

김용관의 발명학회와 1930년대 과학운동

임 종 태

서울대학교 과학사 및 과학철학 협동과정

Kim Yong-gwan, the Society of Invention and the Science Movement in the 1930s

LIM Jong-tae

Program in History and Philosophy of Science

Seoul National University

ABSTRACT

The Science Movement in the 1930s originated from the endeavors of Kim Yong-gwan and his colleagues of the Society of Invention(SI), the goal of which was technological independence of the nation. They planned some projects to cultivate the research activities of Korean inventors under the support of the nationalistic elite.

However, the aim of SI was too narrow to induce the active participation of the nationalistic elite, whose major concern was the rational rearrangement of the whole fields of the nation. Most of them paid more attention to the enlightening power of science and the need of the popularization of science than to the cultivation of professional reasearches. The leaders of SI accepted their doctrine of *cultural scientization* actively, and in 1934, the Science Movement launched a full-scale start under the flag of the scientization of society and the popularization of science.

There were other fundamental differences, however, between the positions of Kim and the nationalistic elite. For the latter, the advancement of science meant merely *the introduction* of the Western science. At the basis of these positions lay the logic of the neutrality and universality of Western science and the naive expectation that the mere importation of science would guarantee the national modernization. In comparison, Kim's position was to cultivate *the specific kinds of science* which would contribute to the industrial independence of the nation, that is, the invention of the necessities of life. Most of the participants were, however, nationalistic elite captured by the doctrine of universality of the Western science, which eventually dominated the movement.

1. 서론

근대 한국의 과학기술사는 서구 근대 과학기술을 도입해야 한다는 절실한 인식과 그에 미치지 못하는 낙후한 현실, 그리하여 그 공백을 메우고자 하는 다양하고 지속적인 노력으로 특징지을 수 있다.

서구 과학기술을 도입하기 위한 노력은 이미 개항 직후 한국 정부와 개명한 지식인들에 의해 시작되었다. 서구 근대 과학문명이 가진 힘에 눈을 뜬 지식인, 관료들은 『漢城旬報』, 『독립신문』 등 다양한 경로를 통해 서구 과학기술을 소개하고 이의 도입을 주장하였다. 이러한 주장은 정부의 정책에도 반영되어 기술관련 정부부서를 설치하거나, 관리들을 위한 해외 기술연수를 실시하기도 하였다. 1890년대 후반부터는 일본에 대규모 유학생을 파견하였고, 기술인력 양성을 목적으로 한 기술학교들을 설립하기도 하였다. 그러나 이와 같은 노력이 결실을 맺을 여유도 없이 한국은 일본의 식민지로 전락하였고, 그 뒤 한국 과학기술의 발전은 전적으로 일본인들의 정책에 달린 문제가 되었다.

그러나 일본 지배자들은 식민지 조선의 과학기술 진흥에 그리 관심을 기울이지 않았다. 그들의 과학기술정책은 주로 일본인을 보조할 하급 기술 인력의 양성에 초점을 맞춘 것이었고, 이러한 교육 정책을 반영하듯 실제 산업 현장에서도 조선인들은 고급 기술직에서 배제되었다.

당시의 민족주의적 지식인들은 물론 이러한 현실에 만족할 수 없었다. 한말 이래로 독립된 근대 민족국가의 건설을 추구했던 그들에게 과학기술이란 근대 문명의 핵심적인 구성부분의 하나였다. 그것은 근대적 상공업의 진흥을 위해서도, 민족 구성원에게 합리적이고 근대적인 생활방식을 보급하기 위해서도 없어서는 안 될 것이었다. 그리하여 과학기술의 보급과 진흥은 민족산업의 진흥이나 근대적 교육의 보급 문제와 마찬가지로 온전히 조선인 스스로가 이루어야 할 과제가 되었다. 이러한 운동의 정점이 바로 이 논문에서 다루려 하는 1930년대의 '朝鮮 科學運動'이었다.¹⁾ 그 이전까지 과학기술과 관련된 과제는 교육보급, 산업진흥 등 다른 민족주의적 강령을 추구하는 운동의 일환으로 나타났을 뿐, 그 자체가 독자적인 운동을 형성하지는 못하였다. 그러던 것이 1930년대 중반에 이르러서야 과학기술의 진흥과 보급을 주된 과제로 채택한 민족운동이 나타났던 것이다.

그 배경으로는 대체로 두 가지 점을 언급할 수 있을 것이다. 우선 과학기술에 대한 사회의 수요가 1930년대를 통해 증가하기 시작했다는 점이다. 1930년대는 이른바 朝鮮工業化가 급속히 진행되던 시기였다. 이는 물론 일본 독점자본의 주도로 이루어졌지만, 중소기업을 중심으로 한 조선인들의 광공업 진출도 두드러지게 나타났다. 이러한 과정에서 기술 인력에 대한 사회적 수요가 급격히 증가하였고, 그에 따라 기술교육의 확충 문제 등 기술의 진흥에 대한 사회의 관심도 매우 높아졌다.²⁾ 한마디로 말해서 과학기술의 진흥 및 보급을 목표로 한 운동이 일어났을 경우 그에 대한 적극적 호응이 일어날 수 있는 사회적 분위기가 성숙해 갔던 것이다.

1) 이 논문에서 科學運動이라는 용어는 단지 과학기술의 진흥을 도모한다는 일반적 의미로서가 아니라 1930년대 중반 發明學會와 科學智識普及會에 의해 주도된 특정한 운동을 지칭하는 것으로서 사용하고자 한다. 이 용어는 당시 과학운동 주도자들의 표현에서 따온 것으로서, 1935년 그들은 과거 1년간 자신의 활동을 회고하면서 이를 '朝鮮 科學運動'으로 명명하였다: "朝鮮 科學運動의 過去 一年間 經過報告", 『科學朝鮮』 1936년 6월호, 24.

2) 이에 대해서는 安秉直, "『國民職業能力申告令』資料의 分析", 安秉直 中村 哲 編, 『近代朝鮮工業化의 研究』, (一潮閣, 1993), 제7장을 참조할 것.

그러나 좀 더 직접적인 배경으로는 과학기술에 대해 나름의 전문적 소양을 갖추었을 뿐 아니라, 자신의 직업상 과학기술의 진흥에 깊은 관심을 가질 수밖에 없는 과학기술자 집단이 1930년대가 되어서야 어느 정도 형성되었다는 사실을 들 수 있다. 물론 그 이전에도 일본 유학 등을 통해 이공계 대학 및 전문학교를 졸업한 인물들이 배출되었지만, 독자적인 계층을 형성할 정도는 아니었다. 그러나 1930년대가 되면, 외국에서 理工學을 공부하고 귀국한 사람들의 숫자가 늘어났고, 博物學 분야에 한정된 이야기이지만 전문적인 연구자들도 얼마간 나타났다. 특히 주목할 만한 집단은 국내 최고의 공업기술 교육기관이었던 京城高等工業學校 졸업자들이었다. 1916년에 설립된 이 학교는 1918년부터 졸업생을 배출하기 시작했고, 그들은 교육계, 기업계, 총독부 등에 진출하여 1930년대가 되면 어느 정도 영향력있는 人脈을 형성하였다.

1930년대 과학운동은 바로 이들 경성고등공업학교 출신의 인맥과 깊은 관련이 있었다. 이들 인맥은 金容瓏, 朴吉龍, 玄得榮, 姜鎭斗, 安東赫, 尹柱福 등 과학운동의 주도적 인물들을 배출하였으며, 과학운동의 출발 역시 이들 인맥에 의해 주도된 發明學會의 활동에서 비롯되었다.³⁾ 김용관을 중심으로 한 경성고등공업학교 졸업자들은 이미 1924년에 발명학회를 설립하여 발명진흥운동을 개시하였다. 이 단체는 비록 얼마가지 않아 활동정지 상태에 빠지게 되었지만, 1932년에 재건되어 그 후 이어진 일련의 활동으로부터 1934년 이후의 대규모적인 과학운동이 탄생하였던 것이다.

朝鮮科學運動은 1932년 이후 發明學會의 활동에서 비롯되어 1934년 제1회 科學데이 행사와 그 뒤를 이은 科學智識普及會의 설립으로 본격화되었다. 여기에는 민족주의 운동을 주도하던 사회명사들과 과학기술자들이 대거 참여하여 ‘科學朝鮮 건설’의 기치 아래 과학대중화 사업을 통한 일반 민중의 계몽과 전문적 연구의 진흥을 위한 다양한 활동을 벌였다. 그리고 이는 1930년대 후반까지 일반 대중들의 높은 호응을 받으면서 전국적이고 전민족적인 운동으로 전개되었다.

그러나 이에 대한 학계의 연구는 빈약한 수준에 머물러 있다. 1977년에 당시까지 잊혀져 있던 과학운동을 역사적으로 발굴한 玄源福의 선구적인 논문을 비롯하여 그 이후 몇몇 개설적인 글들이 발표되었지만,⁴⁾ 아직 충분한 연구가 이루어졌다고 보기는 힘든 상황이다. 특히 과학운동의 성격에 대해서는 아직 논의해야 할 여지가 많다고 생각된다. 지금까지의 연구는, 주로 학계나 일반 사회에 그 존재조차 제대로 알려지지 않은 과학운동을 역사적으로 복원하고 그것을 민족주의 운동사의 일원으로 위치시키려는 의도에서 이루어졌고, 그 때문에 과학운동의 성격에 대해서도 민족의 독립과 실력양성을 추구한 민족적 노력으로 높이 평가하는 데 중점을 두었다.

그러나 과학운동이 시작되고 진행되는 과정을 살펴보면 단지 ‘민족운동’이라는 표현으로는 담기 힘든, 과학운동의 복합적인 성격을 암시하는 사실들이 많이 나타난다. “科學운동이 ‘發明’학회

3) 1916년 설립된 京城工業專門學校는 1922년 朝鮮教育令 개정으로 京城高等工業學校로 개칭되었다. 이하 경성공업전문학교와 경성고등공업학교는 편의상 ‘경성고공’으로 부르기로 한다. 김용관 등 이후 과학운동의 핵심 인물들을 배출한 경성고등공업학교에 대해서는 정인경, “일제하 경성고등공업학교의 설립과 운영”, 『한국과학사학회지』, 16-1(1994), 31-65를 참고할 것.

4) 과학운동과 관계된 대표적인 글로는, 玄源福, “1930年代의 科學技術學 振興運動”, 『民族文化研究』, 12(1977), 239-286; “科學技術의 大衆化”, 韓國科學技術團體總聯合會, 『韓國科學技術30年史』(1980), 53-65; “식민통치와 한국의 과학발전”, 『과학동아』, 1989년 8월호; 92-95, 朴星來, “韓民族의 科學技術運動”, 『韓國科學史』(韓國放送事業團, 1982), 210-214; “과학의 날은 4월 19일이어야 한다”, 『민족과학의 뿌리를 찾아서』(東亞出版社, 1991), 144-149; “독립운동과 과학운동”, 『한국인의 과학정신』(평민사, 1993), 279-282 등이 있다.

에서 비롯되었다”는 사실이 그 한가지 예이다. 기본적으로 발명학회는 ‘발명’의 진흥을 통해 민족 공업의 발전에 기여하려는 의도에서 설립된 단체였다. 그런데 발명학회에서 비롯된 과학운동은 발명과 공업의 차원을 넘어 ‘과학’의 대중화, 전 사회의 ‘과학’화를 목표로 한 것으로 바뀌어 나갔다. 따라서 발명학회와 본격적인 과학운동 사이에는 ‘發明에서 科學으로’라고 표현될 수 있는 어떤 노선상의 변화가 있었다고 볼 수 있다. 그렇다면 변화의 구체적인 내용은 어떤 것이었으며 또 변화는 어떠한 과정을 통해, 그리고 어떠한 동기에서 일어났을까? 이 논문은 바로 이와같은 문제에서 출발한다.

이 논문에서는 이와 같은 문제를 추적함으로써 과학운동이 서로 다른 이념적 지향을 가진 집단들의 상호작용 과정에서 시작되고 전개되어 나갔음을 밝힐 것이다. 이제껏 과학운동은 과학기술의 진흥과 민족 개생을 위해 전민족이 일치단결한 것으로 다소 단순하게 그려졌다. 실제로 드러난 현상만으로 본다면 과학운동은 별다른 내부갈등 없이 진행된 것처럼 보인다. 그러나 그러한 현상의 이면에는 과학기술관과 구체적인 운동노선을 달리하는 집단들이 존재하였고 이들 집단 사이에는 과학운동의 구체적인 사안을 둘러싼 의견의 불일치가 있었다. 과학운동 내부의 이념적 차이는 대체로 발명학회를 주도한 경성고등공업학교 출신 및 기타 발명가들과 민족주의 운동을 주도한 사회 명사들 사이에서 존재했으며, 과학운동의 본격적인 출발에 즈음하여 일어났던 노선상의 변화도 바로 두 집단의 상호작용의 결과였다.

과학운동 내부의 이념적 상호작용과 관련하여 주목해야 할 인물이 바로 金容璵이다. 지금까지 김용관은 대체로 발명학회의 설립자, 과학운동의 가장 핵심적인 활동가 정도로만 인식되었을 뿐, 그가 가진 이념과 계획 그리고 구체적인 행적에 대해서는 제대로 알려지지 않은 실정이다. 따라서 이 논문에서는 우선 김용관 개인의 행적과 이념을 좀 더 충실히 규명하고자 한다. 이를 통해 김용관이 과학운동에 참여한 발명가 집단의 대변자였고, 당시 朝鮮物産獎勵會를 주도한 반제비타협적 조합주의자들의 산업진흥론과 근대화론의 소유자였으며 나아가 그 이념을 과학기술의 차원에까지 발전시킨 인물이었음이 드러날 것이다. 이러한 그의 입장은 과학운동의 진행과정에서 민족주의적 사회명사들 및 몇몇 엘리트 기술자들의 입장과 대립하게 되었다. 이 논문에서는 이와 같은 대립을 과학운동이 추구한 중요한 과제 중의 하나였던 理化學研究機關 설립 논의를 통해 살펴보고자 한다.

이 논문의 과학운동 해석은 아직 충분히 연구되지 않은 1930년대 민족주의 운동사와 관련해서도 의미를 지닐 것이다.⁵⁾ 과학운동은 그 자체가 민족운동의 하나였으며 한말 이래로 민족주의자들이 중시해왔던 과학기술의 진흥과 보급을 중심적인 과제로 추구했던 만큼, 당시의 지식인들이 과학과 기술을 민족주의적 과제와 어떻게 관련시키고 있었는지를 알려주는 좋은 소재이다. 특히 이 논문에서는 김용관의 과학기술진흥론을 기준으로 하여 기타 민족주의적 인사들이 전개했던 견해들을 극명하게 부각시키고, 그 과정에서 그들의 관점이 지닌 한계를 드러내 보이고자 한다. 이는 단지 과학기술진흥론의 차원을 넘어 그들 지식인들의 근대화 이념 전반에 대한 비판의 의미도 가지게 될 것이다.

이 논문은 우선 과학운동의 중심적 인물이었던 김용관의 입장을 살펴보는 것에서 출발하려 한다.

5) 1930년대 일제시대 민족주의 운동사 연구는 대부분 新幹會가 해소된 1931년까지를 대상으로 하고 있어, 그 이후의 민족주의 운동에 대한 연구 성과는 거의 전무한 실정이다. 1930년대 민족주의 운동 전반에 대해서는 다소 시론적인 성격이 강하지만 趙東杰, “1930년대 국내의 독립운동”, 『韓國民族主義의 발전과 獨立運動史研究』(지식산업사, 1993), 285-313을 참조할 것.

제2절에서는 김용관이 1920년대와 1930년대 초반까지 어떠한 활동을 벌였는지, 그리고 그 바탕이 된 이념과 계획은 무엇이었는지를 살펴보려 한다. 구체적으로 1924년 김용관의 주도로 결성된 발명학회의 성격에 대한 분석, 1930년대 초반 그와 朝鮮物産獎勵會와의 관계에 대한 분석이 포함된다. 이를 통해 그동안 다소 잘못 이해되어 온 김용관과 발명학회의 이념적 성격을 재구성해 볼 것이다. 제3절에서는 김용관과 발명학회 인사들이 과학운동의 장을 열게되는 과정을, 제4절에서는 과학운동이 추진한 목표 중의 하나였던 이화학연구기관 설립 논의를 살펴보고자 한다. 이를 통해 과학운동이 시작되면서 일어난 노선 변화의 성격, 과학운동 내부의 입장 분화가 구체화될 것이며, 특히 과학운동에 참여한 여러 사회명사들의 이념이 가진 성격과 한계가 김용관의 것과 비교되어 드러나게 될 것이다. 제5절에서는 1934년 이후 과학운동의 진행과정을 정리하고, 특히 1938년 이후 군국주의적 분위기 속에서 나타나는 이념적 변화를 추적해보려 한다. 앞 절에서 살펴보았던 다양한 과학기술관, 근대화관이 달라진 정치적 상황에서 각각 어떠한 변화양상을 보이는가를 살펴보고 이를 제4절의 분석과 연결시켜 볼 것이다.

2. 發明振興과 物産獎勵 —— 金容瓘과 發明學會

1934년 4월 제1회 과학데이 행사를 기점으로 과학운동이 본격적으로 시작될 당시 그 중심적인 구호는 “生活의 科學化”, “科學의 生活化”였고, 과학운동 기간에 진행된 행사도 과학강연회, 과학영화 상영, 과학기관 견학, 科學讀本 편찬 등 과학대중화와 관련된 것이 대부분이었다. 이러한 현상을 반영하듯 과학운동을 소개하는 논문이나 개설적인 글의 대부분은 이를 ‘1930년대 과학대중화 운동’ 또는 ‘과학화 운동’으로 규정하였고, 그 운동의 모태가 되었던 1924년 이래의 김용관과 발명학회의 활동에 대해서도 위의 관점을 소급 적용하여, ‘과학대중화 운동의 기수’라거나 ‘최초의 과학대중화 운동기관’이라는 표현을 사용하였다.⁶⁾ 그러나 발명학회와 그 주도자 김용관이 1920년대 초부터 걸어온 길은 과학대중화 운동과는 거리가 있었고, 이들이 1933년 과학운동의 장을 열었던 동기도 단지 과학대중화의 필요성을 인식해서만은 아니었다. 그렇다면 김용관과 발명학회가 가졌던 본래의 이념과 목적은 어떤 것이었을까? 그리고 그들이 1930년대 중반에 과학대중화 사업 중심의 과학운동을 제창한 이유는 무엇이었을까? 이 절에서는 1920년대와 1930년대 초반 김용관과 발명학회의 행적과 그 이념을 살펴봄으로써 앞의 질문에 대한 답을 얻고자 한다.

1) 發明學會의 설립과 그 성격

발명학회의 창립총회는 1924년 10월 1일 金德昌의 東洋染織會社 내에서 개최되었다. 이는 그 주도자 김용관이 학회 설립을 처음으로 시도한 지 2년만의 일이었다.⁷⁾ 1922년 말 김용관은 李駿

6) 玄源福, “科學技術의 大衆化”, 『韓國科學技術30年史』(앞의 책, 주4), 53-85; “科學大衆化 운동의 先驅者”, 『과학과 기술』 1981년 8월호; 朴星來, “과학 대중화 운동의 기수 김용관”, 『한국인의 과학정신』(앞의 책, 주4), 126-133; 이재현, “과학을 대중 속에 불러오다-김용관”, 『발굴 한국 현대사 인물 1』(한겨레신문사, 1991), 217-222.

7) 김용관은 1897년 3월 21일 서울 동대문구 창신동에서 부유한 유기 도매상 金丙株의 3형제 중 차남으로 태어나 1967년 서울에서 사망하였다. 부친의 영향인지 그는 요업 전문가의 길을 택하여, 1913년 官立工業專習所 도

烈, 崔毅昌, 金安基 등 경성고공 동문과 뜻을 모아 발명학회를 설립하려했으나,⁸⁾ 단체 설립에 필요한 ‘基本資産이 없다는 理由’로 당국의 설립허가를 받지 못하였다.⁹⁾ 이러한 과정에서 김용관은 자금력이 없는 몇몇 젊은 기술자들만으로는 학회의 설립이 불가능하다고 판단했던 것인지, 이듬해 다시 발명학회의 설립을 추진할 때에는 경성고공 동문뿐 아니라 당시의 유력한 사회명사들까지도 학회에 참여시키고자 하였다. 1924년 7월 24일 당시 朝鮮製絲의 전무이사였던 劉銓이 후원자가 되기로 약속함으로써 발명학회 설립은 본 궤도에 오르게 되었다.¹⁰⁾ 이후 김용관은 경성고공과 관립 공업전습소 동문, 物産獎勵運動과 民立大學設立運動 등의 민족주의 운동에 참여했던 사회명사들을 찾아 다니며 학회에 참여하기를 권유하였고, 그 결과 그 해 10월 창립총회까지 41명의 창립 발기인을 모을 수 있었다.

발명학회의 발기인은 김용관을 비롯하여 成洪錫, 朴璋烈, 朴吉龍, 玄得榮, 許煥, 尹城淳 등의 공업전습소-경성고공 출신과 俞星濬, 劉銓, 李昇薰, 李鍾麟, 張斗鉉, 金德昌, 李範昇 등 기업계, 종교계 등에서 활동하던 사회명사들로 구성되었다.¹¹⁾ 그런데 창립총회에서 임원으로 선출된 이들이 成洪錫(이사장), 김용관, 박길룡, 현득영(이상 이사) 등 모두 공업전습소-경성고공 출신자들인 것으로 미루어, 발명학회는 이들 인맥의 주도 아래 사회명사들이 후원자로서 참여한 조직이었다고 볼 수 있다.¹²⁾

발명학회는 그 설립 목적과 사업 계획을 보면 과학대중화 운동과는 거리가 먼 단체였다. 『東亞日報』는 발명학회를 “과학적 발명과 조선공업의 장려”를 위한 단체로 소개하였으며,¹³⁾ 창립총회에

기과를 졸업하고 京城工業專門學校가 설립되자 요업과에 입학하여 1918년 졸업하였다. 그후 일본의 東京高等工業學校에서 1년간 유학하고 돌아와 부산의 朝鮮硬質陶器株式會社, 총독부 中央試驗所에서 근무하였으나 모두 오래지 않아 그만두었다. 발명학회 설립을 추진하기 직전에는 1922년 5월에 자신이 설립한 朝鮮工藝學院이라는 사설 강습소를 경영하고 있었다. 김용관의 경력과 성격에 대해 비교적 자세한 정보를 담고 있는 글로서는, “황무지 일구듯 科學大衆化 씨 뿌려 — 『發明學會』의 설립자 金容瓏”, 『한국일보』 1981년 9월 13일이 있다.

8) 『東亞日報』 1923년 3월 5일. 이 기사에 따르면 김용관 등 4인이 조선공예학원에 모여 학회 설립에 뜻을 모은 뒤 학회의 설립허가원을 총독부에 제출한 것은 1월 10일이었다. 이에 비해 『科學朝鮮』 1933년 9월호에는 그 날짜가 6월 1일로 기록되어 있다. 현원복의 논문이나 기타 과학운동 관계 문헌은 모두 『科學朝鮮』의 기록을 받아들이고 있다. 그러나 이미 1923년 3월의 기사에 김용관의 이름과 학회의 예상 사업을 언급하고 있는 『東亞日報』의 기록을 잘못된 것으로 볼 수는 없을 것이다. 『科學朝鮮』이 같하고 있는 6월 1일이라는 기록은, 잘못된 것이거나 아니면 1월 10일의 시도가 실패한 이후 다시 설립을 시도한 날짜로 볼 수 있을 것이다.

9) “會務報告”, 『科學朝鮮』 1933년 9월호, 97.

10) 흥미있는 사실은 이 당시에 총독부 측도 ‘朝鮮發明協會’의 설립을 추진 중에 있었다는 점이다(『東亞日報』 1924년 7월 10일) 이와 같은 일본인들의 움직임은 이미 2년전부터 발명학회의 설립을 도모한 김용관 등에게 상당한 자극을 주었으리라 생각된다. 發明協會 설립에 관한 『東亞日報』의 기사가 실린 바로 얼마 뒤에 김용관과 劉銓이 만났고 곧 발명학회 설립이 본격화되었던 것이다. 조선발명협회가 설립된 시기에 대해서는 아직 알려진 바 없지만 1926년 말 경이 되면 총독부 商品陳列館 내에 사무소를 두고 기관지 『新發明』을 발행하는 등의 활동을 벌이고 있었다(『東亞日報』 1926년 10월 27일).

11) 발명학회의 발기인 명단은 앞의 글(주9), 97에 실려 있다.

12) 이사장으로 선출된 성홍석은 공업전습소 金工科 1910년 졸업생이었고, 박길룡과 현득영은 각각 경성고공 건측과를 1919년, 염직과를 1918년에 졸업한 인물이었다. 이중 현득영과 박길룡은 1930년대 발명학회와 과학지식보급회에서 김용관과 함께 주도적으로 활동하게 될 인물들이었다. 공업전습소와 경성고공 졸업생 명단은 각각 서울工業高等學校 同窓會, 『會員名簿』(1989)와 京城高等工業學校 編, 『京城高等工業學校一覽』(1935)에 실려 있다.

