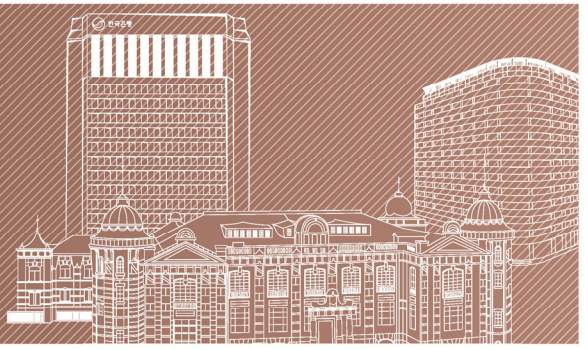
제2023-29호

BOK 경제연구

북한이탈주민 조사를 통해 본 북한 출산율 하락 추세와 남북한 인구통합에 대한 시사점



이주영, 김선중

2023. 12

한국은행

BOK 경제연구 제2023-29호

북한이탈주민 조사를 통해 본 북한 출산율 하락 추세와 남북한 인구통합에 대한 시사점

이주영* · 김선중**

2023.12

이 연구내용은 집필자 개인의견이며 한국은행의 공식견해와는 무관합니다. 따라서 본 논문의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.

* 한국은행 경제연구원 북한경제연구실 연구위원(전화: 02-759-5647, E-mail: leebyun@bok.or.kr)
** 한국은행 경제연구원 미시제도연구실 조사역(전화: 02-759-5327, E-mail: sunjungkim@bok.or.kr)

본 논문에 대해 유익한 논평을 해 주신 한국은행 경제연구원 이재원 원장, 조태형 부원장, 우준명 북한경제연구실장, 이종민 부연구위원, 통일연구원 홍제환 연구위원 그리고 익명의 심사위원께 감사의 말씀을 드린다. 본 논문에 혹시 남아있을 수 있는 오류는 저자의 책임임을 밝힌다.

차 례

Ⅰ. 머리말 ····· 1

Ⅱ. 북한 출산율에 관한 선행연구 ····· 2

Ⅲ. 북한 합계출산율 조사결과 ····· 5

Ⅳ. 남북한 인구통합에 대한 시사점 ····· 17

Ⅴ. 요약 및 한계점 ····· 22

참고문헌 ····· 24

북한이탈주민 조사를 통해 본 북한 출산율 하락 추세와 남북한 인구통합에 대한 시사점

본고는 북한의 합계출산율을 산출하기 위해 북한이탈주민 95명을 대상으로 이들의 친척·지인 1137명의 결혼·출산 경험 등을 설문조사하였다. 조사결과 북한의 합계출산율은 1990년대 1.91을 보인 후 2000년대 1.59, 2010년대 1.38로 계속 하락하는 것으로 나타났다. 2010년대 합계출산율이 1.38을 보인 것은 기존에 UN이 추계한 합계출산율의 하락추세를 확인해주고 있을 뿐만 아니라 대다수의 1970년대생 및 1980년대생 여성들이 1명의 자녀를 출산하고 있다는 북한이탈주민들의 증언과도 부합한다. 합계출산율 하락의 원인으로는 도시지역 여성의 만혼화, 여성의 시장활동 증가에 따른 출산력 저하 등을 들 수 있다.

북한 합계출산율의 하락 추세는 남북한 인구통합에 중요한 시사점을 제시한다. 1990년대 고난의 행군 이후 합계출산율 하락세가 이어지면서 2021~2030년에는 북한의 생산가능인구 및 총인구가 감소로 전환될 가능성이 있다. 만약 2030년에 남북한 인구가 통합된다 하더라도 인구구조 개선효과가 미약하여 대규모 인구 보너스를 기대하기는 어려운 것으로 보인다.

본 연구는 방법론 측면에서 일부 한계를 지니고 있으며 향후 추가 연구시 표본이 모집단을 보다 잘 반영할 수 있도록 내륙지역 주민 등의 표본을 확충할 필요가 있다.

핵심 주제어: 북한주민, 설문조사, 합계출산율, 남북한 인구통합

JEL Classification Numbers: C8, J1, J11, R2

Ⅰ. 머리말

한국은행 북한경제연구실에서는 2018년부터 북한이탈주민에 대한 금융부문 설문조사를 실시해왔으며 고난의 행군 시기 이후 결혼한 북한의 1970년대생 및 1980년대생 여성들은 1자녀 출산이 2자녀 출산보다 많은 것으로 응답한 바 있다. 이상의 설문조사 결과는 남한뿐만 아니라 북한에서도 저출산 현상이 심화되고 있을 가능성이 있음을 보여준다.

북한 당국도 최근의 저출산 문제를 의식하여 여성의 출산을 강조하고 있다. 북한 노동신문은 2021년 6월 여맹 7차대회에서 여성이 아들·딸을 많이 낳아 키우는 것은 나라의 흥망, 민족의 전도와 관련되는 중대사라고 언급하였으며[1] 2023년 12월 제5차 전국어머니대회에서 출생률 감소를 막고 어린이보육교양을 잘 하는 문제가 현재 사회적으로 해결해야 함을 강조하였다.[2] 그리고 북한 내각은 육아법을 제정하여 저출산 극복을 시도하고 있는 것으로 보인다.[3] 데일리엔케이 등 북한전문 언론매체도 최근 들어 북한의 저출산 및 육아정책에 관해 빈번히 보도하고 있다.

북한이탈주민 금융부문 설문조사결과에서 보듯이 북한의 70~80년대생 여성의 1자녀 출산이 많기에 2010~2019년 기준 북한 합계출산율이 1.5를 하회할 가능성이 높은 것으로 추정된다. 여기서 합계출산율은 여성 1명이 가임기간동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아수로 통상 연령별 출생률을 15~49세를 대상으로 합한 수치를 말한다. 북한의 합계출산율은 UN의 2010~2019년 기준 추정치 1.85가 널리 사용되고 있으나 설문조사 결과는 실제 북한의 합계출산율이 UN의 통계치보다 훨씬 더 빠르게 하락하고 있을 가능성을 시사한다. 저출산은 장기적으로 총인구와 연령별 인구구조에 많은 영향을 미치지만 북한 저출산의 추이를 직접 추계하여 그 영향을 파악한 연구는 아직 미진한 실정이다. 참고로 북한의 인구구조 변화를 분석한 최지영(2015)과 홍제환 외(2020)의 연구는 UN의 북한 합계출산율 추정치를 그대로 받아들이고 있다.

본고의 조사결과 북한의 합계출산율은 1990년대 1.91을 보인 후 2000년대 1.59, 2010년대 1.38로 계속 하락하는 것으로 나타났다. 2010년대 합계출산율이 1.38을 보인 것은 기존에 UN이 추계한 합계출산율의 하락추세를 확인해주고 있을 뿐만 아니라 70년대생과 80년대생 여성의 대다수가 1자녀를 출산하고 있다는 북한이탈주민들의 증언과도 부합한다. 합계출산율 하락의 원인으로는 도시지역 여성의 만혼화, 여성의 시장활동 증가에 따른 출산력 저하 등을 들 수 있다.

---

1) 노동신문 2021년 6월 22일자 보도.
2) 노동신문 2023년 12월 4일자 보도.
3) 박정원 외(2022), p.31

본고의 합계출산율 추정치를 UN 추계치와 비교해 보면 1990~1999년, 2000~2009년, 2010~2019년에 각각 -0.26명, -0.37명, -0.47명의 차이가 발생하였다. UN 추계치와 본고의 추정치간에 차이가 발생한 것은 UN추계치의 기초가 되는 북한당국의 원자료가 오류의 가능성이 있거나 본고의 표본이 완전한 대표성을 갖추지 못한 데 기인하는 것으로 추정된다.

북한 합계출산율의 하락 추세는 남북한 인구통합에 중요한 시사점을 제시한다. 1990년대 고난의 행군 이후 합계출산율 하락세가 이어지면서 2021~2030년에는 북한의 생산가능인구 및 총인구가 감소로 전환될 가능성이 있다. 만약 2030년에 남북한 인구가 통합된다 하더라도 인구구조 개선효과가 미약하여 대규모 인구보너스를 기대하기는 어려운 것으로 보인다.

본고는 다음과 같이 구성되어 있다. 서론에 이어 제Ⅱ장에서는 북한 저출산 관련 통계 현황과 선행연구를 소개하였다. 제Ⅲ장에서는 본고에서 실시한 설문조사의 방식과 표본의 기초자료를 설명한 후 설문조사 결과 파악된 북한의 합계출산율 추이와 변동 원인을 분석하였다. 제Ⅳ장에서는 설문조사 결과 추정된 합계출산율을 바탕으로 향후 북한의 총인구와 인구구조 변화를 전망하고 북한 합계출산율의 변동이 남북한 인구통합에 주는 시사점을 도출하였다. 제Ⅴ장에서는 주요결과를 요약하고 연구의 한계점을 기술하였다.

Ⅱ. 북한 출산율에 관한 선행연구

1. 북한 출산율 통계 현황

현재 북한의 출산율 통계에 관해서는 UN, 통계청, UNFPA SDHS[4](2015), UNICEF MICS[5](2018) 등이 제공하고 있다.

UN은 세계인구전망(World Population Prospects)을 통해 1950년 이후의 북한의 연령별 출산율에 관한 연간 시계열 통계를 제공하고 있다. 이 통계는 UN 북한인구센서스, UNFPA SDHS, UNICEF MICS 등 다양한 기초통계자료를 바탕으로 작성된다.

4) 유엔인구기금(United Nations Population Fund)에서 실시하는 Socio-Economic, Demographic and Health Survey를 의미한다. 유엔인구기금은 기관 명칭을 바꾸기 전인 초기에 사용하던 약자(UNFPA)를 관행적으로 계속 쓰고 있다.

5) 유엔아동기금(United Nations International Children's Emergency Fund)에서 실시하는 Multiple Indicator Cluster Surveys를 의미한다.

UN 통계에서 북한의 합계출산율이 2008년 2.01명에서 2019년 1.63명으로 감소한 것으로 나타났다. UN 추계치는 국제비교가 용이하고 장기의 시계열을 제공해준다는 장점이 있다.[6] 그러나 제한된 자료를 이용하여 추계되는 각국의 통계에 관해 국가별 구체적인 설명이 없다는 단점을 가지고 있다.[7]

통계청은 KOSIS의「북한통계」란의 북한인구추계편을 통해 2008-2070년 기간의 북한의 합계출산율 및 조출생률에 관한 연간 시계열[8] 통계를 제공하고 있다. 통계청은 북한 인구를 추계하는 과정에서 북한 합계출산율의 추이를 가정하였으며 이 합계출산율 시계열을 KOSIS에 게재하고 있다.[9] 이러한 인구추계의 전제로서의 합계출산율 수치는 엄밀한 의미의 통계라고 보기는 어렵다고 본다.

UNFPA SDHS(2015)는 표본조사를 분석한 결과로서 2014년 북한이탈주민거주 1만 3250 가구를 조사[10]하여 조출생률, 합계출산율, 첫째자녀 출산연령 등을 산출하였다. 조출생률이 1000명당 2008년 14.4명에서 2014년 14.0명으로 감소한 것으로 나타났으며 합계출산율은 2008년 2.01명에서 2014년 1.89명으로 감소한 것으로 나타났다. 이 연구는 첫째자녀 출산연령과 출산터울을 조사한 점이 특징이다. 여성의 첫째자녀 출산연령은 중위연령기준으로 24.9세로 조사되었으며 출산터울은 중위수기준으로 32개월로 조사되었다.

