

# 한국 인구구조의 변화에 관한 분석

- 1955년~2020년 -

李 云 英\* · 金 初 江\*\*

(\*이화여자대학교 대학원 건강교육과, \*\*이화여자대학교 건강교육과)

## 목 차

I. 서론	III. 결과 및 고찰
II. 연구방법	IV. 결론

### I. 서론

한 인구집단의 사회·경제구조나 보건의료수준은 특정 인구구조를 형성하게 하는 요인이 되는가 하면 일단 형성된 구조적 특성은 다시 이들 요인과 역동적인 관련(Dynamic Relationship)<sup>1)</sup>을 갖게 된다.

즉, 출산력은 결혼이나 피임 또는 유산등과 같은 출산결정 요인의 상호작용으로 나타나며, 사망력과 인구 이동은 주로 사회·경제·문화적 요인 및 보건의료수준의 상호작용에 의해서 나타난다.

따라서 성 및 연령별 인구구조의 변화는 그 구조적 특성 자체가 보건지표가 될 수 있으며, 이를 통해서 보건의료 및 건강수요의 예측과 대상판별도 가능하게 된다.

한국의 인구구조는 1960년 이전까지는 높은 출생 및 사망률로 전형적인 피라미드형을 나타냈었다. 그러나 그 후 선진국의 보건의료기술 도입과 체계적인 경제발전으로 사망률이 감소하게 되었으며, 뒤이은 정부의 인구증가억제책으로 출산력도 감소하게 되었다<sup>2)</sup>. 최근에는 소산소사(少産少死)의 경향으로 인구의 노령화가 이루어지면서<sup>3)</sup> 이에 따른 노인의 부양과 보건의료측면에서의 문제가 대두되게 되었으며 이에 대한 대응책이 시급하게 요구되고 있다.

따라서 본 연구는 각종 분야의 대응책 강구와 해결방안 모색에 기초가 될 수 있도록 우리나라 인구구조의 변동과 그 의미를 개괄적으로 검토하는데 목적을 두고 인구의 구조적 특징을 분석하였다.

### II. 연구방법

#### 1. 분석자료

본 연구에서는 기초자료로 경제기획원의 인구센서스 자료 및 인구동태신고 자료와 관련분야의 전국표본조사 자료를 활용하였다.

우리나라에서 인구센서스는 1925년부터 매5년 간격으로 실시되어 왔으나 1945년과 1950년은 해방과 6·25 동란으로 실시되지 못했으며, 그 이전의 자료는 대부분 정확성이 낮다<sup>4)</sup>. 그러므로 본 연구에서는 경제기획원에서 실시한 1955년부터 1985년까지의 기존 인구통계 자료와 1990년 이후의 인구추계치를 이용하여 그 구조를 분석하였다. 또한 표본조사자료로는 1960년대 이후 주로 한국인구보건연구원이 실시한 출산력과 그 관련조사가 유용하게 사용되었다.

#### 2. 분석방법

본 연구에서는 인구분석에서 기초로 사용되는 인구 동태사상에 대한 율과 비등이 주축이 되었고, 기존 인구통계치와 미래 인구추계치의 검토와 아울러 이들 자료를 기초로 한 시계열적(時系列的) 지수로서 그 양상을 검토하였다. 본 연구의 분석에 사용된 공식<sup>5)</sup>은 다음과 같다.

1)모아비(Child-Woman Ratio. CWR)

$$= \frac{\text{5세 미만 인구}}{\text{15세이상 49세까지의 여성인구}} * 1000$$

2)노령화지수(Aging Index. AI)

$$= \frac{\text{65세이상 인구}}{\text{0-14세 인구}}$$

3)부양비(Dependency Ratio. DR)

i. 총부양비(Total Dependency Ratio. TDR)

$$= \frac{\text{15세미만 인구} + \text{65세이상 인구}}{\text{15세이상 64세까지의 경제활동인구}} * 100$$

ii. 연소부양비(Young Dependency Ratio. YDR)

$$= \frac{\text{15세미만 연소인구}}{\text{15세이상 64세까지의 경제활동인구}} * 100$$

iii. 노인부양비(Old Dependency Ratio. ODR)

