

OECD의 통계지표와 DATABASE 현황

조사분석4팀 이 일 규

과학기술 지표는 제2차 세계대전 후 유럽과 아시아 국가의 부흥을 위하여 경제대국으로 등장한 미국의 발전배경인 과학기술의 실태를 파악하고자 개발되었다. 많은 국가에서 자국의 연구개발 활동을 파악하기 위한 조사의 시작과 동시에 경제개발 협력기구(OECD)와 미국의 국립과학재단(NSF; National Science Foundation)이 적극적으로 개발에 착수하였다 이후로 동서냉전시대를 거치면서 시대에 맞는 변화가

이루어져 현재에 이르고 있다.

OECD는 매뉴얼을 통하여 과학기술활동조사에 의한 세계적인 공유인식을 형성하고 매뉴얼에 따라 가맹국으로부터 수집한 데이터를 기초로하는 지표관련 출판물을 발행하고 있는데, 데이터만 탑재하는 형식의 MSTI(Main Science and Technology Indicators) 및 BSTS(Basic Science and Technology Statistics)의 그룹이 있다. <표1>참조.

	MSIT	BSTS
개 요	가맹국에 있어서 과학기술활동과 구조를 반영하는 지표세트	과학·기술·데이터베이스로부터 가장 빈번하게 인용되는 22의 통계표를 가맹국 각국마다 기재
표 수	89 • 연구개발에의 INPUT관련 70 • OUTPUT/INPUT 관련 19	22 • 연구개발에의 INPUT관련 18 • OUTPUT/INPUT 관련 4
시작년도	1988	1991
출판빈도	년 2회	2년마다(전자판은 매년)
커버년수	과거 7년(전자판은 1981년부터 커버)	과거 7년
언 어	영어·프랑스어	영어·프랑스어
내 용	표만 있음(텍스트·분석 없음)	표만 있음(텍스트·분석 없음)

표1. MSTI와 BSTS

MSTI는 가맹국에 있어서 과학기술활동과 구조를 반영하는 지표세트를 말하며, 데이터베이스는 가장 자주 이용되는 OECD 가입국과 비회원 경제 7개국(중국, 이스라엘, 루마니아, 러시아 연방국, 싱가포르, 슬로베니아, 대만)의 과학과 기술수행에 관련된 연간 데이터 중에서 선택하여 제공되며, R&D비용과 인적자원이 61개, 정부예산·지출연구개발비가 9개, 특허가 8개, 기술무역수지가 5개, 하이테크 무역이 6개로 총 89개의 표를 지표로 나타낸다.

BSTI는 Science·Technology·Database로부터 가장 빈번하게 인용된 22개의 통계표를 가맹국 각국마다 기재한 것으로, R&D비용과 인적자원이 17개, 정부예산·지출연구개발비가 1개, 기술무역수지가 1개, 특허가 3개로 총 22개의 표를 지표로 나타낸다.

<표2>는 OECD의 지표관련 표중 특허에 관련된 데이터를 나타내고 있다.

OECD	
Main S&T Indicators	Basic S&T Statistics
국내출원 특허건수	특허사무소를 경유한 출원특허 건수
거주자출원 특허건수	
비거주자출원 특허건수	
해외출원 특허건수	
의존율(거주자에 대한 비거주자 특허출원율)	출원국별 비거주자 출원특허 건수
국내출원에서 접하는 거주자 특허출원율	
발명계수(인구 1만명당 거주자출원 특허비용)	
해외출원비용(거주자 국내출원에 대한 해외출원 비율)	출원국별 해외특허

표2. OECD지표의 특허관련 데이터

OECD가 데이터베이스를 구축하는 목적은 통계에 사용하기 위한 특허의 국제 데이터베이스를 구축하고, 고품질과 현재 상황에 부합하는 새로운 지표를 개발하며, 데이터를 가공하고, 관련된 단체와 연구원 및 OECD 국가들의 정책개발원이 이용할 수 있는 지표와 방법을 제공하는데 있다.

