

과학으로 시대의 경계를 횡단하다*

— 이태규 · 리승기 · 박철재의 행로

金根培**

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| I. 시대의 중심에 선 과학자 | IV. 서로 다른 과학을 향해 질주하다 |
| II. 제국의 과학에 힘겹게 합류하다 | V. 세 과학자 행로의 재해석 |
| III. 과학조선 건설의 선두에 나서다 | |

• 국문초록

이 논문은 선구적 과학자 3인을 통해 한국의 근현대 역사에서 만나게 되는 경계를 살피려고 한다. 핵심 주체로 등장하는 이태규, 리승기, 박철재는 일제강점기에는 드물게 제국대학에서 과학 및 공학을 전공하고 우수한 연구성과까지 거둔 출중한 인물들이었다. 이들은 과학 동지로 격변기 역사의 한 가운데로 등장하며 그에 민감하게 반응하며 자취를 남겼다. 그런데 현재 3인 과학자에 대한 이해는 매우 대조적이다. 한국을 떠난 이태규와 리승기는 남과 북에서 영웅 과학자로 여겨지나 자신의 터전을 힘겹게 지킨 박철재는 완전히 잊혀 있다. 남북 분단과 국가적 수준과 같은 시대상황이 이들의 이해에 투영되어 얼룩져 있는 것이다. 비록 이들의 행로는 달랐으나 그 과학적 궤적은 시계열적으로 밀접하게 연결되어 있다. 서로 갈라서 있는 세 과학자의 해후와 재인식이 시급히 요구된다.

주제어 : 과학기술, 역사적 경계, 과학자 행로, 이태규, 리승기, 박철재

* 이 논문은 2019년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

** 전북대학교 과학학과 교수 · 한국과학문명연구소 연구원

I. 시대의 중심에 선 과학자

20세기는 서구의 현대적 과학기술이 지리적, 이념적, 문화적 경계를 넘어 전세계로 확장되어 나간 ‘과학기술 질주의 시대’로 특징지을 수 있다. 과학기술에 정치, 경제, 군사, 문화, 종교 등이 편승해 그 위상과 가치가 절정에 이르렀다. 약육강식과 우승열패를 내세운 사회적 다윈주의(Social Darwinism)는 이러한 과학기술의 위력을 아주 극명하게 드러내며 널리 오르내렸다.

과학기술은 첨단문명의 새로운 精髓로서 국가와 대중의 주목을 뜨겁게 받았다. 국가의 진로와 인간의 삶은 과학기술과 얽히며 거센 변동의 소용돌이에 직면하게 되었다. 과학기술은 사회 변화를 불러일으키는 핵심적 변수이자 사회의 엄청난 지적, 물질 투여에 의해 생산되는 최고의 산물이기도 하다. 시간이 지날수록 과학기술은 인간사회의 중추적 존재로서 그 자리를 굳건히 하게 되었다.

현대시기 인간역사의 최전선에는 언제나 과학기술이 깊게 드리워져 있었다. 특히 첨단 과학지식, 거대 규모의 과학제도, 그리고 탁월한 과학성과는 열렬히 초대받은 단골손님들이었다. 그런데 이 복합적 구성은 무엇보다 유명한 과학자들의 삶에 응축되어 잘 드러난다. 이들은 정치적, 경제적, 대중적 의지와 지향이 얹혀있는 당대의 과학적 지식·제도·성과를 체화하고 있는 존재 그 자체다. 그러므로 걸출한 과학자들은 현대역사의 경계를 가로지르며 그 다채로운 면모를 드러내 준다.

교토 3인방으로 불린 일제강점기 李泰圭(화학 1902~1992), 李升基(화학공학 1905~1996), 朴哲在(물리학 1905~1970)는 당대 모든 학문분야를 통틀어 최고의 학자였다고 해도 지나치지 않는다. 이들은 京都제국대학에서 박사학위를 받고 놀라운 성과를 거두며 그곳에서 교수직에 올랐다. 학위, 직위, 성과 등 다양한 측면에서 이들을 넘어서는 조선인들은 거의 없었다. 사실 일제강점기에 조선인으로서는 불가능하다고 여긴 거대한 성취를 거둔 영웅적 인물들이었다. 이들은 과학계는 물론 정치 권력, 대중들로부터도 그 이름이 자주 오르내리며 뜨거운 주목을 끌었다.

지금까지 이들에 대한 연구는 적은 편이다. 대개의 연구는 개별 인물의 과학적 생애와 학문에 중점이 두어져 있다. 그것도 학술적으로 더 뛰어난 업적을 거두었다고 평가받는 이태규와 리승기에 집중되어 있다. 물론 이태규와 리승기를 시대적 맥락에서 상호 비교한 연구도 일부 있으나 다분히 과학자로서의 삶에 국한되어 있다.¹⁾

더구나 박철재는 교토의 주요 멤버였음에도 이러한 연구에서조차 배제되어 있다.

이 글은 이들 3인의 과학자를 통해 한국의 격변기 역사의 경계에서 만나게 되는 다양한 광경을 살펴보고자 한다. 이들은 역사 변동의 한 가운데에서 민감하게 반응을 하며 그 자취를 남겼다. 이들이 성장한 일제강점기부터 그동안 꿈꿔온 과학 열정을 드러낸 해방공간, 그리고 저마다의 삶을 다르게 살아간 분단 이후 1960년대까지를 주되게 살피려고 한다. 이들은 역사적 변동이 일어나는 최전선의 공간으로 지속적으로 이동하며 조우하고 한편으로는 갈라서는 과정을 거쳤다. 이들을 통해 우리는 과학 기술과 마주한 낯선 역사적 경계, 기억에 새길 역사적 장면, 다시 성찰할 역사적 행위 등을 수시로 만나게 될 것이다.

II. 제국의 과학에 힘겹게 합류하다

[이태규] 兄님! 화학자에게 유일한 큰 무기는 협력이라고, 이 나라[미국]에 와서, 더욱 크게 늦겠습니다. 일본의 화학이 세계의 수준에 잇으면서 양과 질에 잇서, 아직도 아직도 부족한 것은, 一에 卓越한 指導者가 업는 것, 二에 協力이 부족한 까닭이라고 생각합니다. 엇던니는 화학자 수가 부족한 까닭이라고 하는 니도 잊지만, 제는 그렇게 생각하지 않습니다.

[리승기] 과학은 결코 일시라도 現狀에 만족하여 停止치를 않습니다. 현상 만족은 退步를 의미함이며 연구실이 국가가 일시라도 현상에 만족한다면 그 연구실 그 국가는 그 순간부터 퇴보하고 있는 것입니다. 이것은 自然科學뿐아니라 사회 전체가 그러할 것은 물론이나 研究를 生活의 中心으로 한 나에게는 더 한

1) 이들에 대한 개별 연구로는 김근배, 「리승기의 과학과 북한사회」, 『한국과학사학회지』 20-1, 한국과학사학회, 1998, 3~25면; 김태호, 「리승기의 북한에서의 ‘비날론’ 연구와 공업화-식민지 유산의 전유 과정을 중심으로」, 『한국과학사학회지』 23-2, 한국과학사학회, 2001, 111~132면; 김근배, 「50~60년대 북한 리승기의 비날론 공업화와 주체 확립」, 『역사비평』 112, 역사문제연구소, 2015, 111~131면 등이 있고, 이들을 서로 비교한 연구로는 Dong-Won Kim, “Two Chemists in Two Koreas”, *Ambix* 52-1, The Society for the History of Alchemy and Chemistry, 2005, pp.67~84; 김근배, 「남북의 두 과학자 이태규와 리승기-세계성과 지역성의 공존 모색」, 『역사비평』 82, 역사문제연구소, 2008, 16~40면 등이 있다.

층 그 感이 또렷하게 나타납니다.

[박철재] 박 박사님의 京都大學에서의 연구생활은 그야말로 刻苦精進의 표본이었다. 그의 성실성·근면성·학구열은 京都大學 교수들의 한국인에 대한 인식을 1백80도 전환시켰으며 延禧專門學校 출신으로 박철재 박사가 추천하는 사람이면 무조건 학생으로 받아 입학시켰다. …… 박사님의 京都에서의 13년간의 생활은 인생에 있어서 황금기였다.²⁾

일제강점기는 우리가 식민 지배를 당했지만 드물게는 제국을 경험해볼 시기이기도 했다. 제국의 중심부에는 기본적으로 피지배민 배제 원리가 철저히 작동하고 있었으나 때로는 우연과 필요에 의해 조선인들이 포함되는 경우도 있었다. 물론 그를 향한 관문은 노골적인 친일 행각을 제외하면 매우 비좁고 험난했다. 보편성과 국제성의 성격이 상대적으로 강한 과학기술은 눈에 띄는 사례의 하나였다. 아주 적긴 하나 조선인들 중에서 ‘제국의 과학기술’에 합류하는 사람들이 출현했다.

조선인이 과학자가 되기 위해서는 여러 힘든 과정을 통과해야 했다. 신식교육 접촉 → 고등교육 이수 → 연구경험 축적 → 교육연구직 종사 → 국제적 학술교류 등이 그에 요구된 중요 코스였다. 특히 현대에 들어 과학자의 자질로 중요해진 우수한 연구자가 되려면 명문 대학 진학과 학위 취득, 고등교육 및 연구기관 취업, 국제적 학회 참여와 인정이 무엇보다 중요했다. 말하자면, 어려운 조건에서도 수많은 일본인 과학자들과의 치열한 경쟁에서 그 학문적 우월성을 뚜렷이 보여야 했다.

