

□ 연구논문

해방 초 한국 과학기술정책의 형성과 전개*

홍성주

서울대학교 과학사 및 과학철학 협동과정

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| I. 머리말 | IV. 한국정부 문교부의 과학교육진흥책 |
| II. 1946년 과학기술계의 과학기술정책안 | 채택과 실업교육정책의 전개 |
| III. 미군정의 정책 추이와 과학기술정책 | V. 맺음말 |
| 안의 반영 조건 | |

I. 머리말

1946년 3월 초 조선교육심의회(The National Committee on Educational Planning)의 “신교육” 정책안이 주요 신문에 대서특필되었다. 미군정의 교육정책 자문기구인 조선교육심의회가 새로운 교육정책안을 교육당국에 제시한다는 소식이었다. 그 내용 중에는 과학기술과 관련된 사항이 두 가지 있었다. 하나는 “현하 조선의 실지적 정세에 가장 요구되는 과학, 실업 교육에 치중하기로 된 것”이었고, 다른 하나는 “건의안으로서는 신국가 건설에 따라서 정부에 과학기술부를 두자는 것”이었다.¹⁾ 그로부터 2년 뒤인 1948년 3월 남조선 과도정부 문교부장은 교육정책을

* 이 논문은 2009년 5월 역사학대회에서의 발표문과 이를 발전시켜 2010년 1월 한국 근현대 과학기술사 집담회에서 발표한 초고를 수정한 것이다. 그 과정에서 많은 분들의 도움을 받았는데, 특히 2009년 역사학대회에서 이 주제와 관련된 사료의 소재를 알려준 고대승 선생님, 이 논문의 작성을 지도해준 임종태 선생님, 그리고 이 논문의 심사위원들께 깊은 감사를 드린다.

1) “교육심의회 총회, 신교육을 위한 최종결정안 학무국에 이관”, 『서울신문』, 1946.3.5; “학무행정권을 분리, 오늘 교육심의회 최종총회”, 『조선일보』, 1946. 3. 7.

발표하는 기자회견 자리에서 의무교육의 추진과 함께 “특히 과학교육을 진흥”할 것이라고 발표했다.²⁾ 그리고 그해 8월 한국 정부가 출범할 때 문교부에 과학교육국이 설치, 초대 국장으로 물리학자 최규남이 부임했다. 이렇듯 교육정책의 일부로 과학기술정책문제가 거론되고 문교부가 과학교육정책을 표방했다는 사실에서 우리는 해방 후 한국의 과학기술정책이 시작하는 모습을 읽을 수 있다.

그간 한국과학사 연구자들은 해방 직후 과학기술자 사회가 정치적으로 혼란을 겪으며 과학기술 재건의 방향을 잡지 못한 것으로 이해해 왔다.³⁾ 선행 연구들이 밝혔듯 해방 후의 좌우대립과 분단, 한국전쟁이라는 정치적 시련으로 과학기술자 사회는 양분되어 북한과 남한으로 흩어져야 했으며, 이러한 혼란기에 과학기술의 발전을 추구하는 일이 쉽지는 않았을 것이다.⁴⁾ 송상용에 따르면 정치적 혼란과 더불어 당시의 과학기술자들은 인재의 부족과 시설의 빈곤, 그리고 “과학존중, 기술건국을 외쳤으나 아무도 귀를 기울이지 않았던” 사회적 무관심과도 싸워야 했다.⁵⁾ 이렇듯 정치, 사회적 조건들이 과학기술자들의 과학기술 재건을 어렵게 만들고 있었지만, 그렇다고 이들의 “과학존중, 기술건국” 주장이 단지 구호 차원에서만 그친 것은 아니었다. 과학기술자들은 1946년 초 그들의 구상을 구체화한 두 개의 정책안, 즉 인재의 부족을 극복하기 위한 “과학교육진흥책”과, 빈곤한 시설을 최대한 활용하기 위해 전국의 국공립 연구소를 통합관리하려는 “과학기술부 설치안”을 마련했다. 이중 과학교육진흥책이 1948년 문교부의 실업교육정책으로 성립되고 전개되었으니, 해방 후 과학기술자들의 과학기술 재건 노력은 적어도 교육 정책 차원에서 그 결실을 보았다고 볼 수 있다.

하지만 과학기술자들이 제기한 정책안이 정부 정책으로 반영되는 과정은 그리 순탄하지 않았다. 그 반영 여부는 과학기술자들의 노력뿐만 아니라 정책이 형성되는 환경, 즉 정부가 추구하는 정책의 내용과 방향이 어떠한 추이를 보이느냐에

2) “금년 문교부계획, 질적향상에 주력”, 『조선일보』, 1948. 3. 13.

3) 김근배, 송성수, “미완성에 그친 과학기술의 재건”, 국사편찬위원회 편, 『근현대 과학기술과 삶의 변화』 (두산동아, 2005), 90-106쪽.

4) 김근배, “월북 과학기술자와 홍남공업대학의 설립”, 『아세아연구』 40(2) (1997), 95-130쪽; 김동광, “해방 공간과 과학자 사회의 이념적 모색”, 『과학기술학연구』 6(1) (2006), 89-118쪽.

5) 송상용, “한국과학 25년의 반성”, 『형성』 3(4) (서울대학교 문리과대학, 1969), 51-64쪽 중 53쪽에서 인용.

달려 있었다. 관료사회의 정책 흐름에 과학기술계의 정책안이 합류할 수 있는 조건에서만 이것이 정부 정책으로 반영될 수 있었던 것이다. 이러한 정책 형성의 환경을 고려할 때, 과학교육진흥책이 2년여의 시차를 두고 정부에 수용된 과정과, 그에 비해 과학기술부 설치안이 정부에 수용되지 못했던 까닭을 가늠할 수 있다. 과학교육진흥책이 정부 정책으로 합류할 조건은 1947년 미 군정청이 기술교육위원회를 설치하고, 그로부터 1년여 지나 미군정 문교부가 직업기술교육국을 설치하면서 마련되었다. 이 기구들은 1948년 한국정부가 출범하면서 문교부의 과학교육국으로 통합되었고, 이때 국장으로 취임한 최규남을 매개로 과학교육진흥책이 문교부 과학교육국의 정책으로 성립할 수 있었다. 그에 비한다면 해방 직후 제기된 과학기술부 설치안이 정부의 정책으로 수용될만한 조건은 1950년대까지 형성되지 않았다. 과학기술자들이 수차례 과학기술 행정기구 설립의 문제를 거론했어도, 정부의 정책 흐름에서 이를 받아들일만한 조류가 형성되지 않았던 것이다.

한국 과학기술정책의 첫 사례를 고찰할 이 논문은 다음의 구성으로 전개될 예정이다. 먼저 2절에서는 해방 직후 과학기술자 사회가 과학기술 재건을 도모한 과학교육진흥책과 과학기술부 설치안을 도출하게 된 역사적 맥락과 그 내용을 살피고자 한다. 다음으로 3절에서는 미군정의 정책 변화를 살피며 1946년 미군정 문교부의 교육개혁 과정에서 과학기술정책안이 미군정의 교육정책에 반영되기 어려웠던 반면, 1947년 미 군정청이 기술훈련 정책을 실시하면서부터는 과학기술계의 정책안이 미군정의 경제정책 및 교육정책에 합류할 기회가 열리는 모습을 포착할 것이다. 마지막 4절에서는 한국정부가 출범하면서 문교부 과학교육국이 과학교육진흥책을 수용하고, 이를 바탕으로 실업계 학교 확충정책을 실천했음을 고찰하겠다. 그 실천의 결과는 1950년대 초반 실업계 중, 고등교육 기관의 확대와 그로 인한 과학기술 교육인구의 증가로 나타났으나, 1950년대 중반부터는 문교부가 실업교육 내실화의 문제를 해결하는 데 부진하면서 1950년대 말 실업교육정책의 위기로 일단락되었다. 이와 같이 이 논문에서는 해방 초의 과학기술정책 역사를 과학기술자들의 과학기술 재건 노력부터, 과학기술정책이 국가 정책의 하나로 성립하는 과정, 그리고 그 정책 전개의 결과까지 전체적으로 조망할 수 있을 것으로 기대한다.

II. 1946년 과학기술계의 과학기술정책안

해방 공간에서 과학기술자들이 그려낸 과학기술정책안에는 그들의 오랜 경험에 바탕한 과학기술 재건 구상이 반영되었다. 그 구상에는 그들이 식민지 시기에 목격했던 제국주의 일본과 사회주의 소련의 과학기술정책이 중첩해 있었다. 이에 더해 과학기술자들은 식민지 시기의 과학기술 교육기관과 연구기관 체제를 존속시키며 이를 더욱 확대하려는 과학기술 재건 구상을 발전시켰다. 이를 도모할 과학기술계의 공식 회합은 1946년 1월 초 조선교육심의회에 경성대학 이공학부장 이태규가 참여하면서 시작되었다.

과학기술계의 과학기술 재건 모색

해방 후 처음으로 과학기술정책 문제를 제기한 정부기구는 1945년 11월에 출범한 조선교육심의회였다. 조선교육심의회는 미군정 교육당국이 교육정책 기획업무를 한국인 교육인사들에게 위탁하기 위해 구성한 조직으로, 교육이념, 제도, 행정, 초등교육 등 10개의 분과로 구성되었다.⁶⁾ 이때 심의회의 분과 중 8번째 분과인 고등교육 분과에서 13개의 정책 문제 중 하나로 “과학교육 진흥(Promotion of scientific[scientific] education)”을 다룰 예정이었다.⁷⁾ 전체적으로 보자면 심의회가 논의할 의제 중에서 과학기술정책의 비중은 매우 적었을 뿐만 아니라 심의회가 결성된 초기에는 그 논의도 제대로 이루어지지 않았다. 이에 대해 당시 과학기술자들이 심의회의 고등교육 분과위원들 중에 과학기술자가 없기 때문이라고 지적하자, 심의회는 뒤늦게 경성대학 이공학부장 이태규를 고등교육 분과위원으로 임명했다. 그 시기는 1946년 1월 초로 추정된다.⁸⁾ 이태규는 식민지 시기 일본 교도제

6) 조선교육심의회의 분과 구성과 위원에 대한 정보는 이광호, “미군정의 교육정책”, 강만길, 김광식 외저, 『해방전후사의 인식 2』 (한길사, 1985), 493-528쪽 중 511-515쪽을 참조.

7) “National Committee on Educational Planning: Topics to be discussed”, 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사자료집(상)-1(1945-1948)』 (홍지원, 1992), 506-515쪽에 재록.

8) “교육심의회의 결함 시정, 어떻게 조선과학교육 건설할까”, 『자유신문』, 1946. 1. 1. 이 기사에서 경성대학 이공학부 교수 도상록은 조선교육심의회 고등교육 분과에 “공과이과 출신”이 포함되지 않았고, 그렇기 때문에 심의회의 과학교육 논의가 부진했다고 비판했다. 또 이광호, “미군정의 교육정책”, 515쪽에 따르면, 조선교육심의회가 출범한

국대학에서 이학박사 학위를 받고 같은 대학에서 조교수, 교수를 지냈던 인물로, 1945년 11월 13일에 귀국하여 경성대학 이공학부장으로 부임했다.⁹⁾

조선교육심의회에 합류한 이태규는 고등교육 분과위원들과 과학교육 문제를 논의하기보다는 별도로 과학기술계 인사들을 섭외하여 이 문제에 대한 정책안을 기획하고자 했다. 그에 따르면 “심의안에 대답하려면 종래의 제8분과위원으로만은 부족함으로 이에 토목공학의 이희준씨, 수산학의 정문기씨, 농학의 조백현씨, 기계공학의 김노수씨, 응용화학의 안동혁씨, 위원장인 윤일선 박사(의학)에 불초 이태규(이학)를 가하여 이 안건을 심의”했다.¹⁰⁾ 이태규가 섭외한 인물들은 <표 1>에서 보듯 대략 1920년대에 일본에 유학하여 고등교육을 받았고, 이태규를 제외하고는 식민지 시기 조선에 돌아와 과학기술 관련 기관의 요직에 있었다. 해방이 되자 이들은 자연스레 해당 분야에서 최고의 직위를 차지했고 한국에서는 그 분야를 대표하는 인물이 되었다. 당시 과학기술 교육기관으로는 경성대학 이공학부와 의학부, 경성공업전문학교, 수원농림전문학교, 경성광산전문학교 등이 있었고, 연구기관으로는 중앙공업연구소와 전국의 각종 시험소들이 있었는데, <표 1>의 인물들은 대개 이들 기관의 기관장으로서 당시 과학기술자 사회에서 대표성을 띠는 인사들이었음을 알 수 있다. 이렇듯 조선교육심의회가 설정한 과학교육 진흥의 문제는 고등교육 분과위원회에 합류한 이태규와 그가 소집한 과학기술계 인사들에 의해 다루어지기 시작했다.

과학기술자들이 과학교육 진흥의 문제를 다루자 그 논의의 범위는 교육정책을 넘어 과학기술 재건의 문제로 확장되었다. 해방 후 과학기술자들은 일본인이 떠

1945년 11월에 고등교육 분과 위원으로 임명된 인물은 조병옥, 백남운, 유진오, 크로프트, 김성수, 박종홍, 고든소위로, 이 조직에 과학기술자 출신이 포함되지 않았음은 분명하다. 이러한 정황으로 미루어 보아, 경성대학 이공학부장 이태규가 조선교육심의회에 뒤늦게 합류했고, 그 시기가 1946년 1월 즈음이었다고 추정했다.

9) 경성대학 이공학부는 식민지 시기 경성제국대학 이공학부를 해방 후 한국인들이 접수하여 명칭을 바꾼 기관으로, 1946년 8월 국립 서울대학교 설립될 때 이 대학교의 문리과 대학 이학부와 공과대학으로 분리되었다. 이태규의 귀국일자는 “History of Bureau of Education From 11 Sep. 1945 to 28 Feb. 1946,” 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사자료집(상)-1(1945-1948)』, 107쪽에서 확인. 과학자 이태규를 다룬 연구로는 Dong-Won Kim, “Two Chemists in Two Korea,” *Antix* 52 (2005), pp. 67-84; 김근배, “남북의 두 과학자 이태규와 리승기: 세계성과 지역성의 공존 모색,” 『역사비평』 82 (2008), 16-40쪽 참조.

10) 이태규, “건국설계의 하나로 과학기술부를 설치하자”, 『현대과학』 1 (1946), 10-15쪽 중 11쪽에서 인용.

이름	학력(졸업년도)	식민지 시기 주요 이력	해방 직후 이력
이희준 (李熙峻, 1895-1995)	경도제대 토목과 (1926)	조선총독부 내무부 기사, 만주국 간도성삼척기업(주) 전무	기획처 경제기획관
정문기 (鄭文基, 1898-1995)	동경제대 수산학과 (1929)	수산시험장장	군정청 농림부 고문, 부산수산대학장
조백현 (趙伯顯, 1900-1994)	구주제대 농예화학과 (1925)	농사시험장 기사, 수원고등농림학교 교수	수원농림전문학교장
김노수 (金魯洙, 1901-1979)	와세다대 기계과 (1939)	조선총독부 철도국 기사	운수부 공작과장
안동혁 (安東赫, 1906-2004)	구주제대 응용화학과 (1929)	중앙시험소 기사, 경성공업전문학교 교수	중앙공업연구소장
이태규 (李泰圭, 1902-1992)	경도제대 이학부 (1927, 박사(1931))	경도제대 교수	경성대학 이공학부장
윤일선 (尹日善, 1896-1987)	경도제대 의학부 (1923)	세브란스의학전문학교 교수	경성대학 의학부장

〈표 1〉 1945-46년 “과학교육 진흥” 정책 입안자들의 명단과 주요 이력

[출처: 국사편찬위원회 한국사데이터베이스(<http://db.history.go.kr>) 한국근현대인물자료에서 각 인물의 이력 참조.]