데이터베이스는 OECD 국가들의 지난 20~30년의 모든 정리된 특허들을 포함하고 있다.

OECD는 EPO(European Patent Office: 유럽특허청),

USPTO(US Patent and Trademark Office: 미국특허청), JPO(Japanese Patent Office: 일본특허청) 그리고 OECD 가입국들(독일, 프랑스와 UK 및 그의 여러 국가들)의 주요 PTO 대행업체들로부터 데이터를 수집한다.

OECD의 특허 데이터베이스에 포함되어 있는 정보로는 출원번호, 공개번호, 출원일, 공개일, 우선권 주장국, 출원국 등이 있다. <표3>참조.

- Priority, application and publication numbers;
- Priority, application and publication dates;
- PCT status (chap. I or II) ;
- Priority country;
- Applicant country;
- Applicant name and address;
- Status of the applicant (university, business, government);
- Inventor country;
- Inventor name and address;
- IPC classes;
- Designated states (EPO);
- Granted yes/no;
- Date of grant;
- Withdrawn or refused;
- Date of withdrawal or refusal;
- Number of claims;
- Renewal data;
- Citations of patents;
- Citations of scientific literature.

표3. 특허 데이터베이스에 포함되는 정보들

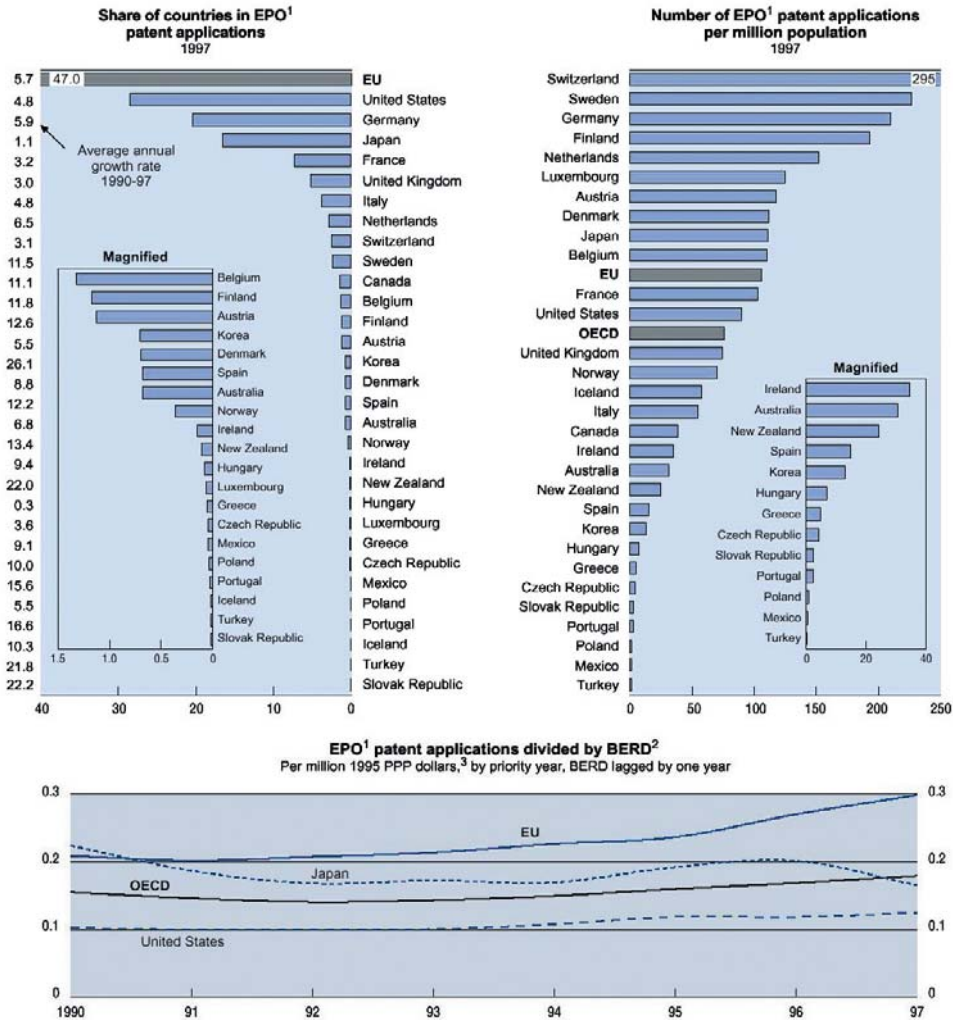
OECD는 Industry와 Science&Technology 와 SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY)에 의해 데 Globalisation 과 ICT에 대한 데이터베이스를 구축하여 각나 이터베이스를 유지 관리하고 있다. <표4> 참조.
라 별로 정보를 수집한 DSTI(DIRECTORATE FOR

