

자가 주거비 임대료상당액 작성방법

통계개발원 연구기획실 박 소 현

목 차

제1절 서론	1
1. 연구의 필요성 및 내용	1
제2절 미국의 작성 사례	2
1. 개요	2
2. 가중치 추계	5
3. 조사대상 표본 선정	6
4. 임대료 조사	8
5. 품질변동의 조정	9
6. 지수 시산	10
7. 문제점	10
제3절 일본의 작성 사례	12
1. 개요	12
2. 가중치 추계	13
3. 조사대상 표본 선정	16
4. 임대료 조사	18
5. 품질변동의 조정	20
6. 지수 시산	20
7. 문제점	21
제4절 미국, 일본과 한국 비교	23
1. 한국의 작성 사례	23
2. 미국, 일본과 한국 비교	35
제5절 결론	51
< 부 록 >	5

표 목 차

<표 1> Economic rent와 Pure rent 계산식	8
<표 2> 주택 Age-Bias 회귀 model	9
<표 3> 기준년도별 소비자물가지수 주거 가중치	15
<표 4> 기준년도별 소비자물가지수 집세 가중치	16
<표 5> 민영집세조사지구 추출층화 기준	17
<표 6> 지역별 집세조사지구	19
<표 7> 2005년 10월 전국 주택유형별, 점유형태별 일반가구 비율	25
<표 8> 2005년 10월 대전 주택유형별, 점유형태별 일반가구 비율	26
<표 9> 2005년 10월 대전 주택유형별, 점유주체별 거처 수 비율	27
<표 10> 2005년 10월 대전 연립 및 다세대주택 평형별 거처 수 비율	28
<표 11> 주택유형별 전세와 월세 구성비	30
<표 12> 2005년 인구주택총조사 대전지역 표본가구 수 및 임대료	38
<표 13> 지역별 2008년 월별 전월세전환율	39
<표 14> 3국 인구총조사 가구대비 집세 조사 대상가구 비중	44
<표 15> 인구가동 전입건수 월별 비중	47
<표 16> 전국 전세주택가격지수 전월대비 증감률 평균	48
<부표 1> 미국 가계조사(CES) 조사표	57
<부표 2> 기준년도별 귀속임대료 추계방법	58
<부표 3> 일본 소매물가 집세 조사표	59
<부표 3> 소비자물가 집세 조사표(안)	60

그림 목차

[그림 1] PSU내 지리적 층(Strata) 형성	7
[그림 2] 집세, 임대료상당액과 연료의 12개월 가격변동	11
[그림 3] 주거면적의 분포	22
[그림 4] 전세, 월세와 보증부 월세의 수익구조 분석	42
[그림 5] APT 규모별 전국 전세변동추이(전년동월비)	45
[그림 6] 단독주택 규모별 전국 전세변동추이(전년동월비)	46
[그림 7] 연립주택 규모별 전국 전세변동추이(전년동월비)	47
[그림 8] 주택유형별 전국 전세변동추이(전년동월비)	51

자가 주거비 임대료상당액 작성방법

박 소 현

제1절 서론

1. 연구의 필요성 및 내용

소유주가 직접 거주하는 주택으로부터 얻은 서비스에 대한 비용을 의미하는 자가 주거비를 우리나라는 현재 소비자물가지수에 포함하지 않고 단지 보조지표로 작성하고 있다. 보조지표로 자가 주거비를 작성하는 방법도 자가 주거비 가중치만을 시산하고 가격변동자료는 집세자료를 이용하고 있다. 외국에 비해 비싼 주택가격을 고려할 때 전체 소비지출액에서 주거비의 비율이 상당히 크기 때문에 자가 주거비는 보조지표가 아니라 소비자물가지수 주 지표에 포함되어야 한다.

이와 같이 소비자물가지수에 자가 주거비를 반영해야 하는 필요성에 따라, 이미 『자가 주거비 추계방법 연구 I』과 『자가 주거비 추계방법 연구 II』에서 자가 주거비를 소비자물가지수에 반영하는 방법을 검토하고, 각 방법별로 대전지역의 자가 주거비 지수를 작성하여 6가지 평가 기준을 토대로 검토한 결과, 우리나라에 가장 적합한 방법은 임대료상당액 방법이라는 연구 결과를 얻었다.

위 연구 결과가 실제 소비자물가지수에 적용되어 임대료상당액 방법으로 자가 주거비를 작성하기 위해서는 보다 구체적으로 임대료상당액

2 자가 주거비 임대료상당액 작성방법

작성방법에 대한 연구가 필요하다. 즉 이미 임대료상당액 방법을 사용하여 자가 주거비를 소비자물가지수에 반영하는 국가들에 대한 사례를 검토하고, 이를 기초로 임대료상당액 방법을 사용하기 위해서 해결해야 하는 선결과제가 무엇이며, 향후 임대료상당액으로 자가 주거비 지수를 작성하기 위해 지수 작성단계별로 어떤 방법이 필요한지 개발 연구가 필요하다.

본 연구는 위와 같은 연구 필요성에 따라 자가 주거비 지수작성단계인 1)개요, 2)가중치 추계, 3)조사대상 표본선정, 4)임대료 조사, 5)품질 변동의 조정, 6)지수시산, 7)문제점의 7단계별로 임대료상당액 방법을 사용하고 있는 미국과 일본에 대한 사례 연구를 한다. 그리고 각 단계별로 현재 우리나라의 현황을 미국 및 일본과 비교하여 개선사항 및 개선 방향 등을 제시한다.

제2절 미국의 작성 사례

1. 개요

미국에서는 1983년 1월부터 CPI-U에서 그리고 1985년부터 CPI-W에서 자가 주거비 지수를 임대료상당액 방법으로 작성, 발표하기 시작하였다. 그 이전에는 자가 주거비 지수를 작성하는 방법으로 지불액접근법의 일종인 자산접근법(the asset approach)을 사용하였는데, 자산접근법은 주택 구입가격, 모기지이자비용, 주택유지 및 수선비, 재산세, 보험료의 5가지 항목으로 구성되었다.

자산접근법은 1960년대 후반 예산국의 요청으로 NBER의 가격통계 검토위원회의 보고서(일명 Stigler report)에 의해 비평가 자가 주거비 지수에 대한 새로운 개발을 권고 받았다. BLS는 자가 주거비 측정에 대한 많은 연구 및 관련전문가들과의 회의 결과 임대료상당액 방법으로 변경하려고 했으나 포드와 카터행정부가 반대하여 1978년 소비자물가 개정에 반영하지 못했다. 반대 원인은 소비자물가지수가 단체협상과 사회보장수혜의 조정에 사용하기 때문이다. 자산접근법은 1)부동산가격과 모

기지이자율의 커다란 변동이 자산접근법의 문제점을 확장하고 편향된
 지수변동을 유도하며 2) 장기모기지 자금이 매우 감소하고 있고 3)모기
 지의 새로운 형태들이 개발되며 4) 집을 팔려고 하는 사람들이 시장이
 자율 아래로 구매자에게 자금 제공을 제의하며 5) FHA를 통해 자금이
 조달된 주택가격 자료만을 소비자물가지수는 사용하지만 주택시장에서
 이들 비율의 감소 등의 문제점을 가지고 있음을 BLS는 관련기관들에게
 설명하고 기존 자산접근법으로 작성한 자가 주거비지수와 함께 5가지
 실험용 자가 주거비 지수를 작성하여 1980년 1월부터 발표하였다. 노동
 단체들의 반대가 있었으나 미국 하원 예산위원회의 인플레이션 Task
 Force는 자가 주거비 지수 작성방법을 변경하도록 BLS에 요구하였다.

5가지 실험용 자가 주거비지수는 CPI-U X1부터 X5까지로 1개의 임
 대료상당액 방법으로 작성한 것(CPI-U X1)과 2개의 사용자비용법으로
 작성한 것(CPI-U X2와 X3) 및 2개의 지불액접근법으로 작성한 것
 (CPI-U X4와 X5)으로 이들의 가중치도 서로 달랐다. 5가지 자가 주거비
 지수를 작성한 결과 5가지 중 임대료상당액 방법으로 작성한 자가 주거
 비지수가 가장 적절함이 판명되었고, 1981년 정부는 모든 연방지출의
 에스컬레이션 조항은 CPI-U X1을 사용하기로 결정하였다. 이에 따라
 BLS는 1981년 10월에 1983년부터 CPI-U의 자가 주거비 지수를 임대료
 상당액 방법으로 변경한다고 발표하였고, 1984년에 개인소득세증과 면
 제에 대한 에스컬레이션으로 처음 사용되었다.

1983년 임대료상당액방법으로 자가 주거비지수를 작성하기 시작한
 이후에도 자가 주거비 지수 작성과 관련하여 다음과 같은 몇 번의 개정
 이 있었다.

처음 1983년부터 1986년까지 임대료상당액 방법으로 자가 주거비지
 수를 작성할 때 임대료상당액 추계를 위해 임대 표본들이 소유주 표본
 을 대표하게 임대 표본들에 임대 표본 가중치뿐만 아니라 소유주 표본
 가중치를 부여하였다. 즉 소유주 표본을 더 잘 대표하게 소유주가 많이
 거주하는 지역에 대해서는 임대 표본을 증가하고 표본이 증가한 지역의
 임대 표본 가중치는 재계산하였다. 그리고 소유주 표본 가중치도 각 지
 역에 대해 계산하였는데, 계산방법은 조사구(the Enumeration District)내

4 자가 주거비 임대료상당액 작성방법

임차인 수에 대한 소유주 수의 비율을 이용하여 임대 표본 가중치를 인플레이팅 하거나 디플레이팅 하는 방법을 사용하였다. 집세와 임대료상당액 모두에 대해 Economic rent가 사용되었는데 Economic rent란 매월 집주인에게 지불한 현금 임대료, 집주인이 받은 보조금 및 품질 변동에 대해 조정된 현금 대신 이행한 현물서비스의 합이다.

1987년 소비자물가지수의 제 5차 개정 때 임대료상당액 작성방법에 많은 개정이 있었다. 2만개의 소유주 단위가 표본으로 선정되었으며, Economic rent와 Pure rent 개념이 도입되었는데 Economic rent에는 공공요금이 포함되어 있지만, Pure rent는 Economic rent에서 공공요금을 제외한 것으로 임대료상당액은 Pure rent를 사용한다. 1980년 센서스로부터 소유주 표본의 가중치를 시산하고 소유주가 거주하는 주택의 임대가치에 대한 추정치(the implicit rent)가 주택의 기타 특성과 함께 각 소유주 단위에 대해 조사되었다. 이 암묵적 임대는 기준 임대(the base rent)로 만 역할을 하고 임대료상당액 변동은 집세지수 작성을 위해 뽑은 4만개의 집세표본 자료를 이용하였다. 즉 위치와 구조형태, 건물연령, 방 개수와 에어컨디셔닝 형태와 같은 기타 특성들과 복합연결 알고리즘을 사용하여 각 소유주 단위에 대해 임대 단위들의 집합을 연결하고 각 연결된 임대 단위들의 Pure rent의 변동을 소유주 단위의 암묵적 임대 추정치의 변동으로 사용하였으며, 소유주 가중치로 가중한 암묵적 임대 추정치의 변동으로 자가 주거비 지수를 작성하였다.

1995년 BLS는 1987년부터 1994년까지 사용한 소유주-임차인 연결 방법을 개선하였고, 복합추정치(the Composite Estimator)를 6개월 연쇄추정치(the 6-month Chained Estimator)로 추정치 계산 방법을 변경하였다. 즉 연결된 임대 단위들의 Pure rent 가격 비율의 평균이 편이가 있어 연결된 임대단위 평균 Pure rent의 비율로 변경하고 이것을 소유주 단위들의 암묵적 임대 추정치 변동에 사용한다. 복합추정치는 6개월 전에 조사한 금월 자료와 금월에 조사한 금월과 전월 자료로부터 1개월 변동과 6개월 변동을 가중하지만 복합추정치는 1개월 임대료 변동의 과소보

고로 집세지수와 자가 주거비지수에서 missing 가격변동을 초래하며 또한 복합추정치는 분산이 크다. 이런 문제를 해결하기 위해 6개월 연쇄 추정치로 대체하였는데 6개월 연쇄 추정치는 6개월 변동의 6승근이다.

BLS는 1998년 소비자물가 6차 개정과 함께 1999년부터 1983년에 처음 도입한 임대 표본에 소유주 표본 가중치를 부여하는 방법으로 다시 사용하기 시작했는데 1983년-1986년 기간과 달리 소유주 표본 가중치는 1990년 센서스 자료를 이용하여 계산하였다. 소유주 단위와 임대 단위의 연결에서 가중치 재부여로 다시 방법을 환원한 이유는 충분한 소유주 단위와 임대 단위의 연결을 위해 연결기준이 완화되어 연결이 특화되지 못하며, 소유주 단위와 임대 단위의 연결할 충분한 임대 단위의 수를 찾는 것이 불확실하고, 연결된 임대 단위들의 Pure rent 변동을 암묵적 임대 추정치의 변동으로 사용하는 것이 원래 임대 표본에 대해 소유주 표본 가중치를 부여하는 것과 같기 때문이다. 임대 표본에 소유주 표본 가중치를 부여하는 방법 사용으로 소유주 표본을 선정하지 않으므로 자원이 절약되는 장점이 있다.

미국 BLS는 위와 같이 자가 주거비지수 작성 방법을 몇 번 변경하였지만 기본적으로 소유주의 임대료상당액은 경쟁시장에서 집주인이 그의 집을 임차하기 위해 지불하거나 임대로부터 얻는 금액에서 변동을 측정하는 것으로 정의하고 있다. 즉 소유주가 거주하는 주택이 제공하는 주거서비스의 가격변동을 측정하는 것을 의미하는 것으로 여기서 가격은 암묵적(implicit)가격을 의미한다. 왜냐하면 소유주가 자기 자신에게 임대하는 것으로 실제로 이 가격은 관측되지 않기 때문이다.

2. 가중치 추계

자가 주거비의 가중치는 소비지출인터뷰조사(CE: the Consumer Expenditure Survey)중 소유주 거주 가구에 대한 질문항목 "If someone were to rent your home today, how much do you think it would rent for monthly, unfurnished and without utilities?"에 대한 응답결과로부터 추계

한다. 이와 같이 CE 조사결과로부터 가중치를 추계할 수 있는 이유는 CE의 표본을 선정할 때 가구의 규모뿐만 아니라 임대와 소유, 계약임대료와 주택 가치에 대한 범주가 층화 변수로 사용하기 때문이다. 특히 임대료와 주택 가치 변수는 중요한 층화 변수로 여겨지며 인구센서스 자료로부터 이용한다.

3. 조사대상 표본 선정

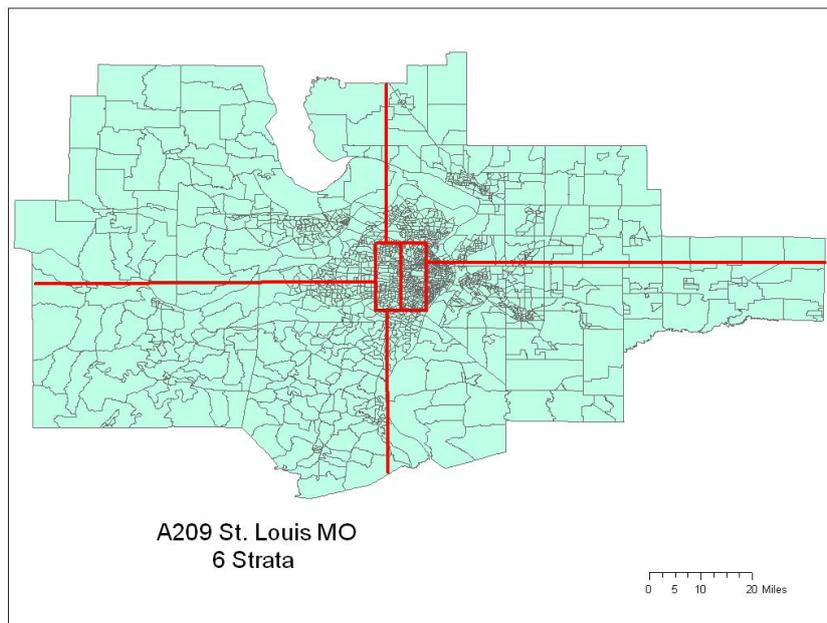
1999년 개정된 소비자물가 주택조사의 표본은 층화계통집락추출방법으로 선정한다. 소비자물가에는 87개의 PSU(Primary Sampling Units)가 있으며 주택조사를 위해 1만개의 segment와 5만개의 임대주택 표본이 선정되어 있다. 임대주택 표본에는 1990년 이후 건축된 신규주택허가에 대한 표본을 매년 포함하기 때문에 표본이 매년 증가하고 있다. 각 PSU별 표본 수는 1990년에 각 PSU내 존재하던 주택 수에 비례하여 BLS가 할당하고 있다.

임대주택 표본을 선정하기 위해서 우선 각 PSU는 먼저 6개의 지리적 층(strata)으로 나누어진다. 각 지리적 층은 PSU내 총주거지출의 약 1/6을 대표하게 나누는데 이런 방법이 분산을 감소시킨다. 총주거지출은 1990년 센서스자료로부터 입수한 총월별임대료와 센서스 자료로부터 추론한 소유주의 총암목적임대료의 합이다. 1차로 총주거지출의 약 1/3을 차지하는 가장 작은 사각형 지역(대개는 PSU의 중앙에 존재)을 정하고 이 사각형을 지출을 기준으로 위도 또는 경도에 따라 2개의 동일한 부분으로 나누는데 분할이 평균임대수준에서 차이가 극대화되도록 한다. PSU의 나머지 부분도 2개로 분할하고 각 분할된 부분을 임대수준 차이가 극대화되도록 이전 분할에 수직으로 재분할 하여 6개의 층을 만든다.

각 층 내에는 segment들이 존재한다. segment는 BLS가 census block을 결합하여 만들며 각 PSU 내에는 지리적으로 연속된 segment들이 존재한다. 모든 segment는 최소한의 주택을 포함하고 있는데 작은 도시에서는 최소 30개, 큰 도시에서는 최소 50개를 포함하며 평균 150개를 포함하고 있다. segment별로 총주거지출액이 할당된다. segment는 행정구역

과 각 행정구역내 임대수준에 따라 순서가 매겨지고 각 지리적 층으로부터 계통추출방법으로 표본 segment를 뽑는다. 행정구역과 임대수준으로 순서를 매기는 이유는 표본 segment가 지리적으로 분포할 뿐만 아니라 높은 임대 수준의 segment와 낮은 임대수준의 segment가 표본에 혼합되게 하기 위해서 이다. 각 층 내 segment들의 표본선정확률은 그 segment의 총주거지출액에 비례하는데 이는 총주거지출액이 높은 segment가 낮은 segment보다 선정될 확률을 더 높게 해준다. 표본으로 선정된 각 segment들은 6개의 조사 패널 중 1개에 할당된다.

