

교육일반과 조선해양공학 교육의 발전

저자 주) 본 글은 지난 1999년 11월 25일 서울대학교 공과대학 해양시스템 공학연구소(소장 배광준 교수)의 특. 별세미나 '조선해양공학 교육의 현재와 미래' 에서 발표되었던 글이다. 학회지 게재를 허락한 동 연구소에 감사를 드린다.

권 영 섭 <조선대학교 항공조선공학부 조교수>

1. 서 언

공학은 다른 학문에 비해 상대적으로 연륜이 짧은 학문이었지만, 태초부터 인간이 정치적, 사회적 동물이었듯, 인간은 designer이며 engineer이기도 하였다. 공학을 위시한 많은 학문의 정의에서 공통적인 궁극적 목적은 인류의 안전과 복지 향상이다. 그렇다면 해당 학문의 교육의 내용과 평가 역시 본질적으로 위의 궁극적 목적을 중시하여야 할 것이다. 이는 공학자, 기술자에게도 해당되는 일이다.

조선해양공학을 포함한 공학교육을 논함에 있어 그 어떤 주제가든 교육일반에 대한 고찰이 근본적이며 필수적이라 생각한다. 대학에서의 교육이 초·중등교육과 무관하지 않기 때문이다. 나아가 두 교육기관은 현재 서로 전무하다시피한 상호 협력관계를 일구고 공고히 하여야 한다. 교육기관의 책임이 아닐 수 없기 때문이다. '교육(정책) 부재' 라는 잇을만하면 다시 터져 나오는 탄식의 소용돌이에 차라리 면역이 되어버린 듯한 현실에 대해 오늘의 대학이 그냥 면죄부를 받을 수 없듯, 내일의 대학이 합당한 賞讚을 얻기 위해서는 교육에 대한 방향성 있는 인식을 대학이 먼저 새로이 할 필요가 있다.

본고에서는 '조선해양공학 교육의 현재와 미래' 라는 주제와 관련하여 교육일반과 조선해양공학 교육에 대한 필자의 평소 생각을 자유롭게 전개하고자 한다. 따라서 체계적이거나 심오하지도 않을 것

이다. 단지, 좀더 근원적인 문제점의 일부를 파악하고, 가능하다면 개선안에 대해 짧은 생각을 정리해 보고자할 뿐이다. 사안의 중요성에 비해 경계망동이 되지 않을까 저어한다. 다행히 양 영순 교수께서 보내 준 참고자료가 대단히 유용하였다. 예를 들어 '교육인증제도', '일본의 엔지니어 육성', 그리고 '선진 공학교육 개혁' 등 관련 내용은 우리의 게으름을 일깨우고도 남는 것이었다. 허나 필자의 무지에도 다른 발표자 및 참석/토론자들께서 그 내용을 잘 이해하실 것이며 상당 부분은 이 자리에서 언급될 것이기에 긴 인용을 피하되, 문체의 전개 및 중요성에 따라 일부 인용을 간단히 한 부분도 있음을 부기한다.

2. 교육이란?

한 동안, 친구 부부나 잘 알고 지내는 젊은 부부, 특히 연인들과 만나 대화를 나누게 되는 경우, 2세들에게 과외공부를 시키지 말 것을 약속 받고 다닌 적이 있었다. 거의 성공적이었으나, 일부 젊은 여성들은 '주위사람 때문에....' 란 말을 하기도 하고, 일부 남자들은 '집사람 때문에....' 라는 이유를 달아 화제가 바뀌기도 하였다. 손윗사람들로부터는 '권 선생도 애 키워.' 라는 답변도 종종 얻었다. '교육' 이란 것은 우선적으로 '교육을 받지 못했거나, 돈이 없어도 그로 인해 부당 대우를 받지 않는 사회를 만드는 일' 이 아닐까 하는 생각이 들었다.

