

技術開發 관련 새로운 國際規範의 設定 움직임

-Michael Osborne 招講 세미나-

앞으로 새로운 기술·경제 秩序의 방향과 구조를 결정할 것으로 예상되는 국제 규범 설정의 필요성이 OECD를 중심으로 최근 활발히 논의되고 있다. 이러한 움직임은 오늘날의 국제 기술·경제 환경이 전반적인 變革과 轉換의 과정을 경험하면서, 이미 붕괴된 전통적인 경제 논리와 규범을 효과적으로 대체할 수 있는 새로운 이념적 準據를 모색하는 국제적 노력의 일환으로 해석된다. 그러한 의미에서, 이른바 「new rules of the game」으로 불리우는 새로운 규범은 「과학기술」 분야의 국제 질서를 형성하는 제도적 틀로서, 무역 거래에 있어서의 新GATT 체제와 함께 우리 나라의 기술·경제 활동과 관련 정책의 수립에 커다란 영향을 미칠 것으로 전망된다.

본 연구소에서는, 이러한 움직임의 구체적 내용과 향후의 전개 방향을 정확하게 파악하기 위해, 현재 OECD의 과학 기술 정책 실장으로서 새로운 규범 설정의 실무 책임을 맡고 있는 Michael Osborne 박사를 초청, 지난 5월 22일 세미나를 개최하였다. 제26호 동향지(5월 10일 발간)에서 이와 관련한 OECD의 논의를 종합적으로 살펴본 데 이어서, 이번 호 초점 기획은 동 세미나에서 발표된 내용인 「New Rules of the Game in Technology-A Perspective from the OECD」와 새로운 규범에 있어 중요한 관심사로 떠오르고 있는 정부의 R&D 지원 정책과 관련하여 최근 OECD 각료 회의에 보고된 산업 위원회(Industry Committee)의 연구 조사 보고서를 중심으로 꾸며다. 특히 정부의 지원 제도에 대한 조사 보고서는 OECD내 주요국들의 지원 정책의 기본 방향과 동향을 이해할 수 있는 귀중한 자료일 뿐 아니라, 보고서에 대한 평가 결과에 따라 새로운 규범의 설정 과정에 영향을 미칠 수 있다는 점에서 집중적인 분석을 시도하였다.

技術開發 相关 國際規範의 設定움직임<sup>1)</sup>

-OECD의 입장-

박용태

(동향 분석 연구실)

오늘날, 과학 기술 정책이 한 나라의 國際競爭力을 결정하는 중요한 因子라는 사실에 대해서는 이론의 여지가 없다. 이러한 인식은 물론 기술 요소가 경제 성장에 미치는 영향에 대한 이론적 실증적 이해로부터 출발한 것이다. 그러나, 지난 십년간, 자국의 기술력을 강화시키고 기술 자산을 관리하려는 기술 보호주의 경향은 각국 정부로 하여금 다양한 형태의 배타적 정책 수단을 유발시킴으로써, 국제적인 관점에서 볼 때 효율적인 시장 구조를 왜곡시킬 뿐만 아니라 기술의 혁신과 신제품의 개발을 저해시키는 요소로 작용하고 있다.

새로운 국제 규범의 설정을 위한 논의는 과학 기술 정책에 대한 국제적 협력과 이해의 필요성으로부터 시작되었다. 즉, 각국의 과학 기술 정책은 명확성(transparency)과 互惠의 정신을 기조로 보편 타당한 경쟁 원리도 허용될 수 있는 수준과 방향에서 이루어져야 한다는 원칙의 확인인 것이다. 따라서 새로운 규범은 각국의 과학 기술 정책이 이러한 원칙에 의해 수행됨으로써 모든 나라가 동반적 발전을 도모할 수 있도록 유도하는 제도적 장치라고 할 수 있다.

OECD는 새로운 규범의 설정을 위해 기술·경제 프로그램(TEP)라는 특정 사업의 수행을 통해

광범위한 사전 준비 작업을 거쳤고, 그 결과를 토대로 지난해의 각료 회의에서 주요 과학 기술 정책 부문에 대한 기본적 협력 원칙을 채택한 바 있다. 이 과정을 통해 다음과 같은 분야들의 문제점들이 집중적으로 논의되었는바, 앞으로 위원국들 간의 점진적인 조정 과정과 최종 합의를 거쳐 구체적인 형태의 규범으로 제시될 것으로 전망된다.

