생산 감축을 전제로 한 플라스틱 오염 규제의 필요성

2024. 9. 27

신수연 센터장

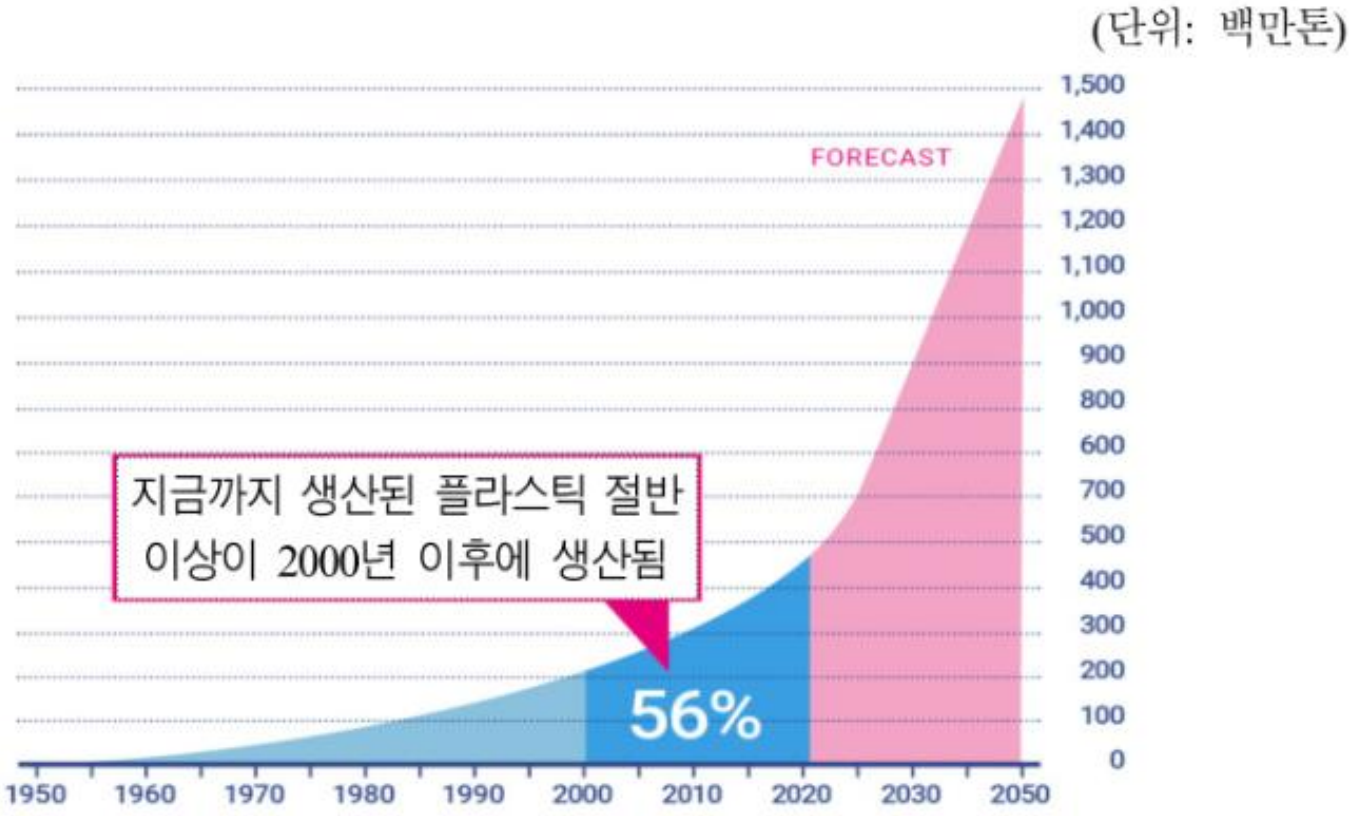
해양
시민과학센터
파란
Paran Ocean Citizen Science Center

순서

- 플라스틱 세계와 문제점
- 탈 플라스틱: 다양한 캠페인 사례
- 한국 정부와 제주도의 탈 플라스틱 정책
- 플라스틱 오염의 진짜 해법, 생산을 줄이자!

