産業體가 기대하는 大學附設研究所의 役割

尹 能 善
(韓國經營者總協會 常任副會長)

1. 머리말

대학은 교수 및 학생의 학문공동체로서 知識을 축적·전파하고 새로운 지식을 創出하는 학문의 전당이다. 특히 새로운 지식을 창출하는 것은 교육, 사회봉사 기능과 함께 3대 기능의 하나인 연구 기능을 통하여 대학이 수행할 수 있는 중요한 사회적 역할이다.

현대사회에서는 연구와 개발이 대학 이외의 기관에서도 이루어지고 있지만, 대학은 應用知識보다는 진리탐구 정신에 입각, 순수과학 연구를 통하여 基礎的인 지식을 탐구하고 있다는 데 그 특징이 있다. 또한 대학의 순수과학 연구는 자연과학 분야뿐만 아니라 사회 및 인문과학 분야 그리고 법률, 교육, 예술 등 관련 전문 분야에서도 새로운 지식을 창출하는 원천이 되고 있는 것이다.

지금 우리나라의 大學에는 국내 博士級 고급두뇌인력의 82%가 종사하고 있다고 한다. 바로 이 사실 하나만으로도 순수 기초과학 연구에 있어 대학이 얼마나 중요한 기관인가 하는 점을 실감케 된다.

그러나 '80년대에 들어 졸업정원제 실시와 함께 급팽창한 대학생의 강의에 쫓겨야 하는 교수의 사정 때문인지 연구 기능의 본산인 大學附設研究所가 운영의 활성화를 기하지 못하고 있어 사회적인 큰 손실이 되고 있다. 반면에 기업 부설연구소는 연구 인력 및 연구용 시설, 기술 개발 투자 규모가 크게 확충되고 있는 것으로 나타나고 있다.

'86년 8월 현재 기업 부설연구소는 233개소로 막대한 기업수에 비하면 극히 적은 숫자이지만 '85년말의 183개소보다 무려 5개소가 늘어났다. 그리고 '85년 현재의 183개 연구소 중 48%에 달하는 89개소가 독립 건물을 사용하고 있어 '83년의 38.7%에 비할 때 갈수록 시설이 확충되고 있음을 알 수 있다. 연구원수도 100인 이상인 연구소가 '84년의 15개소에서 '85년에는 25개소로 증가하였다. 기업 부설연구소는 해를 거듭할수록 활성화되고 대형화되어 가는 추세를 보이고 있는 것이다.

그런데 이처럼 기업 부설연구소의 설립과 운영이 확충되고 있는 것은 선진국의 기술 도입이 갈수록 어려워지고 있을 뿐만 아니라 치열한 국제 경쟁에서 승리하기 위해서는 무엇보다 기술혁신을 통한 신제품 개발이 시급한 과제라는 인식이 높아지면서 기업의 기술 개발 확보 노력이 강화되고 있기 때문이다.

본래 대학의 기능이 연구·개발에만 있는 것은 물론 아니지만 이 같은 산업계의 변화와 기술 혁신에 무관할 수는 없을 것이다. 오히려 대학이 유능한 고급 인력을 산업계에 양성·배출하고 있

음에 비추어 볼 때 이 같은 변화의 즉각적인 수용이 대학교육과 연구에 있어 선행조건이 되고 있다 해도 과언이 아니다.

아울러 우리는 여기서 한걸음 더 나아가 대학이 순수 기초과학 분야에 대한 새로운 지식의 창출과 적기의 공급을 통해 산업계의 신제품 개발, 생산공정의 개선, 판매와 경영의 개선, 즉 기술혁신의 계기를 끊임없이 제공하여 사회 발전에 기여해 주기를 기대하게 된다. 왜냐하면 지금은 우리나라의 과학기술이 막대한 로얄티를 지불하고 외국의 기술을 도입·모방하는 단계를 벗어나 창조 단계로 전환하고 자주적인 기술 혁신의 원천을 확대하는 것이 더없이 중요한 시점이기 때문이다.

