태양광 가짜뉴스의

문제점과 개선방안

2018. 11. 15.

임 송 택

에코네트워크(주)

- 1. 페이크뉴스란?
- 2. 태양광패널 가짜뉴스 사례
- 3. 태양광패널 환경성 팩트체크
- 4. 개선 방안

1. 페이크뉴스란?

■ 페이크뉴스(Fake News)

- 광의 : 허위정보와 오보, 거짓정보 등 다양한 의미들이 병존

- 협의 : 대상을 속이기 위해 의도적으로 조작한 거짓 정보 또는 오해를 부르는 정보

가짜정보의 유형

허위정보(disinforamtion)

- 의도적으로 만들어진 허위정보 또는 오해를 부르는 정보로서
- 대상을 속이기 위해 숙고해서 계산된 방식으로 퍼뜨리는 정보

페이크뉴스

거짓정보(hoax)

- 진실을 가장해서 고의로 조작한 정보
- 관찰이나 판단오류, 선의의 거짓말, 전설, 만 우절 농담과 구별

오인정보(misinformation)

- 사실이 아님을 인식하지 못한 채 의도적 또는 비의도적으로 전파되는 정보

패러디(parodies)/풍자적 페이크뉴 스 (satirical fake news)

- 대상이 허구임을 인지할 수 있는 상태로 허위적 정보를 구성

루머/유언비어(rumor)

- 근거없이 퍼지는 소문 등으로 정보의 불 확실성이 주요 원인 중 하나

자료 : 황용석, [페이크뉴스, 풍자인가 기만인가?], 2017

1. 페이크뉴스란?

■ 인터넷 시대에 가짜뉴스는 매우 빠른속도로 전파되고 소비된다.

"가짜 뉴스의 확산력을 보여주기 위해

스웨덴 메트로(Metro) 신문사의 팩트 체킹 담당부서는

'무슬림 이민자들의 반대로 크리스마스 전구 장식이 사라진 마을'에 대한 가짜 동영상을 만들었다.

이 동영상은 페이스북에서 2,600만 번 이상 열람되었고 14만 번 이상 공유되었다.

이 사례는 뉴스가 발행되기 전 누구도 '팩트 체킹(fact checking)'을 하지 않을 경우

허위정보가 전 세계에 무제한적으로 퍼져나갈 수 있음을 보여주었다."

(박아란, [가짜뉴스에 대한 법률적 쟁점과 대책], 2017)<mark>/</mark>

A lie can travel halfway around the world while the truth is putting on its shoes.

진실이 신발을 신고있는 동안 거짓은 세상을 반바퀴 돌 수 있다. - 마크 트웨인

■ Environmental Progress라는 찬핵단체 누리집에 태양광패널의 환경문제를 지적하는 짧은 글 실림(2017.06.21)

- 학술지에 실린 논문이 아니며, 주저자는 대학생임





Are we headed for a solar waste crisis?



BOY IN GUIYU, CHINA, ATOP A PILE OF ELECTRONIC WASTE. CREATIVE COMMONS, BASIL ACTION NETWORK, 2017.

By Jemin Desai and Mark Nelson

Last November, Japan's Environment Ministry issued a stark warning: the ABOUT / KEY QUESTIONS / CLEAN ENERGY IN CRISIS / POTENT ST amount of solar panel waste Japan produces every year will rise from 10,000 to 800,000 tons by 2040, and the nation has no plan for safely disposing of it.

> Neither does California, a world leader in deploying solar panels. Only Europe requires solar panel makers to collect and dispose of solar waste at the end of their lives.

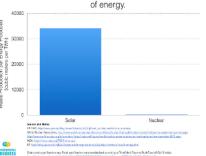
> All of which raises the question: just how big of a problem is solar waste?

Environmental Progress investigated the problem to see how the problem compared to the much more high-profile issue of nuclear waste.

We found:

- Solar panels create 300 times more toxic waste per unit of energy than do nuclear power plants.
- · If solar and nuclear produce the same amount of electricity over the next 25 years that nuclear produced in 2016, and the wastes are stacked on football fields, the nuclear waste would reach the height of the Leaning Tower of Pisa (52 meters), while the solar waste would reach the height of two Mt. Everests (16 km).
- In countries like China, India, and Ghana, communities living near e-waste dumps often burn the waste in order to salvage the valuable copper wires for resale. Since this process requires burning off the plastic, the resulting smoke contains toxic fumes that are carcinogenic and teratogenic (birth defect-causing) when inhaled.