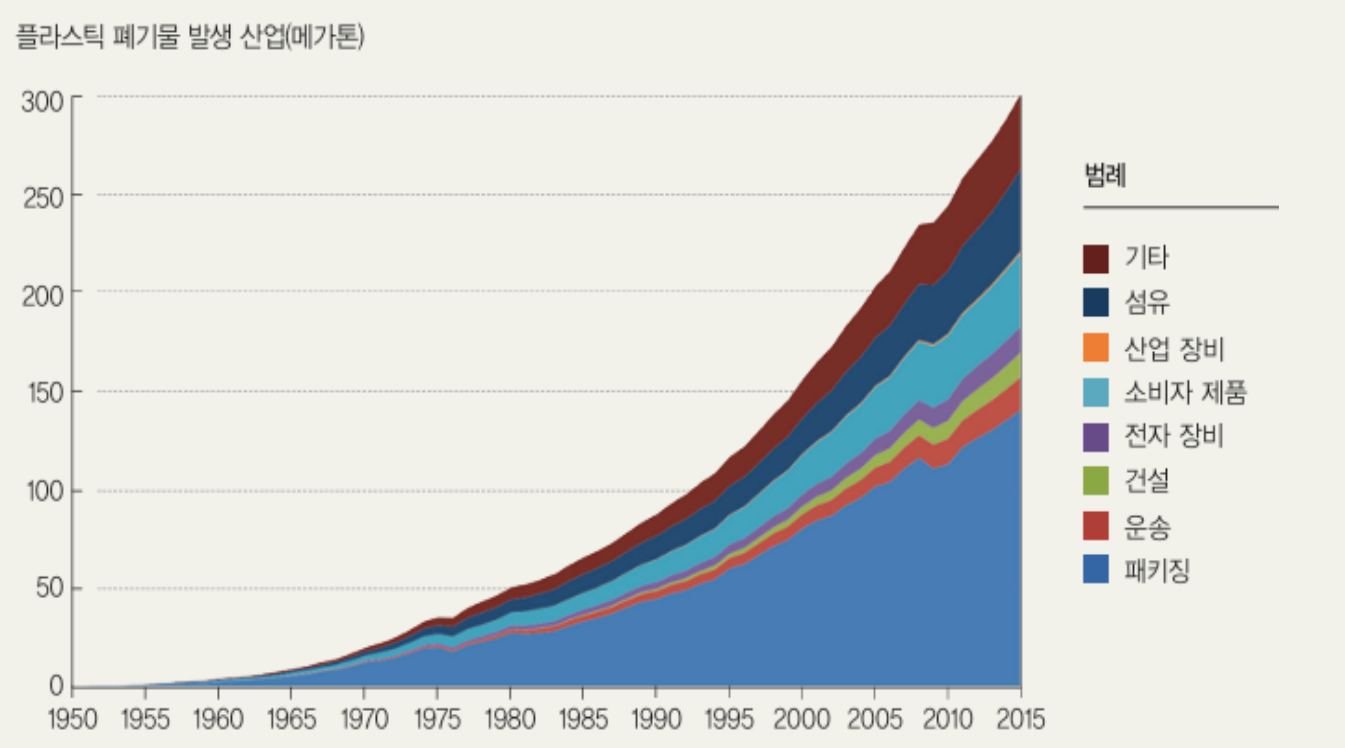
1. 플라스틱 세계 : 플라스틱 연간 생산량

- 1950년 200만 톤에서 2021년 3억 9,100만 톤, 2022년에는 4억 톤으로 증가
- 2050년에는 2019년 대비 4배 증가한 14억 8천만 톤에 이를 것으로 추정
- 특히 지금까지 생산된 플라스틱 절반 이상(56%)이 2000년 이후에 생산



1. 플라스틱 세계 : 용도별1차 폐플라스틱 발생량 (1950~2015)

