

좌담회

—21세기를 향한 대한전기학회의 좌표설정—

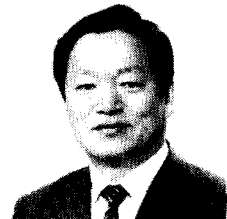
- 일시 : 1990.3.23(금) 17:00~21:00
- 장소 : 대한전기학회 회의실
- 사회 : 김충기(편집위원장)
- 참석(토론자) : 고명삼, 안우희, 남정일, 변승봉, 장수영, 권욱현, 오명환, 한민구, 양해원(9명)
- 기록 : 최용현(편집과장)



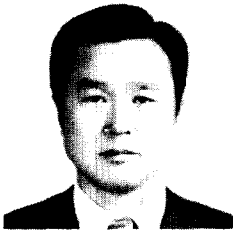
고명삼 前회장
(서울대 교수)



안우희 평의원
(전기연구소장)



남정일 조사이사
(한전기술연구원장)



변승봉 산학협동이사
(전기연구소 선임연구위원)



장수영 평의원
(포항공대 교수)



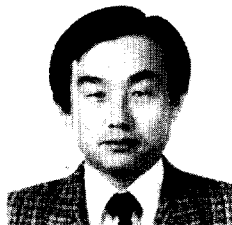
김충기 편집이사
(과학기술원 교수)



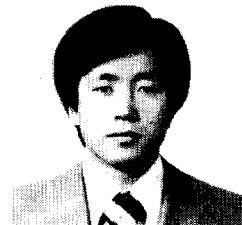
권욱현 편집이사
(서울대 교수)



오명환 편집이사
(과학기술연구원 부장)



한민구 편집이사
(서울대 교수)



양해원 편집위원
(한양대 교수)

김충기 :

바쁘신 중에도 참석해 주셔서 대단히 감사합니다.

박영문 회장님으로부터 전기학회의 미래상에 대한 특집마련의 제안을 받고 편집위원회에서 논의한 결과 특집 주제로서 적절한 것으로 의견이 모아졌습니다. 그동안 특집을 맡은 권옥현 교수님이 여러가지로 애써 주셔서 특집의 일부로 본 좌담회가 오늘 개최되게 되었습니다.

오늘 좌담회의 주제는 “21세기를 향한 대한전기학회의 좌표설정”으로 정했으며

—전기학회의 설립 및 발전과정을 살펴본 후

—21세기를 향한 학회에 대한 위상을 논의하고

—회원, 연구회 활동, 타학회와의 관계 등 학회의 당면과제 및 문제점을 진단해보고

—21세기를 향한 학회의 구체적인 활성화 방안 등에 관한 토의순서로 본 좌담회를 진행할까 합니다.

그럼 먼저 고명삼 교수님께서 전기학회의 설립 배경과 발전과정에 대해서 말씀해 주셨으면 합니다.

고명삼 :

지난 1987년 학회창립 40주년 기념식을 가졌지만 1947년 7월9일 우리학회가 창립되어 윤일중(尹日重) 초대회장이 취임하면서 발족한 이래의 발전과정을 간단히 말씀드리겠습니다.

발족 이듬해인 1948년에 학회지 “전기공학”이 창간되었는데 이 창간호가 학회에 보관되어 있습니다. 자랑스러운 일이라 생각합니다.

1950년대에 들어서 6·25사변으로 학회활동이 잠시 휴면상태에 들어가 2년정도 회지발행이 중단된 것을 빼놓고는 선배들의 노력으로 꾸준히 이어져 왔습니다.

1960년대에 들어서 1962년도에 학회지를 “전기학회지”로 개칭하였고 1967년 우형주 회장이 취임하여 학회사무국을 수표동 전기회관으로 옮겨서 다시한번 힘찬 새출발을 했던 것으로 기억하고 있습니다.

1970년대에는 학회 본연의 학술행사가 본궤도에 진입하는 시기였습니다. 업계와 학계를 망라한 전국 학술대회가 1970년 9월에 개최되었고 연구회가 속속 조직되어 산학협동의 분위기가 조성되었습니다. 한 가지 빼놓을 수 없는 것은 1973년에 숙원사업이던 “전기학회 25년사”가 난산끝에 발행된 점입니다.

1980년대에는 학회활동, 그 중에서도 특히 편집부

문의 발전이 본격화 되었습니다. 1983년의 연간 학회예산이 1억원을 돌파하였고 1985년 12월에는 현재의 과총빌딩으로 사무국을 확장 이전하였습니다. 1985년에 학회지와 논문지를 분리하여 발간하였고, 이승원 회장 때로 기억합니다만 전기·전자 합동 학술대회를 개최하다가 중단된 것을 1987년 본인이 회장으로 재직시 부활하여 포항공대에서 우리학회와 전자공학회가 공동으로 준비한 전기·전자 합동 국제학술대회에서는 전국에서 1,400여명이 참가, 414편의 논문이 발표되는 전무후무한 대기록을 남겼던 것으로 기억합니다. 1988년에는 여기 계신 김충기 교수가 열심히 뛰어난 덕분에 영문논문지가 창간되어 세계 유수의 도서관에 보내고 있습니다. 또한 우리 학회의 정기 간행물인 학회지·논문지·영문지 모두 ISSN번호를 받아 유네스코 문헌 색인에 등록, 보존되고 있습니다. 작년 8월엔 전기분야의 가장 큰 국제학술회의인 IFAC회의를 우리가 유치하여 성공적으로 치룬것도 빼놓을 수 없는 일이라 하겠습니다. 이상 간단히 학회의 발전과정을 말씀드렸습니다.

