북한의 인구변천에 대한 일고(一考)

김형석(통계청)

Ⅰ. 서론

대개 한 나라의 인구는 산업화 과정을 겪으면서 고출산·고사망에서 저출산·저사망으로의 인구변천(demographic transition)을 거치게 된다. 산업화 이전의 국가들은 높은 출산력과 높은 사망력으로 인구가 대체적으로 균형을 이루다가, 보건 및 위생, 의학 및 의약의 발전으로 먼저 사망력이 감소하면서 인구가 급증하고, 이어 소득 증가 등으로 시차를 두고 출산력이 감소하기 시작해 낮은 출산력과 낮은 사망력의 인구균형 사회로 변천한다는 것이다. 이는 이론이라기보다는 1930년대 초 당시 선진국가들의 직전 200년간의 출산력 및 사망력 변화과정을 일반화한 것이다. 따라서 현실적으로는 인구변천 이론을 적용하기 곤란한 예외적인 국가들도 적지 않다. 또한 일단 감소한 출산력이나 사망력이 다시 증가하는 등 새로운 패턴이 나타나기도 한다. 하지만 이러한 한계에도 불구하고 경제 및 사회발전과 출산력 및 사망력의 감소 사이에 상당한 상관관계가 있음을 경험적으로 일반화한 것은 이 인구변천 이론의 성과 중의 하나이다.

한편, 출산력이나 사망력같은 인구동력(population dynamics)의 변화는 인구의 양은 물론 인구 구조에도 크게 영향을 미친다. 북한의 경우에도 예외는 아니다. 2008년 제2차 북한 인구센서스 및 2014년 사회경제인구 및 보건 조사 결과를 보면, 북한의 현재 인구는 구조적인 면에서 남한과 적지 않게 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. 이는 북한이 지난 70년간 남한과는 사뭇 다른 경제사회적 경로를 거쳐 왔기 때문이다. 특히 서로 분단된 후 지냈던 70년이라는 세월은 거의 두 세대를 의미하기 때문에, 첫 번째 세대는 물론 그들의 자녀 세대인 에코(echo) 세대까지 인구구조에 영향을 미치면서 남북한 인구의 구조적 차이가 더욱 복잡한 양상을 갖게 되었다.

문제는 이러한 내용을 확인하기 위한 북한 인구통계 정보가 거의 없다는 것이다. 사실 없다는 표현보다는 알려진 것이 별로 없다는 표현이 더 맞을 것이다. 북한과 같은 사회주의 계획경제 국가에서 인구통계는 배급이나 생산은 물론 주민을 감시하고 통제하는 수단으로 국가를 통치하는 매우 중요한 정보이기 때문에, 내부적으로 상세한 자료를 가지고 있을 것이다. 물론 그러한 인구 정보들이 주로 주민의 감시와 통제를 목적으로 등록하고 관리해 온 자료이기 때문에, 인구의 규모, 구조와 분포, 특성 및 동태를 파악하기 위한 통계적 용도로 사용하기에는 부적합한 경우가 많을 것으로 보인다.

이 연구에서는 그동안 북한의 각급 기관에서 발표한 인구통계 정보를 토대로 중간 연도 자료들을 인구학적인 방법으로 추정하여 완성하고, 이 자료를 토대로 지난 70년간 북한 사회가 경험한 인구변천을 유추해 보는 것을 연구 목적으로 한다. 사실 그동안 북한 사회에 대한 대부분의 평가는 3만 명 이상인 것으로 알려진 탈북자 및 정보 계통으로 수집된 단편적인 정보를 토대로 이루어 졌다. 1996년부터 2000년 사이 소위 고난의 행군기 기간 중 북한의 기아 사망자에 대한 다양한 추정치[1]들이 그러

1) 고난의 행군기 중 아사자 규모에 대해, 황장엽은 1995년 50만명, 1996년 100만 명, 1997년 150만 명 등 300만 명을 주장하였으며, Eberstadt(2000)는 최고인민회의 대의원수를 이용하여 300만 명으로 추정하였으며, Goodkind & West(2001)은 중국의 대기근 시 사망률 및 1998년 영유아 영양조사를 적용하여 58~112만 명으로 추정하였고, 이삼식(2000)은 정보계통의 아사자율 자료를 이용해 80만 명으로 추정하였다.

한 예 중 하나이다. 그런데 그러한 정보들은 북한 주민 전체를 대표하는 자료로 보기 힘들다. 따라서 이러한 단편적인 정보를 토대로 한 분석들은 자칫 현황을 제대로 반영하지 못하거나 사실을 왜곡할 개연성이 있다. 이러한 점에서 인구통계 자료는 사회 전체를 모두 포괄하고 대표하는 종합 정보라는 특성 상 어떠한 정보보다 객관적이고 정확하게 북한 사회를 진단하고 평가할 수 있는 장점이 있다.

Ⅱ. 연구방법

이 연구의 목적은 광복이후 북한의 인구변천을 구성하고 해석하는 것이다. 이를 위해 다음과 같은 단계로 자료를 수집, 평가, 보완 및 분석하는 방식으로 연구를 수행하고자 한다.

첫째, 북한 당국이나 국제기구 등 권위 있는 기관들이 발표했거나, 북한 인구 전문가들이 연구한 인구관련 자료들을 최대한 수집한다.

둘째, 인구변천 검토를 위해 사용할 인구구조 및 인구동태 자료는 북한당국에서 발표한 공식통계를 우선적으로 사용하고, 자료가 없는 연도는 인구통계적인 방법으로 추정하기로 한다. 이를 위해 1993년 및 2008년 인구센서스 자료와 간이센서스 성격으로 실시된 2014년 사회경제인구 및 보건 조사 결과를 기본 자료로 활용하였다. 그런데 2008년 및 2014년 자료는 연령별 출산율 및 사망률이 모두 연령 5세별로만 발표되어, 이를 각세로 확장하였다. 먼저 모의 연령별 출산율은 모수적 방법[2](parametric approach) 중 일반화 로그감마 분포(Generalized Log-Gamma Distribution)을 이용해 5세별 자료를 각 세별 출산율로 확장했다. 사망의 경우에도 5세별 사망 자료를 이용해 간이생명표를 먼저 작성한 후 이 중 정지인구(Lx)를 비어의 내삽 공식(Beer's ordinary minimized fifth difference formula)으로 각세로 1차 확장하되, 0세에서 5세는 영유아의 높은 사망자가 평활에 영향을 주지 않기 위해 다음과 같이 임시 계수를 사용하였다.

$$ {}_5D_0^* = 2.45580\,V - 0.59332\,{}_5D_5 - 0.01965\,{}_5D_{10} + 0.22004\,{}_5D_{15} - 0.08255\,{}_5D_{20} \quad \text{-- (식1)} $$

동시에 일단 확장된 각 세별 사망확률은 다시 그레빌의 이동 가중(Greville's moving-average-smoothing) 방식으로 평활하는 과정을 거쳐 2008 및 2014년 각세별 사망확률을 추정하였다. 연도별로 추정한 사망확률은 연간 성 및 연령별 사망자를 추정하기 위해 다음과 같이 사망률로 전환하였다.

$$ m_x = 2q_x/(2-q_x) \qquad \text{---------- (식2)} $$

다음 나머지 연도(1957년부터 2014년 중 1993년, 2008년, 2014년을 제외한 연도)의 각세별 출산율 및 사망확률은 기하증가율을 이용해 내삽 및 외삽으로 추정하였다. 이때 변화의 방향이나 수준은 북한에서 공식적으로 발표한 조출생률, 조사망률, 기대수명을 참고하였다.

다음 단계에서 추정된 연도별 각세별 출산율과 사망률을 이용해 코호트 요인법[3]으로 연도별로 성

2) 모수적(parametric) 방법과 비모수적(non-parametric) 방법의 장단점 및 정확도, 타당도에 대한 논의는 이 연구의 범위 밖이라 별도로 언급하지 않고, 보다 유리한 방법으로 알려진 모수적 방법만을 논의 없이 적용하기로 한다.

및 연령별 인구를 추정한 후, 연도별로 출생아 수 및 연령별 사망자 수를 계산하고, 이를 이용해 최종적으로 연도별 조출생률 및 조사망률을 추정하였다.

한편, 기준연도(1993년 및 2008년)의 성 및 연령별 인구와 성 및 연도별 생명표를 이용해 (식3)에 따라 추가적으로 매년 출생아 수를 추정하였다. 여기서 B는 출생아 수, P는 인구, L은 정지인구, x는 연령이다.

$$B_t = P_{x,t}/L_{x,t} \times 100{,}000 \quad \text{----------} \ (식3)$$

마지막으로 공식발표 인구동태율과 추정자료를 비교하여 검토한 후 시계열을 잠정 완성하고, 이를 토대로 북한의 인구변천에 대해 분석하고 남북한 간의 차이를 토론한다.

Ⅲ. 북한의 인구통계 자료의 탐색과 평가

1. 북한의 인구통계 자료원

북한은 생산수단을 국가와 협동단체가 소유하는 사회주의적 소유제도와 자원의 배분을 국가가 독점하는 계획경제 국가이기 때문에 인구통계는 중요한 통치수단이다. 그런데 그러한 인구통계가 1993년 제1차 인구센서스가 실시되기 전까지는 조사통계 보다는 주로 등록통계에 의해 작성되어 왔다. 따라서 북한의 인구통계를 이해하기 위해서는 신분 및 거주등록 제도를 주목할 필요가 있다.

오늘날 남한의 호적법의 근거가 되는 신분등록제도는 1896년 호구조사규칙와 일제가 조선통감부를 통해 제정한 민적법(1909년)에 뿌리를 두고 있다. 광복 후 북한에서는 이러한 호적법을 부인하고 각종 신분등록에 관한 사업을 벌였다. 주민재등록사업(1966-1967), 주민요해사업(1972-1974), 주민증 검열사업(1980), 주민증 갱신사업(1983-1984)을 벌였으며, 공민등록법을 1997년 채택하여 출생증, 공민증, 평양시민증을 발급하였다(통일부, 2016). 공민증은 개인의 신상정보가 자세히 기록되어 있으며, 18세 이상의 주민에게 교부[4]하고 이를 지참토록 하였다. 북한은 이러한 신분등록 사업을 통해 주민들의 신분과 거주, 이동을 파악하고 통제하였는데, 이 과정에서 자연스럽게 인구의 출생, 사망, 혼인, 이동 등 인구요인과 인구 규모, 구조 및 분포에 관해 정보를 파악하고 있다고 봐야 한다. 다만 이러한 자료들이 1960년대 중반이후부터는 대외적으로 거의 공표되지 않았다.

북한도 자신들이 남한보다 체제가 우수하다고 판단한 1960년대 초까지는 대외적으로 통계를 공표하였다. 1965년에 조선연구소(동경)에서 발간한 『조선민주주의 인민공화국 국민 경제 발전 통계집』에는 1946~1963년간 북한의 각종 통계들이 수록되어 있다. 『조선중앙연감』에도 1963년까지는 성별 총인구 및 기대수명이 매년 발표되었지만, 1964년 이후에는 없어졌다가 1985년 이후 다시 공표되고 있다(문호일, 2000).

그러다가 1990년대 후반에 가뭄, 홍수 등 자연재해로 식량난을 겪으면서 국제사회의 원조를 요청하기 위해 피해상황을 국제기구에 제공하기 위해 통계자료를 본격적으로 작성하기 시작했고, 이후 국제

3) 국제이동은 없는 것으로 간주하였다.
4) 교화소에 복역하거나 정신상실자는 제외

기구의 재정 및 기술 지원을 받아 주기적으로 통계조사를 실시하면서 조금씩 북한통계들이 대외적으로 알려지기 시작하였다.

북한에서는 정권 수립이후 현재까지 2번의 센서스[5]가 실시되었다. 1993년에는 유엔인구기금(UNFPA)의 지원으로 제1차 인구일제조사(센서스)를 실시하였으며, 2008년에는 통일부와 유엔인구기금의 지원으로 제2차 인구센서스가 실시되었다. 2013년에도 인구센서스를 실시할 예정이었으나 동년 2월에 실시된 제3차 핵실험으로 남북 관계가 경직되어 남한 정부로부터 예산 지원을 받지 못해 조사를 실시하지 못하고 대신 2013년 가구명부조사를 실시하였다. 이 조사 결과는 이후 「2014년 사회경제인구 및 건강조사」등 각종 표본조사의 표본틀로 활용되고 있다.

<표1> 북한에서 실시한 인구관련 주요 통계조사 현황

연도	조사명	실시기관
1993	제1회 인구일제조사	중앙통계국・UNFPA
1997	Reproductive Health Survey	중앙통계국
1998	Nutrition Survey of DPR Korea	중앙통계국・WFP
1998	DPR Korea Multiple Indicator Cluster Survey	중앙통계국・UNICEF
2000	DPR Korea Multiple Indicator Cluster Survey	중앙통계국・UNICEF
2002	Reproductive Health Survey	중앙통계국
2002	DPRK 2002 Nutrition Assesment	중앙통계국・UNICEF
2004	Reproductive Health Survey	중앙통계국
2004	DPRK 2004 Nutrition Assesment	중앙통계국・아동영양연구소
2006	Reproductive Health Survey	중앙통계국
2008	제2회 인구일제조사	중앙통계국
2009	DPR Korea Multiple Indicator Cluster Survey	중앙통계국・UNICEF
2009	Democratic People's Republic of Korea Maternal Mortality Validation Study	보건성・UNICEF
2010	Reproductive Health Survey	중앙통계국
2010	Study of Reproductive Tract Infection Prevalence among women in some area of DPR Kora	보건성
2011	KAP survey on Reproductive Health	중앙통계국・인구연구소
2012	National Nutrition Survey 2012	중앙통계국
2013	Needs Assessment Emergency Obstetric and Newborn Care(EmONC)	보건성・인구센터
2013	Household Listing Survey	중앙통계국
2014	Socio-Economic, Demographic and Health Survey	중앙통계국・UNFPA
2014	Disability Sample Survey 2014	중앙통계국・UNICEF

5) 3차 센서스는 당초 2013년에 실시할 계획이었으나 5년을 연기하여 2018년 10월에 실시하려고 준비 중이다. 2018년 5월 현재 조사구 설정, 조사항목 선정, 조사표 작성, 리허설 조사(pilot survey)가 완료된 상태이지만, 추가적인 핵실험으로 광범위한 국제 제재를 받고 있어 실시 여부가 불투명하다.

