

북한 전력인프라 개발지원을 위한 국제협력 방안 : 베트남의 국제협력 사례를 중심으로

김형주 북한대학원대학교

논문 요약

본 연구는 국제협력기금의 메커니즘을 이해하고 이를 토대로 체제전환국 베트남의 국제협력 사례가 주는 시사점 분석을 통해 북한의 체제개방 이후 전력인프라 조성을 위한 국제협력 방안을 제시하는데 목적을 두고 연구하였다. 연구결과, 베트남은 국제협력을 통해 전력인프라를 구축함으로써 경제성장을 이루어낸 모범국가로 평가받고 있음을 알 수 있었다. 본 연구에서는 선행연구에서 다룬 체제전환국의 국제협력을 위한 주요 요인인 국제협력 유형과 전력개발사업 방식, 그리고 국제사회의 요구 준수를 분석의 틀로 하여 베트남 사례가 주는 시사점과 북한 전력인프라 구축을 위한 방안을 논의하였다. 베트남의 국제협력 사례가 주는 시사점을 통해 본 연구에서 주장하고자 하는 국제협력 방안은 첫째, 북한 전력인프라 구축을 위한 국제협력자금 활용이다. 이를 위해 체제전환과 국제사회의 신뢰를 받을 수 있도록 자체적인 노력이 필요하다. 둘째, 남한 주도하에 북한의 미흡한 행정역량을 강화하면서 국제협력을 추진하는 전력인프라 구축모델이다. 북한은 한국과의 특수관계를 고려해 볼 때 국제협력에 있어 베트남보다 유리한 상황으로 평가된다. 셋째, 막대한 초기 재원이 필요한 북한 전력개발의 속성을 고려한, 비용대비 효과가 큰 사업과 민간투자방식(BOT)이다. 베트남의 경우도 민간투자방식을 통해 공급 규모에 맞는 전력인프라를 구축할 수 있었다. 한국의 국제적 지위와 국가역량을 고려해 볼 때 북한의 국제협력을 강화하기 위해서는 체제전환 직후에 한국의 전략적 지원이 필요하다. 이는 한반도의 안정과 평화유지는 물론 남북교류협력을 활성화하여 남북관계를 획기적으로 발전시킬 수 있는 현실적인 방안이자 가치 있는 재시발점이 될 수 있을 것이다.

주제어 : 북한전력시설, 국제협력자금, 남북협력, 베트남 전력시설, BOT

I. 서론

지난 몇 년간 화해와 협력의 길과 갈등과 분쟁의 기로에 선 남북관계의 현시점에서 북한의 최대관심사는 제재완화와 그에 따른 체제전환 및 시장경제도입에 반드시 필요한 전력 인프라의 구축이다. 이는 현 정부가 국정과제로 제시한 서해, 동해, 접경지역의 3대 벨트를 중심으로 경제통일을 구현하는 '한반도 신경제지도 구상'의 선결과제이기도 하다. 이러한 북한의 초기 전력인프라의 구축을 위해선, 개별 국가 외에 세계은행(IBRD·IDA), 아시아개발은행(ADB) 등 국제금융기구도 다자협력의 중심체로서 북한 경제개발에 참가할 가능성이 있다. 이러한 북한 전력인프라에 대한 개발협력은 북한과 국제사회의 공동 번영을 위한 수단이자 중장기적으로 남북 경험추진을 고도화하는데 사회적·경제적 부담을 축소하는 데 기여할 것으로 예상된다.

본질적으로 전력 인프라 구축은 기술적으로 복잡하고, 대규모의 자본이 들어가며, 높은 규제와 여러 이해관계자들이 광범위하게 연결된다. 노후된 전력 인프라의 개선과 재구축에는 상당한 규모의 재원이 필요하지만, 자체 자원부족을 겪고 있는 북한은 이후 개혁·개방 초기 대부분의 개발자금을 해외조달에 의존할 수밖에 없는 현실이다(빈재익 2018).

이러한 현실에서 공산주의 체제에서 시장경제 체제 전환을 통해 급속도로 경제 발전을 이룬 베트남의 국제협력을 통한 전력 인프라 구축 사례는 북한 인프라 구축 방법에 많은 시사점을 줄 수 있다. 이는 베트남이 특별한 정치적 변혁 없이 기존의 공산당이 계속 통치하고 있으나 공산당 스스로 1980년대 후반부터 개혁·개방을 일관되게 추진하면서 경제 개발에 매진하였으며, 1970년대에 일본으로부터 양자간 지원을, 1993년 국제금융기구 ADB로부터 첫 원조를 받았으며, 국제사회와의 관계도 원만하게 개선함으로써 국제사회로부터 전력 인프라 개발 수행 모델의 원조 모범국가로 평가를 받고 있기 때문이다(김석진 2008). 당시 베트남은 국토개발 초기에 교통, 에너지, 통신 등 인프라 건설 재원

을 조달하기 위해 어려움이 있었지만 일본, 미국, 독일의 공적개발원조(ODA: Official Development Assistance) 등의 국제금융기구의 자금 지원을 통해 최우선 순위였던 전력 인프라 조성에 필요한 재원을 조달함으로써 경제성장 기반을 마련할 수 있었다(김세원 외 2017).

주요 국가들의 베트남 전력 지원사례의 경우를 보면, 미국은 전력인프라 구축 자체보다 핵발전 관련 지원사업과 무역거래 중심의 ODA를 실행하는 자유주의 모델을 지향하고 있으며, 일본의 국제협력 모델은 자국의 기술을 이용한 발전소 건설 등 국익에 기초한 현실주의를 따르고 있다. 독일의 경우는 신재생에너지 발전소 건설등의 구성주의를 형태를 띠고 있다는 것이 베트남 전력개발의 국제협력 패러다임이라고 할 수 있다. 이러한 측면에서 볼 때, 북한 전력인프라 구축을 위한 국제협력 모델은 자유주의, 현실주의, 구성주의 모델의 장점을 살려 장단기적 상호발전을 지향해야 할 필요가 있을 것이다. 따라서 이 연구가 이러한 베트남 사례를 통해 북한의 개혁·개방 이후 북한 전력 인프라 구축을 위한 국제사회의 안정적 지원체계와 남북한 협력방안을 다루는 것은 큰 의의가 있을 것이다. 이는 북한이 체제전환 후 경제개발을 위한 대안으로 전력인프라 구축을 최우선 과제로 추진함과 동시에 국제협력을 통한 전력인프라 개발재원을 조달할 가능성이 매우 높기 때문인데 이 때 베트남 사례가 북한이 국제사회로부터 어떤 방식과 어떤 유형의 지원을 얼마나 많이 받을 수 있을지 예측하고 국제사회가 북한을 지원할 때 어떤 점에 유의하고 어떤 방식으로 서로 협력해야 하는지를 고려할 때 좋은 참고가 될 수 있기 때문이다.

그럼에도 불구하고 그간의 북한 전력인프라 지원을 위한 국제협력 관련 선행연구들은(김경술 2012; 강형수 등 2017; 진익 등 2018, 박세훈 등, 2019) 양적으로 매우 부족했다. 김경술(2012)은 남북 에너지 분야의 남북협력 중요성을 강조하고 에너지 자원분야에서 대표적 협력사업들을 선별하여 제안하였다는 점에서 의미가 있었지만 국제사회가 아닌 남북한 협력측면에서의 방안만을 제시했다는 한계가 있었다. 김경술(2012) 연구를 보다 확대하여 체제전환국 사례를 토대로 북한 개발지

원을 위한 다양한 국제협력 방안을 제시한 일부 연구들도 진행되었지만 국제사회 재원조달 방법과 원조조정 전략을 중점적으로 다루거나(장형수 등 2017), 북한 경제개발에 필요한 광범위한 재원조달이나(진익 등 2018) 전력 분야가 아닌 국가 인프라 구축 측면으로 광범위하게 다루는(박세훈 등, 2019) 등 북한 경제개발에 있어 우선순위가 상대적으로 높은 전력인프라와 같은 분야를 대상으로 보다 구체적이고 현실적인 방안을 제시하는 데에는 부족했던 것이 사실이다.

즉 이러한 연구들은 남북협력 방안이나 북한 경제개발을 위한 국제협력에 초점이 맞추어 개별적으로 진행되어온 연구들로 볼 수 있다. 이 연구에서는 선행연구들의 한계를 보완한다는 측면에서 개별적으로 수행되어 온 남북협력방안이나 북한 경제개발을 위한 국제협력에 관한 연구를 통합적 관점에서 진행하고자 한다. 이 논문에서 주장하고자 하는 북한의 전력인프라 구축을 위한 실질적 방안은 대북제재가 완화되고 경제개발을 위한 북한의 개혁개방 정책추진을 전제 하에, 북한의 경제개발을 위한 남북한 협력을 넘어 국제사회가 요구하는 북한의 노력과 국제협력자금 조달이라는 실질적 대안이라는 측면에서 이해되어야 할 것이다.

한반도 평화를 기반으로 남북한 통일이 실현되기 위해서는 남북협력이 양적으로 확대되고 질적으로 심화되어 나가야 하며, 더 나아가 북한 경제의 회복 및 발전과 동시에 진행되어야 한다. 따라서 남북협력 방안을 수립하기 위해서는 먼저 북한과 유사한 체제전환국의 경제발전 사례를 검토해야 할 필요가 있으며, 현 시점에서 전력인프라 구축과 같이 북한의 경제발전 기반을 구축하는 현실적인 협력방안이 필요하다.

이러한 문제 인식으로 이 연구에서는 국제협력 기금의 메커니즘을 이해하고 이를 토대로 체제전환국 베트남의 전력 인프라 분야 국제협력 사례가 주는 시사점을 통해 북한의 체제 개방이후 전력 인프라 구축을 위한 국제협력 방안을 제시하는데 목적을 두고자 한다. 이 연구에서 주장하고자 하는 국제협력 방안은 북한의 국제적 위치와 국가역량을 고려해 볼 때, 국제협력자금을 조달받고 사업 추진 시 우리나라의

전략적 차원의 지원이 필요하며, 남북협력 고도화를 위한 전략적인 실행 과제로 추진되어야 한다는 점이다.