Country	Industry	Science & Technology					Globalisation			ICT
	STAN	R&D	TBP	MSTI	ANBERD	Patents	AFA	FATS	BTD	Telecom.
Australia		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Austria	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓
Belgium	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Canada	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Czech Republic	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Denmark	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓
Finland	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
France	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Germany	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Greece		✓		✓		✓			✓	✓
Hungary		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
Iceland		✓		✓		✓			✓	✓
Ireland		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Italy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Japan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Korea	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓
Luxembourg				✓		✓	✓	✓	✓	✓
Mexico	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Netherlands	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
New Zealand		✓	✓	✓		✓			✓	✓
Norway		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poland		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Portugal		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Slovak Republic		✓	✓	✓		✓			✓	
Spain	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Sweden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Switzerland		✓	✓	✓		✓			✓	✓
Turkey		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
United Kingdom	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
United States	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

표4. Current country coverage of main DSTI database used in this publication

<그림1>은 상기 데이터베이스를 이용하여 EPO 특허출원 한 나라들의 시장점유율과 인구 백만명당 EPO에 특허출원

한 수와 BERD(Business enterprise expenditure on R&D)에 의해 분할된 EPO 특허출원에 대하여 나타내고 있다.




1. The patent data presented here refer to patent applications to the European Patent Office (EPO) by inventor's country of residence and priority date, using a fractional counting procedure.
 2. Business enterprise expenditure on R&D.
 3. 1995 dollars using purchasing power parities.
 Source: OECD, Patent database, May 2001.

그림1. OECD 데이터베이스를 이용한 통계그래프

마치며...

이상으로 OECD의 통계지표와 데이터베이스에 대해 살펴 보았다. 21세기는 "지식기반경제"시대라고 말할 해도 크게 무리는 없으리라 여겨진다. 지적재산권, 특히 특허 중심의 여러 가지 활동을 비교분석할 경우 특허획득 경쟁력 부문을 중요시하는 것은 당연하지만 특허획득 경쟁력 부문과 더불어 특허정보 통계/분석 부문 역시 중요도 면에서 절대 뒤지지 않는다. 이는 특허 정보 통계/분석 부문에서 특허에 대한 전반적인 향후 정책 및 전략을 이끌어 내기 때문이다.

이러한 이유로 세계의 모든 국가에서는 체계화된 최첨단

과학기술정보인 지적재산권, 특히 특허정보를 신속하고, 지속적으로 제공함과 동시에 다양한 특허정보관련 통계/분석을 행하고 있는 것이다. 

[참고문헌]

1. 한국특허정보원, "특허정보 통계/분석 중장기 발전계획 보고서" (2002. 12)
2. 양운모, 한국특허정보원 "과학기술지표 체계의 비교와 역사적 전개"
3. <http://www.oecd.org>
4. STI Scoreboard 2001