

북한 경제 현황과 무역구조 변화 양상*

김수정 (산업연구원 부연구위원)

- I. 서 론
- II. 북한 경제의 현황
- III. 북한의 수입 통계를 통해 본 2010년대 북한 산업의 주요 변화
- IV. 대북제재와 코로나19에 의한 대중 수입의 변화
- V. 결 론

〈요 약〉

2016년 이후에 본격화된 국제사회의 대북제재로 인해 북한의 산업생산이 위축되고 있는 것으로 알려져 있다. 북한의 자체적인 산업생산 역량이 회복되지 않은 상태에서 가해진 전면적인 대북제재는 북한의 대외무역을 크게 감소시켜 산업생산 둔화를 가져왔다. 2020년부터는 코로나19 대응을 위한 국경봉쇄 영향이 더해지며 북한 경제에 또 한번의 충격이 가해졌다. 대북제재와 코로나 19라는 두 차례의 연속된 충격에 의해 산업 위기가 심화되었음에도 불구하고 북한 경제는 버티고 있는 것으로 보인다. 북한 경제 및 산업이 붕괴되지 않는 것은 2010년대의 산업 역량 회복을 위한 북한 자체적인 노력이 일부 성과를 냈고, 제재 대응을 위한 전면적인 국산화 및 현대화, 자원절약 및 재자원화 등 자력갱생 전략 추진으로 설명할 수 있다. 그러나 이는 지속가능한 방식이 아니다. 원료 및 중간재의 자체생산 확대, 기계·설비 자체생산 확대를 이루지 못한다면 제재가 가하는 타격의 깊이와 범위는 확대될 수 밖에 없을 것이라는 점에서 향후 북한 경제와 산업의 전망은 어둡다.

* 본고는 산업연구원의 2021년 발간 연구보고서(『북중 무역을 통해 본 북한 산업의 변화와 시사점 (김수정·이석기)』)의 내용을 바탕으로 작성되었음.

I. 서론

2016년 이후에 본격화된 국제사회의 대북제재로 인해 북한의 산업 생산이 위축되고 있는 것으로 알려져 있다. 대북제재는 북한의 대외 무역을 축소시켜 경제적 타격을 입힘으로써 북한의 변화를 유도하기 위한 조치였다. 북한의 자체적인 산업생산 역량이 회복되지 않은 상태에서 가해진 전면적인 대북제재는 북한의 대외무역을 크게 감소시켰다. 그런데 불안한 경제 상황 속에서 2020년에는 코로나19가 발생하면서 경제 불안 요소가 추가되었다. 북한은 코로나19 확산을 방지하기 위해 자체적으로 국경을 봉쇄하는 조치를 취하였고 그 결과 전면적 대북제재 이후 또 다시 무역충격이 발생하게 되었다. 2020년에는 전년대비 수입이 81% 감소하고, 수출은 78% 감소하였는데, 이미 2018년에 큰 폭의 감소를 겪은 후에 이어진 큰 폭의 감소라는 점에서 2020년 이후 북한의 무역은 사실상 중단과 다름없는 상황이다.

전면적 대북제재 시행 이전만 하더라도 북한 경제의 회복이 진행되고 있다는 주장이 다수의 연구에서 제기되었다. 그러나 대북제재로 인해 북한의 산업생산 둔화가 시작되었고, 코로나19는 추가적인 생산 감소와 주민 후생 악화를 가져왔을 것이라는 다수의 연구가 있다.¹⁾ 이러한

1) 대표적으로 최장호 외(2017)는 경공업 수출 확대, 국산화 정책의 성과, 민간소비의 구매력 향상 등 북한 경제가 회복하는 추세에 있다고 평가하였다. 김다을 외(2020)는 2010년 이후의 북한의 광물 수출이 단기적으로 자본재 수입과 더불어 중간재 수입을 증가시켜 경제성장에 기여하였을 가능성이 있다고 하였다. 김상기·이재호(2008)는 북한의 비료와 철강제품 등이 중국 시장에서 경쟁력이 강화되고 있다고 보았다. 그러나 코로나19 팬데믹 발생 이후의 연구를 보면 대체로 현재 북한 경제가 큰 어려움을 겪고 있다고 보고 있다. 김규철(2021)은 2019년까지의 북한은 중간재와 소비재 수입이 유지되며 버텼지만 코로나19 위기는 북한 당국의 대응에 차질을 주고 경제위기로 이어질 위험성을 증가시켰다고 평가하였다. 최장호·최유정(2021)은 원부자재와 소비재 공급감소가 산업생산의 둔화와 북한주민의 후생에 악영향을 주게 될 것이라고 평가하였다.

평가들은 공통적으로 대북제재와 코로나19가 북한의 대외무역, 특히 수입 감소를 가져왔고 그것의 영향이 산업생산 감소와 주민 후생 악화를 가져온다고 보고 있다.

본고는 기존연구의 주장과 연구방법을 참고하여 북한 산업의 변화 양상과 최근의 상황을 북한 경제의 회복이 시작된 2010년대부터 최근 시점까지 살펴보고자 한다. 북한의 대중수입 통계를 이용하여 수입 구조의 변화가 산업생산에 미치는 영향을 분석한다. 즉, 수입 감소가 북한의 산업생산 위축에 영향을 미치는 것은 어떤 경로에 의해 발생하며, 대북제재와 코로나19 대응 조치가 수입구조와 산업생산에 어떠한 변화를 야기했는지를 논의하고자 한다. 이를 위하여 북한의 수입 구조 변화를 산업과 연계하여 현상을 설명하고 해석을 시도하는데, 수출 구조는 본고에서는 다루지 않는다. 이는 북한의 수출 구조가 단순하고 수출산업의 발달이 낮은 수준이어서 수출구조 분석의 필요성이 크지 않기 때문이다. 또한, 북한의 수입품 분석에서 북한의 전체 대외무역 자료가 아닌 대중무역 자료만을 활용하고자 한다. 최근 북한의 무역 활동의 약 90% 이상이 중국과 이루어졌기 때문에 북중무역 자료만 활용하여도 충분한 설명력을 가질 것이라고 판단하였다.

본고의 구성은 다음과 같다. 먼저 II장에서는 북한 경제의 현황을 국민계정 지표를 통해 살펴보고, III장에서는 대북제재와 코로나19가 가져온 수입구조의 변화를 산업별로 파악한다. 그리고 IV장에서는 본고의 결론으로 최근 북한 산업을 평가하고 전망하고자 한다.

홍제환(2021)은 코로나19에 따른 국경봉쇄는 대북제재에도 불구하고 수입이 지속되었던 중간재와 소비재의 수입을 크게 감소시켜 북한 경제에 완전히 다른 차원의 충격이 되었을 것이라고 평가하였다.

II. 북한 경제의 현황

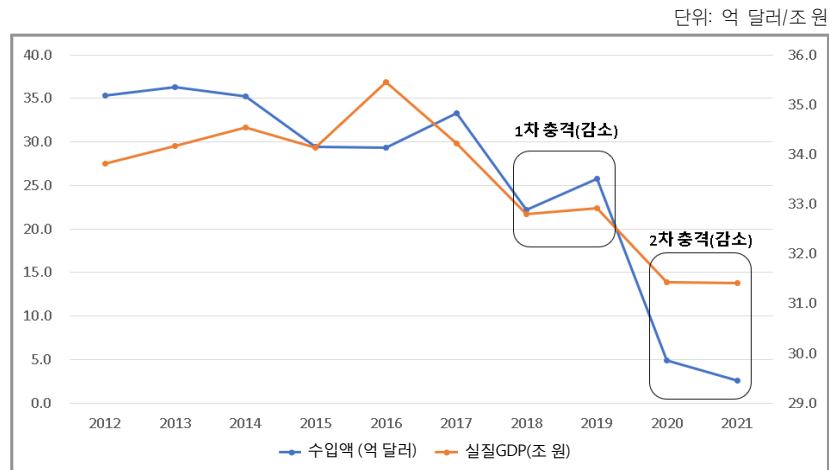
북한 경제는 1990년대 고난의 행군 시기를 지나 2000년대 들어서며 경제와 산업의 완만한 회복이 진행되었다. 2000년 이후, 명목 국민총소득(Gross National Income, GNI) 및 1인당 명목 GNI가 증가하였는데 2000년 이전의 1인당 GNI는 100만 원 미만이었으나 2017년에는 146만 원으로 증가하였으며, GNI는 19조 원(2000년)에서 36조 6,000억 원(2017년)으로 증가하였다.²⁾ 그러나 국가의 생산 수준을 파악하는 데 적절한 지표인 실질 국내총생산(Gross Domestic Product, GDP)은 2016년 35.5조 원을 정점으로 감소하고 있는데 이 또한 1990년의 수준(38.8조 원)보다 낮은 수준이다.³⁾ 물론 실질 GDP 추정에 한국의 가격 지표가 반영되었다는 점에서 북한의 생산수준을 정확하게 반영한다고 보기 어려울 수 있으나 북한의 실질적인 산업생산 성과는 명목지표의 증가에 비해서는 낮다고 받아들여야 할 것이다.

