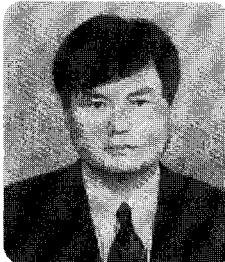


한국 발명환경의 개선방안에 대한 연구(7)



박성용

<동양라이트 대표>

이 논문은 동아대학교 경영대학원 석사
학위 논문으로 저자의 승락을 받아 현재
하는 것임. <편집자 주>

목 차

- I. 서론
- II. 경제발전에 있어서의 발명
- III. 한국의 발명현황과 특허제도
- IV. 한국발명환경의 문제점과 개선방안
- V. 결론

<고덕은 이번호, 명조는 지난 및 다음호>

<전호에 이어 계속>

다. 한국의 특허 심판 제도

1995년 1월 5일 특허법등 산업재산권 사법이 공포되었다. 이번 개정은 현행 심판소 항고심판소, 대법원의 특허 심판제도가 위헌의 소지가 있다는 논란이 제기되어 왔기 때문에 바람직한 특허심판 제도의 개혁을 위하여 법원 조직법을 1994년 7월 27일 개정하여 1998년 3월 1일 시행 토록 했다.

지금까지는 특허출원자가 거절사정 받았을 때 일심격인 특허청 심판소에 불복심판을 청구하였고 여기서도 거절되면 이심격인 특허청 항고심판소(고등법원격)에 재심에 대한 절차를 밟았다. 심판청구서나 재심 청구서의 각하결정에 대한 불복의 소를 “대법원”에 상고할 수 있도록 되어 있었으나 그간 발명계 및 산업계의 의견을 바탕으로 대법원과 지속적으로 협의한 결과 법원조직법을 고쳐 특허법원을 설치함과 동시에 특허청 내의 항고심판소와 심판소를 흡수 통합하여 특허심판원을 설치함으로써 행정부내의 2단계 심판을 1단계로 줄이고 특허심판원의 심결에 대한 불복의 소는 특허법원(고등법원격)의 전속관할로 하고 이에 대한 불복은 대법원에 상고할 수 있도록 함으로써 법률관계는 법원이 맡아 심지할 수 있도록 하는데 목적이 있다.

현행법에는 심판소와 항고심판소의 설치근거 규정이 없고 다만 대통령령인 직제에서 특허청장의 보도기관으로 규정되어 있을 뿐 이어서 심판의 독립성이라는 측면에서 볼 때 문제점이 있어 특허심판원을 법률기관으로 승격시키는 동시에 특허청장의 소속기관으로 함으로서 독립성을 강화하였다. 또한 지금까지 특허심판관련 사항

을 특허심판원장의 권한으로 규정하였다. 법개정 과정에서 심판관과의 종류도⁵⁰⁾ 비상임 심판관과 법률 심판관을 두고 심판관 자격도 특허법에서 규정하는 문제가 제기되었으나 현행과 같이 대통령령에 위임하였다.

이번 개정된 법은 1998년 3월 1일부터 시행되므로 3년정도 남은 법을 벌써 개정할 필요가 있었겠는가 하는 의문도 있으나 단순히 조문만 고친다고 시행될 수 있는 사항이 아니기 때문에 조직개편, 심판관의 충분한 확보 특허법원에서의 소송준비등 3년동안 준비해야 할 과제가 많기 때문에 이정표를 세워놓고 먼길을 떠나는 나그네의 심정으로 한걸음 한걸음 밟아가는 것이다. 특허청에서는 특허심판원 설립을 위한 준비도 열심히 하고 있다. 참고로 일본과 한국의 심판관수와 처리건수는 <표 11>에서와 같이 1993년을 기준으로 일본은 304인이고 한국은 19인인데 심판관 1인당 연간 처리 건수는 일본이 81건인데 한국은 218건이므로 한국의 심판 인력이 절대 부족한 실정이다.⁵¹⁾