두 차례의 인구센서스 이외에 북한은 1990년대 후반부터 국제사회의 원조를 받기 위해 국제기구와 협력하여 각종 표본조사를 실시했다. 1998년에 시작한 영양조사(Nutrition Survey of the Democratic People's Republic of Korea)는 2004년 및 2012년에도 실시하였다. 재생산건강조사는 2002년, 2004년, 2006년, 2010년에 각각 실시했다. 그 밖의 인구통계 자료원으로는 보건성 산하의 인구연구소에서 시리즈로 발간하는 《인구학학보》나, 사회과학원에서 최초의 인구통계교재로 제작한 《인구학개론》 등에서 간헐적으로 통계 수치가 등장한다. 이 자료들은 통계 자료보다는 인구 연구 방법론, 인구관 등 북한에서 인구문제를 취급하는 관점이나 연구 수준 등을 파악하는데 유용하다.

또 사회과학원의 경제사회인구 연구실에서 발간하는 《경제연구》나, 김일성 종합대학 정치경제학부의 인구연구팀에서 1992년 이후 발간하는 《김일성 종합대학 학보》에도 인구정보가 있어, 일본에서 열람이 가능하다고 한다(문호일, 2007). 그밖에 주요한 해외자료로는 유엔 인구처에서 2년마다 발행하는 세계인구전망(World Population Prospects)에서 북한의 연령별 인구 및 동태율에 대한 추정치와 향후 전망을 제시하고 있다.

2. 북한의 인구통계 자료에 대한 평가

북한의 인구통계 자료의 질에 대해서는 대체적으로 부정적인 견해가 더 많다. 예를 들어 정기원·이상헌(1992)은 "북한이 발표한 자료는 여러 면에서 체계적인 오류가 의심된다. 북한은 사회주의 경제관리와 주민의 통제를 위해 정확한 통계작성을 강조하였고 중앙통계국을 독자적인 기구로 설립하고 지방 도와 하위 행정 단위에 통계기관을 두어 체계적인 통계 집계와 관리 업무를 강조하였다. 인구 통계의 기본이 되는 자료는 크게 공민등록체계와 건강등록체계에 기초한다. 그러나 기본 자료에서 허위신고와 누락 등의 문제가 있고, 통계를 담당하는 지방 기초 단위의 인력이 취약하며, 통계 조작 문제도 크다고 논의되고 있다"하고 주장한다.

북한 인구통계에 대한 회의적인 의견은 1993년 인구일제조사 결과에 이르러 최고조에 달한다. 이는 보고서의 내용에서 지역별 인구의 합계(21,213,378명)와 연령별 인구의 합계(20,522,351명)가 일치하지 않은데서 기인한다. 특히 센서스 생잔율 등으로 추정했을 때 이들이 주로 16-37세의 남자(676,479명)가 연령별 합계에서 제외된 것으로 추정(김형석, 2011) 되는 바, 심지어 권태환(2001) 등 일부 인구학자들은 1993년 제1차 북한 인구센서스가 실제로 실시되었는지 조차 의심하기도 하였다.

하지만 필자는 이에 대해 조금 다르게 생각을 하고 있다. 1993년 제1차 북한 인구센서스는 조사항목이나 일부 개념이 국제기준에 다소 미흡한 점이 있는 것은 사실이다. 그런데 1990년대 초반까지만 해도 북한에서 공민등록제도가 잘 발달되어 있기 때문에 공부상의 인구가 당연하게 조사에 영향을 미쳤을 것으로 판단된다. 적어도 조사대상 가구원의 리스트를 작성할 때 참고했을 것이라는 점은 의심의 여지가 없다. 실제 당시 1993년 인구센서스에 참여했던 사람들의 증언을 들어보면 조사원이 가구를 일일이 방문하기 보다는 인민반장 집에서 조사 대상자들을 호출하여 조사했다는 말이 있다. 공민등록인구를 기초로 조사대상을 재확인하면서 조사표를 작성하지 않았나 추측이 된다. 사실 남한에서도 과거 인구센서스를 실시하면 지방자치단체 공무원들이 조사 관리를 하면서 커버리지를 평가할 때 주민등록인구를 참고하거나, 주민등록 인구의 규모가 담당 공무원들이 조사의 정확도를 평가하는 심리적인 가이드라인이 되었던 적이 있다.

물론 등록자료의 특성 상 의도적이거나 비의도적으로 등록을 지연신고하거나 실제와 다르게 신고할

수 있다는 것은 부정할 수 없다. 문호일(2000)에 따르면, 특히 사망자나 이동자들이 제대로 등록되지 않은 것으로 평가하고 있는데, 이는 북한이 식량 공급을 배급제로 하기 때문에 인구가 줄어드는 사망이나 전출은 최대한 늦게 신고하고, 인구를 늘리는 출생이나 전입은 상대적으로 빠르게 신고하는 경향이 있다고 한다(문호일, 2008).

1993년 제1차 인구센서스에서 지역별 인구(21,213,378명)와 연령별 인구(20,522,351명)의 차이(691,027명)는 연령별 성비와 센서스 생잔율을 감안하면, 남자(652,036명)는 16세부터 37세에 재배분하고, 여자(38,991명)는 20세부터 26세에 보정이 가능하다(김형석, 2011). 고의로 군인인구를 누락했다는 평가(김두섭, 2010)도 있지만, 제도적인 원인일 수도 있다. 법 13조[6]에 따르면 인민군이나 인민보안 및 안전보위 기관에 입대했을 경우에는 공민증을 해당지역의 인민보안기관에 맡기도록 되어 있는데다가, 1970년대 이후의 이동 노동 부대의 편성에 의한 공민등록 제도의 혼란[7] 등으로 이들이 연령별 집계에서 누락되었을 수도 있다고 본다.

북한 당국에서도 공민등록제도의 이러한 문제를 상당히 고민했던 것 같다. 2008년 제 2차 인구센서스 조사항목을 보면, 개인등록편에서 주민등록여부와 등록지를 처음 조사했는데, 그 결과는 다음과 같다.

<표2> 현재 거주지와 주민등록 등록지가 다른 인구: 2008년

연령	계	남자	여자
계	352,326	136,850	215,476
<10	35,616	18,066	17,550
10-19	57,528	27,221	30,307
20-29	68,124	16,152	51,972
30-39	90,885	37,150	53,735
40-49	52,265	22,181	30,084
50-59	17,786	7,426	10,360
60-69	16,677	5,817	10,860
70-79	11,187	2,554	8,633
80+	2,258	283	1,975

자료: 2008년 북한 인구센서스 결과보고서

이 결과에 따르면 2008년 말 현재 35만 2천명이 주민등록지가 아닌 곳에서 거주하는 것으로 조사가 되었다. 이 중 남자는 13만 7천 명, 여자는 21만 5천명으로 여자가 더 많았다. 물론 조선인민군, 조선인민경비대와 인민보안, 안전보위기관에 입대한 사람은 제외되었다.

이리하여 실제 등록 인구는 이동에 따른 신고 누락, 지연신고 등으로 지역별 인구의 정확도는 많이 떨어지는 것으로 보인다. 특히 1990년대 후반기 고난의 행군기라는 사회 혼란기를 거치면서 이러한 공민등록시스템의 질이 급격히 떨어 진 것으로 보인다.

---

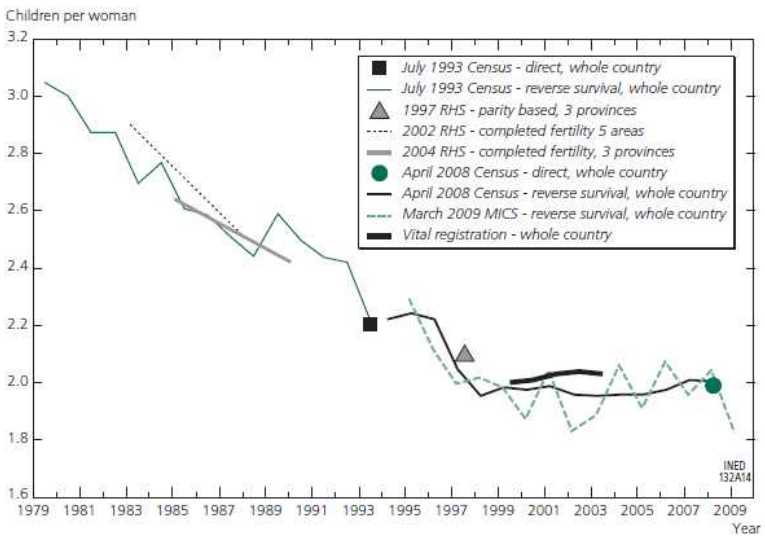
6) “제13조 공민이 조선인민군, 조선인민경비대와 인민보안, 안전보위기관에 입대하거나 또는 사망하였거나 정신병에 걸렸거나 공화국국적에서 제적되였을 경우에는 출생증, 공민증, 평양시민증을 거주하던 지역의 인민보안기관에 바친다. 재판소의 판결에 의하여 로동교화형을 받았을 경우에는 출생증, 공민증, 평양시민증을 회수한다. 그러나 집행을 유예하는 판결을 받은 자의 출생증, 공민증, 평양시민증은 회수하지 않는다.”

7) 1970년대부터는 노동력부족을 보충하기 위해서 젊은이(일반인은 물론 군인도 해당)를 중심으로 한 이동 부대가 편성되어, 이 부대가 각지를 빈번하게 오고 가게 되고, 이것이 등기 인구 조사 제도에 혼란을 초래했다(문호일, 2008).

또한 인구센서스의 “지난 1년간 사망자” 항목으로 집계한 영아사망률의 정확도에 대해서도 논의가 필요하다. 북한의 인구센서스 자료를 이용해 생명표를 만들었을 때, 무엇보다 UN 모델생명표 극동모형의 영아사망률 보다 크게 낮아 영아사망의 누락이 의심되기는 하지만 이에 대해서는 충분한 근거가 없다. 오히려 북한 사회가 정권수립 이후 집중적으로 보건의료 부문에 자원을 투입하여 실시한 무상치료제, 의사담당구역제, 예방의료, 고려의학 등 사회주의 의료보건시스템의 영향으로 적어도 1990년대 후반 고난의 행군기 이전까지는 실제로 영아 사망률이 다른 사회에 비해 크게 낮았을 수도 있다고 본다.

사실 북한에서 작성해서 발표하는 통계에 대해 국제 전문가들의 평가는 그리 나쁘지 않다. 북한은 1990년대 후반기의 일련의 가뭄과 홍수 등 자연재해로부터 야기된 식량부족에 대해 국제사회의 도움을 받기 위해 현황 통계를 작성하면서 국제기구와 거의 매년 다양한 통계조사를 실시해 오고 있는데, 이 자료들의 결과를 보면 오히려 상당한 수준의 일관성을 보이고 있다. 예를 들어, <그림1>은 Spoonberg(2014)가 1993년부터 2009년 사이에 북한에서 실시된 각종 조사(인구센서스 및 표본조사) 결과를 이용해 다양한 방법으로 북한의 출산력을 추정한 것이다. 자료와 추계방법의 차이에도 불구하고 자료들이 일관성을 보여 주고 있어, 북한 인구통계 자료의 신뢰도가 비교적 높다고 할 수 있다.

<그림1> 다양한 소스와 방법을 이용한 북한의 출산력 추계(1979-2009)



자료: Spoonberg(2014)에서 발췌

물론 북한 사회에서도 출생등록하기 전에 사망하는 아동, 특히 1년 미만의 영아 사망에 대해서는 등록이 많이 누락되었을 것으로 추정된다. 하지만 본고에서는 이에 대해 별도의 보정을 실시하지 않고 북한에서 발표한 자료를 그대로 사용하기로 한다.

하지만 그렇다고 북한의 인구통계가 국제기준에 충분히 부합하다는 것은 아니다. 그 중에 관심을 가질 내용 중 하나는 커버리지이다. 북한에서는 유학, 취업 등으로 외국에 나가 있는 인구를 본국 인

구에 포함하여 조사하고, 반대로 북한에 있는 외국인들은 인구에 포함하고 있지 않다(CBS, 2016). 이에 대해서는 세부적인 정보도 없고, 규모도 크지 않아 인구통계 전체 커버리지에 큰 지장을 줄 정도는 아니기 때문에 본고에서는 마찬가지로 발표 자료를 그대로 사용하기로 한다.

어쨌든 1993년 제1회 북한인구센서스는 북한이 그동안 등록 자료를 토대로 인구통계를 작성하던 관행에서 벗어나 처음으로 유엔인구기금(UNFPA)의 재정 및 기술 지원[8]을 받아 국제기준에 의거 현장조사를 했다는 점에서 높이 평가되어야 마땅하다. 특히 북한의 각세별 연령구조는 물론 연령 각세별로 출생률과 사망률을 최초로 대외에 공표했다는 점에서 그 중요성이나 가치는 대단한 것이다. 오히려 국제기준에 의거 실시했다고 평가되는 2008년 제2차 인구센서스가 모의 연령별 출산율을 각세가 아닌 5세별로 공표하여 1993년 인구센서스 결과 보다 이용 측면에서는 제약이 더 많다.

