

북한의 재자원화정책과 순환경제*

DPRK's Recycling Policy and Circular Economy

오윤정** · 박순성***

Yoonjung Oh · Sunsong Park

요약: 북한은 세계 차원의 주요 과제로 등장한 순환경제의 실현을 국가적 과제로 설정하고 정책적 관심을 기울이고 있다. 본 연구는 3대에 걸쳐 발전해 온 북한의 순환경제 관련 동향을 김정은 정권의 재자원화정책에 중점을 두어 검토하였다. 그 결과 김정은 정권의 재자원화정책은 이전 정권들과 달리 경제발전과 환경보호라는 양가적 목적 하에 법적 체계 구비와 국제사회와의 연계를 추구하며 강화되고 있다는 점을 순환경제 프로세스별 정책 전개양상의 특징 분석을 통해 확인하였다. 재자원화정책은 현재 집중되어 있는 경공업 분야를 넘어 전 산업 분야로 확장되어 북한 경제 정상화를 위한 핵심동력으로 작동할 것이다. 또한 향후 국제사회의 대북제재가 완화될 경우에는 관련 분야의 선차적 교류 추진을 통한 발전 가능성이 무궁무진하다. 이는 북한 경제 및 사회에 지대한 영향을 미칠 수 있다는 점에서 유의미하며, 중요하게 인식할 필요가 있다. 따라서 향후 북한의 환경, 경제정책을 파악하기 위해 비단 북한의 자원순환 수준을 낮게 평가하는 데서 그칠 것이 아니라 북한 순환경제의 역사성에 기반한 통시적 접근과 실효성 있는 중장기적 연구가 필요하다.

핵심주제어: 북한, 순환경제, 재자원화정책, 김정은 정권, 재활용

Abstract: Although the circular economy has emerged as a major task in the global dimension, its policy implementation in the DPRK has been considered a national task, attracting considerable attention from national decision-makers. This paper investigated the DPRK's circular economy-related trends that have developed over three regimes, focusing on the Kim Jong-un regime's recycling policy. The results confirmed that the Kim Jong-un regime's policy, unlike previous regimes, has been strengthened through the establishment of a legal system and connection with the international community to ensure economic development and environmental protection. Therefore, the recycling policy may be extended to all light industries, which are currently concentrated and constitute the main driver of economic normalization. In addition, easing the international community's sanctions against DPRK may prioritize related cooperations with unlimited development potential. In order to understand the DPRK's environment and economic policies, we need not only to minimize the resource cycling levels but also to approach circular economy policies diachronically based on its historical background of circular economy while conducting mid- and long-term studies.

Key Words: DPRK, Circular economy, Recycling policy, Kim Jong Eun regime, Recycle

* 본 논문은 주저자의 석사학위논문 '북한의 순환경제에 관한 연구: 8·3인민소비품생산 운동과 재자원화정책을 중심으로'의 일부를 학술논문 형태로 재구성한 글임을 밝힌다.

** 주저자, 동국대학교 일반대학원 북한학과 석사과정 졸업

*** 교신저자, 동국대학교 북한학과 교수

I. 서론

산업혁명 이후 나타난 폐기물 대량 소각과 매립 등의 처리방식 전면화와 코로나19(COVID-19)와 같은 팬데믹 사태는 지구촌 전반에 걸친 위험 발생의 불확실성을 증대시키고 환경안보와 생태안보를 글로벌 차원의 중요 사안으로 급부상시켰다. ‘글로벌 기후위기’ 문제는 이제 피할 수 없는 현실로 다가왔다.

이러한 상황 속에서 국제사회는 천연자원 의존도를 줄이고 지속가능한 생산 및 소비를 보장할 수 있는 순환경제의 실현에 관심을 기울이기 시작하였다. UN(United Nation: UN) 차원에서도 ‘지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs)’를 이행하기 위한 공감대가 형성되어 관련한 움직임이 활발해지고 있다.

국제사회의 동향으로부터 멀리 떨어져 있을 것으로 예상되는 북한도 이러한 세계적 추세에 따라 SDGs 실현을 지향하고 경제성장과 환경보호를 동시에 추구하는 정책에 상당히 적극적인 관심을 보이고 있다. 이는 김정은 정권의 재자원화정책 추진을 통해 두드러지게 나타난다.¹⁾

특히 국제사회의 대북제재 장기화와 코로나19로 인한 국경봉쇄라는 환경속에서 내부의 인적, 물적 자원과 자연적 조건을 활용해 지속가능한 경제체제를 구축하는 것은 김정은 정권의 체제 안정과 자력갱생 노선 이행의 필수 불가결한 실천목표이다.

실제로 북한은 2020년 「재자원화법」 제정과 담당기구 재자원화국의 신설, 2021년 발간한 자발적 국별리뷰 VNR(Voluntary National Report) 보고서와 최고지도자의 담화, 관련 공식보도 수의 증대 등을 통해 재자원화정책이 당국의 체계적 계획 및 통제 하에 더욱 발전할 것이며, 현재 집중되어있는 경공업 분야를 넘어 전 산업 분야로 확장될 것임을 보여주고 있다.

1) 북한은 재자원화정책을 “공장, 기업소들에서의 생산과정과 사람들의 생활과정에 나오는 폐기폐설물, 생활오물을 수집, 가공처리하여 재생리용함으로써 적은 원가로 더 많은 물질적재부를 창조하고 경제발전을 적극 추동하기 위한 중요한 사업”이라고 정의한다(박성철, 2021.3.23., 3면).

북한의 재자원화정책은 세 가지 점에서 주요한 분석과 연구의 대상이라고 할 수 있다. 첫째, 재자원화정책은 대외 교류가 불가능한 상황에서 절약과 내부자원의 재활용을 통해 경제 발전목표를 달성하고, 인민 생활을 안정시킬 수 있는 핵심적인 국가전략이다. 둘째, 북한은 친환경 정책과 관련해 국제적 규범을 따를 의사를 밝히며 SDGs 범위 내 국제사회와의 교류 및 대북 사업의 추진 가능성을 마련했다. 셋째, 위와 같은 북한의 변화는 자연적·지형적 조건을 기반으로 하여 새로운 형태의 남북한 경제협력의 필요성을 제기하고 있다.

이러한 중요성에도 불구하고 이와 관련한 연구는 북한의 재자원화정책 소개 및 추진현황을 중심으로 한 보고서 형태로 소수 존재한다.²⁾ 따라서 본 연구는 향후 북한의 순환경제 추진 방향을 파악하는 데 단초가 될 김정은 정권의 재자원화정책에 주목하여 그 전개양상에 대해 보다 상세한 분석을 시도하며 최근 북한에서 나타나고 있는 경제운영 방식의 변화를 검토하려고 한다.

이를 위해 먼저 1차 문헌을 바탕으로 북한이 정의하는 순환경제의 개념 및 핵심내용을 정리하고, 3대 정권별 대표적인 순환경제 추진사례를 살펴보며 북한 순환경제의 이론적, 역사적 배경을 검토할 것이다. 이후 대내외적 환경을 토대로 김정은 정권의 재자원화정책의 출현배경 및 목적을 분석한 뒤, 정책의 전개양상을 순환경제의 프로세스별 특징을 중심으로 정리하여 그 평가와 함의를 학술적으로 고찰해 보고자 한다.

연구는 북한 언론보도 및 대외선전매체 자료, 단행본, 논문집 등의 문헌과 영상자료를 기초로 한 내용분석 방법으로 수행한다. 내용분석을 위해 1차적으로 본 연구의 주제와 가장 직접적으로 연관되어 있는 ‘재자원화, 순환경제’라는 키워드를 중심으로 제목을 분석단위로 하여 관련 자료를 탐색하였다. 이후 자료들에서 가장 빈번하게 언급된 ‘록색생산, 오물, 폐기·폐설물, 재리용’ 등의 키워드를 글의 제목 및 주요 용어로 활용한 자료를 2차적으로 정렬하여 활용하였다.³⁾

2) 다음의 대표적인 선행연구들은 순환경제가 등장하고 세계적 추세로 주목받은 시점이 최근임에도 불구하고 상당히 선구적인 연구라는 점에서 큰 의의가 있다(이승무, 2019; 최은주, 2021; 황주희·최현규, 2021; 박창진, 2021; 임을출, 2021; 손광수, 2021).

II. 북한 순환경제의 이론적, 역사적 검토

북한경제는 기본적으로 대외관계의 부침에 영향을 많이 받아 자원의 제약이 크다. 따라서 원료, 자재 부족의 극복을 위해 경제 전반에 걸쳐 절약과 내부예비 확보를 강조하는 특징을 가지고 있으며,⁴⁾ 자원의 순환 정도가 국가경제 상황과 직결된다. 이는 경제적 종속이 정치적 종속으로 이어진다는 당국의 판단에 의해 작은 경제 규모에도 불구하고 중앙집권적인 계획경제 하에서 자립경제를 추구하기 때문이다. 이러한 배경 속 순환경제는 3대 정권에 걸쳐 다양한 사업 및 정책으로 시행되었으며, 시간의 흐름에 따라 '당면한 경제난의 타개'라는 단기적 목적에서 '경제와 환경의 동시발전을 추구하는 중장기적인 국가발전전략'으로 변화·발전하게 된다(임을출, 2021, p.129).