#### (1) 정부의 R&D 지원 정책 문제

산업체, 연구 기관 및 대학의 과학 기술 R&D 활동에 대한 정부의 지원금(subsidy) 제도는 그 수준과 범위에 있어 국가간에 많은 편차를 보이고 있다. 예를 들어 미국이나 프랑스와 같은 경우, 정부의 직접적인 지원은 그 절대 규모나 비율로 볼 때 일본과 비교하여 훨씬 크다고 할 수 있다. 그러나 일본의 경우에는 정부의 실질적 역할과 영향력이 지대할 뿐 아니라 겉으로 드러나지 않는 많은 간접적 지원이 이루어지고 있다. 또한 정부 지원을 통해 R&D 성과의 共有性에 대해서도 국가 간에 구조적 차이를 보이고 있다. 전통적으로, 서구 제국들은 정부의 지원에 의한 R&D 성과는 공공 자산(public property)으로서 모든 사회 구성원에게 자유로운 접근을 보장해야 한다는 원칙이 일반화 되어 있으나, 일본을 비롯한 일부 국가들에 있어서는 핵심적인 기술 분야의 R&D 활동을 기업을 중심으로 수행함으로써 사유 자산(private property)으로 보호하려는 정책을 선호해 왔던 것이다. 이러한 불균형과 불투명성은, 과학 기술 정책의 명확성과 공정성의 측면에서 국제적인 마찰을 일으킬 소지가 크므로 이 문제에 대한 조정과 합의가 필요하다. 더구나 정부의 지원이 동적인 성장의 잠재력을 지니는 소위 「전략 산업」에 선별적으로 집중되고 있고, 각국이 인식하고 있는 전략 산업의 내용이 일치하고 있어, 공정한 경쟁 원리와 효율적인 시장 구조를 왜곡시킬 뿐만 아니라, 나아가 세계적인 공급 과잉을 초래할 위험이 크다.

위와 관련하여 논의되고 있는 또 다른 문제는, 기업의(특히 외국 기업의) 지원(보조금이나 계약의 형태로)을 받아 대학이 수행하는 R&D 활동이다. 즉, 대학이 특정 기업의 지원을 통해 특정 기술의 연구 개발을 수행할 경우, 대학의 학문적 개방성과 재정적 독립성(autonomy)을 유지하기 위해 연구 결과는 공개되어야 하고, 지적 소유권도 해당 기업에 독점적으로 부여되어서는 안 된다는 주장인 것이다.

#### (2) 공동 연구에 대한 접근 보장과 성과의 공유성 문제

前競爭段階(pre-competitive)의 기반기술(generic technologies)에 대한 공동 연구가 활발히 진행되면서, 연구 활동에의 공정한 참여를 보장하는 문제와 연구 성과에 대한 참가자간의 효율적 분배와 권리화(intellectual property rights) 문제를 조정할 필요성이 대두되고 있다. 나아가 공동 연구에서 제외된 그룹이 R&D 성과를 공유하거나 구조적 불이익을 보전 받을 수 있는 방안도 강구되어야 한다.

1970년대 후반부터 표면화되기 시작한 기반 기술들은, 그 잠재적 가능성에도 불구하고 단기적으로 실용화, 상품화되기 어려운 기초 과학 분야의 技術群을 의미함으로써 그 중요성이 주로 학문적 관심에 머물러 있었다. 그러나 응용 기술의 발달에 따라 이들 기술이 산업 경쟁력에 미치는 영향력이 인식되기 시작하면서 이른바 핵심(critical) 기술 또는 (strategic) 기술로서 특별한 관심을 끌기 시작하였다. 이에 따라, R&D 과정에서 참가자 간의 초기의 협력 관계가 실용화·상품화 단계에 이르러서는, 연구 성과의 先占과 독자적인 제품 개발을 통한 경쟁 관계로 환원되는 양상을 보이게 됨으로써 분쟁의 소지를 안게 된 것이다.

