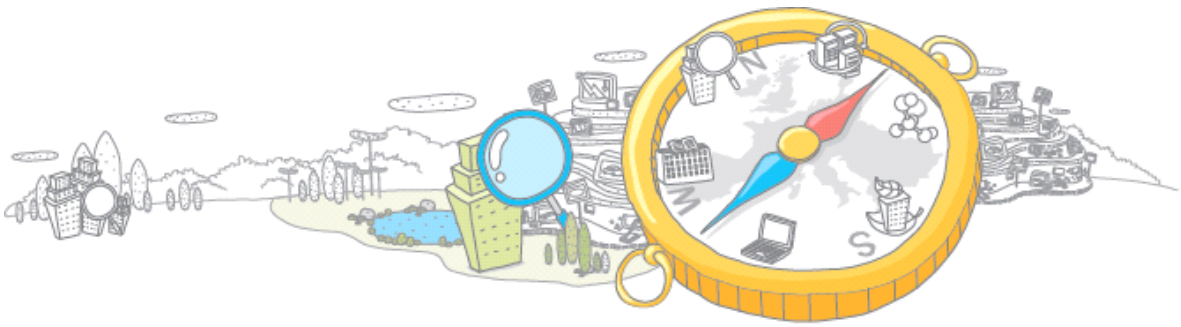
일본, 플라스틱에 관한 자원순환 촉진 등에 관한 법률 주요 내용



보고서 번호	BSC Report 337-23-013	정보분류 등급	경고, 예측, **일반**
규제분류	재활용 및 폐기	적용산업	생활용품
키워드	일본, 플라스틱, 바이오매스, 자원순환, 일회용품, 탄소중립		
작성자	김선욱 연구원 홍기정 이사*	연락처	lifecat@kncpc.re.kr 02-2183-1570

* 트레스웍스(gjhong@tres.kr)

〈요약〉

○ ‘21년 6월, 일본은 플라스틱 자원순환 전략 이행과 오사카 블루오션 비전 달성 등을 위하여, 3R+Renewable 기본원칙을 기반으로「플라스틱에 관한 자원순환 촉진 등에 관한 법률」을 발의하고 ‘22년 4월부터 시행

○ 플라스틱 자원순환 촉진법은 플라스틱 사용제품의 ① 설계·제조 ② 판매·제공 ③ 배출·회수·재활용의 전과정(Life cycle) 각 단계에서 플라스틱 순환 이용을 촉진하기 위한 조치사항들을 제안

- ① 설계·제조 : 플라스틱 사용제품에 대한 친환경 설계지침 적용
- ② 판매·제공 : 일회용 플라스틱 제품 12종*에 대한 사용기준 마련

* 포크, 숟가락, 나이프, 빨대, 빗, 면도기, 샤워캡, 칫솔, 옷걸이, 의류 커버

- ③ 배출·회수·재활용 : 플라스틱 폐기물의 분리수거, 회수, 재활용 방안 제시

○ 일본의 脫플라스틱 정책의 확대와 플라스틱 사용제품 등에 대한 규제 시행으로 일본 고객사들의 대응 요구 강화 예상

- 국내 산업계는 지속적인 모니터링과 연구개발을 통해 적극적인 시장 진출 필요

〈목차〉

1. 개요 ····· 1
   1.1. 전 세계 플라스틱 생산 및 처리 현황 ····· 1
   1.2. 플라스틱이 인체·환경에 미치는 영향 ····· 3
   1.3. 일본의 플라스틱 현황 ····· 4

2. 주요 내용 ····· 6
   2.1. 일본의 플라스틱 관련 주요 정책 ····· 6
   2.2. 플라스틱 자원순환 촉진법 ····· 7

3. 산업계 영향 및 대응 방안 ····· 13
   3.1. 일본 산업계 영향 및 대응 현황 ····· 13
   3.2. 국내 산업계 영향 및 대응 방안 ····· 14

4. 참고자료 ····· 15

1. 개요

1.1. 전 세계 플라스틱 생산 및 처리 현황

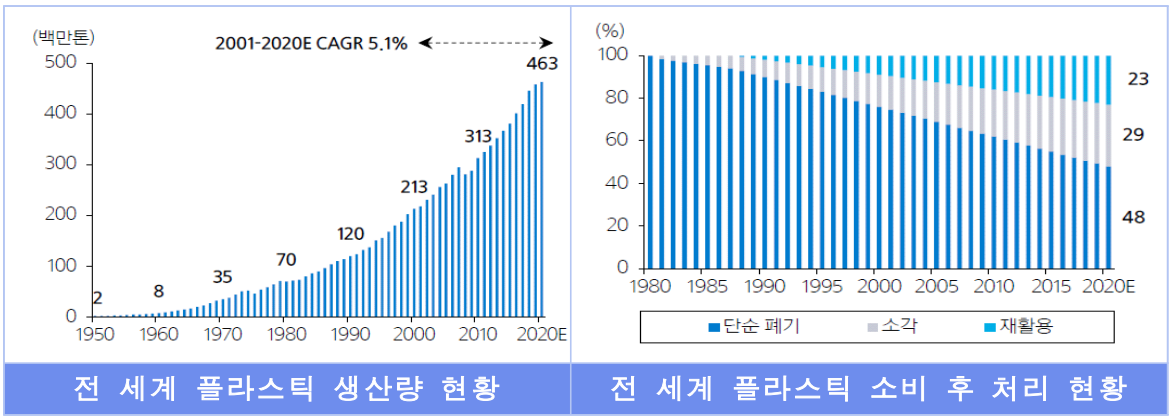
○ 플라스틱의 가벼운 중량과 중량 대비 높은 강도, 높은 가공성, 물리·화학적 열화에 대한 저항성, 저렴한 비용 등의 장점으로 오랜 시간 인류에게 큰 편리함 선사

- 1930~1950년대, 5대 플라스틱(PE, PP, PVC, PS, ABS)으로 지칭되는 제품들의 개발 및 생산 시작

<표 1> 5대 플라스틱 종류

구분	PE	PP	PVC	PS	ABS
영문명	Polyethylene	Polypropylene	Polyvinyl chloride	Polystyrene	Acrylonitrile-Butadiene-Styrene
사용처 예시	재활용 가방, 식품포장 필름, 장난감, 샴푸 병, 파이프	식품포장, 자동차 부품	창틀, 바닥재, 파이프, 케이블 절연	식품포장, 단열재, 전자장비	타이어, 포장, 전자제품, 자동차 등