난 경성대학, 중앙공업연구소 등 적산(敵産)을 접수했지만 인력과 자금 면에서 그 운영이 어려운 상태였다. 이들은 무엇보다 정부와 사회의 과학기술 지원을 필요로 했고 이를 정당화하기 위해 과학기술이 곧 산업과 경제, 민족 독립과 신국가 건설의 기초라는 주장을 전개했다. 예컨대 『공업신문』을 창간한 김용암은 “과학기술자를 속히 양성하여야만 국가의 비상한 발전이 있을 것이고 국방도 선진제국과 같이 어깨를 겨누게 될 것”이라고 피력하며 과학기술 재건의 필요성을 사회에 설득했다.¹¹⁾ 중앙공업연구소장 안동혁은 “현대의 사회, 민족, 국가가 존립하려면 우선 경제적 환경이 기초”가 되어야 하는데, 이러한 환경은 “과학기술의 역량에 따라서 결정”된다고 강조했다.¹²⁾ 경성대학 이공학부 교수 김봉집은 “국민경제의 신건설이라는 대업에 직면”하여 “과학과 기술이 절실히 필요되는 시대와 사회”라

11) 김용암, “과학기술의 보급은 건국의 기초”, 신생활협회출판부 편, 『나의 포부와 희망』 (신생활협회, 1946), 131-138쪽. 『공업신문』은 이후 『상공일보』로 1961년까지 발행되었다.

12) 안동혁, “1. 과학진흥과 과학교육”, 『과학기술의 건설』 (문교부 사범교육과, 1946), 1-9 쪽 중 8쪽에서 인용.

고 역설했다.¹³⁾ 이렇듯 과학기술자들 사이에는 적산을 활용한 과학기술 재건을 정당화하는 수사(修辭)로서 과학기술이 곧 경제와 국가 건설의 기초라는 관념이 팽배했다. 하지만 “질적으로 실제경험이 업고 더욱히 중추적 실무의 참여한 일이 업고 양적으로도 불과 이천명으로는 필요인원의 이십오분지일 밖에 안된다”는 현실은 과학기술자들이 접수한 적산의 운영이 녹록치 않을 것임을 예고했다.¹⁴⁾

과학기술자들의 과학기술 재건 희망은 1946년 2월 이태규가 조선교육심의회에 제안한 두 개의 정책안, 과학교육진흥책과 과학기술부 설치안에 투영되었다. 과학교육진흥책은 과학기술 인력의 수급 추계를 바탕으로 실업계 교육기관을 확충하여 생산인구를 늘리자는 제안이었고, 과학기술부 설치안은 국가가 과학기술 연구와 행정을 총괄할 고위 정부기구를 두자는 건의안이었다. 당시 조선교육심의회는 두 정책안에 대해 긍정적인 반응을 보였다. 심의회는 과학교육진흥책을 만장일치로 통과시켰고, 과학기술부 설치안을 대정부 건의안으로서 미군정에 제시하기로 의결했다.¹⁵⁾ 출범 초기에는 조선교육심의회가 과학기술정책 문제를 다루는 비중이 매우 적은 편이었으나, “신교육” 정책안을 마무리하는 1946년 2월에는 과학교육의 진흥이 당시 심의회 정책안에서 가장 중요하게 제기된 의무교육 확대에 버금가는 정책기조로 표명되었다. 그렇다면 과학기술 정책안의 내용이 무엇이었기에 실제로 그 입안에 참여하지 않았던 조선교육심의회 위원들의 지지를 얻을 수 있었을까? 이제 두 정책안이 도출된 보다 자세한 배경과 그 내용을 살펴보자.

과학교육진흥책의 배경과 성격

조선교육심의회에서 이태규는 식민지 교육제도의 병폐로 인해 해방 후 생산인구가 크게 부족하다고 강조하며 실업교육의 확충을 의도한 과학교육진흥책을 제시했다. 이태규는 식민지 시기 법문학계와 과학기술계의 교육 비율이 3:1이었기 때문에 해방 후 법문학계 출신자에 비해 과학기술 인력이 부족한 문제가 발생했다고 진단하며 이 비율을 1:3으로 역전시켜야 한다고 주장했다.¹⁶⁾ 이를 위해 고등

13) 김봉집, “과학기술계획론”, 『학술』 (조선학술원, 1946), 137-163쪽 중 138쪽에서 인용.

14) 안동혁, “해방조선의 과학기술문제”, 『동아일보』 1945. 12. 2에서 인용.

15) “과학교육은 소학에서부터, 교육심의회서 이태규씨안 채택”, 『동아일보』, 1946. 2. 9; “교육심의회 네 안건을 토의”, 『조선일보』, 1946. 2. 22; “교육심의회 총회, 신교육을 위한 최종결정안 학무국에 이관”, 『서울신문』, 1946. 3. 5.

교육 정책에서는 문과계와 이과계 졸업자 수의 비율을 3대 7로 조정할 것을 주문하며, 25년 동안 의학 6개교, 이공학 3, 농학 3, 수산 2, 사범 4개의 고등교육 기관을 증설하고 그에 비해 법문과 계열의 학교는 더 이상 신설하지 말자고 제안했다. 중등교육정책에서는 실업계 중등교육 시설을 일반계보다 많이 설치하고, 또 일반계 학교에서도 과학기술 계통의 교과 이수시간을 늘려 과학교육을 강화한다는 방침을 세웠다.¹⁷⁾ 이처럼 과학교육진흥책은 단순히 과학교육을 진흥하는 문제를 넘어 중등 및 고등교육 제도 전반을 과학교육 중심의 체제로 전환하려는 성격을 지니고 있었다. 주목할 점은 당시의 “과학교육”이 실제로는 “생산교육”이나 “실업교육”을 의미했다는 사실이다. 이는 오늘날의 “과학교육”이 물리, 화학 등 기초과학 교육을 의미하는 것과는 다른 의미로 해방 직후의 사회가 “과학교육”을 이해했음을 보여준다. 이를 이해할 실마리는 이 정책안이 도출된 맥락을 되짚어갈 때 찾을 수 있다.

먼저 이태규 귀국 전에 조선학술원 명의로 1945년 9월 미군정에 교육정책 건의안이 전달되었던 사실을 살펴야 한다. 조선학술원은 “학술계의 총력을 집결하여 해방 건설의 위업에 협력”한다는 명분으로 1945년 8월 16일에 발족했고, “각 부문의 임시대책위원회를 설치하고 건의안을 작성”하는 등 새로운 국가의 두뇌집단 역할을 자처하는 학술조직이었다.¹⁸⁾ 당시 안동혁은 자신이 기관장으로 있던 중앙공업연구소의 본관 일부를 조선학술원 본부로 정하고 경성공업전문학교에 분과회 장소를 마련하는 등 조선학술원의 결성을 주도했다.¹⁹⁾ 이태규와 함께 과학기술의 재건을 논의한 <표 1>의 인물들도 대개 조선학술원에서 임원 명단에 오른 이들이었다. 안동혁이 학술원 서기국에 속해 실무를 담당했다면, 정문기, 조백현, 윤일선은 각각 학술원의 수산학부장, 농림학부장, 의학부장으로 지목된 이들이었고, 김노수는 상임위원 명단에 포함된 이였다.²⁰⁾ 이들이 안동혁처럼 조선학술원

16) “1:3 과학교육 치중, 법문과 중심은 시정하기로, 교심(敎審)서 결정”, 『조선일보』, 1946. 2. 9

17) “이과 전문 18교 증설, 중학은 천오백칠십오교”, 『조선일보』, 1946. 2. 9.

18) “조선학술원규장”, 『학술』, 227-229쪽 중 227쪽에서 인용; “조선학술원 일지”, 『학술』, 246-250쪽에 따르면 학술원 임원들은 1945년 8월 25일 “조선교육 임시대책에 관한 건의안의 초안”을 작성했고, 이를 약 한달 뒤에 미 군정청에 “학교교육 임시조치 요강안”으로 제출했다.

19) 안동혁, “20년전 회고 창립기의 경위”, 『요업회지』 3(2) (1966), 9-10쪽.

20) “학술원 위원록”, 『학술』, 230쪽.

활동에 적극적이었는지는 알 수 없으나, 조선학술원 명의로 제시된 교육정책 건의안에 과학기술계의 입장을 반영한 내용이 포함되었음은 분명했다.

조선학술원이 미군정에 건의한 “학교교육 임시조치 요강안”(이후 요강안)에는 “실업교육”을 다루는 부분이 있었다. 이 실업교육 건의안에서는 “산업발전의 기초로서 과학기술 교육의 강화”를 기하라며, 특히 “직업교육의 확충강화”가 가장 시급하므로 “고등공업학교, 공업학교, 공업기술자 양성소 등을 각 공업도시에 신설”하라고 제안했다.²¹⁾ 흥미롭게도 이 건의안에서 “과학기술 교육”과 “실업교육”, “직업교육”은 구분없이 사용되고 있었다. 요강안에서는 그 작성자를 밝히지 않았으나, 실업교육 건의안의 내용이 주로 공업교육정책에 해당한다는 점, 학술원에서 공업기술 관련 정책안을 주로 안동혁이 기획했다는 점, 그리고 실제로 안동혁이 학술원 활동에 적극적이었다는 사실로 보아 학술원의 실업교육 건의안을 안동혁이 작성했음을 짐작할 수 있다. 구체적인 내용에서도 안동혁은 해방 후 “직장에서의 과학기술적 훈련의 강화”, “직장의 학교화”를 줄곧 주장했는데, 이는 요강안의 실업교육 건의안의 내용과 일치했다.²²⁾ 안동혁에게 과학기술교육은 곧 실업교육이나 직업교육을 의미했고, 그 교육대상도 하급부터 상급의 과학기술인력까지 광범위하게 설정되었다. 이렇듯 일찍이 안동혁이 실업교육 건의안의 틀을 잡고 있었기에 1946년 초 이태규가 그와 과학교육진흥책을 작성할 때, 과학교육진흥책의 핵심에 중·고등 실업교육 확충안이 자리했다고 볼 수 있다.

안동혁의 실업교육 건의안은 식민지 말기 일본의 인력동원 정책을 연상시키는 기획이었다. 전시체제가 최고조에 이른 1943년 10월 조선총독부는 “전시비상조치방책(戰時非常措置方策)”을 발표한 후 식민지 조선의 교육기관을 전시동원 체제로 만들었다. 당시 교육정책의 골자는 문과계 학교를 축소하는 대신 실업계 학교를 확충하여 공장과 사업장에 학생들을 동원하는 것이었다. 이 정책으로 식민지 말기 조선에서 과학기술계 교육기관이 상당히 확충되었는데, 예를 들어 1944년부터 경성제국대학 예과(이과)와 이공학부, 의학부의 정원이 늘었고, 경성고등공업학교, 수원농림전문학교, 부산고등수산학교 등의 실업계 학교들이 확충되었다.²³⁾ 물론 이와 함께 과학기술계 학교에서 배출되는 학생들의 노력동원이 심해졌고 이

21) “학교교육 임시조치 요강안”, 『학술』, 230-239쪽 중 236쪽에서 인용.

22) 안동혁, “1. 과학진흥과 과학교육”, 8쪽에서 인용.

23) 경성일보사편, 『朝鮮年鑑』(1945), 184-186쪽; 신주백, “일제의 교육정책과 학생의 근로동원(1943-1945)”, 『역사교육』 78 (역사교육연구회, 2001), 75-109쪽.

를 위해 일본은 “생산과 교육의 일체화”, “직장을 교실로”, “작업을 교재로”와 같은 수사를 종종 사용했다. 이는 해방 후 안동혁이 “직장의 학교화”와 같이 실업교육, 직장교육의 중요성을 강조할 때 사용하던 수사와 유사했다. 실제로 그는 조선학술원의 실업교육 건의안에서 “국가의 요청에 따라 현재의 각종 실업학교의 학도를 종래의 『學徒動員』에 흡사한 실무에 참여케”하자고 제시했는데, 이는 이 건의안이 식민지 말기의 과학기술 인력동원 정책에서 아이디어를 얻었음을 암시하는 대목이다.²⁴⁾ 그렇다면 안동혁의 실업교육 구상은 제국주의 일본의 전시동원 인력정책을 국가재건을 위한 산업동원 정책으로 치환한 것이었다. 따라서 안동혁의 구상이 투영될 과학교육진흥책은 한편으로 식민지 교육의 병폐를 청산하자고 내세우면서도 다른 한편으로는 식민지 말기의 전시동원 교육정책을 모방하는 성격을 지녔다. 태평양전쟁 말기 일본이 실업교육 기관을 확충하여 그들의 전쟁에 필요한 인력을 동원했듯, 해방 후 한국의 과학기술자들은 같은 방법의 과학교육진흥책으로 새로운 국가에 필요한 생산인구를 양성해야 한다고 보았다.

생산인구의 증가라는 명분과 함께 과학기술자들은 식민지 시기의 과학기술 기관들을 해방 후에도 존속 및 확대하려는 그들의 이해를 과학교육진흥책에 반영했다. 이태규와 함께 이를 논의한 이들은 자신들이 차지한 과학기술 교육 및 연구기관의 정상 운영을 원했고, 이를 위해서는 무엇보다 전문학교 이상을 졸업한 고등 과학기술 인력이 많이 필요하다고 생각했다. <표 2>와 같이 이들은 ‘현상유지’를 위해 해방 전보다 약 4배에 달하는 고등 과학기술 인력 수요를 예측했다.²⁵⁾ 그 까닭은 표의 하단에 제시된 바와 같이 이들이 한국의 과학기술 기관들을 독립적인 체제로 재편하려 했기 때문이었다. 식민지 시기 조선의 과학기술 기관들은 대개 일본의 출장소로 운영되었기 때문에, 이들을 온전한 기능을 갖춘 과학기술 기관으로 편성하기 위해서는 일제 시기보다도 더 많은 전문인력이 필요하다는 것이다. 그렇다면 이 표의 ‘현상유지’를 위한 4만명은 실제로는 독립적인 과학기술 기관 운영을 위해 필요한 인원수를 의미했다. 이렇듯 <표 2>의 인력 추계는 과학교육진흥책의 심층에 이를 입안한 과학기술자들의 이해가 응축되었음을 보여줄

24) “학교교육 임시조치 요강안”, 236쪽에서 인용.

25) 안동혁이 “금후 25년 개후(個後)에 현재 소요인원을 보급할 정도로 산정한 것이 교육심의회 결의안 중 과학교육 진흥안”이었다고 밝힌 대목에서, <표 2>가 바로 과학교육진흥책을 뒷받침하는 자료였음을 확인했다. 안동혁, “3의 3. 공업기술 비상대책 수립 부(附) 명일의 학교”, 『과학기술의 건설』, 1-16쪽 중 4쪽에서 인용.

