

출산율 하락 추이에 대한 분석*

최 경 수**

본 연구는 우리나라의 출산율 하락 현상을 경제학적 관점에서 분석한다. 우리나라의 출산율 하락은 출산연령의 상승 및 출산여성의 고학력화를 수반하고 있다. 합계출산율의 하락을 유발하는 두 요인인 원결출산율의 하락과 출산시기의 연장 중 원결출산율은 완만히 하락하고 있는 것으로 추정되며 최근의 급속한 출산율 하락세를 설명하기에는 부족하다. 출산여성의 고학력화에 따른 출산시기의 연장은 합계출산율의 변화 방향과는 일치하나 역시 최근의 급속한 출산율 하락을 설명하기에는 충분하지 않다. 다만 이 요인은 향후 합계출산율의 반등 가능성을 시사한다. 그러므로 최근의 급속한 출산율 하락은 출산시기의 연장에 기인하였을 가능성이 높으며 그 중요한 요인은 여성 노동시장의 변화일 것으로 추정된다. 이 부분에 관한 본 연구의 분석은 충분하지 않으나 고학력 여성의 취업률 증가, 임금-연령 곡선의 상승에 의한 출산시기 지연의 가능성을 제시하였다.

핵심단어: 출산율 하락, 합계출산율, 원결출산율, 출산시기, 인구변천

I. 서론

우리나라의 출산율은 세계적으로 유례를 찾기 힘들 정도로 빠르게 하락하였으며, 그 결과 인구구조의 고령화도 선진국들에서와 달리 매우 급속히 진행되고 있다. 인구구조의 고령화는 범세계적인 현상이라고 하나, 그 진행속도에 있어 선진국들에서는 65세 이상 인구가 7% 이상인 고령화사회(aging society)로부터 그 비율이 14% 이상인 고령사회(aged society)로 이행하는데 수십 년 혹은 1백년 이상이 소요된 데에 비하여 우리나라에서는 단 19년 만에 이러한 이행이 이루어질 것으로 전망되고 있다.

* 이 글은 필자의 연구, “인구구조 고령화의 전망과 분석”(2003)을 토대로 한 논문으로, 2004년 한국인구학회에서 발표된 것에서 자료의 일부를 보완한 것임을 밝혀둔다.

** 한국개발연구원 연구위원

이러한 현상은 다음의 두 가지 연구과제를 제시한다. 그 하나는 ‘한국의 인구구조 고령화가 급속히 진행되는 원인은 무엇인가?’ 하는 점과 ‘최근의 급격한 출산을 하락의 원인은 무엇인가?’ 하는 점이다. 첫 번째 질문에 대하여 최경수(2003)는 선진국들의 역사적인 인구구조 변화 추이를 비교하여 그 근본원인이 우리나라의 뒤늦은 산업화와 급속한 경제성장에 있다고 할 수 있음을 주장하였다. 즉 우리나라의 산업화는 1960년대 이후 본격화되어 수백 년에 걸친 점진적 경제성장 대신 압축적 경제성장이 이루어졌으므로 경제성장의 결과인 인구변천(demographic transition) 역시 급속히 진행되었다는 것이다.

본 논문은 두 번째의 의문인 출산을 하락에 대한 분석을 시도한다. 인구문제에 대한 국내 연구는 많지 않으며, 특히 출산을 하락에 대한 연구는 인구학 혹은 인구사회학에서는 일부 찾아볼 수 있으나(권태환 외, 1997; 김두섭 외, 2000 등), 경제학에서는 찾을 수 없다. 경제학 분야에서는 출산을 문제는 여전히 생소한 주제로, 본 연구가 최초의 연구시도로 생각된다. 그러나 선진국들에서는 출산을 하락이 이미 1950년대부터 시작된 현상으로 이에 대한 경제학 연구도 축적되어 현재는 그 이론적 구성이 이미 상당히 정형화된 단계에 있다. 경제학에서는 출산을 하락을 자녀에 대한 투자와 양육의 시간적 기회비용이 증가하면서 일어난 현상으로 해석한다.¹⁾ 그러므로 인구변천 역시 인적자본 투자의 중요성 및 여성경제활동의 증가와 밀접한 관련이 있다는 것으로 해석한다. 경제학에서는 출산지원이라는 정책적 관점에서 주로 연구가 이루어졌으며, 이러한 연구에서는 출산의 의사결정 과정을 분석대상으로 하여 주로 생애주기 모형(life cycle model)의 틀을 이용한다(Heckman and Willis, 1975; Hotz and Miller, 1988 등).

본 연구에서는 특히 최근에는 매우 낮은 수준으로 하락하여 우려의 대상이 되고 있는 출산을 하락 원인을 경제학적 시각에서 분석함으로써 그 전망과 대책에 대한 시사점을 제공하고자 한다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 다음의 제2절에서는 우리나라의 출산율의 하락 추이를 외국과 비교하여 살펴봄에 이와 더불어 혼인 및 출산연령, 사회경제적 환경 등 출산과 관련된 변수들의 변화를 살펴본다. 그리고 제3절에서는 출산결정에 대한 경제학 이론을 토대로 우리나라의 출산율 하락의 원인을 분석한다. 마지막의 제4절은 본문에 대한 요약이다.

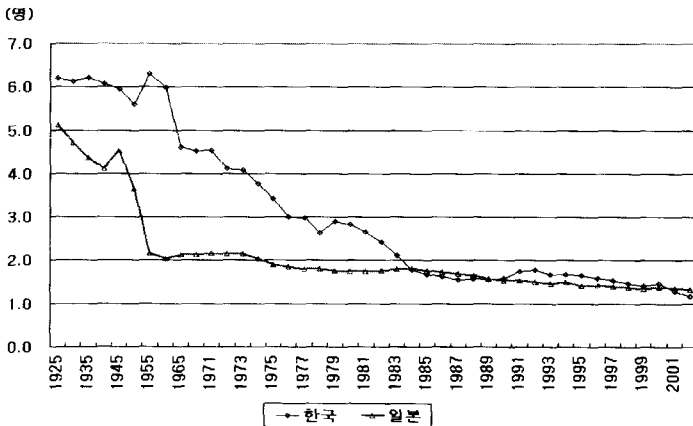
1) 초기의 quality-quantity model 연구로는 1960년대의 Gary S. Becker(1963)의 출산력 논문을 시작으로 Willis(1973), Becker and Lewis(1973) 등이 있으며, 시간비용으로 설명한 연구로는 Leibowitz(1974), Becker and Tomes(1976) 등이 있다.

II. 우리나라 출산율 하락의 추이

1. 출산율 하락 추이의 국제비교

우리나라의 합계출산율은 1970년대부터 급속히 하락하기 시작하여 1980년대 중반에 대체출산율인 2.1에 도달하였으며 이후 완만한 하락 추세를 보이고 있다(<그림 1>). 그러한 가운데 1990년대 초에 일시적인 상승이 있었으며, 1998년 이후 급속히 하락하고 있다. 최근의 급속한 출산율 하락의 원인으로 전광희(2002)는 1998년의 경제위기로 인한 청년층 취업난을 지목한 바 있다.

우리나라 출산율 하락 추이를 선진국들과 비교한다면 우리나라의 출산율 하락은 늦게 시작된 반면 더욱 빠르게 진행되며, 현재는 과거의 저출산 국가들인 유럽국가들보다 더욱 낮은 수준에 있다는 특징이 있다. 일본과 비교한다면 양국의 출산율 변화는 그 진행시기의 차이는 있지만 전반적인 변화 양상은 유사하다는 특징이 있다. 일본의 합계출산율도 과거에는 매우 높았으나 이미 1920년대부터 하락하여 최근에는 약 1.3의 수준에 있다(<그림 1>).



자료 : 전광희(2002)

<그림 1> 한국과 일본의 합계출산율 추이 비교

선진국들에서는 대체로 제2차 세계대전 직후에 ‘베이비 붐’이 있었으며 그 이후 출산율이 하락하여 현재는 대체출산율 이하의 수준이다. 예외적으로 미국에서는 출산율이 현재 2.0 이상의 높은 수준인데, 백인에 국한하여 본다면 출산율은 유럽과 크게 다르지 않다. 그러므로 미국의 높은 출산율은 인종적 다양성으로 인한 결과로 파악되고 있다. 또한 미국의 출산율은 1990년대 이후 상승하였으며, 이 시기는 미국이 장기호황을 누리던 시기이므로 경제호황으로 인한 일시적 현상으로 해석되기도 한다.

선진국들에서는 출산율 하락 추세 자체는 공통적이지만, 그 하락 양상은 서로 다르며 특히 1980년대 이후에는 그 차이가 뚜렷하다(<그림 2>). 특히 지역별로 일정한 공통적인 특징을 나타내어 출산율의 결정에는 사회문화적 요소의 영향이 있음을 제시하기도 한다.