제출되었던 규약초안은 학회의 목적이 “회원의 공업적 지식의 보급과 발명적 정신의 향상”에 있다고 하였다. 학회의 구체적인 사업으로는,

- (가) 과학 및 공학에 관한 도서잡지 출판 발행
- (나) 발명특허와 실용신안, 상표, 의장의 등록에 관한 일체수속 지도 및 상담
- (다) 공업공장설계, 공업원료의 감정, 공업품 제작 및 판매

등을 계획하였으며, 산하에 出版部, 法理部, 營業部 등의 부서를 두어 각각의 사업을 담당하기로 하였다.¹⁴⁾ 따라서, 발명학회는 과학지식의 보급과 사회의 과학화를 위한 과학대중화 기관이라기보다는 경성고공 출신의 공업기술자들이 모여 발명과 공업에 대한 기술적 지원사업을 벌임으로써 궁극적으로는 민족 공업의 진흥에 기여하려는 단체였다고 볼 수 있다.

민족 공업 진흥을 기치로 내건 사실에서 볼 때 발명학회의 창립은 1920년대 초반 활발히 전개된 文化運動의 흐름에 속해 있었다. 3.1 운동을 계기로 한일합방 후 10여년간 지속된 강권통치에 대신하여 이른바 ‘文化政治’ 국면이 창출되자 한말 자강운동 계열의 인물들과 1910년대 일본유학을 통해 형성된 신지식층을 중심으로 민족의 실력을 양성하고 조선을 근대적 문화민족으로 성장시키자는 다양한 운동이 폭발적으로 전개되었다. 이는 통칭 문화운동으로 불렸는데, 이에는 교육 진흥, 민족성 개조 등을 목표로 한 운동과 함께 근대적 상공업을 진흥하고자 하는 경제적 실력양성운동이 포함되었다. 상공업진흥운동은 조선인 자본의 성장에 유리한 조건을 만들기 위해 총독부 측에 보호 관세의 설치 등 조선인 산업에 대한 보호를 요청하거나, 물산장려운동처럼 조선인들에게 외국물품을 배척하고 조선인이 생산한 물품을 사용하도록 권장함으로써 민족의 경제적 자립을 도모하는 형태를 띠면서 전개되었다. 발명학회가 추구한 ‘조선공업의 진흥’은 곧 경제적 실력양성운동이 추구하던 목표의 하나였다. 또한 김용관 등이 발명학회 설립을 처음으로 시도하던 1922년 말은 조선물산장려회가 설립되기 직전으로서 朝鮮靑年聯合會와 「東亞日報」를 중심으로 이에 대한 사회적 관심이 높아 가던 시기였다. 발명학회는 이러한 사회적 분위기 속에서 태동하였던 것이다.

그러나 발명학회는 여타의 경제적 실력양성운동과 그 목표는 같았지만 활동방식에서는 특이한 면을 가지고 있었다. 앞에서 살펴 보았듯이 발명학회는 경성고공을 졸업한 전문 기술자들을 주축으로 하여 결성되었고, 그 주요 활동 또한 발명특허수속 상담 및 대행, 공업관계의 자문 등 그들의 전문적인 기술지식을 활용하는 데 중점을 두었다. 즉 다른 경제적 실력양성운동이 민중의 각성을 호소하거나 당국에 민족산업의 보호를 청원하는 방식을 취했던 데 비해 이들은 자신의 전문적 기술을 활용하여 공업 발전에 실질적으로 기여하려는 방식을 채택했던 것이다. 그리고 이는 한말 이래로 공업전습소-경성고공의 학생들이 민족주의 운동에 참여하면서 채택했던, 나름의 전통을 지닌 활동방식이었다.

自強運動이 한창이던 1908년 공업전습소 학생들은 전습소의 학생회 격인 ‘工業研究會’를 조직하였다. 공업전습소 학생 120명을 회원으로 하고 자강운동을 주도하던 민족유지 146명이 후원자로 참여한 공업연구회는, “植産興業을 통해 國富民強을 이루고 민족의 獨立權을 회복한다”는 당시 민족운동의 기본적인 이념을 공유한 가운데 구체적으로는 전습소 학생 자신들의 전문적 역량을 기

13) 「東亞日報」 1924년 7월 31일.

14) 발명학회 창립당시의 규약은 「科學朝鮮」 1933년 7·8월호, 62-63에 실려 있다.

르고, 또한 자신이 배운 기술지식을 일반 동포에게 공급하여 민족의 공업화에 기여하는 데 활동의 초점을 맞추었다.¹⁵⁾ 이를 위해 이들은 정기적으로 자체 강연회를 열어 각자가 전공한 바를 공유하였고,¹⁶⁾ 창립 이듬해부터는 「工業界」라는 잡지를 발간하여 그 내용을 일반인에게도 확산시키고자 하였다.

경성고공의 초기 졸업생들은 공업전습소의 공업진흥운동 전통을 계승하여, 3.1 운동 직후 문화운동이 한창이던 1920년 5월 경 「工友俱樂部」라는 단체를 조직하였다.¹⁷⁾ 그 구성원과 조직형태에 대해서는 아직 알려진 바가 없지만, 같은 해 10월에 창간된 기관지 「工友」의 필진으로 미루어 崔宗煥, 朱鍾宜, 金大羽, 劉斗燦, 윤성순, 김용관 등이 참여하였을 것으로 추측된다.¹⁸⁾ 이들이 공우구락부를 창립한 취지는 “공업을 장려발달시키고 이것으로 하여금 조선사회 모든 것의 기초를 삼아” 근대적 문화를 일으키자는 것으로서 당시 문화운동의 경향과 일치하였다.¹⁹⁾

이를 위해 공우구락부는 공업의 필요를 선전하는 강연회 등을 개최하기도 하였지만, 무엇보다도 자신들의 전문적 지식을 활용하는 데 큰 관심을 가지고 있었다. 예를 들어 「工友」 창간호에는 공업발전의 필요성을 선전하는 글과 함께, 공업연구회의 「工業界」와 마찬가지로 구락부원 자신의 전문적인 지식을 정리하여 이를 사회에 보급하려는 목적의 글들이 포함되었다.²⁰⁾ 특히 구락부의 주도자들은 창립 초기부터 「민간 工業試驗所」의 건설을 중요한 과제로 생각하였던 것 같다. 공업시험소란 ‘공업에 관련된 시험 및 실험, 공업에 관한 조사 검정 및 통계, 공업사업에 대한 지도’ 등 공업의 발전에 필요한 제반 기술적 문제에 대한 연구 및 자문을 담당하는 기관이었다. 공우구락부의 朱鍾宜는 「工友」에 “朝鮮工業의 發展과 工業試驗所의 設立”이라는 글을 실어, 민족 공업의 발전에 기여할 ‘민간’ 공업시험소의 건설이 필요함을 주장하였다. 그가 보기에 1912년에 설립된 朝鮮總督府 中央試驗所는 민족 공업의 발전에 별반 도움을 주지 못하고 있었다. 즉, “조선인의 習慣, 風俗, 民性”을 잘 모르고 또 그것을 고려하지 않는 일본인에 의해 이 기관이 운영됨으로써 조선인 공업가들의 요구가 시험소의 활동에 잘 반영되지 않았다는 것이다. 이러한 일은 “조선인 외에는 할 수 없는” 것이었고, 따라서 조선인 자신의 힘으로 민족공업의 진흥에 복무할 기관을 별도로 건설해야 한다는 것이었다. 따라서 그의 민간 공업시험소란 곧 ‘조선인에 의한, 조선인을 위한’ 공업시험소를 의미하였다.²¹⁾ 그리고 본격적인 공업시험소의 건설 전까지는 공우구락부가 스스로 그 역할을 담당하려 했던 것 같다. 이듬해 동아일보 5월 9일자 기사에 따르면, 공우구락부에서는 공업시험소와 유사한 사업을 담당할 試驗調查部를 설치할 계획을 세우고 있었다고 한다.

지금까지 살펴 보았듯이 공업전습소-경성고공의 학생들은 민족운동이 활발하게 전개되던 시기마

15) 「工業研究會趣旨書」, 「工業界」 창간호(1909), 1-2.

16) 「工業界」 창간호(1909), 54.

17) 「東亞日報」 1921년 5월 9일자에 공우구락부가 창립 1주년 기념으로 「試驗調查部」의 설치를 계획하고 있다는 기사로 미루어 그 창립 시기가 1920년 5월 경이었음을 알 수 있다.

18) 「工友」 창간호(1920).

19) 「工友」 창간호(1920), 54.

20) 「工友」 창간호에 실린 글 중에서 崔宗煥의 “朝鮮文化發達과 工業의 關係를 論함”과 金大羽의 “精神上 自由와 工業과의 關係” 등은 문화운동적 공업진흥론을 표방한 글이지만, 抱春生의 “化學工業의 大意”, 劉斗燦의 “物質의 色彩”, 金容瓊의 “窯業概論”은 전문적 지식의 보급을 목적으로 한 글이다.

21) 朱鍾宜, “朝鮮工業의 發展과 工業試驗所의 設立”, 「工友」 창간호(1920), 15-17. 실제로 조선총독부 중앙시험소의 설립 동기는 본격적인 공업의 진흥을 위한 것이라기보다는, 기존의 농촌가내수공업의 개량, 조선의 부존자원에 대한 조사 등을 목적으로 한 것이었다. 정인경, 앞의 글, 39-41.

다 자신의 기술지식을 이용하여 근대적 민족 공업의 발전에 기여하려는 활동을 벌여왔다. 발명학회는 이와 같은 독특한 공업진흥운동의 전통 위에서 창립되었다. 공업연구회의 임원이었던 성홍석(편집위원), 裴相彦(회계), 李基浩(간사) 등이 1924년 발명학회의 발기인으로 참여하였고 나아가 학회의 이사장으로 성홍석이 추대된 사실은 발명학회가 공업연구회의 전통을 계승한 단체였음을 상징적으로 보여준다. 또한 공우구락부와 발명학회는 모두 1920년대 초반의 단체로서 직접적인 계승 관계에 있었던 것으로 추측된다. 발명학회의 주도자 김용관과 발기인 중의 윤성순은 공우구락부에서도 활동한 인물들이었으며, 만약 공우구락부의 회원 명단 전체를 알 수 있다면 두 단체 사이의 인적인 중복도는 더 크게 드러날 것이 분명하다. 또한 발명학회가 동양염직회사 내에 사무실을 개설하였을 때 공우구락부가 사용하던 집기를 인수했다는 「科學朝鮮」의 기록으로 미루어, 아마도 발명학회 설립 이전에 어떤 이유에선가 공우구락부가 유명무실해지고 그것을 계승한 것이 발명학회가 아니었나 추측케 한다.²²⁾

그러나 발명학회는 창립 후 얼마가지 않아서 침체상태에 빠지게 되었다. 이러한 사태는 창립총회 당시부터 어느 정도 예견되었다. 「科學朝鮮」에 실린 창립총회 회의록을 보면, “발명학회 설립취지는 좋으나 장래 유지방침에 대하여 상당한 고려를 요한다는 의견”이 다수에 의해 제기되는 등, 학회의 전망에 대해 비관적인 견해를 가진 사람이 많았던 것 같다.²³⁾ 창립 이후 김용관은 학회의 모든 경비를 자신이 부담하면서 학회의 사업을 위해 많은 노력을 기울였으나 사업은 활성화되지 않았고, 그 결과 창립총회 당시의 비관론이 현실화되어 창립 6개월만에 학회는 정회상태에 빠지게 되었다.²⁴⁾

뒷날 김용관과 박길룡은 이러한 단명의 이유로 두 가지를 들었다.²⁵⁾ 그들은 우선 학회 간부와 회원들의 무성의에 그 책임을 돌렸다. 실제로 발명학회는 설립과정에서부터 그 이후의 운영에 이르기까지 김용관 개인의 활동에만 의존하였다. 심지어 운영 자금까지 김용관이 충당한 것을 보면, 학회에 참여한 사회명사들로부터도 기대했던 후원을 받지 못했음을 알 수 있다. 그러나 그들이 보기에 좀 더 근본적인 이유는 사회적 여건의 미성숙에 있었다. 즉, 아직까지 발명의 중요성에 대한 사회의 인식이 높지 않았고 또한 학회가 지원하고자 했던 발명가 자체도 극히 적은 수만이 존재하고 있었다는 것이다. 실제로 1910년에서 1925년까지 특허 및 실용신안 등록 통계를 보면, 조선지역에서 모두 244건이 등록되었는데, 이중 조선인이 등록한 건수는 15건에 불과하였다.²⁶⁾ 이러한 사실로 미루어 당시 조선인의 발명활동은 매우 부진했다고 볼 수 있으며, 따라서 발명가들을 위한 사업을 계획했던 발명학회가 부진을 면치 못한 것은 오히려 당연한 일이었다고 하겠다.

지금까지의 논의를 통해 발명학회가 공업기술의 진흥과 발명가 양성을 통해 민족공업의 진흥을 이루려 했던 단체였음을 알 수 있었다. 그러나 김용관과 발명학회가 이후 과학대중화 중심의 과학운동을 제창한 동기, 그리고 앞으로 살펴볼 과학운동의 복합적인 성격을 추적하기 위해서는 이러한 사실을 확인하는 것만으로는 부족하며, 그들의 실제 이념과 사업계획을 좀 더 충실히 밝힐 필요가 있다. 예를 들어 김용관이 발명학회를 설립하려 했던 동기가 단지 발명가들의 특허 수속을 도와주기 위해서였을까? 발명가 양성을 위한 더 원대한 사업을 계획하고 있었던 것은 아닐까? 그리고 김

22) 앞의 글(주9), 97.

23) 「科學朝鮮」, 1933년 7·8월호, 62.

24) 앞의 글(주9), 97.

25) 朴吉龍, “創刊에 祭하야”, 「科學朝鮮」, 1933년 6월호, 3-4; 앞의 글(주9), 97.

26) 金容瓚, “朝鮮に於ける發明の過去及現在”, 「朝鮮」, 1937년 11월호, 16-17.

용관은 발명의 장려가 민족의 공업화와 근대화에 어떻게 기여하리라고 생각하고 있었을까? 이러한 질문에 대해 당시의 김용관이 구체적인 견해를 가지고 있었는지의 여부는 불확실하지만, 있었다고 해도 발명학회가 일찍 유명무실해짐으로써 그것을 충분히 전개시킬 기회는 없었다. 다만 발명학회 설립 당시를 기록하고 있는 『科學朝鮮』의 기사 중에, 김용관이 발명가들의 이익 단체의 성격이 짙은 발명학회에 만족하지 않고 ‘理化學研究機關’이라는 일종의 전문적 연구기관을 세우려 했다는 기록이 남아 있다.²⁷⁾ ‘이화학연구기관’은 훗날 김용관과 재건된 발명학회의 중심적 과제로서 앞의 의문에 대한 답을 체현하는 것으로 나타나게 될 것이었다.

2) 發明振興과 物産獎勵

김용관의 생각이 어느 정도 충실히 담긴 문헌은 발명학회가 재건되기 한 해 전인 1931년부터 나타나기 시작한다. 1931년 3월 김용관은 『東亞日報』 “致富秘訣”란에 “建築用的 煉瓦製造工業—小資本 組織에 對하여”라는 글을 7회에 걸쳐 연재하였다. 이는 연와제조공업에 참여할 이들을 위한 일종의 기술 및 경영 지침서로서, 1927년 이래 자신이 직접 공장을 경영하면서 얻은 경험을 바탕으로 벽돌의 제조공정에 관련된 경영 및 기술상의 문제를 상세히 정리한 글이었다.²⁸⁾ 그러나 김용관이 이 글을 기고한 것은 단지 유망한 사업을 앞선하자는 뜻에서 만든 아니었다. 김용관의 진단에 따르면, 당시 조선 사회는 산업의 침체에 기인한 생활난에 허덕이고 있었다. 산업의 발전을 위해서는 대규모의 자본, 경험있고 수준높은 기술자, 숙련된 노동자가 필요했지만 조선에는 이 모든 조건들이 결핍되어 있었다. 이와 같은 상황에서 김용관 자신과 같은 이들이 가진 사업 경험은 매우 소중한 것으로서 이를 다른 동포들에게도 알려 민족 공업화의 소중한 자산으로 만들 필요가 있었던 것이다.²⁹⁾

그는 같은 해 5월 『東亞日報』에 다시 “企業心を 振作하라”는 글을 투고하였는데, 이 글은 김용관의 현실 진단과 그 극복 전략을 좀 더 구체적으로 보여준다. 특히 그는 이 글에서 자신의 ‘소자본’ 벽돌공장 경험을 민족 공업화의 전략으로 일반화시켰다. 그가 보기에 조선인의 생활은 ‘外貨’, 즉 외국 상품에 지배당하고 있어서 그것이 주위에서 없어진다면 근대적 문화생활은 물론 일상의 의식주까지도 위협받을 지경이었다. 따라서 조선인이 자신의 생활을 영위하면 할수록 외국자본만 부유해지고 반면 자신들은 오히려 더 가난해질 뿐이었다.

그러나 이같은 外貨의 지배를 벗어날 길이 없지는 않았다. 그의 주장에 따르면, 일상 생활의 필수품을 자작자급하겠다는 신념만 있다면 극복의 길은 있었다. 대공업을 일으켜 일본 등 외국 자본

27) 그 기록에 따르면 김용관은 1924년 7월 劉鎔을 방문하여 발명학회 발기인이 되기를 청하는 자리에서 “사회 명망가, 실업가를 망라한 이화학연구기관 設置의 感想”을 말했다고 한다: 앞의 글(주9), 97.

28) 金容權, “建築用的 煉瓦製造業小資本組織에 對하여” <全7回>, 『東亞日報』 1931년 3월 8-17일. 이 글에 따르면, 김용관은 1927년 이래 경성 근교에서 소규모 연와제조공장을 경영하였다고 한다. 그러나 공장 창립 초기 여러 어려움을 극복하고 어느 정도 안정적인 경영이 가능해지자 곧 1929년 말 ‘金解禁’의 여파로 원료 가격이 앙등하여 채산성이 악화되고 공장 가동마저도 불가능해졌다고 한다. 그런데 김용관의 차남 金裕中의 증언에 따르면, 이후 김용관은 해방 직전까지도 계속 연와공장을 경영했다고 한다. 단, 1930년대 중반 이후로 공장의 소유권은 남에게 넘긴 상태였다고 한다(1994년 6월 21일 金裕中과의 인터뷰). 이는 아마도 당시 과학 운동의 자금을 충당하기 위해서가 아니었나 한다.

29) 같은 글 <제1회>, 『東亞日報』 1931년 3월 8일.

과 경쟁하기는 힘들겠지만, '소규모' 공업을 일으켜 일상 생활용품을 자급하는 것은 가능하였다. 또한 조선에 풍부히 존재하는 광물이나 원료를 바탕으로 한 산업들, 예를 들어 광업, 도자기, 시멘트 등도 기업가들이 진출해 볼 만한 분야였다. 따라서 그가 제시하고 있는 산업화 전략은, 조선에 풍부한 자원을 바탕으로 원료를 쉽게 싼 가격으로 구입할 수 있는 분야와 외국 상품에 지배당하고 있는 일용품품 분야를 중심으로 소자본으로도 가능한 '소규모 공업'을 일으키자는 것이었다. 이러한 산업진흥론에 따르자면 그가 1927년 이후 시도했던 벽돌공장은 바로 조선에 풍부한 고령토를 이용하여 일상용품을 생산하는 소규모 공업의 한 예였던 것이다.³⁰⁾

이러한 소규모 공업진흥론은 김용관만의 독특한 생각은 아니었고, 1923년 이래 물산장려운동을 주도한 일군의 민족주의자들이 주장해 온 입장이었다. 최근의 연구성과에 따르면 물산장려운동에는 서로 다른 노선을 가진 두 집단이 참여하였는데, 그 하나는 李光洙, 宋鎮禹, 張德洙 등 東亞日報-京城紡織 계열로서 소수의 조선인 대자본을 대표하는 집단이었고 다른 하나는 薛泰熙, 李鍾麟, 安在鴻 등으로서 공업생산의 다수를 차지하는 가내수공업자, 중소기업자들을 대변하는 집단이었다.³¹⁾ 전자가 취한 입장은, 대규모 공업을 우선적으로 진흥하여 이를 통해 자본주의적 문명을 건설하자는 것이었다. 이들은 전체 민족 중 소수의 민족자본 상층에게서 조선 근대화의 희망을 찾고자 했던 것이다.³²⁾ 반면 설태희, 이종린, 안재홍 등은 가내수공업 또는 소공업을 장려하여 이를 중심으로 전국의 생산-소비를 연결하는 '社會奉公的'인 조합조직을 건설하자고 주장하였다. 소규모 공업을 통해 자신이 먹고 입을 일용품품을 생산하고 이러한 생산단위를 조합조직으로 연결하여 각자의 생산단위가 생산한 일용품품을 조선인들의 소비와 연결시키자는 것이었다. 이는 한 마디로 조선에 밀려오는 일본 등 제국주의의 자본과 상품에 맞서 민족 독자의 산업화를 추구하는 노선이었다.³³⁾

김용관이 앞의 글을 발표하던 1931년 경의 조선물산장려회는 바로 이들 반제 비타협적 조합주의자들에 의해 주도되고 있었다. 경성방직 계열의 인사들은 1923년 여름 물산장려운동의 열기가 퇴색하고 총독부 측이 경성방직에 보조금을 지급하기 시작하자 곧 운동에서 이탈하였고 이듬해부터는 이른바 自治運動을 전개하여 정치적으로도 타협적인 길을 걷기 시작하였다. 이에 비해 설태희, 이종린 등은 앞의 계열이 빠져나간 뒤 허약해진 물산장려회를 계속 지켜나갔고, 정치적인 면에서도

30) 金容瓊, “企業心を 振作하라”, 『東亞日報』 1931년 5월 21일.

31) 박찬승, 「한국근대정치사상사연구-민족주의우파의 실력양성론」 (역사비평사, 1992), 264-289; 尹海東, “日帝下 物産獎勵運動의 背景과 그 理念”, 『韓國史論』 27(1992), 281-353.

32) 尹海東, 같은 글, 326-333.

33) 설태희, 안재홍 등의 조합주의적 노선에 대해서는 같은 글, 315-321; 박찬승, 앞의 책, 287-288 참조. 국사학계에서는 대체로 東亞日報-경성방직 계열의 인사들에 대해 '민족주의 우파' 또는 '타협적 민족주의', 안재홍 등의 인사들에 대해서는 '민족주의 좌파' 또는 '비타협적 민족주의'라는 이름을 붙여주고 있다. 이러한 구분은 보통 일제에 대한 정치노선상의 타협, 비타협을 기준으로 한 것이지만, 박찬승과 윤해동은 이를 근대화·산업화 노선에까지 확장시켜, 도식적으로 정리할 경우 '우파 = 대자본 중심의 자본주의화론, 좌파 = 중소자본 중심의 조합적 산업화론'이라는 구도를 그리고 있다. 이러한 구획이 어느 정도 타당성을 지니고 있다고는 생각되지만, 아직 폭넓은 실증연구를 통해 확립된 개념이라고 볼 수는 없다. 개개의 민족주의자들을 살펴볼 경우 그러한 개념에 어긋나는 사례도 종종 발견된다. 그러나 적어도 설태희, 안재홍, 명제세 등 강한 반제 의식을 견지하였고 조합주의적 방식에 의한 민족 독자의 산업화를 주장했던 인물들이 1923년 하반기 이후 물산장려회에 결집해있었다는 사실은 분명하다. 따라서 이 논문에서 민족주의 좌파라는 용어를 사용할 경우에는 물산장려회라는 독특한 집단의 반제적 조합주의적 경향을 지칭하는 것임을 미리 밝혀둔다.

자치운동에 반대하고 新幹會에 참여하는 등 일제에 대해 비타협적 태도를 계속 견지하였다.³⁴⁾

따라서 김용관과 물산장려회의 민족주의 좌파는 동일한 산업진흥론을 가지고 있었음을 알 수 있다. 그런데 그 둘은 이념적으로만 일치하고 있었던 것은 아니었다. 1931년 당시 그는 발명학회 창립 당시의 동지였던 박길룡과 함께 조선물산장려회에 실제로 참여하고 있었고, 특히 김용관은 그 상무이사로서 이종린, 明濟世 등과 함께 물산장려회의 주도적 인물로서 활동하였다.³⁵⁾ 1924년 발명학회 설립자는 1930년대에 이르러 물산장려운동가로 활동하고 있었던 것이다.

그렇다면 그가 1924년 발명학회를 설립하면서 꿈꾸었던 발명진흥론은 어떻게 되었을까? 그는 단지 일반적인 소규모 ‘공업’ 진흥론자에 머물고 있었을까? 그렇지 않았다. 그와 박길룡은 물산장려회 안에서도 발명과 관련된 일을 담당하고 있었던 것으로 생각된다. 김용관과 박길룡은 1928년 12월 21일에 조선인 발명가들을 보호, 육성하자는 취지하에 설립된 高麗發明協會에 창립이사로 참여하였다.³⁶⁾ 이 단체가 창립된 경로나 내부 조직에 대해서는 구체적으로 알려진 바가 없으나, 여러 가지 면에서 볼 때 물산장려회측이 주도했을 가능성이 높다. 우선 협회의 이사 중에는 明濟世, 鄭世權, 白泓均 등 물산장려회측의 인사가 대거 포함되었으며, 1929년 창립 1주년 기념준비위원회도 김용관, 박길룡을 제외하면 대부분 물산장려회를 주도하던 인사들로 구성되었다.³⁷⁾

이러한 활동을 반영하듯, 그는 당시 물산장려회의 기관지 「獎産」에 “發明과 富強”이라는 글을 기고하여 물산장려운동이 추구하는 민족의 자립적 산업화를 이루는 데는 발명의 진흥이 관건이라는 주장을 폈다. 당시 세계경제의 블록화와 함께 국가간의 경제 전쟁이 심화되고 있었는데, 그가 생각하기에 이러한 경제전의 승패는 곧 발명을 통해 경쟁력있는 상품을 생산하느냐 못하느냐에 달려 있었다. 또한 우수한 기술력을 가진 일본 등 선진국은 조선과 같은 후진국의 상품 시장을 장악하여 거기서 막대한 이익을 거둬들이고 있었다. 따라서 조선이 산업의 독립을 이루기 위해서는 이제까지 발명에 대해 무관심했던 태도를 버리고 발명 발견의 장려를 통해 선진국과 경쟁할 수 있는 기술력을 차츰 확보하도록 노력해야 한다는 것이었다.³⁸⁾ 이러한 주장은 김용관이 물산장려운동 이념을 경성고공을 졸업한 기술자, 발명학회를 설립했던 발명진흥론자의 입장에서 재구성한 것이었다고 볼 수 있다.