○ 전 세계적으로 플라스틱 생산량과 폐기물 발생량이 증가한 반면, 그동안 폐기했던 플라스틱 중 실제로 재활용 된 비중은 9%에 불과

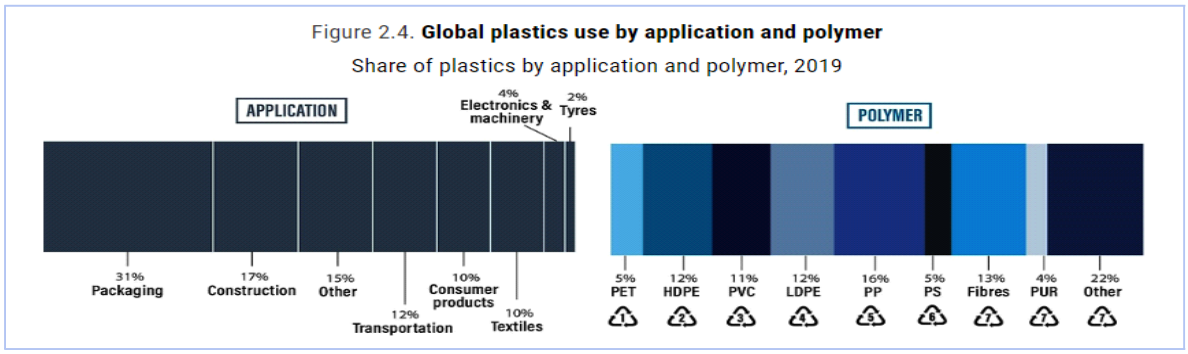


전 세계 플라스틱 생산량 현황 | 전 세계 플라스틱 소비 후 처리 현황

<그림 1> 전 세계 플라스틱 생산량 및 소비 후 처리 현황

- **(생산량)** 1950년 200만 톤에서 2000년 2.1억 톤까지 급격한 성장과 더불어 2020년에는 약 4.6억 톤까지 확대되어 70여 년 간 약 231배 성장
- **(폐기량)** 같은 기간 플라스틱 폐기물 발생량은 1억 5,600만 톤에서 3억 5,300만 톤으로 2배 이상 증가
  · 플라스틱 폐기물은 주로 포장재(40%), 소비재(12%), 섬유(11%) 등으로부터 발생

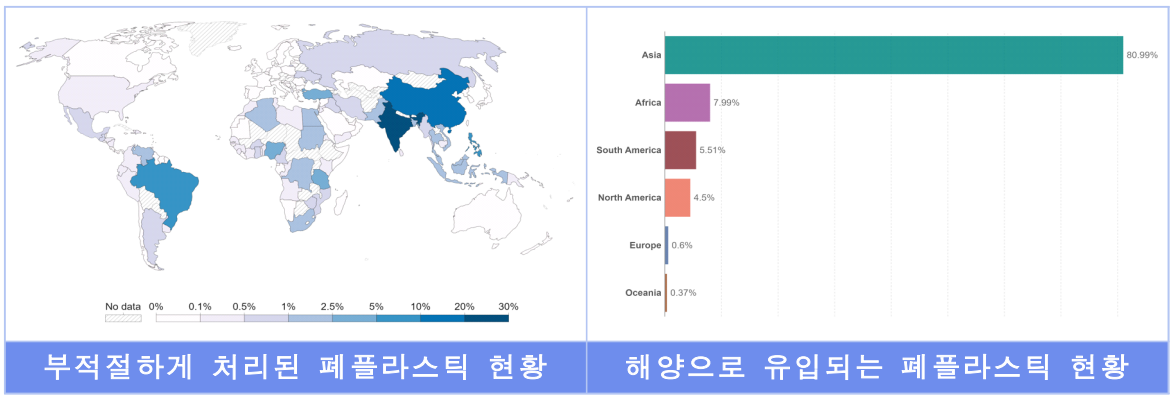
· 포장, 건설, 수송 산업에서 총 플라스틱 사용량의 약 60% 이상을 차지하고 있으며, 주로 포장재로 사용되는 PP, HDPE, LDPE의 점유율이 높음



<그림 2> 전 세계 플라스틱 사용 분야와 종류별 점유율(2019년)

- **(재활용율)** 1988년 '재활용'이란 처리과정이 처음 시작되면서 과거 대비 재활용 비율이 증가하였으나 인류가 그동안 폐기했던 플라스틱 중 실제로 재활용된 비중은 9%에 불과
  · 재활용되지 않은 폐플라스틱은 매립(50%), 무단투기(22%), 소각(19%) 등의 방식으로 처리

○ 상대적으로 많은 중·저소득 국가가 분포된 아시아 및 아프리카 등에서 플라스틱 처리 인프라가 부족
- 폐플라스틱의 부적절한 처리 비율이 높아 해양으로 유입되는 폐플라스틱 비율 또한 높음



<그림 3> 전 세계 부적절한 폐플라스틱 처리 및 해양 유입 현황(2019년)

○ 코로나 19가 장기화 되면서 개인보건과 의료 목적 일회용 플라스틱 사용뿐 아니라 배달문화 활성화, 정부의 일회용품 규제 미흡 등의 이유로 일회용 플라스틱 사용량 증가

- **(국내)** '20년도 코로나 19 팬데믹 전후 배달 음식 이용량과 택배 이용량의 증가로 폐플라스틱 14.6%, 폐비닐 11% 가량 증가했으며 '21년 플라스틱 폐기물 발생량은 '19년에 비해 17.7% 증가
- **(해외)** 전 세계적으로 팬데믹 발생 이후 전체 플라스틱 폐기물이 2.2% 감소하였으나 이는 자동차, 건설, 무역 등 산업에서 사용되는 플라스틱 감소했기 때문
  · 플라스틱 감소 비율이 경제지표인 국내총생산(GDP)의 감소폭보다 크지 않은 것을 보아 경기 침체에도 플라스틱 폐기물량이 그만큼 줄어들지 않았음을 시사
- '20년도의 전 세계 플라스틱 재활용률을 약 23%이며 과거 대비 재활용 비율이 증가하였으나 약 77%는 단순 폐기 및 소각으로 처리

