

Latest Trends in Environmental Issues on Packaging Materials

포장 재료를 둘러싼 환경문제의 최신동향

정보조사 · 광보실장 M. 이시루기 / 재단법인 화학연구평가기구 식품접촉재료 안전센터

I. 도입

포장 재료를 둘러싼 환경문제는 유럽, 미국 등 국가연맹을 중심으로 활발한 움직임을 보이고 있다. 이런 가운데 일본은 유럽과 발전도상국이 리드해온 플라스틱 오염을 종식하고자 하는 높은 야심의 연합(HAC)에 가맹하는 결단을 내렸다. 이번 회차에는 이러한 포장 재료를 둘러싼 환경문제의 최신동향을 소개한다.

II. 유럽의 움직임 (높은 야심의 연합, HAC)

유럽의 움직임은 유럽연합(EU)이 이끌고 있다. 이들은 플라스틱 오염방지 조약에 관하여 정부 간 교섭위원회(INC)에서의 논의를 시작한 가운데 발전도상국과 함께 HAC에서 힘을 모으고 있다. 이 연합의 목표에 의해 2023년 5월 26일 공포된 공동성명부터 소개한다.

© [HAC 공동성명 INC-2] 2023년 5월 26일.

해양 환경을 포함한 플라스틱 오염에 관하여 법적 구속력이 있는 수단을 개발하는 제2회 정부 간 교섭위원회(INC-2) 회합 전에 우리들은 플라스틱 오염 박멸을 위한 높은 야심으로 54인이 힘을 합하여 2040년까지 플라스틱 오염을 없애는 것을 약속한다. (중략)

1차 플라스틱 폴리머의 생산과 소비를 억제하여 지속 가능한 레벨까지 감축하기 위한 구속력이 있는 규정 조약을 추구한다.

플라스틱 및 환경이나 인간 건강에 악영향을 미치는 플라스틱 폴리머, 화학성분 및 플라스틱 제품을 제거하여 예방원칙을 설명하고 순환에의 영향을 고려하여 제한하기 위한 구속력이 있는 규정 조약을 추구한다.

회순환 가능한 플라스틱, 불필요한 플라스틱, 문제가 있는 플라스틱의 감축에 초점을 맞춰 합의된 일련의 플라스틱 제품만의 확실한 사용을 보증하는 등 폐기물의 단계에 기반하여 경제에 미치는 플라스틱의 안전한 순환성을 높이기 위한 구속력이 있는 규정 조약을 추구한다. 기준은 생산, 수입, 수출, 시장에 투입되어 감축, 수리 가능성, 환경에 우선한 안전성, 리사이클 가능성과 재이용, 재사용 시스템, 리사이클재의 사용 등의 주요 분야에서의 목적을 달성하고자 하는 모든 나라에 요청한다.

III. 미국의 움직임(플라스틱 오염 혁신 국제협력 (EPPIC))

2023년 5월 9일 미국 국무성은 ‘플라스틱 오염 혁신 국제협력’ (EPPIC · Ending Plastic Pollution Innovation Challenge) 관민 파트너십을 입사 공고하였다.

◎ 국무성 ‘플라스틱 오염 혁신 국제협력(EPPIC)’ 관민 파트너십

이 조합은 버진 플라스틱 생산량 감축을 전제로 하지 않으므로 상술의 설계 및 생산에 있어서 이노베이션에 의해 플라스틱의 라이프 사이클 전체에 일으키는 순환성을 높이는 솔루션을 추진한다. 향후 HAC에의 대립축을 형성하는 가능성이 있지만, 이 움직임은 3년간의 착수 기간 가운데 환경문제 해결에 기술 혁신을 중시한다. 움직임이 늦은 HAC, INC에 대응 가능한지 생각해 봐야 하는 면도 있다.

IV. EU의 움직임(플라스틱 오염방지 조약에 준한 정부 간 교섭 위원회 (INC))

유럽연합(EU)의 플라스틱 생산량이 그대로 유지된다면 일방적으로 증가하여 2060년에는 2019년에 비해 3배가 될 것이라고 예상된다. INC의 의론에 들어오기 전에 규제 내용을 일괄로 적용하여 페루·르완다 안과 각국 현황을 고려해 적용하는 일본 안에 기초하였다. 유럽은 전자, 미국은 후자에 해당한다. 이러한 배경 아래 EU 플라스틱 오염방지 조약에 관한 정부 간 교섭 위원회(INC)는 버진 플라스틱 생산량 감축을 포함하여 의론에 들어갔다. 2023년 5월 29일 ~ 6월 2일간 개최된 INC-2에 있어서 주요한 문헌을 소개한다.

