

한국의 에너지·동력기술 발달사

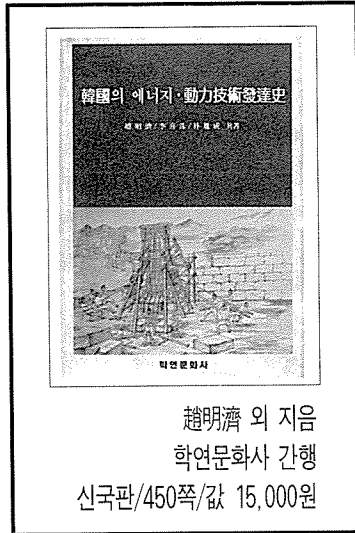
— 방대한 자료, 고증거쳐 집대성 —

우리나라의 과학기술이나 과학사에 관한 연구저술은 이미 관련 학자에 의해 간행된 바 있으나 에너지·동력기술에 관한 본격적이고 심층적인 학술 연구는 이 책이 최초로 그 출간의 의미가 매우 크다. 더욱이 인문과학이 아닌 자연과학을 전공한 저자 趙明濟 회장 등이 펴낸 방대하고 고증을 거친 이 귀한 논저는 처음으로 체계화했고 통사적(通史的)으로 각 시대의 특징적 사실을 무리없게 엮어나갔다는 측면에서 그 연구 천착에 노고가 컸으리라 믿어 의심치 않는다.

본서는 모두 2편 13개장으로 분류, 제1편은 동력기술, 제2편은 에너지기술로 대별(大別)하여 각기 장을 달리하면서 본격적인 천착에 들어가 시종 진지한 연구의 결과를 추출해 내고 있다. 제1편을 보면 재래식 수차(水車)와 관개(灌溉)를 시작으로 거중기(舉重器)의 활용 사례와 성과를 각종 회귀 자료까지 수집, 정리해서 결과를 이끌어 냈다. 이어 교통기관의 도입과 변천을 고찰해 냈다. 기관차, 자동차, 선박, 항공기에 이르는 동력기술사를 도표, 그림, 통계표 등과 함께 실증적인 연구방법을 도입, 멋지게 정리하였다. 전력생산과 동력의 현대화에서 전력생산에 따르는 국가발전과 문명의 이익을 정리하였다.

제2편은 분량이 많아 연구분야도 다양하게 나타나고 있다. 가마와 소성(燒成)기술의 변천사와 그 특징이 일목요연하게 정리됨을 시작으로 유리제조기술, 온돌난방의 역사적 변천과 그 응용사례 등을 집중적으로 조명하였다.

난방기술의 발전, 냉장·냉동, 석탄·석유 등 연료사정, 경제개발과 에너지의 필요성, 유용성을 다양하게 부각시키고 있다. 또한 에너지의 합리적 이용기술과 대체에너지기술 역시 고대로부터 현대에 이르기까지의 용례(用例)와 특성,



趙明濟 외 지음
학연문화사 간행
신국판/450쪽/값 15,000원

외국과의 비교 등을 상세히 각종 자료에 의거, 연구해서 그 성과를 이 책에 체계적으로 담고 있다. 저자가 서문에서 지적했듯이 “평소 생활에서 느껴온 산업기술사적 측면에서 에너지 및 동력에 관하여 우리나라가 옛날부터 걸어난 기술의 본질, 정성적·정량적 성능, 사회적 배경 등을 1980년대 초까지 정리하여 그 변천의 모습을 담았다”라고 한 것을 볼때 평소 저자가 이 방면에 쏟은 외국의 학자적인 진지함과 진술한 연구태도를 엿볼 수 있어 매우 호감이 갔다.

4백50쪽에 달하는 많은 분량의 이 연구실적은 과거 한국 과학사나 과학기술사에서 다루지 못했거나 주장이 다른 독특한 연구업적이라는 면에서 괄목할 성과가 아닐 수 없다. 과학자가 이렇게 우리나라의 전통과학기술에 관해 깊이있고 체계적이며 실증적으로 취급해서 진지하게 천착한 연구업적은 근래에 보기드문 성과라고 아니할 수 없다.

이쉬움이 있다면 역사학자의 경우에서 볼 때 전통과학기술에 관련된 연구업적임에도 우리나라나 중국의 주요고전을 깊이 파고들지 않고 연구성과를 낸 것은 정곡을 찔러보는데 거리감이 있지 않겠는가 하는 것이다. 우리나라의 자료중에는 에너지·동력을 연구해 내는데 매우 깊은 사실에 접근할 수 있는 분야나 그 실체가 상당수 있다는 점을 첨언해 둔다.

그런 자료를 파고들면 들수록 새로운 에너지·동력의 원동력이 어떤 것인가를 파악해낼 수 있기 때문이다. 사적(史的)자료의 접근과 과학자의 해박한 해당이론이 접합·작용할 때 더 뛰어난 업적이 성과로 나타날 수 있는 것이다. 저자 趙회장 등의 이 뛰어난 업적은 매우 눈부신 다년간에 걸친 연구의 결정체라고 믿어 노고에 새삼 경의를 표한다.

李炫熙 (성신여대 교수)