

# KMI 동향분석

**VOL.147**  
2019 OCTOBER

발간년월 2019년 10월(통권 제147호) 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 발행인 장영태  
감 수 최재선 발행처 한국해양수산개발원 자료문의 기획조정본부 연구기획·협력실 홈페이지 www.kmi.re.kr  
이 보고서의 내용은 본원의 공식적 견해가 아닙니다.

## 육상기인 해양 플라스틱 예방 정책을 강화해야

이윤정 해양환경기후연구실 전문연구원  
(yjee@kmi.re.kr/051-797-4734)  
김경신 해양정책연구실 부연구위원  
(kskim@kmi.re.kr/051-797-4714)

우리나라 해안가 플라스틱 쓰레기의 약 60%는 육상에서 유입된다. 2019년 5월에 발표된 해양수산부의 ‘해양 플라스틱 대응 정책’은 해상기인 발생원에 대한 예방 사업과 바다에 유입된 후 수거하는 사업에 치우쳐 있어 육상에서 유입되는 플라스틱 폐기물에 대한 대응에는 미흡한 수준이다.

육상기인 해양 플라스틱은 하수구 통로와 강·하천 등 수로를 통해 해양으로 유입되는 것으로 알려져 있다. 기후변화의 영향으로 집중호우의 빈도는 잦아지고 강도가 세지면서 육상에서 유입되는 해양 플라스틱 역시 증가할 것으로 우려된다. 최근 연구에 따르면 해양에 유입된 플라스틱이 분해되면서 온실가스를 유발하고, 작게 부서진 미세플라스틱은 식물성 및 동물성 플랑크톤의 탄소 흡수 능력을 저하시켜 기후변화에 영향을 미친다. 다시 말해, 육상기인 해양 플라스틱은 기후변화에 까지 영향을 미칠 수 있다.

미국은 2006년에 해양쓰레기법을 제정하면서 정부부처 간 해양쓰레기 조정위원회(IMDCC)를 구성하고, 육상기인 오염원 관리를 담당할 환경부(Environmental Protection Agency, EPA)를 IMDCC 부의장으로 선임하였다. 미국의 해양 플라스틱 대응 정책은 우리나라와 비교하여 발생 예방과 자연 재해 대비에 초점을 맞추고 있는 것이 특징이다. 즉, 육상기인 해양 플라스틱을 막기 위해 3가지 정책 대안을 마련하여 시행하고 있다.

첫째, 오·폐수를 통한 해양 유입을 예방하기 위해 ‘빗물 쓰레기량 허가제(Stormwater Permit)’와 ‘쓰레기 총량 관리제(TMDL)’를 운영하고, 둘째, 해양 플라스틱을 대량으로 유발하는 자연재해에 효과적으로 대응할 수 있도록 해양 쓰레기 긴급대응 지침을 개발·운영한다. 셋째, 대중의 참여를 강화하고자 EPA의 ‘Trash Free Water Program(쓰레기 없는 물 프로그램)’을 통해서 일반 국민들에게 지식이나 정보를 제공하는 온라인 사이트, 웹-세미나(Webinar)를 개설하고 있다. 또 해양대기청(NOAA)은 해양쓰레기 프로그램(Marine Debris Program)을 통해 지역사회, 학생을 대상으로 한

해양쓰레기 발생 예방 캠페인이나 프로젝트에 필요한 자금을 지원한다. 그리고 포장재, 폭죽, 풍선, 식품 포장재 등의 플라스틱 폐기물이 다량 발생하는 사안에 대해서 대중인식 캠페인이나 홍보 사업을 추진한다.

해양수산부가 ‘제3차 해양쓰레기 관리 기본계획’을 수립하면서 우리나라 성인 남녀를 대상으로 실시한 국민 인식조사에 따르면, 일반 국민은 육상기인 발생원에 대한 관리 필요성을 정확하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 강과 하천을 통해 유입되는 해양쓰레기를 효과적으로 통제하려면 환경부의 오·폐수 관리, 폐기물 관리, 강·하천 쓰레기 관리 정책이 해양쓰레기 주무부처인 해양수산부의 해양쓰레기 정책과 연계 수립되어야 할 필요가 있다.

효과적으로 육상기인 해양 플라스틱을 예방하기 위해서 해양수산부는 1) 육상기인 해양 플라스틱 유형, 발생 시기, 영향을 조사하고, 2) 지역별로 해양 플라스틱 발생 특성을 파악한 맞춤형 대응 계획을 수립한 다음, 3) 해양 플라스틱이 대량으로 발생하는 자연재해에 대한 대응조치를 강화할 필요가 있다. 이 같은 정책과 함께, 4) 환경부와 협력하여 하수구 통로나 하천의 플라스틱 폐기물 차단 능력을 강화하고, 5) 대중인식 연구(Public Perception Research)를 통해 국민이 참여할 수 있는 효과적인 해양 플라스틱 예방사업을 마련해야 한다.