<표 11> 한국, 일본의 심판관수와 처리건수

	처리건수	심판관수	심판관 1인당 연간 처리건수
한국	4148건 (심판+항고심판)	19인	218건/인
일본	24,561건	304건	81건/인

자료 : 산업기술주요 통계요람 1994. 11. 한국산업기술진흥협회

라. 특허분쟁의 실태

미국은 대내적으로 각국 연구기관, 학교, 기업 개인의 연구개발 노력을 지원함은 물론 국내 기업간에 협력에 의한 기술의 공동개발도 적극 권

장하여 특허전쟁에 대비하고 있고 일본은 미국 기업들에게 막대한 로얄티를 지급하고 기존의 기술을 도입하거나 혹은 지적재산권의 침해로 인한 소송재기 등으로 시달려 왔던 과거의 수동적 자세에서 탈피하여 최근에는 기술수준의 향상과 더불어 자국기업의 특허권을 보호하기 위한 외국에 특허침해 사례조사와 손해배상 청구 등 기술 선진국으로서의 공세적 입장을 강화하고 있고 한국 기업들은 선진국 기업의 공격 목표가⁵²⁾ 됨으로써 품목당 수십건의 크레임이 제기된 상태이며 생산중단의 위기까지 초래되는 특허분쟁에 휘말리고 있다.

1987년 국내의 한 회사가 제조 수출한 반도체 제품의 일부 기술이 특허권 침해라면 3년간의 법정 싸움끝에 외국기업에 지불한 손해배상액이 8천5백만불(약 700억)이나 된 사례 그리고 국내의 금속제 풍선을 생산 수출하던 중소기업이 특허권 침해로 인정되어 미국의 ITC 및 법원에 제소되는 등 첨단제품인 반도체로부터 가방 열쇠, 운동화, 풍선에 이르기까지 모든 품목이 관련되어 있어 지적재산권 분쟁에 관한 한 대기업에서 중소기업에 이르기까지 무풍지대는 하나도 없음을 반증해 주듯이 최근에는 공업용 “다이아몬드” 제조업체인 “일진”과 미국의 “GE”사와의 영업비밀(The Law of trade secret) 침해사건까지 일어남으로 수출기업은 특허분쟁을 피할 수 없는 것으로 인식하게 되었다.

특히 첨단기술의 원천기술등에 대하여는 기술이전 자체를 기피하고 특허권 침해시 막대한 로얄티(Royalty)를 요구하는 실정이고 첨단제품의 로얄티가 순매출액의 10%를 상회하고 있으며 그 한 예로 이동전화기의 경우 순매출액의 40%

51) 상계서, p. 58.

52) 서울 상공회의소, 기술경쟁시대의 특허관리전략, 서울상공회의소, 1993. p. 15.

에 이르고 있다.

일본도 1991년 4월부터 1992년 5월까지 1천여 건이 넘는 특허분쟁에 말려 들 정도이다. “히다찌”에 경우 특허관리 전담 부서장인 지적 재산권 본부장이 기업내의 최고 스텝으로서 특허출원 및 특허권 등록시 해당물품을 생산할 것인가? 어느 나라에 수출을 할 것인가? 생산라인을 확충할 것인가? 등의 최종 결정을 함으로써 지적재산권 분쟁을 미연에 방지하고 있으며 타사의 특허권 침해시 적은 로얄티로 라이센스를 맺고 있어 기업경영에 절대적 영향력을 행사하고 있다.

91년도에 한국 국민은 우리 특허청에 13,253건을 출원하여 한국 국민의 특허출원이 일본의 4%에 불과한 실정이고, 한국과의 무역규모가 큰 미국을 예로 들면 일본은 미국특허청에 34,309건을 출원하여 미국에서의 외국인 전체출원건수의 44.6%에 해당하며 한국은 미국 특허청에 768건만을 출원함으로써 일본기업 출원의 2%에 불과한 실정이다.

일본기업들은 현재 워싱톤 D.C에 특허 전담 요원을 파견하여 미국 특허법과 언어를 숙달하도록 하는 목적으로 미국 특허청에서 발행하는 특허공보를 조사하여 경쟁국 기업의 기술개발 동향을 파악하고 자사 기업의 기술개발, 주제와 유사한 특허정보를 즉시 복사하여 DHL이나 FAX로 본사에 송부함으로써 연구개발비의 활용 효율을 극대화함으로써 특허정보를 가장 빠른 시간내에 수입분석하여 초기에 정확한 전략적 목표설정으로 투자손실이 발생하지 않도록 하고 있다.⁵³⁾

또 일본 자국내에서도 외국 기업의 특허권 설

정 방지를 위하여 국민 전체가 합심하여 대응하고 있다. 예를들면 미국이 GE사는 1950년 그 유명한 “스테레오 방송방식”과 관련한 특허는 미국을 비롯하여 일본등 주요 국가에 출원하여 1964년 미국에서 특허등록을 받았다(미국 특허 3122610).

