

플라스틱 폐기물 이슈, 행동하는 기업들

조원태 · 임지아

전세계적으로 플라스틱 폐기물 이슈가 심각하다. 최근 ESG 경영이 강조되면서, 기업들에게 플라스틱 폐기물 이슈 해결에 대한 근본적 책임을 물어야 한다는 목소리가 높아지고 있다.

코카콜라, 볼보 등은 자사가 발생시킨 플라스틱 폐기물 문제를 해결하지 않으면 기업 경영 활동에 심각한 위험 요소가 될 것이라 판단하고 적극적으로 대응하고 있다.

주요 기업들의 플라스틱 폐기물 감축 사례를 통해 기업들의 대응 방안을 고민해보고자 한다. '우리가 발생시킨 폐기물은 우리가 처리한다'는 기업들의 책임의식 제고가 필요한 시점이다.

코로나19가 촉발한 플라스틱 폐기물 이슈

매년 2억 톤 이상의 플라스틱 폐기물이 배출되고 있으며, 연 10% 이상 증가하고 있다. 더욱 심각한 문제는 이중 90% 이상이 매립되거나 소각, 방치되고 있다는 것이다. 얇은 비닐봉지는 썩는데 500년 이상의 시간이 걸리고, 태우면 다이옥신 등 유독 물질이 발생한다. 바다로 흘러 들어간 플라스틱 폐기물은 썩는데 육지보다 더 오랜 시간이 걸린다. 코로나19는 플라스틱 폐기물 이슈를 증폭시키는 역할을 하였다. 위생에 대한 인식 강화, 테이크 아웃과 음식 배달, 온라인 쇼핑 등으로 플라스틱 사용량이 폭발적으로 증가했다.¹ 사람들은 매일 쏟아져 나오는 플라스틱을 마주하며 ‘죄책감’이라고 표현할 정도로 심리적 불편감을 호소하고 있다. 이에 강도 높은 해결 방안으로서 재사용·재활용은 물론, 플라스틱의 발생량 자체를 줄여야 한다는 소리가 높아지고 있다. 더불어 최근 ESG 경영이 강조되면서, 기업들에게 플라스틱 폐기물 이슈 해결에 대한 근본적 책임을 물어야 한다는 분위기 또한 확산되는 추세이다.

기업들의 플라스틱 폐기물 해결에 대한 사회적 압박 증대

● 주요국들의 플라스틱 폐기물 처리 관련 규제 강화

EU, 중국 등 주요국을 중심으로 플라스틱 제조기업과 사용기업에 대해 사용 이후 폐기 단계는 물론, 제품의 설계, 생산, 유통 단계로 책임 범위가 확대되고 있다. EU에서는 2025년부터 페트병 생산 시 재활용 소재를 25% 이상 포함해야 한다. 2022년부터 식기류, 빨대, 면봉 등 일부 품목은 시장 출시가 금지된다. 중국은 올해부터 전 지역에서 플라스틱 음식 용기와 면봉의 생산·판매가 금지됐다. 또한 분해가 되지 않는 비닐 봉지와 일회용 플라스틱 음식 용기, 택배용 비닐 포장지는 주요 도시에서 사용할 수 없고, 2026년부터는 중국 전역으로 제한 조치가 확대된다. 중국 정부는 생산, 판매, 사용 제한 규정을 위반하면 최대 10만 위안(약 1,700만 원)의 벌금을 부과하는 등 규제의 강도 역시 높이고 있다. 국내의 경우 2019년부터 대규모 점포에서 일회용 비닐 봉투 사용을 금지하고 있으며, 2022년부터는 모든 업종으로 확대할 예정이다.

