

북한 실태 연구: 도시경제의 네트워크와 로지스틱스

홍민 · 박철현 · 안병민 · 원동욱 · 이영훈 · 임동우

북한 실태 연구: 도시경제의 네트워크와 로지스틱스

연구책임자

홍 민 (통일연구원 북한연구실장)

공동연구자

박철현 (국민대학교 중국인문사회연구소 연구교수)

안병민 (한국교통연구원 명예연구위원)

원동욱 (동아대학교 교수)

이영훈 (SK경영경제연구소 수석연구원)

임동우 (홍익대학교 교수)

북한 실태 연구:

도시경제의 네트워크와 로지스틱스

한반도 평화와 남북 협력 종합연구 사업(2/4년차)

북한 실태 연구: 도시경제의 네트워크와 로지스틱스

KINU 연구총서 19-24

발행일	2020년 1월 7일
저자	홍민, 박철현, 안병민, 원동욱, 이영훈, 임동우
발행인	임강택
발행처	통일연구원
편집인	북한연구실
등록	제2-02361호 (97.4.23)
주소	(06578) 서울시 서초구 반포대로 217 통일연구원
전화	(대표) 02-2023-8000 (FAX) 02-2023-8296
홈페이지	http://www.kinu.or.kr
기획·디자인	(주)에이치에이엔컴퍼니(02-2269-9917)
인쇄처	(주)에이치에이엔컴퍼니(02-2269-9917)
ISBN	978-89-8479-034-6 93340
가격	10,500원

© 통일연구원, 2019

통일연구원에서 발간한 간행물은 전국 대형서점에서 구입하실 수 있습니다.
(구입문의)정부간행물판매센터: 매장(02-734-6818), 사무실(02-394-0337)

북한 실태 연구: 도시경제의 네트워크와 로지스틱스

본 보고서에 수록된 내용은 집필자의 개인적인 견해이며,
당 연구원의 공식적인 의견을 반영하는 것은 아닙니다.

차례

요약	13
I. 서론	19
1. 연구목적과 연구문제	21
2. 주요개념과 도시경제 인식	24
3. 연구방법	32
4. 도시경제 사례: 신의주·청진	35
II. 신의주·청진의 도시경제 하부구조	61
1. 신의주의 하부구조	63
2. 청진의 하부구조	95
III. 신의주·청진의 도시경제 네트워크와 로지스틱스	153
1. 신의주의 네트워크와 로지스틱스	155
2. 청진의 네트워크와 로지스틱스	172
IV. 결론	195
참고문헌	201

부록 209

최근 발간자료 안내 237

표 차례

〈표 Ⅰ-1〉 북한의 인구규모에 의한 도시등급 분류	36
〈표 Ⅰ-2〉 북한 27개 도시별 공식시장(종합시장) 수	40
〈표 Ⅰ-3〉 청진시 주요 도로	56
〈표 Ⅱ-1〉 신의주의 직업별 인구구성	65
〈표 Ⅱ-2〉 신의주의 지역별 인구구성	66
〈표 Ⅱ-3〉 신의주 주요 도로현황	68
〈표 Ⅱ-4〉 신의주시 주요 교량	69
〈표 Ⅱ-5〉 신의주 경유 철도 현황	70
〈표 Ⅱ-6〉 신의주 구간 철도역	70
〈표 Ⅱ-7〉 신의주 철교	70
〈표 Ⅱ-8〉 신의주의 주요공장, 기업소들의 조업 연대	80
〈표 Ⅱ-9〉 기업의 분류 및 내용	81
〈표 Ⅱ-10〉 연도별 기업의 수: 신의주	82
〈표 Ⅱ-11〉 연도별 기업의 변화 - 예시1) 신의주: 섬유·의복·신발	83
〈표 Ⅱ-12〉 연도별 기업의 변화 - 예시2) 신의주: 화학	84
〈표 Ⅱ-13〉 신의주의 공업부분별 생산액 구성(%)	86
〈표 Ⅱ-14〉 신의주의 시장 현황	91
〈표 Ⅱ-15〉 청진시 도로 현황	101
〈표 Ⅱ-16〉 청진시 교량	102
〈표 Ⅱ-17〉 청진시 철도현황	104

〈표 II-18〉 청진시 철도역	104
〈표 II-19〉 청진시 철교 및 터널	105
〈표 II-20〉 기업의 분류 및 내용	121
〈표 II-21〉 청진시 기업	122
〈표 II-22〉 청진시 기업 변화 - 예시1) 섬유·의복·신발	125
〈표 II-23〉 청진시 기업 변화 - 예시2) 조립금속·기계장비	126
〈표 II-24〉 청진시 구역별 시장	149
〈표 III-1〉 북한의 대중국 주요 수출품 품목(2009~2018)	161

그림 차례

〈그림 Ⅰ-1〉 사회·기술시스템의 전환 과정	29
〈그림 Ⅰ-2〉 북한의 지하자원과 산업 지도	37
〈그림 Ⅰ-3〉 북한의 시장권역과 물자교환 네트워크	38
〈그림 Ⅰ-4〉 신의주시 공업분포도	52
〈그림 Ⅰ-5〉 청진시 공업분포도	57
〈그림 Ⅱ-1〉 신의주시 행정구역	63
〈그림 Ⅱ-2〉 신의주특구의 단계별 연계교통인프라 구축	76
〈그림 Ⅱ-3〉 태평만댐 경유 북·중 송유관	78
〈그림 Ⅱ-4〉 신의주의 공식시장 분포	92
〈그림 Ⅱ-5〉 신의주와 여타 지역 간 시장 네트워크	93
〈그림 Ⅱ-6〉 청진시의 행정구역	95
〈그림 Ⅱ-7〉 청진의 버스망	103
〈그림 Ⅱ-8〉 라진·선봉특구의 단계별 연계교통인프라 구축	114
〈그림 Ⅱ-9〉 청진시 행정구역별 공장·기업소 수	130
〈그림 Ⅱ-10〉 청진시 라남구역 공장·기업소 분포	131
〈그림 Ⅱ-11〉 청진시 송평구역 공장·기업소 분포	134
〈그림 Ⅱ-12〉 청진시 포항구역 공장·기업소 분포	136
〈그림 Ⅱ-13〉 청진시 포항구역 공장·기업소 분포	137
〈그림 Ⅱ-14〉 청진시 수남·포항구역 공장·기업소 분포	140
〈그림 Ⅱ-15〉 청진시 신암구역 공장·기업소 분포	144

〈그림 Ⅱ-16〉 청진시 청암구역 공장·기업소 분포	146
〈그림 Ⅱ-17〉 청진시 주요시장 분포	151
〈그림 Ⅲ-1〉 신의주화장품의 로지스틱스	167
〈그림 Ⅲ-2〉 신의주방직·피복공장의 로지스틱스	169
〈그림 Ⅲ-3〉 신의주신발공장의 로지스틱스	171
〈그림 Ⅲ-4〉 2007년 일본 주요 대북수출항	184

사진 차례

〈사진 Ⅰ-1〉 북한 청진시포항중심부형성계획과 3차원 위성정보 비교	35
〈사진 Ⅰ-2〉 김정은 위원장 신의주 신도군 갈증합농장 현지지도 사진	43
〈사진 Ⅰ-3〉 청진항 구조	48
〈사진 Ⅰ-4〉 일제시기 청진의 모습	55
〈사진 Ⅰ-5〉 1946년 청진 전경	55
〈사진 Ⅱ-1〉 신의주의 행정구역과 시가지	65
〈사진 Ⅱ-2〉 신의주의 주요 행정기관	66
〈사진 Ⅱ-3〉 신암록강도로대교	75
〈사진 Ⅱ-4〉 신의주시 주요 전력 공급원	77
〈사진 Ⅱ-5〉 태평만수력발전소	78
〈사진 Ⅱ-6〉 신의주의 주요 기업 분포(기본 구역)	89
〈사진 Ⅱ-7〉 신의주의 주요 기업 분포(남신의주와 락원지역)	90
〈사진 Ⅱ-8〉 신의주의 주요 시장 및 백화점 분포	91
〈사진 Ⅱ-9〉 신의주의 주요 기관, 기업 및 시장 분포	94
〈사진 Ⅱ-10〉 포항구역 행정 경계	96
〈사진 Ⅱ-11〉 송평구역 행정 경계	97
〈사진 Ⅱ-12〉 청암구역 행정 경계	97
〈사진 Ⅱ-13〉 라남구역 행정 경계	98
〈사진 Ⅱ-14〉 수남구역 행정 경계	98
〈사진 Ⅱ-15〉 부윤구역 행정 경계	99

〈사진 II-16〉 신암구역 행정 경계	99
〈사진 II-17〉 청진항 구성	107
〈사진 II-18〉 청진항과 청진의 철도역	112
〈사진 II-19〉 청진 주요 전력망	115
〈사진 II-20〉 서두수발전소 및 청진화력발전소	116
〈사진 II-21〉 부령발전소 1, 2호	118
〈사진 II-22〉 수성천발전소 1~13호	119
〈사진 II-23〉 월포리발전소	119
〈사진 II-24〉 라남구역 라북천기계공장	132
〈사진 II-25〉 라남구역 라남탄광기계연합기업소	133
〈사진 II-26〉 김책제철련합기업소 공급 전력망과 수송망	134
〈사진 II-27〉 김책제철련합기업소-무산광산 정관수송로	135
〈사진 II-28〉 송평구역 제철소부두	136
〈사진 II-29〉 포항구역 청진직물공장	138
〈사진 II-30〉 포항구역 청진피복공장	138
〈사진 II-31〉 포항구역 청진철도공장	139
〈사진 II-32〉 수남구역 청진직물공장	141
〈사진 II-33〉 수남구역 청진조선소	141
〈사진 II-34〉 수남구역 청진제강소	142
〈사진 II-35〉 수남구역 청진수산사업소	143

〈사진 Ⅱ-36〉 수남구역 청진버스공장	144
〈사진 Ⅱ-37〉 신암구역 청진항 서항(량곡부두)	145
〈사진 Ⅱ-38〉 신암구역 청진항 서항 부두정비사업	146
〈사진 Ⅱ-39〉 청진시 주요 공공기관	147
〈사진 Ⅲ-1〉 김책제철련합기업소 생산네트워크 1	178
〈사진 Ⅲ-2〉 김책제철련합기업소 철강 생산네트워크 2	179
〈사진 Ⅲ-3〉 김책제철련합기업소 철강 생산네트워크 3	179
〈사진 Ⅲ-4〉 김책제철련합기업소 철강 생산네트워크 4	180
〈사진 Ⅲ-5〉 중고의류(일본) 로지스틱스	186
〈사진 Ⅲ-6〉 중국 의류 수입 루트 1	188
〈사진 Ⅲ-7〉 중국 의류 수입 루트 2	188
〈사진 Ⅲ-8〉 한국 의류 수입 루트 1-1	190
〈사진 Ⅲ-9〉 한국 의류 수입 루트 1-2	190
〈사진 Ⅲ-10〉 한국 의류 수입 루트 1-3	191
〈사진 Ⅲ-11〉 한국 의류 수입 루트 1-4	191
〈사진 Ⅲ-12〉 한국 의류 수입 루트 2-1	192
〈사진 Ⅲ-13〉 한국 의류 수입 루트 2-2	192
〈사진 Ⅲ-14〉 한국 의류 수입 루트 2-3	193

요 약

한반도 비핵·평화 프로세스에 대한 구체적 정책 방안을 도출하기 위해서는 북한사회의 변화 실태와 변화의 핵심동인을 입체적으로 이해하는 것이 무엇보다 필요하다. 본 연구는 『한반도 평화와 남북협력 종합 연구』(총 4년)의 세부과제로 정부 국정과제 및 대북정책 수행에 필요한 북한 변화 핵심동인을 발굴하기 위해 연차별로 심층적인 실태 조사를 수행한 결과 중 하나다.

북한의 시장화는 1990년대 소위 말하는 식량난·경제난 이후 주민들의 자구적 경제활동으로 시작된 이래 현재까지 약 30여 년 동안 통제와 허용의 정책적 진폭 속에서도 위축되지 않고 확대·심화되어 왔다. 이제 북한의 시장은 초기 농민시장 수준에서 벗어나 전국적인 상품 및 가격 네트워크는 물론 대외적인 시장 네트워크로 성장하였다. 초기 중국으로부터 유입되는 상품 유통 중심의 시장화였으나, 최근에는 국내 생산을 통해 물자를 유통시키는 비중이 많아지고 있다. 계획과 시장의 구분과 영역도 모호해져 사실상의 ‘시장경제’ 메커니즘 아래 경제가 운용되고 있다. 사실상 국가의 경제가 시장을 통해 작동하는 시스템으로 전환되었다고 할 수 있다. 이제 북한의 시장시스템에 대한 이해없이 북한 체제의 메커니즘을 이해하기 힘들게 되었다.

북한 시장화 30년이 경제사회적으로 가져온 변화를 다면적이고 입체적으로 조명하는 실태조사가 필요한 시점이다. 이를 위해 다중스케일(국가-지역-도시) 차원의 접근이 필요하다. 경제현상을 국가스케일의 정치·사회·경제 과정의 결과물로만 인식하지 않고 다양한 지리적 스케일에서 작동하는 사회세력과 힘들이 상호작용하면서 구성되는 것으로 이해하는 접근이다. 국가와 하부단위의 관계를 수직적인 하향식 위계관

계로만 보기보다는 국가-지역(도시 간)-도시 등의 다중스케일(multi-scalar) 관점에서 서로 영향을 주고받는 상호구성의 과정으로 이해할 때 보다 역동적인 경제사회적 변화가 보일 수 있다.

북한 경제활동의 리얼리티를 도시스케일 차원에서 입체적으로 재현하고 분석함으로써 북한경제에 대한 이해를 제고하는 것이다. 국가스케일의 정책으로는 읽지 못했던 도시 차원의 역동성을 보는 것이다. 도시스케일의 접근은 향후 한반도 신경제구상을 비롯한 평화경제의 구체화, 북한발전모델의 구상을 지역·도시로 구체화하기 위해서도 필요한 관점과 접근방식이다. 매우 초보적인 차원에서나마 북한경제의 구체적 작동 방식을 도시스케일 차원에서 상품과 물자의 이동 경로를 통해 직접 확인하는 작업은 북한경제의 리얼리티를 확인하는 데 있어 매우 중요한 접근방식이다.

이런 문제의식에 기초하여 본 연구는 우선 북한의 시장화는 도시경제 하부구조(교통·운수·에너지·통신·행정망·기업망)에 어떠한 변화를 가져왔는가를 살펴보았다. 둘째, 기업과 시장의 생산·유통·판매·소비의 네트워크와 로지스틱스(생산·수송·보관·포장·가공·하역)가 어떤 형태로 구축돼 있는가를 살펴보았다. 셋째, 도시 하부구조와 생산·소비의 로지스틱스 변화는 도시 공간구조에 어떠한 변화를 가져왔는가를 살펴보았다. 끝으로 북한 발전전략 및 도시개발, 남북한 경제협력 차원에서 향후 북한 도시경제 변화 방향은 어떠한가 하는 것을 살펴보았다.

우선 북한의 시장화는 도시경제 하부구조에 일정한 영향을 주고 있는 것으로 분석됐다. 교통·운수분야의 경우 시장의 생산·유통 동선을 따라 활성화되었고 새롭게 정비되고 신설되는 사례가 나타났다. 가령 시장이 활성화된 도시 대부분에서 기존 열차역의 인프라가 리모델링 또는 증설되고 역과 시장을 연결하는 운송시스템이 활성화되었다. 시장과의 연결성이 강화되는 시스템 변화가 나타난 것이다. 적극적으로 해석한다면, 도시 기본 인프라가 시장 움직임과 수요에 부응해 재구축되었다고

평가할 수 있다. 이밖에 에너지부문 역시 시장 활동에 필요한 전력 공급을 민간 차원에서 자구적으로 구축하는 것은 물론, 국가 차원에서 기업 생산을 보장하기 위해 전력 공급을 정책 최우선에 두고 있다. 국가의 기업 전력공급은 기업의 생산이 결국 시장과 연결되어 있기 때문에 시장 수요에 부응한 측면이 있다고 할 수 있다. 통신 역시 시장화의 중요 기폭제 역할을 하고 있다. 일반 상점 소액 거래의 전자결제 시스템, 핸드폰을 통한 상거래 및 시장 정보 공유가 두드러진다. 통신은 시장 네트워크와 로지스틱스 작동에 매우 중요한 역할을 하고 있다.

둘째, 기업과 시장의 생산·유통·판매·소비 네트워크와 로지스틱스는 점차 연결망과 확장 영역이 다양화되는 한편 상호 연계성을 강화하고 있었다. 가장 두드러진 변화는 기업과 시장 사이의 네트워크 및 로지스틱스의 연결성이 강해져 둘 사이에 구분이 어렵다는 점이다. 다시 말해 기업의 네트워크와 로지스틱스는 시장의 네트워크와 로지스틱스와 중첩되고 서로 연계돼 둘 사이에 유의미한 구분이 불가능할 정도로 사실상 하나의 네트워크 안에서 움직이고 있었다. 기존 국가 중심의 계획 지령에 의한 기업의 생산과 분배 개념이 현실에서 사실상 형해화되고 기업의 생산은 생산계획부터 시장 유통과 판매를 위해 계획화되고 시장의 수요와 유통을 따라 이뤄지고 있는 것이 현실이다.

셋째, 도시 하부구조와 생산·소비의 로지스틱스 변화가 도시 공간구조에 일정한 변화를 가져온 것이 확인되었다. 시장 동선이 다선화되고 중층화되면서 시장 입지에 따른 공간 변화가 두드러진다. 가령 공식적인 종합시장의 위치가 과거 도심 외곽이나 산기슭 등지에서 도심 한가운데로 이동하는 현상이 발견된다. 또한 시장 입지에 따라 도심 전체의 주택가격이 형성되고 이 가격에 따라 특정 지역의 인프라와 리모델링이 활발하게 이뤄지는 현상이 전국적으로 나타나고 있다. 평양을 제외한 일반 중대형 도시에서는 기존 공업지구의 상업지구화, 주거화 현상도 나타나고 있다. 이런 일련의 공간 변화는 전체적으로 기존 도시 성격이

변화하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 가령 기존 전형적인 중화학공업 도시가 점차 경공업과 유통 중심의 시장도시로 변모하는 경우가 발견되며, 국가의 도시개발 방향도 관광, 물류, IT, 경공업 등으로 재편되는 것을 발견할 수 있었다.

주제어: 도시경제, 로지스틱스, 네트워크, 공간구조

Abstract

Research on the Current Situation in North Korea: The Network and Logistics of North Korea's Urban Economy

Hong, min et al.

Approaching how the North Korean economy specifically operates from the perspective of urban scale is necessary to identify the reality of North Korea's economy, materialize the peace economy in the future, including the New Economic Map Initiative for the Korean Peninsula, and actualize the initiative of North Korea's development model and expand it into regions and cities.

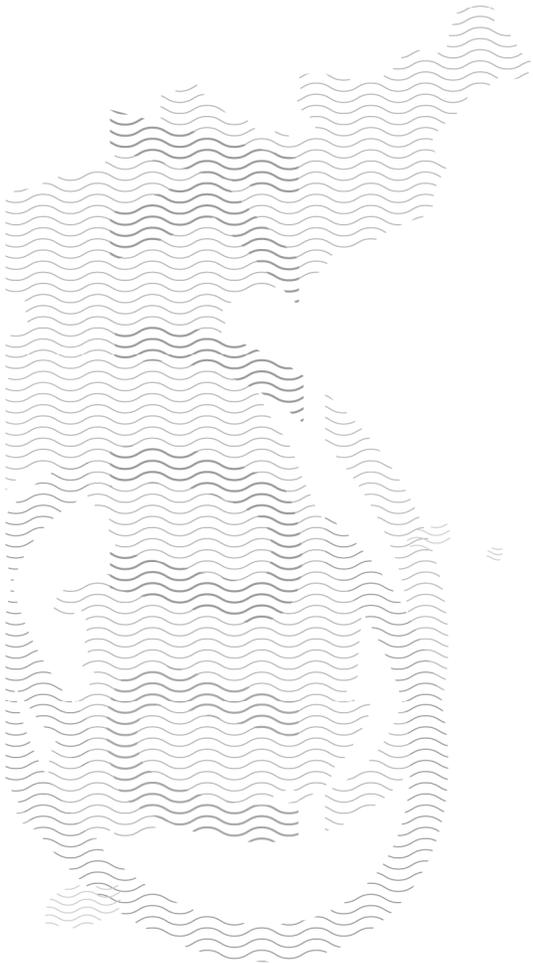
This research analyzes how North Korea's marketization has changed its urban economy's substructure (transit·transport·energy·communication·administrative network·business network). Second, the research looks into how the structure of production·distribution·sales·consumption networks and logistics (production·transportation·storage·packaging·processing·loading and unloading) have formed and taken shape in business and the market and how they operate. Third, this study identifies how changes in the urban substructure and the logistics of production·

consumption have led to shifts in the spatial structure of cities. Lastly, the research delves into how the future direction of its urban economy's transition should unfold from the perspective of North Korea's development strategy and urban development and inter-Korean economic cooperation.

An analysis suggests that North Korea's marketization has proven to have an impact on its urban economy's substructure to some extent. Transit·transport domains have been more activated along with the markets' production and distribution lines with some of the new cases of refurbishment and construction emerging. Networks and logistics of production·distribution·sales·consumption in business and the market have become diversified, thus strengthening mutual connectivity. Third, it was confirmed that changes in its urban substructure and the logistics of production·consumption have resulted in shifts in the urban spatial structure to some degree. It was found that such changes have tended to change the existing urban characteristics.

Keywords: Urban Economy, Logistics, Network, Spatial Structure

I. 서론



1. 연구목적과 연구문제

본 연구는 『한반도 평화와 남북협력 종합연구』(총 4년)의 세부과제로 수행되었다. 정책 추진에 필요한 기초 작업으로 북한체제의 변화 실태를 파악하는 데 목적이 있다. 북한의 비핵화와 한반도 평화 프로세스가 북한체제 변화와 어떻게 연계될 가능성이 있는지 예측하는 것은 향후 대북정책 수립에 있어 중요한 고려사항이다. 이를 위해서는 북한 변화 실태에 대한 면밀한 추적이 필요하다. 본 연구는 북한체제 변화의 핵심 동인을 발굴하여 연차별로 심층적인 실태를 조사하여 정책적 시사점을 도출하는데 목적이 있다.

2018년(1차년도) 연구에서는 북한체제 핵심 변화 동인으로 시장화에 주목했다. 1990년대 경제난 이후 본격화된 시장화의 추이와 실태를 다학제적 접근을 통해 특징을 분석하고 향후 전망과 정책 추진 방안을 도출한 바 있다. 북한체제 유지 및 변화에서 시장이 차지하는 위상과 시장화의 질적·양적 변화를 다양한 관점과 주제 속에서 종합적으로 분석하는 시도였다. 북한 실태 분석에 적절한 ‘시장화’ 개념의 검토, 정책사 및 경제사 차원에서 본 북한 시장화의 역사적·구조적 과정, 시장의 주요 행위자들과 정치권력의 관계, 최고지도자의 시장에 대한 인식과 정책 변화, 시장화가 두드러지게 나타나고 있는 주요 부문-금융·건설·노동·무역-에서의 시장화 실태, 시장을 활용하려는 국가 담론의 변화, 시장화의 사회경제적 파급영향(공간변화, 시장문화), 그리고 향후 시장화 전망과 대북정책의 방향 등에 대해 조명을 했다.¹⁾

2019년(2차년도) 연구에서는 북한 변화를 보다 미시적으로 들여다보기 위해 도시라는 ‘스케일(scale)’에 집중했다. 1차년도 연구가

1) 홍민 외, 『북한 변화 실태 연구: 시장화 종합 분석』 (서울: 통일연구원, 2018).

거시적이고 종합적인 차원에서 시장화 양상을 파악하는데 중점을 두었다면, 2차년도 연구는 도시라는 지리적 스케일 속에서 경제가 작동하는 방식에 주목했다. ‘스케일’ 차원의 접근은 다양한 지리적 스케일에서 작동하는 물질적 하부구조, 사회경제적 행위, 공간구조 사이의 상호작용 차원에서 경제를 인식하는 접근이다. 중앙과 지방 및 하부단위(지역, 도시, 하위행정기구)의 관계를 중앙의 의도가 그 대로 하향식으로 관철되는 세계로만 보기보다는 서로 영향을 주고 받는 상호구성적 과정으로 이해한다.

이런 접근방식은 북한 경제활동의 실재(realities)를 도시스케일 차원에서 구체적으로 살펴봄으로써 북한경제에 대한 보다 풍부한 이해를 돕기 위한 것이다. 지금까지 북한의 시장화가 경제활동에 미친 질적·양적 변화에 대한 다양한 연구가 제출돼 성과를 거뒀다. 그러나 대체로 국가 수준에서 제도·정책의 변화, 산업 실태, 계획경제와 시장경제의 대비를 통한 경제구조 파악, 시장화 현상에 대한 사례 조사 등에 주로 초점을 맞췄다. 반면 도시 차원에서의 변화 양상을 미시적으로 조명하는 연구는 두텁게 축적되지 못한 측면이 있다.

향후 북한경제 연구는 보다 국지적이고 미시적인 스케일에서 경제 저변의 역동성을 읽어내는 것이 필요하다. 하나의 경제적 범주로서 도시가 위로부터의 제도와 정책, 주어진 정치적·경제적·지리적 조건 속에서 어떻게 경제활동을 영위해 왔는가를 보는 작업이다. 도시 내부의 다양한 경제 행위자들이 연계되는 방식, 다시 말해 경제 활동에 동원되는 기술·인공물·에너지와 같은 비인간(non-human) 행위체들과 인간이 어떻게 ‘결합’하는가 보는 것이다. 이런 ‘결합’을 ‘사회·기술적 네트워크(socio-technical network)’라고도 하는데, 그 네트워크의 양상, 기업과 상품의 로지스틱스(logistics), 도시의 공간적 변화 등을 보다 생생하게 조명하여 시장화의 다양한 모습을 분석할

필요가 있다.

도시스케일 차원의 접근은 향후 한반도 신경제구상을 비롯한 평화경제의 구체화, 북한발전모델 구상에도 필요하다. 북한경제의 구체적 작동 방식을 도시스케일 차원에서 상품과 물자의 이동 경로를 통해 직접 확인하는 작업은 북한경제의 생생한 실재를 확인하는 데 필요한 접근방식이다. 이뿐만 아니라 도시경제의 로지스틱스와 네트워크가 형성되어 온 긴 역사적 과정과 관성에 대한 이해를 풍부하게 제공할 수 있다. 북한의 경제활동 변화에 대한 국민들과 국제사회의 관심이 지속적으로 증대해 왔고 향후 비핵화 및 평화 프로세스 진전에 따라 구체적인 경제협력 추진 차원에서도 도시스케일의 구체적 정보가 필요하다. 이런 문제의식 속에서 본 연구는 다음과 같은 연구문제를 규명하는데 초점을 맞췄다.

- ① 북한의 시장화는 도시경제 하부구조(교통·운수·에너지·통신·행정망·기업망)에 어떠한 변화를 가져왔는가?
- ② 기업과 시장의 생산·유통·판매·소비의 네트워크와 로지스틱스(생산·수송·보관·포장·가공·하역)가 어떤 형태로 형성·변화돼 왔으며 어떻게 수행되고 있는가?
- ③ 도시 하부구조와 생산·소비의 로지스틱스 변화는 도시 공간구조에 어떠한 변화를 가져왔는가?
- ④ 북한 발전전략 및 도시개발, 남북한 경제협력 차원에서 향후 북한 도시경제 변화 방향은 어떠해야 하는가?

2. 주요개념과 도시경제 인식

본 연구가 제시한 연구문제를 규명하기 위해 몇 가지 핵심 개념을 도입하여 해석의 수준을 설정하고자 한다.

가. 도시스케일

‘도시스케일(urban scale)’에서 ‘스케일’은 원래 지도의 축적을 뜻하지만, 사회과학 일반, 정치경제학, 사회지리학 등에서는 지도 축적의 의미보다는 사회경제적 현상과 사건을 바라보는 인식론적 렌즈의 의미로 사용된다. 가령 웹지도 서비스(web map service: WMS)에서 축적을 달리하면 드러나는 장소들이 달라지듯이, 사회경제적 과정도 스케일을 달리하여 관찰하면 드러나는 현상도, 사건도, 이해방식도 달라진다. 이처럼 스케일은 다양한 현상, 사건, 과정, 관계들이 일어나고 작동하는 지리적 범위를 의미한다.²⁾ 국가스케일의 경우, 중앙의 입장에서 나오는 정책적·제도적 담론, 기술적·관료적 프로세스, 경제적 합리성 등을 바탕으로 경제를 인식하지만, 반면 다양한 지리적 스케일에서 작동하는 다양한 세력들이 상호작용하면서 구성하는 현상에 대한 이해는 간과될 수 있다.³⁾

도시스케일에서 보면, 도시는 국가에 대해 수동적인 입장에만 머무르지 않는다. 지방권력, 기업, 시장 행위자들이 도시정치(urban politics)⁴⁾ 과정을 통해 국가적 정책과정에 영향을 주기도 하고 위

2) Robert McMaster and Eric Sheppard, *Introduction: Scale and Geographic Inquiry: Nature, Society, and Method* (Oxford: Blackwell Publishers, 2003), pp. 1~22.

3) 박배균, 『국가와 지역: 다중스케일 관점에서 본 한국의 지역』 (서울: 알트, 2013), p. 9.

4) ‘도시정치’는 공공의 소비수단과 관련한 공급문제에서 발생하는 다양한 도시 내외 세력 간의 정치적 과정, 도시 내 주요한 생산 시스템으로부터 기득권을 행사해 온 세력이

로부터의 정책적 요구를 변형시키거나 굴절시키기도 하는 능동적 공간이다. 국가-지역-도시의 다양한 스케일을 가로지르면서 형성되는 사회경제적 연결망과 도시정치 과정의 관점에서 경제를 인식하는 것이다. 본 연구에서는 북한의 ‘신의주’와 ‘청진’의 경제활동을 도시스케일 차원에서 최대한 미시적으로 들여다보고자 한다. 중앙의 의도와 정책을 도시 차원에서 흡수하고 도시 현실에 맞게 구현하는 역동성을 발견하는데 중점을 둔다.

나. 도시경제

‘도시경제’의 일반적 학술 정의는 도시 내에서 전개되는 경제활동이다. 그러나 도시경제는 다양한 전공영역에서 정의돼 왔다. 가령 도시지리학에서는 도시의 성장과 발전에 미치는 경제활동이나 도시 내외부의 경제적 연계로 본다.⁵⁾ 이밖에 기존 산업 재편에 따른 도시 내 경제활동 공간의 변화도 포함한다. 또 도시에 거주하는 사람들이 구입하고 소비하는 상품과 재화가 원거리 또는 근거리의 산지에서 이송되고 집산되며 무역 활동의 복잡한 회로를 따라 다시 이동하게 되는 장소적 배경으로서 도시, 시장시스템으로서 도시를 바라보는 경우도 있다.

본 연구에서는 도시경제를 기업의 상품이 만들어지고, 유통되고, 이동하는 과정으로서 로지스틱스, 도시와 도시, 인간과 다양한 사물

이를 유지하기 위해 펼치는 정치, 도시의 특정한 산업적 기반을 통해 이익과 성장을 누려온 세력들이 이를 지속하기 위해 ‘성장연합’을 형성하는 차원에서 펼치는 정치 등 도시를 구성하는 다양한 정치적 과정을 표현하는 학술적 개념으로 사용되고 있다. 도시정치 개념과 관련해서는 Kevin Ward and David Imbrosocio, “Urban Politics: An Interdisciplinary Dialogue,” *International of Urban and Regional Research*, vol. 35, no. 4 (2011), pp. 853~871; Gordon Macleod and Martin Jones, “Renewing Urban Politics,” *Urban Studies*, vol. 48, no. 12 (2011), pp. 2443~2472 참조.

5) 박삼욱·정준호, “도시와 경제,” 김인·박수진 편, 『도시해석』 (서울: 푸른길, 2006), p. 28.

및 기술이 연결되는 네트워크 차원에서 인식하고자 한다. 이런 상품의 로지스틱스와 네트워크를 단순 추적하는 것에 그치는 것이 아니라 이것이 가능하도록 하는 에너지, 운송·운수, 행정 등 도시 하부구조와의 결합 방식도 도시경제 차원에서 살펴본다.

다. 네트워크

본 연구에서는 ‘사회-기술적 네트워크(social-technical network)’ 개념을 사용한다. 과학기술학(Science and Technology Studies), 행위자-네트워크 이론(Actor-Network Theory, 이하 ANT) 등의 논의를 통해 구체화된 개념으로 1990년대 이후 경제사회학의 수행성이론(performativity theory),⁶⁾ 지리학의 아상블라주(assemblage),⁷⁾

6) 경제사회학에서는 제인 오스틴(Jane Austen)의 ‘언어적 수행’, 주디스 버틀러(Judith Butler)의 ‘젠더 수행성’, 미셸 칼롱(Michel Calon)의 ‘경제의 수행성’ 논의에 기초해 경제학의 수행성 논의를 활발하게 진전시키고 있다. 이들 경제사회학자들은 경제 이론은 단순히 경제 현상을 포착하거나 설명하는 카메라가 아니라 경제 현상을 움직일 수 있도록 하는 엔진이라고 본다. 현대 경제는 경제학의 언어로 구성되며, 모든 경제학 이론이 현실을 바꾸어내는 것은 아니지만, 때로 경제학 이론은 적극적으로 현실을 자신의 처방에 맞게 바꾸어 나간다는 것이다. 행위자들이 경제학 이론의 타당성을 믿고 그에 따라 행위 함으로써 현실은 이론이 기대하는 효과를 만들어 낼 수 있다는 것이다. 이론이 현실로 연계되는 이 과정에는 다양한 행위자들이 네트워킹(networking)되는데, 다양한 공식, 수식, 그래프, 통계 프로그램, 입법, 표준, 행정기관, 기술, 정보 등 인간 행위자와 비인간 행위자의 결합을 통해 이뤄진다. 바로 이런 다양한 행위자들의 네트워킹을 통해 경제 현실이 만들어지는 것을 경제의 수행성으로 본다. 여기서 사용하는 네트워크는 인간과 물질적인 것, 기술적인 것 등 이질적인 것들이 서로 결합하여 새로운 상식, 기준, 권력, 능력을 창출하는 과정이다. Donald MacKenzie and Yuval Millo, “Constructing a Market, Performing Theory: The Historical Sociology of a Financial Derivatives Exchange,” *American Journal of Sociology*, vol. 109, no. 1 (2003), pp. 107~145; 홍아성·강정환, “신고전학과 경제 이론의 수행성: 국가의 경제 자유화와 경제성장 연구,” 『사회와 이론』, 통권 제24집 (2014), pp. 96~98 참조.

7) 아상블라주(assemblage)는 이론이라기보다는 하나의 사유방식이라고 보는 것이 맞다. 쉽게 얘기하면, 미술시간에 이질적인 재료들을 결합해 하나의 전체 모양을 만들어내는 것과 같은 것이다. 도시 역시 이질적인 것들이 결합해 도시라는 수행성을 만들어낸다. 아상블라주는 다양한 개체들의 배열을 통해 새로운 전체를 형성하는 ‘효과’ 또는 그 ‘수행’을 의미한다. Lanacio Farias and Thomas Bender eds., *Urban Assemblages*:

도시연구의 수행적 도시론(performative urban),⁸⁾ 정치학, 사회학 등 전방위적으로 활용되는 개념이다. 간략하게 소개하면, ANT에서 ‘사회’는 인간들만으로 구성되는 것이 아니다. 인간만을 행위자로 간주하는 사회학의 출발점 자체가 잘못되었다고 본다. ‘사회적인 것(the social)’이 곧 인간들만의 사회적 관계로 구성된다고 보는 것, 사회구조·사회규범·사회질서 등 구조적 개념을 통해 ‘사회’를 실재하는 것처럼 간주하는 것은 잘못된 인식이라고 본다. ANT는 사회를 구성하는 것은 인간 행위자와 그 외의 모든 비인간적 행위자들의 결합이라고 본다. 사회적 관계는 인간들 사이의 관계만이 아니라 기계, 기술, 사물, 텍스트, 이미지, 물리적 환경 등을 통해 구축되고 재가공된다고 본다.

쉽게 얘기해 인간의 능력은 기호, 기계, 기술, 텍스트, 표준, 물리적 환경 등과 같은 물질적인 것과 다양한 방식으로 ‘접속’해야 생겨날 수 있다. 가령 안경이나 핸드폰은 인간 능력의 확장이다. 인간의 능력은 비인간적 구성 요소와 접속해야만 현실화되기 때문에 인간

How Actor-Network Theory changes urban studies (London&New York: Routledge, 2010); Collin McFarlane, "The City as Assemblage: Dwelling and Urban Space," *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 29, issue 4 (2011), pp. 649~671; Stephen Legg, "Assemblage/apparatus: using Deleuze and Foucault," *Area*, vol. 43, no. 2 (2011), pp. 128~133; 김숙진, "아상블라주의 개념과 지리학적 함의," 『대한지리학회지』, 제51권 3호 (2016), pp. 311~326.

- 8) ‘수행적 도시’ 개념은 홍민이 주디스 버틀러의 수행성 개념에 착안하여 도시이론 차원에서 새롭게 만든 개념이다. 도시는 고정된 실재 또는 고정된 정체성으로 존재하는 것이 아니라 끊임없는 수행의 연속 속에 있는 다중적인 실재들이라고 본다. 사회주의 도시는 도시라는 존재의 상식적 요소 및 외양을 생산하기 위해 반복되는 행위들이며, 다양한 힘들의 관계가 만들어낸 강제적인 틀, 일종의 사회-기술적 연결망 또는 장치들을 통해 수행되는 실재이다. 특히 도시의 물질성은 중요하다. 상점, 간판, 도로, 관공서, 공장, 식당, 창고, 교통신호등, 보도블록, 이정표, 가로등, 상하수도, 정화시설, 통신망, 광케이블, 전봇대, 가로수, 주민등록증, 콘크리트, 아스팔트, 유리, 철근 등이 없으면 도시는 구성될 수 없다. ‘도시됨’은 이 거대한 물질적 접합, 네트워킹을 통하지 않으면 불가능한 것이다. 홍민, “역사적 다양체로서 사회주의 도시의 이해,” 고유환·홍민 엮음, 『사회주의도시와 북한』(파주: 한울아카데미, 2013), p. 39; 홍민, 『김정은 정권의 통치 테크놀로지과 문화정치』(서울: 통일연구원, 2017), pp. 119~120.

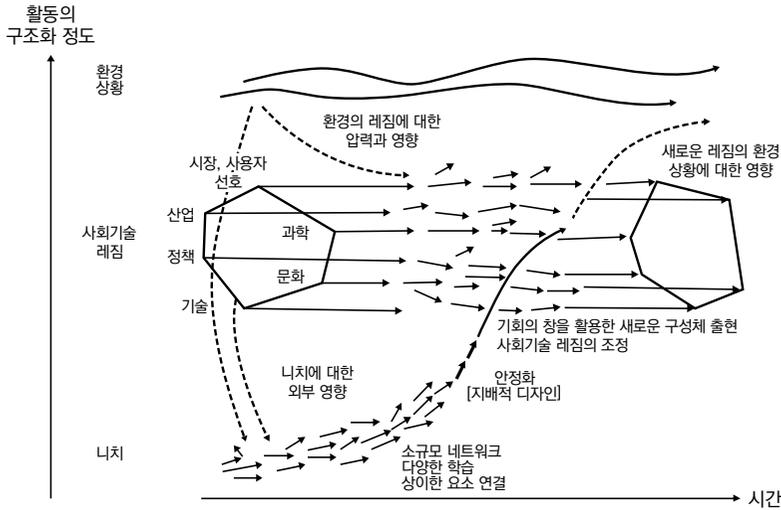
만의 특유한 능력만을 따로 상정해서는 안 되는 것이다. 사람의 감각은 사람과 사람 사이뿐 아니라 사람이 자연과 기술, 사물, 텍스트, 이미지와 관계를 맺을 때도 중요하게 작용한다. 대부분의 사회적 실체는 인간과 다른 구성 요소의 관계 속에서 출현하며 인간만의 사회 같은 것은 존재하지 않는다. 사회를 필연적으로 이질적인 것들의 결합이라는 하이브리드로 인식하는 것이다.⁹⁾

북한의 시장화는 사회-기술적 네트워크 차원에서 중요하다. 상품은 물리적 공간 또는 사회적 공간 속에서 교환의 네트워크 내지 연쇄를 이루며 운동한다. 이 과정에는 인간, 정보, 기술, 인공물, 규범 등 다양한 행위자들이 관여하고 결합해 있으며 이들의 연쇄와 접속으로 '수행'된다. 상품세계는 이러한 다양한 행위자와 그들의 결합이 없다면, 그리고 점포, 창고, 선박, 열차, 트럭이나 길과 같은 상상물이 존재하지 않는다면 어떤 '리얼리티(realities)'도 갖지 못한다. 우리가 시장 활동을 인간의 활동으로만 인식하는 순간 시장이 형성하고 있는 사회-기술적 네트워크를 놓치게 된다.¹⁰⁾

9) 홍민, 『김정은 정권의 통치 테크놀로지와 문화정치』, pp. 22~23.

10) 위의 책, p. 24.

〈그림 1-1〉 사회·기술시스템의 전환 과정



출처: Frank Geels, "From Sectoral Systems of Innovation to Socio-technical Systems Insights about Dynamics and Change from Sociology and Institutional theory," *Research Policy*, vol. 33, no. 6-7 (2004), p. 915, 재인용: 송위진 외, 『사회·기술시스템 전환 전략 연구사업(1차년도)』 (서울: 과학기술정책연구원, 2015), p. 10.

도시경제가 일정한 네트워크와 로지스틱스 속에서 작동한다는 것은 곧 다양한 인간-비인간 행위자의 결합을 통해 도시경제가 수행되고 구성된다는 것을 의미한다. 시장화는 이런 사회-기술적 시스템의 수행이라고 볼 수 있다. 시공간을 압축, 수축시키는 여러 새로운 기술과 기계, 사회적 경계를 횡단하고 정비하는 하부구조의 발전, 케이블, 시청각 전송, 텔레비전, 인터넷을 포함한 컴퓨터 네트워크, 인공위성, 신용카드, 팩스, 휴대전화, 전자증권거래소, 고속철도, 가상현실 기술 등이 일반적으로 시장이라는 교환을 수행하는 사회-기술적 시스템 속의 행위자들이다.¹¹⁾ 북한의 시장화는 일종의 새로운 유동체를 만들어내는 일련의 기술들이 등장하는 과정이다.

11) 위의 책, p. 24.

그것은 기존 북한체제의 계획경제나 조직화된 통치의 사회-기술적 시스템에 이질적인 시스템이 결합되고 충돌하는 과정이다. 위 <그림 I-1>는 환경 상황의 변화, 사회기술적 레짐, 국지적 차원(niches)에서의 변화 등이 서로 환류·매개·결합되면서 어떻게 새로운 경제 레짐, 경제 수행성을 만들어내는지를 보여주는 그림이다.

라. 로지스틱스

로지스틱스(logistics)는 일반적으로 물류, 병참, 군수의 의미로 사용된다. 로지스틱스에 대한 최초의 공식적, 기능적 정의는 19세기 군사사상가인 조미니(A. H. Jomini)가 나폴레옹 군에서의 참모 경험을 바탕으로 저술한 『전쟁술(The Art of War)』에서다. 용어의 기원은 명확하지 않다. ‘계산을 잘하거나 생각을 잘하는 사람’이란 뜻의 그리스어 로지스티코스(logistikos)에서 유래했다는 설과 프랑스로이 16세의 군대에서 장교를 ‘마르샬 드 로지스(maréchal de logis)’로 불렀던 것에서 유래했다는 견해가 있다. ‘로지스(logis)’는 군부대를 관리하고 군인 막사를 할당하며 행군을 조직하는 책임을 지는 병참장교를 의미한다.¹²⁾

보다 학술적이고 경험적인 차원의 정의로는 공급 사슬, 또는 공급-소비 수행체계다. 로지스틱스는 물자의 흐름 시스템(flow system)과 흐름 최적화(flow optimization)의 원칙에 토대를 둔다. 비용절감과 가치상승의 관점에서 대상물의 흐름을 어떻게 최적화할 것인가, 수요 및 환경 변화에 적응하기 위한 차원에서 대상물의 흐름 및 흐름 시스템을 어떻게 개선할 것인가의 문제다. 기본적으로 ‘흐름’의 지속성과 효율성, ‘시스템’ 차원에서 생산자-공급자-고객을 연결된

12) 모세 크레스 저, 도웅조 역, 『작전적 군수-군사작전을 유지하는 술(術)과 과학-』 (서울: 연경문화사, 2008), p. 29; 이상돈·김철환, 『군수론』 (서울: 청미디어, 2012), p. 41.

가치사슬이라는 전체 시스템의 조직화·체계화, ‘비용’의 차원에서 흐름 비용의 최소화, ‘서비스’ 차원에서 고객이 원하는 배송 서비스의 질 향상 문제 등이 로지스틱스 개념을 구성하는 내용들이다.¹³⁾ 흐름, 시스템, 비용, 서비스로 구성된다고 할 수 있다.

로지스틱스는 그 지리적 범위에 따라 초국가적, 국가적, 지역적, 도시 등의 스케일과 연계된다. 로지스틱스는 기본적으로 상품의 매끄러운 흐름체계를 의미하지만, 현실에서는 다양한 변수들로 인해 교란 및 혼돈이 공존한다. 이러한 로지스틱스 과정에서 나타나는 교란과 혼돈을 흡수하는 도시의 능력이 중요하다.¹⁴⁾ 그런 측면에서 ‘도시의 로지스틱스’는 도시 내부, 도시와 도시를 연결하는 일군의 운동들, 사물의 유통을 의미하며 그 과정에서 발생하는 교란·혼돈에 대응하는 도시의 능력을 의미한다. 이런 일련의 도시적 공급 사슬은 한 사회 및 도시의 사회경제적 과정(정치적, 금융적, 법적, 군사적 거래)과 연계되어 있다고 할 수 있다.

한편으로 이런 로지스틱스는 자본의 다중 순환, 아주 먼 거리를 물리적으로 가로지르는 복합 운동(상품들의 물리적 순환과 자본의 순환이 교차)에 해당한다. 상품은 단일한 장소보다는 로지스틱스 공간을 가로지르며 제조된다. 그런 측면에서 운송은 생산의 뒤를 잇는 단순한 서비스라기보다는 생산의 한 요소로 인식될 수 있다. 도시 로지스틱스는 공급사슬의 특징인 상승적인 교란(disruptions)에 노출된다. 가령 기상악화, 타이어 펑크, 엔진고장, 연결편을 놓치는 일, 교통 체증, 도로 폐쇄로 인한 일상적 지연, 노동 행동에 의한 교란, 납치, 관료적 통제 등이다. 이런 교란을 최소화하기 위한 움직임 역시 도시경제를 이룬다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 도시스케

13) 안용, “로지스틱스 개념의 발전과정,” 『한국경영과학회 학술대회논문집』 (2002), p. 137.

