

1930년대 조선총독부 중앙시험소의 위상 변화

이태희

서울대학교 과학사 및 과학철학 협동과정

- | | |
|-------------------------------------|--|
| I. 머리말 | IV. 존립 위기 극복을 위한 중앙시험소의 노력:
1930년대 중반 |
| II. 중앙시험소의 설립과 초기의 연구 활동 | V. 맺음말 |
| III. 중앙시험소의 위기: 1920년대 중반-1930년대 초반 | |

I. 머리말

조선을 강제로 병합한 일본은 조선 문명화를 위한 도구의 하나로서 과학기술의 가치를 유난히 강조했다. 그들은 자신들의 문명화 사업을 통해 열등하고 미개한 조선인들을 개명, 교화시킬 수 있다고 인식하면서 철도부설이나 전신사업, 과학기술교육 등을 추진했다. 하지만 그들이 강조한 과학기술은 근대적 문화·의식의 표상인 ‘과학’ 보다는 경제·산업 개발을 위한 ‘기술’에 중점을 두었다고 볼 수 있다. 즉, 일본은 ‘과학’ 보다는 ‘기술’에 높은 가치를 두고 조선의 산업 개발에 필요한 과학기술인력을 주로 양성했으며, 식민지 조선의 과학기술은 경제적, 산업적 개발을 위한 도구적 가치로서 부각되었을 뿐이었다.¹⁾

이처럼 과학기술의 도구적 가치에 주목했던 일본의 태도는 조선의 과학기술 연구기관의 설립에도 크게 반영되었다. 조선총독부(이하 총독부)는 과학 분야의 연구기관을 전혀 설립하지 않았으며(의학 분야는 제외), 이와는 대조적으로 산업개발에 필요한 시험연구기관만을 집중적으로 설립했다. 식민지 초기 총독부는 관립 시험연구기관으로서 농업 개발을 위한 권업모범장(勸業模範場), 임업 개발을 위한 임업시험장(林業試驗場), 수산업 개발을 위한 수산시험장(水産試驗場), 그리고 광업 개발을 위한 연료선풍연구소(燃料選鑛研究所) 등을 설치했다. 이와 함께 식민지시기

1) 김근배, “20세기 식민지 조선의 과학과 기술: 개발의 씨앗?”, 『역사비평』 56 (2001), 298-307쪽.

공업 개발을 위한 대표적인 시험연구기관으로 조선총독부 중앙시험소(中央試驗所)를 꼽을 수 있다.

중앙시험소는 식민지 시기 유일한 공업 시험연구기관으로서, 공업 종사자들이 의뢰한 공업원료를 분석, 시험, 감정하거나 현지 공장을 방문하여 기술지도 및 강습 등의 사업을 전개했다. 중앙시험소는 조선의 자원을 대상으로 조사 및 시험 연구를 실시하여 식민지 시기 동안 총 200여 편의 보고서를 출간했으며, 일부 연구결과는 실제 공업 생산 과정에 응용되어 실용화되기도 했다. 권업모범장이 식민지 시기 조선 농업의 ‘참모부’로서 기능했다면,²⁾ 이와 비슷하게 중앙시험소도 조선의 공업을 대표하는 하나의 상징적 존재였다고 말할 수 있다.

이렇듯 역사적으로 중요한 기관임에도 불구하고 중앙시험소 자체에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 해방 이후 중앙시험소를 계승했던 연구기관에서 몇몇 단편적인 글과 책을 남겼을 뿐이며,³⁾ 최근에 발표된 엄승희의 “1910년대 日 매일신보에 나타난 중앙시험소의 요업정책” 이 학술적인 논문으로는 유일하다고 볼 수 있다. 이 논문에서 엄승희는 중앙시험소 요업부의 업무가 총독부의 요업 정책과 긴밀히 연관되어 있었다고 서술하면서 조선 요업의 부흥을 표방하면서도 실질적으로는 일본의 요업 발전에 협력했던 1910년대 중앙시험소의 요업에 관한 연구 활동을 잘 보여주었다.⁴⁾

하지만 엄승희가 총독부와 중앙시험소를 수직적인 종속 관계로 파악하고 총독부의 요업정책에 의해 중앙시험소의 연구 활동 방향이 결정된다는 식으로 묘사한 것은 다소 무리가 있다. 과학기술 정책은 권력기구에서 연구기관으로 항상 단선적으로 결정되는 것이 아니며 두 집단 사이의 이해관계가 언제나 일치하지는 않기 때문이다. 정치권력과 산하 연구기관은 이해관계가 서로 다를 수도 있으며, 때로는 갈등과 대립이 존재할 수도 있다.⁵⁾ 김도형이 권업모범장의 예를 들면서 총독부와 관립 연구기관의 관계에 대해

2) 김도형, “일제강점 하 농업기술기구의 식민지 농업지배적 성격”, 日 농업사연구 4, 1 (2005), 2쪽.

3) 朴勝敦, “國立工業研究所沿革抄考(續)”, 日 工研레뷰 105 (1968), 21-22쪽; 國立工業技術院, 日 國立工業技術院百年史 (국립공업기술원, 1993). 해방 후의 후신인 중앙공업연구소에 관해서는 송상용, “The Central Institute of Industry, 1946-1961”, 『한국과학사학회지』 7, 1 (1985), 100-102쪽을 참고할 것.

4) 엄승희, “1910년대 《매일신보》에 나타난 중앙시험소의 요업정책”, 수요역사연구회 편, 日 일제의 식민지 지배정책과 《매일신보》: 1910년대 日 (두리미디어, 2005), 231-268쪽.

5) 이와 관련하여 셋팔 생완(Satpal Sangwan)은 18세기 말-19세기 초 인도에서 영국의 식물학 계획에 관한 논문을 통해 식민지 권력과 과학자집단 사이의 갈등 양상을 잘 보여주었다. 생완은 일부 연구에 소극적이었던 동인도회사와 이에 불만을 품은 회사 소속 과학자들의 갈등을 보여주면서, 이러한 갈등의 배경에는 동인도회사가 경제적 이익을 목적으로 자연사 연구를 추진한 반면, 과학자들은 표본과 정보의 수집이라는 자연사 자체의 연구에 목적을 두었던 데 있었다고 지적했다. Satpal Sanwan, “Natural History in

농업정책을 기획하고 설계하는 ‘두뇌’와 이를 농업현실에 전파하는

‘모세혈관’이라고 비유한 것은 그런 점에서 그리 적절하지 않다.⁶⁾

이 논문은 정치권력에 대한 관립 연구기관의 종속적 틀을 탈피하여 중앙시험소가 총독부 산하에 있으면서도 공업기술 정책 수립과정에서 총독부와 상호 영향을 주고받을 수 있는 시험연구기관임을 강조할 것이다. 이러한 시각을 통해 1930년대 중앙시험소의 위상 변화와 총독부의 공업정책 간의 연관성에 주목하면서, 중앙시험소와 총독부 간의 갈등, 설득, 협력이 어떤 양상으로 드러나는지 살펴보고자 한다. 특히 1930년대 중앙시험소가 존립 위기에서 벗어나 부흥으로 나아가는 과정에서 어떤 대안들을 제시하는지 살펴보고, 이것들이 1930년대 총독부의 ‘조선공업화’ 정책과 어떤 관련을 맺는지 분석할 것이다. 그리고 중앙시험소의 위기 극복 과정에서 실질적인 조력자 역할을 담당했던 경성상공회의소를 포함한 조선의 공업단체들을 중요하게 다루려고 한다. 이들이 중앙시험소를 어떤 이유에서, 어떤 형태로 지원하는지를 살펴볼 것이다. 결국 이 논문은 위와 같은 문제를 추적함으로써 1930년대의 ‘조선공업화’ 과정에서 자원조사연구가 단순히 총독부에 의해 이루어졌던 것은 아니었으며, 중앙시험소와 이들의 조력자였던 공업단체들도 이에 적극적으로 관여했음을 보여주려고 한다.

Colonial Context: Profit of Pursuit? British Botanical Enterprise in India 1778-1820,” in Patrick Petitjean, Catherine Jami, and Anne-Marie Moulin, eds., *Science and Empires: Historical Studies about Scientific Development and European Expansion* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1992), pp. 269-280.

6) 김도형, 앞의 글, 2쪽.

II. 중앙시험소의 설립과 초기의 연구 활동

총독부는 식민지 초기 행정기구 개편의 일환으로 1912년 3월 27일 ‘조선총독부 중앙시험소 관제(朝鮮總督府中央試驗所官制)’를 공포하여 경성부 동승동에 중앙시험소를 설립했다.⁷⁾ 중앙시험소는 각종 공업에 관한 시험 및 조사연구를 목적으로 했으며, 구 탁지부 소관의 양조시험 업무와 구 농상공부 소관의 공업에 관한 시험, 분석 및 감정 업무를 계승했다. 같은 해 4월 1일 조선총독부 권업모범장 기사였던 농학박사 도미나가 마리(豊永眞里)가 초대 소장으로 임명된 직후 기사 3인, 서기 및 기수 6인과 함께 공식적인 업무를 개시했다. 그리고 12월에 본관, 분석실, 요업시험실 및 기타 부속 건물이 준공되고, 다음 해 12월에는 염직시험실, 응용화학시험실, 요장(窯場) 창고 및 기타 부속건물이 완공되어, 제반 설비가 완비된 1914년 이후에는 염직부, 요업부 및 응용화학부의 업무도 본격적으로 개시되었다.⁸⁾

중앙시험소는 일본 도쿄공업시험소를 모델로 삼아 설립된 것으로 알려져 있었지만⁹⁾, 당시 기록에 의하면 남만주철도주식회사 소속의 중앙시험소(이하 만철중앙시험소)를 모방해서 설립된 것으로 보인다. 1912년 1월 14일에 발간된 □ 매일신보□에 따르면, 총독부는 “만철중앙시험소의 활동 성적이 매우 양호함을 고려하여 조선에서도 산업에 대한 과학적인 연구를 도모하기 위해” 중앙시험소를 설립했다.¹⁰⁾ 일본 도쿄공업시험소가 유럽 선진국들의 공업 발달이 시험연구기관에 기반을 두고 있었다는 점에 주목하여 설립된 데 반해, 만철중앙시험소는 일본이 식민지로 삼고자 했던 만주 지역(현 동북부 지역)의 식산개발(殖産開發)을 목적으로 설립된 연구소였다.¹¹⁾ 실제로 만철중앙시험소와 중앙시험소의 주된 업무는 식민지 특유의 자원에 대한 조사 및 시험 연구라는 점에서 서로 유사하다. 이런 점에서 볼 때 총독부는 선진국 수준의 공업기술 연구를 지향했던 도쿄공업시험소보다 식민지 만주의 식산개발에 초점을 두었던 만철중앙시험소를 모델로 삼았다고 보는 것이 더 적절할 것이다. 중앙시험소는 모든

7) 당시 총독부는 행정정리를 통해 총독부의 예산을 절감하기 위해 병합 이전에 있었던 통감부 및 대한제국 정부의 관립기관들을 통합하거나 축소시켰는데, 이를 통해 얻은 경비의 일부를 각종 산업 연구기관의 확장 혹은 신설에 투자했다. 朝鮮總督府, □ 朝鮮總督府施政年報□ (1912), 10-12쪽.

8) 朝鮮總督府中央試驗所, □ 朝鮮總督府中央試驗所概要□ (1937), 1쪽.

9) 안동혁, “東崇神遊錄”, □ 한국과학사학회지□ 3, 1 (1981), 96쪽; 정인경, “일제하 경성고등공업학교의 설립과 운영”, 『한국과학사학회지』 16, 1 (1995), 40-41쪽.

10) “中央試驗所組織”, □ 毎日申報□ (1912. 1. 14).

11) 東京工業試驗所, □ 東京工業試驗所年報□ (1933), 1쪽; 杉田望, □ 滿鐵中央試驗所□ (東京: 講談社, 1990), 41쪽.

산업을 과학적으로 연구한다는 목적 아래 만철중앙시험소의 조직체계를 모방하여 1915년에 분석부, 응용화학부, 염직부, 요업부, 양조부 그리고 위생부를 갖추고 각 부서에 맞는 업무를 실시했다.¹²⁾

총독부는 중앙시험소의 설립을 통해 정체 혹은 쇠퇴 상태에 있던 조선 공업의 발전에 기여할 것을 표명했다. 1910년대 초반 조선인의 공업은 직물업, 제지업, 목공업, 양조업 등의 각종 분야에서 재래 수공업의 형태로 운영되었으며, 일본인 공업 역시 제혁업, 연초제조업, 양조업 등 몇몇 분야에서만 대규모 공업이 있었을 뿐 대부분이 중소기업 이하에 머물러 있었다. 조선에서 생산된 공업 제품들은 품질이 좋지 않아 일본과 외국에서 수입된 제품들이 조선 내 대부분의 수요량을 채우고 있었다.¹³⁾ 총독부는 조선 공업이 낙후한 원인을 조선인들이 과학에 무지하고 전근대적인 습관에 젖어있으며, 스스로 일용품을 생산하고 소비하는 가내공업의 형태에 익숙해 있었기 때문이라고 보았다.¹⁴⁾

그러나 총독부의 공업정책은 조선에서 근대적인 공업 개발보다는 농업에 관련된 가내수공업 분야에 초점을 맞추었다. 총독부는 각종 공업의 개발에 대해, “수공업의 개량 및 제품의 개선, 생산량의 증가를 도모하여 민중의 일생에 필요한 보통 물품을 가급적 조속하고 다량으로 공급할 수 있도록 한다”¹⁵⁾는 방침을 세웠다. 이는 총독부가 자본을 크게 필요로 하는 대기업보다는 가내 수공업 기술을 개량 보급, 장려하는 데 주력했음을 의미한다.

