

한국공학교육인증원의 성장 2004-2009



권 오 양

인하대학교 기계공학부 교수
okwon@inha.ac.kr

서울대학교 재료공학 학사, 석사
University of California, Los Angeles 재료공학 박사
관심분야: 미시역학, 비파괴시험평가

3.1. 들어가며

이 글은 제목이 암시하는 바와 같이 한국공학교육인증원(표기의 간결성을 위해 이하 ‘공인원’ 또는 ‘ABEEK’으로 표기함) 창립 10주년을 맞이하여 공인원의 지난 10년을 반추하며 하나의 매듭을 짓고 지나가자는 의미에서 지난 5년간을 한국공학교육인증원의 성장기에 해당한다고 가정하고 그 과정을 살펴보고자 한다. 다만 인증사업이 공인원의 존재 이유이자 가장 중요한 고유기능에 해당하기 때문에 인증사업에 초점을 두고 공인원 전체의 성장에 대해 다루게 될 것이다. 이는 그동안 공인원 운영위원으로서 주로 인증사업 관련 업무에 관여해온 글쓴이의 개인적 배경에 연유된 것이기도 함을 밝혀둔다.

2004년 8월에 5주년 기념식을 가졌던 일이 엇그제 같은데 벌써 10주년을 맞이하게 되니 세월의 빠른 흐름을 실감하게 된다. 그 사이에 공인원의 얼굴인 원장이 초대 김우식 원장님에서 제2대 박찬모 원장님으로, 다시 제3대 서남표 원장님으로 바뀌었으며, 또한 공인원 운영위원으로 참여하는 교수들의 수도 2004년 말에 20여명에서 지금은 100명이 넘게 되었다. 사무처 또한 연구원 1명과 여직원 2명뿐이었던 시절에서 지금은 박사학위 소지 연구원 2명을 포함한 17명의 큰 조직으로 발전하였으며, 연간 사용 예산의 규모도 족히 다섯 배 이상 증가하였다. 이러한 단체의 외형적인 성장과 더불어 공인원의 첫째 사명인 인증사업 또한 그 규모가 2004년의 9개 대학 41개 프로그램에서 2008년의 42

개 대학 328개 프로그램으로 8배나 팽창하게 되었다. 하지만 이러한 성장과정에서 2008년 중반에는 차년도 인증의 기준과 절차를 공표하는 ‘2009년 인증설명회’가 취소되는 초유의 사태까지 발생할 정도로 내부·외부 요인에 의한 성장통이 수반되었음을 밝혀두고자 한다. 특히 실질적으로 공인원의 운영을 책임지는 수석부원장도 한 해에 세 번이나 바뀌었는데, 공학 분야 고등교육의 장기적인 방향을 제시하고, 형평성과 일관성 유지를 최고의 덕목으로 삼아야 하는 공인원의 특성 상 조직의 안정적 운영이 무엇보다 중요하므로 이러한 일이 다시 반복되지 않았으면 하는 개인적인 바람을 피력해본다.

3.2. 양적인 성장

3.2.1. 정부기관의 지원과 CAC인증의 도입

공인원의 성장기에 있어서 무엇보다 큰 변화는 워싱턴 어코드(WA)에 가입한 것이다. 준회원 가입 절차 중의 하나로 ABEEK을 스폰서해줄 정회원국을 확보해야 했는데, 이를 위하여 2004년 인증평가부터 WA 정회원국 읍저버를 초청하였고, 영남대 방문평가 참관을 시작으로 2005년 창원대, 2006년 고려대 및 울산대, 그리고 ABEEK이 정회원으로 승격한 2007년 동국대 방문평가까지 읍저버 참관은 계속 이어졌다.

WA 준회원에 이어 정회원까지 바라보던 당시로서는 비교적 많은 프로그램들이 공학교육인증제도에 부합하는 프

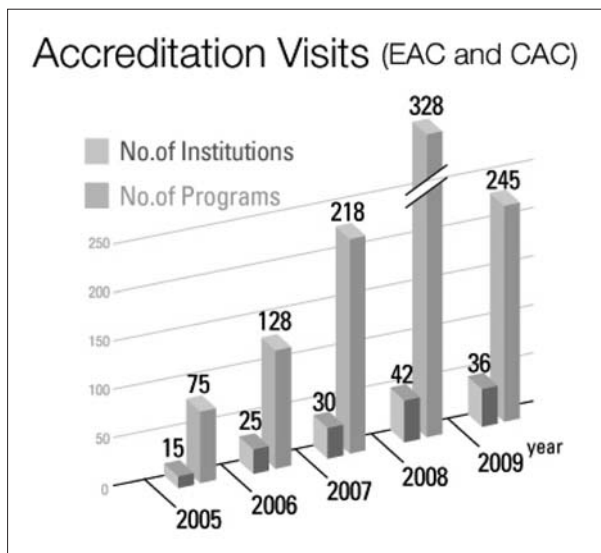
로그램을 운영하고 있음을 보여줄 필요가 있었으나 2001년부터 2004년까지 인증평가를 받은 프로그램 수는 고작 100개에 불과하였다. 작년(2008) 한해에 42개 대학 328개 프로그램이 인증평가를 받은 사실과 비교해보면 그 당시의 어려웠던 상황을 충분히 가늠할 수 있다. 공학인증 초창기인 2001~2004년에 다소 부진했던 이러한 분위기는 2004~2005년에 들어서면서 여러 경로를 통하여 인증제도에 대한 인식이 확산되면서 점차 바뀌어 2005년에는 처음으로 인증평가 대상 교육기관의 숫자가 두 자리 수가 되고 프로그램 숫자는 75개에 이르렀으며 2006년부터는 한해에 인증평가를 받는 프로그램의 수가 세 자리 수로 변하게 된다.(그림 3.1 참조)

2004~2005년 무렵부터 이러한 분위기가 조성된 데에는 여러 가지 요인이 있었지만 정부기관의 직·간접적인 지원에 힘입은 바가 크다. 당시 공인원은 빈약한 재정 상태에 있었으나 산업자원부로부터 연구비 형태의 지원을 받아 인증사업을 추진해나가는데 필요한 재원을 마련할 수 있었다. 간접적인 지원 형태로는 산학협력중심대학사업과 NEXT 사업 등 정부기관이 주도하는 대학 재정지원 사업에 공학인증프로그램을 우대하는 조건의 명시가 있었다. 특히 당시 정보통신부 산하 정보통신연구진흥원(IITA)의 NEXT사업은 컴퓨터 및 정보기술 분야 프로그램으로 하여금 공학인증에 동참하려는 강한 동기유발 효과를 불러일

으켰으며 현재도 계속과제로 진행되고 있다. 전국적으로 전기공학, 전자공학, 정보통신공학, 컴퓨터공학 분야에 인증 받은 프로그램이 많은 것은 이러한 배경에서 유래한 것이다.