3. 남북한 인구구조의 비교

남북한은 광복 이후 동일한 연령구조에서 출발했을 것으로 간주된다. 그런데 광복 이후부터, 한국전쟁(1950~1953년) 그리고 이후 70년간 다른 경제사회적인 변화를 겪었고, 또한 이들의 자녀인 에코(echo) 세대들이 인구구조에 편입되면서 현재의 남북한 인구구조가 서로 상당히 상이한 구조를 갖게 되었다. 남북한 인구구조의 비교분석을 위해 2008년 연앙 인구를 사용하기로 한다. 남한은 추계된 2008년 인구를 사용하고, 북한은 2008년 인구센서스가 연말 기준이므로 이를 6개월 전진 이동했다.

2008년 연앙 인구로 인구구조를 비교한다는 의미는, 2008년 현재 생존하는 출생 코호트를 비교한다는 것이다. 출생 코호트의 크기는 그들의 출생 당시 규모는 물론 사망, 국외이동 등 요인으로 변동할 수도 있다는 것을 감안해야 한다. 다만, 북한의 경우 비교적 국제이동이 제한적인 폐쇄사회인 점을 감안하면, 대부분 변동 요인은 사망으로 볼 수 있다. 또한, 경제사회적 요인에 따른 차별 사망력이 영유아나 초고령자들이 아닌 이상 다른 연령 코호트와 특별하게 다르게 나타나지 않을 것이기 때문에, 연령코호트의 굴곡은 출생 당시 코호트의 크기 차이에 대부분 기인한다고 볼 수 있을 것이다.

먼저 <그림2>에서 보듯이, 남한은 1943~1946년생이 태평양전쟁의 혼란으로 급격히 감소하는 모양을 보인 반면, 북한은 1943~1945년생만 다소 완만하게 감소하는 패턴을 보였다. 특히 1946년생의 경우 남한은 감소한 반면 북한은 오히려 증가하여 대조를 보였다.

한국전쟁으로 인한 인구의 손실로 추정되는 인구규모 상의 오목하게 들어간 부분(deficit)은 남한의 경우 1951년만 전쟁 전 인구보다 적은 수준이고 그 이외 년도는 전쟁 전보다 오히려 증가한 양상을 보이는데, 이는 광복이후 한국전쟁까지 계속된 월남 북한 주민이 출산을 한 때문으로 풀이된다. 역으로 북한에서는 1951-1953년 기간 중 인구가 급감(1950년 233,448명, 1951년 136,527명, 1952년 133,907명, 1953년 168,575명)한 것으로 나타났는데, 이 출생 코호트의 부모들이 상당 수 사망했거나 월남한 것으로 해석이 된다.

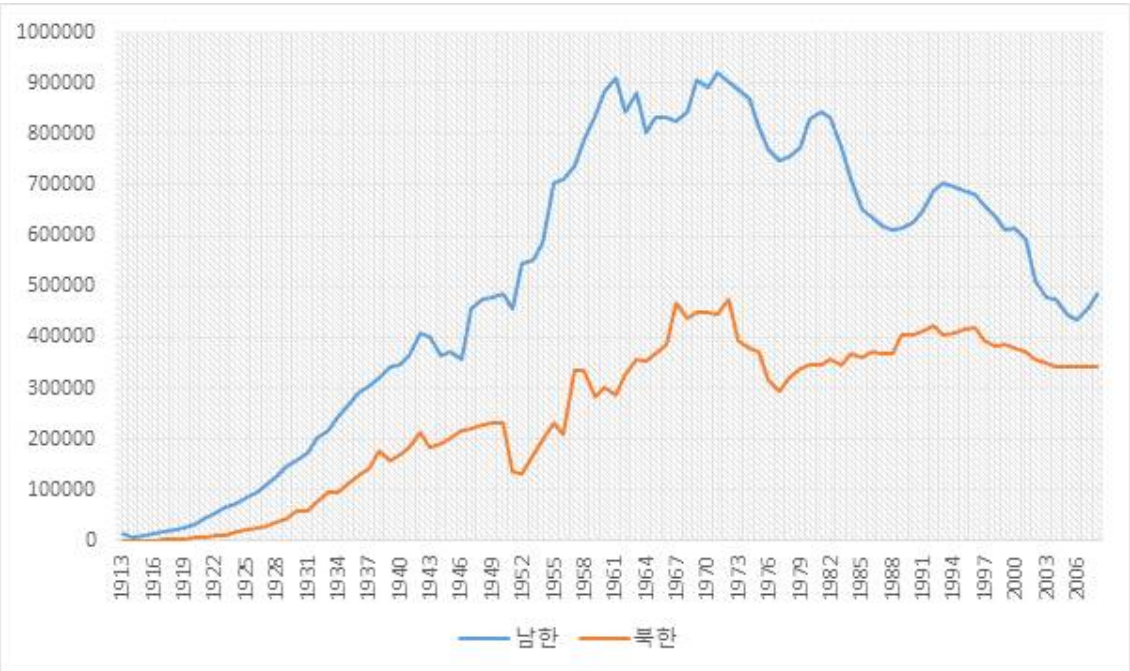
이후 남한 사회의 출산력 변천은 1960년대 초반에 시작하여 1980년대 후반에 마무리 되었다. 근대화나 산업화 보다는 사회경제적 여건(과잉인구, 빈곤, 실업 등)에 따른 변화로 출산력의 지속적 저하가 이루어졌다. 1960년대 초는 연 3% 정도의 높은 인구 증가율을 나타냈는데, 제1차 경제개발계획(1962-1966)에 인구가 문제되면서 1962년에는 가족계획사업이 시작되었다.

---

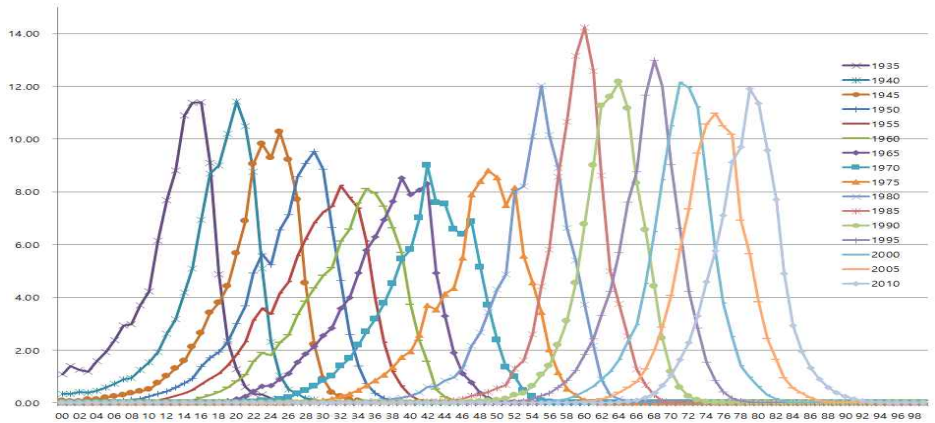
8) 북한은 1985년 유엔인구기금과 협력을 시작하면서 인구연구소를 발족하고 1993년 제1차 인구센서스를 하기에 이르렀다.

이에 따라 <그림2>의 인구피라미드를 보면, 남한은 1961년생이 910,724명으로 피크를 이룬 후 이후 급소하게 감소하기 시작하여, 1964년생의 경우 801,513명까지 감소했다. 1960년대 후반에는 세 자녀를 갖는 3·3·35운동(3살 터울로 3자녀만 35세 이전에 낳기)을 실시했다. 출생아 수는 이후 다시 늘면서 1971년생이 919.449명으로 남한에서 가장 인구가 많은 코호트가 되었다. 그런데 <그림3>에서 보듯이 이 코호트의 어머니들은 1940년 중반 코호트들이다. 당시는 한반도나 일본에서 출생률이 급증하던 시기이다. 이에 따라 남한에서는 1971년부터는 둘 낳기 운동으로 가족계획을 더 강력하게 추진하였다. 이에 따라 한국전쟁 시 줄어든 출생 코호트와 가족계획의 영향으로 1970년대는 다시 급격하게 출생아 수가 감소하기 시작한다. 하지만 다시 베이비부머의 등장으로 출생 코호트는 1981년(844,594명)을 피크로 다시 증가하면서, 정부에서는 다시 하나만 낳는 운동으로 출산력을 더 강력하게 낮추는 운동을 전개했다. 이에 따라 합계출산율이 1984년에는 인구대체수준(2.05) 이하인 1.74명으로 낮아졌다. 그리고 1960년대 초반 가족계획으로 급속하게 감소한 코호트가 출산 시장에 진입한 1990년대에 남한은 다시 급격한 출생아 수 감소를 경험하였다. 그리고 출산율은 더욱 낮아져 2010년에는 초저출산 수준(1.3)인 1.23으로 감소하였고, 2017년(잠정)은 더욱 낮아져 1.05로 역대 최저를 나타내고 있다.

<그림2> 남북한 연령구조 비교(2008)



<그림3> 남한의 출생코호트별 모의 분포



자료: 김형석・정남수(2012)

반면 북한은 한국전쟁이후 1970년대 초반까지는 출산을 장려하는 정책을 유지했다. 남한과 마찬가지로 1940년대 출생률이 급증하던 시기 태어난 어머니의 영향과 북한 당국의 출산 장려 정책으로 1970년대 출생이 급증했다. 북한에서 가장 두터운 연령 코호트인 1972년생(476,923명)이 이때 등장한다. 이처럼 출생아 수가 급증한 것은 남한과 마찬가지로 출생률이 높았던 1940년대 중반 코호트들이 집중적으로 출산을 했기 때문으로 추측된다.

이후 20년간 북한은 출산억제 정책을 펼쳤다. 먼저 70년대 후반부터는 아동과 여성의 건강을 증진시키기 위한 프로그램과 여성의 경제활동의 증가로 출산율이 떨어지기 시작했다. 하지만 전후 인구증가정책 시기에 태어난 베이비부머 여성들의 등장으로 출생아 수는 조금씩 증가하는 양상을 보여준다. 이 현상은 1990년대 초까지 계속된다. <그림2>에서 볼 수 있는 1974-1978년생의 급격한 감소는 한국전쟁으로 적게 태어난 여성들의 영향이다. 다만, 북한에서는 남한과 같이 1960년대 초반 급격한 출생아 수 감소가 없었기 때문에 1990년대 초반에 남한이 겪은 급격한 출생아 수 감소는 나타나지 않았다. 북한에서 출생아 수가 감소한 것은 1990년대 중반 이후이다.

한편, 1990년대 말부터 시작된 고난의 행군기 시절(1996-2000)에도 출산율이 조금 더 감소했지만, 1970년대 초반 워낙 두터운 출생 코호트의 영향으로 이들이 낳은 출생아 수는 거의 줄지 않았다. 북한에서는 이를 제1차 베이비부머(1954-1973년생)의 영향에 따른 제2차 베이비붐의 영향으로 이해하고 있다(Population Center, 1996). 이후 북한은 합계출산율이 대체로 2 내외를 유지하는 것으로 나타났다.

그런데 남북한의 인구구조를 비교할 때 가장 논쟁이 되는 부분은 베이비부머이다. 남한에서는 일반적으로 베이비부머를 1955년부터 1963년생을 지칭한다. 반면 북한에서는 1954년부터 1973년까지 훨씬 폭이 넓다. 만약에 남한에서도 1960년대 중후반의 강력한 가족계획이 없었다면 북한과 같이 1970년대 초의 두터운 출생 코호트까지 베이비부머가 확장되었을 것이다. 남한에서 일부 학자들이 기존의 베이비부머를 제1차 베이비부머, 1970년대 초의 두터운 코호트를 제2차 베이비부머를 칭하기도 한다. 이에 대해서는 별도의 논의가 필요한 것으로 보인다.

어쨌든 광복 이전 동일한 인구구조에 출발했으나 한국전쟁을 거치면서 남자 사망자의 차이로 시작

하여 경제사회 발전의 차이, 가족계획의 도입, 인구정책 등의 차이 등으로 인해 70여년의 두 세대를 거친 현재의 남북한 인구구조는 사뭇 서로 다른 양상을 나타내고 있다.

Ⅳ. 북한의 인구 변천

1. 출산력 변천

북한의 인구변천을 이해하기 위해서는 경제사회 상황과의 상호관계 못지않게 북한의 정치체제 및 통치이념을 이해하는 것이 중요하다. 알려진 정보가 많지 않은 상태에서 최고 지도자의 사상과 영도가 사회정치적으로 결정적 역할을 하기 때문에 그들의 인구관련 언급을 분석하는 것이 북한의 인구정책을 이해하는 방법이 될 수 있기 때문이다.

북한의 인구와 관련된 이념 내지 규범을 이해하기 위해, 먼저 통치 이념에 대해 살펴 볼 필요가 있다. 북한은 1970년 이전에는 마르크스-레닌주의가 통치이념이었다. 그러다가 1970년 11월 제5차 당대회를 계기로 마르크스-레닌주의와 함께 주체사상이 노동당의 지도이념으로 확립되었다. 1980년 10월 제6차 당대회에서는 당 규약에 “김일성의 주체사상이 당의 공식 지도이념”이라고 규정하였다. 북한은 사실상 수령의 유일적 영도 아래 통치되는 전체주의적 독재체제인 것이다(통일부, 2016). 주체사상은 "사람이 모든 것의 주인이며 모든 것을 결정한다"는 것이다. 여기서 사람이 모든 것의 주인이라는 말은 사람이 세계와 자기 운명의 주인이라는 것이며, 사람이 모든 것을 결정한다는 것은 사람이 세계를 개조하고 자기 운명을 개척하는 데서 결정적 역할을 한다는 것이다(위키백과). 북한에서 주체성 논의가 활발해지기 시작한 것은 1950년대 중반이라고 할 수 있다. 1955년 ‘사상에서의 주체’를 시작으로, 1956년 ‘경제에서의 자립’, 1957년 ‘정치(내정)에서의 자주’, 1962년 ‘국방에서의 자위’, 그리고 1966년 ‘정치(외교)에서의 자주’를 표명하였다. 1967년경 ‘주체사상’이 정립되기 시작했고, 1970년 제5차 당대회를 통해 주체사상은 마르크스-레닌주의와 동등한 위상을 점하며 노동당의 공식 이념으로 채택되었다. 그리고 1980년 제6차 당대회에서 주체사상은 독자적 통치이념으로 자리 잡게 되었다(통일부, 2016).

