

통계조사

# 회보

1973  
창간호



통계청자료실



B0005075

# 회보

창간호

## 국 민 교 육 현 장

우리는 민족중흥의 역사적 사명을 띠고 이 땅에 태어났다.  
조상의 빛난 얼을 오늘에 되살려, 안으로 자주독립의 자세를  
확립하고 밖으로 인류공영에 이바지 할 때다. 이에 우리의 나  
아살바를 밝혀 교육의 지표로 삼는다.

성실한 마음과 튼튼한 몸으로 학문과 기술을 배우고 익히며  
타고난 저마다의 소질을 계발하고, 우리의 처지를 약전의 발판  
으로 삼아, 창조와 힘과 개혁의 정신을 기른다.

공익과 질서를 앞세우며 능률과 실질을 숭상하고 경애와 신  
의에 뿌리박은 상부상조의 전통을 이어 받아 명량하고 따뜻한  
협동정신을 부돋운다.

우리의 창의와 협력을 바탕으로 나라가 발전하며, 나라의 응  
성이 나의 발전의 근본임을 깨달아, 자유와 권리에 따르는 책  
임과 의무를 다하여 스스로 국가건설에 참여하고 봉사하는 국  
민정신을 드높인다.

반공 민주정신에 투철한 애국 애족이 우리의 삶의 길이며,  
자유세계의 이상을 실현하는 기반이다.

길이 후손에 물려줄 영광된 통일 조국의 앞날을 내다보며,  
신념과 긍지를 지닌 근면한 국민으로서, 민족의 슬기를 모아  
즐기찬 노력으로 새 역사를 창조하자.

1968년 12월 5일

## 공무원의 신조

1. 우리 공무원은 민족중흥에 앞장선 영광스러운  
길잡이 임을 자부한다.
2. 우리 공무원은 창의와 근면, 친절과 공정으로  
국민의 신임을 얻는다.
3. 우리 공무원은 청렴결백하여 거래의 공복으로  
국가에 봉사한다.

오늘의 현실에 대처하고 시대적 시명을  
완수할 수 있는 우리 자신의 생산적인 이  
념과 제도를 마땅히 가져야만 합니다.

그 이념이 바로 <10월유신>의 기본정신  
이며 그 세도가 지금 유신적 대 개혁을  
통해 정립되고 있는 것입니다.

—대통령 취임사에서—

## 目 次

○ 發刊에 즈음하여.....	< 局 長 >	1
○ 標本調査와 그 誤差.....	< 經濟課 >	3
○ 알기 쉬운 Computer.....	< 資料課 >	12
○ 調査改善.....	< 經濟課 >	27
○ 韓國統計의 발전과 調査統計局 沿革.....	< 經濟課 >	31
○ 統計調整業務 強化의 必要性.....	< 基準課 >	41
○ 人口動態有識.....	< 人口課 >	52
○ 전 하동을 말으면서.....	< 울산시 調査員 박복순 >	58
○ 73. 1/4분기 인구동태표본조사결과.....	< 人口課 >	60
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">           主要經濟統計指標            統計用語解説            토막常識         </div>	..... < 編輯室 >	
○ 編輯을 끝내고		

# 發 刊 에

## 즈 음 하 여

조사통계국장 장 신 규

우리는 「情報時代」나 「情報戰爭」이니 하는 말  
을 너무나 많이 들어왔다.

그리고 우리는 他意든 本意든 情報時代의 물결속  
에 휩쓸리어 왔고 正確하고 迅速한 情報入手만이  
現代의 激浪속에서 살아 남을수 있는 唯一한 方策  
이라는 것을 알고 있다.

또한 옛말에 「溫古而知新」이란 말이 있다. 옛  
것을 바로 익히어 새것을 알아야 한다는 것이다.

따라서 우리는 過去를 客觀적으로 分析하여 未來  
를 가장 正確히 豫測할 수 있는 方便을 찾아야  
할 것이다.

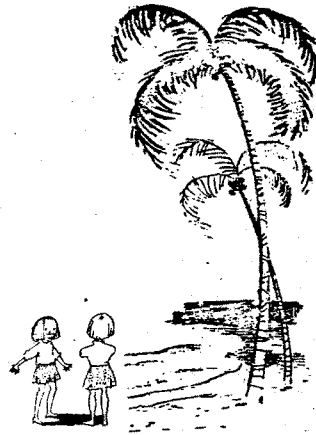
數! 數 그 自体는 가장 純粹하고 率直하며 假  
飾이 있을 수 없는 것이며 여기에 數字를 다루는  
統計人으로서의 哲學이 있는 것이다.

그러나 統計는 單純한 數字의 羅列이 아니라 항  
상 時間과 場所에 依하여 制約을 받는 個別的이고  
具體적인 數字 即 生命을 가진 산 數字로 取扱하  
는 것이다.



여기에서 制約을 賦與받은 數字 即 「統計」가 過去의 歷史를 客觀的으로 把握하고 未來를 가장 正確히 設計할 수 있는 最善의 方法이라는 것을 充分히 짐작하리라 믿는다.

이제 回報을 發刊함에 즈음하여 統計資料生産을 爲한 一線의 調査員과 企劃擔當者와의 「對話의 廣場」으로서, 「意思傳達의 通路」로서, 「統計知識 函養의 場」으로서의 이 回報에 거는 期待는 큰 것이며 나아가 이 回報을 通하여 우리는 統計發展의 발자취를 읽고 維新課業 成就란 求心點을 向한 統計人으로서의 座標設定에 한층 도움이 되기를 바라며 統計의 正確을 爲하여 더욱 奮發하여 主기를 衷心으로 바라마지 않는다.



# 標本調査와 그 誤差



경제 통계 과

## 1. 표본이란?

일상생활에서 자주 일어나는 일이지만 우리들이 어떠한 상품을 살려고 할때 **·견본·**을 보고 그 상품의 품질이나 가격에 대한 판단을 내리는 경우가 많으나 그 상품을 실제로 구입해 보면 견본보다 품질이 나쁘다고 고객으로부터 불평이 일어남을 볼 수 있다.

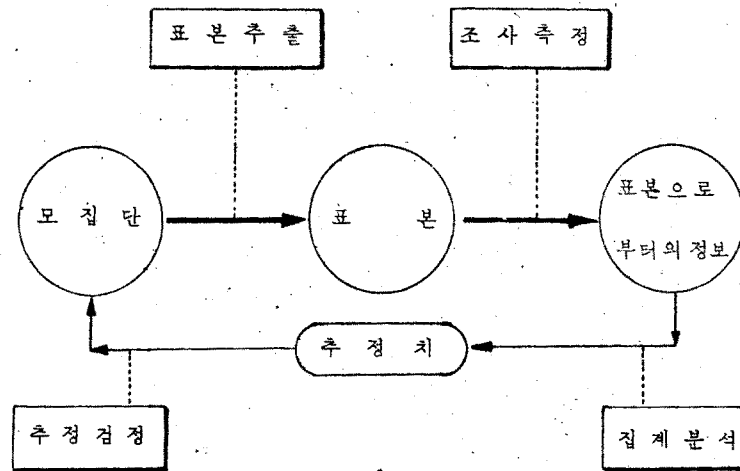
이것은 그 견본이 상품전체의 품질을 잘 반영하지 못한 까닭인데 모든 제품과 견본의 품질이 일치되면 될수록 그 판단의 오류가 생길 회수가 적게되고 고객들은 안심하고 그 제품을 구입할 수 있을 것이며 생산자 혹은 판매자도 신용을 얻을 수 있게 되는데 이러한 견본은 양자에 대하여 **·좋은 견본·** 이라 말할 수 있다.

이와 같이 우리들이 복적하는 정보를 얻으려고 하는 대상의 전체 (상기 예로서는 제품의 전체)를 생각하여 그것을 조사대상, 집단 혹은 모집단 (Universe or Population)이라고 정의한다.

표본조사 (Sample Survey)란 모집단에서 일정한 표본 (Sample)을 뽑아서 그것에 대하여 필요한 정보를 조사하고 (표본의 품질조사) 그 지식에 의하여 모집단의 특성 (제품 전체의 품질)을 추정하는 과정을 말한다.



이것을 알기 쉽게 도표로서 표시하여 보면 다음과 같다.



이와 같이 일부분만을 조사함으로써 과연 전체에 관하여 알수 있는지 없는지는 문제이다.

일부의 표본에서 얻어지는 결과와 전체가 완전히 일치할 수는 없고 약간의 차이가 일어나는것은 당연한 일이며 이러한 차이를 될 수 있는대로 적게 할 필요가 있는 것이다.

따라서 이와같은 추정이 잘 행하여 지려면 표본이 모집단의 특성이나 구조를 될수 있는한 충실히 반영하고 있어야 한다.

이와 같이 우리들은 모집단의 좋은 축도로 되어있는 표본이 필요한 것이다.

역사적으로 보면 이와같은 표본을 얻기 위하여 여러가지 방법이 생각되어 왔다.

그 예로서 농가의 연간소득을 알기 위하여 전국에서 가장 전형적

인 농촌을 적당한 표본으로서 추출하는 전형법(Typical Method)이 있고 또 선거예상 조사시에는 유권자의 성별, 연령, 학력, 직업, 수입 등 그 특성의 구조를 파악하여 그것을 적당히 조사원에 할당시키는 할당법(Quota Method)이 있는데 미국에서는 이 방법이 가끔 사용되어 왔다.

그러나 전형적인 표본을 얻기 위해서는 조사담당자의 광범위한 지식, 풍부한 경험, 적절한 판단에 좌우될 뿐더러 매우 좋은 표본이 얻어졌다 하더라도 거기에서 얻는 추정치가 모집단 특성치와 얼마만큼이나 상이한가를 객관적으로 판정할 수가 없다.

그 이유로서는 전형적인 표본을 추출하는 과정이 주로 조사담당자의 주관에 의존하고 있으므로 그 표본이 모집단을 대표하는 정도를 객관적으로 아는 방법이 없는 까닭이다.

따라서 전형적인 표본은 담당자의 기술과 운에 따르므로 반드시 좋은 결과를 얻을수 있다고는 보증 할수가 없는 것이다.

할당법은 전형법에 비하면 여러가지 특성에 대하여 모집단과 같은 구조를 갖게끔 표본을 뽑는 것이므로 보다 합리적으로 좋은 표본이 뽑힐 것이라고 생각된다. 그러나 실제로는 1936년의 미국대통령 선거에서 Gallup의 여론 연구소의 예상조사에서 이 방법이 채택되어 루-즈벨트·대통령의 당선을 예측하여 할당법의 우수함을 입증한 것이 생각되어 각국의 시장조사나 관청통계 등에서 널리 그 방법이 채용되었으나 1948년의 미국대통령 선거에서 실패하고 말았다.

그래서 이 실패원인을 검토한 결과 표본구조에 각종 편의(Bias 偏倚)가 있음이 나타났다. 즉 할당법에서 성별, 연령, 계층, 인종의 요소들

잘 관리하기는 어렵다. 더욱이 지지정당 투표예정 후보자등 직접 선거에 관계있는 요인에 대하여 표본구조를 모집단과 근사시키기에는 더욱 곤란한 것이다.

이와 같은 방법을 유의추출법 (Purposive Selection) 이라고 말한다.

이 외에도 백화점등에 투표함을 설치하여 두고 특정상품이나 봉사 에 대하여 고객의 의견을 구하는 방법도 있으나 이 방법은 매우 만족한 사람 혹은 불만인 사람들의 양극단의 의견이 반영될 경향이 있어 도저히 전고객의 의견을 공명히 대표하였다고 생각 할수 없다.

이러한 의미에서 이런 방법을 불완전 일부조사 (Chunk) 라고 불리고 있다. 이상과 같은 세가지의 방법은 모집단에서 좋은 표본을 얻기 위한 완전한 방법이라고는 말할 수 없으나 사용방법에 따라서는 유용한 정보를 제공한다는 것을 잊어서는 안된다.

그런데 모집단의 특성이나 구조를 잘 반영하고 더욱이 거기에서 얻어지는 추정치의 정도가 객관적으로 보증되는 「표본」 을 얻는 방법으로써 확률추출법 혹은 임의추출법 (Random Sampling method) 이 있다.

이 방법은 모집단에서 「제비」 뽑는식으로 표본을 뽑는 방법인데 적당한 표본수를 확보하면 모집단의 특성이나 구조가 좋은 축도를 주어지는 것이 보증되고 있다.

확률표본의 주된 장점으로서는 :

- (1) 표본이 모집단의 특성이나 구조를 잘 반영하고 있다.
- (2) 표본추출의 방법을 구체적으로 지시하면 많은 지식을 필요로 하지 않고 누구라도 쉽게 뽑을 수 있다.

(3) 표본에서의 정보에 의거하여 모집단에 대하여 추정하는 방법이 정해지고 추정의 정도와 신뢰도가 역시 객관적으로 보증된다.

## 2. 표본조사란 ?

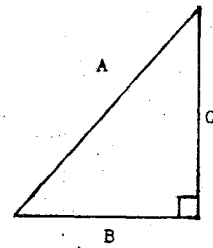
표본조사가 대상집단의 일부를 추출하여 조사하는 방법인데 반하여 대상집단의 전체를 조사하는 방법을 전수조사라 한다.

그 예로서는 인구 및 주택센서스, 광공업센서스 혹은 제품의 전수 검사등이 있다. 그런데 「표본조사는 대상의 일부분밖에 조사하지 않으므로 전수조사보다 불정확하다」고 생각되기 쉬운데 올바른 기획과 운용하에서 실시된 표본조사는 규모가 큰 전수조사보다 정확한 결과를 가져온이 입증되고 있다.

그 예로서 1944년 미국에서 전국적으로 행한 자동차 타이어 재고조사에서 전수조사와 표본조사간에 심한 차이가 나타났으므로 12월에 재조사한다는 의미에서 표본조사를 엄밀히 실시한 결과 앞서 실시한 전수조사에서는 무해담에 대한 재조사가 불충분하였으므로 표본조사보다 불정확한 결과가 나타났음이 밝혀졌다.

즉 실제조사시에는 각종 오차(Error)가 일어남을 어느정도 피할 수 없으나 표본을 추출함으로써 일어난 오차(추출오차)는 그 중의 일부에 포함된다.

이것을 도표로 나타내면 조사에 의한 오차 A, 추출오차 B, 비표본오차 C의 세가지 오차는 직각 삼각형의 두변으로 이루어 진다고 볼 수 있다.



