방식”에서 비롯된 것이라는 지적이다. 또한, 결혼 후에도 출산·육아를 기피하는 경향이 증가하고 있다. 여성들은 생활고를 이유로 출산을 기피하였다. 또한 식량난 이후 사실혼의 관계가 많아졌는바, 여성들이 불안정한 사실혼 관계를 이유로 출산을 기피하기도 하였다(임순희, 2004: 95-96).

- 북한당국은 자궁내장치의 시술을 불법화하였으나, 주민들은 중국에서 오는 보따리 장사로부터 피임기구들을 몰래 구입하여 사용하거나 불법으로 의사에 뇌물을 주고 시술하고 있다(이삼식 외, 1999; 임순희, 2004: 68). 현재 북한의 출산기피현상은 도를 넘어선 상태로서, “먹고 살기 힘든데 아이들 입까지 책임지기 어렵고, 또 학교에서 내라는 게

하도 많아서 가르치지도 못할 거면 아이를 낳아서 뭐하냐”는 의식이 팽배해 있다(좋은 벗들, 2009). 심지어는 불법낙태도 성행을 이루고 있다(좋은 벗들, 2008: 104). 북한여성들의 경제활동이 증가하면서 출산은 여성의 장사활동을 제약하는 요소로 작용하였고, 태아의 생명은 완전한 것이 아니라는 가치관 때문에 차라리 돈을 들여서라도 낙태를 하고 장사를 해서 살아있는 가족을 부양해야 한다는 것이 북한 여성들의 보편적인 인식이라고 한다(이애란, 2008: 김원홍, 2009: 13). 북한의 젊은 이들은 결혼을 원하지 않고 있으며, 결혼한 경우에도 생활고로 잘 키울 수 없다는 인식 하에 자녀출산을 기피하고 있다(이우영 외, 2008: 김원홍, 2009:13). 북한여성들이 출근을 할 때 아이들을 탁아소에 맡겨야 하는데, 공식적으로 돈을 내라고 하지 않지만 설비를 산다든 지도색을 한다든지 하면 돈을 요구하여 돈 없으면 탁아소나 유치원에도 못 보낸다(이우영 외, 2008: 김원홍, 2009:14). 사정이 이렇다보니 직접 생활전선에 뛰어들 여성은 물론이고 대학을 나와 그나마 배급이 나오는 단위에 배치되어 일하는 여성들조차 아이 낳기를 꺼려하고 있다(좋은 벗들, 2006: 김원홍, 2009: 14).

- 출산을 감소는 부분적으로 공교육의 약화에도 기인한다. 경제난 이전 시기에는 의무교육을 이수하기 위해서 별도의 큰 비용이 들지 않았지만, 지금은 교과서와 학용품, 각종 명목의 잡부금 등 학교 교육에 드는 사부담 공교육비가 큰 것이 출산 기피의 한 요인이 되기도 한다(이교덕 외, 2007: 144).

- 결과적으로 두 인구센서스를 통해 측정된 북한의 합계출산율은 1993년 2.1명이었던 것이 2008년에는 2.0명으로 오히려 낮아졌다. 미국 CIA에 의하면, 동 기간 2.4명에서 2.0명으로 더욱 급속히 낮아진 것으로 나타났다. 즉 출산장려정책에도 불구하고, 사회경제적 여건들이 악화되어 향후 출산율은 더욱 낮아질 가능성이 클 것으로 예상된다.

X. 북한 인구의 추계

1. 기존의 인구추계

• 북한 인구의 규모와 그 변화에 대해서 국토통일원(1978)을 주축으로 1946-1978년 기간의 인구추계가 이루어졌고, 국가안전기획부(1986)에서도 1970-2030년의 인구추계가 이루어진 바 있다. 그리고 통계청(1999)에서도 1970-2030년의 북한 인구에 대한 추계작업이 이루어졌다. 남한의 정부기관 이외에도 미국의 인구조사국(Population Reference Bureau)을 비롯하여 이삼식(2007), Eberstadt와 Banister(1992a), Eberstadt(2000) 등 국내외 학자들에 의해 추계작업이 이루어졌다. UN(United Nations Population Division, 2010)의 인구 DB에도 북한의 인구에 관련되는 다양한 지표들의 추정값들이 포함되어 있다. 그러나 기존 추계의 일부는 구체적인 작업과정과 방법론을 공개하지 않아 추계결과에 대한 구체적인 평가가 어려운 실정이다. 이 절에서는 기존 추계 몇 가지를 선정하여 그 작업이 어떻게 이루어졌는가를 간단히 소개하기로 한다.

1) Eberstadt와 Banister의 추계작업

• Eberstadt와 Banister(1992a)의 추계작업은 1993년 북한의 제1차 인구센서스 실시 이전에 이루어진 것이다. 현재로서는 내용상으로 새로운 것이 없는 것처럼 보이지만, 당시로서는 북한의 중앙통계국이 제공한 자료를 최대한 이용한 획기적인 작업이었다. 그러나 실제에 있어서는 북한이 공표하는 등록인구통계에 의존하였고, 나머지는 모델생명표를 이용하였다. 북한의 중앙통계국이 제공한 자료는 연령별 및 성별 생존자수와 사망자수가 변칙적으로 정리되었고, 출산율도 조출생률이라는 초보적인 통계지표에 국한되어 있었다는 것을 지적할 수 있다. 이들이 추계작업을 위해 설정하였던 기본 가정들은 다음과 같다.

- 1) 성 및 연령별 기준인구는 남한의 인구센서스에서 얻어진 남한 인구를 원형으로 한다.
- 2) 여자인구에 대해서도 같은 연도 남한 여자인구의 연령별 구조를 그대

로 대입한다.

- 3) 사망률은 UN의 극동지역 모델생명표를 적용하여 구한다.
- 4) 출산율은 북한의 중앙통계국이 제공한 인구통계에서 만 16세 이하의 인구구조를 토대로 하여 추정한다.
- 5) 여성의 연령별 출산율은 남한의 연령별 출산율을 그대로 적용하여 구한다.
- 6) 이런 제반 가정에 의거하여 1960년부터 1987년까지의 북한 인구를 추정한 후, 북한 당국으로부터 제공 받은 1986년의 인구통계와 대조하여 인구구조를 재구성하는 작업을 한다.
- 7) 여자인구는 집계 누락이 없다고 가정하고, 이로부터 정상적 성비가 실현되는 경우의 남자인구를 도출한다. 그리고 남녀인구를 합한 총인구 통계를 이용하여 북한의 인구성장을 파악한다.
- 8) 인구추계 프로그램은 미국의 인구조사국이 작성한 장래인구추계 프로그램을 활용한다.

2) UN 인구 DB의 북한 인구

• UN(United Nations Population Division, 2010)의 인구 DB는 2년마다 갱신된다. 여기에서는 1996년, 1998년, 및 2008년 판을 검토의 대상으로 삼는다. 2010년 판이 검토대상이 될 수 있을 것이다. 2008년판은 현재로서는 1993년 인구센서스를 토대로 다양한 자료에서 출산율, 사망률, 국제인구이동률을 추정하고 있어서, 북한의 인구사정을 가장 잘 반영하였다고 판단되기 때문에, 나중의 성 및 연령별 인구구조를 기술할 때 이용할 것이다.

1996년 판:

• UN의 인구 DB 1996년 판에 포함된 북한 인구에 관한 추정값들은 1993년의 제1차 인구센서스의 결과를 반영하지 못하였으며, 등록인구

조사의 결과에만 의존하여 작성되었다. 여기는 북한 인구의 자료원과 이용법에 대해서 다음과 같이 기술하고 있다.

- 1) **총인구:** UN 인구부(UN Population Division)가 공민 인구의 성비를 고려해서 수정한 비 공민인구를 포함시킨 값과, 등록 공민인구를 토대로 작성한 공식적인 연간 추계인구와 일관성을 갖도록 추계하였다.
- 2) **합계출산율:** 1987년까지의 공민등록 자료에서 획득가능한 조출생률을 토대로 작성하였다.
- 3) **기대수명:** 10%의 등록누락을 상향 수정한 1987년까지의 공민등록 자료와 UN 극동부의 연령별 사망패턴 가정에서 획득가능한 조사망률을 토대로 작성하였다. 사망등록의 완전성은 공민등록 자료에서 자연증가수와 총인구의 증가수를 비교하여 추계하였다.
- 4) **영아사망률:** 10%의 등록누락을 상향 수정한 1987년까지의 주민등록자료와 UN 극동부의 연령별사망 패턴의 가정에서 얻은 조사망률에 근거한다. 사망등록의 완전성은 공민등록으로부터의 자연증가수와 총인구의 증가수와 비교하여 추계되었다.
- 5) **국제인구이동(1990-1995년):** 이 기간에 국제인구이동이 일어났다고 가정하지 않는다.

• 1996년 판에 수록된 추계결과는 북한에서 공표한 자료와 일관성이 유지되고 있다. 예를 들어, 1970년의 경우에는 총인구와 남녀별 인구가 북한에서 공표한 통계와 완전히 일치한다. 그리고 1975년과 1980년 및 1985년의 통계는 북한에서 공표한 여자인구에 정상적인 성비를 적용하여 총인구를 추계한 것으로 판단된다.

1998년 판:

• UN의 인구 DB 1998년 판에는 북한의 1993년 인구센서스가 자료원으로 명시되어 있다. 북한 인구의 자료원과 이용법에 대해서 다음과 같이 기술되어 있다.

- 1) **총인구(1995년):** 1993년의 제1차 인구센서스와 센서스 자료에서 도출된 출생률, 사망률 및 인구이동이 그 후도 크게 변하지 않는다고 가정하고 추계되었다.
- 2) **합계출산율:** 1987년까지의 주민등록자료로 얻을 수 있었던 조출생률을 근거로 추정하였다.
- 3) **기대수명:** 1987년까지의 공민등록 자료와 UN 극동부의 연령별사망 패턴의 가정으로부터 획득가능한 조사망률에 근거하여 추정하였다.
- 4) 사망등록의 완전성은 공민등록으로부터의 자연증가수와 총인구의 증가수의 비교 결과를 토대로 추계하였다.
- 5) **영아사망률:** 10%의 등록누락을 상향 수정한 1987년까지의 주민등록자료와 UN 극동부의 연령별사망 패턴의 가정에서 얻은 조사망률에 근거한다. 사망등록의 완전성은 공민등록으로부터의 자연증가수와 총인구의 증가수와 비교하여 추계되었다.
- 6) **국제인구이동(1990-1995년):** 이 기간의 순 국제인구이동을 0으로 가정하였다.

2008년 판:

• UN의 인구 DB 2008년 판은 현재로서는 가장 최근의 추계결과를 포함하고 있다. 그러나 여기에는 북한의 1993년 인구센서스 결과만이 반영되어 있다. 이 2008년 판에는 북한 인구의 자료원과 이용법에 대해서 다음과 같이 기술되어 있다.

- 1) **총인구(2007년):** 북한의 1993년 인구센서스, 2004년의 공식 인구추계, 그리고 그 후의 출생률, 사망률, 국제인구이동률의 추이와 일관성이 있도록 추정하였다.
- 2) **합계출산율:** 1993년 인구센서스의 연령분포는 물론 2002년 생식보건조사(Reproductive Health Survey)와 일관성이 있도록 합계출산율을 추정하였다.

- 3) **기대수명:** 기대수명의 공식 추정결과를 이용하였다.
- 4) **영아사망률:** 국제아동기금(UNICEF)에 제출된 영아사망률을 이용하였다.
- 5) **국제인구이동률:** 탈북자들의 면담기록이 담긴 제2차 문헌에 의존하여 추정하였다.

• 2010년 판 인구추계 결과는 아직 공표되지 않았으며, 아마도 2011년 중반 이전에 가용할 것으로 예상된다. 이 2010년 판에 수록되는 북한 인구의 추정값들은 2008년 인구센서스로부터 얻어진 성 및 연령별 인구구조, 출산력과 사망력에 관한 정보들을 토대로 작성될 것으로 예상된다.

3) 통일부와 통계청(1999년)의 기존 추계

• 그간 한국 정부의 주관으로 이루어진 추계작업은 국가정보원에서 제공한 자료에 의존하는바 컸으며, 그 구체적인 내용이 공개되지 않았다. 단지 추계결과와 추계방법에 관한 간략한 요점을 보도자료의 형식으로 공개하였을 뿐이다. 통일부와 통계청(1999년)의 추계방법에 관련된 내용은 다음과 같이 정리될 수 있다.

- 1) **추계 기초자료:** 북한의 1993년 인구센서스 자료, 탈북자 면담조사 (특히 출산형태, 사망, 혼인, 이혼, 의료, 보건상태, 식량난 등에 관한 정보), 기타 참고자료(조선중앙연감 수록자료, 북한대표단의 국제회의 발표자료, 북한 정부의 국제기구, 외국방문단 보고자료).
- 2) **추계 방법:** 코호트요인법
- 3) **추계 절차:** (1) 1993년을 기준인구로 설정하고, 1993년 북한 인구센서스 보고서의 성별, 연령별 인구를 보완하여 기준인구로 채택하였음; (2) 북한 중앙통계국의 인구센서스 보고서에 나타나는 연령별 총인구(2,052.2만 명)와 지역별 총인구(2,121.3만 명)의 차이 69.1만 명을 보정하고, 탈북자 또는 해외거주인구를 추가적으로 보정하였음; (3) 인구변

동요인과 출산력, 사망력, 인구이동에 대한 가정을 설정하여 적용하였음; (4) 1970-1992년 기간의 인구는 1993년의 성별, 연령별 인구를 기준으로 역진추계(backward projection)하였음; (5) 1994-1998년 기간의 인구 역시 1993년 인구를 기준으로 하고, 북한의 당시 사회경제상황을 감안하여 추계하였음; (6) 1999-2030년 기간의 장래인구 추계는 1998년 인구를 기준으로 이루어졌음.

2. 기근으로 인한 인구 변화

- 북한에서 인구센서스가 실시된 두 시점, 즉 1993년과 2008년의 15년 동안의 북한은 격동의 시기였다고 할 수 있다. 북한은 구 소비에트 체제와 동구권 사회주의 국가들의 붕괴 이후 자연재해, 경제정책의 실패, 심각한 자원부족을 포함하여 경제파국의 위기 국면에 빠져들었다. 그리고 이러한 사태는 1백만 톤 이상의 식량부족을 야기하게 되었다. 이른바 “고난의 행군”으로 알려진 3년간의 기근사태는 30-80만 명으로 추정되는 사망자를 매년 속출하게 되었다. UN 사면위원회는 1998년 연차보고서에서 식량부족으로 북한에서 3년 동안 200만 명 이상이 사망했다고 보고하고 있다. 이러한 초과사망은 기근 자체의 제1차 요인보다도 폐렴, 폐결핵, 설사와 같은 제2차 요인에 기인하는바 큰 것으로 알려졌다.
- 북한에서 기근사태가 생겨난 원인은 사회주의 경제체제나 환경위기에서 찾아볼 수도 있겠지만, 그것을 제대로 파악하는 것은 쉽지 않다. 북한은 1980년대와 1990년대에 구 소비에트 연방과 동유럽 사회주의 국가들과 우호적인 교역관계를 유지하면서 최혜국 대우를 받았지만, 이들 체제가 몰락하면서 경제가 내부적으로 붕괴하는 사태를 맞이하였다. 북한은 농업부문에 비료를 포함하는 다양한 투입요소를 제공받을 수 있는 무역 파트너를 상실하였고, 식량생산은 감소하기 시작하였다. 또한 심한 홍수피해를 겪으면서, 토지의 상당부분이 더 이상 경작 불가능한 땅으로 변해버렸다.
- 북한 당국은 1992년에 이르러 식량소비를 줄이기 위하여 하루에 두 끼를 먹는 캠페인을 전개하였다. 제1차 인구센서스가 실시되었던 1993

년이 지나고, 1년 후에는 통상적으로 국가배급시스템에 의하여 배급표가 지급되었으나, 산간지방의 주민들은 하루 내내 식량을 구경조차 할 수 없는 때도 있었다. 북한 지역의 모든 인프라가 파괴되면서, 식량배급제도는 와해되었고, 상점도 텅텅 비게 되었다.

- 그러지 않아도 취약한 농업부문은 1995-1996년에는 대홍작을 기록하였다. 특히 1995년의 대홍수는 북한의 경작 가능한 토지의 40%를 황폐화시켰다. 결국 북한의 식량생산은 190만 톤 규모로 줄어들어, 북한 주민을 먹여 살리는데 필요한 식량의 30% 밖에 공급을 못하는 사태에 이르렀다.

- 일부에서는 이른바 “고난의 행군” 시기에 북한인구의 12%에 해당하는 3백만 명 이상이 사망하였다고 주장하기도 한다. 그러나 이러한 주장은 기근의 피해가 가장 심했던 지역의 하나인 함경북도에 근거를 둔 북한 주민의 경험을 토대로 작성된 것이기 때문에 신빙성이 그리 높지는 않은 것으로 판단된다.

- 기근으로 인한 인구의 변화를 추정하기 위한 작업은 대체로 다음의 다섯 가지로 구분될 수 있다. 첫째로, 북한의 선거제도를 이용한 추정 작업이다. Eberstadt(2000)는 최고인민회의의 대의원수가 인구 3만 명당 1명의 비율로 선출되는 것에 주목하면서, 1990년과 1998년의 대의원선거 결과를 비교하고, 두 차례 선거의 대의원수가 동일했던 것을 근거로, 그동안의 인구성장은 거의 없었다고 주장하였다. 그는 1987년 이전에 공표된 등록인구조사 자료를 기초로 인구추계를 하면서, 1998년까지 300만 명의 인구증가를 예상하였으나 이 기간에 300만 명의 인구가 기근 등의 자연재해에 의해 사라졌다고 주장하였다. 그러나 이러한 인구추계가 논리적이고 설득력을 가지기 위해서는, 인구 3만 명당 한 사람의 비율로 최고인민회의의 대의원이 선출한다는 것이 두 시점에 모두 유효하여야 한다. 최고인민회의의 대의원선거에 관한 규정은 1992년 헌법 개정에 의해 변경되어, 대의원 1명당 인구의 최소기준은 명시되지 않았다(문호일, 2010). 따라서 최고인민회의의 대의원 선거제도를 이용하여 기근의 영향을 추계하는 방식은 불완전하고, 설득력이 떨어지는 방식이라 할 수 있다.

• 둘째, 탈북자나 난민들을 대상으로 하는 면접조사 결과를 바탕으로 기근으로 인한 인구 변화를 추정하는 시도가 이루어졌다. 한국 통계청(1999)이나 Natsios(1999)가 탈북자나 식량난민을 대상으로 면접조사를 실시한 것이 이에 해당된다. 한국 통계청(1999)은 귀순자 면담자료와 아울러 북한이 UN에 통보한 자료, 국제기구에서 북한을 방문하여 조사한 자료 등을 종합하여, 1995-1997년에는 아사율을 인구 천 명당 3.35로 추정하고 1998년은 1997년의 절반 수준으로 가정하였다. 조사망률은 1994년에는 전년 보다 0.5가 증가한 8.75로 추정하였으며, 1995-1997년에는 1994년 수준에다 아사율 3.35를 추가하여 12.1로 추정하였다. 1998년 사망률은 1997년의 절반 수준인 1.68을 1994년 수준에 추가하여 10.43으로 추정하였다. 이러한 방식으로 산출된 아사자수는 약 26.8만 명이었다. Natsios(1999)는 “1995년에 50만 명, 1996년에 100만 명, 1997년에 150만 명 정도가 굶어죽었다”는 전 조선노동당 비서 황장엽의 증언을 바탕으로, 기근사망이 최고 300만 명에게 달하였다고 주장하고 있다. 또한 Robinson 등(1999)은 중국에 거주하는 탈북주민과 식량난민들을 대상으로 면접조사를 실시하고, 가족의 사망력 및 출산력에 관한 자료를 수집하였다. 그리고 이렇게 수집하여 작성한 가구별 자료를 활용하여 기근의 피해가 최고 350만 명에게 이르렀다는 추정결과를 발표하였다.

• 그런데 탈북자들로부터 수집한 정보에는 통계적으로 편향성이 개입될 가능성이 크다. 이삼식(2000)은 북한의 기근에 관한 탈북자의 정보는 그들의 출신지역과 각각의 개인적인 경험에 따라서 편차가 크며, 따라서 이들의 정보에 기초를 둔 추정값들은 문제를 지닌다고 지적하였다. 탈북자가 전하는 정보는 북한사회 전체의 모습을 파악하는데 부족하며, 그 편차를 통계적으로 조정하는 것이 불가능하다. 따라서 이러한 경우에는 정보선택에 관한 판단이 그대로 추계 결과에 반영되기 마련이다. 참고로 Robinson 등(1999)의 경우, 수집된 자료의 90%가 함경북도 또는 자강도 출신의 탈북자 및 식량난민들로부터 수집되었다.

• 그런데 함경도 지역은 기근이 발생하기 이전부터 높은 사망률과 낮은 출산율로 인구성장률이 상대적으로 낮았던 지역으로 알려져 있다. 제1차 1993년 인구센서스에서 추정된 사망률은 함경남도가 6.5%, 함경

북도 6.4%로 평양의 4.4%나 황해남도의 5.4%, 그리고 북한 전체의 평균값 5.5%에 비교해서 현저하게 높았다. 아울러 함경남도과 함경북도는 흉년으로 1인당 곡물생산량과 배분량도 가장 적었던 지역에 해당한다. 따라서 이 지역의 출신자가 절대 다수를 차지하고 있는 식량난민 집단의 가족상황을 북한 전체의 기근사망자를 추정하는데 이용할 경우, 기근의 과급효과를 과대추정할 가능성이 크다.

- 셋째, 다양한 정보를 종합하여 검증목적의 복합 시나리오를 작성하는 연구도 이루어졌다. 예를 들어, 이삼식(2000)은 다음의 네 가지 가정을 설정하여 기근의 인구학적 과급효과를 추정하였다: 1) 수집한 정보에서 얻은 기근 사망률의 평균값 3.35%(최소 1.6%, 최대 5.1%)를 적용 하였다; 2) 탈북자의 증언(1996년의 무산군)을 바탕으로 1.0%를 적용 하였다; 3) 미국 하원의 국제관계위원회보고를 바탕으로 연평균 기근 사망자수 30만-80만 명을 적용 하였다; 4) 전 노동당서기 황장엽의 증언을 바탕으로 1995년 50만 명, 1996년 100만 명, 1997년 300만 명을 적용하였다.

- 넷째, Goodkind와 West(2001)는 중국의 “대약진운동”의 실패에 의한 기근의 사망 패턴을 북한에 적용하여 기근의 과급효과를 추정하였다. 이들은 중국의 대약진운동(1959-1961) 시기의 기근으로 인한 사망률의 변동 패턴을 구한 후, 1998년의 유엔아동기금(UNICEF)이 실시한 아동영양실태조사(Nutrition Survey of DPRK)의 결과에 적용하여 재조정하였다. 이렇게 얻은 사망률을 이용해서 분석한 결과, 1996-2000년의 기근에 의한 사망자수는 60만-104만 명에 이르는 것으로 추정되었다. 이 추정방식은 중국의 1959-1961년 기근과 북한의 1990년대 기근이 서로 비슷하다고 가정하고 있지만, 중국의 경험을 북한에 적용하는데 수반되는 적합성(relevance)의 문제를 다루지 않고 있다.

