

南北韓 科學技術交流 및 協力方案

金 炳 穆

(기술 정책 연구실)

1. 머리말

남북한 「불가침·교류 협력 합의서」의 채택으로 남북한의 科學技術交流 및 協력이 보다 활발해질 것으로 전망된다. 아직은 기본 합의서에 불과하지만, 합의서에 나타난 政治·經濟·科學·技術·教育 등 모든 분야에서 交流와 協력을 명시함으로써 南北韓 양측은 이를 구체화하여 추진한 의무를 지게 되었기 때문이다. 최근 中國·日本 등 제3국에서 개최되는 각종 學術會議에 북한의 적극 참여하고 있고, 남북한 UN 동시 가입, 적극적 外貨誘致, 그리고 UNDF가 추진하고 있는 두만강 특구 개발 사업 등에 대한 적극적 자세 등을 고려할 때 종래의 폐쇄적인 북한이 보다 개방적인 자세로 전환하고 있음을 알 수 있다.

특히 과학 기술 분야에서의 協力關係는 정치적 문제의 발생 소지가 비교적 적고, 동시에 실질적 상호 이익을 도모할 수 있기 때문에 상호 접근이 용이한 분야이다. 과학 기술에 대한 개념은 다르지만 북한도 그 동안 科學技術의 重要性을 강조해 왔고 또 科學技術協力の 필요성을 충분히 인식하고 있다는 점에서 양자 간의 과학 기술 협력의 가능성은 매우 크다고 할 수 있다.

2. 技術協力の 필요성과 協力形態

일반적으로 科學技術協力は 국가 간의 經濟資源의 移轉을 가리키는 經濟協力の 한 형태로 볼 수 있다. 技術協力の 형태는 資本協力和 연계되어 이루어지기도 하고 과학 기술 자체로서 독립적으로 추진되기도 한다. 兩者間 기술 협력에 대한 구체적인 Needs나 협력 형태는 해당 국가의 技術水準, 또는 技術發展段階에 따라 달라질 수 있으나 기본적으로는 ①상호 이익의 추구, ② 기술 격차의 해소, ③과학 기술의 발전을 지향하고 있다.

이러한 의미에서 남북한의 科學技術協力は 남한의 資本과 産業技術, 북한의 資源과 勞動力을 보완적으로 결합함으로써 상호 실리를 취할 수 있고, 필요 기술의 移轉을 통하여 양측의 기술 격차를 해소할 수 있으며 궁극적으로 상호 科學技術 發展에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

구체적인 交流 및 協力 형태로서는 기상 자료의 상호교환, 산업 및 工業規格의 표준화, 해양 및 자원 조사 등과 함께 학술 교류를 포함한 각종 정보와 자료의 상호 교환 등이 제기되고 있으며 좀 더 범위를 확대하여 민간 기업의 주도하에 技術移轉, 技術供與 또는 노하우의 제공 등이 적극적인 協力形態로 고려되고 있다.

그러나 남북한의 경우는 協力關係形成에 장애가 되고 있는 이데올로기와 정치적 대립 관계가 아직까지 상존하고 있고, 양국간 경제·사회 및 과학 기술 체제가 상이하기 때문에 협력관계의 성립과 실행 과정에서 당사자 간의 상호 이해와 보완성을 전제로 한 단계적 접근이 불가피하다. 일반적인 기술 협력의 단계인 ①기술 협력 관계의 설정, ②협력 여건의 조성, ③협력 촉진을 위한 메커니즘의 형성, ④협력 사업의 분야 설정 및 과제 도출, ⑤협력 수단의 조정 외에도 사전적 조건으로 상호 신뢰를 바탕으로 한 정치적 기반이 조성되어야 한다.

상기 협력 단계 중 ①·②·③ 단계는 기능적으로 볼 때 政策形成과 協力體制 구축이라는 측면에서 정부의 役割이 중심이 될 것이고 ④·⑤ 단계는 정부가 개입할 수도 있지만 協力の 主體가 대학, 연구 기관 또는 企業으로 구체화되기 때문에 실행적 차원에서 민간 부문이 주도적 역할을 담당해 나가야 할 것이다.