	8・15以前 従事人員(1)	現狀維持에 必要한人員(2)	最近40年間 國內卒業者(3)	實際能力이 有한人員(4)
農業	1560	3120	450	300
林業	770	1540	250	150
蠶業	420	840	100	80
土木工業	1050	4200	70	50
電氣工業	440	1760	92	70
工業化學	690	2760	150	80
機械工業	450	2760	61	50
冶金學	190	760	30	10
採鑛學	500	2000	160	50
建築學	320	960	40	30
紡績學	160	1040	74	40
地質學	30	50	3	3
造船學	60	1200	3	0
航空學	80	1200	3	1
工場管理學	3000	6000	100	30
水產學	160	640	20	12
數學	150	3000	100	80
物理學	150	3000	120	50
化學	150	3000	50	20
合計	10,330	39,830	1,876	1,106

〈표 2〉 해방 전과 후의 과학기술자 현황과 소요 인원

* 備考: 在鮮日人技術은 東京大阪의 出張員格에 不過함으로 此施設을 全 的으로 우리가 獨立運營하려면 적어도 2-4배의 人員이 必要하게 됨. [출처: 안동혁, “3의 3 공업기술 비상대책 수립 부(附) 명일의 학교”, 『과학기술의 건설』 (문교부 사범교육과, 1946), 1-16쪽 중 2-4쪽에서 인용.]

단서이다. 이들은 하급에서 상급의 수준까지 전반적인 과학교육의 진흥을 강조했지만, 정작 이를 뒷받침할 인력 전망에서는 상급에 해당하는 고등 과학기술 인력의 추계만 도출했고 중, 하급 인력의 추계는 제시하지 않았다. 그들의 실질적 목적이 적산(敵産)이 된 식민지 시기의 과학기술 기관들을 유지하거나 확대하는 데 있었고, 이를 위해서는 무엇보다 고급 과학기술 인력을 늘리는 문제가 중요했기 때문이다.

뿐만 아니라 <표 2>는 과학기술자들의 과학기술 재건 구상을 인력의 차원에

서 정량화한 지표로도 볼 수 있다. 예를 들어 고등 과학기술 인력의 수요가 큰 분야를 보면, 공장관리학, 토목공업, 농업, 그리고 수학, 물리학, 화학과 같은 기초과학 순이었음을 알 수 있다. 먼저 공장관리를 위한 인력의 수요가 6천명으로 가장 높게 책정된 것은 안동혁의 제안이었을 가능성이 크다. 안동혁은 적산으로 방치된 공업 생산시설을 재가동해야 신국가의 경제와 산업을 건설할 수 있다고 주장하며, 이를 위해 공장을 운영할 고급 기술자가 많이 필요하다고 보았다.²⁶⁾ 다음으로 이희준, 김노수와 같이 식민지 시기부터 조선총독부의 기술계 관료로 지냈던 인물들은 해방 후 새로운 국가 건설에서 대규모 토목사업이 수반될 일을 예측했고, 이에 토목공업 분야에서 4천2백명의 고급 인력이 필요하다고 예상했다. 이 표에서 가장 눈에 띄는 점은 기초과학 분야의 인력 수요를 해방 전에 비해 상당히 높게 책정했다는 사실이다. 수학, 물리학, 화학 분야가 식민지 시기에 각 150명의 인력으로 유지되었다면 해방 후에는 이들 분야에서 각 3000명이 필요하다고 본 것이다. 그 까닭은 과학기술자들이 대대적인 실업계 학교 확충을 도모하면서 기초과학 분야의 교사 수요가 늘 것을 예상했기 때문으로 생각된다.

문제는 국내 고등 과학기술 인력의 수가 현상유지를 위해 필요한 인원의 수요에 크게 미치지 못한다는 데 있었다. 이 표에 따르면 식민지 시기 과학기술 분야의 국내졸업자 수는 약 1900명으로 현상유지를 위한 4만명 수요의 약 5%에 불과했고, 그 중 “실제능력이 있는 인원”은 더 줄어 1,106명에 그쳤다. 이러한 상황에서 이태규는 장기계획으로 25년 후 현상유지에 필요한 4만명을 달성한다는 목표를 세웠다. 하지만 25년으로 잡아도 고등 인력을 늘리는 일이 쉽지는 않을 전망이다. 이공학 분야의 예를 들면 1945년에 경성대학 이공학부, 경성공업전문학교, 경성광산전문학교, 평양공업전문학교 4개교에서 졸업하는 인원을 모두 합해야 70명이었다. 여기에 농림, 수산계 학교의 졸업생 수를 합해도 200명이 채 안되었다. 매해 1,600명씩 졸업해도 25년 후에 4만명에 달하기 어려운데, 1945년의 졸업생이 200명에도 미치지 못했던 것이다. 그러므로 과학기술자들에게는 무엇보다 과학기술 고등교육을 확대하는 일이 중요했다.

요컨대 이태규, 안동혁 등의 과학교육진흥책은 과학기술자들이 식민지 말기에 경험한 일본의 전시 교육정책, 과학기술 기관의 존속과 정상 운영을 위한 그들의 실리적 목적, 그리고 신국가 건설을 위한 생산인구의 증가라는 대의적 명분이 결

26) 안동혁, “공업조선건설”, 『신세대』 1(2) (1946), 8-10쪽에서 인용.

합한 산물이었다.

이에 더해 과학교육진흥책은 과학기술자들이 새로운 국가의 건설과 과학기술의 재건을 구상할 때 사회주의 소련의 성공을 범례로 삼으려 했던 경향과도 관련이 있었다. 그것은 조선학술원장 백남운 등 국내 학계의 요인들이 사회주의 계획경제 모델을 신국가 건설의 방향으로 모색하는 가운데, 학술원의 회원이던 경성대학 이공학부 교수 김봉집이 1945년 11월 “과학기술 계획론”을 제기하면서 시작되었다.²⁷⁾ 김봉집은 식민지 시기 일본 와세다대학 전기과를 졸업하고 연희전문학교 수물과 교수로 지내다가 해방 후 경성대학 이공학부 교수로 부임했다. 그는 해방 후 과학기술 재건의 문제를 정책안으로 구체화하는 데 적극적인 노력을 기울인 인물이었다.

	米國	蘇聯	獨逸	日本
理工科	50	70	54	30
法文科	50	30	46	70

〈표 3〉 국가별 전문학교 이상의 취학통계

[출처:김봉집, “과학기술 계획론”, 『학술』 (조선학술원, 1946), 159쪽.]

김봉집은 과학기술의 발전을 자유방임으로 두지 말고 중앙기구가 계획을 세워 운영해야 한다고 보았고, 과학기술 인력양성도 계획화해야 함을 강조하며 <표 3>의 분야별 인력 구성비를 제시했다. 김봉집은 소련의 모델을 따라 전문학교 이상의 취학 비율을 ‘이공과 대 법문과 7대 3’으로 조정한다는 목표를 이상으로 삼았는데, 이 비율은 이태규가 과학교육진흥책에서 고등교육 이수자 비율로 상정한 것과 동일했다. 과학교육진흥책의 한 권에는 당시 과학기술자 사회에서 팽배했던 “과학기술 계획론”이 자리하고 있었던 것이다. 이렇듯 인력을 포함하여 과학기술을 국가의 중앙기구가 계획적으로 운영해야 한다는 구상은 이태규가 조선교육심의회에 제출한 두 번째 안건, 과학기술부 설치안의 탄생을 예고했다.

27) 김봉집, “과학기술 계획론”, 『학술』, 137-163쪽.

과학기술부 설치안의 배경과 성격

이태규는 과학교육진흥책이 통과되자 1946년 2월 21일 조선교육심의회에서 과학기술부 설치안을 발의했다.²⁸⁾ 그는 “우리들[이회준 등 <표 1>의 인물들]이 생각한 조선의 과학교육을 진흥 식히는 제일의 방책은 정부기구에 과학기술부 즉 문교부 상무부에 필적하는 일개의 독립한 부를 설치”하는 일이라고 주장했다.²⁹⁾ 하지만 과학기술부 설치안은 과학교육 진흥보다는 전국의 과학기술 연구기관을 국가의 통제에 두어 관리한다는 구상에서 도출된 기획이었다.

이태규의 과학기술부 설치안은 이전에 경성대학 이공학부 교수 김봉집이 제기한 “과학기술 계획론”과 흡사했다. 김봉집이 과학기술 긴급대책의 첫째로 생활필수품 제조공업의 확충을 꼽았듯, 이태규는 과학기술부 설치의 필요성을 생활필수품 산출에서 찾았다. 김봉집이 신정부 수립시 과학기술 육성과 연구를 위한 최고의 국가 기관을 설치해야 한다고 주장했듯, 이태규는 과학기술 행정을 전담할 최고 기구인 과학기술부를 두자고 했다. 김봉집이 과학기술 연구를 분산 운영하면 안된다고 강조했듯, 이태규는 분산 운영되어 온 국공립 시험연구기관을 과학기술부 산하로 통합하여 과학기술행정의 일원화를 도모해야 한다고 제시했다. 김봉집이 국내의 연구기관과 생산기관을 유기적으로 관리할 필요성을 제기했듯, 이태규는 과학기술 연구와 생산의 유기적 연락을 위한 최고 의사결정기구로 과학심의회를 구성하자고 제안했다.³⁰⁾

이렇듯 과학기술부 설치안과 “과학기술 계획론”은 누가 보아도 상당히 유사했지만, 흥미롭게도 두 정책안의 원천은 극단적으로 달랐다. 김봉집이 사회주의 소련의 과학발전 경험에 근거해 한국의 과학기술계획 모델을 구상했다면, 이태규는 제국주의 일본의 과학기술정책을 참조하여 과학기술부 설치를 구상했다.

먼저 김봉집의 “과학기술 계획론”은 당시 학계의 주요 조류인 사회주의 경향을 반영하는 정책안이었다. 해방 직후 출판된 과학기술 잡지 중에 『과학전선』, 『인민과학』 등 사회주의 성향의 잡지들이 많았다는 사실은, 당시 과학기술자들 중에

28) “교육심의회 네 안건을 토의”, 『조선일보』, 1946. 2. 22.

29) 이태규, “건국설계의 하나로 과학기술부를 설치하자”, 11쪽에서 인용.

30) 김봉집, “과학기술 계획론”, 139-162쪽; 이태규, “건국설계의 하나로 과학기술부를 설치하자”, 11-12쪽.

사회주의 조류에 공감했던 이들이 상당히 있었음을 암시한다.³¹⁾ 주의해야 할 점은 이때 과학기술자들이 정치 이념으로서 사회주의를 어느 정도까지 받아들였는지를 가늠하기는 어렵다는 것이다. 다만 사회주의 성향의 과학 잡지들에서 소련에 대해 소개하는 내용이 주로 계획경제 모델에 있었다는 사실로 미루어 보아, 당시 과학기술자들이 자신들의 재건 구상을 이에 투영한 것이 아니었나 짐작할 수 있다. 해방 공간의 과학기술자들에게 소련의 모델이 매력적이었던 까닭은 소련이 20세기 초까지 경제와 과학기술에서 후발국에 불과했으나 1917년 러시아 혁명 후 “5개년계획”같은 계획경제 체제를 도입해 20-30년 만에 강대국으로 부상했기 때문이었다. 이러한 맥락에서 경성대학 이공학부 교수 최성세는 “조선 공업건설은 계획경제적 건설이라야 하겠다”며 사회주의 계획경제 모델을 신국가 건설에 적용해야 한다고 주장했다.³²⁾ 당시 최성세나 김봉집과 같이 사회주의 성향을 보였던 과학기술자들은 소련이 세계경제에서 고립된 상황에 있었음에도 불구하고 자력으로 발전한 동력을 과학기술과 생산의 긴밀한 협조, 즉 과학기술의 산업 동원에서 찾았다. 이들은 소련의 계획경제 모델과 닮은 과학기술의 중앙 계획을 상상했던 것이다.

하지만 김봉집은 “과학기술 계획론”에서 과학기술의 국가통제를 구현할 방식을 구체적으로 제시하지는 못했다. 사회주의 성향의 과학 잡지들이 소련의 과학기술 체제를 배운다는 이유로 종종 소련의 과학아카데미를 소개했는데, 국내에서 그에 대응할 만한 기구는 조선학술원이 해당될 것이었다. 당시 조선학술원은 정부 정책에 미치는 영향력이 미약했기 때문에 “과학기술 계획론”을 구현할 기구가 되기에는 부족한 점이 많았다. 학술원은 과학기술 인력 동원, 연구개발 계획과 통제, 학-산 연계를 추진할만한 기구가 아니었던 것이다. 따라서 “과학기술 계획론”에 이어 이를 어떻게 구현할 것인가에 대한 또 다른 모색이 필요한 상황이었다.

이태규의 과학기술부 설치안은 “과학기술 계획론”에서 의도했던 구상들을 구현하기 위한 정책안처럼 보였다. <표 4>에서 보듯 과학기술부의 조직은 “과학기술 계획론”의 세부 목표들에 부합하고 있었다. 과학기술부에 기술행정국, 특허국,

31) 사회주의 성향의 잡지에서 소련과학을 소개하는 예를 들면, B. N. 몰라스, 金壽卿 역, “소련과학아카데미의 구성”, 『인민과학』 창간호 (1946), 61-67쪽; A. E. Fersman, “소련자연과학 이십오년사”, 『인민과학』 1(2) (1946), 82-91쪽; 고마로브, 윤만중 역, “소련과학의 명절”, 『학술』, 223-226쪽.

32) 최성세, “조선공업건설상의 제문제”, 『과학전선』 창간호 (1946), 76-85쪽.

과학기술부					
1. 기술행정국-연락회의 (총무과, 회계과, 표준과, 산업과, 후생과)		과학심의회			
2. 특허국 (총무과, 검사과, 등록과, 장려과)					
3. 과학진흥국 (과학박물관, 과학도서관, 능률조사소, 기술자 양성소, 기술자적정배치과, 연구조성급표창과)					
4. 제1 연구국-연구회의		5. 제2 연구국-연구회의		종합연구소	
	1946년 현재의 기구		1946년 현재의 기구		
1. 광산시험소	지질조사소	1. 농업시험소	농업시험장		1. 수학연구부
	연료선광연구소	2. 수산시험소	수산시험장		2. 물리학연구부
	조선자원과학연구소	3. 축산시험소	농업시험장의 일부		3. 화학연구부
2. 금속재료시험소	중앙시험소의 일부	4. 임업시험소	임업시험장		4. 생물연구부
3. 기계시험소	중앙시험소의 일부	5. 잠업시험소	농업시험장의 일부		5. 지질광물학연구부
4. 섬유시험소	중앙시험소의 일부	6. 수역시험소	가축위생연구소		6. 의학연구부
5. 토목시험소	토목시험소	7. 후생연구소	고산치료연구소		7. 농학연구부
6. 교통공학시험소	철도연구소	8. 예방의학연구소	세균혈청연구실		8. 공학연구부
7. 전기시험소	전기시험소	9. 약학시험소	화학연구소		9. 수산학연구부
8. 연료시험소			생약학연구소		10. 중간공업시험소
9. 건축시험소			전매국연구소		
10. 공예시험소	중앙시험소의 일부	10. 식량시험소	주류시험실		
11. 어선시험소	수산시험소의 일부	11. 해양연구소	수산연구소의 일부		
12. 기상대		12. 육수시험소	수산연구소의 일부		
13. 조선시험소					
14. 천문대					

〈표 4〉 1946년 이태규의 과학기술부 설치안

[출처: 이태규, “건국설계의 하나로 과학기술부를 설치하자”, 『현대과학』 1(1946), 10-15쪽 중 14-15쪽.]

