

북한지역의 국토개발과 수자원분야의 과제



이 상 준 ●●●

국토연구원 한반도·동북아연구센터장
sjlee@krihs.re.kr

1. 북한의 국토실태

한반도에서 지난 70년 동안 남북한은 서로 다른 국토발전을 이룩하였다. 북한은 주체사상과 선군정치를 기반으로 사회주의 국토개발을 도모하였다. 우리는 민주주의와 시장경제에 기반을 둔 국토개발을

표 1. 남북 간의 국토인프라 비교

구분	남한(A)				북한(B)				비교 (A/B)
인구(천명)	50,220				24,545				2.0
면적(km ²)	100,266				123,138				0.8
인구밀도(인/km ²)	500.9				199.3				2.5
도시화율(%)	90.5				60.6				-
1인당 GNI (남한 만원)	2,870				138				20.8
항만하역능력 (천 톤)	1,063,669				37,000				28.7
철도총연장(km)	3,590				5,299				0.7
도로총연장(km)	106,414				26,114				4.1
고속도로연장(km)	4,111				727				5.7
발전량(억kWh)	구분				구분				23.4
	총량	수력	화력	원자력	총량	수력	화력	원자력	
	5,171	85	3,586	1,500	221	139	82	-	
유선전화(천회선)	30,100				1,180				25.5

주: 1) 통계청에서 발간한 「북한의 주요통계지표」(2014)를 기본으로 작성함.

2) 유선전화의 경우 남한은 2012년도, 북한은 2011년도 기준의 CIA World Factbook 자료임.

자료: 통계청, 2014. 북한의 주요 통계지표.

해 왔다. 그 성적표는 극명하게 갈리고 있다. 남북한 모두 지역간 불균형이라는 공통적인 과제를 안고 있지만, 국토발전의 수준에 있어서는 현격한 차이를 보이고 있다. 일례로 북한의 인프라 수준은 대략 우리의 1970년대 수준에 머물고 있다.

현재 북한의 국토실태는 너무 낮은 지표 세 가지와 너무 높은 세 가지 지표로 요약할 수 있다. 너무 낮은 세 가지는 도시화율, 주택보급률, 인프라의 수준 등이다. 반면에 너무 높은 세 가지로는 황폐화된 산지의 비율, 홍수 등 재해에 노출된 지역의 비율 그리고 도시의 재개발 대상지역의 비율 등을 들 수 있다. 도시화율에 있어서 우리가 2010년 기준으로 90% 수준인 데 비해 북한은 60% 수준에 머물고 있다. 북한은 1950년대 중반 이후 우리보다 먼저 공업화와 도시화가 진행되었지만, 1970년대 후반 경제발전이 정체되기 시작하면서 우리보다 낮은 도시화율을 보이게 되었다. 북한의 주택보급률은 2008년 국토연구원이 추정하는 바에 따르면 77~83%이고,¹⁾ 국내 각 기관들이 비공식적으로 추정한 주택보급률은 약 60% 내외인 것으로 알려지고 있다. 북한의 주택보급률이 이처럼 낮은 것은 북한의 경제정책이 중화학 중심의 순수산업에 대한 투자를 우선시하였기 때문이다. 북한은 교통, 에너지, 통신 등 인프라의 각 분야별 지표에 있어서 우리보다 양적, 질적으로 크게 낮은 수준이다.

북한은 황폐산림의 비율이 1999년 17.8%에서 31.6%로 크게 증가하였다. 이처럼 황폐산지가 크게 증가하는 것은 북한의 심각한 연료난 때문이다. 북한에서 홍수 등 재해에 노출된 지역의 면적은 전체 면적의 35.1%에 달하는 것으로 나타났다. 가장 취약도가 높은 지역은 남포, 강원도, 황해남북도지역으로 알려지고 있다.²⁾

북한은 도시지역의 시가화구역 전체를 대부분 재개발대상지역으로 분류해도 무방할 정도로 북한의

시가지의 노후가 심각한 수준이다. 북한에서는 30년 이상 된 노후 주택이 전체 주택의 약 70%에 이를 것으로 추정되고 있고, 대부분의 공장지역도 재개발이 필요한 상황이다. 이러한 북한의 국토개발 문제들은 근본적으로 붕괴된 경제관리 체제에 기인하고 있다.

