

21세기를 향한 技術士의 문제

목 차

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1. 기술사의 사회화 | 4. 상호승인의 현주소 |
| 2. 기술사의 자격문제 | 6. 결론 |
| 3. 공학교육의 평가인정과
국제적 적합성의 문제 | |



許 埴*
Huh, Ginn

우리나라는 지금 경제의 국제화에 따라 국내산업의 공동화, 노동인구의 고령화 등 사회적 경제적으로 어려운 문제에 직면하고 있습니다.

21세기를 향해 밝은 전망을 개척하기 위해서는 국제 경쟁력 있는 고부가가치의 신산업을 창조하지 않으면 안될 것입니다. 연구개발을 통해서 찾아낸 독창적 성과를 현실사회로 유도하며 실용화하기 위해서는 기술력이 불가피한 것으로 사료됩니다. 이런 뜻에서 기술사의 역할이 더욱더 중요시되며 근래 기술사에 대한 사회적 기대는 점차 더해가고 있는 실정입니다. 따라서 기술사는 자기연마의 노력으로 국내외 기술자의 최고 자격으로서의 그 지위를 확립해 나가야 할 것으로 사료됩니다.

니다.

한편 국제화의 진전에 따라 앞으로 세계로 눈을 돌려 명실공히 이 나라를 대표하는 기술선구자로서 세계무대를 개척해 나가야 할 것입니다. 이를 위해서 기술사의 문제를 구체적으로 짚어 보고자 합니다.

1. 기술사의 사회화

기술의 know-how가 바뀌면 기술사의 역할도 바뀌어야 합니다. 21 세기의 기술사는 『기술사의 사회화』를 추진하지 않으면 안된다고 사료됩니다. 지금까지는 기업의 귀속의식이 기술사의 moral

* 화학류관리기술사, 미국기술사(토목), 본회 부회장.

로 알려졌지만 앞으로는 사회에서 활약하는 인재 육성이 대학의 책무가 되는 것처럼 기업의 입장에서 지금과 같이 잠재능력이 높은 신입사원을 바라는 것이 아니라 어떤 기술을 터득한 인재인가가 문제입니다. 즉 전력으로써 변화에 대응할 수 있는 인재를 찾아야 할 것입니다.

다시 말하자면 새로운 기술의 조류에 어떻게 대처하는가, 정보능력, 국제능력, 창조성 system 능력, 환경문제 및 체제 규격에의 대응이 앞으로 기술사에게 요구되는 것입니다. 그리고 21세기의 기술사는 직업으로서 Engineer 의식을 확립, 사회와 정치·경제에 기여할 수 있는 Leader Ship을 발휘하는 것이 필요하다고 사료되며 금후 기술자의 교육문제, 자격문제 등이 또한 뒤따라서 검토되어야 할 것으로 사료됩니다.

2. 기술사의 자격문제

최근 기술사 자격의 국제화 대응이 논란의 대상이 되고 있습니다.

선진구미에서는 옛날부터 기술자의 자격이 Engineer로서의 권위를 가지고 중요시되고 있습니다. 예를 보면, 영국의 Chartered Engineer 불독의 Ing. 등이 바로 그것이고 근래 와서는 구주통합으로 Euro-Engineer 제도가 통일자격으로서 제정되어 있는 것입니다.

미국에서는 70년간 이상의 역사를 가지고 있는 기술사 P·E(Professional Engineer) 자격이 있어 현재까지 알려진 취득자만도 410만 명에 달하고 있습니다.

이 자격은 정부관련의 공공설계 및 감리업에 종사하는데 필요한 자격으로서 Consultant업에 영위하는 데는 필수적이라 하겠습니다. 우리나라

도 이웃 일본과 함께 40년 전부터 과학기술처 주관하에 관리되고 있으며 기술사 수는 일본의 36,000명에 비하여 우리나라는 14,000명에 달하고 있습니다.

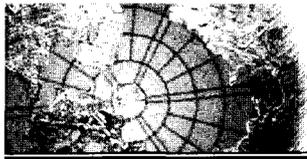
기술자의 자격에 대한 국제화 문제는 Euro-Engineer에 이어서 NAFTA(美加, Mexico)에서도 공통자격인정에 대한 구체적인 협의가 진행중이며 우리나라가 주도 한 바 있는 APEC 회의에서도 각국 기술자의 공통자격 문제가 검토단계에 들어가고 있는 시점입니다. 특히 APEC 가입국 중에서 호주가 기술자 자격의 국제화 문제에 대해서 가장 호의를 보이고 있으며 작년 5월에는 동남아세아 여러 나라의 실정을 파악하기 위해서 호주 조사자가 우리 기술사회를 다녀간 바 있습니다.

따라서 지난 5월 1일에는 우리 기술사회에서도 필자와 몇 사람이 호주를 예방하여, 앞으로 해외 활동을 위해서 기반이 되는 자격의 국제화 문제에 대해서 상호 의견교환 등 자료조사의 작업을 진행하고 있습니다.

