

평양 대도시권의 발전 전망 연구*

최대식 | LH 토지주택연구원 북한연구센터장 | cosmos00@lh.or.kr
성태영 | LH 토지주택연구원 연구원 | sty7@lh.or.kr

I. 서론

북핵문제를 둘러싼 국제적 갈등이 완화되고 북한이 표방하는 경제개발의 분위기가 형성될 경우, 북한에서의 국제적 협력 개발이 활발히 전개될 것으로 전망된다. 개방이 본격화되면 평양, 남포 등 평양과 그 주변 지역의 개발압력이 크게 상승하고, 평양과 연결된 축을 중심으로 북한 전체 지역의 발전 축이 형성될 것으로 예상된다. 경제개발구에 대한 연구는 일정 부분 축적되고 있으나, 평양 대도시권에 대한 연구는 미진하여 평양 대도시권의 효율적·효과적 성장 대응을 위한 체계적 연구가 필요하다.

이에 본고는 북한 관련 데이터의 입수 여건이 열악하고, 입수 가능한 자료의 정확성도 불확실한 상황에서 북한의 제1도시인 평양과 주변 지역의 과거와 현재 도시 현황에 대한 기초 자료를 구축하는 것을 1차적인 목적으로 한다. 이에 더하여 유사 도시의 사례를 분석하고, 향후 평양 대도시권의 인구, 주택, 산업 등 성장을 전망한다. 또한 평양 대도시권의 성장 잠재력을 발현할 정책 및 개발방안을 제안하고, 그것을 위한 남북협력 방안을 타진하는 것을 연구의 목적으로 한다. 본고의 주요 내용은 평양과 주변 지역의 성장 과정과 평양의 위상 진단, 평양 대도시권 현황 분석, 평양 대도시권 성장 전망, 계획적·정책적 제언 등으로 구성된다.

* 본고는 최대식 외, 『평양 대도시권의 발전 전망 연구』, LH 토지주택연구원, 2021을 요약 및 정리한 것이다.

II. 평양과 주변 지역의 성장 과정과 평양의 위상

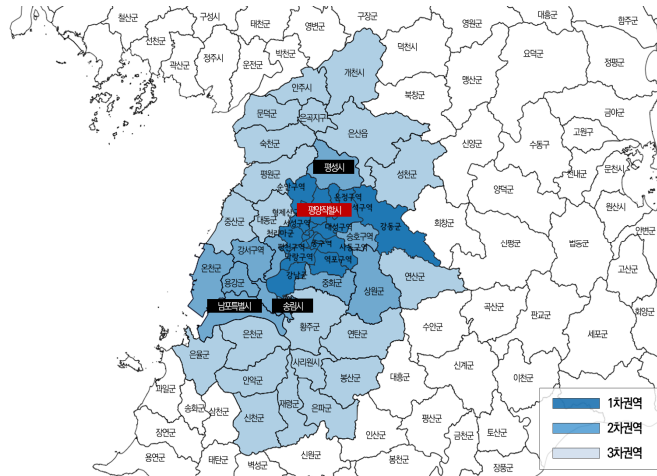
북한은 사회주의적 도시계획을 통해 평양의 도시를 재건하였으며, 주요 거리를 중심으로 상징적인 공간 등을 조성하며 도시중심부가 형성되었다. 주변 지역인 남포특별시는 항만도시로서 성장하였으며, 평성시는 평양의 위성도시와 연구 및 교육 중심의 도심으로 성장하였다. 송림시는 항만도시이자 광공업 도시로 발전하였으며, 송림 수출가공구를 통한 성장 잠재력을 보유하고 있다. 평양 대도시권의 위상과 역할로서 평양은 북한의 전 국토의 상징이며, 사상과 이념 체계의 응축물이다. 평양 중심부는 주로 행정 및 교육의 공간으로 구성되며, 주요 기념비적 건물과 상징적 공간들이 계획·조성되어 사회주의 이념을 홍보한다. 또한 대외개방, 경제성장 등으로 인한 인구 집중현상으로 발생하는 문제를 해결하기 위해 주변 위성도시를 활용한 도시의 기능 분산이 필요한바, 이에 평양 대도시권의 설정과 관리가 필요하다.

III. 평양 대도시권의 현황 분석

평양 대도시권의 범위를 설정하기 위해 대도시권 설정의 필요성 및 고려사항을 파악하였다. 평양 주변 지역의 기성 시가지 및 토지 이용 분포와 이를 연결하는 교통망을 통해 유추하는 방식으로 접근하고, 대도시권의 성장이 나타날 가능성이 높은 주요 성장축을 파악하며, 북한의 공간 정책적 판단 등을 감안하였다. 또한 현실화 가능한 대도시권을 설정하기 위해 평양 주변 지역의 토지 이용 검토 및 평양 중심의 네트워크 분석을 활용하였다.

