

우리 모두 제 자리로 돌아가자

許 昞 琪
(仁荷大 生物工學科)

“나라의 흥망성쇠는 하늘의 뜻에 달려 있다”는 옛 성현들의 말씀이 새롭게 느껴지는 요즈음이다. 유구한 半萬年의 역사를 이어오면서 우리들의 문화 및 전통이 그 명맥을 유지하고 보존되어 왔다는 것에 敬意를 금할 수 없다. 나물 먹고 물 마시고 팔 베개하고 하늘을 우러러 부끄럼 없음이 큰 행복이라는 우리 조상님들의 고귀한 정신과 나라가 어려웠을 때 역할과 책임을 다했던 우리 조상들의 진정한 희생과 救國精神 덕분에 오늘 우리가 내 나라를 지키고 이만큼 살 수 있다는 생각에 감사한 마음을 금할 길이 없다. 재상의 위치에서 임금 3代를 모셨던 황희 정승의 집이 초가삼간이었다는 것은 물론 외출할 옷이 변변치 못하여 부인과 며느리가 옷을 번갈아 입고 외출할 정도의 청빈한 생활을 했다는 逸話와 慶尙道에서 “臣에게는 아직도 12척의 戰船이 있습니다. 臣의 목숨이 붙어 있는 한 적은 결코 우리를 업신여기지 못할 것입니다”라는 長詩를 올리고 12척의 戰船으로 130척의 敵艦隊를 섬멸시킨 이순신 장군의 史話는 현대를 사는 우리들에게 커다란 鑑戒이며 우리들 삶의 의미를 제시하는 方向舵임에 틀림없다.

士農工商의 서열이 뚜렷했던 시대에도 우리 조상들은 그들 서열에 맞는 역할과 책임을 다 하였기에 금속 활자, 측우기, 해시계, 거북선, 첨성대 등 현대인들이 놀랄 만한 문화적·과학적 업적을 이룩할 수 있었을 것이다. 물론 역사의 흐름에 영향을 미쳤던 조상들이 모두 오늘 우리들의 삶의 標本이 될 수 없다는 것은 자명한 일이다. 따져보면, 수 많은 외세의 침략과 그 지배하에서 고통을 받았던 결과에 대한 역사적 책임은 침략적 근성을 지닌 外勢에도 있겠으나, 근본적으로는 그 당시 국가를 경영하던 우리 조상들 자신에 있었음에 틀림없다. 6·25 전쟁을 겪고 우리 국민 모두가 배 고팠던 시절을 거쳐 대학 교수랍시고 학생들 가르치고 상담하노라면 내 자신의 자질과 능력에 대하여 懷疑를 느낄 때가 한 두번이 아니다. 자기의 역할과 책임을 다하는 역사의 한 兵士가 될 수 있을런지 또는 역사의 흐름에 袖手傍觀하거나 순리적인 흐름에 逆行하는 일에 참여하는 선조의 一人으로 남을지 확신할 수 없다.

舊韓末 격동기를 지나 日帝治下의 36년을 거쳐 오면서 변질되었는지 또는 民族相殘의 역사

를 체험한 때문에 변질되었는지는 모르나, 우리 국민의 성품은 많은 변화를 겪은 것 같다. 고등학교 시절 우리 민족의 좋은 성품 중의 하나가 은근과 끈기라고 배운 적이 있다. 우리 國花인 무궁화의 특성이 우리 민족의 성품을 잘 대변한다고 했다. 하기가 半萬年 동안 우리의 맥락을 유지해 온 것을 다른 말로는 표현하기 어려운 것이다. 그러나 오늘 우리들의 성품 속에 은근과 끈기를 찾기란 어렵다. 적어도 나를 포함한 주위의 학생들과 이웃들로부터는 말이다. 준비와 마무리에 대한 인식이 결여되어 있다. 감정적이며 즉흥적이고 공명심이 많다. 남의 공을 인정하고 칭찬하는 데는 대단히 인색하다. 조화와 협동의 정신 또한 부족하다.