유럽의 경우, 북유럽에서는 과거와 달리 현재는 출산율이 비교적 높은 수준을 유지하고 있다. 스웨덴에서는 1990년을 전후하여 출산율이 상승하였으며 현재도 1980년대보다 높다. 북유럽은 양성평등 경향이 강하며, 혼외출산율이 높아 전통적 혼인제도가 붕괴되고 새로운 가족형태가 자리잡고 있다는 특징을 가지고 있다.²⁾ 이와 대조적으로 스페인, 이탈리아, 그리스 등 남유럽에서는 출산율이 1980년대 이후 계속 하락하여 2000년에는 1.2 이하의 낮은 수준으로 하락하였다.³⁾ 그 결과 남유럽에서는 인구구조의 고령화가 매우 빠른 속도로 진행되고 있다. 이들 국가는 카톨릭계 국가들로서 혼외출산 비율과 이혼율이 낮으며, 전통적 가족제도가 유지되고 있다는 특징을 가진다. 양성 평등 경향이 낮다는 점과 가족 복지에 대한 국가지원의 수준이 낮다는 점에서는 우리나라나 일본과도 사회문화적 공통점을 찾을 수 있다. 프랑스, 독일 등 서유럽 및 중유럽 국가들의 출산율은 북유럽과 남유럽의 중간 수준이며, 사회문화적 환경에서도 중간적 위치에 있다.

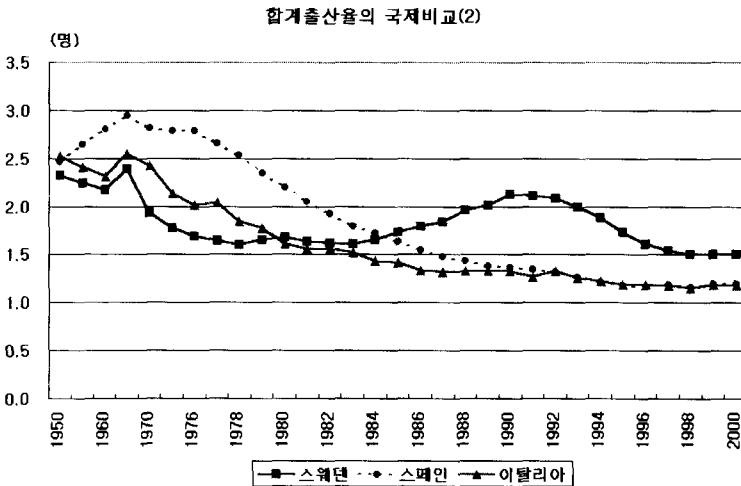
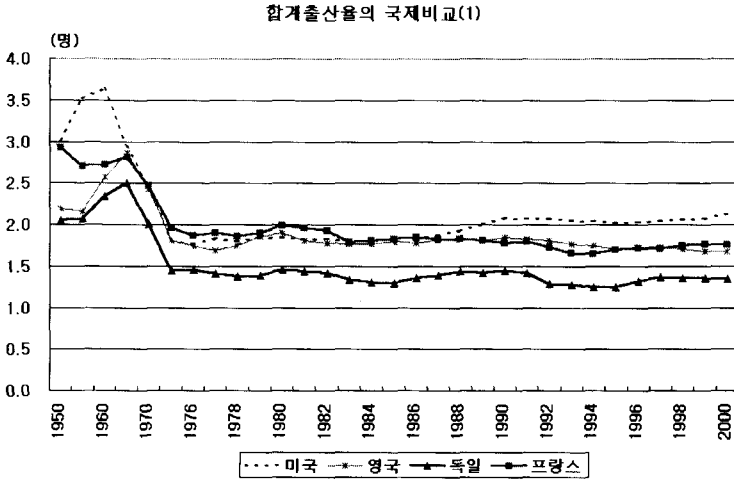
반면 공산체제의 붕괴과정에서 사회적 혼란을 경험한 구소련 국가들과 동유럽권의 출산율은 1980년대 중반에는 대체출산율 수준이었으나 2000년에는 1.3 이하로 급격히 하락하였다.⁴⁾ 구 동독의 출산율은 통독 직후인 1990~92년의 2년간 그 이전의 절반 수준인 0.9로 하락하였다. 이와 같이 경제 곤란과 사회 혼란의

2) 스웨덴의 경우 출산율은 1990년에는 2.0의 수준으로 상승하였다. 이후 2000년에는 출산율이 1980년대 중반 수준인 1.5로 하락하였는데, 이러한 출산율의 큰 변화는 좋은 연구대상이 되어 다수의 연구가 있다(Walker, 1995; Hoem, 1999 등).

3) 2000년 스페인 출산율은 1.20, 이탈리아는 1.18이다.

4) 이 지역 국가들의 출산율은 2000년 현재 러시아 1.17, 아르메니아 1.20, 벨라루시 1.29, 우크라이나 1.19, 체코 1.13, 라트비아 1.18 등이다(United Nations, 1999).

시기에는 출산율은 크게 하락하는 경향이 있다.



자료 : UN,(1998)

<그림 2> 외국의 합계출산율 추이

2. 완결출산율의 변화 추이

출산율의 추이를 측정하는데 있어서 합계출산율 외에 매우 중요한 다른 통계는 완결출산율(CFR, Completed Fertility Rate)이다.⁵⁾ 합계출산율(TFR, Total Fertility Rate)은 어떤 여성이 20세에는 현재의 20세 여성과 같이 그리고 21세에는 현재의 21세 여성과 같이 출산한다면 평생의 가임기간(15~49세) 동안 몇 명의 자녀를 출산할 것인가를 나타내는 통계이다. 그러나 이 통계의 문제점은 현재 각각 다른 연령에 있는 여성들은 학력수준 등 그 특성이 서로 다른 집단이라는 데에 있다. 예를 들어 10년 후에 현재의 20세 여성이 30세에 다다랐을 때에는 그들은 현재의 30세 여성들과는 서로 다른 집단이므로 그들의 30세 시점에서의 출산형태는 현재의 30세 여성과는 크게 다를 수 있는 것이다. 그러므로 합계출산율은 크게 변화하는 경향이 있다는 특성을 가진다. 반면 완결출산율은 출생년도집단(cohort)별로 여성 1명이 몇 명의 자녀를 출산하였는가를 사후적으로 집계하는 통계이다. 그러므로 완결출산율이 그 사회의 출산율을 측정하는데 개념상 보다 적합하지만, 가임기간이 완료된 출생년도집단(cohort)에 대해서만 측정 가능하므로 그 시차가 수십 년에 이르러 통계의 시의성이 떨어진다는 문제가 있다.

일반적으로 완결출산율은 합계출산율과 달리 그 변화 폭이 크지 않다. 예를 들어 전쟁과 같은 사회적 혼란이 있거나 여성의 학력수준이 갑자기 상승하여 가임여성들의 출산시기가 동시에 지연된다면 합계출산율은 큰 폭으로 변화하지만 여성들의 평생 출산 자녀수가 변하지 않는 한 완결출산율은 변하지 않는다. 스웨덴의 경우 지난 1세기 동안 완결출산율은 거의 변하지 않았으나,⁶⁾ 합계출산율은 1985년 1.74, 1990년 2.13, 2000년 1.54로 큰 폭으로 등락하였다(Walker, 1995).⁷⁾ 한국의 경우에도 통계청의 《2000년 인구주택총조사》

5) 완결출산율은 출생년도집단별 완결출산율(cohort completed fertility rate)이라고도 한다. 이에 대응하여 합계출산율은 기간합계출산율(period total fertility rate)이라고도 한다. 출생년도가 c년도인 집단의 완결출산율의 정의는 다음과 같다.

$$CFR_c = \sum_{i=15}^{49} ASFR_{c+i, a+i} \times 1000, \text{ 여기서 } ASFR \text{은 연령별출산율(주 8)을 참조} \text{이며}$$

c는 출생연도, a는 연령을 의미한다.

- 6) <표 1>의 기간 이전의 스웨덴의 완결출산율은 1901년생은 2.03, 1911년생은 1.89, 1921년생은 1.95이다. 스웨덴의 경우를 본다면 완결출산율은 그 출생년도집단(cohort)이 20대에 경험하는 경제환경에 따라 변화하였다. 20대에 대공황을 경험한 1911년생의 완결출산율은 낮았으며, 전후 회복기의 호황을 경험한 1930년대 출생들은 비교적 높은 완결출산율을 기록하였다(Walker, 1995).
- 7) 이와 같은 결과를 토대로 Walker(1995)는 합계출산율의 변화를 출산시기의 변화로 파악하고

2% 미시표본에서 각 연령별 ‘총출생아수’를 추정하여 이를 완결출산율로 해석한다면, 완결출산율은 1950년 이전 출생집단에서는 하락추세가 분명하지만 그 이후 출생집단 가운데에서는 그 하락세가 매우 완만한 데에 그친다(<표 1>).⁸⁾

〈표 1〉 완결출산율 추이의 국제비교

출생년도	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965
프랑스	2.63	2.57	2.41	2.22	2.11	2.13	2.10	1.99
독일	2.18	2.16	1.97	1.80	1.72	1.67	1.65	1.51
이탈리아	2.28	2.28	2.14	2.07	1.88	1.80	1.67	...
일본	2.33	2.21	2.22	2.18	2.13	...	...	...
스페인	...	...	...	2.44	2.14	1.90	1.76	...
스웨덴	2.12	2.14	2.05	1.98	2.00	2.03	2.04	1.96
영국	...	...	...	...	...	2.01	1.97	1.87
미국	...	...	...	...	2.01	1.99	2.02	...
한국	4.48	4.18	3.70	3.04	2.59	2.18	1.94	1.89

주: ‘...’은 ‘자료 없음’을 의미.

