# 규제대응보고서

## EU, 순환경제 전략과 플라스틱 사용 규제

환경부 KEITI

# EU, 순환경제 전략과 플라스틱 사용 규제

KIEP 세계지역연구센터 구미팀 오태현 전문연구원

## 1. 서론

■ 순환경제(Circular Economy)는 중장기적으로 지속가능하고 자원효율적인 경제 패러다임을 의미하며, EU 집행위원회는 순환경제로의 전환이 EU 경제의 경쟁력 및 성장에 기여할 것으로 판단

- 기존 선형경제가'생산 → 유통 및 소비 → 분리 및 배출 → 수거 → 폐기'의 경제 패러다임을 의미했다면, 순환경제는 생산단계인 제품의 설계에서부터 재활용(재사용)을 고려하는 경제 패러다임을 의미
- 자원의 유한성을 고려할 때, 자원효율성과 재활용 제고, 친환경 제품은 경제에 긍정적으로 작용할 것으로 평가

■ EU는 순환경제로의 전환을 위해 2018년 5월 순환경제 패키지를 최종 승인하였다.

- 순환경제 패키지는 △배터리 및 전기전자폐기물 △폐기물 매립 △폐기물 △포장 폐기물 4개의 지침(Directive) 개정안으로 구성되며 EU 집행위원회는 순환경제로의 전환을 재정적으로 지원하기 위해 유럽전략투자기금, R&D 프로그램인 Horizon 2020 기금 및 구조기금을 활용할 것이라고 밝힘.
- 순환경제 패키지와 함께 발표된 순환경제 가이드라인은 제품의 생애주기 전 과정에서 환경피해 최소화 및 자원효율성 제고를 목표로 하며, 특히 제품의 설계가 재활용 제고 및 제품 사용주기 확대에 중요하다고 강조
- 한편 순환경제로의 전환 정도를 평가하기 위한 지표를 제시하였는바, △생산과 소비(원료자급률, 그린 정부조달, 폐기물 발생량, 음식 쓰레기) △폐기물 관리(전체 폐기물의 재활용률, 특정 폐기물의 재활용률) △2차 원료(1차 원료 대비 재활용 원료의 사용 비중, 재활용 원료의 교역) △경쟁력 및 혁신(민간 투자 및 일자리, 특허) 분야로 구성

■ EU 집행위원회는 플라스틱을 순환경제의 리스크 요인으로 판단하고 이에 적극적으로 대응하기 위해 플라스틱 전략(2018. 1) 및 일회용 플라스틱 사용 제한 지침안(2018. 5)을 발표하였다.

- EU의 플라스틱 전략은 △플라스틱 제품 재활용 제고 △플라스틱 폐기물 발생량 감축 △투자 및 혁신 유도 △글로벌 대응으로 구분되며, 이를 통해 2030년까지 플라스틱 분리수거 및 재활용 산업 분야에서 20만 개의 일자리를 창출한다는 목표를 제시
- 플라스틱 전략을 구체화한 일회용 플라스틱 사용 제한 지침안에서 EU 해양 폐기물의 대표적인 10대 품목을 선정하고 시장출시 금지(2022년 이후 일회용 플라스틱 식기류, 플라스틱 면봉, 풍선 막대), 생산 자책임 확대(EPR), 소비자 인식 제고(라벨, 홍보), 분리수거 강화를 제안

규제대응보고서

## 2. 본론

### 2-1. 개요

■ 2018년 5월 28일, EU 집행위원회는 일회용 플라스틱 제품의 사용을 제한하는 지침을 제안하였다.

○ EU 집행위원회는 해양오염의 70%를 차지하는 폐플라스틱에 대한 규제의 필요성을 제기함.

- 2016년 전 세계 플라스틱 생산량은 3억 3,500만 톤이고, 이 중 6,000만 톤이 EU에서 발생함.
- 2016년 기준 수거된 2,710만 톤의 폐플라스틱 중 41.6%는 소각되었으며, 31.1%는 재활용되어 처음으로 매립률 (27.3%)을 상회함.

○ 환경오염에 대한 위기감과 함께 중국의 폐플라스틱 수입 규제 조치에 따라 각국은 플라스틱 제품의 사용을 제한하는 방향으로 정책대응에 나서고 있음.

