

국가 연구개발 성과의 귀속·활용 제도의 통시적 고찰 및 개선 방향

Diachronic Study of the Attribution and Utilization System of National R&D Achievement

부경호(Gyoung-Ho Buh)¹⁾

목 차

- | | |
|---------------------|----------|
| I. 서설 | III. 문제점 |
| II. 국가 연구개발 관련 법 체계 | IV. 결론 |

논문 요약

탈추격형의 국가 연구개발 진흥의 관점에서, 산재한 법규에 규정된 국가 연구개발 성과의 귀속·활용 제도와 문제점을 총체적으로 살펴보고, 통시적 고찰을 통하여 그 개선방향을 모색한다. 국가 연구개발 성과물을 개발자에게 귀속되는 것으로 2010년에 규정하였으나, 그 성과물의 활용에 관련된 하위 규정은 이에 상응하게 정비되지 않아 제약으로 작용하고 있다. 대표적으로 대통령령으로 규정된 통상실시의 원칙과 지재권 양도의 제약 규칙이다. 공공기술의 확산을 통한 산업화의 논리에서 벗어나, 재산권의 자유로운 처분의 개념으로 국가 연구개발 성과의 활용 제도를 바라 볼 필요가 있다.

Keyword : 국가연구개발, 헌법제22조, 헌법제27조, 탈추격형, 재산권

* 기초과학연구원 정책기획본부 이노베이션팀 및 KAIST 문술미래전략대학원, spero@ibs.re.kr, 042-878-8262

I. 서설

탈산업화(deindustrialization) 시대의 국가 연구개발 사업은 모방에 의거한 기술추격형의 연구개발 사업에서 벗어나 새로운 한국형 혁신체계의 구축을 필요로 하고 있다. 과거 산업화의 과정이 매우 급속히 성공적으로 진행되었기 때문에, 국가 연구개발의 방향 설정 등에 있어서 과거의 사고방식에서 의존하는 관성적 경향이 나타날 수 있다. 따라서, 이러한 관성화 된 정책 방향 등을 찾아내어 재고찰 또는 재해석하고 국가 연구개발의 정책방향을 새로운 관점에서 정립할 필요가 있다. 국가 연구개발의 성과물의 귀속·활용에 관한 제도에만 국한하더라도, 그 규정들이 과거에 산업화 시대의 논리에 따라 규정된 것이 많고, 또한 이를 운용하는 각 주체들도 과거의 논리에 입각하여 사업을 진행하는 경우가 발생한다. 본고에서는 과학기술 관련 국가 연구개발 사업에 대한 헌법적 가치를 통시적으로 살펴보고, 산재한 관련 법규 등을 전체적으로 조망하여 탈추격형의 국가 연구개발사업의 방향을 제시하고자 한다. 특히, 국가 연구개발 성과가 개발자 소유의 원칙이 규정됨에 따라 관련 귀속·활용 제도의 문제점을 살펴보고 바람직한 개선 방향을 제시하고자 한다.

II. 국가 연구개발 관련 법 체계

1. 헌법

우리나라 헌법에서 과학기술과 직접 관련된 규정은 헌법 제22조와 제127조이다.

1) 현행 헌법 제22조 제2항

제헌헌법 제14조에서 “저작자·발명가와 예술가의 권리는 법률로써 보호한다”고 규정한 이래, 현행 헌법인 1987년 개정헌법 제22조 제2항에서 ‘과학기술자’라는 문구가 추가되어, “저작자·발명가·과학기술자와 예술가의 권리는 법률로써 보호한다”라고 규정하고 있다.

본 규정은 문학·예술·학문·과학기술 등 인간의 정신적 창작활동의 결과 생산되는 무형의 산물에 대한 배타적 권리를 창작자에게 부여하여 창작자를 보호하는 규정이다. 이러한 권리는 저작권법·특허법 등에 의하여 보호되고 있으며, 창작활동의 결과물은 원시적으로 창작자·발명가에게 귀속되게 된다.¹⁾ 현재도 본 규정에 대하여 “이

1) 특허법 제33조① 및 저작권법 제8조①에서 각각 ‘발명을 한 자’와 ‘저작물을 창작한자’에게 ‘특허를

는 과학·기술의 자유롭고 창조적인 연구개발을 촉진하여 이론과 실제 양면에 있어서 그 연구와 소산을 보호함으로써 문화 창달을 제고하려는 데 그 목적이있는 것”이며 이에 의한 하위 법률로써 저작권법, 특허법 등이 있는 것이라고 하였다.²⁾

정필운(2010)은 1987년 헌법에서 ‘과학기술자’라는 문구를 추가한 것은, 이 규정이 저작권과 특허권의 헌법상 근거조항에 그치지 않고 좀 더 넓은 범위의 지식재산권을 포괄하는 헌법상 근거조항으로서 기능할 수 있도록 하였다는 점에서 의미를 찾을 수 있다고 설명한다. 본 규정은 비교법적으로 미국 건국헌법 제1조 제8항 제8호³⁾ 등에도 각국에 유사한 규정을 찾아 볼 수 있다.

〈표 1〉 헌법의 과학기술 관련 규정 연혁

| 호수 (제정일) | 조문 내용 |
|-----------------------|---|
| 제1호 (1948.7.17.) | 제14조 모든 국민은 학문과 예술의 자유를 가진다. 저작자, 발명가와 예술가의 권리는 법률로써 보호한다. |
| 제2호 ~ 제5호 | 상동 |
| 제6호 (1962.12.26.) | 제19조 ②저작자·발명가와 예술가의 권리는 법률로써 보호한다. 제118조 ①국민경제의 발전과 이를 위한 과학진흥에 관련되는 중요한 정책수립에 관하여 국무회의의 심의에 앞서 대통령의 자문에 응하기 위하여 경제·과학심의회의를 둔다. ②경제·과학심의회회는 대통령이 주재한다. ③경제·과학심의회회의 조직·직무범위 기타 필요한 사항은 법률로 정한다. |
| 제7호 | 상동 |
| 제8호 (1972.12.27.) | 제19조: 상동 제123조 ①국민경제의 발전과 이를 위한 과학기술은 창달·진흥되어야 한다. ②대통령은 경제·과학기술의 창달·진흥을 위하여 필요한 자문기구를 둘 수 있다. |
| 제9호 (1980.10.27.) | 제21조: 19조에서 조문번호 변경, 내용 상동 제128조 ①국가는 국민경제의 발전에 노력하고 과학기술을 창달·진흥하여야 한다. ②국가는 국가표준제도를 확립한다. ③대통령은 제1항의 목적을 달성하기 위하여 필요한 자문기구를 둘 수 있다. |
| 제10호 (1987.10.29.) | 제22조 ②저작자·발명가·과학기술자와 예술가의 권리는 법률로써 보호한다. 제127조 ①국가는 과학기술의 혁신과 정보 및 인력의 개발을 통하여 국민경제의 발전에 노력하여야 한다. ②국가는 국가표준제도를 확립한다. ③대통령은 제1항의 목적을 달성하기 위하여 필요한 자문기구를 둘 수 있다. |

