# 제7차 세계물포럼

**최 병 만**
K-water연구원장
제7차 세계물포럼 조직위원회 위원
제7차 세계물포럼 ISC 위원 및 RPC 공동위원장
bmchoi@kwater.or.kr

## 1. 제7차 세계물포럼 개요

물은 인류의 생존을 위해 꼭 필요한 요소이다. 세계 곳곳에서 물 부족과 위생 관리의 어려움을 호소하고 있으며, 전 세계적으로 안전한 식수 확보와 물 관련 재해로부터 국민들을 보호하려는 노력이 커지고 있다. 기후변화로 인해 발생하는 물 관련 문제 및 수자원 관리의 중요성을 인식하고, 특정 지역, 나라에 국한된 물 문제 해결이 아닌 전지구적 물 문제 해결을 논의하기 위해 1996년 프랑스 마르세유에서 세계물위원회(World Water Council, WWC)가 발족되었다.

세계물포럼(World Water Forum)은 세계물위원회(WWC: World Water Council)가 전 세계의 물 문제 해결을 위한 공동대응을 목적으로 개최국 정부와의 공조로 1997년부터 개최하고 있는 물 분야 세계 최대의 국제행사이다. 3년 주기로 세계 물의 날 3월 22일을 전후로 약 1주일간 개최되며, 1차 회의는 모로코 마라케시에서 개최되었다.

세계물포럼은 주제별과정(Thematic Process), 정치적과정(Political Process), 지역별과정(Regional Process)으로 크게 나뉘었으나, 이번에 한국에서 열리는 제7차 세계물포럼에는 과학기술과정(Science and Technology Process)추가되었다. 이 밖의 부대행사로 엑스포 · 시민포럼 등의 행사가 진행되며, 6차 포럼의 사례에 비추어 봤을 때 이번 7차 포럼에는 전 세계 물관련 전문가와 함께 170여개국 에서 정상 및 각료급 · 국회의원 · 지자체장 등을 포함하여 3만5천여명이 참여할 것으로 예상된다.