이러한 주체사상에 의하면 출생과 사망, 인구이동은 생물학적인 자연 법칙에 의해 결정되는 것이 아니라 사회적 시스템에 의해 결정되며 사회, 인간, 사회발전의 특성은 오직 주체 인구학에 의해서 설명이 가능하다는 것이다. 이는 사람이 생물학적이 아닌 사회적 존재로서 주동적인 역할과 대응을 한다는 것이다. 이는 “말사스의 인구론은 리론적으로 황당하기 그지없는 것입니다. 말사스는 인구법칙을 사회제도와 분리시켜 초역사적인 현상으로 설명하려 하였습니다”라는 김정일의 견해에서도 나타난다.

북한은 여성과 유야에 대해 특별한 보호를 이념으로 하고 있다. 1948년 북한 헌법(제22조)에서 “녀자는 국가 정치 경제 사회 문화생활의 모든 부문에 있어서 남자와 동등하다. 국가는 모성 및 유아를 특별히 보호한다.”고 규정함으로써 남녀 평등과 모성 및 유아의 특별보호를 국가의 기본 이념으로 하고 있다. 출산에 대해서는 육체적 생명의 생산뿐 아니라 인구집단을 더욱 힘 있는 사회적 존재로 확대 재생산하는 과정으로 이해하고, 사회의 주인인 사람의 일정한 수는 사회의 존립과 발전의 필수적 전제이며, 인구의 양적수요의 충족을 위한 인구증식은 사망률을 낮추고 평균수명을 늘리는 조건에서 출생률을 합리적으로 조절하여 인구의 적당한 자연증가를 보장하며 세대의 연속성, 인적자원의 연속성을 보장하는 방향으로 이루어져야한다는 입장이다(문호일, 2002). 이에 따라 보육을 개인이나 가정

의 일이 아니라 국가의 사업으로 간주하여 일하는 여성에 대해 다양한 혜택[9]을 주고 있다.

문호일(한국개발연구원, 2002)이 북한의 인구연구소장인 홍순원과 대담한 북한의 인구정책에 관한 내용을 보면, 1970년대 초 북한은 인구증가율이 4.5%에서 4.7% 수준으로 높아 김일성이 인구증가율을 낮추는게 좋겠다는 의견을 제시했다고 한다. 당시 사회주의 경제건설 과정에서 부족한 노동력을 메우기 위해 대부분의 여성이 취업을 했고 만혼 경향이 생기기 시작해 가족단위의 출산수를 계획적으로 조정하려는 요구가 높아졌다고 한다. 이에 따라 국가에서는 각 산원에 부인과 상담과를 개설해 무료로 파임서비스(IUD, 콘돔, 경구피임약 등)를 제공했다고 한다. 아울러 그때까지 허용되지 않던 낙태가 조건부(첫째는 안 되며, 모체에 심각한 영향을 미치는 경우에 제한)로 허용되기 시작했다고 한다. 북한의 2014년 사회경제, 인구 및 보건조사 결과에 따르면, 11%의 유배우 여성이 낙태 경험이 있으며, 94%의 유배유 여성이 임신 3개월 전에 낙태를 했다. 이유는 건강상, 원하지 않은 임신, 터울 주기, 경제사회적 이유, 남편이 원하지 않아, 기형아 염려 등의 이유 순이었다. 이 조사결과에서 보면 북한에서 2014년 현재 가족계획이 잘 작동하지 않고 있으며 이를 낙태가 대신하고 있다고 볼 수 있다.

문호일은 저자(2017)의 뉴욕 북한통계 세미나 발표 자료에 대한 교신 의견에서 1970년대 초 출산력 감소의 원인으로 당시 북한의 혼인연령 상승도 기여했음을 지적하고, 다음과 같은 의견을 제시하였다.

"《녀성사로청간부의 비률을 높이기 위하여서는 또한 녀성들이 시집을 너무 일찍 가지 않도록 하여야 합니다. 녀성들이 한창 배우고 일할 나이에 시집을 가면 가정적부담으로 하여 학습도 제대로 하지 못하고 사회적치생활에도 적극 참가하지 못하게 됩니다. 지금 일부 녀성들은 국가의 부담으로 대학까지 졸업하고도 혁명사업에 적극 이발지할 대신 학교를 나오기가 바쁘게 시집을 가서 가정에 파묻혀버립니다. 어떤 녀성들은 25살만 되면 벌써 시집갈 때가 지났다고 걱정하는데 이것은 잘못입니다. 옛날 같으면 몰라도 지금 혁명의 시대에 사는 녀성들은 시집은 좀 늦게 가더라도 처녀시절에 학습을 더 많이 하고 사업을 더 많이 하겠다는 각오를 가져야 합니다.》(《김일성저작집》 제26권, 《청년들의 특성에 맞게 사로청사업을 더욱 적극화할데 대하여》 도, 시, 군, 공장, 기업소, 대학 당위원회 청년사업부장 및 사로청위원장협의회에서 한 연설 1971년 2월 3일)."

주어진 자료와 정보를 토대로 북한의 출산력 변천을 야기한 북한 여성의 노동, 혼인, 출산의 관계를 도식해 보면 <그림5>와 같다. 북한은 1960년대 사회주의 공업화 과정을 본격화하면서 '자립적 민족경제 건설 노선', '중공업 우선 발전 노선', '경제·국방 건설 병진노선' 등 3대 경제건설 노선을 사회주의 경제건설의 기본 노선으로 채택했다. 이 노선은 1990년대 후반기 극심한 경제적 곤란을 겪으면서 부분적으로 수정은 되었지만 최근까지도 "경제건설 및 핵무력 건설 병진노선"으로 계승되고 있다.

그런데 인구학적으로 북한은 한국전쟁으로 많은 노동력, 특히 남성 노동력을 상실하여, 전후 사회주의 경제 건설 사업에서 노동력 부족을 겪었다. 당시 산업이 노동집약적이라 노동력이 많이 필요했을 것이다. 북한에서는 자연스럽게 부족한 노동력을 여성 안력으로 메우기 위해 여성의 사회참여를 강조하고 여성의 노동력을 이용하기 위해 가정과 일을 함께 병행할 수 있는 다양한 법 및 제도적 장치[10]

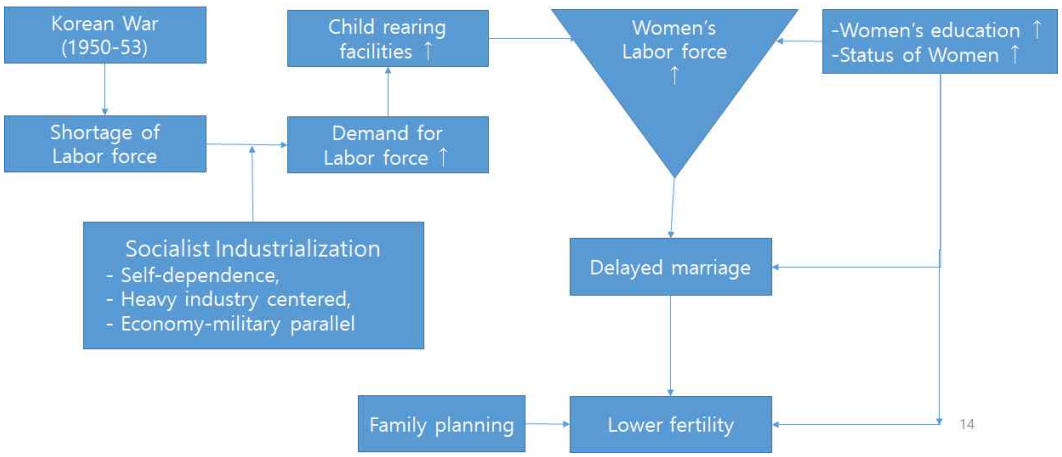
9) 산전산후 유급휴가제, 어린이 병간호 유급 및 무급휴가, 쉬운 노동으로 이동, 16살미만 아동 2-3명 있는 여성에게 노동시간 단축, 주택보장 특혜, 무상학용품, 세자녀 이상에게 장학금, 통학 특혜, 7세미만 아동의 철도, 버스, 도시 운수 무상이용, 젖먹이 아동복 특혜, 의료기관 이용 확대 등

10) 예를 들어, 가정과 결혼에 대한 법, 최소결혼년령규정, 인공류산과 피임수단을 허용 또는 금지하는 법, 모성들

들을 마련했다.

여성의 경제활동 증가는 혼인연령의 상승으로 이어져, 1970년대부터 도입한 가족계획과 함께 출산율을 낮추는 요인으로 작용하였을 것이다. 물론 교육정도의 개선과 여성의 지위향상과 같은 요인들도 함께 경제활동의 증가, 혼인연령의 상승, 출산력 감소에 기여 했을 것으로 보인다.

<그림5> 북한 여성의 노동, 혼인, 출산 간의 관계



출산에 관련해 북한에서는 전통적으로 다자다복의 관념이 널리 받아 들여졌으나, 교육수준 향상과 여성의 사회 참여 확대로 피임을 실천하며 결혼을 늦게 하고 애를 적당히 낳아 기르는 경향이 생긴 것으로 보인다. 조선인민민주주의공화국 가족법에 따르면 남자는 18세 이상, 여자는 17세 이상부터 혼인이 가능한데, 독신에 대해 아주 부정적이기 때문에 보편혼이 사회규범으로 보여 진다. <표3>에서 보듯이 혼인은 대부분 20세 이후에 이루어지고 있는 바, 2008년 인구센서스 결과에 따르면 10대의 경우 남자는 100%, 여자는 99.7%가 미혼이었다. 미혼 비율은 20-24세는 남자는 98.9%, 여자는 80.8%였으며, 25-29세는 각각 66.8%, 24.6%로 줄어들어, 남자의 경우 35세 이전에 1.6%, 여자는 1.73%만 미혼으로 나타났다. 남자는 30-34세, 여자는 25-29세에 집중적으로 혼인이 이루어졌다. 2014년에는 놀랍게도 20-30대의 미혼율이 줄어든 것으로 나타났다. 이는 2014년 사회경제인구 및 건강조사가 군인들을 제외하고 실시한 표본조사라는 점이 영향을 미친 것으로 판단이 된다. 다만, 2008년부터 2014년 사이에는 미혼율의 급격한 증가는 없었던 것으로 보인다. 이에 따라 혼인상태의 미혼율을 기반으로 초혼 타이밍을 간접 추정하는 SMAM(Singulate Mean Age at Marriahe)를 보더라도, 2008년에는 남자는 29.0세, 여자는 25.6세였으나, 2014년에는 남자는 28.6세, 여자는 25.3세로 오히려 줄어들었다. 이혼이나 별거는 무시할 정도로 낮다.

의 로동활동시간을 조절하는 법적조치들(예, 불완전로동일 및 불완전로동주일 규정, 로동하는 녀성들에게 어린이 간호를 위한 무급휴가권리규정, 건강에 해롭고 힘겨운 로동을 금지하는 녀성로동조건을 제정하는 로동법과 중량들을 다루는 기준을 최대로 허용하는 기준을 제정하는 로동법, 임신부들과 유모들의 로동조건과 로동보호조건(야간 미 과외 작업 금지, 임신 4개월부터 시작해서 1년미만의 어린이를 가진 녀성들에게 고경작업외에 실습파견금지를 제정하는 로동법, 로동체움에서 녀성들을 거절하거나 임신이나 어린이를 구실로 로임을 감소시키거나 해고시키는 것을 금지하는 법제정) 등

