

교육수준에 따른 한국인의 유배우기대여명

우원규* · 조영태 **

이 연구는 Wolfbein-Wool 노동생명표를 변형한 결혼생명표를 이용하여 교육상태에 따른 한국인의 평균유배우기대여명 차이를 알아보고자 하였다. 2005년 인구총주택조사와 사망원인통계자료를 사용하였고 교육수준은 초등학교이하, 중학교, 고등학교, 대학교이상 총 4개 집단으로 구분하였다. 유배우율, 이혼율, 사별률과 사망률을 기초자료로 사용하였다. 이 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 유배우기대여명은 교육수준이 높은 집단이 높게 나타났다. 연령이 높아지면서 중학교와 고등학교 교육수준을 가진 사람의 격차가 크지 않았고 남자의 경우 더 높게 나타나기도 하였다. 2. 같은 교육수준을 가진 남자가 여자보다 유배우기대여명이 더 길었다. 3. 30세에 결혼한 남자는 대부분의 삶을 배우자와 살지만 모든 교육수준에서 여자는 홀로 10년 이상 사는 것으로 나타났다.

결론적으로 유배우기대여명은 교육수준에 따라 연령별, 성별 차이가 있었다. 결과에 영향을 주는 변수인 유배우율은 교육수준이 높은 집단일수록 높았고, 이혼율은 교육수준이 높은 집단이 낮은 연령에서는 낮았지만 연령이 높아지면서 제일 높았다. 한편 사별률은 배우자의 사망을 뜻하는데 같은 교육수준을 가진 사람들끼리 결혼하는 것으로 나타나 교육수준별 사망 형태를 가졌다.

핵심단어 : 결혼생명표, 유배우율, 유배우기대여명, 교육수준

* 서울대학교 보건대학원 박사과정 | skywow78@snu.ac.kr

** 서울대학교 보건대학원 교수 | youngtae@snu.ac.kr

I. 연구의 배경과 목적

과거 경제·사회적 수준이 낮던 시절에는 사람들은 단순히 오래 사는 것에 관심을 가졌지만 경제적 수준과 평균수명이 증가한 현대에는 ‘얼마나 건강하게 살 것인가’하는 삶의 질적 측면에 사람들이 관심을 가진다. 삶의 질에 영향을 주는 지표로는 성별, 연령, 지역, 학력, 종교와 결혼상태가 중요한데 강도와 변수는 남녀의 차이가 있다. 특히 결혼은 다른 사회 구성원과 가정을 이루고 새로운 생명을 낳는 사회의 가장 기본적이고 중요한 인간 구성단계로서 인간의 삶 전반에 중요한 영향을 미친다. 세계보건기구 가족보건지표의 범위를 보면 유배우상태, 결혼지속기간, 가족해체 등이 큰 비중을 차지하고 있어 결혼 상태는 국민건강의 가장 기본이 되는 요인으로 인구 및 보건학적으로 상당한 의미를 가지고 있다고 할 수 있다. 배우자가 있는 집단의 사망률은 미혼, 사별, 이혼 혹은 별거중인 인구집단의 사망률보다 낮고(Gove, 1973; Kobayashi, 1984), 또한 이러한 차이는 여자보다 남자에게 더 민감하게 나타나고 있다(Gove, 1973).

또 하나 중요한 변수로는 교육수준을 들 수 있다. 교육 수준이 높은 사람일수록 평균수명이 길다. 교육수준이 높은 사람일수록 자신의 건강에 대한 관심이 많고 경제적 여유를 통해 영양 상태가 좋고 자기 관리를 잘해서 오래살고 삶의 질도 높다.

이러한 결혼 상태를 나타내는 객관적인 지표로 배우자와 얼마나 사는지를 나타내는 유배우기대여명을 들 수 있다. 기대여명은 인구 분포의 영향을 받지 않아 서로 다른 연령 구조를 가진 인구집단 간의 비교에 알맞고(United Nations, 1988) 그 집단의 상태를 나타내는 가장 기초적인 수치로 현대의 복잡적이고 빠르게 변하는 인구형태를 파악하는데 도움이 된다. 하지만 노동기대여명이나 사인제거별 기대여명 등 다양한 형태의 다른 기대여명 관련 연구(박원란, 2001; 조진만, 1990; 황수경, 2005, 박경애, 2006)와 달리 유배우기대여명 연구는 상대적으로 미미한 편이다. 또한 기존 유배우기대여명 연구들(윤병준, 2001; 진영, 2005)은 단순히 과거 기대여명과 단순 비교에 그치고 있다. 이에 본 연구에서는 한국인들의 평균유배우기대여명이 남녀 및 교육수준별로 얼마나 차이가 나는지를 살펴보고 그 결과를 국민건강과 삶의 질 연구에 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 결혼생명표

결혼생명표는 일반생명표의 정지인구와 실제 연령별유배율을 이용하여 유배우기대여명을 계산하는 방법인데 Wolfbein-Wool의 노동생명표를 변형한 형태이다.

Wolfbein-Wool 방식은 1950년 미국 노동성 노동통계국(U.S. Bureau of Labor statistics)의 S. L. Wolfbein과 H. Wool 두 사람에 의해 작성된 1940년도 미국의 남자 노동력생명표에서 유래되었다. 이 Wolfbein-Wool의 노동생명표 방식은 미국 노동시장에서 남자의 경제활동 특성을 고려한 생명표인데 인구집단에서 경제활동을 할 것으로 기대되는 경제활동확률과 일반생명표의 일반정지인구를 이용해 노동정지인구를 구해 노동기대여명(Work Life Expectancy)을 구하는 방식이다. 이 Wolfbein-Wool 방식은 지금까지도 노동생명표 뿐만 아니라 결혼생명표에서 가장 활발하게 사용되고 있다. 우리나라의 대다수 결혼생명표 연구(윤병준, 2001; 진영, 2005) 뿐만 아니라 노동생명표 연구(박원란, 2001; 조진만, 1990; 황수경, 2005) 또한 이 Wolfbein-Wool 방법을 이용하였다.

