

大學院教育에 問題 있다

趙完圭
(서울大 動物學科)

결국 우리는 虛像이나 다름 없는 大學院의 이름 아래 평균점 이하의 人力을 키워 내고 있다고 해도 지나친 말이 아니다. 이 상황을 정확히 파악하고 개선하려 하지 않는다면 끝내 大學院教育은 不在나 다름 없으며 祖國近代化란 요원할 수밖에 없을 것이다.

I. 序論

얼마 전 尖端技術分野와 관련된 研究所를 設置하고 있는 企業體들로부터 당해 분야의 展望과 문제점을 들을 기회가 있었다. 모든 분야가 공동적으로 제시하고 있는 문제점은 研究人力이 크게 부족하고 또 구하기 어렵다는 것이다. 研究所를 차리고 필요한 研究員을 구하려고 하지만 그것이 매우 어렵다는 주장이었다.

해방 후 근 40년 동안 길러낸 理工系 學士 數가 20여만 명에 이릅에도 어째서 단 한 사람의 研究員을 채우기가 어렵다는 것인가. 처음에는 그 주장은 수긍하기 어려웠지만 달리 생각해 볼 때 그들 주장의 이유를 이해할 수 있을 것 같았다. 즉 졸업장만으로는 믿고 쓸 수 없다는 것이 그들의 생각이다. 기업체는 원래 이윤추구의 속성 때문에 그들의 안목에 드는 사람이 아니면 쓰지 않는다. 그렇게 볼 때 아직까지 대학은 그

들의 구미가 당길 만한 人材를 길러내지 못했다는 결론이 된다.

지난날 經濟發展計劃을 추진하려 하나 大學은 제대로 일꾼을 양성할 여건이 되어 있지 않다고 하여 科技處 아래에 소위 科學技術研究所와 大學院課程인 科學院(현재는 통합하여 科學技術院)을 발족시켰고 그 기관을 통하여 급한 데로 科學技術分野의 人力需要에 응해 왔다. 그리고 근 20년이 지난 오늘에 의해서도 人力供給處로서의 大學의 機能은 여전히 희미하고 크게不信을 받고 있는 모양인지 정부는 대신 科學技術院의 규모를 더 키우고 더 크게 지원할 계획이며, 한편 民間企業體마저도 自體가 博士級人力을 양성할 것을 꿈꾸고 있다고 한다. 말하자면 零細하고 教育與件이 不實한 大學에만 依存해서는 당장 필요한 高級研究人力을 구할 수 없다는 판단에서 연유한 것이라 믿어진다. 이런 경향은 비단 科學技術界뿐 아니라 몇몇 특정한 人文·社會科學分野의 大學院課程을 精神文化研究院이 맡아 教育

및 研究指導하는 것도 같은 脈絡이라 할 수 있다. 이 같은 사정들은 더욱더 大學의 存立을 무색하게 하는 것이며 이 점 大學은 危機를 맞고 있다고 아니할 수 없다. 21세기의 高度產業社會의 主役이 될 일꾼들이 오늘 大學에서 學問을 닦고 있는 종이고, 太平洋時代의 主人이 바로 오늘 大學에서 練磨하고 있는 學生계층이라는 점을 인식한다면 우리는 차제에 大學院教育 및 研究 실상을 分析하고 더 이상 國民으로부터 疏外된 大學이 되지 않도록 그 打開策을 강구하여야 할 것이다.

II. 大學院教育與件

1960년대에 들어와 본격적인 경제발전 추구정책의 수행에 따라 高級人力의 需要가 급증하게 되었다. 특히 경제발전 5개년 계획의 표적을 重化學 육성에 맞추고 이를 추진함에 있어서 人力養成이 긴요함에 따라 大學의 학생수는 급진적으로 증가하게 되었다. 교원수, 학부학생수, 대학원생수의 증가 추이를 보면 아래의 <표 1>과 같다.

아래의 <표 1>은 4년제 대학 및 특수대학원의 자료를 근거로 한 것이다. 1965년의 수를 1로 했을 때 교원수는 1984년에 3.5배가 증가했으나, 학부학생수는 8배, 대학원생수는 무려 16.4배가 늘었다. 교수 대 학생수 비의 변화를 보면 1965년에는 15.4명이던 것이 1980년에는 29.7명, 1984년에는 37.6명으로 증가하여 대학에 있어서의 교수의 부담이 얼마나 커졌는가를 엿볼 수 있다.