이 글에서는 베트남의 전력인프라 구축을 위한 국제협력 사례가 주는 시사점을 통해 북한의 국제협력 방안을 도출하고자 한다. 사례연구를 방법론으로 적용하기 위해서는 분석틀을 통해 다양한 요소들을 찾아내고 이 요소들의 분석이 필요한데 앞선 선행연구들에서는 체제전환국이 국제협력을 통해 경제개발을 이루기 위한 핵심 요소로 전력분야 재원조달이 가능한 국제협력 유형과 전력인프라 개발사업 추진방식, 그리고 국제사회로부터의 신뢰도 제고를 위한 요구 준수를 다루고 있다. 따라서 이 연구에서도 이러한 요소들을 분석틀로 하여 시사점을 도출하고자 한다. 이러한 분석틀이 가지는 학술적 의미는 다음과 같다. 첫째, 베트남이 활용 가능한 국제협력 유형은 매우 다양한데 경제개발의 핵심이 되는 전력인프라 개발에 지원 가능한 국제협력에는 어떠한 유형이 있는지를 살펴보는 것은 북한에 주는 시사점이 크다. 둘째, 국제협력 재원을 확보하고 전력인프라 개발을 위한 사업추진에 있어 사업방식은 매우 중요하다. 이는 단지 인프라 구축만을 위한 사업이 아닌 자국 내 기술이전 등 경제개발에 토대가 되는 계기로 삼아야 하기 때문이다. 따라서 베트남의 사업방식을 살펴보는 것은 체제전환국 북한에게 있어 매우 유용한 분석이 될 수 있다. 셋째, 이러한 국제협력을 위해서는 국제사회가 요구하는 여건과 자격을 준수하도록 노력해야 한다. 베트남은 국제협력을 위해 체제를 전환하고 개혁개방 정책(도이모이 정책 등)을 추진하는 등 자체적인 노력이 있었다. 이러한 베트남의 사례 분석은 현 체제를 유지하면서 국제협력을 희망하는 북한에게 있어 매우 유용한 정책적 참고사례가 될 수 있다. 따라서 이 논문에서는 위에 언급한 분석의 틀을 토대로 사례를 분석하고 방안에 대해 논의를 전개하고자 한다.

이 연구의 II장에서는 북한의 전력현황과 국제협력자금에 관한 이론적 고찰을 실시한다. 먼저 북한의 전력수급 현황을 통해 심각한 북한 전력난 현황을 살펴보고 북한의 전력정책에 대해 논의한다. 또한 북한

전력시설 구축에 활용 가능한 다양한 자원의 유형과 규모를 구체적으로 살펴보고 북한과 같은 체제전환국에 적합한 자원에 대해 논의한다. 이러한 국제협력자금에 대한 분석은 이후 논의될 북한 전력개발을 위한 국제협력과 남북한 협력모델 구축에 필요한 근거가 될 것이다.

Ⅲ장은 체제전환국 베트남의 국제협력 자금을 통한 전력 인프라 구축 사례를 분석해 본다. 전술한 바와 같이 베트남의 구축 사례는 체제전환이 예상되는 북한의 인프라 구축 연구에 있어 최적화된 사례이기 때문에 따라서 국제협력사례를 유형하여 분석하는 것은 의미가 있을 것이다. IV장에서는 Ⅲ장에서 분석한 베트남 국제협력 사례가 북한 전력인프라 구축에 주는 시사점을 도출해 보고 이러한 시사점을 토대로 북한 인프라 구축을 위한 국제협력 방안을 논의한다.

II. 북한 전력 국제개발 전략과 국제협력자금 활용

외교 전략은 국가 차원에서 매우 중요하며, 국제협력 당위성을 확보하는데 중요한 수단이 된다. 따라서 북한 전력인프라 구축을 위한 국제개발 전략을 살펴보는 것은 의미가 있다. 한편 북한의 1차 에너지 공급량은 한국의 3.4% 수준으로 매우 열악한 상황으로 경제발전을 위해서는 전력인프라 구축이 매우 시급하다(국회예산정책처 2018). 이에 북한 전력 국제개발 전략과 북한 전력 인프라 구축에 지원 가능한 국제협력자금에 대해 살펴보고자 한다.

1. 북한의 전력 정책과 발전설비 용량

1) 북한의 전력 정책

국가 에너지원 중에서 전력은 경제 및 산업활동에 있어 지대한 영향을 주는 중요 국가 기간산업일 뿐만 아니라, 송배전 부문에 있어서는 상당한 공익성이 요구되는 등 국가독점사업의 성격을 지니고 있으며,

또한 전기, 기계, 토목, 건축, 통신, 화학, 원자력 등 각 분야의 종합적 기술이 요구되는 대규모 설비투자 산업으로서의 특성을 지니고 있다(곽대종 2018). 북한의 전력 등의 에너지 공급을 위한 주요 동력자원은 수력 및 화력이며, 수력발전이 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 북한의 발전설비용량(2016년)은 수력 61.4%, 화력 38.6%로, 수력발전 우위의 구조이다(통일부 2020).

2017년 기준 북한의 5대 1차 에너지(석탄/석유/수력/원자력/가스) 총공급량은 11,240천 TOE이며,¹⁾ 이는 남한의 3.7%에 불과하다(윤재영 2020). 북한의 에너지 공급은 "자력갱생정책"에 기반하기 때문에 북한 내에서 생산 가능한 석탄과 같은 1차 에너지 자원을 기본적으로 활용하고 있으며, 결과적으로 석탄과 수력 중심의 전력 공급정책이 실행되고 있다.

북한은 위와 같이 석유의 소비 비중이 낮고 석탄의 소비 비중이 높다. 2017년 석탄생산량은 2,166만으로 전년(3,106만톤) 대비 대폭 감소하였고, 국제사회의 제재로 인하여, 원유도입량 규모는 389만 배럴 수준에서 멈춰있다. 수입하는 석유가 1차 에너지 공급구조에서 차지하는 비중은 약 8.6%에 불과하며, 에너지 소비가 높은 군수산업 등 중화학 공업의 비중이 제조업의 약 66%를 차지하고 있고 생필품 생산 등을 위한 경공업에는 제한적인 전력공급으로 생산성 하락이 지속되고 있다(윤재영 2020). 이에 에너지 공급의 증가를 위해서 최근 전력공급의 최대화 및 석탄 채굴량 확대, 채취공업의 현대화 등을 강조하고 있으며, 북한의 에너지 부족 현상은 산업가동률 저하로 이어져 대부분의 산업에서 가동률이 30% 내외에 머무르는 것으로 분석되고 있다(곽대종 2018).

남한의 에너지 정책에 비하여 북한은 주탄종유(主炭從油)의 에너지 수급정책으로 석유의 소비비중이 상대적으로 낮고, 석탄의 소비비중이 높은 특징이 있는데 1차 에너지원 중 가스는 극히 미미한 비중을 불과

1) 석유환산톤(Tonnage of Oil Equivalent), 석유 1톤을 연소시킬 때 발생하는 에너지.

하며, 원자력발전은 실용화되지 못하고 있다(윤재영 2020). 추가적인 에너지전환 자원공급이 국제 제재로 수십 년간 묶여 있으므로 실제 북한의 전력인프라와 직접적인 영향을 받는 경제 실정은 매우 어려울 것으로 판단된다.

이렇듯 극심한 전력난을 겪고 있는 북한은 우선 화석연료를 통한 전력증산이 가장 경제적이고 현실적인 것으로 보인다. 북한이 추구하는 원자력 발전도 대안이 될수 있겠지만, 현재 북한의 낮은 송전망하에서는 효율적으로 가동되기 어려운 대안으로 볼 수 있다. 현재와 같은 북한의 경제수준과 기술수준, 부존자원 여건에서 북한이 전력을 증산하는 가장 빠르고 효율적인 방안은 기존의 발전소들을 전면적으로 개보수하고, 기존의 수입 유연탄발전소와 북한산 무연탄발전소를 적절한 비율 화력발전 설비를 늘리는 것이다. 이를 위해서는 북한은 주체이념의 자력갱생 전력수급정책에서 벗어나야 한다.

2) 북한의 전력 발전설비 용량

통일부 통계 자료에 의하면 2017년 기준 북한의 발전설비용량은 772만kw로 한국의 11,716만kw에 비해 6.6% 수준에 그치고 있다. 2017년 기준 북한의 발전전력량은 수력 119억kwh(50.6%), 화력 116억kwh(49.4%) 등 235억kwh로 한국의 총발전량 5,535억kwh의 4.2%에 불과하다.

북한은 전력분야에서도 자력갱생 정책에 따라서 수력과 석탄발전소가 60:40의 비중으로 구성되어 있는데 북한의 수력발전소는 일제 강점기에 건설된 발전소가 절반 이상으로 설비 노후도가 심각한 상황이며, 화력발전소 역시 부품과 석탄 열량 저하로 효율성이 극히 낮은 편이다(통일부 2020).

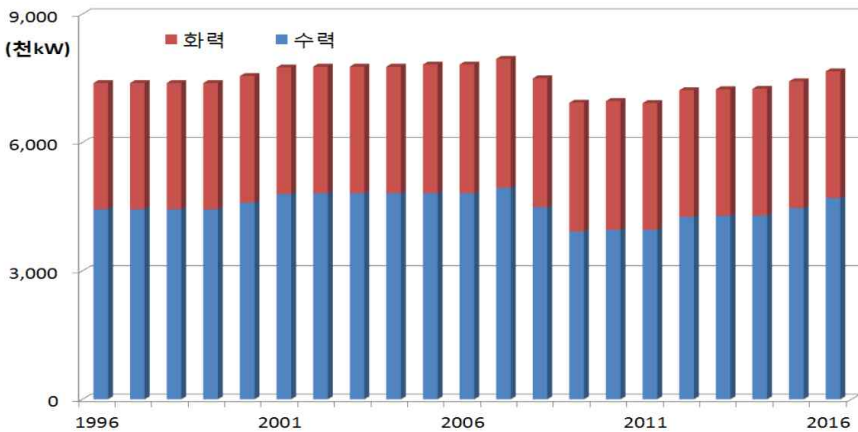
또한 북한은 1지역 1발전소 정책에 따라 지역 내의 전력수요를 충당하기 위해 1990년 이후 중소형 발전소 건설을 집중적으로 독려하고 추진하였으며, 이를 통해 40여개 시·군들이 자체적으로 전력수요를 충족하고 있는데 2008년 기준으로 약 7,000개의 중소형 발전소를 건설하여

총 48만kW 이상의 발전용량을 조성하였다(곽대중 2018).

한편 북한도 대형 발전소를 신규로 건설함으로써 수력 발전 용량을 확대하고자 도모하고 있으나, 기술과 재정 부족, 기계적 문제, 비효율 등이 장애요인으로 지적되고 있는데 2016년 기준 발전설비 용량은 수력 4,701천KW으로서, 2015년 대비 수력이 234천KW 증가하였다(통일부 2020).

1990년대 북한 에너지 공급량은 1988년 279억kWh에서 1998년 170억 kWh까지 감소하였지만 2000년대 북한의 에너지 공급 상황은 다소 개선되어 1998년~2008년 발전량은 170억kWh에서 255억kWh까지 회복되었으며, 2009년 이후로는 기간 석탄 생산량이 증가하는 가운데 발전량은 감소하였는데 2014년의 전력 공급량이 2008년에 비해 15% 이상 감소하였고, 2015년의 발전량은 190억kWh로서 2002년 수준으로 낮아졌다(통일부 2020).

