

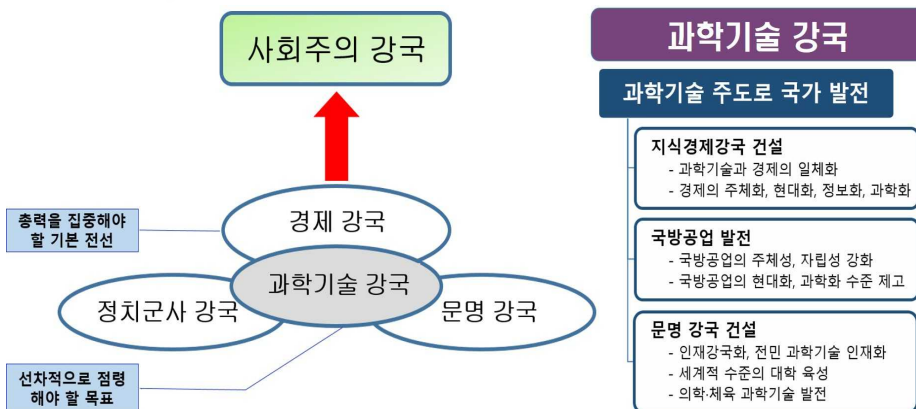
요약

북한이 중시하는 과학기술 매개로 서울·평양 교류협력 적극 모색해야

북한, 김정은 집권 이래 과학기술에 기초한 사회주의 강국 건설 가속

김정은 국무위원장 집권 이후 북한은 ‘과학기술 발전에 기초한 경제 강국 건설과 사회주의 강국 완성’을 꾀하고 있다. 북한의 이러한 구상은 2016년 5월 개최된 조선로동당의 제7차 당 대회 결정서에 잘 드러나 있다. 당 대회 결정서에 따르면 사회주의 강국은 정치군사, 과학기술, 경제, 문명 강국을 의미한다. 북한은 김일성·김정일 시대를 거치며 정치군사 강국은 이미 달성되었고, 현재 “총력을 집중해야 할 기본 전선”은 ‘경제 강국 건설’이라고 강조한다.

중요한 점은 ‘과학기술 강국 건설’이 경제 강국을 달성하기 위한 선차적 과제로 설정되었다는 사실이다. 북한에서 말하는 과학기술 강국은 “나라의 전반적인 과학기술이 세계 첨단 수준에 올라선 나라이자 과학기술의 주도적 역할에 의하여 경제와 국방, 문화를 비롯한 모든 부문이 급속히 발전하는 나라”이다. 북한의 과학기술 수준이 현재 어느 정도이며, 그들이 자국의 과학기술을 세계 첨단 수준으로 발전시킬 역량을 갖추었는지는 판단하기 어렵다. 다만 경제·교육·국방·문화 정책 등 국가 전 영역에서 과학기술의 비중을 높이고 그에 기초해 빠른 발전을 시도하고 있음은 분명하다.



[그림 1] 북한의 과학기술 강국·사회주의 강국 구상

과학기술 중시정책은 김정일 정권 때부터 시작...가시적 성과도 거둬

북한은 1950년대 후반부터 과학기술에 기초한 경제 성장을 본격적으로 시도해왔다. 소련과 관계가 악화됨에 따라 대외 고립이 심화되고 내부 노동력도 부족한 상황에서 추가적인 성장 동력을 만들기 위해서는 과학기술 발전이 필수적이었기 때문이다.

특히 김정일 국방위원장은 1998년 소위 ‘고난의 행군’이라 불린 1990년대 중반의 경제난에서 벗어났음을 선언하면서 국가 미래 비전으로 ‘사회주의 강성대국 건설’을 제시했다. 이와 함께 과학기술을 “강성대국 건설의 힘 있는 추동력”이라 규정하며 과학기술 중시 정책을 천명했다. 이후 10여 년간 북한은 정보산업 시대·지식경제 시대 담론 등 과학기술 중시 정책을 뒷받침할 논리를 개발·심화하였으며, 우수 과학기술 인재 양성·경제와 과학기술의 일체화·경제의 정보화 등 주요 정책 목표를 정립하였다. 또한 2003년~2011년 과학기술 예산을 연평균 20% 이상 대폭 증액하면서 과학기술 중시 정책을 실제로 추진하였다.