## 해양 플라스틱 발생근원을 제어하지 못하는 정책

### ■ 국내 해양 플라스틱 대응정책은 해양기인 관리 및 해양 플라스틱 수거 중심

- 우리나라 해양 플라스틱 대응정책은 해양기인 발생원 관리와 해양 플라스틱의 수거 사업에 집중되어 있음
- 다만, 향후 국토교통부 하천관리청에도 해양쓰레기의 해양유입 차단 의무를 부과할 계획임  
※ 하천관리청 대상 의무를 규정한 「해양폐기물 및 해양오염퇴적물 관리법안」이 국회 계류 중

표 1. 해양수산부의 해양 플라스틱 대응 정책 요약

전략	발생원 저감 및 예방	수거 및 운반	처리 및 재활용	관리기반 강화 국민인식 제고
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해양기인: 어구·부표 관리 강화, 친환경 부표 보급 확대</li> <li>- 육상기인: 하천 유입 차단, 플라스틱 저감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사각지대(도서·해저) 수거 강화</li> <li>- 모니터링, 수거 스마트 화</li> <li>- 어업인 및 지역 참여 활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해양쓰레기 전처리시설 구축 및 위탁 처리업체 관리 강화</li> <li>- 관련 재활용 의무 상향 및 수요 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해양폐기물법 제정 및 미세플라스틱 분포·위해성 조사</li> <li>- 해양플라스틱 제로화 캠페인 및 맞춤형 교육 시행</li> </ul>

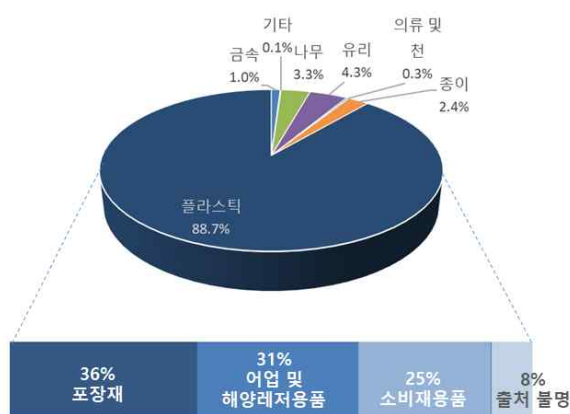
자료 : 해양수산부 보도자료, 플라스틱 없는 바다 만든다, 2019. 5. 29

### ■ 해안가 쓰레기의 약 90%가 플라스틱, 이 중 육상 기인이 60% 이상 차지

- ‘국가 해안쓰레기 모니터링(2016)’에서 플라스틱 쓰레기가 개수 기준으로 88.7%를 차지, 이 중 육상에서 유입되었을 것으로 추정되는 포장재(36%)와 소비재용품(25%)이 많은 편임

그림 1. 국내 해양 플라스틱 현황

[ 해안 쓰레기 유형 ]



[ 주요 해안쓰레기 품목 ]

No.	항목	비중	용도
1	음료수병 및 병조각	14.8%	포장재
2	밧줄/로프	14.5%	어업 및 해양용품
3	각종 뚜껑	11.6%	포장재
4	스티로폼 부표	10.5%	어업 및 해양용품
5	비닐봉투, 비닐쇼핑백 등	10.4%	포장재
6	상자, 바구니, 등 각종 제품	8.4%	가정 및 업소용품
7	식품포장재와 담배포장지	8.0%	포장재
8	플라스틱 부표	2.5%	어업 및 해양용품
9	담배/담배필터	2.4%	가정 및 업소용품
10	플라스틱 끈, 노끈	2.2%	어업 및 해양용품

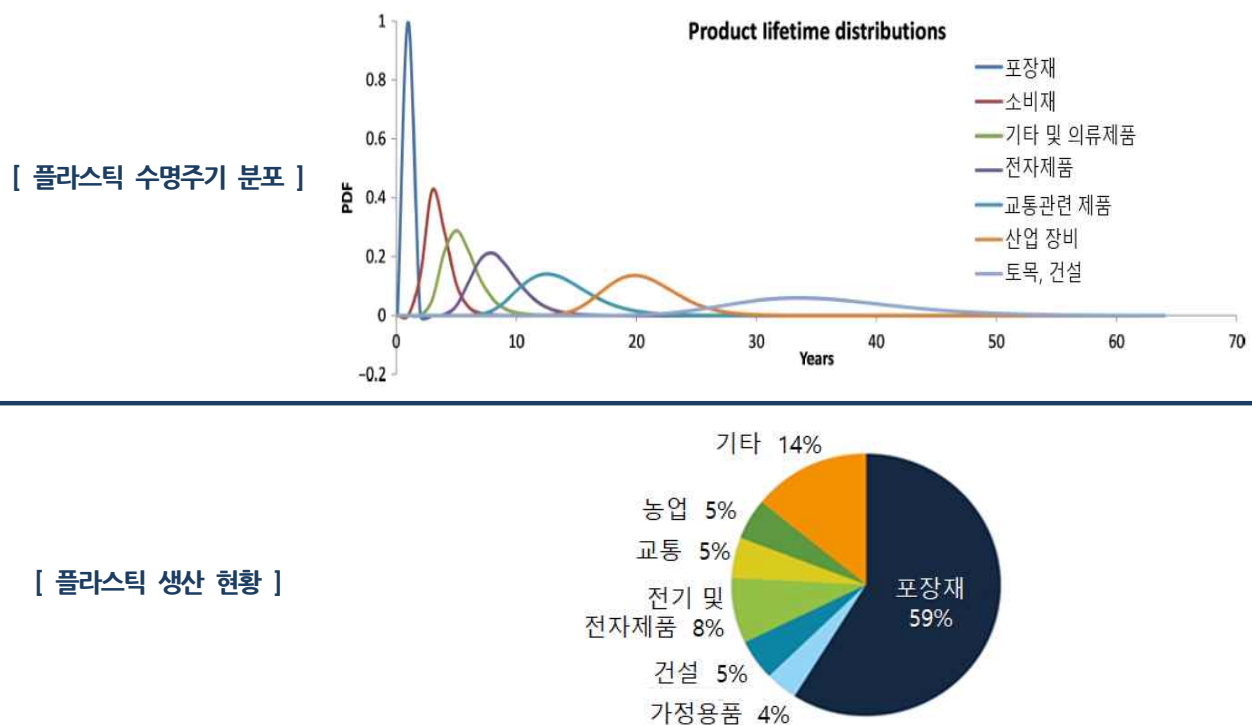
자료: (좌) 2016년 국가 해안쓰레기 모니터링 결과를 활용하여 한국해양수산개발원 작성