서서히 회복되는 것으로 알려진 북한의 경제와 산업은 전면적 대북 제재와 코로나19 팬데믹이라는 두 차례의 연속적 충격으로 인해 최근 다시 위축 국면에 진입한 것으로 보인다. [그림 1]에서 제시하는 북한의 실질 GDP 증가율과 중국으로부터의 수입액 추이가 이를 설명한다. 따라서 각 산업별로 어떠한 변화가 있었는지를 자세히 살펴볼 필요가 있다.

2) 통계청 북한통계포털 “국민총소득” <<https://kosis.kr/bukhan>> (검색일: 2022.12.09.).

3) 통계청 북한통계포털 “경제활동별 실질 국내총생산” <<https://kosis.kr/bukhan>> (검색일: 2022.12.09.).

[그림 1] 북한 경제와 수입액의 계단식 감소 추세



자료: 저자 작성(GDP 증가는 통계청 북한통계포털, 수입액은 ITC Trademap의 자료를 사용).

통계청 북한통계포털에 수록된 자료([표 1] 참고)에 의하면 전면적 대북제재의 영향으로 즉각적으로 광업과 중화학공업의 생산이 감소하였다. 2018년에 광업의 실질 GDP는 전년 대비 17.8% 감소하였으며, 중화학공업은 12.4% 감소하였다. 상대적으로 농림어업(-1.8%), 경공업(-2.6%), 건설업(-4.4%)의 감소폭은 크지 않다. 이렇게 산업간 성장률 차이가 큰 것은 대북제재 대상품목이 광산물과 금속, 기계 부문에 집중된 것의 영향으로 추정된다.

[표 1] 북한의 국내총생산 성장률

단위: %

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------|------|------|------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|
| 국내총생산 | 1.3 | 1.1 | 1.0 | -1.1 | 3.9 | -3.5 | -4.1 | 0.4 | -4.5 | -0.1 |
| 농림어업 | 3.9 | 1.9 | 1.2 | -0.8 | 2.5 | -1.3 | -1.8 | 1.4 | -7.6 | 6.2 |
| 광업 | 0.8 | 2.1 | 1.6 | -2.6 | 8.4 | -11.0 | -17.8 | -0.7 | -9.6 | -11.7 |
| 경공업 | 4.7 | 1.4 | 1.5 | -0.8 | 1.1 | 0.1 | -2.6 | 1.0 | -7.5 | -2.6 |
| 중화학공업 | 0.2 | 1.0 | 0.5 | -4.6 | 6.7 | -10.4 | -12.4 | -2.3 | -1.6 | -3.7 |
| 전기·가스·수도업 | 1.6 | 2.3 | -2.8 | -12.7 | 22.3 | -2.9 | 5.7 | -4.2 | 1.6 | 6.0 |
| 건설업 | -1.6 | -1.0 | 1.4 | 4.8 | 1.2 | -4.4 | -4.4 | 2.9 | 1.3 | 1.8 |
| 서비스업 | 0.1 | 0.3 | 1.3 | 0.8 | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 0.9 | -4.0 | -0.4 |

자료: 통계청 북한통계포털 <<https://kosis.kr/bukhan/index.jsp>> (검색일: 2022.12.09).

[표 2]의 산업구조를 보면 전면적 대북제재 가동으로 광업과 중화학공업의 비중이 감소하는 것이 확인되는데 이는 제재의 영향이라고 보아야 할 것이다. 또한, 북한의 중국으로부터의 산업별 수입액 증가율을 정리한 [표 3]을 보면 2018년에 금속과 기계·전기전자 품목의 수입에 90% 이상 감소한 것을 확인할 수 있는데, 수입액 감소와 산업별 성장률(실질 GDP의 증가율)이 방향이 일치한다는 것은 곧 수입 감소에 따른 산업생산 위축 영향이 존재한다는 것을 시사한다.

[표 2] 북한의 산업구조(GDP 대비 비중)

단위: %

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 국내총생산 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 농림어업 | 23.4 | 22.4 | 21.8 | 21.6 | 21.7 | 22.8 | 23.3 | 21.2 | 22.4 | 23.8 |
| 광업 | 14.0 | 13.6 | 13.1 | 12.2 | 12.6 | 11.7 | 10.6 | 11.0 | 10.8 | 10.0 |
| 경공업 | 6.7 | 6.8 | 6.9 | 7.0 | 6.9 | 6.8 | 6.8 | 7.0 | 6.9 | 6.2 |
| 중화학공업 | 15.2 | 15.4 | 14.4 | 13.4 | 13.7 | 13.3 | 12.0 | 11.7 | 10.5 | 12.1 |
| 전기·가스·수도업 | 3.5 | 4.1 | 4.3 | 4.5 | 5.2 | 5.0 | 5.4 | 5.4 | 5.6 | 4.8 |
| 건설업 | 7.8 | 7.8 | 8.2 | 9.0 | 8.8 | 8.6 | 8.9 | 9.7 | 10.0 | 10.2 |
| 서비스업 | 29.4 | 30.0 | 31.3 | 32.2 | 31.1 | 31.7 | 33.0 | 34.1 | 33.8 | 32.9 |

자료: 통계청 북한통계포털 <<https://kosis.kr/bukhan/index.jsp>> (검색일: 2022.12.09).

2019년에는 북한의 국내총생산이 0.4% 증가하고 일부 산업(농림어업, 경공업, 건설업, 서비스업)은 전년 대비 소폭 성장하고 일부 산업(광업, 중화학공업, 전기·가스·수도업)은 급격한 성장 감소세가 완화되었다. 제재 대응을 위해 각 산업부문에서 국산화를 추진하고 화학제품, 음식료품 등 중간재와 소비재 수입을 통해 제재에 따른 충격을 완화하고자 한 노력의 성과가 일부 나타난 것으로 보인다. 그러나 코로나19 팬데믹은 다시 한 번 북한경제와 산업에 충격을 가하였다. 2020년 북한의 실질 GDP는 전년 대비 4.5% 감소하였으며, 경공업 관련 품목의 수입은 80.6%, 중화학공업 관련품목 수입은 80.2% 감소하였다. 특히, 제재에도 불구하고 2018년과 2019년에 수입액이 증가했던 식품가공업 및 화학공업 관련 품목, 수입감소폭이 상대적으로 작았던 섬유 의류업 관련 품목의 수입이 모두 큰 폭으로 감소하였다(표 3, [그림 1] 참고). 수입 급감은 산업별 성장률에도 영향을 미쳤다. 한국은행의 추산에 따르면

2020년의 경공업 성장률은 -7.5%이고 2021년에도 마이너스 성장이 지속되었다(표 11 참고). 대북제재 상황에서도 버티고 있었던 경공업마저 코로나19 팬데믹의 영향으로 위축·부진 국면에 진입하게 된 것이다.

제조업의 위축과 부진이 산업별 성장률 추이에서 확인되고 있는 것과 달리 전기·가스·수도업(주로 전력공업), 건설업의 상황은 사뭇 다르다. 대북제재와 코로나19 영향이 동시에 가해진 2020년과 2021년 모두 두 부문은 플러스 성장을 하였다. 전력공업과 건설부문은 상대적으로 수입 원료, 중간재 의존도가 낮은 편이기 때문이다. 특히, 건설 부문에 주목할 필요가 있는데 다른 부문과 마찬가지로 건재 품목의 수입 감소가 큰 폭으로 일어났지만 건설업의 성장률이 플러스로 추정되었다는 것은 북한 자체적으로 일부 건재를 생산·공급하고 있다는 것을 의미한다.

전반적으로 수입 중간재, 자본재에 대한 의존도가 높고 자체 생산 역량이 취약한 부문에서 대북제재와 코로나19의 부정적 영향이 크게 나타났으며 산업 가동에서 수입의존도가 낮은 산업부문에서는 상대적으로 타격이 적게 발생하였을 가능성이 있다. 따라서 III장과 IV장에서는 산업별로 수입통계를 자세히 살펴봄으로써 산업별 역량과 대북제재·코로나19에 의한 영향을 자세히 논의하고자 한다.