- 중국은 2018년 1월부터 폐비닐을 포함한 고체폐기물의 수입을 금지하고 있으며, 향후 폐기물 수입 금지 품목을 폐선박, 폐차, 폐PET음료병 등으로 점차 확대하기로 결정
- 한국의 폐플라스틱 수출입 현황에 따르면, 2018년 1~7월 폐플라스틱 수입량은 약 7만 7,600톤으로 전년 동기대비 135% 증가한 반면 수출량은 5만 9,300톤으로 50.5% 급감함

■ 2015년 경쟁력 제고, 일자리 창출, 지속가능한 성장을 위한 순환경제(Circular Economy) 패키지를 발표한 EU 집행위원회는 2018년 플라스틱 대응전략(1월) 및 일회용 플라스틱 사용 제한 지침안(5월)을 통해 순환경제로의 전환에 더욱 속도를 내고 있음.

○ 기존 선형경제가 생산 → 유통 및 소비 → 분리 및 배출 → 수거 → 폐기,의 경제 패러다임을 의미했 다면, 순환경제는 생산단계부터 재활용(또는 재생)을 고려하는 경제 패러다임을 의미함(그림 2 참고).

○ EU 집행위원회는 순환경제가 자원의 친환경적 사용과 지속가능한 활용을 통해 EU의 경쟁력과 성장에 기여할 것으로 평가함.

**그림1. 2016년 폐플라스틱 처리 부문별 비중**

(단위: 백만 톤, %)

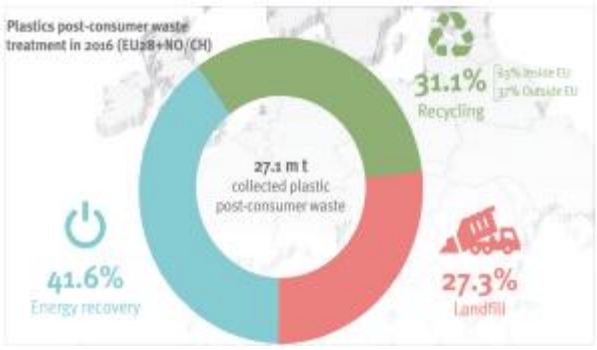
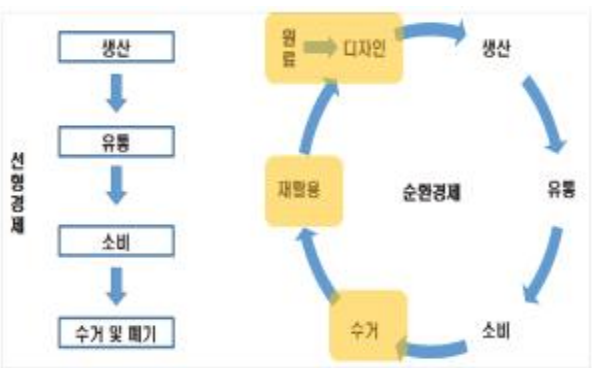



**그림2. 선형경제 VS 순환경제**



## 2-2 순환경제로의 전환을 위한 EU의 주요 정책대응

### 가. EU 순환경제 패키지

■ 2018년 5월 30일 EU 집행위원회는 순환경제 패키지를 최종적으로 승인하였다.

○ 2015년 12월에 제안되어 이번에 승인된 순환경제 패키지의 4개 지침은 배터리 및 전기전자폐기물, 폐기물 매립, 폐기물, 포장 폐기물에 관한 기존 지침을 개정한 것으로 주요 정책목표는 다음과 같음.

- 포장 폐기물의 재활용은 2030년까지 최소 70%를 목표로 하고 있으며, 포장재의 재질에 따라 목표치는 목재 30%, 알루미늄 60%, 유리 75%, 종이 85%, 플라스틱 55%임.