1.2. 플라스틱이 인체·환경에 미치는 영향

○ 플라스틱의 물리·화학적 열화에 대한 높은 저항력으로 자연에서 쉽게 분해되지 않는 특성과 기하급수적인 수요 급증으로 폐기물 문제 심각

○ 처리되지 못한 플라스틱 중 상당량은 해양으로 유입되어 해양쓰레기 유발
- 해양 쓰레기가 된 폐플라스틱은 분해를 지속하여 미세 플라스틱이 되고 해양생태계 교란과 함께 먹이사슬을 통해 인간이 플라스틱을 섭취하는 결과 유발
  · 세계자연기금(World Wildlife Fund for Nature, WWF)은 현대사회에서 인간이 섭취하게 되는 미세 플라스틱은 약 5g/1인·1주일로 추정하고 있으며 이는 신용카드 한 장의 무게에 해당

○ 원유·천연가스를 통해 제조된 플라스틱은 신재 PC(Polycarbonate)의 사용 비율이 높아 플라스틱의 생산, 소비, 폐기 등 전과정에서 온실가스를 배출하여 탄소배출에 직·간접적인 영향을 미침
- '20년도 플라스틱으로 인한 이산화탄소 배출량은 약 17.2억 톤으로 추정되며, 전 세계 이산화탄소 배출량의 약 5%*를 차지함

* '20년도의 전 세계 이산화탄소 배출량은 340억 톤으로 집계(글로벌카본프로젝트)

- 플라스틱 생산 및 가공과정에서의 에너지 집약적인 생산공정으로 인하여 전과정 이산화탄소 배출량의 약 89% 차지
- '50년도 플라스틱으로 인한 이산화탄소 배출량은 '20년도 기준의 약 2배 이상 증가할 것으로 추정
  · 이는 '50년도 탄소중립 감축 목표 달성을 위한 국제사회 노력에 역행

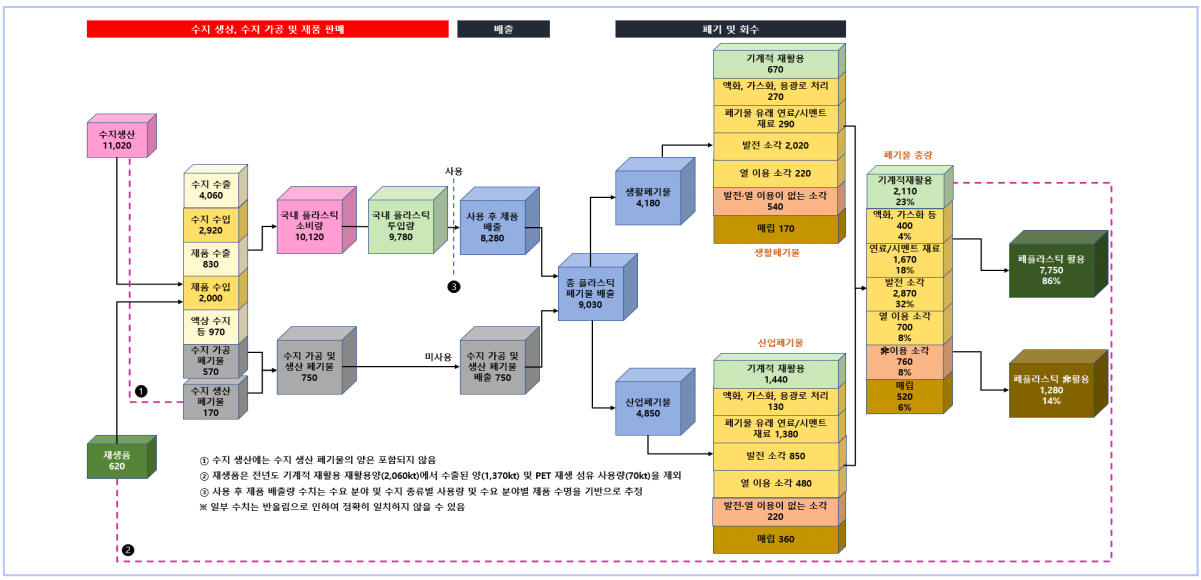
<표 2> 플라스틱의 전과정에 대한 이산화탄소 배출량 예측[1)]

구분		2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년	2055년	2060년
생산 및 가공	발생량 ($MtCO_2$-eq.)	1530.51	1740.92	1964.39	2214.47	2483.91	2788.62	3124.17	3466.59	3802.79
	점유율(%)	88.85	89.04	89.17	89.27	89.29	89.29	89.28	89.15	88.88
폐기	발생량 ($MtCO_2$-eq.)	192.13	210.39	238.47	266.09	298.02	334.44	375.25	421.85	475.9
	점유율(%)	11.15	10.96	10.83	10.73	10.71	10.71	10.72	10.85	11.12
발생량 합계 ($MtCO_2$-eq.)		1722.64	1955.31	2202.86	2480.56	2781.93	3123.06	3499.42	3888.44	4278.69
발생량 증감율(%)		0.00	13.51	27.88	44.00	61.49	81.29	103.14	125.73	148.38

1.3. 일본의 플라스틱 현황

○ 전 세계 플라스틱 다소비·배출 국가 중 하나인 일본의 '17년도 폐플라스틱 배출량은 생산과정에서 11,020k-ton, 소비과정에서 10,120k-ton, 폐기과정에서 9,030k-ton

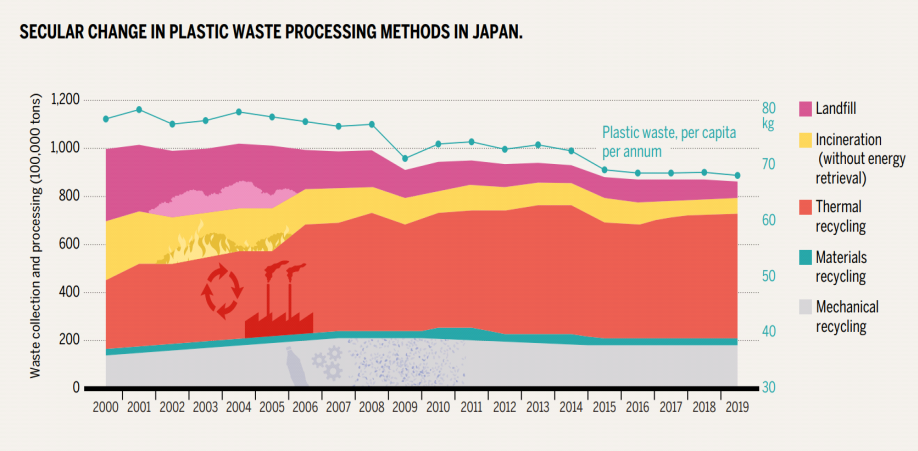
- 효과적으로 활용된 폐플라스틱은 7,750k-ton으로 전체 배출량의 약 86% 점유한 반면 미활용 플라스틱은 1,280k-ton으로 '16년도 대비 약 8.7% 감소
- 전기 및 열 생산을 위한 소각 처리(열병합 발전소 등) 약 40%, 단순 소각(에너지 非비용)이 약 8%로 전체 폐플라스틱의 약 48%가 소각으로 처리