[표 3] 북한의 산업별 대중 수입액 증가율

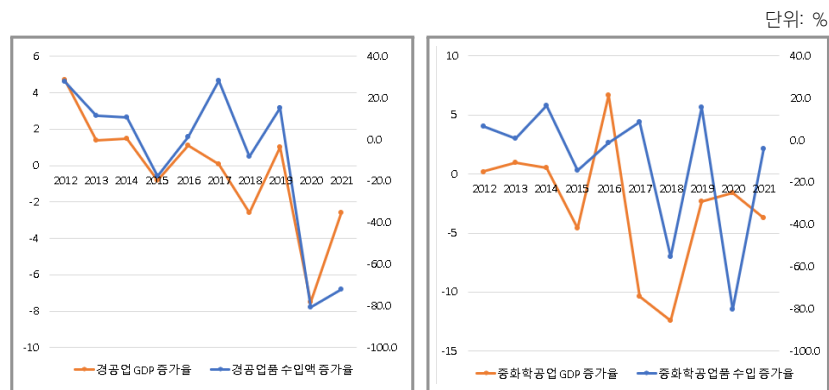
단위: %

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| 경공업 | 28.1 | 11.6 | 10.6 | -17.5 | 1.1 | 28.3 | -8.3 | 15.1 | -80.6 | -72.2 |
| - 식품가공업 | 41.0 | -1.1 | 3.6 | -18.1 | -15.3 | 55.7 | 23.7 | 7.2 | -69.9 | -74.5 |
| - 섬유류업 | 18.3 | 22.7 | 15.0 | -17.7 | 11.5 | 14.5 | -29.3 | 23.9 | -90.9 | -67.8 |
| - 기타 | 41.7 | 16.2 | 60.5 | 13.1 | 4.4 | 51.0 | -7.6 | 24.4 | -88.6 | -0.7 |
| 중화학공업 | 6.6 | 0.8 | 16.6 | -14.3 | -1.0 | 8.8 | -55.3 | 15.7 | -80.2 | -3.9 |
| - 화학공업(건재포함) | 7.6 | 1.7 | 14.0 | -11.0 | -1.2 | 19.1 | 9.3 | 14.4 | -79.9 | 10.5 |
| - 금속공업 | 1.5 | 27.5 | 0.1 | -5.1 | -9.3 | 4.9 | -99.1 | -76.9 | -91.9 | -100.0 |
| - 기계, 전기전자 | 7.5 | -5.4 | 22.8 | -19.2 | 1.1 | 3.3 | -91.0 | 38.7 | -84.7 | -92.1 |
| - 기타 | 2.5 | -2.7 | 20.6 | 3.1 | 4.0 | 16.3 | -2.2 | 4.2 | -75.3 | -39.2 |
| 건설(건재) | 25.6 | 23.7 | 34.3 | 2.0 | -21.2 | 43.7 | -11.9 | 23.8 | -88.9 | -59.1 |

주: 식품가공업(HS 1부~4부), 섬유류업(HS 3부, 11부, 12부), 기타 경공업(HS 9부), 화학공업(HS 6부, 7부, 13부), 금속공업(HS 15부), 기계·전기전자(HS 16부~18부), 기타 중화학(HS 10부), 건설(HS 13부)

자료: ITC Trademap <<https://www.trademap.org/>> (검색일: 2022.12.09).

[그림 2] 경공업, 중화학공업의 GDP 증가율과 수입액 증가율 비교



자료: 저자 작성(GDP 증가율은 통계청 북한통계포털, 수입액은 ITC Trademap의 자료를 사용).

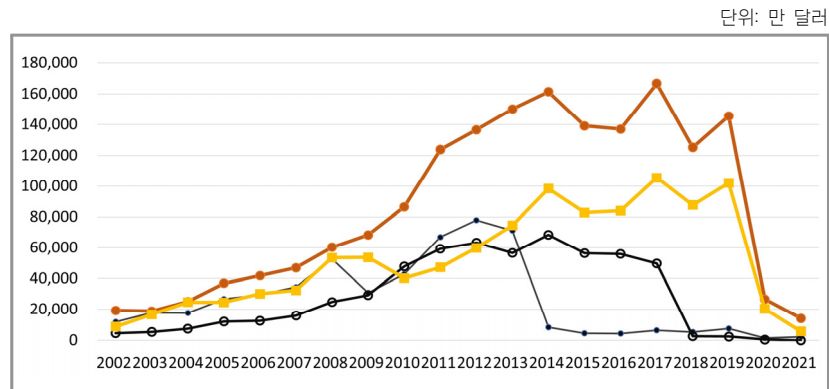
III. 북한의 수입 통계를 통해 본 2010년대 북한 산업의 주요 변화⁴⁾

대북제재와 코로나19는 최근 북한 경제에 충격을 가했지만 이러한 극단적 상황에 집중하다보면 2010년대에 일어난 북한 산업의 변화 양상을 놓치게 된다. 따라서 본 장에서는 2010년 이후 대북제재 직전까지 북한 산업의 회복과정에서 나타난 주요 변화를 살펴보고자 한다.

첫째, 2010년 이후로 전면적 대북제재 이전까지 산업의 회복이 진행되었다. 2010년 이후로 기계류(수송기계 포함), 섬유·의류, 식품 가공품, 전자제품의 수입이 빠르게 증가하였는데 이는 산업 회복이 진행되었음을 보여준다. 물론 수입이 증가한 것만으로는 회복의 증거가 될 수 없다. 그러나 최종재만이 아니라 중간재 수입이 증가하였다는 것은 중간재 수입에 의한 최종재 생산 공정이 확대·강화되는 것을 의미하므로 이는 긍정적 변화이다(그림 31 참고). 당시 북한에서는 자체적인 생산으로는 산업회복 정책 추진에 따라 수요가 증가한 산업용 중간재, 최종재를 양적·질적으로 충족시킬 수 없어서 수입을 통해 공급하는 방식을 택한 것으로 보인다.

4) 지면의 한계로 인해 산업별 수입구조에 관한 상세한 수치 제시를 하지 못하였다. 자세한 내용은 다음의 보고서를 참고하기 바란다. 김수정·이석기(2021), 『북중 무역을 통해 본 북한 산업의 변화와 시사점』(산업연구원 연구자료)

[그림 3] 대북제재 기간 중 상위 수입품목



자료: ITC Trademap의 자료를 이용하여 저자 작성.

둘째, 경공업의 회복과 성장이 진행되었다. 섬유·의류업과 식품 가공업을 중심으로 내수용 생산이 확대된 정황이 목격되었다. 북한의 섬유·의류업 가동은 중국으로부터 화학섬유, 섬유·의류 기계 등 생산에 필요한 원부자재, 설비의 수입을 통해 이루어졌다. 북한의 자체적인 화학섬유 생산 역량이 미미했기 때문이다. 그러나 북중간 임가공 목적에 의해서만 섬유·의류업이 가동된 것은 아니었다. 섬유·의류업에서의 수입(그림 4, [표 4] 참고)은 임가공 수출용 제품의 생산을 위한 수입 비중이 높지만 의류 수출액과 의류 생산용 섬유 수입액간 차이가 적지 않다는 것은 내수용 의류 생산 용도의 섬유류 수입이 이루어지고 있다는 것을 의미한다. 이는 대북제재 이후 상황에서 뚜렷하게 나타났는데, 대북 제재로 의류 수출이 차단된 상태에서도 화학섬유 수입을 지속했고 이로써 북한에서의 내수용 의류생산 공정이 가동되고 있고 이는 2010년대 회복·성장의 결과라는 것을 보여준다.

식품가공업의 회복과 성장은 음식료품과 식품가공용 기계(포장기계, 냉장고 등)의 수입증대로 추정 가능성이 높다(표 5 참조). 이는 북한에 수입 원료에 의한 음식료품 생산 공정이 가동되고 있으며 가동이 확대되고 있다는 것을 보여준다. 특히, 현대적 음식료품·기호식품이라고 할 수 있는 품목(과일, 농축수산물, 음료, 면, 빵, 맥주 등)의 수입과 식재료로 사용되는 소스류, 곡물류, 조미료의 수입 규모가 증가하는 추세를 보였다. 음식료품 생산에 필요한 필수 원부자재의 수입이 증가하고 있다는 것은 북한의 음식료품에 대한 수요가 증가함을 의미할 수 있으나, 동시에 북한 내에서 재료가 자체적으로 충분히 공급되지 못하고 있다는 것을 보여주는 결과이기도 하다. 한편 현대적 음식료품과 기호식품의 수입 증가, 소스류와 조미료의 수입 증가는 북한 주민의 구매력이 증가하고 있으며 식문화 혹은 소비패턴의 변화를 보여준다. 과거에는 식량 부족으로 인해 곡물, 단백질 공급원(축산물)을 주로 수입했지만, 2010년대 중반 이후로는 식품가공 공장에서 가공식품 생산에 사용할 것으로 보이는 품목의 수입이 증가했고, 과일, 주류, 밀가루, 조미료, 소스류 등 다양한 품목으로 수입이 확대되는 등 북한 식문화의 변화 조짐이 보인다. 식료품 선호의 다양화는 중간계층을 중심으로 한 소득 수준 개선의 영향일 것으로 추정된다.