14) 테보라 코웬 저, 권범철 역, 『로지스틱스: 전지구적 물류의 치명적 폭력과 죽음의 삶』 (서울: 갈무리, 2017), pp. 12~13.

일에서의 인간·정보·화폐·에너지·상품·기술·문화 흐름을 사회·기술적(socio-technical) 네트워크 차원에서 분석하고 생산과 소비의 장소에 걸쳐 있는 국가적 또는 도시적 순환시스템으로서 로지스틱스(logistics)를 분석한다.

3. 연구방법

본 연구는 청진과 신의주 두 도시의 도시경제를 연구대상으로 한다.¹⁵⁾ 두 도시의 도시경제를 이해하기 위해서는 하부구조(교통, 운수, 에너지, 통신, 기업 및 행정기관 배치, 시장)에 대한 다양한 정보를 최대한 많이 수집하는 것이 필요하다.

우선 신의주·청진에 대한 국가와 지도부의 정책적 관심을 살펴보기 위해 김일성, 김정일, 김정은 등 최고지도자의 모든 저작 및 담화를 ‘신의주’, ‘청진’으로 검색하여 해당 문건을 추출하였다. 문건 중 두 도시의 경제활동 및 하부구조와 관련된 문건들을 중심으로 추려 시계열적으로 어떤 정책적 발언을 해 왔는지, 어떤 점에 가장 관심을 두어왔는지 살펴보았다. 그 외에 김일성의 국토 관리와 산업 배치에 관한 원칙이 강령적으로 정리된 『위대한 수령 김일성 동지의 생산력 배치에 관한 탁월한 리론』¹⁶⁾을 참고하였다. 또 북한 『노동신문』에 보도된 김정은 국무위원장의 공개 활동 중 도시 관련 현지도를 수집해 분석에 활용했다.

둘째, 청진, 신의주의 산업 변천과정을 파악하기 위해 북한에서 발간한 『조선지리지전서(함경북도)』, 『조선지리지전서(평안북도)』, 『조선지

15) 청진과 신의주를 연구대상으로 선택한 이유에 대해서는 다음 장에서 서술함.

16) 김필수, 『위대한 수령 김일성동지의 생산력배치에 관한 탁월한 리론』(평양: 사회과학출판사, 1975).

리전서(경제지리)』, 『조선지리전서(공업지리)』을 활용했다.¹⁷⁾ 1988~1992년에 걸쳐 출간된 30권 분량의 『조선지리전서』는 북한의 지리, 산업, 경제 관련해서 가장 방대한 자료를 담고 있고 도시 전반에 대한 구체적인 사항들을 담고 있는 책이다. 1982년 김정일의 지시에 의해 기획된 이 책은 기획부터 최종 완간까지 10년의 시간이 투여된 간행물이다. 함경북도 편과 평안북도 편에서는 ‘청진시’와 ‘신의주시’를 각각 별도로 다루고 있으며, 두 도시의 ① 지리적 위치와 영역 및 행정구역, ② 혁명사적지, ③ 자연, ④ 경제, ⑤ 고적(유적) 등을 다양한 표와 도해를 통해 설명하고 있다. 이 책들에 담겨져 있는 청진시와 신의주시의 공장·기업소, 발전소, 철도·운하·도로 등의 상세한 현황을 활용하였다.

셋째, 청진, 신의주에 있는 공장·기업소의 변화를 파악하기 위해 북한에서 발간된 전화번호책(1995, 2002)과 산업연구원의 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』,¹⁸⁾ 『노동신문』(2012~2019) 등을 활용했다. 북한 전화번호책에 있는 공장·기업소 리스트, 산업연구원이 조사한 2010~2013년 북한 공식매체(당기관지 『노동신문』, 내각 기관지 『민주조선』) 등장 기업 리스트, 2012년부터 현재까지 『노동신문』에 등장한 공장·기업소 등을 하나의 표로 만들어 비교하는 작업을 수행했다. 이 작업을 통해 북한 신의주, 청진 공장·기업소의 전체수, 업종, 품목에서 어떤 변화가 나타났는지 분석하고자 했다. 이 각각의 자료를 교차 비교해 보는 과정에서 나타난 누락과 편차를 보정하기 위해 경남연구원의 김혁 박사가 수집한 청진 공

17) 강응주 외, 『조선지리전서(함경북도)』 (평양: 교육도서출판사, 1990); 차원형 외, 『조선지리전서(평안북도)』 (평양: 교육도서출판사, 1989); 차석칠 외, 『조선지리전서(경제지리)』 (평양: 교육도서출판사, 1990); 김익성 외, 『조선지리전서(공업지리)』 (평양: 교육도서출판사, 1989).

18) 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』 (세종: 산업연구원, 2014).

장·기업소 위치자료의 도움을 받았다.

넷째, 김정은 시대 도시 공간구조를 파악하기 위해 북한에서 발간되는 건축·도시 관련 잡지 『조선건축』의 2012~2019년 내용을 선별해 검토했다. 이밖에 대중잡지 『천리마』, 화보집 『조선』 등에 등장하는 신의주, 청진 도시 관련 사진과 내용을 수집했다. 또 두 도시의 공간 변화를 역사적으로 확인하기 위해 과거 일제 강점기부터 최근까지 각종 일반지도, 개발도, 군사지도, 총계획도 등을 입수해 활용했다.

다섯째, 신의주, 청진에 있는 시장은 2016년 통일연구원에서 수행한 『북한 전국 시장정보: 공식시장을 중심으로』¹⁹⁾에서 수집된 내용에 이후 추가된 시장정보를 추가하는 작업을 수행했다. 두 도시의 교통 인프라, 운수·운송 관련 정보는 공동연구자로 참여한 안병민 박사를 통해 확보된 북한 발간 지도에 기초해 재구성했다.

여섯째, 신의주, 청진 출신 북한이탈주민의 구술정보를 활용해 두 도시의 경제활동 전반에 대한 확인을 하였다.

마지막으로 청진시와 신의주시의 공간구조, 로지스틱스, 네트워크를 시각적으로 표현하기 위해 구글어스(Google Earth), 3차원 위성정보 등을 활용하였다. 3차원 위성정보는 상업용 위성사진을 기반으로 세밀한 각도 조절을 통해 촬영한 위성사진정보를 합성해 3차원 입체성을 구현한 사진정보라고 할 수 있다.

19) 홍민 외, 『북한 전국 시장 정보: 공식시장 현황을 중심으로』 (서울: 통일연구원, 2016).

〈사진 I-1〉 북한 청진시포항중심부형성계획과 3차원 위성정보 비교



북한 청진시포항중심부형성계획

3차원 위성정보로 본 청진시 변화 모습

출처: Joseph Ferris III, “2013년 청진시 전시관 ‘청진시포항중심부형성계획,’” 2013.6.19., <<https://www.flickr.com/photos/zaruka/9200807471>> (검색일: 2019.6.25.); Vricon 제작 청진시 3D 위성정보 촬영 (촬영: 2019.9.30.).

위의 〈사진 I-1〉 중 왼쪽은 2013년 청진시 여행객을 통해 촬영된 영상으로 청진시 전시관에 전시돼 있는 ‘청진시포항중심부형성계획’이다. 오른쪽에 있는 사진은 2016년 인공위성사진을 기반으로 구현한 청진시 3차원 위성정보다. ‘청진시포항중심부형성계획’ 사진 부분을 그대로 3차원 위성정보와 비교해 보면 유사한 형태로 개발이 이뤄지고 있음을 확인할 수 있다. 이와 같이 본 연구에서는 북한의 계획과 공간변화를 3차원 위성정보를 통해 확인하고자 한다.

4. 도시경제 사례: 신의주·청진

가. 신의주·청진 선정 배경

신의주와 청진은 각각 평안북도와 함경북도의 도 소재지로 북·중

국경과 인접하여 각종 상품과 물자, 인적 유동이 활발한 도시이다. 신의주는 중국의 단둥시와 압록강을 사이에 두고 접경하고 있으며, 청진은 위로 라선시, 온성군, 회령시, 무산군 등과 인접해 중국으로부터 다양한 물자가 들어오는 관문도시의 성격을 갖고 있다. 이 두 도시는 전통적으로 공업도시, 교역(관문)도시, 농업도시의 성격을 골고루 가지고 있다. 또한 1990년대 이후 시장화와 더불어 소득 수준에서도 상위권에 속하는 도시로 평가 받는다.²⁰⁾

인구는 2008년 인구센서스 기준으로 청진 67만 명, 신의주 36만 명으로 인구 규모로는 북한에서 세 번째와 여섯 번째에 해당하는 공업도시다.²¹⁾

〈표 1-1〉 북한의 인구규모에 의한 도시등급 분류

도시등급	전망 인구수 규모	도시형태	행정소재	해당 도시
1	100만 명 이상	특대도시	수도	평양
2	50-100만 명		도소재지	함흥, 청진
3	20-50만 명	큰 도시	도소재지, 시급도시	남포, 원산, 신의주, 단천, 개천, 개성, 사리원, 순천, 평성, 해주, 강계, 안주, 덕천, 김책
4	10-20만 명	중도시	도소재지, 시급도시	라선, 구성, 해산, 정주, 희천, 회령, 신포, 송림, 문천, 만포
5	5-10만 명		시급도시 또는 군소재지	
6	1-5만 명	작은 도시	군소재지	
7	1만 이하		로동자구	

출처: 조현숙, “중소도시의 계획적 형성은 도시어로 인구집중을 막기 위한 합리적인 도시형성방식,” 『경제연구』 제22권 1호 (2004), p. 37.

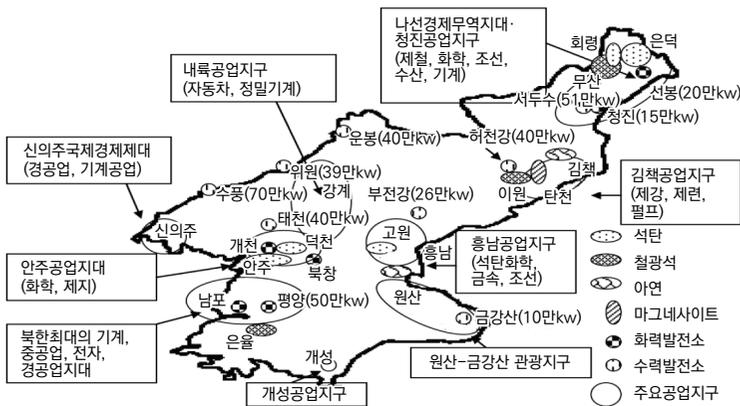
20) 박세훈, 『북한의 도시계획 및 도시개발 실태분석과 정책과제』 (안양: 국토연구원, 2016), p. 76. 북한이탈주민 면접조사를 통한 기존 조사에서 가장 잘 사는 시로 신의주가 2위(1위는 라선), 중간정도로 사는 도시로 청진이 1위로 조사될 바 있다. 박명규 외, 『북한사회변동 2012-2013: 시장화, 소득분화, 불평등』 (서울: 서울대학교 통일평화연구원, 2014) 참조.

21) 통계청 북한통계포털, “인구일제조사,” 2008, 〈<http://kosis.kr/bukhan/index/index.do>〉 (검색일: 2019.9.30.).

북한의 도시 등급기준으로 보면 청진은 ‘특대도시’(인구규모 50~100만 명), 신의주는 ‘큰 도시’(인구규모 20~50만 명)에 해당한다. 북한 27개 도시 중 인구규모 면에서 상위권에서 속하는 이 두 도시는 인구규모, 생산, 소비 등의 측면에서 일정 수준의 내수시장과 교역 동기를 갖는다고 볼 수 있다.

또한 이 두 도시는 경공업과 철강 및 중화학공업이 활성화된 대표적인 공업도시 위상을 가지고 있어 공장·기업소 운영 차원의 도시 경제 메커니즘을 살펴보는 데 적합한 측면이 있다. 신의주·청진은 북한의 9개 공업지구 중 북부지역 동서의 양축을 이루는 도시라고 할 수 있다. 신의주의 공장·기업소는 김정은 위원장 집권 이후(2012년 이후) 북한 공식매체에 등장한 것만 약 62개로 화장품, 신발, 의류, 식료, 방직, 제지, 제약, 기계 등의 업종이 가동 중인 것으로 추정된다. 청진의 공장·기업소는 김정은 위원장 집권 이후 공식매체에 등장한 것만 약 68개로 화학, 제약, 제철·제강, 기계, 건설자재, 전기, 의류, 방직, 식료 등의 업종이 가동 중인 것으로 확인된다.

<그림 1-2> 북한의 지하자원과 산업 지도



출처: 이찬우, “[북한경제와 협동하지⑨] 북한경제의 자강력과 국제협력(공업),” 『LIFE IN』, 2018. 11.6., (<http://m.lifein.news/news/articleView.html?idxno=2950>) (검색일: 2019.10.30.).

이들 권역들의 연결은 중국으로부터 들어오는 물자들이 흘러 들어와 주요 도시 시장(도매시장)을 거쳐 최종 소비자까지 진행되는 과정을 담고 있다. 이러한 물자의 동선을 통해 우리는 북한의 시장이 사실상 하나의 ‘전국적’ 시장네트워크로서 하나의 상업면을 형성하고 있다는 것을 알 수 있다. 이 전국적 시장네트워크는 사실상 ‘시장경제’를 구성하는 중요한 요소다. 이들 도시들 사이의 위계는 함경북도의 청진 권역, 함경남도의 함흥 권역, 평안북도의 신의주 권역, 평성·평양 권역이 가장 높은 수위의 위계를 가지며, 이들로부터 물자가 중간 도시에 해당하는 김책, 원산, 순천, 남포, 사리원, 해주, 개성 등으로 흘러가는 양상을 보이고 있다. 여기서 회령, 혜산, 만포 등은 중국으로부터의 소규모 물자 유입 통로 역할을 하고 있다.²²⁾

신의주와 청진, 두 도시는 중국으로부터 물자를 빨아들이고 전국 유통망으로 뿜어내는 유통의 엔진 역할을 하는 대표적인 도시라고 할 수 있다. 한편 2016년 12월 조사 기준으로 공식시장이 청진시에는 19개, 신의주시에는 6개가 있는 것으로 파악된다. 청진은 내륙의 평성시와 함께 북한 최대의 도매시장 역할을 하고 있다. 신의주 역시 북·중 교역의 창구 역할을 하면서 각종 물자 배송과 유통의 핵심을 역할을 하는 도시다.

22) 홍민, “화폐개혁 이후 북한의 국가-시장 관계의 변화 동학,” 2010년 통일부 연구용역 보고서 (2010.6.), pp. 27~28.

〈표 1-2〉 북한 27개 도시별 공식시장(종합시장) 수

순위	시	합계	순위	시	합계
1	평양직할시	30	15	신포시	4
2	남포특별시	21	16	라선특별시	4
3	청진시*	19	17	순천시	3
4	함흥시*	11	18	김책시	3
5	개천시	9	19	희천시	3
6	덕천시	8	20	안주시	3
7	평성시*	6	21	구성시	3
8	신의주시*	6	22	문천시	3
9	개성시	5	23	송림시	3
10	혜산시*	5	24	만포시	2
11	사리원시*	3	25	강계시*	2
12	해주시*	4	26	정주시	2
13	월산시*	4	27	회령시	2
14	단천시	4			

* 도 소재지.

출처: 홍민, “북한의 종합시장의 지역별 분포와 운영 현황,” 『북한경제리뷰』, 제19권 3호 (2017), p. 10.

전통적으로 신의주시는 경공업 기지, 청진시는 중화학공업 기지로 육성되어 양 도시의 특성화된 생산품목이 존재해 왔는데, 1990년대 경제난을 겪으며 기존 생산체계가 상당 부분 가동을 멈추면서 기능을 상실했다. 공업도시 특성상 배급을 받는 노동자 인구가 많은 비중을 차지하고 있는 것이 특징인데, 공장 생산이 멈추면서 이들의 배급과 생존이 절박해졌다. 이 두 공업도시는 시장을 통해 도시의 생존과 활력을 찾아왔다. 경제난 이전과 이후의 극적인 대비 차원에서 두 도시를 주목할 필요가 있다. 따라서 시장화 이후 생산품목에서의 변화를 파악함으로써 도시경제의 변화 양상을 파악하는 데 적절하다.

나. 신의주·청진 관련 정책담론

김일성, 김정일, 김정은으로 이어지는 최고지도자의 정책담론에서 신의주와 청진은 어떻게 언급되고 있을까. 김일성, 김정일 저작집과 김정은의 주요 담화 내용, 현지지도의 주요 내용을 통해 청진과 신의주 정책담론을 살펴보면 다음과 같은 특징이 발견된다.

우선 김일성, 김정일 저작과 담화에서 신의주와 관련 언급은 주로 경제에 초점이 맞춰져 있고 특히 공장·기업소의 언급이 대부분을 차지하고 있다. 주로 언급된 공장·기업소를 살펴보면, 신의주화학섬유공장, 신의주방직공장, 신의주팔프공장, 신의주제지공장, 신의주고무신공장, 신의주화학섬유공장 화력발전소, 신의주신발공장, 신의주광산기계공장, 신의주선박공장, 신의주방직기계공장, 신의주기계제작소, 신의주제유공장 등의 순이다.

신의주화학섬유공장에 대한 언급이 압도적으로 많다. 1961년 신의주화학섬유공장이 건설 중이라는 언급을 시작으로 최근 김정은 국무위원장까지 줄곧 북한의 최고지도자들은 신의주화학섬유공장에 대해 각별한 관심을 가져왔다. 이런 관심은 김일성 담화에 상세하게 구술되어 있다. 한국전쟁 이후 화학섬유를 생산하는 곳이 없어 청진과 신의주에 각각 대규모 화학섬유공장 건설을 계획하게 된다. 두 곳의 공장은 거의 비슷한 시기 건설이 시작되었고 조업도 비슷한 시기 시작한다. 신의주화학섬유공장은 1964년 완공돼 가동을 시작한다. 신의주화학섬유공장의 중요성은 전용 발전소를 건설한데서도 나타난다.²³⁾

23) 김일성 주석은 1978년에 신의주화학섬유공장 화력발전소에 발전기 2기가 있으며 이것을 만부하로 가동했을 때 12,000kw의 전력을 생산할 수 있어 충분하니 송전선 한 회선을 따로 내서 봉화화학공장에 보내자는 지시를 한다. 김일성, “평안북도 앞에 나서는 당면한 몇 가지 경제과업에 대하여,” 『김일성저작집 제33권』 (평양: 조선노동당 출판사, 1987), p. 309.

주목할 부분은 보통 외국에서 원유를 들여와 이를 가공해 아크릴 섬유(북한식 표현 ‘아닐론’), 폴리에스터섬유(북한식 표현 ‘테트론’)를 생산하는데, 김일성은 ‘갈’(솜의 속껍질)을 원료로 해서 섬유를 만들 것을 주문하고 있다. 원료인 갈을 공급하기 위해 신도 간석지 개간공사를 동시에 진행해 1965년에 완공하기까지 한다. 신도 간석지(비단섬)는 사실상 갈을 공급하기 위해 개간되었다고 할 수 있다. 비단섬에서 나온 ‘갈’은 신의주팔프공장에도 공급돼 나무가 아닌 갈로 만든 펄프를 만들었다. 심지어 1958년 김일성 주석은 신의주팔프공장에서 ‘갈’을 가지고 섬유를 생산하는데 성공했다고 발언을 한다. 펄프나 제지용으로 쓸 목재가 귀한 평안북도에서 대체용 원료로 ‘갈’을 활용한 것이다.²⁴⁾ 이런 지시는 김정은 위원장 시대에 와서도 일관되게 이어진다. 2018년 6월 김정은 위원장은 신도군 갈종합농장을 방문하여 “신도군을 주체적인 화학섬유 원료기지로 건설하라”고 지시하며 갈대를 활용한 화학섬유생산의 활성화를 강조한다.²⁵⁾

24) 김일성, “우리의 인테리들은 당과 로동계급과 인민에게 충실한 혁명가가 되어야 한다.” 『김일성저작집 제21권』 (평양: 조선노동당출판사, 1983), p. 291.

25) “경애하는 최고령도자 김정은동지께서 평안북도 신도군을 현지지도하시었다.” 『노동신문』, 2018.6.30.

〈사진 1-2〉 김정은 위원장 신의주 신도군 갈종합농장 현지지도 사진



출처: “경애하는 최고령도자 김정은동지께서 평안북도 신도군을 현지지도하시었다.” 『노동신문』, 2018.6.30.

둘째, 방직, 방적, 신발 등 경공업에 대한 강조다. 일제 강점기 새로운 계획도시로 신의주를 건설하면서 일제는 경공업 중심의 방직

공장을 사리원과 함께 북부지역인 신의주에 배치한다. 일제가 남기고 간 경공업의 유산을 해방 이후 사회주의경제건설 과정에서도 유지한다. 청진시가 주로 북동부 지역의 경공업 소비품을 생산하는 기지라면, 신의주는 서북부 지역 경공업 소비품을 생산하는 역할 차원에서 강조했던 것으로 보인다.

한편 청진시에 대한 정책적 관심은 첫째로 시종일관 ‘무산광산-김책제철소-청진제강소’의 원활한 연계에 있었다고 해도 과언이 아니다. 김책제철소(김책제철련합기업소)²⁶와 청진제강소²⁷의 능력을 확장하는 것과 함께 무산광산의 철광석을 최대한 많이 원활하게 공급해 주기 위한 고민이 김일성, 김정일, 김정은 담화에서 줄곧 발견된다. 무산광산에서 청진까지 수송관을 통해 철광석을 보내는 시

26) 김책제철련합기업소는 1938년 일본 미쯔비시사와 일본제철의 자본과 기술 협력으로 ‘청진제철소’로 설립되었다. 1942년 당시 연간 생산 50만 톤 능력의 용광로 2기로 조업하던 중 한국전쟁 때 일부 파괴되었다. 해방 이후 1951년 김책제철소로 개칭되었고 1954년 8월 1호 용광로(30만 톤 능력)를 복구, 가동하기 시작하였으며, 1959년에 북한 최초로 30만 톤 능력의 강철공장을 신설하였다. 이후 계속 시설 확장을 하여 1960년 소련으로부터 기술도입에 의한 철광소결공장과 구단광공장을 각각 신설하였다. 1968년 북한의 ‘대야금기지’ 구축을 위한 건설공사의 추진계획에 따라 1971년부터 소련의 지원을 받아 연산 100만 톤 능력의 강철공장 및 85만 톤 능력의 압연공장 등 대대적인 시설 확장공사를 했다. 1974년부터는 김책제철련합기업소로 변경되었다. 1984년부터 소련의 지원 아래 연간 150만 톤 제철생산능력을 240만 톤 규모로 확장하기 위한 2단계 공사도 추진했다. 1993년 현재 총생산능력은 선철 240만 톤, 강철 200만 톤, 압연강재 140만 톤 등으로 북한 강철 총생산능력 598만 톤 중 약 1/3에 해당하는 양이다. 한국민족문화대백과, “김책제철련합기업소,” <<https://terms.naver.com/entry.nhn?cid=553665&cid=46629&categoryId=46629>> (검색일: 2019. 6. 1.).

27) 청진제강소는 일제 강점기에 세워졌고 원래 명칭은 ‘미쓰비시광업청진제강소’다. 한국전쟁시기 파손되었으나, 1953년 복구공사에 착수하여 1955년 4, 5, 6호 회전로의 조업을 시작하였다. 1961년 소련의 원조로 연간 12만 톤 능력의 조단공장이 건설되었다. 1964년 8월 8호 회전로가 복구되었으며, 1964년 11월 원료건조로 3기가 건설되었다. 1969년 11월 경 ‘3월 10일 제철소’로 이름이 변경되었으며, 1972년 10월 9~12호 회전로가 조업에 착수하였다. 이 공장에서는 조강 30만 톤, 압연강재 20만 톤이 생산되었으며, 그밖에 인철, 합금철, 규모, 알루미늄 등을 생산하였다. 청진제강소는 국내에서 생산되는 연료와 가루정광을 원료로 제철을 하기 때문에 북한의 제철공업을 발전시키는데 큰 중요성을 갖고 있었다. 한국민족문화대백과, “청진제강소,” <<https://terms.naver.com/entry.nhn?docid=563864&cid=46629&categoryId=46629>> (검색일: 2019. 6. 1.).

시스템을 1973년 제시하였고 이 시스템은 현재까지 유지되고 있다.

둘째, 청진시 내 주택 건설에 대한 관심이다. 2008년 인구센서스 기준 청진은 66만 명 인구규모에 북한에서 세 번째로 큰 도시다. 과거 1950년대 이후 공업화와 더불어 인구의 유입이 활발하게 전개되면서 도시 내 주택문제가 심각하게 대두되었다. 김일성과 김정일은 “살림집이 매우 긴장”하다며 이 문제 해결을 줄곧 강조한 바 있다. 살림집 이외에 학교, 탁아소, 유치원, 병원, 진료소 등 인구증가에 따른 관련 건설 수요가 폭증했다. 김일성, 김정일은 도시 건설에 필요한 건재 기지를 갖추 것을 요구한다. 중앙에 건재를 요구만 하지 말고 함경북도 자체적으로 건재기지를 갖추고 자체 해결할 것을 강조하고 있다.

한편 청진의 살림집 건설과 관련 김일성 주석 담화에서 매우 흥미로운 부분이 있다. 1972년 함경북도 당·정권·행정경제기관 일군들 앞에서 한 연설 “함경북도 당조직들 앞에 나서는 몇 가지 경제과업에 대하여”이다.²⁸⁾ 이 담화에는 청진시와 관련된 최고지도자의 문제 인식이 담겨져 있는데, 그 중에서 주목할 부분은 청진에서 나타나고 있는 ‘도시정치’ 현상이다. 김일성은 이를 ‘도시 분할’ 현상으로 표현하고 있다. ‘도시 분할’은 몇 개의 큰 공장·기업소가 중심이 돼 지역을 분할해 권력화되는 현상을 지칭한다. 이런 대형 공장·기업소의 지역 권력화 현상은 청진시의 인구규모가 급격하게 늘어나면서 부족한 주택(살림집)을 건설하는 과정에서 심각하게 대두되었던 것으로 보인다.

김일성 주석이 지목한 지역을 분할하여 권력화된 공장·기업소는 김책제철소, 청진제강소, 청진화학섬유공장이다. 이들 공장들은 청

28) 김일성, “함경북도 당조직들 앞에 나서는 몇 가지 경제과업에 대하여,” 『김일성 저작집 제27권』 (평양: 조선노동당출판사, 1984), p. 284.

진시 건설을 협력하여 서로 돕지 않고 제 각각 자신의 지역 단위의 건설에만 신경을 쓰면서 ‘본위주의화’했던 것으로 지적받고 있다. 그런데 대형 공장·기업소의 지역 분할 권력화는 청진시만의 상황이 아니라 주요 도시에서도 나타나고 있었던 현상으로 보인다.

“지난날 함흥시도 이러한 형편이었습니다. 흥남비료공장이 한 지역, 룡성기계공장이 한 지역, 본궁화학공장이 한 지역, 이런 식으로 큰 공장, 기업소들이 도시를 분할하여 제가끔 《소왕국》을 만들고 시인민위원회의 지시도 듣지 않았으며 제멋대로 극장과 구락부, 병원, 수도시설들을 건설하여놓았습니다.”²⁹⁾

김일성은 대형 공장·기업소의 권력화 현상을 막는 방안으로 우선 시인민위원회의 권한과 위상을 강화할 것을 주문하였다. 대형 공장·기업소가 시인민위원회의 건설 지시를 듣지 않고 마음대로 자신들의 지역에 건설을 하는 현상을 근절시키기 위해서는 시인민위원회의 지시에 공장·기업소들이 복종하도록 해야 한다는 것이다. 다음으로 제시한 방안은 노동자들의 주거지역을 대형 공장·기업소 중심으로 분산해 구역화하지 않고 청진시 전체를 공장지대와 노동자들의 주거지역으로 크게 영역화하는 것이다.

그 일환으로 시의 중심부를 옮기는 방안을 제시한다. 위에서 말한 청진시 3대 공장·기업소는 모두 수남구역과 송평구역 일대에 자리하고 있다. 김일성 주석은 라남구역으로 도시의 중심부, 노동자 거주지역을 이동시킬 것을 제시하였다. 그리고 수남구역과 송평구역은 공장지대로만 남기고, 노동자 출퇴근을 위한 무궤도전차 도입을 제시하였다. 이렇게 함으로써 대형 공장·기업소가 자신의 지역에 주택을 건설하는 것을 통해 권력화되는 것을 막겠다는 것이다.

29) 위의 책, p. 315.

“청진시의 중심부를 라남 쪽으로 빨리 옮겨야 하겠습니까. 청진시 건설 총계획에서는 원래 주택지구를 도시안쪽에 형성하는 것으로 되어 있었는데 그렇게 하면 공장들에서 나오는 연기가 시내에 들어오는 조건에서 청진시사람들이 연기를 먹으며 살아야 합니다. 그래서 내가 1970년에 와보고 청진시 중심부를 라남 쪽으로 옮기고 송평, 수남 쪽은 공장지대로 만들도록 하였습니다. 도시중심부를 라남 쪽에 옮기면 주택지구가 깨끗하여 좋습니다. 청진시에서 주택지구를 라남 쪽에 형성하면 노동자들의 출퇴근문제가 걸릴 수 있는데 그것은 무궤도전차를 놓으면 됩니다. 동청진에서부터 서청진까지 무궤도전차선을 놓고 무궤도전차가 많이 다니게 하면 노동자들이 출퇴근하는데 별로 불편한 점이 없을 것입니다.”³⁰⁾

셋째, 청진시에 대한 언급에서 해운 능력을 향상시킬 것을 강조한다. 김일성은 한국전쟁 직후부터 대외무역에 필요한 항구들을 복구하고 새롭게 건설하는 데 주력했다. 남포, 청진, 흥남이 우선 대상이었다. 남포항과 흥남항을 보수정비하고, 청진 서항을 새롭게 건설하여 무역항으로 만드는데 집중할 것을 강조했다.³¹⁾ 청진 서항을 통해 함경북도에서 채굴된 철광석을 수출하는데 관심을 두었다.

30) 위의 책, pp. 316~317.

31) 김일성, “모든 것을 전후인민경제복구발전을 위하여,” 『김일성저작집 제8권』 (평양: 조선노동당출판사, 1980), p. 27; 김일성, “교통운수부문에서 정치사업을 앞세우며 군중로선을 관철할 데 대하여,” 『김일성저작집 제18권』 (평양: 조선노동당출판사, 1982), p. 156.

〈사진 1-3〉 청진항 구조



출처: 구글어스(촬영: 2019.5.9).

1950~1960년대 북한의 무역항으로는 남포항, 해주항, 원산항, 흥남항, 청진항 등이 있었다. 이 중에서 남포항과 해주항은 본보기항으로 정비하고 청진항, 흥남항, 원산항을 현대화 할 것을 강조했다.³²⁾ 한편으로 조선소 건설도 강조했다. 남포조선소, 라진조선소, 원산조선소, 청진조선소, 용암포조선소(신의주), 해주선박수리공장 등에서 화물선, 가공선 건조를 주문했다.³³⁾ 이밖에 김일성은 1964년 선박 관련 기술자(항해, 수리, 설계 등) 육성을 위해 라진에 있던 고등해양학교를 청진으로 이전하여 고등해양전문학교로 만들 것을 지시한다.

셋째, 철도 부문에 대한 강조다. 청진시는 동해측과 동서를 연결하는 교통 거점이란 점에서 각종 물자와 인력 수송에서 중요했다고 볼 수 있다. 특히 긴장한 수송 문제를 풀기 위한 철길의 전기화를 강조했다. 운송수단을 현대화, 대형화, 고속도화 할 것과 삭도수송,

32) 김일성, “륙해운부 앞에 나서는 몇 가지 과업에 대하여,” 『김일성저작집 제34권』 (평양: 조선노동당출판사, 1987), p. 33.

33) 김일성, “올해 농사를 잘 결속지으며 다음해 농사차비를 빈틈 없이 할 데 대하여,” 『김일성저작집 제31권』 (평양: 조선노동당출판사, 1986), p. 217.

콘베아수송, 관수송 등을 발전시킬 것에 대한 조치를 강조했다. 가장 많은 정책적 관심은 무산과 청진 사이의 대규모 정관 수송관과 은물광산 대형장거리 콘베아벨트 건설을 완공하여 소위 ‘수송혁명’을 이루는 부분이다. 한편 청진시에서는 일제시기에 건설된 청진철도공장을 이후에도 확장하여 지속적으로 활용했다. 1970년대 말까지 북한에서 화차를 생산할 수 있는 곳은 원산에 있는 ‘6월4일차량공장’ 밖에 없었다. 김일성 주석은 청진철도공장에서 화차를 생산할 수 있도록 하라고 지시한다.³⁴⁾

이외에 청진 관련해서는 청진방적공장, 청진스프공장, 청진화학섬유공장, 청진제분공장 등을 언급했다. 청진방적공장은 일용품생산과 섬유문제 차원에서, 청진화학섬유공장은 팔프를 원료로 하는 생산 강조 차원에서, 청진제분공장은 1970년대부터 제기된 식량문제를 해결하기 위해 수입한 밀을 제분하는 능력 차원에서 언급해 왔다. 이밖에 해운, 철도, 살림집 건설 등에 대한 관심이 높았다.

김일성과 김정일은 ‘함경도제일주의’와 같이 함경도 출신들을 중앙 정치 무대에서 배제하는 일정한 차별 정책을 펼치긴 했으나, 산업적으로 청진에 대한 관심은 각별했다고 할 수 있다. 김정일 국방위원장의 경우 2001년 ‘라남의 봉화’를 발기하기도 했다. 반면 2012년 이후 김정은 위원장은 2018년 청진가방공장과 청진조선소를 현지지도한 것 이외에는 공식적인 방문이 없다. 신의주에 총 6번의 현지지도를 한 것과 비교하면 일단 행보상 상대적으로 무관심한 것처럼 보인다. 청진시는 1990년대 고난의 행군 이후 시장화가 가장 활발하게 이뤄진 도시다. 일본과의 중계무역, 국경지역과 가까운 관계로 다양한 물자가 들어오는 것뿐만 아니라 정보와 유행이 함께 들어

34) 김일성, “철도수송의 긴장성을 풀데 대하여,” 『김일성저작집 제33권』 (평양: 조선노동당출판사, 1987), p. 128.

오면서 소위 주민들이 ‘깨어있는’ 도시로 유명하다. 그만큼 개방적인 측면이 있고 타 지역에 비해 사상적으로 ‘혼탁’해진 도시라는 오명을 가지고 있다. 과거부터 청진은 경제적 중요성만큼 정치적으로 최고 지도자들로부터 신임을 받지 못한 측면이 있다. 2013년 말 처형당한 김정은 위원장의 고모부 장성택 역시 청진 출신이었다.

이상과 같이 신의주, 청진 두 도시에 대한 최고지도자의 정책담론은 대체로 지역 산업, 주요 대형 공장·기업소 운용, 그리고 도시 건설과 도시경영 관련 사항이 집중되고 있다. 두 도시 모두 일제 강점기에 ‘식민도시’³⁵⁾로 개발되었고 해방 직후 공업화, 도시화 과정에서 도시 건설과 주택 문제라는 공통된 문제에 직면해 있었다.

다. 신의주·청진 경제지리적 특성

(1) 신의주의 경제지리적 특징

신의주는 평안북도 북서쪽 끝 압록강에 연해 있는 도소재지이다. 북동쪽은 의주군, 동쪽과 동남쪽은 피현군, 남쪽은 룡천군, 서쪽과 북서쪽은 압록강을 경계로 중국 단둥을 마주보고 있다. 신의주시의 남북간 최장거리는 17km(삼룡리-상단리), 동서간 최장거리는 16km(중제리-유초리), 면적은 166.11km²로 매우 작은 편에 속한다. 평안북도 총면적의 1.32%를 점유하고 있으며 농업토지가 57%, 주민지

35) 일제 강점기 도시사 연구자들은 ‘식민지도시’와 ‘식민도시’를 개념적으로 구분하는 경우가 있다. ‘식민지도시’는 일본의 식민지배와 함께 완전히 새롭게 형성된 도시, 재래 사회의 전통적 도시 위에 겹쳐지면서 형성된 도시, 기존 대도시의 근교에 일본이 신시가를 건설한 도시로 분류할 수 있다. ‘식민도시’는 식민권력에 의해 만들어진 도시로 식민권력의 정책 혹은 식민지 이주민들의 활동에 의해 건설된 새로운 도시다. 청진의 경우 100호 정도가 사는 작은 어촌에 일본인 이주민들이 들어와 상공회의소를 만들고 일본 제국에 대한 개발 로비, 일본 제국의 만주로의 진출을 위한 기지로 적극 육성되면서 도시로 성장한 ‘식민도시’의 성격이 강하다. 이와 관련된 논의로는, 송규진, “일제 강점기 식민도시 청진 발전의 실상,” 『사학연구』, 통권 제110호 (2013), pp. 330~331 참조.

구 토지 8.02%, 산림지가 7.83%, 수역토지가 20.13% 등으로 구성돼, 사실상 인구가 밀집한 시가지가 갖는 비중이 매우 낮은 편이다.³⁶⁾

신의주시는 압록강 하류연안에 자리 잡고 있으며, 전반적으로 지역은 평탄한 별방지대(평야지대)로 되어 있다. 시 중심부의 평균해발 높이는 5~10m로 매우 낮으나 동부와 서부 일대를 비롯한 일부지역에는 50~100m 정도의 언덕들이 있다. 북부와 서부에는 압록강의 물길 변화와 퇴적 작용에 의해 형성된 위화도, 유초도 등 10여개 섬들이 있다. 북부에서 흐르는 압록강과 용천군과의 경계를 따라 흐르는 삼교천은 농업용수 및 관개용수, 하천용수 등으로 쓰인다.³⁷⁾

신의주시는 대륙과의 관문도시로서 주요 도로로는 신의주-정주-평양을 연결하는 '1번 국도'와 신의주-혜산-온성을 잇는 '10번 도로', 61, 64번 등의 지방도로가 인접 시·군과 연결되어 있다. 특히 평양과 신의주를 연결하는 평의선은 총 연장길이가 224.8km이며 1905년에 개통되었다. 지선으로는 박천선, 평북선, 백마선, 개천선, 남흥선 다사도선, 안주탄광선, 신리선 등이 있으며 평의선은 1964년 전기화되었다. 평의선을 따라 평양-모스크바, 평양-북경 사이의 국제열차가 운행되고 있다.³⁸⁾

신의주항은 1910년 개항된 항구로 압록강 하구로부터 65km 상류에 위치한다. 북한과 중국 간의 주요 관문 역할을 하는 항구로 북한 서북지방 교통의 중심이 된다. 부두시설은 총 연장 약 600m로 10~2월 사이 결빙으로 보통 폐항한다. 1일 하역능력은 약 1,500톤으로 추정되며 50톤급 선박건조 및 수리가 가능하다. 수심이 1.5m 밖에 되지 않아 무역항이나 중대형 선박의 접안은 불가능하다.³⁹⁾

36) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

37) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

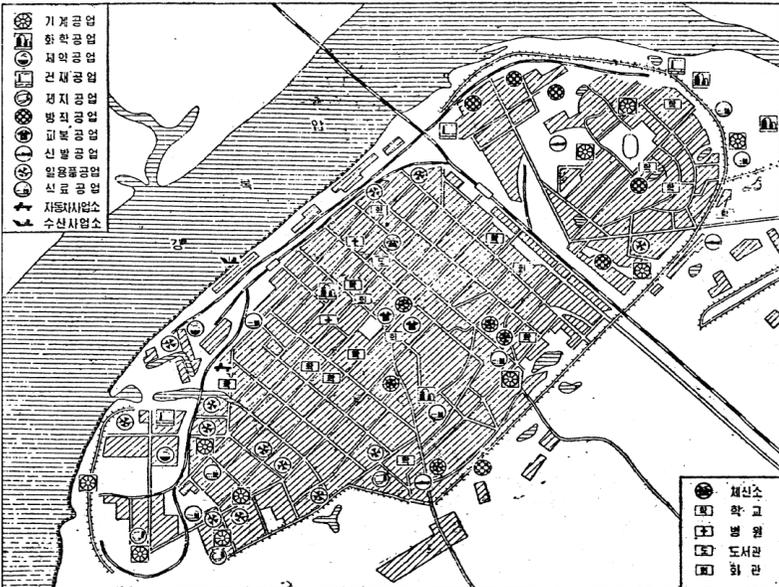
38) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

39) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

역사적으로 보면, 신의주는 과거 의주군에 속해 있었다. 그런데 일제의 대륙침략 고두보로 단동과 함께 도시가 건설되기 시작하였다. 1911년 압록강철교가 건설되고, 산림자원 약탈을 위해 신의주에 목재가공 공장들을 건설하면서 도시가 형성되었다. 1923년 도소재지를 의주에서 신의주로 이전했다.

신의주는 북한의 주요 관문도시 중 하나다. 경제적 측면에서 무역과 상업이 발달했고, 공업부문에서는 기계, 화학 및 섬유 의류 등이 발달했다. 신의주는 일제 강점기 때부터 공업지구로 개발되었고, 인근에 1943년 완공 당시 동양 최대였던 수풍발전소가 위치함에 따라 전력 사정이 양호하고, 지하자원 또한 풍부한 편이었다. 석탄, 석회석, 철광석이 풍부하게 매장되어 있으며, 주요 공업으로는 기계공업, 화학공업, 방직 및 피복공업, 일용품 및 식료공업 등이 발달했다.

〈그림 1-4〉 신의주시 공업분포도



출처: 차원형 외, 『조선지리지전서(평안북도)』, p. 446.

지금의 산업배치는 한국전쟁 이후 새로운 산업배치론에 따라 형성되었다. 한국전쟁으로 모든 산업이 초토화됨에 따라 복구과정을 거치면서 새롭게 생산력배치가 이루어졌던 것이다. 각 지역의 산업배치는 김일성의 교시에 따라, ① 원료 원천지와 소비지에 접근, ② 인민경제의 균형적 발전 및 지역의 균형적 발전, ③ 도시와 농촌의 균형적 발전, ④ 환경보호, ⑤ 국방력 강화 등의 원칙에 따라 공업을 배치하였다.⁴⁰⁾

“우리는 이 원칙에 따라 전후인민경제를 복구건설하는 데서 복구의 속도를 보장하며 자금을 절약하기 위하여 적지 않은 공장, 기업소들을 원위치에 복구하였지만 새로 건설하는 공장, 기업소들은 여러 지역들에 분산배치하도록 하였습니다. 결과 온 나라의 이르는 곳마다에 새로운 공업도시들이 형성되고 지방들에 종합적인 공업생산기지가 창설되었으며 지난날 공업배치에서 가지고 있던 부족점들과 불합리성이 완전히 극복되었습니다.”⁴¹⁾

신의주는 이러한 산업배치론에 입각해서, 원료 조달과 소비 시장의 측면에서 유리한 기계, 화학, 방직 및 화장품 등의 일용품 산업 등이 발전했던 것이다. 한편 신의주의 경제적 위상을 취득 가능한 기업 수, 공업생산액 등의 통계를 통해 살펴보면, 우선 1980년대 초 평안북도의 공장기업소 수는 전국 공장기업소 총 수의 12%를 차지했다.⁴²⁾ 또한, 1983년 평안북도 공업총생산액의 25%, 공장·기업소의 20%를 차지했다.⁴³⁾ 그런데 현재 신의주는 북한 최대의 대외무역 창구의 역할을 하고 있다. 대북제재하에서 북·중무역이 북한 무역

40) 김필수, 『위대한 김일성 동지의 생산력 배치에 관한 탁월한 리론』, pp. 16~64.

41) 김일성, 『김일성 저작선집 6권』 (평양: 조선로동당출판사, 1974), p. 337.

42) 차원형 외, 『조선지리지전서(평안북도)』, p. 309.

43) 위의 책, p. 438.

의 90%를 차지하고, 신의주는 북·중무역의 70~80%가 통과하고 있다. 이와 연관된 물류와 임가공 등의 산업 중심지가 되고 있다.

(2) 청진의 경제지리적 특징

청진시는 함경북도의 중부해안가에 위치하고 있다. 청진시의 북부는 부령군과 회령시, 서부는 무산군, 서남부는 경성군, 동북부는 라진시와 연결되어 있으며 동부는 동해와 맞닿아 있다. 청진시 동서 최장거리는 44km로 청암구역에서 부윤구역까지이며 시가지 형성 차원에서 남북 최장거리는 42km로 청암구역에서 신암구역까지이다. 해안선 길이는 84.87km로 부윤구역을 제외하고 6개 구역이 해안을 끼고 있다. 철도로는 평양까지 717.7km, 김책 175km, 라선시 74km, 함흥 405.6km, 남양 171.7km이다. 항로는 청진에서 김책까지 161km, 라진(라선시) 74km, 원산까지는 389km이다.⁴⁴⁾

44) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

〈사진 1-4〉 일제시기 청진의 모습



*청진항: “조선 북부지역에서 가장 큰 무역항의 하나로 인구는 2만 2천명이다. 연 1천 7백만 엔에 달하는 수출입 총액은 이 마을을 지역 내의 상업과 커뮤니케이션의 중심지로 만들어준다.”

출처: Sotheby's, “Korea—Photobooks: Port of Seishin,” 〈<http://www.sothebys.com/de/auctions/ecatalogue/2017/travel-atlases-maps-117405/lot.151.html>〉 (검색일: 2019.10.30.).

〈사진 1-5〉 1946년 청진 전경



출처: 国書刊行会, 『望郷 朝鮮』(東京: 国書刊行会, 1980).

가장 중요한 도로는 해안을 따라 평라선 철길과 나란히 뻗은 원산-라선 사이의 도로이다. 이밖에 청진과 시, 군을 연결하는 도로와 교외도시를 연결하는 도로는 <표 1-3>과 같다.