추출오차 B의 크기는 표본수 n에 의하여 정해지고 (n가 증가할 수록 적게되고  $n=N$  즉 전수조사시에는 0이된다.) 비표본오차는 전수조사 뿐만 아니라 표본조사시에도 일어날 수 있는 것으로서 일반적으로 표본수가 증가할 수록 그 오차도 크게된다 (실사시에 조사원의 감독이 미비하고 집계시의 착오도 많이 일어나는 까닭이다)

따라서 B와 C가 균형되게끔 표본수 n를 정하는 것이 합리적으로서 필요이상으로 n를 크게 할 필요는 없는 것이다.

그 예로서 비표본오차를 충분히 적게할 수 있어도 조사비용의 견지에서 보면 전수조사는 비용이 많이 소요될뿐더러 비표본오차는 추정치에 편의(Bias)를 가져옴으로 좋지 않아 오히려 조사비용의 일부를 비표본오차의 크기를 알기위한 재조사에 들려 표본조사를 채택하는 편이 오히려 정도가 높은 결과를 가져오는 경우가 많다.

일반적으로 가장좋은 조사 방법은: 「가능한 최소의 비용으로서 신속하고 정확한 통계자료를 얻게끔」 표본이 설계 되어야 한다.

### 3. 조사에 의한 오차

표본추출오차는 모집단의 일부분을 추출함에 의한 우연적변동으로써 확률변수로서 수학적으로 취급할 수가 있다.

여기서 유의할 점은 모집단에 포함되는 모든 개체(요소)에는 미리 일정한 표식이 있다고 생각하고 그 표식을 측정 혹은 관측할 때의 오차는 생각하지 않는다. (이것은 비표본 오차로써 취급한다) 우리가 실시하고 있는 모든 표본조사는 반드시 표본오차가 따르는

법이다. 그러나 표본오차의 양은 표본의 수, 추출방법, 통계량의 성질 등에 의하여 달라지는 것이며, 표본설계의 목표는 이 표본오차를 가급적 적게 하는데 있다.

개개의 통계량은 참값을 중심으로하여 각각  $PLDS (+)$  또는  $minus (-)$  의 오차를 가지고 분포하고 있다. 이 통계량의 분포 즉 표본분포에 있어서 통계량이 기대치의 주위에 집중하면 할수록 전체로서 통계량의 변화는 적어지며 표본오차도 감소한다.

따라서 우리는 표본분포의 분산이 적어지도록 표본크기라든가, 추출법, 추정방법을 유의하여 선정할 필요가 있다. 그런데 표본분포의 표준편차 혹은 분산을 표본의 수에 관계하며 표본수가 크면 그 크기는 감소하나 그것에 따라 동시에 비용 노력등을 증가시키는 결과를 초래함으로 표본의 크기를 막연히 크게 할수는 없다. 그러므로 조사에 예정된 비용 혹은 시간의 범위내에서 표본의 크기를 결정하며 어느정도의 표본오차를 감수하지 않으면 안된다.

표본오차는 추출방법 추정방법에도 관계가 있으므로 조사에 필요한 비용 또는 시간의 조건에 맞추어 적절한 추출방법, 추정의 공식 선택 및 표본크기의 결정이 행하여지지 않으면 안된다.

그러므로 만약 조사에 필요하는 비용시간등을 모두 고려할 때 표본설계의 방침은 다음과 같이 고려할수도 있다. 즉

(1) 어떤 주어진 여건하에 있어서 가장 표본오차가 적고 정도가 높은 추정치를 얻도록 표본의 추출방법과 추정방법을 정하며 표본의 수(크기)를 결정 하는것.

(2) 조사의 결과에 대해서 어떤 일정한 정도(精度)가 요구되었을 때 다시말하면 표본오차가 일정하리라는 조건하에 최소한의 비용으로

조사 할수 있도록 추출방법, 추정방법을 결정하며 표본의 수를 결정하는것 중의 어느 하나가 될것이다.

다음은 면접조사시에 일어나는 오차(비표본오차)의 종류를 살펴보면;

(가) 조사계획입안상의 착오

조사계획의 불철저로 여러가지 오차가 일어나는데 이는 사전의 면밀한 검토와 예비조사 실시중에 의하여 완전히 검사되어 있어야 한다.

- 1) 조사목적의 불투명으로 인하여 발생하는 오차
- 2) 조사표의 미비; 즉 응답자가 좋아하지 않는 항목의 삽입, 이해가 곤란하고 불명확한 정의, 불투명한 질문등으로 일어나는 오차
- 3) 조사방법에 의하여 발생하는 오차 즉, 면접조사 혹은 간접 조사등에 의하여 조사법의 선택이 부적절함으로 인하여 일어나는 오차
- 4) 모집단의 정의를 불명확하거나 모집단에 대응하는 틀(frame)의 불완전으로 일어나는 오차
- 5) 설명서의 결함에 의하여 일어나는 오차.
- 6) 불응답에 의한 오차;

이것은 노력을 드리 재방문함으로써 제거할 수 있으나 이러한 노력이 불충분하면 예정된 조사대상이 감소하므로 추정의 정도에 직접 영향을 미친다.

(나) 현지작업(실사)에서 일어나는 오차

- 1) 회답지연에 의한 오차
- 2) 회답의 착오

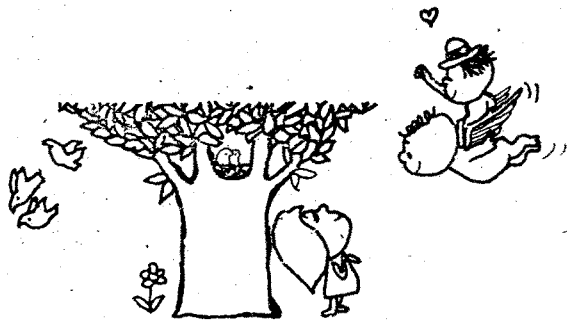
- 3) 회답의 우연적 변동
- 4) 조사원에 의한 편의 (bias)
- 5) 조사기관의 성격에 의한 편의 (bias)
- 6) 조사원이 범하는 오차;

이 중에는 여러가지 종류가 있으나 조사목적과 방법에 대한 설명을 완전히 하여 충분한 훈련과 철저한 감독에 의하여 제거될 수가 있다.

그러나 지정된 표본의 부재로 인하여 다른것으로 대체시키거나 임의로 적당한 회답(조사원에 의한 허위)을 기입하는 경우가 있으므로 유의하여야 한다.

- 7) 현지작업의 관리 불충분에 의한 편의
  - 8) 조사기간의 부족으로 인한 오차
- (다) 자료처리 과정 및 결과분석시에 발생하는 오차

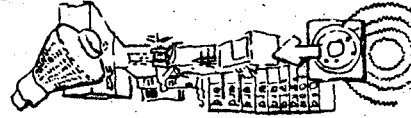
- 1) 집계계획 및 작업의 불합리성에 의한 오차;  
즉, 내용검사, 부호기입, 천공, 기재등에 의하여 발생하는 오차.
- 2) 부정확한 분석, 추정, 검사방법상의 오차등이다.





알기쉬운

# 컴퓨터



자료처리과

## 1. 컴퓨터의 進歩

人間이 셈을 하게된 것은 아주 오랜 옛날부터 始作된 일이라 생각된다. 손가락이나 나무토막, 小石 등을 利用한것으로부터 始作하여 人間生活이 점차 複雜하게 됨에 따라 計算의 道具가 必要하게 되었으며 오늘날 까지도 使用되고 있는 珠盤은 紀元前 3世紀頃에 中東地方에서 發明된 것이라 한다.

한편 計算을 機械에 依하여 自動的으로 實行하려는 努力이 繼續되었는데 몇가지 살펴보면,

1642年 B. Pascal의 齒車計算機,

1694年 W. Leibnitz의 手動計算機,

1872年 G. Babbage의 電動計算機 등이 있었고, 劃期的인 事實은,

1880年 美 國勢調查局의 H. Hollerith 博士가 카드에 穿孔하여 데이터를 収録하는 方法을 考案하였고 電氣的回路에 依하여 計算하는 PCS(Punched Card System)라 불리는 一連의 計算機의 基礎를 確立하여 從來 7年半이 所要되었던 美國의 人口調查集計를 2年半으로 短縮시킨 것이다.

그런데 最初의 電子計算機라 할 수 있는 것은 1946年 美國 펜실바니아 大學의 J. P. ECKERT와 J. W. MAUGHLY에 依하여 製作된 眞空管回路의 ENIAC(Electronic Numerical Integrator and Calcu-

later) 인데 이는 당시의 計算機가 20時間걸린 計算을 30秒에 處理하였다 한다. 이어서 여러가지 電子計算機가 試作되었고, 最初로 商品化된 것은 1951년 Sperry Rand社에서 製作한 UNIVAC-1(Universal Automatic Computer-1)이고, 1953년에는 IBM(International Business Machine)社에서 IBM 701이 나왔다. 이어 各種 電子計算機가 開發되었는데 1950年代에 開發된 것은 大部分 眞空管을 使用한 것이었다. 이는 부피가 크고 熱을 많이 發散하여 眞空管의 壽命이 짧아져 그 信賴度가 낮았다.

그래서 電子技術의 發展과 함께 開發된 트랜지스터를 眞空管과 代換하게 되었다.

1959년에 트랜지스터를 採用한 電子計算機가 開發되었는데 이로서 電氣消耗의 減少, 裝置의 小型化, 處理結果의 信賴性 向上, 演算의 高速化, 價格의 低廉化 등이 이루어져 本格的으로 普及할 수 있게 되었다. 1965년에는 트랜지스터 代身 集積回路를 使用하므로써 더욱 小型化하였고, 高速化, 高信賴性을 實現하였으며 利用分野도 더욱 擴大하게 되었다. 通常 眞空管을 使用한 것을 第一世代, 트랜지스터의 것을 第二世代, 集積回路를 使用한 것을 第三世代의 電子計算機라 한다.

여기서 現在 混用하고 있는 用語를 区分하여 보면 다음과 같다.

單純히 計算機 또는 컴퓨터(Computer)라면 計算하는 機械를 總稱하고, 計數型計算機(Digital Computer)는 數字에 依한 表現으로 演算을 行하는 計算機를 말하며 電動 또는 桌上計算機는 이에 속한다. 또한 계수형 자동계산기 (Automatic Digital Computer)는 주어진 프로그램에 따라 自動적으로 一連의 演算을 行하는 計數形計算

들을 말하고 現在 廣範圍하게 實用化되고 있는 電子計算機 (Electronic Computer)는 여기에 屬한다. 그러나 單純히 컴퓨터라 해도 이를 指稱하는 것으로 通用되고 있다. 한편 EDPS (Electronic Dataprocessing System)는 電子計算機에 依하여 事務管理, 經營 등을 위하여 데이터處理를 行하는 시스템體系를 말하고 있다.

## 2. 데이터의 表現

컴퓨터는 複雜한 데이터의 處理, 比較判斷能力 등으로 人工頭腦라고도 불려지고 있는데 그 基本原理는 ON과 OFF라는 두가지 相反된 狀態를 基礎로 하고 있다. 即 電流가 通하는 狀態를 ON(또는 1) 그렇지 않은 狀態를 OFF(또는 0), 磁性物質이 한方向으로 磁化된 狀態를 ON, 反對方向으로 된 것을 OFF 등 두가지 狀態를 1과 0으로 對應시켜 二進法을 基礎로 하여 모든 데이터를 表現하고 記憶도 하게 되는 것이다. 이 1과 0을 Bit(Binary Digit)라 부르며 컴퓨터内部에서 데이터를 表現하는 最小單位가 되고 있다.

예를 들어 點滅(二元狀態)하는 4개의 電球에 各己 1, 2, 4, 8이라는 값을 各各 指定하여 通常의 十進數를 表現하면 別表와 같다.

即 ON이 되는 것을 二進數의 1로 表現하였고 또한 ON이 되는 것의 값으로 十進數 0~9를 表現하고 있다.

4개의 Bit로 最大 16種類의 組合이 可能하므로 16字, 6個 Bit로는 64字, 8個 Bit로는 256字를 表現할 수 있다.

이 電球에 該當하는 機能을 實際로는 트랜지스터 등이 하고 있는 것이다.

<別表>

電球의 点滅				二進表現				十進數
8	4	2	1	8	4	2	1	
				0	0	0	0	0
			ON	0	0	0	1	1
		ON		0	0	1	0	2
		ON	ON	0	0	1	1	3
	ON			0	1	0	0	4
	ON		ON	0	1	0	1	5
	ON	ON		0	1	1	0	6
	ON	ON	ON	0	1	1	1	7
ON				1	0	0	0	8
ON			ON	1	0	0	1	9

6個 Bit 로서는 數字와 英字를 다음과 같이 表現한다.

1 : 0 0 0 0 0 1	A : 1 1 0 0 0 1	R : 1 0 1 0 0 1
2 : 0 0 0 0 1 0	B : 1 1 0 0 1 0	S : 0 1 0 0 1 0
3 : 0 0 0 0 1 1	C : 1 1 0 0 1 1	T : 0 1 0 0 1 1
⋮	⋮	⋮
9 : 0 0 1 0 0 1	I : 1 1 1 0 0 1	X : 0 1 0 1 1 1
	J : 1 0 0 0 0 1	Y : 0 1 1 0 0 0
	K : 1 0 0 0 1 0	Z : 0 1 1 0 0 1
	⋮	⋮

### 3. 하드웨어와 소프트웨어

一般的으로 機械는 使用目的이 限定되어 있는 것이 普通이나 컴퓨터는 여러가지 目的으로 多様하게 利用할 수 있다는 것이 特徵이다.

컴퓨터가 開發된 當初는 大砲의 複雜한 彈道等을 高速으로 「計算하는 機械」이었으나. 現在는 여러가지 計算이나 判斷을 附隨하는 預金口座의 管理를 擔當하기도 하고, 原材料의 在庫를 把握하여 最低在庫水準이 되면 自動적으로 購入注文書를 發行하며, 數十萬件의 技術情報를 記憶하여 두었다가 必要時에 必要한 것을 選擇하여 即時 提出하여 주기도 하며, 經濟動向을 予測하기도 하는 広範圍한 能力을 發揮하고 있다.

即 컴퓨터는 單能的인 機械가 아니고 人間의 能力, 特히 頭腦의 活動을 多方面으로 代行하는 機械이며 外部에서 주어진 情報 또는 데이터를 計算, 加工, 判斷하여 그 結果를 外部에 依達하는 「데이터를 處理하는 機械」인 것이다.

컴퓨터의 이러한 多様성은 機械自体의 裝置以外에 「知識」을 가질 수 있기 때문이라 할 수 있다. 工場에서 만들어진 컴퓨터의 裝置는 最小限의 必要한 知識을 가지고 利用者에게 온다음 여러가지 知識을 받아 該當業務를 處理할 수 있게 된다.