김충기 :

감사합니다. 전기가 처음 시작된 것은 조선조 고종때의 일이니 100년이 지났습니다. 다음엔 전기학회와 관계가 깊은 한전이 어떻게 발전해왔는지, 그리고 우리 학회와 관련해서 어떤 관계를 유지해왔는지에 대해 남정일 원장님께서 말씀해주십시오.

남정일 :

한전과 학회와의 관계는 충분한 정리가 되어 있지 않아서 간단히 말씀드리겠습니다.

제가 한전에 들어가기 전부터 한전이 전기학회와는 꾸준한 유대관계를 맺어오고 있었던 것은 사실입니다. 특히 초창기의 전력관련기술은 학회에 의존해왔으며 당시만해도 산업계에 전기가 차지하는 비중이 거의 절대적이라 할만큼 컸던 때입니다.

한전에서 최초의 연구소는 1961년 “전기시험소”로 출발하였습니다. 새로운 기술, 새로운 기기를 시험하는 역할을 주로 해왔던 것으로 기억합니다.

1970년대에 들어서야 비로소 본연의 연구기능에 중점을 두고 추진되기 시작하여 1976년에 비로소 “전기연구소”가 발족하게 되었고 본격적인 연구활동이 가능하게 되었습니다.

1980년대의 급격한 경제성장과 산업발전에 힘입어

1983년에 한전기술연구원이 발족하게 되었고 현재 10개분야로 나뉘어 의욕적인 연구활동을 수행하고 있습니다. 이러한 활동이 학회와 상호 영향을 주었다고 생각합니다.

김충기 :

다음엔 전기연구소의 발전과정, 그리고 21세기를 내다보는 전기의 미래에 대해 안우희 소장님께서 말씀해주시기 바랍니다.

안우희 :

1976년 전기연구소가 탄생한 이후부터 말씀드리겠습니다. 우선, 설립 목적이 중전기 메이커의 시험기능을 국내에 갖추기 위한 시험연구소의 기능을 하기 위한 것이었으므로 그 명칭이 “전기기기 시험연구소”로 출범하게 되었습니다. 그 창립멤버 중의 한 사람이 여기계신 변승봉 선임연구위원입니다.

전기연구소는 상공부의 요청에 의하여 발족이 되었는데, '79년~'82년까지는 시설투자에 치중하였습니다. 특히 1981년도에 5공화국출범과 더불어 연구소가 통폐합되면서 저희 “전기연구소”도 “통신기술연구소”와 통합하여 “전기통신연구소”로 통합되었습니다. 그러다가 1985년 7월1일 정식으로 전기연구소가 독립되었습니다. 한전에서 시설투자를 받았지만 독립당시의 연구비 규모가 8억정도(한전지원 4~5억, 과기처지원 3~4억)되어 연구기능이 본격화하기 시작하였고 이때부터 박사들이 우리연구소에 들어오기 시작했습니다. 현재 130억 예산중 연구비 규모는 연 37~38억 정도(한전지원 20억, 과기처 17~18억)됩니다.

다음엔 근간의 전기공업부문과 전력기술부문에 관해서 저의 느낌을 몇가지 말씀드리겠습니다.

첫째, 중전기기 부문의 국내 시장이 약 5억\$ 규모 밖에 되지 않으므로 이를 확대하는 것이 시급합니다.

미국, 구라파 등 선진국은 임금문제 등으로 중전기기 부문의 생산감소추세에 있고 이것이 일본을 거쳐서 우리나라로 들어오고 있습니다. 현재 일본, 한국, 대만, 싱가포르 등으로 분산 이전되고 있는데 머지않아 태국, 말레이시아 등으로 넘어갈 것으로 예상되어집니다. 한번 넘어온 것을 우리나라가 얼마나 오랫동안 가지고 있느냐 하는 것이 가장 큰 관건입니다. 이것은 기술문제, 임금문제와 직결되어 있어 심각한 문제입니다. 하루빨리 대책을 마련해야

합니다. 예를들어 국내에 들어온 Motor 기술이 '87~'88년의 노사분규로 다시 일본으로 건너가고 있는 형편입니다.

둘째, 국산화율 문제입니다.

각종 산업용품의 국산화율의 절대치는 높아가고 있지만 경제적인 측면에서 보면 상대적으로 원자재 수입비중은 늘어나고 있습니다. 전기공업 부문도 마찬가지입니다. 수입이 자꾸만 늘어나고 있습니다. 결국은 기술이 문제라고 생각이 됩니다.

셋째, 1인당 전력 수요량 문제인데 우리나라와 비슷한 국민소득을 갖고 있는 나라들보다 오히려 미달되고 있습니다. 바꾸어 말하면 전력 수요는 어차피 증가하게 될 것이라는 점입니다. 현재 우리나라의 전력수요 증가율은 연 16~17%정도가 됩니다. 소비전력량이 증가한다는 뜻은 전기제품을 갈수록 많이 쓰고 있다는 뜻입니다. 이것이 수입량을 가중시키고 있습니다. 두번째의 국산화를 문제에 귀결되는 문제입니다.

다음에는 미래에 대한 예측과 비전에 대해서 저희 연구소에서 중점적으로 생각하고 있는 것을 몇가지 말씀드리겠습니다.

첫째, 초전도연구입니다.