- 개별 품목별로는 1순위 음료수병 혹은 병조각, 2순위 밧줄이나 로프, 3순위 각종 뚜껑, 4순위 스티로폼 부표, 5순위 비닐봉투가 가장 흔한 해양 플라스틱인 것으로 확인되었음

## ■ 우리나라는 플라스틱 소비 대국, 향후 플라스틱 폐기물 빠르게 증가 예상

- 플라스틱이 대량으로 생산되기 시작한 1950년대 이후 65년 동안 전 세계에서 83억 톤의 플라스틱이 생산되었으며, 플라스틱 폐기물의 대부분은 매립되거나, 환경으로 유출되고 있음
- Geyer&Jambeck(2017)은 플라스틱 폐기물의 발생 및 처분 추이를 분석하여 2050년에는 플라스틱 폐기물의 매립 혹은 환경 유출량이 120억 톤에 이를 것으로 추정됨
- 포장재는 전 세계적으로 가장 많이 생산되는 플라스틱인 동시에 수명은 1년 정도에 불과하여 폐기물 발생량이 많음
- 특히, 우리나라는 1인당 플라스틱 소비량이 연간 132.7kg<sup>1)</sup>에 이르는 플라스틱 소비 대국이기 때문에 해양으로 유입되는 플라스틱 양 역시 많을 것으로 예상됨

그림 2. 전 세계 플라스틱 수명주기와 생산 현황



자료: (상) Geyer, Jambeck, Law, 'SCIENCE ADVANCES', JULY 2017, p. 3 / (하) EUNOMIA, 2017

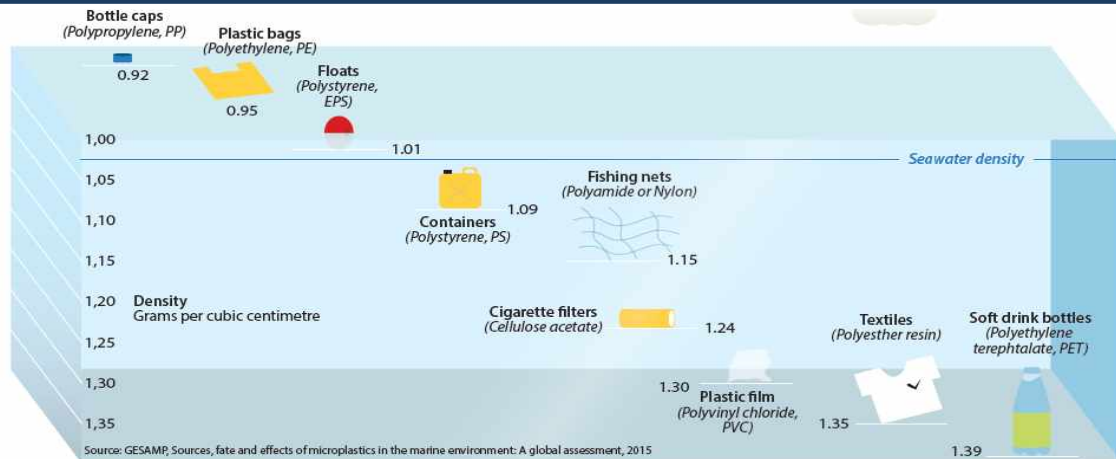
1) European Plastics and Rubber Machinery Association(2016)에 따르면 2015년 플라스틱 소비량의 세계 평균치는 20.9kg/인임.

## ■ 플라스틱의 자연분해 기간이 길어 해양 플라스틱도 급증할 것으로 전망

- GESAMP에 따르면, 포장재의 주 원료인 PP(0.9~0.92), PE(0.91~0.95), EPS(0.02~1.01)는 비중이 1보다 작고, 그 밖에 PET, fiber, 담배 필터 역시 비중이 작아(0.92~1.39) 수면 위에 떠서 혹은 수중에 부유하여 바다로 쉽게 유입됨

※ GESAMP : 유엔 산하기구의 해양환경 자문 전문가그룹

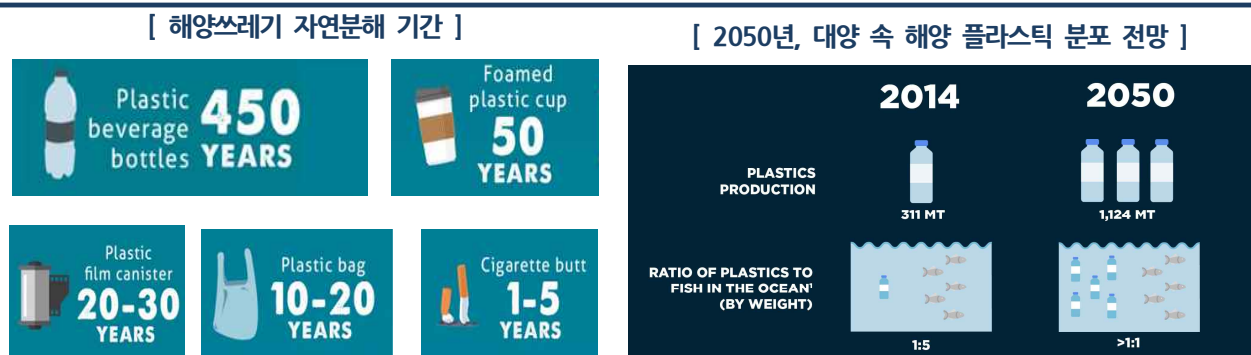
그림 3. 해양 플라스틱의 비중(specific gravity)



자료: UNEP-GRID-Arendal(2016), Marine Litter Vital Graphic, p. 9.