Solar panels produce ~300x more waste than nuclear reactors when providing the same amount



The study defines as toxic waste the spent fuel assemblies from nuclear plants and the solar panels themselves, which contain similar heavy metals and toxins as other electronics, such as computers and smartphones.

To make these calculations, EP estimated the total number of operational solar panels in 2016 and assumed they would all be retired in 25 years the average lifespan of a solar panel. EP then estimated the total amount of spent nuclear fuel assemblies that would be generated over a 25 year period. EP then divided both estimates by the quantity of electricity they produced to come up with the waste per unit of energy measure.

While nuclear waste is contained in heavy drums and regularly monitored, solar waste outside of Europe today ends up in the larger global stream of electronic waste.

Solar panels contain toxic metals like lead, which can damage the nervous system, as well as chromium and cadmium, known carcinogens. All three are known to leach out of existing e-waste dumps into drinking water

The deployment of solar has increased significantly in recent years in response to government subsidies and mandates. Global installed capacity more than doubled between 2012 and 2015.

In 2016, solar provided 1.3% of the world's electricity, with 301 GW installed. Nuclear reactors provided 10% of the world's electricity in the same year.

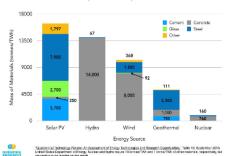
A recent report found that it would take 19 years for Toshiba Environmental Solutions to finish recycling all of the solar waste Japan produced by 2020. By 2034, the annual waste production will be 70 - 80 times larger than that of 2020.

Methodological notes:

- . "Solar" in this analysis exclusively refers to solar photovoltaic.
- . For the analysis, EP assumed that each solar panel would last 25
- EP estimated that a typical 1 GW nuclear reactor produces 27 tonnes
- . EP assumed that worldwide each nuclear reactor has a similar
- . Capacity factors for solar PV and nuclear are derived from 2016 reports from BP Statistical Review of World Energy and IAEA PRIS and are assumed to remain constant over the 25 year period
- Nuclear share of world electricity was calculated by dividing world nuclear electricity generation by total world electricity generation.
- · Solar panel specifications were standardized according to TrinaSolar's Duomax Dual Glass 60-Cell Module.

Jemin Desai is an EP Fellow and a student at UC Berkeley. Mark Nelson is EP Senior Researcher

Materials throughput by type of energy source



Jemin Desai is an EP Fellow and a student at UC Berkeley. Mark Nelson is EP Senior Researcher.

- 태양광패널은 동일 에너지 당 핵발전소보다 300배 이상 독성폐기물을 발생시킨다.
 - Solar panels create 300 times more toxic waste per unit of energy than do nuclear power plants.
- 이 연구에서는 핵발전소의 <u>사용후 핵연료와</u> (컴퓨터와 스마트폰처럼 중금속과 독성물질을 포함하고 있는)<u>태양광패널을</u> <u>독성폐기물로 정의</u>한다.

The study defines as <u>toxic waste</u> the spent fuel assemblies from nuclear plants and the solar panels themselves, which contain similar heavy metals and toxins as other electronics, such as computers and smartphones.

- 1GW 핵발전소는 연간 27톤의 폐기물을 발생시키는 것으로 추정한다.

 EP estimated that a typical 1 GW nuclear reactor produces <u>27tonnes of waste annually.</u>
- 태양광패널에는 발암물질로 알려진 크롬, 카드뮴 뿐만 아니라, 신경계를 손상시킬수 있는 납과 같은 유독한 금속이 포함되어 있다. Solar panels contain toxic metals like lead, which can damage the nervous system, as well as chromium and cadmium, known carcinogens.
- 세 성분 모두 식수공급원에 버려진 전자폐기물로부터 침출되는 것으로 알려져 있다.
 All three are known to leach out of existing e-waste dumps into drinking water supplies