<그림 4> 일본 플라스틱 제품, 폐기물 및 자원회수 흐름도(2017년)[2)]

1) OECD.Stat(https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PLASTIC_GHG_V2_1#), 최종 업데이트 일자 22.05.05.

- 섬나라인 일본의 폐플라스틱 처리 방법은 매립지 부족 등으로 인하여 매립량은 지속적으로 감소하고 열회수를 위한 처리량은 증가 추세



<그림 5> 일본의 플라스틱 폐기물 처리 방법 변화 현황[3)]

- 일본의 플라스틱 소비는 주로 일회용 플라스틱으로 통용되는 용기 및 포장 분야에서 주로 사용되며 '17년도 기준 4,120k-ton 소비(약 41% 점유)

<표 3> 일본 플라스틱 소비에 대한 산업별 현황(2017년)

구분	용기·포장	전기·기계	교통	건축자재	가정용품	농림·어업	기타	합계
사용량(k-ton)	**4,120**	1,910	1,220	1,190	970	140	570	10,120
점유율(%)	**40.7**	18.8	12.1	11.8	9.5	1.4	5.6	100.0

○ 일본은 '50년도까지 탄소중립 실현 목표를 공표함에 따라 이산화탄소의 배출과 직·간접적으로 연계된 플라스틱의 자원순환에 대한 요구 증가

- '18년도 기준 전 세계 이산화탄소 배출량의 약 3%를 차지하는 일본은 플라스틱 사용량의 감소 및 소재 전환 등에 대한 정책 필요

○ 폐플라스틱 수출대국인 일본은 '17년도부터 전 세계적인 폐기물 수입 제한 조치 시행 등으로 폐플라스틱 재자원화 등에 대한 요구 증가

- '14년도 기준 일본의 플라스틱 용기·포장 재자원화 비율은 45.3%로 높은 수준이었으나 재활용 비용의 지속적인 증가로 인한 지속적인 폐기물 수출에 의해 전 세계적인 폐기물 수입 금지 조치 대응을 위한 정책 필요

2) Plastic Waste Management Institute JAPAN, Plastic Products, Plastic Waste and Resource Recovery, 2019

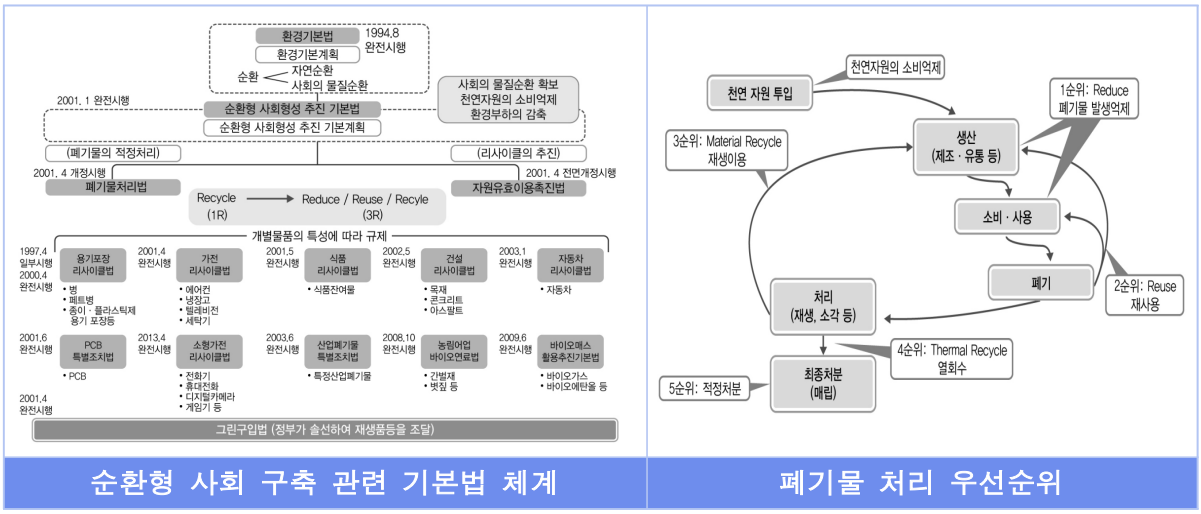
3) PLASTIC ATLAS ASIA, Japan's Plastic waste management-Challenges and potential solutions, 2022

2. 주요 내용

2.1. 일본의 플라스틱 관련 주요 정책

○ 일본은「환경기본법(環境基本法)」과「순환형 사회형성 추진 기본법(循環型社會形成推進基本法)」을 제정· 운영하여 '00년대 초반에 순환형 사회 구축을 위한 법체계를 완성

- 순환형 사회 구축에 대한 2개 기본법을 중심으로 물품 특성에 따른 품목별 규제법을 지속적으로 추가하고 가전, 건설, 용기·포장 등을 규제



순환형 사회 구축 관련 기본법 체계	폐기물 처리 우선순위

<그림 6> 일본 순환형 사회 구축 관련 법체계 및 폐기물 처리 우선순위

○ 일본 환경성에서 3R+Renewable 기본원칙을 기반으로 플라스틱에 의한 광범위한 문제에 대응하고자 「플라스틱 자원순환 촉진전략(プラスチック資源循環戦略)」수립('19년 5월)

-「플라스틱 자원순환 전략」을 통해 플라스틱으로 인한 글로벌 해양오염, 1인당 용기·포장재의 높은 배출량, 폐플라스틱의 낮은 유효 이용률 및 폐플라스틱의 수입 규제 확대 등에 대한 과제 해결 기대

