 국토교통부		<b>보 도 자 료</b>	
		배포일시	2018. 4. 19.(목) / 총 9매(본문3)
담당 부서	수자원산업팀	담 당 자	• 팀장 김철기, 사무관 박창률, 주무관 유소영 • ☎ (044) 201-3636, 3642, 3641
보 도 일 시		2018년 4월 20일(금) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 4. 20.(금) 06:00 이후 보도 가능	

## 지구촌 물 문제 극복 위한 ‘월드워터챌린지 2018’ 공모 도전과제 및 해결방안 일정에 따라 각각 접수…대상 상금 1000만 원

- 국토교통부(장관 김현미)는 전 세계가 직면해 있는 물 문제에 대한 창의적인 해결방안을 공모하여 시상하는 ‘월드워터챌린지 2018 (World Water Challenge 2018)’를 진행한다.
- ‘월드워터챌린지’는 전 세계인이 함께 물 문제를 공유하고 이를 극복하기 위한 해결방안을 모색하고자 지난 2015년 제7차 세계 물 포럼에서 최초 개최된 경연 프로그램으로, 국토교통부가 매년 주관하고 있다.
- 공모전은 물 부족, 오염, 재난 등 물 문제로 인한 어려움을 겪고 있는 세계 각 지역의 국민 또는 단체로부터 해결해야 할 물 문제가 무엇인지에 대한 ‘도전과제’를 접수받아, 선별된 도전과제에 대한 ‘해결방안’을 공모하는 방식으로 진행된다.
- 본 대회는 2016년부터 대한민국 국제물주간(KIWW) 공식 프로그램으로 개최되고 있으며, 작년 월드워터챌린지 2017 에서는 총 22개국에서 접수된 37개의 도전과제와 17개국 36개의 해결방안 중, 최종적으로 10개 도전과제와 8개의 우수 해결방안을 선정해 수상자에게 상금과 트로피를 수여했다.

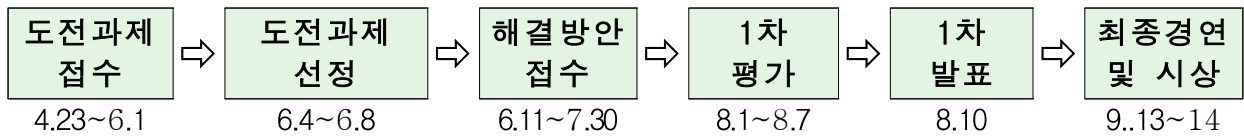
- 올해의 경우 도전과제 접수는 4월 23일부터 6월 1일까지이며 평가위원회의 평가를 거쳐 도전과제를 선정 한 후, 6월 11일부터 7월 30일까지 해결방안을 접수받게 된다.
- 최종 경연 및 시상식은 올해 9월 대구에서 개최되는 대한민국 국제 물 주간 2018(KIWW 2018)에서 진행될 예정이다. 총상금은 1,600만 원으로 대상 1건에 1,000만 원을 우수상 2건에 대해 각각 300만 원의 상금이 수여된다.
- 특히, 현장 최종 경연에 선정된 도전과제 당사자를 함께 초청해 해결방안 제안자와의 토론 시간을 마련하여 실행 가능한 최적의 방안을 찾도록 할 예정이다.
- 또한, 최종 경연 대상자로 선정된 우수 해결방안 제안자(개인 또는 기업·단체)는 대한민국 국제 물 주간 2018 기간 중 다양한 프로그램에 참여하여 아이디어 및 보유 기술을 홍보할 수 있는 기회가 주어진다.
- 국토교통부 관계자는 “올해로 4회째를 맞이하는 월드워터챌린지에 일반 국민들도 관심을 갖고 많이 참여하여 전 지구적 물 위기 극복을 위해 다 함께 고민하고 협력하는 계기가 되길 바란다.”라며 “이번 공모를 통해 선정될 해결방안이 물 관리 기술 및 정책 개발에 실질적으로 기여할 수 있기를 기대한다.”라고 말했다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 수자원 산업팀 박창를 사무관(☎ 044-201-3642)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

□ **공모 개요**

- (참가대상) 국내외 물 관련 기업 및 기관, 물에 관심있는 일반인
- (진행절차) 도전과제를 공모('18.4.23~6.1)하고, 해결방안을 공모 (6.11~7.30)하고 최종경연을 통해 선정 절차 진행



- (공모방법) 대한민국 국제물주간 공식홈페이지를 통해 온라인 접수([www.kiww.org](http://www.kiww.org))
  - \* 지원방법 상세 정보는 대한민국 국제물주간 홈페이지 참조
- (평가방법) 평가위원회를 구성하여 평가기준에 의거하여 선정

