

동남아태평양지역공학연합회 참가보고(FEISEAP)

FEISEAP Conference

The 19th FEISEAP Executive Committee Meeting

許 墳*

Ginn Huh

- 6차 교육훈련상임위원회 회의(8/14 Mr. Harry Wargge)
- 19차 집행위원 회의(8/15 Mr. Ir James Blake)

장소 : Shangri-LA EDSA Plaza Hotel, manila, philippines

안건 : 1. 회장 환영사

2. 현장의 일부보완개정

3. APEC HRD와의 협조

4. 회원국 기술사 상호승인협정에 관련된 교육, 훈련 및 자격에 대한 각국의 Country Report 발표와 의견교환으로 합의점 유도토의

5. 차기회의와 장소일정 협의

6. 기타 사항

7. 회장의 폐회

참석자대표 <List of Participants>

JEFS(Japan)*

Prof.Fumio Nishno, President HKIE(Hongkong)

· Ir.James Blake, Vice President(HKIE Vice President)

· Mr. Albert Chow, Secretary to the HIKE Accreditation Board CAST(China)

· Mr. Harry Wragge(Chairman, FEISEAP Education and Training Committee)

· Mr. Cyril Streatfield(Chairman, IE Aust, Foreign Qualifications Committee) IEM(Malaysia)

· Ir. Megat Johari Megat Mohd. Nor, (IEM) COTASO(Philippines)*

· Prof. Ernesto S Taca(President COTASP)

· Prof. Reynaldo B.Vea(University of the Philippines, College of Engineering)

· Mr. Ibarra Cruz(COTASP) IEA(Thailand)

· Dr. Tatchai Sumutra(Chairman of the project Committee EIT) IEPNG(Papua New Guinea)*

· Dr. Graham Atkins(Executive Director IEPNG)

· Mr. Steven Gagau(Vice President IEPNG) Korea

· Dr. Ginn Huh(Vice-President KPEA)

PII(Indonesia)

· Ir. Purnomo Margono(Vice President, Indonesian Society of Civil & Structural Engineers)

VUSTA(Vietnam)

· Prof. Ha Hoc Trac, (President VUSTA) Secretariat

· Mr. Mitsuro Higo, Secretary General

· Mr. Atsushi Furuta, Assistant to Secretary General

* 우리學會會長

1. 머리말

기술사의 상호인정 협정협회는 금번 FEISEAP 교육훈련상임위원회에서만 다루고 있는 것이 아니다. 이는 WTO/GATS에서부터 시작하여 FEANI(Federation of National Engineering Association), NAFTA 및 APEC 등의 회의에서 협의 중에 있으며 NGO(비정부기구)인 FEISEAP에서는 기본자료를 정리하여 관련 기구에 제공하는데 목적이 있다.

따라서 우리 회의에 이어 8월 17일~20일간 동일장소에서 동남아태평양지역공학연합회(FEISEAP)에서는 대학자격을문제제의 안전을 가지고 토의하고 이어서 11월 18일~19일 Sydney에서 APEC HRD 그리고 11월 20~21일간에는 Sydney에서 4차 세계공학교육훈련회연합회(WCEET)가 개최될 예정이다. 협정에 따르는 공학교육의 품질보증, 인정하는 기술사의 기술수준 및 일을 하게 될 상대국의 기술수준의 이해 등 어느 한 가지도 소홀해 헤서는 안되는 이해관계가 걸려있는 문제임을 감안하여 우리도 정부 및 관련학회가 다같이 적극적인 대응 자세가 필요하다고 사료되는 바이다.

국제회의에 참석을 거듭할수록 새로운 사실을 하나하나 알게 됨으로서 회의에서 발언하는데 큰 도움이 되고 있다. 지난 5월 호주공학연합회와 우리 기술사회가 자매결연을 맺은 것이 FEISEAP 국가간에는 처음 있는 일이라고 주도역할을 하고 있는 호주대표가 우리를 적극 밀어주고 있으며 일본대표가 대학교육제도 및 기술사자격의 정부주관 등이 유사한 점을 들어 동일발언이 됨으로서 상호협조가 되어 큰 힘이 되고 있다.