[그림 1] 북한의 발전 설비 용량



출처: (통계청 2020).

이이에 북한의 경제상황을 고려해 볼 때 심각한 에너지 부족 상황을

자체적으로 해결할 수 있는 대안은 강구하기 어려울 것이며, 따라서 북한 전력인프라 구축을 위해서는 국제협력을 통한 자원 조달이 필수적인 사안이라 할 수 있겠다.

2. 북한 전력인프라 구축에 활용 가능한 자원

국제사회의 대북제재 완화 등을 전제로 북한 사회기반시설 구축에 활용 가능한 자원은 다양하다. 국제재원 내용의 세부로는 국제사회의 대북제재 완화 이후의 상황을 전제하면 국제금융기구(다자개발은행, MDB, Multilateral Development Bank) 자원, 양자협력자원(ODA), 한국 재정 및 민간자본 등을 활용할 수 있을 것이다(진익 외 2018). 특히 체제 전환 및 초기 경제개방 시기에 다자개발은행(MDB)과 같은 국제금융기구의 역할은 매우 중요하며, 경제적 보장의 중심이 된다. 또한 여러 국가의 양자협력자원(ODA)은 각 국가의 강점을 극대화하기 위한 방향으로 공여되기 때문에 북한 개발에 다양한 원조를 공여국의 이해관계에 따라 최적화하고 현실적인 실행 모델이 필요하다.

1) 국제금융기구 자원

먼저 국제금융기구인 다자개발은행(MDB)은 경제 개발 자금을 지원하는 은행으로서, 다수 차입국 또는 개도국과 다수 자원공여국 또는 선진국이 참여하는 은행을 의미한다(정우진 2010). 다자개발은행은 출자금과 차입금으로 재원을 조달해 수익성 있고 채무 상황 전망이 확실한 사업에 한해 경제 개발 자금을 지원하는데 북한이 국제금융체제 참여를 위한 정책 개혁을 추진하는 경우 국제금융기구 중심의 다자협력 재원도 북한 사회기반시설 개발에 활용될 수 있다(장형수 외 2009). 베트남 경우처럼 북한이 국제금융기구에 가입하기 전에도 국제금융기구가 운영하는 특별신탁기금을 통해 교육훈련 프로그램 등의 기술지원 제공이 가능하며, 국제금융기구 가입 이후 북한은 회원국으로서 국제통화기금(IMF), 세계은행(WB), 아시아개발은행(ADB)으로부터 자금지원과 기

술지원을 받을 수도 있다(박세훈 외 2019). 더 나아가 북한이 회원국의 의무를 성실히 이행하고, 필요한 정책 개혁을 지속적으로 진행하면, 국제금융기구의 자금지원과 수행 프로젝트는 늘어날 것으로 분석된다.

2) 주요국 양자협력 재원

공적개발원조(ODA)는 정부를 비롯한 공공기관이 개발도상국의 경제발전과 사회복지 증진을 목표로 제공하는 원조를 의미하며, 개발도상국 정부 및 지역, 또는 국제기구에 제공되는 자금이나 기술협력을 포함하는 개념으로 정의할 수 있다(KOICA 2018). ODA는 수원국에 직접 자금을 제공하는지에 따라 양자간 ODA와 다자간 ODA로 구분되는데 양자간 ODA는 수원국에 직접 자금 등을 제공하는 것으로, 상환의무에 따라 무상원조와 유상원조로 구분되며, 무상원조는 프로젝트 및 프로그램 원조, 기술협력, 예산지원, 긴급지원 등을 포함한다(신상협 2011). OECD 통계자료에 의하면, 2016년 약정액 기준으로 사회 인프라 및 서비스 부문이 421.4억 달러(33.8%)로 가장 높은 비중을 차지하며, 그 다음으로 에너지 및 전력분야에 해당되는 경제 인프라 및 서비스 부문이 219.9억 달러(17.7%), 인도적 지원이 153.6억 달러(12.3%), 다부문이 120.1억 달러(9.6%), 생산부문이 61.5억 달러(4.9%) 등의 순으로 나타났다(OECD 2020). 통계적으로 ODA의 전력개발 분야 투입된 재원은 전체 재원의 약 22% 였고, 양자간 ODA의 베트남 전력개발 분야의 경우엔 전체 재원의 약 6%를 전력분야에 투입하였다(World Bank 2001).

3) 한국정부 재원

북한의 사회기반시설 개발에 활용 가능한 재원 중 중요한 축이 한국 정부의 재정이다. 우선 남북협력기금은 「남북협력기금법」에 따른 기금의 용도 및 기금운용계획에 대한 [국회]국회의 의결에 근거하여 경제협력 재원으로 사용 가능할 것이다(김세원 외 2017). 남북관계를 기존의 대결 구도에서 화해협력 구도로 전환하고 북한의 변화와 개방을 촉진하는 대북정책에 필요한 자금을 확보하고 공급하기 위하여 설립된 남북협력

기금은 1990년 8월 ‘남북협력기금법’이 제정된 이후, 2020년 6월 까지 총 14조 7,104억 원가량 조성되었다(통일부 2020). 또한 개발도상국의 산업 발전을 지원하고 있는 한국 정부의 유무상 공적개발원조(ODA) 자금을 남북 경제협력과 연계하는 방안이 검토될 수 있는데 2019년 예산안 기준 한국 정부의 개발도상국에 대한 유상 공적개발원조 자금 규모는 약 1조 1,612억 원, 무상원조 규모는 약 1조 4,723억원 규모이지만 북한의 독자적인 국가성을 인정하기 어려운 상황에서 북한에 대한 공적개발 원조를 시행하기 위해서는 관련법 개정이 선행될 필요한 상황이다(진익 외 2018). 최근 논의되고 있는 북한과의 경제협력 방안은 사회기반시설 건설 등을 통해 개발도상에 있는 북한의 산업발전을 지원하고 남한과의 경제 교류를 증진하기 위해 추진된다는 점에서 대외경제협력기금의 설치목적²⁾과 실질적인 유사성이 있으며, 이 때문에 최근 남북경제협력에 있어 유력한 재원방안으로 대외경제협력기금이 언급되고 있다(김영운 2016).

4) 해외 민간 재원

해외 민간 자본은 국제금융기구 중심의 민관협력사업(PPP: Public-Private Partnership)³⁾을 통해 북한 전력개발사업 참여를 유인할 수 있는데 국제금융기구, 주변국 개발금융기관 등으로부터 신용보강을 확보하는 경우 국제 민간자본의 참여가 확대될 수 있다(빈재익 2018). 하지만 기존에 북한이 채무상환 불이행을 선언한 사례가 있고, 민간 재원의 투자와 분배를 위한 외국인투자법 등의 제도적 지원이 없어, 북한의 자체 신용만으로 인프라 투자의 재원으로 국제 민간자본을 유치하는

-
- 2) 「대외경제협력기금법」 제1조(목적) 이 법은 개발도상에 있는 국가의 산업 발전 및 경제 안정을 지원하고 대한민국과 이들 국가와의 경제 교류를 증진하는 등의 대외경제협력을 촉진하기 위하여 대외경제협력기금을 설치하고 그 운용·관리에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. [제1조]
- 3) PPP는 공공자산 또는 서비스 제공을 위해 정부와 민간이 체결하는 장기계약을 총칭하는 개념으로 여기서 공공자산 또는 서비스는 도로, 교량, 철도, 공항, 상하수도 등 경제적인 인프라 뿐 아니라 병원, 학교, 교도소 등과 같은 사회적 인프라까지 포함하는 개념이다.

것은 현실적으로 어렵다. 따라서 북한 사회기반시설 투자에 대한 리스크분담을 통해 국제 민간자본 유치를 적극적으로 유도할 수도 있다.

지역적으로는 동아시아-태평양 지역과 라틴아메리카 지역에서, 부문별로는 투자자금 회수가 용이한 에너지 부문에서 상대적으로 많은 PPP가 진행되었는데 특히 2017년 기준 사회기반시설 관련 PPP의 규모(952억 달러)에 대한 부문별 분포를 보면, 에너지 분야가 532억 달러로 56%를 점유하고 다음으로 운송(370억 달러, 38%), 정보통신, 상하수도 순으로 비중이 높을 만큼 에너지 분야의 민간자본투자의 최우선 순위에 있다(진익 외 2018).

이상과 같이 북한에 대한 경제제재가 완화된다는 상황을 전제조건으로 북한이 전력인프라 개발을 위해 활용 가능한 재원을 살펴본 결과, 주요 자원 유형으로서 국제금융기구 중심의 다자협력재원(MDB), 주요국의 양자협력 재원(ODA), 한국 정부의 재정, 국제 민간자본(PPP) 등이 활용될 수 있을 것이다. 북한경제의 자생적인 산업발전과 성장에 필요한 전력시설 구축에는 대규모 재원이 요구될 것이고, 필요재원의 수요가 공급을 초과할 것이다. 따라서 체제전환국이 경제개발을 위해 보편적으로 지원받은 자원유형과 북한의 향후 국제협력방안 등을 연구하는데 있어 체제전환국인 베트남 사례를 통해 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

Ⅲ. 체제전환국 베트남의 국제협력 사례 분석

베트남은 1986년 ‘도이모이’를 통해 ‘사회주의를 지향하는 시장경제’라는 목표를 설정하고 ODA와 같은 적극적 대외개방을 통한 국제협력을 추구하였다(이부형 외 2018). 그 결과 도이모이 정책과 맞물린 적극적인 외자유치 정책으로 양자협력이나 다자협력이 추진되고 외국인직접투자(FDI)가 1986년 8억 달러에서 2016년 126억 달러로 급속히 증가하였으며, 원조자금을 전력 인프라와 같은 사회간접자본에 집중 투자

함으로써 경제성장의 토대를 마련하였다(김세원 외 2017).

베트남 경제에서 전력부문은 가장 중요하고 전략적인 부문 중 하나이다. 빠르게 성장하는 전력수요를 충족시키기 위해 해당 부문의 지속 가능한 개발을 보장하고 있으며, 정부의 주도하에 체계적으로 인프라를 구축하고 있다. 베트남은 전력인프라 분야에서 세계은행(WB) 등 국제 금융기구와의 협력을 통한 공적자금 유치를 위해 급진적인 개혁·개방 조치를 시행하였다. 인프라 건설재원 조달을 위해 외자유치의 조건이 되는 국제사회의 요구를 적극적으로 수용하고 국제금융기구의 공적개발 원조(ODA)를 활용하여 주요 인프라를 확충하였으며, 외국인투자유치를 위한 시장지향적 제도를 구축하여 투자유치 활성화에 노력하였다(박세훈 외 2018). 더 나아가 베트남은 지속적인 인프라 건설재원 조달을 위해 미국, 일본, 독일 등 주요 공여국과 세계은행, ADB 등 주요 국제 금융기구가 주축이 되는 원조 공여국 회의를 통해 베트남 경제발전에 대한 목표 설정과 성과를 검토하고 향후 원조 규모를 결정하는 등 ODA 유치를 위해 다양한 노력을 취하고 있다(관계부처합동 2016).