<표 1-3> 청진시 주요 도로

도로명	구간	노폭(m)	노면상태
7번 도로	원산-함흥-온성	5~8	콘크리트/자갈
81번 도로	청진-무산	6~8	콘크리트/자갈
83번 도로	청진-온성	5~8	콘크리트/자갈
7074번 도로	라남-곶장덕	-	-

출처: 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

철도운수는 청진시 운수에서 기본이며 청진시 내 철도선의 기본 간선은 평라선(평양-라진)이다. 평라선에서 함북선, 강덕선, 송편선과 같은 지선들이 갈라지고, 김책제철연합기업소, 함북조선소련연합기업소, 청진화학섬유연합기업소, 청진항, 청진화학발전소와 같은 화물수송량이 많은 공장·기업소들에 인입선들이 들어간다.⁴⁵⁾

청진시 면적은 1,855km²이고 인구는 67만 명이다. 함경북도 면적의 6.5%를 차지한다. 시 면적 중 산림토지가 84%로 압도적으로 많고 농업토지 7.51%, 수역토지 3.48%, 산업토지 2.57%, 주민지구는 1.53%, 특수토지는 0.91%이다.⁴⁶⁾

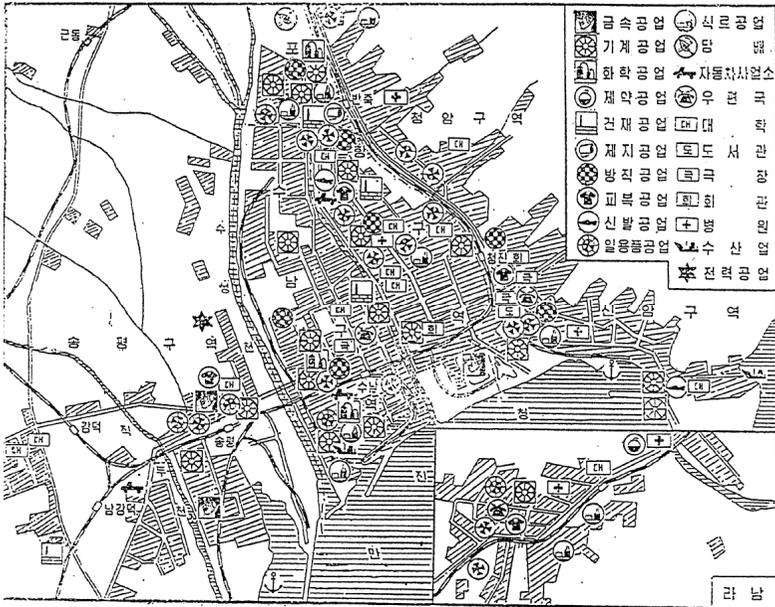
1990년도에 발간된 『조선지리지전서(함경북도)』에 제시된 현황을 보면, 청진시에는 특급기업소 1개, 1급기업소 4개, 2급기업소 7개, 3급기업소 26개와 160여 개의 지방공업공장이 있는 것으로 나타난다. 다만 이후 북한의 전화번호책(1995, 2002), 『노동신문』에 등장하는 공장·기업소 등을 통해 추정할 때, 그 수의 편차는 크다. 1990

45) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

46) 강응주 외, 『조선지리지전서(함경북도)』, p. 471.

년대 이후 경제난을 겪으며 공장·기업소의 수가 줄어든 측면과 공장의 신설 및 용도변경 등에 기인한다고 볼 수 있다. 청진은 금속, 기계, 화학공업이 중심을 이루고 있으며, 건재, 방직·피복, 수산업 등이 발달했다.

〈그림 1-5〉 청진시 공업분포도



출처: 강응주 외, 『조선지리지전서(함경북도)』, p. 496.

청진시의 주요 공장·기업소는 김책제철련합기업소, 청진강제공장, 송평압연공장, 청진철도공장, 청진버스공장, 함북조선련합기업소, 라남탄광기계련합기업소, 청진화학섬유련합기업소, 청진화학공장, 청진스레트공장, 청진화력발전소, 청진편직공장, 청진피복공장 등이다.⁴⁷⁾

47) 위의 책, p. 487.

청진시는 과거 김책제철련합기업소를 중심으로 하는 중공업도시로 발전하였으나, 1990년대를 거치면서 기존 제철산업은 일정하게 위축되고, 항구와 철도라는 교통망과 전국 최대의 도매시장인 수남시장이라는 시장네트워크를 가진 북한 동북지역 최대의 의류관련 산업의 중심지로 부상한다.

김책제철련합기업소는 2000년대 들어서 북한에 풍부한 무연탄을 주 연료로 사용하여 ‘주체철’을 생산하지만 전력사정 등으로 생산량과 품질 모두에서 만족스런 수준에 도달하지 못한다. 주체철 생산으로 평남남부탄전과 평남북부탄전의 유연탄이 주로 항로를 통해 청진항으로 이동하여 김책제철련합기업소의 연료로 사용된다. 또한 1990년대 경제적 위기 과정에서 수많은 기업소 노동자들이 생계유지를 위해서 ‘시장’ 상인으로 변신하고 이 과정에서 청진의 시장이 점차 발달하게 된다.

제철산업을 대신하여 부상한 의류산업은 주로 일본 중고의류의 수입, 중국과 한국의 수입의류 재가공 등이다. 일본 중고의류는 북송재일교포 네트워크가 중요한 행위자로 역할했으며, 환동해 일본 항구도시들에서 원산을 거쳐서 청진으로 이어지는 로지스틱스가 형성되었다. 아울러 중국과 한국의 수입의류는 수입된 그대로 판매되지 않고, 주로 견본으로 사용되어 평성, 남포 등지를 거쳐서 청진으로 이동하여 청진에서 직접 완성의류로 가공되는 경우가 많다. 이는 청진이 일본 수입의류 등의 판매 및 가공의 경험만이 아니라 북한 최대의 도매시장인 수남시장의 존재로 인해서 높은 수준의 의류가공 기술을 보유하고 있기 때문이다.

청진시 인구밀도는 평균 470.3명/km²로 평균치 이상으로 조밀한 구역은 포항구역, 수남구역, 신암구역 등이다. 1990년대 이전까지 김책제철련합기업소, 청진제강소, 청진화학섬유련합기업소가 자리

잡은 송평구역과 수남구역에 노동자 수가 가장 많았다.⁴⁸⁾

청진시에는 니켈, 크롬, 금, 석탄, 석회석을 비롯한 여러 가지 지하 자원이 매장되어 있다. 부윤니켈광산(부윤구역), 연천크롬광산(청암구역), 라남탄전(라남구역), 석회석광산(청암구역) 등이 있다.⁴⁹⁾

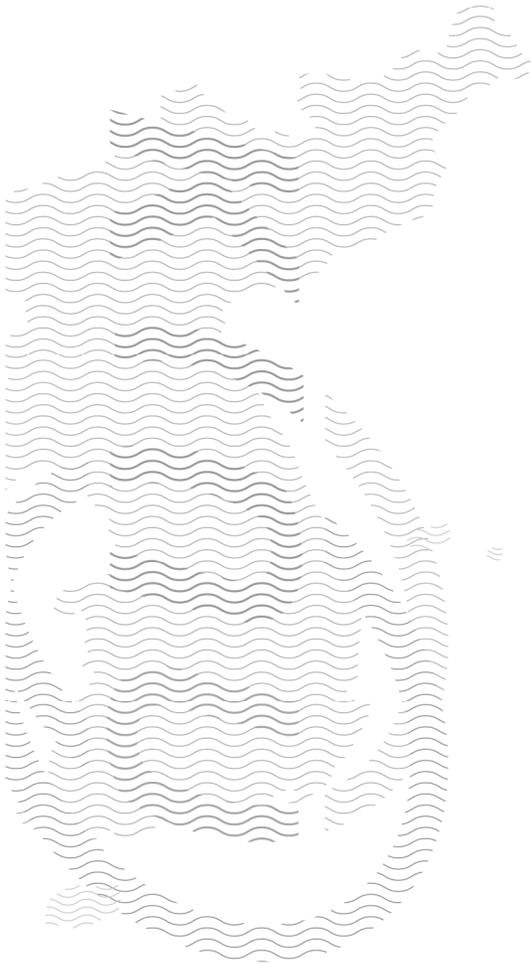
청진시의 농업은 농산업, 축산업, 수산업 등이며, 농경지에서 밭이 약 80%를 차지한다. 농경지의 90%는 청암, 송평, 라남구역에 분포되어 있다. 농업에서 채소 생산이 많은 부분을 차지하며 송평구역이 수성천 연안과 청암구역의 해안지대, 라남구역 라북천 연안에 채소단지가 조성되어 있다.⁵⁰⁾

48) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

49) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

50) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

II. 신의주·청진의 도시경제 하부구조



1. 신의주의 하부구조

가. 행정구역 및 인구 구성

일제는 1911년 대륙침략의 교두보로 압록강철교를 놓았다. 또한, 백두산일대를 비롯한 압록강유역의 풍부한 산림자원을 약탈하여 뗏목으로 운반하고, 신의주에 목재가공공장을 많이 건설하여 도시를 형성하였다. 그리고 1923년에 도소재지를 의주로부터 신의주로 옮겨왔다.⁵¹⁾ 신의주시는 해방 이후 십여 차례의 행정구역 개편을 거쳐 2003년 기준 49개의 동과 9개의 리로 구성되었다.⁵²⁾

〈그림 II-1〉 신의주시 행정구역



출처: 교육도서출판사 편, 『조선지도첩』 (평양: 교육도서출판사, 1997), p. 21

51) 차원형 외, 『조선지리지전서(평안북도)』, pp. 429~430.

52) 조선향토대백과, “평안북도 신의주시 역사,” 2010.12.31., <<https://terms.naver.com/entry.nhn?docd=3295310&cid=57629&categoryId=57691>> (검색일: 2019. 10.30.).

신의주는 1923년 평안북도의 소재가 되었다. 북한에서는 해방 전 신의주시의 도시 성격에 대해 소비도시이자 일제의 만주침략의 관문에 자리잡은 기생도시로 본다. 소비도시로 보는 이유는 일제 강점기 신의주시 인구의 직업별 구성에서 공업주민 19%, 상업주민 41.7%, 농업주민 1.3%, 기타 공무원, 자유노동자, 계절노동자 등이 38%를 차지하여, 관문을 드나드는 인구에 대한 소비에 초점을 맞춘 인구 구성을 가지고 있기 때문이다. 기생도시 역시 만주와의 출입 관문에 자리 잡아 자체적인 독자 도시 발전이 아닌 만주에 대한 전략적 이해에 맞춰 부수적으로 활용된 도시로 본 것이다.

신의주의 인구와 면적을 보면, 우선, 신의주시의 인구는 2008년 약 36만 명으로 평양, 함흥, 청진, 남포, 원산 다음으로 다섯 번째로 많다.⁵³⁾ 한편, 신의주시의 면적은 약 190km²로, 신의주는 전국 28개 도시 중에서 26번째로 작은 도시이다. 인구 규모 5위, 면적 규모 26위인 신의주시의 인구밀도는 1,874명/km²로, 송림시 다음으로 두 번째로 높다. 이처럼 인구밀도가 높은 이유는 도시화된 시가지 면적이 워낙 작기 때문이다. 남북과 동서 간 시가지 길이가 13km, 20km로 매우 작다. 전체적으로 노동자 및 상업 중심의 인구 구성으로 인해 이들이 대체로 시가지화된 도심에 거주하기 때문에 밀도가 높다고 볼 수 있다. 이는 신의주의 인구구성에서 나타나는데, 신의주 주민은 약 90%가 노동자·사무원으로 구성되어 있다.

53) 김두섭 외, 『북한인구와 인구 센서스』 (대전: 통계청, 2011), p. 178, 재인용: 홍민, 『북한의 시장화와 사회적 모빌리티: 공간구조·도시정치·계층변화』 (서울: 통일연구원, 2016), p. 32.

〈표 II-1〉 신의주의 직업별 인구구성

(단위: %)

노동자/사무원	협동농민	기타
89.5	9.5	1

출처: 차원형 외, 『조선지리지전서(평안북도)』, p. 447.

신의주의 주요 거주지역은 기본구역, 남신의주, 락원지역 등 3개 지역으로 구분된다. 일반적으로 신의주를 대표하는 기본구역은 1구역으로 모든 주요 기관과 시설이 이곳에 입지해 있고 신의주시 행정구역 내 주민의 65%, 시가지 거주 주민 76.9%가 살고 있다. 이 구역에 당, 정권기관, 행정기관에서 교육과 문화기관, 방직, 화학섬유공장 등 큰 공장·기업소들이 집중돼 있다. 다음으로 남신의주지역에 주민의 11.4%(시가화 지역 주민의 13.5%)가, 락원지역에는 8.2%(시가화 지역 주민 9.6%)가 살고 있다.⁵⁴⁾

〈사진 II-1〉 신의주의 행정구역과 시가지



출처: 구글어스(촬영: 2019.7.26.).

54) 차원형 외, 『조선지리지전서: 평안북도편』, pp. 445~446.

〈표 II-2〉 신의주의 지역별 인구구성

(단위: %)

기본구역	남신의주	락원지역	기타 농촌지역
65	11.4	8.4	15.4

출처: 차원형 외, 『조선지리지전서(평안북도)』, p. 447.

신의주 역전은 도시의 중심을 이룬다. 세관에서 나오면 김일성·김정일 동상이 보이며 바로 옆에 신의주 역전과 광장이 있다.⁵⁵⁾ 그리고 역을 기점으로 주요 행정기관들이 집중되어 있다. 왼쪽으로 도당위원회, 시당위원회, 도검찰소, 시검찰서, 시인민위원회, 시위수경무부 등 각종 당·정 행정기관들이 입지하고 있다. 그 외 강변에 세관, 도수산부 등이 위치하고 있다.

〈사진 II-2〉 신의주의 주요 행정기관



출처: 구글어스(촬영: 2019.7.26.).

나. 교통·운수·물류의 레이어

신의주시의 경우 철도, 도로는 중국과의 연계가 핵심이며, 신의주

55) 정은이, “Google Earth 위성자료를 통해서 본 신의주시 공간적 특징: 무역, 산업, 상업지구를 중심으로,” 『KDI 북한경제리뷰』, 제19권 3호 (2017), p. 35.

항, 다사도항, 용안포 등 항만이 발달해 있다. 과거 중일전쟁시기 대륙침략의 병참기지로서 물류의 기능이 강화되면서 신의주 권역은 폭발적으로 확장되었다. 신의주의 1차 권역은 신의주-평양으로 이어지는 종축으로 형성되며, 2차 권역은 중국 단둥을 경유하여 라오닝성 등 동북지역과 연계된다. 3차 권역은 선양을 분기점으로 선양-하얼빈-만저우리를 통해 시베리아 횡단철도(Trans-Siberian Railway, 이하 TSR)와 연계되며, 선양-베이징을 경유해 중국 내륙과 중국 횡단철도(Trans-China Railway, 이하 TCR)로 연계된다.

신의주시는 중국과 접경하고 있는 대륙과의 관문(Gateway)도시로서 주요 도로로는 신의주-정주-평양 간을 연결하는 1번 국도와 신의주-혜산-온성 간을 잇는 10번 도로, 61, 64번 등 지방도로가 인접 시·군과 연결되어 있다.⁵⁶⁾ 신의주는 기존 압록강철교를 통해 도로, 철도 운송이 이루어져 왔으며, 최근에는 새로 건설된 신압록강대교를 통해 중국의 단둥과 연결되고, 중국의 단둥-라싼 고속도로를 통해 베이징, 선양으로 연계 가능하다.

신의주를 종점으로 하는 평의선(平義線) 철도는 총 연장 224.8km이며 1905년 개통되었다. 북한 서북부지역을 남북으로 관통하여 평안남·북도의 주요 도시들을 정치, 경제, 문화의 수도인 평양시에 연결시킬 뿐만 아니라, 개성을 통해 남쪽으로 경부선(서울-부산)으로 연결되는 한반도의 대동맥에 해당한다. 지선으로는 박천선(博川線), 평북선(平北線), 백마선(白馬線), 개천선(价川線), 남흥선(南興線), 다사도선(多獅島線), 안주탄광선, 신리선이 있으며 1964년에 전철화가 이루어졌다. 또한 신의주를 경유하는 평양-모스크바, 평양-베이징 사이의 국제열차가 운행되고 있으며, 대외무역 화물수송과 국제여객수송의 핵심적 역할을 수행하고 있다. 이 외에도 신의주는

56) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

1.2km의 활주로를 갖는 군민 양용 비행장(기지)이 있으며, 단둥시 소재 랑터우(浪头)공항을 경유한다.⁵⁷⁾

(1) 도로

신의주시는 주요 철도인 평의선(경의선)이 지나고 이와 병행하여 평양-신의주간 1급도로와 북·중(단둥)간에 압록강철교와 신압록강대교가 연결되어 있다. 고속도로의 경우 평양-안주 구간만 개통된 상태이며 안주-신의주 구간은 1급도로로 운영되고 있고 위성영상을 살펴보면 모든 구간이 포장도로이나, 그 폭이 일정하지 못하고 다수의 교량이 설치되어 있다.

〈표 II-3〉 신의주 주요 도로현황

도로명	구간	노폭(m)	노면상태
1번	신의주-평양	7~12	포장(콘크리트)
10번	신의주-온성	6~10	일부포장
1015번	풍서동-수진	3~6	비포장

* 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

1번 도로는 서부지역의 주 간선도로로 순안, 숙천, 정주, 선천, 용천등 주요지역을 통과하는 주요 병참선 도로이며, 51, 61, 63번 등의 국도와 연결되어 있다. 평의선 철도와 병행 건설되어 교통량을 해소하고, 압록강 철교(현, 조중 친선 우의교)를 통해 중국과 연결되는 주요 국경도로로, 무역의 핵심운송로이다. 10번 도로는 한반도 최북단 압록강 및 두만강변 국경지대를 따라 동·서로 연결되는 주요 간선도로로 신의주, 삭주, 만포, 중강, 혜산, 삼지연, 무산, 회령 등 주요지역을 통과하며 중국과는 신의주, 중강, 신무성, 회령, 상삼

57) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

봉, 남양에서 연결되는 국경도로이다. 1번, 3번, 5번, 9번, 61번, 64번 등 주요 도로와 연결된다.⁵⁸⁾

〈표 II-4〉 신의주시 주요 교량

명칭	길이(m)	폭(m)	교량형태	통과하천	비고
신의주교량	160	7	콘크리트	삼교천	신의주-용천
신의주교량	106	7	콘크리트		
락원교량	438	7	콘크리트		신의주-의주
정주동교량	36	8	콘크리트		
연하동교량	38	8	콘크리트		신의주-용천
토교동교량	36	8	콘크리트		
마전동교량	165	6	콘크리트		
연상동교량	53	6	콘크리트		
탑중동교량	40	6.5	콘크리트		
신도교량	375	6	콘크리트		
신도동교량	273	7.5	콘크리트	삼교천	
석하리교량	36	7	콘크리트	삼교천	

* 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

(2) 철도

평의선은 1차적으로 평양-신의주를 연결, 북한 서북부 지역을 남북으로 관통하는 철도망으로 북한 내부의 대동맥에 해당하는 전략 철도로서의 기능을 수행하며, 2차적으로는 대외무역화물수송과 국제여객수송의 역할에서 큰 의미를 갖는다. 특히 신의주는 압록강철교를 통해 중국 단둥과 연결되어 동북지역의 최대 항만인 다롄은 물론 선양을 분기점으로 창춘-하얼빈을 통해 만주 횡단철도(Trans Manchurian Railway, 이하 TMR)와 TSR로 연결되고 선양-베이징을 통해 몽골 횡단철도(Trans Mongolian Railway, 이하 TMGR),

58) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

TSR과 연결되는 국경철도의 역할을 수행하고 있다.

〈표 II-5〉 신의주 경유 철도 현황

노선명	구간	거리(km)	비고
평의선	평양-신의주	224.8	- 1905년 4월 개통 - 1964년 전기철도화 - 북한의 서북부 지역을 남북으로 관통하는 대동맥 전략 철도

* 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

〈표 II-6〉 신의주 구간 철도역

역명	시설	비고
신의주역	역사 1동, 플랫폼 2, 지원건물 3동, 구내선 4개, 창고 25동, 철도차량수리소 4동, 지선 3개	평의선
남신의주역	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 2동, 창고 9동, 구내선 7개, 철도수리소	덕현선과 접속
락원역	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 4동, 구내선 3개	평의선
석하역	-	평의선
정문리역	-	평의선

* 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

〈표 II-7〉 신의주 철교

명칭	길이(m)	경간수	비고
연상동철교	195	15	평의선
탑상동철교	53	4	평의선
창포동철교	105	5	평의선
미륵동철교	510	20	평의선
연대봉철교	-	-	덕현선
선상리철교	-	-	덕현선
석하리철교	-	-	백마선
중제리철교	-	-	백마선

* 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

압록강 철교는 신의주와 중국 단둥 간을 연결하는 길이 944m 철교로, 철교의 중앙부에 철도가 부설되어 있고 양측은 2.4m 폭의 보도로 되어있다. 회전 개폐식 철교로 1908년에 착공, 1911년에 완공되었다. 1934년부터 교량보존을 이유로 폐쇄하였으나 1945년 8월 15일 해방을 기념하여 단 한 번 가동한 적이 있다. 현재의 명칭은 ‘조·중 친선우의교’이다.⁵⁹⁾

평의선은 기존 경의선(개성-신의주)을 평의선(평양-신의주)과 평부선(개성-평양)으로 분리한 철도로 평양시와 평안남·북도를 통과하여, 중국의 단둥과 연결되는 주요 전략적 철도이다. 1905년 개통되어 1964년 8월에 전 구간 전기화되었으며, 개천선(開川線), 평북선(平北線) 등의 10개 지선과 연결되어 있다. 총 연장 224.8km로 30개의 역, 56개의 철교, 6개의 터널이 있으며, 대외무역화물수송 및 국제여객수송은 물론 유사시 병력 및 물자의 전방전개를 위한 주요한 병참선으로 활용될 수 있다.⁶⁰⁾

(3) 신의주항

신의주항은 압록강 하구로부터 65km 위에 위치한 하류연안의 강항구이다. 1910년 개항된 이후 북한과 중국 간 주요 관문 역할을 하는 항구로서 북한 서북지방 교통의 중심을 이루고 있다.

[시설 및 규모]⁶¹⁾

- 부두시설: 총 연장 약 600m (10~2월까지의 결빙으로 폐항)
- 하역시설
 - 수 척의 소형 예인선과 부선 보유

59) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

60) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

61) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

- 1일 하역능력: 약 1,500톤으로 추정, 50톤급 선박건조 및 수리 가능

- 저장시설: 창고, 건물 6동, 야적장
- 창고까지 기차선로 인입: 선가대 8개, 50톤급 건조 및 수리
- 수심: 1.5m
- 항만규모 : 7.5km²

(4) 신의주-단동 연계 교통인프라

신의주는 2002년 특별행정구로 지정된 이후 몇 차례 비단섬 특구 개발 등에 관한 움직임이 포착되었다. 2012년에는 북·중 간 황금평·위화도 지구 관리위원회 설립을 통해 공동으로 개발계획 수립, 시스템 건설과 인재양성, 법규제정과 통관 간편화, 통신과 농업 협력 등 구체적 프로젝트를 진행하기로 하였으나, 북핵문제로 인해 담보상태에서 가동이 중지된 상태다.⁶²⁾

반면 중국은 개혁개방 이후 낙후한 동북지역의 새로운 개발을 위한 동북진흥전략의 일환으로서 북·중 간 물동량 확대에 대비하여 신의주와 마주하고 있는 단동-선양을 중심축으로 내부적 교통물류 인프라에 대한 대대적인 개선조치는 물론이고 신의주와의 연계교통망 확충을 위한 노력을 전개해 왔다. 이러한 중앙정부 및 랴오닝성 정부의 정책적 지원에 따라 변경도시 단동은 철도, 도로, 항만 등에 대한 집중적 투자로 교통물류체계를 완비한 후, 이를 북한과 연계하는 ‘단동 물류운송 중심도시’ 계획을 추진하였다. 이를 위해 중국은 단동을 통과하는 다렌-무단장 고속도로 건설과 다렌-무단장 동변도철도 전 구간 연결공사를 끝냈으며, 단동까지 고속철도를 개통하

62) 원동욱 외, 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안』 (고양: 한국교통연구원, 2008), p. 180.

였고 북한과의 도로망 연계를 위해 단둥-신의주 간 제2압록강 도로 대교(혹은 신압록강도로대교)를 신설한 바 있다.⁶³⁾

그럼에도 불구하고 현재 신의주-단둥의 교통인프라 연계와 관련해서는 다음과 같은 적지 않은 문제점이 존재하고 있다. 첫째, 신의주-단둥 육로 출입처의 경우 단둥에서 오는 차량은 북한 신의주 야적장까지만 운행이 한정되어 있어, 북한 차량이 그 화물을 받아 평양 등지로 운송한다. 이 과정에서 화물의 손·망실과 운송시간 지연 등과 같은 물류비 상승요인이 발생한다.⁶⁴⁾

둘째, 신의주-단둥간 철도의 경우 세관검색과 통행절차의 복잡함과 폐쇄적 일처리 관행 등으로 운송시간이 과다하게 소요되는 문제점을 안고 있다. 심지어 신의주역이나 단둥역은 북·러 간 국제열차가 출입하는 곳임에도 불구하고 출입국사무소(CIQ) 시설이 제대로 완비되어 있지 못하다.⁶⁵⁾

셋째, 북·중 간 화물량의 30% 내외가 통행하는 압록강철교의 경우, 현재 노후 상태가 비교적 심각한 수준이며, 통행 중량 제한(약 12톤)이나 편도 운행으로 인한 통행량의 제한 등의 문제가 발생하고 있다. 또한 신의주 지역에 화물야적장이 구비되어 있기는 하지만 지게차, 팔레트 등 기초적인 화물운송 장비의 부족으로 인해 상당부분의 물자가 기계가 아닌 수작업에 의해 운반이 이루어지고 있는 상황이다.⁶⁶⁾

한편 문재인 정부에 들어와 남북관계의 개선이 이루어지면서 교통물류 부문의 남북협력사업이 주목을 받고 있다. 특히 남북정상회담에서 합의된 경의선 철도 및 도로의 개보수와 공동이용은 단순히 한반도 통일에 대비한 인프라 구축의 의미를 넘어 남측에서 철도와

63) 위의 책, pp. 180~181.

64) 위의 책, pp. 180~181.

65) 위의 책, pp. 180~181.

66) 위의 책, p. 181.

도로를 통해 신의주-단둥을 거쳐 대륙으로 접근할 수 있는 유라시아 물류네트워크 구축이라는 측면에서 매우 중요한 의미가 있다. 한반도 비핵화 협상이 진전됨에 따라 북한은 대북제재 해제에 대비하여 중국과의 경협거점으로서 신의주의 대대적 개발계획을 수립하였고, 김정은 위원장은 국경관문도시로서 신의주시 철도역과 의주비행장에 대한 현대적 개건을 지시한 바 있다. 하지만 북·미 간 비핵화협상이 지체되고 있고 대북제재가 지속되고 있는 상황에서 북·중 간 교통인프라 연계개발은 여전히 미지수이다.⁶⁷⁾

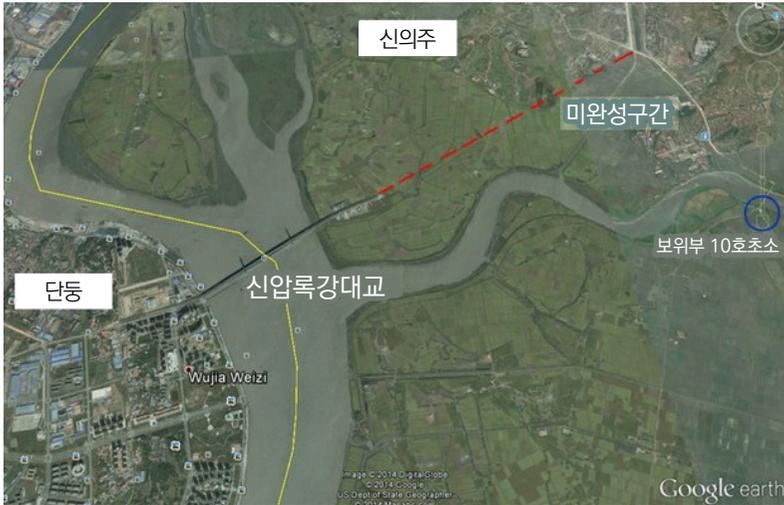
중국의 경우 시진핑 정부 출범 이후 국가대전략차원에서 주변국과의 인프라 연계소통을 위한 ‘일대일로 전략(Belt & Road Initiative)’을 추진하였다. 최근 한반도 비핵화 평화프로세스의 진전에 따라 공백과 단층을 보여온 한반도 및 동북아와의 연계협력 또한 추진하고 있다. 지방정부 차원의 계획이긴 하지만 중국이 2018년 9월에 제시한 ‘랴오닝성 일대일로 종합실험구 건설 총체방안’에서는 북한의 신의주 개발 의지에 상응하여 단둥지역과의 연계 개발을 적극 고려하고 있으며, 북한과의 철도, 도로, 통신 등의 인프라 연계를 통해 일대일로의 중·몽·러 경제회랑을 한반도 및 일본으로 확대하는 ‘동북아경제회랑’ 구축을 제시한 바 있다.⁶⁸⁾ ‘동북아 경제회랑’은 북한과의 협력은 물론이고 기존의 중·몽·러 경제회랑과 한·중·일+α 형태의 다자협력 등 중국의 중앙정부와 랴오닝성 지방정부가 추진하고 있는 대외협력 전략을 융합시켜 구체화한 새로운 동북아 경제협력 방안으로서, 랴오닝성을 거점으로 한 교통인프라 연계를 중심으로 중국, 러시아, 몽골, 남북한, 일본이 함께 단일한 동북아 공동경제권을 구축하기 위한 구상이다.⁶⁹⁾

67) 위의 책, pp. 181~182.

68) 원동욱 외, “남북·북미정상회담 이후 동북아 국제관계와 대응방안,” (정책기획위원회 연구용역보고서, 2019), pp. 51~52.

신의주지역은 수송망 측면에서 2014년 신압록강도로대교가 신설 되었음에도 불구하고 북측 도로구간의 정비가 이루어지지 않아 현재 중국 단둥지역과의 연계는 압록강철교에 거의 전적으로 의존하는 시스템이다. 향후 비핵화 진전에 따라 북·중 간의 물동량 확대는 물론 경제특구 구성에 대비하여 교통물류 인프라의 연계 및 확충 등 일련의 조치가 요구되는 상황이다. 2019년 6월 시진핑 중국 국가주석의 방북시기 신압록강대교 개통에 대해 정상간 합의가 이루어졌으며, 개통을 위한 북한측 연결도로나 세관시설 등의 건설비용을 중국이 부담하기로 하였다.⁷⁰⁾

〈사진 II-3〉 신압록강도로대교



출처: “신 압록강대교, 북한 허허벌판서 ‘뚝,’” 『New Daily』, 2014.11.2, <<http://newdaily.co.kr/site/data/html/2014/11/02/2014110200006.html>> (검색일: 2019.9.4.).

69) ‘동북아 경제회랑’과 관련해서는 이상훈 외, “랴오닝성 일대일로 종합시험구 조성 계획의 주요 내용 및 평가,” 『KIEP 세계경제포커스』, vol. 1, no. 4 (2018) 참조.

70) “중국, 신압록강대교 개통 등 비용부담 북측에 약속,” 『경향신문』, 2019.7.29. <news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?art_id=2019.07290947001> (검색일: 2019.9.4.).

신의주특구의 경우는 북핵문제의 해결과정에서 중국 단둥지역과의 북·중연계특구 개발의 가능성이 높은 지역으로, 연계교통인프라 측면에서는 북·중 간 교역량에 따라 1단계에 중국 단둥과 연결되는 제2교량(신압록강도로대교)의 북측 도로 건설과 신의주항의 개보수가 요구된다. 또한 2단계에서는 ‘점-축’ 개발에 따라 신의주-안주 간 고속도로 신설, 신의주-평양 간 철도 개보수, 신의주 신항 건설 등이 추진되어 중국 동북지역에서 평양으로의 접근성을 강화할 필요가 있다. 마지막으로 3단계에 이르러서 남북한 간 도로, 철도 연계를 통해 중국과의 대륙연계운행이 가능한 시점에서는 신의주-개성 간 고속도로 및 평양-개성 간 철도 개보수 외에도 물동량 증가추세를 감안하여 신의주-개성 간 복선전철화와 고속철도화가 추진될 수 있다.⁷¹⁾

〈그림 II-2〉 신의주특구의 단계별 연계교통인프라 구축



출처: 원동욱 외, 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안』, p. 182.

71) 원동욱 외, 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안』, p. 182.

다. 에너지·통신의 연결 레이어

신의주는 수풍수력발전소(평안북도 삭주)와 태평만수력발전소(평안북도 삭주)의 전력을 공급받고 있다.⁷²⁾ 수풍댐은 북한 최대의 수력발전소로 발전설비용량은 80만kW를 자랑한다. 1937년 시작되어 1944년 70만kW급으로 완공되어 발전을 시작했고, 생산된 전기는 중국과 북한이 절반씩 나누어 송전한다. 수풍발전소는 고압 송전선을 통해, 신의주, 평양, 희천, 평성, 향산 등에 전력을 공급하고 있다. 한편 태평만댐은 1987년 완공된 수력발전소로 발전설비용량은 19만kW로 생산된 전력은 중국과 반반씩 사용한다. 태평만수력발전소는 평안북도 지역에 송전한다. 압록강에는 중국과 북한이 합작으로 건설했거나 운영하는 댐이 4개 있다. 태평만(타이평안), 수풍댐, 위원댐, 운봉댐 등이다.

〈사진 II-4〉 신의주시 주요 전력 공급원



출처: 구글어스(촬영: 2019.6.30.).

72) 김경원 외, 『북한의 산업』 (서울: KDB 산업은행, 2015), pp. 147~186.

1987년 태평만댐은 후산장청 옆인 중국의 관덴현과 북한의 삭주군 방산리까지의 1,158m를 막아 완공되었으며, 발전설비량은 18만kW로 알려져 있다. 압록강을 완전히 막아 만든 태평만 댐은 전기를 생산하는 것 뿐만 아니라 중국에서 북한으로 이어진 송유관이 개설돼 있다.⁷³⁾

〈사진 11-5〉 태평만수력발전소



출처: 구글어스(촬영: 2019.6.30.).

〈그림 11-3〉 태평만댐 경유 북·중 송유관



출처: “북한의 목줄 북·중 송유관 시진핑, 안 끊나 못 끊나.” 『주간조선』, 2017.5.11.

73) 주성하, “제재에도 끄떡없이 가는 중국의 3대 전략물자,” 서울에서 쓰는 평양이야기, <<http://nambukstory.donga.com/Board?bid=123&m=list×eed=250&#!lid=303178&bid=123&p=171&m=view>> (검색일: 2019.10.30.).

이 송유관을 통해 중국은 매년 북한이 필요로 하는 원유를 보내주고 있다. 헤이룽장성의 다칭유전의 원유는 지하 송유관을 따라 랴오닝성 다롄시로 수송되는데, 도중 랴오닝성 테링시에서 한 갈래가 나와 태평만댐을 통해 북한으로 들어간다. 송유관의 정식명칭은 ‘조·중우호송유관’으로, 육상에서는 지중 매설돼 있고 태평만댐에서는 다리 역할을 하는 도로의 하부에 있기 때문에 잘 보이지 않는다. 신의주로 들어온 송유관은 135km 떨어진 평안북도 피현군 백마리에 있는 봉화화학공장으로 들어가 정제된다. 북한쪽 송유관은 1974년 착공해 1976년 개통됐다.⁷⁴⁾

그밖에 큰 기업의 경우 자체 화력발전소에서 생산된 전력을 공급받고 있다. 신의주화학섬유연합기업소의 경우, 6,000kW 발전기 2기가 만부하로 가동했을 때 약 12,000kW의 전력을 생산할 수 있는 것으로 알려져 있다.⁷⁵⁾ 김일성 주석은 1978년 신의주화학섬유공장 화력발전소에서 송전선을 한 회선 더 내어 봉화화학공장으로 보내 이 공장이 정전될 경우 발생할 수 있는 폭발을 방지하기 위한 중단 없는 전력 공급을 강조한 바 있다.⁷⁶⁾ 한편 남신의주화력발전소는 구장지구탄광연합기업소에서 생산하는 저열탄을 이용한 발전소로 운영되고 있다.

라. 공장·기업소 분포의 레이어

(1) 기업의 발전 및 구성

북한은 신의주시의 주요 공장 기업소들의 조업연대를 시기별로

74) 이정훈, “태평만댐의 비밀: 북한의 생명줄인 송유관은 이곳에 있다,” 『통일시대』, vol. 118 (2016), pp. 38~39.

75) 차원형 외, 『조선지리지전서(평안북도)』, p. 321.

76) 김일성, “평안북도 앞에 나서는 당면한 몇 가지 경제과업에 대하여,” p. 309.

정리해 놓았다. 우선, 해방 전에는 동양금속공장, 무수알콜공장 등 4개의 중화학공장이 배치되어 있었다. 당시 일제는 주로 북한 지역에는 중화학공업을, 남한 지역에는 경공업을 배치했었다. 그런데 해방 후, 기계공장 외에 신발공장, 화장품공장 등 주민생활과 직결된 경공업 공장기업소가 추가 건설되었다.

그러나 한국전쟁으로 대부분 공장들이 파괴되었고, 전후~1960년 기간 파괴된 공장들의 복구와 함께 각종 기계공장과 함께 신의주방직공장, 신의주화학섬유연합기업소 등 20여 개의 중공업 및 경공업 공장들이 건설되었다. 그리고 이후 공장들이 새로 건설되면서, 1980년대에는 중앙공업기업소 25개와 지방산업공장 62개가 생산 활동을 했다.⁷⁷⁾

〈표 II-8〉 신의주의 주요공장, 기업소들의 조업 연대

조업 연대	공장, 기업소 이름
해 방 전	동양금속공장(락원기계연합기업소), 기름공장, 무수알콜공장(마이싱공장), 팔프공장
1945-1950	종합기계공장, 화장품공장, 신발공장, 판유리공장, 타올공장, 장공장, 종합섬유생산협동조합, 철제일용품공장, 어린이식료생산협동조합, 가구생산협동조합, 만년필생산협동조합
1951-1960	신의주방직공장, 신의주모방직공장, 신의주화학섬유연합기업소, 방직기계공장, 3.8피복기계공장, 8월9일공장, 종이공장, 범랑철기공장, 수지일용품공장, 영예군인편직공장, 과자생산협동조합, 5.1식료생산협동조합, 압강식료생산협동조합, 후방가족피복공장, 남신의주술공장, 자동차수리공장, 염색설비부속품공장, 제지기계공장
1961-1970	압강기계공장, 식료기계공장, 압강종이공장, 영예군인학용품공장, 옷공장, 가정용품공장, 약기공장, 운동구공장, 신발부속품공장, 벽돌공장, 전기용품공장, 구강재료공장, 화학공장, 압강화학공장, 다이어공장
1971-1980	압연공장, 남새및과일가공공장, 원주필공장, 독공장, 철도영예군인공장, 신의주석재공장, 제약공장
1980 이후	신의주탄광, 탄산소다공장, 자동화기구공장, 자동화요소공장, 재봉사공장

출처: 차원형 외, 『조선지리지전서(평안북도)』, p. 438.

77) 자세한 내용은 〈부록〉 신의주 공장기업소 개요를 참조.

1990년대 이후 신의주시 내 공장·기업소 변화를 파악하기 위해 본 연구는 3개의 데이터를 활용하여 분석하였다. 첫째, 1990년도에 발간된 『조선지리지전서(평안북도)』의 신의주 기업 현황 리스트, 둘째, 2002년 발간된 북한 전국 『전화번호책』에서 신의주시 공장·기업소 및 산업시설 전화번호를 기초로 한 리스트, 마지막으로 산업연구원에서 북한의 당기관지인 『노동신문』과 내각 기관지인 『민주조선』에 등장한 공장·기업소를 정리한 리스트이다. 이 세 자료에서 등장하는 공장·기업소는 일정한 카테고리로 분류를 했다. 분류 기준은 산업연구원이 채택했던 분류법을 따랐다.

〈표 II-9〉 기업의 분류 및 내용

no.	분류	내용
1	음식료품 및 담배	일반 식료품 / 곡물가공 / 육류, 어류, 채소, 과일 가공 / 장류, 떡, 빵, 과자 등 / 사료 / 음료, 주류 / 담배
2	섬유·의복·신발	방직 공장 / 직물 공장 / 방직·제사·직조 공장 / 견직 공장 / 편직 공장 / 의류 / 양말·타월·모자 / 신발 / 가방 / 가죽, 모피 가공 및 기타 섬유제품
3	목재, 제지	목재 가공 / 종이
4	화학	종합화학 / 정유 / 비료 / 화학섬유 / 기초화학 / 염료, 도료, 시약, 농약 등 / 고무제품 및 타이어 / 합성수지 및 수지제품 / 제약공장 / 화장품, 치약, 기타 화학일용품 / 펄프
5	시멘트·유리·도자기	시멘트 / 마그네사이트 크링커 및 내화물 / 벽돌, 타일, 기타 건재 / 유리 / 도자기공장 / 기타 비금속광물 제품
6	1차 금속산업	제철·제강 / 제련 / 기타 1차금속
7	조립금속·기계장비	종합기계 / 공작기계 / 산업용 기계(탄광·광산용 기계, 농업용 기계, 건설기계, 경공업기계, 기타 산업 기계) / 정밀기계 / 기계부품 및 금속가공 / 전기·전자·통신기계
8	수송기계	선박 / 철도차량 / 자동차
9	가구 및 잡제품	가구 / 문방구, 완구, 체육기구 / 악기 / 공예품 및 장식품 / 기타 일용품
10	전력	수력발전소 / 화력발전소 / 기타 발전업 및 송배전업

출처: 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』을 참조하여 필자작성.

세 개 자료의 분류 결과, 1990년도 자료에서는 총 89개 기업, 2002년 자료에서는 145개 기업, 2014년 자료에서는 52개의 기업이 확인되었다. 이 세 자료 모두에서 확인되는 기업은 총 22개였다. 최소한 이 기업들은 확실하게 가동이 확인된 경우라고 잠정 결론 낼 수 있다. 그렇다고 나머지 교차 확인이 안 된 기업들이 사라지거나 신설되었다고 단언하기도 힘들다. 전화번호책에 등재된 기업들의 경우 하나의 공장으로 이름을 올렸으나 이후 공장 밑의 분공장이거나 하위 직장을 쪼개서 이름을 올리는 경우도 있다. 또 공장 이름을 변경하는 경우나 신생 지방공장을 표기하는 경우도 있다. 다만 1990년도에는 있었지만 2002년에 이름이 없는 공장 중에는 고난의 행군을 거치며 사라진 기업으로 추정되는 기업들이 다수 눈에 띈다.

〈표 II-10〉 연도별 기업의 수: 신의주

no.	분류	『조선지리지전서』 (1990)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
1	음식료품 및 담배	20	13	5
2	섬유·의복·신발	15	15	14
3	목재, 제지	2	6	3
4	화학	14	24	11
5	시멘트·유리·도자기	5	16	3
6	1차 금속산업	2	0	0
7	조립금속·기계장비	21	25	9
8	수송기계	4	6	2
9	가구 및 잡제품	6	7	5
10	전력	0	2	0
11	기타	0	31(무역 설계 부문)	0
	합계	89	145	52

출처: 필자작성(자료정리: 안정은 연구원).

다만 1990, 2002, 2014년 세 시기에 약 10여 년 사이 기업의 생존 방식에서 일정한 변화를 생각해 볼 수 있다. 1990년대와 2002년 초 기간 고난의 행군으로 공장의 가동이 멈추고 사라진 기업도 생겼지만, 무역 권한을 일정하게 하부단위로 자율화하면서 먹고 살기 위해 여러 공장·기업소들이 오히려 더 많이 생겼을 가능성도 있다.

〈표 II-11〉 연도별 기업의 변화 - 예시1) 신의주: 섬유·의복·신발

『조선지리지전서』(1990)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
신발공장	신의주신발공장	신의주신발공장
신의주타올공장	신의주타올공장	신의주타올공장
종합섬유생산협동조합	신의주종합섬유생산협동조합	
신의주방직공장	신의주방직공장	신의주방직공장
신의주모방직공장	신의주모방직공장	신의주모방직공장
영예군인편직공장	신의주영예군인편직공장	신의주영예군인편직공장
후방가족피복공장		남신의주 후방가족피복공장
옷공장	신의주옷공장	
신발부속품공장	신의주신발부속품공장	신의주신발부속품공장
재봉사공장		
신의주편직공장	신의주편직공장	신의주편직공장
신의주피복공장		
신의주모포공장		
종합섬유공장		
남자옷공장		
	신의주수출피복공장	신의주수출피복공장
	신의주백사피복공장	
	신의주구두공장	신의주구두공장
	신의주어린이신발공장	신의주어린이신발공장
	신의주동상섬유 가내생산협동조합	
		신의주은하피복공장
		신의주은하타올공장

출처: 필자작성(자료정리: 안정은 연구원).

가령 위에 <표 II-11> 섬유·의복·신발 부문의 경우 지방공장 수준에 있던 섬유·의류 공장들이 2002년 기업 리스트에서는 사라지고 수출 임가공 공장 이름이 대거 등장하기 시작한 부분이다. 대체로 이들 섬유, 피복 공장들은 중국 수출 임가공 업종이라고 볼 수 있다. 아래 <표 II-12> 화학부문의 경우에도 기존에 전통적으로 규모가 크고 신의주를 대표하던 공장들은 대체로 그대로 이름을 유지하고 있는 반면 몇몇 공장은 이름을 바꿨거나 생산 품목을 변경한 것으로 보인다. 주목할 부분은 2002년 리스트에 생산협동조합이 대거 이름을 올렸다가 2014년에는 보이지 않는 부분이다. 이 경우 2014년 조사가 『노동신문』이나 『민주조선』에 등장한 공장·기업소를 토대로 작성되었기 때문에 생산협동조합과 같은 소유형태와 규모가 작은 단위를 보도에서 제외했을 가능성이 있다.

<표 II-12> 연도별 기업의 변화 - 예시2) 신의주: 화학

『조선지리전서』(1990)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
신의주팔프공장	신의주팔프공장	신의주팔프공장
화장품공장	신의주화장품공장	신의주화장품공장
신의주화학섬유연합기업소	신의주화학섬유연합기업소	신의주화학섬유공장 (신의주화학섬유연합기업소)
	신의주화학섬유연합기업소 가성소다공장	
수지일용품공장	신의주수지일용품공장	신의주수지일용품공장
운동구공장		
구강재료공장	신의주구강재료공장	신의주구강재료공장
신의주화학공장		
압록강화학공장	신의주화학섬유연합기업소 압록강화학공장	
다이아공정(수문동)	신의주다이아공장	
뜨락뜨락다이아공장(마전동)	신의주뜨락뜨락다이아공장	신의주뜨락뜨락다이아공장

『조선지리지전서』(1990)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
제약공장	신의주제약공장	
신의주탄산소다공장		
항생소공장	신의주항생소공장	
	제32화학공장건설사업소	
	신의주시연료사업소	
신의주마이싱공장	신의주마이싱공장	신의주마이싱공장
	신의주영예군인문화일용품 공장	신의주영예군인문화일용품 공장
	신의주풍년비료공장	
	신의주고려약가공공장	신의주고려약가공공장
	신의주철도영예군인제약공장	신의주철도영예군인제약공장
	신의주공업규소공장	
	신의주치술생산협동조합	
	신의주일용품생산협동조합	
	신의주화학가내생산협동조합	
	신의주수자기내생산협동조합	
	신의주백운일용품 가내생산협동조합	
		남신의주일용품공장

출처: 필자작성(자료정리: 안정은 연구원).

