

과학기술정책위원회

1. 서론

OECD의 과학기술정책위원회(Committee for Science and Technology Policy: CSTP)는 1년에 2회의 회의를 개최하고 있다. 지난 10월 7일부터 8일까지 양일간 OECD 본부에서 개최된 제84차 회의에는 과학기술정책연구원의 신태영 연구위원과 OECD 대표부의 이일수 참사관이 참석하였다. 본 회의에서는 OECD 개혁차원에서 향후 과학기술정책위원회와 기업·산업환경위원회를 통합하여 한 개의 위원회로 운영하고, 산하 작업반으로 기존 생명공학분야를 별도의 위원회로 승격 독립시키기로 예정임을 이사회에서 결정하였다. 앞으로 조직개편 등에 따라 사업과 예산에서 변동이 있겠으나 CSTP는 “과학기술에 기반한 혁신정책에 관한 연구”와 “연구개발 활동의 글로벌화”를 중심으로 과제를 추진할 계획이다. 2004년 초 과학기술 장관급회의의 요청에 의하여 산하 작업반(기술혁신작업반, 과학기술지표작업반, 생명공학작업반, 지구과학포럼)의 활동시한을 2009년까지 연장하였다. 토론과제로 (i) 연구개발 평가와 연구비 배분, (ii) 성장과 생산성을 위한 미시정책, (iii) 6개국 혁신정책과 성과이었으며, 이들 분야는 향후 우리나라가 과학기술부(혁신본부) 중심으로 국가과학기술혁신정책을 수립하는

데 크게 도움이 될 것으로 예상되므로, 동 정책과제를 적극 활용함이 바람직할 것으로 생각된다.

2. 심의·의결사항

CSTP 산하 작업반의 활동시한(mandate) 연장과 2005~06년도 사업계획을 승인하였다. 기술정책작업반(TIP), 과학기술지표 전문가그룹(NESTI), 생명공학작업반(WPB), 글로벌 과학포럼(GSF), SFRI(Ad-hoc Group Steering and Funding Research Institute) 등의 활동시한을 2009년까지 연장하기로 의결하였다. 2005년도에는 61개 사업(총예산 464만 3천 유로), 2006년도에는 52개 사업(총예산 432만 5천 유로)이 진행될 예정이며, 추가로 회원국의 자발적 기여금이 필요한 액수는 2005년도 133만 9천 유로이고 2006년도는 149만 5천 유로로 나타났다. 계획서는 생명공학분야를 CSTP와 구분하여 별도로 제출하고 CSTP는 2005년 41개 사업(총예산 347만 4천 유로), 2006년 33개 사업(총예산 309만 5천 유로)을 추진할 예정이며, 추가적으로 회원국의 자발적 기여금이 필요한 액수는 2005년도 98만 3천 유로이고 2006년도에는 94만 4천 유로임을 제시하였다. 생명공학분야는 2005년 20개 사업(총예산 116만 9천 유로), 2006년 19개 사

업(총예산 123만 유로)을 추진할 예정이며, 추가적으로 회원국의 자발적 기여금이 필요한 액수는 2005년도 35만 6천 유로이고 2006년도는 55만 1천 유로이며, 회원국의 관심 있는 사업에 대한 자발적 기여금 지원을 요청하였다. 사업 중에서, 특히 역점을 두고 추진할 과제들은 연구개발DB 구축, 과학기술지표 생산, 연구개발의 국제화, 기술혁신 정책의 Peer Review, 혁신사례연구, 공공연구기관의 평가지침, 과학기술인력(수요/공급, 작업조건(work condition), 여성 과학기술인력, 박사학위 소지자들에 관한 지표개발 등) 등과 Biotech분야는 보건, 지속가능한 산업성장, 생물자원센터 등이다.

