



국가생존기술 글로벌 리포트

2022년 5월 5일 제5호

웹사이트에서 보기



물

도시에서 제한된 물로 살아가기

지구 온난화로 수십 년에 걸쳐 물 관리 문제가 악화됨에 따라 전 세계 도시들은 물 부족에 시달리고 있다. 초대형 가뭄이 우려되는 LA와 산티아고는 미래의 물 부족 재앙을 피하기 위해 최근 엄격한 기준을 부과했다. LA에서는 야외 잔디에 물 주는 것이 제한되고, 산티아고에서는 24시간 단수조치가 시행될 수 있는 단계적 경고 시스템이 시행된다. 물 관리는 당분간만의 문제가 아니며, 물은 영원히 부족할 수도 있다.

출처: <https://www.nytimes.com/2022/04/29/climate/drought-water-scarcity.html?searchResultPosition=2>



자원

삼림의 생물물리학적 기후 영향

기후 위기를 해결하는 삼림의 잠재력은 지금까지 탄소 스펀지로서의 역할에 초점을 두고 평가되어 왔다. 하지만 삼림이 물과 에너지로 변환되는 물리적인 방식으로 대기를 변화시키기 때문에 비이산화탄소 이점들이 발생되며 기후에도 더 중요한 역할을 한다는 것이 새롭게 보고되었다. 대기 중 화학물질에서 난기류 및 빛의 반사에 이르기까지 생물물리학적 효과를 고려하면 삼림은 지구온도를 최소 섭씨 0.5도 더 식혀준다. 열대 우림만으로도 지구가 섭씨 1/3도 정도 낮아지며, CO2와 결합하면 냉각 효과가 섭씨 1도 이상이다.

출처: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/ffgc.2022.756115/full>



재난

재난분야 회복탄력성 위한 거버넌스 혁신

세계가 서로 혼잡하게 엮여 있는 오늘날, 코로나19와 기후 변화 등 글로벌 위험은 여러 지역에 걸쳐 빠르게 확산되었다. 지난 20년 동안 우리는 일 년에 최대 500건의 재난을 경험했고, 2030년까지는 매년 560건으로 증가할 것이다. 문제는 생태계와 생물권이 붕괴될 위험이 있는 것처럼 빈곤과 불평등 위험을 유발하는 재난 경제적 손실과 근본적인 취약점이 증가된다는 것이다. 상호 연결된 글로벌 시스템과 불확실한 위험환경에서는 거버넌스 가치 및 위험관리에 대한 이해가 절실하다.

출처: <https://www.undrr.org/gar2022-our-world-risk#container-downloads>



안보

아브라함 협정의 동인, 안보 실익보다 경제 협력의 잠재성

이스라엘, 바레인, 아랍에미리트가 지난 20년 9월 아브라함 협정에 서명한 이후 서명국 뿐 아니라 전체 중동 지역에 대한 협정의 안보 영향과 관련하여 극과 극의 논평이 대립했다. 중동에 평화의 새 시대를 여는 기념비적 돌파구라는 환영에 맞서 이 협정이 아랍인과 이스라엘인이 서로의 적인 이란에 대응해 단결함으로써 전쟁을 일으키거나 지역에 긴장을 야기할 수 있다는 비판이 제기됐다. 하지만 아브라함 협정의 서명국들은 아랍과 이스라엘의 관계 정상화 노력에 있어 안보 보다는 경제적 측면에 초점을 두고 있다는 점을 간과해선 안 된다. 블링컨 미국무장관이 지난해 밝힌 바에 따르면 협정 이후 에너지, 의료, 기술, 의료, 관광 등 다양한 영역에서 아랍-이스라엘 간 협력이 진행되고 있다.

출처: <https://www.defenseone.com/ideas/2022/04/security-dimension-abraham-accords/366147/>



식량

비료 가격 급등에 식량 안보 위협

비료 가격이 치솟으며 식량 문제가 악화되고 있다. 1900년대 초 하버-보쉬 공정이 확산되며 수확량이 크게 늘어난 농업은 이후 인공비료에 의존해 왔다. 하지만 천연가스 가격 급등, 비료 원료공급 감소, 벨라루스 등 생산자 제재, 코로나19로 인한 글로벌 공급망 혼란 등으로 비료 가격은 1년 이상 공공 상승중이다. 국제 쌀 연구소는 쌀 수확량이 전 시즌 대비 10%감소(약 3,600만톤, 5억 명 분할) 것으로 예측했다.

출처: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-05-01/farmers-are-struggling-to-keep-up-food-supply-as-fertilizer-prices-surge>



에너지

일본의 대규모 액화 수소 운반선 '첫 걸음'

가와사키 중공업은 올해 초 호주에서 생산된 수소를 일본에 최초로 국제 선적한 선박을 개발한 프로젝트의 파트너 중 하나였다. 가와사키의 대형 수소 운반선은 총 160,000cbm의 액화 수소 용량을 가지고 있다. -253°C의 온도까지 수소를 냉각하면 초기 부피가 팔백 분의 일로 줄어들어 더 큰 부피의 운송이 가능해지므로 수소 공급 비용을 줄이는 데 도움이 된다.

출처: <https://www.maritime-executive.com/article/kawasaki-win-s-approval-and-provides-details-for-large-hydrogen-carrier>



인구

인간, 야생동물에 100회 가까이 질병 전파

코로나19의 발생을 밝히려는 연구가 조망되면서 조지타운 대학 연구자들은 미국립과학재단이 지원하는 프로젝트에서 인간이 야생동물에게 거의 100회나 질병을 전파했다는 것을 발견했다. 질병의 시작과 전파를 밝힌 이 연구에 따르면 질병의 절반 이상이 동물원과 같은 포로 환경에서 발생했고 발견 사례의 절반 이상이 인간에서 영장류로 전파됐다. 과학자들은 신규 동물 저장소가 바이러스 신규 변종 등장에 영향을 미칠 것으로 우려하는 한편, 감염 위험이 높은 종의 예측을 가능케 하는 인공지능 기술이 문제 해결에 일부 기여할 것 이라는 기대도 내놓았다.

출처: https://www.nsf.gov/discoveries/disc_summ.jsp?cntn_id=304845&utm_medium=email&utm_source=govdelivery