[그림 1] PSU내 지리적 층(strata) 형성



선정된 각 segment들에 대한 주택단위 리스트작성과 표본추출을 위해 각 segment에 대한 지도가 조사원에게 보내지면 조사원은 segment에 가서 각 주택에 대한 리스트를 작성하고 그 리스트를 이용하여 주택단위에 대한 계통표본 추출을 실시한다. 각 segment로부터 목표임대주택 수를 얻기 위해 그 segment내에 선정되는 주택의 수는 그 segment내 기

대%임차인에 반비례한다. 표본으로 선정된 주택에 Housing Survey에 포함하기 적합한 임차인이 있는지 찾아서 발견되면 그 주택은 주택의 특성에 대한 다양한 자료를 수집하고 표본주택으로 사용된다.

만일 어떤 층에서 충분한 표본주택 수를 확보하지 못하면 충분한 임대 단위를 찾을 때까지 층들을 함께 붕괴하거나 모든 층을 붕괴한다.

각 segment에는 집세 가중치와 자가 주거비 가중치 2개가 있는데 segment내 각 표본주택은 동일한 segment 가중치를 사용한다. 각 가중치는 집세가격지수와 자가 주거비 가격지수를 계산하는데 표본주택의 상대적 중요성을 표시한다. segment 가중치는 무응답에 대해 조정된다.

4. 임대료 조사

표본주택에서 6개월 1번 임대료를 조사한다. 임대료는 집세지수 작성에 필요한 Economic rent와 자가 주거비 지수 작성에 필요한 Pure rent 2가지로 각 표본주택으로부터 이들에 대한 자료를 조사한다. 즉 집주인에게 지불한 월 임대료, 집주인이 받은 보조금, 현금 대신에 이행한 현물서비스, 공공요금 등이 조사된다.

<표 1> Economic rent와 Pure rent 계산식

<p>- Economic rent=[contract rent+rent reductions+subsidies]×monthly factor ±value of changed items included in contract rent</p> <p>- Pure rent=[contract rent+rent reduction+subsidies]×monthly factor- value of utilities ±value of changed non-utility items included in contract rent</p>
--

Pure rent는 집주인이 제공한 공과금(utilities)의 가치를 제외하고는 Economic rent와 동일하게 도출된다. 공과금(utilities)이 임대료에 많이 포함되어 있으면, 공과금(utilities)이 증가할 때 Economic rent는 불변이지만, Economic rent로부터 공과금(utilities)을 제외한 Pure rent는 감소하므로 공과금(utilities)에 급속한 변동이 있는 경우 임대료와 임대료상당액은 차이가 커지게 된다.

비어있는 주택의 경우 새로 빈 경우에는 지난 6개월 내에 신규 거주자가 입주한 주택의 임대료 변동을 반영하며, 6개월 이상 빈 주택에 대해서는 거주자 변동이 없는 주택에서 조사한 임대료 변동을 반영한다.

5. 품질변동의 조정

집세의 품질변동에 대한 조정은 매우 작은 부분에 대해서만 실시하는 서비스 흐름의 변동에 대한 조정, 모든 주택단위에 대해 실시하는 주택의 노후화 및 감가상각에 대한 조정 및 구조변동에 대한 조정 3가지 부문에서 실시하고 있다.

집주인에게 지불한 집세에 포함된 서비스 흐름에서의 변동이나 임차인에게 주택단위가 제공하는 서비스 흐름에서의 변동에 대해 집세를 조정하는데, 이들 조정은 집세의 매우 작은 부분에 대해서만 실시되고 있다.

주택의 노후화(aging) 및 감가상각에 대한 조정은 모든 주택단위에 대해 실시하고 있는데 헤도닉 회귀식을 이용한다. 추계 결과는 노후화를 반영하기 위해 가격변동이 증가하도록 집세에 적용되는데 지난 10년간 평균 연간 age-bias 요소가 대략 0.0029로 집세지수와 자가 주거비지수를 연간 약 0.3% 증가시켰다.

<표 2> 주택 Age-Bias 회귀model

<p>Log(rent)=f(10개 구조특성변수, 다양한 위치 및 조사변수, 10개 지역특성변수, 3가지 서비스 더미변수, 5가지 감가상가더미변수)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10개 주택특성변수: detached, bedrooms, bedrooms squared, other rooms, other rooms squared, oil heat, electric air conditioning, window air conditioning, bathrooms - 10개 지역특성변수: race, white, large buildings, two or more autos, air-conditioned, children age 6 to 18, some college, families below poverty level, elderly 65&over, mobile homes, unemployment - 서비스 더미변수: 가스, 전기, 주차 - 감가상가더미변수: age, age squared, age*old, age*detached, age*all rooms
--

회귀식은 센서스의 지역 수준에서 추정하고 파라메타 추정치가 5개 감가상가 변수에 대해 도출한다. 평균은 age, old, detached와 all rooms에 대해 PSU 수준에서 계산되어 age-bias 요소는 각 PSU에 대해서 계산되며 PSU내 모든 주택단위들에 대해 동일한 age-bias 요소를 사용한다. 침실, 목욕실 및 기타 방들의 구조변동에 대한 조정은 age-bias 회귀식의 부산물로 도출된다.

6. 지수 시산

각 지수 지역별로 매월 자가 주거비에 대한 6개월 price relative가 계산되면 이 6개월 price relative의 6승근을 전월 자가 주거비지수에 곱하여 금월 자가 주거비지수를 계산한다. 즉 자가 주거비에 대한 6개월 price relative는 Pure rent와 소유주 가중치를 이용하여 식 (1)과 같이 계산된다.

$$REL_{t-6,t} = \frac{\sum_{S \in A} (\sum_{i \in S} OW_S * PR_{S,i,t})}{\sum_{S \in A} (\sum_{i \in S} OW_S * PR_{S,i,t-6})} \quad (1)$$

OW_S: S segmentso 주택 단위에 대한 소유주 가중치

PR_{S,i,t}: A지역 S segment내 주택단위 i의 t시점 Pure rent

계산된 6개월 price relative는 1개월 price relative로 만들기 위해 $\sqrt[6]{REL_{t-6,t}}$ 와 같이 6승근으로 계산되어 전월 자가 주거비지수와 곱해서 금월 자가 주거비지수를 산출한다.

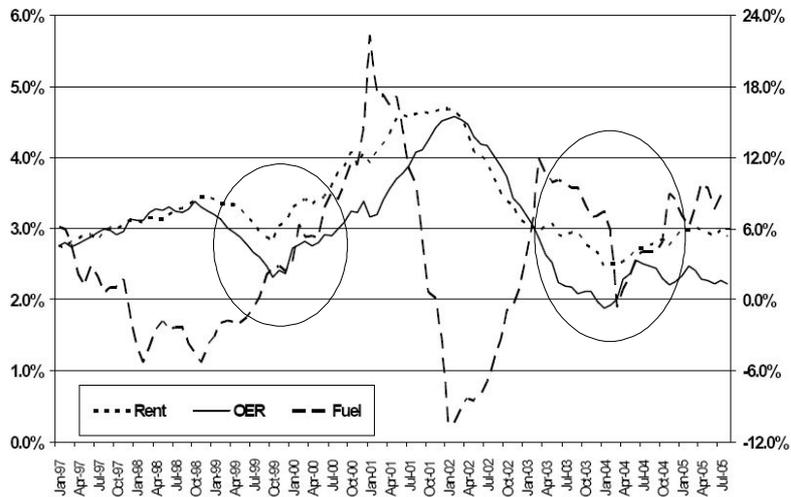
7. 문제점

BLS는 소유주의 임대료상당액이 비교 가능한 주택의 시장임대료와 같다고 가정하는 대신에 소유주가 거주하는 주택의 비용 변동이 비교

가능한 주택의 임대료 변동과 같다고 가정하고 있다. 이는 소유주에 대한 임대료의 암묵적 수준과 비교 가능한 주택의 시장임대료 사이에 차이를 인정하는 것이다. 그러나 이런 가정에 대해 임대주택의 품질은 소유주가 거주하는 주택의 평균 품질보다 낮아서 임대주택의 임대료 변동이 소유주가 거주하는 주택의 비용변동에 대한 적합한 정보가 아니라는 주장이 제기된다. 실제로도 품질이 다른 주택들의 임대 인플레이션율은 다를 수 있으나 BLS의 연구에 의하면 주택의 위치(location)를 제외하고 품질에 따라 임대단위에 대한 임대료 인플레이션율이 다르다는 결론은 얻지 못했다.

Economic rent에는 변동이 없고 공과금(utilities)의 가격만 변동하는 경우 이는 임차인에게 암묵적인 보조금에 해당한다. Economic rent에서 공과금(utilities)을 제외한 Pure rent는 공과금 가격이 급격히 변동하는 경우 [그림 2]에서 볼 수 있는 것처럼 Economic rent와 Pure rent 사이에 간격 벌어진다.

[그림 2] 집세, 임대료상당액과 연료의 12개월 가격변동



1999년 소비자물가지수 주택조사에 대한 개정에서 1990년 총조사를 이용하여 약 5만개의 임대주택을 표본 선정하도록 설계하였지만, 표본

으로 선정된 주택들에 대한 확인 결과 적합한 표본은 대충 2만 5천개 임대주택이었다. 표본 부족을 보충하기 위한 작업 실시한 후에도 표본은 3만 4천개에 불과한데 특히 임차인 비율이 낮은 segment에서 표본 부족 현상이 심한 특징을 보인다. 또한 임대주택이 소유주가 거주하는 자가로 변경되어 표본으로 사용할 수 없는 경우의 비율도 임차인 비율이 낮은 segment에 높다. 이의 원인에 대해서는 아직도 밝혀지지 않고 있으며 집세 표본은 원래 계획된 표본 수를 충족하지 못하고 있는 문제점이 있다.

제3절 일본의 작성 사례

1. 개요

일본은 소비자물가지수 작성 목적이 생계비 변동을 측정하는 것이 아니라, 고정된 바구니 속에 있는 상품과 서비스를 구입하는 비용의 변동을 측정하는 것이라고 밝히면서도 자가 주거비 작성방법으로 임대료상당액 방법을 이용하고 있다. 1970년 기준부터 일본은 임대료상당액 방법으로 자가 주거비를 작성 발표했지만 처음에는 자가 주거비를 보조 지표로만 사용하다가 1985년 기준부터 소비자물가지수 주 지표에 포함하여 발표하고 있다.

2005년 기준 현재 일본은 167개 시정촌에서 584개 상품과 서비스에 대한 소매물가를 조사하여 소비자물가지수를 작성하고 있다. 584개 상품과 서비스 중 자가 주거비는 목조소주택, 목조중주택, 비목조소주택, 비목조중주택의 4가지 품목이 포함되어 있으며, 전체 소비자물가지수에서 자가 주거비가 차지하는 비중은 14.22%이다. 자가 주거비에 해당하는 품목들의 가격지수는 매월 민영집세 자료를 이용하여 시산하는데, 민영집세는 167개 시정촌에 소재한 2만 3천개의 임대주택으로부터 조사한다. 이와 같이 자가 주거비 지수를 작성하기 위해 필요한 각 단계별 구체적인 내용은 다음과 같다.

2. 가중치 추계

일본에서 소비자물가지수 작성대상 품목들의 가중치는 소비자물가지수 기준년도에 해당하는 가계조사(FIES: the Family Income Expenditure Survey) 자료를 이용하고 있다. 그러나 가계조사에서 자가 주거비를 소비지출에 포함하지 않고 있어서, 자가 주거비만은 기준년도 전년에 실시하는 전국소비실태조사(NSFIE: the National Survey of Family Income and Expenditure) 자료를 이용하여 귀속집세를 추계하고 있다.

전국소비실태조사에서 발표하는 주인가구의 귀속집세는 조사 결과가 아니라 매 3년과 8년에 실시하는 주택·토지통계조사의 민영 임대주택 자료를 이용하여 회귀식을 추계한 후, 이 식에 전국소비실태조사에서 조사한 주인가구들의 해당주택특성을 반영하여 얻은 추정치이다. 이와 같이 회귀추정을 하는 이유는 회귀추정의 정도가 반드시 좋다고 할 수는 없지만 개개 자가에 대한 추정이 아니라 해당지역 자가의 평균귀속집세 추정이기 때문에 사용한다.

회귀식은 (2)과 같이 집세와 주택 연면적과의 대수선형식으로 추계하였는데, 이 식에는 집세에 영향을 주는 질적 요인들을 더미변수(x_j)로 사용하고 있다. <부표 2>에서 볼 수 있는 것처럼 기준년도에 따라 약간 다르기는 하지만 더미변수로 도시계급¹⁾, 주택의 구조, 설비 및 건축년도를 사용하고 있다. 회귀식 (2)의 계수 a_i , b_{ij} , c_i 는 1985년 기준년도에는 3개 지역에 대해 각각 추계되었지만, 1990년 기준이후부터는 도쿄도, 관동3현, 관서3부현 및 기타 현의 4개 지역에 대해 각각 추계되고 있다. 이와 같이 4개 지역에 대해 각각의 회귀식을 추계한 이유는 토지의 급격한 상승이 집세에 대해서도 지역 간 격차를 크게 벌리고 있기 때문이다. 4개의 지역으로 구분하는데 국토청의 주택지 가격지수 자료를 이용하였는데, 주택지 가격지수에 의하면 도쿄도가 유난히 비싸고 관동3현, 관서3부현, 기타 현의 4개 지역 사이에 꽤 뚜렷한 차이가 있으며, 주택 토지통계조사의 집세도 4개 지역 사이에 차이를 보이고 있다.

1) 2000년 기준부터는 도쿄도, 관동3현, 관서3부현에 대해서는 도시계급을 더미변수로 사용하지 않고 지리적인 상황, 결정계수의 수치 등을 고려하여 지역더미변수의 편회계수의 수치가 가까운 시들을 모아서 지역더미를 만들었다.

$$\ln y_i = a_i + \sum_j b_{ij} x_j + c_i \ln S \quad (2)$$

i: 추계지역, y: 월임대료, x_j: 주택특성과 지역그룹을 표현하는 더미 변수, S: 총면적(m², 영업용 공간 제외), a_i, b_{ij}, c_i: 계수

167개 시정촌별로 전국소비실태조사에서 추정된 귀속집세는 도도부현 정부가 소재한 도시와 중규모 또는 주요도시로 분류되는 도시들의 귀속집세인 경우에는 해당 도시의 자가 주거비 가중치로 사용하지만 그 밖의 지역들은 그 지역들이 속한 도도부현의 지역그룹들의 귀속집세를 자가 주거비 가중치로 사용한다.

각 시정촌별로 자가 주거비 가중치로 사용할 귀속집세의 추정치가 결정되어도 자가 주거비 4개 품목별 최종 가중치로 결정되기까지는 다음과 같은 5단계의 조정이 필요하다. 첫 번째는 전국소비실태조사의 귀속집세는 개념적으로 토지임대료와 시설의 유지수선비용이 포함되어 있는데, 가계조사에도 소유주가 거주하는 주택의 토지임대료와 시설의 유지비용이 포함되어 있어 중복되므로 이들 비용들을 추계한 귀속집세에서 제외한다.

두 번째는 첫 번째에서 조정된 귀속집세는 전국소비실태조사를 기준으로 산출된 것으로, 가계조사 기준 귀속집세로 조정하기 위해 귀속집세에 식 (3)과 같은 조정률을 곱해준다. 조정률은 지방별로 계산되며 그 지방의 해당 시정촌에 적용된다.

$$\text{조정률} = \frac{\text{2004년 9 ~ 11월 가계조사의 평균소비지출금액}}{\text{2004년 전국소비실태조사의 소비지출금액}} \quad (3)$$

세 번째는 두 번째에서 조정한 귀속집세가 2004년 9월부터 11월까지의 추정치이므로 2005년 평균 귀속집세를 추정하기 위해 식(4)과 같은 소비자물가 변동률을 곱해준다. 변동률을 계산하는데 사용하는 지수는 2000년 기준 자가 주거비 지수이며 도도부현 소재 시, 가와사키시 및 기타큐슈시는 해당 도시의 지수를 사용하고 그 밖의 도시들은 지방별 지

수를 사용한다.

$$\text{소비자물가변동률} = \frac{\text{2005년평균자가주거비지수}}{\text{2004년9월부터11월까지자가주거비지수의평균}} \quad (4)$$

네 번째는 지금까지 조정된 귀속집세는 소유한 주택에 거주하는 가구당 귀속집세로 임대주택에 거주하는 가구를 포함한 전가구당 귀속집세를 추계하기 위해 주택 소유율을 곱한다. 주택 소유율은 2003년 주택토지통계조사 결과를 사용하는데 14개 주요도시에 대해서는 해당 도시의 소유율을 적용하나 그 밖의 도시들에 대해서는 그 시정촌이 소속한 도도부현의 소유율을 사용한다.

마지막으로 조정한 귀속집세는 자가 주거비 4개 품목에 분할되어 각 품목의 가중치로 사용되는데 이들의 분할비율은 2003년 주택토지통계조사에서 각 품목별 주택수를 기준으로 한 분할비율을 사용한다. 분할비율은 각 도도부현별로 계산되어 해당 도도부현에 사용된다.

위와 같이 귀속집세를 추계하기 위한 회귀식 설정에서부터 귀속집세 추계와 이들에 대한 여러 단계에 걸친 조정 결과 기준년도별 자가 주거

<표 3> 기준년도별 소비자물가지수 주거 가중치

	'85년기준 (소화60년)	'90년기준 (평성2년)	'95년기준 (평성7년)	'00년기준 (평성12년)	'05년기준 (평성17년)
총 지 수	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
주 거	1,376	1,478	1,981	2,003	2,039
1. 집 세	1,170	1,275	1,708	1,708	1,766
민영집세	222	234	316	300	282
공영·도시재생 기구·공사집세	49	53	52	48	62
민영 방 임대 귀속집세	2	-	-	-	-
2.설 비 수 선 유 지	206	203	272	295	272
설비재료	34	40	42	58	80
공사기타의서비스	172	164	230	237	193

〈표 4〉 기준년도별 소비자물가지수 집세 가중치

	‘85년기준 (소화60년)	‘90년기준 (평성2년)	‘95년기준 (평성7년)	‘00년기준 (평성12년)	‘05년기준 (평성17년)
집 세	1,170	1,275	1,708	1,708	1,766
1. 민 영 집 세	222	234	316	300	282
목조소주택	53	45	30	30	31
목조중주택	95	87	82	81	76
비목조소주택	74	101	203	58	61
비목조중주택				131	115
2. 공영·도시재생 기구·공사집세	49	53	52	48	62
공영집세	49	53	52	27	37
도시재생기구 ·공사집세	-	-	-	21	25
3. 민 영 방 임대	2	-	-	-	-
4. 귀 속 집 세	897	988	1,340	1,360	1,422
목조소주택	4	2	1	1	1
목조중주택	771	797	975	1,107	1,093
비목조소주택	122	189	363	1	2
비목조중주택				261	326

비 품목별 가중치를 최종적으로 <표 3>과 <표 4>에서 볼 수 있는 것처럼 얻었다. 2005년 기준 자가 주거비 가중치는 1,422로 임대주택의 집세 가중치 344의 4배가 넘는다. 집세 품목 중에서는 비목조중주택²⁾의 가중치가 115로 가장 크지만 자가 주거비 품목 중에서는 목조중주택의 가중치가 1,093으로 가장 큰데, 목조중주택은 전체 584개 품목 중에서도 가중치가 가장 크다.