일본에서는 해당 특허가 등록될 경우 그 로얄티가 천문학적 숫자에 이를 것을 예상하여 특허가 등록되지 못하도록 일본이 종합전기 메이커, 가전메이커 주요 방송국들이 출원 이후 20년이나 경과 하도록 집요하게 물고 늘어져 최종적으로 거절 사정 되도록 했으며 두번째 예로 1960년 TI사의 집적 회로와 관련한 Jack Kilby 특허에 관한 것으로 이 특허는 여러 건의 분할출원 등을 통해 그 중 원출원은 특허 출원후 17년이 지난후에야 일본 관료적 경제성과 법적인 난관들을 해치고 특허를 부여받았으나 3년만에 특허 권리가 종료되었으며 1986년 분할 출원을 재분할한 특허 1건이 심판에서 승리하여 출원후 26년 만에야 공고되는 등 일본기업들이 합심하여 끈질긴 이의신청과 무효심판을 청구하여 미국의 특허권리를 유명무실하게 만들었던 것이다.⁵⁴⁾ 일본기업은 이 특허가 공고된 후에도 이의신청을 계속하여 1986년부터 1989년까지 특허등록을 끝까지 지연시켰다. 세번째로 1990년 5월의 Business Tokyo 월간지에 소개된 것으로 유명한 미국회사 합금 관련 특허를 일본에 출원하여 6년후 거절 사정되자 항소하여 19년 8개월만에 겨우 특허가 허가되었으나 유효기간이 단지 4개월 밖에 되지 않았다. 무효화 및 이의신청을 통한 일본기업의 저항정신도 놀랍고 장기간 특허를 받기 위해 끈질긴 노력을 계속하는 미국기

3) 상계서, p. 6~13.

54) 상계서, p. 13.

업의 지구력도 놀라운 일이다. 최근에는 지금까지 기술 이전을 경쟁적으로 해주던 선진국 기업도 이제는 더 이상 기술이전을 해주지 않는다. 예를 들면 삼성전관이 샤프에 LCD기술을 요청했다가 거절 당하고, 금성사가 캐논에 레이저 범프린터 기술을, 히다찌에 26인치 대형브라운관 기술을, 소니에 FAX용 고체활성소자(Change coupled Device) 기술을, 요청하였으나 거절 당하였다. 삼성종합화학, 유공, 현대석유, 대림산업 등 8개회사가 요청한 PVA기술 이전을 유럽 및 일본기업이 기피하고 있으며, 기아자동차가 마쓰다에 DOHC 엔진기술을 현대가 미쓰비시에 ABS, ECCCS(전자식 현가장치)기술을 삼성이 혼다에게, 쌍용이 스웨덴 볼보에게 면방법계인 대동과 충남방직인 선진국 기업에 20여가지 섬유기술을, 코오롱과 태광산업이 탄소 섬유기술 이전을 요구했다가 모두 거절 당하였다.

과거에는 특허로얄티 요구가 제품에 특허를 사용하여 얻은 몇 %라는 개념으로 산정되어 왔으나 85년도 9억 \$에 가까운 손해배상액으로 세상을 놀라게 했던 플라로이드 대 코닥사의 인스턴트 카메라 특허분쟁⁵⁵⁾를 계기로 종래의 특허로얄티 산정개념이 무너졌고 특허분쟁에서 이긴 회사는 어마어마한 금액의 손해배상액을 받을 수 있기 때문이다.

미국 허니웰사가 일본 미놀타 간에 “카메라자동 촛점기술” 특허소송건에서도 1억2천750만 \$의 손해배상을 미놀타사로부터 지금받은 바 있다. 한국 기업도 예외가 없어 미국 로야페어차일드사가 삼성 등의 CCD특허 소송을 걸어 놓고 제품가격에 7.5%라는 고액의 로얄티를 요구하고 있다.

