

## 일본 수문·수자원학회 학술발표회 참가기

노재경

(jknoh@cnu.ac.kr)

충남대학교 지역환경토목학과 교수

지난 9월 5일부터 10일까지 동경의 일본 수문·수자원학회 학술발표회에 한국수자원학회를 대표하여 건설기술연구원 김승 단장, 미래자원연구원 박성제 원장, 이영근 박사, 한국수자원공사 김정곤 박사와 함께 참가하였다. 짧은 기간이지만 수자원 분야의 연구와 물관리의 분위기를 파악하는 좋은 기회였다. 날짜별로 보고 느낀 점을 살펴보고자 한다.

**9월 5일(일):** 김포공항에서 박성제 원장, 이영근 박사와 합류하여 하네다 공항(그림 2의 ③)에 도착

하였다. 일본통인 이영근 박사의 안내로 지하철을 몇 차례 같이타고, 오차노미즈역 인근에 위치한 숙소인 쥘라크 호텔(그림 1의 ③)을 찾아 여장을 풀었다. 방은 아주 작았지만 매우 편리하게 꾸며져 있었다.

**9월 6일(월):** 아침식전에 숙소 앞을 서에서 동으로 흐르는 신전천(그림 1의 ④ 굵은 선)을 따라 동쪽으로 도보로 답사하였다. 그림 3과 같이 도심을 흐르며, 폭 20m, 수심은 2m, 유속 0.4m/s 정도로



그림 1. 동경 행사장 주변

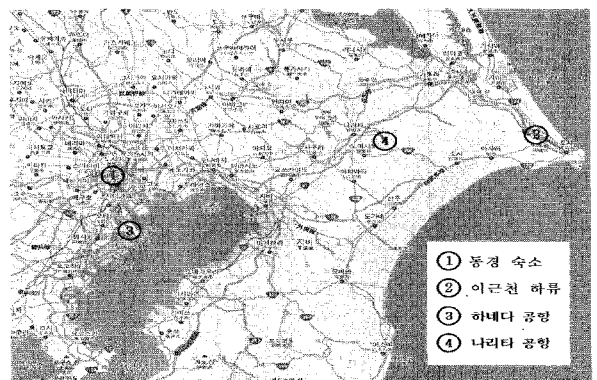


그림 2. 현장견학 장소

동력선이 다닐 정도의 풍부하고 맑은 물을 어떻게 계속 흘러내릴 수 있을까 매우 궁금하고 부러웠다. 오전에 국토교통성의 국토교통정책연구소를 방문하여 수토 토시카즈(周藤利一) 부소장을 만나 기후변화 대응을 위한 일본의 국토관리정책 방향과 한국과 일본의 수자원 관리정책 분야의 협력방안에 대한 의견을 교환하였다. 현재 담당하는 분야가 교통정책분야라 수자원분야에 대해서는 제한적이었으나 매우 친절하게 답변해 주셨다. 한국에도 여러 차례 다녀갔으며, 청계천 복원사업 관련 전문서적을 일역하는 등 매우 학구적이란 인상을 주었다.

오후에는 일본공영(주)을 방문하여 글로벌 전략실 부참사로 근무하는 요시히로 가즈하마(勝濱良博)박사(박성제 원장의 콜로라도주립대 동문)가 주선하여 글로벌 전략실장 미즈시마 키요타카(水島清隆)이사의 일본 국제협력사업의 과거와 현재, 수자원 분야 국제협력개발사업의 추진상황 및 중점 전략분야 등에 대해 설명을 들었다. 방문일정을 마친 후 ODA 사업에 대한 박성제 원장의 관심을 감지한 가즈하마 박사가 주선하여 일본공영(주)의 자회사인 코에이종합연구소(주)를 방문하여 도시카즈 타이(田井稔三)회장과 가즈오 미시마(三島一夫)사장으로부터 기후변화와 일본의 물관련 ODA사업 등의 설명을 추가로 들었다. 저녁은 요시히로 박사의 집이

동경시내를 벗어나 열차로 2시간이 넘게 소요되는 데도 불구하고 가까운 시내에서 일본 소주와 더불어 정성어린 환대로 즐거운 시간을 보냈다.

