



국가생존기술 글로벌 리포트

2022년 9월 1일 제13호

웹사이트에서 보기



물

극심한 가뭄이 북반구에 미치는 영향

유럽은 500년 만에 최악의 가뭄에 직면해 있다. 지난 겨울과 봄의 강수량은 평년 강우량의 20% 정도였고, 울여름은 건조한 날씨에 극심한 더위가 이어졌다. 7월 기온은 1991~2020년 평균보다 0.7°C 상승해 기록상 6번째로 높다. 중국은 73일간 폭염이 연속으로 이어졌으며, 미국은 전국적인 가뭄으로 약 1억3천만 명이 고통을 받고있다. 가뭄은 또한 강의 수위를 지속적으로 낮추어 식량, 에너지, 물류 등 일상생활은 물론 사회·경제 전반에 막대한 피해를 줄 것이다.

출처:<https://www.economist.com/graphic-detail/2022/08/25/how-severe-drought-is-affecting-much-of-the-northern-hemisp>



자원

점점 악화되는 산불의 해결책은

극심한 폭염과 같은 기후변화로 인해 산불이 증가하여 20년 전에 비해 거의 두 배나 많은 나무를 태우고 있다. 이는 벨기에 면적에 해당하는 300만 헥타르의 나무뿔개가 연간 손실되는 규모로서, 지난 20년 동안 전체 나무뿔개 손실의 4분의 1을 차지한다. 화재-기후 피드백 루프의 일부로 더 많은 화재가 발생하게 될 것이나, 산불을 관리하고 화재 위험을 완화하는 완벽한 해결책은 없다. 그러나 Global Forest Watch의 새로운 나무뿔개 손실 데이터는 산불을 추적하여 추세를 식별하고 표적화된 장기 대응을 마련하는데 도움이 될 것이다.

출처:<https://www.wri.org/insights/global-trends-forest-fires>



재난

피할 수 없는 해수면 상승

그린란드 해빙은 해수면 상승으로 이어진다. 「Nature Climate Change」 저널에 실린 해수면 상승 추정에 대한 데이터 기반 연구에서는 해빙수 하강 속도는 증명되지 않았지만 그린란드 해빙이 이미 점점에 달했다고 경고한다. 히말라야·알프스산맥의 빙하 손실은 이미 해수면 상승을 촉진시켰고, 해안지역 거주민들을 더욱 취약한 상황으로 내밀고 있다. 정치 지도자들은 무엇보다 기후적응을 위한 기금 및 대응방안을 확대할 필요가 있다.

출처:<https://www.theguardian.com/environment/2022/aug/29/major-sea-level-rise-caused-by-melting-of-greenland-ice-cap-is-now-inevitable-27cm-climate>



식량

식량안보 위협에 직면한 일본

대만 해협에 긴장감이 돌면서 일본의 식량 안보 위협에 경고등이 켜졌다. 식량 자급률이 37%에 불과한 일본은 미국, 호주 및 EU 등으로부터 식량을 수입하고 있으며 대만 해협은 주요 항로에 해당한다. 식생활 변화로 쌀소비가 급감하고 농촌인구의 감소 및 고령화로 인해 일본의 쌀 생산은 감소해왔으나, 식량 안보 위협이 대두됨에 따라 경제적 효율성 대신 쌀과 밀의 생산량 증대가 요구된다는 주장에 힘이 실리고 있다.

출처:<https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-08-28/ukraine-war-and-global-inflation-stoke-japan-s-fears-over-food-security#xj4y7zkg>



에너지

청정에너지의 미래

McKinsey Technology Trends outlook('22, 08)은 2050년까지 청정에너지의 미래 방향성, 이점, 도전과제, 주요 산업 등에 대한 전반적인 예측을 발표하였다. 에너지 생산원(태양광, 풍력, 수소), 저장, 활용 분야의 '50년까지의 전망을 예측하며, 탄소 "Net-zero" 달성에 대한 긍정적 견해와 부정적 견해를 모두 밝히고 있다. 특히, 재생에너지의 발전량은 매년 증가하는 추세지만, 간헐적 에너지 공급에 대비한 저장 시스템의 필요성을 강조하고 있다.

출처:<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/the%20top%20trends%20in%20tech%202022/McKinsey-Tech-Trends-Outlook-2022-Clean-Energy.pdf>



인구

코로나 허위 정보 유포하는 의사 처벌 위한 법안 승인

美 캘리포니아주는 환자에게 허위 또는 오해의 소지가 있는 의료 정보를 유포하는 것을 "비전문적 의료행위"로 지정하고, 코로나 예방 접종 및 치료에 대한 잘못된 정보를 퍼뜨리는 의사를 처벌할 수 있는 법안을 승인했다. 이는 일부 대중들이 코로나 백신에 관한 잘못된 정보로 백신 거부, 심각한 질병과 입원·사망으로 이어지는 결과에 따른 조치이다. 이에 악의적이거나 거짓된 코로나 치료방법으로 환자에게 피해를 입히는 경우, 의사 면허를 관할하는 California Medical Board에서 처벌을 받을 수 있다.

출처:<https://www.nytimes.com/2022/08/29/technology/california-doctors-covid-misinformation.html>



안보

DARPA, 미래 마이크로시스템 혁신의 핵으로 "3차원 이기종통합(3DHI) 마이크로시스템" 제조를 위한 개방형 시설 구축 제안 공모

마이크로일렉트로닉스 제조의 차세대 트렌드로 간주되는 "3DHI 마이크로시스템" 제조를 위한 새로운 기반센터를 만드는 것을 목표로 DARPA는 지난 8월 16일 NGMM(Next-Generation Microelectronics Manufacturing) 프로그램 제안을 공모한다고 발표했다. DARPA는 제안자가 약 6개월 동안 팀을 구성하여 모범적인 3DHI 마이크로시스템과 장비, 프로세스, 하드웨어 및 소프트웨어 도구 등 요구사항을 식별하면, 이를 발전시켜 개방형 액세스 센터를 구축하고 프로세스를 검증할 계획이다. 또한 장기적으로는 개발된 기능을 NSTC(National Semiconductor Technology Center)와 관련된 NAPMP(National Advanced Packaging Manufacturing Program)로 전환할 예정이다.

출처:<https://www.darpa.mil/news-events/2022-08-16b>