● 이해관계자들의 높아진 환경 인식이 기업에 대한 압력으로 작용

최근 소비자들은 환경 이슈를 소홀히 하는 기업에 대해 불매운동을 벌이거나 후기를 남겨 다른 소비자들과 공유하는 등 적극적으로 행동한다. 기업의 변화를 촉구하

¹ 국내의 경우 코로나19 이전 대비 플라스틱 폐기물이 15% 이상 증가

는 NGO들의 움직임 역시 거세지고 있다. 2020년 9월 WWF(세계자연기금)는 ‘유엔 플라스틱 오염 조약에 관한 비즈니스 사례(The Business Case for a UN Treaty on Plastic Pollution)’ 공동 보고서를 발표하고, 보다 구속력 있는 국제 조약을 마련할 것을 촉구하였다. 국내에서도 2019년 환경단체인 그린피스가 환경부에 일회용 플라스틱의 강력한 규제를 촉구하는 캠페인을 진행했고, 이들의 구체적인 요구 사항은 정부의 일회용품 퇴출 로드맵에 상당 부분 반영되었다. 기업들이 자발적으로 나서서 행동 변화를 위한 협업 플랫폼을 만드는 경우도 있다. 바스프는 ‘플라스틱 폐기물 제거를 위한 글로벌 연합²(Alliance to End Plastic Waste)’을 공동 창립하고 페플라스틱 감축을 위해 협력하고 있다. 주요 기업들의 선제적인 대응은 동종업계의 다른 기업들 혹은 공급사에 대한 압박이 되기도 한다.

주요 기업들의 대응 사례

기업 입장에서 플라스틱 사용을 줄인다는 것은 어려운 일이다. 플라스틱이 주는 편의성과 경제성을 포기하기 쉽지 않고, 마땅한 대체재를 찾기 어렵기 때문이다. 대표적으로 코카콜라는 환경단체와 소비자들의 주요 타겟이 되고 있어 다양한 방식으로 플라스틱 폐기물을 줄여 나가고 있다. 스웨덴 자동차 기업인 볼보는 EU 규제 대응 차원을 넘어, 선제적으로 플라스틱 폐기물 이슈에 대응하고 있다.

1) 코카콜라

그린피스는 글로벌 기업들에게 플라스틱 생산량을 줄일 것을 꾸준히 경고해 왔다. 그 일환으로 2017년 플라스틱 폐기물 배출량 기업 순위를 발표했다. 1위를 차지한 코카콜라에 대해 환경단체와 소비자들은 비난의 목소리를 높였다.

■ 플라스틱 사용량 공개 및 폐기물 감축의 구체적 목표 선언

부정적인 여론을 심각한 위기로 받아들인 코카콜라는 2018년 ‘쓰레기 없는 세상(World Without Waste) 프로젝트’를 발표했다. 2025년까지 모든 음료 패키지를 재활용 가능하도록 교체하고, 패키지 생산 시 재활용 원료 사용을 늘리고자 한다. 2030



프리스타일 머신: 무선인식기술(RFID)이 장착된 전용 컵을 제작한 뒤, 선불 충전의 개념을 도입. 금액 충전하면서 컵을 재사용. 현재 미국 전역의 레스토랑, 영화관, 편의점, 대학 캠퍼스, 놀이공원 등에 50,000여 개 설치되어 있으며, 일부 국가에서 시범 운영
출처: <https://www.coca-colajourney.co.kr>

2 화학 및 플라스틱 제조, 소비재, 소매업, 폐기물 처리 등 글로벌 플라스틱 밸류 체인 내 기업들로 구성된 비영리 조직으로 바스프, 헨켈, 피앤지, 수에즈 등 30여 개의 기업들이 참여

년까지 병, 캔, PET병 등 모든 음료 패키지를 100% 수거하고 재활용하며, 평균 50%의 재활용품 재료를 활용한 병을 생산할 것을 약속했다. 프리스타일 머신을 도입, 개인 컵 사용을 가능하게 하여 플라스틱 발생량 자체를 줄이고자 한다.

2019년 코카콜라는 앨런 맥아더 재단을 통해 자사의 약점이라고 할 수 있는 플라스틱 사용량을 공개했다.³ 캠페인에 참여하기로 한 150개 기업 중 펩시, H&M, 로레알, 월마트 등 다수의 기업들이 플라스틱 사용 규모를 공개하지 못한 것을 보면 코카콜라의 폐기물 감축에 대한 의지가 얼마나 큰 지 알 수 있다.