- 검증되지 않은 정보의 확산
- 2017년 10월 국감에서 자유한국당 최연혜의원이 태양광 폐패널에 중금속과 발암물질 함유 주장
- 서울신문에서 Environmental Progress의 태양광 패널 중금속 함유 주장을 인용한 기사 게재

'서울신문

인쇄 취소

"중금속 범벅 태양광 폐패널 10만t 폭증에 유독성 발암물질 유출 우려"

입력: 2017-10-12 17:27 | 수정: 2017-10-12 18:02

납, 카드뮴 함유 태양광 폐패널 2016년 39t → 2023년 9700t 급증···2021년 연간 처리 규모 3600t 불과

2044년 폐패널 10만t 넘겨--8차 전력수급계획 적용시 두배 증가 주장 최연혜 의원 "태양광 세척제, 토양오염 우려에도 산업부환경부 서로 소관 미뤄 제2 가습기 살균제 우려"

정부가 탈원전 정책의 한축으로 야심차게 확대를 추진 중인 신재생에너지 태양광 발전의 태양광 폐패널에 발암물질인 납, 카드뮴 등 유독성물질이 범벅돼 있다는 주 장이 제기됐다. 특히 태양광 폐패널이 2023년 현재보다 247배 폭증할 전망인데 태양 광 재활용센터 등으로 처리할 수 있는 규모는 3분의 1에 불과해 유독성 물질 유출로 인해 국민 건강이 위협 받을 수 있다는 지적이 나오고 있다.



▲ 태양광 패널 세척제 뿌리며 유해성 설명하는 최연혜 의원 최연혜 자유한국당 의원이 12일 국회에서 열린 산업통상자원중소벤처기업위원회 국정감사에서 태양광 패널이 먼지 등으로 오염되면 효율이 떨어져 세척제를 사용하는데 세척제가 토양에 스머들어 토양을 오염시 킨스 이다고 주제하고 이다. 여하는 스

(...) 최연혜 자유한국당 의원은 12일 국회 산업통상자원중소 벤처기업위원회 산업통상자원부 국정감사에서 "중금속과 발 암물질이 함유된 태양광 폐패널 처리 대책이 미흡하다"고 질 타했다.

(...)

더 심각한 문제는 태양광이 친환경으로 알려진 것과 달리 폐 패널에 인체에 유해한 중금속인 납, 카드뮴 텔룰라이드, 크롬 등 유독성 화학물질이 대거 포함돼 있다고 최 의원실은 주장 했다. 카드뮴 텔룰라이드는 폐를 굳게 하는 유독성 물질이다.

미국 타임지가 2008년 '환경영웅'으로 선정한 대표적 환경운동가 마이클 셸런버거가 이끄는 환경단체 EP(환경진보)는 "태양광 패널은 원자력발전소보다 독성 폐기물을 단위 에너지당 300배 이상 발생시킨다"며 "태양광 쓰레기에는 발암물질인 크롬과 카드뮴이 포함돼 식수원으로 침출될 수 있다"고경고했다. (...)

서울신문 2017.10.12 강주리 기자 jurik@seoul.co.kr

- 검증되지 않은 정보의 확산
- 문화일보에서 약 9개월전 실린 서울신문 기사를 그대로 복제한 태양광 패널 중금속 함유 주장 기사 게재



(...) 탈원전 정책의 졸속 추진으로 태양광 발전사업이 무분별하게 진행되고 있는 가 운데 인체에 해로운 중금속과 발암 물질 성 분이 함유된 폐패널이 현행 재활용 제도의 미비로 인해 2023년까지 무방비로 매립될 수밖에 없는 것으로 나타났다

미국 타임스지가 2008년 '환경 영웅'으로 선정한 대표적 환경운동가 마이클 셸런버거가 이끄는 환경단체 환경진보(EP)는 "태양광 패널은 원자력발전소보다 독성 폐기물을 단위 에너지당 300배 이상 발생시킨다"며 "태양광 쓰레기에 포함된 발암 물질이 식수원으로 침출될 수 있다"고 경고했다. (...)