**9월 7일(화):** 아침식전에 숙소 앞의 신전천을 따라 등에서 서로 전날과 반대방향으로 도쿄돔까지 다녀왔다. 도심 하천(그림 5)에서 수많은 잉어들이 물을 따라 유유히 지나가는 모습을 한참동안 넋없이 바라보았다. 오전에 재단법인 하천정보센터를 방문하여 하천정보연구소의 나가오 타다히코(中尾忠彦) 소장의 일본의 홍수 및 가뭄 대응체계의 선진화 구축 과정, 레이더 우량계를 비롯한 정보 수집 및 처리, 통합하천정보시스템 운용 및 처리과정에 대해 70여세쯤 보이는 노구에도 불구하고 2시간 동안의 열강과 열띤 토론을 하였다. 일본 정부의 긴축재정에 의해 사업을 축소하라는 강한 압박이 있다는 말씀과 함께 수문관측에 대해 많은 걱정을 하시며, 한국은 떠오르는 해와 같고, 일본은 지는 해와 같다는 말을 듣고 왔다. 수문관측은 최신 정보통신기술로 철저한 현장관리와 함께 우리보다 훨씬 앞서게 체계적으로 이뤄지고 있다는 느낌을 받았다.

오후에는 숙소로 돌아와 구단시다역 인근의 그랜드 호텔로 숙소(그림 1의 ②)를 옮겼다. 숙소에서 김승, 김정곤 박사와 합류하여 일본학회 국제담당인

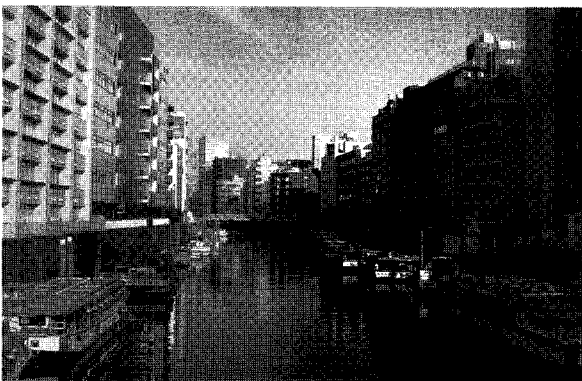


그림 3. 아키하바라역 인근의 신전천 전경



그림 4. 기요타카(좌)와 가즈하마(우)

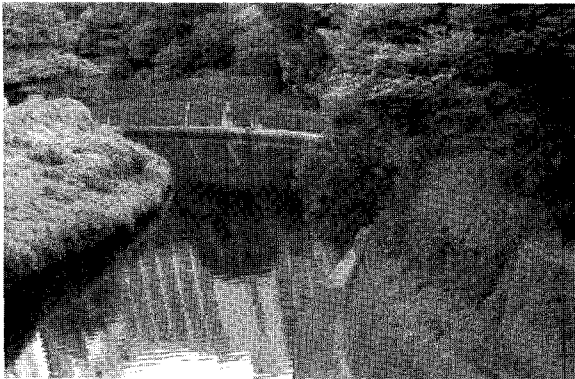


그림 5. 신전천 전경 (동경치대 앞)



그림 6. 서종학(좌중간), 요시타니(우맨앞), 이토(우맨뒤)

건설기술연구소(주)의 가즈마사 이토(伊藤一正) 박사과 국토교통성의 주니찌 요시타니(吉谷純一) 환경연구소의 안내로 행사장소인 호세이(法政)대학(그림 1의 ①)을 방문한 후 중국대표인 북경사범대학 수과학연구원의 쑹수예수(徐宗學) 교수와 함께 호텔 앞의 소우(颯)라는 아담한 음식점에서 기억에 남을 추억(그림 5)을 만들었다. 이토 박사는 국제적으로 우리와도 교류가 매우 많으며, 해외에 체류하는 시간이 더 많을 정도로 매우 활동적인 분이다.