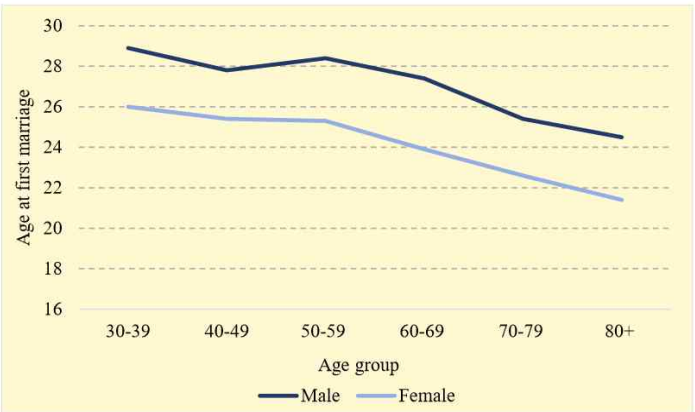
<표3> 성 및 연령별 혼인상태 구성비: 2008년 및 2014년

		2008(a)				2014(b)				(b-a) %p			
		미혼	유배우	이혼	사별	미혼	유배우	이혼	사별	미혼	유배우	이혼	사별
남자	15-19	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20-24	98.9	1.0	0.0	0.0	98.3	1.7	0.0	0.0	-0.6	0.7	0.0	0.0
	25-29	66.8	33.1	0.0	0.0	61.7	38.2	0.1	0.0	-5.1	5.1	0.1	0.0
	30-34	12.8	86.7	0.4	0.1	11.0	88.7	0.1	0.1	-1.8	2.0	-0.3	0.0
	35-39	1.6	97.7	0.5	0.3	0.5	98.7	0.5	0.3	-1.1	1.0	0.0	0.0
	40-44	0.3	98.8	0.4	0.5	0.1	99.2	0.3	0.4	-0.2	0.4	-0.1	-0.1
	45-49	0.1	99.0	0.2	0.6	0.1	99.3	0.1	0.5	0.0	0.3	-0.1	-0.1
	50-54	0.1	98.9	0.1	0.9	0.0	99.3	0.3	0.4	-0.1	0.4	0.2	-0.5
	55-59	0.0	98.4	0.1	1.5	0.0	99.1	0.0	0.9	0.0	0.7	-0.1	-0.6
여자	15-19	99.7	0.3	0.0	0.0	100	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.3	0.0	0.0
	20-24	80.8	19.1	0.0	0.1	80.9	19.0	0.1	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.1
	25-29	24.6	74.6	0.3	0.5	20	78.8	0.5	0.7	-4.6	4.2	0.2	0.2
	30-34	3.9	93.9	1.0	1.3	2.8	94.4	0.9	1.9	-1.1	0.5	-0.1	0.6
	35-39	1.7	94.1	1.6	2.6	0.9	96.1	1.4	1.7	-0.8	2.0	-0.2	-0.9
	40-44	1.0	92.6	1.7	4.7	0.2	95.1	1.5	3.2	-0.8	2.5	-0.2	-1.5
	45-49	0.5	90.6	1.1	7.8	0.1	93.2	0.5	6.3	-0.4	2.6	-0.6	-1.5
	50-54	0.2	86.6	0.6	12.7	0.0	86.0	0.3	13.7	-0.2	-0.6	-0.3	1.0
	55-59	0.1	81.3	0.3	18.3	0.0	77.4	0.3	22.3	-0.1	-3.9	0.0	4.0

자료: DPRK Central Bureau of Statistics (2012) 및 DPRK Central Bureau of Statistics and UNFPA (2015)에서 발췌

반면 직접 초혼연령을 질문하는 2008년 인구센서스 결과에서는 <그림6>과 같이 2008년 제2차 인구센서스 당시 50-59세 코호트(한국전쟁 코호트)까지 남녀 모두 초혼연령이 증가했으나 이후는 다소 증가세가 정체되는 추세를 보여주고 있다.

<그림6> 북한의 성 및 연령별 초혼연령; 2008



자료: Central Bureau of Statistics of DPRK (2012)

한편, 연령별 출산율 자료가 이용 가능한 1993년, 2008년 및 2014년으로 한정해 북한 여성의 출산 패턴의 변화를 살펴보면, <표4> 및 <그림7>과 같다. 1993-2008년 중(15년간) 합계출산율이 2.2에서 2.01로 0.19이 감소하였다. 반면 2008-2014년(6년간)은 0.12가 감소해 출산력 감소 속도가 최근 들어 다소 빨라진 것을 알 수 있다.

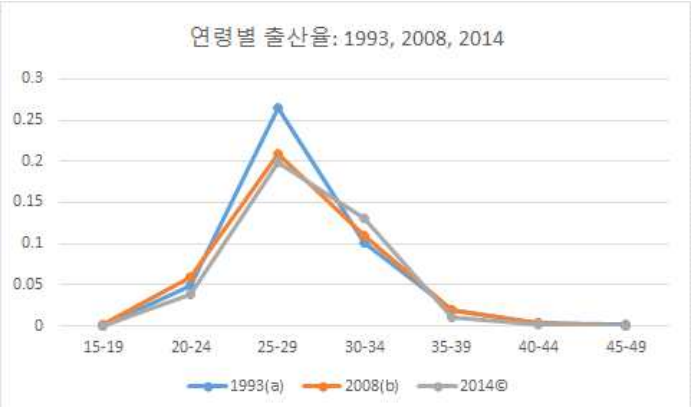
흥미로운 것은 합계출산율이 줄어들면 대개 연령별 출산율의 분포함수가 우측으로 이동하고 높이는 낮아져 전체적인 출산율이 감소하는 것이 일반적인데, 북한은 연령별 분포가 우측으로 거의 이동하지 않고 제 자리에서 전체적인 출산율의 크기가 줄어든다는 것이다. 이는 이 기간 중 초혼 연령이 크게 늘지 않았음과 출산율이 감소하는 가운데 출산시기에 대해서는 북한사회에서 강한 사회적 규범이 있다고 볼 수밖에 없다. 북한에서는 남녀 공히 75% 정도가 중등교육을 마치고 있으며 17세 이전까지는 대부분 학교에서 교육을 받고 있다고 한다(DPRK Central Bureau of Statistics, 2012). 이에 따라 특히 1993년부터 2008년 사이에는 학교교육을 마친 여성들이 경제활동을 하면서 동시에 혼인과 출산을 병행하면서 출산을 줄인 것으로 보인다. 2008년부터 2014년 사이에는 혼인이 다소 늦추어지면서 20대 초반의 출산율은 더욱 줄고, 대신 30-34세의 출산율은 다소 증가한 것으로 해석이 된다. 평균 임신 연령은 199년 28.6세에서 2008년은 28.7세, 2014년은 29.0세로 약간 높아졌다.

<표4> 북한의 연령별 출산율: 1993, 2008, 2014

	1993(a)	2008(b)	2014(c)	(b-a)	(c-b)
TFR	2.2	2.01	1.89	-0.19	-0.12
15-19	0	0.001	0	0.001	-0.001
20-24	0.049	0.059	0.039	0.01	-0.02
25-29	0.265	0.21	0.198	-0.055	-0.012
30-34	0.101	0.11	0.13	0.009	0.02
35-39	0.019	0.019	0.011	0	-0.008
40-44	0.003	0.003	0.001	0	-0.002
45-49	0.001	0	0	-0.001	0

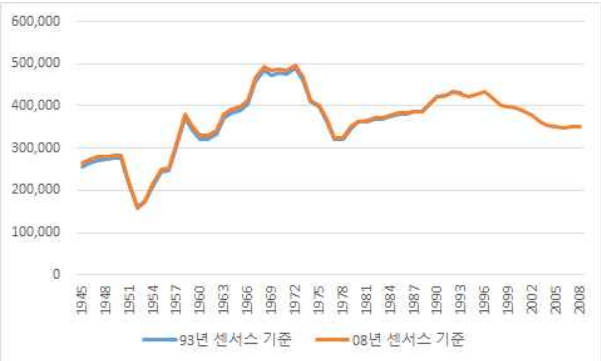
자료: 1993년은 제1차 인구센서스, 2008년은 제2차 인구센서스, 2014년은 2014년 사회경제 인구 및 건강조사 결과

<그림7> 북한 여성의 연령별 출산율: 1993, 2008, 2014



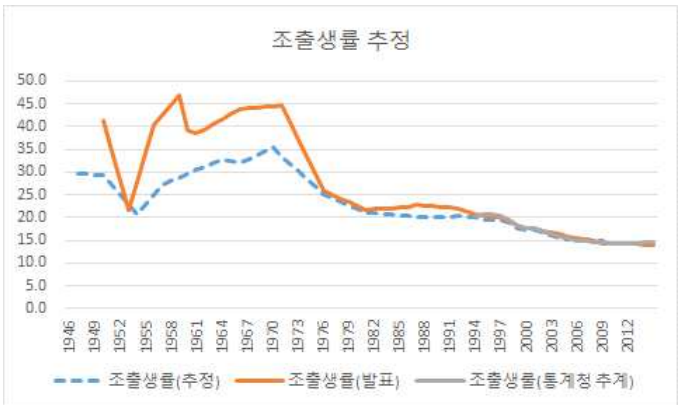
한편 북한이 국제이동이 극히 제한적이 사회이기 때문에, 생명표의 정지인구가 있으면 출생아 수를 소급해서 추정할 수가 있다. 이는 (식3)과 같다. <그림8>은 북한에서 1993년 및 2008년에 실시한 인구센서스를 이용해, 연령별 인구구조와 생명표의 정지인구를 이용해, 추정한 출생아 수 추이이다. 두 수치들이 상당한 수준의 일치를 보이고 있다. 이는 북한 사회가 국제이동이 미미한 사회이기 때문에 출생의 감소가 대부분 사망에 의해 발생하기 때문이다.

<그림8> 북한의 출생아 수 추정



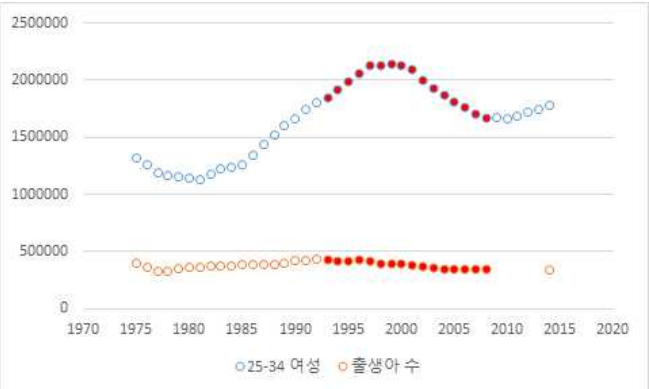
<그림9>는 북한 당국이 발표한 조출생률과 저자가 두 차례의 인구센서스 자료로 추정한 조출생률 그리고 남한의 통계청이 발표한 1993년부터 2008년까지의 북한 조출생률을 대비 시킨 그림이다. 앞의 두 계열이 1975년 이후 비교적 잘 일치하고 있으며, 특히 1993년 이후는 세 계열이 모두 일치하고 있음을 보여 준다. 조출생율 추이에서는 고난의 행군기 기간(1996년~2000년)에도 커다란 변동 없이 완만하게 감소하는 추이를 보이는 것처럼 보인다. 이로써 생명표를 이용해 소급 추정하는 방식이 추정 직전 20여년 정도에서는 잘 맞지만 그 이상으로 확장하면 현실성이 떨어지는 것으로 보인다. 이는 생명표 상의 고연령층의 사망력 변천이 안정적이지 않기 때문으로 추측이 된다.

<그림9> 북한의 조출생률 추정



그런데 연도별 추정 출생아 수와 가임 프라임 타임(25-34세) 여성의 수를 비교한 <그림10>을 보면 조금 다른 분석을 하게 된다. 적색으로 표시된 기간이 두 센서스의 실시기간(1993년부터 2008년)이고, 여기에 고난의 행군 기간인 1996년부터 2000년이 포함되어 있다. 출생아 수 만 보면 1996년 이후 계속 감소하는 것으로 나타난다. 그런데 이 기간 중 출산의 프라임 타임에 해당하는 25세부터 34세의 여성인구는 북한의 베이비부머로 1996년부터 2000년까지 폭발적으로 늘어났다. 따라서 이 기간 중 출생아 수가 감소했다는 것은 그만큼 합계출산율이 감소했다가 다시 반등한 것으로 추정할 수 있다. 본고에서는 합계출산율을 1996년 2.09에서 1998년은 1.90까지 줄어들었다가 2000년에 1.96으로 반등한 것으로 추정하였다. 이 기간 중 연령 각세별로 추정한 출산율은 <부표3>과 같다.

<그림10> 가임 프라임 타임(25-34세) 여성 수와 출생아 수 추정



이상과 같이 출생아 수 및 조출생률을 추정한 결과를 토대로 북한의 출산력 변천을 시기별로 정리하면 다음과 같다.

(1) 제1기: 한국전쟁(1950년-1953년)

한국전쟁으로 당연하게 북한에서도 출생률이 낮아졌다. 1952년 출생률은 21.5‰로 1949년 41.2‰의 절반 수준으로 감소했다.

(2) 제2기: 출산장려정책과 베이비부머(1954년-1973년)

북한은 남한과 마찬가지로 한국 전쟁으로 많은 인명 손실이 있었다. 따라서 전후 인구수를 늘리는 것은 혼인과 임신을 미루었던 개인에게는 물론 사회적으로도 초미의 관심사였다. 이에 대해 김일성은 “전쟁으로 인한 인명의 손실을 보충하기 위해 우리 당은 인구 증식에 관심을 돌려야 하겠습니다”라고 언급하였다. 인구증식에 대한 국가적인 관심으로 다양한 사회적, 계급적, 의학적 대책들을 마련해 시행되었다. 예를 들면, 쌍둥이 출산가정에 대한 특별배급(백미80Kg) 실시, 삼쌍둥이 출산가정에 대한 완전생활 보장, 다산모 및 전쟁고아 3명 이상 양육가정 표창 등을 들 수 있다.

조출생률은 1958년 최고 수준인 47.0‰까지 증가하였으며 이후 1970년대까지 40.0‰ 유지했다. 1970년 인구자연증가율은 동반된 사망력 감소로 3.77‰로 증가해 북한 역사상 최고의 수준에 도달하였다. 인구 코호트로는 1972년 출생아(476,923)가 가장 많았다. 남한의 경우에는 1971년(919,559)이 가장 두

터운 출생 코호트이다. 북한은 이 기간 대규모 베이비부머를 양산한다.

(3) 제3기: 출산억제정책(1970년대 후반~1990년대 전반)

출산율은 1970년 초 피크에 도달한 이후 아동 및 여성 건강 개선 사업 및 여성의 사회참여 확대에 따라 급격히 감소하여, 1970년 44.7‰에서 1975년 25.9‰, 1980년에는 21.8‰, 1993년도에는 20.6‰로 감소하였다. 하지만 출산율 감소에도 불구하고 출산장려기에 태어난 여성들이 가임기가 되면서 출생아 수는 오히려 늘어났으며, 1990년대 중반(1997년 이후)이 되서야 비로소 출생아 수도 감소하기 시작했다.