자료: OECD, 2001, Society at a Glance, Social Indicators, Table GE4.3, 2002, Paris. 한국은 통계청(2001), 《2000년 인구주택총조사》, 미시 표본자료에서 필자가 계산.

반면 통계청의 인구추계는 향후 완결출산율이 크게 하락할 것이라는 전망에 기초하고 있다. 통계청의 추계에서는 1970년생 이후의 출생년도 집단에서는 완결출산율이 크게 하락할 것으로 전망하였다(<표 2>). 통계청의 완결출산율 추계는 연령별 출산율 예측을 토대로 이루어졌으며, 25~29세 계층 출산율은 계속 하락, 30~34세 출산율은 매우 완만하게 상승한다는 전망 하에서 이루어진 것이다.

출산시기의 결정요인을 분석하였다.

- 8) 1955~65년생은 2000년 당시 각각 45, 40, 35세로서 가임기간(15~49세)이 완료되지 않았으므로 표의 추정결과는 이 출생년도집단에 대해서는 완결출산율을 과소추정하였을 것이다.

〈표 2〉 우리나라의 완결출산율 추이 및 추계

출생년도	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
완결출산율	5.14	4.31	3.21	2.50	2.27	2.08	1.97	1.71	1.49	1.45	1.44

주: 1955년생까지는 실측치, 이후는 통계청의 추계임.

자료: 1950년 이전은 권태환, 1997, p.34, 〈표 1-4〉, 이후는 통계청, 《잠재인구추계》(2001).

완결출산율의 전망과 관련된 다른 통계로서는 ‘출산의도’(fertility intention) 통계가 있다. 이 통계는 여성들의 출산계획을 설문하여 작성되며 우리나라에서는 이에 해당하는 자료로서 통계청 《사회통계조사》의 ‘이상자녀수’(desired fertility)가 있다.⁹⁾ 우리나라의 이상자녀수는 1970년대에는 약 3명, 1990년대 이후에는 약 2.1명으로 뚜렷한 하락추세는 나타나지 않는다.¹⁰⁾ 이를 근거로 우리나라 출산율은 향후 상승할 것으로 전망되기도 하며, 합계출산율이 이에 못 미친다는 사실은 우리나라 여성들이 출산과 양육에 곤란을 겪고 있음을 반증하는 것으로 해석되기도 한다. 그러나 외국에서도 이상자녀수는 항상 2명의 정도의 수준에서 거의 변화가 없었던 반면 실제의 출산율은 이에 미치지 못하였으므로, 이 통계는 실제의 출산계획보다는 자녀수에 대한 가치관 혹은 사회적 기준(norm)을 반영하는 통계로 해석되고 있다(Sleeboos, 2003). 따라서 우리나라 기혼여성의 이상자녀수가 2.1명에 머무르고 있다고 하더라도 이를 근거로 하여 완결출산율이 이 수준이 될 것이라고 예측하는 것은 무리이다.

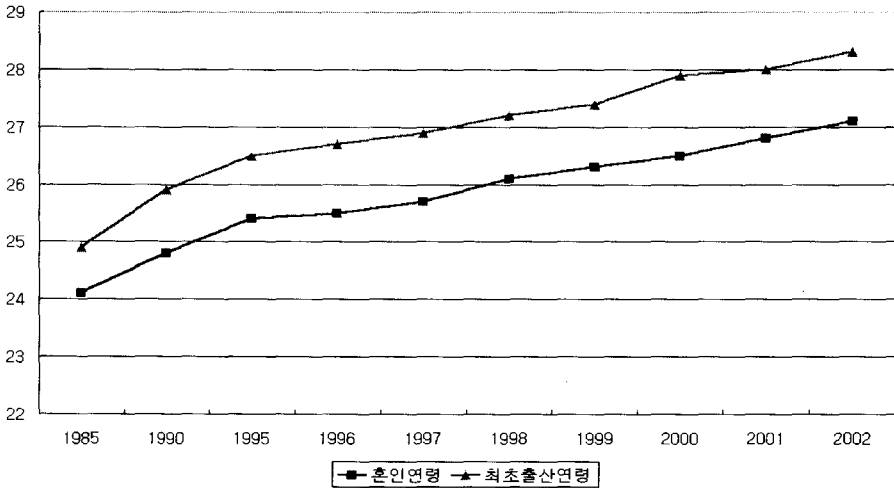
3. 출산율 하락과 혼인 및 출산 연령

출산율의 하락은 혼인연령 및 최초출산연령 상승을 수반하는 것이 일반적이며, 우리나라도 예외가 아니다. 우리나라의 합계출산율이 1985년의 1.70으로부터 2002년 1.17로 하락하는 동안 평균초혼연령은 24.1세에서 27.1세로, 평균초산연령은 24.9세에서 28.3세로 상승하였다. 이 수준은 외국과 비교하더라도 낮지 않다.¹¹⁾

9) 이 통계는 기혼 여성을 대상으로 설문조사한 자료로서 15~44세와 25~29세의 두 부류로 발표된다.

10) 15~44세 기혼 여성의 경우 이상자녀수는 1994년 이후 2000년까지 2.2명, 25~29세 기혼 여성은 2.1명으로 변화가 없다.

11) 우리나라의 초산연령(2002년 28.3세)을 외국과 비교하면 다음과 같다(OECD Society at a

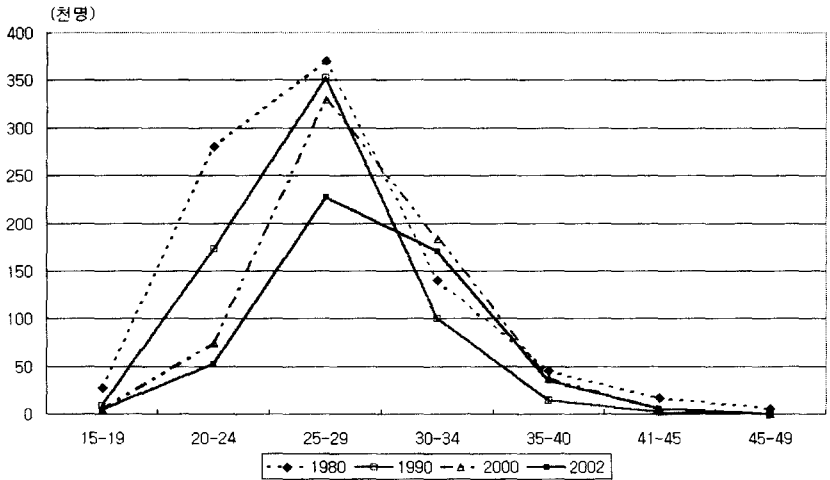


자료: 통계청, 해당년도, 《인구동태조사보고서》

〈그림 3〉 우리나라의 평균혼인연령(초혼)과 최초출산연령 추이

산출연령의 상승에 따라 출산여성의 연령대별 분포에서도 20대 전반이 크게 줄어드는 반면 30대의 출산이 늘어나고 있다.(〈그림 4〉) 1990년과 2000년을 비교하면 출산율은 1.59와 1.47로서 큰 차이가 없으나, 20대 여성의 출산은 감소한 반면 30대 출산의 여성이 크게 증가하였음이 관찰된다. 출산율이 1.17로 더욱 하락한 2002년에는 20대 후반의 출산이 크게 감소함으로써 합계출산율도 하락하였다.

Glance: Social Indicators, Table GE4.2): 한국(2002) 28.3, 일본(1999) 27.9, 미국(2000) 24.9, 영국(2000) 29.1, 독일(1999) 28.0, 프랑스(1999) 28.7. 초혼연령(2002년 27.1세) 역시 외국과 비교하여 낮지 않다. 외국의 통계는 초혼연령은 다음과 같다(통계청, 《인구동태조사》, 2001). 일본(1999) 26.8세, 독일(1998) 26.9세, 영국(1998) 27.0세 등이다.



자료: 통계청, 《인구동태조사보고서》, 각년도.

