



제8차 국제생태수리학회(ISE 2010)를 준비하면서



최 성 옥

ISE 2010 대회조직위원회 사무국장
연세대학교 토목환경공학과 교수
schoi@yonsei.ac.kr

다. 이번 대회는 우리 학회 입장에서 2000년 ICHE(국제물과공학학회)와 2005년 IAHR(국제수리학회)에 이은 세 번째 대형 국제학회로서 회원들의 많은 관심과 적극적인 참여가 이 대회 성공의 필수적인 요건이므로 이 지면을 빌어 현재까지 대회 준비상황을 보고하고자 한다.

머리말

우리 학회는 2010년 9월 12일부터 16일까지 서울 COEX에서 제8차 국제생태수리학회(8th International Symposium on Ecohydraulics 2010)를 주최(host)한다. 이 대회는 국제수리학회(IAHR)의 특별대회(speciality conference) 성격으로 2년마다 세계 6대륙을 순회하며 열린다. 이번 대회는 2007년 2월 뉴질랜드 크라이스트처치에서 열린 제6차 대회에서 한국 참가자 15명이 차차기 대회의 한국 유치 의사를 밝혔고, 같은 해 7월 이태리 베니스에서 열린 제32차 국제수리학회 생태수리학 분과(Ecohydraulics Section) 회의에서 대회 유치가 정식 결정되었다. 이번 대회는 한국수자원학회가 주최하고 한국건설기술연구원 이코리버21연구단이 주관하며, 한국하천호수학회 등 생물/생태/환경 분야 학회가 적극 후원하는 형식으로 추진된다.

이번 대회를 본격적으로 준비하기 위해 지난 3월 결성된 새 회장단에게 보고하고 우리 학회 간부, 한국하천호수학회, 한국환경생태학회, 한국물환경학회 간부 등으로 구성된 대회 조직위원회(LOC)를 구성하였

생태수리학과 국제생태수리학회¹⁾

“생태수리학”이란 지구물리적 수리학과 생물 또는 생태시스템과의 상호작용을 결합한 다학제간 연구분야로 수생 생태시스템의 물리적, 화학적, 생태적 과정을 통합하는 샘플링과 모델링 기술이라고 정의할 수 있다. 다시 말해, 생태수리학은 기존의 두 전문 분야인 생태학과 수리학이 결합하여 새롭게 탄생한 분야이다. 1970년대 이후 수질, 오염, 생태시스템의 보호 문제 등이 사회의 중요 이슈로 등장하게 되었고, 인간활동이 자연 생태시스템에 미치는 영향을 예측하고 자연환경에서 수질 보전 및 생물학적 다양성을 유지하는 방안에 대한 노력이 필요하게 되었다. 이러한 이유 등으로 Norway의 Carsten 교수, 미국의 H.W. Shen 교수, 호주의 Imburger 교수 등과 국제수생모델링그룹(IAMG)의 주관으로 1996년 국제수리학회(IAHR)의 지구물리 수리학 분야에 생태수리학 분과(Eco-Hydraulics Section)를 신설하였다. 현재 생태수리학 분과는 위원장이 Delft Hydraulics의 Harm Duel 박사이며 간사는 Utah State

1) 생태수리학이란?, 제6회국제생태수리학회 참가보고서(2007. 4), 이코리버21연구단

University의 Thomas Hardy 교수이다. 다음은 생태수리학의 대략적인 분야를 요약한 것이다. 아래 소개된 내용을 살펴보면, 기존 수리학의 학문 분야도 포함하고 있어 생태수리학이 전혀 생소한 분야가 아니라는 것을 알 수 있다.

