

은사기념과학관(恩賜記念科學館)과 식민지 과학기술

정인경*

이 글은 일제에 의해 이식된 은사기념과학관의 사회적 역할을 살펴보았다. 식민지 과학관은 식민지 지배를 정당화하는 정치적 공간으로 활용되었다. 일제는 과학사상을 보급한다는 미명아래 과학관을 식민지 지배에 이용하였던 것이다. 식민지 과학관은 '위대한 과학제국' 일본을 부각시켜 열등한 조선을 지배하는 것이 당연한 것처럼 보이도록 하였다. 과학관의 전시와 강연, 실험, 과학영화 등은 이러한 식민지 지배이데올로기를 선전하였다.

식민지 과학관의 이식은 다음과 같은 문제점을 낳았다. 첫째, 과학관이 정치권력의 선전수단으로 이용되었다. 식민지 과학관의 건축, 전시, 운영의 모든 면이 공공연하게 권력의 정책방향을 선전, 옹호하고 그것이 '개발', '발전'이라는 장미빛 환상을 심었다. 둘째, 식민지 과학관에서 과학기술은 '결과'와 '도구'로 취급되었다. 일제는 과학이 사회적 위기를 해결했던 역사적, 문화적 산물임을 부정하고 '도구적 합리성'만을 주입시켰다. 셋째, 식민지 과학관에서 다루었던 과학기술은 매우 수준 낮은 것이었다. 생활의 과학화를 내세우며 교육했던 것은 근대적 규율을 내면화시켜 권력이 요구하는 노동자형 인간을 양성하기 위한 것이었다.

[주제어] 은사기념과학관, 정치적 공간, 식민지 지배이데올로기, 식민지 개발, 근대적 규율의 내면화

1. 서론

국립과학관은 한 나라의 과학기술문화를 대표하는 이미지를 가지고 있으

* 고려대학교 과학기술학연구소 연구원
전자우편: elainjung@hanmail.net

며 국가 정책적으로 과학기술 대중화를 구현하는 핵심기관으로 육성되어왔다. 과학관은 100년이 채 안되는 역사성을 가지고 있지만 서구의 근대과학을 소개시켰던 관련시설로서 우리에게 친숙한 기관으로 정착되었다. 그러기까지 과학관은 역사적 수용들이 속에서 연속과 단절이라는 변신의 과정을 거쳐야 했다.

현 국립중앙과학관의 연혁¹⁾을 보면 한국 국립과학관의 뿌리는 일제시기에 세워진 은사기념과학관(恩賜記念科學館)에 두고 있다. 이 과학관이 해방 이후 국립과학박물관, 1970년대 국립과학관, 1990년대 국립중앙과학관으로 변신하여 오늘에 이르렀다는 것이다. 그런데 은사기념과학관은 1950년 6.25 전쟁으로 완전히 소실되어 서울 예장동 터에는 그 흔적조차 남아있지 않다. 그 후 1970년대 서울 혜화동에 건립된 국립과학관은 은사기념과학관과는 단절된 새로운 것이었다. 이러한 국립과학관의 역사는 식민지 지배의 경험을 가지고 있는 제3세계 과학관의 한 단면을 보여준다. 과학관의 역사가 짧고 다

1) 국립중앙과학관의 연혁

1926.10	과학관 설립 승인
1927.05.10	상설전시관 개관 (14분야 전시) 조선총독부 구청사: 서울 중구 예장동 위치
1945.10.13.	해방후 국립과학박물관으로 개칭
1949.07.14	국립과학관으로 개편
1950.09.27	한국전쟁으로 건물 및 시설 소실
1960.08.12	과학관 건립부지 확정(제49차 각의의결), 서울 종로구 와룡동 2현 서울과학관
1969.04.03	국립과학관이 문교부로부터 과학기술처 소속기관으로 이관
1970.09.15	본관 준공(지하 1층, 지상 5층 : 3,150평)
1972.09.08	상설전시장 개관(고 박대통령 내외분 참석)
1979.07.19	산업기술관 개관
1985.07.05	종합과학관 건설 기공(대덕연구단지내)
1989.12.31	종합과학관 준공
1990.04.17	국립중앙과학관으로 조직 확대 개편(기존의 과학관은 서울 과학관으로 개칭하여 소속기관으로 됨)
1990.06.08	국립중앙과학관 대덕이전
1990.10.09	국립중앙과학관 개관 (부지5만평, 건물 8,700평, 전시2,180평)

국립중앙과학관 홈페이지 <http://www.science.go.kr>

른 주체에 의해 이식되었으며, 근대화과정에서 심한 부침을 겪어서 그 역사적 연속성을 찾기가 어려운 실정이다.

한편 국립과학관의 역사기록은 곳곳에 문제를 드러내고 있다. 1997년에 科學技術處에서 발행한 『科學技術三十年史』에는 “국립중앙과학관은 1926년 서울 중구 예장동, 옛 왜성대(倭城臺)자리에서 은사(恩賜)박물관으로 출발하였다”(科學技術處, 1997: 371)고 되어있다. 실제 일제는 1925년 5월 10일 천황의 결혼 25주년을 맞이하여 은사금 17만圓으로, 1926년 1월 창설준비에 착수하고 10월 31일 건설의 승인을 얻어낸 다음 1927년 5월 구충독부 건물에 은사기념과학관의 일부를 개관하였다.(恩賜記念科學館, 1940: 1) 과학관의 이름이 ‘은사기념’ 과학관이 된 것은 천황으로부터 받은 은사금을 기념하기 위해서 붙여진 것으로, 그 속뜻은 식민지 조선에 천황의 은덕을 베풀어 과학문명이 전파되었음을 강조하는 것이었다. 그럼에도 불구하고 국립중앙과학관이나 과학기술부에서 발행한 자료에서조차 은사기념과학관의 명칭이 제대로 표기되지 않아, 다른 기관지나 연구보고서에는 ‘은사박물관’, ‘은사기념관’, ‘은사과학박물관’, ‘은사과학기념관’ 등등이 속출하고 심지어 ‘조선 순종’의 은사금으로 1926년에 개관하였다는 보고서도 있다(金炯萬, 1989). 이러한 실례는 식민지시기의 과학관을 국립과학관의 기원으로 삼고 있으면서도 어떤 경위를 거쳐 ‘은사기념’이라는 이름이 붙여졌는지를 최근에까지 모르고 있음을 드러내고 있다.

이 글은 국립과학관의 역사를 재조명하는 차원에서, 은사기념과학관과 일제에 의해 이식된 식민지 과학기술을 살펴보려고 한다. 최근 학계에서는 ‘근대’에 대한 관심과 더불어, 한국의 근대화과정에서 과학기술의 역사적 역할에 주목하고 있다. 그런데 ‘자본주의화=근대화=선(善)’이라는 단선적 근대상이 지배적인 학계에서 과학기술은 중립적이며 근대적 가치로 의심없이 받아들여져 왔다. 이러한 관점에서 과학기술은 식민지 개발과 경제성장에 있어서 실용적, 도구적 가치로만 간주되었다. 여기에서는 과학기술을 양적이고 물질적인 측면으로 보는 시각에서 탈피해서, 보다 문화적인 영역으로 관점을 옮

겨 식민지 과학기술을 분석하고자 ‘과학관’을 연구 대상으로 삼았다.

2. 은사기념과학관의 설립과 식민지 과학관의 역할

조선총독부는 1925년 5월 10일 대정천황의 결혼 25주년을 맞이하여 내탕금(內帑金) 17만원을 받았다. 사회교육을 장려하라고 천황의 개인적 재산인 은사금(恩賜金)이 하사(下賜)되자, 총독 齋藤實은 조선의 교육관계자 회의를 주선하였다. 몇차례 협의를 거쳐 박물관이 적당하다는 뜻을 모았고 역사박물관, 미술박물관보다는 과학박물관이 시대의 흐름에 따라 사회교육을 수행하기에 더 효과적이라는 결론에 도달하였다. 그런데 내탕금 17만원은 과학박물관을 설립하기에 턱없이 부족한 경비였다. 천황의 은사금을 최대한 활용하는 방안을 고심하다가, 마침 조선총독부가 광화문의 새 건물로 이전함에 따라 남게 될 왜성대(倭城臺)의 조선총독부 청사를 사용하여 건축비를 아끼고 ‘은사기념(恩賜記念)’의 4글자를 넣어 천황의 뜻을 기리는 ‘은사기념과학관’을 건립하기로 합의하였다.²⁾

1926년 1월 齋藤 총독은 해군소장(海軍少將) 출신의 重村義一을 과학관 창립사무촉탁으로 추천하고 설립준비에 들어갔다. 해군병학교(海軍兵學敎)를 졸업한 重村義一은 과학에 관련된 아무런 경력이 없었지만 해군 대장이었던 총독과의 연고관계를 가지고 발탁되었다. 과학관에 대한 총독의 정책을 가장 반영할 인물로, “과학에 조예가 깊은 충성스러운 군인”이라는 칭송을 받으며 과학관의 실질적인 설립책임을 맡게 되었다.³⁾

2) 岩佐彦二, 「朝鮮恩賜科學館施設狀況」, 『博物館研究』(1931.9), pp.4~5; 岩佐彦二, 「朝鮮唯一の科學博物館」, 『朝鮮』(1932.7), pp.102~103.