또한 본고에서는 현상유지에 해당하는 보수적 설정으로 트로피도시 평양의 공간적 특수성을 전제하고, 점진 개방·개발의 시나리오로서 좀 더 적극적으로 경제개발구를 평양 대도시권의 기준으로 활용하며, 남포-평양-평성 라인의 잠재력을 바탕으로 파악하였다. 높은 수준의 대외 개방과, 지역 간 이동 허용 등을 감안한 대도시권을 대안적으로 설정하였다. 1차권역은 평양직할시, 2차권역은 평양 주변 주요 도시와 평양에서 2010년 황해북도로 이관한 지역, 3차권역은 평양 대도시권 확장 가능 권역으로서 평양, 남포, 송림, 평성을 중심으로 네트워크 분석을 했을 때 나타나는 2시간 권역의 행정구역을 포함한다. 본고에서 평양 대도시권으로 보는 주된 권역은 2차권역이다.

[그림 1] 평양 대도시권의 권역 설정



평양과 주변 지역의 도시·지역 현황은 다음과 같다. 2008년 현재 북한의 총인구는 2,335만 명이며, 평양직할시의 인구는 약 299만명, 평양 대도시권의 인구는 465만명으로 나타났다. 2008년 현재 북한 전체의 세대수는 약 589만호이며, 평양의 세대수는 약 81만호이다. 2008년 현재 평양의 아파트 거주 세대 비율은 55%이다. 주요 간선도로와 철도는 평양을 중심으로 전국으로 뻗어 나가며, 평양 북부에 순안국제공항이, 대동강변을 따라 남포항, 송림항 등이 위치한다. 평양 대도시권 내 공장 및 기업소는 평양과 남포, 송림 등에 집중 입지하고 있으며, 북한 당국은 전국적으로 28개의 경제특구·경제개발구를 지정하였다.

평양 대도시권의 건설·개발 관련 최근 동향을 파악하기 위해 북한의 주요 언론매체에 노출된 건설, 개발 사업을 조사 및 분석하였다. 그 결과, 현 정권의 중점 사업인 평양국제비행장 신청사 건설, 미래과학자거리 및 려명거리 조성, 과학기술전당 등의 계획, 건설, 준공이 주요 성과로 나타났다.

북한 내 정책과 계획을 조사 및 분석하기 위해 북한의 신년사 담화, 주요 당대회 내용, 관련 계획 등을 검토하였다. 민생 향상 측면에서 기간사업과 기초공업, 농업, 경공업의 정상화 강조, 북한 외곽의 경제특구를 넘어서 평양 및 주변 지역에도 5개 경제개발구 지정, 민생문제와 함께 식량문제 의지 표명 및 농지 중시, 살림집의 고층화 및 생태녹화 기술 등 첨단 기술 활용, 도시미화사업을 통한 전시적 효과의 극대화, 교육 및 과학자 우대 정책 등을 강조하였다.

개발 가능지 및 도시정비 필요 지역을 분석하였다. 여건 분석 및 도시정비 필요 지역

도출에는 앞서 조사한 인구, 주택, 토지이용 등의 현황 분석 내용과 해외문헌 및 자료를 활용하였으며, 이를 바탕으로 주요 도시의 성장 및 발전 가능성을 고려하고 도시정비 필요 지역을 도출하였다. 개발 가능지와 관련하여서는 농업지역 개발 가능지를 포함/제외하는 등의 대안을 설정하여 개발 가능지의 규모를 추정하였다.

IV. 평양 대도시권의 성장 전망

평양 대도시권의 성장을 전망하기에 앞서 남북이 각자의 체제를 유지하면서 교류·협력이 확대되는 것을 총론으로 북핵문제, 대외 개방, 시장화 정도, 산업성장 유형, 인구이동·거주이전 등 다양한 상황에 적용이 가능한 부문별 시나리오를 중단기 및 장기로 구분하였다.