- 마지막으로, 북한의 공식통계에 의존해서 기근으로 인한 인구 변화를 분석하는 연구들이 있다. 이석(2004)은 1993년 인구센서스로부터 얻은 자연증가율을 바탕으로 추계인구를 작성하고, 이를 북한 당국이 공표한 자료와 비교하는 방식으로 기근의 영향을 분석하였다. 그 결과, 기근으로 인한 사망자는 25만-69만 명으로 추정되었다. 그러나 이 연

구는 사망률만 이용하였고, 기근 때에 일어나는 출생율의 감소는 고려하지 않았다는 문제점을 지닌다. 문호일(2008a, 2008b, 2008c, 2008d)의 연구도 북한의 공식통계자료를 이용하여, 기근의 규모, 연령별 영향, 지역별 파급효과를 분석한 예에 해당된다. 그는 전 북한노동당 서기 황장엽의 300만 명 아사설은 상당히 과장되었을 가능성이 크다고 보고, 탈북자들의 경험이나 그에 근거한 주장을 근거가 없는 것으로 간주하였다. 그는 1994-2000년 기간의 기근으로 인한 사망자수를 33.6만 명으로 추정하였다. 문호일은 기근의 파급효과가 영유아나 고령층뿐만 아니라 모든 연령층으로 파급되었으며, 평양과 도시화되지 않은 곡창지대에서는 기근의 피해가 상대적으로 적었다고 분석하였다. 그러나 1993년과 2008년의 인구센서스 결과를 비교해보면, 기근 효과의 지역적 편차에 관한 이러한 주장이 전적으로 일관성 있게 뒷받침되는 것은 아니다.

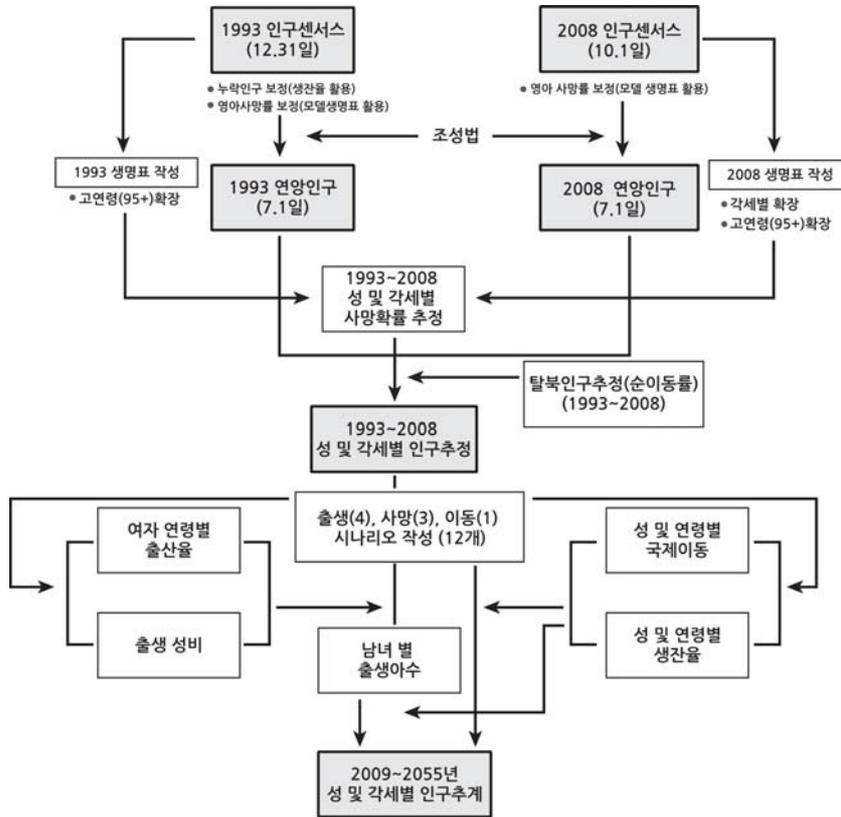
3. 1993-2055년 북한 인구의 추계과정의 개요

- 그간의 북한 인구추계들은 추계에 기초가 되는 기초통계가 거의 없어 자료를 보정하고 가정을 수립하는데 적지 않은 어려움이 있었다. 하지만 지난 2008년 북한에서 제2차 인구센서스가 15년 만에 실시되면서 만족할 만한 수준은 아니더라도 결과표들이 입수 가능해지면서, 인구추계도 이전 보다 훨씬 다양한 직·간접 추정기법의 적용이 가능해졌다.
- 예를 들어, 1999년에 실시된 기존추계에서는 비교대상이 되는 자료가 없었기 때문에 1993년 북한 인구센서스 자료에 대한 보정방법에 제약이 따랐다. 주지하는 바와 같이 1993년 북한 인구센서스 결과는 연령별 인구는 20,522,351명, 지역별 인구는 21,213,378명으로 691,027명이 차이가 난다. 이에 대해 1999년에 실시한 추계에서는 먼저 여자 군인으로 추정되는 38,991명을 여군의 복무기간에 해당하는 20-26세에 균등하게 5,570명씩 나누어 보정하고, 이를 토대로 연령별 성비를 선형식 ($Y=108.4-0.23769X$)으로 추정하여 남자 16-37세에 652,036명을 배분하였다.

- 하지만 2008년 북한 인구센서스 결과를 이용해 센서스 생산율을 계산해 보면, 1993년 인구 보정이 남자 15-39세, 여자 20-29세 등 소위 군인인구가 누락된 연령층에 너무 집중되어 보정되었으며, 이로 인해 연령 각 세별로는 오히려 불규칙성이 더 높아졌다.¹³⁾
- 직전 센서스와의 기간(15년)이 너무 길다는 단점은 있지만, 2008년 북한 인구센서스가 이용 가능하다는 것은 기초자료를 평가하고 보정하며, 센서스 중간연도의 인구변동을 추정하는데 종전과는 다른 접근이 가능하다는 것을 의미한다. 또한 장래인구를 추계하는데도 보다 현실적이 높아진 가정 설정이 가능해진다. 이런 배경에서 새로운 북한 인구추계는 타당성을 갖게 된다.
- 일반적으로 인구추계는 과거나 현재의 인구를 대상으로 하는 인구 추정(population estimates)과 장래의 인구를 대상으로 하는 인구추계(population projections)로 구분할 수 있다. 이번 연구에서는 1993년 및 2008년 두 번의 인구센서스 자료를 이용해 센서스 간 인구를 추정하고, 1993-2008년간의 인구변동 패턴을 토대로 장래인구를 추정하였다. 장래추계 기간은 2055년까지 47년간을 추정하였다. 이는 2010년 인구센서스가 완료되는 2011년에 실시될 것으로 예정되어 있는 한국의 다음 장래인구추계가 2055년까지 대상기간을 확장할 것으로 예상되기 때문에, 향후 남북한 인구추계 결과의 비교를 용이하게 하기 위함이다.
- 추계방법은 코호트 요인법(cohort component method)을 사용했으며, <그림 10-1>과 같은 과정에 따라 진행했다. 우선 크게 1993-2008년 센서스 중간 연도에 대한 과거인구 추정과 이 결과를 토대로 인구변동 요인에 대한 가정을 만들어 2009-2055년 간 장래인구를 추정하는 2단계 절차를 따랐다.
- 과거인구를 추정하기 위해서는 먼저 시작과 끝에 해당하는 1993년 센서스 인구와 2008년 센서스 인구에 대한 평가 및 보정이 필요하다. 1993년 센서스 인구에서 문제가 되었던 지역별 인구와 연령별 인구 차

13) 2008년 인구센서스 결과와 비교하면 남자는 37세 및 27세, 여자는 27세 등에서 인구를 과다하게 줄였으며, 남자 21세, 20세, 23세 및 22세, 여자 21세 등에서 인구를 과다하게 늘인 것으로 나타났다.

<그림 10-1> 북한 인구추계의 흐름도



이 691,027명은 성 및 연령별로 센서스 생잔율($P_{x+15} \div P_x$)을 구한 다음 1이 넘는 연령은 생명표 생잔율($L_{x+15} \div L_x$)로 대체하는 방식으로 보정하였다.

- 북한 인구센서스는 지난 1년간의 출생과 사망 사항도 함께 조사하고 있는데, 인구동태통계가 거의 알려진 것이 없기 때문에 유일한 자료원이었다. 하지만 1993년 인구센서스에서는 어머니의 연령별 출생아 수가 각 세별로 제시되고 있는 반면 2008년 보고서에는 모의 연령이 5세 별로만 제표되어 있어 추가적인 확장 작업이 필요했다. 사망 자료도

1993년 인구센서스 자료는 각 세별로 100세까지 통계표가 제시되어 있으나 2008년 자료는 5세별로 80세까지만 분류되어 마찬가지로 각 세별로 확장하는 작업이 필요했다.

4. 인구추계를 위한 센서스 자료의 평가 및 보정

- 북한 센서스 자료를 본격적으로 활용하기에 앞서 북한 인구센서스 자료의 특성을 고찰해 볼 필요가 있다. 북한 당국에서 발간한 2008년 인구센서스 보고서에서는 인구센서스가 상주(de jure) 개념에 따라 각 개인을 상주지에서 조사했다고 소개하고 있다. 또한 같은 보고서 <표 21: 인구등록지별 5세 이상 인구>에는 5세 이상 지역별 총인구 21,639,820명¹⁴⁾ 중 352,326명이 등록지와 거주지가 다른 인구라고 제시하고 있다.
- 그런데 이탈주민과의 면담에 따르면, 인구센서스는 1993년이나 2008년 모두 인민반장이 인구등록 자료를 토대로 거주 여부와 기재내용을 재확인하는 방식으로 조사되었다고 한다. 특히, 2008년 조사에서는 남한의 경찰에 해당하는 지도원이 인민반장 집에서 엄격하게 실제 거주 여부를 점검했다고 한다. 그렇다면 352,326명은 상주지별로 등록지가 다른 인구가 아니라 등록지별로 상주지가 다른 인구일 개연성이 크다. 즉, 북한에서 발표한 인구센서스는 상주개념이 아닌 등록개념의 인구일 가능성이 높다고 본다. 만약 그렇다면 이 인구에는 외화벌이 노동자나 유학생, 외교관, 심지어는 일부 탈북한 북한 주민들로 개념적으로 포함될 수 있는 것으로 보인다.¹⁵⁾
- 북한에서 인구등록은 외부에 발표는 하지 않지만 식량배급, 무상교육, 무상의료 등 사실상 사회주의 체제를 유지하는 근간이 되기 때문에 비교적 정확하게 작성하고 관리하는 것으로 판단된다. 인구의 등록 및 변경에 대한 내용은 공민등록법(1997. 11. 최고인민회의 상설회의

14) 연령별 총인구와 702,372명이 차이(남자 662,349명, 여자 40,023명)는 군대, 집단시설가구의 인구가 연령별 인구에만 포함되었기 때문이다.

15) 이들의 숫자는 많지 않기 때문에 실질적으로는 포함 여부의 진위가 북한인구의 규모를 추정하고 분석하는데 지장을 초래하지는 않는다.

<표 10-1> 5세 미만 아동의 주민등록 여부 및 미등록 사유: 2008년
센서스

	아동 수 (명)	출생 등록 (%)	오지여행 미등록(%)	기타 미등록 (%)
합계	4,175	98.9	0.5	0.6
6개월 미만	586	92.1	3.7	4.2
6-11 개월	652	100	0	0
12-23 개월	1,075	100	0	0
24-35 개월	767	100	0	0
36-47 개월	690	100	0	0
48-59 개월	405	100	0	0

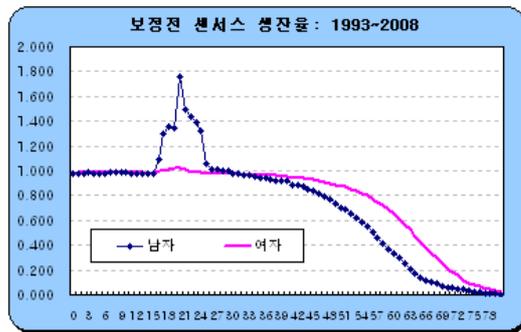
결정 제102호, 2000. 7. 수정)으로 구체적으로 규정¹⁶⁾하고 있다.

- 인구 등록자료는 인구이동의 경우에는 식량배급 때문에 전출지는 최대한 지연 신고하고, 전입지는 빨리 신고하려는 속성이 있다. 게다가 1970년대부터는 노동력부족을 보충하기 위해서 젊은이를 중심으로 한 이동 부대가 편성되어 이 부대가 각지를 빈번하게 오고 가게 되고, 이것이 인구등록제도에 혼란을 초래했다(문호일, 2010). 이러한 이유로 북한의 지역별 인구통계는 연령별 인구와 적지 않게 차이가 나는 것으로 보인다.

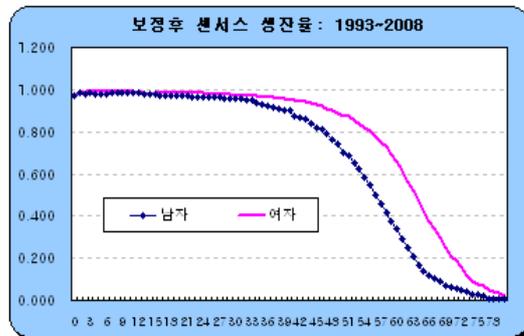
- 사망의 경우에는 마찬가지로 식량배급 때문에 지연신고 되기는 하지만, 의료 및 행정기관에서 별도의 계통으로 이중으로 파악하기 때문에 누락 가능성은 매우 낮은 편이다. 다만, 영아사망의 경우에는 출생과 사망에서 동시에 누락될 가능성이 많으며, 0세 인구도 다른 연령층에 비해 등록률이 낮은 것으로 나타났다(<표 10-1> 참조).

16) 공민등록은 거주지역 인민보안기관에서 하며, 이름, 성별, 난날, 난곳, 사는곳 등을 신고한다(제4조). 출생은 15일내에 출생 등록을 해야 하며, 이름, 성별, 난날, 난곳, 사는곳, 민족 등을 신고하여 출생증을 교부받는다(제9조). 출생증은 17세가 되면 공민증 또는 평양시민증 발급신청서를 거주지 인민보안기관에 제출해야 한다(제10조). 조선인민군, 조선인민경비대와 인민보안, 안전보위기관에 입대하거나 또는 정신병자, 노동교화형을 선고받으면 거주지 인민보안기관에서 증명서를 회수한다(제13조). 다른 지역으로 거주지를 옮기려는 공민은 인민보안기관에 퇴거등록을 해야 하고(제14조), 퇴거등록을 한 날부터 15일내에 거주등록을 해야 한다(제15조).

〈그림 10-2〉 보정 전 센서스 생잔율: 1993-2008년



〈그림 10-3〉 보정 후 센서스 생잔율: 1993-2008년



• 실제로 북한 인구센서스 자료를 토대로 생명표를 만든 후, 이를 모델생명표와 비교하면 영아사망률이 상대적으로 낮게 나타나 상당 규모로 누락된 것으로 보인다. 따라서 이 연구에서는 0세 사망확률만 보정하고 나머지 연령에서는 북한 인구센서스의 연령별 사망률을 북한 당국의 발표 자료를 그대로 사용하기로 했다. 0세의 사망확률 보정은 UN극동패턴에서 동일한 수준의 기대수명을 찾아 해당 0세 사망확률을 대신 적용하는 방식으로 실시했다.

• 다음은 1993년 인구센서스에 나타난 연령별 인구와 지역별 인구 차이(691,027명)를 보정하였다. 기존에는 2008년 센서스 자료가 없었기 때문에 성비(통계청, 1999)나 성 및 연령비(김두섭, 2001)로 보정했지

만, 이 연구에서는 두 센서스간의 생존율(survival ratio)를 사용했다. 15년간 센서스 생존율을 적용한 결과 <그림 10-2>와 같이 1993년 센서스 인구가 특정 연령에서 남녀 모두 누락된 것을 알 수 있었다. 남자는 남자 16-28세, 여자는 16-21세에서 생존율이 1을 초과하였다.

- 초과된 부분에 대해서는 생명표 생존율(L_{x+15}/L_x)을 이용해 먼저 보정하였으며, 차이가 나는 부분에 대해서는 다시 남자는 16-45세에 재배정하여 모두 652,036명을 보정했으며, 여자는 15-26세에 재배정하여 모두 38,991명을 보정하였다. 이 결과 15년 센서스 생존율이 <그림 10-3>처럼 완만하게 나타났다.

- 한편, 2008년 센서스에서는 사망자를 5세별로 80+까지만 제공하여 각세 및 95+까지 확장 작업이 필요하였다. 각 세별로 사망자를 확장하기 위해서 다음과 같이 Beer의 내삽 공식(Beer's ordinary minimized fifth difference formula)을 적용하였다.

$$P_{x+k} = C_{k,x-10} {}_5P_{x-10} + C_{k,x-5} {}_5P_{x-5} + C_{k,x} {}_5P_x + C_{k,x+5} {}_5P_{x+5} + C_{k,x+10} {}_5P_{x+10}$$

단, ${}_5D_0$ 은 영유아 사망자가 많아 다음과 같이 임시 ${}_5D_0^*$ 적용하였다.

$${}_5\check{D}_0 = 2.45580V - 0.59332{}_5D_5 - 0.01965{}_5D_{10} + 0.22004{}_5D_{15} - 0.08255{}_5D_{20}$$

여기서 V 는 2-4세 사망자로, 2008년의 2-4세 사망자는 1993년 0-4세의 각 세별 사망확률 변동률을 적용하였다. 그런데 각 세별로 확장된 사망확률이 여전히 불규칙한 구간이 있어 그레빌(Greville) 9차 항과 3세 이동평균(moving average)으로 평활(smoothing)하였다.

- 사망자의 상한 연령을 95+로 확장하기 위해서는, 1993년 고연령층의 연령별 로그사망확률의 증가가 다음과 같은 선형관계임을 이용하여 2008년 고연령층 사망확률을 추정에 사용하였다.

$$\ln(q_x) - \ln(q_{x-1}) = k_x^*$$

- 1993년 및 2008년 센서스 자료를 보정하고 난 후에는 두 자료에 대해 기준 시점을 이동했다. 1993 센서스는 12.31일 기준, 2008년 센서스

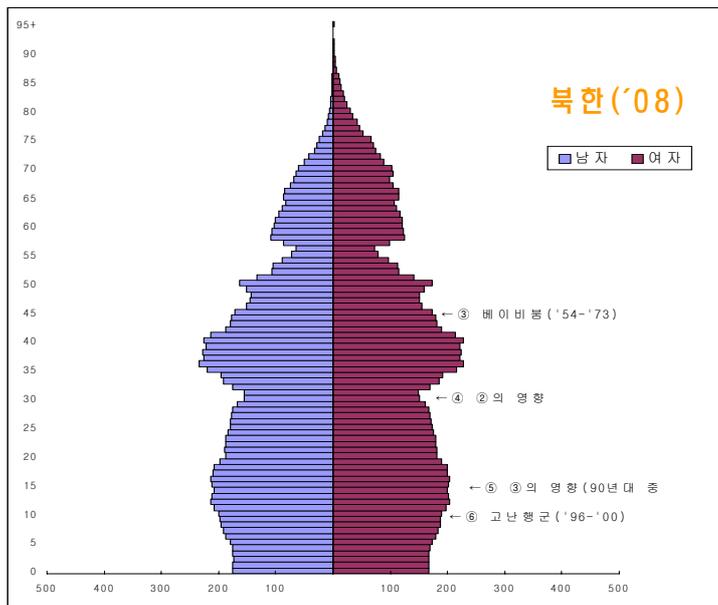
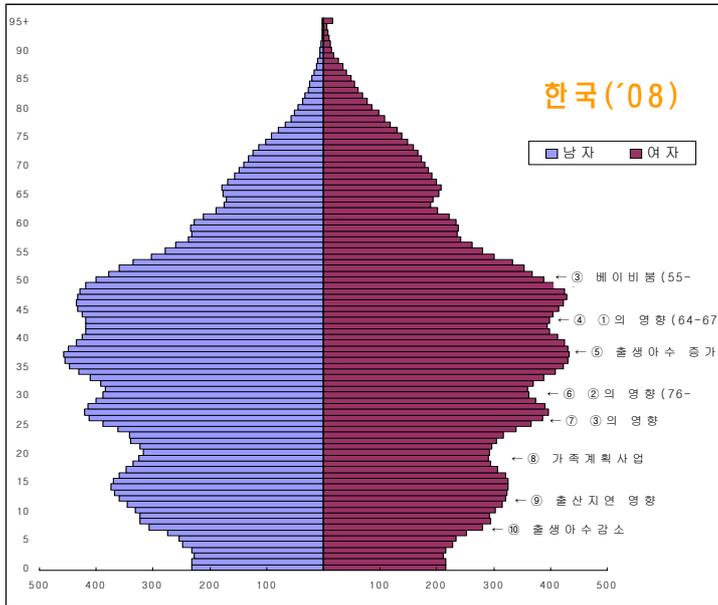
는 10.1일 기준으로 각각 조사되었기 때문에, 이를 모두 연앙(7월 1일)으로 이동해야 했다. 그런데 2008년 자료는 성장곡선(기하, 지수 등)을 이용하면 자연증가와 차이가 많아, 다음과 같이 조성법으로 3개월을 이동하는 방식으로 연앙인구를 작성하였다.

$$P_x = \frac{1}{4}(P_x + D_x) + \frac{3}{4}(P_{x+1} + D_{x+1}), \text{ 단, } P_0 = \frac{1}{4}P_0 + \frac{1}{20}D_0 + \frac{3}{4}(P_1 + D_1)$$

5. 2008년 기준인구의 특징

- 북한의 인구구조는 사회 변화에 따른 성 및 연령별 인구변화가 비교적 뚜렷하게 남아 있는 것으로 보인다. 전후 베이비붐의 형성이나 에코 효과(echo effect)로 나타나는 제2차 베이비붐의 형성도 남한 보다 잘 나타난다. 이는 국제이동이 거의 없는 폐쇄사회인데다가 출산력 변천(fertility transition)이 1970년대 단기간에 걸쳐 일찍 마무리 된 데 따른 것으로 보인다.
- 남한은 출산력 변천이 1960-1980년대에 걸쳐 이루어진 데다가, 1960년대 초반 인구 급증과 1960년대 중반 이후 출산력의 급감 및 가임여성 감소(1945년 전후 생)로 인구 구조상 깊은 골짜기가 생겼고, 다시 1980년대 중반 이후 강력한 출산억제 정책이 시행되는 가운데 에코가 생기면서 다시 골짜기가 나타나 북한과 사뭇 다른 모양을 갖게 된 것으로 보인다. 하지만 만약 남한의 인구 피라미드에서 1960년대 중반 이후 출산력의 급감 및 가임여성 감소가 없어 “③번”과 “⑤번” 사이의 골짜기가 생기지 않았다면, “⑧번” 골짜기도 생기지 않아 북한 인구와 유사한 구조를 가졌을 것으로 보인다(<그림 10-4> 참조).
- 2008년 북한의 총인구는 2,393만 명으로 같은 시점 남한 총인구 4,861만 명의 49.2% 수준으로 나타났다. 8-12세 인구 198만 명은 고난의 행군기(1996-2000년)에 출생하였는데, 남한의 같은 연령대 인구 321만 명의 61.7% 규모였다. 북한의 고난의 행군기 기간 중에는 식량난으로 인해 출산율은 급감했지만 가임여성 인구가 많아 출생아수는 크게 감소하지 않은 것으로 나타났다.
- 35-54세 인구 700만 명은 전후 베이비붐(1954-1973년)으로 출생하였으며, 남한의 같은 연령대 인구 1,627만 명에 비하면 43% 수준이다. 북한의 보건성 산하

<그림 10-4> 남한과 북한의 인구구조 비교: 2008년



〈표 10-2〉 북한의 인구피라미드에 나타난 인구구조의 특징: 2008년

피라미드 번호	연령	출생년도	인구	특징	동일 연령 남한 인구	비고
⑦	0-5	2004-08	1,714,429	④의 영향	2,255,184	
⑥	8-12	1996-00	1,979,828		3,208,101	-고난의 행군기
④	30-32	1976-78	955,881	②의 영향	2,258,897	-한국전쟁 세대의 예코
③	35-54	1954-73	6,999,582	베이비붐	16,266,322	-남한의 베이비붐 출생 인구 (1955~63년): 7,164,541명 -북한의 1955-1963년생 : 2,598,501명
②	55-58	1950-53	705,650	한국전쟁	2,027,659	
①	59-63	1945-49	1,083,802	광복세대	2,118,841	

인구연구소에서는 전후 베이비붐을 1954-1973년으로 간주하고 있다. 남한에서는 보통 1955-1963년을 베이비붐으로 보지만, 일부에서는 1964-1966년에도 비록 출생아는 줄었지만 90만 명 수준이었으며, 이후 점점 증가하여 1971년에 103만 명으로 피크에 도달했기 때문에 베이비붐 기간을 1974년까지 보아야 한다는 의견도 있다.

