

신지연

I. 서설

우리나라를 포함한 많은 나라들이 미국의 베이돌 법(Bayh-Dole Act)의 선례를 따라 국가연구개발사업의 연구성과물에 대하여 국유특허의 원칙을 양보하고 대학 등 연구기관에게 특허권을 인정하고 있다. 그러나 비록 베이돌 법이 연방기금으로 창출된 발명의 상업화를 촉진시켰다는 평가를 받고 있더라도, 미국과는 다른 환경요인을 지닌 국가에서 베이돌 식의 법령이 미국과 유사한 효과를 거둘 것인가에 대해서는 의문을 제기하는 목소리가 높다. 특히 국내의 경우 국가연구개발사업로부터 얻어진 특허 등 성과물이 특허출원건수 등 양적인 면에서 크게 성장하였음에도 불구하고 민간으로 이전되지 않고 사장되는 미활용특허가 상당수에 이르는 등 국가연구개발사업 성과의 효율성에 대한 문제가 지속적으로 지적되고 있는 것이 현실이다.

본고는 상기와 같은 국가연구개발사업의 문제에 주목하여 국가연구개발사업의 성과를 제고하는 방안을 모색해 보고자 한다. 기존에 국가연구개발사업의 효율성을 제고하기 위한 여러가지 논의가 있었으나 특허제도의 효율적인 운용을 통하여 문제를 해결하고자 시도는 많지 않았다. 본고는 특별히 특허법상 직무발명제도를 통하여 국가연구개발사업의 효율성을 제고할 수 있는 방안을 모색해보고자 한다.

한편 국가연구개발사업의 연구성과물이란 지식, 기술 등 무형의 산물로서, 본고에서는 연구성과물에 대한 특허, 노하우, 저작권 등 무형의 재산권을 통칭하여 연구성과물에 대한 “소유권”으로 칭하고자 한다.

II. 직무발명과 국가연구개발사업

1. 직무발명의 의의

직무발명이란 종업원-사용자의 관계 내에서 만들어진 발명으로서 그 발명이 종업원 및 사용자의 업무범위에 속하는 것을 말한다. 직무발명을 특별히 제도적으로 인식하여 법률로 규율하는 이유는 국가가 직무발명의 활성화를 통하여 특허제도의 목적, 즉 발명의 창출 및 실시를 효과적으로 유인할 수 있다고 믿기 때문이다.² 직무발명제도의 운영에 있어 핵심이 되는 요소를 꼽자면 그것은 무엇보다도 종업원과 사용자의 상호 의존적 혹은 공생의 관계라고 하겠다. 즉 종업원은 자신의 발명을 사용자에게 귀속시키는 대가로 보상을 청구할 권리가 있으며 사용자는 종업원의 발명이 장치 자신에게 귀속될 것을 기대하며 종업원의 발명활동을 지원한다. 물론 사용자에게 귀속되는 것은 반드시 발명의 소유권 즉 특허받을 수 있는 권리 그 자체가 아닌 유, 무상의 실시권이 될 수도 있을 것이다. 그러나 직무발명제도의 운용은 대체로 사용자에게 소유권 그 자체가 이전되는 결과를 보장함으로써 사용자의 발명장려행위를 유인하는데에 주요한 효과가 있으므로 본 고에서는 논의를 단순화하기 위하여 사용자에게 소유권이 귀속되는 경우를 중심으로 논의를 진행하고자 한다.

직무발명제도는 우리나라를 비롯하여 일본 등 제외국에서도 그 정책적 중요성이 인식되어 있다. 비록 직무발명이라는 제도가 법령상 인지되어 있지 않은 미국에서도, 발명자에게 특허받을 수 있는 권리가 원시적으로 귀속됨을 인정하는 한편으로 shop-right 등 발명활동을 지원하는 사용자에게 일정한 권리를 기본으로 인정하는 등 직무발명제도의 기본 취지와 요소가 특허제도의 운영상 잘 반영되어 있다.³ 오늘날의 산업형태가 개인발명가의 독자적인 발명보다는 복수의 연구원들이 함께 모여 공동으로 행하는 연구 및 발명활동을 요구하고 있다는 점에서, 직무발명제도의 정책적 중요성은 점점 강조되고 있는 추세이다.

개인발명이 아닌 한, 국가연구개발사업을 포함하는 모든 발명행위의 장려에 있

¹ 본 고는 working paper이므로, 인용시에는 저자의 허락을 요구함

² 배상철, 서경, 황태형, 직무발명 보상제도 운영실태 조사(2006), 특허청,

³ 김승균, 해외 직무발명제도 운용사례 및 판례연구(2005), 한국발명진흥회 지식재산권연구센터, 10-19쪽

어서 위와 같은 사용자-종업원 관계의 공생적 요소가 활용될 수 있을 것이다. 요컨대 직무발명의 활성화를 통하여 국가연구개발사업의 성과를 제고하는 것이 가능할 것이다. 직무발명의 활성화를 통한 국가연구개발사업 성과의 제고라는 아이디어의 기본은, 사용자는 소유권의 귀속이라는 인센티브에 의해 발명활동지원 및 발명실시활동에 적극적으로 참여하도록 유인되고 종업원은 합리적 보상이라는 인센티브에 의해 양질의 발명성과물을 창출하도록 유인된다는 것이다.

2. 직무발명제도의 국가연구개발사업에의 적용

국가연구개발사업에서 얻어지는 연구성과물의 대부분은 분명히 직무발명의 성격을 갖는다. 왜냐하면 연구성과물은 연구자, 즉 연구활동을 목적으로 고용된 자가 자신의 업무범위, 즉 연구활동행위를 통하여 얻어낸 것이기 때문이다.

그러나 엄밀히 말해서 국가연구개발사업의 성과물은 정의상 직무발명으로 정확히 환원되지는 않는다. 따라서 직무발명제도를 특정의 국가연구개발사업의 성과물에 적용하기 위해서는, 그 성과물이 첫째, 종업원(국립대학의 교수 등 공무원을 포함)에 의한 발명이며, 둘째, 성질상 사용자의 업무 범위에 속하고, 셋째, 종업원의 현재 또는 과거의 직무에 속해야 한다는 조건을 대체로 만족시켜야 한다.⁴ 국가연구개발사업과 관련해서는 업무범위의 성격을 특정하기 위하여 과연 누구를 종업원과 사용자로 볼 것인가가 우선 문제된다.