1948년 성립한 관세무역일반협정 GATT(General Agreement on Tariffs and Trade)는 상품을 국경 넘어로 이동하는 즉 무역을 용이하게 하여 세계경제의 발전을 도모함으로써 관세중심의 무역장해를 제거하는 것이라 하겠다.

1995년 GATT의 발전적인 해소와 함께 세계 무역기구인 WTO(World Trade Organization)가 새로이 발족된 것은 우리가 다 아는 사실이다. GATT와 비교해서 무엇이 달라졌느냐? 첫째, GATT에서는 상품의 국경선 넘어의 이동만을 취급했지만 WTO에서는 사람이 제공하는 Service의 무역에 관한 일반협정 GATS(General Agreement on Trade in Services)의 국제적 규율을 만든 것이다. 두 번째, GATT에서는 상품의 국경선 넘어의 이동만을 취급했지만 WTO에서는 사람이 제공하는 Service의 무역에 관한 일반협정 GATS(General Agreement on Trade in Services)의 국제적 규율을 만든 것이다. 두 번째, GATT에서는 국제적 Role이 충분히 적용되지 못했던 개발도상국에 대해서도 국제적 규율을 적용시킨다는 것이다. 셋째, WTO 협정위반에 대한 제소처리. 이는 분쟁처리 panel에서 의논한 다음 panel 보고의 채택, 대항처치의 승인여부는 전회원국이 반대하지 않는 한 부결되지 않는다.

즉 Negative Consensus 방식으로 승인된다는 것이다. 이민 또는 미숙련 노동자의 국경선을 넘는 것은 제한되어 있으나 사람이 제공하는 고도 Service를 자유화 하자는 큰 움직임이라 할 수 있다. GATS의 대상이 되는 직업으로는 기술사(Professional Engineers)를 비롯하여 변호사, 공인회계사, 의사, 건축가 등 면허를 가지고 종사하는 직업이다.

특히 기술사의 상호인정은 WTO/GATS의 작업중 중요한 일부를 차지하고 있는 것이다.

2. 공학교육의 품질보증제도

美·英에서는 일찍이 Washington 협정에 의거 학부교육의 상호인정 전제조건으로 제3자 평가를 중요시하고 있다. 그러나 우리 나라에서는 어느 나라 보다더 국민의 교육열이 높을 뿐 아니라 정부에서는 평준화정책에 따라 학교운영규

제를 강화하고 있음으로 제3자 평가의 수준에 충분한 조건을 갖추고 있다고 보기 때문에 공학 교육의 상호협정은 제3자 평가 없이 함이 좋을 것으로 본다고 필자가 의견 제시한바 각 대표들의 찬성을 얻어냈다. APEC HRD(3월 at Bali Indonesia)보고에 의하면 학부교육수준자체보다도 졸업후 경험을 더 중요시하고 있는 것이 동남아 여러 나라의 실정인 것으로 전하고 있다.

3. 상호 인정하는 기술사의 기술수준

미국에서 말하는 기술수준은 기술사보 합격후 4년 이상의 경험을 가진자가 기술사 본시험에 응시할 수 있는 자격이 주어진다. 이 제도는 일본에서도 그대로 적용하고 있음을 감안 정합성을 위해서 우리도 이에 준한 기술사 응시자격제도를 개정함으로써 제도상으로는 美·日과 동일한 기술수준으로 간주하게 될 것이다.

그러나 APEC에서 주장하는 기술사 수준이란 Washington 협정, 즉 SanDiego에서 동의한 정도의 기술수준을 뜻하는 것이 원칙으로 되어 있다.

4. 아세아 태평양 지역의 동향

기술사의 상호인정에 대해서 가장 적극적으로 활동하고 있는 호주는 영연방국인 Newzealand, 香港과 더불어 기술사면허는 정부가 법률에 따라 주는 것이 아니고 전통적으로 영국왕실로부터 주어진 현장에 따라 공학회연합(Institution of Engineers) 또는 기술사회(Institution of Professional Engineers)에서 주는 것이다. 호주, 香港은 공학회연합회 Newzealand는 기술사회라 칭하고 있다. 이것이 지역도합으로 지금은 13개국에 회원이 되어 있는 FEISEAP인 것이다.

