

# 소장회원이 바라본 21세기에 대한 제언

강 성 호\*

(\*연세대 공대 전기공학과 교수)

## 1. 서 론

해방 이후 전기계의 여러분의 헌신적인 노력으로 1947년 조선전기학회의 이름으로 학회가 창립된 이래, 지속적으로 50년간 발전되어져 현재의 전기학회는 국내에서 가장 크고 활발한 학회중의 하나로 발전하게 되었습니다.

그동안 학술 단체로서의 사명과 역할을 충실히 수행하여 학회지 및 논문지 발간, 학술 발표회, 조사 연구사업, 국제 교류 등을 통해 우리나라 과학기술 및 산업의 발전에 큰 공헌을 하여 왔다고 생각합니다.

21세기를 눈 앞에 둔 오늘날 수 많은 새로운 개념이나 기술들이 우리사회를 급속히 변모시키고 있습니다.

현재 우리나라, 또 온 세계에게 새로운 패러다임의 전환이 강요되고 있습니다. 한편 전기 분야 기술의 급속한 발전, 규제 완화와 따른 경쟁 원칙의 도입, 시장 개방 압력 등 국내외 상황 등이 급속하게 변하고 있어 우리의 노력이 요구되고 있습니다. 미국, 일본 유럽 등의 국가가 주도하고 있는 개방 압력, 지적 재산권 보호 문제, 기술 보호 주의에 의한 기술 이전 회피 등이 우리에게 현실로 다가오고 있는 아주 어려운 시기입니다.

이러한 맥락에서 볼 때, 전기 학회의 위상 및 역할에 대해서 되돌아보고 향후 활동방향에 대해서 새로운 비전을 도모해야 될 때가 아닌가 생각합니다.

다가오는 21세기에 전기학회는 우리나라의 기술의 경쟁력을 세계적인 수준까지 끌어올리고 더 나아가 세계 시장을 우리가 주도하여야 합니다.

이러한 상황하에서 지난 50년의 전기 공학과 전기 학회의 발전을 토대로, 앞으로 다가올 여러 변화에 능동적으로 대응하는 21세기의 전기학회로의 도약을 위하여 창의적인 연구개발에 힘쓰고, 다양한 변화에 적절히 대응하고, 학회의 정보화에 노력해야 하겠습니다.

## 2. 발전을 위한 도약

지금 우리가 직면하고 있는 상황은 새로운 기술도 경쟁이 무시되면 무용지물로 취급되며 모든 개인, 기업, 국가는 개방된 지구라는 커다란 시장에서 최고의 경쟁력을 갖추지 못하면 생존 자체를 위협받게 되는 변화된 환경 하에 놓이게 되었고 우리의 기술은 이렇게 급변하는 환경하에서 개인이나 조직에게 경쟁력을 제공하게 됩니다. 보다 신속하고 정확하고 편리하며 창의적인 정보의 취합, 처리, 공급을 통해 사용자가 최고의 경쟁력을 갖게 하는 것이 바로 기술의 역할이며 이렇게 급속히 변화하는 환경에서 가장 강력한 힘을 발휘하고 있는 것 입니다.

전기 공학의 세부 분야는 요구되는 기술의 수명이 매우 짧은 특징이 있습니다. 기술의 수명이 10년에서 20년씩 장기적으로 지속되는 경우도 있지만 이러한 기술은 대부분이 기초기술로서 활용되고 있는 실정이며, 응용기술의 경우 1년에서 2년에 걸쳐 단시간에 수명을 다하는 기술도 존재하는 실정입니다. 이러한 기술을 빠른 시일 안에 습득하고 활용하기 위해서는 학계 및 산업체에 종사하고 계시는 전문인력의 연구결과 및 성과, 결과에 대한 활용방안 및 응용방안을 관련분야에 계시는 산업체 및 연구소 전문연구원 및 학계에 계시는 교수님께 신속히 전달할 수 있는 방법이 존재하여야 할 것입니다. 아무리 우수한 기술도 널리 활용되지 못한다면 그것은 이미 더 이상 우수한 기술이 아니기 때문입니다.