■ 외부와의 협업을 통해 플라스틱 발생량을 줄이기 위해 노력

코카콜라는 미국 패키징기업인 그래픽패키징인터내셔널과 전략적 제휴를 맺고 2020년 자사 제품에 킬클립(KeelClip) 기술을 도입하였다. 이 기술을 통해 플라스틱 묶음 포장 대신, 종이 뚜껑을 부착하는 방식으로 여러 개의 캔을 묶는다. 현재는 아일랜드, 오스트리아 등 EU 일부 국가에 적용 중이나, 곧 EU 전체로 확대 공급 예정이다. 이를 통해 매년 2천 톤의 플라스틱 배출량을 감축할 수 있을 것으로 예상된다.



킬클립(KeelClip)은 여러 개의 캔을 묶을 수 있는 포장 시스템(좌)으로, 종이 보드를 활용하여 기존의 플라스틱 고리와 필름(우)을 대체
출처: <https://m.post.naver.com>

코카콜라는 이오니카 테크놀로지스(Ioniqa Technologies)⁴, 인도라마 벤처(Indorama Ventures) 등과의 제휴를 통해 2019년 폐플라스틱을 재활용하는 기술을 개발하였다. 이 기술을 통해 재활용이 쉽지 않은 해양 폐플라스틱, 유색 PET병 등을 높은 품질이 요구되는 식·음료용 포장재로 업그레이드할 수 있었다. 시범 사업의 일환으로, 2019년 자원봉사자들이 스페인과 포르투갈 해변 84곳에서 수집한 해양 플라스틱 쓰레기만으로 약 300개의 견본 병을 만들었다.



해양폐기물로 만든 새 보틀. 가장 많은 해양 폐기물을 발생시키는 기업으로 알려진 코카콜라는 폐기물 이슈 해결을 위해 노력하는 모습을 고객들에게 적극적으로 알리고 있는 중
출처: <https://www.circularonline.co.uk/>(좌), <https://earthplogging.com/29/>(우)

3 연간 사용량: 코카콜라 약 300만 톤, 버버리: 약 200만 톤, 네슬레: 약 170만 톤 등
4 네덜란드 환경기술연구소, 저품질 폐플라스틱을 고품질로 전환하는 독점기술 보유

2) 볼보

자동차 한 대당 플라스틱의 구성 비율은 중량 기준으로 20%이고⁵, 부품 경량화에 따라 이 비율은 더 높아질 것으로 예상된다. 그동안 자동차 업계는 재활용 플라스틱을 활용하는 정도로 대응해왔다.⁶ 그러나 자동차 폐기물에 대한 규제는 강화되고 있다. EU는 2007년부터 자동차 제조사에 폐자동차 재활용 의무를 두고 있으며, 2019년에는 기존 재활용률을 상향시키는 개정안을 도입했다.

■ 자동차 소재 적용에 대한 구체적인 목표 제시

볼보는 회사 설립부터 내세운 ‘안전’이라는 핵심가치에, 2019년 ‘지속가능성(Sustainability)’을 추가하였다. 2025년까지 글로벌 전체 판매량의 50%를 전기차로 전환하고, 2040년까지 자동차에 사용되는 모든 플라스틱이 재활용될 수 있도록 대안을 마련하겠다고 발표했다. 우선 2025년 이후에 출시하는 모든 자동차에 들어가는 플라스틱 중 최소 25%를 재활용 소재로 만들 예정이다. 자동차 제조사가 일반적으로 전기차 판매 비중을 친환경 목표로 설정하는 것에 반해, 볼보는 소재 단계에 대한 구체적인 목표까지 제시했다는 점에서 그 의지를 엿볼 수 있다. 재활용 플라스틱 사용률이 약 5% 수준이라 비현실적인 목표라는 외부의 평가도 있었다. 이에 대해 볼보는 “대시보드, 계기판, 카펫, 시트 등 안전에 직접적인 영향을 미치지 않는 부분을 중심으로 재활용 플라스틱을 적용할 것이고 이는 사업성 관점에서도 충분히 타당하다”고 대응했다.