과학진흥국과 두 개의 연구국을 두고, 기술행정과 연구행정에서 연락회의와 연구회의를 설치한 점은 김봉집이 “각종연구기관을 위시하여 각종 생산기관에 이르기까지 피차에 종적으로 연락하는 동시에 횡적으로도 유기적으로 연락”해야 한다는 구상을 구체화한 사례로 볼 수 있었다.³³⁾ 과학진흥국의 구성을 보면 박물관이나 도서관 등 대중 과학계몽 기관의 설립과 함께 기술자 양성과 적정 배치 문제를 담당할 것이었는데, 이 또한 김봉집이 과학기술계획론에서 피력한 “과학기술의 국민조직”, “기술자 공원 급속양성”과 같은 맥락에 있었다. 또 이태규는 과학기술 정책과 연구개발 주제를 정할 최고 기구로 과학심의회를 모색했는데, 이는 김봉집이 “긴급대책연구위원회 설치”나 “과학기술 국책의 확립”에서 꾀했던 내용과 유사했다.

그러나 이태규는 과학기술부 설치안에서 사회주의 계획경제론을 연상할만한

33) 김봉집, “과학기술 계획론”, 160쪽에서 인용.

용어를 한마디도 사용하지 않았고, 이 구상이 제국주의 일본의 과학기술 제도를 모형으로 삼았다고 서술했다. 이태규의 입장으로서 과학기술자 사회가 “과학기술 계획론”에 폭넓은 동의를 보이고 있었다 하더라도 그것의 배경이 사회주의라는 점을 불편하게 여겼을 것이다. 실로 이태규가 우익 인사들이 포진한 조선교육 심의회에서 사회주의 계획경제론에 근거한 과학기술부의 설치를 주장했을 가능성은 거의 없다. 그는 1930년대 후반 일본이 내각 직속기구로 기술원을 설치해 “과학행정의 일원화와 과학연구의 통제”를 꾀했으나 이에 실패했던 경험을 소개하면서, 해방 국가에 과학기술부의 설치가 필요하다는 점을 설득하고자 했다. 그에 따르면, 일본이 기술원 운영에 실패한 까닭은 과학과 공업 연구기관을 기술원 소속으로 통합하지 않고 각 성(省)에 그대로 분산하여 덩으로써 기술원이 연구기관들을 통제하지 못했기 때문이었다.³⁴⁾

이태규는 일본의 기술원 운영 실패를 반면교사로 삼아 한국에서 정부기구로 과학기술부를 둘 때, 각 부에 소속된 연구기관들을 모두 과학기술부 소속으로 이관해야 한다고 주장했다. 그는 <표 4>처럼 “현 군정기구에 있어서 상무부에 속한 지질조사소와 재무부에 속한 주류시험실과 문교부에 속한 기상대와 경성대학에 속한 조선자원과학연구소 등을 전부 과학기술부 소관으로 하자”고 제안했다.³⁵⁾ 과학기술부에 무생물계통의 연구기관을 관리할 제1 연구국과 생물계통의 제2 연구국을 두어 전국의 과학기술 연구기관을 통합 운영한다는 구상은 일본의 과학기술정책 실패에서 얻은 교훈이었던 것이다.

이태규에게 일본의 과학기술정책이 단지 반면교사였던 것만은 아니었다. 그에 따르면 일본이 비록 자국에서는 과학기술 행정의 일원화에 실패했으나, “만주국 행정에 차(此)의 실시를 단행”했다며 만주 대륙과학원을 한국 과학기술부의 범례로 제시했던 것이다.³⁶⁾ 1930년대 후반 일본이 설립한 대륙과학원은 연구소이자 행정기구의 성격을 동시에 가지고 있는 독특한 형태의 과학기술 중앙기구였다. 설립 당시 대륙과학원 연구관 가토 지로(加藤二郎)는 대륙과학원 설립 배경을 다음과 같이 밝히며, 대륙과학원을 만주국 내 연구기관을 통합 관리하여 연구의 능력을 최대화하는 연구·행정기구라고 평가했다.

34) 이태규, “건국설계의 하나로 과학기술부를 설치하자”, 13쪽에서 인용.

35) 같은 글, 11-12쪽에서 인용.

36) 같은 글, 14쪽에서 인용.

日本においては從來相互の連絡が不円滑のため人的にも經濟的にもスムーズな運営が出来なかったやうに思われるので、このやうな缺點を務めて回避するためにはどうしても總合的研究機關の設立と同時に研究事項の統制といふものが必要がある、かう言ったために實は滿洲國は大陸科學院を開設した。

일본에서는 종래 상호 연락이 원활하지 않았기 때문에 인적으로도 경제적으로도 스무-스한 운영을 할 수 없었다고 생각되므로, 이러한 결점을 회피하기 위해서는 아무래도 종합적인 연구기관을 설립하는 동시에 연구사항을 통제 할 필요가 있다. 이런 이유로 만주국은 대륙과학원을 개설했다.³⁷⁾

이태규는 연구의 중복과 낭비를 없애고 그 효율을 높이기 위해 일본이 대륙과학원을 설립한 경험을 되살려 한국에 과학기술부를 설립해야 한다고 역설했다.³⁸⁾

그렇다면 서로 다른 맥락에서 도출된 과학기술부 설치안과 “과학기술 계획론”이 내용적으로 유사할 수 있었던 까닭은 무엇일까? 그 해답은 소련의 사회주의 계획경제 체제와 제국주의 일본의 전시통제경제가 정치 이념의 차원에서는 극단적으로 달랐지만, 경제발전을 위한 구체적 정책의 측면에서는 유사했다는 점에서 찾을 수 있다. 과학기술자들에게는 경제성장을 위한 과학기술 총동원 체제라는 면에서 일본의 제국주의와 소련의 사회주의가 다를 바 없었던 것이다. 애초 1930년대 후반 전시동원정책을 입안한 일본 제국주의자들도 정치 이념의 차원을 제외한다면 자신들의 정책이 사회주의 계획경제와 유사함을 알고 있었다.³⁹⁾ 식민지 시기에 소련 계획경제의 성공을 목도했고, 일본의 전시동원 체제를 경험한 한국 과학기술자들은 정치와 이념보다는 방법적 차원에서 과학기술의 계획화, 정부 주도의 과학기술정책의 필요성을 받아들이고 있었다. 그러므로 “과학기술 계획론”과 과학기술부 설치안이 서로 유사할 뿐만 아니라 연속적 관계에 있다고 해서 당시로서는 크게 이상할 바 없었다.

그 배경과 더불어 주목할 점은 과학기술자들이 과학기술부 설치안에 식민지 시기의 과학기술 연구기관들을 존속 및 확대하려는 그들의 현실적 목적을 반영했다는 사실이다. 예를 들어 <표 4>의 제1, 2 연구국 산하기관을 살펴보면, 1946년 전국의 연구소 현황과 함께 이를 통폐합하고 확장할 계획이 나타나 있다. 이 계획에

37) “滿洲科學界の展望, 大陸科學院研究官 加藤二郎氏談”, 『滿洲日日新聞』 1938. 2. 23. 번역은 필자.

38) 이태규, “건국설계의 하나로 과학기술부를 설치하자”, 11쪽.

39) 後藤邦夫, “戰後科學運動とマルクス主義”, 中山茂・後藤邦夫・吉岡齊 編, 『日本の科學技術 1. 占領期, 1945-1952』 (學陽書房, 1995), 349-366쪽.

의하면 일부의 연구기관이 통합되거나 대개의 경우 기존의 기관을 확장하거나 신설할 예정이었다. 지질조사소와 연료선광연구소, 조선자원과학연구소를 광산시험소로 통합하고, 화학연구소와 생약학연구소, 전매국 연구소를 약학시험소로 통합할 계획인 반면, 중앙시험소와 농업시험장, 수산시험장을 대대적으로 확대 개편할 예정이었다. 확대될 세 개의 연구소는 각각 안동혁, 조백현, 정문기가 속한 기관으로, 이들이 이태규와 함께 과학기술부 설치안을 구성하면서 자신들이 소속된 기관의 확대를 꾀했음을 알 수 있다. 다른 한편 이태규는 대륙과학원 사례를 빗대어 과학기술부 설립과 동시에 종합연구소 설립을 도모했다. 그는 “우리가 과학기술부의 설치를 강조하는 타이유(他理由)의 하나는 차제(此際)에 그 중핵기관인 종합연구소를 창설하려는 데 있다”며 “미국의 렉펠러 연구소, 소련의 과학학사원연구소, 독일의 카어저-윌헬름 연구소, 일본의 이화학연구소와 같은 종합연구소를 우리 조선에도 창설하고 싶다”고 밝혔다.⁴⁰⁾ 종합연구소 구상은 과학자들이 수학, 물리학 등 순수 과학연구에 매진할 “과학의 궁전”을 설립하겠다는 것으로 이태규 등 과학자들의 희망을 반영한 사안이었다.

요컨대 과학기술부 설치안은 사회주의 계획경제론에 바탕한 “과학기술 계획론”과 식민지 시기 일본의 과학기술정책 경험, 그리고 한국 과학기술자 사회의 과학기술 재건 전망과 이해를 반영한 정책안으로 만들어졌다. 뿐만 아니라 이는 과학교육진흥책과도 연동하고 있었다. 과학기술부 설치안에서 과학기술자들이 연구기관의 확대와 신설을 꾀했기 때문에, 과학교육진흥책에서 해방 전보다 4배의 고등 과학기술 인력이 필요했던 것이다. 이 두 정책안은 조선교육심의회가 제기한 과학교육 진흥의 문제를 넘어 과학기술계의 종합적인 과학기술 재건안으로 도출된 기획이었다.

하지만 상황은 과학기술자들의 의도대로 전개되지 않았다. 조선교육심의회는 과학교육진흥책과 과학기술부 설치안을 의결했으나, 1946년 3월 미군정 문교부의 관료들은 조선교육심의회의 의결안을 이행하지 않았고, 이 과정에서 과학기술자들의 정책제안도 사장되었다. 과학기술자들의 과학기술정책안이 다시금 정부의 정책문제로 부상하기 위해서는 정부의 정책 흐름이 이에 우호적으로 바뀔 때까지 기다려야 했다.

40) 이태규, “건국설계의 하나로 과학기술부를 설치하자”, 14쪽에서 인용.

Ⅲ. 미군정의 정책 추이와 과학기술정책안의 반영 조건

이 절에서는 미군정의 정책 흐름을 살펴며, 해방 후 민간의 과학기술자들이 제기한 과학기술정책안들이 어떻게 귀결되는지를 가늠하고자 한다. 일단 그 시작은 과학기술자들에게 불리하게 전개되었다. 1946년 미군정 문교부가 시행한 교육정책이 과학기술계의 정책안과 상충하는 성격을 지녔기 때문이었다. 하지만 이듬해부터 미 군정청이 경제정책의 일부에서 기술훈련정책을 추진하고, 미군정 문교부가 직업교육정책을 입안하게 되자, 정부 정책과 과학기술계의 정책안이 ‘합류’할 조건이 형성되기 시작했다.

문교부의 교육정책과 과학기술정책안의 상충

1946년 초 이태규의 과학교육진흥책은 곧 미군정의 교육정책으로 실현되는 듯했다. 2월 22일 교육당국은 “국민교육의 기회를 균등하게 하기 위하여 원측(原則)을 실업교육에 두고 각 단계에 교육기관을 확충”한다고 발표했다. 이 발표에서는 과학교육진흥책에 따라 문과 대 실과의 학생수 비율을 중등학교는 4대 6, 고등중학교 및 대학은 3대 7로 정했다. 그리고 실업계 교육기관의 분야별 비율을 중등교육 기관의 경우, 농업학교 40%, 공업학교 30%, 상업학교 20%, 기타 10%로 정했고, 고등교육 기관의 경우에는 의학 35%, 이공학 30%, 농업 25%, 기타 10%로 정했다.⁴¹⁾ 이렇듯 실과 위주의 학교 재편안이 발표되면서 과학교육진흥책은 공식 교육정책으로 수용된 듯했다.

하지만 언론에 발표된 바를 미군정 교육당국이 실천할지는 불투명했다. 일단 교육당국은 조선교육심의회의 정책제안을 존중하는 태도를 보였으나, 1946년의 교육개편 과정에서는 심의회가 제기한 “신교육” 정책안의 양대 기조였던 의무교육 확대와 과학교육 진흥 모두 실현되지 못했다. 왜냐하면 두 정책안 모두 대규모의 국가 재정을 요하는 사안으로 미군정이 이를 당장에 실현하기 어려웠고, 또 교육예산을 일부 늘려도 한국 경제에서 인플레이션이 지속되어 그 효과가 미미했기 때문이었다.⁴²⁾ 이러한 상황에서 1946년 3월 미군정 문교부장에 취임한 유억겸은 민간

41) “교육기관을 대확충: 상급교 진학률을 획정”, 『조선일보』, 1946. 2. 22.

자본을 기반으로 한 사립학교 설립을 광범하게 허용하는 정책을 추진했다. 이러한 정책에 따라 1946년 중후반 중, 고등 사립계 학교들이 늘었는데, 그 결과는 과학기술자들의 기대와는 사뭇 다른 것이었다. 사립학교 설립자들은 비용이 많이 드는 실과 분야보다는 문과 분야의 학교 설립을 선호했기 때문에, 사학 정책으로는 과학기술계 학교를 늘리고자 한 과학교육진흥책의 구상을 실현하기 어려웠다.⁴³⁾

교육재정의 문제에서 기인한 문교부의 사립학교 허용 기조는 다른 한편으로 관립학교에 대한 지원이나 신설의 억제를 의미했다. 당시의 과학기술계 교육기관들이 대개 관립학교였음을 감안한다면, 1946년 문교부의 교육정책은 이태규 등 과학기술자들의 과학교육진흥책과 합류하기 어려운 조건에 있었다. 더욱이 문교부 관료들은 점차 과학기술계 관공립 고등교육 기관의 통폐합 문제를 거론하기 시작했다. 그 상징적인 사건은 1946년 7월 국립서울대학교 설치안(이하 국대안)의 발표였다. 문교부장 유억겸과 피팅저(Aubrey O. Pittinger)는 일본의 교육기관들이 그 대로 유지되어 각기 소왕국을 형성함으로써 분야 중복과 국고 낭비가 심하다며, 일본식 고등교육 잔재를 청산한다는 명분을 내세워 경성 지역의 관공립 학교들을 국립 서울대학교로 통합하고자 했다.⁴⁴⁾

반면 과학기술자들은 국대안을 과학기술교육의 축소로 이해했고, 이해 집단인 경성대학 이공학부, 경성공업전문학교, 경성광산전문학교 교수진과 학생들은 국대안에 반대했다. 이들의 입장에서, 서울대학교 공과대학에 구 경성대학 이공학부의 공학부와 경성광산전문학교, 경성공업전문학교를 통폐합하고, 문리과대학의 일부에 경성대학 이공학부의 이학부와 예과를 편입하는 국대안은, 고등 과학기술 인력을 늘리려는 과학교육진흥책의 구상을 위협하는 정책이었다. 서울대학교 설치 발표 전에 과학기술자들은 이들 각 학교를 전문성을 지닌 개별 대학으로 발전시킬 계획을 세웠고, 과학교육진흥책에 따라 모집 학생수를 대폭 증원할 예정이었다. 불과 두 달 전만 해도 경성대학 예과(이과 갑, 을)는 320명의 학생 모집을 공고했고, 경성광산전문학교는 경성광산대학으로, 경성공업전문학교는 경성공과대학으로 승격될 계획이었다.⁴⁵⁾

42) Edwin. L. Miller, “1948 Budget, Bureau of Higher Schools” (1947. 12. 4), 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사자료집(상)-1(1945-1948)』, 647-651쪽에 재록.