그러나 김용관의 발명 중심의 자립적 공업화론이 당시 물산장려회의 중심적인 노선으로 채택되기는 힘들었다. 물론 물산장려회가 발명의 중요성을 부정하지는 않았지만 그들의 주된 관심은 토산품의 생산을 장려하고 이를 소비와 연결시키는 데 있었으며, 특히 1931년 당시에는 “조선인의 상품을

34) 경성방직-동아일보 계열의 자치운동, 물산장려회의 좌파 민족주의자들과 신간회에 대해서는 이균영, 「신간회 연구」(역사비평사, 1993), 17-104를 참조할 것.

35) 김용관은 1931년 초 조선물산장려회의 상무이사로서 활동하고 있었고, 같은 해의 정기총회에서 다시 본부 및 경성지회의 상무이사로 선임되었다. 박길룡은 이 정기총회에서 대의원으로 선임되었다. 1931년 조선물산장려회 정기총회 기록은 「獎産」 1931년 5월호, 49-52에 실려 있다.

36) 고려발명협회의 창립총회 소식과 창립이사의 명단은 「東亞日報」 1928년 12월 25일에 실려 있다. 또한 그 설립 취지에 대해서는 “高麗發明協會創立”, 「朝鮮日報」 1928년 12월 24일을 참조할 것. 이 글에 따르면 高麗發明協會는 일본인 주도의 朝鮮發明協會에 대립하는 조선인 만의 발명이 단체로서 출범하였다.

37) 창립 1주년 행사 준비위원은 朴天秉, 白泓均, 鄭世權, 明濟世, 柳光烈, 金容瓏, 朴吉龍, 金鍾協이었다: 「東亞日報」 1929년 12월 13일. 그 외에 고려발명협회와 물산장려회의 관계를 짐작케 하는 사실로는 협회의 창립 준비위원회가 물산장려회관 내에서 발족되었고, 이후 협회의 사무실 또한 같은 건물에 위치한 점 등을 들 수 있다.

38) 金容瓏, “發明과 富強”, 「獎産」 1933년 6월호, 21-22.

採集陳列케 하며 그 紹介宣傳과 需要供給의 길을 轉滑하게 할” 목적으로 朝鮮物產陳列館의 건립에 매진하고 있었다.³⁹⁾ 이러한 상황에서 물산장려회가 발명진흥 사업에 깊은 관심을 쏟기는 어려웠을 것이다. 실제로 물산장려회의 산하 또는 자매 단체로 보이는 고려발명협회 역시 활발한 활동을 보이지 못하였다. 협회의 대외 활동은 창립 당시 발명장려 강연회를 기획했던 것을 제외하면 매년 창립기념식을 거행하는 정도에 불과하였다.⁴⁰⁾

1932년 6월 1일 김용관, 박길룡, 현득영 등은 박길룡의 건축사무소에 모여 그 동안 정회상태에 있던 발명학회의 재건을 결의함으로써 물산장려회의 틀을 벗어난 독자적인 발명진흥 운동을 개시하였다. 이듬해, 학회의 기관지 「科學朝鮮」 창간호에서 학회의 이사장 박길룡은, 발명 또는 기술의 진흥을 중심으로 하여 물산장려의 이상을 실현하겠다는 발명학회 재건 인사들의 지향을 분명히 표현하였다.

…天與資源을 이용하여 우리의 日用物品과 文物制度를 우리 스스로 自作自給하며 우리의 생활문제를 우리 스스로 해결하여 우리의 앞길을 개척하는 수단방법을 願慮하여 우리의 발명가를 지도원조하며 일반 인사에게 발명적 정신을 高調하여 아득한 앞길의 행로를 밝히는 책임을 자부하고 發起된 발명학회에서는…⁴¹⁾

지금까지 살펴본 바에 의하면 김용관과 그의 동료들이 과학운동이 본격화되기 이전에 걸었던 길은 ‘과학대중화 주창자’의 길이 아니었다. 그들은 민족의 자주적인 공업화에 관심을 가지고 있었던 공업진흥론자였고, 나아가 그것에 필요한 기술적 기초를 발전시키려했던 발명진흥론자였다. 그들은 재건된 발명학회를 토대로 이러한 이상을 실현하기 위해 노력하기 시작하였다. 그러나 이러한 노력은 1933년 이후 다소 그들이 의도하지 않았던 결과를 초래하였다.

3. 발명진흥에서 科學運動으로

1) 발명학회의 성격 변화

1932년 6월 발명학회의 재건 역시 김용관의 개인적 노력에 의해 이루어졌다. 당시 박길룡과 현득영은 학회의 전망에 대해 그리 낙관하지 않았고 따라서 재건 문제에도 소극적이었다.⁴²⁾ 그들은 김용관의 고집에 따라 학회의 재건에 참여하기는 하였으나 그 실무는 모두 김용관에게 일임하고 일선에는 나서지 않았다. 그러나 그들의 우려는 기우에 지나지 않았다. 김용관은 학회의 사무소에 상근하면서 학회의 취지를 각계에 알리기 위해 노력하였고,⁴³⁾ 곧 그 효과가 나타나기 시작하였다.

39) 安在鴻, “朝鮮物產獎勵運動의 一進展 그 會館建築의 實現을 보고”, 「獎産」 1931년 2월호, 2-3. 朝鮮物產陳列館 설립에 대해서는, “朝鮮物產獎勵會最近事情”, 「獎産」 1931년 1월호, 38-39; “朝鮮物產獎勵會最近事情”, 「獎産」 1931년 5월호, 49 등을 참조할 것.

40) 강연회 개최 기사는 「東亞日報」 1929년 1월 25일에 실려 있다.

41) 朴吉龍, 앞의 글(주25), 3.

42) 창립 당시의 상황은 같은 글, 4쪽에 비교적 상세히 설명되어 있다.

43) 예를 들어 김용관은 신문지상을 통해 발명학회에 대한 선전을 시도하였다. 「東亞日報」 1932년 8월 19일자

박길룡의 표현을 빌어 말하자면, “의외로” 특허수속 대무를 의뢰하거나 발명에 관한 자문을 요구하는 발명가들이 상당수에 이르러 학회의 기본적인 운영 자체에는 곤란이 없을 정도가 되었던 것이다.⁴⁴⁾

그러나 이러한 결과가 나타날 수 있었던 것은 그동안 사회적 여건의 변화가 있었기 때문이었다. 김용관이 발명학회를 창립할 당시와는 달리 1920년대 후반부터 조선인 발명가들의 발명활동이 눈에 띄게 증가하기 시작했고, 동시에 발명에 대한 사회의 관심도 점차 높아 갔다. 변화는 1926년부터 나타났는데, 이 한 해에만도 조선인의 특허 및 실용신안 등록건수가 18건에 이르러 이전 15년간의 실적을 넘어섰던 것이다. 이러한 추세는 계속되어 1926년부터 발명학회가 재건된 1932년까지 등록건수는 총 118건에 달하게 되었다.⁴⁵⁾ 이에 비례하여 발명에 대한 사회의 관심도 증가하였는데, 특히 일간신문들은 조선인의 특허나 실용신안 등록에 대해 자세히 보도하기 시작했고 중국에서 활동중인 孫昌植, 평양의 宋贊用 등 몇몇 발명영웅을 부각시키기도 하였다.⁴⁶⁾ 나아가 이들은 社説을 통해 발명이 집단의 성장을 환영하면서 이들에 대한 전사회적 지원을 호소하였다.⁴⁷⁾ 발명학회 운영의 호조는 바로 이러한 시대적 상황을 배경으로 하고 있었던 것이다.

학회의 업무가 증가함에 따라 이제 김용관 혼자만으로는 이를 감당하기가 힘들게 되어, 이사로서 이름만 걸여두고 있던 박길룡과 현득영이 학회의 사업에 직접 참여하게 되었다. 1933년 2월 7일에는 공석중에 있던 학회의 이사장에 박길룡을 선출함으로써 학회의 체제를 정비하였다. 특기할 만한 사실은 변호사 李仁이 발명학회의 전담 변리사로 참여하여 특허수속 대무사업을 담당하게 되었다는 것이다.⁴⁸⁾ 그는 2월 22일 제3회 이사회에서 朝鮮製絲의 이사 劉銓, 중앙시험소장 및 경성고공교장 山村銳吉과 함께 발명학회의 고문으로 추대되었고, 6월에는 박길룡을 대신하여 발명학회의 이사장으로 선출됨으로써 명실상부한 발명진흥운동의 주역으로 나서게 되었다.⁴⁹⁾ 이러한 과정을 통해 발명학회와 이후의 科學智識普及會를 주도하게 될 집단이 형성되었다. 김용관, 박길룡, 현득영은 1924년 발명학회 설립 이래로 발명의 진흥을 모색해 온 동료로서, 재건된 발명학회의 활동을 실질적으로 주도한 인물들이었고, 이후 과학지식보급회에서든 전무이사 및 상무이사로 선출되어 발명학회와 과학지식보급회 전체를 주도하게 되었다. 李仁은 자신의 재력과 사회적 명성, 민족

기사에는 발명학회가 재건된 경위, 하고자 하는 사업, 사무소 위치 등이 소개되어 있다.

- 44) 朴吉龍, 앞의 글(주25), 4. 김용관은 1932년 12월 『東亞日報』와의 인터뷰에서 당시까지 발명학회가 특허 출원을 대행한 건수가 4건, 수속 의뢰를 받아 출원중에 있는 건수가 10건이라고 밝혔다: 『東亞日報』 1932년 12월 7일.
- 45) 金容瓏, 앞의 글(주26), 16-17. 이 통계에 따르면 1932년에는 10건이 등록되었는데, 김용관의 『東亞日報』 인터뷰 기사를 받아들인다면 그 중 4건은 그 출원과정에서 발명학회의 지원을 받은 것이었다.
- 46) 孫昌植을 다룬 기사는 “少年發明家 孫昌植君”, 『新東亞』 1932년 2월호, 46-47; 『東亞日報』 1932년 9월 1일. 또한 ‘수상스키’의 발명으로 유명해진 평양의 宋贊用에 대해서는 『東亞日報』 1932년 11월 30일; 1933년 1월 23일 등을 참조할 것.
- 47) 예를 들어 “朝鮮의 天才와 環境 人物을 아끼고 擁護하자”, 『東亞日報』 1932년 12월 4일; “朝鮮人과 發明 發明獎勵의 必要”, 『朝鮮日報』 1933년 6월 17일 등.
- 48) 이사 3인의 업무 분담과 李仁의 결합에 대해서는 『東亞日報』 1933년 1월 10일에 실려 있다. 이인은 독립운동 관련 사건을 변호하면서 명성을 높여 왔던 변호사였고, 신간회에도 참여한 바 있었으며 당시에는 조선어학회, 조선물산장려회 등의 여러 민족운동단체와 관련을 맺고 있던 명망가였다. 그의 활동 경력에 대해서는 李仁, 『半世紀의 證言』(明知大學校 出版部, 1974)을 참조할 것.
- 49) 1933년 초 발명학회의 이사회 기록은 『科學朝鮮』 1933년 7·8월호, 63-64에 실려 있다.

유지들과의 두터운 교분 등을 통하여 발명학회와 이후 과학지식보급회 활동의 가장 충실한 후원자로서, 그리고 발명학회의 이사장, 과학지식보급회의 부회장직을 맡아 그 자신이 주도적 활동가로서 활약하였다.

이들 김용관, 이인, 박길룡, 현득영 4인의 주도인물은 이념적으로도 동질적인 집단을 형성하였다. 이들은 앞 절에서 살펴 보았던 김용관의 입장, 즉 발명진흥을 통한 자립적 공업화론에 공감하고 있었다. 박길룡의 경우, 그의 「科學朝鮮」 창간사를 통해 그가 발명학회의 목표를 물산장려운동과 관련시켜 파악하고 있었음을 보았거니와, 「科學朝鮮」 1935년 11월호에서는 '소규모 공업진흥을 통한 일용품의 자작자급'을 주장하여 김용관과 같은 소규모 공업진흥론을 전개하기도 하였다.⁵⁰⁾ 이인은 그 자신이 조선물산장려회에 적극적으로 참여한 인물이었으며, 발명학회 이사장에 취임했던 1933년에는 李鍾麟의 뒤를 이어 조선물산장려회의 회장직을 맡게 되었다.⁵¹⁾ 또한 그는 김용관의 발명진흥론에 동조하여, 「科學朝鮮」을 통해 "조선은 발명의 길에 精進하여 更生"을 찾아야 한다고 주장하였다.⁵²⁾ 이렇듯 1933년 발명학회를 중심으로 모여 발명의 진흥을 통한 물산의 장려라는 노선을 공유했고, 이후 과학지식보급회에서도 주도적 인물들이었던 이들을 편의상 '發明學會 幹部'라고 부르기로 한다.⁵³⁾

이인의 참여와 학회의 체제 정비 이후 발명학회는 점차 활기를 띠게 되었다. 조선인 발명가들이 차츰 모여들어 학회는 실질적인 발명이 단체로 성장하기 시작하였다. 1932년 6월 김용관 등 3인으로 출발하여 그해 말까지 18인에 불과하던 회원 수는 이듬해 7월에 이르러 51명으로 증가하였고,⁵⁴⁾ 그 이후로도 계속 증가하였다. 또한 1933년 2월 4일 소년발명가들의 양성을 목적으로 하는 '發明同友會'가 창립되었는데, 발명학회는 이를 적극 후원하였다.⁵⁵⁾ 5월 5일의 이사회에서는 학회 산하에 '鑛務部'를 신설하고 경성고공을 졸업한 광산기술자 姜鎭斗를 그 담당이사로 선임하여 조선인 광산업자들을 위한 광업지원사업을 개시하였다.

이러한 과정에서 발명학회가 재건 당시의 우려를 씻고 발전의 안정적 토대를 마련한 것은 사실이지만, 김용관 등 학회의 간부들은 이 정도의 성과에 만족하지 않았다. 그들이 보기에 발명학회의 안정이란 본격적인 발명 및 공업기술 진흥사업에 이르기 위한 출발점에 지나지 않았다. 단지 발명가들의 특허 수속을 대행해 주는 것만으로 발명 활동이 사회에 뿌리내리고 그 결실이 민족 공업의 발전에 원활히 이어지기를 기대할 수는 없었다. 이를 위해서는 발명가들의 연구 활동을 실질적으로

50) 朴吉龍, "生活의 科學化 3", 「科學朝鮮」, 1933년 11월호, 8.

51) 이인은 1931년 4월의 정기총회에서 본부 및 경성지회의 이사로 선임되었고, 얼마 뒤에는 경성지회의 이사장으로까지 선출되었으나 개인적 사정으로 곧 사임했다(「獎産」, 1931년 6월호, 33). 이인이 1933년 물산장려회 회장으로 선임된 사실은 당시의 조선물산장려회 기관지 「新興朝鮮」 창간호(1933년 10월호)에서 확인된다.

52) 李仁, "發明은 古今 文明의 基礎", 「科學朝鮮」, 1933년 6월호, 13.

53) '발명학회 간부'라는 표현은 박길룡이 「科學朝鮮」 창간사에서 사용하였다. 박길룡은 이 표현을 1924년 발명학회 이후 '발명진흥과 이를 통한 조선 공업의 진흥을 위해 꾸준히 노력해 온' 김용관 등의 경성고공 동료들을 지칭하는 뜻으로 사용하였다: 朴吉龍, 앞의 글(주25), 4. 필자는 박길룡의 표현을 빌어 '발명진흥을 통한 자립적 공업화론'을 공유한 발명학회 임원을 지칭하는 개념으로 사용하고자 한다. 또한 그 집단은 姜鎭斗, 鄭寅寬 등 이후 발명학회에 가입하여 활발한 활동을 보여주었던 이들에까지 확장될 수 있다.

54) 물론 51명 전부가 발명가는 아니었다. 거기에는 학회의 임원 11명을 비롯하여 羅景錫, 鄭世權 등의 사회유지 몇몇이 포함되어 있었다. 1933년 7월 당시의 발명학회 회원명단은 「科學朝鮮」 1933년 7·8월호, 65에 실려 있다.

55) 「東亞日報」 1933년 2월 6일.

지도 원조해 줄 연구기관의 설립이 필요하였다. 김용관은 「科學朝鮮」 창간호의 글을 통해 젊은 발명가들의 등장을 희망적인 현상으로 파악하면서도 그들의 “發明構成에 절대 필요한 이화학적 실험기관이 없어서” 새로 돌아나는 발명의 싹이 성장하기 어려운 상황이라고 지적하였다. 본격적인 발명의 진흥을 위해서는 발명학회를 넘어서는 ‘발명연구’ 진흥기관, 즉 理化學研究機關의 설립이 필요하다는 것이었다. 이미 김용관은 1924년 발명학회의 설립 당시에도 이의 설립을 주장한 적이 있었지만, 발명학회가 재건되어 안정 궤도에 올라서자 이제는 그 계획을 본격적으로 추진하기 시작하였다.⁵⁶⁾

그러나 김용관 등에게는 그러한 계획을 실현시킬 수단이 부족했다. 경성고공 출신의 젊은 기술자들이 주축이 된 발명학회의 자금력으로 본격적인 발명연구의 진흥과 이화학연구기관의 설립을 이룬다는 것은 사실상 불가능하였다. 이러한 상황에서 발명학회 간부들이 택한 전략은 그것을 민족 전체가 담당해야 할 과제로 선전함으로써, 발명진흥사업을 발명학회의 틀을 넘어선 민족운동으로 만드는 것이었다. 1933년 6월 발명학회의 기관지 「科學朝鮮」의 창간은 주로 이러한 동기에 의해 이루어졌다. 박길룡의 창간사는 이를 잘 보여 준다.

…빈궁한 우리 새 발명가들의 苦心力闘하든 경험담을 連日聞之하는 本會는 이 기관을 좀 더 확충하여 우리 새 발명가를 실질적으로 지도원조할 만한 시설을 하는 것이 急務인 것을 깨다르스나 이 문제를 해결할 도리가 막연하여 심사숙고한 결과 이러한 의향과 욕망을 뱃뱃 간부만 감추어 두고 있을 것이 아니라 적어도 이 기관이 조선사회의 복리 행운을 목표삼아 활약코자 하는 것인 이상 만전하 형제자매와 함께 이 문제를 해결하는 것이 당연한 일임으로 여기에 본회의 기관지인 이 잡지의 출생을 보게된 것이니……⁵⁷⁾ (밑줄은 인용자. 이하 같음)

즉, 「科學朝鮮」은 발명진흥의 문제를 전 민족적인 차원에서 해결하기 위하여 발명의 중요성을 선전하고, 사회 전체가 발명진흥책을 서로 공개적으로 논의하는 통로의 역할을 그 주요 임무로 하고 있었다.

발명학회 간부들은 그들의 계획을 실현시키는 데 재력과 명망을 겸비한 사회명사들의 참여와 지원이 무엇보다도 중요하다고 생각하였다. 李仁이 발명학회에 참가한 것 자체가 바로 사회명사를 참여시키려는 노력의 결실이었다. 김용관이 자신을 방문했던 당시를 회고하는 이인의 글은 발명학회 간부들이 사회명사들을 찾아다닌 동기와 그 분위기를 잘 보여 준다.

1932년 10월의 어느 날 발명가 金容瓘이 나를 찾아왔다. 그의 말은 발명학회가 재정난으로 유아무야되고 있으니 무슨 방도가 없겠느냐는 것이다. 발명학회를 처음 만든 것은 1924년이나 그동안 회원들의 재력만으로는 역부족인지라 아무런 사업에도 손을 못뻗었다고 한다. 김용관의 제안은 발명가만으로는 사업이 어려우니 사회명사들을 망라하여 학회를 재발족시키어 어떻겠느냐는 것이다.⁵⁸⁾

56) 金容瓘, “理化學研究機關 設置方針의 私案”, 「科學朝鮮」, 1933년 6월호, 11. 김용관은 이 글의 끝에 글의 작성일을 1933년 3월 7일로 표시하였는데, 이 시기는 발명학회의 체제가 어느 정도 정비된 직후였다.

57) 朴吉龍, 앞의 글(주25), 4.

58) 李仁, 앞의 책, 85-86.

사회명사의 영입작업은 1933년 6월까지 李仁과 劉銓, 山村銳吉의 수준에 머물고 있었다. 그러나 1933년 6월 20일의 이사회에서 이인이 새로운 이사장이 되어 학회 운영의 전면에 나서면서부터 상황은 달라졌다. 사회명사들과 폭넓은 교분을 쌓고 있던 이인의 주도 아래 '사회명사들을 망라한 학회의 재발족'이 급속히 진행되었던 것이다. 우선 6월 28일의 이사회에서 기관지 「科學朝鮮」의 발간을 담당할 기관으로 학회 산하에 科學朝鮮社를 설치하기로 하였다. 이는 단지 학회의 체제를 정비하는 의미 외에도 새로이 영입될 외부 인사들이 활동할 공간을 마련하자는 뜻도 있었던 것으로 보인다. 실제로 얼마 뒤인 7월 5일의 이사회에서는 학회 고문으로 尹致昊, 朴興植 등 4인과 함께, 새로 설립된 과학조선사의 고문, 편집고문, 이사 등으로 玄相允, 金昶濟 등 19인의 인사를 영입하기로 결정하였다. 이후 柳光烈, 玄東完 등 6인이 더 추가되어 1933년 7월부터 9월까지 2개월 사이에 발명학회와 과학조선사의 임원으로 모두 25명이 영입되었다.

이들 영입인사들은 1924년 당시의 발명학회 창립 발기인과 마찬가지로 경성고공 출신자들과 사회명망가들로 구성되었다. 영입인사들의 사회활동 현황을 살펴보면, 경성고공을 졸업한 6명을 제외한 나머지 21명은 기술 또는 발명과는 다소간 거리가 있는 교육자, 학자, 문인, 언론인, 기독교 운동가, 기업가들이었다.⁵⁹⁾ 지금까지 발명진흥이라는 상대적으로 폭이 좁은 지향 아래 활동하던 사람들의 모임이었던 발명학회는 이제 식민지 시대 조선인 엘리트의 활동분야 전반을 포괄하는 인사가들이 모인 집단으로 변화하게 되었던 것이다.

이와 같은 대규모적인 인사 영입과 함께, 발명학회의 활동 방향과 이념에도 커다란 변화가 나타나기 시작하였다. 주로 새로이 영입된 인사들에 의해 기존 발명학회 간부들의 것과는 성격을 달리 하는 이념과 운동노선이 담긴 글이 「科學朝鮮」에 발표되기 시작했던 것이다. 기존 간부들이 발명의 진흥을 통한 자립 경제의 건설을 추구했다면, 새로이 영입된 인사들은 산업 뿐아니라 일상생활, 종교, 학문 등 '사회생활 전반을 과학적으로 재편'하자는 주장을 폈다.

이화고보의 교사이며 YMCA에서 활동하고 있던 金昶濟가 「科學朝鮮」 창간호에 기고한 “文化史上으로 본 現代朝鮮”은 이러한 이념을 집약적으로 표현한 글이었다. 그에 따르면 서양과 일본이 누리고 있는 과학시대란 “과학을 정치, 경제, 종교 기타 사회 전반의 기초로 삼고, 모든 일에 과학적 방법 곧 관찰, 실험을 적용하는 것”을 의미하였다. 그러나 조선사회는 아직 수천년 내려온 낡은 이데올로기에 의해 지배당하고 있었고, 일상생활은 불합리하고 비능률적인 채로 남아 있었다. 이와 같은 조선 민족이 국제적인 생존경쟁에서 ‘劣敗者’의 지위에 처하게 된 것은 당연한 일이었다. 따라서 그는 조선사회 전체를 과학화하는 운동, “科學의 朝鮮”을 건설하는 운동이 긴급하다고 주장하였다.⁶⁰⁾ 이러한 과학적 문명 건설론은 김용관 등의 발명장려-자립적 공업화론에 비하여 사회전반

59) 영입인사들의 명단은 「科學朝鮮」 1933년 7·8월호, 64; 1933년 11월호, 36 등에 실려 있다. 김용관, 이인, 박길룡, 현득영, 강진두 등 기존 발명학회 간부를 제외한 발명학회 임원 27명의 명단과 그들의 직업 또는 사회활동 분야는 다음과 같다.

교 사: 玄相允(중앙), 金昶濟(이화), 李萬珪(배화), 辛鳳祚(배재), 朴海龍(대구사범), 李春昊(연희전문), 朴璋烈(동덕)

언론인, 문인: 朱耀翰, 薛義植, 鮮于全, 徐 椿, 金東成, 文一平, 李殷相

기업가: 朴興植, 崔 楠, 劉 銓, 尹柱福

기 타: 尹致昊(YMCA), 玄東完(YMCA), 山村銳吉(경성고공교장 중앙시험소장), 金鍾射(기술자), 金海琳(기술자), 金鍾善, 鄭寅寬

이들 영입인사들 중 경성고공 졸업자들은, 김종석, 김해림, 박장열, 박해룡, 윤주복, 김용암이었다.

