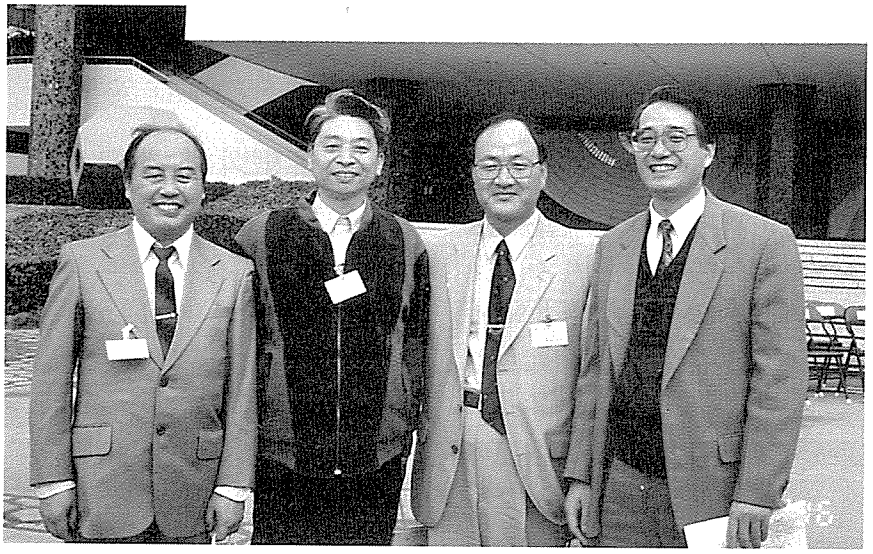
국제학술회의 참관기

중국과학사의 새로운 지평

제7회 국제중국과학사회의 참관기

●일시 … 96년 1월16일~20일 ●장소 … 중국 심천(深圳)

지난 1월16일부터 5일동안 중국 남단의 신흥도시 深圳에서 열린 제7회 국제 중국과학사회의에 전상운박사와 함께 참석하고 돌아온 건국대 남문현교수의 참관기를 싣는다.



▲ 학술회의에 참석한 한 · 중 물시계 학자들(왼쪽부터 이지초 · 박수인 · 필자 · 화동욱교수).

'중국의 과학사상'과 '20세기의 중국 과학'이라는 주제를 내건 제7회 국제중국 과학사회의(7th ICHSC)가 중국 남단의 개방 신흥도시인 심천(深圳)에서 지난 1월16일부터 20일까지 열렸다. 1월16일 오전에 홍콩의 구룡역에서 열차로 한시간 남짓 걸려 나호(羅湖)출입국관리소에 도착하니 주최측에서 마중나와 있었다.

참석하여 인사를 나누었다. 17일 오전에 심천대학의 시청각교실에서 대회장인 席澤宗(中國科學院 院士)교수의 사회로 회의가 개막되었다.

단상(중국에서는 이를 '主席團'이라 한다) 앞줄에는 중국 전인대(全人代)부위원장 吳階平교수를 중심으로 노벨물리학상 수상자인 뉴욕 주립대 스토니부룩 분교의

세계 각지서 1백20여명 참석

입시철이었기 때문에 우리나라에서는 많은 분들이 참석하지 못하고 필자와 전상운박사만이 이 회의에 참석하게 되었다. 심천대학의 유에하이먼호텔에서 등록과 숙소 배정을 끝내고 세계 각지에서 모인 1백20여명은 저녁에 열린 환영 만찬에

楊振寧교수, 심천대학의 蔡德林교장, 영국 케임브리지의 니덤연구소(Needham Research Institute, NRI) 소장인 何丙郁교수, 중국과학원 부원장 路甬祥교수, 이 회의를 주관한 심천시 남산구 전인대(全人代)의 虞德海주임 등이 자리하고, 다음 줄에는 국제고문위원들인 우리나라의 全相運, 일본의 나까야마 시게루(中山

南 文 鉉
〈건국대 교수/한국기술사연구소 소장〉

茂)교수, 베를린공대의 Schnell씨, 중국과학원 자연과학사연구소의 廖克소장, 샌디에이고 캘리포니아 대학(U.C)의 程貞一 교수 등이 자리하였다. 路甬祥교수의 개회사에 앞서 지난해 3월에 타계한 중국 과학사 연구의 개척자인 조지프 니덤(Joseph Needham)에 대한 추도 묵념이 있었고, 이 회의에 대한 연혁과 금년 8월 서울에서 열릴 제8회 동아시아과학사회의(8th ICHSEA)에 대한 간단한 소개가 이어졌다.

