

東·西유럽 科學紀行

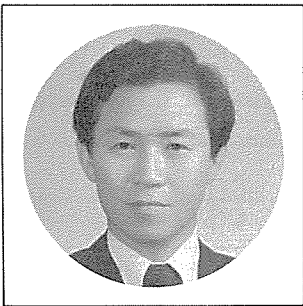
지난 겨울방학 동안 독일학술교류처(DAAD)의 초청으로 뮌헨대학에서 연구할 기회를 얻었다. 그것은 3년전 베를린공과대학과 함부르크대학의 객원연구원으로서 한 일의 연장이라 할 수 있다. 우리나라에 비교적 잘 소개되지 않은 독일의 과학사 사료와 연구성과를 발굴, 수집하는 것이 목적이었다.

“變化속의 活氣찬 科學技術力 실감”

뮌헨대학의 과학사연구소는 독일박물관 안에 있는데 거기에는 뮌헨공대의 기술사중앙연구소와 독일박물관의 과학기술사연구소가 나란히 있어 여간 편리하지 않았다. 연구소의 도서관과 함께 독일에서 손꼽는 독일박물관 도서관을 마음대로 이용할 수 있었다. 연구소의 교수, 연구원들과 어울리며 강의와 세미나에 들어갔다. 1월초에는 세 연구소가 공동주최하는 콜로퀴움의 첫 연사로 초청받아 「한국의 서양과학 수용」을 얘기할 기회도 얻었다.

뮌헨대학에는 폴커츠(수학사), 슈나이더(수학·물리학사), 호페(생물학·화학사) 교수와 영국과 이탈리아에서 온 로치(아랍과학사), 세그레(과학사·과학철학) 박사가 있고 뮌헨공대에는 벵근로트(기술사), 피갈라(연금술사) 교수, 독일박물관에는 크래츠(화학사), 타이히만(물리학사), 볼슈미트(천문학사) 박사 등이 있다. 그밖에도 미국, 핀란드, 이스라엘, 소련, 불가리아, 중국, 일본 등에서 단기방문하고 있는 학자들이 끊이지 않아 연구분위기는 최고였다.

독일박물관의 관장은 뮌헨공대 출신이지만 미국서 오래 활동했고 아직도 미국 국적을 갖고 있는 기술사학자 마이어박사이다. 그는 작년 10월 국립중앙과학관 개관기념 국제회의에 온 인연도



宋 相 庸
〈翰林大교수·科學史〉

있어 나를 각별히 보살피 주었다. 그는 과묵하면서도 유능한 과학행정가였다. 마이어관장은 전시 회 때 일본 장인이 지어 놓은 조그만 일본집에서 미국출신 부인과 살고 있었는데 떠나기 직전 나를 저녁초대해 주어 완전한 미국분위기에서 하루를 즐겼다.

독일박물관은 전기기술자 오스카르 폰 밀러(1855~1934)가 1903년 이자르강 한가운데 있는 섬(지금은 박물관섬)에 세운 세계적인 과학박물관이다. 지금은 독일박물관으로 통용되지만 원래의 이름은 과학기술결작품 독일박물관이다. 2차대전 때 일부 파괴되었지만 곧 복구되었고 여러 차례 증축을 거쳐 양과 질에서 세계 정상급에 올랐다.

이 박물관은 도서관, 연구소, 작업장, 강당(공연장), 숙소 등 훌륭한 부대시설을 갖추고 있어 헬레니즘시대 알렉산드리아에 세워진 무제이온(박물관이란 낱말의 어원)을 본뜬음을 곧 알 수 있다.

독일박물관은 제대로 다 보려면 며칠이 걸릴 규모이며 1년에 2백만 가까운 관객이 몰려드는데 그 가운데 단체만 해도 1만5천에 이른다. 엄청난 예산은 인건비만 정부에서 나오고 나머지는 산업체의 지원으로 충당한다. 이 재정의존이 박물관 운영의 자율성을 해치는 것이 문제라고 들었다. 원자력발전을 비판하는 책자가 발간 즉시 회수되고 책임자가 좌천되는 불상사가 있었다. 어떤 전시계획은 대기업들이 서로 좋은 자리를 차지하려고 다투는 바람에 계속 연기되고 있다고 했다.