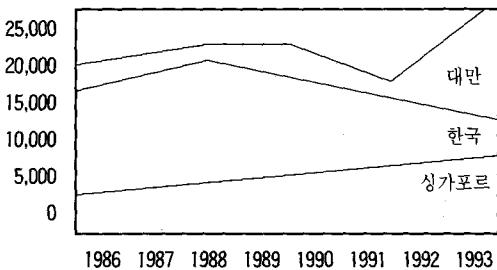
마. 한국의 대미 수출과 특허분쟁 현황

(1) 한국의 대미 수출현황

1993년 3월 2일자 국내중앙경제신문을 보면 수출상품의 디자인을 개발하고 있는 업체는 33.1%, 바이어의 요구에 따른다고 응답한 업체가 37.3% 나머지는 해외도입 또는 모방에 의존하고 있는 것으로 나타났다. 이를 볼 때 한국의 대미수출이 감소하는 원인을 단순히 국내 임금의 상승에 따른 가격경쟁력의 열세로 한정해서 생각할 수는 없다.⁵⁶⁾ 기술개발능력이 선진국에 비해 현저히 취약하고 경공업등 소비재는 대만등 경쟁국에 비해 연구개발 투자를 소홀히 하기 때문이다. 한국상품이 미국시장에서 점차 밀려나고 개발도상국으로 돌아선 것은 개도국시장 개척에 성공해서가 아니라 선진국시장을 포기하고 개도국으로 돌아섰기 때문이라는 데에 문제의 심각성이 있다.

내일의 안정적 매출 경쟁력 확보여부에 대한 바로미터는 미국을 위시하여 확고한 국제경제체제를 유지하고 있는 선진국시장에서 경쟁력을 회복하는 것이라고 할 수 있다.

〈단위:백만〉



자료 : 미, 상무성 International Trade Administration

<도표 3> 대미수출 그래프

55) 윤동용, 선진기술국의 특허공세 어떻게 대처할 것인가? 특허청 1993, p. 26.

56) 김두영, WTO 시대의 미국시장 진출전략, 새날, 1995, p. 155.

조립산업으로부터 출발했던 한국공업의 제작 기술은 조립에서 필수적인 조립기술과 금속접합 기술 등에서는 상당한 수준에 도달했으나, 생산성에 직접적인 영향을 주는 생산계획과 전산기능용 등의 분야에 있어서는 아직도 기술수준이 선진국에 비해 낮은 편이다. 그러면 한국의 대미 수출은 현재 어떤 상태인가? 경제개발전략 도입 이후 어떤 상태인가? 경제개발전략 도입 이후 지속적인 증가세를 보여주던 대미수출은 <도-3>에서와 같이 1988년 2백1억 달러를 기록한 후 계속 감소하고 있다. 이에 비해 대만은 1988년 2백27억 달러를 기점으로 다소 감소하는 추세에 있었으나 2년동안에 감소기를 거쳐 1991년부터는 체계적인 회복세를 나타내고 있으며 싱가포르의 경우 1988년 이후에도 계속 지속적인 증가세를 나타내고 있다.

<표 12> 대미 시장 점유율

구 분	한 국	대 만	중 국	멕 시 코
1988	4.6	5.6	1.9	5.3
1992	3.1(-1.5)	4.6(-1.0)	4.8(2.9)	6.6(1.3)
1993	2.9(1.7)	4.3(-0.3)	5.4(3.5)	6.9(1.6)

주()안은 전항목 연도 대비증가율

자료 : 미, 상무성 Bureau of Census.

<표 12>에서와 같이 중국을 비롯한 멕시코의 대미수출은 매우 빠른 속도로 증대하고 있다. 한국기업의 대미수출감소는 반도체를 비롯한 전자산업분야와 기계류 등 기술집약산업분야의 수출 증가율이 비교적 완만한 반면 그 동안 수출 주종 상품에 속하던 신발 완구 등의 노동집약적 경공업제품이 중국 및 동남아국에 밀려 급격히 퇴조하고 있기 때문이다.

(2) 한미특허 분쟁현황

한미간에 일어나는 특허권 분쟁과 침해의 현황은 주로 제법특허와 관련하여 미국기업의 특허권이 침해받았다고 주장함으로서 발생하고 있다. 즉 미국이 침해를 주장하는 원고의 입장이고 한국은 제소 당하는 피고의 입장이다. 미국기업의 특허권 침해는 미국내로의 한국 물품 수입으로 인해 침해 당했다는 미관세법 337조와 관련된 사건과 미국기업이 한국내에서 특허권을 침해당했다는 미통상법 301조로 나누어 볼 수 있다.

<표 13>은 관세법 337조에 의거하여 제소된 사례를 보여 주는데 특허권 침해가 암도적으로 많음을 알 수 있다.