이 시기 북한은 국방공업의 우선적 발전과 경공업·농업의 동시 발전을 표방한 ‘선군 시대 경제 건설 노선’도 실행했다. 당시 북한이 내세운 선군 경제 노선의 명분은 국방공업을 먼저 발전시킴으로써 국제적 고립 속에서 자력으로 안보를 강화할 수 있고, 상대적으로 우위에 있는 국방공업에 기초해 다른 부문의 성장을 견인할 수 있다는 점이었다. 북한은 2009년 4월 인공위성 발사와 5월 2차 핵 시험에 성공한 직후부터 자신들이 인공위성 발사에 필수적인 CNC(Computerized Numerical Control, 컴퓨터 수치제어) 기술을 자력으로 개발했으며, 이로써 선군 경제 노선의 정당성이 입증되었다고 주장하였다. 나아가 북한은 이와 같은 국방과학기술의 성과가 향후 민간 과학기술과 민수 경제 발전의 기반이 될 것이라고 강조하였다.

김정은 정권의 과학기술 강국·경제 강국 구상은 김정일 국방위원장 집권기의 정책을 계승하여 CNC와 같은 김정일 시대의 성과를 기반으로 김정일 국방위원장이 달성하지 못한 경제 강국, 사회주의 강국을 건설하려는 것이다. 즉, 현재 북한이 추진하고 있는 과학기술 중시 정책은 김정은 국무위원장 집권 이후 급하게 마련된 단기 처방이 아니라 10여 년에 걸친 모색과 실행의 결과이다. 또한 김정일 시대부터 집행되어온 과학기술 정책과 경제 정책의 가시적인 성과가 김정은 국무위원장 집권 이후에 나타나고 있다. 따라서 북한은 앞으로도 상당 기간 과학기술 중시 기조를 유지할 것이다.

김정은 정권, ‘전민 과학기술 인재화’·‘교육·경제 정보화’에 우선순위

김정은 정권은 과학기술 강국 건설의 성패를 좌우할 핵심 요소로 ‘전민 과학기술 인재화’를 꼽는다. 이는 김정일 국방위원장 집권기부터 가장 중요한 과제로 꼽혀온 ‘우수 과학기술 인재 양성’의 새로운 표현이다. 북한은 전민 과학기술 인재화를 실현하기 위해 교육 체계와 내용의 대대적인 개혁, 정규교육과 성인교육 모두에서 과학기술 교육의 양적·질적 강화를 목표로 한 ‘새 세기 교육혁명’을 진행 중이다. 북한은 1970년대 초부터 40년간 유지한 초·중등 11년제 의무교육을 2012년 12년제로 확대하면서 과학기술 교과 시수를 늘렸다. 고등교육 수준을 높이기 위해 각 지역별·부문별 주요 대학을 종합대학으로 승격하여 집중 육성하고, 이들 학교를 중심으로 각 지역·부문별 대학들이 교육혁신과 연구를 공동으로 진행하게 하고 있다. 또한 북한은 노동자·농민 등 성인을 대상으로 한 과학기술 교육도 강화하기 위해 과학기술전당을 중심으로 한 전국적인 과학기술보급망을 확충하고 주요 대학에 원격교육대학을 설치·확대 중이다.

북한은 교육환경과 내용을 혁신하기 위한 주요 방법으로서 ‘교육의 정보화’를 꾀하고 있다. 구체적으로 북한은 모든 학교의 전자도서관 설치와 국가 전산망 가입, 컴퓨터를 기반으로 한 다기능 교실과 강의실 조성, 전자 강의안과 전자 교과서 제작 및 이용 확대, 원격강의·원격 시험 확대 등을 수년째 추진 중이다. 북한은 김정은 국무위원장 집권 이후 교육 예산을 연평균 7.5% 인상하는 등 전민 과학기술 인재화와 교육의 정보화를 실현하기 위한 국가 차원의 투자도 지속적으로 확대하고 있다.