3. 조사대상 표본 선정

자가 주거비 가격자료로 사용하는 민영집세는 조사대상 시정촌 167개 내 1,212개 집세조사지구에 거주하는 모든 임대가구를 대상으로 하고 있는데, 집세조사지구를 표본 추출하는 방법은 다음과 같다. 즉 5년

2) 소주택과 중주택의 구분은 건물연면적 30m²미만과 30m²이상을 기준으로 구분한다.

마다 각 시정촌의 가장 최근 인구총조사 조사구를 추출단위로 하여 확률비례추출법에 의해 소정의 개수에 해당하는 인구총조사 조사구를 추출하여 집계조사지구라고 한다.

〈표 5〉 민영집세조사지구 추출층화 기준

층화기준		층 번호	
시 지역	단독주택, 연립주택의 민영임차가구가 15가구 이상, 50가구 미만인 조사구 (목조주택이 많은 조사구)	1	
	3층 이상 공동주택의 민영임차가구가 15가구 이상, 50가구 미만인 조사구 (비목조주택이 많은 조사구)	총 연면적이 30 m^2 미만인 민영임차가구가 많은 조사구 (30 m^2 미만인 가구>30 m^2 이상인 가구)	2
		총 연면적이 30 m^2 이상인 민영임차가구가 많은 조사구 (30 m^2 미만인 가구<=30 m^2 이상인 가구)	3
	민영임차가구가 15가구 이상, 50가구 미만인 조사구 (층 번호 1~3에 포함되는 조사구를 뺀다)	총 연면적이 30 m^2 미만인 민영임차가구가 많은 조사구 (30 m^2 미만인 가구>30 m^2 이상인 가구)	4
		총 연면적이 30 m^2 이상인 민영임차가구가 많은 조사구 (30 m^2 미만인 가구<=30 m^2 이상인 가구)	5
	상기에 해당하지 않은 조사구		-
군 지역	민영임차가구가 10가구 이상, 50가구 미만인 조사구	6	
	상기에 해당하지 않은 조사구	-	

최근 2008년 1월부터 사용하는 민영집세표본의 경우 모집단조사구는 2005년 인구총조사 표본조사기초자료를 이용하여 시 지역은 조사구 내 민영임차 가구가 15가구 이상, 군 지역은 10가구 이상인 지역을 모집단 조사구로 지정하였다. 조사구내 민영임차 가구가 50가구 이상인 경

우에는 조사원의 부담경감을 위해 모집단조사구에서 제외하였고, 민영 임차 가구 수가 10가구 이상인 조사구가 3개 조사구 미만인 경우 10가구 미만인 조사구도 모집단 조사구에 포함하였다. 또한 다른 조사와 조사지역의 중복을 배제하기 위해 모집단조사구에서부터 중복배제 대상이 되는 조사구에 대해서는 추출대상에서 제외한다.

위 모집단조사구 기준에 따라 설정한 각 조사시정촌의 모집단조사구를 <표 5>의 층화기준에 따라 층 번호를 부여하고 층 번호와 조사구번호순으로 배열한다. 배열순으로 각 조사구의 민영임차가구 수의 누적치를 산출한다. 조사 시정촌별로 시정촌의 민영임차가구수의 합계를 시정촌별로 정해진 추출조사지구수(표 6 참조)로 나누어 추출간격을 구한다. 추출시작번호는 1부터 추출간격 사이의 수로 랜덤하게 정한다. 추출시작번호, 추출간격 및 시정촌별로 정해진 추출조사지구수에 의해 추출누적도수를 구해 각 조사구의 민영임차가구 수의 누적치를 넘지 않는 조사구를 조사지구로 표본 선정한다. 표본 추출한 집세조사지구에 대해서 시정촌별로 층 번호, 조사구번호순으로 배열한 다음에 1군, 2군, 3군을 차례대로 반복 부여한다. 이와 같이 집세조사지구를 3개의 군으로 분류하는 것은 각 조사지구가 3개월에 1번씩 조사되기 때문이며 그래서 각 시정촌의 집세조사지구 수는 3의 배수로 되어 있다. 각 시정촌에서 마지막으로 추출한 조사지구 바로 뒤에 배열된 3개의 조사구는 예비조사지구로 선정하여 조사대상가구의 전출이나 주택 멸실 등으로 1개 조사지구의 민영임차가구가 5가구 미만인 경우 조사기간이 5년 미만이라도 조사지구를 교체한다.

4. 임대료 조사

집세조사는 매월 12일을 포함하는 주의 수, 목, 금요일중 하루를 택해서 하며 조사대상가구의 사정에 따라 조사 일을 포함한 주 전후의 토요일과 일요일에 조사하는 경우도 있다. 각 집세조사지구는 1군, 2군, 3군으로 나뉘어 1군은 1, 4, 7, 10월에 2군은 2, 5, 8, 11월에 3군은 3, 6, 9, 12월에 조사를 실시한다.

〈표 6〉 지역별 집세조사지구

지역	동경 구 지역	오사카시	요코하마시, 교토시 나고야시, 고베시
집세조사지구 (District)	54개 지구	36개 지구	96개 지구 (4개 시×24개 지구)
지역	삿포르시, 센다이시 사이타마시, 시바시 가와사키시, 히로시마시 후쿠오카시, 기타큐슈시	현 정부가 있는 시 (위 시들은 제외)	인구 15만 이상 시
집세조사지구 (District)	144개 지구 (8개 시×18개 지구)	297개 지구 (33개 시×9개 지구)	216개 지구 (24개 시×9개 지구)
지역	인구 5만~15만 시	인구 5만 미만 시	정촌
집세조사지구 (District)	162개 지구 (27개 시×6개 지구)	63개 지구 (21개 시×3개 지구)	144개 지구 (48개 정촌×3개 지구)

조사는 조사원이 직접 세대를 방문하여 가구주에게 <부표 3>의 가임 조사세대표에서 볼 수 있듯이 임대료, 총 전용면적, 건물종류, 건물구조, 건축시기, 설비, 입주시기, 임대계약 갱신주기 및 시기 등에 대한 조사를 실시한다. 임대료에는 전기, 가스, 수도, 주차 등의 공공요금을 포함하지 않는다.

최근 지정된 조사 일에 각 가구를 만나기도 어려우며 자동잠금 장치를 설치한 주택의 증가로 각 가구에 조사협력을 구하는 것도 어려워지는 문제점을 해결하기 위해 2008년 1월부터 해당 임대주택의 소유주나 관리를 하고 있는 부동산업자로부터 임대료를 조사하는 것이 가능하도록 조사방법이 변경되었다. 이 경우에도 처음에는 가구를 방문하여 민영임차가구인지 확인해야 된다. 소유주나 부동산업자로부터 집세를 조사하는 방법은 임차가구가 잘 모르는 주택의 면적, 구조, 건축시기 등에 대한 정보를 보다 정확하게 수집할 수 있으며, 건물단위로 집세를 조사할 수 있는 장점들이 있다.

이런 장점 때문에 조사대상을 임차가구가 아니라 사업자단위로 추출하는 방법을 고려할 수도 있지만 개인 주택소유주에 대한 리스트가 없고 부동산업자로부터 얻을 수 있는 정보는 신규계약 물건 중심이고 계

속 유지되고 있는 계약에 대한 정보는 얻기 어려운 문제점이 있다.

5. 품질변동의 조정

소비자물가지수에서 다른 품목들은 매월 동일한 품질규격의 상품을 조사하기 위해 상세히 품질규격을 설정하고 그 품질규격의 제품 가격변동을 매월 조사한다. 그러나 집세에 대해서는 건축시기, 인근역과의 거리, 방 배치 등을 지정하는 상세한 품질규격을 설정하기 어렵기 때문에 임대주택의 품질을 규정하는 대신에 조사지구내 모든 민영집세가구를 조사대상으로 지정하여 많은 표본 수를 확보함으로써 조사대상 주택의 품질분포상황이 안정되도록 하고 있다. 또한 집세조사지구를 지정 계속 조사하기 때문에 그 지역에 대해서는 동일 품질의 주택에 대한 집세를 계속 조사한다고 볼 수 있다. 그러나 가구의 이전, 주택의 신축, 멸실 등에 의한 조사지구내 임대주택 품질분포상황이 변동하는 경우에도 이에 따른 품질 조정을 하지 않고 그대로 가격변동으로 반영되고 있다.

민영집세 표본수가 작은 지역은 가구의 이전, 주택의 신축, 멸실 등에 의한 가격변동에 따라 자가 주거비 지수가 크게 변동하며 자가 주거비의 가중치가 크기 때문에 전체 소비자물가지수에도 영향을 미치는 경우가 발생하고 있다. 따라서 최근에는 가구의 이전에 따른 임대료 변동을 보완하기 위해 회귀식을 이용하여 이들에 대한 집세를 추계하여 반영하는 방법이 연구³⁾ 중에 있다.

6. 지수 시산

지수는 조사한 민영집세가구의 집세 총액을 총면적으로 나누고 여기에 3.3m²를 곱하여 3.3m²당 비교시점의 평균 집세액을 산출하여 비교시점의 평균집세액과의 비율로 작성한다. 당월 집세를 조사하지 않은 집

3) Makoto Shimizu(2006.5), "Review of the Prices of Rents and Owner-occupied House in Japan", 9th Ottawa Group Meeting, London, 14-16 May 2006. 참조

久我 眞理子(2007.3), "小賣物價統計調査における家賃調査に関する一考察", 統計研究彙報 第64号 참조

세조사지구의 집세 및 면적은 가장 최근 월의 조사 결과를 사용하며 평균 집세액은 조사 시정촌별로 산출한다.

$$\text{비교시 가격}(3.3\text{m}^2\text{당 평균가격}) = \frac{\text{집세 총액}}{\text{총면적}(m^2)} \times 3.3 \quad (5)$$

7. 문제점

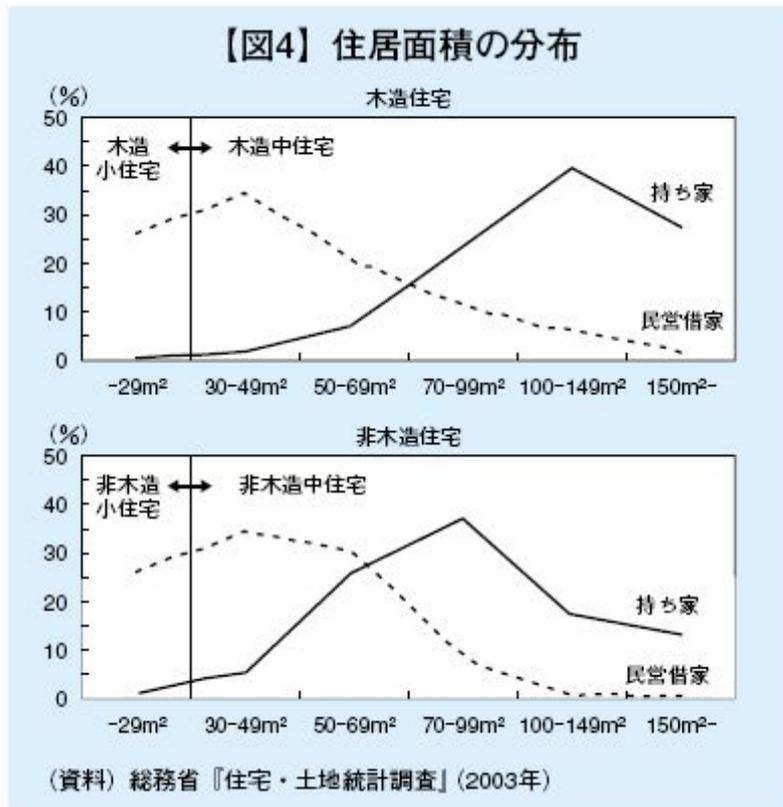
일본 자가 주거비지수 작성에 있어 문제점으로 민영 집세의 조사 결과가 자가 주거비 지수 작성에 사용되지만 민영 임대주택과 소유주가 거주하는 주택의 주거 면적을 비교해보면 [그림 3]에서 볼 수 있는 것처럼 목조주택이나 비목조주택 모두 차이가 있다. 목조주택의 경우 민영 임대주택은 연건평이 30~49m²인 주택의 비율이 가장 높지만, 소유주가 거주하는 주택의 경우에는 연건평이 100~149m²인 주택의 비율이 가장 높다. 또한 비목조주택의 경우에는 민영임대주택은 연건평이 30~49m²인 주택의 비율이 가장 높지만, 소유주가 거주하는 주택의 경우에는 연건평이 70~99m²인 주택의 비율이 가장 높다.

이와 같이 민영임대주택과 소유주가 거주하는 주택의 주거 면적에 큰 차이가 있기 때문에 귀속집세로 민영집세의 자료를 사용하면 실제 귀속집세를 포착할 수 없을 가능성이 있다는 문제점을 지적할 수 있다.

이에 앞서 근본적인 문제로 민영임대주택의 표본을 선정할 때 민영 집세조사지구 모집단으로 인구총조사 조사구를 사용하는데 인구총조사에는 주택구조에 대해 조사하지 않기 때문에 표본을 추출할 때 목조 및 비목조별 건물 수, 건축년도 등의 정보를 이용하여 표본을 층화추출 할 수 없다. 따라서 민영집세 전체의 표본 수는 확보되어도 민영집세 4가지 품목 중에는 표본 수를 충분히 확보하지 못한 품목이 발생할 수 있다. 즉 도쿄도 지역 전체에서 민영집세주택 중 비목조주택의 비중이 36.9%이지만 조사지구내에는 비목조주택규모의 민영집세주택 표본 수가 매우 작은 경우 가구의 전출입에 따라 집세의 변동이 발생할 수 있는 문제점이 있다. 이런 문제점을 해결하기 위해 주택통계조사의 단위구를 민영집세표본의 모집단 틀로 사용해서 층화하는 방법도 고려할 수 있으나 이 경우 일부조사세대에 과도한 부담을 줄 수 있어 아직 시행하지

않고 있다. 또한 회귀식을 이용하여 추계임대료를 반영하는 방법도 고려중에 있다.

[그림 3] 주거면적의 분포



그밖에 회귀식을 이용하여 추계한 귀속집세의 가중치가 과대평가되어 있다는 주장도 있고 과소평가되어 있다는 주장들도 있는데 이에 대한 증거로 제시한 평가 기법들이 서로 달라서 가중치가 과대평가되었는지 과소평가되었는지는 분명하지 않다.

제4절 미국, 일본과 한국 비교

1. 한국의 작성 사례

가. 가중치 추계

소비자물가지수에서 사용하는 자가 주거비 가중치는 가계조사의 자가 월세평가액 자료를 일부 조정하여 만들고 있다. 즉 2005년 기준의 경우 2005년 기준 인구주택총조사에서 2.4% 무상가구를 포함한 자가 가구 비율은 54.6%이나 2005년 가계조사의 자가 가구 비율은 55.1%인 것을 고려하여 가계조사에서 집계한 자가 월세평가액 423,798원을 단순비례식으로 조정한 419,952원을 자가 월세평가액으로 사용한다. 그리고 이 조정한 자가 월세평가액 419,952원과 소비자물가 가중치모집단 1,849,136원의 1,000분비로 계산한 227.1을 자가 주거비 가중치로 사용하고 있다.

위 방법을 사용하는데 있어 먼저 가계조사에서 자가 월세평가액으로 집계한 자료에는 소유주가 직접 거주하는 주택에 대한 자가 월세평가액 뿐만 아니라 친척 등이 무상으로 제공한 주택을 이용하는 가구에 대해서 의제한 자가 월세평가액이 포함되어 있다. 그러나 회사가 제공한 무상 사택을 이용하는 가구들에 대해 의제한 비용은 전세 월세평가액에 집계되어 있다. 이와 같이 무상 주택 제공자에 따라 가계조사는 자가 월세평가액 또는 전세 월세평가액으로 분류하고 있으나, 인구주택총조사는 무상가구를 집계하는데 가계조사와 같이 무상주택 제공자에 따라 조사항목이 구분되지 않는다. 따라서 소비자물가 자가 월세평가액을 조정하는 과정에서 인구주택총조사의 54.6%로 조정하는 것은 가계조사와 대상가구가 일치하지 않는다. 정확한 조정을 위해서는 무상가구 2.4%중 사택에 무상으로 거주하는 가구의 비율이 제외되어야 한다.

보다 더 정확한 자가 주거비 가중치를 추계하기 위해서는 무상주택에 대한 월세평가액을 자가 주거비 가중치 추계에서 제외하여야 한다. 왜냐하면 자가 주거비란 소유주가 직접 거주하는 주택을 사용하여 얻은 서비스에 대해 지불하는 비용을 의미하는데 무상주택에 대한 월세평가액이란 주택에 대한 소유권이 없는 가구가 아무런 대가를 지불하지 않

고 얻은 거주 서비스에 대한 의제 비용이므로 자가 주거비의 개념과 일치하지 않기 때문이다. 따라서 자가 주거비의 가중치 산출에 포함시키는 것은 부적절하며 오히려 무상주택과 같이 전세평가액⁴⁾으로 간주하여 전세 가중치에 포함시키는 것이 일관성이 있다. 왜냐하면 실제로 무상주택과 무상주택의 차이는 가구에 주택을 제공하는 주체가 다른 가구인지 또는 해당 가구의 가구원이 고용된 회사인지만 다르기 때문이다. 즉 무상주택과 무상주택이 제공하는 소득은 이전소득과 현물보수로 소득종류가 다르지만 가구의 지출형태가 무상주택은 자가 주거비 형태로 무상주택은 전세형태로 지출하는 것은 아니다.

또한 소비자물가의 작성 목적에 따라 무상주택과 유무상주택의 포함여부가 결정된다. 즉 Group of Experts on Consumer Price Indices(2006.5)에 의하면 대가를 지불하지 않고 제공받은 상품과 서비스, 현물 보수 및 정부나 가계에 봉사하는 비영리단체로부터 받은 보조금 등은 소비자물가의 작성목적이 화폐소비로 제한되는 인플레이션 측정이나 물가연동제에 이용을 위한 것이라면 제외되어야 하며, 생계비 측정이라면 포함되어야 한다. 따라서 우리나라 소비자물가의 작성 목적이 무엇인가에 따라 대가를 지불하지 않고 제공받은 상품과 서비스에 해당하는 무상주택이나, 현물 보수에 해당하는 시장가격보다 저렴한 가격이나 대가 없이 이용하는 유무상주택의 포함여부가 결정되므로 우리나라의 소비자물가 작성 목적이 무엇인지를 먼저 분명히 하여야 한다.