초전도를 케이블, 발전기, 변압기 등에 활용하는 것으로 2,000년대에는 가능하지 않겠느냐하고 생각하고 있습니다.

둘째, 자기부상 열차입니다.

2000년(교통부에서는 1998년)을 목표로 서울·부산간을 2시간정도, 나아가서는 1시간 정도로 주파할 수 있도록 추진하고 있습니다. 적정속도문제, 안전성문제, 쾌적성 문제등을 고려해야할 것입니다. 이것은 장래에 외국에 기술이전 할 수도 있는 유망산업이 될 것으로 내다보고 있습니다.

셋째, 퓨전(핵융합)연구입니다.

원자력 연구소에서도 추진하고 있는 줄 압니다만 저희 연구소의 고전압 장비를 활용하여 한전기술연구원과 함께 추진해야할 것으로 생각합니다. 21세기 중반을 목표로 지금부터 차곡차곡 기술을 쌓아가야 할 것입니다.

김충기 :

KIST는 10년계획이다 20년 계획이다 하여 미래지향적인 책자를 내고 있는데, 21세기의 전기분야와 관련해서 오명환 박사께서 말씀해 주시기 바랍니다.

오명환 :

KIST의 입장보다도 전기공학도의 입장에서 제가 평소에 생각해온 바를 말씀드리겠습니다.

19세기를 전기의 효시로 본다면 전기의 역사도 벌써 100년이 지났습니다. 요즘 각광을 받고 있는 전자공학이나 컴퓨터 공학등이 전기공학의 한 분야에서 출발하여 벌써 전기공학을 앞지르려고 하고 있습니다. 요즘 전기공학은 어쩌면 원론적인 학문으로, 다시 말해서 공학의 기초학문으로 생각되어지고 있는 추세입니다. 그러므로 전기공학을 좀더 세분해서, 예컨대 역학과 관련된 부분, 재료와 관련된 부분 등으로 나누어서 과학기술전체의 기본 학문으로 발전시켜 나가는 방향으로 돌파구를 찾아야 하지 않을까 생각이 됩니다.

앞으로는 전기공학만 가지고는 곤란한 점이 많이 생길리라 봅니다. 인접 학문인 기계공학, 재료공학, 제어공학 등 전 산업분야와 결합된 살아있는 기술을 터득하여야만 다변화·전문화된 신기술과 조화를 이루어 나갈 수 있기 때문입니다. 이런 문제가 전기학회의 장래와도 직결되어 있다고 생각합니다.

김충기 :

아주 좋은 말씀이라고 생각합니다.

포항공대에서는 학과 이름을 전자·전기공학과로 개칭하였습니다. 미래를 예측하는데 시사하는 바가 크다고 생각합니다. 요즘 대학생이 20대라면 2,000년에는 30대가 됩니다. 30대에 가장 일을 많이 한다고 보면 지금 학부에 있는 학생들이 21세기의 주역이 되리라 생각합니다. 이런 점을 염두에 두고 장수 영교수께서 포항공대의 교육방향과 교육내용을 말씀해 주시기 바랍니다.

장수영 :

그 얘기는 조금 있다 하기로 하고, 이자리에 선배 분들이 계신데 외람됩니다만 우선 옛날얘기를 좀 해볼까 합니다. 지금 30대 혹은 40대이신 분들은 모르는 1950년대의 학회얘기를 잠깐 할까 합니다.

제가 들고 있는 이 책이 우리 학회의 창간호인데 여기에 실린 3편의 논문중 유일하게 영어로 쓰신 분이 '박창배'씨입니다. 당시 미국 유학생으로서 정식으로 전기공학과를 졸업하신 분이며 제가 기억하기로는 당시 회장을 지내신 이종일 박사의 논문을 심사했을 정도로 훌륭한 선배이신데도 많은 분이 기억하고 있지 못한듯 합니다. 당시의 원로분들은 대부

분 일본에서 공부하신 분들이시며 여러분들도 잘 아시고 계신 윤일중선생, 양재의선생, 김재신선생 등이십니다.

제가 1963년 무렵에 처음 전기학회에 발을 들여놓았는데 그당시 제가 기고한 기술해설원고 두세편이 학회지에 나와 있을 겁니다.

그 당시 학회실정은 지금의 편집위원회 같은 게 없어서 우형주 교수께서 직접 Review하시고 실어주셨습니다. 과거를 회상하면서 이런 선배들이 계셨다는 점을 알려 두고자 이런 말씀을 드리는 것입니다.

다음엔 우리와 관계가 있는 미국의 전기관련 역사를 간단히 말씀드리겠습니다.

우리나라 최초의 사절단이 1883년 미국에 갔을때 미국의 호텔방엔 이미 전기불이 커져 있었고 엘리베이터가 가동되고 있었습니다.

미국 AIEE가 생긴것이 1884년이고 1887년에 우리나라에 전기가 들어왔습니다. 1912년에 IRE가 생겼습니다.

AIEE가 1963년에 IRE를 흡수해서 IEEE가 된 것입니다. '스펙트럼'이 1964년부터 발간되기 시작했습니다. 이상이 미국의 간략한 전기관련 역사입니다.

다음엔 아까 질문하신 부분에 대해서 말씀드리겠습니다.

21세기에 가면 지금 우리가 가르치고 있는 전기기계, 송배전, 발전공학 등을 다른 과목과 똑같이 가르쳐야할 것인가 하는 점을 다시한번 생각해 봐야 할 것입니다.