2. 大學附設硏究所의 實態

한국학술진흥재단이 집계한 바에 의하면 '85년 현재 전국의 대학기관에 설립된 연구소는 총 922개소이다.

이를 기관별로 구분해 보면 國立大學의 부설연구소가 261개소로 28.3%를 점하고 있으며, 私立大學이 630개소로 68.3%, 그리고 敎育大學이 31개소로 3.4%를 차지하고 있는 것으로 나타나고 있다.

학문분야별로는 사회계 연구소가 356개소(38.6%)로 가장 많았고 그 다음으로는 인문계가 180개소(19.5%), 종합연구소가 97개소(10.6%), 이학계가 86개소(9.3%), 공학계가 72개소(7.8%), 의·약학계가 56개소(6.1%), 예·체능계가 39개소(4.2%), 농·수·해양계가 36개소(3.9%) 등이다.

이학계·공학계 등 순수 기초과학 분야의 연구소가 큰 비중을 차지하고 있을 것이라는 예상과는 달리 대학 부설연구소가 사회계통에 집중되어 있는 특징을 보이고 있다.

이는 각 대학이 고유의 특성과 문화를 살릴 수 있는 연구소를 육성한다거나 기초과학의 진흥에 노력하는 것보다 새마을연구소 등 교육당국이 유도하는 정책에 따라 연구소를 설립해 왔기 때문에 나타난 불균형이라고 생각된다.

한편으로는 연구소의 多少가 대학의 권위의 상징인 양 연구 시설과 장비 등에 대한 투자재원 조달 방안이나 운영에 대한 사전의 뚜렷한 방침도 없이 연구소를 난립한 데 따른 결과로서 운영의 不實을 촉진하는 요인이 되고 있는 것이다.

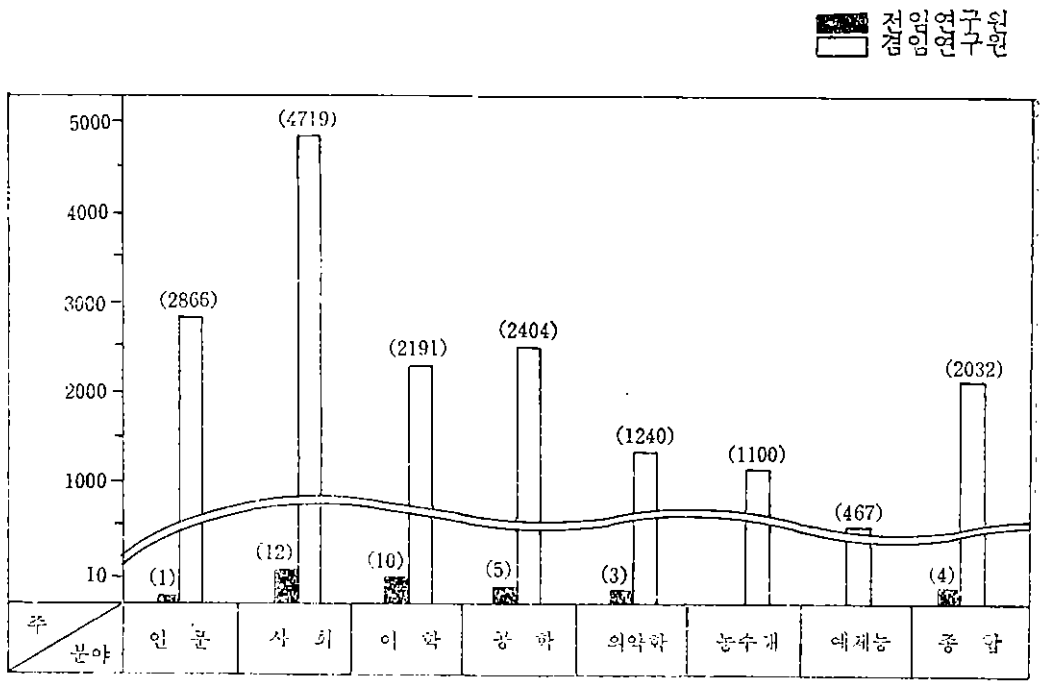
이 같은 현상은 '80년대에 들어서 이루어진 대학 부설연구소 설립의 급팽창 및 전임연구원수, 도서발간 실적 등을 살펴볼 때 더욱 뚜렷해진다.