UNICEF MICS(2018)는 UNFPA SDHS(2015)와 동일하게 표본조사를 분석한 결과로서 2017년 북한거주 8500 가구를 조사[11]하여 조출생률, 합계출산율 등을 산출하였다. 산출결과 2017년 기준으로 조출생률은 인구 1000명당 14.5명이며 합계출산율은 1.9명으로 나타났다.

---

6) 홍제환 외(2020), pp.48-50.
7) _____, p.50.
8) 통계청 KOSIS는 종래 1993년 이후 기간의 북한의 합계출산율 및 조출생률에 관한 연간 시계열을 게재하고 있었으나 2023.8월 이를 삭제하고 2008-2070년 기간의 새로운 시계열을 게재하였다.
9) 통계청의 보도자료인「1993~2055 북한 인구추계」(2010.11.22.)를 보면 2009~2055 장래인구 추계를 위해 1993~2008년 합계출산율의 감소 추세가 2055년까지 지속된다고 '가정'하였음을 밝히고 있다.
10) 유엔인구기금과 북한 중앙통계국이 2014년 10월에 공동으로 표본조사를 실시하였으며 이를 위해 표본추출틀로 북한 중앙통계국이 작성한 2013년 중간센서스결과를 사용하였다.(UNFPA SDHS(2015), p.117)
11) UN아동기금과 북한 중앙통계국이 2017년 8~10월에 공동으로 표본조사를 실시하였으며 이를 위해 표본추출틀로 북한 중앙통계국이 작성한 2013년 중간센서스결과를 사용하였다.(UNICEF MICS(2018), p.167)

2. 북한의 합계출산율에 관한 선행연구

북한의 합계출산율에 관한 연구로 김두섭 외(2011), 박경숙(2013), Spoorenberg (2014), 홍제환 외(2020) 등이 있다.

김두섭 외(2011)는 UN의 북한인구 센서스 결과로부터 산출된 북한의 2008년도 합계출산율이 2.0으로 대체출산율(2.1)을 하회하였음을 보고하였다. 도시가 농촌보다 합계출산율이 소폭 낮으며 0.30의 차이가 있는 것으로 나타났다. 시도별로는 합계출산율이 함경북도가 가장 높고 평양시가 가장 낮은 것으로 나타난 가운데 그 차이가 0.13 수준에 불과한 것은 주목할 만한 현상으로 보았다.

박경숙(2013)은 처음으로 탈북민 조사결과를 기초로 합계출산율을 산출하였으며 북한의 합계출산율이 1960년대 6.54, 1970년대 4.28, 1980년대 2.59로 큰 폭으로 하락하고 1970년대 이후부터 30대 이후의 출산율이 현저하게 낮아지는 경향을 보고하였다. 특히 20~24세의 출산율은 남한여성의 출산율보다 낮게 나타났으며 그 이유를 북한 청년들이 노동과 조직생활에 동원되면서 이른 결혼생활을 제한당한 영향으로 추정하였다.

Spoorenberg(2014)는 1993년 북한인구 센서스와 2008년 북한인구 센서스 사이에 실시된 MICS, RHS[12] 등의 표본조사가 양 센서스 간의 합계출산율 하락추세를 일관성 있게 나타내고 있으므로 북한 인구통계의 품질이 높은 것으로 평가하였다. 다만 이 분석에서는 북한의 인구통계가 원자료가 입수불가능하고 외부의 통계검토를 거치지 않았다는 한계[13]를 가지고 있음을 지적하였다.

홍제환 외(2020)는 우선 북한의 출산 관련 인구정책이 출산율에 미친 영향을 분석하였다. 1970~80년대의 출산억제정책은 뚜렷한 성과를 올렸지만 1990년대 이후 출산장려정책은 별다른 효과를 보지 못한 것으로 평가하였다. 그리고 북한의 저출산이 다른 저소득국가에 비해 매우 빠르게 진행되고 있음을 강조하였으며 저출산의 원인으로 피임, 낙태 등 출산관련 인구정책뿐만 아니라 정부의 노동력 활용정책 등을 지적하였다.

12) 유엔인구기금(UNFPA)에서 실시하는 Reproductive Health Surveys를 의미한다.
13) Spoorenberg(2014) p.435.

Ⅲ. 북한 합계출산율 조사결과

1. 설문조사 개요

한국은행이 2018~2019년중 실시한 북한이탈주민 금융부문 설문조사에서 1970~80년대생 여성들의 1자녀 출산이 2자녀 출산보다 많은 것으로 조사된 바 있다. 이는 UN이 공표한 북한 출산율 통계와 큰 차이가 있다. 이에 출산율에 관한 추가 설문조사를 통해 국제기구가 작성하고 있는 북한 출산율 통계의 현실적합도를 검증할 필요가 있다.

북한의 합계출산율을 산출하기 위해 북한이탈주민을 대상으로 현재 북한에 거주하고 있는 친척·지인들의 결혼·출산 경험 등을 설문조사하였다. 본고의 설문조사 응답자는 2000년~2019년중 북한을 이탈한 주민 95명이며 탈북자 관련 비영리단체의 도움을 받아 연쇄추천 방식(chain referral method)[14]으로 선정하였다. 응답자 선정 과정에서 연령, 출신지역 등의 탈북민 인구의 특성을 충분히 고려하였지만 응답자가 완전히 임의추출되었다고 보기는 어려운 한계가 있다.

다만 탈북과정에서 결혼 및 출산 의사결정의 왜곡이 발생할 수 있는 북한이탈주민은 표본에서 제외하였으며 북한이탈주민의 친척·지인으로 탈북당시 북한에서 정상적인 생활을 영위하고 있었던 1137명을 표본으로 추출하였다.

북한이탈주민을 직접 면담하는 방식으로 조사하여 응답자 1인당 친척·지인 5~20명의 결혼 및 출산자료를 입수하였다. 설문조사는 2022년 1월 1일부터 2023년 9월 30일까지 실시하였으며 조사항목은 응답한 북한이탈주민의 친척·지인에 관한 개인 특성정보, 결혼정보, 출산정보 등이다. 또한 북한의 관공서에 출생신고된 후 사망한 경우가 누락되지 않도록 영아 사망여부를 설문하였다. 그리고 실제 설문조사시 응답자가 저출산 등 어느 한 방향의 관점을 가지지 않도록 질문내용의 중립성을 유지하려고 노력하였다. 응답자의 관점이 치우칠 경우 표본이 심각한 편의를 발생시킬 수 있기 때문이다.

14) 연쇄추천방식은 숨어있는 모집단을 연구할 때 활용되는 표본추출방법으로서 정치적 이유로 신원 노출을 꺼려하는 북한이탈주민을 연구할 때 유용하다.(Cha et al (2018) p.272)

〈표 1〉 북한 합계출산율 조사관련 설문항목

구 분	설문항목
1. 개인특성 정보	• 출생지, 출생연도, 대학졸업여부 등
2. 결혼 정보	• 결혼연도, 결혼후 거주지역, 결혼시점 선택사유 등
3. 출산 정보	• 자녀별 출산연도, 둘째자녀 출산제약요인 등

지역별로 보면 평양시를 제외한 시(市)지역의 표본규모가 37.9%로 해당 모집단 비중 30.9%[15]와 +7.0%포인트 차이가 나타나고 국경지역인 양강도의 표본비중이 10.1%로 해당지역의 모집단 비중인 3.1%[16]와 +7.0%포인트 차이가 나타났다. 그리고 황해남도의 경우는 표본비중이 5.5%로 해당 모집단 비중 9.9%와 -4.4%포인트 차이가 나타났다. 이와 같이 북한이탈주민 설문조사가 흔히 지닌 표본의 지역별 편중문제가 일부 지역에서 해소되지 못한 한계가 있다.

〈표 2〉 표본의 지역별 인원수 분포

(명)

출생연도	북한 전지역		2008년 인구총조사	시지역[4] (평양시 제외)		군지역[5]	
전체	1137	(100.0)	[100.0]	431	(37.9) [30.9]	464	(40.8) [55.1]
평양시	242	(21.3)	[13.9]	–	(–)	–	(–)
함경북도[1]	114	(10.0)	[10.0]	47	(4.1)	67	(5.9)
함경남도	131	(11.5)	[13.2]	79	(6.9)	52	(4.6)
양강도	115	(10.1)	[3.1]	65	(5.7)	50	(4.4)
자강도	23	(2.0)	[5.6]	11	(1.0)	12	(1.1)
평안북도	119	(10.5)	[11.7]	50	(4.4)	69	(6.1)
평안남도[2]	183	(16.1)	[17.3]	101	(8.9)	82	(7.2)
황해북도[3]	97	(8.5)	[9.0]	37	(3.3)	60	(5.3)
황해남도	63	(5.5)	[9.9]	12	(1.1)	51	(4.5)
강원도	50	(4.4)	[6.4]	29	(2.6)	21	(1.8)

주: 1) 나선특별시 포함 2) 남포특별시 포함 3) 개성특별시 포함
4) 행정구역상 시(市)지역을 의미 5) 행정구역상 군(郡)지역을 의미
6) ( )내는 표본의 북한 전지역대비 비중(%)
7) [ ]내는 2008년 인구총조사 기준 지역별인구의 전지역대비 비중(%)

15) 북한 중앙통계국의 「2008 북한인구 일제조사결과」(통계청 KOSIS 게재)에 의거 행정구역상 시지역의 인구비중을 산출하였다.
16) 「2008 북한인구 일제조사결과」 기준 양강도의 인구수는 총인구의 3.1%를 차지한다.

표본을 출생연도별로 보면 40년대생을 제외하고는 표본의 인원수 분포와 모집단의 인원수 분포가 유사한 모습을 보이고 있다. 다만 80년대생 여성의 표본규모가 40년대생 여성의 5배 이상에 달하는 등 표본의 출생연도별 인원수 비중이 다소 치우친 분포를 가지고 있다.

〈표 3〉 표본의 출생연도별 인원수 비중[1)]

(%)

출생연도	1940 ~1949	1950 ~1959	1960 ~1969	1970 ~1979	1980 ~1989	1990 ~1999	전체
표 본	4.5	8.2	20.8	23.5	23.4	19.6	100.0
모집단[1)]	11.6	12.0	19.1	19.0	18.1	20.1	100.0

주: 1) 40년대생, 50년대생, 60년대생, 70년대생, 80년대생 및 90년대생 여성이 총인구에서 차지하는 비중으로 북한 중앙통계국의 「2008 북한인구 일제조사결과」(통계청 KOSIS 게재)를 기초로 저자 산출

또한 학력을 살펴보면 표본의 최종학력을 볼 때 대졸이상이 차지하는 비중이 9.4%로 2008년 인구센서스상의 9.8%[17)]과 비슷하게 나타났다.

2. 조사결과

2.1 합계출산율이 하락세를 지속하여 2010년대 1.38 기록

본고에서는 북한이탈주민 설문조사를 바탕으로 통계청의 방식에 따라 합계출산율[18)]을 산출하였으며 전지역 수치는 평양지역, 시지역, 군지역의 인구수 비중를 가중치로 하여 산출하였다.[19)] 평양지역, 시지역, 군지역의 인구수 비중은 각각 13.94%, 시지역 30.91%, 군지역 55.15%로 이를 전기간에 걸쳐 적용하였다.

전지역 수치를 산출한 결과 북한의 합계출산율은 고난의 행군 시기였던 1990년대에 대체출산율(2.1)[20)]을 상당폭 밑도는 1.91을 보인 후 2000년대 1.59, 2010년대 1.38로 계속 하락하는 것으로 나타났다. 기존의 UN 추계치와 동일하게 북한에서 저출산현상이

17) 2008년 인구총조사 기준으로 25-49세 여성을 대상으로 산출하였다.