개별사업의 승인에서 프랑스는 여성인력의 과학기술분야 진출 확대정책을 개발하기 위한 워크숍(Workshop on Women and Scientific Careers)을 OECD와 공동으로 개최할 계획안을 제출하여 승인하였다. 참여희망 국가를 2004년 10월 말까지 사무국으로 통보하고, 최종계획서를 2005년 차기 위원회에서 확정하고 2005년 10월에 워크숍을 개최할 예정이다. 공공부문의 연구개발 결과를 디지털 정보화하여 국가간에 공유하기 위한 가이드라인 제정을 위해서 Establish Guidelines for Access to Research Data from Public Funding 과제를 승인하였다. 국가간에 법과 제도가 달라 어려움이 많을 것으로 예상되어, 현재 각국의 법과 제도에 대해 기초조사를 실시 중이며, 1차로 각 회원국이 제출한 전문가를 중심으로 전자우편으로 협의하고 있는데

2006년 3월까지 CSTP와 Council에 승인을 목표로 작업을 진행할 계획이다. 그 외에도 러시아에서 PP/P 워크숍을 제안하였고, 남아프리카공화국은 지속발전을 위한 국제과학기술협력에 관한 워크숍, 중국은 혁신정책에 대한 워크숍을 제안하였다. 이 같은 옵서버국 제안에 대해 재정 지원을 자원할 회원국을 물색하기로 하고, 동 제안에 대해서는 차기 회의에서 추가적으로 논의할 것을 벨기에가 제안하여 승인되었다.

3. 보고사항

2004년 8월에 부임한 신임 과학기술산업국장 Mr. Nobuo Tanaka는 업무보고를 통해 OECD 개혁차원에서 향후 과학기술정책위원회(CSTP)와 기업·산업환경위원회(CIBE)를 통합하여 한 개의 위원회로 운영하고 산하 작업반으로 현존하는 생명공학분야를 별도의 위원회로 승격시켜 Full Committee 자격을 부여할 예정임을 설명하였다. 동 위원회의 통합과 생명공학위원회 승격에 대한 토론에서 찬반 주장의 대립이 있었다. 반대의견은 양 위원회가 통합될 경우 과학기술정책과 산업정책에 대한 연구활동이 균형을 잃을 가능성이 크고, 양 위원회의 지금까지 성과를 충분히 평가하지 않고서 통합하는 것은 무리라고 주장하는 반면, 찬성하는 입장에서는 조직의 방만한 운영을 피할 수 있고 예산 등의 측면에서 효율성과 편익이 기대된다고 의견을 제시하였다. 이에 대하여 과학기술산업국장은

위원회 개혁에 관한 사항은 사무총장과 운영 위원회에서 결정될 사항이나 위원회의 입장을 충분히 반영하기로 하였다.

4. 토론사항

“연구개발 평가와 연구비 배분” 과제에 대하여 평가를 바탕으로 한 연구비 배분에 대한 뉴질랜드, 영국, 일본과 독일(Helmholtz)의 사례 발표가 있었다. 평가의 특징은 정성적인 평가와 정량적인 평가를 결합한 점이며, 영국은 여러 가지 단점이 있었음에도 불구하고 평가를 바탕으로 연구비를 배분함으로써 대학 연구조직의 성과를 향상시킬 수 있었다고 자평하였다. 영국의 경우 평가를 6년주기로 수행하기로 피평가기관과 합의한 상태이고 뉴질랜드의 경우 3년주기로 평가할 계획임을 설명하였다. 회원국 대표들은 토론을 통해, 정성적인 평가부분에 대해 객관성 확보와 피평가조직의 수용에 대한 문제점을 지적하면서, 각국의 평가활동에 대한 정보교환, 과학자들의 상호 교환 및 평가에 대한 국제적 참여 기회 확대를 통하여 회원국들의 학습효과를 높이는 것이 중요하다고 결론짓고, 앞으로도 지속적으로 자국의 새로운 정책에 대하여 토론하기로 하였다.

“성장과 생산성을 위한 미시정책” 과제에 대하여는 산업환경위원회를 중심으로 CSTP와 공동으로 진행된 작업 결과이며 기업가정신, 정보통신기술, 혁신과 과학기술, 인적자본 등 네 가지 주제에 대한 분석 결과를 보고

하였다. 방법론과 정책적 시사점 도출에 대해 회원국들의 비판적인 의견이 많이 대두됨에 따라 의장은 본 문건을 최종적으로 채택할 것을 유보하고, 호주 대표의 제안에 따라 OECD 외부에 발표, 평가를 받은 후 그 결과를 바탕으로 채택 여부를 결정하기로 잠정 합의하였다.