컴퓨터의 裝置 그 自体의 物理的構成을 하드웨어(Hardware)라 하고 使用時에 주어지는 計算의 方法, 作業의 進行順序, 判斷等에 必要한 知識을 소프트웨어(Software)라 한다. 人間에게 教育이 重要

한 것처럼 소프트웨어의 良否는 컴퓨터의 能力을 크게 左右하고 소프트웨어가 주어지는데 따라 컴퓨터가 広範圍한 데이터를 處理할 수도 있게 되는 것이다.

컴퓨터의 一般的인 特徵은 演算의 高速化, 大量데이터의 記憶과 處理, 判斷能力, 自動的處理의 進行, 處理結果에 對한 信賴性 等이다.

#### 4. 컴퓨터의 裝置

##### 1) 種類

當初 「計算하는 機械」에 지나지 않았던 컴퓨터가 그후 進歩를 거듭하여 広範圍한 能力을 가지게 되어 電子頭腦 또는 人工頭腦라 부르게까지 發展하게 되었으며 人間과 같이 컴퓨터도 事物을 記憶하기도 하고 判斷도하는 頭腦와 外部로 부터 데이터를 받아드리는 눈이나 귀, 第三者에게 데이터를 伝하는 입이나 손을 가지고 있다. 主要機能을 裝置別로 나누어 보면 다음과 같다.

• 머리에 該當하는것 : 中央處理裝置 (本体)

• 눈이나 귀에 該當하는것 : 入力裝置

• 입이나 손에 該當하는것 : 出力裝置

컴퓨터의 本体에 데이터를 投入하는 것을 入力(Input) 한다 하고 本体에서 處理한 結果를 産出하는 것을 出力(Output) 한다고 한다.

中央處理裝置는 다시 다음과 같이 나눈다.

• 데이터를 記憶하는곳 : 記憶裝置

• 計算이나 判斷하는곳 : 演算裝置

• 各部分에 指令의 信號를 내는곳 : 統制裝置

이와같이 컴퓨터는 入力裝置, 記憶裝置, 演算裝置, 統制裝置, 出力裝置  
等 5個機能을 具備하고 있다.

本体部分은 通常 하나의 케이스에 모아 있으나 入出力裝置는 여러  
가지 種類가 있어 各已 單獨의 케이스로 되어 있고 本体와 各入出  
力裝置間에는 電氣配線으로 結合되어 全体로서 하나의 시스템을 構成  
하고 있다.

## 2) 中央處理裝置

컴퓨터의 頭腦인 中央處理裝置(本体)는 記憶裝置, 演算裝置,  
統制裝置로 構成되고 컴퓨터의 内部處理는 記憶裝置를 中心으로 行하  
여 진다.

記憶裝置는 人間이 指示하는 計算方法이나 處理順序(프로그램), 處  
理할 데이터와 處理한 結果를 記憶하여 두어 必要時에 即時 利用할  
수 있게 하고, 演算裝置는 記憶裝置에 記憶된 處理方法에 따라 이미  
入出力裝置를 通하여 投入되어 記憶되어 있는 데이터의 處理, 即 數值  
間의 四則演算, 論理演算, 比較判斷等을 行하며 統制裝置는 주어진 處  
理方法대로 實行하기 위하여 컴퓨터内部의 各部分에 必要한 指示의  
信號를 發하여 處理가 自動적으로 進行하도록 컨트롤하는 役割을 한  
다.

結局 컴퓨터는 人間이 指示한 것을 正確, 迅速하게 實行하는 機械  
에 지나지 않으므로 指示한 方法이 잘되어 있으면 굉장한 作業을  
하여 주지만 이것이 잘못되어 있으면 컴퓨터의 利用效果를 期待할  
수 없게 되기도 한다.

한편 컴퓨터의 主要機能인 記憶能力은 數千字에서 數十萬字에 이르

기까지 多樣하게 準備되어 있는데 一般的으로 이 記憶容量이 클수록 複雜하고 多様な 作業을 處理할 수 있고 이 記憶容量은 컴퓨터의 規模를 어림하는 尺度로 使用되기도 한다.

이렇게 記憶容量이 制限되어 있으므로 많은 데이터를 記憶하기 위해서는 補助記憶裝置가 必要하게 된다.

補助記憶裝置에는 錄音테이프와 같은 原理로 된 磁氣테이프裝置, 레코드와 같은 円盤에 磁化에 依하여 데이터를 収録하는 磁氣디스크裝置 등이 있고 이는 本体와 接統하여 計算途中의 數字, 計算한 結果, 原資料等を 収録하였다가 언제든지 그 內容을 再生하여 使用할 수 있게하며 秒當 數萬字에서 數十萬字의 速度로 處理할 수 있는 裝置이다. 이 裝置 하나로서 數百萬字에서 數億字에 이르기까지 収録할 수 있는 것이 있으므로 이를 對稱하여 利用하면 그 記憶能力은 거의 無限이라 할 수 있다. 이와같이 補助記憶裝置는 大量의 情報을 迅速히 「録字」할 수 있고 또한 必要에 따라 高速으로 再生할 수 있는 能力을 가지고 있다.

### 3) 入出力裝置

컴퓨터의 頭腦인 中央處理裝置에 데이터를 投入하기 위한 機械를 入力裝置, 結果를 産出하는 機械를 出力裝置라 하고 入出力裝置와 補助記憶裝置를 包含하여 周辺裝置라 한다.

컴퓨터에 投入할 데이터는 通常 컴퓨터의 入力裝置가 感知할 수 있는 記號의 形態로 變換하여 供給하며 데이터를 収録하는 媒体에 따라 여러가지 種類가 있다.

컴퓨터에 처음 投入할 데이터 卽 原始데이터의 入力用媒体로 代



表的인 것이 穿孔카드(Punched Card)인데 이는 一定規格의 카드에 뚫은 구멍의 組合으로 여러가지文字와 數字를 表現하는것인데 카드 1枚에는 80字의 文, 數字를 収録할수 있다. 이 카드에 穿孔으로서 데이터를 作成하는 機械를 카드穿孔機(Card Punch)라 하는데 컴퓨터와는 別個의 것이다. 컴퓨터의 本体에 穿孔된 카드를 投入하는데 使用하는 裝置를 카드入力裝置(Card Reader)라 하며 카드의 投入速度는 分當 約1,000枚이다.

最近에는 穿孔代身 一定規格의 카드나 用紙에 普通の 黒鉛筆로 마크한것을 光學式으로 感知하는 光學마크入力裝置(OMR:Optical Mark Reader)가 開發되어 컴퓨터에 投入할 데이터를 直接 손으로 作成할 수 있게 되므로써 穿孔作業을 省略할 수도 있게되었다. 그런데 마크方法에는 여러가지 規約이 있어 이를 지키지 않으면 틀린 데이터가 되어 버리기도 한다. 또한 이 마크代身에 손으로 쓴 定型化된 數字나 特定形態의 活字로 打字한것을 感知하는 光學文字入力裝置(OCR:Optical Character Reader)도 있으나 이는 아직 大衆化되지 않고 있다.

出力裝置는 컴퓨터에서 處理한 結果를 人間이 直接보고 利用할수 있는 形態로 記錄하는 것이 普通인데 代表的인것은 印刷裝置(Line Printer)이다. 이것은 連續된 印刷用紙에 1行 132字를 同時에 印刷하며 分當 約1,000行의 速度로 處理한다. 活字의 種類는 數字, 英字, 記号等이고 한글의 모아쓰기도 可能하다.

## 5. 프로그램

### 1) 프로그램과 命令

소프트웨어는 一般的으로 컴퓨터의 利用技術, 하드웨어를 效果的으로 利用하기 위하여 必要한것 또는 問題解決을 위하여 컴퓨터에 주어지는 知識等으로 定義되고 있다. 여기서 말하는 知識은 處理를 效果的으로 行하기 위한 知識을 總稱한것을 말한다. 그리고 소프트웨어는 프로그램이란 形式으로 컴퓨터에 주어져 記憶裝置에 貯藏된다음 그 機能을 發揮하게 되는데 프로그램은 컴퓨터에 指示할 處理方法을 最少限의 動作으로 分解한 單純한 命令을 論理的으로 配列한 것을 말하고 命令은 各 裝置에 一定한 動作을 시켜 그 機能을 發揮하게 하기 위한 것을 말한다.

命令의 處理過程을 珠算으로 計算하는 過程의 例를 들어 比較하여 본다.

$$\frac{(A+B-C) \times D}{E} = F \text{ 라는 式을 珠算으로 計算한다면 다음과 같은}$$

順序로 進行할 것이다.

- ① 우선 A 라는 數字를 珠算에 놓고,
- ② A에 B를 加算(A+B),
- ③ (A+B)에 C를 減算(A+B-C),
- ④ (A+B-C)에 D를 乘算(A+B-C)×D,
- ⑤ (A+B-C)×D를 E로 除算 $\left\{\frac{(A+B-C) \times D}{E}\right\}$ .

答으로 남은 F라는 數字를 用紙에 쓴다.

컴퓨터로 計算할때도 이같은 順序로 計算한다. 다만 約束된 規約대로 命令을 表現하여야 하는 것이다.

우선 計算에 使用될 A ~ E라는 數字는 記憶하라는 命令으로 記憶시키고, F라는 答을 記憶할 場所를 設定한 다음은 珠算의 경우와 그대로 對應할 수 있다.

- ① 이미 記憶된 A라는 數字를 F에 移動: MOVE A TO F.
- ② F에 B를 加算(A+B): ADD B TO F.
- ③ 여기에서 C를 減算(A+B)-C: SUBTRACT C FROM F.
- ④ 여기에 D를 乘算(A+B-C)×D: MULTIPLY D BY F.
- ⑤ 이것을 E로 除算  $\frac{(A+B-C) \times D}{E}$ : DIVIDE F INTO F.

答으로 F에 남은 數字를 印刷用紙에 印刷한다.

위 例에서와 같이 命令은 「加算(ADD)하라」와 같이 處理할 內容과 B나 F같이 處理할 對象을 指示하는 두 要素로 되어 있다.

이와같은 命令으로 構成된 프로그램에 依하여 컴퓨터는 데이터로 投入되는 A ~ E라는 數字로서 주어진 計算式에 따라 F라는 答을 計算하게 된다. 위 例에서는 하나의 計算을 하는 것으로 되어 있으나 이를 連續적으로 返復하여 遂行하게 하므로써 같은 計算式에 依한 數많은 데이터를 自動적으로 處理할 수 있게 되는 것이다.

一般的으로 컴퓨터에 시키는 計算이나 作業過程이 複雜할수록 命令의 數가 많아진다. 따라서 한 프로그램에서 必要한 命令의 數도 數十에서 數千을 넘게 되기도 한다. 그러나 命令의 種類는 컴퓨터의 機種에 따라 差異가 있으나 基本命令은 數十에서 百餘個程度이다. 이를 大別하면 다음과 같다.

① 入出力命令

入力装置나 補助記憶装置로서 데이터를 記憶装置에 記憶 (READ) 시키거나, 處理結果를 印刷装置로서 印刷 (WRITE) 하라는 命令.

② 演算命令

四則演算이나 論理演算을 行하는 命令으로 加算 (ADD), 減算 (SUBTRACT) 과 大小比較 (GREATER THAN, LESS THAN) 等.

③ 데이터 編集命令

記憶装置內의 데이터 移動 (MOVE) 이나 編集命令.

④ 統制命令

데이터의 狀態에 따라 處理順序를 變更하거나 반복하여 處理하게 하는 命令 (GOTO).

한편 프로그램의 種類를 大別하면 다음과 같다.

① 시스템 프로그램

컴퓨터에 데이터를 供給한 다음 處理結果를 얻기까지의 時間을 短縮하고 効率的으로 利用할 수 있도록 作業間의 連結, 複數作業의 併行處理, 操作員에게 稼動狀況을 伝達하는 等の 機能과 프로그램 作成을 容易하게 하기 위한 言語翻譯等을 行하는 것으로 實際로 作業의 處理는 하지 않으나 作業의 進行을 監視 또는 컨트롤하는 役割을 擔當하는 것을 말한다.

② 利用者 프로그램

利用者の 作業處理를 위하여 作成된 프로그램을 말한다. 여기에는 利用者の 必要에 依하여 利用者自身이 作成한 것과 特定作業 또는 類似作業에 共通的으로 利用할 수 있게 融通性을 가진 既成의

프로그램·패키지 (Program Package) 등이 있다.

## 2) 프로그램言語

프로그램은 人間이 쓰기 便利하게 言語의 形態로 表現하여 컴퓨터에 依達하게 되는데 이를 프로그램言語 (Program Language) 라 한다. 그런데 컴퓨터自身은 하드웨어의 機能을 發揮하기 위한 信號로서 記号로 된 機械語 (Machine Language) 에 依해서만 稼動할 수 있게 되어 있다. 따라서 人間이 表現한 프로그램言語를 機械語로 翻譯하는 過程이 必要하게 되는데 이를 컴파일 (Compile) 이라 하며 컴퓨터·메이카가 提供하는 컴파일러 (Compiler) 라는 言語翻譯프로그램이 이를 擔當한다.

프로그램言語는 用途와 機能에 따라 選擇하여 利用하게 되는데 그 種類는 다음과 같다.

### ① 아셈블러 (Assembler)

컴퓨터 機種固有의 것으로 제일 基礎적인 命令으로 分解하여 表現하고 있고 機械語와는 거의 1對1로 變換된다.

命令은 記号 또는 英字의 頭文字 또는 略語가 利用되고 있다.

例: 移動: MVC P,A

加算: AP P,B

減算: SP P,G

### ② 포트란 (FORTRAN:FORmula TRANslator)

主로 科學技術計算을 위하여 開發된 프로그램言語로 廣範圍한 計算式을 簡單한 演算命令의 形式으로 表現할 수 있으며 記述形式은 普通의 數式과 거의 같다.

加減乘除는 各己 +, -, \*, /로 表示하고, (, ), =, <, > 등의 記号도 使用된다.

例: 移動: F = A

演算: F = (A+B-C)\*D/E

③ 코볼 (COBOL: Common Business Oriented Language)

事務用 데이터處理에 使用되는 프로그래밍語로 英語와 거의 같은 表現을 使用한다.

例: 移動: MOVE A TO F.

加算: ADD B TO F.

減算: SUBTRACT C FROM F.