3. 段階別 技術協力方案

제 1 단계 : 남북한 과학 기술 협력 관계의 설정

먼저 남북한의 기술 수준, 기술 수요 및 기술 개발 단계에 따른 총체적인 기술 협력 관계를 설정하여야 한다. 技術開發段階에 따른 技術協力の 우선 순위를 어디에 두느냐의 문제인데, 科學 또는 기초 기술 분야에 協力關係 설정에 우선권을 두고 점차 産業技術部門으로 확대해 나갈 수도 있으며, 아니면 産業技術을 우선적으로 추진할 수도 있다. 기초 기술 또는 과학적 지식의 協力에 중점을 둘 경우 정부가 주도적 역할을 담당하게 되어 이른바 統一政策의 테두리 안에서 일관성 있는 정책 추진이 가능한 반면 상호 實利의 追求라는 측면에서 협력의 효과가 떨어질 우려가 있다. 다음은 수직적 또는 수평적 協力關係의 設定問題인데, 技術·施設·中間財, 그리고 金融面에서 상대적 비교 우위가 존재하는 한 수직적 협력 관계가 불가피하고 오히려 상호 이익을 보장하는 형태가 될 수도 있으나 남북한의 특수성을 감안하여 우선은 대등한 立場에서 水平的 協力關係 設定이 바람직할 것으로 판단된다.

제 2 단계 : 協力與件의 조성

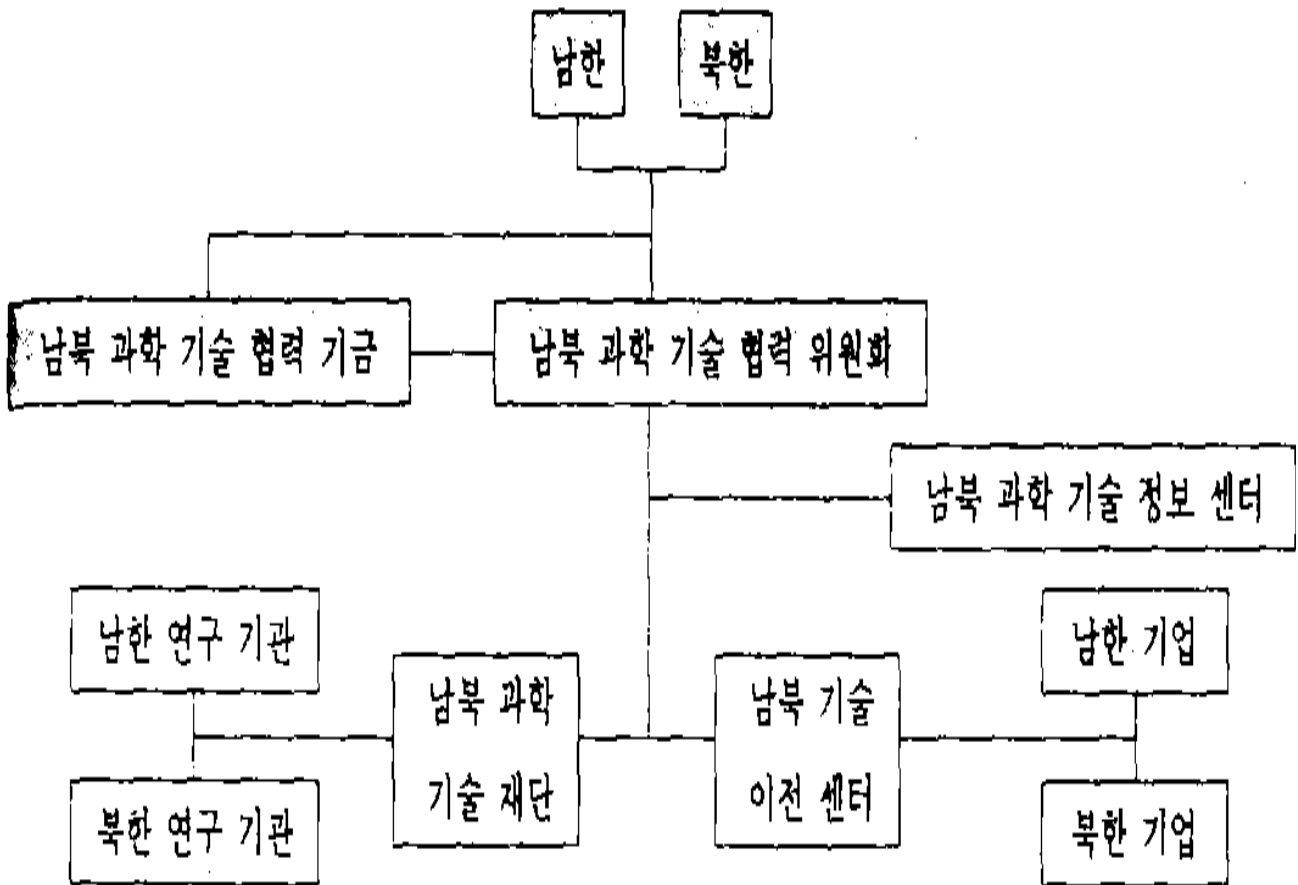
남북한의 과학 기술 협력을 추진하기 위한 前題로서 協力促進을 위한 양측의 對內外的 支援體制가 조성되어야 한다. 현재 남북 교류·협력과 관련하여 많은 아이디어나 方法이 제기되고 있으나 실질적으로 이를 추진할 제도적 또는 법적 기반 및 지원 체제는 미흡한 수준이다. 정부는 7. 7선언 이후 88년 10월 대북 경제 개방 조치와 함께 「남북 교류 협력에 관한 기본 지침」(89. 6. 12.), 「남북 협력에 관한 법률」(90. 8. 1.), 「남북 협력 기금법」(90. 8. 1.) 등 제도적 장치를 강구하여 왔으나 북한 관련 기존 법령이나 법규가 그대로 시행되고 있어 실질적 사업 추진에 애로 요인으로 작용하고 있다. 아울러 협력 추진을 위한 人的·物的, 그리고 情報의 교류를 위한 通行·通信·通商 이른바 3통이 공식화되지 않아 協力 기반이 충분히 조성되지 못한 형편이다.