○ EU집행위원회는 순환경제로의 전환을 지원하기 위해 유럽전략투자기금은 물론 R&D 혁신 프로그램인 Horizon 2020의 기금 및 구조기금 등을 활용할 계획

- 순환경제로의 전환이 기술혁신과 산업계 전반의 개혁을 요구한다고 보고, 800억 유로 규모의 Horizon 2020의 'Industry 2020 in the circular economy'를 통해 6억 5,000만 유로를 지원

〈표 1. 순환경제 패키지 주요 목표〉

| | |
|---|---|
| 2025년까지 | 도시 폐기물의 재사용 및 재활용률 최소 55% 달성 |
| | 음식물류 폐기물 30% 감축 |
| 2030년까지 | 포장재 폐기물 최소 70% 재활용(2025년: 65%) |
| 2035년까지 | 도시 폐기물의 매립률을 25% 이하로 감축 |
| | 도시 폐기물의 재사용 및 재활용률 최소 65% 달성 |
| 2030년부터 | 에너지 회수가 가능한 재활용 가능 폐기물의 매립 금지 |

■ EU 집행위원회는 2015년에 순환경제를 위한 행동계획을 발표하고, 아래와 같이 주요 가이드라인을 제시한 바 있다.

○ 순환경제는 제품의 생애주기 전 과정에서 환경피해의 최소화 및 자원효율성 제고를 목표로 하며, 특히 제품의 설계(디자인)가 재활용 제고 및 제품 사용주기 연장에 중요하다고 강조함.

- 폐기물 관리에서 매립은 가장 비효율적인 방식이고, 다음은 재활용, 재사용, 폐기물 감축으로 EU의 순환경제 패키지는 자원효율성 제고를 위해 경제 전반에 걸친 구조적인 노력을 촉구함.

○ EU의 순환경제 행동계획은 생산, 소비, 폐기물 재활용 및 재사용의 구체적인 내용을 제시함.

- 순환경제의 우선 관심 분야로 음식물 쓰레기, 핵심 원료, 플라스틱, 건축 폐기물, 생물 쓰레기 등을 제시하고 이 분야를 중심으로 순환경제 체제를 구축한다는 계획임.
- 제품의 내구성, 품질보장, 수리, 부품교체와 같은 정보를 제공하여 소비자로 하여금 제품을 더 오래 사용하도록 하고, 친환경 제품의 구매를 유도함.
- 정부조달에서도 친환경 제품에 중점을 맞추어 친환경 제품의 시장 규모 확대를 도모함.
- 폐기물 재활용률 제고가 순환경제의 중요한 부문임을 강조하고, 회원국 간 규제조화를 통해 재활용을 늘리기 위한 제도적 장치를 마련함.

■ 한편 EU 집행위원회는 EU 차원에서 순환경제로의 전환 과정을 모니터링하고 평가하고자 10개 지표를 제시하였다.

○ 10개 지표는 생산과 소비, 폐기물 관리, 2차 원료(second raw material), 경쟁력 및 혁신의 4가지 분야로 구분

- [생산 및 소비] △1 원료자급률 △2 그린정부조달 △3 폐기물발생량 △4 음식쓰레기
- [폐기물 관리] △5 전체 폐기물의 재활용률 △6 특정 폐기물에 대한 재활용률
- [2차원료] △7 1차원료 대비 재활용된 원료 사용비중 △8 재활용 원료의 교역
- [경쟁력 및 혁신] △9 민간투자, 일자리 및 부가가치 △10 순환경제 관련 혁신기술에 관한 특허

## 나. EU의 플라스틱 대응전략

■ EU 집행위원회는 2018년 1월 플라스틱 재활용에 대한 정책을 통해 EU 경제가 직면하고 있는 도전요인을 기회요인으로 전환하려는 전략과 비전을 제시하였다.

○ EU 집행위원회는 플라스틱 폐기물을 순환경제로의 전환에서 가장 큰 도전요인 중 하나로 인식하고 EU 차원의 대응전략을 수립

- 포장재 플라스틱의 경우 일회 사용(single use)으로 연간 700~1,050억 유로가 낭비되고 있음.
- 플라스틱의 재활용 제고는 EU 경제의 지속가능성 및 경쟁력을 강화할 것으로 전망됨.

