

북한의 생산 및 후생 관련 통계자료*

김지영 | 한국개발연구원 연구원 | ijmik@kdi.re.kr
한혜성 | 한국개발연구원 인턴 | hshan@kdi.re.kr

본 자료에서는 북한경제리뷰 6월호 ‘북한경제 추세에 대한 시각의 재점검: 생산과 후생 자료로 추정된 북한의 1인당 GDP 비교’에 소개된 통계자료들을 생산 관련 지표와 후생 관련 지표로 나누어 정리한다. 기간은 일부를 제외하고는 1990년부터 최근까지이며, 출처가 2개 이상인 경우 출처별로 비교하여 제시한다.

본 자료의 구성은 다음과 같다.

I. 생산 관련 실물지표

1. 에너지
2. 전력
3. 유류

II. 후생 관련 실물지표

1. 기대수명
2. 영유아 사망률
3. 영양 공급량

* 본 자료는 김규철, 「북한경제 추세에 대한 시각의 재점검: 생산과 후생 자료로 추정된 북한의 1인당 GDP 비교」, 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원, 2021년 6월호의 내용을 바탕으로 작성한 자료임.

Ⅰ. 생산 관련 실물지표

생산 관련 실물지표에는 대표적으로 산업 분야의 실물지표가 있다. 북한의 산업 분야 실물지표로는 에너지 생산(Total energy production), 1차 에너지 공급(Total primary energy supply), 최종 에너지 소비(Total final energy consumption), 전력 소비량(Electric power consumption)과 유류소비량(Refined petroleum products consumption) 등 5개의 지표가 있다.

1. 에너지¹⁾

〈표 1〉은 기관별 북한의 에너지 생산, 공급, 소비량에 대한 수치를 보여준다. 1990년대 초반 북한의 에너지 생산량에 대해 국제에너지기구(IEA)는 약 2,900만톤, 미국 에너지정보청(US EIA)은 약 2,500만톤으로 평가했다. [그림 1]에 따르면, 1990년 이후 IEA와 US EIA자료 모두에서 북한의 에너지 생산량 추세가 하락하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 추세는 1999년에 반전되어 2000년대의 생산량은 증가 추세를 보였다. 그러나 2000년대 후반에는 IEA와 US EIA 두 기관의 평가가 상이하게 나타났다. IEA는 2009년에 일시적으로 북한의 에너지 생산량이 감소하였다가 2010년부터 다시 회복되는 것으로 발표한 반면, US EIA는 2010년에 생산량이 큰 폭으로 증가하였다가 2016년도까지 그 수치가 일정부분 유지되고 있는 것으로 평가했다. 대북제재가 발효된 2016년도 이후 북한의 에너지 생산량은 두 기관 모두에서 급감하였다고 발표했다. 다만 US EIA의 경우 2018년도에 에너지 생산량이 1990년대 초반 수준으로 급격히 증가하는 모습을 보여 IEA와는 상반된 모습을 나타냈다. 연도별 에너지 생산량 최저치는 IEA의 경우 2018년 1,330만톤으로 관찰되었으며, US EIA의 경우 1998년 1,450만톤으로 기록되었다.

에너지 공급량의 경우, 〈표 1〉과 [그림 2]에서 보여주고 있다. 1990년 북한의 에너지 공급량에 대해 IEA는 3,320만톤, 통계청은 2,400만톤으로 평가해 절대적인 수치에서 다소 차이를 보이고 있다. 그러나 두 기관의 공급량 추이는 매우 비슷한 양상을 띠고 있다. 북한의 에너지 공급량 추이는 1990년대에 하락하다 2000년대 초중반 다소 상승추세를 보였으나, 2007년 이후 다시 하락추세로 반전되었다. 연도별 에너지 공급량 최저치는 IEA와 통계청

1) 전 세계 국가별 에너지 관련 데이터는 미국 에너지정보청(US EIA)과 국제에너지기구(IEA)의 자료를 통해 확인할 수 있다. 북한의 에너지 공급량 데이터는 통계청의 북한통계 포털에서도 발표하고 있다. 부가적인 설명은 〈표 1〉의 주를 참고하길 바란다.

〈표 1〉 북한의 에너지 생산, 공급, 소비량

(단위: MTOE)

| | 에너지 생산 | | 에너지 공급 | | 에너지 소비 | |
|------|--------|--------|--------|------|--------|--------|
| | IEA | US EIA | IEA | 통계청 | IEA | US EIA |
| 1990 | 28.9 | 25.2 | 33.2 | 24 | 27.2 | 24.3 |
| 1991 | 28.1 | 23.8 | 31.7 | 21.9 | 25.4 | 24.2 |
| 1992 | 24.5 | 22.3 | 27.7 | 20.5 | 23.1 | 20.4 |
| 1993 | 22.5 | 20.7 | 25.5 | 19 | 21.6 | 22.3 |
| 1994 | 21.3 | 19.8 | 23.3 | 17.9 | 19.6 | 21.8 |
| 1995 | 20 | 18.8 | 22 | 17.3 | 18.6 | 25.6 |
| 1996 | 17.9 | 16.6 | 19.3 | 15.8 | 16.3 | 24.6 |
| 1997 | 17.4 | 15.9 | 18.4 | 14.7 | 15.5 | 23.7 |
| 1998 | 15.8 | 14.5 | 17.2 | 14 | 14.8 | 21 |
| 1999 | 17.7 | 16.2 | 18.4 | 15 | 15.7 | 26.9 |
| 2000 | 18.8 | 17 | 19.7 | 15.7 | 16.8 | 23.9 |
| 2001 | 19.3 | 17.5 | 20.4 | 16.2 | 17.3 | 23.2 |
| 2002 | 18.6 | 16.7 | 19.6 | 15.6 | 16.7 | 22.7 |
| 2003 | 19.3 | 17.2 | 20 | 16.1 | 17.1 | 22.6 |
| 2004 | 20.2 | 17.7 | 20.5 | 16.5 | 17.5 | 23.5 |
| 2005 | 22 | 18.6 | 21.3 | 17.1 | 18.2 | 23.1 |
| 2006 | 22.3 | 18.9 | 21.6 | 18 | 18.5 | 21.9 |
| 2007 | 19.7 | 18.7 | 18.3 | 15.6 | 15.6 | 20.1 |
| 2008 | 20.8 | 19.5 | 20.2 | 17 | 17.2 | 21.7 |
| 2009 | 16.6 | 19.3 | 15.6 | 15.9 | 13.5 | 18.2 |
| 2010 | 16.7 | 23.8 | 14.8 | 15.7 | 12.8 | 17.4 |
| 2011 | 17.2 | 22.5 | 11.1 | 12.6 | 9.5 | 13 |
| 2012 | 17.5 | 22.5 | 11.5 | 12.3 | 9.8 | 12.4 |
| 2013 | 18.4 | 22.4 | 8.8 | 10.6 | 7.4 | 9.7 |
| 2014 | 18.5 | 22.7 | 9.6 | 11.1 | 8.1 | 9.1 |
| 2015 | 18.8 | 20.1 | 7.8 | 8.7 | 6.6 | 7.9 |
| 2016 | 21.3 | 23 | 8.8 | 9.9 | 7.8 | 9.3 |
| 2017 | 15.4 | 16.7 | 15.2 | 11.2 | 6 | 7.9 |
| 2018 | 13.3 | 23 | 14.3 | 13.9 | 5.1 | 9.4 |
| 2019 | - | - | - | 13.8 | - | - |