[표 1] 김정은 집권기 국가 전체 예산 및 교육·과학기술 예산 증가율(지출계획 기준)

(단위: %)

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	평균
전체 예산	10.1	5.9	6.5	5.5	5.6	5.4	6.5
교육 예산	9.2	6.8	5.6	6.3	8.1	9.1	7.5
과학기술 예산	12.2	5.8	4.3	8.7	5.2	8.5	7.45

북한은 과학자·기술자들이 교육과 연구, ‘과학기술과 경제의 일체화’에서 적극적인 역할을 할 수 있도록 다양한 조치를 취하고 있다. 무엇보다 국가 과학기술 예산을 연평균 7.45% 인상하

는 등 과학기술에 대한 국가와 지방, 공장·기업소의 투자 확대를 꾀하고 있다. 북한은 2013년부터 인민생활 향상, 에너지 문제 해결, 경제의 자립성 강화, 지식경제 전환을 목표로 한 ‘제4차 과학기술 발전 5개년 계획’(2013년~2017년)을 시행하였다. 또한 자연에너지연구소를 신설하는 등 이 계획의 기초에 맞추어 연구기관을 확대 개편하였다. 이와 함께 북한은 과학자들의 사기 진작을 위해 2000년대부터 본격화한 과학자 우대 정책을 강화하여 대규모 과학자 주거시설과 복지편의시설을 연이어 건설하였고, 해마다 ‘최고 과학자, 기술자’를 엄선하여 큰 상금과 함께 시상하기 시작했다. 뿐만 아니라 “과학자, 기술자는 사회주의 수호전의 전초병”, “과학자는 사회주의 건설의 선구자” 등과 같은 구호를 만들어 확산시킴으로써 과학자들의 정치적 위상도 높여주고 있다.

북한은 과학기술 지식이 곧바로 경제적 이익으로 이어지는 ‘과학기술과 경제의 일체화’를 위해 최신 과학기술에 기초한 ‘경제의 정보화’를 가장 중요한 목표로 삼아 추진 중이며, 이를 통해 경제 전반을 지식경제로 전환시키고자 한다. 북한이 현 단계에서 주력하는 정보화의 목표는 ‘생산과 경영활동 전반에서 컴퓨터 이용 확대’이다. 컴퓨터를 기반으로 한 통합생산체계를 구축하고 경영 전반에서 컴퓨터 프로그램의 활용도를 높임으로써 노동력을 절감하고 생산성과 경영 효율을 극대화하며 제품의 질을 높이고자 한다. 북한은 자동화를 더욱 확대하고 통합생산체계를 향상시킴으로써 생산의 무인화를 실현하는 것을 정보화의 궁극적인 목표로 삼고 있다. 이와 함께 연구기관들의 상품 개발 및 판매를 독려하고, 공장·기업소 간의 혁신 경쟁을 자극하기 위해 각종 전시회 개최를 확대하는 등의 조치도 취하고 있다.

북한, 선진 과학기술 도입 위해 국제학술행사 개최 등 다양한 조치

북한은 과학기술 중시 기초를 대외 정책에도 적용하여 과학기술의 세계적 추세에 적응한다는 명분으로 해외 선진 과학기술 도입을 적극적으로 시도하고 있다. 이를 위해 북한은 외국의 최신 과학기술 정보 수집 강화, 유학생 파견 및 외국 학자들과 공동연구의 점진적인 확대, 국제학술행사의 정기적 개최 등 다양한 조치를 취하고 있다.