이렇듯 베트남은 국토개발 초기에는 에너지 등 인프라 건설 재원을 조달하기 위해 어려움이 있었지만, 공적개발원조(ODA)를 통한 양자협력력이나 다자협력, 국제금융기구의 자금지원을 통해 최우선 순위였던 전력 인프라 조성에 필요한 재원을 조달하여 경제성장 기반을 마련하였다는 점에서 남북한 협력방안에 주는 시사점이 클 것이다. 이에 본 장에서는 이러한 베트남이 체제 전환 후 전력인프라 구축을 위한 국제협력 유형을 살펴보고 이러한 사례가 주는 시사점을 논의해 보고자 한다.

1. ODA를 통한 양자협력

선진국 정부에 의한 양자간 지원은 다자간 지원보다 규모가 훨씬 크고 다자간 지원에 비해 수혜국의 경제사회 개발만이 아니라 공여국 정부의 국익을 고려하는 외교적 목적이 더욱 강하게 나타난다(박세훈 외 2019). 베트남의 경우를 보면, 2002년에서 2015년 사이 전체 수원국

중 7번째로 많은 수원을 받았지만 이후에도 점차 증가하여 2010년 이후 수원액만 고려했을 때는 수원국 중 3위로 2010년에서 2015년 사이 총 227억 3,600만 달러의 수원을 받았다(KOICA 2018). 베트남을 지원한 최대 원조 공여국은 일본인데 그 비중이 압도적으로 높아 전체 양자간 지원의 절반수준인데 이러한 결과는 높은 성장 잠재력을 가진 베트남이 아시아에 위치해 있고 일본과의 경제교류 시너지도 매우 크기 때문으로 자국 기업의 상업적 이익을 중시하는 일본이 대규모 원조를 실시한 것이다.

<표 2> 전 세계 ODA수원 규모 순위 (단위: 백만 달러)

국가	20012~20105년 합계	순위	2010~20185년 합계	순위
이라크	71,764 62,179	1	9,285 15,104	161
아프가니스탄	56,614 33,293	2	32,118 39,452	1
인도 나이지리아	51,041 26,133	3	25,761 20,310	112
에티오피아	42,517 23,045	4	19,838 30,586	26
콩고민주공화국	40,740 21,799	5	20,403 22,860	54
파키스탄 탄자니아	39,964 20,657	6	21,024 21,289	84
베트남	38,650 19,660	7	22,736 25,857	3
나이지리아파키 스탄	38,132 18,173	8	13,117 21,993	85
탄자니아 인도	37,153 16,855	9	16,151 21,905	7
인도네시아모잠 비크	31,790 16,139	10	15,534	159

출처 : World Bank, Online DB, (검색일 2020/06/25).

베트남에 대한 주요 공여국의 2003년에서 2005년과 2013년에서 2015년 사이 세부를 살펴보면 에너지 부문은 지출액 기준으로 3.85배

로 크게 증가하였다. (김세원 외 2017). 이는 베트남 경제개발에 필요한 핵심 인프라인 전력 인프라 구축이 필요했고, 전력수요에 따른 투자재원이 증가했기 때문이다.

베트남에 공적개발원조를 실시한 공여국들의 원조 이념은 외교전략으로도 이어질 수 있기 때문에 수여국 입장에서는 매우 중요하며, 따라서 이러한 공여국들의 원조이념을 정확하게 이해하고 ODA를 수행하는 것이 필요하다. 베트남의 경우도 최대 공여국인 일본과 독일, 그리고 미국의 원조이념이 매우 상이한데 베트남 자체의 제도개선을 위한 노력을 통해 공여국의 전략적 원조를 자국의 경제성장 기반으로 활용하였다.

베트남 최대 공여국인 일본의 ODA 정책은 자국의 외교전략에 근거한 현실주의 패러다임에 근거하고 있다(장준호·정복철 2005). 현실주의 패러다임은 국제관계를 경쟁과 투쟁의 개념으로 해석하는 홉스의 논리를 근거로 하여 국제관계에서 해외원조는 필요에 의한 국가 이기주의의 한 기능으로 여겨지고 있고, 그 존재 이유는 자국의 국익을 우선적으로 고려하는 외교운영의 도구에 있다는 시각이다(길병욱·라미경 2006). 일본의 ODA는 패전 후 아시아 지역 국가에 대한 배상금 지원이 이루어지면서 ODA 수원국의 인프라 구축에 집중되었다. 이러한 과정에서 일본은 외교전략 차원으로 현지의 일본기업이 인프라 구축사업에 참여하도록 하는 구속성이 있는 유상 ODA를 전개하였고 이러한 일본의 ODA 특성은 이후 일본 ODA 정책의 주요 특징이 되었다(손혁상·최정호 2008). 이러한 특징은 베트남과 같은 개발도상국에 원조를 실시함으로써 자국의 자본재를 원조 수혜국 정부가 구입하게 되고 그 소요자금을 공급하는 방식을 위주로 하는 실리정책을 전개하였는데 이는 자국의 장기적 차원의 경제발전을 위한 안정적인 원자재 수입이 가능한 공급원을 확보하는 현실주의적 지원방식이었다. 이렇듯 일본은 자국의 가치사슬에 투자를 하고, 성장하는 상품시장에 원조의 우선순위를 두고 있다.

OECD 자료에 의하면 일본의 대베트남 산업 분야 ODA 총지출액은 2003년에서 2005년 사이 7,000만 달러 수준에서 2013년에서 2015년 사이 2억 7,200만 달러 수준으로 10년간 4배 정도 증가하였는데 두 기

간의 부문별 변화를 보면, 2003년에서 2005년 사이에는 에너지 부문의 비중이 69.6%, 공업·광업·건설부문이 19.4% 수준이었으나, 2013년에서 2015년 사이에는 에너지 부문은 88.8%로 증가한 반면 공업·광업·건설 부문의 비중은 3.5%로 약 16% 감소하였다(김세원 외 2017). 특히 에너지 부문에 일본의 대베트남 산업분야 ODA가 집중되어 있다.

반면에 독일은 일본과 마찬가지로 세계대전의 패전국이었지만 이러한 일본에 비해 다른 양상의 ODA 기조를 보인다. 독일은 국제개발협력의 당위성을 인류애와 인권을 실현하려는 독일의 지구시민의식과 장기적 경제효과에서 접근하고 있는데 이러한 독일의 접근은 힘의 분배에 기초한 현실주의보다는 가치의 공유에 입각한 국제사회 형성에 기초한다. 따라서 독일의 개발원조는 원조수원국의 민주주의 촉진, 지속가능한 개발 등 인류의 보편적 가치에 바탕을 둔 기조나 원칙 하에서 수행되고 있으며, ODA 원조 수원국이 이러한 가치를 공유할 수 있도록 유도하고 있다. 한편 독일도 장기적 경제효과 측면에서도 ODA를 활용하는데 개발정책차원에서 10억유로 지원은 3배에 가까운 30억 유로의 수출을 생산하는 효과를 유발하고 100억 유로의 GDP 증가와 20억 유로의 공공 수입을 증가하는 효과가 있다고 평가하고 있다. 즉 독일도 장기적 차원에서 실시하는 경제적 투자로 ODA를 인식한다.

OECD 자료에 의하면 독일도 대베트남 산업 분야 ODA 총지출액이 2003년에서 2005년 사이 약 280만 달러 수준에서 2013년에서 2015년 사이 약 5,700만 달러 수준으로 10년간 약 20배가 증가하였는데 2003년에서 2005년의 기간에는 산업 분야 ODA의 90% 이상이 공업·광업·건설부문에 집중되었지만 2013년에서 2015년 기간에는 99%가 에너지 부문에 집중된 것을 의미한다(김세원 외 2017).

미국은 ODA를 자유주의적 시각에 바탕을 두고 시장에 대한 우호적, 긍정적 입장을 가지고 있으며, 자유시장 경제체제를 구축을 목적으로 한다. 반면, 일본의 ODA는 국익 추구를 위해, 구속성 원조를 제공하는 현실주의적 성격이 강하다(손혁상·최정호 2008, 164-165). 독일이 추구하는 구성주의의 시각을 반영하여 원조를 제공하고 있다(장준호·정준철

2005).

OECD 자료에 의하면 미국 역시 대베트남 산업 분야 ODA 총 지출액이 2003년에서 2005년 사이 400만 달러 수준에서 2013년에서 2015년 사이 1,000만 달러 수준으로 10년간 2.5배 정도 증가하였고 2003년에서 2005년 사이에 에너지 부문이 10.8% 수준이었으나, 2013년에서 2015년 사이에는 에너지 부문은 63.9%로 증가하였으며, 에너지 부문 지출액이 40만 달러에서 660만 달러로 15배 이상 크게 증가하였다(김세원 외 2017). 다른 주요국과 마찬가지로 에너지부문에 대한 ODA는 늘어가는 베트남의 전력수요에 따라 미국의 경우도 점차 늘려가는 추세이다.

<표 4> 주요국의 대베트남 산업분야 ODA 지출액 규모 변화
(단위 : 백만 달러, %)

국가	부문	2003~2005 평균		2013~2015 평균	
		지출액	비중	지출액	비중
일본	통신	5.8	8.2	11.4	4.2
	에너지	49.1	69.6	241.9	88.8
	공업·광업·건설	13.7	19.4	9.6	3.5
	무역	1.8	2.6	9.4	3.4
	관광	0.1	0.1	0.2	0.1
	총계	70.5	100.00	272.5	100.00
미국	통신	0.1	1.3	0.2	1.9
	에너지	0.4	10.8	6.6	63.9
	공업·광업·건설	0.0	0.7	0.1	0.7
	무역	3.5	87.1	3.4	33.5
	관광	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	4.0	100.00	10.3	100.00
독일	통신	0.0	0.0	0.0	0.0
	에너지	0.01	0.2	56.04	99.1
	공업·광업·건설	2.57	90.4	0.53	0.9
	무역	0.27	9.4	0.0	0.0
	관광	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	2.85	100.00	56.57	100.00

출처: (김세원 외 2017), 필자 재구성.