일반생명표와 노동생명표 그리고 결혼생명표를 차이를 살펴보면, 일반생명표는 사망이라는 한 가지 요인으로 인해 연령이 높아지면서 대상인구가 줄어드는 단일감소모형 반면, 노동생명표와 결혼생명표는 여러 요인으로 대상인구가 줄어드는 다중감소모형(Multiple-decrement model)이자 다시 대상인구 집단으로 재가입하는 감소-증감모형(Decrement-Increment model)이다. 결혼생명표에서는 본인의 사망, 이혼, 사별로 이탈하였다가 재혼으로 다시 대상인구집단으로 재가입 할 수 있다. 한편, 노동생명표에서 남자와 여자의 특성이 다르다. 여자는 결혼, 출산 및 양육으로 인해 M자형의 경제활동 형태를 띤다. 그래서 노동생명표는 여성의 노동경제활동을 제대로 반영해 주지 못해 주로 남자집단만을 대상으로 한다. 하지만, 결혼생명표는 노동생명표와 달리 결혼, 이혼, 사별, 재혼이라는 결혼과정에서 남녀차이가 없다. 즉, 남녀 모두에게 사용할 수 있다.

한편, 이런 감소-증가의 요인들로 인해 Wolfbein-Wool의 노동생명표에서 현실과 제대로 반영하지 못한다는 지적이 있다. 생명표의 특성상, 연령이 증가 할수록 사망으로 대상 인구가 감소하는 현상을 기반으로 하였기 때문에, 노동시장이나 결혼과 같이 일정시점까지 참여를 하지 않다가 참여를 하고 다시 탈퇴하였다가 다시 재가입하는 현상을 제대로 반영하기 힘들다. 일반생명표의 경우, 태어남과 동시에 대상인구집단에 가입이 되어 점점 해당인구가 사망으로 탈퇴하게 된다. 하지만, 결혼이나 노동생명표에서는 일정연령이 되는 시점까지 해당

인구집단에 참여를 하지 않는다. 이를 보완하기 위해 Wolfbein-Wool의 노동생명표에서는 최고경제활동참가율을 보이는 연령까지는 경제활동에 참가하는 잠재인구집단으로 가정하고 최고경제활동참가율을 보이는 연령까지 최고경제활동참가율을 적용하여 이 문제를 잠재적 경제활동 수준과 현실과의 차이를 기담(accession)의 개념으로 구분하였다(박경애, 2006).

결혼생명표도 이와 같은 문제를 가지고 있다. 유배우율이 최대가 되는 시점까지를 잠재적 배우자와 결혼하는 기간으로 가정하여 계산하였다. 한편, 유배우율과 사망률을 근거로 이혼, 사별로 인한 이탈을 하나의 현상으로 추정하였다. 그래서 본 연구에서는 이혼율, 사별율을 따로 계산하였다.

이러한 문제점을 보완하기 위해 다양한 방법이 시도되었고 우리나라에서는 박경애(2006년) 연구에서 기존의 Wolfbein-Wool 방식을 이용한 노동생명표 연구에서 벗어나 남녀 모두에게 적용할 수 있는 미국 노동통계국 Garfinkle and Stuart(1965)의 노동생명표를 이용하여 노동기대여명을 추정하였다. 이 방법은 Wolfbein-Wool 방식에 비해 각 이탈 요인들과의 확률을 구할 수 있어 좀 더 발전적인 노동생명표를 보여주었다. 한편, 결혼상태분석을 위해 많은 인구 학자들은 다양한 방식을 연구해 왔다. Grabil(1945)은 사망과 결혼으로 인해 인구집단으로 이탈하는 이중감소모형(Double decrement table)을 만들었다. Jacobson(1959), Walt and Glick(1969) 등은 결혼율표를 계산하였다. 사망과 이혼을 모두 고려한 결혼경험표는 Jacobson에 의해 만들어졌고, Krishnan and Suchindran (1987)은 이혼만을 고려한 표를 만들었다. Jacobson는 또한 사별과 이혼을 한 사람들의 재혼생명표(Remarriage tables)를 만들었고, Niessen(1949), Jones(1962) 등은 사별만을 고려한 표를 만들었다. Willekens et al(1982)는 마르코체인 방식(Markove Chain)¹⁾을 이용한 다중상태생명표(Multi-state life tables)를 만들어 각 상태에서의 다른 상태로 갈 확률을 계산하여 다중상태분석 결혼생명표를 계산하였다. 이 방법은 미혼자가 사망으로 갈 확률, 결혼할 확률 또는 이혼자가 사망 할 확률 등 모든 상태에서 발생할 수 있는 상황을 확률화 시켜서 생명표에 적용시키는 방법이다.

본 연구 또한 여러 가지 방법을 고려할 수 있다. 하지만 어떤 방법을 선택하기 전에 고려해야 할 점은 그 방식이 분석하고자 하는 집단을 잘 대변할 수 있는 방법인지와 그 방식을 사용할 수 있는 자료가 있느냐를 고려해야 한다. 첫째, 결혼생명표는 노동생명표와 달리 결혼생명표로 유입과 이탈에 미치는 요인은 같다. 노동생명표의 가장 큰 문제점은 남자에게만 적용할 수 있다는 점인데,

1) 시스템을 모형화하는 수학적기법으로서 과거의 데이터로 미래를 예측하는 방법

결혼생명표 방식에는 문제가 되지 않는다. 둘째, 다중방식으로 사용하기 위해서는 각 요인에 대한 자료가 밀받침되어야 하는데 우리나라의 경우, 결혼에 대한 코호트 자료가 미비하다는 것이다. 가령, 2007년 결혼하는 부부의 4쌍 중 1쌍은 재혼인 것으로 알려져 있는데 가정법률상담소에 의하면 재혼부부의 약 30%는 혼인신고를 하지 않는 것으로 나타났다. 이것은 우리나라 사회가 이혼에 대해 보수적인데 다시 이혼으로 인한 피해를 걱정해서 혼인 신고를 꺼리기 때문이다. 이 또한 예측 수치로서 그 정확한 수치라고 할 수 없다. 또한 이것이 사별로 인한 재혼인지, 이혼으로 인한 재혼인지, 그리고 재혼까지 걸리는 기간에 대한 자료가 없어 다중방식을 이용하는데 한계가 있다. 연령이 낮을수록 재혼을 할 확률이 높고, 연령이 높을수록 재혼에 대한 수치가 떨어지고 설령 한다고 해도, 재산 문제 등으로 혼인신고를 하지 않는 경우가 많다. 만약, 이런 자료를 적용하여 다중방식의 결혼생명표를 구한다면, 그 또한 자료에 의한 과다추정 혹은 과소추정이 일어나 유배우기대여명을 제대로 보여주지 못 할 것이다. 이런 자료부족과 사회적 가치관 문제로 인해 다중모형을 적용한 결혼생명표를 완전하게 반영하기 힘들다. 현재로서는 Wolfbein-Wool의 결혼생명표 방식이 우리의 실정에 더 맞다고 볼 수 있다.