자료 출처: 국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr/>)

받을 수 있는 권리’와 ‘저작권’이 원시적으로 귀속되는 것을 규정하고 있다.
2) 현재 1993. 11. 25. 선고 92헌마87 결정.
3) 미국 건국헌법 제1조 제8절(연방 의회에 부여된 권한) <제8항> 저작자와 발명자에게 그들의 저술과 발명에 대한 독점적인 권리를 일정 기간 확보해 줌으로써 과학과 유용한 기술의 발달을 촉진시킨다.

2) 현행 헌법 제127조 제1항

우리 헌법에서 과학이라는 용어가 등장하기 시작한 것은 경제발전과 공업화 그리고 이의 전제가 되는 과학기술의 발전에 대한 강한 의지를 보였던 군사정권에 의해 개정된 1962년에 제정된 제6호 헌법부터이다. 대통령에게 자문을 위한 헌법기관인 ‘경제·과학심의회’를 두고 과학진흥이 국민경제 발전을 위한 것임을 선언한다. 이어 유신헌법에서는 ‘과학기술’⁴⁾의 발전은 국민경제의 발전을 위한 수단이며, 이를 담당할 의무를 국가에 부여하도록 개정되었다. 현행 헌법 제127조 제1항은 “국가는 과학기술의 혁신과 정보 및 인력의 개발을 통하여 국민경제의 발전에 노력하여야 한다.”라고 규정하고 있다. 우리 헌법에서 항상 과학은 과학 자체가 아닌 기술과 연계되어 서술이 되며, “과학기술의 혁신”의 책무는 국가라는 정치적 행위자에 맡겨져 있으며, 과학이 가진 여러 사회적 맥락을 지나치게 단순화 하여 경제와 연관된 기술에 지나치게 집중하는 경향을 보여 주고 있다(김연식, 2014)

2. 국가 연구개발 사업법령

1) 과학기술기본법

과학기술기본법은 국가의 연구개발 사업에 대한 일반법으로, 2001년 1월16일 제정되었다. 동법은 헌법 제127조 제1항의 목표를 달성하기 위하여⁵⁾ 과학기술에 관한 이념과 발전 방향을 새로이 정립하고, 과학기술 관련 정책을 종합적·체계적으로 추진할 수 있는 제도적 장치와 국가 연구개발 성과관리에 관한 기본 정책방향을 규정하고 있다.

연구개발 성과의 귀속·활용제도와 관련된 규정을 살펴보면, 11조의 3에서 개발자에게 귀속시키는 원칙⁶⁾과 11조의 4에서는 기술료의 징수에 관하여 규정⁷⁾하고 있으

4) ‘과학’이라는 용어를 ‘기술’과 결부시켜 ‘과학기술’이라는 문구로 바뀌었으며, 이후 우리 헌법에서는 ‘과학’이라는 용어가 독립적으로 사용되지 않는다.

5) 과학기술기본법 제1조(목적) 이 법은 과학기술발전을 위한 기반을 조성하여 과학기술을 혁신하고 국가경쟁력을 강화함으로써 국민경제의 발전을 도모하며 나아가 국민의 삶의 질을 높이고 인류사회의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

6) 제11조의3(국가연구개발사업성과의 소유·관리 및 활용촉진) ① 국가연구개발사업의 성과는 국가연구개발사업에 참여하는 연구형태와 비중, 연구개발성과의 유형 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 연구기관 등의 소유로 한다. 다만, 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 국가의 소유로 할 수 있다.

1. 국가안보상 필요한 경우
2. 연구개발성과를 공공의 이익을 목적으로 활용하기 위하여 필요한 경우
3. 연구기관 등이 국외에 소재한 경우
4. 그 밖에 연구기관 등이 소유하기에 부적합하다고 인정되는 경우

7) 제11조의4(기술료의 징수 및 사용) ① 연구개발성과 소유기관의 장(제11조의3제2항에 따라 전문기관 등에 위탁한 경우에는 위탁받은 기관의 장)은 연구개발성과를 실시(연구개발성과를 사용·양도·대여 또는 수출하려는 것을 말한다. 이하 같다)하려는 자와 실시권의 내용, 기술료 및 기술료 납부방법 등에 관하여 계약을 체결하는 때에는 기술료를 징수하여야 한다. 다만, 연구개발성과 소유기관이 소유하고

며 양 규정 모두 2010년 2월4일 신설되었다. 2014년 5월28일에 신설된 규정으로는 제16조의2(연구개발성과의 보호 및 보안), 제16조의3(연구개발성과의 확산, 기술이전 및 실용화), 16조의4(기술창업 활성화 등), 제16조의6(과학기술을 활용한 사회문제의 해결), 제16조의7(과학기술의 역기능 방지) 및 16조의8(산학연협력 촉진)로서 활용을 촉진하기 위한 규정들이다.

