

남북한 건설분야 협력 사례와 향후 북한 건설사업 추진시 시사점



박용석 한국건설산업연구원 연구위원

1. 들어가는 말

1988년 노태우 대통령의 “민족자존과 통일번영을 위한 특별선언(7.7선언)” 이후 남북 협력사업이 지속적으로 증가했다. 2000년과 2007년의 제1, 2차 남북정상회담 등을 통해 남북협력사업은 활발히 전개되었다. 북한 방문자와 남북교역액을 보면, 1992년 각 257명과 1억 7천만 달러 수준에서 2009년에는 12만명과 16억 7천만 달러 수준으로 남북교역액은 17년간 약 10배 증가했다.

천안함 사태와 연평도 포격사건 등으로 남북한간의 정치·군사적 긴장관계는 급격히 냉각된 상태이다. 하지만 향후 북한이 점차 개혁·개방될 경우, 또 통일을 이루는 과정, 그리고 통일 이후 북한의 근대화화를 위한 건설산업의 역할은 매우 중요해 질 것이다. 향후 남한이 북한내 SOC시설, 산업단지, 도시개발 등 각종 개발사업을 주도적이며 적극적으로 추진하게 될 경우 우리 건설산업 뿐만 아니라 우리 경제 전체의 새로운 성장 동력이 될 수 있는바, 북한 건설시장에 대한 본격적인 연구와 준비가 필요하다.

1988년 7.7선언 이후 남북 협력사업 중 본격적인 건설 분야 교류 사업은 없지만, 체육 및 종교시설, 공장 및 관광단지 조성과 같은 목적사업 수행을 위해 건설수요가 파생적으로 발생하였고, 그동안의 시공경험으로 북한내 건설 활동에 대한 어느 정도의 노하우가 축적되고 있다. 그간 축적된 북한내 건설 노하우를 바탕으로 시행착오를 최대한 줄이면서 북한내 건설 활동의 효율성을 높일 수 있는 다각적인 고민이 필요하다.

본 고는 그동안 남한 건설사가 북한내에서 수행한 건설사업에 대한 사례분석을 통해 향후 북한내 건설사업 추진시 시

사점을 도출해 보고자 한다.

2. 남북협력사업으로부터 파생된 건설수요

남북한의 협력 사업은 크게 남북경제협력사업¹⁾과 사회문화협력사업²⁾으로 구분된다. 2004년 이전의 남북협력 사업은 사회문화협력사업이 대부분이었지만, 개성공단 사업이 본격화되면서 경제협력사업이 급증했다. 1991~2003년까지 남북한 협력사업의 69.4%가 사회문화협력사업이었지만 2004~2009년에는 경제협력이 74.9%를 차지하고 있다. 남북협력사업의 승인 실적을 보면, 1997년에 3건에 불과했지만 2007년에는 188건으로 급증했다. 그러나 2008년 65건, 2009년 23건으로 감소했는데, 천안함 사태가 발생한 이후인 2010년 6월 이후에는 협력사업 승인실적이 전무하다.

가. 사회문화분야 협력사업

사회문화분야 협력 사업으로 파생된 대표적인 건설 사업은 2003년 10월에 개관한 ‘평양 유경 정주영 체육관’으로

1) 남북경제협력사업은 남한과 북한의 주민이 공동으로 행하는 경제적인 이익을 주된 목적으로 하는 제반 활동으로서 구체적으로 남북 주민간의 합작, 단독투자, 제3국과의 합작투자는 물론 북한주민의 고용, 용역제공, 행사개최 및 조사·연구 활동 등의 행위 중 사업의 규모나 계속성, 기타 형성되는 경제관계의 특성을 고려하여 통일부장관이 경제협력사업으로 인정하는 행위를 의미, 단순 인적교류 및 교역은 제외되고 있다.
2) 사회문화협력사업은 민족의 동질성 회복과 사회·문화공동체 형성을 위해 상대방 지역이나 제3국에서 당사자 간의 합의 및 계약에 따라 계획·준비·실시 및 사후처리 등이 연속성 있게 이루어지는 행위를 말한다. 교육·학술, 문화·예술, 종교, 보건, 과학, 체육, 출판·보도 등의 분야에서 남한과 북한의 주민이 공동으로 행하는 비영리적 활동으로서 「남북교류협력에 관한 법률」이 정한 요건과 절차에 따라 협력사업 승인을 받아야 한다.