이들의 출생지는 근대문명의 중심 공간인 도시가 아니었다. 이태규는 충남 예산군, 리승기는 전남 담양군, 박철재는 경기 양평군에서 태어나 자랐다.³⁾ 모두가 조선의

2) 위의 이태규, 리승기, 박철재에 대한 글은 李泰圭, 「「푸린스톤」日誌의 一頁」, 京都帝國大學朝鮮學生同窓會, 『會報』 4, 1939, 24~25면; 李升基, 「科學의立場에서 본 纖維界」, 京都帝國大學朝鮮學生同窓會, 『會報』 4, 10~11면; 윤세원, 「박철재 박사」, 대한민국학술원, 『앞서 가신 회원의 발자취』, 2004, 399~401면에서 인용한 것이다.

3) 이태규와 리승기의 일대기로는 김용덕, 『어느 과학자의 이야기: 이태규의 생애와 학문』, 도서출판 동아, 1990과 리승기, 『과학자의 수기』, 평양: 국립출판사, 1962가 있는데 비해 박철재의 경우는 짧은 분량의 윤세원, 「박철재 박사」, 대한민국학술원, 『앞서 가신 회원의 발자취』, 399~406면과 이은경, 「박철재」, 김근배 외, 『한국 학술연구 100년과 미래-과학기술분야 연구사 및 우수 과학자의 조사 연구-제3부 과학기술 인명사전』, 한국연구재단, 2012, 151~156면이 있는 정도다.

중심인 경성으로부터 떨어진 농촌지역이었다. 이는 당시 과학기술자로 성장한 상당수가 중하층 집안 출신이었다는 점과도 연관이 있다.⁴⁾ 그럼에도 이들이 근대문명과 비교적 일찍 접촉할 수 있었던 데에는 철도노선(장항선/ 호남선/ 중앙선) 때문이었다. 이들이 자란 곳은 가까스로 근대문명의 전파 통로이자 대표적 산물이라 할 기차가 지나가고 있었다. 이들이 도시로 나가거나 유학을 떠날 때 항상 이용한 교통수단이 바로 그것이었다.

이들이 신식교육을 받기 시작한 시기는 1910년대로 근처 지역에는 보통학교가 세워져 있었다. 근대교육에 우호적인 태도를 지녔던 집안 분위기로 이들이 초등교육을 받는 것은 어렵지 않았다. 그런 다음 이들은 상급학교 진학을 위해 경성으로 올라갔다. 서로 다른 지역에서 성장하던 세 과학자들이 모여든 첫 번째 공간이었다. 이들은 교육의 중심지로 가서 당시 가장 대표적인 중등학교에 입학했다. 이태규와 박철재는 관립 경성고등보통학교를, 이와 달리 리승기는 출신 지역의 분위기로 동아일보 계열인 사립 중앙고등보통학교를 선택했다.

학교를 다니는 동안 전국에서 불길처럼 일어난 3.1운동에 이들은 주동적으로 참여하지는 않았다. 이들이 민족적 거사에 적극 참여한 기록이 없을 뿐만 아니라 이들의 회고에서도 그에 관한 이야기가 잘 나타나 있지 않다. 일례로, 이태규는 경성고보 졸업반일 때 친구들을 따라 만세운동에 참여했다가 이내 고향으로 피신했고 곧 학교를 무사히 마쳤다.⁵⁾ 오히려 이들은 사회활동이나 독립운동에 참여하기보다 학업을 통해 일본인들을 이기겠다는 ‘實力養成’ 의지가 강한 편이었다.

이들의 앞길이 자못 달라지게 된 것은 중등학교 졸업 이후부터였다. 여기에는 고등교육 이수에 요구되는 막대한 경비의 조달이 크게 작용했다. 이들은 고등교육을 받기에 넉넉한 집안 형편이 아니었다. 당시 조선에는 고등학교가 없어 이공계 대학에 진학하려면 일본의 고등학교로 유학을 가거나 국내에서 전문학교를 거쳐 우회하는 방법이 있었다. 리승기는 일본으로 유학을 가 제국대학의 입학이 보장되는 松山高등학교에 진학했다. 그는 개인교사와 같은 苦學을 할 생각을 하고 유학을 떠났던 것이다.⁶⁾ 그에 반해 이태규는 조선총독부 관비생의 자격을 얻어 일본의 廣島高等사범학

4) 김근배, 「일제강점기 조선인들의 과학기술자 되기-초기 북한 이공계 대학 교원들의 이력 분석」, 『역사비평』 124, 역사문제연구소, 2018, 263~268면.

5) 김용덕, 앞의 1990 책, 39~43면.

교로, 박철재는 학비를 스스로 마련한 후 국내의 사립 연희전문학교 數物料科로 진학했다. 이들은 소요되는 비용이 적게 드는 경로를 선택했던 것이다.⁷⁾ 리승기에 비해 이태규와 특히 박철재는 장차 대학 진학에 더 많은 어려움이 따를 수밖에 없었다.

1930년 무렵 일본에는 이공계 대학이 주로 제국대학에 설치되어 있었다. 關東과 關西를 대표하는 동경제대와 경도제대를 비롯하여 주요 지역에 세워진 동북제대, 구주제대, 북해도제대, 대판제대 등이 대표적이었다.⁸⁾ 이 제국대학은 본래 고등학교를 졸업한 일본인들을 받아들이는 곳으로 조선인들에게는 그 문호가 극히 제한되어 있었다. 더구나 전문학교를 졸업한 조선인이 제국대학에 진학하는 것은 훨씬 더 어려웠다. 고등학교 졸업생을 우선 선발한 후 남은 여석에 한해 전문학교 졸업생을 선발하는 일부 제국대학에서 시행한 傍系 入學은 경쟁이 치열했기 때문이다.⁹⁾

이들이 진학한 곳은 조선에서도 가까운 경도제대였다. 세 과학자가 모인 두 번째 공간이자 직접 조우한 곳이기도 했다. 이 대학은 그 진학자가 여전히 적긴 했으나 제국대학 중에서 조선인 학생들을 가장 많이 받아주던 곳이었다. 입학이 가장 까다로웠던 동경제대와는 현저한 차이를 보여주었다.¹⁰⁾ 이는 경도제대가 고등학교 졸업생만이 아니라 우수한 전문학교 졸업생에게도 진학의 기회를 열어주었던 점과도 관련이 있다. 고등학교가 아닌 곳을 마친 이태규와 박철재가 그 이점을 누릴 수 있었다. 박철재를 필두로 연희전문학교 출신들이 비록 선과생 신분이지만 많이 들어가게 되

6) 리승기는 인척 동생을 데려가 가르치는 조건으로 그 집안으로부터 학비 지원을 여러 해 받았다. 리승기, 앞의 1962 책, 6~7면.

7) 이태규는 초등 교원 발령을 앞둔 시점에 관비생으로 선발되어, 박철재는 초등 교원으로 2년 근무해 학비를 마련한 후에 고등교육의 기회를 얻었다. 김용덕, 앞의 1990 책, 46면; 윤세원, 앞의 2004 책, 399면.

8) 1930년 무렵 이공계 대학은 이들 외에 관립의 동경공업대, 동경문리대, 광도문리대, 사립의 와세다대, 일본대 등이 있었다. 文部大臣官房文書課, 『大日本帝國文部省年報』 第61(自昭和8年4月至昭和9年3月) 上卷, 1938, 175~312면.

9) 제국대학 입학을 둘러싼 치열한 입시경쟁에 대해서는 박광현·정종현 옮김, 『제국대학-근대 일본의 엘리트 육성 장치』, 산치럼, 2017, 100~113면을 참조.

10) 조선인 이공계 졸업자(선과 포함)는 동경제대 25명, 경도제대 52명이었다. 정종현, 「동경제국대학의 조선유학생 연구」, 『한국학연구』 42, 인하대 한국학연구소, 2016, 451~540면; 鄭鍾賢·水野直樹, 「일본제국대학의 조선유학생 연구(1)-경도제국대학 조선유학생의 현황, 사회경제적 출신 배경, 졸업 후 경력을 중심으로」, 『대동문화연구』 80, 성균관대 대동문화연구원, 2012, 445~529면; 박성래 외, 「한국 과학기술자의 형성 연구」, 한국과학재단, 1995.

었다. 이로써 이태규는 화학과(1927), 리승기는 공업화학과(1931), 박철재는 물리학과(1934)를 마쳤다. 물론 박철재는 정규생이 아닌 위탁생이라 이후 진로에서도 적지 않은 불이익이 따랐다.¹¹⁾

졸업 후 이들이 연구경력을 계속 쌓을 수 있었던 곳도 역시 경도제대였다. 당시 조선인들은 대학을 마친 다음 거의 모두가 취업을 선택했다. 연구를 할 기회가 극히 적었고 설령 그에 관한 경험을 지녀도 대학이나 연구소로 나아가기가 힘들었다. 무엇보다 고급인재를 양성하고 지식기술을 생산하는 국가적 기관은 지배민 일본인들이 牙城을 쌓고 있었기 때문이다. 하지만 경도제대는 다른 제국대학에 비해 자유로운 학풍을 지녔고 다른 나라나 지역의 사람들에 대해서도 비교적 관대한 태도를 보였다.¹²⁾ 게다가 이들의 지도교수들은 조선인일지라도 그다지 차별적이지 않고 좋은 기회를 제공하기도 했다. 물론 그 선택의 기저에는 이들이 보여준 아주 뛰어난 학업 성적과 연구역량이 결정적으로 작용했다.

이들은 그간의 연구성과가 지닌 탁월성을 인정받아 박사학위를 취득했다. 이태규가 이학박사(1931)를 처음 받았고 그 뒤를 이어 리승기는 공학박사(1939)를, 박철재는 이학박사(1940)를 받았다.¹³⁾ 당시 일본은 발표한 다수의 연구논문을 제출해 제국대학에서 심사를 받아 통과한 사람들에게 한해 학위를 주는 ‘論文博士 제도’를 운영하고 있었다. 심사 기준이 높고 까다로워 박사학위를 받는 것은 극히 어려웠다. 박사학위를 받는 조선인이 나타날 때마다 언론에서 떠들썩하게 보도할 정도였다. 일제강점기에 이공계분야에서 박사학위를 취득한 조선인은 겨우 10명 정도에 불과했다. 이 중에서 일본 학위자들은 4명뿐이었다.¹⁴⁾

11) 기록이 저마다 다른 박철재에 대한 정확한 이력은 재단법인 용문학원, 「재단법인 용문학원 임원 취임 인사 상황 보고의 건」, 문교부, 1959(국가기록원 BA0230847)에 첨부되어 있는 그의 이력서를 통해 알 수 있다.