2. 국제금융기구를 통한 다자협력

국제금융기구에 의한 다자간 지원은 선진국 정부에 의한 양자간 지원보다 일반적으로 규모가 훨씬 작지만, 해당 국가에 대한 국제사회의 공통적 개입이라는 점에서 그 중요성은 양자간 지원과 유사하다(장형수 외 2009). 베트남은 베트남전 1975년 종전 이후, 과거 남베트남이 보유하고 있던 IMF와 세계은행의 회원국 자격을 획득했으나, 1979년 캄보디아 침공 등으로 인한 국제 제재로 실질적 원조는 받을 수 없는 상황이었다. 베트남은 향후 관계 회복을 예상하여 자금지원을 받기 위한 준비작업으로서 경제평가와 정책대화를 진행하였고, 이후 1993년에 미국이 대베트남 경제제재 조치를 해제함에 따라 세계은행(WB, World Bank)의 자금지원이 개시되었다(임강택 2009).

WB는 베트남에 대한 다자간 지원에서 가장 중요한 공여자였는데 WB의 에너지 부문 지원은 발전 시설, 배전 및 송전사업 개발에 초점을 두었으며, 전력법 개정 협의 등 전력 분야 개혁 과정에서 정책 및 제도 발전에 관한 기술 지원과 농촌 지역 주민들에게 전력을 공급하기 위한 농촌 전기 정책 수립에도 기여하였고 전력 산업에 민간 부분의 참여를 유인하기 위한 정책 및 제도적 환경을 조성하는 것도 지원하였다(국회예산정책처 2018). 베트남의 발전소 건설 수요가 있으나 베트남 정부의 투자재원 부족으로 발전소 건설 추진이 계획대로 진행되지 못한 실정이었는데 이에 베트남 정부는 발전부문에 대한 투자 확대를 위하여 발전소 건설 및 운영 부문을 FDI가 가능하도록 허용하였고, WB 등의 국제금융기구는 적극적으로 베트남 정부의 재정부실로 인한 국가 채무불이행 위험(sovareign risk)을 보증하였다. 이를 통해, 전력개발 사업에 국제 민간자본 유치가 적극적으로 이루어질 수 있게 되었다.(손승호 2012). 이러한 발전부문에 대한 협조융자(Co-financing)는 대부분 BOT 방식⁴⁾으로 이루어졌으며, WB 사업으로 건립된 Phu My(푸미) 2 발전소는 발전 부문에서 FDI의 최초 사례였다(진익 외 2018). 최

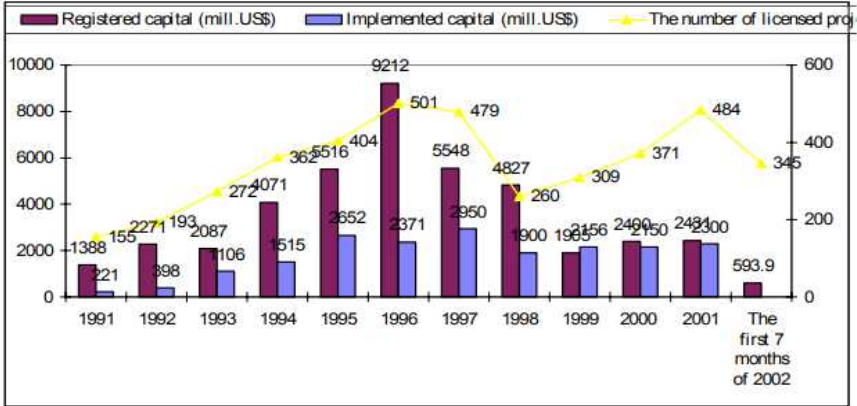
초 푸미 발전소 구축 사업은 베트남 남부의 전력수요에 대응하기 위해 호치민시의 남동쪽 푸미지방에 1994년부터 진행하여 2002년에 완료하였으며, 이후 푸미 1, 푸미 2-1, 푸미 2-2, 푸미 3, 푸미 4 공장에 이르기까지 다양한 투자방식으로 재정적 공급을 확보하여 진행되었고 체제전환이후 급격히 증가하는 전력수요에 성공적으로 대응했다.

3. 외국인직접투자(FDI) 유치

베트남은 1986년 ‘도이모이’ 정책 채택 이후 외국인직접투자 유입을 통해 1991년부터 2016년까지 매년 6~7%의 높은 경제성장률 기록하였으며, 1995년 미국과 국교정상화 후 외국인직접투자(FDI) 자금이 급속히 유입되었으며, 미국은 지난 15년간 베트남 수출대상국의 1위를 차지하였다(진익 외 2018). 2015년 8월 말까지 일본은 3,865개의 유효한 대베트남 FDI 프로젝트로 총 등록 자본금이 558억 8천 8백만 달러에 달했으며, 베트남에 투자하는 116개 국가와 지역 중 2위를 차지했다. 개방 초기에도 FDI 유입은 많았지만, 미국은 1994년 경제제재 전면 해제이후 FDI를 개시하였고, 6년 뒤인 2001년 미국과 무역협정체결 이후 양질의 FDI 유입되기 시작하여, 세계 최대 무역국인 미국으로의 수출 관세 혜택 효과를 보게 되었다(오영일 2019).

4) Build-Operate-Transfer(BOT)는 민간부분이 자체 자금으로 해당 시설을 건설한 후 일정 기간동안 운영한 뒤에 국영기관에 이전하는 민간투자 방식이다.

<그림 2> 1995년 미국 베트남 관계 정상화 전후의 FDI 유입액 변화



출처: International Monetary Fund Conference on Foreign Direct Investment Hanoi, (Le Dang Doanh 2002).

우선 베트남은 인프라 건설재원 조달을 위해 외국인투자 및 관련 제도를 개선하고 외자유치의 조건이 되는 국제사회의 요구를 적극적으로 수용하였는데, 1988년부터 인프라 건설재원 조달을 위한 외자도입 정책을 본격적으로 시작하였으며, 1996년 ASEAN 역내무역 자유화 실현을 위한 아시아자유무역지역(AFTA) 참가, 2007년 세계무역기구(WTO) 가입, 2010년 환태평양전략적경제연계협정(TPP) 참가 표명 등 적극적인 외자유치 활동을 전개하였다(이상준 외 2008). 또한 IMF, 세계은행 등 국제금융기구는 베트남 지원조건으로 건전한 거시경제정책운용과 구조개혁을 요구하였으며, 베트남 정부는 관련 조건을 성실히 이행하였다(김세원 외 2017). 특히 2000년에 개정된 외국투자법에서 외자기업은 국유화되지 않는다는 것과 외국투자자의 자산은 몰수하지 않는다는 것을 보증하고, WTO 가입 이후 관련 국내법을 순차 개정하면서 수출 가공기업 세제혜택을 폐지하였다.

또한 신기업법 등을 시행하여 투자처로서의 매력도 제고를 위해 노

력했는데 공공과 민간협력사업(PPP)에 대해 2015년 시행령 15호 (Decree No. 15/2015/ND-CP)에서, 종래의 BOT, BTO 및 BT에 추가하여 BOO, BTL, BLT, O&M 등 다양한 형태로 규정하고 있으며, 외국 투자법에는 13개의 우대분야를 정하고 ‘개발 및 경영에 투자, 인프라설비의 관리 및 도시부에서의 공공교통 개발’ 분야에 대해 ‘법인소득세법의 경감 세율’, ‘토지임대료, 토지사용료 및 토지사용세의 감면’ 등의 혜택을 주고 있다(박세훈 외 2019).

IV. 북한 전력인프라 구축을 위한 국제협력 방안

1. 베트남 사례가 북한에 주는 함의

이상과 같이 베트남이 국제협력을 통해 경제성장에 필요한 전력인프라를 구축할 수 있었던 것은 베트남 정부의 국제협력을 위한 노력이 있었기 때문이다. 베트남은 전력부문이 베트남 경제에서 가장 중요하고 전략적인 부문 중 하나로 인식하고 공여국들과의 협력을 통한 ODA 추진을 위해 급진적인 개혁·개방조치를 시행하였다. 초기 인프라 개발을 위해 필요한 국제자금의 확보를 위해 금융개혁과 공기업의 개혁 등을 추진하였다. 외국인투자유치를 위한 시장지향적 제도를 구축하고, 싱가포르 등 주변지역의 전문기업과 협력하여 경제자유구역을 조성함으로써 투자유치 활성화에 노력하였다(박세훈 외 2019).

그 결과, 일본과 독일, 미국은 자국의 ODA 이념과 기조에 따라 베트남의 경제성장과 발전이라는 공통의 목표에서 시작되었으나 ODA 이념과 내용에 있어서는 국가별 목적에 따라 상이한 특징이 나타났다. 특히 ODA 이념 측면에서 일본은 현실주의 측면을, 미국은 자유주의 측면을, 독일은 구성주의 측면이 강화된 접근방법을 보이고 있고, 이를 통해 진행하는 전력개발의 사업모델에서도 차이가 발생하였다.

또한 베트남은 전력 인프라 건설재원 조달을 위해 외국인투자 및 관

련 제도를 개선하고 국제사회의 요구를 적극적으로 수용하여 외자를 유치했다. 베트남은 ‘도이모이’ 직후엔 경제 개발을 위한 초기자본이 절대적으로 부족하였다. 따라서 1987년 외국인투자법을 제정하는 등 외국인직접투자(FDI)를 위해 각종 투자유인 정책과 제도적 환경의 개선에 주력하였으며, 그 결과 1989년부터 외자가 본격적으로 유입되면서 경제성장의 동력을 확보할 수 있었다. 사실 개방 초기에는 총투자건수나 금액면에서 소규모에 불과하였으나 1990년 외국인 투자법이 개정된 이후 1991년부터 급속히 증가하기 시작하였다. 특히 전력 인프라 부문에 대한 외국인직접투자는 대부분 BOT 방식으로 이루어졌으며, Phu My2 발전소가 최초 사례가 되었다. 국제금융기구인 IMF와 세계은행 등과의 협력을 위해 이들 기관의 엄격한 지원조건을 지켜나가면서 대외개방을 가속화하였다. 그 결과 1993년 미국의 대베트남 경제제재 조치 해제 이후 세계은행(WB, World Bank)의 자금지원이 개시되었으며, 전력 인프라 부문에 대한 투자를 확대하였다.

이러한 베트남 사례에 비추어 보면, 재원조달의 측면에서 체제전환이 북한에 주는 의미는 전력인프라 개발과 원활한 수행을 위해서는 국제사회의 안정적 재원지원이 필요하다는 것이다. 베트남이 국제협력을 위해 추진하였던 개혁과 노력과 같이 북한은 전력인프라 구축에 필요한 국제협력자금을 유치하기 위해 국제사회가 요구하는 법적·제도적 환경을 조성해야 한다. 이를 위해서는 북한이 국제사회와의 관계를 개선하여, 국제금융기금을 조달할 수 있는 여건 조성이 매우 중요하다. 특히 MDB 등에 가입하여 국제적 금융커뮤니티로부터 신인도를 인정받는 것이 필요하다. 체제를 개혁하고 경제적 여건이 형성되면, 북한은 베트남 사례와 같이 개혁 속도를 조절하면서 FDI와 같은 국제민간자금 유치 방안을 현실적으로 강구할 수 있을 것이다. 이러한 베트남 전력분야 국제협력 사례를 유형화하면 아래 <표 5>와 같다.