현대그룹은 북한 평양시 보통강구역에 종합실내체육관을 건립하였다. 현대건설은 건설기술인력, 건설장비, 건설자재 등 공사에 필요한 모든 것을 남한에서 북한으로 반입했고, 공사 수행시 필요한 전기도 자체 발전기를 통해 공급했다. 건설장비 및 건설자재 등은 인천항에서 북한 남포항까지 바지선으로 운송하고 남포항에서 공사현장까지 남한의 트레일러 및 덤프트럭 등을 이용하여 운송했다. 남한 건설인력은 중국을 경유하여 출입국하였다. 북한이 제공한 골재채취장에 배치플랜트(Batcher Plant), 크로셔플랜트(Crusher Plant)를 설치하여 골재를 생산·조달하였다. 북한의 공동 시공사인 '부흥총회사'에서 북한 건설인력의 공급과 숙식 등을 담당했는데, 이때 공급된 건설인력에 대한 기술지도 인원³⁾과 일부 공종(Space Frame, 인테리어, 지붕마감공사 등)의 작업자는 남한에서 동원했다. 총 공사기간 35개월간 평양 공사현장의 투입 인원수는 공중에 따라 상이하지만 1일 평균으로 산정하면 남한 건설인력은 약 20명, 북한 건설인력은 약 860명 수준이었다.

조계종은 금강산 신계사 복원사업에 공사비로 70억원을 지원하여 대웅보전, 만세루, 극락전 등 14동의 전각을 차례로 복원(2004.4~2007.10)하였다. 남북 공동으로 금강산 신계사 복원추진위원회를 구성했는데, 건축사업의 경우 남북 공동으로 감독하였고 각 건물의 설계안마다 설계회의를 통해 합의하여 공사를 진행하였다. 복원사업에 사용될 목재와 석재 등 각종 건자재는 남측에서 동해선 육로를 통해 수송하였고, 북한은 건설기능인력을 공급했다. 본 복원사업에 2004~2007년간 총 19억 4,800만원의 남북협력기금이 지원되었다.

여의도순복음교회는 평양의 대동강구역에 9,000평(30,000㎡)의 대지에 연면적 6,000평(20,000㎡), 철골·철근콘크리트 구조의 지상 7층(260병상), 총공사비 200억원을 들여 '조용기심장전문병원'을 건립할 예정이다(2007.12~2010년 말 예정)이다. '인정건설(주)'이 병원 건설공사를 수행하였다. 기초자재(모래, 자갈 등)를 제외한 모든 건축기자재와 물품을 남한에서 공급했다. 병원건설 기자재 1차 선적분으로 건축기자재 장비와 물품인 크레인, 레미

3) 북한으로부터 숙련된 건설기능인력을 공급받지 못하여 남한의 반장급 기능 인력들은 북한으로부터 제공받은 건설인력에 대해 건설공구 및 장비 등의 사용방법(남한측 건설공구 및 장비를 북한 건설인력이 처음 접하게 됨에 따라 공구 및 장비 사용법에 대한 교육은 필수)과 시방서(북한 건설인력이 알기 쉽게 제작한 구체적인 건축시공 내용) 내용에 대한 교육을 실시하였다.

콘, 시멘트 혼합기, 컨테이너 등 151종 1만 1,757개를 임진각역에서 현대아산 차량으로 경의선 육로를 통해 북한의 조선그리스도연맹측에 전달하는 방식으로 병원건설에 필요한 기자재를 운송했다.