12) 이러한 점은 의학분야에서도 조선인 박사학위자들이 경도제대에서 압도적으로 많은 59명(동경제대 11명)이 배출된 사실을 통해서도 확인할 수 있다. 기창덕, 『한국근대의학교육사』, 아카데미아, 1995, 343~344면.

13) 이들의 박사학위 논문은 李泰圭, 「還元ニツケルノ存在に於ける一酸化炭素の分解」, 京都帝大 博士學位論文, 1931; 李升基, 「纖維素誘導体溶液ノ透電的研究」, 京都帝大 博士學位論文, 1939; 朴哲在, 「生護膜ノ結晶化ニ就テ」, 京都帝大 博士學位論文, 1940였다. 文部省大學課, 『日本博士錄 第一卷(明治21-昭和30)』, 1985.

14) 김근배, 『한국 근대 과학기술인력의 출현』, 문학과지성사, 2005, 275~277면; 박성래 외, 「한국

경도제대에서 조선인 박사들이 이어서 배출된 것은 첫 주자 이태규의 영향이 적지 않았다. 어느 누구도 박사학위의 꿈을 키우지 못하고 있을 때 그는 야심찬 도전을 했다. 이러한 그의 성취는 경도제대 조선인 학생들의 의식과 태도를 크게 바꾸었다. 1933년에는 이태규의 강력한 주장으로 친목 도모와 학술 교류를 목적으로 하는 京大生만의 경도제국대학조선유학생동창회가 조직되었다.¹⁵⁾ 그 구심점은 이태규를 비롯한 교토 3인방이었다. 이들은 매년 정기적으로 열리는 정기총회, 신입생환영회, 졸업생송별회에 빠지지 않고 참석을 했다. 이들과 함께 모든 조선인 재학생들이 열성적으로 참여했음은 물론이다.

이 동창회는 회원들과 관련한 특별행사를 개최하기도 했다. “이학박사 이태규씨 京大 조교수 취임 축하회”(1935.5.18.), “리승기 박사 「合成一號」 발명 축하 및 위로회”(1939.11.2.), “리승기씨 조교수 榮進 겸 학위 통과 축하회”(1939.11.29.), “이태규 조교수 渡米獨 환송회”(1939.12.15.), “박철재씨 학위 통과 축하회”(1940.10.26.) 등은 그 대표적인 사례들이었다. 이때마다 이들은 서로 대표로 나서서 축사를 하며 기쁨을 함께 나누었다.¹⁶⁾

일례로, 박철재 학위 통과 축하회는 리승기의 축사를 비롯하여 기념품 증정(사진첩), 박철재의 답사, 기념촬영 등의 순으로 진행되었다. 이때 참여한 사람들의 심정을 다음과 같이 아주 벽차게 기술하고 있다.

승리 후 술은 누구라도 바라는 것으로 우리들의 박사 朴 先生을 축하하면서 山海珍味를 차리고 宴會가 무르익자 누구라도 할 것 없이 名曲인 아리랑 고개가 전원 일제히 東山에 울려 퍼졌다. 얼떨결에 생각컨대 이 지역의 밤과 그 견고함을 알지 못한 채 가을의 밤에 무턱대고 빠졌다가 삼삼오오 헤어진 것은 10시가 지나서였다. 愛宕山の 燈은 희미하게 멀리서 깜박거리고 있었다. 朴 先生 만세 만세.¹⁷⁾

과학기술자의 형성 연구 2: 미국유학 편, 한국과학재단, 1998, 72~87면. 일본에서 학위를 받은 조선인 이공계 박사학위자로는 조광하(대판제대 1943)가 더 있었다.

15) 정종현, 「京都의 조선유학생 잡지 연구: 『學友』, 『學潮』, 『京都帝國大學朝鮮(留)學生同窓會報』를 중심으로, 『민족문화연구』 59, 고려대 민족문화연구원, 2013, 476~477면.

16) 京都帝國大學朝鮮學生同窓會, 『會報』 1, 3-6 (1936~1941)에 게재된 “會錄要旨”에 주요 행사 내역이 소개되어 있다.

17) 京都帝國大學朝鮮學生同窓會, 『會報』 5, 1940, 242~243면.

박사학위 취득 후에 이들은 제국대학에 자리를 잡았다. 조선인들 중에서 제국대학의 교수가 된 사람은 거의 이들뿐이었다. 리승기와 박철재는 과학기술인력이 부족해진 전쟁 시기에 자리를 잡았고 이중 박철재는 강사 신분이었다. 이들은 대학 졸업 이후 뛰어난 연구성과를 냈을 뿐만 아니라 교수직에 오른 다음에도 남다른 연구활동을 이어나갔다. 일본은 물론 유럽의 과학저널에도 논문이 실렸고 그 언어는 일본어, 독일어, 영어로 다양했다. 물론 선과 출신으로 연구여건이 어려웠던 박철재는 다른 사람들에 비해 연구논문이 적었고(적어도 이태규 37편, 리승기 66편, 박철재 8편)¹⁸⁾ 이 점은 결과적으로 그의 진로와 지위에도 영향을 미쳤다.

세 과학자들은 조선인들로부터도 깊은 주목을 받았다. 이들의 활동이 언론에 자주 소개되었고 급기야는 조선인 기업가들로부터 거액의 연구비를 제공받기도 했다.¹⁹⁾ 이러한 연구비는 이들이 더 많은 연구성과를 내는 데 상당한 도움이 되었다. 이태규는 촉매연구의 권위자일 뿐만 아니라 미국 연수를 통해 양자화학을 들여왔다. 리승기는 나일론에 대응할 새로운 합성섬유(후에 비날론으로 불림)를 최초로 개발해 스타 과학자가 되었다. 박철재는 산업적으로 중요한 물질, 그 중에서도 생고무의 불규칙한 분자구조 특성을 처음으로 밝히는 쾌거를 올렸다. 그리하여 이들의 존재는 조선의 빛나는 자랑이기도 했다.

한편, 이들은 강점 말기에 일제의 전시체제를 옹호했다고 의심되거나 그 반대로 일제를 비난하는 발언을 하기도 했다.²⁰⁾ 태평양전쟁을 일으킨 일제는 조선인 지원병제를 확대 실시하는 것에 대해 각계의 의견을 모아 『特高月報』에 게재했다. 이때 이태규는 비록 당시에는 공개되지 않았으나 지원병제를 넘어 “조선인에게도 징병령을 희망”한다고 말했다는 것이다.²¹⁾ 한 잡지에서 행한 좌담에서 리승기는 “과학의

18) 大韓民國學術院, 『學術總覽 第II集: 物理學 化學 篇』, 1968; 김용덕, 앞의 1990 책, 249~252면; 김태호, 「리승기의 북한에서의 ‘비날론’ 연구와 공업화」, 서울대 석사학위논문, 2001, 부록 7~12면; 韓國物理學會, 『松園 朴哲在博士 論文集: 頌壽記念』, 1965; 박성래 외, 「한국 과학기술자의 형성 연구」, 71~74면 등을 참조.

19) 이들에게 다액의 연구비를 지원해준 대표적인 사람으로는 김연수(경성방직)가 있었다. 김근배, 『한국 근대 과학기술인력의 출현』, 문학과지성사, 2005, 277면; 김용덕, 앞의 1990 책, 85~93면.

20) 이에 대한 문제제기는 정종현, 「식민지 과학기술 관료는 부역자일까?」, 〈네이버 지식백과〉, 2018(<https://terms.naver.com/>)에서 한 적이 있다.

21) 「志願兵制度に對する朝鮮人の動向」, 『特高月報』, 內務省警保局保安課, 1941. 12, 107면; 강만길, 『역사가의 시간: 강만길 자서전』, 창비, 2010, 457~458면.

승리가 있는데 더 큰 승리가 있을 것”이므로 “어느 나라에도 떨어지지 않으려고 우리 科學戰士들은 정진”하고 있다고 했다. 박철재는 “서양 과학문명도 日本式으로 소화”하여 “어느 정도는 모방하되 日本精神에 의해 움지기게 하여 日本化에 노력”하고 있다고 했다는 것이다.²²⁾ 반면에 리승기와 박철재는 일제의 식민지배와 전쟁을 비난했다는 죄목으로 감옥에 갇힌 적이 있었다. 다행히 얼마 안가 일제가 패망함에 따라 이들은 곧 풀려나게 되었다.²³⁾

결국 이들은 제국 과학기술에 편승하여 국제적 과학자들로 성장했다. 일찍이 일본 제국의 과학기술에 합류하여 수준 높은 연구활동을 추구할 수 있었다. 비록 거의 모든 조선인들은 초보적인 과학기술조차 접하기 어려웠지만 극히 소수는 제국 과학기술의 중심부로까지 진출할 수 있었던 것이다. 특히 경도제국대학이라는 ‘局所的空間’에서 이러한 기회가 어렵게 열렸다. 제국의 과학기술에서 드문 별종이라 그 존재가 희미하나 남다른 과학적 성과를 거두었다. 이들의 활동은 과학기술의 좁은 영역, 특히 대학에서의 학술연구에 치중되어 있었다.

Ⅲ. 과학조선 건설의 선두에 나서다

[이태규] 오로지 서울대학 理工學部에서 육성사업과 과학계를 위하여 全心を 경주하는 모습은 가히 그 분의 天職에 충실하다 하겠다. (중략) 그는 過般軍政廳에서 개최된 교육심의회에서 세간의 攄子들을 놀래게 한 원자탄 선언을 했다 한다. …… 반드시 정부에서 科學技術部를 설치하여 국가기관으로 강력하게 체계있게 실시하지 않으면 소기의 목적을 건울 수 없다고.