종업원의 범주와 관련하여, 국가연구개발사업에 참여하는 대다수의 연구원은 대체로 연구행위를 제공할 것을 목적으로 고용되고 또한 그러한 고용의 목적에 기반하여 사업에 참여하기 때문에 종업원의 지위를 획득함으로 보는 것이 타당하다. 다만 연구기관에 정식의 고용계약을 통하여 고용되지 않았지만 연구개발사업에 참여하는 임시직 연구원, 학생, 외국인 연구자 등이 종업원으로서의 지위를 갖는가에 대해서는 자세한 법률적 검토가 필요하다고 하겠다. 이와 관련하여 종업원은 반드시 민법상 고용계약을 통하여 사용자에게 노무를 제공하는 자로 한정하여 볼 필요는 없다고 보는 의견이 있다. 즉 계약의 종류나 내용에 상관없이 타인에게 근로를 공급할 것을 의무로 하는 자는 종업원이 된다고 한다.⁵ 이에 따르면 노무제공과 관련하여 체결된 계약의 유무나 적법여부를 문제삼기보다는 종업원이 사용자에게 노무를 제공함으로써 종업원이라는 지위를 획득했는지, 즉 실질적인 사실관계만으로 종업원의 지위를 얻는 것이 충분하게 된다.

사용자의 범주와 관련하여, 대학 등 연구기관은 연구원의 근무조건, 업적평가 등에 직접적으로 관여함으로써 연구활동에 실질적인 영향력을 행사할 뿐 아니라 연구활동전반을 지원한다는 점에서 사용자로서의 지위를 가진다고 볼 수도 있다. 한편 국민의 세금으로서 연구활동에 자금을 지원하는 국가는 자금지원으로서 실질적으로 연구개발사업을 가능케했다는 점에서 사용자로서의 지위 및 권리를 주장할 수도 있을 것이다. 마찬가지로 맥락에서 기업이 국가연구개발사업에 참여투자할 경우 그 기업은 참여지분만큼 연구성과물에 대하여 사용자로서 권리 및 지위를 주장할 수 있을 것이다.

그러나 통상의 직무발명모델에서 기업에 자금을 지원한 은행 등이 단지 자금을 지원했다는 근거로 사용자로서의 지위를 주장할 수 없다는 사실에 비추어 보면 국가나 참여기업이 자금지원자로서 사용자로서의 지위를 가질 근거는 취약하다고 볼 수 있다. 오히려 연구기관이, 연구활동의 장소로서 연구활동 일반에 대한 기반을 조성하고 아울러 특정의 연구개발사업에 있어서는 구체적인 자금원을 연구원들에게 연결시키기 위하여 연구개발계획의 수립과 진행을 조율하는 등 사용자로서의 성격에 가장 그 활동이 부합한다고 볼 수 있다. 아울러 많은 경우 연구원은 연구기관과 연구행위

⁴ ‘대체로’ 만족시켜야 한다고 기술한 이유는, 국가연구개발사업은 직무발명모델의 필요성이 제기되는 통상의 환경-즉 기업내에서의 발명창출-과는 다른 정책적 요구를 동반할 수 있기 때문이다. 따라서 직무발명제도의 정의를 엄밀하게 국가연구개발사업에 적용하는 것이 아니라 직무발명제도의 취지와 중요요소를 국가연구개발사업에 반영하는 것이 연구의 목표가 되어야 한다. 따라서, 정책적 필요에 따라 종업원과 사용자의 범주는 통상의 직무발명모델과는 다르게 설정될 수도 있다고 본다.

⁵ 김홍균, 직무발명의 성질과 범위, <http://www.cheric.org/PDF/PST/PT15/PT15-1-0076.pdf>

제공을 목적으로 하는 고용계약을 체결한다는 실정에 비추어보아도, 연구기관이 통상의 직무발명모델상의 사용자의 모습에 가장 근접한다. 따라서 국가연구개발사업을 직무발명제도의 틀을 통하여 사고할 경우, 연구자를 종업원으로 연구자가 소속된 연구기관을 사용자로서 지위를 부여하는 형태가 가장 설득력이 높다고 하겠다.

그럼에도 불구하고 국가연구개발사업에서는 사용자의 권리와 지위를 줄 대상주체를 약간 확장시킬 필요가 있다고 생각한다. 직무발명제도에 있어 간과할 수 없는 사용자의 매우 중요한 역할은 사용자가 (비록 필요에 따라 외부자금원의 도움을 받는다 하더라도) 연구활동의 주 자본원으로서 사용자의 필요에 따라 종업원의 연구활동에 일정한 방향을 제시한다는 것이다. 즉 사용자의 입장에서는 언제나 자신의 특성의 사업방향을 염두에 두고서 연구활동을 지원, 조율하기 때문에, 종업원의 연구활동이 사용자의 사업방향을 벗어나 사장될 가능성은 상대적으로 적다. 간단히 말해서 시장수익을 추구하는 사용자의 경우 시장수요에 대응하지 않는 발명활동을 자금지원할 가능성은 매우 적다.

반면에 국가연구개발사업에 있어서의 연구기관은 원칙적으로 연구주력 혹은 연구목적형 주체이지 사업목적형 주체가 아니기 때문에 자금지원 주체의 사업목적에 민감하게 반응하기는 어렵다. 따라서 자금을 지원하는 국가가 연구성과물의 상업적 실시를 의도한다고 하더라도, 많은 경우, 사업안을 제안하는 연구기관이 이러한 상업적 실시의 목적에 부합하는 사업안을 제시하기는 어려울 수 있다. 이는 국가의 경우도 마찬가지로서 국가도 사업을 주 목적으로 하는 주체가 아닌 이상 국가연구개발사업안의 상업적 실시가능성을 평가하여 연구개발의 방향을 가다듬어줄 능력을 부족하다. 따라서 국가연구개발사업의 성과물의 민간이전 및 실시가 정책의 중요한 목표라면 민간기업에게 사용자로서의 지위 및 권리를 정책적으로 부여함으로써 국가연구개발사업의 참여를 유인하는 것도 결과적으로 시장에서 활용될 가능성이 높은 연구성과물을 창출하기 위한 하나의 방법이 될 수 있을 것이다.

요컨대 국가연구개발사업에 있어 직무발명제도를 적용함에 있어 누구를 사용자로 보아 소유권 귀속이라는 인센티브를 줄 것인가는 여러가지 정책적 요소를 고려할 것을 요구한다. 국가연구개발사업의 제도운영자는 연구기관, 국가, 참여기업 중에서 소유권을 귀속시킬 자를 정책적으로 선택하거나 아니면 연구기관, 국가, 참여기업 모두에게 일정한 소유권 지분을 인정할 수 있을 것이다. 다음의 III에서는 우선 주요 외국국가에서의 국가연구개발사업의 현황을 직무발명제도의 관점에서 관찰한 후, 그로부터 파악된 문제점 및 시사점에서 출발, IV에서 국내 국가연구개발사업의 성과제고를 직무발명모델의 적용을 통하여 추구하고자 한다.

III. 해외 국가연구개발사업의 운용현황

1. 미국의 사례

(1) 서설

미국은 베이돌 법(Bayh-Dole Act)을 도입하여 연방지원으로 창출된 발명에 대하여 대학 등의 연구기관이 소유권을 가질 수 있는 근거를 마련하였다. 베이돌 법의 시행전에는 연방기금 발명의 소유권 귀속에 대하여 각 연방기구별로 다른 정책을 구사하고 있었으나, 대체의 경향은 발명을 연방정부의 소유로 하거나 공중의 영역(public domain)으로 돌리는 것이었다.