$$= \frac{\text{65세이상 노년인구}}{\text{15세이상 64세까지의 경제활동인구}} * 100$$

4)중위연령(Median Age. MA)

$$= \text{lmd} + \left( \frac{N/2 - \sum fx}{\text{fmd}} \right) * i$$

- lmd : 중위수를 포함하고 있는 연령군의 하한선
- N : 총인구
- fx : 중위수가 위치한 연령군보다 낮은 연령층에 속하는 인구
- fmd : 중위수를 포함하고 있는 연령군의 인구
- i : 중위수를 포함하고 있는 연령군의 폭

5)주요연령구성분포(Major Age Composition. MAC)

$$\text{0-14세} = \frac{\text{15세미만 인구}}{\text{전체인구}} * 100$$

$$\text{15-64세} = \frac{\text{15세이상 64세까지의 인구}}{\text{전체인구}} * 100$$

$$\text{65세 이상} = \frac{\text{65세이상 인구}}{\text{전체인구}} * 100$$

6)연령지수(Age Index. AI)

$$= \frac{r2a}{r1a}$$

r1a : 기초인구의 연령분포율(%)

r2a : 비교대상 인구의 연령분포율(%)

### III. 결과 및 고찰

#### 1. 연평균 인구증가율의 변화

우리나라의 연평균 인구증가율은 1950~1955년은 약 1.02%였으며, 1955~1960년은 전쟁후 '베이비 붐' 현상으로 약2.88%를 나타냈다. 그러나 1962년부터 실시된 가족계획사업등으로 인구증가율이 둔화되기 시작하였으며, 1980년대에 들어서면서부터 현저한 결과를 나타내어, 1980~1985년은 약1.36%였다. 이를 근거로 추정할 때 1990~1995년은 약0.95%로 감소될 전망이며 2015~2020년은 약0.07%의 낮은 수준을 나타낼 전망이다(표1 참조).

#### 2. 연령별 인구구조의 변화

연도별 인구의 연령분포를 살펴보면 표2 및 그림1과 같다.

0~4세 인구층의 비율은 2020년에는 5.3으로 1955년의 15.5에 비해 1/3정도로 감소될 전망이다. 이는 총인구에 대한 0~4세 인구의 비율뿐만 아니라 절대인구수 자체의 절감도 뜻한다. 그러나 25~29세 인구층은 1955년의 6.7에서 1995년에는 9.6으로 증가될 전망이며, 그후 감소 추세를 보여 2020년에는 1955년과 비슷한 6.6수준을 나타낼 전망이다. 65~69세 인구층은 1966년까지는 높은

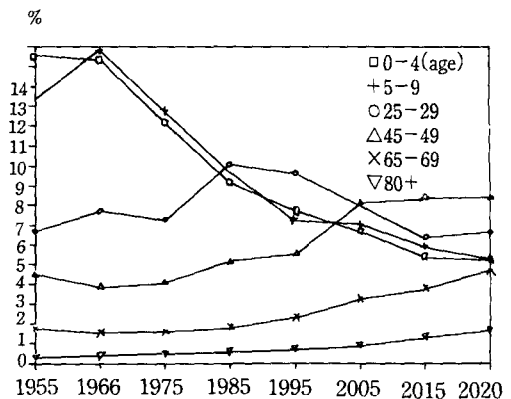


FIGURE 1. AGE COMPOSITION BY YEAR

TABLE 1. POPULATION OF KOREAN IN CENSUS YEARS 1945 to 2020

Year	Total(1,000)	Increase Over Preceding Census	Annual Increase Rate
1945	25,120	1,573	1.82
1950	20,189	—	—
1955	21,502	1,336	1.02
1960	24,994	3,492	2.88
1965	29,160	4,166	2.71
1970	31,435	2,279	1.90
1975	34,688	3,253	1.99
1980	38,124	3,436	1.89
1985	40,860	2,682	1.36
1990	42,793	1,987	0.95
1995	44,870	2,078	0.95
2000	46,828	1,957	0.85
2005	48,407	1,579	0.66
2010	49,486	1,079	0.44
2015	50,025	539	0.22
2020	50,193	168	0.07

Source : 1945-1985년간은 "The Population of Korea", 서울대학교(1985), pp. 12-23

1990년 이후는 경제기획원 인구센서스에 의한 추정치

사망률로 인해 감소현상을 보이다 그 이후 점차 증가하여 2020년에는 4.7로 1955년의 1.7에 비해 약2.7배정도 증가될 전망이다<sup>6)</sup>.