18) 합계출산율은 통계청(2023)의 「2022년 출생통계」에 의거 한 여자가 가임기간(15~49세) 동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아수를 나타낸 지표로서 연령별 출산율의 총합으로 정의하고 다음과 같이 산출하였다.

• 합계출산율 $= \sum_{i=15}^{49} (\text{연령별 출산율})_i$

연령별 출산율:모의 연령별 출생아수/해당 연령별 여자 연앙인구.

19) 북한 중앙통계국의 「북한 인구 일제조사결과(2008)」(통계청 KOSIS 게재).

20) 현재의 인구규모를 유지하는데 필요한 출산율의 수준을 의미한다.

발생했음을 확인해주고 있다. 지역별로 보면 평양지역, 시지역 및 군지역의 하락폭이 비슷하게 나타나고 있어 저출산현상이 보편화되고 있음을 시사한다.

2010년대 합계출산율이 1.38을 보인 것은 고난의 행군 이후 결혼한 1970년대생 및 1980년대생 여성들이 1자녀를 출산하는 것이 사회적 관행으로 여겨지고 있다는 북한이탈주민들의 증언과 부합한다.[21] 다만 2000년대 이후의 평양지역과 2010년대 이후의 지방이 시차를 두고 1.5 이하로 하락하는 등 평양과 지방간에 하락속도는 다소 차이를 보인다.

〈표 4〉 합계출산율 추정결과

(명)

	가중치[1]	1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010~2019
전지역	**1000.0**	**2.69**	**1.91**	**1.59**	**1.38**
평양지역	139.4	2.37	1.84	1.33	1.02
시(市)지역[2]	309.1	2.41	1.81	1.51	1.36
군(郡)지역	551.5	2.93	1.98	1.70	1.49

주: 1) 북한 중앙통계국의 「2008 북한인구 일제조사결과」를 기초로 산출. 북한의 총인구를 1000.0으로 하고 해당 지역의 인구가 차지하는 비중을 그 지역의 가중치로 함
2) 평양시 제외

선행연구인 박경숙(2013)의 연구와 합계출산율을 비교해보면 비교가능한 기간인 1980~1989년중 본고는 박경숙(2013)의 연구에서 추정한 2.59에 비해 +0.10명 높은 2.69명으로 추정되어 유사한 수준을 보였다.

한편 탈북민을 특수한 집단으로 보는 견해에 근거하여 탈북민의 친척·지인 집단도 편향된 집단일 가능성이 높은 것으로 추론해볼 수 있으나 〈표 5〉의 합계출산율 추정치 비교에서 보듯이 탈북민의 친척·지인의 경우 적어도 출산에 있어서는 탈북민과 서로 다른 행태를 가진다고 할 수 있다. 본고의 합계출산율 추정치를 북한이탈주민을 대상으로 한 합계출산율 추정치와 비교해 보면 고난의 행군 시기인 1990~1999년과 최근 시기인 2010~2019년에 각각 +0.41명 및 +0.53명의 차이가 나타났다.

21) "지방소재 대학 졸업후 20년만에 30명의 동기들이 모임을 가졌는데 자녀가 2명인 친구는 10%인 3명에 불과했다."(탈북자 K1씨, 2019년 탈북)
"평양에서는 90년대 들어 1자녀 추세가 굳어져서 70년생들의 자녀가 2명 이상인 가정을 찾기 어렵다고 본다."(탈북자 P씨, 2016년 탈북)
"도시뿐만 아니라 농촌에서도 시부모가 며느리에게 1명의 자녀만 낳으라고 요구하는 경우가 많아지고 있다."(탈북자 L1씨, 2018년 탈북)
"고난의 행군시기 기아를 경험했던 세대는 부모와 함께 굶었던 기억이 그대로 남아 있다. 식량 조달에 어려움을 겪는 일부 여성들은 첫째 자녀도 낳지 않으려 하는 행태를 보이는 경우가 있다" (탈북자 K2씨, 2013년 탈북)

〈표 5〉 북한 합계출산율에 대한 본고의 추정치와 탈북자 대상 연구의 추정치 비교

(명)

	1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010~2019
탈북자 대상 추정치[1)2)](A)	2.68	1.50	1.43	0.85
본고 추정치[1)](B)	2.69	1.91	1.59	1.38
차이(B-A)	+0.01	+0.41	+0.16	+0.53

주: 1) 기간별 수치는 연간 추정치의 단순평균임
2) 탈북자 384명을 대상으로 실시한 한국은행 금융부문 설문조사의 결과를 바탕으로 추정한 수치임

또한 탈북민은 북한주민 전체에서 무작위 추출된 집단이 아니라 매우 강한 지역별, 직장별, 정치성향별 편향을 가진 특수한 집단으로 보는 견해가 있다.[22] 그러나 탈북민 심층면접을 실시한 결과 탈북 실행은 북한주민의 개인적 특성보다는 상황에 더 크게 의존하는 것으로 판단된다. 주로 거론되는 탈북사유[23]가 북한 주민 대부분에 의해 현재 공감되고 있는 상황이며 다만 해외근로파견, 속칭 탈북브로커와의 연결 등의 조건이 충족될 경우에 탈북 가능성이 높아지는 것으로 심층면접대상 탈북민들은 응답하였다. 2010년대 들어서는 탈북을 긍정적으로 생각하는 사람이 크게 늘어나고 있다고 전언된다.[24]

본고의 합계출산율 추정치를 UN 추계치와 비교해 보면 1990~1999년, 2000~2009년, 2010~2019년에 각각 -0.26명, -0.37명, -0.47명의 차이가 발생하였다. 북한지역에 배급제가 정상적으로 작동되고 있어 한 지역에 주소를 두고 늘 머물며 살고 있는 상주인구가 많았던 1980~1989년의 경우 양 추정치간 차이가 +0.08명으로 크지 않은 것으로 나타난다. 그러나 고난의 행군이 발생하여 주민들의 무단이주가 활발하였던 1990년대 이후에는 양 추계치의 차이가 다소 커진 모습을 보이고 있다.

〈표 6〉 북한 합계출산율에 대한 본고 추정치와 UN 추정치의 비교

(명)

	1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010~2019[3)]
UN 추정치[1)2)](A)	2.61	2.17	1.96	1.85
본고 추정치[1)](B)	2.69	1.91	1.59	1.38
차이(B-A)	+0.08	-0.26	-0.37	-0.47

주: 1) 기간별 수치는 연간 추정치의 단순평균임
2) UN World Population Prospects(2022)에서 공표된 수치임.
3) 참고로 통계청 KOSIS 북한인구추계결과 편에서는 2010~2019년 평균을 1.85로 게재(2023.11.24.일 검색결과)하여 UN 추정치와 동일한 수치를 보임.

22) 김석진(2019) pp.39-40.
23) 서울대학교 통일평화연구원에 의하면 탈북 사유는 북한 정권에 대한 불만, 경제적 어려움, 자유체제에 대한 동경 등으로 조사되었다.(서울대학교 통일평화연구원(2022), 「북한의 사회변동 2012-2022」, p.171.)
24) "2000년대까지는 주민들이 탈북에 관하여 부정적 인식을 가지고 있었고 탈북민들의 풍요로운 남한 생활을 지인들끼리 서로 전달하지 못했으나 2010년대부터는 주민들의 인식이 바뀌고 탈북에 관한 의견교환이 지인들간에 활발하게 이루어졌다"(탈북자 L2씨, 2011년 탈북)

UN 추계치와 본고의 추정치간에 차이가 발생한 것은 UN 추계치의 기초가 되는 북한당국의 원자료가 오류의 가능성이 있거나 본고의 표본이 완전한 대표성을 갖추지 못한 데 기인하는 것으로 추정된다.

우선 본고의 추계치에서는 표본수가 부족하고 표본이 지역적으로 다소 편중된 측면이 있는 점이 양 추계치의 차이를 발생시키는 요인으로 일부 작용한 것으로 보인다. 표본수가 1137개에 불과하고 내륙지방 표본이 부족한 점은 표본오차의 발생을 가져올 가능성이 있다. 이러한 표본오차의 발생가능성은 탈북민 표본조사가 가지는 근본적인 한계이나 최근 전체 북한주민의 특성을 대표가능한 탈북민의 입국이 늘어나고 있어 조사상의 한계가 해소되고 있다고 본다.

다음으로 UN 추계치는 센서스 조사과정에서 북한의 원자료에 오류가 발생하였거나 표본조사과정에서 북한의 현행 경제구조상 출산이 어려운 계층이 조사대상에서 제외되면서 비표본오차가 발생하였을 가능성이 있다.

인구학자들은 북한 출산율 통계가 일관성을 가지고는 있으나 신뢰성에 관해서는 의문을 제기한 바 있다. 김두섭 외(2011)는 2008년 인구센서스의 경우 1993년 인구센서스 결과와 비교하여 일부 지역은 합계출산율이 더 높아진 것으로 나타나고 있어 센서스결과의 신뢰성이 높지 않을 수 있음을 밝혔다. Spoorenberg and Schwekendiek (2012)는 북한 중앙통계국이 발표한 합계출산율이 2000년대 초반 3.06의 높은 수준을 나타난 데 비해 그 이후의 2008년 인구총조사상의 5-9세 인구가 너무 적게 추계되어 있다고 지적한다. Spoorenberg(2014)는 북한당국이 실시한 합계출산율 표본조사 결과는 원자료가 입수불가능하고 통계검토를 거친 경우가 없다[25]고 지적한다. 김형석(2018)은 UNFPA SDHS 2014 조사가 미혼율이 높은 군인들을 제외하고 이루어진 점, 1996년 이후 북한의 베이비붐 세대가 주력 출산층인 25~34세에 진입했는데도 출생아수가 감소한 것은 합계출산율의 변화가 매우 컸을 가능성을 의미한다는 점을 들어 신뢰성에 다소의 문제가 존재한다고 본다.

한편 UN 추계치의 경우 표본조사치와 관련하여 표본설계는 적정하나 실제 조사과정에서 임의추출되지 못했을 가능성이 있는 것으로 판단된다. UN의 표본설계는 모집단의 행정구역별·도농별 대표성이 적절히 반영된 것으로 판단된다. UNFPA SDHS 2014 조사와 UNICEF MICS 2017 조사는 행정구역별 및 도시농촌별 가중치를 두어 각각 13,250 가구 및 8,500 가구를 표본으로 추출하는 등 지역별 편의와 표본오차의 발생가능성을 최소화한 것으로 판단된다.

25) "no publication has filtered out."(p.435)이라고 기술하여 합계출산율 관련 모든 발표통계가 국제기구 등의 검토를 거친 적이 없음을 한계로 지적하였다.

UNFPA SDHS 2014 조사결과, UNICEF MICS 2017 조사결과 등에서 합계출산율이 모두 1.9~2.0 범위내에 위치하고 있어 UN에서 실시하는 각종 조사는 유사한 수치를 나타내고 있다. 그러나 UN의 조사들은 모두 동일한 표본조사방식을 가지고 있으며 북한 중앙통계국 조사과정에서 피조사자의 부재가 빈번히 발생하고 부재자가 출산과 관련하여 어떤 특수한 경향을 갖는 점을 해결하지 못했을 가능성이 높은 것으로 전언된다.[26] 북한의 경우 소득여건상 출산이 어려운 유통업종사자 등은 가정내 거주시간이 짧은 특수한 경향이 있음에도 불구하고 표본조사에서 제외되었을 가능성이 높다.[27] 북한의 유통업종사자[28]는 장마당 소매상, 도매상 등을 의미하며 소득수준이 높지 못한 계층으로 일찍 출근하고 늦게 퇴근하는 등 가정내 거주시간이 매우 짧은 것으로 전언되고 있다.