문화일보 2018.07.10 이해완 기자 parasa@munhwa.com

- 검증되지 않은 정보의 확산
- 유튜브 등 SNS를 통해 태양광 패널 중금속 함유 기사 확산
- 전달경로가 복잡해지면서 정보의 왜곡 및 조작 가능성 높아짐
- * 민간단체인 Environmental Progress를 미국에너지연구원(EIA)으로 오기(吳起)
- * 미국에너지연구원은 미국에너지정보청 (Energy Information Administration)의 오기(吳起)



자료: 유투브, 뉴스데일리베스트 2018.07.11

■ 1GW 핵발전소는 연간 27톤의 폐기물을 발생시키는 것으로 추정한다.(Environmental progress, 2017)

EP estimated that a typical 1 GW nuclear reactor produces 27tonnes of waste annually.

- 핵발전소 방사성폐기물 발생량 :
- 일반적인 1,000MWe 경수로는 연간 200-350㎡의 중저준위폐기물과 약 20㎡(27톤) 가량의 사용후 핵연료 발생 (세계원자력협회)

Nuclear power accounts for 22% of global electricity generating capacity (NEA, 2010). It is anticipated that nuclear power will continue to supply approximately 20% of the world's electricity through at least 2035. According to the World Nuclear Association, 'A typical 1000 MWe light water reactor will generate (directly and indirectly) 200–350 m³ low- and intermediate-level waste per year. It will also discharge about 20 m³ (27 tonnes) of used fuel per year, which corresponds to a 75 m³ disposal volume following encapsulation if it is treated as waste. Where that used fuel is reprocessed,

자료 : William E Lee, Michael I Ojovan, Carol M Jantzen , Radioactive Waste Management and Contaminated Site Clean-Up, WOODHEAD PUBLISHING, 2013

- 방사성폐기물의 종류(원자력안전위원회 고시)
- 고준위방사성폐기물
- 중준위방사성폐기물
- 저준위방사성폐기물
- 극저준위방사성폐기물

- Environmental Progress의 기사는 핵발전소에서 나오는 각종 방사성폐기물 중 고준위폐기물(사용후 핵연료)만 고려함
- 중저준위폐기물(고준위폐기물량의 약 10배) 고려 안함
- 극저준위폐기물 고려 안함
- 해체단계 폐기물 고려 안함
- 핵발전소 운전과정에서 대량 발생하는 온배수 고려 안함



월성원자력 본부 내 고준위방사성폐기물 임시저장시설 (경주포커스, 2016.10.18)

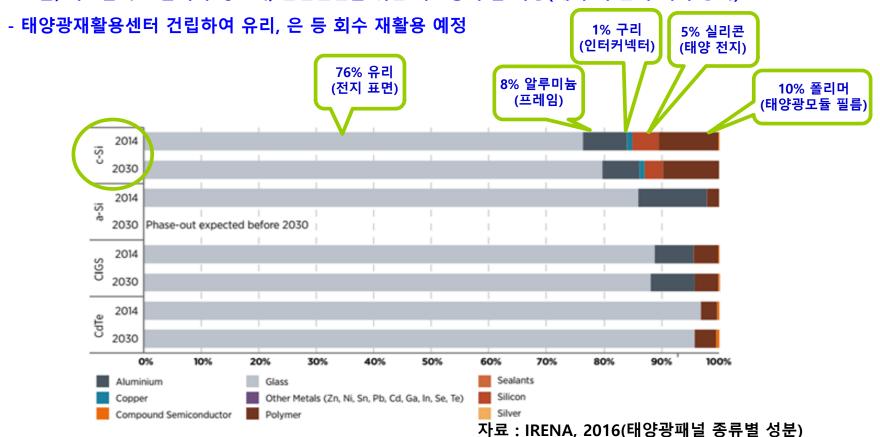


출처: http://news.donga.com/3//20081104/8652706/1

■ 태양광패널에는 발암물질로 알려진 크롬, 카드뮴 뿐만 아니라, 신경계를 손상시킬수 있는 납과 같은 유독한 금속이 포함되어 있다. Solar panels contain toxic metals like lead, which can damage the nervous system, as well as chromium and cadmium, known carcinogens.



- 우리나라에 보급된 태양광 모듈은 대부분 결정질 실리콘계(C-SI) 전지를 사용하고 있음
- 크롬, 카드뮴이 포함되지 않으며, 전선연결을 위한 극소량의 납 사용(폐기 시 분리 처리 용이)



■ 이 연구는 핵발전소의 사용후 핵연료와 (컴퓨터와 스마트폰처럼 중금속과 독성물질을 포함하고 있는)태양광패널을 독성폐기물로 정의한다.