60) 金昶濟, “文化史上으로 본 現代朝鮮”, 「科學朝鮮」 1933년 6월호, 9-10.

의 과학적 재편을 주장하는, 좀 더 포괄적인 사회개조론의 의미를 가지고 있었다.

그런데 이와 같은 주장은 조선의 민족주의 운동사를 놓고 보면 그리 새로울 것이 없었다. 김창제 등이 표현한 이념은 당시 조선 지식인들의 성향과 그들의 사회적 활동을 반영하는 것이었다. 1920년대 이래 文化運動이 추구했던 근대화 또는 신문화 건설은 곧 조선사회 전반을 합리적, 과학적으로 재편하는 것을 의미했다. 예를 들어 1932년 「東亞日報」의 한 사설은 “현대 문화의 진정한 가치란 과학적 사색에서 출발하여 과학적 생활을 형성하는 데 있다”고 말하면서 조선의 신문화 건설을 위해서는 과학적 사상의 보급과 소화가 우선되어야 한다고 주장하였다.⁶¹⁾

이러한 경향은 발명학회가 재건되어 활동하던 1930년대 초반의 실제 민족주의 운동에서도 쉽게 발견된다. 이 시기 조선 지식인들의 관심은 농촌문제에 집중되고 있었다. 産米増殖計劃으로 대표되는 일제의 농업정책으로 이미 위기에 처해 있던 조선의 농업은 당시 세계 대공황의 여파로 인해 극심한 농업공황을 겪고 있었다. 농촌의 몰락에 직면하여, 민족주의 지식인들은 이의 극복을 위해 천도교 계열의 朝鮮農民社の 활동, 「東亞日報」 계열의 브나로드 운동, YMCA의 농촌사업 등을 광범위하게 전개하였다. 농촌운동을 주도했던 민족주의자들은 당시 농촌의 위기가 불합리, 나태, 미신 등 농민의 전근대적 습성에도 책임이 있다고 생각하였고, 그 결과 그들의 농촌활동도 주로 개명한 지식인들이 무지하고 봉건적인 농민들을 계몽하는 형식으로 이루어졌다. 실제로 이들의 활동은 문맹퇴치, 미신타파, 위생사업 등을 통하여 농민들에게 근대적인 품성을 불어 넣어 그들의 생활을 개선하는 것에 집중되었다.⁶²⁾ 즉, 민족주의자들은 바로 조선 인구의 대다수를 차지하는 농촌사회를 합리적으로, 즉 과학적으로 개조하려 했던 것이다.

이러한 논의는 같은 시기에 전개된 ‘朝鮮學’ 운동에도 적용될 수 있다. 조선학이란 말 그대로 조선에 대한 연구를 의미하는 것으로서, 그에는 국사 및 국어연구, 당시 조선 사회에 대한 사회과학적 분석 등이 포함되었다. 1930년대 조선학운동은 당시 지식인들의 무분별한 서구문명 추종을 정정하기 위한 성격이 짙었다. 「朝鮮日報」는 한 사설에서 조선학 열풍에 대해 “그것은 空漠한 코스모폴리탄적인 浮動的인 세계인의 몽상세계에서 嚴正確的인 자기의 현실 조선의 인식과 그 심각한 자기반성을 요하는 소리”라고 규정하였다. 하지만 그것이 복고적이거나 반서구적 또는 반과학적인 지향을 의미하지는 않았다. 오히려 조선학이 지향하는 바와 그 연구 방법론은 바로 과학과 밀접한 관련을 가진 것으로 생각되었다. 「朝鮮日報」의 같은 사설에 따르면 조선학 연구는 자기 자신에 대한 정확한 인식을 가능하게 함으로써 조선사회를 “과학적으로 합리적으로 또 정책적으로 세련”되게 하는 것이었다.⁶³⁾ 나아가 조선학 연구는 그 방법론 자체가 과학에 근거하는 것이어야 했다. 「朝鮮日報」의 다른 사설에서는 조선학 운동을 ‘과학적인 조선연구’라고 규정하였고, 朝鮮語學會의 崔鉉培는 당시 자신들이 벌이고 있던 한글운동을 “우리의 글을 과학적으로 정리하여 사람의 문화적 활동의 이로운 연장으로써의 文字的 사명을 완전히 수행하도록 하려는” 것으로 정의하였다.⁶⁴⁾ 따라서 조선학 운동은 민족주의적 지식인들이 맹목적인 서구문명 추종에서 벗어나 자기 민족으로 관심을 돌린 것이었으면서도, 그 연구방법론을 과학에서 찾았고 그 목표 역시 사회의 ‘과학화’와

61) “文化革新을 提唱함새로운 生活은 새로운 思想에서”, 「東亞日報」 1932년 4월 18일.

62) 1930년대 초반 농촌의 위기와 민족주의자들의 농촌운동에 대해서는, 金相泰, “1920-1930년대 同友會. 興業俱樂部 研究”, 『韓國史論』 28(1992), 209-262를 참조할 것.

63) “朝鮮研究의 衝動 縱橫으로 뒤지는 新舊朝鮮”, 「朝鮮日報」 1931년 6월 13일.

64) 각각 “朝鮮文化의 科學的研究”, 「朝鮮日報」 1934년 5월 10일; 崔鉉培, “한글難解의 心理分析”, 『新東亞』 1934년 9월호, 2.

‘합리화’에 두었다는 점에서 그 이전의 민족주의 운동이나 동시대의 농촌운동과 유사한 점이 많았다.

결국 당시의 민족주의자들에게 과학이란 일상생활, 학문, 경제, 종교 전반의 지도원리였고, 따라서 그들이 추구한 다양한 목표는 곧 사회 전반의 과학화로 표현될 수 있었다. 발명학회에 영입된 사회명사들의 대다수는 바로 이러한 1930년대 초반 민족주의 운동의 흐름에 속해 있던 이들이었다. 앞에서 살펴보았듯이 이들은 계몽운동과 긴밀히 연결되어 있던 사립학교 교육자들, 당시 농촌 계몽운동을 주도하고 있던 「東亞日報」 등 언론기관과 기독교 단체에 속해 있던 인사들, 국사 및 국어를 연구하는 학자들과 문인들이었다. 따라서 「科學朝鮮」의 지면에 새로운 이념이 등장한 사실은 곧 이러한 사회명사 집단의 영입과 함께 그들의 문화운동적 경향이 발명학회에 유입된 현상으로 파악할 수 있을 것이다.

영입 인사들은 동시에 발명학회가 추구해야 할 새로운 노선을 제안하였다. 기존의 발명학회 간부들이 발명가 양성과 이화학연구기관의 설립 등 일종의 ‘전문적’ 기술력량의 양성에 중점을 둔 데 반하여, 새로이 영입된 인사들은 과학지식의 보급, 과학의 ‘대중화’에 더 깊은 관심을 보였던 것이다. 이와 같은 과학의 대중화 노선은 당시 문화운동을 주도하던 민족주의자들의 이념, 즉 조선사회 전반의 합리화, 과학화의 한 표현이었고, 동시에 당시 농촌운동의 중심적 사업이었던 미신타파, 보건위생의 보급, 생활환경 개선 등과 그 목적이 유사하였다. 결국 김용관 등이 발명진흥과 이화학 연구기관 설립을 위해 사회명사들을 영입하려는 노력은 다른 맥락의 이념과 운동노선까지 함께 불러들이는 결과를 초래하였던 것이다. 이와 같이 발명학회 외부의 문화운동에서 비롯된 이념과 노선을 ‘文化的 科學化 理念’ 또는 ‘文化的 科學運動 路線’이라 부르기로 한다.

그렇다면 이러한 이념과 노선에 대해 김용관 등 기존의 간부들은 어떠한 태도를 취했는가? 그들은 이러한 이념을 적극적으로 수용하고, 과학 대중화 운동노선을 전문적인 발명장려와 함께 발명학회의 주요한 사업목표로 설정하였다. 물론 발명학회 간부들은 이미 「科學朝鮮」의 창간을 계획할 때부터 과학의 대중화를 잡지의 중요한 과제로 생각하였다. 발명학회 기관지의 창간을 결의한 1933년 2월 11일의 이사회에서는 기관지의 내용에 대해 “학생 층을 상대로 하여 과학상식을 보급하며 발명열을 고취하는” 것이어야 한다고 합의하였다.⁶⁵⁾ 또한 박길룡은 창간사에서 「科學朝鮮」의 임무로 전사회적인 발명장려 방책에 대한 논의, 발명의 중요성에 대한 선전 외에도 “문화향상의 기초지식인 과학과 그 응용을 일반 사회에 보급”할 것을 들었다.⁶⁶⁾ 하지만, 그럼에도 불구하고 과학지식보급의 과제는 발명 진흥의 과제에 비해 부차적인 지위에 머물러 있었으며, 대체로 발명가들 또는 미래의 발명가인 학생층에게 과학상식을 보급한다는 의미에서 강조되었다. 발명학회 간부들이 사회의 과학화, 과학 대중화의 과제를 「科學朝鮮」 및 발명학회의 주요 노선으로 채택한 것은 대규모적 인사 영입 이후의 일이었다고, 그 분수령이 된 문헌이 「科學朝鮮」 1933년 9월호에 실린 김용관의 논설, “科學의 民衆化”였다. 김용관은 이 글에서 과학의 통속화를 「科學朝鮮」의 ‘本領’이라고 선언하면서 그것이 ‘사회 문화의 순화와 향상’에 기여할 것이라고 주장하였다.

김용관의 통속화 선언 이후 「科學朝鮮」의 내용은 과학상식 기사가 점차 증가되는 방향으로 변화하였다. “兒童科學”, “家庭科學” 등 실용적 과학지식을 담은 기사와 유명한 과학자의 생애와 업적에 관한 기사, 신기한 발명품 소개기사 등의 비중이 발명학회의 이념과 사업을 선전하는 기사나

65) 「東亞日報」, 1933년 2월 13일.

66) 박길룡, 앞의 글(주25), 4.

발명가들을 위한 전문적 기사보다 높아졌다.⁶⁷⁾ 김용관이 담당했던 “質問應答”란은 애초에는 발명 특허 수속에 관한 것과 과학상식에 관한 것이 반반씩 차지하였으나 1933년 9월호부터 과학상식의 비중이 높아지더니 11월호부터는 과학상식만으로 채워졌다.

발명학회 간부들이 영입인사들의 이념과 노선을 수용한 결과, 이후 발명학회의 사업방향은 발명 진흥 사업과 과학대중화 운동의 두 가지 축으로 전개되었다. 예를 들어 9월 18일 발명학회와 과학조선사에서 개최한 “自然科學普及과 發明을 위한 座談會”에서는 ‘조선 산업발전의 추세와 발명 장려에 대하여’, ‘전문적 이화학연구기관의 필요유무와 그 설치방법’과 함께 ‘일반민중에게 자연과학상식을 보급할 방법’이 의제의 하나로 논의되었다.⁶⁸⁾

2) 科學運動의 본격화

문화적 과학화 이념의 유입으로 발명학회에는 두 가지 이념과 노선이 공존하게 되었지만, 이와 같은 상황이 오래 갈 수는 없었다. 발명학회는 그 성격상 발명이 양성 및 지원이라는 분명하고 한정된 목적을 가진 발명가 단체였다. 이러한 단체 안에 발명진흥의 틀을 넘어서는 사회전반의 과학화 이념과 문화운동 전반에서 활동하던 사회 명사들을 포괄하는 데는 한계가 있었던 것이다. 새로운 이념은 새로운 틀을 필요로 했고, 김용관 등 발명학회 주도자들은 1933년 말부터 과학데이 행사 및 과학지식보급회의 결성으로 이어지게 될 새로운 작업에 착수하였다. 10월 26일 종로 YMCA회관에서 열린 발명학회 주최의 발명강연회가 성황리에 진행된 이후, 발명학회 간부들과 여타 임원들은 전조선의 과학화를 목표로 한 과학운동을 벌일 시기가 무르익었음을 느꼈다. 곧이어 발명학회 인사들 사이에, ‘科學週間’을 설정하고 그 기간에 대규모적인 과학대중화 운동을 벌이자는 의견이 제출되고 이에 대한 합의가 이루어졌다.⁶⁹⁾

이러한 합의가 공식적으로 표출된 것은 1934년 2월 19일의 발명학회와 과학조선사 합동이사회에서였다. 이날의 이사회에서 “전 민중으로 하여금 「모든 미신적 관념 내지 비과학적 생활에서 과학적 관념 내지 과학적 생활으로!」라는 것을 표어로” 매년 ‘科學週間’을 설치하여 이 기간 중에 각종 대중적인 과학기념 행사를 벌이기로 하였다. 또한 이 행사는 “각학교, 이화학기관, 상공업기관, 언론기관, 각단체, 기타 일반사회유지”를 총망라해서 “전 조선적으로” 진행하며, 이를 위해 발명학회와는 별도로 ‘實行會’라는 한시적 단체를 조직하기로 결의하였다.⁷⁰⁾

이사회 결의는 곧 실행에 옮겨져, 2월 28일 종로 중앙기독교청년회관에서 31인의 인사들이 모여 과학주간 실행회를 개최하였다. 먼저 발명학회의 김용관이 과학주간 행사의 취지와 목적, 그 실행방법에 대하여 제안하였다. 제안문에는 과학주간의 목적을 “전 사회적으로 자연과학 지식열을

67) 과학상식 기사와 발명가를 대상으로 한 전문적 기사의 비중의 변화를 살펴보면, 『科學朝鮮』 창간호에는 5/5였던 것이, 김용관이 ‘과학의 민중화’를 선언한 직후인 1933년 11월호에서는 10/4, 그리고 1934년 1월호에서는 18/2로 과학상식기사의 비중 및 기사의 절대수가 증가하고 있었음을 알 수 있다.

68) 『東亞日報』, 1933년 9월 20일.

69) 발명학회 주최 발명강연회 기사는 『東亞日報』, 1933년 10월 18, 24, 28일에 걸쳐 실려 있다. 1935년 6월 『科學朝鮮』에 실린 과학지식보급회의 한 공식적 회고문은 “이 강연이 있은 이후로 과학에 관심하는 경향이 농후하여 젖었으며 이어서 과학데이 案이 발명학회로부터 제안되야”라고 기록하고 있다: “朝鮮科學運動의 過去 一年間 經過報告”, 『科學朝鮮』, 1935년 6월호, 25.

70) 『東亞日報』, 1934년 2월 23일.

고취양양함”이라고 밝힌 뒤 그를 위한 구체적 행사로,

- 가) 아동 및 부인에게 각각 적당한 科學智識 講話 환등 활동사진회 등을 개최함
- 나) 중등정도 이상의 학생에게 필요한 강연 강좌 혹은 실험회를 개최함
- 다) 견학단을 모집하여 과학관 박물관 공장 기타 중요기관을 견학함
- 라) 특히 斯界에 깊히 留意하는 인사가 모여서 자연과학지식 보급에 대한 토론을 행함

등을 제시하였다. 김용관의 제안문에 대한 토론과정에서 행사 이름을 科學‘週間’에서 科學‘데이’로 바꾸자는 朴準鎬의 제안이 통과되는 등 몇 가지 수정이 있었지만, 원래의 제안문과 커다란 차이가 없는 會規가 통과되었다. 그리고 이인, 김용관, 박길룡, 현득영, 정인관 등 기존의 발명학회 이사 5인을 포함하여 조선의 사회명사들로 구성된 37인의 실행위원이 선출되었다. 이후 3월 8일에 열린 제1회 실행회에서는 科學데이를 다윈의 忌日인 4월 19일로 정하자는 김용관의 제안이 통과되었고, 실행회 회장으로 김창제와 상무위원 14인을 선출하였다.⁷¹⁾

1934년 제1회 과학데이 행사는 계획 단계부터 언론의 주목을 받았고, 기업, 사회명사들로부터 후원금이 이어지는 등 사회의 높은 호응을 받았다. 예를 들어 「東亞日報」는 과학데이 행사의 준비 과정을 상세히 보도하였으며 사실을 통해 행사의 취지를 선전하기도 하였다.⁷²⁾ 京城紡織, 서울고무工社, 和信 등 조선인 기업들은 과학데이 행사에 소요될 뼈라의 비용을 부담하겠다고 나섰다.⁷³⁾ 4월 19일 중앙기독교청년회관에서 열린 과학데이 기념식 및 강연회에는 800여 명의 청중으로 성황을 이루었고, 4월 20일의 과학관, 경성방직, 중앙시험소 등의 중요기관 견학행사에는 100여 명이 참여하였다. 특히 4월 23일의 과학활동사진 상영회에는 8천여 명이라는 예상 밖의 대규모 인파가 몰려 그 중 800여 명 밖에 입장하지 못하는 사태가 벌어져, 주최측은 급히 시설을 확충해야 하였다. 또한 평양, 宣川 등 지방에서도 자발적인 과학데이 행사가 거행되었다. 특히 평양의 ‘自然科學同好會’ 주최로 거행된 과학데이 행사는 ‘자동차 행렬’이라는 기발한 착상을 보여주었다.⁷⁴⁾ 주최측은 이상의 각종 행사와 라디오 방송, 신문을 통한 선전을 통해 과학데이 행사가 직간접으로 영향을 미친 대중의 수를 최소 43만, 최대 120만여 명으로 추산하였다.⁷⁵⁾

71) 과학데이 실행회의 창립에 관한 내용은 「東亞日報」 1934년 3월 1, 7일: “科學데이를 設定實行하기까지”, 「科學朝鮮」 1934년 6월호, 18-19에 실려 있다. 참고로 선출된 회장 및 상무위원의 명단은 다음과 같다.

회 장: 金昶濟

상무위원: 李仁, 金容瓏, 朴吉龍, 玄得榮, 鄭寅寬, 梁在昶, 異河潤,

朴準鎬, 李圭顯, 朴天秉, 玄東完, 朴熙道, 柳光烈, 趙喆昊

72) “科學데이會와 그 事業 實行에 充實하라”, 「東亞日報」 1934년 3월 3일. 이 사실의 일부는 「科學朝鮮」 1934년 6월호, 13-14에도 게재되었다.

73) 「東亞日報」 1934년 3월 28일.

74) 평양의 自然科學同好會는 1931년 7월 曹應天의 과학강연회를 계기로 평양에 거주하는 해외유학생들의 단체 ‘海外留學生親睦會’가 발전하여 창립된 단체로 생각된다(「東亞日報」 1931년 7월 26일). 이 단체의 조직이나 회원에 대해 구체적으로는 알 수 없지만, 숭실전문의 농업경제학자 李勳求, 박물학자 金秉河, 물리학박사 曹應天이 주도적 인물이었던 것으로 보인다. 이들은 평양을 근거지로 하여 이후 과학지식보급회와 과학운동에서 활발한 활동을 벌였다(“學術部隊의 參謀本營”, 「東亞日報」 1935년 1월 3일). 또한 자동차 행렬 등 평양의 과학데이 행사에 대해서는 「東亞日報」 1934년 4월 19일, 선전 기독교청년회 주최의 과학데이 행사에 대해서는 「東亞日報」 1934년 4월 22일을 참조할 것.

75) “科學데이의 成果”, 「科學朝鮮」 1934년 6월호, 23-26.

이미 김용관 등 과학데이 주도자들은 한시적인 과학데이실행회를 대체할 상설적 과학운동 기관을 설치하려는 계획을 품고 있었다. 과학데이 행사가 성황리에 진행중이던 4월 22일에 과학데이 행사의 일환으로 개최된 “科學智識普及座談會”에는 ‘전문가 양성을 위한 이화학연구소 설치’에 대한 안건과 함께 ‘대중적인 과학지식보급기관 건설’의 문제가 포함되었다. 이날의 좌담회에서 앞의 문제는 별다른 결론에 이르지 못했지만 과학지식보급기관의 건설 문제는 대략의 합의에 도달하였다. 발명학회와는 별도로, 전면적이고 광범위한 과학지식 보급사업을 담당할 상설기관으로 ‘科學智識普及會’를 설치하자는 것이었다.⁷⁶⁾

과학데이 행사가 끝나고 과학데이실행회가 해산되자 발명학회를 중심으로 과학지식보급회 결성을 위한 노력이 시작되었다. 5월 15일에 있었던 발명학회 이사회에서는 과학데이 행사의 성과를 결산하고 과학지식보급회의 건설을 촉진하기 위한 논의가 이루어졌다.⁷⁷⁾ 한편, 과학데이 이후 독자적으로 활발한 활동을 전개하던 평양의 자연과학동호회와도 접촉하여 과학지식보급회의 결성에 참여시켰다.⁷⁸⁾ 6월 말이 되자 이미 작성된 과학지식보급회의 발기문에 서명한 인사는 경성을 비롯하여 평양, 개성, 김천, 광주, 신의주 등 전국 각지에서 100여 명에 달하였다.

7월 5일 공평동 太西館에서 발기인 중 30여 명이 모여 과학지식보급회 창립총회를 개최하여 규약을 통과시키고 60여 명의 임원을 선출하였다. 회장 윤치호, 부회장 이인을 위시하여, 이사로는 김용관, 박길룡, 김창제, 박준호 등 발명학회와 과학데이 실행회의 주도적 인물과 함께 평양의 조웅천, 김병하, 개성의 尹昌錫, 김천의 高德煥 등 각 지방의 대표적 인물들, 고문으로는 曹晩植, 金性洙, 呂運亨, 李鍾麟 등의 거물급 인사들이 선임되었다.⁷⁹⁾ 또한 이들의 활동 범위는 교육, 산업, 언론, 종교, 과학기술 등 조선인 엘리트가 진출했던 거의 모든 부문을 망라한 것이었다. 이로써 과학지식보급회는 전민족을 대표하는 전국적 조직으로서의 위용을 갖추게 되었다.

과학지식보급회는 과학데이의 성공에 힘입어 과학데이실행회를 더 대규모적인 상설단체로 전환한 것이었으므로 그 이념과 계획된 사업은 이전과 비교하여 별반 달라진 것이 없었다. 예를 들어 과학지식보급회의 창립 발기문에는 과학데이실행회와 과학데이 행사에 관류하고 있던 ‘전 조선사회의 과학적 재편’이라는 문화적 과학화 노선이 선언적으로 표현되었다.

생활의 과학화! 과학의 생활화!

이천만 조선민중은 생활을 요구한다. 생활을 요구하기 때문에 과학을 요구한다. 현대생활은 과학이 안이고는 영위할 수 업슴으로 써다. …多言을 要할 것도 업시 과학은,

자연법칙의 현시자요 현대생활의 지휘자요

공업의 안내자요 수확의 증가자요

질병의 정복자요 미신의 타파자다...

76) 좌담회 회의록은 “科學智識普及機關을 促成하자”, 『科學朝鮮』, 1934년 6월호, 20-27; 『東亞日報』, 1934년 4월 24, 25, 26일에 실려 있다.

77) 『東亞日報』, 1934년 5월 17일.

78) 자연과학동호회는 과학데이가 끝난 직후에도 평남 江西와 開城에서 과학강연회를 개최하는 등 활발한 움직임을 보이고 있었고(『東亞日報』, 1934년 5월 13일, 27일), 급기야는 6월중에 발명학회의 근거지인 경성에서도 강연회를 개최하기로 계획하였다. 발명학회는 이 소식을 듣자 곧 이들과 접촉하여 강연회의 공동주최를 제안하였던 것 같고, 그 결과 6월 2일 “京平 自然科學團體主催 自然科學大講演會”를 중앙기독교청년회관에서 열게 되었다(『東亞日報』, 1934년 5월 24일).

79) 발기인 및 임원 명단은 “科學智識普及會 一覽”, 『科學朝鮮』, 1935년 2월호, 31-32에 실려 있다.

우리의 모든 생활을 과학적으로 개선하자!

一切 文化運動의 기초를 과학으로 다시 싸아 올리자!

다가티 손잡고 과학조선을 건설하기 위하여 奮起하자!⁸⁰⁾

따라서 과학지식보급회의 설립으로 이어지는 이상의 과정은, 1933년 하반기부터 발명학회에 나타나기 시작한 문화적 과학화 이념과 과학대중화 노선이 발명학회의 틀을 뛰어넘어 전사회적인 '科學運動'으로 성장하는 과정이었다고 볼 수 있다. 발명학회 간부들이 본래 추구했던 발명 및 공업진흥의 과제는, 발기문에서도 드러나듯이 이제 과학운동의 하위 강령의 하나가 되었다.