본 학회에서는 국내의 학계, 연구소 산업체의 전자분야의 발전에 기여할 수 있도록 분위기를 조성하여야 한다고 생각합니다. 전기학회지, 논문지, 영문지 등을 통하여 정보 교환 매체로서의 역할을 수행하고, 국제학술회의 개최를 통하여 선진기술을 접목할 수 있는 기회를 제공하고, 산 학 연의 인적 교류를 통하여 산 학 연의 협동이 활성화

되도록 노력해야 한다고 생각합니다.

우리 학회는 그동안 모든 회원들이 많은 어려움 속에서도 총력을 기울여 이제는 질적 양적으로 국제적 수준의 성장을 이루었습니다. 특히 논문지와 학회지가 더욱 알차게 발전하여 정보화를 이끌어 가는데 있어서 중요한 매체의 역할을 수행하고 있습니다. 또한 분과연구회를 중심으로 각 분야별 연구회지 및 학술행사도 실속있게 이루어지고 있습니다.

앞으로 우리 학회는 이런 기반을 바탕으로 더욱 박차를 가하여 무한 경쟁 속에서 세계화에 동참하고, 능동적인 연구 활동을 통하여 세계적인 학회로 발돋움하기 위해 많은 노력을 기울여야 할 것입니다. 다가오는 시대에는 개념의 전환과 한계의 극복없이 경쟁에서 우위를 점하기 어려운 시대입니다. 그러므로 장기적인 전략하에 국내외적으로 산재해 있는 기술 인력을 보다 효율적으로 발굴하고 활용할 수 있는 제도적 장치와 세계화를 지향하는 연구 개발 및 활용방안에 대해 보다 심도있게 관심을 기울여야 할 것입니다.

이를 위해 전문 기술인력의 양성 및 배양을 위한 학술행사 등을 더욱 활성화시켜야 할것입니다. 학술행사에 참여도를 높이고 명실상부한 기술교류의 장이 되도록 하여야 합니다. 또한 산학연 체제를 보다 활성화하여 독창적이고 창의적인 연구개발에 전력을 다하고, 이로 인한 기술의 산업화가 흑산 보급될 수 있도록 노력해야 할 것입니다. 연구개발이 산업적인 부가가치의 형태로 환원될 수 있을 때에만 진정한 의미를 찾을 수 있는 것이므로 기술의 산업화 확산은 무엇보다도 중요하다고 할 수 있습니다.

학회 산하에 12개의 지부와 12개의 연구회가 있어서 학회 활동과 연구를 수행하고 있습니다. 하지만 모든 연구회가 활발 한 것은 아니며 특정분야는 열악한 편이라고 생각합니다. 학회가 발전하기 위해서는 모든 분야가 고르게 발전할 수 있는 여건과 제도가 마련되어야 합니다. 이런 모든 조직 활동 및 연구개발을 활성화함에 있어 학회가 보다 적극적이고 주도적인 역할을 수행할 수 있기를 기대합니다.

다가오는 21세기에는 우리 학회가 정보화 사회의 첨단 과학을 하고 있는 회원 여러분의 끊임없는 연구와 활동으로 세계적인 학회로 발전해 나갈 수 있으리라 확신합니다. 따라서 이러한 학회가 되기 위해서는 회원 모두가 부단한 노력을 가일층 기울여야 할 것입니다.

### 3. 전기 학회의 정보화

오늘날 세계는 정보화라는 커다란 변화에 의해 개인의 생활은 물론이고 정치, 경제, 사회, 문화 등 거의 모든 분야에서 막대한 영향력을 미치고 있습니다. 또한 새로운 변화를 초래하여 무한 경쟁시대의 국가 경쟁력을 좌우하는 핵심요소로서 정보화의 비중이 커져 가고 있는 상황

입니다.

이러한 변화는 과거 인류가 경험했던 어떤 진보와 발전보다도 빠르고 강력한 힘으로 우리의 생활을 변화시킴으로써 정보화의 혁명으로까지 불려지고 있습니다. 이러한 새로운 시대의 정보화에서 우리 학회는 시대가 요구하는 조직 단체로서 사회에 공헌해야 할 것입니다.

학회활동이 잘 되어 있는 것에 비하면 업무 수행이 전근대적이고 비효율적이라서 첨단 학문을 전공하는 사람들의 학회라고 말하기 부끄러운 점이 있습니다. 학회 업무를 정보화하여 업무의 신속성과 효율성을 제고하고, 학회의 기록 및 자료를 영구히 보관하면 필요로 하는 회원에게 쉽게 공급할 수 있어 할 것 입니다.