베이돌 법이 입법시 의도된 바와 같이 특허창출활동과 기술이전활동을 촉진하는 효과를 가져왔는지에 대해서는 견해가 엇갈린다. 일부 논자들의 주장에 의하면 그러한 법령이 존재하지 않았더라도 사회의 IP 인식제고와 관련활동의 증대로 인하여 유사한 효과를 기대할 수 있었을 거라고 한다.

실제로 베이돌법의 효과는 과장된 면이 없지 않다. 베이돌 법 시행 이후 기술의 민간이전을 통해 거대한 기술료 수입을 챙긴 대학은 몇개 소수 대학에 지나지 않는다. 이들 대학 - MIT, Stanford 등 - 은 베이돌이 아니었더라도 민간투자자들이 매력을 느낄만한 기술을 생산할 만한 능력이 있었으므로 베이돌 법 덕분에 산학협력력이 증대되었다거나 기술이전이 활성화되었다고 결론짓기 어렵다. 영국의 한 국가공역

보고서(이하 Lambert Review)⁶에 따르면, 많은 미국의 대학이 수익창출이라는 목표로 시작하였으나 그러한 목표가 사실상 불가능함을 깨달았으며 MIT, Stanford 조차도 자신들이 기술이전에 개입하는 주 이유는 대학의 연구가 최대의 공익을 창출하기 위한 것이지 엄밀하게는 기술이전에 따른 수익이 그들 대학에게 따라올 것이기 때문은 아니라고 공언하고 있다고 한다.⁷ 물론 대학들의 그러한 공언(public statements)들이 다분히 홍보성임을 감안할 필요는 있으나, 기술이전이 대학에게 확실한 장밋빛 미래를 약속하는 수익사업이 아니라는 것만은 분명하다.

그러나 분명 베이돌 법 시행이후에 이루어진 미국의 실적은 많은 국가들에게 선망의 대상이다. 1980년 당시 대학에게 부여된 특허권은 250여개에 불과했으나 2004년 당시 대학의 보유 특허권은 3,800여개에 달하였고, 1998년 이후 대학 및 비영리 연구기관의 연구를 기반으로 상업화된 제품의 갯수는 2004년까지 3,100여개에 달했다.⁸ Lambert Review에 따르면 2003년 현재 미국대학들의 투자대비 기술료 수입은 영국대학들의 세배에 이르며, 수익을 올린 라이선싱의 갯수는 영국보다 40%가 높았다.⁹

따라서 국가연구개발사업이 기술의 ‘확산’을 목표로 하여 기술이전 사업을 지속적으로 추진할 수 밖에 없다면 되도록 기술이전사업이 적자를 면하도록 전략을 구사해야 할 것이며, 이러한 차원에서 미국의 사례는 아직 연구의 가치가 있다. 따라서 베이돌 법을 비판적으로 고찰하는 것과 아울러, 베이돌 법 이외에 미국의 성공사례를 견인한 기타 다른 사회적 기반요인들이 있는지 찾아볼 필요가 있다.

(2) 베이돌 법

베이돌 법은 공익을 배려한 국가의 개입권(march-in right) 등 다양한 요소를 가지고 있으나, 질무발명제도의 활성화를 통하여 국가연구개발사업의 성과제고를 위한 방안을 모색한다는 본 고의 목적상 발명창출 및 실시을 위한 인센티브적 요소만으로 한정하여 베이돌 법의 제도적 구성요소를 정리하면 다음과 같다.¹⁰ 첫째, 베이돌 법은 기술이전 프로세스의 여러 주체들 - 연구자 및 장래 라이선시(licensees) - 로 하여금 기술을 시장으로 들고 나오도록 동기를 부여하였다. 가장 주요한 인센티브는 연방정부자금을 지원받는 연구기관(대학 등 법상 contractor의 지위로 표현되는 주체)으로 하여금 연구성과물에 대한 독점적 소유권을 인정한 것이다. 베이돌 법 전에는 연방정부의 자금을 지원받는 연구사업의 성과물이 개인 혹은 연방정부로 귀속되어 다수에 의해 통상실시권을 통해 실시될 수 있었기 때문에, 시장에서의 독점적 지위를 노리는 민간기업으로서는 연방정부의 소유가 될 발명 성과물을 이전받거나 그에 대하여 실시권을 설정받기 위하여 노력할 이유가 부족하였다.

둘째, 베이돌 법은 연방정부기금으로부터 창출된 발명에 대하여 통일적으로 적용될 연방정부의 방침을 제공하였다. 이는 그 발명에 대한 소유권의 획득과 관련된 불확실성과 협상의 필요성을 제거함으로써 결과적으로 소유권의 획득과 관련된 거래비용(transaction cost)을 감소시킬 것으로 기대되었다.

셋째, 베이돌 법은 대학들에게 연방정부기금으로부터 창출된 발명을 앞으로는 특허화하고 라이선싱하라는 강력한 신호였다. 왜냐하면 이전의 국유특허시대와 달리 앞으로의 특허활용으로부터 초래될 수익은 대학으로 귀속될 것이기 때문이었다.

상기 요소들은 연방정부 특허소유의 원칙에 비교하여 연구기관의 특허소유를 허락할 경우 상대적으로 연구기관이 기술이전행위 및 상업적 실시가능성이 높은 특허활동에 더욱 집중하게 하는 유인으로 작용하였다.

⁶ Richard Lambert, Lambert Review of Business-University Collaboration (2003)(commissioned by HM Treasury, the Department for Education and Skills and the Department for Trade and Industry)

⁷ Lambert Review, 49쪽

⁸ Association of University Technology Mangers, ATUM U.S. Licensing Survey:FY 2004, 2-3쪽, www.autm.net/events/File/04AUTMSurveySum-SUpublic.pdf

⁹ Lambert Review, 49쪽

¹⁰ 이하 세 가지 요소에 대한 논의는 다음에서 참고하였음. Michael S. Mireles, Adoption of the Bayh-Dole Act in Developed Countries: Added Pressure for a Broad Research Exemption in the United States?, 59 Me. L. Rev. 259(2007).

(3) 사회적 기반

베이돌 법을 위와 같은 법 내부의 요소뿐 아니라 사회적 기반과 함께 연계시켜 이해하여 보면, 베이돌 법은 공공영역의 연구를 상업적 이해관계를 반영하는 지적재산권체계내로 편입시켰다는 데에 그 의의가 있다고 할 수 있다. 따라서 베이돌 법이 성공하였다면 이는 단지 베이돌 법의 내용적 요소에만 그 원인을 돌릴 수는 없으며, 오히려 공공영역의 연구행위가 베이돌 전의 시행 이전에 이미 상당부분 상업적 성격을 지니고 있었기 때문이다라고 볼 이유가 충분하다.