高度情報化社會의 구현을 내다본다면서 政策 담당자들은 質의 向上을 위한 조치는 등한히 한 채 學生定員만 증가시켜 온 것이다. 특히 高級

人力의養成이 시급하다 하여 大學院生의 대폭적인 增員 조치는 결과적으로 大學院教育의 質을 심하게 低下시켰고 따라서 배출된 碩·博士의 質 또한 粗製품을 면할 수 없게 된 것이다. 學部課程生의 入學節次가 업하고 또한 定員 준수가 엄격한 대신 大學院의 경우는 定員 쟁정이 허술할 뿐 아니라 入學許容 기준에 용통성이 많아서 각 大學에 있어서의 大學院生 선발과정이 별로 엄격하지 않은 것도 大學院의 質管理란 점에서 문제가 안 될 수 없는 것이다.

교수 수의 증가가 다르지 않은 채, 大學院生이 증가하게 됨에 따라 많은 大學들은 단지 5명 이내의 교수를 가진 學科에도 大學院課程을 설치하게 되었다. 綜合大學校 自然系인 경우 大學院課程을 설치하기 위해서는 현재의 교수 강의부담(주 9시간)을 그대로 둔다고 하더라도 최소한 學科當 전임교원수는 8명 이상이 되어야 한다. 즉 學期當 學部課程에 45학점, 碩·博士課程에 각각 15학점, 그리고 醫·齒豫科, 工, 農 등 教養科目的 봉사부담량이 20학점이라고 본 때 한 학기에 95학점을 개설하여야 하며, 따라서 전임교원 10명 분의 강의량이 되지만 특수과목의 강의를 시간강사에 의존한다고 하면 결국 8명의 전임이 있어야 하는 계산이 된다. 물론 그 大學이 大學院中心 大學으로 발전하기 위해서는 교수의 강의부담 시간수를 감축하여야 하며 따라서 學科의 教員數는 10명 이상으로 증가하여야 한다. 그 외에도 적정수 이하의 교원으로 學部·大學院教育을 전담하고 있는 실정에 있는 것이다.

이와 같이 教授要員이 절대적으로 부족하므로 교수당 강의부담은 더 과중해지고 따라서 大學院教育은 물론이고 學部講義마저도 不實해질 소지가 없지 않으며 더욱기 맡아서 지도해야 할 大學院生의 수가 급격히 늘게 됨으로써 이미 교

<표 1> 교원 및 학생수의 증가 추이

연 도	교원수	증가지수	학부과정생수	증가지수	대학원과정생수	증가지수
1 9 6 5	7,113	1.0	105,643	1.0	3,841	1.0
1 9 8 0	14,696	2.1	402,979	3.8	33,939	8.8
1 9 8 4	24,835	3.5	870,170	8.2	62,862	16.4

자료 : 한국대학교육협의회 간행 「고등교육동계자료집」, 1985. 3.

수는 教育界限點에 이른 상태이다.

學部教育爲主의 體制에서 大學院教育體制로의 전환 혹은 大學院中心大學으로의 발전을 위해서 가장 중요한 것 중의 한 가지는 研究用施設 및 機器의 補完을 들어야 한다. 1969년 제1차 IDA 교육차관을 시발로 해서 그동안 1984년 말 현재 4억 4천만불의 차관을 도입하여 공업고등학교, 공업전문학교, 대학병원 시설의 보완을 위하여 주로 총당하였고 이공대학의 실습교육의 보강을 위해서 배정된 것은 1억불을 약간 넘는 액수였다.

自然系大學의 기초과학교육을 위해 배당된 것은 5개 국립대학에 약 1천만불, 24개 사립대학에 약 3천만불이고, 工學系에 배정된 것은 3개 국립대학에 약 3천 2백만불, 20개의 사립대학에 약 3천만불이었다. 가령 이 액수를 수혜대학수로 나누어 보면 자연계에 있어서는 국립대학은 약 2백만불, 사립대학은 1백 20만불, 공학계의 경우 국립대학이 4백만불, 사립대학이 1백 50만불이 된다.