박물관은 수시로 특별전시를 하는데 기획은 연구원들이 팀을 짜서 하고 있다. 환경문제를 집중적으로 다루는 전시준비가 가장 큰 일이었다. 연구원들의 연구는 단행본으로 출판되고 또한 일반 대중을 위한 계몽서가 다양하게 나오고 있다. 기관지 「기술과 문화」는 수준높은 교양지이다. 국내외 학자들이 와서 연구하도록 비용을 지원하며 학생들을 위한 다채로운 교육프로그램도 개발되고 있어 부러웠다.

뮌헨에 두달 있는 동안 틈틈이 다른 연구기관들을 찾았다. 함부르크대학에서는 때마침 서울대

과학사 및 과학철학 협동과정 출신 임경순박사의 학위논문 구술시험이 있어 참관했다. 「보른과 양자론」이라는 논문은 우수한 성적으로 통과되었고, 이어 열린 축하연에서 클라이너트(물리학사), 스크리바(수학사) 교수와 반갑게 만났다.

베를린공대에는 서울대 화학과를 나와 미국 UCLA 에서 작년에 화학사로 학위를 받은 김미경박사가 연구원으로 일하고 있었다. 그날 밤은 다정한 친구 슈트교수(화학사)의 집에서 늦도록 회포를 풀었다. 통일후 학계에 밀어닥친 새로운 문제들이 화제의 초점이었다.

만하임에서는 작년에 문을 연 주립기술박물관을 찾았다. 1979년에 착공, 10년 넘겨 개관한 이 박물관은 건설도중 작업장을 방문한 일도 있지만 만하임의 새 명소가 되어 있었다. 관장 줄리교수(기술사)는 부다페슈트에서 사친 친구라 직접 안내를 받아 둘러 보았다. 18세기 이후 바덴·뷔르템베르크주의 기술과 생활의 변천을 보여주는 이색적인 전시였다. 엘리베이터를 타고 6층으로 올라가 나선계단으로 아래까지 내려가며 보는 구조도 특이했다. 아무리 돈 많은 주라지만 독일박물관보다도 많은 연구원을 확보하고 있는 데 놀랐다.

아름다운 중세도시 레겐스부르크를 방문한 것은 그곳에 새로 자리잡은 마이넬교수를 만나기 위해서였다. 가장 촉망을 받는 젊은 화학사학자 마이넬은 조교를 역에 보내 마중하고 융숭한 대접을 했다. 세시간 동안 유익한 대화를 했는데 동독 학계 얘기가 특히 흥미로웠다. 알고 보니 그는 동독 드레스덴에서 어릴 때 나온 피난민이었고, 조교 로렌츠박사(물리학사)는 통일후 라인치히대학에서 데려왔다.

뮌헨에서 두달을 보내고 나는 동쪽으로 떠났다. 한 주일은 폴란드와 체코슬로바키아를 여행했는데 이것은 한국과학재단의 위임을 받은 일을 하기 위한 일종의 출장이었다. 헝가리, 소련에 이어 이 두 나라와의 과학기술 협력 가능성을 타진하는 일이었다.

2월12일 나는 바르샤바 공항에 내렸다. 뜻밖에도 임지현교수(한양대)가 나와 있었다. 바르샤바



◆프라하에 모인 체코슬로바키아 과학사학자들(왼쪽이 필자)

대학호텔에 여장을 풀었다. 그곳에는 폴란드현대사를 연구하는 임교수 말고도 바르샤바대학 한국어과 교환교수로 와 있는 이현복교수(서울대)와 심리학, 폴란드문학을 전공하는 한국학생 두사람이 머물고 있었다.

2년반만에 보는 폴란드는 너무나 많이 변해 있었다. 서울올림픽 직후 그다니스크로 찾아가 만난 연대노조(솔리다르노시치) 지도자 바웬사는 대통령이었다. 생필품이 그렇게 귀하더니 서독상품이 노점에 지천으로 쌓여 있고 달러암시장은 사라졌다. 엄청난 인플레이션을 화폐단위에서 실감할 수 있었지만 어쨌든 사람들은 활기가 넘쳤다.