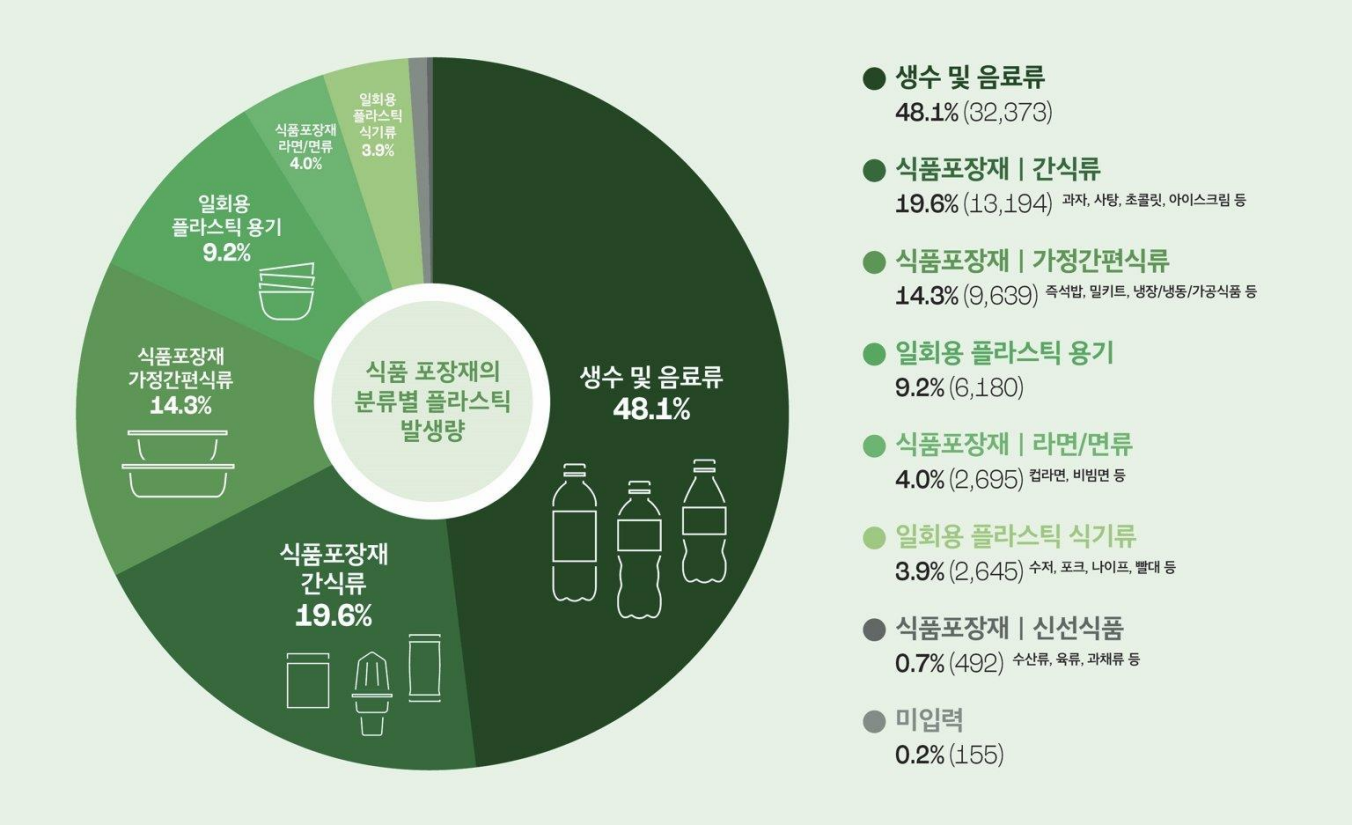
- 한 해 동안 발생하는 플라스틱 폐기물: 약 3억 톤으로 추정 (2015년)
- 플라스틱 폐기물 중 절반 가량, 포장재