○ 동 전략은 △플라스틱 제품 재활용 제고 △플라스틱 폐기물 감축 △투자 및 혁신 유도 △글로벌 대응으로 구분

- [플라스틱 제품 재활용 제고] 플라스틱 제품 설계에 에코-디자인 도입, 포장재·건축자재·폐차에 관 한 법률 평가, EU 표준협회와 공동으로 분리수거 및 재활용 플라스틱에 관한 기준 개발
- [플라스틱 폐기물 감축] 일회용 플라스틱 사용 제한을 위한 법안 마련, 해양 폐기물 감축을 위해 선 박과 항만 간폐기물 운송 개선, 친환경 낚시도구 개발, 해양 폐기물 투기에 대한 모니터링 개선, 생 분해성(bio-degradable) 플라스틱 제품에 대한 EU 차원의 단일기준 마련
- [투자 및 혁신 유도] 순환경제 재정지원 플랫폼을 활용한 관련 프로젝트 투자 확대, 제품 생애주기별 환경에 대한 영향 연구, 플라스틱 대체 친환경 물질 개발 지원
- [글로벌 대응] 전 세계 플라스틱 생산과 폐기물이 집중되는 지역(특히, 남아시아)에서 플라스틱 폐기 물 감축을 위한 프로젝트 지원, 글로벌 회의체(G7, G20) 및 국제기구와의 공조를 통해 플라스틱과 해양 폐기물에 대한 적극 개입, 비EU 회원국과의 플라스틱 폐기물 감축을 위한 협력, 재활용 플라스틱 제품 개발 지원

○ 2030년까지 플라스틱 분리수거 및 재활용 산업분야에서 20만 개의 일자리를 창출한다는 목표임.

■ 일회용 플라스틱 제품의 사용을 제한하는 지침안은 크게 시장출시 금지, 사용량 감축, 생산자책임 확대(EPR: Extended Producer Responsibility) 등을 담고 있다.

○ 동 지침의 적용 대상이 되는 품목은 EU 해양 플라스틱 폐기물의 43%(일회용 플라스틱 폐기물의 86%)를 차지하는 10대 품목과 낚시도구임.

○ 동 지침의 주요 내용은 다음과 같음.

- [시장출시 금지] 2022년 이후 플라스틱 면봉, 식기류(포크, 나이프, 숟가락, 접시, 빨대), 풍선막대 사용 금지
- [생산자책임 확대] 식품용기, 음료용기, 풍선, 포장지, 담배필터, 플라스틱 봉투, 물티슈, 낚시도구 등의 생산자는 쓰레기 폐기와 재활용에 소요되는 비용을 부담해야 하며, 생산자가 플라스틱을 대체하는 친환경 물질을 개발할 경우 인센티브 제공
- [라벨표시] 위생용품과 풍선의 경우 플라스틱 사용 여부, 제품의 적절한 처리방법, 환경에 부정적인 영향을 미친다는 내용을 라벨로 표시하도록 함.

〈표 2. 일회용 플라스틱 항목별 규제 내용〉

| | 사용량 감축 | 시장출시 금지 | 라벨 표시 | 생산자책임 확대 | 인식 제고 조치 |
|---|---|---|---|---|---|
| 식품용기 | √ | | | √ | √ |
| 음료용 컵 | √ | | | √ | √ |
| 플라스틱 재질의 면봉 | | √ | | | |
| 식기류(포크·나이프·숟가락·접시·빨대) | | √ | | | |
| 풍선 | | | √ | √ | √ |
| 풍선막대 | | √ | | | |

| | | 사용량 감축 | 시장출시 금지 | 라벨 표시 | 생산자책임 확대 | 인식 제고 조치 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 포장지 | | | | | √ | √ |
| 음료용기 및 뚜껑 | | | | | √ | √ |
| 담배필터 | | | | | √ | √ |
| 위생용품 | 물티슈 | | | √ | √ | √ |
| | 생리대 | | | √ | | √ |
| 플라스틱 봉투 | | | | | √ | √ |
| 낚시도구 | | | | | √ | √ |

- [분리수거] 일회용 플라스틱 음료용기에 대한 분리수거를 통해 EU 회원국들은 2025년까지 EU 역내에서 발생 한 일회용 플라스틱의 90%를 수거
- [인식제고 조치] 폐플라스틱의 처리와 관련한 모범사례를 홍보하고 부적절한 폐플라스틱 처리가 초래하는 환경오염과 사회적 비용에 대한 경각심 제고

○ 동 지침으로 2030년까지 220억 유로의 환경피해를 예방할 수 있을 것으로 전망됨.