- 반면, 플라스틱이 바다에서 분해되기까지 걸리는 시간은 짧게는 1년, 길게는 몇 백 년이 걸리기 때문에, 일단 바다에 유입된 플라스틱은 분해되지 않고 오랜 기간 바다에 축적됨
- Ellen MacArthur 재단과 맥킨지는 세계경제포럼에서 현재의 플라스틱 소비 및 폐기 패턴이 2050년 까지 지속된다면 바다에는 물고기보다 플라스틱이 더 많을 수 있다는 전망을 발표함

그림 4. 해양 플라스틱의 자연분해 기간 및 2050년 분포 전망



자료: (우) SAFETY4SEA, Marine Debris: How long until it's gone?

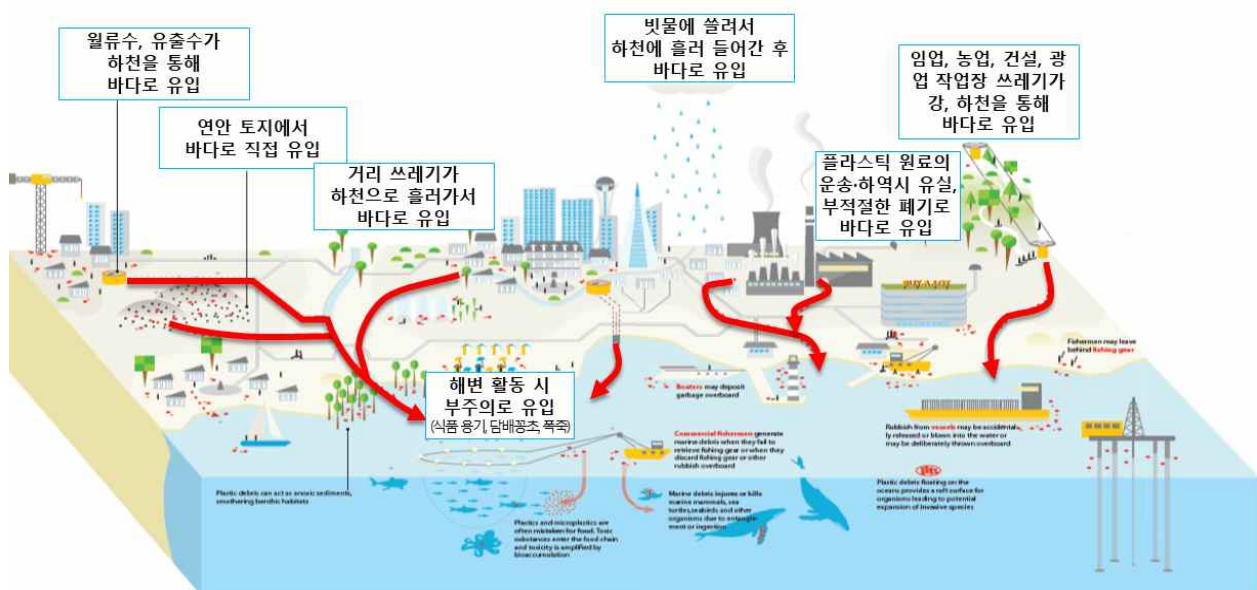
WEF-Ellen MacArthur Foundation, McKinsey&Company, a New Plastics Economy, 2016

## 육상 ‘물’ 관리가 해양플라스틱 쓰레기 예방에 중요

### ■ 육상기인 해양 플라스틱 예방은 오·폐수처리시스템과 강·하천 관리가 관건

- 육상기인 해양 플라스틱은 i) 하수관거에서 월류 혹은 유출된 오·폐수, 거리 혹은 사업장 폐기물, 운송·하역 시 유실된 플라스틱 원료(펠릿)가 강·하천을 통해서 바다로 유입되거나, ii) 연안에서 빗물이나 해변 활동에 의해 직접 바다로 유입됨
- 오·폐수시스템을 거치지 않고 강이나 하천을 통해서 바다로 유입되는 i)의 경우가 바다로 직접 유입되는 ii)보다 빈번하게 발생함

그림 5. 육상기인 해양 플라스틱의 유입 경로



자료: UNEP-GRID-Arendal(2016), Marine Litter Vital Graphic, p. 28-29.

### ■ ‘제1차 미세플라스틱’ 역시 수로(waterway)를 통해서 바다로 유입

- IUCN(2017)은 5mm 이하의 미세한 크기로 해양으로 유입되는 제1차 미세플라스틱(Primary Microplastics)의 발생량은 약 3억 톤/년으로 추정하였음
- 발생량의 98%를 차지하는 플라스틱 펠릿, 합성 섬유는 폐수처리시스템에서 거르지 못해서 혹은 빗물에 쓸려서 강·하천으로 흘러들어간 후 바다로 유입되는 것으로 예상됨



