

워터리더스라운드테이블 (WLRT) 실행선언문

2024년 11월 13일부터 16일까지 대한민국 대구광역시에서 개최된 「대한민국국제물주간(KIWW) 2024」에서 전세계 물 분야 리더들은 워터리더스라운드테이블에 모여 '경험과 기술의 공유를 통한 미래 스마트 워터 구축 Building Smart Water Future by Sharing Experience and Technology'과 '디지털 물줄기: 물의 미래를 향한 항해 Digital Stream : Navigating Towards the Future for Water' 주제 하에 우리는 기후위기를 극복하고 지속가능한 지구를 만들기 위해 함께 동참하도록 글로벌 물 공동체에게 호소합니다. 여기 모인 모든 대표들은 전 지구적인 물 문제를 해결하고 지속가능한 물의 미래를 함께 논의하고 방향성을 제시하기 위해 협력할 것을 선언합니다. 더 나아가 이 모든 노력에 지구적 차원의 이해당사자들의 적극적인 참여와 협력이 무엇보다 중요함을 강조합니다.

지난해 「대한민국국제물주간 2023」 워터리더스라운드테이블에서는 물 문제 해결을 위해 물 안보 체계 구축을 위한 방안 모색, 물과 위생에 대한 인권 보호, 물 관련 이슈의 주요 정치적 안건 설정, 물과 기후변화 대응을 위한 초국가적 거버넌스 구축, 물 외교를 통한 물 문제 해결 방안 모색, 물 관리와 환경 보호를 위한 선진국-개도국 간 협력 강화, 물 재해 예방 관리 및 글로벌 기술 파트너십의 강화의 총 7가지 주요 협력사항을 정하고 제안하였으며 이를 위해 노력할 것을 선언하였습니다. 하지만 지난 1년 동안 우리의 노력은 충분하지 않습니다. 물은 인류와 지구의 지속가능한 발전을 위해서는 필수불가결한 자원이자 대체불가능한 자원입니다. 현재 인류가 직면한, 인류에게 예견된 물 재해를 고려했을 때 우리는 그 어느 때보다 단호한 조치를 취해야 합니다. 미래 물 자원을 지키기 위한 노력을 기울여야 하며 이를 위한 국제사회의 교류 및 협력 강화가 지금 그 어느 때보다 절실히 요구됩니다.

2030년까지 지키기로 정한 지속가능발전목표의 이행 시기도 이제 6년밖에 남지 않았습니다. 특히 지속가능발전목표 6번 물과 위생 관련한 목표 '깨끗한 물과 위생- 모두를 위한 식수 및 위생시설의 접근성을 확보하고 지속가능한 관리를

확립한다' 는 일부 선진국을 제외하고는 달성이 요원한 것이 현실입니다. 나아가 지난 2023년 3월 1977년 이후 재선정된 유엔물컨퍼런스 주요 의제인 '지속가능한 개발을 위한 물(2018-2028) - 국제 사회 10년 실천과제'를 투명하고 합리적이며 공평한 방식으로 실행에 옮기기 위해서는 지금 서둘러야 합니다. 식량, 안보, 도시 및 농촌 정주, 에너지 생산, 산업 개발, 경제 성장 및 생태계 등 지속가능발전의 주요 이슈는 모두 물에 의존적이며 기후변화에도 취약합니다. 2018년도 유엔 지속가능발전을 위한 물 행동 10년을 위해 참가자들은 그간의 추진 현황과 실행계획을 공유하고 해결 방안을 함께 모색하였습니다. 이에 중장기적 비전을 제시하고 파트너십 강화를 목적으로 하는 공동 실행선언문을 발표하고 전세계 모든 이해당사자들의 참여와 협력을 다시 한번 촉구하는 것이 필요합니다.

이러한 문제들을 보다 심도 있게 다루기 위해, 전세계 물 분야 대표들이 자리한 가운데 우리는 다음과 같이 합의하고 물 문제 해결을 위해 중요 주제를 정하고 이와 관련한 이행 조치를 취할 것을 다짐합니다.