그렇지만 이와 같은 변화를 계획하고 주동한 핵심적 인물의 대다수는 발명장려와 이화학연구기관 설립을 추구하던 발명학회 간부들이었다. 발명학회 이사 5인은 모두 과학데이실행회의 상무위원으로서 적극적 활동을 보여 주었다. 새로이 설립된 과학지식보급회의 활동 역시 기존 발명학회 간부들의 몫으로 생각되고 있었던 점도 그들의 주도적 위치를 알려주는 증거이다. 과학지식보급회의 결성을 토의했던 4월 22일의 좌담회에서 俞億兼은, 새로이 건설될 과학지식보급기관과 기존의 발명학회의 관계에 대해서 "보급기관이 따로 생긴다할지라도 발명학회에서 일을 많이 보게 될 터이니 대립된다든지 그런 염려는 없을 것입니다"라고 발언하였다.⁸¹⁾ 이 발언은 앞으로 건설될 과학지식보급회의 실질적 활동가들이 대개 발명학회 인사들로 충당될 것임을 지적한 것이었다. 실제로 7월 19일에 있었던 보급회의 제1회 이사회에서 가장 핵심적인 직책인 전무이사와 상무이사에 각각 김용관, 현득영, 박길룡을 선출하였고, 이후 과학지식보급회의 사업은 이상 3인과 부회장 李仁으로 구성된 상무이사회를 중심으로 운영되었다.⁸²⁾ 나아가 이들은 과학지식보급회의 이념, 즉 文化的 科學化 理念의 적극적 주창자이기도 하였다. 예를 들어 김용관은 과학데이 당시 라디오 방송에서 행한 "科學智識普及에 對하여"라는 연설에서 과학대중화, 생활의 과학화를 역설하였고,⁸³⁾ 李仁은 1934년 과학데이 직후의 글에서, "曠貌한 자연을 整理하고 그와 같이 사회를 整理하는 것이 인간에게 부여된 능력이라면 그 능력은 과학 자체요 과학적인 모든 방법일 것"이라고 주장하였다.⁸⁴⁾ 1932년 발명학회를 재건하여, 발명진흥과 그를 통한 자립적 공업화 및 이화학연구기관 설립을 추진해 왔던 발명진흥론자들이 1933, 34년을 거치면서 문화적 과학화 이념에 기초한 과학운동의 주도자들로 변모하였던 것이다. 그렇다면 김용관 등 발명학회 간부들이 자신의 노선을 다소 수정하여 대중적인 과학보급운동을 일으킨 동기는 어디에 있었을까?

1933년에서 1934년까지 김용관 등 발명학회 간부들이 걸었던 이념적 경로는 자신의 이념을 당시 문화운동에 참여하고 있던 사회명사들의 관심과 성향에 同調해가는 과정으로 볼 수 있을 것이다. 그들이 애초에 사회명사들을 끌어들이는 것은 발명학회가 추구하던 발명진흥과 이화학연구기관 설립에 대한 지원을 얻기 위해서였다. 그런데 사회명사들의 대규모적인 참여와 적극적인 태도를 유도하기 위해서는 그들이 활발히 활동할 수 있는 조직적 틀과 함께 그들의 관심에 부응하는 이념과 사업

80) 같은 글, 30-32.

81) 같은 글(주76), 21.

82) 1934년의 과학지식보급회 이사회 및 상무이사회 기록은, "科學智識普及會 會況報告", 『科學朝鮮』 1935년 3월호, 42-43에 실려 있다.

83) 이 방송문은 『科學朝鮮』에 다시 게재되었다. 金容璫, "科學智識普及에 對하여", 『科學朝鮮』 1934년 6월호, 5-8.

84) 李仁, "科學데이를 지내고", 『科學朝鮮』 1934년 6월호, 2-3.

을 창출할 필요가 있었다. 그 결과 발명학회 간부들은 조직적인 측면에서 발명학회의 틀을 뛰어넘어 사회명사들이 대거 참여할 수 있는 단체와 사업을 계획하는 한편, 이념적으로도 이들 사회명사의 경향에 부응하여 사회 전반을 과학적으로 재편하자는 문화적 과학화 이념을 채택하였던 것이다.

따라서 발명학회 간부들이 보여준 이념적 同調는 단지 그들의 이념을 포기하는 수동적 과정이라기보다는 자신의 원래 계획을 좀 더 확대된 공간에서 대규모적으로 실현시키기 위한 적극적 전략의 표현이었다. 실제로 과학지식보급회의 발기문은 단지 사회명사들의 문화운동적 경향을 표현한 것 이상으로 모든 문화운동을 과학운동 속에 아우르려는 적극적인 주장을 포함하고 있었다. 발기문 중 “一切 文化運動의 기초를 과학으로 다시 쌓아 올리자!”라는 표현이 바로 그것이었다. 이 표현은 김용관이 1934년 11월 27일 종로기독교청년회관에서 행한 연설 “科學戰線에 立한 朝鮮”에서 더욱 구체화되었다. 그는 이 연설에서 당시의 제반 문화운동을 농촌진흥운동, 상공업발전책 수립운동, 물산장려운동, 미신타파운동, 문맹퇴치운동, 민족보건운동, 금주금연운동, 교육시설 증진운동 등의 여덟 가지로 열거한 뒤, 이들 각각이 그 취지는 좋지만 “事實의 本領”이 무엇인지 제대로 파악하지 못하고 있다고 비판하였다. 그가 말하는 사실의 본령이란 곧 과학과 그 응용이었다. 예를 들어 농촌진흥운동의 경우, 그 운동이 목표하는 바 농민의 자력갱생을 이룩하려면 농사에 관한 과학지식을 보급함으로써 “농민의 知能을 열어주는” 일이 우선되어야 했다. 또한 물산장려는 우선 장려할 물산을 과학의 응용을 통해 만들어 놓은 뒤에야 가능한 일이었다. 나머지 문화운동 분야에 대해서도 이와 유사하게 말한 뒤에 그는 자신의 문화운동 비판을 다음과 같이 끝맺고 있다.

이상에 말씀하야온 모든 方面의 本領! 모든 것의 基調는 科學과 其應用을 동한히 생각하여서는 절실한 효과가 잇기 어려울 것이라고 단언합니다. 그러므로 現下 모든 운동에 잇서서 무엇 보다도 필요한 바는 과학적 해결과 과학적 처리에 잇는 바를 나는 거듭 주장하는 바 올시다. 따라서 때가 비록 늦지마는 지금부터라도 사회전반이 이 과학을 이해하며 과학 위에 모든 운동을 싸하올니는 工作을 시작하기 위하여 科學智識普及運動을 第一着으로 착수하는 것이 가장 현명한 일이라고 생각합니다.⁸⁵

즉, 민족 근대화의 본령은 과학에 있으므로 모든 문화운동에 우선하여 과학운동을 벌일 필요가 있다는 것이다. 따라서 과학지식보급회의 이념은 한편으로는 사회명사들의 문화운동적 관심에 부응하는 것이면서도, 다른 한편으로는 그에 그치지 않고 사회명사들의 관심과 노력을 ‘모든 문화운동의 기초인’ 과학운동에 집중시키려는 발명학회 간부들의 적극적 의도의 표현이기도 했던 것이다.

따라서 김용관 등 발명학회 간부들에게는 자신의 본래 목표, 즉 발명의 진흥 및 이화학연구기관의 설립 문제가 여전히 핵심적인 과제였다. 예를 들어 그들은 과학지식보급회의 설립을 결의하는 등, 이후 과학운동의 방향을 결정했던 1934년 4월 22일의 좌담회 의제의 하나로 이화학연구기관 설립에 대한 안건을 포함시킴으로써 그것을 과학운동의 중요한 과제로 설정하려 하였다. 또한 과학지식보급회의 설립 이후에도 김용관, 박길룡은 『科學朝鮮』을 통해 이화학연구기관과 같은 취지의 발명장려기관의 설립을 계속 주장하였고, 특히 김용관은 『新東亞』의 지면을 통해 소규모 공업진흥론 및 발명진흥론을 전개하여 자신이 여전히 물산장려의 이념을 견지한 공업 및 발명진흥론자임을 보여주었다.⁸⁶ 즉 김용관 등은 ‘조선사회 각 분야의 과학화’라는 광범위한 목표로 진행된 과학운동

85) 이 연설문은 같은 제목으로 『科學朝鮮』 1935년 2월호, 2-6에 실렸다.

86) 金容權, “科學의 威力”, 『科學朝鮮』 1935년 6월호, 4-10, 14; “朝鮮工業問題”, 『新東亞』 1935년 6월호,

속에서도 원래의 꿈과 계획을 견지하고 있었고, 나아가 이러한 꿈을 이루기 위해 광범위해진 운동 공간을 도리어 이용하려 했다고 볼 수 있는 것이다.

1934년 7월에 형성된 科學智識普及會發明學會 체제는 김용관 등의 이와 같은 의도를 실현하는데 적합한 조직을 제공하였다. 우선 발명학회는 김용관의 조직적 교두보로서 조선인 발명가들을 규합하여 이후 이화학연구기관의 설립 등 대규모 발명진흥사업으로 나아갈 기반이었고, 명망가, 유력자들이 모인 과학지식보급회는 그들의 계획을 사회적으로 선전하고 그 계획 아래 사회명사들을 결집시킬 통로였던 것이다.

결론적으로 김용관 등 발명학회 간부들은 자신들이 원래 계획하였던 발명진흥사업과 이화학연구기관 설립을 추구하는 과정에서 당시의 민족운동 전반에 깊이 개입하는 결과를 빚게 되었다. 그들은 이전보다 더 열린 場, 더 폭넓은 이념 하에서 자신의 계획을 추구할 수 있게 되었다. 하지만 이렇듯 확대된 공간에는 새로운 어려움이 기다리고 있었다. 과학운동에 참여한 사회명사들은 김용관과 발명학회의 계획, 특히 이화학연구기관을 설립하자는 주장에 대해 쉽게 동조하려하지 않았던 것이다.

4. 理化學研究機關 설립 논의 —— 상이한 과학기술관 및 근대화관의 표출

과학운동에 참여한 사회명사들에게 이화학연구기관의 설립을 제안했던 김용관은 처음부터 자신의 설립안과는 다른 다양한 입장에 직면하였다. 그런데 연구기관의 설립 문제는 과학운동이 추구한 다른 과제들, 예를 들어 과학대중화와는 성격이 달랐다. 과학대중화 사업의 경우에는 과학운동 참여자들이 미신 타파, 위생 관념의 보급, 식생활의 개선 등 다양한 사업 방향을 제시하더라도 그 중에 하나만을 선택해야 할 필요는 없었던 반면, 그 건설에 비교적 많은 자금과 노력이 소요될 연구기관 설립 문제의 경우에는 제각기 다른 여러 입장을 모두 수용할 수는 없는 일이었다. 따라서 그것의 설립을 위해서는 더 복잡한 의견 통일의 과정을 거칠 필요가 있었다. 그 결과 이화학연구기관 설립의 과제는 과학운동의 다른 문제들보다 운동 참여자들의 입장 차이가 훨씬 첨예하게 표출되는 주제가 되었다.

또한 이화학연구기관 설립안이라는 구체적인 사업 계획에는 그 제안자가 생각하는 과학기술진흥의 방향과 나아가 그것의 바탕이 되는 과학기술관, 근대화관이 표현되기 마련이었다. 따라서 연구기관 설립이라는 쟁점은 과학운동에 참여한 여러 인사들의 다양한 이념적 지향을 확인하고 그들 사이의 상호작용을 탐구할 수 있는 좋은 소재라고 볼 수 있다.

구체적으로 이 절에서는 김용관의 이화학연구기관 설립 제안과 그 뒤를 이어 여러 사회명사들이 제시한 다양한 견해들을 살펴 보고, 그들 사이의 차이점을 분석해 보려한다. 특히 이러한 차이점을 제안자들의 과학기술관, 과학기술진흥론의 차원에서 해석해 볼 것이다. 또한 여러 입장 사이의 역학관계와 그에 따른 논쟁의 추이를 분석하여 과학운동의 성격과 한계에 대해서도 살펴 보게 될 것이다.

39-45; "發明과 工業", 『科學朝鮮』 1935년 8월호, 3-11; "工業朝鮮 一年回顧", 『新東亞』 1935년 12월호, 33-37 등.

1) 김용관 — 발명가 연구조합으로서의 이화학연구기관

이화학연구기관은 그 명칭 때문에 이화학, 즉 물리학과 화학과 같은 순수 자연과학을 연구하는 기관이라는 인상을 주지만, 실제 김용관이 제안했던 연구기관은 앞 절에서도 보았듯이 민족의 자주적 공업화에 기술적으로 기여할 ‘발명’ 기관이었다. 따라서 그의 이화학연구기관 설립안은 그의 민족 공업화 전략을 구성하는 핵심적 요소의 하나였다. 그는 「科學朝鮮」이나 「新東亞」 등에 자신의 소규모 공업진흥론을 전개하는 글을 다수 발표하였는데, 그 대부분은 이화학연구기관 또는 발명장려기관의 설립을 주장하는 것으로 결론을 맺고 있었다.⁸⁷⁾ 그 중에서 그의 입장을 전형적으로 보여주는 부분을 인용해 보자.

爲先 우리 현하 생활에 不可缺할 물품을 제조하는 공업으로서 조선에서 그 원료를 多産하거나 安價로서 획득할 수 있는 것과 大資本이 要하지 아니하고서 성립될 종류의 공업을 택하여 企業을 도모함이 조호리라고 생각합니다. …공업을 발전케함에는 과학적 연구와 發明考案이 필요한 것이올시다. …발명조선을 건설함에 대하여는 이미 내가 누누히 제창한 바와 마찬가지로 발명가를 지도장려하는 유력한 기관 설립에서 이루어질 것이라고 생각합니다. 이 기관이 설립되면 우리 천재 발명가를 도아주는 동시에 발명품을 공업화하여 이에 공장공업의 출현을 볼 수가 있게 될 것을 생각할 때에 나는 시급히 秒急히 갈망하는 바올시다.⁸⁸⁾

김용관의 주장은 소규모 공업을 중심으로 한 공업화 전략이 제대로 이루어지기 위해서는 이화학연구기관을 통한 발명활동이 뒷받침되어야 한다는 것이었다. 따라서 그가 구상한 이화학연구기관은 소규모 공업의 진흥에 필요한 상품을 발명하고 개량하는 발명연구소였다고 볼 수 있다.

그런데 김용관은 이러한 연구기관이 발명가들의 규합만으로는 이루어질 수 없다고 생각하였다. 당시 조선인 발명가들의 대부분은 경제적으로 곤란한 상황이었어서, 자신의 발명품을 공업화시키는 것은 물론 발명 견본품을 만드는 데 필요한 자금도 부족한 경우가 허다하였다. 따라서 김용관은 연구기관의 설립이 발명가와 재산가 및 기업가의 결합을 통해서만 가능할 것이라고 주장하였다. 그는 「新東亞」의 글에서 연구기관 설립의 필요성을 주장하면서, “우리 기술자와 재산가를 서로 악수케하는 기업가의 분투를 더욱 갈망”한다고 말하였다.⁸⁹⁾ 소규모 공업에 진출할 재산가와 기업가가 발명가들을 자신의 기술적 기초로 삼아야 한다는 것이었다. 결국 김용관이 생각한 이화학연구기관은 바로 민족 공업화를 위해 필요한 두 집단, 즉 발명가와 재산가·기업가의 결합이 구체화된 것이었다.

연구기관의 운영 방식에 대해서 김용관은 대체적인 윤곽만을 제시하였다. 그는 사회의 모금을 통해 10만원 정도의 자금으로 건물과 실험기구를 장만하면, 발명가와 그를 후원하는 재산가가 실험비용과 특허출원 비용을 부담하는 방식으로 연구소가 운영될 수 있으리라고 주장하였다.⁹⁰⁾ 이는 연구기관을 민족의 공동재산으로 하고, 이 시설을 발명가와 사업가가 기본적인 운영비를 부담하면서 공동으로 이용하는 것을 의미하였다. 즉 김용관의 이화학연구기관은 조합적인 운영방식을 택하

87) 주 86)에 열거된 글들을 참조할 것.

88) 金容瓚, “發明과 工業”, 「科學朝鮮」, 1935년 8월호, 11.

89) 金容瓚, “朝鮮工業問題”, 「新東亞」, 1935년 6월호, 45.

90) 金容瓚. 앞의 글(주56), 12.

고 있었던 것이다. 앞서 언급했듯이 물산장려회의 민족주의 좌파 인사들은 수공업 및 소공업의 생산과 그 유통 및 소비를 연결하는 협동조합의 건설을 민족 근대화의 목표로 설정하였다. 이러한 견지에서 볼 때 김용관의 이화학연구기관은 조선인 발명가들의 '연구조합'으로서 소규모 공업을 중심으로 한 생산조합과 긴밀히 연결되어, 물산장려운동이 추구하는 전민족적 조합체계의 한 구성요소로서 제시되었다고 볼 수 있다.

2) 科學과 新文化 건설

(1) 계몽적 과학대중화 우선론 —— 이화학연구기관 시기상조론

1934년 4월 22일 제1회 과학데이 기간에 열렸던 좌담회의 의제는 '과학지식보급의 방법 및 상설적 과학지식보급기관의 건설'에 대한 것과 '전문적 이화학연구기관 설립의 필요 및 가능성'에 대한 것이었다. 앞서 언급한 바와 같이, 이 중 앞의 주제에 대한 토론은 순조롭게 진행된 반면 이화학연구기관 설립 문제는 참여자의 다수가 그 실현 가능성에 대해 회의적인 입장을 표명한 채 별다른 합의에 도달하지 못하였다.

회의론은 대체로, 이화학연구기관의 설립에는 많은 자금이 필요한데 사회유지들 중에는 아직 연구기관의 필요성에 깊이 공감하는 이가 별로 없다는 논거를 내세웠다. 예를 들어 김창제는 "현재에도 돈 낼만한 독자가 없는 것도 아니지요. ... 그런데 이런 이화학연구 같은 전문기관을 만드는 데는 아직 생각이 못하는 모양인즉 그런 사실로 보아서도 우리 사회의 이 방면에 대한 요구가 적다는 것을 가히 알 수가 있지 않습니까?"라고 말하여 사회적인 분위기가 성숙되지 않았음을 지적하였다. 또한 의학박사 李甲洙는 일본의 理化學研究所의 건설에 2백만원 가량의 비용이 들었음을 논하면서 민간의 노력으로는 이러한 자금을 모으기가 매우 어려우리라고 하였다.⁹¹⁾

이러한 주장은 이화학연구기관 설립의 과제를 뒤로 미루고 과학을 중시하는 사회적 분위기를 만드는 작업, 즉 과학대중화 사업에 집중해야 한다는 주장으로 이어졌다. 의학박사 李榮俊은 김창제와 이갑수의 주장에 동의하면서 다음과 같이 말하였다.

이화학연구기관은 今明年間에는 안되리라고 생각합니다. 또 시설기관을 이용한다 할지라도 사실 전문과학을 일반 민중에게 알기쉽게 普通化하기는 참으로 어려운 일입니다. ... 신문이나 잡지에서는 家庭欄을 좋히 이용해서 ... 과학상식을 ... 알기 쉽게 설명하는 것이 조할 것입니다. 그리하여 차차 일반적으로 과학지식이 보급되면 몇해 후일지는 모르겠으나 이화학연구기관도 되어지리라고 생각합니다⁹²⁾

즉, 과학대중화에 노력하다 보면 자연히 이화학연구기관의 설립도 가능해지리라는 것이었다. 그러나 이들의 말을 좀 더 자세히 살펴보면, 이들의 회의론이 단지 현실적 어려움을 고려한 때문만은 아니었음을 알 수 있다. 앞의 李榮俊은 관심 자체가 전문적 과학연구의 진흥보다는 과학대중화에 정도되어 있었음을 보여주고 있다. 나아가 朴文燮은, "과학을 보급시키는 데는 ... 심원한 연구보다도 일반의 목은 관념부터 청산하는 데 노력해야 한다"고 주장하여 단적으로 전문과학의 진흥에 대해 부정적인 태도를 취하였다.⁹³⁾ 따라서 이들의 주장은 어떤 점에서는 이화학연구기관 설립을

91) 앞의 글(주76). 23-24.

92) 같은 글, 26-27.

93) 같은 글, 26-27.

시기상조라고 보거나 현실적 여건상 설립이 불가능하다고 주장하는 것만이 아니라, 그 설립 자체에 커다란 의미를 부여하지 않는 입장으로도 볼 수 있을 것이다.

이와 같이 전문적 과학연구의 진흥에 대한 다소간 부정적인 입장의 이면에는 독특한 과학관이 깔려있었다. 김창제는 과학대중화 운동의 중요성을 강조하면서 “큰 기계를 발명한다거나 심오한 학리를 궁구하는 것만이 아니라” “모든 합리적 생활이 卽 과학”이라고 주장하였다.⁹⁴⁾ 그에게 과학이란 전문 과학자의 연구실에 한정된 것이 아니라 바로 일상생활을 능률적이고 합리적으로 영위하는 그 자체였던 것이다. 따라서 그의 과학관에 따르면, 사회를 과학화하는 데 굳이 전문적 과학연구에 치중할 필요는 없었다.

이러한 과학관과 과학대중화 우선론은 바로 근대적 지식의 보급을 위해 노력하는 교사이자 계몽주의적인 기독교인으로서(김창제), 민족보건을 위해 노력하던 의학자로서(이영준)의 관심을 일면적으로 반영한 다소 극단적인 입장이었다. 그러나 과학대중화 운동 그 자체는 과학운동에 참여한 대다수의 지식인, 특히 교육자들의 계몽주의적 관심을 바탕으로 이후 과학지식보급회 활동의 대부분을 차지하게 되었다.

(2) 서구 과학기술에 대한 동경 —— ‘자연과학 수용’ 기관으로서의 理化學研究所

과학운동에 참여한 대다수의 인사들은 전문적 과학연구의 진흥이 필요함을 인정하였다. 1934년의 좌담회에 참여한 인물 중 김용관 외에도 俞億兼 등은 나름대로 전문적 연구기관의 설립 필요성과 그 설립안을 제시하였다. 또한 玄相允, 柳光烈 등도 『科學朝鮮』의 지면을 통해 전문적 연구기관의 설립을 과학대중화와 함께 과학운동이 추구해야 할 양대 과제로 주장하였다.⁹⁵⁾

사회명사들 중 연구기관 설립안을 가장 먼저 그리고 체계적으로 주장한 이는 玄相允이었다. 그는 1933년 6월 『科學朝鮮』 창간호에 실린 김용관의 글에 응답하여, 7·8월호에 “理化學研究所 設立의 必要”라는 글을 발표하였다. 그런데 현상윤이 주장한 이화학연구소의 설립 목적과 성격은 김용관의 것과 커다란 차이가 있었다.

… 우리로서는 지금 시급하게 배워야 할 것이 자연과학입니다. … 「자연과학을 배우기 위해서는」 조흔 학자가 있고 우리 사람 가운데 좋은 선생이 있어야 할 것이외다. 이리하자면 이화학연구소가 있어야 합니다. 이화학연구소는 학자를 양성하고 師長을 만드려내는 처소입니다. … 우리 조선에도 우리 손으로 이화학연구소가 설치되는 날이라야 참으로 우리가 서양의 자연과학을 조직적으로 체계있게 또한 완전히 배호고 알 수 있게 될 것입니다. 그리하여야 우리의게도 남의게 부끄럽지 아니한 세계적 학자가 생길 것이요 우수한 良師友가 생길 것입니다.⁹⁶⁾

즉, 김용관의 물산장려운동적 발명이 연구조합에 대하여 현상윤은 서구의 자연과학을 배우고 학자를 양성하는 기관을 제시했던 것이다. 그리고 그의 학자 양성기관에는 발명가들이 아니라 당시 일본의 京都帝大에서 활동하고 있던 화학자 李泰奎와 같은 자연과학자들이 참여할 것으로 생각되었다.⁹⁷⁾

94) 같은 글, 21; 金昶濟, “우리 科學戰線은 教育家의 訓育이 徹底하기를 바란다”, 『科學朝鮮』 1934년 1월호, 5.

95) 柳光烈, “科學戰線과 智識階級の 任務”, 『科學朝鮮』 1934년 1월호, 1.

96) 玄相允, “理化學研究所 設立의 必要”, 『科學朝鮮』 1933년 7·8월호, 35.

이러한 차이는 현상윤의 경력이 발명과 공업에 집중된 김용관과는 달리 교육과 학문에 관계된 것이었고, 그에 따라 주된 관심 영역도 달랐기 때문에 비롯된 것으로 볼 수 있다.⁹⁸⁾ 그가 이화학연구소를 민족의 문화 및 학문의 발전을 위한 기관으로 제시하였던 것은 바로 이와 같은 교육자요 학자로서의 경력을 반영한 것이었다. 특히 그는 당시 조선의 학문 수준이 인문과학이나 사회과학 분야에서는 다른 나라에 비해 그리 뒤떨어지지 않으나 자연과학 분야의 수준은 매우 유치하다고 판단하였다.⁹⁹⁾ 따라서 그에게 있어서 이화학연구소 설치의 목적은 곧 뒤떨어진 학문 수준을 향상시키는 데 있었다. 시기는 좀 다르지만 安在鴻 역시 이와 유사한 주장을 펼 바 있었다. 그는 조선에도 “아인슈타인이나 타고르”와 같은 세계적 과학자와 문인이 나타나 조선의 이름을 빛낼 것을 기대하였다.¹⁰⁰⁾ 이들은 모두가 신문화 건설에 노력하던 지식인들이었고 민족의 역사에 깊은 관심을 가진 학자들이었다는 점에서 공통적이었으며, 그러한 관심을 반영하듯 이들은 자신의 과학진흥론을 문화 및 학문 발전의 맥락에 위치지우고 있었던 것이다.

따라서 이들은 전문과학의 진흥을 주장한 인물이면서도 김창제 등의 과학대중화 우선론자들과 중요한 점을 공유하고 있었다고 볼 수 있다. 즉, 김창제 등이 전문적 연구기관 설립을 반대하고 과학대중화를 중요시한 동기나 현상윤 등이 전문과학의 진흥을 주장한 동기가 모두 조선사회의 문화 향상에 있었던 것이다. 따라서 현상윤과 김창제의 입장은 모두 문화적 과학화 이념에 기반하고 있었다고 볼 수 있다.