• 한편, 한국전쟁(1950-1953년) 중 태어난 인구는 71만 명으로 남한(203만 명)의 35%로 나타났으며, 광복이후부터 한국전쟁 사이에 태어난 인구는 108만 명으로 같은 시기에 태어난 남한 인구(212만 명)의 절반 규모이다.

6. 1993-2008년 인구추정

1) 1993-2008년 북한의 경제사회 모습

• 추정기간 중 북한인구의 변동을 알아보기 위해서는 이 기간 중 북한의 경제사회 모습에 대한 기본적인 파악이 선행되어야 한다. 먼저 북한의 경제는 구 소련(1989)과 동구권(1990년대 초)의 몰락으로 어려움에 봉착하기 시작했다. 그동안 사회주의 국가와는 소위 "우호가격"이라고 해서 국제가격 보다 낮은 가격으로 필요한 원자재를 수입해 올 수 있었다. 하지만 동구권의 몰락으로 이러한 시장이 없어지면서 북한은 무역

에 막대한 타격을 입게 되었다. 특히, 러시아나 중국으로부터의 원유와 원자재의 수입량이 급감하여 공장이나 수송, 발전 등에 막대한 타격을 받게 되었다.

- 연이은 자연재해로 농업생산량이 크게 줄어든 것도 북한 경제에는 커다란 부담이었다. 1993년 및 1998년은 냉해, 1995-1996년에는 홍수, 1997 및 1999년에는 가뭄이 극심해 농업생산이 크게 줄어들었다. 특히, 1995 홍수는 전 국토의 75%에 걸쳐 피해를 입었는데, 520만 명이 수해를 입어 150억 달러의 피해를 입은 것으로 알려졌다. 1990년 232억 달러였던 명목 GNI가 1998년에는 126억 달러로 46%나 감소하였다. 이와 같은 경제의 어려움은 식량 배급과 의료시설의 붕괴를 가져왔고, 상하수도는 보수가 불가능한 상태에 빠져 식량, 의료, 위생 등 사회시스템 전반이 거의 붕괴되기에 이르렀다.

- 북한에서의 식량난은 1980년대 후반부터 나타나기 시작했다. 그러다가 1990년대 초반 이후 반복된 자연재해로 식량부족 문제가 본격적으로 나타나기 시작하였다. 이에 따라 1993년부터는 배급이 감소했고, 1994년 이후에는 식량난이 본격화되면서 1997-1998년에 최악의 상태에 달하였다. 북한 스스로도 이 기간(1996-2000년)을 “고난의 행군기”로 칭하고 있다. 고난의 행군기는 1996년에 당, 군, 청년보의 공동사설에서 주장함으로써 시작되었는데, 1997년은 고난의 강행군, 1998년은 최후승리 위한 고난의 강행군으로 불린다. 고난의 행군기는 2000년 10월에 조선노동당 55주년을 기해 공식적으로 종료 선언을 하였다. 김정일 정권은 이 고난의 행군기가 절정에 달하던 1998년에 출범하였다.

- 북한에서도 식량난을 경험하면서 사회주의 제도에서도 적지 않은 변화를 겪게 되는데, 1998. 9월에는 북한헌법을 개정하여 텃밭 경작을 합법화하는 등 사적 경제활동 확대하기도 했다. 1999년부터는 남한 및 해외의 대규모 국제원조로 연평균 2% 수준의 플러스 경제성장(1999-2005년)을 보이기도 했다. 하지만 2006년 이후에는 핵실험, 미사일 발사 등으로 대외여건이 악화되고 수해 등으로 농작물 생산이 피해를 보면서, 마이너스 경제성장으로 후퇴하기도 했다. 2008년 다시 플러스 성장으로 복귀하였다. 식량난은 1998년 이후 조금씩 안정되어 가기는 하나

〈표 10-3〉 사망률 및 기대수명의 추이: 1993-2008년

	조사사망률(%)		유아 사망률 (%) (북한, UNICEF)	기대수명(세)							
	추계	북한 발표		추계			북한 발표			UN ¹⁾	
				남녀합	남자	여자	남녀합	남자	여자	남자	여자
1993	5.9	5.5	27	70.4	67.0	74.1	72.7	68.4	76.0		
1994	7.0		28	70.2	66.2	73.3					
1995	8.0		32	68.7	65.4	72.5					
1996	9.4	6.8	39	66.7	63.4	70.5	70.1				
1997	10.8		43	64.5	61.4	68.5				66.1	73.6
1998	11.3	9.3	50	63.7	59.5	66.4					
1999	11.0	8.9	48	64.3	60.0	66.9	66.8				
2000	10.7	8.8	49	64.8	60.5	67.4	67.1				
2001	10.4			65.3	61.0	67.9					
2002	10.1		32	65.7	61.4	68.4				64.2	68.8
2003	9.9			66.2	61.9	68.8					
2004	9.7			66.6	62.4	69.3					
2005	9.6			67.1	62.8	69.7					
2006	9.5			67.5	63.3	70.1					
2007	9.4			68.0	63.7	70.5				65.1	69.3
2008	9.1	9.0		68.3	64.1	71.0	69.3	65.6	72.7		

주: 1) UN자료는 1997년은 1995~1999년, 2002년은 2000~2004년, 그리고 2007년은 2005~2009년 기간 중의 기대수명임

아직도 식량난이 종식된 것은 아닌 것으로 판단된다.

2) 사망률 및 출산력 추정

- 1990년대 초반부터 시작된 북한의 식량난이 계속 악화되면서 기대수명이 점점 줄어들었으며, 식량난이 절정(1997-1998년)에 달한 1998년에 가장 낮은 수준에 도달하였다¹⁷⁾. 이에 따라 남자는 1993년 67.0세에서 1998년 59.5세로 7.5세, 여자는 1993년 74.1세에서 1998년 66.4세로 7.7세가

각각 감소한 것으로 추정된다.

- 그러다가 1990년대 중반이후부터 국제기구 및 외국에서의 식량지원이 계속되고 작황도 일부 개선되면서 식량난이 완화되어 기대수명이 점점 회복하고 있다. 하지만 2008년에도 기대수명은 남자가 64.1세, 여자가 71.0세로 1990년대 초반 수준을 완전히 회복하지 못하고 있는 실정이다. 북한의 2008년 기대수명은 남자는 남한의 1984년, 여자는 1982년 수준이다.

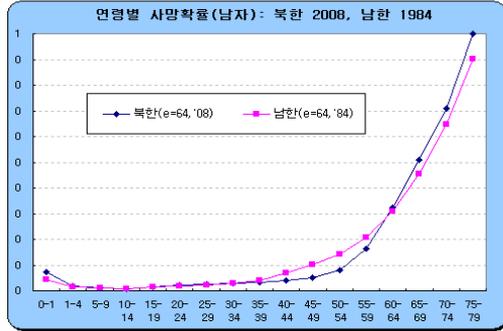
- 2008년 연령별 사망확률의 특징은 동일한 기대수명의 남한(남자는 1984년, 여자는 1982년)에 비해, 영유아와 고령층은 높고 젊은 층은 낮게 나타났다. 연령별 사망확률 패턴을 UN의 지역모델생명표¹⁸⁾와 비교하면, 남자는 50세까지는 낮다가 55세부터 높아져 일반패턴(General Pattern)의 수준과 같아지고, 60세부터 급증해 고연령 집단의 사망률이 높은 극동패턴(Far East Pattern) 보다도 더 높아졌다. 여자는 75세부터 급격하게 사망률이 높아져 일반패턴이나 극동패턴 보다 더 높아지는 양상이다. 이상과 같이 북한은 고연령 집단에서 극동패턴 보다도 더 높은 사망확률을 나타내기 때문에, 이를 전형적인 북한패턴으로 보는 것이 타당하다고 판단된다. 이처럼 고연령 집단에서 갑자기 사망률이 높아지는 것은, 북한 인구가 유소년 시절에 결핵 유행률이 높은 것과 관련이 있는 것으로 보인다.

- 북한은 1970년대 노동집약적 산업 및 군사경제 양진(兩進) 노선으로 많은 노동력이 필요했으나, 전쟁으로 인한 인명 손실과 낮은 출산력으로 노동인구가 절대적으로 부족하였다. 이에 따라 북한 당국에서는 회계, 사무직이나 경공업 등 여성이 남자를 대신할 수 있는 직종들을 여성에게 배당하는 한편 탁아소를 널리 보급하는 등 여성의 노동력을 활용하기 위해 여성의 사회참여를 적극적으로 유도하였다. 이를 위해 만혼도

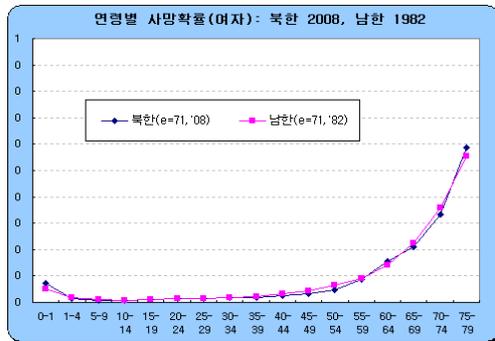
17) 이삼식(2000)은 사망률이 가장 높은 시기를 1997년으로 보고 있으나, 식량난은 1997-1998년에 가장 최악이었다. 북한 당국 및 UNICEF의 5세 미만 사망률에서도 1998년이 가장 최악의 해였음을 보여주고 있다.

18) UN의 극동패턴은 표준인구의 연령별 사망률과 비교할 때, 젊은 층에서는 수준이 비슷하지만 고연령층(50대 이후)에서 사망률이 크게 높아지며, 특히 남자가 여자 보다 사망률이 두드러지게 높은 패턴이다. 남한은 1980년대까지는 극동패턴을 따랐으나 이후 사망률이 충분히 낮아지면서 세계평균패턴과 유사하다.

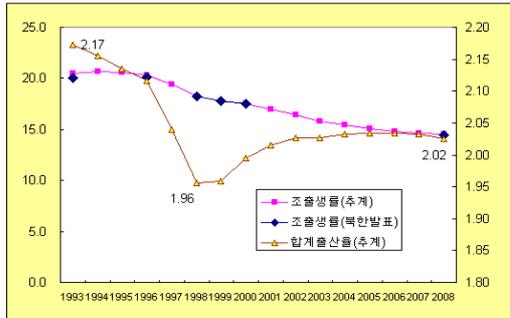
<그림 10-5> 남자의 연령별 사망확률: 북한(2008년)과 남한(1984년)의 비교



<그림 10-6> 여자의 연령별 사망확률: 북한(2008년)과 남한(1982년)의 비교



<그림 10-7> 조출생률 및 합계출산율 추이: 1993-2008년



〈표 10-4〉 출산력의 추이: 1993-2008년

연도	조출생률(‰) (추계)	조출생률(‰) (북한발표)	합계출산율	출생아(천명)
1993	20.5	20.0	2.17	433
1994	20.7		2.16	442
1995	20.6		2.13	447
1996	20.3	20.1	2.12	447
1997	19.4		2.04	431
1998	18.2	18.2	1.96	408
1999	17.8	17.8	1.96	400
2000	17.5	17.5	2.00	397
2001	17.0		2.02	389
2002	16.4		2.03	379
2003	15.8		2.03	368
2004	15.4		2.03	360
2005	15.0		2.03	354
2006	14.8		2.03	351
2007	14.6		2.03	349
2008	14.5	14.4	2.02	347

공식적으로 장려하였다.¹⁹⁾

• 여성의 사회참여가 증가하면서 여성의 지위나 교육수준은 향상되었지만, 혼인연령이 상승하고 노동 강도는 증가되어 출산율에는 부정적 영향을 미쳤다. 여기에다 1970-1990년대 전반에 걸친 출산억제 정책으로 출산율은 계속 낮아졌다. 특히, 1990년대 중반 이후에는 식량난으로 인한 혼인기피, 출산연기로 출산력이 더욱 감소하였는데, 특히 식량난이 최고조에 달한 1997-1998년에는 출산력이 급격하게 감소하였다.

19) “부인이 학교를 나온 뒤, 전공 부문으로 일하면서 공부를 계속할 수 있도록 조건을 보장하지 않으면 안 됩니다. 동시에 부인이 졸업하면 곧 가정에 틀어박히지 않고, 조금 결혼이 늦어져도 당과 혁명을 위해서는 더욱 많이 배우고 많이 일하도록 하지 않으면 안 됩니다”(조선 민주동맹 제4회 대회 김일성 연설, 1971.10.7.)

- 합계출산율은 1993년 2.17에서 1998년 1.96까지 감소했으며, 이후에도 비슷한 수준을 유지하여 2008년에는 2.02로 나타났다. 조출생률은 1993년 20.5에서 점진적으로 감소하여 2008년에는 14.5가 되었다. 이는 북한당국이 발표한 자료와도 거의 같은 수준이다. 이처럼 합계출산율의 감소에도 불구하고 조출생률이나 출생아 수가 크게 줄지 않은 것은, 인구구조상 가임여성인구가 많았기 때문이다.

3) 식량난이 인구에 미친 영향

- 식량난이 인구에 미친 영향을 계량적으로 파악하는 것은 쉽지 않다. 어떠한 인구가 얼마나 오랫동안 어떠한 방식으로 식량난의 영향을 받았으며, 그 영향이 어느 정도인지 측정하는 것은 결코 쉽지 않은 과제일 것이다.
- 북한의 식량난은 중국의 대약진 기간에 나타났던 기근(1958-1961년)이나 러시아의 기근(1932-1933년)과 달리 진행이나 회복이 비교적 장기간에 걸쳐 지속되는 슬로우 모션 기근(slow motion famine)인 것으로 평가된다.(이석, 2004) 실제 이 연구의 시뮬레이션 결과를 살펴보면, 사망은 1994-2005년까지 12년간, 출생은 1995-2004년까지 10년간이나 지속된 것으로 판단된다.
- 앞 절에서 살펴본 것처럼, 기근으로 인한 아사자 규모를 추정하기 위해서 적지 않은 연구가 이루어졌다. 그러나 추정작업을 시행한 기관이나 연구자에 따라 서로 다른 수치를 제시하고 있으며, 그 편차도 작지 않은 실정이다. 이 연구에서는 식량난이 없었다면 나타났을 출생 및 사망 추이를 추정한 후 이를 식량난을 경험한 현재의 출생 및 사망 추이와 비교하여 그 차이를 초과 사망 및 출생 손실로 각각 규정하였다. 성 및 연령 각 세별 t 년 인구에 이러한 두 가지 연령별 사망률(ASDR) 및 출산율(ASFR)을 적용하여 $t+1$ 년 인구를 반복적으로 만들어 가면서 차이를 검토하였다.
- 검토 결과, 초과 사망은 1994-2005년까지 12년간 약 48.2만 명이 발생했으며, 출생은 1995-2004년까지 10년간 약 12.8만 명이 식량난으로 덜

〈표 10-5〉 식량난으로 인한 초과 사망 및 출생 손실의 추정:
1994-2005년

연도	총사망자 수	초과 사망의 추정 ¹⁾		출생아 수	출생 손실의 추정 ²⁾	
		전 기간 (1994-2005)	고난의 평균기 (1996-2000)		전 기간 (1994-2005)	고난의 평균기 (1996-2000)
합계		482	336		128	99
1994	149	8		442		
1995	173	34		447	2	
1996	207	61	61	447	3	3
1997	240	88	88	431	17	17
1998	253	74	74	408	32	32
1999	247	62	62	400	29	29
2000	242	51	51	397	18	18
2001	238	40		389	12	
2002	234	30		379	7	
2003	231	20		368	5	
2004	228	11		360	2	
2005	226	3		354		

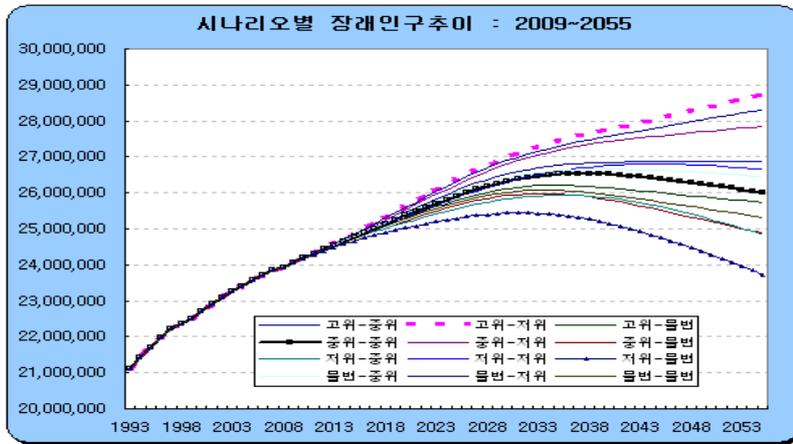
주: 1) 식량난으로 인해 추가로 사망했을 것으로 추정되는 인구에 총사망자 수에 포함.
2) 식량난 때문에 출생하지 않았을 것으로 추정되는 인구에 출생아 수에 미포함.

태어난 것으로 나타났다. 이를 고난의 평균기(1996-2000년)로 한정한다면, 초과 사망은 33.6만 명, 출생 손실은 9.9만 명으로 추정된다. 일반적으로 출산력 보다 사망력이 식량난의 영향을 더 많이 받으며, 정상 수준으로 회복하는 기간도 더 소요되는 것으로 나타났다. 초과 사망자를 연령별 분포를 보면, 5세 미만 영유아와 고령자(남자는 60세 전후, 여자는 70세 이상)에서 많이 발생하였다.

7. 2009-2055년 인구추계

- 이 연구에서는 북한 몰락, 대탈출 등과 같은 정치적인 시나리오는 배제하며, 순수하게 인구학적으로 인구변동 요인들의 가능한 추세 변

〈그림 10-8〉 시나리오별 장래인구 추이 : 1993-2055년



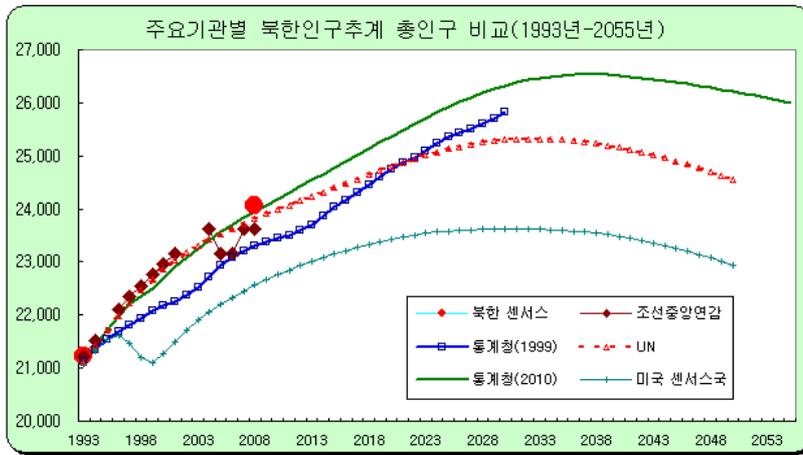
화만을 고려하기로 한다. 시나리오는 인구변동 요인별로 작성하되, 출생은 4개, 사망은 3개, 국제이동은 1개를 각각 설정하여 총 12개 (4×3×1)의 시나리오를 만들었다.²⁰⁾

- 출생은 모두 4개인데, 중위는 1993-2008년 합계출산율의 감소 추세가 2055년까지 지속된다는 가정에서 $y = -0.06 \times \ln(x) + 2.1623$ 로 추정했다. 저위는 UN의 인구전망 가정(1.85에서 불변) 수준까지 감소하다가 이후 변하지 않는 것으로 가정했으며, 고위는 중위와 저위의 차이를 유지하도록 하였다. 불변은 2008년 합계출산율(2.025)이 2055년까지 변하지 않는다는 가정이다.

- 사망은 모두 3개인데, 중위는 기대수명 회복 추세선을 2055년까지 연장하였으며, 저위는 UN의 기대수명 증가 템포를 적용하였고, 불변은 2008년 기대수명(연령별 사망확률)이 불변이라는 가정이다.

20) 시나리오는 출산력 중위와 사망력 중위 조합이 시나리오별 인구 시리즈 중 중간 정도의 추이를 나타내며, 가장 현실적으로 발생할 가망성이 높은 시나리오이다. 장래인구추계 결과는 (중위-중위) 시나리오를 분석한 것이다. 출산력 고위와 사망력 저위 조합이 최대 인구 시나리오를, 출산력 저위와 사망력 불변이 최소 인구 시나리오를 각각 나타낸다. 최대 인구 시나리오와 최소 인구 시나리오의 2055년 차이는 약 500만 명이였다. 단, 이 범위가 추계의 오차 범위를 나타내는 것은 아니다.

<그림 10-9> 북한의 총인구 추이: 1993-2055년



• 국제이동은 단, 이용편의를 위해 일반적으로 사용하는 국제 순이동률 대신 국제 순이동자 수를 사용했다. 매년 5천명의 순해외유출이 지속된다는 가정이다.

1) 총인구

- 북한 총인구는 2010년 현재 2,418만7천명으로 남한 인구(4,887만5천명)의 49.5% 수준이다. 남북한 총인구는 2010년 현재 7,306만1천명이다. 매년 북한 인구가 남한보다 더 많이 늘어남에 따라 2014년부터는 북한 인구가 남한 인구의 절반(50.1%)을 넘어 설 전망이다.
- 인구 정점은 북한이 2037년(2,653.6만 명)으로 남한(2018년, 4,934만 명)보다 19년이 늦다. 남북한 통합 인구의 정점은 2027년에 도달하며, 7,506.1만 명이 최대 인구규모로 예상된다. 인구를 통합하면 남한은 인구감소가 9년 늦어지고 북한은 10년 빨라질 것으로 전망된다.
- 2010년 북한 인구의 국가별 순위는 49위로 나타났으며, 남한은 26위, 남북한을 합하면 19위에 해당한다. 세계 인구(69.9억 명)에서 차지하는

비중은 북한이 0.4%, 남한이 0.7%로 남북한을 합하면 1.1%를 차지한다. 2010년 현재 인구밀도는 북한이 196명/km², 남한이 490명/km²이지만, 남북한을 통합하면 328명/km²이 되어, 네덜란드(401명), 인도(369명), 벨기에(350명), 일본(336명), 이스라엘(329명) 등에 비해서도 낮아진다.