주: 1) 단위는 MTOE(메가톤)으로 100만 석유환산톤을 의미함.

2) 검색일 기준으로 US EIA는 2018년도, 통계청은 2019년도까지 데이터를 제공하고 있음. IEA 데이터의 경우 유로데이터로, 검색일인 2020년 10월 15일 기준으로 공개된 2018년도까지의 자료를 제공함.

3) 에너지 공급 = 에너지 생산 + 에너지 순수입, 에너지 소비 = 에너지 공급 + 전환 손실

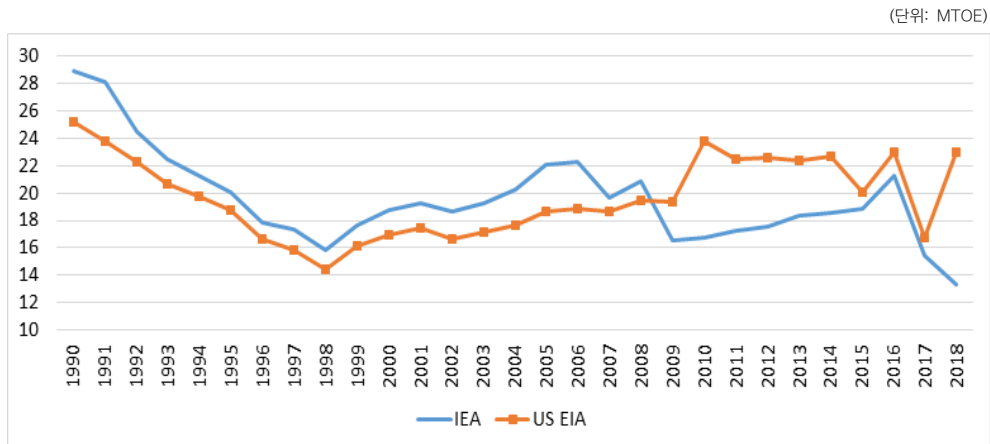
4) 에너지 생산량 데이터의 경우, US EIA의 'Total energy production'과 EIA의 에너지 분야 'Production'을 활용, 에너지 공급량 데이터는 IEA의 'Total energy supply'와 통계청의 '북한의 1차 에너지 공급(열량)'을 활용하였음, 또한, 에너지 소비량의 경우, IEA의 'total final consumption'과 US EIA의 'total energy consumption'에서 확인할 수 있음.

자료: IEA(<http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>), US EIA(<https://www.eia.gov/international/data/world>), 통계청(<http://kosis.kr/bukhan/index.jsp>), 검색일: 2021. 6. 15.

모두 2015년도로 각각 780만톤, 870만톤으로 관찰되었다.

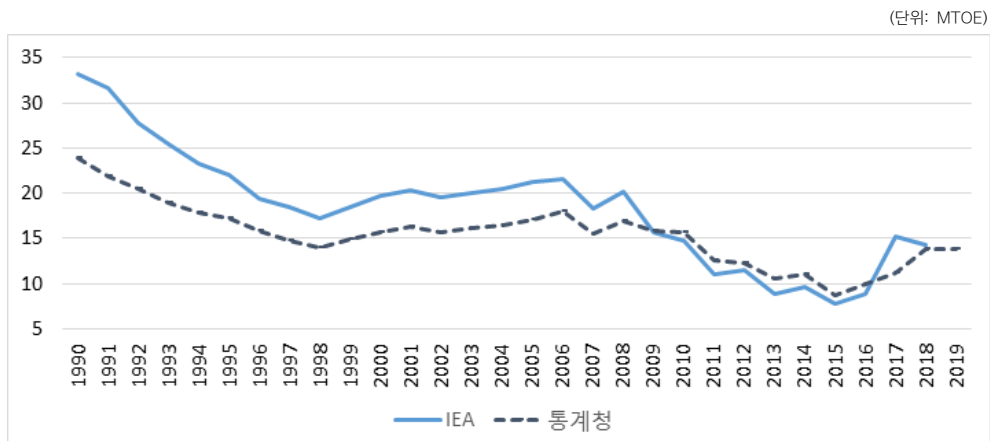
<표 1>과 [그림 3]을 통해 에너지 소비량을 살펴볼 때, 1990년대 IEA와 US EIA 두 기관의 추이는 상이하게 나타났다. IEA 수치의 경우 1990년대 지속적으로 하락하는 모습을 보인 반면, US EIA의 경우 단기적으로 소폭의 등락은 존재했지만 2008년까지 평균 2,300만톤 정도로 일정 수준을 유지하는 모습을 나타냈다. 2008년 이후에는 두 기관 모두 북한의 에너지 소비량이 감소하고 있다고 평가하고 있다.

