

과학기술인 '명예의 전당'

인쇄술 발전시킨

이천, 이순지, 장영실 헌정

특정분야에서 뛰어난 공적을 남긴 사람들을 기리기 위해 건립한 '명예의 전당'.

최근 과학기술인을 위한 '명예의 전당'이 생겼다. 그리고 여기에는 금속활자 인쇄술을 발전시킨 이천, 이순지, 장영실이 헌정돼 선조들의 인쇄에 대한 관심을 엿볼 수 있다. 이 '명예의 전당'에는 현재 14명이 헌정돼 있는데 여기에 인쇄관련 인물이 3명이나 있다는 것은 인쇄인들에게는 큰 자긍심이 아닐 수 없다.

과학기술부 한국과학문화재단은 과학기술사에 훌륭한 업적을 남긴 우리 과학기술인의 업적과 발자취를 항구적으로 보존·전시하여 기리고, 과학기술인들에게는 명예와 자긍심을 심어주며, 청소년들에게는 우리의 우수한 과학기술과 과학정신을 일깨워 줌으로써 과학기술을 우대하고 존중하는 사회풍토를 조성하는데 기여하기 위해 '명예의 전당'을 건립했다. '명예의 전당'에는 인쇄와 관련된 이천, 장영실 그리고 갑인자 연구에도 참여하고 천문학에서도 이름을 날린 이순지 외에 어떤 인물들이 헌정되어 있는지 알아본다.

'명예의 전당'에 인쇄관계자 3명 헌정

우선 인쇄와 관련된 이천은 세종시대 천문, 인쇄, 군사분야에서 활약한 기계기술자로 잘 알려져 있다.

이천은 금속활자 인쇄술을 발전시켰으며 또한 천문기구 제작의 책임자, 화약무기 개발과 약기 개량, 도량형 표준화 등에서도 실력을 인정받은 인물이다. 주요업적 중 인쇄와 관련된 것은 청동 금속활자(경자자, 갑인자 등) 인쇄기술의 발전에 큰 업적을

남았다는 것이다.

태종 3년에 주조된 계미자(癸未字)는 인쇄도중 활자가 자주 움직이고 인쇄량도 하루에 기껏해야 두서너장 밖에 찍지 못하는 수준이었다. 그러나, 이천은 1420년(세종 2년 : 경자년) 겨울부터 1421년 5월까지 활자와 동판이 서로 맞지 않아 생기는 인쇄상의 결함을 개주(改鑄)하는데 성공하여 선명한 인쇄와 능률 향상의 효과를 보였다. 이것이 바로 경자자(庚子字)이다.

참고로 경자자는 계미자에 비해 활자 크기가 작으면서도 주조가 정교하고 글자 획도 박력이 있고 아름답다. 그 뒤 1434년(세종 16년) 갑인자(甲寅字)가 개발되었는데 이것은 하루에 40여 장을 인쇄할 수 있는 조선조 청동 인쇄기술의 백미이다.

이 갑인자 역시 이천이 김돈, 김빈, 장영실, 이세형, 정척, 이순지 등 당시 과학 기술자들을 동원하여 공역을 관장하여 이루어낸 결실이다. 결국 이천은 고려의 금속활자 기술을 계승해 한 단계 차원 높은 조선의 금속활자 인쇄술을 완성한 기술혁신가였다. 그리고 일반인들에게는 자격루를 개발한 조선시대 대표적 기계기술자로 잘 알려진 장영실은 청동 금속활자 인쇄기술의 혁신에도 크게 기여했다.

1420년(세종 2년 : 경자년)과 1434년(세종 16년 : 갑인년)에 고려시대의 금속활자 인쇄기술을 계승해 보다 획기적으로 기술적인 수준을 높인 경자자와 갑인자를 이천의 총 책임 하에 주조할 때 탁월한 기계 기술자로서 장영실은 핵심적인 문제점을 해결하는 역할을 맡아 큰 공을 세웠다.

(윤재호 부장)



이천은 뛰어난 무장으로서 대마도 정벌과 북방의 야인 정벌 등의 공을 세우고 과학기술 분야에서 탁월한 업적을 남겼다. 그는 15세기에 세계 수준을 자랑하는 천문기구 제작의 책임자였고 금속활자 인쇄술을 발전시켰으며 화약무기 개발과 약기 개량, 도량형 표준화 등에서도 실력을 크게 발휘했다.