이것은 이제까지는 보건의료면에서 영유아보건의 대상인구가 큰 비중을 차지하였으나 앞으로는 노인보건 측면에 큰 비중을 두어야함을 뜻한다.

### 3. 주요연령 구성분포 및 부양비의 변화

이를 다시 주연령구성분포와 부양비의 변화로 나누어 비교해 보면 표3과 같다.

0~4세 연소인구비는 1955년에 총인구중 41.2%를 차지하였으나 2020년에는 16.5%로 감소될 전망이다. 그러나 상대적으로 노동력과 밀접한 관련을 갖고 있는 15~64세의 생산연령인구비는 1955년의 55.5%에서 2020년에는 72.1%로 증가될 전망이다. 또한 65세 이상의 노

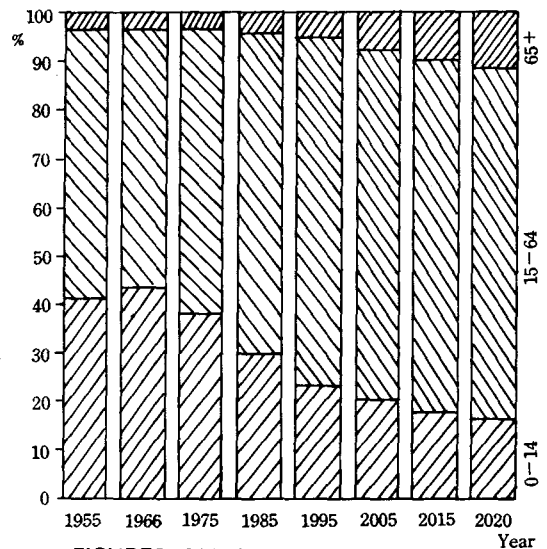


FIGURE 2. MAJOR AGE COMPOSITION

TABLE 2. AGE COMPOSITION BY YEAR

(unit %)

Age	1955	1966	1975	1985	1995	2005	2015	2020
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0-4	15.5	15.4	12.2	9.2	7.7	6.7	5.4	5.3
5-9	13.4	15.8	12.8	9.7	7.3	7.1	5.9	5.3
10-14	12.3	12.3	13.1	11.1	8.4	7.0	6.4	5.9
15-19	11.1	9.3	12.0	10.7	8.8	6.7	6.8	6.4
20-24	8.1	7.9	9.0	10.5	9.9	7.7	6.7	6.7
25-29	6.7	7.7	7.2	10.1	9.6	8.0	6.4	6.6
30-34	6.4	6.7	6.4	7.7	9.3	9.0	7.3	6.3
35-39	5.5	5.3	6.3	6.4	9.0	8.8	7.6	7.3
40-44	4.9	4.6	5.2	5.4	6.7	8.5	8.6	7.5
45-49	4.5	3.8	4.0	5.2	5.5	8.1	8.3	8.5
50-54	3.2	3.2	3.5	4.2	4.8	6.0	8.0	8.2
55-59	2.9	2.7	2.7	3.1	4.4	4.8	7.5	7.7
60-64	2.2	1.9	2.1	2.5	3.3	3.9	5.3	7.0
65-69	1.7	1.5	1.6	1.8	2.3	3.3	3.8	4.7
70-74	0.9	0.9	0.9	1.2	1.6	2.2	2.7	3.1
75-79	0.5	0.6	0.6	0.8	0.9	1.2	1.9	2.0
80+	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	1.6