[그림 1] 북한의 에너지 생산량 추이



자료: IEA(<http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>), US EIA(<https://www.eia.gov/international/data/world>), 검색일: 2021. 6. 15.

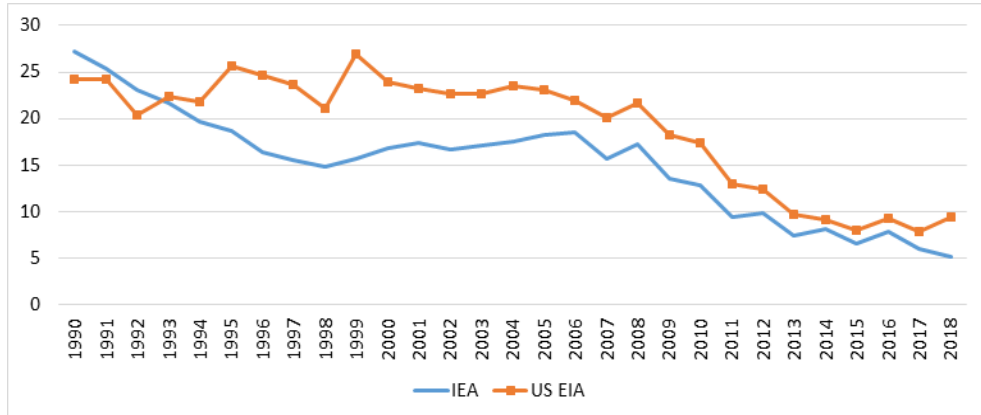
[그림 2] 북한의 에너지 공급량 추이



자료: IEA(<http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>), 통계청(<http://kosis.kr/bukhan/index.jsp>), 검색일: 2021. 6. 15.

[그림 3] 북한의 에너지 소비량 추이

(단위: MTOE)



자료: IEA(<http://wds.iewa.org/WDS/Common/Login/login.aspx>), US EIA(<https://www.eia.gov/international/data/world>), 검색일: 2021. 6. 15.

2. 전력

〈표 2〉는 IEA, US EIA와 통계청에서 발표하고 있는 북한의 전력 소비량 및 발전 전력량 수치를 나타내고 있다.²⁾ 〈표 2〉와 [그림 4]에 따르면, 1990년대에는 세 기관의 절대적인 수치는 모두 다르지만 전반적으로 북한의 전력 소비량 및 발전 전력량이 감소하는 추세를 보였다. 그중에서도 US EIA의 수치가 1990년 대비 가장 큰 폭으로 감소하는 모습을 보였다.

2000년대에는 회복 추이가 기관별로 다르게 나타났다. IEA와 US EIA의 경우, 전력 소비량이 일부 증가하는 모습을 보이다가 2008년도부터 감소하는 추세를 보였다. 반면, 통계청의 경우 소폭의 등락은 있었지만, 2000년대부터 최근까지 큰 폭으로 증가하는 모습을 보였다. 통계청의 2010년대 후반 수치(평균 약 240억 Kwh)는 1990년대 초 북한의 발전 전력량과 비슷한 수준이다.

2) 북한의 전력 소비량 자료는 IEA와 US EIA의 자료를 통해 찾아볼 수 있다. 통계청은 북한의 전력 소비가 아닌 발전 전력량 통계를 발표하고 있다. 발전 전력량은 전력 소비량과 완전히 동일하다고 볼 수는 없으나 전력은 다른 에너지 자원에 비해 상대적으로 비축이 어려워 즉각적으로 소비해야 한다는 점을 고려해볼 때, 전력 소비량과 유사한 추이를 따른다고 간주할 수 있다. 관련한 내용은 김규철(2020)에서 확인할 수 있다.

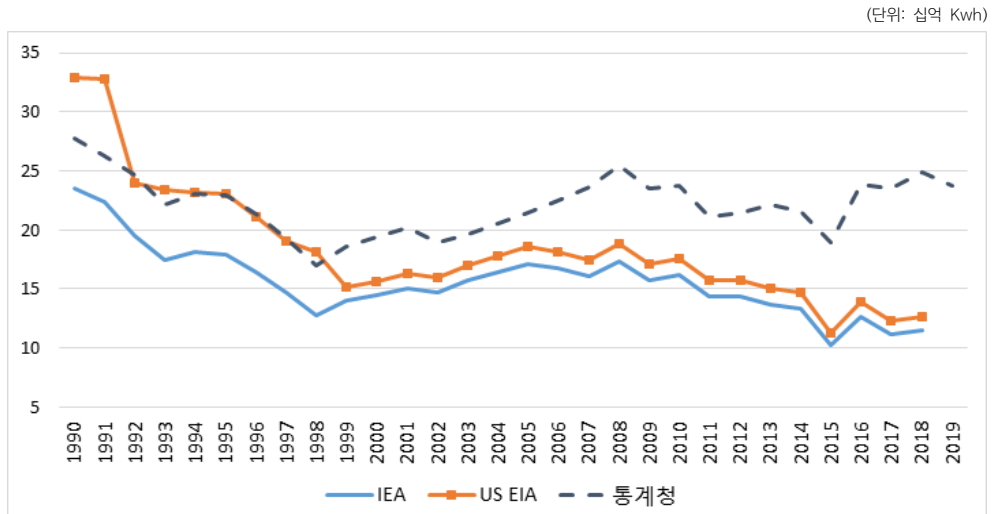
〈표 2〉 북한의 전력 소비량 및 발전 전력량

(단위: 십억 Kwh)