NEXT사업과 밀접한 관련이 있으나 순전히 공인원 내부적인 필요에 의해 NEXT 사업의 추진에 앞서 진행된 컴퓨터·정보기술 인증기준(CAC)의 제정과 시행도 인증사업의 급성장에 중요한 요인의 하나로 작용하였다. 인증을 받았거나 받아야 하는 NEXT사업 지원 조건은 컴퓨터·IT 관련 분야의 많은 프로그램이 EAC인증과 동등하게 인정받게 된 CAC인증에 적극적으로 참여하게 된 동기가 되었다. 다만, WA에 의한 상호등가성 인정에 포함되지 않는다는 사실이 알려지면서 CAC인증 도입에 의한 동기유발 효과는 2005년 6월 WA 준회원 가입을 전후하여 다소 빛이 바랬고 다수의 프로그램들이 CAC인증에서 EAC인증으로 전환하는 사태가 빚어지기도 하였다. 그러나 2008년 12월에 ABEEK이 주도하는 컴퓨터·정보기술인증 분야의 국제협약인 Seoul Accord가 출범함으로써 향후 CAC인증으로 다시 복귀할 프로그램들이 많을 것으로 예상된다. 요즘 공학교육 관련 국제회의에 참석해보면 Seoul Accord 창립에 주도적인 역할을 한 사실로부터, 그리고 Seoul이라는 이름의 상징성으로부터 ABEEK의 국제적인 위상이 매우 높아진 것을 실감할 수 있으며, 그런 측면에서 2004년 당시에 CAC인증기준의 제정과 시행을 주도하였던 분들의 노고에 감사해야 할 것으로 새삼 돌이켜 본다.

다음으로 지난 이 시기에 이루어진 획기적인 변화 중의 하나는 그동안 대학교육협의회(이하 '대교협')가 일괄적으로 수행하였던 대학평가를 공학 분야에 대해서는 인증평가로 대체해 달라는 공인원의 요구가 받아들여져 인증과 학문분야 평가를 이중으로 받는데서 오는 대학들의 불만이 해결된 것이다. 이로써 대교협은 대학종합평가(약칭 '대종합')를 담당하고 공학을 비롯한 의학, 간호학, 경영학, 건축학 등 당시에 이미 인증기구가 설립되었던 분야에 대해서는 각각의 인증기구가 학문분야평가(약칭 '학평')를 담당하게 되었으며, 인증기구가 없는 분야는 종전처럼 대교협이 맡아서 하도록 하였다. 어떤 면에서는 의학 등 다른 분야의 인증기구들은 공인원의 노력 덕분에 거의 무임승차로 해당 분야의 학평을 맡게 된 셈인데, 이런 측면에서 여러 학문분야 중에서 가장 먼저 설립된 공인원이 선도적



▲ 그림 3.1 최근 5년간의 인증평가 실적

역할을 하고 있음에 자부심을 가져도 충분하리라 본다. 이렇게 해서 2006년부터 시작된 학평은 대교협을 경유하여 교육부의 재정지원을 받을 수 있었던 것은 물론 공인원이 공학 학문분야 평가를 전담하게 되었다는 상징성 때문에 이때까지도 인증에 대하여 다소 소극적으로 일관했던 전국의 모든 대학들이 새삼 관심을 기울이는 계기를 조성하는데 도움이 되었던 것으로 볼 수 있다.

아무튼 공인원 운영위원 전체가 합심하여 노력했던 덕분에 인증사업의 규모는 2005년부터 2008년까지 매년 1.5배 이상 증가하여 그냥 성장이 아니라 가히 ‘팽창’이라고 할 수 있을 정도로 확대되었다. 창립 5주년을 맞이했던 2004년에 9개 대학 41개 프로그램에 불과했던 인증사업의 규모는 그림 3.1에서 보듯이 2008년에는 42개 대학 328개 프로그램이 인증평가를 받음으로써 정점을 찍은 다음 2009년에는 36개 대학 245개 프로그램으로 다소 줄어들었으나 2010년에는 다시 2008년의 정점을 훨씬 초과하여 400개를 넘는 숫자가 될 것으로 예상된다.

이러한 성장에 불가피하게 수반되는 근본적인 문제 중 하나가 재정이다. 인증제도를 가진 다른 모든 나라에서는 평가단은 철저히 자원봉사(Voluntary)로 운영하므로 필요한 여행경비 외에는 달리 반대급부가 없으나 우리나라의 경우에는 평가단으로 참여하시는 분들에게 비록 적은 액수이지만 일정액의 수당을 지급하고 있다. 그러므로 교육기관으로부터 인증료를 받더라도 실제 인증에 필요한 비용의 절반도 충당하지 못하는 구조로 되어 있다. 이에 따라 당장은 정부기관으로부터의 지원을 받을 수밖에 없으며, 인증사업의 규모가 커질수록 정부지원도 늘어나야 하는 실정이다. 다행히 인증사업의 규모가 급성장하던 이 시기에 기존 산업자원부로부터 5년간 지속적으로 지원을 받아 온 것에 더하여, NEXT사업에 관심이 컸던 정보통신부의 지원과 기술사를 비롯한 국가기술자격증제도에 관심이 많았던 과학기술부의 지원, 2006년 학평을 공인원이 담당하게 되면서부터 시작된 교육인적자원부의 지원이 추가되어 큰 어려움이 없이 팽창하는 인증사업과 WA 준회원 가입과 정회원 승격과 같은 국제협력 활동을 꾸려나갈 수 있었다.

그러나 공인원의 NGO 기관으로서의 정체성, 그리고 계속하여 정부기관의 지원금을 받을 경우 초래될 예상치 못한 역효과를 고려할 때, 장기적 안목에서는 재정적으로 자립할 수 있는 기틀을 다져나가야 할 필요가 있다고 생각한

다. 77년의 역사를 자랑하는 미국 ABET도 재정 확보를 위한 기회라면 절대로 양보하지 않으려는 경향을 보여주고 있다. 일례로 근년에 다른 WA 회원국들의 경고성 메시지도 불구하고 ABET은 미국의 주권이 미치지 않는 지역에 나가서 인증을 주는 국제인증(International Accreditation)을 고수하고 있다. 이는 ABET이 국제인증을 중요한 수입원으로 여기고 중남미 지역을 넘어 중동의 터키, 카타르, 아랍에미리트 등으로까지 진출하고 있기 때문이다. 이런 경쟁이 국제화할 경우 동남아 국가들을 상대로 호주, 일본이 우리와 경쟁관계가 되리라 예상된다. 이 지역 국가들 중 말레이시아는 금년에 WA 정회원국이 되었고 인도와 방글라데시는 그나마 준회원국이지만, 미얀마, 타이, 캄보디아, 베트남, 필리핀, 인도네시아 등 나머지 국가들은 당분간 자체적으로 인증제도를 수립해 나가는 어려워 보이기 때문이다.

