

6. 지적재산권 보호 현황¹⁾

지적재산권은 토지, 건물, 상품 등 유체물에 대한 소유권과는 다른 무체 재산권으로서 유체물에 체화되어 있는 지적 요소(기술사상, 지적 표현, 지적 정보)등을 그 소유의 대상으로 한다. 이 지적재산권의 권리는 지적 생산물 그 자체(발명이나 창작)가 아니라 이것들이 구체적으로 활용되고 실용화 되어 유형적 형태로 나타날 때 비로서 권리의 대상이 된다.

이러한 지적 재산권은 성격별로 분류하면, 산업발전을 주요한 목적으로 하는 산업재산권과 문화창달을 목적으로 하는 저작권으로 대별된다. 산업재산권과 저작권의 차이점은 전자의 경우 기술, 고안, 의장, 표장 등의 아이디어나 기술들의 실질적 내용을 보호하는 것인 반면 후자의 경우에는 아이디어나 기술 그 내용 자체는 보호 대상으로 설정하지 않은 채 그 표현만을 보호대상으로 설정한다는 점에 있다. 새로 발명한 기술에 대한 논문을 예로 들어 설명하면 그 논문에서 다루어진 기술 자체는 특허권이나 실용신안권으로 보호될 수 있으나 저작권으로는 보호되지 않는다. 반면에 논문의 구성과 구조, 순서, 문장은 표현이기 때문에 저작권으로 보호받게 된다.

<표 2-6-1> 지적재산권의 분류

분 류		정 의 및 예 시
지 적 재 산 권	산업 재 산 권	특허 실용신안 의장 상표 기술적 창작으로 고도한 것(대발명) 실용성이 있는 개량기술(소발명) 물품의 형상, 모양, 색채 등 심미감을 느낄 수 있는 창작 타상품과 식별할 수 있는 기호, 문자, 도형 또는 이들의 결합
	저 작 재 산 권	협회의 저작권 저작권 실연가, 음반제작가, 방송사업자의 권리 문학, 예술적 창작물
	신 지 적 재 산 권	첨단산업재산권 산업저작권 정보재산권 반도체 집적회로 배치설계권, 생명공학기술권 컴퓨터 프로그램 영업비밀 보호법, 데이터베이스권, 뉴미디어권 등

자료원: 이공래외 다수, 한국의 국가혁신체제, STEPI 연구총서 98-1, 과학기술정책연구원(STEPI), 1998

한편, 근래에는 기존의 산업재산권 및 저작권과 보호대상 및 보호의 절차적 방법이 상이하여 어느 부류에도 속한다고 보기 어려운 새로운 지적재산을 보호하는 소위 '신지적 재산권'이 등장하고 있다. 예를 들어 설명하면 컴퓨터 프로그램의 경우

1) 권용수, 송위진, “제4장 기술혁신의 제도적 환경”, 한국의 국가혁신체제, STEPI 연구총서 98-1, 과학기술정책연구원(STEPI), 1998.

권용수는 서울대 경제학과를 졸업하고, 동 대학원 경제학과 석사과정을 수료하였으며, 미국 뉴욕주립대(스토니 브룩)에서 경제학 박사학위를 받았다. 한국개발연구원에서 연구원으로 근무하였으며, 현재는 과학기술정책관리연구소(STEPI) 지표통계분석팀장을 맡고 있다.

기계언어로 쓰여진 논리체계이기 때문에 복제가 가능한 저작물적인 성격을 지니고 있다. 그러나 그 용도는 하드웨어를 움직이게 하는 산업적 활용의 성격을 띠고 있기 때문에 산업재산권으로 보호할 수도 있는 특성을 지니고 있다.

(1) 기술혁신을 촉진하기 위해서는 지적재산권의 권리화와 거래참여가 중요하다.