43) “문교부내 실업 중등교육위원회, 기설 실업학교에 특전 계획”, 『조선일보』, 1946. 6. 24; 교육부, 『교육50년사, 1948-1998』 (1998), 542-545쪽.

44) “국립서울대학교 설립에 대하여(문교부 발표)”, 『동아일보』, 1946. 7. 14.

45) “공·사립전문학교가 대학으로 승격, 준비”, 『동아일보』, 1946. 5. 20.

문교부가 기획한 국대안은 과학교육진흥책의 과학기술 교육인구 증가 구상과 상충하는 정책이었다. 안동혁은 국대안으로 새로운 과학기술 고등교육제도가 시행되면 과학기술 인력 공급에 차질이 크다며 불편한 심기를 감추지 않았다. 그는 “현행 교육시설로는 일전의 필요한 과학기술자의 1.1%를 공급함에 불과”한데, 새로운 학제를 시행하면 그 수가 더욱 감소한다고 보았다. 그에 따르면, 경성대학 이공학부, 경성공전, 경성광전, 평양공전의 졸업자 총수를 1945년에 70명, 1946년 180명, 1947년 420명으로 예상했으나, 신학제를 시행하면 졸업자 수가 각 년도에, 70명, 60명, 100명으로 줄어든 것이었다.⁴⁶⁾ 이처럼 국대안으로 요약되는 문교부의 고등교육 정책은 과학기술자들에게 과학교육진흥책의 폐기와 과학기술의 위축을 의미하는 정책으로 받아들여졌다.

중등교육 정책에서도 과학교육진흥책의 실과계 학교 확충안은 실행되기 어려웠다. 과학기술자들은 기술자를 많이 양성해서 적산을 재가동해야 한다고 생각했으나, 군정의 직업교육 고문 굿이어(Herman E. Goodyear)는 이와는 다른 생각을 피력했다. 1946년 10월에 내한한 굿이어는 노동비가 저렴한 한국 경제에서는 기술 발전을 이루기 어렵다고 보았다. 그는 잘 훈련된 인력으로 현대적 공장체제를 운영한다면 오히려 많은 이들이 직업을 잃을 것으로 예상했고, 경제 악화의 원인을 훈련된 인력의 부족 문제로 진단하는 것이 틀렸다고 판단했다.⁴⁷⁾ 굿이어가 보기에는 한국에서 특별한 경제 성장을 도모하지 않는다면 언제든 노동력을 동원할 수 있었고, 기술은 그다지 필요 없었던 것이다. 그러므로 각종 기술학교와 실업계 중등학교 시설을 대폭 확충하려는 과학기술자들의 구상은 문교부의 교육정책으로 수용되기 어려운 상황이었다. 이로써 이태규의 과학교육진흥책은 1946년 중등교육과 고등교육 모두에서 실현되지 못했다.

조선교육심의회에서 미군정에 건의안으로 제출한 과학기술부 설치안도 그 실현에 실패했다. 미군정은 1946년 3월 정부 조직 개편을 예고했고, 이태규는 이 기회를 노려 과학기술부 설치안을 군정에 제출했다. 이태규는 과학기술부까지는 아니더라도 문교부에 ‘과학국’ 정도의 기구가 마련될 일을 예상했던 듯하다. 그러나 이는 그의 희망에 그쳤다. 실제로는 과학기술부 설립이 실현되지 않았을 뿐만 아니라 학무국이 문교부로 확대 개편된 3월 말 이태규가 예상한 문교부 내부 부서

46) 안동혁, “3의 3 공업기술비상대책 수립, 부(附) 명일의 학교”, 1-6쪽.

47) H. L., “Education” (1947.6.26), 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사자료집 (상)-I(1945-1948)』, 582-587쪽 중 585쪽에서 인용.

인 과학국도 설치되지 않았다.⁴⁸⁾

과학기술자들은 과학교육진흥책과 과학기술부 설치안 모두에서 실패함으로써 그들의 이해였던 적산 과학기술 기관의 확충 계획도 유지하기 어려웠다. 경성대학 이공학부, 경성공업전문학교, 경성광산전문학교 교수진과 학생들은 국대안 반대 운동에 참여하여 과학기술계 관공립학교 통폐합을 반대했으나, 국대안 반대에 나선 이들이 정치적으로 탄압을 받으면서 이 사태는 결국 과학기술자 사회의 분열과 상당수 과학기술자들의 월북으로 귀결되었다. 이렇듯 1946년 미군정 문교부의 교육정책은 과학기술계의 정책안이 진입할 한 치의 틈을 주지 않은 채 전개되었고, 그 결과 과학기술자 사회와 문교부 관료사회의 관계는 과학기술자들의 국대안 반대운동이라는 거친 파열음을 내면서 악화되었다.⁴⁹⁾

군정장관실의 기술훈련 정책 도입

미군정기 과학기술 교육정책이 다시 주목을 받게 된 맥락을 이해하기 위해서는 먼저 미군정의 경제정책 추이를 살펴 볼 필요가 있다.⁵⁰⁾ 1946년 초부터 미 군정장관 러치(Archer L. Lerch)는 한국 경제회복을 위해 생산증가가 필요하다고 강조해 왔으나, 군정 관료들은 이를 추진하기가 쉽지 않다는 점을 알고 있었다.⁵¹⁾ 이들은 한국 경제에서 투자, 자본재, 노동, 동력, 원자재 등 생산요소들이 전반적으로 부족하므로 미국의 특별 원조가 보장되지 않는 한 경제 부흥을 장담하기 어렵다고 보았다. 남한 주둔 미군사령관 하지(John R. Hodge)와 그의 경제 고문 번스(Arthur C. Bunce)는 미국의 대한(對韓) 원조정책이 ‘구호’에서 ‘재건’으로 바뀌어야 한국 경제의 정상화가 가능하다고 주장하며 본국에 특별 경제원조를 요청했다.⁵²⁾ 1946

48) 이태규, “건국설계의 하나로 과학기술부를 설치하자”, 11쪽.

49) ホン・ソンジュ, 宮川卓也 譯, “京城大學理工學部の教授陣, 1945.8-1946.8: 京城帝國大學とソウル大學校の關係”, 『科學史研究』 48 (2009), 45-48쪽. 필자는 이 논문에서 경성대학 이공학자들의 국대안 반대 문제를 다루었는데, 이를 보다 충실하게 보완하고 확대하여 “해방 직후 과학기술자들의 국대안 반대 운동: 역사적 배경과 그 성격”(가제)로 논문을 준비 중이다.

50) 김집숙, “미군정기 경제정책의 연구현황과 과제”, 『역사와 현실』 16 (한국역사연구회, 1995), 281-303쪽.

51) “러치 군정장관, 경제회복책에 대한 성명 발표”, 『서울신문』, 1946. 3. 27.

52) “하지의 경제고문 번스 등, 미국의 대조선경제정책 언급”, 『서울신문』, 1946. 9. 5.

년 말 신규예산을 심의하는 시기가 돌아오자 미군정 관료들은 미국 행정부에 경제원조를 더욱 재촉하기에 이르렀고, 이듬해 초 미국 국무장관의 고문단은 한국 경제 재건을 위한 경제원조 3개년계획을 미국 행정부에 건의했다. 이 건의안의 골자는 미국의 원조자금을 “조선 철도 조직의 복구, 섬유공장의 수리운전, 기타 일반적으로 공업시설의 부흥”에 사용한다는 것이었다.⁵³⁾

해가 바뀌자 미군정은 남한의 산업 재건 문제를 보다 적극적으로 고려했다. 무엇보다 남북한의 체제 분단이 예고되고 남한의 경제가 궁핍해지자 생산시설의 가동률을 늘릴 필요가 있었기 때문이다. 미군정은 논란이 분분하던 적산 산업시설의 불하 방침을 결정했고, 공장들의 가동률도 점차 높아졌다. 1946년 초만 해도 공장 시설 절반이 휴면상태였고, 가동하는 공장의 운전률은 25%를 넘지 못했으나,⁵⁴⁾ 1947년 중반에는 섬유나 고무 등 생필품 분야에서 최대 생산량의 50%를 넘는 가동률을 보이기 시작했다.⁵⁵⁾ 그러나 생필품 생산 증가와 달리 산업 전반의 시설운전 상황은 여전히 취약했다. 당시의 남한 경제는 무역과 토건업, 상업 위주로 운용되고 있었고, 생산부문인 농업, 수산업, 광공업 분야의 생산력은 미미했다. 토건업의 성장도 생산부문과의 관련보다는 미군관계 공사가 늘었기 때문이었다. 국내 여론은 군정 당국에 산업재건과 생산 정상화를 요구했고, 군정은 어떠한 방식으로든 산업시설의 가동을 원활히 해야 할 과제를 안게 되었다.⁵⁶⁾

문제는 생산부문의 가동률을 어떻게 높일 것인가에 있었다. 미군정 관료들이 요청한 미국의 경제원조가 실현될지 불확실한 상황에서 군정 관료들이 차선으로 택할 수 있는 방법은 한국의 기존 자원을 최대한 동원하는 일이었다. 이에 미군정은 생산현장의 기술훈련을 우선적 정책 대상으로 고려하기 시작했다. 생산요소 중에서 자본이나 원료, 동력을 확보하기 어려운 반면 노동은 비교적 순조롭게 동원할 수 있으므로 노동의 기술향상을 도모하는 일이 그나마 생산성을 높이는 해법이었다. 사실 이 방법이 새롭다고 볼 수는 없었다. 이미 안동혁이 해방 직후부터 생산현장에서의 기술훈련을 강화하라고 주문해 왔기 때문이다. 그는 “직장의 학교화”가 “유일의 급속한 생산재개 산업건설방식”이라고 주장한 바 있었다.⁵⁷⁾

53) “남조선 경제원조에 미 6억불 제공안, 국무·육·해 삼장관 심의개시”, 『조선일보』, 1947. 3. 21.

54) “러취 군정장관, 경제회복책에 대한 성명 발표”, 『서울신문』, 1946. 3. 27.

55) “조선내 생필품공장 운영실태”, 『경향신문』, 1947. 7. 16.

56) “산업재건의 정상화에 긴급한 시책이 요망”, 『경향신문』, 1947. 4. 23.

57) 안동혁, “1. 과학진흥과 과학교육”, 『과학기술의 건설』, 8-9쪽에서 인용.

미 군정장관실이 직장의 기술훈련 강화를 모색함으로써, 안동혁의 실업교육 구상과 이를 토대로 작성된 이태규의 과학교육진흥책이 정부 정책으로 진입할 기회가 조금씩 열리기 시작했다.

1947년 초 군정장관 러치는 그의 대리 헬믹(C. G. Helmick) 육군 준장에게 남한 경제의 생산성이 악화되는 상황을 극복하기 위한 대책을 마련하라고 명했고, 이에 헬믹은 6주에서 12주 정도의 단기 기술훈련 정책을 기획했다. 헬믹은 기술훈련비 4억 원을 남조선 과도정부 입법의회에 신청했고, 이 정책을 추진할 기구로 “기술교육위원회”(Technological Training Board)를 설치했다. 이때 헬믹은 기술교육위원회의 설치를 군정청의 경제기구인 “중앙경제위원회”(National Economic Board)가 주관하도록 정했다. 이는 군정장관실이 기술훈련 정책을 경제정책의 일부로 추진했음을 의미하며, 실제로 헬믹은 이 정책이 문교부의 교육정책과는 별개라고 선을 그었다. 이에 따라 중앙경제위원회의 주관 하에 기술교육위원회 제도가 마련되었고, 기술교육위원회는 중앙경제위원회와 마찬가지로 미 군정청의 직속 기구로 1947년 4월에 출범했다.⁵⁸⁾

주목되는 점은 기술교육위원회에 과학기술계 인사들이 참여하면서 이 기구의 기능이 바뀌었다는 사실이다. 1947년 말 기술교육위원회에는 문교부와 상무부에서 각 2명, 운수부, 노동부, 중앙경제위원회에서 각 1명, 서울대학교 공과대학장 김동일과 중앙공업연구소장 안동혁이 포함되어 있었다. 기술교육위원회를 설치한 헬믹은 본래 이 기구가 하급 노동자의 단기 기술훈련 정책을 추진하도록 한정했지만, 안동혁과 김동일이 참여한 이후인 1948년 4월에는 그 기능이 ‘기술자의 해외 파견이나 국내 훈련에 관한 업무’로 확대되었다.⁵⁹⁾ 남한의 행정권이 군정에서 민정으로 이동해 가는 남조선 과도정부 체제에서 점차 민정의 영향력이 커지는 가운데, 기술교육위원회에서도 한국인 과학기술자들의 권한과 책임이 커지고 있었다. 이때 기술교육위원회에 합류한 안동혁과 김동일은 이 기구가 단기 기술훈련에 그치지 않고 전반적인 과학기술 인력 양성에 기여하도록 도모했던 것이다.

다른 한편 미국 정부는 남한의 미군정이 산업재건 정책의 일부로 기술훈련 프로그램을 추진하는 양상을 주시하고 있었다. 1947년 2월 미국 육군성 민사부(Civil

58) C. G. Helmick, “Budgetary Provisions for Technological Training, In Industry and Agriculture” (1947. 4. 19), USAMGIK, 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사자료집(상)-2』 (홍지원, 1992), 868-869쪽에 재록.

59) “정령 제17호. 기술교육위원회” (1948. 4. 1), 같은 책, 884-888쪽에 재록.

Affairs Division, War Department)는 직업교육 조사를 위해 디커맨(H. E. Dickerman)을 파한했다. 디커맨은 그보다 먼저 내한한 문교부의 직업교육 고문 굿이어(Herman E. Goodyear)와 함께 기술학교와 산업체를 방문 조사했다. 앞의 소절에서 보았듯 굿이어는 한국에서 중등 직업교육 정책을 추구하는 일에 회의적인 입장을 보였던 이였다. 그와 마찬가지로 디커맨도 한국의 기술학교들이 빠른 시일 내에 정상적으로 운영되기는 어렵다고 판단했다. 그는 물자와 동력, 연료의 결핍, 설비 부족과 장비의 상태 악화, 교사와 행정가의 부족, 그리고 학교장들이 직업교육 과정을 개설하는 일을 기피하는 현상이 기술교육 제도의 도입을 어렵게 만든다고 보았다. 하지만 디커맨은 이러한 상황을 인정하면서도 굿이어와 달리 미 군정청이 추진하는 단기 기술훈련 프로그램을 적실한 정책으로 평가했고, 장기적으로는 정규교육 체제에서 기술교육을 활성화해야 한다고 보았다. 이를 위해 디커맨은 문교부 산하에 직업교육 정책을 담당할 하나의 “국(Bureau)”을 설치하라고 조언했다.⁶⁰⁾ 그의 제안은 과학기술계의 과학교육진흥책이 미군정 문교부의 교육정책에 합류할 제도적 지점을 제시하는 것이었다.