그 외 美·英이 대국과도 긴밀히 연계하여 세계공학회연합 WFEO(World Federation of

Engineering Organization)에서도 주도역할을 하고 있다.

그리고 1996년 7월 호주는 Newzealand와 무역협정(Australia-Newzealand closer Economic Relation's Trade Agreement)을 체결하여 1997년부터 발효되고 있는 실정이다. 이 협정에는 기술사의 상호인정이 포함되어 있다.

호주 공학회연합(IE Aust)은 기반이 취약한 Indonesia, 월남 등에 기술사제도 지원을 하고 있으며 장차 2개 국간 협정 또는 4개 국간의 상호인정협정을 진행하고 있는 실정이다.

4-1. Washington 협정

기술사상호인정의 기본이 되는 공학부 졸업 자격의 상호인정은 1989년 美, 英, 加, 濠洲, Newzealand, Ireland, 남아국 및 香港 등 8개국이 모여 Washington 협정이 체결되었다.

여기에는 기술사회, 공학회연합 및 공학부를 평가하는 인정단체들의 대표가 참석하였다.

이어서 1996년 3월 香港에서 구주제국에도 기술사의 상호인정을 확대할 목적으로 8개 회원국외에 FEANIS도 초대하였다.

합의내용은 첫째, 학부 졸업시의 학업의 동등성은 기술사의 상호인정에 대해 건설적 공헌하는 것이 아니다. 둘째, 기술사의 기량의 동등성이 중요하다.

이는 Washington 협정에 위반되는 것이지만 英·美계와 구주간 교육 System의 차이로 본다. 따라서 기술사의 상호인정은 각국의 기술사제도를 존중하되 기술사의 기량등가성을 위해서는 기술사면허 후 어느 정도의 경험을 쌓은 기술사를 상호인정의 대상으로 하자는 것이다.

이를 "Full Professional Level 기술사"라 칭한다.

상호인정 System 조기확립을 위해서 1997년 1월 SanDiego에 회합을 가지므로써 다음의 합의를 얻어냈다. 첫째, Washington 협정에서 인정된 교육 내지는 동등의 질이 보증되는 교육을

필한 자 둘째, 실무경력을 가진 자, 셋째, 적절한 연대에 적절한 기간의 만족할만한 실무경력을 가진자 등 세 가지 조건으로 합의를 보았다.

이와 같이 香港합의보다는 후퇴한 내용으로 되어 1997년 10월 다시 토의를 계속하기로 했다.

4-2. 아세아태평양 경제협력회 인쟁양 성위원회

APEC HRD(Asia Pacific Economic Cooperation Human Resources Development)

APEC는 EU(구주연합) NAFTA(북미자유무역협정)에 대응하는 경제 Group으로서 APEC 산하의 인쟁양성위원회(HRD)에서는 기술사의 상호인정에 관한 작업이 진행중이며 호주정부의 보조금으로 호주공학회연합(IE Aust.)이 주도하고 있다. 그간의 APEC HRD 활동은 다음과 같다.

1996년 3월 at Sydney 제1회 운영위원회

1997년 3월 at Bali 제1회 작업위원회

1997년 6월 at Melbourne 제2회 운영위원회 및 작업위원회

1997년 8월 at manila work shop

1997년 12월 최종보고서를 회원국에 발송하여 우선 동의하는 나라부터 기술사의 상호인정이 실시된다. 회의별 합의내용을 열거한 것은 다음과 같다.

제1회 작업위원회에서는 기술사의 상호인정에 관해서 첫째, 기술사의 4년제 학부졸업수준(Graduate Professional Engineer or Equivalent) 둘째, 4년 정도의 유경험의 기술사(Experienced Professional Engineer) 셋째, 관리책임의 고도의 기술사(Executive Professional Engineer or Equivalent)로 분류되어 있다.