| | 전력 소비량 | | 발전 전력량 |
|------|--------|--------|--------|
| | IEA | US EIA | 통계청 |
| 1990 | 23.6 | 32.9 | 27.7 |
| 1991 | 22.4 | 32.8 | 26.3 |
| 1992 | 19.5 | 24 | 24.7 |
| 1993 | 17.4 | 23.4 | 22.1 |
| 1994 | 18.1 | 23.2 | 23.1 |
| 1995 | 17.9 | 23.1 | 23 |
| 1996 | 16.4 | 21.1 | 21.3 |
| 1997 | 14.8 | 19 | 19.3 |
| 1998 | 12.8 | 18.2 | 17 |
| 1999 | 14 | 15.1 | 18.6 |
| 2000 | 14.5 | 15.7 | 19.4 |
| 2001 | 15.1 | 16.3 | 20.2 |
| 2002 | 14.8 | 16 | 19 |
| 2003 | 15.7 | 17 | 19.6 |
| 2004 | 16.4 | 17.8 | 20.6 |
| 2005 | 17.1 | 18.6 | 21.5 |
| 2006 | 16.8 | 18.2 | 22.5 |
| 2007 | 16.1 | 17.5 | 23.6 |
| 2008 | 17.3 | 18.8 | 25.5 |
| 2009 | 15.8 | 17.1 | 23.5 |
| 2010 | 16.2 | 17.6 | 23.7 |
| 2011 | 14.4 | 15.7 | 21.1 |
| 2012 | 14.4 | 15.7 | 21.5 |
| 2013 | 13.7 | 15 | 22.1 |
| 2014 | 13.4 | 14.7 | 21.6 |
| 2015 | 10.3 | 11.3 | 19 |
| 2016 | 12.7 | 13.9 | 23.9 |
| 2017 | 11.1 | 12.3 | 23.5 |
| 2018 | 11.5 | 12.7 | 24.9 |
| 2019 | - | - | 23.8 |

주: 1) 검색일 기준으로 US EIA는 2018년도, 통계청은 2019년도까지 데이터를 제공하고 있음. IEA 데이터의 경우 유료데이터로, 검색일인 2020년 10월 15일 기준으로 공개된 2018년도까지의 자료를 제공함.
2) 전력 소비량 자료는 US EIA의 'Electricity net consumption'과 IEA의 'Electricity-total final consumption' 자료를 활용하였음.
자료: IEA(<http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>), US EIA(<https://www.eia.gov/international/data/world>), 통계청(<http://kosis.kr/bukhan/index.jsp>), 검색일: 2021. 6. 15.

[그림 4] 북한의 전력 소비량 및 발전 전력량 추이



자료: IEA(<http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>), US EIA(<https://www.eia.gov/international/data/world>), 통계청(<http://kosis.kr/bukhan/index.jsp>) 검색일: 2021. 6. 15.

3. 유류

전 세계 국가별 유류소비량 자료는 IEA와 US EIA의 자료를 통해 확인할 수 있다. <표 3>과 [그림 5]에 따르면, 1990년 북한의 유류소비량을 IEA는 약 2백만톤으로 보고 있으나, US EIA는 약 4백만톤으로 보고 있다. 두 기관 모두 1990년대 중반까지 북한의 유류소비량이 급격히 감소하고 있다고 평가했다. 그러나 1999년의 수치는 상반된 평가를 보여준다. IEA는 북한의 유류소비량이 전년 대비 약 54% 감소한 38만톤이라고 보고했으며, US EIA는 전년 대비 약 114% 증가한 402만톤이라고 발표했다.

US EIA에 따르면 2000년에 북한의 유류소비량은 급격히 감소했고, 감소한 이후의 데이터는 IEA와 비슷한 추이를 보인다. 2000년 이후 2018년까지 북한의 유류소비량은 정체되어 있으며, 2018년 기준 IEA는 북한의 유류소비량을 약 59만톤, US EIA는 약 102만톤으로 보고 있다.

〈표 3〉 북한의 유류소비량

(단위: MTOE)

| | IEA | US EIA |
|------|------|--------|
| 1990 | 2.11 | 3.83 |
| 1991 | 1.87 | 4.03 |
| 1992 | 1.52 | 3.9 |
| 1993 | 1.39 | 3.75 |
| 1994 | 0.93 | 3.67 |
| 1995 | 1.12 | 3.28 |
| 1996 | 0.91 | 2.5 |
| 1997 | 0.5 | 2.11 |
| 1998 | 0.83 | 1.88 |
| 1999 | 0.38 | 4.02 |
| 2000 | 0.66 | 1.1 |
| 2001 | 0.66 | 1.22 |
| 2002 | 0.66 | 1.23 |
| 2003 | 0.64 | 1.19 |
| 2004 | 0.65 | 1.2 |
| 2005 | 0.55 | 1.01 |
| 2006 | 0.42 | 0.77 |
| 2007 | 0.5 | 0.93 |
| 2008 | 0.51 | 0.95 |
| 2009 | 0.56 | 0.92 |
| 2010 | 0.57 | 0.91 |
| 2011 | 0.57 | 0.94 |
| 2012 | 0.57 | 0.9 |
| 2013 | 0.62 | 0.97 |
| 2014 | 0.57 | 0.93 |
| 2015 | 0.6 | 1.06 |
| 2016 | 0.61 | 1.13 |
| 2017 | 0.59 | 1.03 |
| 2018 | 0.59 | 1.02 |

주: 1) 단위는 MTOE(메가톤)으로 100만 석유환산톤을 의미함.