출처: Geyer R, Jambeck JR, Law KL. (2017) Production, use, and fate of all plastics ever made. Science Advances, Vol.3(7) / 편집: WWF-Korea

1. 플라스틱 세계 : 식품 포장재에서 일회용 플라스틱 제품군별 발생량

- 국내 일회용 플라스틱 폐기물 중 78.3%가 식품포장재
- 이중 생수·음료류가 48.1%



출처: 그린피스 코리아(2024년 1월)

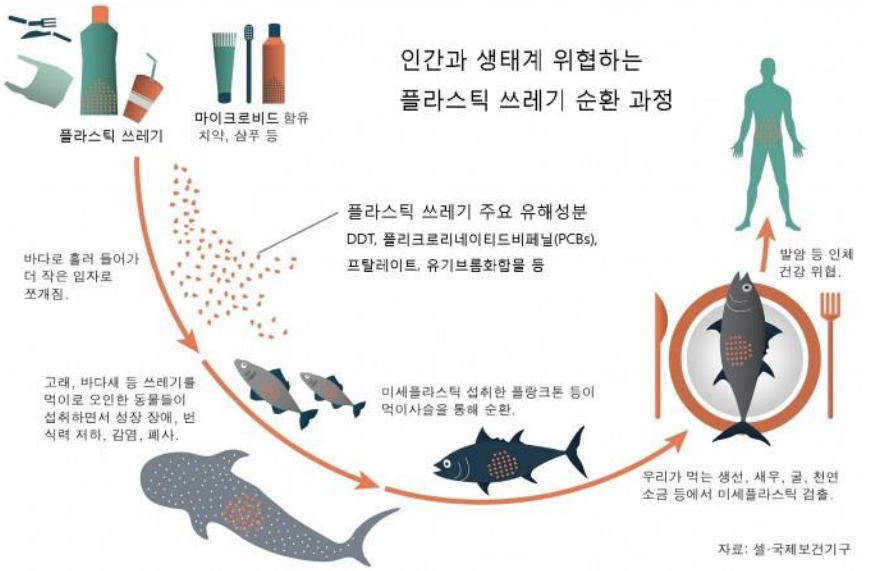
2. 플라스틱에 기반한 사회의 문제점

영화 <플라스틱 차이나>의 한 장면 ⓒ CNEX

우리가 버린 쓰레기는 어디로 갈까?

- 최대 쓰레기 수입국이었던, 중국의 변화 : 수입금지 조치(2018.1)
  - 2016년 730만 톤(31억 달러)의 쓰레기 수입
  - 영국의 폐지 55%, 플라스틱 25%, 미국의 전체 쓰레기 중 78%
- 쓰레기 대란이 보여준 쓰레기의 '존재감'
  - 쓰레기 처리의 외주화

2. 플라스틱에 기반한 사회의 문제점 : 오염



플라스틱으로 인한 오염

- 유해물질 노출 : 탄소 기반 폴리머에 색상·유연성·안정성·발수성·난연성·자외선 저항성 등의 특성을 부여하기 위해 수천 가지 화학물질이 추가됨
- 토양, 수질, 대기오염
- 미세플라스틱 위해성
- 생태계 피해

© Anita Drbohlav /WWF

2. 플라스틱에 기반한 사회의 문제점 : 해양생태계 위협 (얽힘)

낚싯줄에 걸린 종달이 ⓒ 제주돌고래 긴급구조단

2. 플라스틱에 기반한 사회의 문제점 : 해양생태계 위협 (얽힘)