사회협력분야의 건설 분야 교류사업의 특징은 남측에서 자본과 기술, 건설에 필요한 일체의 건설장비 및 자재, 물품 등을 공급하고 북측은 부지와 공사인력의 제공으로 요약될 수 있다. 남측의 건설장비 및 자재 등은 초기에는 해상운송(인천항 → 남포항) 중심이었으나 남북교류가 활발해짐에 따라 육상운송(경의선, 동해선)을 통해 북측에 공급하였다. 북한에서는 숙련된 건설기능인력이 부족하여 제공받은 건설인력은 비숙련된 인력으로 이들에 대한 별도의 교육 및 현장 지도를 시행했다.

나. 민간 경제협력사업

민간 경제협력사업은 경제적 이익을 주된 목적으로 하는 것으로 남북합작, 단독투자 등의 방식으로 북한에 투자하는 사업으로 관광지구 개발, 공단개발, 제조업을 위한 공장건설 등으로 건설수요가 발생하였다. 남북경제협력사업 중 대규모 건설 사업을 파생시킨 것은 금강산관광지구 개발사업과 개성공업지구 개발사업을 들 수 있다.

금강산관광지구에 대한 건설 사업은 현대아산(주)이 주도로 추진하였다. 현대아산은 금강산호텔 및 외금강호텔 신축공사, 도로포장 공사를 자체투자사업으로 추진하였고, 대한적십자사로부터 이산가족면회소 건립공사, 옥류관 운영 조함으로부터 옥류관 신축공사를 도급받아 공사를 수행했다. 이외에도 한국관광공사, 에머슨퍼시픽, 일연 인베스트먼트 등이 금강산관광지구 개발사업에 참여했다.

금강산지구 개발 사업에 필요한 건설장비 및 자재, 인력 등은 육로(동해선)를 통해 남한에서 공급하였다. 건설기능인력의 경우 초기에는 남한의 건설기능인력을 중심으로 건설공사를 수행하였다가 추후에 북한 건설기능인력이 투입되었다. 남한의 민간 기업이 투자한 금액은 총 3,593억원에 이르고 우리 정부도 2008년에 완공한 이산가족면회소 건립을 위해 600억원 이상의 사업비가 투자된 것으로 알려지고 있다.

개성공업지구는 총 66.1km²(2,000만평) 규모로 공장구역 26.4km²(800만평)와 배후도시 9.7km²(1,200만평)로 계획되어 순차적으로 개발할 계획인데, 현재 1단계 사업이 운영 중에 있다. 현재 운영 중인 개성공업지구 1단계 3.3km²(100만평) 사업은 현대아산과 LH공사가 공동으로 시행했다. LH공사

와 현대아산은 역할 분담을 하였는데, LH공사는 자금조달·공단설계·감리·분양을, 현대아산은 주로 시공을 담당했다. 1단계 사업은 2002~2007년간 총 2,676억원(LH공사 1,103억원, 국고(남북협력기금) 1,573억원) 소요되었다. 2006년 6월에 부지조성이 완료되었고, 2007년 6월에 도로·상하수도·교량·조경 등 단지내 시설이 준공되었으며, 그해 10월에 용수·폐수처리·폐기물처리 시설 등 기반시설이 준공되었다. 전력은 10만kw를 남한에서 송전방식으로 공급(2007.5)하고, 통신은 남북 직접연결 통신선이 개통(2005.12)되어 현재 유선전화·팩스 1,300회선이 가동 중에 있다.

개성공단내의 건설공사의 발주 형태는 크게 3가지로 구분할 수 있다. 첫 번째는 공공발주 공사로서 통일부(남북협력기금)와 LH공사에 의해 발주·관리되는 공용시설 및 기반시설 건설 사업이고, 두 번째는 개성공단 입주기업개성공단내 공용시설 건립공사로 남북경제협력사무소 청사, 종합지원센터, 직업훈련센터 등을 들 수 있다. 세 번째는 개성공단에 입주하는 남한 제조업체들의 공장건설사업으로 현대아산 뿐만 아니라 다수의 종합 및 전문 건설회사들이 주주 영업 및 시공에 참여했다.