3.2.2. 인증기준 KEC2005의 제정

시기적으로 CAC 인증의 도입과 거의 비슷한 시기에 공인원의 인증사업에 복잡성과 다소의 혼란을 안겨준 또 하나의 변수는 인증기준 KEC2005의 도입이었다. 처음 제정할 당시에는 ‘한국형 인증기준’이라는 이름으로 준비되었으나 공표된 이후에는 기준에 사용하던 인증기준과 구별하기 위하여 기존의 인증기준은 ‘인증기준 KEC2000’로, 새 인증기준은 ‘인증기준 KEC2005’로 명명되었다. KEC2005는 2004년 12월 31일 공표되었으나 2005년 5월 6일과 2005년 12월 7일 두 번에 걸쳐 개정되었다. 오랜 기간에 걸쳐 연구가 진행되기는 하였으나, 공표 당시 인증기준설명서 및 인증평가에 필요한 각종 양식도 마련되지 않은 점으로부터 너무 급히 공표를 서두른 느낌을 지울 수 없다. 참고로 인증기준 KEC2005에는 2005년 5월 6일자 개정판부터 인증기준설명서가 함께 공표되었다.

‘한국형 인증기준’이라는 최초의 타이틀이 암시하듯이 KEC2005는 기존의 인증기준 KEC2000이 미국의 EC2000을 그대로 번역한 것이어서 국내 공학교육 실정에 맞지 않는다는 공인원 내·외부의 의견을 반영하여 새 인증기준을 만들자는 취지에서 시작되었다. 신 인증기준 KEC2005 제정 과정을 추적해보면, 공인원 부설 한국공학교육연구센터의 연구과제로 ‘한국형 인증기준 개발’이 추진되어 2004년 5월에 연구결과보고서가 제출되었다. 신 인증기준

(KEC2005)을 넘겨받은 인증사업단이 인증기준설명서와 자체평가보고서 양식 등을 갖춘 시행 가능한 상태로 완성하기까지 약 1년의 시간이 더 소요되었다. 돌이켜보면, 공표시기를 조금 더 늦추더라도 두 차례의 개정 작업을 거칠 필요가 없을 정도로 인증기준의 완성도를 높여 공표하였더라면 인증기준 KEC2005의 도입에 따른 불필요한 혼란은 피할 수도 있지 않았을까 하는 아쉬움이 남는다. 이 기간(2005년)에 이루어진 부수적인 성과로는 약 1년 전에 만들어진 CAC 인증기준을 개선하여 인증기준 KCC2005를 제정한 것이며, 이로써 공학인증과 컴퓨터·정보기술인증의 양대 분야에 새로운 인증기준이 확립되었다.

기본 철학이 성과중심(Outcomes-based)이라는 점에서는 인증기준 KEC2005도 기존의 KEC2000과 다르지 않다. 다만, KEC2000이 미국 ABET의 인증기준에 전적으로 의존하였다면, KEC2005는 ABET의 인증기준을 자국의 상황에 맞추어 변화를 준 호주(EA), 일본(JABEE) 등의 인증기준도 참고하면서 우리나라 실정에 최대한 맞추려 하였다라는 점에서 차이가 있다고 할 수 있다. 2004년 말 공표된 내용을 기준으로 살펴보면 인증주기를 6년 주기에서 5년 주기로 바꾸고, 졸업생 배출 유무에 따라 '인증'과 '예비인증'으로 구분하고, 교육요소에서 전공과 설계를 더욱 강화하는 대신 수학, 기초과학 및 전산학(MSC)의 요구기준을 다소 줄이고, 인증기준의 순서에서 학생이 아니라 교육목표를 맨 처음으로 두고, 그리고 학습성과 12가지를 기술적 자질과 비기술적 자질의 순서로 배열하는 등의 변화가 있었다. 이 중에서 6년 주기를 5년으로 바꾸려던 계획은 기존의 인증제도 운영 프로그램에 큰 혼란을 줄 수 있고 인증 초기에는 어느 정도 주기적인 방문평가가 필요하다는 인식 하에 실현되지 못하고 원상복귀 되었다. 글쓴이의 소박한 생각으로는, 앞으로 10년 정도 시간이 더 흘러서 인증제도가 확고하게 자리를 잡아 본궤도에 올라설 즈음에는 많은 학교들이 NGR 판정을 받을 수 있을 것이고, 그때쯤에는 인증주기를 5년으로 바꾸어도 무방하지 않을까 한다.

3.2.3. ABET 따라하기

앞에서도 언급하였듯이 공인원은 설립 준비 단계부터 미국 ABET을 모델로 삼아 인증 관련 제반 사항들을 구축하여 왔다. 이에 대하여 국내 실정에도 안 맞는 외국 제도를 그대로 따르고 있다는 비난의 소리가 있기도 하지만, 우

리에게 낯선 제도의 시행에 따르는 시행착오를 최소화하고 빠른 시일 안에 인증제도를 정착시켜야 했던 당시 공인원 으로서는 최선의 선택이었으며 큰 소득이었다고 평가하고 싶다. 예를 들어 공인원 설립을 준비하던 시기에 ABET은 완전히 새로운 개념의 EC2000을 공개하고 시범인증(Pilot Visit)을 진행하고 있는 중이었는데, 공인원은 ABET의 구 인증기준(Conventional Criteria)을 바탕으로 인증기준을 준비하다가 이를 과감히 버리고 새로이 공개된 인증기준(EC2000)을 받아들임으로써 WA 내에서조차도 선도적으로 성과중심 인증기준을 채택하고 있는 나라 중 하나가 되었다. 캐나다, 호주 등은 WA 창립멤버이면서도 아직도 성과중심 인증기준으로 전환하지 못하고 있다는 사실에 주목하면, 초창기에 제대로 된 방향을 잡을 수 있도록 노력하신 분들의 선견지명이 놀랍고도 감사할 따름이다.