본 장에서는 1차 문헌을 통해 북한이 개념화한 순환경제의 주요내용과 3대 정권별 순환경제 추진 사례를 간략히 정리한다. 이를 통해 북한 순환경제의 이론적, 역사적 배경 및 흐름에 대해 이해하고, 선대 수령들의 연장선상에서 김정은 정권의 재자원화정책의 핵심내용을 간략히 짚어보고자 한다.

1. 북한의 순환경제 개념화

북한이 순환경제를 인지하고 최초로 공론화한 것은 2005년 대중종합잡지

-
- 3) 본 연구에 활용한 자료는 다음과 같다. 먼저 순환경제의 개념 및 핵심내용 설명에 대해 가장 중점적으로 활용한 『경제연구』는 북한 당국이 전개해야 할 정책과 추진 중인 정책의 이론적 뒷받침을 하는 전문학술지이며, 북한의 경제정책 수립에 지침이 되는 자료로 중요한 의미를 갖는다. 다음은 『노동신문』 등 북한 언론보도 자료이다. 북한의 당 정책과 노선 등을 비교적 신속하고 자세히 알 수 있는 자료로, 북한 당국이 주민들에게 전달하고자 하는 정책의 방향과 성격 등 내용을 담고 있다. 이는 재자원화정책의 출현배경 및 목적, 전개과정, 성과에 대해 세부적인 자료를 수집하여 정리하는 데 활용한다. 이밖에도 『조선의 오늘』, 『조선중앙TV』 등의 영상매체를 포함한 기타 연구물을 함께 활용한다. 본 연구는 두음법칙과 이중모음을 적용하지 않는 북한의 표기법을 따라 직접 인용의 경우 ‘록색, 재리용, 폐기물’ 등으로 서술하고 일반 서술 시에는 남한의 표기법에 따라 ‘녹색, 재이용, 폐기물’로 서술한다.
 - 4) 내부예비란 “재생산과정에 리용되지 않고 남아있거나 효과적으로 쓰이지 못하고 있는 생산의 요소들로서 동원리용할수 있는 가능성이 있는 것”을 의미한다(사회과학출판사, 2006, p.839).

『천리마』를 통해서 순환경제의 세계적 추세를 소개한 것이다. 이후 2008년 『경제연구』에서 북한은 직접 자국의 순환경제 개념 및 원칙을 정의했으며, 김정은 집권 이후인 2012년부터 관련한 공간문헌의 수가 증대된다.⁵⁾

해당 문헌에서 제시된 순환경제의 개념을 종합해보면 북한은 순환경제를 ‘자원을 반복적으로 이용하여 환경보호와 지속적인 경제발전을 결합시켜 인민생활 향상에 의의를 가지는 합리적인 경제방식’으로 정의한다고 할 수 있다. 이는 북한의 인식이 국제규범인 지속가능발전과 일맥상통한다는 것을 시사한다. 실제로 <표 1>과 같이 북한은 다양한 국가들의 순환경제 관련 개념 및 특징들을 고려하면서 이를 자국의 순환경제를 개념화하는 데 선택적으로 반영하고 있는 모습을 보이며 그 핵심내용을 요약하자면 다음과 같다.

<표 1> 북한 공간문헌의 순환경제 관련 핵심내용

순환경제	
- 자원을 반복 이용하여 환경보호와 지속적인 경제발전을 결합시켜 인민생활 향상에 의의를 가지는 합리적인 경제방식	
국제사회와 유사한 개념화	
구조	<자원-생산물-재생자원> 순환식 흐름의 닫힌 형식
특징 R프레임워크	고도리용, 저소모, 저배출 3R 원칙 (감소, 재리용, 재순환)
북한식의 개념화	
자원 종류	생산과정 중 남는 물질, 생활과정에서 나오는 오물
실현 대상	기업층, 기업무리층, 생활오물층

국제사회와 유사한 부분으로 우선 북한은 전통경제를 <자원-생산물-오염물질 배출>의 흐름으로 구성된 한 방향의 “열린 형식”의 경제로, 순환경제를 <자원-생산물-재생자원>의 순환식 흐름으로 만든 “닫힌(닫힌) 형식”의 경제로 정의한다. 북한의 “열린 형식”경제는 국제사회의 선형경제와, “닫힌 형식”경제는 순환경제와 유사하다는 것을 알 수 있다. 순환경제의 특징으로는 “고도리용, 저소모, 저배출”을 제시하며 다양한 R프레임워크⁶⁾ 중 3R원칙(감소

5) 2005년~2021년까지 ‘순환경제’ 주제를 제목으로 한 북한 공간문헌은 총 15건으로, 김정은 집권 이전 시기는 3건, 집권 이후는 12건이다. 김정은 집권 이후의 문헌은 주로 순환경제를 재자원화정책과 연관시켜 다루고 있다.

6) R프레임워크는 수많은 국가, 기구, 학자들에 의해 순환경제의 전략 및 방법으로 활용된다. 대표적으로는 우리나라, 중국, 일본 등이 채택하고 있는 3R(Reduce, Reuse, Recycle), 유럽연합 집행위원회(European Commission)의 4R(Reduce, Reuse, Recycle, Recover)

(Reduce), 재이용(Reuse), 재순환(Recycle))에 따라 순환경제가 이루어진다고 주장한다(한창록, 2008, p.28). 이는 우리나라, 중국, 일본 등 아시아 국가가 채택한 3R 원칙과 동일하다고 볼 수 있다.

다음은 순환경제와 관련한 세부내용을 북한식으로 개념화한 부분이다. 북한은 순환경제의 출발점인 순환자원을 생산과정에서의 원료, 자재 가운데서 기술공정상 불가피하게 이용되지 못하고 남게 되는 부분과 사람들의 생활과정에서 나오는 오물 크게 두 가지로 나누어 규정한다(한창록, 2008, p.28). 또한 이를 활용하여 순환경제를 실현하는 대상으로는 “기업과 기업무리, 생활오물 총 세 층(단위)”을 제시한다. “기업층”에서는 자재, 에너지 사용량 감소와 유독성 물질 배출의 감소, 물질순환의 강화, 재생자원의 지속적인 이용 등이 요구된다. “기업무리층”은 기업과 기업 간의 연계단위를 뜻하는 것으로 특징적인 점은 한 기업이 발생시킨 폐설물이나 부산물을 다른 기업의 주원료나 자원이 되도록 하여 운영하는 ‘생태공업지구’에 대한 중요성을 강조한다는 점이다. 다음으로 “생활오물층”에서는 주민들의 생활과 소비과정에서 생겨나는 폐설물의 무해화, 감소화, 자원화를 실현하도록 하며 순환경제 실현 단위를 전체 인민으로 확대시켜 규정하고 있다(리춘국, 2018, p.28).

2. 북한의 정권별 순환경제 추진 사례

1) 김일성 정권의 순환경제 추진 사례: 유희자재 수매사업

북한은 중공업 중심의 경제성장을 추구하며 경공업 분야는 주민들에게 자체적 해결을 요구하는 경제체제를 표방해왔다. 따라서 상대적으로 소외된 경공업 분야는 제품 부족 현상이 만연했다. 특히 1970년대 중반 제1, 2차 오일쇼크로 인한 외화부족으로 원료·자재의 수입이 어려워지자 소비품 부족은 더욱 심각해지게 되는데 이를 계기로 김일성 정권은 본격적으로 자원순환

과 엘런 맥아더 재단(Ellen MacArthur Foundation)의 ReSOLVE(Regenerate, Share, Optimize, Loop, Virtualize, Exchange) 등이 있다(Julian Kirchherr·Denise Reike·Marko Hekkert, 2017).

정책을 시행하게 된다.

지방공장들에 대한 원료·자재 공급이 불가능해지자 북한 당국은 각 공장 및 기업소들에 대해 “우(위)만 쳐다보지 말고 자체적으로 필요한 원자재를 해결할 것”을 독려했다(NK조선, 2002.3.13.). 이는 곧 각 기업소와 공장에서 나오는 폐기물을 재활용하는 방식으로 이어졌고 도, 시, 군 단위별로 각종 폐자재를 수집하는 전군중적 운동 방식으로 유희자재 수매사업이 전개된다.⁷⁾

이렇듯 유희자재 수매사업은 내부예비를 동원해 생산용도의 원자재를 마련하는 자원의 순환을 추구하여 지방의 소비품 수요를 해결했다는 점에서 북한의 자립적 지방경제 발전에 큰 의의를 가진다. 덧붙여 아래에서 살펴볼 8월3일인민소비품생산운동과 재자원화정책 등 현재까지 지속되고 있는 북한의 절약 및 순환경제 추진 관련 정책에 있어서 가장 필수적이고 기본이 되는 토대라고 할 수 있다.