국립종합대학교 10개교 중 1980년대에 발족하게 된 5개 대학은 그간 전혀 차관의 혜택을 받지 못한 상태이다. 차관목표를 學部課程의 實驗實習機資材 補完에 두고 있었기 때문에 차관제원을 얻은 大學이라 하더라도 연구용 기자재의 도입은 크게 제약을 받아 왔다. 모든 大學이 學部教育을 위한 施設이 제대로 갖추어져 있지 못한 상태이어서 大學院課程生의 論文실험을 위한 研究用 기기를 學部教育用보다 우선한다는 것은 별로 떳떳하지가 않았다. 이처럼 차관의 기회를 얻는다 하더라도 그 재원으로 學部生을 위한 실험용 기기를 구입하여야 함으로써 教授의 연구는 물론 大學院生에 대한 論文 작성을 위한 실험조차 수행하기 어려운 상태인 것이다.

어느 大學이나 차관자금이 아니면 實驗 또는 研究用 기기를 구입할 수 없는 것처럼 인식되어 온 까닭에 學生들이 납입한 실험실습비의 일부를 할애하는 것 외에 실험용 기기의 보완을 위한 재원 염출에는 별로 노력하지 않은 것이 사실이다. 이 때문에 가령 국립대학이라 하더라도 근래에 새로 발족한 大學들은 大學院은 고사하고

學部實驗教育用에 쓰여질 시설마저도 극히 省細

한 실정이다.

그간 차관자금에 의해서 施設이 보완된 大學이라 하더라도 學科당 평균 20만불이 배정된 데이고 그나마 그 지원도 대개 1회에 끝나는 것이 있기 때문에 先進國의 學科당 평균 400만불의 保有시설에 매년 40만불의 보전계율을 확보하고 있는 실정과 비교할 때 우리의 大學院教育은 해당초 없었던 것과 다를 바 없다고 할 것이다. 이번에 도입하게 된 제6차 IBRD 차관 자금의 일부는 大學院education을 위한 연구용 기기의 보완을 위해서 쓰여지게 되어 있어서 다행이라 하겠으나 그 대상 대학이 극히 제한되어 있어서 인물적인 碩·博士 양성에는 문제가 남는다.

研究用 시설 못지 않게 중요한 것은 學術情報의 신속한 공급체계라 할 수 있다. 우선 大學의 도서확보율을 보면 기준 도서수를 확보하고 있는 大學은 42개 종합대학교 중 2개교이고, 50% 미만인 大學은 110개, 大學 중 48개교에 이르고 있다(1984년 統計). 이곳에서 이야기하는 기준이란 學生 1인당 30권 이상, 혹은 學科당 5,000 권 이상 중 많은 쪽을 택한 수를 가리킨다. 가령 學生 수가 3만명이고 學科 수가 100개인 大學이면 기준 도서수는 90만권, 또는 50만권이 된다. 그 중 큰 쪽을 택하게 되어 있으므로 이 大學은 90만권의 도서를 소장하고 있어야 하는 것이다. 이 같은 기준은 단지 大學이 갖추어야 할 최소 한도의 요건이겠지만 이 大學이 大學院center의 大學을 指向한다면 보유 도서량이 문제가 아니라 도서의 質에 더 큰 비중을 두어야 한다. 즉 最新研究結果를 실은 學術雜誌 등의 종수가 더 중요한 것이다. 日本의 綜合大學이 연간 평균 6,000 종의 學術雜誌를 구독하고 있으나 우리나라의 종합대학은 구독 잡지수가 크게 부족하다. 서울 대학교인 경우 약 3,000종이라고 하나, 기타 大學은 연간 學生 1人당 5,000원 이하의 圖書費를 배정하고 있으며 이 같은 실정을 감안했을 때 學術雜誌 保有實狀이 얼마나 빈약할 것인가는 불문가지일 것이다. 즉 2만명의 學生을 가진 大學은 圖書費가 1억원이 될 것이며 이 금액 전부를 學術雜誌 구입에 투입한다고 하더라도 그 수는 1,000 종을 넘지 못한다.

