

남북 과학기술교류협력 포럼

남북 과학기술 협력으로 한반도 공동번영을 이뤄내야

글_강나은 | 객원기자
naeun113@naver.com

한국과학기술단체총연합회(이하 과총)는 지난 11월 9일 한국과학기술회관에서 남북 과학기술교류협력 포럼을 개최하였다. ‘한반도 공동번영을 위한 남북 과학기술 협력’을 주제로 열린 이번 포럼은 제3차 남북정상회담 개최 이후 민간 차원의 협력 의제를 발굴하고, 실질적 교류협력 활성화 방안을 모색하기 위해 농업, 광업, IT분야 등의 관련 전문가와 함께 협력방안을 논의하는 자리로 마련되었다.

김명자 과총 회장은 개회사에서 “분단 이후 열린 5번의 정상회담 가운데 3번이 올해 열렸다는 사실만으

로도 큰 의미가 있다. 한반도 평화는 한국뿐만 아니라 동북아, 그리고 전 세계 인류사회의 평화를 의미한다. 남북이 과학기술 분야에서 어떻게 협력해야 할 것인가 심도 있게 고민해봐야 할 때”라며 남북협력의 필요성과 의의를 강조했다.

북한 식량 수급을 위해 농업 발전 이루어져야

첫 번째 발제는 박효근 서울대학교 명예교수가 ‘북한의 농업 현황과 남북 농업과학기술 교류협력 방향’을 주제로 발표했다. 박 교수는 “현재 북한의 농업 현황은 매우 어려워 남한의 협력이 절실하게 필요하다. 현재 남한은 북한의 농업 발전을 도울 농업과학기술이 축적되어 있고, 지원할 강력한 의지가 있다. 새 시대가 열리는 가운데 바람직한 남북 간 농업과학기술 협력은 향후 한반도의 평화프로세스가 어떻게 진전되느냐에 따라 그 사업내용이나 성과가 달라질 것”이라고 설명했다.

우선 북한은 산이 너무 많아 농업을 할 만한 땅이 많지 않다. 게다가 1995년부터 시작된 대아사(大餓死)의 여파로 발전량도 줄고 비료도 생산하지 못했다. 북한 내 생산량은 고난의 행군 이후 서서히 증가하고 있지만, 구호용 곡물 도입이 거의 되지 않아 북한 주민의 30% 이상은 영양 불균형을 앓는 상황이다. 이렇게 식량이 부족한 이유는 농경지의 절대 부족과 식량을 구입할 외화가 없기 때문이다. 또한, 수령절대주의 체제 하에서 경직된 문화로 주체농업이 행해지고, 계획경제와 시장경제가 혼재된 상황이다.

박 교수는 북한 농업의 현재 상황과 전망을 소개하면서 “현재 북한의 최우선 과제는 남북 간에 45배나 차이가 나는 경제적 격차를 줄이



▲ <그림 1> 과총은 11월 9일 과학기술회관에서 ‘한반도 공동번영을 위한 남북 과학기술 협력’을 주제로 남북 과학기술교류협력 포럼을 개최하였다



▲ <그림 2> 첫 번째 발제를 맡은 박효근 명예교수는 북한 농업의 현재 상황과 앞으로의 전망을 소개하며 장기적인 남북한농업협력 계획 수립과 강력하고 효과적인 컨트롤타워의 필요성을 강조했다

는 것”임을 밝혔다. 이를 위해서는 북한도 베트남과 같이 시장을 개방하고, 시장경제를 지향하는 모든 사업을 강화해야 할 것을 제안했다. 또한 “남북 농업과학기술 협력에 있어 북한의 농업 발전을 저해

하는 ‘병목현상’을 정확히 진단한 뒤, ‘남북한농업협력 장기계획’이 수립, 추진되어야 하며, 강력하고 효과적인 컨트롤타워가 있어야 한다”고 말했다. 무엇보다 북한의 경제 발전과 농업발전 단계에 맞는 농업과학기술의 제공과 한반도의 ‘새로운 시작’에 걸맞은 남북 농업과학기술 협력의 바람직한 구도가 만들어져야 할 것”이라고 강조했다.

한반도 융합형 광물 자원으로 신경제지도 그릴 수 있어

두 번째 발제는 고상모 한국지질자원연구원(이하 지질연) 한반도광물자원개발융합연구단장이 ‘북한의 광물자원 현황과 협력방안’을 주제로 발표를 이어나갔다. 고 단장은 “지질연 남북 연구의 최종목표는 한반도 융합형 광물자원 기술 개발 및 실증이다. 광물자원기술 연구팀이 북한 광물자원 탐사 및 개발 기술을 확보하고, 전략광물활용기술 연구팀이 북한 전략 광물자원 선광 및 제련공정 기술을 개발한다. 또한, 금속소재기술연구팀이 북한 비철금속 광물자원의 고부가가치화를 위한 융합형 소재화 기술을 개발하고 있다”고 소개했다.