제 개인적인 생각으로는 21세기에 가면 전기공학과와 전자공학과의 통합될 것으로 봅니다. 외국의 경우를 보더라도 현재 일본의 동경대학에는 물론 외형상으로 전기공학과와 전자공학과가 분리되어 있지만 실제로는 통합의 형태를 취하고 있습니다.

사무실도 하나이고 통합 과주임도 있으며, 단 전공이 세부분-제어 및 에너지(power 엔지니어링), 정보통신, 전기물성-으로 나뉘어져 있어 상호 유기적인 관련성을 가지고 운영되고 있습니다.

다른 공학과도 거의 2개과씩 통합의 형태를 취하고 있습니다. 굳이 외형적으로 세분되어 있는 이유는 과숫자가 많아야 정부에서 예산지원을 많이 받을 수 있기 때문입니다.

교육과정에 대해서는 제가 조사한 내용이 특집원고로 나오겠지만 영국의 경우엔 고등학교과정에

서 이미 교양 과목을 마스터 했다고 보고 대학에서는 바로 전공교육을 실시하고 있습니다. 물론 대학도 3년 과정으로 되어 있습니다.

미래의 교과과정에서 지난 100년 동안의 전기발전 과정을 모두 가르치는 것은 무의미하다고 봅니다. 미래지향적인 과목을 중점적으로 가르쳐야 한다고 봅니다. 학부과정에서 이 모든 것을 다 다룰수는 없으므로 앞으로는 대학원교육이 강화될 것으로 예상됩니다. 10년후에는 현장실무자(엔지니어)들도 석사 학위소지자들이 많을 것을 예측됩니다. 21세기를 향한 전기공학계열학과의 통합은 학회가 중심이 되어 추진되어야 한다고 생각합니다.

김충기 :

21세기의 사회는 자기부상열차, 초전도, 컴퓨터, 첨단통신의 사회가 될 것이라 예측이 되는데 그렇다면 21세기의 사회에 맞게 학회가 변신을 하려면 어떻게 목표설정을 해야할지, 사회가 학회에 바라는 사항은 무엇인지, 또 학계와 업계를 어떤 식으로 연결시켜야 될지 변승봉선임부장께서 말씀해 주십시오.

변승봉 :

저는 산업계, 그중에서도 전력산업분야와 관련된 문제를 하나 제기하겠습니다. 21세기가 되면 최소한 5천만 Kw의 발전설비 내지는 송전설비가 갖추어질 텐데 이런때에 대비해서 학회에서 어떠한 방법으로 산업지원을 할 것인가하는 문제가 나옵니다. 전자기 분야에 비해 중전기 분야는 다소 낙후되어 있는데 지금도 무역 역조 현상이 일어나고 있습니다만 앞으로 이 분야에 대한 업계의 노력은 물론 학계에서도 끊임없는 연구, 지원이 필요하리라 생각합니다.

고명삼 :

학회는 중세기말 산업혁명이후에 태동이 되었는데 학회의 첫 시작은 엔지니어들이 중심이 된 모임으로 시작되었지만 현재는 대학교수를 중심으로 구성되어 있는 것이 사실입니다. 그런 점에서 앞으로 학회가 더욱 발전하려면 산업계와 엔지니어들에게 과감히 문호를 개방해야 되지 않나 생각합니다. 우리 학회의 경우도 회장은 계속 교수들이 맡고 있는데 앞으로는 산업계에 계신 분들도 회장을 맡아야 한다고 봅니다. 그렇게 되어야만 산업계 내지는 전기공업계의 요구를 그때 그때 학회가 부응할 수 있으리라 생

각됩니다. 경계를 움직이는 것은 기술이라고 할 수 있는데 실상 경제인들은 기술에 대해서는 전혀 모르고 있다고 해도 과언이 아닙니다. 그런 사람들이 기술계를 좌지우지 하고 있는 것이 문제입니다. 이런 상황에서 학회에 있는 사람들의 위치 확보가 무엇보다 중요하다고 보겠습니다. 그리고 또 한가지 지적하고 싶은 것은 「전기=전력」이라는 고정관념이 문제입니다. 이 등식을 하루빨리 탈피하는 것이 전기학회의 미래와 직결되어 있다고 생각합니다.

김충기 :

현장에서 일하는 엔지니어들이 많이 참여하는 것이 대단히 중요하겠군요. 그래야만 산업계도 발전하고 아울러 학회활동도 활성화될 것입니다.

그러면 한양대에서는 많은 인재를 배출하여 산업 현장에서 활동하고 있는 것으로 아는데 한양대에서는 졸업생들이 어떻게 활동하고 있는지 말씀해 주십시오.

양혜원 :

전기분야가 다루고 있는 영역이 어디까지인지 그 구분을 명확히 짓는 것이 졸업생 활동에도 중요하다고 봅니다. 저희학교 전기공학과 졸업생 중의 한 사람의 얘기를 예를 들어 말씀드리겠습니다. 이 학생은 졸업후 중소기업체에 입사하였는데 첨단분야인 공장자동화 분야 쪽에 근무하고 싶었는데 경영추측에서는 전기공학과를 졸업한 사람이 그쪽일을 어떻게 알겠느냐며 자격이 없다고 하더라고요. 전기공학을 전공하면 분명히 그 분야를 배웁니다만, 이렇듯 전기공학과에 대한 인식이 아직도 20~30년전의 그대로입니다. 이런 점에서 볼 때 일반인에게 전기공학과와 전기학회에서 다루고 분야가 어떤 것인지, 얼마나 다양한 분야를 섭렵하고 있는지에 대한 홍보활동이 필요하다고 생각합니다.