■ 제품은 물론 일상 경영 활동에서까지 플라스틱 사용량 감축 시도

볼보는 플라스틱 소재 재활용에 대한 구체적 목표를 제시한 이후, 실제 제품에 단계적으로 적용하고 있다. 2018년 재활용 플라스틱을 활용하여 중형 SUV인 ‘XC60 스페셜 에디션’을 제작했다. 바닥 카펫은 페트병을 재활용해 만든 섬유와 의류업체로부터 받은 자투리 천을, 시트는 페트병을 활용하였다. 2020년에는 고성능 전기차인 폴스타(Polstar)에 친환경 자동차 시트를 적용하였다. 이 시트는 천연섬유와 페트병, 폐기된 코르크, 어망 등에서 추출한 재활용 재료를 사용해 만들었다. 이를 통해 기존 대비 플라스틱 사용율은 80%, 무게는 50% 감소시



재활용 플라스틱으로 제작된 시트(좌), 폴스타에 적용된 친환경 자동차 시트(우)
출처: <http://global-autonews.com>(좌), <https://auto.danawa.com>(우)

5 재료연구소 발간 소재기술백서, A.T. Kearney

6 현대자동차: 플라스틱 재활용 통해 생산한 재생 팔레트와 신재료를 혼합하여 휠가든, 언더커버 등 기능성 부품에 주로 적용
랜드로버: 차량 한 대당 16kg 재활용 플라스틱, 21kg 재생 가능 소재 및 천연 소재 사용한 친환경 자동차 제조

업종별 주요 기업 플라스틱 폐기물 감축 사례

업종	기업	사례
전기·전자	애플	- 플라스틱 감축을 위한 포장 전략 발표('17): 패키징 내부 플라스틱을 판지로 대체 등 - 아이폰7, 판지 패키징 솔루션으로 아이폰6S 대비 플라스틱 함유량 16% 감축했다고 발표('18) - 플라스틱 충전 단자가 없는 아이폰 출시('20)
	삼성전자	- '20년까지 제품 포장재를 종이로 대체, '30년까지 재생 플라스틱 50만 톤 사용 목표 발표('19) - 폐플라스틱 순환체계(Closed-loop Recycle)를 자체 구축하여 제품 생산('19): 재생플라스틱 사용 비중 25%
자동차	도요타	- '22년까지 전 사무실의 일회용 플라스틱 폐기물 제로화 목표('19) - 범퍼 등 교체 부품의 물류 패키지를 플라스틱에서 판지로 교체('20)
	현대자동차	- 수소전기차 넥쏘는 실내 인테리어 내장재의 마감재 대부분에 바이오 플라스틱 활용('19) - 폐자동차의 부품 재활용을 금속에서 플라스틱까지 범위 확대하겠다고 발표('20)
유통·서비스	이케아	- '20년까지 일회용 플라스틱 판매 및 사용 중단, '30년까지 모든 플라스틱 제품을 재활용 및 재생 가능한 플라스틱으로 대체하는 목표 발표('18) - PLA 플라스틱 등 지속가능한 플라스틱으로 만든 제품 생산 및 판매('20)
	이마트/롯데마트	- 이마트는 비닐롤백 크기 조정, 알비백 사용 등으로 일회용 플라스틱 50% 절감('19) - 롯데마트는 '25년까지 플라스틱 사용량 50% 감축, PB 제작 시 친환경 패키징 가이드라인 수립('20)
화장품	로레알	- '25년까지 모든 제품에 친환경 패키징(100% 재활용할 수 있는 생분해성 플라스틱) 적용 목표 발표('20) - 포장전문기업 알베아(Albéa)와 협력하여 65% 종이로 만든 용기를 사용한 선크림 출시('20) - 제지기업인 파보코(Paboco)와 협력하여 식물성 섬유로 만든 종이병 개발('20), 상품 출시 예정('21)
패션	아디다스/올버즈	- 아디다스는 해양환경보호 단체와 협업하여 해양 플라스틱 폐기물로 고성능 의류 제작('15~) - '신발계의 애플'인 올버즈(Allbirds)는 사탕수수 가공해 만든 폼, 폐플라스틱 등으로 제품 제작('17~)

켰다. 일반 경영 활동에서도 '지속가능성(Sustainability)'을 실천하고 있다. 볼보는 2018년 스웨덴 본사를 시작으로 글로벌 전역에서 오피스 및 전시장, 행사장에서의 일회용 플라스틱 사용을 금지하고 있다. 볼보코리아도 2020년부터 오피스, 전시장, 서비스 센터는 물론 모든 마케팅 활동 및 고객 행사에서 일회용 플라스틱 사용을 전면 중단했으며, 전시장 내 모든 인쇄물을 디지털 형태로 전환하였다.