제 3 단계 : 協力の 추진을 위한 메커니즘 형성

協力を 실질적으로 추진하기 위해서는 이를 기획하고 추진해 나가야 할 메커니즘의 구축이 필수적이다. 먼저 구체적 인 기술 협력의 Needs를 발견하고 도출하기 위한 協力機構로서 「남북 과학 기술 협력 위원회」의 설치가 필요하고 아울러 産業技術의 移轉을 담당할 「남북 기술 이전 센터」와 공동 연구 추진을 위한 「남북 과학 기술 재단」의 설립을 고려할 수 있다. 이를 뒷받침하기 위한 재원의 조달 및 지원을 위하여 현재 조성 운영 중인 “남북 협력 기금” 과 연계하여 「남북 과학 기술 협력 기금」의 설치도 검토

焦點企劃 : 統一을 지향하는 南北技術協力體制 構築 方案

<그림 1> 남북한 과학 기술 협력 추진 체제



되어야 할 사항이다.

구체적인 협력 기관의 형태 및 운영 방안에 대하여는 좀더 심층적인 연구와 타당성 검토가 필요하고 양자 간의 합의를 전제로 한다. 아직 기본 구상에 불과하지만 상기 메커니즘을 도식화하면 <그림 1>과 같다.

제 4 단계 : 協力分野의 選定 및 課題 도출

협력 분야의 도출 및 선정을 위해서는 먼저 양측이 필요로 하는 과제를 모으는(pooling) 것이 중요하다. 양측이 필요로 하는 기술이나 과제를 요청하면 상호의견 개진을 통하여 사업을 구체화할 수 있으며 반대로 양측에서 공여 가능한 기술, 또는 과제를 제시하여 Pool을 구성할 수 있다. 이를 바탕으로 상호 보완적인 기술 협력 분야를 도출하고 선정할 「공동 연구 협력 프로그램 협의회」를 구성할 수도 있을 것이다. 과제의 타당성 조사 및 협력 파트너의 선정을 위해서 공동 연구의 추진도 고려할 수 있다.

아직까지 남북한 간에 協力分野 또는 課題選定을 위한 공식적인 활동은 없었으나 다만 북한측이 UN에 제출한 「海外誘致 희망 프로젝트」를 보면 현재 북한측이 필요로 하는 産業 또는 技術分野를 유추할 수 있다.(<표 1> 참조)

북한의 전반적인 과학 기술 수준이 남한에 비해 뒤떨어져 있다고 하지만 응용 수학·공작 기계 공업 등 일부 분야에 있어서는 상당한 수준을 유지하고 있으며 특히 일부 화학 공업 및 합성 섬유 분야에서는 독자적 기술을 보유하고 있는 것으로 알려지고 있어 특정 분야에서 상호 보완적인 협력 분야의 선정 및 과제 도출이 그리 어렵지 않을 것으로 판단된다.