2) 각 부처별 연구개발 사업 관련 법령

정부 각 부처에서도 개별적인 연구개발 활동을 장려 및 지원하는 법령이 있다. 과학기술정통부 소관의 법률의 경우에는 ‘기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률’, ‘국제과학비즈니스벨트 조성 및 지원에 관한 특별법’, ‘원자력 진흥법’, ‘우주개발 진흥법’ 및 ‘나노기술개발 촉진법’이 있다. 이외에 산업통상자원부의 ‘산업기술혁신촉진법’, 중소벤처기업부의 ‘중소기업 기술 혁신법’, 환경부의 ‘환경기술 및 환경산업 지원법’, 보건복지부의 ‘보건의료기술 진흥법’ 및 농촌진흥청의 ‘농촌진흥법’ 등이 각 부처가 주관하는 국가 연구개발 사업에 대하여 규정하고 있다. 위의 법률의 하위 법규로 대통령령, 시행규칙과 행정규칙(훈령, 고시, 예규, 지침, 처리규정)이 있다.

3) 국가 연구개발 사업의 관리 등에 관한 규정(대통령령)

국가 연구개발 사업의 관리에 있어서 연구개발 현장에서 직접적으로 체감하는 규정은 ‘국가 연구개발 사업의 관리 등에 관한 규정’(이하 ‘국연사 규정’ 이라함)⁸⁾이다. 본 규정은 2001년 12월19일 대통령령으로 제정되었으며, 그 제정 이유는 중앙행정 기관별로 서로 다르게 운용되고 있는 국가연구개발사업이 효율적으로 이루어질 수 있도록 국가연구개발사업 추진시에 공통적으로 적용할 수 있는 기본원칙과 기준을 마련하려는 것이다. 즉, 국가가 추진하는 연구개발사업의 1차적인 관리기준은 국연사규정이며, 개별부처는 그에 저촉되지 않은 범위내에서 소관사업에 대한 세부기준을 마련하여 운용하고 있다. 국연사 규정은 제3조의 적용범위에서 각 정부출연연구 기관과 특정연구기관의 기본사업에는 적용되지 않음을 규정하여 특정연구기관 고유의 특정사업에 대하여는 그 특수성을 인정하고 있다. 연구성과의 귀속 및 활용에 관한 주요 내용은 제20조(연구개발성과의 소유), 제21조(연구개발성과의 활용촉진), 제22조(기술료의 징수) 및 제23조(기술료의 사용) 규정이 있다.

3. 성과·사업화 관련 법령

1) 기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률(이하 ‘기술이전법’)

있는 성과를 직접 실시하려는 경우에는 전문기관의 장이 기술료를 징수할 수 있다.

8) 흔히 약칭으로 ‘공동관리규정’으로 불리우는데, 본 규정의 제정이유를 고려한다면 ‘관리 공동규정’이라 함이 맞다. 본고에서는 ‘국연사 규정’이라 함

산업통상자원부 소관의 기술이전법은 2000년 1월 28일 제정되었으며, 제1조(목적)에서 규정한 바와 같이, 공공연구기관에서 개발된 기술이 민간부문으로 이전되어 사업화되는 것을 촉진하고, 민간부문에서 개발된 기술이 원활히 거래되고 사업화될 수 있도록 관련 시책을 수립·추진한다.

국가 연구성과의 귀속 및 활용과 관련된 규정을 살펴보면, 제19조 제2항 및 제4항의 기술료 배분, 제24조(공공연구개발 성과의 귀속 등)에서 공공연구개발 성과에 대하여 그 활용에 관한 조건을 붙여 참여기관등에 귀속시킬 수 있다고 제3항에서 규정하고 있으며, 공공기술의 이용자로부터 기술료 징수할 수 있다고 제4항에서 규정하고 있다. 또한, 동조 제5항에서는 공공기술의 이용에 있어서 균등한 기회를 보장해야하며, 동조 제6항에서는 국공립학교의 전담조직에 귀속된 공공기술의 이용으로 발생한 기술료의 용도에 대하여 규정하고 있다.

동법의 시행령 제26조 제4항에서는 공공연구기관에 귀속된 기술을 일반인에게 이용되는 경우 통상실시권 허락을 원칙으로 규정하고 있다.

2) 기타 성과·사업화 관련 법령

과학기술정보통신부 소관의 2005년 12월30일 제정된 ‘국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률’은 국가 과학기술분야의 연구개발 활동을 성과 중심으로 평가하고 연구성과를 효율적으로 관리·활용함을 목적으로 한다. 교육부 소관의 1963년 9월 19일 제정된 ‘산업교육진흥법’을 시초로 하는 ‘산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률’에서는 대학의 공공연구기관 성과물의 관리의 주체로서 산학협력단을 규정하고 있다⁹⁾. 과학기술정보통신부 소관의 ‘연구개발특구의 육성에 관한 특별법’과 중소벤처기업부 소관의 ‘벤처기업육성에 관한 특별조치법’도 국가 연구개발 성과·사업화 관련된 법령이다.

4. 재산권 관련 법령

연구개발의 결과인 성과물은 주로 무체재산권이므로 민법이 재산권에 관한 1차적인 일반법이다.¹⁰⁾ 무체재산권의 특성을 고려하여 재산권에 대한 특별법으로서, 특허법, 발명진흥법, 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률, 저작권법, 컴퓨터 프로그램 보호법 및 ‘반도체집적회로의 배치설계에 관한 법률’을 두어 다양한 지적활동의 결과물을 그 속성에 맞게 재산권으로 보호하고 있다.

9) 한편, 국공립대학교는 민사법상의 권리능력이나 당사자 능력이 없다는 대법원 판결(96후825 (1997.9.26.) 이후, 기술이전법 제11조 제1항에서는 국공립학교의 산학협력단은 ‘법인’이어야 한다고 규정함으로써, 국공립대학의 연구개발 성과물의 귀속에 있어서, 재산권의 주체를 ‘국가’에서 대학 내 조직인 산학협력단으로 부여하게 되었다. 또한, 발명진흥법 제10조 제2항에서는 공무원의 직무발명에 대한 특허권은 국유나 공유로 한다고 규정되어 있으나 동조 동항의 단서 규정에서, 국공립학교의 교직원의 직무발명에 대한 권리를 산학협력단에게 승계시킬 수 있는 규정을 별도로 마련하고 있다.

