

國內企業부설 研究所 實態

設立 급증하나 技術 資 아직 낮아

編輯室

- ……세계는 바야흐로 치열한 기술 경쟁의……○
- …시대에 접어들고 있다. 美國 日本을 비……○
- …롯한 선진국은 물론 개발도상국을 포함……○
- …한 세계각국이 尖端技術을 둘러싼 치열……○
- …한 개발경쟁을 벌이고 있다. ……………○
- ……이와같은 상황변화에 능동적으로 대……○
- …처하기 위해 정부는 올해를 기술혁신의……○
- …해로 설정하고 첨단기술에 도전하는 기……○
- …업에 대한 정책지원을 강화해 나가고……○
- …있다. 정부의 기술개발에 대한 적극적……○
- …인 지원책 못지 않게 기술개발의 주체……○
- …인 기업들도 기술개발에 심혈을 기울이……○
- …고 있다. 기술개발에 대한 투자확대와……○
- …함께 그동안 개발실, 실험실등의 연구조……○
- …직에서 벗어나 독립된 부설연구소를 설……○
- …립하는 기업이 크게 증가하고 있음이……○
- …이를 잘 대변해 준다. 우리나라 企業부……○
- …설 研究所의 實態를 추적한다. ……………○

企業研설립 급증추세

지난 81년 53개에 불과하던 기업부설연구소가 82년에는 83개로 늘어났고 83년에는 1백 22개, 84년에는 1백 52개로 늘어나는등 매년 30~40%의 증가 추세를 나타냈다.

기초기술의 消化·개량과 尖端技術 개발에 도전하고 있는 기업들이 부설연구소의 연구개발력 향상으로 기술경쟁에 대처하고 있는 것이다.

기업부설연구소를 업종별로 살펴보면 전기·전자 분야가 전체의 27.0%인 41개로 가장 많고 化工분야가 38개(25.0%), 기계·금속분야가 31개(20.4%) 순으로 나타 났다.

또한 식품분야 21개(13.8%), 섬유분야 8개(5.3%), 기타 13개(8.5%)로 되어 있다.

역사가 짧은 우리나라 기업부설연구소는 대부분 효율적인 연구활동을 수행하기 위해 체제 정비와 연구환경 조성에 노력하고 있는 실정이다.

기업부설연구소를 형태별로 볼때 독립 건물을 사용하거나 공장 및 본사 내의 분리 구역을 사용하는 경우가 거의 대부분이며, 몇몇 기업만이 다른 시설을 임대하고 있다.

날이 갈수록 독립건물 형태를 갖춘 연구소가 늘어나는 반면 공장및 본사내 분리구역을 사용하거나 임대해 사용하는 연구소의 비중은 차츰 줄어들고 있는 추세다.

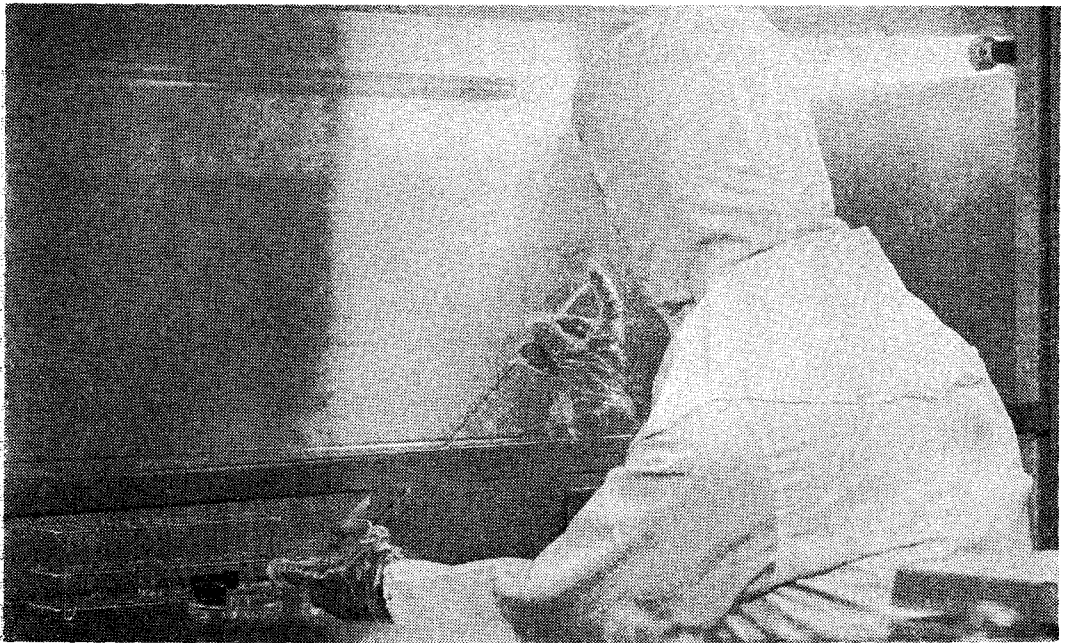
技術投資 아직 낮아

기업의 기술개발 활동을 나타내는 개발투자액 시.연구소 설립 증가에 따라 급격히 늘어나고 있다. 지난 82년 매출액 對比 0.97%에 지나지 않던 기업의 R&D 투자가 83년에는 1.16%로 늘어났고 지난해에는 1.46%를 기록했다.