지질연 한반도광물자원개발융합연구단은 국내에서 유일한 자료를 다수 보유하고 있다. 2018년 9월 기준, 보유한 자료만 해도 단행본 310종, 정기간행물 24종 909권, 도면 219종 243매, 광석 및 암석 시료 110점, 관계법령 32종에 달한다. 이를 기반으로 북한 광물자원 분포도(광물 지도)를 작성하였으며, 작년에는 남북한 광물용어집을 발간했다.

남한의 광업 수급 현황을 보면 광물 소비 규모가 약 35조 원으로 동 25.5%, 연 11.4%, 아연 14.9%, 몰리브덴 2.4% 등 주로 소비 광물이다. 북한의 경우, 직접 운영 중인 광산(가행 광산 수)가 약 700여 개로 알려져 있다. 즉 남한은 원료자원을 전량 수입하지만 설비 효율이 높아 국제 경쟁력을 보유하고 있고, 북한은 자체 공급이 가능하지만 소규모 설비의 노후화와 기술력 낙후가 걸림돌로 작용한다.

고 단장은 “남북은 광물자원에 있어서 여러 방향으로 협력할 수 있다. 첫 번째로 탐사, 부존량 평가, 채광, 선광, 제련, 소재화 기술 등 광물자원개발과 관련된 과학기술 협력이 있을 수 있고, 전력 광물자원(철, 동, 연-아연)을 중장기적으로 공급받을 수 있는 경제적 협력과 광공업 관련 산업적 협력도 가능하다. 특히 한반도 광물자원 공동연구벨트 구성은 동북아 광물에너지자원 개발의 발판이 될 수 있다. 이는 한반도 신경제지도 및 신북방정책에도 큰 도움이 될 것”이라며 청사진을 제시했다.



▲ <그림 3> 두 번째 발제를 맡은 고상모 단장은 ‘북한의 광물자원 현황과 협력방안’을 주제로 발표하며 남북은 공동 광물자원개발을 비롯하여 공동연구벨트 구성 등 다양한 방향으로 협력이 가능하다고 말했다. 세 번째 발제자인 이준근 선임연구위원은 ‘북한 과학기술·IT 실태와 과제’를 통해 서울과 평양 사이 광케이블 연결, ICT 인력양성 및 지식공유 시스템의 점진적 구축 필요성을 강조했다

남북 협력 재개 시 포용과 규제 절충해야

뒤이어 이춘근 과학기술정책연구원(STEPI) 선임연구위원이 ‘북한 과학기술·IT 실태와 과제’를 발표했다. 이 선임연구위원은 “북한 김정은 위원장은 집권 중 과학기술체제를 개혁했다. 집권 1년 11개월 만에 전국과학기술자대회를 개최했고, 지식경제 추진을 지시하며 식량 및 에너지 문제 해결, 첨단산업 육성을 강조했다. 또한 과학기술 보급과 사이버교육 강화 등을 통한 전민 과학기술인재화에도 관심을 갖고 있고, 경제건설과 핵 무력 병진건설 등을 추진했다. 한편 국가과학원을 IT와 BT 중심으로 개편하고, 기존의 과학기술발전 5개년 계획을 경제개발전략으로 전환하여 핵심기술 강화와 국민 과학기술소질 개선도 추진하고 있다”며 북한의 과학기술·IT 체제와 정책을 설명했다.

남북 과학기술협력은 해외동포 중개교류와 직접교류를 거쳐 과학기술협력센터를 추진하다가 중단되었으나, 최근 민간 교류 중심으로 회복 중이다. 1990년대 후반 초기에는 과학기술협력이 농업을 중심으로 진행되면서, 과학기술정책연구원과 북한국가과학원

과의 협력이 추진되기도 했다. 이후 협력기관을 다변화하면서 남북 과학기술협력사업이 확대되어 왔다.

이 선임연구위원은 “정세 변화를 고려해 협력이 재개될 시 ‘포용’과 ‘규제’가 절충돼야 한다. 즉, 민생과 재난 분야에서는 북한 과학기술자를 포용하고 지원해야 하며, 남북 과학기술계 직접 교류와 협력 거점을 점진적으로 구축해 정부계획과 민간협력의 조화를 이루어야 한다. 구체적으로는 ICT 인력을 양성하고, 서울과 평양 사이에 광케이블을 연결해야 한다고 본다. 지식공유 시스템의 점진적 구축도 필요하다. 다만 체계적이고 종합적인 협력계획을 수립해 기반연구를 추진할 필요가 있다. 이를 위해서는 북한 과학기술정보의 수집과 분석을 강화하고, 세부계획 정비가 이뤄져야 한다”며 연구의 필요성을 강조했다.