[리승기] 석탄과 석회에서 人造纖維를 만들어 합성1호로 세계 섬유학계를 문자 그대로 놀래게 한 박사는 新生朝鮮의 자랑이 아니랄 수 없다. (중략) 해방 후 귀국하여 이태규 박사와 더불어 京大[경성대학] 이공학부 건설에 진력하는 중이다. …… 세계 섬유학계의 자랑거리 박사의 연구는 장차 본격적 眞價를 발휘

22) 「三博士 座談: 科學世界の 展望-특히 理工化學을 議題로 하여」, 『春秋』, 朝鮮春秋社, 1942. 5, 32~39면.

23) 리승기, 앞의 1962 책, 18~24면; 윤세원, 앞의 2004 책, 401면.

하야 科學朝鮮의 凱歌를 부를 날이 기대된다.

[박철재] 新朝鮮의 물리학계를 호령할 씨는 X선의 權威다. 이 방면에는 일본서도 稀有한 존재로 알려져 있다. …… 두 박사와 같이 경성대학에서 이공학부 건설로 동분서주하는 중이다. …… 학생에게 深遠한 진리를 주입하는 기개는 名講義로 학생간에는 명성이 嘖嘖. …… 씨의 독특한 X선 연구는 장차 앞날이 燦然할 것이 기대된다.²⁴⁾

1945년 해방이 되자 이들은 다소 늦은 11월에 현해탄을 건너 함께 귀국길에 올랐다. 이태규가 부인의 자녀 출산으로 이동이 어렵게 되자 리승기와 박철재도 동고동락한 科學 同志로서 흔쾌히 기다리며 동행을 했다. 이들은 자신들이 그간 절치부심한 과학의 꿈을 마음껏 펼쳐 새로운 국가의 건설에 이바지하고자 했다. 무엇보다 이들은 열정을 가지고 있던 과학적 교육과 연구를 통해 독립된 조국의 발전을 이끌고자 했다.

이들의 위상과 역할은 하루아침에 근본적으로 달라졌다. 이들은 그대로이되 그 사회적 환경과 맥락이 완전히 바뀌었기 때문이다. 제국의 중심부에서 특정 연구에 전념하던 부속적 처지에서 신생 주변부의 과학기술을 전면에서 이끄는 中堅 지도자가 되었다. 또한 제국의 과학기술에서 벗어남으로써 과학기술 연구를 독자적으로 추진해야만 했다. 이러한 점들은 어느 누구도 경험해보지 못한 매우 낯선 것들이었다. 그렇지만 이들은 새롭게 부여된 과학기술적 과제를 피하기는 어려웠다.

당시 과학계에서 주창한 슬로건은 3.1운동 이후 이어져온 ‘科學朝鮮의 건설’이었다.²⁵⁾ 장차 세워질 국가와 사회가 근대문명의 근간이라 할 현대적 과학기술에 확고히 기반해 건설되어야 한다는 것이었다. 과학기술은 학문, 산업, 교육, 문화 등 국가의 중요 부문에서 핵심 요소로 자리하며 주도적 역할을 해야 한다고 보았다. 이렇게 과학자들 사이에는 과학기술을 최고의 가치이자 원리로 여기는 강렬한 과학주의가

24) 위의 이태규, 리승기, 박철재에 관한 글은 C기자, 「새朝鮮을 걸머진 自然科學者들(I)」, 『現代科學』 1, 現代科學社, 1946. 6, 45면과 C기자, 「새朝鮮을 걸머진 自然科學者들(I)」, 『現代科學』 2, 現代科學社, 1946. 11, 68~69면에서 인용한 것이다.

25) “과학조선”이란 말은 3.1운동 이후 등장하여 안창남 고국방문비행 때에 널리 퍼지게 되고 과학지식 보급회가 발간하는 잡지이름 『과학조선』으로 사용되며 해방 이후로 이어졌다.

깔려 있었다.

과학자들은 자신의 활동과 주장을 힘있게 펼치기 위해 다양한 단체를 만들었다. 연합조직으로 사회적 발언을 자주 한 조선학술원, 조선공업기술연맹, 조선과학기술연맹. 분과학문의 학술활동에 중점을 둔 조선수물학회, 조선화학회, 조선생물학회, 조선토목학회, 조선전기통신학회, 대한금속학회 등이 세워졌다. 또한 소수이긴 하나 일부의 과학자들은 정치 성향을 강하게 표방한 비상국민회의, 대한국민회, 민주주의 민족전선, 조선문화단체총연맹, 과학동맹 등과 같은 조직에도 관여했다.²⁶⁾ 그런데 세 과학자들은 정치적, 사회적 성향을 지닌 단체에는 관심을 두지 않고²⁷⁾ 학술적, 친목적 성격의 단체에만 활발히 참여했다. 예컨대, 이태규와 리승기는 조선화학회 회장과 편집간사로, 박철재는 조선수물학회 핵심 멤버로 중추적 역할을 맡았다.

해방 직후 과학계의 중심지는 단연 경성대학 이공학부였다.²⁸⁾ 당시 유일의 이공계 대학으로서 그 사회적, 학문적 위상이 독보적이었다. 세 과학자가 모여든 세 번째 공간이었다. 유명 과학자들의 대부분은 이곳으로 운집했고 저마다 새로운 의욕을 꿈꿨다. 이때 세 과학자들은 유일한 박사 3총사로서 핵심 교수진으로 합류했고 이태규는 이공학부를 이끄는 책임까지 맡았다. 후에 리승기는 응용화학과 학과장과 공과대학 학장, 박철재는 물리학과 학과장과 대학본부 학생과장 등의 역할을 수행했다. 이들은 과학의 중심 터전으로 익숙한 대학을 선택했고, 40대 초중반으로 전성기를 구가할 나이였다.

당시 이공계 교수들이 과학교육에 주로 치중했던 것과 달리, 이들은 과학연구에 아주 강한 의지를 보였다. 이태규는 물리화학 분야의 연구집단을 갖추기 위해 힘썼다. 서울대 화학과 전체 10명의 교수들 가운데 절반을 일본의 경도제대나 다른 제국대학

26) 김근배, 「해방직후 과학기술자들의 학술단체 활동과 그후의 행정-경성대학 이공학부와 의학부 교수들을 중심으로」, 미발표 원고.

27) 이태규와 리승기는 조선학술원 상임위원(『學術』 1, 1946, 230면), 이태규와 박철재는 과학교육동우회의 회장과 부회장(『朝鮮日報』, 1946. 6. 24), 리승기는 민주주의민족전선의 교육 및 문화대책연구위원회와 경제대책연구위원회(『自由新聞』, 1946. 2. 26)에 이름이 올라 있으나 실제로 활동한 것으로 보이지는 않는다.

28) 이곳은 해방이 되자 경성제국대학 이공학부를 접수하여 출범한 최고의 이공계 고등교육기관으로 이듬해 10월에 서울대학교 문리과대학과 공과대학으로 개편되었다. 調査部, 「朝鮮科學家總觀(其I)」, 『現代科學』 1, 1946. 6, 76면에 따르면 1946년 6월 당시 43명의 과학자들이 이공학부 교수로 있었다.

에서 공부한 물리화학 전공자들로 충원했다. 리승기도 서울대 화학공학과에 경도제대와 초기 서울대 졸업생들로 합성섬유 연구집단을 꾸리기 위해 노력했다. 합성섬유 연구에 필수적인 카바이드를 남쪽에서 유일하게 생산하는 삼척의 복삼화학을 다시 가동하는 데도 심혈을 기울였다.²⁹⁾ 그에 반해 박철재는 달라진 환경에서 자신의 과학 연구를 이어가는 것이 쉽지 않다고 여겼다. 일제말기 전시 몇 년 동안 과학연구를 할 수 없었던 데다가 까다로운 주제로 인해 연구 여건을 마련하기도 어려웠다.

또한 이들은 국가 정책의 논의와 추진에도 적극 참여했다. 저마다 가진 원대한 과학의 꿈은 실질적으로 국가를 통해 이루어질 수밖에 없다고 생각했기 때문일 것이다. 이태규는 미군정청 교육심의회 위원, 리승기는 문교부와 기획부 자문위원, 후에 박철재는 문교부 과학교육국 부국장 등의 직책을 지냈다.³⁰⁾ 이는 정치권력의 지원과 지지를 얻어 과학기술을 서둘러 발전시키려는 생각에서 비롯된 행위였다. 과학연구와 달리 과학행정에서는 박철재가 다른 사람들에 비해 더 직접적이고 참여적이었던 것을 알 수 있다.

특히 이태규가 제시한 科學技術部 설치 요구는 사회적 주목을 끌었다. 1946년 미군정청 교육심의회에서 처음 개진한³¹⁾ 이래 기회있을 때마다 이 기구의 필요성을 강조하고 조속히 추진해야 할 국가적 중대 과제로 내세웠다.

우리는 일본에 비해서 50년 일본은 미국에 비해서 50년이니까 우리는 100년이라고 하여도 過言이 아닙니다. 그러면 우리나라 과학을 진흥시키자면 어떻게 하느냐 어느 부의 부속기관으로 매끼는 것은 不當하다고 생각합니다. 科學技術部를 만들어서 거기서 根本政策을 세우고 公業발전계획이라든지 과학 진흥계획 같은 萬般計劃을 여기서 세우고 추진시켜야 합니다. 이제부터 확고한 정책으로 과학을 장려시키면 우리의 노력여하로 세계에 자랑할만한 科學朝鮮 建設이 가능하다고 생각합니다.³²⁾

29) 김근배, 앞의 2008 논문, 24면; 하두봉, 『서울대학교 자연과학대학 초기 역사(1920~1953)』, 서울대학교 출판부, 1999, 138~143면; 서울대학교 화학부·서울대학교 화학과 동창회, 『서울대학교 화학과 60년사, 1946~2006』, 서울대학교 출판부, 2007, 7~14면; 서울대학교공과대학사 편찬위원회, 『서울대학교공과대학사-학과사 중심』, 서울대학교 출판부, 1988, 589~590, 600~601면.