이러한 문제와 관련하여, OECD는 현재 1) 핵심 기술 또는 전략 기술에 대한 각국의 정의와 분류 기준은 무엇인가. 2) 공동 연구에 대해 외국 기업의 참여를 어느 정도 허용하고 있는

가. 3) 각국 정부는 어떠한 수단을 통해 지원 정책을 펴고 있는가 등의 문제에 대해 집중적인 조사 활동을 펴고 있다.

#### (3) R&D 활동의 세계화(globalization) 문제

세계화 경향이 현저하게 진행되면서, 많은 다국적 기업들(MNEs)이 활발한 해외 R&D 활동을 전개하고 있다. 세계화는 보호주의와 상반되는 개념으로서, 국가 또는 기업간의 협력적 상호 의존을 통해 기술의 확산과 신제품의 개발을 촉진시킬 수 있는 긍정적 효과를 기대할 수 있다. 그러나 이러한 목적을 달성하기 위해서는, 기업들은 해당 지역이나 국가의 기술력 향상에 실질적으로 기여할 수 있는 활동 규범을 준수해야 하고, 또한 각국 정부는 국내 기업과 동등한 수준에서 -내국민 대우(National Treatment)-활동의 자율성을 보장하고 공정한 연구 환경 및 조건을 제공하여야 한다.

세계화 경향과 관련하여 현재 조사 분석 중에 있거나 새로운 규범에 포함될 것으로 예상되는 구체적 문제점들은 1) 다국적 기업에 대한 정부의 지원 정책의 효과 2) 국제 정보 시스템의 보안성(security)문제. 3) 국제 기술 표준화 문제. 4) 지적 소유권 문제. 5) 제3세계 국가들에 대한 파급 효과의 분석과 협력 관계의 확립 등을 들 수 있다.

#### (4) 과학 기술 인력의 교육과 국내외적 자유 이동(mobility) 문제

TEP 프로그램을 통해 발견된 사실 중의 하나는, 과학 기술 인력의 교육 제도와 국내외 이동이 산업 경쟁력과 직결된다는 점이다. 과학 기술의 급속한 발전과 변화는 기존의 교육 제도나 과정의 수정뿐만 아니라 지속적인 재교육과 평생 교육을 요구하고 있는 것이다.

이와 관련하여, 국내적으로는 정부와 기업간에 교육 훈련의 책임 소재와 비용분담 문제가 대두되게 되었다. 그러나, 세계화 과정의 진행에 따른 과학 기술 인력의 국제적 이동은 문제의 복잡성은 가중시키고 있다. 우선, 국가간의 교육 내용과 제도의 차이는 인력의 이동을 통한 기술의 발전과 확산을 저해하는 요소로 작용하고 있다. 또한, 해외 연구 활동을 위한 출입국 및 거주 조건(예를 들어, 관세 문제나 배우자의 취업 문제 등)의 규제 조항들도 국제 노동 시장의 활성화에 부정적 영향을 미치고 있다. 현재, OECD의 과학 기술 정책 위원회(Committee on Science and Technology Policy)는 교육, 훈련 및 노동 시장의 정책과 관련한 국가간의 협력 체제를 강화시키기 위한 제도적 장치의 마련에 많은 노력을 경주하고 있다.

#### (5) 거대 산업(Megascience) 프로젝트에 대한 국제 협력 문제

거대 산업은, 그 기술적·재정적 규모로 보아 한 나라가 독자적으로 추진하기에는 불가능하거나, 그 속성상 국제적인 자료의 수집과 공동 연구가 요구되는 기술분야를 의미한다. 이러한 경우에, 연구활동의 주도권 문제라든가, 다양한 대안들에 대한 우선 순위의 결정을 둘러싸고 국가간에 마찰을 불러일으킬 소지가 있다.

OECD의 과학 기술 각료 회의는 이 문제의 해결을 위한 공개 토론회를 개최할 것을 의결하였는데, 이 토론회에서 논의될 구체적 사안들로서는, 1) 공동 연구에 관한 비용의 부담 문제, 2) 지적 소유권의 분배 문제, 3) 공동 연구에서 제외된 국가들에 대한 연구 성과의 접근 문제 등을 들 수 있다.