3) 重村義一은 廣島縣 출신으로 1893년 海軍兵學校에 입학하여 1899년 海軍機關少尉로 임관하였다. 그 기간 해군대학에서 수학하며 구미 각국을 방문하였고 러일전쟁에서 靑島攻圍軍으로 참가하여 공적을 쌓았다고 한다. 「噫 故科學館長重村義一氏」, 『文教の朝鮮』(1938.6), pp.103~104.

그 해 4월 重村義一은 주사(主事) 岩佐彦二를 채용하여 구체적인 전시와 운영에 관한 계획을 입안하였다.⁴⁾ 이 계획은 8월 16일 오전9시 조선총독부 제2회의실에서 열린 '조선교육회대의원회'를 통과하며 10월에 총독부 승인을 얻어냈다.⁵⁾

조선교육회에 제출된 重村義一과 岩佐彦二의 기획안은 추후 은사기념과학관의 설립과 운영에 있어서 기본 지침이 되었다. 重村義一은 1938년 3월 31일 협심증으로 돌연사하기 전까지 은사기념과학관의 관장으로 과학관의 업무를 총괄하였으며 岩佐彦二는 전시, 강연, 지방출장, 출판, 어린이 날 행사 프로그램 등 모든 분야에서 그의 손이 거치지 않은 것이 없을 정도로 과학관 일을 도맡았었다. 과학관 설립의 주역이며 실질적인 운영자였던 이 둘이 가장 신경썼던 부분은 총독의 뜻이었다. 齋藤총독은 보통교육에서 고등교육까지 조선의 학교시설이 정비된 것에 비해 사회교육회방면 시설의 미비함을 여러 차례 지적하였다. 1918년과 1921년 도지사 회의에서 사회교육진흥과 관련된 총독의 특별지시가 있고 1922년 도지사 회의에서 정무총감가 훈시가 있는 후, 사회교육시설보조금이 예산으로 편성되었다. 그래서 1923년 조선총독부 도서관의 설치가 계획되어 1925년 개관을 하게 되었다.(국성하, 2001) 이러한 총독의 지시와 총독부 정책에 걸맞는 과학관을 설립하기 위해 重村義一과 岩佐彦二가 모델로 삼은 것은 일본의 동경박물관이었다. 은사기념과학관의 기획안은 동경박물관이 과학박물관과 같은 시설로 사회교육에 상당한 성적을 거두었다고 평가하고 동경박물관의 경험에서 얻은 '동적'인 사업들—설명, 강연, 인쇄물의 발행, 선전운동—을 적극적으로 받아들여 통속적인 사회교육시설의 확충이라는 총독의 의중을 충실히 이행하려고 하였다.⁶⁾

4) 岩左生, 「故重村館長を憶ふ」, 『文教の朝鮮』(1938.6), pp.105~108.

5) 「恩賜記念の科學館」, 『朝鮮』(1926.8), p.145.

6) 岩佐彦二, 「科學館と教育」, 『文教の朝鮮』(1927.5), pp.3~7.

1926년 6월 조선교육회대의원회는 이러한 설립취지와 운영프로그램(부대사업), 경영방침을 결정하였다. 은사기념과학관의 설립취지는 내외의 교화자료를 수집하여 일목요연하게 현대문화의 축도를 전시하여 민중의 과학적 상식을 키우는 것이었으며 부대사업으로 강연, 영화, 지방순회강연, 인쇄, 선전, 각종 전람회, 부인데이, 子供데이(어린이 날)행사 등을 개최하기로 하였다. 또한 公私의 각 기관과의 연락을 취해 실험과 견학활동을 활발히 전개하고 '동적 시설'로서 사회교화의 실적을 올려야 한다고 밝히고 있었다.⁷⁾ 그런데 이와 같은 계획이 실행되기 위해서는 경비가 문제였다. 총독부의 눈치를 보았던 重村義一과 岩佐彦二는 “조선총독부의 십분 이해를 얻어” 국고보조금 5만원을 매년 은사기념과학관의 경상비로 지원을 받고 나머지는 긴축재정으로 과학관을 꾸려나가기로 했다.⁸⁾ 최종 결정으로 ‘은사기념과학관 경영에 관한 건’이 채택되었다. 그 내용은 첫째, 경영은 조선교육회 교화부가 사업을 관장하며 둘째, 건물은 구총독부 청사 중 본관과 회의실 기타 부속건물을 사용하며 셋째, 설비비는 내탕금 17만원으로 넷째, 경상비는 매년 5만원의 국고보조금을 받고 다섯째, 직원은 관장과 主事, 主事補, 工手를 둔다는 것이었다.⁹⁾

총독부의 승인을 얻은 후부터 重村義一과 岩佐彦二는 전시물을 수집하느라 동분서주했다. 과학관의 전시물은 “문학, 정치, 전문의학에 관한 것을 빼고 그 이외 과학에 관한 모든 것을 취급하는데 특히 일상생활에 필수적인 것들과 혹은 산업에 관한 자료를 망라해서 그 원리와 운영의 실제, 실물, 표본, 모형, 사진, 도표, 필름 등”으로 정하고 있었다. 한마디

일제는 박물관의 활동을 정적인 측면과 동적인 측면으로 나누었다. 전시품의 진열은 정적인 사업으로, 설명과 강연, 인쇄물의 발행, 선전활동은 동적인 사업으로 설명하면서 동적인 사업의 활성화를 강조하였다.

7) 政務總監, 「恩賜記念科學館 設置に 關する 事項」, 『文教の朝鮮』(1927.5), p.24.

8) 岩佐彦二, 「朝鮮恩賜科學館施設狀況」, 『博物館研究』(1931.9), pp.4~5.

9) 「恩賜記念の科學館」, 『朝鮮』(1926.8), p.145.

로 “현대사회에 활용되는 물건을 망라”하는 것이었다.¹⁰⁾ 이렇게 넓은 분야의 전시물을 수집하는데 개관까지 6, 7개월밖에 남지 않았고 경비도 부족한 형편이어서 1928년까지 3개년의 제1기 사업계획을 세우고 수집품을 모으기로 하였다. 重村義一은 조선총독부의 협조를 구하고 일본 본토로부터 조달하고 개인적 친분을 이용하여 기증을 받았으며, 각종 박람회에 전시된 모형들과 산업체의 선전용 상품을 협찬 받은 등 모든 방법을 동원하여 전시품을 수집하였다. 은사기념과학관 포스터에 “1927년 4월 개관, 1929년 4월 완성 예정”이라고 적혀 있는 것을 보면 1928년 1기 완성계획은 1년 뒤로 미뤄졌고 1927년 4월 개관을 위해 애썼던 모양이다. 촉박한 일정에 쫓기며 드디어 1927년 5월 10일 정식 개관을 하게 되었다. 이때 전시품은 1)지리지질, 2)물리, 3)력(力), 4)열, 5)음향, 6)광(光), 7)전기자기, 8)화학, 9)무기화학, 10)유기화학, 11)천문, 12)지문(地文), 13)동물, 14)식물, 15)광물, 16)토목건축, 17)조선, 18)기계공학, 19)기기기관(汽機汽罐)발동기, 20)전기공학, 21)발전기원동기, 22)전지(電池), 23)채광야금, 24)생산업, 25)농업, 26)축산, 27)수산, 28)임업, 29)연료, 30)요업, 31)인쇄사진, 32)가정과학, 33)가정위생, 34)교통운수, 35)통신, 36)항해, 37)항공, 38)외국무역상품, 39)통계, 40)풍속(風俗), 41)잡(雜) 등으로 수개월의 짧은 기간 동안 매우 광범위한 분야의 표본을 수집하였다.¹¹⁾

이러한 설립과정은 은사기념과학관이 ‘조선총독부 과학관’임을 확인시켜준다. 은사기념과학관은 경영주체, 경비조달, 건축물, 운영방식, 직원채용 등에서 조선총독부에 전적으로 의존하고 있었다. 과학과는 전혀 관련 없는 해군소장 출신의 重村義一이 과학관 관장을 맡았으며 건축은 조선

10) 「恩賜記念科學館」, 『博物館研究』(1935.4), p.61.

11) 朝鮮教育會, 「恩賜記念科學館案内」, 『文教の朝鮮』(1927.5), p.45; 「恩賜科學館の開館」, 『朝鮮』(1927.5), p.145; 岩佐彦二, 「朝鮮恩賜科學館施設狀況」, 『博物館研究』(1931.9), p.4.