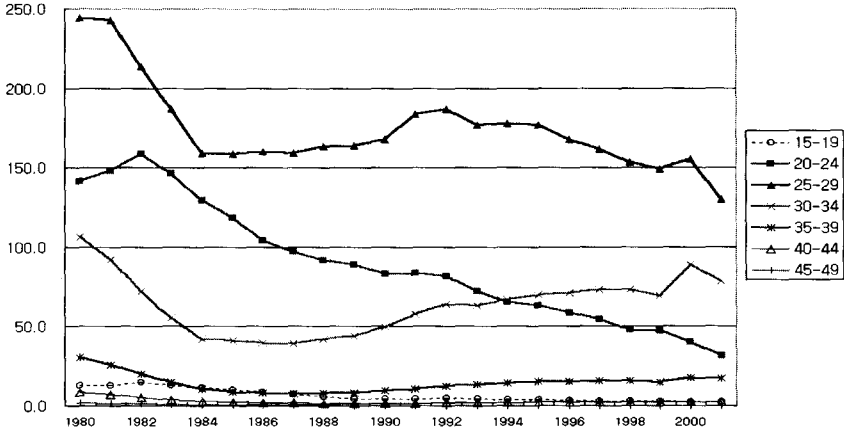
〈그림 4〉 출산여성의 연령대별 분포

출산연령의 상승에 따라 연령별 출산구조도 변화하고 있다(〈그림 5〉). 우리나라의 연령별 출산율은 20~24세 계층은 물론 25~29세 계층에서도 계속 하락하고 있는 반면, 30대 출산율은 상승하고 있다. 그러나 그 상승세는 완만하며, 최근의 출산율 하락은 출산비중이 큰 20대 후반의 출산율은 하락하고 있는 반면 30대의 출산은 별로 높아지고 있지 않은 데에 따른 결과라고 설명할 수 있다.

출산력 하락 현상에 대한 인구학적 분해에 의하면 1990년대 이후의 우리나라의 합계출산율 하락은 거의 대부분 결혼연령의 상승에 기인한 것이라고 할 수 있다(전광희, 2002: 90, <표 3-2>). 분해결과에 따르면 1970년대부터 1980년대 전반까지는 가족계획, 피임의 보급 등으로 인하여 유배우자 출산율 하락이 합계출산율 하락의 주요인이었으나, 1990년대 이후에는 유배우자 출산율은 합계출산율을 오히려 높이는 방향으로 작용하였으며 결혼연령의 상승이 합계출산율의 하락의 주요인이었다는 것이다(전광희, 2002).¹²⁾ 그러나 논리적으로

12) 혹자는 우리나라의 출산율 하락은 만연한 인공유산이 너무 쉽기 때문이라고 지적하기도 한다. 그러나 인공유산의 증가는 혼전성행동이 활발해진 결과일수도 있기 때문에 인공유산이 증가하면 반드시 출산율이 하락한다고 할 수는 없다. 인공유산은 출산조절 방법의 하나이며 특정의 출산조절방법과 출산율과의 상관관계는 낮다(Hotz et al, 1997: 287~291). 예를 들어 과거 공산권 국가들에서는 출산조절방법으로 인공유산이 빈번히 사용되어 인공유산은 다른 어느 국가보다 높

결혼과 출산은 서로 분리될 수 없는 것으로 의사결정도 동시에 이루어지는 것으로 보아야 한다. 현상적으로는 출산을 하라이 결혼과 출산연령의 상승에 기인하는 것으로 분석될 수 있지만 출산연령의 상승 자체가 평생의 출산계획상 출산이수 감소를 의미하기 때문에 전자가 후자의 원인이라고 해석할 수는 없는 것이다.



주: 1000명당 출산아 수입

자료: 통계청, 각년도, 《인구동태조사보고서》

〈그림 5〉 연령대별 출산율의 변화 추이

4. 사회경제적 환경과 출산율

국가별 자료를 이용한 OECD의 국제비교 결과를 살펴보면 사회경제적 환경과 출산율의 상관관계에서 각국의 출산율과 여성의 취업 및 학력 수준과의 상관관계는 명확하게 나타나지 않는다.¹³⁾

그러나 출산율은 청년층의 취업을 및 주거형태와는 강한 상관관계를 가진다. 청년층 취업률이 높은 북유럽, 영미계 국가의 출산율은 높으며 그 반대인 남유

았다. 그러나 출산율은 오히려 높은 편이었다.

13) 이는 국제비교 시에 여성의 학력수준과 출산율 사이에 상관관계가 크게 없음을 의미하는 것이다. 일반적으로 평균 교육년수는 각국의 교육제도에 따라 결정되는 것으로 고등교육이 대중화된 미국, 한국 등에서는 유럽 국가들에 비하여 여성의 학력수준이 높다. 이러한 국민의 평균적인 학력수준과 출산율 사이에는 상관관계가 높지 않다는 의미이다. 각국의 국내 표본을 살펴본다면 고학력 여성의 출산율은 저학력 여성보다 낮다.

럽국가들의 출산율은 낮다. 주거형태에서는 청년층이 독립적으로 주거하는 국가에서 출산율이 높다. 20대 후반의 청년층이 부모와 동거하는 비율은 출산율과 강한 역(-)의 상관관계를 가진다. 이러한 경험적 사실들은 높은 주택 가격은 출산율에 부정적인 영향을 미칠 것으로 짐작하게 한다.

출산율과 가족형태와의 관계는 명확하지 않다. 이혼율과 출산율 간의 상관관계는 낮으며, 혼외출산율과 출산율은 과거에는 상관관계가 낮았으나 최근에는 높은 상관관계를 보이며, 대표적으로 스웨덴, 프랑스, 미국, 영국에서는 혼외출산율도 높으며 전체 출산율도 높다. 흥미로운 사실은 최근에는 OECD 국가들 중 합계출산율이 1.5보다 낮은 저출산율 국가들은 예외없이 혼외출산율이 낮은 국가라는 점이다.¹⁴⁾ 그러나 서구에서 혼외출산율이 높은 이유는 결혼제도 자체가 붕괴하고 있기 때문이며, 혼외출산과 출산율이 어떠한 의미있는 상관관계를 가지고 있는 것으로 해석되지는 않는다(Hotz, et al, 1997).

Ⅲ. 한국의 출산율 하락에 대한 분석

1. 완결출산율의 하락

출산율 하락의 원인은 완결출산율의 하락과 출산시기의 지연으로 나누어지므로, 출산율 하락 분석도 완결출산율 변화부터 다룰 필요가 있다. 만약 완결출산율이 변화하지 않았다면 출산율 하락에 대한 분석은 출산시기 지연에 집중된다.¹⁵⁾

우리나라에서 《인구주택총조사(2000)》의 평균 총출생아수로 파악한 완결출산율은 하락하는 추세에 있다(<표 3>).¹⁶⁾ 그러나 그 하락세는 1955년 이

14) Coleman(2003). 우리나라의 혼외출산율은 2%로 외국에 비해 매우 낮다.

15) 예를 들어 스웨덴의 경우, 완결출산율은 2.0에서 변함이 없이 합계출산율은 1985년의 1.5에서 1990년에는 2.0으로 증가하였다. 이에 대하여 Hoem(1990)은 합계출산율의 상승이 정부의 출산장려지원 정책에 기인한다고 주장하였다. 반면 Walker(1995)는 정부지원정책이 예전부터 계속되었음에도 합계출산율은 1980년대 중반까지 하락하였음을 근거로 합계출산율의 변화는 출산시기의 변화의 결과라고 분석하였다. Walker(1995)는 스웨덴에서는 1980년대 초부터 정부정책의 영향으로 연령-임금곡선이 매우 완만하게 되었으며, 이러한 변화가 출산 지연 효과를 가져와 출산율이 1980년대 중반에는 하락, 1990년경에는 상승하였다는 것이다. 실제로 스웨덴의 합계출산율은 계속된 출산장려정책에도 불구하고 1990년대 중반에는 1.5의 수준으로 다시 하락하였다.

16) 《인구주택총조사(2000)》의 2% 표본에서 평균총출생아수 통계는 연령에 따라 매우 부드러운(smooth) 변화양상을 보이고 있다. 따라서 <표 2>에서는 연령계층 구간별이 아닌 출생년

후 출생에서는 매우 완만하다. 완결출산율의 구조를 세분화된 계층별로 살펴본다면 완결출산율은 비도시지역(邑面部)보다 도시지역(洞部)에서 낮으며 학력수준별로는 고학력일수록 낮다.