현재 학회 업무는 사무국 직원들의 헌신적인 노력을 통하여 수행되고 있으나 새로운 기술을 활용하지 못하는 상황이어서 어떻게 보면 비효율적인면이 많이 있습니다. 그 대표적인 예로 전자우편을 들 수 있습니다. 대부분의 회원들이 인터넷상의 전자우편을 일상적으로 활용하는 데에 비하여 학회 업무만은 전자우편으로 진행되지 못하고 있습니다. 논문 심사를 위촉할 때나 독촉할 때에 전자우편이 사용되면 매우 편리하고 신속하리라 생각합니다. 우선 간단한 업무부터라도 전자우편 또는 웹 서비스를 사용하도록 하여 점차 이의 사용을 확장시켜서 논문 심사 및 위원회 활동 등으로 확대할 수 있으리라 생각합니다.

학회에서 장기적으로 보관하여야 할 자료는 매우 방대합니다. 논문지는 물론이고 학술대회발표 논문집 등 학회에서 발간되는 대부분의 자료는 보관되어 회원들이 필요시에 쉽게 찾아볼 수 있도록 제공되어야 합니다. 그러나 우리 학회는 아직 그러한 체제를 갖추지 못하고 있다. 외국은 물론이고 국내의 몇몇 학회들도 업무 전산화를 완료하였거나 진행 중에 있습니다. 컴퓨터 망을 통한 논문 투고 및 심사는 이미 기본적인 서비스가 되고 있고 과학 재단과 연구 개발정보센터에서는 학회 전산화, 정보화 시범사업을 하고 있다. 과학재단에서는 전산화, 정보화를 위한 자금 지원을 하고 있습니다.

언론 매체를 통해 많은 정보를 교환하는 경우도 있지만 대부분의 전문적인 정보와 기술을 논하는 만남의 장은 학회지가 아닌가합니다. 세계로 통하는 길목에 서서 빠르고 정확한 기술 및 정보를 소개하므로 해서 참여 회원들의 유익한 각종 정보를 수집, 교환하는 만남의 장이 되어야 하겠습니다. 특히 학회지는 정보화를 이끌어 가는데 있어 중요한 매체라는 차원에서 알찬 내용으로 정보를 전달할 수 있도록 충실한 구성으로 만들어야 할 것입니다. 이를 위해서는 우선 많은 회원들이 학회지 발전을 위해 허심탄회하게 의견을 개진하는등 보다 적극적인 참여가 필요합니다. 위원들에게 운영의 책임을 맡기고 있긴 하지만 보다 적극적인 의견 개진만이 학회지의 발전을 도모하고 나아가서는 정보화의 올바른 확산을 유도할 수 있다고 생각합니다.

이제는 학회의 정보화와 회원의 정보화 마인드 형성이 더 이상 늦출 수 없는 과제가 되고 있습니다. 우리 학회는

이를 빠른 시간내에 수행할 역량을 갖춘 전문가들이 모인 조직입니다. 회원 모두가 성의와 열정만 있으면 쉽게 이를 수 있으리라 생각합니다.

#### 4. 결 론

다가올 21세기는 우리에게 새로운 변화와 도약을 요구하고 있습니다. 이러한 상황에 적절히 대응하여 전기학회의 무한한 발전을 위하여 회원 모두의 끊임 없는 연구활동과 적극적으로 참여에 노력하여 주시기를 바랍니다.

#### 강성호(姜成昊)

1986년 2월 서울대 공대 제어계측공학과 졸업. 1988년 5월 The University of Texas at Austin 전기 및 컴퓨터 공학과 졸업(석사). 1992년 5월 The University of Texas at Austin 전기 및 컴퓨터 공학과 졸업(박사). 1989년 11월-1992년 8월 : Schlumberger Inc. Research Scientist. 1992년 8월-1994년 6월 : Motorola Inc. Senior Staff Engineer. 1994년 9월-현재 연세대 공대 전기공학과 조교수. 주요 연구분야 : Testing and Testable Design, VLSI CAD, Design Verification, ASIC Design