<표 5> 베트남 전력분야 국제협력 사례 유형 분석

유형	내용	특징
ODA 양자협력	<ul style="list-style-type: none"> · 대베트남 주요 공여국은 일본, 독일, 미국 3개국 · 최근 전력과 같은 에너지 분야 인프라 구축에 집중 지원 경향 · 베트남 경제성장의 핵심견인 역할 	<ul style="list-style-type: none"> · 공여국 ODA 이념이 실리형과 공익형으로 양분화 · ODA 양자협력은 다자협력에 비해 규모가 커 전력 인프라 구축에 적합한 유형이나 공여국의 ODA정책에 따른 귀속성 존재 <ul style="list-style-type: none"> (1) 미국 : 현실자유주의 (2) 일본 : 이상현실주의 (3) 독일 : 혼합형구성주의
국제금융기구 다자협력	<ul style="list-style-type: none"> · 세계은행(WB) 등을 통한 국제 사회의 공통적 개입 형태 · ODA 양자협력에 비해 지원 규모는 작지만 중요성은 대등 	<ul style="list-style-type: none"> · 국제사회의 공통적 개입을 금융기구가 총괄하여 지원하는 형식으로 사업 추진방식이 다양 · ODA 양자협력은 사업 추진방식이 공여국 중심으로 전개될 수 있는 반면 다자협력의 경우는 FDI와 같이 다양한 민간자본 유치 가능
FDI 유치	<ul style="list-style-type: none"> · ‘도이모이’ 정책 핵심은 경제 성장으로 외국인직접투자(FDI)가 중요한 요인으로 작용 · 1995년 미국과 국교정상화 후 외국인직접투자(FDI) 자금이 급속히 유입 	<ul style="list-style-type: none"> · 국제사회의 외자유치의 조건을 적극적으로 수용 · 외자유치에 필요한 국내 관련법을 순차적으로 개정 · 신기업법과 외국투자법 등을 통해 외국자본투자에 유리한 환경 조성

위와 같은 베트남 사례가 북한 전력인프라 구축에 시사하는 점은 다음과 같다.

첫째, 무엇보다 중요한 사항은 수원국은 자체적으로 건전한 시장경제 시스템을 구축 및 확보하기 위해 과감한 체제개혁을 단행해야 한다는

것이다. 국제사회는 체제전환국에 시장원리에 따른 경제개혁을 단행할 것을 권고하고 있는데, 이러한 국제사회에 요구하는 자격과 체제 개혁을 실시해야만 국제협력을 통한 자금조달이 순조롭게 진행될 수 있을 것이다. 베트남의 경우에도 가장 과감하게 체제개혁을 실시하면서 국제사회에 적극적으로 협조하였으며, 그 결과 사회기반시설 개발을 중심으로 경제개발을 위한 지원이 활발하게 전개될 수 있었다. 북한도 마찬가지로 국제사회가 요구하는 체제전환과 자격을 갖추는 경우 국제사회의 다양한 지원이 이루어지겠지만 소극적인 체제개혁만이 이루어진다면 국제사회로부터의 충분한 신뢰확보가 어려울 뿐만 아니라 더 나아가 진행 중인 프로젝트도 원만히 진행되지 못할 수 있다. 사실 북한의 체제 개혁은 북한 자체적인 문제이지만, 특수한 관계인 한국은 북한이 내부적으로 수용가능하면서도 경제적 파급효과가 큰 개혁정책을 지속적으로 권고함으로써 북한당국이 국제사회의 신뢰를 받아 국제협력 자금을 조달할 수 있도록 관심을 기울이는 것이 바람직할 것이다.

둘째, 북한이 체제개혁을 실시하여 전력인프라 개발에 필요한 국제적 환경이 조성된다면, 국제금융기구 중심의 다자협력 재원과 민간자본 혹은 한국 재정 등이 프로젝트별 복합적으로 재원을 구성하게 될 것이다. 또한 북한이 국제금융 체제로 편입되는 과정에서 북한과 주변국간의 양자협력이 다각도로 추진될 수 있다. 하지만 북한이 OECD 개발원조 위원회(DAC)가 제시한 원칙을 준수하지 않을 경우, 원조과정에서 공여국과 수원국간 심각한 갈등이 발생할 수 있다. 예로, 북한은 내부 체제의 개혁수준을 최소화하는 등 북한 체제에 유리한 상황을 유지하면서 양허성 자금을 최대한 확보하려는 노력을 할 것이다. 이러한 경우, 공여국과 수원국간 이해관계가 충돌할 위험이 있는데 이러한 가능성은 과거 베트남의 구조조정 지원의 연장을 거부했던 사례에서도 나타났었다. 이러한 상황을 고려한다면 북한의 국제협력은 국제금융기구 중심의 다자협력의 비중이 커질 것으로 예상할 수 있으며, 따라서 한국도 남북한 양자협력과 병행하면서 국제금융기구 중심의 다자협력에도 주도적으로 참여하여야 한다. 베트남 초기 전력개발에 있어서 EVN (Electricity

of Vietnam, 베트남전력회사)의 요청에 의한 JICA (JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY)의 도움을 정식 요청하였다. 이를 통해서, 2006년에서 2015년까지의 제6차 전력개발 로드맵 작성을 위하여, 기존의 5차 전력계획에 대한 분석과, 6차 전력개발 로드맵의 작성과 필요한 사업화를 구체화 하였다. 이러한 협력 사례에서 보여지듯이, 남과 북의 관계에서도 초기 로드맵 작성을 주도적으로 추진할 수 있는 기구(가칭 '남북한 전력개발협력위원회')가 필요할 것이다.

셋째, 북한이 국제사회로부터 조달한 재원으로 전력수요를 충당하지 못할 경우, 국제금융기구의 보증 등을 통해, 국제 민간자본의 참여를 유인할 수 있다. 국제금융기구인 WB가 개혁개방국인 베트남에 지원하였던 전례를 참조할 때, 북한이 주요 국제금융기구 중심의 다자협력과 주요국과의 양자협력을 통해 조달할 수 있는 잠재적 자원 규모는 연간 약 6조원 수준이다(진익 외 2018). 북한 전력 인프라 개발이 본격화되어 북한의 전력수요를 충당할 수 있는 수준의 재원을 조달하려면, 국제금융기구와 함께 민관협력사업(PPP)을 통해 민간자본을 유치해야 할 것이다. 하지만 이러한 가정은 북한의 국제사회에 동참하기 위한 노력 정도와 개혁·개방의 수준에 따라 달라질 것이다.

넷째, 북한 전력 인프라 개발을 필요한 국제자금의 유입을 위해선, 베트남의 사례에서 보여지듯이 관련 법제도를 정비할 필요가 있다. 체제전환국이 추진하는 사회 기반시설 개발사업에 국제 민간자본의 참여가 어려운 이유는 체제 특성에 따른 총체적 불투명성 때문이다. 국제 민간자본으로부터 신뢰도가 낮은 북한 역시 통계와 같은 공식 정보 부재로 전력인프라와 같은 사회기반시설 개발에 대한 정치적 불확실성에 따른 자금회수에 대한 불확실성이 존재하고 이러한 불확실성을 관리할 수 있는 수단이 없는 상태이다. 따라서 사업성과, 자금흐름, 수익성, 개발효과 등을 정확하게 평가할 수 있도록 북한의 외국인 투자법과 행정제도가 마련되어야 한다. 특히 국제금융기구가 개혁·개방국 사회기반시설 개발사업을 지원하는 과정에서 통상적으로 활용해온 민관협력사업(PPP)에 대한 법과 관련제도적 검토가 필요한데 이는 베트남의 성공적

인 전력개발 사례에서 보여지듯, 전략적인 민관협력사업의 수행모델의 설정과 실행이 필수적이다

북한은 국제협력 초기에 북한의 체제개혁 노력과 개발 주도성이 미흡할 것으로 판단된다. 만약 전력인프라 구축사업이 진행된다면 북한의 경우에도 국제기구가 주도적 역할을 수행할 것이 유력하다. 하지만 북한과 특수 관계에 있으며, 가장 중요한 조력자가 될 가능성이 높은 한국도 북한의 국제협력에서 특수 관계를 이용한 핵심 파트너 역할을 맡아야 한다. 하지만 한국의 개입을 북한은 불편해 할 수 있기 때문에 UN 등의 국제기구를 통하여 우회적으로 개입할 필요가 있다. 이는 곧 북한이 전력 인프라 구축을 위한 국제협력 추진에 있어 한국이 주요 국제기구와 협력 관계를 잘 구축하는 것은 대단히 중요한 과제가 될 것이며, 따라서 이러한 상황인식을 토대로 북한 전력인프라 구축을 위한 남북협력 방안 마련이 필요하다.

2. 북한의 전력인프라 구축 방안

살펴본 바와 같이 베트남은 산업인프라, 그중에서도 전력인프라 개발을 최우선적으로 투자함으로써 경제성장을 견인하였으며, 국제협력을 통한 자금이 인프라 조성에 핵심적인 역할을 수행하였다. 이에 북한도 개혁·개방 이후 도시개발, 인프라 조성에 소요되는 자금을 조달하기 위해서는 국제사회가 요구하는 법제도적 환경조성과 국제사회의 안정적인 지원체계를 구축하는 것이 중요하며, 북한에 대한 국제 제재가 완화될 경우, 북한 인프라 건설에 선진국의 양허성 자금 및 국제사회의 지원이 원활히 이루어질 수 있도록 우리나라 주도하에 주변국, UN, 국제금융기구 공조체제 구축이 필요하다(박세훈 외 2018).

국제사회의 대북제재 완화 이후 북한 전력인프라 개발 재원으로 ODA, 국제금융기구 자원, 한국정부의 재정, 국내외 민간자본 등 활용될 것이다. 북한 사회기반시설 개발이 본격적으로 추진될 수 있는 여건이 조성되면 연계 가능한 자원들간에 다양한 형태의 조합이 시도될 수

있으며, 개발도상국의 산업 발전을 지원하고 있는 한국 정부의 유무상 공적개발원조 자금을 남북 경제협력과 연계하는 방안이 검토될 수 있다(박지연 외 2016). 또한 주변국과의 양자협력 재원으로서 공적개발원조(ODA) 자금도 북한의 사회기반시설 개발에 활용될 수 있는데 북한이 국제금융체제 참여를 위한 정책 개혁을 추진하는 경우 국제금융기구 중심의 다자협력 재원도 북한 사회기반시설 개발에 활용될 수 있을 것이다. 북또한 국제금융기구 중심의 민관협력사업(PPP)을 통해 북한 사회기반시설 개발사업에 대한 국제 민간자본 참여를 유인할 수도 있는데 국제금융기구, 주변국 개발금융기관 등으로부터 신용보강을 확보하는 경우 국제 민간자본의 참여가 확대될 수 있다(진익 외 2018).

