

북한철도의 SWOT분석을 통한 한반도 철도의 발전방안
A study on the direction of development in Korean Peninsula railway
through SWOT analysis of North Korean railway

이현하*†, 양진송*, 박정수**

Hyeon Ha Lee*†, Jin Song Yang*, Jeong Soo Park**

Abstract In 2013, President Park Geun-hye's Eurasia Initiative agreed to co-prosperity between North and South Korea based on establishing infrastructure, such as transportation and telecommunication. Accordingly, it created the atmosphere of reunification between North and South Korea. Recently, however, North Korea's continuing provocations have disrupted this positive mood. As the saying goes, "If you know your enemy and yourself, you can win every battle." We should prepare unified railway in case of the reunification by analyzing both North and South Korea's railway. Therefore, The purpose of this study is to analyze the present condition of railway in North Korea by SWOT analysis and propose the direction of future development in the Korean Peninsula..

Keywords : Eurasia Initiative, North Korean railway, Korean Peninsula railway, Trans-Korean Railway(TKR)

초 록 2013년 박근혜 대통령의 유라시아 이니셔티브 선언을 발표한 이후 교통, 통신, 토목, 신호 등 인프라 건설에 기초한 공동번영을 약속함으로써 남북통일을 위한 분위기가 조성되고 있었으나 최근 북한과의 위기의식 고조로 인해 그마저도 긴장되고 있는 실정이다. 지피지기 백전백승이라는 한자성어와 같이 북한의 철도와 우리나라 철도에 대해 비교·분석하고 필요한 세부항목을 도출하여 북한철도 인프라 구축을 통한 한반도 철도 혁신 프로젝트에 대비해야 할 내용을 정리하였다.

이에 본 논문은 북한 철도의 현황을 SWOT 분석을 통해 좀 더 체계적으로 분석하여, 통일 대비 향후 한반도 철도의 발전방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

주요어 : 유라시아 이니셔티브, 북한철도, 한반도 철도, 한반도중단철도(TKR)

1. 서 론

1.1 북한철도 분석의 배경

† 교신저자: 동양대학교 J.S 철도교통연구실(hyunha6429@naver.com)

* 동양대학교 J.S 철도교통연구실

** 동양대학교 J.S 철도교통연구실 지도교수

한반도의 교통망은 식민지 시절 일본이 만들어 놓은 열개를 따르고 있다. 그들의 목표에

따라 자원기지와의 접근성을 고려하고 물자 반출을 위한 체계를 만들어 놓았는데 분단으로 원료와 가공지, 생산지와 소비지, 거점과 항만이 분리되었다. 경의선·동해선 연결이 전부가 아니라 한반도 종합 교통망을 다시 설계하는 일이 필요하다. 물론 현재 북과 관련된 관심은 온통 북핵문제에 쏠려 있다. 그러나 남북 사이의 경제적 불균형을 바로잡고 공동의 발전을 이끌어내기 위해서는 사회간접자본시설(SOC), 그 중에서도 북 운송의 98% 이상을 차지하는 철도 개발이 시급하다고 판단한다. 일본, 러시아, 중국 등의 모두 북의 철도 인프라에 관심을 갖고 있다. 북의 철도가 국제망의 일부이자, 동북아 간선축의 기축이 되면서 긍정적인 환경이 조성되고 있는 셈이다. 이를 대비한 북한철도에 관한 자료 수집과 연구를 통해 한반도 철도의 발전방안에 관해 연구할 필요가 있다.

1.2 북한철도 분석의 목표

한반도 철도의 연결은 그 동안 분단국으로서 섬나라와 같았던 상황을 탈피하여 진정한 반도국가로서의 지정학적인 이점을 살려 대륙국가로의 진입을 통한 남북간 공동번영의 밑거름이 될 것이다. 남북 및 대륙철도 연결효과를 크게 세 가지로 구분해보면, 첫째 평화와 번영의 동북아시대 협력인프라의 구축, 둘째 물류비 절감 등의 경제적 파급효과, 셋째 한반도 평화정착 등의 경제외적 파급효과를 기대할 수가 있다. 또한 한반도는 동북아를 중심으로 반경 2,000km 이내 지역에 약 14 억명의 인구 및 대도시가 위치한 동북아물류중심지로서 훌륭한 입지적 조건을 가지고 있다. 특히 2013 년 박근혜 대통령의 유라시아 이니셔티브 선언을 발표한 이후 북한 철도에 대한 관심이 집중되고 있으므로, 지피지기 백전백승이라는 한자성어와 같이 북한의 철도와 우리나라 철도에 대해 비교·분석하고 필요한 세부항목을 도출하여 북한철도 인프라 구축을 통한 한반도 철도 혁신 프로젝트에 대비하고자 한다. 추가로 북한철도와 관련된 자료에 기초해 한반도를 아우르는 교통망을 구상하고, 나아가 한반도가 동북아 국제철도물류의 중심지 역할을 수행할 수 있도록 한반도 철도의 발전방안에 대해 연구하는 것을 목적으로 한다.