아울러 북한 출산율 표본조사와 관련하여 실제 조사가 적정하게 이루어지고 있는지 의문이다. 북한 중앙통계국이 실시한 2014년 사회경제 및 인구·건강 조사(SDHS)와 2017년 UNICEF MICS 등 표본조사의 경우 응답률이 99.9~100.0%에 달할 정도로 극히 높게 나타나고 있다. 이는 조사대상자를 자의적으로 선정했을 가능성이 있고 탈북자의 증언대로 이 과정에서 유통업 종사자 등 특정계층이 누락된 경우가 많을 수 있음을 시사한다. 비슷한 시기에 이루어진 라오스의 2011/2012 MICS(94.0%), 네팔의 2014 MICS(94.8%), 키르기스스탄의 2014 MICS(98.0%) 등 여타국가의 응답률과 큰 대조를 이루고 있다.[29]

한편 각국의 합계출산율과 비교해보면 북한의 합계출산율 1.38[30]~1.85[31]는 다른 저소득국가(4.52)에 비해 매우 낮으며 고소득국가(1.67)나 중상소득국가(1.90)과 유사한

---

26) "지방 도시에서 공무원 근무할 때 아파트로 표본조사를 나가는 업무를 수행했다. 부재자가 존재할 시 인민반장이 소개한 사람으로 대체하면 거의 대부분 부유층이 나오는 것을 확인했다. 그렇다고 해서 저소득 유통상인이 귀가하는 8시까지 기다리기도 어려워 정확한 정보를 습득하는데 실패하는 경우가 많았다."(탈북자 K1씨, 2019년 탈북)
"지방 농촌에서 공무원 근무시 UN의 조사단이 방문하면 가급적 당의 방침에 맞는 방향으로 표본을 선정하여 조사하게 하였다. 표본조사를 하면 상당한 왜곡이 발생할 수밖에 없다고 생각한다."(탈북자 J씨, 2018년 탈북)

27) 표본의 개인특성정보는 본고의 주장을 상당폭 지지하고 있다. 가정내 주간 거주자중에서 저소득층이 차지하는 비율이 8%인 반면 가정내 주간 비거주자중 저소득층이 차지하는 비율은 55%에 달하는 것으로 나타났다. 이에 따라 60~70년대생 여성의 경우 거주자의 39세 누적출산율은 1.9이나 비거주자의 39세 누적출산율은 1.5로 0.4의 큰 차이가 있는 것으로 나타났다.

28) 2012~2019년중 북한지역을 이탈한 북한이탈주민을 대상으로 한 설문조사결과 도시지역 기혼여성의 63%, 농촌지역 기혼여성의 30%가 유통업에 종사하는 등 유통업 종사자의 비중이 상당히 높은 것으로 나타났다.

29) UNICEF MICS, Surveys (https://mics.unicef.org/surveys)

30) 본고의 2010~2019년 기준 추계치.

31) UN의 2010~2019년 기준 추계치.

수준이다. 북한의 합계출산율은 1인당 소득이 비슷한 동남아시아 저소득국인 캄보디아(2.38), 라오스(2.53), 미얀마(2.17)보다 상당폭 낮은 수준이다. 일반적으로 소득수준이 높을수록 합계출산율이 낮아지는 경향[32]을 보이는 것과는 달리 북한은 저소득국가인데도 합계출산율이 낮은 매우 이례적 사례로 평가된다.

〈표 7〉 각국의 합계출산율 비교(2020년 기준)

(명)

고소득 국가	중상소득 국가	중하소득 국가	저소득 국가			
				캄보디아	라오스	미얀마
1.67	1.90	2.71	4.52	2.38	2.53	2.17

자료: 고소득국가, 중상소득국가, 중하소득국가, 저소득국가의 수치는 홍제환 외(2020)에서 인용. 캄보디아, 라오스 및 미얀마 수치의 출처는 UN World Population Prospects(2022)임.

2.2 1970년대생 여성부터 출산력이 저하되기 시작

코호트별로 보면 고난의 행군시 결혼적령기에 진입했던 1970년대생 여성부터 출산력이 현저히 저하된 것으로 나타났다. 39세 누적출산율의 경우 1960년대생 여성이 1.91을 보였으나 1970년대생 여성은 1.57로 크게 낮아졌다. 1960년대생은 상대적으로 높은 출산율을 유지하였으나 1970년대생은 고난의 행군 이후 배급제와 탁아소의 정상운영이 중단되면서 출산력이 낮아질 수밖에 없었다.[33] 1980년대생 여성은 34세 누적출산율이 1.28로 1970년대생 여성(1.46)보다 소폭 낮은 출산력을 보인다.

1970년대생 여성의 출산력 저하는 이 코호트로부터 태어난 자녀들의 학교생활 및 군대복무에 영향을 미친 것으로 보인다. 대략 2000년대부터 학교의 학급수 및 학급당 학생수가 감소하고[34] 2010년대부터는 군대 지원자격이 완화된 것으로 전언된다.[35]

32) 자료가 수집된 이래 합계출산율이 소득에 반비례하는 추세는 역전된 적이 없다.(홍제환 외(2020) p.67)

33) "70년대생은 1990년대에 직장에 취업하자마자 배급이 중단되는 등 사회주의 계획경제의 붕괴를 경험했다. 60년대생들과 완전히 다른 세상에 살았다. 장사를 하기 위해서는 직장을 퇴직해야 했으므로 직장 경험이 없는 사람이 대다수다. 또한 출산후 2년은 애를 돌보는 곳이 있어야 하는데 탁아소가 통폐합되면서 집에서 가까운 탁아소가 사라졌다. 친정엄마가 없는 사람은 장사를 위해 출산을 아예 포기할 정도였다."(탈북자 M씨, 2012년 탈북)

34) "한 반의 학급수가 1990년대 40명 정도에서 2000년대 20명 정도로 줄었다."(탈북자 L3씨, 2014년 탈북)
"2010년대 인민위원회에서 학교를 짓기 위해 돈을 모았는데 나중에 보니 학생수가 줄어 학교를 추가로 지을 필요가 없었다."(탈북자 P씨, 2016년 탈북)

35) "2010년대부터 키가 작거나 안경을 껴도 군대지원이 가능해졌다. 군대 가고 싶은 사람은 모두 갈 수 있게 된 것이다. 그러다가 남자는 무조건 군대를 가야 하는 의무복무제 형태로 바뀌고 있었다. 이와 함께 2010년대부터는 여성에 대해서도 적극적으로 모집하는 움직임이 나타났다."(탈북자 J씨, 2018년 탈북)

〈표 8〉 코호트별·연령별 누적출산율

(명)

	29세	34세	39세
1960년대생 여성	1.49	1.83	1.91
1970년대생 여성	1.20	1.46	1.57
1980년대생 여성	0.98	1.28	–

자료: 설문조사결과를 기초로 저자 산출

3. 합계출산율 하락 배경

3.1 평양 및 도시지역의 만혼현상 진전

북한의 세대별 결혼율을 추정한 결과 〈표 9〉에서 보듯이 29세 여성의 경우 결혼율이 1960년대생 93.7%, 1970년대생 92.2%, 1980년대생 89.7%로 평양 및 도시지역을 중심으로 하락세를 보이고 있다. 코호트별 29세 여성의 결혼율을 지역별로 나누어 보면 평양지역은 29세 여성의 결혼율이 1960년대생 95.3%, 1970년대생 92.9%, 1980년대생 82.7%로 다소 급격한 하락세를 보이고 있고 시지역은 29세 여성의 결혼율이 1960년대생 90.6%, 1970년대생 89.9%, 1980년대생 86.1%로 완만한 하락세를 지속하고 있다. 그러나 군지역은 1960년대생 93.8%, 1970년대생 92.2%, 1980년대생 93.5%로 큰 변동이 없는 모습이다.

〈표 9〉 코호트별 여성 결혼율[1)]

(%)

	24세	29세	34세
전지역			
1960년대생 여성	52.5	**93.7**	98.9
1970년대생 여성	51.6	**92.2**	97.2
1980년대생 여성	48.3	**89.7**	95.7
평양지역			
1960년대생 여성	45.5	**95.3**	97.6
1970년대생 여성	42.2	**92.9**	96.4
1980년대생 여성	42.9	**82.7**	90.7
시지역			
1960년대생 여성	55.2	**90.6**	97.9
1970년대생 여성	51.8	**89.9**	97.2
1980년대생 여성	39.8	**86.1**	96.1
군지역			
1960년대생 여성	45.8	**93.8**	100.0
1970년대생 여성	51.4	**92.2**	97.4
1980년대생 여성	54.5	**93.5**	96.8

주: 1) 유배우율의 개념을 사용하여 수치를 산출
자료: 설문조사결과를 기초로 저자 산출

평양 및 시지역 여성의 만혼화 원인으로 북한이탈주민들은 개인주의 대두, 주택문제 심화 등으로 응답하였다. 평양 및 시지역 여성들이 독신을 택하는 경우는 거의 없으나 자기개발 등을 위한 개인시간 확보를 위해 결혼을 늦추는 경향을 보인다.[36] 특히 평양의 경우 주택부족이 심각하여 고졸자와 대졸자의 평균 결혼연령이 각각 23세 및 25세에서 27세 및 29세로 늦어지고 있다고 전언된다.[37] 이 외에도 점점 더 많은 여성들이 시장활동에 종사함에 따라 가족의 생계를 책임진 여성들의 만혼화가 진행되고 있다고 전언된다.

3.2 여성의 시장활동의 증가로 인한 출산력의 저하

고난의 행군시기 이후 유통업 등에서 여성들의 시장활동이 급속히 증가함에 따라 이 시기 결혼적령기에 진입했던 1970년대생 여성부터 출산력이 현저히 저하되기 시작했다. 여성들의 시장활동이 증가한 것은 식량배급체계 붕괴와 사회주의 계획경제의 약화에 주로 기인한다. 이에 대응하여 대부분의 여성들이 생계를 유지하기 위해 장마당 소매업, 소규모 도매업 등에 종사하면서 출산여력이 급격히 줄어든 것으로 보인다.[38] 또한 시장화가 진전되면서 출산시 단골관계 단절 등을 우려하는 시장 상인의 비중이 늘어나는 것으로 전언된다.[39] 이에 더하여 정부재정 악화로 인한 탁아소 공급 축소의 영향으로 일부 여성의 경우 육아의 어려움이 가중되기도 하였다.

그리하여 1자녀 출산비중이 34세 여성 기준으로 1960년대생 23.0%에서 1970년대생 41.8%로, 39세 여성 기준으로 1960년대생 20.3%에서 1970년대생 38.6%로 큰 폭으로 증가하였다. 1980년대생의 1자녀 출산비중의 경우에는 34세 여성 기준으로 66.7%로 1970년대생의 41.8%에 비해 24.9%포인트나 늘어나는 등 증가속도가 더욱 빨라졌다.