吳階平교수의 환영사에 이어 楊振寧교수가 전공은 고에너지 물리학이지만 과학사연구에 동참하게 된 동기를 설명했다. 중국은 명대(明代) 이전만 하여도 세계 제일의 발명국이었으나 청대(淸代)부터 낙후되기 시작한 이유와 과학기술의 발전을 위한 전통적인 과학사상의 부활과 현대 과학과의 조화 등을 강조하였다(楊교수는 1993년도에 서울에서 열린 엑스포기념 전통과학국제회의에도 참석한 바 있다). 그리고는 蔡德林교장(총장)의 환영사와 楊振寧교수를 명예교수로 추대한다는 선언이 이어졌다. 楊교수의 명예교수 추대는 1983년 개교 이래 최대의 영광이라는 발언도 겸하였다.

何丙郁교수의 축사와 이 회의에 대한 자세한 내력, 1978년의 북경 회의, 1993년의 일본 京都에서 개최된 7회 동아시아과학사회의에 대한 소개와 금년 8월에 서울에서 열릴 8회 동아시아과학사회의에 대한 설명이 있었다. 여기서 잠시 독자들의 이해를 돕기 위해 국제중국과학사회의와 동아시아과학사회의(ICHSEA)에 대한 설명을 첨가하겠다. 국제중국과학사회의는 1968년에 조지프 니덤 등이 결성한 회의로 벨기에, 북경, 홍콩, 샌디에이고 등지에서 열리다가 1990년 8월에 케임브리지대학에서 열린 6회를 마지막으로 동아시아과학·기술 및 의 학 사 학 회 (ISHEASTM, International Society for the History of East Asian Science, Technology and Medicine)로 개편되었다. 초대 학회장에 미국의 Sivin교수가 역임했으며, 1993년 10월에 일본 경도(京都)에서 열린 7회 대회에서 나까야마 시게루교수가 2대 회장에 취임했다.

과학사와 당대과학의 연결고리

금년 8월에는 서울에서 8회 대회가 열릴 예정이다. 그런데 갑자기 작년 1월 북경의 자연과학연구소에서 느닷없이 7회 국제중국과학사회의를 올해 1월 심천에서 개최하겠다고 통보해 왔다. 6회까지 이어온 국제중국과학사회의(ICHSC)의 맥을 잇겠다고 나온 것이다. 이러한 이면에는 동아시아 과학사에서 중국이 차지하는 비중이 클 뿐더러 침체에 빠진 중국 과학사계에 새로운 바람을 일으키겠다는 내부적 사정이 깔려 있다. 그리고 해외에서 활동중인 중국계 원로 학자들의 커다란 호응이 있어 신흥도시 심천에서 이 회의가 열리게 된 것이다.〕

이어서 국제고문위원회 주석인 錢臨照(중국과학원 원사, 合肥 中國科技大) 교수가 90세의 노령으로 참석하지 못하게 되어 보낸 회의의 성공과 참석자들에 대한 안부를 회의 조직위원회의 비서실장인 왕유생(自然科學史硏究所, 數學史)교수가 대신 전하였다. 1회부터 참가했던 錢교수는 중국 과학사계의 최고 원로이며 중국의 대표적인 과학사 논문지 「自然科學史硏究」의 편집장을 맡고 있다.