1. 지속가능발전을 위한 물: 물과 식량 및 에너지 넥서스, 물과 재해

물-식량-에너지 넥서스는 물과 식량 및 에너지의 상호의존적 관계를 설명하는 개념으로 물과 에너지 그리고 식량이 긴밀하게 연결되어 있음을 강조합니다. 빈곤퇴치 및 기아종식(SDG1&2), 깨끗한 물과 위생(SDG6), 적정가격의 깨끗한 에너지(SDG7), 지속가능한 도시(SDG11), 기후행동(SDG13)의 지속가능발전목표 달성과 연계됩니다. 지난 50년간 역대 10대 재해에 가뭄·태풍·홍수 등 물 관련 재해가 상위권을 차지하고 있으며, 이상기후에 대비한 적응대책은 과학기술에 기반한 혁신적 물 재해 대책으로 귀결됩니다. 기후 적응 및 재난 회복탄력성(resilience)을 높이기 위해서는 스마트 시스템 구축을 통한 조기 경보 시스템(early warning system)을 확대해야 합니다. 나아가 홍수와 가뭄을 대비하는 보험, 토지 이용 계획, 물과 천연자원의 지속가능한 사용에 대한 교육을 포함하는 인식제고와 역량강화 교육도 필요합니다.

2. 기술협력과 공유의 장 확대: 대체수자원; 해수담수화, NRW 저감, 산업폐수 정화 및 재이용; 초순수

전세계적인 물 부족 현상 심화로 대체 수자원 개발이 필수가 되었습니다. 해수담수화, 물 손실 (Non-Revenue Water, NRW) 감소와 물 재이용은 미래 물 공급에 중요한 해결방안으로 활용되고 있습니다. 도시화 진행이 급속도로 확대되면서 물 손실(NRW)은 전 세계에 공급되는 물의 25~50%에 해당하여 물 부족 문제에 중요한 비중을 차지하게 됩니다. 4차 산업혁명에 중요한 반도체 산업은 초순수를 필요로 하며 미래 디지털 산업 발전을 위해 산업용수 확보는 전세계적으로 필요합니다. 사용 후 배출되는 산업폐수의 정화 재이용 및 유가자원회수는 새로운 도전과제가 되고 있습니다. 미래 스마트 물 관리 기술개발과 적용 및 이를 위한 민관협력 논의는 시급하고 중요합니다.

3. 기후위기대응을 위한 물 관련 정책과 경험 공유

전 세계 물 사용량은 지난 100년간 여섯 배 정도 증가하였으며 인구 증가, 경제발전 및 소비 패턴 변화로 인해 매년 약 1%씩 꾸준히 늘어나고 있습니다. 기후변화는 물 공급을 더욱더 불규칙적이고 불확실하게 하여 현재 물 부족 지역의 상황을 더욱 악화시킬 뿐 아니라, 폭염, 폭우, 뇌우, 폭풍 해일과 같은 극한 기상 발생 빈도와 규모가 증가하면서 더 분명해지고 있습니다. 따라서 물 위기를 규명하고 공동 행동을 위한 글로벌 기술 협력을 제안합니다. 글로벌 기술 공유와 공동개발을 통해, 각 국가는 특히 홍수 조절 및 가뭄 대비에 대해 자국의 적절한 기술, 모범 사례 및 역량 강화 방안을 다른 국가에 전수할 수 있습니다. 대한민국은 제7차 세계물포럼과 매년 열리는 대한민국국제물주간 개최국이며 60년간 급속한 산업화와 도시화 과정에서 홍수 조절, 수질관리와 위생, 물 공급(생활용수, 공업용수, 농업용수), 생태계 복원, 관개 등 물 관리에 있어 축적된 경험과 지식, 기술, 노하우를 국제사회와 공유할 수 있습니다.