10) “특허를 받을 수 있는 권리 역시 재산권이므로 성질에 반하지 아니하는 범위에서는 민법의 규정을 준용할 수 있다”, 대법원 2014. 11. 13. 선고 2011다77313

특허법 제33조에서 발명자에게 특허를 받을 수 있는 권리를 부여하고, 동법 제37조에서 이를 이전할 수 있다고 규정하고 있다. 또한, ‘발명진흥법’에서는 직무발명을 정의하고 종업원이 직무발명을 신고시 사용자에게 자동 승계되게 하는 규정을 두어 직무발명의 귀속을 사용자에게 귀속시키고 있으며, 대신 종업원의 보상규정을 강제하는 등 종업원의 권리를 보호하고 있다.

Ⅲ. 문제점

1. 귀속 제도 관련

국가 연구개발의 성과의 귀속과 관련하여 헌법, 특허법, 발명진흥법, 과학기술기본법, 기술이전법 그리고 민법 등이 여러 법들이 관련되어 있으므로 이들 법들을 아우르는 총체적인 이해가 필요하다. 특허권을 중심으로, 그 권리의 시초에서부터 살펴보면, 헌법 제22조 제2항의 과학기술자와 발명가의 성과물인 발명에 대한 재산권을 인정하고 있으며, 이에 따라 특허법에서 발명자가 발명을 완성할 때 원시적으로 발명자가 특허를 받을 권리를 소유하게 된다. 그러나, 국가 연구개발이 대부분 공공연구기관 또는 기업에서 이루어지게 되므로 대부분 직무발명에 해당되어 사용자인 개발기관(공공연구기관, 참여기업 등)에 귀속되게 된다(발명진흥법). 이 때, 연구개발을 위탁한 국가와 수탁을 받은 개발기관 중에 누가 소유하느냐가 문제가 되는데, 통상적으로 이는 위탁자와 수탁자간의 계약자유의 원칙에 따라 계약 또는 협약에 의하여 정하여 질 것이다.¹¹⁾ 그러나, 전술한 바와 같이 과학기술기본법 제11조의 3에서 국가 연구개발의 무형의 성과물은 개발자에게 귀속시키는 것을 원칙으로 규정하고 있다.¹²⁾

최치호(2013)는 공공기술의 귀속과 관한 입법 형식이 부적절하다는 의견을 제시하였다. 지식재산의 소유권 및 실시권은 국민의 기본권인 재산권과 직접 관련되는 것이므로 법률로 규정해야 할 사항임에도 법률(과학기술기본법 11조의3)에서는 귀속 근거만 규정하고, 구체적인 귀속 주체는 대통령령(국연사 규정)과 부처의 훈령·고시 등 하위 규정으로 넘김으로써 국가 소유가 아닌 재산권에 대해 법률이 아닌 대통령령에서 규정할 수 있는지 문제(위임 범위와 한계 위반)의 소지가 있는데, 이는 헌법에서 재산권의 한계는 법률로 규정(헌법23조 ①항)하게 되어있기 때문이다.

귀속제도가 과학기술기본법 외에 기술이전법과 산업기술혁신촉진법¹³⁾ 등에도 규

11) 근대 민법의 3대 원칙은 소유권 절대의 원칙, 계약 자유의 원칙 및 과실 책임의 원칙이다.

12) 2010년 과학기술법 제11조의3의 신설 이유는, 국가연구개발사업의 유·무형적 결과물에 대한 소유권은 국민의 재산권 행사와 관련되어 있으므로, 연구개발 결과물의 소유권, 실시권에 대한 사항을 법에서 규정하기 위함이다.

13) 산업기술혁신촉진법 제13조제1항에서 동법의 사업의 성과물은 협약으로 정하는 바에 따라 주관기관의 소유로 규정하고 있다. 과학기술기본법은 전 부처 국가연구개발사업에 적용되는 기본법/일반법적

정되어 있는 것도 문제이다. 기술이전법 제24조 제3항에서는 “국가, 지방자치단체 또는 공공기관은 그가 추진하거나 지원하는 연구개발사업에서 생성된 성과에 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 활용에 관한 조건을 붙여 이를 참여기관등에 귀속시킬 수 있다”라고 개발자에게 귀속시킬 수 있음을 규정하고 있다. 위의 규정은 기술이전법(당시 기술이전촉진법)이 2000년 1월 28일 제정되었던 시절부터 규정된 것으로, 당시에는 기술개발자들에게 성과물을 소유할 수 있는 근거규정으로 작용하여 왔다. 그러나, 2010년 과학기술기본법 11조의 3에서 국가연구개발성과물의 소유를 어떠한 조건 없이 개발자에게 귀속시키는 원칙을 규정한 이상, 기술이전법의 귀속 규정은 과학기술기본법 제11조의3과 상충하거나 유명무실하게 되었으며, 오히려 후술하는 바와 같이 국가과학기술 성과 활용의 제약에 대한 법률적 근거로만 작용하고 있다.

2. 국가 연구개발 성과의 활용

정부는 그간 국가 연구개발 성과의 확산을 주된 목적으로 주도해 왔으며, 그 결과 표 2에서 보는 것처럼 통상실시 원칙, 중소·중견 기업 우선 원칙, 국내 기업 우선 원칙, 개발자의 제3자 실시 제약 등 주요 선진국에서는 찾아보기 어려운 경직적인 준거제도와 시장 규제로부터 자유롭지 못하다.

또한, 이러한 제한 규정들은 하위 법령인 시행령(대통령령)에서 규정되어 있음에 주목해야 한다.¹⁴⁾ 먼저 국가 연구개발 성과 활용에 대한 제한 규정이 대통령령에 규정되어 있는 만큼 재산권 한계는 법률로 정한다고 규정한 헌법 제23조 제1항 및 국민의 권리는 법률로써 제한할 수 있다고 규정한 헌법 제37조 2항에 저촉되는지를 살펴볼 필요가 있다. 상기 활용에 대한 제한 규정이 공공연구기관에 귀속된 성과의 경우라면 공공연구기관이 기본권 행사의 주체성을 살펴보아야 한다. 자연인과 사법인(私法人)은 기본권 주체성이 인정되나 공법인(公法人)은 원칙적으로 기본권의 주체가 될 수 없다(한수웅, 2011). 반대로 활용에 대한 제한 규정이 자연인 또는 사법인을 대상으로 한다면 헌법 제23조 제1항과 제37조 제2항을 위배하는 여지가 있으므로 대통령령이 아닌 법률에서 규정해야 할 것이다.