2) 성 및 연령별 인구

- 2010년 북한의 남자 인구는 1,179만 명, 여자 인구는 1,239.7만 명으로 성비는 95.1로 나타났다. 이는 출생성비가 정상수준(추계기간 동안 104)인데다가, 여자의 기대수명이 남자 보다 높는데(추계기간 동안 7살 차이) 기인한다. 북한의 성비는 한국전쟁 이후 계속 95 미만이며, 2008년 처음으로 95에 도달했다. 남한은 2022년부터 성비가 100 미만으로 떨어졌다.
- 북한의 성비는 고령화의 진전으로 계속 높아져 2030년(96.1)에 정점에 달하며, 이후에는 그동안 지속적으로 좁혀진 남녀 기대수명 차이의 영향으로 다시 감소할 것으로 전망이다. 2010년 남북한 통합인구의 성비는 98.9로 여자가 40만 명 더 많은 것으로 추정된다.
- 2010년 2010년 북한 인구의 중위연령은 남자가 30.1세, 여자가 33.7세로 남한 보다 남자는 6.8년, 여자는 5.3년이 더 젊은 것으로 나타났다. 남북한 중위연령의 차이는 고령화 속도 차이로 차이가 점점 커져 2050년에는 남자는 16.6년, 여자는 16.7년이 될 것으로 전망이다. 남북한 통합인구의 중위연령은 2010년은 남자 35.9세 여자 38.0세이며, 2050년에는 남자 53.9세 여자 57.8세로 높아질 것으로 예측된다. 남한의 인구 규모가 훨씬 크기 때문에 남북한 통합 인구는 남한 인구의 중위연령을 남녀 모두 각각 1세 줄인다. 2010년 북한 남녀 인구별 중위연령의 차이는 3.6세로 남한(2.1세) 보다 1.5세가 더 차이가 나는데, 이는 남녀 간의 기대수명 차이 때문이다. 2010년 북한 인구의 중위연령(31.9세)은 개도국 평균(26.8세) 보다는 높지만 중국(34.2세)이나 미국(36.6세) 등 선진국 평균(39.7세) 보다는 낮다. 남북 통합인구의 중위연령은 남한의 중위연령 증가 속도가 워낙 빨라 2050년에는 일본(55.1세) 보다는 높은 수준인 55.7세에 달할 것으로 보인다.

- 2010년 북한의 15세 미만 인구는 22.4%, 15-64세는 68.6%, 65세 이상은 9.0%로, 남한에 비해 15세 미만은 6.2%p가 많고, 15-64세는 4.3%p, 65세 이상은 2%p 각각 적다. 고령화 진행속도의 차이로 2050년에는 북한이 남한에 비해 15세 미만(8.2%p)과 15-64세(11.1%p)는 크게 많아지고, 65세 이상(19.4%p)은 크게 적어진다. 북한에서도 이미 인구의 고령화가 많이 진행되어 2003년에 65세 인구가 전체의 7.2%를 차지해 고령화 사회(aging society)에 진입한 것으로 보인다. 남한은 북한 보다 3년 이른 2000년(7.2%)에 고령화 사회 진입하였다.
- 고령사회(aged society) 진입은 북한은 2033년(14.5%)이 될 것으로 나타나, 남한 2018년(14.3%) 보다 15년 늦게 진입할 것으로 전망이다. 남북한 통합인구는 2001년에 65세 이상 인구(508.2만 명)가 오백만 명을 넘어섰으며, 2020년(1,022.9만 명)에는 천만 명을 넘어서 한반도에 고령인구가 넘쳐날 것으로 전망이다.
- 퇴행성 질환 등 건강과 보호에 사회적 비용이 많이 드는 85세 이상 후기고령인구는 2010년 북한에서는 전체 인구의 0.2%(5.7만 명)로 남한의 0.8%(37.3만 명) 보다 0.6%p 적었다. 2050년에는 북한에서도 전체 인구의 2%(52.3만 명)에 달할 것으로 전망이다. 남한은 전체 인구의 8%(337.6만 명)이며, 남북한 통합인구로는 2022년에 전체 인구의 1.4%로 105만 명에 달할 전망이다.
- 2010년 북한의 고령화율 9.0%는 선진국(15.9%)이나 남한(11.0%)에 비해서는 낮지만, 개도국(5.8%)이나 중국(8.2%) 보다는 높은 수준이다. 2050년에는 북한의 고령화율이 18.8%에 달해 남한(38.2%)과는 19.4%p 차이가 날 것으로 전망된다.
- 한편, 2010년 북한의 노동가능연령인구(15-64세)는 1,658.1만 명으로 전체 인구의 68.6%에 달하며, 이후 매년 증가하여 2022년 1,791.8만 명(전체 인구의 70.0%)으로 최대 규모가 될 것으로 전망된다. 남한은 2016년(3,619만 명), 남북한 통합인구는 2018년(5,361.6만 명)에 최대 규모에 도달할 것으로 보인다.
- 노동가능인구를 세부 연령대별로 나누어 규모와 변화 특징을 보면, 취학이나 군입대가 대부분인 15-24세 인구는 북한이 2010년 395.2만

명인데 2013년(404.3만 명)까지 증가하고, 남한은 2010년 651.5만 명인데 2013년(656만 명)까지 증가할 것으로 보인다. 경제활동이 가장 왕성한 25-49세 인구는 북한이 2010년 927.3만 명인데 2016년(940만 명)까지 증가하며, 남한은 2010년 2,019.6만 명인데, 이미 2007년(2,066만 명)에 정점을 통과하였다. 은퇴 전후의 50-64세 인구는 북한이 2010년 335.6만 명에서 계속 증가하여 2017년(420만 명)부터는 15-24세 인구보다 더 많아지고, 남한은 2010년 890만 명인데, 2005년(706.4만 명)에 이미 15-24세 인구보다 더 많아졌다.

- 2010년 북한의 노동가능연령인구(15-64세) 100명이 부양하는 유소년(15세 미만) 및 노인(65세 이상) 인구는 45.9명이다. 남한의 37.2명 보다 8.7명이 더 많은데, 이는 유소년부양비가 10.5명이나 더 높는데 기인하는 것이다. 북한의 총부양비는 2019년의 42.3명까지는 유소년의 감소로 낮아지지만 그 이후는 고령자의 증가로 다시 높아지는 양상을 보일 것으로 전망이다.

- 유소년 인구에 대한 고령인구의 비를 나타내는 고령화 지수(Aging index)는 2010년에 40.2로 남한의 67.7보다 낮아 소년인구에 비해 고령 인구가 상대적으로 더 적은 것으로 나타났다. 북한 인구의 부양비는 2010년 현재 중국의 39나 남한의 37보다는 높지만, 노년부양비가 높은 선진국의 평균값 48이나 소년부양비가 높은 개발도상국의 평균값 54에 비해서는 다소 낮은 수준이다.

3) 인구동태

- 2010년 북한의 기대수명은 남자 64.9세, 여자 71.7세로 여자가 6.8년 더 장수하는 것으로 나타났다. 남한에 비해 남자는 11.3년 여자는 11.2년 기대수명이 더 짧다. 남녀 간 수명차이는 북한이 6.8년, 남한이 6.7년으로 비슷하다. 2055년 북한의 기대수명은 남자는 71.4세, 여자는 77.9세가 될 것으로 전망이다.

- 북한은 출산력의 감소에도 불구하고 가임여성(15-49세)의 증가로 출생아수가 2022년까지는 증가할 전망이며, 이에 따라 조출생률은 2020년

(15.0%)에 가장 높고 이후는 감소할 것으로 추정된다. 북한의 가임여성 수는 2014년부터 감소하기 시작할 것으로 전망된다.

- 조사망률은 인구의 고령화에 따라 지속적으로 높아져 2010년 9.1%에서 2030년 11.0%, 2055년에는 14.0%이 될 것으로 보인다. 인구의 자연증가는 2038년(남한은 2021년)부터 마이너스가 될 것으로 전망된다.

XI. 통일 후의 인구문제

- 북한의 센서스자료를 분석한 결과를 바탕으로 남북한 통일에 대비하여 심층적으로 논의되어야 할 인구과제들은 크게 3가지로 구분할 수 있다. 첫째, 북한의 인구동태적 변화에 따른 인구규모와 인구구조의 급격한 변동이 가져올 인구문제이다. 둘째, 고난의 행군기 등 심각한 식량난과 함께 북한의 보건의료공급체계 붕괴 등으로 악화되어가고 있는 영유아기를 포함한 북한인구의 건강과 질적 수준에 따른 인구문제이다. 끝으로 북한인구의 교육수준 및 경제활동행태에 따른 인적자본에 관한 인구문제이다. 이 장에서는 이들 각각의 인구문제를 남북한 통일의 관점에서 논의하고, 향후 대응 과제들을 제시하기로 한다.

1. 인구의 규모 및 구조

- 남한의 합계출산율은 1983년에 이미 인구대체수준에 도달하였으며, 최근에는 1.2명 수준에서 유지되어 이른바 초저출산현상이 지속되고 있다. 가장 최근인 2009년에 합계출산율은 1.15명으로 세계 최저 수준이다(통계청, 2010a). 남한에서의 저출산 원인은 다양하고 복합적이다. 출산억제정책이 오랫동안 지속되었고, 교육수준이 높아지고 여성의 경제활동참여가 증가하는 등 사회현상의 변화에 따라 가치관이 소자녀 또는 무자녀를 지향하는 방향으로 변화하였다. 여성의 경제활동 참가가 증가하면서 결혼을 늦추는 이른바 만혼현상이 보편화되고 있다. 결혼을 늦추거나 포기하고, 결혼을 하는 경우에도 출산을 적게 하거나 포기하는 이유는 일과 가정의 양립이 어렵고, 자녀양육비용이 지나치게 높고, 고용 및 소득이 불안정하기 때문이다. 특히, 사교육비 등으로 부모의 자녀양육부담이 증가하여, 결과적으로 적은 수의 자녀를 보다 잘 키우려는 경향이 증가하고 있다(이삼식 외, 2008, 김두섭, 2010; Kim, 2009). 이러한 현상은 남한사회에서 산업화와 근대화를 거치면서 사회구조적인 특징으로 고착되어 왔으며, 이에 대한 근본적인 변화가 없는 한 최근의 초저출산현상은 지속될 것으로 판단된다.
- 북한의 합계출산율도 과거 6명 이상의 높은 수준에서 아주 빠른 속

도로 감소하고 있다. 1970년대 이래 경제난과 생활고가 심화됨에 따라 결혼 연기, 출산 축소 등이 발생하여 출산율이 지속적으로 감소하였다. 합계출산율은 1980년 3.6명(북한 조선중앙연감 편집위원회)에서 1993년 인구센서스 결과 2.1명으로 급격하게 감소하였다. 2008년 인구센서스에서 인구대체수준에 못 미치는 2.0명으로 집계되었다. 북한의 두 인구센서스 결과를 비교하면 지난 15년 간 합계출산율은 0.13명만 감소한 것으로 나타난다. 그러나 다양한 자료들을 검토해 볼 때, 지난 15년간 상당히 불규칙하게 변동하였을 것으로 분석된다. 고난의 행군기에 합계출산율은 일시적으로 1.6-1.8명까지 급락한 것으로 확인된다(미국 중앙정보국). 다만, 고난의 행군기 직후에 북한의 합계출산율은 일시적으로 과거 수준으로 회복한 것으로 보인다. 그 이유로 1990년대 초 이래 북한당국의 강력한 출산장려정책, 1998년 당시 대외원조 급증 등을 지적할 수 있다.

- 북한은 이제 막 저출산사회로 진입하고 있으나, 여러 상황을 감안할 때 향후 출산율은 남한에서와 같이 지속적으로 낮아질 가능성이 높다. 우선 인구센서스 결과 북한주민의 결혼연령은 25~29세에서 주류를 이루고 있고, 미혼율은 낮다. 그러나 젊은 세대일수록 결혼을 늦추는 경향이 증가하고 있고, 이는 향후 저출산현상을 가속화시키는 작용을 할 수도 있다. 실제로 2008년 인구센서스 결과를 살펴보면, 핵심가임기 연령층(25-34세) 여성의 미혼율은 20-24세 80.8%, 25-29세 24.6%, 30-34세 3.9%로 연령 상승과 함께 급격하게 낮아진다. 또한, 30대 기혼여성의 초혼연령은 대학이상 학력의 경우 26.2세로, 중등학교 학력의 25.9세보다 높다. 게다가 남북한이 통일되는 경우를 가정할 경우, 이미 낮은 수준에 도달한 북한의 출산율 수준은 더욱 급속히 낮아질 개연성이 높다. 그 이유는 동서독 통일시 나타난 현상으로서 통일로 인하여 경제적, 심리적 불안감과 장래에 대한 불확실성이 증가하여, 특히 북한주민들 사이에 자본주의 체계에 적응하여 생존하기 위하여 결혼 및 출산율 연기하거나 포기하는 경향이 발생할 가능성이 있다. 또한, 남한 사회에서의 보편화된 소자녀관이 북한 주민에게 급속하게 확산될 것으로 예상할 수 있다.

- 이와 같이, 남한에서뿐만 아니라 북한에서도 출산율이 아주 낮아져

이른바 저출산현상이 지속될 것으로 추측된다. 향후 남한인구는 2018년을 정점으로 급격하게 감소할 전망이다(통계청, 2010a). 북한인구도 인구센서스 결과, 1993년 2,121.3만 명에서 2008년 2,405.2만 명으로 연평균 0.85%가 증가하는데 그쳤다. 장래에 북한인구의 증가율은 더욱 둔화되고, 급기야는 감소할 것으로 전망되고 있다. 결과적으로 남북한 총인구의 규모가 감소할 것이며, 이에 앞서 노동가능연령인구가 급속하게 감소하여 노동력 부족현상이 발생할 것으로 예상된다.

- 남한인구의 고령화 수준(총인구 대비 65세 이상 인구의 비중)은 이미 10%를 상회하였으며, 2018년에 고령사회(노인인구 비율 14%) 그리고 2026년에 초고령사회(노인인구 비율 20%)로 급속하게 이행할 것이다(통계청, 2010a). 인구센서스 결과, 북한인구의 고령화도 1993년 5.4%에서 2008년 8.7%로 증가하여 이미 상당 수준으로 높아졌다. 이에 따라 북한의 두 인구센서스 간 유소년부양비가 27.0에서 23.2로 낮아진 것에 비해 노년부양비가 7.9에서 12.8로 상대적으로 더 높아져, 결과적으로 총부양비가 34.9에서 36.0으로 증가세에 있다. 남북한 공히 저출산현상이 지속되어 온데다가 거대한 베이비붐세대(1955-1974년생)들이 2020년경에 노년층에 본격적으로 진입하여, 남북한인구 모두 급속하게 고령화될 것으로 전망된다.

- 이와 같은 남북한 인구의 변화는 노동력 부족과 사회보장부담 증가 등 사회경제 전반에 부정적인 영향을 미칠 것이다. 구체적으로 노인인구가 증가하면 연금수급자가 증가할 것이다. 그러나 저출산현상의 영향으로 연금가입자의 증가율이 상대적으로 낮아 질 것이며, 결국 연금지출액이 연금수입액을 초과하여 연금이 고갈될 것이다. 건강보험지출 중 노인인구 지출이 높은 비율을 차지하고 있어, 노인인구(특히 의료수요가 높은 중기 및 후기 노인층)가 증가할수록 건강보험재정의 지출도 크게 증가할 것이다. 노인인구 급증으로 연금수급자가 증가하고 노인진료비가 증가하여 사회보장 재정부담은 크게 증가할 것이다. 특히, 인구고령화는 경직된 사회주의 경제시스템을 가진 북한에서 생산, 분배, 소비의 경제활동에 압박을 가중시켜 더 심각한 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다. 사회주의 국가 건설을 목표로 하고 있는 북한에서의 사회보장체계는 법령에서 형식적으로 규정되어 있을 뿐, 당정 고

위 간부들을 제외한 대부분 주민들은 최소한의 급료와 한정된 식량을 배급받기 위해 장시간 노동이 강요되고 있다. 게다가 사회복지 지출을 국가에서 전적으로 부담하여야 하는 현 북한체제는 장기적인 경제난을 거치면서 제대로 작동되지 못하고 있어, 노후 소득보장, 의료보장 등 사회복지 차원의 문제들은 고령화에 따라 더욱 심화될 것이다. 고연령층의 경우, 2008년 인구센서스에서 남녀 공히 퇴직 비율이 90% 이상으로 높게 나타났다. 남자의 취업률은 60대에서 20% 수준으로 낮고, 이후 연령층에서는 더욱 낮게 나타난다. 여자 취업률도 60대에서 5% 미만 수준으로 아주 낮으며, 이후 연령층에서는 거의 무시할 수준이다. 무직 노년층의 비중이 커짐에 따라 공적연금제도나 가족에 의한 사적 부양체계에 의존할 수밖에 없어 고령화 진척상황에 따라 사회적 부담이 급격하게 증가할 전망이다.

- 향후 통일 후 사회의 지속가능한 발전을 도모하고 이를 통해 개인의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 인구 규모나 구조가 적정 수준에서 유지될 필요가 있다. 남북한 모두 인구구조 불균형을 근본적으로 치유하기 위해 출산율을 적정수준에서 유지하여야 하며, 이를 위한 과제들은 다음과 같이 제시할 수 있다.

- 첫째, 남북한이 출산율 회복 및 유지를 위한 노력을 공유하는 것이다. 현재 남한과 북한 모두에서 출산율을 회복시키려는 노력을 하고 있다. 통일 전이나 통일 후에도 남한과 북한 인구의 변동은 노동력 등 제 측면에서 상호 밀접한 영향을 미칠 것임이 틀림없다. 따라서 남한과 북한 모두 출산율 회복의 필요성에 공감대를 형성하고, 관련 자료나 정책, 기법, 수행과정상 애로사항 등을 상호교환하고 이해하는 노력이 중요하다.

- 둘째, 출산율 회복 및 인구 자질 향상을 위해 필요한 지원을 제공하는 것이다. 현재 북한당국은 다출산을 장려하기 위해 출생아수에 따라 육아관련 용품을 제공하는 등 각종 인센티브 정책을 추진하고 있다. 또한, 다른 차원이나 북한여성들 사이에는 원치 않은 임신을 줄이거나 처리하기 위해 자궁내장치나 인공임신중절을 불법적으로 시술하고 있어 생식건강의 손상이 우려되기도 한다. 아동들의 경우 영양결핍 등으

로 인하여 이들의 생애과정에서 노동력 약화, 의료비 부담 증가 등 많은 사회문제들을 유발시킬 것이다. 따라서 남한당국은 북한당국을 통해 또는 민간차원에서 북한여성의 출산장려 관련 용품을 지원하고, 생식보건 증진을 위한 홍보물, 보건의료적 기술과 의약품 등을 지원할 필요가 있다. 또한, 아동들의 영양상태 개선을 위한 지원도 인구자질 향상 차원에서 기존의 지원사업을 다양화하고 보다 강화시킬 필요가 있다.

- 셋째, 앞의 두 방안들은 통일 전에 취해져야할 정책과제들로 간주될 수 있다. 향후 남북한 통일이 실현되는 경우, 북한주민의 결혼, 출산, 가족 등과 관련한 가치관은 남한사회의 영향을 받아 소자녀관 등으로 급속하게 변화할 것이다. 게다가 동서독 통합의 예에서 볼 수 있듯이 시장경제체계에 적응하여야 하는 문제가 발생하여, 결혼 및 출산이 억제되거나 기피되는 경향을 나타낼 것으로 예상된다. 가치관은 성장과정을 통해서 형성되며, 이는 거의 전 생애기간에 걸쳐 영향을 미치기 때문에 지금부터 시작되어야 한다. 즉, 남한사회뿐만 아니라 북한사회에서도 미래 가임세대를 대상으로 생명 중시, 가족의 소중함, 양성평등 등에 대한 학교교육 등을 통해서 체계적으로 실시되어야 할 것이다. 또한, 통일이 북한주민의 노동시장 참가가 원활하게 이루어질 수 있도록 인력수급체계 구축에 대한 준비가 있어야 할 것이다. 여기에다가 북한주민들이 노동시장에서 경쟁력을 가질 수 있도록 직업교육 등이 적극적으로 추진되어야 할 것이다.

- 마지막으로, 남북한 통일 후 본격적인 고령사회 대응한 사회체질 개선 및 인프라 구축을 위해서도 노력하여야 할 것이다. 예를 들어, 통일 후 현 남북한의 사회보장체계의 이질성을 극복할 수 있도록 사전적으로 모형을 개발하고 통합 시나리오 등을 마련할 필요가 있다.

2. 인적자본의 측면

- 저출산현상의 지속으로 인하여 남한의 노동가능연령인구는 2016년을 정점으로 감소하고, 북한의 노동가능연령인구도 다소 시차가 있으나 감소할 것으로 전망된다. 이에 따라 남북한 통일 후 노동가능연령인구

의 감소에 따른 노동력 부족사태가 발생할 것으로 우려된다.

• 남북한인구 중 노동가능연령인구의 감소에 못지않게 중요한 요소는 노동력의 질적 수준이다. 현 북한의 교육체계를 감안할 때, 고학력의 질적 수준이 높은 인력은 남한에 비해 훨씬 떨어진다. 북한의 인구센서스 결과를 보면, 북한의 교육시스템은 11년제 의무교육제를 지향하고 있어 문해력은 아주 높다. 그러나 북한에서 의무교육 확대로 고졸 학력 비중은 매우 높으나 대학 이상 고학력 비중은 상대적으로 낮다. 2008년 인구센서스 결과, 소학교과 중학교 의무교육 이수 연령층인 5~15세 인구의 재학비율은 100%로 나타난다. 16세의 경우 생년월일이 늦은 등의 이유로 인하여 중학교에 다니는 비율이 90% 이상이며, 일부는 단과대학 이상을 다니고 있는 것으로 나타난다. 그러나 단과대학 이상 재학비율은 17세부터 연령 증가와 함께 급격하게 낮아지고 있는데, 이는 (단과)대학 진학률이 낮기 때문이다. 구체적으로 단과대학 이상 재학비율은 17세 24.4%, 18세 27.0%, 19세 20.6%, 20세 14.9%, 21세 10.0%, 22세 7.7% 등으로 나타난다. 22세 이후의 연령층에서 고등교육 재학비율은 여성의 경우 5%내외 수준이며, 남성의 경우 15%내외 수준이다. 또한, 신분이나 직업 및 군대 경험자에 한정하여 고등교육의 기회를 제공하여 각종 자격증을 채택케 하고는 있으나 그 규모와 질적 수준은 사회가 필요로 하는 만큼 충분하지 않은 편이다. 북한 교육은 질적으로도 상당부분을 군사교육과 정치사상 교육에 할애하고 있어 인적 자본의 축적이 되어 있지 않다.