**9월 8일(수):** 하루종일 학술발표회가 있는 날인데 아침부터 비가 내리기 시작하였다. 호세이 대학으로 이동하여 점수후 9시부터 전회원이 참석한 가운데 이토 박사의 사회로 'Status and Challenges for

Integrated Water Resources Management of the Han River Basin in Korea'라는 주제로 김승 박사와 'Impact of Climate Change on Water Resources in Headwater Catchment of the Tarim River Basin'라는 주제로 중국의 서종관 교수의 특강을 들었다. 이 후 10시부터 'Streamflow at Bugang Station in Geum River Followed by Operation of Upstream Daecheong and Yongdam Dams'라는 주제로 필자, 'Hydraulic and Hydrological Modeling System with Development Environment'라는 주제로 일본 국토기반시설연구소의 Yoshito KIKUMORI 박사, 'Four Major Rivers Restoration Project in Korea'라는 주제로 김정곤 박사, 'Response of Flood Risk to Climate Change in the Taihu Basin'라는 주제로 중국의 서종관 교수,

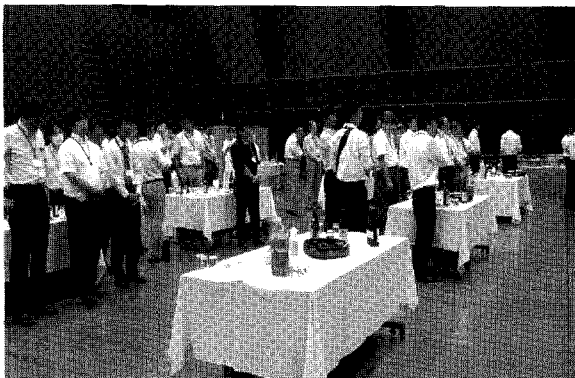


그림 7. 연회장 전경



그림 8. 친구 회장과 함께

'Towards New Water Policy Frameworks against Climate Change in Korea'라는 주제로 박성제 박사 등이 논문을 발표하였다.

점심식사 후 오후에는 각종 논문발표, 특강, 연구회 발표, 포스트 발표 등을 참석하였다. 모든 분야에서 진지하고 활발하게 연구가 진행되고, 특히 우량, 토양수분, 증발산, 산림 수문 등 모니터링 관련 분야에서 우리보다 면밀한 연구가 수행되고 있는 것으로 여겨졌다. 저녁에는 그림 7과 같이 모두 모여 행사를 마무리하는 회의와 연회가 있었다. 그림 8은 좌로부터 요시타니 연구관, 필자, 이토 박사, 야마니쉬 대 교수인 켄고 수나다(砂田憲吾) 전임회장, 김승 박사, 서종관 교수, 교토대 교수인 미찌하루 슈바(椎葉充晴) 신임회장, 박성제 박사, 김정곤 박사, 이영근 박사이다. 또한 이 자리에서 일본에 체류하고 있는 도쿄도시대학의 진영훈 교수, 교토대학의 김선민 박사, 김경준 박사, 안현욱 박사를 만났다. 숙소로 돌아와 김승 박사의 주선으로 인근 음식점으로 옮겨 다함께 늦게 까지 즐거운 마무리를 하였다.

**9월 9일(목):** 현장견학 날이었다. 바람이 무척 불었다. 바람이 없으면 배를 타고 자세히 견학할 수 있었으나, 배를 타는 대신에 차를 타고 빠르게 구경

할 수 있었다. 이근천 유역을 관리하는 두 군데 기관의 안내를 받았으며, 우선 국토교통성 도네가와 하류공사 사무소(国土交通省利根川下流工事事務所)를 방문하여 마쯔이 켄이치(松井健一) 소장과 오구리 유끼오(小栗幸雄) 조사실장의 안내로 하류공사 사무소가 기후변화 대응의 하천 기능을 유지하고 준설을 계획하고 수행한다는 설명과 함께 요코도네 감문(横利根閘門)과 '물의 도시 사와라(水の郷さわら)'를 시찰하였다. 다음에 독립행정법인 수자원기구 도네가와 하구독관리소(独立行政法人水資源機構利根川河口堰管理所)를 방문하여 다쓰오 시오가와(塩川達夫) 소장의 안내로 하구독의 기능, 개요 및 조작방법에 대한 설명을 듣고 조작실과 어도를 시찰하였다. 그림 9는 이동하면서 방문한 마을 가운데를 흐르는 수로가 배가 다니는 모습으로 우리도 이렇게 가꿀 수는 없을까 생각해 보았다. 그림 10은 벼 수확후의 논 전경으로 9월초인데 벼 포기에서 싹이 많이 자란 모습을 보고, 우리보다는 수확이 한 달 정도는 빠를 것으로 짐작하였다. 그림 11은 이근천의 유역도로 유역면적은 16,849km<sup>2</sup>(전국1위), 간선유로연장은 322km(전국2위), 유역의 최대표고는 EL. 1,831m이다. 그림 12는 하구독 전경으로 흑시수질악화와 오니퇴적에 의해 독을 철거하라는 민원은 없느냐는 질문에 매우 의아해 하는 모습을 나타