2. 본 론

2.1 북한의 철도현황

2.1.1 북한철도의 발달과 경제발전

북한의 철도는 일제강점기로부터 시작한다. 일제강점기에 일본의 사업가의 중화학 공업에 대한 막대한 투자로 1918년 일본제철의 겸이포 제철소가 건설이 되었고 1930년대 일본질소비료에 의해 아시아 최대의 비료공장인 흥남비료공장이 세워졌다. 또한 일제는 전력공급을 위해 대표적으로 수풍수력발전소를 건설했다. 1945년 태평양 전쟁의 종전과 일제로부터의 해방이 되고 미국과 소련에 의해 남과 북으로 갈라졌다. 일제가 만들어놓은 산업시설이 남한에 비해 많이 있었고 일제가 남긴 전략물자와 엄청난 양의 보급품 및 식료품들을 바탕으로 남한보다

기술적으로나 경제적으로나 우위에 설 수 있었다. 1950년 북한의 기습남침을 시작으로 한국전쟁이 발발하였고 전쟁으로 인해 북의 주요 산업시설과 철도망의 대부분이 파괴되었다. 휴전 후 소련을 중심으로 한 사회주의 국가들로부터 전폭적인 지원을 받아 도약의 발판을 마련하였으며, 전후 경제회복시기였던 1954~1956년 사이 북한은 육상운송수단을 확보하기 위해 주요 간선철도 설비복구에 심혈을 기울였고 이후 철도의 전철화와 운수기자재의 생산의 역점을 두어 화물차 생산을 개시하였다. 1950년대 후반에 들어 중국과 소련의 대립양상을 보이게 되자 북한은 어느 쪽 편도 들지 않고 중립적인 외교정책을 구사했다. 그 결과 소련으로부터는 선진 기술과 설비를 도입하고 중국으로부터는 원자재와 식료품을 들여왔다. 1960년대부터는 1950년대에 탄탄한 기초를 다진 북한은 중화학 공업과 함께 경공업이 발달하는 모습을 보였다. 대외적으로는 소련을 중심으로 받던 원조가 사회주의 국가들의 재건이 되면서 여러 사회주의 국가로부터 다양하게 원조를 받기 시작했다. 이로 인해 남한에 비해 북한의 경제속도는 상당히 빨랐다. 제1차 7개년계획기간(1961~1970)에는 철도전철화 추진을 도모하여 평의선과 평라선 총연장 약1,000km 구간을 전철화 했고, 황해남도지구의 협궤를 표준궤로 교체를 하는 등 각종 설비와 운수장비의 기계화 수준을 높였다. 1970년대에는 60년대의 경공업 발전을 기반으로 황금기를 맞이했다. 농업기계화 정책을 추진하게 되고 이 정책은 어느 정도 성과를 거두었고 1973년까지는 남한보다 1인당 GDP가 높았다. 제1차 6개년계획기간(1971~1976)에는 이천~세포간 북한의 동서를 가로지르는 주요간선을 건설함으로써 황해도와 강원도의 교류와 유통을 활성화 시켰고 강계~혜산~무산 간 약 400km의 철도가 건설되어 동해와 서해의 경제연계를 강화하고 북부내륙지역의 경제발전에도 기여하였다. 또한 평양에 남한보다 1년 일찍 지하철(20km)을 개통했고 청진~나진, 평양~마동 간 160km가 넘는 철도를 전철화 하였고 남신의주~덕현, 은파~철광 간의 420km가 넘는 새로운 철도를 부설했다. 1980년대에 들어 소련의 경제적 활력이 떨어지면서 북한과 소련 간의 대외무역도 둔화되기 시작하고 김일성의 뒤를 이은 김정일의 집권이 시작되면서 80년대 북한 경제 3대 흑역사라 불리는 대규모 정책이 실패하며 엄청난 경제적 자산을 잃었고 북한의 경제는 점점 쇠락의 길을 걷기 시작했다. 제2차 7개년계획기간(1978~1984)에는 철도의 전철화를 계속 추진하여 평양~남포, 고원~봉산, 길주~혜산간 1,500km의 철도를 전철화 했고 전기차와 화물차 등의 철도운수차량도 계속 증가하였다. 북한은 이렇게 경제 개발기간을 잘 활용하여 철도의 전철화 및 신선을 건설하여 경제발전과 지역개발을 이루어 냈다. 1990년대에는 주거래 국가들이었던 사회주의 국가들의 경제와 사회적으로 혼란한 시기가 찾아왔고 수출과 수입이 둔화되기 시작했다. 시간이 지날수록 공장들은 점점 멈추기 시작했고 외화벌이가 줄어들기 시작했다. 그 결과 화석연료의 부족으로 인해 정전발생이 잦아지고 열차가 지연되기 시작하며 북한은 점점 더 어려운 경제난을 겪기 시작했다. 설상가상으로 1994년 김일성이 사망하자 국가가 마비되고 1995년 대규모 자연재해가 발생하고 일제강점기보다 더 힘든 시기를 겪게 되고 2000년대에 들어서도 경제는 나아지지 않게 되었다. 2011년 김정일이 사망하고 김정일의 아들이자 김일성의 손자인 김정은이 집권하기 시작했다. 김정은은 시장경제체제를 인정하고 제도화 시키고 북한이 보유한 풍부한 부존자원을 싼 값에 해외에 팔고서라도 북한이 필요로 하는 식량과 경공업품을 들여오는 정책을 취하기 시작했고 김정일이 집권하던 때와 비교했을 때 개선이 되고 있다. 그러나 핵과 관련된 계속되는 도발로

UN의 제제는 점차 강력해지고 북은 현재도 어려운 길을 걸어 나가고 있다.