• 학교 졸업 후 훈련의 정도도 북한에서는 상당히 낮은 수준을 보이고 있다. 남한에서 기업은 이윤 추구를 목적으로 생산비용을 줄이고 생산성을 향상시키기 위한 기술도입과 혁신에 많은 투자를 하게 되고 이에 필요한 기술습득과 직업훈련이 사내나 사외에서 끊임없이 이루어진다. 반면, 북한은 경제자립을 목표로 무리한 생산계획량을 달성하기 위해 근로자들에게 기술훈련을 제공하기보다 노동시간을 연장하고 노동 강도를 강화하고 있다. 북한의 2008년 인구센서스 결과를 보면, 취업자(16세 이상)의 직업별 분포로는 판매종사자가 33.2%로 가장 높고, 다음으로 기능원 및 관련기능 종사자(17.4%), 단순노무 종사자(15.7%), 장차, 기계조작 및 조립종사자(11.0%), 전문가(8.3%) 등의 순이다. 북한사

회에서 남녀 모두 판매원 직종 비율이 가장 높은 것은 국영기업소나 협동기업소의 판매계통에 종사하는 인구가 많기 때문으로 추측할 수 있다. 현재 남한의 생산시설 및 경영기법은 현대화되어 있는 반면 북한의 생산시설은 노후화되어 있어, 노동을 통하여 얻는 지식과 숙련의 질에서도 남북한 노동자 간 큰 차이가 있다. 요컨대, 학교교육과 직업훈련의 질적 수준 저하와 경제 전반적인 기술수준의 낙후로 북한 노동자의 질적 수준이 낮다고 할 수 있다.

- 북한의 경제활동참가율(유업률)은 남한에 비해 높다. 2008년 인구센서스 결과, 16세 이상 인구 중 70.2%가 취업 중인 것으로 나타난다. 비취업자들은 퇴직자(18.1%), 가사(7.6%), 학생(5.4%) 등으로 구성되어 있다. 이는 사업장 내 유희노동력을 제외하고는 총인구 중에서 추가적으로 노동력화 될 수 있는 여지는 거의 없음을 의미한다.

- 북한 노동력의 또 다른 특징은 중 남녀 비율은 거의 유사하다는 점이다. 노동력 부족으로 여성들이 대거 동원되고 있기 때문이다. 이는 남녀평등의 사회주의 이념과 노동력 극대화를 유인하는 북한당국의 정책이 반영된 결과이다. 남녀의 노동영역을 분리하여 여성의 일은 비숙련적인 것으로 중요하지 않고, 남성 일의 보조적이라는 이데올로기를 적용하여 여성에게 저임금을 지불하기 위한 자본의 남녀노동 분할정책에 기인한다. 또한, 식량난을 극복하기 위하여 농업생산에 보다 많은 여성인력을 투입하고 있으며, 다른 한편으로 장마당의 증가로 여성들을 중심으로 한 장사에 종사하는 인구의 비중이 높아짐을 반영하고 있다. 실제 북한의 인구센서스의 결과에서도 유업자 특히 여성 유업자의 종사 직종으로는 판매직 등 낮은 지위의 직업에 집중되어 있는 경향이 있으며, 고위관리직, 전문직 등 높은 지위의 직업은 남성들이 거의 독차지하고 있다. 특히, 여성취업자 중 판매직 종사비율이 높은 이유로는 노동력 확보를 위해 여자를 동원한 결과로서, 이들 여성들이 높은 기술을 필요로 하지 않은 판매에 주로 배치되었을 것이라고 추측할 수 있다. 장치, 기계조작 및 조립직도 여성의 종사비율이 비교적 높는데, 단순기술을 필요로 하는 직장(직업)에 여성을 배치한 것으로 보인다. 반면, 전문가, 기능원 및 관련기능 종사자 등의 경우에는 여성의 종사비율이 낮으며, 의회의원·고위임직원·관리자의 경우에는 여성이 남성에

비해 1/5수준에 불과하다.

- 향후 남북한 통일 후 저출산과 고령화로 인한 노동력 부족문제를 해소하기 위한 한 방법으로 남한인구뿐만 아니라 북한 인구에 대한 인간 개발 투자가 중요하다. 이를 위해서는 지금부터 남한의 자본 및 기술이 북한의 노동력과 결합된 생산협력을 증대하면서, 노동의 질적 수준 차이를 줄일 필요가 있다. 이는 통일 후 북한 노동자의 시장경제에의 적응에도 기여할 것이다. 구체적인 과제들은 다음과 같이 제시할 수 있다.
- 첫째, 남북한 간 노동의 질 차이를 조기에 줄이기 위해 통일 이전이라도 지속적으로 인적 및 물적 교류를 증대시킬 필요가 있다.
- 둘째, 장기적인 관점에서 북한의 경영기술의 향상과 시설투자를 위한 협력 방안이 모색되어야 한다.
- 셋째, 북한에 전문 직업훈련원의 설립을 지원하고 전문교사를 파견하는 동시에 북한 기능공을 남한에 초청하여 연수시키는 방법 등을 강구하여야 한다.
- 넷째, 향후 남북한 인구 변동에 따른 통일 후 노동력 부족문제를 해결하기 위해서는 노동력의 질을 높이고 여성인력 및 노인인력을 활용하는 방안을 강구하여야 할 것이다. 선진국에서 고령사회를 극복하기 위한 노인인구 활용은 가장 현실적으로 방안으로 대두되고 있다. 이에 대해서는 노인인구의 건강수준이나 교육수준이 지금보다 향상될 것이라는 전제가 필요하다.
- 끝으로 장기적으로 노인인구의 급속한 고령화와 여성인력의 고갈 및 고령화는 통일 후 필요한 노동력을 충족하는데 한계가 있을 수 있다. 특히, 전문직 등의 노동공급 부족을 유휴여성인력과 고령인력만으로 모두 충족할 수 있을 지는 미지수이다. 게다가 노동력 고령화는 노동생산성 하락이라는 질적 변화를 유발하므로, 젊은 취업인구의 유입 없이 유휴 인력만 활용하는 데는 한계가 존재할 것이다. 따라서 남북한이 저출산현상을 극복하기 위하여 출산력 제고에 협력하는 방안들이 적극적으로 모색될 필요가 있다.

3. 보건수준의 측면

- 북한의 인구센서스 결과를 이용하여 추정된 평균수명은 1993년 72.7세에서 2008년에 69.3세로 3.4세가 감소한 것으로 나타난다. 남성의 경우 동 기간 68.4세에서 65.6세로 2.8세가, 그리고 여성의 경우 76.0세에서 72.7세로 3.3세가 각각 줄어들었다. 남녀 간 평균수명 차이는 1993년 7.6세였으나, 2008년에는 7.1세로 다소 줄어든 것으로 나타난다. 이는 두 시기 간 남성에 비해 여성의 평균수명 감소폭이 상대적으로 더 컸기 때문이다.
- 북한 인구는 장기간 식량난(고난의 행군기 포함) 등을 거치면서 건강수준이 크게 약화되었으며, 그 후유증으로 주민의 사망률이 오히려 상승하였을 가능성이 존재한다. 실제 지난 15년 동안 사망률의 상승폭이 가장 큰 집단으로는 고난의 행군 기간에 출산하였거나 영·유아기를 거쳤던 세대들이 집중되어 있다. 고난의 행군기의 영향으로 평균수명 회복이 더딘 속도로 이루어지고 있으며, 그 결과 2008년 평균수명은 1993년 평균수명으로도 회복되지 못한 것으로 추측해볼 수 있다.
- 이와 같이 북한인구의 평균수명은 남한인구에 비해 낮고, 이환율 수준은 상대적으로 높다. 최근 조사결과에서 여전히 북한 모성 및 영유아의 영양결핍상태는 광범위하고 고착화되어 가고 있는 것으로 나타나고 있다. 향후 북한주민의 보건의료 비용은 점차 커질 것으로 예상할 수 있다.
- 향후 남북한 통일 후에도 북한주민은 영·유아기에서의 영양실조와 그로 인한 질병 때문에 생애 전 과정에서 많은 질병과 장애를 겪을 가능성이 높을 것이다. 참고로 2008년 인구센서스의 결과, 5세 이상 북한인구의 시각, 청각, 보행 및 지적수준의 장애수준은 3% 미만으로 나타난다. 구체적으로 보행장애, 시각장애, 청각장애, 정신장애 순이다. 각 장애의 정도는 대체적으로 고연령층일수록 높다. 80세 이상 연령층을 기준으로 보면 시각장애 15.2%, 청각장애 17.2%, 보행장애 19.9%, 정신장애 14.9%에 이르고 있다. 향후 베이비붐세대의 노년층 진입 등 고령화 수준이 높아질 것임을 고려하면, 노년층의 장애 예방 및 치료에 대한 사회적 부담이 커질 것으로 예상할 수 있다.

- 출산 전 태아기와 영유아기의 정상적인 성장과 발달이 신체적·정신적·사회적 건강한 사회를 도모하는데 기초가 된다. 이들이 성인이 되어 경제적인 활동을 하고, 한 사회의 시민으로서 자신의 역할을 담당하기 위해서는 건강한 신체적, 정신적 상태가 일차적 조건이 되기 때문이다. 경제활동 연령기에 건강이 취약하여 실업자가 되거나 단순노동 등으로 최저 생계수준 이하의 생활을 하게 되면 사회의 큰 부담을 주게 된다. 취약한 건강수준은 사회경제적 활동을 저해하여 빈곤을 야기하고 빈곤으로 인해 다시 건강수준이 악화되어 사회적응을 어렵게 하는 악순환이 지속될 것이다.
- 결과적으로 북한인구의 건강수준은 남북한 통일 후 노동력 상실 내지 질적 저하, 의료비 지출 증가에 따른 사회보장 부담과 연계된다. 따라서 남북한 통일 후 발생할 수 있는 인구 자질의 문제를 해결하기 위한 노력은 통일 이전부터 활성화되어야 할 것이다. 인구의 자질 향상은 영유아기가 지나 어느 한 시기에 집중 투자한다고 해서 바로 이루어질 수 없기 때문이다. 미래 남북한 통일 후 인구자질문제를 최소화하기 위한 과제들은 구체적으로 제시하면 다음과 같다.
- 첫째, 북한의 모성 및 영유아기 건강수준을 제고하고 건강수명을 증가시키기 위해 국가차원에서 체계적인 대북지원사업 전략을 개발하는 등의 노력이 필요하다. 세계식량프로그램(WFP), 세계보건기구(WHO), UNICEF 등 국제기구들과의 공조체제도 더욱 강화하여야 할 것이다.
- 둘째, 북한주민의 결핵, 호흡기 질환 등 고위험 대상의 전염성 질환 등으로 인한 사망률과 이환율을 감소시키기 위해 1차 보건의료체계를 지원하도록 한다.
- 셋째, 인구 자질 향상을 위해 임산부 및 영유아 등 취약계층을 대상으로 보건의료 안전망 확보를 위한 인프라를 구축하여야 한다. 이를 위해서는 기본활동에 필요한 시설 구비, 양질의 인력 배치, 기본적인 의약품 공급 등을 지원하도록 한다.
- 끝으로, 북한 보건의료인력 및 주민의 지역사회 참여를 통해 취약한 개인과 가족들의 보건의료서비스에 대한 접근성이 제고될 수 있도록 한다.

4. 통일 후 인구문제 대응에 대한 제언

- 남한과 북한은 지리적 접근성, 한민족의 동질성, 동일한 언어 사용 등 여러 측면에서 인구문제를 공동으로 풀어나가야 할 당위성이 존재한다. 북한 인구의 변화는 북한 자체뿐만 아니라 남한과의 관계에서도 중요한 시사점을 가진다. 북한의 인구센서스를 분석한 결과를 통해 도출되고 있는 인구문제들에 대한 정책방안들을 요약하면 다음과 같다.
- 첫째, 북한의 저출산·고령화 수준은 남한에 비해 낮은 편이다. 그러나 북한의 출산율이 인구대체수준 이하로 낮아지기 시작한데다가, 베이비붐현상 등에서 볼 수 있듯이 역사적으로 남한과 유사한 인구구조의 특징을 가지고 있어 향후 고령화현상이 가속화될 전망이다. 결과적으로 저출산·고령화로 노동력이 크게 부족해지나 노인인구는 급격하게 증가할 전망이다. 그러나 사회보험 등 노인인구 증가에 대한 국가적 및 개인적 준비가 극히 미흡하여 사적(가족) 부담이 증가할 것이며, 이는 결국 가족이나 국가의 빈곤수준이 심화될 것이다. 결국 북한의 저출산·고령화문제는 남한의 저출산·고령화문제에 덧붙여 심각한 영향을 미칠 것으로 판단된다. 따라서 남북한 통합적인 관점에서 저출산·고령화 문제를 논의하고 준비해나가는 노력이 중요하다.
- 둘째, 고난의 행군기를 포함한 장기적인 경제난과 식량난으로 인한 만성적인 영양결핍과 세균저항력 저하, 보건의료체계 붕괴, 불안정한 식수와 비위생적인 화장실 등으로 인하여 북한주민의 건강수준이 크게 위협받고 있다. 지난 고난의 행군기에 사망자가 대거 발생하지는 않았으나, 그 영향으로 인하여 북한주민의 사망률은 점진적으로 증가하고 평균수명이 감소하는 현상이 나타나고 있다. 즉, 북한주민의 열악한 건강수준은 장기적으로 여러 세대를 걸쳐 나타날 것으로 보인다. 북한주민의 허약한 건강수준은 노동력 상실은 물론 이환율을 높이는 작용을 하여 북한사회는 물론 더 나아가 남한사회에 심각한 보건의료비용 부담을 가져다 줄 수 있다. 이와 관련, 북한주민의 건강수준에 대한 기근 등의 영향을 종합적이고 체계적으로 분석하여 장·단기적인 대책을 강구할 필요가 있다. 예를 들어, 단기적으로는 북한주민의 영양 등 기초

적인 보건의료 지원, 식수나 화장실 개선 등을 통한 보건위생환경 개선 등을 고려할 수 있다. 북한의 모성 및 영유아기 건강수준을 제고하고 건강수명을 증가시키기 위해 국가 차원에서 체계적인 대북지원사업 전략 개발 등 노력도 경주하여야 할 것이다. 임산부 및 영유아 등 취약계층을 대상으로 보건의료 안전망 확보를 위한 인프라 구축을 지원하도록 한다. 북한 주민의 보건의료서비스 접근성 및 지속성을 제고하기 위한 지원을 강구하도록 한다. 특히, 국제사회의 지속적인 관심을 유도하여 공동적으로 대처하도록 한다.

- 셋째, 11년 의무교육제에도 불구하고 대학 진학 제약 등으로 인하여, 북한주민의 학력 하향평준화는 직업 능력을 떨어뜨리고 있다. 북한사회가 현재 그리고 미래에 발전가능성을 보다 높이기 위해서는 인력의 질적 수준을 높여야 하는 과제가 우선시되어야 한다. 남북한 경험 등을 통해 전문직, 관리직, 기술직 등 사회발전에 보다 필요한 직업근무 경험 및 훈련 기회를 제공하는 노력이 중요하다. 더 나아가 북한주민들이 남한 내 우수시설에서 훈련을 받을 수 있는 기회 제공도 고려할 필요가 있다.

- 끝으로, 인구문제는 경제, 환경 등 제 영역에 중대한 영향을 미친다. 인구문제는 결코 단기간에 그리고 손쉽게 해결할 수 없는 복잡성을 가지고 있다. 남한과 북한은 미래의 인구문제에 대한 충분한 이해와 준비를 공유할 필요가 있다. 이를 위해 남북한 인구변동에 대한 심포지엄, 워크숍 등을 통해 남한과 북한 간 전문가 등의 교류 촉진이 필요하다고 판단된다.

참고문헌

- 강호제. 2007. 『북한 과학기술 형성사 I』. 도서출판 선인.
- 구수미 외. 2005. "체제변화시기 북한도시여성의 지위변화: 중국 도시여성과의 비교." 『북한연구학회보』. 제9호.
- 국가인권위원회. 2009. 『유엔 국가별 인권상황 정기검토(UPR)에 대한 NGO 보고서』. 국가인권위원회.
- 권순필 · 김서영 · 심규호. 2007. "북한통계의 현황분석." 통계청 통계개발원 2007년 하반기 과제보고서.
- 권태환. 1988. "북한인구추계의 기초 마련을 위한 연구." 『남북한 분단상황 극복방향 연구』. 국토통일원. 279-322.
- _____. 2001. "북한 인구센서스와 그 평가—구두토론." 한국인구학회 2001년도 후기학술대회. 2001년 12월 1일. 연세대학교.
- 권태환 · 김두섭. 2002. 『인구의 이해』. 개정판. 서울대학교 출판부.
- 김근용. 2008. "북한의 주거실태와 주택투자 소요 추정." 『건설경제』 57(가을): 2-102.
- 김두섭. 1993. "한반도의 인구변천, 1910-1990: 남북한의 비교." 『통일문제연구』 5(4): 202-235. 통일원.
- _____. 1995. "북한의 도시화와 인구분포: 남한과의 비교." 『한국인구학회지』 18(2): 70-97.
- _____. 1997a. "남북한 통합 후의 인구문제." 한림과학원(편). 『남북한의 체계론적 전환』. 한림과학원 총서. 도서출판 소화. 187-229.
- _____. 1997b. "출생성비의 불균형과 지역별 격차." 권태환 · 김태현 · 김두섭 · 전

- 광희·은기수. 『한국의 출산력변천과 인구전망』. 일신사. 127-153.
- _____. 2001. "북한인구의 성 및 연령구조에 대한 재검토: 1994 인구센서스 자료를 중심으로." 『한국인구학』 24(2): 117-147.
- _____. 2010. "인구 부문의 주요 변화." 『한국의 사회동향 2009』. 통계청·통계개발원. 6-16.
- 김두섭·박상태·은기수 (편). 2002. 『한국의 인구』. 1권 및 2권. 통계청.
- 김두현. 1968. 『한국 가족제도 연구』. 서울대학교 출판부.
- 김문조·조대엽. 1992. "북한의 도시화와 도시문제." 고려대학교 아세아문제연구소. 『아세아연구』 35(1): 1-48.
- 김상균. 1995. "통일후 인구이동대책에 관한 연구." 미간행.
- 김원홍. 2009. 『북한 여성실태 및 향후 대북정책 추진방향』. 한국여성정책연구원.
- 김정일. 2000. "국토관리사업에서 새로운 전환을 일으킬데 대하여 (조선로동당 중앙위원회 책임일꾼과 한 담화, 1996년 8월 11일)." 『김정일 선집 14』. 평양: 조선로동당 출판사. 통일연구원.
- 김태현. 2006. "사망력 측정." 『인구대사전』. 통계청. 155-157.
- 남궁영. 1995. "나진·선봉 개발계획과 남북경협." 『북한연구』 6(1): 92-110.
- 노용환. 2000. "북한의 보건의료기능 평가와 대북지원정책 기본방향." 『남북한 보건의료』. 한국보건사회연구원.
- 노용환·연하칭. 1997. 『북한 인구센서스의 정책적 함의: 인구구조와 특성』. 한국보건사회연구원.
- 동아일보. 1995. "평양주민 100만명 강제이주." 『동아일보』. 1995년 6월 2일.
- _____. 2001. "북한 평균수명 6.4세 줄어.....홍수-가뭄 따른 기근 탓." 『동아일보』. 2001년 5월 15일.
- 문병집·임경수·윤원근·이성우. 2002. "북한지역 주택투자 소요판단 및 대응방안 연구." 대한주택공사 연구보고서.
- 문현상·함희순·신성희. 1982. 『전국가족보건 실태조사보고』. 한국인구보건연구원.
- 민족통일연구원. 1993. 『남북한 국력추세 비교연구』. 민족통일연구원 연구보고서 93-24.
- 박상태. 1991. "북한인구의 구조와 변화: 남북한의 비교." 『동아연구』 22: 21-53. 서강대학교 동아연구소.
- 박순영. 2002. "탈북자 인체측정자료를 이용한 북한의 생물학적 복지 수준에 대한 연구." 『한국문화인류학』 35(1): 101-127.
- 박진·이항수. 1994. 『남북한 사회보장제도의 비교 및 통합발전』. 한국개발연구원.
- 박헌주. 1995. "북한의 행정구역, 어떻게 개편되었나." 『북한』 280: 44-55. 북한연구소.
- 변화순. 2006. "혼인상태." 김두섭·박상태·은기수 (편). 『한국의 인구』. 통계청. 219-245.
- 서재진. 2007. 『북한의 경제난과 체제 내구력』. 통일연구원.
- 선한승·문무기·윤문희·이종원·김진환. 2004. 『북한인력에 관한 법제: 실태와

- 활용 방안』. 한국노동연구원.
- 송정모. 2001. "북한 여성노동자들의 삶." 『노동사회』 10월호: 129-135.
- 어린이의약품지원본부. 2005. 『북한 여성의 임신 및 출산과 건강에 관한 보고서』.
- 이광규. 1975. 『한국 가족의 구조분석』. 일지사.
- 이교덕·임순희·조정아·이기동·이영훈. 2007. 『새터민의 증언으로 본 북한의 변화』. 통일연구원.
- 이삼식. 2000. "북한의 기아수준과 정책적 함의." 『보건복지포럼』. 한국보건사회연구원.
- _____. 2004. "북한 사회복지시스템 및 운영실태." 『북한경제백서』. 대외경제정책연구원.
- _____. 2007. "북한 인구변동과 보건복지 정책적 함의." 『보건복지포럼』 132호. 한국보건사회연구원.
- 이삼식·유계숙·박종서·이성용·조영태. 2008. 『최근의 출산율 증가원인 분석 및 중기 출산율 예측』. 한국보건사회연구원.
- 이삼식·조남훈·백화중·유수정. 1999. 『남북한 인구변동과 통일시 사회·인구학적 정책과제』. 한국보건사회연구원.
- 이삼식·황나미·이상영·신인철. 2005. 『남북한 통합적 시각에서의 인구전망과 정책』. 한국보건사회연구원.
- 이석. 2004. "1994-2000년 북한 기근: 초과 사망자 규모와 지역별 인구변화." 『국가전략』 10(1): 117-144.
- _____. 2004. 『1994-2000년 북한기근: 발생, 충격 그리고 특징』. 통일연구원 연구총서.
- 이영택. 1995. "북한의 행정지명의 변천과 현황." 『북한』 281: 66-77. 북한연구소.
- 이우영 외. 2008. 『북한 주민 인권 실태 조사』. 국가인권위원회.
- 이애란. 2008. "출산도구로만 생각하는 여성 인권 침해와 불법낙태가 자행되는 북한-북한의 다산정책과 불법 낙태실태." 『북한』 2008년 7월호.
- 임순희. 2004. 『식량난과 북한여성의 역할 및 의식 변화』. 통일연구원.
- _____. 2006. 『북한 새 세대의 가치관 변화와 전망』. 통일연구원.
- 전광희. 2006. "출산력." 김두섭·박상태·은기수 (편). 『한국의 인구』. 통계청. 81-113.
- 정갑영. 1990. "북한의 사회주의 경제체제 확립과 기본 정책노선." 이태욱 (편). 『북한의 경제』. 을유문화사. 29-55.
- 정기원. 1993. "북한의 인구현황과 전망." 『한국인구학회지』 16(1): 1-18.
- 정기원·강혜규·이상은. 1995. 『남북한의 인구·보건·사회보장 비교』. 한국보건사회연구원.
- 정기원·이상현. 1992. 『북한 인구의 현황과 전망』. 한국보건사회연구원.
- 정병호. 2004. "북한 기근의 인류학적 연구." 『통일문제연구』 41: 109-140.
- 정용수. 2010. "북한의 교육제도." 중앙일보 2010년 3월 15일자.
(http://news.msn.co.kr/article/read.html?cate_code=1100&article_id=201003150820101022).