The study defines as toxic waste the spent fuel assemblies from nuclear plants and the solar panels themselves, which contain similar heavy metals and toxins as other electronics, such as computers and smartphones.

○ 10만년 이상 방사선 방출하는 고준위 핵폐기물과전선연결에 사용된 극소량의 납을 제거하면 중금속 등 유해물질이 거의 전무한 태양광 폐패널을동일한 독성폐기물로 보기 어려움



= Toxic Waste? =



■국가별 전기전자제품 유해물질 사용 규제 현황

- 컴퓨터, 스마트폰 같은 전자제품에서 사용하는 중금속류들은 유럽(EU) 유해물질제한지침(RoHS) 우리나라의 자원순환법, 중국 전자정보상품오염억제관리법(China RoHS) 등을 통해 2000년대 초반부터 전 세계적으로 엄격하게 관리되고 있음

구분	EU RoHS	일본J-Moss	한국자원순환법	중국RoHS
시행일	2006년7월1일	2006년7월1일	2008년1월1일	2007년3월1일
대상제품	전기 · 전자제품군	지정 제품 7개 품목	10개 전기 · 전자품목, 자동차 및 폐자동차	모든 전자정보제품(전기 · 전자제품제품으 로 확대 예정)
유해물질	납,	, 카드뮴, 수은, 6기	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	3
마크표시	없음	있음	없음	있음
최대허용농도		0.1 % (카!	드뮴0.01 %)	
예외조항	있음	있음	있음	없음 (추후 언급예정)
법규준수	자가선언	마킹을 통한 자가선언	유해물질 미함유의 자가선언	마킹을 통한 자가선언 (SRVC자발인증 또는 자기적합성 선언, 이후 CCC인증 예정)

자료: 한국전자정보통신산업진흥회, [개정 EU유해물질제한지침(RoHS II) 해설서], 2011

■ EU RoHS(Restriction of Hazardous Substances Directive, 유해물질 사용제한 지침) 1 기준

구분	세부 내용		
규제일시	2006년 7월		
정의	전기전자제품에 대한 특정 유해화학물질 규제		
규제물질 및 기준치	Pb, Hg, Cr ⁶⁺ , PBBs, PBDEs : 1,000 mg/kg Cd : 100 mg/kg		
대상제품	대형, 소형가전기기, IT 및 정보통신기기, 소비가전, 조명기기, 전기 및 전자공구, 완구 및 레져 스포츠장비		
주요내용	주요내용 - 균질재질별 기준치를 만족하여야 함 - 예외조함 있음		

■ EU RoHS 2 기준

구분	세부 내용		
규제일시	2013년 1월		
정의	전기전자제품에 대한 특정 유해화학물질 규제		
규제물질 및 기준치	- Pb, Hg, Cr ⁶⁺ , PBBs, PBDEs : 1,000 mg/kg		
	- 규제물질 추가 예정(2019년 7월)		
대상제품	- 기존 제품에서 의료기기 및 감시통제기 확대(2014~) 및 2019년		
	모든 전기제품으로 확대		
	- 대상 제품의 확대(의료 기기 등)		
즈 o ill g	- EN 50581에 따른 기술문서, RoHS 2 DoC 후 CE 마킹 가능		
주요내용	- 관련 문서 10년 보관		
	- 프탈레이트 4종 2019년 7월 추가(DEHP, BBP, DBP, DIBP)		

- 가장 까다로운 EU의 전기전자제품 유해물질 사용제한 지침(RoHS)에서도 태양광패널은 RoHS 적용제외 제품군에 포함(Directive 2011/65/ EU 제2조 4항)
 - "공공, 상업적, 산업용 그리고 주거용으로 태양광으로부터 에너지를 생산하기 위해 정해진 위치에서 영구적인 사용을 위해 설계, 조립되고 전문가에 의해 설치되는 시스템에서 사용하도록 의도된 태양광 패널"