〈표 3〉 우리나라의 연령계층별 및 지역, 학력별 평균 총출생아수

	평균 출생아	거주지역별		학력수준별					
		동부	면·읍부	초등 학교	중학교	고등 학교	초전문 대학	대학	대학원
1945	3.0	2.8	3.7	3.3	2.8	2.6	2.6	2.5	2.3
1950	2.6	2.5	3.1	2.9	2.6	2.3	2.2	2.2	2.0
1955	2.2	2.1	2.6	2.5	2.2	2.1	1.9	1.9	2.0
1960	1.9	1.9	2.1	2.2	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9
1965	1.9	1.9	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	1.6
1970	1.5	1.5	1.6	2.0	1.7	1.6	1.3	1.2	1.0

주: 초전문대학은 4년제 미만 대학, 대학은 4년제 대학, 대학원은 석사학위자임.

자료: 통계청, 《2000년 인구주택총조사》, 미시자료표본.

이러한 완결출산율의 구조는 향후 도시화 및 여성의 고학력화가 진행됨에 따라 완결출산율은 하락할 것임을 제시한다. 이중 도시화 요인은 <표 3>에서 1960년생 이후에는 전국 평균 총출생아수가 도시부문인 동부의 통계와 같은 데에서 확인되는 바와 같이 이미 도시부문의 인구가 대부분이므로 향후 도시화가 더욱 진전되는 데에 의한 영향은 크지 않을 것이라고 할 수 있다. 여성의 학력수준 상승에 따른 영향은 학력수준의 상승속도와 학력간 완결출산율의 격차의 크기에 의하여 결정될 것이다. 그러나 고졸자와 대졸자(4년제)의 완결출산율 차이를 비교할 때, 1955년생에서는 0.2명이나 1960년생에서는 이미 그 차이가 미미하여 격차가 축소되는 경향이 나타난다. 다만 1965년 이후 출생자 중에서 학력간 출생아수 격차가 큰 것은 고학력자의 경우 출산 시기가 늦어 출산이 아직 완료되지 않았기 때문인 것으로 판단된다. 그러므로 여성의 고학력화 그 자체로 인한 완결출산율의 하락폭 역시 크지는 않을 것으로 추정할 수 있다.

그러나 전반적인 완결출산율의 하락과 고학력 여성의 상대적으로 낮은 완결출산율은 자녀의 수와 자녀의 질에 대한 선택 차이에 의하여 설명가능하다. 이 설

명이 성립하기 위해서는 자녀에 대한 투자는 증가하여야 한다.¹⁷⁾ 실제로 우리나라에서 교육비가 가계 소비지출에서 차지하는 비율은 1970~80년대에는 6~7%였으나, 1990년대 중반 이후에는 10~11%의 수준으로 증가하였다.

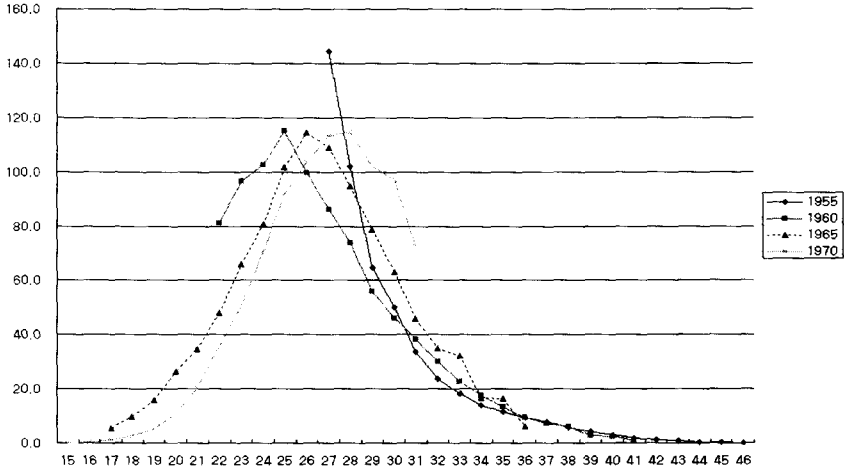
2. 출산시기 분포의 지연

앞서 우리나라의 출산을 하락은 여성의 학력수준 상승과 이에 따른 출산시기의 지연과 밀접히 관련이 있을 것이라고 추정하였다. 이어서 본 항에서는 우리나라의 출산기록 자료인 통계청의 《인구동태조사》 출생부분 자료를 이용하여 학력별 출산구조의 변화를 살펴보고, 이러한 변화가 합계출산율의 하락과 어떠한 관계를 가지는가를 살펴본다.

《인구동태조사》 출생부분 자료는 출생신고를 바탕으로 출산시기, 출산횟수, 부모의 연령, 학력과 직업 등을 기록한 자료이다. 본 연구에서는 현재 이용가능한 1982~2001년간의 자료를 이용하였는데, 출산율 분석에 있어서는 이 자료도 충분하다고 할 수는 없다. 왜냐하면 여성의 가임기간은 15~49세의 34년으로 20년간의 자료로서는 한 여성의 가임기간도 완전히 포함하지 못하며, 이 자료는 출생신고를 토대로 작성되었으므로 출생신고에 필요한 사항만 있을 뿐 취업, 임금 등 배경변수에 관한 정보는 부족하다는 문제가 있다.

《인구동태조사》 자료에 나타난 출산시기의 분포는 <그림 6>과 같다. 《인구동태조사》 자료로부터는 예를 들어 1965년생의 경우 17세~36세 동안의 출산 기록을 파악할 수 있는데, 자료에 포함된 전체 출산에 대한 출산모의 연령별 분포를 천분율(%)로 나타낸 것이다. 그림에서 1965년생의 출산정점은 26세의 114%인데 이는 17세~36세 기간의 출산전체의 11.4%가 26세에서 이루어졌음을 의미한다. 다른 출생년도집단에 대해서는 자료에 포함되지 않은 기간의 출산은 1965년생과 같을 것으로 가정하였다. 1955년생의 경우 자료로부터 27세~46세의 출산기록을 얻을 수 있는데 1965년생의 경우 49.8%의 출산이 27세 이후에 이루어졌으므로 27세 이후의 출산이 전체의 49.8%라고 간주하고 이를 다시 천분율로 계산한 것이다.

17) 우리나라에서 여성들의 출산기피 원인을 설문조사하면 과다한 자녀양육비용이 가장 큰 이유로 나타난다(전광희, 2002: 88). 이러한 결과는 자녀의 수와 질의 선택이 완결출산을 하락의 원인이라는 해석과 상응하는 것이다. 왜냐하면 자녀의 질을 선택함에 따라 자녀의 양육비용은 더욱 증가할 것이며 이러한 비용증가가 자녀의 수를 제한하는 요인으로 작용하기 때문이다.



자료 : 통계청, 《인구동태통계조사》, 미시자료, 1982~2001년.

〈그림 6〉 여성 출산연령별 출산아수 분포

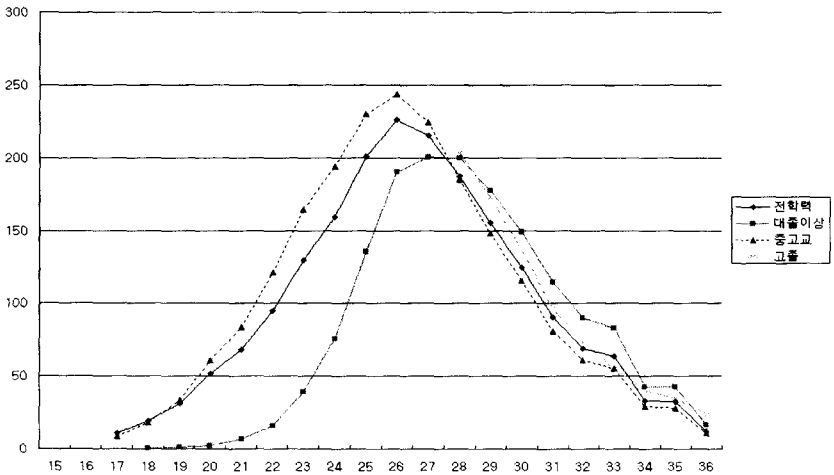
〈그림 6〉을 보면 늦은 출생년도집단일수록 출산시기는 연장됨을 알 수 있다. 출산의 정점은 1955년생은 27세 이전, 1960년생은 25세, 1965년생은 26세, 1970년생은 28세로서 점차 연장되고 있다. 그러나 학력수준별로 출산의 연령별 구조를 살펴보면 출생년도에 따른 출산시기 분포의 변화는 현격하지 않다. 대졸이상(2년제 포함) 여성의 출산 정점은 27세로 변함이 없으며, 중고교졸 여성의 경우 출산 시기는 다소 연장되었지만 여기에는 집단 내에서 고졸의 비중이 점차 증가하였다는 학력구성 변화의 효과가 있다.¹⁸⁾ 1993년 이후의 자료에서는 고졸 여성을 분리할 수 있는데, 고졸여성 중에서는 역시 출산시기의 연장이 분명하지 않다.