30) 김근배, 「남북의 두 과학자 이태규와 리승기-세계성과 지역성의 공존 모색」, 20~21면; 윤세원, 「박철재 박사」, 대한민국학술원, 『앞서 가신 회원의 발자취』, 402면.

31) 『자유신문』, 1946. 2. 14.

그 주요 사항으로 과학기술부 산하에는 기술행정국, 특허국, 과학진흥국, 제1연구국(무생물계통), 제2연구국(생물계통)의 5국을 두고자 했다. 과학기술 행정을 총괄할 뿐만 아니라 가장 취약하다고 여긴 과학연구 진흥에 역점을 두었다. 부속 기관으로 새로이 세워질 종합연구소는 모든 과학기술 분야가 총망라된 방대한 조직체계(10개 연구부)를 갖추려고 했다. 물리학, 화학, 생물학과 같은 기초과학이 그 핵심을 차지하는 형태였다. 나아가 과학자들을 비롯한 각계의 인사들로 이루어진 과학심의회는 국가의 과학기술정책을 논의하고 결정하는 최고 의결기구였다.³²⁾ 말하자면, 과학기술부는 과학기술에 관한 국가적 관리·연구·정책이 결합된 종합과학기술기구였던 것이다.

사실, 이들이 과학기술에 대해 가졌던 열정과 기대는 남달랐다. 그 목표는 한국의 과학기술을 빠른 시일 안에 자신들이 추구했던 세계적인 선진 수준으로 올리는 것이었다. 이들은 실제 경험한 적이 있어 자신만만하기도 했다. 선진 과학기술의 근간이라 할 연구집단 형성, 과학기술부 설치, 종합연구소 건립, 학술단체 조직 등은 그를 향한 첩경으로 여겨졌다. 이는 한국의 열악한 현실에 비춰보면 야심찬 과학 구상임과 동시에 대단히 ‘이상적인 과학관’이라고도 볼 수 있다. 이들은 과학 선진국 미국과 일본 등을 원형으로 여기며 빠르게 따라가고자 했지만 한국의 과학기술 인식, 시설, 인력, 제도 등은 그에 비해 턱없이 미흡했다. 어찌 보면, 이들이 한국 과학기술에 대해 가졌던 원대한 포부와 전망은 실제 현실에 기반한 것이 아니었다.

그런데 과학계는 國大案 파동과 좌우 갈등을 겪으며 갑자기 날카롭게 분열하기 시작했다. 상대적으로 정치적 논란과 거리를 지녔던 과학계로도 그 파장이 거세게 밀려 왔다. 사건의 발단은 경성대학과 전문학교들을 통합하는 서울대학교 설치안에서 비롯되었다. 과학기술을 둘러싼 이해관계가 다양하게 엇갈렸고 여기에 격렬해진 좌우 대립이 가세했다. 서울대가 정치적, 이념적 소용돌이의 한복판으로 들어서고 말았다. 견잡을 수 없는 혼란스러운 상황으로 어느 누구도 과학연구를 안정되게 수행하거나 과학기술의 국가적 발전을 진지하게 추구할 수가 없었다. 이때 이태규와 박철

32) 李泰圭·李健赫, 「科學技術振興方策과 科學技術部 設置에 對하여 建國科學政策의 構想」, 『現代科學』 5, 1948, 41면.

33) 李泰圭·李健赫, 앞의 1948 논문, 42~43면; 홍성주, 「해방 초 한국 과학기술정책의 형성과 전개」, 『한국과학사학회지』 32-1, 한국과학사학회, 2010, 14~19면.

재는 국내안에 동조적이었고 리승기는 그렇지 않은 않았다.

세 과학자들의 과학적 좌절은 이루 말할 수 없이 컸다. 오히려 독립된 조국에서 속절없이 나라으로 떨어지는 과학기술을 목도하는 역설이 발생했다. 그럴지라도 자신의 인생 그 자체라 할 과학기술을 포기할 수는 없었다. 이때 이들이 힘들게 내린 결단은 서로 크게 달랐다. 이태규는 한국에서 과학연구를 할 수 없다고 판단하고 한때 연수 경험을 가진 적이 있는 미국으로 떠났다(1948). 리승기는 여러 번의 망설임 끝에 과학연구를 전폭적으로 보장해주겠다는 약속에 따라 여럿 사람들과 함께 북으로 올라갔다(1950).³⁴⁾ 박철재만이 어려운 현실에 아랑곳 하지 않고 자신의 과학적 터전을 힘겹게 고수하여 나갔다. 이렇게 과학 동행을 해오던 세 과학자들의 행로가 완전히 엇갈리게 되었다.

당시 과학자들 중에는 월북을 한 사람들이 의외로 많았다. 정치적 성향이 열은 집단이었음에도 그 비율이 상당히 높았다. 지금까지 알려진 바로 당시 활동중인 이공계 대학 출신들 중에서 북으로 올라간 사람들은 전체의 약 40%에 해당하는 80명을 넘었다. 국내안을 비롯한 여러 사건으로 인해 많은 과학자들이 자리를 잃었고 이때 북한에서는 남한의 과학자들을 대대적으로 유치하는 시도를 벌였다. 남한의 배척력과 북한의 유인력이 상호 작용한 결과였다.³⁵⁾ 특히 리승기가 동료 및 제자들 10명과 함께 월북을 한 것은 매우 충격적인 사건이기도 했다.

물론 이태규와 리승기는 한국을 완전히 등지는 것으로 생각하지 않았다. 이들로서는 불가피한 상황으로 인해 일시적인 지역이동을 행한 것이었다. 이태규는 가족을 두고 홀로 떠난 것에서 보듯 혼란스러운 상황에서 잠시 벗어나 미국에서 과학연구 경력을 쌓다가 다시 돌아올 것으로 생각했다. 하지만 전쟁이 일어나고 체류기간이 길어지면서 미국에서의 연구활동은 안정을 찾아 나갔다. 리승기도 자신의 북행을 한시적인 것으로 여겼다. 누구나 그랬듯이 남북 분단이 현재처럼 오래 지속될 것으로는 전혀 생각하지 않았다. 그러나 남북의 반목과 대립은 갈수록 심해지고 상호 왕래조차 전면 중단되기에 이르렀다.

34) 김근배, 앞의 2008 논문, 23~26면.

35) 김근배, 「월북 과학기술자와 홍남공업대학의 설립」, 『아세아연구』 40-2, 고려대 아세아문제연구소, 1997, 95~130면.

이렇게 이들은 한국의 최고 과학자로서 과학적 열정을 발휘하고자 했으나 그 꿈은 순식간에 사라졌다. 아무리 유능해도 과학연구를 할 수 있는 여건이 전혀 형성되지 못했다. 이때 이들은 각자 다른 선택을 했다. 이태규와 리승기는 개인의 출중한 과학 연구를 이어갈 탈출구를 찾아 나섰고, 박철재는 그와 상반되게 국가의 과학연구를 뒷받침할 새로운 지렛대 역할을 자임했다. 이들은 결국 다른 세 갈래의 길을 향해 떠났는데, 사실은 멀지 않은 날에 서로 재회할 것으로 확신했다.

IV. 서로 다른 과학을 향해 질주하다

[이태규] 비단 國內뿐만 아니라 世界的으로 고명한 이론화학자로서 우리나라 과학계를 이끌어 오신 정신적 지주이셨습니다. …… 박사께서는 1965년 노벨상 추천위원회에 위촉된 바 있는데 이에 관련하여 우리들은 박사께서 꼭 노벨상을 받아야 할 분이라고 생각하고 있었는데 그것이 뜻대로 되지 못한 것은 실로 본인뿐만 아니라 우리 과학기술계의 큰 아쉬움이라 하겠습니다.

[리승기] 리승기 동지의 한생은 과학에는 국경이 없지만 우리 과학자에게는 주체의 사회주의 조국이 있다는 고귀한 진리를 체득하고 과학과 기술로 당과 혁명을 충직하게 만들어왔으며 특출한 실력으로 조국의 영예를 떨치고 부강 발전을 이룩하는 데 커다란 업적을 쌓아올린 우리 당의 참된 전사, 저명한 과학자의 한생입니다.

[박철재] 당시 황무지던 우리나라 과학의 재건을 위해 文教部 技術教育局長에 취임, 십여년간을 뒤떨어진 우리나라 科學教育 施設의 향상을 위해 애쓰셨습니다. 또한 그때 교수가 연구할 수 있는 바탕을 마련하기 위해 애쓰신 끝에 原子力研究所를 창설하셨고 초대 소장에 취임하셨습니다. …… 실로 선생님은 폐허이던 우리 科學界를 개척하고 씨를 뿌려 길러주신 우리의 햇불이었습니다.³⁶⁾

36) 김동일, 「추도사」, 『과학과 기술』 25-11, 한국과학기술단체총연합회, 1992, 46~47면; 『로동신문』, 평양, 1996. 2. 11; 윤세원, 「인정많은 과학한국의 개척자」, 『동아일보』, 1970. 3. 23.

세 과학자들은 자신의 생명과도 같은 과학 열정을 끈기있게 이어나갔다. 이들의 개인적 과학 추구하고 사회적 환경 변화는 서로 간에 拮抗作用을 하며 그 나아가는 방향에 새로운 영향을 미쳤다. 지리적, 체제적 거리만큼이나 과학 스타일에서도 시간이 흐를수록 차이가 생기게 되었다.