④ 피엘원 (PL/I: Program Language One)

FORTRAN과 COBOL의 特徵을 살린 프로그래밍語로서 技術計算과 事務데이터處理에 共通적으로 利用할 수 있게 된 것이다.

例: 移動: F = A ;

演算: F = (A+B-C)\*D/E ;

⑤ 알피지 (RPG: Report Program Generator)

單純한 計算, 編集, 印刷等を 包含한 結果表作成에 便利하도록 되어 있으며 프로그래밍이 容易하다. 他言語와는 달리 命令을 記入하는 位置가 固定되어 있다.

例: 移動: MOVE A F

加算: F ADD B F

減算: F SUB C F

結局 프로그램은 人間의 言語와 類似한 프로그래밍語에 따른 命令의 形態로 表現한 다음 카드에 穿孔하여 컴퓨터에 投入한다. 컴퓨

터 내부에서는 機械語로 翻譯된 다음 記憶裝置에 記憶되고 이어 入力裝置에서 投入되는 데이터도 記憶裝置에 記憶되면 프로그램에서 指示된대로 演算裝置와 統制裝置에 依하여 데이터가 處理되고 그 結果는 出力裝置를 통하여 記錄하므로써 作業의 處理가 遂行되는 것이다.

## 6. 調査統計局의 컴퓨터利用

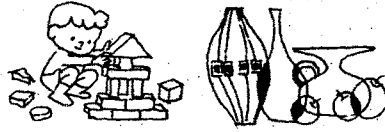
調査統計局에서는 1960年度 人口 및 住宅센서스의 集計를 위하여 1961년에 PDS 機械를 導入하여 利用한바 있고, 1966年度 簡易人口센서스의 集計를 契機로 1967년에 우리나라 最初로 第二世代에 該當하는 IBM 1401型 컴퓨터를 導入하여 利用하기 始作하였고 1969년에는 第三世代인 IBM 360型으로 代替하여 現在까지 利用하고 있는데 1970年度 人口 및 住宅센서스의 集計에는 IBM 360型 2組를 利用하였으며 來年度에는 새로운 世代를 指向하고 있는 IBM 370型으로 代替할 計劃이다.

記憶容量面에서는 最初의 것이 16,000字, 다음이 32,000字, 現在 64,000字의 것이고 來년에는 144,000字의 것이 導入된다.

裝置의 構成面에서는 中央處理裝置以外에 카드入出力裝置, 印刷裝置, 磁氣테이프裝置, 磁氣디스크裝置 등의 基本構成을 하여 왔는데 마크카드를 處理하는 카드入出力裝置를 追加導入하여 73年7月부터 人口動態의 出生과 死亡申告資料의 處理에 마크方式을 適用하기 始作하였고,

來년에는 前記 基本構成外에 調査票와 같은 用紙에 鉛筆마크를 하여 直接 컴퓨터에 投入하는 光学마크入出力裝置와 貯藏된 데이터를 映像으로 볼 수 있는 映像表示裝置 (Display Unit) 를 導入할 計劃이다.

# 調 査 改 善



經濟統計課

## 1. 人口動態

여러분의 끊임없는 努力으로 많은 進展이 있었다고 봅니다. 우리가 實施하고 있는 各種 統計調査中 가장 쉬운 調査가 아닌가 생각되는데 그 結果가 좋지 않으니 한층더 여러분의 분발이 있어야 하겠읍니다.

그 어려운점은 自意 또는 他意에 依하여 끊임없이 움직이고 있는 사람의 동태를 파악하는 것이라서 그렇지 아니한가 생각됩니다. 여러분이 每月 報告하고 있는 家口 및 家口員의 變動狀況이 正確하다면 人口動態調査는 正確한 것입니다. 그러므로 正確한 家口票는 人口動態의 生命입니다.

그間 變動報告書의 整理 現地出張 指導員의 確認 結果에 依하면 漏落과 誤記가 계속 발생하고 있으며 特히 市部의 경우 보다 더 철저한 家口管理 없이는 今年 主要事業으로 選定했던 이 調査가 잘못되지 않을까 걱정됩니다.

모든 統計가 그러했읍니다만 그 正確度에 있어 60%에서 90%로 精度를 높이는데 50이라는 힘이 소요되었다면 나머지 더 5% 즉 95%로 向上시키는데는 100이라는 힘이 또 1%의 정도를 향상시키는데는 200이라는 힘 즉 노력이 소요되는 것과 같이 人口動



態에 있어서도 出生率이나 死亡率에 있어 1~2% 높이는 데는 여러분께서 지금까지 노력한 이상의 맘을 풀리지 않고는 當局에서 要求하는 正確한 結果를 얻지 못할 것입니다. 왜냐하면 現在까지의 向上은 눈에 보이는 出生 死亡 移動에 依한 것이나 나머지는 눈에 보이지 않는 即 家口內의 限定된 場所에서 事件이 發生하는 것이 아니거나 非正常的인 것 例로서

- ① 病院에 가서 분만
- ② 친정등 다른집에 가서 분만
- ③ 정상적인 배우관계가 아닌 내연 또는 不倫에 의한 분만
- ④ 死亡도 旅行中 漁獵中 또는 유아사 少年死 惡病死등 應

답하기 忼려하는 것 등등으로 참으로 포착이 힘든 事件들이며 또 하나는 조사원들이 常住 개념이라 든가 調查內容을 잘 알지 못하여 누락시키는 경우도 있을 것입니다.

그러니 앞으로 보다 나은 結果를 爲해서는

첫째 家口와 親熟할 것.

둘째 家口의 變動事項을 漏落없이 포착하여 家口票를 수시로 整理할 것.

셋째 調查區內의 事情에 精通할 것. (病弱者 妊産婦의 有無등)

## 2. 鉞工業動態

우리가 實施하는 調查中 헛수는 짧다 하겠으나 가장 充實한 調查라 하겠습니다. 그것은 여러분의 努苦의 소치라 하겠으며 나

아가서는 事業體의 應答者들의 知的 水準이 높아 協助가 원활한 點도 있지 않나 生覺된다.

鉱工業은 人口動態와는 달리 調査內容이나 生産品의 品質規格 單位換算 고용 급여 등 專門的 知識을 必要로 하는데 敍개의 調査員들은 調査內容에 精通하지 못하여 被調査者에 對하여 充分하고 正確한 說明을 하지 못한다고 생각합니다. 充分한 知識을 習得하기 爲해서는 調査要領書를 完全 理解하여야 하겠으며 各自 擔當事業體의 特殊性을 감안하여 生産品의 生産過程이라던가 原資材의 購入 및 消費構成을 파악하고 또 擔當事業體를 見學하여 生産品의 品質規格 主販賣路線等을 參考로 파악하여야 될 줄 안다.

또한가지는 當局에서 調査指示한 單位와 事業體에서 使用하는 單位가 同一하지 않을때 換算方法은 調査에 큰 영향을 미치게 되므로 正確한 換算方法을 채택하도록 하고 不明確할 때는 當局에 문의 하여 指示를 받아야 한다.

다음은 調査 系列의 維持 문제인데 應答者(被調査者)의 人事交流에서 나타나는 問題로서 調査上 커다란 差異를 나타내는 경우가 종종있다. 이點을 해소하는 方法은 前任者가 后任者에 調査票作成上 資料算出方法을 引受引繼토록 하는것과 調査員의 交替時 같은 現象이 종종 發生하는데 이도 新舊의 調査員의 事業引受引繼가 않된데 기인하며 이點은 指導員의 뒷받침이 따라야 될 것으로 본다.

또하나는 조사에 있어 一次訪問해서 担当者를 面接치 못하였을때 電話調査하는 경우 電話감도의 不良으로 單位誤記等에서 發生하는

問題도 있다.

今年부터 市部の 경우 經人 人動이 女子調査員에 移讓되었으므로 業務量이 相當히 減少하였으니 더욱 誠意있는 調査를 하기 바라며 郡部の 경우도 몇개 되지 않는 事業体이니 大規模業体 為主로 巡廻 訪問調査하여 보다 좋은 調査結果를 얻기 바랍니다.

調査員은 誠實하면 된다. 身分 報酬를 論하기 앞서 月中 自己가 調査活動에 實地로 參與한 日字를 감안할 것이며 또 國家中興의 維新隊列에 선 젊은이 입을 자부하고 自己가 作成한 하나 하나의 調査票는 綜合集計되어 大統領閣下에 브리핑되고 經濟 社會 文化 教育 등의 政策樹立의 기초자료로 이용되고 있음을 생각할 때 자기 가 작성한 조사표에 대하여 아무런 良心의 가책을 받지 않는 調査員이 되기를 부탁드립니다.

이런 때  
이렇게

※ 인구동태조사표 사망진단자란중 3. 기타는?  
의료법상 사망진단 사체검안등은 반드시 의사(한 의사)만이 할 수 있으나 일부지역(농어촌, 벽지 등)에 있어서 가족, 친지 혹은 이장 등장이 사망을 확인하였을 경우가.....  
3. 기타에 해당된다.

※ 보충역으로서 방위소집을 받고 있는 자는 경제활동인구 조사대상에 포함되는가?  
방위소집을 받고 파출소등에 근무하는 보충역은 군번이 부여되며 신분이 완전히 특별권력관계에 있고 따라서 범법행위는 군형법이 적용되므로 영외거주 현역군인과 같이 취급하여 경제활동인구조사에서는 제외한다. 그러나 가구원으로서는 간주해야 하며 인구동태는 조사해야 한다.

## 韓國統計의 발자취와 調査統計局 沿革



經濟統計課

인류역사가 있는 이래로 많은 군왕, 위정자들이 국가를 형성하고 국권의 유지를 위하여 그 국가의 구성요소로서의 인구(人口) 및 호구(戶口) 등을 수시로 조사하여 왔다.

고문서(古文書)에 의하면 서기전 5천년에 이미 바비로니아와 중국에서 인구조사를 실시한 역사적 증거가 있고 서기전 594년에는 희랍(Greece)에서 조세(租稅)의 목적으로 양곡조사를 행한 바 있으며 그후 로마제국이 5년 간격으로 인구의, 분포상태와 재산상태를 조사한 실례가 있다.

우리나라에서는 서기전 108년 한사군(漢四郡) 시대부터 인구조사와 호구조사를 실시한 사적(史蹟)이 있고 이후 삼국시대, 고려시대, 이조시대에 걸쳐 군병, 군량, 조세의 목적으로 호구조사(戶口調査)를 한 증거가 있다.

이상과 같이 통계조사(統計調査)는 그 방법이나 목적은 지금과 달리하지만 상당히 오래전부터 실시되어 왔다는 점을 알 수 있다. 그럼 역사적 기록에 의한 한국통계의 발자취를 고찰해 보기로 하자

1. 한사군(漢四郡) 시대 (108 ~ 105 B.C)

서론에서도 언급된 것처럼 오랜 옛부터 즉 한사군 혹은 그 이전부터 징병(徵兵) 또는 과세(課稅)를 목적으로 원시적(原始的) 방법의 인구조사가 있는 듯 하다 卽, 古史에 依하면 낙랑군과 현도군의 인구 및 호구 통계조사 숫자가 한서지리지(漢書地理志)에 기록되어 있다.

2. 삼국시대 (57B.C ~ AD935)

동사보전(東史補遺)이라는 사기(史記)에 고구려는 6대 태조 때 전성기를 이루어 64성(城) 1400촌(村)을 경략(經略)하였으며 만주대륙을 완전히 장악하고 보기군(步騎軍) 5만명을 보내어 신라를 침공하는 왜군을 격파했다는 국세(國勢)의 기록이 있으며 백제는 삼국유사에 나당연합군에게 나라가 망하던 때의 국세가 67만호로 나타나 있다. 한편 삼국을 통일한 신라는 계수(計數)를 전문적으로 다루는 산학박사(算學博士)라는 것을 두어 호구조사 및 토지조사의 책임을 지었으며 삼국유사에 보면 전성기 신라 경주의 호구수가 178,946호로 나타나 있다.

3. 고려시대 (AD918 ~ 1392)

왕건이 후삼국을 통일하여 고려로 국호를 칭하고 송악(지금의 개성)에 도읍한 이후 인종(仁宗) 13년에 일종의 징병을 위한 호적법(戶籍法)을 만들어 「국제(國制)는 민(民)의 나이 16세에 이르면 정(丁)으로 시작되어 국역(國役)에 복무케 하며 60세에 이르면 노인으로 간주하여 퇴역한다 주(州), 군(郡)은

매년 원단(元旦)을 기하여 민적(民籍)을 호부(戶部)에 공(貢)한다. 라고 했으며 그후 원종(元宗) 10년에는 그 동안 해이해진 이것을 재 조사하여 토공(土貢)과 부역(賦役)의 법을 정하였고 고려말 공민왕 20년에는 양반 상놈의 반상별(班常別)로 구별하여 호적을 만들게 하고 매 2년마다 호구(戶口)를 조사토록 했다.

#### 4. 이조시대 (1395 ~ 1910)

이조는 연대로 보아 우리시대와 가장 가까운 왕조이기 때문에 그 이전의 시대에 비하여 비교적 많은 기록이 남아 있다.

그 중에서도 성종때 통치의 모든 원칙을 입법화하여 성문화한 경국대전(經國大典)을 살펴보면 이, 호, 예, 병, 형, 공(吏, 戶, 禮, 兵, 刑, 工)의 6권중 호전(戶典)에 호적과 전제(田制), 세제(稅制)에 관한 법령이 수록되어 있는 것을 발견할 수 있다.

세종 10년에는 이조시대의 호구조사에 관한 법령중 가장 중요한 호구식(戶口式)이라는 것이 제정되었다. 이 호구식에 의하면 매 3년마다 호구조사를 실시토록 되어 있다.

일반적으로 이조시대는 호조(戶曹)라는 기관에서 호구조사를 실시했을때 영조(英祖)때에 이르러서는 호적체도가 상당히 개선되었을 뿐만 아니라 그 조사도 빈번히 실시되었었다. 그 당시 호구조사 신고서에 기재되는 조사사항은 다음과 같다.

①주소 ②직업 ③성명 ④연명(生年甲子) ⑤본관(先祖의 鄉貫)

⑥사조(父, 祖父, 曾祖父, 外祖父)

이상과 같이 이조시대는 비교적 근대적인 국세조사와 비슷하였으며

주로 이 조사는 이정(里正)의 감독하에 주민의 신고에 의한 것이었다.

#### 5. 조선총독부관방(朝鮮總督府官房) (1910 ~ 1945)

우리나라 통계행정이 근대적인 조직과 기구를 가지게 된 것은 1925년 일제(日帝)하의 조선총독부 시대부터이다. 그 해 10월 1일에 조선총독부 관방에 국세조사과(國勢調査課)를 설치하고 4차에 걸쳐 5년 간격으로 국세조사를 실시하였다.