공인원 인증사업의 비교적 초기에 인증사업의 제반 정책과 절차에 지대한 영향을 준 일 하나를 꼽는다면 2003년 11월에 고려대에서 개최되었던 ABET Faculty Workshop for Emerging Accreditation Systems and for Outcomes and Assessment를 들 수 있겠다. 이 행사는 ABEEK이 미국 ABET의 주요 인물 4명을 초청하여 3일간 성과중심 인증제도의 핵심을 배울 수 있는 기회를 전국의 교수들에게 제공하고자 개최한 행사였다. 참석자도 전국의 공과대학으로부터 최소한 100명 이상의 교수들이 상당액의 등록비를 내고 참석하였다. 이 워크숍의 강사는 지금은 Managing Director for Professional Service로 ABET에 근무하지만 당시에는 Rose-Hulman Institute of Technology(RHIT)의 부총장이었던 Gloria Rogers와 ABET의 Adjunct Accreditation Director for Engineering으로서 당시나 지금이나 ABET EAC의 인증사업 실무를 총괄하고 있는 Dayne Aldridge이었다. 이 워크숍을 통하여 Gloria Rogers로부터 Outcomes Assessment의 개념에 대한 이해를 높일 수 있었으며, Dayne Aldridge로부터는 개별적인 질문을 통하여 ABET의 여러 인증절차의 상세한 측면에 대하여 책자나 공개된 자료에 나오지 않는 내용까지 알게 됨으로써 후일 인증사업단 업무를 총괄하게 되었을 때 자신감을 가지고 임할 수 있는 밑거름이 된 셈이어서 글쓴이 개인적으로도 매우 의미 있는 기회였다고 생각된다. 2004년과 2007년에 ABET Annual Meeting에 참가해 보았을 때 제공되는 정보들이 기본적으로 이 워크숍에서 다루었던 내용과 크게 다른 점이 없는 것

을 확인하고 이 워크숍의 진정한 가치를 다시 한 번 깨닫기도 하였다.

“모방은 창조의 어머니”라는 말에서 알 수 있듯이, 창의성이나 창조라는 것도 모방의 단계가 필요하다. 인증이라는 매우 낯선 제도의 수용, 정착, 확산에 있어서도 ‘모방을 통한 창조’는 예외가 아니라고 확신한다. 우리에게 낯선 인증제도가 도입된 배경은 21세기 급변하는 과학기술 환경 속에서 충분한 실무 역량이 보증되고 국제적 경쟁력을 갖춘 공학인력 육성을 위한 제도적인 장치가 필요하였기 때문이다. 공학교육 분야의 국제적 경쟁력을 위해서는 우리 실정에는 다소 맞지 않더라도 먼저 국제적으로 통용되는 기준에 맞추어 필요가 있으며, 그런 다음 국제적인 기준에 저촉되지 않는 범위 내에서 세부기준과 절차를 우리 실정에 맞추어 다듬어가는 지혜가 필요하지 않나 생각해 본다. 그러기 위해서는 무엇보다도 남들이 어떻게 하고 있는지를 잘 알아야 하겠고, 우리가 더 잘하고 있는 부분은 적극적으로 홍보하여 국제적 기준을 우리의 의도에 맞게 이끌어갈 수 있는 자신감도 필요하다. 비록 처음에는 ABET의 인증기준과 절차를 그대로 모방하여 지난 9년간 시행하였지만, 최근에 와서는 우리가 미국 ABET이나 일본 JABEE에 앞서 선도하는 부분도 있음을 자신 있게 말할 수 있다.

예를 들면, 2005년에 인증기준 KEC2005를 개정해 나가면서 동시에 완성한 인증기준 KCC2005는 컴퓨터·정보기술인증에서는 세계 최초의 Outcomes-based Criteria 라고 할 수 있다. 왜냐하면 그 당시만 하더라도 미국 ABET조차도 EAC만 Outcomes-based이었고 CAC, TAC, ASAC 등은 여전히 Conventional Criteria를 사용하고 있었기 때문이다. 우리가 선도하고 있는 또 다른 사례로는, 2005년에 인증기준 KEC2005 및 KCC2005에 도입한 교육개선(Continuous Improvement)을 미국은 2006~2007년과 2007~2008년 CAC인증에서 시범인증으로 진행하고 2008~2009 인증부터 정식 인증기준의 하나(기준4)로 채택한 사실에서도 잘 나타난다. 여기서 한 걸음 더 나아가면 2007년 말에 ABEEK의 주도로 Seoul Declaration으로 시작하여 2008년 12월에 출범시킨 Seoul Accord는 컴퓨터·정보기술인증 분야에서 우리가 국제적인 주도권을 가질 수 있는 발판을 마련하였다는 점에서 커다란 의미가 있고, 이미 미국이나 일본의 공학교육 관련 행사에 참석하게 되면

자연스럽게 Seoul Accord에 관하여 공개적으로 소개하는 등 ABEEK의 높아진 국제적 위상을 실감하게 한다.

3.2.4. WA 정회원 가입의 승부수

ABEEK이 2005년 WA 준회원에 가입한 후 2년 만에 바로 정회원으로 승격한 것은 참으로 획기적인 사건이었다고 할 수 있다. 신청한 나라의 인증원 및 인증제도의 수준은 물론 인증제도를 운영하는 프로그램의 수준과 인증기준 준수 여부를 꼼꼼하게 확인하고 마지막으로 그 해의 인증판정 결과까지 세밀히 관찰한 후 작성하는 리뷰팀의 보고서와 인증의 성숙(Maturity)에 대한 입증 등 WA 정회원 가입 절차는 매우 까다롭다. 2006년 당시 ABEEK에 대한 리뷰팀의 팀장이었던 Leroy ‘Skip’ Fletcher는 9월 방문평가를 참관하고 돌아갔다가 12월 공인원의 공학인증평의회(EAC)에 다시 내한하여 2박3일 동안 진행된 인증판정회의를 통역의 도움을 받으면서 꼬박 지켜본 후에 비로소 IEM 총회에 보낼 권고안을 긍정적으로 작성하였다.

한편 140여개 공과대학, 2500여개 학과에서 연간 70,000여명에 이르는 졸업생을 배출하는 공학계열 현황에 비추어 볼 때, 당시 15개교 70개 정도의 인증 프로그램 수와 1,000명 정도의 인증 졸업생 수는 너무나 미미한 수치여서 공인원은 정회원 가입 시기를 2009년으로 고려하고 있었다. 이처럼 불리한 듯 보이는 상황 속에서도 공인원이 정회원으로 받아들여진 데에는 삼성전자를 비롯한 조선, 자동차 산업체를 방문하여 우리 제조업의 높은 수준을 리뷰팀장이 직접 눈으로 확인함으로써 엔지니어들의 품질보장에 대하여 간접적으로나마 인정한 결과였다고 생각된다. 또한 상대적인 비교 우위에 있어서도 2년 먼저 정회원이 된 일본 JABEE와 1년 먼저 정회원이 된 싱가포르 인증원의 상황에 비해 전혀 손색없지 않았다는 결론을 얻었을 수도 있다는 추론이 가능하다.

아무튼 다소 시기상조라는 우려 속에서도 과감하게 띄웠던 승부수는 2007년 6월 Washington D.C.에서 열린 IEM 총회에서 정회원 가입에 성공함으로써 빛을 발하게 되었다. 사실 이러한 성공은 2008년 12월에 또 하나의 쾌거라 할 수 있는 Seoul Accord를 출범시킬 수 있었던 구동력으로 작용하였다고 할 수 있다.