- 한국 '전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률(이하 전자제품등자원순환법)' 및 '폐기물관리법' 개정안 입법예고
 - 태양광 폐패널 회수재활용 의무화 : 생산자책임재활용제도(EPR) 대상 품목에 태양광 폐패널 포함
 - 태양광 폐패널 재활용의 방법·기준 등 마련

■ Environmental Progress : 핵발전 진흥 단체



■ Environmental Progress의 공동 창립자 가운데 한명인 '마이클 쉘렌버거(Michael Shellenberger)'는 친원전 환경그룹의 주요 멤버로서 원전 폐지 반대에 매우 적극적으로 활동

Michael Shellenberger

From Wikipedia, the free encyclopedia

Michael Shellenberger is an American author, environmental policy expert, cofounder of Breakthrough Institute and founder of Environmental Progress. He was named a *Time* magazine Heroes of the Environment (2008),^[1] winner of the 2008 Green Book Award,^[2] co-editor of *Love Your Monsters* (2011) and co-author of *Break Through* (Houghton Mifflin 2007) and *The Death of Environmentalism* (2004).^[3] He and his co-author Ted Nordhaus have been described as "ecological modernists"^[4] and "ecopragmatists."^[5] In 2015, Shellenberger joined with 18 other self-described *ecomodernists* to coauthor *An Ecomodernist Manifesto*.^[6] On November 30, 2017, he announced during a *New York Times* conference that he would run for Governor of California in 2018.^{[7][8]}

Contents [hide] 1 Career 1.1 Early career 1.2 Breakthrough Institute 1.3 Environmental Progress 1.3.1 Save Diablo Canyon campaign 1.3.2 Save Illinois Nuclear 1.3.3 Save New York Nuclear 1.3.4 South Korea





■ Environmental Progress와 '마이클 쉘렌버거(Michael Shellenberger)'의 원전폐지 반대 활동 및 대상 원전

Environmental Progress [edit]

In February 2016 it was revealed that Shellenberger had relinquished his position as president of the Breakthrough Institute, to run a new organisation, Environmental Progress (43) which is behind several public campaigns: 44)

Save Diablo Canyon campaign [edit]

In January 2016, alongside several other authors of An Ecomodernist Manifesto—including Robert Stone, David Keith, Stewart Brand and Mark Lynas—as well as Kerry Emanuel, James Hansen, Steven Pinker, Stephen Tindale and Burton Richter; Shellenberger signed an open letter urging not to close the Diablo Canyon nuclear power plant. [44] It was addressed to California Governor Jerry Brown, the CEO of Pacific Gas & Electric and California state officials. [45]

Save Illinois Nuclear [edit]

In April 2016, Shellenberger, alongside other scientists and conservationists—including James Hansen, Stewart Brand, Nobel Laureate Burton Richter, Kerry Emanuel and Mark Lynas—signed an open letter urging against the closure of the six operating nuclear power plants in Illinois: Braidwood; Byron; Clinton; Dresden; LaSalle; and Quad Cities. Together, they account for Illinois ranking first in the United States in 2010 in both nuclear capacity and nuclear generation, and generation from its nuclear power plants accounted for 12 percent of the United States total. Illinois's electricity was generated using nuclear power.

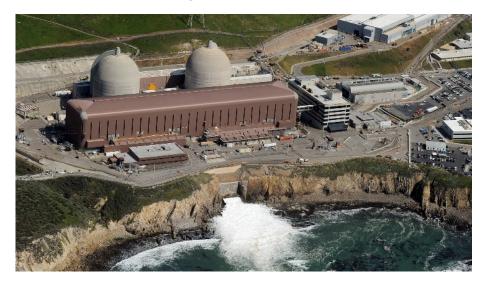
Save New York Nuclear [edit]

In July 2016, an open letter^[50] signed by climate scientists, scholars, environmentalists and concerned citizens was sent to Governor Andrew Cuomo and leaders within New York's Public Service Commission, urging them to support legislation that would protect New York's nuclear plants from closure, including the Indian Point nuclear power plant. In August, Cuomo announced^[51] that the PSC had formally approved a Clean Energy Standard (CES) that explicitly recognises the zero-carbon contribution of nuclear power plants.