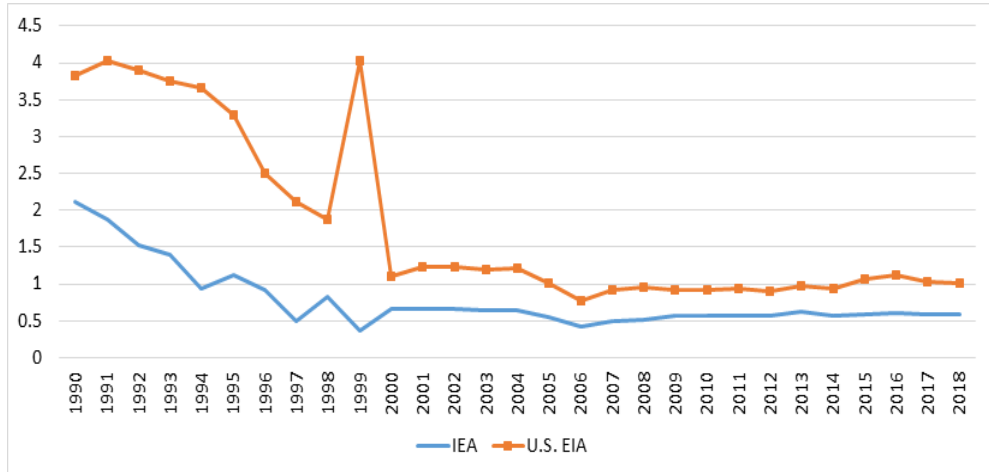
2) 검색일 기준으로 US EIA는 2018년도까지 데이터를 제공하고 있음. IEA 데이터의 경우 유류데이터로, 검색일인 2020년 10월 15일 기준으로 공개된 2018년도까지의 자료를 제공함.

3) 유류소비량 자료는 US EIA의 'Petroleum and other liquids consumption'과 IEA의 'Oil product-Total final consumption'의 자료를 활용하였음.

자료: IEA(<http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>), US EIA(<https://www.eia.gov/international/data/world>), 검색일: 2021. 6. 15.

[그림 5] 북한의 유류소비량 추이

(단위: MTOE)



자료: IEA(<http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>), US EIA(<https://www.eia.gov/international/data/world>), 검색일: 2021. 6. 15.

II. 후생 관련 실물지표

후생³⁾ 관련 실물지표로는 보건 및 영양 분야의 데이터를 소개한다. 보건 분야에서는 기대수명과 영유아 사망률 데이터를 정리하여 제공하고, 영양 분야에서는 1인 1일당 에너지 공급량, 1인 1일당 단백질 공급량, 1인 1일당 지방 공급량을 다룬다.

1. 기대수명

기대수명은 0세의 출생자가 향후 생존할 것으로 기대되는 평균 생존연수로서, 사람들이 평균적으로 얼마나 오래 살 것인지를 나타내는 지표⁴⁾이다. 북한 인구의 기대수명을 발표하는 기관으로는 통계청과 세계은행(World Bank)이 있다. 두 기관의 데이터는 서로 다른 원자료를 바탕으로 한 2차 자료이다. 통계청에서 제공하는 북한 인구의 기대수명은 1993년, 2008년 총조사(census) 자료를 기초로 2010년 11월에 작성한 인구추계 자료이고, World Bank의

3) 사전적 의미는 사람들의 생활을 넉넉하고 윤택하게 하는 일(표준국어대사전)이다.

4) 국가지표체계(<http://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=4234>)

데이터는 UN 인구국(UN Population Division)의 세계인구전망 2019년 개정판 등 여러 기관의 자료를 바탕으로 작성한 값이다.

통계청은 1993년부터 2055년까지 북한 인구의 기대수명을 성별로 구분하여 제공하며, World Bank는 1960년부터 2019년까지 북한 인구의 기대수명을 성별 및 전체 인구로 구분하여 제공한다. 본 자료에서는 두 기관에서 공통적으로 데이터를 제공하고 있는 1993년부터 2019년까지의 데이터를 정리함으로써, 두 기관의 데이터를 비교하고 북한 인구의 기대수명에 대한 전반적인 추이를 소개하고자 한다.

<표 4>와 <그림 6>은 북한 인구의 기대수명을 나타낸다. 통계청에 따르면, 북한 인구의 기대수명은 1993년을 기준으로 남성은 67년, 여성은 74.1년이며, 1998년을 기준으로 남성은 59.5년, 여성은 66.4년으로 감소하였다. 그 이후 최근까지 점차 증가하여 2019년 기준 북한 인구의 기대수명은 남성 66.7년, 여성 73.5년으로 추정된다.

<표 4> 북한 인구의 기대수명

(단위: 년)

| | 통계청 | | 전체 | World Bank | |
|------|------|------|------|------------|------|
| | 남성 | 여성 | | 남성 | 여성 |
| 1993 | 67.0 | 74.1 | 68.7 | 64.5 | 72.1 |
| 1994 | 66.2 | 73.3 | 67.7 | 63.4 | 71.2 |
| 1995 | 65.4 | 72.5 | 66.5 | 62.2 | 70.2 |
| 1996 | 63.4 | 70.5 | 65.5 | 61.2 | 69.3 |
| 1997 | 61.4 | 68.5 | 64.8 | 60.5 | 68.6 |
| 1998 | 59.5 | 66.4 | 64.5 | 60.3 | 68.3 |
| 1999 | 60.0 | 66.9 | 64.7 | 60.5 | 68.5 |
| 2000 | 60.5 | 67.4 | 65.3 | 61.2 | 69.0 |
| 2001 | 61.0 | 67.9 | 66.1 | 62.1 | 69.7 |
| 2002 | 61.4 | 68.4 | 66.9 | 63.0 | 70.4 |
| 2003 | 61.9 | 68.8 | 67.6 | 63.8 | 71.0 |
| 2004 | 62.4 | 69.3 | 68.1 | 64.3 | 71.5 |
| 2005 | 62.8 | 69.7 | 68.4 | 64.7 | 71.7 |
| 2006 | 63.3 | 70.1 | 68.5 | 64.8 | 71.8 |
| 2007 | 63.7 | 70.5 | 68.7 | 65.0 | 72.0 |
| 2008 | 64.1 | 71.0 | 68.9 | 65.3 | 72.2 |
| 2009 | 64.6 | 71.5 | 69.2 | 65.6 | 72.5 |
| 2010 | 64.9 | 71.7 | 69.6 | 66.0 | 72.9 |
| 2011 | 65.1 | 71.9 | 70.0 | 66.4 | 73.3 |
| 2012 | 65.3 | 72.1 | 70.5 | 66.8 | 73.8 |
| 2013 | 65.6 | 72.4 | 70.9 | 67.2 | 74.2 |
| 2014 | 65.8 | 72.6 | 71.2 | 67.6 | 74.5 |
| 2015 | 66.0 | 72.7 | 71.5 | 67.8 | 74.9 |
| 2016 | 66.2 | 72.9 | 71.7 | 68.1 | 75.1 |
| 2017 | 66.3 | 73.1 | 71.9 | 68.3 | 75.3 |
| 2018 | 66.5 | 73.3 | 72.1 | 68.4 | 75.5 |
| 2019 | 66.7 | 73.5 | 72.3 | 68.6 | 75.7 |