3.3. 질적인 성숙과 역량의 축적

3.3.1. 교육현장으로부터의 불만

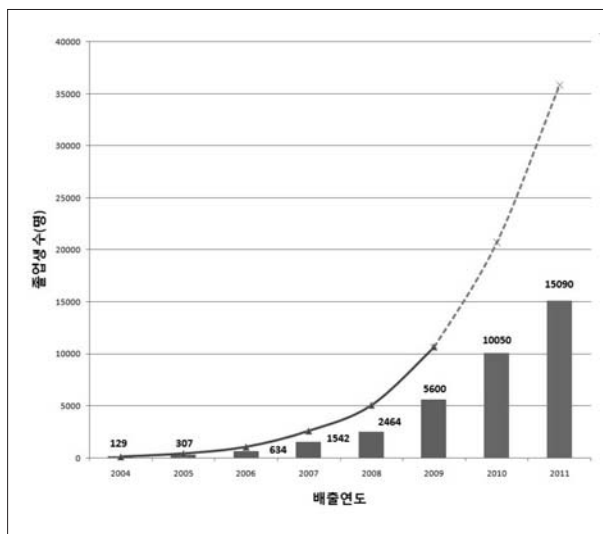
지난 5년간, 특히 2006~2008년 기간에 공인원은 인증사업에 있어서 교육기관/프로그램으로부터 엄청나게 많은 비난을 받았는데, 이는 인증사업단을 중심으로 공인원이 어떠한 여건 하에서도 원칙을 지키려는 노력을 포기하지 않았기 때문이라고 감히 말할 수 있다. 즉, 인증불가(NA) 판정을 받은 프로그램 숫자에 비례하여 불만이 증폭되기 시작하였는데, 이 시기는 인증프로그램에서 본격적으로 졸업생이 배출되기 시작한 시기와 일치한다. 2006년 인증에서는 128개 프로그램 중에서 16개가, 2007년 인증에서는 222개 프로그램 중에서 39개가 NA 판정을 받은바 있다. 실제로 그 이전까지는 졸업생이 배출된 인증프로그램이 매우 적었기 때문에 NA 판정을 받을 만한 대상 자체가 별로 없었다고 할 수도 있다.(그림 3.2 참조)

공인원의 인증은 인증기준에 입각하여 교육기관/프로그램이 교육과정을 확립하고 운영하고 있으면 졸업생이 배출되지 않은 상태에서 ‘예비인증’을 주고, 2년 후 방문평가에서 프로그램과 공인원 사이에 사전에 약속된 대로 교육이 이루어졌는가를 졸업생을 통하여 검증하는 방식으로 운영되고 있다. 따라서 그러한 교육을 받고 졸업하는 졸업생의 품질을 보장할 책임이 프로그램에도 있지만 공인원에도 있기 때문에 공인원으로서 어떤 프로그램 졸업생의 품질이 보장되지 못한다는 판단을 내리면 인증취소를

고려하게 되는데, 그렇다고 곧바로 인증불가(이하 NA로 표기) 판정을 내리지 않는다는. 이는 언제나 프로그램에 소속된 재학생들을 우선적으로 고려해야 하기 때문이다. NA 판정을 내리기까지는 한 번에서 두 번까지 경고에 해당하는 사유제시(SC) 판정을 내려 프로그램이 개선되도록 유도하고, 그러나 SC 다음의 방문평가에서도 계속해서 개선이 이루어지지 않을 경우에만 NA로 판정하게 되는데, 이 과정이 길게는 3~4년이 걸릴 수도 있다. 또한 여러 인증기준별 결합 사항이 있다 하더라도 해당 결합사항이 국제적으로 통용되는 기준에 미달하는 경우에만 SC 또는 NA로 판정하였으며, 기타 결합의 경우에는 가급적 프로그램이 스스로 개선해 나갈 수 있도록 기회를 더 주고 있다.

2006년에 접어들면서 여러 프로그램에서 졸업생이 배출되기 시작하였는데 인증프로그램의 졸업생이 학습성과에 대한 검증은 고사하고 필수적으로 이수해야 할 종합설계 등의 교과목조차 제대로 이수하지 아니한 사실이 확인되고, 이러한 상태가 반복되면서 개선의 여지가 없다는 판단에 따라 어쩔 수없이 NA 판정을 내리게 되었으며, 이러한 판정은 후에 교육기관의 항소에 따른 재심에서 조차도 번복되지 못하였다. 2006년에 NA 판정을 받은 프로그램은 4개를 제외하고는 모두 졸업생을 배출한 중간방문 프로그램이었다. 참고로 항소에 따른 재심은 공인원 이사회가 직접 주관하도록 되어 있으며, 기왕의 NA 판정에 관여하였던 인증사업단과 공학인증평의회(EAC)를 철저히 배제한 채 이루어진다.

이러한 사태의 발단은 철저하게 연속성을 가지고 이루어지는 인증평가의 독특한 평가 방식에 익숙하지 못한 프로그램들의 안이한 대처 방식에서 찾을 수 있다. 인증평가에서는 이전 평가에서 지적받은 부족사항의 개선 정도를 점검하여 이전에 지적된 사항이 개선되지 않았으면 좋지 않은 판정을 내리게 된다. 일종의 가중처벌과 같은 의미로 해석할 수 있는데, 이러한 방식의 평가를 받아본 적이 없는 우리 대학들은 타성에 젖어 ‘예비인증’을 받은 이후에는 개선 약속에 근거한 실질적 운영을 미루고 있다가 중간방문 평가에 임박하여 보고서만 잘 작성해 내면 되겠지 하는 식의 접근을 하였고, 결과적으로 불량한 판정을 받게 된 것이다. 반면에 신규 프로그램 대한 NA 판정에는 상대적으로 재학생에 대한 고려를 덜 해도 되고, 졸업생이 없으므로 교육과정을 비롯한 인증제도의 확립 여부와 향후 개선 가



▲ 그림 3.2 인증프로그램 졸업생 수(막대: 연도별, 곡선: 누적)

능성에 따라 판정하게 된다. 이에 따라 2007년부터는 공인원도 준비가 제대로 안 된 프로그램에 대해서는 애초에 진입시키지 않는 방향으로 정책을 바꾸었다. 이는 제대로 준비가 안 된 상태에서 인증을 신청한 프로그램이 간신히 '예비인증'을 통과하더라도 2년 후 중간방문 평가를 받으면 기준미달인 졸업생을 배출한 사실이 나타나 결함으로 지적받기 쉽고, 그에 적절히 대처하지도 못하다가 끝내 인증이 취소되는 프로그램들이 많다는 분석결과에 따른 일종의 개선(CQI)이었다. 참고로 2007년 인증에서 NA 판정을 받은 프로그램 39개 중 3개를 제외하고는 모두 신규 프로그램이었다.