<표 4> 3R+Renewable 의미

구분		세부 내용
3R	Reduce(감축)	제조를 위해 소비되는 자원 사용량을 줄이는 것
	Reuse(재사용)	수명이 다한 제품을 반복하여 사용하는 것
	Recycle(재활용)	폐기된 제품을 원재료 등으로 재이용하는 것
Renewable		제조에 사용하는 자원을 재생이 용이한 것으로 대체하고 폐기하지 않는 제조를 할 것

- 플라스틱 폐기물, 기후변화 및 폐기물 수입 제한 등에 대응하고자 제4차「순환형 사회형성 추진 기본계획」에서「플라스틱 자원순환 전략」수립 제안('18년 6월)
  - 「순환형 사회형성 추진 기본법」의 기본 원칙에 근거하여 플라스틱 사용량 저감, 폐플라스틱 재사용·재활용 촉진 및 대체 소재 전환 계획 등을 공표

<표 5> 일본 플라스틱 자원순환 전략 추진 목표 및 일정

구분		세부 내용
3R	Reduce	① 2030년까지 일회용 플라스틱 누적 배출량 25% 감소
	Reuse & Recycling	① 2025년까지 재사용·재활용 가능한 디자인으로 변경 ② 2030년까지 플라스틱 포장용기의 60%를 재사용·재활용 ③ 2035년까지 폐플라스틱 100% 재사용·재활용 등을 통해 효과적 이용
Renewable		① 2030년까지 재생이용(재자원화) 2배 확대 ② 2030년까지 바이오매스* 플라스틱 약 200만 톤 도입 * 식물 등 재생 가능한 유기 자원을 원료로 사용하는 플라스틱 소재

- 일본에서 개최된 G20 정상회의에서 해양 플라스틱 폐기물 오염을 방지하기 위한 「오사카 블루오션 비전(Osaka Blue Ocean Vision)」을 공유하고 공동 성명인 '오사카 선언' 채택('19년 6월)
  - '50년도까지 플라스틱 폐기물의 해양 방출로 인한 추가 오염의 제로화에 대한 목표 합의
- 플라스틱 자원순환 전략 이행과 오사카 블루오션 비전 달성 등을 위해 「플라스틱에 관한 자원순환 촉진 등에 관한 법률(プラスチックに係る資源循環の促進等に關する法律, 이하 '플라스틱 자원순환 촉진법'이라 한다.)」을 발의('21년 6월) 및 시행('22년 4월)

2.2. 플라스틱 자원순환 촉진법

○「플라스틱 자원순환 촉진법」은 3R+Renewable 기본 원칙을 기반으로 플라스틱 제품들의 전과정 각 단계(① 설계·제조 ② 판매·제공 ③ 배출·회수·재활용)에서 플라스틱 순환 이용 촉진을 위한 조치사항 규정

- **(설계·제조)** 플라스틱 폐기물 발생 억제 및 재활용 촉진을 위한 친환경 설계지침 적용

- **(판매·제공)** 일회용 플라스틱 사용기준 마련
- **(배출·회수·재활용)** 플라스틱 폐기물의 분리수거·회수·재활용 방안 제시

<표 6> 전과정 단계에 따른 플라스틱 자원순환 촉진법 적용내용

전과정 단계	조치사항	대상	이행당사자	인증/평가
설계·제조	플라스틱 사용제품 설계지침	플라스틱 사용제품	제조 사업자	플라스틱 사용제품 설계지침에 의한 설계
판매·제공	사용 감축	특정 플라스틱 사용제품(12개 품목)	제공 사업자 (소매·서비스 사업자)	특정 플라스틱 사용제품들의 사용 감축 노력
배출·회수 및 재활용	시정촌 분별수집 및 재상품화	플라스틱 사용제품 폐기물	시정촌(市町村)	재상품화 계획
	제조·판매 사업자 자발적 회수	제조·판매·제공한 플라스틱 사용제품	제조·판매·제공 사업자	자발적 회수 및 재자원화 사업 계획
	배출 사업자의 배출 억제·재자원화 등	플라스틱 사용제품 산업 폐기물 등	배출 사업자	재자원화 사업 계획

2.2.1 친환경설계 지침 마련

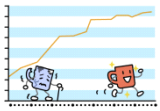
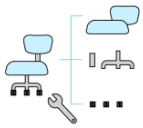
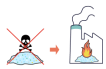
○ 친환경 설계지침 수립

<그림 7> 친환경 설계지침 개별 조치사항

- 플라스틱 사용 제품의 설계 시, 제조업자는 제품의 구조 및 원재료들에 대한 요구사항을 고려
  · 플라스틱 사용제품의 구조·원재료에 대한 각 요구 사항들의 상보효과를 유의하여 제품 전과정의 환경영향을 종합적으로 평가
  · 플라스틱 사용제품의 순환 이용을 위해 필요한 제품 구조, 부품 제거