한민구 :

전기분야의 여러 연구소와 기업의 학회에 대한 기여도, 참여도는 어느 정도인가 하는 것도 한번 짚고 넘어가야 된다고 봅니다. 한마디로 소극적인것 같습니다. 물론 학회에서 산업체의 문제에 소극적으로 임한 것도 문제입니다만... 지난번 월계 변전소의 사고때도 사회적으로 많은 논란이 있었지만 학회의 공식 입장을 한마디도 표명하지 못한 것은 문제가 있다고 봅니다. 학회가 그런 역할을 해야 합니다.

권욱현 :

학회의 궁극목표가 무엇인지 그 목표설정이 먼저 이루어져야 한다고 봅니다. 그 목표는 국가가 지향하는 목표와 일치되어 세계를 리드하도록 설정되어야 합니다. 그런 다음에 그 목표에 따라 학회활동을 추진해 나간다면 산업계와 학회간의 연관관계도 자연스럽게 정립되어지리라 생각합니다.

김충기 :

전기학회의 최종 목표는 전기분야에 종사하는 사람을 모아서 그 사람들이 일을 잘 할 수 있도록 도와주고 그 분야의 수준이 최고에 도달하도록 지원하는 것이라 할 수 있겠군요. 학회의 발전을 위해서는 산업계의 참여가 중요하다는 말씀이 여러번 나왔는데 그렇다면 산업계 현장에 있는 사람이 학회에 대해서 바라는 사항이 무엇인지 남정일원장님께서 말씀해주십시오.

남정일 :

우리나라는 역사적, 전통적, 문화적으로 볼 때 '장이'에 대해서 천시하는 풍조가 있어 산학협동의 걸림돌이 되고 있다고 봅니다. 훌륭한 '장이'가 없는 것도 산학협동에 지장이 되고 있습니다. 소위 '장이'의 근성이 직업의식으로 무장되어 있지 않으며 이런 '장이'의 영역이 너무 취약합니다.

또 대학을 졸업하면 공부를 더이상 하지 않는 풍조도 문제입니다. 학계가 그래도 우수한 두뇌가 많이 있는 것으로 생각되는데, 한전과 같은 대기업에서 산학협동의 모범을 보여야 할 것으로 생각합니다. 학계에서 나온 각종 데이터를 산업계에서 불신하고 있는 것도 큰 문제인데 차츰 긍정적인 쪽으로 가고 있다고 봅니다. 앞으로 산학 유대가 깊어지면 자연스럽게 해결될 것으로 봅니다. 또 한가지 제가 말씀드리고 싶은 것은 현재 선진국의 1인당 전력수요가 1Kw수준이므로 2,000년대에는 우리나라의 전력수요가 5000만 Kw로 확대될 것이 예상되므로 이에 맞는 다양한 소비패턴을 준비해야 할 것입니다. 또 한가지, 2000년대에는 지금 논란이 되고 있는 원자력 수요도 급격히 증가될 것이라고 생각되므로 이에 대한 대비도 산업계 뿐만아니라 학계에서도 미리 해두어야 한다고 생각합니다.

김충기 :

미래에 대한 얘기가 재미있기는 한데, 한없이 계속할 수는 없으니 여기서 대충 마무리를 짓고 다음엔 우리 학회의 문제점과 당면 과제에 대해서 말씀

을 나누기로 하죠. 우선 학회사정을 잘 아시는 한민구 교수님부터 말씀을 시작해 주시죠.

한민구 :

우리학회의 가장 큰 문제는 현재 학회가 피크상태에서 하향곡선을 긋고 있지 않나 하는 점입니다. 그것은 유사학회가 많아서 학교를 졸업하는 사람들이 다른 학회로 분산되고 있기 때문입니다. 예를 들면 반도체, 통신, 컴퓨터 등의 분야가 분명히 우리학회에 해당되는 분야이지만 타 학회로 뺏기고 있는 실정입니다. 지금은 각 대학의 전기관련 학과들이 세분(細分)되어 있어서 이 분야의 졸업생들을 더 이상 빼앗기면 곤란할 것으로 생각합니다. 앞으로 21세기에는 이 사람들이 전기계를 이끌어갈 사람들이기 때문입니다. 이것이 가장 중요한 문제라고 봅니다.

김충기 :

다음엔 우리 학회의 회원현황에 대해서 자료가 준비되어 있으면 최과장님께서 좀 설명을 해 주시죠.

최용현 :

1989년 12월31일 현재 우리학회의 회원현황을 보면 재적회원(한번이라도 학회에 적을 둔 적이 있는 회원) 6,354명중 실회원(1989년도 회비를 납부한 회원, 종신회원포함)이 2,842명입니다. 참고로 인접학회는 재적회원 8,000여명 중 3,500여명이 실회원입니다.

김충기 :

이 문제는 다음기회에 더 논의키로 하고, 다음에는 연구회의 활동현황과 활성화 방안에 대해서 전기재료연구회 간사장을 맡고 계시는 오명환 박사께서 말씀해 주시기 바랍니다.

오명환 :

저 자신이 최근에 연구회 간사장직을 맡고 있습니다만 우리학회의 연구회 활동은 일부 연구회를 제외하고는 한마디로 정체되어 있다고 하겠습니다.