실제로 미국에서는 이미 베이법 돌의 시행이전에 대학과 산업의 연계가 활발하게 이루어지고 있었으며, 그 형태는 회사들이 대학교수의 자문을 구하는 형식부터 대학이 대학 내에 TLO를 설치하여 기술이전사업을 추진하는 것까지를 포괄하였다.¹¹ 즉 이미 미국의 대학내에서는 연구성과물을 수익의 원천으로 보는 문화가 성숙해 있었으며, 다만 문제가 되었던 것은 민간에게 소유권이 귀속되는데에 존재했던 각종의 걸림돌이었다고 하겠다. 베이돌 법은 이전에 연구자 개인 혹은 국가등으로 다양하게 소유권을 귀속시켰던 소유권 관련 프로토콜을 대학 소유로 단일화시키는 토대를 마련해줌으로써 이미 사회적으로 성숙해 있었던 기술이전에 대한 욕구 혹은 수요를 충족시킬 수 있었다.

2. 각국의 벤치마킹

연방기금의 공공적 성격을 왜곡시킨다는 등의 비판에도 불구하고 기술의 민간이전 및 실시촉진의 면에서 일견 성공한 미국의 베이돌 법은 각국에 의하여 앞다투어 벤치마킹되었다. 그리하여 일본, 프랑스, UK, 독일, 오스트리아, 덴마크, 노르웨이, 포르투갈, 스페인, 그리고 핀란드 등이 베이돌과 유사한 법령을 도입하였거나 도입을 고려 중이다.¹² 각국이 베이돌 식의 법령을 고려하는 이유는 서로 놀랍게도 비슷하다. 예컨대 오스트리아가 발행한 한 국가보고서에 의하면 오스트리아는 공공부문 및 사적부분을 통틀어 막대한 수준의 R&D 비용을 지원하고 있으나 성과물의 상업화를 통한 수익창출이 부족하여 이 부분에서 특허제도의 활용이 미비하다는 사회적인 우려를 배경으로 베이돌 법의 입법을 고민하였다.¹³

대표적인 벤치마킹 사례로서 일본판 베이돌 법인 산업활력재생특별조치법은 일정한 조건에 구속되어 국가기금으로 진행되는 연구과제의 수탁자가 연구성과에 대한 특허권 등을 보유할 수 있도록 하였다. 이러한 규정은 국가로부터 과제를 위탁받은 기관이 그 연구의 전부 또는 일부를 다른 자에게 위탁하는 경우 위탁기관과 수탁자와의 관계에도 준용된다. 따라서 성과물의 소유권이 연구를 주관하는 기관과 그로부터 과제의 일부를 위탁받은 수탁기관간에 공유되는 경우도 가능하다.

온전히 정부기금에 의하여 창출된 발명에 대한 소유권을 과제를 수탁받은 연구기관이 가질 수 있는 근거를 마련한 점은 많은 국가의 입법례에서 공통된다.¹⁴ 그러나 연구개발사업에 민간기업과 공공기금이 투자되는 경우에는 민간기업에게 소유권 귀속을 허락할 것인지에 대하여 입법사례들이 통일된 입장을 보여주지 않는다. 미국의 경우에는 민간기업이 비록 투자를 하였더라도 그가 대학발명과 관련하여 contractor로서의 지위, 즉 소유권 귀속을 주장할 수 있는 지위를 주장할 수 있는 근거가 없다.¹⁵ 영국의 경우엔 원칙적으로 기업과 대학의 협약에 의하여 소유권 귀속을 결정짓도록 하며 기타의 법령에 의해 적용될 소유권 귀속의 원칙이 없다.¹⁶ 연구성과물에 대한 소유권 귀속에 대해서 기업과 대학이 합의에 이루기는 매우 어렵다. 대학

¹¹ Mireles, 263쪽

¹² Mireles, 265쪽

¹³ Mireles, 각주 26

¹⁴ Lambert Review, 50쪽 (영국, 덴마크, 독일, 프랑스의 사례를 보도). 일본도 산업활력재생특별조치법에 의해서 연구과제 수탁자가 해당 연구성과에 대한 특허권 등을 보유할 수 있도록 근거규정을 마련함.

¹⁵ 기업이 미국의 연방연구소와 계약을 체결하는 경우 CRADA(cooperative research and development agreements)에 의하여 소유권 획득이 가능할 수 있으나, 본고는 지면제약상 대학발명으로 논의의 범위를 제한하고자 한다.

¹⁶ Lambert Review, 50쪽

은 추후의 연구가 자유롭게 추진되려면 자신들에게 소유권이 귀속되어야 한다고 주장하는 반면, 기업들은 자신의 투자를 보존하기 위해서는 소유권이 기업으로 귀속되는 원칙이 확립되어야 한다고 주장한다. 궁극적으로 기업과 대학의 이러한 소유권을 둘러싼 분쟁들이 연구단계에서의 산학협력을 저해하고 있다고 Lambert Review는 지적하고 있다.¹⁷

3. 관찰 및 분석

베이돌의 벤치마킹이 미국 아닌 환경에서도 유사한 효과를 발휘할 것인지 의문이라는 지적이 있다. 첫째, 연구기관에게 소유권 귀속을 인정한다고 하여 기술의 민간이전이 반드시 견인될 것으로 보기 어렵다는 의견이 있다. Mowery 교수 등 일부 논자들에 의하면, 미국의 경우는 산학협동의 역사가 길었을 뿐 아니라 대학사회 전반에 형성된 경쟁 시스템이 자연스럽게 산학협동을 유도하였으므로 민간으로의 기술 이전 등의 효과를 기대할 수 있다고 한다.¹⁸ 즉, 그들에 의하면 미국의 성공사례들은 기술이전의 촉진을 위한 시스템, 즉 법령 뿐만 아니라 대학기술에 대한 시장에서의 '수요'가 있었기 가능했으며, 이를 뒷받침 한 미국의 특수한 환경요소로서 "벤처 캐피탈, 대학과 산업 사이의 연구인력의 높은 이동성(mobility), 바이오의료사업에 대한 대량의 연구투자, 교수인력과 연구자금을 확보하기 위한 대학간의 경쟁, 중앙정부의 규제가 아닌 자율적인 대학의 정책결정, 특허제도" 등을 들고 있다.¹⁹ 즉, 벤처 캐피탈은 통상 상업적 이익을 좇아 움직이는 주체이므로 벤처 캐피탈의 투자는 그만큼 해당 기술에 대한 관련 산업계의 수요가 존재함을 반증한다고 해석할 수 있다. 대학과 산업 사이의 연구인력이 이동성이 높다는 것은 그만큼 산업과 대학의 연구분야와 내용이 상호 유사하거나 연계가능하는 것을 의미하므로, 대학에서 창출된 기술이 산업계의 기술수요를 반영한 결과물인 가능성이 높다.