- EU 집행위원회는 일회용 플라스틱 사용 규제의 영향을 받는 이해당사자와 소비자들을 대상으로 자문, 공청회를 통해'더 나은 규제'를 만들어나가겠다는 입장임.

## 3. 평가 및 시사점

■ 순환경제로의 전환을 중장기 목표로 설정한 EU는 순환경제 패키지와 플라스틱 대응전략, 일회용 플라스틱 사용제한 지침을 통해 회원국별로 상이한 플라스틱 제품 사용 제한에 대한 EU 차원의 공동 대응을 강화하고 있는 상황임

○ EU 회원국들은 폐플라스틱에 대한 자국 내 규제를 현재 시행 중임.

- 폐플라스틱 매립 금지: 오스트리아, 독일, 네덜란드, 스웨덴, 덴마크, 룩셈부르크, 벨기에, 핀란드
- 플라스틱 봉투 부담금 부과: 덴마크, 프랑스, 아일랜드, 영국 등

○ EU 집행위원회는 일회용 플라스틱 사용 제한 지침에 대한 회원국의 승인을 2019년 5월로 예정되어 있는 유럽의회 선거 이전에 얻어낸다는 계획임.

■ 한국정부도 2018년 1월 발효된 자원순환기본법을 통해 자원순환사회 구축에 나섰으며, 5월에는 생산부터 재활용에 이르는 각 순환단계에서 폐플라스틱 발생량을 줄인다는 것이 목표이다.

○ 자원순환기본법 이전에는 폐기물의 적정한 처리가 주요 목표였다면, 자원순환기본법은 자원의 효율적인 사용을 통해 자원의 소비를 줄인다는 정책목표를 설정함.

- EU가 순환경제 전환 평가지표를 마련하고 정책을 검토하는 것처럼, 한국정부도 평가지표를 활용하여 순환 경제로의 전환 과정에 대한 정기적인 평가를 실시할 필요가 있음.

○ 한편 2018년 5월 발표된 한국정부의 폐플라스틱 대응책은 2020년까지 유색 플라스틱 음료용기를 무색으로 전환 하고, 재활용 의무 대상 품목 수를 현재 43종에서 2022년까지 63종으로 확대함으로써 재활용률을 제고할 계획임.

- 앞으로 음료용기뿐만 아니라 전반적인 플라스틱의 재활용률을 제고하기 위해서는 재활용을 용이하게 하는 제품 디자인과 색상(흰색 또는 무색)을 고려할 필요가 있음.

* EU 집행위원회에 따르면 재활용이 용이한 제품디자인 도입으로 폐플라스틱 1톤당 수거비용이 77~120유로 감소

- 동 대응책은 2030년까지 플라스틱 폐기물 발생량 50% 감축 및 재활용률 70%를 목표로 설정

○ 재활용 폐기물의 수거율을 제고하기 위해서는 분리배출 홍보, '중앙정부-지자체-폐기물 재활용 담당업체'간 협력 강화, 생산자책임 확대 제도의 품목 다변화 및 관리 강화 등을 고려할 필요가 있음.

■ 전 세계적으로 플라스틱 사용을 규제하는 추세가 이어질 경우 해당 제품의 수출도 영향을 받을 수 있는 만큼 한국기업은 플라스틱을 대체하는 친환경 제품 개발을 위한 R&D 투자 확대 및 관련 기업 간 전략적 제휴가 요구되고 있다.

○ 순환경제로의 전환은 새로운 비즈니스 모델의 창출은 물론 관련 분야의 새로운 일자리 창출에도 기여할 것으로 전망되는바, 기업의 자체적인 노력과 정부 차원의 인센티브 제공이 함께 이루어져야 함

- 플라스틱을 대체하는 친환경 물질 개발에 대한 산-관-학의 유기적인 지원 체제 구축과 함께 관련 기술개발을 선도하고 있는 기업 간 전략적 제휴 등이 요구됨.

○ 기업 차원에서는 제품의 품질관리 및 A/S 강화를 통해 사용주기를 확대할 수 있어야 함.

# EU, 순환경제 전략과 플라스틱 사용 규제

환경부 KEITI

해외환경통합정보망(EISHUB) 2019년도 환경규제대응보고서