시대변천에 따라서 새로운 연구회가 생각나고 또 수명이 다한 연구회는 없어지고 해야 생동적인 활동이 가능하다고 봅니다. 그간의 시대변천과 사회적 이슈에 따라 기존연구회는 2~3개 연구회가 통합되지 분리, 소멸되고 새로운 연구회가 생겨나야만 사회적 수요에 부응할 수 있다고 봅니다. 한 10년정도를 주기로 하여 기존 연구회의 존폐문제를 검토하는 것이 좋을것으로 생각합니다.

특히 2,000년대를 앞두고 앞에서 장수영 교수께서

말씀하신 전기·전자학과가 큰 테두리로 합쳐서 분야별로 세분화되는 것과 맥을 같이 해야 한다고 봅니다.

김충기 :

권옥현 교수께서도 이 부분에 대해서 생각을 많이 하시고 계신걸로 알고 있는데 말씀해 주시지요.

권옥현 :

우선 학회의 연구회를 맡은 분들이 일을 할 때 헌신적으로 일하기보다는 정해진 학술회의의 숫자를 채우기에 급급하지 않나 하는 것입니다.

또 한가지 지적하고 싶은 것은 연구회 행사와 학회행사가 상호 보완적인 역할을 하는 것이 바람직한데, 실상은 학회의 하계나 추계행사가 연구회 행사를 크게 위축시키는 결과를 초래하고 있는 것도 문제입니다. 전체 행사를 줄이고 연구회 중심 학술활동을 활성화하는 것이 중요하다고 생각합니다.

김충기 :

최근에 생긴 부상전철 기술전문위원회를 맡고 계신 안우회 소장님께서 그동안 느낀 점을 말씀해 주시죠.

안우회 :

부상전철기술전문위원회는 당초 과기처로부터 프로젝트를 받는 과정에서 조직되었습니다. 그동안 공청회도 갖고 해서 연관분야의 많은 사람들의 컨센서스를 모았습니다. 전기 연구소, 기계 연구소, 학계, 기업이 함께 참가하여 위원회에서 실제로 연구에 임하고 있습니다. 그동안의 연구성과를 워크숍 형태로 발표하기 위해 준비를 하고 있습니다. 이것이 어떻게든 평가를 받으면 앞으로 이 위원회의 활동이 더욱 확대되거나 아니면 축소되거나 하겠지요.

이왕에 발언권을 얻었으니 조금더 말씀을 드리겠습니다. 종전에 권옥현 교수께서 목표에 대해서 말씀하셨는데 저도 역시 목표를 확실히 세우는 것은 매우 중요하다고 생각합니다. 그래서 저는 학회의 바람직한 목표를 두가지로 생각하고 있습니다.

첫째, 학문적인 견지에서 앞으로 자광을 받을 기술들을 모아서 이에 관한 미래지향적인 학술활동을 해야한다고 생각합니다.

둘째, 국가적인 목표와 결부되는 것으로 학회가 국민전체에게 무엇을 줄 수 있느냐 하는 점을 고려해서 목표를 설정해야 한다고 봅니다. 저는 이 두마리의 토끼를 다 잡아야 한다고 봅니다. 그러기 위해

서는 산업분야와 연계되어야 하고 또 첨단기술과도 링크가 되어야 합니다.

다음으로 한가지 말씀드리고 싶은 것은 어느 학회나 돈이 없다고 야단인데 기업도 그렇고 국가도 그렇고 돈이 풍족하다고 생각하는 곳은 없습니다. 문제는 자립정신에 있다고 봅니다. 전기학회의 연간예산이 약 3억쯤되면 결코 학회활동하는데 적지 않다고 봅니다. 어떻게 효과적으로 잘 쓰느냐에 초점이 맞춰져야 한다고 봅니다.

김충기 :

우리 학회에 전문위원회를 처음 도입한 것은 고명삼회장때이었는데 그 당시의 취지와 상황을 고명삼 교수께서 말씀해 주시죠.

고명삼 :

기술전문위원회제도는 산업계의 연구활동을 활성화하기 위해서 제가 회장재직시 만들었습니다. 변승봉 부장께서 맡고 계신 차단장치 기술전문위원회가 첫번째로 설립되었는데 처음엔 의욕적으로 활동을 하는 것 같았는데 요즘은 활동이 미약한 것 같습니다.

연구회는 그때그때의 사회의 이슈에 따라 만들어지고 또 이슈가 끝나면 소멸되는 것이 바람직합니다. 그런데 우리 학회의 연구회는 너무 보수적이 되어 버렸습니다. 과감한 정비가 필요한 시점이라고 생각합니다.

또 한가지 제가 회장으로 있을 때 고심하던 회원중대 문제에 대해 말씀드리겠습니다.

첫째, 각 대학의 전기공학과에 계시는 교수들이 열성적으로 뛰어들어야만 가능하다고 생각합니다. 학생들은 학회가 뭐하는 곳인지 잘 모르기 때문에 그만큼 교수들의 비중이 중요하다고 생각합니다.

둘째, 우리학회가 지난 60년대, 70년대, 그리고 80년대 초반의 호기(好機)를 놓쳤다는 사실을 지적하고자 합니다. 그 당시엔 첨단과학이 발달되지 않아 지금처럼 전기계 학과가 세분(細分)되어 있지 않았기 때문에 활동여지가 많았습니다. 그 실기(失機)의 영향이 지금 나타나고 있는 것 같습니다만 지금부터라도 꾸준히 터를 닦으면 10년후 쯤엔 그 성과가 나타날 것이라 생각합니다.