Ⅲ. 연구자료 및 분석방법

1. 연구자료

통계청이 발표한 2005년 인구주택총조사자료와 2005년 사망원인통계가 본 연구에 사용되었다. 2005년 인구주택총조사는 매 5년 마다 우리나라의 모든 인구와 주택의 총수는 물론 개별 특성까지 파악하는 전국적 규모의 통계조사이다. 2005년 사망원인통계는 사망원인, 교육수준과 혼인상태 등을 신고하게 되어있다.

2. 분석방법

본 연구에서는 Wolfbein-Wool 방식을 변형한 결혼생명표를 이용하여 교육수준에 따른 유배우기대여명을 계산하는데 교육수준에 따른 연령별 정지인구와 실제인구집단의 유배우율이 필요하다.

2005년 인구주택총조사의 연령계급별 혼인상태별 인구자료(${}_nP_{ex}$)와 2005년도 사망원인통계 자료를 이용하여 교육수준별 정지인구(${}_nL_{ex}$)와 유배우율($nMex$)을 구하였고 2005년 생명표 작성결과를 참고하여 교육수준별 결혼생명표를 작성하였다. 교육수준을 초등학교이하, 중학교, 고등학교, 대학교이상으로 총 4 집단으로 나누었는데 이는 각 집단의 인구수와 사망원인통계자료의 특성을 고려하였다. 사망원인통계자료 중에 신고과정에서 교육수준이 누락되는 경우가 있지만 그 숫자가 미비하여 계산과정에 포함하지는 않았다. 연령은 30세 이상으로 하였다. 이는 우리나라의 초혼연령을 고려하였다. 통계청의 '2007년 혼인통계결과'를 살펴보면, 남자의 평균초혼연령은 31.1세, 여자 28.1세이고 교육수준의 변수 특성상 대학교이상의 학력을 가지려면 최소 남자는 20대 후반, 여자는 20대 중반의 연령이 되어야 한다. 그보다 낮은 연령에서 교육수준으로 나눈다는 것은 실제로 그 수치가 무의미 하다고 할 수 있다. 계산식은 아래와 같다.

(1) 교육수준 및 연령별 사망확률

결혼생명표상의 사망확률을 계산하는 것이다. $\log_e c$ 값은 2005년 생명표 작성결과를 참고하였다. 여기서 ${}_nm_{ex}$ 은 교육수준 및 연령별 사망률이다.

$${}_nq_{ex} = \frac{{}_nm_{ex}}{\left[\frac{1}{n} + {}_nm_{ex} \frac{1}{2} + \frac{n}{12}({}_nm_{ex} - \log_e c)\right]} \quad (\log_e c \text{ 는 } 0.095 \text{ 를 적용})$$

(2) 교육수준 및 연령별 사망자수

사망자수는 결혼생명표에서의 사망자수를 의미한다.

$${}_nd_{ex} = l_{ex} \times {}_nq_{ex}$$

(3) 교육수준 및 연령별 정지인구

출생수와 사망수가 같아서 자연증가 현상이 일어나지 않는다고 가정한 인구 집단을 정지인구이라 한다. 본 연구에서는 5세 간격의 간이생명표를 사용하였으므로 5를 곱하여 산출한다.

$${}_nL_{ex} = 5 \times \frac{{}_nl_{mex-1} + {}_nL_{mex}}{2}$$

85세 이상인구는 결국 모두 사망하므로 $q_{e85+} = 1.000$ 으로 둔다. 85세 이상 인구의 생존자는 곧 사망자수(D_{ex})와 동일하므로 같은 값으로 둔다.

$m_{e85+} = \frac{D_{e85+}}{P_{e85+}}$ 에서; $P_{e85+} = \frac{D_{e85+}}{m_{e85+}}$ 이므로, 만약 인구구조가 서로 같다면

생명표상의 유배우정지인구 L_{85+} 은 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$L_{e85+} = \frac{d_{e85+}}{m_{e85+}} = \frac{l_{e85+}}{m_{e85+}}$$

(4) 교육수준 및 연령별 유배우 생존자수

유배우 이탈확률을 통해 구한 이탈자수를 각 시작점에서 인구수에서 빼서 구한다.

$$l_{ex} = l_{ex-n} - d_{ex-n}$$

(5) 교육수준 및 연령별 유배우총정지인구

각 연령계급에서의 본인의 사망, 사별 이혼으로 인한 유배우 집단에서 이탈할 때까지의 유배우로 생존하는 총 인구수이다. 최고유배우율이 나타내는 연령까지는 결혼잠재 집단으로 가정하여 최고유배우율을 적용시킨다.

$$T_{ex} = \sum_x^{\infty} n L_{ex}$$

(6) 교육수준 및 연령별 유배우 기대여명

각 연령계급집단의 인구가 배우자와 같이 살아 줄 것으로 기대되는 평균년수로 가입자를 고려하여 유배우이 최고인 수준인 연령까지 이탈자는 재혼으로 재가입 한다고 가정하여 유배우기대여명(e_{ex}')를 구하였다.

$$e_{ex}' = \frac{T_{ex}'}{l_{ex}'}$$

IV. 연구결과

1. 유배우기대여명

표1은 남녀 유배우기대여명을 나타낸 것인데, 유배우기대여명은 결혼한 사람이 앞으로 배우자와 얼마나 사는 건가를 계산한 것이다. 배우자와 이별은 본인의 사망, 이혼, 사별로 인해 헤어지는 것을 포함한 값이다.