[표 4] 섬유·의류 수출입 구조(2016~2019)

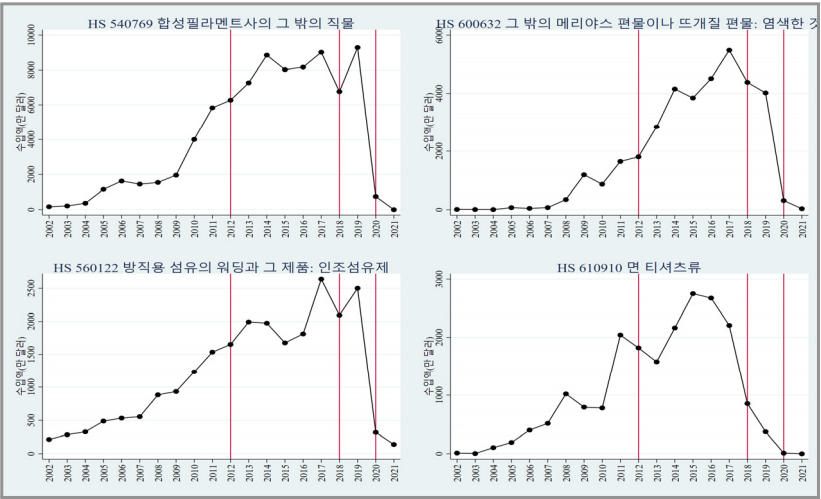
단위: 만 달러

| | | 수입 | | | | 수출 | | | |
|-------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1. 섬유 | 전체 | 53,002 | 62,501 | 43,731 | 54,124 | 1,146 | 1,311 | 2.3 | 7.6 |
| | 의류용 | 43,849 | 51,329 | 34,504 | 42,078 | 650 | 417 | 2.3 | 7.6 |
| | 비의류용 | 9,153 | 11,172 | 9,228 | 12,045 | 496 | 894 | | |
| 1) 원피, 가죽, 모피 | | 912 | 885 | 534 | 554 | 3.6 | | 0.9 | 2.2 |
| 2) 견, 양모, 면, 식물성 방직용 섬유 | | 4,284 | 3,962 | 1,986 | 3,315 | 311 | 142 | | 5.3 |
| 3) 합성섬유 | | 24,800 | 29,332 | 19,152 | 24,574 | 13 | 12 | 1.4 | 0.1 |
| 4) 기타 | | 23,005 | 28,322 | 22,060 | 25,680 | 818 | 1,157 | | |
| 2. 의류 | | 22,120 | 21,449 | 17,115 | 21,862 | 59,783 | 58,156 | 3,161 | 4,332 |

자료: 김수정·이석기(2021), pp.100~101의 <표 3-17>을 수정.

[그림 4] 섬유·의류 대표품목의 수입 추이

단위: 만 달러



자료: ITC Trademap의 자료를 이용하여 저자 작성.

[표 5] 북한의 주요 식품가공품 수입(수입물량)

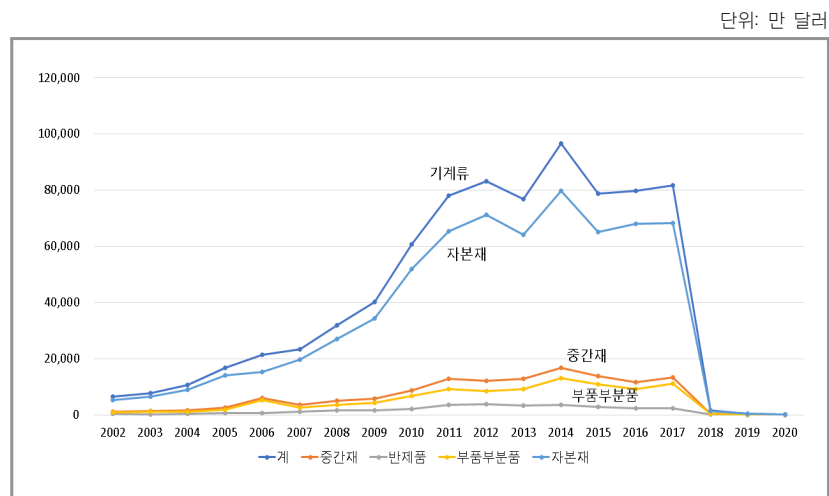
단위: 톤

| 구분 | HS 품목 | 기간 평균 (2001~ 2009) | 기간 평균 (2010~ 2016) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------|--------|---------|---------|
| 과일 | 0805 감귤류 | 1,373 | 8,845 | 19,911 | 22,175 | 32,257 | 40,462 |
| | 0808 사과 | 12,620 | 23,498 | 54,371 | 88,941 | 62,781 | 43,252 |
| | 0803 바나나 | 67 | 469 | 1,679 | 4,815 | 4,743 | 7,714 |
| 소스류 | 0402 밀크와 크림 | 120 | 232 | 245 | 888 | 2,070 | 1,548 |
| | 0405 버터, 지방, 기름 | 99 | 323 | 387 | 261 | 351 | 353 |
| | 1517 마가린, 지방, 기름 | 40 | 188 | 435 | 888 | 982 | 1,892 |
| | 1507 대두유 | 17,634 | 57,778 | 68,655 | 99,936 | 125,418 | 114,027 |
| | 1511 팜유 | 33 | 271 | 68 | 9,220 | 21,467 | 22,598 |
| 곡물 | 1701 사탕수수당 | 1,188 | 1,410 | 1,236 | 67,793 | 73,403 | 99,773 |
| | 2103 소스, 조미료 | 526 | 5,017 | 6,107 | 12,437 | 23,139 | 4,913 |
| | 0904 후추 | 1,330 | 6,119 | 5,142 | 3,118 | 8,141 | 9,204 |
| | 1006 쌀 | 64,604 | 56,803 | 41,878 | 36,368 | 43,532 | 161,609 |
| 곡물 | 1005 옥수수 | 138,582 | 83,674 | 3,125 | 50,778 | 4,344 | 22,939 |
| | 1101 밀가루 | 78,893 | 93,310 | 6,958 | 81,654 | 187,802 | 223,579 |
| | 1902 파스타 | 4,632 | 10,523 | 4,956 | 5,002 | 4,430 | 5,018 |
| 야채·수산 | 0303 냉동어류 | 1,060 | 26,705 | 33,356 | 67,076 | 48,187 | 39,874 |
| | 0305 건조·염장·훈제 어류 | 1,611 | 1,323 | 1,717 | 13,008 | 19,345 | 9,290 |
| | 0307 연체동물 | 803 | 10,615 | 21,955 | 11,972 | 265 | 24 |
| 음료 | 2202 음료수 | 2,497 | 3,220 | 1,988 | 2,851 | 5,117 | 9,343 |
| | 2203 맥주 | 3,616 | 6,589 | 8,261 | 26,075 | 28,381 | 35,596 |

자료: 김수정·이석기(2021), pp.116~117의 <표 3-23>을 수정.

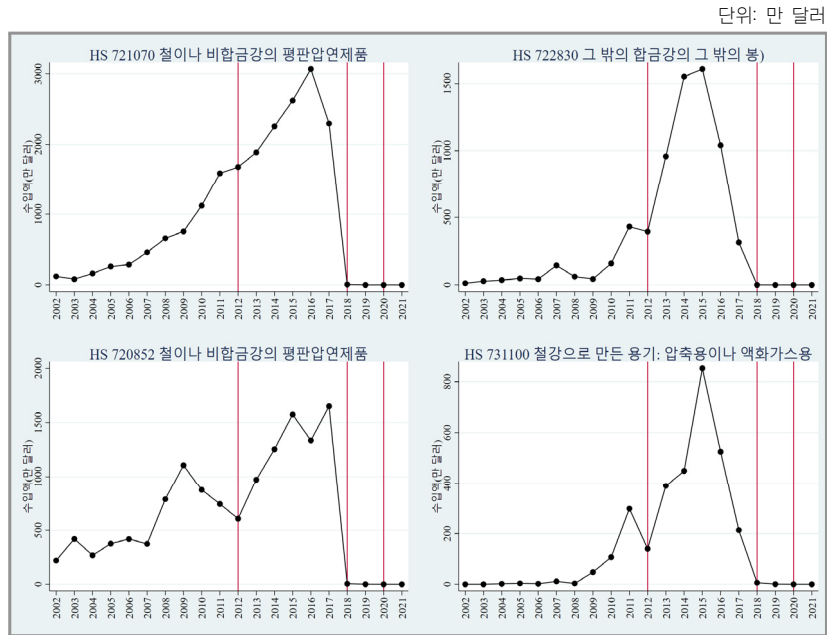
셋째, 기계산업에서의 국산화 성과가 나타나기 시작하였다. 기계 완제품의 수입이 2015년부터 감소하였는데 이는 2013년부터 추진된 기계의 국산화 및 국산설비에 의한 현대화와 관련이 높을 것으로 보인다. 특히 자본재를 중심으로 기계 수입이 이뤄지는 상황 속에서도 점차 중간재 수입 비중이 증가하였다. 북한 내에서 기계류의 조립 생산 규모가 증가하고 있을 가능성을 보여준다. 또한, 기계류 제작에 주로 사용되는 철강 및 철강제품의 수입이 적지 않게 이루어진 것은 국산화에 일정 부분 성과가 있었음을 시사한다.

[그림 5] 기계류 품목의 용도별 수입액 추이



자료: ITC Trademap의 자료를 이용하여 저자 작성.

[그림 6] 금속 대표품목의 수입 추이



자료: ITC Trademap의 자료를 이용하여 저자 작성.

넷째, 2010년대에 수송기계 수입액 및 수입물량이 증가하였는데 이는 북한의 물동량 등 수송량이 증가하였다는 것을 시사하며 이는 곧 2010년대에 북한의 산업생산이 이전에 비해 크게 증가하였을 가능성을 보여준다. 한편, 자동차 부품의 수입액도 점차 증가하였다(표 6 참고). 부품은 자동차 수리에만 사용되는 것이 아니라 주요 자동차 공장에서 자동차 생산용으로도 사용될 것으로 생산 물량의 직접적 확인은 불가능하나 자동차 생산은 지속하고 있을 것으로 추정된다.