먼저 설립연도별 연구소수를 보면 '55년에 2개소에 불과하던 것이 '60년에 13개소, '65년에 83개소, '70년에 186개소, '75년에 332개소, '80년에 553개소, '85년에 922개소로 비약적인 증가를 보이고 있다. '80년부터 '85년까지의 5년 동안에는 지난 25년간에 설립된

〈표 1〉 기관별·분야별 연구소 현황('85년)

분야 \ 기관	국립			사립			교육대	계(%)
	종합대학교	단과대학	전문대	종합대학교	단과대학	전문대		
인문	26	10	—	100	38	3	3	180(19.5)
사회	54	28	8	168	67	19	12	356(38.6)
이학	25	6	—	34	9	1	11	86(9.3)
공학	14	2	2	35	14	5	—	72(7.8)
의약학	19	—	—	23	13	1	—	56(6.1)
농수해	16	2	5	10	3	—	—	36(3.9)
예체능	9	4	—	20	1	4	1	39(4.2)
종합	17	11	3	39	20	3	4	97(10.6)
계 (%)	180 (19.5)	63 (6.8)	18 (2.0)	429 (46.5)	165 (17.9)	36 (3.9)	31 (3.4)	922(100)

〈그림 1〉 분야별 연구원 현황('85년)



553 개 연구소의 67%에 해당하는 369 개라는 많은 연구소가 설립되었다.

그리고 992 개 연구소에 종사하고 있는 전임연구원 현황을 보면 사회계 연구소의 경우가 12명으로 가장 많았고 다음은 이학계가 10 명, 공학계가 5 명, 종합연구소가 4 명, 의·약학계가 3 명, 인문계가 1 명 순이었다. 농·수·해양계, 예·체능계의 경우는 전임연구원이 한 명도 없는 것으로 되어 있다.

그런데 이를 분야별 연구소수와 비교해 보면 우리나라 대학 부설연구소의 전임연구원은 전무하다고 말할 수 있을 것이다. 설혹 어느 연구소에 한두 명의 전임연구원이 있다 하더라도 이들이 장기간을 요하는 창의적인 연구 활동은 수행할 수 없을 것이라고 믿어지기 때문이다.

대학 부설연구소가 행하는 대부분의 연구는 교육과 연구 활동을 겸임하는 교수에 의해 이루어지고 있다. 그런데 대학생이 급팽창한 데 반해 재정 부족 등을 구실로 대학교수가 제대로 충원되지 못하고 있는 것이 현실임을 감안할 때, 이들은 새로운 지식을 창조한다기보다 연구소가 편집하는 정간물이나 단행본에 논문을 하나 게재하는 데 그치는 정도이다. 실로 대학 연구소의 활동이란 유명무실한 상태에 있는 것이라 아니할 수 없겠다.

'85 년에 연구 실적으로 단행본을 출간한 연구소는 사회계가 156 개소, 인문계가 86 개소, 종합연구소가 26 개소, 예·체능계가 16 개소, 이학계와 공학계가 각각 13 개소, 의·약학계가 10 개소, 농·수·해양계가 7 개소에 불과하여 대학 부설연구소의 이 같은 실태를 더욱 실증하여 주고 있다.

3. 大學附設硏究所의 改善方向

이상에서 본 바와 같이 우리나라의 대학 부설연구소는 본래의 목적에 부응하는 충실한 운영을 기대하기 어려운 실정에 놓여 있다. 따라서 무엇보다 연구소의 투자 확대와 운영체제의 개선이 시급한 과제라고 하겠다.