Fig. 1 대한민국과 북한의 연도별 1인당 GDP 변화

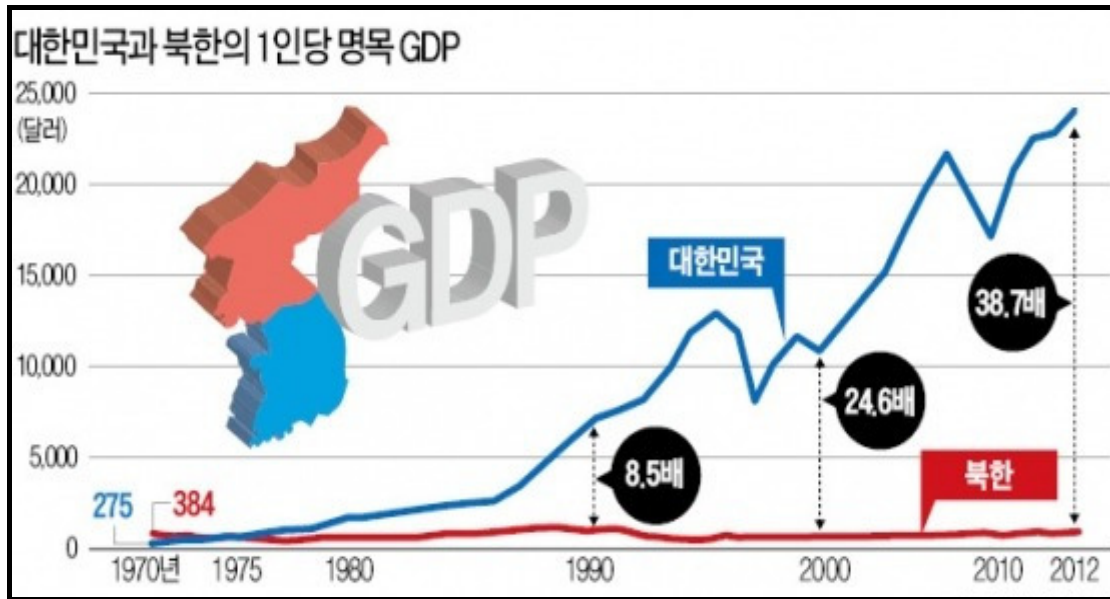


Table 1 남북한 철도연장 추이 (단위: km, %)

연도	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
북한(총연장)	4,043	4,292	4,370	4,516	5,045	5,112	5,214	5,235	5,242	5,242	5,265	5,298	5,299	5,299	
한국	총연장	3,193	3,144	3,135	3,121	3,091	3,101	3,123	3,392	3,381	3,378	3,557	3,559	3,572	3,590
	궤도연장	5,550	5,619	6,007	6,299	6,435	6,554	6,706	7,872	7,981	-	8,426	8,428	8,419	8,456

2.1.2 북한철도 주요 3대축 및 철도망 현황

북한은 지리적 제약으로 모든 화물과 여객운송을 철도에 의존할 수밖에 없으므로 인해 정권 초기부터 철도를 중요한 육상운송기관으로 하는 주철중도의 정책을 전개하였으며 전철화를 추진하였다. 북한의 철도는 지하자원 개발 및 인구 밀집지역을 중심으로 크게 서해안축, 동해안축, 동서횡단축으로 형성되었으며 이를 북한철도의 주요 3대축이라 하며 H자 형태를 보이고 있다. 현재 북한철도는 화물수송의 90%와 여객수송의 60%를 맡고 있다. 북한철도의 총 연장은 2014년을 기준으로 5,302km이며 전철화 비율은 79.3%이며 남한(전철화율 68%)보다 북한이 전철화율이 높다. 산악지형이 많은 북한에서는 디젤차에 비해 전기차의 매력수가

높고 유리하기 때문이다. 그러나 전철화율은 높지만 노선의 98%가 단선이고, 통신 및 신호 체계도 대부분 반자동이며 매우 낙후되어 있다. 1990년대에 들어 경제적으로 어려워진 북은 철도 등 여러 시설에 투자를 적극적으로 하지 못했다. 그 결과 선로는 목침목의 비중이 높고 그마저도 가공되지 않은 생나무 침목이 사용되어 부식이 많이 진행되었고 레일의 마모도 상당히 심하며 노반은 강자갈과 깬 자갈이 혼재하여 탄성이 떨어지고 열차 하중부담에 문제가 있으며 철길다짐작업을 잘 하지 않아 탈선사고의 위험이 큰 편이다. 기관차는 모터가 8개인 8축 기관차를 주로 사용하고 있다. 그러나 실제 사용실태를 보면 전압변동이 심해 직류전동기들이 다 타지만 주로 수입에 의존하고 있는 절연물과 같은 부품을 제대로 구하지 못해 운행하지 못하는 기관차가 많다. 그리고 화석연료도 부족해 전력난이 심각하고 이 때문에 열차지연이 되는 경우가 상당히 많은 편이며 일부구간은 증기기관차를 운행하기도 한다.

