

## 急變하는 産業社會에서의 大學의 使命

朴 松 培

韓國科學技術院 電氣 및 電子工學科 教授

오늘 여러분과 함께 생각해 보고자 하는 문제는 대학의 사명을 급격히 변동하는 산업사회 환경에 재조명하여 보고 그 사명을 성공적으로 수행하기 위한 몇 가지 제언을 하고자 하는 것입니다.

흔히 현대사회를 고도공업화 사회, 지식집약적 산업사회, 정보화 사회라고 일컬읍니다만, 그 변화의 지수함수적 가속화가 큰 특징이라 할 수 있겠습니다. 이 변화속도는 우리와 같은 후진국가에서는 더욱 심합니다. 우리가 과거 25년간 농경국가로부터 공업화 국가로 변천한 과정은 서구제국이 실로 200~300년에 걸쳐서 서서히 겪어왔던 변화입니다. 이 동안에 있는 GNP, 수출고, 산업고용 인구의 증가, 출판물, 선전물의 범람, 전화, TV, 컴퓨터의 보급율등 가시적인 것 뿐만 아니라 노사문제, 청소년 문제, 생활양식과 의식·가치관의 변화 등 우리 주변에서 일어나는 이 급격한 변화에 새삼 놀라움을 금할 수 없습니다. 이와같은 물질문명의 발전속도는 결코 멈추지 않을 것이고 향후 15~20년 이내에 한국의 개인당 GNP가 일본을 능가하리라고 보는 미래학자도 있습니다.

그런데 경제대국이 된 일본에서 탈공업화 문제가 논의되어 온 지 이미 오래입니다. 즉, 공업화 과정에서 잃었던 인간성의 회복, 인간으로서의 행복감의 회복, 생활의 질의 향상, 고령화사회의 문제등이 그것입니다.

지금의 대학생들이 졸업후 30~35년간 사회활동을 하는 동안 틀림없이 우리나라는 세계에서 경제대국의 하나가 될 것이고 현재의 일본과 마찬가지로 탈공업화문제에 부딪치게 될 것입니다. 그러므로 이들은 그 일생에 있어서 격변하는 산업사회에 적응해서

성공적인 직업활동을 할 뿐만 아니라 그 뒤에 올 탈공업화사회에도 적응하여 삶의 보람을 느끼는 이중의 정신적 준비를 해야 합니다.

사회와 유리된 대학이란 있을 수 없고 대학은 적극적인 사회와의 상호작용으로써 역사발전에 공헌해야 한다고 본다면 우리는 대학의 사명을 생각하는데 있어서 위에서 말한 현재 및 가까운 장래에서의 격심한 사회변동의 양상을 염두에 두어야 할 것입니다.



흔히 대학의 사명을 교육, 연구, 사회봉사의 3가지로 구분합니다. 이 3가지 사명은 산업사회 이전에도 적용된 것이라 할 수 있겠으나 특히 격변하는 현대사회가 대학에 기대하는 것은 무엇이며 대학은 이 기대에 부응하기 위하여 무엇을 해야 할 것인가 하는 것이 오늘의 주제입니다.

먼저 교육의 측면을 생각하여 봅시다. 교육의 주인공은 역시 학생이며, 현대산업 사회는 대학이 고도로 훈련된 인적자원을 배출해 줄 것을 요구합니다.

앞서 말한 바와 같이 현대사회는 지식집약적 특징을 가지며 그 고도의 발전은 이것을 이끌어 나갈 소수의 두뇌집단을 요구합니다. 대학은 바로 이와같은 지도적 인재를 양성할 사명이 있습니다. 이런 점에서 대학의 교육은 양이 아니라 질이 더욱 문제가 되며 이것은 지식의 내용에서도 마찬가지입니다. 즉, 어떤 특정분야에서의 단편적, 기술적 지식은 몇년 후에는 쓸모 없게 되므로 더 기본적으로 본질적인 훈련이 필요하게 됩니다. 구체적으로 말하면 철저한 해석력과 더불어 유기적인 종합력, 유연하고 창조적인 사고력, 현실감각과 공학적 판단력, 나날히 발전하는 새로운 과학기술적 성과를 빨리 흡수 소화하는 적응력 등이 더 중요시 되어야 합니다. 범위를 좁혀 전자공학에 국한한다면 미래의 전자공학의 2대 지주라 할 수 있는 VLSI와 컴퓨터에 관한 철저한 교육은 모든 학생에게 필수적이며, 시스템의 고도화에 따라 시스템개념이 더욱 중요시 되어야 합니다. 한편, 미래사회에서의 지도자적 자질을 위하여 문화, 역사, 사회, 경제에 걸친 일반교양과 더불어 경영, 관리에 관한 지식과 국제적 감각, 협동심 등을 함양하는 것도 중요하겠습니다. 대학은 보수적인 교과과정에서 탈피하여 이러한 시대적 요구에 부응할 수 있도록 일대개편을 시도할 단계에 왔다고 생각합니다.

비교적 사색의 여유를 갖는 대학시절에 확고한 가치체계와 인생관을 심어주는 것은 특히 격변하는 산업사회에서 더욱 중요하다고 봅니다. 원래 공업화사회에서 개인은 좁은 분업에 종사하고 기계화되기 쉬우므로 인간이 분화되고 소견이 좁아지고 전인으로서의 상을 잃고, 인간성의 상실, 목표의식의 상실, 허무감, 불안감을 초래하기 쉽습니다. 이것은 서구적 물질문명이 가져오는 폐단이므로 우리는 동양의 전통적 가치중에서 소중한 것 예컨대 조화된 우주관, 자연과 인간과의 조화, 인간관계의 조화와 질서, 가족제도에 기반을 둔 인간에 대한 정의, 자연에 순응하여 사는 생활의 지혜 등을 재평가하여 계승 발전시키는 중요성을 인식시켜야 하겠습니다. 이것은 탈공업화사회에 대비하여도 필요하다고 생각합니다.