그러나 선진국들이 대부분 GNP對比 2~3%를 연구개발활동에 투자하고 있는 것과 비교해 볼 때 우리나라의 기술개발 투자규모는 극히 낮은

지난 81년 53개에 불과하던 기업부설연구소가 82년에는 83개로 늘어났고 83년에는 1백 22개, 84년에는 1백 52개로 늘어나는등 매년 30~40%의 증가 추세를 나타냈다.

선진국들이 대부분 GNP對比 2~3%를 연구개발활동에 투자하고 있는 것과 비교해 볼때 우리나라의 기술개발 투자 규모는 극히 낮은 수준이다.



수준이다.

이웃나라인 日本의 경우 지난해 민간기업의 연구개발비가 총 3조 3천억원에 달하고 있으며 히다찌(日立) 製作所 한 기업의 연구개발비만 해도 우리나라 전체 연구개발비와 거의 맞먹을 정도이다.

즉 지난해 히다찌의 연구개발비는 2천 1백억원(韓貨 약 77천억원)으로 우리나라의 7천억원(정부 2천억원, 민간기업 5천억원)과 비슷한 수준인 것이다.

향후 기업의 기술개발 투자를 위한 효율적인 内部資金調達源으로 연구소 보유기업들이 적립

하고 있는 技術開發準備金은 82년 41개社에서 83년 63개社로 늘었으나 아직 절반 정도에 머물러 있는 실정이다.

기업들의 기술개발자금 용도를 살펴보면 시설·기자재 구입비가 전체의 40% 이상으로 부설 연구소를 가진 기업들이 연구활동을 위한 시설 투자에 노력하고 있음을 알 수 있다.

또 시설·기자재구입 다음으로는 인건비와 재료비가 큰 비중을 차지하고 있어 기업들의 기술개발 단계가 아직 초보단계에 있음을 말해주고 있다.

기업의 기술개발활동의 주체인 전담연구 인력

국내企業부설연구소 현황

(84년 12월 말 현재, 단위: 억원)

분야	연구소	소장	인력 (명)	84년		85년 중점 투자 분야	주요 연구 제품	화학	물리	생물	의학	기계	전기	전자	기타	건설 설계 기타	
				인력	투자												
기계	국기대	김영수	136	19	286	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	343	6	39	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	81	180	기계, 전자, 화학												
	국기대	김영수	266	54	83	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	560	20	86	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	58	20	23	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	44	19	3	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	41	3	5	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	1,200	232	3	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	150	22	3	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	112	3	14	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	26	18	25	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	190	35	18	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	86	25	34	기계, 전자, 화학											
	전자	국기대	김영수	42	24	5	기계, 전자, 화학										
국기대		김영수	14	1	1	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	34	2	2	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	51	2	2	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	130	2	2	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	480	239	42	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	198	67	42	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	113	42	11	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	92	38	55	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	50	13	13	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	22	85	25	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	116	25	690	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	42	10	10	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	31	10	10	기계, 전자, 화학											
화학		국기대	김영수	46	26	26	기계, 전자, 화학										
	국기대	김영수	25	60	60	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	42	23	23	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	99	16	5	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	88	5	3	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	50	66	27	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	173	27	5	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	49	27	5	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	250	25	50	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	20	50	50	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	58	2	5	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	20	2	5	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	185	35	35	기계, 전자, 화학											
	기타	국기대	김영수	89	33	16	기계, 전자, 화학										
		국기대	김영수	80	14	3	기계, 전자, 화학										
국기대		김영수	37	6	10	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	41	10	7	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	287	15	19	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	103	19	13	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	266	136	10	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	41	13	18	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	73	8	5	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	53	13	13	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	23	8	5	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	27	3	5	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	20	3	5	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	35	8	5	기계, 전자, 화학											
국기대		김영수	41	8	4	기계, 전자, 화학											
화학	국기대	김영수	22	55	253	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	45	25	45	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	32	36	36	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	50	60	60	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	43	42	42	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	74	10	10	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	20	149	149	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	19	102	102	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	334	18	58	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	24	24	24	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	9	20	20	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	31	12	12	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	25	36	36	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	17	4	4	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	20	2	2	기계, 전자, 화학											
화학	국기대	김영수	164	97	97	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	61	6	6	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	5	6	6	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	47	84	84	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	141	32	32	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	162	16	16	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	100	20	20	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	26	21	21	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	65	31	31	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	60	60	60	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	95	47	47	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	24	24	24	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	17	17	17	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	150	44	44	기계, 전자, 화학											
	국기대	김영수	75	17	17	기계, 전자, 화학											
국기대	김영수	33	33	33	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	34	34	34	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	32	32	32	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	25	25	25	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	13	13	13	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	20	20	20	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	40	40	40	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	24	24	24	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	29	29	29	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	32	32	32	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	19	19	19	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	41	41	41	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	84	84	84	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	126	126	126	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	20	20	20	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	78	78	78	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	60	60	60	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	17	17	17	기계, 전자, 화학												
국기대	김영수	230	230	230	기계, 전자, 화학												