Fig. 2 북한철도의 현황도



Table 2 북한의 주요 3대 철도축 및 철도망 현황

교통축	노 선	구 간	연장(km)	비 고
서해안축	경 의 선	개성 ~ 신의주	411.3	평의선, 평부선
	황해청년선	사리원 ~ 해주	100.3	1982년 전구간 전철화
	평 남 선	평양 ~ 평남온천	89.6	
	평 덕 선	대동강 ~ 덕천 ~ 구장청년	192.3	
	평 북 선	정주 ~ 청수	120.7	
	만 포 선	순천 ~ 만포국경	303.4	
동서횡단축	평 원 선	평양 ~ 고원	212.7	
	청년이천선	평산 ~ 세포청년	140.9	구 지하리선
	해산만포청년선	해산 ~ 만포국경	250.2	
	금강산 청년선	안변 ~ 금강산	102.5	1997년 개통
동해안축	평 나 선	간리 ~ 나진	781.1	전철화
	강 원 선	고원 ~ 평강	145.1	
	신 흥 선	함흥 ~ 부진	91.5	1992년 전철화
	허 천 선	단천 ~ 흥군	80.3	
	금 골 선	여해진 ~ 금골	63.4	구 함남선
	백두산청년선	길주 ~ 해산	141.6	구 길혜선
	함 북 선	반죽 ~ 회령 ~ 나진	326.9	무산광산 철광수송용
	무 산 선	고무산 ~ 무산	57.9	

북한의 국제철도망은 중국과 3곳, 러시아와 1곳이 연결되어 있다. 중국과는 1954년 1월에 체결한 조·중 직통철도운행 협정에 의해 같은 해 6월 3일부로 평양~베이징 간 여객 열차가 운행하기 시작했다. 평양~베이징을 연결시켜주는 철도는 총 운행거리 1,349km, 소요시간 22시간, 주 4회 왕복으로 운행하고 있다. 남양~도문 간 철도는 연변지역 주민들의 친선교류를 보장하기 위해 60년대 국경여행열차운행협정을 중국과 체결하였고 운행하였으나 북한주민들의 국경열차를 이용한 탈북이 잦아지자 북한 측은 일방적으로 열차운행을 중단했고 협정 자체는 그대로 존속이 되어있다. 만포~집안은 운행 내용이나 실적은 크게 알려진 것이 없다. 이 노선을 통해서도 화물수송 필요 시 화물열차를 비정기적으로 운행하고 있다. 러시아와는 홍의~두만강의 두만강 철교를 건너 시베리아의 극동 종착역인 하산에 연결되어있고 이는 시베리아 횡단철도와 연결되어 있다. 평양~모스크바를 연결하는 철도는 총 10,214km이고 주 2회 왕복운행 하고 있으며 8~9일정도가 소요되고 있다.

Table 3 북한의 국제철도 현황

구분		평양~베이징	평양~중국~모스크바	평양~모스크바
총연장 (북한지역)		1,349km (227km)	8,680km (227km)	10,309km (862km)
정차역수 (북한 / 외국)		13개 (6개 / 7개)	20개 (3개 / 5개 / 12개)	21개 (8개 / 13개)
운행시간 (현 시간 기준)	북한→외국	22시간	6일	8일
	외국→북한	23시간	7일	9일
운행시간 (운행소요시간)	북한→외국	22시간	6일 13시간	9일 2시간 15분
	외국→북한	23시간	6일 12시간 40분	8일 14시간 40분
평균운행속도	북한→외국	72km/h	63km/h	55km~60km
	외국→북한	56km/h	62km/h	44km/h

북한은 경제가 활발히 발전하던 시기인 1968년 소련으로부터 기술 원조를 받아 건설하기 시작하여 조선민주주의인민공화국 건국 25주년에 맞춰 서울 지하철보다 1년 빠른 1973년에

평양지하철 천리마선을 개통했다. 뒤이어 1978년에는 혁신선을 개통하였고 1987년에는 천리마선을 연장한 만경대선을 개통했다. 이들 3개 노선의 총 연장은 34km이고 역은 총 17개이며 우리나라의 지하철의 깊이는 보통 평양지하철의 내부는 지하궁전이라고 불릴만큼 화려하고 대리석 돔형으로 축조되어 있고 샹들리에가 설치되어 있다. 때문에 북한은 지하철역을 북한 주민의 사상교양 장소 및 외국 관광객에 대한 체제선전 참관코스도 이용하고 있다. 서울 지하철의 깊이는 10~30m인데 반해 평양 지하철은 100~150m의 깊은 지하에 건설되어 있다. 이렇게 깊은 곳에 지하철을 건설한 이유는 유사시 주민 대피를 위한 방공호로 활용함과 동시에 폭격의 영향을 받지 않는 안전한 수송로를 확보하기 위함이다. 급전방식은 직류 DC750V를 사용하고 제3궤조 방식을 사용한다. 현재 운영하고 있는 차량은 베이징과 베를린 지하철에서 사용하는 차량을 수입해서 사용하는 것으로 알려져 있다. 그러나 계속되는 전력난이 지하철 운행에도 영향을 미쳐 조명을 최소화한 어두운 차내가 운영되기도 하며 열차의 속도는 시속 40km/h정도로 느린 편에 속한다.