경제 협력에서도 ‘선진 과학기술 도입’을 주요 기준으로 삼아 기술이전에 적극적인 외국 기업들과 합영·합작을 성사시키기 위해서는 특혜 조치를 제공할 수 있다고 공공연하게 밝히고 있다. 수출에 있어서도 석탄·광물 등 원자재보다 부가가치가 높은 가공품과 고품질의 기술제품 판매를 확대하려고 한다. 이를 위해 새로운 품질 인증 제도를 만들었을 뿐 아니라 ISO, IEC와 같은

국제기구의 품질 인증을 필수화하는 등 품질 관리를 강화함으로써 자국 제품의 경쟁력을 높이려고 한다.

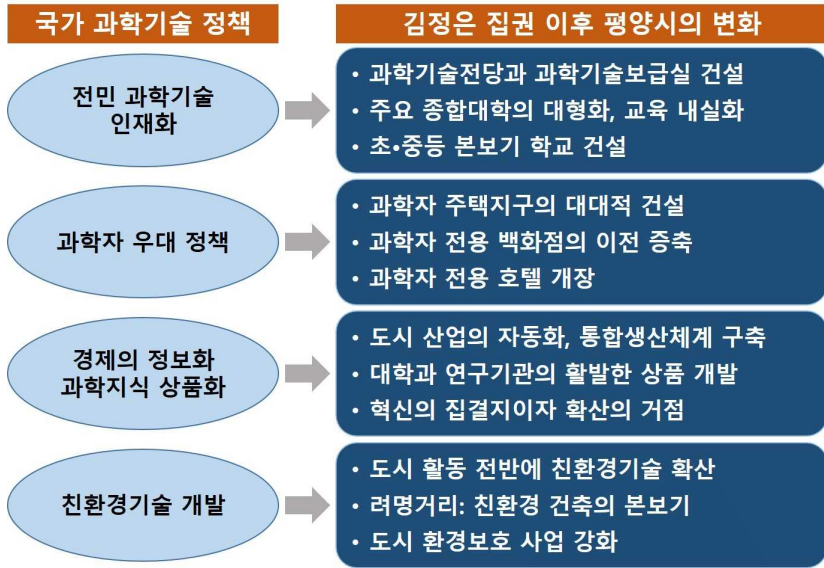
북한은 남북관계에서도 과학기술 교류협력을 선호할 것으로 예상된다. 최근 몇 년간 북한 인사들은 방북한 대북 지원 단체 관계자들이나 중국에서 만난 한국인들에게 과거와 같은 인도적 지원이 아니라 과학기술을 이용한 공동사업을 진행하자고 여러 차례 제안한 바 있다. 즉, 북한은 자신들에게 부족한 선진 과학기술을 한국을 통해 도입하거나 자신들의 기술제품을 해외에 판매할 수 있는 방식의 남북 교류협력을 원하고 있다.

평양은 김정은 정권의 과학기술 중시정책 상징하는 도시로 탈바꿈

북한은 정치, 경제, 교육 등 모든 면에서 핵심 도시인 평양시에 과학기술 강국 건설을 위한 정책을 가장 집중적으로 실시하였다. 그 결과 평양시는 김정은 정권의 과학기술 중시 정책을 상징하는 도시로 탈바꿈하였다.

평양시는 전국적인 과학기술보급망의 거점인 과학기술전당과 모범적인 과학기술보급실을 여러 공장과 농장에 갖추고 있다. 또한 김일성종합대학과 평양건축종합대학, 평양중등학원과 평양초등학원 등 초·중·고등교육의 본보기 학교들이 집중되어 있는 과학기술 인재 양성의 중심 도시이다. 이뿐 아니라 평양시는 은하과학자거리·위성과학자주택지구·미래과학자거리·려명거리 등 대규모 과학자 살림집과 미래상점·과학자숙소 등 과학자 전용 편의시설이 집중적으로 건설되어 도시 경관도 변모하였다.