---

36) “북한의 현행 사회관습상 여성이 독신으로 지내기는 매우 어렵다. 결혼은 하되 최대한 결혼을 늦추어 30세에 도달하기 직전인 29세 결혼을 목표로 하였다. 그러다 보니 80년대 후반생들인 대학 졸업 동기들이 대부분 28세에 맞선을 보고 29세에 결혼하는 경향을 보였다.”(탈북자 J2씨, 2018년 탈북)

37) “평양의 주택사정은 매우 심각하다. 방 3개에 화장실 1개인 집에 8명의 대가족이 사는 경우를 보았다. 더구나 신혼부부가 집을 배정받기는 하늘의 별따기 만큼이나 어렵다. 결혼하여 시부모님과 한 집에서 사느니보다 여유가 있어 별도의 집을 가진 사람을 만날 때까지 결혼을 늦추는 여성들을 주위에서 많이 목격했다.”(탈북자 J3씨, 2016년 탈북)

38) “배급을 주지 않으므로 각자의 식량을 시장활동을 통해 마련해야 한다. 시장상인의 거의 절반 정도가 하루 벌어서 하루 식량을 사갈 정도로 가난하다. 출산을 위해 시장활동을 중단할 시 가족들의 생활이 크게 힘들어질 것이 너무나 명백해 둘째 아이 출산이 어려웠다.”(탈북자 Y씨, 2015년 탈북)

39) “도매상에게 가서 좋은 상품을 받으려면 매일 가서 상품을 확인하고 도매상과의 관계를 유지해야 한다. 출산후 3개월 휴식기를 거친 다음 이전의 도매상을 찾아가니 다른 경쟁자가 도매상과의 관계를 형성하여 좋은 물건을 모두 가져가고 있었다. 좋지 않은 물건을 받으니 장사가 잘 되지 않아 힘들었던 기억이 남아있다.”(탈북자 L3씨, 2014년 탈북)

〈표 10〉 코호트·연령별 1자녀 출산여성 비중

(%)

	34세	39세
1960년대생 여성	23.0 (25.7)	**20.3** **(21.5)**
1970년대생 여성	41.8 (49.7)	**38.6** **(45.8)**
1980년대생 여성	66.7 (72.0)	– (–)

주: 1) ( )내는 1자녀 여성 비중과 무자녀 여성 비중을 합계한 수치임
자료: 설문조사결과를 기초로 저자 산출.

북한 여성의 최초출산이 늦추어지고 최종출산연령은 낮아지고 있다. 조사결과 1960년대생과 1970년대생은 최초출산연령 및 최종출산연령이 중위연령기준으로 각각 25세와 28세로 동일하였다. 그러나 1980년대생은 1970년대생에 비해 최초출산연령이 1세 높아지고 최종출산연령이 1세 낮아졌다. 이는 1980년대생의 생애 출산기간이 1970년대생에 비해 2년 가량 축소되었음을 의미한다.

〈표 11〉 코호트별 최초출산연령 및 최종출산연령

(세)

	최초출산연령[1)]	최종출산연령[1)]
1960년대생 여성	25	28
1970년대생 여성	25	28
1980년대생 여성	26	27

주: 1) 중위연령 기준. 39세까지의 출산경험을 바탕으로 산출.
자료: 설문조사결과를 기초로 저자 산출

한편 고난의 행군 이후 시장활동 증가로 늘어난 소득을 자녀수 늘리기보다는 기존 자녀 교육에 지출하는 사람이 증가하였다. 이는 부모들이 출산의사결정시 자녀의 수(number)적인 측면보다 질(quality)적인 측면을 중시하고 교육에도 시장화가 시작되면서 교육비 부담이 늘어난 데[40] 주로 기인한다.

3.3 1970~1980년대 노동력 공급증대 정책의 영향

1970~1980년대 추진한 노동력 공급증대 정책의 영향이 고난의 행군시기 이후에 지속된 점도 저출산을 심화시킨 요인으로 작용한 것으로 추측된다. 문호일(2011)은

40) "대학에도 시장화가 도입되어 학생 각자가 상당한 비용을 부담하고 있으며 또한 대학입시를 위한 수학, 과학, 예술 분야 등의 사교육에 많은 돈을 지출했다."(탈북자 K3씨, 2014년 탈북)

북한이 1970년대초 출산억제정책을 채택한 것은 사회주의 경제건설의 현실적 요구에 따른 것이라고 본다.[41] 1990년대 북한 당국이 출산장려정책으로 전환[42]하였음에도 불구하고 여성들이 결혼을 늦추는 관성(inertia)이 약화되지 않았다.

북한은 1970~1980년대 노동력 부족에 당면하여 여성들의 취업을 적극 장려하였다. 북한 당국은 1971년 조선민주여성동맹 제4차대회에서 모든 여성이 사회에 나와 일하도록 독려하였다. 또한 북한은 1990년 가족법 제정을 통해 만혼을 장려하기도 하였다. 가족법상으로 남자 18세, 여성 17세부터 결혼이 가능함을 규정하고 있으나 일한 다음에 결혼하는 실질적 혼인연령을 별도로 규정함으로써 혼인가능연령이 높아졌다고 볼 수 있다.[43] 가족법 제정 이후 내각 및 사회주의청년동맹 조직을 통해 구체적 방침 등이 개인들에게 전달되었다고 전언된다.[44]

〈표 12〉 북한의 1970~1980년대 노동력 공급증대 정책과 출산관련 효과

시기	정책내용	효과
1971년 조선민주여성동맹 제4차대회 김일성 연설[1]	– "당은 여성들을 혁명화, 노동계급화 하기 위하여 커다란 국가적 부담을 무릅쓰면서 여성들의 사회진출을 적극 장려하고 있으며 더욱더 많은 여성들이 사회에 나와 일할 것을 요구하고 있습니다."	출산 감소
1990년 가족법 제정[2]	– 제9조(결혼연령) "... 결혼은 남자 18살, 여자 17살부터 할 수 있다. 국가는 청년들이 국가와 인민을 위하여 사회와 집단을 위하여 보람있게 일한 다음 결혼하는 사회적 기풍을 장려한다."	만혼

자료: 1) 김일성 전집(47) p.337.
2) 정광수(2004) p.145.

41) 노동력부족에 시달리면서 추진한 사회주의 경제건설의 과정에서 대부분의 여성이 취업하였고 만혼의 경향이 일기 시작하였다. 따라서 가족단위에서는 출생수를 계획적으로 조절하려는 요구가 높아졌다.(문호일(2011) p.70)

42) 1990년대에는 다시 출산장려 쪽으로 정책 방향이 바뀌었다. 1990년대 중후반 대기근으로 대규모 인구손실이 발생해 차후 인력부족이 우려되었기 때문이었을 것이다.(홍제환 외(2020) p.106). 노동력과 군사력 부족을 우려한 북한 당국은 1990년대 출산장려정책으로 전환했다.(홍제환 외(2020) p.68).

43) 정광수(2004) p.145.

44) "1994년에 여성이 간부가 되기 위해서는 30세 이후에 결혼하라는 방침이 전달되었다."(탈북자 K4씨, 2002년 탈북).
"90년대 들어 사회주의청년동맹은 23세 이후에 결혼을 허용하는 사회적 분위기를 조성했다."(탈북자 K5씨, 2018년 탈북)

Ⅳ. 남북한 인구통합에 대한 시사점

Ⅳ장에서는 추계한 북한 합계출산율을 이용하여 향후 북한의 인구구조를 전망해 보고 남북한 인구통합시의 인구구조 변화에 대한 시사점을 도출해 보았다. UN 세계인구전망에서 활용한 인구추계 모형[45]에 본고에서 추계한 합계출산율 자료를 대입해 북한 인구를 추계하였다.

추계시 기초자료로 UN이 추산한 사망률 및 국제이동을 그대로 적용하였다. 사망률과 국제이동의 장래수준을 중위수준으로 설정하고 1990~2040년 인구 및 인구구조를 추계하였다. 다만 2020년 이후의 인구 추계시에는 현재 입수가능한 최신정보인 2010~2019년 기준 합계출산율(1.38)을 적용하였다. 한편 UN 세계인구전망 2022년 수정치의 경우 2021~2030년, 2031~2040년 인구추계시 각각 1.78, 1.73의 합계출산율을 적용한 것으로 보고되었다.

1. 북한의 생산가능인구 및 총인구의 2021~2030년중 감소세 전환 전망

본고의 합계출산율 추계치를 기준으로 하면 북한의 총인구 및 생산가능인구는 1990년대 고난의 행군 이후 증가세가 둔화되고 있으며 2021~2030년중 감소로 돌아설 것으로 전망된다.

고난의 행군 이후 태어난 저출산 세대가 2021~2030년중 15~64세 연령층에 본격적으로 진입하면서 생산가능인구가 감소세로 돌아설 전망이다. 또한 2021~2030년중 유소년 인구의 감소세와 더불어 생산가능인구가 감소로 전환되면서 총인구가 0.2% 줄어들 전망이다.

이에 따라 북한은 고령화가 진전되고 있으며 2003년에는 고령화사회에 진입했던 것으로 보인다. 북한인구에서 65세 이상이 차지하는 비중은 1990년에 4.5%를 보인 후 2010년 10.7%, 2020년 11.6%, 2030년 16.1%의 빠른 속도로 증가하면서 2020~2030년중 고령사회(aged society)[46]로 진입할 것으로 보인다.

---

45) UN 세계인구전망은 코호트 구성요소 모집단 투영법(Cohort Component Population Projection Method)을 활용하고 있다. 이 방법에서는 특정 국가의 다음 기 인구는 출생(B), 사망(D), 그리고 (순)이동(M)을 추정하여 도출한다.
$P_{c,t} = P_{c,t-1} + B_{c,t} - D_{c,t} + M_{c,t}$

46) UN의 정의에 의하면 한 국가의 고령화 정도는 65세 이상 인구비중에 따라서 고령화사회(7%~14% 미만), 고령사회(14%~20% 미만) 및 초고령사회(20% 이상)로 구분된다.

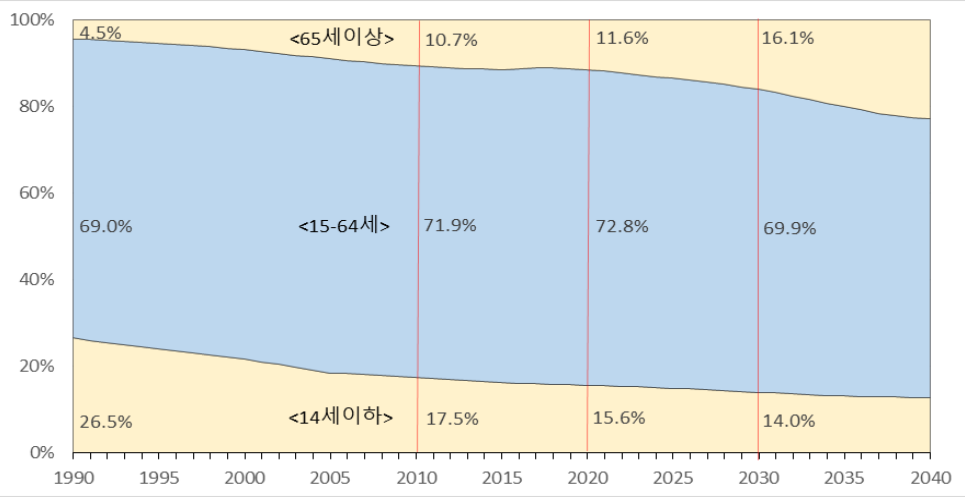
〈표 13〉 본고 추정치 기준 북한 총인구 및 생산가능인구의 증감률[1] 추이

(%)

	1991 ~2000	2001 ~2010	2011 ~2020	2021 ~2030[e]	2031 ~2040[e]
총인구[2]	0.9	0.3	0.1	−0.2	−0.6
유소년인구(0~14세)	−0.4	−1.7	−2.2	−1.3	−1.5
생산가능인구(15~64세)	1.1	0.4	0.3	−0.7	−1.4
고령인구(65세이상)	5.2	5.0	1.8	3.3	3.0

주: 1) 연평균 기준.
2) UN World Population Prospects(2022)의 1990년 기준 인구수를 초기치로 하여 추계한 수치임

〈그림 1〉 본고 추정치 기준 북한의 연령별 인구구조 추이



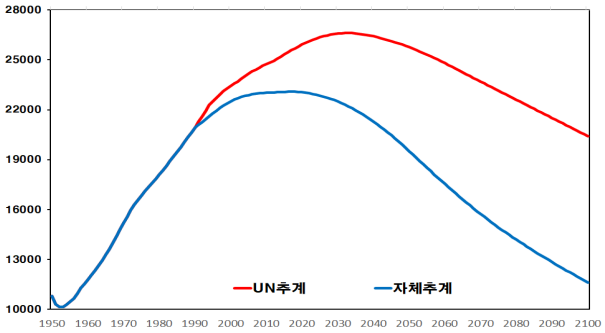
한편 UN 세계인구전망 2022년 수정치에 의하면 총인구가 2031~2040년중에 감소로 전환되어 본고의 추정치보다 총인구 감소시기가 다소 늦추어질 전망이다. 합계출산율의 차이로 인해 두 가지 추정 결과에도 격차가 발생한다. 특히 총인구가 정점을 보이는 시기가 상이하다. UN 세계인구전망에서는 북한 인구의 감소 국면 진입 시기가 2030년대로 나타난 반면, 본고 추정치에서는 2020년대로 나타난다. 이는 북한의 인구변천이 UN의 예측보다 더욱 빠른 속도로 발생하고 있을 가능성을 시사한다.