자가 주거비 가중치를 산출하는 과정상의 문제점보다 더 중요한 것은 근본적으로 가계조사의 표본 선정에 자가 가구와 세입자 가구의 비율이 고려되지 않고 있으며, 단독, 아파트 등 주택유형을 제외하고는 주택규모, 건축연도 등 집세에 영향을 미칠 것으로 기대되는 주택의 특성도 반영되지 않기 때문에 가계조사에서 집계 발표하는 자가, 전세, 보증부월세의 평가액 및 월세에 대한 추정치가 모수를 잘 추정하고 있는지 검토가 필요하다.

4) 가계조사에서 무상주택을 전세평가액에 포함하지만 무상주택은 전세의 형태도 월세의 형태도 아니기 때문에 별도 항목으로 집계하는 것이 원래는 바람직하다. 소비자물가에서전세 가중치를 높이는 이유 중에 하나도 가계조사에서 무상주택에 대한 지출액을 전액 전세 평가액에 포함하기 때문인데 무상주택과 무상주택에 대한 지출액은 월세와 전세 지출액에 비해 배분하는 것이 바람직하다.

현재 가계조사의 표본 조사구는 경제활동인구조사를 위해 선정된 표본 조사구를 사용하고 있다. 표본 조사구를 추출하기 위해 모집단 조사구들을 분류하는 기준은 2000년 기준의 경우 주택특성, 산업특성, 승용차와 컴퓨터 보유율, 실업자 수 및 행정구역과 조사구번호이며, 2005년 기준에서는 승용차와 컴퓨터 보유율은 제외하고 주택특성에서 아파트가 중소형과 대형⁵⁾으로 세분되는 등 약간의 변화가 있었다. 그러나 소비자물가 품목별 가중치를 기준으로 가구 소비지출액의 26% 이상을 차지하는 집세에 영향을 미치는 요소들 중 주택유형이외 소비자물가 품목별 가중치에 영향을 미치는 자가, 무상, 전세, 월세의 가구비율과 같은 특성들은 포함되지 않고 있다.

<표 7> 2005년 10월 전국 주택유형별, 점유형태별 일반가구 비율

(단위:%)

조사명		자가	전세	월세	무상	합계
인구 총조사	총계	55.6	22.4	19.0	3.1	100.0
	단독주택	20.7	10.4	11.9	1.5	44.5
	아파트	27.1	8.6	5.0	1.1	41.7
	연립다세대	6.9	2.6	0.9	0.3	10.7
	기타	0.9	0.7	1.2	0.3	3.1
가계 조사	총계	55.6	23.6	16.2	4.5	100.0
	단독주택	19.1	12.7	12.0	2.5	46.4
	아파트	26.8	8.1	3.3	1.4	39.5
	연립다세대	9.3	2.6	0.6	0.5	13.0
	기타	0.4	0.2	0.3	0.1	1.1

주택특성에 대한 고려 없이 표본 추출한 가계조사 대상가구가 모집단⁶⁾인 2005년 인구주택총조사의 주택유형별·점유형태별 가구들과 구성비에서 어느 정도 일치하는 지 <표 7>과 같이 전국을 대상으로 비교해보면 다음과 같다. 주택유형별로는 인구총조사에 비해 가계조사가 단독주택과 연립다세대주택에 거주하는 가구 수의 구성비가 더 높고, 아

5) 전용면적 85.9m² 이상과 미만을 기준으로 대형아파트와 소형아파트로 분류

6) 2005년 10월 가계조사의 모집단은 원래 2000년 인구총조사 자료이나 소비자물가의 가중치 기준년도가 2005년이므로 2005년도 거주형태와 비교하기 위해 2005년 인구총조사 자료와 비교

파트와 기타주택에 거주하는 가구의 구성비가 낮다. 점유형태별로 비교해보면 인구총조사에 비해 가계조사가 전세와 무상 가구의 구성비가 더 높지만 월세 가구의 비율은 낮다. 그리고 이들 2가지 특성을 조합해보면 인구총조사에 비해 가계조사가 자가 연립다세대와 전세 단독주택에 거주하는 가구 수의 구성비가 더 높고 자가 단독주택과 월세 아파트에 거주하는 가구 수의 구성비가 더 낮다.

<표 8> 2005년 10월 대전 주택유형별, 점유형태별 일반가구 비율

(단위:%)

조사명		자가	전세	월세	무상	합계
인구 총조사	총계	52.0	23.1	22.4	2.6	100.0
	단독주택	13.3	11.4	14.9	1.1	40.8
	아파트	32.4	9.4	6.1	1.0	48.9
	연립다세대	5.7	1.8	0.5	0.2	8.2
	기타	0.6	0.5	0.9	0.2	2.2
가계 조사	총계	56.3	15.8	24.9	3.0	100.0
	단독주택	15.1	0.8	13.6	2.2	31.8
	아파트	30.2	1.4	8.2	0.0	39.8
	연립다세대	11.0	0.0	1.0	0.8	12.7
	기타	0.0	13.6	2.1	0.0	15.7

위에서 분석한 바와 같이 주택특성에 대한 고려 없이 표본 추출한 경제활동인구조사 표본 조사구를 가계조사가 사용하여도 전국에 대한 인구총조사와 가계조사 사이에 주택유형별, 점유형태별 가구 구성비에 서는 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 그러나 소비자물가의 가중치는 전세와 월세의 경우 16개 시도별로 작성되고 있으며, 향후 자가 주거비를 소비자물가 기본분류에 포함하게 되면 자가 주거비 가중치도 시도별로 작성되어야 하므로 시도별로도 모집단과 가계조사의 주택유형별, 점유형태별 가구 구성비가 유사한 모습을 보여야 한다.

이런 이유 때문에 표본으로 대전지역에 대한 인구총조사와 가계조사의 주택유형별, 점유형태별 가구 구성비를 분석한 결과가 <표 8>이다. 이 표에 의하면 주택유형별 분석에서 인구총조사에 비해 가계조사에서 단독주택과 아파트에 거주하는 가구의 구성비가 낮고, 연립다세대와 기

타주택에 거주하는 비율이 높다. 점유형태별로 분석해보면 인구총조사에 비해 가계조사에서 자가, 월세, 무상의 가구 구성비가 높고 전세 가구의 구성비가 낮다. 그리고 이들 2가지 특성을 조합해보면 인구총조사에 비해 가계조사가 자가 연립다세대, 기타 전세에 거주하는 가구의 구성비가 높고, 전세 단독주택, 전세 아파트, 전세 연립다세대, 무상 아파트 등의 구성비는 낮아 전세 가구에 대한 표본이 특히 적절하지 않음을 알 수 있다.

위 분석결과는 시도별 정확한 자가 주거비, 전세, 월세의 가중치 시산을 위해서는 가계조사가 경제활동조사 조사구표본을 사용할 것이 아니라 가계조사의 이용 목적을 고려하여 전용표본을 선정해야 된다는 것을 의미한다. 만일 가계조사가 전용표본을 사용하지 못한다면 소비자물가 주거비 가중치를 시산할 때 모집단인 인구총조사와 가계조사의 이런 불일치를 고려하여 조정하는 기법을 연구해야 한다.

<표 9> 2005년 10월 대전 주택유형별 점유주체별 거주 수 비율

(단위:%)

조사명		주인가구만 거주	기타 ¹⁾	합계
인구 총조사	총계	60.0	40.0	100.0
	단독주택	9.8	13.6	23.3
	아파트	42.1	21.5	63.6
	연립다세대	7.6	3.4	10.9
	기타	0.6	1.5	2.1
가계 조사	총계	48.0	52.0	100.0
	단독주택	6.8	33.5	40.2
	아파트	30.2	15.1	45.3
	연립다세대	11.0	3.5	14.5
	기타	0.0	0.0	0.0

1) 기타는 주인과 세입자 가구가 함께 거주하는 경우, 세입자 1가구만 거주하는 경우 및 2가구 이상의 세입자 가구들만 거주하는 경우를 의미

추가로 보다 더 정확한 자가 주거비 가중치를 시산하기 위해서 자가 월세평가액에 영향을 미치는 주택 특성을 분석해 보면 <표 9>와 같이 2005년 인구총조사에 의하면 대전지역에 존재하는 거처의 60%를 주인가구만 사용하고 40%는 주인가구가 세입자가구와 함께 사용하거나 세

입자가구들만 사용하고 있다. 그러나 가계조사에서는 48%만 주인가구가 해당 거처를 혼자 사용하고 있고 52%는 세입자가구와 공동 사용하거나 세입자가구들이 사용하고 있다. 따라서 각 거처의 가치 등을 고려해야 하지만 모든 거처의 가치가 동일하다고 가정⁷⁾하면 12%정도 자가 주거비 가중치가 과소평가 되어 있음을 알 수 있다. 주택유형별로 분석해보면 단독주택과 아파트의 주인가구만 거주하는 거처의 구성비가 모집단에 비해 낮다.

〈표 10〉 2005년 10월 대전 연립 및 다세대주택 평형별 거처 수 비율
(단위:%)

조사명		18평 이하	19~26평	27~31평	32~41평	42평 이상	합계
인구 총조사	총계	48.0	38.5	8.2	4.2	1.3	100.0
	주인만 거주	29.6	29.2	6.3	3.2	1.0	69.3
	기타	18.4	9.2	1.9	0.9	0.3	30.7
가계 조사	총계	24.4	75.6	0.0	0.0	0.0	100.0
	주인만 거주	11.5	64.1	0.0	0.0	0.0	75.6
	기타	12.9	11.5	0.0	0.0	0.0	24.4

1) 기타는 주인과 세입자 가구가 함께 거주하는 경우, 세입자 1가구만 거주하는 경우 및 2가구 이상의 세입자 가구들만 거주하는 경우를 의미

거처의 규모도 자가 월세평가액에 영향을 미치므로 대전 지역 연립 및 다세대 주택을 대상으로 평형별 주인가구만 거주하는 거처와 세입자가구가 거주하는 거처의 구성비를 <표 10>과 같이 분석하였다. 연립 및 다세대의 경우는 단독주택이나 아파트와 달리 인구총조사 결과보다 가계조사에서 주인가구가 거주하는 거처의 비율이 더 높았다. 그리고 평형별로 분석해보면 전용면적 19~26평에 가계조사의 표본은 집중되어 있고 18평 이하의 소형의 경우에는 인구총조사에 비해 구성비가 낮고 27평 이상의 대형 연립 및 다세대 거처는 조사 대상에서 제외되고 있어 자가 월세평가액의 정확성이 낮다.

우리나라 소비자물가에서 자가 주거비 가중치 추계에 영향을 미치는

7) 박소현(2008.4, 2008.9)에 의하면 주인가구가 거주하는 거처의 규모가 더 커므로 주인가구가 거주하는 거처의 가치가 세입자들이 거주하는 거처의 가치보다 클 것으로 예상된다.

2가지 요소의 정확성을 분석해 보았다. 첫 번째는 자가 월세평가액의 범위에 대한 것으로 무상주택의 처리에 관한 것인데 무상주택과 유무상주택을 소비자물가지수에 포함할 것인지를 결정하기 위해 우선 우리나라 소비자물가지수가 생계비 측정을 위한 것인지 인플레이션 측정을 위한 것인지를 분명히 정해야 한다. 그리고 만일 생계비 측정을 위한 것이어서 무상주택을 포함하는 경우에도 무상주택과 무상주택에 대한 월세평가액은 전세와 월세 가중치에 비해 배분해야 한다.

두 번째는 월세평가액에 대한 추정치가 모수를 정확히 대표하는지 분석하기 위해 모집단인 2005년 인구총조사와 2005년 10월 가계조사 대상가구의 주택유형별, 점유형태별 구성비를 비교해 보았다. 전국의 경우는 두 조사의 구성비 사이에 큰 차이가 없었다. 그러나 소비자물가가 16개 시도별로 발표되는 점을 고려하여 표본으로 대전지역만을 대상으로 인구총조사와 가계조사를 주택유형별, 점유형태별, 점유주체별, 평형별 비교한 결과는 두 조사 사이에 차이가 커서 가계조사의 자가 월세평가액, 전세월세평가액, 월세가 대전지역의 모수를 잘 대표하고 있다고 말할 수 없다. 이는 가계조사의 표본이 가계수지에 영향을 미치는 요인들을 고려하여 표본을 선정한 것이 아니라 경제활동인구조사의 표본 조사를 사용하는 데 기인한다. 따라서 앞으로 보다 정확한 시도별 주거비 가중치를 추계하기 위해서는 가계조사가 가계수지를 고려하여 만든 전용표본을 사용하거나 전용표본을 사용하지 않는 경우에는 소비자물가 가중치 추계를 위한 다른 방법을 모색하거나 가계조사 결과를 모집단 특성을 고려하여 조정하는 작업이 필요하다.

나. 조사대상 표본선정

소비자물가 집세조사도 경제활동인구조사 표본가구 중 임대가구를 조사대상 표본가구로 선정하는데 일부 소규모 도시⁸⁾에서는 이들 표본가구에서 임대표본의 수를 충분히 얻지 못하여 경제활동인구조사 표본조사구내 비조사구역⁹⁾에서도 집세조사 표본가구를 지정, 조사하고 있으

8) 의정부, 안양, 부천, 고양, 춘천, 원주, 강릉, 충주, 서산, 군산, 경주, 구미, 안동, 진주, 김해

며 남원과 서귀포는 이런 조사구역 추가지정에도 집세조사 표본가구가 부족하여 집세조사구를 2개씩 추가로 선정하였다.

경제활동조사 대상가구를 사용함으로써 발생하는 가계조사의 문제점처럼 집세조사도 <표 11>에서 볼 수 있는 것처럼 모집단인 인구주택총조사의 주택유형별 전세, 월세 가구 비율과 38개 시도 총합을 기준으로 할 때 약간 일치하지 않는다. 즉 집세조사의 단독주택 전세가구, 기타주택의 전세가구 및 월세가구의 구성비는 모집단인 인구총조사에서의 구성비보다 낮으며, 단독주택 월세가구와 아파트 월세가구의 구성비는 모집단에서의 구성비보다 높다¹⁰⁾.

<표 11> 주택유형별 전세와 월세 구성비

(단위: %)

조사	단독주택		아파트		연립과 다세대		기타		합계
	전세	월세	전세	월세	전세	월세	전세	월세	
2000년 인구총조사	37.7	22.4	21.2	7.3	5.5	0.9	2.6	2.3	100.0
2005년 인구총조사	28.3	30.0	19.9	10.9	6.6	2.3	0.9	1.3	100.0
2005년 10월 집세조사	25.6	34.1	21.1	11.8	5.5	2.0	0.4	0.5	100.0

주) 소비자물가 조사대상 38개 도시에 대한 집계

다. 임대료 조사

매월 5일부터 7일까지 3일 동안 조사원이 조사대상 가구를 방문하여 전월 6일부터 금월 5일 사이에 임대료 변동 및 가구변동 여부를 조사한다. 통계청에서는 2005년부터 매월 조사하는 가구표본들의 1/36을 대체하는 연동표본을 사용하고 있어서 2005년 이전에는 집세조사 표본가구

9) 인구총조사 조사구들에서 경제활동인구조사를 위한 표본조사구를 선정하며 1개의 조사구는 약 60가구로 구성되어 있다 각 조사구는 5가구를 단위로 조사구역이 설정되어 1개 조사구 내에는 약 12개의 조사구역이 있으며 이중 4개 조사구역 약 20가구가 경제활동인구조사 표본가구로 선정된다.

10) 시도별 그리고 집세에 영향을 미치는 주택규모별, 건축연도별 등 주택특성별 모집단과 집세조사 표본의 구성비 차이에 대한 분석은 정미옥(2008.12)을 참조

들도 가구표본 개편주기인 5년간 매월 조사 대상이었으나 2005년 이후부터는 연동표본의 사용으로 조사대상기간이 36개월로 짧아졌다.

조사항목은 <부표 4>에서 볼 수 있는 것처럼 가구단위별로 주택종류(단독, 연립, 아파트, 기타), 집세종류(전세, 월세), 사용방수(방 1개, 2개, 3개, 4개), 가구변동상태(계속, 전입, 신규전입, 연동신규, 기타), 전월과 금월 집세(전세액, 월세액), 면적, 건축연도, 신규전입일자, 계약일자, 가구구성명, 주소, 전화번호이며 임대료 변동원인, 사용한 전월세전환율 등에 대한 정보를 비고란에 조사원이 기입하고 있다.

조사표는 필요한 정보만을 수집하는 항목으로 구성된 것이 효율적으로 보이지만 조사의 정확성을 위해 부가적인 정보의 조사도 필요하다. 예를 들어 보증부월세도 월세에 포함되지만 보증부월세는 보증금과 월세를 조사해야하고 월세는 보증금에 대한 조사가 필요 없다. 만일 집세종류에 보증부월세와 월세가 구분된 경우와 월세로만 표기하는 경우, 보증부월세에서 보증금 항목을 누락하는 오류가 발생할 확률은 줄어들 것이다. 이와 같은 측면에서 볼 때 조사가구별로 보다 자세한 정보를 조사 기입하도록 조사표를 보다 자세하게 새로 구성할 필요가 있다. 예를 들어 단독은 일반단독과 다가구단독으로 구분, 월세는 보증부월세, 월세, 사글세로 구분, 임대료에 관리비의 포함여부 검토항목 포함, TV, 냉장고와 같은 가구집기의 제공여부 등 집세에 영향을 미칠 요소들에 대한 검토와 이들에 대한 추가 조사는 보다 정확한 집세조사에 필요하다.

조사는 위와 같은 항목들로 이루어져 있지만 조사원들이 집세입력프로그램에 각 가구의 집세와 가구변동상황 등을 입력할 때는 조사 내용을 그대로 입력하지 않는다. 보증부월세의 경우에는 해당 지역의 공인중개사로부터 전월세전환율을 조사하여 보증금을 월세로 계산하여 입력해야 한다. 동일가구의 집세종류가 전세에서 월세로 또는 월세에서 전세로 변경된 경우와 기존 가구가 전출하고 다른 가구가 전입하면서 집세종류가 변경된 경우에는 전월 집세종류를 기준으로 전월세전환율을 고려하여 금월 집세를 환산하여 입력해야 한다. 또한 주거환경 개선을 위한 집수리에 기인하는 집세변동을 반영할 때도 물가통계과에서 정한 기준에 따라 집세를 조정하여 입력하고 있다. 이와 같이 집세를 조사원이 직접 계산한 결과를 입력하는 방법은 계산과정에 오류가 발생할

가능성이 있으므로 조사결과를 입력하면 집세프로그램 자체에서 직접 계산하여 지수작성에 반영하도록 프로그램의 보완이 필요하다.

라. 품질변동의 조정

집수리로 인한 주택의 품질 변동에 기인하는 집세변동을 처리하는데 3가지 기준을 설정하고 각 기준별로 다른 집세변동 처리방법을 적용하고 있다. 첫 번째 도배, 도장, 장판시공, 보일러수리, 싱크대 교체와 같은 주거 시설의 단순한 유지보수에 기인하는 집세변동은 전액 집세변동으로 처리한다. 두 번째 집 구조 변경을 위한 수리에 기인하는 집세변동은 수리 전과 수리 후 조사규격이 변동된 것으로 간주하여 집세 변동분을 반영하지 않기 위해 가구변동상태를 기타로 처리한다.