성격을 가지나, 산업기술혁신촉진법은 특정 연구개발사업에만 적용하는 개별법/특별법적 성격을 갖는다고 해석할 수 있다.

14) 대통령령이 아닌 그 상위규정인 ‘법률’에서 활용에 대한 제한을 두고 있는 경우로는, 기술이전법 제24조 제4항에서 공공 연구개발사업의 성과에 대하여 활용에 관한 조건을 붙여 참여기관등에 귀속시킬 수 있다라는 규정이 있으며, 과학기술기본법에는 기술료 배분 용도를 정한 정도이다. 실무자에게 실질적인 제한은 대통령령에 규정되어 있다.

<표 2> 국가 연구개발 성과의 활용의 제한

| 규정 | 내용 |
|--------------------------------|---|
| 통상실시 원칙 기술이전법 시행령 26조 ④ | 공공연구기관에 귀속된 성과의 경우 통상실시 원칙, 예외적 전용 실시 |
| 중소·중견 기업 우선 실시 국연사 규정 21조 ① | 참여기업 외 실시, 중소기업 우선 |
| 국내 기업 우선 실시 국연사 규정 21조 ① | 국내의 기술실시 능력이 있는 기업 우선 |
| 제3자 실시 제약 국연사 규정 21조 ② | 참여기업 실시 원칙, 예외적 제3자 실시 |
| 양도 제약 국연사규정 21조 ⑤ | 지재권(특허를 받을 수 있는 권리 포함)이 실시되지 않을 것이라고 판단되는 사유가 있는 경우 기관장 양도 가능 |

1) 통상실시의 원칙

우리나라는 공공연구기관에 귀속된 기술을 일반인에게 이용하게 하는 경우 원칙적으로 통상실시권을 부여하고 예외적으로 전용실시권을 인정하고 있다.¹⁵⁾ 반면, 미국, 일본, 유럽 등 주요 경쟁국의 경우에는 유사한 제약이 존재하지 않는다. 최초 통상실시권자는 초기 투자(추가적 연구개발, 시설투자, 전문인력 고용 등) 및 시장 개척에 따른 선발자로서의 위험부담이 크나, 통상실시는 비배타적 권리이므로 후발 통상실시권자(특히 대기업)도 용이하게 시장에 진입할 수 있어 혁신기술에 의한 신산업을 창출의 장애가 되고 있다(국가지식재산위원회, 2015). 또한 글로벌 경쟁시대에 자국 내 기회균등의 원칙으로 공공기술에 의한 사업화 시장이 경쟁시장 구도(레드오션)가 되어 글로벌 경쟁력을 갖춘 중소·중견 기업을 육성하는 데도 제약이 있다. 또한, 대통령령으로 규정된 통상실시의 원칙은 형평성 원칙의 국가정책 반영의 일부분이나 그 상위법인 기술이전법상의 목적(기술경쟁력 강화)이 형해화 될 우려가 있다. 또한 특허권의 본질이 배타적 권리에 있으며, 이러한 본질적 권리를 포기하면서 까지 비용을 들이면서 특허권을 획득할 필요가 있는지, 즉 비용적 측면에서도 생각해볼 필요가 있다.

2) 중소·중견기업 우선 및 국내기업 우선 실시 원칙

국연사 규정은 참여기업 외의 자와 공공기술 실시계약을 할 경우 기술실시 능력이 있는 국내의 ‘중소·중견기업’을 우선적으로 고려하도록 하고 있다(규정 21조 ①항).¹⁶⁾

15) 기술이전법 시행령 26조 ④ 공공연구기관은 제2항에 따라 귀속된 기술을 일반인에게 이용하게 하는 경우에는 통상(通常)의 실시 또는 사용에 관한 권리를 허락함을 원칙으로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 전용(專用)의 실시 또는 사용에 관한 권리를 허락할 수 있다.

1. 다른 법령 또는 협약에서 전용의 실시 또는 사용을 정한 경우
2. 통상의 실시 또는 사용에 관한 권리를 받으려는 자가 없는 경우
3. 기술의 특성상 불가피하다고 인정되는 경우

이 규정의 취지는 기술이전의 대상으로 중소·중견 기업만을 허용하기 위해서라기 보다는 대기업 또는 중소·중견기업 중 선택이 가능한 상황에서 조건이 유사하거나 큰 차이가 없다면 중소·중견기업을 선택하도록 권장하는데 있었을 것으로 판단된다. 그러나, 현장 실무에서는 사업화나 후속 연구개발에 대규모의 투자나 축적된 선행 기술이 필요한 경우 또는 해외진출 등 마케팅 역량이 극히 중요한 경우에 제약으로 작용하고 있다.

동 규정은 국내 기업 우선실시 원칙도 규정하고 있으나 이 원칙을 준수하기 위하여 실질적으로 어떤 절차를 거쳐야 하는지 규정되어 있지 않아 현장의 연구기관이 실무적으로 어떻게 해야 하는지 명확하지 않고, 어떤 경우에 ‘해외’로 기술을 이전할 수 있는지 예외 조항도 마련되어 있지 않다.¹⁷⁾ ‘기술 수출’은 ‘기술 유출’과 동전의 양면과 같은 것이기 때문에 본 조항은 현장의 담당자에게 국가 연구개발 성과를 국제적으로 확대하는데 심리적 제약으로 작용하고 있다.

3) 제3자 실시 제약

공공기술의 경우 연구개발에 참여하여 공동으로 성과물을 창출하는데 기여한 참여기업에 우선적으로 실시하는 것을 원칙으로 하고 예외 사항을 규정하고 있다.¹⁸⁾ 그러나 우선실시권을 부여받은 참여기업이 사업화 의지가 없는 경우도 많으나 제3자의 기업의 기술실시에는 참여기업이 동의를 하지 않는 경우가 많다. 또한 본 규정은 연구개발 성과가 국가소유 시대에 연구개발에 참여한 주체에게 우선적인 사업화를 부여하고자 하는 인센티브적 성격이 있을 수 있으나, 개발자 소유의 원칙이 확립된 상황에서는 그 입법적 취지가 퇴색된 상황이다. 또한 본 규정은 기술이전법 제5항의 공공기술의 이용에 있어서 균등한 기회를 보장하는 규정과 동법의 시행령 제26조 제4항의 통상실시권 허락의 원칙과 상충되는 규정이다.