30세 대학교 교육수준을 가진 남자는 49.20년을 고등학교 45.83년, 중학교 41.21년, 초등학교 35.40년으로 30세 대학교이상인 남자가 초등학교이하인 남자보다 13.8년을 배우자와 더 오래 사는 것으로 나타났다. 격차는 연령이 높아지면서 줄어든다. 한편, 30세 대학교 교육수준을 가진 여자는 43.78년, 고등학교 42.10년, 중학교 41.18년, 초등학교 35.99년으로 여자의 유배우기대여명도 남자와 같이 교육수준이 높을수록 유배우기대여명이 더 길었다. 하지만 교육수준별 차이는 남자보다는 적은 7.79년 이었다. 각 교육수준에 따른 차이도 있었는데 대학교, 초등학교 집단의 유배우기대여명은 남자와 여자 모두 확연한 차이를 보였다. 하지만 중학교, 고등학교 집단의 차이는 적었다. 이것은 중학교, 고등학교 교육수준에 따른 차이는 별로 없는 것으로 보인다. 우리나라에서 고등학교 까지는 큰 어려움 없이 진할 할 수 있는 교육 환경을 고려할 때, 중학교와 고등학교의

<표 1> 2005년 유배우기대여명

남자유배우기대여명				2005	여자유배우기대여명			
초등학교	중학교	고등학교	대학교	연령	초등학교	중학교	고등학교	대학교
35.40	41.21	45.83	49.20	30	35.99	41.18	42.10	43.78
32.02	37.58	40.98	44.33	35	32.12	36.87	37.24	38.85
28.94	33.99	36.37	39.50	40	27.98	32.35	32.37	33.93
26.04	30.29	31.83	34.72	45	23.59	27.73	27.78	29.32
23.08	26.40	27.37	30.00	50	19.34	23.25	23.47	24.96
19.88	22.36	23.02	25.40	55	15.58	19.07	19.29	20.59
16.48	18.37	18.84	21.01	60	12.31	15.20	15.33	16.44
13.09	14.63	14.97	16.92	65	9.34	11.54	11.65	12.66
9.85	11.35	11.50	13.21	70	6.71	8.42	8.56	9.52
6.83	8.58	8.46	9.99	75	4.68	6.15	6.33	7.45
3.86	6.17	5.98	7.40	80	2.90	4.62	4.81	6.68
0.30	3.77	3.70	4.54	85+	0.22	3.27	3.37	5.01

교육수준의 차이는 미미한 것으로 보인다. 그 결과 유배우기대여명에도 큰 영향을 주지 못하는 것으로 추론된다.

2. 남녀 유배우기대여명 비교

같은 교육수준을 가진 남녀의 유배우기대여명 차이가 있는지 알아보기 위해 남자와 여자의 유배우기대여명 비율을 계산하였다. 남자를 기준으로 하였다.

30세에서 초등학교 0.98, 중학교 1.00, 고등학교 1.09, 대학교 1.12로 교육수준이 높을수록 남자의 유배우기대여명이 더 길었다. 35세에서는 초등학교 1.00, 중학교 1.02, 고등학교 1.10, 대학교 1.14로 연령이 높아지면서 남녀의 차이도 커지기 시작한다. 이 수치는 연령이 높아지면서 계속 커지다가 초등학교, 중학교, 고등학교 교육집단은 70세에서 각각 1.46, 1.39, 1.34 제일 높았고, 대학교는 70세 1.39로 제일 높았다. 또한 30세의 초등학교에서 0.98, 85세 이상 대학교 집단에서 0.91로 두 집단은 여자가 남자보다 유배우기대여명이 길었다.

전체적으로 남자가 여자보다 배우자와 더 살고 교육수준에 따른 차이가 낮은 연령에서는 적다가 연령이 높아지면서 높아지는 것으로 나타났다. 이것은 여자가 기대여명이 더 길고 남자가 낮는데 사망으로 인해 남자들이 많이 이탈함으로써 오히려 남아있는 남자의 유배우기대여명은 더 높아지는 것으로 보인다. 평균수명에서 남자가 짧는데 2005년 한국인의 기대수명은 남자 75.1세 여자 81.8세로 여자가 남자보다 6.7년 더 사는 데, 이것은 남자가 여자 보다 빨리 사

<표 2> 2005년 교육수준에 따른 남녀 유배우기대여명 비교

연령별	초등학교	중학교	고등학교	대학교
30	0.98	1.00	1.09	1.12
35	1.00	1.02	1.10	1.14
40	1.03	1.05	1.12	1.16
45	1.10	1.09	1.15	1.18
50	1.19	1.14	1.17	1.20
55	1.28	1.17	1.19	1.23
60	1.34	1.21	1.23	1.28
65	1.40	1.27	1.28	1.34
70	1.47	1.35	1.34	1.39
75	1.46	1.39	1.34	1.34
80	1.33	1.34	1.24	1.11
85+	1.35	1.15	1.10	0.91

망함으로서 남자는 빨리 집단에서 빠지고 결국은 건강한 사람들만 남게 된다. 하지만 여자들은 이렇게 빠진 남자들로 인해 홀로 사는 기간이 길어져서 이와 같은 결과가 나온 것으로 보인다.

3. 기대여명과 유배우기대여명의 비교

배우자 유무가 건강과 삶의 만족도에 영향을 주는 요인이기 때문에 얼마나 배우자와 살고 홀로 얼마를 사는가는 삶의 질 측면에서 중요한 척도이다. 기대여명에서 배우자기대여명을 빼면 배우자 없이 얼마나 살 것인가를 예측할 수 있다. 본 연구에서 2005년 인구주택총조사와 2005년사망신고자료를 이용하여 교육수준별 기대여명을 산출해서 이를 기반으로 분석을 실시했다.

남자는 대체로 배우자와 사는 기간이 길어서 혼자 사는 기간이 여자보다 짧은 것으로 나타났다. 30세에서 결혼한 초등학교 교육수준을 가진 남자는 유배우기대여명이 기대여명보다 길게 나타났는데 이것은 기대여명에 미혼자가 포함되어서 이런 결과가 나온 것으로 보인다. 중학교는 0.53년으로 거의 기대여명과 차이가 없었다. 고등학교는 1.92년, 대학교이상은 2.86년이였다. 전 연령대에서 3년을 넘지 않았고 85세 이상 집단에서 초등학교이하인 남자가 3.83년으로 제일 길었다. 대학교이상의 남자는 전 연령에 걸쳐 차이가 적었다. 반면에 초등학교 이하인 남자는 연령에 따라 그 차이가 컸다.