이와 같은 총독부의 공업 정책에 따라 중앙시험소 역시 가내 수공업의 개량 연구에 집중했다. 이를 잘 드러내주는 것이 중앙시험소가 수공업 중심의 교육기관인 조선총독부 소속의 공업전습소와 밀접한 관련을 맺고 있었다는 사실이다. 공업전습소는 조선 재래 기술의 부흥을 주요 목적으로 삼았으며, 농촌 가내 수공업을 위한 공업기술교육을 담당했다. 그런데 총독부는 “앞으로 일반 공업에 관한 각종 가공적 시험이 필요하지만 공업전습소는 낮은 수준의 전습생을 양성하는 데 불과하다”고 판단하여, 공업에 관한 시험 연구는 중앙시험소가 전적으로 담당하도록 했다. 총독부는 공업 기술 교육과

12) 1912년 만철중앙시험소의 조직체계는 분석, 제조화학, 제사염색, 요업, 양조, 위생과학, 전기화학의 7부로 중앙시험소의 조직체계와 거의 동일했던 반면, 당시 도교공업시험소는 양조부와 위생부가 없었다. 또한 중앙시험소와 만철중앙시험소의 명칭에 모두 ‘중앙’이 들어 있는데, 이는 각 시험소가 조선과 만주지역에서 설립된 여러 시험소들의 중앙본부 역할을 담당할 것이란 의미로 생각된다. 朝鮮總督府中央試驗所, 『朝鮮總督府工業傳習所』 朝鮮總督府中央試驗所一覽(1915), 37-39쪽; 梁波, “植民地科学と満鉄中央試験所”, 『東瀛求索』 12 (2001), 37쪽; 加藤茂生, “上海自然科学研究所における研究と科学者の行動規範”, 『歴史学研究』 781 (2003), 100쪽.

13) 人見次郎, “朝鮮の工業に就いて”, 『朝鮮及滿洲』 69 (1913), 110-111쪽.

14) “中央試験所の設備”, 『毎日申報』 (1912. 9. 8 사설).

15) “第八章 産業”, 『朝鮮彙報』 (1915. 9), 157쪽.

연구가 서로 긴밀한 연관을 맺을 수 있도록 중앙시험소에 기존의 공업전습소를 부설하게 했으며, 근대적인 기술연구의 성과가 교육에 효과적으로 반영되도록 하기 위해 중앙시험소의 소장을 포함한 일부 직원들이 공업전습소의 직원으로 겸임하도록 규정했다.¹⁶⁾ 이처럼 중앙시험소는 공업전습소와 밀접한 관련을 맺으면서 농촌 가내 수공업을 활성화하기 위한 연구를 담당했다. 공업전습소가 직물업, 요업, 염직업 등 가내 수공업 분야에서 간단한 개량 기술의 전습을 담당했다면, 중앙시험소는 이러한 분야에서 분석, 시험, 감정 등을 통해 원료를 조사하고 가공하는 연구를 진행했던 것이다.

위와 같은 중앙시험소의 특징은 그것의 업무 활동에서 구체적으로 살펴볼 수 있다. 중앙시험소의 업무는 크게 세 가지로 나뉜다. 첫째는 관청이나 공업 종사자들이 의뢰에 의한 원료품 및 제품의 분석, 시험 및 감정 업무였는데, 주로 분석부에서 담당했다. 1912년의 경우 관청의 의뢰를 받은 것은 540종, 일반 공업 종사자들에게 의뢰 받은 것은 962종이어서 오히려 일반인들에게 받은 의뢰가 관청보다 많았다. 이 업무에서는 광물 분석이 가장 높은 비중을 차지했는데, 그 중에서도 금광 및 금은광이 대부분을 차지했다.¹⁷⁾

둘째는 자체적인 조사 및 시험 연구였다. 이는 중앙시험소 각 연구부서에서 가장 힘을 기울인 업무였는데, 일반에게 참고가 될 만한 연구 결과의 경우 공식적인 보고서를 통해 발표되었다. 그런데 연구 주제는 총독부에 의해 일방적으로 정해지는 것이 아니라 중앙시험소 연구원들에 의해 자체적으로 결정되었다는 점에서 주목할 만하다. 물론 총독부의 전반적인 산업 정책과 중앙시험소의 연구가 서로 모순되었다는 것은 결코 아니다. 다만 중앙시험소의 보고서나 연구원들이 각종 잡지에 기고한 글을 살펴보면, 그들은 조선의 공업현황과 문제점을 진단하고 이를 기술적으로 해결하기 위한 하나의 방안으로 연구 주제를 자체적으로 선택했음을 알 수 있다. 이러한 연구 주제 선택의 자율성은 비단 중앙시험소 뿐만 아니라 총독부 산하 다른 시험연구기관들 또한 1930년대까지 상당부분 확보하고 있었던 것으로 보인다. 이는 1940년 1월 16일 총독부가 일본 정부의 전시정책에 호응하여 시험연구의 항목, 방법, 규모와 그 담당자 등을 직접적으로 통제하기로 했다는 ‘총동원시험연구령규칙(總動員試驗研究令規則)’의 공포 내용을 통해 간접적으로 확인할 수 있다.¹⁸⁾

중앙시험소의 연구들은 농촌 재래 수공업을 활성화하기 위한 농산 가공이나 직기 개량 등을 주로 다루었다. 1915년에서 1919년까지 중앙시험소에서 발간된 연구 보고서를 살펴보면, 응용화학부의 경우 “대두(大豆) 종자 중의 디아스타제에 관하여”, “왕겨

16) “中央試驗所設置計劃”, 『每日申報』(1912. 4. 9); “朝鮮行政整理(五)”, 『每日申報』(1912. 4. 9); 정인경, 앞의 글, 38-41쪽; 엄승희, 앞의 글, 237쪽.

17) 朝鮮總督府, 『朝鮮總督府施政年報』(1912), 298쪽.

18) “試驗研究機關을 網羅 科學動員計劃樹立”, 『東亞日報』(1940. 01. 17).

누룩에 관하여”, “마아말레이드, 잼, 젤리 및 기타 통조림 제조 시험”, “토마토쥬스 및 액(液)의 제조실험 보고” 등 농업 원료 분석 및 농산가공 형태의 연구가 대부분이었다. 뿐만 아니라 1917년 기무라 이사부지로(木村伊三次郎)의 “칠액(漆液) 채집시험 성적”은 칠액 채집방법을 개선하는 연구를 통해 농가의 부업으로 옷 채집을 장려하는 의도에서 수행된 연구였다. 그리고 염직시험부는 “맷누에 제사(製絲)에 관하여”, “신라직(新羅織)에 관하여”, “견직수기용(絹織手機用) 자동권취조정기(自動捲取調整機)” 등 조선 재래 직물의 부흥이나 수공업 직기 개량을 위한 연구를 실시했다. 이는 동력 직기와 같은 새로운 직기 기술을 연구, 보급하는 것보다 기존의 직기 기술을 개량하는 데 더 관심이 있었음을 보여준다.

중앙시험소가 담당했던 세 번째 업무는 전국 각지에 연구원을 파견하여 원료 및 제품을 시험, 분석, 감정, 조사하고 공업 종사자들을 대상으로 강습하는 등의 실지지도였다. 이 업무는 관청 및 조합, 공동작업장 등의 공공 기관을 대상으로 했으며, 직기의 개량이나 농가의 폐물 이용 및 처리 방법, 제지 원료의 재배 방법 개선 등 간단한 수공업적 기술을 현지에 보급시키는 것이 주된 목적이었다.¹⁹⁾

농촌 재래 수공업에 초점을 맞추었던 1910년대 중앙시험소의 업무 활동은 1920년대에도 변함없이 지속되었다. 1920년대 후반 중앙시험소의 연구는 가정 직기 및 조선 재래 직물의 개량, 고려청자의 부흥 및 조선 식기의 개량, 약용식물의 재배 시험 등이 주된 업무로, 1910년대의 연구 형태와 큰 차이가 없었다.²⁰⁾

한편, 중앙시험소는 간단한 수공업적 기술 연구뿐만 아니라 조선의 자원에 대한 기초 조사연구에도 주력했다. 조사연구는 의뢰 혹은 수집된 품종의 화학적·물리적 성질 등을 분석, 종합하여 이를 보고서 등으로 공표하거나 현지에 연구원을 파견하여 실지 답사를 하는 형태로 진행되었다. 각 부서에서 실시한 조사연구를 간략히 살펴보면, 요업부는 조선 각 도의 도자기 원료 분포상황을 조사해서 도토(陶土)의 특성과 매장량 등을 종합, 정리하여 1915년의 보고서를 통해 공표했으며,²¹⁾ 유리 원료에 대해 전국에 걸쳐 조사하여 산출 지역과 매장량을 파악하고 원료의 성분과 특성을 알아보기 위해 분석, 시험 연구까지 실시했다.²²⁾ 그리고 응용화학부는 제지원료의 전국적인 분포상황을

19) 朝鮮總督府中央試驗所, 『朝鮮總督府中央試驗所年報』(1930). 중앙시험소의 실지지도 업무는 1910년대 및 20년대의 연보가 없어서 1930년의 연보를 이용했다.

20) 三山喜三郎, “朝鮮の工業試驗成績”, 『朝鮮及滿洲』(1929. 10), 37-41쪽.

21) 타 지역에 비해 경상남북도, 전라남북도는 비교적 상세히 다루었으며, 요업원료가 많이 산출되는 지역 중의 하나인 함경북도에 관한 조사는 따로 보고서를 통해 공표되었다. 森勇三郎, “朝鮮に於ける陶磁器原料”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』1, 10(1915); 海福紀一, “咸鏡北道産粘土調査報告”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』2, 7(1917).

22) 小山一德, “硝子原料調査並試驗報告”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』1, 11

조사하고 조선지 및 화지(和紙)의 초조(抄造)에 고해기(叩解機)를 사용하거나 노초지(蘆草紙)를 새롭게 만드는 등 조선산 제지원료에 대한 각종 시험 연구를 수행했다.²³⁾ 위생부는 금강산, 백두산 부근, 함경남도, 경상남도, 제주도 등에서 자라는 약용식물(藥用植物)을 채집하여 명칭에 따라 분류하고 성분 함량과 그 효용성 등에 관해 조사연구했으며,²⁴⁾ 분석부는 각 지방에서 의뢰한 광물과 공업원료 등의 성분을 분석하고 이 결과를 보고서를 통해 정기적으로 공표했다. 분석부의 보고는 각 지방에서 산출되는 광물 및 공업원료의 성분 및 특성을 일반에게 제공함으로써 광업가와 공업 종사자들에게 특히 참고할만한 자료였다.²⁵⁾

자원조사와 더불어 중앙시험소는 도자기업(陶磁器業), 칠기업(漆器業) 등 각종 공업에 대한 실태 조사를 진행했다. 1915년에 공표된 ‘조선도자기업조사(朝鮮陶磁器業調査)’는 조선 도자기의 분류, 조선 도자기업의 현황과 개선할 점에 대해 다루고 있으며, 1917년에는 칠기업, 1919년에는 신설된 도자기공장과 석탄저온건류공업(石炭低溫乾溜工業), 그리고 1923년에는 포도주 양조 및 농산공업(農産工業)에 관한 조사연구가 실시되었다. 이 밖에도 중앙시험소의 연구원들은 『조선휘보(朝鮮彙報)』, 『조선급만주(朝鮮及滿洲)』 등 주요 잡지에 각종 공업의 현황과 전망에 관한 많은 글을 발표하기도 했다. 이러한 중앙시험소의 공업 실태 조사는 토지조사, 임야조사나 회사 및 공장 조사 등 식민지 초기 총독부가 산업에 대한 기초적인 자료를 모으기 위해 중점적으로 추진했던 기초 산업 조사의 일환으로 실시된 것이라 볼 수 있다. 결국, 식민지 초기 중앙시험소의 자원조사 및 공업 실태 조사연구는 총독부의 식민지 경영에 필요한 기초적인 자료를 제공하는 역할을 담당했던 것이다. 이러한 특징은 1920년대에 비해 1910년대의 조사연구가 보다 왕성하게 진행되었다는 점에서도 확인할 수 있다. 1910년대 중앙시험소가 공표했던 조사연구 보고서는 총 20편으로, 1920년대의 3편에 비해 월등히 많았는데, 이는 1910년대 중앙시험소의 조사연구가 1920년대에 비해 그 필요성이 보다 컸다는 것을 보여준다.

(1915).

23) 更田信彌, “製紙原料調査及試驗報告”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』 1, 8 (1915).

24) 吉木彌三・河合清逸, “朝鮮金剛山中藥用植物”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』 2, 11 (1917); 古海正福, “長白山脈及其附近の藥用植物調査報告”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』 3, 11 (1919); 河合清逸, “咸鏡南道長津郡に於ける藥用植物調査報告”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』 3, 16 (1919).

25) 中川虎太郎・石倉昇, “自明治卅九年五月十七日至大正三年末日 朝鮮に於ける鑛産物分析試驗成績一覽表”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』 1, 19 (1915); 中川虎太郎・石倉昇, “大正四年自一月至十二月 朝鮮に於ける鑛物分析成績”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』 2, 21 (1917); 山本隆次, “朝鮮工業原料竝に生産品分析表(第一報)”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』 3, 25 (1919).