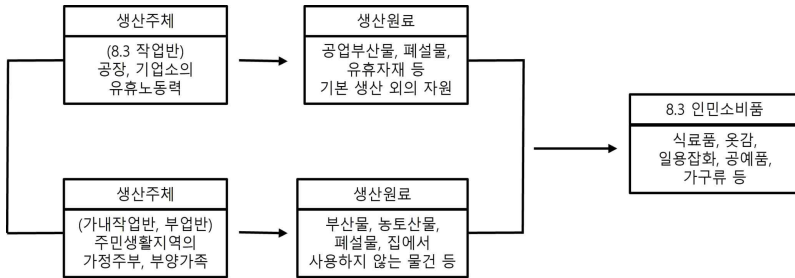
2) 김정일 정권의 순환경제 추진 사례: 8월3일인민소비품생산운동

1984년 8월 3일 김정일은 평양시 경공업제품전시회를 개최하도록 한 후, 전시회장에서 주민들에 대한 상품공급사업의 개선을 위해 구체적인 과업들을 제시했다. 기존의 생산부문을 넘어서 다양한 군중부문에서 부산물과 폐설물 등을 활용할 경우 인민생활 향상을 위한 경공업 제품을 더욱 많이 생산할 수 있다는 것이 주요지였는데 이는 8월3일인민소비품생산운동의 발단이 된다. 이후 실무지도 및 다양한 정치회의를 통해 해당 운동은 경공업부문의 발전을 추동하는 중요한 과업으로 추진된다.⁸⁾

7) 북한은 수매사업을 “여기저기 널려져 있는 자그마한 폐기물, 폐설물까지 모조리 회수, 선별리용하여 나라의 재부를 늘이는 사업”으로 규정한다(사회과학출판사, 2006, p.946).

8) 1986년 5월 14일 김정일의 평양시 8월3일인민소비품 직매점사업 실무지도, 1989년 신년사에서 ‘경공업의 해’ 선포, 같은 해 6월 당중앙위원회 제6기 제16차 전원회의에서의 “경공업혁명을 통한 인민소비품생산을 늘일데 대한 문제” 토의, 1990년 1월 당중앙위원회 제6기 제17차 전원회의에서의 “인민경제 모든 부문에서 증산과 절약투쟁을 더욱 힘있게 벌일데 대한 문제” 토의가 이루어졌다(조선노동당출판사, 2012, p.76).

〈그림 1〉 8월3일인민소비품 생산과정

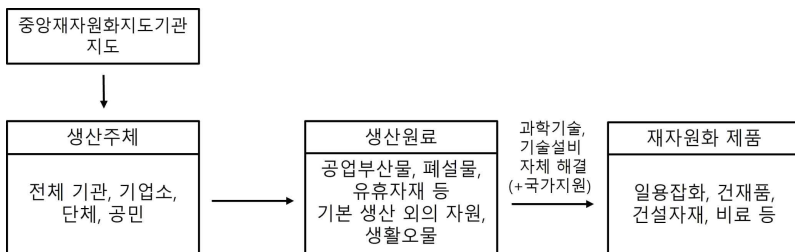


8월3일인민소비품은 〈그림 1〉과 같이 기관, 기업소, 협동단체의 8.3작업반과 가내작업반, 부업반 등에서 자체적으로 유휴자재와 폐기·폐설물, 부산물을 재활용하여 만든 생활소비품으로 국가계획 밖의 제품을 뜻한다. 또한 경제난 이후 개인이 소규모로 생산 및 판매하는 개인수공업으로 그 성격이 일부 변화하였으나, 현재까지 지속되며 재자원화정책과 함께 순환경제 실현을 위한 운동으로 추진되고 있다.

3) 김정은 정권의 순환경제 추진 사례: 재자원화정책

재자원화정책은 조선노동당 제8차 대회에서 “경공업의 생명선”이라고 불린 김정은 정권의 가장 대표적인 자원순환 정책이다. 북한은 재자원화를 “공장, 기업소들의 생산을 정상화하고 경제를 지속적으로 발전시키는데서, 인민생활의 향상과 생태환경보호에서 중요한 작용을 하는 단위발전과 직결된 중대한 사업(김국철, 2021.3.11., 3면)”이라고 정의한다.

〈그림 2〉 재자원화제품 생산과정



이러한 재자원화정책을 이루는 첫 번째 구성요소인 생산주체는 전체 기관, 기업소, 단체, 공민들이 해당된다. 이들은 중앙재자원화지도기관의 지도에 따라 재자원화사업에 의무적으로 참여하게 된다.

두 번째 구성요소는 생산원료이다. 기본적인 생산원료는 공업부산물과 각종 폐기·폐설물 등의 기본 생산 외의 자원과 생활오물 두 가지로 나뉜다. 재자원화지도기관은 기본 생산과정의 생산원료 발생량과 이용률을 조사하고 기관, 기업소, 단체들에서는 이를 반영한 폐기·폐설물 회수체계에 따라 이용 가능한 생산원료를 회수, 선별해 생산자원으로 활용한다. 생활오물의 경우, 정해진 장소의 폐기물 분류통을 통해 오물을 분류하고 수매하며 이는 오물처리공장을 거쳐 생산원료로 활용된다.

세 번째 구성요소는 기술과 설비이다. 기본적으로 재자원화사업의 생산 기술과 설비는 자체 해결을 원칙으로 한다. 특징적인 점은 현대과학기술의 적용으로 생산설비 공정이 개선, 현대화되며 보다 큰 성과를 거둘 수 있는 체계로 변화·발전하고 있다는 점이다.

III. 재자원화정책의 출현배경 및 목적

선대 정권에 걸쳐 오랜 기간 북한 경제정책의 한 축을 맡아온 ‘증산절약운동’은 김정은 집권 이후 ‘실효성이 높은 발전형 자력갱생(임을출, 2022, p.129)’으로의 도약을 위해 국가계획을 강화하고, 과학기술을 활용하여 자원순환을 통해 자립적 발전능력을 향상시키고자 한다. 그리고 이는 ‘재자원화정책’으로 구현되며 경제 분야에서의 핵심적인 정책과 제도로 격상되고 있다.

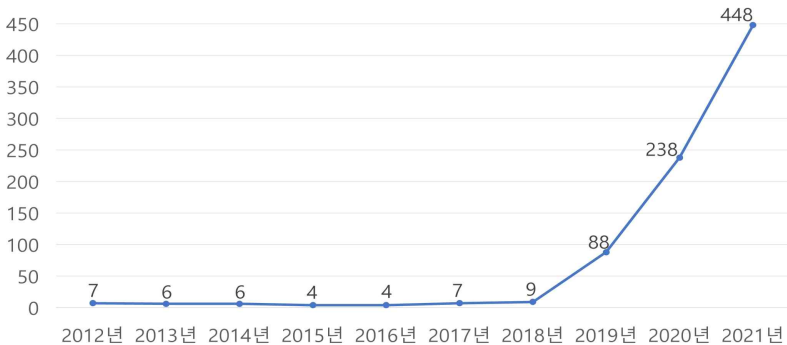
본 장에서는 경제와 환경의 동시, 지속발전을 추구하기 위해 이루어지는 김정은 정권의 재자원화정책의 출현배경 및 목적을 대내외적 환경 분석을 통해 세 가지로 정리해 보고자 한다.

1. 대북제재 심화와 코로나 19로 인한 자력갱생 필요성 증대

김정은 집권 이후 11년 간 국제사회의 대북제재는 북한의 태도 변화에 따라 그 강도를 조절하며 지속적으로 이루어져 왔다. 하지만 북한은 이러한 압박에 굴하지 않고 국내정치적 체제 유지에 이를 역이용하는 모습을 보였다. 추가 제재에 대해서는 핵무장 강화로 대응하며 공세적인 자세를 취하였고, 핵미사일 능력 고도화를 통해 미국과의 관계를 정립하고자 하였다.

이로 인해 국제사회의 대북제재 장기화는 북한 내부적으로 경제적인 자립 및 자력갱생의 필요성을 더욱 증대시키는 계기로 작동하였다. 특히 여기에 코로나19와 자연재해까지 겹친 '3중고'를 겪으면서 외부로부터의 경제발전 계기가 사라지게 되면서 북한 당국은 내부의 인적, 물적 자원만으로 경제를 운용해야 하는 어려운 상황에 놓이게 된다.

〈그림 3〉 2012~2021년 『노동신문』에서의 재자원화 관련 기사 수



이에 따라 위의 그래프와 같이 재자원화정책을 다룬 노동신문의 보도 비중은 대북제재가 심화된 2019년을 기점으로 급증했으며, 코로나19로 인한 국경봉쇄가 가해진 2020년에는 폭발적으로 증가하였다. 이는 재자원화정책이 원료·자재 부족의 경제적 어려움을 내부자원으로 타개하고자 하는 생존 전략으로 작동하고 있다는 것으로 해석할 수 있다.