총독부 구청사를 썼고 모든 경비는 총독부로부터 지원을 받았다. 1926년 6월에 채택된 ‘은사기념과학관 경영에 관한 건’은 1927년 5월 개관하면서 “제1조 은사기념과학관의 경영은 모두 조선총독의 지시에 따라 실시하고 천황의 뜻을 철저히 期한다”로 못박고 있다.¹²⁾

천황의 뜻은 사회교육의 장려였고 과학관은 사회교육을 위한 그 무엇이 필요해서 선택된 것이었다. 설립계획에서부터 1921년 통속교육관에서 발전한 동경박물관을 모델로 하여 전시품은 근대의 일상생활에 관한 물건들을 망라하여 수집하였고 지방순회강연, 영화, 전람회, 인쇄선전 등 사회교육을 위한 프로그램이 중점사업이었다. 엄밀히 말해서 과학교육보다는 사회교육에 더 큰 비중을 두었다고 할 수 있다. 개관 당시 은사기념과학관은 과학지식 보급을 위한 일본 “최초의 과학박물관”¹³⁾으로 소개되었지만, 이미 있었던 동경박물관을 모방한 것이었고 과학박물관이라고 하기에 수준이 낮은 ‘통속교육관’ 정도를 목표로 설립되었다.¹⁴⁾ 1923년 동경박물관을 과학박물관으로 건설하자는 운동이 벌어지면서 문부성에 제출된 예산이 150만원이었음을 상기해 볼 때¹⁵⁾, 은사기념과학관은 조선

12) 1927년 5월 확정된 ‘은사기념과학관경영에 관한 건’은 다음과 같다. 1 은사기념과학관의 경영은 모두 조선총독의 지시에 따라 실시하고 천황의 뜻을 철저히 期한다. 2 조선총독부 구청사 중 본관과 기타부속 건물 및 부지를 은사기념과학관이 充用한다. 3 은사금은 은사기념과학관의 설비비에 충용한다. 4 매년도 은사기념과학관을 위해 計上된 국고보조금은 조선교육회에서 받아 은사기념과학관의 경상비로 충당한다. 5 은사기념과학관 직원의 命免은 조선총독의 승인을 얻는다. 6 조선교육회는 재산관리규칙을 제정하여 조선총독의 승인을 얻는다. 이와 같이 1927년 5월에 확정된 안은 1926년 8월 안에 비하여 조선 총독의 권한을 강화하여 은사기념과학관이 거의 총독 1인의 직속기관과 같이 움직이도록 하였다. 『恩賜記念科學館 設置に 關する 事項』, 『文教の朝鮮』(1927.5), pp.24~25.

13) 『恩賜記念科學館』, 『博物館研究』(1935.4), p.61.

14) “현재는 통속적 시설이지만 앞으로는 전문학술방면에 진전을 보이기를 전망한다”고 말하고 있는 것에 비추어, 은사기념과학관의 위상이 ‘통속적 시설’ 즉 대중적인 사회교육기관이었음을 알 수 있다. 『恩賜記念科學館』, 『博物館研究』(1935.4), p.61.

15) 『東京博物館の復舊』, 『博物館研究』(1928.6), p.10.

총독부가 설비비 17만원으로 1926년 10월 승인이후 수개월 불과한 준비 기간을 거쳐 전문인력 하나 없이 급조된 기관이었다. 과학관의 내용보다는 사회교육 장려정책에 맞춰 이뤄진 졸속행정이었다.

3. 과학관과 식민지 지배이데올로기의 결합

은사기념과학관을 자세히 살펴보면, 전시와 강연, 실험, 과학영화 등에서 식민지 지배이데올로기를 선전하였다. 岩佐彦二는 서구의 인종차별주의를 역으로 각색하여 일본인을 우생학적으로 우월하다고 주장하였다. 1938년 「일본인의 머리와 서양인의 머리」, 1939년 「일본인과 서양인」이라는 두차례 강연에서 일본인 남자의 뇌는 세계에서 제일 무거우며 일본인 여자의 뇌는 독일의 여자와 동률 세계 1위라는 자료가 제시되었다. 뇌의 무게는 지혜의 많고 적음과 관계가 있는데 일본의 지력은 결단코 서양인보다 열등하지 않으며 앞으로 일본인이 세계 문명을 이끌어 갈 것이라고 전망하였다.¹⁶⁾

이렇게 정확하지 않은 자료를 제시하면서 서구와 일본을 비교하고 서열을 매기는 것이 많았다. 세계에서 제일 빠른 기계는 영국의 비행기로 한 시간에 300리를 날아가고, 2등은 미국제 자동차로 1시간에 250리를 달린다는 식으로 순위를 정하고¹⁷⁾ '세계에서 제일 긴 다리', '일본에서 제일 긴 다리',¹⁸⁾ '세계

16) 岩佐彦二, 「日本人の頭と西洋人の頭」, 『科學館報』(1938.8), pp.7~9; 岩佐彦二, 「日本人と西洋人」, 『科學館報』(1939.4), pp.5~8.

<표> 인종별 뇌의 무게 비교

인종별	남자	여자	비고
영국인	1333그램	1197그램	체중의 1/42
프랑스인	1323그램	1210그램	
독일인	1379그램	1250그램	
일본인	1382그램	1250그램	체중의 1/38

자료: 岩佐彦二, 「日本人と西洋人」, 『科學館報』(1939.4), p.6

17) 3등은 독일의 비행선으로 1시간에 250리를 날아가고 4등은 프랑스의 급행기차인데 1시간에 90리를 달리고 일본의 것은 1시간에 55리를 달리며 5등은 오토바이이

에서 제일 오래된 터널, '일본 제일의 터널',¹⁹⁾ '세계 제일의 꽃', '세계 제일의 나무'²⁰⁾ 등을 화제로 삼았다. 그리고 1930년 경상북도 옥계에서 발견된 운석은 '세계 제일의 운석'이며,²¹⁾ 일본인 二宮씨가 일청전쟁 때 일종의 비행기를 발명하였는데 이것이 서양 글라이더의 원조이고,²²⁾ 최루가스는 유럽보다 10년 먼저 발명한 일본의 선구적인 발명품이고,²³⁾ 방탄조끼도 일본 동북(東北)대학에 발명하여 세계 최초로 일본이 특허권을 따냈다는 것이다.²⁴⁾ '믿거나 말거나'한 이야기들이었지만 "신흥과학국 일본", "세계 기계공업계의 대혁명" 등으로 일본의 과학을 과시하였고 더 나아가서는 터무니없는 이야기를 꾸며내어 일본 국가와 천황에 대한 충성심을 강요하였다. 오사카에 사는 어떤 이가 일장기를 부착한 방탄 조끼를 발명했는데 이것이 불가사의한 힘을 발휘해서 탄환이 비껴간다는 것이었다. 마음의 중심에 국가를 생각하는 일념으로 무장하면 그러한 일이 벌어진다고 하였다.²⁵⁾ 과학관의 실험시간에 화학약품으로 '일장기' 만들기를 하였고²⁶⁾ 일장기의 기원과 국기 계약법,²⁷⁾ 일본 황실의 상징인 '국화꽃'²⁸⁾에 대해 강의하였다.

이러한 것들이 일제가 은사기념과학관에서 "저급한 조선 민중에게" 보급하려고 했던 과학적 지식이었다. 인종우생학과 같이 과학 이데올로기를 갖고

고 6등은 구축함이라고 하였다. 岩佐彦二, 「子供の科學: 器械の速さと動物の速さ數字はどうして出來た?」, 『文教の朝鮮』(1931.9), pp.73~76.

18) 「世界一の長橋と日本一の長橋」, 『科學館報』(1933.1), p.12.

19) 「トンネルの話」, 『科學館報』(1933.4), pp.7~9.

20) 岩佐生, 「世界一の花と大木の話」, 『科學館報』(1933.8), pp.5~8.

21) 岩佐生, 「隕石の話」, 『科學館報』(1934.12), pp.4~5.

22) 岩佐彦二, 「子供の科學: プロペラなしの飛行機(グライダーの話)」, 『文教の朝鮮』(1932.6), pp.117~122.

23) 「科學珍聞: 第九會 珍聞座談會 一, 催涙ガスは日本の發明」, 『科學館報』(1933.4), pp.11~12.

24) 「科學珍聞: 第七會 珍聞座談會」, 『科學館報』(1933.2), pp.11~12.

25) 「科學珍聞: 第二會 珍聞座談會」, 『科學館報』(1932.9), p.15.

26) 奧生, 「實驗: お正月の化學遊戯, 日の丸の旗」, 『科學館報』(1934.1), pp.11~12.

27) 岩佐生, 「國旗の話」, 『科學館報』(1937.1), pp.6~9.

28) 岩佐生, 「菊の花」, 『科學館報』(1934.11), pp.4~6.