<표 3> 2002-2005년 교육수준에 따른 기대여명

남자기대여명				2005	여자기대여명			
초등학교	중학교	고등학교	대학교	연령	초등학교	중학교	고등학교	대학교
33.9	41.8	47.7	52.1	30-34	47.7	53.0	56.2	59.9
30.9	38.5	43.1	47.2	35-39	44.5	49.1	51.4	55.0
28.8	35.4	38.5	42.4	40-44	41.0	44.8	46.5	50.1
26.9	32.2	34.0	37.6	45-49	37.1	40.2	41.7	45.2
24.3	28.4	29.6	32.9	50-54	32.8	35.5	36.9	40.4
21.2	24.4	25.2	28.2	55-59	28.4	30.8	32.1	35.6
18.0	20.4	21.1	23.9	60-64	24.0	26.2	27.5	30.8
15.0	16.8	17.3	19.8	65-69	19.9	21.7	23.0	26.2
12.0	13.4	13.8	16.1	70-74	15.8	17.4	18.7	21.8
9.0	10.4	10.4	12.5	75-79	12.1	13.4	14.7	17.6
6.4	7.7	7.7	9.6	80-84	9.0	10.0	11.2	14.1
4.1	5.7	6.0	7.5	85+	6.6	7.5	8.4	11.6

여자는 남자에 비해 그 격차가 컸다. 30세에 결혼한 초등학교이하 교육수준을 가진 여자는 11.73년을 혼자 사는 것으로 나타났다. 중학교는 11.80년, 고등학교는 14.07년, 대학교이상인 사람은 16.16년을 사별 후 홀로 보내는 것으로 나타났다. 중학교 교육수준을 가진 여자는 다른 교육수준을 가진 사람보다 대체로 홀로 사는 년이 적은 것으로 나타났다.

남자는 교육수준과 연령대에 따라서 약간의 차이가 있었지만 대부분의 삶을 배우자와 사는 것으로 나타났다. 이와 반대로 30세에 결혼한 여자는 모든 교육수준에서 10년 이상 홀로 사는 것으로 나타났다. 이것은 위에 언급한 남녀 평균수명차이 6.7년보다도 높은 수준인데, 결혼 초혼연령을 보면, 2005년 현재 남자 30.9세, 여자27.7세로 3.2년의 차이가 있다(통계청,2006). 남자와 여자의 기대여명 차이와 결혼 시작연령의 차이로 이런 결과가 나타나는 것으로 보인다.

<표 4> 2005년 교육수준에 따른 기대여명과 유배우기대여명 차이

남자		2005			여자			
초등학교	중학교	고등학교	대학교	연령별	초등학교	중학교	고등학교	대학교
-1.53	0.57	1.92	2.86	30	11.73	11.8	14.07	16.16
-1.14	0.94	2.13	2.87	35	12.36	12.2	14.12	16.17
-0.11	1.44	2.16	2.87	40	12.99	12.42	14.16	16.19
0.83	1.86	2.21	2.88	45	13.52	12.49	13.93	15.91
1.22	1.95	2.2	2.86	50	13.49	12.28	13.43	15.41
1.37	2.00	2.22	2.85	55	12.84	11.75	12.86	14.99
1.50	2.01	2.22	2.84	60	11.72	10.96	12.17	14.41
1.93	2.19	2.34	2.9	65	10.51	10.15	11.36	13.58
2.16	2.09	2.32	2.86	70	9.12	8.96	10.13	12.24
2.15	1.86	1.96	2.53	75	7.43	7.22	8.37	10.18
2.58	1.56	1.76	2.22	80	6.08	5.39	6.41	7.42
3.83	1.97	2.29	2.97	85+	6.34	4.26	5.07	6.57

IV. 고찰

본 연구는 삶의 질에 많은 영향을 미치는 유배우기대여명이 교육수준에 따라 차이가 있는지를 알아보고자 하였다.

유배우기대여명은 본인의 사망, 이혼, 사별 그리고 재혼으로 이루어지는데 이

요인들은 교육수준과 밀접한 관계를 가지고 있다. 교육수준이 높으면 소득수준도 높고 소득수준이 높으면 사망률도 낮다. 교육수준이 높은 사람일수록 교육수준이 낮은 사람들보다 현명한 보건의료 서비스를 선택하게 하고 건강에 도움이 되는 행위를 하게 만들고 위험부담이 적은 직업을 선택하는데 직간접적으로 영향을 준다(Feldstein, 1979). 한편, Marthis(1969), Kitagawa and Hauser(1973)의 연구결과에 의하면 교육수준별 사망력의 차이에는 두 가지 특징이 있다고 하였다. 하나는 낮은 교육수준을 가진 층에서 사망위험이 상대적으로 높고, 교육정도과 사망률 간에는 역의 상관관계가 있고 또한 일반적으로 여자보다 남자가 더 강하다는 것이다. 우리나라의 교육수준별 사망률을 보면 위의 연구결과와 같다. 2005년 사망통계자료를 이용해서 교육수준별 사망비를 계산했더니, 초등학교를 1로 기준으로 했을 때, 30세 남자집단에서 중학교는 0.78, 고등학교 0.16, 대학교 이상 0.06으로 나타났다. 30세 여자는 중학교 0.50, 고등학교 0.09, 대학교 이상은 0.04로 교육수준별 사망비에 차이가 있었다. 한편, 연령이 높아지면서 뚜렷했던 사망비의 차이에 변화가 생긴다. 중학교, 고등학교 집단의 비가 비슷해지다가 남자의 경우, 오히려 더 높아지기도 한다. 여자도 마찬가지로 중학교, 고등학교 집단의 사망비가 연령이 높아지면서 비슷한 수치를 나타낸다. 중학교와 고등학교 집단의 교육수준의 차이가 거의 없는 것으로 보인다.