세 번째 방의 확장공사, 보일러교체, 부엌, 화장실, 목욕시설의 개량 등 주거환경 개선을 위한 수리에 기인하는 집세변동은 수리비용(월세는 수리비 월별분담비용)보다 집세 변동액이 적은 경우에는 집세변동 전액을 반영한다. 그러나 수리비용(수리비 월별분담비용)보다 집세 변동액이 큰 경우에는 식(6)과 같은 방식으로 감가상각으로 인한 자산가치 하락보전분을 추정하여 이 자산가치 하락보전분이 수리비용(수리비 월별분담비용)보다 크면 집세 변동액을 전액 반영하며, 반대의 경우에는 식(7)와 같이 집세 변동액에서 수리비용(수리비 월별분담비용)과 자산가치 하락보전분의 차액을 제외한 금액만을 집세변동으로 반영한다.

$$\text{자산가치 하락보전분} = (\text{집세} / \text{잔존내용연수}) \times \text{계약기간(연간 단위)} \quad (6)$$

$$\text{금월 집세} = \text{조사된 집세} - [(\text{수리비용(수리비 월별분담비용)} - \text{자산가치 하락보전분})] \quad (7)$$

첫 번째 기준인 주거 시설의 단순한 유지보수에 기인하는 집세변동을 전액 집세 변동으로 처리하는 것은 임대인이 지속적으로 임대소득을

얻기 위해 꼭 필요한 주택의 유지보수비용을 임차인에게 전가시켰다는 점에서 유지보수에 기인하는 집세변동 전액을 반영하는 것은 타당하다. 그러나 두 번째 기준인 집 구조 변경을 위한 수리에 기인하는 집세변동은 조사규격의 변동으로 간주하여 집세변동으로 처리하지 않는 것은 불합리하다. 왜냐하면 예를 들어 집 구조 변동으로 사용방수가 변동하는 경우 집세가 변동한 경우에는 가구변동상태를 기타로 처리하여 집세변동에 반영하지 않지만 사용방수의 변동에도 불구하고 집세가 변동하지 않는 경우는 계속으로 처리하는 것은 집세변동을 처리하는데 일관성이 없게 된다. 만일 사용방수가 증가하였는데도 집세변동이 없는 경우는 실질적으로는 집세인하이며 사용방수가 감소하였는데도 집세변동이 없는 경우는 실질적으로는 집세인상이다. 2005년 인구총조사자료를 이용하여 분석한 이정화(2008.6)의 연구에 의하면 16개 시도별로 금액은 다르지만 사용방수가 1개 증가할 때 최저 18만원부터 최고 239만원까지 임대료가 인상되는 것으로 나타나 집 구조 변동에 기인하는 품질규격과 집세 변동을 헤도닉 함수로 추정 반영하여야 한다.

세 번째 기준인 주거환경 개선을 위한 수리에 기인하는 집세변동은 다음과 같이 집세변동액이 수리비용보다 적은 경우에는 집세변동액 전액을 반영하고 집세변동액이 수리비용보다 많은 경우에는 식(7)과 같이 집세변동액과 수리비용과 자산가치 하락보전분의 차액의 차이를 집세변동액으로 반영하고 있다. 그런데 이 집세변동액 반영방법에는 모순이 있다. 만일 주택의 품질이 수리비용에 비례하여 개선된다고 가정하면 집세변동액이 수리비용보다 큰 경우 수리비용에서 감가상각으로 인한 주택의 품질하락을 보전하기 위해 소요된 비용을 제외한 순수리비용은 주택의 품질 향상에 기인하며, 품질향상에 소요되는 비용을 초과하는 집세변동액을 집세지수에 반영하는 것으로 논리적인 모순이 없다.

그러나 집세변동액이 수리비용보다 작은 경우에는 품질이 향상된 것에 비해 임대인이 집세를 덜 인상했다는 의미로 임차인의 입장에서는 실질적으로 집세하락을 의미하는데 집세변동액 전액을 반영하는 것은

논리적으로 모순이다.

집세변동액 < 수리비용 ⇒ 집세변동액 전액 반영

집세변동액 > 수리비용 ⇒ [집세변동액 - (수리비용 - 자산가치 하락보전분)]만 반영

3가지 종류의 집수리 조정마다 집세변동 처리방법을 지정되어 있는 것은 바람직하지만 두 번째 집 구조 변동과 세 번째 주거환경개선의 경우 사례별로 처리 방법에 일관성이 없는 문제점이 있어 이에 대한 개선이 필요하다

수리에 기인하는 집세변동의 조정은 조사원 또는 지방청별로 조정여부나 조정방법에 있어 서로 다른 경우가 발생할 수 있으므로 집세변동 조정의 일관성을 위해 조사원이 하기보다 물가통계가 집세 담당자가 하는 것이 바람직하다.

마. 지수시산

전세와 월세지수는 가구변동상태에서 계속과 전입에 해당하는 가구들의 전월 전세와 금월 전세의 변동비율을 전월 전세지수에 곱하여 금월 전세지수를 작성하고 있으며, 월세의 경우에도 마찬가지이다. 그리고 자가 주거비지수는 전세지수와 월세지수를 가중 평균한 집세지수를 이용한다.

현재 사용하는 자가 주거비지수 작성방법은 적절한 방법이 아니다. 왜냐하면 원래는 자가 거주자가 거주하는 주택특성을 지닌 임대주택의 임대료를 조사해야 하지만 일반적으로 자가 거주자가 거주하는 주택의 특성과 임대주택의 특성이 동일하다는 가정 하에 자가 거주자의 임대료 상당액을 직접 조사하지 않고 임대주택의 임대료 자료를 사용하는 것이다. 그런데 우리나라는 전세, 월세 2가지 유형의 임대가 있지만 자가 주거의 유형도 전세형태와 월세형태의 2가지 유형이 있는 것은 아니기 때

문에 조사한 임대료 자료들은 전세나 월세유형 1가지 기준에 따라 정리하여 전월 자가 주거비와 금월 자가 주거비를 시산하고 이들 자료를 이용하여 자가 주거비 지수를 작성하는 것이 타당한 방법이다. 즉 현재 작성방법은 자가 주거비 지수가 전세와 월세 가중치에 의해 영향을 받는 문제점이 있으므로 이에 대한 개선이 필요하다.

2. 미국, 일본과 한국 비교

가. 가중치 추계

미국, 일본, 우리나라의 자가 주거비 가중치 추계 방법을 비교해 보면 미국은 소비지출조사에서 자가 거주 가구가 생각하는 임대료상당액을 조사한 자료를 이용하고 있고, 일본은 임대료에 영향을 미치는 주택 특성들을 이용하여 추계한 식(2)를 이용하여 추계한 임대료상당액을 이용하고 있으며, 우리나라는 가계조사에서 시장 임대료를 고려하여 조사한 자가 월세평가액을 이용한다.

자가 주거비의 가중치를 추계하는 방법에는 3가지가 있다. 즉 첫 번째는 자가 거주자에게 직접 임대료상당액을 추정하도록 요구하는 방법으로 미국이나 우리나라와 같이 가계지출자료를 이용하여 자가 주거비 가중치를 추계하는 방법이 있다. 이 방법은 자가 거주자가 임대료상당액에 대한 정확한 추정 값을 제공하기 어려우며 주관적인 조사결과를 이용하기 쉬운 문제가 있다.

두 번째는 일본과 같이 임대된 주거와 그것의 특징에 대한 자료를 수집, 이 정보를 기초로 헤도닉회귀모형을 구성하여 임대료상당액을 추계하는 방법이다. 이 방법은 임대한 주택의 임대료와 주택 특징에 대한 정보뿐만 아니라 자가 거주자 주택에 관한 정보도 필요하다. 이 방법의 문제점은 자가 거주자 모집단의 특징과 임대 모집단의 특징이 매우 다른 경우 이용하기 어려우며, 헤도닉회귀모형이 모델 설정자에 따라 모델 형태가 다를 수 있다는 점이다.

세 번째 방법은 국민계정에서 귀속임대소득을 추정할 때 주로 사용

하는 방법으로 주택의 규모와 위치 그리고 한 가지 이상의 다른 특성을 추가하여 3가지 이상의 기준으로 층화한 후 각 셀별 자가 가구(또는 주택, 면적) 수와 가구(주택, 면적)당 평균임대료의 곱으로 임대료상당액을 추정하는 계층별 층화법이다. 이 방법은 우리나라, 독일, 일본, 미국, 호주, 캐나다 등의 국가에서 국민계정에서의 귀속임대소득 추계를 위해 사용하고 있다. 우리나라의 경우는 지역별, 사용방수별(1개, 2개, 3개, 4개 이상), 점유형태별(주거전용, 영업겸용), 거처 종류별(단독, 아파트, 연립, 다세대, 영업용건물 내 주택)로 층화하고 있다. 이 방법은 여러 가지 기준에 의해 층화된 각 셀에 해당하는 평균 임대료가 그 셀을 대표할 수 있을 만큼 안정적이라면 바람직한 방법이다.

위 3가지 방법 중 우리나라 소비자물가 자가 주거비 가중치 추계방법으로 세 번째 방법을 권고한다. 그 이유는 첫 번째 방법인 가계조사 자료를 이용할 경우 우리나라의 가계조사지침서(2006, p83)에 의하면 『월세평가액 평가방법은 부근에 있는 동일규모 월세가구의 월세를 참고하거나 인근 공인중개사에게 문의하여 기입한다.』로 되어 있어 가계조사대상가구의 주관적 평가액을 이용할 가능성은 적다. 그러나 미국은 가계조사 표본을 선정할 때 가구의 규모뿐만 아니라 임대와 소유, 계약 임대료와 주택 가치에 대한 범주가 층화 변수로 사용하고 있지만, 우리나라는 가계조사의 표본가구로 경제활동인구조사의 표본가구를 이용하고 있기 때문에 위에서 <표 8>, <표 9>, <표 10>을 통해 이미 지적한 바와 같이 가계조사의 자가 주거비 추계액이 16개 지역별 모집단을 잘 반영하고 있다고 확신할 수가 없어서 소비자물가 자가 주거비 가중치 추계에 사용하기 부적절하기 때문이다. 향후 가계조사는 미국이나 일본과 같이 가계수지에 영향을 미치는 주요 변수들을 이용하여 표본을 선정하는 가계조사 전용표본이 필요하다.

두 번째 방법인 헤도닉회귀모형을 사용하는 방법은 선정한 회귀식에 대해 우선 소비자물가 이용자와 합의가 필요하다. 또한 최적의 회귀식을 추정하기 위해서는 주택 임대료와 자가 거주자 주택과 임대주택의 특성을 나타내는 통계들이 풍부해야 한다. 일본의 경우 식(2)와 <부표 2>에서 알 수 있는 경우처럼 자가 주거비 가중치 추계에 지역, 도시규모, 주택유형, 욕실유무, 수세식화장실 유무 및 건축년도에 대한 주택·

토지통계조사의 통계가 이용된다. <표 2>에서 미국 소비자물가지수에서 품질변동을 조정하기 위해 추정된 헤도닉 회귀식에 따르면 임대료에 영향을 미치는 요인으로 단독주택여부, 침실 수, 기타 방 수, 목욕탕 수, 난방시설과 같은 주택특성뿐만 아니라 인종, 주변에 큰 건물, 6세에서 18세 아동 수, 65세 이상 노인 수, 빈곤선 이하 가족 수, 실업 등과 같은 지역특성변수와 공공요금의 포함여부 및 감가상각변수들이 포함된다.

헤도닉 회귀모형을 만들기 위해 우리나라의 주택관련 통계 현황을 검토해보면 주택유형, 침실 수, 기타 방 수, 목욕탕 수, 난방시설, 건축연도와 같은 주택 특성에 대한 통계들은 인구주택총조사 자료를 이용할 수 있다. 또한 지역의 연령별, 학력별 인구 정도의 지역특성변수는 인구주택총조사 자료에서 이용할 수 있지만 지역별 빈곤선 이하 가족 수나 실업과 같은 지역특성을 나타내는 통계는 없다. 이런 지역특성에 대한 통계가 미국은 2년마다 실시하는 American Housing Survey를 통해 발표되고 있는데, 이 조사에는 교육시설, 소음, 주택가격, 주거비용, 임대료, 가구 소득 등 주택과 관련된 여러 가지 항목들이 조사되며 이들 통계를 이용하여 임대료상당액을 추계하는 논문들이 발표되고 있다. 그러나 이와 같은 통계가 우리나라에서는 연구나 정책에 사용할 목적으로 일정지역을 대상으로 비주기적으로 소규모 조사가 실시되어 왔을 뿐이고 2006년 처음으로 국토해양부와 국토연구원이 전국을 대상으로 2년 주기로 주거실태조사¹¹⁾를 실시하기 시작하였다. 이와 같이 우리나라는 주택특성과 지역특성을 연결하는 통계들이 부족하다. 따라서 헤도닉회귀모형을 이용한 임대료상당액 가중치 집계는 현재는 어렵다. 이는 기존 연구들은 검토해 보아도 대개 특정 지역 Apt의 매매가격에 영향을 미치는 요인들을 고려한 헤도닉회귀모형에 대한 연구는 있지만 전국을 대상으로 주택 임대료에 대한 헤도닉회귀모형을 추정한 연구들은 거의 없다.

세 번째 계층별 층화방법은 인구주택총조사 자료와 소비자물가 집세지수 변동률 및 전월세전환율 자료만을 이용하여 자가에 거주하는 모든

11) 현재 2006년과 2008년 2번 실시한 주거실태조사의 인구주택총조사와 차별되는 주택 품질 관련된 조사항목으로 일조권, 통풍권 및 조망권에 대한 조사항목과 집 앞까지 소방차의 진입가능 여부정도와 교육환경, 대중교통, 치안문제 등 주변 환경에 대한 12가지 항목의 만족도 조사항목이 있다.

가구를 전수 추계할 수 있는 장점이 있으며, 10% 표본에서 조사한 임대료에는 이미 그 지역의 특성이 반영되어 있어서 지역 특성에 대한 별도의 자료가 필요 없고 표본의 모집단 대표성 문제도 없기 때문에 계층별 층화방법이 소비자물가지수 자가 주거비 가중치 집계방법으로 적절하다고 생각한다.

임대료에 영향을 미치는 몇 가지 주택특성으로 조합한 셀별¹²⁾로 자가 거주 가구 수를 집계하고 각 셀에 해당하는 평균 임대료를 추계하여 적용하는 이 방법에는 10% 표본 내에 포함되어 있는 시장임대료보다 저렴한 국민임대주택이나 유상사택의 임대료를 제외하는 것과 무엇을 전월세전환율로 사용할 것 인지 2가지 고려할 사항이 있다.

<표 12> 2005년 인구주택총조사 대전지역 표본가구 수 및 임대료

(단위: 만원)

	표본가구 수	보증금 평균	월세 평균	비고
대전 전체	44,563	-	-	
자가 및 무상	24,917	-	-	
유상임대	19,646	2639.78	21.06	
임대전용 ¹⁾	2,472	1126.31	9.09	APT(2284가구) 연립(188가구) 단독(733가구)
영업겸용	962	1843.50	30.05	APT(17가구) 연립다세대(10가구) 기타(202가구)
임대전용 제외	17,174	2885.40	24.01	
임대전용 제외 영업겸용 제외	16,221 ²⁾	2943.70	23.48	

1) 임대전용이란 국민임대아파트나 군인아파트처럼 특정 자격이 주어진 가구에만 임대되는 경우로 각 표본조사구내 총 가구 수에 대한 임대가구 수 비율이 93% 이상인 경우만 집계

2) 임대전용이면서 영업겸용인 주택에 거주하는 가구가 9가구 있음

2005년 대전 지역 인구주택총조사에서 표본조사항목인 주택 임대료

12) 박소현(2008.9)은 주택유형, 건축연도, 건축면적, 대지면적 및 사용방수를 조합하여 셀을 만들었다.

의 평균을 계산해 보면 <표 12>에서와 같이 보증금은 가구당 2,640만원 이고 월세는 가구당 21만원이다 그러나 이들 표본가구 44,563가구 중 국민임대아파트 또는 군인주택과 같이 저렴한 임대료로 주택을 이용하는 가구가 2,472가구로 표본가구의 약 5.5%를 차지하고 있다. 이들 가구들의 평균 보증금은 1,126만원이고 월세는 9만원으로 대전 지역 가구당 평균 보증금과 월세를 낮추는데 기여할 뿐만 아니라 이런 주택은 무주택가구 또는 특정 직업을 가진 가구만이 이용할 수 있는 주택이므로 자가 주거비 가중치 추계에 이들 가구들의 임대료 자료를 제외하여야 한다. 또한 인구주택총조사에서 영업겸용 주택의 임대료는 주거 부분만을 임대료 조사한 것이 아니기 때문에 영업부문 임대료가 자가 주거비 가중치 추계에 영향을 미치게 된다. <표 12>에서 볼 수 있는 것처럼 영업겸용 주택의 평균 보증금은 1,844만원이고 월세는 30만원으로 보증금은 평균 임대료보다 저렴하고 월세는 오히려 높은 모습을 보이므로 영업겸용 주택의 임대료는 주거부분만큼만 반영하도록 조정하거나 제외하는 것이 바람직하다. 이들 임대전용 주택과 영업겸용 주택을 제외한 경우 보증금은 평균 2,944만원, 월세는 24만원으로 증가하는 것을 알 수 있다.