문교부의 직업교육 정책 성립 과정

디커맨이 직업교육 정책의 필요를 제기했음에도 불구하고 문교부 관료들은 이에 회의적이었던 그들의 태도를 쉽게 바꾸지 않았다. 이에 미국은 1947년 6월 “한국 교육과 공보 조사단(Educational and Informational Survey Mission to Korea)”(이후 조사단)을 파견할 때, 조사단이 다시 한번 문교부의 직업교육 정책에 대해 자문하도록 조치했다. 이 조사단에 포함된 5인 중, 대학의 직업교육 담당자 에디(James R. D. Eddy)와 디커맨을 파견했던 육군성 민사부의 또 다른 요원 배슨(Douglas N. Batson)이 문교부의 직업교육 정책을 점검할 것이었다.⁶¹⁾

60) H. E. Dickerman, “Report and Recommendations”, 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사자료집(상)-1』, 658-667쪽에 재록.

61) 미국 국무성과 육군성이 공동으로 추진한 조사단은 6월 초 내한해 약 2주간 한국에서 조사 활동을 수행했다. 조사단 5인은 뉴욕대 교육학 교수 안트(C. O. Arndt), 미국 교육 협의회(American Council on Education) 부회장 브럼버그(A. J. Brumbaugh), 텍사스대 정규외과정부(Division of Extension) 상공훈련국장(Director, Bureau of Industrial and Business Training) 에디(James R. D. Eddy), 극동전문가 프랭클린 레이(J. Franklin Ray Jr.), 그리고 육

그에 따라 조사단이 6월 20일자로 제출한 보고서에는 직업교육에 대한 지적과 권고가 다른 내용에 비해 눈에 띄게 많았는데, 그 골자는 대략 세 가지로 요약된다. 첫째, 문교부와 상무부가 공동 주관하여 직장과 기술학교가 협력하는 직업교육 체제를 기획할 것, 둘째, 미국인 교육전문가를 초빙해 한국인을 훈련하는 교육제도를 만들 때 직업교사 양성을 위한 연수과정을 강화할 것, 셋째, 문교부에 직업교육을 담당하는 부서를 당장 설치할 것이었다.⁶²⁾ 조사단은 기술교육위원회의 직장훈련 정책보다는 기존의 기술계 학교를 활용한 산학협동 정책에 초점을 두었고, 이를 위해서는 디커맨과 마찬가지로 문교부에 직업교육을 전담할 부서를 두라고 권고했다.

하지만 문교부 관료들은 조사단의 권고가 현실을 모르는 구상이라고 일축했다. 특히 1946년 말부터 한국에 머물렀던 문교부 고등교육 고문 밀러(Edwin L. Miller)는 조사단이 제시하는 공업 기술훈련 구상이 한국에서 실현되기 어렵다고 비판했다. 밀러는 미국에서 하듯 한국에서도 과학교육을 하고자 한다면 먼저 많은 비용을 들여 시설을 갖추어야 할 일이라며, 만약 조사단의 기획대로 한국에 상급 기술교육 프로그램을 만든다면 반드시 실패할 것이라고 조소했다. 밀러는 역으로 조사단에게 한국의 과학기술자들을 과대평가하지 말라고 조언했다.⁶³⁾ 밀러의 강력한 반대에서 알 수 있듯, 당시까지도 미군정 문교부는 한국에 과학기술 교육정책을 도입하는 일에 회의적이었다.

그럼에도 조사단의 권고는 문교부의 직업교육 정책을 정비할 필요성을 크게 부각시켰다. 무엇보다 1947년 미 군정청이 기술교육위원회를 설치하고 단기 기술훈련 정책을 주도한 사실은 문교부의 직업교육 정책이 부실했음을 반증하는 일이었다. 이에 전국의 실업계 학교들이 문교부의 교육정책을 비판하며 실업교육정책의 진흥을 주장했고, 그 정점에서 서울대학교 공과대학 교수 김동일은 “관민을 망라한 강력한 공업기술교육 추진기관”을 설립하라고 요구했다.⁶⁴⁾ 문교부 관료들은

군정 민사부 특별요원(Civil Affairs Division, War Department Special Staff) 배슨(Douglas N. Batson)이었다. C. O. Arndt et. al., “Report of the Educational and Informational Survey Mission to Korea” (1947. 6. 20), 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사료집(상)-2』, 1414-1471쪽에 재록 중 1420-1421쪽.

62) 같은 글, 1462-1471쪽.

63) Edwin L. Miller, “Paragraph 15: Recommendations, Report of Educational and Informational Survey Mission to Korea” (1947. 7. 11), 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사료집(상)-1』, 700-703쪽에 재록에서 인용.

더 이상 직업교육 문제를 방관할 수 없었다.

미군정 문교부의 태도 변화는 1947년 8월 문교부 고문 언더우드(Horace H. Underwood)가 한국 교육의 상황과 문제점을 정리한 보고서에서부터 나타났다. 언더우드는 그해 3월부터 문교부 고문으로 활동하면서 직업교육 정책이 강조되는 대내외적 상황을 알고 있었다.⁶⁵⁾ 그의 보고서에서는 문맹률 감소, 초등 의무교육, 민주주의 교육과 함께, 중등 및 고등 직업교육 문제를 거론했다. 언더우드는 군정청이 직접 기술교육위원회를 조직하고 직장훈련 계획에 예산을 배정한 일을 부적절했다고 비판하며 단기 기술훈련을 급조하기보다는 근본적이고 체계적인 조치로서 직업분야에 대한 현장 조사, 훈련을 담당할 유능한 교사 확보, 직공을 훈련할 계획이 필요하다고 제안했다.⁶⁶⁾ 앞서 “한국 교육과 공보 조사단”이 지적했듯, 언더우드는 학교 외부에 직장학교를 만드는 일보다는 기존의 직업학교와 산업 부문의 연계를 꾀하는 일이 더 중요하다고 보았고 이를 위해서는 문교부가 직업교육 정책을 강화할 필요가 있다고 주장했다.

이에 문교부 관료들은 직업교육 제도를 정비하기로 결정하고 1948년 2월 직업교육 고문으로 뢰프(Raymond W. Phipps)를 내정해 자문을 구했다. 뢰프는 약 3개월 간 농업학교와 기술학교를 방문하는 등 한국의 직업교육 상황을 정리한 후 한국에 체계적인 직업교육 정책이 필요함을 주장했다. 뢰프는 문교부에 “직업기술교육국”(Bureau of Vocational and Technological Education)을 설치하고 그 아래에 5개의 과를 두어 각각 농업교육(Agricultural Education), 산업기술교육(Industrial-Technical Education), 상업교육(Business and Distributive Education), 여성직업(Girls' and Women's Occupations), 기술과학진흥(Advancement of Technological Science)을 담당하게 하라고 제안했다.⁶⁷⁾ 뢰프는 직업기술교육국에 감독 고문(supervisory consultants) 제도를 두려

64) 김동일, “조선공업의 건설과 기술교육”, 『조선교육』 1(3) (1947), 이길상, 오만석 공저, 『한국교육사료집성, 미군정기편 III』 (한국정신문화연구원, 1997), 179-182쪽에 재록.

65) 언더우드(Horace H. Underwood)는 1890년 한국에서 태어나 “원한경”이라는 한국 이름을 가지고 있었다. 그는 연희전문학교가 적산으로 몰수당해 1941년 도미하기까지 이 학교의 문과 교수를 거쳐 학교장을 지냈고, 해방 후에는 미군정장관과 군사령관의 고문으로 다시 한국에 돌아왔다. 손인수, 『원한경의 삶과 교육사상』 (연세대학교 출판부, 1992); “언더우드 박사, 문교부장 고문에 취임”, 『동아일보』, 1947. 3. 21.

66) Horace H. Underwood, “Education in Korea: The Situation and Some of the Problems”, (28 Aug. 1947), 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사자료집(상)-1』, 750-765쪽.

67) R. W. Phipps, “Comments In Re Vocational Education”, 정태수 편저, 『미군정기 한국교육사자료집(상)-1』, 780-785쪽.

했는데, 당시 한국 산업에서 농업 비중이 80%인 만큼 농업교육에 4명, 산업기술교육과 여성직업에 각 2명, 상업 직업교육에 1명, 기술과학진흥에 2명을 배당했다.⁶⁸⁾

문교부는 핍스의 제안을 받아들여 1948년 5월에 직업교육 정책을 담당할 부서를 설치했는데, 그 부서의 영문 명칭은 핍스의 권고대로 “Bureau of Vocational and Technological Education”이었으나, 국문 명칭은 “과학교육국”으로 정했다. 이때 과학교육국의 초대 한국인 국장으로 물리학자 최규남이 임명되었다.⁶⁹⁾ 최규남은 1932년 미국 미시간 대학에서 물리학 박사학위를 취득한 후 귀국해 식민지 시기 연희전문학교 수물과 교수로 재직했던 인물이었다. 해방직후 그의 이력은 분명치 않으나, 1947년 9월부터는 서울대학교 교무처장직에 취임하며 교육 관료로 등단했다.⁷⁰⁾ 당시 문교부 고위 관료를 지냈던 유억겸, 언더우드가 식민지 시기 연희전문학교 교수였던 사실로 미루어보아, 같은 대학교수 출신인 최규남이 문교부 과학교육국장으로 발탁되었음을 짐작할 수 있다. 최규남이 문교부 관료로 부임하면서 문교부의 교육정책에 과학기술계의 정책안이 투영될 ‘창’이 열릴 것이었다.

IV. 한국정부 문교부의 과학교육진흥책 채택과 실업교육정책의 전개

한국정부 수립 후 문교부의 교육정책에서 과학기술교육이 하나의 굵직한 정책으로 전개되었음에도 불구하고 그동안 이에 관해 본격적인 연구가 이루어지지지는 못했다. 한국 교육사 연구에서 이 시기의 과학기술 교육정책을 일부 다루었는데, 그에 따르면 1950년대까지 과학기술교육은 그다지 중시되지 않았다고 한다. 예를 들어 김신복은 역대 문교부 장관들이 일관되게 과학기술교육의 진흥이 필요하다

68) R. W. Phipps, “Achievements in Vocational Education”, 1948. 9. 16, 7-8쪽, 서울대학교 중앙도서관 대학사료.

69) “과학교육국장 최박사 취임”, 『동아일보』, 1948. 6. 22.

70) 최규남이 해방 후 2년간 무엇을 했는지는 불분명하다. 그는 1945년 10월 잠시 이태규를 대신하여 경성대학 이공학부장 대리로 있었으나, 경성대학 이공학부 교수로 발령을 받지는 않았다. 그렇다고 그가 식민지 시기에 몸담았던 연희전문학교에 다시 교수직을 얻은 것으로 보이지도 않는다. A. V. Arnold, “Appointment Number 16,” Office of the Military Governor, Seoul, Headquarters United States Army Forces in Korea, 16 Oct. 1945, 서울대학교 기록관 소장자료; 연세대학교 백년사 편찬위원회, 『연세대학교 백년사, 1885-1985 I, 연세통사(상)』 (1985), 333-336. 이 책에서 최규남은 해방 직후 연희전문학교 동문으로 활동했다고 기록되어 있다.

고 강조했지만, 실제로는 “건국초기의 재정난과 제도적인 미비 등으로 과학기술 교육은 동란발발 이후까지도 별로 부각되지 못하였다”고 보았다.⁷¹⁾

이와 달리 실제로는 조선교육심의회가 신교육 정책안에서 양대 기조로 내세웠던 의무교육 확대와 과학교육 진흥이 한국 정부 문교부의 교육정책에 반영되었고, 그 결과 초등교육에서 의무교육의 도입과 함께, 실업계 교육기관이 팽창하게 되었다. 하지만 1950년대 실업교육정책이 전개된 결과는 해방 초 이 계획을 구상했던 과학기술자들의 생각과는 다르게 나타났다. 생산인구 증가라는 명분으로 정당화된 과학교육진흥책과 실업교육정책은 1950년대 남한 경제에서 산업부흥이 정제되는 상황이 지속되자, 1950년대 말 사회적, 산업적 환경에 조응하지 못하는 정책으로 평가되었던 것이다.

문교부 과학교육국의 설치와 과학기술정책안의 진입

1948년 8월 출범한 한국 정부는 미군정기에 별도로 설치된 기술교육위원회와 문교부 과학교육국을 통합해 문교부에 “과학교육국”을 설치했고, 미군정 말기 과학교육국장이던 최규남을 새로 통합된 과학교육국장에 임명했다.⁷²⁾ 이때 최규남과 함께 과학교육국 부국장으로 박철재가 임명되었는데, 그는 식민지 시기 연희전문학교에서 수학한 최규남의 제자로 이후 일본에 유학하여 1942년 교토제국대학에서 이학박사 학위를 받았고 해방 후 서울대학교 물리학과 교수로 지냈다. 최규남과 박철재가 당시 어떠한 과학기술정책 관념을 지녔는지는 알려진 바 없으나, 이들이 문교부 관료가 된 후 1946년 초 이태규와 과학기술계 중진들이 모색한 과학기술정책안을 구현하려했다는 점은 분명했다. 최규남은 “주지의 사실인 과학 교육 진흥이 왜 해방 후 오늘날까지 논의되고 있는가?”라고 언급한 적이 있었는데, 바로 이 대목에서 그가 과학기술자 사회에서 논의된 정책안을 익히 알고 있었음을 짐작할 수 있다. 최규남은 “어떻게 과학교육을 진흥할 것인가? 문제는 여기에 있는 것”이라며 앞으로 문교부 과학교육국이 해방 후 과학기술계에서 분분했

71) 김신복, “과학기술교육정책”, 교육행정학회연구회 편, 『한국교육정책의 탐색』 (배영사, 1979), 69-80쪽.

72) “남조선과도정부 기구 인수에 관한 건”, 대통령령 제3호, 1948. 9. 13 제정, 법제처 국가법령정보센터.

던 과학교육 진흥의 문제를 다룰 것이라고 표명했다.⁷³⁾

먼저 최규남과 박철재는 미군정 말기에 중하층 기술인력의 기술훈련 제도로 출범한 군정장관실의 기술교육위원회나 문교부의 과학교육국 체제를 국내 과학기술계의 관심사에 맞게 개편했다. 그 대표적 사례는 기존 과학교육국에 설치되었던 여성직업과의 폐지였다. 군정 말기 이 제도를 설계한 필스는 여성의 직업교육 문제에 각별한 관심을 두었는데, 이는 그가 1948년 9월에 작성한 한국의 직업교육 성과 보고서의 절반을 “가정경제 교육(Home Economics Education)”에 할애했던 점에서 알 수 있다.⁷⁴⁾ 그러나 최규남은 그동안 한국 과학기술계에서 전혀 논의된 바 없던 여성직업과의 도입이 불필요하다고 보았고 이를 폐지했다. 대신 과학교육국 내에 수산교육과를 신설하고 기술과학진흥과를 과학진흥과로 바꾸어, 과학교육국을 농업, 수산, 공업교육과 과학진흥을 추구하는 기구로 만들고자 했다.

부서의 재편과 함께 과학교육국 관료들은 문교부의 교육정책에서 과학기술 교육의 당위성을 명문화하고자 했다. 이에 따라 한국정부 출범 후 약 석달 뒤에 만들어진 문교부의 초창기 직제를 보면, 제1조에서 “문교부는 교육, 과학, 기술, 예술, 체육, 기타 문화에 관한 사무를 관장한다”고 정의하여, 문교부가 ‘교육’ 다음으로 ‘과학, 기술’ 정책을 관장함을 명시했다.⁷⁵⁾ 뿐만 아니라 이들은 1949년 초 문교부가 교육기본법의 초안을 작성할 때 이 법에 “앞으로는 실업교육과 과학교육에 치중하도록 한다”는 원칙이 포함되도록 노력했다.⁷⁶⁾ 교육기본법은 그해 말 “교육법”으로 제정 공포되었고, 이 법의 제3조에서 “교육의 목적은 학교 기타 교육을 위한 시설에서만 아니라 정치, 경제, 사회, 문화의 모든 영역에서도 항상 강력히 실현되어야 하며, 공민, 과학, 실업과 사범의 교육은 특히 중시하여야 한다”고 정의했다.⁷⁷⁾ 1946년 초 이태규가 조선교육심의회에서 과학교육의 진흥을 설득했다면, 1948년부터는 최규남과 박철재가 문교부의 교육정책에 과학기술교육을 제도화했다.