<표 13> 한국 기업 관련 337조 조사 현황

대상품 목	조사개시일	소인	결과
골프공	77. 7. 6.	특허침해	배제명령
플라스틱	77. 11. 8	"	화해협정(80.3.26)
파스너			
엄셉블러			
가방류	77. 11. 30	특허침해	배제명령(78.11.30)
Roller Units	78. 2. 14	"	"(79.2.14)
Combination	78. 2. 16	특허침해	79.12.14(위반없음)
Locks Kump Top	78. 11. 22	특허침해 원산지	79. 2 배제명령
Insulated Containers		허위지정	78. 11. 12
밀폐식 스토브	79. 7. 12	상표침해 등	제소취하
전공병 및 동부품	81. 10. 29	상표침해 허위광고 등	불공정행위없음 (82. 3. 11)
전자오락기계	81.	상표침해, 지적 재산권 침해	배제명령
운동화	82. 3. 9	상표침해, 불공정 경쟁 허위광고	배제명령(83. 3. 9)
수령밀링머신	82. 11. 17	"	피해부정판결 (84. 3. 22)
코킹건	83. 2. 24	특허침해 허위 광고 등	배제명령 (84. 4. 29)

대상품목	조사개시일	소인	결과
금속제 양식기	83. 3. 16	상표침해 원산지 허위지정 등	제소취하
Trolley Wheel Assemblies	83. 8. 29	특허침해, 상표침해 등	배제명령(84. 8. 29)
Telephone Base Housing and Related Packaging and Printed Materials	84. 9. 6	특허침해등	무침해판정(85. 7. 31)
플로피디스크 드라이브	84. 9. 6	제약과기 영업 비밀도용	무혐의판정(85. 6)
가방류	86. 3. 14	특허침해 상표침해	화해성립(86. 11)
플라스틱 패스너 (제조공법)	86. 6. 18	특허침해	비침해판정(86. 6. 18)
반도체	86. 3. 13	"	통관배제명령(87. 9. 21) 합의 성립(87. 11)
모피코트 가공모피	86. 11. 10	"	무혐의 판정(86. 12. 10)
마이크로 웨이브오븐	87. 3. 11	"	청원기각
플라스틱 백	87. 4. 21	"	잠정수입배제명령(87. 11. 30) 화해성립(87. 12)
금속제풍선	87. 7. 27	"	제소취하(88. 1. 12)
EPROM	87. 9. 3	"	일부품목화해성립(88. 8. 25) 256 1512K 등 일부 EPROM수입 배제명령(89. 3. 16)
Carphone	87. 8. 5	"	화해성립(88. 2. 18)
셀룰러 라디오 전화기(Portable and Mobile Cellular Radio Telephone)	89. 5. 23	"	잠정수입 배제명령(89. 8. 30)
열쇠반제품(Key blanks for keys to High Security Cylinder Locks)	89. 11. 20	"	조사중
운동화(Athletic Shoes with Viewing Windows)	90. 1. 16	"	조사중
메모리칩(SR-AM, DRAM)	90. 3. 27	"	조사중

자료 대한무역진흥공사 "국제화시대의 지적재산권 분쟁과 대응방안(1991.)"

여기서는 관세법 337조 관련 분쟁 사례중 대표적인 사례라 할 수 있는 Texas instrument사와 삼성반도체통신(주)과의 발생한 반도체 칩 사건을 살펴보기로 한다. 1986년 1월 24일 미국 Texas Instrument(TI사)는 텍사스주 달라스시 연방 지방법원에 삼성측이 자사소유 반도체 칩 특허중 10가지를 침해했다는 이유로 손해배상 민사소송을 제기하였다. 대상품목은 TSUS기준으로 687.7405-Unmounted-Chips, device, wafers 687.7435-7444-Randan Access Memories (16k, 64k, 256k, 1메가비트를 포함한 모든 RAM) 676.15-회계, 계산 및 기타 데이터 처리기기, 676.30- 일상적인 사무기기(복사기 및 데이터 처리기기) 67.652- 기타(계산기의 부속품, 컴퓨터 자동데이터 처리기기와 유니트의 부속품 디스플레이 유니트, 키보드, 유니트) 684.57-전화 전환장치 685.90-684.99- 텔레비전 전송 및 수신장치 TV카메라, TV 리시버) 등이다.

미국 TI사는 삼성측이 DRAM부품 및 DRAM을 사용한 제품들이 TI사가 보유하고 있는 특허권을 침해하여 미국으로 수입판매되고 있으며 이로 인하여 TI사를 포함한 국내산업에 피해를 야기하고 있고 수입품과의 경쟁으로 인하여 국내업계의 고용증대가 불가능해졌으며 DRAM을 사용한 관련 제품업계도 상당한 피해가 발생하고 있다고 주장하였다.