3. 공학교육의 평가인정과 국제적 적합성의 문제

기술자 자격의 국제화에 관련한 기본 문제가 공학교육의 평가 인정 문제와 국제적인 적합성 문제라고 사료되는 바이다. 공학교육의 평가인정에 대해서는 우리나라에서는 각 대학의 자기평가가 진행중이며 국제인정을 받을 수 있는 객관적 평가는 금후의 과제라고 사료되는 바입니다.

미국에서는 오래 전부터 공학교육 program 평가인정 ABET(Accreditation Board for Engineering and Technology) 제도가 있어 대학의 공학교육 Curriculum 평가인정이 전국 조직



제 언

되어 있어 미국의 기술사 응시자격 등 ABET 인정의 대학졸업이 자격의 첫 조건으로 되어있는 것으로 알고 있다.

영국은 공학 평의회 EC(The Engineering Council), 프랑스는 자격인정위원회 ITC(The Committee of Engineers Title), 독일은 기술자 협회 VID (Verein Deutscher Ingenieure) 등에서 자격인정을 하고 있는 것이 이와 유사한 예이다.

4. 상호승인의 현주소

• Washington Accord : Australia, Canada, Ireland, Newzealand, U.K. USA, Union of South Africa, HongKong 등의 기술사회 및 공학교육 인정 기관이 1988년 Washington에서 공학교육의 실질적 동등(Substantial Equivalency)을 상호 인정한 협정이다. Mexico를 비롯한 7개국이 추가로 가입할 예정이나 이는 동등성 인정의 요지는 동등한 『공학교육이수』를 뜻하는 것으로 알고 있다.

• EU : FEANI (European Federation of National Engineering Association) 이는 EU 30개국의 Engineer 단체로 구성되어 있으며 상호승인의 골격은 첫째 공학교육, 둘째 실무훈련, 셋째는 제 3 자 기관에 의한 인정 등으로 요지는 『실무훈련이수』등이다.

• NAFTA : 이 협정에 근거를 두고 Canada, USA, Mexico의 3 Engineer 단체가 Engineer의 자유이동을 확보할 목적으로 맺어진 협정이다. 각국에서 인정된 Engineer 자격을 존중하고 당해국 이외의 나라에서 업무를 수행하는 Engineer에

대하여 3년간의 잠정면허 "Temporary Licence"을 주기로 한 것으로 이 요지는 『실무능력 "Technical Competence"』이 근원이 되는 것으로 사료되는 바이다.

• APEC : APEC 산하기구인 Human Resources Development W/G에서 기술사 자격 상호승인 project을 가지고 호주(IE Aust 사무국)가 중심이 되어 실태조사(Engineer 단체, 인정기관, 등록제도, 공학교육의 인정)를 실시하고 있으며 동등성 인정의 구체안에 대해서 금후토의 될 것으로 전해지고 있으며 참가국은 Australia, Newzealand, Philippines, Indonesia, 일본, 태국, 미국, 한국 등이다.

끝으로 한 나라의 Engineer 제도는 그들의 역사와 문화의 소산으로서 교육제도 역시 예외가 될 수는 없습니다.

따라서 확실적인 상호승인을 요구하는 것은 생산적이지 못한 것입니다.

작년 3월 香港에서 있었던 Washington Accord 회의에서는 FEANI를 특별 초대할 자리에서 다음과 같은 제안이 있었습니다.

첫째, 동등성 인정의 국제적 Bench mark를 확립할 것

이는 Engineer가 적절한 실무능력(Technical Competence)을 갖추는 것을 판정 기준으로 한다.

둘째, 각국의 평가를 신뢰할 것

Engineer의 수입국에서 중복조사를 피할 것. 예컨대 한국의 기술사는 무조건 일본, 호주 등에서 받아 주어야 한다는 것입니다.

셋째, Engineer의 언어에 구애하지 말 것
언어를 상호승인의 장벽으로 해서는 안된다는
것입니다. 대신 Engineer는 3종류의 언어를 가지고
있어 대화, 수학 및 도면 및 Design 능력 등의 기
본은 가지고 있어야 한다는 것입니다.

넷째, 한 나라의 평가 System을 상호
Review 시킬 것

다시 말하자면 평가 System의 운용, 평가, 등록
등을 상호교환 이해시키는데 있다고 봅니다.

상기 제안에 대해서 각 나라 대표들은 대부분
호의적인 반응이어서 금년내 상호승인의 초안
(Draft)을 작성기로 합의 한 바 있습니다.

여기서 말하는 동등성 인정의 요지는 적절한 실
무능력을 갖추고 있는 수준(Full professional
Level)을 뜻하며 결론적으로 공학교육 후 실무경
험 5년을 기준으로 한 기술사 자격이 기본여건 이
라는 것으로 귀결되는 것입니다.

(원고 접수일 1997. 3. 27)