표 2. 제1차 미세플라스틱의 연간 발생량 및 해양 유입 경로

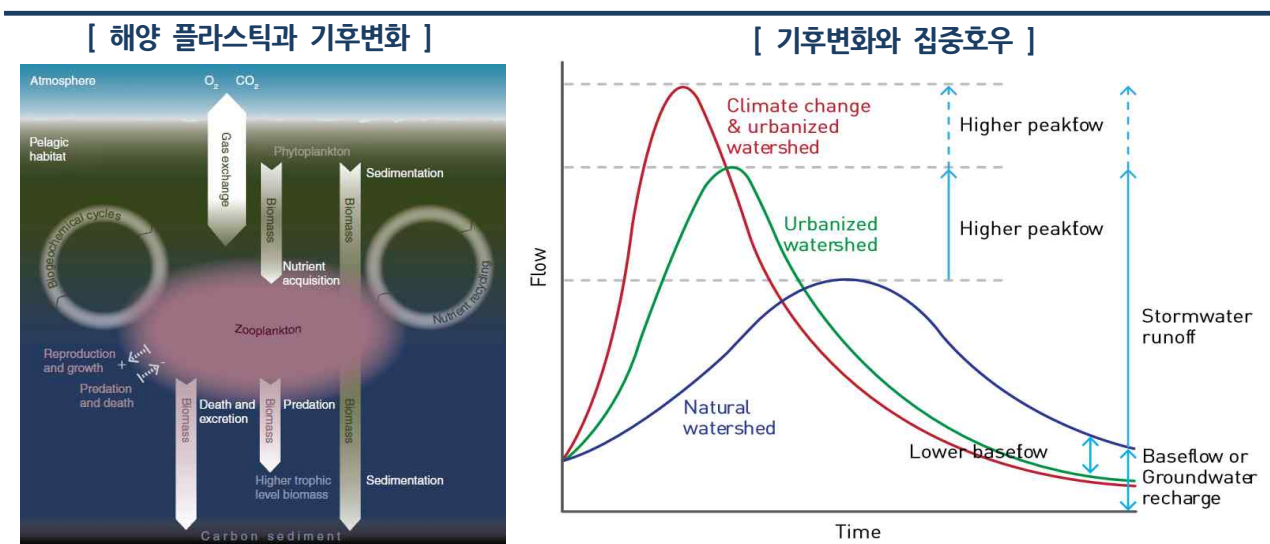
구분	플라스틱 펠릿	합성 섬유	타이어	도로 마킹	선박 코팅	개인 위생용품
연간 발생량	257,000천 톤 (84%)	42,534천 톤 (14%)	6,431천 톤 (2%)	588천 톤 (0.2%)	452천 톤 (0.15%)	42천 톤 (0.01%)
해양 유입 경로	-우기 시 월출→ 강·하천→바다 -직접 유입	-폐수처리시스템 →강·하천→바다	-우기 시 월출→ 강·하천→바다 -바람에 날려 유입	-우수 관로→ 강·하천→바다 -바람에 날려 유입	-직접 유입	-폐수처리시스템 →강·하천→바다

자료 : IUCN(2017) Primary Microplastics in the Oceans를 참고하여 한국해양수산개발원 작성

## ■ 해양 플라스틱과 기후변화는 상호 연계되어 악순환의 고리를 형성할 수도

- 해양 플라스틱은 분해되는 과정에서 메탄가스를 포함한 지구 온실가스를 지속적으로 방출하고, 해양 미세플라스틱은 식물 플랑크톤과 동물 플랑크톤의 탄소 저장·운반 능력을 저하시키는 것으로 알려져 있음
  - ※ 플랑크톤이 탄소를 해수면에서 포획하여 심해로 운반하는 등, 바다는 지구 탄소 배출량의 20~40%를 흡수하는 것으로 알려져 있음
- 한편, 도시화와 기후변화는 하천과 우수시설의 홍수 조절기능을 초과할 정도로 홍수량을 증가시키고, 결과적으로 해양으로 씻겨 내려오는 플라스틱 양은 더욱 증가할 것임
- 해양 플라스틱의 증가는 다시 온실가스 배출량을 증가시키고, 바다의 흡수기능을 저하시키는 악순환의 고리가 형성될 수 있음

그림 6. 해양 플라스틱과 기후변화



자료: (좌) Andrew Brierley, Plankton, 27 Current Biology, 2017/ (우) 신현석, 부산국제물포럼 발표자료, 2019

## ■ 특히, 하천에 인접한 해변에서 해양 플라스틱의 발생 피해가 크게 나타나

- 광안리 해수욕장 등과 하천에 인접한 해안가는 장마, 태풍 등 집중호우 시기에 육상에서 떠내려 온 생활쓰레기가 쌓여서 불편을 겪음
  - ※ 광안리 해수욕장은 수영강에 인접한 수영만에 위치하여 해양 플라스틱의 유입이 빈번한 편임
- 우리나라는 하계에 강수량이 집중되기 때문에 연안 휴양도시는 해양환경 훼손, 주민생활 불편뿐만 아니라 관광지로서 기능 상실과 그로 인한 경제적 피해에 대한 우려도 큰 편임

그림 7. 폭우 후 광안리 해수욕장 전경과 위치도



자료: (좌·상),(중·상) 중앙일보 2019. 7. 21. 기사 / (우·상) 연합뉴스 2019. 9. 8. 기사 / (하) 네이버 지도



## (미국사례 1) 수로 관리로 육상기인 해양 플라스틱 예방

### ■ 강우 시, 해양 플라스틱 발생 예방에 대한 환경부 역할을 중요시

- IMDCC는 미국 연방정부의 해양 플라스틱을 포함한 해양쓰레기 관리 정책을 조율하는 기관이며, 국립 해양대기청(NOAA)이 의장을, 환경부(EPA)가 부의장을 맡고 있음
  - ※ 「Marine Debris Research, Prevention, Reduction Act」에서 연방정부 기관 간 조정기구인 '해양쓰레기 정부 간 조정위원회 (Interagency Marine Debris Coordinating Committee, 이하 IMDCC)' 설치를 규정
- EPA는 고형 폐기물 및 오수 관리를 담당하는 연방기관으로서 육상기인 해양쓰레기 발생 예방에 대한 책임을 담당하고 있어 부의장으로 선임됨