위의 문장 맨 앞에 '나의 자식이'란 구절을 넣으면 조금 더 실감나게 들릴 수도 있을 지 모르겠다. 당연히 '나의 자식'은 '너의 자식', 또는 '우리의 자식'이기도 하다. 위 문장은 '교육을 많이 받았다고 해서, 돈이 많다고 해서 부당한 우대를 받지 않는 사회를 만드는 것'으로 변형될 수도 있겠으나, 이는 왠지 김빠진 맥주 같다.

친한 친구와 이야기를 나누다 '우리네의 뇌리 속 문화수준이 너무 높은 것이 아닐까?' 물었더니, 친구 왈 '우리네에 문화가 어디 있나?' 기에 할 말을 잊었다. 사실은 누구의 말이 더 옳은가 하는 문제가 아니라, 좋은 친구로부터 적절하며 적극적인 토론을 유도하지 못한 필자의 短見이 창피했다. 마찬가지로 과의 공부나 政府의 한심한 정책을 문제 삼거나 탓하려는 것은 결코 아니다. 지금 우리네 모습은 흡사 막 끝난 화투판 같아 죄다 손해만 본 사람만 있을 뿐 이익을 얻은 사람은 어디에서고 찾아 볼 수 없다. 허나, 전혀 '에너지 보존법칙'이 성립되지 않는 황당한 세상일망정 그 이유는 있는 것 아닐까. 아무도 탓할 수 없는 사정이 있는 것이다. 결론부터 이야기하자면, 필자의 생각으로는 아마도 근본적인 사회, 문화를 포함한 교육개혁 내지는 희망은 유아원이나 유치원 어린이로부터 시작하고 찾아야 할 것이되, 그 작업은 구체적이고 실용적이어야 할 것으로 믿는다. 한 예로 어린이들을 사람들이 붐비는 고속버스 터미널, (번호표 제도가 없는) 은행창구(예로서 환전, 신용거래 등), 공중전화박스 앞에서 줄서기 등 수많은 생생한 생활현장으로 데려가 잘못된 점과 개선안을 보여주는, 소위 현장견학, 학습 그리고 실습으로 몸소 느끼고 익힐 수 있게 하는 일이 참으로 중요하고 효과적이라고 생각한다. 공공장소와 같은 많은 생활현장에서 장관이나 대통령 후보자가 아니면 남녀노소를 막론하고 종종 난처하고 짜증스러움에 문힐 것임을 확신하는 필자의 마음을 여러분은 동의하실 것이다. 물론, 문제는 그러한 부조리가 사회 모든 분야 - 경제, 정치, 언론, 교육, 종교 등에 그리고

크고 작은 일 가릴 것 없이 두터이 자리잡아 문제를 더욱 힘들게 하고 있다는 데에 있다는 점일 것이다.

인간사회에서 인간 스스로에 의해 형성되는 문화는 수준에 차이가 있을망정 그 사회의 허리 또는 架橋와 같다. 첨단학문 내지는 기술이 개발되거나 도입되어도 수준이하의 문화에서는, 즉, 위의 사소하나 기본적인 질서와 良識이 결여되거나 양심이 무시된 사회에서는, 그 효용성이 폭발할뿐더러 오히려 폐해가 될 수도 있다. 不信의 확대라든가, 실천이 없는 드높은 목소리의 횡행, 無事安逸이 예가 될 것이다. 더군다나 보통이 넘는 IQ를 지녀서인지 엉뚱하면서도 기상천외한 방향으로 制度나 법규가 해석되고 전개됨에는 혀를 내찰 정도가 아닌가? 우리네에 가장 사랑 받는 성경문구 중의 하나는 아마도 '사랑과 믿음과 소망 중에 제일 소중한 것은 사랑'이라는 글귀일 것이다. 가장 사랑 받는 문구이면서도 사회 어느 구석에도 사랑이 지나 다니는 것을 보기 어렵다는 것이 문제가 아니라, 당시의 예수님이 사시던 때, 아니면 그 문구가 나타나던 환경/문화 내부에는 적어도 현재 우리네가 지니고 있는 이상의 신뢰가 자리하고 있었지 않았을까 하는 생각이 자주 드는 것이다. 詩人 박 노해 씨의 '사람만이 희망이다'란 주장도 마찬가지이다. 필자도 詩人是 못 될망정 그 정도의 제목은 추릴 수 있겠는데, 당분간 탈출하기 힘든 현실에서 사람 만나 대화 나누기가 얼마나 힘들고 고통인 줄 모르고 하는 소리가 아닐까싶다. 역설적이지만 '한국적 민주주의'란 말이 참으로 멋있다는 느낌도 든다.