© 한국일보

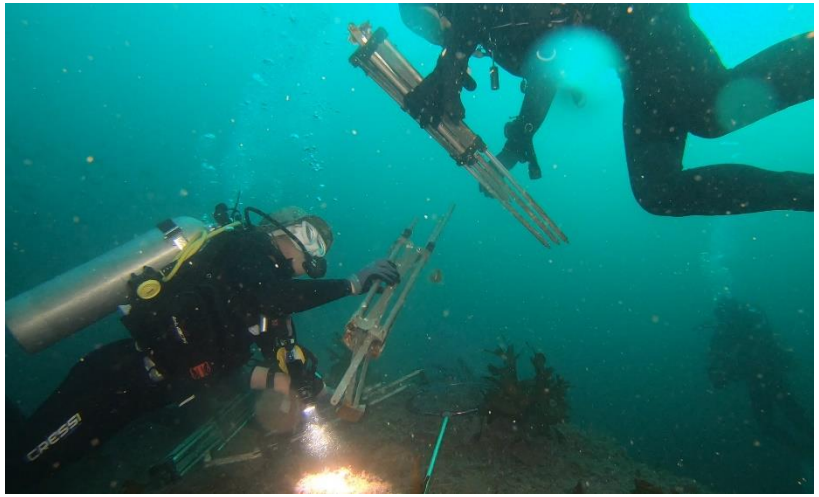
정체모를 플라스틱 원뿔이 하와이의 멸종위기종, 몽크물범을 위협하다 (2024. 8.13 한국일보 특별취재)

- 동북아 어민이 사용하는 장어를 잡기 위한 통발
- 한국산 장어통발이 쿠로시오 해류를 타고 태평양 쓰레기 지대를 지나 하와이로 이동한 것으로 추정

3. 탈 플라스틱 사회를 위한 캠페인: 해양쓰레기 수거

- 환경단체 활동가, 개인, 다양한 모임 구성원들이 주도하여 해양보호구역, 갯벌, 주거지역 인근 바닷가에서 해양쓰레기 수거 활동 진행

3. 탈 플라스틱 사회를 위한 캠페인: 해양 시민과학



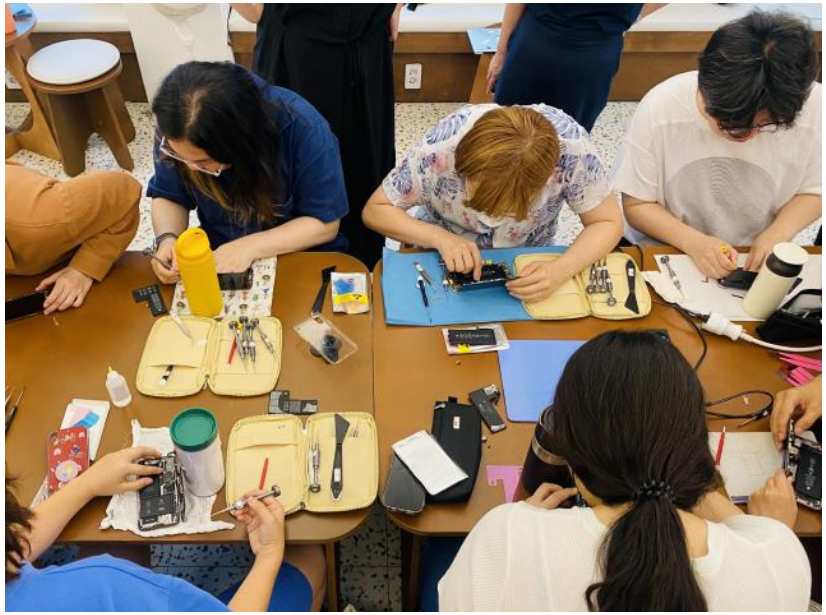
- 해양쓰레기 종류, 해양쓰레기로 인한 해양 생물 피해 현황을 기록
- 해양생태계 보호를 위한 모니터링
- 근거 기반의 정책개선 활동

3. 탈 플라스틱 사회를 위한 캠페인: 일회용품을 거부할 권리

© 녹색연합

- 코로나-19 발생 전후 플라스틱류 폐기물 18.9% 증가, 매일 배달음식 270만 건 주문, 배달 쓰레기는 매일 최소 830만 개 발생
- 배달앱 기업의 사회적 책임을 요구하는 배달 어택 캠페인 진행
- 1만명의 서명, 퍼포먼스, 다회용기 시스템 도입 요구
- 배달앱의 기본값 변경(일회용 수저가 필요한 경우 신청하도록 함)으로 한 달 동안 6,500만 개의 일회용 수저사용량 감소