지금까지 살펴본 바에 의하면 식민지 초기 중앙시험소는 근대적인 산업 개발을 위한 연구 활동을 표방했지만, 실제적으로는 농촌 가내 수공업 기술 전습기관이었던 공업전습소와 연계하며 가내 수공업 기술 연구와 기초적인 자원조사연구를 중점적으로 실시했다. 시험연구로 가내 수공업을 위한 원료 분석 및 가공 등을 수행했으며, 조사연구로는 식민지 경영에 필요한 공업 원료 및 공업 일반의 기초 자료를 수집, 정리했다. 결국 식민지 초기 중앙시험소는 총독부의 가내 수공업 육성 정책과 산업에 관한 기초조사 정책을 충실히 수행하는 역할을 담당했던 것이다.

III. 중앙시험소의 위기: 1920년대 중반-1930년대 초반

설립 이후 중앙시험소는 총독부의 공업정책에 호응하면서 1920년대 초까지 지속적으로 성장했다. 직원 수는 1912년 16명에서 1922년 29명으로 증가했고, 예산액은 78,227원에서 262,218원으로 해마다 평균 12.9%의 증가율을 나타냈다.²⁶⁾ 그러나 그 이후 중앙시험소의 규모는 점차 축소되기 시작해서 1920년대 후반 분석부와 위생부가 폐지되고, 급기야 1930년대 초반 총독부에 의해 중앙시험소 폐지 결정이 내려지게 되었다.

이렇듯 1920년대 중반 이후 중앙시험소가 위기를 맞게 된 원인은 무엇일까? 이 절에서는 중앙시험소 위기의 외부적, 내부적 요인에 대해 언급하고, 중앙시험소가 1910년대에 비해 그 필요성이 점차 줄어들었다는 점을 강조하고자 한다. 그리고 중앙시험소 폐지 결정을 둘러싼 총독부와 이에 대립했던 중앙시험소, 언론단체 및 공업단체들의 상반된 견해를 살펴보고 이들 사이의 차이점을 분석해볼 것이다. 또한 중앙시험소 폐지 결정이 철회된 이후 중앙시험소의 향후 발전 방향에 대해 어떤 대안들이 제기되었는지도 살펴보려 한다.

1. 중앙시험소의 축소와 존립 위기

1919년 초대 소장이었던 도미나가가 사임했고, 이후 도쿄공업시험소 기사 겸 농상무 기사였던 공학박사 미야마 키사부로(三山喜三郎)가 중앙시험소 2대 소장으로 임명되었다. 미야마의 부임 이후 중앙시험소는 지속적인 성장을 거듭했으며, 특히 1922

26) 여기서 직원 수는 기사 및 기수, 서기를 대상으로 했다. 『朝鮮總督府中央試驗所概要』(1937), 3-5쪽.

년은 중앙시험소가 창립 이래 가장 높은 성장세를 나타낸 해였다. 1922년 기사 및 기사, 서기를 포함한 직원 수는 29명이었으며, 예산액은 262,218원으로 설립 당시인 1912년에 비하면 직원 수는 3.2배, 예산액은 5.4배나 증가했다. 그러나 1923년을 기점으로 중앙시험소의 규모는 차츰 축소되기 시작했다. 1923년에는 기사 1인, 기사 3인이 감원되었고 1924년에는 기사 3인, 기사 5인, 서기 1인이 감원된 동시에 양조부가 폐지되었으며, 응용화학부가 화학공업부로 개칭되면서 전기화학 업무가 없어졌다.²⁷⁾

1920년대 중반 중앙시험소의 규모가 축소된 주요 원인은 제1차 세계대전이 종식되고 1923년 관동대지진이 발생하면서 일본 경제가 장기적인 대불황에 휩싸였던 데 있었다. 일본 정부는 경제 불황으로 세입이 크게 줄어들자 재정의 균형을 도모하기 위해 1923년부터 행정정리(行政整理)를 단행했다. 총독부 역시 이러한 일본 정부의 방침에 따라 곧바로 행정정리를 실시했다. 1925년만 하더라도 총독부는 예산의 20% 정도를 절감하기 위해 고등관과 판임관, 판임 대우자를 포함하여 약 3,200명 정도를 해고했으며, 고원(雇員)의 수를 약 25% 정도 감축시켰다. 이러한 사태의 흐름에 중앙시험소도 자유로울 수 없었다.²⁸⁾

1923년의 행정정리에 의해 양조부가 폐지됨으로써 중앙시험소 조직은 기존의 6부 1과 체계에서 5부 1과 체계로 축소되었다. 당시 양조부가 폐지된 이유는 5개 연구부서 중 규모가 가장 작은 편이었고 기초적 시설이 부족했으며, 특히 세균학적 연구가 제대로 진행되지 않아 별다른 연구 성과를 내지 못했던 데에 있었다. 그리고 총독부의 주류(酒類) 정책이 주류 기술의 근대화가 아닌 주세징수 업무를 우선으로 했기 때문에 총독부의 입장에서는 양조부의 업무가 그리 중요하지 않았던 것도 양조부 폐지의 주된 배경이었을 것이다.²⁹⁾ 총독부의 양조부 폐지 결정에 대해 양조업자들은 부당한 처사라며 ‘양조부 부활 운동’을 벌이기도 했으나, 총독부는 이미 결정된 사항이라 변경시킬 수 없다고 단언했다.³⁰⁾ 그 이후 중앙시험소 양조부의 업무와 시설은 경기도 주류시험실(酒類試驗室)에 이관되었다가 1929년 재무국 산하 주류시험실로 다시 옮겨졌다.³¹⁾ 중앙시험소의 규모는 1920년대 후반에도 다시금 축소되었다. 중앙시험소는 1927년 기사 1명이 증가되어 조금 확충되는 듯 했지만, 1929년 기사 2명, 기사 3명이 감원되는 동시에 분석부와 위생부가 폐지되었던 것이다.³²⁾ 분석부의 업무 중 광업에 관련된 의뢰 분석은

27) □ 朝鮮總督府中央試驗所概要□, 1-3쪽.

28) 下岡忠治, “訓示要旨”, □ 行政及財政整理に關する訓令並道知事會議に於ける總督及政務總監訓示□ (1924. 12), 6-8쪽.

29) 안동혁, 앞의 글, 108쪽.

30) “釀造試驗所廢止”, □ 朝鮮日報□ (1924. 11. 28).

31) 國稅廳技術研究所, □ 國稅廳技術研究所八十年史□ (國稅廳技術研究所, 1997), 51쪽.

32) □ 朝鮮總督府中央試驗所概要□ (1937), 3-4쪽.

식산국 산하 연료선풍연구소로 이관되었으며, 위생부의 업무는 경무국 산하 위생시험연구소로 옮겨졌다.³³⁾

이러한 중앙시험소의 축소, 개편은 일본의 장기적인 대불황이라는 시대적 배경에서 비롯되었지만, 중앙시험소가 존립해야 할 명분과 필요성이 1910년대에 비해 크게 약화되었다는 점도 주요 요인으로 들 수 있다. 먼저, 중앙시험소는 총독부 소속의 다른 시험연구기관들과 업무가 중복되기 때문에 비효율적이라는 지적이 있었다. 이 점은 1927년 1월 14일에 열린 일본 내각의 행정조사회의 논의에서 잘 드러난다. 이 회의에서는 중앙시험소의 여러 업무가 권업모범장이나 위생시험연구소 등의 다른 시험연구기관들과 중복된다고 지적하면서 중앙시험소의 일부 업무를 다른 시험연구기관으로 이관할 것을 제안했다.³⁴⁾ 이와 같은 일본 내각의 논의를 참고하여 총독부는 시험연구기관의 통합에 관한 조사연구를 착수했고, 그 결과 일본 정부와 유사한 결론에 도달했다. 즉, 총독부는 중앙시험소를 포함한 관립 시험연구기관들이 소속 부서가 서로 달라 연락체계가 미흡하기 때문에 중복된 업무와 불필요한 연구 활동을 초래한다고 지적했고, 이러한 문제를 해결하기 위해 각 기관을 통일하고 연락을 도모할 중앙기관을 설치하여 기존의 시험연구기관을 중앙기관의 한 분과로 편성할 것을 고려했다.³⁵⁾ 총독부는 비록 중앙기관을 설치하지는 않았지만, 앞에서 지적했듯이 중앙시험소의 위생부와 분석부를 폐지하고 그 업무를 다른 기관으로 이관했다. 실제로 분석부와 위생부의 업무는 총독부 산하 다른 연구기관들과 중복되는 면이 있었다. 분석부의 경우 일반 광업가들이 의뢰한 광물 분석을 담당했는데, 분석 결과를 신속하게 보고하지 못한 탓에 광업가들의 불만이 적지 않았다. 이에 민간 광업가들은 광물 분석 설비를 가진 식산국 산하 연료선풍연구소에서도 위탁에 의한 광물 분석 업무를 개시할 수 있도록 총독부에 진정했다.³⁶⁾ 그 결과, 연료선풍연구소는 1927년 말부터 ‘광물선풍제련의탁시험규칙(鑛物選鑛製鍊依託試驗規則)’을 마련하여 일반 광업가들이 의뢰한 광물의 분석 및 시험, 감정 업무를 담당하게 되었다.³⁷⁾ 그리고 위생부의 업무 역시 음식물 및 식수의 위생 분석 등을 담당했던 경무국 산하의 위생시험소와 겹치는 문제가 있었다.

업무 중복 문제와는 별도로 중앙시험소의 연구 성과들이 학술적인 내용에만 그치고

33) 안동혁, 앞의 글, 109쪽.

34) “朝鮮官業整理. 試驗所統一問題”, 『朝鮮日報』 (1927. 1. 25).

35) 통합 정리 대상이 된 다른 조사연구기관은 중앙시험소 외 경무국소속 위생시험소, 산림국 소속 임업시험장, 식산국 소속 권업모범장, 연료선풍연구소, 수산시험장 그리고 상공과 분량도량형계였다. “各局部의 研究機關統一 總督府 目下研究中”, 『東亞日報』 (1927. 8. 30).

36) “鑛物分析受託 民間鑛業家要望”, 『東亞日報』 (1927. 10. 13).

37) 김근배, 『한국 근대 과학기술인력의 출현』 (문학과 지성사, 2005), 317-318쪽.

실질적인 공업화에 응용되지 못한다는 비판을 받기도 했다. 이 문제는 1921년 9월 15일 조선 산업의 현황과 전망을 논의하기 위해 총독부가 개최한 ‘산업조사위원회 회의’에서 제기되었다. 이 회의에서는 “중앙시험소에서 필요에 따른 시험 연구를 진행하고 있지만, 그 규모가 협소해서 학술적인 시험 연구에 그칠 뿐이고 실제적인 응용과는 거리가 멀다”라고 지적하면서 “규모를 확장해서 실제에 적합한 시험 연구를 통해 실질적으로 응용될 수 있도록 해야 한다”고 제안되었다.³⁸⁾ 하지만, 일본의 장기적 대불황으로 인해 중앙시험소의 규모가 확장되기보다는 오히려 축소되는 결과를 낳았다.

중앙시험소의 위기는 일부 연구부서의 폐지에서 그치지 않았다. 1930년 도쿄공업시험소 기사였던 야마무라 에이키지(山村銳吉)가 3대 소장으로 부임했을 당시 중앙시험소는 3개의 연구부서 및 9명의 연구원으로 예전보다 크게 위축된 상황이었는데, 일본의 정치, 경제를 위기에 몰아넣었던 세계 대공황으로 인하여 곧 더욱 큰 위기에 처하게 된다. 세계 대공황으로 인해 경제적 위기를 맞게 된 일본 정부는 1931년 10월 30일 정부 정례각의를 열어 행정정리 차원에서 중앙시험소를 ‘총독부에 존속시킬 필요가 없다’는 이유로 폐지하기로 결정했다.³⁹⁾ 일본 정부는 경제적 위기를 극복하기 위한 대안으로 긴축재정 및 행정정리를 실시했으며, 총독부도 긴축재정을 도모하기 위해 행정정리를 단행했다. 총독부는 별다른 이용가치가 없다고 판단되는 부서 및 기관들을 폐지 혹은 통합했는데, 중앙시험소 또한 그 대상이 되었던 것이다. 결국 1930년대 초반에 접어들어 중앙시험소는 설립 초기 ‘조선의 기술개발 센터’로서 기능할 것이란 총독부의 선언과는 달리 존립할 필요성을 상실한 기관으로 전락해 버렸던 것이다.

2. 중앙시험소의 폐지 결정을 둘러싼 논쟁

하지만 총독부의 중앙시험소 폐지 결정은 곧바로 공업단체들의 반발을 초래하며 거센 저항에 부딪혔다. 이들은 중앙시험소의 폐지 결정이 내려진 직후 중앙시험소 폐지에 반대하는 운동을 전개했다. 경성상공회의소(京城商工會議所) 공업부는 같은 해 10월 31일 공업부회를 개최하여 중앙시험소의 폐지에 절대 반대한다는 입장을 표명했으며, 조선상공회의소에 이 문제를 긴급 안건으로 채택하여 전국적인 반대 운동의 실시를 요구했다. 경성상공조합(京城商工組合)은 소속 회사들이 중앙시험소의 기술 지도를 받는 등 이해관계가 크게 걸려있다고 하면서 중앙시험소 폐지에 반대했다. 공정회 조선지부(工政會 朝鮮支部)와 조선공업협회(朝鮮工業協會)도 11월 2일에 긴급

38) 朝鮮總督府, 『産業調査委員會會議錄』 (1921. 9), 77쪽.

39) “行政整理案內容, 特別會計의 分은 如此”, 『每日申報』 (1931. 11. 1).