개막식이 끝나고 회의 참석자들은 해외서적 50만권을 자랑하는 대학 도서관 앞 지구본 분수대(天地人和 기념물) 광장에서 기념 촬영을 하였다. 필자는 중국 물시계의 대가들인 李志超교수와 그의 제자 華同旭박사(「中國漏刻」의 저자), 薄樹人교수와 함께 기념사진을 찍었다(사진1). 이 가운데 華, 薄 두분은 1993년 서울에서 열린 제1회 국제동양천문학사회의 -곽수경(郭守敬)에서 세종대왕까지- 에 참가했다가 덕수궁의 자격루 앞에서 한바탕 학술토론을 벌였던 추억을 떠올리기도 했다.

李志超교수는 전임조교수와 함께 科技大(合肥) 과학사 연구실의 주역으로서 華박사를 지도하여 중국 물시계의 과학사를 확립하였으며, 혼의(渾儀)를 비롯한 천문의기와 등루(燈漏)를 비롯한 물시계 연구, 과학사상, 과학교육 등에 있어 지보적(至寶的)인 존재이다(李교수는 필자의 「한국의 물시계」를 동아시아 과학사의 진주라고 격찬해 주었고, 이 회의가 끝난 후 서평을 「自然科學史硏究」에 기고하였다고 전해왔다). 기념촬영이 끝나고 이어서 '과학사와 당대과학'에 대한 전체 회의가 다시 진행되었다. 니덤연구소 何소장의 중국과학사 연구의 새로운 앞날, 席澤宗교수의 과학사와 당대교육, Schnell씨의 모택동의 기술사상에 대한 강연이 있었다.

건축예술분과서 좌장맡아

오후에는 수학, 물리, 천문, 건축과 예술, 지학분야에 대한 분과 발표가 있었고 필자는 건축과 예술 분과에서 좌장을 맡았다. 천문분야 발표에서는 중국 고대의 지원사상(地圓思想)에 대한 논의가 볼 만하였다. 옛부터 중국의 우주관은 '하늘은 둥글고 땅은 네모난(天

◀ 중국민족의 생활을 한눈에 볼 수 있도록 재현한 문화민속촌에서 포즈를 취한 필자 (왼쪽에서 첫번째)

圓地方) 것'으로 알려졌으나 원대(元代)에 아라비아로부터 지원설이 도입된 배경에 대한 연구가 한창 애깃거리가 되었다. 중국의 지방에서 열리는 대부분의 회의가 그렇듯이 저녁식사 후에는 시내로 나갈 방도가 없어 숙소에 머물며 지냈다. 참석자들은 서로를 방문하여 가져온 자신의 저서와 논문을 교환하고 오랜만의 만남을 즐겼다.

날씨는 1월 중순이지만 15~20°C 정도였고 바닷가라 그런지 아침 저녁은 서늘하고 항상 하늘은 어둠침침하였는데 그것은 각종 건축공사가 한창인 시내의 먼지 때문이라고 한다. 심천은 1980년에 중국에서 처음으로 개방된 도시로, 홍콩섬의 일부를 옮겨 놓은 것 같았다. 상주인구는 1백만명 정도인데 비해 외지에서 온 사람은 3백만명 정도나 된다고 한다. 이 도시의 유일한 대학인 심천대학은 대만, 홍콩, 마카오 등지에서 온 유학생이 많고 이 도시에서 일하는 사람들의 교육에도 앞장서고 있다고 한다.

지방조직위원회(薄忠信교수, 남산구 과기국 부국장)의 배려로 공식회의에서는 간간히 공식 통역사가 영어로 통역을 해주었고, 이곳 大新小學에서 일본어를 맡고 있는 朴昌東선생이 조선어와 일본어 통역을 맡아 주어 우리 일행은 불편을 느끼지 않았다. 회의중에는 대부분 중국어로만 발표를 하여 알아들을 수가 없었지만 그런대로 초록집과 별도로 배포된 논문초고를 보며 시간을 보냈다.

'세종자격루의 유량조절기' 논문 발표

앞서 언급한 바와 같이 이번 회의에서는 동서양의 중국과학사를 전공하는 학자들이 거의 망라되어 참석하였고 중국의 대표적인 연구기관인 자연과학사 연구소, 중국 과기대, 내몽고 사범대 등의 주요 인사들이 모두 참석하였다. 해외에서는 우리 대표단을 비롯하여 니덤 연구소와 관련된 인사들이 대거 참석하였는데, 이는 95세를 일기로 서거한 세기의 위인 니덤에 대한 추모와 니덤 이후의 중국과학사연구의 새로운 방향을 탐색하기 위함이었으리라고 필자 나름대로 생각하였다.