학력별 여성의 출산시기 분포를 비교하면 대졸이상 여성은 중고교졸 여성에 비하여 출산시기가 늦다. 〈그림 7〉은 《인구동태조사》의 1965년생 여성의 학력별 및 연령별 출산아수를 《인구주택총조사(2000)》의 학력별 1965년 출생여성수로 나눈 값을 천분율로 표시하여 연령별 출산율을 계산한 것이다.¹⁹⁾

18) 1982~92년의 《인구동태조사》 자료에서는 중졸과 고졸이 구분되지 않았다.

19) 따라서 〈그림 11〉에서 전학력의 경우 26세의 226‰는 26세에 1인당 평균 0.226명을 출산

연령별 출산율 양상을 비교한다면 대졸 이상 학력의 여성은 출산을 시작하는 시기 및 그 수준, 정점이 중고교졸 여성보다 늦은 반면 20대말~30대 전반의 늦은 출산은 오히려 많다. 이와 같은 출산율의 학력별 격차는 여성의 빠른 고학력화 추이를 감안할 때 그 자체로서 완결출산율이 변화하지 않더라도 합계출산율의 하락을 가져올 수 있다. 왜냐하면 학력별 완결출산율이 서로 다르지 않더라도 고학력 여성은 출산시기가 늦기 때문에 여성의 고학력화 과정에서는 출산시기가 점차 연장되며 그 이행과정에서 출산아수는 감소하기 때문이다. 그리고 이러한 이행 과정이 완료된다면 합계출산율은 완결출산율과 같은 수준으로 복귀하게 된다.

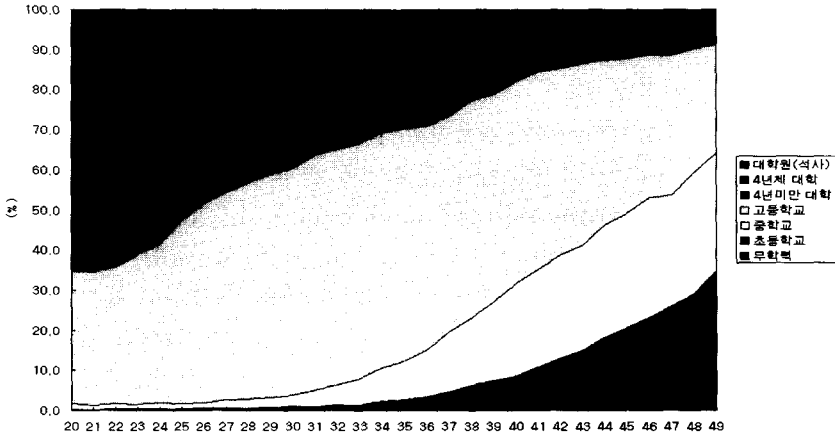


자료 : 통계청, 《인구동태통계조사》, 미시자료, 1982~2001년.

〈그림 7〉 학력수준별 출산연령별 출산아수 분포비교(1965년생)

여성의 고학력과 학력간 출산시기의 격차에 따른 합계출산율 하락은 우리나라에서는 특히 최근 급격하게 나타날 것으로 예상할 수 있다. 왜냐하면 우리나라에서 여성의 학력수준은 최근 급격히 상승하고 있기 때문이다. <그림 8>는 《인구주택총조사(2000)》에 나타난 여성의 연령별 학력구조이다. 그림과 같이 35세 이하에서는 중졸 이하 학력자의 비중은 매우 낮으며, 더욱이 25세 이

하에서는 대졸이상(4년제 미만 포함)의 비중은 급격히 증가하였다. 따라서 출산 연령은 급속히 연장되었으며 고학력에 따른 출산율 하락 효과도 크게 증가하였을 것으로 추정할 수 있다.



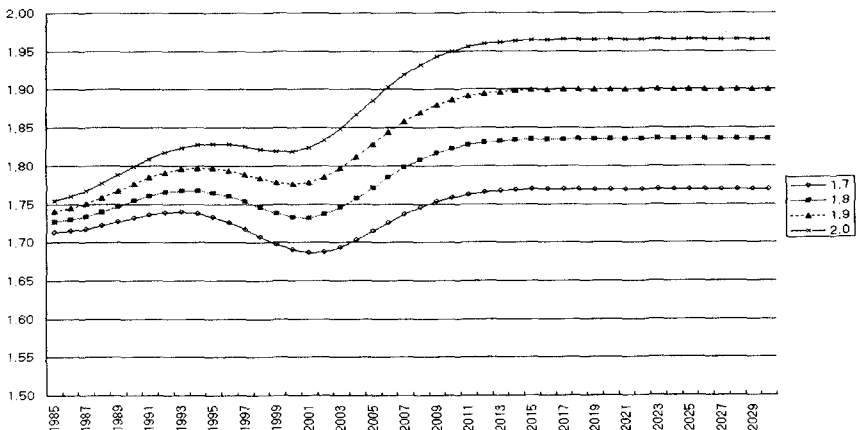
자료 : 통계청 (2001), 《2000년 인구주택총조사》.

〈그림 8〉 여성의 연령별 학력수준 분포(2000년)

고학력과 이에 따른 출산시기의 지연이 합계출산율에 미치는 영향은 일종의 모의실험(simulation)을 통하여 평가할 수 있다(이삼식, 2003). 모의실험에서는 1985~2030년간에 대하여 각 년도의 15~49세의 각 연령별 여성인구를 통계청(2001)의 《장래인구추계》 통계로부터 추출하고, 이 연령별 여성인구의 학력수준을 초등학교, 중고등학교, 대졸이상의 3개의 학력계층으로 분류하여 《인구주택총조사(2000)》에서 얻어지는 분포를 적용하였다. 즉 《인구주택총조사(2000)》로부터 15세~64세 여성의 학력별 인구구성비율을 구하여 학력수준과 사망은 서로 확률적으로 독립이라는 가정 하에 1985~2000년의 각 연령별 학력수준별 인구를 도출하였다. 2001년 이후의 학력구성은 2000년의 경우 각 연령별 대졸이상 학력비율은 20세에서 65.2%로 최고점에 도달하므로 2000년의 20세(1980년생) 이하의 출생년도집단(cohort)의 학력구성비율은 20세 이상 시점부터는 대졸이상이 65.2%, 중고교졸 34.6%로 변함이 없을 것으로 가정하였다. 이와 같은 가정 아래에서는 2028년 이후에는 15~49세의 모든 연령에서 대졸이상 학력자의 비중은 65.2%가 된다.

다음으로는 각 학력수준별 연령별 출산율을 계산하여 적용하였다. 1982~2001년의 《인구동태조사》 자료에서 연령별 출산율을 가장 잘 파악할 수 있는 1965년생을 준거집단으로 하여 자료에 포함된 17세~36세 기간 동안의 연령별 출산비율을 도출하고 36세 이후에는 1960년생의 출산시기별 분포와 같다는 가정 하에서 초등학교, 중학교, 대졸 이상의 세 학력수준별 출산시기의 분포를 구하여, 학력수준별 연령별 출산비율은 변화하지 않는다고 가정하였다. 그러므로 여기에 각 학력수준별 완결출산율의 가정이 추가되면 각 연령별 출산율(age specific fertility rate)이 도출되며, 이를 평균하면 합계출산율을 얻을 수 있다.

완결출산율은 <표 3>을 참조하여 초등학교 졸업자의 경우는 2.0명, 중학교 졸업자는 1.9명으로 가정하였다. 그리고 대졸이상은 1.7명, 1.8명, 1.9명, 2.0명의 경우를 각각 고려하였다. <그림 9>은 이와 같은 모의실험의 결과를 정리한 것이다. 그림의 위에서 두 번째 곡선인 완결출산율 1.9명의 경우는 중학교졸과 대졸이상 여성의 완결출산율 수준이 같다는 가정을 의미하므로 일종의 기준선이 된다. 그림을 살펴본다면 1985~1994년 기간 동안은 학력수준과 연령구조의 변화는 합계출산율을 상승하는 방향으로 작용하며, 반면 2000년까지는 주로 대졸이상 학력자의 증가에 의하여 합계출산율이 하락하다가 그 이후에는 20대 후반 및 30대 전반의 출산이 증가함에 따라 점차로 합계출산율은 완결출산율인 1.9명 수준으로 수렴하는 것으로 나타난다.



<그림 9> 합계출산율에 대한 모의실험(simulation) 결과

<그림 9>와 실제의 합계출산율(<그림 1>) 추이를 비교한다면 전체적인 변화 방향은 서로 유사하다. 모의실험 결과는 우리나라 합계출산율의 1990년 전반기의 상승이 학력수준의 변화에 기인하였던 것으로 설명하고 있다. 그러나 실제의 합계출산율은 1990년대 전반에 1.6~1.7, 후반에는 1.4~1.5의 수준으로 모의실험 결과가 제시하는 수준보다 낮다. 이러한 결과는 실제의 완결출산율 수준이 모의실험에서 가정된 수준보다 낮거나 혹은 출산시기가 모의실험의 가정보다 더욱 지연되고 있음을 의미한다. 1990년대 초의 합계출산율 수치를 볼 때, 모의실험에서는 1.7~1.8이 얻어졌으나 실제의 합계출산율 수준은 1.6~1.7이었으므로 모의실험에서 가정된 완결출산율 수준은 실제보다 0.1정도 높다고 할 수 있다. 그러나 최근의 합계출산율 하락, 특히 2001년도 이후의 급격한 하락은 이 정도 수준의 완결출산율의 하락으로는 설명되기에 불충분하다.