총회를 개최하여 중앙시험소 폐지 반대 운동을 전개하도록 결정했다.⁴⁰⁾ □ 동아일보□ 와 □ 조선일보□ 등의 조선인 언론들도 중앙시험소 폐지 반대에 목소리를 높였다. □ 동아일보□ 와 □ 조선일보□ 는 11월 초 ‘중앙시험소 폐지를 절대 반대한다’ 는 내용의 사설을 실었으며, 공업단체들의 중앙시험소 폐지 반대 운동을 연이어 보도했다.

중앙시험소 폐지에 대한 총독부의 입장과 그에 대한 언론의 비판 내용은 크게 3가지로 구분할 수 있다. 첫째, 총독부는 중앙시험소가 폐지될지라도 그것이 담당했던 업무를 경성고등공업학교에서 이어받게 해서 “폐지에 의해 민간에 피해를 주지 않겠다” 고 했다. 즉, 총독부는 중앙시험소의 예산을 1/4로 삭감하여 경성고등공업학교 예산에 편입시키고, 일부 직원들을 경성고등공업학교에 이전시켜 지금까지 중앙시험소가 실시했던 공업에 관한 시험, 분석 및 감정 등의 사무를 담당할 것을 제안했다.⁴¹⁾ 하지만 총독부의 이러한 결정에 대해 □ 동아일보□ 와 □ 조선일보□ 는 대폭 줄어든 예산으로는 실질적으로 중앙시험소의 기능을 수행할 수 없다며 비판했다.⁴²⁾

둘째, 총독부는 일본의 경우에도 각 현마다 하나 이상씩 설치된 현립시험소가 행정정리에 의해 점차 폐지의 경향을 보인다고 하면서 조선도 이에 따라야 한다는 입장이었다. 이에 대해서 □ 동아일보□ 는 조선과 일본의 사정이 서로 다르다는 비판을 제기했다. 일본에서는 시험연구기관이 불필요해서가 아니라 민간 공장들이 자체적으로 시험기관을 마련하는 추세였기 때문에 현립시험소를 폐지하는 것인데, 일본에 비해 공업 규모가 빈약한 조선에서는 중앙시험소와 같은 관립기관의 운영이 매우 절실하다는 것이다. 게다가 □ 동아일보□ 는 국비를 보조하면서까지 중앙시험소의 지소를 설치해주겠다는 총독부의 제안에 따라 최근 평안남도의 공업 종사자들이 지소 설치를 위한 일부 경비를 총독부에 기부했다고 하면서, 공업 종사자들과의 약속을 저버리고 그것을 폐지하기로 한 총독부의 처사는 매우 부당하다는 점도 지적했다.⁴³⁾

셋째, 총독부는 “중앙시험소가 이제까지 공업종사자들에게 이용되지 않았기 때문에 폐지되어도 무방하다” 고 하며 중앙시험소 폐지 결정의 명분을 제시했다.⁴⁴⁾ 실제로 중앙시험소는 공업종사자들 사이에서 이용하기에 불편하다는 지적을 받아왔었다.

40) “中央試驗所와 工業團體 一齊反對, 運動이 猛烈化한다”, □ 每日申報□ (1931. 11. 3).

41) “燃料研究所와 中央試驗所 廢止 三十日 閣議에서 決定 閉鎖될 總督府관계의 兩大機關”, □ 東亞日報□ (1931. 11. 1).

42) “緊縮과 中央試驗廢止問題, 폐지는 불가하다.”, □ 東亞日報□ (1931. 11. 7 사설); “中央試驗所 廢止는 實情沒覺한 處事, 존속의 필요가 만히있다고 中央工業者가 反對”, □ 朝鮮日報□ (1931. 11. 6).

43) “中央試驗所 廢止에 反對”, □ 東亞日報□ (1931. 11. 7).

44) “中央試驗所 廢止는 實情沒覺한 處事, 존속의 필요가 만히있다고 中央工業者가 反對”, □ 朝鮮日報□ (1931. 11. 6).

그들은 중앙시험소의 설비가 낙후되었고 연구원의 수도 부족하며, 관료적 성향 등으로 인해 민간의 의뢰 업무를 신속하게 처리하지 않는다는 문제점을 제기하며 중앙시험소에 대해 불만을 나타내기도 했다. 이런 중앙시험소의 문제점에도 불구하고 공업 종사자들은 총독부와는 달리 중앙시험소가 폐지되어야 한다고 보지는 않았다. 오히려 그들은 중앙시험소의 규모를 확장하고 우수한 연구원의 확보 등을 통해 문제점들을 개선하는 것이 무엇보다 중요한 정책적 과제라고 주장했다.⁴⁵⁾

그렇다면 공업 종사자들이 이처럼 중앙시험소에 불만을 가지고 있었음에도 불구하고 총독부의 폐지 결정에 반대했던 이유는 무엇이었을까? 우선 중앙시험소가 공업 종사자들의 공장 운영에 있어 실질적으로 필요했던 기관이었다는 점을 들 수 있다. 당시 조선은 공업 종사자들이 의뢰한 각종 원료·제품 등의 분석·시험·감정 혹은 시아게(仕上) 가공 업무를 중앙시험소 외에 다른 기관에서 처리하기 어려웠던 환경이었다. 이러한 점은 경성 직물동업조합의 중앙시험소 폐지 반대 운동 사례에서 잘 드러난다. 1931년 12월 3일 경성 직물동업조합 회원인 조선견회사(朝鮮絹會社) 대표 외 26명은 연서로 중앙시험소 폐지 반대의 진정서를 총독부에 제출했다. 조선 유일의 직물 시아게 가공 기관인 중앙시험소가 폐지되면 설비를 갖추지 못한 직물업자들이 직물 제품을 시아게 가공할 수 없게 되며, 만약 일본에 있는 시아게 가공 기관에 의뢰한다고 해도 오랜 기간이 소요될 뿐만 아니라 운임에 드는 비용 또한 만만치 않게 되리라는 것이 그들의 주장이었다.⁴⁶⁾

총독부의 소극적인 공업 정책 또한 공업 종사자들이 중앙시험소 폐지 반대 운동을 벌였던 중요한 배경이었다. 1930년대 초반 경제 공황으로 가내수공업자 및 중소공업자들의 피해가 매우 컸는데, 총독부는 실업자를 구제하기 위한 공민구제사업과 국산애용운동, 공업 기초조사 등 소극적인 대책에 머물렀을 뿐 그들을 위한 실질적인 지원 대책을 마련하지 않았다. 당시 총독부가 소극적인 대책을 시행했던 이유 중 하나는 조선 사회에서 공업이 차지하는 비중이 미미해서였다. 총독부는 농촌 빈민 문제 해결이나 실업자 구제 사업을 주요 정책으로 삼았던 반면, 공업에 대한 지원 정책은 부차적으로 여겼던 것이다.⁴⁷⁾ 게다가 총독부는 1920년대 중반 이후 중앙시험소의 규모를 축소시키면서 공업 육성 정책에 소홀함을 보였고, 이는 공업 종사자들의 불만을 야기했다. 당시 조선 재계의 거물로 손꼽혔던 구기모토 도지로(釘本藤次郎)가 한

45) “中央試驗所 廢止問題, 傾聽할 反對說”, 『朝鮮日報』 (1931. 11. 4 사설).

46) 중앙시험소는 1922년부터 공업가들의 의뢰를 받아 직물 시아게 가공을 실시하고 있었는데, 경성직물동업조합의 회원들은 그 생산량의 총 절반 정도를 중앙시험소에 의해 처리할 정도로 중앙시험소에 대한 의존도가 높았다. “中央試驗所 廢止反對. 織物業者 陳情”, 『朝鮮日報』 (1931. 12. 3).

47) 裴城浚, “日帝下 京城지역 工業研究” (서울대학교 박사학위논문, 1998), 86쪽.

관민간담회에서 언급한 내용은 총독부의 공업 정책에 대한 공업 종사자들의 견해를 잘 보여준다.

병합 후 20여 년이 지났지만 아직 공업에 관한 조사기관 혹은 공업장려기관과 같은 공업의 조성기관이 아직 확실하게 자리 잡지 않았다. 나는 총독부가 실제로 공업에 대해 냉담하게 여긴다고 생각한다. 이에 대해 총독부 나름의 사정이 있었겠지만, 지금 총독부가 공업 방면에 대해 원조를 하는 정도로는 우리의 기대에 전혀 부합하지 않는다. 즉, 총독부가 공업에 대해 겨우 보조금을 주는 정책으로는 실로 공업의 장려에 아무런 보탬이 되지 않는다는 것이다.⁴⁸⁾

이처럼 공업종사자들이 총독부에 대해 불만이 있었던 상황에서 총독부의 중앙시험소 폐지 결정은 ‘공업계의 싹을 꺾는 것’으로 여겼던 것이고,⁴⁹⁾ 총독부의 폐지 결정을 철회하기 위해서 다각적인 노력을 전개했던 것이다.

중앙시험소 폐지 결정은 쉽게 철회되지 않았다. 공업 단체들의 폐지 반대 운동으로 인해 일본의 척무성은 중앙시험소를 부활해야겠다는 의향을 밝혔으나 우가키 가즈시게 (宇垣一成) 총독은 입장을 철회할 경우 조선 총독의 위신이 서지 않는다는 이유로 단호하게 반대했다.⁵⁰⁾ 하지만 중앙시험소 폐지 결정은 결국 철회되었으며, 그 대신 총독부는 1932년 7월 중앙시험소 기사 2명, 기수 3명을 감원하여,⁵¹⁾ 결국 중앙시험소는 기사 2명과 기수 4명, 단 6명만으로 전체 업무를 담당하게 되었다.

48) “本協會員を中心とする時局問題に關する官民懇談會”, □朝鮮工業協會報□ (1930. 11), 2쪽.

49) “中央試驗所廢止反對와 貨寶引上絶對反對”, □朝鮮日報□ (1931. 11. 22).

50) “中央試驗所 結局 廢止”, □朝鮮日報□ (1932. 1. 24).

51) □朝鮮總督府官報□ (1932. 7. 23).

3. 위기 극복을 위한 대안의 모색

1932년 중앙시험소 폐지 결정은 철회되었지만 중앙시험소는 여전히 위태로웠다. 중앙시험소에 책정된 예산이 너무나도 부족했기 때문이었다. 1932년도의 행정정리에 의한 연구원 수의 감원은 곧 예산의 감액을 동반하여 1932년도 중앙시험소의 예산은 고작 67,489원에 불과했다. 이 예산액은 전년도인 1931년의 125,786원에 비해 무려 46.3%나 감소된 것이다. 일본 제국주의권에 속해 있던 다른 공업시험연구기관의 예산과 비교하면, 1932년 대만총독부 중앙연구소 공업부가 142,701원, 만철중앙시험소가 715,000원, 일본의 국립 도교공업시험소가 1930년에 676,219원을 배정받았는데, 이들 연구기관에 비하면 1932년 중앙시험소의 예산은 턱없이 부족했다.⁵²⁾ 1933년의 중앙시험소는 부족한 연구원과 예산으로 인해 단 한 편의 연구보고서도 발간하지 못했을 정도로 연구 활동이 미흡했으며, 대부분의 연구원들은 단순한 의뢰 업무를 처리하기에도 바빴다. 충분한 예산을 확보하지 못한 중앙시험소는 소극적으로 운영될 수밖에 없었고, 이러한 상황이 지속될 경우 ‘불필요하기 때문에 폐지되어도 무방하다’는 총독부의 문제 제기에 또다시 말려들 수 있었다.

중앙시험소는 당면한 위기를 극복하고자 1933년 5월 19일 공업간담회를 개최했다. 이 간담회는 총독부의 중앙시험소 폐지 결정 반대운동에 앞장섰던 공업종사자 7명과 경성상공회의소 임원 11명을 초청하여 중앙시험소의 문제점과 개선 방안에 대해 논의했다.⁵³⁾ 참석자들은 중앙시험소가 여러 문제점을 갖고 있기는 하지만, 이는 중앙시험소 자체의 문제가 아니라 총독부의 예산 편성이 핵심 원인이라고 입을 모았다. 조선생사주식회사 상무 취체역인 유전(劉銓)은 “중앙시험소가 의뢰를 받은 분석시험 업무를 지연시키는 나쁜 사례가 있긴 하지만, 이러한 문제는 일손이 부족했기 때문으로 결국 예산 부족이 원인”이라며 예산의 증액이 절대적으로 필요하다고 주장했다.⁵⁴⁾ 그리고 조선직물주식회사 취체역인 캄바야시 다이지(官林泰司) 역시 “10만 원 이하의 예산으로는 중앙시험소가 도저히 제 기능을 발휘할 수 없다”고 하면서 “중앙시험소가 불필요하다고 제기된 것은 예산이 부족해서 충분히 활동하지 못했기 때문”이라고 지적했다. 그는 조선 공업의 발달을 위해 중앙시험소가 활발히 활동해야

52) 徳家藤榮, “中央試験所問題に就て”, 『京城商工會議所經濟月報』(1932. 7), 31-32쪽.

53) 중앙시험소 직원 9명(총독부 기사 검임 1명과 촉탁 1명 포함)을 포함하면 총 27명이 간담회에 참석했다. “中央試験所主催の工業懇談會”, 『京城商工會議所經濟月報』(1933. 5), 54쪽.

54) “中央試験所主催の工業懇談會”, 56쪽.