앞서의 '황당한 세상...' 운운에는 걸맞은 황당한 이유가 있을 것이다. 그 중 하나는 길지 않은 시간에 너무 많은 경제개발과 조위 선진 문명과 문화를, 당시로서는 소화해야만 했을 것 같아 꾸역꾸역 소화시켰던 우리 사회 곳곳의 생활 행태가 결국 아무 것도 아닌 뒤죽박죽, 아니면 걸치레의 전시장으로 만든 것이 아닐까. 숭고한 삶이 어쩔거

제언 | 교육일반과 조선해양공학 교육의 발전

나 애쓴 보람도 없이 허비되었을 뿐만 아니라 화를 자초한 것과 다름 아니다. 과거, 그리고 현재의 교육이 어쨌든, 문제의 치유책은 지난날의 노고에 걸맞은 문화의 정착이며 이는 바로 교육의 문제가 아닐 수 없다. 문외한인 필자의 눈에도 몹시 비판 받아 마땅할 정치와 언론의 지난날의 행태 및 현 주소에 대한 문제풀이 역시 그러하다. 이러한 전제에서 더욱 중요한 것은 사소하면서도 기본적인 일부터 이루어져야 한다는 점이다. 유아교육과 초·중교육의 중요성은 바로 이러한 이유이며 대학교육을 비롯한 다양한 제반 교육의 초석이 아닐 수 없다.

3. 중등교육과 대학교육

세월의 흐름에 그러하듯 이어지는 많은 일들에 사람들이 편의를 위해 선을 긋는 일이 왕왕 있다. 장점이 있는 반면, 입력과 출력이 꼬리를 물고 이어지는 교육의 문제에 있어서는 의사소통 부족과 그로 인한 폐단이 크다고 생각한다. 교육내용이 그러하며 교육기관으로서 社會寄與란 역할에 있어서도 활성화되어야 할 점이 많다. 사실 대학 입학생의 감소 때문에 고교를 방문하여 학생유치를 위한 홍보활동을 한다는 작금의 모습에 누구의 눈에선 들 고운 시선이 내심 일 수 있겠는가 회의가 크다. 우선 학생들에게 사과부터 할 일이라며 곧 있을 방문을 준비하고 있다.

근래에 영국에 1년간 체류하면서 동네의 secondary school (우리 나라 중·고교에 해당) 몇 개와 대학이 콘소시엄을 형성하여 조용한 협력을 꾸준히 주고받는 것을 알고 부러워 한 적이 있다. 공자님인가의 말씀따라나 모르는 것도 알고 나니 당연한 상식으로만 생각된다. 단지, 필자의 경우도 초·중등학교 교직에 계신 웃어른이나 지인들과 드물게나마 위의 내용에 대한 비공식적인 대화를 나누며 살피고자 한 적은 있었다. 앞으로 당연히 능동적으로 입해야 할 사항이며 혹시 있을 거리감과

그에 따른 불편함은 척결되어야 할 것이다. 중요한 것은 초·중등학교의 정상화 없이 대학교육의 정상화나 세계화를 부르짖는 일은 虛構일 수밖에 없다는 점이다. 초·중등학교에서 학생들 각각의 취미, 자질 그리고 인성이 파악되어 대학 진학이던, 취업지도이던 사회 첫길을 걷는 데 마땅한 안내가 주어져야 함에도 우리네 당분간의 현실이 그렇지 못함에 대학이 뒷집만 지거나 먼발치서 비판만 할 수는 없는 일이다. 초·중등학교 교원의 버거운 짐을 덜어준다기 보다는 대학이 좀더 능동적일 수 있지 않나 하는 것이다. 이는 대학에서 준비하고 있는 작금의 성급한 홍보대안과도 맞물려 교육적 효과를 꾀할 수 있는 한 예라 하겠다.