지적재산권 보호제도는 자신들이 개발한 기술에 대한 독점적인 사용권을 보장함으로써 기술개발에 대한 인센티브를 제공하는 역할을 담당한다. 즉, 혁신주체의 기술개발 투자에 대한 전유성을 보장해 줌으로써 기술혁신을 촉진하는 기능을 수행하게 된다. 이러한 기능이 효과적으로 수행되기 위해서는 지적재산권의 보호가 효과적으로 수행되어야 하며 동시에 지적재산권과 관련된 분쟁이 발생하였을 때 그것을 공정하고 신속하게 해결할 수 있는 절차가 필요하게 된다.

지적재산권 보호제도를 통해 수집·정리되고 공표되는 정보들은 기술혁신 과정에서 활용할 수 있는 정보이기 때문에 그것의 효과적인 공급과 사용은 기술혁신을 촉진하는 결과를 가져온다. 혁신주체는 공개된 지적재산권 관련 정보를 통해 타사가 보유하고 있는 권리를 회피함으로써 중복연구와 이중투자를 방지하여 효과적으로 기술개발을 추진할 수 있다.

또한 이미 개발된 기술을 참고로 하여 기술수준을 파악하거나 기술적 지식을 습득할 수 있으며, 기술개발의 방향에 대해 정보를 얻을 수 있다. 또한 국제특허분류등을 수단으로 하여 특정분야에서의 국내외 기업의 기술동향을 파악할 수 있을 뿐만 아니라 기술도입시 적정기술의 선정에 중요한 정보를 얻을 수 있다.

이렇게 지적재산권 제도를 통해 개발된 기술을 보호하고 또 지적재산권 보호제도를 통해 창출된 정보를 기술전략의 설정과 기술지식의 확보에 효과적으로 활용할 수 있다. 이 때문에 각 기업들은 선행기술정보에 대한 분석 및 권리 확인을 위해 사내외 지적재산권 관리 전담부서를 설치하고 기술개발을 지원하는 활동을 수행하게 된다.

(2) 과학기술 재산권의 거래시장을 넓히기 위해서는 하부구조가 튼튼해야 한다.

과학기술 하부구조는 국가혁신체제 개념을 도입하지 않더라도 그 중요성이 인정되고 있다. 혁신주체들이 기술혁신 활동을 원활하게 수행하기 위해서는 기술 하부구조가 잘 구축되어 있어야 한다. 과학기술 하부구조는 기술혁신을 수행하는 기업이나 대학, 공공 연구기관에게 공통적으로 필요하나 누구도 투자하지 않는 공공재 특성을 지니고 있다. 따라서 과학기술 하부구조가 미비된다면 혁신주체들 모두가 피해를 입게 된다.

정부는 전통적으로 과학기술 하부구조의 구축을 책임지고 있다. 우리나라도 과거 20여년간 과학단지 건설이나 연구시설의 건설 등 유형 하부구조의 구축에 많은 투자를 하였으나 과학기술정보 유통체제 등 무형의 하부구조 구축에 있어서는 미비한 점이 많다. 과학기술 하부구조는 그 범위의 설정에 따라 혁신주체의 육성까지를

포함하는 경우도 있으나 여기서는 과학기술정보 유통, 기술혁신체제, 공공 연구시설의 건설에 한정하여 다음과 같이 정책방안을 제시한다.

첫째, 과학기술정보 유통체제의 구축이다. 현대의 과학기술정보 유통시스템이 분산형으로 변모하고 있으며, 인터넷의 발달로 어느 기관이나 개인도 그들이 소장하고 있는 정보를 실시간으로 제공하고 있어 기존의 유통시스템에 많은 변화가 일어나고 있다. 이같은 상황에서 과학기술정보 유통시스템은 이용자가 원하는 정확한 정보를 제공하는 수요자 위주의 시스템을 구축하여야 한다. 그리고 민간 정보업자의 적극적인 참여를 유도하고 새로운 정보유통기술을 최대한 활용함과 동시에 국제적 수준의 정보 유통기반을 확립해야 한다.