신의주의 공장·기업소는 전통적으로 자기 완결적인 공급사슬을 가지고 있었다. 북한의 『조선지리지전서(평안북도)』에 따르면, 신의주의 주요 공업은 기계, 화학, 방직 및 일용품 공업이라 할 수 있다. 이는 신의주 62개 공장을 대상으로 한 부문별 생산액을 통해 확인할 수 있다.

〈표 II-13〉 신의주의 공업부분별 생산액 구성(%)

	채굴	기계	화학	건재	방직/ 피복	식료	일용	제지	목재
1967	-	30	14.6	-	17.8	8.6	21	7.2	0.8
1980	0.1	29	15.3	0.3	16.7	8.0	21.1	8.3	1.2

출처: 차원형 외, 『조선지리지전서(평안북도)』, p. 439.

우선, 기계공업은 시 공업에서 가장 중요한 자리를 차지하고 있다. 대표적인 기계공업 공장으로 락원기계연합기업소가 있다. 그 외 채굴, 방직, 피복, 종이기계 등 다양한 기계공업 공장들이 건설되었다.

화학공업은 기계 다음가는 기간 공업부문으로, 북한의 화학공업에서도 중요한 위치를 차지하고 있다. 대표적인 화학공장으로 신의주화학섬유연합기업소가 있고, 그 외 신의주탄산소다공장, 신의주마이싱공장, 신의주화학공장 등이 있다.

방직 및 피복공업은 기계, 화학과 함께 신의주의 주요 공업이다. 대표적인 방직공장으로 신의주방직공장이 있고, 그 외 신의주모방직공장, 신의주타올공장, 신의주편직공장, 신의주피복공장 등이 있다. 특히 신의주방직공장은 매우 큰 규모로, 북한 내 전체 방직 및 방직부문 공장에서 종업원 수의 비율이 평양종합방직(23.9%)에 이어 두 번째(12.7%)로 많다.⁷⁸⁾

일용품공업도 큰 비중을 차지하고 있는데, 화장품과 신발은 신의주를 대표하는 일용품공업이다. 대표적인 공장으로 신의주화장품공장과 신의주신발공장 등이 있다. 신의주시는 중앙공업일용품 총생산액의 약 24%를 차지하는 일용품공업 중심지이기도 하다.⁷⁹⁾

특히 신의주화장품공장은 고급화장품 비누와 치약, 분, 크림, 향수 등의 화장품을 생산하고 있는데, 북한에서 가장 큰 화장품공장으로

78) 차석철 외, 『조선지리지전서(경제지리)』, p. 203.

79) 김익성 외, 『조선지리지전서(공업지리)』, p. 277.

서 신의주시의 경공업을 대표하는 공장의 하나이다. 이 공장의 생산액은 신의주시 중앙일용품공업총생산의 80% 이상을 차지하고 있다.⁸⁰⁾

한편 신의주시는 평양 다음으로 신발생산공업 비중이 큰 도시이다. 1982년 신의주의 신발공업 생산액은 전체의 약 19%를 차지했다. 신의주에는 신의주신발공장, 신의주신발부속공장, 룡천신발공장이 배치되어 있으며,⁸¹⁾ 특히 신의주신발공장은 북한에서 신발생산능력이 가장 큰 공장으로서 연간 2,000만켤레 이상의 생산능력을 보유하고, 1982년에는 신발공업총생산의 16% 이상을 차지하였다.⁸²⁾

이상 신의주의 공업의 배치를 보면, 북한은 지역 단위에서 자립적인 공급사슬(Value Chain)을 갖출 수 있도록 산업을 배치하고 있음을 확인할 수 있다. 즉, 신의주 혹은 평안북도 차원에서 원자재를 공급받고 생산된 제품을 해당 지역에 공급하고 있다. 의류 생산의 예를 들면, 신의주화학섬유연합기업소는 비단섬에서 생산되는 갈을 처리하여 스프를 뽑고, 신의주방직공장은 갈 스프를 받아 여러 가지 질 좋은 천들을 생산하고, 피복공장 등과 함께 다양한 천을 공급받아 의류를 생산하고 있다.⁸³⁾ 이와 함께 해당 공장들의 기계설비는 신의주 내의 락원기계연합기업소와 기타 방직, 피복 관련 기계공장들로부터 공급받고 있다. 이처럼 과거의 신의주는 원자재를 지역 내에서 조달하는 자기 완결적인 생산 시스템을 구축하고 있었다.

그러나 1990년대 북한의 급격한 경제침체로 이러한 자기완결적 공급사슬은 부분적으로 중국 의존적으로 변형될 수밖에 없었다. 즉 중공업 생산이 크게 감소하면서, 일부 원자재를 해외, 특히 중국에서 조달하게 되었다.

80) 차석철 외, 『조선지리전서(경제지리)』, p. 225.

81) 김익성 외, 『조선지리전서(공업지리)』, p. 288.

82) 차석철 외, 『조선지리전서(경제지리)』, p. 221.

83) 위의 책, pp. 204~209.

(2) 기업의 분포

제품 생산공장과 함께 원자재를 공급하는 기계공장 및 원료공장들이 인근에 배치되어 있어 운송 물류 비용을 최소화하고 있다. 예를 들어 신의주신발공장과 함께 인근에 신의주신발부속품공장이 배치되어 있다. 이는 생산력 배치에 대한 김일성의 교시에 따른 것이다. 예를 들어 ① 원료 원천지와 소비지에 접근의 원칙에 대해, 김일성은 “우리는 공장들을 원료와 제품을 쉽게 운반할 수 있는 교통이 편리한 곳에 배치하도록” 주문하고 있다.⁸⁴⁾

이런 기본 방침에 따라 대부분의 주요 기업들은 기본구역에 분포되어 있고, 특히 역을 중심으로 배치되어 있다. 역 오른쪽으로 철길을 따라 친선동 일대에 신의주방직공장, 신의주화학섬유공장, 신의주고무공장, 신의주방적기계공장, 신의주신발공장, 강성라이터임가공공장 등이 분포해 있다. 그리고 역 왼쪽으로 신의주팔프공장, 신의주마이실린공장 등이 민포동과 신포동 사이에 분포해 있다.

신의주에는 다수의 무역회사 및 외화벌이회사들이 입지해 있다. 대표적인 무역회사로는 붉은별무역회사, 8군단 외화벌이회사, 은별무역회사, 동양무역회사, 은파산무역회사 등을 들 수 있다. 그 중 강성무역회사는 무력부 산하의 회사로 가장 크다.⁸⁵⁾ 이들은 모두 평양에 본사를 둔 지사 또는 분소들로 1980년대 들어 증가했고, 1990년대 고난의 행군을 겪으면서 크게 증가했다. 이들은 주로 세관과 역을 중심으로 좌우로 압록강변을 따라 분포되어 있다. 다음으로 세관과 물류창고로서, 단동에서 압록강 철교를 건너면 바로 세관과 수출입물품을 보관하는 세관물류창고가 있다. 세관물류창고는 두 부

84) 김필수, 『위대한 수령 김일성동지의 생산력배치에 관한 탁월한 리론』, p. 16.

85) 정은이, “Google Earth 위성자료를 통해서 본 신의주시 공간적 특징: 무역, 산업, 상업지구를 중심으로,” p. 33.

〈사진 11-7〉 신의주의 주요 기업 분포(남신의주와 락원지역)



출처: 구글어스(촬영: 2019.7.26).

마. 시장 분포 및 네트워크 레이어

시장은 총 6개 시장이 3개 구역에 나뉘어 분포하고 있다. 1구역에는 남중동시장, 신포동시장, 친선1동시장 등 3개 시장이, 남신의주에는 1개, 락원구역에는 1개의 시장이 입지하고 있다. 그 외 북동쪽 끝에 있는 연하동에 시장 1개가 더 입지하고 있다. 이들 가운데 남중동시장(구 채하시장)은 최대의 무역, 상업, 유통 도시의 이름에 걸맞는 북한 3대 도매시장 중 하나로 꼽힌다. 과거 2003년 북한 화교가 많이 거주하는 채하동에 개설되었는데, 점차 확장되었고, 결국 더 이상 확장할 공간이 부족하여 남중동으로 이전하면서 이름도 남중동시장으로 바뀌었다.

〈표 II-14〉 신의주의 시장 현황

구분	시장위치	시장명	시장면적(m ²)
기본구역	남중동	남중동시장	11,797
	신포동	신포동시장	2,711
	친선1동	친선1동시장	3,507
외곽	풍서2동	남신의주시장	6,553
	락원1동	락원1동시장	1,443
	연하동	연하동시장	865

출처: 홍민 외, 『북한 전국 시장 정보: 공식시장 현황을 중심으로』, p. 168.

그 외 신의주 중심가에 신의주백화점과 아동백화점이 분포해 있고 그 외 강변에는 세관상점 및 면세점 등이 있다.

〈사진 II-8〉 신의주의 주요 시장 및 백화점 분포



출처: 구글어스(촬영: 2019.7.26.).

신의주 그리고 여타 지역 간 시장 유통망을 살펴보면, 우선, 신의주의 6개 시장들은 철도 및 주요 도로에 인접해서 배치되어 있다. 수송의 편리성, 전국 유통망과의 연결 측면, 도시 내 소비 인구 분포에 따라 시장의 위치가 결정된다고 볼 수 있다.

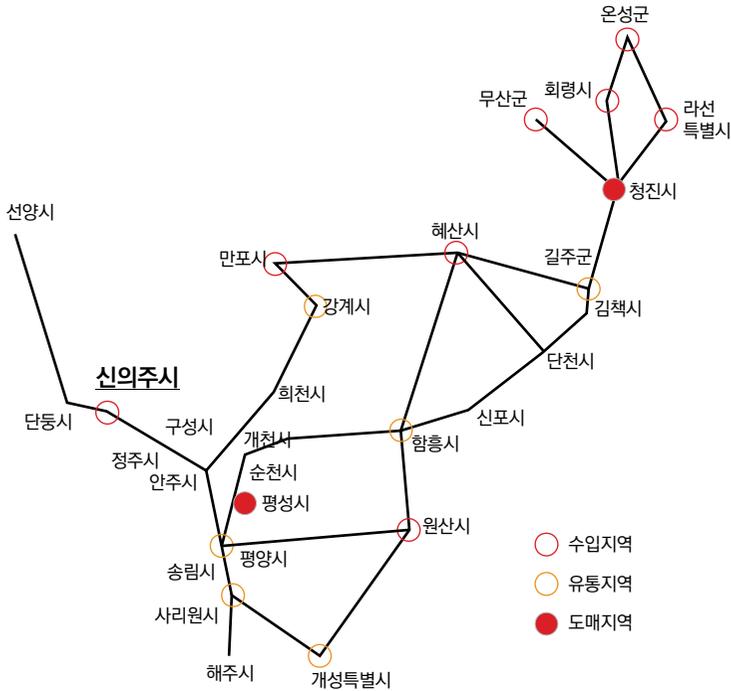
〈그림 11-4〉 신의주의 공식시장 분포



출처: 홍민 외, 『북한 전국 시장 정보: 공식시장 현황을 중심으로』, p. 83.

다음으로, 신의주와 여타 지역 간의 연계를 살펴보면, 신의주는 중국 단둥과 전국적 유통망을 구축하고 있는 평안남도 평성을 연계하는 교량역할을 하고 있다. 단둥은 중국 랴오닝성 성도인 선양으로 연결되는 길목이고, 평성은 북한 최대의 도매시장으로서 전국적인 물류의 중심지이다.

〈그림 II-5〉 신의주와 여타 지역 간 시장 네트워크



출처: 홍민 외, 『북한 전국 시장 정보: 공식시장 현황을 중심으로』, p. 83를 참조하여 필자 재구성.

최근 3년 전(2016)부터 단동에서 건너 보이는 신의주시가 변하고 있는 것이 육안으로도 관찰된다. 새로운 건물들이 들어서고 기존 건물들도 보수되고 다소 화려해지고 있다. 이는 『노동신문』을 통해서도 확인된다. 예를 들어 2016년 5월에는 현장지도부를 조직하고 도급기관, 공장 기업소별 사회주의 경쟁 방식으로 재건사업을 추진하고 있다. 하수도 정비, 다층살림집 외형 개조, 도로 주변의 살림집 외형개조 및 외장재 바르기, 도로망 개건 보수 등을 추진했고,⁸⁷⁾ 2017년 11월에는 보다 구체적으로 신의주의 가을철 국토관리사업의

87) “국경도시의 면모를 보다 훌륭하게: 평안북도에서,” 『노동신문』, 2016.5.30.

2. 청진의 하부구조

가. 청진의 행정구역

청진은 수차 행정구역 개편을 거쳐서 2002년 현재 7개 구역(라남구역, 부윤구역, 수남구역, 신암구역, 청암구역, 포항구역)과 93개 동, 14개 리로 구성된다. 청진의 면적은 1591.04km²으로 함경북도 면적의 9.94%를 차지하며,⁸⁹⁾ 인구는 약 67만명으로 평양, 함흥 이어 3번째의 인구규모를 가지고 있다.⁹⁰⁾

〈그림 II-6〉 청진시의 행정구역



출처: 필자 작성(그래픽: 홍혜미).

89) 조선백과사전편찬위원회 편, 『광명백과사전 8』 (평양: 백과사전출판사, 2009), p. 625.

90) 2008년 인구일제조사 기준, 2010년 남포시가 주변의 5개 군을 편입하여 남포특별시로 승격하면서, 현재 남포특별시(2008년 조사 기준 약 98만명)가 청진시보다 인구가 더 많을 가능성이 있다. 통계청 북한통계포털, “인구일제조사,” 2008, <<http://kosis.kr/bukhan/index/index.do>> (검색일: 2019.9.30.).

1990년 기준, 송평구역, 포항구역, 라남구역에 청진 인구의 57.6%가 집중해있으며, 인구밀도가 조밀한 구역은 포항구역, 수남구역, 신암구역이다. 전체적인 인구밀도는 470.3명/km²인데, 구체적으로 보면 포항구역의 인구밀도는 10,000명/km²이고 수남구역은 약 7500명/km²이나 되지만, 주변지역인 부윤구역과 청암구역은 각각 91명/km²과 150명/km²에 불과하다. 부윤구역, 수남구역, 송평구역에 노동자들이 집중 거주하는데, 특히 김책제철련합기업소와 청진제철소, 청진화학섬유련합기업소가 소재한 송평구역과 수남구역은 노동자수가 가장 많다.⁹¹⁾

〈사진 II-10〉 포항구역 행정 경계(*초록색 실선)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.26.).

91) 강응주 외, 『조선지리지전서(함경북도)』, p. 510.

〈사진 II-11〉 송평구역 행정 경계(*초록색 실선)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.26.).

〈사진 II-12〉 청암구역 행정 경계(*초록색 실선)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.26.).

〈사진 II-13〉 라남구역 행정 경계(*초록색 실선)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.26.).

〈사진 II-14〉 수남구역 행정 경계(*초록색 실선)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.26.).

〈사진 II-15〉 부윤구역 행정 경계(*초록색 실선)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.26.).

〈사진 II-16〉 신암구역 행정 경계(*초록색 실선)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.26.).

나. 교통·운수·물류의 레이어

청진시는 함경북도 중부 동해안에 위치해 있는 시로, 도소재지에 해당한다. 청진시의 북쪽으로는 부령군, 회령시, 경흥군, 서쪽은 무산군, 경성군, 동쪽으로는 라선시와 접해있으며 남쪽은 동해에 연하여 있다. 청진시는 북한에서 교통물류 측면에서 매우 유리한 조건을

가지고 있어서 경제발전에 중요한 몫을 담당하고 있다. 청진은 자체적 항만도시로 개발되었으나 주변지역과의 연결성이 높아졌다. 무산탄광과 연계되어 지하자원 수송의 중요한 물류거점으로 성장하였고, 1차적으로 함북권과 강원권을 잇는 교통물류 거점이며, 2차적으로 평라선을 통해 수도인 평양과 연계되며, 3차적으로는 라진을 경유하여 중국 및 러시아와의 물류연계 기능을 수행하고 있다. 특히 항만 외에 투먼-남양, 라진-하산 등 국제철도와의 연계를 통해 청진은 1-2-3차 권역으로 확대되고 산업, 국제무역 등을 통해 국제물류기능을 수행하고 있다.

청진은 북한 동북부의 철도, 도로, 해상운송의 중요한 중심지일 뿐 아니라 러시아, 중국을 비롯한 다른 나라들과의 경제·문화적 연계를 실현하는데 매우 중요한 지리적 위치이다. 청진에서 러시아와 국경도시인 두만강까지는 철길로 132km, 중국과의 국경도시인 남양까지는 171.1km이다. 또한 뱃길로 청진항으로부터 김책까지 161km, 원산까지는 389km, 라진까지는 74km로 해상운송에 유리한 조건을 가지고 있다.⁹²⁾

청진시는 철도, 도로, 해상, 3화수송(삭도화, 파이프라인화, 콘베이어벨트화 3가지 형태의 수송), 우마차수송 등 여러 가지 운송형태들을 가지고 있으며 이것들은 서로 밀접한 연계 속에서 연대수송(교통수단을 여러 개 합치는 것으로 ‘복합운송’에 해당함)을 강화하고 있다.⁹³⁾ 이 외에도 청진시는 평양을 제외하고 내부에 경전철이 운행되는 유일한 도시이며(중국제조 기차를 이용), 인근 함경북도 어랑군에 있는 청진공항은 북한정부의 공항 확장계획에 따라 북한 내 제 2의 국제공항이 될 전망이다.

92) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

93) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

(1) 도로

도로수송은 철도수송과 함께 청진시 경제발전과 주민들의 생활에 서 매우 중요한 몫을 담당하고 있다. 청진시에서 가장 중요한 도로는 7번 도로로서 해안을 따라 평라선 철길과 나란히 뻗은 원산-라선 사이의 도로다. 이밖에 청진과 시, 군을 연결하는 도로와 교외도시들을 연결하는 도로들이 있다.

〈표 II-15〉 청진시 도로 현황

도로명	구간	노폭(m)	노면상태
7번 도로	원산-함흥-온성	5~8	콘크리트 / 자갈
81번	청진-무산	6~8	콘크리트 / 자갈
83번	청진-온성	5~8	콘크리트 / 자갈
7074번 도로	라남-곤장덕	-	-

출처: 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

7번 도로는 1급도로가 원산부터 청진을 거쳐 라선까지 연결되어 있으나(660km), 포장률이 약 30% 수준에 머물러 있으며, 북한 동부 지역을 남북으로 연결한 해안 간선도로로 강원도 고성에서 함경북도 온성간을 연결한다. 동해의 주요도시인 원산-함흥-김책-라진 등을 경유하며 원산-고성 간은 금강산 고속도로, 원산-함흥 간은 5번 국도와 중복된다. 평라선 철도와 병행하여 7, 9군단의 보급지원에 기여하고 있으며, 중국 및 러시아 접경지역과 연결되어 전시에는 군수지원로로서의 역할이 예상된다.⁹⁴⁾ 이 외에 청진-회령/청진-혜산의 2급도로와 청진-김책/청진-라진/청진-길주의 3급도로가 있다.

94) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

〈표 II-16〉 청진시 교량

명칭	길이(m)	폭	명칭	길이(m)	폭
라남교량	230	6	사구동교량	10	6
청진교량	180	20	상사구동교량	41	6
청진교량	460	14	부거리교량	164	6
청진교량	95	20	농사골교량	16	6
청진교량	25	30	수평동교량	18	6
장생동교량	24	6	소청동교량	200	6
토막동교량	20	6	소청동교량	17	6
고원동교량	80	6	상진동교량	10	6
연진동교량	10	6	대유동교량	10	6
연진동교량	20	6	-	-	-

출처: 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

시장화가 진전되면서 버스 수송의 중요성이 커졌다. 청진시에는 총 4개의 버스 노선이 운행되고 있다. 크게 포항구역의 청진역 노선 버스, 신암구역-포항구역-수남구역을 가로질러 송평역으로 연결하는 구간의 버스, 송평역에서 라남구역 봉천동 구간 버스, 라남구역 락원동에서 라남구역 중심까지의 구간 등이다.

〈그림 II-7〉 청진의 버스망



출처: Daniel Moschke, “Chongjin Tram and Trolleybus,” (<http://allausz.blogspot.com/2019/11/un-mon-de-metros-chongjin.html>) (검색일: 2019.10.30.).

(2) 철도

철도수송은 청진시 교통물류의 기본 골간으로 간선으로 평라선(평양-라진)이 있으며, 이 철도에서 함북선, 강덕선, 송편선과 같은 지선들이 갈라지고 김책제철연합기업소, 함북조선소련합기업소, 청진화학섬유연합기업소, 청진항, 청진화학발전소와 같은 화물수송량이 많은 공장 기업소들에 인입선들이 들어가 있다.⁹⁵⁾ 북으로는 중국의 철도와 연결되며, 라선시의 광궤철도를 통해 러시아 TSR과 연결된다. 남으로는 김책, 함흥을 경유해 평양으로 연결된다.

95) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

〈표 II-17〉 청진시 철도현황

노선명	구간	거리(km)	역수(개)	궤폭	동력
평라선	평양-라진	781.1	137	표준궤	전기화
함북선	청진-라진	326.9	53	표준궤	전기화
강덕선	강덕-수성	12.2	3	표준궤	전기화

출처: 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

〈표 II-18〉 청진시 철도역

역명	시설	비고
라남	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 1동, 구내선 5개, 창고 1동, 화물적하시설 5개	평라선
남강덕	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 1동, 구내선 5개	
송평	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 4동, 구내선 16개, 화물적하시설 1개, 창고 1동	
수남	역사 1동, 플랫폼 2, 지원건물 1동, 창고 1동, 화물적하시설 4개, 구내선 13개	
청진	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 1동, 창고 1동, 구내선 8개	
반죽	역사 1동, 플랫폼 2, 지원건물 1동, 화물적하시설 2, 구내선 7개	
금바위	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 4동, 대형광석적재 및 콘베이어 시설, 창고 1동, 구내선 7개	
송원	역사 1동, 플랫폼 1, 변전소, 구내선 2개	
연진	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 2동, 구내선 5개,	
사구	역사 1동, 플랫폼 1, 구내선 2개	
부거	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 2동, 구내선 3개, 창고 1동	
삼해	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 2동, 구내선 2개	
관해	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 2동, 구내선 5개	
낙산	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 2동, 화물적하시설 1, 구내선 3개	
방진	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 1동, 화물적하시설 1, 구내선 3개	
수성	역사 1동, 플랫폼 1, 지원건물 3동, 전차대, 화물적하시설 1개, 창고 1동, 구내선 13개	함북선

출처: 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

〈표 II-19〉 청진시 철교 및 터널

명칭	길이(m)	경간수	명칭	길이(m)	경간수
송향동철교	492	7	수남동철교	107	5
자작동철교	56	6	용남동철교	45	4
사구철교	64	7	상수동철교	252	13
용강동철교	197	3	무명철교	120	17
쌍포동철교	250	17	함북산철교	20	2
함북산터널	630	-	상사평터널	212	-
대동터널	145	-	대동터널	550	-
도골터널	210	-	도골터널	214	-
무명터널	133	-	무명터널	282	-
무명터널	203	-	토막리터널	4,450	-
등연봉터널	82	-	기승동터널	232	-
연진터널	123	-	무명터널	92	-
부거리터널	500	-	농사동터널	1,050	-
농사동터널	270	-	농사동터널	630	-
삼해터널	250	-	낙산터널	600	-

출처: 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

평라선은 평양과 라진을 연결하며, 기존의 평원선(평양~원산)과 원라선(원산~라진)을 통합 평라선으로 개칭되었다. 본선은 북한 동·서부를 연결하면서 동해안을 따라 부설된 남북 중단노선이다. 현재는 전기화되어 있으며, 거점역은 양덕, 고원, 길주, 반죽, 마진역이며 평의선, 만포선 등 16개 지선과 연결되어 전략산업 철도로서 중국, 러시아와 연결되어 있다. 산업분야의 중추적 역할을 수행할 뿐만 아니라 유사시는 병력과 물자를 전방으로 수송하기 위한 주요 병참선이다.⁹⁶⁾

함북선은 청진에서 회령을 거쳐 라진을 연결하는 표준궤 단선 전기화 철도로 함경북도 내륙과 두만강을 연결하는 국경지대에 부설

96) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

된 북부지역 순환노선이다. 주요 거점역은 선봉, 새별, 온성, 회령, 부령 등이며 무산선, 회령탄광선 등의 10개 지선과 연결되어 있다. 주요 화물 수송은 석탄, 광석, 목재, 비료, 시멘트이며, 본선은 남양과 두만강역에서 각기 중국과 러시아로 연결되어 있으며 라진선봉 자유경제무역지대의 산업철도에 해당한다.⁹⁷⁾

(3) 청진항

청진항은 북한 동북부에 위치한 중요 무역항으로서 서쪽의 남포항과 함께 북한 최대의 항만이며 중국 남방의 연해항만, 일본의 니가타, 러시아의 블라디보스토크, 한국의 부산항 등과 항로가 개설된 바 있다. 청진항은 본항, 동항, 서항으로 구분되며, 동항과 서항의 부두 간 거리는 4.7km이며, 인공방파제로 둘러싸여 있고 난류의 영향을 받아 사계절 얼지 않는 부동항이다.

현대화된 하역장비 및 시설을 갖추고 있고 7개의 화물역에 5,000-10,000톤급의 화차를 수용할 수 있으며, 청진항의 연간 처리능력은 800만 톤으로 2만톤 급의 선박이 접안할 수 있다. 주요 운송화물은 식량, 철강, 마그네타이트, 기타 광물 등이며, 30km²에 달하는 화물창고와 노천 화물적치장이 설치되어 있다.⁹⁸⁾

97) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

98) KOTRA 해외시장뉴스, “北, 中에 나진항 이어 청진항도 개방하나,” 2012.5.10., <<http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/786/globalBbsDataView.do?setIdx=247&dataIdx=114095&pageViewType=&column=&search=&searchAreaCd=&searchNationCd=&searchTradeCd=&searchStartDate=&searchEndDate=&searchCategoryIdxs=&searchIndustryCateIdx=&searchItemCode=&searchItemName=&page=61&row=10>> (검색일: 2019.9.30.).

〈사진 II-17〉 청진항 구성



출처: 구글 어스(촬영: 2019.5.9).

청진항의 위치는 라진항 남쪽 80km 지점이며, 라진항을 통해서 중국의 하얼빈-투먼과 연결되기 때문에, 북한으로서는 중국과 연결되는 교역의 관문이라고 할 수 있다. 또한 청진항은 그 역할에 따라서, 무역화물 전용항구인 동항, 김책제철소 전용항구인 서항, 그리고 어항인 중항으로 구분된다.⁹⁹⁾

(가) 청진 본항

북한 최대의 무역항으로서 동해북부 항구의 중심지를 형성하고 있으며, 러시아 블라디보스토크와 약 241km의 거리에 위치한다. 청진 본항은 약 2,700m(조선소 부두 1,300m 포함)의 부두시설을 갖추고 있으며, 주변에 청진조선소, 수산사업소 등이 위치해 있어 400~800톤급 선박이 계류할 수 있는 중·소형 선박의 계류장 역할

99) 정봉민 외, 『남북한 물류체계 통합 및 활용방안(I)』 (서울: 한국해양수산개발원, 2007), p. 196.

을 수행하며, 주로 어항기지로 이용되고 있다.¹⁰⁰⁾

[시설 및 규모]¹⁰¹⁾

- 조선소 부두: 길이 약 2,400m, 조선소 내 타워크레인 4개, 기차연결 진입
- 어항부두: 길이 약 1,400m, 짚크레인 2대, 급수선이 20m 간격으로 설치
- 방파제: 약 230m, 약 400m
- 어선수리소: 크레인 5대, 콘베이어 시설, 선가선로 2개
- 수산사업소: 유류탱크 7개 (용량 17,000 배럴), 대·소건물, 수산물 공장 등
- 선박수용능력
 - ① 160m 급 (1만 5천톤급) 표준 원양 무역선 2척
 - ② 140m 급 (9천~1만톤급) 소형 원양 무역선 4척
 - ③ 75m 급 (2천톤급) 표준 연안 무역선 1척
 - ④ 60m 급 (1천 5백톤급) 소형 연안 무역선 3척
 - ⑤ 30m 급 바지 (거룻배) 6척
- 저장시설: 창고 9동, 야적장, 유류저장탱크 6개, 곡물저장창고 등

(나) 청진 서항

청진 서항은 동항과 함께 외항선 부두로 많이 이용되고 있으며, 인근에 있는 김책제철련합기업소 전용부두로 자재운반용 선박 출입이 빈번하다. 서항은 1953년 개항 이후 1975~1983년까지 적하시설을 증설하고 외항선박의 수요능력이 확대됨에 따라 경제 및 군사적

100) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

101) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

으로 매우 중요한 항만이다.¹⁰²⁾ 서항은 6개 부두와 10개 선석, 14,070m²의 창고와 85,400m²의 야적장 등으로 구성되어 있다. 부두 전면 수심은 9m로 2만 톤 선박의 접안이 가능하다. 연간 취급능력은 520만 톤이나 실제 취급실적은 50만 톤 가량인 것으로 알려져 있으며, 주요 취급화물은 잡화와 석탄이다.¹⁰³⁾

[시설 및 규모]¹⁰⁴⁾

- 부두시설
 - 조선소 부두 : 길이 약 1,400m
 - 서부두: 길이 약 1,500m
- 하역시설
 - 80톤급 레일식 청정기중기 2기 (제철소 부두)
 - 탑식 기중기 3대 (제철소 부두)
 - 타워 질 크레인 2대 (서부두)
 - 질 크레인 1대 (서부두)
 - 벨트 콘베어 (서부두)
- 저장시설: 창고 2동, 유류탱크 6개
- 방파제: 약 900m
- 기타: 접안 능력 1~2만톤급 4~5척, 수심 약 20m, 각 부두 급수선 설치와 기차선로 인입
- 선박수용능력
 - 180m급 (2만 톤급) 초대형 원양 무역선 2척
 - 160m급 (1만 5천 톤급) 표준원양 무역선 4척
 - 140m급 (9천~1만 톤급) 소형 원양 무역선 2척

102) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

103) 정봉민 외, 『남북한 물류체계 통합 및 활용방안(I)』, p. 196.

104) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

- 105m급 (5~6천 톤급) 대형 연안 무역선 1척
- 85m급 바지 (3천 톤급) 표준 연안 무역선 1척
- 60m급 (1천5백 톤급) 소형 연안 무역선 1척

(다) 청진 동향

청진 동향은 라진항 남서쪽 약 60km 지점, 경성만에 위치해 대일 무역전초항으로 1953년 개항되었으며 1981~1983년까지 항만확장 공사를 마치고 1990년경부터는 부두지역을 매립하였다.¹⁰⁵⁾ 동향에서는 광석, 철재, 곡물, 일반잡화 등이 주로 처리되며, 일본, 러시아 등지에 취항하는 만경봉호 전용부두가 있다. 3개 부두에 5개 선석으로 구성되어 있으며, 14,339m²의 창고 및 16,300m²의 야적장이 있다. 부두 전면 수심은 12m로 2만 톤급 선박의 접안이 가능하다. 동향의 연간 화물취급능력은 90만 톤이나, 실제 취급량은 20만 톤 가량으로 알려져있다.¹⁰⁶⁾

[시설 및 규모]¹⁰⁷⁾

- 부두시설: 길이 약 1,300m
- 해군부두
 - 길이: 약 400m
 - 돌출부두: 약 500m
 - 선박수리소
- 외항선 부두: 길이 약 920m
- 조항방파제: 길이 약 700m

105) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

106) 정봉민 외, 『남북한 물류체계 통합 및 활용방안(I)』, p. 196.

107) 정보제공기관의 요청에 따른 출처생략.

- 하역장비: 탑식기중기 (15톤급) 6기
- 저장시설: 창고 2동
- 외항선 부두에 기차 선로인입
- 기타: 접안능력 1~2만 톤급 3~4척 동시 접안 가능, 수심 약 20m
- 선박수용능력
 - 140m급 (9천~1만 톤급) 소형 원양 무역선 4척
 - 130m급 (9천 톤급) 소형 원양 무역선 1척
 - 105m급 (5~6천 톤급) 대형 연안 무역선 1척
 - 70m급 (2천 톤급) 표준 연안 무역선 1척
 - 60m급 (1천5백 톤급) 소형 연안 무역선 4
 - 30m급 바지 (거룻배) 4척

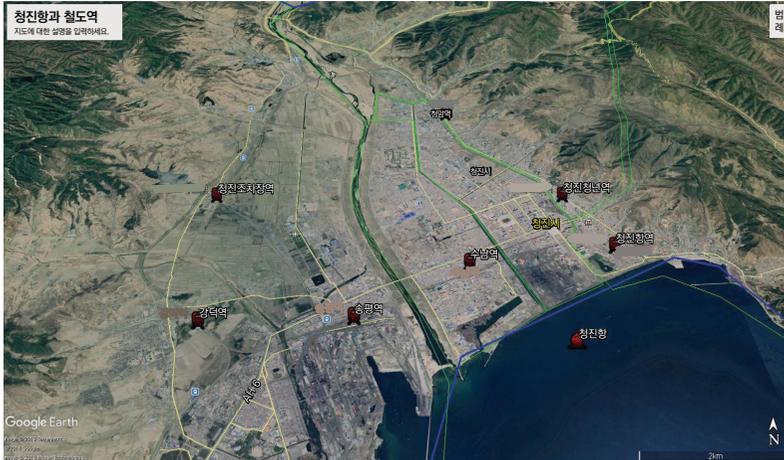
2010년 중국측이 청진항 3, 4호부두의 사용권을 획득하였다는 보도가 있었으며, 2012년 9월 10일 연변일보 보도에 따르면 지린성 투먼시 소재 하이화(海华)그룹이 평양에서 조선항만회사와 합영기업을 설립하여 700만 톤의 처리능력을 갖고 있는 청진항 3, 4호부두의 연계부두를 30년 기한으로 공동 운영하기로 서명하였다. 보도내용에 따르면, 중국측이 하역설비, 운송수단, 항만건설 자재 등 전체 자본의 60%에 해당하는 943만 유로를 투자하고 북한측이 612만 유로를 투자하여 합영회사의 자본금으로 하기로 하였고, 2012년 말 이전에 청진항을 통한 화물운송을 진행하기로 하였다.¹⁰⁸⁾

이는 중국이 라진항을 통한 동해로의 출해 통로 확보가 러시아와의 경쟁으로 여의치 않게 되자 새로운 출해 통로 확보차원에서 진행한 것으로 보이며, 이를 통해 중국 남부 연해지역 외에 한국, 일본, 러시아와의 무역을 활성화하고 중국 동북지역의 경제개발을 촉진시

108) “北, 中에 청진항 개방·3·4호 부두 30년간 임대,” 『연합뉴스』, 2012.9.10., <<https://www.yna.co.kr/view/AKR20120910033400097>> (검색일: 2019.9.30.).

키려는 의도였다고 파악된다. 북한의 지속적 핵개발 등으로 인해 합영회사 설립은 중단된 상태로 라진항과 마찬가지로 청진항의 잠재력은 제대로 발휘되고 있지 못한 상황이다.

〈사진 II-18〉 청진항과 청진의 철도역



출처: 구글 어스(촬영: 2019.9.26).

(4) 청진-라선-훈춘(투먼)/ 청진-라선-하산 연계교통인프라 구축

청진시는 함경북도의 수도로서 중국, 러시아와 접경하고 있는 라선과 철도, 도로, 항만으로 연계되어 있으며, 청진시 권역과 관련한 지역개발계획으로는 북·중 간 공동개발계획인 라선경제무역지대, 북한경제 10개년 계획 중 함경북도 농업기지, 김책공업제한단지, 청진중공업지구, 라선화학중공업지구, 그리고 19개 경제개발구 중 온성섬관광개발구, 청진개발구, 어랑농업개발구 외에 국가급 개발특구로서 온성경제개발특구, 라선경제개발특구, 칠보산관광특구 등이 존재한다.

청진은 신의주나 라선과 같이 국경 관문도시는 아니지만 인구, 산

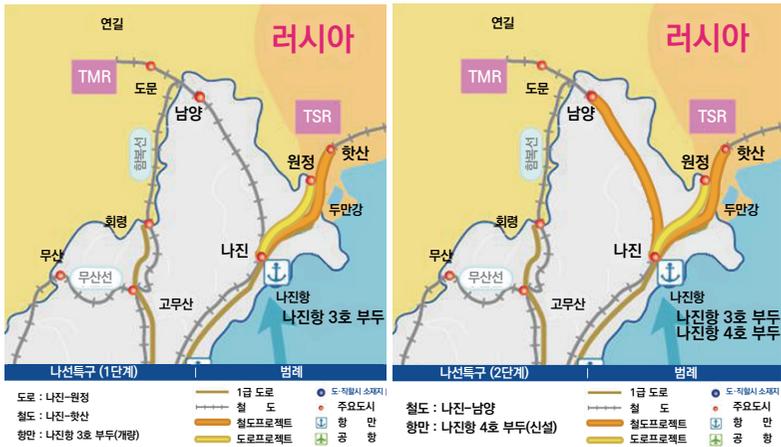
업 규모 면에서 라선지역의 강력한 배후지로서 라선특구과 연결하여 대외개방의 중요한 창구로서 기능할 수 있다. 라선특구는 북한의 대외개방정책의 대표적인 사례로서 개발이 이루어졌으나, 청진 등 배후지와의 연계가 제대로 이루어지지 않은 상태에서 외국인투자유치를 위한 준비 부족 및 교통인프라 부문의 접근성 미비 등으로 인해 그 성과가 매우 저조하다. 또한 특정 산업분야에 특화하지 않고 중공업, 경공업, 관광업, 중계업 등 거의 모든 분야를 망라하는 ‘백화점식’ 개발계획이 강행됨으로써 타 지역에 비해 경쟁력 있는 개발사업으로 이어지지 못하였다.¹⁰⁹⁾

라진·선봉경제특구는 동북아 다자협력으로 진행되고 있는 광역두만개발계획(Greater Tumen Initiative, GTI) 사업과 맞물려 라진·선봉지역을 중심으로 중국 동북3성 지역 및 러시아 극동연해주 지역과의 교통물류인프라 연계 및 확충사업이 지속적으로 논의되어 왔다.¹¹⁰⁾ 북·중간에는 라진-투먼 철도 및 라진-원정 도로 개보수 사업에 대한 논의가 진행되었으며, 2012년 10월 총 길이 50여km, 너비 평균 9m인 라진-원정 도로가 개통되었으며, 라진항 1호 부두를 통해 중국 동북지역과 동남부연해지역 간 화물운송이 진행되었다. 또한 이러한 차항출해(借港出海)와 연계하여 창춘-훈춘간 고속도로 및 고속철도의 개통이 이루어진 바 있다. 또한 북·러 간에는 라진-합산 간 철도 개보수 및 라진항 개발 사업이 양 국가의 핵심적인 추진사업으로 논의되어 왔으며, 2013년 9월에는 라진-합산 간 철도 개통과 함께 라진항 3호부두를 통한 화물운송이 진행되었다.

109) 원동욱 외, 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안』, p. 176.

110) 위의 책, p. 178.

〈그림 11-8〉 라진·선봉특구의 단계별 연계교통인프라 구축



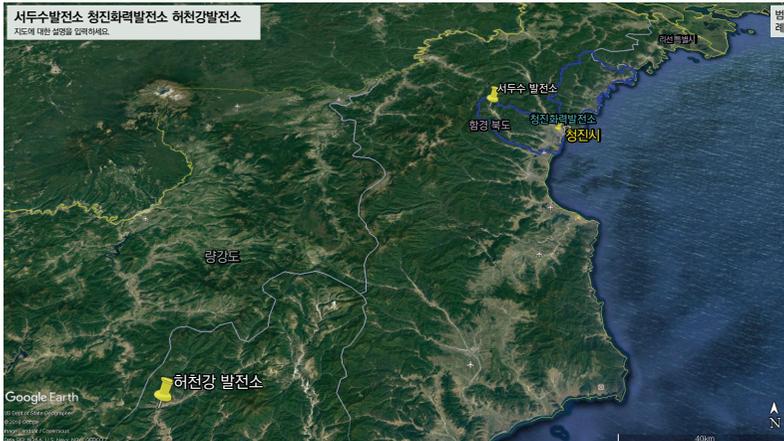
출처: 원동욱 외, 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안』, p. 176.

라선특구는 두만강 하류지역의 북·중·러 3국 간 자유무역구의 하나로서 중국, 러시아의 동북진흥개발 및 극동연해주개발이 추진됨에 따라 연계 교통인프라의 건설 추진 가능성이 매우 높은 지역이다. 경제특구 개발 1단계에서는 환동해권 및 유라시아 물류의 거점으로서 이미 진행된 라진-함산 구간의 철도 개보수에 더하여, 라진항 3호 부두 개량과, 도로의 경우 라진-원정 구간의 확장이 필요하다. 또한 2단계에서는 중국발 물동량 증가를 감안하여 라진항 4호 부두의 신설과 함께, 투먼-라진과 투먼-청진 간 원활한 철도운행을 위한 라진-남양 구간의 개보수가 필요하다. 그리고 향후 한반도 비핵화 평화프로세스의 진전에 따라 부산항-라진항 항로를 통해 대륙간 수송이 활성화되고 북·중·러 3국 자유무역구의 연계개발이 이루어질 경우에 대비하여 3단계로 라진항 배후부지의 건설과 청진항과의 연계를 통한 물류기지의 확대, 동해선 및 경원선 철도의 복원이 이루어져야 한다.¹¹¹⁾

다. 에너지·통신의 연결 레이어

(1) 발전소

〈사진 II-19〉 청진 주요 전력망



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

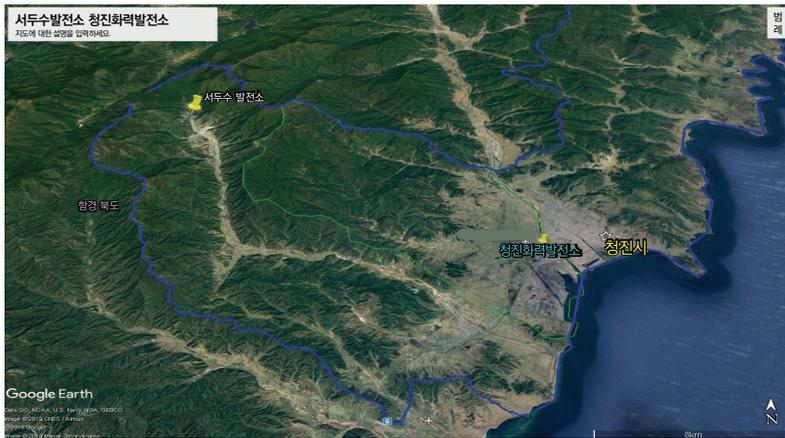
(가) 서두수발전소

1970년대 완공한 3월17일발전소(1호)로, 유역변경식 발전소 형태를 띠고 있다. 광복 기준 행정구역으로 함경북도 길주군 양사면과 함경남도 혜산군 봉두면 사이에 위치하며 함경산맥에서 두만강으로 흐르는 물길을 막아 만든 댐이다. 여기서 생산된 전기는 무산광산, 김책제철소 및 청진 내 공장과 광산으로 통한다.¹¹²⁾

111) 원동욱 외, 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안』, p. 179.

112) 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』, p. 710.

〈사진 II-20〉 서두수발전소 및 청진화력발전소



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

(나) 청진화력발전소

함경북도 청진시 수성천변에 있는 북한 전체 8개 밖에 없는 화력 발전소 중 하나이다. 공업도시 청진시의 전력생산에서 가장 큰 비중을 차지하는 발전소이다. 함북북부탄전의 석탄과 수성천의 물을 이용하여 전력을 생산한다. 이 발전소는 1980년대 초반부터 시작해서 1호 발전기, 2호 발전기, 3호 발전기가 순서대로 완공되었고, 현재 총 15만kW의 발전설비용량(5만kW 3기)을 갖추고 있으며 컴퓨터에 의한 전반생산과정 조정이 가능하다. 발전소의 생산 전력은 청진시 김책제철소와 같은 중대형 공장과 기업소들은 물론, 함경북도 내 주민생활용으로 공급되고 있다.¹¹³⁾

(다) 허천강 발전소

허천강 발전소는 제1발전소, 제2발전소, 제3발전소, 제4발전소를

113) 위의 책, p. 761; 강응주 외, 『조선지리지전서(함경북도)』, pp. 353~354, pp. 493~494.