이튿날 아침 문화·과학궁전 안에 자리잡은 폴란드과학아카데미를 찾았다. 과학아카데미는 19세기초에 있었던 폴란드학술아카데미와 바르샤바과학회를 전신으로 1951년에 창립된 과학연구활동의 총본산이다. 회원은 309명이고 사회과학, 수학·물리학·화학 등 8부, 101과로 이루어져 있으며 산하에 30개 연구센터, 51개 연구소를 갖

고 있다. 직원 1만5천 가운데 3분의1이 과학자이며 산하 106개 도서관의 장서는 550만권에 이른다. 동유럽의 과학아카데미는 우리나라의 학술원 같은 명목상의 기관이 아니다.

국제관계국의 하타와 여사의 안내를 받아 국장 코르나츠키박사를 만났다. 새로 부임했다는 화학공학자 코르나츠키박사는 민주화에 따른 과학아카데미의 대폭 개편이 진행중이라고 운을 떼면서 한국과학계의 현황을 열심히 물었다. 그는 현재 진행중인 외국과의 과학협력에 한국이 참여할 것을 제안했고 나는 우선 시찰단을 교환해 협력사업을 선정하자고 답했다.

오후에는 바르샤바대학 한국어과를 들른 다음 근처에 있는 과학·교육 및 기술사연구소를 찾았다. 연구원들이 연구실 없이 집에서 일하기 때문에 때마침 나와 있는 자메츠키박사(화학사)와 얘기를 나누었을 뿐이다. 먼저 갔을 때 만났던 올세브스키교수(기술사)는 이번에는 연락이 안당했다. 그날 저녁을 한국어과 오가택-최교수 덕에 초대를 받았다. 평양에서 태어난 따님 코르빈-코발

레브스카여사 내외와 함께 끝없는 얘기에 시간 가는 줄 몰랐다.

다음날은 새벽 급행열차로 남부의 고도 크라쿠프에 내려갔다. 코페르니쿠스를 길러낸 야기엘론 대학의 철학연구소를 기습했다. 전화를 받고 달려온 친구 미셸교수는 연대노조 사무실을 보여 주고 시내 한복판에 있는 道明寺로 데려갔다. 미국에서 활동하는 한국인 崇山스님이 70년대에 세운 한국 절이었다. 절밥을 맛있게 먹고 시내를 거닐며 우리는 폴란드의 정치발전에 관해 긴 얘기를 나누었다.

당일로 바르샤바에 돌아가는 길로 이현복교수 댁에서 제대로 된 한식 저녁을 먹게 되었다. 한국 사람 넷이 모여 부드까(보드카) 두병과 스코치 한병을 비웠다. 밤이 이숙했을 때 나의 제의로 같은 호텔에 사는 북한 혜산사대의 로길룡교수를 불렀고 남북이 어울려 노래와 춤판이 벌어졌다. 우리는 로교수 집으로 옮겨 냉면 대접을 받았는데 그것을 못먹을 정도로 나는 취해 있었다. 3월 5일자 朝鮮日報 머리기사로 나온 「南北교수의 작은 南北통일」은 이렇게 내가 마련한 것이었다.

2월14일 프라하에 내린 나는 구시가에서 하루를 쉬고 폴타박사(수학사)의 안내를 받아 체코슬로바키아 과학아카데미부터 찾아갔다. 역시 갖춰임했다는 국제협력위원장 니에데를레교수를 만났다. 원자핵물리학자로 이름을 날리는 세련된 신사였다. 체코슬로바키아 과학아카데미도 서구식 연구비 제도를 도입하는 등 개편작업이 한창이었다. 북한과는 오랜 교류가 있었으나 요즘은 뜸해졌다면서 한국과학에 대한 깊은 관심을 보였다. 나도 2차대전 이전 이미 선진국이었던 체코슬로바키아의 순수과학에서 우리가 배울 점이 많다고 협력을 강조했다.