남북 과학기술협력을 위한 기초 토대 마련 급선무

발제 후 이현구 서울대학교 명예교수를 좌장으로 한 패널토론이 이루어졌다. 이현구 명예교수는 “2016년 과학기술통일위원회를 구성하여 회의도 하고, 포럼을 열면서 남북과학기술 협력을 논의한 바 있다. 한



▲ <그림 4> 발제 후 이어진 토론에서 패널들은 북한 연구에 대한 정부 차원의 지원을 강조하며, 다양한 과학기술 분야에서 협력이 가능한 만큼 상호 협력의 관점에서 한반도 번영을 위해 함께 노력해야 한다고 말했다

반도 공동번영을 위한 남북 과학기술협력 포럼은 이번이 두 번째”라고 간단히 소개했다.

강병철 서울대학교 농업생명과학대학 교수는 “2013년부터 남북관계가 경색국면일 때, 북한 과학자들과 남북농업과학 심포지엄에 참여했고, 단둥에서 월드비전 측이 북한 과학자를 초청했을 때 북한 과학자를 가르치기도 했다. 그때 만주가 엄청 추웠는데 퇴직한 과학자

들이 북한 과학자와 함께하는 모습에 크게 감명을 받았다. 흔히 농업을 낙후된 산업으로 생각하기 쉽지만, 농업은 종합과학이다. 북한의 농업 생산성을 높이기 위해서는 농자재를 어떻게 빨리 공급할지가 관건이고, 장기적으로는 북한의 생산물을 남한이 수입하거나 남한 기업이 북한에 진출하는 방법도 고려해봐야 한다”고 구체적 방안을 제시했다.

허성기 농촌진흥청 국립식량과학원 박사는 “현재 유전 자원으로서 북한의 벼 100점과 콩 30점 등을 확보했다. 그중에서는 저항성과 생산성이 높은 것도 있다. 이렇게 남북이 서로에게 없는 유전자원을 채울 수 있다고 보인다. 북한은 과거 우리의 환경과 비슷한 만큼 우리가 겪었던 새마을운동으로 경제발전이 이루어질 수 있고, 그렇게 된다면 통일이라는 목표도 달성할 수 있을 것”이라며 유전자원의 관점에서 남북한을 바라보았다.

최현규 한국과학기술정보연구원 정책기획본부장은 “지난 10년 동안 남북한 관계가 경색되면서 북한 과학을 연구하는 과학자들이 거의 사라졌다. 이제 북한 연구에 대한 정부 차원의 지원이 필요하다. 상호협력 관점에서 여러 가지 시사점이 있는데 우리의 기술



▲ <그림 5> 주요 참가자들의 기념촬영 모습. 과총은 1990년대부터 남북교류 및 조사연구 사업을 수행해 왔으며 2016년에는 과학기술통일위원회를 구성하고 포럼 등을 통한 의견 수렴을 통해 여러 정책 관련 제안을 준비하고 있다

력이 북한의 자원과 만나 긍정적 효과를 낼 수 있다고 본다. 그러나 식민지를 점령하듯 북한의 모든 것을 우리가 해결하겠다는 마음은 남북 모두에게 불행이 될 수 있다”고 조언했다.

정선양 건국대학교 경영대학 교수는 “정부가 해야 할 일은 경제협력보다 과학기술 협력이다. 독일은 1987년에 과학기술 협정을 만들어서 27개 분야에서 협력해나갔다. 그리고 이는 통일에 많은 기여를 했다고 평가받는다. 우리도 이처럼 독립적인 남북한과학기술 협력 활성화 기구가 필요하다”고 강조했다.

조민영 과학기술정보통신부 남북교류협력팀장은 “한반도의 평화, 인도주의·민족 동포 차원에서의 지원도 중요한데 특히, 과학기술에서는 민족경제의 균형적 발전을 위해 과학기술 분야의 격차를 해소할 필요가 있다. 과학기술 분야 표준화의 중요성도 느끼고 있으며, 과학기술 관련 국제 행사 개최에 대한 협력 또한 적극적으로 지원하고 있다”며 정부의 역할 등을 설명했다.

패널토론 이후에는 자유로운 현장 토론으로 이어져 남북 과학기술협력을 위한 다양한 의견이 제안되면서 남북 과학기술협력 방안이 논의되었다. **ST**