방법, 제품·부품 재질명 등에 대한 다양한 정보를 회사 홈페이지와 제품 자체 및 사용 설명서 등을 통해 제공

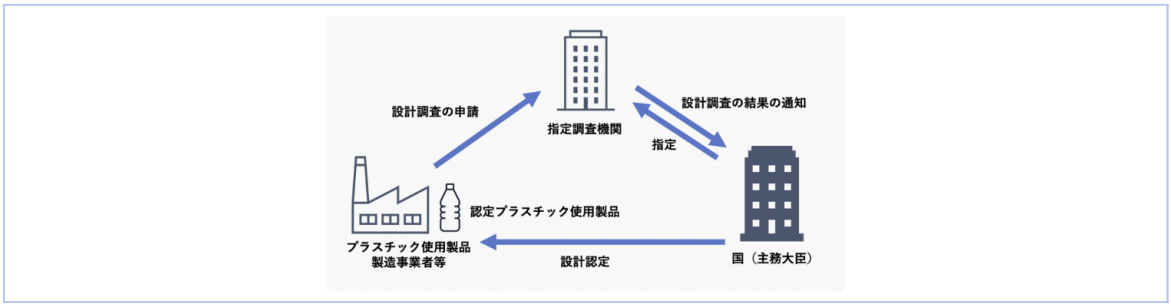
<표 7> 플라스틱 사용제품의 '구조 및 원재료'에 대한 요구사항

구분		세부 내용	
구조	(1) 중량 감소		- 가능한 적은 재료를 사용
	(2) 포장 단순화		- 과도한 포장 억제
	(3) 내구성, 제품 수명 연장		- 전체 제품의 내구성 향상 - 반복 사용에 대한 내구성 향상 - 부품을 쉽게 교체 가능한 구조 설계 - 수리 용이성 향상
	(4) 재사용이 용이한 부품 사용 또는 재사용		- 재사용이 용이한 구성 요소 사용 - 부품 재사용
	(5) 단일 재질		- 전체 제품 또는 각 부품의 단일 재료 사용 - 사용되는 재료의 종류 감소
	(6) 분해 및 분리 용이성		- 각 부품을 쉽게 분해·분리 가능한 구조 설계(리튬이온 축전지 및 기타 부품을 쉽게 분해) - 부품 제거에 필요한 프로세스 최소화 - 사용된 재료 유형 표기
	(7) 수거·운송의 용이성		- 무게·크기·모양·구조는 가능한 쉽게 수거 및 운송할 수 있는 구조 설계
	(8) 분쇄 및 소각 용이성		- 재사용 또는 재활용이 어려운 부품의 경우, 분쇄 및 소각을 용이하게 설계
원재료	(1) 원재료 대체		- 플라스틱 이외의 원재료로 대체
	(2) 재활용이 용이한 재료 사용		- 재활용 용이한 원재료 사용 - 원재료 유형 감소 - 재활용을 저해하는 첨가제 사용 지양
	(3) 재활용 플라스틱 사용		- 재활용 플라스틱 사용
	(4) 바이오 플라스틱 사용		- 바이오 플라스틱 도입 로드맵을 기반으로, 바이오매스 플라스틱 사용

○ 친환경 설계의 적합성을 인증하는 제도 마련

- 정부가 지원한 연구기관*에서 플라스틱 사용제품의 친환경 설계기준 준수 여부에 대한 기술 조사 및 조사 결과를 정부에 통보하여 정부가 친환경 설계기준에 대한 적합성을 인증

  * 공익재단법인 폐기물·3R연구재단(公益財団法人 廃棄物・3R研究財団)

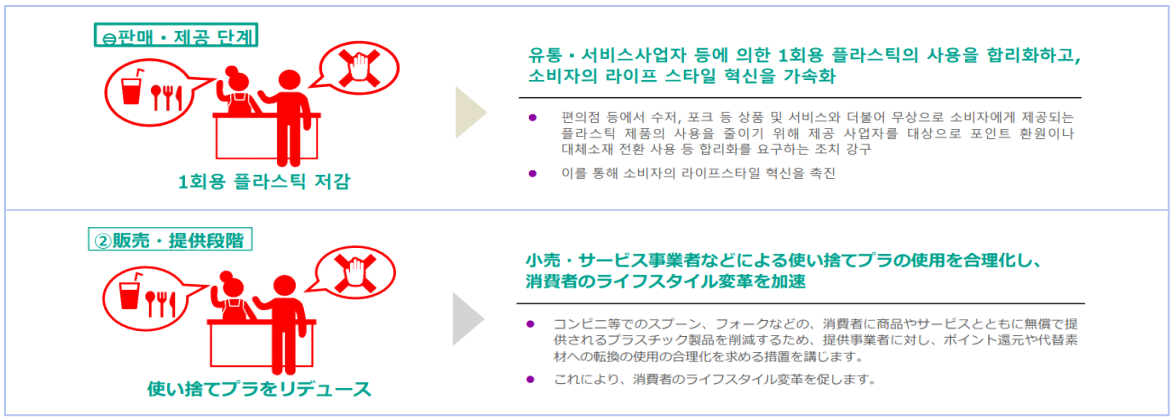


<그림 8> 친환경 설계 적합성 평가 제도

○ 재활용 인증제품 구매 활성화에 국가 선도

- 인증된 플라스틱 사용제품들은 「국가 등에 의한 환경물품 등의 조달 추진 등에 관한 법률 (國等による環境物品等の調達の推進等に關する法律, 일명 '녹색구매법')」에 따라 정부의 우선구매 추진을 통해 구매 활성화를 지원

2.2.2. 판매·제공되는 일회용 플라스틱 사용기준 마련



<그림 9> 일회용 플라스틱 사용기준 개별 조치사항

○ 일회용 플라스틱 제품을 제공하는 사업자에 대한 행동 지침 마련

- (대상 업종·품목) 업종 또는 사업 활동의 일부가 <표 8>의 대상 업종에 해당하는 경우, 12종의 일회용 플라스틱 제품에 대한 폐기물 배출 감축 목표 달성을 위해 <표 9> 조치 이행 필요

<표 8> 일회용 플라스틱 제품 유형과 대상 업종

대상 업종	대상 품목
- 각종 상품 소매업(무점포 포함) - 음·식료품 소매업 (야채·과일·육류·생선·주류 소매업 이외 무점포 포함) - 숙박업 - 음식점 - 배달 음식 서비스업	포크, 숟가락, 나이프, 음료 막대, 빨대
- 숙박업	헤어브러쉬, 빗, 면도기, 샤워캡, 칫솔
- 각종 상품 소매업(무점포 포함) - 세탁업	옷걸이, 의류 커버

<표 9> 일회용 플라스틱 제품 사용 감축 및 폐기물 억제 방안

제공 방법	제품 전환
- 유료 전환 - 非사용에 대한 인센티브 제공 등, 보상제도 (포인트 등) - 소비자의 사용 의도 확인 - 제품의 반복 사용 장려	- 부품 또는 원재료 대체 (재생 가능한 자원, 재활용 플라스틱 등) - 적절한 치수의 지정된 플라스틱을 사용하는 제품 제공 - 반복적으로 사용할 수 있는 제품 제공