2. 미래 북한의 국토개발 방향

현재와 같은 남북간의 극심한 국토개발의 격차는 반드시 극복되어야 한다. 그리고 한반도가 살기 좋고 경쟁력이 있는 동북아의 교류중심지로서 발전하기 위해서는 국토발전의 새로운 비전과 전략이 필요하다. 미래 한반도가 시장경제체제로 통합된다는 전제하에 국토개발의 기본 방향을 몇 가지 생각해 볼 수 있을 것이다. 미래 북한의 국토개발은 한반도내에서의 지역간 격차 축소, 한반도 전체의 경쟁력 강화 그리고 한반도와 동북아의 상생발전이라는 기초하에서 추진될 필요가 있을 것이다. 한반도내에서의 지역간 격차 축소를 위해서는 남북간의 인프라 연결과 산업연계를 통해 이질화된 남북의 국토를 동질화해가는 노력이 필요할 것이다. 이러한 측면에서 한반도 서해안과 동해안축을 따라 산업과 에너지 협력 클러스터를 구축하고 남북간의 통합 인프라 네트워크를 구축하는 것이 필요하다. 장기적으로는 북한지역의 정주체계를 국토의 경쟁력 강화와 균형발전 차원에서 재편하는 것도 필요하다. 그리고 주요 하천과 산지의 종합적인 개발과 관리를 통해 국토자원을 적절하게 활용하는 것도 필요하다.

한반도 전체의 경쟁력 강화측면에서는 한반도내에서 세계적인 경쟁력을 갖춘 대도시권을 육성해가는 것이 필요하다. 그리고 한반도 고속간선교통망과 산업단지가 연계되는 결절점을 중심으로, 단계적으

1) 이상준 외. 2008. 『한반도 공동번영을 위한 국토분야의 대응방안』, 국토연구원, pp.38-39.

2) 명수정 외. 2008. 『북한의 자연재해취약지 추정 및 남북협력 방안 연구』, 한국환경정책평가연구원, p. 111.

로 통합물류망 구축을 추진할 필요가 있을 것이다. 한반도와 동북아의 상생발전이라는 측면에서는 환황해경제권, 환동해경제권, 북방경제권을 중심으로 한 초국경협력을 통해 한반도와 중국, 러시아, 일본 등의 지역개발 협력을 추진해가는 것이 필요할 것이다.

3. 수자원분야의 과제

북한의 수자원개발은 미래 북한의 국토개발이라는 큰 틀 하에서 단계적으로 추진해 가야 할 과제이다. 수자원 분야의 핵심 과제는 단계적으로 다음과 같이 요약할 수 있을 것이다. 중단기에는 기존의 남북협력 거점 및 남북접경지역을 중심으로 방재와 이수 차원의 개발과 관리가 추진될 필요가 있다. 장기적으로는 주요 유역권을 중심으로 한 종합개발을 추진하는 것이 필요하다. 유역차원의 다목적 댐 건설 등 종합적인 이수 및 치수사업 추진이 장기적으로 추진될 필요가 있는 것이다.

북한의 수자원 개발을 효율적으로 추진하기 위해서는 전략적 접근이 중요하다. 장기적인 남북경제통합에 기여할 수자원분야의 우선적인 협력사업을 발굴하고 단계적으로 추진하는 것이 필요하다. 이와 함께 통합적 접근도 고려할 필요가 있다. 수자원분야와 타 분야의 경험과제를 통합적으로 연계 추진함으로써 개발의 효율성을 제고시킬 필요가 있기 때문이다.

현재 북한의 수자원분야 개발은 단순히 어느 한 부분만의 개선으로 해결될 수 있는 것이 아니라 통합적 해결방안이 필요한 상황이다. 식량문제, 에너지문제가 수자원부문과 밀접한 연관이 있다. 또한 수자원시설을 산업단지, 도시개발, 도로, 철도, 항만, 전력 등 기반시설개발과 연계 개발함으로써 개발의 효율성을 높이는 것도 필요하다. 과거 우리의 경우 울산, 여천, 구미, 창원공단개발에 있어서 용수, 도로, 항만, 전력 등의 기반시설이 효과적으로 연계 개발됨으로써 성공적인 개발을 추진한 사례가 있다.