제 5 단계 : 協力手段의 조정

국제 협력을 추진함에 있어 동원할 수 있는 중요한 手段 및 資源은 ①資金, ②사람, ③情報이다. 資金은 協力事業에 필요한 경비뿐만 아니라 이와 연관된 開發事業의 지원에 따르는 資本參與까지를 포함할 수 있다. 사람의 경우 전문

가의 교환, 연수생 파견 등을 통한 知識·技術 및 노하우의 移轉을, 情報의 경우는 양측이 보유하고 있는 技術能力 技術水準과 政策에 대한 情報의 상호 교환을 포함한다.

세 가지 手段을 통하여 가능한 協力形態로서 教育·訓練, 共同研究開發, 技術政策樹立, 資本財 획득, 기타 직간접 투자, 기술 이전 등이 추진 가능하다. 科學技術人力の 教育·訓練은 양측의 技術開

<표 1> 北韓의 海外投資誘致 希望 프로젝트

부 문	투 자 대 상
1. 광업	동·흑연·대리석·화강암 등
2. 식품 및 농수 산업	건강 식품, 수산물 가공, 콩기름, 과일 주스 등
3. 직물 및 의류	견직물·실크니트웨어·견양말·면 신발·의류·나일론·스프·테트론· 섬유·인조견사 등 합성 섬유
4. 목재 및 목재 가공	합판
5. 화학 제품	페라이트·향수·정유·구연산·염화 비닐·스틸렌·에틸벤젠·가성소다· 알데히드 수지·무수프탈산 등
6. 유리 및 요업 제품	고령토·규조토·점토·편암토·베토 나이트·유리받침·유리 섬유·크리 스탈 등
7. 금속 산업	아연·카드뮴·티타늄·크롬강·마그 네슘·쿨링커·전기동·회토류·마그 네슘 등
8. 조립 금속	볼트, 너트
9. 기계 공업	공작 기계·유압기·연삭기·절삭기 ·산업용 재봉틀·전해 장치·유압 펌프 밸브·연료 펌프 및 분사기 등
10. 전기 ·전자 공업	بات데리·흑백 TV·전기 기구·전기 모터·컬러 TV·회토류 영구 자석· 계전기·변압기·엘리베이터·컴퓨 터·계산기·녹음기·냉장고·양극성 집적 회로
11. 조선	어선 건조 및 각종 선박 수리

資料 : UN Industrial Development Organi-
zation Investment Promotion Service,
1990. 7.

發能力을 향상시키는 데 필수적이며, 共同技術開發 프로그램은 상호 중복 노력을 감소시키고 향상시킬 수 있는 가장 바람직한 협력 형태가 될 것이다. 이 외에도 상호 간에 기술 정책 경험의 교환을 통하여 세계적인 기술 환경에 대한 적절한 정책적 대응이 가능할 것으로 예상된다.

구체적인 기술 협력의 Needs가 도출되면 이에 적합한 협력 수단의 선택, 그리고 협력 파트너의 선정과 함께 協力資

源의 적절한 배분과 조정이 수반되어야 할 것이다.

4. 맺 음 말

정부는 금년의 南北關係開發段階를 4월까지 政治·軍事 및 經濟協力分科委員會 등을 발족하고, 5월부터는 관련 공동 위원회, 특히 남북 경제 교류 및 협력위원회 등 실천 기구를 발족하여 細部合意書를 집행토록 할 계획이다. 科學技術分野의 交流 및 協力關係도 일단은 정부 차원의 南北關係形成과 맥을 같이 할 것으로 예상된다. 그러나 科學技術協力は 전제 조건으로서 政治的 또는 제도적인 協力基盤이 갖추어지면 科學技術分野는 공동 이익과 실리의 추구라는 측면에서 급격히 活性化될 展望이다.

다만 과학 기술 협력이 그 성격상 정치적 도는 경제적 협력과 달리 구체적이고 가시적이지 못하기 때문에 정책적 우선 순위에서 있어 뒤쳐질 우려가 없지 않으나, 현재의 북한의 산업 기술 수준이나 생산 구조로 볼 때 오히려 북한측의 Needs가 매우 클 것으로 판단되기 때문에 남한측의 적극적인 대응 자세가 요망된다 하겠다.

북한측의 技術 Needs에 대한 體系的分析과 理解를 바탕으로 하여 적절히 남북한 科學技術協力を 추진·발전시켜 온다면 統一以前段階에 남북한 共同科學技術政策形成과 共同研究開發體制의 구축도 가능하리라 본다.

이러한 科學技術分野에서 공동 이익 추구하고 동질성 회복을 위한 단계적 접근 노력은 相互利益 실현에 도움이 될 뿐만 아니라 統一을 앞당기고, 統一實用(Unification Cost)을 절감시키는 데도 크게 기여할 것으로 기대된다.