제2차 세계대전 말기에 이르러서는 전쟁수행에 필요한 인적자원에 고갈된 일제가 한국사람을 징병 징용키 위한 기본자료를 얻기 위하여 해방 한해전인 1944년 5월 1일에 임시인구조사를 실시하였다.

이 조사는 국토가 양단되기 전에 실시한 최종적인 남북 전체의 인구조사가 되는 것이다.

#### 6. 미군정(美軍政) (1945 ~ 1946)

1945년 8월 15일 해방과 더불어 일제하(日政下)의 통계조직은 주한미군사령부 군정청 사무처 통계서에 이관되었다. 당시 미군정은 근대적 정치기구에서 차지하는 통계의 중요성을 인식하여 종래의 과(課)단위에서 국(局)수준으로 그 기구를 擴大시켰으나 해방 직후의 사회적 혼란, 경제적 불안으로 군정의 관심에서 벗어나 일제하에서 실시하던 통계업무를 담당하는데 그쳤다.

다만 북한 또는 해외로 부려 동포들이 이입(移入)함에 따라 인구의 파악이 곤란하게 됨으로 이에 대한 조사를 위해 1947년에 주민등록(住民登錄)을 실시하였으며 이것을 집계하는 것이 주된 업무였다. 이 이외에는 1946년 4월 1일부터 실시한 위생통계조사

(衛生統計調査)에서 출생, 사망, 사산, 혼인, 이혼 등 5개 항목이 조사되었다.

#### 7. 과도정부(過渡政府) (1947 ~ 1948)

모스크바 삼상회의(三相會議, 1945.12.27. 미.영.소) 결의에 의한 한국에 신탁통치(信託統治) 실시안은 자주독립(自主獨立)을 열망하던 당시의 우리들에게 청천벽력과 같은 비보로서 이에 대한 한국내외 반탁운동(反託運動)은 자연발생적인 민족적 운동으로 미군정을 견잡을 수 없을 정도로 곤경에 빠뜨리게 하였다. 이 여파로 미군정은 군정실시에 관하여 획기적인 전환정책을 쓰지 않을 수 없게 됨에 따라, 즉 미군정부(美軍政府)라는 명칭을 폐지하고 남조선과도정부(南朝鮮過渡政府)로 개칭, 대한민국이 수립될 때까지 1년간을 이 체제로 행정을 실시하게 되었다. 따라서 미군정으로 부터 과도정부에 이관(移管)된 사무처 통계서는 통계판실, 사무과, 관리과, 인구과, 가계과를 두고 500명의 직원을 배치했다.

#### 8. 공보처 통계국 (1948 ~ 1954)

대한민국정부수립과 동시에 통계행정은 공보처 통계국에 이관되어 1950년 4월 1일 공보처 직제개편으로 기획과 국제조사과, 인구조사과의 3과에서 주관하였다.

당시의 주요 통계는 정부수립을 맞아 우선적으로 실시한 총인구조사(1949.5.1)를 들 수 있다. 이 조사는 전국 시, 도별인구, 연령 5세별인구 및 산업별인구 등의 속보를 공표하고는 불행히도 6.25 동란을 맞아 완전한 결과도 얻지 못하고 귀중한 조사자료마저 전부 상실하게 되었다. 그러나 동란중 격심한 인구가동과 인적피해



(人的被害)로 행정력은 극히 제한되었음에도 불구하고 정부는 1955년 9월 1일에 제 1회 간이인구조사(簡易人口調査)를 실시 그 결과를 공포하기에 이르렀다.

한편 위의 국제조사와는 달리 인구조사법을 모법(母法)으로 하여 1949년 12월 9일자로 인구동태조사령(대통령령 제 252호)이 제정됨으로써 비로서 정부수립후 호적신고와는 별도로 인구조사를 실시하게 되었다.

이 이외에 각종 경제통계(經濟統計)의 종주(宗主)라 할 수 있는 국민계정(國民計定)은 가공통계(加工統計)로서 1953년 이후에야 그 체제만이 구비되었고 국민소득 개념에 속하는 것을 체계적으로 추계한 것은 극히 최근의 일이다. 즉, 유엔한국재건단(UNKRA)의 위촉으로 한국경제재건계획(An Economic Program for Korean Reconstruction)을 작성하기 위해 1952년 내한한 네이산사절단(Nathan Associates Int)에 의한 소위 네이산보고서가 국민소득개념에 기초한 국민총생산량의 추계였다.

#### 9. 내무부 통계국 (1955 ~ 1960)

1955년 2월 7일자 정부조직법개정으로 통계행정은 공보처에서 내무부로 이관되어 1957년 6월 24일 국제조사과와 인구조사과를 통합 인구통계과로 개편하고 일반적인 경제통계에 속하는 가계, 물가, 노동력 및 자원통계조사(資源統計調査)를 관장할 경제통계과와 통계제도의 개선과 통계에 대한 종합 조정 사무를 담당할 통계기준과 및 제표(制表) 사무를 전담할 제표과를 각각 신설하였다.

그리고 1960년에 실시할 인구, 주택 및 농업국제조사를 위해

1959년 2월 10일 대통령령 제 1449호로 국제조사위원회를 설치하였다.

당시의 주요 통계업무는 다음과 같다.

① 제 1회 간이총인구조사

1955년 9월 1일 0시현재로 실시한 것이며 가구원의 인적사항과 교육정도, 직업, 주거상태, 영농, 비농가등의 항목을 조사함.

② 국제조사

1960년 12월 1일 0시현재 실시하였고, 인구주택국제조사, 농업국제조사를 동시에 실시함.

③ 인구의 동태조사

매월 국민의 신고에 따라 지방행정기관으로 부터 수집되는 통계조사로서 출생, 사망, 사산, 혼인, 이혼등 5항목을 조사함.

④ 노동력통계

현재 우리가 조사하고 있는 경제활동인구조사와 같은 성격을 띤 것으로 표본조사구에 대하여 매월 월말 7일간의 조사대상기간중의 노동상태를 조사함.

10. 경제기획원 조사통계국 (1961.5.16 이후)

내무부 통계국이 경제기획원 통계국으로 이관된 것은 1961년 7월 22일자 정부조직법개정(법률 제 660호)에 따라 이루어 졌다. 통계국이 경제기획원에 이관되기 전까지의 청사(庁舍)는 광화문에 있던 고려빌딩으로 이 곳에서 4.19 학생의거와 5.16 군사혁명을 맞이 하였다.

그후 중앙청의 석조건물 일부를 보수하여 쓰다가 경제기획원에

이관된 1961년 말에 구 자유당 정치훈련원이 있던 종로구 경운동  
오늘의 통계국 청사를 신축하여 지금에 이르렀다.

지금의 조사통계국 명칭은 1962년 6월 29일 각령(閣令)  
제 850호 경제기획원직제 변경에 따라 정해진 것이며 기구(機構)의  
변동은 다음과 같다.

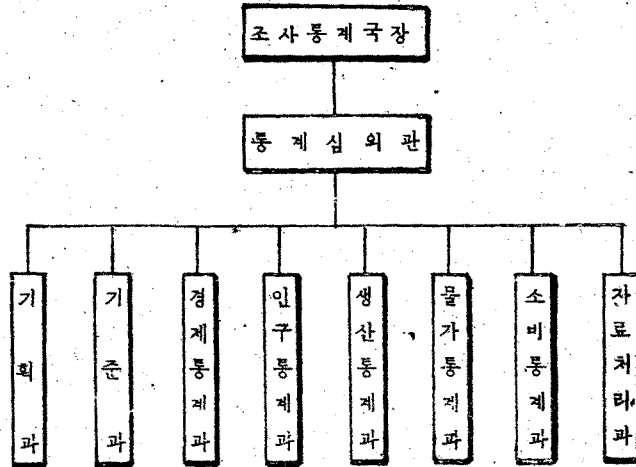
- ① 1961.7.22 법률제 660호 제 10조의 3 경제기획원조직에 의거  
통계기준과 인구통계과, 경제통계과, 편수과의 4개과 설치
- ② 1962.6.29. 각령제 850호 경제기획원직제 변경에 따라 조사분  
석과, 통계기준과, 인구통계과, 경제통계과, 편수과의 5개과 설치.
- ③ 1963.12.16 각령제 1684호에 의거 통계기획과, 통계기준과, 인  
구통계과, 경제통계과의 4개과로 축소  
(그러나 이해부터 조사통계국은 경제기획원의 외국(外局)으로  
승격, 일정한 수준까지는 독자적인 대내외 활동을 할 수 있도록  
조사통계국장에게 그 권한이 부여됨.)
- ④ 1968.2.14. 대통령령 제 3369호로 6개과로 확장
- ⑤ 1970.2.27. 대통령령 제 4676호로 현재의 직제로 개정됨

<알림>

### 優秀作 発表

地方駐在員의 投稿가 다소 있었으나 其中 “전하稱을 맡으면서”  
(울산 調査員 박복순의 글)가 隨筆部門 優秀作으로 選定되었음을  
알려드립니다.

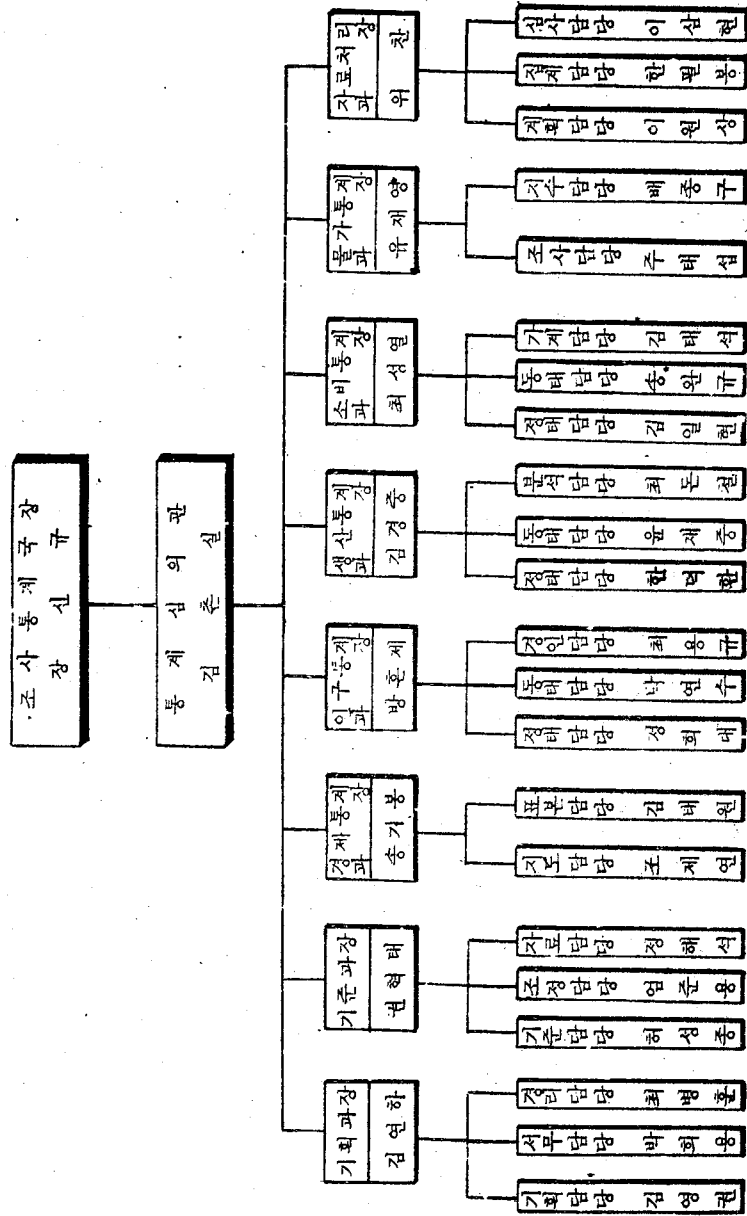
(褒賞金은 별도 송부함).



위에서 열거한 조사통계국의 기구변천과정에 못지 않게 중요한 사항은 1962년 1월 15일 법률 제 980호로 통계법이 제정 공포되었다는 것이다.

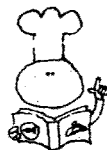
전문(全文) 21 조 부칙(附則) 3항으로 규정된 통계법은 조사자와 피조사자간의 권한과 의무를 부여하고 중복조사의 제거, 통계기준 설정 및 종합조정을 시도할 수 있도록 하였다. 그리고 각령 제 513호(1962.3.10)로 통계에 대한 자문을 목적으로 경제기획원에 통계위원회(統計委員會)를 설치하였다.

경제기획원 조사통계국 직제



# 統計調整業務強化의 必要性

우리나라 統計制度를 中心으로



基準課

## 1. 序 言

一國의 統計發展은 統計制度의 一定한 發展段階에 따라 進前되고 있다.

우선 統計制度를 擴大하고 統計調査를 多樣化하여 必要한 統計資料를 얻을 수 있는 條件을 마련한 後 이의 改善을 위하여 統計調査의 質的 向上을 圖謀 - 非標本誤差의 除去, 結果表의 多樣化等- 하여야 한다.

이와같이 統計의 量的 擴大와 質的 改善의 反復에 따라 統計가 發展하는 것이다.

이러한 事實에 비추어 볼 때 現在 우리나라의 統計狀況은 1·2次 經濟開發 5個年計劃의 樹立과 修行에 따라 必要한 各種資料를 얻고자 統計의 質的인 面보다 量的인 面에 더욱 注重하여 UN의 勸告는 물론 先進諸國의 主要統計 大部分을 作成하여 왔다.

이와같이 量的으로 급증한 統計의 質을 높여 各種政策樹立에 有益한 資料를 提供할 수 있도록 하는 一策으로 統計調整業務의 強化가 要求된다.

統計調整은 各機關에서 散發的으로 作成·公表하는 各種統計를 整

備하여 統計의 一元化를 促求하고, 各種統計의 質的 向上을 위하여 必要的인 技術的인 支援 및 新統計調査를 開發토록 하여 政策樹立에 도움을 주도록 하는 것을 그 目的으로 하고 있다.

現在 우리나라의 統計業務는 1962年 統計法이 制定, 公布된 以來 本軌道에 오르고 있으나 母法인 統計法이 微弱하고 機構의 規模가 너무 작을 뿐 아니라 担当者의 經驗不足등 아직도 改善, 強化하여야 할 分野가 많다.

다음에 現在의 統計調整業務의 内外 与件을 살펴 보고 이의 補強하여야 할 必要性을 考察하여 調整担当者의 倍前의 努力을 促求코자 한다.