[표 6] 자동차(화물차, 트랙터 포함) 수입물량

단위: 대

| 품 목 | 2001 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 누적 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|---------|
| 전 체 | 1,537 | 3,035 | 8,927 | 9,895 | 13,969 | 16,268 | 204 | 125,152 |
| 승용자동차와 그 밖의 차량(HS 8703) | 622 | 237 | 3,183 | 1,986 | 2,411 | 3,261 | 46 | 30,662 |
| 10인 이상 수송용 자동차(HS 8702) | 233 | 89 | 934 | 895 | 1,989 | 3,923 | 69 | 13,333 |
| 화물자동차(HS 8704) | 677 | 2,444 | 4,011 | 5,738 | 8,195 | 6,170 | 20 | 66,913 |
| 트랙터(HS 8701) | 5 | 265 | 799 | 1,276 | 1,374 | 2,914 | 69 | 14,244 |

자료: 김수정·이석기(2021), p.91의 <표 3-15>.

다섯째, 가정용 가전제품이 증가하는 것을 볼 때 구매력이 있는 중간 계층의 형성되어 있으며 그 규모가 확대되고 있을 가능성이 있다(표 7). 가전제품 수입은 북한경제에서 가장 주목해야 할 변화 중 하나이다. 특히, 2010년 이후로 가전제품의 수입 규모가 증가하였다. TV, 냉장고 등의 수입물량이 2010년대 중반 이후로 크게 확대되었다. 이 시기 북한 경제는 완만하게 회복되고 있었으며 이를 통해 구매력을 갖는 중간계층이 형성되었고 그 규모가 확대되고 있을 가능성이 있다. 한편, 산업용 전자제품, 가정용 전자제품의 수입 규모가 크며 주로 완제품의 형태로 수입되었다는 것은 북한의 전자제품 생산 기반이 취약함을 보여준다. 그러나 완제품을 생산하는 기반은 취약하지만 전기전자 제품의 수입품 구성과 규모를 볼 때 섬유·의류업, 운송업, 요식업 등의 산업이 회복되고 있으며, ICT 제품에 대한 민간 수요가 증가하고 있을 가능성이 확인된다.

[표 7] 주요 가전제품의 수입 추이

단위: 대, %

| 품목 | 2010 | 2012 | 2014 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 누적 (2010~2019) |
|-------|---------|---------|-----------|---------|-----------|--------|------|-------------------|
| TV | 18,219 | 77,345 | 816,038 | 482,796 | 659,999 | 38,846 | | 2,874,491 |
| 냉장고 | 80,601 | 101,040 | 112,151 | 113,427 | 192,214 | 4,717 | | 834,382 |
| 전기다리미 | 11,599 | 53,573 | 99,286 | 116,063 | 115,965 | 6 | | 518,485 |
| 전기밥솥 | 184,417 | 292,579 | 281,541 | 510,035 | 659,319 | 346 | 0.7 | 2,473,602 |
| 무선전화기 | 418,167 | 918,878 | 1,051,734 | 740,214 | 1,001,675 | | | 6,126,345 |
| 컴퓨터 | 18,881 | 57,552 | 126,740 | 411,033 | 394,335 | 3,759 | | 1,384,903 |

자료: 김수정·이석기(2021), p.127 <표 3-26>을 수정(원자료: 한국무역협회 해외무역통계).

이상에서 논의한 2010년대 주요 산업별 변화양상을 [표 8]에 정리하였다.

[표 8] 주요 산업별 변화 양상

| | 무역에서의 주요 특징 | 특징적 변화 |
|-----------|--|---|
| 기계 | - 자본재(산업용 기계) 수입 위주이나 중간재 수입 비중이 증가 | - 수입 중간재에 의한 조립생산 가동 - 자본재 생산 역량 회복 속도는 완만한 편 |
| 수송 기계 | - 수송기계 수입 확대(북한의 자체적인 수송기계 생산역량 취약) - 수송기계 부품류 수입 확대 | - 시장화 진전 및 연관 산업 회복 의한 수송기계 수요 증가 - 수입 중간재에 의한 조립생산 가동 - 자동차 구입가능 계층의 형성 및 확대 |
| 섬유· 의류 | - 원부자재를 수입하고, 의류를 생산하여 수출하는 구조 - 섬유류 수입 규모 확대 | - 섬유류 수입 확대는 의류 생산 확대를 시사 - 임가공 목적의 원부자재 수입 외에도 내수용 의류 생산을 위한 중간재 수입 확대(국내 의류 수요 증가) |
| 식품 가공 | - 원부자재와 최종재(현대적 음식료품) 수입 증가 - 기계·포장재료 수입 증가 | - 북한 식품가공업의 생산 증가 가능성 - 북한 주민의 구매력 증가에 의한 소비패턴의 변화(다양한 음식료품 선호), 식문화 변화 가능성(과일, 주류, 조미료, 소스류 수입) |
| 전자 | - 산업용 및 가정용 전자제품의 수입 규모 확대 - 최종재 중심의 수입 구조 | - 산업용 전기전자 품목 수입에 의한 전방산업의 회복, 활성화 가능성 - ICT, 백색가전 제품에 대한 민간 수요 확대 - 전자제품을 구입할 수 있는 중간계층의 형성 및 주민의 구매력 증가 |
| 상업· 운송 | - 수송기계 수입액 및 수입물량 증가 | - 수입 수송기계에 의한 사람·물자 수송 확대 - 무역 확대에 의한 물동량 증가 - 수송기계 수입 증가는 북한내 물동량, 수송량 증가를 시사 |

자료: 김수정·이석기(2021), p.142의 <표 4-2>를 수정.

IV. 대북제재와 코로나19에 의한 대중 수입의 변화

북한 산업은 2000년 이후로 회복하기 시작하여 2010년대에 가시화되기 시작하였다. 북한 산업의 회복은 산업용 중간재, 최종재의 수입을 통해 진행되었다고 평가되고 있다. III장에서 살펴본 바와 같이 이 시기는 다른 시기에 비해 수입 증가가 월등히 빠르게 일어났고, 각 산업별로 중간재 수입을 통해 최종재를 생산하는 방식으로 산업생산이 이루어졌다. 또한 구매력이 있는 중간계층이 형성되고 있었으며, 제조업만이 아니라 상업과 운송업의 가동도 확대되는 정황들이 보였다. 그러나 대북제재는 북한의 무역구조를 크게 변화시킴으로써 북한 산업에 충격을 가했다. 완만한 회복세를 보이던 북한 경제와 산업은 대북제재로 인해 다시 마이너스 성장을 하게 되었다.

대북제재에도 불구하고 북한 경제와 산업이 버티고 있다는 다양한 증거와 주장들이 제기되는 상황에서 2020년에 코로나19 팬데믹이 발생하였다. 이는 대북제재로 악화된 북한 경제와 산업을 재차 타격하였다. 그러나 코로나19 상황이 안정될 경우 곧바로 국경봉쇄가 해제될 것이므로 국경봉쇄 조치는 상수가 아닌 변수로 받아들여지지만, 북한의 비핵화 조치가 이루어지지 않고 무력도발을 지속하는 상황에서 대북제재는 변수가 아닌 상수로 받아들여야 하는 상황이다. 따라서 본 장에서는 대북제재의 영향을 중심으로 최근 북한의 무역구조, 특히 수입구조 변화를 살펴보고 이것이 초래한 북한산업에 대한 영향을 파악하고자 한다. 물론, 최근 북한 산업의 현황을 파악하기 위해서는 코로나19 영향도 고려할 필요가 있으므로 코로나19에 의한 대중 수입 변화도 함께 고려한다.

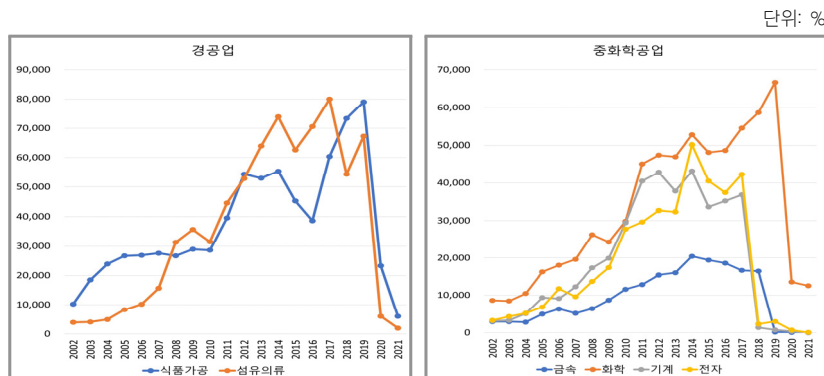
국제사회의 북한에 대한 경제제재(북한에 대한 수출금지, 북한으로부터의 수입금지)는 2016년부터 본격화하였고 2017년 말에는 전면적 대북제재로 확대되었다. 중국 상무부에서도 UN 안보리 결의에 따라 상무부 해관총서를 통해 대북제재 조치 공고하고 있으며 제재를 이행하고 있다. 그 결과 2018년에는 전년 대비 수입이 33.3% 감소(2017년 약 33.3억 달러→2018년 22.2억 달러)하였고, 수출은 87.4% 감소(2017년 16.7억 달러→2018년 2.1억 달러)하였다. 수입 감소는 비단 수입액의 감소만이 아니라 내용 측면에서도 많은 변화가 있었다. 이러한 수입 구조변화는 산업별 주력 수입품의 변화, 가공단계별 수입품 구성의 변화를 통해 살펴볼 필요가 있다.