하며, 이를 위해서는 무엇보다 예산 증액이 급선무라고 주장했다.⁵⁵⁾

중앙시험소의 예산을 늘리기 위해서는 어떤 방법이 적절한 것이었을까? 이에 대해 간담회 참석자들은 몇 가지 개선책을 제시했다. 첫째, 참석자들은 중앙시험소와 공업 종사자들 사이의 관계가 보다 밀접해져야 한다고 주장했다. 그들은 상공회의소의 공업부와 중앙시험소, 그리고 일반 공업가들과 중앙시험소가 서로 긴밀한 관계를 맺어서 중앙시험소의 공업기술 지도가 효과를 발휘하고 연구발표 선전이 제대로 이루어지길 희망했다. 둘째, 참석자들은 중앙시험소 연구가 새로운 기술보다는 조선의 현실에 맞는, 즉 고급한 것보다는 일반 공업 종사자들에게 필요한 간단한 내용으로 이루어지길 제안했다.

하지만 몇몇 개선책만으로는 예산을 크게 늘릴 명분이 되지 못했다. 중앙시험소에 필요한 것은 기관의 운영방향을 새로 정립하여 ‘불필요한 시험연구기관’이라는 총독부의 견해를 불식시키고 조선의 기술연구 센터로서 기능을 발휘하는 것이었다. 이러한 점에서 경성상공회의소의 회두였던 카다 나오지(賀田直治)의 간담회 정리 발언은 주목할 만하다. 그는 1933년에 만주국이 성립하고 자원 확보 정책이 세계적으로 강조되는 추세에 조선 공업이 발달할 수 있는 좋은 기회라고 보았다. 그리고 그는 공업이 발전함에 따라 공업원료를 제공하는 농업 역시 함께 발전할 수 있기 때문에 공업의 발전이 모든 산업의 원동력이 된다는 견해를 제시하면서, 기본적인 공업원료의 확보와 개발이 중요하다는 것을 강조했다. 이와 같이 조선 공업의 발전 가능성을 내다본 카다는 앞으로 중앙시험소에 필요한 역할과 과제에 대해 다음과 같이 말하면서 중앙시험소의 변화를 기대했다.

중앙시험소는 조선공업의 참모본부가 되지 않으면 안 된다. 원료 조사를 충분히 진행하는 등 적극적인 활동을 기대한다. 지금까지의 일이 사회에 인식되지 못했기 때문에 앞으로는 사회에 실제적인 힘을 보이는 일이 필요하고 그에 노력해서 시험소의 입장을 반드시 이해시켜야 한다.⁵⁶⁾

카다의 표현대로라면 중앙시험소는 여전히 ‘조선 공업의 참모본부’로서 제 기능을 수행하지 못하고 있으며, 이를 극복하기 위해서는 원료 조사의 적극적인 진행 등 조선 공업에 실질적인 보탬을 줄 수 있는 활동이 필요했던 것이다.

카다의 언급은 중앙시험소의 위기 극복 방안에 대해 중요한 실마리를 던져주었다. 그는 중앙시험소가 당면한 위기를 극복하기 위해서는 총체적인 변화가 필요하다고 보았다. 다시 말해, 그는 중앙시험소가 농촌 재래 수공업 형태의 연구에서 탈피하고

55) “中央試驗所主催の工業懇談會”, 57쪽.

56) “中央試驗所主催の工業懇談會”, 61쪽.

자원조사연구 등을 적극적으로 실시하여 조선공업에 실질적인 보탬이 될 수 있는 시험연구기관이 되기를 촉구했던 것이다. 또한 그는 1930년대 초반 만주국의 성립 등 달라진 정세를 고려해서 중앙시험소의 개선 방향을 제안했으며, 이는 중앙시험소의 위상을 높이고 기관을 확충할 수 있는 근본적인 대안이라고 보았다. 그리고 그가 언급한 ‘사회’는 직접적으로 총독부를 의미했다. 중앙시험소 존폐 논란에서도 알 수 있듯이, 중앙시험소의 존속에 동조했던 공업단체들 및 언론, 그리고 중앙시험소 폐지를 결정했던 총독부는 거의 상반된 입장에 놓여있었다. 따라서 중앙시험소는 총독부에게 실질적으로 어필할 수 있는 활동을 보여야 하며, 이를 통해 자신의 입장을 총독부에게 이해시키는 일이 무엇보다 중요한 과제였던 것이다. 카다의 위와 같은 언급이 1930년대 중반 이후 중앙시험소의 변화된 운영과 어떻게 연결되는지 다음 절에서 살펴보기로 한다.

IV. 존립 위기 극복을 위한 중앙시험소의 노력: 1930년대 중반

1. 제도의 개선과 새로운 업무 활동

중앙시험소 폐지 논란에서 지적되었던 그것의 주요 문제점 중 하나는 ‘민간 측의 이용이 적다’는 것이었다. 중앙시험소는 이러한 문제를 해결하기 위한 방안으로 일반 공업종사자들이 의뢰한 원료 및 제품을 분석, 시험, 감정하는 등의 기본 업무를 제도적으로 개선했다. 그 하나의 예로서 1932년 4월 직물 시아게 가공에 드는 수수료를 큰 폭으로 인하했던 점을 들 수 있다. 중앙시험소는 직물 시아게 가공 작업에 드는 수수료를 공공단체 및 산업조합에게는 10%로 인하해주고, 일반 직물업자들에게는 20-45%정도로 절감해서 일반 공업종사자들의 이용을 더욱 원활히 하고자 했다.⁵⁷⁾ 그 덕분에 직물업자들이 의뢰한 시아게 가공의 수량이 1931년 80,064반(反)에서 1932년 96,460반, 1933년 97,780반으로 점점 증가하게 된다.⁵⁸⁾

중앙시험소는 또한 1932년 10월 ‘시험분석감정규칙(試驗分析及鑑定規則)’을 마련했다. 이는 중앙시험소가 그동안 관행적으로 했던 의뢰 업무 절차를 명시적으로 규정하고, 의뢰한 원료 혹은 제품의 종류에 따른 수수료를 명확하게 했다. 그리고 중앙시험소가 처리할 수 있는 의뢰 시험 대상의 범위를 토석 및 그 제품, 도료 및

57) “生産獎勵위해 織物加工料 減下”, 『朝鮮日報』 (1932. 4. 26).

58) 수수료 인하로 인해 건수는 점점 증가하긴 했지만, 그 수수료 총액은 1931년 3,727원, 1932년 3,055원, 1933년 2,691원으로 오히려 감소하게 된다. 『朝鮮總督府中央試驗所年報』 (1933), 6쪽.

안료 등 9가지 항으로 나누고, 각 항에 대해서도 세부적인 항목을 나누어 수수료를 매기는 등 의뢰인의 편의를 도모하고자 했다. 또한 중앙시험소는 설립 이후 처음으로 기관 내의 설비를 일반 공업종사자들에게 개방했다. 공업종사자들이 일정한 양식의 설비사용원서를 중앙시험소에 제출하고 설비 사용료만 지급하면 설비를 이용할 수 있게 한 것이다. 이런 제도 개선을 통해 중앙시험소는 공업 종사자들의 활용 빈도를 더욱 높이고자 했다.⁵⁹⁾

제도 개선과 더불어 불황을 극복하기 위해 새로운 제품 생산에 주력하는 등 당시 공업계의 변화로 인해, 중앙시험소의 외부 의뢰 건수는 1931년에서 1933년 사이에 급격하게 증가했다. 외부에서 의뢰한 분석, 시험 및 감정의 업무만을 살펴보면, 1931년 총 의뢰 건수는 344건, 1932년은 701건, 1933년은 1,494건으로, 1933년의 의뢰 건수는 2년 사이에 4.3배나 증가했다.⁶⁰⁾ 이러한 현상은 총독부의 행정정리에 의해 중앙시험소의 직원 수가 큰 폭으로 감소했음에도 불구하고, 공업 종사자들이 중앙시험소를 매우 활발히 이용하고 있었음을 보여준다.⁶¹⁾

중앙시험소는 또한 관립 연구기관으로서 지위를 온전히 확보하기 위해, 1930년 초반 총독부의 색복장려(色服獎勵) 정책에 적극적으로 협력하는 활동을 벌였다. 총독부는 이 정책을 통해 조선인들의 백의 착용을 억제하고 그 대신 색복을 입도록 권장하였는데, 일부 염료 판매업자들이 일본에서 수입한 염료에 불순물을 혼합한 불량 염료를 판매하여 소비자들이 큰 피해를 입고 있었다. 중앙시험소는 불량 염료의 현황을 조사하고자 전국의 주요 시장에서 판매되고 있던 염료 163종을 수집하고 각각의 농도를 시험하여 품질 가치를 확인하는 시험 연구를 실시했다. 그 결과 수집한 염료 중 약 90% 이상이 불순물이 들어있는 불량품이었으며, 그 가격 또한 순염료보다 평균 55% 정도나 높게 책정되어 있었음이 확인되었다. 중앙시험소는 이러한 불량품이 시중에 계속 유통이 될 경우 총독부의 색복 장려 정책에 큰 지장을 줄 것으로 판단하여 ‘염료봉합내규(染料封緘內規)’를 마련하고 염직부로 하여금 1933년 5월부터 염료봉합 업무에 착수하도록 했다. 이 업무는 염료 판매자가 시중에 판매할 염료를 중앙시험소에 감정을 의뢰하면 감정 결과가 순염료일 경우에 한해 염료를 봉합하여 품질을 보증할 수 있도록 했다. 중앙시험소는 이러한 업무를 통해 총독부의 색복장려 정책이 원만하게 진행되도록 도모했다.⁶²⁾

59) □ 朝鮮總督府中央試驗所概要□ (1937), 부록 4-18쪽. 중앙시험소 설비 사용 건수는 1932년에 123건, 1933년 226건으로 점점 증가했다. □ 朝鮮總督府中央試驗所年報□ (1933), 6쪽.

60) □ 朝鮮總督府中央試驗所年報□ (1933), 6쪽.

61) 徳家藤榮, 앞의 글, 46쪽.

62) “色服獎勵の徹底を期し中央試験所の染料封緘開始”, □ 京城商工會議所經濟月報□ (1933. 9), 85-86쪽; 室田武隣・瀧川昇, “市販家庭染料の品質調査”, □

이와 함께 중앙시험소는 농산어촌의 주민들이 시판 가정염료를 구입하기가 어렵다는 것을 감안하여 조선에서 많이 산출되는 염료식물에 대해 시험연구를 진행했다. 염직부의 촉탁 김재권(金再權)은 조선 각지에서 쉽게 채집할 수 있는 떡갈나무, 참나무, 밤나무의 껍질 및 잎을 재료로 색염법 및 염색 견뢰도(堅牢度)를 시험 연구하여 그 재료들이 색염에 적합하다는 결론을 냈다.⁶³⁾ 뿐만 아니라 중앙시험소는 조선산 염료식물을 실용화할 수 있도록 염색법 강습회를 개최하여 염색에 관한 시험연구 결과를 보급하고 염색법을 전습시켜 총독부의 색복장려 정책에 도움이 되고자 했다.⁶⁴⁾

2. 조선 공업의 진흥을 위한 자원조사연구의 강조

중앙시험소는 존립 위기를 극복한 이후 업무 제도를 개선하고 총독부의 색복장려 정책에 협력하는 활동을 벌였지만, 이런 활동들이 중앙시험소의 부흥을 위한 핵심적인 정책은 아니었다. 경성상공회의소의 회두였던 카다의 제안처럼 중앙시험소는 ‘조선 공업의 참모본부’로서 조선 공업의 발전에 실질적으로 기여할 수 있는 활동이 무엇보다 필요했다. 그래야만 중앙시험소의 존립 및 발전 가능성을 인정받아 총독부로부터 충분한 예산을 배정받을 수 있었다.

1930년대 초까지만 하더라도 중앙시험소의 연구 활동은 이전과 비교해서 커다란 변화가 없었다. 1931년과 1932년에 출판된 연구 보고서를 살펴보면, 당시에 실시되었던 연구 활동들은 명주 정련의 개량장치 연구와 같은 직기 개선 시험연구를 비롯하여 여주 자기, 평양 자기 등 도자기 개량을 위한 시험 연구에 초점을 두고 있었다.⁶⁵⁾ 그리고 앞에서 언급했던 “시판된 가정염료의 품질 조사”만이 조사연구로는 유일했으며, 자원조사연구는 아예 실시되지도 않았다. 하지만, 중앙시험소가 존립 위기에서 벗어나 부흥을 꾀하기 위해서는 지금까지 실시되었던 재래 수공업 중심 연구의

朝鮮總督府中央試驗所報告 13, 2 (1932). 의뢰 염료를 포함한 수량은 1933년 48만여 대, 1934년 122만여 대로 중앙시험소는 염료봉합 업무량이 많아지자 1934년 칙령 제 236호로 염료봉합을 담당하기 위해 기수 1명을 새로 채용했다.

63) 金再權, “朝鮮産染料植物試驗”, 朝鮮總督府中央試驗所報告 14, 4 (1934).

64) “色服獎勵次 染色法傳習”, 東亞日報 (1933. 2. 17).

65) 이와 관련한 중앙시험소 연구보고서는 다음과 같다. 室田武隣, “朝鮮産明細の品位比較と製織改良標準”, 朝鮮總督府中央試驗所報告 13, 1 (1931); 室田武隣, “明細精練の改良製織と其精練法”, 朝鮮總督府中央試驗所報告 13, 3 (1931); 大橋武夫・吉田實一郎, “驪州磁器試驗”, 朝鮮總督府中央試驗所報告 14, 1 (1932); 大橋武夫・天葉正章, “平壤磁器試驗”, 朝鮮總督府中央試驗所報告 14, 1 (1932); 吉田實一郎・山田勝二, “朝鮮土器石器改良試驗”, 朝鮮總督府中央試驗所報告 14, 1 (1932).