1950년대와 '60년대에는 배고프지 않고 춥지 않은 것이 가장 큰 행복이었다. 이 시대에는 앞뒤 가리지 않고 세끼의 죽이라도 실컷 먹기 위하여 부지런히 일하였다. 그 덕분에 내가 어렸을 때 비하여 경제적으로서는 엄청나게 잘 살게 되었다. 국가 정책 입안자들이나 기업 경영자들의 노고에 대한 공로를 인정하는 데 인색해서는 안 된다는 것을 前提로 할 때 '60년대를 거쳐 '70년대, '80년대로 흘러오면서 우리들의 삶이 오늘날만큼 풍요롭게 된 것은 최우선적으로 근로자들의 공이있음을 부인할 수 없다. 부지런하고 성실하며 자기의 직분과 책임을 다 하는 숙련공들에 의하여 기능 올림픽을 여러번 그것도 연속적으로 制覇하였고 산업 또한 상당한 수준까지 발전하였다. 더우기 세계에서 가장 작은 나라에 속하는 대한민국에서 올림픽까지 치루었으니 우리 국력의 성장 또한 가히 놀랄 만하다. 근로자들이 주축이 되어 이룩한 업적에 대한 감사를 드리는 한편 망치질이나 용접봉에 의하여 도달할 수 없는 한계성에 대하여 안타까운 마음 금할 길 없다. 과거는 들른 현재와 미래에도 땀 흘려 노력하는 우리 근로자들의 역할이 산업 및 경제 발전의 原

動力이 된다는 것은 두말할 필요조차 없다. 그러나 현대 산업 구조와 기술이 조직적이고 체계적일 뿐만 아니라 복합적이고 난해하여 기능자들의 피와 땀으로 극복할 수 없는 문제점이 한둘이 아니다. 이제 이런 문제 해결의 핵심적인 역할은 대학을 졸업한 엔지니어의 손으로 넘어가고 있다. 수 삼년 전 某그룹 회장이 기술 이전 문제로 일본에 들린 적이 있었다. 그때 일본에 요구한 기술이 첨단 기술이 아니라 재래적이며 선진국에서는 이미 알려진 기술이었다는 기사를 본 적이 있다. 연구소와 현장 경험이 조금씩 있는 나에게서는 피부에 와 닿는 기사였다. 선진 대국의 문턱에 와 있고 우리들 상품이 세계 시장을 누비고 있다고 新聞·放送 매체를 통하여 수없이 들어 온 우리 국민들에게는 대단히 의아스러운 기사였음에 틀림없었을 것이다. 운동권 학생들이 자주 들먹이는 買辦資本論이나 技術從屬國 등의 이야기는 공과대학 교수인 나르 하여금 역사의 죄인이 되지 않을까 하는 一抹의 疑懼心을 갖게 한다. 숙련공들은 그들의 의무와 책임을 열심히 다하였고 지금도 성실히 수행하고 있으며 앞으로도 온 힘을 다하여 이행할 것이다. 이제 국가 발전에 대한 책임은 대학을 졸업한 엔지니어의 역할에 달려 있다고 생각할 때, 이들을 교육하는 대학과 교수들의 의무와 역할이 어떠한가 하는 것은 가히 짐작이 되기도 남는다. 대학과 학생들은 물론 학생을 지도하는 교수들도 우리가 우리 자리에서 하여야 할 책임과 의무를 성실하게 수행하고 있는지에 대해서는 깊이 反問하여 보아야 할 때에 이른 것 같다.

강의 시간에 학생들에게 가끔 이런 이야기를 한다. 대학에서 공부하는 분량과 강의 시간 사이의 관계와 고등학교 시절의 공부량과 수업 시간 사이의 관계를 비교해 보라고 말이다. 쉬운 예를 들면 고등학교 3년 동안 매년 3월초에서 7월 20일경까지, 9월초에서 다음 해 2월말까