있는 '사이비 과학'이 포함되어 있었고 '지석영 신화'처럼 의도적으로 기획된 것도 있었다. '지석영 신화'는 일본이 조선의 우두법 도입에 기여했다는 것을 강조하기 위해 만들어낸 것이었다. 조선에 우두법이 정착되는 데에는 지석영 개인의 역할만 있었던 것이 아니었다. 그런데 일제는 1928년 조선총독부 50년 기념회를 설치하고 지석영의 공적을 널리 선전하며 그 배후에 있었던 일본의 근대문명을 부각시켰다.(신동원, 2001)²⁹⁾ "지석영의 삶에는 비과학적 사고가 판을 치던 조선사회, 무능한 정부와 그것을 구원한 과학문명국 일본의 선정(善政)을 끌어낼 수 있는 극적인 소재가 담겨 있었"(신동원, 2000.12: 153)기 때문이었다. 은사기념과학관에서는 지석영의 사진과 도구를 전시하고 이 전시물을 각종 전람회에 대여하면서 '지석영 신화'가 조선인의 머리 속에서 잊혀지지 않도록 하였다.³⁰⁾

또한 일제는 식민지 개발사업을 중점적으로 선전하였다. 은사기념과학관의 전시에서 가장 공들인 부분은 산업기술에 대한 것이었다. 1929년 전시물 수집이 1차 완료되었을 때 1.기관(汽罐) 및 연료, 2.기기(汽機) 및 발동기, 3. 항공기, 4.수력 및 압착공기응용, 5.선함(船艦)의 개요 및 교량, 6.냉장·건축·농업, 7.가정용품·간이위생, 8.전기관계기구·기계, 9.지리, 10.지질, 11.사회, 12.이화학, 13.동식물, 14.도서 등의 14개분야에서³¹⁾ 산업기술에 관련된 것이 '1.기관 및 연료'에서 '8.전기관계기구·기계'까지 8항목을 차지하고 있었다.

그런데 이러한 산업기술 관련 전시물은 전기, 동력, 도로교통, 도시개발, 광업, 농업 등 사회기간 산업에 대한 각종 모형이 많았다. 1926년에 착공된 함남 부전강 수력전기사업은 개관당시부터 주목받던 것이었다. 발전소의 대

29) '지석영 신화'는 신동원이 썼던 용어이다.

30) 「朝鮮のジェンナー池錫永先生」, 『科學館報』(1935.12), pp.10~11에는 과학관에 전시되었던 지석영선생의 유물 사진이 있다. 이러한 전시물은 경성일보 주최 약진문화전람회 등에 대출되었고(『月報』, 『科學館報』(1935.10)) 또한 경성제국대학 예과에 지석영의 액면(額面) 등이 대여되었다고 한다(『月報』, 『科學館報』(1934.7)).

31) 「恩賜記念科學館事業概況」, 『文教の朝鮮』(1930.7), p.31.

형 모형과 사업계획이 전시되었고 이것을 본 한 기자는 “과학의 힘이 자연을 정복하는 과정에 경탄을 금할 수 없다”고 찬사를 보냈다.³²⁾ “빛나는 비약 일본의 용운(隆運)으로 조선도 농업입국, 원시산업의 영역에서 탈피하여 근대적 각종기계공업의 진전을 목각(目覺)하고 대발전소, 대공장이 새로이 증설, 확장되었으며” 이러한 조선의 발전은 은사기념과학관의 전기사업과 화력발전소, 각종 증기기관의 모형과 도면에서 확인할 수 있다고 하였다.³³⁾ 전기분야의 전시에 대해 “최대의 힘을 다해 큰 경비를 썼다”고 자부하였으며³⁴⁾ 총독부의 새로운 정책이 있을 때마다, 예를 들어 1933년 ‘조선전기사업령’의 시행, 송전·배전의 전력망 확충안,³⁵⁾ 조선전기공작물규정³⁶⁾ 등을 과학관에서 충실히 전달하였다. 실제 조선총독부의 전력사업은 저렴한 전력을 개발, 보급하여 일본독점자본의 진출을 용이하게 하는 것이었는데, 은사기념과학관에서 대표적인 ‘식민지 개발의 청사진’이 되었다.

그리고 일제는 경성의 도시계획사업을 선전하였다. 식민지 지배이후 경성은 공업지대, 상업지대, 주택지, 간선도로 등이 구획, 정리되었고 위생과 보안적 시설이 완비되어 시민의 안녕과 복리가 증진된 근대적 도시로 부활하였다는 것이다. 도시계획도로 모형과 이상적인 가로의 단면 모형과 횡로 모형을 전시하고 가로의 포장, 조명, 배수, 지하 매설물, 위생과 간선가로, 보조선가로, 구획가로, 노지(露地) 등을 보여주었다.³⁷⁾ 또한 ‘대농장 모형’과 새로운 품종의 쌀을 진열하고 과학적 농사법으로 조선의 농민에게 “보은(報恩)의 생활을 주었다”고 자화자찬하였다.³⁸⁾

32) 一記者, 『科學館のぞ記』, 『文教の朝鮮』(1927.12), p.84.

33) 小嶋生, 『館内に陳列の蒸氣罐模型』, 『科學館報』(1937.6), pp.3~5.

34) 一記者, 『科學館のぞ記』, 『文教の朝鮮』(1927.12), p.84.

35) 岸謙, 『京城及其の附近に就て』, 『科學館報』(1934.10), pp.1~3.

36) 小嶋生, 『朝鮮電氣工作物規程 屋内工事の模型に就て』, 『科學館報』(1934.2), pp.2~4.

37) 小嶋生, 『都市計劃街路に就て』, 『科學館報』(1936.1), pp.1~3; 小嶋生, 『都市計劃街路に就て(續き)』, 『科學館報』(1936.4), pp.3~5.

38) 米山清, 『種粃より米になる迄』, 『科學館報』(1934.8), pp.2~4.

식민지 개발사업에서 근대적 산업의 제품광고도 빠질 수 없는 것이었다. 각 공장의 사진과 도면, 원료, 제품, 부산물 등을 기업체로부터 기증 받아서 전시하였다. 여기에는 각 업체의 소개와 생산품의 제조과정, 기계와 공장 모형까지 포함되어있었다. 주우(住友)전선제조소에서 기증한 전력수송용 지하전람(電纜)의 접속모형과 전기표본,³⁹⁾ 영등포 조선맥주주식회사의 맥주제조순서표본,⁴⁰⁾ 일본 프라이우드주식회사가 기증한 각종 베니아판표본,⁴¹⁾ 京都市 송풍도치(松風陶齒)제조주식회사의 치과재료표본,⁴²⁾ 함북 조선석탄공업주식회사의 석탄저온 건유(乾餾)의 제공정과 생산품,⁴³⁾ 주우(住友)알루미늄회사의 알루미늄 박(箔)표본,⁴⁴⁾ 평양에 건립된 일본곡산주식회사의 전분과 부제품,⁴⁵⁾ 조선폭약총포회사의 폭약 제조공정,⁴⁶⁾ 불이흥업회사가 기증한 서선(西鮮)농장간척지모형과 철원·전북의 각 농장의 사진,⁴⁷⁾ 향란사·송풍공업회사·일본애자회사의 각종 애자(碍子: 전기의 절연체로 쓰는 사기통)표본,⁴⁸⁾ 삼릉제철소 모형, 제철소 용광로와 반사로 모형, 진남포 정련소와 금은광습식 정련공장, 부유(浮游)선광공장의 모형⁴⁹⁾ 등등이었다.

은사기념과학관은 이와 같이 업체로부터 협찬을 받아서 전시물을 확충, 교체하였다. 회사의 제품을 기증받는 것은 과학관의 입장에서 경비를 절감하고 손쉽게 전시물을 보충할 수 있는 하나의 방법이었다. 그런데 이러한 방식은 전시주제나 구성에 서로 연결되지 않는 문제를 가진다. 또한 과학관이 기업홍보관이 아니고 공공의 기관이라는 점에서 볼 때, 노골적인 제품광고와

39) 小嶋生, 「電纜及び其接続に就て」, 『科學館報』(1934.6), pp.1~2

40) 小嶋生, 「麥酒製造順序標本に就て」, 『科學館報』(1934.9), pp.1~3.

41) 小嶋生, 「ベニヤ板に就て(一)」, 『科學館報』(1935.6), pp.1~4.

42) 小嶋生, 「陶齒並に齒科材料の陳列」, 『科學館報』(1935.10), pp.1~4.

43) 小嶋生, 「石炭低溫乾餾生産品陳列に際して」, 『科學館報』(1936.5), pp.3~5.

44) 小嶋生, 「アルミニウム箔標本を陳列して」, 『科學館報』(1936.8), pp.3~6.

45) 小嶋生, 「玉蜀黍澱粉工業の一端」, 『科學館報』(1936.9), pp.3~6.

46) 小嶋生, 「爆藥の製造工程を示す陳列を終りて」, 『科學館報』(1936.11), pp.3~6.

47) 小嶋生, 「當館の農業に關する陳列」, 『科學館報』(1938.9), pp.1~3.

48) 小嶋生, 「當館の陳列品碍子の一部」, 『科學館報』(1938.10), pp.1~4.

49) 小嶋生, 「選鑛法と浮選試藥」, 『科學館報』(1937.8), pp.3~5.