상호인정은 두 번째인 Experienced P.E가 될 것으로 보이며 Melbourne 운영위원회에서는 상호 인정된 기술사를 Euro-Professional

Engineer에 대응하는 APEC Engineer의 호칭으로 제안되었다.

5. 맺는 말

WTO/GATS에서는 기술사상호협정에 대해서 사당한 진전이 있는 것으로 보이며 지역간 국제기구로서는 FEANI, NAFTA에 이어 제3의 Group으로서 APEC이 뒤늦게나마 착실한 진전을 보이고 있다. 따라서 우리 나라도 우리 기술사회가 작년부터 FEISEAP 회의에 10년만에 다시 참가함으로써 우리의 발언권을 행사하게 된 것이다.

기술사의 상호협정은 우리가 방관하든 안하든 간에 조만간에 체결될 것임으로 기왕이면 우리의 주장이 많이 반영될 수 있도록 하여 국익에 최선을 다해야 할 것이다.

상호협정이 되면은 첫째, 한국 기술사들의 해외 Consultants 사업이 용이하며 둘째, 선진국의 신기술의 도입이 가능하고 셋째, 기술상품의 가격선택이 넓어진다. 다음으로는 Consultant 업체에 자극을 주는 것이 큰 이점이라 할 수 있다.

끝으로 필자가 제안하고자 하는 것은 먼저 FEISEAP의 교육훈련위원회와 APEC HRD는 동일업무로서 전자는 NGO이고 후자는 GO의 차이밖에 없음을 감안 후자를 현재의 노동부에서 과학기술처로 이전하여 전자와 후자가 일괄성있는 실무추진을 할 수 있도록 해야 할 것이다. 넷째, 동남아태평양지역에서는 호주가 모든 국제회의의 주도역할을 하고 있는바 우리는 비영어권인 일본과 상호협정으로 선수를 쳐 주도권을 잡는 것이 모든 문제의 해결에 큰 도움이 될 뿐만이 아니라 국익에 큰 도움이 될 것임을 의심치 않는 바입니다.

상품의 무역거래에서는 개발도상국이 장벽을 쌓는데 반하여 기술사의 경우에는 선진국이 장벽을 높이 쌓는 방향으로 지향을 끌고있는데 예

유경력을 가진 기술사의 기준등이라 할 수 있다.

따라서 급여수준이 낮은 도상국에 비해서는 비교우위에 있는 우리 나라는 상호인정으로 Consultants업이 위축될 수 있으나 반대로 선진국에 대해서는 유리한 것으로 사료된다.

6. 현장개정

FEISEAP의 현장은 모두 13장으로 되어 있다. 금번 개정된 내용은 다음과 같다.

① 6-1 총회에서 회원국에 지명된 대표가 참석해야 하며 만약 지명된 대표가 참석하지 못할 경우에는 위임장을 가지고 참석토록 해야한다.

② 6-4-1 회장의 선출은 기별 마지막 총회에서 선출한다.

③ 7-9 부회장, 사무총장 및 각 분과 위원장의 유고시는 회장이 지명 보완한다.

7. 차기회의는 11월 23일~24일 香港에서 교육훈련위원회 및 집행위원회를 개최하여 그 동안의 토의내용을 정리하여 Apec HRD에 年末 전에는 보고할 예정이다.

끝으로 중국대표가 香港대표권에 대해서는 과거 FEISEAP에 대해서 처음부터 적극적인 협조를 했을 뿐 아니라 우리 정부의 1정부 2체제 원칙에 따라 향후 50년간은 법적으로 香港대표권이 보장되어 있다고 했다.

동남아태평양지역공학연합회 제6차 교육훈련상임 위원 회의에서 본회 허진 부회장이 발표한 country paper의 본문 내용은 다음과 같다.

To: FEISEAP Education and Training Committee meeting 14th Aug '97 at Manila.

Dear Mr. Chairman & fellow delegates, thank you for the honour of giving me the opportunity to present this report.

Introduction

I would like to briefly explain the Korea Professional Engineers Qualification system. That system is based on the Korea-Technical qualification law, which is operated under the control of the Ministry of Labour and implemented by the Korea Man Power Agency as the executive Agency.