이외에도 특히 2021년을 기준으로 『조선중앙TV』와 『조선의 오늘』, 『조선영화』등 주민들이 쉽게 접할 수 있는 매체를 통해 각 단위의 재자원화 성과 및 재자원화 관련 선전내용을 담은 영상물의 수가 급증하고 있다는 점 또한 주목할 만하다. 대표적으로 총 8편으로 이루어진 『조선중앙TV』의 종합편집물 “재자원화로 덕을 보는 단위들” 시리즈와 “세계적인 재자원화기술” 시리즈, 『조선영화』 “내가 찾은 보물”의 방영이 눈에 띈다. 이는 보다 다양한 매체를 동원하여 국경 교역 축소의 영향을 최소화하며 내부자원의 활용 및 재자원화를 중요한 정책적 문제로 부각시키기 위한 것으로 짐작할 수 있다.

2. 김정은 정권의 인민대중제일주의 구현을 위한 수단

김정은 정권이 가장 주력하는 정책목표는 ‘경제강국 건설’과 ‘인민생활 향상’이다. 2012년 집권 첫 공개연설에서 김정은은 다시는 인민들이 허리띠를 졸라매지 않도록 하겠다는 약속을 했고, 집권초기 핵·경제 병진노선을 채택하여 자원을 핵개발에 집중할 수밖에 없는 상황에서도 ‘인민생활 향상’을 위한 경제 사업에 총력을 기울인다.⁹⁾ 이를 계기로 경공업 발전은 더욱 진전되었고 인민소비품 생산 증대를 통해 주민들의 물질문화생활 향상을 강조하는 추세가 더욱 강화되었다.¹⁰⁾

하지만 엄중한 대외환경은 당국이 통제하기 어려운 수준으로 북한 경제에 악영향을 끼쳤으며,¹¹⁾ 이에 따라 김정은 정권은 당장의 어려움을 극복하기

9) 김정은 집권 시기 대북제재 하에서 북한 당국은 인민생활 향상을 위해 2013년 키리졸브 한미합동군사훈련 종료로 나올 앞둔 3월 18일 한반도 정세가 엄중한 와중에서도 10년 만에 전국경공업대회를 개최한다. 이는 주민들에게 국가운영이 정상적으로 이루어지고 있음을 보여주며 경제발전을 독려하기 위한 의도로 해석된다.

10) 2019년 최고인민회의 제14기 제1차 회의 시정연설에서 김정은은 ‘경공업 공장들에서 원료, 자재의 국산화와 함께 재자원화를 중요한 전략으로 생산공정을 현대화하고 새로운 제품을 개발하여 인민들에게 다양하고 질 좋은 소비품을 더 많이 공급해야 한다며 재자원화를 중요한 전략’이라고 직접적으로 언급해 주민들에게 보다 유쾌하고 문명한 생활을 보장하고자 하는 의도를 공개적으로 드러내기도 하였다.

11) 2021년 1월에 개최된 조선노동당 제8차 대회에서 김정은은 이례적으로 제7차 대회에서 제시한 국가경제발전 5개년전략의 목표 달성에 실패했음을 인정한다. 또한 인민들의 생활고를 언급하며 어려움을 타개해야 한다고 강조하는 모습을 보였다.

위해 외부의 자원, 도움에 의존해 생산력을 증대시키는 것보다 자립경제의 토대를 더욱 강화하여 외부 영향에 경제가 흔들리지 않고 정상적으로 운영될 수 있게 하는 데 중점을 두게 된다.

이러한 자력갱생의 가시적인 성과는 특히 원료·자재의 순환 즉, 재자원화 중에서도 일용품, 비료, 연료 등 인민 생활과 직결된 품목의 생산에서 가장 두드러지게 나타나고 있다. 실제로 북한은 공식매체 보도를 통해 재자원화정책이 인민들의 생활과 경제발전을 추동하는데서 큰 힘을 가진다고 하며 정책의 목적은 인민소비품을 자체적으로 생산하고 널리 공급하기 위한 것으로 이는 곧 인민들을 생각하는 당과 수령의 노력, 마음이라는 것을 지속적으로 선전하고 있다(홍성철, 2021.1.22., 4면).

3. UN의 SDGs와 김정은 정권의 정책 추진 방향 간 연계 추구

2000년 9월 발표된 새천년개발목표(MDGs)¹²⁾가 2015년에 종료되자 UN은 2016년 이를 더욱 세분화시킨 지속가능발전목표(SDGs) 의제를 채택한다. 각 국가들은 글로벌 규범인 SDGs를 활용하여 자국의 발전전략을 정당화하기 위해 SDGs의 주요목표를 국내 정책을 통해 이행하고자 한다. 또한 국제사회에 자국의 SDGs 이행 노력을 홍보하며 국가 이미지를 제고하는 효과를 창출한다.

북한 역시 2015년 이후 꾸준히 국제사회 회의에 참석하며 SDGs를 이행하기 위한 적극적인 관심과 지지를 표명했다.¹³⁾ 특히 SDGs에 대해 “강력한 국가건설을 목표로 하는 우리의 발전전략에 편입시키기 위해 모든 노력을 다할 것”이라며 북한의 정책 방향이 국제사회의 이와 긴밀하게 연결되어 있다고

12) 새천년개발목표(MDGs)는 UN총회가 2000년 9월 새천년 정상회의에서 채택한 UN 새천년선언에서 제시된 목표이다. 새천년선언은 극한 빈곤의 퇴치를 위한 국제적 협력을 촉구하며 UN회원국들과 전 세계 유수의 개발 연구기관이 정량적 목표에 합의하면서 도출된 최초의 범지구적 전략이다(ICLEI KOREA, 2000, pp.1-2).

13) 북한은 ①UN 전략 프레임워크 2017-2021(UN-DPRK Strategic Framework 2017-2021) 체결, ②UN ESCAP가 주최하는 아시아 태평양 지역 포럼 3회 이상 참가, ③최초의 VNR 보고서 제출 등을 통해 SDGs 이행에 적극적인 태도를 보였다.

주장하였다.¹⁴⁾

그 중 재자원화정책은 SDGs의 12번째 목표인 ‘지속가능한 소비와 생산 양식 보장’과 세부목표 12.5의 ‘재활용 및 재사용을 통한 폐기물 감축’, 세부목표 12.a의 ‘개발도상국이 보다 지속가능한 소비 및 생산패턴을 구축할 수 있도록 과학기술역량 강화를 지원하는 것’과 연관되어 있다(UNDP 서울정책센터, 2020).

북한의 SDGs 추진은 먼저, 국내의 경제적 문제해결을 글로벌 규범과 연계시켜 2021년부터 2025년까지의 새로운 국가경제발전 5개년전략 및 향후 국가발전전략을 정당화하며 이를 달성하기 위한 대내외적 담론으로 활용하는 데서 강한 동력을 가진다. 또한 북한의 경제발전 노력이 국제사회의 규범과 일관되게 연결되어 있다는 점을 통해 SDGs 이행을 위한 평화로운 환경조성을 강조하며 국제사회의 제재의 불합리성을 강조하고자 하는 데서도 의미를 갖는다(최규빈, 2020, pp.103-106).

IV. 재자원화정책의 전개양상과 특징

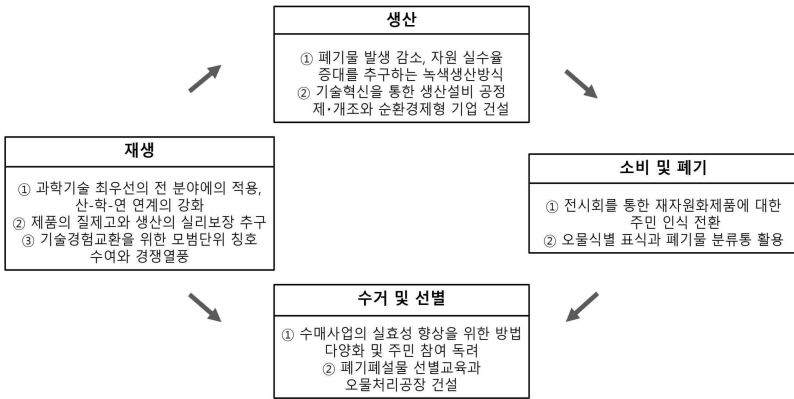
“자원-생산물-재생자원으로 이루어진 순환식 흐름의 닫힌 형식”은 제2장에서 살펴보았듯이 최근 북한이 재자원화정책을 추진하는 가운데 경공업부문에서 전 산업부문으로 확장되어 나타나고 있는 생산 방식이다(평양 사회과학원, 2015, pp.122-123). 이에 맞춰 김정은 시대 재자원화정책의 전개양상은 <그림 4>와 같이 순환경제의 프로세스인 ‘생산-소비·폐기-수거·선별-재생’ 네 단계로 나누어 최근 북한의 공장, 기업소의 생산과정에서 각 단계별로 부각되는 핵심적인 특징을 중심으로 작성하였다.