우리의 大學 가운데 大學院課程을 設置하고

있는 大學에 있어서의 圖書館은 教授와 大學院學生의 研究支援을 위한 運營體制를 갖추어야 함에도 아楫도 學部生 위주의 운영에서 벗어나지 못하고 있다. 도서구입 예산의 대부분을 단행본 구입에 할당한다든가 試驗기간중 반짝하는 시험준비용 좌석 마련을 위해서 경쟁을 하고 있는 듯 보인다. 말하자면 우리나라의 거의 모든 大學의 圖書館은 책의 창고나 혹은 시중의 사설독서실과 같은 구실을 함으로써 만족하고 있다고 할 것이다. 이 같은 분위기의 도서관이 교수들로부터 의면당하고 있다면 그것은 당연한 일일 것이다. 연구하는 사람에게 있어서 도서관은 곧 生命줄이나 같다. 항상 신선하고 새로운 學術資料를 신속히 얻어야 한다. 특히 하루 한 시간이 다르게 앞서가는 科學·技術系의 연구자료의 취득은 그의 경쟁력을 높이는 데 절대적인 요건이 된다. 그래서 이웃 日本만 하더라도 도서관들은 거의 電算化되어 있으며 자신의 연구분야와 관련된 모든 자료를 세계 어느 곳으로부터도 아주 빨리, 그리고 아주 정확하게 얻을 수 있다. 아직 電算化작업이 原點에 있는 우리나라 大學의 도서관에 의존하여 최신 연구를 할 수 있다면 그것은 奇蹟이다.

大學院教育은 연구실험을 통하여 이루어진다. 碩·博士學位論文은 ‘오리지널리티(創意的 研究)’가 있어야 한다. 특히 自然系에서는 주어진 主題의 假設을 證明하기 위한 실험을 해야 하는 것이다. 따라서 大學院生을 지도해야 하는 教授는 實驗에 소요되는 자금이 있어야 한다. 의례히 이 자금(研究費)은 정부로부터 혹은 각종 財團이나 企業體로부터 얻어낸다. 그러나 우리나라에서는 財團이 영세하고 기업체는 短期 개발 연구가 아니면 研究投資를 꺼리는 것이 그들의 속성이기 때문에 基礎研究가 목적인 大學에는 큰 도움을 주지 못하고 있다. 그래서 研究費의 가장 큰 供給源이 文教部의 ‘學術研究助成費’인 것이다. 지난 1980년 이래 교수의 수는 1.7배, 學部課程生은 2배, 그리고 大學院生은 1.9배가 증가하였음에도 불구하고 研究助成費는 40~50 억 사이에서 오르내리고 있을 뿐이다. 제5차 經濟社會發展 5개년 計劃에 따르면 學術研究助成費가 1985년에는 750억, 最終目標年度인

1986년에는 825억으로 증액되게 되어 있으 있으나 이 計數는 空手票가 될 것이다. 연구조성비 지급 대상이 공업전문대, 교육대 등을 포함하고 있기 때문에 결국 위의 액수를 전 교수에게 분배하면 1인당 15만원 끝이 된다. 만일 연구비 1건 150만원을 배정받자면 12년을 기다려야 한다.

대학교원 수가 75,000명인 日本 文部省이 지난 해 지급한 연구비 보조 총액이 405억엔 (1,417억 원)이라 교수 1인당 우리의 13배가 되는 190만원 끝이 되어서 우리와 좋은 비교가 된다. 우리와는 달리 그들은 정부 이외의 각종 단체나 기업체로부터 활발한 연구지원을 받고 있다는 점을 감안했을 때 그들의 연구 여건은 가히 先進型이라 할 수 있다. 우리의 형편이 이같이 심히 落後한 상태에서 저들을 따라가겠다고 몸부림치는 우리를 그들이 어떻게 볼 것인가 생각하면 민망하고 부끄러울 따름이다. 다만 2,3년 전 이래 첨단기술 개발과 관련해서 목적기초연구를 위하여 이공계 대학의 교수에게 연구비 지원이 늘어 그 사정이 열다간 풀리는 듯 싶어 다행이지만 研究費의 精細性은 여전하다. 어쩌다 研究費를申請하는 경우 배정된 연구비 규모의 파소, 연구용 시설의 부실, 학술정보원의 제약 등으로 인해서 연구 목적, 내용, 방법, 참고문헌 등이 극히 빈약함은 공통적이며, 이런 상황에서 여러 명의 大學院 學生이 교수에게 매달리고 있으니 그의 밑에서 배출된 碩·博士가 과연 우수한 고급연구인력으로 자랄 수 있겠는가.