16) 원래 ‘국내에 있는 자’를 기술 실시계약의 체결 대상으로 하도록 되어 있던 규정을 국정과제 실현의 일환으로 ‘국내의 중소기업’으로 개정(2013.9)하였으며, 우선적 고려대상을 중견기업까지 확대하는 개정(2016.7)하였다.

17) 국내 기업을 우선적으로 고려해야 하는 부분에 대하여 명확한 기준이 없는 상황이고, 기술이전의 여러 단계 중에서 가장 중요하고 실질적으로 가장 넘기 어려운 단계가 수요기업을 찾는 것이라면 국내기업을 적극적으로 찾았는지의 여부는 이현령비현령으로 해석할 여지가 많이 있고 해외 기술이전이 성공하였을 때 기술 보유 기관과 기술이전 기여자에게 불필요한 논란을 야기할 수 있다(유병돈, 2014)

18) 공동관리 규정 21조 ② 참여기업이 있는 경우 연구개발성과에 대해서는 참여기업이 실시하는 것을 원칙으로 하며, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 참여기업 외의 자가 실시할 수 있다.

1. 연구개발성과를 일반에 공개하여 활용할 목적으로 수행하는 연구개발과제의 경우
2. 참여기업 외의 자가 실시를 원하는 경우로서 해당 연구개발성과를 공동 소유한 참여기업이 동의한 경우
3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우로서 참여기업이 정당한 사유가 있음을 소명하지 못한 경우
 - 가. 연구개발과제 종료 후 1년 이내에 참여기업이 실시계약을 체결하지 아니한 경우
 - 나. 참여기업이 약정한 기술료를 1년 이상 납부하지 아니한 경우
 - 다. 참여기업이 기술실시계약을 체결한 후 연구개발성과를 활용하는 사업을 정당한 사유 없이 1년 이내에 시작하지 아니하거나 그 사업을 1년 이상 쉬는 경우
4. 참여기업이 연구개발성과에 대하여 실시할 의사가 없음을 표명한 경우
5. 그 밖에 중앙행정기관의 장이 참여기업 외의 자가 실시할 필요가 있다고 인정하는 경우

4) IP 양도제약

국연사 규정 제21조 제5항은 지식재산권(특허를 받을 수 있는 권리를 포함¹⁹⁾)을 양도할 경우 「기술실시계약이 체결되지 않을 것이라는 사유」가 있을 때 전문기관의 장 또는 중앙행정기관의 장의 승인을 받아 적정한 기관에 양도 가능하다고 규정하고 있다. 그러나, 이 경우에도 “기술실시계약이 체결되지 않을 것이라고 판단되는 사유가 있는 경우”에만 양도가 가능하므로 사실상 시장에서 필요로 하지 않은 기술만 양도가 가능하다는 규정이다. 이는 출원 중이고 공개되지 않은 특허기술의 경우 “기술실시계약이 체결되지 않을 것이라고 판단되는 사유”를 증빙하기 어려워 여전히 기술의 적기 양도에 대한 제약으로 작용하고 있다. 본 규정은 이른바 미활용 특허의 처분의 근거로 활용되어 시장개척 및 후속 개량발명이 필요하여 장기간의 특허유지가 필요한 원천특허가 조기에 사라지게 되는 빌미를 제공할 뿐이다.

3. 기술료 징수 및 사용 규정

1) 징수 규정

과학기술기본법의 제11조의 4에서 기술료의 징수 및 사용에 관한 근거 규정을 두고 있으며, 그 기술을 실시하려는 자가 누군가에 따라 징수 주체가 다르게 규정하였다. 기술의 실시자가 소유기관이 아닌 제3자 실시인 경우에는 기술료는 소유기관과 실시자간에 계약자유의 원칙에 따라 금액을 정하게 된다. 즉, 이 경우 기술료는 기술 실시라는 급부에 대한 반대급부로서 일반적인 라이선스 비용이기 때문에 그 비용을 수취하는 것에 ‘징수’라는 용어는 적절치 않다.²⁰⁾

반면에 소유자 실시의 경우에는 소유자는 기술을 개발한 자이기 때문에 이때 기술료는 라이선스 비용이 아닌 국가 연구개발 사업 종료 후 국가에 지급하는 ‘정부환수분’을 의미하며 그 금액은 국연사 규정 제22조 제1항에 규정하고 있다. 소유자 실시는 과제를 수행한 기업이 실시하는 경우이고 소유자가 실시를 하지 않는 경우는 과제가 실패한 경우이므로 국가 연구개발 사업을 위탁받은 자가 기업인 경우 소유자 직접 실시는 대부분 발생하게 된다. 소유자 직접실시에 대한 기술료(정부환수분)는 개발성공물이 국가소유 시대의 산물로 판단된다. 즉, 기술을 개발하였더라도 그 기술을 실시할 경우에는 그 기술의 소유자인 국가에 기술료를 납부하는 것이고, 국가는 국가 소유의 기술(공공재)의 사용료로 기술료를 ‘징수’하게 되는 것이다.²¹⁾ 그

19) ‘특허를 받을 수 있는 권리’도 양도가 가능하도록 2015년 8월 24일 개정되었다.

20) ‘징수’: 국가나 지방 자치 단체의 행정 기관이 법에 따라 조세나 수수료 등을 국민에게서 거두어들임. 출처: 다음사전, [http://dic.daum.net/\(2017.10.10.\)](http://dic.daum.net/(2017.10.10.)). ‘징수’라는 용어는 국가 연구개발 성과물이 국가 소유일 때의 잔재로 보인다.