4. 조선해양공학 교육의 발전

4.1. 홍보

수년 전부터 조선해양분야를 스스로 원하여 공부하러 오는 학생수가 그나마 더욱 줄며, 따라서 입학성적이 공과대학 내에서 최하위권에 있음을 염려하는 관련인의 소리가 점차 커져 왔다. 근년에 들어 책자, video, 데스크톱 동원, 고교방문 등과 같은 홍보안이 나왔으며 이미 실행하고 있는 대학도 있다. 학회 내에서도 사안을 검토한 적이 있었던 것으로 안다. 한편, 종종 전문가들이 자기가 몸담고 있는 분야의 시사성 있는 문제점을 언급하는 신문기사 등의 글을 보게 된다. 결국 PR을 하는 글인데 이러한 글을 볼 때마다 상반된 생각에 들게 된다. 즉, 자기 분야를 스스로 PR한다는 것이 낮간지러운 일 같다는 생각과, 반면에 그 분야의 전문가가 이야기를 안 하면 누가 하여야 하는가 하는 생각이다. 그렇다면 누가 PR을 하던 공정하여야 한다는 점이 가장 중요하다는 것을 이해할 수 있다. 문제는 전문가임에도 공정성이나 객관성을 놓치고 있는 경우를 보게 되는 바, 안타까운 일이 아닐 수 없다. 효과가 반감되며 심한 경우, 속된 말로 '밥그릇만 챙기는' - 강 준만 교수 말마따나 밥

그릇 챙기는 일 자체가 貶下되어서는 안되겠지만 - 모습으로 비출 수 있는 것이다.

조선해양분야가 대학진학 희망자를 포함한 世人의 이목을 집중시킬 정도로 매력에 있는 것이 아니라 하는 것은 현실적으로 사실이겠으나, 그렇다고 해서 斜陽産業이거나 푸대접을 받을 분야는 결코 아니다. 이의 문제는 그 동안 등한시했던 홍보에 있어 조선해양산업의 과거와 현재, 그리고 미래에 대해서 좀더 객관적이고 공정하며 아울러 당연히 지닌 비전을 선명하면서도 매력적으로 제시함으로써 개선을 꾀하여야 할 것이다. 즉, 그 내용에 즐거운 교육적 가치가 있어야 한다.

예를 들어 대형 해양 복합구조물 소개에 있어 쓰레기 조각장의 경우 환경친화적인 활동임은 물론, 지상의 어느 누구도 곁에 두길 원하지 않는 쓰레기 문제의 해결임을 소개함과 함께, 가능하다면 부수적으로 인간의 비열함 내지는 자기모순을 잔잔히, 허나 엄중히 꼬집을 수도 있을 것이다. 기성세대가 사춘기를 지나며 젊은 시절을 그리 보냈듯, 오늘날의 청소년 역시 지금 밥을 내놓으라는 것이, 돈을 달라는 것이 아니라 사랑을, 관심을 달라고, 그리고 스스로도 어찌 못할 자기모순에 대해 무관심이나 과잉반응이 아닌 합리적인 지적을 해달라는 것 아니겠는가. 올챙이 시절을 개구리가 기억 못하는 것은 우리 인간에도 큰 차이가 없겠으나 애써 기억을 한다면 대응방법과 효과는 훨씬 나아질 것으로 믿는다.

나이가 당분간은 어쩔 수 없더라도 시간과 함께 대상을 고교생에서 확대하여 결국 幼兒와 기성인들 모두에게 각각 합당하며 즐겁게 소화할 수 있는 교육적 홍보물 - 그것은 상품성 있는 만화일 수도 있고, 동화책 또는 교양서적이거나 다른 기획물일 수도 있겠다 - 을 손쉽게 접할 수 있도록 하여야 할 것이다. 이는 全人教育, 평생교육과도 같은 맥락이다.