첫째, 각 대학이 각종의 연구소를 통·폐합하여 專門化시켜야 한다.

연구소는 묵은 자료의 창고나 교수의 휴게실이 아니며 교수의 보직 부여의 수단은 더욱 아

니다. 새로운 순수이론과 지식을 창조할 때만이 비로소 존재 의의를 찾을 수 있게 되는 것이다. 그럼에도 불구하고 이를 외면한 채 각 대학이 많은 연구소를 무계획적으로 설립·운영함으로써 투자의 분산으로 인해 연구 기능이 전문화되지 못하고 또한 운영의 효율을 기하지 못하고 있다.

서울 시내 일부 大學의 경우에서 전문화된 연구소를 충실하게 운영하는 사례를 볼 수 있는데 이 같은 연구소들은 부족한 재원 속에서도 연구 교수들의 정열과 헌신으로 많은 연구 실적을 내고 있다. 그러나 대부분의 우리나라 대학 부설 연구소는 학교측으로부터 충실한 예산 배정을 받지 못하고 겨우 年中 세미나나 한번 열고 이를 논문집으로 출판하는 데 그치고 있는 것이다. 특정 연구 과제를 선정하고 관련 분야의 교수들이 고도의 지식과 두뇌를 집약하여 계획적인 연구를 시도하고 연구보고를 내는 경우가 많지 않다.

이는 가장 큰 원인이 예산과 시간 부족에 있는 것으로 보여진다. 따라서 부족한 예산이나마 투자의 효율을 높이기 위해서 각 대학이 종합대학으로서의 체면에 급급하여 연구소를 난립하기보다는 연구소를 통합하여 전문화하고 집중 투자 육성하여 운영의 충실을 도모하는 것이 시급하다고 하겠다.

둘째로, 대학 연구소에 대한 전임연구교수제의 도입이 이루어져야 하겠다.

학생이 급증하여 강의에 시달리고 시간 부족을 겪고 있는 교수들이 창의적인 연구를 해주기를 기대하기는 무리인 것 같다. 물론 이들도 부분적으로 연구와 실험에 참가하여 협력하고 비평하는 일이야 해 낼 수 있다고 하겠으나 집중적이고 장기적인 연구를 수행하기 위해서는 학사행정이나 강의 부담으로부터 벗어난 전임연구교수제를 도입하는 것이 바람직하다.

아울러 자료의 수집·분류 등을 통해 이들의 연구를 도울 유급 연구요원들의 증원이 또한 병행되어야 하겠다.

세째로, 대학 재정의 연구 투자에 대한 확대로 연구 시설과 장비가 현대화되어야 하겠다.

최근에 들어서야 일부 대학에서 학사행정 사무의 자동화가 추진되고 있다. 그만큼 대학은 산업계의 기술 혁신으로부터 멀리 떨어져 있는 것이다. 따라서 연구소의 연구 시설과 장비가 낙후되어 있으리란 점은 쉽게 짐작할 수 있을 것 같다.

이는 정부의 집중적인 재정적 뒷받침을 받으며 새로운 첨단 기술 개발의 산실로 발돋움하고 있는 韓國科學技術院이나 대덕단지내 각종 연구소와 크게 대조되는 점으로서 대학 부설연구소의 시설 장비 현대화를 위한 정부와 대학 당국의 지원과 투자 확대가 절실히 요구된다고 하겠다.

이상 몇 가지 개선 방향을 지적해 보았으나 오늘의 대학 부설연구소가 갖고 있는 문제점들은 근본적으로는 오늘날 우리나라 대학이 안고 있는 전반적인 문제의 한 단면에 지나지 않는다는 점을 강조하고자 한다. 교육당국의 지침에 따라 움직이는 획일적인 대학행정, 교육과 연구의 질적인 발전보다 외형의 확대를 지향하며 경쟁하는 대학인들의 자세가 각 대학의 자율성과 자주적인 발전을 저해하고 이로 인해 고유한 특성을 찾아보기 어렵게 된 지 오래이기 때문이다.