통합하여 부르는 명칭으로 모두 16대의 발전설비를 갖추고 있다. 총 설비용량은 39만 4,000kVA, 최대출력은 33만 5,400kW이다. 이 발전소는 유역변경식 발전소이다. 먼저 량강도 풍서군에는 동서방향을 흐르는 허천강 지류인 웅이강(또는 능귀강)이 있는데, 이 강의 상류를 막아 형성된 풍서호(연두평저수지)와 김형권군의 북서쪽을 지나는 허천강 상류의 황수원강을 막아 형성된 사초평저수지의 물을 합친다. 다음으로 이 물을 부전령산맥을 관통하는 11.57km의 도수로를 통해 동해안의 남대천(단천남대천)으로 유로를 변경시키는데, 이 과정에서 생겨나는 낙차를 이용하여 발전을 한다. 원래 이 발전소의 원형은 일제 강점기에 형성되었다. 조선총독부는 1937년 5월 생산된 전력의 2/3를 공공용도로 공급한다는 조건으로 일본인 노구치에게 발전소 공사를 허가하여 동년 8월 공사가 개시되었다. 이후 한국전쟁이 발발하여 허천강 발전소의 발전설비 대부분은 파괴되었는데, 전후 복구과정에서 당시 체코슬로바키아가 관련된 기술과 시설 원조를 제공하여 발전소 복구가 가능해졌다. 마침내 1953년 7월 가동을 재개되었고, 이후 1960년 대대적인 보수공사가 이뤄졌다. 허천강 발전소의 전력은 량강도, 함경북도, 함경남도에서 많이 소비하고 있다. 허천강 발전소는 함흥, 청진, 혜산, 검덕-단천 지구를 연결하는 송전선이 수요지까지 연결되어있다.¹¹⁴⁾

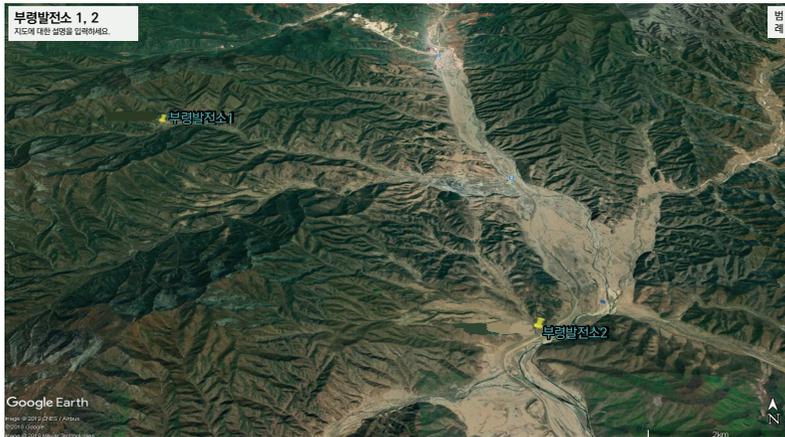
(라) 부령발전소

3월17일발전소(1959년 3월 17일 김일성이 발전소 건설을 교시한 데서 비롯된 이름)는 1호, 2호, 3호, 5호로 구성되어있다. 그 중 5호 발전소가 부령발전소다. 부령발전소는 무산군으로 흐르는 박하천과

114) 이석기 외, 위의 책, p. 718; 강응주 외, 위의 책, pp. 93~94; 다음백과사전, “허천강발전소” (<<https://100.daum.net/encyclopedia/view/b25h0226a>> (검색일: 2019.9.30).)

성천수의 상류를 막아 온천저수지와 마양저수지를 만들고 3개의 도중 취수구를 거쳐서 수성천과 그 지류인 전압골천, 마리동천으로 떨어뜨려 3개의 발전지점을 조성한 유역변경식 발전소이다. 발전소의 낙차는 655m, 물길의 길이는 36.5km이다. 모두 1호, 2호, 3호, 4호 발전소로 구성된다. 파이프를 통해서 부령발전소 1호로 물이 공급된다.¹¹⁵⁾

〈사진 II-21〉 부령발전소 1, 2호



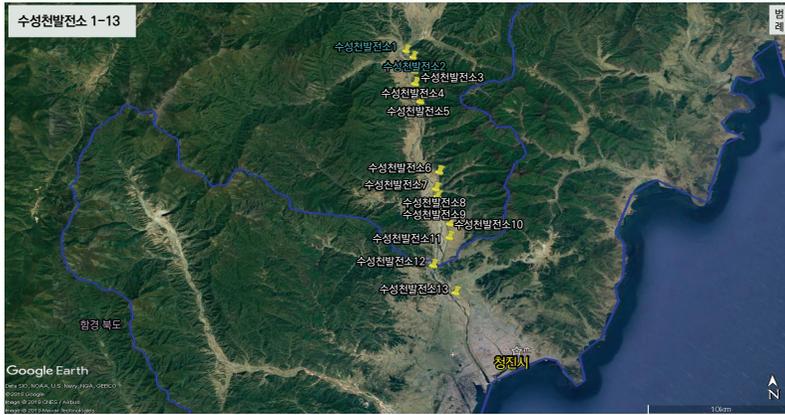
출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.).

(마) 수성천발전소

부령발전소를 거쳐서 수성천으로 유입된 물을 이용하는 중소형 발전소 중 하나이다. 부령발전소 2호를 빠져나온 물을 이용하여 수성천발전소에서 전기를 생산한다. 수성천은 청진에 가장 중요한 하천과 바다로 유입되는데, 수성천변에는 모두 13개의 발전소가 있는 것으로 확인된다.¹¹⁶⁾

115) 이석기 외, 위의 책, p. 708; 강응주 외, 위의 책, pp. 352~353, p. 563.

〈사진 II-22〉 수성천발전소 1~13호

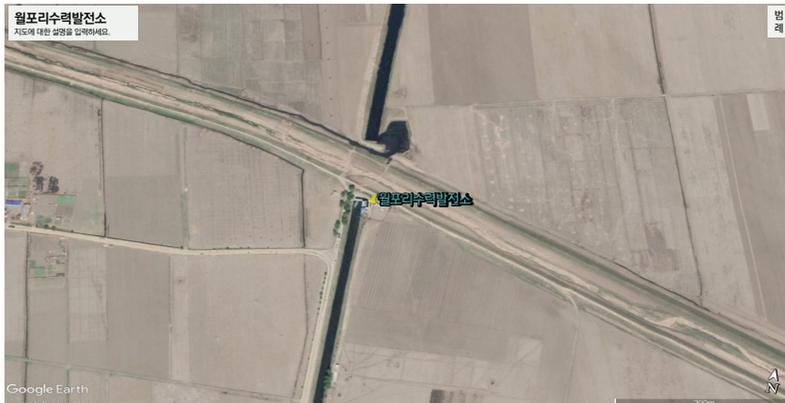


출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.)

(바) 월포리발전소

송평구역에 위치해 있다. 수성천에서 물을 끌어들이어 발전을 해서 김책제철련합기업을 비롯 송평구역의 기업들에 전기를 공급한다.¹¹⁷⁾

〈사진 II-23〉 월포리발전소



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.)

116) 이석기 외, 위의 책, p. 737.

117) 위의 책, p. 754.

(2) 전력망

김책제철련합기업소와 무산광산련합기업소에 전력을 공급하는 발전소 중 가장 규모가 큰 것은 3월17일발전소로 1호, 2호, 3호가 있으며, 그 중 1호는 서두수발전소로 부윤구역에 위치해있다. 부령발전소(3월17일발전소 5호)도 서두수발전소와 같이 유역변경식 발전소이다.

중소규모수력발전소로는 부령발전소 하류에 수성천발전소가 있다. 수성천발전소는 모두 13개가 관측된다. 부령군에 11개, 청진에 2개가 위치한다. 월포리발전소도 수성천의 물을 이용하여 전력을 생산하는데, 송평구역 김책제철련합기업소 인근에 위치한다.

청진화력발전소는 학포탄광, 풍인탄광, 하면탄광에서 석탄을 공급받아서 전력을 생산하여 김책제철련합기업소에 공급한다. 3월17일발전소 1호와 청진화력발전소의 생산전력도 청진변전소를 거쳐서 전적으로 김책제철련합기업소에 공급된다.

청진은 금속공업과 화학공업이 발달하여 전력수요가 크기 때문에, 함경남도에서 생산된 전력도 공급된다. 허천강발전소는 생산전력의 일부를 청진변전소로 보낸 후 청진시에 공급한다. 청진은 함경북도 전체 전력소비의 50% 이상을 차지한다.

라. 기업 및 행정기관 분포의 레이어

(1) 기업의 변화와 입지

1990년대 이후 청진시 내 공장·기업소 변화를 파악하기 위해 본 연구는 4개의 데이터를 활용하여 분석하였다. 첫째, 1990년도에 발간된 『조선지리지전서(함경북도)』에서 청진시 기업 현황 리스트, 둘째, 1995년 발간된 『청진 전화번호책』, 셋째, 2002년 발간된 북한

전국 『전화번호책』에서 청진시 공장·기업소 및 산업시설 전화번호를 기초로 한 리스트, 마지막으로 산업연구원에서 북한의 당기관지인 『노동신문』과 내각 기관지인 『민주조선』에 등장한 공장·기업소를 정리한 리스트이다. 이 네 자료에서 등장하는 공장·기업소는 일정한 카테고리로 분류를 했다. 분류 기준은 산업연구원이 채택했던 분류법을 따랐다.

〈표 II-20〉 기업의 분류 및 내용

no.	분류	내용
1	음식료품 및 담배	일반 식료품 / 곡물가공 / 육류, 어류, 채소, 과일 가공 / 장류, 떡, 빵, 과자 등 / 사료 / 음료, 주류 / 담배
2	섬유·의복·신발	방직 공장 / 직물 공장 / 방직·제사·직조 공장 / 견직 공장 / 편직 공장 / 의류 / 양말·타월·모자 / 신발 / 가방 / 가죽, 모피 가공 및 기타 섬유제품
3	목재, 제지	목재 가공 / 종이
4	화학	종합화학 / 정유 / 비료 / 화학섬유 / 기초화학 / 염료, 도료, 시약, 농약 등 / 고무제품 및 타이어 / 합성수지 및 수지제품 / 제약공장 / 화장품, 치약, 기타 화학일용품 / 펄프
5	시멘트·유리·도자기	시멘트 / 마그네사이트 크링커 및 내화물 / 벽돌, 타일, 기타 건재 / 유리 / 도자기공장 / 기타 비금속광물 제품
6	1차 금속산업	제철·제강 / 제련 / 기타 1차금속
7	조립금속·기계장비	종합기계 / 공작기계 / 산업용 기계(탄광·광산용 기계, 농업용 기계, 건설기계, 경공업기계, 기타 산업 기계) / 정밀기계 / 기계부품 및 금속가공 / 전기·전자·통신기계
8	수송기계	선박 / 철도차량 / 자동차
9	가구 및 잡제품	가구 / 문방구, 완구, 체육기구 / 악기 / 공예품 및 장식품 / 기타 일용품
10	전력	수력발전소 / 화력발전소 / 기타 발전업 및 송배전업

출처: 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』을 참조하여 필자작성.

네 개 자료의 분류 결과, 1990년도 자료에서는 총 175개 기업, 1995년 자료에서는 157개 기업, 2002년 자료에서는 142개의 기업,

마지막으로 2014년 자료에는 66개 기업이 확인되었다. 1990년, 1995년, 2002년 자료는 청진시 내 모든 공장·기업소를 북한이 정리한 것으로 유의미한 비교가 가능하다. 1995년, 2002년 전화번호책의 경우 지역 전화번호책과 전국 전화번호책의 번호 등재 방식에서 일정한 차이가 있을 수 있다는 것을 고려할 필요가 있다. 1990년도 『조선지리지전서』는 대규모 집필진이 당대 공장·기업소 상황을 꼼꼼하게 기록한 것이라 최초 기준점으로서는 상당히 신뢰성을 가질만 하다고 볼 수 있다. 다만 2014년 자료는 2000~2013년간 『노동신문』, 『민주조선』에 소개된 공장·기업소를 대상으로 한다는 점에서 청진시 모든 공장·기업소 리스트의 개념이 아니라 신문에 소개된 것만을 대상으로 했다는 점이다.

〈표 II-21〉 청진시 기업

NO	분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
1	음식료품 및 담배	27	19	22	11
2	섬유·의복·신발	27	19	19	8
3	목재, 제지	1	8	8	0
4	화학	20	16	9	10
5	시멘트·유리·도자기	15	24	20	8
6	1차 금속산업	5	13	13	4
7	조립금속·기계장비	38	29	24	11
8	수송기계	6	6	6	3
9	가구 및 잡제품	34	9	7	6
10	전력	2	7	7	5
11	기타	0	7	7	0
합계		175	157	142	66

출처: 필자작성(자료정리: 안정은 연구원).

우선 1990년, 1995년, 2002년 자료만 비교하면 공장·기업소 총 수는 175개, 157개, 142개로 전체적으로 33개가 줄었다. 175개를 기준으로 본다면, 2002년에는 18.8%로 전체 공장·기업수가 준 것이다. 이 시기 정상적 생산을 하는 공장을 대체로 20~30% 정도로 평가했던 일반적 관측과는 다소 거리가 있다. 다만, 이름이 확인된다는 것이 생산 가동을 하는 것과는 다를 수 있다. 여하튼 18.8% 공장·기업소 수가 2002년까지 감소한 것이 확인되었다.

둘째, 세 개의 자료(1990, 1995, 2002)에 모두 들어간 공장·기업소는 60개다. 최소한 이 60개 기업은 2002년까지 공식적으로 북한에 존재했다고 볼 수 있다. 1990년에 자료에는 등장했지만, 1995년 전화번호책에는 보이지 않았고 2002년 전화번호책에 다시 등장하는 경우도 있다. 이 경우 1995년 전화번호책에서 누락되었거나 1995년에 조업이 중단되었다 다시 등장하게 된 경우로 추정해 볼 수 있다. 이런 기업이 총 5개였다. 이런 기업까지 합치면 결국 2002년까지 65개의 기업은 지속적으로 존재가 확인된 기업이라고 할 수 있다. 기준이 되는 1990년도 175개 기업 중 65개가 2002년까지 생존했다고 볼 수 있다. 37%의 기업만이 생존했다고 볼 수 있다. 위의 전체 공장·기업소 수 감소와 비교하면, 결국 2002년 142개의 기업 중 65개만이 1990년부터 살아남은 기업이고 77개의 기업은 1990년 이후 새로 등장한 기업이라고 할 수 있다. 그만큼 이 시기 기업의 생존율이 낮아지고 새로운 기업의 등장과 교체가 빈번했다는 것으로 해석해 볼 수 있다.

셋째, 이 네 자료(1990, 1995, 2002, 2014) 모두에서 존재가 확인되는 기업은 총 30개였다. 기준점이 되는 1990년도 자료의 총 175개 기업에서 30개 기업은 생존이 최근까지 확인된 것이다. 2014년 산업연구원 자료가 일괄적으로 모든 공장·기업소를 정리한 것이 아니

라서 자료의 성격이 갖는 한계를 고려하더라도 최소한 30개의 기업은 최종 생존이 확인된 것이다. 한편 1990년 자료의 기업이 2014년 산업연구원 자료에서만 등장하는 경우는 총 11개였다. 적극적으로 해석하면 이들 기업도 1990~2014년 사이 생존을 한 것으로 간주할 수 있다. 물론 1990년 등장 이후 폐쇄되거나 폐업되었다가 2000년대 들어 동일 명칭을 사용하면서 재개하였을 가능성도 있다. 여하튼 이것도 생존 기업으로 간주한다면, 1990년도 175개 기업 중 17%의 기업이 계속 존재를 확인하면서 24년 후에도 생존을 하였다고 볼 수 있고, 여기에 11개 기업을 포함시키면 23%가 생존했다고 볼 수 있다. 물론 북한 매체에서 보도한 것이 가동이 정상적으로 되는 상황 인지를 확정하는 증거로는 빈약할 수 있다. 그러나 최소한 이름의 등장을 기업의 생존 증거로 삼을 필요가 있다.

넷째, 1995년 등장, 2002년에도 확인된 기업은 61개다. 이 기업들은 1995년에 등장했거나 1990년도 자료에서 특정 공장 산하로 간주돼 이름을 별도 등재하지 않았을 가능성 모두 존재한다. 다만 신규공장으로 간주한다면, 61개 기업이 1995~2002년 사이 최소 7년간 생존했다는 것이 된다. 한편 1995년에만 단 한 차례 등장한 공장은 32개였다. 결국 1995년 93개의 기업이 신규로 등장했고 이 중 61개 기업만이 7년 후인 2002년 자료에도 확인된 것이다. 93개 신규기업 중 65%의 기업만이 살아남았다고 단순 추산할 수 있다. 참고로 1995년 처음 등장해 2002년, 2014년에도 계속 확인된 기업의 수는 2개였다. 1995년에 등장해 2002년에도 확인된 61개 기업 중 2014년까지의 보도에서도 확인된 기업이 단 2개였다는 것은, 단언할 수는 없지만 1995년 등장한 기업들의 생존율이 그닥 높지 않을 가능성을 추측해 볼 수 있다. 그만큼 이 시기 기업들의 명멸이 확인했다고 볼 수 있다.

마지막으로 1990년 자료에만 있고 나머지 1995, 2002, 2014년 자료에는 다시 등장하지 않는 기업은 91개였다. 1990년도에 등장했던 총 175개 기업 중 91개가 이후 등장하지 않았다는 것은 폐업하거나 공장명을 변경하거나 생산품목을 전환했다고 볼 수 있다. 적극적으로 해석한다면 절반에 채 안되는 84개의 기업이 살아남았다고 볼 수 있다. 반면 2014년 자료에만 등장하는 기업은 16개였다.

〈표 II-22〉 청진시 기업 변화 - 예시1) 섬유·의복·신발

『조선지리전서』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
청진고무공장	청진고무공장	청진고무공장	
청진구두공장	청진구두분공장 작업반	청진구두공장	
라남견직공장			
청진녀자옷공장	청진녀자옷공장	청진녀자옷공장	
청진옷공장			청진옷공장 (은하피복공장)
라남(녀자)옷공장			
청진모피가공공장			
라남모피가공공장			
	수남수출피복공장	수남수출피복공장	
		신암수출피복공장	
청진신발공장	청진신발공장	청진신발공장	청진신발공장
청진양말공장			
청진직물공장	청진직물공장	청진직물공장	청진직물공장
신암직물공장			
포항직조공장	포항직조공장	포항직조공장	
부윤직조공장			
청진재생섬유공장	청진재생섬유공장	청진재생섬유공장	
청진편직(물)공장	청진편직물공장	청진편직물공장	청진편직공장
청진피복공장	청진피복공장	청진피복공장	청진피복공장
청암피복공장		청암피복공장	

『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
신암피복공장			
송평피복공장			
라남피복공장			
부윤피복공장			
청진화학섬유연합 기업소	청진화학섬유공장	청진화학섬유공장	청진화학섬유공장
수남어린이 편직공장	수남어린이 편직물공장	수남어린이 편직물공장	
청진어린이 편직공장 (수남 위치)			
청진방사공장	청진방사공장	청진방사공장	청진방사공장
청진그물공장	청진그물공장	청진그물공장	청진그물공장
	함경북도 어구공장	함경북도 어구공장	
	수남구역 어구생산 협동조합	수남구역 어구생산 협동조합	
	신발공업총국자재 상사 함경북도지구 공급소		
	경공업위원회 비단회사 자재상사 청진지구공급소		
	방직공업자재상사 청진지구공급소	방직공업자재상사 청진지구공급소	

출처: 필자작성(자료정리: 안정은 연구원).

〈표 II-23〉 청진시 기업 변화 - 예시2) 조립금속·기계장비

『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
2금속공장건설연합 기업소	2금속공장건설연합 기업소	2금속공장건설연합 기업소	
청진건설기계공장			

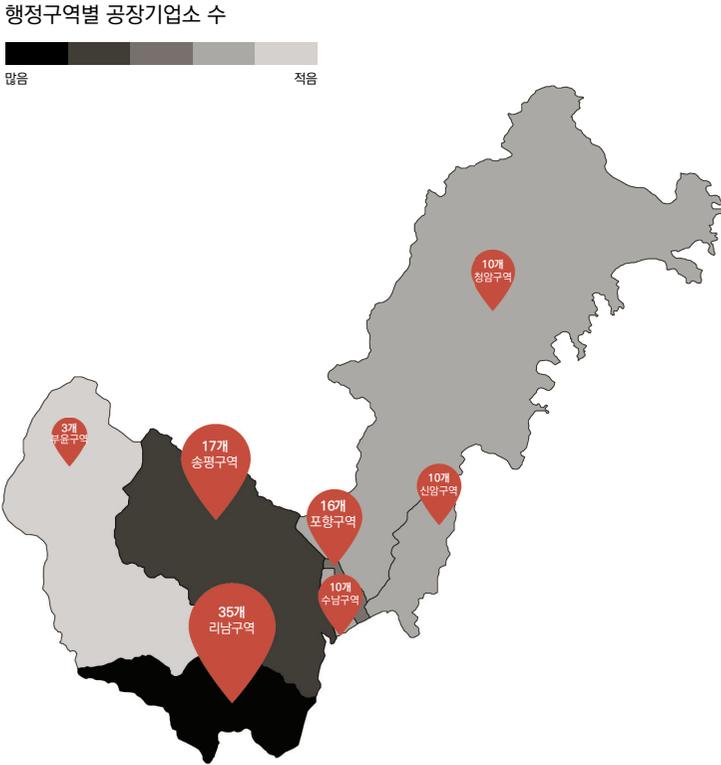
『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
청진공구공장	청진공구공장	청진공구공장	
공구공장 (수남 위치)			
송평공구공장			
청진 관개설비 부속품공장	함경북도 관개설비 부속품공장	함경북도 관개설비 부속품공장	
청진금속건구공장	청진금속건구공장	청진금속건구공장	
청진공작기계공장			청진공작기계공장
부윤기계수리공장			
건설기계공장 (송평 위치)			
청진농기구공장			청진농기구공장
청진뜨락도르 부속품공장	청진뜨락도르 부속품공장	청진뜨락도르 부속품공장	청진뜨락도르 부속품공장
청진량곡기계공장	청진량곡기계공장	청진량곡기계공장	청진량곡기계공장
청진련결농기계공장	청진련결농기계공장	청진련결농기계공장	청진련결농기계공장
			청진영예군인교정 기구 수리공장
	청진시상업비품 제작소	청진시상업비품 제작소	
상업설비공장	함경북도 상업설비공장	함경북도 상업설비공장	
(도)수산종합기계공장	함경북도 수산종합 기계공장	도수산종합기계공장	
청진기계공장	청진시기계공장	청진시기계공장	
신호통신기계공장 (송평 위치)			
			경성애자공장
자동차기구공장 (포항, 송평 위치)	청진자동차기구공장	청진자동차기구공장	청진자동차기구공장
청진직관자재공장			
신암철제일용품공장			
농포철제일용품공장			

『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
송명철제일용품공장			
라남철제실험기구 공장			
부윤철제공장			
	새별지구 탄광연합 기업소 탄광관공장	새별지구 탄광연합 기업소 탄광관공장	
통신기계공장 (포항구역 위치)	함경북도 통신기계 부속품공장	함경북도 통신기계 부속품공장	
라남탄광기계공장			라남탄광기계연합 기업소 (5월10일종합공장)
청진텔레비존 수상기공장			
라남탐사설비공장			
청진저울공장	청진저울공장	청진저울공장	
청진전구공장	청진전구공장	청진전구공장	
	함경북도 정미공장 수리소		
정미기계공장 (포항구역 위치)	함경북도 정미기계 부속품공장		
	청진저항기공장	청진저항기공장	청진저항기공장
			6월5일전기공장 (주울전기공장)
자전거공장 (라남 위치)			
청진청년자전거공장			
라남탐사설비공장			
청진금속물생산 협동조합			
자동화요소공장 (수남구역 위치)			
	청진시관개건설 사업소	청진시관개건설 사업소	

『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
	청진시지방건설 사업소		
	청진도시경영 부속품공장	청진도시경영 부속품공장	
	함경북도 지방공업총국	함경북도 지방공업관리국	
	청진시 기술준비소	청진시 기술준비소	
	함경북도 예비자재상사		
	함경북도 부속품상사	함경북도 부속품상사	
		경공업성 지방공업관리국 청진지구공급소	
	전자공업연합총국 함경북도지구공급소		
	건설부 자재상사 청진지구공급소	건설성 자재상사 청진지구공급소	
	채취기계공업부 청진지구공급소		

출처: 필자작성(자료정리: 안정은 연구원).

〈그림 11-9〉 청진시 행정구역별 공장·기업소 수



출처: 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원)를 토대로 필자 작성(그래픽: 홍혜미).

본 연구에서 전문가 면담과 각종 자료를 통해 청진시 내 구역별 공장·기업소 중 위치가 확인된 수는 110개였다.¹¹⁸⁾ 구역별로 보면 리남구역이 35개로 가장 많았고 송평구역이 17개, 포항구역 16개, 수남구역, 신암구역, 청암구역이 각각 10개씩, 그리고 부윤구역이 3개로 파악됐다. 위치가 확인되지 않은 공장이 있을 수 있으나, 파

118) 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원).

약된 공장·기업소만 본다면 라남구역이 압도적으로 많다고 할 수 있다.

구역별로 살펴보면, 라남구역에는 라남제약공장, 라남식품공장, 라남제약공장, 청진전자시계공장, 라북천기계공장, 라남탄광기계연합기업소가 있다. 이들 기업은 인근 전통적인 라남구역 중심부에 주로 형성돼 있고 일부 기업이 송평구역 김책제철연합기업소와의 경계지역인 라북1동, 라성동, 라흥1동, 신흥동 일대에 위치해 있다.

〈그림 II-10〉 청진시 라남구역 공장·기업소 분포

청진

라남구역 공장기업소



출처: 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원을 토대로 필자 작성(그래픽: 홍혜미).

〈사진 II-24〉 라남구역 라북천기계공장



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.).

라북천기계공장은 원래 라남탄광기계공장의 부지로, 2015년 6월 기존 라남탄광기계공장을 철거하고, 새로운 건물을 짓기 시작하여 현재 라북천기계공장으로 바뀌어 군수품을 생산한다.¹¹⁹⁾ 현재의 라북천기계공장까지 포함하여 라남탄광기계연합기업소였다. 2015년 6월 서쪽에 있는 공장부지를 철거하고 라북천기계공장이 들어섰다. 아래 〈사진 II-25〉는 라남탄광기계연합기업소이다.

119) 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원).

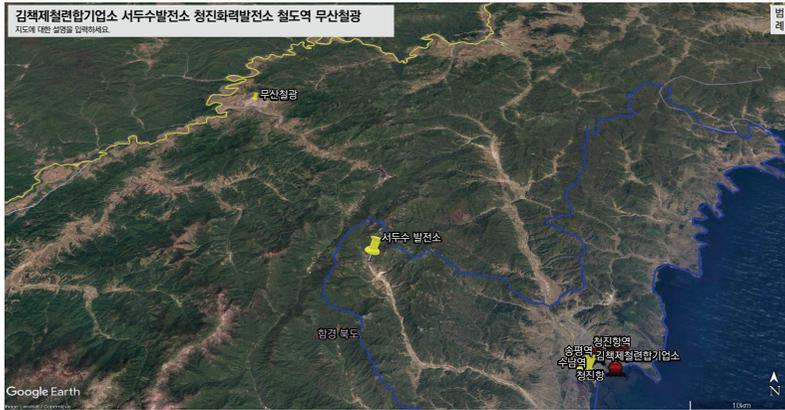
〈사진 II-25〉 라남구역 라남탄광기계연합기업소



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.).

다음으로 송평구역에는 김책제철연합기업소, 청진수산기계공장, 제2금속건설연합기업소, 청진화력발전소, 월포리수력발전소, 청진서항이 있다. 이들 기업은 청진서항에 접한 김책제철연합기업소 부지 및 주변인 제철동 및 서항동에 주로 집중해있다. 청진화력발전소와 월포리수력발전소는 각각 송향동과 월포리에 위치한다. 수성천 종합식료공장은 수성동에 위치한다. 한편 청진 전역에 전력을 공급하는 수성천발전소 12, 13은 청암구역과 송평구역의 경계지역에 위치한다.

〈사진 II-27〉 김책제철련합기업소-무산광산 정관수송로



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

다음으로 포항구역에는 청진제강소, 청진철도공장, 청진피복공장, 청진트랙도르부속품공장, 청진직물공장이 있다. 청진제강소는 수남구역 청진동향의 동쪽에, 청진철도공장은 신암구역과 경계지역에 각각 위치해있다. 청진트랙도르부속품공장, 청진직물공장은 북쪽인 산업동에 위치해있다.

송평구역에는 청진서향에 위치한 김책제철련합기업소 전용부두가 있다. 평남남부탄전과 평남북부탄전에서 채굴된 유연탄은 선적되어 이 부두에서 하역되어 주체철 생산에 사용된다. 송평구역 서향동에 위치한다.

〈사진 II-28〉 송평구역 제철소부두



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.)

〈그림 II-12〉 청진시 포항구역 공장·기업소 분포

청진

포항구역1 공장기업소



출처: 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원을 토대로 필자 작성(그래픽: 홍혜미).

〈그림 II-13〉 청진시 포항구역 공장·기업소 분포

청진

포항구역2 공장기업소

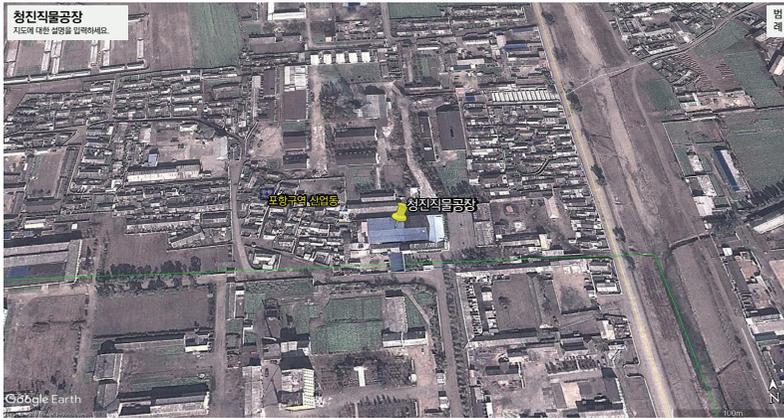


출처: 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원)를 토대로 필자 작성(그래픽: 홍혜미).

청진직물공장은 함경북도 청진시 포항구역 산업동에 위치한 공장이다. 면당목, 옥양목, 면능직 등의 직물을 생산 및 염색 및 날염을 한다. 직장으로서는 1, 2 직포직장, 준비직장, 염색직장 등이 있다. 청진직물공장은 1996년 11월 천생산이 지난달에 비해 1.5배 증가하였다고 보고되었다.¹²⁰⁾

120) 통일부 북한정보포털, “최근 경공업부문에서의 생산성과 강조,” 1996.11.28., <<http://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/trend/viewTrend.do>> (검색일: 2019.9.30.).

〈사진 II-29〉 포항구역 청진직물공장



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

한편 포항구역에 있는 청진피복공장은 은하피복공장이라고도 한다.¹²¹⁾ 한국에서 수입된 의류가 평성을 거쳐서 건본의 형태로 청진피복공장에 수입되어 수출용 의류 및 내수용 의류로 제작된다.

〈사진 II-30〉 포항구역 청진피복공장



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

121) 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원).

〈사진 II-31〉 포항구역 청진철도공장



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.).

포항구역의 김일성 동상부터 해변 방향으로 관광구역을 조성하기 위해서 2012년 2월 이후 청진제강소의 폐쇄절차가 개시되었다. 포항구역은 원래 청진의 행정기관, 공공기관, 학교, 기념물들이 집중된 곳이기 때문에, 관광구역의 조성과 청진제강소의 폐쇄가 완료되면, 북쪽에 위치한 산업동을 제외하고 포항구역의 탈공업화는 가속화될 것이다.

다음으로 수남구역에는 청진수산사업소, 청진조선소, 청진수산기계공장, 청진화학섬유공장, 청진버스공장, 청진신발공장이 있다. 청진동향 인근에 청진수산사업소, 청진조선소, 청진수산기계공장이 위치해있다. 수남시장 남쪽에 청진화학섬유공장이 위치해있다. 청진버스공장은 북쪽에 위치해있다.

〈그림 II-14〉 청진시 수남·포항구역 공장·기업소 분포

청진

수남구역과 포항구역 공장기업소



출처: 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원)를 토대로 필자 작성(그래픽: 홍혜미).

청진화학섬유공장은 북한 최대의 화학섬유공장으로 함경북도 청진시 수남구역에 소재하며, 인견사를 주로 생산한다.¹²²⁾ 문제는 2000년 이후 공장생산이 급속히 저조해져서 별다른 움직임이 포착되지 않고, 보수직장, 원액직장, 스프직장, 방사직장, 발전직장, 공장병원 등이 활동하고 있는 것으로 확인되는 상황이다.¹²³⁾ 길주펄프공장에서 공급되는 인견 펄프를 이용하여 스프사 계열의 섬유 및 직물 등을 생산한다. 이 공장은 일제 강점기 청진 화학섬유 주식회사가 전신이며 1986년 이후 청진화학섬유연합기업소로 확대 개편되었다가 1994년 무렵에 다시 조정되어 청진화학섬유공장으로 불리게 되었다.¹²⁴⁾ 청진화학섬유공장은 북한 최대의 도매시장인 수남시장

122) 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』, p. 227.

123) 위의 책, p. 227.

124) 위의 책, p. 227.

바로 남쪽에 위치한다.

〈사진 II-32〉 수남구역 청진직물공장



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.26).

청진조선소는 연 건조량이 22,000톤이며, 1회 건조규모는 최대 15,000톤급이다. 만경봉호도 청진조선소에서 제작했다. 중앙정부가 통제하는 중앙기업이다.

〈사진 II-33〉 수남구역 청진조선소



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

수남구역의 대표적 기업인 청진제강소는 김책제철련합기업소에
서 생산된 선강을 공급받아서 강판을 생산하는 공장이다. 중앙정부
가 통제하는 중앙기업으로, 중앙정부의 결정으로 전면 폐쇄 절차가
진행 중이다. 2012년 2월경 청진제강소 북동지역에 있던 공장시설
일부를 철거했다. 이후 김일성 동상부터 청진항 방향으로 관광구역
이 조성되면서 철거부지에는 아파트가 들어서기 시작했다. 관광구
역 조성은 청진제강소 부지 전체를 포함하는 범위에서 진행되고 있
다. 관광구역에는 원래있던 개인집을 철거하고 아파트, 주상복합건
물, 극장, 호텔 등이 들어서고 있다. 청진제강소가 기존에 하던 강판
제조 기능은 김책시 김책제강소로 이전되고 있다.

〈사진 II-34〉 수남구역 청진제강소



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.)

〈사진 II-35〉 수남구역 청진수산사업소



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.)

다음으로 청진수산사업소는 시소속이다. 청진 수산업의 발전과 함께, 개인업자는 청진수산업소와 같은 국영기업의 투자한 후 국영기업의 명의를 빌려서 수산물을 채취한다. 인근 부두에 수산물 채취용 목선이 집단적으로 정박해있으며, 목선을 제작하여 판매하는 공장이 청진 시내 곳곳에 산재한다. 수산물 판매수익은 초기에는 수산사업소와 개인이 3:7로 나누고, 수익이 발생하면 5:5로 전환한다.

수남구역의 대표적인 기업 중 하나는 청진버스공장이다. 중국 투자를 받아서 버스를 생산한다. 국영기업이 계획과 생산을 담당하지만, 실제로는 개인투자에 의존하여 생산이 이뤄진다.

〈사진 II-36〉 수남구역 청진버스공장



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.).

다음으로 신암구역에는 청진항을 비롯하여 신암수산사업소, 신암구역 수산사업소, 6.2항만건설사업소, 청진구두공장, 선박수리공장, 신진수산사업소 등이 위치하고 있다. 주로 항만 및 조선 관련 업종이 입지하고 있다.

〈그림 II-15〉 청진시 신암구역 공장·기업소 분포

청진

신암구역 공장기업소



출처: 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원)를 토대로 필자 작성(그래픽: 흥해미).

〈사진 II-37〉 신암구역 청진항 서항(량곡부두)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.).

청진서항의 량곡부두는 양곡만이 아니라 석탄도 하역한다. 평남 남부탄전과 평남북부탄전의 유연탄이 선박에 실려 이 량곡부두에서 하역되기도 한다.

다음으로 청암구역은 산지를 끼고 있어 이렇다할 공장이 입지해 있지는 않다. 석회석광산, 청진시물공급수원지, 수성천종합식료공장, 축산 관련 업종이 입지하고 있다. 한편 <사진 II-38>과 같이 청진서항은 최근 중국투자에 의한 청진서항 부두정비사업을 하고 있다.

〈사진 II-38〉 신암구역 청진항 서항 부두정비사업



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30.)

〈그림 II-16〉 청진시 청암구역 공장·기업소 분포

청진

청암구역 공장기업소



출처: 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 2019.10.23., 통일연구원)를 토대로 필자 작성(그래픽: 홍혜미).

(2) 행정기관 공공기관 학교 기념물

청진시 대부분의 행정기관, 공공기관, 학교, 기념물은 포항구역에

또한 기존 김책제철련합기업소의 선강을 공급받아서 강판을 생산하는 청진제강소는 중앙정부의 결정으로 전면 폐쇄 절차가 진행 중이다. 2012년 2월 청진제강소 북동지역에 있던 공장시설 일부를 철거했으며, 이때부터 김일성 동상부터 해변 방향으로 관광구역이 조성되면서 철거부지에는 아파트가 들어서기 시작했다. 관광구역 조성은 청진제강소 부지 전체를 포함하는 범위에서 진행되고 있다. 관광구역에는 원래있던 개인집을 철거하고 아파트, 주상복합건물, 극장, 호텔 등이 들어서고 있다. 청진제강소가 기존에 하던 강판 제조 기능은 김책시 김책제강소로 이전되고 있다.

(나) 의류산업의 로지스틱스

제철 및 제강 산업을 대체하여 부상하는 의류산업은 일본중고의류, 한국중고의류, 중국의류, 자체생산의류로 구성된다. 일본중고의류는 일본 사카이미나토, 니가타 등지의 항구로부터 선박으로 원산을 거쳐서 청진으로 수입된다. 일본중고의류는 그대로 매매되기 보다는 해체한 후 견본을 제작하여, 다시 대량 생산하는 방식이다. 일본중고의류의 수입과 유통은 주로 북송재일교포네트워크를 통해서 이뤄진다.

한국 중고의류는 인천에서 중국 산둥반도의 칭다오, 옌타이, 웨이하이를 경유하여 다시 북한 남포항으로 수입된다. 수입된 한국중고의류는 남포에서 천리마구역, 평성 등지에서 견본을 제작된 후 평양에서 대량생산되거나, 견본이 청진으로 이동한 후 청진에서 다시 대량생산된다. 청진은 일본중고의류수입으로 의류생산능력을 갖추고 있을 뿐 아니라 전국 최대의 도매시장인 수남시장을 통해서 다시 전국 시장으로 공급되는 유통망을 갖추고 있다.

중국 중고의류는 주로 단둥에서 신의주를 거쳐서 수입된 후 평성

에서 견본으로 제작된 후 평양에서 대량 생산되거나, 견본이 청진으로 이동한 후 청진에서 다시 대량생산된다.

(다) 수산업의 부상

청진 및 인근 앞바다의 수산물 수요의 증가로 수산물 채취를 위한 목선 제작공장이 청진 곳곳에 산재해 있다. 수산물은 청진수산사업소 등 국영기업에 개인업자(전주)가 투자하여 수산물 채취를 한 후 국영기업과 일정한 비율로 수익을 나누는 방식으로 이뤄진다. 특히 수산물 판매는 달러 획득으로 이어지기 때문에 수산물의 채취, 가공, 포장 등의 산업은 중요한 산업으로 부상하고 있다.

마. 시장 분포 및 네트워크 레이아웃

청진시는 총 7개 구역으로 구성돼 있다. 포항구역, 신암구역, 청암구역, 수남구역, 송평구역, 부윤구역, 라남구역이다. 이들 7개 구역의 거주 주민의 인구 구성 특성에 맞게 공식시장이 분포하고 있다. 구역별 시장 분포를 보면 다음과 같다.

〈표 II-24〉 청진시 구역별 시장

수남구역	포항구역	청암구역	송평구역	신암구역	라남구역	부윤구역
수남시장	포항시장 수원시장 남향시장 산업시장 수북시장 청년공원시장	반죽시장 해방시장 역전시장 연진시장	송평시장 새거리시장 수성시장	신암시장 신진시장	라남시장 라북시장	

출처: 홍민 외, 『북한 전국 시장 정보: 공식시장 현황을 중심으로』를 참조하여 필자작성.

수남구역은 9개동 총 인구수 82,765명이다.¹²⁵⁾ 북한에서 가장 큰

규모의 도매시장으로 꼽히는 수남시장이 입지하고 있다. 농촌지역 없이 도시화된 지역으로 청진화학공장, 청진조선소 등 전형적인 공장지대가 입지하고 있다. 일제시기 청진 시가지가 조성될 때 도시화되었던 지역이다. 그만큼 노동자 중심의 거주 인구가 밀집된 지역으로 볼 수 있다.

수남시장은 중국 접경도시들과 인접하여 들고 나는 다양한 물자들이 집산되는 시장이다. 도매시장으로서 소비재 및 공업품 거의 모든 품목을 다루는 말 그대로 ‘종합시장’이다. 일반 생필품, 식품 및 농수산물, 가전제품을 비롯하여 공업품, 기계류 등도 거래한다. 특히 중국으로부터 들어오는 물건들이 많다. 2005년 전까지는 일본 제품도 다수 판매되었다. 2005년 북일 교역이 전면 금지되면서 그 양이 대폭 줄었다. 당시까지만 해도 원산과 청진은 중계무역 도시의 위상을 가졌다. 이런 중계무역 도시 역할은 과거 일제 강점기부터 대륙침략을 위해 각종 물자들이 원산이나 청진을 경유하던 데서 기원을 두고 있다. 청진시 내 중소 시장들은 수남시장에서 도매로 물건을 받아 중간도매나 소매로 유통을 하는 경우도 많다. 대체로 수남시장으로 집산된 물건들이 각 구역의 시장으로 유통되는 방식이다. 사실상 수남시장이 도매 기준가격 역할을 한다고 볼 수 있다.

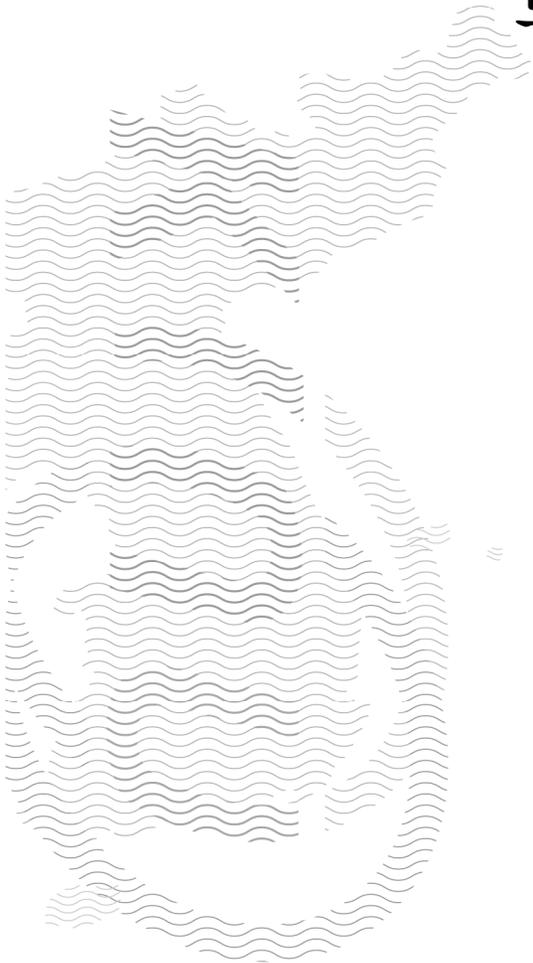
포항구역은 도·시 당위원회와 행정기관이 모여 있다. 거주 인구는 104,007명이다. 인구 밀집지역이기 때문에 시장도 6개가 입지하고 있다. 포항시장, 수원시장, 남향시장, 산업시장, 수북시장, 청년공원시장이다. 포항시장은 주로 외국산 고가품이 판매되는 편이고, 산업시장은 공원 원자재를 파는 시장으로 특화돼 있다. 청년공원시장은 일반적인 생필품 중심의 시장이다.

125) 통계청 북한통계포털, “인구일제조사,” 2008. <<http://kosis.kr/bukhan/index/index.do>> (검색일: 2019.9.30.). 이하 본 절에서 서술하는 각 구역의 인구수 역시 통계청 북한통계포털의 2008년도 인구일제조사에 기반하여 작성하였다.

에 큰 시장이 위치하고 있어 상대적으로 자체 시장은 발달하지 못했다.

라남구역은 일제 강점기부터 군사기지로 개발됐다. 현재도 미사일 및 공군 부대, 군수공장들이 다수 입지하고 있다. 라남구역에는 라북시장과 라남시장 2개가 있다. 이 두 시장으로 들어오는 물자는 수남이나 포항에서 받는 방식이 아니라 별도로 북중접경 도시로부터 직접 공급선이 만들어져 있다.

Ⅲ. 신의주·청진의 도시경제 네트워크와 로지스틱스



1. 신의주의 네트워크와 로지스틱스

가. 신의주의 화장품·신발·의류부문 생산 현황

(1) 분석의 범위

신의주에 소재한 화장품, 신발, 의류 공장기업소의 로지스틱스를 분석하고자 한다. 선정 이유는 컴퓨터수치제어화(Computerized Numerical Control, 이하 CNC화), 대북제재 및 국산화 등의 환경에서 이들 산업이 현재 신의주의 산업을 대표하고 있기 때문이다.

우선, 2009년부터 본격화되는 CNC화로 기계공업을 포함한 경공업 부문 공장들의 생산공정이 현대화되기 시작했다.¹²⁶⁾ 더욱이 김정은 집권 이후 건설과 함께 경공업과 농업 등 주민생활에 직접 영향을 미치는 산업에 집중해 온 데다, 대북제재 하에서 일차적인 국산화 대상이 소비재를 생산하는 경공업이 되었다. 이들 산업은 주민생활과 직결되어 있고, 소규모 자본을 투입해서 큰 성과를 거둘 수 있기 때문이다. 따라서 이들 산업은 상대적으로 공장가동률이 높고 이들을 중심으로 원자재 조달과 판매의 로지스틱스가 활성화되어 있다.¹²⁷⁾

따라서 과거 신의주의 주요 산업이 기계, 화학, 방직·피복 및 일용품이었지만, 현재 신의주를 대표하는 산업은 화장품, 신발 등의 일용품과 방직·피복이 된다. 이는 2010년대 『노동신문』의 신의주 관련 기사들에서 자주 거론되는 기업들이기도 하다. 가장 많이 등장

126) 새 세기 산업혁명의 불길기 타오른 때로부터 1년이 흘렀다 ... 힘찬 투쟁을 벌인 결과 백수십대의 공작기계를 비롯한 중요설비들을 CNC 기대로 개조하고 200여개 대상의 중요생산공정을 현대화하였으며 근 100개 단위들이 통합생산체계를 비롯한 생산과 경영활동의 정보화를 빛나게 실현하였다. “세차게 타오른 새 세기 산업혁명의 불길: 수백개 대상의 중요생산공정과 설비의 현대화, 경영활동의 정보화 실현,” 『노동신문』, 2012.12.10.

127) 반면 침체된 중공업과 인프라 개건은 대규모 자본이 요구되는 부문이라 아직 경공업만큼 활성화되지는 않고 있다.

하는 기업은 단연 신의주화장품공장이다. 이는 신의주 기업 관련 기업의 절반 가까이 차지하고 있고, 김정은 위원장의 대표적인 현지도, 최룡해 등 최고위 관리들의 현지요해 대상 기업이기도 하다. 그 다음이 신의주방직공장, 그 다음으로 신의주신발공장, 신의주마이싱공장, 신의주은하타올공장, 신의주방직기계공장 등이 뒤를 잇는다.