18일에는 과학사상, 역(易)과 과학, 농학, 광학, 전통과학기술과 현대화, 기술사에 대한 분과 발표가 있었고 필자와 전상운박사는 세종자격루의 유량조절기에 대한 논문을 발표하였다. 미리 영어와 한문으로 OHP원고를 작성하여 둔 덕에 반응이 아주 좋았다. 필자가 10여년간 추구해온 자격루연구는 1994년부터 과학기술처의 특별연구개발사업으로 선정되어 복원 연구가 한창인데, 이번 회의에서는 계량호로 유입되는 유량을 제어하는 방식을 고대의 부자 밸브(float valve)를 이용하여 설계한 경험을 발표하였다.

본인의 발표에 대해 李志超교수는 조선시대 물시계에 부자 밸브를 사용했을까에 대한 의구심을 나타냈는데, 그 이유는 중국에서는 원대(元代)에 잠시 쓰인 이래 명청대(明淸代)에는 활용되지 않았다는 것이었다. 일찌기 니덤 등도 13세기 아라비아과학의 영향으로 자격루의 유량제어에 부자 밸브를 썼을 가능성을 제시한 바 있다. 저녁에는 대학 구내의 예원을 구경하고 참석자들은 오랜만에 생맥주를 들며 푸근한 밤을 보냈다.

19일 오전에는 전체 회의로 20세기의 중국과학과 조지프 니덤박사에 대한 추모 강연회가 있었다. 1943년 니덤이 사천성 중경(重慶, 우리나라 임시정부가 한때 있었던 곳)에 도착한 후부터 2년 가까이 비서로 니덤을 수행했고 지금은 니덤연구소 부소장인 黃興宗박사가 옆에서 그를 모시던 지난 시절을 회고하였다. 생화학 연구에 필요한 자료를 모으다가 종래는 중국과학사에 매료되어 이것을 정리하여 「중국의 과학과 문명(Science and Civilization in China(SCC)」을 집필하게 되고, 한 두 권의 책으로 끝내려던 것이 25권이라는

방대한 양으로 늘어난 일은 지금은 전설이 되어 버린지 오래이고, 현재 18권까지 나왔다.

물론 니덤은 생전에 「중국의 과학과 문명」을 25권까지 발간할 모든 절차를 끝마치고 세상을 떠났다. 마지막으로 니덤의 제자이며, 두번째 부인이었던 루(魯桂珍)와 함께 떠나는 뒷모습을 찍은 사진을 보여줄 때는 웬지 눈시울이 뜨거워짐을 느끼기도 했다.

뒤이어 샌디에이고의 程교수(爲公연구소 소장)가 니덤의 중국과학사상의 일면과 영향에 대한 강연을 하였다. 두 사람 모두 이름이 같아(조셉) 일어났던 에피소드도 소개하였다. 니덤은 중국과학사는 물론 한국과학사 연구에도 많은 기여를 하였다. 지난해 5월 전국 역사학대회때 한국과학사학회는 별도의 추모식을 가졌고, 필자는 그 자리에서 사회를 보았다. 필자는 지난 1990년 6회 회의에 참가하여 니덤의 90회 생신에야 처음이자 마지막으로 인사를 드렸다. 니덤은 필자의 한국 물시계 연구에 큰 스승이었음을 이 지면을 통하여 밝혀 둔다.

회의 마지막날 한국물시계 선물

오후에는 중국 문화민속촌 관광을 하였다. 홍콩의 중국여행사가 심천만에 개발한 이 민속촌은 중국의 20여개 소수 민족의 생활을 한 눈에 볼 수 있도록 해 놓았고, 특히, 운남성 곤명 근처의 석림(石林)을 그대로 재현하였으며, 동북지방 조선족의 생활상도 그대로 옮겨 놓았다. 저녁에는 극장의 맨 앞자리에서 소수 민족의 화려한 민속 공연을 관람하였고, 이어서 야외극장에서 한마당 잔치를 구경하였다.