21) 1982.5.29 개정된 기술개발촉진법 시행령[대통령령 제10834호]의 제13조의6 제3항을 살펴보면, “주관연구기관의 장은 신청에 의하여 특정연구개발사업의 연구성과를 생산과정에 이용하게 할 수 있으며, 이 경우에 그 이용으로 신제품 생산 원가절감 품질향상등의 효과를 얻은 때에는 그 이용자로부터

러나, 개발자 소유의 시대에, 개발자의 직접 실시에 대하여 정부환수분을 기술료로 규정하여 실무 현장에서는 혼동을 일으키고 있다.²²⁾

<표 3> 과학기술기본법과 국연사 규정의 기술료의 징수 규정

| 실시자 | 징수주체 | 금액산정 |
|--------------------------|------|---|
| 제3자 실시 (제11조의4 본문) | 소유기관 | 소유기관과 실시자 간의 계약자유 |
| 소유기관 직접실시 (제11조의4 단서) | 전문기관 | (국연사 규정 제22조 제1항) 출연정률제 : 정부출연금의 일정비율 [중소기업(10%), 중견기업(20%), 대기업(40%)] 매출정률제 : 정부출연금액의 범위에서 매출액을 기준 으로 징수 |

2) 기술료 사용 규정

과학기술기본법의 제11조의4 제3항에서 국가 연구개발 사업에 대하여 징수된 기술료의 사용 용도를 나열하여 정하고 있으며, 구체적 배분 비율은 대통령령인 국연사 규정 제23조에서 규정하고 있다. 특정 부처의 사업의 경우에는 기술료 징수 및 사용에 관하여는 개별부처 행정규칙에서 구체적 배분 비율을 정하고 있는데, 대통령령인 국연사 규정의 배분비율과 다르게 규정되는 경우가 많다. 개별부처의 행정규칙이 대통령령인 국연사 규정 즉, 상위법규와 다르게 규정될 수 있는가가 문제가 된다. 이에 대하여, 김해도·오동훈(2014)에 따르면, 과학기술기본법은 과학기술 관련 타법에 우선하는 특별법이 아니기 때문이라고 한다. 각 부처의 기술료 관련 행정규칙은 각 부처의 개별법에 근거를 두고 있다고 보는게 타당하다. 또한, 과학기술기본법 제11조의4에서도 다른 법률에 특별한 규정이 없는 경우에 한하여 그 기술료 사용의 용도를 정하고 있음을 밝히고 있다.

<표 4> 기술료 사용 규정

| 적용 사업 | 규정 | 비고 |
|---------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 전부처 사업에 공통 | 국연사 규정 제23조 (대통령령) | 과학기술법 11조에 의거한 시행령으로 강행규정 |
| 특정부처 사업에만 | 산업기술혁신사업 공통 운영요령 등 (개별부처 행정규칙) | 과제협약으로 이행강제성 담보 |

제13조의3제2항제4호의 규정에 의한 협약의 내용에 따라 기술료를 징수할 수 있다.”라고 규정하였으며, 본 규정에서 제3자 실시와 직접 실시의 구분이 없다. 즉, 국가소유의 기술로 효과(급부)를 얻은 경우 그 반대급부로서의 기술료이다.

22) 국연사 규정에서는 최근 개발자가 직접 실시하는 경우 기술료를 ‘정부납부기술료’로 구분하여 사용하고 있으나, 과학기술기본법에서는 여전히 ‘기술료’로 칭하고 있다. 한편, 김해도·오동훈(2014)은 국연사 규정에서 출연금이란 반대급부 없이 지급하는 연구경비로 정의하고 있음에도 기업이 기술료를 납부토록 한 규정은 명백한 논리적 모순이고 자기 소유의 기술을 활용했다고 하여 기술료를 국가에 납부토록 하는 것 또한 논리적 모순이라고 지적하고 있다.

IV. 결론

과학기술의 혁신을 통하여 국가경쟁력을 강화함으로써 국민경제의 발전을 도모하는 것은 과학기술 정책의 기본적 입법 취지이다(헌법 제127조① 및 과학기술기본법 제1조(목적)). 따라서 국가 연구개발 성과의 귀속제도와 활용에 관한 법규의 법익은 국민경제의 발전의 관점에서 보아야 할 것이다.²³⁾ 이러한 관점에서, 국가 연구성과의 귀속·활용제도의 개선방향을 논해야 할 것이다.

1) 귀속 제도의 단일화

현행 국가 연구개발 성과의 귀속 제도는 재산권에 관한 규정이므로, 헌법 제23조에서 규정한 바와 같이 그 내용과 한계는 법률로 정하여야 한다. 그러나, 이러한 재산권에 관한 규정이 과학기술기본법, 기술이전법, 산업기술혁신촉진법 등 다양한 법에서 산재되어 규정되고 있어, 이로 인하여 실무상의 혼선과 부처간의 정책적 통일성을 꾀하기 어렵게 되어 있다. 미국의 베이돌법과 같이 특허법에 그 귀속제도를 두는 것을 고려해 볼 필요가 있다.

2) 하위 규정의 정비

미국이 1980년 베이-돌법(Bay-Dole Act)을 제정해 공공기술을 사유화함으로써²⁴⁾ 기술이전과 사업화를 활성화시키고자 하는 원래의 법 목적을 달성하고 있는 반면,²⁵⁾ 우리나라의 경우는 2010년 과학기술기본법 제11조의3을 신설하여 베이-돌법과 유사한 제도를 도입하였음에도 기술이전이나 사업화가 활성화되지 않고 있다. 이것은 공공기관에 귀속된 기술이 국가 소유 원칙에서는 벗어났지만, 관련 제도와 정책은 여전히 정비되지 않았기 때문으로 보인다.(부경호, 2015).

예를 들자면, 국연사규정 제 21조 제5항의 ‘국가 연구개발 성과의 양도’의 규정(대

23) 한편, 노환진 (2017) 등은 과학이 순수하게 그 자체로 존재하는 것이 아니라 경제에 종속된 것으로, 경제발전을 위한 도구로 여겨지고 있는 현행 헌법 조항의 문제점을 지적하고 개정의 필요성을 제기하고 있다.