초기의 공장 건축비용은 평당 180만원 수준이었다. 초기에는 공장 건축에 필요한 원자재, 설비, 각종 물품을 북한에서 구입하지 못하고 일체의 것을 남한에서 가져왔다. 특히 개성공단과 남한과의 왕래(출입)가 자유롭지 못하였고 이러한 사정들로 물류비를 비롯한 각종 부대비용이 증가했다. 이후 남북한 통행·통관 시스템의 개선, 남북 연결도로 건설 등으로 물류비 절감이 가능해져 평당 건축비는 140만원/평으로 낮아졌다.

금강산관광지구 및 개성공업지구와 같이 대규모 건설수요를 파생시킨 사업 이외에도 남한의 기업들은 평양, 남포, 해주 등에 위탁입자공사를 위한 공장을 건설했다.

남한의 평화자동차가 70%, 북한의 조선민홍총회사가 30%를 공동 투자해 1998년에 '평화자동차총회사'를 설립했다. '평화자동차총회사'는 남포공단의 33만평의 부지에 자동차 종합생산공장과 수리·개조공장을 건설(준공, 2002.4.6.) 하고, 소형승용차, 반집승용차, 고급세단, 승합차 등 8개 차종을 생산·조립·판매하고 있다. 또한 평양시에 자동차 부품상점과 평양(3개)과 남포(1개)에 주유소를 건설·운영 중에 있다. 남한의 평화자동차의 자회사인 평화토건이 남포공장 건설 사업을 수행하였는데, 공장건설에 필요

한 건설기술인력, 건설기계 및 공구 등을 모두 남한에서 공급하였다.

3. 남북협력사업 지원을 위한 주요 SOC 사업 추진

남북한간의 민간 경제협력과 사회협력사업이 활발히 추진될 경우 교통 SOC 등 관련 인프라 확충을 위한 건설수요가 필연적으로 증가할 수밖에 없다. 2000년대 초부터 개성공단 사업과 금강산관광사업이 본격화됨에 따라 육로를 통한 남북한 이동이 빈번하게 되자 남한 정부는 남북 출입시설과 관련 인프라 시설을 확충했다. 우선 2007년 12월에는 남북 출입사무소내에 경의선(도라산) 물류센터를 준공하였고, 동해선(고성) 물류센터가 준공되었다.

2002년 9월 남북한은 동시에 경의선 및 동해선 연결공사 착공식을 거행한 이후 남북연결 철도는 2005년 12월에 궤도부설공사가 완료되었고 2007년 12월부터 문산~봉동간 화물열차 운행이 개시되었다. 남북연결 도로는 2004년 11월에 경의선 및 동해선 연결공사가 완료되었다.

남북한 철도 및 도로 연결공사는 남측구간과 북측구간을 구분하여 건설공사가 수행되었다. 철도 및 도로 연결공사에 사용되는 각종 건설장비 및 자재는 남한이 공여 형태로 북한에 제공하였고, 제공된 자재·장비의 사용 결과에 대해 북한은 매월 남한에 통보하였다. 또한 남한의 기술 인력들이 북한의 건설현장을 방문하여 장비의 수리·정비 및 기술 지도를 실시하였다.

남북 철도 및 도로 연결 구간

구분	구분	남측 구간	북측 구간	총구간
경의선	철도	문산~임진강~도라산~ 군사분계선 (12km)	개성~손하~판문~ 군사분계선(15.3km)	27.3km
	도로	통일대교 복단~ 군사분계선(5.1km)	개성~군사분계선(7km)	12.1km
동해선	철도	제진~군사분계선(7km)	금강산~삼일포~강호~ 군사분계선(18.5km)	25.5km
	도로	송현리~ 군사분계선(4.2km)	북고성~ 군사분계선(20km)	24.2km

자료 : 통일부, 『2008 통일백서』, 2008.2

2007년 10월 남북정상회담 이후 후속조치로 개최된 남북 총리회담에서 해주경제특구 건설, 한강하구 공동이용, 남포·안변 조선협력단지 건설, 개성~평양고속도로 및 개성~신의주 철도 개보수, 개성공단 2단계 개발 착수 및 통행·통

신·통관 등 3통 문제 해결 등의 남북협력사업을 추진키로 하였다. 또한 남북철도와 도로협력분과위원회 실무접촉에서 개성~신의주간 철도의 개보수를 협의⁴⁾하였고, 개성~평양 고속도로의 개보수를 협의⁵⁾했다. 그러나 2008년 이후 북한 핵문제, 금강산관광객 피격 사건, 천안함 사태 등으로 인한 남북한간의 긴장관계가 고조되자 2007년 남북정상회담때 논의된 사항의 추진은 전면 중단된 상태이다.