지 방학을 제외하고 매주 5시간 내지 6시간씩 수학을 배운다. 추산하여 보면 연간 250시간씩 3년 동안 750시간 가량을 수학(I, II) 교과서 두 권을 배우는 데 소비한다. 이에 비하여 대학에서는 고등학교 수학(I, II)의 분량보다 많은 양에 해당하는 공학수학(I, II)을 한 학기 3학점씩 하여 두 학기 동안 배운다. 강의 받는 시간을 계산하여 보자. 3월에서 6월초까지, 9월에서 12월초까지 매주 강의 3시간씩 듣는 것으로 고려할 때 총 강의는 74시간에 불과하다. 축제 기간과 공휴일 등등을 제외하면 실제 강의는 74시간의 85% 정도로 생각하면 큰 무리가 없을 것이다. 아무리 기초 지식이 튼튼하게 쌓여 있다 하더라도 10분의 1의 시간으로 동일한 분량의 공부를 한다는 것이 대단히 어렵다는 것은 자명한 일이다. 이에 반하여 대학에서 교육 받는 학생들의 공부하는 자세는 어떠한가? 대학 입시를 위해 투자했던 시간과 같은 양을 대학 전공 공부에 소비하는 학생을 찾아 보기란 그렇게 쉽지 않을 것이다. 대학 들어와서 1학년 때에는 들뜬 기분에 대부분의 학생들이 대학의 사명, 학생들의 의무와 책임, 장래의 진로 목표 등등을 생각할 겨를이 없다. 갑자기 많은 분량의 공부가 진행되고 한 학기에 두세번 시험 치고 학점 받고 M.T., 미팅, 축제 등을 하다 보면 1학년이 금방 지나간다. 2학년에 올라와서 전공 기초 공부를 좀 착실히 해 보려고 하면 1학년 때 등한 시한 공부에 막히거나 원서 해득이 안 되어 전공 기초 과목 제대로 이해하지 못하고 한 학년이 지나가는 경우가 허다하다. 3학년을 거쳐 4학년 1학기가 지나면 취직 등 장래 문제 때문에 공부할 마음의 여유가 없어진다. 극단적인 표현일지는 몰라도 도대체 대학에서 전공이라고 배우는 학문을 실제의 산업 발전이나 기술 개발에 얼마나 응용할 수 있을까 하는 회의를 갖지 않을 수 없을 것이다. 하기가 아직도 산업 현장에서 일

하는 많은 엔지니어들이 취직하면 학교에서 배운 공부가 쓸모 없어서 다시 배워야 된다고 이야기 하는 경우가 적지않다. 이 말에도 一理는 있으나 옳다고는 할 수 없다. 회사에서 일하는 체계와 학교 교육 사이에는 건너가야 할 다리가 있기 때문이다. 대학에서 배우는 과학이나 공학은 실제 우리 산업 기술의 기본이 되고 기초가 되는 원리 및 개념을 일깨워주는 데 최대 목표를 두고 있다. 복잡한 현대 산업 기술이라고 할지라도 근본이 되는 원리나 개념을 이해하면 쉽게 그 기술을 파악·습득할 수 있을 뿐만 아니라 새롭고 발전된 기술을 창조해 낼 수 있다. 그러나 기본적인 개념이 없는 상태에서는 기술의 걸 부분에서 맴돌 뿐만 아니라 기계적인 조작 정도 이상의 일을 하기가 힘들게 된다. 대학의 공부하는 어느 정도 중요한가 하는 것은 외국 유명 기업의 엔지니어들에게 물어보면 확실해질 것이다. 또한 웬만큼 이름있다는 외국 대학 학생들이 졸업하기 위하여 쏟는 시간과 노력을 우리들과 비교해 보면 우리가 대학 생활을 어떻게 하고 장래에 우리들이 할 수 있는 일이 어느 정도가 될 것인가 하는 것은 명약관화하다.

우리는 무슨 일에 대한 원인과 결과를 나 자신의 책임으로 돌리고 깊이 반성하며 이를 거울 삼아 발전하는 계기로 활용하기보다는 남의 잘못과 책임으로 치부하는 경향이 있다. 대학교육이나 연구 문제도 마찬가지이다. 나 자신 주어진 여건에서 최선을 다하기보다는 교육 환경이나 나쁘니, 학교 당국자들의 정책이나 운영 방식이 좋지 않으니, 연구 환경이 劣惡하여서 良質의 교육을 못하고 훌륭한 연구 결과를 내놓을 수 없다고 핑계대기 쉽다. 韓·日간 논의되었던 기술 이전 문제에 대해서도 공과대학 교수의 한 사람으로 一棼의 책임감을 느끼지 않을 수 없다. 대학 교수가 교육에 대한 책임과 의무를 성실히 수행하였다면 '60년대부터 시작되어 온 기술 자립