이렇듯 대학기술에 대한 산업쪽의 수요가 상당했던 미국의 사정을 다른 국가에게도 마찬가지로 기대하기는 어려울 것이다. 예컨대 Lambert Review에 의하면 영국 기업의 평균 R&D 투자비는 보고서 발행(2003년) 당시 영국의 GDP 대비 2%에도 미치지 못하여 OECD 평균 (OECD 평균은 2% 상회, 한국은 3%에 근접하여 GDP 대비 R&D 투자 상위국에 속함)을 밑돌았을 뿐 아니라, 중견기업들 중 상당수가 대학과의 접촉이 전혀 없는 등, 기업 전체 중 오직 20%의 기업만이 대학과의 접촉경험이 있었다고 한다.²⁰ 결과적으로 영국기업의 80%는 스스로의 R&D를 행하지 않는 한 전혀 R&D를 하고 있지 않았은 셈인데, 국가 전체적인 산업계의 R&D 투자수위가 낮은 사정을 감안하면 대학 등 공공연구부분과의 협력형태를 포함한 어떤 형태의 R&D에 대해서도 비용을 투자하고 있지 않은 기업수가 상당할 것임을 추측할 수 있다.

둘째, 베이돌 법식으로 참여기업 아닌 연구기관에게만 소유권 귀속을 허락할 경우 산학 협동연구가 오히려 저해될 것이라는 지적이 있다. 미국의 베이돌법은 예컨대 연방이 연구비용의 40%를 투자하고 기업이 60%를 투자하더라도 연구성과물의 소유권은 기업으로 돌아가지 않는다.²¹ 따라서 기업들이 비록 강제실시권을 대학으로부터 설정받을 수 있다고 치더라도 연구개발과정에 비용을 투자하도록 유인되는 수준이 소유권 자체를 획득하는 것보다 높지 않을 수 밖에 없다. Lambert Review에 의하면, 영국에서는 이미 1985년부터 대학이 공공연구기금수단으로부터 기원한 연구 성과물에 대한 지적재산권을 획득할 수 있는 근거를 제공하여 온 이상, 영국이 미국식의 베이돌 법상의 요소를 새로이 채택하여 기업들이 연구성과 기여에도 불구하고 대학발명에 대하여 지분을 획득할 수 없도록 하는 것은 오히려 기존에 존재하던 산학 협력까지도 위협할 뿐이라고 한다.²²

¹⁷ Id.

¹⁸ David C. Mowery & Bhaven N. Sampat, The Bayh-Dole Act of 1980 and University-Industry Technology Transfer: A Model for Other OECD Government?, 30 J. Tech. Transfer 115, 119 (2005).

¹⁹ Mireles, 266쪽

²⁰ Lambert Review, 20쪽

²¹ Id., 53쪽

²² Id., 53쪽

상기의 분석을 기초로 직무발명제도를 통하여 베이돌 법의 시행을 고찰하여 보면, 베이돌 법식의 법령은 그 운용이 전체적으로 직무발명제도 운용상의 큰 원칙과 조화될 때만 효과를 발휘할 것임을 알 수 있다. 즉, 현 직무발명제도가 사용자에게 주어지는 소유권 귀속이라는 인센티브와 발명자에게 주어지는 발명 보상이라는 인센티브의 큰 두 축으로 이루어진다고 생각할 때, 베이돌 법은 대학 및 잠재적인 기술 수요자인 기업으로 대변될 수 있는 사용자 측에게 소유권 귀속이라는 인센티브를 제공함으로써 그들이 연구개발사업에 참여하도록 유인하고 있다. 한편 기술 생산자로서의 연구자들은 심지어 대학에서의 기술이 점점 상업화되어 가고 있다는 비판이 거세어질 정도로 기술이전수익의 분배라는 인센티브에 유인되어 상업화 가능성이 높은 성과물을 창출하게 되었다.

요컨대, 기술의 활용을 담당하는 대학과 기업을 직무발명상의 사용자에게 준하는 지위로, 기술 생산자인 연구자를 직무발명상의 종업원에 준하는 지위로 볼 때, 베이돌 법은 연방정부기금에 의한 발명에 대하여 사용자 측에게는 소유권 귀속이라는 강력한 연구개발사업참여의 인센티브를 안정적으로 제공받을 것을 보장하였다. 종업원의 입장에서라도 기술이전이 촉진되어 발명이 실시되면 결과적으로 발명자 보상이 확대될 것이라는 강력한 인센티브를 제공받았다. 특히 사용자의 측면에서 소유권 귀속의 기준이 난립했던 베이돌 입법 전과 비교해 볼 때, 베이돌 입법 후에는 연구개발사업에 참여하는 주체간의 소유권 귀속이 보다 명확해졌을 뿐 아니라 (즉 대개의 경우 대학 등 연구기관에게 소유권 귀속),²³ 국가 아닌 사적주체로서의 연구기관에게 소유권 귀속을 허락함으로써 궁극적으로 민간기업으로의 기술이전의 용이성을 촉진하는 방향으로 소유권 관계가 정리되어 사용자 측면의 인센티브가 획기적으로 개선되었다.

그러나 미국 바이돌법의 입법례를 따른 위와 같은 인센티브 개선에도 불구하고, 국가지원으로 이루어진 대학발명에 대하여 자금지원자로서의 기업의 성과물에 대한 지분을 인정할 근거를 전혀 두지 않을 경우에는,²⁴ Lambert Review가 지적하는 바와 같이, 기업이 대학 등과 연구개발 협력관계를 협력할 인센티브는 감쇄될 것이다.²⁵

국가연구개발사업에 있어서 직무발명모델을 적용하고자 할 경우, 상기와 같은 사용자 및 종업원의 인센티브들에게 영향을 미치는 요소들을 고려하여 제도의 효용성을 증대시키고자 애써야 할 것이다.

IV. 국가연구개발사업상 직무발명제도의 운용

이하에서는 국가연구개발사업의 성과제고를 직무발명제도의 적용을 통하여 꾀하고자 할 때 필요한 사항을 구체적으로 검토한다.

1. 소유권 귀속의 인센티브의 운용

(1) 법령체계

소유권 귀속이라는 인센티브를 활용함으로써 국가연구개발사업의 성과제고를 의도했던 법령으로는 앞서 살펴본 미국의 베이돌법이 선구적이다. 우리나라에서도 소유권 귀속의 인센티브를 이용하여 기술의 민간이전 및 산학협력연구를 증진시키고자 각종 법령을 제정하여 시행하고 있다.