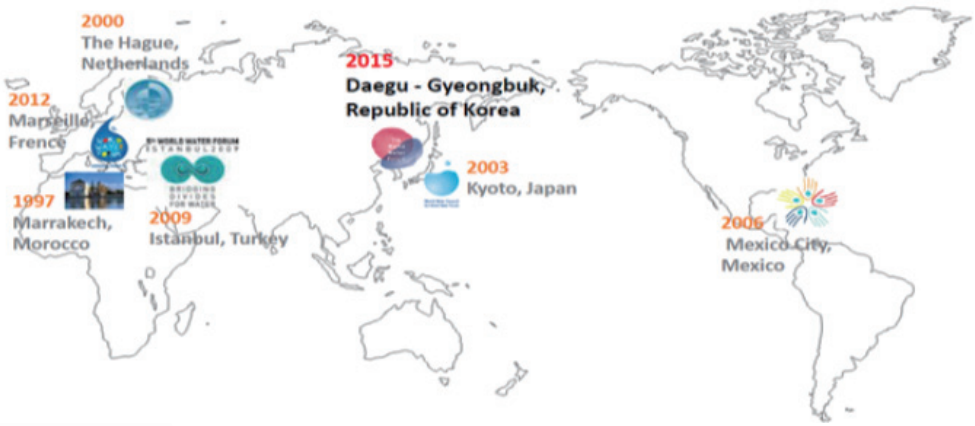


그림 1. 세계물포럼 역대 개최지

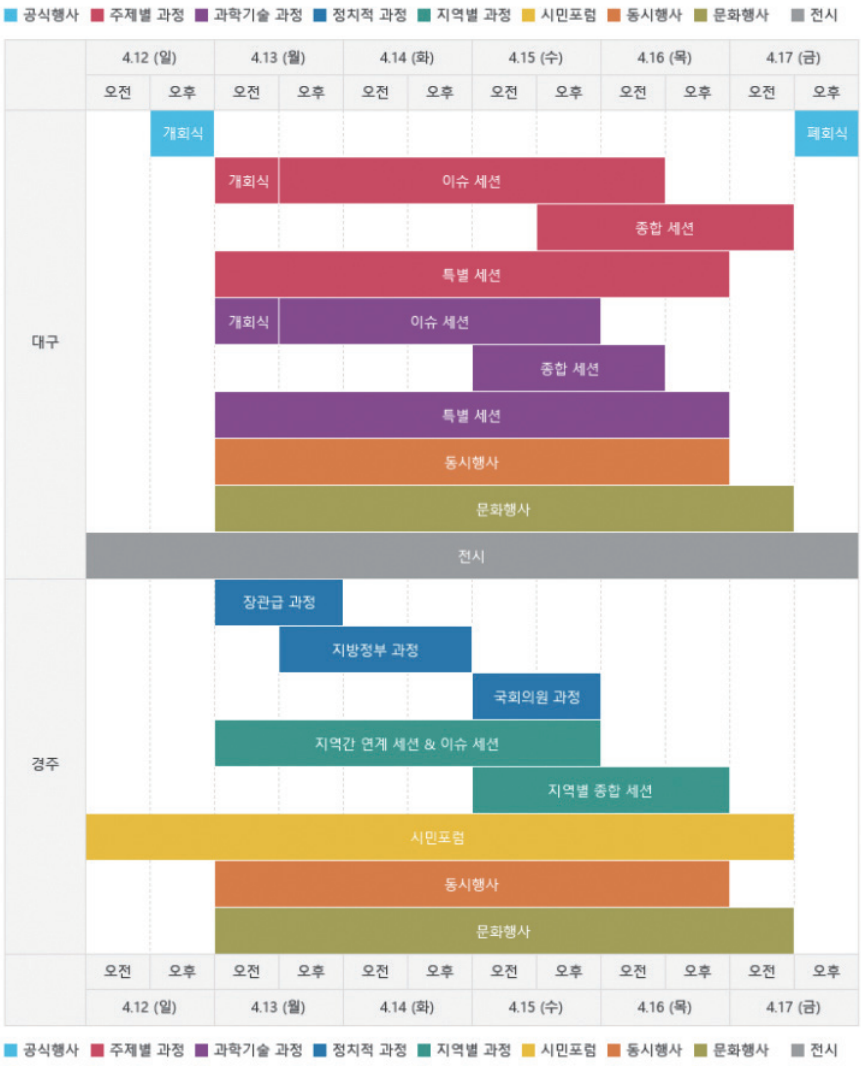


그림 2. 제7차 세계물포럼 개최 일정

## 주제별과정

### 1. 주제별과정 개요

주제별과정은 세계물포럼의 핵심적인 과정으로 각국 정부, 학계, 연구기관, 기업, 시민사회 등 국내 · 외 물 관련 이해관계자들이 기후변화, 재해, 녹색성장 등 다양한 주제를 선정하고 논의하는 과정이다. 주제별과정은 16개 대주제를 통해 사회, 경제, 환경적 측면의 실행목표와 이에 대한 해결책을 찾기 위한 다양한 실행수단을 구체화하는 이슈세션과 그 성과를 종합하는 종합세션으로 구성될 예정이다. 특히 종합세션은 실질적으로 실행을 해 나가기 위한 실행 로드맵 (Implementation Roadmap)을 발표하고 지역별과정, 과학기술과정 등 타 과정과의 연계 및 협력강화 방안을 모색하는 장이 될 것이다. 또

한 고위급 패널, 교차세션 등의 스페셜 세션을 통해 풍부한 논의를 추진할 예정이다.