현재 북한에서는 폐기·폐설물의 수거 및 재생 단계는 비교적 활발히 이루어지며 강세를 보이고 있으나, 생산과 소비·폐기 단계의 수준은 공간문헌과

14) 이는 2016년 5월 방콕에서 개최된 제72차 UN ESCAP 총회에서의 북한측 대표가 한 발언이다(최혜경, 2020, p.47).

신문 보도에서 소개되는 정도에 머물러 있으며 상대적으로 실질적 성과는 미미한 것으로 보인다.

〈그림 4〉 재자원화정책의 순환경제 단계별 특징



1. 생산 단계

우선 생산 단계에서는 폐기물 발생 감소 및 자원의 실수율¹⁵⁾ 증대를 추구하는 녹색생산방식의 도입과 생산설비 공정 제·개조 및 순환경제형 기업¹⁶⁾ 건설 두 가지를 가장 특징적인 점으로 보았다.

북한은 녹색생산방식을 “제품생산과 소비, 폐설물의 회수처리 전과정을 하나의 순환고리로 형성함으로써 환경에 주는 영향을 최소로 줄이며 경제의 지속적 발전을 실현하기 위한 생산방법”이라고 정의한다(리윤일, 2018, pp.8-9).

그리고 재자원화정책을 추진하는 과정에서 녹색생산방법의 도입 및 확대를 위해 현재 각 지역 특색에 맞는 지방원료, 자재에 맞춰 경제적 효과를 최대

15) “실수률”은 “원료 안에 있는 유용성분이 제품 속에 실지 회수된 정도를 백분율로 나타내는 것으로 실수률을 높이는 것은 원료, 자재의 량비를 줄이는 것을 의미하며 또한 원료, 자재를 더 많이 생산해내는 것과 같은 의미”를 가진다(사회과학출판사, 2007, p.977).

16) 순환경제형 기업은 개별적인 기업 내부에서 자원의 순환이 완성되는 형태, 여러 기업들이 연계되어 있는 생태공업구 형태, 원자재의 순환이 일정 지역 내에서 완성되는 형태 총 세 가지로 나뉜다(리춘국, 2019, p.38).

한 높일 수 있는 재자원화 생산·기술공정의 수립을 가장 우선적으로 추진하고 있다. 또한 국가예산 중 녹색생산방식 관련 예산 및 투자의 증대와 기업체들의 경영활동 평가에 녹색총생산액을 결합하는 방식 등을 준비하고 있다(방미혜, 2018, pp.20-21).

여기에 더해 기업체들의 책임과 역할을 매우 중시하며 이를 위해 모든 기업체들을 순환경제형기업으로 전환시키고(김성심, 2019, p.36), 재자원화기업체를 우선적으로 건설, 발전시키며 기업체들 간의 연계체계를 수립하기 위한 사업 또한 시행하고 있다(리춘국, 2018, pp.23-24). 이러한 북한의 녹색생산방식은 시간의 경과에 따라 그 범위가 생산을 넘어 녹색농업과 녹색건축 등으로 점차 확대되고 있는 추세이다.

2. 소비·폐기 단계

소비·폐기 단계에서는 당국 차원의 행사를 통한 재자원화제품에 대한 주민들의 인식 전환 및 소비품 재사용의 촉진과 오물식별 표식, 폐기물 분류통의 활용을 두드러진 특징으로 보았다.

우선 김정은 정권은 재자원화제품에 대한 주민들의 인식을 제고하고 소비취향을 파악하기 위해 인민소비품 및 각종 상품 전시회 등의 행사를 주기적으로 개최하고 있다. 실제로 관련 보도는 “인민들은 엄격한 검열관, 심사관(김충성·리호성, 2021.5.4., 3면)”이라고 표현하는데 전시회를 통해 생산자, 판매자, 소비자 간의 연계를 더욱 강화하여 시시각각 변화하는 주민들의 수요에 따라 제품의 생산 및 소비가 원활히 이루어지게끔 하는 것으로 이해할 수 있다.

다음으로 소비품 폐기와 관련해 재자원화의 대상과 적용 범위가 확대됨에 따라 엄격한 오물분류제도를 수립하는 것의 필요성을 강조한다. “재자원화산업”이라는 영상물과 공간문헌을 통해 세계적으로 통용되는 재활용 체계 및 마크를 소개하는 등 북한 당국은 꾸준히 오물분류체계와 식별표식 도입에 대한 의지를 보이고 있다.

하지만 현실로의 적용 및 상용화에 도달하기에는 아직 미흡한 부분이 많

다. 「재자원화법」 3장이 “각종 수지(플라스틱)오물과 종이오물로 분류해 품종별 표식을 해야 한다”고 밝히듯(국가정보원, 2022, p.294), 현재 북한의 공장, 기업소에서는 물질의 화학적 성질에 따라 엄격하고 세분화된 폐기는 시행되고 있지 않으며, 아래 사진과 같이 폐기물 분류통을 사용해 단순한 기준에 따른 분리배출로 폐기가 이루어지고 있다.¹⁷⁾

〈사진 1〉 오물식별 마크가 표기된 제품과 폐기물 분류통



주: (좌) 조선화보사, 2021.6., pp.64-65, (우) 김영희, 2017.7.28.

3. 수거·선별 단계

수거·선별 단계는 수매사업의 실효성 향상을 위한 방법 다양화 및 주민 참여 독려와 폐기·폐설물 선별교육과 오물처리공장 건설이 대표적이다.

김정은 정권은 재자원화정책의 실질적 성과는 폐기·폐설물과 부산물의 회수체계 확립에 의해 좌우된다고 여기며(김충성·리호성, 2021.5.4., 3면) 이를 위해 지역별 실정에 맞는 다양한 수매방법을 도입하였다. 이에 따라 현재 북한 공장, 기업소에서의 유헴자재 수집 방안은 <표 2>와 같이 나뉜다.

17) 현재 북한에서 사용되는 오물식별표식은 크게 두 가지로 나뉜다. 첫 번째는 쓰레기를 휴지통에 버리는 사람 마크로 우리나라에서는 일반쓰레기로 통용되는 표식이다. 두 번째는 분리배출 마크이다. 비교적 최근에 생산된 플라스틱 통과 캔, 종이 제품 등 특정 소수 제품들에서 해당 마크를 찾아볼 수 있으며, 심벌마크 내에 별도의 숫자, 문자 표식과 표시재질에 따른 색상 구분이 없는 것이 특징이다. <사진 1>을 통해 알 수 있듯이 두 가지 오물식별표식은 한 제품에 같이 표기되어 있는 경우도 존재한다.

〈표 2〉 북한 공장, 기업소의 유류자재 수집 방안

	내용
①	유류자재 교환매대 및 수매품교환소를 통한 주민들과의 물물교환 ¹⁸⁾
②	공장, 기업소들 간의 연계 하에 각 단위에서 활용 불가능한 유류자재 교환
③	건설장에 직접 방문해 낡은 관류 등의 폐기·폐설물 회수 ¹⁹⁾
④	공장, 기업소 일군들이 각지를 다니며 생산에 필요한 유류자재 수집

주: 김충성·리호성, 2021.5.4., 3면을 참조.

이밖에도 교환, 이동, 현장, 주문, 계약, 위탁, 집중수매 등과 주민들을 대상으로 한 수매사업 중요성 해설선전, 시·군 차원의 ‘집중수매사업’과 ‘집중수매의 날’ 전개 및 인민반 별 주민세대의 ‘수매품 수집정형’ 기록·관리(오은별, 2019.6.13., 5면)등 다양한 방식이 시행되고 있다.

다음으로 폐기·폐설물 선별교육이 활발하게 이루어지고 있다. 공장, 기업소의 지배인부터 노동자에 이르기까지 모두가 원료 재질에 따른 특성을 판별할 수 있는 능력을 고양할 수 있도록 기술학습과 경험교환운동에 집중하고 있는 것이다. 이를 위해 과학기술보급실²⁰⁾을 활용하여 재자원화 관련 지식을 습득하는 것을 생활화하고 종업원들을 대상으로 한 다양한 평가사업이 진행되고 있다(전혁철, 2019.12.1., 4면).

또한 2019년 이후 당결정으로 ‘재자원화 방침에 따라 오물처리공장을 각 구역마다 설치하기 위한 투쟁’이 강하게 추진되었는데(박철, 2021.11.26., 6면), 이를 모든 시, 군들에 일반화한 오물 선별의 체계화가 이루어지고 있다(정영철, 2019.5.4., 3면).