3. 탈 플라스틱 사회를 위한 캠페인: 수리할 권리

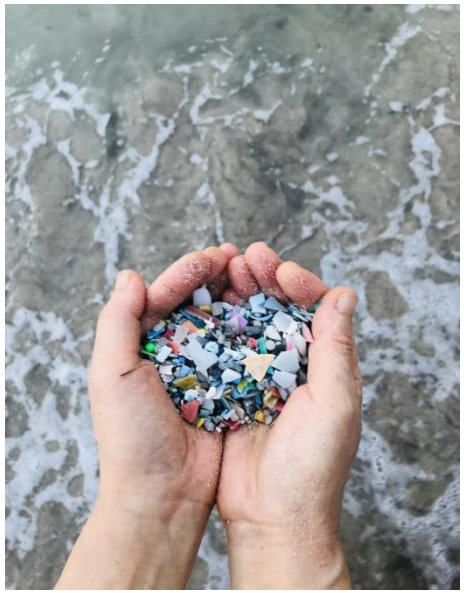


© 서울환경연합

© 수리상점 곰손

- 수리할 권리를 보장하는 순환경제사회전환촉진법 국회통과 (2023.1)
  - 전자제품 수리 워크숍
  - 수리할 권리 선언, 법제화 요구
- 기후위기, 자원순환사회에 대한 교육 및 생활기술 교육 프로그램 운영

3. 탈 플라스틱 사회를 위한 캠페인: 플라스틱 만다라, 바다의 시작



© 에코오롯

© 청주충북환경운동연합

- 플라스틱 만다라 (커뮤니티 아트)
  - 해변의 미세플라스틱 수거
  - 미세플라스틱으로 만다라로 배치 작업
  - 위협받는 해양 생물에 대한 애도
- 바다의 시작 캠페인
  - 도로 빗물받이에 버려지는 담배꽁초 수거
  - 미세플라스틱 문제 알리기

4. 한국 정부의 플라스틱 정책과 진단

1) 일회용 플라스틱 사용 규제

- 2019년 대형매장에서 비닐봉투 사용 금지
- 2022년 11월~ 일회용품 규제책: 비닐봉투, 종이컵, 플라스틱 빨대, 젓는 막대 등 금지 조치 시행하기로 함 (1년간의 계도)
  - 2023년 11월~ 사용 금지 조치 철회 (비닐봉투는 대체품 사용 문화 정착, 종이컵은 권고, 플라스틱 빨대는 계도기간 연장 등으로 후퇴)

2) 미세플라스틱 규제

- 2017년부터 세정·각질 제거 목적의 화장품류와 치약, 치아미백제 등 의약외품에 미세플라스틱 사용 금지
- 2021년부터 세정제, 제거제, 세탁세제, 표백제, 섬유유연제에 미세플라스틱 사용 금지