한편 UN 추정치의 생산가능인구 감소시기는 본고의 추정치와 동일하게 2021~2030년중으로 추측된다. 2021~2030년중 고령인구는 큰 폭으로 증가하지만 합계출산율의 완만한 하락으로 유소년인구와 생산가능인구가 소폭 감소하면서 총인구가 0.3%의 증가율을 보인다. 그러나 2031~2040년중에는 유소년인구와 생산가능인구의

감소폭이 커지면서 총인구가 감소로 돌아설 전망이다.[47] 한편 UN 추정치 기준 연령별 인구구조를 보면 북한인구에서 65세 이상이 차지하는 비중은 2020~2030년중 14%를 상회할 것으로 보여 고령사회 진입시기가 본고의 전망과 비슷할 것으로 추측된다.

〈표 14〉 북한인구 추계결과: UN 추정치와 본고 추정치의 비교

(천명)



연도	UN추계	자체추계[1)]
1990	20,955	20,955
1995	22,503	21,786
2000	23,443	22,745
2005	24,172	23,045
2010	24,734	23,317
2015	25,325	23,360
2020	25,922	23,438
2025	26,356	23,104
2030	26,583	22,674
2035	26,591	22,178
2040	26,419	21,528

주: 1) 참고로 북한 당국이 실시한 센서스 결과에서는 총인구가 2008년 24,052천명, 2019년 25,448천명으로 나타나고 있어 자체추계 결과와 상당폭 차이를 보임.
자료: UN World Population Prospects(2022) 및 본고 추계.

북한의 생산가능인구가 2021~2030년중 감소세로 전환되면서 노동공급 감소, 생산성 하락 등의 문제가 가시화될 전망이다. 노동공급 감소와 아울러 생산가능인구의 고령화에 따른 생산성 하락으로 노동공급의 질이 저하될 것으로 보인다. 출산율 하락세가 지속되는 경우에는 북한 당국이 고령인구 및 전업주부 계층을 생산현장으로 배치할 가능성을 배제할 수 없다.

이에 더하여 생산가능인구가 감소하는 경우 북한 당국의 군입대자원 확보와 청년들의 산업현장 및 속도전청년돌격대[48] 배치간의 상충관계가 더 커질 것으로 예상된다. 산업현장에 대한 신규인력 공급감소는 경제성장률에 부정적 영향을 미칠 것이다. 특히 북한의 경우 농림수산업, 광업 등 산업생산에서 노동집약도가 높아 노동인력의 감소는 생산량의 즉각적인 감소를 야기할 수밖에 없다.

47) UN 추정치 기준 북한 총인구 및 생산가능인구의 증감률[1)] 추이

(%)

	1991 ~2000	2001 ~2010	2011 ~2020	2021 ~2030[e)]	2031 ~2040[e)]
총인구	1.2	0.6	0.5	0.3	-0.0
유소년인구(0~14세)	0.8	-1.1	-0.9	-0.0	-1.3
생산가능인구(15~64세)	1.0	0.7	0.6	-0.2	-0.6
고령인구(65세이상)	5.0	4.7	2.0	3.3	3.2

주: 1) 연평균 기준.
2) 자료의 출처는 UN World Population Prospects(2022).

48) 청년들이 병역 대체수단으로 복무하며 군대식으로 편성되어 주택 등 중요시설물의 건설에 투입된다.(김종수(2007))

2. 남북한 인구통합시 인구구조 개선효과

남북한 인구가 2030년에 통합된다고 가정하고 통합된 남북한의 인구수 및 인구구조 변화를 전망하고자 한다.[49] 2030년 이후의 남북한의 생산가능인구 증감률 및 고령인구비중을 산출한 다음 이를 남한의 해당 수치와 비교하여 인구구조 개선정도를 평가하였다.

북한 합계출산율의 하락세를 반영하여 남북한 인구가 통합되는 경우에도 인구구조 개선효과가 미약할 것으로 보인다. 본고의 추산결과 2031~2040년중 통합된 남북한의 생산가능인구 감소폭(연평균 -1.6%)이 남한의 감소폭(연평균 -1.7%)에 비해 소폭 축소되는 데 그치는 것으로 나타난다. 한편 UN 추계치 기준으로는 2031~2040년중 통합된 남북한의 생산가능인구 감소폭이 연평균 -1.2%로 나타나 남한의 감소폭 -1.7%보다 0.5%포인트 축소되어 본고의 추산결과보다는 다소 개선된 것으로 나타난다.

2031~2040년중 고령인구비중은 남한이 29.8%를 보인 데 비해 통합된 남북한은 27.6%를 보여 2.2%포인트의 소폭 개선을 보인다. 즉 2030년 남북한 인구를 통합하더라도 초고령 사회로의 진입을 극적으로 늦추는 효과는 발생하지 않는다. 한편 UN 추계치 기준으로는 통합된 남북한의 2031~2040년중 고령인구비중이 24.9%를 보여 고령화가 다소 완화되지만 여전히 초고령사회는 벗어나지 못한다.

〈표 15〉 남북한 인구통합시 생산가능인구 증감률 및 고령인구비중 추이

(%)

	2021~2030e)	2031~2040e)
남한 생산가능인구 증감률1)	-0.9	-1.7
통합된 남북한 생산가능인구 증감률2)		
• UN 추계치 기준	-	-1.2
• 본고 추계치 기준	-	-1.6
남한 고령인구비중1)	20.8	29.8
통합된 남북한 고령인구비중2)		
• UN 추계치 기준	-	24.9
• 본고 추계치 기준	-	27.6

주: 1) 자료의 출처는 UN World Population Prospects(2022).
2) 저자 시산

참고로 남북한 인구통합의 선행연구로서 최지영(2015)은 2020년 기준으로 남북한 인구가 통합된다고 가정하고 본고의 합계출산율보다 다소 높은 UN의 합계출산율 수

49) 여기서 2030년은 분석의 편의상 본고의 10년 기간구분(2021-2030년, 2031-2040년 등)에 맞는 가장 가까운 연도로 선택된 것이다.

치를 적용하여 남북한 인구통합시의 고령인구비중을 추정하였다. 2035년 고령인구비중의 경우 본고의 추정치가 최지영(2015)에 비해 2.4% 포인트 더 높게 추산되어 인구 통합시의 고령화 개선효과가 축소된 것으로 나타난다.

〈표 16〉 남북한 인구통합시 고령인구비중 비교

(%)

	2020e)	2035e)
남한	15.8	29.4
통합시(최지영(2015))	13.3	23.1
통합시(본고)	14.7	25.5

한편 통일독일의 생산가능인구는 1990-2000년 시기에 소폭이나마 증가를 나타낸 데 비해 남북한 인구통합시의 생산가능인구는 2031~2040년중 감소를 보일 전망이다. 통일독일의 경우 고령인구비중이 1991~2000년중 15.6%를 나타낸 데 비해 남북한 인구가 2030년 통합하는 경우에는 2031~2040년중 그 비중이 24.9%~27.6%로 약 10%포인트 가량 높은 것으로 전망된다. 이는 남북한 인구통합은 통일독일시와 달리 인구구조 개선에 미치는 효과가 그리 크지 않을 것임을 시사한다. 따라서 남북한 인구통합시 전체 인구 중 생산가능인구 비율이 늘어나고 부양비가 낮아져 이를 바탕으로 경제성장률이 높아지는 현상인 인구 보너스를 크게 기대하기 어려운 것으로 보인다.

〈표 17〉 남북한 인구통합시와 통일독일의 생산가능인구 증감률 및 고령인구비중 비교

(%)

	1991~2000e)	2031~2040e)
통일독일의 생산가능인구 증감률1)	0.1	–
통합된 남북한의 생산가능인구 증감률		
• UN 추계치 기준	–	-1.2
• 본고 추계치 기준	–	-1.6
통일독일의 고령인구비중1)	15.6	–
통합된 남북한의 고령인구비중2)		
• UN 추계치 기준	–	24.9
• 본고 추계치 기준	–	27.6

주: 1) 자료의 출처는 UN World Population Prospects(2022).
2) 저자 시산

Ⅴ. 요약 및 한계점

본고는 북한의 합계출산율을 산출하기 위해 북한이탈주민 95명을 대상으로 현재 북한에 거주하고 있는 친척·지인들의 결혼·출산 경험 등을 설문조사하였다. 북한이탈주민의 친척·지인으로 현재 북한에 거주하고 있는 1137명을 표본으로 추출하였으며 북한이탈주민은 탈북과정에서 결혼 및 출산 의사결정의 왜곡을 경험하였을 가능성이 있으므로 표본에서 제외하였다. 한편 탈북민의 친척 및 지인 집단도 편향된 집단일 가능성이 높은 것으로 추론해볼 수 있으나 탈북민의 합계출산율을 추가로 추정한 결과 탈북민의 친척·지인의 경우 적어도 출산에 있어서는 탈북민과 서로 다른 행태를 가진 것으로 나타났다.

북한 주민들의 결혼 및 출산 상황을 조사한 결과 북한의 합계출산율은 고난의 행군 시기 였던 1990년대 1.91을 보인 후 2000년대 1.59, 2010년대 1.38으로 계속 하락하는 것으로 나타났다. 지역별로 보면 평양지역, 시지역과 군지역의 출산율 수준과 하락폭이 비슷한 모습을 보이며 저출산현상이 보편화되고 있다. 2010년대 합계출산율이 1.38을 보인 것은 기존에 UN이 추계한 합계출산율의 하락추세를 확인해주고 있을 뿐만 아니라 70년대생 및 80년대생 여성의 대다수가 한 명의 자녀를 출산하고 있다는 북한이탈주민들의 증언과도 부합한다. 다만 본고의 합계출산율 추정치를 UN 추정치와 비교해 보면 1990~1999년, 2000~2009년, 2010~2019년에 각각 -0.26명, -0.37명, -0.47명의 차이가 발생하였다. UN 추정치와 본고의 추정치간에 차이가 발생한 것은 UN 추정치의 기초가 되는 북한당국의 원자료가 오류의 가능성이 있는 데다가 본고의 표본이 완전한 대표성을 갖추지 못한 데 기인하는 것으로 추정된다.