다양한 불만의 원인을 분석하고 이에 대하여 공인원도 불만을 해소할 수 있는 방안을 찾는 노력을 계속하였으나, 한번 수위가 올라간 불만족도는 낮아질 기미를 보이지 않고 있었다. 나름대로는 대부분의 불만이 오해에서 비롯되었다는 결론 하에 '공학교육인증에 대한 오해와 진실'이라는 제목으로 발표 자료를 만들어 공학교육학회 워크숍 등을 통하여 발표하기도 하였으나 상황은 점점 악화되어 그러한 불만의 목소리는 2008년에 최고조에 달하였다. 후에 실제로 교육현장을 방문해본 결과 많은 것들이 오해에서 비롯된 것임을 확인할 수 있었다. 지금부터라도 공인원은 교육기관과의 원활한 의사소통을 통해 이러한 오해들을 바로잡는 노력에 총력을 기울여야 할 것으로 생각된다.

3.3.2. 제2주기 인증평가의 시작

2007년은 WA 정회원 가입이라는 경축 분위기에 묻혀서 넘어가기는 하였지만 인증사업 측면에서 또 다른 점에서 큰 의미를 부여할 수 있는 해였다. 바로 2001년에 국내 최초로 인증평가를 받았던 동국대와 영남대가 6년 만에 General Review를 받게 된 것이며, 이로써 공인원 인증이 제2주기에 들어가게 되었다. 알다시피 우리 인증제도는 6년을 주기로 하고 있으며, 프로그램에 특별한 부족사항이 없을 경우 6년 후에 다시 인증평가를 받도록 NGR 판정을 내리게 된다. 아직은 프로그램들에서 계속하여 부족사항이 나오기 때문에 어쩔 수없이 계속하여 중간방문(IV)으로 6년을 채우는 실정이지만, 가까운 장래에는 최소한 한번의 중간방문 후에는 중간방문필(VE) 판정을 받아 4년을 채움으로써 바로 6년 주기의 General Review를 받는 식으로 가고, 궁극적으로는 많은 프로그램들이 6년마다 General

Review를 받는 NGR 판정이 많이 나와야 할 것이다. 그렇게 되었을 때에는 교육기관/프로그램도 인증평가 준비에 소모하는 시간과 노력을 대폭 줄일 수 있을 것이며, 공인원도 연간 인증사업의 규모를 줄일 수 있고 또한 매년 인증사업 규모의 예측도 가능할 것이다.

그렇게 되기 위해서 해결해야 할 과제는 우선 교과영역과 관련하여 이수체계를 준수하는 일이다. 이는 선진국에서는 너무나도 당연히 지켜지고 있는 것인데 우리 교육현장에서는 그렇지 못하기 때문에 특히 우선 2012년에 WA Monitoring을 받아야 하는 공인원으로서의 여간 걱정스러운 일이 아니다. 다른 하나는 2013년이면 제3주기 인증평가에 들어갈 상황에서 많은 프로그램들이 프로그램 학습성과는 물론 프로그램 교육목표도 평가가 이루어져야 한다는 점에 대하여 아직 심각하게 받아들이지 않는 경향이 있는바, 우선 각 프로그램이 고유한 교육목표 평가체계를 확립하는 노력이 급선무일 것으로 보인다. 미국 ABET EAC의 예를 살펴보면 EC2000 이전에는 80%에 이르던 NGR 비율이 최근에는 65%대로 떨어졌는데, 이는 EC2000이 시행된 지 9년이 흘러 EC2000에 의한 교육목표 평가가 이루어져야 하는데도 불구하고 실제로는 잘 이행되지 않는 경우가 발견되기 때문이라고 한다.

그나마 다행인 것은 국내에서도 이제 프로그램 학습성과 평가에 대해서는 어느 정도 이해가 확산되었고, 인증제도를 적극적으로 수용하고 각 프로그램에 적합한 모델에 대하여 스스로 연구하려는 경향이 나타나고 있는 점이다. 초기에 신규 인증평가를 받을 때에는 천편일률적이던 평가체계도 동일한 교육기관 내에서 조차 프로그램의 특성에 따라 다르게 설정하고 운영하고 있음은 확실히 고무적인 일이라 할 수 있다. 그러므로 그간에 프로그램 학습성과 평가에 대하여 많은 논의가 있었던 것처럼 프로그램 교육목표 평가에 대해서도 공학교육학회 등을 통하여 활발한 논의를 전개할 시기가 되었다. 그림 3-2에 나타난 인증프로그램 졸업생 수를 보면 이제 겨우 졸업생을 대상으로 평가해야 하는 교육목표 평가가 의미 있는 결과를 가질 수도 있는 시기로 접어들고 있음을 알 수 있으며, 더 늦기 전에 교육목표 평가에 대하여 심각하게 접근해 볼 필요가 있다.

3.3.3. 인증 전문가 그룹의 형성

교육기관/프로그램의 인증제도의 운영에 있어서 중요한

지적사항의 하나가 특정 개인에 의존하지 말고 시스템에 의한 운영이 이루어져야 한다는 것이다. 공인원도 시스템에 의해 운영이 이루어져야 하는 것은 마찬가지이지만, 인증이라는 낯선 제도를 받아 들여 인증사업을 수행해 나가는 과정에서 가장 절실한 것은 전문가 그룹의 확보였다. 자원봉사에 의지하여 운영되는 공인원의 조직 특성 상 조직의 안정적 연속성을 확보하기가 쉽지 않은 측면이 있다. 그나마 다행인 것은 인증사업단 중심으로 열다섯 명 정도의 교수들이 서로 존중하고 협력하는 분위기의 팀워크를 형성하며 벌써 수년째 헌신적인 봉사를 하고 있다는 점이다. 이분들의 인증 관련 전문성도 해를 거듭할수록 높아지고 있어 굳게 믿고 의지할 수 있는 평가단장 그룹이 형성되었다. 이러한 인증 전문가 그룹의 점진적인 확대를 통하여 공학교육인증제도 또한 안정적으로 발전할 수 있으리라 믿는다. 시스템에 의한 운영이 중요하기는 하지만, 그 시스템을 움직이는 힘은 사람에게서 나오기 때문이다.