우선 국가연구개발사업의 성과물에 대하여 기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 제24조 제3항은 “(국가, 지방자치단체 등은 그가 추진하는 연구개발사업의 성과물에 대하여) 대통령령이 정하는 바에 따라 그 활용에 관한 조건을 붙여 이를 공공연구기관이나 기타 참여기업 등에게 귀속할 수 있다”고 규정하여 권리귀속에 대한

²³ 대학은 기본적으로 소유권 귀속 여부를 결정할 수 있으며, 대학이 일단 스스로에게 소유권 귀속을 희망하는 경우에는 오직 일정한 조건이 만족되는 제한적인 경우에만 연구성과물에 대한 소유권이 연방정부로 귀속된다.

²⁴ 물론 기업은 대학 등과의 개별적인 협상을 통하여 연구개발성과물에 대한 소유권 지분을 이전받을 수 있을 것이다. 그러나 모든 협상은 기본적으로 거래 비용(transaction cost)을 증가시키는 요소로 작용하여 특정 주체가 협상 테이블로 나가는 것 자체를 저해할 수 있다.

²⁵ 각주 22참고

사권화정책을 선언하고 있다.

국가연구개발사업의관리등에관한규정(이하 “공동관리규정”)²⁶은 과학기술기본법 제11조에 근거하여 제정된 대통령령으로서 “지식재산권, 연구보고서의 판권 등 무형적 결과물은정부출연금 지분에 상당하는 부분을 협약에서 정하는 바에 따라 주관연구기관의 소유로 한다”고 규정하고 있다.²⁷ 관리규정 외에 각 부처별로 운용중인 국가연구개발사업관련 각종 규정들도 유사하게 주관연구기관 소유의 원칙을 따르고 있다(예컨대 과학기술부의 특정연구개발사업처리규정, 산업자원부의 산업기술개발사업운영요령).

(2) 직무발명제도 활성화 저해요소

²⁶ 공동관리규정은 과학기술기본법 제11조에 근거하여 국가연구개발사업의 원칙과 기준설정을 위하여 제정된 대통령령이므로(동 규정 제1조) 각 부처별로 추진되는 국가연구개발사업들 모두에 적용되는 범부처 공통 규범이다.

과학기술기본법 제11조(국가연구개발사업의 추진)

- ①관계 중앙행정기관의 장은 기본계획에 따라 맡은 분야에 대한 국가연구개발사업을 추진하고 그 지원시책을 세워 추진하여야 한다.
- ②정부가 국가연구개발사업을 추진하는 때에는 산업계의 수요를 반영하여야 한다.
- ③정부는 국가연구개발사업을 투명하고 공정하게 추진하고 효율적으로 관리하며 각 부처가 추진하는 국가연구개발사업을 긴밀히 연계하기 위하여 국가연구개발사업의 기획·평가 및 관리 등에 관한 원칙과 기준을 설정하여야 한다.
- ④제3항의 규정에 따른 원칙과 기준의 설정에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.<개정 2004.9.23>
- ⑤정부는 소요경비의 전부 또는 일부를 지원하여 얻은 지식과 기술 등을 공개하고 성과를 확산하며 실용화를 촉진하는 데 필요한 지원시책을 세우고 추진하여야 한다.

²⁷ 국가연구개발사업의관리등에관한규정 제15조(연구개발에 따른 결과물의 소유)

- ①국가연구개발사업의 수행결과로 얻어지는 연구기자재·연구시설 및 시작품(시작품) 등 유형적 결과물은 협약이 정하는 바에 따라 주관연구기관의 소유로 한다. 다만, 참여기업이 소유의 조건으로 부담한 연구기자재 및 연구시설은 당해 참여기업의 소유로 할 수 있다.
- ②지식재산권·연구보고서의 판권 등 무형적 결과물은 정부출연금 지분에 상당하는 부분을 협약에서 정하는 바에 따라 주관연구기관의 소유로 한다. 다만, 기업이 주관연구기관인 경우에는 중앙행정기관의 장은 정부출연금지분에 상당하는 부분을 전문기관의 소유로 할 수 있다.
- ③중앙행정기관의 장은 국가 안보상 필요한 경우, 연구개발 결과를 공익적 목적에 활용하기 위하여 필요한 경우 또는 주관연구기관이 국외에 소재한 연구기관인 경우 등 주관연구기관이 소유하기에 부적합하다고 인정되는 경우에는 제1항 및 제2항의 규정에 불구하고 협약이 정하는 바에 따라 연구개발에 따른 결과물을 국가, 전문기관 또는 공동으로 연구를 수행한 기관 등의 소유로 할 수 있다.
- ④주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장은 다음 각 호의 경우에는 참여기업 또는 연구개발결과를 실시하는 기업(이하 "실시기업"이라 한다)의 대표와 협의하여 제1항 내지 제3항에 따라 취득한 결과물을 참여기업·실시기업 또는 다른 적정한 기관에게 양여할 수 있다. 이 경우 국내에 있는 참여기업·실시기업 또는 다른 적정한 기관을 우선적으로 양여 대상으로 고려하여야 한다.
 - 1. 제1항의 규정에 의한 유형적 결과물의 경우에는 주관연구기관이 참여기업 또는 실시기업으로부터 당해 결과물의 가액중 정부출연금 지분에 상당하는 금액을 기술료 등으로 회수한 경우
 - 2. 제2항의 규정에 의한 무형적 결과물의 경우에는 주관연구기관 또는 전문기관이 참여기업 또는 실시기업으로부터 제18조제1항의 규정에 의한 기술료의 징수를 완료한 경우
- ⑤주관연구기관의 장은 국가연구개발사업에 따른 연구개발결과로서 지식재산권을 출원하거나 등록하는 경우에는 다음 각 호의 조치를 취하여야 한다.
 - 1. 국내 또는 국외에서 출원하거나 등록하는 지식재산권의 경우에는 지식재산권 출원서 또는 등록신청서 및 그 사실을 증명할 수 있는 서류를 출원 또는 등록 후 6월 이내에 관계중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다.
 - 2. 지식재산권을 출원할 경우에는 연구개발과제별 고유번호, 지원하는 중앙행정기관, 연구개발과제명의 기재가 누락되지 않도록 하여야 한다.
 - 3. 국외에서 등록된 지식재산권의 경우에는 등록공보 발간 이후 3월 이내에 등록공보의 사본을 관계중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다.

위와 같은 기본적인 주관연구기관 소유의 원칙에도 불구하고, 소유권 귀속의 인센티브가 ①기술의 민간이전 및 ②산학협력연구를 제대로 유인하기에는 여러가지 저해요인이 있는 것처럼 보인다. 우선 소유권 귀속에 대한 원칙을 통일적으로 규율하는 단일한 원칙이 없어 국가연구개발사업에 참여하는 주체 혹은 잠재주체간에 소유권에 대한 불확실성을 제거하기에 어려움이 있다.