TABLE 3. MAJOR AGE COMPOSITION AND DEPENDENCY RATIO

	1955	1966	1975	1985	1995	2005	2015	2020
Major Age Composition( %)								
0-14	41.2	43.5	38.1	29.9	23.4	20.8	17.8	16.5
15-64	55.5	53.2	58.4	65.8	71.3	71.6	72.4	72.1
65+	3.3	3.3	3.5	4.3	5.3	7.6	9.8	11.4
Dependency Ratio								
TDR	80.2	88.0	71.1	52.1	40.4	39.7	38.0	38.7
YDR	74.2	81.8	65.2	45.5	32.9	29.1	24.5	22.8
ODR	6.0	6.2	6.0	6.6	7.5	10.6	13.5	15.9

인구구비 역시 1955년의 3.3%에서 2020년에는 11.4%로 3배 이상 증가될 전망이다(그림2참조).

이에따른 부양비의 변화를 살펴보면 연소부양비는 1955년의 74.2에서 2020년에는 1/3이하 수준인 22.8로 감소될 전망이다. 반면에 노인부양비는 2020년에 1955년의 6.0보다 2배 이상이 증가된 15.9수준을 나타낼 전

노령화지수는 1955년의 8.0에서 2020년에는 69.5로 8배 이상 증가될<sup>7)</sup> 전망이다. 이에따라 노인부양에 대한 경제·사회·육체적 건강 및 정서적인 건강측면에서의 복지정책이 요구되고 있다.

중위연령은 1955년에 19.0이었으나 출산조절과 사망률 감소로 인하여 1966년 이후부터 증가하기 시작하여 2020년에는 40.2를 나타낼 전망이다.

#### 4. 노령화 지수 및 중위연령의 변화

우리나라 인구구조중 노령화지수 및 중위연령의 변화는 표4와 같다.

#### 5. 모아비 및 여성인구의 변화

15~49세의 가임기 여성인구에 대한 25~34세의 고

TABLE 4. AGING INDEX AND MEDIAN AGE

	1955	1966	1975	1985	1995	2005	2015	2020
Aging Index								
Total	8.0	7.6	9.1	14.5	22.8	36.6	55.2	69.5
Male	6.6	5.8	6.7	10.4	15.4	26.1	41.3	54.5
Female	9.6	9.5	11.8	18.8	30.8	47.9	70.1	85.8
Median Age								
Total	19.0	18.5	20.0	24.6	29.1	33.8	38.3	40.2
Male	18.1	17.8	19.4	23.7	28.4	32.9	37.2	39.1
Female	19.9	19.3	20.8	25.3	29.9	34.7	39.5	41.1

TABLE 5. CHANGING PATTERN OF FEMALE POPULATION AND CHILD WOMAN RATIO

(unit : 1000 Pop.)

Year	Female Population		Child	Proportion (B/A)	Child Woman Ratio (C/A)
	15-49(A)	25-34(B)	Population 0-4(C)		
1955	5,154	1,502	3,334	29.2	64.7
1966	6,579	2,112	4,481	32.1	68.1
1975	8,604	2,328	4,227	27.1	49.1
1985	11,099	3,569	3,703	32.2	33.4
1995	12,811	4,140	3,446	32.3	26.9
2005	13,333	3,972	3,260	29.8	24.4
2015	12,436	3,267	2,707	26.3	21.8
2020	11,849	3,078	2,637	26.0	22.3

출산 여성인구비 및 모아비의 변화는 표5와 같다.

가임기 여성인구에 대한 고출산 여성인구의 비는 1955년에 29.2를 나타냈으며, 1995년에는 32.3으로 증가될 전망이다. 그러나 그 이후 감소하기 시작하여 2020년에는 1955년과 비슷한 수준인 26.0을 나타낼 전망이다.

또한 모아비는 1955년에 64.7이던 것이 2020년에는 1/3수준인 22.3으로 감소될 전망이다.

이와 같은 현상은 유년인구의 감소추세와 연관성이 있으며, 그 결과는 인구증가율 둔화에 민감하게 영향을 미칠 것이다.

### 6. 연령지수의 변화

1985년 인구의 연령별 구조를 기준으로 한 과거 및 미래의 인구구조 변화는 표6 및 그림3과 같다.