<표 13> 지역별 2008년 월별 전월세전환율

(단위:%)

월	전국	서울	강북	강남	부산	대구	인천	광주	대전	울산	수도권	경기	기타 지방
1	0.98	0.88	0.90	0.86	0.97	0.90	1.07	1.08	0.97	1.03	0.95	0.97	1.08
2	0.98	0.88	0.90	0.86	0.97	0.90	1.07	1.08	0.96	1.04	0.94	0.97	1.07
3	0.98	0.88	0.91	0.86	0.97	0.91	1.07	1.09	0.96	1.02	0.95	0.97	1.07
4	0.98	0.88	0.90	0.86	0.97	0.91	1.08	1.07	0.96	1.04	0.95	0.98	1.07
5	0.98	0.88	0.89	0.86	0.96	0.90	1.07	1.08	0.97	1.04	0.94	0.97	1.07
6	0.98	0.89	0.90	0.87	0.96	0.90	1.07	1.06	0.96	1.04	0.95	0.97	1.06
7	0.98	0.88	0.90	0.87	0.97	0.90	1.07	1.07	0.97	1.06	0.94	0.97	1.06
8	0.97	0.88	0.89	0.86	0.96	0.92	1.05	1.07	0.96	1.05	0.94	0.96	1.06
9	0.97	0.88	0.89	0.86	0.96	0.90	1.06	1.06	0.95	1.03	0.94	0.97	1.06
10	0.98	0.89	0.91	0.86	0.97	0.91	1.05	1.06	0.98	1.04	0.95	0.97	1.06

출처) 국민은행 전국주택가격동향조사

우리나라에는 외국에 없는 전세라는 임대형태가 있는데 전세를 지출

액으로 환산하기 위해 월세로 전환하는데 사용하는 이율로 무엇을 사용할 것인지에 대한 논의가 있다. 그 논의 내용은 사용할 이율로 월세평가액을 전세금에 대한 기회비용으로 생각하여 정기예금 이자율을 사용하는 것이 적절한지, 아니면 시중에서 사용되는 전월세전환율¹³⁾을 사용하는 것이 타당한지에 대한 것이다. 우리나라 전월세전환율은 <표 13>에서 보는 것처럼 월별, 지역별로 다르며 사채 이자율에 가까워서 정기예금과 같은 예금이율보다 높다. 가계조사에서는 자가 월세평가액이나 전세 및 월세보증금의 월세평가액을 조사지역의 전월세전환율을 사용하고 있기 때문에 우리나라 소비자물가에서 전세 가중치가 매우 높은 비중을 차지하는 요인 중에 하나이다. 만일 예금이율을 전월세전환율로 사용한다면 전세 가중치의 비중은 낮아질 것이며 현재 국민계정에서 귀속임대소득계산에는 예금이자율을 사용하고 있다.

우리나라에는 전월세전환율에 대한 전문연구가 없어서 연구에서 전월세전환율을 이용해야 하는 경우 전세와 월세보증금에 대한 기회비용을 고려하여 그동안 예금이자율을 주로 사용해왔고 연구자에 따라서는 대출이자율, 회사채이자율 등도 사용해왔으며, 임대시장에서는 주10에서와 같은 산식으로 계산한 사채이율에 가까운 이율을 사용해오고 있다. 이런 논란 속에 있는 전월세전환율에 대해서 이창무(2002.11)가 처음으로 전월세전환율 결정메커니즘을 논리적으로 설명하였고, 최창규(2007.6)가 그 설명을 보완함으로써 전월세전환율은 기회비용보다는 전세보증금의 레버리지역할을 반영하고 있음을 밝혔다.

이창무에 의하면 예금이자율을 전월세전환율로 사용하는 것은 임차인의 입장에서는 보증금을 임대인에게 지불하고 주거서비스를 소비하는 기회비용이고, 임대인의 입장에서는 받은 보증금을 운영하여 얻은 운영소득이 예금이자율과 같다고 취급하여 예금이자율이 임대인과 임차인 양쪽을 연결해줄 수는 있지만 임대시장에서 통용되는 전월세전환율이 이들 예금이자율과 차이가 나는 이유를 설명하지 못한다. 전세보증금은 임대인의 입장에서 단순히 금융기관에 보증금을 예치하여 이자소득을 올리는 대상이 아니라 주택을 통해 얻을 것으로 예상하는 총기

13) 전월세전환율이란 해당 주택을 전세에서 월세로 또는 월세에서 전세로 변경하는 경우 계산하는 이율로 $\text{전환율} = \{\text{월세} / (\text{전세} - \text{월세보증금})\} * 100$ 으로 계산

대수익률을 극대화하는 도구 즉 레버리지 역할을 한다고 주장한다. 이에 대한 증거로 이창무는 1998년 국토연구원 조사결과를 제시하는데 이 조사에 의하면 전세금은 주택마련자금이나 주택신축비용으로 활용하는 경우가 71.4%이고 전세금을 예금하여 이자수익을 얻는데 활용하는 경우가 9.5%에 불과하다.

이창무는 보증부월세의 극단적인 경우를 전세라고 하고 임대인이 주택구입에 소요되는 비용 전체를 지출하고 임차인으로부터 받은 전세보증금을 은행에 예치하여 운영수익을 추구하는 경우를 [그림 4]에서 A라고 하였다. 즉 A의 경우 임대인은 □HIJK 만큼 주택에 직접 투자하여 □EAFB 만큼 주택상승으로 인한 자본이득과 완전월세로 주택을 임대한 경우 □ABOD 만큼의 월세임대수익을 기대할 수 있다. 그러나 임대에서 보증금의 비율이 증가함에 따라 △AOD의 형태로 월세임대소득은 감소하고 임대인은 보증금을 은행에 예치함으로써 이자소득이 △ACD의 형태로 증가하지만 보증금이 감소함에 따라 △ABC만큼 소득이 감소한다. 이는 시장의 전월세전환율과 예금이자율의 차이에 기인하는 것이다. 이와 같이 전세보증금을 기회비용으로만 간주하는 경우 △ABC만큼 소득이 감소하기 때문에 합리적인 임대인은 이런 임대운영을 하지 않는다.

이창무는 A대신 임대인이 전세보증금을 주택구입에 이용하는 B가 합리적인 임대인의 임대운영행위라고 한다. 즉 임대인은 주택구입에 전세보증금을 어느 비율만큼 이용하는가에 따라 □HIJK에서 처럼 임대인의 투자액이 감소하며 △AOD의 형태로 월세임대소득도 감소하지만 투자대비 수익률에는 변동이 없다.

최창규는 실제로 임대인들의 행동을 관찰해보면 주택을 구입하는데 자신의 자본과 전세보증금뿐만 아니라 전월세전환율이 대출이자율보다 높은 경우 은행 대출을 이용한다는 사실을 C와 같이 설명한다. 차입금과 자신의 자본으로 모두 월세로 임대한 경우 월세임대소득 △AOD에서 차입이자를 제외한 △AO'D만큼만 순월세임대소득¹⁴⁾을 얻게 되며 전세보증금이 커질수록 이 순소득은 감소한다.

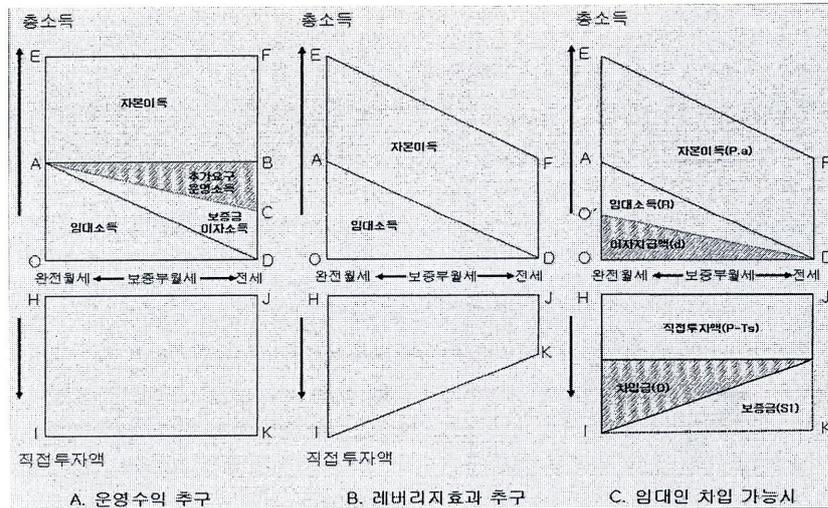
14) 순월세임대소득은 전월세전환율과 대출이자율의 차이에 기인한다.

이 전월세전환율 결정메카니즘 C를 최창규는 수식으로 표현하였는데 식(8)과 같다. R은 연세(월세의 12개월 합), S는 보증금, P는 주택가격, a는 기대주택가격상승률, D는 대출금, r은 대출이자율, k는 임대인 자본 총기대수익률을 의미한다. 식(8)을 연세R에 대해 편 식(9)을 보증금 S와 대출금 D에 대해 편미분하면 보증금이 1단위 증가하거나 대출금이 1단위 증가할 때 연세 R의 증감을 나타낸다. 즉 $(\partial R/\partial S)$ 은 $-k$ 이고 $(\partial R/\partial D)$ 은 $-(k-r)$ 로 월세를 전세로 1단위 전환하거나 월세로 임대하기 위해 투입한 임대인의 자본을 대출금으로 전환하는 것은 임대인 자본 총기대수익률 k와 대출이자율 r에 의해 결정된다.

$$\frac{(R - rD) + Pa}{P - (S + D)} = k \quad (8)$$

$$R = -k(S + D) + rD + P(k - a) \quad (9)$$

[그림 4] 전세, 월세와 보증부 월세의 수익 구조 분석



출처) 최창규, 지규현(2007,6), p219, 그림1

위 이창무와 최창규의 연구에 의해 밝혀진 것처럼 합리적인 임대인

은 전세와 월세를 전환할 때 예금이자율에 의존하는 것이 아니라 임대인 자본의 총기대수익률을 최대화시키는 이율에 의해 결정되는데 이것이 임대시장에서 전월세전환율로 사용됨을 증명하였다. 따라서 소비자물가 자가 주거비 가중치 추계를 위해 계층별증화방법에서 평균임대료를 계산할 때 전세나 보증부월세의 보증금은 예금이자율이 아니라 임대시장에서 사용하는 전월세전환율을 사용하는 것이 타당하다. 각 셀에 전월세전환율을 이용하여 평균임대료를 추계하면 이 평균임대료를 기준년도 10월 임대료로 간주하고 나머지 11개월에 대해서는 소비자물가 월별 집세 변동률을 고려하여 매월 조정하며 모든 가구가 매월 집세변동의 영향을 받지는 않기 때문에 조정한 임대료를 각 셀에 해당하는 가구의 1/24 가구만 반영하고 나머지 23/24가구는 전월임대료와 동일한 것으로 간주하여 연간 총 자가 주거비 가중치 산출액을 추계하는 방법을 권고한다.

나. 조사대상 표본선정

미국이나 일본은 집세조사를 위한 전용표본을 사용하고 있으나 우리나라는 집세조사를 위한 전용표본을 사용하지 않고 경제활동인구조사 표본가구 중 임차가구를 조사대상으로 한다. 이런 방법을 사용하는 이유는 인력과 예산을 최소화하기 위해서인데 실제로 3국의 총 모집단가구에 대한 집세표본 가구의 비율을 계산해보면 <표 14>에서 볼 수 있는 것처럼 우리나라는 미국이나 일본에 비해 집세표본 가구비율이 높다. 이는 전용표본을 사용하지 않고 다목적 표본을 사용함에 기인하는 오차를 표본의 증가로 감소시키려는 방법으로 해석할 수 있다. 따라서 미국과 일본에 비해 표본가구가 많은 것을 고려할 때 우리나라의 다목적 표본이 인력과 예산을 최소화한다고 말할 수는 없다.

또한 일본의 사례에서 볼 수 있는 것처럼 응답자 부담을 고려하여 조사별로 다른 표본 조사구를 선정하지 동일 조사구에서 여러 종류의 조사를 실시하지 않는 것이 최근 추세이다. 16개 시도별 모집단가구와 집세표본가구의 불일치 문제와 다목적 표본의 실효성 및 응답자 부담 등을 고려할 때 집세조사 전용표본의 선정을 권고한다.

<표 14> 3국 인구총조사 가구대비 집세 조사 대상가구 비중

(단위: 가구 수, %)

	2000년	2005년	집세	비중 ¹⁾	비중 ²⁾
한국	14,311,807	15,887,128	10,794 ²⁾	0.08	0.07
미국 ¹⁾	91,947,410	105,480,101	50,778 (31,064)	0.06 (0.03)	0.05 (0.03)
일본		49,566,305	23,000	-	0.05

1)미국은 1990년과 2000년 조사 결과, 집세 ()내 가구는 2004년 말 실제 조사가구 수

2)2005년 10월 조사가구 수

3)비중1은 2000(1990)년 대비, 비중2는 2005(2000)년 대비

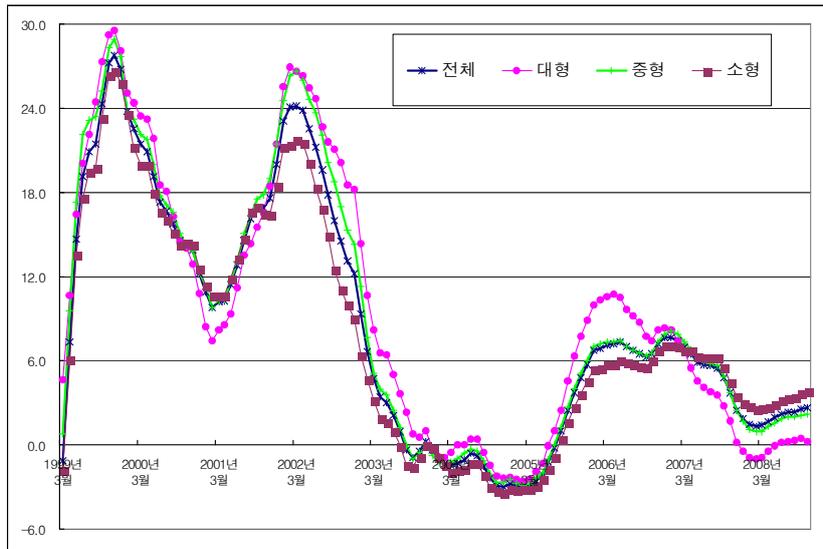
집세 전용표본을 뽑기 위해 미국에서는 PSU별로 센서스자료로부터 입수한 총월별임대료와 센서스자료로부터 추론한 소유주의 총임대료상당액의 합인 총주거지출액을 각 PSU내 층을 구분하는데 사용하였다. 각 층내 segment는 그 segment에 속하는 행정구역과 행정구역별 임대수준에 따라 순서가 매겨져 표본segment로 지리적 분포뿐만 아니라 임대수준이 높은 segment와 낮은 segment가 선정되도록 하였다. 일본은 목조주택과 비목조주택 그리고 주택 연면적 기준으로 조사구의 층을 구분하여 표본 조사구를 선정하였다. 우리나라도 집세 전용표본을 선정하는데 사용할 층 구분 요인에 대한 연구가 향후 실시될 예정이므로 그 결과를 이용하여 집세 전용표본을 선정해야 한다.

우리나라는 현재 집세 표본가구에 대해 승수를 적용하지 않고 단순 평균하고 있지만 그림 [1-5], [1-6] 및 [1-7]에서 보는 것처럼 주택규모별 전세변동추이가 다르기 때문에 각 표본에 대한 승수가 필요하다. 아파트의 경우 대형은 주택상승시기에는 아파트 전체 변동률보다 높게 상승하지만 전세변동주기에서 저점인 시기에는 가장 낮은 상승률을 보이며, 중형아파트는 아파트 전체 변동률과 비슷한 추세를 보이고 소형아파트는 아파트 전체 변동률에 비해 낮은 변동율을 보이고 있다. 그러나 단독주택과 연립주택의 경우에는 소형의 변동률이 높고 단독주택 대형과 연립주택 중형의 변동률이 낮아 이런 모습을 주택유형별 주택규모별로 집세지수와 자가 주거비지수에 반영되도록 표본가구에 대한 승수를 적용하여야 한다. 이때 미국이 표본segment별로 집세에 대한 승수와 자가 주거비에 대한 승수를 따로 부여하고 있는 것처럼 각 집세표본에 대해 집

세 승수와 자가 주거비 승수를 다르게 부여하여야 한다.

[그림 5] APT 규모별 전국 전세변동추이(전년동월비)

(단위: %)



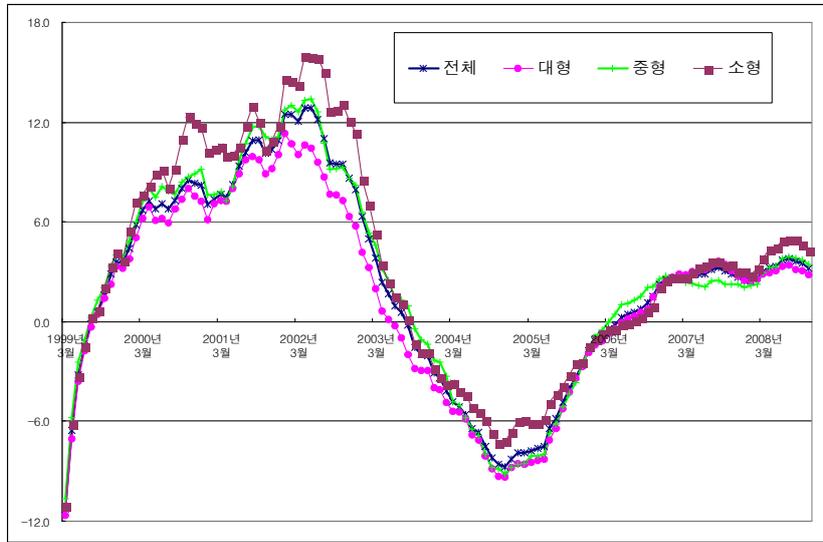
출처) 국민은행 전국주택가격동향조사

자가 주거비지수도 표본가구의 집세자료를 이용하는데 임대가구의 주택특성과 자가 거주 가구의 주택특성이 주택규모, 건축연도 등에서 서로 다른 구성 비율을 보이고 있는 것을 고려하여 가능하다면 자가 주거비 집계에만 사용할 표본을 추가로 선정하는 방법도 고려할 필요가 있다. 예를 들어 대전지역 아파트에서 자가 거주자는 전용면적 19~26평 이하에 가장 많이 거주하지만 임대가구는 18평 이하에 많이 거주하고 있다. 따라서 대전지역 아파트 집세표본은 18평 이하를 가장 많이 표본으로 선정할 것이고 이 가격자료를 이용하여 작성한 자가 주거비지수는 자가 주거 가구를 대표하는 정확한 자가 주거비지수가 아니다. 물론 집세 승수와 자가주거비 승수를 각각 따로 적용함으로써 이들 문제가 해결되지만 1개 표본에 큰 승수 값을 적용하여 해당 표본의 변동이 지수에 큰 영향을 미치는 사례들을 고려하여 자가 주거비지수에만 이용하는 추

가표본을 전용면적 19~26평 이하에서 선정하여 보충하는 방법을 고려할 필요가 있다.