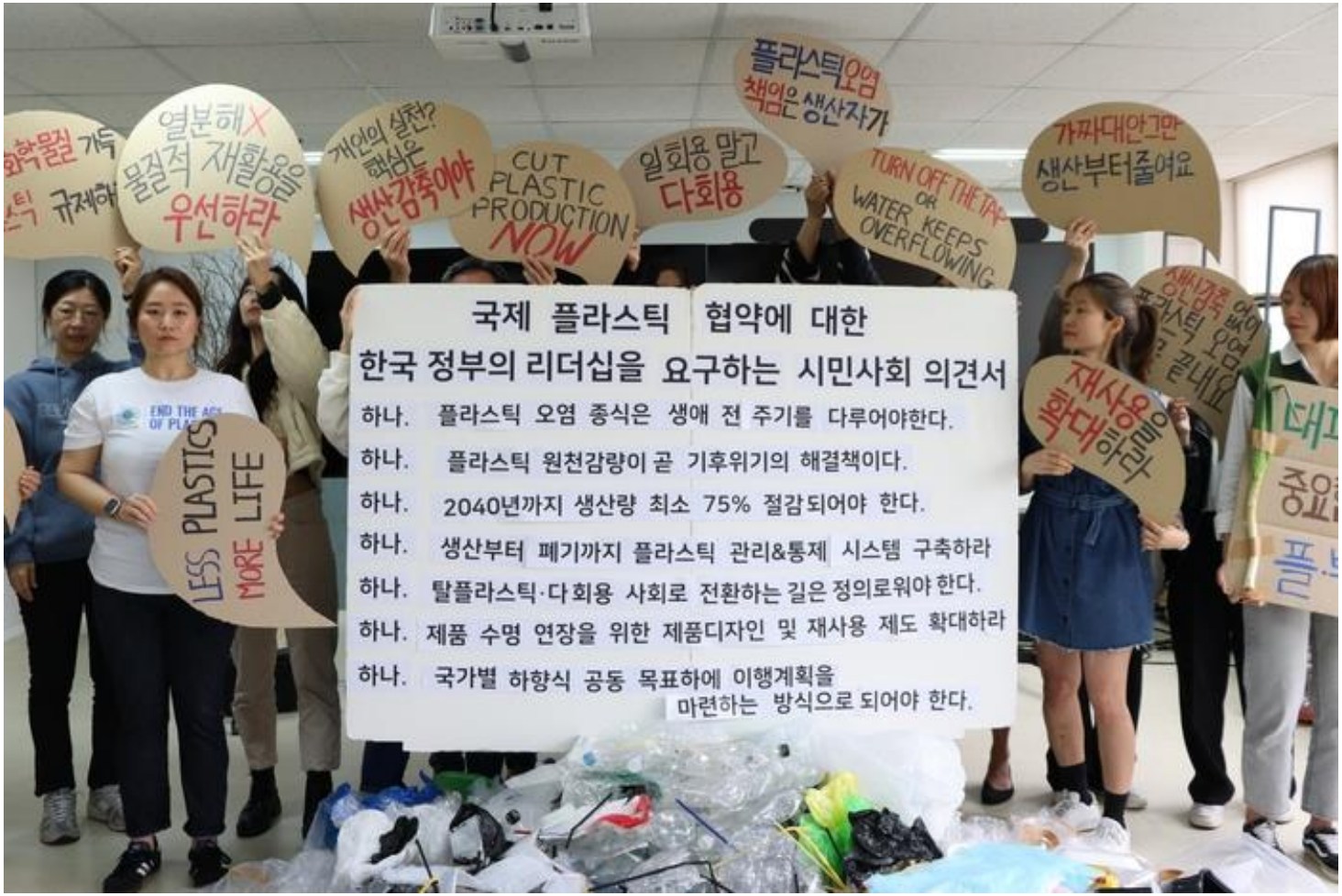
4. 한국 정부의 플라스틱 정책과 진단

3) 탈 플라스틱 정책

- 목표: 2025년까지 폐플라스틱 발생량 20% 감축(2021년 대비)
- 2022년 10월, '전 주기 탈플라스틱 대책' 발표
  - 플라스틱 감량 : 대체서비스 기반의 일회용품 감량
  - 온전한 재활용 : 소각형 재활용에서 물질·화학 원료로 활용
  - 신산업 육성 : 재생원료·대체재 산업 및 시장 육성
  - 국제사회 책무 이행 : 플라스틱 협약 대응 및 환경유출 방지

4) 진단

- '전 주기 탈플라스틱 대책'과 엇갈린 행보
  - 일회용컵 보증금제 전국 의무화 철회(2023년 9월)
  - 일회용품(비닐봉투, 종이컵, 플라스틱 빨대) 사용 규제 정책 철회 (2023년 11월)
    - 규제 대신 자발적 참여에 기반한 지원 정책으로 전환
- UN 플라스틱 협약 — 생산량 감축에 소극적
  - 제5차 INC 회의 부산 개최: "플라스틱 오염 종식 및 순환경제 전환을 선도하는 글로벌 중추국가로서 역할을 하겠다"는 정부의 다짐
    - 국내 규제 후퇴
    - 폐플라스틱 열분해 재활용정책: 온실가스/유해물질 배출, 위험성