이에 TI사는 삼성반도체가 생산하는 64K DRAM, 256K DRAM 그리고 이를 이용한 반도체소자 회로판 뿐만 아니라 이를 사용한 컴퓨터 패시밀리 전자교환장비 프린트 등의 관련 제품에 수입배제, 명령을 내렸다.

이에 삼성 반도체는 TI사와 상호 라이센스 계

약을 체결하였다. 체결내용은 1) 삼성반도체 통신은 자체보유 반도체 관련 특허 전부를 TI사에 제공하는 댓가로 TI사에 특허를 공여 받고 2) 90년까지 연차적으로 DRAM제품의 대미 수출 물량에 따라 DRAM 1개당 일정액의 로얄티를 TI사에 지불하고 3) 기술료 지불은 84-86년도 분에 대해서는 86년에 일시불로 87-88년도 분에 대해서는 88년에 일시불로 89년-90년도 분은 대미 수출물량에 따라 연차적으로 지불한다는 것이다.

이상과 같이 한국에서 많은 로얄티를 지불할 수 밖에 없었던 동분쟁에 결과는 미국시장에 대한 새로운 인식을 하고 있다.⁵⁷⁾ 앞에서 언급한 관세법 337조에 관한 조사에서 일반 사법절차나 반덤핑 상계관세조사 등에 비해 피소자에게 극심한 부담을 강요하여 피소기업에 심각한 타격을 초래할 뿐만 아니라 기업의 이미지에도 엄청난 손실을 입히고 있다.

이와 같이 특허침해를 이유로 337조가 급증할 것으로 예상되므로 한국 기업은 특허없는 상품은 아예 만들지도 팔지도 말아야 한다는 교훈을 심어주었다. 이밖에도 <표 13>에서 보는 바와 같이 많은 한국기업들이 미국법원에 제소되어 있어서 어떤 판결을 내릴지 불안하게 기다리는 초라한 모습을 보여주고 있으며 한국 기업은 대응 능력을 상실한채 존폐의 기로에 서 있다.

<표 14>는 TI사 경상이익 및 로얄티추이를 나타낸 도표인데 특허분쟁에서 얻은 이익과 로얄티 수입이 1993년에 엄청나게 증가하였음을 알 수 있다.

여기에서 보는 바와 같이 경상이익은 90년부터 많은 적자를 보고 있으나 로얄티 수입은

1990년 172,000,000 \$에서 1991년에 2,570,000 \$로 증가하였고 1993년에는 521,000,000 \$로 더 많은 흑자를 보고 있었음을 알 수 있다. 따라서 세전이익이 1990년에 -210,000,000 \$로 증가하였고 1991년에는 -162,000,000 \$의 적자를 보았으나 1992년부터 247,000,000 \$의 흑자를 보았고 1993년에는 472,000,000 \$의 엄청난 흑자를 보고 있음을 나타내 주고 있다.

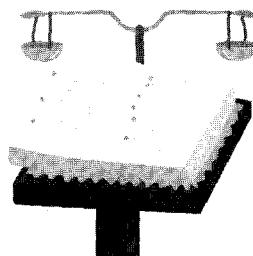
<표 14> TI사 경상이익 및 로얄티 추이

년도 구분	86	87	88	89	90	91	92	93
매출액	4,794	5,816	6,446	6,521	6,567	7,033	7,470	8,523
경상이익	67	180	364	189	-913	-419	-144	-49
로얄티수입	20	222	152	166	172	257	391	521
세전이익	87	402	516	355	-21	-162	247	472

자료 : 86-91 Dataguest, 92-93 Fortune.

Texas Instrument(TI사)는 특허분쟁에서 얻은 이익과 로얄티 수입에서 얻은 이익이 경상이익에서 얻은 이익보다 많으므로 특허권 자체가 생산활동에 가장 중요한 역할을 담당하고 있음을 보여주고 있다.

강대국과 약소국의 관계는 평등한 법의 논리가 아니라 법은 평등하지만 강대국이 만든 법을 약소국이 잘 알지 못한다는 불평등은 감춰진채 평등한 것이다. <계속> 발특9604



⁵⁷⁾ 대한무역진흥공사, “국제화시대의 지적재산권 분쟁과 대응방안, 무역진흥공사, 1992, p. 246~248.