각국의 합계출산율과 비교해보면 북한의 합계출산율 1.38(본고의 2010~2019년 추정치)~1.85(UN의 2010~2019년 추정치)는 다른 저소득국가(4.52)에 비해 매우 낮으며 고소득국가(1.67)나 중상소득국가(1.90)와 유사한 수준을 보인다. 일반적으로 소득수준이 높을수록 합계출산율이 낮아지는 경향을 보이는 것과는 달리 북한은 저소득국가인데도 합계출산율이 낮은 매우 이례적 사례로 평가된다.

북한의 합계출산율이 하락한 원인으로는 도시지역의 개인주의 대두, 주택문제 심화 등에 기인한 만혼화, 여성의 시장활동의 증가로 인한 출산력의 저하, 1970~1980년대 노동력 공급증대 정책의 영향 등을 들 수 있다.

북한 합계출산율의 큰 폭의 하락 추세는 남북한 인구통합에 중요한 시사점을 준다. 1990년대 고난의 행군 이후 합계출산율 하락세가 이어지면서 2021~2030년에는 북한의 생산가능인구 및 총인구가 감소로 전환될 가능성이 있다. 특히 고난의 행군 이후 태어난

저출산 세대가 15~64세 연령층에 본격적으로 진입하면서 생산가능인구가 감소세로 돌아설 전망이다. 북한 합계출산율의 큰 폭 하락이 발생하고 있어 2030년에 남북한 인구가 통합된다고 가정할 경우 인구구조 개선효과가 미약하여 대규모 인구 보너스를 기대하기는 어려운 것으로 보인다.

본 연구는 방법론 측면에서 일부 한계를 지니고 있다. 우선 표본수가 1137개에 불과하고 표본이 북중접경지역에 다소 치우친 점이 있다. 또한 고령층 표본이 청장년층 표본에 비해 적게 추출된 한계도 있다. 향후 추가 연구시 표본이 모집단을 보다 잘 반영할 수 있도록 내륙지역 주민 및 고령층 주민의 표본을 확충할 필요가 있다. 아울러 지역, 연령외의 소득 등 여타 특성에 대해서도 전체북한주민을 대표할 수 있도록 표본을 개선할 필요가 있다.

참고문헌

[국내문헌]

김두섭·최민자·전광희·이삼식·김형석(2011),「북한 인구와 인구센서스」, 대전: 통계청.

김석진(2019), “최근 북한경제 연구 현황과 과제,” 통일과 평화, 제11권 제1호, 33-78.

김종수(2007), “북한 ‘속도전청년돌격대’에 관한 연구,” 동아연구, 제53집, 서강대학교 동아연구소, 391-418.

김형석(2018), “1945~2014년 북한의 인구변천 추정,” 한국인구학 제41권 제3호, 1-40.

문호일(2002), “북한의 인구정책과 향후 전망,” KDI 북한경제리뷰, 2002.5월호, 69-76.

박경숙(2013),「북한사회와 굴절된 근대: 인구, 국가, 주민의 삶」, 서울대 출판문화원.

박정원·박준호·최지선(2020),「최신 북한법 동향 연구」, 서울: 국민대 법학연구소 북한법제연구센터.

서울대학교 통일평화연구원(2022),「북한사회변동 2012-2020」.

정광수(2004), “남·북한 가족법에 관한 비교 고찰,” 사회과학연구, 제43집, 137-162.

최지영(2015), “북한 인구구조의 변화추이와 시사점,” BOK경제연구 제2015-18호, 한국은행.

통계청(2010),「1993~2055 북한 인구추계」.

_____(2023),「2022년 출생 통계」.

통계청 KOSIS, 북한통계/인구일제조사.

_____, 북한통계/북한인구추계.

홍제환·김석진·최지영·김수경(2020),「북한의 인구변동: 추세, 결정요인 및 전망」, 서울: 통일연구원.

[북한문헌]

김일성(2003), “녀성들을 혁명화, 로동계급화할데 대하여,” 김일성 전집 47, 평양: 조선로동당출판사, 331-356.

노동신문, 2021년 6월 22일자, 2023년 12월 4일자 보도.

[외국문헌]

Cha, Jiho, Pamela Surkan, Jaeshin Kim, Isabel Yoon, Courtland Robinson, and Barbara Cardozo (2018), “Human rights as Political Determinants of Health: A Retrospective Study of North Korean Refugees,” American Journal of Preventive Medicine, Vol. 55(2), pp. 271-279.

Spoorenberg, Thomas (2014), “Fertility Levels and Trends in North Korea,” Population-E, Vol. 69(3), pp. 433-466.

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

UNFPA, DPRK Socio-Economic, Demographic and Health Survey 2014
(https://dprkorea.un.org/en/10162-2014-socio-economic-demographic-and-health-survey)

UNICEF, 2017 DPR Korea MICS Survey
(https://www.unicef.org/dprk/reports/2017-dpr-korea-mics-survey)

UNICEF MICS, Surveys
(https://mics.unicef.org/surveys)

United Nations, World Population Prospects: The 2022 Revision
(https://esa.un.org/unpd/wpp/)

North Korea's declining fertility rate seen through a survey of North Korean defectors and its implications for inter-Korean population integration

Jooyung Lee* and Sunjung Kim**

To calculate the total fertility rate in North Korea, this paper surveyed 95 North Korean defectors to investigate their 1137 relatives' and acquaintances' marriage and fertility experiences. The results show that North Korea's total fertility rate was 1.91 in the 1990s, then dropped to 1.59 in the 2000s, and was at 1.38 in the 2010s. The 1.38 fertility rate in the 2010s not only confirms the downward trend in the fertility rate previously estimated by the UN, but is also consistent with North Korean defectors' testimonies that most women born in 1970s and 1980s are only giving birth to one child. The reasons for the decline in the total fertility rate include the increase in late marriage among women in urban areas and the decline in fertility due to women's increased participation in market activity.

The downward trend in North Korea's total fertility rate has important implications for inter-Korean population integration. The decline in the total fertility rate following the "Arduous March of the 1990s is likely to lead to a decline in North Korea's working-age population and total population between 2021 and 2030. Even if the populations of North and South Korea are integrated in 2030, it is difficult to expect a large population bonus due to weak improvement in age structure.

This study has some limitations in terms of methodology, and it is necessary to expand the sample to residents of other parts of North Korea than North Korea-China border region so that in future studies the sample can better reflect the population.

Keywords: North Korean resident, survey, total fertility rate, inter-Korean population integration

JEL classification: C8, J1, J11, R2

* Senior Economist, Economic Research Institute, Bank of Korea, Tel: +82-2-759-5647, E-mail: leebyun@bok.or.kr

** Junior Economist, Economic Research Institute, Bank of Korea, Tel: +82-2-759-5327, E-mail: sunjungkim@bok.or.kr

The views expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the official views of the Bank of Korea. When reporting or citing this paper, the authors' names should always be explicitly stated.

BOK 경제연구 발간목록

한국은행 경제연구원에서는 Working Paper인 『BOK 경제연구』를 수시로 발간하고 있습니다. 『BOK 경제연구』는 주요 경제 현상 및 정책 효과에 대한 직관적 설명 뿐 아니라 깊이 있는 이론 또는 실증 분석을 제공함으로써 엄밀한 논증에 초점을 두는 학술논문 형태의 연구이며 한국은행 직원 및 한국은행 연구용역사업의 연구 결과물이 수록되고 있습니다.
『BOK 경제연구』는 한국은행 경제연구원 홈페이지(http://imer.bok.or.kr)에서 다운로드하여 보실 수 있습니다.

제2019	-1	Deciphering Monetary Policy Board Minutes through Text Mining Approach: The Case of Korea	Ki Young Park · Youngjoon Lee · Soohyon Kim
	2	The Impacts of Macroeconomic News Announcements on Intraday Implied Volatility	Jieun Lee · Doojin Ryu
	3	Taking a Bigger Slice of the Global Value Chain Pie: An Industry-level Analysis	Chong-Sup Kim · Seungho Lee · Jihyun Eum
	4	Trend Growth Shocks and Asset Prices	Nam Gang Lee
	5	Uncertainty, Attention Allocation and Monetary Policy Asymmetry	Kwangyong Park
	6	Central Bank Digital Currency and Financial Stability	Young Sik Kim · Ohik Kwon
	7	은행의 수익 및 자산구조를 반영한 통화정책 위험선호경로	김의진 · 정호성
	8	혁신기업에 대한 산업금융 지원: 이론모형 분석	강경훈 · 양준구
	9	가계부채 제약하의 통화정책: 2주체 거시모형(TANK)에서의 정량적 분석	정용승 · 송승주
	10	Alchemy of Financial Innovation: Securitization, Liquidity and Optimal Monetary Policy	Jungu Yang
	11	Measuring Monetary Policy Surprises Using Text Mining: The Case of Korea	Youngjoon Lee · Soohyon Kim · Ki Young Park
	12	Tracking Uncertainty through the Relative Sentiment Shift Series	Seohyun Lee · Rickard Nyman
	13	Intra-firm and Arm's Length Trade during the Global Financial Crisis: Evidence from Korean Manufacturing Firms	Moon Jung Choi · Ji Hyun Eum

14	특허자료를 이용한 우리나라 지식전파의 지역화 분석	이지홍 · 남윤미
15	Overhead Labour and Skill-Biased Technological Change: The Role of Product Diversification	Choong Hyun Nam
16	Does the Number of Countries in an International Business Cycle Model Matter?	Myunghyun Kim
17	High-Frequency Credit Spread Information and Macroeconomic Forecast Revision	Bruno Deschamps · Christos Ioannidis · Kook Ka
18	경제 분석을 위한 텍스트 마이닝	김수현 · 이영준 · 신진영 · 박기영
19	Takeover, Distress, and Equity Issuance: Evidence from Korea	Euna Cho
20	The Cash-Flow Channel of Monetary Policy: Evidence from Mortgage Borrowers	Sang-yoon Song
21	부의 효과의 분위 추정: 분위 정준 공적분회귀를 중심으로	김기호
22	Identifying Government Spending Shocks and Multipliers in Korea	Kwangyong Park · Eun Kyung Lee
23	Systemic Risk of the Consumer Credit Network across Financial Institutions	Hyun Hak Kim · Hosung Jung
24	Impact of Chinese Renminbi on Korean Exports: Does Quality Matter?	Jihyun Eum
25	Uncertainty, Credit and Investment: Evidence from Firm-Bank Matched Data	Youngju Kim · Seohyun Lee · Hyunjoon Lim
26	A Structural Change in the Trend and Cycle in Korea	Nam Gang Lee · Byoung Hoon Seok

제**2020**–1	인구 고령화가 실질 금리에 미치는 영향	권오익 · 김명현
2	달러라이제이션이 확산된 북한경제에서 보유외화 감소가 물가·환율에 미치는 영향	문성민 · 김병기
3	상태공간 벡터오차수정모형을 이용한 월별 GDP 추정: 깁스표본추출 접근	김기호
4	우리나라 외환시장 오퍼레이션의 행태 및 환율변동성 완화 효과	박준서 · 최경욱
5	Common Factor Augmented Forecasting Models for the US Dollar–Korean Won Exchange Rate	Hyeongwoo Kim · Soohyon Kim
6	북한「경제연구」로 분석한 경제정책 변화: 텍스트 마이닝 접근법	김수현 · 손 욱
7	북한의 광물 수출과 품목별 수입: 대중무역을 중심으로	김병연 · 김민정 · 김다울
8	Network–Based Measures of Systemic Risk in Korea	Jaewon Choi · Jieun Lee
9	Aggregate Productivity Growth and Firm Dynamics in Korean Manufacturing 2007–2017	Kyoo il Kim · Jin Ho Park
10	2001년 이후 한국의 노동생산성 성장과 인적자본: 교육의 질적 개선 효과를 중심으로	유혜미
11	House Prices and Household Consumption in Korea	Seungyoon Lee
12	글로벌 가치사슬 변화가 경제성장에 미치는 영향: 2008년 금융위기 전후 전·후방참여 효과의 국제비교를 중심으로	김세완 · 최문정
13	산업구조조정이 고용 및 성장에 미치는 영향	서병선 · 김태경
14	Cross–border Trade Credit and Trade Flows During the Global Financial Crisis	Moon Jung Choi · Sangyeon Hwang · Hyejoon Im