- 생물의 수생서식환경을 위해 필요한 흐름 조건을 다루는 생태환경 유량 (environmental flow)
- 식생에 의한 흐름저항 (vegetation resistance)
- 흐름/유사이동/식생 등의 상호작용에 의한 하천 형태/하상 변동을 다루는 수리지형학 (hydro-geomorphology)
- 수질, 특히 부영양화와 수리조건을 다루는 수질 모델링 (water quality modeling)
- 서식처의 물리화학적 조건과 생물과정을 다루는 서식처 수리학 (habitat hydraulics)
- 하천에서 인위적 생물 이동통로 조건을 다루는 생태통로 수리학 (eco-corridor hydraulics) 혹은 어도 수리학 (fishway hydraulics)
- 하천, 호소 등 수생서식처의 복원을 위한 관련 기술 (stream restoration)

국제생태수리학회의 첫 대회는 1994년 Norway의 Trodheim에서 개최되었다. 이후 2차와 3차 대회는 각각 1996년 Canada의 Quebec과 1999년 미국의 Salt Lake City 북미 대륙에서 개최되었다. 4차 대회는 2002년 South Africa의 Cape Town에서 그리고 5차 대회는 2004년 다시 유럽 대륙인 Spain의 Madrid에서 개최되었다. 6차 대회는 2007년 오세아니아인 New Zealand의 Christ Church에서 그리고 지난 7차 대회는 2009년 1월 남미 대륙인 Chile의 Conception에서 개최되었다. 이번 서울에서 개최되는 8차대회는 처음으로 아시아 대륙에서 열린다는 데 의의를 둘 수 있겠다.

이번 대회의 국내 개최 의의는 수리/수문 분야의 새로운 영역으로 등장한 생태 수리/수문 분야의 이론

과 응용기술을 국내에 소개하고, 보급시킴으로써 이 분야 학문 발전과 실무적용 능력을 가속화한다는 것이다.

이번 대회는 이웃 중국 천진에서 열리는 제9차 Hydroinformatics 대회(2010년 9월 7-11일)에 바로 이어 개최되므로 두 대회를 동시에 참가하려는 외국 참가자에게는 유리한 점으로 등장한다. 또한 이번 대회의 참가 및 발표를 고취하기 위해 발표 논문 중 엄선하여 J. of Hydro-environment Research (IAHR-APD 공식 저널)과 Intl. J. of River Basin Management (IAHR 공식 저널)에 특집으로 게재할 예정이다.

서울 대회의 기본 구상

2010년 9월 12일부터 16일까지 5일 동안 서울 COEX에서 열리는 이번 대회는 다음과 같은 프로그램으로 운영된다.

- 초청강연 (Plenary sessions for keynote speakers and lecturers)
- 동시분과 (Concurrent sessions)
- 특별 분과 (Special sessions)
- 교육 (Training courses)
- 기술견학 (Technical visits)
- 전시 (Exhibition)
- 친교활동 (Social events); Ice breaking 또는 Banquet 등
- 동반자 프로그램 (Spouse Program)
- 대회후 관광 (Post-congress tour)

이번 대회의 주제(main theme)는 "Bridging between Ecology and Hydraulics and Leading the Society's Need - Living with Nature" 이다. 부제 (sub theme)는 다음과 같이 10개 분야로 구성되어 있다.



1. Habitat analysis and restoration
 - a. habitat suitability
 - b. habitat simulation/observation
 - c. interaction between habitat and hydraulic conditions
2. Sediment-flow-vegetation interaction
 - a. sediment transport
 - b. vegetation hydraulics
 - c. sediment-flow-vegetation interaction
3. Aquatic ecological corridors
 - a. fish passage/screening
 - b. fish migration
 - c. dam removal
4. Environmental flows
 - a. solute and nutrient transport and exchange
 - b. environmental flow in integrated water resources management (IWRM)
 - c. case studies on environmental flow
5. River restoration
 - a. regulated rivers and habitat restoration
 - b. urban stream restoration
 - c. wetland and floodplain restoration
6. Ecology and hydraulics/hydrology in wetlands
 - a. characteristics of wetland hydraulics and hydrology
 - b. adaptation of organisms in wetland habitats
 - c. management of wetland habitats for endangered species
7. Ecology and hydraulics in estuary and coastal regions
 - a. ecology in coastal regions
 - b. interactions of tidal flows, waves and sediments
 - c. changes in ecological/hydraulic environment associated with reclamation
8. High-technology on eco-hydraulics
 - a. GIS and DIT in eco-hydraulics
 - b. environmental sensors
9. Global climate change and eco-hydrology
 - a. flood impacts on aquatic organisms
 - b. adaptation of aquatic organisms in extreme habitat conditions
 - c. long-term changes of aquatic environment and organisms
10. Special sessions (tentative)
 - a. Asian River Restoration Network
 - b. Four Major River Watercourse Rehabilitation Project in Korea
 - c. "Green Growth" of water and river