김충기 :

다음엔 차단장치 기술전문위원회를 맡고 계신 변승봉 부장께서 연구회 활성화 문제에 대해 그동안

느끼신 소감을 말씀해 주시기 바랍니다.

변승봉 :

현재 연구회행사때 학회에서 25만원씩을 지원해주는 것 외에는 연구회 행사에 크게 관여하지 않는 것으로 알고 있습니다만 학회에서 직접 행사를 주관하고 또 적극적으로 관여를 해야 한다고 생각합니다.

참고로 일본전기학회의 경우 작년 예산이 우리 학회보다 10배정도 많고, 회원수도 공교롭게도 약 10배정도가 많습니다. 일본 학회의 연간 예산 약 5억 500만 원 중 약 20%인 1억 1000만 원을 연구회 활동에 쓰고 있습니다. 참고로, 작년 한해의 연구회 행사가 1,484회가 있었습니다(운영위, 16회, 지출위 193회, 전문위 1,078회, 연구위 197회). 또한 작년 한해 위원회의 신설이 67개, 해산이 58개가 있었습니다. 이 숫자만 보더라도 우리 학회의 학술활동이 얼마나 빈약한지를 알 수가 있습니다. 연구회의 신설과 해산은 이런 방향으로 나아가야 급변하는 추세에 적응할 수가 있지 않겠습니까?

다음에는 제가 맡고 있는 차단장치 기술전문위원회에 대해서 말씀 드리겠습니다. 1987년도에 이 기술전문위원회가 발족했는데 그 당시의 이슈에 대해 관심있는 분들이 모여서 문제를 해결하기 위해서였습니다. 국내의 도입과정에서 과연 국산화가 가능한가. 정부에 어떻게 지원을 요청할 것인가하는 문제가 주관심사였습니다. 몇번 회합도 하고 발표도 했습니다만 결말이 나고 난 뒤에는 활동이 지지 부진했습니다. 저는 중요한 활동목표가 끝나고 나면 해산을 하는 것이 순리라고 봅니다.

김충기 :

우리 전기학회는 역사가 오래고 또 초창기에 생긴 학회이다보니 변신이 더디고 또 보수적이어서 그런지 신흥학문쪽으로 학회가 자주 떨어져 나가고 있습니다. 전자·정보·통신·음향·조명·재료학회 등이 그런 경우가 아닌가 합니다. 그런데 제어계측 분야에서는 관련학회끼리 모여서 학술활동을 잘 하고 있는 걸로 아는데 권욱현교수께서 이런 관점에서 말씀해 주시죠.

권욱현 :

자동제어 학술회의는 전기·전자·기계·화공·항공우주학회와 함께 공동개최하고 있으며 1986년부터 매년 1회씩 총 4번 개최했습니다. 각 학회를 비롯하여 산업체등에서 비교적 잘 협조해주고 있는 편입니

다. 이것은 새로운 학회를 만들지 않고 학술활동을 해야한다는 사명 의식 때문에 가능합니다.

이런 경우는 학회의 연합활동이라고 할 수 있습니다만 근본적으로는 비슷한 관련 학회들이 통합의 방향으로 나아가야 한다고 봅니다. 물론 통합에는 갖가지 애로가 있고, 또 장점과 단점이 있을 것입니다. 관련학회가 통합이 된다면 인적, 재정적인 면의 강화는 물론, 국가적으로도 크게 도움이 되어 기술향상에도 크게 기여할 것입니다. 이러한 공감대를 바탕으로 점진적으로 신중하게 추진해야할 것이라 생각합니다. 통합에 관한 구체적인 생각은 이번호에 원고로 게재할 예정입니다.

안우희 :

저의 생각으로는 학회는 인위적으로 발생하는 측면보다는, 필요에 따라 자생적으로 발생하는 측면이 더 강하다고 봅니다. 학회가 좁은 분야를 포용하는 것으로는 국내적으로나 국제적으로 지위향상에 어려움이 있을 것입니다. 가능한한 다양한 분야를 포괄하면서 또 조직을 정비하여 미래지향적이고 적극적인 활동을 한다면 우리 학회가 크게 활성화되리라 생각합니다. 인위적으로 학회를 통합하는 것 보다는 그러한 방향으로 분위기를 조성해 나가는 방향으로 추진해야 한다고 봅니다. 그렇게 되면 자연스럽게 학회통합의 분위기가 무르익어가리라 생각합니다.

고명삼 :

제가 보기에 학회행사와 연구회 행사가 너무 많다고 생각합니다. 그래서 제가 회장으로 있을 때 연구회의 추계 행사를 별도로 갖던 것을 총회 때의 추계 행사로 흡수했던 것입니다.

또 한가지 산업체나 일반인들에게 학회의 이미지를 쇄신하기위해 학회 행사, 특히 하계 행사, 총회 행사등을 알차게 꾸며서 적극적으로 홍보해야한다고 봅니다. 외국의 저명인사를 초청해서 강연도 부탁해야 합니다. 그래야만 기업체에서 학회행사에 적극 참가할 수 있을 것입니다. 참가하지 않으면 내가 손해본다, 내가 시대에 뒤떨어진다는 이런 생각이 들면 참가하지 않을 수가 없을 것입니다.