물론 위에서 거론한 그룹에 속한 분들처럼 매번 시간을 내어 인증사업에 참여하지는 못하더라도 거의 해마다 각 대학에 평가단장으로 나가 활동하는 분들 또한 인증 전문가그룹에 속하는 분들이며, 그 중에는 간혹 대학이 아닌 연구소나 산업체에 근무하는 분들도 있으므로 하여 우리 인증의 미래가 밝다고 할 수 있다. 공학교육인증제도에 의해 능력과 자질이 검증된 엔지니어를 배출하더라도 이들을 고용하는 산업체나 기관의 의견을 프로그램에 반영하는 것은 언제나 중요하며, 그런 측면에서 우리의 인증 전문가 그룹에 교수 아닌 분들이 더 많아지는 것은 항상 바람직한 일이다. 장기적으로는 현재 이러한 전문가 그룹이 맡아서 해결하고 있는 논평서 사전검토 등의 업무를 사무처의 박사급 전문 인력이 맡아서 해야겠지만, 아직은 요원한 형편이고, 선진 외국의 사례를 보더라도 인증사업을 직원(Staff)만으로 해결하는 것은 불가능한 듯하다.

3.4. 향후 10년의 과제

3.4.1. 성장통의 극복

공인원의 성장과정을 감히 우리나라의 경제발전 역사와 비교하는 것은 무리일 수도 있으나, 작금의 공인원과 공학 인증을 둘러싼 여러 가지 불협화음들은 짧은 기간에 압축 성장을 이루어내다 보니 발생한 것으로 볼 수 있다. Global Standards에 유념하여 저만큼 앞서나가는 공인원과 쉽게

바뀌지 않는 교육현장의 괴리는 부득불 불협화음을 낼 수밖에 없을 것이다. 결국 인증제도의 확립이나 공인원의 성장만이 아니라 교육현장의 동반 성숙이 관건이라 할 수 있다. 이를 위해서는 ‘이공계교육과정개발연구 지원사업’이나 ‘공학교육혁신센터 지원사업’ 처럼 연구뿐만 아니라 교육에도 연구비가 나오고, 교수들도 학부생 교육에 더 많은 노력을 기울일 수 있도록 교수업적평가에 실질적으로 반영되는 체제가 필요하다. 이를 유도하기 위하여 최근의 인증평가에서는 방문평가 부족사항설명서, 예비논평서, 최종논평서 등을 통하여 대학 당국의 지원을 지속적으로 강조하고 있다.

인증제도는 어차피 우리 공학교육 체제 속에 이미 들어와 있고 국제적으로도 국내적으로도 돌이킬 수 없는 흐름이며, 제도나 절차의 개선을 논할 수는 있어도 이를 원천적으로 거부할 명분은 없을 것이다. 그렇다면 차라리 적극적으로 받아들이고 전향적으로 운영함으로써 프로그램 운영 주체로서 본연의 사명에 충실히 임할 것을 권하고 싶다. 이 모든 문제는 학생을 중심에 놓고 생각해 보면 분명해지는데, 국제적으로는 이미 오래전부터 ‘무엇을 가르쳤느냐’에서 ‘학생이 무엇을 배웠느냐’를 중요시하는 방향으로 교육의 패러다임이 바뀌었음을 우리는 알고 있다. 공인원의 인증관정에서 NA 판정을 내리기까지 무척 여러 차례의 경고를 보낸 다음에 비로소 판정을 내리는 것도 바로 프로그램에 재학하고 있는 학생을 고려한 것이다. 엔지니어로서 능력과 자질이 보장된 졸업생을 배출하고, 고용주와 사회의 평가를 수렴하여 끊임없이 교육프로그램을 개선해 나가자는 취지에 반대할 사람은 아무도 없을 것이다. 단지 그렇게 되기 위한 과정이 지금까지 안주해왔던 체제와는 다르고 낯설기조차 하기 때문에 어려움이 따르고 나아가 반발심도 생기는 것이 아닌가 한다.

길거리의 교통질서조차도 사회 전반적인 수준이 올라가면 그에 따라 개선될 수 있듯이, 공학교육인증도 교육현장의 여건이 성숙되면 별로 힘들이지 않고도 실현될 수 있을 지도 모른다. 그러나 이렇다 할 자원이 가진 것이 없는 우리의 여건에서는 늘 그래 왔듯이 어느 정도 목표를 높여 잡고(Stretched Goal) 그것을 달성하려고 노력함으로써 선진국들이 장기간에 걸쳐 시행착오를 겪으면서 이룩한 업적을 단기간 내에 쫓아갈 수 있을 것이고, 그렇지 못하면 국제적인 경쟁의 대열에서 뒤쳐질 수밖에 없는 것이 현실이

다. 현재 공인원이 처해 있는 상황이 이러하기 때문에 여러 가지 정책에 Stretched Goal에 해당하는 요소들이 포함되어 있음이 사실이다. 이는 교육현장의 여건이 좋아지기만을 무작정 기다릴 수만은 없는 입장에서는 어느 정도 필요악에 해당하는 요소이고, 시간이 흐르면서 가급적 빨리 없애 지기를 바라는 요소이기도 하다.

3.4.2. 조직의 안정성과 국제적 위상 제고

지난 10년간 양적, 질적으로 많은 변화를 맞았던 만큼 공인원의 조직에도 다양한 변화가 있어왔다. 2009년 3월에는 공학기술인증위원회(TAC)를 신설하는 등 새로운 조직도가 이사회를 통과하였으나 이에 따른 제반 규정이 아직 준비 중이어서 완전히 시행되지 못하고 있다. 20명 정도 교수가 참여하는 운영위원진, 연구원 1명과 여직원 2명 등으로 구성된 초창기의 공인원에 비해, 현 공인원은 100명 이상의 교수와 산업체 인사들이 참여하는 운영위원진, 박사학위를 소지한 연구원 2명을 포함한 17명의 직원 등으로 구성되어 그 규모나 조직에 있어서 장족의 발전을 이루었다.

이런 규모의 조직을 안정적으로 운영하려면 우선 재원의 안정적인 확보가 필수적이다. 다음으로는 공인원이 비영리 공익단체, 비정부기구로서 교육기관에 대하여 충분한 권위를 확보하고 유지할 수 있어야 할 것이다. 인증에 있어서 교육기관/프로그램은 인증의 대상이자 동시에 고객이기 때문에 만일 어떤 강제력을 가지고 있지도 못한 공인원이 권위를 잃게 된다면 아무도 인증을 받으려 하지 않을지도 모른다. 공인원을 향한 비난 중의 하나는 공인원이 권위주의적이라는 것인데, 인증기관의 속성 상 어느 정도의 권위는 불가피한 요소일 것이다. 공인원의 권위는 다른데서 나오는 것이 아니라 일관성 있는 인증정책, 일체의 외부 영향을 배제한 엄정한 인증판정, 지속적인 인증제도의 개선에서 찾을 수 있다. 기회가 될 때마다 강조하는 것이지만 인증제도는 살아 움직이는 생명체와도 같은 것이어서 한번 정해진 기준이나 정책이라 하더라도 사회적인 요구나 기술수준의 급격한 발전에 따른 공학교육의 패러다임의 변화에는 항상 능동적으로 대처할 필요가 있기 때문이다.