-
- 18) 공장, 기업소와 주민들의 의견을 종합한 합리적이고 세부적인 수매가격 제정을 통해 가장 활발히 이루어지고 있는 방법으로 실제로 북한주민들이 모아온 파지의 양과 질에 따라 화장지(위생지), 학습장, 종이 제품 등을 바꾸어 주는 교환소가 매우 큰 효과를 내고 있으며 평양 전역에 70여 개의 수매품교환소가 설립되어 수매사업의 활성화를 주도하고 있다(리남호, 2020.2.14., p.4).
 - 19) 건설현장 주변의 유리조각과 철근 등의 폐자재를 모두 수집하는 것으로 김정은 시기에 대규모로 진행되고 있는 중요대상 건설장에서 마련해놓은 절약함 등을 활용한다(김혁철, 2019.8.1., 1면).
 - 20) 과학기술보급실은 김정은 정권의 ‘전민과학기술인재화’ 구상을 실현하기 위해 최신 과학기술자료를 중앙에서 말단까지 보급하고자 전국의 기관, 기업소, 공장, 협동농장 등에 설치한 공간을 의미한다(변상정, 2021, p.1).

4. 재생 단계

끝으로 재생 단계에서는 과학기술능력 최우선시의 전 분야로의 적용과 산-학-연 클러스터의 연계 강화, 제품의 질 제고와 재생산의 실리보장 추구, 모범단위 칭호 수여와 경쟁 열풍 세 가지를 특징으로 요약하였다.

김정은 정권 시기 북한 재자원화정책의 가장 큰 특징은 현대과학기술을 최우선시하여 추진과정의 모든 것을 이에 기반하는 것이다. 즉, 정책의 가장 큰 발전가능성은 생산공정의 기술 개조와 종업원들의 과학기술기능 수준 향상으로 분류되는 과학기술력 제고에 있다는 것이다.²¹⁾

이에 따라 현재 북한에서는 국가과학원의 주도로 재자원화를 위한 연구사업과 화상회의 방식의 기술협의회가 매일 진행되고 있다.²²⁾ 이밖에도 재자원화기술을 도입한 단위들에 대한 생산 허가증 부여 및 과학적 품질관리체계 확립을 위한 제품인증 사업 또한 진행되고 있다(전혜영, 2021.7.29., 5면; 리일섭, 2021.3.11., 3면).

이에 더해 최근 김정은이 “교육, 과학연구, 생산의 일체화”를 강조하고 “재자원화는 과학이며 학문”(본사기자, 2021.9.14., 5면)이라고 언급함에 따라 북한에서는 ‘산-학-연 클러스터’를 구축하기 위한 노력이 활발하게 진행되고 있다.²³⁾ 대학에서는 학과 과정안을 재자원화정책과 관련해 개편하며 인재를 활용한 과학연구사업을 추진하고 있다(김봉덕, 2021, p.68). 교육단위와의 연계 하에 생산현장에서는 연구개발 문화를 조성하는 노력이 활발히 이루어지고 있는데 기술자, 기능공들이 과학기술보급실을 통해 필요한 기술을

21) 높은 수준의 과학기술을 생산과정에 도입할 경우 수입에 의존하던 원료를 내부 자원으로 해결할 수 있고 부족한 연료와 자재 문제를 해결할 수 있으며 생산공정의 현대화를 가속화하여 생산능력을 향상시킬 수 있다는 것은 김정은 정권이 재자원화 시행에 있어 과학기술을 강조할 수밖에 없는 필연적 이유이다(임을출, 2021, pp.151-152).

22) 국가과학원은 환경공학연구소 하에 재자원화연구실까지 신설하며 과학연구 역량을 분산시키지 않고 중요 대상들에 집중적으로 파견하며 그들의 연구사업 조건을 보장해주고 있다(김수진, 2020.7.9., 6면).

23) ‘산-학-연 클러스터’란 기업, 연구기관, 대학, 공공기관 등이 지리적으로 집중해 상호 유기적인 밀접한 협력 네트워크를 형성해 성장잠재력을 제고하고 혁신을 일으킬 수 있도록 한 형태를 의미한다.

직접 탐색하고 자기단위의 실정에 맞게 문제를 해결하려는 움직임이 확산되고 있다(황이철, 2020.4.28., 3면).

두 번째는 기존 사회주의 산업화 시기의 양적 증산에서 질적 증산으로 전환을 도모하는 ‘선질후량(先質後量)’으로의 생산 패러다임 변화 추구이다(한재현, 2021, p.2843). 선대수령들과는 달리 김정은 정권은 재자원화에서 질을 우선시하여 양을 보장하는 방식을 강조한다. 이는 실리경제를 추구하는 김정은 정권이 재자원화정책의 목적을 단순히 원가를 줄이고 제품을 많이 생산하는 것이 아닌 제품의 질 제고를 통해 낭비를 없애고 이를 생산 발전의 확고한 동력을 삼고자 함으로 추정된다.

또한 아직 미약한 단계이긴 하나, 재자원화제품의 브랜드화를 추구하고 있는 점이 주목할 만하다. 대표적으로 <사진 2>와 같이 해주가방공장에서는 재자원화된 가방에 한해 ‘새희망’이라는 상표를 부착하고 있다. 이는 재자원화제품이 기본제품과 비교해 경쟁력을 갖출 수 있고, 발전 가능성 또한 있다고 판단하였기 때문이라고 짐작할 수 있다.

〈사진 2〉 해주가방공장의 재자원화 브랜드 ‘새희망’ 제품



주: 조선의 오늘, 2021.8.21.

이에 더해 질제고 사업을 추진하는 과정 중 성과를 내는 단위에서 기술규정과 표준조작법, 공법 등을 엄격하게 준수하는 규율 및 질서를 마련하여(리일섭, 2021.3.11., 3면) 이를 타 단위로 확산시켜 상품 품질의 균일화를 추구하고 있다.

세 번째는 전국의 생산단위들 간의 재자원화 성과 및 관련 과학기술적 능력의 불균형이 문제가 되자 정책의 집행력을 높이기 위해 취하고 있는 조치

이다. 대표적인 것은 모범단위 선정과 발표회 및 전시회 개최를 통한 경험교환과 경쟁열풍이다.

북한 당국은 재자원화 모범단위에게 칭호 및 상을 부여하고 성과를 낸 단위에게는 특허기술과 특허증서를 등록 및 발급하여 모범단위에서 창조된 경험을 일반화하는 방식으로 모든 단위에서의 효과성을 높이고자 한다(려명희, 2020.5.27., 5면; 김경철, 2020.7.31., 4면).

또한 인민소비품전시회 및 발표회를 통하여 경공업공장들 간의 기술교류, 경험교환이 자주 조직되고 있다. 그 중 2021년 화상회의 체계로 개최된 재자원화기술경험발표회는 코로나19의 확산이라는 엄중한 환경에도 불구하고 물리적 한계를 초월할 수 있는 방식을 활용한 것이 매우 주목할 점이다.²⁴⁾ 이는 일부 지역에 한정되지 않고 전국에서 쉽게 각 단위의 성과를 공유하는 장을 마련한 것으로 북한 당국이 보다 신속한 재자원화 성과 및 기술 공유의 필요성을 절감했다는 것을 시사한다.

이밖에도 집단주의적 발전을 추구하기 위해 전시회에서 참여 단위들의 순위를 매기며(서남일, 2021.12.28., 5면) 시·군별, 공장, 기업소별 경쟁열의를 고조시키면서 앞선 단위의 진행 정형을 지속적으로 보도하여 각 도들에서 재자원화를 적극적으로 추동하게끔 하는 계기를 만들고 있다.

V. 재자원화정책의 평가와 함의

1. 평가: 성과와 한계

김정은 정권의 재자원화정책은 대북제재 장기화와 코로나19로 인해 국경이 전면 봉쇄된 상황과 전 세계적으로 친환경 정책을 추구하는 흐름 속에서

24) 해당 전시회에서 참가자들은 제품의 사진, 동영상 등과 각 도의 재자원화사업의 생산 공정과 방법, 기술적 특성 등이 담긴 설명서를 열람할 수 있고 토론마당이라는 질의응답 메뉴를 통해 개발자와 생산자에게 문의내용을 작성해 그에 대한 답을 구할 수 있고, 실제 전자결제방식을 통해 해당제품을 구매할 수도 있다(서남일, 2021.12.28., 5면).

취할 수 있는 가장 합리적인 방안으로 일시적 해결책이 아닌 항구적인 국가 발전전략으로 강하게 추진되고 있다.

본 연구는 재자원화정책에 중점을 두어 북한 순환경제의 역사성을 파악하기 위해 먼저 1차 문헌 분석을 통해 북한 순환경제를 개념화하고, 3대 정권의 대표적 순환경제 추진 사례를 정리하였다. 이후 대내외적 환경에 따른 출현 배경 및 목적과 함께 전개과정에서의 특징을 순환경제를 구성하는 네 단계로 나누어 분석하였다. 이를 바탕으로 현재까지 진행 중인 재자원화의 성과와 한계에 대해 평가해보자면 다음과 같다.