4. 시사점

1988년 이후 2010년 5월까지의 남북협력사업의 추이를 통한 시사점은 다음과 같다.

① 남북한 관계는 단기적으로는 남북한간의 정치·외교적인 긴장국면이 지속될 것으로 예상되지만, 경제 및 인도적 분야의 경우 지속적인 교류·협력관계가 유지될 것으로 보인다. 궁극적으로는 남북한간의 긴장관계 국면이 어느 정도 해소되면서 남북한간의 협력사업과 이에 따라 교역규모의 증가로 이어질 가능성이 클 것으로 보인다. ② 사회문화협력 및 민간경제협력사업에서 파생된 건설사업의 수행 방식은 남한에서 자본과 기술, 건설에 필요한 건설장비 및 자재, 필요 물품 등을 대부분 공급하고 북한에서는 부지와 건설기능인력을 제공하는 형태를 띠고 있다. ③ 각종 건자재 및 물품의 수송방식의 경우 경의선 및 동해선의 연결공사가 완료된 2004년을 기점으로 이전 공사는 대부분 해상운송(인천항 → 남포항)으로 남한의 건설장비 및 자재를 운송하였지만 남북 연결도로 및 철도의 완공이후에는 주로 육로(경의선 및 동해선)를 이용했다. ④ 건설에 필요한 자본은 남한 사업자가 대부분을 조달하였는데, 사회문화협력사업의 경우 남북협력기금의 지원이 있었다. ⑤ 정부는 남북간 교류의 증가에 따라 남북 출입시설, 남북 도로 및 철도 연결사업 등 남북 교류에 필요한 SOC 시설에 대한 투자를 확대시켰다.

남북 협력 사업에 의해 파생된 주요 건설 사업에 대한 사례조사를 통해 나타난 시사점은 다음과 같다.

① 남북 사회문화협력 및 민간경제협력 사업이 활성화될 경우 이에 상응하여 건설수요가 파생적으로 발생하였고, 활성화 정도가 클수록 건설수요도 증가했다. ② 남북한 협력사업의 효율성을 증대시키기 위해서는 3통(통신, 통행, 통관) 문제 해결을 위한 남북한간의 협력이 필수적이다. ③ 향후 본격적인 북한내 건설사업 추진시 건설장비 및 자재 등의 확보 대책을 마련해야 하며, 남한에서의 각종 장비 및 자재 수송과 함께 북한내에서 조달 가능한 건설자재의 활용방안을 모색해야 한다. 또한 북한으로 유입되는 건설장비 및 자재의 경우 충분한 양을 확보하여 손실 및 분실에 대비해야 한다. ④ 개성~평양 고속도로 및 개성~신의주 철도 개·보수사업의 검토가 필요하며, 북한의 주요 항만시설의 현대화 등 북한내 교통 SOC 시설의 확충과 정비로 물류비용 절감방안을 모색해야 한다. ⑤ 북한 건설기능인력의 숙련도가 매우 낮아 본격적인 건설사업 수행시 이들에 대한 교육을 필수적으로 실시해야 한다. ⑥ 북한내 건설공사 수행시 남한 건설회사의 직접 시공(기술자 파견, 기능공 현지 조달)이 가능하다. 다만, 건설기능인력의 원활한 확보가 우선적으로 필요하며, 시공의 효율성 제고를 위해 남북한 간 공동 건설공사 추진도 검토할 필요가 있다. ⑦ 민간경제협력사업 추진시 원활한 사업자금 조달을 위해 남북협력기금의 민간경협 부문에 대한 대출 확대 등 다양한 정부의 지원책이 강구되어야 한다. ⑧ 향후 북한내 SOC 시설에 대한 건설수요가 다수 발생할 가능성이 매우 크다.