“혁신정책과 성과: 국별 사례” 과제는 혁신정책의 추진과 성과에 대해서 오스트리아, 핀란드, 일본, 네덜란드, 스웨덴의 사례에 대한 연구결과를 발표하였다. 특히 (1) 산업·과학 연계 강화, (2) 산업에 대한 공공부문의 역할 강화, (3) 기업간 협력 강화, (4) 중소기업 및 벤처기업 육성, (5) 혁신정책의 합리화, (6) R&D의 글로벌화, (7) 서비스부문의 혁신산업·과학 연계 등이 주로 강조되었다. 본 과제에 대한 회원국들의 반응이 좋았고, 연구결과에 대해 높이 평가하는 분위기였으며, 의장은 서면으로 코멘트를 받아 개정을 거친 뒤 정식 보고서로 발간하기로 잠정 합의하였다. 동 과제에 대하여 덴마크는 국별 사례 연구를 계속할 것을 제안하였고, 스위스의 참여가 확정되었으며 멕시코와 남아프리카공화국이 참여의사를 밝혔다. 국별 혁신정책의 특징을 요약하면 다음과 같다.

가. 국별 혁신정책의 특징 요약

오스트리아는 과학기반기술발전에 바탕을 둔 새로운 성장 패러다임이 요구되고 있다. 그렇게 하기 위해서 경쟁정책, R&D, 혁신,

IPR 등에 대한 정부 지원 등을 포함한 광범위한 정책의 통합조정이 필요하다. 혁신정책이 국가정책의 중심이 되어야 하고, 고등교육기관과 공공연구기관, 그리고 기업 사이의 협력이 강화되어야 하며, R&D 투자와 기타 지식 투자를 더욱 늘려나가야 한다.

핀란드는 기술위원회(Technology Committee)의 설립을 통하여 정책시스템을 개혁, 신기술 출현에 대응하고, 국가적 차원의 합의 형성을 수용할 수 있도록 하였다. 핀란드는 1990년대 소련의 붕괴로 인한 세계적 불황 속에서 개방정책을 추구하고, 시장규제를 철폐하여 ICT부문의 성장을 촉진할 수 있었다. 그리고 신기술 활용을 적극 수용할 수 있도록 국가혁신체제를 구축하고 있다. 핀란드의 성과는 문화, 제도적 측면을 고려하고 정책수립과정에서 장기적인 안목과 합리적인 시스템을 구축한 데 있다.

일본은 전통적으로 공정기술혁신에 강하였으나, 1990년대 과학기반기술의 발전으로 공정기술보다 제품기술에 더 중점을 두었다. 이에 따라 일본은 국가혁신체제를 과거 일본 기업이 등한시하던 혁신과정과 신기술 패러다임에 대한 적응능력 증진에 노력을 기울였다. 이러한 정책적 노력의 결과, 과감한 제도적 개혁이 있었으며, 조직과 시장환경에 대한 기업의 행태에 커다란 변화를 가져왔다.

네덜란드는 저비용 저임금에 의존하던 이른바 “Dutch Model”이 한계에 이르면서, 인적자본의 강화와 혁신을 통한 생산성 증대에서 미래 성장동인을 찾고자 노력하하하. 이는

네덜란드에 산적한 구조적인 문제점들을 찾아내고 해결해야 하는 일이기도 하며 특히 필립스, 유니레버 등과 같은 다국적 대기업에 의해 주도되던 R&D활동이 해외로 빠져나갈 우려도 커지고 있다. 그리고 경제에서 큰 비중을 차지하고 있는 서비스부문의 혁신이 요구되고 있다. 새로운 정책은 하이테크 기업을 육성하고, 고등교육기관, 공공연구기관, 그리고 민간기업의 협력을 강화하는 데 중점을 두어야 한다. 특히 공공·민간 협력을 강화하기 위한 제도적 개선이 매우 중요하다. 마지막으로 과학기술인력 양성에 대한 정책 부재는 향후 심각한 과학기술인력난을 초래할 수 있다.