#### (6) 생명 과학(Biotechnology)

생명 과학은 그 기술적 특성과 파급 효과와 관련하여 특별한 관리와 감시를 필요로 한다.

즉, 환경 분야에 있어 생명 산업이 미칠 수 있는 파괴적 효과라든가 국제 무역 구조에 있어서의 잠재적 영향력을 고려할 때 생명 산업의 R&D 활동에 대한 국제적인 협력과 감시 체제가 필요하다는 것이다. 또한 일부 국가의 경우는, 이 분야에 대한 기업의 R&D 활동을 법률적으로 규제하고 있어, 기술 경쟁의 구조적 불균형을 해결할 수 있는 국제 규범의 제정을 주장하고 있다. 이 문제와 관련하여, OECD는 생명 과학 기술의 안전 기준(safely criteria)에 대한 연구를 계속해왔고, 비회원국들과의 협의도 확대해나가고 있다.

#### (7) 시사점

새로운 규범의 설정을 위한 OECD의 논의는 현재, 관련 자료의 분석과 규범의 범위와 내용에 대한 협의가 진행되고 있는 상황으로 앞으로 3~4년 후에야 구체화 될 것으로 전망된다. 또한 그 형태에 있어서도, 회원국들 간의 견해차로 인해 강제 규정(decisions)보다는 권고안(recommendations)의 성격을 띠게 될 가능성이 높을 것으로 보인다. 그러나, 세계의 기술, 경제 환경에 있어 OECD가 갖는 절대적인 비중을 고려할 때 새로운 규범의 잠재적 영향은 상당할 것으로 예상된다. 더구나, 최근 밝혀진 UR의 협상 초안에도 특정 산업의 지원을 위한 각종 보조금 제도의 규제 조항이 포함되어 있어, 문제의 중요성을 더하고 있다.

OECD는 현재, 우리 나라를 비롯한 아시아의 신흥 공업국들에 대해 OECD에 가입할 것을 권유하고 있다 이러한 제의는, 한편으로 회원국을 확대해나감으로써 새로운 국제 규범의 보편성을 확보하려는 노력으로 해석할 수 있으나, 보다 중요한 점은 아시아의 신흥 공업국들을 공정한(OECD의 관점에서 볼 때) 게임의 틀 속으로 끌어들이려는 시도로 볼 수 있다. 현재, 우리의 과학 기술 수준으로 볼 때, 정부의 효과적 지원 및 부분적 개입이 불가피한 실정인바, 국제적 마찰을 피할 수 있는 과학 기술 정책의 전개는 어려운 과제라 하지 않을 수 없다. 그러나, 장기적인 관점에서 새로운 국제 규범을 효과적으로 수용할 수 있는 의식의 전환과 올바른 정책 방향의 수립은 피할 수 없는 현실적 요구이며, 따라서 우리의 입장에서는 현재 OECD에서 진행되고 있는 논의의 내용과 앞으로의 전개 방향을 정확히 파악하고 이에 대한 효과적인 대응 방안을 모색하는 작업이 절실히 요구된다.

이번 세미나의 의의는, 새로운 국제 규범의 제정을 준비하고 있는 OECD의 실무 책임자로부터 그 배경, 내용 및 전개방향에 대한 직접적인 설명을 들음으로써, 이 문제에 대한 실무적 이해의 폭을 넓히고, 汎國家的 차원의 관심을 유발시킬 수 있는 계기를 마련하는 데에 있다고 할 수 있다. 과거의 경험에 비추어 볼 때, 새로운 국제적 움직임을 事前に 인식하고, 그에 대한 효과적인 예방책을 마련하는 것만이 변화의 과정에서 파생되는 기회의 활용을 극대화하고, 피해를 최소화할 수 있는 유일한 방안이라는 사실을 새삼 상기해야 한다. 그러한 의미에서 새로운 기술 경제 환경 하에서 선진국도 후진국도 아닌 중간적 위치에 우리 나라의 경우, 특히 이러한 변화에 현명하게 대처하는 남다른 노력이 필요한 것이다

주석1) M. Osborne 박사의 세미나 발표 내용을 요약, 정리하고, 그 의의를 해설하였음.