South Korea [edit]

In July 2017, Shellenberger, with colleagues and associates of Environmental Progress sent an open letter^[52] to South Korean President Moon Jae-in urging him to reconsider his nuclear phase-out proposal, given the importance of South Korea's nuclear program to protecting the climate. In August 2017 a comprehensive report, "The High Cost of Fear^[53]" was published, outlining the likely impacts on South Korea of that proposal. In October 2017, a South Korean citizen's jury voted^[54] to restart the construction of two halted nuclear reactors.

■ Environmental Progress와 '마이클 쉘렌버거(Michael Shellenberger)'의 원전폐지 반대 활동 및 대상 원전



Diablo Canyon Nuclear power plant

미국 캘리포니아주 마지막 원전 2025년 폐쇄

(로스앤젤레스=연합뉴스) 장현구 특파원 = 현재 미국 캘리포니아 주에서 마지막으로 가동 중인 원자력 발전소가 2025년 폐쇄된다고 일간지 로스앤젤레스 타임스가 21일(현지시간) 보도했다.

캘리포니아 주 샌루이스오비스포 카운티의 디아블로 캐니언 발전소에서 원전 2기를 가동하는 퍼시픽 가스 앤드 전기회사 는 환경 단체, 노동 단체와 원전 폐쇄 시점에 대한 공동 합의문을 이날 발표했다.

합의에 따라 주(州) 원자력규제위원회의 원전 가동 허가가 만료되는 2024년 11월, 2025년 8월 디아블로 캐니언의 원전 2 기는 차례로 문을 닫는다.

이후엔 태양열과 풍력 등 재생에너지를 이용한 발전 시설이 폐쇄된 원전을 대체한다. (하략)

자료 : 연합뉴스(2016.06.22)

■ Environmental Progress와 '마이클 쉘렌버거(Michael Shellenberger)'의 원전폐지 반대 활동 및 대상 원전



Indian Point Nuclear Generating Station

- 미 뉴욕州 내 Indian Point 원전, 2020~2021년부터 가동 중단 예정
 - 뉴욕州 정부는 뉴욕州 Dutchess 카운티에 위치한 Indian Point 원자력발전소를 2020년 4월 및 2021년 4월부터 가동을 중단하기로 원전 운영사인 Entergy社와 최종 합의하였음(2017.1.9).
 - ※ 2,000MW 규모의 Indian Point 원전은 지난 50년 동안 뉴욕 시티와 Westchester 카운티에 서 소비하는 전력의 약 25%를 공급해 왔음.
 - Indian Point 원전은 뉴욕 시티에서 동쪽으로 불과 30마일 떨어진 지점에 위치하여 원전의 안전에 대한 우려가 높았으며, Andrew M. Cuomo 주지사는 同원전의 폐쇄를 위해 지난 15년 동안 노력해 온 바 있음.

자료: 에너지경제연구원, 세계에너지시장 인사이트 제17-1호, 2017

■ Environmental Progress와 '마이클 쉘렌버거(Michael Shellenberger)'의 원전폐지 반대 활동 및 대상 원전









Braidwood Nuclear Generating Station



Byron Nuclear Generating Station



Clinton Nuclear Power Station



Dresden Nuclear Generating Station



LaSalle County Nuclear Generating Station



Quad Cities Nuclear Generating Station

4. 개선 방안

- 중립성과 증거기반적 판단에 기초한 가치 배제 원칙 수립 필요
- 기사에 자료 출처(관련 링크 포함)를 명기하는 방법
- 팩트체킹 시스템 강화 필요
- 팩트체킹은 사실과 관련한 정보에 한정해서, 사실성 여부를 판단하는 작업
- 분리된 네트워크 구조에서 최대한 다수 매체 및 개인이 참여하는 팩트 체킹 시스템 필요
- 해외에서 다수 기관 및 조직이 팩트체킹에 참여 중
- 미국: FactCheck.org and FactCheckEd.org, Fact Checker (The Washington Post),
 PolitiFact.com, Snopes.com in American popular culture, TruthOrFiction.com
- 유럽 : Demagog(joint project in the Czech Republic, Hungary, Poland, and Slovakia), FactCheckEU.org, Full Fact, The FactCheck blog....

감사합니다!



■문의사항: dmzworld@econetwork.com