제8회 국제생태학회를 성공적으로 준비하고 개최하기 위해서는 잘 갖추어진 조직위원회가 필요하다. 이를 위해 차기 서울 대회의 홍보를 위해 국내에서 약 20명의 참가자가 지난 1월 Chile 대회에 참가하였다. 한국 참가자들은 생태수리학 분과회의와 전체회의에 참석하여 제8차 대회 기본 준비상황을 보고하였고, 대회 참가자 전원에게 우리 대회 팸플릿(Preliminary Announcement)을 배포하였다. 그 당시 Chile 대회에 참가한 대부분은 2005년에 우리가 개최했던 IAHR 대회를 회상하며 상당히 호의적인 반응을 보였다.

이번 대회 준비를 위한 조직위원회(LOC)의 구성은 그림 1과 같다. 먼저 이번 대회의 성격상 생물/생태 전문가들의 참여가 필수적이므로 조직위원회 부위원장, 기획분과위원장, 학술분과위원장 등은 우리 학회 회원과 생물/생태 학회 회원이 공동으로 운영하는

것으로 하였다. 동시에 관련 분과 위원들도 생물/생태 분야 전문가들이 포함되었다. 실제 준비업무는 4개의 위원회를 통해서 계획/집행된다. 먼저 기획위원회는 심포지엄 전체일정을 확정하고, 전체 예산 기획, 등록비 결정 등을 수행한다. 학술위원회는 프로그램 및 부제 등을 결정하고, 논문 심사, 세션 구성, 초청강연자 선정, 좌장 선임, 출판 등의 업무를 수행한다. 행사위원회는 개회식, 폐회식, 동시세션, 방케,

갈라디너 등 전체 행사를 관할하며 기술견학, 동반자 프로그램, 전시회 등을 주관한다. 재무위원회는 예산 규모를 확정하고, 예산 집행 및 관리를 한다. 또한, 모금 및 전시회 (행사위원회와 공동)를 통해 부족 예산을 확충한다. 사무국은 조직위원장을 지원하며, 블레틴 제작, 홈페이지 관리 및 참가자 확대 방안 등을 수립한다. 조직위원회의 구성은 표 1과 같다.

대회 학술논문의 심사를 위해 생물, 생태, 수리, 수

표 1. 국제생태수리학회(ISE 2010) 조직위원회 명단
자문위원회(LAC)

직 위	성 명	소 속 및 직 위
명예국내자문위원	선우중호	광주과학기술원 원장
	윤용남	전 고려대학교 교수
	윤태훈	전 한양대학교 교수
	이순탁	전 영남대학교 교수
	최청일	전 한양대학교 교수
	김준호	전 서울대학교 교수
국내자문위원	김 승	한국건설기술연구원 프론티어사업단장
	김 철	호남대학교 교수
	김진홍	중앙대학교 교수
	배연재	고려대학교 교수
	백운일	대림산업(주) 상무
	손광익	영남대학교 교수
	송재우	홍익대학교 교수
	신재기	수자원연구원 연구소장
	안경수	인천대학교 총장
	안창진	한국수자원공사 본부장
	안태진	한경대학교 교수
	여운광	명지대학교 교수
	오규창	동부엔지니어링 전무
	오종민	경희대학교 교수
	윤성범	한양대학교 교수
	윤세의	경기대학교 교수
	이길성	서울대학교 교수
	이봉희	삼안기술공사 부사장
	이정규	한양대학교 교수
	이종태	경기대학교 교수
	이창석	서울여자대학교 교수
	전병호	전 육군사관학교 교수
	전승훈	경원대학교 교수
	전시영	원광대학교 교수
	전용호	수생태복원사업단 단장
	조원철	연세대학교 교수
	편종근	명지대학교 교수/대한토목학회 회장