과학 터전을 벗어난 이들은 자신의 앞길을 스스로 헤쳐 나가는 것이 쉽지 않았다. 이들의 향후 과학 생애에서 맞게 된 새로운 전환점은 무엇보다 ‘강력한 후원자의 등장’과 맞물렸다. 어느 곳에서나 유력 인사들이 출중한 과학자들에게 깊은 관심과 애정을 숨김없이 드러내는 것은 흔하고 자연스러웠다. 이들은 과학자와 후원자로서 서로 간에 다양한 거래를 하는 특정한 관계를 형성해 나갔다. 다시 말해, 과학자의 과학적 권위와 후원자의 사회적 권위가 상호 결합하게 되었던 것이다.

이태규는 멕시코계 미국인 아이링(Henry Eyring, 1901~1981) 교수의 초청을 받고 1948년 미국 유타대학으로 건너갔다. 이전에 미국으로 연수를 갔을 때 프린스턴대학에서 만났던 인연으로 미국행을 부탁한 것이었다. 당시 세계적인 이론화학자로 명성을 누리고 있던 아이링은 물문교에 대한 신념에 따라 유타대학으로 옮겨 대학원장이자 화학과 석좌교수로서 막강한 권한을 지녔다. 그의 학문적 권위는 세계적으로 알려진 국가과학메달(1966), 프리스틀리메달(1975), 베르젤리우스메달(1979), 울프상(1980) 등의 수상에서 보듯 독보적이었다.³⁷⁾ 아이링은 초기부터 이태규의 실험실 동료이자 멘토로서 그의 과학연구를 함께 하고 지원해주는 오랜 동반자가 되었다. 이러한 과학-학계의 연계로 이태규는 물리화학의 선도적인 연구주제를 다루며 국제적인 이론화학자로 성장해 갈 수 있었다.

전쟁 시기에 북한으로 올라간 리승기는 최고 통치자 金日成(1912~1994)의 특별한 관심을 받았다. 그의 복행이 김일성 명의의 초청장을 받은 것에서 비롯되었고 김일성의 환대를 받으며 면담을 갖기도 했다. 김일성은 사회주의체제 건설에 요구되는 생산력 증진을 위해 과학기술이 중요함을 자주 강조했다.³⁸⁾ 리승기의 비날론 연구는 전적

37) 아이링 교수에 대해서는 Douglas Henderson, "My Friend, Henry Eyring", *The Journal of Physical Chemistry* 87-15, American Chemical Society, 1983, pp.2638~2656; Joseph O. Hirschfelder, "Henry Eyring, 1901~1982", *Annual Review of Physical Chemistry* 34, Annual Reviews, 1983, pp.xi-xvi; Walter Kauzmann, "Henry Eyring, February 20, 1901~December 26, 1981", *Biographical Memoirs* 70, The National Academies Press, 1996, pp.47~57 등을 참조.

38) 과학기술에 대한 그의 인식은 김일성, 『우리나라의 과학기술을 발전시킬 데 대하여』, 평양: 조선로

으로 김일성의 특별 지시와 후원으로 이루어졌다. 1961년 로동당대회에 맞춰 이루어진 비날론공장 준공식에서 두 사람은 나란히 입장하며 축하행사의 주인공이 되었다.³⁹⁾ 말하자면, 과학-정치의 밀착에 힘입어 어려운 여건에서도 리승기의 비날론 연구가 빠르게 진척되고 공업화로 이어졌던 것이다.

한국에 남은 박철재는 직속 선배 崔奎南(1898~1992)의 권유로 상당히 다른 길로 접어들게 되었다. 1948년 정부 수립과 함께 문교부에 과학교육국(후에 기술교육국으로 변경)이 설치되자 그 책임을 맡은 최규남이 부국장으로 그의 참여를 간곡히 요청했다. 최규남은 연희전문학교 수물과를 거쳐 미국 미시간대학에서 박사학위를 받은 물리학자로 서울대학교 물리학과 교수로 재직하다가 문교부 과학교육국 국장으로 발탁되었다. 두 사람은 연희전문의 선후배이자 서울대 물리학과 동료 교수로 매우 가까운 사이였다. 이때 이들이 의기투합했던 이유는 서로 힘을 합쳐 과학기술 진흥을 위한 방안 마련, 일례로 과학기술 전담기구로 과학기술부(안)를 이은 科學技術院의 설치⁴⁰⁾ 등을 위해서였다. 결국 과학-행정의 연결로 박철재는 과학연구가 아닌 과학행정으로 나아가게 되었다.

그런데 이들에게 후원자의 성격과 의미는 저마다 달랐다. 이태규는 연구 책임자 아이링이 오랫동안 활발하게 활동하며 그의 학문적 권위를 높여갔으므로 안정적으로 과학연구에 종사할 수 있었다. 리승기도 그를 후원해준 김일성의 정치권력이 장기간 강력하게 유지됨에 따라 상당한 도움을 계속해서 받게 되었다. 두 사람의 경우 그들이 활동하는 기간에 후원자들의 권위와 지지가 달라지지 않았다. 반면에 박철재는 자신을 후원해주던 최규남의 재임 기간이 짧아 변동의 여지가 컸다. 그는 문교부 차관(1950~51)으로 승진하고 나중에는 장관(1956~57)으로까지 오르긴 했으나 그 기간은 매우 짧았다.

갈수록 이들은 자신을 둘러싼 사회환경의 영향을 크게 받았다. 이들이 속한 국가 및 지역에 따라 추구하는 과학기술은 상당히 달라지게 되었다. 과학자가 새로이 변화

동당출판사, 1986을 참조.

39) 김근배, 앞의 2015 논문, 111~131면.

40) 홍성주, 앞의 2010 논문, 32~33면; 이관수, 「최규남」, 김근배 외, 『한국 학술연구 100년과 미래-과학기술분야 연구사 및 우수 과학자의 조사 연구-제3부 과학기술 인명사전』, 한국연구재단, 2012, 436~441면에 따르면 최규남은 과학기술원 설치안을 적어도 1947년, 1950년, 1965년 세 차례에 걸쳐 제기한 적이 있었다.

하는 지역의 환경에 점차적으로 同化되어 그 가치를 인정받으려 하는 것은 본능적이며 불가피했다. 거시적으로 볼 때 이들이 속한 곳의 과학기술 경향은 미국의 선도형, 남한의 모방형, 북한의 독자형으로 구분되며 진전되어 갔다.

이들 과학자의 삶은 여기에 과학기술의 수준과 특성이 가미되면서 더 뚜렷하게 비교되었다. 특히 이들이 처한 선진국과 후진국, 남한과 북한이라는 시대상황은 그 주된 측면들이었다. 선진과학에 합류한 사람은 후진과학에 속한 사람에 비해 우월한 존재로 부각되었다. 남한의 과학과 북한의 과학은 실제보다 더 대립적인 것으로 여겨졌다. ‘과학 · 수준 · 체제’가 과학자의 인생에 중요하게 스며들었다. 이로써 세 과학자들은 그들의 과학기술 활동과 가치가 매우 선명하게 대비되었다.

이태규는 미국에서 아이링 교수를 비롯한 여러 연구자들과 공동연구를 수행했다. 화학반응속도론, 유변학(Rheology), 액체이론, 양자화학 등의 이론화학 분야에서 거둔 우수한 연구성과를 국제적인 저널에 지속적으로 발표했다.⁴¹⁾ 비뉴턴 유동현상을 밝힌 ‘리-아이링이론(Ree-Eyring Theory)’은 그 대표 업적이었다. 1958년에는 이를 인정받아 미국화학회로부터 최우수논문상을 받기도 했다. 그는 오로지 화학 분야의 순수학문 연구에 매달렸다. 이때 한국의 대학원생들이 독보적인 그를 보고 모여들었다. 미국과의 관계가 긴밀해짐에 따라 세계 과학의 중심지 미국으로 유학을 떠나는 사람들이 많아졌고, 이들 중에 화학분야의 상당수는 이태규 밑으로 왔다. 그가 1972년까지 유타대학에 머무르는 동안 배출한 한국인 박사급 제자만 해도 30여명에 달했다.⁴²⁾ 이들은 이태규의 과학연구를 인적으로 뒷받침했고 동시에 귀국하여 한국의 과학기술 발전을 앞장서서 이끌었다.

당시 남측의 과학계와 언론은 미국에서 맹활약하고 있는 이태규를 주목했고 1964년에 그를 초청했다. 그는 1개월간 체류하며 정부, 대학, 연구소, 기업 등의 주요 인사들을 바쁘게 만났고 나아가서는 대통령도 두 번이나 접촉했다. 그는 서울대를 비롯한 주요 국립 및 사립대학에서 10번 학술강연회를 가졌고 원자력원을 포함한 약 40군데의 대학, 공장, 연구소 등의 시설을 시찰했다. 주요 과학기술 현장을 빠지지

41) 이태규가 유타대학에 20여년 있으면서 국제적 과학저널에 발표한 연구논문은 89편에 이르렀다. Korean Chemical Society, *Collected Works of Taikyue Ree: In Commemoration of His Sixtieth Anniversary*, 1962; Korean Chemical Society, *Collected Works of Taikyue Ree Volume II (1962~1973): In Commemoration of His Seventieth Birthday*, 1972.

42) 김근배, 앞의 2008 논문, 27~29면.

않고 방문할 정도로 전국을 분주히 돌아다녔다.⁴³⁾ 그럴 때마다 당연히 한국 과학기술의 발전에 대한 조언도 자주 했다. 그는 한국 과학기술이 나아가야 할 선진과학에 가장 잘 부합하는 인물로 여겨졌다. 말하자면, 이태규는 한국이 추구하는 세계적 과학기술을 앞장서서 몸소 보여주고 있는 선구자였다.⁴⁴⁾ 그는 유타대학에서 은퇴한 후 1973년 한국으로 돌아왔으며, 한국을 빛낸 과학자로 여겨져 대한민국학술원상(1960), 수당과학상(1973), 5.16민족상(1981) 등을 받았다.