김충기 :

오늘 좌담회는 어떠한 결론을 도출하기 보다는 여러분들의 의견을 모아서 학회 운영에 도움이 되게 하기 위해서입니다. 전기학회에서는 금년부터 학회장 직선제를 도입하여 내년회장부터 시행키로 하고

준비 중에 있습니다. 타학회보다 한발 앞선 제도라고 봅니다. 회장직선제의 도입이 21세기 우리학회의 위상정립에 적지 않은 영향을 미치리라고 봅니다. 그러면 회장 직선제의 도입이 전기학회의 미래에 어떠한 영향을 미칠 것인지에 대해서 말씀을 나누어 보겠습니다. 먼저 권욱현 교수께서 선출절차에 대해서 말씀해 주시지요.

권욱현 :

회장선출절차는 평의회에서 2명을 추천하여 정회원 직선 투표를 하여 최고득점자가 당선하게 되는데, 그 2명이 마음에 들지 않으면 다른 사람의 이름을 써낼 수도 있게 되어있습니다. 그러나 현실적으로 의외의 인물이 당선될 가능성은 거의 없습니다. 이 제도는 장점과 단점이 있을 수 있는데 장점으로 직선회장이 자부심을 갖고 열심히 일하게 된다는 것, 다수의 회원이 학회 임원구성에 직접 참여할 수 있고 그로 인하여 학회일에 애착을 가지고 열정적으로 참여할 수 있다는 것입니다. 단점으로는 능력보다 인기에 의하여 당선될 수가 있으므로 열심히 일할 수도 있고, 그 반대로 오히려 열심히 하지 않을 수도 있다는 점입니다.

남정일 :

직선제를 할 경우 우선 제도상의 문제로 선거권자의 자격을 어떻게 설정할 것인가, 회비 납부의 기준점을 어디에 둘 것인가 하는 점을 명확히 규정짓고 시행해야 한다고 봅니다.

고명삼 :

제가 보기에는 최소한도 1년전 회비를 납부한 사람이 투표권을 가져야 한다고 봅니다.

김충기 :

안우회 소장께서도 학회발전과 관련해서 직선제를 어떻게 생각하시는지 말씀해 주시지요.

안우회 :

제가 생각하기에는 어떤제도를 시행하든 관계없이 회장은 아무나 되는 것이 아니고 꼭 되어야 할 사람이 된다고 봅니다. 다만, 어떤 절차로 뽑느냐, 입후보자의 자격, 선거권자의 자격을 어떻게 규정하느냐 하는 문제가 있다고 생각합니다. 결국은 될 사람이 되지 않겠어요?

김충기 :

그 문제는 지난번 이사회에서 잠시 논의된 적이 있었습니다만, 다음 이사회에서 좀더 구체적인 기준

내지는 원칙이 정해질 것으로 봅니다.

오랫동안 진지한 토론을 해주셔서 감사합니다. 이제 마지막으로 준비한 사람이 미처 생각하지 못한 것이 있다면 말씀해 주시기 바랍니다.

한민구 :

기업체에서나 연구소에서 연구 발표한 논문중에서 좋은 논문을 발췌하여 전기학회지에 신도록 하는 게 좋을 것으로 생각합니다. 우리 학회에 논문을 내는 분들에 대해서는 연구실적 평가나 승진 등에서 incentive를 줄 수 있도록 업체나 연구소에서 제도적인 배려가 있었으면 합니다. 선진국에서는 이런 제도가 시행되고 있는 것으로 압니다. 국가적으로도 산업체의 연구활동 장려의 측면에서 도움이 될 것으로 생각합니다.

권욱현 :

인접학회에서는 각 연구회별로 책이 많이 출간된다고 어느분께서 지적하셨는데 그 학회에서는 업체, 연구소에서 일하시는 분이 연구회일을 열심히 하기 때문입니다.

전기연구소나 한전기술연구원, KIST등에서 학회일을 열심히 할 수 있도록 분위기를 조성해 주셨으면 합니다.

안우회 :

아주 좋은 말씀으로 생각합니다. 앞으로 그렇게 되어야 한다고 봅니다. 다만 그 시기가 문제인데 저희 연구소의 경우 현재로서는 그런 제도를 시행할 겨를이 없고, 또 이를 당장 제도화 시키면 연구소의 재정에 영향을 주기 때문에 곤란한 점이 있습니다.

이런 제도가 뿌리를 내리려면 KTA가 ETRI에 하듯이 한전도 전기연구소에 그런 역할을 해주어야 가능합니다. KERI와 ETRI가 입장이 다른 점이 여기에 있습니다. 다만 학회지에 특집원고를 부탁하는 것은 본인이 승낙하면 가능하고 또 최대한 지원할 것입니다. 그러나 논문 paper를 정기적으로 내도록 한다면 본인들의 심적 부담이 커질 것입니다. 그러나 차차 이러한 방향으로 나가야 한다는데는 전혀 이견(異見)이 없습니다.

김충기 :

오랜시간동안 좋은 말씀들을 많이 해주셔서 대단히 감사합니다. 여기서 나온 아이디어가 회원들에게 좋은 읽을거리가 되리라 생각합니다. 저 자신에게도 많은 도움이 되었습니다. 앞으로 전기학회가 어떠한

방향으로 나아갈 것인지, 또 어떠한 방향으로 나아가고 있는지 다함께 지켜보기로 하고, 오늘 좌담회를 여기서 마칩니다.

무려 4시간동안 진지한 토론을 해주신 참가자 여러분들께 다시한번 진심으로 감사드립니다.