둘째, 지역혁신체제의 구축이다. 지방정부 특히 광역시 정부들의 과학기술 투자의 절대적인 규모를 증가시켜야 하며 중앙정부 위주로 추진되어 왔던 과학기술정책에 있어서 지방정부로의 분권화가 필요하다. 그러나 지역혁신체제 구축을 위하여 중앙정부의 적극적인 후원이 필요하며, 지역의 목표 수립 및 다른 지역과의 균등한 발전 등에 있어서 적극적인 조정자의 역할을 담당하여야 한다. 지역혁신체제의 구축은 지역의 역사적으로 축적된 산업을 중심으로 추진되어야 하며, 국가 전체의 산업구조나 분포와 상호 연계되어야 한다.

셋째, 공공 연구시설의 확충이다. 기업, 대학, 공공 연구기관이 공동으로 활용할 수 있는 고가 연구시설을 정부가 구입하고 연계기관을 통하여 관련 서비스를 제공해야 한다. 기초과학지원연구소의 지역별 서비스센터를 단계적으로 확대하고 구비시설을 확충하여 연구시설의 공동활용을 촉진해야 한다. 그리고 공업시험원이나 정부출연(연)이 보유하고 있는 대형 고가 연구시설을 민간기업에게도 공개하여 공동으로 활용하는 체제를 구축해야 한다. 이를 위해서는 공공 연구기관의 대기업 홍보와 네트워킹이 강화되어야 할 것이며 서비스 대행기관의 대기업 서비스 마인드의 강화가 선행되어야 하겠다.

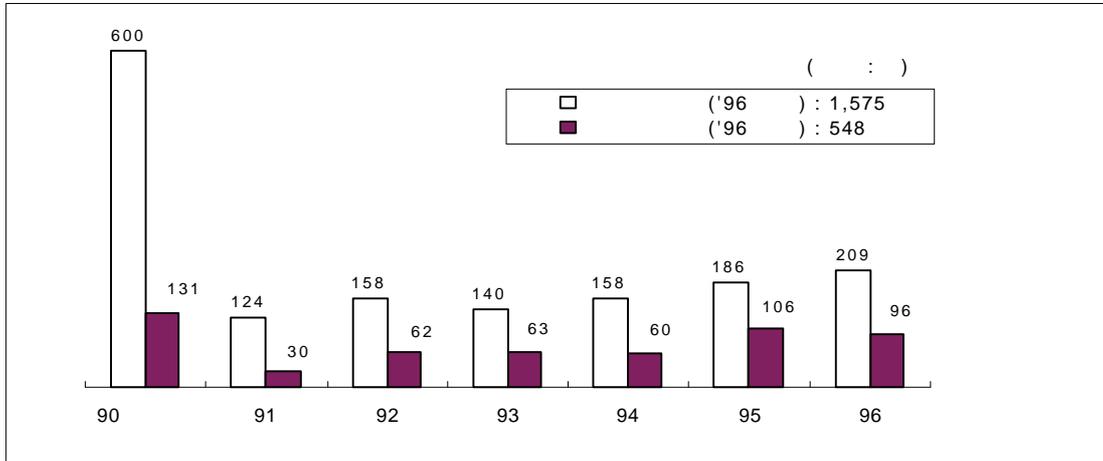
가. 우리 나라의 지적 재산권 현황²⁾

(1) 산업재산권의 출원이 최근 급격히 늘고 있다.

출연(연)이 연구개발 성과의 하나로서 창출한 특허나 실용신안, 저작권 등 산업재산권의 등록실적을 살펴보면 <그림 2-6-1>와 같다. 먼저 산업재산권의 출원현황을 보면 1990년까지 국내 1,320건, 국외 386건이었던 것이 이후 매년 증가하여 1996년에 국내 515건, 국외 215건으로 총 730건에 달하며 1996년 말까지 누적실적은 국내 3,720건, 국외 1,433건으로 총 5,153건에 달하고 있다.

2) 이달환·오재건, “제3장 제3절 정부출연(연)의 연구활동과 산·연협력”, 이장재, “제3장 제2절 대학의 연구활동과 산·학협력”, 한국의 국가혁신체제, STEPI 연구총서 98-1, 과학기술정책연구원(STEPI), 1998.

