

분자전자 부문회의의 연혁과 활동

분자전자 부문회장 진 정 일

한국고분자화학회가 크게 발전하고 있을 뿐 아니라 고분자과학의 연구내용도 매우 다양화됨에 따라, 분과회나 부문회의 구성에 관한 논의가 1991년 초부터 활발하게 진행되기 시작하였다. 그러던 중 1991년 6월에 김정엽(KIST), 이서봉(한국화학연구소), 이후성(서강대), 박영우(서울대), 임승순(한양대) 및 진정일(고려대) 등이 모여 분자전자 부문회(Division of Molecular Electronics) 조직에 합의를 하고, 그 이후 몇번에 걸쳐 본 부문회 결성 준비모임을 가졌다. 그 결과로 1992년 2월 20일에 KIST에서 30여명의 발기인에 의하여 분자전자 부문회가 창립되었고, 초대 부문회장에 김정엽 박사를 추대하였다. 창립총회 직후에는 1991년도 한국과학상 수상자인 진정일 및 박영우 두 교수의 기념강연회를 가졌고, 안중우(두산), 권영수(동아대), 김진백(KAIST), 윤문수(한국전기연구소) 박사들이 강연을 하였다. 이들은 전도성 고분자, 비선형 광학 재료, Langmuir-Blodgett 필름, photo-resist 및 sensor 등에 관한 자기들의 연구결과와 최근 발전상황을 소개함으로써 분자전자 부문회가 관심을 쏟을 연구분야를 잘 대변해 주었다. 이때 참여회원수는 무려 172명이나 되었다.

분자전자 부문회의 운영을 원활히 하기 위하여 1992년 7월에는 임승순(간사; 한양대), 김낙중(KIST), 손태원(명지대), 안광덕(KIST), 이해원(한양대), 이희우(서강대) 박사들로 제 1대 운영위원회를 구성하였다.

그후 1992년 9월 25일(고려대 인촌기념관) 및 1993년 11월 26일(KIST)에서 분자전자 심포지움을 개최하였으며, 이때 연사로는 강원(이화여대), 김제호(파스퇴르 유업), 오용주(명지대), 최한용(성균관대), 김성주(금호화학), 신동명(홍익대), 이신두(서강대), 최동훈(KIST), 우정원(이화여대), 안광덕(KIST), G. G. Wallace(호주), 공명선(단국대), 김병규(부산대), 이해원(한양대), 이광섭(한남대), 전인철(전북대) 박사들을 모실 수 있었다. 이같은 특별 심포지움은 본 분과회의 활동을 활성화시킬 수 있었을 뿐 아니라, 부문회원간의 친목을 도모할 수 있는 좋은 기회를 주었다. 1993년 11월 26일 고려대 인촌기념관에서 개최된 심포지움후에 부문회 총회가 있었으며, 필자를 제 2대 부문회장으로 선출하였다. 이어 제 2대 부문회 운영위원회를 구성하여 총무에 김낙중(KIST), 위원으로는 권영수(동아대), 김동호(표준과학연구원), 김병규(부산대), 김정수(충남대), 김장주(ETRI), 김철희(인하대), 박준원(포항공대), 우정원(이화여대), 이광섭(한남대), 이명수(연세대), 이명훈(KRICT), 이범중(인재대), 이해원(한양대), 이희우(서강대), 한양규(KIST) 박사들을 모시기로 하였고 지금에 이르고 있다.

새로운 운영위원회 구성후 부문회의 활성화 방안을 다각도로 추진하기로 하였으며, 특히

1. 특별 세미나와 심포지움의 계속적 개최

2. 1994년도에 개최되는 Molecular Electronics Symposium(한국화학연구소, 4.20~21), International Conference on the Science and Technology of Synthetic Metals(ICSM '94; KOEX, 7.24~29) 및 Korea-Japan Joint Forum on Organic Materials for Opto-electronics(KJF '94; Tsukuba, 10.6~7) 지원

3. 학회의 춘·추계 학술발표회에서 별개의 발표장 확보 등을 우선적으로 추진하기로 하였으며, 이 사업계획을 착실히 진행하고 있다. 최근에 일본 Tsukuba에서 개최된 KJF '94는 한국과학자 31명 및 일본과학자 80여명이 참여한 매우 성공적인 학술대회였다. 또한, 1994년도부터 부문회 회원 확보에 더욱 노력하기로 하고 년 10,000원의 회비를 징수하기로 하였다. 따라서 본 부문회를 더욱 활성화할 수 있도록 부문회 활동에 많은 회원의 동참과 년회비 납부를 부탁드립니다. 특히 금번 10월 14~15일, 진주 경상대학교에서 개최되었던 본학회의 추계총회 및 학술 발표회에서 본 부문회 관련 논문이 무려 50여편(20여편의 구두 발표와 30여편의 포스터 발표)이나 되었으며, 이는 본 부문회의 역할이 본 학회발전에 기여할 몫이 빠른 속도로 커지고 있음을 말해준다 하겠다.

분자전자학(molecular electronics)이라는 말의 의미는 보는 각도에 따라 여러가지로 설명할 수 있겠으나, 필자는 '조절된 분자의 정밀구조와 집단을 통하여 발현되는 재료(분자나 분자집단)의 전·자기 및 광학적 특성, 투과특성 등과 같은 특수 물리·화학적 기능을 연구하는 분야'라고 정의한다. 따라서 본 분자전자 부문회는 전도 및 초전도성 유·무기분자,

선형 및 비선형 광학 특성재료, 특수 방법을 이용하여 만든 분자 집합체의 구조 및 기능, 박막형성 및 특성, 생체기능 모형 분자설계, 액정의 구조 및 성질, nanostructures, 분자재료, 광 및 열화학 반응에 의한 분자배향 제어 등 근년에 들어 세계적인 관심이 집중되고 있는 주요분야의 학문과 기술발전에 선도적 역할을 할 뿐 아니라, 산·학·연 협동의 교두보 역할을 할 것이라고 확신한다. 또한 이 분야의 연구내용으로 보아 물리, 화학, 전자-전기, 생물, 재료 과학자 등의 다양한 학제적 협동연구를 촉진하기 위한 촉매노릇도 앞장서 할 것을 굳게 믿는 바이다.

금번 '고분자 과학기술'이 분자전자 분야의 특집을 꾸미기로 하였기에 짧게나마 본 학회 전자부문회의 역사와 활동을 소개하였으며, 이어 이 분야 연구의 최근 발전동향 일부를 특집으로 엮어 보았다. 여러회원들에게 훌륭한 읽을거리가 되기를 바란다.