1. 산업별 수입액 추이

산업별로 수입액 추이를 제시하기 위하여 HS 분류기준으로 되어 있는 수입액 자료를 산업별 수입액 자료로 변환하였다. HS 1부~24부는 식품가공업 관련 품목, 25부~27부는 광업 관련 품목, HS 28~40부는 화학산업 관련 품목, HS 41~43부와 HS 50~67는 섬유·의류업 관련 품목, HS 68~70부는 건설업 관련 품목, HS 72~83부는 금속산업 관련 품목, HS 84~92부는 기계·전기전자산업 관련 품목, HS 47~49부는 중화학 공업에 해당하는 기타로 분류하였다. 특정 품목을 지정하기 어려운 HS 44~46부는 경공업에 해당하는 기타품목, HS 72부와 93~99부는 기타로 분류하였다. 이러한 분류기준에 따라 각 부별 수입액을 바탕으로 산업별 수입액을 계산하였다.

[그림 7]과 [표 9]에서 볼 수 있는 것과 같이 2010년대에 경공업에 해당하는 품목과 중화학공업에 해당하는 품목들의 수입액이 큰 폭으로 증가하였다. 2000년대 초반에는 광물성 생산품이 주력 상위 수입품이었으나 2010년 중반 이후 섬유·의류산업 관련 품목(방직용 섬유)이 상위품목으로 부상하였고, 기계·전기전자 품목의 수입 증가가 눈에 띄게 이루어졌다. 섬유·의류 관련 품목의 수입 증가는 주로 북중간 의류 임가공 교역 증가에 기인한 것이지만 북한 내수용 의류 생산 목적의 수입도 증가하였다. 기계·전기전자(16부, 17부)의 수입(수입액 및 비중)도 2010년대 중반에 크게 확대되었다. 특히 이는 2013년부터 시작된 북한의 기계공업 국산화 및 현대화 정책 추진과 관련이 있다. 식품가공 및 화학 관련 품목도 수입액이 2010년대에 빠르게 증가하였다. 북한의 경공업과 화학공업의 회복과 성장 단계에 진입하였던 것으로 보인다. 물론, 화학공업의 회복은 경공업 및 건재공업, 비료공업에 편중된 회복인 것으로 알려진다.

[그림 7] 경공업, 중화학공업의 GDP 증가율과 수입액 증가율



자료: ITC Trademap의 자료를 사용하여 저자 작성.

[표 9] 산업별 대중 수입액

단위: 만 달러

| | 2012 | 2014 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 경공업 | 109,827 | 135,578 | 113,110 | 145,121 | 133,142 | 153,279 | 29,797 | 8,298 |
| - 식품가공 | 51,048 | 52,285 | 36,303 | 56,540 | 69,943 | 74,956 | 22,579 | 5,747 |
| - 섬유 의류 | 58,014 | 81,865 | 75,122 | 86,036 | 60,847 | 75,397 | 6,884 | 2,219 |
| - 기타 | 766 | 1,428 | 1,685 | 2,545 | 2,352 | 2,927 | 334 | 332 |
| 중화학공업 | 154,975 | 182,063 | 154,440 | 167,970 | 75,056 | 86,847 | 17,237 | 16,566 |
| - 화학(건재 포함) | 45,791 | 53,082 | 46,694 | 55,616 | 60,813 | 69,567 | 13,959 | 15,421 |
| - 금속 | 18,757 | 23,934 | 20,585 | 21,602 | 192 | 44 | 3,6 | - |
| - 기계, 전기전자 | 85,870 | 99,704 | 81,429 | 84,085 | 7,530 | 10,442 | 1,598 | 126 |
| - 기타 | 4,557 | 5,344 | 5,731 | 6,667 | 6,522 | 6,794 | 1,677 | 1,020 |
| - 건설(건재) | 4,835 | 8,032 | 6,459 | 9,279 | 8,176 | 10,123 | 1,121 | 459 |

자료: ITC Trademap의 자료를 사용하여 저자 작성.

그러나 전면적 대북제재가 가동된 후인 2018년과 2019년의 수입액은 이전 시기 보다 크게 감소하였다. 가장 뚜렷한 감소는 중화학공업 부문의 금속공업, 기계·전기전자공업에서 나타났다. 대북제재가 금속과 기계는 코드제재 대상품목으로 사실상 중단 수준으로 감소한 것이다. 반면에 경공업품과 화학품목의 수입액은 증가하였다. 이전 기간의 빠른 수입 증가 추세가 유지된 것이다. 식품가공업과 화학산업의 품목의 수입은 대북제재 대상 품목에 포함되지 않아서 수입을 유지할 수 있었다. 그러나 이것만이 수입 증가의 요인은 아니다. 북한 내부적으로 주민용 음식료품 공급 확대 기조가 강화되며 음식료품 및 공업 가동에 필요한 중간재 수입이 증가하였고 주민용 및 음식료공업용 최종재 형태의 음식료품 수입이 증가한 것의 영향이 크다. 식품가공업은 중국으로의 수출 규모가

크지 않다는 점에서 수입 원부자재의 상당 부분이 내수용 식료품 생산 용이라고 볼 수 있는데, 이는 2010년대 북한 식품가공업의 생산활동이 확대되었을 가능성을 시사한다. 또한, 화학산업 품목의 수입 증가는 2010년대에 지속된 북한 산업의 회복으로 인해 화학소재 수입 수요가 증가한 것의 영향으로 보아야 할 것이다. 특히 경공업 생산 확대는 포장용 소재(플라스틱 소재 등)의 수입 증가를 가져왔다.

2. 품목별 수입액 추이

수입품목의 변화는 전면적 대북제재로 인해 가장 크게 수입액이 감소한 품목, 대북제재에도 불구하고 수입액이 증가하였거나 상대적으로 수입 비중이 높아진 품목, 코로나19 팬데믹 시기에도 수입이 이루어진 품목을 통해 살펴보고자 한다.

먼저, 대북제재로 인해 가장 크게 수입액이 감소한 품목을 확인하면 다음과 같다(표 10) 참고. 대북제재로 인해 금속산업, 섬유 의류 산업, 기계산업, 화학산업용 품목의 수입이 크게 감소하였다. 특히, 코드제재 대상인 금속산업과 기계산업이 99~100% 감소하였다. 북한에도 대규모 금속공장(김책제철연합기업소, 황해제철연합기업소 등)에서 선철, 압연 강재 등을 생산하지만 북한이 생산하는 제품의 질은 수입 제품에 비해 낮다고 알려진다. 따라서 높은 강질을 요구하는 기계·설비의 생산은 상당부분 수입 철강재를 이용하여 생산하였는데, 대북제재로 인한 금속 소재 수입 중단은 기계산업 부문에서의 기계·설비 생산 기반이 취약해졌을 것으로 추정된다. 또한, 북한의 기계산업은 전 산업부문에서 필요로 하는 산업용 기계를 생산하여 공급하는 역할을 해야 하나 이에

필요한 중간재(부품, 반제품 등) 수입이 감소하였고, 자본재(완성품) 수입도 감소하면서 산업 전반에서의 산업용 기계 수급상황이 악화되었을 것을 예상할 수 있다<표 10>.

그러나, 섬유류 관련 품목과 화학공업의 품목은 제재이전에 비해 수입액이 감소하였지만 대북제재에도 불구하고 다른 품목에 비해 큰 규모의 수입이 유지되었다. [표 11]에서 볼 수 있는 것과 같이 화학섬유인 합성필라멘트사의 직물(HS 540769, HS 540752)는 2018년과 2019년에도 높은 수입규모를 유지하였고, 타이어(HS 401120)는 코로나19 영향이 발생한 2020~2021년에도 상대적으로 큰 규모의 수입이 이루어졌다. 비료생산에 필요한 요소(HS310210)의 수입도 증가·유지되었다. 수입이 증가한 품목들은 무엇을 말해주는가? 합성섬유의 수입이 지속되는 것은 북한에 내수용 의류생산 공정이 가동되고 있다는 것을 의미하며, 타이어 수입이 유지되었다는 것은 농업용, 산업용 수송기계 생산이 지속되었음을 의미한다.⁵⁾ 비료생산용 요소의 수입 증가는 북한이 비료사용을 통한 농업생산량 확대를 추구하고 있으며, 수입 원료에 의한 비료생산 공장 가동 유지·확대 가능성을 보여준다.