◎ [UNEP/PP/INC. 2/2 해양 환경을 포함한 플라스틱 오염에 관한 국제적인 법적 구속력인 수단을 개발하는 정부 간 교섭 위원 제2회 섹션의 시나리오 노트] 2023년 4월 12일. (4월 26일 HP 게재)

여기에서 규제의 옵션으로 다음과 같이 엄격한 내용이 확인된다(부속서 통과번호 10).

「주요한 플라스틱 원재료의 생산을 감축하기 위한 세계적 목표를 설정한다.」

「1차 플라스틱 폴리머의 생산을 일시 정지하거나 버진 플라스틱 폴리머의 제조, 수출입을 금지, 제한 또는 감축한다.」

「문제가 있는 회로 가능한 플라스틱 제품의 사용을 금지, 단계적 폐지 또는 감축한다.」

이러한 구체적 내용은 향후 수단의 부속서에 나타내었다. 반면 각국의 사정을 제안하

는 옵션도 확인할 수 있다.

「자국의 사업을 고려하여 약속 시설에 있어서 각국의 재량을 인정하는 것의 유연성」
(부속서Ⅲ)

◎[UNEP/PP/INC.2/INF/4 국제적인 법적 구속력이 있는 수단을 향한 요소의 잠재적 옵션에 관한 추가정보] 2023년 5월 23일.

교섭에 있어서 타당이 되는 플라스틱 재료나 화학물질을 구체적으로 나타내었다. 또한 스톡홀름 조약 등 기존 국제 조약이나 SAICM이 인용되어 이 수단과 관련이 인식되고 있다.

◎[UNEP/PP/INC.2/INF/8 총구를 닫다: 여하의 세계는 플라스틱 오염을 끝내는 순환 경제를 창출할 것인가?] 2023년 5월 16일. (5월17일 HP 게재)

플라스틱 환경문제의 해결을 찾아내기 위해서는 기존 분야를 대상으로 문제의 어떤 불필요한 플라스틱의 사용을 배제하여 문제의 사이즈를 줄이는 것에 있다. 여기에서 문제가 있는 불필요한 플라스틱의 사용에 있어서 기준을 나타내었다.

- 1) 실제로 또는 대규모의(글로벌 commitment의 정의에 따라서) 재이용, 리사이클 등이 파악되어 있지 않다.
- 2) 사람의 건강 또는 환경에 중대한 리스크를 불러일으키는 유해한 화학물질이 포함되어 있다(예방원 측의 적용).
- 3) 실용성을 유지하면서 그것을 회유(또는 재이용 모델로 순환) 가능하다.
- 4) 다른 품목의 리사이클 가능성을 방해하거나 혼란을 가중한다.
- 5) 가볍게 버려지거나 자연환경에 유출될 가능성이 높다.

이것에 의해 시스템 변경 시나리오로 제품 설계는 다음과 같다.

- 2030년까지는 세계의 다재료 연질 제품의 50%를 단일 재료 또는 리사이클 가능한 조합으로 교체, 2030년까지는 100%로 교체한다.
- 리사이클의 경제성을 저해하는 염료, 안료, 첨가제 전체를 제거한다.
- 플라스틱의 종류와 형식의 균질성을 높여서 리사이클이 곤란하여 문제가 있는 폴리머(예: 포장 재료인 폴리염화비닐, 폴리스티렌, 발포 폴리스티렌)을 디자인 아웃 또는 금지한다.
- 고객이 더욱 적절하게 폐기물을 분별할 수 있도록 라벨 표시를 개선 또는 표준화한다.

- 모든 신제품에 사용되는 소비재 리사이클재(PCR) 양을 늘린다.
- 유해한 화학물질을 제거하여 안전하고 지속 가능한 대체물질을 추진 및 개발해 지속 가능한 화학에 관하여 UNEP의 관여 등 기존의 방법을 발전시킨다(UNEP 2022b).

문제가 있는 불필요한 플라스틱 제품의 금지는 재이용, 리사이클의 본격 추진에 앞서서 최초의 단계는 2025년 이후 실시된다. 또한 다재료 연질 제품의 단일 재료화, 리사이클화는 기술적 난이도에서 플라스틱 업계에 머물지 않고 식품업계에도 심각한 영향을 미친다고 말할 수 있다.

© [UNEP/PP/INC.2/L.1 해양 환경을 포함한 플라스틱 오염에 대한 국제적인 법적 구속력이 있는 수단을 작성하기 위한 정부 간 교섭위원회 제2회 세션의 작업에 관한 보고서안] 2023년 6월 1일.