## 2. 주제별과정 실행 로드맵

7차 물포럼의 핵심 가치인 실행을 구현하기 위한 포럼의 핵심 결과물로, 각 주제별 글로벌 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 구체적인 행동을 제안한다. 연도별 실행계획과 커뮤니케이션 플랜을 제시함으로써, 국제적 물 관련 커뮤니티에게 실행을 위한 실질적인 청사진을 제공한다. 실행로드맵은 또한, 2015년에 제정될 지속가능발전목표 (Sustainable

표 1. 주제별과정 프레임워크

| Area | Category | Theme |
|---|---|---|
| Action Goals | 1. Water Security for All | 1.1 Enough Safe Water for All<br>(안전한 수질과 충분한 수량) |
| | | 1.2 Integrated Sanitation for All<br>(통합적인 위생관리) |
| | | 1.3 Adapting to Change:Managing Risk and Uncertainty for Resilience and Disaster Preparedness<br>(기후변화 적응 : 기후변화로 인한 위험성과 수해의 불확실성에 대한 평가 및 대응) |
| | | 1.4 Infrastructure for Sustainable Water Resources Management and Services<br>(지속가능한 수자원관리 및 물공급을 위한 기초 인프라) |
| | 2. Water for Development and Prosperity | 2.1 Water for Food<br>(식량생산을 위한 물) |
| | | 2.2 Water for Energy<br>(에너지원으로서의 물) |
| | | 2.3 Water and Cities<br>(물과 도시 : 도시에서의 물관리의 역할) |
| | 3. Water for Sustainability : Harmonizing Humans and Nature | 3.1 Green Growth, Water Stewardship and Industry<br>(녹색성장, 물관리체계, 물산업) |
| | | 3.2 Managing and Restoring Ecosystems for Water Services and Biodiversity<br>(물의 자연적 순환과 생물다양성을 위한 생태계의 관리 및 복원) |
| | | 3.3 Ensuring Water Quality from Ridge to Reef<br>(수계 상류와 하류 수질의 유지 및 확보) |
| | | 3.4 SMART Implementation of IWRM<br>(IWRM의 시행) |
| Action Tool | 4. Constructing Feasible Implementation Mechanisms | 4.1 Economic and Financing for Innovative Investments<br>(혁신적 투자를 위한 재정확보) |
| | | 4.2 Effective Governance:Enhanced Political Decisions, Stakeholder Participation and Technical Information<br>(효율적 관리체계 : 정책결정자, 이해관계자, 기술정보의 융합) |
| | | 4.3 Cooperation for Reduction Conflict and Improving Transboundary Water Management (경계수역의 마찰해소와 관리개선을 위한 협력) |
| | | 4.4 Water Cultures, Justice and Equity<br>(물문화, 정의, 공평성에 대한 인식) |
| | | 4.5 Enhancing Education and Capacity Building<br>(물관리 교육과 능력배양) |

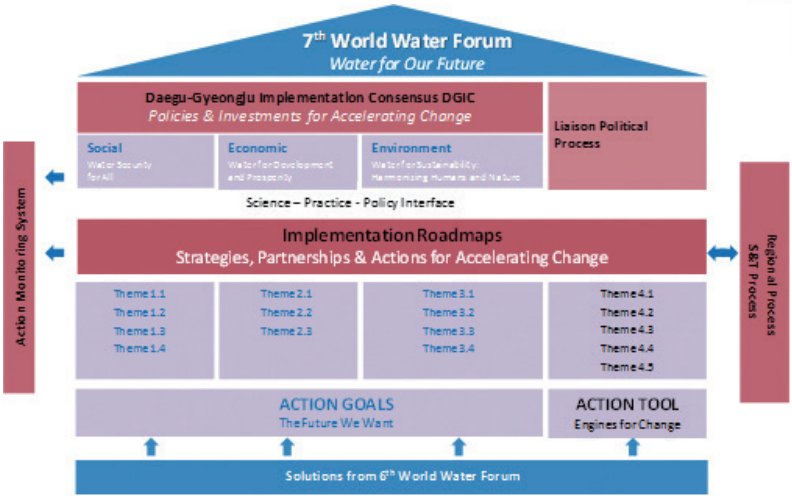


그림 3. Implementation Roadmap

Development Goals)의 실행을 뒷받침하는 효과적인 도구로 활용될 것이다. 실행로드맵의 이행을 위한 워터커뮤니티의 다짐은 '대구-경북 실행 선언문'에 담겨 폐회식에서 발표되고, 액션모니터링시스템(Action Monitoring System)을 통해 지속적으로 모니터링될 계획이며, 모니터링 결과는 매년 이행점검회의를 통해 발표될 것이다. 이행결과에 대한 종합 결과는 2018년 브라질에서 개최하는 제8차 세계물포럼에서 발표된다.