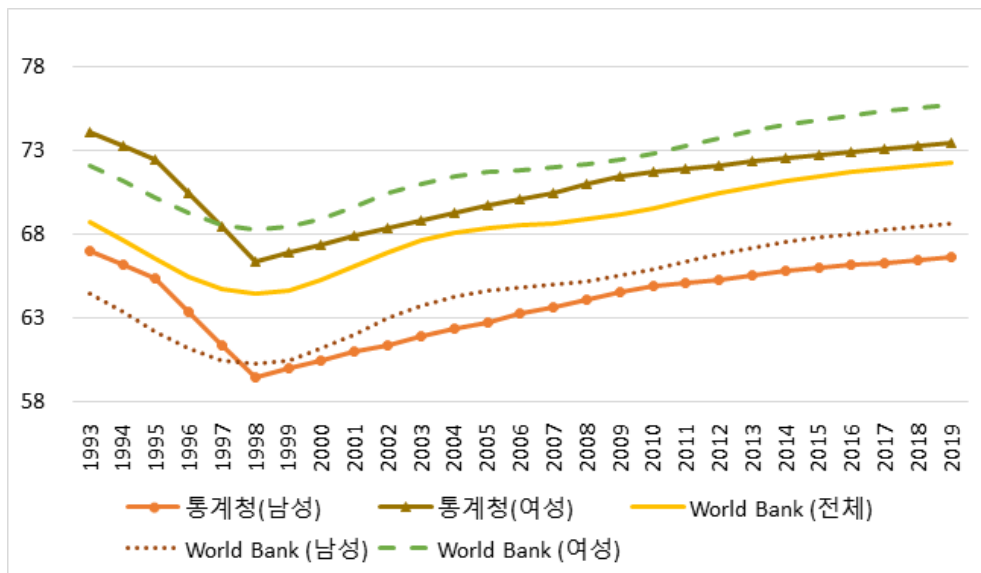
자료: 통계청(<http://kosis.kr/bukhan/index.jsp>), World Bank(<https://data.worldbank.org/>), 검색일: 2021. 6. 15.

한편, World Bank에 따르면 북한 인구의 기대수명은 1993년 기준 68.7년이며, 1998년 기준 64.5년으로 감소한 뒤, 점차 증가하여 2019년 기준 72.3년으로 발표되었다. 성별 기대수명의 경우 1993년을 기준으로 남성은 64.5년, 여성은 72.1년으로 통계청의 수치보다 각각 2.5년, 2년 낮으며, 기대수명은 1998년을 기준으로 남성 60.3년, 여성 68.3년으로 감소하였다. 그 이후 증가하여 2019년을 기준으로 남성 68.6년, 여성 75.7년으로 나타났다.

두 기관에 따르면, 북한 인구의 기대수명은 1993년 이후 감소하여 1998년에 최저점을 기록하고 그 이후 최근까지 증가해왔다. 하지만 기대수명이 변화하는 정도는 다르게 나타난다. 1993년 이후 1998년까지 북한 인구의 기대수명이 감소한 정도를 통계청은 남성 7.5년, 여성 7.7년으로 본 반면, World Bank는 4.2년(남성 4.2년, 여성 3.8년)으로 보았다. 또 1998년 대비 2019년 북한 인구의 기대수명이 증가한 정도를 통계청은 남성 7.2년, 여성 7.1년으로 보지만, World Bank는 그보다 약간 큰 7.8년(남성 8.3년, 여성 7.4년)으로 보았다.

[그림 6] 북한 인구의 기대수명 추이

(단위: 년)



자료: 통계청(<http://kosis.kr/bukhan/index.jsp>), World Bank(<https://data.worldbank.org/>), 검색일: 2021. 6. 15.

2. 영유아 사망률

영유아 사망률은 신생아 사망률(출생 후 28일 이내), 영아 사망률(출생 이후 1년 이내), 유아 사망률(출생 이후 5년 이내)로 나눌 수 있다. 이 세 지표의 패널데이터는 유니세프(UNICEF), 세계보건기구(WHO), World Bank, UN 인구국 등으로 구성된 UN IGME(UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation)에서 만들었으며, World Bank의 웹페이지에서도 자료를 볼 수 있다. 데이터는 1990년부터 2019년까지 공개되어 있다.

〈표 5〉와 [그림 7]은 북한의 영유아 사망률을 나타낸다. 영유아 사망률 지표는 서로 비슷한 추이를 보인다. 1990년 기준 출생 인구 천 명당 영유아 사망률은 신생아의 경우 21.3명,

〈표 5〉 북한의 영유아 사망률

(단위: 명)