기업홍보는 바람직하지 않은 것이다. 실제 서구의 과학관이나 동경과학박물관에서는 이렇게 기업체로부터 직접 협찬을 받아 제품을 전시하는 일을 하지 않는다. 만약 과학관에서 제품을 전시한다면 특별한 주제의 기획전시이거나 제품이 생산되기까지의 '기술혁신과정'을 탐구하기 위한 것이다. 그러나 은사기념과학관의 제품 전시는 그와 관련된 산업기술과의 계통적인 체계를 보이지도 않았고 기술혁신시스템에 대한 설명이 주어지지도 않았다. 조선의 박람회, 공진회 등이 상품제작과 기술이식이라는 산업적 효과보다는 정치적 목적에 더 많은 비중을 두었던 것과 같이, 은사기념과학관의 제품광고와 정책 선전은 식민지 과학관이기 때문에 가능한 일이었다. 전시물에 대한 투자를 덜 하면서 식민지 개발을 효과적으로 보여주고 나아가 식민지 개발을 이끌었던 지배권력의 정책을 과시하는 방법으로 최근의 첨단산업에 대한 소개와 제품을 직접 전시하는 것이었다. 그래서 은사기념과학관은 동식물과 광물 표본, 지구의 역사를 주제로 한 자연사박물관이나 과학적 이론과 방법론을 다루는 과학관이기보다는 '첨단 산업홍보관'과 같은 성격을 보였다.

이와 같이 은사기념과학관이 적극적으로 식민지 개발과 산업적 발전을 선전한 것은 과학기술이 정치권력의 정책과 방향을 옹호하는 논리를 제공하여 결국 식민지 권력의 존재를 정당화시켰다. 또한 과학기술의 중립성을 이용하여 식민지 지배자와 피지배자, 일제와 조선 모두에게 이익을 주는 것처럼 호도하였다. 식민지 지배자의 이익을 극대화하는 개발, 식민지인에게는 비인간적이고 무자비했던 개발을 '문명화'이고 '근대화'라고 하였다. 이것은 파괴를 개발이라고 하고 착취를 은혜라고 하는 기만적인 전술이었다.

한편 은사기념과학관의 부대사업에는 인쇄물 발간과 선전사업이 있었다. 과학관에서 했던 실험과 강연, 전시의 내용을 묶어서 『科學館報』와 『어린이 과학을 말하는 실험』등의 소책자를 펴낸 것 이외에 『日用便覽』(1932)을 발행하였다. 이 『日用便覽』은 서구의 지식체계로 조선의 자연과 생활을 수치화, 자료화한 것이다. 서구는 18세기 이래로 '총람', '일람' 등의 형식으로 아시아, 아프리카 등의 비서구 국가들의 언어, 역사, 지리, 문화를 상세히 관찰하고

기호화하고 분석하여 식민지 지배에 이용하였다. 은사기념과학관의 『日用便覽』은 일제가 서구적 지식과 규율체계를 빌어서 조선을 지배했던 증거자료이다. 다음은 『文教の朝鮮』에 실린 『日用便覽』의 광고문안이다.

『소화 7년 日用便覽』

1. 관공서, 회사, 상점 등 사무참고용
2. 교육, 군사, 각종산업상의 好자료
3. 학교에서 지리와 산술교수의 활용교재입니다.

기타가정에서 편리중보(重寶)한 양서이고 실비僅50전입니다. 그 내용의 一端을 보면 왼쪽과 같습니다.

1. 曆日部 : 태양-출입-남중시각, 주간 야간 時數, 大祭祝日-24절기, 雜節, 月 盈虛-출입 남중시각 기타
2. 기상 : 평균기압, 평균풍속, 평균온도, 강수량, 雪霜의 계절, 靄청일수, 조선근해온도표 기타 다수
3. 지리부 : 아세아주요위치 및 標高, 일본전국의 면적호구표, 조선저명시가지의 호구표, 도부군(道府郡)일람, 내선교육기관일람, 통신기관일람, 교통기관일람, 경찰서일람표, 조선 저명산악표, 기타 수십항.
4. 잡부 : 각국 도량형 간이환산표, 섬씨화씨 寒暖計비교표, 눈모양의 종류, 대기의 성분, 기압에 의해 높이를 아는 표, 기타수십항.

소화7년6월, 申込所 경성부 왜성대 은사기념과학관.⁵⁰⁾

『日用便覽』의 지리부에서 ‘아세아주요위치 및 標高’, ‘일본전국의 면적호구표’, ‘조선저명시가지의 호구표’ 등에서 보여지듯이, 일제는 아시아를 자국 본위의 질서체계로 분류하였다. 은사기념과학관에서 『日用便覽』을 발간하고 관공서와 학교에 보급했던 일은 조선인의 생활개선이나 문명화를 위한 것이 아니었다. 식민지인을 감시하고 식민지 자원을 착취하기 위해 조선의 모든 것을 망라해서 집요하게 분류하고 체계화한 것이다.

50) 『昭和七年 日用便覽』, 『文教の朝鮮』(1932.7).

식민지 과학관에서의 '지식'은 '과학적'이라는 수식어가 붙어서 식민지인이 꼭 알아야 할 보편적 지식이라는 의미를 부여하지만, '조선산 유용광물 표본'⁵¹⁾은 조선이 아니라 식민지 지배자 일본에게 이익을 주는 과학기술이고, 강연 '과학을 배우는 국민의 각오'⁵²⁾ 식민주의에 봉사하는 과학기술이었다. 특히 일본의 근대화, 서구문화, 해외풍물, 스포츠, 발명, 전쟁, 지리, 산업 등을 보여주었던 활동사진은 자연과학의 세계가 아니라 제국주의의 시선으로 바라보는 세계문명이었다. 예를 들어 1930년 11월 어린이날 행사의 활동사진은 명치신궁(明治神宮), 맹수, 금강산, 미국의 양(羊), 북극탐험, 포경선 등⁵³⁾이었고 1931년 4월에는 압록강 상류상황, 해상활동, 국가, 아프리카 탐험, 발명의 위력, 佛國의 방문 등이⁵⁴⁾, 1931년 6월에는 우에노동물원, 歐洲문화의 발자취를 따라서, 채빙, 수산, 몬데이의 대승리 등이⁵⁵⁾ 상연되었다.

일제가 은사기념과학관에서 다루었던 것은 "문학, 정치, 전문의학에 관한 것을 빼고 그 이외 과학에 관한 모든 것을 취급하는데 특히 일상생활에 필수적인 것들과 혹은 산업에 관한 자료를 망라해서 그 원리와 운영의 실제, 실물, 표본, 모형, 사진, 도표, 필름 등"이었다.⁵⁶⁾ '일상생활과 관계 깊은 과학지식', '생활과학에 관한 지식'이라고 불려지는 이것들은 서구의 것을 일제의 기준에서 재구성한 식민지의 '근대적 규율'이었다. 은사기념과학관에서 전시물을 관람하고 활동사진을 감상하는 것은 근대적 생활양식을 체득하는 과정이면서 동시에 정치적으로 식민지 지배체제에 길들여지는 것이었다. 일제는 은사기념과학관의 '가정용품' 전시에서 전기, 수도, 가스가 공급된 현대식

51) 木野崎吉郎, 「朝鮮産鑛物の話(一)」, 『科學館報』(1939.1), pp.4~7에서는 조선산 광물의 종류가 1915년에 약40종, 1923년에 약110종, 현재(1939년)에는 180-190종이 알려졌는데, 은사기념과학관에서는 이 중에서 산업적으로 중요한 자원이 되는 조선산 광물표본을 전시한다고 밝히고 있다.

52) 「月報」, 『科學館報』(1933.7).

53) 「月報」, 『文教の朝鮮』(1931.1), p.148.

54) 「月報」, 『文教の朝鮮』(1931.7), pp.139~140.

55) 「月報」, 『文教の朝鮮』(1931.8), pp.127~128.

56) 「恩賜記念科學館」, 『博物館研究』(1935.4), p.61.

부엌과 각종 첨단 조리기구를 소개하면서 이러한 편리하고 위생적인 가정생활이 "(천황의) 은혜를 향유하고 현대인의 (문명적) 혜택"이라고 하였다.⁵⁷⁾

은사기념과학관의 '어린이 날' 행사는 근대적 규율의 내면화를 보여주는 좋은 예이다. 설립이전부터 기획되었던 '어린이 날' 프로그램은 1928년 3월 3일 처음 시작해서 여름과 겨울의 휴가를 제외하곤 매주 토요일에 성황리에 열렸다. 200명을 수용하는 강연실에 평균 400여명이 입장하였고 가을철에는 신청자가 밀려서 2회에 걸쳐 운영하기도 하였다. 프로그램은 개회시작을 알리고 일본의 국가가 연주되면 조선의 어린이와 일본의 어린이가 기립하여 경의를 표하며 국가를 부르는 것에서 시작하였다. 岩佐彦二는 일본 국가의 합창이 서로의 일체감을 위해 꼭 필요한 것이라고 지적하였다. 그리고 활동사진이 상연되고 실험은 15분 정도, 그 다음 강연은 20분에서 30분정도 진행되고 다시 활동사진을 보여주면서 끝맺었다. 예를 들어 1928년 3월 10일에는 개회선언과 국가의 취주가 있는 다음, 육군기념일을 맞이하여 내광영화(암막이 없이 활동사진을 영화하는 것) '제20사단연습의 상황과 제철작업의 실험'을 상영하고 과학실험으로 '수소에 관한 각종 실험'을 하고 나서 '비행기에 관한 이야기'가 강연되고 다시 보통의 영사기로 '風船玉 및 天女の 羽衣'가 영사되었다고 한다. 이러한 진행은 1931년 135회를 개최하는 동안 개회시작 오후 2시에서 1분도 늦은 적이 없다고 할 정도로 철저하였다. 은사기념과학관은 이 프로그램이 교육적 기능과 오락적 기능을 동시에 충족시키고 어린이들로부터 호응이 매우 좋았다고 자랑하였지만 학교 못지 않게 딱 짜여진 시간표와 규율로 어린이들을 훈련시켰던 것으로 보인다. 고난을 겪어야 과학 지식을 얻을 수 있다고 하면서 지루한 강연을 참도록 하였으며 일체의 자유로운 활동도 금지하였다.⁵⁸⁾

57) 小嶋生, 「當館に陳列の臺所家庭用品に就て」, 『科學館報』(1935.1), pp.1~3.