스웨덴은 GDP 대비 R&D 투자비율도 높고 논문실적, 특허출원 등에서도 뛰어난 실적을 보이고 있으나, 1인당 국민소득의 증가율과 생산성 증가율은 지난 3년 동안 실망적이었다. 혁신조사 결과에 의하면, 스웨덴기업은 기존제품의 판매가 높게 나타났으나 신제품에 대해서는 그다지 좋은 실적을 보이지 못하고 있다. 스웨덴의 연구개발활동은 다국적기업과 7개의 대학에서 주로 수행되고 있으나 중소기업의 연구개발 및 혁신활동은 미미한 수준이다. 이것은 정부혁신정책이 국영기업과 다국적 대기업간의 PP/P(public-private partnership)에 중점을 둔 결과였다. 규제개혁, 기술발전과 혁신의 방향 변화, 외부조달(outsourcing)과 R&D의 국제화 증대로 스웨덴의 이러한 정책은 효력을 상실하게 되었다. 따라서 향후 스웨덴의 기술과 경제의 경쟁력을 유지해나가기 위해서는 새로운 혁신체제

의 구축이 필요하다.

영국은 1990년 초 이후 혁신 관련 지표는 장기적으로 하향곡선을 그리고 있으나 과학 관련 활동은 매우 뛰어난 실적을 보이고 있다. 이러한 괴리의 근본적인 원인은 기술인력 (technicians) 양성의 소홀에 있다고 판단되며, 영국기업은 저비용과 효율성을 추구하는 전략에서 혁신과 고부가가치 제품에 투자를 늘리는 것이 필요하다. 따라서 영국의 혁신정책 방향은 기업의 혁신 활성화, 민간기업의 R&D 투자 확대, 과학활동 결과의 활용 확대 등에 초점을 두어야 한다. 다른 한편 교육훈련에 대한 정책 배려도 필요하다.

5. 관찰 및 시사점

CSTP에서 논의되는 과제는 우리나라 혁신 시스템 업그레이드를 위한 유용한 자료로 활용될 수 있을 것으로 판단되며, 자발적 참여를 요청하는 분야 중 우리가 관심을 가질 분야는 (i) 국가혁신정책 리뷰: 2005년, 2006년 각 16만 유로, (ii) 과학기술정책 및 정부연구기관 평가를 위한 세미나: 2005년 5만 유로, 2006년 4만 유로, (iii) 국민건강, 지속가능성장 및 개발의 혁신동력으로서의 바이오기술에 대한 연구: 2005년, 2006년 각 7만 5천 유로, (iv) 바이오기반 경제로의 이행을 위한 정책개발 연구: 2005년 3만 5천 유로, (v) 기술

시장의 효율성 제고 : 2005년 3만 유로, (vi) 연구목적을 위해 특허제한 면제에 대한 세미나: 2006년 6만 유로, (vii) 공공연구 결과 자료의 공개에 대한 국제회의: 2006년 2만 5천 유로 등이다.

6개국에 대한 혁신정책 사례연구를 통한 공통된 정책적 시사점은 (1) 산업과 과학의 연계 강화, (2) 산업에 대한 공공부문의 역할 강화, (3) 기업간 협력 강화, (4) 중소기업 및 벤처기업 육성, (5) 혁신정책의 합리화, (6) R&D의 글로벌화, (7) 서비스부문의 혁신으로 나타났으며, 이는 우리나라도 기술혁신정책을 수립시 고려해야 할 내용이다. 차기 제85차 회의는 2005년 3월 31일~4월 1일 **브뤼셀**에서 개최될 예정이며, 우리나라도 본 위원회를 한국에서 개최하는 것을 고려해볼 필요가 있다.

【이일수 주OECD 대표부 참사관

islee2022@yahoo.com】