□ **최종 경연 및 시상식**

- (일자·장소) '18.9.13(목)~14(금) / 대구 EXCO
  - \* 시상식은 KIWW 2018 폐회식에서 진행
- (최종경연) 도전과제 당사자와 1차 평가를 통해 선정된 우수 해결방안을 KIWW 2018에 초청하여 현장에서 발표하고, 당일 최종평가를 통해 3건을 선정, 시상
  - \* 발표 종료 후, 평가위원들 간 토의를 통해 Best Solution 3인 선정

○ **시상계획**

시상명	수상인원	시상내역	비고
대상	1인	상금 및 트로피	1,000만원
우수상	2인	상금 및 트로피	300만원

\* 도전과제로 선정된 물 문제 제공자와 우수 해결방안 제안자는 KIWW 2018에 초청 및 프로그램 참여 기회 제공

## 참고 2

## 월드워터챌린지 2017 개최 결과

### ○ (접수) 도전과제 37건, 해결방안 36건 접수

\* (대회주제) 효율적 물관리, 하폐수 재이용·자원회수, 물과 자연 재해, 스마트 물 기술, 물 생태계 이해와 관리

### ○ (시상) 도전과제 10건 선정, 해결방안 8건\* 선정

\* 대상(The BEST) 1건, 최우수상(Excellent) 2건, 우수상(Outstanding) 5건

상명	이름	국가	제목
The Best	Hyeln Shin 신혜인	한국	<b>Sorain Bucket : 맑은 물을 만드는 양동이</b> (Problem) 탄자니아 잔지바 코자니 지역사회에 영향을 미치는 물 부족과 염분 지하수
Excellent	Shervin Hashemi	한국	<b>위생시설 개혁 : 폐기물에서 자원으로</b> (Problem) 부탄 도시지역의 부적절한 현 위생시스템
	Ick Hwan Ko 고익환	한국	<b>인도네시아 Cisangkuy 강과 Bandung 시 물 문제 극복을 위한 스마트 물관리</b> (Problem) 인도네시아 Cisangkuy 강과 Bandung 시의 물 관리 문제
Outstanding	Julien Goalabre	인도 네시아	<b>지하수 함양우물</b> (Problem) 베트남 호치민시 메콩강 지역의 대체 수자원을 얻기 위한 빗물 수확 방법
	Nikhil Shirish Kularni	인도	<b>통합 도시 수자원 관리 : 대도시 물 문제에 대한 혁신적인 해결방안</b> (Problem) 인도네시아 Cisangkuy 강과 Bandung 시의 물 관리 문제
	Abian Marasini	네팔	<b>지방정부와 협력을 통한 저비용 빗물이용</b> (Problem) 네팔 Gulmi지역 Bamgha 마을의 식수와 위생 문제
	Susan Shakya	네팔	<b>흡시멘트 기반 페로시멘트 탱크를 이용한 빗물집수</b> (Problem) 부탄 Under Pemagatshel 지역에 있는 작은 언덕마을의 물 부족 문제
	Hokyong Shon 손호경	호주	<b>재생에너지 및 플라스틱 폐기물 바이오필터 매체를 이용한 간결하고 개선된 현장 위생</b> (Problem) 부탄 도시지역의 부적절한 현 위생시스템

## □ 월드워터챌린지 2017 대상

○ (과제명) A bucket brings fresh water, Sorain Bucket

\* Sorain Bucket : 맑은 물을 만드는 양동이

○ (수상자) 신혜인, 성균관대학교 수자원전문대학원 (대한민국)

○ ‘Sorain Bucket: 맑은 물을 만드는 양동이’ 소개

- (개념) 하나의 양동이를 두 가지 방법으로 조립하여 태양열 증류법과 우수수집법을 활용, 건기와 우기 모두 맑은 물을 얻을 수 있는 장치임.
- (원리) 태양열을 이용한 해수담수화 기술을 활용, 건기에는 증류법을 도입하여 물이 증발되고 응축하는 과정을 거쳐서 맑은 물을 모으고, 우기에는 반대로 조립하여 양동이 부피를 효율적으로 증대시켜 더 많은 우수 수집 가능, 간이 필터를 통해 좀 더 깨끗한 물을 얻을 수 있음.
- (목적) 본 장치의 발명 목적은 탄자니아의 코자니 섬 물 문제를 해결하기 위함임. 코자니 섬은 수처리 시설의 부재, 염도 높은 바닷물이 지하수에 침투하는 문제들로 인해 심각한 물 부족 현상을 겪고 있음. 이 Sorain Bucket은 코자니 섬의 기후 조건에 따라 따뜻하고 건조한 건기에는 오염된 지하수나 바닷물을 증류시켜 맑은 물을 얻고, 우기 때에는 우수 수집을 효율적으로 할 수 있도록 설계됨.
- (활용) 코자니 섬만의 이용뿐만 아니라, 비슷한 기후 조건을 지닌 지역에서도 Sorain Bucket을 사용하여 식수를 얻을 수 있을 것으로 예상됨. 가벼운 소재를 선택하여 개발 한다면 캠핑과 같은 레저 활동에서도 이용 가능할 것으로 예상됨.