다음에 두번째의 대학의 사명, 즉 연구에 대하여 생각하여 보겠습니다. 오랫동안 대학을 학문의 전당, 상아탑이라 일컬어 왔으며 이것은 대학이 진리탐구의 중심지임을 의미합니다. 그러나 현대 산업사회가 대학에 요구하는 것은 고전적 의미에서의 목적의식 없는 순수한 진리탐구가 아니라 산업사회에서 대두되는 제문제의 해결, 예컨대 신물질, 새로운 대체

에너지, 새로운 디바이스의 발명, 새로운 시스템의 개발등입니다. 기업의 발전과 더불어 이런 분야의 많은 R & D가 기업연구소로 이전되어 가고 있지만, 역시 장기적이고 기초적이고 혁신적인 발명과 연구는 아직 대학의 할 일입니다. 이를 위하여 각 교수는 전문분야를 심화해야 함과 동시에 대학은 연구체제를 재정립해야 한다고 봅니다. 지금까지의 개인적 연구실 중심이 아니라 연구센터 중심의 공동연구 체제의 확립, 교수, Post. Doc. 대학원생, engineering staff, 기능공 등으로 구성된 연구그룹을 형성하고 이에 의한 장기적 대형과제의 공동연구가 절실하다고 봅니다. 대학에서의 이와 같은 기초연구의 뒷받침이 없고서는 우리나라의 산업발전이 쉽게 한계에 부딪히리라 봅니다. 교수들의 수업시간의 단축과 연구시설, 연구비 확보등 외적인 지원이 선행되어야 하는 것은 물론입니다만 교수들의 연구과제의 선정에서는 산업계에 impact가 큰 것에 우선권을 두는 것도 고려해야 하겠습니다. 최근에 몇개 대학에 이와 같은 연구센터가 설립된 것은 다행한 일이지만 일본의 대학 부설연구소에 비해서 60, 70년 뒤진 만시지탄이 없을 수 없습니다. 몇년전부터 대학에 흘러 들어가기 시작한 약간의 연구비로서 대학의 연구활동이 갑자기 활기를 띠기 시작한 것을 우리는 봅니다. 이것이 만일 30년전 부터 시작되었다면 국가발전이 크게 앞당겨졌으리라는 것은 여러분들도 공감하시리라 믿습니다. 아직 새정부의 과학기술정책에 대한 천명이 없습니다만 앞으로는 정부 및 기업의 연구지원 특히 IBRD 교육차관을 각 대학의 연구센터의 신설과 유지에 우선권을 두어야 한다고 생각합니다.

마지막으로 대학의 사회봉사에 대하여 생각해 보겠습니다. 대학은 비교적 공정성을 지닌 두뇌의 집단, think tank라는 점에서 앞에서 말한 교육, 연구이외에 사회봉사가 요청됩니다. 크게는 정부의 과학기술정책에의 자문, 장기발전 계획입안, 작게는 기업체에의 기술자문, 각종 위원회에서의 활동, 과학기술의 대중화 운동, 산학협동, 계속교육에의 적극적 참여등이 그 예일 것입니다. 이제 대학은 상아탑이라는 고답적 자세를 버리고 주위에서 일어나는 일들에 더 관심을 가지고 적극적으로 참여하는 것이 대학 및 과학기술자의 사회적 지위향상에도 큰 도움이 될 것이며, 이러한 경험을 토대로 그중 몇 사람이 행정부에 진출한다면 이 나라 과학진흥과 산업발전에도 크게 공헌할 수 있을 것입니다. 과학기술자들의 행정부로의 진출은 우리나라가 다른 선진국에 비하


여 크게 뒤진 것이 사실이며 과학기술인들은 고도산업사회의 prime mover라는 자각과 책임을 가지고 그 voice를 더욱 크게해야 함은 당연합니다.

며칠전 어느 신문 사설에 최근 국회청문회에서 과학기술자가 문제된 것이 별로 없다는 것은 그 만큼 과학기술자가 이 나라를 움직이는 주역에 끼지 못했던 것을 의미하는 것이므로 “과학기술자여 일어나라”는 선동적인 글이 실려 있었습니다. 그러나 그렇게 말할 것이 아니라 믿을 만한 것은 과학자들 뿐이니 앞으로 정부에서는 과학기술자를 많이 기용하라는 논조를 폈다면 더 합리적이고 설득력이 있었으리라 생각했습니다.

이상 말씀드린 것을 요약하면 격변하는 산업사회의 요청에 부응하기 위하여 대학은

- 1) 교육면에서는 새로운 것을 창출, 소화흡수 할 수 있는 고도로 기초적 훈련이 다져진 그리고 확고

한 가치관과 풍부한 인간성을 지닌 고도산업사회의 지도적 역할을 할 수 있는 인재의 양성에 힘쓰고

- 2) 연구면에서는 연구센터를 통한 협동 연구체제를 확립하고, impact가 큰 장기적 대형연구과제 수행을 목표로 일대약진을 가해야 하고
- 3) 사회봉사면에서는 대학은 사회 참여의식을 갖고 그 두뇌와 양식을 사회와 국가가 요청하는 일에 흔쾌히 제공하는 자세가 필요하다고 생각합니다. 오래동안 경청하여 주신 것을 감사합니다. 

---

본 원고는 1988년 11월 26일(토) 건국대 학생회관에서 있었던 대한전자공학회 정기총회에 앞서 한국과학기술원 박승배 교수의 특별강연 내용을 게재한 것임을 알려드립니다.

---