리승기는 북한에서 비날론 연구개발을 추진해 최초의 현대적 공장을 거대하게 세웠다. 일본에서 이론 기초연구에 기반하여 공업화에 필요한 방사후 처리, 공정연구, 중간시험공장 등의 과제를 해결하기 위해 응용연구에 집중했다. 김일성은 그의 실용화 사업이 잘 진척되도록 모든 조건을 최우선적으로 보장할 것을 지시했고 기회가 있을 때마다 현장을 자주 찾아가 격려했다. 리승기는 1백여명으로 추산되는 비날론 연구집단을 이끌며 공업화를 빠르게 실현했다. 50만 평방미터의 부지 위에 30여 개의 건물로 이루어진 연산 2만톤 규모의 세계적 대공장이 웅장한 자태를 드러냈다. 이후 그는 과학원 함흥분원장으로서 북한 화학계를 실질적으로 총지휘했다.⁴⁵⁾

비날론은 북한에 풍부히 매장되어 있는 원료를 가지고 자체의 기술과 인력으로 당면한 현안을 훌륭히 해결한 최고의 걸작품으로 여겨졌다. 그의 비날론 성취는 과학 연구의 자립성을 강화하고, 나아가서는 사회 전반으로 주체화를 확대하는 계기가 되었다. 특히 북측의 최고 통치자는 리승기의 비날론을 주체과학의 典範으로 여기며 그를 본받을 것을 되풀이해서 역설했다. 오히려 북한에서는 과학기술의 자립화와 주체화를 강화할수록 그 성취를 빠르고 크게 얻을 것으로 기대했다. 리승기의 비날론은 인민을 위한 섬유로서 그 과학적 증거였다. 급기야 과학기술 분야를 필두로 사회 전반으로 주체사상을 향한 움직임이 활발하게 일어났다. 그는 과학원 원사, 인민상, 노력영웅, 소련과학아카데미 명예원사, 김일성상 등을 받으며 최고의 과학자로 떠올랐다.⁴⁶⁾

43) 「李泰圭博士滯留日誌」, 『化學과 工業의 進步』 4-4, 大韓化學會, 1964, 369~370면; 김근배, 앞의 2008 논문, 31면.

44) 『동아일보』를 비롯한 당시 언론에서는 이태규를 “한국이 낳은 세계적인 화학자”, “국제 물리화학계의 거성”, “과학의 선각자·선지자” 등으로 극찬하며 과학계가 따라야 할 전형으로 치켜세웠다.

45) 리승기, 「『비날론』 섬유의 연구와 그의 공업화」, 『조선 과학원 통보』, 평양: 조선과학원, 1959, 5~6, 20~27면; 김근배, 앞의 1998 논문, 11~17면; 김태호, 앞의 2015 논문, 124~127면.

한편, 박철재는 남한에 있으면서 낙후된 과학기술 수준을 높이기 위해 국가 정책의 전면에 나섰다. 그가 주도적으로 활동한 1950년대는 과학기술 행정을 전담하는 부서가 과학기술과, 실업교육과, 교육시설과, 원자력과로 구성된 문교부 기술교육국이었다. 그는 기술교육국 책임자로서 사실상 한국의 과학기술정책을 총괄 주관했다. 그의 재임 기간에 추진했던 주요 정책으로는 과학기술교육 개선사업으로 기술교육 기관 확충, 실업기술교사 재교육, 고등교육 시설개선 등이 있었다. 과학기술 기반 조성사업으로 과학기술용어 제정사업, 기술원 자격 인정제도, 중앙관상대 복구, 대중의 과학기술 인식 제고를 위해서는 국립과학관 개관, 과학전람회 개최, 1인1기 습득 등을 추진했다. 그리고 무엇보다 역점을 기울였던 야심찬 사업은 우수 기술인력 양성을 위한 ‘실업기술교육5개년계획’과 원자력의 산업적 이용을 위한 ‘원자력 진흥사업’이었다. 상당한 노력 끝에 국회의 승인을 거쳐 막대한 예산까지 뒷받침된 국가적 사업이었다.⁴⁷⁾

그는 1959년 원자력연구소 초대 소장이 되었다. 원자력은 물론 과학기술 전반의 진흥을 위해 의욕적으로 나섰다. 하지만 곧 이어진 1960년 정권 교체 과정에서 소장의 자리에서 물러나게 되었다. 정치권력이 과학기술에 본격적으로 관여할 때 그는 책임을 지고 쫓겨나고 말았다. 당시의 허약한 과학세력으로서의 막강한 정치권력의 개입과 독선을 막을 수가 없었다.⁴⁸⁾ 오히려 그는 원자력연구소 소장에서 쫓겨났을 뿐만 아니라 이후 중요한 역할을 맡지 못했다. 한때 인하공대 학장으로 활동하긴 했으나 그 기간은 짧았다. 그야말로 하루아침에 과학계의 野人으로 전락했고 세상 사람들도부터도 잊혀졌다.

하지만 박철재의 주도로 추진된 원자력 진흥사업은 그 자체만이 아니라 한국 과학기술과 관련해서도 남다른 의미를 지녔다. 특히 원자력법이 국회를 통과하여 제정된 1958년은 한국 현대 과학기술사의 전환점이 되는 해였다.⁴⁹⁾ 이때 원자력은 첨단

46) 김근배, 앞의 2015 논문, 121~126면; 리승기 「새로운 발전 단계에 들어선 우리나라 화학공업」, 『근로자』, 평양: 조선로동당 중앙위원회, 1961. 6, 8면.

47) 기술교육국, 「기술교육의 회고」, 『문교월보』 41, 문교부, 1958. 9, 92~118면.

48) 尹世元, 『天元 尹世元 博士 自傳: 未完成 作品들』, 2003, 243~244면; 김성준, 「한국 원자력 기술체제 형성과 변화, 1953~1980」, 서울대 박사학위논문, 2012, 102~105면.

49) 그동안 한국 현대 과학기술사의 처음 맞은 전환점으로 1966년 KIST의 설립에 따른 여파를 주목해 왔으나 그 이전에 일어난 또 하나의 분기점으로 1958년 원자력법 제정과 그 영향을 새로이 주목할

과학기술의 결정체로 인식되고 있었으므로 그것이 가져올 내외적 파장은 과학기술 전반에 걸쳐 심대할 것으로 예견되었다. 새로이 공포된 원자력법에는 그동안 과학계에서 염원해온 행정기구, 심의위원회, 연구소 등이 고스란히 담겨 있었다. 말하자면, 이를 계기로 한국의 과학기술을 부흥시키려는 움직임이 대대적으로 촉발되었던 것이다.

전담부처 원자력원은 과학기술 진흥에도 본격적으로 나섰다. 박철재는 애초부터 원자력 진흥사업을 발판으로 과학기술 발전을 획기적으로 도모할 다양한 구상을 가지고 있었다. 국가적인 과학기술진흥법 제정과 과학연구소 신설, 과학기술교육기관 확충 뿐만 아니라 세부적으로 연구비 지원, 연구원 해외파견, 학회 육성 등과 같은 아이디어도 가지고 있었다.⁵⁰⁾ 원자력원은 1959년부터 대학의 과학자들에게 연구보조금을 지급하기 시작했다. 매년 20~40명을 대상으로 총 1~2백만원을 지원한 것에서 보듯 그 대상과 액수는 적었으나 최초의 연구비 지원이라는 데 의미가 있었다. 우수한 연구인력이 부족한 상황에서 과학자를 해외연수 보내는 사업에도 관심을 기울였다. 1950년대 말까지 70명을 지원해 미국을 비롯한 과학선진국에서 교육훈련을 받도록 했다. 나아가 과학연구를 진작시키기 위해 대학 및 연구소의 과학자들이 참여하는 전국 규모의 종합학술대회를 정기적으로 개최하기도 했다. 이를 기회로 과학계의 연합 학술조직인 한국과학기술진흥회가 1960년 탄생하기에 이르렀다.⁵¹⁾

이처럼 세 과학자의 운명은 남북 분단과 함께 갈리게 되었다. 미국, 북한, 남한이 그들의 주요 행선지였다. 특히 남북의 경우 과학자들 사이의 의기투합은 사라지고 과학자와 국가권력 간의 유착으로 바뀌었다. 전반적으로 과학자 개인의 의지보다 국가적 과학기술 지향이 이들의 과학연구를 좌우했다. 이 과정에서 한국에 남아 고군분투한 과학자가 가장 일찍이 잊혀지게 된 것은 역사의 아이러니다. 그와 달리 이태규와 리승기는 각각 남과 북의 과학영웅으로 표상화 되었다.

만하다.

50) 박哲在, 「實業教育 科學教育 振興策」, 『國會報』 11, 國會事務處, 1957. 4, 186~188면.

51) 김성준, 앞의 2012 논문, 51~53, 89~96, 304면; 고대승, 「한국의 원자력기구 설립과정과 그 배경」, 『한국과학사학회지』 14-1, 한국과학사학회, 1992, 76~85면; 강미화, 「한국 과학자사회와 정부의 관계 변화-1960~1970년대 한국과학기술단체총연합회를 중심으로」, 전북대 박사학위논문, 2015, 38~39면.

V. 세 과학자 행로의 재해석

현재 이들 3인 과학자에 대한 이해는 매우 대조적이다. 한국을 떠난 이태규와 리승기는 쌓벽을 이루는 남과 북의 대표적 과학자로 여겨지고 있다. 이태규는 국립묘지에 안장되어 있고 과학기술인 명예의 전당에 당당히 올라있다. 리승기는 애국렬사릉에 안치되어 있고 과학원 앞에 그의 동상이 우뚝 세워져 있다. 반면에 한국에 남아 고군분투한 박철재는 존재조차 잊혀 그의 흔적은 어디에서도 찾아보기 힘들다.