4.2. 우수 조선해양공학도 육성

우수한 조선해양공학도를 육성하기 위한 방안으로서 선진국의 사례나 연구보고, 토론회를 통하여, 의지와 소요재원만 갖춘다면 훌륭한 것들이, 많이 소개되고 일부는 국내에서도 시행되고 있다. 따라서 해당내용들이 무척 중요함에도 불구하고 본고에서는 인용을 생략하며, 단지 필자가 체험하고 느낀 두어 가지에 대해 제안하고자 한다.

첫째, engineer로서의 마땅한 철학을 지닐 수 있게 하는 내용을 소중히 하였으면 한다. 물론 중·고교에서의 인성교육이 부족하다 하여 미성년자가 아닌 대학생들에게 그런 교육을 시킬 수는 없으며, 시킨다고 효과가 있을 것도 아니다. 대학 본연의 임무도 물론 아니다. 지적하고자 하는 것은 해당 전문인으로서 요구되는 - 성격이나 성품과는 다른 - 가치관을 확립할 수 있어야 한다는 것이다. 이는 서구의 선진국에 비해서는 턱없이 모자란 우리네 중요사안이 아닐 수 없다. 구체적으로 이야기해서, 우리 현실에서 한 engineer가 근무 중 직업정신에 입각한 가치관을 고집하였다면 취업을 어렵사리 했더라도 해고가 되는 극단적인 경우가 있을 것이다. 선생으로서도 해고를 당하더라도 바른 길을 택하라고 할 것이다. 학생들의 반응이 덤덤함에 안타까운 마음이 들어 성경의 '한 알의 밀알...' 운운하였으나 별 차이가 없다. 2, 3주 후 신문에서 경상도 거창인가의 한 고등학교 강당에 써 있는 취업 실패명에 대한 글을 우연 보았다. 형편없는 기억력 인지라 첫 하나만 기억되는데, 그것은 바로 '왕관을 주는 데 가지 말고 단두대가 있는 데로 가라.'이다. 다음날 강의실에서 할 말이 있었다. 선생과 학생의 아픔이겠지만 어차피 치뤄야 할 세례일 것이다.

둘째, 실선 승선실습을 위시한 방편으로부터 실사용자, 즉, 선원, 섬 주민을 포함한 승객 입장에서 선박과 선박설계의 문제점 이해와 학습이 필요하다고 생각한다. 영국의 경우 2년 전부터가 견습 조선공학자를 위한 승선실습이 필수는 아닐망정 부활하였다. 영국조선학회에서 사안의 중요성

제언 | 교육일반과 조선해양공학 교육의 발전

을 (거듭) 인식하여 일부 해운회사의 호응을 얻어 실시하되 학회원이 개별적으로 해운회사에 신청하여 진행한다. 근년엔 'Improving Ship Operational Design (Through Teamwork)' 이란 책이 영국의 The Nautical Institute에서 발행되었으며, 담겨있는 영국조선학회장의 서문이 부러워 보이기도 하다. 두 학회는 종종 특별주제를 놓고 함께 conference를 갖곤 하는데 우리한테는 생경한 모습이지만 조만간 활성화되리라 기대한다. 위 책의 내용을 보고 있노라면 역시 사소하나 근본적인 부분에 대한 배려가 깊지게 보이며, 우리의 모습을 되돌아보게 한다. 구매자/이용자로부터 문제점을 수렴, 설계에 feedback하여 큰 성과를 얻고 있다는 자동차 경우를 예로 들 것도 없이, 건축물이 그러하며 선박 역시 실사용자로부터의 feedback은 설계의 근본 목적에도 부합되는 일이다.

단지 노파심이 이는 것은 순수하고 참된 어린이들의 일부가 자꾸 세월과 함께 그 좋은 교과서 내용을 까먹을뿐더러 참됨과 선함과 아름다움을 상실하는 데에는 기성인의 책임이 분명하듯, 학생의 잘못엔 우선 선생님의 책임이 크듯, 직장인의 문제엔 일단 그 기업문화를 이끌어 가는 경영진의 책임이 작지 않다는 점이다. 앞서 고교와 대학과의 교류가 시사하는 바와 같다. 서로는 의견을 교환하며 상호 협력할 상대이다. 교육의 문제에 너나가 없다면 기업체 역시 社內교육의 범주를 넘어, 대학을 비롯한 학교교육에 대해서도 작더라도 꾸준한 관심을 지닐 수 있었으면 한다. 특정학교를 넘고 나아가 특정학과를 넘어서 한다면 더욱 훌륭할 것이다.