또한 교육수준이 높은 사람일수록 결혼 성공률과 이혼율 모두 높인다(Amato and Previti, 2003; Heaton, 2002). 높은 교육수준은 결혼을 할 수 있는 더 많은 기회 제공하고 또한 결혼과정에서 대화를 통해 잘 유지할 수 있게 도와주지만 바람직하지 않은 상황에서 이혼을 결정을 하는데 장벽이 적다. 우리나라에서는 이혼을 제의하는 여성의 비율이 높는데 특히 교육수준이 높아지면서 그 수치 또한 높았다(한국보건사회연구원, 2003). 한편, 경제적으로 안정적인 사람의 이혼율이 높다는 연구(Cutright, 1979; Scanzoni, 1971)도 있는데 결국 이 또한 교육수준이 높은 사람이 사회경제상태도 높으므로 이혼율이 더 높다는 증거다. 또한 우리나라 통계청(2006) 자료로 보면 낮은 연령에서는 교육수준이 낮은 집단의 이혼율이 높았지만 연령이 높아지면서 교육수준이 높은 집단의 이혼율이 더 높은 것으로 나타났다. 자세히 살펴보면, 연령이 높아지면서 이혼율이 높아지는 게 아니라 교육수준이 낮은 집단의 이혼율은 급속히 떨어지는 반면에 교육수준이 높은 집단은 완만한 감소를 보여 높은 연령에서 상대적으로 높게 나타났다. 우리나라의 사회적 특성도 고려해야 하는데 지금은 많이 퇴색 되었지만 아직도 이혼에 대해서 상당히 보수적인 입장이다. 이혼에 대해서 좋지 않은 시선을 보내는 사회적 분위기나 자식의 결혼에 방해가 될 수 있다는 가부장적

인 사고방식 등 또한 이혼을 결정하는데 영향을 미치는 반면 교육수준이 높은 사람들은 이러한 것에 상대적으로 자유롭게 판단하는 것 같다.

사별은 배우자의 사망을 의미한다. 배우자는 한 공간에서 같이 사는 사람으로서 경제력을 포함한 거의 모든 환경이 같다고 할 수 있다. 통상 교육수준이 비슷한 사람끼리 결혼한다. 2005년 통계청 인구통계자료를 살펴보면, 전 교육수준에서 자신과 같은 교육수준을 가진 배우자를 맞는 비율이 제일 높았다. 즉, 교육수준에 따른 사망률과 비슷한 양상을 보인다고 할 수 있다.

이러한 유배우율, 이혼율, 사별률은 결국 유배우기대여명에 영향을 주고 또한 이것은 개인의 삶의 만족도에 영향을 준다. 가족관계에서 배우자와의 관계는 삶의 만족도 향상을 위한 중요한 요인이자(권중돈·조주연, 2000) 교육수준과 더불어 사망률의 차이를 주는 대표적인 지표이다(김두섭·박상태·은기수, 2002), 사망률이 높다는 것은 그 집단의 건강상태가 나쁘다는 것을 뜻하며 이런 집단의 삶의 질 만족도 또한 낮게 나타난다. 즉, 유배우기대여명이 긴 집단의 삶의 질이 높을 확률이 높다는 것이다.

관련 연구들을 종합해보면, 사망, 이혼, 사별 모두 교육수준에 따라 차이가 있었다. 사망과 사별은 교육수준이 높을수록 낮았고, 이혼은 낮은 연령에서는 낮았지만 연령이 높아지면서 높았다. 또한 남자가 여자보다 교육수준에 따른 차이가 컸다. 이러한 연구들을 종합해보면, 교육수준에 따른 유배우기대여명이 차이가 난다는 본 연구 결과를 뒷받침한다.

지금까지 결혼생명표를 이용한 연구에서는 특정연도의 배우자의 기대여명을 계산하거나 그 추세를 보는데 한정되었다. 본 연구에서는 교육수준별로 유배우 기대여명을 계산함으로써 그 차이를 알아봤고 그 차이에 일정한 연관성이 나타난 것에 의의가 있다. 한편, 본 연구에서 사용한 Wolfbein-Wool 방식의 결혼생명표는 최고유배우율이 보이는 연령까지 잠재결혼집단으로 가정하여 계산하였는데 이는 유배우집단을 과다추정함으로써 유배우기대여명 추정에 영향을 줄 수 있다. 앞으로 다양한 형태의 연구와 자료 보안을 통해 이러한 점이 보완되어야 한다. 이 연구는 삶의 질 연구에 기초 자료를 제공하고 기존의 생명표연구에 좋은 자료가 될 것으로 생각된다.

참고문헌

- 권중돈·조주연 (2000) “노년기 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인” 《한국노년학》 19(3): 51-64
- 김두섭·박상태·은기수 (2002), “한국의 인구1·2” 통계청.
- 박경애 (2006) “증감 노동생명표에 의한 노동기대여명의 측정과 전망”, 《한국인구학》 19(3): 51-77
- 박원란 (2001) “생명표에 의한 한국남성의 노동기간 변화” 《통계분석연구》 6(1): 1-17
- 윤병준 (2001) “결혼생명표를 이용한 한국인의 평균유배우여명에 관한 연구” 《한국보건통계학회지》 26: 65-74
- 조진만 (1990) “우리나라 노동생명표에 의한 노동력 추이분석” 《한국인구학회》 13(2)
- 진 영 (2005) “유배우율 변화에 따른 유배우 기대여명의 추이(1960~2000)” 《2005 Proceedings of the Spring Conference, Korean Statistical Society》
- 통계청 (2006) “2005년 사망원인통계” 통계청
- 통계청 (2006) “2005년 인구총주택조사” 통계청
- 한국보건사회연구원 (2003), “2003년 전국 출산력 및 가족보건·복지실태조사” 한국보건사회연구원.
- 황수경 (2005) “노동생명표 작성법을 이용한 은퇴연령의 추정” 노동리뷰
- Amato, P.R. and Previti, D. (2003) “People’s reasons for divorcing: Gender, social class, the life course and adjustment” *Journal of Family Issues*, vol.24(5): 602-626
- Cutright, P. (1971) “Income family events, Marital stability” *Journal of Marriage and the Family* 33: 291-306.
- Feldstein, P.J. (1979) “Health Care Economics” New York: Wiley.
- Garfinkle and Stuart (1957) “Table of Working Life for Women” *BLS Bulletin* 1204.
- Grabill, Wilson H. (1945), “Attribution Life Tables for the Single Population” *Journal of the American Statistical Association* 40:364-375.
- Gove, W.R. (1973) “Sex, Marital Satus and Mortality” *American Journal of Sociology* 79:45-67.
- Heaton, T.B. (2002), “Factors contributing to increasing marital stability in