우선, 화장품 산업은 최근 북한이 집중 육성하고 있는 산업으로서, 신의주화장품공장은 평양화장품공장과 함께 현재 북한 화장품 산업의 주축이다. 인삼 등 천연재료 투입량이 많아 원료의 상당 부분을 국내에서 조달한다는 특징을 갖고 있다. 더욱이 신의주화장품공장이 제공하는 ‘봄향기’는 고가품으로서 주된 판로가 백화점 등 국영상점과 해외 시장이다.

둘째, 신의주의 의류생산은 내수용과 임가공용으로 나뉜다. 내수용 의류는 저가품인 반면 임가공 의류는 상대적으로 고가품으로,¹²⁸⁾ 임가공 무역은 북한의 대중국 수출에서 무연탄 등 광물자원 다음의 위치를 차지해왔다. 더욱이 2017년부터 대북제재가 강화되면서 무연탄 수출이 막히자 의류는 최고의 효자 수출품목으로 부상했다. 임가공의 특성상 원자재가 주로 중국에서 유입되고, 판로는 주로 중국이 대부분을 차지한다. 특히 랴오닝성이 전체 북한 봉제의류 수출의 90% 이상을 차지하고 있어, 신의주 혹은 그 인근 지역의 의류 공장들이 임가공 수출의 주축이 되고 있다.

셋째, 신발은 한때 북한 최대 규모를 자랑하는 신의주신발공장 등에서 생산되는데, 일부 화학 연료를 제외하면 대부분 국내에서 조달되고, 생산된 제품은 주로 내수용으로, 현재 중국산 제품을 대체하고 있는 중이다. 현재 생산된 제품은 백화점 등 국영상점과 시장에

128) 중국 랴오닝성 단둥시성성무역유한공사(丹東市城成貿易有限公司) 이춘자(李春字) 경리 인터뷰(2019. 8. 17.).

서 판매되고 있다.

한편, 로지스틱스는 전체 공급사슬(Value Chain: R&D-디자인-조달-제조-물류-마케팅-서비스)에서 연구개발(Research and Developmnet, 이하 R&D)과 디자인을 포함한 원자재 조달-제조-물류의 범위를 다루기로 한다. 마케팅과 서비스는 시장에서 이루어지기 때문에 시장으로 유입되는 물류까지만 다루고자 한다.

(2) 화장품·신발·의류 공장기업소의 현황

(가) 화장품

1) 개요

김정은 시대 들어 기본적인 의식주 문제가 해결되어 가면서 화장품에 대한 인식의 변화와 함께 공급과 수요가 급증하고 있다.

김정은 체제는 화장은 사회주의 문명국에 사는 인민으로서 누려야 할 권리, 문화생활의 하나라고 강조하며, 화장은 “사회의 꽃으로 불리우는 여성”들이 갖추어야 할 기품이 되었다. 여성들이 “몸단장을 아름답고 고상하게”하고, “그에 어울리게 화장을 세련되고 우아하게 하는 것”은 높은 문화 수준을 지니고 최상의 문명을 향유하는 사회주의 문명국의 생활을 나타낸다.¹²⁹⁾ 이처럼 정치적(사회주의문명국)으로 뿐만 아니라 경제적으로도 주목되는 분야인 것이다. 최근 ‘봄향기’ 독점에서 ‘봄향기’, ‘은하수’, ‘금강산’, ‘미래’ 등 4대 브랜드 경쟁으로 확대되었고, 기초 화장품에서 스킨, 로션, 미백과 여드름 치료를 위한 기능성 제품에 이르기까지 다양한 화장품이 출시되고 있다.¹³⁰⁾

129) 전영선, “북한의 화장품: 북한화장품이 바뀌고 있다,” 통일부 공식블로그, <<https://m.blog.naver.com/gounikorea/221582335647>> (검색일: 2019.10.30.).

130) 위의 글.

이처럼 화장품은 북한 경제발전에서 경쟁력이 있는 분야로서, 집중관리 받고 있다. 특히 김정은 시대의 경제전략인 ‘원료, 재료의 국산화’, ‘현대화, 정보화’의 교시에 맞추어 세포줄기나 천연재료 등을 통해 원료의 국산화, 생산공정의 현대화·무인화가 진행되고 있다.¹³¹⁾ 일례로 평양화장품공장의 경우, 2016년 설비국산화를 87% 수준으로 달성하였으며, 설비현대화를 추진하는 한편 수십종의 제품들을 개발하고 있다고 보도하였다.¹³²⁾

북한 화장품산업의 특징을 간략하게 살펴보면, 첫째, 생산은 인공 및 합성원료 대신 천연원료를 많이 이용해 고급 기능성 화장품 개발에 주력하고 있다. 둘째, 백화점을 비롯한 국영상점과 장마당을 통한 시장 거래라는 두 가지 통로로 이뤄지고 있다. 국영상점은 중산층 이상의 주민이 구매한다. 평양화장품공장이나 신의주화장품공장에서 만든 제품을 선호하지만 가격도 비싸고 공급이 부족하다. 반면 일반 서민들은 지방에서 만든 화장품이나 브랜드가 없는 화장품을 주로 구매한다.¹³³⁾

한편 북한 화장품의 품질은 한국 제품보다 떨어지지만 중국 제품보다 우수한 것으로 평가되고 있다. 탈북자에 따르면, “북한에서는 신부가 한국, 조선(북한), 중국 세 나라 중 어느 나라 화장품을 예물로 받았느냐에 따라 친구들에게 각기 다른 평가를 받는다. ‘한국산을 받으면 시집 잘 갔다’, ‘북한산을 받으면 보통이네’, 그리고 ‘중국산을 받으면 고생문이 열렸다’ 등의 말”을 듣는다.¹³⁴⁾

그리고 북한의 화장품산업은 노동당에서는 경공업부, 내각에서는

131) 위의 글.

132) “우리식 현대화를 힘있게 추진: 경공업부문 공장, 기업소들에서,” 『노동신문』, 2016.9.7.

133) 남성욱·채수란·이가영, 『북한 여성과 코스메틱』 (파주: 한울, 2017), pp. 197~198.

134) “북한 결혼예물 1순위, 한국산 화장품,” 『국민일보』, 2015.10.24., <<http://m.kmib.co.kr/view.asp?arcid=0009992440>> (검색일: 2019.10.30.).

경공업성, 화장품 생산은 국가과학원의 경공업 분원에서 담당한다. 신의주화장품공장(봄향기), 평양화장품공장(은하수), 금강산합작회사(금강산), 묘향천호합작회사(미래) 등 주요 공장과 더불어, ‘강서화장품공장’, ‘청진화장품공장’, 함경북도 회령의 ‘유선화장품공장’, 평양의 인삼화장품 생산 전문 ‘장미무역회사’ 등 약 46개 업체가 있는 것으로 알려져있다.¹³⁵⁾

2) 신의주의 화장품

신의주화장품공장은 남신의주에 자리잡고 있다. 1999년 김정일 위원장 지시에 의해 남신의주로 이전하고 현대적 시설을 갖춘 것으로 나타나고 있다.¹³⁶⁾

동 공장은 북한 화장품산업의 대표적인 공장으로서 최첨단 설비를 갖추고, ‘봄향기’라는 브랜드를 생산하고 있다. 신의주화장품공장은 규모 2만 4천여㎡로 비누직장, 치약직장, 화장품직장, 세수비누직장, 공무직장, 화장품용기직장 등으로 구성되어 향수와 립스틱, 동안 피부용 종합 화장품, 온갖 종류의 크림 등을 생산한다.¹³⁷⁾ 1990년대 이후 연혁을 간략하게 살펴보면, 다음과 같다.¹³⁸⁾

- 1995년 세수비누공장 완공
- 2001년 남신의주 모든 생산공장 자동화/컴퓨터화

135) 남성욱·채수란·이가영, 『북한 여성과 코스메틱』, pp. 173~198.

136) “주체88년(1999)년 6월 어느 날 신의주화장품공장을 찾아주신 위대한 장군님께서는 화장품의 질을 높이며 앞으로 공장을 경치좋은 곳으로 옮길 데 대한 가르침을 주시었다. 그후 위대한 장군님께서는 남신의주의 명당자리에 공장의 터전도 잡아주시고 건설조감도와 사관도 보여주시면서 신의주화장품공장을 새 세기의 맛이 나게 현대적으로 건설하도록 온정넘친 사랑과 배려를 돌려주시었다.” “제품의 질은 기술자, 기능공들의 수준에 크게 달려있다.” 『노동신문』, 2018.3.20.

137) 남성욱·채수란·이가영, 『북한 여성과 코스메틱』, pp. 181~182.

138) 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』, p. 290.

- 2009년 여드름방지 살결물 발명/출시
- 2010년 가루비누 생산공정 건설
- 2011년 화상치료용 크림, 니코틴제거 치약, 머리염색크림 출시
- 2013년 생산 제품 평양제1백화점에서 판매되기 시작

김정은 위원장이 직접 작명한 것으로 알려진 ‘봄향기’는 북한 여성과 외국인에게 가장 인기 있는 화장품이다. 또한, 국제발명전시회에 두 차례 입상하고, 세계 20여 개국에 수출하는 북한의 수출 효자 상품이다. 봄향기는 고려인삼 추출물을 주원료로 수십 가지의 한방 약재를 배합해 만든 것으로 2012년부터 개성인삼살결물, 개성인삼물크림 등도 출시하였다. 또한, 미백 기능성 상품(미백 살결물, 미백 물크림, 미백 영양액 등)과 자외선차단제(햇볕 방지 크림) 등 신상품도 지속적으로 개발하였다.¹³⁹⁾

(나) 의류

1) 개요

최근 북한의 대중 의류 수출이 사상 최대치를 기록하면서 의류가 단일품목으로는 석탄에 이어 두 번째 수출품목으로 자리 잡았다. 더욱이 2017년 이후 대북제재가 강화되어 무연탄 수출이 중단되면서부터 첫 번째 수출품목으로 자리잡고 있다. 2018년 통계에는 편물제 의류가 0으로 70위를 기록하고 있으나, 실제로는 밀수를 통해 과거의 약 80% 수준을 유지하고 있다고 한다.¹⁴⁰⁾ 이처럼 임가공이 대북제재 품목에서 제외된 이유는 중국이 반대했기 때문이라고 한다. 중

139) 남성욱·채수란·이가영, 『북한 여성과 코스메틱』, pp. 193~194.

140) 2017년 가을부터 대북제재가 본격화되면서 밀수가 증대. 밀수 규모는 정상거래에 비해 20% 줄어든 것 같다. 중국 랴오닝성 단둥시성성무역유한공사(丹東市城成貿易有限公司) 이춘자(李春字) 경리 인터뷰(2019.8.17.).

국은 북한의 값싼 노동력을 이용해서 중국 기업들이 이익을 보는 것이기 때문에 제재해선 안 된다는 입장을 반영한 것이다.

〈표 Ⅲ-1〉 북한의 대중국 주요 수출품 품목(2009~2018)

(단위: 백만 달러)

순위 ('17년 기준)	품목 (HS code)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	편물제 의류(62)	56	161	357	373	499	622	633	612	497	0 (70위)
2	광물성 연료(27)	212	397	1,149	1,206	1,390	1,146	1,057	1,187	413	11 (6위)
3	광/슬랙/ 회(26)	72	251	406	358	415	339	205	225	187	25 (3위)

출처: 한국무역협회 K-stat, <stat.kita.net>.

무역협회의 북·중 무역 통계에 따르면, 2016년 의류가 2009년 대비 11배 증가하는 폭발적인 성장세를 나타냈다. 의류는 2009~2012년 북한의 대중국 수출 품목의 3위, 2013~2016년 2위, 2017년에는 1위를 차지했고, 2018년부터는 거의 대부분 밀수로 전환됐다. 의류 수출이 전체 수출액에서 차지하는 비중은 2012년 15%, 2016년에는 23%, 2017년 30%에 이르렀다. 이로 인해 의류 생산 관련 기계설비들도 대폭 확장되었다.

“어린이 운동복과 작업복은 물론, 솜 내의와 겨울 속옷을 마음먹은 대로 설계하고 제품의 가짓수는 무려 600여 가지로, 생산설비 또한 그전보다 9배로 늘려나갔으니, 공장의 생산 실적이 어찌 오르지 않을 수 있겠습니까?”¹⁴¹⁾

141) 조선중앙TV 방송, 재인용: “북한 핫라인 〈北 의류·섬유 수출 급증〉,” MBC 통일전망대, 2017.2.6., <imnews.imbc.com/replay/unity/4214552_29114.html> (검색일: 2019.10.30.).

북한 의류 수출의 특징은 임가공에 기반한 수출이라는 점이다. 임가공에는 세 가지 형태가 있는데, 우선, 단순 임가공이다. 이는 원단 뿐만 아니라 실, 바늘, 초크 등 모든 원부자재를 제공받아서 완제품을 수출하는 것으로서, 한 벌 당 가공비로 금액이 책정된다. 둘째는 중국 기업들이 북한 노동자를 고용하는 형태로서 단둥 등 접경지역에서 행해지고 있다. 셋째는 중국의 대북 투자로서, 중국 기업들이 북한 현지에 기업을 세우고 현지 노동자를 고용해서 생산해서 그 완제품을 중국에 가지고 오는 형태이다.

발주국은 중국뿐 아니라 중국에 오더를 주는 한국, 일본, 유럽, 미국 등 다양하다. 원산지는 중국(made in China)이 된다. 한편 소요되는 비용 중의 80%가 원부자재 비용이고 20%가 임가공비임을 고려하면, 북한의 외화 수입은 20%가 된다. 즉, 북한은 의류 수출의 20%를 얻게 되는 것이다.¹⁴²⁾

2) 신의주의 의류

북한 의류 수출의 주 대상지역은 지리적으로 인접한 랴오닝성으로 신의주 및 인근 지역 공장의 생산이 큰 비중을 차지한다. 이 지역이 전체 북한 봉제의류 수출의 90% 이상을 차지하고 있고, 랴오닝성 의류 수입의 대부분도 북한에 의존하고 있다.¹⁴³⁾

“전국에 산재한 임가공 공장의 80%가 외국, 주로 중국업체로부터 의류임가공을 주문 받아 생산하는 중앙 무역기관 산하 업체들이라고 한다. 임가공을 대규모로 하고 있는 국가 무역회사들로는 중앙당 39호실 산하기관인 <은하지도국> <봉화지도국> <대성지도

142) “북한 핫라인 <北 의류·섬유 수출 급증>,” MBC 통일전망대, 2017.2.6., <imnews.imbc.com/replay/unity/4214552_29114.html> (검색일: 2019.10.30.).

143) 심완섭, “북한의 대중 의류 임가공 교역 실태 및 전망,” 『KIET 산업경제』 (2016. 12.), pp. 84~95.

국) <모란지도국> <경흥지도국> <락원지도국> <청명알론지도국> 등이 있다. 이들 중앙기관들에 소속된 지방 공장들은 각각 중앙으로부터 생산 과제를 할당 받고 중국산 원단을 공급 받아 의류제품을 생산하고 있다. 우선 <은하지도국> 하나만 놓고 봐도 전국에 80여개의 지사를 두고 있으며 산하 공장들에 10만 여명의 종업원이 일하고 있다. 이런 국영 무역회사 한 곳의 연 평균 생산량이 의류제품 100만장이 넘는다. 이외에도 봉화지도국은 전국에 20여개의 공장을 가동시키고 있다. 우리가 해외에 보낸 7~8만명의 근로자들이 벌어들이는 외화자금보다 현재 국내에서 수십만 명이 의류임가공으로 벌어들이는 외화가 훨씬 규모가 크다.”¹⁴⁴⁾

(다) 신발

1) 개요

김정은 시대 들어 인민소비품 생산이 크게 증가하는 가운데, 신발 생산도 다양화, 국산화되고 있다. 이는 전국 신발전시회 출품 브랜드, 종류 및 출품 수 등을 통해 확인된다. 예를 들어 북한 ‘전국 신발전시회 2018(2018.11.17.~26.)’에 60여 단위에서 940여 종, 31,000여 점의 신발 제품이 출품되었다.¹⁴⁵⁾ ‘전국 신발전시회 2019(2019.3.20.~26.)’에는 600여 단위에서, 1,110여 종, 113,500여 점의 신발 제품이 출품되었다. 이 전시회에서는 ‘매봉산’, ‘삼천리’, ‘날개’, ‘천리’ 등의 상표가 인기를 끌었으며, 신의주구두공장을 비롯하여, 류원신발공장, 평양구두공장, 서천해동공장, 라선삼룡신발공장, 원산구두공장, 강서신발공장, 안주신발공장 제품들이 호평받았다.¹⁴⁶⁾

144) “[기획] 북한 임가공 무역의 실상①,” 『자유아시아방송』, 2019.3.12., <https://www.rfa.org/korean/in_focus/food_international_org/20190312_5-03122019071457.html?searchterm=utf8:ustring=%20%EC%9D%80%ED%95%98%EC%A7%80%EB%8F%84%EA%B5%AD%20%EB%B4%89%ED%99%94%EC%A7%80%EB%8F%84%EA%B5%AD> (검색일: 2019.10.30.)

145) “《전국신발전시회-2018》 개막,” 『조선중앙통신』, 2018.10.17.

한편 북한의 신발생산은 경공업성의 신발공업관리국에서 관리하고 있으며, 산하에 신발연구소와 수십 개의 신발공장을 두고 있다. 또한 신발공장에는 관리국이 직접 관리·운영하는 중앙공장과 도·시의 지방공업부가 관리하는 지방공장이 있다.¹⁴⁷⁾

2) 신의주의 신발

신의주는 신발 주산지로서 이름이 높다. 이는 신의주에 북한 최대 규모인 연간 2천만 켤레의 생산능력을 갖춘 신의주 신발 공장과 100만 켤레를 생산하는 신의주구두공장과 그외 신의주신발부속품공장, 신의주어린이신발공장 등이 있기 때문이다.¹⁴⁸⁾

이들 가운데, 신의주신발공장은 1946년 설립된 역사와 규모를 자랑하는 신의주를 대표하는 신발공장이다. 신의주신발공장은 준비직장, 갑피1~5직장, 재단직장, 사출직장, 프레스직장, 비닐신발직장, 천신발직장, 수출종합직장, 평양상품직장 등으로 구성되어 있다. 연혁을 간단히 살펴보면 다음과 같다.¹⁴⁹⁾

- 2003년 4계열의 제화흐름선 완성
- 2009년 운동신생산공정, 사출장화생산공정 확립
- 2010년 신발창직장 현대화
- 2013년 70여개의 호실이 있는 3층 구조의 노동자합숙소 건설, 한달에 약 5만여 켤레의 사출아동운동화 생산

146) “《봄철전국신발전시회-2019》 개막,” 『노동신문』, 2019.3.21.

147) 각 도에 있는 신발공장들은 지역에 주둔한 정규군 및 교도대원용 동절기화(솜신)나 지하족이라 불리는 노동화를 생산하는데 이는 해당 공장 계획과제의 20~30%에 해당된다. 김경원 외, 『북한의 산업』, p. 662.

148) “북한비즈니스: 신발 대북 위탁생산 사업성,” 『한국경제』, 2018.10.11., <<http://hankyung.com/theopen/article/87813>> (검색일: 2019.10.30.).

149) 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』, pp. 164~165.

나. 화장품·신발·의류 공장·기업소의 로지스틱스

(1) 화장품의 로지스틱스

현재 신의주화장품공장에서 생산되는 화장품의 종류는 매우 다양하다. 기초화장품 외에도 다양한 기능성 화장품을 생산하고 있다.¹⁵⁰⁾ 여기서는 대표적인 기초화장품으로서 스킨(살결물)과 파우더(분크림)의 사례를 보도록 하자.

우선, R&D-디자인은 중앙 정부와 기업소 차원에서 추진되고 있다. 중앙 정부 차원에서는 공업성과 국가과학원 산하 ‘경공업화학분원’에 속한 ‘향료 및 화장품공학연구소’에서 연구개발¹⁵¹⁾이 이루어지고 있고, 다른 한편 신의주화장품공장 ‘공업시험소’¹⁵²⁾라는 자체 연구소에서 연구개발이 이루어지고 있다. 신제품 개발, 품질관리 및 규격갱신, 공정 및 프로그램설계 등을 담당하는 4개의 연구실을 운영한다.¹⁵³⁾

둘째, 주원료는 천연재료와 화학재료로 구성되어 있는데, 개성인삼 등 천연재료의 비중이 높고 이 점이 북한 화장품의 경쟁력이기도 하다. 대표적인 예로 북한이 해외 판매하는 스킨(살결물)의 설명서에 수록된 생산의 주원료는 개성인삼추출물, 장미정유, 히알루론산, 콜라겐단백 등이다.¹⁵⁴⁾ 또 다른 제품인 파우더(분크림)의 주원료는

150) 기초화장품 외에, 분장용화장품, 남자용화장품, 유성피부용화장품, 보습성화장품, 미백화장품, 로화방지화장품, 치료용화장품, 다기능성화장품 등이다. “봄향기 넘치는 일터: 신의주화장품공장에서,” 『노동신문』, 2017.10.25.

151) 남성욱·채수란·이가영, 『북한 여성과 코스메틱』, pp. 176~180.

152) 신의주화장품공장의 공업시험소에 대한 자세한 내용은 “새 제품개발에서 이런 전략이 필요하다: 신의주화장품공장 일군들의 사업에서,” 『노동신문』, 2013.2.9. 등을 참조.

153) 이상근, “신의주화장품의 성공사례와 북한경제의 미래상,” 『국가안보전략연구원 이슈브리프』, 18-26 (2018).

154) 북한이 해외 판매하는 제품의 제품설명서 및 조선백과사전편찬위원회 편, 『광명백

나노이산화티탄, 비타민 E, 히알루론산, 개성고려인삼추출물, 장미 정유, 자외선 방지제 등이다.¹⁵⁵⁾ 따라서 개성인삼, 장미 등의 천연 재료는 국내 협동농장 등에서 조달되고 있고, 화학재료는 자체 개발하거나 일부 국내에서 조달하지 못하는 일부 화학재료는 외국에서 수입하고 있는 것으로 보인다.

그런데 최근 화장품 및 화장품의 원료 및 기계 설비의 국산화가 적극적으로 추진되고 있다. 예를 들어 신의주화장품공장은 2016년 천연 물질추출방법으로 고품질의 미백제, 보습제 및 노화방지제의 국산화를 실현하였다.¹⁵⁶⁾ 또한 2017년에는 수입에 의존하던 피부천연보습제인 히알루론산을 미생물발효법으로 자체 제조하는 데 성공했다고 한다.¹⁵⁷⁾ 2018년에는 천연염색제 개발이 기사화되기도 하였다.¹⁵⁸⁾

셋째, 생산공정은 화장품마다 다른데, 스킨의 경우 여러 주원료들을 풀어 얻어진 용액들을 모두 균일하게 혼합하고 숙성시켜 여과하고 생산된 제품을 포장한다. 즉 용해-혼합-숙성-여과-포장 등의 공정을 거치게 된다.¹⁵⁹⁾ 신의주화장품공장의 생산공정은 현대화된 공장자동화 시스템을 구축하고 있는 것으로 알려져 있다. 『노동신문』에 따르면, 도당위원회의 지시로 평안북도전자업무연구소의 연구자들이 공장 측과 협력하여 무인운반차를 개발하였으며, 자동조종체계, 품질관리체계를 구축하고 무균화, 무진화에서 제기되는 여러 가지 과학기술적 문제들을 풀어가고 있다.¹⁶⁰⁾

과사전 17』(평양: 백과사전출판사, 2011), pp. 410~411 참조

155) 조선백과사전편찬위원회 편, 『광명백과사전 17』, pp. 412~414.

156) “《봄향기》에 비긴 우리의 힘: 신의주화장품공장에서,” 『노동신문』, 2016.2.26.

157) “우리의 원료로 다양한 기능성제품들을: 신의주화장품공장에서,” 『노동신문』, 2017.2.4.

158) “우리 식의 천연염색제 개발: 신의주화장품공장에서,” 『노동신문』, 2018.8.1.

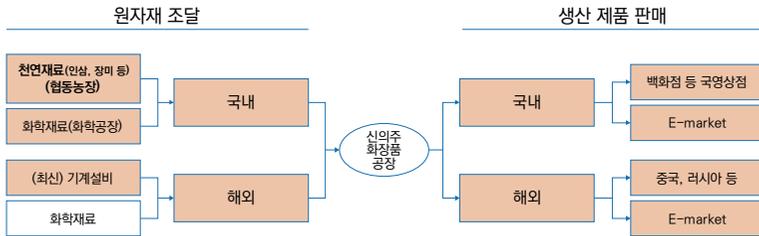
159) 조선백과사전편찬위원회 편, 『광명백과사전 17』, pp. 410~411.

160) 도당위원회의 지도 밑에 ... 공장의 기술자들과 기능공들은 원료, 자재, 제품운반에

넷째, ‘봄향기’는 주로 백화점 등 국영상점에 공급되고,¹⁶¹⁾ 일부는 중국, 러시아 등으로 수출된다. 한편 최근에는 국내외 온라인 상점(E-Market)을 통해 판매되기도 한다. 예를 들어 옥류(2015), 만물상(2016), 은파산(2017), 앞날(2018) 등 매년 새로운 전자상거래가 등장하고 있다. 한편 2015년부터 자체 봄향기화장품전시장에 피부분석실을 만들어 고객맞춤형 판촉을 하고 있다.¹⁶²⁾

이상의 내용을 그림으로 요약해 보면 다음과 같다.

〈그림 III-1〉 신의주화장품의 로지스틱스



출처: 필자 작성.

절실히 필요한 무인운반차를 새로 제작하였다. 이들은 탐구의 낮과 밤을 이어가며 생산공정의 자동조종체계, 품질관리체계를 구축하고 무균화, 무진화에서 제기되는 여러 가지 과학기술적 문제들을 성과적으로 풀어나갔다. “새로 일떠선 현대적인 화장품생산공정: 신의주화장품공장에서,” 『노동신문』, 2017.9.19. 참고로, 전영선에 따르면, 평양화장품공장은 김정은 위원장이 제시한 ‘인민경제의 현대화, 정보화’를 잘 실천한 본보기 공장으로 소개되기도 하였는데, 해외로부터 직수입한 최신 시설을 갖추고 다품종소량 생산 체계를 구축하였다. 전영선, “북한의 화장품: 북한화장품이 바뀌고 있다,” 통일부 공식블로그, <<https://m.blog.naver.com/gounikorea/221582335647>> (검색일: 2019.10.30.).

- 161) 공장의 제품들은 평양시를 비롯한 전국각지의 여러 상업기관들에서 봉사되고 있다. “새 제품개발에서 이런 전략이 필요하다: 신의주화장품공장 일군들의 사업에서,” 『노동신문』, 2013.2.9.
- 162) 이곳 봄향기화장품전시장을 찾는 녀성들은 상품을 고르기에 앞서 먼저 피부분석실에서 자기의 얼굴피부가 어떤 유형인가를 알아보게 된다. 일반적으로 사람의 피부는 유성, 건성, 정상, 복합성, 민감성피부로 그 류형을 가를 수 있다. … 피부분석실에서 손님들이 자기 피부에 적합한 기능성 및 치료용 화장품들을 어떻게 골라써야 하는가를 다양한 계열의 《봄향기》 화장품들을 통하여 상세하게 알려주고 있다. “봄향기 넘치는 일터: 신의주화장품공장에서,” 『노동신문』, 2017.10.22.

(2) 신의주방직공장의 로지스틱스

현재 신의주방직공장 혹은 기타 임가공을 수행하는 피복공장에서 생산되는 제품은 다양하다.¹⁶³⁾

우선, R&D-디자인은 주로 북한보다는 중국 등 임가공 발주국이 주도한다. 그리고 북한은 이를 모방하고 있다.

둘째, 원료는 주로 화학섬유, 면, 모, 견 등인데, 임가공의 경우, 수출용으로 상대적으로 고급 의류가 주를 이루며, 원자재는 거의 대부분 중국에서 조달하고 있다. 반면 중저가 제품의 경우, 대부분 국내수요를 겨냥하여 제조되며 원자재를 신의주 방직공장 등에서 조달하고 있다. 한편 자수기계, 재봉틀 등 기계설비는 북한 내에서 조달하기도 하지만 최신의 기계설비는 대부분 중국에 의존해 왔다.

그러나 최근 CNC화 및 국산화의 열풍으로 의류 제작에 필요한 기계설비를 현대화, 국산화하고 있다. 우선, CNC화의 사례로 신의주 방직기계공장은 CNC화를 추진함으로써 가공 속도가 빨라지고 제품의 정밀도가 높아졌으며 지역의 장비생산의 질적 발전을 이루었다고 평가되었다.¹⁶⁴⁾ 다음 국산화의 사례로서 신의주방직공장은 현대적인 공기분사직기 자체 개발 등 국산화의 성과를 자랑하고 있고,¹⁶⁵⁾ 신의주방직기계공장에서는 수입에 의존하던 고리연마기를

163) 중국 랴오닝성 단둥시성성무역유한공사(丹東市城成貿易有限公司) 이춘자(李春字) 경리 인터뷰(2019. 8. 17.).

164) 신의주방직기계공장은, 모사후라이스반과 좌표보링반을 비롯한 8대의 설비들을 CNC화하기 위한 자동조종프로그램개발을 힘있게 다그쳐나갔다. ... CNC화가 실현된 3축모사후라이스반만 놓고보더라도 가공속도가 빨라지고 제품의 정밀도가 높아졌다. 2축후라이스반, 선반 등에 자동조종체계가 도입되면서 지구장비생산의 질적 발전의 길이 확고히 열리었다. “과학기술을 틀어쥐고 생산적양양을 세차게 일으켜 온 금지 드높다-협동연구가 낳은 혁신적 성과: 신의주방직기계공장에서,” 『노동신문』, 2013.12.24. 이미 신의주방직기계공장의 CNC화에 대한 보도는 2012년 12월 10일 『노동신문』의 보도에도 언급되고 있다. “세차게 타오른 새 세기 산업혁명의 불길: 수백개 대상의 중요생산공정과 설비의 현대화, 경영활동의 정보화 실현,” 『노동신문』, 2012.12.10.

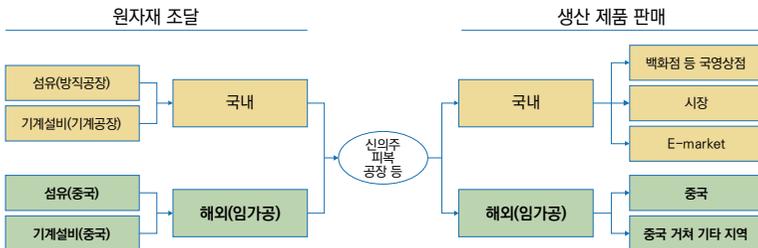
자체로 만들어 방직공장들에 공급하는 것을 보도하였다.¹⁶⁵⁾

셋째, 의류의 생산공정은 일반적으로 방직과 방직을 거친 천을 대상으로 디자인, 재단, 가공을 거쳐 생산된 것을 포장하는 수순이다.¹⁶⁷⁾ 이러한 생산공정은 과거의 수준에서 크게 벗어나지 못한 것으로 판단된다. 2018년 말까지 신의주방직공장의 공장자동화 관련 보도를 접하지 못했다.

넷째, 임가공으로 생산된 제품은 거의 대부분 중국으로 수출되고, 내수용으로 제작된 제품은 편의봉사관리소,¹⁶⁸⁾ 국내 백화점 등 국영상점과 시장으로 판매된다.

이상의 내용을 그림으로 요약해 보면 다음과 같다.

〈그림 Ⅲ-2〉 신의주방직·피복공장의 로지스틱스



출처: 필자 작성

165) “누구나 즐겨찾는 명제품, 명상품들: 경공업부문 성과전시대들에서,” 『노동신문』, 2017.7.26.

166) “주체화의 기치 높이 추켜들고 힘차게 전진: 경공업성 아래 공장들에서,” 『노동신문』, 2017.11.20.

167) 자세한 내용은 조선백과사전편찬위원회 편, 『광명백과사전 17』, p. 348을 참조.

168) 신의주의 경우, 신의주편의봉사관리소 채하조선옷점이 전국조선옷전시회에서 우승하는 등 조선옷 제작 경쟁력이 매우 높은 것으로 알려져 있다. “즐거찾는 조선옷점: 신의주편의봉사관리소 채하조선옷점에서,” 『노동신문』, 2013.11.10.; “조선옷에 비긴 애국의 열정: 신의주편의봉사관리소 채하조선옷점에서,” 『노동신문』, 2018.07.01.

(3) 신의주 신발의 로지스틱스

현재 신의주신발공장에서 생산되는 제품은 다양한데, 대표적 제품으로 운동화 생산을 예로 들기로 하자.

우선, R&D-디자인은 공업성과 국가과학원 산하 경공업과학분원이 관리하는 신발연구소를 설치하여 신발재료에 관한 연구개발, 신발 표준화, 견본설계, 신발 관련 시설 개선 등을 수행토록 하고 있다.¹⁶⁹⁾

둘째, 원료는 주로 가죽, 합성수지(염화비닐, 폴리에틸렌 등), 천, 생고무, 접착제 등인데, 염화비닐과 천은 화학공장과 방직공장에서 조달하며, 폴리에틸렌은 수입하는 것으로 알려져 있다. 가죽은 축산 농장과 농가의 축산물수매, 개인들의 가죽 수매를 통해 조달하고, 생고무는 중국, 일본, 싱가포르 등에서 수입하나 생고무 절약을 위해 파고무를 재활용해 왔다.

그러나 최근 국산화의 열풍으로 신발 제작에 필요한 원자재를 국산제품으로 대체하고 있다. 『노동신문』에 따르면, 과거 수입에 의존하던 여러 화학보조자재들을 자체 개발하는 한편 필요한 수지와 고무 원료 재자원화를 추진하고 있다.¹⁷⁰⁾

셋째, 신발의 생산공정은 일반적으로 디자인, 재단, 접착 등의 가공을 거쳐 생산된 것을 포장하는 수순으로 제작한다.¹⁷¹⁾ 한편 생산공정은 과거 수준에서 크게 벗어나지 못한 것으로 판단된다. 평양의 류원신발공장은 대표적인 공장자동화 사례로 꼽히고 있으나, 신의주의 신발공장의 공장자동화 관련 보도를 아직까지 접하지 못하고

169) 김경원 외, 『북한의 산업』, pp. 661~662.

170) 신발생산에 필요한 원료, 자재를 차체의 힘으로 풀어나가기 위한 사업도 본격적으로 벌어지고 있다. 평성합성가죽공장에서는 ... 신발생산에 절실히 필요한 수지와 고무 원료를 재자원화하여 풀어나가기 위한 사업도 신의주신발공장 등 여러 공장들에서 본격적으로 진척되고 있다. “주체화의 기치 높이 추켜들고 힘차게 전진: 경공업성 아래 공장들에서,” 『노동신문』, 2017.11.20.

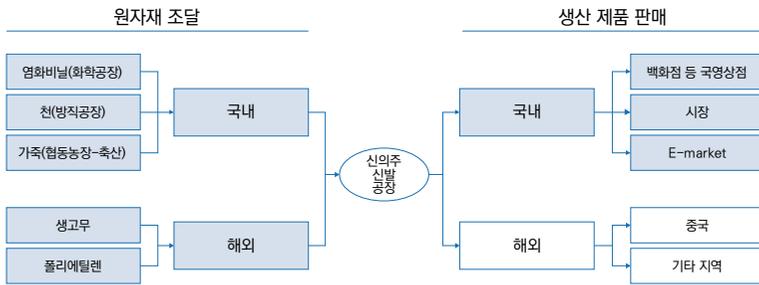
171) 조선백과사전편찬위원회 편, 『광명백과사전 17』, p. 391.

있다.

넷째, 과거 중앙기업의 생산품은 중앙도매소에서, 지방기업의 생산품은 지구도매소에서 공급하는 것을 기본 원칙으로 하였다. 그러나 한편 2002년 이후 시장판매가 허용되면서, 일부 제품들은 시장에서 판매된다.

이상의 내용을 그림으로 요약해 보면 다음과 같다.

<그림 III-3> 신의주신발공장의 로지스틱스



출처: 필자 작성.

이상 신의주의 화장품, 의류 및 신발의 로지스틱스를 간략히 비교 요약해 보자. 첫째, 화장품공장의 경우, 국산화 및 현대화에서 전국에서 손꼽히는 모범적인 기업소로서 현 단계 신의주 경제를 대표하고 있다고 할 수 있다. 자체 연구소를 두고 R&D를 하고 있으며, 천연원료의 국내 조달 및 화학원료의 국산화 등을 적극 추진하고, 최근에는 생산공정의 자동화도 상당한 진척을 보이고 있다. 이를 기반으로 고품질의 기초화장품 및 기능성 화장품의 종류를 계속 확대하고 국내 백화점 판매와 해외 수출을 확대하고 있다.

반면, 의류 및 신발공장의 경우, 원자재의 국산화 및 CNC화를 추진하고 있으나, 화장품에 비해 성과는 미미한 편이다. 일부 원료들을 국산화하고, 일부 기계 설비들을 CNC를 통해 현대화하고 있는

수준에 불과하다. 신발은 주로 내수용으로, 의류는 내수용과 수출용으로 나뉘는데, 수출용인 임가공의 경우 2018년부터는 대북제재로 인해 정상교역은 포기하고 밀수를 통해 판로를 유지하고 있는 것으로 알려져 있다.

2. 청진의 네트워크와 로지스틱스

가. 청진시의 철강·의류부문 생산 현황

(1) 분석의 범위

청진에 소재한 김책제철련합기업소와 의류 관련 공장 기업소의 네트워크와 로지스틱스를 분석한다. 청진은 일제 강점기 때부터 북한 최대의 제철소가 존재했으나 1990년대 전력사정 악화, 식량난, 원료공급 부족 등으로 철강 생산량이 감소했고, 2000년대부터는 선철 제조에 필수적인 연료인 중유와 코크스를 사용하지 않고 북한에 풍부한 무연탄을 사용하는 이른바 ‘주체철’ 생산 방식이 개발되면서 기존 생산 네트워크와 로지스틱스에 변화가 발생했다.

이러한 기존 제철산업의 구조적 변동과 함께 새로운 산업으로 부상한 것이 바로 의류산업이다. 여기서 의류산업은 중고의류, 수입의류, 자체생산의류를 모두 포함하는 것으로, 청진은 북한 최대의 도매시장인 수남시장을 중심으로 하는 시장 네트워크를 통해서 전국적인 의류시장으로 부상하였다. 의류산업은 김책제철련합기업소로 대표되는 기존 중공업 산업의 쇠락을 배경으로 청진을 대표하는 핵심산업으로 부상하고 있다. 이 중고의류는 일본과 북한 사이에 형성된 ‘북송재일조선인 네트워크’를 중심으로 로지스틱스가 구성된다는

특징을 가지고 있다.

(2) 철강·의류 공장 기업소의 현황

(가) 철강(鐵鋼)

1) 개요

가) 역사적 배경

청진제철소(김책제철련합기업소의 전신)는 조선에서 ‘선강일관제철소(銑鋼一貫製鐵所)’를 보유하려는 조선총독부와 ‘조선군’¹⁷²⁾의 의도가 일본제철주식회사의 확충계획과 일치하여 실현된 것이고, 당시까지 행해진 일본 내지의 제철소 확충계획과는 지향점이 달랐다. 청진제철소는 1937년 10월 책정된 일본제철주식회사의 확장계획(제5차 확장계획)에 포함되었다. 이 계획으로는 야하타(八幡)와 히로하타(廣畑)에 선강일관 설비의 증설과 청진제철소의 건설이 실시될 예정이었지만, 야하타와 히로하타에 대한 새로운 계획은 이미 시공을 추진 중이던 공사들과 중복될 뿐 아니라 중일전쟁의 확대에 따른 자재의 입수난과 노동자 부족 등도 우려되어 결국 중지되었다. 결과적으로 원료가 풍부한 청진만 계획 대상으로 선정되었다.

제철소 건설이 시작되자 총독부와 ‘조선군’의 지원이 있었고, 계획 결정에 앞서 토지입수와 외항 방파제 기공을 행하고, 자재 및 선박의 입수와 지가(地價) 평가, 안벽(岸壁)의 축조 등에 있어서 편의를 제공했다. 일본제철주식회사의 자재 및 작업원의 부족으로 착공은 늦어졌지만, 1939년 5월 조직으로서의 청진제철소가 발전하여 건설공사가 개시되었다. 초대소장은 나중에 일본제철주식회사 사장이 되는 미키 다카시(三鬼隆)였다. 건설 과정에서도 자재부족, 노동

172) 본문에서 ‘조선군’은 일제 강점기 일본군 조직 내에서 한국을 관할하던 군을 의미한다.

력 부족이 심각했고 한랭지여서 건설공사가 순조롭게 진행되지 않았기 때문에, 용광로의 준공 및 제철소의 조업개시는 1942년이 되어서 비로소 가능해졌다.

철광석은 무산(茂山)광산으로부터 무산-청진 철도를 통해서 가져오고, 석탄은 만주 허강(鶴崗)에서 가져왔다. 제2용광로의 건설공사가 1941년 5월부터 1942년 5월까지 중단되기도 했다. 1942년 5월 25일 제1용광로에 불을 지폈고, 12월 21일 제2용광로에 불을 지폈다. 준공 후인 1943년 당시는 일본제철주식회사 전체의 연간 선철제조능력이 522만 톤으로, 단독 제철소로서는 일본 내 최대 규모였던 야하타제철소가 210만 톤이었던 것을 생각하면, 35만 톤 규모의 청진제철소는 비교적 소규모였다. 소련군이 청진에 상륙한 1945년 8월13일 청진제철소는 방기되고, 일본제철소의 제철소로서의 역사도 종언을 고했다.¹⁷³⁾

1945년 8월 13일 이후 청진제철소의 기존 생산네트워크(무산의 철광+허강의 석탄) 해체와 새로운 생산네트워크(무산의 철광+학포풍인의 석탄)가 형성되었다.

한국전쟁의 영향으로 약 10년간 가동을 중지하였으나, 1951년 ‘김책제철소’로 개칭했다. 초기에는 제강(製鋼)과 압연(壓延) 설비가 없었고, 용광로 설비만으로 선철을 생산하다가, 1950년대 후반 조업을 재개하여 1960년대 일부 용광로를 개선, 확장하여 소규모 철강과 압연강재를 생산했다. 1974년 관련업체들을 통합하여 ‘김책제철련합기업소’로 다시 개칭했다. 1976년 소련의 지원으로 도입한 산소전로(LD) 2기를 설치하여 종합전로직장 조업을 개시했다.

1980년대 소련의 경제기술원조로 대규모 확장공사가 이뤄져 제선

173) ウィキペディア, “日本製鐵清津製鉄所,” <<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%97%A5%E6%9C%AC%E8%A3%BD%E9%90%B5%E6%B8%85%E6%B4%A5%E8%A3%BD%E9%89%84%E6%89%80>> (검색일: 2019.6.3.).

(製鉄), 제강(製鋼), 압연(壓延)의 요소를 갖춘 ‘일관제철소’가 되었다. 소련의 기술지원으로 1981년 2호 용광로를 확장하고, 1984년에는 2단계 확장공사에 착수하여 1988년 완공했다. 이로써 강철생산량은 연간 약 240만 톤으로 대폭 증가하였으며, 이는 당시 북한 전체 연간 강철생산량 약 600만 톤의 40%에 해당했다. 하지만 조강능력이 240만 톤인 것이 비해서, 압연강재 생산능력은 140만 톤에 불과하여 일관제철소로서 설비능력의 불균형이 심각한 상황이었다. 1994년에는 압연롤생산기지를 건설하여 생산을 시작했다. 하지만 1990년대 이후 전력사정 악화, 식량난, 원료공급 부족 등의 경제위기와 설비 노후화로 강철생산량은 감소했다.¹⁷⁴⁾

나) 주체철 생산

1990년대 ‘고난의 행군’ 시기와 ‘강행군’ 시기를 거쳤고 1999년부터 2000년대 내내 기존 설비의 개보수를 통한 가동률 제고에 주력하게 된다. 2004년에는 CNC화에 주력한다. 2010년부터는 기존에 추진해온 연료 및 원료 처리공정, 선철 공정, 제강 공정에 이어서 압연공정의 설비 개건에 착수했다. 특히 2009년부터는 기존에 전량 수입에 의존하던 중유(重油)를 사용하지 않고 무연탄을 이용하는 ‘주체철(역청탄 코크스를 사용하지 않고, 철광석 무연탄 석회석 가루를 혼합한 후 초고전력 전기로에 넣어서 선철(銑鐵)을 얻는 것)’ 생산체계를 본격화하였다.

2012년 4월 김정일이 방문하여 주체철 생산정상화 문제를 제기한다. 2013년 3호용광로 대보수를 완료하고 해탄 4호로도 정상가동에 들어간다. 무산광산과 이어진 정광(精鑛, contrate)1직장의 벨트컨베이어 수송선 롤러(roller)가 고장나자 생필품 공장에 롤러생산기

174) 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』, pp. 346~347.

지를 조성하여 해결한다. 2014년에는 열간압연공정의 CNC화와 감시조종체계 프로그램을 완성한다. 문제는 주체철 생산에 전기가 전력난으로 제때 공급되지 못하고 한파로 무산광산 정광수공관이 얼어붙어 원료가 공급되지 못하는 등의 이유로 정상적인 가동이 불가능해지는 일이 자주 발생한다는 점이다.¹⁷⁵⁾ 2018년 1월 16일 첫 주체철을 생산하였다.¹⁷⁶⁾

2) 전기

청진화력발전소와 서두수발전소에서 공급한다. 청진화력발전소의 전신인 청진화력발전연합기업소는 김책제철소에 대한 전력공급 및 청진시의 도시난방 공급을 목적으로 소련 지원 하에 건설되었다. 1983년 제1기 시설을 완공했고, 1986년 말 1단계 건설이 완료되었으며, 1989년 2월 2단계 확장공사를 추진했다. 학포탄광(함북 회령지구)과 풍인탄광(함북 온성지구)으로부터 석탄을 공급받는다.¹⁷⁷⁾ 1994년 10월에는 석탄부족으로 발전소 가동이 중단되고, 1996년 2월에는 수소탱크 폭발사고가 발생했다.¹⁷⁸⁾ 1972년 완공된 3월17일 발전소는 유역변경식 수력발전소로 설비파손과 노후화가 심각하여 전력생산능력이 저하되었다.¹⁷⁹⁾

175) 위의 책, pp. 345~351.

176) “김책연합기업소, 주체철 생산공정 확립,” 『자주시보』, <<http://www.jajusibo.com/41943>> (검색일: 2019.9.10.). 하지만 주체철은 생산량이 매우 적고, 품질도 낮아서, 김책제철연합기업소 고로에서 선철로 생산한 후 김책제강소로 가져가서 주로 아파트 건설용 철근으로 만들어진다.