15	International Co-movements and Determinants of Public Debt	Hasan Isomitdinov · Vladimir Arčabić · Junsoo Lee · Youngjin Yun
16	북한 비공식금융 실태조사 및 분석·평가	이주영 · 문성민
17	북한의 장기 경제성장률 추정: 1956~1989년	조태형 · 김민정
18	Macroeconomic and Financial Market Analyses and Predictions through Deep Learning	Soohyon Kim
19	제조업의 수출과 생산성 간 관계 분석: 사업체 자료 이용	이윤수 · 김원혁 · 박진호
20	우리나라 제조업 수출기업의 내수전환 결정요인 분석	남윤미 · 최문정
21	A Model of Satisficing Behaviour	Rajiv Sarin · Hyun Chang Yi
22	Vulnerable Growth: A Revisit	Nam Gang Lee
23	Credit Market Frictions and Coessentiality of Money and Credit	Ohik Kwon · Manjong Lee
24	북한의 자본스톡 추정 및 시사점	표학길 · 조태형 · 김민정
25	The Economic Costs of Diplomatic Conflict	Hyejin Kim · Jungmin Lee
26	Central Bank Digital Currency, Tax Evasion, Inflation Tax, and Central Bank Independence	Ohik Kwon · Seungduck Lee · Jaevin Park
27	Consumption Dynamics and a Home Purchase	Dongjae Jung
28	자본유입과 물가상승률 간의 동태적 상관관계 분석: 아시아의 8개국 소규모 개방경제를 중심으로	최영준 · 손종칠

29	The Excess Sensitivity of Long-term Interest rates and Central Bank Credibility	Kwangyong Park
30	Wage and Employment Effects of Immigration: Evidence from Korea	Hyejin Kim
제**2021**-1	외국인력 생산성 제고 방안—직업훈련 프로그램의 노동시장 성과 분석을 중심으로	김혜진 · 이철희
2	한국경제의 추세 성장률 하락과 원인	석병훈 · 이남강
3	Financial Globalization: Effects on Banks' Information Acquisition and Credit Risk	Christopher Paik
4	The Effects of Monetary Policy on Consumption: Workers vs. Retirees	Myunghyun Kim · Sang-yoon Song
5	북한지역 토지자산 추정에 관한 연구: 프레임워크 개발 및 탐색적 적용	임송
6	김정은 시대 북한의 금융제도 변화 – 북한 문헌 분석을 중심으로 –	김민정 · 문성민
7	Chaebols and Firm Dynamics in Korea	Philippe Aghion · Sergei Guriev · Kangchul Jo
8	한국의 화폐환상에 관한 연구	권오익 · 김규식 · 황인도
9	재원조달 방법을 고려한 재정지출 효과 분석 : 미국의 사례를 중심으로	김소영 · 김용건
10	The Impact of Geopolitical Risk on Stock Returns: Evidence from Inter-Korea Geopolitics	Seungho Jung · Jongmin Lee · Seohyun Lee
11	Real Business Cycles in Emerging Countries: Are Asian Business Cycles Different from Latin American Business Cycles?	Seolwoong Hwang · Soyoung Kim
12	우리 수출의 글로벌 소득탄력성 하락 요인 분석	김경근
13	북한의 경제체제에 관한 연구: 실태와 평가	양문수 · 임송

14	Distribution-Dependent Value of Money: A Coalition-Proof Approach to Monetary Equilibrium	Byoung-Ki Kim · Ohik Kwon · Suk Won Lee
15	A Parametric Estimation of the Policy Stance from the Central Bank Minutes	Dong Jae Jung
16	The Immigrant Wage Gap and Assimilation in Korea	Hyejin Kim · Chulhee Lee
17	Monetary Non-Neutrality in a Multisector Economy: The Role of Risk-Sharing	Jae Won Lee · Seunghyeon Lee
18	International Transmission of Chinese Monetary Policy Shocks to Asian Countries	Yujeong Cho · Soyoung Kim
19	The Impact of Robots on Labor Demand: Evidence from Job Vacancy Data for South Korea	Hyejin Kim
20	전공 불일치가 불황기 대졸 취업자의 임금에 미치는 장기 효과 분석	최영준
21	Upstream Propagation of the U.S.-China Trade War	Minkyu Son
제2022-1	Immigration and Natives' Task Specialization: Evidence from Korea	Hyejin Kim · Jongkwan Lee
2	Transmission of Global Financial Shocks: Which Capital Flows Matter?	Bada Han
3	Measuring the Effects of LTV and DTI Limits: A Heterogeneous Panel VAR Approach with Sign Restrictions	Soyoung Kim · Seri Shim
4	A Counterfactual Method for Demographic Changes in Overlapping Generations Models	Byongju Lee
5	Housing Wealth, Labor Supply, and Retirement Behavior: Evidence from Korea	Jongwoo Chung

6	Demand Shocks vs. Supply Shocks: Which Shocks Matter More in Income and Price Inequality?	Seolwoong Hwang · Kwangwon Lee · Geunhyung Yim
7	Financial Literacy and Mutual Fund Retail Investing: Evidence from Korea During the 2008 Financial Crisis	Jongwoo Chung · Booyuel Kim
8	Exchange Rate Regime and Optimal Policy: The Case of China	Yujeong Cho · Yiping Huang · Changhua Yu
9	북한 수출입단가지수 추정: 북중무역 데이터를 중심으로	이종민 · 김민정
10	탄소배출을 감안한 국가별 녹색 총요소생산성 분석	안상기
11	북한 소비자 지급수단 조사 및 분석	이주영
12	Selection into Outsourcing versus Integration Strategies for Heterogeneous Multinationals	Sangho Shin
13	Central Bank Digital Currency and Privacy: A Randomized Survey Experiment	Syngjoo Choi · Bongseop Kim · Young Sik Kim · Ohik Kwon
14	Technological Change, Job Characteristics, and Employment of Elderly Workers: Evidence from Korea	Jongwoo Chung · Chulhee Lee
15	Machine-Learning-Based News Sentiment Index (NSI) of Korea	Beomseok Seo · Younghwan Lee · Hyungbae Cho
16	빅데이터를 이용한 실시간 민간소비 예측	신승준 · 서범석
17	Fixed Effects Quantile Estimations with Extended Within Transformation and their Application	Ki-Ho Kim
18	글로벌 금융위기 이후 가계소비행태 변화 분석: 세대별 소비행태를 중심으로	최영준

19	Optimal Monetary Policy under Heterogeneous Consumption Baskets	Seunghyeon Lee
20	통화정책 충격이 생산과 물가에 미치는 효과의 국가별 차이 및 결정요인	임근형 · 나승호 · 오다운
제2023-1	Shocks, Frictions, and Inequality in Korean Business Cycles	Seungcheol Lee · Ralph Luetticke · Morten O. Ravn
2	소득동질혼과 가구구조가 가구소득 불평등에 미치는 영향: 국제비교를 중심으로	박용민 · 허 정
3	Dominant Currency Pricing: Evidence from Korean Exports	Minkyu Son
4	Banking Crisis, Venture Capital and Innovation	Chun-Yu Ho · Won Sung
5	Can Robots Save Workers? The Effects of Robots on Workplace Injuries and Workers' Health in Korea	Hyejin Kim
6	International Reserve Accumulation: Balancing Private Inflows with Public Outflows	Bada Han · Dongwook Kim · Youngjin Yun
7	Global Bank Branches and Financial Stability: How Do Global Bank Branches Amplify Financial Shocks?	Yoocheol Noh
8	인구구조 변화에 따른 산업별 고용인력 변화와 정책대안별 효과 추정: 여성, 고령자, 외국인 고용확대를 중심으로	김혜진 · 정종우
9	북한 장기 수출입 데이터 재구축 및 분석 : 1962~2018년	김민정 · 김다울
10	Econometric Forecasting Using Ubiquitous News Text: Text-enhanced Factor Model	Beomseok Seo

11	Changes in Inflation Dynamics in Korea: Global Factor, Country Factor, and their Propagation	Yun Jung Kim · Noh-Sun Kwark
12	Financial Technologies and the Effectiveness of Monetary Policy Transmission	Iftekhar Hasan · Boreum Kwak · Xiang Li
13	북한의 시장물가: 2006~2022	임 송 · 문승현
14	지난 60년 경제환경변화와 한국기업 재무지표 변화: 『기업경영분석』(1961-2021)에 나타난 지표를 중심으로 Korea's Economic Policy Changes: Reflected in the Corporate Financial Indicators During the Last 60 Years	조윤제 · 최연교
15	Extended Two-Way Fixed Effects Quantile Cointegration Regression and Its Application	Ki-Ho Kim
16	In Search of the Origin of Original Sin Dissipation	Bada Han · Jangyoun Lee · Taehee Oh
17	대규모·비선형 베이지안 VAR 모형을 활용한 한국 거시경제 전망 및 시나리오 분석	강규호 · 김도완
18	Does the Uncovered Interest Parity Hold in Korea?	Joonyoung Hur · Kwanho Shin
19	북한이탈주민의 건강과 경제적 적응에 대한 연구: 국민건강정보DB 분석을 중심으로	정승호 · 위혜승 · 이종민
20	The Credit-Driven Business Cycles in South Korea: How Important is the Credit Supply Channel?	Nam Gang Lee · Seungho Nah

21	The Effects of Monetary Policy Shocks on Inflation Heterogeneity: The Case of Korea	Seolwoong Hwang
22	Dollar and Government Bond Liquidity: Evidence from Korea	Jieun Lee
23	우리나라의 가계부채와 소득불평등	김수현 · 황설웅
24	초저출산의 경제적·비경제적 원인: 설문 실험을 통한 분석	남윤미 · 황인도
25	한국경제 80년(1970–2050) 및 미래 성장전략 Eighty Years of the Korean Economy (1970–2050): The Past and a Future Growth Strategy	조태형
26	국내 기후변화 물리적 리스크의 실물경제 영향 분석	이지원
27	Point and Risk estImation using an enSemble of Models for Nowcasting: PRISM–Now	Beomseok Seo · Hyungbae Cho, Dongjae Lee
28	Does the Target Matter? Evidence from Labor Supply Decisions of Fishermen	Eseul Choi
29	북한이탈주민 조사를 통해 본 북한 출산율 하락 추세와 남북한 인구통합에 대한 시사점	이주영 · 김선중

BOK 경제연구 제 2023-29

2023년 12월 28일 인쇄
2023년 12월 28일 발행

발행인 이 창 용
편집인 이 재 원
발행처 한국은행
경제연구원
서울시 중구 남대문로 39

인쇄처 (사)한국장애인이워크협회 일자리사업장
서울 금천구 가산디지털2로 114

© 한국은행, 2023

■ 본 자료는 한국은행 홈페이지에서 무료로 다운로드 받으실 수 있습니다. http://www.bok.or.kr

ISSN 2287-6200

m.bok.or.kr