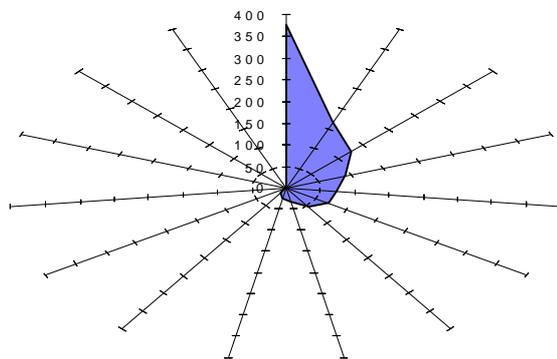
<그림 2-6-1> 출원(연)의 산업재산권 등록실적



자료원: 과학기술부, 출원연구기관 백서, 1997.

다음으로 산업재산권의 등록현황을 보면 1990년까지 국내 600건, 국외 131건이었던 것이 이후 매년 증가하여 1996년에 국내 209건, 국외 96건으로 총 305건에 달하며 1996년 말까지 누적실적은 국내 1,575건, 국외 548건으로 총 2,123건에 달하고 있다. 1996년 한해동안 출원(연)이 국·내외에 산업재산권을 출원 및 등록한 건수는 총 1,035건으로 이는 1996년까지의 누적실적 7,276건의 14%에 해당한다. <그림 2-6-2>은 1996년 국·내외 산업재산권 출원 및 등록실적을 출원(연)별로 나타낸 것이다.

<그림 2-6-2> 출원(연)별 국·내외 산업재산권 출원 및 등록 실적('96)



(:)

자료원: 과학기술부, 출원연구기관 백서, 1997.

(2) 지적재산권의 권리화는 기업이나 연구소를 중심으로 늘고 있다.

지적재산권의 권리화 현황을 살펴보기 위해서는 특허·실용신안·의장·상표·저작권 등과 관련된 자료를 모두 검토하여야 하나 자료의 입수 및 국제비교의 어려움 때문에 여기서는 특허를 중심으로 우리나라 지적재산권의 권리화 현황을 살펴보기로 한다.

우선 국제비교를 해보면, 1994-95년 내국인에게 허여된 특허의 연평균 건수를 기준으로 보았을 때, 일본(83,781), 미국(55,903), 러시아(21,306), 독일(20,247), 프랑스(14,437), 대만(13,278), 한국(6,175), 영국(5,232), 이탈리아(3,040), 스위스(2,355) 순으로서 우리나라는 46개국중 7위를 차지하고 있다. 현재의 우리나라의 과학기술수준이나 경제규모를 고려한다면 상대적으로 높은 비율의 특허등록이 이루어지고 있다고 할 수 있다.

이러한 높은 비율의 내국인 특허등록건수는 1980년대말에서 부터 이루어진 내국인 특허등록의 급속한 증가에 기인하고 있다. 1988년의 경우 575건에 불과하던 내국인 특허등록이 1996년에는 8,321건에 달하여 약 15배의 성장률을 보이고 있다. 또한 내국인 특허출원비율도 1988년에는 26.4%에 불과하였으나 1996년에는 50.4%에 달하고 있다(<표 2-6-2>참조).

<표 2-6-2> 특허등록의 내·외국인 비율의 변화

(단위: 건, %)

구분	1982	1985	1988	1991	1994	1996
내국인	274(10.5)	349(15.4)	575(26.4)	2,553(29.3)	5,774(49.4)	8,321(50.4)
외국인	2,335(89.5)	1,919(84.6)	1,559(73.6)	6,137(70.7)	5,909(50.6)	8,195(49.6)
계	2,609(100.0)	2,268(100.0)	2,134(100.0)	8,690(100.0)	11,783(100.0)	16,516(100.0)

자료원: 통계청, 경제활동인구조사연보, 1997

이러한 현상은 1980년대말에서부터 우리나라의 기술혁신 활동이 본 궤도에 진입하고 있다는 것을 보여준다. 동시에 혁신주체들이 지적재산권의 권리확보에 대해서도 본격적으로 관심을 기울이고 있다는 것을 나타내고 있다.