24) 미국 등 주요국들은 정부 출연 등 공적 자금이 투입된 공공 R&D의 결과로 얻어진 기술에 대해 ‘국가 소유 원칙’을 1970년대 후반까지 유지하였다. 이 제도는 공공기술을 누구나 활용할 수 있도록 한다는 점에서 공공성·형평성·투명성의 관점을 잘 충족하는 것이었으나, 독점적 이용이 보장되지 않았기 때문에 기술이전이나 사업화에는 적합하지 않으므로 소유권의 사유화를 통해 문제를 극복해야 한다는 견해가 제기되었다. 이에 따라 마침내 1980년 베이-돌법을 제정해 연방정부의 재원이 투입된 연구개발 결과물을 대학 및 연구소에 귀속시키는 법적 근거를 마련함으로써 ‘민간 소유 원칙’으로 패러다임의 변화가 일어났다(원세환, 2014).

25) 베이-돌법 제정 이후의 미국의 대학의 연구 활동 규모와 특허출원 건수는 현격하게 증가하고, 대학의 기술이전 조직 또한 법 제정 당시인 1980년에 25곳에 불과하던 것이 1990년에는 200곳에 이르게 되며, 기술료 수입 또한 1991년 \$221백만 달러에서 1997년 \$698백만 달러로 크게 증가하였다. 뿐만 아니라 대학으로부터 이전받은 기술을 기반으로 수많은 회사들이 설립되어 이들 회사의 경영에 참여하기 위해 대학을 떠나는 교수들도 점차 늘어나게 되었다(원세환, 2014).

통령령)은 상위법인 과학기술기본법이 2001년 제정될 때부터 존재하던 규정²⁶⁾으로 이는 과학기술법에서 소유권의 귀속의 원칙을 개발자 귀속 원칙으로 변경하기 전에, 즉 ‘국가소유원칙’ 시대에 처분권을 허여하여 활용을 촉진시키는 것이 원래 취지였다고 보여 진다. 그러나, 현재에는 상위법인 과학기술법에서 ‘개발자 귀속 원칙’으로 변경된 상황에서 소유권에 기반한 처분권을 법률의 하위규정에서 제한하는 상황이 된 것이다.

기술이전법 시행령의 통상실시의 원칙도 동일한 맥락으로 볼 수 있다. 즉, 과거 산업화의 시대 즉, 선진국의 기술을 따라가는 추격형 연구개발의 시대에는 국가 연구개발의 결과물 자체가 신규성·진보성이 결여되는 것이 많고, 독점배타권의 특허권의 확보에 대한 필요성 보다 그 결과물을 균등하게 배분하여 선진국이 이룩한 산업체계를 구축하는 것이 중요하였다. 그러나, 탈추격형의 국가 연구개발의 시대에서는 과제의 기획단계에서부터 외국에서도 시도해보지 않은 연구를 추진하고 있으며 그 결과물도 국제적으로도 독창적이어야 할 것이다. 또한, 독점배타권의 특허 확보가 그 결과물에 의한 신산업 개척은 물론 글로벌화에 있어 중요한 혁신 수단이 될 수밖에 없다. 이러한 관점에서, 그 성과물의 소유자는 그 특허권의 배타권을 자유롭게 행사할 수 있어야 할 것이다.

근대 민법의 3대 원칙 중에 ‘소유권 절대주의’는 재산권의 소유자가 이에 수반하는 각종 권리(처분권, 사용권 등)를 향유하도록 보장받고, 국가는 그 권리의 행사에 개입하지 않음을 의미한다. 따라서, 2010년 국가 연구개발 성과가 개발자에게 귀속되는 원칙이 규정되었을 때, 그 활용에 대한 하위규정(대통령령 등)도 정비될 필요가 있었다. 즉, 미국의 베이-돌법이 국가연구개발 성과물을 국가 소유에서 민간소유로 전환하여 미국의 산업경쟁력의 회복에 지대한 영향을 끼친 사례에 비추어 성과물의 귀속·활용제도를 재성찰해야 할 것이다.

헌법 제22조 제2항의 목적이 과학기술 등의 창작활동의 결과물에 독점배타권의 ‘재산권’을 부여하여 창조활동을 촉진하는데 있다. 그렇다면, 산업화의 시대적 소명으로 규정한 헌법 제127조의 ‘과학기술의 혁신’은 현 시대의 관점에서 재해석해야 할 것이고, 이는 ‘과학기술의 혁신’의 결과물을 ‘재산권’에 기반하여 해석함을 의미한다. 이는 공공기술이더라도, 국민경제의 발전을 위하여 독점배타적인 처분권의 확대함을 의미한다.

26) 2001.12.19., 제정된 국연사 규정 제17조 (연구개발결과의 활용 촉진)⑤주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장은 산업재산권이 등록된 날부터 3년이 경과하여도 기술실시계약이 체결되지 못하는 경우에는 산업재산권을 양도할 수 있다.

참 고 문 헌

- 국가지식재산위원회 (2015), “시장 주도 IP·기술 거래 활성화 방안”, 제13차 본회의 (2015.04.10.)
- 김연식 (2014), “헌법내의 과학기술의 지위와 국가의 역할에 대한 소고”, 「성신법학」, 13: 79-98
- 김해도·오동훈 (2014), “정부 기술료 제도의 쟁점과 개선 방안”, KISTEP 이슈페이퍼 2014-03
- 노환진 (2017), “경제논리 갇힌 ‘헌법 속 과학기술’”, 「ScienceTimes」, (2017.02.13.), 12면.
- 부경호 (2015), “우리 기술시장의 정책적 동인 - 실패의 궤적과 그 치유”, 「한국기술혁신학회 2015년도 춘계학술대회」 35-54
- 원세환 (2014), “공공 연구개발의 지식재산 귀속제도 개선방안” 지식재산정책 Vol.19, (2014.06.)
- 유병돈 (2014), “국가연구개발사업 성과의 해외 기술이전시 제도적 규제 및 개선방향”, 한국기술혁신학회 2014년도 춘계학술대회」, pp.101-111 (2014.5.)
- 정필운 (2010), “헌법 제22조 제2항 연구”, 「법학연구」, 20(1) : 189-242.
- 최치호 (2013), “국가연구개발사업의 성과귀속 및 활용체계 개편방안”, KISTEP 이슈페이퍼 2013-13
- 한수웅 (2011), 「헌법학」, 서울: 법문사.