- 조선중앙통신사. 각 연도. 『조선중앙연감』. 평양: 조선중앙통신사.
- (조선)인구문제연구소. 2004. 『2002년 생식보건조사』. 평양: 인구문제연구소.
- (조선)중앙통계국. 1994. 『조선민주주의인민공화국 1993년 인구일제조사 전국 보고서』. 평양: 중앙통계국.
- _____. 2009. 『조선민주주의인민공화국 2008년 인구일제조사 전국보고서』. 평양: 중앙통계국.
- 조정아. 2005. 『북한의 노동인력 개발 체계: 형성과 변화』. 통일연구원.
- 좋은 벗들. 2006. 『오늘의 북한소식』 제26호.
- 좋은 벗들. 2007. 『오늘의 북한소식』 제67호.
- 좋은 벗들. 2009. 『오늘의 북한소식』 제281호.
- 최선영. 2001. "북한의 교육제도: 변천사와 부문별 특징." 『통일경제』 2001년 3-4월: 59-77.
- 통계청. 1999. 『북한의 인구추계 결과』. 통계청.
- _____. 2006. 『2005~2050 장래인구추계』. 통계청.
- _____. 2010a. 한국통계포털(KOSIS). <http://kosis.kr/nsportal/index/index.jsp>.
- _____. 2010b. 『1993-2055 북한 인구추계』. 통계청.
- 통일부 통일교육원. 2009. 『북한이해』. 통일부 통일교육원.
- 통일연구원. 2004. 『북한인권백서』. 통일연구원.
- _____. 2005. 『2004년 북한영양실태조사결과 보고서 분석』. 통일연구원.
- _____. 2009. 『북한개요』. 통일연구원.
- 통일원. 1991. 『남북한 사회·문화지표』. 통일원.
- _____. 1995. 『'95 북한개요』. 통일원.
- 황의각. 1992. "북한의 산업구조와 국민소득." 『북한연구』 3(4): 131-149. 대륙연구소.
- 文浩一. 2004. "朝鮮民主主義人民共和國人口推計研究ノート: センサス統計と登録人口調査統計との整合性に關する檢証 (북한인구추계연구 노트: 센서스 통계와 등록인구조사통계의 정합성에 대한 검증)." 일본 히토츠바시 대학 토론논문 No 47.
- _____. 2008a. "北朝鮮人口推計: 1953年から1993年." 일본 히토츠바시 대학 토론논문 No. 240.
- _____. 2008b. "北朝鮮人口推計: 1994年から2000年." 일본 히토츠바시 대학 토론논문 No. 241.
- _____. 2008c. "食糧の需給状況と人々の健康状態 (식량의 수급상황과 사람들의 건강상태)." mimeo.
- _____. 2008d. 『朝鮮民主主義人民共和國の人口變動分析: 人口行動變容の実態とその要因(북한의 인구변동분석: 인구행동변용의 실태와 그 요인)』. 히토츠바시대학 경제학 박사학위논문.
- 宮本 悟. 2009. "2008年人口センサスから見た北朝鮮の總兵力數 (2008년 인구센서스에서 본 북한의 총 병력 수)." mimeo.

- Bloom, David E. and Jeffrey G. Williamson. 1998. "Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia." *World Bank Economic Review* 12 (3): 419-455.
- Central Bureau of Statistics (DPRK). 1994. *DPR Korea 1993 Population Census: National Report*. Pyongyang, DPR Korea: Central Bureau of Statistics.
- _____. 1998. *Report on the DPRK Nutrition Assessment 1998*. Pyongyang, DPR Korea: Central Bureau of Statistics.
- _____. 2000. *Report of the Second Multiple Indicator Cluster Survey 2000*. October 2000. Pyongyang, DPR Korea: Central Bureau of Statistics.
- _____. 2002. *Core Document Forming Part of the Reports of State Parties*. United Nations Human Rights Instruments.
- _____. 2009. *DPR Korea 2008 Population Census: National Report*. Pyongyang, DPR Korea: Central Bureau of Statistics.
- Central Bureau of Statistics and Institute of Child Nutrition DPRK. 2005. *DPRK 2004 Nutrition Assessment Report of Survey Results*. Pyongyang, DPR Korea: Central Bureau of Statistics.
- Davis, K. and H. Golden. 1954. "Urbanization and the Development of Preindustrial Area." *Economic Development and Cultural Change* 3(1): 6-26.
- Delury, John. 2008. "North Korea: 20 Years of Solitude." *World Policy Institute* 75-82.
- Eberstadt, N. 1991. "Population and Labor Force in North Korea: Trends and Implications." Presented at the conference on *The Present and Prospects of North Korean Economy*. October, 1991. pp. 200-253. Seoul: Korea Development Institute. Also appeared on *The Journal of the Population Association of Korea* 14(2): 18-44.
- _____. 1994. "Demographic Shocks after Communism: Eastern Germany, 1989-93." *Population and Development Review* 20(1): 137-152.
- _____. 2000. "Development Structure and Performance of the DPRK Economy: Empirical Indications." In *North Korea in Transition: Development Potential and Social Infrastructure*, edited by L. Lau and C. H. Yoon. Stanford: Stanford University Press.
- Eberstadt, Nicholas and Judith Banister. 1990. *North Korea: Population Trends and Prospects*, Center for International Research, U.S. Census Bureau.
- _____. 1992a. *The Population of North Korea*. Institute of East Asian Studies. Berkeley, California: University of California, Berkeley.
- _____. 1992b. "Divided Korea: Demographic and Socioeconomic Issues for Reunification." *Population and Development Review* 18(3): 505-531.
- Faust, Kimberly. 2004. "Marriage, Divorce, and Family Groups" In *The Methods and Materials of Demography*, edited by Jacob S. Sigel and David Swanson, New York: Elsevier.

- Goodkind, Daniel. 1999. "Do Parents Prefer Sons in North Korea?" *Studies in Family Planning* 30(3): 212-218.
- Goodkind, Daniel and Loraine West. 2001. "The North Korean Famine and Its Demographic Impact." *Population and Development Review* 27(2): 219-238.
- Haggard, Stephan and Marcus Norland. 2008. "Famine in North Korea Redux?" East-West Center Working Papers Economics Series No. 97.
- Heligman, L and J. H. Pollard. 1980. "The Aage Pattern of Mortality". *The Journal of the Institute of Actuaries* 107(part 1: 434): 49-80.
- Hoffman, Daniel J. and Soo-Kyung Lee. 2005. "The Prevalence of Wasting, but Not Stunting, has Improved in the Democratic People's Republic of Korea." *Community and International Nutrition* 135: 452-456.
- Imhoff, E. van, A. Kuijsten, P. Hooimeijer, and L. van Wissen (eds). 1995. *Household Demography and Household Modeling*, The Springer Series on Demographic Methods and Population Analysis. New York: Springer.
- Jefferson, Mark. 1939. "The Law of the Primate City." *Geographical Review* 29: 226-232.
- Kim, Doo-Sub. 1992. "Sociodemographic Determinants of the Fertility Transition in Korea." In *Fertility Transitions, Family Structure, and Policy: Studies in Honor of Sidney Goldstein*, edited by Calvin Goldscheider. Boulder, Colorado: Westview Press.
- _____. 1994. "The Demographic Transition in the Korean Peninsula, 1910-1990: South and North Korea Compared." *Korea Journal of Population and Development* 23(2): 131-155.
- _____. 2009. "The 1997 Asian Economic Crisis and Changes in the Pattern of Socioeconomic Differentials in Korean Fertility." In *Ultra-Low Fertility in Pacific Asia: Trends, Causes and Policy Issues*, edited by Gavin Jones, Paulin Tay Straughan and Angelique Chan. Oxford: Routledge.
- Kim, Doo-Sub and Cheong-Seok Kim (eds.). 2004. *The Population of Korea*. Daejeon, Korea: Korea National Statistical Office.
- Ku, Seoung-Yup, Jong Won Kang, Heon Kim et al. 2006. "Age at Menarche and Its Influencing Factors in North Korean Female Refugees." *Human Reproduction* 21(3): 833-836.
- Kwon, Tai Hwan. 1977. *Demography of Korea: Population Change and Its Components 1925-66*. Seoul: Seoul National University Press.
- Kwon, Tai Hwan, Hae Young Lee, Yunshik Chang, and Eui-Young Yu. 1975. *The Population of Korea*. Population and Development Studies Center. Seoul: Seoul National University.
- Lamar, Joe. 2001. "Mortality in North Korea Rises by 40% in Seven Years." *British Medical Journal* 323(7324): 1272.
- Lankov, Andrei and Seok-hyang Kim. 2008. "North Korean Market Vendors: The

- Rise of Grassroots Capitalists in a Post-Stalinist Society." *Pacific Affairs* 81(1): 53-72.
- Maharatna, N. 1996. *The Demography of Famines*. Oxford, UK: Oxford University of Press.
- Natsios, Andrew. 1999. "The Politics of Famine in North Korea: USIP Special Report." In *Mortality in North Korean Migrant Households: a Retrospective Study*, edited by Robinson, Lee, Hill and Burnham. *Lancet*. 354, 9175.
- NCHS. 1999. *Method for Constructing Complete Annual U.S. Life Tables*. Vital and Health Statistics Series 2, No. 129. Atlanta, GA: National Center for Health Statistics.
- Norland, Marcus, Sheman Robinson and Tao Wang. 2001. "Famine in North Korea: Causes and Cures". *Economic Development and Cultural Change* 49(4): 741-767.
- Park, Kyung Ae. 2009. "Food Crisis, Women's Changing Economic Roles, and Their Implications for Gender in North Korea." Presented at the 2009 Annual Meeting of the International Studies Association. pp. 1-26.
- Park, Yong-Soo. 2009. "The Political Economy of Economic Reform in North Korea." *Australian Journal of International Affairs* 63(4): 529–549.
- Population Centre. 2004. *2002 Reproductive Health Survey*. Edited by Song Il Yang. With the support of UNFPA/IPPF. Pyongyang, DPR Korea: Population Centre.
- Retherford, Robert D., Minja Kim Choe, Jiajian Chen, Li Xiru, and Chi Hongyan. 2005. "How Far Has Fertility in China Really Declined?" *Population and Development Review* 31: 57-84.
- Robinson, W. Courtland, Myung Ken Lee, Kenneth Hill and Gilbert M. Bumham. 1999. "Mortality in North Korean Migrant Households: A Retrospective Study." *The Lancet* 354(July 24): 291-295.
- Short, John Rennie and Pinet-Peralta Luis Mauricio. 2009. *Urban Primacy: Reopening the Debate*, College Park, Maryland: University of Maryland Press.
- Shryock, Harry S., Jacob S. Siegel and Associates. 1976. *The Methods and Materials of Demography*. Condensed edition by Edward G. Stockwell. New York: Academic Press.
- Siegel, Jacob S. and David A. Swanson. 1998. *The Methods and Materials of Demography*, Second Edition (Studies in Population). New York: Academic Press.
- Stillwell, John. 2005. "Inter-regional Migration Modelling: A Review and Assessment." Paper presented at the 45th Congress of the European Regional Science Association. Vrije Universiteit. Amsterdam, the Netherlands. 23-27 August 2005.

- Szelenyi, I. 1983. *Urban Inequalities under State Socialism*. Now York: Oxford University Press.
- UNESCO. 2009. *Global Education Digest 2009: Comparing Education Statistics across the World*. Montreal, Canada: UNESCO Institute for Statistics.
- UNICEF. 2003. *Analysis of the Situation of Children and Women in the Democratic People's Republic of Korea*. October 2003. UNICEF.
- _____. 2004. *Nutrition Assessment 2003 DPRK*. UNICEF.
- United Nations. 2008. *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*. New York: United Nations.
- United Nations Population Division. 2010. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. New York: United Nations.
- United States Census Bureau. 2010. International Data Base. <http://www.census.gov/ipc/www.idb/country.php>.
- Wachter, Kenneth W., Thomas K. Burch, and John Bongaarts (eds). 1985. *Family Demography: Methods and Their Application*. Series on International Studies in Demography. London: Oxford University Press.
- Wallgren, Anders and Britt Wallgren. 2007. *Register-Based Statistics: Administrative Data for Statistical Purpose*. New York: John Wiley and Sons.
- World Food Program. 1998. "Nutrition Survey of the DPR of Korea." A Report by the EU, UNICEF and WFP of a study undertaken in collaboration with the Government to DPRK." November 1998.
- _____. 2002. "Child Nutrition Survey Shows Improvements in DPRK but UN Agencies Concerned About Holding onto Gains," Pyongyang/Geneva, 20 February.
- World Health Organization. 2008. *WHO Country Cooperation Strategy: Democratic People's Republic of Korea*. WHO.
- _____. 2010. *World Health Statistics*. WHO.
- Y. C. Yu. 1998. *Recent Growth of Population in DPR Korea*, Paper presented in the International Symposium "Population and Development Policies in Low Fertility Countries: Challenges of Changing Age Structure", Seoul, May 7-12.

부록

<부표 1> 연령 및 성별 북한 인구: 1993년	326
<부표 2> 연령 및 성별 북한 인구: 2008년	328
<부표 3> 연령 및 성별 북한 인구: 1993년과 2008년	330
<부표 4> 연령 및 성별 북한의 도시인구: 1993년과 2008년	331
<부표 5> 연령 및 성별 북한의 농촌인구: 1993년과 2008년	332
<부표 6> 행정구역 및 성별 북한 인구: 1993년과 2008년	333
<부표 7> 행정구역 및 성별 북한의 도시인구: 1993년과 2008년	334
<부표 8> 행정구역 및 성별 북한의 농촌인구: 1993년과 2008년	335
<부표 9> 북한 주요 도시의 인구: 1993년과 2008년	336
<부표 10> 행정구역 및 성별 지난 1년간 북한의 출생아수: 1993년과 2008년	337
<부표 11> 어머니 연령 및 출생아 성별 지난 1년간 북한의 출생아수: 1993년과 2008년	338
<부표 12> 연령 및 성별 지난 1년간 북한의 사망자수: 1993년과 2008년	339
<부표 13> 행정구역 및 성별 지난 1년간 북한의 사망자수: 1993년과 2008년	340

<부표 14> 연령 및 거주지별 지난 1년간 북한의 사망자수: 1993년과 2008년	341
<부표 15> 북한의 연도별 추계인구: 1993-2055년	342
<부표 16> 북한의 주요 연령집단별 추계인구: 1993-2055년	344
<부표 17> 북한 인구의 추계 중위연령, 부양인구비와 고령화지수: 1993-2055년	346
<부표 18> 북한 인구의 추계 기대수명: 1993-2055년	348
<부표 19> 북한 인구의 추계 조출생률, 조사망률, 자연증가율과 합계출산율: 1993-2055년	350
<부표 20> 북한의 2008년 인구센서스 조사표	352

<부표 1> 연령 및 성별 북한 인구: 1993년

(단위: 명)

연령	남녀합	남자	여자	연령	남녀합	남자	여자
총인구 ¹⁾	20,522,351	9,677,663	10,844,688				
0-4	2,088,508	1,071,954	1,016,554	25-29	2,019,525	987,095	1,032,430
0	416,088	213,149	202,939	25	429,689	204,918	224,771
1	430,828	220,786	210,042	26	470,910	231,737	239,173
2	417,751	214,576	203,175	27	388,589	190,989	197,600
3	411,963	211,464	200,499	28	371,421	182,409	189,012
4	411,878	211,979	199,899	29	358,916	177,042	181,874
5-9	1,866,583	957,583	909,000	30-34	1,607,929	791,117	816,812
5	375,776	193,007	182,769	30	367,584	181,888	185,696
6	375,229	192,598	182,631	31	335,844	167,219	168,625
7	375,550	192,717	182,833	32	294,910	144,533	150,377
8	365,661	187,220	178,441	33	313,079	153,209	159,870
9	374,367	192,041	182,326	34	296,512	144,268	152,244
10-14	1,767,112	904,764	862,348	35-39	1,386,454	682,990	703,464
10	351,889	179,774	172,115	35	351,522	173,559	177,963
11	362,999	186,063	176,936	36	352,542	173,750	178,792
12	350,896	180,004	170,892	37	222,207	109,842	112,365
13	354,202	181,345	172,857	38	246,715	121,100	125,615
14	347,126	177,578	169,548	39	213,468	104,739	108,729
15-19	1,528,298	708,790	819,508	40-44	990,787	482,309	508,478
15	323,772	165,840	157,932	40	180,550	87,811	92,739
16	280,258	135,916	144,342	41	145,761	71,306	74,455
17	278,596	124,312	154,284	42	149,183	72,103	77,080
18	320,888	140,549	180,339	43	257,661	125,647	132,014
19	324,784	142,173	182,611	44	257,632	125,442	132,190
20-24	1,862,989	765,479	1,097,510	45-49	1,243,077	603,230	639,847
20	302,547	112,805	189,742	45	257,761	125,313	132,448
21	393,602	160,319	233,283	46	253,712	123,151	130,561
22	377,700	156,829	220,871	47	254,808	123,883	130,925
23	390,744	163,840	226,904	48	241,643	116,910	124,733
24	398,396	171,686	226,710	49	235,153	113,973	121,180

<부표 1> 연령 및 성별 북한 인구: 1993년 (계속)

(단위: 명)

연령	남녀합	남자	여자	연령	남녀합	남자	여자
50-54	1,208,802	582,990	625,812	75-79	187,260	49,324	137,936
50	233,965	113,472	120,493	75	46,371	12,654	33,717
51	271,929	131,251	140,678	76	47,283	12,234	35,049
52	243,088	117,130	125,958	77	35,645	9,467	26,178
53	233,292	112,522	120,770	78	29,303	7,509	21,794
54	226,528	108,615	117,913	79	28,658	7,460	21,198
55-59	1,063,657	487,276	576,381	80-84	81,332	19,005	62,327
55	258,953	119,439	139,514	80	23,003	5,747	17,256
56	224,520	105,909	118,611	81	22,435	4,751	17,684
57	210,963	98,977	111,986	82	15,258	3,709	11,549
58	196,354	89,199	107,155	83	12,299	3,046	9,253
59	172,867	73,752	99,115	84	8,337	1,752	6,585
60-64	748,594	301,764	446,830	85-89	20,835	3,565	17,270
60	185,541	77,678	107,863	85	6,774	1,224	5,550
61	161,514	65,846	95,668	86	5,307	865	4,442
62	136,018	55,728	80,290	87	3,704	652	3,052
63	142,377	55,690	86,687	88	3,100	527	2,573
64	123,144	46,822	76,322	89	1,950	297	1,653
65-69	506,061	174,925	331,136	90-94	4,100	485	3,615
65	118,885	43,315	75,570	90	1,339	206	1,133
66	103,963	37,071	66,892	91	957	97	860
67	99,774	34,545	65,229	92	866	97	769
68	95,786	31,790	63,996	93	650	65	585
69	87,653	28,204	59,449	94	288	20	268
70-74	339,533	102,975	236,558	95-99	818	40	778
70	77,504	23,653	53,851	95	308	16	292
71	77,503	23,052	54,451	96	228	8	220
72	72,434	22,173	50,261	97	127	4	123
73	61,664	19,293	42,371	98	95	6	89
74	50,428	14,804	35,624	99	60	6	54
				100+	97	3	94

주: 1) 행정구역별로 합산한 총인구는 21,213,378명(남자 10,329,699명, 여자 10,883,679명)으로 발표되었음.

출처: 중앙통계국(1994).

<부표 2> 연령 및 성별 북한 인구: 2008년

(단위: 명)

연령	남녀합	남자	여자	연령	남녀합	남자	여자
총인구 ¹⁾	24,052,231	11,721,838	12,330,393				
0-4	1,710,039	872,173	837,866	25-29	1,737,185	887,573	849,612
0	341,461	174,268	167,193	25	347,425	177,093	170,332
1	343,636	175,080	168,556	26	357,745	182,790	174,955
2	340,756	173,820	166,936	27	345,247	176,710	168,537
3	340,640	173,877	166,763	28	347,297	177,399	169,898
4	343,546	175,128	168,418	29	339,471	173,581	165,890
5-9	1,846,785	943,048	903,737	30-34	1,680,272	853,276	826,996
5	348,244	177,519	170,725	30	318,969	162,178	156,791
6	358,630	182,851	175,779	31	293,116	148,217	144,899
7	373,460	190,386	183,074	32	316,341	161,344	154,997
8	378,734	193,763	184,971	33	372,776	190,086	182,690
9	387,717	198,529	189,188	34	379,070	191,451	187,619
10-14	2,021,350	1,035,282	986,068	35-39	2,214,929	1,118,391	1,096,538
10	381,532	196,080	185,452	35	393,037	198,026	195,011
11	392,860	201,339	191,521	36	476,923	240,313	236,610
12	419,070	214,367	204,703	37	443,996	225,162	218,834
13	417,757	213,729	204,028	38	450,686	227,454	223,232
14	410,131	209,767	200,364	39	450,287	227,436	222,851
15-19	2,052,342	1,050,113	1,002,229	40-44	2,015,514	1,005,140	1,010,374
15	404,916	207,200	197,716	40	438,137	217,401	220,736
16	423,303	216,855	206,448	41	469,165	234,740	234,425
17	411,178	210,240	200,938	42	386,019	192,728	193,291
18	406,934	208,055	198,879	43	368,040	183,454	184,586
19	406,011	207,763	198,248	44	354,153	176,817	177,336
20-24	1,841,400	941,017	900,383	45-49	1,559,527	766,054	793,473
20	369,876	188,586	181,290	45	358,695	177,834	180,861
21	369,111	188,143	180,968	46	326,750	162,842	163,908
22	371,307	190,180	181,127	47	286,098	140,111	145,987
23	361,335	184,724	176,611	48	302,970	147,830	155,140
24	369,771	189,384	180,387	49	285,014	137,437	147,577

<부표 2> 연령 및 성별 북한 인구: 2008년 (계속)

(단위: 명)

연령	남녀합	남자	여자	연령	남녀합	남자	여자
50-54	1,315,101	637,737	677,364	75-79	335,467	79,231	256,236
50	336,530	164,338	172,192	75	97,434	26,213	71,221
51	335,555	163,137	172,418	76	78,097	19,329	58,768
52	210,429	102,347	108,082	77	59,180	14,056	45,124
53	232,565	111,910	120,655	78	57,060	11,685	45,375
54	200,022	96,005	104,017	79	43,696	7,948	35,748
55-59	902,876	423,625	479,251	80-84	132,149	18,884	113,265
55	168,575	80,264	88,311	80	38,489	6,139	32,350
56	133,907	63,381	70,526	81	29,563	4,457	25,106
57	136,527	63,610	72,917	82	25,652	3,547	22,105
58	233,448	109,362	124,086	83	21,636	2,757	18,879
59	230,419	107,008	123,411	84	16,809	1,984	14,825
60-64	1,058,263	476,727	581,536	85-89	42,760	4,930	37,830
60	227,500	104,566	122,934	85	12,748	1,397	11,351
61	220,311	100,276	120,035	86	11,389	1,239	10,150
62	217,186	98,159	119,027	87	9,009	1,063	7,946
63	201,459	89,364	112,095	88	5,859	783	5,076
64	191,807	84,362	107,445	89	3,755	448	3,307
65-69	913,304	379,456	533,848	90-94	8,634	809	7,825
65	185,316	79,746	105,570	90	2,972	355	2,617
66	212,636	89,961	122,675	91	2,669	271	2,398
67	184,115	76,550	107,565	92	1,305	80	1,225
68	171,146	69,958	101,188	93	956	50	906
69	160,091	63,241	96,850	94	732	53	679
70-74	662,627	228,286	434,341	95-99	1,643	86	1,557
70	177,206	65,313	111,893	95	516	27	489
71	145,067	53,172	91,895	96	482	20	462
72	129,272	45,243	84,029	97	300	27	273
73	114,955	37,087	77,868	98	186	9	177
74	96,127	27,471	68,656	99	159	3	156
				100+	64	-	54

주: 1) 행정구역별로 합산한 총인구는 23,349,859명(남자 11,059,489명, 여자 12,290,370명)으로 발표되었음.