김정호는 전통 지도학의 완결판을 제작한 지리학자로 대표적 업적은 <대동여지도>를 비롯한 3대 지도의 제작과 『대동지지』를 포함한 3대 지지의 편찬이다. 그 중에 <대동여지도>는 지도학의 발달사에서 절정에 달하는 성과물이며, 오늘날의 지도와 비교해도 거의 일치하는 정밀성을 보여주는 우수한 지도이다.



이원철은 '원철별'로 널리 알려진 천문학 연구를 통해 식민지배를 받고 있던 우리 민족에게 자부심을 안겨 주었고, 연희전문학교에 재직하면서 천문학 교육을 힘썼다. 해방이후 중앙관상대 초대대장으로 재직하면서 기상인력을 키우고 관련된 법과 제도를 정비하여 기상업무의 정착에 많은 기여를 했다.



최무선은 우리나라에서 처음으로 화약을 이용한 무기를 만들었다. 당시 첨단기술이었던 화약제조법을 부단한 노력을 들여 알아내고 무기개발 전문기관인 화동도감을 설치하여 고려의 군사력 증강에 크게 기여했다. 그가 개발·제작한 화약과 무기는 당시 왜구 격퇴에 중요한 역할을 했다.



이순지는 한국 천문학을 세계 수준으로 올려놓은 천문학자이다. 20대에 세종에 의해 천문역법 사업의 책임자로 발탁되어 평생을 천문역법 연구에 바쳤다. 중국과 아라비아 천문학을 소화하여 편찬한 『칠정산』 내편과 외편은 그의 대표적 업적이다.

안동혁은 일본인들에 의해 주도되던 식민지시기에 고급 산업기술자로 활동하여 유지(油脂) 연구와 공업용수 조사에서 많은 연구성과를 냈다. 해방 후에는 중앙공업연구소 소장으로서 과학기술 기관 및 단체를 조직하는 등 산업기술의 재건과 발전을 위해 크게 힘썼다.



이태규는 1931년 교토제국대학에서 이학박사를 받고 식민지 출신이라는 차별을 뛰어넘어 같은 대학의 교수가 된다. 해방을 맞아 한국 화학계의 터를 다지고, '리-아이밍' 이론을 내놓는 등 국제적으로 인정받는 이론화학자로 활동한다. 또한 미국 유타대학과 한국과학기술원에서 후학양성에도 많은 공헌을 했다.



최형섭은 금속공학 분야에서 많은 연구성과를 거두었고, 과학기술처 장관으로 재직하면서 대덕연구단지 건설을 계획 추진하는 등 한국 과학기술발전에 큰 업적을 남긴다. 자신의 경험을 토대로 개발도상국에 적합한 과학기술개발 모델을 제시하고 여러 나라의 과학기술정책 수립에 도움을 준다.



장영실은 현재에도 우수성을 인정받고 있는 자동물시계 자격루와 옥루를 비롯한 각종 천문기구와 금속활자 등을 제작했다. 노비 출신이라는 신분적 한계를 극복하고 과학기술자로서 큰 업적을 남긴 입지전적 삶은 후세에 귀감이 된다.



우장춘은 일찍이 '종의 합성' 이론을 실험적으로 입증하여 세계 유전육종학의 발전에 이바지한 과학자이다. 전쟁으로 피해를 입은 조국 땅에 홀로 돌아와 채소를 비롯한 감자, 굴 등의 우량종자 개량과 확보를 통해 국내의 종자 생산과 자급을 실현하는데 결정적으로 기여한다.



이호왕은 유행성출혈열 병원체인 한탄바이러스와 서울바이러스를 세계 최초로 발견하고 예방백신과 진단법까지 개발한 미생물학자이다. 그의 연구로 바이러스학의 영역이 확대되고 인류가 이 세계적 질병의 공포로부터 벗어날 수 있게 되었다.



허준은 『동의보감』을 통해 조선과 중국의 의학 전통을 종합했다. 당시 일상생활에서 중요했던 산과(産科), 응급의학, 전염병학의 핵심을 가려뽑아 한글로 번역해 의학의 대중화에도 많은 기여를 했다.



홍대응은 중국을 통해 전해진 서양과학을 적극 수용한 조선 후기의 대표적 과학사상가이다. 그의 저서 『의산문답』에서 전통적 우주관을 극복하며 지전설과 무한우주의 관념을 제시하고 여러 천문기구를 제작하여 농수각에 설치한다.



현신규는 1950년대 초부터 임목육종 연구를 시작하여 한국 임목육종학의 초석을 놓았다. 이후 35년 동안 지속적인 연구활동을 통해 리기테다소나무와 현사시나무의 개발 등 세계 임목육종학의 역사에 기록될 성과를 거두었다.