1970년대에는 생산규모의 증가로 노동력 수요가 크게 증가하여 여성의 사회진출이 증가하였다. 이에 따라 여성들은 자신의 건강을 보호하며 적당한 수의 어린이를 낳아 잘 키우려는 요구가 증가하였으며, 무상치료와 모성과 유아를 보호하는 정책으로 단기간에 출생률이 크게 낮아졌다. 1970년대 초에는 비교적 소극적 출산억제 정책에서 1970년대 후반으로 가면 보다 적극적인 양상을 띤다. 보건요원, 의료인, 여맹위원회를 활용하여 3자녀 낳기를 권장하며, 4자녀부터 식량배급 차등제 실시하고, 재래식 피임법 및 자궁내 피임장치 보급한다. 여자 혼인연령은 법적 22세 이상(대학졸업자는 26세 이상)으로 상향했다. 1971년 사로청 대회에서는 남자30세, 여자27세 이상 만혼을 권장하기도 했다. 이후 1990년 초까지는 출산억제 정책들을 크게 강화해 나간다. 보건요원, 의료인, 여맹위원회를 활용하여 1~2자녀 낳기를 권장하며, 출산휴가 차등제 실시하여, 첫째 아 150일, 둘째 아 100일 제공, 셋째 아 이상 출산휴가를 주지 않았다. 4째 자녀부터 양곡을 차등배급하며, 자궁 내 피임장치를 적극적으로 보급하였다. 이 기간에는 인공임신중절이 성행하여, 1983년에는 여성들의 낙태수술을 공식적으로 허용하였다(이삼식, 2007).

(4) 제4기: 고간의 행군기(1996년~2000년)

1989년 구소련의 붕괴와 연이은 구 동구권 국가들의 몰락은 북한에 지대한 영향을 미치게 되었다. 사회주의 시장의 소멸은 물론 소위 “우호가격”으로 실시되던 무역이 국제시장가격으로 전환되면서 원유 및 원자재의 수입량이 급감하게 되었고, 이로 인해 공장가동, 수송, 발전 등 산업 전반에 타격을 받게 되었다. 이 와중에 김일성 사망(1994년)과 연이은 자연재해(1995 및 1996년 홍수, 1997년 가뭄 등)로 사회가 붕괴 직전까지 이르게 되었다. 식량 배급 및 의료시스템이 붕괴되었으며, 상하수도는 보수 불능이 되고 위생 상태는 크게 악화되었다.

이 기간 중에는 이러한 사회적인 혼란으로 임신을 미루면서 출산율이 크게 떨어졌다. 조출생률은 20‰ 미만으로 떨어졌고, 1996-1998년 합계출산율은 2.08에서 1.90으로 0.18[11] 감소하였다. 이에 북한 당국은 인구정책을 출산장려로 전환하기에 이르렀다. 예를 들어 37년 만인 1998년 ‘제2차 전국어머니대회’를 열어 다산을 장려하고 특히 김정일의 아이를 낳을 데 대한 지시’를 통해 병원에서 낙태나 피임 시술을 엄격하게 금지하였다. 다산(多産)여성에게 특별보조금을 지급하고 식량과 주택을 우선 배정하며 충분한 휴가를 주는 등 적극적으로 출산을 권장하였다. 또한 다산을 국가적, 사회적으로 높이 평가하고 장려하기 위해 ‘모성영웅제도’를 새로 도입하였다(어린이의약품지원본부, 2002). 그러나 재해가 거듭되어 식량난이 보다 심각해지고 보건의료체계가 마비되는 등 여러 생활고를 겪은 주민들은 가급

11) Spoonberg(2014)는 동 기간 합계출산율 감소 크기를 12%(또는 합계출산율 절대 값으로 0.28)로 추정

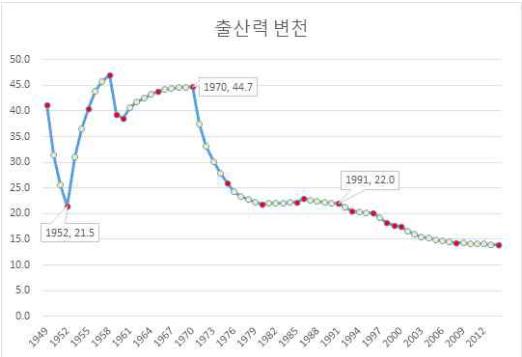
적 결혼을 연기하고 출산을 억제하여, 결과적으로 출산율은 더욱 낮아졌다(이삼식, 2007).

(5) 제5기: 변천이후 시기(2001년 이후)

2001년 이후는 대규모 국제원조 및 자체 경제 발전으로 사회가 회복되면서, 그동안 미루어 왔던 혼인과 임신이 정상화되면서, 합계출산율도 2.0 수준으로 회복되어 안정화되었다. 다만 최근 출산율 감소세가 두드러지면서 2014년에는 합계출산율이 1.89로 빠르게 떨어졌다.

북한 정부는 적극적인 출산 권장을 위한 다산여성들에게 다양한 혜택을 부여하는 정책을 실시하고 있다. 예를 들면, 임신 여성과 산후 1년까지의 산모와 5세 미만의 영·유아에 대한 식량 우선 제공한다든지, 4명 이상 자녀를 둔 여성에게 자녀수에 따르는 특별보조금 지급('05년 월 200원 지급)하거나, 자녀가 3명일 경우 산후 4~12개월까지의 휴직제 실시하고, 4살까지의 어린이가 있는 여성들의 사회적 노력 동원 면제하며, 3명 이상 자녀를 둔 가구에 대한 주택 우선 배정 등을 시행하고 있다. 아울러 다산을 국가적, 사회적으로 높이 평가하고 장려키 위해 '모성영웅제도'를 도입(2002)하여 실시하고 있다(이삼식, 2007).

<그림11> 북한의 출산력 변천



2. 사망력 변천

북한은 정권수립 이후 집중적으로 보건의료 부문에 자원을 투입하여 실시한 무상치료제, 의사담당구역제, 예방의료, 고려의학 등 사회주의 의료보건시스템으로 적어도 1990년대 후반 이전까지는 사망력의 개선이 지속적으로 이루어 졌던 것으로 보인다. 북한당국의 공식적인 기대수명 통계를 보면, 1957년에 남자는 55세, 여자는 59세로 나타났다. 이후 매년 기대수명이 늘어 1991년에는 남자 71세, 여자 77.6세까지 높아졌다.

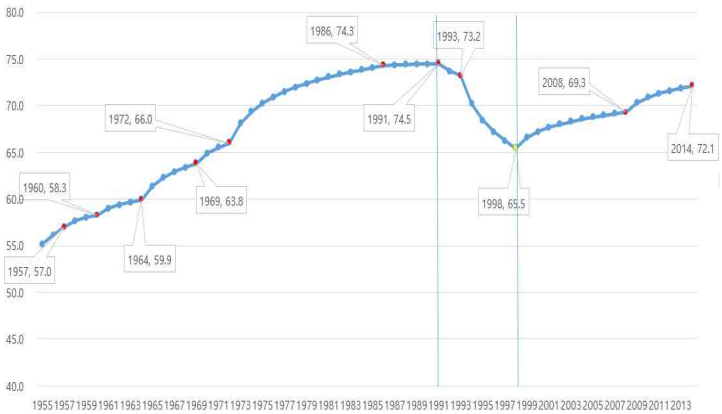
하지만 1990년대 들어와 소련을 비롯한 사회주의 국가들의 지원 및 우호무역이 중단되고, 경제난으로 인한 농업 원자재 생산 급락, 연속된 자연재해 등으로 식량생산량이 400만 톤 이하로 급감하면서 심각한 기근에 직면하게 되었다. 기근이 가장 심각하게 진행된 것으로 알려진 1995년~1997년 3년간 식량생산량은 평균 354만 톤에 불과함으로써, 감량배급(1인당 546g/일) 기준으로 식량 부족량이 평균 164만 톤에 이를 정도였다(통일부, 2016). 북한은 현재 1990년대 이후 20여 년간 지속된 경제난과 생산력 추락에서 회복하지 못하고 있다. 2000년대 이후 북한의 광업·제조업 부문은 1990년대의 극심한

산업 생산력 파괴 상황에서 일단 탈출하지만, 제조업·광업 가동률의 정상화는 1980년대 후반 수준으로 복구되지 않고 있다.

이러한 경제사회적인 상황은 기대수명에도 그대로 반영되어 1991년을 피크로 북한의 기대수명은 점차 감소하기 시작하더니, 고난의 행군기(1996년~2000년)에는 사회주의 의료보건시스템의 붕괴로 더욱 악화되어 1998년에는 가장 낮은 수준인 남자 61세 여자 68.6세로 까지 낮아진 것으로 추정된다. 이후 사회가 정상화되면서 점차 기대수명이 회복되기는 했으나, 2014년 남자의 기대수명이 68.2세 여자는 75.6세로 아직도 경제사회 분야와 마찬가지로 고난의 행군기 이전 시절의 수준을 회복하지 못하고 있다. 이는 아직도 북한의 보건의료시스템이 예전처럼 원활하지 않다는 것을 시사한다.

<부표2>에서 본고에서 추정한 기대수명은 북한에서 제1차(1993년) 및 제2차(2008년) 인구센서스와 2014년 사회경제인구 및 건강조사 결과 중 5세별 정지인구를 이용해 비어(beer)의 내삽 공식(Beer's ordinary minimized fifth difference formula)으로 각세로 1차 확장한 후, 이를 이용해 연령 각세별 사망확률을 구한 후, 다시 그레빌의 이동 가중(Greville's moving-average-smoothing) 방식으로 평활하여 1993년, 2008년 2014년 각세별 사망확률을 확정하고, 나머지 연도는 북한 당국이 공식적으로 발표한 성별 기대수명 만큼 연령 각세별 사망확률을 기하증가로 내삽 및 외삽으로 추정한 것이다. 이는 성 및 연령별 사망확률이 영아와 청장년층은 낮고 유아 및 60세 이상 고령층은 높은 북한 특유의 사망 패턴을 전반적으로 유지하면서 기대수명을 추정하기 위한 방식이다. 조사망률은 앞에서 구한 성 및 연령별 사망확률로 연도별로 성 및 연령별 인구와 사망자를 추정하여 계산하였다.

<그림12> 북한의 기대수명 추이



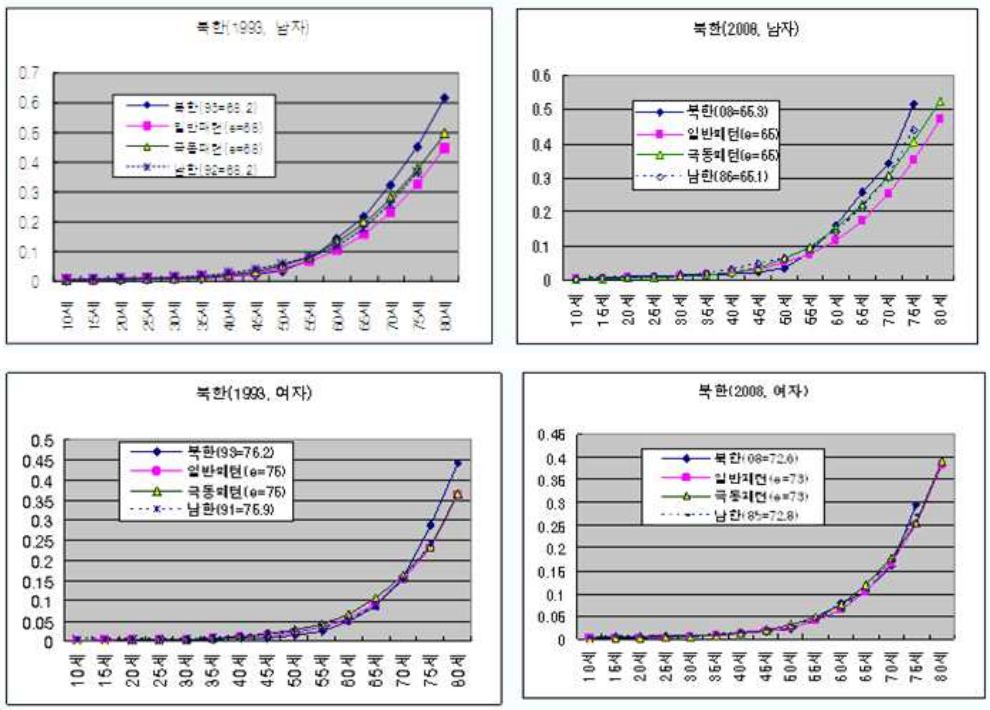
북한의 사망률에 대해서는 연령별 사망률 패턴을 눈여겨 볼 필요가 있다. <그림 13>은 제1회 인구센서스의 "지난 1년간 사망자" 항목으로 집계한 연령별 사망률이며, <그림14>는 이를 토대로 작성한 생명표 상의 0세 사망률을 UN 모델생명표 극동모형의 연령별 패턴과 비교한 그림이다. 이를 보면, 남자는 1993 및 2008년 공히 65세 이상은 UN 극동모형보다 사망률이 높은 반면 0세 사망률은 낮으며, 여자는 75세 이상은 UN 극동모형보다 높고 0세 사망률은 낮다. 남한은 유사한 기대수명 수준에서 대체적으로 극동 모형에 따랐다. 이는 극동모형이 한국과 홍콩을 기본으로 확장했기 때문이다.

북한의 사망률은 남녀 모두 고령자 및 유아가 다른 사회에 비해 높고, 영아 및 청장년층은 낮아 극동패턴과는 다른 양상을 보이고 있는데, 이에 대해서는 다음과 같은 해석이 가능하다고 본다.