## 정치적과정

### 1. 정치적과정 개요

정치적과정은 전 지구적 물 이슈에 대한 관심과 정치적 이행을 촉진하기 위해 국가정상부터 장관, 국회의원, 지자체장까지 모든 정치적 이해관계자들이 한 자리에 모여 역동적으로 소통할 수 있는 자리를 제공한다. 이 과정에서는 주제별, 지역별, 과학기술과정의 분야별 논의결과가 정치적 선언문으로 최종 합의되며, 이를 통해 각 국가들의 정책 입안가들의 물 문제에 대한 인식을 증진시키고 물 관련 정책 제언 및 채택활동을 지원할 것이다.

정치적 과정은 논의 주체에 따라 장관급 과정, 국회의원 과정, 지방정부과정으로 구별 할수 있다.

이번 포럼의 장관급 과정은, '지속가능발전목표'(Sustainable Development Goals, SDGs)등의 대주제와 제7차물포럼의 핵심 가치인 '실행'을 반영한 최종 결과물인 "장관선언문"을 채택할 예정이다.

또한, 국회의원 과정은 각국 국회의원들의 물 관련 입법 정보를 공유하고, 입법 활동을 보조하는 "국회의원 헬프데스크(Parliamentarian Helpdesk)"등이 소개될 것이며, 지방정부 과정에는 개최도시인 대구, 경북을 비롯한 세계의 여러 지방자치단체들이 참여하여 실제 물 문제 해결의 최전선에 위치한 지방자치단체 단계에서 물 문제 해결방안의 '실질적인 이행방안'을 모색하고, 시범사업을 선보일 예정이다.

## 과학기술과정

### 1. 과학기술과정 개요

과학기술과정은 제7차 세계물포럼 유치 단계에서

우리나라의 제안으로 신설된 과정이다. 물 관련 도전과제에 대한 과학 · 기술적 측면의 중요성을 강조하며 물 관련 최신기술 및 정보공유를 활성화하고 선진국과 후진국의 격차를 해소하는 것이 목표이다. 신설된 과정인 만큼 국내 · 외 의견수렴 등 다른 과정에 비해 더 많은 준비를 통해 성공적으로 과정을 개최하고 이를 통해 차기 세계물포럼에서도 지속되도록 할 예정이다.

과학기술 과정의 특별 프로그램으로는 월드워터챌린지(World Water Challenge) 외에도 백서(White paper) 발간, CEO 이노베이션 패널(CEO Innovation Panel)이 있다. 백서 발간을 통해 물 관