이로써 미군정 시기 문교부의 미국인 관료들이 추구한 직업교육 제도는 한국정부 수립 후 물리학자 출신 한국인 관료들에 의해 과학기술계의 과학교육진흥책을

73) “과학교육진흥은 어떻게? 모든 생활의 과학화는 교육기술양면으로”, 『서울신문』, 1949. 3. 16.

74) R. W. Phipps, “Achievements in Vocational Education”, 3-6쪽.

75) “문교부직제”, 대통령령 제22호, 1948.11. 4 제정, 법제처 종합법령정보센터.

76) “실업, 과학에 치중, 교육기본법 초안 작성”, 『조선일보』 1949. 1. 14.

77) “교육법”, 법률 제86호, 1949. 12. 31 제정, 법제처 국가법령정보센터.

구현할 제도로 바뀌었다. 과학교육국장 최규남은 과학교육진흥책의 핵심 사안이던 중, 고등 실업교육 확충안을 반영하여, 중등교육의 경우 실업 6 대 인문 4의 비율로 학생 수를 조정하고, 고등교육의 경우에는 그 비율을 7 대 3으로 전환하겠다고 발표했다.⁷⁸⁾ 이를 위해 그는 1949년 실업계 학교를 전반적으로 확충하고 이중 300개의 학교를 집중 지원한다는 계획을 세웠다.⁷⁹⁾ 이 계획은 다음 소절에서 볼 1950년대의 실업계 교육기관의 팽창으로 구현될 것이었다.

과학교육진흥책과 함께 최규남은 과학기술부 설치안의 골자 중 하나였던 과학기술 행정기구의 설립도 구현하고자 했다. 애초에 이 정책안을 입안했던 이태규는 문교부에 과학교육국이 출범하자 다시 과학기술부 설치안을 제기했다. 1948년 말 그는 과학기술정책을 “어느 부의 부속기관으로 매끼는 것은 부당하다”며 “과학기술부를 만들어서 거기서 기본정책을 세우고 공업발전계획이라든지 과학진흥계획 같은 만반계획을 여기서 세우고 추진”해야 한다고 강조했다.⁸⁰⁾ 이태규는 1946년 초에 입안한 과학기술부 설치안과 마찬가지로 1948년 말에도 과학기술 행정기구, 과학기술 심의기구, 종합연구소로 이루어진 종합적인 과학기술제도로써 과학기술부 설치를 요청했다. 이러한 상황에서 최규남은 관료사회에 ‘과학기술원’ 설립 문제를 제기했다. 그가 왜 과학기술 행정기구의 명칭을 ‘과학기술부’로 하지 않고 ‘과학기술원’으로 했는지, 또 최규남과 이태규의 구상 사이에 어떠한 차이가 있었는지는 현재로서 확인할 길이 없으나, 적어도 최규남이 과학기술원 설립의 근거로 내세웠던 점은 이태규의 과학기술부 설치안과 유사했음을 지적할 수 있다. 이태규가 일본의 기술원이 부처간 할거주의로 실패했다고 역설했듯, 최규남은 같은 이유로 당시 한국의 행정체계에서는 과학기술 행정의 일원화가 어렵다는 점을 들어 과학기술원 설립을 설득하려 했다.

지금 우리나라 상태를 보면 문교부에서는 문교부대로 농림부에서는 농림부대로 과학교육을 하는 말하자면 각각 부 할거주의입니다. 앞으로는 종합적 계획성을 띤 과학원[과학기술원]이 필요할 줄 압니다. ... 우리나라에서 이것을 세운다면 다른 나라에 비해서 늦은 감이 있으나 문교부에서는 과학 외 교육분야를 맡고 기타 일체의 과

78) “최규남 문교부 과학교육국장, 실업교육 강화방침을 밝힘”, 『조선일보』 1948. 10. 28.

79) “과학교육진흥은 어떻게? 모든 생활의 과학화는 교육기술양면으로”, 『서울신문』, 1949. 3. 16.

80) 이태규 · 이진혁, “과학교육진흥방책과 과학기술부설치에 대하여”, 『현대과학』 9 (중앙공업연구소연구회, 1948), 40-43쪽 중 42쪽에서 인용.

학행정을 말도록 함이 좋을 것 같아서 기획처에서 기획 중에 있습니다. 최근까지 이 문제로 근 이십회나 회의를 거듭하고 있습니다.⁸¹⁾

그러나 과학기술원 설치 시도는 실현되지 못했다. 그 이유는 정부에서 과학기술원 설치 문제로 “이십회나 회의를 거듭”했다는 사실로부터 미루어 볼 수 있다. 회의를 거듭해도 결론이 나지 못한 까닭은 과학기술 행정기구 설립 문제가 당시 관료사회에서 받아들일만한 정책 사안이 아니었기 때문이다. 이후에도 과학기술 행정기구 설립 문제는 최규남 등 몇몇 과학기술자들에 의해 꾸준히 제기되었으나, 그 실현은 1967년 과학기술처 설립까지 20여년을 기다려야 하는 일이었다.

요컨대 문교부 과학교육국장 최규남은 그를 포함한 과학기술계의 입장을 정부에 반영하는 매개 역할을 맡았다. 그의 과학기술정책은 해방 직후의 과학교육진흥책과 과학기술부 설치안을 계승하는 성격이 강했던 것이었다. 비록 과학기술 행정기구의 설립은 최규남의 의도대로 진행되지 못했으나, 과학교육진흥책의 핵심인 실업교육기관의 확충 정책은 탄력을 받아 실천되기에 이르렀다..

실업교육정책의 전개와 과학교육진흥책의 구현

1950년대 초반 한국전쟁을 치른 어려운 시기였음에도 불구하고 문교부는 실업교육정책을 추진하는 데 상당한 성과를 보였다. 최규남은 문교부 차관으로, 박철재는 기술교육국장으로 승진하며 교육정책에서 실업교육 중심의 방침을 공고하게 세웠고, 이 방침은 1951년 최규남이 차관에서 물러나 서울대학교 총장으로 자리를 옮긴 이후에도 지켜졌다. 그 대표적인 예가 문교부의 교육개편 과정에서 실업계 학교를 우선적으로 설치했다는 사실이다.

우선 중등교육 정책에서 실업교육 중심의 기조는 공립 고등학교 설립시 실업계 학교를 더 많이 설립하는 것으로 구현되었다. 1950년 문교부는 기존 6년제의 중등교육 체제를 중학교 3년과 고등학교 3년제로 나누는 학제 개편을 단행했고, 이에 따라 고등학교 설립이 붐을 이루었다. <표 5>를 보면 1954년 12월말 현재 인문계 고등학교는 255교, 실업계는 213교가 신설되었음을 알 수 있다. 이 표에서 주

81) “과학교육진흥은 어떻게? 모든 생활의 과학화는 교육기술양면으로”, 『서울신문』, 1949. 3. 16.

연도	인문계 고등학교				실업계 고등학교		
	국립	공립	사립	소계	공립	사립	소계
학교수	2	116	137	255	171	42	213
학급수	28	952	804	1,784	1,405	253	1,658
교원수	46	1,271	1,587	2,904	2,136	500	2,636
학생수	1,654	59,333	53,248	114,235	81,663	16,618	98,281

〈표 5〉 1954년 고등학교 개설 현황

[출처: 문교부, 『교육기관통계』 (1954), 2쪽.]

목할 점은 전체적 규모에서는 인문계 학교가 실업계에 비해 많으나, 공립학교에 한정하여 보자면 실업계가 인문계에 비해 더 많고 그 비율이 6대 4였음을 알 수 있다. 이는 문교부가 통제할 수 있는 공립학교 설립시 실업계 고등학교를 우선 세운다는 원칙, 특히 중등교육의 경우 실업계와 인문계의 비율을 6대 4로 한다는 정책기조를 지켰음을 말해준다. 해방 직후 중등교육 기관이었던 6년제 중학교의 총수가 248교였고 이중 인문계 학교는 183교, 실업계 학교는 65교였던 사실을 감안한다면, 그에 비해 1950년대 고등학교가 설립될 때 실업계 학교들이 월등하게 많이 신설되었음을 알 수 있다. 그러므로 1950년대 문교부는 공립 고등학교 정책에서 실업계 위주의 학교 재편 구상을 충실히 수행했다고 볼 수 있다.

고등교육에서도 한국전쟁기 임시로 설립된 전시연합대학을 모태로 5개의 국공립대학교가 신설될 때 실업계 분야의 단과대학 설립이 두드러졌다. 1951년 5월 정부는 “대학교육에 관한 전시 특별조치령”을 공포하여 부산, 대구, 광주, 전주, 대전에 전시연합대학을 설치했다. “대학교육에 관한 전시 특별조치령”은 전쟁으로 학교 운영이 정상적이지 않을 때 학생은 타대학에서 수업을 받을 수 있고, 학교는 타교생의 취학을 허가하는 정책이었다. 이들 전시연합대학은 1951년 국립경북대학교, 국립전남대학교, 국립전북대학교, 1952년 공립 충남대학교, 1953년 국립부산대학교로 확충되었다. <표 6>과 같이 문교부는 이들 국공립대학교를 농과대학, 공과대학, 상과대학 등 실업계 위주의 기관으로 설립했다. 2대 문교부장관 백낙준은 “우리나라 대학은 ... 거개가 법문계에 편중되어 자연과학 7 인문과학 3이라는 기본 원칙에 조치되는 과학 진흥책에도 배치되었으므로” 국립종합대학교를 설치해 이를 시정했다고 밝혔다.⁸²⁾ 분야별로 보면 농과대학과 공과대학이 각 4곳,

82) 한국교육10년사간행회, 『한국교육 10년사』 (1960), 48쪽.

전북대학교 (1951)	전남대학교 (1951)	경북대학교 (1951)	충남대학교 (1952)	부산대학교 (1953)
공과대학 농과대학 문리과대학 정치대학 상과대학	공과대학 농과대학 문리과대학 상과대학 의과대학 법과대학	농과대학 문리과대학 법정대학 사범대학 의과대학	문리과대학 농과대학 공과대학	공과대학 문리과대학 법과대학 상과대학 약학대학 의과대학

〈표 6〉 1950년대 초 국공립대학교 설치 현황

[출처: 문교부 편, 『문교행정통계일람』 (1956), 532-544쪽. 충남대학교만 공립대학교이고 나머지 대학은 모두 국립대학교이다.]

의과대학과 상과대학이 각 3곳 등으로 고등 실업교육정책의 핵심 분야들이 고루 설치되었음을 알 수 있다. 당시 국공립대학뿐만 아니라 사립 고등교육 기관에서도 당국의 방침에 부응하여 실업계 단과대학을 증설하는 사례가 늘었다. 특히 기존의 농학부와 공학부를 각기 농림대학과 공과대학으로 확대 개편하는 움직임이 많았는데, 예를 들어 1951년에 고려대학교와 동국대학교는 농림대학을, 1952년 조선대학교는 공과대학을 설치했다.⁸³⁾

실업계 고등교육 기관이 늘면서 <표 7>과 같이 고등 과학기술 인력도 증가했다. 전국 고등교육기관의 재학생 통계에서 인문계 학생수가 실업계에 비해 많으나, 이 또한 국공립기관에 한정하여 보면 인문계에 비해 실업계 재학생수가 약간 더 많음을 확인할 수 있다. 비록 국공립 기관 전체의 재학생 비율은 1946년 김봉집과 이태규, 1949년 최규남이 산정한 실업계와 인문계의 비율 7대 3에는 미치지 못했지만, 흥미롭게도 공립 기관인 충남대학교에 한정해서 보면 이 비율이 지켜졌음을 알 수 있다. 이는 문교부 관료들이 국공립 고등교육 정책에서 실업계 위주의 원칙을 지키고자 했던 흔적으로 볼 수 있다. 이태규가 1946년 과학교육진흥책에서 25년 후 4만명의 고등 과학기술 인력을 양성하겠다고 설정한 목표는, 그로부터 채 10년이 안된 1954년에 전국 대학의 과학기술계 재학생 수가 2만 4천명에 이를 것으로써 어렵지 않게 달성될 것이었다.

문교부의 실업교육 중시 기조는 1950년대 미국의 원조기관과 문교부의 협의로

83) 문교부 편, 『문교행정통계일람』 (1955), 533-544쪽; 서울대학교 60년사 편찬위원회, 『서울대학교 60년사』 (2006), 198-199쪽.

	인문계	실업계	계
국립	12,588	13,746	26,334
공립	793	2,113	2,906
사립	23,674	8,850	32,524
계	37,055	24,709	61,764

〈표 7〉 1954년 12월말 현재 전국 고등교육기관 재학생수 통계.

* 인문계에는 어문대학, 예술, 기타인문과학, 사회과학 분야가 포함되며, 실업계에는 이학, 공학, 의학, 농림, 수산 분야가 포함되었다. [출처: 문교부, 『교육기관통계』 (1954), 424-428쪽에서 재구성.]

진행된 교육원조 정책에도 적용되었다. 1953년부터 국제연합 한국재건기구(United Nations Korean Reconstruction Agency, UNKRA)가 한국에 교육원조를 지원하기 시작했는데, UNKRA의 교육원조 정책은 “기술교육진흥을 위주로”한다는 점을 명확히 표명하고 있었다. UNKRA의 교육원조 지불내역을 살펴보면, 총액의 약 60%를 시설 복구비로 사용했고 나머지 금액은 대개 실업계 교육기관의 설비와 교육지원비로 사용되었음을 알 수 있다.⁸⁴⁾ 또 같은 맥락에서 1954년에 미국 대외활동본부(Foreign Operation Administration, FOA)가 서울대학교 재건 사업으로 시작한 미네소타 프로젝트도 이해될 수 있다. 당시 서울대학교 총장이던 최규남은 FOA의 교육원조가 서울대학교에 집중되도록 기여했는데, 그는 이 사업에서 “공과대학, 농과대학, 의과대학 및 이공계 교수 및 연구생을 1년, 2년, 3년, 4년을 기한으로 미네소타 대학교에 파견하여 시찰 혹은 공부”하게 할 목적이라고 밝혔다.⁸⁵⁾ 최규남의 희망처럼 미네소타 프로젝트는 서울대학교의 과학기술 분야 교수진의 파견교육 성과가 두드러진 사업이었다.⁸⁶⁾

이처럼 문교부는 1950년대 초반 중등교육과 고등교육 양면에서 실업교육정책을 적극 추진하였으나, 이에 대한 후대의 인정과 평가는 상당히 인색한 편이었다. 해방 후 이태규와 함께 과학교육진흥책을 논의했던 서울대학교 농과대학 교수 조

84) “시설복구비가 6할 점령, 천여만 불 옹크라 교육원조”, 『조선일보』, 1953. 11. 23.

85) “지도자 양성에 주력, 최총장, 원조 후의 희망을 피력”, 『대학신문』, 1954. 9. 15.