성격에서 벗어날 필요가 있었다. 이를 위해 중앙시험소는 공업 발전의 가장 기초적 토대가 되는 자원조사에 주목했고, 조선 공업의 발전을 위해 자원조사연구가 시급하다고 강하게 요구하기 시작했다.

사실 자원조사연구의 중요성에 대해서는 폐지 결정이 내려지기 이전부터 중앙시험소 측에서 거론하던 것이었다. 중앙시험소 소장으로 갓 부임했던 야마무라는 1930년 8월 20일 식산국장이 주최한 ‘시국문제에 관한 관민간담회(官民懇談會)’에 참석해서 조선 공업 진흥책의 하나로 자원의 적극적인 활용을 주장했다. 그는 조선의 자원이 일본의 그것보다 풍부하고 질적으로 우수한 것이 많아 공업원료로 이용할 수 있는 가능성이 높다고 지적하면서, 유용한 공업원료를 제대로 이용할 수 있도록 자원의 철저한 조사연구가 필요하며 이를 위해 조사연구기관의 확충이 가장 급선무라고 주장했다. 하지만 당시 관담회에서는 금리 인하, 전력 저가 정책 등이 주요 의제였고 자원조사를 강조했던 야마무라의 견해는 단순한 참고 사항에 불과했다.⁶⁶⁾

중앙시험소 폐지 결정이 철회된 이후 야마무라는 조선 공업의 진흥책으로 자원조사연구를 훨씬 더 적극적으로 강조하기 시작했다. 이런 그의 견해는 1933년 1월에 발표되었던 “조선공업계의 전망”이란 글에서 잘 나타나고 있다.

국가의 흥隆은 산업의 발달에 그 기초를 두지 않으면 안 된다. 그렇다면, 조선 공업계의 진전을 위해 어떤 일을 고려하지 않으면 안 될까? 그에 대해 말하자면, 가장 중요한 것은 자원의 개발조장에 노력하는 일이다. ... 이를 수행하기 위해서 각 분야에 걸쳐 조사기관을 충실하게 하고 그 기능을 발휘하도록 노력함으로써 조선 공업계의 진전에 더욱더 크게 공헌할 것을 희망하는 바이다.⁶⁷⁾

조선 공업 진흥책에 관한 야마무라의 견해는 중앙시험소의 기술 연구원들에 의해서도 반복되었는데, 이를 보면 중앙시험소 내에 자원조사를 향후 중점 과제로 추진하겠다는 공감대가 형성되었던 것으로 보인다. 중앙시험소 화학공업부의 안동혁은 “조선에 화학공업원료로 이용할 수 있는 자원이 비교적 풍부하게 생산 혹은 부존되어 있지만 조선에는 자원에 대한 기초적 지식이 매우 빈약하기 때문에 시급히 그 과학적 조사와 함께 그 이용방법을 강구하여 그 개발을 위해 노력하는 것이 필요하다”고 했다.⁶⁸⁾ 또한 요업부의 코야마 카즈노리(小山一徳)도 “조선의 도자기업이 일대 도약하여 일본의 이입품을 근절하는 것과 함께 일본의 도자기 산출 상황을 보다 향상시키기 위해서는

66) “本協會員を中心とする時局問題に關する官民懇談會”, □ 朝鮮工業協會報 □ (1930. 11), 11쪽.

67) 山村銳吉, “朝鮮工業界の展望”, 京城商工會議所 編, □ 朝鮮工業基本調査概要 □ (1935), 119-120쪽.

68) 安東赫, “朝鮮に於ける化學工業資源と其の開発”, □ 京城商工會議所經濟月報 □ (1933. 9), 50쪽.

조선의 도자기 원료조사 등이 시급히 시행되어야 한다” 고 주장했다.⁶⁹⁾ 이처럼 중앙시험소 각 부서에서도 각 공업 분야의 상황에 맞춰 자원조사연구의 실시를 적극적으로 촉구했던 것이다.

하지만 1933년 초반까지만 하더라도 야마무라가 강조했던 자원조사연구는 그 목적이 뚜렷하게 부각되지는 않았다. 일본이 1932년 말부터 통화팽창 정책과 환율 안정 등으로 인해 대공황에서 벗어나 경기회복에 들어섰고, 조선의 공업 또한 호경기를 맞이했기에 이를 위해 일차적으로 자원조사연구가 필요하다는 것이었다. 이러한 야마무라의 견해는 당시 일본 민간 자본 유치를 골자로 하는 총독부의 공업화정책과 별다른 연관성이 없었다. 중앙시험소는 존립 위기를 극복하기 위해 총독부로 하여금 불필요한 시험연구기관이라는 인식을 없애는 것이 핵심적인 과제였기 때문에, 총독부의 공업화정책과의 관련성을 모색하는 것이 무엇보다 필요했던 것이다.

중앙시험소의 자원조사연구와 총독부의 공업화정책을 연결하려는 시도는 조선상공회의소가 1933년 6월 23일에 개최한 공업진흥간담회에서 추진되었다. 중앙시험소가 강조했던 자원조사연구는 중앙시험소 폐지 반대 운동을 이끌었던 이들의 적극적인 지지를 받았다. 앞에서 언급했듯이, 1933년 5월 10일 중앙시험소가 주최한 공업간담회에서 경성상공회의소 회두 카다는 “중앙시험소가 조선공업의 참모본부로서 기능하기 위해서는 자원조사를 적극적으로 실시하는 것이 필요” 함을 주장했으며, 이러한 카다의 견해는 같은 해 6월 23일 조선상공회의소 주최로 열린 공업진흥간담회에서 더욱 강조되었다.⁷⁰⁾ 5월의 공업간담회는 중앙시험소의 부흥을 위해 자원조사연구가 카다 개인에 의해서 제기되었던 것에 비해, 6월의 공업간담회는 중앙시험소의 자원조사연구가 조선 공업의 진흥을 위해 가장 필요한 과제로서 공업단체들과 공업 종사자들의 적극적인 지지를 받았다는 점에서 주목할 만하다.

공업진흥간담회의 논의 주제는 3가지였는데 첫째, 산업의 기본이 되는 자원조사의 방도, 둘째 조선의 공업을 촉진하거나 개선하기 위한 방책, 셋째 일본으로부터 필요한 자본, 기술, 기업, 지식을 유치하는 방법에 관해서였다. 간담회의 사회자였던 카다는 조선의 공업을 촉진하기 위해서는 일본의 공업 자본을 유치해야 하고, 공업 자본을 유치하기 위해서는 무엇보다 자원조사가 가장 필요한 사항이라며 자신의 견해를 서두에서 밝혔다.⁷¹⁾ 이러한 카다의 견해에 대해 다른 참석자들도 대부분 동의했으며,

69) 小山一徳, “朝鮮に於ける陶磁器業を如何にすべけか”, 『朝鮮商工獎勵館報』 12(1934. 12), 3쪽.

70) 이 공업진흥간담회에 총독부 관계자 3명, 조선상공회의소 임원 24명, 중앙시험소 직원 7명이 참석하여 공업을 발전시키기 위한 여러 가지 방도를 모색했다. “朝鮮商工會議所主催の工業振興懇談會概況”, 『京城商工會議所經濟月報』 (1933. 6), 16-24쪽.

71) 같은 글, 17쪽.

문제의 초점은 어떤 방법으로 자원조사를 실시해야 하는지에 맞추어졌다.

적극적인 자원조사의 필요성은 중앙시험소 야마무라 소장이 명료하게 제기했다. 그는 조선의 자원이 매우 풍부하고 일본의 그것과는 다른 특징을 갖고 있기 때문에, 더욱 적극적인 자원조사와 개발이 필요함에도 불구하고 중앙시험소가 예산 및 시설이 부족하여 운영상 많은 어려움을 겪고 있다고 토로했다. 그는 조선 내 공업종사자들의 자원 개발에 대한 여론이 높다는 점에 주목하면서, 조선 특유의 자원을 조사하는 연구가 공업을 발전시키기 위해 가장 필요하다고 주장했다.⁷²⁾

간담회 참석자들은 자원조사기관 중에서도 중앙시험소의 확충을 시급한 과제로 꼽았다. 1930년대 초 조선의 자원조사연구 기관으로 중앙시험소 외에도 연료선풍연구소, 지질조사소가 있었는데, 연료선풍연구소와 지질조사소는 광업 분야 연구에 집중했을 뿐이며 공업 전반에 걸쳐 자원조사를 실시하는 연구기관은 중앙시험소가 유일했다. 따라서 공업진흥간담회에 참석한 회원들은 중앙시험소의 확충이 우선적으로 필요하며 예산을 증액하기 위해 다 같이 힘을 모아야 한다고 합의했다.

그렇다면 총독부는 중앙시험소의 자원조사연구에 대해 어떤 입장이었을까? 우선 총독부는 1930년대 초반 행정정리가 마무리된 이후 조선 자원의 조사 및 개발에 대해 적극적인 입장이었다. 예를 들어 우가키 총독은 조선의 지하자원이 풍부하면서도 질적으로 우수하여 개발할만한 가치가 있다고 언급하기는 했지만, 조선의 석탄이 일본의 산업계에 매우 필요한 자원이 될 거라고 강조했다.⁷³⁾ 그는 조선 자원의 효용가치를 부각시키면서 일본 기업들이 조선에 진출해 줄 것을 희망했던 것이다. 실제로 우가키는 1930년대 조선 공업의 진흥 정책으로 일본의 민간자본 유치를 핵심으로 삼았다. 조선 내에서 통화기구의 제약으로 인해 총독부 독자적으로 재정자금을 확보할 수 없었기 때문에, 우가키 총독 스스로 일본 기업들에게 조선에 진출하기를 권유하거나 행정적인 조치를 통해 일본 기업들의 조선 진출에 유리한 환경을 조성하는 데 주력했다.⁷⁴⁾ 그는 일본의 기업들이 조선에 적극적으로 진출하게 되면 대규모의 자본이 조선에 투하될 수 있고 상품시장이 보다 활성화되며, 고급 기술과 지식이 유입되어 조선 공업이 촉진될 수 있을 것으로 전망했다.⁷⁵⁾ 따라서 우가키의 입장에서 보면 조선의 자원은 일본 기업 유치를 위한 하나의 수단으로서 가치가 있었던 것이다.

이처럼 우가키는 일본 기업 유치를 위한 조선 자원의 효용가치에 대해 인식하기는

72) “朝鮮商工會議所主催の工業振興懇談會概況”, 19쪽.

73) 宇垣日成, “朝鮮統治に就いて”, 朝鮮總攬 1 (1933), 7쪽.

74) 김낙년, “식민지기 조선 공업화에 관한 제 논점”, 韓國經濟史學 35 (2003), 33-34쪽.

75) 조선공업화 정책이란 일본을 정공업(精工業)지대, 만주를 농업 및 원료지대 그리고 이들을 연결하는 조선을 조공업(粗工業)지대로 묶는 ‘일선만(日鮮滿)블럭’을 형성하고, 조선의 공업을 본격적으로 육성한다는 것이었다. 이승렬, “1930년대 전반기 일본군부의 대륙침략관과 ‘조선공업화’ 정책”, 韓國史館論叢 67 (1996), 169-171쪽.

했으나, 조선 자원의 개발을 위한 구체적인 방도로서 중앙시험소를 활용할 계획은 없었다. 이는 그가 부임한 직후 ‘존립할 필요가 없다’는 이유로 중앙시험소를 폐지하기로 결정했던 사례에서 확인될 수 있다. 그렇다고 해서 총독부가 조선 자원을 조사하기 위해 다른 조사연구기관들(연료선풍연구소, 지질연구소)을 확장한다거나 자원조사를 위한 새로운 연구기관이나 행정부서를 설치하려는 계획이 있었던 것도 결코 아니었다.⁷⁶⁾

총독부와 중앙시험소 및 공업단체들의 자원조사에 대한 견해를 정리해보면, 이들은 공통적으로 조선공업의 발전을 위해 일본기업을 유치해야 한다는 견해를 가지고 있었으나 조선 자원의 조사 방식에 대해서는 입장이 달랐다. 중앙시험소와 공업단체들은 조선 자원의 조사를 위해 중앙시험소의 확충이 급선무라고 주장했던 것에 반해, 총독부는 자원조사를 중요하게 인식하기는 했으나 이를 중앙시험소가 꼭 담당할 필요는 없다고 보았다. 중앙시험소와 조선의 여러 공업단체들이 자원조사를 위해 중앙시험소를 확장할 것을 제시한 반면, 총독부는 중앙시험소를 조선 공업 육성에 불필요한 존재로 인식했던 것이다.

결국 중앙시험소를 확충하기 위해서는 무엇보다 자원조사연구의 중요성과 중앙시험소의 주도적인 역할을 총독부에 납득시켜야 했다. 따라서 1933년 두 차례의 공업간담회 이후 중앙시험소와 공업단체들은 다양한 방법을 통해 ‘자원조사연구에 대한 중앙시험소의 주도적인 역할’을 강조하고, 입장이 다른 총독부를 납득하기 위해 노력했다. 공업단체들은 각종 출판물의 발간과 총독부에 대한 진정서 제출을 통해 중앙시험소 활용의 필요성과 그것의 확충을 강조했다. 조선상공회의소는 1935년에 『조선공업기본조사개요』를 출판하여 조선 공업의 진흥 방법으로 공업시험소의 확충을 가장 시급한 과제로 꼽았으며, 이와 함께 자원조사연구를 적극적으로 실시해야 한다고 주장했다.⁷⁷⁾ 조선상공회의소가 출판물의 발간을 통해 중앙시험소의 확충을 위한 여론을 형성한 데 이어 다른 공업단체들은 그에 관한 진정서를 제출하기도 했다.