에 상당한 기여를 하였을 것이고 현재 우리 위치와는 다른 곳에 있을 것이다. 자주니 해방이니 하는 용어를 아침 저녁 듣다 보면 먼 나라나 내 분야와 전혀 다른 이야기인 것같이 들리기도 한다. 그러나 우리가 선진국의 대열에 참여하기 위해서는 대학 기술 교육부터 선진국에서 해방되어 土着化되어야 할 것 같다. 교수 생활한 지 적지 않은 세월이 흘러갔으나, 아직 영어 원서나 번역관으로 다른 나라 교육 체계나 특성에 따라 가르친다. 선진국이라는 나라치고 특별한 경우를 제외하고는 다른 나라 사람이 쓴 다른 언어로 된 책으로 교육하는 나라는 없을 것이다. 기술 자립국이 되기 위해서는 우리의 체제와 특성에 맞는 교육과정과 교과서가 우선적으로 개발되어야 할 것이다.

우리는 조화와 협동의 정신이 빈약하다. 작으나마 한 분야의 1인자가 되는 것보다 여러 분야에서 모두가 최고가 되려고 한다. 그러다 보니 준비와 마무리에 대하여 서투르다. 동일한 분야의 학술 대회와 학회가 난립할 뿐만 아니라 서로 감투쓰기도 싫지 않은 모양이다. 이렇게 하다 보니 分業과 協業의 정신이 희박하게 된다. 이런 현상은 교육계에서만 일어난 일은 아닐 것이다. 선진국을 보면 산업체와 학교가 서로 협동하면서 훌륭한 업적을 낸다. 대학에서 하는 많은 연구는 기초과학 및 기초공학의 일들이다. 대형 기술 개발 프로젝트를 학교에서 수행하는 예는 찾기 어려우며, 기초과학이나 기초공학 분야의 연구를 기업 연구소에서 수행하기 위하여 많은 시간을 허비하지 않고 있다. 기초과학과 기초공학 연구는 대학에서 석·박사를 양성하면서 동시에 훌륭히 수행하며 그 연구 결과를 기업에서는 대형 기술 개발에 이용하는 分業과 協業의 정신이

투철한 것 같다. 우리나라에서 기업과 대학의 협력 관계가 원만하게 이루어지고 있지 않는 것은 우리들의 기술 수준이 낮아 업무를 분할하는 능력이 미약하다는 이유도 있겠으나, 알파와 오메가를 다하려는 습성에도 기인한다.

얼마 전 텔레비전에서 세계 대학 순례를 방영한 적이 있다. 심심치 않게 불 꺼지지 않은 기숙사, 밤 새워 불 밝히는 연구실에 대한 소개가 있었다. 유명한 대학일수록 그 유명세 못지않은 노고가 숨겨져 있으며 긴 밤을 지새우는 날들이 많았을 것이다. 미래 사회를 이끌어 갈 인재를 양성한다는 위치에 있는 나 자신을 돌이켜 보건대 떳떳하게 내세울 만한 것이 별로 없다. 창의적인 연구 업적을 부지런히 내놓는 것도 아니요 학생을 가르치는 데 熱과 誠을 다 하는 것 같지도 아니하며 학생들이 뚜렷한 주관을 갖도록 정신적인 표본이 되는 것도 아니다. 우리 집 딸들이 아빠 얼굴 보기 힘들다고 가끔 투덜거릴 만큼 연구실을 지킨다고 하나, 늦은 밤 내 연구실에 혼자 남아 지나간 나와 현재의 나를 돌이켜 보면 지금까지의 나로부터 탈피하지 않으면 나 역시 역사의 작은 죄인이 될 것임에 틀림없다. 어찌 하다 대학 교수가 되었으니 내 자리에 걸맞게 내 학생들, 내 학교, 내 나라까지 생각할 수 있는 폭도 넓혀야 되겠으며, 내 능력에 맞는 분야에서 우리가 세계 첨단 위치를 이룰 수 있도록 긴 밤의 등불을 밝히는 데 인색하지 말아야 되겠다. 내일 아침 당장 좋은 결과내고 훌륭한 교수나 학생이 되려고 생각지 말고 조그마한 일에서부터 은근과 끈기를 가지고 남의 제도나 체제가 아닌 우리들의 것으로 교육하고, 기술 개발을 수행하기 위하여 우리 모두 제 자리로 돌아가 계절을 잊은 연구실의 등불을 밝혀 보자. *