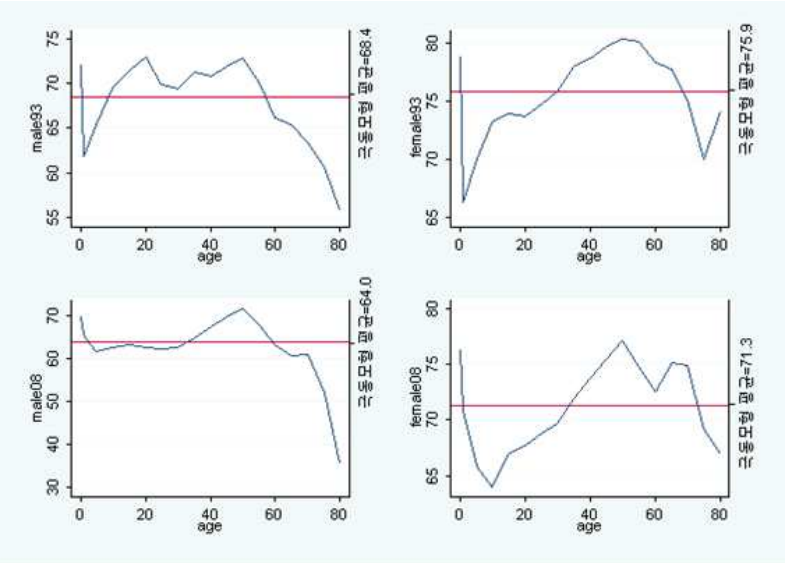
첫째, 영아사망률이 낮은 것에 대해 영아사망의 누락이 의심되기는 하지만 이에 대해서는 충분한 근거가 없다고 본다. 오히려 북한 사회가 정권수립이후 집중적으로 투자한 사회주의 의료보건시스템으로 적어도 1990년대 후반 고난의 행군기 이전까지는 실제로 영아 사망률이 다른 사회에 비해 낮았을 것으로 보인다.

둘째, 유아사망률이 높은 것은 어린아이 중에 호흡기 질환인 폐렴과 수인성 질환인 설사로 인한 사망률이 높기 때문이다. UNICEF(2016)에 따르면, 북한에서 5세미만 아동 사망의 22%는 폐렴과 설사로 인한 사망이라고 한다. 폐렴은 바이러스에 의한 감염, 설사는 안전한 물과 적합한 위생 서비스를 받지 못하는 것이 원인으로 모두 보건의료 및 위생시스템과 관련이 있다. 고령자의 높은 사망률도 같은 맥락에서 이해가 된다.

<그림13> 성 및 연령별 사망률(1993, 2008): 남북한, UN 모델생명표(일반, 극동) 비교



<그림14> 북한의 연령별 사망률과 UN 극동 모형 비교(1993, 2008



주: 수평선은 가장 낮은 3개와 가장 높은 3개를 제외한 해당 기대수명의 평균치

<그림15> 조사망률 추정



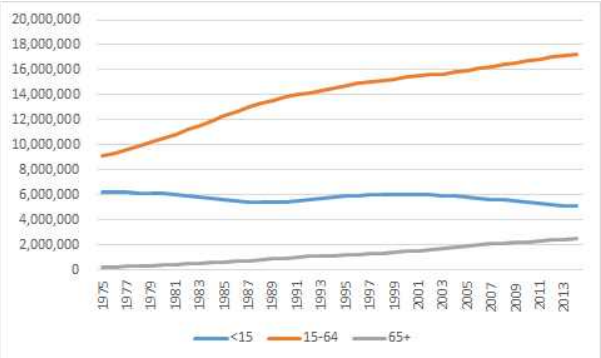
주: 적색은 북한 당국의 공식 발표 수치임

<그림15>는 북한 당국의 공식 발표 조사망률을 토대로 중간연도를 추정한 조사망률 추이이다. 북한의 조사망률은 한국전쟁이후 지속적으로 감소하여 1985년 4.5‰으로 가장 낮은 수준에 도달하며, 이후 증가하여 1998년 9.3‰으로 다시 높아졌다가 서서히 감소하는 양상을 보인다. 1998년이 고난의 행군기 중 가장 어려웠던 시점으로 기아 사망자가 많아 조사망률이 피크에 달한 것은 어느 정도 이해가 된다. 하지만 <그림12>의 기대수명 추이를 보면, 조사망률이 가장 저점인 1985년 이후에도 실제 사망률 개선을 지속적으로 이루어져 1991년에 사망력 수준이 가장 낮은 수준이었다고 봐야 한다. 그런데 <그림15>에서는 1095년부터 1991년까지 오히려 조사망률이 증가하고 있다. 이러한 원인이 인구구조

에서 야기된 것인지 자료의 문제인지 분명하지가 않다.

또한 <그림16>의 연도별 연령계층별 인구추이의 추정 결과를 보면 90년대 후반에 총인구 및 고령자 인구가 동시에 완만하게 증가함에도 불구하고, <그림15>에서 나타난 90년대 후반의 급격한 조사망률의 증가는 이 기간 중 큰 폭의 기대수명 하락으로 밖에는 원인을 찾을 수가 없다. 따라서 1989년 러시아 붕괴, 1990년대 초 동구권 붕괴, 1994년 김일성 사망 등으로 시작된 북한의 경제사회적 위기로 1990년대 하반기에 추가적인 사망자의 발생이 적지 않았음을 시사하고 있다.

<그림16> 연령계층별 인구추이 추정(1975-2014)



따라서 사망력 변천에 대해서는 조사망률 보다는 기대수명 추이 자료를 이용해 다음과 같이 3단계로 구분하고자 한다.

(1) 1단계: 한국전쟁부터 1991년까지

이 단계는 한국전쟁으로 치솟았던 사망률이 무상치료제, 의사담당구역제, 예방의료, 고려의학 등 사회주의 의료보건시스템으로 지속적으로 감소하는 시기이다. 1970년대 까지는 사망력 감소가 출산력 감소보다 먼저 나타나 인구가 급증하다가 1970년대에 도입된 여성 및 아동 건강 개선 프로그램 및 여성의 경제활동 증가로 출산율이 감소하면서 인구가 안정적으로 증가하게 된다. 기대수명은 1957년 남자 55세 여자 59세였는데, 1969년에는 남자 62세 여자 68세로 늘었으며, 이후에도 지속적으로 늘어나 1991년에는 남자 71세 여자 77.6세로 가장 높은 수준에 도달했다.

(1) 2단계: 1991년부터 1998년까지

이 단계는 고난의 행군기(1996년~2000년)가 속한 기간으로 북한의 사망력 추이에 엄청난 영향을 준 시기이다. 러시아와 구동구권의 붕괴와 김일성 사망에 이어 수년간 반복된 가뭄과 홍수, 한해 등 자연재해로 국가 보건의료 시스템이 붕괴되고, 위생은 엉망이 되었으며 상하수도는 복구가 불가능한 정도로 망가졌다. 이에 따라 사망률도 매년 급격하게 증가하였다. 1998년이 의료 및 보건적으로 가장 최악의 시기였으며, 이에 따라 기대수명도 남자 61세 여자 68.6세로 급락한 것으로 추정된다. 북한 당국의 발표로도 1998년(9.3‰)에 조사망률이 북한 역사상 가장 높은 연도였다.

(3) 2단계: 1998년 이후

북한에서는 1998년 김정일 정권이 출범한다. 이후 국제사회 및 남한의 대규모 원조로 사회가 급속하게 안정을 찾아갔으며, 1999~2005년까지는 연평균 2% 수준의 플러스 경제성장을 달성한다. 2002년에는 7.1 경제관리 개선조치를 실시해 배급체제를 축소하고 시장을 허용하기도 했다. 그러다가 2006~2007년에는 핵실험, 미사일 발사 등으로 대외여건이 악화되고 수해 등 농작물 피해가 다시 발생해 경제가 마이너스 성장을 겪기도 했으나, 2008년 이후 다시 플러스 성장으로 돌아 섰다.

경제사회의 안정으로 사망률 분야도 지속적으로 개선이 이루어졌다. 2014년 기대수명은 남자 682.세 여자 75.6세로 높아졌고 조사망률은 8.4‰로 낮아졌다. 하지만 경제사회가 지속적인 개선에도 불구하고 고난의 행군기 이전 수준을 회복하지 못했듯이, 사망률 분야도 아직 고난의 행군기 이전 수준을 회복하지 못하고 있다. 이는 붕괴된 국가보건의료 및 위생시스템이 아직도 완전하게 복구되지 못했음을 시사한다.

Ⅴ. 논의 및 제언

<그림17>은 앞에서 논의한 출산력 및 사망력 추이로 구성한 북한의 인구변천이다. 우선 북한의 인구변천에 대해서 특징적인 것들을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 북한은 한국전쟁 이후 전후 노동력의 필요에 따라 강력한 인구장려정책을 펼쳤다. 북한의 인구변천은 여성 및 아동 보건 개선 시스템의 도입으로 출산억제정책이 시작된 1970년대 초에 시작되었다. 1980년 합계출산율이 3으로 낮아졌고 1993년에는 2.2명으로 거의 인구대체수준으로 낮아져 30여년이라는 비교적 짧은 기간에 인구 변천이 마무리 된 것으로 보인다.

둘째, 북한의 출산력 변천 과정에서 1970년대를 전후해 커다란 변화가 있었다. 조출생률로는 1958년에 48‰로 가장 높았고, 인구 코호트로는 1972년생이 가장 두터웠으며, 인구성장은 사망률이 동반 감소한 1972년이 가장 높았다.

셋째, 출산율 감소에 따른 연령별 출산율의 변동이 분포가 우측으로 이동하면서 크기가 감소하는 대신 위치의 변동이 없이 크기만 감소하는 패턴을 보였다. 이는 북한 여성이 학교를 졸업한 후 즉시 취업과 혼인, 임신을 병행하기 때문으로 혼인 및 출산 타이밍에 대한 사회적인 규범이 강하게 존재하기 때문으로 풀이 된다. 다만 최근(2008년부터 2014년 사이)에는 혼인이 다소 늦어지면서 30-34세의 출산율이 다소 늘어나는 패턴을 보이고 있다.

넷째, 남북한의 베이비부머에 대한 기간이 다르다 남한은 일반적으로 1955년부터 1963년생을 베이비부머로 칭하지만, 북한에서는 1954년부터 1973년 생이 베이비부머이다. 사실 남한에서도 일부학자들은 1970년대 전후에 두터운 코호트를 2차 베이비부머라고 부르기도 한다.

다섯째, 사망력은 한국전쟁 이후 무상치료제, 의사담당구역제, 예방의료, 고려의학 등 사회주의 의료보건시스템으로 1991년까지 지속적으로 감소했다. 1991년 기대수명이 역사상 가장 높은 수준에 도달했다(남자 71세 여자 77.6세).

여섯째, 1990년대에 정치경제의 변혁 및 지속적으로 반복된 자연재해가 북한의 사망력 변천에 커다란 영향을 미쳤다. 국가 보건의료 및 위생, 상하수도 시스템이 붕괴되면서 기대수명이 급락하고 조사망률은 치솟았다. 1998년이 가장 최악의 시기였다. 기대수명은 남자 61세 여자 68.6세로 급락한 것으로 추정된다. 북한 당국이 발표한 조사망률도 1998년이 북한 역사상 가장 높은 9.3‰이었다.

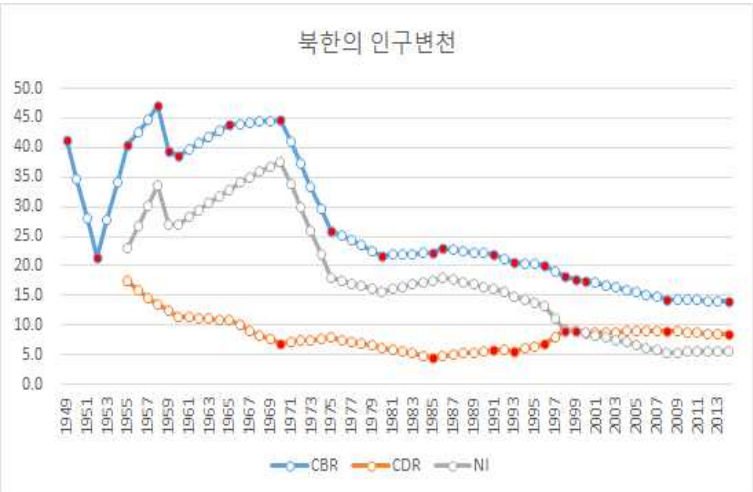
일곱째, 북한은 1999년 이후 국제사회 및 남한의 대규모 원조로 사회가 많이 복원되면서 사망률도 꾸준하게 개선되어 왔다. 하지만 경제사회시스템이 고난의 행군기 이전 수준을 아직 회복하지 못했듯이 사망력도 이전 수준을 아직 회복하지 못하고 있다.

여덟째, 북한의 연령별 사망률을 보면 영아나 청장년층은 국제수준보다 낮고 유아 및 노년층은 높은 패턴을 보인다. 이에 대해서는 영아 사망의 누락 가능성과 북한 특유의 국가보건시스템으로 인해 영아사망률이 실제로 낮을 가능성이 있다. 유아는 폐렴, 설사 등 호흡기 및 수인성 질환과 관련한 사망원인이 높아 위생상태, 식수 등 공중보건시스템이 여전히 문제가 많은 것으로 보인다.

아홉째, 보통 인구변천을 논의할 때 조출생률과 조사망률로 설명을 하는 것이 일반적이지만, 북한의 경우에는 베이비부머와 같은 인구구조적인 요인으로 출생아 수 및 사망자 수가 크게 영향을 받는다. 실제 1993년 및 2008년 센서스 결과를 보면 북한에서 출산 피크 연령대라고 할 수 있는 25-29세 여성인구의 비율이 1993년은 18.4%였는데 2008년은 13.2%로 줄어들어, 출산율이 변동이 없는 상황에서도 출생아 수는 1993년이 훨씬 많았다. 따라서 합계출산율이나 기대수명과 같이 인구구조에 영향을 받지 않는 지표로 인구변천을 분석하는 것이 보다 효과적이다.