대회 조직위원장

직 위	성 명	소 속 및 직 위
공동 명예위원장	지홍기	한국수자원학회 회장
	조용주	한국건설기술연구원 원장
조직위원장	우효섭	한국건설기술연구원 연구위원
공동 부위원장	정상만	한국수자원학회 부회장/공주대학교 교수
	황순진	한국하천호수학회 부회장/건국대학교 교수

사무국 기획위원회

직 위	성 명	소 속 및 직 위
공동 위원장	조용식	한양대학교 교수
	공동수	한국물환경학회 부회장/한강물환경연구소 소장
부위원장	이종인	한국건설기술연구원 책임연구원
간 사	이승오	홍익대학교 교수
위 원	권현한	한국건설기술연구원 선임연구원
	김기홍	진주산업대학교 교수
	김 원	한국건설기술연구원 책임연구원
	김태웅	한양대학교 교수
	박상규	아주대학교 교수
	박영석	경희대학교 교수
	신경훈	한양대학교 교수
	정우창	경남대학교 교수
	정태화	한밭대학교 교수
	최민하	한양대학교 교수

학술위원회

직 위	성 명	소 속 및 직 위
공동 위원장	윤병만	명지대학교 교수
	김범철	한국하천호수학회 부회장/강원대학교 교수
부위원장	이삼희	한국건설기술연구원 본부장
간 사	김재구	강원대 겸임교수
위 원	류권규	동의대학교 교수
	서진원	한국수자원공사 선임연구원
	손광익	영남대학교 교수
	여홍구	한국건설기술연구원 책임연구원
	이남주	경성대학교 부교수
	장창래	충주대학교 조교수
	정태성	한남대학교 교수
	조강현	인하대학교 부교수
	한승원	(주)삼안 수자원부 과장
	허준행	연세대학교 교수

행사위원회

직 위	성 명	소속 및 직위
위원장	김중훈	고려대학교 교수
부위원장	박무중	한서대학교 교수
간 사	안재현	서경대학교 교수
위 원	김상단	부경대학교 교수
	김응석	선문대학교 교수
	김정곤	K-Water 수자원연구원
	윤재영	고려대학교 교수
	이동률	KICT 수석연구원
	이주현	중부대학교 교수
	장석환	대진대학교 교수
	전환돈	서울산업대학교 교수
	최현일	영남대학교 교수

재무위원회

직 위	성 명	소속 및 직위
위원장	최흥식	상지대학교 교수
부위원장	고덕구	한국수자원공사
간 사	김한태	한국건설기술연구원
위 원	김상호	상지대학교
	김성준	건국대학교
	박구용	(주)현대건설
	양권열	삼성건설
	이종석	한밭대학교
	최성열	(주)방재안전기술원
	한일영	(주)SK건설

사무국

직 위	성 명	소속 및 직위
사무국장 (SG)	최성욱	연세대학교 교수
위 원	강부식	단국대학교 교수
	강형식	한국건설기술연구원 선임연구원
	백경록	고려대학교 교수
	안홍규	한국건설기술연구원 선임연구원

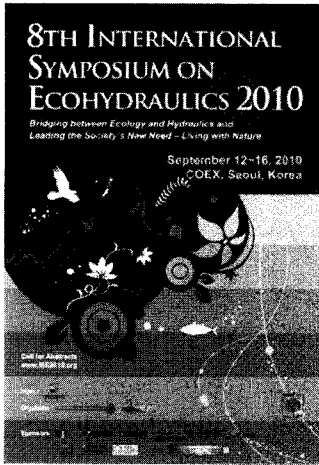


그림 1. 2010 국제생태수리학회 포스터

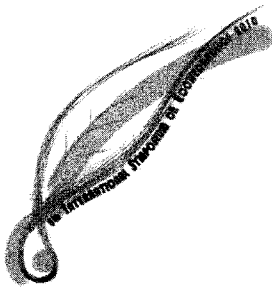


그림 2. 2010 국제생태수리학회 대회 로고

문, 조경, 식물, 어류 등 다양한 분야의 국제 전문가들로 구성된 국제과학위원회(International Scientific Committee)를 조직하였다.