먼저 성과로는 ①기존에 낙후되었던 북한의 인프라 및 생산공정을 재건해야 하는 상황 속에서 장기적 관점에서 보았을 때 개발비용을 줄일 수 있는 환경경제학적 계산이 반영된 현대화가 추진되었다는 점, ②당국 차원의 보상과 처벌 즉, 당근과 채찍 방식을 활용해 이전에 비해 조직적인 수준의 재생자원 수집체계를 확립시켰다는 점, ③경공업부문을 중심으로 전 산업부문으로 확장 추진되고 있다는 점이 있다.

실제로 재자원화정책이 시행되면서 새롭게 건설되는 공장들은 설계단계에서부터 폐설물을 원료로 활용할 수 있는 기계·설비를 갖춘 순환경제형으로 기획·건설되고 있으며, 국가 계획 하에 오수정화장, 오물처리시설 등이 주요 지역과 공장에 설치되는 것 또한 개발비용을 절감시킬 수 있는 생산공정의 실리적인 현대화의 일환으로 해석할 수 있다. 다음으로 초기에 공공장소에 수매함을 만들어 자발적인 참여방식으로 시작한 수매사업은 수매에 대한 합당한 물질적 보상이라는 당근과 「재자원화법」 제3장을 통해 부여한 수매기관들에서의 정연한 수매체계 수립 의무 및 처벌이라는 채찍을 고루 활용한 방식을 통해 안정적인 원료보장 담보라는 성과를 낳게 된다. 이를 바탕으로 신발공장, 수지(플라스틱)일용품공장, 방직공장 위주에서 제철소, 화력발전소, 폐기공장, 비료연합기업소 등 점차 광범위한 생산단위에서 재자원화정책이 확장 도입되는 모습이 나타나고 있다.

반면 한계는 ①과학기술 연구 및 개발에 있어 타국과의 교류가 적고, 내부에서만 자체적으로 진행되고 있기 때문에 과학기술역량의 비약적 발전가능

성에 제약이 있다는 것과 이에 따라 ② ‘선질후량’으로의 생산 패러다임 전환 과정 또한 문제가 발생한다는 것이다.

앞선 내용을 통해 알 수 있듯이 재자원화정책은 과학기술역량이 뒷받침되지 않는 이상 제품의 다양성 증대 및 자원의 실수율 증대 등의 성과를 내기 어렵다. 그리고 이를 인지하고 있는 북한 당국은 타국과의 재자원화 기술교류에 유연한 입장을 보이고 있다.²⁵⁾ 허나 재자원화 기술역량 향상을 위해 제한적이거나 외국 학자들과의 교류, 및 관련 국제 세미나 참석을 추진하고 있음에도 불구하고 새로 습득하게 된 외국 선진기술의 하부 생산단위로까지 빠른 확산에는 한계가 명확해 보인다. 외국과 교류하고 있는 단위인 대학 및 연구기관의 연구개발 성과 보도 수가 상당히 적으며, 대학과 연구기관들의 재자원화 연구개발 실태에 대한 국가의 비판이 있었기 때문이다(변학문, 2022: 박현, 2021.10.19., 5면). 즉, 현재 북한의 경우 높은 재자원화 기술력을 통해 고부가가치 제품을 생산하는데 어려움이 크며, 시간적으로도 오래 걸릴 수밖에 없기 때문에 비약적이고 지속적인 발전과 그에 따른 제품의 질 향상의 한계가 뚜렷한 것으로 평가할 수 있다.

2. 함의: 특징과 전망

북한의 자원순환 정책은 3대에 걸쳐 계승·발전해 왔다. 즉, 김정은의 재자원화정책은 김일성의 수매사업과 김정일의 8.3인민소비품생산운동을 물질기술적토대로 하여 순환경제 발전의 중요한 동력이 된 것이다(리호성·최충성, 2019.7.19., 3면; 김국철, 2020.8.26., 4면).

선대 수령들과 비교해 재자원화정책 추진 과정상 나타나는 김정은 정권만의 특징은 다음과 같다. 첫 번째는 법제화를 적극 활용하는 것이다. 김정은 집권 이후 경제발전 관련 법적 정비는 양적으로 눈에 띄게 증대되고 있는데 「재

25) 대표적으로 2017년 북한의 정부기관인 국토환경보호성은 캐나다 브리티시콜롬비아대학교와 함께 ‘캐나다-북한 지식교류 협력 프로그램(Canada-DPRK Knowledge Partnership Program·KPP)’을 통해 폐기물 처리 및 재자원화 분야 관련 워크숍을 공동개최하였다. 또한 2022년 8월에는 한스자이델 재단의 지속가능한 폐기물 관리 및 재생 가능 전력에 관한 온라인 세미나에 참여하기도 하였다(하주희, 2017).

자원화법」의 제정과 함께 특히 다양한 법에 재자원화 관련 조항을 신설하고 있는 것이 특징적이다(박정원, 2017, p.13). 이는 국가차원에서 순환경제를 증시하며 장기적으로는 이를 전 사회부문으로 확장시켜 체계화 및 공고화하고자 함으로 해석된다.

두 번째는 세계적 추세와의 연관성을 강조하는 것이다. 북한은 VNR보고서를 제출하고, 재자원화 기술교류 관련 국제학술회의에 참석하며 여러 국가의 재자원화 성과를 매달 보도하고 있다. 이는 재자원화정책이 단순히 당면한 경제적 어려움을 해결을 위한 것이 아니라 북한이 추구하는 정책방향이 국제사회의 의제와 긴밀하게 연결되어 있음을 어필하는 것으로 대내·외적으로 정책 추진의 정당성을 부여하고, 향후 해당 분야에서의 국제사회와의 교류 및 관련 기술과 물질 자원의 지원 가능성을 키워 경제적 연결고리를 찾아가는 의도로 판단된다.

끝으로 동일한 비중은 아니지만 정책의 목적을 경제성장과 함께 환경보호 측면 또한 고려한 ‘지속가능발전’에 두었다는 점이다. 자력갱생의 핵심이라는 성격으로 인해 경제 측면이 더욱 강조되는 것은 사실이나, 재자원화정책이 김정은 정권의 환경보호 및 개선을 위한 친환경 정책이라는 맥락 또한 눈여겨 볼 필요가 있다. 김정은 정권 출범 이후 북한 당국은 환경문제에 대해 지속적으로 관심을 표출했으며 국제환경회의 참석, 생태환경보호 교육, 공장, 기업소들의 환경관리체계 인증사업 도입 및 오물처리시설 설치 등이 이를 방증하기 때문이다.

이렇듯 이전 정권들과는 달리 경제성장과 환경보호라는 양가적 목적 하에 법적 체계 구비와 국제사회와의 연계를 추구하며 강화되고 있는 김정은 정권의 재자원화정책은 대내적으로는 경제 정상화를 위한 핵심동력으로 작동하며, 향후 국제사회의 대북제재가 완화될 경우에는 관련분야의 선차적 교류추진을 통한 발전가능성이 무궁무진하다. 대외교류가 차단된 상황 속에서 재자원화정책을 국산화정책과 연결시켜 내부 차원의 순환구조를 형성 및 공고화하고 있으며 이는 북한 당국의 입장에서 대내적으로 큰 변화 없이 기존의 정치, 경제 상태를 유지하는데 일정정도 효과를 나타내고 있기 때문이다.

또한 대외관계가 개선될 경우 글로벌 이슈에 부합하여 국제사회의 대북제재를 설득해 남북협력을 추진할 수 있는 명분을 갖추었기 때문에 남한의 '한국형(K)-순환경제 이행'추진과 함께 남북한의 상생전략으로 경제협력 추진이 가능하며, 경제 활성화 및 국제사회에서의 정상국가 이미지 제고에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 예상된다. 이러한 대외교류를 통한 경제정책 다변화 및 발전의 기회는 자립경제를 추구하며 낮은 수준의 발전만을 지속해온 북한경제 및 사회에 지대한 영향을 미칠 수 있다는 점에서 유의미하며 중요하게 인식할 필요가 있다.

따라서 향후 장기적으로 북한의 경제, 환경정책을 파악하기 위해 비단 북한의 자원순환 수준을 낮게 평가하는 데서 그칠 것이 아니라 북한 순환경제의 역사성에 기반한 통시적인 시각을 가지고 비슷한 경제 규모를 가진 국가 등 국제사회와의 추진실태 비교와 함께 재자원화 및 순환경제 관리에 대한 통계를 확보한 실증적인 자료의 수집과 분석 등 다양한 요인들을 충분히 반영한 실효성 있는 중장기적인 연구가 필요하다.