체코슬로바키아 과학아카데미는 1952년 창립되었는데 왕립체코과학회(1770 창립), 슬로바키아재단(1863), 체코과학·인문학아카데미(1888), 사파리학회(1925), 슬로바키아 과학·인문학아카데미(1942)의 전통을 이어받고 있다. 그것은 자체가 학회인 동시에 87개 연구소의 연합이며 고용인 1만4천명 가운데 3천5백명이 과학자이다.

과학아카데미는 11월혁명 이전 공산당 지휘 아래 기초연구를 지휘해 왔지만 혁명후에는 새 과학정책에 따른 변화가 일어났다. 우선 낡은 지침 대신 자율적 요소가 강조된다. 개인들의 창조적 경쟁에 기초한 과학의 민주적 관리에 의해 단시간에 세계수준에 도달하도록 한다. 정치, 경제의 통합 이전에 과학과 문화의 통합에 의해 유럽의 회에 들어가는 것을 목표로 한다.

이를 위해 새 과학위원회를 구성해 계획을 세우고 주요문제에 자문하도록 한다. 연구소는 자체의 연구계획을 세우고 국제협약도 할 수 있다. 정부는 인민의 주인이 아니라 종이라는 원칙에 따라 연구관리에 민주적 방법을 도입하고 행정직을 경쟁선거로 뽑는다. 국제기준에 맞추어 과학자와 연구소를 평가하는 기준을 만든다. 여러 국제 과학기구에 적극 참여한다.

오후에는 체코슬로바키아 과학기술사학회 사무실에 나를 위한 자리가 마련되었다. 새로 발족한 과학론 및 과학사연구소의 양코박사(생물학사), 슈트루바노박사(생화학사)와 폴타박사, 그리고 다섯사람의 한국학자들이 기다리고 있었다. 나는 먼저 영어로 한국과학에 관해 얘기한 다음 끝까지 가는 한국학자들과 한국어 의견을 교환했다. 모두 평양에서 공부한 그들의 한국어 실력은 수준급이었다. 서울에 다녀간 클뢰슬로박사와는 다시 만나 저녁을 같이 했다.

원래 나를 안내하기로 되어 있던 친구 자플레탈박사(과학철학)는 연락이 되지 않았다. 옛날 주인이 나타나 살던 집을 쫓겨났다는데 요즘 동유럽에서 흔히 볼 수 있는 비극이다. 또 한 친구 마르크바르트박사(화학사)가 작년말 갑자기 죽었다는 소식을 알고 갔다. 그대로 떠날 수 없어 북부 국경도시 리트비노프로 미망인을 찾아 위로하고 남쪽으로 가는 기차에 올랐다.

브라티슬라바역에는 역사연구소의 피스박사(물리학사)가 나와서 숙소를 정해 주었다. 그는 독어밖에 못하는 40대의 호남이었는데 금방 친해져 이름으로 부르는 사이가 되었다. 브라티슬라바는 슬로바키아의 수도로서 헝가리말로는 포초니, 독어로는 크레스부르크로 불리며 오랫동안

헝가리의 수도였던 유서깊은 도시이다.

내가 독일행 비행기표까지 포기하고 브라티슬라바로 간 데는 까닭이 있다. 그곳에는 체코슬로바키아 과학아카데미와 별도로 슬로바키아 과학아카데미가 있다. 재작년 혁명 이후 슬로바키아 민족주의가 다시 일어나 소수의견이기는 하지만 체코에서 분리 독립하자는 운동도 일어나고 있다.

슬로바키아 과학아카데미에서는 국제관계국장 케드로박사(전기공학)와 과장 코자코바여사가 기다리고 있었다. 사무총장격인 과학서기 하이독 박사(천문학)도 만나게 해 주었다. 그들은 상당히 적극적으로 나와 합의를 꾸며 서명하자고 서둘러했다. 케드로박사는 고급식당에서 점심을 내고 과학아카데미 산하 연구소를 안내했다.