회의의 마지막날에는 의학, 과학교육, 근대 과학기술, 원대 및 이슬람 과학기술, 생물학과 종합 토의가 있었다. 특히 필자는 내몽고 사범대 리디(李迪)교수의 원대 및 이슬람 과학과 요르단 이공대학 Nusayr교수의 이슬람과 무슬림의 과학방법에 특별한 관심이 갔다. 이는 조선조 세종대의 과학을 시발점으로 기술사를 시작한 필자에게는 원대와 이슬람 과학은 꼭 짚고 넘어가야할 과제이기 때문이다.

上海 交通大의 劉祖慰교수는 이번이 세번째 만남인데 이번에는 중국기술사 연구 계획을 발표하여 과학사라는 용어만 쓰던 중국학계에 신선한 바람을 불어 넣었다. 가져간 필자의 「한국 물시계」를 마지막으로 그에게 주었다. 劉교수는 미국에서 공부한 국제법을 한번도 활용해 보지 못하고 하방되어 문화혁명 10여년간을 농부로 보낸 불우한 지식인이다.

오후에는 조직위원회 비서장인 왕유생교수의 사회로 대회 보고와 폐회식을 가졌다. 북경 주재 유네스코 대표의 격려사가 있었고, 대회장인 席교수는 대회 개최지인 심천시에 성공적인 회의 개최를 축하하는 휘호를 담은 기를 전달하였고, 이어 화답하는 휘호가 교환되었다.

1998년 8회 대회를 유치한 베를린 공대 Schnell씨의 개최 안내, 올 8월 서울 회의에 대한 全相運박사의 소개에 이어 과학사 연구는 오늘의 과학기술 문명건설의 바탕이며 핵이라는 席교수의 폐회사와 이 회의를 위해 그동안 수고해준 국제고문위와 조직위의 기념 촬영을 끝으로 90여편의 논문이 발표된 5일간의 회의는 막을 내렸다.

저녁에는 대회의 성공을 자축하는 연회가 열렸고 진기한 각종 광동식 요리가 나왔다. 물론 원숭이 요리는 빼고. 광동 사람들은 먹을 수 있는 것이면 뭐든지 다 먹는다든가. 이 자리에서는 2001년 북경에서 다시 만나자는 席교수의 발표가 있었다. 9회 대회까지 개최지가 정해진 셈이다. 그동안 못다한 이야기와 앞으로의 연구에 대한 이야기들로 밤이 깊어가는 줄도 모르고 담화는 계속되었다.

8회 과학사회의는 서울서

해외에서 이번 회의에 참석한 동년배의 학자들은 다음 베를린대회에는 반드시 영어만을 공식 언어로 쓰기로 하고, 중국학자들을 국제적 무대에 끌어내야 중국과학사를 더 배울 수 있다는데 의견을 같이 하였다.

마침 광주대학 부교장에서 광주시의 부교육감으로 자리를 옮긴 華同旭박사가 스승인 李志超교수와 북경의 친구들, 필자 내외를 광주에 초대하였다. 19세기말 아편전쟁의 주역인 林則徐(그의 과학사상에 대해 이번 회의에서 발표가 있었다)의 영웅적인 전설이 남아 있고, 13세기에 洗運行 등이 만든 물시계(延祐 漏刻이라 부름)가 복제품으로 아직 박물관에 남아 있어 필자는 이것을 꼭 보고 싶었다. (실물은 1992년 북경의 역사박물관에서 이미 조사하였다)

심천에서 두어시간 거리에 개발이 한창인 광주시가 있었고 華교수의 배려로 유적 구경과 진미의 광동요리를 대접받았다. (서툴지만 漢詩 놀이도 해가며) 다음날 오후 4시 광주의 시내 한복판에서 홍콩행 직행버스에 몸을 담고 두군데서 출입국 수속을 밟고나니 두시간만에 휘황찬란한 홍콩의 번화가에 닿았다.