

축사



윤원섭
한국전기화학회 회장

한국고분자학회 창립 50주년과 지난 반세기의 발자취를 담아낸 『한국고분자학회 50년사』 발간을 한국전기화학회 회원들을 대표하여 진심으로 축하드립니다.

아울러 오늘날 한국고분자학회가 우리나라를 대표하는 학술단체를 넘어 세계적인 학술공동체로 성장하기까지 학회를 이끌어 오신 한국고분자학회 김영섭 회장님과 역대 회장님, 임원진 그리고 학회의 발전을 위해 연구와 교육 현장을 지켜 오신 모든 회원 여러분께 깊은 경의를 표합니다.

지난 50년 동안 한국고분자학회는 우리나라 고분자 과학과 산업 발전의 중심에서 중요한 역할을 수행해 왔습니다. 초기 석유화학 산업과 함께 성장한 고분자 기술은 플라스틱과 섬유 중심의 범용 소재에서 출발했지만, 오늘날에는 반도체, 디스플레이, 바이오, 미래 모빌리티, 에너지 산업에 이르기까지 첨단 제조업 전반을 뒷받침하는 핵심 기반기술로 자리 잡고 있습니다. 특히 우리나라가 메모리 반도체, 디스플레이, 이차전지와 같은 첨단 제조 분야에서 세계적인 경쟁력을 확보하는 과정에서 고분자 소재와 공정 기술은 매우 중요한 역할을 해 왔다고 생각합니다.

최근 산업 환경은 빠르게 변화하고 있습니다. 탄소중립과 자원순환 요구가 확대되고 있으며 인공지능 기반 디지털 전환과 첨단 제조 공정 혁신이 동시에 진행되고 있습니다. 또한 산업계에서는 단순히 우수한 물성을 가진 소재를 개발하는 수준을 넘어 생산 공정의 안정성, 재활용 가능성, 장기 신뢰성까지 함께 고려하는 방향으로 연구개발 패러다임이 변화하고 있습니다. 이러한 변화 속에서 고분자 기술은 범용 소재 중심에서 친환경·고기능·고부가가치 소재 중심으로 빠르게 전환되고 있으며 학문 간 융합의 중요성 또한 더욱 커지고 있습니다.

이러한 흐름에 맞추어 한국고분자학회가 분자전자, 의료용 고분자, 콜로이드 및 분자조립, 예코소재, 에너지, 탄소융복합, 인공지능·계산과학 등 다양한 부문위원회를 구성하며 연구 영역을 확장해 온 점은 매우 인상적입니다. 특히 에너지 부문위원회와 예코소재 부문위원회는 미래 에너지 기술과 친환경 소재 분야의 중요성을 잘 보여주고 있으며 인공지능·계산과학 부문위원회는 소재 연구가 데이터 기반과 계산과학 중심으로 빠르게 변화하고 있음을 보여주는 대표적인 사례라고 생각합니다. 이는 한국고분자학회가 미래 산업 변화에 선제적으로 대응하며 새로운 연구 방향을 제시하고 있다는 점에서 큰 의미가 있습니다.

전기화학 분야에서도 이러한 변화는 매우 밀접하게 연결되어 있습니다. 최근 이차전지 연구에서는 활성소재뿐 아니라 전극 내 바인더의 기계적 안정성, 전해질과 전극 사이 계면 안정화, 이온 이동 특성, 열적 안정성이 배터리 수명과 안전성을 결정하는 핵심 요소가 되고 있습니다. 차세대 전고체전지 역시 고체전해질만으로 해결되는 문제가 아니라 고분자 기반 복합소재와 계면 설계 기술이 함께 뒷받침되어야 실제 상용화가 가능하다고 생각합니다.

연료전지와 수전해 분야에서도 고분자 전해질막의 내구성과 이온전달 특성, 장기 안정성이 핵심 과제로 부각되고 있으며 이는 전기화학과 고분자 과학의 접점이 앞으로 더욱 확대될 것임을 보여주고 있습니다. 최근에는 유연 전자소자와 웨어러블 디바이스 분야에서도 고분자 소재의 역할이 빠르게 확대되고 있습니다.

한국고분자학회는 지난 50년 동안 기초과학과 산업 현장을 연결하며 우리나라 소재 연구 생태계 발전에 큰 역할을 해 왔습니다. 특히 우수한 연구성과 창출뿐 아니라 젊은 연구자 양성, 산학연 협력 기반 구축, 국제 학술교류 확대를 통해 우리나라 고분자 과학의 저변을 꾸준히 넓혀 왔습니다. 이러한 축적은 앞으로 새로운 산업 환경과 기술 변화 속에서도 우리나라 과학기술 경쟁력을 지탱하는 중요한 기반이 될 것이라 생각합니다.

앞으로도 한국고분자학회가 학문 간 융합과 산업 현장의 요구를 연결하며 미래 소재기술과 첨단 제조 산업 발전을 선도해 나가기를 기대합니다. 또한 한국전기화학회를 비롯한 관련 학회들과의 긴밀한 협력을 통해 우리나라 과학기술 발전과 산업 경쟁력 강화에 함께 기여해 나가기를 희망합니다.

다시 한번 한국고분자학회 창립 50주년과 『한국고분자학회 50년사』 발간을 진심으로 축하드리며 학회의 발전과 회원 여러분의 건승을 기원합니다.

감사합니다.

한국전기화학회 회장 윤원섭