INC-2 본 회의를 전하고 있다. 즉 INC-1부터 들고 왔던 부의장의 지명 (일본에서의 환경성 의장 포함)이 결정한(통과번호13~35)다음 마찬가지로 이관된 수속 규칙안 UNEP/PP/INC.2/3 가운데 의결권에 관한 룰37 다수결에 관련한 룰 38패러그래프에 의론이 지속된 것을 나타내고 있다(통과 번호 37~64).

예를 들어 후자는 INC는 합의를 목적으로 하는 것 또는 합의에 다다르지 않았을 때 2/3의 다수결을 제안하고 있다. 이것은 다수결의 의무는 모든 국가에 일괄로 적용할지 각국의 사정을 고려할지 등을 나누는 것이며, 각국 경제원의 콘셉트와 이해를 배경으로 하므로 용이하게 타협 불가능한 포인트인 것이다. 본회의는 견해의 상이함이 있는 것을 확인하여 정식 결정을 우선하였다(통과 번호62). 이 우선 결정은 INC-3을 향한 중요한 과제를 남겼다고 보여진다.

유럽연합(EU)은 INC-2 종료 후 11월 미개최된 INC-3까지는 제로 드래프트(국제조약의 초안)를 작성하는 것을 분명히 했다.

V. 일본의 움직임 (HAC에의 가맹)


일본은 지금까지 배출 단계에서의 실적을 기준으로 생산 단계의 의론에 신중한 대응을 해왔다. 같은 구조를 취해온 미국이 현재 주도하고 있는 ‘플라스틱 오염 혁신 국제협력’ (EPPIC)의 움직임이 늦어진다고 판단하고 있다.

일본은 5월 29일~6월 2일, EU 정부 간 교섭위원회 제2회 세션(INC-2)이 추진하는 5월 26일, HAC 공동사찰 성명과 타이밍을 맞춰 HAC에의 가맹을 공표했다. 버진 플라스틱의 생산량 감축을 담당하는 HAC에의 가맹 목적은 일본이 INC의 의론에 독립하

여 대응하지 않을 수 없었기 때문이다. HAC의 의론에 적극적으로 참여해 생산량 감축 뿐만 아니라 플라스틱의 라이프 사이클의 모든 단계에 있어서 오염 대책을 향한 착수를 촉진해 각국의 상황과 그 유효성을 포함한 사회 경제적 환경을 고려하여 실효적이면서도 진보적인 조약의 책정을 목적으로 하였다.

◎외무성·경제성·환경성 프레스 릴리스 (2023년 5월26일)

일본 정부는 HAC 가맹에 우선하여 HAC 의장국인 노르웨이에서 생산량 감축 의론에 대하여 일괄 적용이 아닌 ‘각국의 상황을 고려한다’를 확인했다. 또한 플라스틱의 회수·리사이클의 실적에 있어서 HAC 중심에 있는 유럽이 50% 전후인 것에 대해 일본은 90%를 넘는 실적을 주장하고 있는 것으로 보아 장악력을 행사할 수 있다고 판단하고 있다. 게다가 최근의 전체 상황에서 INC의 생산량 감축 의론을 무시하는 것은 어렵다고 이해하고 있으며 감당하고 있는 것은 ‘각국의 상황을 고려한다’라는 것에 의한 국내 생산의 보전이다. 결론적으로 일본 정부는 커다란 결단을 내렸다.

포장 재료를 둘러싼 환경문제는 유럽, 미국, EU를 중심으로 예단할 수 없는 움직임을 보인다. 이것에 의해 2023년 9월 26일 일본 포장 기술 협회주최 ‘포장정보 스테이션’에서 강연하는 것과 함께 ‘포장기술’에 이어 최신 정보를 소개할 계획이다. 



구독 안내

월간 ‘Convertech’

‘Convertech’는 필름·시트(원반, 기능성 부여 타입, 다층화 타입 등), 금속포일, 종이, 판지, 기능지, 부직포, 합성지, 섬유, 강판, 탄소섬유 복합 시트, 박막 유리, 세라믹시트, 발포시트 등의 웹 시트를 기반으로 하는 다양한 가공기술(컨버팅 테크놀로지)을 집중 조명하는 세계 유일의 컨버팅 기술 정보지이다.

(사)한국포장협회 사무국

■ TEL : 02-2026-8655 ■ FAX : 02-2026-8660 ■ E-mail : kopa1991@daum.net