평양시의 경공업 공장과 협동농장들은 다른 지역보다 빠르게 컴퓨터와 자동화 기술에 기초한 현대화와 정보화가 진행되어 다른 생산현장이 따라 배워야 할 ‘본보기 단위’로 꼽히고 있다. 평양 소재 대학과 연구기관들도 자신들의 전문지식을 활용하여 적극적으로 상품을 개발·판매하고 있다. 평양시는 과학기술 성과 전시회와 전람회의 대부분이 개최되는 기술혁신의 집결지이자 확산의 거점 역할도 하고 있다. 김정은 정권이 에너지 문제를 해결하기 위해 강조하고 있는 친환경기술 확대에도 가장 적극적인 도시가 평양이다.

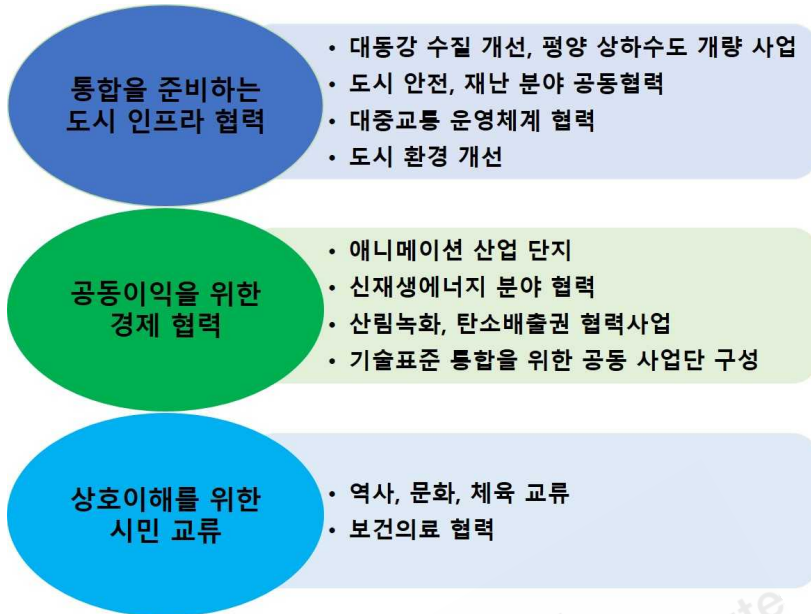


[그림 2] 북한 과학기술 정책이 가져온 평양시의 변화

과학기술 매개의 서울·평양 교류협력 의제 적극적으로 발굴할 시점

서울시는 남북관계가 단절된 상황에서도 수년 동안 평양시와 교류협력을 준비해왔으며, 그간 모색의 결과가 박원순 서울시장의 2016년 11월 ‘서울-평양 도시협력 정책토론회’ 기조 발표문에 집약되었다. 여기에서 박원순 시장은 ‘공동번영’, ‘정경분리’, ‘시민참여’를 원칙으로 한 ‘지속 가능한 교류’를 표방했다. 이와 함께 “서울시가 잘할 수 있는 분야를 중심으로, 평양시의 입장에서 꼭 필요한” 구체적이고 실현 가능한 3대 분야 10대 과제를 선정·발표했다.

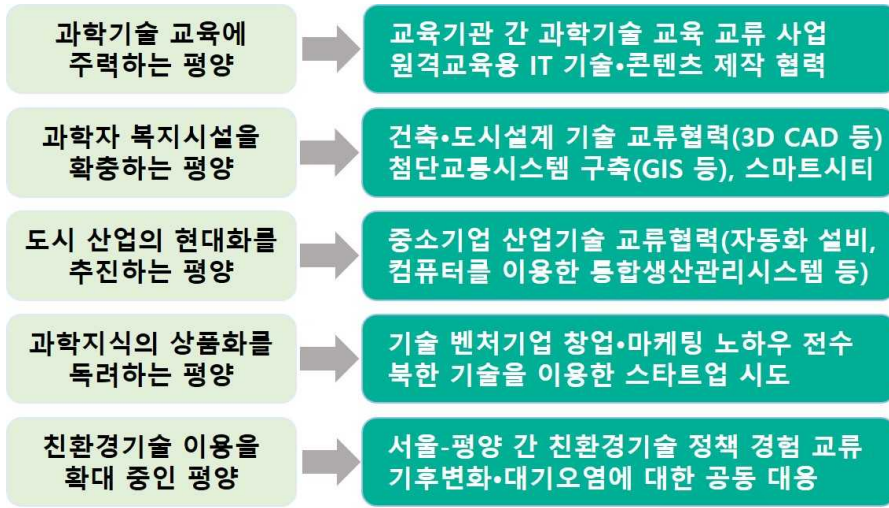
서울시가 발표한 공동 번영의 원칙과 3대 분야 10대 과제는 북한 당국과 평양의 정책적 관심사, 남북 교류협력에 대한 그들의 입장과 일치할 가능성이 크다. 무엇보다 공동번영의 원칙은 ‘향후 남북교류는 일방적인 인도적 지원이 아닌 협력사업’이라는 북한의 입장과 일맥상통한다. 대동강 수질 개선·도시환경 개선·신재생에너지·산림녹화·탄소배출권 협력 등 10대 과제의 상당수도 북한이 현재 추진하고 있는 정책과 일치한다.