76) 총독부가 자원조사연구의 실시에 별다른 계획이 없다는 것은 1933년 6월 조선상공회의소 주최의 공업간담회에서 간접적으로 확인될 수 있다. 식산국 상공과장 야마자와 와사부로(山澤和三郎)등을 비롯한 총독부 관계자들은 총독부가 자원조사연구에 관심이 없다는 상공회의소 측의 비판을 막는 데만 신경 썼을 뿐 조선 자원조사를 위한 특별한 계획을 제시하지도 않았다. 또한 이들은 일부 참석자들이 총독부에 자원조사와 설치를 제안했을 때 아무런 반응이 없었다. “朝鮮商工會議所主催の工業振興懇談會概況”, 『京城商工會議所經濟月報』(1933. 6), 18-19쪽.

77) 이 책의 8장 “조선공업 진흥방법”에서는 조선공업을 진흥하기 위한 방법으로 총 열 가지를 제시했으며, 그 중 중앙시험소에 관련한 내용이 첫째(공업시험소 연구를 진행하는 것)와 둘째(자원조사를 진행하는 것) 항목에서 서술되어 있다. 그만큼 중앙시험소가 조선 공업의 진흥에서 중요한 역할이라는 점을 강조했던 것이다. 京城商工會議所 編, 『朝鮮工業基本調査概要』(1935), 188쪽.

조선공업협회는 1933년 12월 자원조사연구기관의 설치와 중앙시험소의 확충에 관한 진정서를 제출했으며,⁷⁸⁾ 공정회 조선지부는 1934년 7월 ‘공업진흥에 관한 건의’라는 형식의 진정서를 총독 및 각부 대신 앞으로 제출했다. 이 진정서는 지하자원, 특수자원, 공업용수 등 자원조사연구를 철저히 하고, 중앙시험소의 각 부서별 연구 활동의 특징을 정리하고 이에 대한 확충을 요구하는 등의 내용을 담고 있다. 특히 공정회 조선지부는 이 진정서를 통해 중앙시험소를 확충하여 조선의 특수하고 풍부한 자원을 조사하고 개발할 것을 시급히 촉구했다.⁷⁹⁾ 아울러 공정회 조선지부는 1935년 5월에도 ‘조선공업발달의 기초 공사로서 공업시험기관 확충에 관한 요망’의 진정서를 총독 앞으로 제출하면서 다시금 중앙시험소의 확충을 요구하기도 했다.⁸⁰⁾

중앙시험소는 이와 같은 공업단체들의 지지와 협조를 받으면서 총독부의 지원을 받기 이전에 자체적으로 자원조사연구에 착수하는 적극적인 태도를 보였다. 1934년 요업부 기수 야마다 요시오(山田義雄)은 각종 공업에 사용할 수 있는 강물, 우물물 혹은 현재 사용 중인 용수(用水), 그리고 사용 중 이상을 초래하는 용수 등을 전국 각지로부터 채집 및 시험하여 그 결과의 일부를 “조선 공업용수 시험 보고”로 공표했다.⁸¹⁾ 그리고 1934년부터 화학공업부에서는 쌀겨 및 황칠(黃漆)의 정유(精油) 등 조선산 유지(油脂)에 관한 연구 등 유지원료 조사연구를 진행했다.⁸²⁾ 공업용수 조사연구는 1936년, 유지원료 조사연구는 1937년에 가서야 그에 필요한 인원이 확충되고 예산이 배정되었다는 점을 참고하면, 중앙시험소가 일찍부터 자원조사연구에 대해 적극적인 입장이었다는 것을 확인할 수 있다.

이들의 노력이 효과를 거두었음은 1934년 이후 중앙시험소의 관제 개편을 통해서 확인해볼 수 있다. 총독부의 입장이 왜, 어떻게 변화했는지 직접적으로 알 수는 없지만, 1934년부터 1937년까지 중앙시험소는 자원조사연구를 계기로 그 조직과 예산이 크게 확충되었음을 알 수 있다. 1934년 염료시험봉합을 위해 기수 1인, 도자기원료조사 및 이용시험을 위해 기수 2인이 증원되었고, 1936년에는 공업용수 수질조사를 위해 기사 1인, 기수 1인이 증원되었다. 그리고 1937년에는 유지원료조사 및 그 이용시험을 위해 기사 1인, 기수 1인, 도자기 및 내화원료 이용시험을 위해 기사 1인이 늘어났다. 중앙시험소의 기사 및 기수를 포함한 기술연구원의 수는 1933년의 7명에서 1937

78) “工業協會에서 資源調査機關, 設置促進을 要望”, 『東亞日報』(1933. 12. 23).

79) “工業の振興に關する工政會支部の建議”, 『朝鮮工業協會報』(1934. 7), 9-14쪽.

80) “朝鮮工業發達の基礎工作として工業試驗機關擴充に關する要望”, 『朝鮮工業協會報』(1935. 5), 15-16쪽.

81) 山田義雄, “朝鮮工業用水試驗報告(第一報)”, 『朝鮮總督府中央試驗所報告』14, 3(1934), 1쪽.

82) 『朝鮮總督府中央試驗所年報』(1933), 5쪽.

년에는 16명으로 증가했고, 예산액도 직원 수 증가에 따라 1933년 73,989원에서 1936년 182,710원으로 대폭 늘어나게 되었다.⁸³⁾

이러한 중앙시험소의 확충은 곧 총독부의 중앙시험소에 대한 입장이 변화했음을 의미한다. 다시 말해, 중앙시험소의 존립 가치를 부정했었던 총독부는 1934년 이후 긍정적인 태도로 변화했으며, 중앙시험소를 조선 자원의 개발을 위한 주요 수단으로 하나로 삼게 된 것이다. 또한 이러한 변화는 조선 자원 개발에 대해 다소 추상적인 수준에 머물러 있었던 총독부가 중앙시험소와 공업단체들에 힘입어 그것에 대한 구체적인 방법론을 확보할 수 있었다고 해석할 수 있다.

3. 일본 기업 유치를 위한 자원조사연구 활동

1930년대 중반 중앙시험소의 두드러진 특징은 요업원료 조사연구와 공업용수 조사연구, 그리고 유지원료 조사연구가 활발히 진행했다는 점이다. 중앙시험소는 1934년에서 1937년까지 총 16권의 연구결과 보고서를 발행했는데, 이는 이 시기에 발간되었던 전체 보고서의 약 55%를 차지할 정도로 비중이 컸다. 따라서 1930년대 중반 요업원료, 공업용수, 유지원료라는 세 가지 자원조사연구의 특징을 살펴보면, 당시 중앙시험소가 어떻게 부흥을 위한 발판을 마련했는지 구체적으로 살펴볼 수 있을 것이다.

첫째, 1930년대 중앙시험소의 요업원료 조사연구는 요업부 기수 야마자키 료(山崎 亨)의 책임 하에 1934년부터 본격적으로 실시되었다. 이 조사연구는 매년 5-10개 지역을 대상으로 1940년대까지 계속해서 진행되었는데,⁸⁴⁾ 이 연구가 장기적으로 지속된 이유는 크게 두 가지라고 볼 수 있다. 하나는 요업원료 조사에 쓸 수 있는 경비가 충분하지 못했다는 것이고, 다른 하나는 요업원료가 우량하다고 알려진 지역이 약 400여 곳이나 되었는데 조사연구를 진행하면서 그러한 지역들이 계속 추가될 정도로 조사 대상이 광범위했던 것이다.⁸⁵⁾

중앙시험소의 요업원료 조사연구가 이처럼 전국적인 범위에서 장기간 추진되었던 요인은 무엇이었을까? 이는 1930년대 중반 요업원료의 확보가 악화된 일본의 요업 상황에서 살펴볼 수 있다. 일본은 1934년 당시 세계 1위의 요업 수출 국가였는데, 이는 일본의 요업 기업이 일본 내에서 우수한 요업원료를 확보할 수 있었기 때문에 가능했던

83) □ 朝鮮總督府中央試驗所概要□ (1937), 3쪽.

84) 요업원료 조사연구는 1934년에 7개 지역, 1935년에 10개 지역, 1936년에 8개 지역을 대상으로 진행되었다. □ 朝鮮總督府中央試驗所概要□ (1937), 29-31쪽.

85) 1934년부터 1939년까지 실시되었던 조사 지역을 살펴보면, 강원도 5곳, 경기도 4곳, 경상남도 7곳, 경상북도 5곳, 전라남도 4곳, 충청남도 1곳, 평안남도 2곳, 함경남도 1곳, 함경북도 16곳, 황해도 8곳이었다. 大橋武夫, 앞의 글, 1쪽.

일이었다. 하지만 1930년대 중반에 접어들어 일본 내에서 양질의 요업원료가 고갈되자 원료의 채굴에 드는 비용이 상승했으며, 이로 인해 일부 요업원료의 산출 지역에서는 지역 밖으로의 원료 유출을 금지시켰다. 일본의 요업원료 부족 현상은 곧 일본의 요업을 정체 상태로 몰고 갔으며, 일본의 요업계는 우수한 요업원료의 확보를 위해 새로운 대안을 모색해야 했다. 이에 대해 중앙시험소 소장 야마무라는 일본 내 요업원료의 심각한 부족 문제를 조선에 매장된 우수하고 풍부한 조선산 요업원료에 의해 해결될 수 있다고 보았다. 그는 중앙시험소의 요업원료 조사가 진전되고 조선의 요업원료 채굴이 가속화된다면 일본 요업계의 위기도 극복될 수 있다고 주장했던 것이다.⁸⁶⁾

당시 일본의 요업계도 야마무라와 비슷한 견해를 가지고 조선의 요업원료에 깊은 관심이 있었던 것 같다. 1936년 일본의 요업계는 조선 요업원료의 현황과 개발 가능성을 조사하기 위해 수십 명의 대표단을 파견했으며,⁸⁷⁾ 이들은 총독부 식산국 관계자, 중앙시험소의 연구원들과 함께 요업 개발 간담회를 가지기도 했다.⁸⁸⁾ 실제로 일본의 몇몇 요업 회사들은 조선 요업원료의 현지 개발을 위해 직접 조선으로 진출하기도 했다. 1932년 일본 요업기업들이 조선에 직접 진출하여 설립한 공장 수는 2개뿐이었지만, 1936년에는 4개, 1939년에는 6개로 1930년대 후반으로 접어들수록 그 수가 증가했다.

⁸⁹⁾

이처럼 중앙시험소는 일본 요업계의 원료 부족을 근거로 하여 요업원료 조사연구를 정당화했다. 그리고 이러한 연구들은 일본기업들의 직접적인 현지 개발을 유도하기 위한 목적으로 실시된 것이었으며, 1930년대 중후반 일본 기업들의 조선 진출을 통해 그 연구로 인한 효과를 엿볼 수 있다.

둘째, 공업용수 조사연구는 화학공업부장 안동혁을 중심으로 1936년 9월부터 5개년 계획으로 주요 공업도시 10개 지역을 대상으로 실시되었다.⁹⁰⁾ 조사 사항은 조사 지역의 지하수, 하수 및 정수에 대한 수량 및 수질 조사였다.⁹¹⁾ 이 사업은 요업원료 조사와 마찬가지로 종료 예정 해인 1940년에 끝나지 않고 해방 전까지 계속 진행되었다. 이는 당초 예상과는 달리 공업의 발달로 인해 조사 지역이 계속 추가되면서 본래 계획보다

86) 山村銳吉, “朝鮮資源の特性と工業の飛躍”, 『朝鮮』 (1936. 1), 73쪽.

87) “窯業原料開發 移入資本이 活動”, 『朝鮮中央日報』 (1936. 5. 12).

88) “窯業開發懇談會”, 『朝鮮中央日報』 (1936. 6. 11).

89) 허수열, 『개발 없는 개발』 (은행나무, 2005), 156쪽.

90) 중앙시험소는 1936년에 공업용수 조사를 전담하는 임시 연구원으로 기사 1명, 기수 1명을 증원했다. 임시 직원제로 연구원을 뽑았기 때문에 공업용수 조사를 맡았던 연구원은 상황에 따라 유동적이었다.

91) “主要工業都市 水質調査實施 今年부터 五個年計劃”, 『東亞日報』 (1936. 1. 8).

훨씬 더 많은 지역을 조사해야 했기 때문이다.⁹²⁾

중앙시험소의 공업용수 조사연구는 크게 지하수 조사 및 지표수 조사로 나누어져 전국적으로 실시되었으며, 전국의 주요 공업 지대나 공업 지대로 개발될 지역을 조사 대상으로 삼았다. 1936년부터 1939년까지 지하수 조사는 총 10개 지역으로 영등포 외곽, 군산 및 이리, 부산, 논산 및 강경, 강릉 및 삼척, 평양, 진남포, 제주도, 해주 및 사리원, 신의주를 대상으로 했으며, 지표수 조사 대상은 총 14지역으로 한강, 낙동강, 대동강, 금강, 압록강, 영등포 지역, 강릉 및 삼척, 진남포, 제주도, 목포, 여수, 평양, 해주, 신의주였다. 공업용수 조사연구 결과는 1937년부터 중앙시험소 보고서로 발표되어 1941년까지 총 7편이 보고되었고, 나머지 조사 결과는 해방 이후 안동혁에 의해 보고되었다.