그러나 김용관과 현상윤의 차이는 단지 한쪽이 산업적 발명, 다른 쪽이 학문적 과학을 진흥하려 했다는 정도에 그치지 않았다. 현상윤 등이 보기에, 일본이나 서구제국 등 모든 선진적인 민족은 발전된 과학을 가지고 있었고 그들의 문화적 저력은 바로 그들의 과학에서 비롯된 것이었다. 조선 민족도 그들의 과학을 그대로 도입하기만 한다면 문화적 민족으로 성장할 수 있을 것으로 보였다. 따라서 그들의 과학진흥론은 열등한 민족이 우수한 민족의 장점을 모방하여 그들처럼 되고자 하는 자기소외적 동기에서 비롯된 것이었다. 현상윤의 이화학연구소는 바로 서양의 자연과학을 ‘배워’ 세계적 학자를 양성하는 곳이었으며, 그 구체적인 모델도 일본의 ‘理化學研究所’(이하 理研으로 약함)였다.¹⁰¹⁾

반면 김용관의 이화학연구기관은 그 이름이 비록 일본의 理研을 연상케 하는 것이었지만, 그 실제 내용은 철저히 ‘민족적’이었다. 우선 그 예상 규모부터 그러하였다. 앞에서도 살펴보았듯이 그는 이화학연구기관의 설립과 운영을 위해서는 최소한 10만원 가량의 비용만 있으면 된다고 주장하

97) 현상윤과 이태규 사이에는 이화학연구기관의 설립 문제와 관련하여 실제로 서로 연락이 오갔다고 한다: 玄源福, 앞의 글(주4), 276. 이는 1933년 9월 발명학회 주최 좌담회에서 현상윤이 행한 발언을 통해서도 확인된다: “自然科學普及及發明을 위한 座談會”, 『科學朝鮮』 1933년 11월호, 39.

98) 현상윤은 1910년대에 早稻田大 사학과 졸업 이후 김성수, 송진우 등과 함께 문화운동에 앞장서 왔던 인물로, 1930년대 당시에는 중앙고보의 교장직을 맡고 있으면서 의무교육의 실시 등 교육 진흥을 위해 노력하는 동시에 국사를 연구하는 역사학자로서 활동하고 있었다. 그의 경력에 대해서는 高麗大學校 民族文化研究所 編, 「고려대학의 사람들 4. 현상윤」(1986)을 참조할 것.

99) 玄相允, 앞의 글, 35.

100) 安在鴻, “朝鮮에 큰 科學者가 나서 世界的으로 진출하자”, 『三千里』 1929년 6월호, 4.

101) 현상윤은 앞의 인용문에서 보았듯이 “‘우리 조선에도’ 우리 손으로 이화학연구소”를 세워야 한다고 주장하여 일본의 理研을 염두에 두고 있음을 보여 주었다. 이화학연구소의 설립을 논하면서 일본의 理研을 생각한 것은 과학운동에 참여한 지식인들의 일반적인 경향이었던 것 같다. 앞서 살펴보았듯이 이화학연구소의 설립이 불가능하다는 이갑수의 주장도 일본의 理研을 염두에 두고 한 말이었다.

였다.¹⁰²⁾ 이렇듯 과격적으로 적은 자금을 생각했던 것은 단지 조선인의 재정적 능력을 고려해서만이 아니라 그가 진흥하려 했던 과학기술 자체가 ‘작은 것’, ‘값싼 것’이기 때문이었다. 그가 보기에 당시 조선사회에서 발전 가능하고 또 필요로 하는 과학기술이란 ‘소규모 공업’의 진흥에 기여할 발명이었지, 서구나 일본이 소유한 고도의 과학은 아니었다. 따라서 김용관은 그 전략의 적절성의 문제는 차치하더라도, 서구 과학기술에 대한 막연한 동경만을 가지고 있던 현상윤, 김창제 등에 비하여 식민지 조선의 현실을 좀 더 깊이 고려한 과학기술진흥론을 전개하였던 것이다.

그렇다면 이렇듯 상이한 성격의 과학기술진흥론은 어떠한 논리로 합리화되고 있었을까? 김용관과 현상윤은 어떠한 발명관, 과학관을 가지고 있었을까? 이어지는 小節에서는 이와 같은 과학기술진흥론의 차이를 그 근거가 되는 과학 발명관의 차원에서 추적해보고자 한다.

3) 科學과 發明

과학운동에 관련된 문헌을 살펴보면, 과학과 발명에 대해 서로 다른 태도를 취한 두 집단이 있음을 알 수 있다. 그 하나는 김용관과 발명학회 간부, 그리고 발명가들로 이루어진 집단이었고, 다른 하나는 김창제, 현상윤 등 문화운동을 주도하던 학자, 문인, 종교인, 기업가 등으로 구성된 사회명사 집단이었다. 두 집단의 차이는 일단 표면상으로 한쪽은 발명, 다른 한쪽은 과학을 강조한다는 점이었다. 예를 들어 김용관, 이인 등의 글은 주로 ‘발명’의 진흥이 역사발전과 민족의 갱생에 관건이 된다고 강조하거나 이러한 관점을 바탕으로 구체적인 발명진흥의 방도를 논의하는 내용을 담고 있다. 반면 사회명사들의 글은 ‘과학’이 근대사회의 각 분야에 어떻게 기여하는지, 그리고 과학이 조선사회의 근대화에 어떤 점에서 필요한지를 중심으로 논의하고 있다. 이 두 계열을 편의상 각각 ‘발명진흥론’과 ‘과학진흥론’으로 구분하여 부르기로 한다.

이 두 계열의 차이는 표면상의 강조점에 그치지 않았다. 이들은 발명과 과학의 관계를 파악하는 방식에서 흥미있는 차이를 보여 주었다. 우선 ‘과학진흥론’ 계열의 사람들은 발명을 과학의 힘이 나타나는 한 가지 예로서, 과학의 직접적 응용으로서 파악하였다. 과학은 학술, 종교, 일상생활, 산업 등 근대문명 전반의 기초인데, 발명은 과학이 적용되는 한 분야라는 것이다. 김창제와 윤치형의 글은 이를 전형적으로 보여준다.

그리하여 현금은 과학만능시대가 된 것이다. 최근 수십년간의 八大 發明이라는 것은 다 과학의 所賜이다. …… 그리하여 금일은 다시 과학으로써 사회혁명이 일어나게 된다.

先人未知의 域을 탐색하여 新知見을 發現하고 또 此를 吾人類社會에 發明화식해서 대자연을 이용하여 吾人의 행복을 증진케하는 것이 우리들의 연구하는 자연과학이다.¹⁰³⁾

이들에게 발명이란 보편적인 적용력을 가진 과학의 한 요소이거나, 그 힘이 미치는 한 영역에 불과했던 것이다.

반면 ‘발명진흥론’ 계열의 사람들은 발명과 과학을 상호작용하는 대등한 실체로서 파악하거나, 발명이 과학으로부터 다소간 독립적이라고 주장하였다. 김용관은 “發明과 發見과의 關係”라는 글

102) 金容璫, 앞의 글(주56), 11-12.

103) 金昶濟, 앞의 글(주60), 9; 尹治衡, “『科學朝鮮』發刊에 就하여”, 『科學朝鮮』 1933년 6월호, 8.

에서 과학기술사상의 여러 가지 예를 들어 발명이 과학과 대등하게 상호작용하는 독립적 실체임을 증명하였다.¹⁰⁴⁾ 발명이 徐主擇은 발명을 두 가지 종류로 나누어 좀 더 체계적으로 발명의 독자성을 주장하였다. 그에 따르면, 발명에는 다년간의 과학적 연구를 통해 얻어지는 ‘推理的’ 발명과 학리의 축적없이 사물에 착안하여 이루어지는 ‘注意的’ 발명으로 구분될 수 있었다. 따라서 모든 발명이 꼭 과학적 연구에 기반할 필요는 없었다. 후자의 경우에는 “勤勉精進과 不休不退의 정신만 가지면 無常識과 貧弱”에도 불구하고 성공할 수 있다는 것이었다.¹⁰⁵⁾

따라서 두 계열이 훌륭한 발명가가 되기 위한 조건으로 든 것도 서로 달랐다. 윤치형의 경우, ‘과학적 발명’을 위해서는 상당한 비용과 시간이 소요되는 ‘전문적 연구’가 필요하며 과학교육을 통해 이론적 소양을 얻을 필요가 있다고 주장하였다.¹⁰⁶⁾ 그러나 발명진흥론자들은 과학지식이 필요하다는 사실을 부정하지는 않았지만 윤치형처럼 절대적인 것으로 생각하지도 않았다. 예를 들어 김용관은 발명을 위해서는 과학 공부를 통해 사물의 원리를 알 필요가 있다고 생각하기는 했지만, 그가 염두에 둔 과학지식은 아주 초보적인 수준의 것이었다.

사물의 이치를 알아야 한다고 썼지만 … 「그것을 다 알 필요는 없고」 다만 그들「사물」의 원칙이나 원리를 알고 있으면 조타. 가령 「에네르기」의 불변이란 것을 알고 잇스면 적은 힘으로써 큰 힘을 이끄리려고하는 등의 생각은 불가능임을 아는 것과 가티 사물의 원칙을 알고서 냉정히 생각하는 때는 불가능성을 발견하기도 그다지 어려움지 않을 것이다.¹⁰⁷⁾

그에게 있어서 과학지식이란 특정한 발명의 가능성 여부를 판별하기 위한 간단한 公式 정도의 의미를 가지고 있었던 것이다.

더욱이 김용관과 여타 발명가들은 좋은 발명을 위한 조건으로 과학지식 외의 다른 것들을 제시했고, 어떤 점에서는 이러한 조건을 더 중요하게 생각하였다. 그 다른 조건 중의 하나가 바로 ‘주변 사물에 대한 주의깊은 관찰’이었다.¹⁰⁸⁾ 발명진흥론자들은 공통적으로 이의 중요성을 강조하였는데, 이는 그들이 생각한 발명의 定義와도 깊은 관련이 있었다. 尹在鉉에 따르면 발명이란 “天然과 自然의 이용임과 동시에 세상 사람들이 필요함에도 불구하고 지금까지 밝지도 안코 깨닫지 못한 것을 새 방법으로 개척하여 新方式의 구조를 궁구하는 것”이었다. 한 마디로 요약하면 “고안한 물품이 현재에 있는 것보다 더 실용가치가 有하면” 이것이 곧 발명이었다.¹⁰⁹⁾ 즉 발명이란 주위 사물에 대한 관찰을 통해 일상생활의 필요를 발견해 내는 것에서 출발한다는 것이다. 또한 김용관은 발명은 누구나 할 수 있는 것이라고 주장하면서 다음과 같이 말하였다.

일상생활에 항상 注視해야 필요한 것을 찾아내서 개조에 힘써 나아가면 거기에서 발명발견이 나오는 것이다. 그러므로 발명은 부역에도 있다. 마루와 방에도 있고 책상우에도 있고 찬장에도 있고 …¹¹⁰⁾

104) 전자기과의 ‘발견’이 무선통신의 ‘발명’을 낳고, 반대로 분광기의 ‘발명’이 원소의 ‘발견’에 기여하는 등의 예를 들고 있다. 金容瓏, “發明과 發見과의 關係”, 『科學朝鮮』 1933년 7·8월호, 36.

105) 徐主擇, “우리의 適當한 發明”, 『科學朝鮮』 1934년 1월호, 39.

106) 尹治衡, 앞의 글, 8, 12.

107) 金容瓏, “發明家の 必要事項 몇가지”, 『科學朝鮮』 1935년 3월호, 6.

108) 같은 글, 4-5.

109) 尹在鉉, “發明의 無限”, 『科學朝鮮』 1933년 6월호, 16.

110) 金容瓏, “發明의 特許받는 法(1)”, 『東亞日報』 1934년 12월 1일.

이와 같이 일상생활과 깊이 관련된 발명관은 과학진흥론상 중요한 의미를 내포하고 있었는데, 왜냐하면 이러한 발명관은 '과학의 보편성 및 중립성론'에서 탈출할 수 있는 논리적 가능성을 열어주었기 때문이다. 사회명사들의 '과학진흥론'은 과학과 그 응용인 발명이 전 세계적으로 보편적인 것이고 어느 사회에서나 적용될 수 있는 중립적인 것이라는 생각에 머물러 있었다. '근대문명의 기초'로서 과학의 힘은 보편적인 것으로서, 이것을 소유한 나라는 근대 문명국가가 될 수 있다는 것이다. 앞서 현상을 등에게서 나타났던 서구과학에 대한 막연한 동경과 그에 근거한 서구과학 수입론은 바로 이러한 과학관을 전제로 한 것이었다. 사실 중립적 과학관 및 발명관은 당시로서는 누구도 부인할 수 없는 강력한 사조였고, 이는 김용관 등의 '발명진흥론자'들에게도 마찬가지였다. 그러나 중요한 점은 그들이 이러한 관점에만 머물지 않았다는 것이다.

만약 발명을 이루는 데 과학이 가장 중요하고 필수적인 조건이라면, 아직 과학 수준이 일천한 조선에서 좋은 발명을 기대하기란 힘은 일이었다. 우선 서구의 보편적인 과학을 수용하는 것이 발명진흥을 위한 선결조건이 될 것이었다. 그런데 발명이 과학과는 어느 정도 독자적이며, 일상생활의 필요에 대한 주의깊은 관찰이 발명의 중요한 조건이라면, 꼭 보편적 과학을 수입하지 않아도 좋은 발명이 가능했다. 조선 사람의 일상생활을 편리하게 해주는 것이면 꼭 어려운 과학을 이용하여 복잡하고 웅장한 것을 고안하지 않아도 좋은 발명이 될 수 있었다. 이를테면 발명학회 간부 鄭寅寬은, "미국 사람이 라디오 操縱水雷艇을 발명하였든지 살인광선을 발명하였다는 신문보도를 보고 그렇게 굉장한 일을 해야만 그것만이 大發明인 줄 알고 「아이고 우리가 발명을 어떻게 하나」 하고 자포자기하는 것은 愚의 所致라 하지 않을 수 없다"고 주장하였다.¹¹¹⁾

나아가 발명가 徐主擇은 조선의 실정에 '적당한' 발명 진흥의 방향을 제시하였다.

조선에서 아니치 못할 발명에 잇서서 엇더한 발명이 적당할가 간단히 말씀하자면 창조적 발명보담도 현실성이 풍부한 발명, 쉬웁게 말씀하자면 실용적이어야 합니다. ... 우리의 적당한 발명은 항공기 기타의 특수한 종류는 우연적으로 그 요지를 발견함은 예외로 하고 安全萬能兼用輕便 등의 文字가 붙은 실용적 발명이 되야 속히 성공의 도상에 오를 것입니다¹¹²⁾

이들의 주장은 곧, 무조건 서구의 발명 추세를 따를 것이 아니라 조선의 실정에 적합한 발명, 즉 비교적 간단하고 실용적인 일상용품의 발명에 집중하자는 것이었다.

이러한 견해는 일단 당시 발명가들의 지적수준을 고려하여 나타난 것으로 보인다. 金秉河는 당시 발명가의 90%가 소학교 졸업자라고 주장하였는데, 그리 과장은 아니었을 것이다.¹¹³⁾ 1935년 濁酒濾過機로 실용신안을 받은 李德均이라는 발명가가 그 전형적인 예를 보여준다. 그는 「新東亞」에 발표한 수기에서, "저는 시골 無名農村에 출생하여서 현대문명이 무엇인지 ... 과학이라는 名字도 드러보지 못하였으며 발명이란 무엇인지도 모르는" 사람이라고 소개하였다. 그런데 그는 양조장을 다니면서 술 거르는 작업이 비능률적임을 간파하고 "마찰과 압착"의 간단한 원리를 이용하여 탁주여과기를 고안했던 것이다.¹¹⁴⁾ 김용관, 정인관 등이 장려하고 육성하려 했던 발명가 및 발명은 바로 이러한 종류였다.

111) 鄭寅寬, "발명은 어려운 것인가? 發明縱橫觀 (二)" 『東亞日報』 1934년 11월 9일.

112) 徐主擇, 앞의 글, 39.

113) 金秉河, "科學館의 必要", 『東亞日報』 1938년 4월 19일.

114) "新進發明家들의 苦心談", 『新東亞』 1936년 1월호, 42-43.

그러나 그러한 제안 가운데는 현실적 불가피성에 대한 소극적 고려에 머물지 않은 어떤 적극성, 즉 일상용품의 자작자급을 통해 자주적 공업화를 이루려는 전략이 담겨있었다. 발명가들에 의해 고안된 일상생활용품을 실제 소규모 공장생산의 방식을 통해 산업화시킴으로써 이 땅에 범람하는 외국상품에 대항하고 자작자급의 이상을 실현하자는 것이었다. 간단한 일상용품의 발명은 곧 물산장려회의 민족주의 좌파가 견지한 '소규모' 공업 진흥론과 연결되고 있었다. 한마디로 김용관을 비롯한 발명학회 간부들은 아직 저급한 수준에 머물고 있던 발명가 집단과 역시 유치한 그들의 발명품에서 민족 공업화의 희망을 찾았던 것이다.¹¹⁵⁾

결론적으로 사회명사들의 '과학진흥론'과 발명학회 간부들과 발명가들이 견지한 '발명진흥론'의 차이는 단지 진흥하려는 대상이 다른 차원을 넘어서는 것이었다. 전자의 부류가 '과학의 보편성과 중립성'이라는 인식을 넘어서지 못한 채 '보편적'인 서구 과학의 '수용'만을 생각하였다면, 발명진흥론자들은 조선의 상황에 적합한 '특정한' 과학기술의 '생산'을 위해 노력하였다. 이는 발명진흥론자들이, 과학이 중립적이고 보편적이라는 이념을 극복할 만한 세련된 과학기술론을 가져서가 아니었다. 그들은 단지 발명이 과학과는 어느 정도 독자적이며 일상생활과 밀접한 관련을 가진 것이라는, 다소간 단순한 통찰을 발전시켰을 뿐이었다. 이러한 생각이 가능했던 것은 아마도 그들이 취약한 발명가 집단 및 민족 공업의 현실에 좀 더 가까이 있었고, 이러한 상황을 극복할 좀 더 실제적인 방법을 모색했기 때문이라고 생각된다.

4) 외세의존적 근대화론——이화학연구기관 불필요론

김용관의 경성고공 후배로서 과학운동에 참여하고 있던 윤주복은 김용관의 노력에 대해 어느 누구보다도 회의적인 견해를 피력하였다. 그는 조선 민족 독자의 발명진흥 사업이나 이화학연구기관 설립 사업 자체가 낭비이며 따라서 불필요하다고 주장하였다. 오히려 일본이나 서구에서 이루어진 과학이나 발명의 성과를 이용하고, 독자적으로 민간연구기관을 세우기보다는 中央試驗所 같이 일본인 측이 세운 기관들을 이용하는 편이 더 효율적이라는 것이다. 흥미로운 사실은, 이와 같은 냉소적 태도의 바탕에도 다른 사회명사들과 동일한 과학의 보편성론이 자리하고 있었다는 점이다.

요사이 신문지상으로 발명 발명하고 굉장히 보도되는 일이 만치만은, 나는 이러케 생각한다. 발명을 장려도 하기는 하겠지만은 임이 남들이 해노은 발명이라도 잘 이용하야 爲先 그것을 공업화하는데 着眼할 필요가 있다고 생각한다. ... 얼마 전에 科學朝鮮社 주최로 열렸든 發明座談會에서 이화학연구기관 설치여부에 대하여 토론한 일이 있었지만은 나는 그러케 필요를 認치 안는다. 왜 그러나하면 자연과학에는 국경이 없고 민족의 차별이 업슬줄 안다. 京城에도 中央試驗所가 있으나 그러한 기관을 이용하는 사람은 도모지 업다. ... 그럼으로 그런 기관을 만들 만한 돈이 있다면 차라리 수재를 양성하는 것이 得策이겠고 그 양성된 수재로 하야끔 우리 기관이 아니라 하더라도 海外機關에 끼워서 일하는 것이 부당할 것은 무엇인가!¹¹⁶⁾

115) 실제로 발명학회의 자체가 직접 조선인 발명가들의 발명품을 실제 공업화시키기 위해 노력했다. 예를 들어 1935년 8월 31일의 발명학회 이사회에서는, 발명학회 회원 全興沅이 고안한 '改良溫突'의 상품화를 적극 후원하기로 결의하였다. 「科學朝鮮」 1935년 11월호, 28.

116) 尹柱福, "工業企業家の 奮起를 待한다", 「科學朝鮮」 1934년 1월호, 3.

이에 비해 김용관은 산업의 자립을 위해서는 과학과 기술의 독자적인 발전이 필요하다고 주장하였다. 직접 윤주복의 글을 겨냥하지는 않았지만, 1936년 『科學朝鮮』에 실린 그의 글은 바로 앞의 인용문을 정면으로 비판하는 듯한 느낌을 준다.

과학의 연구는 전혀 他族에만 맏기고 그 성과만을 조선에 移植해야오(자는 주장은)…… 目前에 경제적 타산에 몰두하고 민족적 조건을 이준 분의 말이다. 「과학에는 국경이 없다. 그러나 과학자에게는 조국이 있다」고 말한 과학계의 大偉人 파스톨(파스퇴르)을 생각지 아니할 수가 없다. ……우리 半島에는 半島의 특수사정이 존재하므로 최근에 발명된 高尚한 공업을 移植하기에는 상당한 노력을 가하여야 할 것이다. 특수사정이라 함은 自然에 與하는 조건 뿐 아니라 경제적 조건이 또한 중요한 바를 생각하지 아니하면 아니된다. 여기에서 과학발달의 급무가 제창되고 산업독립의 필요성을 역설하는 바이다¹¹⁷⁾

즉, 조선에는 그 나름의 특수사정이 있으므로 타민족의 수준 높은 과학기술과 그것을 응용한 공업을 그대로 이식하기는 어려우며, 따라서 산업의 독립을 위해서는 조선 나름의 독자적인 과학기술의 발달이 필요하다는 것이었다.

1920년대 이래 발명학회, 물산장려회 등 민족주의 운동에 주도적으로 참여했던 김용관과는 달리 윤주복은 일본의 과학기술체제, 산업체제에 편입된 길을 걸어온 인물이었다. 그는 1923년 경성고공 방직과를 졸업하고 일본 九州帝國大學에서 응용화학을 전공한 후 당시 세계대공황으로 취업이 어렵던 상황임에도 경성고공과 대학시절 은사의 도움으로 총독부 中央試驗所의 技手에 취직할 수 있었다. 이후 그는 곧 공업계에서 두각을 나타내어 과학운동 당시에는 경성방직의 공장장직을 맡아 활발한 활동을 벌이고 있었다.¹¹⁸⁾ 특히 윤주복이 활동했던 경성방직은 비록 조선인 자본의 기업이었지만, 1923년 이래로 계속 총독부의 보조금을 받는 등 당국의 '보호' 아래 운영되고 있었다. 따라서 어떤 점에서 경성방직은, 별다른 보호장치 없이 방치되고 있던 대다수 중소기업과는 달리 일본의 경제체제에 편입된 기업이었다고 볼 수 있다.¹¹⁹⁾ 이러한 여건에서 활동해 온 그가 독자적인 발명진흥과 연구기관 설립을 주장해야 할 절실한 이유는 없었으리라 생각된다. 그에게는 일본 본토의 연구기관이나 경성의 중앙시험소만으로도 충분했으며, 조선인이 독자적으로 민간기관을 세워야 할 이들보다 나은 시설을 갖추기는 힘들고 오히려 자금과 노력의 낭비일 뿐이었던 것이다.

이러한 과학기술진흥론의 차이는 민족 공업화의 전략, 또는 1930년대 당시 진행되고 있던 '朝鮮工業化'를 파악하는 관점의 차이와도 연결지어 생각해 볼 수 있다. 1930년대 초반 신임 총독 宇垣一成이 조선을 일본과 만주를 잇는 공업지대로 육성할 것을 표방한 뒤, 이를 계기로 조선에 공업화에 유리한 환경이 조성되기 시작하였다. 이에 따라 화학, 방직공업을 중심으로 일본의 독점자본들이 진출하기 시작하여, 이른바 일본독점자본 주도의 '조선공업화'가 급속도로 진행되었다.

윤주복이 이러한 조선공업화 현상에 대해 어떠한 입장을 가졌는지를 보여주는 구체적인 자료는

117) 金容瓚, "科學과 其研究", 『科學朝鮮』, 1936년 1월호, 8.

118) 윤주복의 경력에 대해서는 安東赫, 「殘像」(漢陽大學校産業科學研究所, 1978), 495-497을 참조할 것.

119) 경성방직에 대한 총독부의 보조금에 대해서는 權泰穩, 「韓國近代綿業史研究」(一潮閣, 1989), 266-267을 참조할 것. 윤주복은 경성방직의 공장장으로 있으면서, 당시 일본의 만주진출로 인해 주어진 사업확장의 기회를 이용하여 「京紡工場擴張, 北支에서의 사업왕국수립」을 정열적으로 주도하였다고 한다: 安東赫, 앞의 책, 497.

없다. 그러나 그의 과학기술진흥론으로 미루어 일본 독점자본 주도의 산업화에 대해서도 그리 반대하는 입장이 아니었을 것으로 추측할 수 있다. 이러한 추측은, 과학운동에 참여한 인물 중 윤주복과 매우 친밀했던 동료요, 비슷한 경력을 가진 인물이었던 安東赫의 관점을 통해서 확인할 수 있다.¹²⁰⁾ 그가 ‘조선공업화’를 파악하는 관점은 ‘新東亞’ 1935년 6월호에 실린 글에 잘 나타났다.