## 2. 우리나라 統計調整業務의 現況

우리나라의 統計機構制度는 經濟企劃院 調査統計局에서 各種센서를 비롯한 基礎統計를 一括作成하고 있으나 各 行政機關에서 業務에 直接 必要的인 統計를 그 分野에 專門的인 知識을 가진 職員과 組織을 가지고 資料의 蒐集과 分析을 하는 分散形 統計制度를 採擇하고 있으므로 各機關이 相互 獨立的으로 統計活動을 하게 되어 調査가 重複되거나 豫算의 浪費를 招來하기 쉽고 相異한 結果의 公表로 利用上의 混亂을 가져 올 뿐 아니라 重要的인 調査가 漏落될 憂慮가 있으므로 國內·外의 모든 統計機關과의 有機的인 聯關과 協助를 維持하고 國內統計의 全体的인 均衡과 統一性 있는 發展을

期하기 위한 調整과 技術的인 指導를 위한 統計綜合機關을 經濟企劃院 調查統計局에 두고 있는데 調整機關으로서의 實質的 業務는 調查統計局 基準課에서 擔當하고 있다.

同 基準課는 統計法 및 其他 關係法令에 依拠하여 政府, 地方自治 團體, 其他公法人이 作成하는 모든 統計에 對한 綜合的인 調整業務를 擔當하고 있다. 여기서 調整이라 함은 統計의 體系整備를 通한 統計의 眞實性과 統計制度의 效率性 確立을 圖謀하는 機能을 말하며 現在의 우리나라 調整機能을 機構 및 構成, 業務內容, 統計委員會의 運營狀況別로 살펴 보고자 한다.

#### 가. 調整機構 및 構成

앞에서도 言及한 바와 같이 우리나라의 綜合調整機構는 經濟企劃院 調查統計局이다.

調查統計局은 經濟企劃院의 外局으로 調查統計局長의 實際的인 責任 下에 統計審議官의 主管으로 基準課에서 調整業務를 擔當하고 있다.

同課는 書記官 1名, 事務官 3名과 實務者 13名으로 構成되어 있으며 各種 分類, 統計調查調整, 國際間 資料交換의 業務를 擔當하고 있다.

#### 나. 調整業務의 內容

여기서 調整業務는 統計의 體系整備를 通한 綜合的인 調整業務를 뜻하는 것이므로 現在 基準課의 擔當業務가 이에 該當된다.

다음에 同課의 業務를 大分하여 살펴 보면

첫째 統計資料의 正確性과 國內外間의 比較性을 높이기 위한 統計基準業務의 一換으로 1960年 부터 各種標準分類의 制定에 着手하



여 韓國標準産業分類, 韓國標準商品分類, 韓國標準職業分類, 韓國標準行政區域分類, 韓國標準建築物用途分類, 韓國標準疾病傷害分類의 6個 標準分類를 制定·告示하였는데 이것은 ILO, WHO 등 關係 UN 專門 機構가 各國에 勸告하는 各種 國際分類의 原則과 體系를 原則적으로 다르면서 우리나라의 特殊한 構造를 反映할 수 있는 方向으로 制定, 使用하고 있으며 經濟, 社會構造의 變遷에 따라 이들을 改正하고 있다.

둘째 統計調査의 調整인데 이것은 먼저 各 統計機關이 統計調査를 하고자 할 때에는 調査의 目的, 事項, 方法 등 其他 一體의 調査計劃을 申告토록 하여 統計의 重複調査를 除去하여 被調査者인 國民의 負擔을 輕減시켜 責任있는 申告를 하도록 하고, 經費를 節減토록 할 뿐 아니라 統計要員의 有用한 活用으로 主要統計의 發展에 寄與토록 하고 相異한 資料의 公表에 依하여 招來되는 利用者의 混亂을 事전에 除去시키도록 한다. 다음은 各種調査의 綜合的인 審査인데 申告된 資料를 檢討하여 必要할 때에는 統計調査의 改善을 要求하고, 定期調査票를 承認하여 주고, 結果를 分析, 檢討한 後에 公表토록 하여 統計調査의 信憑度를 높여 各種 政策樹立은 勿論 一般利用者에게 有用한 資料를 提供토록 한다.

셋째 國際統計機構 및 各國統計機構와의 資料交換이다. 特히 UN 專門機構의 勸告案을 蒐集하여 統計發展計劃에 參考토록 하고, 우리나라의 各種統計를 各國의 統計資料와 比較할 수 있도록 國際間에 資料를 交換하는 것이다.

#### 다. 統計委員會의 運營

統計委員會는 統計法 第 19 條의 規定에 依하여 1962 年 設立되었는데 統計調查機關의 責任者級과 欺界權威者로 委員 21 名, 專門委員 35 名으로 組織하되 委員 및 專門委員을 專門分野別로 6 個分科會로 構成되어 있으며 委員會는 政府의 統計調查에 關한 諮問機關으로서 統計調查의 基準設定, 綜合調整 및 各種統計의 重要事項에 對한 審議와 其他 統計改善을 爲한 建議등의 役割을 하고 있다.

統計委員會가 設置된 以來 45 次의 本會議가 開催되었으며 分科會議는 隨時로 開催하여 政府統計의 發展에 寄與토록 하고 있다.

### 3. 統計調整業務強化의 必要性

以上에서 살펴본 우리나라 統計調整業務現況은 制度面에서는 歐美 先進國에 遜色이 없다. 分散形인 우리나라 統計制度의 弱點을 補強하기 爲하여 中央統計調整機構가 있고, 各國의 統計法을 參考로 우리나라 實情에 맞도록 制定된 統計法을 根據로 調整業務를 修行하고 있으며 欺界權威者로 構成된 統計委員會의 諮問을 받아 政府統計의 發展을 거듭하고 있다.

그러나 經濟가 發達되고 社會가 複雜하게 됨에 따라 各種統計의 需要는 急增하게 되어 統計의 綜合調整의 必要性은 더욱 加重되고 現狀에 맞는 調整業務修行이 必要하게 된다.

이와같이 統計調查가 더욱 複雜하게 되고 있는 反面에 우리나라

의 統計調整業務는 統計法 制定當時의 體制가 그대로 持續되고 있어 事件處理能力이 限界에 到達하게 된 것 같다.

이에 統計調整業務를 制度面에서 內容面에서 強化하여 效率的인 調整機能을 發揮토록 하여 政府統計의 끊임없는 發展을 圖謀하여야 할 必要가 있다. 特히 制度面에서는 體制를 갖추고 있으나 統計 專門家가 絶對不足하고 統計調査에 對한 支援이 比較的 不充分한 우리나라의 現實情에서는 綜合調整機能을 強化시켜 均衡있는 統計發展을 圖謀하는 것이 要望된다. 以上の 必要에 따라 統計調整業務를 強化하려면 母法인 統計法の 改正과 統計調整機構의 強化, 統計委員會의 效率的인 運營이 必要하다.

다음에 이들의 必要가 要求되는 理由를 具體的으로 살펴 본다.

#### 가. 統計法の 改正

統計調整業務를 強化하여 政府統計의 發展을 圖謀하기 爲하여서는 統計調査에 關한 事項을 綜合的으로 調整하고 統計의 體系를 整備함으로서 統計의 眞實性和 統計制度의 效率性 確立을 圖謀함을 目的으로 하고 있는 統計法을 다음과 같이 改正하여 그 機能을 強化할 必要가 있다.

첫째 各種 統計調査의 豫算을 調整機關에서 審査토록 하여야 한다.

統計의 重複을 除去 또는 過大 策定된 豫算을 事前調整하여 絶減하고, 主要統計調査의 效率的인 實施를 爲하여 充分한 豫算을 確保토록 하여 均衡이 잡힌 圓滑한 調査를 實施토록 하여야 한다.

특히 統計調査의 特殊性으로 豫算의 適切한 配分은 豫算當局과의

緊密한 協助가 이루어 지도록 하여야 할 것이다.

둘째 統計活動에 대한 監査權을 附與하여야 한다.

統計豫算이 策定되면 機關別로 統計調査가 始作될 것이다. 이에따라 各種統計가 調査過程에 있어서의 積極的인 指導와 그 結果에 대하여 徹低한 審査가 必要하다. 만약 調査中 難點이 發生되었을 경우 適當한 處理로 結果의 信憑度가 낮아지는 것을 防止하기 위하여 事전에 이를 除去토록 協助하여야 할 것이며 調査結果를 計劃에 맞추어 試驗함으로써 結果公表에 慎重을 期할 수 있도록 하여야 한다.

셋째 調査機關에 對한 罰則을 規定하여 調査担当者에게 義務를 賦課함으로써 責任있는 調査活動을 하도록 하여야 한다.

앞에서 言及한 統計豫算의 審査權, 統計活動의 監査權은 統計機關을 對象으로 設定되는 것으로 이의 錯誤없는 履行이 要求될 뿐 아니라 統計調査의 申告, 結果의 公表協議등에 依하여 綜合調整이 이루어 지므로 不履行이나 失責으로 일어나는 混亂을 막기 위하여 機關에 對한 義務를 強化토록 適當한 罰則을 規定하여야 할 것이다. 特히 統計担当者의 調査事項에 對한 秘密을 漏泄한 경우 이의 嚴格한 処罰規定의 設定이 要求된다.

#### 나. 調整機構의 強化

앞에서도 言及한 바와 같이 統計調整은 各種統計의 一元化를 促求하고, 各種統計의 質的 向上을 圖謀하여 政策樹立에 有用한 資料를 提供토록 하는 것이므로 統計調査의 企劃段階에서 부터 徹低한 檢討가 要求될 뿐 아니라 調査의 技術的인 面에서의 支援, 新統

計調査의 開發에 이르기 까지 担当하여야 하므로 機構의 擴張과 專門家の 育成이 무엇보다 시급히 要求된다.

첫째 綜合調整機構를 獨立시키고 보다 強化시켜야 한다.

現在 調整業務를 担当하고 있는 經濟企劃院 調査統計局은 各種센서스를 비롯하여 政策樹立에 基礎가 되는 人口, 産業, 物價등의 最大한 調査統計를 實施하고 있으면서 政府機關의 統計調整을 겸하고 있으므로 綜合調整業務의 一部 即 統計行政의 制度的인 面에서만 그 能力을 發揮하고 있는 程度이다. 앞에서 言及한 統計豫算의 審査權, 統計調査活動의 監査權뿐 아니라 各種統計調査의 企劃에서 부터 公表에 이르기 까지의 專問的인 業務를 修行하자면 1個의 課로서는 도저히 不可能하며 또한 強力한 業務를 推進하기 위하여서는 最高權力機關에 所屬토록 되어야 한다. 또한 機構의 獨立은 同一 責任者 밑에서 主要統計調査와 함께 併行될 때의 調整業務에 따른 보이지 않는 制約性을 탈피함으로써 重點的이고 全般的인 統計調査의 統制와 改善 및 發展을 推進할 수가 있을 것이다.

둘째 調整担当者는 專門家로서 補하여야 한다.

우리나라의 統計制度는 原來 歐美先進國의 制度를 본 받는 것으로 그 體制面에서는 遜色이 없으나 統計調査의 歷史가 짧고, 急激한 社會發展으로 多樣한 統計資料가 要求되는 바 不足한 統計專門家 및 統計技術者의 分散을 막을 길이 없다. 따라서 全般的으로 統計調査의 專門知識이 不足하고 小數의 統計專門家が 몇개의 機關에 偏在하고 있어 機關別 統計活動의 能力은 極히 不均等하다.

특히 統計調査專担機構가 없는 機關의 統計活動은 幼稚한 實情임

은 피할 수가 없는 것이다. 그러므로 모든 統計調査가 最少限 技術的인 面에서 完璧을 期할 수 있도록 綜合調整担当者의 助力이 必要하게 된다. 이와같이 技術的인 支援은 企劃에서 부터 公表에 이르기 까지 새로운 統計調査를 實施할 때마다 協力하게 되며 앞에서 살펴 본 調査別 豫算內訳의 事前審査로 效率的인 調査活動을 修行토록 하고, 各種調査活動을 監督하여 調査上의 誤謬를 事前에 防止토록 함으로써 統計의 質的 向上을 꾀하게 된다.

以上에서 살펴 본 바와 같이 調整業務가 広範하고 多様하므로 이의 担当者는 分野別로 統計理論은 勿論 実査에서 分析까지의 豊富한 經驗을 所有한 者이어야 하며 되도록이면 専門分野(例, 經濟統計의 경우 經濟學)의 知識도 兼備한 者가 더욱 要望스러운 것이다.

다. 統計委員會의 效率的인 運營

統計委員會는 政府의 有一한 統計諮問機構로서 政府統計機構의 責任者級과 敎界專門家로 本會와 6個 専門分科會로 나누어져 各種 統計 全般에 걸쳐 審議·檢討할 수 있는 機能을 갖추고 있다.

그러나 現在 本 委員會運營은 形式的인 面을 다분히 內包하고 있어 政府統計의 發展에 積極 參與를 하지 못하고 있으므로 組織을 보다 活動的이고 專門的인 方向으로 改編하고 構成員의 精銳化를 기하는 同時 會議運營의 妙를 發揮하여 政府統計發展에 最大限 奇與하도록 하여야 한다.

統計委員會 強化의 必要性을 細部的으로 檢討하여 보면 다음과 같다.

첫째 機構의 改編이 必要하다 統計委員會는 本會와 6個 專門 分科會로 나누어져 있으나 大部分의 委員이 重複되어 있어 專門化를 期하기 困難하고, 分科會別 處理件數가 高르지 못하여 能率의 發揮가 制限되어 있다.

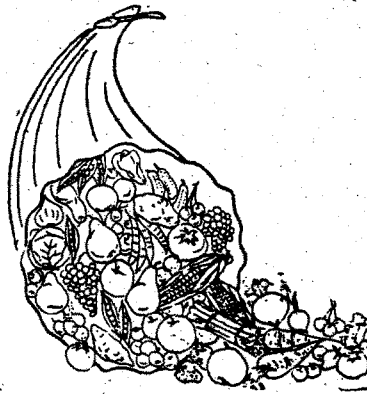
둘째 構成員의 更迭 및 補強이 必要하다 統計委員會는 當然職 및 委員委員과 專門委員으로 構成되었으나 委員委員은 統計專門家라기 보다는 大部分이 統計資料를 利用하는 學者中心으로 되어 있고, 專門委員은 大多數가 各 機關의 統計担当官으로 되어 있어 本來의 機能인 政府統計의 質的 發展에 뚜렷한 도움을 주지 못하고 있는 것이 事實이다. 따라서 統計의 分野別 專門知識을 가진 統計專門家로 構成하여 實質的인 統計改善에 寄與토록 하여야 할 것이다.