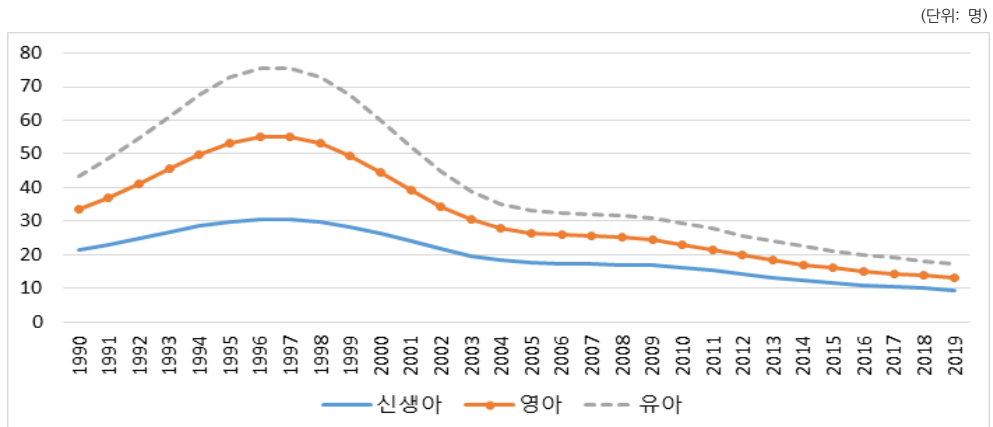
| | 신생아 | 영아 | 유아 |
|------|------|------|------|
| 1990 | 21.3 | 33.4 | 43.4 |
| 1991 | 23.0 | 36.9 | 48.6 |
| 1992 | 24.9 | 41.1 | 54.8 |
| 1993 | 26.8 | 45.5 | 61.3 |
| 1994 | 28.6 | 49.8 | 67.7 |
| 1995 | 29.9 | 53.2 | 72.8 |
| 1996 | 30.6 | 55.1 | 75.7 |
| 1997 | 30.6 | 55 | 75.7 |
| 1998 | 29.8 | 53.1 | 72.9 |
| 1999 | 28.4 | 49.4 | 67.4 |
| 2000 | 26.3 | 44.5 | 60 |
| 2001 | 24.0 | 39.1 | 52.1 |
| 2002 | 21.7 | 34.2 | 44.7 |
| 2003 | 19.7 | 30.4 | 38.9 |
| 2004 | 18.3 | 27.8 | 35 |
| 2005 | 17.5 | 26.4 | 33 |
| 2006 | 17.3 | 26 | 32.4 |
| 2007 | 17.2 | 25.7 | 32.2 |
| 2008 | 17.1 | 25.2 | 31.8 |
| 2009 | 16.7 | 24.4 | 31 |
| 2010 | 16.2 | 23.1 | 29.5 |
| 2011 | 15.2 | 21.5 | 27.7 |
| 2012 | 14.2 | 19.8 | 25.7 |
| 2013 | 13.2 | 18.3 | 24 |
| 2014 | 12.3 | 17 | 22.4 |
| 2015 | 11.6 | 16 | 21.1 |
| 2016 | 11.0 | 15.1 | 20 |
| 2017 | 10.5 | 14.4 | 19 |
| 2018 | 10.0 | 13.7 | 18.2 |
| 2019 | 9.5 | 13.1 | 17.3 |

주: 출생 인구 천 명당 사망한 영유아의 수를 나타냄.

자료: World Bank(<https://data.worldbank.org>), 검색일: 2021. 6. 15.

영아 33.4명, 유아 43.4명이다. 이후 1996년 기준 신생아 사망률 30.6명, 영아 사망률 55.1명, 유아 사망률 75.7명으로 증가한 뒤 점차 감소해왔다. 2019년 기준 북한의 영유아 사망률은 출생 인구 천 명당 신생아 9.5명, 영아 13.1명, 유아 17.3명이다.

[그림 7] 북한의 영유아 사망률 추이(천 명당)



주: 출생 인구 천 명당 사망한 영유아의 수를 나타냄.
자료: World Bank(<https://data.worldbank.org>), 검색일: 2021. 6. 15.

3. 영양 공급량

유엔식량농업기구(FAO)가 발표하는 식품 수급표(Food Balance Sheets)에는 1인 1일당 영양 공급량이 포함되어 있다. 1인 1일당 영양 공급량은 1인 1일당 순식용공급량⁵⁾에 식품별 영양성분가를 적용하여 산출한 양⁶⁾이다. 1인 1일당 영양 공급량은 에너지, 단백질, 지방 공급량으로 구분된다.

<표 6>과 [그림 8]은 북한 인구의 1인 1일당 에너지 공급량을 나타낸다. FAO에 따르면, 1인 1일당 에너지 공급량은 1990년 기준 2,370kcal이며, 1996년 기준 2,080kcal로 급격하게 감소하였다. 그 이후 2001년까지 정체되어 있다가 2004년 기준 2,206kcal로 증가한 뒤 점차 감소해왔다. 2018년 기준 북한 인구의 1인 1일당 에너지 공급량은 2,019kcal로 나타났다.

5) 순식용공급량은 식용공급량에서 폐기물을 제외한 양을 의미한다(김상효·홍연아, 2019). 식용공급량은 조사 대상 연도 해당 국가에 대한 식량의 총공급량(국내생산량, 수입량, 전년도에서 이월된 양)에서 이월, 수출, 사료 등을 제외한 양을 의미한다. 자세한 내용은 김상효·홍연아(2019) 참조.
6) 김상효·홍연아(2019)

〈표 6〉 북한 인구의 1인 1일당 에너지 공급량

(단위: kcal)

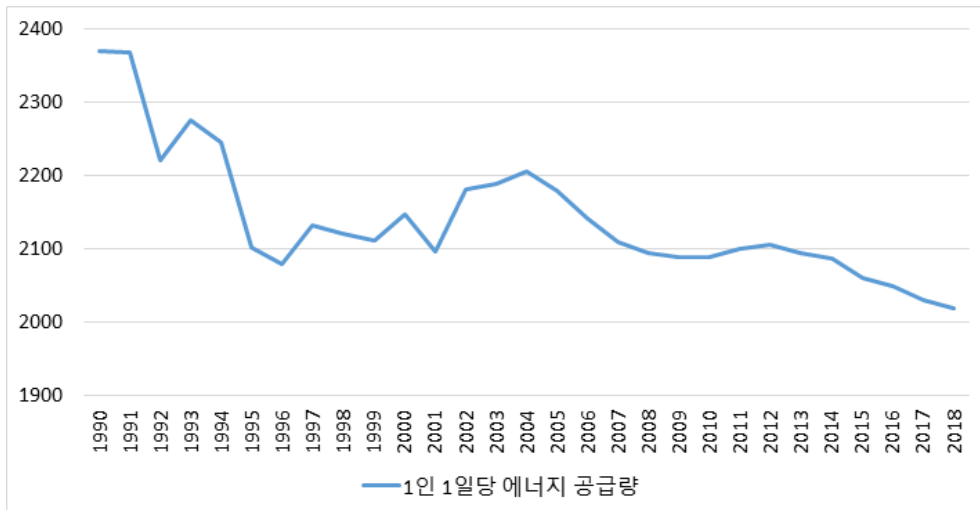
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| 에너지 공급량 | 2,370 | 2,368 | 2,222 | 2,276 | 2,246 | 2,103 | 2,080 | 2,133 | 2,121 | 2,112 | 2,147 | 2,096 | 2,182 | 2,189 | 2,206 |
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 에너지 공급량 | 2,180 | 2,141 | 2,109 | 2,095 | 2,088 | 2,089 | 2,100 | 2,105 | 2,094 | 2,087 | 2,061 | 2,049 | 2,030 | 2,019 | - |