한국의 환경단체 활동가들이 정부에 플라스틱 규제를 강화하고 생산량 감축에 적극적으로 나설 것을 촉구하고 있다 ©플뿌리연대(플라스틱 문제를 뿌리뽑는 연대)

4. 제주특별자치도의 플라스틱 정책과 진단

비 전 **2040 플라스틱 제로 섬, 제주**

추진방향

- 탄소중립 연계 도내 플라스틱 폐기물 발생 **원천 저감 및 재활용 확대**
- 탈(脫)플라스틱 및 자원순환 정책 이행을 위한 **제도적 기반 강화**
- 범도민 추진위 구성 및 결의대회를 통한 **도민사회 전반 실천 분위기 조성**

정책목표

사람 생활 속에서 플라스틱 사용을 줄이고 건강한 삶을 유지

자연 플라스틱에 의한 생물다양성 위협을 줄이고 생태계 회복력 유지

순환경제 버려지는 플라스틱을 다시 자원으로 이용하는 기반 마련

성과목표

	2020년	2030년	2040년
배출량 감축	66,171톤/년	46,320톤/년	33,086톤/년(50% 감)
재활용률 증대	49.2%	70%	100%
처분율(소각·매립)감축	50.8%	30%	Zero

4. 제주특별자치도의 플라스틱 정책

- **2040 플라스틱 제로 제주 기본 계획 발표**
  - 목표: 탈 플라스틱 사회로 전환, 플라스틱 원천 감축, 재활용 확대
    - 2040년까지 플라스틱 폐기물 배출량을 50% 감축(2020년 대비)
    - 2040년까지 재활용 비율을 100%로 확대
    - 소각·매립 등 폐기물 처분율 제로(0)
  - 주요 내용 (국제적으로 권고되는 정책 대부분이 포함되어 있음)
    - 일회용 플라스틱 용기의 다회용기 사용 권고
    - 공공기관 일회용품 사용 제한 지원
    - 플라스틱 용기 경량화 권고
    - 재활용 분리배출 이익 환류
    - 일회용컵 보증금제 정착
    - 재활용 제품 생산·유통·소비 지원
    - 분리배출 여건 개선 (재활용도움센터 확대, 키오스크 보급)
    - 광역 폐기물처리시설(생활자원회수센터, 선별시설, 폐기물소각시설, 음식물류 폐기물 바이오가스화 시설) 확충
    - 제주 자원순환 클러스터 조성
    - 투명페트병 재활용 산업 및 열분해·수소 생산 산업 육성
    - 2040 플라스틱 제로 제주 범도민 추진위원회 구성
    - 순환경제 지원센터설립, 업사이클링 센터 및 거점 공장 건립

5. 플라스틱 오염의 진짜 해법 : 생산을 줄이자!

케냐의 유엔 본부 앞에 설치된 조형물,
: 플라스틱 수도꼭지를 잠가라 (Turn Off Plastic Tap)

플라스틱 수도꼭지를 잠가라

- 그동안 한국을 포함 주요 국가는 특정 플라스틱 품목의 사용 및 소비 이후의 재활용, 폐기 단계에 정책을 집중하여왔음
- 플라스틱 생산을 위해 화석 연료를 채굴하고, 운반 정제 과정 및 소비 이후 소각으로 인한 온실가스 배출량, 기후에 미치는 영향에 대해 잘 알려지지 않음
- 또한 플라스틱으로 인한 토양 및 해양생태계, 인간 건강의 위해성에 따른 사회적 비용 문제에 대해서도 고려하지 않음
- 전체 플라스틱 배출량 감소를 위해서는 생산 감소, 재료 개선, 제품 대체 등의 방안이 반드시 함께 시행되어야 함

감사합니다!

Insta: @green_paran

Web: www.greenparan.org