Table 4 평양 지하철 현황

개통년도	1973년 9월
영업거리	34km
노선 수	3
정거장 수	17
평균 이용객수	30~70만 명(추정)
이용요금	5원
기능	평시 도시철도 기능 전시 방공호 기능
특징	역사 출입구 1개 지하 100~150m 고심도에 위치 독특한 샹들리에, 모자이크 벽화, 대형벽화
관광객 이용가능 구간	만경대선 봉화-영광-부흥 구간

2.1.3 북한철도와 남한철도의 비교

일제강점기가 끝나고 남한은 자유민주주의, 북한은 사회주의를 받아들이며 서로 다른 체제하에 산업 및 경제를 발전시켜왔다. 철도 역시 규격 및 시스템 등 상당히 많은 차이가 발생했고 우리나라는 철도를 통해 유라시아와의 쾌적하고 안전한 교류를 위해서는 대륙으로 나가는 첫 관문인 북한철도의 규격 및 시스템 등을 철저히 분석하고 우리나라의 철도와 비

교하여야 한다. 남한의 국유철도 건설규칙에서는 선로등급을 열차의 속도, 곡선 및 기울기 등에 따라 1~4급선으로 구분하는 반면 북한의 철길관리기준에서는 정치·경제적 의의와 기술 장비수준에 따라 1~4급선으로 분류한 뒤 기술수준에 따라 가~마의 5가지로 다시 분류를 하도록 되어있다. 선로등급에 따라 차이가 크게 발생하는 기준항목은 열차의 속도, 곡선반경, 완화곡선길이 등인데 남한은 고속화에 대비해 설계속도를 크게 상향 조정함으로써 개별 기준들이 상향조정이 되며 남북철도의 차이가 발생했으나 이는 직접적으로 심각하지 않은 문제이지만 건축한계, 차량한계, 궤도시스템 등의 철도건설, 신호설비, 운영, 유지관리 등 모든 기준의 단일화가 요구된다.

Table 5 남북철도 비교표

구분	남한	북한
노선현황	X자형의 노선으로 경부, 호남, 중앙선으로 구성	H자형 노선으로 서해안축, 동해안축, 동서횡단축으로 구성
급전방식	직류, 교류방식	직류방식
전철화	68%	79.3%
전차선	도시철도 : DC 1,500V 산업선 : AC 25,000V	평양지하철 : DC 750V 산업선 : DC3,000V
변전소의 종별	원격제어 변전소	수동, 반자동 변전소
변전소 배치	도시철도 : 3~4km 산업선 : 35~40km	15, 30, 60km 경원선 : 50~60km
궤간	표준궤(1,435mm)	표준궤(1,435mm)
운행현황(표정속도)	70~100km/h	25~60km/h
통신계통	전기통신, 무선통신	전기통신
신호(폐색장치)	자동, 연동, 통계	길표

곡선 및 구배	4등급 구분	4등급 구분
선로(레일, 축중, 도상)	4등급 구분	4등급 구분
차량한계(일반차량에 대한 구체한계 높이)	4,500mm	4,800mm

2.1.4 철도정책의 변화

남한은 지난 2007년 나진-하산구간 철도 개보수와 나진항 현대화를 남·북·러 합작 사업으로 추진하기로 합의했었으나 이명박 정부가 들어서면서 추진이 미뤄지다가 2010년 천안함 사건 이후 취해진 5·24 대북 제재 조치로 논의 자체가 전면 중단됐다. 이후 2013년 11월 개최된 한·러 정상회담에서 한국이 이 프로젝트에 참여하기로 합의했다. 최근 러시아와 북한은 길이 3500km(북한 전역의 철도노선 60~70%)의 북한 내 노후한 철로와 터널, 교량의 개·보수 공사를 러시아 기업들이 20년에 걸쳐 진행하기로 합의하였다. 이 사업의 이름은 포베다 프로젝트라 불리며 총 사업비는 약 250억 달러(약 27조 4천억원) 규모로 예상된다. 이 프로젝트에서 러시아는 북한의 노후한 철도와 터널, 교량 등을 현대화 해주는 조건으로 북한 내의 희토류 채굴을 허가 받았고 북한 철도 개량 공사는 러시아의 토목건설회사인 모스토빅이 수주하였고 우리나라 건설업체가 참여하지 못했다. 우리나라는 향후 대북 사업과 극동진출 사업의 키맨(Key men)으로 등장한 러시아 신진관료들과 적극적으로 교류하고 소통할 필요가 있다. 그리고 러시아의 대북 사업 협력 희망 1순위가 한국이라는 점에서 남·북·러 삼각 협력시대에 대비한 대북진출 전략을 모색해야 할 것이다.

Table 6 최근 대표적 북·러 협력

사 업	주요 내용
북한 철도 현대화	3500km 길이의 북한 내 노후한 철로와 터널·교량 개·보수 사업기간 20년, 총사업비 약 250억달러
송전사업	루스 기드로사(러시아 국영 수력발전회사)의 대북 전력 공급
기업인 복수비자 발급	2014년 3월 합의, 2014년 10월 시행
북·러간 루블화 결제	은행간 인프라 구축 및 환거래 계좌 개설 완료

Fig. 3 러시아의 북한철도 현대화 사업



2.2 북한철도 SWOT 분석

북한철도의 현황을 알아보고 강점(Strength), 약점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threaten), 총 네 가지로 SWOT 분석하였다. 그에 따른 내용은 다음과 같다.