4. 大學附設硏究所의 役割에 대한 期待

대학 부설연구소가 전문화되어 연구소간의 그리고 산업계와 유기적인 협동을 도모하는 경우 우리 사회의 어느 분야보다도 고급 두뇌인력이 집중되어 있다는 점에서 사회적으로 큰 역할을 할 것으로 기대된다.

첫째로 대학 연구소는 기초지식의 창조를 통해 산업계 기술 혁신의 자극제가 되어야 한다.

기업 부설연구소는 각 기업의 신제품 개발에 주력하기 마련이다. 곧바로 기업화하여 상품성을 가질 수 있는 기술 개발에 역점을 두기 마련인 것이다. 그러므로 기업 부설연구소에 대해 기업의 성장이나 이익과 거리가 먼 순수 기초과학 연구를 기대하는 것은 무리가 아닐 수 없다. 이는 그야말로 고급 人力의 양성과 함께 연구 기능의 활성화를 통해 대학의 연구소가 이룩해 내야 할 사명이다.

대학 연구소가 활성화되어 끊임없는 도전으로 새로운 기초과학의 혁명을 이룩해 낼 때 사회는 무한한 발전의 원동력을 갖게 될 것이며 또한 산

업계에서 연구자금을 지원한다거나 협동연구를 원하는 기업이 크게 늘어날 것이다.

둘째로, 연구소의 기능 강화로 실험정신과 창의력에 뛰어난 유능한 엘리뜨를 양성·배출해 내야 한다.

첨단기술 시대에서는 암기력보다 창의력, 판단력, 추리력이 뛰어난 인재를 많이 요구하게 된다. 그러나 현재 대학의 교수 방법, 교육의 질 등을 볼 때 이러한 사회적 요구에 부응하는 인재를 양산 위주의 대학교육으로는 배출하기 힘들다.

따라서 대학 연구소의 활성화를 통해 대학원생들을 중심으로 한 인재들의 창조력 개발에 힘써 다가오는 고도의 산업사회에 대비할 수 있도록 해주어야 할 것이다.

세째로, 대학 연구소와 지역내 산업체간의 긴밀한 유대와 협동으로 지역사회 발전에 공헌해야 한다.

선진 복지국가 건설을 위해서는 도시와 농촌간의 소득 격차에 못지 않게 기술 격차가 해소되어야 한다. 이를 위해 대학 연구소가 지역내 산업계와 긴밀한 협동으로 기술 개발을 촉진하고 공업 발전을 이룩하는 데 크게 기여해야 될 것으로 생각된다. 그렇게 되는 경우에만 그 지역의 풍부한 자원과 인력을 활용하여 지역사회 발전을 도모하고 굳건한 국가 발전의 초석을 마련할 수 있을 것이기 때문이다.

요컨대 2천년대 교육의 좌표를 마련하고 있는 교육개혁 작업에 있어서 가장 중시돼야 할 것의 하나는 産業人材에 대한 배려임을 切感하고 관계자의 적극적인 參與와 더불어 뚜렷한 의지로써 물샐 틈 없는 정책과 계획이 마련되도록 促求하고 싶다. *

〈教 育 箴 言〉

학문하는 사람은 정신을 가다듬어 한 곳으로 집중해야 한다. 만일 덕을 닦으면서도 마음을 공적과 명예에 둔다면 틀림없이 깊은 경지에까지는 이르지 못할 것이요, 책을 읽으면서도 감흥을 시를 읊고 놀이하는 데 둔다면 정녕코 깊은 마음에까지는 이르지 못할 것이다.

"學者 要收拾精神 併歸一路. 如修德而留意於事功名譽
必無實詣 讀書而寄興於吟咏風雅 定不深心."

〈菜根譚, 前集〉