표 3. 미국의 해양쓰레기 정부 간 조정위원회(IMDCC) 기관 명단

구분	기관명
의장	국립 해양대기청(NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration)
부의장	환경부(EPA : U.S. Environmental Protection Agency)
-	국방부 산하 공병대(USACE: U.S. Army Corps of Engineers) 해군(Navy: U.S. Navy) 국토안보부 산하 해안경비대(USCG: U.S. Coast Guard) 내무부 산하 어류 및 야생동물 서비스(U.S. Fish and Wildlife Service) 국립공원 서비스(National Park Service) 안전, 환경 집행국(Bureau of Safety and Environmental Enforcement) 국무부 산하 해양 및 북극 사무국(Office of Ocean and Polar Affairs) 법무성 산하 환경자원부(Environment and Natural Resources) 해양 포유류위원회(Marine Mammal Commission)

자료: <https://marinedebris.noaa.gov/how-help/>(검색일: 2019. 9. 24)

### ■ EPA, 수로로 유입되는 육상기인 해양 플라스틱의 발생 예방 조치를 시행

- EPA의 해양 플라스틱 관련 정책으로는 1) 폐수 관리, 2) 오염 예방 및 독성 관리, 3) 고형 폐기물 관리, 4) 자원 보존 및 복구, 5) 연구 개발, 6) 습지, 대양 및 유역 관리 등이 있음
- 구체적으로, 폐기물 및 폐수 관리시스템에서 이탈되어 환경으로 유출된 쓰레기를 평가하는 프로토콜을 개발하고, 쓰레기 유출 지점 관리를 강화하며, 하수처리시스템을 대상으로 한 우수 허가제 (Stormwater Permit) 쓰레기 대상 오염총량제(TMDL)를 운영하고 있음

- 육상기인 해양 플라스틱 관리를 예방하기 위해서는 국민들의 인식과 참여가 중요하기 때문에 대중 대상 지식정보 공유 웹 사이트 운영 및 뉴스테리 전송, 그리고 미세플라스틱에 관한 웹-세미나(Webinar) 8개를 제작하여 운영하고 있음

## ■ 해양 유입 전에 플라스틱 폐기물을 수거하기 위한 포집장치를 설치

- 일반적으로 집중호우 시기 빗물에 씻겨 내려간 거리의 플라스틱 폐기물이 합류식 하수관거나 분류식 우수관거를 통해 바다로 흘러들어가게 됨
- EPA는 이러한 플라스틱 해양유입 경로를 차단하기 위해 오폐수 우수 관로 혹은 배수구 입구, 우수 관로 내 혹은 출구에 폐기물을 포집하는 장치를 설치함

그림 8. 미국, 오폐수 처리시설에 설치한 플라스틱 폐기물 포집장치 예시



자료: US. Environmental Protection Agency 홈페이지 (검색일: 2018. 9. 17.)

- 일단 하천이나 하구로 유입된 폐기물은 차단막, 트랩장치, 쓰레기 수거 선박을 활용하여 수거하며, 경관을 고려하여 개발된 'Trash Wheel'와 같이 설치 지역의 여건에 맞춘 새로운 쓰레기 포집장치를 개발·설치함

그림 9. 미국, 하천 및 하구에 설치한 해양 플라스틱 포집 장치 예시



자료: US. Environmental Protection Agency 홈페이지 (검색일: 2018.09.17.)

## (미국 사례 2) 자연재해로 발생한 해양 플라스틱 관리

### ■ 해양쓰레기를 유발하는 허리케인 등 자연재해 대응을 핵심전략으로 선정

- 강풍, 폭우, 홍수, 해일 등 자연재해 시기에는 플라스틱, 유리, 금속, 가정용품, 건축 잔여물, 의료 폐기물, 버려진 선박을 포함하여 모든 종류의 쓰레기가 대량으로 해양으로 유입됨
- 미국의 경우 인구의 약 40%가 연안에 거주하고 있어 허리케인, 토네이도, 쓰나미 등 자연재해 대응은 중요한 정책 현안이며, 이는 해양쓰레기 관리정책에서도 마찬가지임
- 나뭇가지와 같이 손쉽게 분해되는 자연물일지라도 단기간에 대량으로 발생하면 항행 방해, 안전사고 유발, 서식지 손상, 양식시설 훼손, 관광기능 상실 등의 피해를 유발함
- 이로 인해 미국은 2006년에 해양쓰레기법을 제정하면서 Marine Debris Program의 5대 핵심 과제 중 하나로 'Emergency Response & Preparedness'를 선정함

그림 10. 미국, Marine Debris Program 중장기 전략(2016~2020)