[그림 6] 단독주택 규모별 전국 전세변동추이(전년동월비)

(단위: %)



출처) 국민은행 전국주택가격동향조사

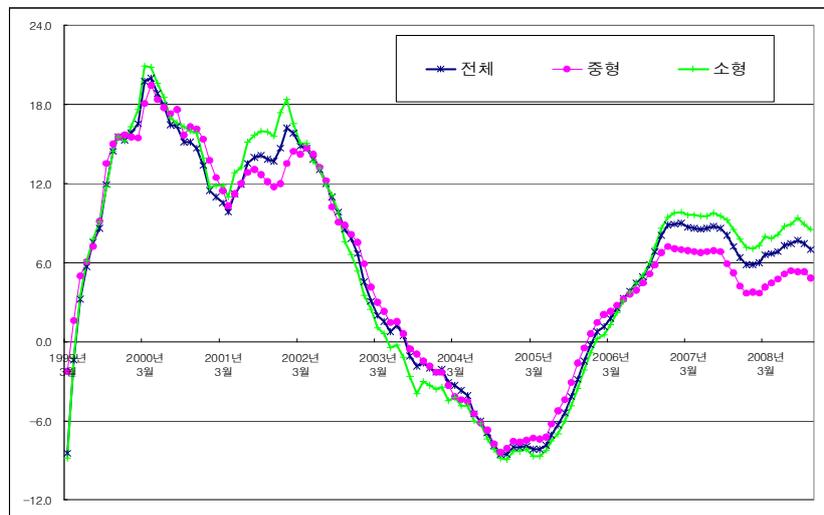
또한 우리나라는 봄과 가을 이사시기가 있으므로 이를 고려하여 집세계약 월별로 표본수를 다르게 선정하는 방법도 고려할 수 있다. 즉 <표 15>와 <표 16>에서 볼 수 있는 것처럼 2월, 3월, 9월과 10월에 계약이 많이 갱신되므로 이들 월에 집세계약이 있는 집세표본들을 다른 월에 비해 많이 표본을 추출하면 이들 이사시기에 집중 집세변동이 발생할 것이다. 따라서 집세시세통계에 비해 집세지수의 변동율이 낮고 후행한다는 소비자물가 이용자들의 지적사항을 보완할 수 있다.

집세표본을 선정하는데 고려해야할 우리나라만의 특징들 중 하나는 아파트와 연립다세대주택은 주인가구나 세입자가구 1가구가 주택 1개를 대부분 사용하지만 단독주택과 다가구주택은 주택 1개를 1가구가 사용하는 경우도 있지만 여러 가구가 사용하는 경우의 구성비가 높는데¹⁵⁾

동일규모, 같은 건축연도에 지어진 주택이라도 1가구가 사용하는 경우와 2가구 이상이 거주하는 경우의 집세는 다르므로 이에 대한 고려가 필요하다.

[그림 7] 연립주택 규모별 전국 전세변동추이(전년동월비)

(단위: %)



출처) 국민은행 전국주택가격동향조사

<표 15> 인구이동 전입건수 월별 비중

(단위: %)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전국	8.1	9.6	9.8	8.3	8.2	7.6
제주	14.5	17.6	10.4	6.9	6.6	6.2
	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전국	6.7	8.0	7.2	8.5	8.7	9.3
제주	5.5	6.5	5.6	6.1	6.5	7.6

15) 박소현(2008.9) 참조

〈표 16〉 전국 전세주택가격지수 전월대비증감률 평균

(단위: %)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전국	0.5	1.7	1.6	1.0	0.0	-0.2
	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전국	0.0	0.5	1.2	0.4	-0.2	-0.5

1) 출처: 국민은행 전국주택가격동향조사

2) 기간: 1986년 2월부터 2008년 10월:

소비자물가 집세표본은 향후 전용표본 사용으로 개선되어야 하며, 각 표본가구에 대해서는 집세지수용 승수와 자가 주거비지수용 승수가 각각 부여되어야 한다. 그러나 이런 승수를 부여해도 집세조사 자료를 자가 주거비 자료로 이용하는데 부족한 표본은 가능하다면 자가 주거비 전용 표본으로 추가 선정하는 것도 고려해야 한다. 집세표본 선정에 우리나라만 고유의 이사시기와 1개 주택에 2가구 이상이 거주하는 상황도 고려되어야 한다.

다. 임대료 조사

임대료는 임대인과 임차인사이에 임대기간을 계약서에 명시하는 것이 일반적이며 우리나라의 경우 2년이므로 계약기간 내에 임차가구가 이사 가거나 임대료가 변경되는 경우가 많이 발생하지는 않는다. 따라서 매월 임차가구를 방문 집세를 조사하는 것은 비효율적인 조사방법이다. 매월 조사의 비효율성을 피하고자 미국은 6개월, 일본은 3개월 주기로 집세를 조사하고 있는데 이들 국가들은 실제로 임대계약기간이 1년으로 우리나라보다 계약기간이 짧다. 따라서 우리나라도 일본과 같이 집세표본들을 3개의 그룹으로 나누어 매월 1/3 표본가구들만 조사하는 방법을 택한다면 집세전용표본 사용으로 인한 업무 부담의 증가를 줄일 수 있다.

일본은 임차인들을 만나기 어려운 조사환경의 변화를 고려하여 2008년 1월부터 임대주택 소유주나 주택을 관리하는 부동산업자로부터 표본 주택에 대한 집세조사를 허용했다. 이런 집세조사 대상의 확대는 임차가구가 잘 모르는 주택면적이나 건축연도 등에 대한 정보를 보다 정확

하게 수집할 수 있다고 한다. 우리나라도 일본과 같이 임대 주택 소유주에게도 표본 주택에 대한 임대료 조사가 공식적으로 가능하게 한다면 다가구주택 내 원룸이나 투룸 형태의 임차가구에 대한 집세 조사에 업무 부담이 줄어들 것이다.

미국은 매년 새로 건축된 주택을 표본에 추가하고 있으나 우리나라는 현재 표본조사구가 부적격한 것으로 판정된 경우에만 신규 아파트 단지와 같은 곳을 대체 조사구로 사용하고 있어 시도별로 신규주택에 대한 처리에 일관성이 없다. 예를 들어 서울에서는 조사구인 A 아파트가 재건축을 위해 멸실된 경우 부적격 조사구이므로 B라는 신규아파트 단지가 조사구로 선정되어도 부산에서는 부적격조사구가 발생하지 않으면 서울의 B와 같은 규모의 C 아파트가 신규입주해도 C 아파트는 집세표본에 반영되지 않아서 시도 간에 신규주택 처리에 대한 일관성이 없다. 따라 향후 집세전용표본의 선정뿐만 아니라 매년 발생하는 신규주택의 표본포함 방법에 대한 검토가 이루어져야 한다.

라. 품질변동의 조정

미국은 3가지에 기인하는 품질변동에 대해 임대료를 조정하고 있다 즉 서비스 흐름의 변동에 대한 조정, 모든 주택단위에 대해 실시하는 주택의 노후화와 감가상각에 대한 조정 및 구조변동에 대한 조정으로 3가지 모두 헤도닉 회귀모형을 사용하여 조정한다. 일본은 조사구내 많은 표본 확보로 품질분포상황이 안정되도록 하는 것 외에는 현재 품질변동에 대해 임대료를 조정하는 특별한 방법은 없고 연구 중에 있다.

위 우리나라의 사례에서 본 것처럼 3가지 기준에 따라 품질규격을 조정하는 방법이 정해져 있는데 위에서 지적한 논리적 모순을 개선하고 미국처럼 서비스 흐름의 변동에 대한 조정방법을 도입하는 것이 필요하다. 서비스흐름의 변동에 대한 조정이란 임대료에 포함되어 있던 전기 제공을 중단한 경우 전기제공의 가치를 추정 반영하는 것과 같은 것으로 우리나라에서도 단순히 거주할 공간만 제공하던 임대주택들이 관련 시설들도 제공하는 형태로 변경되고 있다. 예를 들면 인터넷이나 케이

블TV와 같은 시설의 이용 비용이 무료인 다가구주택들이 등장하고 있다. 따라서 이런 서비스들의 변동에 기인하는 임대료 변동을 조정하는 방법에 대한 연구가 필요하다.

마. 지수시산

집세와 자가 주거비 항목을 미국은 단순히 집세와 자가 주거비로 구분하고 있지만 일본은 민영집세와 자가 주거비를 주택종류와 규모에 따라 목조소주택, 목조중주택, 비목조소주택, 비목조중주택의 4가지로 분류하고 공영집세와 공사집세 품목도 있어 모두 10개의 품목으로 집세와 자가주거비를 분류하고 있다. 우리나라는 현재 전세와 월세 2가지로 되어있고 특수분류에만 자가주거비를 포함하여 기본분류에는 2가지, 특수분류에는 3가지 품목지수가 있다.

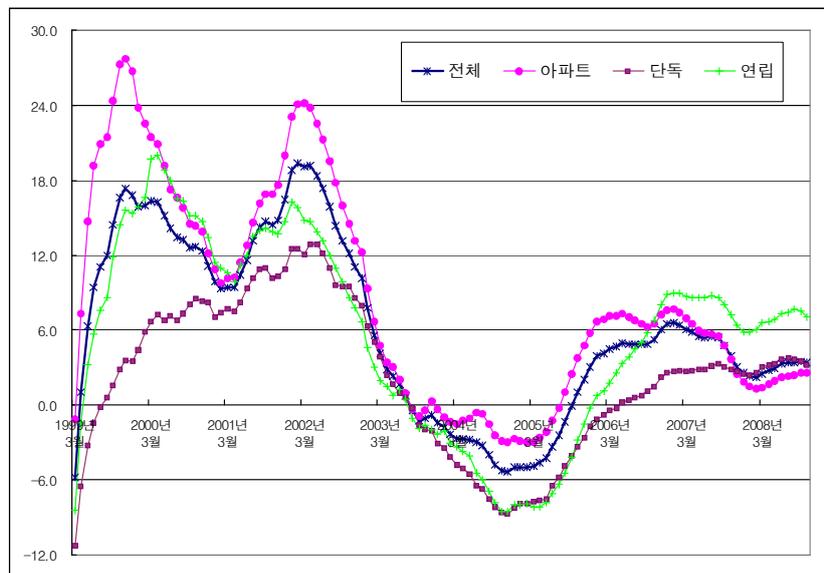
우리나라 주택유형별 전세변동 추이를 볼 때 전세와 월세에서 APT와 APT이외주택이라는 하위 품목지수가 필요하다. 왜냐하면 소비자물가 이용자들이 매매가격이나 집세 추이와 소비자물가지수가 일치하지 않다고 주장하는 근거는 대개 APT의 변동 추이와 비교 결과이기 때문이다. 그림[1-8]에서 볼 수 있는 것처럼 APT는 항상 전체 주택의 전세변동을 초과하는 모습을 보이고 있고 우리나라 일반가구의 41.7%가 APT에 거주하고 있으며 향후에도 그 구성비가 계속적인 증가가 기대된다. 따라서 이용자들에게 집세지수의 정확성을 설명하기 위해서는 집세와 월세지수는 APT와 APT이외 주택으로 구분하고 자가 주거비지수를 포함하여 5개의 품목지수 작성을 권고하며 집세전용표본 전정시 이런 분류가 고려되어야 한다. 이와 같이 집세와 월세지수를 세분하기 위해서는 물론 추가적인 집세표본이 필요하여 추가적인 예산과 인력이 필요하다.

자가 거주자는 국민임대주택이나 유상사원주택과 같이 임대료가 시장가격으로 형성되지 않거나 무주택자 또는 특정 기업 직원과 같이 특정 자격요건이 있는 주택에 거주할 수 없다 따라서 이들 임대주택이나

사원주택에서 조사한 집세자료는 자가 주거비지수 작성에 포함시키지 않는 것이 합리적이다.

[그림 8] 주택유형별 전국 전세변동추이(전년동월비)

(단위: %)



출처) 국민은행 전국주택가격동향조사

제5절 결론

우리나라는 아직 자가 주거비 지수가 기본분류에 포함되어 있지 않아서 주거비 가중치가 과소평가되는 문제점이 있으며, 이를 해결하기 위해서 자가 주거비 지수를 기본분류에 포함하고자 그 동안 연구를 진행하여 왔다. 자가 주거비 지수를 작성하는 방법에는 임대료상당액, 사용자비용법, 획득접근법, 지불액접근법이 있는데 선행연구¹⁶⁾를 통해 임대료상당액 방법으로 자가 주거비 지수를 기본분류에 포함할 것을 추천

16) 박소현(2008.9) 참조

한 바 있다. 이에 따라 임대료상당액 방법으로 자가 주거비를 소비자물가 지수에 반영하기 위해 지수작성 과정별로 이미 임대료상당액 방법으로 자가 주거비 지수를 작성하고 있는 미국과 일본에 대한 사례와 보조 지표로 사용하기 위해 작성하고 있는 우리나라의 자가 주거비 지수 작성 방법에 대한 검토를 통해 개선방향을 제시하는 것이 본연구의 목적이다.

이와 같은 연구 목적에 따라 검토한 결과 현재 소비자물가에서 자가 주거비 지수와 집세 지수 작성과정은 품목별 가중치를 기준으로 가장 소비자물가 변동에 기여가 높은데도 지수작성과정이 다른 품목들에 비해 소홀히 되어왔다. 이는 소비자물가 조사대상 품목들이 일반적으로 상점을 대상으로 하는데 비해서 집세는 가구를 대상으로 하는 이질적인 성질에 기인한다고 생각한다. 그러나 소비자물가 변동에 가장 기여가 높은 점과 부동산 가격변동에 대한 우리나라 국민들의 관심 등을 고려할 때 이제 이들 품목의 개선에 많은 노력을 투입해야 한다. 다음은 자가 주거비 지수 및 집세 지수 작성과 관련하여 본론의 각 부분에서 권고했던 사항들을 우선순위에 근거하여 다시 요약한다. 자가 주거비가 집세 조사 자료를 이용하기 때문에 권고내용에는 집세지수와 관련된 사항들도 있다.

첫 번째로 가장 중요한 것은 소비자물가 집세조사 전용 표본의 개발이다. 실업자 변동추세 파악을 목적으로 하는 경제활동인구조사용 표본을 집세 변동추세 파악을 목적으로 하는 집세조사에 활용한다는 것은 표본조사의 기본 취지에 위배된다. 즉 표본조사란 모집단의 추세를 파악하기 위해 모집단을 잘 대표하는 소규모 조사대상을 선정하여 조사하는 것인데 서로 다른 두 모집단을 모두 잘 만족시킬 수 있는 표본을 선정하는 것은 어렵다. 전국에 대한 집계는 <표 11>에서 보는 것처럼 모집단과 유사한 모습을 보일지라도 16개 시도별로 소비자물가가 발표되고 있는 것을 고려할 때 시도별로도 다목적 표본이 집세변동을 대표할 수는 없으므로 집세전용표본의 개발이 필요하다. 예산과 인력 때문에

다목적 표본의 효율성을 주장하지만 집세전용표본을 사용하고 조사주기를 단축하는 방법을 사용하는 것이 통계의 정확성과 비용 절감측면에서 적합한 방법이다.

전용집세표본을 선정할 때 표본가구별로 집세지수와 자가 주거비지수 작성을 위한 2개의 승수 부여와 APT와 APT이외 주택으로 품목지수를 세분화하기 위한 적정 표본 수에 대한 검토를 권고한다.

두 번째는 자가 주거비 가중치 추계방법이다. 가중치 추계에 사용하는 가계조사도 집세조사와 마찬가지로 경제활동인구조사 표본을 사용하고 있어서 표 <1-7>, <1-8>, <1-9>, <1-10>에서 보는 바와 같이 16개 시도별 가구 모집단의 주거형태를 가계표본이 대표하지 못하고 있다. 따라서 가계조사를 사용하여 자가 주거비 가중치를 추계하는 것은 한계가 있으므로 가계조사가 전용표본을 사용하지 못한다면 소비자물가 자가 주거비 가중치 추계방법으로 국민계정에서 귀속임대소득 추계에 사용하는 계층별 총화방법 사용을 권고한다. 계층별 총화방법은 인구주택총조사의 전수 자료인 점유형태별 가구 수와 10% 표본자료인 집세 자료 및 소비자물가집세지수 그리고 전월세전환율을 이용하여 시도별로 전수집계가 가능한 좋은 방법이다.

세 번째는 집세조사방법이다. 우리나라 임대계약이 법적으로 2년인 것을 고려하여 매월 조사하는 현재 방법을 3개월 주기로 조사하는 방법으로의 전환을 권고하며 <부표 4>와 같은 집세조사표(안)을 제시한다. 조사표란 통계에 직접 사용하는 자료만을 조사하기보다 조사의 정확성을 증가시키기 위해 보조 자료의 수집도 필요하다. 물론 이런 방법을 사용하는 것은 응답자와 조사원 모두에게 부담을 증가시키는 사항으로 꼭 필요한 보조 조사항목만을 찾는 것이 어렵다. 그러나 집세에 영향을 미칠 관련 정보들에 대한 점검은 조사과정에 꼭 필요하며 이들을 중심으로 조사표(안)을 설계하였다.

네 번째는 지수 시산방법이다. 현재 자가 주거비 지수는 전세지수와 월세지수의 가중평균으로 시산하는데 이는 올바른 방법이 아니다. 왜냐

하면 임대료상당액방법이란 집세조사 가격자료를 이용하여 자가 주거비지수를 시산하는 것이지 지수자료를 이용하는 것이 아니다. 물론 집세지수가 1개의 품목으로 구성되어 있는 경우는 동일한 의미이지만 우리나라만 특이하게 집세가 전세와 월세로 구분되어 있고 이에 따라 전세지수와 월세지수를 각각 작성하고 있고 이를 가중평균하여 집세지수를 작성하고 있다. 그러나 임대료상당액은 집세가격자료를 이용하는 것이 타당하므로 서로 금액단위가 다른 전세와 월세를 전세나 월세 1개의 단위로 재계산한 자료를 이용하여 자가 주거비 지수를 선정하는 것이 타당하므로 현재 지수작성방법을 수정하여야 한다.

지수 작성과정에 품질규격 변동에 기인하는 집세변동을 반영하는 방법에 대해서는 현재 사용하는 방법의 오류만을 지적하고 새로운 권고는 하지 못했다. 이는 집세에 영향을 미치는 자료들과 집세사이의 함수관계에 대한 또 다른 연구이므로 다음 연구로 남겨둔다.

그밖에 개선 및 권고사항으로 무상주택, 무상사택의 가중치 처리방법, 신규주택의 표본선정, 집세입력프로그램의 보완, 국민임대주택과 사원임대주택 자료의 자가 주거비 제외, 서비스변동의 집세반영, 집세품목의 세분화 필요성, 집주인이나 주택관리회사로부터 집세조사 등을 권고한다.

또한 전월세전환율의 결정메커니즘에 대한 이창무의 연구결과를 소개하여 전월세전환율로 보증금의 기회비용측면에서 예금이자율 쓰는 것보다 임대시장에서 통용되는 전월세전환율 사용의 타당성을 소개하였다.

2006년부터 주거실태조사가 2년마다 실시되지만 향후 주택관련 통계들이 많이 작성되어 집세와 주택품질변동에 대한 많은 연구들이 실시되어 집세지수와 자가 주거비 지수의 작성이 보다 정확해 지기를 바란다.