Fig. 4 북한철도 SWOT 분석

Strength	Weakness
<ul style="list-style-type: none"> - 남한의 기술력과 자본, 북한의 노동력과 자원 - 대륙으로 진출하는 관문이자 동북아 중심의 지리적 이점 - 국제경제에 활기를 불어 줄 블루오션 - 신흥 철도강국으로의 발전가능성 - 새로운 철도 전문 인력 양성 	<ul style="list-style-type: none"> - 남북한의 철도규격 상이 - 북한철도 시설의 심각한 노후화 - 북한철도 개량 시 막대한 자본 필요 - 남한과 북한의 정치적 대립 - 현재 북한의 경제난
Opportunity	Threaten
<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 일자리 창출 - 중계무역의 중심화 - 국제 자본 및 투자 유치 - 철도 기술력 강화 - 신흥문화강국 도약의 기회 	<ul style="list-style-type: none"> - 남북 사회의 경제적 불균형 - 북한의 군사적 도발 - UN 안보리의 대북제재 결의안 - 북한사회를 향한 국제적 규탄 - 북한 내부 체제 불안

2.3 한반도 철도의 발전방향

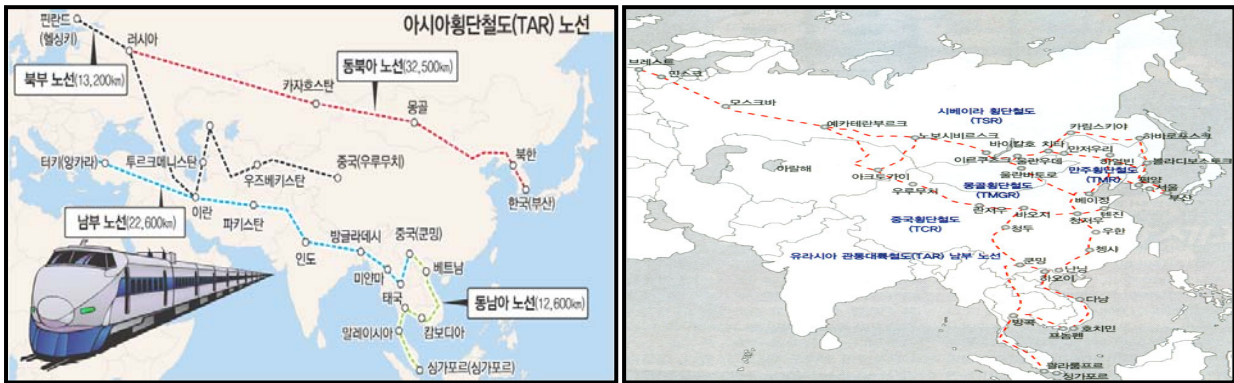
2.3.1 유라시아 이니셔티브

2013년 10월 18일, 박근혜 대통령은 유라시아 시대의 국제협력 컨퍼런스 기조연설을 통해 유라시아 지역을 하나의 대륙, 창조의 대륙, 평화의 대륙으로 만들어 가야 한다는 유라시아 이니셔티브를 전격 제안하였다. 지금까지 유라시아 역내 국가들 간 교류와 협력은 있어 왔지만, 이는 소규모 경제 블록 차원에서 진행되어 왔으며 유라시아 전역을 아우르는 데에는 이르지 못하였다.

박근혜 정부는 유라시아 대륙 전체에 걸쳐 외교·안보는 물론 교통·에너지·개발·문화 등 제반 분야에 대해 논의해 갈 것을 제시한 것이다. 동시에 남북한과 러시아, 중국, 중앙아시아를 거쳐 유럽까지 연결되는 실크로드 익스프레스(SRX)를 통해 역내 전력망과 송유관 등을 연계하는 한편, 국가 간 무역·투자 장벽을 해소할 것을 구체적인 방안 가운데 하나로 언급하였다.

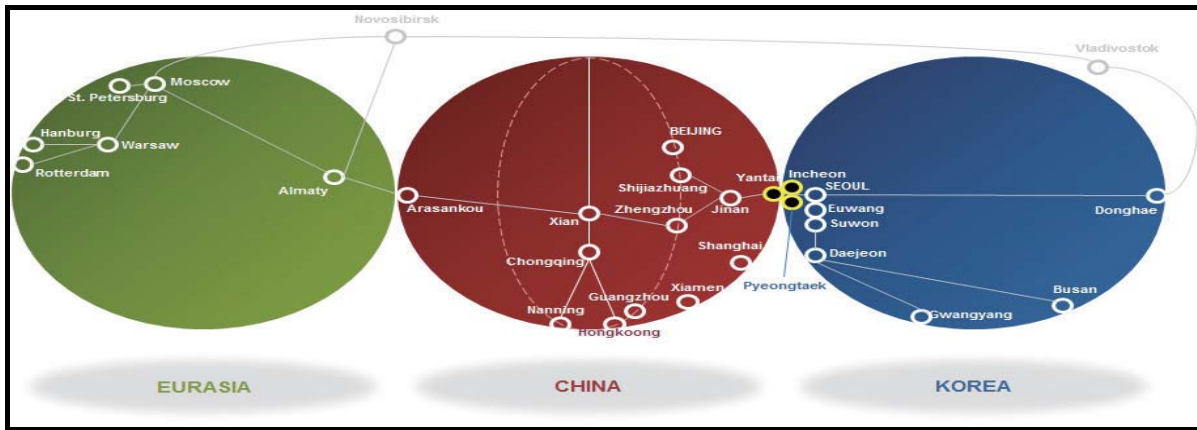
실크로드 익스프레스는 박근혜 대통령의 유라시아 이니셔티브(Eurasia Initiative) 구상의 핵심으로 부산에서 유럽까지 철도망을 연결해 유라시아를 포괄하는 운송로를 구축하는 사업을 말한다. 박근혜 정부는 2008년 12월 중단된 화물열차 운행을 재개해 남북 철도를 활성화하고 북한 철도 개·보수에 나서 한반도 철도를 시베리아횡단철도(TSR), 중국횡단철도(TCR)와 연결하겠다는 구상을 갖고 있다.