〈표 1〉 부문별 시나리오

구분	북핵문제	대외 개방	시장화 정도	산업성장 유형	인구이동/거주이전
중단기	개성공단 폐쇄 이전 수준으로 국제 사회의 대북제재 완화	‘외자유치’를 위한 제한적 수준의 개방	제한적 시장화, 소비재 시장화 진전, 생산재, 노동, 금융, 부동산 부문 시장화 부분적 진행	수출지향, 노동집약적 산업화와 함께 일부 기술집약 산업 부문 투자, 헤드쿼터 기능 유치 추진	특구 위주의 계획적 인구이동과 일부 제한적 인구이동 허용
장기	남북 및 북미 관계 정상화 진전	개방 확대, 점차 자본시장 개방과 인적 교류 자유화	시장화 확대, 주요 기간산업을 제외한 생산재 부문 시장화, 금융, 부동산, 노동 시장 자유화 진척, 임대제에 기반한 토지 유통화 등	수출지향, 노동집약적 산업 성숙, 기술 집약 산업 부문 투자 확대	인구이동과 거주이전의 자유가 제한적으로 확대

또한 평양의 산업 입지계수, 평양 대도시권의 산업·경제적 역할과 전망, 제조업 성장 전망, 산업단지 개발 수요 등을 분석하여 평양 대도시권의 성장을 전망하였다. 산업 입지계수 분석 결과, 평양 18개 산업 분류 중 10개 산업의 입지계수가 1.25를 상회하여 상당수의 산업이 평양 이외의 지역보다 높은 수준에서 집적이 이뤄지고 있는 것으로 파악되었다. 평양의 입지계수 상위 5개 산업은 ‘전문, 과학 및 기술서비스업’, ‘수도, 하수 및 폐기물 처리 및 원료재생업’, ‘예술 및 스포츠 및 여가관련 서비스업’, ‘정보통신업’, ‘공공행정 및 국방 및 사회보장 행정’ 등이다.

산업·경제적 역할과 전망 분석 결과, 평양 대도시권은 북한의 산업·경제 성장을 선도할

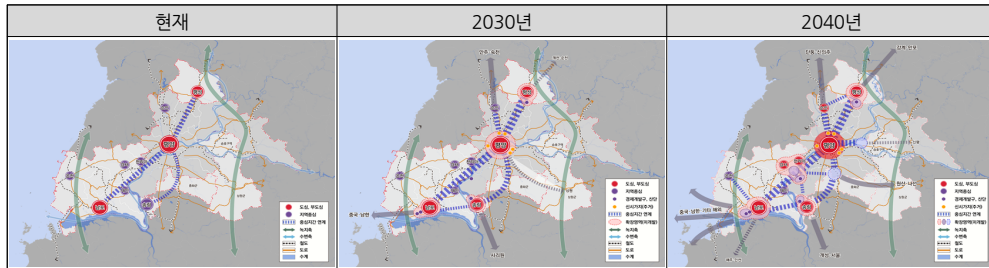
것으로 파악된다. 북한이 외자 유치를 통한 경제성장을 본격화할 경우 산업 분야의 급격한 성장이 예상되며, 평양이 주된 선도 성장지역이 될 것이나 체제의 유지를 위해서는 초기 단계 평양 대도시권으로의 급격한 인구이동을 조절할 것으로 보인다. 또한 산업구조적 성장과 변화를 통해 중단기에는 평양 대도시권에서도 수출지향형 노동집약적 산업이 주된 성장산업이 될 전망이나, 평양의 인적자원, 인프라 여건을 고려하면 장기적으로 고부가가치 산업, 4차 산업혁명 관련 산업이 함께 성장할 것으로 예상된다.

추후 평양 대도시권의 개발에 효율적으로 대응하기 위해 제조업 성장 전망과 산업단지개발 수요를 파악하였다. 중단기로 2030년, 장기로 2040년을 설정하여 시나리오에 부합하는 산업 성장을 전망한바, 중국과 베트남처럼 제조업이 크게 성장하면서 국가경제가 성장하는 것으로 분석되었다. 또한 제조업의 성장에 초점을 두고 고용량 및 산업용지의 수요를 도출하였으며, 데이터의 제약으로 기존 연구 결과를 활용하고 남한의 과거 경제 수준과 산업구조를 적절히 대비하였다.

이러한 고용 전망에 비추어 평양 대도시권의 인구, 세대수, 주택 수요, 택지 개발 수요를 도출하였다. 그 결과, 1단계인 2030년까지 증가된 노동자 수로 인해 총 895천명이 평양 대도시권에 추가로 거주할 것으로 예상된다. 이를 2019년 현재의 인구와 더하면 평양 대도시권 전체 인구는 2030년 5,803천명에 달할 것이며, 전체 세대수는 약 1,588천세대에 이를 것으로 보인다. 2단계인 2040년까지 평양 대도시권에는 약 7,403천명, 2,098천세대가 거주할 것으로 추정된다.