86) 미네소타 프로젝트의 성과에 대한 저술로 다음의 책을 참조했다. 서울대학교 60년사 편찬위원회, 『서울대학교 60년사』 (2006), 581-583쪽; 이왕준, “미네소타 프로젝트를 한국 의학교육에 미친 영향”, 서울대학교 대학원 의학박사 학위논문 (2006); 김명진, “1950년대 고등교육 협력에 관한 연구: 서울대-미네소타대 프로젝트 사례”, 서울대학교 대학원 교육학 박사학위 논문 (2009).

백현은 1950년대 말 “실업교육은 오늘 보는 바와 같이 그 실적이 전연 오르지 않고 있다”며 문교부의 실업교육정책을 비판했다.⁸⁷⁾ 이러한 비판이 야기된 맥락을 이해하기 위해서는 과학교육진흥책과 이를 계승한 최규남의 실업교육정책이 생산인구 증가라는 명분 하에 교육기관과 학생 수를 늘리는 양적인 차원에 치중했다는 사실을 상기해야 한다. 일단 실업계 학교를 늘림으로써 과학기술 교육을 받은 인구가 급속히 늘었으나, 실업교육정책의 성과에 대한 사후적 평가는 그 교육 내용이 어떠한 것이었는가와 사회가 그들을 받아들일만한 환경이었는가에 달려 있었다.

실업교육 내실화의 문제와 실업교육정책의 위기

한국전쟁이 끝나고 이승만 정부가 전후(戰後) 복구 및 경제부흥 정책을 추구하면서 문교부 관료들은 실업교육정책의 기초를 양적인 팽창에서 질적인 내실강화로 바꾸기 시작했다. 이승만 정부는 미국으로부터 원조자금을 보다 많이 확보하고자 했고, 이 자금을 기반으로 대규모 복구사업과 기간산업 건설을 진행할 예정이었다.⁸⁸⁾ 이에 따라 상공부 장관 안동혁은 1954년 초 “국력증강을 위한 기간산업의 부흥과 아울러 경제안정을 위한 생활필수물자의 증산” 정책을 추구했고,⁸⁹⁾ 같은 해 문교부 장관 이선근은 이러한 부흥 기초에 맞추어 “실업교육을 강력히 추진하도록 10개 방안을 결정”했다.⁹⁰⁾ 이 방안의 골자는 수치상으로 빠르게 늘어나고 있는 실업계 학교의 교육을 충실화하여 산업계에 필요한 유능한 기술인력을 배출한다는 데 있었다. 이선근은 이 방안에서 실업계 고등학교에 기술훈련소 설치, 실업계 교육기관에 실습용 시설 지원 확대, 실업계 교원의 재교육 강화와 교과내용 혁신, 실업계 학교 졸업자에 대한 병역혜택 등 실업교육의 질적 내실을 기할 세부 방침을 마련했다.⁹¹⁾

87) 조백현, “과학기술교육제도를 재검토”, 『대학신문』 1958. 2. 10.

88) “산업부흥에 추진태세를 확립, 재정적 안정에 우선 주력, 합동경위 3개분과위를 구성”, 『조선일보』 1953. 9. 6.

89) “갑오건설보: 정부 각부 계획을 통하여(전10회) (9) 상공부, 기간산업 부흥에 주력, 생활품 증산으로 경제안정”, 『조선일보』, 1954. 1. 13.

90) 『교육 50년사』, 942쪽.

91) “실업교육 강력추진 문교부에서 10개 방안을 결정”, 『조선일보』, 1954. 9. 28.

하지만 1950년대 중후반 이승만 정부의 정책은 전반적으로 미국원조에 의한 전후복구에 집중했을 뿐, 경제 부흥으로 이어지지는 못했다. 1950년대 말이 되어서야 이승만 정부가 부흥부에 “산업개발위원회”를 설치하고 경제개발계획의 수립을 시도했으나, 이도 기획 단계에서 그쳤다.⁹²⁾ 이렇듯 이승만 정부의 경제부흥 정책이 정제된 가운데, 문교부의 실업교육 내실화 정책도 기획만 거듭하고 있었다. 문교부 장관 이선근은 1954년에 세웠던 “실업교육 10개방안”을 실행하지 못한 상황에서 다시 1956년 초 “실업기술교육 5개년계획”을 입안했다. 이 계획에서는 “생산교육 강화”를 목표로 중, 고등 실업교육 기관의 교육 내실을 추구했으나, 한국 경제에 “생산” 부흥이 일어나지 못한 상황에서 “생산교육 강화”를 실행하기란 어려운 문제였다.⁹³⁾ 결과적으로 실업기술교육 5개년계획은 이선근 장관 시기에 추진되지 못했고, 이선근에 이어 문교부장관으로 취임한 최규남이 이 계획을 다시 추진하고자 시도했으나 이도 실패하면서 문교부의 실업교육 중심 기조는 크게 흔들리기 시작했다.

1950년대 중반에 시작된 실업교육정책의 위기는 쉽게 해소되지 못했다. 1956년 『조선일보』의 한 사설에서는 “구호로 끝난 실업교육 충실”이라는 논조로, 기술교육을 담당하는 관료들이 “모두 책상만 차지하고 버티고 앉아 일 년을 보낸 셈”이라고 비판했는데,⁹⁴⁾ 실업교육정책에 대한 이와 같은 비판 논조는 1950년대 말까지 지속되는 경향을 보였다. 다음의 <표 8>은 문교부의 실업교육정책이 1950년대 후반 그 추진력을 상실한 까닭을 보여준다. 이 표는 1956년부터 1961년까지 실업계 고등학교 졸업자의 취업 상황 통계로, 21만 명의 졸업자 중 10% 정도만 사회에 진출했음을 알 수 있다. 졸업자 중 35%가 상급학교에 진학했고, 50%에 가까운 인원이 자영업이나 기타에 종사했으니, 1950년대 후반 실업계 고등학교 졸업자들이 산업체나 공공기관 등에 취업하는 비중은 상당히 낮았다고 볼 수 있다. 이는 문교부의 실업교육 확충정책이 당시 한국 경제와 산업 상황에 조응하지 못했음을 보여주는 지표로, 1950년대 후반 문교부 관료들이 실업교육 중심의 정책기조를 유지하기 어려웠음을 짐작케 한다.

92) 부흥부, “산업개발위원회 설치안”, 1958.1.28, 총무처, 『국무회의상정안건철(제2회-9회)』(1958), 572-582쪽 (대한민국국가기록원).

93) 문교부, “실업기술교육 5개년계획서”, 1956년 2월, 총무처, 『국무회의상정안건철』(1956), 593-629쪽 (대한민국국가기록원).

94) “丙申年, 무엇을 했나? 문교부 편”, 『조선일보』, 1956. 12. 23.

부문별	졸업생수	진학		사회진출		입대		자영 및 기타	
		수	비(%)	수	비(%)	수	비(%)	수	비(%)
농업계	79,047	25,840	33	4,022	5	5,294	7	43,891	56
공업계	61,056	24,387	40	9,454	15	2,912	5	24,303	40
상공계	63,813	22,376	35	6,693	10	3,329	5	31,415	49
해양수산업	6,818	1,706	25	778	11	810	12	3,524	52
기타	345	78	23	17	5	12	3	239	69
계	211,079	74,387	35	20,964	10	12,357	6	103,372	49

〈표 8〉 1956-1961(6년간)의 실업고등학교 졸업자에 대한 통계표

[출처: 경제·과학심의회 의원 최규남, 이종진, “실업교육육성방안”, 1965.1.11, 경제과학심의회
의 사무국 출처: 총무과, 「실업교육육성방안심의보고(제1호)」 (1965), 438-487쪽 중 458쪽
에서 인용, 대한민국 국가기록원.]

이와 함께 1950년대 말 학생들의 실업계 고등학교 기피라는 사회문제가 불거졌다. 1959년 전국 실업계 고등학교 정원수는 14만여 명이었으나, 진학 학생수는 10만여 명으로 4만명이 넘는 정원 미달이 발생했던 것이다. 외형상 실업계 고등학교의 정원 미달 사태는 대학입시 문제에서 기인하는 듯했다. 실업교육보다는 교양교육을 강조하는 대학 입시에서 인문계 고등학교가 실업계에 비해 유리했고, 그 결과 인문계 고등학교의 대학진학률이 실업계에 비해 월등히 높아 학생들이 실업계 고등학교 진학을 기피했던 것이다.⁹⁵⁾ 하지만 보다 근본적으로 보면, 실업계 학교의 정원 미달 문제는 실업교육정책이 사회적, 산업적 상황에 부응하지 못했던 탓이 컸다. <표 8>과 같이 실업계 고등학교를 나와도 마땅히 취업할 곳이 적은 상황에서 35% 가까운 졸업자가 대학진학을 희망하게 되었으니, 학생의 입장 으로서는 기왕에 대학에 진학할 바에야 애초 대학진학률이 높은 학교를 택하는 게 유리했기 때문이다.

이러한 상황에서 문교부는 뒤늦게 실업계 고등학교의 학급당 정원수를 줄이거나, 정원 미달로 운영이 어려운 학교에 보조금을 주는 등의 임시적 정책을 추진했으나 일단 사회적으로 외면당하기 시작한 실업교육의 위상을 다시 회복하기는 어려운 일이었다. 그 결과 1961년 10월 문교부의 직제를 개편할 때, 1948년 과학교육국으로 출발한 이후 실업교육정책을 담당해온 기술교육국이 폐지되었다.⁹⁶⁾ 실

95) “정원미달이 4만 3천, 실업교육을 재검토, 문교부서 유지비보조 교육기관통합 등”, 『조선일보』, 1959. 11. 12.

업교육정책이 다시 탄력을 받아 추진되기 위해서는 이 정책을 정당화했던 ‘생산’ 부문의 부흥이 일어날 시기까지 기다려야 했다.

V. 맺음말

해방 후 한국 과학기술정책이 형성된 과정을 살핀 이 논문은 이 시기 한국과학사 서술에 다음과 같은 시사점을 제시하리라 생각한다. 그 첫째는 탈식민 공간에서 한국 과학기술자들이 처한 상황과 문제들, 그리고 이들이 이를 풀어간 방식을 규명했다는 점이다. 과학기술자들에게 해방 공간은 매우 독특한 환경이었다. 이들은 일본인이 떠난 과학기술 기관들을 접수했지만 사실상 과학기술 활동을 수행할 수는 없는 상태였다. 이들이 과학기술 활동을 재개하기 위해서는 식민지 시기와 유사한 형태로 과학기술과 국가의 긴밀한 관계가 형성되어야 했고, 이를 모색하는 과정에서 안동혁, 이태규 등의 과학기술자들은 과학교육진흥책과 과학기술부 설치안을 도출했다. 이 정책안은 궁극적으로 식민지 시기의 과학기술 교육기관과 연구기관을 해방 이후에도 존속 및 확대하려는 그들의 이해를 응축하고 있었다.

다음으로 이 논문에서는 해방 초 과학기술 교육정책이 국가 정책의 일부로 성립하는 과정을 정부의 정책 추이를 살피며 포착해냈다. 민간의 과학기술자들이 제기한 정책제안이 정부의 정책으로 반영되기 위해서는 양자가 합류할 조건이 필요했고, 그 조건은 정부의 정책 변화 속에서 나타났다. 1946년 미군정 문교부의 교육정책과 과학기술자 사회의 구상이 서로 어긋나면서 과학기술 정책안이 실현되지 못한 사실은 정책 형성에서 양자의 합류가 얼마나 중요한지를 보여주는 사례였다. 하지만 그 첫 합류에 실패했다고 하더라도 일단 견고하게 형성된 정책안은 쉽게 사장되지 않았다. 과학교육진흥책은 1947년 미군정의 경제정책과 교육정책이 변화하는 흐름에서 다시금 정부의 정책으로 진입할 기회를 찾았고, 한국 정부가 출범한 이후에는 문교부 과학교육국의 공식 정책으로 채택되었다. 이렇듯 1948년 과학기술 교육정책의 성립은, 과학기술 정책안을 구성하고 정부에 반영하려는 과학기술자들의 노력과 관료사회의 정책 변화 속에서 과학기술정책을 수용하려는 흐름이 조용한 결과였다.

96) “문교부직제”, 각령 제180호, 1961. 10. 2, 법제처 종합법령정보센터 제공.

주목할 점은 이 과정에서 민간과 정부를 이어주는 정책가, 특히 과학자이자 문교부 관료였던 최규남의 역할과 영향력이 그러한 합류가 이루어지는 데 상당히 중요했다는 사실이다. 1948년 8월 최규남이 문교부의 관료로 부임한 일 자체가 과학기술정책안의 정부 진입과 동일한 의미를 지니고 있었다. 그 결과 문교부 과학교육국의 정책이 과학기술계의 정책구상에 맞게 재편되면서 과학교육진흥책은 1950년대 실업교육정책으로 구현될 수 있었다. 이후에도 최규남과 같은 과학자-관료는 과학기술정책이 형성될 때 과학기술자 사회의 정책구상을 정부 정책으로 공식화하는 매개자로서 그 역할을 맡을 것이었다.

마지막으로 이 논문에서 세밀하게 살피지 못한 문제들이 남아 있음을 지적하고자 한다. 예를 들어 식민지 시기와 해방 이후 과학기술정책의 관계, 이태규, 안동혁, 최규남 등 주요 과학기술자들이 지녔던 과학기술정책 구상의 연원, 분단과 냉전 등 정치적 맥락이 과학기술정책에 미친 영향 등, 이 논문에서 규명하지 못한 여러 국면들이 해방 후 과학기술 재건 문제와 맞물려 있었다. 앞으로 이러한 문제들이 해결될 때, 과학기술정책의 역사를 보다 온전하게 이해할 수 있을 것이다.

논문 투고일: 2010년 4월 23일

논문 수정일: 2010년 6월 1일

게재 확정일: 2010년 6월 6일

<ABSTRACT>

Making Science Policy in Postcolonial Korea

HONG Sungjoo

Program in History and Philosophy of Science

Seoul National University

In the early years following the liberation of Korea (15 August 1945) from Japanese rule, the first science policy of South Korean government was formulated in the context of postcolonial nation-building. This paper argues that Korean science policy at the outset was focused mainly on the design of elite scientists, tracing three policy-making processes: agenda-setting initiated by several scientists to promote science and technology, introducing a governmental science agency, and integrating the scientists' design to the agency's policy. A group of elite scientists led by Taikyu Ree (1902-92), the dean of Science and Engineering School at Seoul University, submitted two proposals to the National Committee on Educational Planning of the interim government, the United States Army Military Government in Korea. These scientists' proposals, one aiming to promote science education and the other to strengthen scientific research, were drawn both from their colonial experiences and the postcolonial context to be discussed. Instead of adapting these proposals, the US military government introduced vocational training policy for lower-level workers and established a bureau of vocational education in the Ministry of Education. Political changes, however, from the closing of US military government to the beginning of the South Korean government in 1948, opened a new window for scientists to contribute to the needs of the Korean government's policy. Kyunam Choi (1898-1992), a physicist educated in America, played a key role in mediating between the two groups as the bureau's director, changing the focus of the bureau's policy from the training of in-house workers to science education. As a result of these processes of policy-making, an agenda for science education, one of the two proposed by Taikyu Ree, was able to be embodied in Korea's first science policy implemented by Kyunam Choi.

Key words: Policy Agenda for Science and Technology, Science Policy, Vocational Education Policy, Bureau of Science Education, Taikyu Ree, Kyunam Choi, Postcolonial Korean Scientists