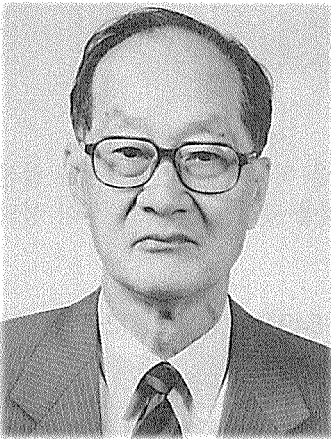




## 인물 탐구



### 우리나라 방사성동위원소분야의 태두



김영국 박사



김재록 前 한국원자력연구소 책임연구원  
방홍식 한국원자력연구소 책임기술원

김영국 박사님은 1959년 10월 원자력분야 정부 장학생 선발시험에 합격하여 1961년 12월까지 약 2년간 노르웨이 원자력연구소에서의 연구를 마치고 귀국하여 1962년 5월 우리나라 원자력연구소 연구관으로 부임하면서 방사성동위원소(RI)의 생산, 이용, 방사화분석 등 우리나라 RI분야의 태두(泰斗)로써의 길을 걷기 시작하셨습니다.

충남 예산에서 태어나 1942년 휘문중학교를 졸업한 후 1950년 서울대 문리대 화학과, 1953년 서울대 대학원 등을 각각 졸업하여 이학사, 이학석사 등 학위를 취득하였으며, 1974년 고려대 대학원에서 이학박사학위를 취득하셨습니다.

연구소에 부임하시기 이전에 김박사님은 1952년부터 약 3년간 경북대 문리대 조교수, 1956년부터 약 2년간 이화여대 문리대 조교수, 1958년부터 약 1년간 서울대 문리대 조교수 등을 각각 역임해 오셨습니다.

처음 연구소에 부임하셨을 때에는 연구소의 초창기여서 여러 가지로 어려운 여건이었음에도 불구하고 김박사님은 만난을 극복하면서 연구용원자로(TRIGA-II)를 이용한 RI생산에 몰두하여 Na-24, Au-198, I-131, P-32, Cr-51, K-42, Tc-99m, Ru-86 등 단반감기RI의 생산공급에 힘쓰시면서 동위원소실 실장으로서의 임무를 다하셨습니다.

1962년부터 1967년까지는 생산한 RI를 무상분배하였으나 1968년부터는 판매하게 되었으며 1972년 2 MW급 연구용원자로인 TRIGA-III가 가동됨에 따라 I-131, Tc-99m, Ir-192 등의 증산공급을 위하여 핫셀(hotcell)을 개량설치하는 등 양산체제 구축에 힘쓰셨습니다. 1973년 2월 「원자력연구소」가 민영화되어 정부출연 연구기관인 「한국 원자력연구소」로 되었으며 김박사님은 계속 책임 연구원으로 근무하시면서 동위원소실장, 동위원소부장 등 보직을 역임하셨습니다.

김박사님은 RI생산, 방사화분석 등 세부기술분야 뿐만 아니라 우리나라 방사화학분야 전반에 대한 광범위하고 깊이있는 지식의 탐구자였습니다. 항상 방사화학 반응과 방사성물질 분리정제기술 개발에 몰두하셨고 새로운 착상이 떠올랐을 때에는 실험을 통하여 그 결과를 실증하는 실용주의의 길을 걸으시면서 많은 학술활동을 하셨습니다. 항상 간결한 방법으로 확답을 찾아가는 조직적 사고 방식으로 일관하셨으며, 개발한 RI제품의 철저한 품질관리를 통한 생산공급량 확대를 위해 온갖 정성을 쏟으셨습니다. 순도가 검증된 제품의 품질보증을 위해 개발한 RI주사제 제품을 의료기관에 제공하여 스스로 직접 주사받는 자원자(volunteer)가 되는 등 개발품의 효능실증에 앞장섬으로써 연구원들을 숙연케 하였던 일을 기억합니다.