식품가공 산업과 건재업 관련 품목도 대북제재기간 중 상위 수입품에 포함되었다. 식품가공업의 원부자재가 수입되었다는 것은 섬유류 공업과 마찬가지로 내수용 음식료품 생산 공정이 가동되고 있으며, 북한이 소비하는 음식료품의 종류가 다양화하고 소비자들의 질적 요구 수준(수입품 선호)이 높아졌음을 시사한다. 특히, 대북제재로 인해 북한 경제가 어려움에 놓인 상황에서 북한 당국이 주민생활 안정을 위해

5) 물론 군사용 목적의 이동수단 생산에 사용되었을 가능성도 존재한다.

대북제재에 해당되지 않는 음식료품과 재료의 수입을 유지하였을 가능성도 있어 보인다. 건재 품목(플라스틱제 바닥 깔개, 타일)의 수입은 북한의 건설사업 추진과 관련이 있다. 2018년 이후로도 대규모 공장의 개건현대화 사업, 지방공업 생산시설 건설, 발전소 건설, 살림질 건설 등 다수의 건설사업을 추진하였는데, 이에 필요한 수입으로 보인다. 한편, 2019년에 시계부분품의 수입액이 증가하였는데 이는 의류제품의 수출이 대북제재로 인해 금지되자 제재대상이 아닌 시계 수출로 주력 수출품을 변화시켰을 가능성이 있다.

그러나 코로나19 대응을 위해 북한 당국이 북중 국경을 봉쇄하자 2018~2019년에도 수입이 유지되던 품목들에서도 큰 폭의 수입 감소가 이루어졌다. 전면적 대북제재의 가동은 제재 대상 품목의 수입 감소를 통해 기간공업 부문의 생산 위축을 가져왔다면, 2020~2021년의 코로나 19 대응 목적의 국경봉쇄는 경공업 부문으로까지 생산 위축을 확산시켰다.

국경이 봉쇄되며 합성섬유 수입 규모가 대폭 감소하였는데 이는 북한 섬유·의류업 가동에 필요한 원료 공급 감소를 의미하며, 그 결과 내수용 섬유·의류 생산 감소로 이어졌을 것이라는 추론을 가능하게 한다. 한국은행이 추계하여 발표하는 북한의 산업별 성장률에서도 섬유 의류업이 포함되어 있는 경공업부문은 2018년과 2019년에 대북제재에도 불구하고 큰 폭의 하락은 면하였지만, 2020년과 2021년에는 각각 -7.5%, -2.6% 감소하였다. 현재 북한의 섬유·의류업도 대규모 생산 위축 국면에 진입했을 가능성이 높다.

[표 10] 대북제재 기간 중 가장 큰 수입감소 품목

단위: 만 달러

| 〈중간재〉 | | | | | | | | |
|-------|--------|---------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|----------|-------|
| 순위 | HS 코드 | 품목명 | 관련 산업 | 기간 수입액 합계 | | | 기간1~기간2 | |
| | | | | '16~'17 (기간1) | '18~'19 (기간2) | '20~'21 (기간3) | 감소 규모 | 감소율 |
| 1 | 721070 | 평판압연제품 | 금속 | 5,366 | 6.1 | | -5,360 | -100% |
| 2 | 540752 | 합성필라멘트사의 직물: 염색한 것 | 섬유 의류 | 8,779 | 5,410 | 270 | -3,369 | -38% |
| 3 | 720852 | 평판압연제품: 두께 4.75mm이상 10mm 이하 | 금속 | 2,988 | 5.2 | | -2,983 | -100% |
| 4 | 540742 | 합성필라멘트사의 직물: 염색한 것 | 섬유 의류 | 4,646 | 2,078 | 99 | -2,568 | -55% |
| 5 | 850720 | 그 밖의 연산 축전지 | 기계 | 2,029 | 18 | 0.4 | -2,011 | -99% |
| 6 | 760429 | 기타 알루미늄의 봉과 프로파일 | 금속 | 1,760 | 8.6 | | -1,752 | -100% |
| 7 | 401120 | 공기타이어: 버스용, 화물차용 | 화학 | 6,306 | 4,604 | 2,838 | -1,702 | -27% |
| 8 | 850490 | 변압기·정지형 변환기와 유도자의 부분품 | 전력 기계 | 1,609 | 7.6 | | -1,602 | -100% |
| 9 | 854411 | 구리로 만든 절연 전선·케이블, 전기절연도체 | 전력 기계 | 1,610 | 11.0 | | -1,599 | -99% |
| 10 | 600632 | 그 밖의 메리야스 편물이나 뜨개질 편물: 염색한 것 | 섬유 의류 | 9,993 | 8,402 | 354 | -1,591 | -16% |

| 〈자본재〉 | | | | | | | | |
|-------|--------|---------------------------------|-------|------------------|------------------|------------------|----------|-------|
| 순위 | HS 코드 | 품목명 | 관련 산업 | '16~'17 (기간1) | '18~'19 (기간2) | '20~'21 (기간3) | 감소 규모 | 감소율 |
| | | | | | | | | |
| 1 | 851712 | 셀룰러 통신망, 무선 통신망용 전화기 | 기계 | 14,110 | - | - | -14,110 | -100% |
| 2 | 870423 | 화물자동차: 총중량 20톤 초과 | 기계 | 13,228 | 3.7 | - | -13,225 | -100% |
| 3 | 847130 | 휴대용 자동자료처리기계 | 기계 | 7,238 | 24 | - | -7,214 | -100% |
| 4 | 870422 | 화물자동차: 5톤 초과 20톤 이하 | 기계 | 3,351 | 4.4 | - | -3,346 | -100% |
| 5 | 842952 | 불도저 등 건설·광업용 기계 | 기계 | 3,010 | 45 | - | -2,965 | -98% |
| 6 | 851822 | 복합형 확성기(loudspeakers) | 기계 | 2,907 | 17 | - | -2,890 | -99% |
| 7 | 870421 | 화물자동차: 총중량 5톤 이하 | 기계 | 2,867 | 5.1 | - | -2,862 | -100% |
| 8 | 870290 | 10인 이상 수송용 자동차: 기타 | 기계 | 2,779 | 9.0 | - | -2,770 | -100% |
| 9 | 840890 | 압축점화식 피스톤 내연기관: 그 밖의 엔진 | 기계 | 2,335 | 28 | - | -2,307 | -99% |
| 10 | 841869 | 냉장고·냉동고와 그 밖의 냉장기구나 냉동기구: 기타 | 기계 | 2,277 | 3.9 | - | -2,273 | -100% |

주: 기간1(2016~2017) 대비 기간2(2018~2019)의 감소규모 순으로 정렬한 것임.
 자료: ITC Trademap의 자료를 사용하여 저자 작성.

[표 11] 대북제재 기간 중 상위 수입품목

단위: 만 달러

| 〈중간재〉 | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | HS코드 | 품목명 | 산업 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1 | 540769 | 합성필라멘트사의 직물: 기타 | 섬유의류 | 8,165 | 9,017 | 6,764 | 9,285 | 752 | 1.1 |
| 2 | 110100 | 밀가루 | 식품가공 | 254 | 3,262 | 6,305 | 7,318 | 3,548 | |
| 3 | 310210 | 요소(비료용) | 화학 | 2,914 | 2,980 | 7,884 | 2,880 | 362 | 1,117 |
| 4 | 911490 | 시계 부분품 | 기계 | | 200 | 3,692 | 6,993 | 745 | |
| 5 | 391810 | 플라스틱제 바닥갈래(염화비닐제) | 건재 | 3,107 | 2,896 | 2,886 | 3,160 | 150 | 41 |
| 6 | 540752 | 합성필라멘트사의 직물(염색한 것) | 섬유의류 | 3,392 | 5,387 | 2,284 | 3,126 | 219 | 51 |
| 7 | 630533 | 포장용 빈 포대: 기타 | 범용 | 1,681 | 2,322 | 2,464 | 2,670 | 141 | 250 |
| 8 | 590320 | 방직용 섬유의 직물류(폴리우레탄) | 섬유의류 | 2,790 | 3,487 | 2,165 | 2,721 | 241 | |
| 9 | 690721 | 타일류 | 건재 | 722 | 3,084 | 2,598 | 2,232 | 45 | 61 |
| 10 | 401120 | 타이어: 버스용·화물차용 | 기계 | 4,164 | 2,142 | 1,870 | 2,733 | 1,615 | 1,223 |
| 〈자본재〉 | | | | | | | | | |
| | HS코드 | 품목명 | 산업 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1 | 940320 | 금속으로 만든 그 밖의 가구 | 건설 | 1,146 | 1,461 | 944 | 721 | 60 | 0.2 |
| 2 | 940310 | 금속으로 만든 사무실용 가구 | 건설 | 223 | 257 | 213 | 357 | 30 | |
| 3 | 850239 | 발전세트와 회전변환기 | 전력 | 77 | 38 | | 244 | | |
| 4 | 902830 | 전기용 계기 | 전력 | 24 | 21 | 105 | 84 | 24 | |
| 5 | 940330 | 사무실용 목제가구 | 건설 | 17 | 54 | 56 | 79 | 11.2 | 2.4 |

주: 2018년과 2019년 수입액의 합계 기준으로 정렬한 것임.
 자료: ITC Trademap의 자료를 사용하여 저자 작성.