셋째 統計委員會의 運營의 妙를 追求하여야 한다. 아무리 機構가 完全하고 專門家로 構成되어 있다 할지라도 運營이 제대로 되지 않으면 所期의 目的을 達成할 수 없다. 즉 形式的인 案件作成 未備한 資料의 提供, 委員의 頻繁한 不參이나 代理參席으로는 効果的인 諮問을 받는다는 것은 不可能한 것이다.

#### 4. 結 言

以上에서 우리나라 統計調整現況을 살펴 보았고, 統計法의 改正, 調整機構의 強化 및 統計委員會運營의 妙에 대한 必要性을 具體的으로 살펴 보았다.

다시 言及 하건대 統計制度의 歷史가 짧고, 統計專門家의 絶大數가 不足한 우리나라의 統計活動實情에서는 무엇보다도 綜合統計調整機構를 強化하고 全般的인 統計發展을 圖謀하여 各種政策樹立에 有用한 資料를 提供토록 하여 國家의 社會 및 經濟發展에 寄與하여야 할 것이다.




---

### 統計用語解説

---

편의 (Bias)란?

통계조사 결과에서 일정한 경향을 가진 오차를 편의 (Bias)라 한다. 예를 들면 인구동태조사시에 각 가구원의 나이를 조사원 임의대로 기입하는 경우 짝수나이를 홀수나이보다 더 많이 기록하여 전체적으로 짝수나이쪽으로 치우쳐서 오류 (혹은 오차)를 범했을 때 이를 편의라 한다.

---



## 人 口 動 態 有 感



人口統計課

교육 및 실사지도등의 출장기회를 통하여 지방에 계시는 직원 여러분과 대면케 될때 가끔 중앙의 인구동태 담당 직원에 대한 불평을 듣는 수가 있다.

대기인 즉은 •우리는 인구동태조사를 거의 완벽하게 하여 출생, 사망등 한건이라도 빠짐이 없다고 확신하는데 중앙에서는 자꾸 누락이 많다고 하니 이는 지나치게 우리를 의심하는 소리가 아니냐? •고 따지듯 하는 것이다. 이럴때마다 담당자는 인구동태조사 특성에 따른 조사상 어려운 점을 설명하곤 했으나 아직 한번도 일선 직원들의 얼굴에서 •아! 그러한 이유에서 그렇구나• 하는 표정을 읽은 적이 없으니 설명이 부족한 탓이고 담당자의에는 전반적인 문제점을 이해하기 힘든 사항이라고 자위해 버릴뿐이다. 언젠가 기회가 있으면 예시와 증거등을 모아서 이 점에 대한 이해가 될수있는 글을 써보려고 마음먹고 있던 중 이번 회보발간 소식에 잡하여 우선 몇자 적음으로 일선 조사직원과 인구동태담당자간의 의사 소통에 조금이나마 도움을 청하고자 한다.

일반적으로 조사부진과 누락의 원인이 되는 몇가지 실제 문제에 언급한다면 응답자인 각 가구의 조사에 대한 수용태도의 불성실 을 들 수 있는데 다음과 같은 경우를 실례로서 얘기할 수 있을 것이

다. 이 실례는 시부 조사구의 경우에 공통적으로 해당되는 것으로 판단되고 있다.

즉 1972년에 중앙 담당자들이 서울의 각 조사구를 조사특례점 사후 검증조사차 방문한 적이 있었다. 그 때의 경험이지만 조사 담당 직원은 무척 성실하고 열성도 남뭇지 않은 것으로 보였고 조사한 내용도 명료하였으나 재조사 결과 의외에도 가구원 누락이 15%정도였고 출생 및 사망 누락이 6건이나 발견된 것으로 기억된다. 한 조사구에서 이 정도의 누락은 전국적으로 볼때 사실 엄청난 숫자가 아닐 수 없으므로 잔뜩 의심을 품고 후문을 해본 결과 처음 인상대로 일선직원도 성실하게 조사에 임했는데도 이와 같은 결과를 빚게 된것은 가구를 방문했을 때에 있었던 아예 일들을 알게 된다면 이해할 수 있으리라.

처음에는 어느 정도 조사에 대해 자신했던 직원이 차츰 출생, 사망에 대한 누락이 한두건 나타나자 당황하는 기색이 보이기 시작할 때쯤해서 다른 한가구에서 4명의 가구원 누락을 발견할 수 있을 정도에 이르게 되었다. 응답자는 활동가 타입의 초토의 부인으로 바쁘게 설치는 품으로는 조사에는 순조롭게 협조해 준 셈이다. 처음에는 하나도 틀림이 없이 조사되었다는 것이 확인되었으나 이 얘기 저 얘기 끝에 마지막으로 엄제없이 "이외에 함께 먹고 자고 하는 사람은 없습니까?" 하고 재차 확인 질문하자 "자꾸 바뀌는 종업원들(4명)은 알아 무엇하느냐?"고 귀찮은 듯 대꾸를 하기에 확인 완료한 것으로 하고 밖으로 나오려던 우리를 다시 주저 앉게 했다. 알고 본 즉은 조그마한 공장을 운영하는 가구로서 종업원들은 집에서 밥만 먹고 잠만 잘뿐 자기 가구원이 아니라는

것이였다.

조사원께서 내가 물을 때는 틀림이 없다고 하고선 이제와서 만  
소리한다. 고 화를 내는 통에 이번에 본 담당자가 이를 무마하느라  
고 진압을 했다. 이러한 일들은 여러분께서도 여러번 경험하여 이  
내 잘 알고 있는 사실이어서 그다지 새로운 것은 아니나 조사가  
누락되는 일단의 좋은 예가 될것이다. 즉 조사의 방법 및 요령  
미숙내지는 실사 면접에 임하여 제 능력을 충분히 발휘 못하는 경  
우인것이다. 이런 때에 또 문전촉객을 당하는 자존심 꺾이는 일도  
맛보게 되고 의관원이나 심지어 도둑취급하듯 문을 쾅 닫아 버리고  
상대도 안하려는 경우도 당한다. 아직도 이러한 환경에서의 조사는  
일선 직원의 능숙한 조사기술이 절대 필요하겠고 피조사자의 통계조  
사에 대한 이해를 고취시키는 일이 병행되어야 한다는 것은 더 말  
할 나위 없겠다. (후자의 경우는 현재 당구에서 마스크이나 기타  
전달 매개체를 통해 시행중이다)

그리고 특히 사망사건의 포착은 시부의 경우 군부 조사구의 절반  
가량밖에 이루어지지 않고 있는 실정인에서 상당한 문제점을 야기시  
키고 있다. 이에 대한 원인 규명은 현재 계속하고 있으나 우선 일  
선 조사직원으로서 시부의 빈번한 인구이동에 특히 신경을 써야  
할 것이며 동사무소의 매화장신고나 통장 반장을 통하여 혹은 근처  
병원(사망 진단서를 발급할 수 있는 병원) 등의 모든 정보망을 적  
절히 최대한 활용하여 사망사건 포착에 노력해야 될 것이다.

군부 즉 농촌지역에서는 이상 시부의 경우처럼 실정이 각박하지는  
않을 것이나 그렇다고 전혀 문제점이 없는 것은 아니다.

작년 어느 시골 조사구에 조사를 가보니 첫째 교통문제가 심각하

게 나타났다. 찌스도 다니지 않는 곳이어서 삼십리 정도를 도보로 가야만 할 곳이었다.

이점에 대한 개선은 점차 행정적으로 이루어지겠지만 당장은 교통불편에서 오는 조사의 나태함과 불실함이 생긴다는 것은 여러분 모두 부인치 못하리라 생각된다. 이 점에 대해서는 여러분의 헌신적인 노력에 기대할 수 밖에 없겠다. 두번째로는 사전 포착을 주로 해당 조사구 이장등에게 의지하는 경우인데 이는 매우 좋은 현상인것은 틀림 없으나 조심할 것은 이장이 자기 마을의 모든 인구동태 상황을 잘 알고 있으리라고 믿는다는 것은 위험 천만한 일이라는 것이다. 흔히 이장이면 그 마을 사정을 훨씬 아는 것처럼 말하지만 사실과는 꽤 다르다. 조사한 바에 의하면 한사람의 정보범위는 20 ~ 30 가구를 넘지 못하며 이장이라고 해서 다룰 바 없는 것이다. 이장보다 이장부인 혹은 다른 어떤 사람이 마을 여러가지 생활 정보(소문)에 훨씬 잘알고 있는 경우를 많이 볼 수 있지 않는가? 한 동리가 위 아랫 마을로 나뉘어져 있는 경우 마을 사람들의 활동범위 또한 나뉘어 지는 것이 보통이며 아무리 소식통인 사람일지라도 위 아랫 마을의 일을 모두 알고 있는 경우는 매우 드문 일이다. 이러한 점들을 고려할 때 한 조사구에 최소한 2명이상 4명 정도의 정보통인 협조자를 확보해 둔다면: 농촌 조사의 경우 무난히 완벽한 조사결과를 가져 오리라 생각된다.

어떤 조직, 어떤 강력한 지휘체제일지라도 사각(死角) 곧 취약점이 없을 수 없는 것이다. 자기가 담당한 조사구 내에서 발생한 정확한 인구동태사항 특히 사망사항을 알기 위하여 해당 동

사무소(또는 읍, 면사무소)의 매화장신고서, 주민등록표, 사망신고대장 등을 일일이 열람, 빈틈없는 조사를 수행하며 가족계좌요원 및 통장, 반장, 이장, 기타 정보 제공자를 최대한 동원, 완벽한 조사를 하도록 협해야 될 것이다. 조사업무 수행에 있어서 남의 집 불구경 하듯 한다든가 소위 하는체만 한다든가 하지 못하여 하는 퇴폐적 풍조를 스스로 과감히 개조 지양토록 다짐해야 마땅할 것이다. 좌우간 앞으로는 조사를 충실히 잘했는데도 의심만 한다는 말이 나돌지 않도록 서로 유념토록 애쓰자.

본 인구동태 담당과에서는 각 조사구별로 편리 및 감독을 철저하게 할 계획으로 여러가지의 새로운 조치를 강구하고 있다. 일차적인 방법으로 사후 확인(Checking)을 강화하는 것이 필요하다고 생각되어 진다. 일부에서는 이것은 일선 조사직원을 불신하는 조치가 아니겠느냐 하는 의견을 들어 반대하는 측도 있으나 이는 소인들의 오해에 지나지 않는다고 못박아 말하고 싶다. 즉 이러한 조치는 불신에서 기인된 것이 아니라 다음과 같은 운영상의 모를 취하려는 목적에서이다. 그 첫째가 오래 계속된 조사에 지쳐 타성에 젖은 직원에게 경각심을 준다는 것 둘째가 각기 조사방법 및 정보원(情報源)을 달리함으로써 발생할 수 있는 누락사건을 보완한다는 것 셋째가 조사완료되어 집계 분석한 결과를 수정할 수 있는 근거를 얻는 것 등이다. 그리고 이상과 같은 것 이외에 정상적인 조사가 운영되어 나간다면 지금까지 조사업무량의 과다로 조사가 조잡해 질 염려 때문에 제한 되어 있던 조사항목수를 늘려 보다 많은 유용한 자료의 수집을 가능케 하리라는 점이다. 이와 같이 인구 및 관련사항(주택

이나 연료등등)을 비교적 손쉽게 미리 준비해 두었다가 특별연구에 이용하거나 특수 자료 요청등에 제공할 수 있다면 이상적인 조사가 될 것이다. 대부분의 인구통계 특성들은 변하는 것보다 생년월일, 출생지등 고정되어 있는 것이 많으므로 지속적인 조사라는 이점을 살린다면 적은 노력으로 큰 효과를 얻을 수 있을 것이라는 점을 말미에 강조하고 싶다.



#### 統計用語解説

가중치(Weight)란?

각 품목이 전체에 접하는 비중을 나타내는 수치를 그 품목의 가중치(Weight) 또는 중요도(Importance)라고 한다.

예를 들면 가게, 지출총액중에서 쌀의 지출액이 점유하고 있는 비율이 쌀의 가중치가 되는 것이다. 즉 총 소비 지출액이 3만원인데 쌀의 지출액이 8천원이고 보리의 지출액이 2천원이라면 쌀이 보리보다 높은 가중치를 갖는다는 뜻이다.

## 전 하 洞 을 말 으 면 서



울산주재 통계조사원 박 복 순

싱그러운 햇살아래 바다바람이 그리워지는. 신록의 6월도 어느덧 중순으로 접어들었습니다. 조사통계국이란곳이 어떤 곳인가도 모르던 제가 통계조사원으로 임명되어 첫발을 내딛던 그날도 어느새 5개월이 지나갔군요. 짧고도 긴 기간동안 너무도 많은 경험을 얻은것 같아 오늘은 내마음 견학동으로 달려봅니다. 난생처음 지도원을 따라 얼굴한번 대해보지 않았던 사람들과 일일이 인사를 나누는 내 모습은 꼭 부처님앞에 불공드리는 격이었습니다.

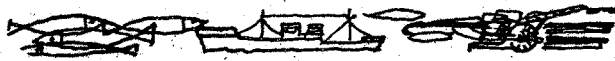
어떻게 따라다니며 가구를 확인했는지 돌아와생각하니 정신마저 몽롱해 눈앞이 캄캄하더군요. 그러나 어떻게하면 내 업무는 내가해야 한다는 각오로 1주일이 지나 혼자서 집집마다 재차 인사를 드리고 식구들과의 대화를 나누었습니다. 사람이 산다는게 정말 천태만상이라하더니 이상스럽게도 의문이가는 집안이 한두집이 아니었습니다.

뼈죽이 문틈으로 얼굴만 내미는사람 웬도 거지가 찾아왔느냐는 식으로 묻는말에 신경질적인대답 그건 또 만족했다면 아예 대답조차않고 대문밖으로 나가버리는 사람 집안에 있으면서 대문조차 열어줄 생각 않은 사람 어떻게하면 좋을가 무슨방법이 없을까 모든것을 버리고 집으로 달려가버릴까도 생각한적이 한두번이 아니었고 짓궂은 동네 전달들은 물올말 안물올말 따라다니며 구찮게 끌어대짚요 눈물을 흘리며 뒤돌아서 가다가도 입술을 깨물며 너희들한테 꼭 이겨보리라

생각하더 눈딱잡고 뛰어나며 한집두집 의우고 익히며 한사람 한사람의 불성실한 대답이 통계상의 얼마만큼 착오가 많다는걸 인식시켜가며 전하동의 상담실이 되고 팔막한 뉴스전달이 되어주는 제 업무는 이제 익숙할대로 익숙해 몇번 가구의 식구는 몇명 수입정도 환경등이 환해진걸요. 사람은 언제나 자주 접촉할수록 친근감이가듯 이제는 집안에만 들어서면 어서오세요 또 수고하십니다. 아무것도 변동한것이 없다면서 묻지도 않았는데 척척 대답해주는 사람들 마루에 걸레질하면서 쉬었다 가라는 사람 우리는 도울것이 없느냐고 묻는사람 이제는 감격의 눈망울을 적시어줍니다.