177) 이석기 외, 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업 편람-』, p. 761.

178) KOTRA, “3장 주요산업동향,” (2015.3.), <<http://e-ia.co.kr/sonosa/newsletter/201504/p7.pdf>> (검색일: 2019.10.30.).

179) 북한지리정보: 물자원, “3월17일발전소,” 1990., <<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2092121&cid=44454&categoryId=44457>> (검색일: 2019.6.1.).

3) 철광

무산광산에서 무산선(무산-고무산)-함북선(고무산-청진)의 복선철도나 대형 장거리 정광수송관을 통해서 구내까지 수송한다.¹⁸⁰⁾

나. 철강·의류부문 네트워크와 로지스틱스

(1) 철강 생산네트워크 변화

주체철 생산으로 인해 기존 중유와 코크스 대신 무연탄을 사용하여 생산네트워크가 변화했다. 기존 중유는 중국 헤이룽장(黑龍江省) 다칭(大慶) 등지에서 수입되었고 코크스도 중국에서 수입되었는데, 이제는 북한 국내에서 생산되는 무연탄으로 대체가능하게 됨으로써 새로운 생산네트워크가 형성된 것이다. 이것은 ‘무산광산의 철광석, 청진화력발전소와 3월17일발전소의 전기, 중국 다칭의 중유와 코크스’에서 ‘무산광산의 철광석, 청진화력발전소와 3월17일발전소의 전기, 평남탄전의 무연탄, 석회석’으로 전환된 것을 의미한다.

그 결과 기존 중국 다칭의 중유를 공급하던 ‘다칭-투먼(圖們)-남양-청진’ 철도도 더 이상 사용하지 않고, 무연탄과 석회석을 공급할 수 있는 새로운 공급망, 즉 평남남부탄전과 평남북부탄전의 무연탄을 청진으로 수송하는 로지스틱스가 형성된 것이다. 무연탄은 주로 평남남부탄전과 평남북부탄전에서 남포항으로 이동한 후 선박을 이용하여 청진항으로 수송된다. 탄전과 청진 사이 철도의 노후화, 정규노선부재로 인해서 철도를 이용하지 않는 것이다. 청진항에 석탄 전용부두가 있다.

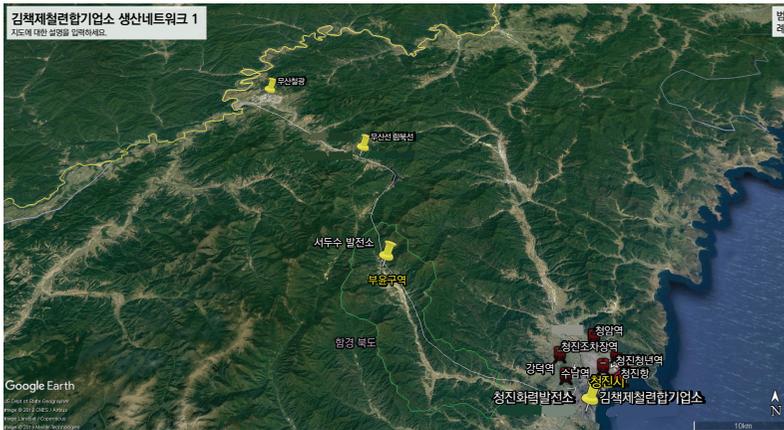
또한 최근 김책제철련합기업소와 러시아 세비르(SEVER)그룹의

180) 북한지리정보: 운수지리, “무산-청진 사이 대형 장거리 정광수송관,” 1988., <<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2090901&cid=44454&categoryId=44461>> (검색일: 2019.9.10.).

협력이 물물거래(바터제)로 이뤄지고 있다. 세비르 그룹은 석탄을 공급하고 주철을 받는데, 두 기업 월간 교역량은 200만달러에 달한다. 세비르 그룹은 2015년 8월 김책제철련합기업소의 용광로용 연료인 코킹콜(coking coal, 산업용 유연탄) 공급 계약을 체결한다.¹⁸¹⁾

〈사진 III-1〉 김책제철련합기업소 생산네트워크 1:

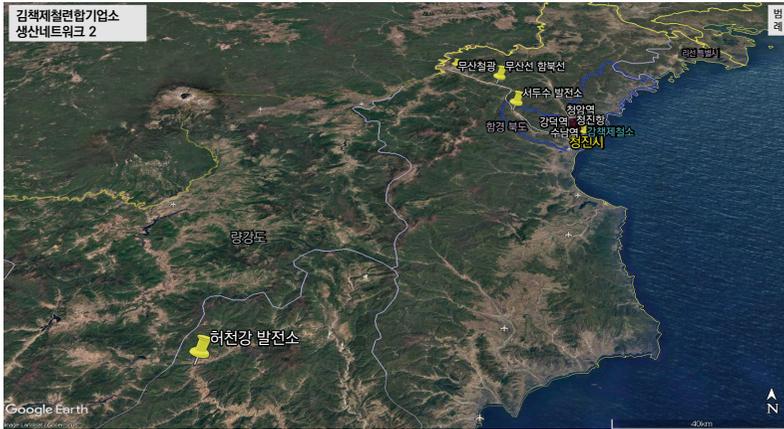
무산철광, 무산선-함북선, 서두수발전소, 청진화력발전소, 김책제철련합기업소, 철도역



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.24.).

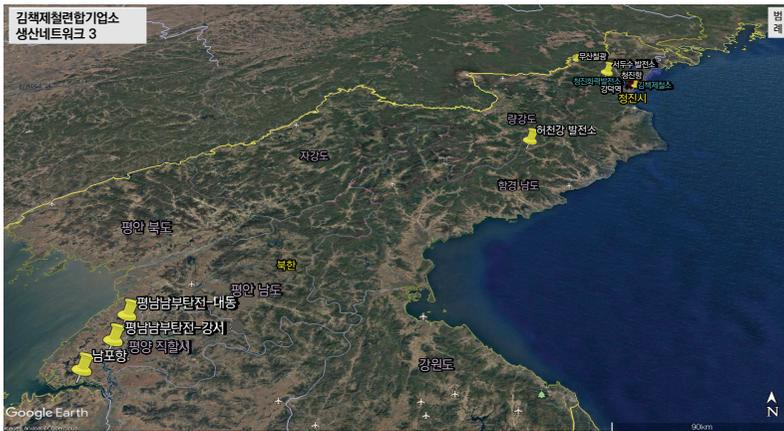
181) “〈기획〉 푸틴의 동방외교와 ‘극동개발의 국제정치’ - 4. 북러관계:당대회 이후 대러 아시아 외교행보 누굴 보낼 것인가,” 『투코리아』, 2016.8.12., 〈<http://2korea.hani.co.kr/429567>〉 (검색일: 2019.9.10.).

〈사진 III-2〉 김책제철련합기업소 철강 생산네트워크 2:
 〈사진 III-1〉+허천강 발전소



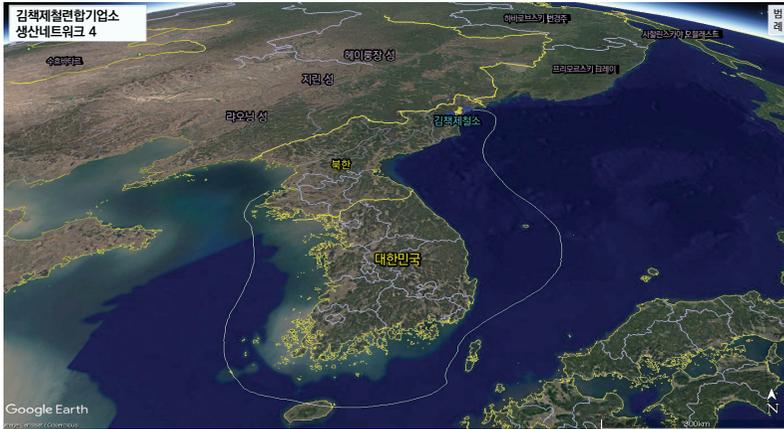
출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

〈사진 III-3〉 김책제철련합기업소 철강 생산네트워크 3:
 주체철 생산용 무연탄 공급지(평남남부탄전 대동/강서) 포함



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

〈사진 III-4〉 김책제철련합기업소 철강 생산네트워크 4:
무연탄을 선박으로 운반(평남남부탄전 대동/강서→남포항→청진항)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.30).

(2) 1990년대의 위기와 ‘시장’의 부상

아울러 1990년대 낮은 가동률과 잦은 중단으로 인해서 김책제철련합기업소 노동자와 관련 기업소 및 공장들의 노동자의 생활은 상당히 위축되었고, 이들 노동자들이 기업소 노동자의 신분을 유지하면서 실제로는 청진 장마당 장사를 하면서 생계를 유지하고 이 과정에서 전국 최대의 수납시장과 같은 시장이 형성되었다. 노동자들은 제철소 쇠락으로 배급이 나오지 않자 출근부 도장만 찍고 사실상 시장에서 생계를 유지했다. 즉, 1990년대 기업소의 쇠락이 청진 장마당과 시장의 형성과 확대에 영향을 미친 것이다. 따라서 김책제철소의 쇠락과 장마당·시장의 부상은 불가분의 관계에 있다고 볼 수 있다.

1990년대 이전 청진의 시장은 소규모 농민시장 6곳에 불과했다. 좀 더 구체적으로 보면 신암구역 신진농민시장, 청암구역 반숙시장, 청암구역 역전동시장, 송평구역 송평시장, 라남구역 라북동시장, 송평구역 남형동시장이 이 6곳의 농민시장이었고, 이들은 모두 해당

구역의 중심과 떨어진 곳에 설치되어있었다.¹⁸²⁾ 대부분 소규모 (1,500m²)였고, 시장 중심은 공터로 두고 시장 내부둘레를 따라 매대가 이어지는 구조였다. 시장 이용자도 정년퇴직자, 부양여성만 가능했다. 또한 이들 시장에서 거래되는 상품의 종류는 제한적으로, 주로 담배, 껌, 채소와 같은 부식물 및 잡화류가 대부분이었으며, 개장시간(오후2~6시)이나 나이 한계 등으로 시장 이용자 역시 제한적이었다. 하지만 1990년대 전력사정 악화로 청진 역전에 여객들의 발이 묶이면서 이들을 대상으로 하는 음식장사가 불법적으로 확산되었다. 주로 야간에 장사를 했고, 경제위기가 시작된 후에도 각종 장마당들이 불법적으로 확산되고 물건들도 다양해지기 시작했다. 1993년경부터는 단속의 한계로 장사를 묵인해주는 형태로 변화되고 오늘날 청진의 대표적인 시장들이 형성되었다.¹⁸³⁾

수남시장의 대표품목은 명품 옷, 가공 옷(청진), 중고 옷(중국, 일본, 남한) 등 의류이다. 수남시장은 북한 최대 도매시장이기도 하기 때문에, 각 지역으로부터 대규모 생산품과 수입품이 유입되어 다시 지역 시장으로 유통되며, 함경북도는 물론 함흥, 원산, 혜산, 평성, 신의주, 평양까지 도매된다.¹⁸⁴⁾ 회령, 라진, 무산, 청진으로 이어지는 북부 철도망과 사리원, 신의주, 평양, 평성, 원산, 함흥, 김책, 청진으로 이어지는 동해안 철도망이 물자운송의 주요 수단이다.¹⁸⁵⁾

(3) 중고의류(일본) 네트워크의 변화

1) 개요

2000년대 들어서 본격적으로 확장된 청진 수남시장의 중고의류

182) 홍민 외, 『북한 전국 시장 정보: 공식시장 현황을 중심으로』, p. 90.

183) 위의 책, p. 90.

184) 위의 책, p. 134.

185) 위의 책, p. 136.

가 주로 일본에서 수입됐다고 할 경우, 그 중고의류 수입의 로지스틱스를 추적할 수 있다.

돗토리현 가타야마 요시히로(片山 善博) 지사의 지방간 교류에 대한 의지에 힘입어 사카이미나토(境港)시는 원산과 자매도시 관계를 맺은 일본의 유일한 도시로, 1992년 5월 사카이미나토 시의회 의원과 수산관계자들이 원산을 방문하여 「우호도시협정」 조인식을 행하였다. 이때부터 사카이미나토는 2006년 10월 북한 핵실험을 계기로 일본이 북한과의 우호관계를 파기할 때까지 북한의 선박이 다수 입항하는 북일 교역 거점이 되었다. 「우호도시협정」의 주요 내용은 두 도시가 상호합의에 기초한 대표단을 파견하고, 필요에 따라 친선교류를 하고, 두 도시의 관계기관과의 사이에 경제, 문화, 체육 등 각 분야에 있어서 필요한 자료의 교환을 장려한다는 것이었다. 2002년 9월 고이즈미 수상의 북한 방문이후 사카이미나토와 원산의 교류는 중단되었지만, 사카이미나토에서 북한 선박의 입항(入港) 숫자는 매우 많았다. 2003년 사카이미나토에 입항한 북한 선적 무역선은 전국 최대인 409척으로 전국 입항 숫자의 40%를 점했다. 전국 범위에서 입항 숫자는 감소했지만, 사카이미나토는 전년 대비 77척이 증가했다.¹⁸⁶⁾

2) 네트워크와 로지스틱스

가) 북송 재일조선인 네트워크와 환동해 일본 항구도시

1950년대 중반부터 시작되어 1984년 종료된 재일조선인 북송사업에 의해 일본에서 북한으로 이주한 재일조선인들은 니가타(新潟)-원산 노선을 만경봉호에 승선하여 이동하였고, 북한으로 이주 후에도 일부 재일조선인들은 원산에 계속 거주했을 가능성이 있

186) 永井義人, “日朝關係と鳥取県における北朝鮮との地方間交流,” 『北東アジア研究』, 第24号 (2013.3.), pp. 53~55.

며, 1992년 사카이미나토와 원산의 「우호도시협정」 체결 이후 이들이 일본 내 인적 네트워크를 이용하여 일본 중고의류의 북한 수입을 주도 했을 가능성이 있다.

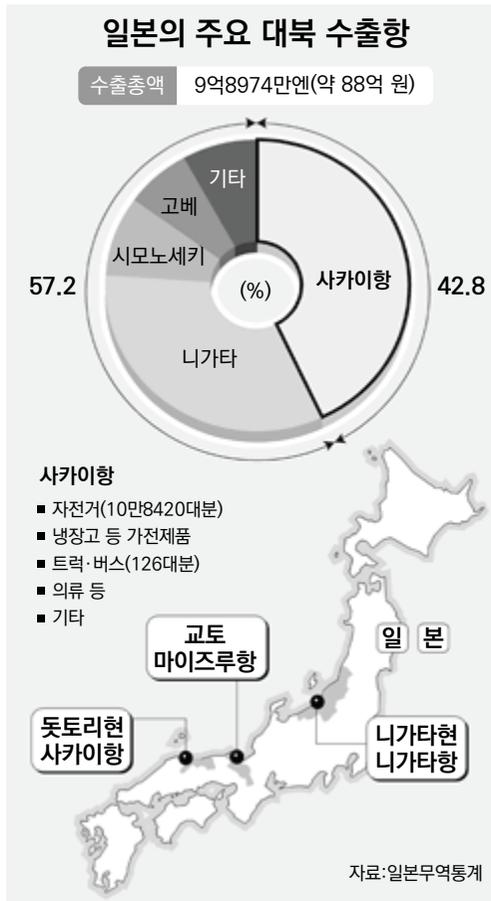
북송재일조선인 네트워크는 원산, 청진의 일본과의 교역에 있어서 매우 중요한 역할을 하였다. 북송재일조선인은 초창기에는 중고 의류 무역에 종사했으나, 현재는 돈주와 중고의류 무역 모두에 종사하는 형태로 바뀐다. 특히 청진 재일조선인의 경우 주로 일본에 있는 친인척 네트워크를 이용하면서 돈주로 전환된 경우가 많다.

2006년 우호관계 파기되었다고는 하지만, 사카이미나토와 원산 사이에는 ‘제3국 선적(러시아, 중국 등)’의 선박을 이용한 교역이 지속되고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 2006년 북한 핵실험 이후 입출항이 금지되었지만, 2008년에도 사카이미나토에서 중고 자전거와 냉장고를 선적한 러시아 선적 화물선이 원산항에 입항했다. 북한행 화물선의 숫자는 감소했지만 당시 화물선의 규모는 과거보다 오히려 10배 커져서 전체 운송량은 증가했다. 수출품은 중고 자전거와 냉장고 외 가전제품, 버스·트럭 등 상용자동차와 의류용 생지(生地) 등 꽤 높은 가격의 물품도 적지 않았다. 제재 분위기 속에서 기존에 북한 수출을 담당하던 니가타현의 니가타항과 교토의 마이즈루(舞鶴)항이 주축한 사이, 사카이미나토가 북한 수출의 출발지로 부상하였다.¹⁸⁷⁾ 북한으로의 수출품에는 중고의류도 포함되어있는데, 이 품목은 일본 전역의 야적장에 집적해서 제3국 선적을 이용하여 수출한다. 기존에는 교토의 마이즈루항에서 북한으로의 수출이 많았는데, 2007년 시점에서는 거의 사카이미나토항을 이용했다.¹⁸⁸⁾

187) “일본 사카이, 대북 수출 특수,” 『중앙일보』, 2018.1.22., <<https://news.joins.com/article/3018264>> (검색일: 2019.6.15.).

188) 巴殿君, “日本と東北アジアの貿易の現状及び展望: 鳥取県境港を事例にして,” 『TORCレポート』, no. 29 (2007年 上期), p. 110.

〈그림 III-4〉 2007년 일본 주요 대북수출항



출처: “일본 사카이, 대북 수출 특수,” 『중앙일보』, 2018.1.22., <<https://news.joins.com/article/3018264>> (검색일: 2019.6.15.).

일본 닷토리현 사카이미나토→원산→청진의 경로에서 사카미나토와 원산 사이는 무역선을 이용하고, 원산과 청진 사이는 동해안 철도망(함남선-청진선) 혹은 선박을 이용할 가능성이 있다. 원산의 “지역 시장”에서 “전국구 시장”인 청진 수납시장으로 중고의류 판매와 구매의 로지스틱스가 형성될 수 있다. 사카미나토의 기간 산업

은 수산가공업으로 북한산 계, 송이버섯, 까막조개 등을 수입하여 가공하여 판매했고, 특히 계의 경우 80%가 북한산일 정도로 의존도가 절대적이었다.¹⁸⁹⁾

나) 의류 가공을 위한 생산재료 수입

사카미미나토를 통해서 원산으로 수입되는 품목 중 ‘의류용 생지(生地)’가 있는데, 생지는 정련, 표백, 염색 등의 가공을 전혀 거치지 않은 방적된 대로의 원사로 제직하고, 제직 후에도 아무런 가공도 하지 않은 것을 가리키는 것이다. 따라서 ‘사카미미나토→원산→청진’ 경로로 청진으로 수입되는 생지는 중고의류가 아니라 의류를 가공하기 위한 재료이다. 또한 청진 수납시장이 도매시장이면서 국영 백화점에 팔리는 고가상품으로 둔갑하는 일종의 ‘세탁기능’을 하는 것이라는 점을 고려하면, 일본에서 수입된 ‘의류용 생지’는 고급원단으로서 수납시장에서 매매가 이뤄진 후 청진 뿐 아니라 평양, 함흥, 원산, 신의주 등에서 의류로 가공되어 해당 지역의 백화점에서 고가상품으로 판매된다고 볼 수 있다.

완성된 의류가 일본에서 수입된 생지를 사용한 고가의류이므로, 전국으로 판매되는 유통망도 기존 중고의류나 북한 내부 자체 생산 의류와는 다른 운송수단과 유통망이 사용될 것이라고 추정된다.

다) 로지스틱스

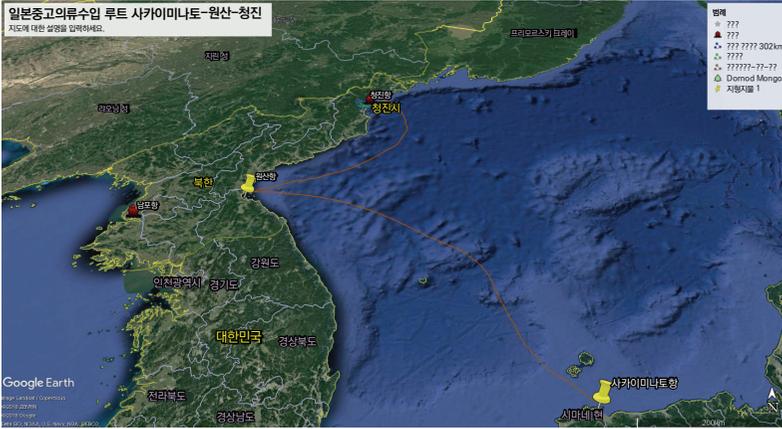
북한에서는 일본→한국→중국 순으로 중고의류에 대한 선호도가 정해진다. 구체적인 일본 중고의류의 로지스틱스를 보면, 다음과 같다.

우선 사카미미나토(+니가타)에서 선박으로 원산항으로 이동한 다

189) “[일본 대북압박의 실상] 日 반복 분위기 원산 ‘자매도시’ 무색,” 『경향신문』, 2006.4.11., <news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?art_id=200604111745311> (검색일: 2019.6.17.).

음, 다시 기차나 선박을 이용하여 청진역·청진항으로 이동하는데, 여기까지는 북송재일교포 네트워크가 관리한다.

〈사진 Ⅲ-5〉 중고의류(일본) 로지스틱스:
사카이미나토항/니가타항-원산항-청진항



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.24).

다음으로 청진역·청진항에서 북송재일교포는 ‘물주(=큰 도매상)’와 접촉하고, 물주는 도시 거간꾼(=중간상인)과 연락한 후, 시장대표와 접촉한다. 시장대표는 주로 ‘박스’ 형태로 무게 당 가격으로 상인들에게 판매하는데, 주로 1박스 당 2~3명의 상인이 매입하며, 다시 상인은 의류를 다림질한 후, 수남시장 등에서 매대를 가지고 있는 매장상인에게 넘긴다. 이 로지스틱스에서 시장대표가 상인에게 판매한 이후부터, 국가는 세금을 징수하며, 모든 과정에 있어서 결제는 외화(달러, 위안화, 엔화 등)으로 이뤄진다.¹⁹⁰⁾

190) 경남연구원 남북교류협력연구소 김혁 팀장 자문회의(2019.9.4., 통일연구원).

(4) 수입의류(중국) 네트워크

1) 개요

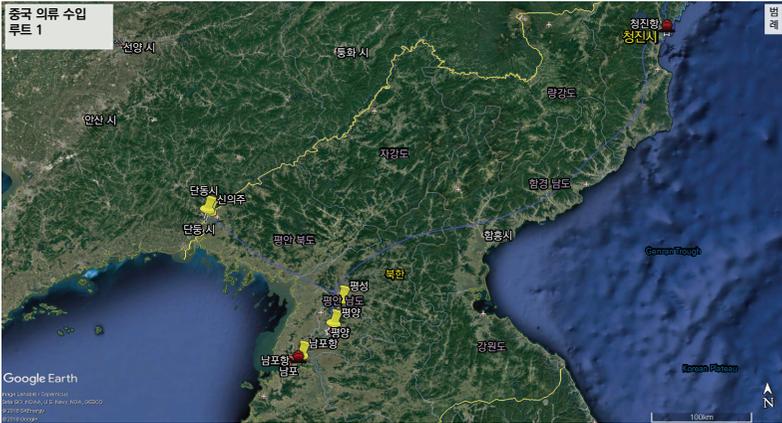
우선 고려해야 할 것은 수입대상 의류가 중국 현지 생산 의류인가, 라선경제특구에서 중국기업이 북한 노동자를 고용해서 생산한 의류인가에 대한 구분이 필요하다. 전자의 경우 중국 노동자 임금이 북한에 비해서 상대적으로 높다고 보면, 중국 현지에서 고용된 북한 노동자들이 생산한 의류일 것으로 추정된다. 후자의 경우, 라선경제특구에서 생산된 의류가 합법/불법적 방법으로 청진으로 유입되는 것일 가능성이 있고, 중국 기업의 상표를 부착하고 있는 제품이므로, 청진으로 유입되면 ‘수입의류’가 된다. 또한 전자의 경우 단동소재 중국 기업이 북한 노동자를 고용하여 생산하여, 청진으로 이동되는 경우도 고려할 필요가 있는데, 비록 지리적으로는 라선경제특구나 지린성 쪽이 가깝지만, 의류와 관련하여 가장 많은 공장이 밀집되어있고, 북한 내수시장은 물론 중국 내수시장과 해외시장까지 겨냥하여 북한 노동자를 고용한 중국 의류업체들이 가장 많이 집중된 곳은 단동인 걸로 추정되기 때문이다.

2) 네트워크와 로지스틱스

중국 수입의류의 로지스틱스는 두 종류 루트다. 첫째 루트는 다음과 같다. 중국 단동(丹東)에서 집화된 의류는 신의주를 거쳐서 평성으로 이동하고, 옷감은 남포를 거쳐서 평성으로 이동한다. 평성에서 중국 수입의류는 주로 견본용으로 사용되고, 가공되어 다른 곳으로 이동하여 판매된다. 또는 평성에서 가공된 완성의류는 평양에 공급되어 판매된다. 또는 평성에서 가공된 의류는 다시 청진으로 바로 이동하기도 하는데, 청진이 의류 가공 기술이 뛰어나기 때문에 평성에서 가공된 의류를 견본으로 해서 의류를 직접 생산하기 때문이다. 남포를

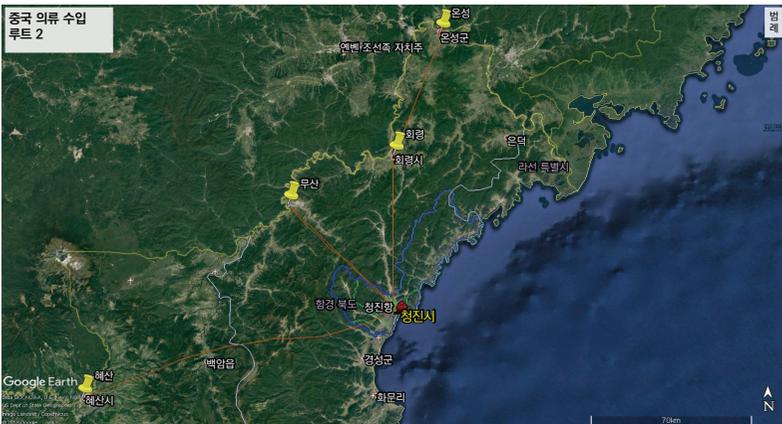
거쳐서 평성으로 수입된 옷감은 평성에서 의류로 가공된다. 단둥에서 남포로 수입된 옷감은 바로 평양으로 이동하여 가공되기도 한다.¹⁹¹⁾

〈사진 Ⅲ-6〉 중국 의류 수입 루트 1:
단둥→신의주→평성(평양)→청진



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20.).

〈사진 Ⅲ-7〉 중국 의류 수입 루트 2:
중국 지린성 접경도시 해산, 무산, 회령, 온성 등지에서 청진으로 수입



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20.).

191) 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.9.4., 통일연구원).

둘째 루트는 다음과 같다. 이것은 주로 완제품의 형태로 보파리상들이 혜산, 무산, 회령, 남양, 온성 등(중국 지린성과 접한 도시)으로 수입된 후 바로 청진으로 이동하여 판매된다.¹⁹²⁾

(5) 수입의류(한국) 네트워크

1) 개요

한국의류는 공식적으로 수입되지 않기 때문에, 제3국(중국)을 거쳐서 다시 북한으로 수입되며, 일본 중고의류보다는 못하지만 중국의류보다는 선호된다.

2) 네트워크와 로지스틱스

한국 수입의류의 로지스틱스는 두 종류 루트다.¹⁹³⁾ 첫째 루트는 다음과 같다. 한국에서 중국 산둥반도의 항구도시들(칭다오, 엔타이, 웨이하이 등)로 수입된 후, 다시 북한 남포항으로 수입된다. 그 다음에 천리마구역으로 이동하는데, 한국 수입의류는 중국 의류처럼 주로 견본용으로 수입되어 천리마구역에서 해체 후 북한 내수용 견본으로 만들어진 후, 평성에서 완제품으로 가공된다. 또는 남포항, 천리마구역, 평성으로 이동한 한국 의류는 견본으로 만들어진 후 청진으로 바로 이동하여 완성의류로 가공된다. 청진이 높은 수준의 의류가공 기술을 보유하고 있기 때문이다.

둘째 루트는 다음과 같다. 한국에서 중국 산둥반도의 항구도시들(칭다오, 엔타이, 웨이하이 등)로 수입된 후, 다시 북한 남포항으로 수입된다. 그 다음에 천리마구역으로 이동하는데, 한국 수입의류는 중국 의류처럼 주로 견본용으로 수입되어 천리마구역에서 해체 후

192) 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.9.4., 통일연구원).

193) 경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.9.4., 통일연구원).

북한 내수용 전본으로 만들어져, 바로 평양으로 이동하여 완성의류로 가공된다.

〈사진 Ⅲ-8〉 한국 의류 수입 루트 1-1:
인천항→산동반도 항구도시(칭다오항/웨이하이항/옌타이항)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20.).

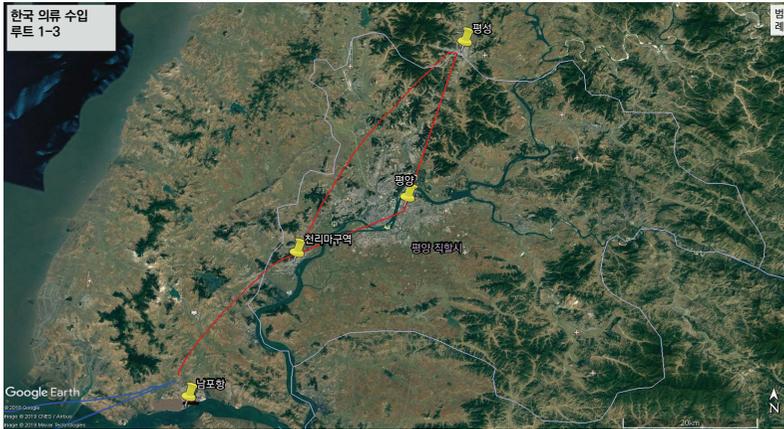
〈사진 Ⅲ-9〉 한국 의류 수입 루트 1-2:
산동반도 항구도시에서 남포항으로 이동



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20.).

〈사진 Ⅲ-10〉 한국 의류 수입 루트 1-3:

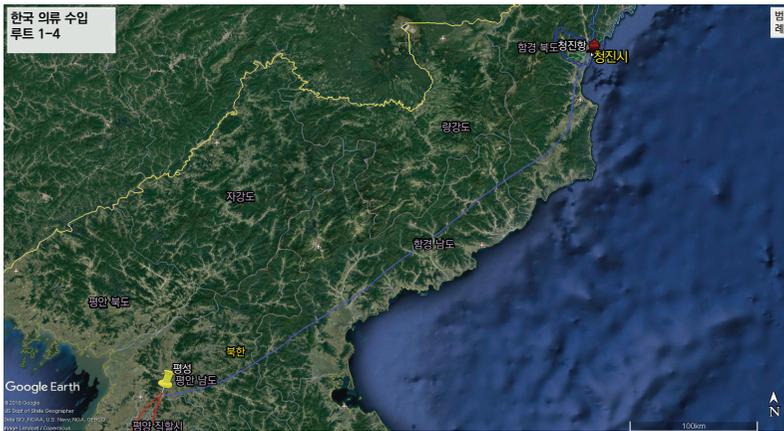
남포항→천리마구역→평성→평양 또는 남포항→천리마구역→평양



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20).

〈사진 Ⅲ-11〉 한국 의류 수입 루트 1-4:

평성→청진



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20).

〈사진 III-12〉 한국 의류 수입 루트 2-1:

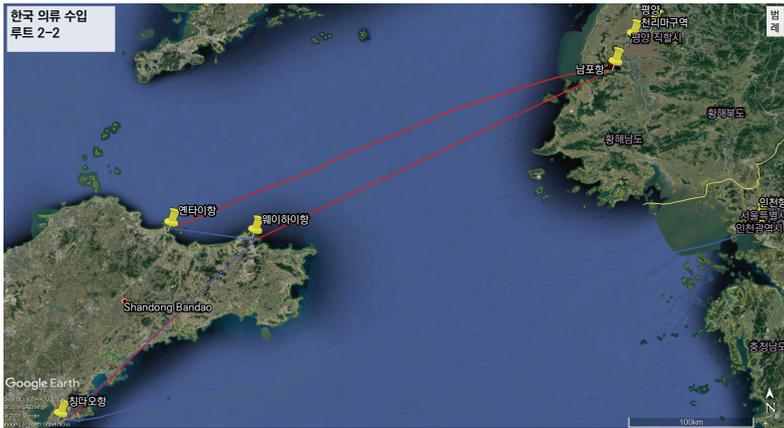
인천항→산둥반도 항구도시(칭다오항/웨이하이항/옌타이항)



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20).

〈사진 III-13〉 한국 의류 수입 루트 2-2:

산둥반도 항구도시에서 남포항으로 이동



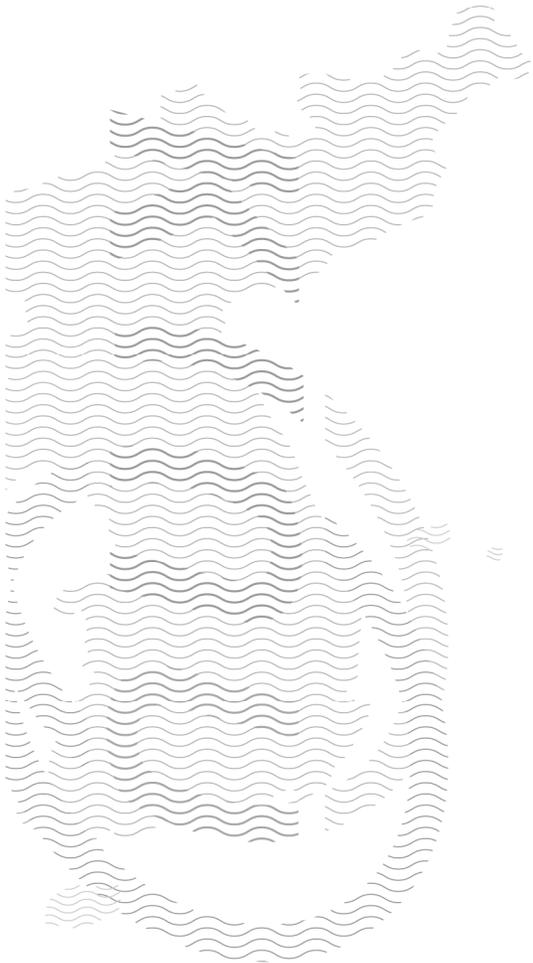
출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20).

〈사진 III-14〉 한국 의류 수입 루트 2-3:
남포항→천리마구역→평양



출처: 구글어스(촬영: 2019.9.20).

IV. 결론



본 연구는 크게 세 가지 연구문제를 통해 북한 도시경제의 변화를 살펴보고자 했다. 첫째, 북한의 시장화가 도시경제의 하부구조(교통·운수·에너지·통신·행정망·기업망)에 어떠한 변화를 가져왔는가에 대한 질문이다. 시장화가 단순한 상거래 이상으로 하부구조 전반에 영향을 미치는 행위성을 가지고 전개되어 왔는지를 살펴보고자 했다.

둘째, 기업과 시장의 생산·유통·판매·소비의 네트워크와 로지스틱스(생산·수송·보관·포장·가공·하역)가 어떤 형태로 변화하며 전개돼 왔는지를 살펴보고자 했다. 기업의 생산 활동, 시장의 유통·판매 활동이 결합된 네트워크와 로지스틱스의 변화를 파악하고자 하는 시도다.

셋째, 도시의 하부구조와 생산·소비의 로지스틱스 변화가 도시의 전반적인 공간구조에 어떠한 변화를 가져왔는가를 살펴보고자 했다. 시장화는 기존 계획경제와는 다른 행위 동선과 움직임은 만들어 낸다. 이런 반복적 움직임들은 도시의 공간구조를 꾸준히 변화시켜 왔다고 볼 수 있다. 그 변화의 정도를 파악하고자 했다.

끝으로 북한 발전전략 및 도시개발, 남북한 경제협력 차원에서 향후 북한 도시경제 변화 방향은 어떠한가 하는 것을 살펴보았다. 북한은 2010년대 들어 도시를 거점으로 하는 개발 구상을 내놓기 시작했다. 이 개발 구상은 도시 전반의 공간구조를 새로운 도시 성격 차원에서 변화를 모색하는 내용들로 가득 차 있다. 향후 남북 경험은 이런 북한 도시 변화, 개발 계획과의 접목을 통해 추진될 필요가 있다.

우선 북한의 시장화는 도시경제 하부구조에 일정한 영향을 주고 있는 것으로 분석됐다. 교통·운수분야의 경우 시장의 생산·유통 동선을 따라 활성화되었고 새롭게 정비되고 신설되는 사례가 나타나고 있다. 가령 시장이 활성화된 도시 대부분에서 기존 열차역의 인프라가 리모델링 또는 증설되고 역과 시장을 연결하는 운송시스템

이 활성화되었다. 시장과의 연결성이 강화되는 시스템 변화가 나타난 것이다. 적극적으로 해석한다면, 도시 기본 인프라가 시장 움직임과 수요에 부응해 재구축되고 있다고 평가할 수 있다. 이밖에 에너지부문 역시 시장 활동에 필요한 전력 공급을 민간 차원에서 적극적으로 구축하는 것은 물론, 국가 차원에서 기업 생산을 보장하기 위해 전력 공급을 정책 최우선에 두고 있다. 국가의 기업 전력공급은 기업의 생산이 결국 시장과 연결되어 있기 때문에 시장 수요에 부응한 측면이 있다고 할 수 있다. 통신 역시 시장화의 중요 기폭제 역할을 하고 있다. 일반 상점 소액 거래의 전자결제 시스템, 핸드폰을 통한 상거래 및 시장 정보 공유가 두드러진다. 통신은 시장 네트워크와 로지스틱스 작동에 매우 중요한 역할을 하고 있다.

둘째, 기업과 시장의 생산·유통·판매·소비 네트워크와 로지스틱스는 점차 연결망과 확장 영역이 다양화되는 한편 상호 연계성을 강화하고 있었다. 가장 두드러진 변화는 기업과 시장 사이의 네트워크 및 로지스틱스의 연결성이 강해져 둘 사이에 구분이 어렵다는 점이다. 다시 말해 기업의 네트워크와 로지스틱스는 시장의 네트워크와 로지스틱스와 중첩되고 서로 연계돼 둘 사이에 유의미한 구분이 불가능할 정도로 사실상 하나의 네트워크 안에서 움직이고 있었다. 기존 국가 중심의 계획 지령에 의한 기업의 생산과 분배 개념이 현실에서 사실상 형해화되고 기업의 생산은 생산계획부터 시장 유통과 판매를 위해 계획화되고 시장의 수요와 유통을 따라 이뤄지고 있는 것이 현실이다.

셋째, 도시 하부구조와 생산·소비의 로지스틱스 변화가 도시 공간구조에 일정한 변화를 가져온 것이 확인되었다. 시장 동선이 다선화되고 중층화되면서 시장 입지에 따른 공간 변화가 두드러진다. 가령 공식적인 종합시장의 위치가 과거 도심 외곽이나 산기슭 등지에

서 도심 한가운데로 이동하는 현상이 발견된다. 또한 시장 입지에 따라 도심 전체의 주택가격이 형성되고 이 가격에 따라 특정 지역의 인프라와 리모델링이 활발하게 이뤄지는 현상이 전국적으로 나타나고 있다. 평양을 제외한 일반 중대형 도시에서는 기존 공업지구의 상업지구화, 주거화 현상도 나타나고 있다. 이런 일련의 공간 변화는 전체적으로 기존 도시 성격이 변화하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 가령 기존 전형적인 중화학공업 도시가 점차 경공업과 유통 중심의 시장도시로 변모하는 경우가 발견되며, 국가의 도시개발 방향도 관광, 물류, IT, 경공업 등으로 재편되는 것을 발견할 수 있었다.

참고문헌

1. 단행본

- 김경원 외. 『북한의 산업』. 서울: KDB 산업은행, 2015.
- 김두섭 외. 『북한인구와 인구 센서스』. 대전: 통계청, 2011. 재인용:
홍민. 『북한의 시장화와 사회적 모빌리티: 공간구조·도시정
치·계층변화』. 서울: 통일연구원, 2016.
- 남성욱·채수란·이가영. 『북한 여성과 코스메틱』. 파주: 한울, 2017.
- 데보라 코웬 저. 권범철 역. 『로지스틱스: 전지구적 물류의 치명적 폭
력과 죽음의 삶』. 서울: 갈무리, 2017.
- 모세 크레스 저. 도응조 역. 『작전적 군수-군사작전을 유지하는 술(術)
과 과학-』. 서울: 연경문화사, 2008.
- 박명규·장용석·정은미·송영훈. 『북한사회변동 2012-2013: 시장화,
소득분화, 불평등』. 서울: 서울대학교 통일평화연구원, 2014.
- 박배균. 『국가와 지역: 다중스케일 관점에서 본 한국의 지역』. 서울:
알트, 2013.
- 박삼옥·정준호. “도시와 경제.” 김인·박수진 편. 『도시해석』. 서울:
푸른길, 2006.
- 박세훈. 『북한의 도시계획 및 도시개발 실태분석과 정책과제』. 안양:
국토연구원, 2016.
- 원동욱·안병민. 『북한 경제특구 개발에 따른 연계교통망 구축방안』.
고양: 한국교통연구원, 2008.
- 이상돈·김철환. 『군수론』. 서울: 청미디어, 2012.
- 이석기·김창모·빙현지·이승엽. 『북한의 기업-제조업 및 에너지기업
편람-』. 세종: 산업연구원, 2014.

- 정봉민 외. 『남북한 물류체계 통합 및 활용방안(I)』. 서울: 한국해양수산개발원, 2007.
- 홍 민. 『김정은 정권의 통치 테크놀로지와 문화정치』. 서울: 통일연구원, 2017.
- _____. “역사적 다양체로서 사회주의 도시의 이해.” 고유환·홍민 엮음. 『사회주의도시와 북한』. 파주: 한올아카데미, 2013.
- 홍 민 외. 『북한 전국 시장 정보: 공식시장 현황을 중심으로』. 서울: 통일연구원, 2016.
- _____. 『북한 변화 실태 연구: 시장화 종합 분석』. 서울: 통일연구원, 2018.

- Farias, Lanacio and Thomas Bender eds. *Urban Assemblaes: How Actor–Network Theory changes urban studies*. London&New York: Routledge, 2010.
- McMaster, Robert and Eric Sheppard. *Introduction: Scale and Geographic Inquiry: Nature, Society, and Method*. Oxford: Blackwell Publishers, 2003.

国書刊行会. 『望郷 朝鮮』. 東京: 国書刊行会, 1980.

2. 논문

- 김숙진. “아상블라주의 개념과 지리학적 함의.” 『대한지리학회지』. 제 51권 3호, 2016.
- 송규진. “일제 강점기 식민도시 청진 발전의 실상.” 『사학연구』. 통권 제110호, 2013.
- 심완섭. “북한의 대중 의류 임가공 교역 실태 및 전망.” 『KIET 산업경제』. 12월호, 2016.

- 안 용. “로지스틱스 개념의 발전과정.” 『한국경영과학회 학술대회논문집』. 2002.
- 원동욱·김지운·남기정·백인주·성원용·배기찬. “남북·북미정상회담 이후 동북아 국제관계와 대응방안.” 『정책기획위원회 연구용역보고서』. 2019.
- 이상근. “신의주화장품의 성공사례와 북한경제의 미래상.” 『국가안보전략연구원 이슈브리프』. 18-26, 2018.
- 이상훈·전수경·최재희. “라오닝성 일대일로 종합시험구 조성 계획의 주요 내용 및 평가.” 『KIEP 세계경제포커스』. vol. 1, no. 4, 2018.
- 이정훈. “태평만담의 비밀: 북한의 생명줄인 송유관은 이곳에 있다.” 『통일시대』. vol. 118, 2016.
- 정은이. “Google Earth 위성자료를 통해서 본 신의주시 공간적 특징: 무역, 산업, 상업 지구를 중심으로.” 『KDI 북한경제리뷰』. 제19권 3호, 2017.
- 조현숙. “중소도시의 계획적 형성은 도시어로 인구집중을 막기 위한 합리적인 도시형성방식.” 『경제연구』. 제22권 1호, 2004.
- 홍 민. “화폐개혁 전후 북한의 국가-시장 관계의 변화 동학.” 『2010년 통일부 연구용역 보고서』. 2010.
- _____. “북한의 종합시장의 지역별 분포와 운영 현황.” 『KDI 북한경제리뷰』. 제19권 3호, 2017.
- 홍아성·강정환. “신고전학과 경제 이론의 수행성: 국가의 경제 자유화와 경제성장 연구.” 『사회와 이론』. 통권 제24집, 2014.
- Geels, Frank. “From Sectoral Systems of Innovation to Socio-technical Systems Insights about Dynamics and Change from Sociology and Institutional theory.” *Research Policy*. vol. 33, no. 6-7, 2004. 재인용: 송위진 외. 『사회·기술시스템 전환 전략 연구사업(1차년도)』. 서울: 과학기술정책연구원,

2015.

Legg, Stephen. "Assemblage/apparatus: using Deleuze and Foucault." *Area*, vol. 43, no. 2, 2011.

MacKenie, Donald and Yuval Millo. "Constructing a Market, Performing Theory: The Historical Sociology of a Financial Derivatives Exchange." *American Journal of Sociology*, vol. 109, no. 1, 2003.

Macleod, Gordon and Martin Jones. "Renewing Urban Politics." *Urban Studies*, vol. 48, no. 12, 2011.

McFarlane, Collin. "The City as Assemblage: Dwelling and Urban Space." *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 29, issue 4, 2011.

Ward, Kevin and David Imbrosocio. "Urban Politics: An Interdisciplinary Dialogue." *International of Urban and Regional Research*, vol. 35, no. 4, 2011.

永井義人, "日朝関係と鳥取県における北朝鮮との地方間交流." 『北東アジア研究』, 第24号, 2013.

巴殿君, "日本と東北アジアの貿易の現状及び展望: 鳥取県境港を事例にして." 『TORCレポート』, No. 29, 2007.

3. 기타자료

『경향신문』.

『국민일보』.

『노동신문』.

『동아일보』.

『연합뉴스』.