이번 대회의 후원 기관은 국내에서 사실상의 공동 주최 성격의 한국하천호소학회를 비롯하여 한국환경생태학회, 한국물환경학회 등 생물/생태/환경 관련 학회와 대한토목학회, 한국하천협회 등 하천공학 관련 학협회, 환경부가 주관하는 수생태복원사업단 등이다. 정부기관으로는 국토해양부, 환경부, 한국건설교통기술평가원 등이다. 해외 후원기관으로는 국제수리학회를 비롯하여 일본토목학회, 일본 응용생태공학회, 중국 수리공정학회 등이다.

이번 대회 로고는 그림 2와 같다. 전반적으로 8자를 형상화 한 것으로 8차 대회임을 의미한다. 자세히 보면, 나뭇잎 모양과 새의 모습도 가지고 있어 자연



그림 3. 2010 국제생태수리학회 공식 홈페이지

생태계에 중요한 식생과 조류를 나타내기도 한다. 한편, 멀리서 보면 수계 형상으로도 보여 유역에서 발생하는 수리수문현상을 유추하여 생각할 수도 있다. 대회 포스터는 그림 3과 같다. 이 포스터는 칠레 대회 참가자들에게도 배포하였으며, 국내 관련 대학, 공공기관, 유관 회사에 배포하였다.

2009년 5월 현재 조직위원회는 조직위원장을 중심으로 여러 차례 회의를 통해 그 동안 이루어왔던 사안을 처리하고 대회준비에 박차를 가하고 있다. 그 일환으로 지난 5월 22일 강원도 평창에서 열린 우리 학회 정기학술발표회에 대회 1차 블레틴을 이미 배포하였다. 대회 홈페이지(<http://www.ise-2010.org>)도 개통하여(그림 3) 대회 준비 상황을 정기적으로 업데이트하고 있다. 다음은 8차 서울 대회의 중요한 일정이다.

논문초록 제출 마감	2009년 10월 30일
논문초록 게재 승인	2009년 12월 31일
논문 제출 마감	2010년 3월 31일
논문 게재 승인	2010년 5월 31일

필자는 국제대회의 유치 목적이 선진기술의 국내 도입과 국제사회에서 우리 위상의 제고라고 생각한

다. 지난 번 우리는 2000년 ICHE와 2005년 IAHR을 성공적으로 개최하여 우리 분야 국제 전문가 사회로부터 찬사를 받은 바 있다. 투자한 만큼의 이익이 우리에게 돌아왔는지는 아직도 답하기 어렵다. 그러나 우리가 이러한 국제대회를 유치하여 투자한 만큼의 성과를 얻기 위해서도 우리 학회 회원들이 2010년 국제생태수리학회 대회 준비에 적극 참여하고, 논문을 발표·토론하여 생태학과 수리·수문학의 융합학문의 발전은 물론 국제 사회에서 우리의 위상을

을 드높일 수 있기를 기대한다. 마지막으로 조직위원장의 인사 말씀으로 국제생태수리학회 준비 상황 보고를 마치고자 한다.

한국수자원학회 회원 여러분, 지금부터 이번 대회에 높은 관심과 적극적인 참여를 기대합니다. 시간을 내셔서 대회 홈페이지(<http://www.ise-2010.org>)에 들어가서 대회 프로그램, 주제 및 부제, 논문초록 제출 메뉴 등을 확인하시고 10월 31일 마감인 논문초록 제출을 준비하여 주십시오. 감사합니다. ☺