연구개발에 대한 남다른 의지와 학문적열정을 살려 1964년 약 2개월간 인도의 BHABHA원자력연구소에서, 1968년부터 약 1년간은 미국 Oak Ridge국립연구소에서 각각 객원연구원으로 활동 하셨습니다. 1970년 1월 미국의 우주개발계획에 따른

월석시료(lunar sample)연구학회에 참가하여 발표·토의하는 등 방사화학 응용연구에 열의를 보이셨습니다. 또한, 1979년 2월 핵물질 방호협약체결을 위한 각국정부간 조정회의 및 핵시설 안전조치 시찰 등 원자력의 안전조치에 관한 국제협력에 적극 참여하여 우리나라 원자력안전조치에 관한 국제적 위상을 높이는 데에도 일조하셨습니다.

1970년대 중반, 방사선 및 RI이용에 관한 아·태 지역 국가간 협력협정사업(Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training in Nuclear Science and Technology, RCA)의 우리나라 사업조정책임자(National Coordinator)를 맡아 오랜동안 이 분야 국제협력 증진을 위해 활동하셨습니다.

또한 우리나라 다목적연구용원자로(KMRR)의 RI시설 및 방사화분석시설 등의 설계·설치와 관련하여 김박사님은 직접 Canada에 출장해 기초 설계자료를 조사·입력하는 등 어려운 일들을 많이 처리하셨습니다. 대부분의 재임기간을 서울에서 지내셨지만 정년퇴임 이후에도 한 동안 위촉연구원으로 계시면서 자주 대덕에 오셔서 「하나로」의 RI시설 운영에 대해 애정으로 지켜보아가며 여러 가지로 조언하셨습니다.

이 분야기술의 대가이신 김박사님의 조언 한마디마다 항상 고귀한 열이 담겨 있었음을 모두가 상기하고 있습니다.

박사님은 우리나라 RI생산공급분야 개척자로서의 노력을 높이 평가받아 1972년 7월 정부로부터 홍조근정훈장을 수상하셨습니다.

우리나라에서의 연구용원자로를 이용한 RI생산공급사업은 김박사님이 개척한 이래 비교적 튼튼

한 기반위에서 지속적으로 성장되었고 한때 연간 생산공급량이 1000Ci에 육박하는 등 중국, 일본을 제외한 동남아국가들 중 상위권에 속하게 되었습니다. 김박사님 주도하에 1962년부터 1990년 정년 퇴임 때까지의 RI총생산공급량은 대략 10,000Ci에 이릅니다.

평소에 김박사님은 운동을 좋아하셔서 틈틈이 테니스를 즐기면서 건강을 지키셨으며 그 실력도 상당한 수준입니다. 운동을 통해 깨끗한 의지를 갖고 지내시면서도 한편으로 어려운 일을 당한 실원들을 지성으로 위로하는 따뜻한 마음의 소유자였습니다. 연말·연시나 특별한 날에는 실원 모두를 댁에 모이도록하고 잔치를 베풀어 격의없이 이야기하던 시절을 영원히 잊을 수 없습니다.

박사님의 온화하고 강직한 성격과 학문지향적 취향, 기초의학 전공 의사이신 사모님사이에 어울어져 티없이 자라난 자제분들은 모두 서울대를 졸업하고 미국에 유학하여 박사학위를 취득한 후 지금껏 미국에서 활동하고있는 훌륭한 과학자들입니다. 김박사님이 평소의 소신대로 애뜻하게 가꾸어온 한 집안은 이제 이렇듯 화사하고 아늑한 보금자리가 되었습니다.

서울에서의 오랜 학창생활과 방사화학연구생활을 통하여 다져진 김박사님의 소탈하고 직선적이며 사리판단이 분명한 공인으로서의 몸가짐은 오늘날 혼탁한 사회를 살아가는 많은 사람들에게 귀감이 되어 한 줄기 밝은 빛으로 남아있었습니다.

**KRIA**