『자유아시아방송』.
『자주시보』.
『조선중앙통신』.
『조선중앙TV』.
『주간조선』.
『중앙일보』.
『투코리아』.
『한국경제』.
『LIFE IN』.
『MBC뉴스』.
『New Daily』.

네이버 지식백과 <<https://terms.naver.com/>>.
다음백과사전 <<https://100.daum.net/encyclopedia/>>.
위키피디아 <<https://ja.wikipedia.org/>>.
통계청 북한통계포털 <<http://kosis.kr/bukhan/>>.
통일부 공식블로그 <<https://m.blog.naver.com/gounikorea/>>.
통일부 북한정보포털 <<http://nkinfo.unikorea.go.kr/>>.
한국무역협회 K-stat <stat.kita.net>.
한국민족문화대백과 <<http://encykorea.aks.ac.kr/>>.
Flickr <<https://www.flickr.com/>>.
Google Earth <<http://earth.google.com>>.
KOTRA <<http://www.kotra.or.kr/>>.
Sotheby's <<http://www.sothebys.com/>>.
The Daily Avalnche <<http://allausz.blogspot.com/>>.

경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.9.4., 통일연구원).

경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.22., 통일연구원).

경남연구원 남북교류협력연구센터 김혁 팀장 자문회의(2019.10.23., 통일연구원).

중국 랴오닝성 단둥시성성무역유한공사(丹東市城成貿易有限公司) 이춘자(李春字) 경리 인터뷰(2019.8.17.).

Vricon 제작 청진시 3D 위성정보.

4. 북한 원전

강응주 외. 『조선지리전서(함경북도)』. 평양: 교육도서출판사, 1990.

교육도서출판사 편. 『조선지도첩』. 평양: 교육도서출판사, 1997.

김익성 외. 『조선지리전서(공업지리)』. 평양: 교육도서출판사, 1989.

김일성. 『김일성 저작선집 6권』. 평양: 조선노동당출판사, 1974.

_____. “모든 것을 전후인민경제복구발전을 위하여.” 『김일성저작집 제8권』. 평양: 조선노동당출판사, 1980.

_____. “교통운수부문에서 정치사업을 앞세우며 군중로선을 관철할 데 대하여.” 『김일성저작집 제18권』. 평양: 조선노동당출판사, 1982.

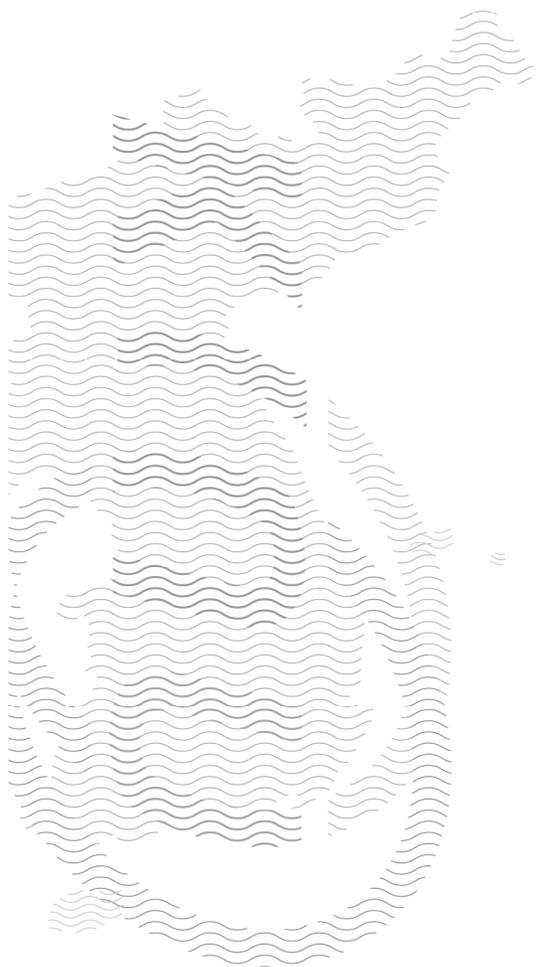
_____. “우리의 인테리들은 당과 로동계급과 인민에게 충실한 혁명가가 되어야 한다.” 『김일성저작집 제21권』. 평양: 조선노동당출판사, 1983.

_____. “함경북도 당조직들 앞에 나서는 몇 가지 경제과업에 대하여.” 『김일성저작집 제27권』. 평양: 조선노동당출판사, 1984.

_____. “올해 농사를 잘 결속지으며 다음해 농사차비를 빈틈 없이 할 데 대하여.” 『김일성저작집 제31권』. 평양: 조선노동당출판사, 1986.

- _____. “철도수송의 긴장성을 풀 데 대하여.” 『김일성저작집 제33권』.
평양: 조선노동당출판사, 1987.
- _____. “평안북도 앞에 나서는 당면한 몇 가지 경제과업에 대하여.”
『김일성저작집 제33권』. 평양: 조선노동당출판사, 1987.
- _____. “륙해운부 앞에 나서는 몇 가지 과업에 대하여.” 『김일성저작
집 제34권』. 평양: 조선노동당출판사, 1987.
- 김필수. 『위대한 수령 김일성동지의 생산력배치에 관한 탁월한 리론』.
평양: 사회과학출판사, 1975.
- 조선백과사전편찬위원회 편. 『광명백과사전 17』. 평양: 백과사전출판사,
2011.
- _____. 『광명백과사전 8』. 평양: 백과사전출판사,
2009.
- 차석칠 외. 『조선지리전서(경제지리)』. 평양: 교육도서출판사, 1990.
- 차원형 외. 『조선지리전서(평안북도)』. 평양: 교육도서출판사, 1989.

부록



[표 1] 청진시 공장기업소 시대별 변화

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
음식료품 및 담배	청진기름공장	청진기름공장	청진기름공장	
	라남김치공장(2호사업부)			
	청진과자공장			
	청진담배공장	청진담배공장	청진담배공장	
	부운버섯공장			
	청진소다공장	청진소다공장	청진소다공장	
	수남식료공장	수남식료공장	수남식료공장	
	부윤식료공장			부윤식료공장
	라남식료공장			라남식료공장
	청암식료공장			청암식료공장
	신암식료공장			신암식료공장
	철도국식료공장			
	룡계식료공장			
	청진식료공장			
련진식료공장				
룡계식료공장				

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
음식료품 및 담배	수성식품공장		청진기초식품공장 수성식품공장	청진기초식품공장 수성식품공장
	청진음료공장		청진소금정제공장 청진음료공장	청진소금정제공장
	청진장공장 라남장공장	청진장공장		칠보산합영회사
	청진제분공장			청진제분공장 (라남제분공장, 승평제분공장)
	청진식료생산협동조합	청진식료 생산협동조합	청진식료 생산협동조합	청진식료 생산협동조합
	청진수산사업소 련진수산사업소	청진수산사업소	청진수산사업소	청진수산사업소
	청진영어사업소			
		청진배합사료공장	청진배합사료공장	
	청진구두공장 라남견직공장	청진고무공장 청진구두분공장 작업반	청진배합사료공장 청진고무공장 청진구두공장	청진배합사료공장 청진고무공장 청진구두공장
	섬유 의복 신발	청진녀지옷공장	청진녀지옷공장	청진녀지옷공장

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014) 청진웃공장(은하피복공장)
섬유 의복 신발	청진웃공장			
	라남(녀자)웃공장			
	청진모피기공공장			
	라남모피기공공장			
		수남수출피복공장	수남수출피복공장	
		신임수출피복공장	신임수출피복공장	
	청진신발공장	청진신발공장	청진신발공장	청진신발공장
	청진양말공장			
	청진직물공장	청진직물공장	청진직물공장	청진직물공장
	신암직물공장			
	포항직조공장	포항직조공장	포항직조공장	
	부관직조공장			
	청진제생섬유공장	청진제생섬유공장	청진제생섬유공장	
	청진편직(물)공장	청진편직물공장	청진편직물공장	청진편직공장
	청진피복공장	청진피복공장	청진피복공장	청진피복공장 청진은하피복공장
	청암피복공장			청암피복공장
신암피복공장				

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
섬유 의복 신발	송평피복공장			
	라남피복공장			
	부운피복공장			
	청진화학섬유관합기업소	청진화학섬유공장	청진화학섬유공장	청진화학섬유공장
	수남어린이 편직공장	수남어린이 편직공장	수남어린이 편직물공장	
	청진어린이 편직공장(수남 위치)			
	청진방사공장	청진방사공장	청진방사공장	청진방사공장
	청진그물공장	청진그물공장	청진그물공장	청진그물공장
		함경북도 어구공장	함경북도 어구공장	
	청진제지공장			
목재 제지		림업부 자체상사 함경북도목재 판매소		
		수성목재 판매상사	수성목재 판매상사	
		함경북도 림업건설대	함경북도 림업연합기업소건설대	
			청암구역 산림경영소	
		함경북도 림업관리국	함경북도 림업연합기업소	
		림업부상사 함경북도분상사	림업성상사 함경북도분상사	
		림업부 함경북도지구 후방물자 공급소	림업성 함경북도지구 후방물자 공급소	

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
목재 제지		함경북도 산림관리처	함경북도 산림관리처	
	청진화학공장	청진화학공장	청진화학공장	
화학	청진석탄화학공장	금강관리국화학공장		
	송평석탄화학공장			
	신임영예군인 수지일용품공장			
	라남영예군인 수지일용품공장	영예군인 수지일용품공장	영예군인 수지일용품공장	라남영예군인 수지일용품공장
	송평수지일용품공장			송평수지일용품공장
				청진수지관공장
				청진영예군인 수지일용품공장
	송평영예군인화학공장			
	부운일용품공장			
	라남전기일용품공장			
청진철감공장	청진철감공장	청진철감공장	청진철감공장	
청진회장품공장	청진회장품공장	청진회장품공장	청진철도철감공장	
			청진회장품공장	

분류	『조선지리지』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
시멘트 유리 도자기	청진거울공장	청진거울공장	고무산세멘트공장청진출장소 청진거울공장	고무산세멘트공장
	청진세멘트공장	청진세멘트공장	청진세멘트공장	청진세멘트공장
	청진유리공장	청진유리공장	청진유리공장	청진유리공장
	청진스레트공장	청진스레트공장	청진스레트공장	청진스레트공장
	청진금속건재공장			청진알루미니움그릇공장
	송평건재공장			
	청진철도건재공장			
	청진맹간건재공장			
		2금속건재공장	2금속공장건설연합기업소 건재공장	
	강덕내화물공장			강덕내화물공장
	청진다이아제생공장 부유독공장	청진다이아제생공장		
	청진범람철기공장	청진범람철기공장	청진범람철기공장	청진범람철기공장
	청진벽돌공장			
	청진소석회공장			
란진소석회공장				

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
1차 금속산업	청진강재공장	청진강재공장	청진강재공장	청진강재공장
	청진알루미늄공장	청진알루미늄공장	청진알루미늄공장	청진알루미늄공장
	김책제철련합기업소	김책제철련합기업소	김책제철련합기업소	김책제철련합기업소
	청진제강소	청진제강소	청진제강소	청진제강소
	청진도금공장	청진도금공장	청진도금공장	
	2금속공장건설련합기업소	2금속공장건설련합기업소	2금속공장건설련합기업소	
	청진건설기계공장			
	청진공구공장	청진공구공장	청진공구공장	
	공구공정(수납 위치)			
	승평공구공장			
조립금속 기계장비	청진 관계설비부속품공장	함경북도 관계설비부속품공장	함경북도 관계설비부속품공장	
	청진금속건구공장	청진금속건구공장	청진금속건구공장	
	청진공작기계공장			청진공작기계공장
	부윤기계수리공장			
	건설기계공정(승평 위치)			
	청진농기구공장			청진농기구공장
	청진뜨락또르부속품공장	청진뜨락또르부속품공장	청진뜨락또르부속품공장	청진뜨락또르부속품공장
	청진량곡기계공장	청진량곡기계공장	청진량곡기계공장	청진량곡기계공장

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)	
조립금속 기계장비	청진면결농기계공장	청진면결농기계공장	청진면결농기계공장	청진면결농기계공장	
	상임설비공장	청진시상업비품제작소	청진시상업비품제작소	청진영예군인교정기구수리공장	
	(도)수산종합기계공장	함경북도 상임설비공장	함경북도 상임설비공장		
	신호통신기계공장(송평 위치)	함경북도 수산종합기계공장	도수산종합기계공장		
	지동화기공장(포항, 송평 위치)	청진시기계공장	청진시기계공장		
	청진직관자재공장	청진지동화기구공장	청진지동화기구공장	경성애지공장	
	신암철제일용품공장				
	농포철제일용품공장				
	송평철제일용품공장				
	라담철제실합기구공장				
	부윤철제공장	새별지구 탄광연합기업소	새별지구 탄광연합기업소		
	통신기계공장(포항구역 위치)	탄광관공장	탄광관공장		
		함경북도 통신기계부속공장	함경북도 통신기계부속공장		

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	신언연구원, 『북한의 기업』 (2014)
조립금속 기계장비	청진텔레비죤수상기공장			라남탄광기계연합기업소(5월10 일종합공장)
	라남탐사설비공장			
수송기계	함경북도지동차부속품공장	함경북도지동차부속품공장	청진지동차부속품공장	
		함경북도정비시업소		
	청진베스공장	청진베스공장	청진베스공장	청진베스공장
	청진선박수리공장 관진선박수리소	청진선박수리공장	청진선박수리공장	
가구 및 잡제품	함북조선소련합기업소	함북조선소련합기업소	함북조선소련합기업소	함북조선소련합기업소
	청진철도공장	철도성공장관리부 청진철도공장	청진철도공장	청진철도공장
	청암가구공장			
	신암가구공장			
	부윤가구공장			
	청진교구비품수리소			
	청진기류공장			
	청암가정용품공장			
	청진만년필공장	청진만년필공장	청진만년필공장	청진만년필공장

분류	『조선지리지』 (1990)	『청진 전화번호책』 (1995)	『전화번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
기구 및 장제품	포항민족악기공장	포항민족악기공장	청진민족악기공장	
	수남영예군인공장	수남영예군인 문화일용품공장	수남영예군인 문화일용품공장	수남영예군인 문화일용품공장
	포항영예군인 문화일용품공장	영예군인 문화일용품공장		신암구역 문화일용품공장
	청진성남공장(리남성남공장)			
	청진악기공장	청진악기공장	청진악기공장	
	승평악기공장			
	청진영예군인화용품공장	영예군인 화용품공장	영예군인 화용품공장	포항구역 화용품공장
	청진연필공장			
	청진완주필공장			
	영예군인의료기구공장			
	청진완구공장			
	청진저울공장	청진저울공장	청진저울공장	
	자전거공장(리남 위치)			
	청진청년자전거공장			
	청진체육기구공장			
	수남포장용기공장	청진포장용기공장		수남포장용기공장
			신암지구생신희동조합	

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
전력	청진화력발전소	청진화력발전소	청진화력발전소	청진화력발전소 (청진화력발전련합기업소)
				서두수발전소
				관해발전소
				청진시월포발전소
		함경북도 송변전종합기업소		
		함경북도 송변전간설사업소	함경북도 송변전간설사업소	
	3월17일발전소			3월17일발전소
		함경북도 청진시 송배전소	함경북도 청진시 송배전소	
		포항구역 송배전소	청진시 송배전소 청암직장 포항직업반	
		수남구역 송배전소 송평구역 송배전소	청진시 송배전소 수남직장	
기타		북부산업건설련합소	청진시 송배전소 청암직장	
		23급속공장건설사업소		
		24급속공장건설사업소		
		청진시건설사업소	청진시건설사업소	

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
기타		함경북도 간재시협소	함경북도 간재시협소	
		5월16일 공공건설사업소	5월16일 공공건설사업소	
			5월16일 주택건설사업소	
		포항구역 도시건설대	포항구역 도시건설대	
		수남구역 도시건설대	수남구역 도시건설대	
		신암구역 도시건설대	신암구역 도시건설대	
		청암구역 농촌건설대		
		청진철도건설대	청진철도건설대	
		왕재산 혁명사적지 건설사업소		
		김책제철련합기업소 대보수사업소	김책제철련합기업소 대보수사업소	
		6월2일함만건설사업소	6월2일함만건설사업소	6월2일함만건설사업소
		함경북도 수산관리국	함경북도 수산관리국	
		함경북도 협동수산경리위원회	함경북도 협동수산경리위원회	
		함경북도 협동수산경리위원회 수출품기공사업소	함동수산경리위원회 수출품기공 사업소	
	협동수산지도총국 자체상사 함경북도 분상사	협동수산관리국 자체상사 함경북도 분상사		
수산협동조합	6월15일 수산협동조합	6월15일 수산협동조합		

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
		수남구역 어구생산협동조합 수산위원회협동수산지도총국 함경북도 후방물자공급소 청진도시경영부속품공장	수남구역 어구생산협동조합 수산성협동수산관리국 함경북도 후방물자공급소 청진도시경영부속품공장	
	수남제약공장	수남제약공장	수남제약공장	
		청진시관개건설사업소 청진시지방간건설사업소	청진시관개건설사업소	
	지동화요소공정(수남구역 위치)			
기타	포항제약공장	포항제약공장	포항제약공장	
	청암제약공장			
	신암제약공장			신암제약공장
	송평제약공장			
	평화제약공장			
	부문제약공장			부문제약공장
	청진동약기공공장			
	포항가내생산 협동조합	포항가내생산 협동조합	포항가내생산 협동조합	
	친마가내생산 협동조합			포항고려약공장

분류	『조선지리지전서』 (1990)	『청진 전회번호책』 (1995)	『전회번호책』 (청진, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
기타	승평가내생산 협동조합			
	농포가내생산 협동조합			
	부윤가내생산 협동조합			
		포항구역 남강하역지 경로동직장	포항구역 남강경로동직장	
		수남구역 사회보장경로동직장	수남구역 사회보장경로동직장	
		함북조선소련기업소 경로동직장	함북조선소련기업소 경로동직장	
		포항구역 가내축산 관리위원회	포항구역 가내축산 관리위원회	
		수남구역 가내축산 관리위원회	수남구역 가내축산 관리위원회	
	청진금속물생산협동조합			
	신암가내협동조합			
	청진시계생산협동조합			
	청진수예품생산협동조합			
	라남일용품생산협동조합			
	부윤탐시대가내생산협동조합			
청암오지생산협동조합				
금바위가내생산협동조합				
어항가내생산협동조합				
말음가내생산협동조합				

[표 2] 신의주시 공장기업소 시대별 변화

분류	『조선지리전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
음식료품 및 담배	기름공장		
	장공장		
	어린이식료생산협동조합	신의주어린이식료품생산협동조합	
	과자생산협동조합		
	5.1식료생산협동조합		
	압강식료협동조합	신의주압강식료품생산협동조합	압강식료생산협동조합
	남신의주 술공장		
	남새및과일가공공장	신의주남새과일가공공장	
	신의주담공장		신의주담공장
	신의주돼지공장		
	신의주오리공장		
	남신의주배합머미공장		
	신의주과수농장		
	신의주고치농장		
	남신의주식료공장		
신의주량곡가공공장			
신의주수산사업소	수산평안북도 수산관리국 신의주수산사업소		

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
음식료품 및 담배		평안북도대흥관리국입력강 대흥수산사업소	
		평안북도양어관리국 신의주종어사업소	
		신의주수산협동조합	
		입북강수산협동조합	
		신의주양어장	
		신의주음료공장	
		신의주기초식품공장	신의주기초식품공장
		신의주시량정사업소	
		만경대려과제공장 신의주분공장 신의주길기공공장	
		신의주과자생산협동조합	신의주과자생산협동조합 신의주유류공장
섬유 의복 신발		신의주신발공장	신의주신발공장
		신의주타올공장	신의주타올공장
		종합섬유생산협동조합 신의주방직공장	신의주방직공장
		신의주모방직공장	신의주모방직공장
		신의주모방직공장	신의주모방직공장

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
섬유 의복 신발	영예군인편직공장	신의주영예군인편직공장	신의주영예군인편직공장
	후방가족피복공장		남신의주후방가족피복공장
	옷공장	신의주옷공장	
	신발부속품공장	신의주신발부속품공장	신의주신발부속품공장
	재봉시공장		
	신의주편직공장	신의주편직공장	신의주편직공장
	신의주피복공장		
	신의주모포공장		
	종합섬유공장		
	남지옷공장		
		신의주수출피복공장	신의주수출피복공장
		신의주백사피복공장	
		신의주구두공장	신의주구두공장
		신의주어린이신발공장	신의주어린이신발공장
		신의주어구공장	신의주어구공장
		신의주동상섬유가내생산업동조합	
		신의주은하피복공장	
		신의주은하타올공장	

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
목재 제지	신의주종이공장	신의주종이공장	신의주종이공장
	임강종이공장		
		평안북도림업연합기업소	
		신의주시원림사업소	
		신의주채벌사업소	
		신의주기구생산협동조합	
		신의주지함생산협동조합	신의주지함생산협동조합
			신의주제지공장
		신의주팔포공장	신의주팔포공장
		화장품공장	신의주화장품공장
화학	신의주화학섬유연합기업소	신의주화학섬유연합기업소	신의주화학섬유공장 (신의주화학섬유연합기업소)
		신의주화학섬유연합기업소 가성소다공장	
	수지일용품공장	신의주수지일용품공장	신의주수지일용품공장
	운동구공장		
	구강재료공장	신의주구강재료공장	신의주구강재료공장
	신의주화학공장		
	임록강화학공장	신의주화학섬유연합기업소 임록강화학공장	

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
화학	다이아공정(수문동)	신의주다이아공장	
	프락토르다이아공정(미진동)	신의주프락토르다이아공장	신의주프락토르다이아공장
	제약공장	신의주제약공장	
	신의주탄산소다공장		
	항생소공장	신의주항생소공장	
		제32화학공장건설사업소	
		신의주시연료사업소	
	신의주마이스공장	신의주마이스공장	신의주마이스공장
		신의주영예군인문화일용품공장	신의주영예군인문화일용품공장
		신의주풍년비료공장	
		신의주고려약기공공장	신의주고려약기공공장
		신의주철도영예군인 제약공장	신의주철도영예군인 제약공장
		신의주공업규소공장	
		신의주치솔생산협동조합	
		신의주일용품생산협동조합	
	신의주화학가내생산협동조합		
	신의주수지가내생산협동조합		
	신의주백운일용품가내생산협동조합		
		남신의주일용품공장	

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
	판유리공장		
	벼들공장		
	독공장		
	신의주석재공장		
	세멘트공장	신의주세멘트공장	
		신의주시주택보수사업소	
		신의주시공공건물보수사업소	
		신의주시도시시설사업소	
시멘트		신의주시상수도사업소	
유리		신의주시물정화사업소	
도자기		평안북도인민위원회 6.24건설연합기업소	
		6.24건설연합기업소 5.16건설사업소	
		평안북도간석지건설사업소	
		신의주출장소	
		평안북도암록강건설사업소	
		평안북도간석지건설사업소	
		신의주간석지부재분공장	신의주간석지부재공장
		신의주유리공장	
		신의주돌기공공장	

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
시멘트 유리 도자기		신의주스레트공장	신의주스레트공장
		신의주직관자제공장	
		신의주홀관공장	신의주홀관공장
1차 금속 산업	임연공장		
	신의주탄광		
	락원기계연합기업소	락원기계연합기업소	락원기계연합기업소
조립금속 기계장비	종합기계공장	락원기계연합기업소-산소분리기공장	
	철제일용품공장	신의주종합기계공장	
	방직기계공장	신의주방직기계공장	신의주방직기계공장
	3.8피복기계공장		
	8월9일공장 (신의주광산기계공장)		신의주광산기계공장 (8월9일공장)
	범람철기공장	신의주범람철기공장	신의주범람철기공장
	염색섬비부속품공장	신의주염색섬비부속품공장	신의주염색섬비부속품공장
	제지기공장	신의주화학섬유연합기업소 신의주제지기공장	
	압강기공장		
	식료기공장		

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
조립금속 기계장비	전기용품공장	신의주전기용품공장	신의주전자기구공장
	자동차기구공장	신의주자동차기구공장	신의주자동차기구공장
	자동차요소공장		
	관개설비공장		
	영사기수리공장	평안북도영사기수리공장	
	자동차부속품재생공장		
	도시경영부속품공장	평안북도도시경영부속품공장	
	저울공장	신의주저울공장	
	신의주농기계작업소		
	탐사기계수리공장	신의주탐사기계수리공장	
		평안북도고금속 종합사업소	
		신의주시고금속사업소	신의주재봉기공장
		신의주재봉기공장	신의주축전기공장
		신의주축전기공장	
	평안북도광산설비보수대		
	경공업과학분원 시험기계공장		
	락원관리국 3월4일공장		
	평안북도통신기계부속품공장		

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)
조립금속 기계장비		평안북도상업설비공장	
		평안북도정미공장수리소 신의주영예지질 탐사공장 신의주채하철제가내생산협동조합	
수송기계	자동차수리공장	신의주자동차수리공장	
	철도영예군인공장		
	자동차사업소		
	만거리자동차사업소		
가구 및 잡제품		평안북도인민위원회신의주 려객자동차사업소 신의주시우미차수송사업소 평안북도배길 표식사업소 신의주선박공장	신의주선박공장 신의주임록강선박수리공장
	가구생산협동조합	신의주임록강선박수리공장	
	만년필생산협동조합	신의주만년필생산협동조합	
	영예군인혁용품공장	신의주영예군인혁용품공장	신의주영예군인혁용품공장
	가정용품공장	신의주가정용품공장	신의주가정용품공장
	약기공장 원주필공장	신의주약기공장	

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)	
가구 및 집제품		신의주체육기공공장		
		신의주수예품공장		
		신의주조물가내생산업동조합	신의주조물생산업동조합 인주청년운동기공공장 체하가내생산업동조합	
전력		평안북도송배전부		
		평안북도송배전부 신의주시송배전소		
기타		대성지도국평안북도대성회사		
		대흥무역회사신의주대흥대흥가공회사		
		무역성신의주대외운수회사		
		대성지도국신의주대외운수지사		
		대외자동차련운회사신의주지사		
	무역 부문		신흥무역상사신의주지사	
			신연합작회사	
		릉라도관리국신의주지구 수출품가공사업소		
		혁명사적지도국순화강무역회사 신의주지사		
		서경무역회사신의주물자관리소		

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전화번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원 『북한의 기업』 (2014)	
기타		철도성평안북도수출품기공사업소		
		수산성협동수산관리국신의주 수출품출하사업소		
		수산성평안북도수산물 수출품출하사업소		
		국토환경보호성국토환경무역회사		
		평안북도수출안전생산사업소		
		평안북도인민위원회무역관리국		
		무역 부문	외화별이사업소	
			평안북도농촌경리위원회	
			농토산물수출안전동원사업소	
			평안남도인민위원회무역관리국	
			신의주바다지명ীগ공사업소	
			모란관리국신의주상점	
			신의주시외화별이사업소	
	신의주시합동농장경영위원회			
	수출안전동원사업소			
설계 부문	평안북도도시설계사업소			
	평안북도도시경영기술준비 및 설계사업소			

분류	『조선지리지전서』 (1989)	『전환번호책』 (신의주, 2002)	산업연구원, 『북한의 기업』 (2014)
기타	설계 부문	평안북도국토계획설계사업소	
		평안북도국토건설설계사업소	
		평안북도관광설계사업소	
		평안북도인민위원회지방공업 설계사업소	
		평안북도인민위원회 지방건설 건재관리국시공조직 설계사업소	
		평안북도인민위원회중소발전소 설계사업소	
		화학공업성제지설계사업소	
		화학공업성갈발설계사업소	
		평안북도농촌경리위원회농업건설 설계사업소	

최근 발간자료 안내

연구보고서

2017년도 연구보고서

<연구총서>

2017-01	북한인권 피해구제 방안과 과제 - 인도에 반한 죄를 중심으로 -	이규창 외	11,500원
2017-03	2017 남북통합에 대한 국민의식조사	박주화 외	12,000원
2017-04	통일 이후 통합방안: 민족주의와 편익을 넘어서는 통일담론의 모색	이상신 외	8,500원
2017-05	대북·통일정책 관련 주요 쟁점과 정책추진방향	민태은 외	9,500원
2017-06	북한이탈주민의 교육, 복지, 그리고 시민권에 대한 인식	민태은 외	13,000원
2017-07	전환기 남북관계 발전 추진 방안	조한범 외	7,500원
2017-08	한반도 평화로드맵 실천전략	홍 민 외	7,000원
2017-09	북한 주민들의 복지와 시장화	임강택	8,000원
2017-10	한반도 평화체제 구상과 대북정책	정성윤 외	8,000원
2017-11	평양과 해산, 두 도시 이야기: 북한 주민의 삶의 공간	조정아, 최은영	9,500원
2017-12	북중관계 주요분야별 현황 분석	임강택 외	12,000원
2017-13	트럼프 행정부 출범 이후 동아시아 전략환경 변화와 한국의 대응	김상기 외	11,000원
2017-14	동맹의 진화와 글로벌 파트너십	정구연 외	7,000원
2017-15	북한인권 정책환경 분석	한동호 외	7,500원
2017-16	북한 재난협력 방안과 과제	임예준, 이규창	9,000원
2017-17	김정은 시대 조선노동당의 조직과 기능: 정권 안정화 전략을 중심으로	박영자	13,000원
2017-18	김정은 정권 5년의 북한경제: 경제정책을 중심으로	홍제환	7,500원
2017-19	김정은 정권의 통치 테크놀로지와 문화정치	홍 민	6,000원
2017-20	김정은 정권의 핵전략과 대외·대남 전략	정성윤	6,500원
2017-21-01	뉴노멀 시대 미중 전략 경쟁관계와 한반도예의 함의(1부)	전병근 외	9,500원
2017-21-02	뉴노멀 시대 미중 전략 경쟁관계와 한반도예의 함의(2부)	전병근 외	9,500원
2017-22-01	주변국 국경안보: 이론과 실제	현승수 외	10,000원
2017-22-02	주변국 국경안보: 사례와 검증	현승수 외	9,500원
2017	사회권의 관점에서 본 북한인권	북한인권연구센터 편	13,500원

<정책연구시리즈>

2017-01	지속가능한 통일·대북정책: 환경 분석과 추진방향	이규창 외
2017-02	통일국민협약 추진방안	조한범, 이우태

2017-03	동서독 통일과정에서 서독정부의 대동독정책 연구	이상신 외
2017-04	대북제재 국면에서 남북교류협력 추진 방안	임강택, 홍제환
2017-05	평화와 번영의 한반도: 정책목표와 추진방향	이규창 외

〈Study Series〉

2017-01	Implications of North Korea's Nuclear Advancement and Response Measures	Chung, Sung-Yoon et al.
2017-02	Study on Changing Trend of Human Rights Institution and Situation in North Korea	Rim, Ye Joon et al.
2017-03	Advancement of Science and Technology and North Korea's Asymmetric Threat: Rise of Cyber Warfare and Unmanned Aerial Vehicle	Chung, Kuyoun·Lee, Kitae
2017-04	Study on North Korean Defectors' Perception about Democracy and the Market Economy	Kim, Soo-Am et al.

2018년도 연구보고서

〈연구총서〉

2018-01	평화의 심리학: 한국인의 평화인식	박주화 외 19,000원
2018-02	사회문화교류협력 및 인적 접촉 활성화 방안	이규창 외 14,000원
2018-03	남북관계 발전과 북한주민 의식 변화	성기영 외 10,500원
2018-04	국경협력의 가능성과 미래	이기태 외 9,000원
2018-05	북한과 주변국의 국경안보	이기태 외 8,000원
2018-06	중국 초국경 경제협력 연구: 통일 한반도 국경안보에 대한 시사점	현상백 외 12,000원
2018-07	KINU 통일인식조사 2018: 남북평화 시대의 통일인식	이상신 외 11,000원
2018-08	한반도 비핵·평화체제 구축과 남북관계 전략	조한범 외 8,000원
2018-09	북한의 주민 이탈과 법적 대응	박영자 외 11,500원
2018-10	'하나의 시장' 형성을 위한 시장친화적 남북경제협력방식의 모색	임강택 외 9,500원
2018-11	한반도 평화통일을 위한 글로벌 네트워크 전략	김진하 외 9,500원
2018-12	북한 민생 실태 및 협력 방안	홍제환 외 9,000원
2018-13	북핵위기와 북미 간 전략환경 인식	이우태 외 11,000원
2018-14	북한의 핵전략 분석	홍우택 외 6,500원
2018-15	제재 국면에서의 주민의 인권	도경옥 외 10,000원
2018-16	한반도 평화와 남북협력 종합연구(총괄보고서)	김상기 외 5,500원
2018-17	북핵 종합평가와 한반도 비핵화 촉진전략	정성윤 외 21,000원
2018-18	동북아 플러스 책임공동체 형성 방안	이기태 외 12,000원
2018-19	북한 변화 실태 연구: 시장화 종합 분석	홍 민 외 20,500원
2018-20	한반도 평화체제 구축과 한미관계	김상기 외 10,000원

2018-21	북한에서 국가-사회관계 양상 연구	한동호 외 14,000원
2018-22	김정은 시대 북한의 국가기구와 국가성	박영자 외 13,500원
2018-23	북한 군사경제 비대화의 원인과 실태	오경섭 외 12,000원
2018-24	한반도 평화변영과 남북중 협력방안	정은이 외 9,500원
2018-25	중국 시진핑 2기 지도부 구성과 대외정책 전망	신종호 8,500원
2018-26	2030 미중관계 시나리오와 한반도	신종호 외 12,000원

〈정책연구시리즈〉

2018-01	김정은 시대 북한 경제사회 8대 변화	박영자 외
2018-02	2018년 미국 중간선거 평가와 미국의 향후 대외정책 전망	민태은 외
2018-03	대북 제재 현황과 완화 전망	서보혁 외
2018-04	지자체 남북교류협력사업의 평가지표와 발전방향	나용우 외

〈Study Series〉

2018-01	The Implementation Strategy of the Establishment for Peaceful Community on the Korean Peninsula	Hong, Min·Cho, Han-Bum·Park, Ihn-Hwi
2018-02	2017 Survey of Inter-Korean Integration	Park, Juhwa·Rhee, Minkyu·Cho, Won-Bin
2018-03	North Korean Economy in the Kim Jong-un Regime	Hong, Jea Hwan
2018-04	Peace Regime of the Korean Peninsula and North Korean Policy	Chung, Sung-Yoon·Lee, Moo Chul·Lee, Soo-hyung
2018-05	Eight Changes in North Korean Economy and Society under the Kim Jong Un Regime	Park, Young-Ja et al.

2019년도 연구보고서

〈연구총서〉

2019-01	트럼프 행정부의 안보전략과 한반도 평화체제의 전망: 미국의 적대국 관계정상화 사례와 한반도에 주는 시사점	이기태 외 8,000원
2019-02	남북관계 2023: 도전요인과 대북정책 추진방향	김갑식 외 17,500원
2019-03	한반도 평화협정의 법적 쟁점과 과제	도경욱, 안준형 8,500원
2019-04	한반도 평화체제 구축을 위한 국제협력	이재연, 김주리 8,000원
2019-05	화해협력 이론과 사례 그리고 한반도	서보혁 외 12,000원
2019-06	한반도 평화체제 구축을 위한 한중협력방안	이재영 외 11,500원
2019-07	북한 여성의 일상생활과 젠더정치	조정아 외 11,000원
2019-08	북한 변화의 변수와 경로: '핵문제'와 '개혁·개방'의 조합을 중심으로	박영자 외 11,000원
2019-09	남북연합 연구: 이론적 논의와 해외사례를 중심으로	이무철 외 15,000원

2019-10	뉴노멀시대 미중관계 변화와 한국의 대북·통일전략	신종호 외	18,000원
2019-11	남북한 인도협력 방안과 과제: 인도·개발·평화의 트리플 넥서스	홍석훈 외	9,000원
2019-12	남북 사회문화교류 활성화를 위한 교류거버넌스 구축방안: 체육교류를 중심으로	이우태 외	9,000원
2019-13	분권형 대북정책 추진 전략과 실천과제: 대북교류협력정책의 지속가능성 제고 방안을 중심으로	나용우 외	10,000원
2019-14	북한 외교정책: 정책패턴과 북핵외교 사례분석	김진하 외	10,000원
2019-15	김정은 정권 핵심집단 구성과 권력 동학	오경섭 외	9,500원
2019-16	북한이탈주민 가치적응 실태연구: 지역사회통합 중심으로	김수경 외	7,500원
2019-17	변화하는 통일환경에 따른 대북·통일정책 개선과제: 신한반도체제 구상을 중심으로	조한범 외	14,500원
2019-18	남북교류협력 재개 과정에서의 신변안전 보호에 관한 연구 - 영사접견 기능의 제도화를 중심으로 -	이규창 외	11,500원
2019-19	국민과 함께하는 통일·대북 정책	이상신 외	24,000원
2019-20	한반도 평화와 남북 협력 종합연구 총론: 평화·경제·화해 협력 구상	서보혁	10,000원
2019-21	한반도 평화체제 관련 쟁점과 이행방안	서보혁 외	14,000원
2019-22	2019 한국인의 평화의식	박주화 외	19,000원
2019-22-01	평화의식 문항별 분석	박주화	18,500원
2019-22-02	평화의식 문항별 테이블	박주화	14,500원
2019-23	평화교육의 실태와 쟁점: 통일교육과의 접점을 중심으로	조정아 외	12,000원
2019-24	북한 실태 연구: 도시경제의 네트워크와 로지스틱스	홍민 외	10,500원
2019-25	김정은 시대 서부 주요 도시의 기업현황 및 가동률 결정요인 분석	정은이 외	14,000원
2019-26	남북경협 발전 잠재력과 정책 과제	김석진, 홍제환	10,000원
2019-27	한반도 평화·번영 실현을 위한 국경 협력	현승수 외	14,000원
2019-28	한반도 접경국과의 초국경 관광·교통 협력	최창호 외	10,000원
2019-29	주변국의 사이버 환경과 한반도 평화체제 구축	채재병 외	8,500원
2019	제3세대 인권과 북한	인도협력연구실 편	16,500원

<정책연구시리즈>

2019-01	한반도 평화협정문 구상과 제안	김상기 외
2019-02	국제전략환경의 변화와 한국의 신남방정책	이기태, 배정호
2019-03	국제 비교를 통해 본 북한의 생활수준	김석진, 홍제환
2019-04	급변하는 동북아 정세가 한국인의 주요 인접국가 인식에 미치는 영향: 한미동맹과 한일관계를 중심으로	이상신 외

<Study Series>

2019-01	North Koreans' Current Living Conditions Based on UNICEF Survey Results: With a Focus on the Status of Infant Nutrition	Hong, Jea Hwan
---------	--	----------------

- 2019-02 The Impact of Sanctions on the Enjoyment of Human Rights
Do, Kyung-ok · Baek, Sangme
- 2019-03 South Koreans' Perception on Peace: With a Focus on Peace, War,
the Way Peace is Realized, and the Attitude for Inter-Korean Reconciliation
Kim, Kap-Sik · Park, Juhwa

KINU Insight

2017-01	북한의 핵·미사일 관련 주요 활동 분석	홍 민
2017-02	중국의 19차 당 대회 평가와 정책적 고려사항	전병곤
2017-03	북한 노동당 중앙위원회 제7기 제2차 전원회의 평가 및 권력구조 전망	박영자
2018-01	2018년 김정은 신년사 분석과 정세 전망	홍 민 외
2019-01	2019년 김정은 신년사 분석과 정세 전망	홍 민 외
2019-02	김정은 정권의 정보화 실태와 특징: ICT 부문을 중심으로	정은미
2019-03	미국의 INF조약 탈퇴 의미와 트럼프 행정부의 군사·안보 전략에 대한 함의	김주리
2019-04	'우리 국가제일주의'의 문화예술적 표상과 시사점	이지순
2019-05	중국의 4차 산업혁명과 북한에 주는 함의	이재영
2019-06	한반도 국제정세의 역동성과 한국의 대응 방향	서보혁
2019-07	신한반도 체제 구상의 이해	조한범
2019-08	최근 한반도 정세 평가와 정책 과제	김갑식 외

북한인권백서

북한인권백서 2016	도경옥 외 18,000원
White Paper on Human Rights in North Korea 2016	도경옥 외 22,500원
북한인권백서 2017	도경옥 외 20,000원
White Paper on Human Rights in North Korea 2017	도경옥 외 24,500원
북한인권백서 2018	한동호 외 20,000원
White Paper on Human Rights in North Korea 2018	한동호 외 24,000원
북한인권백서 2019	김수경 외 20,000원
White Paper on Human Rights in North Korea 2019	김수경 외 24,500원

연례정세보고서

2016	통일환경 및 남북한 관계 전망 2016~2017	통일연구원
2017	통일환경 및 남북한 관계 전망 2017~2018	통일연구원
2018	2019 한반도 정세 전망	통일연구원
2019	2020 한반도 정세 전망	통일연구원

정기간행물

통일정책연구, 제25권 1호 (2016)	10,000원
<i>International Journal of Korean Unification Studies</i> , Vol. 25, No. 1 (2016)	10,000원
통일정책연구, 제25권 2호 (2016)	10,000원
<i>International Journal of Korean Unification Studies</i> , Vol. 25, No. 2 (2016)	10,000원
통일정책연구, 제26권 1호 (2017)	10,000원
<i>International Journal of Korean Unification Studies</i> , Vol. 26, No. 1 (2017)	10,000원
통일정책연구, 제26권 2호 (2017)	10,000원
<i>International Journal of Korean Unification Studies</i> , Vol. 26, No. 2 (2017)	10,000원
통일정책연구, 제27권 1호 (2018)	10,000원
<i>International Journal of Korean Unification Studies</i> , Vol. 27, No. 1 (2018)	10,000원
통일정책연구, 제27권 2호 (2018)	10,000원
<i>International Journal of Korean Unification Studies</i> , Vol. 27, No. 2 (2018)	10,000원
통일정책연구, 제28권 1호 (2019)	10,000원
<i>International Journal of Korean Unification Studies</i> , Vol. 28, No. 1 (2019)	10,000원
통일정책연구, 제28권 2호 (2019)	10,000원
<i>International Journal of Korean Unification Studies</i> , Vol. 28, No. 2 (2019)	10,000원

기타

2016	북한 내 고문 및 비인도적 처우	한동호 외
2016	Torture and Inhumane Treatment in North Korea	Han, Dong-ho et al.
2016	북한 여성·아동 인권 실태	도경옥 외
2016	Human Rights Situation of Women and Children in North Korea	Do, Kyung-ok et al.
2016	러시아 사할린 지역의 북한 노동자	이애리아 외
2017	북한 내 이동의 자유	한동호 외
2017	Freedom of Movement in North Korea	Han, Dong-ho et al.
2017	러시아 모스크바 및 상트페테르부르크 지역의 북한 노동자	이애리아 외
2018	한반도 평화체제 및 비핵화 관련 자료집	박주화, 윤혜령 53,500원
2018	북한의 건강권	이금순 외
2018	The Right to Health in North Korea	Lee, Keumsoon et al.
2018	미·중·일·러 한반도 정책 연구 네트워크 다이렉토리	김진하 외

통일연구원 定期會員 가입 안내

통일연구원은 민족공동체 실현을 위한 국민 역량을 축적하고 통일환경 변화에 적극적·주도적으로 대응할 수 있도록 통일문제에 관한 제반 사항을 전문적, 체계적으로 연구하고 있습니다. 본원의 연구성과에 관심이 있는 분들에게 보다 많은 정보와 자료를 제공하고자 연간 회원제를 운영하고 있습니다.

연간 회원에게는 간행물을 우편으로 우송해 드리며 각종 학술회의에 참석할 수 있는 혜택을 드립니다.

1. 회원 구분

- 가) 학생회원: 대학 및 대학원생
- 나) 일반회원: 학계나 사회기관소속 연구종사자
- 다) 기관회원: 학술 및 연구단체 또는 도서관

2. 가입방법

- 가) 회원 가입신청서 작성
- 나) 신한은행 140-002-389681(예금주: 통일연구원)으로 계좌입금
- 다) 연회비: 학생회원 7만원, 일반회원 10만원, 기관회원 20만원

3. 회원 특전

- 가) 연구원이 주최하는 국제 및 국내학술회의 등 각종 연구행사에 초청
- 나) 연구원이 발행하는 정기간행물인 『통일정책연구』, International Journal of Korean Unification Studies, 단행본 시리즈인 연구총서, 협동연구총서 등 우송
- 다) 도서관에 소장된 도서 및 자료의 열람, 복사이용
- 라) 통일연구원 발간자료 20% 할인된 가격에 구입

4. 회원가입 문의

- 가) 주소: (06578) 서울시 서초구 반포대로 217 통일연구원 도서회원 담당자
- 나) 전화: (02)2023-8009, FAX: (02)2023-8293, E-Mail: books@kinu.or.kr
- 다) 홈페이지: <http://www.kinu.or.kr>

※ 가입기간 중 주소 변경 시에는 즉시 연락해 주시기 바랍니다.

회원가입신청서

* 표는 필수항목입니다.

신청자 성명* (입금자가 다를 경우 별도 표기)		소 속*	
간 행 물* 받 을 주 소	(우편번호 :)		※ 도로명 주소 기입必
연 락 처*	TEL		이메일
이메일 서비스	수신 ()		수신거부 ()
회 원 구 분*	학생회원 ()	일반회원 ()	기관회원 ()
본인은 통일연구원의 연회원 가입을 신청합니다.			
20 년 월 일		성 명 (인)	

개인정보 이용 동의서

통일연구원은 개인정보보호법 등 관련 법령상의 개인정보보호 규정을 준수하며 개인정보 보호에 최선을 다하고 있습니다. 연구원은 다음과 같이 연구원 업무 수행에 반드시 필요한 범위 내에서 개인정보를 이용하는 데 동의를 받고자 합니다.

1. 개인정보의 수집·이용 목적: 도서회원 가입 신청 관리
2. 수집하려는 개인정보의 항목
성명, 소속, 주소, 연락처, 회원구분
3. 개인정보의 보유 및 이용 기간: 입금일로부터 1년
※ 회원자격 갱신 시 개인정보 보유기간은 1년간 연장됩니다.
4. 동의를 거부할 권리 안내
귀하는 위와 같은 개인정보를 제공하는 데 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 그러나 동의를 거부하실 경우 도서 회원 가입 및 발송이 원활히 이루어 질 수 없음을 알려 드립니다.

20 년 월 일 성 명 (인)

※ 본 신청서 및 개인정보 이용 동의서를 보내주십시오.

(06578) 서울시 서초구 반포대로 217 통일연구원 도서회원 담당자앞

전화: (02)2023-8009, FAX: (02)2023-8293, E-Mail: books@kinu.or.kr

※ 온라인 신한은행 140-002-389681 (예금주: 통일연구원)

북한 실태 연구:
도시경제의 네트워크와 로지스틱스

 통일연구원