표 2. 과학기술과정 프레임워크

| Main Focus | Contents |
|---|---|
| 1. Efficient water Management<br>(효율적인 물관리) | ■ Urban water efficiency<br>(도시용수 효율성)<br>■ Agricultural water efficiency<br>(농업용수 효율성)<br>■ Industrial water efficiency<br>(공업용수 효율성)<br>■ Energy efficiency in water and waste water systems<br>(하수처리 시스템의 에너지 효율성) |
| 2. Resource recovery from water and waste-water systems<br>(하수처리 시스템 과정의 자원재생) | ■ Water re-use and recycling technologies<br>(물 재사용 · 재활용 기술)<br>■ Energy recovery and production from water and waste water cycles<br>(물 · 폐수로부터의 에너지 재생 및 생산)<br>■ Nutrients recovery from waste water<br>(폐수로부터의 영양소 재생) |
| 3. Water and Natural disasters<br>(물 관련 자연재해) | ■ Climate change : impact assessment and adaptation<br>(기후변화 : 영향평가 및 적응)<br>■ Drought analysis and management<br>(가뭄 분석 및 관리)<br>■ Urban floods and damage reduction studies<br>(도시홍수 피해 최소화 연구)<br>■ RS and GIS applications for natural hazards<br>(자연재해 대비 원격탐사 · 지리정보시스템 기법 적용) |
| 4. Smart technology for water<br>(물 관련 스마트 기술) | ■ Urban and Irrigation water management and ST<br>(도시 · 관개용수 관리 기법)<br>■ Integrated and intelligent river basin water management and ST<br>(유역기반 통합 · 지능화 관리기법)<br>■ Design and implementation of smart water grid<br>(스마트 워터 그리드 설계 및 구현)<br>■ Water resources management and Big Data<br>(수자원관리와 빅데이터 기법) |
| 5. Understanding and managing ecosystem services for water<br>(물 관련 생태계 서비스 관리에 대한 이해) | ■ The science and technology of natural and green infrastructure management<br>(친환경 기반시설 관리 기술)<br>■ The economic valuation of ecosystem services for water<br>(물 관련 생태계 서비스의 경제적 가치)<br>■ The payment for ecosystem services for water quality and delivery<br>(수질관리를 위한 생태계 서비스 비용) |

련 과학기술의 현주소를 조명함으로써 미래기술에 대한 방향을 제시하고 주요 물 관련 분야에 대한 '과학기술 혁신 보고서(White paper)'를 작성하여 미래기술에 대한 방향을 제시한다.

CEO 이노베이션 패널은 정부 고위공직자, 물 관련 석학, 물 관련 주요기업의 CEO 등 고위급 인사와의 토론을 통해 국내 물기업과 전 세계 물 관련 이해관계자 간 네트워킹의 장을 마련한다.

## 지역별과정

### 1. 지역별과정 개요

지역별 과정은 전 세계의 다양한 지역별로 이해당사자들이 당면한 물 문제에 대한 이슈를 부각시키면서 물 관련 현안의 해결책을 논의하는 과정이다.

지역적 자연환경과 사회문화에 뿌리를 둔 지역 물 이슈를 논의하는 지역별과정은, 세계적 트렌드에 따라 변화하는 타 과정과 달리 논의의 연속성을 갖게 되므로, 지속적인 성과 점검 및 공유가 가능하다는 점에서 논의구조 그 자체만으로도 제7차 포럼의 핵심가치인 실행의 실현에 주요한 역할을 수행할 것으로 기대된다.

본격적인 지역별 물 문제 논의를 위해 포럼 준비기간 동안에는 대륙별 프리뷰세션 실시를 통해 지역별 물 문제 변화 양상과 해결방안(제6차 포럼의 결과물) 추진 현황을 반영하여 지역별 논의주제와 제7차 포럼의 논의 방향이 설정되었다.

위의 논의 결과는 지역별과정의 '지역 간 연계세션(Inter-regional Session)', '지역 이슈세션(Regional Single Session)' 그리고 '지역 종합세션(Regional Concluding Session)'을 통해 포럼 본행사 기간중에 발표될 예정이다.