먼저 공동관리규정 등은 문언상 마치 주관연구기관이 연구자(발명자)로부터 특허를 받을 수 있는 권리를 승계받을 필요없이 일방적으로 그 권리를 가질 수 있는 것처럼 해석될 여지가 있는데, 이는 특허법 상의 발명자주의 원칙과 일견 배치되는 것으로서 주체간의 소유권 귀속에 불확실성을 증대시키는 요인이 되고 있다. 공동관리규정은 하위법령인 행정규칙이므로 법률인 특허법의 적용을 배제할 특별법으로서의 지위를 가지기 어렵다. 따라서 현행 규정과 같이 “주관연구기관의 소유”로 한다면 위와 같은 문언은 지양하고 주관연구기관으로 소유권을 귀속시키는 근거를 ‘승계’로 두어 특허법과의 조화를 꾀하는 것이 바람직하다. 만약 ‘승계’가 아니라 ‘원시적으로’ 주관연구기관에게 소유권을 귀속시키는 것이 정책적으로 바람직하다면, 그와 같은 취지의 규정을 현행식의 행정규칙이 아니라 법률수준의 법령을 통하여 제공하는 것이 타당할 것이다. 이 경우엔 국가연구개발사업에 대하여 특허법이 아닌 특별법이 적용되는 식이 될 것이다.

아울러 현행 국가연구개발사업은 각 부처별로 사업관리를 위한 별도의 관리규정을 두고 있어 기술이전을 저해하는 큰 요인이 되고 있다. 각 부처별 관리규정은 대체로 공동관리규정을 모체로 하여 제정, 운용되고 있음에도 불구하고, 구체적인 내용에 있어서는 (즉, 요구되는 기술료 징수금액, 징수대상, 기술료 사용의 용도, 기술이전을 위한 기술료 환납분 등) 조금씩 상이하여, 연구기관이 적극적으로 실시기업을 찾아 성과물의 실시를 위하여 투입해야 할 노력을 오히려 저해하고 있으며, 특히 제3자에게 성과물의 소유권을 이전할 경우 국가에 환납해야 할 기술료 부담액이 과도하여 기술이전이 저해되고 있는 실정이다.²⁸

마지막으로, 국가연구개발사업에 자금출자의 형식을 통하여 참여하는 기업에게는 그 참여하는 금액에 대응하는만큼 소유권의 지분귀속을 인정해야 할 필요가 있는 지가 문제된다. 현 공동관리규정에서는 지적재산권 등 무형적 결과물에 대하여 “정부출연금 지분에 상당하는 부분을 협약에서 정하는 바에 따라 주관연구기관의 소유로 한다”고 규정하여 마치 기업출연금 지분에 상당하는 부분은 기업의 소유가 될 수도 있을 것처럼 해석상의 여지를 남기고 있다. 그러나 원칙적으로 우리나라는 발명자에게 특허받을 수 있는 권리가 귀속되는 이상 단지 기업이 비용을 투하했다는 이유로 권리귀속을 요구할 수 있는 법적 근거는 취약한 것으로 보인다. 즉 기업출연금 지분에 상당하는 부분은 연구자의 소유가 되는 것으로 해석할 여지도 있는 것이다.

기업출연금 지분에 상당하는 부분을 기업의 소유로 인정할 경우 기업이 국가연구개발사업에 협력자로서 투자할 강력한 인센티브를 받을 것임에는 의문의 여지가 없다. 그러나 기업의 기여가 극히 미미한 경우에도 기업의 지분소유를 인정할 경우에는 기업과 연구기관간에 초래되는 공유관계가 연구기관의 실시권 설정 행위 등을 지극히 제한할 것이다. 따라서 원칙적으로 기업의 연구자금출자에도 불구하고 대학

²⁸ 공동관리규정 제18조 4항

주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장은 다음 각 호의 경우에는 참여기업 또는 연구개발결과를 실시하는 기업(이하 "실시기업"이라 한다)의 대표와 협의하여 제1항 내지 제3항에 따라 취득한 결과물을 참여기업·실시기업 또는 다른 적정한 기관에게 양여할 수 있다. 이 경우 국내에 있는 참여기업·실시기업 또는 다른 적정한 기관을 우선적으로 양여 대상으로 고려하여야 한다.

1. 제 1 항의 규정에 의한 유형적 결과물의 경우에는 주관연구기관이 참여기업 또는 실시기업으로부터 당해 결과물의 가액중 정부출연금 지분에 상당하는 금액을 기술료 등으로 회수한 경우
2. 제2항의 규정에 의한 무형적 결과물의 경우에는 주관연구기관 또는 전문기관이 참여기업 또는 실시기업으로부터 제18조제1항의 규정에 의한 기술료의 징수를 완료한 경우

에게 온전한 소유권 전부를 인정하되, 다만 기업의 상당할 경우에는 기업출연금 지분에 상당하는 부분은 기업의 소유임을 예외적으로 인정할 필요가 있다고 하겠다.

2. 발명자 보상 인센티브의 운용

발명진흥법은 직무발명에 대한 발명자 보상을 ‘승계’에 대한 반대급부로서 규정하고 있다(동법 제15조). 따라서 사용자에게 의해 승계된 발명이 ‘실시’되느냐의 여부와 무관하게 일단 승계와 동시에 보상의무가 발생된다. 일단 사용자가 보상의무를 승계시점에서 만족시킨 후에는 발명실시에 따른 추가적인 보상의무가 원칙적으로 발생하지 않는다. 다만 동법 제15조가 ‘정당한’ 보상의 의무를 지우고 있다는 점, 제16조가 사용자가 직무발명을 출원 유보할 것으로 결정하는 경우는 그 발명이 ‘산업재산권으로 보호되었더라면 종업원 등이 받을 수 있었던 경제적 이익’을 고려하여 보상액을 결정하도록 강제하고 있다는 점에 비추어 볼 때, 사용자가 종업원 발명 실시로부터 거두어들이는 수익에 대비하여 보상액이 현저히 작을 때 종업원이 보상액이 정당하지 못함을 이유로 사용자가 법률상 의무를 위반하였다고 주장할 형식적인 근거는 있다고 볼 수도 있다.

상기와 같은 발명자의 보상권은 연구기관이 기본적으로 발명자로부터 발명완료 사실을 신고받고 그를 승계하는 단계에서 구현되고는 있지만, 보상액이 지극히 소액에 불과하여 발명행위를 촉진할 만한 유의미한 유인으로 보기는 어렵다.

한편 국가발명연구사업에 대한 각종 관리규정들은 발명의 실시로부터 징수되는 기술료의 일부를 발명자 보상금으로 할당할 것을 의무화함으로써 발명자 보상을 통한 발명행위촉진을 의도하고 있다. 그러나 기술료 중 발명자 보상금 할당을 규정함에 있어서 현 규정들은 몇 가지 문제점이 있다.