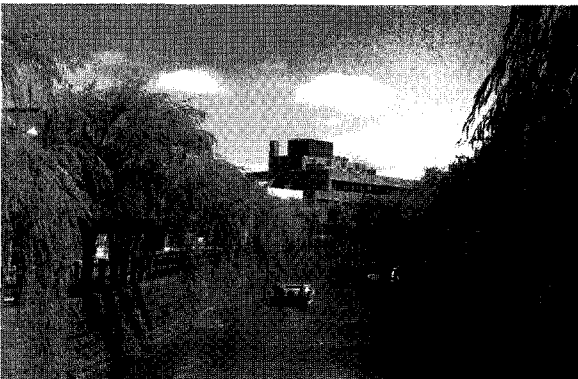


그림 9. 배가 다니는 마을 수로

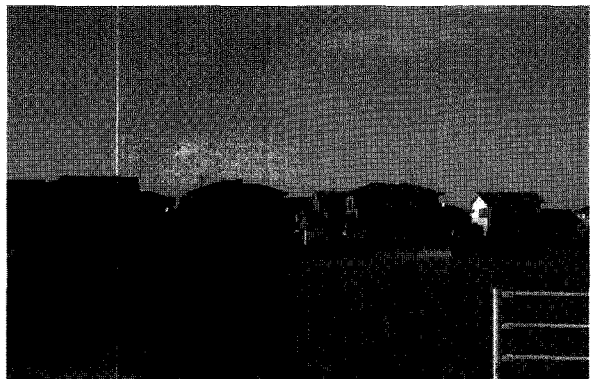


그림 10. 수확 후의 논 전경

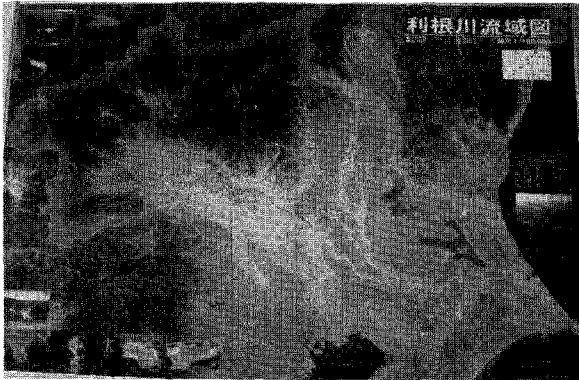


그림 11. 이근천 유역도



그림 12. 이근천 하구둑

냈으며, 수질이 그렇게 악화되지도 않고 귀중한 시설을 잘 관리해야 한다는 말씀을 해주셨다.

저녁에는 도쿄 시내에 있는 이토 박사의 단골집에서 학회 임원진이 모두 참석하여 극진히 환송해주는 오래 기억될 즐거운 시간을 보냈다. 이 지면을 통해 모든 안내를 총괄해 주신 이토 박사께 감사의 말씀을 드린다.

**9월 10일(금):** 혼자서 아침 일찍 호텔에서 리무진을

타고 나리타 공항을 거쳐 귀국하여 일상으로 돌아왔으며, 다른 일행은 다음 날 쓰꾸바에 위치한 방재과학기술연구소를 방문하는 일정을 밟았다.

이상 스치는 정도의 경험으로도 물을 소중히 다루고 있다는 인상을 받았다는 말씀으로 글을 맺고자 하며, 일본 방문의 일부 비용을 지급해 주신 한국수자원학회와 충남대학교 농업과학연구소에 감사의 말씀을 드린다.