마지막으로 북한의 인구통계 자료의 정확도에 대해서는 추가적인 연구와 논의들이 반드시 필요하다. 2018년 10월에 예정된 제3차 인구센서스를 실시되던가 아니면 적어도 표본으로라도 개별 자료에 접근이 가능하다면 지금보다 훨씬 과학적인 평가와 분석이 가능할 것이다.

<그림17> 북한의 인구 변천



참고문헌

권태환 (2001) "북한 인구센서스와 그 평가—구두토론" 한국인구학회 2001년도 후기학술대회. 2001년 12월 1일. 연세대학교.

김두섭・김민자・전광희・이삼식・김형석 (2011) 《북한인구와 인구센서스》 계영디자인북스.

김영규(2015) "북한 가족법상 공민의 지위와 그 변용(變容)" 《법학논고》 제51집: 67-91.

김형석(2011) "북한 인구추계 1993~2055" 2011 한국인구학회 전기학술대회(2011.6.3.) 발표자료.

김형석・정남수 (2012) "몇 년 생인가: 우리나라의 베이비부머와 에코 세대" 한국인구학회 후기학술대회(2012.9.) 발표자료.

노용환・연하청 (1997) 《북한 인구센서스의 정책적 함의: 인구구조와 특성》 한국보건사회연구원, 이

이삼식 (2007) "북한 인구변동과 보건복지정책의 함의' 《보건복지포험》 2007년 10월호.

_____ (2000) "북한 기아사 수준과 정책적 함의" 《보건복지포럼》, 제43권 제4호.

이석 (2011) 《2008년 북한 인구센서스의 분석과 문제점》 한국개발연구원 정책연구리시즈 2011-11.

이제우(2016) 《북한의 신분·공민·주민등록제도에 관한 연구》 사법정책연구원.

정기원·이상헌 (1992) 《북한 인구의 현황과 전망》 한국보건사회연구원: 6-19

통일부 (2016) 《2017 북한의 이해》.

한국개발연구원 (2002) "북한의 인구정책과 향후 전망" 《KDI 북한경제리뷰》 2002.5.

文浩一 (2011)『朝鮮民主主義人民共和國の人口変動-人口學から讀み解く朝鮮社會主義』明石書店.

Central Bureau of Statistics, DPRK (2016) *Democratic People's Republic of Korea, Populaton Projections (2014 - 2050).*

_____ (2012) The Populaton of the *Democratic People's Republic of Korea, An Analysis of Data from the 2008 Census.*

DPRK Central Bureau of Statistics and UNFPA (2015) *Socio-economic Demographic and Health Survey 2014.*

Eberstadt, N. & J. Banister [1992] *The Population of North Korea*, Institute of EastAsian Studies, Univ. of California Berkeley.

Goodkind, Daniel and Loraine West (2001) "The North Korean famine and its demographic impact" *Population and Development Review* 27(2): 219 - 238.

Goodkind, Daniel, Loraine West, and Peter Johnson (2011) "A reassessment of mortality in North Korea, 1993 - 2008," paper presented at the Annual Meeting of the Population Association of America, 31 March - 2 April. Washington, DC.

Kim, Hyungseog (2017) "Demographic Trnsition of DPRK" Unpublished Paper at the 2017 New York Seminar on DPRK's Population on June 19 at the Weatherhead Asia Institute at Columbia University, New York.

Populatin Center (1996] Analysis of 1993 Population Census Data DPR of Korea.

Spoorenberg Thomas (2014) "Fertility Levels and Trends in North Korea" *Population*-E, 69 (3):

433-446.

Spoorenberg Thomas, Schwekendiek Daniel (2012) “Demographic changes in North Korea: 1993-2008”, *Population and Development Review*, 38(1), pp. 133 - 158.

UNFPA (2016) *Population Situation Analysis of the Democratic People's Republic of Korea in the context of Sustainable Development Goals.*

UNICEF (2016) *Situation Analysis of Children and Women in the Demographic People's Republic of Korea - 2017.*

_____ (2005) *Situation Analysis of Children and Women in the Demographic People's Republic of Korea - 2006.*

<부표1> 북한의 출산력 추정

출생 년도	공식 인구 ('000) (a)	본고 추정 출생아 수('000)			조출생률(‰)			합계출산율		
		1993년 센서스 기준 소급 (b)	2008년 센서스 기준 소급 (c)	qx 또는 ASFR로 추정 (d)	본고 추정 (e)	북한당국 발표 (f)	통계청 추정 (g)	북한 당국 (h)	통계청 추정 (i)	저자 추정 (j)
1945		256	265							
1946	9,257	266	275		29.7					
1947		272	280							
1948		274	281							
1949	9,622	276	282		29.3	41.2				
1950		275	281							
1951		217	221							
1952		157	160			21.5				
1953	8,491	173	177		20.8					
1954		209	214							
1955		244	249			40.5				
1956	9,359	248	254		27.1					
1957		304	311							
1958		372	381			47.0				
1959		342	350			39.3				
1960	10,789	321	330		30.6	38.5				
1961		320	329							
1962		332	341							
1963	11,568	371	380		32.8					
1964		385	394							
1965	12,408	389	397		32.0	43.8				
1966		405	413							
1967		458	467							
1968		485	495							
1969	13,630	474	483		35.4					
1970	14,619	480	489	486	33.4	44.7				
1971		476	484	478						
1972		489	497	512						
1973		461	468	420						
1974		409	414	404						
1975	15,986	398	403	396	25.2	25.9				
1976		364	368	336						
1977		322	325	310						
1978		322	326	335						
1979		346	349	358						
1980	17,298	362	364	365	21.0	21.8		3.0		
1981		363	366	361						
1982	17,774	368	371	373	20.9					
1983		368	371	361						

1984		374	377	384						
1985	18,792	381	383	374	20.4	22.2				
1986	19,060	381	383	384	20.1	22.9				
1987	19346	386	387	384	20.0					
1988		386	386	384						
1989	20,000	404	404	421	20.2					
1990		423	423	420						
1991	20,960	425	425	425	20.3	22.0				
1992		433	433	437						
1993 *	21,213	430	429	416	20.2	20.6	20.5	2.2	2.17	2.17
1994	21,514		422	428	19.6		20.7		2.16	2.12
1995			428	437			20.6		2.13	2.11
1996	22,114		433	440	19.6	20.1	20.3		2.12	2.09
1997	22,355		420	413	18.8		19.4		2.04	1.95
1998	22,554		400	400	17.7	18.2	18.2		1.96	1.90
1999	22,754		397	406	17.4	17.8	17.8		1.96	1.96
2000	22,963		395	395	17.2	17.5	17.5		2.00	1.96
2001	23,149		388	389	16.7		17.0		2.02	1.99
2002			377	373			16.4		2.03	1.97
2003			364	361			15.8		2.03	1.97
2004	23,612		355	356	15.0		15.4		2.03	1.99
2005	23,149		351	351	15.2		15.0		2.03	2.01
2006	23,149		349	350	15.1		14.8		2.03	2.02
2007	23,612		350	350	14.8		14.6		2.03	2.04
2008 *	24,052		349	342	14.5	14.4	14.5	2.01	2.02	2.00
2009							14.4		2.02	
2010	24,345						14.4		2.01	
2011							14.4		1.99	
2012							14.4		1.98	
2013							14.5		1.97	
2014 *	24,214			343*	14.1	14.0	14.6	1.89	1.96	

* 1993, 2008, 1014년 인구는 각각 1993년 제1회 인구센서스, 2008년 제 2회 인구센서스, 2014년 사회경제, 인구 및 보건조사 결과임: 2014년 인구는 일반가구와 집단가구의 인구로 정규 군인은 제외.

** 다른 연도의 공식 인구자료는 북한의 「조선중앙연감」 자료임

*** 북한의 공민등록에 의하면 2014년에 344,435명이 사망

<부표2> 북한의 사망력 추정

	공식발표					본고 추정		
	공식 CDR	영아 사망률	기대수명			CDR	기대수명	
			남자	여지	계		남자	여자
1944	20.8	200.4	37.3	39.5	38.4	20.8		
1949								
1950								
1951								

1952								
1953								
1954								
1955		56.4				17.4		
1956						16.0		
1957			55	59	57	14.7	55.0	59.0
1958						13.5	55.3	58.9
1959						12.4	55.5	58.9
1960		37	56	59	58.3	11.4	56.0	59.0
1961						11.3	56.2	59.7
1962						11.2	56.8	60.5
1963						11.1	57.3	61.3
1964			57.9	61.9	59.9	11.0	57.9	61.9
1965		35.3				10.9	58.6	63.2
1966						10.0	59.4	64.4
1967						9.1	60.2	65.6
1968						8.4	61.0	66.8
1969			62	68	63.8	7.6	62.0	68.0
1970	7.0	22.7				7.0	62.2	68.3
1971						7.2	62.7	68.6
1972			62.9	68.9	66	7.4	62.9	68.9
1973						7.5	63.7	69.7
1974						7.7	64.4	70.4
1975		18.1				7.9	65.0	71.1
1976						7.6	65.6	71.8
1977						7.2	66.1	72.4
1978						6.9	66.7	73.1
1979						6.5	67.2	73.7
1980		14.2				6.2	67.8	74.3
1981						5.9	68.3	74.8
1982						5.5	68.8	75.4
1983						5.2	69.3	75.9
1984						4.9	69.8	76.4
1985	4.6	10.5				4.6	70.3	76.9
1986			70.9	77.3	74.3	4.8	70.9	77.3
1987						5.0	70.8	77.5
1988						5.2	70.9	77.5
1989						5.4	71.0	77.6
1990						5.7	71.1	77.6
1991	5.9	9.2	71	77.6	74.5	5.9	71.1	77.6
1992						5.8	69.7	77.2
1993	5.7	13.9	68.4	76.8	73.2	5.7	68.4	76.8
1994						6.0	66.9	75.4
1995						6.4	65.6	74.0

1996	6.8					6.8	64.1	72.3
1997						8.0	62.6	70.6
1998	9.3	23.5				9.3	61.0	68.6
1999	8.9					8.9	61.4	69.2
2000	8.8					8.8	61.9	69.6
2001						8.8	62.4	70.1
2002						8.8	62.8	70.5
2003						8.9	63.3	70.9
2004						8.9	63.8	71.3
2005						8.9	64.3	71.7
2006						8.9	64.7	72.1
2007						9.0	65.2	72.4
2008	9.0	19.3	65.6	72.7	69.3	9.0	65.6	72.7
2009						8.9	66.2	73.2
2010		17.7				8.8	66.6	73.7
2011						8.7	67.0	74.2
2012						8.6	67.4	74.7
2013						8.5	67.8	75.2
2014	8.4	13.7	68.2	75.6	72.1	8.4	68.2	75.6

<부표3> 연령별 출산율 추정: 1993년-2008년

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
19	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
20	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010
21	0.027	0.027	0.027	0.026	0.024	0.024	0.024	0.023
22	0.055	0.053	0.053	0.052	0.048	0.046	0.047	0.046
23	0.096	0.093	0.092	0.091	0.084	0.081	0.082	0.080
24	0.145	0.141	0.140	0.138	0.127	0.123	0.125	0.123
25	0.196	0.190	0.189	0.186	0.172	0.167	0.171	0.168
26	0.236	0.229	0.227	0.224	0.208	0.202	0.207	0.205
27	0.254	0.247	0.246	0.243	0.226	0.220	0.227	0.225
28	0.249	0.242	0.241	0.239	0.223	0.218	0.225	0.224
29	0.222	0.216	0.215	0.214	0.200	0.196	0.202	0.203
30	0.183	0.178	0.178	0.177	0.166	0.163	0.168	0.170
31	0.141	0.138	0.138	0.137	0.129	0.127	0.131	0.133
32	0.104	0.102	0.102	0.102	0.096	0.094	0.098	0.099
33	0.075	0.073	0.074	0.073	0.069	0.068	0.070	0.072
34	0.053	0.052	0.052	0.052	0.049	0.048	0.050	0.051

35	0.036	0.036	0.036	0.036	0.034	0.033	0.035	0.035
36	0.025	0.025	0.025	0.025	0.023	0.023	0.024	0.025
37	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.017	0.017
38	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.012	0.012
39	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009
40	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
41	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
42	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
43	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
44	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
45	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
46	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TFR	2.172	2.116	2.109	2.088	1.951	1.902	1.960	1.957

<부표3> (계속)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
19	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
20	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
21	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020
22	0.046	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.041
23	0.081	0.079	0.078	0.078	0.076	0.076	0.075	0.073
24	0.124	0.121	0.120	0.120	0.119	0.118	0.118	0.114
25	0.169	0.166	0.165	0.165	0.164	0.163	0.163	0.158
26	0.207	0.204	0.202	0.203	0.203	0.203	0.203	0.198
27	0.227	0.224	0.223	0.225	0.226	0.226	0.227	0.221
28	0.227	0.225	0.225	0.227	0.229	0.231	0.232	0.227
29	0.206	0.205	0.206	0.209	0.212	0.214	0.216	0.212
30	0.173	0.172	0.173	0.176	0.179	0.182	0.184	0.181
31	0.136	0.136	0.137	0.140	0.143	0.145	0.148	0.145
32	0.102	0.102	0.103	0.105	0.108	0.110	0.113	0.111
33	0.074	0.074	0.075	0.077	0.079	0.081	0.082	0.081
34	0.052	0.053	0.053	0.055	0.056	0.058	0.059	0.059
35	0.037	0.037	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.041
36	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029
37	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020
38	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014

39	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
40	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
41	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
42	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
43	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
44	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
45	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
46	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
47	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TFR	1.985	1.967	1.967	1.989	2.006	2.023	2.039	1.995