1985년의 각 연령별 인구분포를 100으로 했을때 0~4세의 연령지수는 1955년에 다산현상으로 169.4를 나타냈으며, 2020년에는 지속적인 출산력 감소의 결과로 그

비가 57.4로 감소될 전망이다. 65~69세 인구의 연령지수는 1955년에 95.6이었으나, 2020년에는 261.7로 1985년을 100으로 했을 때 2.5배 이상 증가될 전망이다.

이상의 연구결과에서와 같이 인구의 노령화가 이부

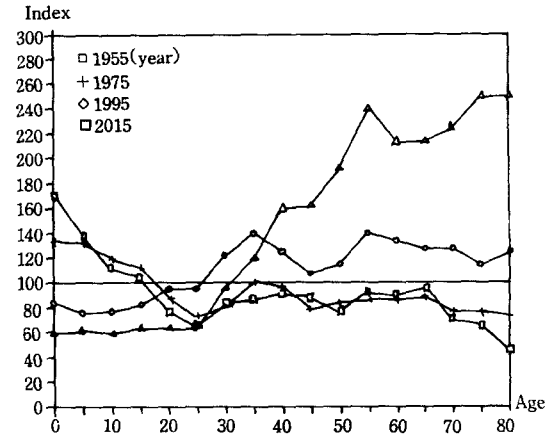


FIGURE 3. AGE INDICES BY YEAR (BASED ON 1985)

TABLE 6. AGE INDICES BY YEAR (BASED ON 1985)

Age	1955	1966	1975	1995	2005	2015	2020
0-4	169.4	167.8	133.1	83.8	73.5	59.1	57.4
5-9	137.8	163.3	132.5	75.5	72.9	61.0	55.1
10-14	111.2	111.2	117.9	76.2	63.4	58.1	53.0
15-19	104.2	87.0	112.0	82.0	62.9	63.4	59.7
20-24	77.3	75.1	85.7	94.1	73.6	63.8	63.7
25-29	66.6	76.4	71.8	95.7	79.2	63.2	65.6
30-34	83.6	87.2	83.2	121.1	116.9	95.2	81.6
35-39	85.4	83.4	98.9	140.5	137.8	119.0	113.6
40-44	90.2	85.3	95.9	124.4	157.4	158.6	138.7
45-49	87.3	74.1	78.0	106.1	157.2	161.5	163.6
50-54	76.5	77.5	82.3	113.8	143.0	190.6	194.7
55-59	91.1	86.2	86.3	138.7	151.6	238.1	245.8
60-64	88.2	75.8	85.4	132.3	157.8	211.3	281.9
65-69	95.6	83.9	87.5	126.2	183.9	213.3	261.7
70-74	69.6	73.9	75.6	125.9	177.5	221.6	253.7
75-79	65.1	76.2	76.3	113.3	161.8	248.7	260.1
80 +	44.4	55.2	73.3	122.9	166.4	249.5	305.8

어지게 되고, 이에 따른 여러가지 노인문제가 대두되게 됨을 알 수 있다.

그러므로 앞으로는 노인보전 측면에 관심을 갖고 대처해야 하며, 노인부양에 대해서도 사회·경제적 측면에서의 복지정책뿐만 아니라 정서적인 측면에서의 복지정책도 고려되어야 하겠다.

#### IV. 결론

본 연구는 우리나라 인구구조의 변화를 분석하기 위하여 1955~1985년까지의 기존 인구센서스자료 및 인구동태신고자료와 1990년 이후의 인구추계치등을 근거로 하여, 각 지수별로 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연평균 인구증가율은 1950~1955년에는 약1.02% 였으나, 1955~1960년에는 약2.88%를 나타냈다. 그러나 1980~1985년에는 약1.36%로 감소하였으며, 1990~1995년에는 약0.95%로, 2015~2020년에는 약0.07%로 둔화될 전망이다.