플라스틱 폐기물에 대한 기업들의 책임 의식 필요

국제환경 NGO '리싱크플라스틱'의 델핀 아베어스(Delphin Alvares)는 "폐기물 이슈는 본질적으로 생산자의 변화가 담보되지 않는 한 큰 효과가 없다"고 말했다. 근본적 해결을 위해서는 기업들이 나서서 '우리가 발생시킨 폐기물은 우리가 처리한다'라는 책임의식을 제고해야 한다는 것이다.

첫째, 플라스틱 폐기물 문제 해결을 위한 현실적인 목표와 구체적인 실천방안 마련이 필요하다. 기업의 지키지 못할 약속은 브랜드 이미지와 사업에 부정적인 영향을 미친다. 플라스틱 폐기물 감축이 시급한 과제이나 자칫 기업의 노력이 그린워시(Green Wash)⁷로 비취질 경우 오히려 소비자의 분노를 유발할 수 있다. 결국 기업

7 환경 유해 물질을 배출하는 기업이 광고 등을 통해 스스로를 친환경적인 이미지로 포장하는 행위

각자의 사업 특성과 역량에 대한 객관적 분석을 통해 단계별로 실행 가능한 계획을 수립하는 것이 중요하다.

둘째, 플라스틱 폐기물 문제는 단일 기업이 해결할 수 없는 난제이다. 경쟁사 및 공급사 등 다양한 이해관계자와의 적극적인 협업이 필요하다. 동종 업계간의 협업, 협업을 위한 이행 사항이 구체적이고 강제력이 높을수록 업계 및 사회에 미치는 영향력은 강화된다.⁸ 최근 LG생활건강, 아모레퍼시픽 등 국내 화장품 업계는 ‘2030 화장품 플라스틱 이니셔티브’를 선언하였다. 이들은 화장품 플라스틱 포장재 문제 해결을 위해 협력하며 ▲재활용이 어려운 제품 100% 제거 ▲석유화학 기반의 플라스틱 사용 30% 감소 ▲리필 활성화 ▲판매한 용기의 자체 회수 등 4대 중점 목표와 10개의 액션 플랜을 실행하기로 했다. 또한 매년 수행 성과를 투명하게 공개하기로 하였다.

셋째, 단번에 해결하기 어려운 문제일수록 과정에 대한 소통이 중요하다. 수행 활동과 성과를 고객에게 알리는 노력이 필요하고, 피드백을 반영하여 방향성과 목표를 수정할 수 있어야 한다. 마켓컬리는 2015년 창업 이후, 꾸준히 제기된 과대 포장 문제에 민첩하게 대응하지 못했다. 고객들의 불만이 기업 이미지와 사업에 대한 부정적인 영향으로 이어지자, 결국 2017년 플라스틱 포장재 사용은 스타트업으로서 사업 운영을 위해 불가피한 선택이었음을 밝히고 단계적으로 개선하겠다고 사과문을 올렸다. ‘노력시상주의’, ‘졌잘싸(졌지만 잘 싸웠다)’, ‘값진 노메달’ 등 MZ세대의 신조어에서도 알 수 있듯이 결과보다는 ‘과정’, 성공보다는 ‘노력’의 가치가 중요해지고 있다. 플라스틱 폐기물 감축 과정에 대한 고객과의 소통은, 폐기물 문제 해결이라는 길고 어려운 과정에서 감축 목표를 달성하는 것만큼이나 중요하다. www.lgeri.com

8 Reimagining Capitalism in a World on Fire(자본주의 재구상, '20년, 레베카 헨더슨)



본 보고서에 게재된 내용이 LG경제연구원의 공식 견해는 아닙니다. 본 보고서의 내용을 인용할 경우 출처를 명시하시기 바랍니다.