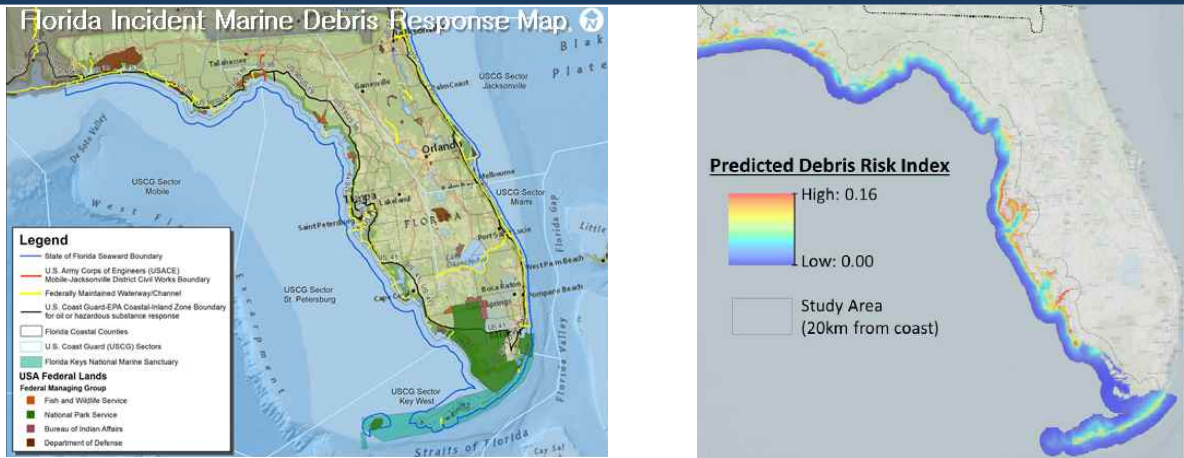
자료: NOAA, Marine Debris Program Strategy Plan(2016~2020), 2015를 토대로 한국해양수산개발원 도식화

### ■ 자연재해로 발생하는 해양쓰레기를 줄이기 위해 긴급 대응 지침 제작·배포

- 지방, 주 및 연방 기관과 협력하여 해양쓰레기 긴급 대응과 관련된 모든 기관의 책임과 절차를 정리한 대응 지침(Marine Debris Emergency Response Guide)을 개발 및 배포함
- 관계 기관이 대응 지침을 참조하여 재해 시 발생한 해양쓰레기 대응을 위한 사전준비 태세를 갖추고, 발생 후에는 체계적이고 즉각 대응하도록 돕는 것이 목적임
- 지침은 '1) 해양쓰레기 유발 자연재해 확인, 2) 해양쓰레기 유형 확인, 3) 강, 하천 등 해양쓰레기 유입 경로 확인, 4) 기관별 역할 및 책임 정의, 5) 제도적 요구사항'의 순으로 작성됨



그림 11. 플로리다 해양쓰레기 긴급 대응 지도 및 위험지표

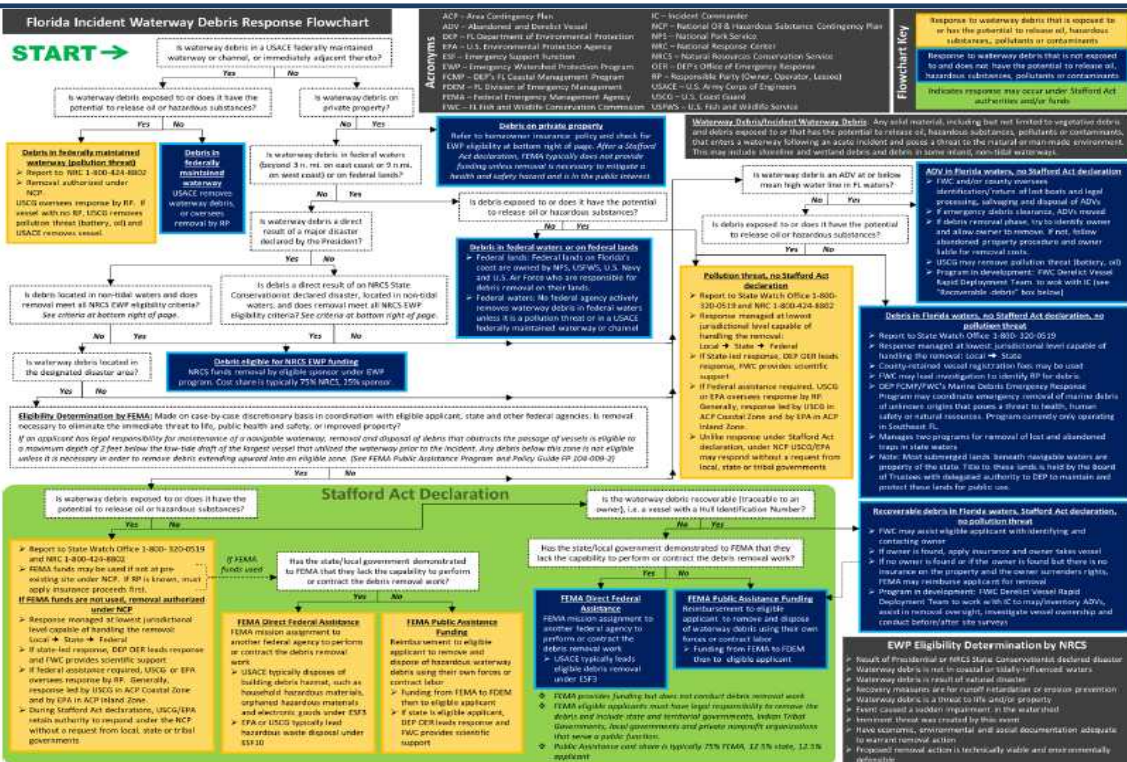


자료: NOAA Marine Debris Program, Florida Marine Debris Emergency Response Guide, 2019, p. 19, 39.