- the United States" *Journal of Family Issues*, vol.23(3): 392-409.
- Jacobson,P.H (1959) "American Marriage and Divorce" New York:Rinehart.
- Jones,J.P (1962) "Remarriage Tables Based on Experience under OASDI and United States Employees Compensation Systems" U.S. Department of Health, Education and Welfare, Social Security Administration, *Actuarial Study* No.55.
- Kitagawa, Evelyn M. and Hauser, P.M (1973) "Differential Mortality in the United States: A Study in Socioeconomic Epidemiology" Harvard University Press.
- Kobayashi, K. (1984), "Mortality Trends and Differentials, Population of Japan" *Country Monograph Series* No. 11, ESCAP, Bankok: 43-60.
- Krishnan Namboodiri, C.M. Suchindran (1987) "Life table techniques and their applications" Academic press. INC
- Mathis, E.S (1969), "Socioeconomic Characteristics of Deceased Persons" *Vital and Health Statistics* 22(9), Washington, D.C: U.S. Government Printing Office.
- Nissen, A.M (1949) "A Revised American Remaariage Table" *Record of the American Institute of Actuaries* 38:5-18.
- Scanzoni, J. (1979), "A historical perspective on husband-wife bargaining, power, and marital dissolution, in G.K, Levinger and O.C. Moles(eds.)", *Divorce and Separation: Context, Causes, and Consequences*. New York: Books.
- United Nations (1988). "Sex differentials in life expectancy and mortality in developed countries: an analysis by age groups and causes of death from recent and historical data" *Population Bulletin UN*, 25: 65-107
- Walt Saveland and Paul C. Glick (1969) "First-Marriage Decrement Tables by Color and Sex for the United States in 1958-60" *Demography*, Vol. 6, No. 3:243-260
- Willekens,F.J. and Shah,I. and Shah,J.M. and Ramachandran, P. (1982) "Multi-state Analysis of Marital Status Life Tables: Theory and Application" *Population Studies* Vol. 36, No. 1: 129-144

<부표 1> 2005년 교육수준에 따른 초등학교 남자 간이결혼생명표

남자	정지인구	유배우율	유배우 정지인구	유배우 생존자수	유배우 총정지인구	유배우 기대여명
연령별	nLx	nMx	nLmx	nImx	nTmx	ex'
30	463,334	0.8685	402,418	82,229	2,911,077	35.40
35	438,599	0.8685	380,935	78,335	2,508,659	32.02
40	408,049	0.8685	354,401	73,534	2,127,724	28.94
45	375,990	0.8685	326,558	68,096	1,773,323	26.04
50	345,684	0.8685	300,236	62,679	1,446,765	23.08
55	318,438	0.8685	276,572	57,681	1,146,528	19.88
60	289,364	0.8685	251,321	52,789	869,956	16.48
65	254,904	0.8685	221,391	47,271	618,635	13.09
70	216,326	0.8416	182,058	40,345	397,244	9.85
75	169,607	0.7848	133,102	31,516	215,186	6.83
80	114,086	0.6982	79,657	21,276	82,085	3.86
85+	4,564	0.5319	2,428	8,208	2,428	0.30

<부표 2> 2005년 교육수준에 따른 초등학교 여자 간이결혼생명표

여자	정지인구	유배우율	유배우 정지인구	유배우 생존자수	유배우 총정지인구	유배우 기대여명
연령별	nLx	nMx	nLmx	nImx	nTmx	ex'
30	468,904	0.7875	369,285	75,153	2,704,649	35.99
35	454,321	0.7875	357,800	72,708	2,335,364	32.12
40	443,000	0.7875	348,883	70,668	1,977,564	27.98
45	433,503	0.7875	341,404	69,029	1,628,681	23.59
50	425,351	0.7622	324,221	66,563	1,287,276	19.34
55	417,180	0.7041	293,716	61,794	963,055	15.58
60	406,095	0.6157	250,031	54,375	669,339	12.31
65	389,325	0.5112	199,013	44,904	419,308	9.34
70	363,250	0.3564	129,463	32,848	220,295	6.71
75	318,843	0.2029	64,691	19,415	90,832	4.68
80	248,524	0.1029	25,568	9,026	26,141	2.90
85+	13,711	0.0418	573	2,614	573	0.22

<부표 3> 2005년 교육수준 중학교 남자 간이결혼생명표

남자	정지인구	유배우율	유배우 정지인구	유배우 생존자수	유배우 총정지인구	유배우 기대여명
연령별	nLx	nMx	nLmx	nImx	nTmx	ex'
30	470,875	0.9117	429,318	87,257	3,596,122	41.21
35	453,420	0.9117	413,403	84,272	3,166,804	37.58
40	435,155	0.9117	396,751	81,015	2,753,401	33.99
45	418,154	0.9117	381,250	77,800	2,356,650	30.29
50	402,509	0.9117	366,986	74,824	1,975,400	26.40
55	386,306	0.9117	352,213	71,920	1,608,415	22.36
60	363,836	0.9117	331,725	68,394	1,256,202	18.37
65	330,905	0.9072	300,191	63,192	924,476	14.63
70	285,516	0.8745	249,672	54,986	624,285	11.35
75	226,696	0.8251	187,037	43,671	374,613	8.58
80	155,932	0.7499	116,931	30,397	187,575	6.17
85+	116,709	0.6053	70,644	18,758	70,644	3.77

<부표 4> 2005년 교육수준 중학교 여자 간이결혼생명표

여자	정지인구	유배우율	유배우 정지인구	유배우 생존자수	유배우 총정지인구	유배우 기대여명
연령별	nLx	nMx	nLmx	nImx	nTmx	ex'
30	478,942	0.8421	403,300	81,451	3,354,113	41.18
35	471,432	0.8421	396,976	80,028	2,950,813	36.87
40	466,147	0.8421	392,526	78,950	2,553,838	32.35
45	462,133	0.8370	386,827	77,935	2,161,311	27.73
50	458,185	0.8218	376,537	76,336	1,774,485	23.25
55	453,254	0.7863	356,372	73,291	1,397,948	19.07
60	445,542	0.7378	328,715	68,509	1,041,576	15.20
65	432,852	0.6675	288,936	61,765	712,861	11.54
70	410,723	0.5229	214,763	50,370	423,925	8.42
75	366,629	0.3414	125,168	33,993	209,162	6.15
80	289,369	0.1955	56,569	18,174	83,994	4.62
85+	327,446	0.0838	27,425	8,399	27,425	3.27