완결출산율은 일반적인 국내외의 추이를 감안한다면 일반적으로 큰 폭으로 변화하지는 않는 특성을 가지고 있다. 따라서 완결출산율이 2001년 이후의 급격한 합계출산율의 하락을 결과할 만큼 큰 폭으로 변화하였다고 상정하기는 어렵다. 그러므로 최근의 급격한 합계출산율의 하락은 완결출산율과 학력수준 상승에 따른 출산시기의 지연, 그밖에 출산시기의 연장을 결과할 만한 다른 요인의 영향에 의하였을 가능성이 크다고 추론할 수 있다. 따라서 다음에서는 최초출산 연령의 상승을 유발할 수 있는 다른 요인들을 검토한다.

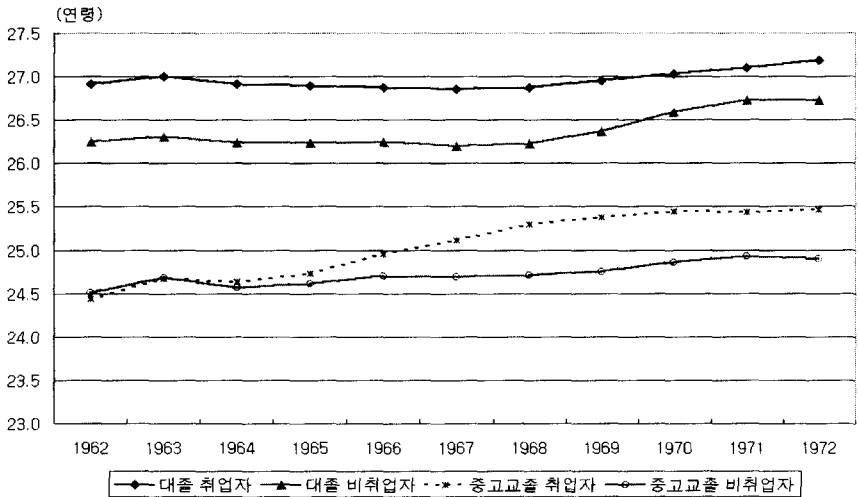
3. 초산연령의 상승

최근의 합계출산율의 급격한 하락을 분석하기 위해서는 출산의 시기별 분포보다는 초산연령을 분석의 대상으로 하는 것이 편리하다. 왜냐하면 1982~2001년간의 《인구동태조사》 자료로부터 출생년도 집단별 출산시기분포는 충분히 파악할 수 없지만 거의 20대에 이루어지는 초산연령의 변화는 상당히 넓은 출생년도집단(cohort)에 대해서 파악가능하기 때문이다. 구체적으로 여기에서는 20~29세에 최초출산이 이루어진 것으로 기록된 1962~72년 출생 여성을 분석의 대상으로 한다.

이 집단을 대상으로 평균 초산연령 변화를 살펴보면 다음과 같다. 이 집단의 평균 초산연령은 1962년생의 24.6세로부터 1972년생의 25.6세로 1.0세 증가하였다. 그러나 이는 주로 학력수준의 상승에 기인한 것이며 같은 학력수준 내에서는 평균 최초출산 연령이 크게 상승하지 않았다. 대졸이상의 경우 1962년생의 26.4세로부터 1972년생의 26.8세로 0.4세 증가하였으며, 중고교졸 여성

의 평균초산연령은 24.5세로부터 25.0세로 0.5세 증가한데 불과하다. 취업자와 비취업자로 나누어본다면 초산연령의 상승경향은 취업자 가운데에서 현격하다.²⁰⁾ 그러나 이러한 경향 역시 취업자중 대졸자의 비중이 크게 증가하였다는 사실에 크게 기인한다.

취업자와 비취업자를 대졸이상과 중고교졸의 학력별로 세분하여 그 초산 연령의 변화를 살펴보면 <그림 10>과 같다. 그림에서 보는 바와 같이 대졸취업자의 초산연령 변화는 작으며 초산연령은 오히려 중고교졸 취업자와 비취업자 사이에서 상승하였다. 그러나 그 상승 시기는 서로 뚜렷이 달라서 두 집단의 초산 연령의 상승은 서로 다른 요인에 기인하였을 가능성을 제시한다. 중고교졸 취업자는 1965~68년생에서 초산연령이 상승하였으나 대졸 및 중고교졸 비취업자들 가운데에서는 1970년생 이후에서 초산연령이 상승하였다.



자료: 통계청, 《인구동태통계조사》, 미시자료, 1982~2001년.

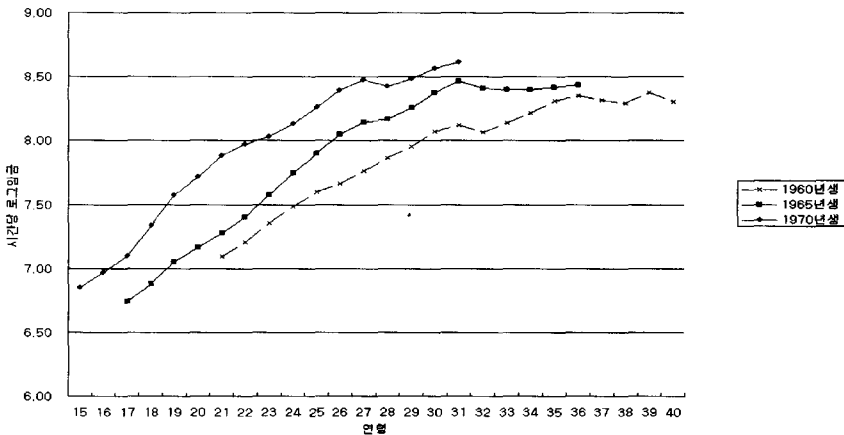
<그림 10> 학력별 및 취업상태별 평균 최초출산연령

1965~68년생의 경우 대졸이상 취업자들의 최초출산연령의 변화는 거의 없는 가운데 중고교졸 취업자들의 초산연령이 상승하였다는 점은 두 학력집단 간의 노동시장 여건이 서로 달랐음으로 인한 결과일 수 있다. 그들이 20대였던 시기

20) 《인구동태조사》 자료는 출산여성의 직업에 대한 정보를 포함하고 있으므로, 직업이 있는 여성을 취업자, 그렇지 않은 여성을 비취업자로 분류하였다.

는 1980년대 말~1990년대 초로서 저학력 근로자의 임금이 크게 상승하여 학력 간 임금격차가 줄어들었던 시기이다. <그림 11>는 고졸이하 근로자의 연령-임금(로그 시간당 실질임금) 곡선으로 1960년생, 1965년생, 1970년생을 비교하고 있다. 그림은 1965년생의 20대 전반의 연령에 따른 실질임금 상승은 다른 세대보다 급속하였음을 보여준다. 이러한 예견되지 못한 가파른 임금상승은 출산에 따른 인적자본 비용을 증가시켰을 것이며 출산지연의 효과를 가졌을 것으로 추정할 수 있다(MaCurdy, 1985). 반면 같은 기간 동안 대졸 여성의 임금곡선의 변화는 크지 않았다.

1970년생 이후의 초산연령 상승은 그 이전과 전혀 다른 양상을 보인다(<그림 10>). 비취업자들 중에서는 모든 학력수준에서 초산연령이 상승하였으며 반면 취업자들의 초산연령변화는 비취업자들보다 완만하였다.



<그림 11> 고졸이하 여성의 출생년도별 연령-로그 시간당 임금곡선

일반적으로 비취업자는 노동시장의 영향을 받지 않는다고 생각하기 쉽지만 비취업자의 최초출산연령 상승 역시 노동시장 조건에 의하여 설명될 수 있다. 왜냐하면 출산통계의 비취업자는 출산 당시 직업이 없는 여성이며 그들은 경제위기의 영향으로 취업을 하지 못하였을 수 있기 때문이다. 1998년은 1971년생이 27세, 1972년생이 26세이던 해이다. 취업자들의 초산연령은 큰 변화가 없는 가운데 비취업자들의 초산연령이 크게 증가하였다는 사실은 취업자보다 비취업자들이 경제위기의 영향을 더욱 크게 받았음을 의미하는 것으로 해석된다. 자본

시장이 완전하지 않는 한 취업의 실패는 소득감소를 통하여 직접적으로 출산에 영향을 미치며 배우자의 나쁜 취업사정도 영향을 미쳤을 것으로 추정할 수 있다.