인증을 국내용으로만 생각한다면 사실 이렇게까지 어렵게 하지 않아도 되겠지만, 알다시피 공학인증은 Global Standards를 기본정신으로 하고 있는데, 이는 국가 간의 인력교류를 전제로 하고 있기 때문이다. 여기서 중요한 것은

국제적인 주도권이며, Global Standards라는 것도 주도권을 쥔 자들의 입맛에 맞게 움직이게 마련이다. 다행히 ABEEK은 짧은 역사에도 불구하고 2007년 WA 정회원 가입과 2008년 Seoul Accord 창립을 주도한 후광으로 국제적 위상이 한껏 높아져 있다. 이러한 위상에 걸맞게 IEM 총회 등 인증관련 국제활동에 계속 활발하게 참여하는 것은 물론이고 다른 한편으로는 아직 자체적인 인증기구가 없는 동남아 국가나 심지어 북한까지도 대상으로 고려하여 우리의 영향력을 넓혀나가는 노력이 필요한 때가 되었다. 가깝게는 2012년 WA로부터 정기 Monitoring을 받아야 하는 일이 당장 걱정해야 할 일이지만, 조금 더 멀리 본다면 Bologna Declaration이나 EUR-ACE를 앞세운 유럽 국가들의 단결과 세력 확장에도 대비하여 예를 들면 대학원 석사과정에 대한 인증에도 미리 준비가 필요할 것으로 보인다.

3.4.3. 위기를 기회로 바꾸는 지혜

공인원은 창립 후 비교적 순탄하게 성장해 왔다고 할 수 있지만, 지난해에는 절체절명의 위기가 닥친 적도 있었다. 외부로부터 고조된 불만이 공인원 내부의 의견 대립을 촉발시켜 미리 예고되었던 2009년 인증설명회가 취소되는 초유의 사태가 발생하기도 하였다. 새로운 수석부원장의 영입으로 사태는 봉합되어 취소되었던 인증설명회를 비롯하여 순연된 행사들은 다시 제자리를 잡아가기 시작하였다.

그 사이에 실제로 교육기관으로부터의 불만을 해소하기 위한 방안으로 그간에 새로이 실행에 옮긴 것도 매우 여러 가지가 있다. 평가대상 PD간담회, Q&A 메일의 운영, 방문 평가단에 공학한림원 어드바이저 동행, 평가단장의 사전/사후 컨설팅 등이 그것이다. 그러나 근본적으로 불만의 원인이 인증불가 판정에 따른 것이고 그 불만을 전달하는 경로가 공인원의 재정적인 지원과 관련된 정부기관을 통해서라면 이는 시사하는 바가 크다고 하겠다. 바로 공인원이 스스로 권위를 지켜나가기 위해서는 어떤 경우에도 외부로부터의 압력이 인증판정에 영향을 끼쳐서는 안 되는데, 그러기 위해서는 결국 재정적으로 독립할 수 있어야 한다는 사실이다.

공인원의 경우 혹시라도 어떤 해의 인증사업이 중단되거나 하면 돌이킬 수 없는 문제가 발생한다. 이는 교육기관 /프로그램에는 매년 학생이 들어오고 졸업하는데, 어느 한

해, 한 학기라도 인증을 중지한다고 하는 것은 상상조차 할 수 없기 때문이다. 이러한 인식 아래 공인원은 지난 10년간 최선을 다해왔다.

최근에 받은 공인원 경영진단 컨설팅의 결과보고에도 언급되었듯이 10년이라는 긴 시간동안 초지일관하여 엄청난 일을 해왔음에도 불구하고 공인원은 너무나 홍보에 미숙하여 제대로 평가받지 못한 측면이 있다. 공인원이 하는 일의 중요성, 역량, 그리고 성과들을 널리 홍보함으로써 공인원의 존재감과 위상을 강화해나가는 소위 마케팅 전략이 필요하다. NA 판정을 받은 프로그램의 불만이야 어쩔 수 없다 하더라도, 다른 여러 불만들이 오해에서 비롯되었다면 이는 마케팅을 통하여 충분히 극복해 나갈 수 있지 않을까 생각된다.

3.5. 맺음말

오늘의 공인원이 있기까지는 우선 선구자적인 안목으로 ABEEK의 창립을 주도하였던 선배들이 있었기에 가능한 일이지만, 이제는 우리의 인증사업 규모에서도 그렇고 국제적 위상으로 보더라도 보다 많은 전문가그룹이 형성되어야 하지 않나 생각해 본다. 인증사업단을 비롯한 공인원 운영위원 교수들로부터 사무처의 직원들까지는 물론이고 교육현장에서도 인증에 관련된 전문성을 갖춘 교수들이 늘어남으로써 저변이 넓어져야 할 필요가 있다. 지난 5~10년 사이에 많이 넓어진 것도 사실이지만, ABET 연례대회

나 ASEE 학술대회 같은 곳에 참석해보면 우리는 아직 한참 멀었다는 생각을 하게 된다. 유관기관을 잘 설득하여 공학교육 분야에도 정부지원 연구비가 많이 생기도록 힘쓰는 것도 하나의 방법이며 이렇게 하면 향후 5~10년에는 효과가 나타나지 않을까 생각해 본다.

다른 한편으로는 공인원 자체적으로도 인증기준에 대한 연구를 지속적으로 수행하여 자칫 고착되기 쉬운 인증제도가 살아 움직이도록 해야 한다. 과학기술의 융합화, 복합화 추세에 따라 교육기관에서 융합프로그램 운영이 용이하도록 모델을 제시하고 논의할 필요가 있다. 또한 교육기관으로 하여금 프로그램이 인증제도를 수행하는데 필요한 것들을 제도적으로 지원할 수 있도록 유도할 필요성이 있다. 교수업적평가 제도가 연구업적 위주로만 되어 있는 것을 타파하여 교수의 교육관련 업적도 대등하게 평가 받을 수 있도록 개선을 적극적으로 유도하여야 한다.

인증은 지금까지의 일과성 평가와는 기본개념이 완전히 다르며 공학교육의 수준을 지속적으로 향상시키는 데서 그 진정한 의미를 찾을 수 있다는 점을 인식시켜 나가야 한다. 한걸음 나아가 인증을 받지 못한 프로그램을 졸업해서는 진정한 엔지니어 대접을 받지 못하는 시대가 언젠가는 올 것임을 스스로 느끼게 해야 한다. 그리하여 모든 대학에서 인증프로그램이 증가하고, 인증 졸업생이 절대 다수를 차지하는 세상을 만들어가야 할 것이다. 향후 10년의 과제라고 할 수 있다. 