주: 검색일 기준 2018년도까지 데이터를 제공하고 있음.

자료: FAO Stat(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>), 검색일: 2021. 6. 15.

[그림 8] 북한 인구의 1인 1일당 에너지 공급량 추이

(단위: kcal)



자료: FAO Stat(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>), 검색일: 2021. 6. 15.

〈표 7〉과 [그림 9]는 북한 인구의 1인 1일당 단백질, 지방 공급량을 나타낸다. 1인 1일당 단백질 공급량은 1990년 기준 75.72g으로 집계되었으며, 1998년 기준 57.43g으로 급격하게 감소하였다. 그 이후 2000년대 중반까지 다소 증가해서 2004년 기준 60.26g으로 집계된 뒤, 최근까지 점차 감소하는 추이를 보인다,

지방 공급량의 경우 1990년 기준 46.24g으로 집계되었다가 1999년 기준 31.72g으로 최저점을 기록한 뒤, 최근까지 정체되었다.

<표 7> 북한 인구의 1인 1일당 단백질, 지방 공급량

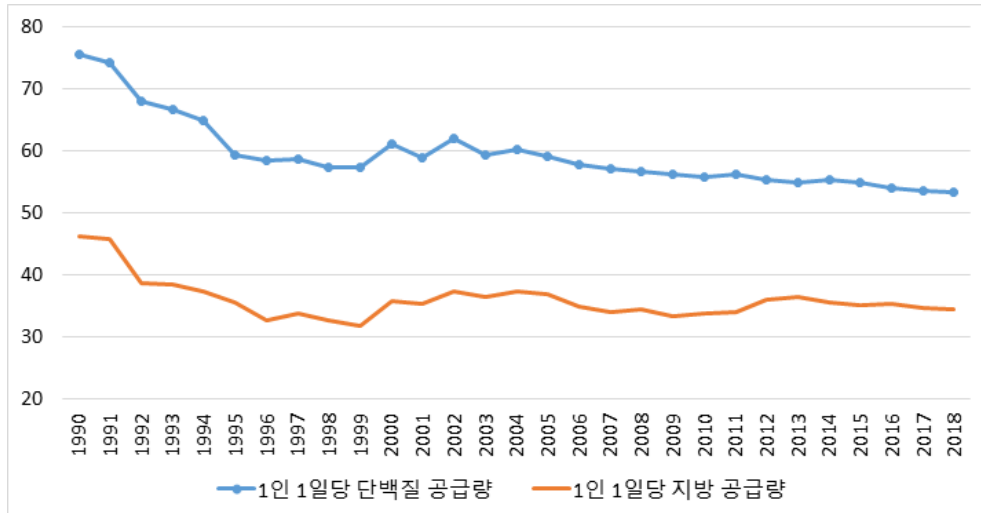
(단위: g)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 단백질 | 75.72 | 74.37 | 68.05 | 66.73 | 64.89 | 59.28 | 58.46 | 58.79 | 57.43 | 57.49 | 61.15 | 58.87 | 62.11 | 59.42 | 60.27 |
| 지방 | 46.24 | 45.89 | 38.77 | 38.45 | 37.25 | 35.51 | 32.66 | 33.7 | 32.59 | 31.72 | 35.82 | 35.39 | 37.43 | 36.55 | 37.45 |
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 단백질 | 59.19 | 57.87 | 57.14 | 56.72 | 56.38 | 55.8 | 56.34 | 55.36 | 55 | 55.37 | 54.9 | 53.96 | 53.66 | 53.34 | - |
| 지방 | 37 | 34.88 | 34.03 | 34.35 | 33.37 | 33.78 | 33.96 | 35.94 | 36.41 | 35.53 | 35.09 | 35.26 | 34.63 | 34.49 | - |

자료: FAO Stat(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>), 검색일: 2021. 6. 15.

[그림 9] 북한 인구의 1인 1일당 단백질, 지방 공급량 추이

(단위: g)



자료: FAO Stat(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>), 검색일: 2021. 6. 15.

참고문헌

김규철, 『새로운 데이터로 추정한 북한의 소득과 후생의 장기 추세 : 1인당 GDP 추정을 중심으로』, 정책연구시리즈 2020-04, 한국개발연구원, 2020.

김상효·홍연아, 『2018년도 식품수급표』, 한국농촌경제연구원, 2019.

<웹사이트>

국가지표체계(<http://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=4234>, 검색일: 2021. 6. 15)

국립국어원 표준국어대사전(<https://stdict.korean.go.kr/main/main.do>, 검색일: 2021. 6. 15)

통계청(<http://kosis.kr/bukhan/index.jsp>, 검색일: 2021. 6. 15)

FAO Stat(<http://www.fao.org/faostat/en/#home>, 검색일: 2021. 6. 15)

IEA(<http://wds.iea.org/WDS/Common/Login/login.aspx>, 검색일: 2020. 10. 15)

US EIA(<https://www.eia.gov/international/data/world>, 검색일: 2021. 6. 15)

World Bank(<https://data.worldbank.org/>, 검색일: 2021. 6. 15)