역시 81년 2천 86명, 82년 3천 95명, 83년 5천 54명, 84년 6천 9백 17명으로 해마다 크게 증가하고 있다. 전담연구 人力 이외에 연구보조원과 관리요원까지 합하면 기업부설연구소가 보유하고 있는 人力은 1만 2천 7백여명에 달한다.

특히 전담 연구 인력 가운데 고급인력인 碩·博士가 차지하는 비중이 해마다 크게 높아지고 있어 기업들의 고급 두뇌 유치활동이 활발함을 말해주고 있다.

82년 전체 전담 연구 人力의 11.2%를 차지하던 碩·博士학위 소지자가 83년에는 12.5%로 늘어남에 이어 지난해에는 博士 99명, 碩士 1천 5백 95명 등 모두 1천 6백 94명으로 전체의 24.5%를 차지하고 있다.

연구 人力의 증가에 따라 연구소의 규모와 연구 활동 정도를 간접적으로 나타내주는 연구소당 평균 연구원 수도 81년의 39명에서 84년에는 46명으로 늘어났다.

특이한 사실은 국내기업 가운데에는 선진국으로 진출하여 現地의 유리한 연구개발 여건을 최대한 활용하여 첨단 기술을 보다 효율적으로 흡수, 이전하는 경우가 있다는 점이다.

美國에만도 現地法人 형태의 연구소를 설립하여 본격적인 개발에 들어간 기업이 6~7개社에 달하고 있다.

첨단분야 연구집중

美國의 실리콘벨리, DNA 벨트 등을 중심으로 한 첨단현장에 진출한 우리나라 민간연구기관은 럭키의 바이오텍을 비롯 大字의 ID포커스, 現代의 일렉트로닉스 아메리카 등이 있다. 美國에서 연구개발 활동을 하고 있는 이들은 휴대용 컴퓨터·인터페론 및 유전공학적 방법에 의한 간염백신의 量産기술 개발에 박차를 가하고 있다.

올해 기업부설연구소들이 계획하고 있는 연구사업의 중점분야는 기존산업 기술의 고도화와 함께 주로 반도체·新素材·生物工學 등 尖端분야

에 집중되고 있다.

반도체분야의 경우 VLSI(超대규모집적회로) 및 특수반도체 硝子の 국산화에 역점을 두고 있으며 컴퓨터 분야에서는 汎用 컴퓨터의 생산시설 확립에 목표를 두고 있다.

또 생물공학의 경우 세포융합 및 유전공학적 방법에 의한 간염백신 제조에 힘쓰고 있으며 자원이용 분야에서는 대체에너지 개발 및 에너지이용 합리화를 위한 기술개발에 심혈을 기울이고 있다.

뿐만 아니라 파인세라믹, 탄소섬유, 엔지니어링플라스틱 등 新素材 개발에도 많은 노력을 아끼지 않고 있다. 이와같이 기업들은 지난 수년간 기술혁신을 위한 정부의 적극적인 지원과 환경조성을 밀거름으로 하여 첨단기술에의 과감한 도전을 시도하고 있다.

그러나 기술개발을 추진해 나가는데 있어 의욕만 가지고서는 결코 성공할 수 없으며 정부의 보다 과감하고도 직접적인 기술개발 지원정책 및 환경 재정비가 시급한 것으로 지적되고 있다.

따라서 86년 租減法의 시효 만료를 앞두고 전면적인 종합세제 개편 작업이 예상되는 금년도에 稅制 지원의 최우선 대상을 기술개발활동에 돌으로써 지속적으로 기업의 기술개발, 투자 확대를 유도해야 한다.

또 기술개발과 첨단산업에의 투자를 촉진하기 위해 技術信用保證制度를 실시하는 등 금융자금 공급조건을 개선해야 한다.

이와 함께 기술도입 자유화와 수입자유화 등 開放經濟 정책을 추진함에 따라 제기되는 국내 신기술제품의 시장보호 및 조성 대책을 시급히 강구해야 할 것이다.

특히 60~70년대 量的 성장 정책에 맞춰 만들었던 현행 관련법 및 行政制度를 새로운 기술혁신시대에 맞게 정비, 보완할 것이며 기술개발 주체 변동에 따른 大學·國公立연구소 및 기업연구소 사이의 새로운 차원의 기능재분담을 정책적으로 유도해 나가야 할 것이다. ♣