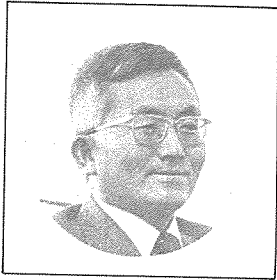


開化期의 科學大衆化

“言論媒体중심 愛國啓蒙운동”



朴 星 來  
〈韓國外國語大교수·科學史〉

1876년 나라의 굳게 닫혔던 문이 열리면서 한국은 일본과 서양 여러 나라와의 교섭을 시작했다. 우리는 편의상 1876년 개국부터 1910년 나라가 망할 때까지를 開化期라 부를 수 있을 것이다.

그러면 이 기간 동안 한국인들이 부르짖은 개화하기 위한 조건들은 무엇 이었던가? 개화를 말하는 사람들에 따라 그것은 서로 틀리는 점이 없지 않았다. 또 시기에 따라 같은 개화사상가도 강조하는 분야가 달라지기도 했다. 하지만 그들의 공통된 바람은 서양의 앞선 과학기술을 배워야겠다는 것이었다.

개화기 초기의 노력은 아직 과학을 연구 개발 하려는 것이 될 수 없었다. 그것은 과학기술을 대중에게 소개하려는 운동일 수 밖에 없었고 그것은 1883년 漢城旬報의 창간으로 시작되었다. 서양과학을 대중에게 소개하는 책은 그 전에도 없지 않았다. 예를 들면 1881년 일본 시찰단의 일행이었던 安宗洙는 일본에 소개된 서양 농업 기술을 한국에 2중으로 소개하는 책을 썼는데 農政新編이 그것이었다. 또 이미 개국 이전에 崔漢綺는 1930년대에서 1860년대에 걸쳐 여러 가지 책을 썼는데 이들은 대개 중국에 소개된 서

양 과학기술 서적을 다시 편집해 낸 것이었다. 이런 책들이 아주 제한된 영향 밖에 없었던 것에 비해 한국 최초의 근대 신문으로 알려진 〈한성순보〉는 훨씬 넓은 영향력을 가지고 당시의 대중에게 과학기술을 소개할 수 있었다.

◇ “集錄”이란 특집으로 실려

지금 우리들에게는 신기할 정도로 〈한성순보〉의 내용에는 서양의 과학기술에 관한 것이 많다. 1883년 음력 10월 1일자에 창간되어 한 달에 3회씩 약 1년간 발행된 이 신문은 국내 기사와 외국 기사 이외에도 매 호마다 상당히 길고 상세한 특집 기사가 있는 것이 특징이다. 集錄이란 이름의 이 특집 기사는 마치 잡지 기사처럼 해설위주로 되어 있는데, 지금 남아있는 모두 36호의 〈한성순보〉에는 모두 116건의 특집 기사가 실려 있다. 이들은 거의 모두가 외국의 문물제도를 해설한 것인데, 그 상당수는 과학기술을 다루고 있다.

제1호에는 地球圖解, 地球論, 論洲洋의 세 제목 기사가 있는데, 지구의 그림과 함께 세계의 지리적 특성등이 소개되어 있다. 아직 1883년의

한국인들에게는 지구가 둥글다는 사실과 그 위에 5대양 6대주가 있고 외국의 나라 가운데 큰 나라들은 무엇 무엇이고 그 위치가 어디인지를 알려 줄 필요가 있었다는 것을 보여준다. 그 후의 집록 기사에도 서양 여러나라의 사정을 소개하는 글과 제도를 소개하는 글은 많다. 그러나 그 밖의 모든 기사는 과학과 기술 소개로 되어 있다. 전선, 해저전선, 교통기관, 기선, 철로, 무기, 제철, 양잠등등 기술에 관한 것이 있는가하면, 전기, 천문학의 기사도 있다. 또 행정, 망원경, 온도계, 기압계, 그리고 산소, 수소, 질소, 염소, 탄산가스를 상세히 다룬 개별적인 기사도 있다. 박람회, 박물관, 과학관, 기술연구소, 도서관에 관한 것도 있다.