출처: 중앙통계국(2009).

<부표 3> 연령 및 성별 북한 인구: 1993년과 2008년

(단위: 명)

연령	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
총인구	20,522,351	9,677,663	10,844,688	24,052,231	11,721,838	12,330,393
0-4	2,088,508	1,071,954	1,016,554	1,710,039	872,173	837,866
5-9	1,866,583	957,583	909,000	1,846,785	943,048	903,737
10-14	1,767,112	904,764	862,348	2,021,350	1,035,282	986,068
15-19	1,528,298	708,790	819,508	2,052,342	1,050,113	1,002,229
20-24	1,862,989	765,479	1,097,510	1,841,400	941,017	900,383
25-29	2,019,525	987,095	1,032,430	1,737,185	887,573	849,612
30-34	1,607,929	791,117	816,812	1,680,272	853,276	826,996
35-39	1,386,454	682,990	703,464	2,214,929	1,118,391	1,096,538
40-44	990,787	482,309	508,478	2,015,514	1,005,140	1,010,374
45-49	1,243,077	603,230	639,847	1,559,527	766,054	793,473
50-54	1,208,802	582,990	625,812	1,315,101	637,737	677,364
55-59	1,063,657	487,276	576,381	902,876	423,625	479,251
60-64	748,594	301,764	446,830	1,058,263	476,727	581,536
65-69	506,061	174,925	331,136	913,304	379,456	533,848
70-74	339,533	102,975	236,558	662,627	228,286	434,341
75-79	187,260	49,324	137,936	335,467	79,231	256,236
80-84	81,332	19,005	62,327	132,149	18,884	113,265
85-89	20,835	3,565	17,270	42,760	4,930	37,830
90-94	4,100	485	3,615	8,634	809	7,825
95-99	818	40	778	1,643	86	1,557
100+	97	3	94	64	-	64

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 4> 연령 및 성별 북한의 도시인구: 1993년과 2008년

(단위: 명)

연령	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
도시인구	12,501,217	5,951,077	6,550,140	14,155,393	6,716,215	7,439,178
0-4	1,184,226	608,068	576,158	993,609	507,025	486,584
5-9	1,102,774	565,845	536,929	1,074,221	549,145	525,076
10-14	1,081,711	554,589	527,122	1,168,423	601,684	566,739
15-19	957,833	450,199	507,634	1,131,912	543,694	588,218
20-24	1,158,144	493,090	665,054	884,212	350,183	534,029
25-29	1,256,838	630,044	626,794	1,024,997	500,104	524,893
30-34	1,002,111	498,143	503,968	1,034,546	520,674	513,872
35-39	901,104	440,315	460,789	1,372,573	695,278	677,295
40-44	638,616	306,319	332,297	1,233,232	615,179	618,053
45-49	786,240	377,375	408,865	959,811	469,458	490,353
50-54	754,557	361,150	393,407	822,746	397,004	425,742
55-59	635,339	290,490	344,849	552,813	256,733	296,080
60-64	437,753	187,062	250,691	640,330	284,780	355,550
65-69	275,918	101,045	174,873	559,114	230,165	328,949
70-74	177,353	53,214	124,139	395,860	134,204	261,656
75-79	95,721	23,326	72,395	198,574	46,959	151,615
80+	54,979	10,803	44,176	108,420	13,946	94,474

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 5> 연령 및 성별 북한의 농촌인구: 1993년과 2008년

(단위: 명)

연령	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
농촌인구	8,021,134	3,726,586	4,294,548	9,194,466	4,343,274	4,851,192
0-4	904,282	463,886	440,396	716,430	365,148	351,282
5-9	763,809	391,738	372,071	772,564	393,903	378,661
10-14	685,401	350,175	335,226	852,927	433,598	419,329
15-19	570,465	258,591	311,874	731,084	340,268	390,816
20-24	704,845	272,389	432,456	557,136	205,756	351,380
25-29	762,687	357,051	405,636	624,849	301,087	323,762
30-34	605,818	292,974	312,844	638,013	325,246	312,767
35-39	485,350	242,675	242,675	834,531	415,553	418,978
40-44	352,171	175,990	176,181	777,022	384,869	392,153
45-49	456,837	225,855	230,982	596,528	293,482	303,046
50-54	454,245	221,840	232,405	491,342	239,752	251,590
55-59	428,318	196,786	231,532	349,595	166,425	183,170
60-64	310,841	114,702	196,139	417,811	191,825	225,986
65-69	230,143	73,880	156,263	354,160	149,261	204,899
70-74	162,180	49,761	112,419	266,757	94,072	172,685
75-79	91,539	25,998	65,541	136,888	32,267	104,621
80+	52,203	12,295	39,908	76,829	10,762	66,067

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 6> 행정구역 및 성별 북한 인구: 1993년과 2008년

(단위: 명)

지역	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
총인구	20,522,351	9,677,663	10,844,688	23,349,859	11,059,489	12,290,370
평양시	2,741,260	1,302,598	1,438,662	3,255,288	1,549,778	1,705,510
평안남도	2,866,109	1,357,565	1,508,544	4,051,696	1,928,935	2,122,761
평안북도	2,404,490	1,132,679	1,271,811	2,728,662	1,291,443	1,437,219
자강도	1,152,733	547,413	605,320	1,299,830	616,828	683,002
황해남도	2,010,953	942,717	1,068,236	2,310,485	1,090,956	1,219,529
황해북도	1,512,060	707,211	804,849	2,113,672	1,003,112	1,110,560
강원도	1,304,481	608,921	695,560	1,477,582	695,067	782,515
함경남도	2,732,232	1,281,001	1,451,231	3,066,013	1,444,493	1,621,520
함경북도	2,060,725	975,575	1,085,150	2,327,362	1,100,172	1,227,190
양강도	638,475	303,319	335,156	719,269	338,705	380,564
개성시	334,433	155,810	178,623	(308,440)	(146,145)	(162,295)
남포시	731,448	347,369	384,079	(366,815)	(176,767)	(190,048)
향산군	32,952	15,485	17,467	(52,350)	(24,705)	(27,645)

주: 1) 2008년 인구센서스 결과의 집계에서 개성시, 남포시, 향산군의 인구는 각각 황해북도, 평안남도, 평안북도의 인구에 포함되어 발표되었음.

2) 1993년과 2008년 인구센서스의 집계결과 발표에서 행정구역별 인구를 합산한 총인구와 연령별 인구를 합산한 총인구가 일치하지 않음.

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 7> 행정구역 및 성별 북한의 도시인구: 1993년과 2008년

(단위: 명)

지역	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
도시인구	12,501,217	5,951,077	6,550,140	14,155,393	6,716,215	7,439,178
평양시	2,354,898	1,107,748	1,247,150	2,823,414	1,347,210	1,476,204
평안남도	1,775,086	851,884	923,202	2,629,943	1,253,805	1,376,138
평안북도	1,306,801	621,308	685,493	1,431,936	677,207	754,729
자강도	753,282	363,109	390,173	828,253	392,660	435,593
황해남도	686,533	324,478	362,055	821,954	388,804	433,150
황해북도	659,365	312,925	346,440	972,632	461,240	511,392
강원도	610,752	289,275	321,477	725,611	341,462	384,149
함경남도	1,658,676	791,539	867,137	1,811,074	856,008	955,066
함경북도	1,482,753	711,651	771,102	1,645,886	778,985	866,901
양강도	459,982	220,178	239,804	464,690	218,834	245,856
개성시	171,451	80,306	91,145	(192,578)	(90,653)	(101,925)
남포시	566,215	269,527	296,688	(310,864)	(150,091)	(160,773)
향산군	15,423	7,149	8,274	(22,657)	(10,628)	(12,029)

주: 2008년 인구센서스 결과의 집계에서 개성시, 남포시, 향산군의 도시인구는 각각 황해북도, 평안남도, 평안북도의 도시인구에 포함되어 발표되었음.

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 8> 행정구역 및 성별 북한의 농촌인구: 1993년과 2008년

(단위:명)

지역	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
농촌인구	8,021,134	3,726,586	4,294,548	9,194,466	4,343,274	4,851,192
평양시	386,362	194,850	191,512	431,874	202,568	229,306
평안남도	1,091,023	505,681	585,342	1,421,753	675,130	746,623
평안북도	1,097,689	511,371	586,318	1,296,726	614,236	682,490
자강도	399,451	184,304	215,147	471,577	224,168	247,409
황해남도	1,324,420	618,239	706,181	1,488,531	702,152	786,379
황해북도	852,695	394,286	458,409	1,141,040	541,872	599,168
강원도	693,729	319,646	374,083	751,971	353,605	398,366
함경남도	1,073,556	489,462	584,094	1,254,939	588,485	666,454
함경북도	577,972	263,924	314,048	681,476	321,187	360,289
양강도	178,493	83,141	95,352	254,579	119,871	134,708
개성시	162,982	75,504	87,478	(115,862)	(55,492)	(60,370)
남포시	165,233	77,842	87,391	(55,951)	(26,676)	(29,275)
향산군	17,529	8,336	9,193	(29,693)	(14,077)	(15,616)

주: 2008년 인구센서스 결과의 집계에서 개성시, 남포시, 향산군의 농촌인구는 각각 황해북도, 평안남도, 평안북도의 농촌인구에 포함되어 발표되었음.
출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 9> 북한 주요 도시의 인구: 1993년과 2008년

(단위: 명)

지역	1993			2008		
	남녀합	남자	여자	남녀합	남자	여자
평양시	2,741,260	1,302,598	1,438,662	3,255,288	1,549,778	1,705,510
평성시	272,934	132,415	140,519	284,386	138,687	145,699
신의주	326,011	153,976	172,035	359,341	170,004	189,337
강계시	223,410	107,855	115,555	251,971	120,305	131,666
해주시	229,172	109,351	119,821	273,300	131,554	141,746
사리원	254,146	121,518	132,628	307,764	147,135	160,629
원산시	300,148	144,335	155,813	363,127	172,014	191,113
함흥시	709,730	336,491	373,239	668,557	317,602	350,955
청진시	582,480	278,740	303,740	667,929	317,899	350,030
혜산시	178,020	85,687	92,333	192,680	91,420	101,260
개성시	334,433	155,810	178,623	308,440	146,145	162,295
남포시	731,448	347,369	384,079	366,815	176,767	190,048

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 10> 행정구역 및 성별 지난 1년간 북한의 출생아수: 1993년과 2008년

(단위: 명)

지역	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
출생아수	420,576	215,444	205,132	345,630	176,399	169,231
평양시	55,348	28,371	26,977	46,727	23,811	22,916
평안남도	58,626	29,877	28,749	61,415	31,306	30,109
평안북도	48,982	25,121	23,861	40,834	20,885	19,949
자강도	24,241	12,401	11,840	19,040	9,702	9,338
황해남도	45,898	23,642	22,256	32,618	16,651	15,967
황해북도	34,137	17,578	16,559	31,151	15,897	15,254
강원도	29,620	15,250	14,370	22,711	11,620	11,091
함경남도	52,168	26,559	25,609	45,988	23,500	22,488
함경북도	37,823	19,348	18,475	34,682	17,683	16,999
양강도	13,714	6,991	6,723	10,464	5,344	5,120
개성시	7,025	3,584	3,441	-	-	-
남포시	12,210	6,313	5,897	-	-	-
향산군	784	411	373	-	-	-

주: 2008년 인구센서스 결과의 집계에서 개성시, 남포시, 향산군의 출생아수는 각각 황해북도, 평안남도, 평안북도의 출생아수에 포함되어 발표되었음.
출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 11> 어머니 연령 및 출생아 성별 지난 1년간 북한의 출생아수:
1993년과 2008년

(단위: 명)

어머니 연령	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
출생아수	420,576	215,444	205,132	345,630	176,399	169,231
15-19	0	0	0	633	330	303
20-24	54,774	27,978	26,796	52,214	26,657	25,557
25-29	268,774	137,279	131,477	178,032	90,850	87,182
30-34	82,021	42,255	39,766	90,973	46,224	44,749
35-39	12,617	6,557	6,060	20,275	10,505	9,770
40-44	1,679	917	762	3,202	1,673	1,529
45-49	711	440	271	301	160	141

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 12> 연령 및 성별 지난 1년간 북한의 사망자수: 1993년과 2008년

(단위: 명)

연령	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
사망자수	115,609	62,046	53,563	216,616	112,827	103,789
0	5,922	3,261	2,661	6,686	3,593	3,093
1-4	5,280	2,717	2,563	2,552	1,372	1,180
5-9	1,065	636	429	1,680	960	720
10-14	532	322	210	1,614	869	745
15-19	730	399	331	2,426	1,348	1,078
20-24	1,245	596	649	3,171	1,922	1,249
25-29	1,776	1,084	692	3,528	2,160	1,368
30-34	1,626	1,048	578	3,907	2,424	1,483
35-39	1,564	1,057	507	5,792	3,655	2,137
40-44	1,866	1,316	550	6,312	3,907	2,405
45-49	3,452	2,428	1,024	6,468	3,915	2,553
50-54	5,575	3,963	1,612	7,630	4,715	2,915
55-59	9,785	7,027	2,758	11,295	7,113	4,182
60-64	13,900	9,369	4,531	26,360	16,815	9,545
65-69	14,526	8,547	5,979	34,068	22,281	11,787
70-74	16,149	7,955	8,194	34,093	18,886	15,207
75-79	14,977	5,769	9,208	28,690	10,991	17,699
80+	15,639	4,552	11,087	30,344	5,901	24,443

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 13> 행정구역 및 성별 지난 1년간 북한의 사망자수: 1993년과 2008년

(단위: 명)

지역	1993			2008		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자
사망자수	115,609	62,046	53,563	216,616	112,827	103,789
평양시	11,989	6,237	5,752	28,206	14,699	13,507
평안남도	15,512	8,456	7,056	37,547	19,616	17,931
평안북도	14,151	7,538	6,613	25,752	13,432	12,320
자강도	6,682	3,619	3,063	12,092	6,275	5,817
황해남도	10,845	5,406	5,439	22,545	11,744	10,801
황해북도	8,236	4,339	3,897	20,192	10,510	9,682
강원도	7,999	4,345	3,654	14,004	7,266	6,738
함경남도	17,404	9,569	7,835	28,394	14,809	13,585
함경북도	13,402	7,424	5,978	21,227	11,054	10,173
양강도	3,986	2,223	1,763	6,657	3,422	3,235
개성시	1,892	933	959	-	-	-
남포시	3,299	1,850	1,449	-	-	-
향산군	212	107	105	-	-	-

주: 2008년 인구센서스 결과의 집계에서 개성시, 남포시, 향산군의 사망자수는 각각 황해북도, 평안남도, 평안북도의 사망자수에 포함되어 발표되었음.

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 14> 연령 및 거주지별 지난 1년간 북한의 사망자수: 1993년과 2008년

(단위: 명)

연령	1993			2008		
	합계	도시	농촌	합계	도시	농촌
사망자수	115,609	64,067	51,542	216,616	119,805	96,811
0	5,922	2,799	3,123	6,686	3,540	3,146
1-4	5,280	2,413	2,867	2,552	1,410	1,142
5-9	1,065	562	503	1,680	932	748
10-14	532	310	222	1,614	897	717
15-19	730	432	298	2,426	1,341	1,085
20-24	1,245	773	472	3,171	1,760	1,411
25-29	1,776	1,083	693	3,528	1,956	1,572
30-34	1,626	985	641	3,907	2,171	1,736
35-39	1,564	993	571	5,792	3,205	2,587
40-44	1,866	1,211	655	6,312	3,494	2,818
45-49	3,452	2,213	1,239	6,468	3,583	2,885
50-54	5,575	3,509	2,066	7,630	4,239	3,391
55-59	9,785	5,945	3,840	11,295	6,249	5,046
60-64	13,900	8,441	5,459	26,360	14,609	11,751
65-69	14,526	8,245	6,281	34,068	18,861	15,207
70-74	16,149	8,521	7,628	34,093	18,867	15,226
75-79	14,977	7,628	7,349	28,690	15,883	12,807
80+	15,639	8,004	7,635	30,344	16,808	13,536

출처: 중앙통계국(1994, 2009).

<부표 15> 북한의 연도별 추계인구: 1993-2055년

(단위: 명, %)

연도	총인구	남자	여자	성비	인구성장률
1993	21,103,477	10,268,079	10,835,398	94.8	-
1994	21,411,559	10,423,297	10,988,262	94.9	1.5
1995	21,715,484	10,576,188	11,139,296	94.9	1.4
1996	21,991,223	10,712,591	11,278,632	95.0	1.3
1997	22,208,300	10,814,261	11,394,039	94.9	1.0
1998	22,355,471	10,877,766	11,477,705	94.8	0.7
1999	22,506,638	10,946,434	11,560,204	94.7	0.7
2000	22,702,184	11,044,585	11,657,599	94.7	0.9
2001	22,902,249	11,144,348	11,757,901	94.8	0.9
2002	23,087,788	11,234,909	11,852,879	94.8	0.8
2003	23,254,303	11,315,664	11,938,639	94.8	0.7
2004	23,410,962	11,391,674	12,019,288	94.8	0.7
2005	23,561,192	11,465,080	12,096,112	94.8	0.6
2006	23,706,535	11,536,822	12,169,713	94.8	0.6
2007	23,848,615	11,608,093	12,240,522	94.8	0.6
2008	23,934,132	11,662,160	12,271,972	95.0	0.4
2009	24,062,306	11,726,741	12,335,565	95.1	0.5
2010	24,186,621	11,789,532	12,397,089	95.1	0.5
2011	24,308,004	11,851,034	12,456,970	95.1	0.5
2012	24,427,381	11,911,751	12,515,630	95.2	0.5
2013	24,545,342	11,972,015	12,573,327	95.2	0.5
2014	24,662,482	12,032,166	12,630,316	95.3	0.5
2015	24,779,375	12,092,541	12,686,834	95.3	0.5
2016	24,896,551	12,153,438	12,743,113	95.4	0.5
2017	25,014,216	12,214,951	12,799,265	95.4	0.5
2018	25,132,287	12,276,993	12,855,294	95.5	0.5
2019	25,250,377	12,339,310	12,911,067	95.6	0.5
2020	25,367,910	12,401,520	12,966,390	95.6	0.5
2021	25,484,093	12,463,133	13,020,960	95.7	0.5
2022	25,598,023	12,523,597	13,074,426	95.8	0.4
2023	25,708,811	12,582,393	13,126,418	95.9	0.4
2024	25,815,517	12,638,953	13,176,564	95.9	0.4
2025	25,917,203	12,692,709	13,224,494	96.0	0.4

<부표 15> 북한의 연도별 추계인구: 1993-2055년 (계속)

(단위: 명, %)

연도	총인구	남자	여자	성비	인구성장률
2026	26,012,962	12,743,109	13,269,853	96.0	0.4
2027	26,101,995	12,789,676	13,312,319	96.1	0.3
2028	26,183,643	12,832,005	13,351,638	96.1	0.3
2029	26,257,367	12,869,731	13,387,636	96.1	0.3
2030	26,322,760	12,902,596	13,420,164	96.1	0.2
2031	26,379,540	12,930,420	13,449,120	96.1	0.2
2032	26,427,399	12,953,018	13,474,381	96.1	0.2
2033	26,466,195	12,970,321	13,495,874	96.1	0.1
2034	26,496,130	12,982,456	13,513,674	96.1	0.1
2035	26,517,479	12,989,598	13,527,881	96.0	0.1
2036	26,530,649	12,992,036	13,538,613	96.0	0.0
2037	26,536,194	12,990,162	13,546,032	95.9	0.0
2038	26,534,788	12,984,440	13,550,348	95.8	0.0
2039	26,527,092	12,975,338	13,551,754	95.7	0.0
2040	26,513,798	12,963,359	13,550,439	95.7	-0.1
2041	26,495,618	12,948,993	13,546,625	95.6	-0.1
2042	26,473,268	12,932,730	13,540,538	95.5	-0.1
2043	26,447,399	12,915,001	13,532,398	95.4	-0.1
2044	26,418,615	12,896,211	13,522,404	95.4	-0.1
2045	26,387,494	12,876,744	13,510,750	95.3	-0.1
2046	26,354,539	12,856,933	13,497,606	95.3	-0.1
2047	26,320,113	12,837,010	13,483,103	95.2	-0.1
2048	26,284,461	12,817,134	13,467,327	95.2	-0.1
2049	26,247,810	12,797,430	13,450,380	95.1	-0.1
2050	26,210,294	12,777,947	13,432,347	95.1	-0.1
2051	26,171,935	12,758,654	13,413,281	95.1	-0.1
2052	26,132,599	12,739,413	13,393,186	95.1	-0.2
2053	26,092,243	12,720,138	13,372,105	95.1	-0.2
2054	26,050,817	12,700,738	13,350,079	95.1	-0.2
2055	26,008,058	12,681,003	13,327,055	95.2	-0.2

출처: 통계청(2010b).