언젠가는 고생한 보람이 찾아오듯 아무리 쫓아다니도 시간 가는줄 모르고 고된줄 모르는 전하동의 제업무 시원한 물한모금에 목을 적시어보는 그 보람 이제 대강 쫓아다니고 좀 쉬었다가라는 그 음성 다음주일 또 오겠습니다 하고 돌아서는 내발걸 차창밖 푸르름이 하루의 피로를 씻어주듯 자신도 모르게 환희의 미소를 지어 본답니다.

불안과 초조속에서 조사에 임하면 햇병아리는 이제 의로움도 고달픔도 다 잊고 나 하나의 성실로써 정확한 통계가 작성되고 이 정확한 통계자료가 국가발전계획의 기초자료가 된다는 것을 생각하는데 대한 어떤 희망과 자부심을 갖게하여 오직 맡은바 내 업무를 착실히 수행할 것을 다시 한번 굳게굳게 다짐해 봅니다.





73. 1/4

## 人口動態標本調査 結果

人口統計課



### 1. 概要

#### 가. 沿革

戶籍申告에 의한 人口動態申告制度는 統計法이 規定한 指定統計 第3號로서 其間 政府의 對 國民啓蒙 및 制度의 改善活動을 展開하여 왔음에도 不拘하고 아직도 申告率이 低調하여 動態發生分의 当年申告率은 出生이 約 36%, 死亡은 50%이며 適期申告率(出生 14日, 死亡 10日以内의 申告比率)은 出生 約 25%, 死亡 約 30%에 不遇하다.

그러나 政策과 計劃의 基礎資料로서의 人口動態率에 대한 社會需要가 激増함에 따라 當院에서는 出生, 死亡等의 人口動態統計를 標本調査에 의하여 把握코져 1972年에 4회에 걸친 試驗調査를 통해 調査方法, 標本 및 調査員運營管理等を 銳意檢討 改善하여 今年부터 每分期別로 人口動態 標本 継続調査를 實施하여 그 1/4分期結果를 公表하게 되었다.

## 나. 調査方法

### (1) 標本調査

全家口의  $\frac{1}{500}$  에 該當하는 165個 調査區(調査區當 平均 75家口)의 12,000家口內에 常住하는 家口員 約 62,000名을 對象으로 하였으며 外國人 및 海外就業者는 對象에서 除外되었다. 또한 寄宿舍 特殊社會施設 및 特別調査區(國軍의 部隊, 교도소 등) 등의 人口 約 75만명은 標本抽出對象에서 除外되었다. (그러나 調査結果의 1973年 3月末현재 집계 人口에는 特別조사구人口가 包含되었음)

### (2) 每月面接方法

165個 調査區에 各 1名씩 配置된 常住調査員이 每月 標本 家口를 訪問 面接調査하였다.

## 다. 標本推定

單純不偏推定方法 (Simple unbiased estimates) 에 의하여 推定하고 標本誤차를 計算하였다.

## 2. 結果

本資料는 1973年 1月~3月에 發生한 人口動態(出生.死亡)에 依하여 推定된 結果이나 出生兒數와 死亡者數는 季節的으로 若干 差異가 있을 것으로 보며 各分期 調査에서 누락된 出生. 死亡件이 차후에 발견되었을 때는 年間資料集計時에 修正하게 된

다는 것을 添加하여둔다.

가. 1973年 3月末 現在의 人口 및 家口

人 口 . 32,848 千人

家 口 . 6,170 千家口

나. 1973年 1月~3月 期間中の 出生兒數 및 死亡者數

出生兒數 . 194 千人

死亡者數 . 57 千人

自然增加數 . 137 千人

1973年 3月末 人口는 1970年 總人口조사와 人口수 및 그 年令構造를 기초로 推計된 1972年末 現在의 總人口 32,711 千人에 1973年 1月~3月의 自然增加(=出生兒數 - 死亡者數)를 加해 얻어진 것으로 이 기간중의 自然增加數를 年間 平均增加 率로 換算한다면 1.67%로서 1966年과 1970年의 總人口조사 結果에 의한 4年間의 年平均增加率 1.9%보다 저락하였음을 보 여준다. 이러한 人口증가의 現象은 주로 다음 要因에 의해 主導되었다고 본다.

① 經濟의 高度成長에 따르는 教育 및 生活水準의 向上

② 出生兒數가 '70年代에 와서 減少 女子: 22.8세에서

③ 婚姻年令의 上昇: 1966年 男子: 26.7세

1970년에는 男子: 27.1세 女子: 23.3세로 增加

④ 家族計劃事業의 成果 및 人工妊娠中絶의 增加

婦人当平均出生児数

	평균 출생아 수 (단위:人)	
	1966	1970
전국	4.2	3.7
시부	3.7	3.1
서울	3.5	2.9
부산	3.6	3.1
군부	4.4	4.1

人口動態標本調査結果表

73年 1/4分期 結果推定値

	推定値	備考
總人口 (1,000人)	32,848	1973年3月末現在
家口數 (1,000家口)	6,170	"
出生兒數 (1,000人)	194	1973年1月~3月
死亡者數 (1,000人)	57	"
出生率	2.36	標本誤差는 10에서 ±0.12
死亡率	0.69	" ±0.07
自然增加率	1.67	" ±0.13

註: 資料利用上의 注意

本資料는 標本調査에 의한 推定値이므로 반드시 標本誤差를 勘案하여 使用하여야 하며 特히 出生率, 死亡率, 自然增加率의 推定은 季節變動을 勘案하지 않고 1/4 分期 結果만으로 年間率을 推定한 것임을 留意하여야 한다.

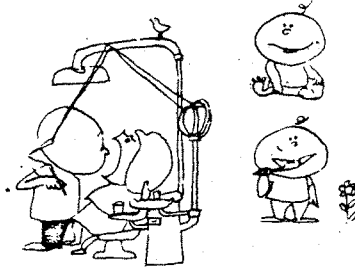
라. 推計過程 및 出生率·死亡率의 計算

(1) 總人口數의 推定: 1972年 12月末 推計

人口를 基準으로 '73年 1月~3月기간의 純自然增加를 加하여 總人口로 하였다.

(2) 總家口數의 推定: 總調査家口數에 推定總人口와 調査된 人口數와의 比率(515.0267)을 乘하였다.

(3) 出生 및 死亡의 推定: 먼저 調査된 出生兒數 및 死亡者數와 調査된 總人口數에 의해 出生率 및 死亡率을 推定한 다음 이 率을 '73年 1月~3月간의 推定平均人口數에 乘하여 出生兒數 및 死亡者數를 推定하였다.



주요 경제 통계 지표

June 22, 1970

연월	Banking										Prices				Wages		Exchange		연월	
	Bank notes & coins issued		Money supply		Domestic credit		Deposits with DMB		Loans of DMB		Clearance		Foreign exchange		Exchange rate to U.S.		In won	In U.S.		
	10억 won	%	10억 won	%	10억 won	%	10억 won	%	10억 won	%	10억 won	%	10억 won	%	10억 won	%				
1967	63.1	44.5	120.0	42.6	258.5	64.3	205.9	128.9	177.0	52.4	2,321.1	7.5	84.1	70.9	6.4	78.4	10.9	350.6	274.5	1967
1968	95.7	46.5	149.8	24.8	430.0	66.3	373.1	255.5	306.9	66.4	3,302.9	10.7	79.7	79.7	8.1	85.9	11.2	391.0	301.5	1968
1969	129.9	35.7	217.9	45.5	487.0	59.8	619.2	451.5	529.5	96.1	5,591.2	22.1	89.3	89.3	6.8	91.6	10.0	552.7	384.8	1969
1970	158.9	22.3	306.5	40.7	908.8	32.3	784.0	573.3	706.8	129.0	6,362.2	31.7	100.0	100.0	5.2	100.0	12.7	586.9	316.6	1970
1971	186.8	17.4	380.5	17.7	1,165.4	28.2	972.0	704.7	900.5	157.5	7,574.8	31.5	108.4	115.0	8.4	108.4	12.3	538.0	373.3	1971
1972	245.0	31.2	509.4	41.2	1,521.3	30.5	1,317.3	907.0	1,178.4	239.1	8,491.8	24.4	137.5	137.5	11.8	137.5	11.8	697.9	393.9	1972
1973	199.0	-2.4	345.1	1.6	1,273.5	1.5	1,046.0	762.7	1,011.7	170.2	728.1	2.5	140.9	140.9	1.1	124.4	0.3	539.7	396.1	1973
1967	160.8	1.0	380.5	4.2	1,321.0	3.7	1,089.9	784.5	1,048.4	172.5	749.1	2.0	117.2	117.2	0.2	124.7	0.6	548.8	399.7	1967
1968	171.2	6.6	392.4	3.1	1,353.0	3.6	1,103.1	805.1	1,060.1	175.2	724.9	2.2	141.3	141.3	0.3	126.1	1.3	576.3	399.3	1968
1969	181.6	6.1	419.9	7.0	1,383.3	2.2	1,130.1	822.0	1,090.0	175.6	648.8	1.4	119.1	119.1	0.3	123.3	0.5	619.4	399.0	1969
1970	204.0	12.3	483.8	10.5	1,441.4	4.2	1,208.9	847.3	1,141.0	178.4	723.1	1.1	138.6	138.6	0.3	123.2	0.4	643.5	398.0	1970
1971	198.0	-2.9	466.3	0.8	1,458.5	1.2	1,216.9	862.1	1,152.9	180.5	675.6	1.2	120.1	120.1	-0.5	125.1	-1.2	628.0	398.7	1971
1972	221.6	11.9	497.8	6.8	1,499.7	2.8	1,263.3	888.0	1,175.7	175.6	750.3	1.3	136.1	136.1	0.2	125.2	0.6	670.4	398.9	1972
1973	245.0	10.6	609.4	2.3	1,521.3	1.4	1,317.3	907.0	1,178.4	239.1	819.6	1.0	138.0	138.0	0.7	126.2	0.9	697.9	398.9	1973
1967	251.5	2.7	589.4	11.8	1,594.4	4.8	1,308.0	931.6	1,205.3	246.9	790.4	1.2	145.8	145.8	0.5	126.8	0.3	703.1	398.9	1967
1968	250.4	-0.4	572.5	0.5	1,629.3	2.2	1,383.0	957.6	1,233.3	252.9	658.6	1.2	141.5	141.5	0.2	127.4	-0.2	695.8	398.9	1968
1969	234.2	-6.5	545.2	-1.3	1,659.6	1.9	1,428.3	981.5	1,257.4	261.9	682.2	1.4	140.8	140.8	0.1	127.7	-0.2	716.4	398.9	1969
1970	238.1	1.7	586.1	3.4	1,696.2	2.2	1,460.1	1,010.6	1,285.9	271.1	827.7	1.0	142.9	142.9	0.7	128.6	0.2	772.6	399.0	1970
1971	231.6	-2.7	577.6	-1.5	1,722.5	1.6	1,487.9	1,034.5	1,318.3	278.4	927.0	1.4	143.3	143.3	0.7	129.5	0.7	772.6	398.9	1971
1972	231.6	-2.7	577.6	-1.5	1,722.5	1.6	1,487.9	1,034.5	1,318.3	278.4	927.0	1.4	143.3	143.3	0.7	129.5	0.7	772.6	398.9	1972
1973	231.6	-2.7	577.6	-1.5	1,722.5	1.6	1,487.9	1,034.5	1,318.3	278.4	927.0	1.4	143.3	143.3	0.7	129.5	0.7	772.6	398.9	1973

(-) 해당사항 없음 (0 포함) (T) 정정 (P) 잠정 (·) 미상



分期別로 發刊하는 統計調査員 回報에 掲載할 原稿를 다음과 같이 募集함.

1. 種類

論文: 精度 높은 統計資料生産에 寄與할 수 있는 새로운 調査 方法.

隨筆: 調査體驗談 또는 他調査員에게 有益한 內容.

2. 提出枚數

論文: 200字 原稿紙 30枚内外

隨筆: 200字 原稿紙 10枚以上

3. 當該褒賞金

論文: 優秀作 1篇 10,000 원

佳作 1篇 5,000 원

隨筆: 優秀作 1篇 3,000 원

佳作 1篇 2,000 원

4. 審査委員

當局 各課長

5. 當該作은 本回報에 掲載함.

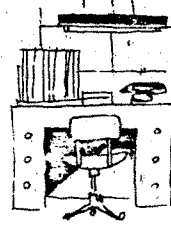
6. 本回報는 分期別로 繼續 發刊하므로 여러분의 많은 投稿를 바랍.

1973年 6月

# 編輯을

## 끝내고

<編輯室>



하나의 生命體(?)가 태어날 때 거기에는 커다란 苦痛이 따르고 颶風이 지나간 뒤의 高요옴 자못 懶怠가 오기 쉬운데.....

過去에 이런 類의 回報가 발간되었다가 여러가지 事情으로 中途에서 끝나버린 아픈 記憶을 안고 우리들의 精神의 本 回報를 발간코자 마음 모았으나 時間의 制約과 地方에서의 投稿가 여의치 못하여 단지 「한 生命體의 誕生」이라는 이름아래 꾸며 보았습니다.

비록 심한 鐵痛속에 태어났을지라도 事後의 갈고 닦는 精誠어린 보살핌 없이는 정상적인 成長을 바랄수 없어 「시지프스」의 像을 연상하며 不透明하고 寧日이 없는 來日을 尙해 最善을 다 할 뿐입니다.

回數를 거듭함에 따라 內容을 더욱 알차게 하여 명실공히 「對話의 廣場」으로서, 「意思傳達의 通路」로서, 「知識函養의 場」으로서의 구실을 다 하도록 함께 努力합니다.

울산주재 박복순 조사원이 쓴 「전하등을 말으면서」의 글은 매우 좋았습니다.

여러분의 많은 投稿를 바라면서.....

1973. 6.

<編輯室>