중앙시험소의 공업용수 조사는 1930년대 급속한 공업화로 공업용수의 중요성이 부각되면서 실시된 것이었다. 실제 공장을 운영하면서 공업용수에 대한 인식 부족으로 직접적인 피해를 입은 사례가 많기 때문이기도 했지만,⁹³⁾ 조선 내 주요 도시마다 공장을 유치하고 공업지대를 확보하기 위한 과정에서 관료들 및 공업 종사자들이 공업용수의 중요성을 인식한 경우도 많았다. 그러나 1930년대 중반만 하더라도 이들이 공업용수에 관해 참고할 만한 자료는 매우 부족했다. 이로 인해 관료들 및 공업 종사자들은 공업지대의 설정과 공장 위치를 결정하기 위해 총독부 차원에서 공업용수 조사가 필요하다고 제기했다. 예를 들어 1934년 공정회 조선지부는 전국 주요 공업지대의 용수를 조사하여 기업가들이 공장 부지를 선택하는 데 유익한 자료로 활용할 수 있기를 기대하면서, 공업용수 조사를 실시하기 위한 자원조사기관의 확충을 총독부에 진정했다.

⁹⁴⁾

공업용수 조사연구의 주된 목적은 총독부 및 각 지역 단체들의 일본 기업 유치운동과 관련이 깊었다. 이러한 점은 1936년 6월 11일 □ 조선중앙일보□ 의 기사에서 확인될 수 있다. 이 신문 기사는 일본의 기업가들이 조선에 공장을 건설할 계획을 세우고 있어도 공장 설치 예정지의 공업용수 상태가 명확하게 알려져 있지 않기 때문에 계획상 차질을 빚는다고 지적하면서, 이를 해결하기 위해 중앙시험소에서 공업지대의 수질을 조사하여 공장유치에 기여할 수 있다고 보도했다.⁹⁵⁾ 이처럼 중앙시험소의 공업용수 조사연구는 오염원료 조사연구와 마찬가지로 일본 기업의 유치에 기여할 것을 주요 목적으로 삼았던

92) □ 朝鮮總督府中央試驗所年報□ (1939), 6쪽.

93) 山田義雄, “朝鮮工業用水試驗報告(第一報)”, □ 朝鮮總督府中央試驗所報告□ (1934), 1쪽.

94) “工業の振興に關する工政會支部の建議”, □ 朝鮮工業協會報□ (1934. 7), 11쪽.

95) “大資本 誘致코저 工業地 水質調査”, □ 朝鮮中央日報□ (1936. 6. 11).

것이다.

끝으로 유지원료 조사연구 역시 1930년대 중반 중앙시험소의 대표적인 사업이었다. 이것은 당시 유지원료 조사연구를 위한 관제 개편에서 잘 드러난다. 1936년 9월 중앙시험소는 유지원료의 자급과 유지공업의 기초 확립 등을 목적으로 유지원료 연구를 위한 예산 증액을 총독부에 건의했다.⁹⁶⁾ 다음 해인 1937년 중앙시험소는 칙령 제339호로 유지원료 개발을 위해 기사 1인, 기사 2인을 화학공업부 연구원으로 채용했다. 전체 예산 또한 전년도에 비해 30,431원이 증가한 182,710원으로 늘어났다.⁹⁷⁾ 유지원료 조사연구를 위해서 따로 연구 인력과 예산 배정이 된 것을 볼 때 이것이 당시의 중요한 연구였음을 알 수 있다.

1937년 4월에 발표된 중앙시험소의 유지원료 조사연구는 ‘강유(糠油)에 관한 연구’, ‘송실유(松實油)의 성분연구’, ‘오수유유(莫茱萸油)의 성분연구’ 등 총 4가지 연구가 있었다. 중앙시험소 화학공업부는 이러한 연구를 통해 조선산 유지원료의 함유량을 조사하여 공업 원료로서 적합한지를 판단하고, 그 이용 방법을 연구하여 공업적 이용이 적절하다고 판단되는 유지원료를 증산 장려하도록 했다.⁹⁸⁾

중앙시험소의 유지원료 연구 또한 앞의 두 조사연구와 비슷하게 일본의 유지 산업과 긴밀한 연관이 있었다. 일본의 유지 산업은 응용제품 생산 총액이 2억 5천만 원에 달하고 국내 소비도 2억 2천만 원에 달하는 대공업 분야였다. 그러나 일본은 유지원료의 거의 대부분을 수입에 의존하고 있어서 그 수입액만 연간 1억 원에 달했다. 일본은 유지원료의 수입액을 절감하는 한편, 1930년대 중반 이후 본격적인 전쟁 대비를 위해 유지원료의 국내 생산에 관심을 기울였다. 일본 내에서는 유지원료 확보가 어려웠기 때문에 일본은 조선의 유지원료에 관심을 돌렸다. 당시 일본에 비해 조선에서는 유지원료가 매우 풍부하다고 알려져 있었지만, 문제는 아직 조선의 유지원료에 대한 조사 및 개발이 미흡했다는 것이다.⁹⁹⁾ 중앙시험소는 일본 유지 산업의 유지원료 확보에 기여하고자 하는 명목으로 총독부로부터 예산을 배정받아 조선산 유지원료 조사연구를 실시했던 것이다.

요약하자면 1930년대 중반 이후 중앙시험소에서 중점적으로 추진했던 요업원료

96) “豊富한 油脂資源 開發, 工業化計劃, 中試에서 研究費 要求”, □ 朝鮮日報 □ (1936. 9. 3).

97) □ 朝鮮總督府中央試驗所概要 □ (1937), 3-5쪽.

98) 安東赫·後藤輝臣·佐野千一, “糠油に關する研究(第一報)”, □ 朝鮮總督府中央試驗所報告 □ (1937); 安東赫·後藤輝臣·佐野千一, “松實油の成分研究(第一報)”, □ 朝鮮總督府中央試驗所報告 □ (1937); 安東赫·後藤輝臣·佐野千一, “朝鮮莫茱萸油の成分研究(第一報)”, □ 朝鮮總督府中央試驗所報告 □ (1937).

99) “朝鮮 油脂資源 開發利用을 研究. 油脂原料의 輸入 一億圓에 到達. 中試서 明年度 着手計劃”, □ 朝鮮日報 □ (1937. 1. 12).

조사, 공업용수 조사, 유지원료 조사연구에는 두 가지의 공통점이 있었다. 하나는 중앙시험소가 총독부로부터 이전보다 더 많은 예산을 배정받았던 주요 요소로 작용했던 것이고, 다른 하나는 이러한 연구들이 일본 산업계의 수요를 고려하여 그에 부응함으로써 일본의 기업들을 조선에 유인하려는 목적이 있었다는 것이다. 이러한 1930년대 중반 중앙시험소 조사연구의 특징은 기초적인 자료를 수집, 정리하는 데 목적을 지녔던 식민지 초기의 조사연구들과 크게 비교되는 것이며, 1930년대 총독부의 일본 기업 유치 정책과 밀접한 연관성이 있었음을 보여준다.

V. 맺음말

1912년에 설립된 중앙시험소는 식민지 시기 조선에서 유일했던 공업기술 연구기관으로서 조선의 공업을 촉진시키기 위한 공업 기술 연구와 지도를 담당했다. 이 연구기관은 의뢰에 의한 시료의 분석 · 시험 · 감정, 자원조사연구와 시험연구 그리고 현지 공장에 대한 실지 지도를 주된 업무로 삼았다. 식민지 초기의 중앙시험소는 조선의 근대적인 공업 발전을 도모할 것을 표명했지만 실제적으로는 가내수공업에 기여하는 시험연구 활동과 공업 현황 및 자원에 관한 기초 조사연구 활동을 주로 실시했다. 이러한 중앙시험소의 연구 활동은 대공업의 육성보다는 가내수공업 분야에 초점을 맞추었던 총독부의 산업정책과 크게 맞물려 있었다.

총독부의 공업정책과 호응하며 성장해가던 중앙시험소는 1920년대 중반 이후 양조부와 위생부, 분석부가 폐지되면서 조직 규모가 절반 이하로 크게 축소되었으며, 1931년에는 총독부에 의해 ‘존립할 가치가 없다’ 는 이유로 폐지될 위기에 직면하게 된다. 중앙시험소의 위기는 일본의 경제적 불황과 이를 극복하기 위한 일본 정부 및 총독부의 행정정리에서 비롯되긴 했지만, 중앙시험소의 업무 활동이 총독부로 하여금 ‘존립할 가치가 없다’ 는 평을 들을 정도로 별다른 성과가 없었던 점도 위기의 주된 요인이었다. 이러한 사태는 중앙시험소의 필요성을 인식했던 공업단체들의 ‘중앙시험소 폐지 반대 운동’ 으로 인해 극복될 수 있었다. 폐지 위기를 모면한 이후 중앙시험소는 예산을 충분히 확보하는 것이 핵심 과제였으며, 이를 위해서 연구기관의 존립과 발전의 정당성을 특히 총독부에게 이해시켜야 했다.

이를 위해 중앙시험소가 주요 정책으로 삼은 것이 조선 자원조사연구였다. 만주국의 성립과 국제적인 불룩경제화 추세, 일본의 자원 확보 국책으로 인해 조선의 자원이 일본 산업 분야에서 주목받는 것에 착안하여 자원조사연구의 필요성을 부각시켰던 것이다. 하지만 총독부는 조선자원의 중요성을 인식하고는 있었으나 이를 조사연구하기 위해

중앙시험소가 필요하다고는 보지 않았다. 총독부의 입장을 변화시키는 데에 중요한 역할을 담당했던 것이 중앙시험소 폐지 위기를 극복하는 데 크게 협조했던 공업단체들이었다. 이들은 중앙시험소의 입장에 동조하면서 총독부로 하여금 자원조사연구의 필요성과 이를 위한 중앙시험소의 역할을 강조하고 설득시키는 데 노력했다. 그 결과 중앙시험소는 총독부로부터 필요한 예산을 확보할 수 있었으며 요업원료, 공업용수 및 유지원료 조사연구에 착수할 수 있었다. 이들 조사연구는 일본의 산업계에 조선자원의 중요성을 인식시키고 일본의 기업들을 조선에 유치시키고자 하는 목적이 공통적으로 있었다. 이러한 점은 식민지 경영에 필요한 자료들을 수집, 정리하려는 목적에서 실시되었던 식민지 초기의 자원조사연구와 그 성격이 크게 달랐다. 1930년대 중반 이후 중앙시험소의 조사연구는 당시 총독부의 일본 자본 유치를 통한 조선공업화 정책과 밀접한 연관을 맺고 진행되었던 것이다.

이와 같이 중앙시험소의 주된 연구 활동은 1930년대 중반을 계기로 가내수공업을 위한 시험연구와 기초적인 자원조사연구에서 강한 목적의식을 지닌 자원조사연구로 변화했으며, 이러한 변화를 통해 중앙시험소는 1930년대 초반의 존립 위기에서 벗어나 1930년대 말에 이르러 부흥을 맞이하게 되었다. 이러한 1930년대 중앙시험소의 위상 변화를 통해서 식민지 조선의 공업기술 정책이 총독부에 의해 일방적으로 결정되는 것은 아님을 알 수 있다. 오히려 총독부는 중앙시험소 폐지 결정을 내리기도 하고 조선자원 개발을 위한 구체적인 대안을 마련하지 못했다. 1930년대 공업기술의 연구 방향을 실질적으로 이끌었던 집단은 중앙시험소와 조선상공회의소를 비롯한 공업단체들이었다. 1930년대 중반 중앙시험소는 존립 위기 극복을 위해 조선자원 조사연구를 강력히 제안했으며, 이를 조선의 여러 공업단체들이 총독부의 공업 정책에 반영될 수 있도록 적극적으로 지원했다.

결국, 1930년대의 중앙시험소의 연구 활동에 대해 총독부가 적절한 정책을 마련하고 그것을 중앙시험소가 실행한다는 단선적인 구도로 설명하기는 곤란하다. 1930년대 조선공업화의 과정에서 자원조사연구 분야에 한정해보면 총독부는 이에 대해 수동적인 입장을 취했으며, 오히려 중앙시험소가 조선상공회의소 등 공업단체들의 지원을 받으며 자원조사연구의 구체적인 방향을 주도적으로 제안하고 실행했던 시험연구기관이었다고 볼 수 있을 것이다.

<ABSTRACT>

The Changing Role of the Central Research Laboratory in Colonial Korea during the 1930s

LEE Taehee

Program in History and Philosophy of Science Seoul National
University

This paper examines the changing role of the Central Research Laboratory 中央試驗所 from its early beginning until the Sino-Japanese War. The Central Research Laboratory was the only institute of industrial technology during the Japanese colonial period in Korea. In the 1910s and the 1920s, the Central Research Laboratory mainly focused on the research of handicrafts. In the mid-1930s, however, the Central Research Laboratory changed main research focus from handicrafts to the natural resources of colonial Korea. This shift was not led by the Government-General 朝鮮總督府, but by the Central Research Laboratory, which was largely supported by industry organizations including the Keijo Chamber of Commerce & Industry 京城商工會議所. The Government-General took no interest in the Central Research Laboratory, and even decided to abolish it in 1931. To overcome the crisis, the Central Research Laboratory began concentrating on natural resources. It stressed the usefulness of natural resources, and aimed to attract Japanese enterprises to colonial Korea. From this change of the main work, the Central Research Laboratory was developed into the central institute of the industrialization in colonial Korea. In the end, the Central Research Laboratory played the leading role in surveying natural resources in “the Industrialization of Joseon” in the mid-1930s.

Key Words: Central Research Laboratory, Government-General, Keijo
Chamber of Commerce & Industry, research of natural
resources