2. 주요연령구성분포를 1955년과 2020년으로 비교·분석하면 0~14세의 연소인구비는 41.2%에서 16.5%로 크게 감소될 전망이다. 그러나 15~64세의 생산연령인구비는 55.5%에서 72.1%로 증가될 전망이며, 65세 이상의 노인인구비는 3.3%에서 11.4%로 증가될 전망이다.

3. 인구의 노령화지수는 1955년의 8.0에서 2020년에는 69.5로 증가될 전망이며, 이에따른 노인부양비 역시 6.0에서 15.9로 증가될 전망이다.

4. 중위연령은 1955년의 19.0에서 2020년에는 40.2로 증가될 전망이다.

5. 모아비는 1955년의 64.7에서 2020년에는 22.3으로 감소될 전망이다.

6. 1985년을 기준으로 한 연령지수는 0~4세의 경우 1955년에 169.4였으나, 2020년에는 57.4를 나타낼 전망이다. 65~69세 인구의 연령지수는 1955년에 95.6이었으나, 2020년에는 261.7을 나타낼 전망이다.

#### 參 考 文 獻

1. 박량원(1976), 「현대 공중보건학」, 서울: 계축문화사
2. Robert Binstock and Ethel Shanas (1985), "Handbook of Aging and The Social Science", Van Nostrand Reinhold Co., Inc.
3. 이규식·김택일(1988), "우리나라 인구정책방향의 재조명", 한국인구학회지, Vol 11, No 1 p.33
4. 이광혜(1985), 「인구문제와 가족계획」, 서울: 수문사 p.157
5. Henry S. Shryock, Jacob S. Siegel(1973), "The Methods and Materials of Demography", Vol 1, Washington D. C. : Bureau of the Census. pp.231-235.
6. 경제기획원 조사통계국(1988), "최근 인구동태 현황 및 신인구추계 결과", 한국인구학회지, Vol 11, No 2 p.92
7. 이헌기(1985), "인구변동과 복지적과제", 인구보건논집, Vol 5, No 1 p.15
8. 공세권(1983), 「한국가족계획사업」, 서울: 한국인구보건연구원
9. 공세권·김초강(1987), "한국 인구의 노령화 특징", 인구보건논집
10. 공세권·조애저·김은주(1988), "한국인구전환의 구조적 특성", 인구보건논집, Vol 8, No 2
11. 윤영희(1986), "우리나라 사망수준의 추이에 관한 연구", 한국인구학회지, Vol 9, No 2
12. 이방희(1986), "2000년대 수도권 인구전망과 정책 방향에 관한 연구", 경희대학교 행정대학원 석사학위논문
13. Jacob S. Siegel(1980), "On the Demography of Aging", Demography, Vol 17, No 4
14. Kong Sae-Kwon(1984), "Changing Pattern of Mortality and Cause of Death in Korea", Journal of Population and Health Studies, Vol 4, No 1

(Abstract)

**A Study of the Changes in Korean Population structure**  
- 1955~2020 -

**Lee, Woon-Young, Kim, Cho-Kang**  
(Dept. of Health Education The Graduate School of Ewha Womans University)

This study analyzes the structural characteristics of rapid changes in Korean population, using the data of a census and other data on the changes in the population.

Major findings are :

1. During 1950~1955, annual increase rate of population was about 1.02%, about 2.88% during 1955~1960, and 1.36% during 1980~1985. It is expected to decrease to 0.07% during 2015~2020.
2. Major Age Composition 0~14 is expected to reduce to 16.5% in 2020 from 41.2% in 1955, while the ratio of population aged 15~64 is expected to increase to 72.1% from 55.5%. Furthermore, for the population group of age 65 and over is expected to increase from a mere 3.3% to 11.4%.
3. The aging index of population is expected to increase to 69.5 in 2020 from 8.0 in 1955 and so the old dependency ratio is expected to 15.9 from 6.0
4. The median age is expected to 40.2 in 2020 from 19.0 in 1955.
5. In 2020 the child-woman ratio is expected to reduce to 22.3 from 64.7 in 1955.
6. In 2020 the age index of 0~4 is expected to 57.4 from 169.4 in 1955, and the age index of 65~69 to 261.7 from 95.6 on the contrary.