맨 처음 간 곳은 바이러스학연구소였다. 소장 치암포르박사가 유창한 영어로 현황을 설명했다. 이 연구소는 체코슬로바키아에 하나밖에 없는 바이러스학연구소이고 1953년에 설립되어 주로 기초연구를 하고 있었다. 10개의 과로 나누어져 백신, 항바이러스 약, 인터페론, 항체 등을 연구하고 있었다.

다음, 심장연구소에 갔는데 소장은 슬레작박사였다. 이 연구소는 1954년에 설립되었고 병원이 기초과학을 연구하는데 비해 실험외과학을 하고 있었다. 25년전 바나드와 비슷한 때에 심장이식에 성공했다. 처음에는 생물기관을 썼고 몇해 뒤 인공심장이식에 개가를 올렸다는 것이다.

마지막으로 본 전기기술연구소에서는 초전도체를 집중연구하고 있었다. 세계 최초로 박막을 만들어낸 호르믹박사가 열심히 설명했다. 기술적인 세부를 이해하지 못해 답답했다. 역사연구소에도 잠시 들렀으나 도서관이 너무 빈약한 데 실망했다. 외화가 없어 서구의 기본잡지도 들어오지 않았던 것이다.

나는 2월19일 새벽 열차편으로 동베를린에 내렸다. 3년만에 다시 보는 운터 덴 린든은 탄판이었다. 벽은 사라지고 브란든부르크 옆에는 소련 군모를 파는 시장이 있었다. 소련대사관(지금은 영사관) 앞에는 발트3국 탄압규탄 구호가, 훔볼트 대학 정문에는 걸프전쟁 반대구호가 어지럽게 붙

어 있었다. 감개무량했다. 대학 앞에서 혈값으로 파는 동독 마르크스주의 교과서를 기념으로 사 들고 브레히트의 집을 들러 자연사박물관을 찾았다.

훔볼트대학 자연사박물관의 역사는 베를린 과학아카데미가 자연물을 수집하기 시작한 1716년으로 거슬러 올라간다. 그 뒤 광물학·동물학·해부학박물관이 생겼고 이런 것들을 합쳐 1969년 자연사박물관이 되었다. 현재의 건물이 생긴 것도 백년이 넘는다.

전시물을 오후 내내 자세히 보았다. 특별전 「공룡 베를린에 돌아오다」에는 어린이들로 발디딜 틈이 없었다. 교외에서 일부러 나온 안박사(생물학사)는 창고에 쌓인 엄청난 표본과 연구실들을 보여 주었다. 자연사박물관이 교육의 마당에 그치지 않고 연구기능을 한다는 사실을 일깨워 주었다. 은퇴한지 여러해 된다는 안박사는 저녁을 내고 브레히트 연구표를 사 주고 비싸지 않은 호텔까지 잡아 주었다. 때문지 않은 동독인심이 가슴이 뭉클했다.

이튿날 라임치히에 도착하니 부싱교수(수학사)와 브렌체스박사(아랍과학사)가 기다리고 있었다. 카를 마르크스대학이 라임치히대학으로, 카를 마르크스광장은 아우구스투스광장으로 이름이 바뀌어 있었다. 카를 주토프 의학·과학사연구소의 세미나에서 발표를 했다. 부싱교수는 부인이 중병을 앓고 있는 데다 연구소가 언제 어떻게 될지 모르는 판국이라 정신이 없다면서 즐거운 시간을 함께 못함을 미안해했다. 대량 감원이 박두한 동독 대학은 한마디로 초상집 분위기였다. 쥐넬박사(화학사)와 밤늦게까지 마시면서 심각한 동독의 상황을 자세히 들었다.

다음날은 예나로 갔다. 이 아름다운 도시는 작년에도 갔었지만 그때 문이 잠겨 못본 헤켈박물관을 크라우세박사의 안내로 보고 이탈리아에서 온 그레고리오교수(생물학사)와 함께 유익한 대화를 즐겼다. 더 이상 지체할 시간이 없었다. 베를린의 호프만박사(물리학사)를 만나야 하는데 시간이 안맞았다. 전화로 아쉬운 작별을 고하고 파리행 기차에 올랐다.