〈한성순보〉는 순한문으로 되어 있는데, 앞에 소개한 글들은 모두 요즘 우리가 쓰는 용어로 바꿔 놓았기 때문에 알아보기 쉽지만, 원래의 기사는 그런 식으로 되어 있지 않다. 산소, 수소, 질소등도 지금은 알아 들을 수 없는 養氣, 輕氣, 淡氣등으로 표기되었고, 지금 우리가 “과학”이라 할 말은 文學이란 전혀 엉뚱한 표현으로 되어 있다. 극소수의 한국인을 제외하고는 이런 용어에 접하는 것부터가 처음이었다는 사실을 생각할 때 이상할 것도 없는 일이었다.

개화기 동안 과학기술은 언제나 큰 관심의 대상이었지만, 〈한성순보〉가 보여주는 것같은 절대적 관심은 시간이 지나면서 사그러 들기 시작했다. 예를 들면 〈한성순보〉가 폐간되었다가, 1886년 주간 신문 漢城周報로 발간되어 1888년까지 계속되었는데, 여기에는 이미 〈한성순보〉와 같은 과학기술의 적극적인 소개는 없다. 몇 년 사이에 과학기술 내용은 이미 많이 국내에 소개되어 있어서 더 이상 그런 내용을 다룰 필요성을 느끼지 않았을 것이다.

그렇다고 1880년대 중반 이후의 한국인들이 과학기술에 대한 관심을 잃어버린 것은 물론 아니었다. 외국 문물의 소개에 있어서 〈한성순보〉 때 보다는 더 균형잡힌 태도로 바뀌었음을 뜻할 뿐이다. 1900년대로 접어들면서 한국의 지식층은 개화운동의 가속화 필요성을 절실히 느끼게

되는데 이런 요구에서 많은 학교가 문을 열고 소위 애국계몽운동이 활발하게 벌어진다. 당시 애국계몽운동의 대표적 인물이었던 朴殷植은 기울어진 나라의 운명은 교육을 통해서만 갱생할 수 있다고 생각하여 西友學會를 시작하여 그 목표로 實學의 중요성을 강조하고 있다. 그가 말하는 실학으로 박은식은 여러 과학기술 분야를 나열하고, 거기에 두어 가지의 사회과학 분야등을 첨가했다. 〈한성순보〉처럼 많은 지면을 쓰지는 않았지만, 개화기의 모든 일반 교양서와 언론매체가 과학기술의 보급과 대중화에 열성이었음은 당연한 추세였다.

이미 〈한성주보〉가 순한글 기사를 섞어 가며, 상당한 분량의 과학기술 기사를 다루었던 것처럼, 1896년 창간된 〈독립신문〉은 순한글로 역시 과학기술을 상당히 다루고 있다. 거의 매호 마다 실리는 “논설”이 계몽적인 해설 기사를 다루고 있는데 과학기술에 관한 내용이 많이 있는 것이다.

#### ◇ 정식教育기관을 통해서도 진행

개화기의 과학 대중화 노력은 정식 교육기관을 통해서도 진행되었다. 1883년에는 元山學舍를 비롯한 근대식 학교가 시작되었고, 여기서는 17세기 중국에서 발간된 機器圖說이란 기술서와 1882년에 안종수가 쓴 〈농정신편〉이 교재로 사용되었다. 그러나 교육기관의 설립은 그리 활발하지 못한 채 1900년대로 넘어갔고 그 때에서야 활발해진 교육열은 큰 효과를 내기 전에 亡國으로 이어졌다. 1886년에 시작된 왕립학교 育英公院은 험버트등 미국인 교사 3명까지 초빙하여 야심적으로 시작되었지만, 이 또한 호지부지 되었다. 이 학교의 커리큘럼에는 수학과 과학 각 분야가 포함되어 있었다.

아직 학교 교육이 제대로 뿌리 내리지 못한 당시로서는 신문이나 단행본들이 과학대중화의 가장 확실한 수단일 수 밖에 없었다. 당시 상당한 영향력을 가졌던 책으로 꼽을 수 있는 俞吉潁의 西遊見聞과 張志淵의 〈萬國事物紀原歷史〉를

보더라도 서양의 과학기술이 중요한 몫을 차지하고 있음을 확인할 수 있었다. 한국 최초의 미국 유학생이었던 유길준의 <서유전문>은 1895년에 책으로 출판되었는데 국한문 혼용체로 서양 문물의 각 분야를 고르게 다루면서 과학기술에 대해서도 쓰고 있다. 전체적으로 볼 때 그 분량은 많은 편은 아니라 할 수 있다. 역시 국한문 혼용으로 쓴 장지연의 책은 1909년 황성신문사 발행으로 나왔는데 제5장이 “과학”이란 제목으로 되어 있고, 과학 이외에도 기술분야의 내용을 상당히 갖고 있다.