그 주된 이유는 무엇일까? 이는 國家主義에 기반한 과학기술 이해의 이분법과 획일화와 관련이 있다고 보인다. 그동안 남측은 글로벌 과학기술의 추구에만 가치를 부여했고, 북측에서는 지역적 과학기술의 추구를 주되게 강조했다. 이 속에서 이태규와 리승기는 그와 부합되는 측면만이 과도하게 부풀려졌다. 이태규와 리승기는 차이점 못지않게 실제로는 유사점도 적지 않게 있는 데도 이들에 대한 이해는 일면적이었다.

현재는 물론 앞으로는 과학기술에 대해 상보적이고 통합적인 인식이 필요하다. 과학기술은 시대, 공간, 세대, 분야 등에 따라 국제성과 더불어 지역성의 지향도 중요하다. 오히려 남측에는 지역적 과학기술, 북측에는 글로벌 과학기술이 새롭게 요구되고 있는 시점이다. 그만큼 과학기술의 이해에서 다양성과 복합성이 요구되고 이렇게 형성된 과학기술 생태계는 향후 그 지속가능성을 판단하는 주요 바로미터가 될 것이다.

이와 함께 지금까지 잊혀온 박철재의 과학적 復權도 검토되어야 한다. 후발주자의 과학기술은 과학자 개인의 노력보다 국가차원의 제도적 조치에 크게 좌우되었다. 과학기술 기반이 미흡할수록 그 제도적 개선은 과학기술 발전에 매우 결정적으로 작용했다. 박철재는 해방 이후 한국 과학기술의 행정을 이끌며 그 기초를 다진 ‘제도 구축자’였다.

한국의 과학기술 도약은 제도적 기반을 다지는 것에서부터 촉발되었다. 극히 열악한 상황에서 박철재는 선구적으로 고군분투하며 과학 이정표를 세워 나갔다. 이것에 이태규를 위시한 글로벌 과학기술의 추구가 결합되며 그 진전이 가속적으로 이루어졌다. 앞으로 한국의 과학기술은 국소적 측면까지 고려하며 그 다면적 가치를 포괄해야 한다. 리승기가 보여준 과학연구는 그 주요 사례의 하나일 수 있다.

비록 세 과학자들의 행로는 달랐으나 이들은 時系列的으로 서로 연결되어 있다. 이제껏 남북의 분단은 과학기술도 그에 따를 것을 묵시적으로 강요해왔다. 하지만 앞으로 기대되는 남북의 통합은 과학기술도 다른 시선으로 바라보게 할 여지를 한층 넓혀줄 수 있다. 과학자 3인의 삶은 이 점을 앞서서 아주 잘 豫示해주고 있다.

헤어진 후 이들은 안타깝게도 서로 만나지 못한 채 모두 세상을 뜨고 말았다. 남북 분단으로 이태규와 리승기는 邂逅할 기회가 없었다. 서로의 왕래가 가능했던 이태규와 박철재도 이태규가 한국을 방문했을 때 잠깐 만났을 뿐이다. 박철재가 과학일선에 서 물러나고 일찍 세상을 뜨는 바람에 두 사람의 과학 동행은 불가능했다. 하지만 세 과학자는 남북의 화해와 장차 통일이 진전된다면 네 번째 만남이 다시 이루어질 수 있다. 예컨대, 남북 과학자들이 한자리에 모인 ‘과학자 명예의 전당’이 그것이다.

투고일: 2019.04.01

심사일: 2019.05.24

게재확정일: 2019.05.30

참고문헌

『과학과 기술』

『국회보』

『근로자』

『동아일보』

『문교월보』

『자유신문』

『조선과학원통보』

『조선일보』

『春秋』

『現代科學』

『化學과 工業의 進步』

재단법인 용문학원, 「재단법인 용문학원 임원 취임 인사 상황 보고의 건」, 문교부, 1959(국가 기록원 BA0230847)

韓國物理學會, 『松園 朴哲在博士 論文集: 頌壽記念』, 1965

京都帝國大學朝鮮學生同窓會, 『會報』 1, 3-6, 1936~1941

文部大臣官房文書課, 『大日本帝國文部省年報』 第61(自昭和8年4月至昭和9年3月) 上卷, 1938

文部省大學課, 『日本博士錄 第一卷(明治21-昭和30)』, 1985

『特高月報』

Korean Chemical Society, *Collected Works of Taikyue Ree Volume II (1962~1973): In Commemoration of His Seventieth Birthday*, 1972

Korean Chemical Society, *Collected Works of Taikyue Ree: In Commemoration of His Sixtieth Anniversary*, 1962

강만길, 『역사가의 시간: 강만길 자서전』, 창비, 2010

김근배, 『한국 근대 과학기술인력의 출현』, 문학과지성사, 2005

김용덕, 『어느 과학자의 이야기: 이태규의 생애와 학문』, 도서출판 동아, 1990

리승기, 『과학자의 수기』, 평양: 국립출판사, 1962

박광현 · 정종현 옮김, 『제국대학-근대 일본의 엘리트 육성 장치』, 산치럼, 2017

박성래 외, 『한국 과학기술자의 형성 연구 2: 미국유학 편』, 한국과학재단, 1998

_____, 『한국 과학기술자의 형성 연구』, 한국과학재단, 1995

서울대학교 화학부 · 서울대학교 화학과 동창회, 『서울대학교 화학과 60년사, 1946~2006』, 서울대학교 출판부, 2007

- 서울대학교공과대학사 편찬위원회, 『서울대학교공과대학사-학과사 중심』, 서울대학교 출판부, 1988
- 尹世元, 『天元 尹世元 博士 自傳: 未完成 作品들』, 2003
- 하두봉, 『서울대학교 자연과학대학 초기 역사(1920~1953)』, 서울대학교 출판부, 1999
- 강미화, 「한국 과학자사회와 정부의 관계 변화-1960~1970년대 한국과학기술단체총연합회를 중심으로」, 전북대 박사학위논문, 2015
- 고대승, 「한국의 원자력기구 설립과정과 그 배경」, 『한국과학사학회지』 14-1, 한국과학사학회, 1992
- 김근배, 「월북 과학기술자와 홍남공업대학의 설립」, 『아세아연구』 40-2, 고려대 아세아문제연구소, 1997
- _____, 「‘리승기의 과학’과 북한사회」, 『한국과학사학회지』 20-1, 한국과학사학회, 1998
- _____, 「남북의 두 과학자 이태규와 리승기-세계성과 지역성의 공존 모색」, 『역사비평』 82, 역사문제연구소, 2008
- _____, 「50~60년대 북한 리승기의 비날론 공업화와 주체 확립」, 『역사비평』 112, 역사문제연구소, 2015
- _____, 「일제강점기 조선인들의 과학기술자 되기-초기 북한 이공계 대학 교원들의 이력 분석」, 『역사비평』 124, 역사문제연구소, 2018
- 김성준, 「한국 원자력 기술체제 형성과 변화, 1953~1980」, 서울대 박사학위논문, 2012
- 김태호, 「리승기의 북한에서의 ‘비날론’ 연구와 공업화-식민지 유산의 전유 과정을 중심으로」, 『한국과학사학회지』 23-2, 한국과학사학회, 2001
- 윤세원, 「박철재 박사」, 대한민국학술원, 『앞서 가신 회원의 발자취』, 2004
- 이은경, 「박철재」, 김근배 외, 『한국 학술연구 100년과 미래-과학기술분야 연구사 및 우수 과학자의 조사 연구-제3부 과학기술 인명사전』, 한국연구재단, 2012
- 정종현, 「京都의 조선유학생 잡지 연구: 『學友』, 『學潮』, 『京都帝國大學朝鮮(留)學生同窓會報』를 중심으로」, 『민족문화연구』 59, 고려대 민족문화연구원, 2013
- _____, 「동경제국대학의 조선유학생 연구」, 『한국학연구』 42, 인하대 한국학연구소, 2016
- _____, 「식민지 과학기술 관료는 부역자일까?」, <네이버 지식백과>, 2018(<https://terms.naver.com/>)
- 鄭鍾賢·水野直樹, 「일본제국대학의 조선유학생 연구(1)-경도제국대학 조선유학생의 현황, 사회경제적 출신 배경, 졸업 후 경력을 중심으로」, 『대동문화연구』 80, 성균관대 대동문화연구원, 2012
- 홍성주, 「해방 초 한국 과학기술정책의 형성과 전개」, 『한국과학사학회지』 32-1, 한국과학사학회, 2010

- Dong-Won Kim, “Two Chemists in Two Koreas”, *Ambix* 52-1, The Society for the History of Alchemy and Chemistry, 2005
- Douglas Henderson, “My Friend, Henry Eyring”, *The Journal of Physical Chemistry* 87-15, American Chemical Society, 1983
- Joseph O. Hirschfelder, “Henry Eyring, 1901~1982”, *Annual Review of Physical Chemistry* 34, Annual Reviews, 1983
- Walter Kauzmann, “Henry Eyring, February 20, 1901~December 26, 1981”, *Biographical Memoirs* 70, The National Academies Press, 1996

Traverse the Historical Boundaries by Science — The Paths of Taikyue Ree, Seung Ki Li, and Chullchai Park

Kim, Geun-bae

This paper aims to examine boundaries that we meet in the Korean modern history through three pioneering scientists. Taikyue Ree, Seung Ki Li, and Chullchai Park, who appear as key agents, were of the few prominent figures in the Japanese colonial era who majored science and engineering in the Imperial University and published excellent research papers. They, as science colleagues, appeared at the middle of the period of upheaval and left their traces behind by reacting sensitively to the history. However, the current understanding of the three scientists is in stark contrast. Taikyue Ree and Seung Ki Li, who left South Korea, are considered as heroic scientists but Chullchai Park, who fought for his home, is completely forgotten. Such understanding of the three reflects the situation of the period like the division of Korea and the national level and is thus tainted. Although their paths were different, the scientific trajectories are closely connected in the time series of the Korean modern history. It is urgently required to reunite and rediscover the three scientists who are still separated.

Key Words : Science and Technology, Historical Boundary, Path of Scientist,
Taikyue Ree, Seung Ki Li, Chullchai Park