■ 참고문헌 ■

- 국가정보원, 2022, 『북한법령집 下』, 서울: 국가정보원, p.294.
- 김경철, 2020.7.31., “재자원화를 단위발전의 전략으로 틀어쥐고,” 『노동신문』, 4면.
- 김국철, 2020.8.26., “재자원화사업을 중시하여,” 『노동신문』, 4면.
- _____, 2021.3.11., “〈재자원화가 경제발전의 중요한 동력으로 되도록 작전과 지휘를 짜고들자〉 일시적인 해결책이 아니라 항구적인 사업으로,” 『노동신문』, 3면.
- 김봉덕, 2021, “교육과 과학연구, 생산의 일체화를 실현하는 것은 가치있는 과학기술성과들을 더 많이 내놓기 위한 중요한 담보,” 『김일성종합대학학보』, 제67권 제2호, p.68.
- 김성심, 2019, “순환자원리용에 기초하나 생산의 결합화를 실현하는데서 나서는 몇가지 문제,” 『경제연구』, 제4호, p.36.
- 김수진, 2020.7.9., “여러모로 좋은 재자원화 (1),” 『노동신문』, 6면.
- 김영희, 2017.7.28., “3대혁명전시관에서 진행된 평양시 8월3일인민소비품전시회,” <http://www.arirangmeari.com/index.php?t=photo&no=211> [2023.2.28.]
- 김충성·리호성, 2021.5.4., “당의 재자원화방침을 일관하게, 철저히 집행해나가는 혁명

- 적인 사업기풍 - 락랑영예군인수지일용품공장 일군들의 경험을 놓고,” 『노동신문』, 3면.
- 김혁철, 2019.8.1., “모든 부문, 모든 단위에서 절약투쟁을 힘있게 벌리자,” 『노동신문』, 1면.
- 려명희, 2020.5.27., “재자원화기술개발도 사상전이다,” 『노동신문』, 5면.
- 리남호, 2020.2.14., “재자원화를 자립경제발전을 위한 추동력의 하나로 일관하게 틀어
쥐자 - 수매품교환소가 생겨난 사연 - 중강군종이공장에서,” 『노동신문』, 4면.
- 리운일, 2018, “경애하는 최고령도자 김정은동지께서 밝히신 록생생산방식확립에 관한
사상,” 『경제연구』, 제4호, pp.8-9.
- 리일섭, 2021.3.11., “〈재자원화가 경제발전의 중요한 동력으로 되도록 작전과 지휘를 짜
고들자〉 적극적으로 주도하고 실속있게 추동할 때,” 『노동신문』, 3면.
- 리춘국, 2018, “순환경제의 발전은 경제강국건설의 중요담보,” 『경제연구』, 제3호, pp.23-24.
_____, 2019, “순환경제형기업의 특징과 그 유형,” 『경제연구』, 제4호, p.38.
- 리호성·최충성, 2019.7.19., “〈모든 부문, 모든 단위에서 재자원화를 적극 실현해나가자〉페
설물에서 질 좋은 보온재를 - 평양화력발전련합기업소에서,” 『노동신문』, 3면.
- 박성철, 2021.3.23., “국가적리익을 우선시하는 립장에서 협동하자,” 『노동신문』, 3면.
- 박정원, 2017, “북한의 법제정 체계의 분석 및 전망,” 『법제연구』, 제53권, p.13.
- 박창진, 2021, “북한의 재자원화 추진현황,” 『주간 KDB 리포트』, 제932호.
- 박철, 2021.11.26., “당의 재자원화방침을 받들어,” 『노동신문』, 5면.
- 박현, 2021.10.19., “재자원화기술경험발표회가 준 여운,” 『노동신문』, 5면.
- 방미혜, 2018, “록생생산방식을 받아들여 인민경제전반을 첨단수준에 올려세우는데서
나서는 중요한 문제,” 『경제연구』, 제2호, pp.20-21.
- 변상정, 2021, “김정은 시대 과학기술행사 열풍,” 『INSS 이슈브리프』, 300호, p.1.
- 변학문, 2022, “[연재] 변학문의 북 과학기술 토크아보기 (5): 자원 부족을 극복하기 위한 북의
재자원화 동향.,” <https://www.tongilnews.com/news/articleView.html?idxno=205715>, [2023.1.1.]
- 본사기자, 2021.9.14., “재자원화와 과학자의 역할,” 『노동신문』, 5면.
- 사회과학출판사, 2006, 『조선말대사전 1 (증보판)』, 평양: 사회과학출판사, p.946.
_____, 2006, 『조선말대사전 2 (증보판)』, 평양: 사회과학출판사, p.839.
_____, 2007, 『조선말대사전 2 (증보판)』, 평양: 사회과학출판사, p.977.
- 서남일, 2021.12.28., “건설의 국산화, 재자원화를 추동하는 각 도건설전시회-2021,”
『노동신문』, 5면.
- 손광수, 2021, “북한의 순환경제정책과 재자원화,” 『KB 지식 비타민』.
- 오은별, 2019.6.13., “나라살림살이에 보탬줄 지향안고,” 『노동신문』, 5면.
- 이승무, 2019, “북한의 순환경제 정책,” 『국내환경동향보고』.
- 임을출, 2021, “김정은 정권의 순환경제·재자원화 법제화 실태와 함의,” 『통일과 법률』,
통권 47호.

- _____, 2022, 『김정은 시대의 자력갱생』, 서울: 한올아카데미, p.129.
- 전혜영, 2021.7.29., “재자원화에서 중요한 것은 제품의 질보장,” 『노동신문』, 5면.
- 전혁철, 2019.12.1., “재자원화에서도 제품의 질보장이 기본 - 램정광산 영예광부분공장 일군들의 사업에서,” 『노동신문』, 4면.
- 정영철, 2019.5.4., “봄철국토관리총동원사업에서 나서는 문제 - 국토환경보호성 일군들과 나는 이야기,” 『노동신문』, 3면.
- 조선노동당출판사, 2012, 『김정일선집 제13권』, 평양: 조선노동당출판사, p.76.
- 조선의 오늘, “재자원화로 덕을 보는 단위들 (6),” https://dprktoday.com/videos/38809?list=+#videos_screen, [2021.8.21.]
- 조선화보사, 2021.6, 『조선화보집』, 평양: 조선화보사, pp.64-65.
- 최규빈, 2020, “유엔의 지속가능발전목표에 대한 북한의 인식과 대응,” 『북한연구학회보』, 제24권 제1호, pp.103-106.
- 최은주, 2021, “북한의 순환경제 정책과 시사점,” 『세종정책브리프』, No.2021-4.
- 최혜경 외, 2020, “2020 서울-평양 도시협력 포럼-유엔 지속가능발전목표와 한반도 평화자료집,” p.47.
- 평양사회과학원, 2015, 『환경경제학』, 평양:사회과학원, pp.122-123.
- 하주희, 2017, “방북길서 막 돌아온 박경애 UBC 교수 인터뷰,” <http://weekly.chosun.com/news/articleView.html?idxno=11930>, [2022.12.11.]
- 한재현, 2021, “김정은 시대 북한의 소비정책과 담론,” 『인문사회21』, 제12권 제3호, p.2843.
- 한창록, 2008, “순환경제에 대한 일반적리해,” 『경제연구』, 제4호, p.28.
- 홍성철, 2021.1.22., “재자원화를 발전전략으로 틀어쥐고 - 강원도안의 공장, 기업소들에서,” 『노동신문』, 4면.
- 황이철, 2020.4.28., “폐설물을 모조리 회수, 재생하여 나라의 경제발전에 적극 이바지하자 - 재자원화사업에서 나서는 중요한 문제,” 『노동신문』, 3면.
- 황주희·최현규, 2021, “북한의 재자원화정책 추진동향,” 『NK TECH FOCUS』.
- ICLEI KOREA, 2016, “새천년개발목표(MDGs)에서 지속가능발전목표(SDGs)까지: SDGs란 무엇인가?” 『이클레이 브리핑시트- 도시 이슈』, No. 01, pp.1-2.
- NK조선, 2002.3.13., “북, ‘유휴자재 수집사업’ 활발히 전개,” <http://nk.chosun.com/news/articleView.html?idxno=16079> [2023.2.11.]
- UNDP 서울정책센터, 2020, “지속가능발전목표,” <https://www.undp.org/ko/seoul-policy-centre/sustainable-development-goals>, [2022.12.28.]
- Julian Kirchherr·Denise Reike·Marko Hekkert, 2017, “Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions,” Resources, Conservation & Recycling, Volume 127, pp.223-225.

오윤정: 동국대학교 북한학과(학사)를 졸업한 후 동 대학원 북한학과에서 석사학위를 취득하였다. 주요 관심 분야는 북한 경제와 환경정책, 남북환경협력, 지속가능발전, 자원 순환 등이다(dhdbswjd777@naver.com).

박순성: 서울대학교 경제학과(학사)와 프랑스 파리10대학 경제학과(박사)를 졸업하였으며, 통일연구원(부연구위원)과 동국대학교(북한학과 교수)에서 재직하였다. 북한 경제와 통일 정책, 한반도 평화와 인권 분야를 주요 연구대상으로 삼고 있다(sunsong@dongguk.edu).

투 고 일: 2022년 12월 28일
심 사 일: 2023년 01월 03일
게재확정일: 2023년 01월 17일