공간 구조 측면에서 평양 대도시권을 보면, 현재는 1개 중심핵, 2개 부핵, 여러 개의 지역 중심, 평양 도심 중심의 단선적 네트워크를 형성하고 있는 것으로 분석된다. 중단기인 2030년까지는 평양 중심핵이 강화되고, 남포, 평성, 송림시가 3부핵 역할을 수행할 것으로 예상되며, 지역의 중심들도 규모 확장을 통해 북한 여타 지역과의 연계가 강화될 것으로 판단된다. 2040년까지는 중심핵인 평양의 확장된 중심구역이 고도화하고, 남포, 평성, 송림이 3부핵으로서 권역 내외 산업·물류 네트워크의 결절점으로 성장할 것이다. 대도시권 내부 네트워크상의 지역 중심들은 평양-남포, 평성, 송림의 3개 방향으로 연담화하면서 산업, 택지 기능을 중심으로 신시가지지를 형성해 나갈 것이다. 대도시권은 내적 발전과 성숙을 통해 한반도에서 중국, 러시아를 통해 유라시아 대륙으로 뻗어가는 서울-평양 메가시티의 한 축으로 성장할 것이다.

[그림 2] 평양 대도시권의 공간 구조 전망



V. 계획적 · 정책적 제언

평양 대도시권이 성장하는 과정에서 도시문제에 효과적으로 대응하고 평양의 잠재력을 높이기 위해 준비해야 할 것들이 있다. 첫째, 평양 대도시권의 효과적 성장을 위해 대외개방과 경제성장을 목표로 하는 국가 차원의 전략을 수립하고 이에 부합하는 평양의 역할을 설정할 필요가 있다. 둘째, 북한의 성장 거점으로서 평양에 대한 대도시권 차원의 공간구조 및 성장 전략 수립이 필요하다. 셋째, 빠른 경제성장과 그에 따른 공간개발이 예상되는 평양 대도시권에서 인프라를 고려한 단계적 성장전략의 마련이 중요하다. 넷째, 평양 대도시권에서 주변 지역으로의 급격한 도시성장에 대비해 기성 시가지의 역할 정립이 필요하고, 이에 대한 정비와 신시가지 개발의 균형과 조화를 꾀할 필요가 있다. 마지막으로, 외자 유치를 위해 북한 당국이 이미 발표한 경제개발구 정책을 활용하고, 그 추진에 있어 신기술, 신산업을 적극적으로 반영한다면 산업화 초기단계에서 보다 괄목할 만한 질적 성장을 도모할 수 있을 것이다.

〈부록〉 연구기관별 북한 관련 주요 연구(2019년 이후)

◆ 한국농촌경제연구원

제목	저자	연도
남북한 경험 재개 국면의 농업교류협력 구상과 추진방안	김영훈 외	2019
평화시대 한반도 농업통합 중장기 로드맵 수립 연구(1/5차년도)	전형진 외	2020
평화경제 구현 남북 농림수산업협력 모델 개발 및 실행전략 연구	최용호 외	2020
평화시대 한반도 농업통합 중장기 로드맵 수립 연구(2/5차년도)	최용호 외	2021

◆ 대외경제정책연구원

제목	저자	연도
2016년 대북제재 이후 북한 경제의 변화와 신남북협력 방향	최장호 · 최유정 · 김범환 · 임수호	2019
미얀마의 대외관계 정상화 경험과 북한에 대한 시사점	최장호 · 최유정 · 김범환 · 김미림	2019
동남아 CLMV 국가의 체제전환 평가와 북한에 대한 함의: 체제전환 지수 개발과 적용	최장호 · 최유정 · 한하린	2020
북한 대외 채무의 쟁점과 과제: 국제규범과 해외 사례를 중심으로	최유정 · 한하린	2021
외국인 기업의 남북경협 참여 활성화 방안	최장호 · 이정균 · 최유정 · 이대은	2021

◆ 통일연구원

제목	저자	연도
국제비교를 통해 본 북한의 생활수준	김석진 · 홍제환	2019
김정은 시대 서부 주요 도시의 기업 현황 및 가동률 결정요인 분석	정은이 · 임수호 · 정승호 · 이승엽 · 김혁	2019
남북경협 발전 잠재력과 정책 과제	김석진 · 홍제환	2019
평화경제 실현방안: 국제협력을 중심으로	김석진 · 홍제환	2020
평화경제의 비전과 추진방향: 남북 육상 · 해양협력을 중심으로	서보혁 외	2020
국제 평화경제 사례와 한반도	조한범 외	2020
한반도 신경계구상 추진전략과 정책과제	정은이 · 이해정 · 박지연 · 최장호 · 강성현	2020
북한의 인구변동: 추세, 결정요인 및 전망	홍제환 · 김석진 · 김수경 · 최지영	2020