출원주체의 측면에서 살펴볼 때, 대부분의 특허 및 실용신안이 개인이 아니라 법인에 의해 출원되고 있다. 1995년의 경우 특허 총 출원건수의 94%가 그리고 실용신안 총 출원건수의 약 81.7%가 법인에 의해 출원되었다(<표 2-6-1> 참조). 이는 대부분의 특허 및 실용신안이 기술개발활동이 제도화된 기업이나 연구소에 의해 출원되었다는 것을 의미한다.

<표 2-6-3> 출원인별(개인, 법인) 출원 건수(1995년)

(단위: 건, %)

구분	합계	개인			법인		
		소계	내국인	외국인	소계	내국인	외국인
특허	78,499 (100)	4,697 (6.0)	3,942	755	73,802 (94.0)	55,294	18,508
실용신안	59,866 (100)	10,936 (18.3)	10,801	135	48,930 (81.7)	48,561	369

자료원: 특허청, 특허청연보, 1996

(3) 국제특허출원은 우리나라 주력산업분야를 중심으로 이루어지고 있다.

다음에는 분야별 특허 출원 및 등록 현황을 살펴보자. <표 2-6-3>는 국제특허 분류에 입각해 10대 특허권과 실용신안권의 출원 상황을 파악한 것으로서 전체적으로 우리나라의 주력산업이라고 할 수 있는 자동차, 전기·전자, 화학산업분야에서 주로 많은 특허출원 및 등록이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

<표 2-6-4> 국제특허분류별 10대 특허·실용신안 출원/등록 건수(1995년)

(단위: 건)

클래스/하위 분야: 세부분야	특허 출원	특허 등록	클래스/하위 분야: 세부분야	실용신안 출원	실용신안 등록
① 전기/ 기본적 전기소자	11,347	1,725	① 운수	15,310	500
② 운수	9,988	317	② 운수/철도이외의 노면 차	4,412	97
③ 전기/ 전기통신 기술	8,632	1,343	③ 전기/ 기본적 전기소자	3,960	764
④ 물리학/ 정보기억	5,379	945	④ 공학일반/ 기계요소	3,349	193
⑤ 물리학/ 계산, 계수	2,741	583	⑤ 전기/ 전기통신 기술	2,564	485
⑥ 공학일반/ 기계요소 및 단 위: 기계 또는 장치의 효과적 기능을 발휘하고 지지하기위한 일 반적 수단	2,302	238	⑥ 가열/ 레인지: 환기	2,355	332
			⑦ 생활필수품/가구: 가정용 품, 가정용 설비, 커피 빼는 기구, 향신료 빵는 기구, 진공소제기 일반	2,205	491
⑦ 물리학/ 측정, 시험	2,178	220	⑧ 물리학/정보기억	1,754	511
⑧ 운수/ 철도이외의 노면 차량	2,165	53	⑨ 기계 또는 기관 일반, 기계	1,407	70
⑨ 화학과 야금/유기 화학	1,813	546	⑩ 연소기관, 열가스	1,197	56
⑩ 화학과 야금/ 유기 고분자 화학물: 그 제조 또는 화학 가공, 그에 따르는 조성물	1,532	460			
계	78,499	12,512		59,866	8,149

자료원: 특허청, 특허청연보, 1996

특허출원의 경우에는 전기 분야의 하위 분류인 기본적 전기소자 분야의 특허 출원이 11,347건, 등록이 1,725건으로 가장 많다. 한편, 실용신안의 경우, 운수 분야의 출원이 15,310건으로 가장 많고, 등록에 있어서는 기본적 전기 소자 분야가 764건, 정보 기억분야가 511 건으로 수위를 다투고 있다.