이렇듯 베트남 사례가 주는 시사점을 토대로 북한의 전력 인프라 개발을 위한 국제협력 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 북한 전력인프라 구축을 위해서는 경제제재의 해제에 따라, 초기에는 선제적인 양자협력방식을 통해 먼저 전략적 협업 모델을 구축하고, 중장기적으로 국제금융기구 중심의 다자협력 방식을 도입할 필요가 있다. 또한 이러한 다자협력 방식을 통한 국제협력재원 조달을 위해서는 북한의 개혁개방 정책을 전개해야 한다. 베트남 사례에서 보았듯이 국가 기반시설인 전력인프라 구축에 필요한 재원을 조달하기 위해서는 국제협력자금 활용이 필요하다. 이를 위해서는 국제사회로부터 신뢰를 받고 자격조건을 충족시키기 위한 북한의 체제전환을 위한 노력에 집중해야 한다. 베트남의 경우에도 국제협력자금뿐만 아니라 FDI 유치 노력을 통해 경제성장의 기반을 구축할 수 있었다. 특히 북한의 경우에는 과거 베트남의 구조조정 지원의 연장을 거부했던 사례를 참고해 볼 때, 주변국간의 양자협력 유형의 국제협력보다는 국제금융기구 중심의 다자협력이 바람직할 것이며, 따라서 한국도 남북한 양자협력과 병행하면서 국제금융기구 중심의 다자협력에도 주도적으로 참여하여야 한다.

이를 위해 선행되어야 할 것은 무엇보다도 북한 자체적으로 건전한 시장경제 시스템을 구축 및 확보하기 위해 과감한 체제개혁을 단행해

야 한다. 이러한 국제사회에 요구하는 자격과 체제 개혁을 실시해야만 국제협력을 통한 자금조달이 순조롭게 진행될 수 있을 것이다. 베트남이 ‘도이모이’ 개혁개방 정책을 통해 경제개혁을 이루어 냈듯이 북한도 북한식 ‘도이모이’ 개혁개방 정책을 통해 외국인투자를 유치하고 과감한 개방과 개혁을 통한 경제성장을 도모해야 한다. 또한 북한과 같이 경제개발을 위한 자본이 미흡한 국가들의 경우 외국인투자가 경제성장에 절대적인 바, 북한은 특구지역에 과감한 개방을 통해 외국인투자를 유치하고 국내에서는 국영기업으로 규모의 경제를 추구하면서 기술개발과 혁신 위주로 성장시켜야 한다. 사실 북한의 체제 개혁은 북한 자체적인 문제이지만, 특수 관계임을 고려하여 한국은 북한이 내부적으로 수용가능하면서도 경제적 파급효과가 큰 개혁정책을 지속적으로 권고함으로써 북한당국이 국제사회로 부터 신뢰를 받아 국제협력 자금을 조달할 수 있도록 관심을 기울이는 것이 바람직할 것이다.

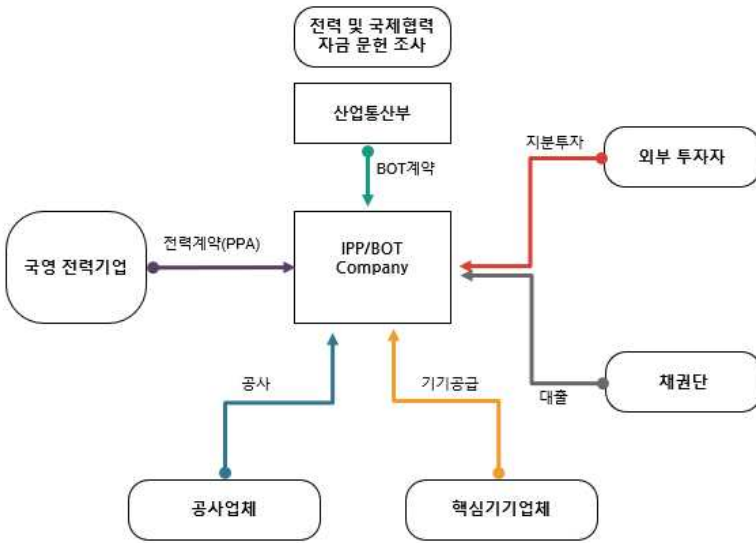
둘째, 북한 전력인프라 개발사업은 BOT 방식으로 추진되어야 한다. 거대한 자본이 들어가는 전력개발의 속성상, 북한 산업발전에 필요한 막대한 재원에 비해 공급 규모가 충분하지 않기 때문에, 특히 초창기에는 베트남의 푸미발전소 단지와 같은 성공적인 전력개발 모델을 초기에 제시하여 지속적인 재원유입을 유도해야 한다. 이는 위해 현재 고도의 기술력이 필요한 전력분야의 특성에 맞는 교육 및 컨설팅 등 인력양성 등의 구체적인 지원사업 형태를 모색해야 한다. 이런 측면에서 북한의 전력인프라 구축 시 BOT(Build-Operate-Transfer) 기법을 활용하는 방안을 우선적으로 검토할 필요가 있는데 BOT 투자방식은 사업주가 자금을 조달해 공공시설을 건설(Build)하고 일정기간 운영(Operate)한 뒤 일정 운영기간이 종료하면 정부에 그 소유권을 양도(Transfer)하는 방식이다(윤재영 2020). 실제 베트남이 국제협력으로 추진한 Phu My 2 발전소 사업의 민간투자방식(BOT)은 베트남 남부의 전력수요를 충당하여 비용대비 효과가 매우 컸다.

일반적으로 전력사업에서의 사업구조는 [그림 3] 전력사업에서의 일반적인 IPP/BOT 사업구조와 같다. 이러한 사업의 개발과 실행에서 가

174 한국과 국제사회 제4권 5호 (2020)

장 중요한 것은 IPP(Independent power producer) 또는 BOT (Build-Operate-Transfer) 사업에 대한 정부(일반적으로 산업통산부)의 사업승인과 국영 전력기업의 장기간의 전력구매계약(Power Purchase Agreement, PPA)이다.

<그림 3> 전력사업에서의 일반적인 IPP/BOT 사업구조



출처: 필자 정리.

북한의 경우, 지난 2016년 원산시 개발을 위한 투자제안서에도 BOT 방식의 개발을 추진한 바 있으며, 개발제안서에 ‘외국투자가와 BOT 사업 모델을 제시하였다. 이런 북한의 법제화된 BOT투자 방식의 활용은 초기 성공적인 전력개발에 방향성을 제시한다. 실제 북한에서는 BOT 관련법이 ‘특별허가경영’이라는 명칭으로 법제화 되어있으며, 라선경제무역지대법에서 도입됐다가 경제개발구법으로 확대됐다(빈재익 2018). BOT투자 이외에도 북한에 투자할 수 있는 방식은 다양하지만 북한에서 높은 초기 전력수요에 대응하기 위한 남북 전력협력에 있어

서도 남한의 사업범위를 확장하는데 있어 적극적으로 검토하는 것이 필요하다.

셋째, 북한의 국제협력 지원을 위한 남북한 협력체계가 요구된다. 전술한 바와 같이 북한 전력인프라 구축을 위한 국제협력을 위해서는 한국 정부의 주도하에 다양한 이해관계자들과 초기 협력 관계를 잘 설정해야한다. 그동안 진행되어온 에너지 분야 남북 협력사업들의 추진체제를 보면 남북 정부가 직접 합의한 사업도 있고 정부 출연기관이 추진하여 합의한 사업도 있으며, 민간기업들이 개별적으로 추진하여 합의한 사업들도 있다. 다양한 주체와 다양한 경로를 통해 협력사업들이 추진되는 구조는 바람직하다 할 것이나 지금까지의 상황으로는 남북 정부 간에 민간부분의 협력사업 추진을 체계적으로 지원하고 후원하는 추진체계가 적극적이지 않았다는 현실을 보여준다. 전력부문의 남북협력 사업은 타 분야에 비해 더 미흡하다고 볼 수 있는데 이는 남북 간에 추진된 에너지나 전력사업 자체가 전무하기 때문으로 실제 추진된 경수로 건설이나 중유공급 등의 에너지 부문 남북 협력사업은 모두 북미 제네바 협약에서 합의된 사업으로 남북 간의 합의된 사업이 아니기 때문이다(장형수 외 2008).

현재 남북협력 사업은 우선 북한과의 협의 등에 한계가 있어 개발자체가 어렵고 개발된 사업이라 하더라도 원활하게 안정적인 추진이 어려운 상황이다. 그러므로 전력분야 협력 추진체제도 기존 한계점을 해결할 수 있는 체제로 구축할 필요가 있다. 이를 위해 남북한 협력에 전제되어야 하는 기본 추진체계를 위해 우선적으로 남북한 간에 전력인프라 구축 문제를 논의할 수 있는 공동기구 설립이 필요하다. 물론 기존의 6자 회담 산하에서 전력에너지를 협의하는 실무기구가 있지만 인프라 구축에 필요한 국제사회와 남북한 협력방안으로 그 논의영역을 확대하여 논의할 수 있는 실질적 논의기구가 필요하다. 이를 위해 가칭 ‘남북한 전력개발협력위원회’를 구성하여 현재 구성되어 있는 광범위한 실무 협의를 전력 분야에 집중한 전문 협의기구로 재편하여 국제사회가 요구하는 과감한 협력 방안을 논의해야 한다. 또한 베트남의 초기

전력개발에서 일본과의 협력사례에서 보여지듯이, 가칭 ‘남북한 전력개발협력위원회’에서 수립해야 하는 남북한 전력 협력 방향은 장기적 관점에서 남북한 전력산업 로드맵을 설정하고, 더 나아가 남북한의 경제협력 고도화 등 공동 참여와 이익 실현을 목표로 추진 과제를 설정하는 것이 필요하다.

<표 6> 남북한 전력 협력 기본 방향

구분	남북한 전력 협력 기본방향
상황별 대처 시나리오 수립	- 평상시 전력 협력 방안수립 ^[SEP] - 북핵 위기 타결 시 국제간 공조 및 협력 방안 - 비상 상황 발생 시 대처 방안 강구
남북한 에너지 산업 통합 체제 구축	- 한반도 통합 전력 수급 구조 최적화 ^[LSEP] - 한반도 통합 시 북한 지역산업 발전을 위한 전력산업 기반마련 - 남북 간 전력 이용 체계의 단일화
남북한 비교 우위를 활용한 경제성 제고	- 남한의 자본, 북한의 입지와 노동력 결합 - 전력 수요 패턴 차이 활용 및 보완

출처: (이상준 외 2012) 자료 참조.