체제전환 과정에서의 인구구조 변화 연구	최강호 · 권율 · 최유정 · 이대은	2020
남북 민생협력의 효율적 추진방안: 추진체계, 사업기획 및 성과관리	김석진 · 홍제환	2021
김정은 시대 북한경제: 경제정책, 대외무역, 주민생활	홍제환 · 김석진	2021
한반도 신경제구상 근미래 전략과 주요사업 추진방안	정은이 외	2021

◆ 한국개발연구원

제목	저자	연도
북한의 국제경제 편입을 위한 남북경협 및 대북협력 방안	이석 · 김규철 · 김병연 · 김두얼	2019
북한의 경제사회지표 분석: 복합지표조사(MICS)를 중심으로	이종규	2019
새로운 데이터로 추정한 북한의 소득과 후생의 장기 추세: 1인당 GDP 추정을 중심으로	김규철	2020
북한 수출구조의 질적 변화에 관한 연구: 대중수출비중 증대의 효과를 중심으로	정연하	2020
대북제재의 영향력과 북한의 경제적 미래	이석 외	2021
북한 외국인직접투자의 추세 및 쟁점	이종규	2021
북한의 식량가격 결정요인 연구	김규철	2021
2021 통계로 본 북한의 경제 · 사회상	이석 · 김규철	2021

◆ 한국교통연구원

제목	저자	연도
남북 교통협력사업의 사회경제적 효과 분석	서종원 · 한은영 외	2019
2019 동북아 · 북한교통 동향조사사업	서종원 외	2019
북한 경제개발을 위한 육상 교통물류체계 구축 방안	서종원 · 최성원	2020
2020 동북아 · 북한교통 동향조사사업	서종원 외	2020
도로교통분야 협력 실행방안 수립을 위한 조사분석 연구	서종원 외	2021
2021 동북아 · 북한교통 동향조사사업	서종원 외	2021

◆ 에너지경제연구원

제목	저자	연도
북·중 전력산업협력 현황과 전망	김경술·신정수	2019
남북 에너지교역 잠재량 평가 및 추진전략 연구	김경술·신정수	2019
친환경·저탄소 남북에너지협력 추진방안 연구	김경술·신정수	2020
북한 에너지통계 작성 방안 연구	신정수·김경술	2021

◆ 한국해양수산개발원

제목	저자	연도
북한 서해 해양관광 활성화 방안	윤인주	2019
한반도 평화체제 수립대비 접경수역 연구	최지현	2019
한강하구 해양문화자원 기초조사	진희권·윤인주·이슬기	2020
바다를 잃어버린 북한 경제의 전환과 우리의 과제	이성우·윤인주·김민수· 김영지	2021
Shipping and Port Dynamics of North Korea	Cesar Ducruet·윤인주· 이성우	2021

◆ 국토연구원

제목	저자	연도
경기북부 접경지역의 균형개발을 위한 종합 발전구상과 실천방안 (Ⅱ)	강민조·임용호·오호영· 강호제·양진홍·홍순직· 박훈민·류지성	2019
한반도 신경계구상의 실현을 위한 남북 산업협력시대 구축방안 연구	이현주·서연미·김민아· 유현아·임을출·이석기· 김두환	2019
경기북부 접경지역의 균형개발을 위한 종합 발전구상과 실천방안 (Ⅲ)	강민조·임용호·최용환· 최재현·오호영	2020
남북교류협력 대비 북한 국토정보 활용성 제고방안	강민조·임용호·이상준· 이성수·이현주·김민아· 이정훈	2020
베트남의 국토개발사례 분석을 통한 남북한 협력방안 연구	이성수·박태선·김승중· 최재성·오호영·허강무· 도안반밍·팜티하·응웬당홍	2020
남북협력시대 북한특구 개발 비즈니스 모델 및 협력방안 연구	이현주·유현아·임영태· 김민아·이석기·조성찬	2020
DMZ 국제평화지대화를 위한 남북 연계관광 추진방안 연구	임용호·강민조·이성수· 김재호	2021

4차산업혁명시대 남북경제협력의 패러다임전환과 국토인프라분야의 실천과제	김민아 · 이현주 · 오호영 · 유승호 · 이재천 · 정재완	2021
--	--------------------------------------	------

◆ 토지주택연구원

제목	저자	연도
2019년~2021년 북한 건설개발 동향 연구	김미숙 · 이승지 외	2019~2022
북한 도시 · 지역 정보화 전략 연구	김미숙 외	2020
북중 접경지역 한국 관광수요 및 관광 입지분석	김미숙 외	2021
평양 대도시권의 발전 전망 연구	최대식 외	2021