첫째, 일부 행정부처의 국가연구개발사업에 대한 관리규정은 실질운영상 징수된 기술료로부터 발명자 보상분을 현실화하기 어려운 구조를 취하고 있다. 비교하여 설명하면 예컨대 공동관리규정 제19조는 ‘징수된’ 기술료 중 정부출연금 지분의 20퍼센트를 국가에 환납하고, 정부출연금 지분의 50퍼센트 이상을 연구원에 대한 보상금으로 사용하도록 규정하고 있다. 따라서 정부출연금으로만 진행된 어떤 연구개발사업에서 정부출연금이 10억이고 2억을 기술료로 징수한 경우, ‘징수한’ 2억의 20퍼센트는 국가에 환납되고 2억의 50퍼센트 이상은 발명자 보상을 위하여 사용되어야 한다. 반면에 예컨대 산자부의 청정사업운영요령 제38조에 의하면, 정액기술료 징수율은 실시기업이 대기업인 경우 ‘정부출연금’의 40퍼센트인 4억을 기술료로 징수해야 하고, 4억의 60퍼센트는 국가에 환납하고(2.4억), 4억의 남은 40퍼센트 중 50퍼센트 이상(0.8억)을 연구원 보상으로 사용할 수 있다. 따라서 실제로 거두어들이는 기술료가 반납액 2.4억을 초과하지 않는 이상 연구원 보상을 위해 사용될 기술료는 없는 것이다. 따라서 발명자 보상 인센티브를 강화하기 위해서는 공동관리규정과 같이 징수된 기술료로부터 항상 발명자 보상금액을 확보하는 방식이 바람직할 것이다.

둘째, 현행 행정부처에서 운용중인 관리규정들에 의하면 연구원 보상은 기술개발사업에 ‘참여’한 연구원을 대상으로 한다. 따라서 주관연구기관이 아닌 위탁이나 참여기관의 연구원에 대한 보상이 규정에 해석상 배제된다고 볼 근거는 없다. 주관연구기관의 장이 실질적으로 기술료를 징수하는 실정상, 주관연구기관의 장이 주관연구기관의 소속이 아닌 참여기관이나 위탁기관의 소속연구원들에게 보상금을 배분하지 않더라도 참여기관이나 위탁기관의 소속연구원들로서는 자신의 보상권이 무시되고 있는지 파악하기 어렵고 또한 그러한 사정을 알더라도 보상권의 근거를 명확히 주장하기 어렵다고 하겠다. 따라서 모든 참여 연구자에 대하여 발명자 보상 인센티브를 강화하기 위해서는 주관연구기관 외의 연구자에 대하여도 명시적인 보상 근거 규정을 두는 것이 바람직하다.

V. 맺는 말

본고는 직무발명제도라는 모델을 통하여 국가연구개발사업에 적용함으로써 그 사업의 성과를 제고하고자 시도하였다. 직무발명은 근본적으로 발명을 사적 ‘재산권’의 대상으로 파악하는 것을 전제로 사용자와 발명자의 이해관계의 균형을 꾀하는 제도이다. 따라서 직무발명제도라는 모델을 통하여 국가연구개발사업을 사고할 경우 발명의

양 및 질적측면에서의 성과제고라는 목표를 달성하기가 용이할 가능성이 많은 반면에, 반드시 ‘발명’이라는 개념으로 포괄되지 않는 논문이나 지식 등, 현 법령상 지적재산권으로 테두리에서 보호되지 않는 연구성과물에 대해서는 직무발명제도라는 모델을 적용하는 데에 한계가 있을 수 있다.

그럼에도 불구하고, 우리나라에서 직무발명제도의 취지 및 요소를 국가연구개발사업에서 강화할 필요성은 지대하다. 직무발명제도의 틀 내에서 교환되는 소유권 귀속 등 사용자 측에서의 인센티브와 발명 보상 등 종업원 측에서의 인센티브를 강화함으로써 더욱 많은 주체들이 적극적으로 국가연구개발사업에 적극적으로 자신의 동력을 투여하도록 유인하여야 하기 때문이다.

Merck는 전세계에서 최대의 R&D 비용규모를 자랑하는 강력한 다국적 기업들 중 하나임에도 불구하고 오늘날 기술과 지식은 일 기업이 단독으로 그를 감당하기에는 너무도 복잡하다고 말하고 있다. Merck와 Washington University사이의 강력한 산학연계는 이미 널리 알려진 바이다. 전세계적으로 대학 등 공공부문에서의 연구에 대한 산업의 수요가 강력해지고 있는 가운데, 국가연구개발사업에 우리기업의 적극적인 참여가 더욱 강화될 필요가 있다. 이를 위하여 국가연구개발사업의 운영에 있어 사용자 측에서의 인센티브와 발명 보상 등 종업원 측에서의 인센티브를 강화할 것을 제안한다.

Abstract

A Study to Improve Efficiency of National R&D Programs by Applying Invention-for-Hire System

Many countries, including Korea, are implementing Bayh-Dole-like legislations for the purpose of improving the efficiency of R&D programs operated with national or federal funds. Although one may admit that Bayh-Dole as originally adopted in the United States was effective in bringing into the market patents made in universities, a lingering question is that laws similar to Bayh-Dole may not have the effects as such in different situations, that is, in different countries. In fact, a number of studies point out inefficiency of Korean R&D programs funded by the Korean government.

This note attempts to address inefficiency of the Korea's national R&D programs by applying the model of Invention-for-Hire system/doctrine (Countries vary in the form of the adoption of the idea: some merely recognize it as a doctrine without having it as a legislated system. Also there can be different names for the idea, such as invention-for-hire, employee's invention, invention made in the course of employment). Most previous studies on Korea's national R&D programs have focused on various problems in running national R&D programs, with little focus on patent system. However, Bayh-Dole Act (and other similar legislations too) in essence intends to commercialize R&D products by giving research institutions exclusive rights such as patent. Thus it would be productive to address through patent system the inefficiency of any national R&D programs founded on Bayh-Dole-like legislations.

Pursuant to the basic framework of the Invention-for-Hire system, this note uses for analysis two fundamentals that support the Invention-for-Hire system: incentive given to employer in the form of entitlement to obtain patent or otherwise property rights over the invention by employee; and incentive given to employee in the form of reward for invention made by herself.

By viewing national R&D programs from the perspective of the two fundamentals, this note finds that success in the US in implementing Bayh-Dole Act was attributable to the fact that the operation of the Act was based on the successful combination of the two fundamentals. Upon the finding, this note attempts to address the current problems in Korea's national R&D programs. This note points out that the programs are currently being operated in a manner that deters effective performance of the two fundamentals. As to the first fundamental (the incentive given to employer in the form of entitlement to obtain patent or otherwise property rights over the invention by employee), the current regime of laws governing the assignment of property rights over invention is too complex to attract industry to buy inventions or invest in the creation of inventions. As to the second fundamental (the incentive given to employee in the form of reward for invention made by herself), the current regime of laws allowing inventors rewards is insufficient to encourage the inventors to become active in their research and inventive activities.

Keywords:

Invention-for-Hire (alternatively, employee's invention or invention made in the course of employment), National R&D programs, Bayh-Dole