58) 岩佐彦二, 「科學館の 兒童デイ」, 『文教の 朝鮮』(1928.4), pp.103~104; 岩佐彦二, 「朝鮮恩賜科學館施設狀況」, 『博物館研究』(1931.9), pp.4~5; 岩佐彦二, 「朝鮮唯一の科學博物館」, 『朝鮮』(1932.7), pp.106~107.

4. 전시체제의 과학동원(科學動員)

일제가 ‘과학동원(科學動員)’에 관심을 보이기 시작한 것은 제1차 세계대전부터였다. 1915년에 처음 유럽과 미국에 시찰단을 파견하고 전쟁 중의 과학이용, 과학자와 기술자의 양성에 대한 정보를 수집하였다(廣重徹 1973). 중일전쟁이 발발하자 1938년 내각에 ‘과학심의회’를 설치하고 1940년 국가총동원계획의 중요한 부분으로 ‘과학동원계획’을 수립하였다. 전쟁시 국가목적 을 위해 과학기술기능을 능률적으로 통제하고 계획적으로 집중, 동원하기 위해서였다(科學動員協會, 1942).

이러한 전시체제의 과학동원으로 식민지 조선에도 변화가 생겼다. 그동안 과학기술교육을 의도적으로 차단했던 일제가 갑자기 발등에 불이 떨어진 것처럼 “조선에 과학이 없다”, “조선 일반사회의 과학적 수준이 극히 저조하다”고 실토하고 “과학교육의 진흥”에 나섰다.⁵⁹⁾ 이과교육과정의 전면적 개편, 공장 및 광산의 기능인력 양성, 공업학교와 공업전문학교의 증설, 이과중등교원양성소(1941)의 개설, 경성제국대학 이공학부(1941)와 대륙자원연구소(1944)의 설치가 추진되었다.(김근배, 2005) “歐州대전은 空前의 一大科學戰”⁶⁰⁾이라고 하면서 戰力, 국방력, 경제력, 생산력의 차원에서 식민지 과학기술을 개발하였다. 그런데 이것은 과학기술을 도구화하여 일제 파시즘의 전쟁광란을 승리로 이끌기 위한 것이었다.⁶¹⁾

전시동원체제에서 은사기념과학관은 군사훈련에 관한 새로운 전시물을 제작하고 방공전람회와 각종 강습회 등을 기획하였다. 1937년 11월 방공법 조선시행령과 규칙이 발표되고 조선총독부는 은사기념과학관에 방공(防空)훈련을 위한 모형전시와 교육과정을 신설하였다. ‘방공사상 보급’을 위해 제작된

59) 竹藤峰政, 「科學教育振興に關し卑見を述ぶ」, 『文教の朝鮮』(1940.9), p.81.

60) 竹藤峰政, 앞의 글, p.80.

61) 식민지 조선의 과학기술은 오로지 전쟁을 위해 개발, 동원되었던 것이다. 이에 대해 美根五郎, 「朝鮮に於ける科學動員態勢の確立に就て」, 『朝鮮』(1944.1)과 山家信次, 「戰力增強と朝鮮科學技術の使命」, 『朝鮮』(1944.1)을 참조할 수 있다.

도시방공 파노라마는 시리즈물로 연결된 대형 전시물이었다. 동력설비부(動力設備付) 도시방공모형 1개, 방독실이 설치된 일본가옥모형 1개와 조선가옥모형 1개, 소이탄낙하응급소화모형 1개, 가스탄 낙하현상모형 디오라마 2개, 각종가스탄 표본모형 9개, 가스피해증상모형 6개, 각종방독면표본 등을 전시하였고,⁶²⁾ 이 모형들을 가지고 독가스의 분류와 특성, 독가스와 날씨·기상·지형과의 관계, 활성가스에 대한 주의, 방독구가 없는 장소에서의 주의, 건물 및 토지의 제독소독 등을 교육하였다.⁶³⁾ 또한 방공전람회를 개최하여 방공·방독에 관한 참고품, 이상적인 도시방공시설, 일지사변전리품, 상해의 공습피해상황모형과 사진 등을 진열하고 일반인의 관람을 중용하였다.⁶⁴⁾ 이러한 전시체제의 총력전에서 과학관은 노골적인 정치선전과 군사훈련의 장소로 활용되었다. 어린이 날 행사 프로그램을 보면 ‘병역지원제도에 대하여’,⁶⁵⁾ ‘국민정신충동원 주간에 대하여’, ‘일본의 육군’, ‘각 병과(兵科)의 지물(持物)’ 등이 강연되었고 활동사진으로 ‘지나사변뉴스’, ‘해군작전기록’, ‘소년항공병’, ‘명마와 명기수’, ‘남경합락’ 등이 상영되었으며,⁶⁶⁾ 실험은 ‘활성탄소’, ‘소이탄’,⁶⁷⁾ ‘폭죽을 만드는 방법’⁶⁸⁾ 등에 관한 것을 보여주었다.

전쟁이 급박해지자 ‘과학동원’에 사상적 공세가 강화되었다. 천황제 이데올로기와 내셔널리즘은 ‘과학’까지 오염시켜서 “일본적 과학”을 세상에 내놓았다. 일본적 과학은 개인주의, 자유주의, 물질주의, 공리주의로 인해 위기에 처해 있는 서구 문명을 구하고 세계 인류를 지도해나갈 새로운 과학이라는 것이었다. 일본적 과학의 본체는 서구에는 없는 ‘구도(求道)’의 ‘일본정신’이며 황국(皇國)의 도(道)로서 서구의 물질적 과학사상을 대체하고 인간적 협

62) 小島生, 「新規に陳列せる防空模型に就て」, 『科學館報』(1937.12), pp.2~4.

63) 小島生, 「新に陳列の防空模型に就て(續き)」, 『科學館報』(1938.3), pp.3~6.

64) 「防空展覽會の開催」, 『科學館報』(1938.2), p.2.

65) 「月報」, 『科學館報』(1938.2).

66) 「月報」, 『科學館報』(1938.3).

67) 半場生, 「實驗: 活性炭素」, 『科學館報』(1938.1), pp.8~9.

68) 半場生, 「爆竹の作り方」, 『科學館報』(1938.4), pp.11~12.

동조직과 정신적인 일체조직을 건설할 수 있다고 하였다. 즉 일본적 과학은 '서구의 물질'과 대립된 개념으로 '동양의 정신'을 강조하며 일본정신, 국민정신으로 무장한 새로운 과학을 주창하였지만 결코 새로운 사상을 담고 있는 것이 아니었다. 오히려 근대 사상의 미덕이라고 할 수 있는 개인주의, 자유주의, 공리주의를 배격하고, 개인의 자유보다는 집단에의 헌신, 천황과 국가에 대한 충성, 부모에 대한 효도 등을 강조하는 가부장적, 전통적 관념을 지향하였다. '황국신민의 과학'과 같이 과학에 천황제 이데올로기를 덧씌운 것이 일본적 과학이었다고 할 수 있다.⁶⁹⁾

이러한 일본적 과학에서는 과학을 배우고 과학을 가르치는 모든 것이 국체명징(國體明徵), 내선일체(內鮮一體), 인고단련(忍苦鍛鍊)으로 귀결되었다. 관찰과 실험은 인고단련의 기회를 주고, 진면목, 근면, 확실, 공평봉사, 인내, 청결, 정돈, 면밀 등의 일본적 정신을 함양하며, 동식물의 채집은 향토애를 갖게 하고 이 향토애는 내선융화, 내선일체의 중요한 요소가 된다고 하였다.⁷⁰⁾ 일본적 과학의 건설을 부르짖으며 새로이 개편된 과학교육안은 과학적 지식의 보급, 과학적 훈련의 실시, 과학적 정신의 연성(鍊成)을 강조하였고 이에 은사기념과학관의 역할도 부각되었다. 과학관은 조선향토에 관한 실증적인 자료와 표본을 체험하고, 실험과 관찰을 통해 과학적 훈련을 쌓고 일상 생활에 필요한 기능과 지식을 직접 학습한다는 점에서 효과적인 시설이라는 것이었다.⁷¹⁾

이에 따라 은사기념과학관은 확대, 개편되었다. 1939년 국민정신총동원 과학관연맹을 결성하고 부서를 총무부와 학예부로 나누었다. 총무부장에 岩佐彦二를 임명하고 교육과와 경리과를 두었고 학예부에는 이화학과, 기계공학과, 전기공학과, 동물학과, 식물학과, 광물학과, 천문지리학과, 산업과의 8과

69) 中島信一, 「日本の科學の建設」, 『文教の朝鮮』(1940.9), pp.3~9; 津田榮, 「科學教育振興の根本用意」, 『文教の朝鮮』(1940.9), pp.26~31.