<부표 16> 북한의 주요 연령집단별 추계인구: 1993-2055년

(단위: 명, %)

연도	총인구				구성비		
	합계	0-14세	15-64세	65세 이상	0-14세	15-64세	65세 이상
1993	21,103,477	5,714,678	14,278,234	1,110,565	27.1	67.7	5.3
1994	21,411,559	5,790,272	14,452,297	1,168,990	27.0	67.5	5.5
1995	21,715,484	5,860,058	14,627,356	1,228,070	27.0	67.4	5.7
1996	21,991,223	5,929,204	14,788,160	1,273,859	27.0	67.2	5.8
1997	22,208,300	5,975,364	14,922,975	1,309,961	26.9	67.2	5.9
1998	22,355,471	5,993,620	15,012,291	1,349,560	26.8	67.2	6.0
1999	22,506,638	6,005,851	15,107,407	1,393,380	26.7	67.1	6.2
2000	22,702,184	6,015,500	15,245,410	1,441,274	26.5	67.2	6.3
2001	22,902,249	6,018,282	15,380,540	1,503,427	26.3	67.2	6.6
2002	23,087,788	6,006,562	15,506,346	1,574,880	26.0	67.2	6.8
2003	23,254,303	5,982,502	15,608,218	1,663,583	25.7	67.1	7.2
2004	23,410,962	5,932,736	15,728,025	1,750,201	25.3	67.2	7.5
2005	23,561,192	5,860,906	15,876,675	1,823,611	24.9	67.4	7.7
2006	23,706,535	5,785,167	16,019,860	1,901,508	24.4	67.6	8.0
2007	23,848,615	5,702,514	16,153,638	1,992,463	23.9	67.7	8.4
2008	23,934,132	5,611,717	16,287,691	2,034,724	23.4	68.1	8.5
2009	24,062,306	5,522,128	16,432,297	2,107,881	22.9	68.3	8.8
2010	24,186,621	5,426,458	16,580,860	2,179,303	22.4	68.6	9.0
2011	24,308,004	5,327,775	16,726,711	2,253,518	21.9	68.8	9.3
2012	24,427,381	5,243,905	16,855,820	2,327,656	21.5	69.0	9.5
2013	24,545,342	5,181,663	16,965,388	2,398,291	21.1	69.1	9.8
2014	24,662,482	5,125,414	17,071,183	2,465,885	20.8	69.2	10.0
2015	24,779,375	5,074,485	17,175,850	2,529,040	20.5	69.3	10.2
2016	24,896,551	5,034,995	17,316,463	2,545,093	20.2	69.6	10.2
2017	25,014,216	5,010,113	17,490,155	2,513,948	20.0	69.9	10.1
2018	25,132,287	5,002,423	17,636,136	2,493,728	19.9	70.2	9.9
2019	25,250,377	5,006,681	17,744,966	2,498,730	19.8	70.3	9.9
2020	25,367,910	5,018,691	17,821,698	2,527,521	19.8	70.3	10.0
2021	25,484,093	5,035,465	17,891,399	2,557,229	19.8	70.2	10.0
2022	25,598,023	5,053,436	17,917,911	2,626,676	19.7	70.0	10.3
2023	25,708,811	5,083,485	17,880,654	2,744,672	19.8	69.6	10.7
2024	25,815,517	5,119,464	17,859,092	2,836,961	19.8	69.2	11.0
2025	25,917,203	5,154,308	17,851,415	2,911,480	19.9	68.9	11.2

<부표 16> 북한의 주요 연령집단별 추계인구: 1993-2055년 (계속)

(단위: 명, %)

연도	총인구				구성비		
	합계	0-14세	15-64세	65세 이상	0-14세	15-64세	65세 이상
2026	26,012,962	5,185,728	17,844,123	2,983,111	19.9	68.6	11.5
2027	26,101,995	5,211,865	17,828,734	3,061,396	20.0	68.3	11.7
2028	26,183,643	5,231,467	17,785,703	3,166,473	20.0	67.9	12.1
2029	26,257,367	5,243,474	17,734,710	3,279,183	20.0	67.5	12.5
2030	26,322,760	5,247,012	17,683,895	3,391,853	19.9	67.2	12.9
2031	26,379,540	5,241,422	17,624,409	3,513,709	19.9	66.8	13.3
2032	26,427,399	5,226,126	17,528,429	3,672,844	19.8	66.3	13.9
2033	26,466,195	5,200,940	17,416,956	3,848,299	19.7	65.8	14.5
2034	26,496,130	5,166,318	17,319,583	4,010,229	19.5	65.4	15.1
2035	26,517,479	5,123,130	17,222,857	4,171,492	19.3	64.9	15.7
2036	26,530,649	5,072,611	17,133,810	4,324,228	19.1	64.6	16.3
2037	26,536,194	5,016,268	17,038,182	4,481,744	18.9	64.2	16.9
2038	26,534,788	4,955,807	16,966,818	4,612,163	18.7	63.9	17.4
2039	26,527,092	4,893,075	16,937,491	4,696,526	18.4	63.8	17.7
2040	26,513,798	4,829,977	16,916,644	4,767,177	18.2	63.8	18.0
2041	26,495,618	4,768,369	16,920,391	4,806,858	18.0	63.9	18.1
2042	26,473,268	4,709,954	16,953,983	4,809,331	17.8	64.0	18.2
2043	26,447,399	4,656,211	16,982,319	4,808,869	17.6	64.2	18.2
2044	26,418,615	4,608,334	16,987,023	4,823,258	17.4	64.3	18.3
2045	26,387,494	4,567,232	16,975,355	4,844,907	17.3	64.3	18.4
2046	26,354,539	4,533,508	16,956,428	4,864,603	17.2	64.3	18.5
2047	26,320,113	4,507,675	16,928,007	4,884,431	17.1	64.3	18.6
2048	26,284,461	4,489,925	16,893,306	4,901,230	17.1	64.3	18.6
2049	26,247,810	4,479,949	16,848,527	4,919,334	17.1	64.2	18.7
2050	26,210,294	4,477,140	16,793,279	4,939,875	17.1	64.1	18.8
2051	26,171,935	4,480,665	16,733,086	4,958,184	17.1	63.9	18.9
2052	26,132,599	4,489,478	16,665,834	4,977,287	17.2	63.8	19.0
2053	26,092,243	4,502,435	16,595,895	4,993,913	17.3	63.6	19.1
2054	26,050,817	4,518,235	16,508,291	5,024,291	17.3	63.4	19.3
2055	26,008,058	4,535,382	16,404,003	5,068,673	17.4	63.1	19.5

출처: 통계청(2010b).

<부표 17> 북한 인구의 추계 중위연령, 부양인구비와 고령화지수:
1993-2055년

연도	중위연령			부양인구비			고령화 지수
	남녀합	남자	여자	총	소년	노년	
1993	25.7	24.5	27.0	47.8	40.0	7.8	19.4
1994	26.1	25.0	27.3	48.2	40.1	8.1	20.2
1995	26.5	25.4	27.7	48.5	40.1	8.4	21.0
1996	26.9	25.8	28.1	48.7	40.1	8.6	21.5
1997	27.3	26.1	28.5	48.8	40.0	8.8	21.9
1998	27.7	26.5	28.9	48.9	39.9	9.0	22.5
1999	28.1	26.9	29.3	49.0	39.8	9.2	23.2
2000	28.5	27.3	29.7	48.9	39.5	9.5	24.0
2001	28.9	27.7	30.1	48.9	39.1	9.8	25.0
2002	29.3	28.1	30.5	48.9	38.7	10.2	26.2
2003	29.7	28.4	31.0	49.0	38.3	10.7	27.8
2004	30.2	28.7	31.4	48.8	37.7	11.1	29.5
2005	30.5	29.0	31.9	48.4	36.9	11.5	31.1
2006	30.9	29.3	32.3	48.0	36.1	11.9	32.9
2007	31.2	29.5	32.7	47.6	35.3	12.3	34.9
2008	31.4	29.7	33.0	46.9	34.5	12.5	36.3
2009	31.7	29.9	33.4	46.4	33.6	12.8	38.2
2010	31.9	30.1	33.7	45.9	32.7	13.1	40.2
2011	32.1	30.4	34.0	45.3	31.9	13.5	42.3
2012	32.3	30.7	34.2	44.9	31.1	13.8	44.4
2013	32.6	31.0	34.4	44.7	30.5	14.1	46.3
2014	32.8	31.2	34.6	44.5	30.0	14.4	48.1
2015	33.1	31.5	34.8	44.3	29.5	14.7	49.8
2016	33.3	31.7	35.0	43.8	29.1	14.7	50.5
2017	33.5	32.0	35.2	43.0	28.6	14.4	50.2
2018	33.8	32.2	35.4	42.5	28.4	14.1	49.9
2019	34.0	32.5	35.6	42.3	28.2	14.1	49.9
2020	34.2	32.7	35.8	42.3	28.2	14.2	50.4
2021	34.4	32.9	36.0	42.4	28.1	14.3	50.8
2022	34.6	33.1	36.2	42.9	28.2	14.7	52.0
2023	34.8	33.4	36.3	43.8	28.4	15.3	54.0
2024	35.0	33.6	36.5	44.6	28.7	15.9	55.4
2025	35.2	33.9	36.7	45.2	28.9	16.3	56.5

<부표 17> 북한 인구의 추계 중위연령, 부양인구비와 고령화지수:
1993-2055년 (계속)

연도	중위연령			부양인구비			고령화 지수
	남녀합	남자	여자	총	소년	노년	
2026	35.5	34.2	36.9	45.8	29.1	16.7	57.5
2027	35.7	34.4	37.1	46.4	29.2	17.2	58.7
2028	36.0	34.7	37.4	47.2	29.4	17.8	60.5
2029	36.3	35.0	37.6	48.1	29.6	18.5	62.5
2030	36.6	35.3	37.9	48.9	29.7	19.2	64.6
2031	36.8	35.5	38.2	49.7	29.7	19.9	67.0
2032	37.1	35.8	38.5	50.8	29.8	21.0	70.3
2033	37.4	36.1	38.8	52.0	29.9	22.1	74.0
2034	37.7	36.4	39.0	53.0	29.8	23.2	77.6
2035	38.0	36.6	39.3	54.0	29.7	24.2	81.4
2036	38.2	36.8	39.6	54.8	29.6	25.2	85.2
2037	38.5	37.1	39.9	55.7	29.4	26.3	89.3
2038	38.7	37.3	40.2	56.4	29.2	27.2	93.1
2039	39.0	37.5	40.5	56.6	28.9	27.7	96.0
2040	39.2	37.7	40.7	56.7	28.6	28.2	98.7
2041	39.4	37.8	40.9	56.6	28.2	28.4	100.8
2042	39.6	37.9	41.2	56.1	27.8	28.4	102.1
2043	39.7	38.0	41.4	55.7	27.4	28.3	103.3
2044	39.8	38.1	41.6	55.5	27.1	28.4	104.7
2045	39.9	38.2	41.7	55.4	26.9	28.5	106.1
2046	40.0	38.3	41.8	55.4	26.7	28.7	107.3
2047	40.1	38.3	41.9	55.5	26.6	28.9	108.4
2048	40.1	38.3	42.0	55.6	26.6	29.0	109.2
2049	40.1	38.3	42.0	55.8	26.6	29.2	109.8
2050	40.1	38.3	42.1	56.1	26.7	29.4	110.3
2051	40.1	38.2	42.1	56.4	26.8	29.6	110.7
2052	40.1	38.2	42.0	56.8	26.9	29.9	110.9
2053	40.0	38.2	42.0	57.2	27.1	30.1	110.9
2054	40.0	38.2	41.9	57.8	27.4	30.4	111.2
2055	40.0	38.2	41.9	58.5	27.6	30.9	111.8

출처: 통계청(2010b).

<부표 18> 북한 인구의 추계 기대수명: 1993-2055년

(단위: 세)

연도	남녀합	남자(A)	여자(B)	차이(B-A)
1993	70.4	67.0	74.1	7.1
1994	70.2	66.2	73.3	7.1
1995	68.7	65.4	72.5	7.1
1996	66.7	63.4	70.5	7.1
1997	64.5	61.4	68.5	7.1
1998	63.7	59.5	66.4	6.9
1999	64.3	60.0	66.9	6.9
2000	64.8	60.5	67.4	6.9
2001	65.3	61.0	67.9	6.9
2002	65.7	61.4	68.4	6.9
2003	66.2	61.9	68.8	6.9
2004	66.6	62.4	69.3	6.9
2005	67.1	62.8	69.7	6.9
2006	67.5	63.3	70.1	6.9
2007	68.0	63.7	70.5	6.9
2008	68.3	64.1	71.0	6.8
2009	68.8	64.6	71.5	6.8
2010	69.0	64.9	71.7	6.8
2011	69.2	65.1	71.9	6.8
2012	69.4	65.3	72.1	6.8
2013	69.6	65.6	72.4	6.8
2014	69.8	65.8	72.6	6.8
2015	70.0	66.0	72.7	6.8
2016	70.1	66.2	72.9	6.8
2017	70.3	66.3	73.1	6.8
2018	70.5	66.5	73.3	6.8
2019	70.6	66.7	73.5	6.8
2020	70.8	66.9	73.6	6.8
2021	70.9	67.0	73.8	6.8
2022	71.1	67.2	74.0	6.7
2023	71.2	67.4	74.1	6.7
2024	71.3	67.5	74.3	6.7
2025	71.5	67.7	74.4	6.7

<부표 18> 북한 인구의 추계 기대수명: 1993-2055년 (계속)

(단위: 세)

연도	남녀합	남자(A)	여자(B)	차이(B-A)
2026	71.6	67.8	74.6	6.7
2027	71.7	68.0	74.7	6.7
2028	71.9	68.1	74.8	6.7
2029	72.0	68.3	75.0	6.7
2030	72.1	68.4	75.1	6.7
2031	72.2	68.6	75.2	6.7
2032	72.3	68.7	75.4	6.7
2033	72.5	68.8	75.5	6.7
2034	72.6	69.0	75.6	6.7
2035	72.7	69.1	75.8	6.7
2036	72.8	69.2	75.9	6.6
2037	72.9	69.4	76.0	6.6
2038	73.0	69.5	76.1	6.6
2039	73.1	69.6	76.2	6.6
2040	73.2	69.7	76.3	6.6
2041	73.4	69.8	76.5	6.6
2042	73.5	70.0	76.6	6.6
2043	73.6	70.1	76.7	6.6
2044	73.7	70.2	76.8	6.6
2045	73.8	70.3	76.9	6.6
2046	73.8	70.4	77.0	6.6
2047	73.9	70.5	77.1	6.6
2048	74.1	70.7	77.2	6.6
2049	74.2	70.8	77.3	6.5
2050	74.2	70.9	77.4	6.5
2051	74.4	71.0	77.5	6.5
2052	74.5	71.1	77.6	6.5
2053	74.5	71.2	77.7	6.5
2054	74.6	71.3	77.8	6.5
2055	74.7	71.4	77.9	6.5

출처: 통계청(2010b).

<부표 19> 북한 인구의 추계 조출생률, 조사망률, 자연증가율과 합계출산율, 1993-2055년

(단위: ‰)

연도	조출생률	조사망률	자연증가율	합계출산율
1993	20.5	5.9	14.6	2.172
1994	20.7	7.0	13.7	2.156
1995	20.6	8.0	12.6	2.135
1996	20.3	9.4	10.9	2.116
1997	19.4	10.8	8.6	2.040
1998	18.2	11.3	6.9	1.956
1999	17.8	11.0	6.8	1.959
2000	17.5	10.7	6.9	1.995
2001	17.0	10.4	6.6	2.015
2002	16.4	10.1	6.3	2.027
2003	15.8	9.9	5.9	2.027
2004	15.4	9.7	5.6	2.033
2005	15.0	9.6	5.4	2.034
2006	14.8	9.5	5.3	2.034
2007	14.6	9.4	5.3	2.033
2008	14.5	9.1	5.4	2.025
2009	14.4	9.0	5.4	2.021
2010	14.4	9.1	5.3	2.017
2011	14.4	9.2	5.2	2.014
2012	14.4	9.3	5.2	2.011
2013	14.5	9.4	5.1	2.008
2014	14.6	9.5	5.1	2.005
2015	14.7	9.6	5.1	2.003
2016	14.8	9.7	5.1	2.000
2017	14.9	9.8	5.1	1.997
2018	15.0	9.9	5.1	1.995
2019	15.0	10.0	5.0	1.993
2020	15.0	10.1	4.9	1.991
2021	15.0	10.2	4.8	1.988
2022	14.9	10.3	4.6	1.986
2023	14.8	10.4	4.4	1.984
2024	14.7	10.5	4.1	1.982
2025	14.5	10.6	3.9	1.981

<부표 19> 북한 인구의 추계 조출생률, 조사망률, 자연증가율과 합계출산율:
1993-2055년 (계속)

(단위: ‰)

연도	조출생률	조사망률	자연증가율	합계출산율
2026	14.2	10.7	3.6	1.979
2027	14.0	10.7	3.3	1.977
2028	13.8	10.8	3.0	1.975
2029	13.5	10.9	2.6	1.974
2030	13.3	11.0	2.3	1.972
2031	13.0	11.0	1.9	1.970
2032	12.7	11.1	1.6	1.969
2033	12.5	11.2	1.3	1.967
2034	12.3	11.3	1.0	1.966
2035	12.1	11.4	0.7	1.964
2036	11.9	11.6	0.4	1.963
2037	11.8	11.7	0.1	1.962
2038	11.7	11.8	-0.1	1.960
2039	11.6	11.9	-0.3	1.959
2040	11.6	12.1	-0.4	1.958
2041	11.6	12.2	-0.6	1.957
2042	11.7	12.4	-0.7	1.955
2043	11.7	12.5	-0.8	1.954
2044	11.8	12.7	-0.9	1.953
2045	11.9	12.9	-0.9	1.952
2046	12.0	13.0	-1.0	1.951
2047	12.1	13.2	-1.0	1.950
2048	12.2	13.3	-1.1	1.949
2049	12.3	13.5	-1.1	1.947
2050	12.4	13.6	-1.2	1.946
2051	12.5	13.7	-1.3	1.945
2052	12.5	13.8	-1.3	1.945
2053	12.5	13.9	-1.4	1.945
2054	12.5	13.9	-1.5	1.945
2055	12.4	14.0	-1.5	1.945

출처: 통계청(2010b).

<부표 20> 북한의 2008년 인구센서스 조사표

질문서 총개수 ____개 중 ____번째

조사양식 2인-7 주 제 97(2008)년 5월 1일 중앙통제국 제정제 252호	조선민주주의인민공화국 2008년 인구일제조사 질문서 2008년 10월 1일 - 10월 15일	등록대상 주제 97(2008)년 10월 1일 0시 현재 인구일제조사를 진행하는 지역안에 살고있는 모든 주민들을 등록한다. 비밀담보 여기에 등록된 모든 개인정보들은 비밀이 엄격히 담보되며 통계기관에서 국가적목적에만 이용하게 된다.
--	---	--

조사지역주소	
도 _____ □□	조사구번호 □□
시(구역),군 _____ □□	살림집번호 □□□□
리(읍,구,동) _____ □□□□	세대번호 □□□□
세대주(혹은 집제생할단위)이름 _____ 인민반 _____ 호동 _____ 현관 _____ 층 _____ 호	

제 1편 세대 및 살림집등록		
1. 이 세대에 현재 살고 있는 인구가 모두 몇명입니까? (계 _____ 명) 남자 □□ 여자 □□	6. 원거세대입니까? 1 예 □ 2 아 니	11. 어떤 위생실을 사용합니까? 1 수세식개인위생실 2 수세식공동위생실 3 재래식개인위생실 4 재래식공동위생실 5 없 음 □
2. 세대유형 1 가정세대 □ 2 집제생할단위 → 2편으로 가시오	7. 살림집의 총면적은 얼마입니까? _____ m ² □□□□	12. 이 집이 어떤 난방체제입니까? 1 중앙 및 지역난방 2 전 기 난 방 3 전기난방과 함께 이용하는 다른 난방 4 가정을 석탄난방 □ 5 가정을 나무난방 6 기 타
3. 세대주의 직업은 무엇입니까? 1 로 통 자 } 질문 5로 2 사 무 원 } 3 농 장 원 4 사회보장,보로보장 5 부 일 □ 6 직 생	8. 살림방은 몇칸입니까? (전실제외) 1 1칸 □ 2 2칸 3 3칸 4 4칸 혹은 그 이상	13. 현재 주되는 난방형태는 무엇입니까? 1 중앙 및 지역난방 2 전 기 난 방 3 전기난방과 함께 이용하는 다른 난방 4 가정을 석탄난방 □ 5 가정을 나무난방 6 기 타
4. 세대주의 전직업은 무엇입니까? 1 로 통 자 2 사 무 원 3 농 장 원 4 협동농장원 5 협동조합원	9. 집에 수도가 있습니까? 1 예 □ 2 아니	14. 현재 주되는 취사용 연료는 무엇입니까? 1 전 기 □ 2 가 스 3 석 유 4 석 탄 5 나 무 6 기 타
5. 살림집이 어떤 형식입니까? 1 1층 1세대 □ 2 1층 다세대 3 아 빠 트 4 기 타	10. 현재 주되는 용료수원천은 무엇입니까? 1 잘 안 수도 2 공동 수도 3 불 쟁 4 보로막이 있는 우물 □ 5 보로막이 있는 샘물 6 못, 강 7 기 타	

조사원 이름: _____ 감독원 이름: _____	수 표: _____ 수 표: _____
작성날자: 주제 97(2008)년 10월 일	검토날자: 주제 97(2008)년 10월 일

<부표 20> 북한의 2008년 인구센서스 조사표 (계속)

제2편 개인등록			
모 든 주 민 에 대 해	1. 이름은 무엇입니까? (세대부터 시작하여 등록하십시오.)	개인번호	개인번호
	2. 여기에 거주되어 있습니까?	1 예 → 질문 4로 2 아니	1 예 → 질문 4로 2 아니
	3. 여기 거주가 아니라면 어디에 거주되어 있습니까? (리, 구, 등 의 명칭대로 쓰시오.)	도 군 리	도 군 리
	4. 세대주와는 어떤 관계입니까?	1 세대주 2 배우자 3 자녀 4 손자녀 5 사위, 며느리 6 부모 (배우자의 부모) 7 친척 8 기타	2 배우자 3 자녀 4 손자녀 5 사위, 며느리 6 부모 (배우자의 부모) 7 친척 8 기타
	5. 성별은 무엇입니까?	1 남자 2 여자	1 남자 2 여자
	6. 언제 태어났습니까? (출생년월을 보고 만니이를 쓰시오. 출생년월을 모르는 경우는 근사한 나이를 적으시오.)	년 월 나이	년 월 나이
	7. 어느 나라 민족입니까?	1 조선 2 기타	1 조선 2 기타
5 살 부 녀 에 대 해	8. 안경을 끼고도 시력장애가 있습니까?	1 있음 2 약한 장애 3 심한 장애 4 전혀 볼수 없음	1 있음 2 약한 장애 3 심한 장애 4 전혀 볼수 없음
	9. 청력장애가 있습니까?	1 있음 2 약한 장애 3 심한 장애 4 전혀 들을수 없음	1 있음 2 약한 장애 3 심한 장애 4 전혀 들을수 없음
	10. 걸기와 제단 오르내리기에서 장애가 있습니까?	1 있음 2 약한 장애 3 심한 장애 4 전혀 걸을수 없음	1 있음 2 약한 장애 3 심한 장애 4 전혀 걸을수 없음
	11. 기억력과 집중력에서 장애가 있습니까?	1 있음 2 약한 장애 3 심한 장애 4 전혀 기억, 집중할수 없음	1 있음 2 약한 장애 3 심한 장애 4 전혀 기억, 집중할수 없음
	12. 5년 전 (2003년 9월 30일) 어디에 거주되어 있었습니까? (거주지가 <다른 곳>이면 5년전에 거주되어 있던 도와 군의 이름을 쓰고 읍, 구, 통, 특은 리에 표시하십시오.)	1 예 기 → 질문 13으로 2 다른 곳 도 군 1 읍, 구, 등 2 리	1 예 기 → 질문 13으로 2 다른 곳 도 군 1 읍, 구, 등 2 리
	13. 간단한 글을 읽고 쓰고 리해할수 있습니까?	1 예 2 아니	1 예 2 아니
	14. 현재 유치원이나 학교에 다니고있습니까?	1 예 2 아니 → 질문 17로	1 예 2 아니 → 질문 17로
	15. 어떤 학교에 다니고있습니까?	1 유치원 } 질문 17로 2 소학교 } 3 중학교 } 4 직업기술학교 } 5 전문학교 } 6 대학 } 7 박사원 } 8 기타	1 유치원 } 질문 17로 2 소학교 } 3 중학교 } 4 직업기술학교 } 5 전문학교 } 6 대학 } 7 박사원 } 8 기타
	16. 주간입니까?	1 예 2 아니	1 예 2 아니
	17. 최종 어떤 학교를 졸업하였습니까?	0 안 다 날 } 질문 21로 1 유치원 } 2 소학교 } 3 중학교 } 4 직업기술학교 } 5 전문학교 } 6 대학 } 7 박사원 }	0 안 다 날 } 질문 21로 1 유치원 } 2 소학교 } 3 중학교 } 4 직업기술학교 } 5 전문학교 } 6 대학 } 7 박사원 }