남북한 전력협력을 위한 기본적인 전제는 핵위기 해소 등 정치적 합의와 남북한 전력협력이 병행하여 조화롭게 진행되도록 해야 한다. ‘단계별 추진사업’을 보면, 단기적으로는 베트남의 협력사례에서 확인된 바와 같이, 북한의 전력수요 파악과 그에 따른 전력개발 계획에 대한 컨설팅을 등을 최우선으로 실시해야 한다. 이를 토대로, 남한에서의 송전을 고려한 우선적인 전력망 설치와 전력설비 보강이 필요하다. 중기적으로는 정치적 합의를 바탕으로 하여 단계별로 나누어 추진할 수 있다. 첫 번째 단계는 기존의 남북협력 사업을 체계적으로 확대하고 현재 북한의 경제특구에 대한 에너지 지원을 시행하며, 두 번째 단계에서는 경

협고도화를 위한 전력인프라 프로젝트를 추진하면 된다. 장기적으로는 중단기 과제의 수행 실적과 상호 신뢰를 토대로 남북한 통합 에너지 체계를 구축하고 더 나아가 동북아 연계 협력을 시도하는 것이 바람직할 것이다.

V. 결론

남북한 전력 인프라 사업은 1개 국가의 에너지 인프라를 완전히 재구축하는 중요한 사업으로서 막대한 재원이 소요되는 프로젝트이다. 낙후된 전력 인프라의 개선과 재구축에는 상당한 규모의 재원이 필요하지만, 자체 자원부족을 겪고 있는 북한은 이후 개혁·개방 초기 대부분의 개발자금을 해외조달에 의존할 수밖에 없는 현실이다. 또한 북한 전력인프라 구축을 위한 국제협력에 있어서도 북한의 행정역량을 고려해 볼 때 한국 정부의 실질적 지원 하에 주요 국제기구와 중장기 전력개발 로드맵에 따른 수행모델 설정이 반드시 필요하다. 남북한 전력 협력은 최우선 과제로서 산업의 기반이 된다는 점에서 매우 현실적인 관점에서 접근해야 하며, 전력 협력을 추진함에 있어서 실현 가능성과 경제성, 그리고 효과 지속성 등을 고려하여 수립되어야 한다. 북한 인프라 구축에 활용 가능한 재원은 양자협력재원과 다자간 협력재원 등이 가능하며, 이러한 재원을 조달하기 위해서는 베트남 사례에서 보듯이 북한도 국제협력재원 조달을 위한 다양한 노력을 취해야 할 것이다.

이 연구에서는 체제전환국 베트남 사례가 주는 시사점을 토대로 북한 전력 인프라 구축에 주는 시사점을 도출해 보고 전력 인프라 구축을 위한 국제협력 방안으로 다자협력방식과 BOT 사업방식을 제시하였다. 또한 북한의 이러한 국제협력 수행에 있어 남북한 협력에 전제되어야 하는 기본 추진체계를 위해 전력 개발에 대한 전반적인 컨설팅과 실행 공동기구인 남북한 전력개발협력위원회 설립을 최우선으로 제안하였다. 그럼에도 불구하고 이 연구는 북한이 개혁개방국가로 전환될

때를 전제로 논문을 전개했으므로 유엔의 제재를 받고 있는 현 북한에 적용 가능성에 대해서 방안을 찾아보는 것에는 미흡했기 때문에, 이 부분에 대한 방안은 후속연구로 수행될 필요가 있을 것이다.

남북한 전력 분야 협력은 대규모 투자와 기술, 인력이 필요하므로 적극적인 국제협력자금 활용이 필요하다. 더불어 전력 분야 협력을 위한 합리적 계획 수립과 이러한 계획의 원활한 수행을 위해서는 남북한 협력기구를 통한 남북한 당국간의 긴밀한 협의와 정책적 판단이 필요하다. 우리는 북한의 전력 인프라 구축을 단순히 국제협력자금 조달이라는 외형적 문제를 뛰어넘어 남북간 정치적 합의와 경험의 고도화라는 실용주의적 목표의 상생 공영의 통일 정책과 상통하는 전력 인프라 정책으로 승화시켜야 할 것이다. 남북한 협력체계에 의한 북한 전력 인프라 구축이 실용적 견지의 상호 이익, 동반 성장의 디딤돌이 되어 한반도 평화를 정착시키는 계기가 되었으면 한다.

<참고문헌>

1. 논문 및 단행본

- 곽대중. 2018. “북한 에너지·전력 현황과 남북 태양광분야 협력방향.” 『산업경제분석』. 산업연구원.
- 관계부처합동. 2016. 『베트남 국가협력 전략』. 관계부처합동.
- 길병옥·라미경. 2006. “국제 ODA의 변화와 남북교류 협력.” 『국제개발협력동향 논단』. 한국국제협력단.
- 김세원·김종일·강동근. 2017. “베트남 산업발전전략과 한국의 베트남에 대한 산업 ODA 정책 방향”. 『산업연구원 연구보고서』. 산업연구원.
- 김영윤. 2016. “북한 교통인프라 개발과 남북한 연결”, 『KDB 북한개발 2016년 겨울호』.
- 박세훈 등. 2019. “국토 인프라 분야 베트남 개혁모델의 특징과 남북 협력 시사점.” 『국토이슈리포트』. 국토연구원.
- 박지연·문경연·김은영·조동호. 2016. “국제사회의 개발협력 패러다임과 북한개발협력: 새천년개발목표 (MDGs) 와 지속가능개발목표 (SDGs)를 중심으로.” 『아태연구』. 23(2), pp. 249-275.
- 빈재익. 2018. “한반도 평화시대, 북한 인프라 개발사업의 재원조달 방안.” 한국건설산업연구원.
- 손승호. 2012. “베트남 전력산업의 최근 동향과 진출방안.” 『수은해외경제』.
- 손혁상·최정호. 2008. “한국의 대 아세안 공적개발원조 정책.” 『동남아시아연구』. 18(2), pp. 164-165.
- 신상협. 2011. 영국의 공적개발원조 (ODA)에 대한 연구: 영국 사례가 한국에 주는 교훈. 『아태연구』. 18(2), pp. 171-191.
- 오영일. 2019. “북한이 선호하는 베트남식 개혁·개방, 그 특징은 무엇인가.” 포스코경영연구원.
- 윤재영. 2020. “북한 전력산업 현황 및 남북한 전력협력 방안.” 한국전기연구원.
- 이부형 외. 2018. “베트남의 개혁·개방이 북한에 주는 시사점.” 『VIP 리포트』 pp. 18-10. 현대경제연구원. [52p]
- 이상준 외. 2008. “한반도 공동번영을 위한 국토분야 대응방안.” 국토연구원.

- 임강택. 2009. “북한개발지원을 위한 국제협력방안.” 통일연구원.
- 장준호·정복철. 2005. “국제개발협력의 두 가지 모델 비교연구.” 『세계 지역연구논총』. 26(3), pp. 311-339.
- 장형수·김석진·송정호. 2009. “북한개발지원을 위한 국제협력 방안.” 통일연구원.
- 정성장. 2013. 박근혜 정부의 ‘한반도 신뢰프로세스’에 대한 시론적 고찰. 『아태연구』. 20(3), pp. 159-193.
- 정우진. 2010. “한국형 개발협력모델.” KOICA.
- 진익·모주영·박승호·조은영. 2018. “북한 경제개발 재원조달을 위한 국제기구와의 협력방안.” 『경제현안분석 95호』. 국회예산정책처.
- 통일부. 2020. 『남북협력기금 통계(‘20.6월말 현재)』.
- 한국국제협력단. 2018. 『주요 공여국의 원조현황 및 실시체계』.
- Le Dang Doanh. 2002. “International Monetary Fund Conference on Foreign Direct Investment Hanoi.”
- OECD DAC. Online DB. <https://www.oecd.org/dac/stats/databa-seupdatesfordacandcrs-online.htm>. (검색일 2020년 6월)
- World Bank (2001). 『Vietnam Country Assistance Evaluation Report』. No.232388.
- World Bank (2012). 『Vietnam-World Bank: long-term companions in development』.

2. 기타

통일부 북한정보포털, <https://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/main/portalMain.do>

투고일: 2020년 9월 15일, 심사일: 2020년 9월 18일, 게재확정일: 2020년 9월 27일

* 김형주는 북한대학원 대학교에서 북한학 박사수료하였다. 북한 경제, 다자간 개발은행(MDB), 체제전환국의 ODA 사례에 대해 관심이 많고, 현재도 에너지 분야의 전력개발 수행모델에 대해 연구하고 있다.

<Abstract>

**International Cooperation Plan to Support North
Korea's Power Infrastructure Development :**
Focusing on the case of international cooperation in Vietnam

Kim, Hyung Ju
(University of North Korean Studies)

The purpose of this study is to present international cooperation measures for the establishment of electric power infrastructure after North Korea's opening of the regime through implications from the case of international cooperation in Vietnam, a country in transition. Vietnam recognized electricity as the most important infrastructure of Vietnam's economy, and implemented radical reform and opening measures to build electricity infrastructure through international cooperation. In order to finance infrastructure construction, it actively accepted the demands of the international community, which is a condition for attracting foreign capital, and expanded the power infrastructure by utilizing the official development assistance (ODA) of international financial institutions. In addition, a market-oriented system was established for foreign investment attraction (FDI), and a free economic zone was created to promote investment attraction. Through the implications of these cases in Vietnam, the international cooperation plan to be asserted in this study is as follows. First, in order to establish the North Korean power infrastructure, the use of international cooperation funds is essential, and for this, North Korea's own efforts to gain trust from the international community are essential. Second, considering the insufficient North Korean administrative capabilities, a model for establishing a power infrastructure that promotes international

cooperation while supporting North Korean administrative capabilities is needed. Considering that North Korea has a special relationship with South Korea, it can be viewed as a more favorable situation than Vietnam in terms of international cooperation. Third, due to the nature of power development, the scale of support is insufficient compared to the enormous resources required to build the North Korean power infrastructure, so it is necessary to first review projects and private investment methods (BOT) that have a high cost-effectiveness. In the case of Vietnam, it was also possible to build a power infrastructure suitable for the scale of supply through private investment. Considering North Korea's international position and national capabilities, North Korea's strategic support will be necessary for North Korea's international cooperation, and such support can be used as a useful tool for realizing inter-Korean cooperation.

Keywords : North Korean power infrastructure, international cooperation fund, inter-Korean cooperation, Vietnam power facility, BOT