70) 早坂直衛, 「博物教授と三大教育綱領」, 『京城博物教員會誌』第3號(1939.2), pp.5~7.

71) 上田常一, 「科學振興に伴ふ小學校理科教育の指針」, 『文教の朝鮮』(1940.9), pp.46~56.

를 두었다.⁷²⁾ 1941년 총독부 편수관(編修官)이었던 井上智가 관장으로 취임하면서 과학관 사업의 개선과 확장을 계획하였다. 개관할 때 대인 5전, 소인 2전이었던 관람료를 대인 10전, 소인 5전, 단계관람 50% 할인으로 조정하였다. 신규사업으로 '과학영화회'가 매월 2회 열리기 시작하였고 제1회 식물채집회가 개최되었으며⁷³⁾ 6월에는 제1회 모형항공기제작강습회가 은사기념과학관 주관으로 열렸다.⁷⁴⁾ 매년 조선총독부에서 받았던 경상비 4, 5만이 1942년에 7만5천여원, 1943년에 5만8천여원으로 증액되어 과학관의 지출경비가 처음으로 늘어났다.⁷⁵⁾

전시체제는 은사기념과학관 이외에 또 다른 과학관의 설립을 가져왔다. 1942년 북선(北鮮)과학박물관이 함경북도 청진부에 신설되었다. 함경북도는 철, 석탄, 마그네사이트, 운모, 흑연, 운석 등의 각종 광물자원이 풍부하고 제철사업, 석탄액화사업, 석탄의 저온건조사업, 수력발전사업, 제지화학공업, 수산업 등이 발전하였으며 동북만주와의 접경지대로 문화적, 경제적 교류의 요충지로 부상하였다. 광업가 岩村長市와 수산가 宮本照雄은 이러한 지리적, 산업적 중요성을 감안하여 사단법인 함경북도과학교육재단을 설립하고 북선과학박물관을 개관하였다. 북선과학박물관은 제1본관에 물상부, 생물부, 수산과학부, 지리·광물부, 철강부, 화학공업부, 항공과학부를 두었고, 부설된 건물에 영양과학부, 광산과학부, 공작부, 교변물(敎辦物)대여부를 설치하였다. 그리고 전력증강을 위해 항공기, 자동차, 기타 과학병기 등에 관한 강의를 하였고 부속공장에서 공원(工員)을 양성하였으며, 전쟁시 영양보급에 관한 도서, 도표, 통계 등을 전시하였고 장래 광산전사(戰士)양성을 계획하는 등 다양한 부대사업을 펼쳤다(전경수, 1998).⁷⁶⁾

72) 「月報」, 『科學館報』(1939.3).

73) 「月報」, 『文教の朝鮮』(1941.6), p.77.

74) 「恩賜記念科學館主催 第一回 模型航空機 製作講習會」, 『文教の朝鮮』(1941.8), p.43.

75) 「昭和十七年度 朝鮮教育會 恩賜記念科學館 特別會計歲出決算」, 『昭和十八年度 朝鮮教育會 恩賜記念科學館 特別會計歲出豫算』, 『文教の朝鮮』(1943.9), pp.35~39.

은사기념과학관 관장 井上智는 “전시하에 있어서 과학박물관의 경영이 직접 전력 증강의 역할을 한다”고 말하고 있듯이, 전시동원체제에서 과학관은 전쟁에 부역하였다. “전시하 과학박물관의 건설”은 “국가의 기초가 되는 인적자원의 저력을 향상시키고” “학교생활과 연결되어 과학적 훈련의 기회를 넓히기” 위한 것이었다.⁷⁷⁾ 이러한 일제 말기의 과학교육 정책을 이행하기 위해 은사기념과학관은 새로운 프로그램을 개설하였다. ‘모형항공기 제작 강습회’는 방공(防空)사상의 함양과 우수한 항공사 및 항공제작기술자의 양성을 위해, ‘라디오 이론과 조립강습’은 라디오의 지식을 보급하기 위해, ‘향토이과 연구회’는 국민학교 이과교육진흥책의 한 수단으로 국민학교 이과교과서와 밀접한 관계가 있는 동식물을 채집, 연구하기 위해서, ‘진열품연구회’는 과학관의 진열품을 활용하여 국민학교와 밀접한 연계를 도모하기 위해 개최되었고, 그 이외에 항공기 제작과 이론에 관한 강습회, 松下보급형 2호 수신기 이론과 조립 강습회, 향토 동식물 연구회, 곤충채집연구회, 지하자원 탐구회, 바다연구회, 야외동식물 연구회, 약초채집연구회, 버섯연구회 등이 열렸다(국성하, 2001).⁷⁸⁾ 일제는 과학기술을 전쟁상황에 이용하여 사상 통제와 기능적인 훈련에 동원하였다.

전시동원체제에서 식민지 과학기술은 국가권력이 과학기술을 독점해서 전쟁에 동원한 극단적인 형태였다. ‘일본적 과학’에서 개인의 자유로운 의사는 아집이나 편견으로 치부되었고 오로지 국가의 목적을 위해 순응하고 봉사하는 것이 과학의 역할이며 가치였다. 기존의 규범이나 법칙을 체계적으로 의심하며 추구했던 ‘보편성’의 의미는 상실되었고 국방력, 경제력을 향상시키는 ‘절대적’ 도구로 과학기술은 인식되어갔다.

76) 「北鮮科學博物館設立」, 『文教の朝鮮』(1941.7), p.29.

77) 井上智, 「戰時下科學博物館の建設」, 『朝鮮』(1944.1), pp.37~41.

78) 국성하는 전시체제에서 과학관의 다양한 활동을 “비상시국일수록 오히려 보편적 과학기술 발달에 더 의미있는 투자를 해야한다고 하는 일제 강점기 지배자들의 생각이 반영되었을 수도 있다”고 분석하고 있으나, 나는 식민지 과학기술에 대한 투자가 아니고 정치적인 동원이라고 본다.

5. 결론적 고찰: 식민지 과학관의 정치성

식민지의 과학관은 '박람회와 박물관의 정치학'의 연장선상에 있었다. 박람회, 박물관, 과학관은 서구가 창출한 문화공간으로서 19세기 서구 중심의 세계질서를 구축한 부르조아 세계관이 지배하는 곳이었다. 인종차별주의, 식민주의, 제국주의의 이데올로기를 표방하고 국가와 민족, 인종을 서열화하는 전시가 거리낌없이 연출되었다. 일본이 '동양의 영국'되기를 염원하며 박람회, 박물관을 적극 모방한 것은 서구의 지식체계와 근대적 규율을 학습하는 '타자화'의 과정이었다. 그래서 일본의 박람회와 박물관은 서구의 문명이 식민지를 착취하고 동양을 희생시키면서 얻은 '문명'과 '진보'라는 것을 말하지 않고 아시아의 주변국을 식민지 침략전쟁의 제물로 전시하였다. 나아가 서구 제국주의 대열에 합류한 일본은 서구 문명이 인류 보편의 문명이며 역사의 진보라는 거대 담론에 편승하여 서구의 지식체계를 식민지 통치에 사용하였다. 일제가 세운 식민지 과학관은 이러한 지배 논리가 작용하는 곳이었다.

은사기념과학관에는 과학사상을 보급하는 '문명적 시설'이라는 수식어가 항상 붙어있었다. 식민지 지배자들에 의해 '문명'이라는 의미가 주어진 것은 과학기술에 이미 객관성이 상실된 것이다. 서구 제국주의자들은 식민지 지배가 야만적인 인종을 문명화하는 '백인의 의무', '문명화의 사명'이라고 하였고 일제가 이것을 차용하여 '조선의 문명화'를 명분으로 내세웠다. 은사기념과학관에서 과학기술은 일본의 우월성과 조선의 열등성을 부각시키고 '위대한 과학제국' 일본이 미개한 조선을 지배하는 것이 당연한 것처럼 보이도록 역할을 하였다. '문명적 시설'이라는 칭호에서부터 과학관은 식민지 지배이데올로기를 내포하고 있었다. 岩佐彦二가 '어린이 날' 행사에서 강연했던 「야빈인(野蕃人)의 이야기」는 천황의 은혜로 일본, 조선, 대만이 문명적 생활을 하고 있다는 내용이었다. "대만의 야만인(生蕃)은 천황폐하의 은혜로 훌륭한 일본인이 되었다"고 하면서 일본이 대만을 점령하여 식민지화한 것을 정당화하였다.⁷⁹⁾ 이와 같이 과학관에서 어린이에게 들려 준 '아동과학'은 문명과

야만을 구분하고 문명국이면 야만국을 침략하고 지배할 수 있다는 논리를 은연중에 제공하고 있었다.