최근 조선공업계의 활황은 ‘인플레이션’ 정책과 만주사변을 전기로 전개된 것으로 현재 중요한 대공업은 거의 그 전부가 일본 대재벌의 진출 건설한 것이다. … 여하간 조선공업계의 장래는 일반적으로 보면 매우 유망하다. … 自動的이던 他動的이던 공업화하는 것은 민중 전체의 문화진전상 또한 경제생활상 환영할 일이다.¹²¹⁾

즉, 그는 당시의 공업화가 일본 독점자본의 주도로 진행된 사실을 시인하면서도, 이것이 조선인의 문화발전과 경제생활에 결과적으로는 이익을 준다는 이유로 환영하는 입장을 취하였다. 그에게 공업화란 “문명번영의 기초이며 吾人의 유일한 活路”로서, 그것을 꼭 조선인 자신이 이를 필요는 없었다. 일본인들에 의한 공업화라고 하더라도 문명화의 효과는 마찬가지라는 것이었다.

‘新東亞’ 같은 호에 실린 김용관의 글은 ‘조선공업화’ 현상을 부정적으로 파악하여 안동혁과 아주 좋은 대조를 이루었다. 그는 공업화의 진전으로 “무역의 호전”이 나타나기는 했지만 “공업 원료의 공급지일 뿐, 일반공업품은 수입에 의존하는” 상황을 극복하지는 못했다고 평가하였다. 물론 김용관 역시 안동혁과 마찬가지로 “공업의 발전정도가 該국가사회의 문명정도를 헤아리는 척도”라고 주장하여 공업화의 일반적인 중요성을 인정하였다. 하지만 모든 공업화가 다 환영할 만한 것은 아니었다. 김용관이 보기에 당시의 ‘조선공업화’는 단지 일본제국의 영토의 하나인 조선 ‘지역’에서 이루어지는 것일 뿐, 조선 ‘민족’의 공업화는 아니었다. 그것이 진행되면 될수록 조선의 산업은 일본 독점자본에 장악되어 가고, 그 결과 조선인은 이들이 만든 상품을 사용할 수밖에 없어 민족 자체는 점점 궁핍해질 따름이었다.¹²²⁾

안동혁과 윤주복의 외세의존적 과학기술진흥론 및 근대화론은, 1923년 불산장려운동 당시 東亞日報-경성방직 계열이 견지했던 산업진흥론 및 근대화론의 역사적 귀결을 보여준다고 생각된다. 이들은 그 당시 경성방직과 같은 대규모 조선인 자본을 육성하여 자본주의 문명을 건설하자고 민중에게 호소한 바 있었지만, 1923년 하반기 총독부의 보조금 지급을 계기로 하여 ‘工政會 朝鮮支部’, ‘朝鮮工業協會’, ‘京城商工會議所’ 등 일본인 주도의 상공업 체제에 점차 편입되어 갔다.¹²³⁾ 이제 일본자본주의 체제 내에 편입된 이들에게 조선의 자본주의 건설이 꼭 조선인만의 힘으로 이루어져야 한다는 절실함은 없었을 것이다. 1930년대의 공업화는 비록 일본인들의 주도에 의한 것이었지만 그들이 바라고 있었던 근대자본주의의 到來로 보였고, 적어도 그들은 그 흐름에 함께 하고

120) 안동혁은 윤주복보다 3년 늦은 1926년 경성고공 응용화학과를 졸업하여, 윤주복과 함께 九州帝大에서 응용화학을 공부하였다. 그리고 경성고공 교장이 윤주복을 중앙시험소에 추천할 때 그도 공업전습소의 후신인 경성공업학교의 강사 자리를 얻게 되었다. 그는 이후 1931년 모교인 경성고공의 교수, 1937년 중앙시험소 화학공업부장 등 조선인으로서의 거의 불가능에 가까웠던 화려한 직책을 가지게 되어 당시 공업기술계에서 최고의 엘리트로 부상하게 되었다: 安東赫, 앞의 책, 605-612.

121) 安東赫, “工業朝鮮의 全貌”, ‘新東亞’ 1935년 6월호, 33.

122) 金容瓏, 앞의 글(주89), 43-45.

123) 경성방직의 인물로서 이상의 단체에 가입한 인물은 金季洙, 李康賢(이상 조선공업협회), 윤주복(공정회 조선지부) 등이었는데, 이중 이강현과 윤주복은 모두 과학지식보급회에 적극적으로 참여한 인물이었다.

있었던 것이다.

윤주복과 안동혁은 과학운동 내에서 바로 이러한 계열의 입장을 대변한 인물이었다. 그들의 경력, 즉 그들이 경성방직, 중앙시험소에서 한 일은 바로 몇몇 조선인 대규모 기업과 일본독점자본에 의해 주도된 조선공업화에 기술 방면에서 봉사하는 일이었다. 반면, 물산장려운동의 가내공업, 소규모공업 진흥론의 뒤를 잇고 있던 김용관은 여전히 일본의 과학기술 및 공업체제에 편입되기를 거부하고, 독자적인 과학기술의 진흥과 공업화를 주장하였다. 윤주복 및 안동혁과 김용관 사이에 나타난 입장의 차이는 바로 1923년 물산장려운동 내부의 입장분화가, 새로운 시대, 새로운 공간에서 재현된 것으로 이해할 수 있을 것이다.

5) 김용관의 입장 조정 —— 科學普及機關

이와 같이 대립되는 듯이 보이는 여러 이화학연구기관 설립안에 대하여 김용관은 어떠한 식으로든 조정을 해야 할 위치에 처해 있었다. 앞 절에서 김용관이 발명학회에 유입된 문화적 과학화 이념에 대해 적극 수용하는 태도를 취했음을 살펴 보았지만, 그가 자신의 것과는 다른 이화학연구기관 설립안에 대하여 취한 태도도 그와 유사하였다. 1934년 하반기부터, 현상윤과 김창제의 견해를 대폭 수용한 새로운 기관으로 '科學普及機關'의 설립을 새로이 제안했던 것이다. 김용관은 이 기관을 그 자체로 과학대중화(김창제), 자연과학자 양성(현상윤), 발명장려(김용관과 발명가)를 모두 담당하는 기관으로 제시하였다.¹²⁴⁾

하지만 그가 사회명사들의 문화적 과학화 이념을 수용하면서도 자신의 물산장려운동적 발명진흥론을 포기하지 않았던 것과 마찬가지로, 그가 이후 계속 주장한 전문적 연구기관도 실제로는 발명연구기관이었다. 예를 들어 「科學朝鮮」 1935년 6월호에 실린 「科學의 威力」에서 김용관은 과학이 근대문명에 기여한 바를 논술한 뒤 「과학연구」의 진흥이 필요함을 역설하였는데, 그 실제 의미는 민족의 자립적인 공업진흥에 봉사할 응용연구, 즉 「발명연구」였다.¹²⁵⁾ 즉, 김용관은 사회명사들을 발명진흥과 이화학연구기관 설립 운동에 끌어들이는 과정에서 자신의 이념과 계획을 그들의 성향에 맞춰 「科學」化, 「科學」普及機關 등으로 변화시켰지만, 그 실제 내용은 여전히 발명 또는 기술이었던 것이다. 이와 같은 사실은 역으로 그가 자신의 이념과 계획을 변화시킨 동기가 자신의 본래 계획을 유력한 사회명사들이 참여하는 더 큰 공간에서 그들의 지원 아래 이루려는 데 있었음을 잘 보여준다.

김용관의 표면적인 「과학」진흥론 속에 담긴 발명가적 편향은 당시 사람들에 의해서도 지적되었다. 李英珍은 바로 김용관의 「科學의 威力」에 대한 비판을 「朝鮮中央日報」에 연재하였는데,¹²⁶⁾ 그 주된 논지는 김용관이 「기술 편중주의」에 빠져 있다는 것이었다. 이영진에 따르면 과학은 기술적인 측면과 이론적 측면에서 인류 역사에 기여하여 온 바, 기술적 측면에서는 산업의 발전과 생활

124) 김용관이 과학보급기관 설립을 처음 주장한 것은 1934년 4월 22일의 좌담회에서 이화학연구기관 설립에 관한 토론이 유야무야되고 난 직후인 6월 27일, 28일 「東亞日報」의 지면을 통해서였다. 그러나 거기에서는 아직 구체적인 과학보급기관의 상이 잘 나타나 있지 않았고, 좀 더 충실한 설명을 담은 글은 이듬해에 나타났다: 金容瓏, 「科學普及機關을 設置하라」, 「科學朝鮮」 1935년 2월호, 21-22.

125) 金容瓏, 「科學의 威力」, 「科學朝鮮」 1935년 6월호, 14. 이 글은 다른 일간지에 실렸던 글을 게재한 것이었다.

126) 李英珍, 「科學과 朝鮮金容瓏氏의 論文을 읽고」, 「朝鮮中央日報」 1935년 6월 8-13일.

의 편리화, 이론적 측면으로는 과학 이론의 철학화를 통해 사회, 인생, 우주에 대한 깊은 이해를 가능케 했다고 한다. 그런데 그가 보기에 김용관은 과학 이론의 독자적인 가치를 인식하지 못하고 오직 그 기술적인 측면만 강조하였다. 김용관에게 과학이란 실상 산업이나 일상 생활에 응용된 기술을 의미했고, “科學의 威力”이라는 글에서 김용관이 위력적인 과학의 예로 든 것도 ‘空中窒素 固定法’이라는 다분히 실용적인 기술이었다. 이영진은, 김용관과 같이 “正常한 과학적 지도이론을 缺한 기술만”의 발전을 위해 노력한다면 기술이 주는 혜택도 제대로 받지 못하는 파국적 결과를 초래할 것이라고 경고하였다. 그는 김용관이 말하는 과학의 실내용이 바로 실용적 기술, 또는 발명이었음을 간파해 내고 이러한 편향의 정정을 주장했던 것이다.

지금까지 김용관이 조선사회 전체를 향해 던졌던 화두, 즉 이화학연구기관 설립 문제를 둘러싸고 어떠한 입장이 개진되었는가를 살펴 보았다. 여기에는 이화학연구기관의 설립보다는 과학대중화가 더 중요하다는 입장, 그것을 주로 서구 자연과학을 수용하는 기관으로 보았던 입장, 그것의 설립보다는 주로 일본측이 제공하고 있던 기존기관을 이용하지는 입장 등 서로 쉽게 타협하기 힘든 다양한 주장들이 김용관의 소규모 공업을 위한 발명연구기관 안과 대립하고 있었다. 1934년 하반기 이후 김용관이 비록 ‘과학보급기관’이라는 절충안을 제시하여 이들의 견해를 통합하려 노력했지만, 그 절충이 다른 사람들에게 그리 효과적으로 받아들여진 것 같지는 않다. 1935년 과학보급기관 설립을 주장한 글 외에는 그 자신이나 다른 사람들에게 의해 그것이 거론된 흔적은 없다.

결국 김용관은 발명학회-과학지식보급회의 체제를 이용하여 이화학연구기관 설립 문제를 公論化하는 데는 성공했지만, 그 과정에서 제시된 다양한 견해를 조정하고 통일시키는 데는 실패했던 것이다. 물론 이화학연구기관의 설립이 과학운동 기간 동안 결국에는 이루어지지 못했던 이유가 단지 이와 같은 의견 분열의 탓만은 아니었다. 더 근본적으로는 김용관과 그의 발명학회 동료들, 그리고 몇몇 유지를 제외한 대다수 사회명사들이 그것에 무관심했고, 더 나아가 민족 공업의 수준이 이의 설립을 지원할 만큼 성장하지 못했던 것이 더 근본적인 원인이었다.¹²⁷⁾ 어떤 점에서는 이화학연구기관의 설립에 대한 사회의 요구가 아직 적다는 김창제의 주장이 더 현실적이었던 것이다.

어떤 점에서 보면, 김용관 등 몇몇을 제외하면 과학운동에 참여한 대다수 인사들의 과학기술진흥론은 김창제, 현상윤, 윤주복 등이 보여주었던 과학기술의 보편적 힘에 대한 신뢰, 서구나 일본의 과학기술에 대한 동경의 수준에 머물고 있었다. 그들 대다수가 물론 과학기술을 통한 ‘조선민족의 갱생’이라는 민족주의적 지향에는 동의했지만, 그들이 염두에 두었던 과학기술이란 그들이 극복하려 했던 민족의 현실에 깊게 뿌리박지 못한 것이었다. 이러한 과학기술관과 그에 바탕한 과학기술진흥론의 한계는 다음 절에서 살펴 볼 1938년 이후의 군국주의 상황에서 여실히 드러났다.

5. 과학운동의 전개와 변질

1) 1934년 하반기 이후 과학운동의 전개

앞서 살펴본 바대로 김용관과 발명학회 인사들이 역점을 둔 사업이었던 이화학연구기관의 설립은

127) 玄源福, 앞의 글(주4), 277-278.

그들의 의도대로 진전되지 못하였다. 그러나 연구기관 설립 운동의 실패가 곧 과학운동 전반의 침체를 의미하지는 않았다. 1934년 과학데이의 성공적 개최의 여파를 몰아 사회의 커다란 호응을 받으면서 과학지식보급회가 설립된 이후 1936년까지 과학지식보급회와 발명학회는 활발한 활동을 벌였다.

과학지식보급회는 1934년 하반기와 1935년 사이에 명실상부한 전국적 조직으로 성장하였다. 1934년 10월 무렵 평양을 필두로, 이듬해 2월에는 신천, 4월 원산과 김천, 그 뒤를 이어 개성과 함흥에 지회가 설치되었다. 회원수도 급증하여, 창립 당시의 발기인 100여 명에서 1934년 4월까지 1년이 채 못되는 사이에 250여 명으로 두 배 이상 증가하였다.¹²⁸⁾ 이러한 전국적 호응에 힘입어 1935년의 과학데이는 제1회보다 더 대규모로 치러졌다. 과학데이 당일 전국 90여 지역에서 선전 포스터, 배라 등을 30여만 매 살포하였고, 이미 과학지식보급회의 지부가 설치된 지역에서는 각 지회 주최로 기념강연회, 발명가 표창식 등의 다양한 행사가 벌어졌다.¹²⁹⁾ 과학지식보급회는 과학데이 행사 외에도, 대중적인 강연회를 경성과 지방 각지에서 자주 개최하였고, 평이한 과학지식 보급서인 '科學讀本'의 편찬사업, '科學노래' 현상모집 등의 다양한 사업을 기획하였다.¹³⁰⁾

이와 동시에 발명학회도 꾸준히 성장하였다. 1935년 초 회원 120명을 확보하여 이미 안정된 단체로서 자리잡은 발명학회는, 1936년 4월에는 226명, 1937년 말에는 400여 명의 조선인 발명가들이 결집한 단체로 성장하였다.¹³¹⁾ 학회의 일상 사업은 조선인 발명가들의 특허수속을 實費로 대행해 주는 것이었는데, 발명학회의 재건으로부터 1936년 4월까지 약 4년의 기간 동안 발명학회를 통해 특허 수속을 시도한 건수는 338건에 이르러 학회의 일상활동 역시 활발하게 진행되었음을 알 수 있다.¹³²⁾ 이와 함께 발명학회는 '發明家表彰式'과 '發明品展示會' 등 발명장려를 위한 특별한 사업을 기획하기도 하였다.¹³³⁾

그러나 이와 같이 활발한 활동을 보이며 발전하던 과학운동도 1936년 무렵부터는 점차 쇠퇴하기 시작하였다. 그 징후는 발명학회보다도 과학지식보급회에서 먼저 나타났다. 가장 눈에 띄는 것은 과학지식보급회의 기관지 「科學朝鮮」이 1936년 신년호의 발간을 끝으로 정간상태에 들어갔다는 점이다. 「科學朝鮮」이 이미 적자상태에서 발간되었던 점으로 미루어,¹³⁴⁾ 이는 아마도 보급회의 재

128) 이 숫자는 김용관이 1935년 4월의 科學普及座談會에서 보고한 것이다: 「科學普及座談會」, 「科學朝鮮」, 1935년 6월호, 29.

129) 제2회 과학데이 행사에 대해서는 「東亞日報」 1935년 4월 19일; 「朝鮮科學運動의 過去一年間 經過報告」, 「科學朝鮮」 1935년 6월호, 27-28; 「地方에서도 科學데이紀念 呼應宣傳」, 「科學朝鮮」 1935년 6월호, 32를 볼 것.

130) 과학지식보급회가 1934년, 35년에 벌인 사업들의 내용은 「朝鮮科學運動의 過去一年間 經過報告」, 「科學朝鮮」 1935년 6월호, 24-28에 정리되어 있다.

131) 발명학회 회원 수는 각각 金容瓚, 「朝鮮人 發明界의 縱橫」, 「新東亞」 1935년 1월호, 65; 「東亞日報」 1936년 4월 21일, 1938년 1월 1일.

132) 「東亞日報」 1936년 4월 21일.

133) 1936년 발명가표창식 관련 기록은 「東亞日報」 1935년 5월 22일과 「東亞日報」 1936년 3월 12일, 1937년 발명품전람회에 대한 기록은 金容瓚, 「發明朝鮮의 最近 躍進相 (完)」, 「東亞日報」 1938년 1월 20일에 실려 있다.

134) 김용관이 1935년 과학지식보급회 이사회에서 보고한 내용에 따르면, 「科學朝鮮」의 발간비 약 260원 중 광고비와 잡지 판매대 등의 수입을 제하면 240여 원의 적자를 보였다고 한다: 「科學智識普及會會錄」, 「科學朝鮮」 1935년 6월호, 41-42.

정 상황의 악화에 기인한 것으로 생각된다.¹³⁵⁾

그러나 본격적인 위협은 외부로부터 왔다. 처음 몇 년간 큰 간섭없이 과학지식보급회와 발명학회의 대중적 활동을 용인해 주었던 총독부가 점차 태도를 달리하기 시작하였다.¹³⁶⁾ 1937년 과학데이 행사는 모든 형태의 옥외행사가 금지되었고, 앞서 살펴보았던 발명전람회도 일본인의 발명품을 공동으로 전시한다는 조건 하에 허가를 내주었다고 한다.¹³⁷⁾ 이는 당시 사회 전반의 군국주의화를 반영하는 것이었다. 1936년 南次郎 총독의 부임 이후 ‘一視同仁, 內鮮一體’ 등으로 대표되는 군국주의적 동화정책이 본격화되었고, 이는 1937년 7월 중일전쟁의 개전 이후 더욱 강화되었다. 이와 같은 상황에서 과학지식보급회의 활동도 점차 위축되어, 1937년 이후부터는 긴 동면기에 접어들게 되었다. 이제까지 발명학회와 과학지식보급회가 공동으로 개최했던 과학데이 행사는 1938년에는 발명학회 단독으로 준비하였다. 또한 행사 자체도 대규모 옥외집회는 기획하지 않고 라디오 방송, 선전탑, 발명품 특허출원법 강습회 등으로 대폭 축소하여, 김용관 등 과학운동의 주도자들조차도 자중하는 태도를 보여 주었다.¹³⁸⁾

반면 발명학회는 그 자체가 운동단체라기보다는 발명가들의 이익단체로서의 성격이 강했기 때문에 과학지식보급회처럼 급속히 쇠퇴하지는 않았고, 오히려 앞서도 보았듯이 회원수가 1938년 초까지도 계속 증가하고 있었다. 나아가 발명학회는 1937년까지 조선 내의 발명가 단체로서 거의 독보적으로 군림하고 있었다.¹³⁹⁾ 그러나 1937년 하반기부터 상황은 달라졌다. 그해 6월 26일 발명학회의 강력한 경쟁상대로서 곧 그를 압도하게 될 帝國發明協會朝鮮支部(이하 조선지부로 약함)가 창립되었던 것이다. 이 단체는 朝鮮工業協會, 京城商工會議所, 工政會朝鮮支部 등 일본인 중심의 상공단체의 주도 아래 조선총독부의 후원으로 창립되었다.¹⁴⁰⁾ 회장에는 총독부측의 내정을 받은 京

135) 원래 과학지식보급회는 회비로 운영하기로 되어 있었으나, 대다수 회원들은 회비납부에 성실하지 않았다. 1935년 7월 보급회의 간사 金燭明은 고문직을 맡고 있던 呂運亨을 방문한 자리에서 회비징수의 어려움을 토로하였다(金燭明, “本會 顧問 訪問記”, 『科學朝鮮』 1935년 8월호, 25). 따라서 보급회 운영은 몇몇 충실한 후원자의 기부금에 의존하였다. 예를 들어 1935년 과학데이 행사 비용 890여 원에서 윤치호, 이인, 박길룡, 박준호 등 4인이 낸 회비 170여원을 제외한 나머지 700여 원은 東亞日報社를 비롯한 사회 각계의 후원금으로 충당되었다(“第二回 科學데이 財務報告”, 『科學朝鮮』 1935년 6월호, 40). 또한 김용관의 보고에 따르면 보급회의 일상활동에 소요되는 비용도 대부분 李仁 개인에 의존하고 있었다(『科學智識普及會會錄』, 『科學朝鮮』 1935년 6월호, 41-42). 이처럼 원래부터 불안정했던 보급회의 재정적 상황이 1936년 무렵에는 어떤 이유로 『科學朝鮮』의 발간을 위한 여유도 없을 만큼 악화되었던 것 같다.

136) 총독부의 간섭은 1935년에도 있었다. 경찰당국은 7월 5일 과학지식보급회와 발명학회가 공동개최한 발명강연회의 집회를 중지시켰던 것이다. 그러나 주최측과 경찰당국과의 교섭이 있었는지, 얼마 뒤인 7월 17일 거의 같은 내용의 강연회가 丁茶山逝去百年 紀念講演會라는 이름으로 다시 개최되었다: 『東亞日報』 1935년 7월 5일, 7월 18일.

137) 玄源福, 앞의 글(주4), 263.

138) 1938년 과학데이를 계획한 발명학회 이사회 기록은 『東亞日報』 1938년 3월 9일을 참조할 것.

139) 발명학회 외의 발명가 단체는 2절에서 살펴 보았듯이 일본인들의 朝鮮發明協會와 물산장려회의 高麗發明協會가 있었다. 이 중 고려발명협회는 1932년 6월 김용관 등이 이탈한 뒤에도 明濟社의 주도로 창립 4주년 기념식을 갖는 등의 활동을 벌였지만(『東亞日報』 1932년 12월 23일), 얼마 가지 않아 해체된 듯하다. 朝鮮發明協會는 1930년대 초 만주사변을 계기로 滿鮮發明協會로 확대된 듯하나 그 이후 뚜렷한 활동을 벌이지는 못하였던 것 같다. 오직 발명학회만이 지속적인 발전과 왕성한 활동을 보여주었다.

140) 제국발명협회 조선지부의 창립과정에 대해서는, 帝國發明協會朝鮮支部, 『我國に於ける發明界の推移と朝鮮』(1939), 109-124를 참조할 것.

城商議 會頭 賀田直治가 선출되었고, 그 외 35명의 임원에는 경성방직사장 金季洙, 중앙시험소의 安東赫 등 4인을 제외하면 모두 일본인이 선임되었다.¹⁴¹⁾

제국발명협회 조선지부의 설립 이후, 적어도 전사회적인 발명장려사업에서는 조선지부가 발명학회를 압도하게 되었다. 조선지부는 창립된 바로 그해 10월 조선공업협회 주최의 발명장려전람회를 공동 개최하였고, 이듬해 10월에는 자체적으로 이를 개최하였다.¹⁴²⁾ 뿐만 아니라 발명상담소 설치, 발명간담회 개최, 우수발명가에 대한 발명장려금 지원 등 다양한 일상활동을 벌였다.¹⁴³⁾ 반면 발명학회는 자신이 주최하였던 발명품전람회와 우수발명가 표창식을 더 이상 개최할 수 없게 되었다. 1937년 4월 발명학회 주최의 전람회를 총독부 상공장려관에서 열도록 허가해 준 바 있었던 당국의 입장에서조차 이제 일본인이 주도하는 단체가 창립된 상황에서 이를 제쳐두고 조선인 발명가단체를 후원해야 할 이유는 없었던 것이다. 발명학회는 1938년 과학대이에도 발명가표창식을 거행하려 했으나,¹⁴⁴⁾ 이를 개최하지는 못하였다. 10월 1일 발명학회의 창립기념식은 ‘시국을 감안하여’ 김용관, 元翊常, 이인 등 몇 명이 조출한 회합을 갖는 정도로 치러졌다.¹⁴⁵⁾

1938년 하반기부터 엄혹한 사회분위기와 제국발명협회 조선지부 설립 등으로 나타난 새로운 상황에 따라 기존의 과학지식보급회와 발명학회도 친일적 재편의 길을 걷게 되었다. 과학지식보급회는 1938년 12월 3일의 정기총회를 계기로 본격적인 친일화의 길을 걷기 시작했다.¹⁴⁶⁾ 우선 1933년 이래 발명학회와 과학지식보급회의 실질적 후원자요 활동가였던 李仁이 명예직인 고문으로 추대됨으로써 활동의 일선에서 물러났고, 그 대신 이미 친일화한 元翊常 목사가 부회장직에 선출되었다. 또한 친일관료 金大羽가 고문으로 추대되었다. 김대우는 경성고공 졸업자로서 1919년 3.1운동 당시 경성고공의 대표였고 1920년에는 공우구락부의 일원으로 활동한 인물이었으나, 九州帝大에서 유학하고 돌아온 뒤 총독부 생활을 시작하여 1936년에는 학무국 사회교육과장으로 승진하는 등 철저히 일본체제에 편입된 경력을 밝은 인물이었다. 특히 그는 1937년 말부터 전조선인이 암송해야 했던 ‘황국신민의 서사’의 입안자였다고 한다. 과학지식보급회는 군국주의 이념의 적극적 제창자요 선전자를 영입했던 것이다.¹⁴⁷⁾ 원익상 등 보급회의 임원들은 이듬해 2월 4일의 역원회의에서, 과학지식보급회를 ‘國民精神總動員聯盟’에 가입시키기로 결의하는 한편, 일본정신 강조주간에는 ‘科學保國’에 관한 라디오 강연을, 제6회 과학대이 행사에는 ‘時局大講演會’를 개최하기로 하는 등 일본의 군국주의에 협조하는 방향으로 보급회를 변화시켜 나갔다.¹⁴⁸⁾

발명장려사업의 주도권이 제국발명협회 조선지부로 넘어가고 과학지식보급회가 친일화하자, 조선인 발명가만의 단체였던 발명학회가 존재할 공간은 점차 좁아졌다. 1940년 무렵 발명학회와 델

141) 임원 명단은 같은 책, 223-224. 총독부가 회장선거에 간여한 사실은 『東亞日報』 1937년 6월 27일에 실려 있다.