<부표 5> 2005년 교육수준 고등학교 남자 간이결혼생명표

남자	정지인구	유배우율	유배우 정지인구	유배우 생존자수	유배우 총정지인구	유배우 기대여명
연령별	nLx	nMx	nLmx	nImx	nTmx	ex'
30	488,343	0.9227	450,604	90,085	4,128,711	45.83
35	484,252	0.9227	446,828	89,743	3,678,107	40.98
40	478,703	0.9227	441,708	88,854	3,231,279	36.37
45	471,219	0.9227	434,803	87,651	2,789,571	31.83
50	461,235	0.9227	425,591	86,039	2,354,768	27.37
55	447,154	0.9227	412,597	83,819	1,929,177	23.02
60	425,247	0.9227	392,384	80,498	1,516,580	18.84
65	391,397	0.9156	358,379	75,076	1,124,196	14.97
70	343,666	0.8948	307,504	66,588	765,817	11.50
75	275,971	0.8479	234,009	54,151	458,312	8.46
80	184,568	0.7656	141,305	37,531	224,303	5.98
85+	137,335	0.6043	82,998	22,430	82,998	3.70

<부표 6> 2005년 교육수준 고등학교 여자 간이결혼생명표

여자	정지인구	유배우율	유배우 정지인구	유배우 생존자수	유배우 총정지인구	유배우 기대여명
연령별	nLx	nMx	nLmx	nImx	nTmx	ex'
30	490,943	0.8805	432,292	86,599	3,645,976	42.10
35	489,219	0.8805	430,774	86,307	3,213,684	37.24
40	487,285	0.8805	429,071	85,984	2,782,911	32.37
45	484,830	0.8629	418,367	84,744	2,353,840	27.78
50	481,456	0.8437	406,187	82,455	1,935,473	23.47
55	476,346	0.8120	386,783	79,297	1,529,286	19.29
60	468,079	0.7654	358,276	74,506	1,142,503	15.33
65	455,157	0.6913	314,672	67,295	784,226	11.65
70	432,447	0.5416	234,194	54,887	469,555	8.56
75	388,611	0.3548	137,885	37,208	235,361	6.33
80	315,640	0.2048	64,633	20,252	97,477	4.81
85+	375,276	0.0875	32,844	9,748	32,844	3.37

<부표 7> 2005년 교육수준 대학교이상 남자 간이결혼생명표

남자	정지인구	유배우율	유배우 정지인구	유배우 생존자수	유배우 총정지인구	유배우 기대여명
연령별	nLx	nMx	nLmx	nImx	nTmx	ex'
30	491,573	0.9470	465,498	93,216	4,585,876	49.20
35	489,952	0.9470	463,964	92,946	4,120,378	44.33
40	487,634	0.9470	461,768	92,573	3,656,414	39.50
45	484,159	0.9470	458,478	92,025	3,194,646	34.72
50	478,913	0.9470	453,510	91,199	2,736,168	30.00
55	470,280	0.9467	445,194	89,870	2,282,657	25.40
60	454,935	0.9442	429,538	87,473	1,837,463	21.01
65	429,931	0.9367	402,714	83,225	1,407,925	16.92
70	391,225	0.9163	358,490	76,120	1,005,211	13.21
75	331,511	0.8704	288,554	64,704	646,720	9.99
80	245,957	0.7946	195,426	48,398	358,166	7.40
85+	247,067	0.6587	162,740	35,817	162,740	4.54

<부표 8> 2005년 교육수준 대학교이상 여자 간이결혼생명표

여자	정지인구	유배우율	유배우 정지인구	유배우 생존자수	유배우 총정지인구	유배우 기대여명
연령별	nLx	nMx	nLmx	nImx	nTmx	ex'
30	492,241	0.8896	437,887	87,644	3,836,934	43.78
35	491,284	0.8896	437,035	87,492	3,399,047	38.85
40	490,067	0.8896	435,953	87,299	2,962,012	33.93
45	488,469	0.8713	425,594	86,155	2,526,059	29.32
50	485,962	0.8557	415,829	84,142	2,100,465	24.96
55	482,214	0.8341	402,213	81,804	1,684,636	20.59
60	476,097	0.7940	378,027	78,024	1,282,423	16.44
65	466,832	0.7207	336,439	71,447	904,396	12.66
70	449,381	0.5783	259,871	59,631	567,957	9.52
75	417,155	0.3690	153,924	41,379	308,086	7.45
80	357,467	0.2151	76,884	23,081	154,163	6.68
85+	625,900	0.1235	77,278	15,416	77,278	5.01

[2009. 1. 11 접수 | 2009. 4. 2 채택]

A study on the Korean Average Marital Life Expectancy by a Standard of Education

Won-Kyu Woo · Young-Tae Cho

This study aims to find out changes of marital status and average marital life expectancy in Korea according to educational attainment. The study produces Korean marriage life table to accomplish the goal of study by introducing Wolfbein-Wool style working life table. Specific data utilized in this study are collected from the Population & Housing Census 2005 and Death Census 2005.

Educational attainment is divided into four categories to accommodate to this study: elementary school course and lower, middle school course, high school course, college course and higher. Marriage rate, divorce rate, widowhood rate and death rate according to educational attainment are used as basic data to analyze marital life expectancy.

The results of this study are as follows:

1. As subjects' age is younger, the average marital life expectancy of the highly educated tends to be higher. The disparity of average marital life expectancy according to educational attainment is apt to become narrow as subjects' age is older. However, the gap between people who graduated from middle school and high school in older age group does not distinctive.

2. Males' marital life expectancy is higher than females' controlling for their educational attainment.

3. Males live with their wife for most of their lives but females live alone more than 10 years in every single educational categories.

Based on the above, this study concludes that the average marital life

expectancy is differentiated among age and sex according to educational attainment. Marital rate tends to be higher as educational level is higher. Divorce rate is lower in the highlyeducated group as their age is younger but this is apt to reverse as age is older. Furthermore, bereavement rate shows division according to educational attainmentsince one tends to marry other who has similar level of education with him or her. Therefore, educational attainment acts as an significant factor in Korean average life expectancy.

Keywords: Marital Life Expectancy, Marriage Life Table, Marriage Rate,
Education standard