과중한 강의부담, 연구자금의 결핍, 학술정보취득원의 부실 등으로 인해서 교수들은 教育意慾이 감퇴하고 研究能力은 오히려 退步할 수밖에 없다는 것이 일반적인 견해이다. 이러한 교수수가 기대 밖의 다수의 大學院生을 맡게 되면 주어진 여건과 시간내에 그들이 學位論文을 完成할 수 있도록 지도를 해야 한다. 이런 경우 교수들은 學生들에게 일일이 오리지널리티가 있는 研究課題를 찾아 배정해 주어야 하나 그 같은 일은 매우 부담스러우며 外國의 경우처럼 늘 研究에 젖어 있는 부지런한 教授가 아니고서는 쉽게 되는 것이 아니다.

결국 우리는 虛像이나 다름없는 大學院의 이

를 아래 평균점 이하의 人力을 키워 내고 있다고 해도 지나친 말이 아니며, 이 상황을 정확히 파악하고 改善하려 하지 않는다면 끝내 大學院 教育은 不在나 다름 없으며 祖國近代化를 壽命할 수밖에 없을 것이다.

III. 結 言

위에 우리나라 大學院이 안고 있는 문제점들을 들었다. 문제의 해결이 그리 쉬운 일은 아니겠으나 21세기 高度產業社會를 구축하여 우리가 진정 先進國班列에 끼어들기 원한다면 大學院教育의 改善은 반드시 성취되어야 한다. 產業技術革新을 구실로 하여 大學院定員을 무작정 增員하는 것은 오히려 문제를 더 어렵게 할 뿐이다. 그보다 大學院教育이 내실 있도록 教授의 增員, 研究施設의 擴充, 研究費의 增額, 圖書館의 現代化 등이 先行되어야 한다.

財政의 제약 때문에 모든 大學을 그리고 모든 大學院을 일률적으로 지원할 수 없다면 몇 개 大學院만이라도 集中的으로 투자하여야 한다. 또한 私立大學이 우리나라 소요 人力의 근 70%를 양성한다는 점을 감안해서 大學院教育에 드는 경비의 일부를 國家가 부담하여야 한다. 만일 財源의 부담이 어렵다면 자체가 財源을 발굴, 조달할 수 있도록 行·財政的 支援策이 있어야 한다.

물론 大學들 자체도 大學院教育에 저해가 되는 요인을 제거하는 데 노력하여 大學院의 質向上을 기하여야 한다.

政府나 우리 모두는 우리나라 大學院教育의 실상이 얼마나 심각한 지경에 이르렀는가를 각성하고 조속히 이를 回生하게 하여서 우리의 大學院이 진정 우수한 고급 일꾼을 양성하는 機關이 되게 기워야 하며 끝내 우리의 學問이 당당히 國際競爭에 뛰어들게 하여야 한다. *

<参考文獻>

- 韓國大學教育協議會, 「1982學年度 基礎科學系大學評價報告書」, 1982. 12.
_____, 「1984 學年度 大學院評價報告書」, 1984. 12.
_____, 「1984學年度 大學機關評價報告書」, 1984. 12.
_____, 「고등교육통계자료집」, 1985. 3.
李萬甲, “大學院教育의 現況과 課題”, 「大學教育」, 제 1 호, 1983. 1, 韓國大學教育協議會.
金潤泰, “大學院의 現況과 問題”, 「大學教育」, 제 11 호, 1984. 9, 韓國大學教育協議會.
文教部 教育차관사업 종합평가단, 「교육차관사업 종합 평가연구」, 1984.
科學研究費研究會(日本), 「文部省科學研究費補助金 採擇課題一覽」, 1984.