○ 대상 수상 이후 활동 및 현황

- KOICA 프로그램을 통해 연수 온 외국인 학생들에게 Sorain Bucket을 소개, 각 국 학생들과 동종 수처리 시스템에 대한 지식 교류 진행
- Sorain Bucket의 효율증대를 위한 연구(증류 담수 장치에서 효율적 증기 생성을 위한 재질에 따른 표면증발 및 과장영향평가에 대한 연구) 등 다양한 실험과 검증을 통한 연구 개발 진행 중.

□ 월드워터챌린지 2016 대상

○ (과제명) Development of Water Purifier made by raw materials in Cambodia

\* 캄보디아 천연 원료로 제조한 필터 장착 정수기 개발

○ (수상자) 한국세라믹기술원 황광택 (대한민국)

○ '캄보디아 천연 원료로 제조한 필터 장착 정수기' 소개

- (개념) 적정기술의 일환으로 전기를 사용하지 않는 가정용 정수기를 개발하여 캄보디아에 보급. 필터 제조 기술과 정수기 관리 기술을 현지인에게 전수하여 개발 기술의 영속성을 확보함
- (원리) 옹기는 대한민국 전통의 도자기로 내부에 많은 기공을 가지고 있어 '숨쉬는 그릇'이라고 일컬어짐. 이 기공을 조절하여 물을 여과하는 정수기 필터로 활용할 수 있도록 함
- (목적) 캄보디아는 상수도 보급률이 15% 이하로 도시를 제외한 지역은 혜택을 받을 수 없는 상황. 저개발국가의 낙후한 지역 주민이 저비용으로 정수기를 활용할 수 있도록 함. 캄보디아 현지에서 구할 수 있는 흙을 이용하여 옹기 필터를 제조하고 무전력 상황에서도 이용 가능하도록 최대한 단순화한 형태의 정수기를 제작함

- (활용) 개발한 정수기는 현지 원료, 부품, 빨감 등을 이용함으로 \$20 이하로 저렴해서 낙후한 지역 주민이 이용 가능함. 필터를 제조하는 기술을 현지인에게 이전하여 소모품인 필터를 스스로 제조하여 교체할 수 있고, 정수기를 관리하는 방법을 교육하여 직접 관리가 가능함. 캄보디아 반티민제이 지역에 시범 보급을 진행하였으며, 향후 톤레삽 호수 지역이나 타 지역으로 보급을 확대할 예정임.

#### ○ 대상 수상 이후 활동 및 현황

- (~2016) 캄보디아 현지를 방문하여 옹기 필터 대량 생산 기술을 현지인에게 이전, 생산시설 준공 후 가정용 정수기 시험 보급 및 필터 관리 요령 교육
- (2017~현재) 가정용 정수기 상품화 및 마을 규모의 정수 장치를 개발하는 후속 사업 추진 중

### □ 월드워터챌린지 2015 대상

#### ○ (과제명) EKOMURO H2O+

\* 페트병을 활용한 도시 빈민 지역과 학교에서의 빗물 집수)

#### ○ (수상자) 리카르도 알바 알다나(콜롬비아)

\* 홈페이지 : <http://ekomuroh2o.wix.com/ecoh2o>

#### ○ EcoMURO H2O+ 소개

- (개념) 사용되어진 PET 병을 재활용하여 수직 모듈식으로 결합하여 사용하는 빗물 수집 시스템
- (원리) 재사용 페트병이 물탱크의 역할을 하며 수직으로 결합되어 압력형성으로 최소의 공간으로 실용적인 물저장이 가능
- (목적) 빗물 수집에서 오는 천연 자원의 효율적 사용방법과 함께 자원의 재활용/재사용과 수자원의 보전, 기후 변화 교육

- (활용) 저장된 빗물은 생활용수 및 정수를 통한 식수로도 사용

○ 대상 수상 이후 활동 및 현황

- 2015년 수상 이후부터 현재까지 다양한 국가 및 지역에 해당 기술을 활용한 제품 보급 중이며, 생활하수 집수 및 재이용을 위한 후속 모델(Ekoducha H2O+) 개발 등 활발한 기술 개발 및 보급 활동 진행 중.

\* 상세내용 홈페이지 참조 (<http://ekomuroh2o.wix.com/ecoh2o>)