[그림 3] 서울시의 <서울-평양 도시협력 3대 분야 10대 과제>

따라서 서울시는 위와 같은 구상을 유지하면서 평양시와 실제 대화를 시작했을 때 이 구상이 현실에서 힘을 가질 수 있도록 가다듬는 게 필요하다. 특히 북한의 과학기술 중시 정책에서 비롯된 평양시의 변화를 포착하여 교류협력 구상에 반영하는 게 바람직하다. 평양의 현재를 정확히 파악함으로써 교류협력의 출발점을 좀 더 정교하게 설정할 수 있고, ‘상호 비교우위를 활용한 공동발전’의 실현 가능성도 높일 수 있기 때문이다. 이를 통해 북한의 자존심과도 같은 평양이 서울로부터 일방적인 지원을 받는 게 아니라 최대한 동등한 입장에서 협력하는 형식을 만들 수 있을 것이다.

과학기술에 기초한 평양시의 변화에 주목함으로써 그간 서울시가 별로 관심을 기울이지 않았던 교류협력 사업 아이템을 발굴할 수도 있다. 예컨대 원격 과학기술 교육을 위한 기술 및 콘텐츠 교류, <매뉴팩처 서울>과 평양의 <경공업 현대화>를 위한 중소기업 산업기술 교류협력, 서울의 기술벤처 노하우 전수와 북한 기술을 이용한 스타트업 시도, <에너지 살림도시 서울>과 평양의 ‘자연에너르기’ 도입 확대를 위한 신재생에너지 교류협력 등을 검토해볼 수 있다. 이를 통해 교류협력의 주제·주체·경로를 다양화함으로써 서울과 평양 사이의 접점이 확대되고 교류협력의 지속가능성이 높아질 것이다.



[그림 4] 평양시의 변화에서 도출한 서울-평양 과학기술 교류협력 의제

앞으로 서울시는 과학기술을 매개로 한 서울-평양 교류협력의 실현 가능성과 새로운 협력 과제를 포괄적으로 검토함과 동시에, 북한이 응할 가능성이 높은 세부 주제를 선정하여 구체적인 교류협력을 준비할 필요가 있다.

특히 친환경에너지 교류협력은 서울과 평양 당국의 정책 의지와 현재까지 실제 사업의 진척 정도, 정책의 지속 전망 등을 보았을 때 북한의 호응은 물론 상호이익의 실현 가능성도 가장 높은 교류협력 의제가 될 것이다. 또한 전 세계적인 환경 문제인 기후변화에 남북이 공동 대처한다는 명분도 타월하기 때문에 국제 사회의 지지를 얻고 국내 여론을 설득하기도 용이할 것이다. 따라서 북한의 친환경기술 수준 분석, 친환경에너지 확대 정책의 실효성 검증, 세분화된 장·단기 협력 과제 도출, 과제별 공공과 민간 등 적절한 사업 추진 주체 평가, 추진 단계별 세부 계획 작성, 기대효과 예측 등 후속 연구가 진행되어야 한다.