IV. 요약 및 결론

본 논문은 우리나라의 출산율 하락 현상을 경제학적 관점에서 분석하는 것을 목적으로 하였다. 우리나라의 출산율 하락을 현상적으로 분석한다면 출산율의 하락은 혼인과 초산연령의 상승을 수반하고 있으며, 출산연령 역시 상승하고 있다. 또한 출산율의 하락은 출산여성의 고학력화와 더불어 진행되고 있다.

합계출산율의 하락을 유발하는 요인은 완결출산율의 하락 혹은 출산시기의 연장이다. 본 연구에서는 우선 완결출산율이 하락하고 있는가를 검토하였다. 본 연구의 결과에 의하면 완결출산율의 하락세는 확인할 수 있지만 그 하락속도는 빠르지 않으며 더욱이 최근의 급속한 출산율 하락세를 설명하기에는 매우 부족하다는 것이다. 다음으로 우리나라 여성의 학력구성이 특히 가임여성 가운데에서는 매우 급속히 상승하고 있으며, 고학력 여성일수록 출산연령이 높음에 착안하여 여성의 고학력화가 출산율 하락의 원인인가를 검토하였다. 역시 이 부분에서도 여성의 고학력화는 출산율의 변화방향과는 일치하지만 최근의 급속한 출산율 하락을 설명하기에는 크게 부족함을 확인하였다. 다만 여성의 고학력화는 향후 2000년대 중반부터는 출산율이 다시 상승할 것이라는 전망을 시사하였다.

이러한 결과는 최근의 급속한 출산율 하락은 출산시기의 연장에 의하였을 것이라는 결론을 유도하며 나아가서 출산시기의 연장을 유발한 요인이 무엇인가에 대한 연구 과제를 제시한다. 이에 대하여 본 연구에서는 여성 노동시장 여건의 변화, 구체적으로 여성 고학력 취업의 증가와 임금곡선의 상승을 제시하였다. 구체적으로 취업여성의 출산시기는 미취업여성보다 높으므로 여성 취업률의 상승은 학력구조가 변화하지 않더라도 출산시기의 연장을 결과하는 다른 요인이 된다. 또한 과거 고졸여성의 경우 급속한 임금상승이 출산시기 연장이라는 결과를 가져왔음을 볼 때, 특히 고학력 여성 임금-연령 곡선의 급속한 상승은 고학력여성 출산시기의 연장을 결과할 수 있다.

그러므로 본 연구는 출산율 하락의 원인분석은 출산시기의 결정, 보다 구체적으로 여성 노동시장 여건 변화의 출산시기 결정에 미치는 영향의 분석에 집중하여야 함을 제시하였다. 이에 대하여 본 연구는 몇 가지 기초적인 사실을 제시하

였으나 충분하다고 볼 수는 없을 것이며 이 주제에 대하여는 향후 추가적인 연구가 필요하다.

참고문헌

- 권태환(1997), “출산력 변천의 과정과 의미”, 권태환 등 《한국출산력 변천의 이해》, 제1장, 일신사.
- 권태환·김태현·김두섭·전광희·은기수(1997), 《한국출산력 변천의 이해》, 제1장, 일신사.
- 김두섭·박상태·은기수(편)(2002), 《한국의 인구》, 통계청.
- 노동부, 해당연도, 《임금구조기본통계조사》, 미시자료.
- 이삼식(2003), “인구추계 방법 및 제 가정”, 미발표 원고, 한국보건사회연구원.
- 전광희(1997), “출산력 변화의 메커니즘”, 권태환 등, 《한국출산력 변천의 이해》 제2장, 일신사.
- _____(2002), “출산력”, 김두섭·박상태·은기수(편), 《한국의 인구》 제3장, 통계청.
- 최경수(2003), “인구구조 고령화의 전망과 분석”, 최경수·문형표·신인석·한진희(편), 《인구구조 고령화의 경제적 영향과 정책과제(I)》 제2장, 한국개발연구원.
- 통계청(2001), 《장래인구추계: 2000~2050》, 통계청.
- 통계청(2002), 《2001년 인구동태통계연보》, 통계청.
- 통계청(2001), 《인구주택총조사(2000)》, 미시자료, 통계청.
- 통계청, 해당연도, 《경제활동인구조사》, 미시자료, 통계청.
- 통계청 해당연도, 《사회통계조사》, 서울: 통계청.
- 통계청, 해당연도, 《인구동태조사》, 출생자료 미시자료, 통계청.
- Becker, Gary (1963), “An Economic Analysis of Fertility,” pp. 209-231 in *Demographic and Economic Changes in Developed Countries*, Universities-National Bureau of Economic Research Conference Series 11 (NBER, Princeton, NJ. U.S.A.).
- Becker, Gary (1981), *A Treatise on the Family*, Cambridge, Massachusetts:

Harvard University Press.

- Becker, G. and H. G. Lewis (1973), "On the Interaction between Quantity and Quality of Children", *Journal of Political Economy* 81: S2279-S2288.
- Becker, Gary and N. Tomes (1976), "Child Endowments and the Quantity and Quality of Children", *Journal of Political Economy* 81: S2143-S2162.
- Blanchet, Dider and O. Ekert-Jaffe (1994) "The Demographic Impact of Fertility Benefits: Evidence from A Micro-Model and from Macro-Data", in J. Ermisch and N. Ogawa (eds.), *The Family, the Market and the State in Ageing Societies*, Oxford: Clarendono Press.
- Coleman, David (2003), "Responses to Population Ageing: Lessons from Europe?" A paper presented at Seminar on Low Fertility and Rapid Ageing, Korea National Statistical Office and Population Association of Korea, October 31, 2003, Seoul Korea.
- Goldstein, J., W. Lutz, and M. R. Testa (2002), "The Emergence of Sub-replacement Family Size Ideals in Europe", Vienna, Austria: IFD —Institute of Demography.
- Happel, S., J. Hill, and S. Low (1984), "An Economic Analysis of the Timing of Childbirth", *Population Studies* 38: 299-311.
- Heckman, J. J. and R. Willis (1975), "Estimation of a Stochastic Model of Reproduction: An Econometric Approach", N. Terlecky (ed.), *Household Production and Consumption*, New York: Columbia University Press.
- Hoem, H. (1990), "Social Policy and Fertility Change in Sweden", *Population and Development Review* 16(4): 735-748.
- Hotz, V. Joseph, Jacob A. Klerman, and Robert J. Willis (1997), "The Economics of Fertility in Developed Countries", Chapter 7 in Mark R. Rosenzweig and Oded Stark (eds.), *Handbook of Population and Family Economics* Volume 1A, New York: Elsevier.
- Hotz, V. J. and R. Miller (1988), "An Empirical Analysis of Life Cycle Fertility and Female Labor Supply", *Econometrica* 56: 91-118.
- Hyatt and Milne (1991), "Can Public Policy Affect Fertility?", *Canadian*

Public Policy 17(1).

- Ignazio, Visco (2001), "Ageing Populations: Economic Issues and Policy Challenges", Economic Policy for Ageing Societies Conference Paper, Kiel, Germany.
- Jun, Kwang-Hee (2003), "Transition to Below-Replacement Fertility in South Korea: Implications and Prospects for Population Policy", a paper presented at Seminar on Low Fertility and Rapid Ageing, Korea National Statistical Office and Population Association of Korea, October 31st, 2003, Seoul, Korea.
- Leibowitz, A. (1974), "Home Investment in Children", *Journal of Political Economy* 81: S111-S131.
- Lucas, Robert E. Jr. (2002), *Lectures on Economic Growth*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- MaCurdy, T. E.(1985), "Interpreting Empirical Model of Labor Supply in a Life Cycle Setting", *Journal of Political Economy* 89: 1059-1085.
- Razin, Assaf, and Uri Ben-Zion (1975), "An Intergenerational Model of Population Growth", *American Economic Review* 65: 923-933.
- OECD (2001), *Society at a Glance: Social Indicators*, Paris, France: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Schultz, T. W. (ed.) (1974), *Economics of the Family: Marriage, Children, and Human Capital*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Sleeboos, Joelle E. (2003), "Low Fertility Rates in OECD Countries: Facts and Policy Responses", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers 15*, OECD, Paris, 2003.
- United Nations (1999). *World Population Prospects, The 1998 Revision, Volume I, Comprehensive Tables*.
- _____ (2000). *World Population Prospects, The 1998 Revision, Volume III, Analytical Reports*.
- Walker, James R. (1995), "The Effect of Public Policies on Recent Swedish Fertility Behavior", *Journal of Population Economics* 8: 223-251.
- Willis, Robert (1973), "A New Approach to the Economic Theory of Fertility Behavior", *Journal of Political Economy* 81: S14-S64.