142) 1937년과 1938년의 발명장려전에 대해서는 帝國發明協會朝鮮支部, 앞의 책, 131-197을 참조할 것.

143) 각각 『東亞日報』 1937년 7월 3일, 8월 30일, 1938년 10월 8일, 11월 14일을 참조할 것.

144) 『東亞日報』 1937년 12월 12일자 기사에 따르면 발명학회 이사회에서 발명품 심사위원을 위촉했다고 하는데, 이는 이듬해 과학대이 행사 때 발명가표창식을 거행하기 위한 준비작업이었을 것이다.

145) 『東亞日報』 1938년 10월 2일.

146) 과학지식보급회의 정기총회 기록은 『科學朝鮮』 1939년 3월호, 52에 실려 있다.

147) 김대우와 3.1운동에 참여한 경성고공학생들에 대한 심문기록은, 國史編纂委員會, 『韓民族獨立運動史資料集 15』 (1991), 15-136. 김대우의 친일활동에 대해서는, 반민족문제연구소, 『친일파 99인』 1 (둘째, 1993), 279-287을 참조할 것.

148) 『科學知識普及會 第一回 役員會議』, 『科學朝鮮』 1939년 3월호, 15.

수 없이 밀접한 관련을 맺고 있던 김용관이 발명학회와 과학지식보급회의 활동에서 손을 떼고 황해도 戴寧의 明新中學校 교사직으로 물러났다.¹⁴⁹⁾ 또한 과학지식보급회의 기관지 「科學朝鮮」에는 발명학회에 대한 소개 기사가 더 이상 나타나지 않고 그 대신 제국발명협회의 활동이 상세히 보도되었다.¹⁵⁰⁾ 발명학회의 가장 주도적인 활동가였던 김용관의 이탈은 곧 학회 자체의 몰락을 의미하였다. 1940년 12월 26일 과학지식보급회와 발명학회는 합동이사회를 열어 양 단체를 해체하고 새로이 「科學普及協會」라는 단체를 만들기로 결의하였고, 발명학회의 기능은 이 단체의 한 부서인 발명장려부가 담당하기로 하였다. 이는 사실상 발명학회가 과학지식보급회의 한 부분으로 흡수되는 것을 의미하였다.¹⁵¹⁾

2) 과학운동 이념의 귀결

그렇다면, 앞 절에서 살펴보았던 과학운동의 이념은 이러한 친일적 재편을 통해서 어떤 변화를 겪었을까? 이 과정에서 기존 이념의 어떤 부분이 살아남고 어떤 부분이 배제되었으며, 또 어떤 경향이 새로이 들어오게 되었을까? 이에 대한 분석은 1938년 이후 과학운동의 이념적 지향을 알려주는 동시에, 그 이전 과학운동의 성격도 잘 알 수 있게 해줄 것이다. 왜냐하면, 1938년 말 이후 과학지식보급회와 발명학회의 재편과정에서도 이전 참여자들의 대다수는 양 단체의 임원직을 그대로 보유하고, 이들이 1938년을 기점으로 발표한 글들을 과거의 것과 비교함으로써 과거 그들이 가진 이념이 새로운 상황에서 어떻게 귀결되었는지를 알 수 있을 것이기 때문이다.¹⁵²⁾

이 무렵의 과학운동 문헌을 보면, 그 이전의 중립적 과학기술진흥론이 정치적 상황의 변화에도 불구하고 여전히 강력한 힘을 가지고 있었음을 알 수 있다. 이러한 논조는 1930년대 중반 과학운동에서 문화운동과 관련된 사회명사들과 윤주복, 안동혁 등 체제내화된 공업기술자들이 전개했던 것이다. 따라서 이 당시의 「科學朝鮮」을 보면 마치 1938년 이전과 이후가 동시에 공존하고 있는 듯한 느낌을 받는다. 1938년 이후에 중립적 과학기술관에 근거한 논설을 발표한 사람으로는 李栢圭와 金禧明을 들 수 있다.¹⁵³⁾ 예를 들어 이백규의 「産業과 工學」이라는 글은, 공학이 「인류 문명」에 어떻게 기여했는가, 국가의 발전에 어떠한 중요성을 갖는가를 그 내용으로 하고 있었다. 만약 이 글만을 떼어놓고 보면 이것이 친일적인 잡지의 글인지 아니면 그 반대인지를 전혀 알 수 없다.¹⁵⁴⁾ 그는 이미 1930년대 중반부터 주로 「新東亞」 지면을 통하여 이러한 논조의 논설이나 과학상식 기

149) 이는 당시 「科學朝鮮」에 기고한 글의 필자 소개를 통해서 확인된다: 金容瑾, 「毒瓦斯에 對하여」, 「科學朝鮮」 1940년 4월호, 30-32.

150) 「숨은 發明家를 爲하여 發明發見相談所-東京 科學博物館内に 設立」, 「科學朝鮮」 1940년 4월호, 51-52. 이 글은 제국발명협회의 조선지부와 함께 東京본부 및 일본 각지의 지회의 사업에 한 소개를 담고 있다.

151) 「會告」, 「科學朝鮮」 1941년 3월호, 3.

152) 다행히 「科學朝鮮」이 1939년 3월호부터 다시 발간되기 시작했고, 따라서 분석을 위한 자료는 부족하지 않은 편이다. 「科學朝鮮」의 복간을 결의한 것은 앞서 보았던 1939년 2월의 역원회의에서 였다.

153) 李栢圭는 1928년 일본 早稻田大 전기과를 졸업한 후 계속 총독부에 근무하였고 대중적 과학기사를 「新東亞」 등에 기고하곤 하였다. 과학운동의 문헌에 그의 이름이 처음 등장하는 것은 1938년 12월의 과학지식보급회 정기총회에서였는데, 이 날 그는 「研究委員」으로 선임되었다. 金禧明은 1935년 3월 鄭寅寬의 사임 이후 과학지식보급회 간사로 선임되었고 그 해 8월 원익상과 함께 발명학회 이사로 선임된 인물로서, 1940년 김용관의 사임 이후 그 뒤를 이어 과학지식보급회의 전임이사가 되었다.

154) 李栢圭, 「産業과 工學」, 「科學朝鮮」 1939년 3월호, 6.

사를 자주 실었던 인물이었다.¹⁵⁵⁾ 그의 중립적 과학기술관은 정치적 상황의 변화에 별다른 영향을 받지 않았던 것이다. 김희명도 마찬가지였다. 그의 “國防과 發明”이라는 글은 “발명이 없이는 국방도 없고 발명이 없이는 우리 생활상에도 문화적 향상을 볼 수가 없다”는 취지의 내용을 담고 있었다.¹⁵⁶⁾ 이 글에서 나타나고 있는 발명관과 과학관은 그가 1935, 36년에 발표한 글과 하등 다를 바가 없었다.¹⁵⁷⁾

중립적 과학기술관 뿐만 아니라 과학대중화 운동노선도 1938년 이후의 변화 속에서 살아남을 수 있었다. 1940년 4월 30일에는 과학데이 행사의 일환으로 과학보급좌담회가 예년과 마찬가지로 열렸다. 이 좌담회에는 金昶濟, 金億, 朴吉龍, 玄得榮, 金容瓏, 元翊常 등 1938년 이전부터 과학운동을 주도했던 인물들이 모였으며, 그 토론 내용도 과거와 별로 달라진 점이 없었다. 과학대중화 방법을 의제로 놓고 진행된 이 좌담회에서는, 김창제가 예전부터 주장해 왔던 부업생활의 과학화와 함께, 『科學朝鮮』의 기사를 더 쉽게 써야 한다는 지적 등 예전과 유사한 방안이 제시되었다.¹⁵⁸⁾ 따라서 이 좌담회는 논의된 내용 만으로는 1938년 이전의 것과 전혀 구분이 되지 않는다.

따라서 중립적 과학기술론과 과학대중화를 통한 생활의 합리화 노선은 1930년대 후반의 정치적 변화에 거의 영향을 받지 않고, 1939년 이후의 친일적 과학지식보급회에 그대로 이어지고 있었다. 그러나 1930년대 중반에 이러한 중립적 과학기술관이 ‘조선민족의 갱생’ 또는 ‘조선민족의 과학화’라는 민족주의적 열정과 결합하여 ‘민족주의적 과학운동’의 한 내용이 될 수 있었음에 반해, 민족주의적 열정이 이미 거세된 1938년 이후의 상황에서 중립적 과학기술관과 과학대중화 운동노선이란 어떤 의미를 가지는 것이었을까?

우선 1940년 4월 『科學朝鮮』에 실린 원익상의 글을 살펴보도록 하자.

이 세상은 금후 과학적 대행진을 보게 되는데 과학적 발달이 없이는 인생생활도 안정케 할 수 없는 것이다. … 皇紀 2천6백년을 기하여 더욱 세계 각국은 전란 중에 있는 此際 과학이 발명가 여러분 금후 더욱 연구를 가하여 盡忠報國의 정신으로 조흔 발명품을 만히 발표하여 일반국민에게 생활안정을 주며 우리 생활을 과학화하도록 노력하여 주기를 바란다.¹⁵⁹⁾

인용문의 앞 부분, 즉 “과학적 발달이 없이는 인생생활도 안정되지 않는다”는 주장은 바로 이백규, 김희명 등의 주장과 다를 바 없었다. 그러나 이러한 과학관은 뒷 부분에서 과학이 일본제국의 발전에 복무해야 한다는 생각으로 이어졌다. 尹致昊도 『科學朝鮮』의 권두언에서, 인류문명 번영의 기초인 과학을 ‘대동아 건설’이라는 일본 군국주의의 목표 하에 위치시켰다.¹⁶⁰⁾ 윤치호나 원익상은 과학이 중립적이며, 보편적이고, 문명번영의 기초라는 과학기술관을 당시 군국주의의 정치이념과 연결시켰던 것이다. 과학대중화 운동노선의 경우도 마찬가지였다. 예를 들어 세브란스의전

155) 예를 들어, 李栢圭, “科學과 勞動: 科學은 勞動의 製造者”, 『新東亞』 1933년 12월호, 126-129; “人類文化上에 燦爛히도 빛나는 發明과 發見”, 『新東亞』 1934년 4월호, 130-133; “科學은 우리를 어디로 引導하는가?”, 『新東亞』 1934년 6월호, 154-157.

156) 金燾明, “國防과 發明”, 『科學朝鮮』 1940년 4월호, 33.

157) 예를 들어 金燾明, “文明과 自然과의 關係”, 『科學朝鮮』 1935년 8월호, 14-16; “電燈發明 五十周年을 맞으면서”, 『科學朝鮮』 1936년 1월호, 18-21.

158) “第七回 『科學데이』 座談會”, 『科學朝鮮』 1940년 6월호, 44-45.

159) 元翊常, “皇紀二千六百年을 迎하야”, 『科學朝鮮』 1940년 4월호, 20.

160) 尹致昊, “卷頭言”, 『科學朝鮮』 1939년 3월호, 1.

교수 崔棟은 “非常時와 家庭”이라는 글에서 “우리는 銃後報國의 정신으로서 생활을 개선하여 합리화하며 일상생활에 그것을 실행하지 아니하면 안된다”고 하였다. 즉 그에게 있어서 과학의 대중화를 통한 생활의 합리화는 곧 일본의 발전에 복무하는 것이었다.¹⁶¹⁾ 따라서, 1938년 이전 민족주의적 열정과 결합되어 있던 중립적 과학관과 과학대중화 운동노선은 이제 그 파트너를 바꾸어 군국주의적 정치이념과 재결합했던 것이다. 1938년 이전에 ‘과학 또는 발명이 인류번영의 기초’라고 했을 때, 그 말은 조선민족의 갱생에 과학이 핵심적이라는 뜻으로 해석될 수 있었지만, 1938년 이후에는 일본제국 번영의 기초라는 의미를 가지게 되었다. 어떤 점에서 보면 이백규, 김희명 등이 섰던 정치적 상황의 변화에 아랑곳없이 중립적 과학관을 견지했다 할지라도 결과적으로는 1938년 이후의 상황에서 군국주의 이념에 봉사하는 역할을 담당했던 것이다.

그러나 이념적 변화의 양상이 단지 중립적 과학기술관의 유지 하에 그와 연결된 정치적 이념의 변화에 그친 것은 아니었다. 1938년 이전 과학운동에서 김용관 등 발명학회 간부들에 의해 전개되었던 발명장려의 이념은, 중립적 과학기술관을 넘어 물산장려운동의 성격이 강하게 각인된 ‘조선적’ 발명진흥론이었다. 김용관의 발명진흥노선은 민족 공업화의 경로와 그에 필요한 발명이 무엇인지를 제시하였다. 이러한 이념이 1938년 이후의 군국주의 상황에서 살아남을 수 없었던 것은 당연하였다. 이제 새로운 시대는 새로운 발명진흥의 방향을 필요로 하였다.

그 새로운 방향은 바로 ‘戰時下 代用品’ 장려운동에 의해 제시되었다. 1937년 7월 발발한 중일전쟁이 장기화되자 일본은 군수물자를 중심으로 한 물자부족에 시달리게 되었다. 그 결과 일본 정부는 물자 절약과 대용품의 사용을 장려하기 시작하였는데, 이러한 방침은 발명분야에도 적용되었다. 1938년 7월경의 ‘東亞日報’ 사설 “時局과 發明”은 이러한 당시 분위기와 발명의 관계를 잘 보여준다. 이 사설은 ‘事變’, 즉 중일전쟁이 장기화되고 외국으로부터의 물자 수입이 힘들어짐에 따라 물자부족이 심각한 지경에 이르렀고, 이러한 상황을 극복하기 위해서는 “대용품의 案出”에 주력해야 한다고 지적하였다.¹⁶²⁾ 총독부 당국도 본토 정부의 방침에 따라 대용품 발명 장려를 추진하였다. 같은 해 9월 총독부 商工資源課는 “戰時下 발명발견 통제를 강화하고 이를 조장하기” 위한 정책을 제시하였으며, 여기에는 발명장려의 방향을 대용품 쪽으로 유도하는 방침이 포함되었다.¹⁶³⁾ 또한 1939년 9월 일본 본토에서 대용자원의 연구와 전시 과학연구 전반에 대한 통제를 목적으로 한 ‘總動員試驗研究令’이 반포되자 이듬해 1월 조선총독부도 그 시행규칙을 제정하여 이에 동참하였다.¹⁶⁴⁾ 특히 조선총독부는 대용품 발명의 장려를 담당할 기관으로 제국발명협회 조선지부를 선택하였고, 조선지부도 이에 적극 호응하였다. 예를 들어 1938년 10월 조선지부 주최의 발명장려전에 출품된 발명품 중 時局代用品에 해당하는 10점을 골라 표창하였고,¹⁶⁵⁾ 이듬해 5월에 개최한 전람회에서도 전시품 중에 대용품을 포함시켰다.¹⁶⁶⁾

이미 친일화된 과학지식보급회도 이러한 흐름에 무관심하지 않았다. 총동원시험연구령과 조선총독부의 시행규칙이 반포되자, 과학지식보급회는 그 전문을 『科學朝鮮』 4월호에 게재하면서 이를

161) 崔棟, “非常時와 家庭”, 『科學朝鮮』, 1939년 3월호, 4.

162) “時局과 發明”, 『東亞日報』 1938년 7월 27일.

163) 『東亞日報』 1938년 9월 12일.

164) 『東亞日報』 1940년 1월 17일. 중일전쟁 이후 군국주의 일본의 과학기술동원에 대해서는 日本科學史學會編, 『日本科學技術史大系』 4(1964), 특히 총동원시험연구령에 대해서는 같은 책, 315-357을 참조할 것.

165) 帝國發明協會朝鮮支部, 앞의 책, 170-171.

166) 『東亞日報』 1939년 5월 11일.

“발명가에 일대복음”이라고 환영하였다.¹⁶⁷⁾ 안동혁은 『科學朝鮮』 5월호부터 “戰時下에 있어서의 代用工業에 대하여”라는 글을 연재하여, 대용품 생산에 대한 구체적 방법을 상세히 논의하였다.¹⁶⁸⁾ 『科學朝鮮』 1940년 6월호에 실린 “最近 人造 고무와 再生 고무”라는 글은 천연고무 원료의 부족을 타개하기 위해서는 인조고무와 재생고무에 대한 연구가 필요하다는 정책적 제언을 담고 있었다.¹⁶⁹⁾

이상 ‘일본의 군수물자 자립-대용품 공업-대용품의 발명’으로 이어지는 주장은 전쟁으로 고립된 일본의 ‘자립 경제’를 추구하는 것으로서, ‘조선민족의 자립적 산업화-소규모 공업-일상생활용품의 발명’이라는 김용관의 물산장려운동과 좋은 대조를 이루었음을 알 수 있다. 1938년을 거치면서 새로운 일본제국의 ‘물산장려운동’ 이념이 김용관의 것을 대신하여, 친일화된 과학지식보급회는 물론 전 일본 과학기술의 발전방향을 규정짓는 이념으로 등장하였던 것이다.

1938년 이후의 상황은, 어떤 점에서 그 이전의 과학운동에서 나타났던 이념들을 분리하고 또 굴절시키는 프리즘의 역할을 했다고도 볼 수 있다. 앞 절에서 살펴본 것처럼 1938년 이전의 과학운동에는 서로 다른 과학기술관, 과학기술진흥론, 근대화론이 상호작용하면서 공존하고 있었다. 이렇듯 다양한 부류의 입장은 민족의 재생을 지향하는 민족주의적 열정 덕택에 하나의 운동 공간에 공존할 수 있었다. 그러나 1938년 군국주의의 프리즘은 이들의 입장을 선택적으로 통과시켰다. 이들 입장에서 가장 민족주의적이었던 김용관 등의 노선은 배제되었고, 중립적 과학기술관만이 민족주의적 정서와 분리되어 통과될 수 있었다. 그러나 그 뒤에는 새로운 짝이 기다리고 있었다. 그것은 일본 군국주의의 정치이념과 일본의 전쟁수행에 봉사하는 대용품 장려였다. 과학운동에 참여했던 대다수 지식인들의 중립적 과학기술관은 이제 새로운 이념에 봉사하는 처지에 빠지게 되었던 것이다.

6. 요약과 결론

1930년대 중반의 과학운동은 김용관과 발명학회가 민족의 독자적 공업화를 목적으로 하여 그 기초가 될 발명의 진흥을 추구하던 과정에서 비롯되었다. 발명학회 주도자들이 계획했던 대규모적 발명진흥사업과 이화학연구원 설립은 그들 자신의 힘만으로는 이룰 수 없었고, 이를 극복하기 위해 그들이 택한 전략은 사회명사들을 그들의 운동공간에 참여시켜 발명진흥을 전민족적 운동으로 만들고 그 과정에서 사회명사들을 포함한 민족 전체의 도움을 받고자 한 것이었다.

그러나, 사회명사들이 참여하고 운동의 폭이 확대되어 가는 과정은 원래 발명학회 간부들이 가지고 있던 것과는 다른 이념과 노선이 유입되는 과정이기도 하였다. 이는 당시 문화운동의 각 방면에 참여하고 있던 사회명사들의 활동과 경향을 반영한 것으로서, 사회 전반의 합리적 재편을 위한 도구로서 과학에 관심을 갖는 입장이었다. 특히 사회명사들의 대다수는 과학의 계몽적 힘에 주목하였으며, 그 결과 전문적 과학연구의 진흥보다는 계몽적 과학대중화를 강조하는 경향을 보였다.

김용관 등 발명학회의 간부들은 이와 같은 새로운 이념과 노선을 적극 수용하면서 운동의 확대를 도모하고 한편으로 확대된 운동 공간을 이용하여 본래 자신이 가지고 있었던 발명진흥과 이화학연구

167) “試驗研究令과 施行規則全文公布”, 『科學朝鮮』, 1940년 4월호, 34-35.

168) 安東赫, “戰時下 距物 賡 肆 伐 補 工業 奮 闘”, 『科學朝鮮』, 1940년 5월호, 17-18; 1940년 6월호, 40-41; 1940년 7월호, 17-18.

169) 崔匡弼, “最近 人造 고무와 再生 고무”, 『科學朝鮮』, 1940년 6월호, 39-40.

기관 설립이라는 목표를 더 대규모적으로 추진하려 하였다. 그러나 공간이 확대된 만큼 참여자들의 과학기술관과 근대화관, 더 구체적으로는 과학운동의 중심노선과 이화학연구기관 설립방향에 대한 견해도 다양해 저서, 김용관 등은 서로 다른 입장들을 조정하고 그 가운데에서 합의를 이끌어내야 하는 어려움에 처하게 되었다. 특히 이화학연구기관 설립문제는 그 방향과 성격을 둘러싸고 다양한 견해가 제시되어 분화된 입장들 간의 대립점이나 차이점을 보여주는 좋은 쟁점이었다.

김용관 등 기존의 발명학회 간부들이 가지고 있었던 이념과 노선은, 민족주의 좌파의 조합적 소규모 공업진흥론을 바탕으로 하여 이에 필요한 '소규모' 발명을 진흥하자는 것이었다. 그들이 주장한 이화학연구기관은 바로 그러한 소규모 발명을 담당하는 곳으로서 전조선을 연결하는 생산과 소비의 조합에 연구조합으로서 참여하게 될 것이었다. 그러나 이에 비해 현상윤이나 김창제로 대표되었던 사회명사 집단은 과학을 사회문화 전반의 합리화라는 문화적 맥락에서 파악하였고, 그 결과 전문적 연구의 진흥의 중요성을 부정하고 계몽적 과학대중화운동의 중요성만 강조하거나 그것을 인정하는 경우라 해도 학문과 문화의 진흥의 입장에서 파악하였다. 또한 윤주복, 안동혁 등 일본체제에 편입된 공업기술 엘리트들은 독자적인 산업화와 과학기술 진흥의 필요성에 대해 별로 공감하지 않는 태도를 보여주었다.

이러한 과학진흥론과 근대화에 대한 입장의 차이는 나름의 과학기술관을 근거로 하고 있었다. 현상윤, 김창제, 윤주복, 안동혁으로 대표되는 계열의 인물들은 과학이 중립적이고 보편적이라는 생각에서 벗어나지 못하였다. 그들은 서구나 일본의 과학이 조선의 문화를 향상시키는 데 그대로 적용될 수 있다고 보았으며, 특히 윤주복과 안동혁의 경우에는 독자적 과학기술의 진흥보다는 서구나 일본의 과학을 이용하는 것에 더 비중을 두는 모습까지 보여 주었다. 반면 김용관과 발명학회 간부들은 이러한 경향에서 완전히 자유롭지는 않았지만, 그들의 소규모 공업 중심의 산업화 전략과 일상생활과 깊이 관련된 발명관 덕분에 이러한 경향에 빠지지 않고 조선에 필요한 과학기술, 즉 소규모 발명을 조선의 실정에 맞는 방식으로 진흥하자는 '조선적' 과학기술진흥론을 전개할 수 있었다.

문제는 과학운동에 참여한 인사들의 대다수가 '과학의 중립성과 보편성'에 대한 신념에서 벗어나지 못한 사회명사들이었다는 점이다. 그 때문에 과학운동은 김용관 등 발명학회 간부들이 바라던 바대로 진행되지는 못하였다. 그들이 바라던 이화학연구기관 설립의 꿈이 실현되지 못한 것은, 물론 자금문제 등 현실적 어려움의 문제도 있었지만 사회명사들의 문화적 과학운동노선 때문이기도 하였다. 과학운동의 실제 전개 양상, 특히 과학지식보급회의 운동 내용은 거의 과학대중화 일색이었고, 그 가운데 전개된 이념도 그 자체로는 민족주의적이라고 볼 수 없는 '중립적 과학관'이었다. 그럼에도 불구하고 과학운동이 민족주의 운동일 수 있었던 것은 일본제국이 아닌 '조선민족'의 과학화와 근대화를 염원했던 민족주의적 열정 덕분이었다. 그러나 이러한 과학기술관은 1938년 군국주의적 사회분위기 속에서 이전의 민족주의적 열정과 분리되어, 친일적 정치이념과 그에 봉사하는 발명진흥관과 결합하게 되었다. 1930년대 과학운동에 참여하였던 지식인의 대다수가 견지했던 중립적 과학기술관, 근대화관은 민족주의적 정서 및 지향과도, 친일적인 이념과도 결합할 수 있는 성질의 것이었다. 이는 그들이 가졌던 민족주의 이념 자체가 민족의 현실에 깊이 뿌리내리지 못한 것이었음을 보여주는 한 예라고 생각된다. 3절에서 살펴보았듯이 1930년대 초반 「朝鮮日報」는 1920년대의 민족주의 지성을 비판하면서 “空漠한 코스모폴리탄적인 浮動的인 세계인의 物상세계에서 嚴正確의 인간의 현실 조선의 인식과 그 심각한 자기반성”으로 나아갈 것을 주장한 바 있었다. 그러나 그 주장은 1930년대 중후반 과학운동에 참여했던 지식인들에게도 여전히 적용될 수 있는 것이었다.