이상 소개한 개화기의 과학 대중화 노력은 어떻게 평가할 수 있는 것일까? 결론적으로 말하자면 한국 개화기의 과학 대중화 운동은 실패였다고 말할 수 있다. 1880년대에 시작된 근대 과학기술의 대중화 노력은 그다지 효과를 보지 못한 채 1910년 망국으로 이어졌기 때문이다. 그러나 그 실패는 꼭 당시의 한국인들 자신에 책임이 있어서 생긴 실패라고 단정할 수는 없다. 특히 이웃 나라인 일본이나 중국에 비교할 때 한국인들은 개국의 시점에서 이미 이웃 나라에 비해 너무나 떨어지는 과학기술 수준에 있었기 때문에 30년 정도의 개화기에 이를 따라 잡을 수는 없을 정도였던 것이다.

#### ◇ 몇가지 教訓

개화기의 과학 대중화 운동에서 우리는 몇 가지 교훈을 얻을 수 있다.

첫째, 서양과학기술의 수용 과정에서 한국인들은 지나치게 혼란을 경험했다는 사실을 들 수 있다. 중국과 일본으로부터 과학기술을 배워 오다 보니 특히 과학 용어의 혼란이 심했다. 앞에 예로든 산소, 수소, 질소가 양기, 경기, 담기와 얽히는 혼돈이 있는가하면 아이작 뉴턴의 이름은 ‘牛童’, ‘柳頓’ 등의 한자 표현과 ‘우탄’, ‘뮤튼’ 등의 한글 표기가 시대와 장소에 따라 마구 섞여 사용되었다.

각국은 민족주의적인 성향을 앞세워 서로 독자적인 용어로 만들고 있는 실정이어서 동양 3

국의 과학기술 용어는 서로 더 멀어져 가고 있는 현실이다. 과학기술의 발달은 어느 다른 학문 분야 보다도 더욱 정보의 원활한 교류를 필요로 하고 있다는 점을 생각할 때 이런 경향은 언젠가는 시정되어야 할 것으로 생각된다. 또 그런 뜻에서라도 우리가 지나치게 한글 전용으로 달려가는 것도 다시 생각할 필요가 있다고 생각한다.

둘째, 개화기의 과학기술 수용 및 대중화 노력은 성급한 가운데 우리 전통과의 연계성을 전혀 도외시한 채 진행되었다는 점을 반성할 필요가 있다. 어차피 한국의 경우는 일본과 중국의 그것을 받아 들인 것이지만, 여하튼 동양과학의 전통 속에 이미 있는 것조차 아무 생각 없이 서양 과학체계를 받아 들였기 때문에 우리들은 지금 우리의 전통을 완전히 잃어버린 채 서양과학의 체계만을 인정하는 꼴이 되어 있다. 이런 긴 눈으로 볼 때 건강한 “민족과학”을 건설해 가는데 큰 손해가 아닐 수 없다. 예를 들면 “피타고라스의 정리”는 우리 옛 조상들도 이미 “勾股法”으로 알고있던 것이며, 요즘 천문학에서 말하는 “新星”이란 <삼국사기>등의 우리 역사에 얼마든지 기록돼 있는 “客星”이란 용어를 그대로 썼으면 더 좋았을 것이다.

세째로는 개화기의 과학 대중화 운동은 오늘 우리들의 과학 대중화 운동에도 어떤 도움을 줄 수 있을 것이다. 아직 지금처럼 전문화되고 세분화되지 않은 옛 이야기이기는 하지만 개화기의 과학기술 보급은 그것을 문화 전체의 일부로서 파악하는 방향에서 진행되고 있었다. 즉 당시의 일반 신문이나 잡지 그리고 단행본이나 교과서는 모두 과학기술을 그 일부로 다루고 있었던 것이다. 그러나 오늘 한국의 신문 잡지는 거의 과학기술을 다루지 않고 있으며, 국어 교과서에는 과학에 관한 것은 전혀 나오지 않는다. 과학기술은 더욱 더 현대 문화의 핵심 부분을 차지하는 중요성을 더해 가고 있지만 한국 문화에서는 그것이 점점 더 유리되어 가고 있는 것이다. 오늘의 한국사회에서 과학기술이 더 널리 대중화되고 한국의 과학수준을 높이기 위해서는 이런 관점에서의 반성도 필요하다는 생각이다.