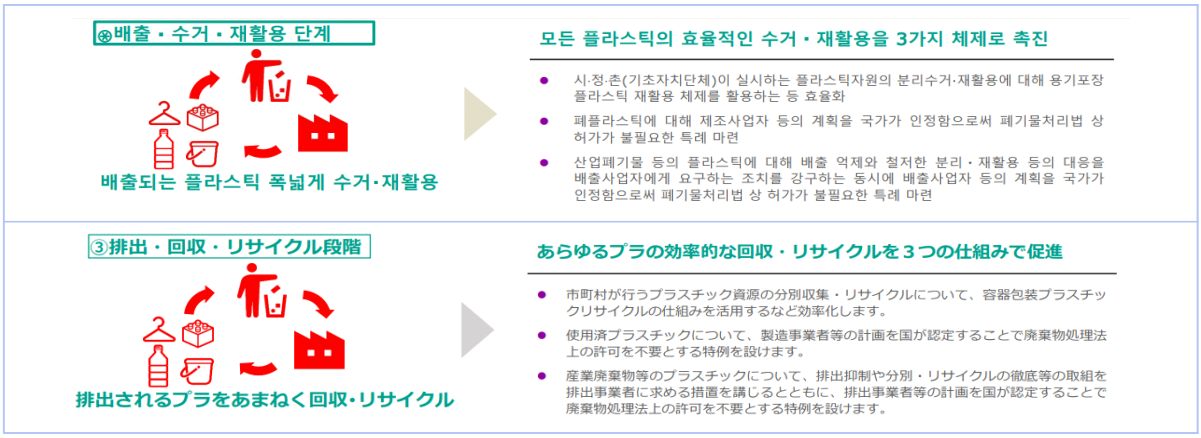
- **(이행 주체)** 직전 회계연도에 일회용 플라스틱 제품을 5톤 이상 제공한 대량 공급업체
- **(의무 사항)** 「특정 플라스틱 사용제품 공급업체의 플라스틱 사용제품 폐기물 배출 감소에 대한 판단 기준 사항을 규정하는 장관 조례」에 따라 <표 10>의 일회용 플라스틱 제품 공급업체에 대한 요구사항 이행 필요

<표 10> 일회용 플라스틱 제품 공급업체에 대한 요구사항

No.	상세 요구사항
1	- 일회용 플라스틱 제품의 사용 감축에 대한 목표 설정 및 달성 노력
2	- 일회용 플라스틱 제품의 사용 감축 조치를 통한 폐기물 감소
3	- 소비자의 배출 억제를 촉진하기 위한 정보 제공 - 매장에서의 배출 억제에 기여하는 품목 게시 - 인터넷을 통하여 사용 감축 노력에 대한 세부 사항 제공 - 일회용 플라스틱 제품의 배출 억제의 중요성에 대한 라벨 부착
4	- 일회용 플라스틱 제품의 사용 감축을 위한 체제 확립 조치 시행(책임자 임명, 임·직원 교육 등)
5	- 일회용 플라스틱 제품의 사용 감축 시 안전성, 기능성 및 기타 필요 상황 등을 고려

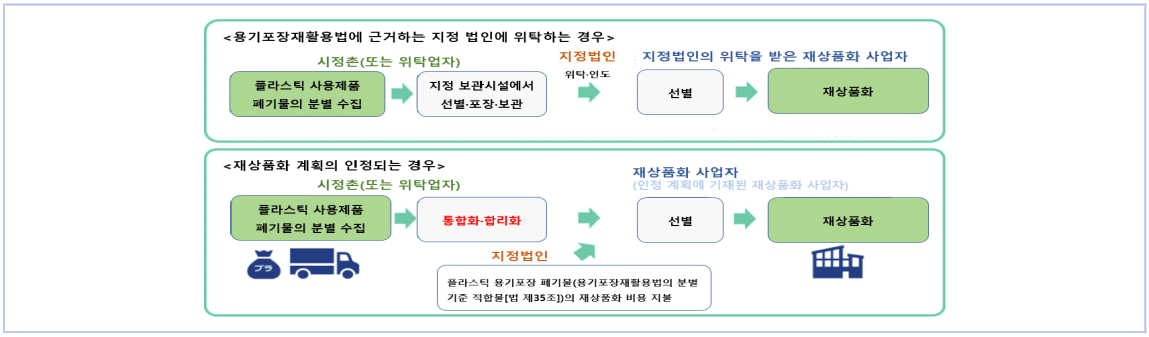
No.	상세 요구사항
6	- 제공되는 제품의 양, 플라스틱 사용 감축 노력 및 그 효과를 파악하고 인터넷에 관련 정보를 제공하기 위해 노력
7	- 사용 감축을 위한 노력을 효과적으로 이행하기 위해, 국가 정부, 관련 지자체, 소비자, 관련 기관 및 관련 기업과의 협력을 고려 (이 경우 회사는 필요에 따라 비즈니스 파트너의 협력 요구)
8	- 본사 운영자는 회원의 사업장에서 제공되는 일회용 플라스틱 제품의 사용 감축에 관한 필요한 지침 제공 및 플라스틱 함유 제품 폐기물의 배출을 통제하기 위해 노력 - 회원은 일회용 플라스틱 제품의 사용 감축을 위한 본사 운영자 조치에 협조

2.2.3. 플라스틱 폐기물의 분리수거·회수·재활용 방안 제시



<그림 10> 폐기물에 대한 분리수거 및 재활용 촉진 방안 개별 조치사항

- 시정촌 내 폐기물에 대한 분리수거 및 재활용 촉진 방안 마련
  · 「용기·포장 관련 분별수집 및 재상품화 촉진 등에 관한 법률, (容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に關する法律)」을 활용하여 플라스틱 폐기물의 재상품화 촉진을 유도
  · 시정촌과 재상품화 사업자 간의 재상품화 계획을 환경부장관으로부터 승인받은 경우 시정촌의 선별 및 포장 등을 생략하여 직접 재상품화 실시



<그림 11> 별도 수거된 플라스틱 사용제품의 시정촌 재활용 유형

- 제조·판매업자 등의 폐기물 자발적 회수 촉진

· 제조·판매업자 등이 플라스틱 제품 등을 자발적인 회수 및 재상품화하는 계획을 작성하여 환경부장관의 승인을 받은 경우, 폐기물처리법상의 인허가 생략 가능

- 폐기물 배출자에 대한 배출 억제 및 재자원화 촉진

· 폐기물 배출자의 배출 억제 및 재자원화에 대한 판단 기준* 책정

* 배출사업자의 판단기준성령(排出事業者の判斷基準省令)

· 플라스틱 多배출 사업자*는 폐기물 감소·재자원화에 대한 목표를 설정 및 달성하기 위한 시책을 이행해야하며 이행 노력이 불충분한 경우 환경부장관은 권고·공표·명령·조치를 시행