Fig. 5 아시아횡단철도(TAR)노선



실크로드 익스프레스는 우리나라와 실크로드 국가들간에 소통과 개방을 촉진하고 이로 인해 실크로드 국가들과의 경제교류를 통한 한국에 새로운 성장동력을 확보한다는 효과를 거둘 수 있다. 또한 실크로드 대륙과 바다를 동서남북으로 연결하는 글로벌 교통회랑(Global Transport Corridor)이 완성되어 글로벌 네트워크 구축으로 지구촌 모든 국가들간의 교역이 증대된다.

Fig. 6 유라시아대륙 연계개념



박근혜 대통령은 유라시아 지역 국가 간 물류·에너지·인적교류 등의 협력과제를 실현하기 위해서는 남북관계의 안정과 북한의 개혁·개방이 이뤄져야 한다고 언급하였다. 특히 유라시아 지역 국가들 간 교류·협력이 활성화되고 단일경제권으로서 역외 지역과 연계되기 위해서는 한반도 문제를 포함한 동북아 지역 내 평화와 안정이 밑바탕이 될 필요가 있다. 실제로 2013년 11월 13일 한·러 정상회담에서는 라진-하산 간 철도 연결에 대한 우리나라 자본의 참여가 발표되기도 하였다. 라진-하산 철도 연결을 포함한 라선 개발 등의 사업은 북한에게 직접적으로 경제적인 이익을 제공할 수 있는 부분으로서, 동북아 평화협력구상에서 제시한 북한의 개방적이고 능동적인 참여를 유도할 수 있다는 점에서 주목된다.

2.3.2 한반도 교통인프라 재원조달 방안

남북철도 및 대륙철도 연계구상은 남북경제공동체 형성이란 중장기적 관점에서 지속발전 가능한 경제 체계 구축에 역점을 두어야 한다. 남북한 철도 통합 방안을 제시하고, 이러한 방안이 구체화되기 위해서는 다음과 같은 과제가 필요하다.

첫째, 북한 철도에 대한 현장조사가 필수적이다. 현재 남북관계에서 볼 때 당장 실현될 가능성이 적으므로 위성사진을 이용하는 방안을 검토할 필요가 있다. 그러나 러시아가 북한철도의 현대화를 추진하는 것처럼 우리 정부도 북한철도 현대화 지원을 적극 검토해야 할 것이다. 그렇게 한다면 남북이 공동으로 북한철도를 실시하는 것이 가능해질 수 있다.

둘째, 남북한 통합철도망 구축사업 중 경원선·경의선·동해선 등 남북연결 철도사업은 예비타당성 조사를 면제하고 일괄적으로 국가발전전략사업으로 선정하여 추진하는 것을 검토할 필요가 있다. 현재 예비타당성 평가구조에서는 남북연결 철도사업의 경제적 타당성을 확보하는 것이 불가능하다. 즉 향후 남북관계가 개선되어도 남북연결 철도사업은 사실상 시행이 어렵다는 것이다. 이러한 측면에서 볼 때 예비타당성 조사를 면제하고 정책적으로 추진할 필요가 있는 것이다.

셋째, 남북한 통합철도망 구축에 소요되는 비용은 북한 교통 SOC 개발기금으로 조성하고, 이를 북한의 자원개발과 연계하는 것을 검토할 필요가 있다. 북한 교통 SOC 개발기금은 현재 남한의 교통 SOC 예산 중 매년 3~5% 수준 정도를 책정하여 조성하는 방안을 고려해볼 수 있다. 이를 통해 별도의 재원이나 세금 등을 신설하지 않고 북한철도 현대화 등에 소요되는 비용을

확보할 수 있을 것이다. 북한의 자원개발과 연계하는 것은 최근 러시아가 북한철도 현대화 사업을 하면서 시행하는 방안이다. 북한의 풍부한 자원을 개발해서 남한 기업 또는 제3국에 판매한다면 북한철도 현대화에 소요되는 비용을 확보할 수 있을 것이다.

2.3.3 서울과 평양을 연결하는 메가시티 구상

한반도에서 가장 효율적이고 유기적인 남북한 경제협력 구조를 만들기 위한 방안으로서, 서울과 평양을 연결하는 경의선축과 인근 서해안 거점도시들을 서로 연계하는 서울-평양 네트워크 경제권 즉, 메가시티를 제안하고자 한다. 메가시티란 서울과 평양을 연결하는 지역 및 주변의 주요 거점도시들을 포함하는 광역경제권을 한반도 메가수도권으로 지칭하는 것을 말한다. 이 지역을 인구와 산업시설이 집중되어 있는 남북한 공동의 초국경 광역경제권으로 만들게 되면, 초고속 교통·통신망 등 네트워크 인프라를 통해 남한의 산업역량이 급속하게 북한으로 확산될 수 있으며 동시에 북한의 상대적 경쟁력을 남한이 적극 활용할 수 있는 상생적 경제활동의 무대가 마련될 수 있다.