참고문헌

- 박소현(2008.4), “자가 주거비 추계방법 연구 I”, 「통계조사의 정확성과 효율성 제고방안」, pp.120-200, 통계개발원.
- 박소현(2008.9), “자가 주거비 추계방법 연구 II”, 「통계조사의 정확성과 효율성 제고방안」, pp.120-200, 통계개발원.
- 통계청(2006.5), 「선진국 조사기법 및 표본설계 기법 연수 결과 보고서」
- 통계청 기획과(2000.3), 「물가의 경제분석」.
- 통계청 물가통계과(2007), 「2007 소비자물가조사 지침서II: 집계」.
- 久我 眞理子(2007.3), “小賣物價統計調査における家賃調査に関する一考察”, 統計研究彙報 第64号
- 物價統計室(2007.3.14), “持家の住宅費用の取扱いについて”, 書類番號2
- 消費統計課(2000.3.10), “持家の歸屬家賃の推定方法の見直し及び試算結果について”, 平成11年度 第4回 物價指數研究會 書類番號1.
- 消費統計課物價統計室(2007.8.2), “小賣物價統計調査家賃調査地區抽出要領”, 參考2
- 永山貞則(1990.2), “持家の歸屬家賃の推定方法について”, 平成元年度 物價指數研究會報告
- 白塚重典(2005.11), “わが國の消費者物價指數の計測誤差”, 日銀レビュー
- 總務省統計局, 『消費者物價指數年報』, 各年호
- 總務省統計局(2005), 『小賣物價統計調査年報』.
- 總務省統計局(2005.6), 『小賣物價統計調査事務要領』.
- 總務廳統計局統計調査部經濟統計課(2000.7), 『小賣物價統計調査研究會報告』
- Makoto Shimizu(2006.5), "Review of the Prices of Rents and Owner-occupied House in Japan", 9th Ottawa Group Meeting, London, 14-16 May 2006.
- Poole, Robert, Frank Ptacek, Randal Verbrugge(2005), “Treatment of

Owner-Occupied Housing in the CPI”, Paper prepared for presentation to the Federal Economic Statistics Advisory Committee(FESAC), Office of Prices and Living Conditions BLS.

Statistics Bureau Ministry of Internal Affairs and Communications Japan, "Outline of the 2005-Base Consumer Price Index", <http://www.stat.go.jp/english/data/cpi/1586.htm>

U.S. Department of Labor(1984.4), "Volume II The consumer Price Index", BLS Handbook of Methods.

U.S. Department of Labor(1992.9), "Chapter19. The consumer Price Index", BLS Handbook of Methods.

U.S. Department of Labor(2007), "Chapter17. The consumer Price Index", BLS Handbook of Methods.

< 부 록 >

<부표 1> 미국 가계조사(CES) 조사표

Page 19	Section 3 - OWNED LIVING QUARTERS AND OTHER OWNED REAL ESTATE - Continued	Page 19																																																
<i>FIELD REPRESENTATIVE - Complete a separate part I for each property still owned or disposed of within the past 3 months.</i>																																																		
Part I - Ownership Costs																																																		
<p>1. FIELD REPRESENTATIVE ITEM Enter the property number in item 1a, the property code in item 1b, and a brief description of the property in item 1c. A property number listed must match to a previously reported number from section 3A, 1, column a and/or section 3B, item 1a.</p>	<p>PROCESSING USE ONLY 1 03 77 0 ↓</p> <p>a. PROPERTY NUMBER 0010 _____ Number</p> <p>b. PROPERTY CODE 0020 [][] Code</p> <p>c. DESCRIPTION Description</p>	<p>8. If property is co-op, ask - Now I'd like to ask you about payments you make (your CU makes) directly to the cooperative for your (your CU's) share of its costs. Since the 1st of (month, 3 months ago), for which of the things on this card (hand the respondent Information Booklet, page 12) have you (has your CU) made any payments? Mark (X) all that apply. If any entry in boxes 1-11, go to item 10a. If no entries in boxes 1-11, go to item 11a.</p> <p>0106 <input type="checkbox"/> Repayment of loans owed by cooperative 0170 <input type="checkbox"/> Property taxes 0180 <input type="checkbox"/> Property insurance 0190 <input type="checkbox"/> Management 0200 <input type="checkbox"/> Repairs and maintenance, including lawn care and snow removal 0210 <input type="checkbox"/> Improvements 0220 <input type="checkbox"/> Recreational, including swimming, golf, and tennis facilities 0230 <input type="checkbox"/> Security, including guards and alarm systems 0240 <input type="checkbox"/> Utilities: such as gas, electricity, water, heat 0250 <input type="checkbox"/> Trash collection 0260 <input type="checkbox"/> Other - Specify _____</p>																																																
<p>2. FIELD REPRESENTATIVE CHECK ITEM Mark (X) the appropriate box. If there was a mortgage or lump sum home equity loan on the property within the past 3 months, mark box 1; if not, mark box 2.</p>	<p>0030 1 <input type="checkbox"/> Mortgage/lump sum home equity loan 2 <input type="checkbox"/> No mortgage/no lump sum home equity loan - Go to item 4a</p>	<p>9. If property is not co-op, ask - Which of the services and privileges listed (hand the respondent Information Booklet, page 13) are included in those payments? Mark (X) all that apply.</p> <p>0270 <input type="checkbox"/> Management 0280 <input type="checkbox"/> Repairs and maintenance, including lawn care and snow removal 0290 <input type="checkbox"/> Improvements 0300 <input type="checkbox"/> Utilities: such as gas, electricity, water, heat 0310 <input type="checkbox"/> Parking 0320 <input type="checkbox"/> Recreational, including swimming, golf, and tennis facilities 0330 <input type="checkbox"/> Security, including guards and alarm systems 0340 <input type="checkbox"/> Maid service 0350 <input type="checkbox"/> Medical services 0360 <input type="checkbox"/> Trash collection 0370 <input type="checkbox"/> Other - Specify _____</p>																																																
<p>3a. Now I want to ask about other payments on (property description) during the last three months. Since the 1st of (month, 3 months ago), have you (any members of your CU) paid more than the amount required on any mortgage or lump sum home equity loan?</p>	<p>0040 1 <input type="checkbox"/> Yes 2 <input type="checkbox"/> No - Go to item 4a</p>	<p>0290 <input type="checkbox"/> Recreational, including swimming, golf, and tennis facilities 0300 <input type="checkbox"/> Security, including guards and alarm systems 0310 <input type="checkbox"/> Utilities: such as gas, electricity, water, heat 0320 <input type="checkbox"/> Trash collection 0330 <input type="checkbox"/> Other - Specify _____</p>																																																
<p>b. Since the 1st of (month, 3 months ago), what was the total amount that you (your CU) paid extra?</p>	<p>0050 \$ _____ .00</p>	<p>0340 <input type="checkbox"/> Medical services 0350 <input type="checkbox"/> Trash collection 0360 <input type="checkbox"/> Other - Specify _____</p>																																																
<p>c. How much of the (amount in item 3b) did you (your CU) pay since the 1st of (current month)?</p>	<p>0060 \$ _____ .00</p>	<p>0370 <input type="checkbox"/> Other - Specify _____</p>																																																
<p>d. Were there any penalty charges as a result of the extra payments?</p>	<p>0070 1 <input type="checkbox"/> Yes 2 <input type="checkbox"/> No - Go to item 4a</p>	<p>0380 <input type="checkbox"/> Yes 0390 <input type="checkbox"/> No - Go to item 10d</p>																																																
<p>e. Since the 1st of (month, 3 months ago), how much were these penalty charges?</p>	<p>0080 \$ _____ .00</p>	<p>0400 <input type="checkbox"/> Yes 0410 <input type="checkbox"/> No - Go to item 11a</p>																																																
<p>f. How much of the (amount in item 3e) did you (your CU) pay since the 1st of (current month)?</p>	<p>0090 \$ _____ .00</p>	<p>0420 \$ _____ .00</p>																																																
<p>4a. Since the 1st of (month, 3 months ago), have you (has your CU) made any payments for ground or land rent for (property description)?</p>	<p>0100 1 <input type="checkbox"/> Yes 2 <input type="checkbox"/> No - Go to item 5</p>	<p>10a. Are any of the costs included in your (your CU's) mortgage payment?</p> <p>0380 <input type="checkbox"/> Yes 0390 <input type="checkbox"/> No - Go to item 10d</p>																																																
<p>b. If YES - What was the total amount paid?</p>	<p>0110 \$ _____ .00</p>	<p>b. If YES - How much per month?</p> <p>0390 \$ _____ .00</p>																																																
<p>c. How much of the (amount in item 4b) was paid since the 1st of (current month)?</p>	<p>0120 \$ _____ .00</p>	<p>c. In addition to those costs, since the 1st of (month, 3 months ago), have you (has your CU) made any other regular payments for these services?</p> <p>0400 <input type="checkbox"/> Yes 0410 <input type="checkbox"/> No - Go to item 11a</p>																																																
<p>5. FIELD REPRESENTATIVE CHECK ITEM Mark (X) the appropriate box. If property is condo, mark box 1, item 10 or part A, 1, item 1, column d. If property is co-op, mark box 2. If property is neither, mark box 3.</p>	<p>0130 1 <input type="checkbox"/> Condominium - Go to item 7 2 <input type="checkbox"/> Co-op - Go to item 8 3 <input type="checkbox"/> Neither condo nor co-op - Continue with item 6</p>	<p>d. Since the 1st of (month, 3 months ago), how much have you (has your CU) paid for these services?</p> <p>0410 \$ _____ .00</p>																																																
<p>6. If property is not condo/co-op, ask - Do you (Does your CU) make regular payments to a homeowner's association?</p>	<p>0140 1 <input type="checkbox"/> Yes - Go to item 9 2 <input type="checkbox"/> No - Go to item 11a</p>	<p>e. How much of the (amount in item 10d) was paid since the 1st of (current month)?</p> <p>0420 \$ _____ .00</p>																																																
<p>7. If property is condo, ask - Are you (Is your CU) required to make regular payments of condominium fees for general maintenance or management services?</p>	<p>0150 1 <input type="checkbox"/> Yes - Go to item 9 2 <input type="checkbox"/> No - Go to item 11a</p>	<p>11a. If property is co-op: Hand respondent Information Booklet, page 12. If property is condo/ something else: Hand respondent Information Booklet, page 13. Have you (Has your CU) made any SPECIAL payments to a management service for any of these items?</p> <p>0430 1 <input type="checkbox"/> Yes 2 <input type="checkbox"/> No - Go to item 12a</p>																																																
<p>SERVICES FOR CO-OPS</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>0440</td><td>0</td><td>0450</td><td>0</td></tr> <tr><td>0460</td><td>0</td><td>0470</td><td>0</td></tr> <tr><td>0480</td><td>0</td><td>0490</td><td>0</td></tr> <tr><td>0500</td><td>0</td><td>0510</td><td>0</td></tr> <tr><td>0520</td><td>0</td><td>0530</td><td>1</td></tr> <tr><td>0540</td><td>1</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>SERVICES FOR CONDOS/ SOMETHING ELSE</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>0550</td><td>2</td><td>0560</td><td>2</td></tr> <tr><td>0570</td><td>2</td><td>0580</td><td>2</td></tr> <tr><td>0590</td><td>2</td><td>0600</td><td>2</td></tr> <tr><td>0610</td><td>2</td><td>0620</td><td>2</td></tr> <tr><td>0630</td><td>2</td><td>0640</td><td>3</td></tr> <tr><td>0650</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table>			0440	0	0450	0	0460	0	0470	0	0480	0	0490	0	0500	0	0510	0	0520	0	0530	1	0540	1			0550	2	0560	2	0570	2	0580	2	0590	2	0600	2	0610	2	0620	2	0630	2	0640	3	0650	3		
0440	0	0450	0																																															
0460	0	0470	0																																															
0480	0	0490	0																																															
0500	0	0510	0																																															
0520	0	0530	1																																															
0540	1																																																	
0550	2	0560	2																																															
0570	2	0580	2																																															
0590	2	0600	2																																															
0610	2	0620	2																																															
0630	2	0640	3																																															
0650	3																																																	
<p>c. Since the 1st of (month, 3 months ago), how much were these special payments?</p> <p>0660 \$ _____ .00</p>																																																		
<p>d. Of the (amount in item 11c), how much was paid since the 1st of (current month)?</p> <p>0670 \$ _____ .00</p>																																																		
<p>12a. Since the 1st of (month, 3 months ago), have you (has your CU) paid any special assessments by a local government for construction or repair of roads, sidewalks, or other things like that?</p> <p>0680 1 <input type="checkbox"/> Yes 2 <input type="checkbox"/> No - Go to item 13</p>																																																		
<p>b. What was the total amount paid?</p> <p>0690 \$ _____ .00</p>																																																		
<p>c. How much of the (amount in item 12b) was paid since the 1st of (current month)?</p> <p>0700 \$ _____ .00</p>																																																		
<p>13. Ask if code 100, 200, or 300 in item 1b. If someone were to rent your home today, how much do you think it would rent for monthly, unfurnished and without utilities?</p> <p>0710 \$ _____ .00 x <input type="checkbox"/> Don't know</p>																																																		

<부표 2> 기준년도별 귀속임대료 추계방법

		‘85년기준(소화60년)	‘90년기준(평성2년)	‘95년기준(평성7년)	‘00년기준(평성12년)	‘05년기준(평성17년)
추계지역(i)		①도쿄-요코하마 대도시권 ②나고야-교토, 교토-오사카-고베, 기타큐슈 대도시권 ③기타	①도쿄도 ②관동3현 ③관서3부현 ④기타 현	①도쿄도 ②관동3현 ③관서3부현 ④기타 현	①도쿄도 ②관동3현 ③관서3부현 ④기타 현	①도쿄도 ②관동3현 ③관서3부현 ④기타 현
더미 변수 (x)	도시계급	base: 인구 100만 이상 시(대도시) x ₁ : 인구 15만 이상 100만 미만 시(중도시) x ₂ : 인구 5만 이상 15만 미만 시(소도시A) x ₃ : 인구 5만 미만 시(소도시B) x ₄ : 정촌	base: 군부 x ₁ : 인구 10만 미만 시 x ₂ : 인구 10만 이상 30만 미만 시 x ₃ : 인구 30만 이상 100만 미만 시 x ₄ : 인구 100만 이상 시(대도시) ※도쿄도는 x ₁ ~x ₃ 을 1개로 통합	base: 정촌, 인구 10만 미만 시 x ₁ : 인구 10만 이상 30만 미만 시 x ₂ : 인구 30만 이상 100만 미만 시 x ₃ : 인구 100만 이상 시(대도시)	①도쿄도 - 해당지역을 base, x ₁ ~x ₄ 로 구분 ②관동3현 - 해당지역을 base, x ₁ ~x ₉ 로 구분 ③관서3부현 - 해당지역을 base, x ₁ ~x ₁₀ 로 구분 ④기타 현 - 도시계급 · base: 정촌, 인구 10만 미만 시 · x ₁ : 인구 10만 이상 30만 미만 시 · x ₂ : 인구 30만 이상 100만 미만 시 · x ₃ : 인구 100만 이상 시(대도시) - 지방더미: 해당지역을 base, x ₄ ~ x ₇ 로 구분	①도쿄도 - 해당지역을 base, x ₁ ~x ₅ 로 구분 ②관동3현 - 해당지역을 base, x ₁ ~x ₈ 로 구분 ③관서3부현 - 해당지역을 base, x ₁ ~x ₅ 로 구분 ④기타 현 - 도시계급 · base: 정촌, 인구 10만 미만 시 · x ₁ : 인구 10만 이상 30만 미만 시 · x ₂ : 인구 30만 이상 100만 미만 시 · x ₃ : 인구 100만 이상 시(대도시) - 지방더미: 해당지역을 base, x ₄ ~ x ₇ 로 구분
	주택의 구조	base: 목조 x ₅ : 방화목조 x ₆ : 블록 조 x ₇ : 철골/철근 콘크리트 조 x ₈ : 기타	base: 목조/방화목조 x ₅ : 비목 조	base: 단독주택 x ₄ : 연립주택 x ₅ : 공동주택(목조) x ₆ : 공동주택(비목조)	base: 단독주택 x ₁₁ : 연립주택 x ₁₂ : 공동주택(목조) x ₁₃ : 공동주택(비목조)	base: 단독주택, 공동주택(목조) x ₁₁ : 연립주택 x ₁₂ : 공동주택(비목조)
	욕실유무	x ₉ : 욕실 있음	x ₆ : 욕실 있음	x ₇ : 욕실 있음	x ₁₄ : 욕실 있음	
	수세식 화장실유무		x ₇ : 수세식 화장실 있음	x ₈ : 수세식 화장실 있음	x ₁₅ : 수세식 화장실 있음	x ₁₃ : 수세식 화장실 있음
	냉난방시설유무			x ₉ : 집중형		
	건축시기	base: ~1970년 x ₁₀ : 1971년~1975년 x ₁₁ : 1976년~1980년 x ₁₂ : 1981년~	base: ~1970년 x ₈ : 1971년~1975년 x ₉ : 1976년~1980년 x ₁₀ : 1981년~1985년 x ₁₁ : 1986년~	base: ~1970년 x ₁₀ : 1971년~1975년 x ₁₁ : 1976년~1980년 x ₁₂ : 1981년~1985년 x ₁₃ : 1986년~1990년 x ₁₄ : 1991년~	base: ~1975년 x ₁₆ : 1976년~1980년 x ₁₇ : 1981년~1985년 x ₁₈ : 1986년~1990년 x ₁₉ : 1991년~1995년 x ₂₀ : 1996년~	base: ~1980년 x ₁₄ : 1981년~1985년 x ₁₅ : 1986년~1990년 x ₁₆ : 1991년~1995년 x ₁₇ : 1996년~2000년 x ₁₈ : 2000년~

小売物価統計調査



家賃調査世帯票

指定統計
第 35 号

総務省統計局

都道府県名	市町村名	都道府県 市町村符号	家賃調査 地区符号	家賃調査 世帯番号
〇〇県	△△市	×××××	04	43

フリガナ	マルバツナック
住所	〇×町3-6-7
(アパート名)	△×〇〇ハイツ
(家番号)	101号室
家賃主 氏名	ハルタ シュウイチ 春田 修一

(家賃等について)

(1)家賃等	1か月の 家賃	84,000	円	家賃と 他の費用 との関連	1 共通費が家賃に含まれているが分離不能 2 駐車場使用料が家賃に含まれているが分離不能 3 共通費・駐車場使用料が家賃に含まれているが分離不能 4 その他の費用が家賃に含まれているが分離不能 が家賃に含まれている
(2)入居時期	1 昭和 ②平成 17 年 4 月	→	西暦 2005 年 4 月	請求書から元引で引き落した場合、 及び申請書(国庫)を印して、所 内に提出する。	
(3)賃貸の契約 更新周期 及び時期	① 決まっている		2 決まっていない		
	2 年に一度、		4 月に更新		

(住宅について)

(4)面 積	住宅の延面積 (当該世帯の 専用部分の 延べ面積)	平方メートル	46.00	
(5)建て方	1 一戸建 2 長屋建 ③ 共同住宅(3階建) 4 その他			
(6)構 造	① 木造・防火木造 2 鉄骨・鉄筋コンクリート造 3 その他			
(7)建築時期	1 大正 2 昭和 ③ 平成 3 年 (年前)			
(8)設 備	1. トイレ		2. 風呂	3. 台 所
	① 水洗 2 水洗以外	① 有 2 無	① 専用 2 共用	
備 考				

協力先所在地等 (不動産業者等の協力による場合のみ)	所在地	名称
※) 指導員が記入します。		