4. 국제적 파트너십과 파이낸싱 강화

지속가능한 물 환경 조성을 위한 국제적 파트너십 강화와 물 분야 기후변화 영향을 최소화하기 위한 파이낸싱 창출을 위한 협력도 중요한 당면과제입니다. 물과 기후변화 대응 목표를 달성하기 위해 지역, 정부, 글로벌 차원의 지원, 일자리 창출, 투자를 유치할 수 있도록 적극적으로 자금을 조달하는 것이 필요합니다. 기후변화로 인한 영향력을 최소화하고 지속가능한 재원 조달을 위해서는 공여기관과 수원국 간 신뢰성을 높이고 다분야 이해관계자들의 협력하는 것이 기본이 되어야 합니다.

5. 공평한 물 분배(Water Equity)와 물 외교

세계 여러 지역에서 국가 간, 도시와 농촌 간 부의 분배에 따른 불평등과 갈등의 증대는 지속가능한 물 사용에 대한 필요로도 이어지고 있습니다. 따라서 모든 사람을 위한 깨끗한 물과 위생에 대한 접근은 국가별 문제뿐만 아니라 모든 인류의 기본 권리 문제가 됩니다. 또한 지속가능발전목표 달성을 위해서도 물 관련 사회적 공평성은 우리가 반드시 고려해야 하는 중요한 과제입니다. 물의 공평한 분배와 효율적인 사용을 보장하기 위해서는 물 거버넌스를 위한 국제협력, 회복탄력성을 높이는 시설에 대한 투자, 지속가능한 농업 방식, 대안적 생계 수단, 기술 개발과 물 분야 정보와 지식 공유가 무엇보다 필요합니다. 또한, 접경 국가들 간 갈등을 조정하고 평화로운 공동 해결책을 찾기 위해서는 초국경 협력과 물 외교가 필요합니다.

6. 물과 빅데이터/AI

빅데이터와 인공지능 AI기술은 물 부족, 수질, 공급 및 재해 위험 관리 등 물 관련 문제를 해결하고 물 사용을 최적화하며 실시간으로 문제를 파악하고 예측할 수 있는 효율적인 물 관리를 가능하게 할 수 있습니다. 농업과 산업, 그리고 가정에서 물 사용을 더욱 효율적으로 만들어 낭비를 줄이고 지속가능성을 향상 시킵니다. 위험을 예측하고 관리하는 스마트 모니터링을 통해 용수 시스템 고

장, 누수 및 에너지 소비와 관련된 비용을 절감할 수 있습니다. 문제를 조기에 감지하고 해결함으로써 AI와 빅데이터를 통합하여 깨끗한 물에 대한 보다 안정적인 접근을 보장하고 공중 보건 결과를 개선할 수 있습니다. 미래 인류와 지구를 위해서도 미래 물 관리를 위한 첨단기술 개발과 적용을 위한 전세계의 협력이 지금 가장 시급한 과제입니다.

현재의 기후위기가 초래한 물문제와 이에 대한 피해에 적극적으로 대응하기 위해서는, 기후 적응 및 재난 위험 감소를 위한 보다 즉각적이고, 강력한 모두의 행동이 필요합니다. 앞으로 우리 지구의 미래는 우리 손에 달려 있으며 모두가 누릴 수 있는 깨끗한 물, 안정적인 물 또한 지금 함께 노력해서 만들어 가야 합니다. 통합적 해결책을 찾고 실행하기 위해 전지구적 기후변화대응 아래 여러 이해당사자가 참여하는 지속가능한 방식으로 물 거버넌스와 정책, 기술개발, 자금조달, 현장에서의 실행대책 등이 필요합니다.

우리는 「대한민국국제물주간 2024」 워터리더스라운드테이블을 주최 및 주관한 대한민국 환경부, 대구광역시, K-water, 한국환경공단과 한국물포럼에 깊은 감사를 포함합니다.

KIWW 2024

대한민국 대구

2024년 11월 15일