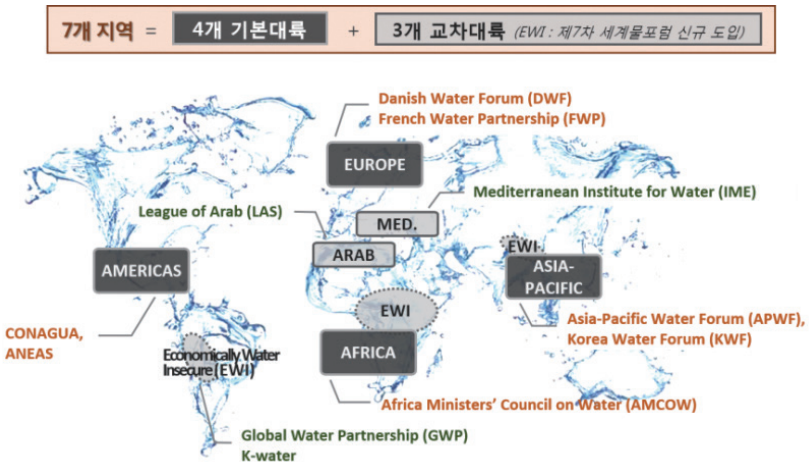


그림 4. 7개 지역(아프리카, 아메리카, 아시아태평양, 유럽, 아랍, EWI, 지중해)

## 기타 프로그램

제7차 세계물포럼에는 주요 4개 과정 외에도 어린이, 청년, 등 주요 그룹의 목소리와 국내외 시민단체가 제안하는 강연, 토론, 전시, 체험, 공연, 문화예술 이벤트가 다양하게 개최될 예정이며, 이와 별도로 세계물포럼에 참여하는 국제기구, NGO, 대학,

기업 등이 각자가 원하는 주제로 세미나, 워크숍, 토론회 등 다양한 행사를 개최하기 위해 준비하고 있다. 또한 각국의 물 관련 정책 및 국제적인 최신기술 동향 소개를 위한 전시회(EXPO&FAIR)를 개최하여, 세계물포럼 기간 동안 다양한 이해관계자간 홍보와 네트워크 구축의 장으로 활용될 계획이다.

## 제7차 세계물포럼, 그리고 K-water

K-water를 중심으로 한 국내 물 기업은 세계물포럼 한국 유치의 이점을 최대한 살리기 위한 세계물포럼 활용 방안을 고심하고 있다. 제7차 세계물포럼은 전세계 물 분야 관계자가 한자리에 모이는 기회로 국제적인 활용가치가 높으며, 또한 국내 물 분야 파트너십을 구축할 수 있는 절호의 기회이기도 하다. K-water는 기상청, KOICA, 한국농어촌공사 등 국내 물 관련 기관과 MoU를 체결하고 세계물포럼 준비에 공동으로 참여하고 있으며, 지속적으로 국내 물 분야 파트너십 구축을 위해 노력할 계획이다.

또한, K-water는 전차 물포럼 사례를 참고하여 세계 물 시장 선점을 위한 노력도 지속적으로 추진하고 있다. 2차 세계물포럼을 개최한 네덜란드는 물포럼 준비와 더불어 네덜란드내 워터파트너십 구축을 통해 세계적인 물 강국으로 자리매김 하였으며, 가까운 일본에서는 제3차 세계물포럼을 성공적으로 개최한 이후 아태물포럼(APWF, Asia-Pacific Water Forum)을 설립하고 아시아 물시장의 주도권을 장악하고 있다.

K-water는 EXPO를 통해 한국의 ICT기술을 융합한 스마트 물관리 (Smart Water Management Initiative, SWMI)기술을 홍보할 계획을 세우고 있으며, 과정별로 다양한 세션에 직접 참여하여 ICT를 활용한 물관리, 기술, 인프라 구축 등에 대한 주제발표와, 다양한 동시행사 개최를 준비하고 있다.

한국에서 개최되는 제7차 세계물포럼은 국내 물산업의 발전과 국내 물기업의 해외진출을 위한 좋은 기회다. 국내 물 관련 이해관계자를 응집시켜 국내 파트너십을 공고히 하고, 글로벌 물 시장에 한국만의 고유 아젠다를 이슈화한다면, 무한한 성장 잠재력을 가지고 있는 해외 물시장을 선점할 수 있을 것이다. 아울러 세계물포럼 개최국으로서 우리나라가 세계 물 강국으로 도약하고 기후변화, Post-2015 지속가능발전목표(SDGs) 등 전 지구적인 물 문제를 해결하는 중심에 자리매김하기를 기대해 본다.