그렇다면 일제가 과학관에서 보급한다고 했던 ‘과학사상’은 어떠한 것인가? 만약 은사기념과학관에 갈릴레오의 망원경이 전시되었다면 서유럽에서와 똑같은 과학사상이 조선인에게 전달될 수 있는가? 조선인들이 갈릴레오의 망원경을 보고 고대문헌의 권위보다는 경험과 사실을 믿는 근대과학의 정신을 읽을 수 있었는지 의문이 든다. 사회적, 역사적 맥락을 가지고 있는 과학관의 전시물이 유럽사회가 아닌 타문화권에서도 보편적으로 적용되는 것은 아니기 때문이다. 삶의 체험과 역사가 다른 사람들에게 똑같은 물건일 지라도 맥락에 따라서 ‘특권으로부터의 해방’을 의미하기도 하고 반대로 ‘권력자체’를 상징할 수도 있다. 근대과학이 ‘해방적’이었다는 것은 서유럽사회에 국한된 경험이었다. 서구 과학관에서 해방, 근대, 진보, 발전을 느끼는 것이 서구의 역사적 경험에서는 자연스러운 것이지만 식민지 과학관에서는 자기 역사에서 겪어보지 못한 부자연스러운 것이다. 실제 조선인에게 과학은 해방도 문명도 진보도 아니었는데 과학관에서 이것을 생각할 겨를도 없이 무조건 주입하였다. 일제가 은사기념과학관에서 ‘문명’을 느끼도록 강요한 것은 정치적인 목적에서였다.

은사기념과학관의 설립취지에서는 “과학관은 비교적 저급한 조선 민중에 게 과학적 지식을 보급하기 위한 곳”으로 “고래(古來)의 미신을 타파하고 구래(舊來)의 인습을 버리도록 하여 간접적으로 사상을 선도한다”고 밝히고 있었다.⁷⁹⁾ 과학관에서 과학을 배우는 것은 조선의 문화와 전통과의 단절이며 사상을 바꾸는 것이었다. 岩佐彦二는 “성인교육과 과학관”의 관계에 대해서 “국민의 정치사상을 향상시킨다”고 분명히 말하였다.⁸¹⁾ 식민지 과학관은 서구 과학이라는 새로운 학문을 소개하는 것 이상의 역할을 하였다. 일제가 과

79) 岩佐彦二, 「兒童科學 野蕃人のお話」, 『文教の朝鮮』(1929.1), pp.115~116.

80) 重村義一, 「恩賜記念科學館に就て」, 『文教の朝鮮』(1927.5), p.1.

81) 岩佐彦二, 「科學館と教育」, 『文教の朝鮮』(1927.5), p.5.

학관을 설립해서 과학적 지식을 보급하고 조선인을 문명화시킨 것은 식민주의 사상의 고취와 일본 문화로의 동화(同化)를 목표로 한 것이었다.

실제 일제의 사회교육은 내선융화(內鮮融和)라는 식민지 동화정책의 방편이었다. 1924년 1월에 개최된 내선연합교육자대회(內鮮聯合教育者大會)에서 ‘내선인의 융화친선을 도모하는 가장 적절한 방법’으로 학교교육, 사회교화, 사회시설에 관한 방안들이 중점적으로 논의되었다. 특히 ‘사회교화에 관한 실천 방안’에서 정보와 기타 간행물 보급, 선전강습, 활동사진 및 연극, 박물관과 물산진열장의 이용 등이 제시되었고 이것은 은사기념과학관과 직접 관련된 것이었다(박성진, 2003). 식민지 과학관의 사회교육은 일본 문화로의 동화를 염두에 둔 것이었다. 은사기념과학관에서 근대적인 일상생활의 양식을 학습하는 것이 곧 조선 민족의 전통과 문화를 버리고 일본인의 의식을 가지고 생활하는 식민지인이 되어가는 과정이었다. 일본의 과학관이 ‘근대적 규율’을 내면화한 자질있는 황국신민을 키우는 곳이라면 식민지 과학관은 조선인을 이러한 일본인의 생활과 문화에 ‘동화’된 ‘대일본국민(大日本國民)’으로 교육시키는 곳이었다. 은사기념과학관을 설립하며 강조되었던 천황의 뜻이 바로 이러한 것이었다. 결국 식민지 과학관의 주된 임무는 ‘의식의 식민화’였다.

문제는 과학기술을 정치적으로 이용하고 있다는 것이다. 일제가 조선을 식민지화한 것부터가 폭력적이고 불합리적인데, 식민지 과학관에서는 과학의 보편성, 객관성을 내세워 식민지 지배권력의 개발사업이 과학적이고 합리적인 것처럼 미화하였다. 또한 식민지인에게 거부감을 주지 않고 제국주의 지배와 일본문화로의 동화를 유도하였다. 결국 과학의 지적 권위를 남용해서 식민지 권력의 명분을 주고 그들의 정책방향을 의심하거나 비판하지 못하게 만들었다. 이것은 과학기술이 중립적이고 실용적이라는 비정치성을 이용하여 정치적 의도를 은폐하려는, 그래서 더욱 정치적인 전략이었다.

식민지 과학관의 이식은 다음과 같은 문제점을 낳았다. 첫째, 과학관이 정치권력의 선전수단으로 이용되었다. 식민지 과학관의 건축, 전시, 운영의 모

든 면이 공공연하게 권력의 정책방향을 선전, 옹호하고 그것이 '개발', '발전'이라는 장밋빛 환상을 심었다. 둘째, 식민지 과학관에서 과학기술은 '결과'와 '도구'로 취급되었다. 일제는 과학이 사회적 위기를 해결했던 역사적, 문화적 산물임을 부정하고 '도구적 합리성'만을 주입시켰다. 셋째, 식민지 과학관에서 다루었던 과학기술은 매우 수준 낮은 것이었다. 생활의 과학화를 내세우며 교육했던 것은 근대적 규율을 내면화시켜 권력이 요구하는 노동자형 인간을 양성하기 위한 것이었다.

□ 참고문헌 □

1차 문헌

- 科學技術處(1997), 『科學技術三十年史』.
科學動員協會(1942), 『科學技術年鑑』.
恩賜記念科學館(1932.6~1939.6), 『知識の園 科學館報』.
恩賜記念科學館(1940), 『恩賜記念科學館案内』.
日本博物館協會(1921~1939)·(1942), 『博物館研究』.
朝鮮總督府, 『朝鮮』.
朝鮮總督府學務局(1926~1939), 『文教の朝鮮』.

2차 문헌

- 廣重徹 (1973), 『科學の社會史-近代日本の科學體制』, 中央公論史.
국성하 (2001), 「일제 강점기 박물관의 사회교육적 성격 연구-恩賜記念科學館을 중심으로」, 『韓國教育史學』, 第23輯 第2卷.
김근배 (2005), 『한국 근대 과학기술인력의 출현』, 문학과 지성사.
金炯萬 (1989), 『科學館네트워크 中長期計劃 樹立을 위한 研究』, 韓國科學技術院 科學技術政策研究 評價센터.
박성진 (2003), 『韓末~日帝下 사회진화론과 식민지사회사상』, 선인.
신동원 (2000), 「한국 우두법의 정치학-계몽된 근대인가, '근대'의 계몽인가」, 『한국과학사학회지』 제22권 제2호.
_____ (2001), 「미국과 일본보건의료의 조선 진출: 제중원과 우두법」, 『역사비평』 56호, pp. 334~349, 역사비평사.
전경수 (1998), 「한국박물관의 식민주의적 경험과 민족주의적 실천 및 세계주의적 전망」, 『韓國 人類學의 成果와 展望』, 松峴李光奎教授停年紀念論叢委員會.

Eunsa Memorial Science Museum and Colonial Science Technology

Jung, In-Kyung

ABSTRACT

Eunsa Memorial Science Museum is a political space to justify ruling colony. Japanese imperialism made use of science museum in ruling colony under the cloak of propagating science thoughts. The science museums made it natural to rule the inferior Joseon(Korea) by bring the concept of 'Great Science Empire' into relief. The exhibition, lecture, experiment and science movies propagated those colonial ruling ideology.

This transplantation of the colonial science museum raised the following problems. First, the science museum was used as means for the propagation of political power. All the aspects of the architecture, exhibition, and operation of the colonial science museum propagated and supported the direction of political authority, and furthermore planted a rosy phantasm of 'Development' and 'Progression' into the colony. Second, The science technology of science museum was treated as 'Result' and 'Instrument'. Japanese imperialism denied that the science is a historical and cultural staple product; it instilled only the 'Instrumental Rationality' in the colony. Third, the science technology dealt in the colonial science museum was below the level. What they

educated and set forth as domestic science was to cultivate the laborers people for the political power by internalizing modernistic discipline.

Key Terms

Eunsa Memorial Science Museum, political space, colonial ruling ideology, colony development, internalizing modernistic discipline