5. 글을 마치며

'교육'을 논할 때 가장 먼저 생각나는 것은 아마도 '百年大計'라는 문구일 것이다. 사전을 찾아보니 '먼 뒷날까지에 걸친 큰 계획'이라고 되어 있다. 사전을 펼치기 전, 펼치는 막연히 '그만큼 어

렵고 더디게 이루어지는 일'이라고 생각하였다. 두 문구의 차이는 엄청난 것이 아닌가? 혹시나 하여 '백년'을 찾아보았다. ① 일백 년, ② 많은 해, ③ 한 평생이라는 설명 중에서도 '한 평생'이란 어휘가 가슴에 와 닿는다. 한 평생 가르쳐야 할 교육이든, 한 평생 배워야 할 교육이든 그 계획이 - 아마도 있을 수 있는 수정까지를 포함하여 - 또한 있어야 함을 시사하는 것은 아닐까?

조선해양공학교육의 지금까지의 역할과 발전은 한마디로 그 동안의 우리네 조선산업의 발전만큼이나 눈부신 것이라 할 수 있다. 우리 나라의 발전된 여러 산업 중에서 조선산업에 비견될 만큼 경제는 물론 기술의 측면에서 국가발전에 기여한 분야는 없다는 사실은 반드시 홍보가 되어야 한다. 더욱이 해양산업의 발전 가능성과 중요성은 막대한 것이 아닌가? 이미 타계하신 분들을 포함한 교육계의 원로 분들과 지원을 아끼지 않은 기업체 및 행정부서의 관련인께 깊은 감사와 존경을 드려 마땅하며, 미래의 조선해양분야의 비전 제시에도 많은 조언과 충고를 주실 수 있길 바란다.

본문에서의 일부 비판적으로 보일 수 있는 비판이나 판단은 사실 보충 설명되어야 한다. 우리네로서 지금까지의 막대한 교육 및 생산을 위한 투자에 대한 효과는 아직은 혼돈과 같으나, 그것은 곧 있을 미래에 체계화되어 합당한 결실을 맺을 수도 있으리란 것이다. 문제는 국제환경이나 내부적으로도 줄어들어야 할 그 반대급부의 요소가 여전히 산재하고 있다는 점이다.

우리가 지금 금세기의, 아니 지난 천년 동안의 위대한 造船人名簿를 뒤적이며 평가를 하고 기리고자 하듯, 오늘의 조선해양공학자의 모습은 백년 후, 천년 후 평가가 될 것임은 자명하다. 이 뜻은 그만큼 우리의 활동은 미시가 아닌 거시적 균형감각을 요구한다는 것을 반증하는 것이리라. 이는 바로 위의 百年大計와 다름 아니다. 더욱이 우리가 산업체 일꾼이든, 학교의 교원이든, 학회의 회원이든 우리의 일거수 일투족은 학생들이나 젊은이들에게는 넓

은 의미의 교육활동을 하는 것이다. 학교교육 이상으로 가정교육에 의미를 두는 이유도 여기에 있을 것이다. 파출부 일을 포함하여 온갖 낯은 일을 해

서라도 교육에 투자를 하는데도 결국 꾸중을 주고 받는 이유는 무엇이며, 그런 세상은 또 무엇인가.



권 영 섭

- 1956년 1월 10일생
- 1993년 영국 Brunel 대 졸업
- 현재 조선대 항공조선공학부 조교수
- 관심분야: 선박유체, 탄성동역학, 선박안전
- E-mail: yskweon@mail.chosun.ac.kr
- 전 화: 062-230-7133

**대한조선학회의 인터넷 기반 논문심사 체계
SNAK WebReview System으로
논문을 투고 하십시오.**

URL: <http://ship.cnu.ac.kr/~snakwebreview/>