4) 개성~신의주 구간(412km) 철도 개보수를 위하여 남과 북의 철도분야 전문가들이 열차로 이동하면서 선로 전반과 터널, 교량 등의 구조물 조사 실시(2007.12.12~18)

5) 남과 북의 도로분야 전문가들이 참여한 가운데 개성~평양 고속도로 포장분야와 구조물 분야 등 시설 전반에 대한 1차 조사 실시(2007.12.11~13), 1차 조사에서 포장, 교량, 터널 등 세부조사대상 구간을 선정하고 제2차 현지조사 실시, 제2차 조사(2007.12.21~27)는 구간별(개성~사리원, 사리원~평양), 분야별(포장, 구조물, 배수시설 등)로 남북 공동 조사팀을 구성하여 차량 및 검사 기재를 활용한 점검과 시료 채취 등을 실시하였고 또한 교량, 터널, 포장, 사면 및 배수 등에 대한 세부조사도 병행

남북한 간 건설사업 추진시 시사점

구분	조사 내용	시사점
건설 공사	· 건설공사에 필요한 건설장비 및 자재 등을 북한에서 공급(정주영체육관, 봉수교회, 평양자동차, 금강산지구, 남북 도로·철도 연결공사 등)	· 향후 본격적인 북한내 건설사업 추진시 건설장비 및 자재 등의 확보 대책 마련 필요
	· 경의선 및 동해선의 남북연결공사 완료시점(2004년)을 기점으로 이전에는 해상운송, 이후에는 주로 육로를 통해 북한에 건설장비 및 자재 공급(금강산지구, 평양대마방직 등)	· 북한내 교통인프라 확충 수준에 따라 북한내 건설공사의 원활한 추진 여부가 결정될 것 · 남북한 간의 원활한 물류망 확보를 위해 개성~평양간 고속도로 및 개성~신의주 철도 개보수, 항만시설 현대화 등 북한내 교통인프라 확충 필요
	· 북한에서 제공받은 건설인력의 건설 숙련도 미흡, 별도의 교육 및 현장지도 실시(정주영 체육관) · 북한 건설인력에 대한 남한측 통제 장치 부재	· 북한 건설기능인력의 숙련도 향상을 위한 교육훈련 필요 · 북한 건설인력의 효과적 활용방안 모색 필요
	· 민간경제협력사업으로 북한내 공장 건설 - 남한건설사 시공(평화자동차, 금강산지구 등) - 북한에서 직접 시공(평양대마방직) · 북한이 직접 공장건설공사 수행시 자금 부족 등으로 공기지연 발생	· 남한 건설사의 북한내 공장 등의 직접 시공 확대 또는 남북 공동 건설공사 추진 필요
자금 조달	· 사회문화분야 협력사업에 자금은 당사자가 조달(정주영체육관, 조용기심장병원 등) · 일정 부분 부담하고 정부(남북협력기금)의 지원이 있었음(평양 봉수교회, 금강산 신계사). · 민간경제협력사업은 사업자가 자금 조달	· 민간경제협력사업에 대한 정부의 적극적 지원(남북협력기금 등) 방안 강구 필요
건설 수요	· 남북교류의 활성화로 인해 남북출입시설, 남북 도로 및 철도 연결사업 추진 및 완료 · 평양~개성 고속도로 및 신의주~개성철도 개보수 협의	· 남북 사회문화협력 및 민간경제협력 사업이 활성화될 경우 이에 상응하여 건설수요가 파생적으로 발생하고, 활성화 정도가 클수록 건설수요도 증가 · 남북 긴장관계 완화시 북한내 SOC 시설에 대한 건설수요 다수 발생 가능성 큼.

자료 : 박용석, 『남북한 건설분야 협력사례 분석과 북한내 산업단지 개발방안』, 한국건설산업연구원, 2010., p.23

· 박용석 e-mail : yspark@cerik.re.kr