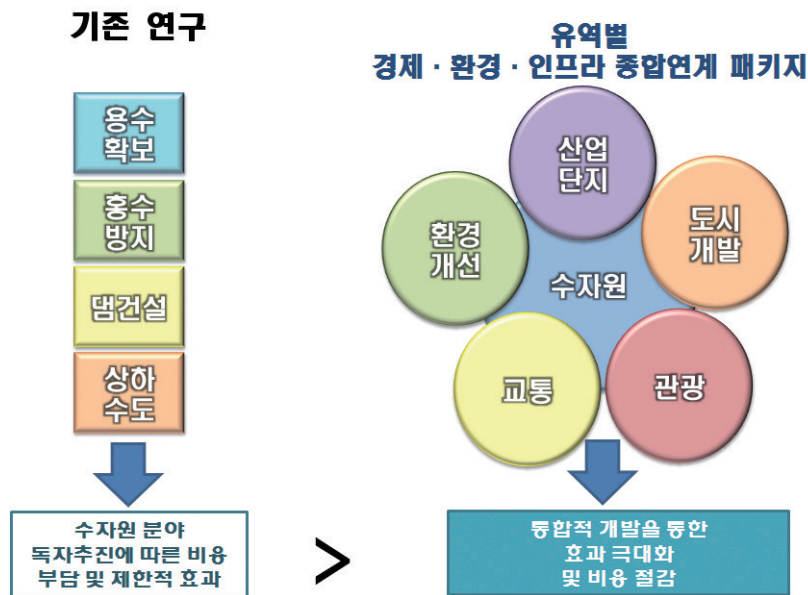


그림. 1 수자원과 타 분야의 연계추진전략

표 2. 북한 수자원 개발의 과제

분야		실태	문제점	남북협력 과제	우선순위
치수	댐, 저수지	대부분 수력발전목적의 단일목적댐, 관개목적 저수지	댐보수 미비로 균열, 누수 등의 문제발생	단일목적댐의 다목적댐화 추진, 댐 시설 보강	최우선추진
	제방, 하천정비	하류지역 제방 유실, 준설미흡	홍수에 취약	상류 산림녹화, 제방 보강, 하천준설 추진	최우선추진
이수	상하수도	일부 도시지역에만 상하수도시설 설치	전력부족으로 급수 부족, 하수처리 부족	취약지역 상하수도망 개보수	우선추진
	관개시설	'양수장위주', '자연흐름식' 관개체계구축	전력부족, 관리부족으로 급수문제 발생	관개시설 보강을 통한 농업기반강화	단계적 추진
	수운	대동강 등 일부 수운운영	준설미흡으로 안정적 운영 어려움	주요 하천의 주운사업 추진	단계적 추진
수력	발전	약 490만kW 설비규모, 27개주요 발전소	설비노후로 20-30% 가동률	발전설비 현대화협력 추진	최우선추진



그림 2 임진강 패키지 사업 구상도



이러한 측면에서 임진강유역 등 남북공유하천유역을 중심으로 수자원과 타 분야과제를 연계한 협력사업 추진을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 임진강유역의 경우 북측은 임진강유역 상류의 수원을 예성강지역으로 돌려서 수자원을 활용하고자 하고 있으며, 우리측으로서는 임진강유역의 안정적인 용수 확보와 홍수피해방지를 위한 중상류지역의 관리가 필요한 상황이다. 이러한 측면에서 북측의 협조를 이끌어내기 위해 임진강 상류지역 황강댐의 다목적댐화 사업을 매개로 해서 우리측이 희망하는 홍수피해방지를 위한 각종 사업을 연계 추진하는 방안을 고려할 필요가 있다. 남한이 댐 건설 및 발전설비 전역을 부담하면서 생산 전력의 대부분을 북한이 사용하도록 협력하는 대신 일부 전력의 개성공단 공급, 예성강으로의 유역변경 중단, 남북 공동 관리운영의 원칙에 합의하는 구도가 바로 그것이다. 이와 함께 임진강유역에서의 공동영농사업과 생태관광사업 등 부수적인 연계 사업을 패키지로 추진할 수 있을 것이다.

4. 현 단계의 과제

남북협력은 기본적으로 양측이 합의해야 가능한 과제이다. 이러한 측면에서 우리는 북한이 현재 원하고 있는 것이 무엇인지를 면밀하게 살펴볼 필요가 있다. 우리가 원하는 임진강과 북한강유역에서의 남북협력 실현을 위해서도 이것이 매우 중요하다. 현재 북한은 원산-금강산 국제관광지구 개발을 핵심적인 국책사업으로 추진하고 있다. 관광지대 개발을 위해 전력공급을 위한 수력발전소의 현대화와 상수도 망 건설, 오폐수 처리시설 확충 등을 원하고 있다. 이러한 측면에서 우리는 북측에 북한강유역이나 임진강유역의 수자원 공동관리와 원산-금강산 국제관광지구 관련 수자원협력을 공동으로 추진하는 방안을 제안하는 것을 신중하게 검토할 필요가 있다. 이 과제는 한반도 국토자원의 효율적 활용을 위한 남북협력의 기반강화에도 기여할 수 있을 것이다.



참고문헌

이상준 외. 2008. 『한반도 공동변영을 위한 국토분야의 대응방안』, 국토연구원.
 명수정 외. 2008. 『북한의 자연재해취약지 추정 및 남북협력 방안 연구』, 한국환경정책·평가연구원.
 통계청. 2014. 북한의 주요 통계지표.