서울-평양 네트워크 경제권은 초고속 교통·통신 및 에너지 등 첨단 인프라를 기반으로 형성되는 일련의 도시 네트워크이다. 초고속 교통망과 광대역 통신기술에 기반한 네트워크 효과는 서울-평양 간의 공간적 제약을 없애고 두 지역을 동일한 경제권으로 통합시킬 수 있다. 이와 같은 조건에서는, 북한이 물질적 생산요소를 직접 소유하지 않더라도, 남한의 수도권 인프라에 단지 접속함으로써 네트워크 경제를 성장시키는 데 필요한 환경을 갖출 수 있다. 네트워크 경제의 새로운 가능성을 활용하여 남북한 경제협력 방식의 패러다임을 전환하는 것이다. 이를 기반으로 서울-평양 경제권에서는 기존에 불가능했던 남북한의 신경제적 협력 추진이 가능하다.

Fig. 7 한반도 메가수도권



서울-평양과 주변의 서해안 거점도시를 네트워크 인프라로 연결하면 단일 도시와 같이 유기적으로 기능할 수 있는 광역경제권이 형성된다. 이 지역은 한반도 성장 동력의 중심일 뿐만 아니라 환황해 경제권의 핵심으로 성장할 수 있는 지경학적 잠재력을 갖추고 있다. 이미 동북아 허브공항 역할을 하는 인천공항이 있고, 인천·남포·해주 등 3개의 항만을 포함하고 있다. 한반도를 관통하는 고속교통망이 뚫리면 중국 및 러시아와 육로로도 쉽게 연결될 수 있다. 메가수도권은 산업 역량 및 인프라가 집중된 남한의 수도권과 북한의 주요 거점도시들을 직접 연결함으로써 가장 효과적으로 한반도 전체의 성장을 이끌어 낼 수 있는 핵심 지역이다.

3. 결론

21세기 교통의 대표주자로 철도가 급부상하고 있으며 그 중 유라시아 대륙과 연계 가능한 북한철도는 국제사회의 블루오션으로 떠오르고 있다. 이러한 국제사회의 흐름에 따라 북한 철도의 현황 조사 및 남북철도를 비교를 해보고 북한철도의 SWOT분석을 통해 앞으로의 발전 방향을 모색하였다. 북한철도는 현재 심각하게 노후화 되어있는 상태이며 전력난으로 인해 정상적인 철도운영을 하는데 큰 어려움을 겪고 있다. 최근 북한은 철도의 현대화를 위해 러시아와 협의하여 노후화된 시설을 개량 및 보수하고 있다. 그러나 우리나라는 계속되는 북한의 도발과 정치적 대립으로 인해 북한철도의 현대화 사업에 참여하지 못해 아쉬운 상황이다. 북한은 앞으로 자국의 심각한 경제난 해소와 발전에 있어서 철도를 동북아의 중심이 될 수 있는 기회이자 대륙으로 뻗어나갈 수 있는 최적의 분야로 인식하고 그 것을 발전시켜나 가야 한다. 그러기 위해서는 북한은 남한과의 정치적 대립을 해소해 나가고 남북화합과 평화적 발전을 논의해야 할 필요가 있다. 향후 북한이 남한과의 긴장을 완화하고 서로의 강점과 약점을 보완해 나간다면 한반도는 국제사회에서 현 철도 강국과 우위에 서서 경쟁할 수 있는 신흥철도강국으로 부상할 것으로 예상된다.

참고문헌

- [1] 이현하 (2015) 중국철도의 분석을 통한 한국철도의 발전방향 연구, 2015년도 한국철도학회 춘계학술대회, PP. 7-8.
- [2] 박정수 (2015) 북한철도의 이해, 한국철도교통문화협회.
- [3] 안병민 (2014) 통일 준비 한반도 교통인프라 구축전략 기획 연구, 한국교통연구원, 세종특별자치시 시청대로 370, PP. 201-202.
- [4] 민경태 (2014) 서울 평양 메가시티, 미래의 창, 서울특별시 마포구 월드컵북로 6길 30, PP. 129-132.
- [5] 윤동희 (2008) 남북간 화물열차 개통이후 TAR북부노선 연계·활성화를 위한 대안 연구, 2008년도 한국철도학회 춘계학술대회.
- [6] 나희승 (2008) 남북 철도연결 현황과 동북아철도 협력, 2008년도 대한산업공학회 춘계공동학술대회, pp. 217-225.

- [7] 안병민 (2006) 극동·동시베리아의 국제철도망과 한·러 철도협력 가능성, 교통개발연구원, pp. 9-15.
- [8] 안병민 (2005) 북한의 철도현황과 한반도의 대륙연계철도망, pp. 4-8.
- [9] 이철우 (2005) 남북한 철도의 발달과 산업사회의 갈등, 한국사회 제6집 2호, pp.71-120.
- [10] 박세진 (2004) 북한 철도의 현황 분석과 국제화 연계방안, 2004년도 한국철도학회 춘계학술대회, pp. 200-204.
- [11] 나희승 (2004) 남북철도 연계를 위한 시스템 통합 방안 연구, 2004년도 한국철도학회 춘계학술대회, pp. 185-193.
- [12] 장용석 (2002) 북한철도 근무 이성일 대담, 통일한국 2002년 10월호(통권 제226호), pp. 58-61.