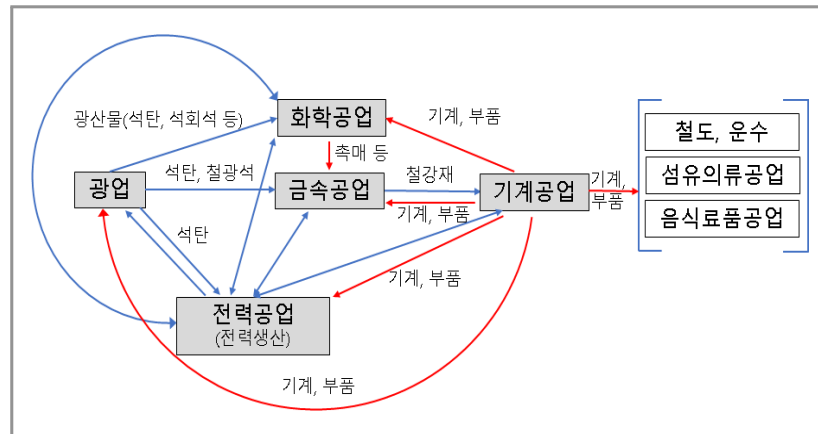
V. 결 론

전면적 대북제재 가동과 코로나19는 북한 산업에 2차례의 연속적 충격을 가했다(그림 11 참고). 수입 원부자재와 최종재에 대한 의존도가 높은 상황에서 이루어진 전면적 대북제재는 수입액을 급격히 감소

(2018년에 전년 대비 33% 감소)시켜 기간공업의 생산 기반을 약화시켰으며, 코로나19 대응을 위한 국경봉쇄로 2020년의 수입이 전년 대비 81% 감소하며 기간공업 부문 뿐 아니라 경공업 부문까지 산업생산 위축에 영향을 주었다. 코로나19 국경봉쇄로 인해 대북제재에도 불구하고 유지되던 섬유·의류, 음식료품, 화학 원료·제품 수입이 급감 및 중단되었다. 그 결과 북한의 2021년 대중 수입액은 약 2.3억 달러로 2017년의 약 6.9% 수준에 불과할 정도로 수입이 사실상 중단에 가까운 상태가 되었다. 코로나19 확산 방지를 위한 북한당국의 국경봉쇄 조치는 대북제재로 약화된 산업 기반에 더욱 크고 강하며 결정적인 충격을 주었을 것이라고 예상할 수 있다. 이는 산업생산 감소에만 영향을 준 것이 아니라 북한 주민의 삶의 질을 크게 악화시켰을 것으로 추정된다.

대북제재가 북한 산업에 미치는 영향은 다음과 같이 설명할 수 있다. 2002년 이후로 수입 중간재, 자본재 도입 확대를 통한 산업역량 강화를 추구해 왔으나 대북제재로 인해 수입에 의한 도입이 차단됨으로써 수입 중간재에 대한 의존이 높았던 중화학공업을 중심으로 산업생산 위축이 진행되었다. 제재 대응 및 산업회복을 위해서는 전 산업부문에서 수입 대체 국산화 수준을 높이는 전면적인 자력갱생 성과를 내야 하는 상황에 직면하였다. 현재 북한은 자력갱생(과학기술에 기반한 국산화 등) 기조를 더욱 강화하고, 재자원화와 절약사업을 통해 대응하고 있지만 위기를 극복할 정도로의 성과는 내지 못하고 있다.

[그림 8] 북한의 주요 공업부문간 연관관계(공급사슬)



주: 빨간색 선은 생산·공급 감소의 부정적 영향이 컸음을 의미
 주: 석탄과 전기의 공급은 산업 생산품 중에서 생산과 공급이 상대적으로 나왔음.
 자료: 김수정(2022)

대북제재와 코로나19로 중화학공업의 기반이 크게 약화되어 북한의 주요 공업부문간 공급사슬이 크게 약화되었다(그림 8 참조). 그러나 이러한 어려움 속에서도 북한이 버티고 있는 것은 전력공업의 생산(전력 발전)과 내수용 석탄 생산 및 공급이 유지되고 있고 금속공업의 주철철 생산체계가 가동되고 있으며, 건설사업 추진에 따라 건재생산 관련 부문(석회석 광산, 시멘트 공장 등)의 생산활동이 상대적으로 확대된 것의 기여가 크다. 특히, 전력공업 부문에서 화력발전소에 대한 설비 투자와 수력발전소 신규건설, 금속공업의 대규모 제철소에서 수입 코크스를 사용하지 않는 방식의 산소열법용광로에 의한 생산은 대북 제재 이전부터 추진되어온 사업이며, 상당한 성과를 내었다. 따라서 수입 철강재에 비해 낮은 철강재이지만 금속소재가 생산되어 공급되고

있으며, 각 산업시설 가동에 필요한 전력 공급이 유지되고 있다.⁶⁾ 기여도는 크지 않지만 자원절약과 재자원화 강화도 대북제재와 코로나19 영향의 확산을 방지하고 있다.

또한, 북한이 과거부터 추진해 온 전 산업 부문에서의 국산화 및 설비 현대화 정책 추진도 일부 기여한 것으로 보인다. 김정은 위원장의 집권 이후 2013년부터 원료, 자재, 설비, 제품의 국산화가 이전 시기에 비해 더 높은 강도로 요구 및 추진되었다. 북한의 역량으로는 핵심 원부자재와 설비를 자체 생산하기 어렵지만 수입 중간재를 이용하여 기존 설비를 개보수하는 방식의 설비 현대화를 추진해 왔고, 점차 자체 생산한 부품을 이용한 개보수로 발전해 나갔다. 또한, 과학기술 부문에서의 R&D를 통해 느린 속도이지만 원부자재의 국산화 수준을 높이고 있었다. 아직 확인되지는 않았으나 일반적으로 수입품 도입에 의한 생산 과정에서는 학습효과(learning by doing)가 발생하는데 북한에서도 이와 같은 효과가 작용하였을 가능성이 있다.

그러나 향후 북중 무역이 회복되더라도 대북제재의 완화나 해제 없이는 북한 산업의 근본적인 위협요인이 제거되지 않으므로 제재 이전 수준으로의 산업 회복은 도모하기 어려워 보인다. [그림 8]에서와 같이 북한의 공업부문간 공급사슬 회복의 열쇠는 기계, 설비, 부품의 원활한 수급·생산에 달려있다. 현재 북한은 가지고 있는 모든 자원(노동력, 설비, 연구개발, 자금 등)을 총 동원하여 자체적인 생산체계와 공급망 붕괴를 지연시키고자 하지만 제재가 장기화되는 상황에서 자력갱생의 성과가 빠르게 나타나지 않는다면(원료 및 중간재의 자체생산

6) 2020년의 발전 전력량은 239억kWh로 2016년의 239억 kWh보다 많다.

확대, 기계·설비 자체생산 확대) 제재가 가하는 타격의 깊이와 범위는 확대될 수 밖에 없을 것이라는 점에서 향후 북한 경제와 산업의 전망은 어둡다.⁷⁾

[참고문헌]

- 김규철. “코로나19가 북한의 무역에 미친 영향.” 『KDI 북한 경제리뷰』. 2021년 1월호, 2021.
- 김다울·김민정·김병연. “북한의 광물 수출과 품목별 수입: 대중무역을 중심으로.” 『BOK 경제연구』. 서울: 한국은행, 2020.
- 김상기·이재호. “북한의 무역구조 분석.” 『북한의 무역구조 분석과 남북 경협에 대한 시사점』. 세종: 한국개발연구원, 2008.
- 김수정·이석기. 『북중 무역을 통해 본 북한 산업의 변화와 시사점』. 세종: 산업연구원, 2021.
- 김수정. “북한 산업의 최근 동향 및 평가.” (미발간 연구보고서), 2022.
- 이종규. “제5장 대북제재와 북한의 대외무역.” 『대북제재의 영향력과 북한의 경제적 미래』. 세종: 한국개발연구원, 2022.
- 최장호·임수호·이석기·최유정·임소정. 『북한의 무역과 산업정책의 연관성 분석』. 세종: 대외경제정책연구원, 2017.
- 최장호·최유정. “2020년 북중 무역 평가와 전망: 코로나19가 북한 경제에 미친 영향을 중심으로.” 『KIEP 오늘의 세계경제』. Vol. 21, No. 2. 세종: 대외경제정책연구원, 2021.

7) 이종규(2022)의 연구도 코로나 이후에 대북제재에도 불구하고 타격이 별로 관찰되지 않았던 공식 부문에서 변화가 감지(선택적 대응과 수세적 대응)되고 있으며 주민들의 생활에서 이상 현상들이 관찰되고 있다고 하였다. 이와 같은 추세가 지속될 경우 북한 경제가 버티기 어렵다는 것이 외부 관찰자들의 공통된 의견이라고 평가하였다.

홍제환. “국경봉쇄 조치 이후 북한 경제의 동향: 진단과 전망.” 『KDI 북한
경제리뷰』. 2021년 1월호. 세종: 한국개발연구원, 2021.

〈기타〉

통계청 북한통계포털 <<https://kosis.kr/bukhan/index.jsp>>

ITC Trademap <<https://www.trademap.org/>>