* 연간 250톤 이상의 플라스틱 사용제품의 폐기물을 배출

· 폐기물 배출자가 재자원화 계획을 작성하여 환경부장관의 승인을 받은 경우, 폐기물처리법상의 인허가 생략 가능

3. 산업계 영향 및 대응 방안

3.1. 일본 산업계 영향 및 대응 현황

○ 「플라스틱 자원순환 촉진법」의 시행에 대한 정부 및 기업들의 적극적인 노력과 함께 '환경을 고려한 일회용 제품' 도입으로 환경 보전 및 소비자의 불편함 해소 추진

- 정부는「플라스틱 자원순환 촉진법」에 대한 안내·홍보 및 적극적인 참여 등을 지원하기 위하여 홈페이지[4] 운영뿐만 아니라 모범 사례집 발행 등을 통해 산업계의 시장 참여 확대를 유도 중

4) https://plastic-circulation.env.go.jp

<그림 12> 용기포장의 플라스틱 자원순환 대응 모범 사례집 예시

- 기업들은 법 시행과 함께 플라스틱 원재료의 대체, 일회용품 유료 전환 등을 통해 소비자 불편 해소 및 폐플라스틱 발생 억제에 대한 선제적인 노력을 지속
  · 일본 교자전문점인 GYOZA OHSHO는 전국 731개 점포에서 포장 시 숟가락 등의 일회용 플라스틱 제품을 5엔/개 판매로 유료 전환

<표 11> 일본 주요 편의점 일회용 숟가락, 포크 제품 취급 현황

브랜드	상세 요구사항
세븐일레븐	- 식물성 소재 30% 배합 숟가락, 포크를 2022년 하반기까지 전국 도입
패밀리마트	- 숟가락, 포크에 구멍을 뚫어 경량화 추진, 약 87톤/년 감소 효과 기대 - 생분해성 제품 또는 바이오매스 5% 배합 제품을 각 점포에서 선택적 도입
로손	- 구멍이 있는 플라스틱 숟가락, 포크 도입, 목제 숟가락 선택 가능 - 2022년 상반기 도입을 통해, 약 67톤/플라스틱 감소 효과를 기대

3.2. 국내 산업계 영향 및 대응 방안

○ 전 세계적인 탈플라스틱 정책 시행·확산 속에서 일본은 해양 플라스틱 오염 제로화, 온실가스 감축 목표 달성 및 폐기물 국가 간 이동 금지 등의 대응을 위해 플라스틱 사용·배출 억제에 대한 규제를 지속 추진

- 플라스틱 사용제품에 대한 친환경 설계 요구 및 적합성 인증 등에 대한 일본 고객사의 요구 증가 예상
- 일회용 플라스틱 규제 대상 품목의 친환경 소재 대체 등에 대한 요구뿐만 아니라 非규제 품목에 대한 자발적인 요구 확대 예상

○ 일본의 탈플라스틱 정책 강화 등 지속적인 규제 모니터링과 대체제의 수요 확대에 대한 소재 개발, 경량화 등의 연구개발을 확대하여 일본

산업계 요구의 선제적 대응과 국내 산업계의 시장 점유율 확대 필요

- 플라스틱 사용 규제 품목 확대 및 배출 기준 강화되는 추세이므로 규제에 대한 적극적인 모니터링과 분석을 통한 산업계 영향 파악
- 플라스틱 사용제품에 대한 친환경 설계 적합성 인증을 취득하여 정부의 친환경 제품 활성화 정책에 편승 및 시장 점유율 확대 기회 선점
- 플라스틱 제품의 소재 대체 및 유료화를 통한 정책이 지속·확대될 것으로 예상되므로 적극적인 연구개발을 통해 신소재 및 획기적인 제품 개발과 시장 요구에 대한 대응 필요

4. 참고자료

○ 環境省, プラスチック資源循環戦略, 2019.05

○ 環境省, プラスチックに係る資源循環の促進等に關する法律, 2021.06

○ 삼성증권 ESG 연구소 X EV/Mobility 팀, ESG 시대, 순환경제, 플라스틱: 뿌린 씨를 거둘 때, 2021.03

○ OECD, Global Plastics Outlook: ECONOMIC DRIVERS, ENVIRONMENTAL IMPACTS AND POLICY OPTIONS, 2022

○ Our World in Data(https://ourworldindata.org/plastic-pollution)

○ OECD.Stat(https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PLASTIC_GHG_V2_1#), 최종 업데이트 일자 2022.05

○ Plastic Waste Management Institute JAPAN, Plastic Products, Plastic Waste and Resource Recovery, 2019

○ PLASTIC ATLAS ASIA, Japan's Plastic waste management-Challenges and potential solutions, 2022

○ 국회예산정책처, 자원순환형사회 전환의 정책과제: 일본 사례의 시사점을 중심으로 2015.05

○ 탈 플라스틱 온라인 플랫폼, 일본의 플라스틱 신법이 개요와 플라스틱의 분별 수집 방안, 2022.03

○ 일본 환경성 재활용추진실, 일본의 플라스틱 재활용 정책과 과제 2021.07

○ 일본 환경성, circulation of plastic resouces
- https://plastic-circulation.env.go.jp/

○ 일본 환경성, 용기포장의 플라스틱 자원순환 등에 기여하는 대처 사례집, 2023.05

○ Kotra, 해외시장뉴스, 日 플라스틱 관련 신규 법 제정으로 일회용 플라스틱 재료 사라진다, 2022.06

○ Greenpeace, 2023년 플라스틱 대한민국 2.0 : 코로나19 시대, 플라스틱 소비의 늪에 빠지다, 2023.03

- 주의 -

1. 본 분석보고서의 저작권은 국제환경규제 기업지원센터에 있습니다. 본 분석보고서는 국제환경규제 기업지원센터 서면동의 없이 어떤 형태로도 재생산, 배포, 변경할 수 없습니다.
2. 본 분석보고서는 상업적으로 이용할 수 없으며, 내용 일부를 인용할 때에는 “국제환경규제기업지원센터 분석보고서 337-23-013”를 표시해야 합니다.
3. 내용 전체를 전재할 경우에는 사전에 국제환경규제기업지원센터에 연락하여 승인을 받아야 합니다.
4. 본 분석보고서는 법률적 판단의 근거로 사용할 수 없습니다.