The system is further subdivided into Professional Engineer, Class 1 Engineer and Class 2 Engineer in the Engineering Field.

A written test is conducted for the Professional Engineer on the relevant subjects. The passing grade is 60 or better out of a full 100 points.

Personal interviews are also conducted to select the final successful applicants from among the first written test applicants.

Approach to Professional Engineering Registration in Korea

The prequalification for applicants to the Professional Engineering examination are as follows :

1. 5 years experience after qualification Class 1 Engineer
2. 7 years experience after qualification Class 2 Engineer
3. 7 years experience after graduation from 4 year of University
4. 9 years experience after graduation from Junior College.
5. 11 years experience after graduation from High School.
6. 14years experience in the same field

without accredited education.

7. Equivalent Professional Registration qualification from an acknowledged Foreign Professional Engineering Board of Registration

Comparison with Professional Engineering Registration in Other Countries.

1. Proposed Professional Engineer Qualification

The P.E examination in the U.S.A and Japan includes EIT and PE Examinations.

But in Korea, only 7 years experience after graduation from 4 years of University an without EIT examination.

I would like to propose that these seven years should include 4 yeards of experience in Engineering Design and Supervision under a qualified Professional Engineer.

However the present 7 years requirement for the Korea P.E. exam, includes over all general experience rather than the specific requirements as in the USA and Japan.

We propose that the Korea Government

This Table Shows Testing Criterial For Each Classes Of Titles

FIELD	CLASS	CRITERIA
ENGINEERING FIELD	Professional Engineer	Aman with a high degree of professional knowledge and practical experience in the respective technical field who is capable of planning, researching, designing, analyzing, experimental working, operating, implementing or evaluation of technical matters and providing guidance to and supervision of such technical matters.
	Class I	Aman with basic engineering knowledge who is capable of applying that knowledge in the respective engineering field
	Class II	A man with basic technical knowledge and practical application capabilities.
CRAFTSMAN FIELD	Master Craftsman	A man with the highest skilled techniques in the respective technical fields who is capable of managing jobs and supervising matters requiring particular skill
	Class I	A man with highly skilled technique in the respective technical field who is capable of performing major tasks with respect to adaptation, production, operation, manufacturing, repairing, maintenance, sampling, inspection, and other relevant skills.
	Class II	A man with intermediate grade skilled techniques in the respective technical field who shall be capable of performing technical tasks related to production, manufacturing, operation, repairing, maintenance, sampling, inspection, and other relevant skills.
	Assistnat	A man with lower class technique in the respective technical field, who shall be capable of helping higher class craftsman or performing various types of technical work under their supervision.

amend the qualification requirements as follows :

1.1 The 7 yeras of practical experience must include 4 years Engineering Design and Supervision work under a Qualified Professional Engineer.

1.2 An examination system be established for an EIT exam, such as in the USA to b taken prior to the PE exam.

2. In our Korean Technical Qualification system in the case where anyone who holds a foreign Professional Engineers Certification and wishes as to get Korean PE registration.

The first step of a written examination is exempted. Only the 2nd step interview is required.

The languages which are used in the interview are Korean and four official languages used in the U.N

So far 10 Americans and 2 Japanese are registered as Korean PE

3. Mutual Accreditation

International Mutual Accreditation is based on evaluation of Technical Education in other countries, for example, A BET (Accreditation Board for Engineering and Technology in USA)

EC(The Engineering Council)
ITS(The Committee of Engineering Title)
in France.

VID(Verein Deutscher Ingenieur) in Germany

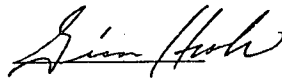
Proposed Registration Standard For Registration in Korea

However, in Korea, since the Ministry of Education based on the equivalency policy strictly controls the qualifications of the University education.

I would therefore like to propose that the 4 years University education be mutually accredited among our member countries.

In conclusion, I would like to suggest that the EIT and PE exams, should be established in all member countries as they are in USA and Japan and we should mutually accredit the PE qualifictons among those countries.

Thank you



Ginn Huh
FEISEAP Korea Representative