- 지침에는 연방 및 주 정부 기관별로 인력 및 장비 동원, 기술 지원, 이해관계자 연계 및 물자 운송 업무를 시각화한 대응 순서도(flowchart)를 작성하여 배포함

※ 연방정부 기관 : NOAA, EPA, USCG(Coast Guard), USFWS(Fish and Wildlife Service), FEMAG(Federal Emergency Management Agency), BSEE(Bureau of Safety and Environmental Enforcement)

그림 12. 미국, 자연재해 기인 해양쓰레기 대응 플로 차트 예시



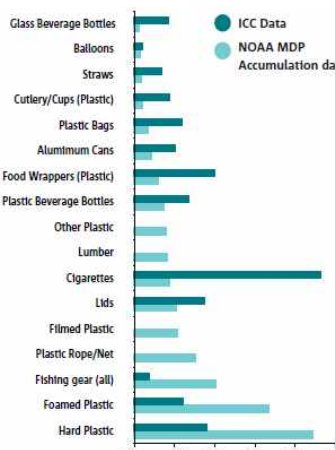

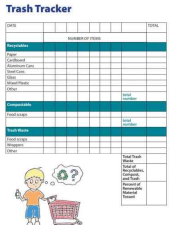
자료: NOAA Marine Debris Program, Florida Marine Debris Emergency Response Guide, 2019, p. 21.

## (미국사례 3) 시민참여로 육상기인 해양 플라스틱 예방

### ■ 일상 생활에서 발생하는 플라스틱쓰레기 예방을 위해서는 국민의 참여가 필수적

- NOAA의 Marine Debris Program(MDP)의 모니터링 자료와 ICC(International Coastal Cleanup) 캠페인 결과를 분석한 결과, 미국 해안가에서도 플라스틱 포장재, 소비재품, 낚시줄 등이 많이 발견되는 것을 확인함
- MDP는 일상 속 해양 플라스틱의 사용 및 폐기하는 행동을 바꾸고자 일반 국민, 학생을 대상으로 한 캠페인이나 예방 프로젝트를 prevention grant를 지원하여 개발수행함
- 대표적 사례로, (1) 하와이 주립 공원의 ‘Water Bottle Filling Station Project’는 방문객을 대상으로 PET병의 해양 유입을 알리고, 간이 음용수 분수대를 설치하는 사업을 실시함
- (2) 식당 폐기물 감시 활동, Sea Education Association(SEA)은 메사추세츠 주에서 학생들과 식당에서 사용하는 일회용 플라스틱을 줄이는 “Skip the Straw” 캠페인을 실시함

표 4. 일상에서 해양 플라스틱 발생 예방 활동

주요 해양 플라스틱 품목	해양 플라스틱 예방 활동	
	집에서	학교에서
병뚜껑, 음료수 병, 스티로폼, 비닐 봉투, 담배꽂초, 낚시줄, 풍선, 폭죽, 식품 포장재 등	1. 플라스틱 제품을 대신할 대체품 사용하기 : 플라스틱 빨대, 일회용 포크 등 2. 플라스틱 폐기물 재활용 혹은 재사용하기 : PET 병, 비닐 주머니 등 3. 플라스틱의 사용 줄이기 - 공원에서 PET 병 안 쓰기 - 에코백 사용하기	1. 학생 대상 해양 플라스틱 캠페인 : 구내식당에서 사용하는 일회용 빨대, 쟁반, 식품 포장재 줄이기 2. 폐기물 감시 : 폐기물 집계, 처리방법 기록, 해양 플라스틱을 줄이기 위한 방법 논의 3. 해양쓰레기 모니터링 : Marine Debris Program의 해양쓰레기 모니터링 및 평가 프로젝트(MD MAP)에 참여
		
		

자료: (1)NOAA, An analysis of Marine Debris in the US, 2018, (2)<https://marinedebris.noaa.gov/how-help>, (3)<https://blog.marinedebris.noaa.gov/index.php/reducing-marine-debris-increasing-options>, (4)<https://blog.marinedebris.noaa.gov/back-school-keeping-lunches-debris-free> (검색일: 2019.9.2)



## ■ 해양 플라스틱이 집중적으로 발생하는 기념일에 국민 대상 홍보 및 캠페인 실시

- 특히, 독립기념일(7.4), 할로윈데이, Farther's day, 발렌타인데이, 졸업식, 결혼식 등 국가 혹은 개인 기념일 후에는 폭죽, 장식품, 포장재, 폭죽, 풍선 등이 해안가에서 다수 발견됨
- 2018년 7월 5일에 실시한 연안정화(Coastal Cleanup) 행사에서 폭죽, 담배꽂초, 식품 포장재, 음료수 병을 다수 수거하였고, ICC 캠페인에서는 바비큐 그릴을 수거하였음
- 기념일에 주로 발생하는 폭죽, 풍선 등은 해양생물의 섭취로 인한 영양 상실 및 내부 장기 훼손, 끈 리본이나 줄에 의한 부상, 질식의 위험이 큰 편이고, 해변 활동 중 투기하는 담배꽂초는 유해 화학 물질로 인한 해수 및 해변 오염이 우려됨
- 이에 NOAA의 Marine Debris Program과 EPA의 Trash Free Water는 해당 기념일을 전후하여 해양 플라스틱 발생 및 영향, 예방 행동에 관한 정보나 지식을 국민들에게 제공함
- 국민 참여형 해양 플라스틱 예방 활동은 가장 효과적이면서 비용 효율적인 예방 방법이라는 장점이 있어서 확대가 필요함

그림 13. 해양 플라스틱을 유발하는 이벤트



자료: (1)<https://blog.marinedebris.noaa.gov/index.php/let-freedom-ring-and-fireworks-fly-keep-debris-beaches-and-out-sky>, (2)<https://blog.marinedebris.noaa.gov/index.php/trash-or-treat>, (3) <https://blog.marinedebris.noaa.gov/index.php/celebrate-dad-debris-free>, (4)<https://blog.marinedebris.noaa.gov/balloon-marine-debris-washington-coast> (검색일: 2019. 9. 23)

## 우리 국민, 육상기인 해양 플라스틱에 대한 인식 높아

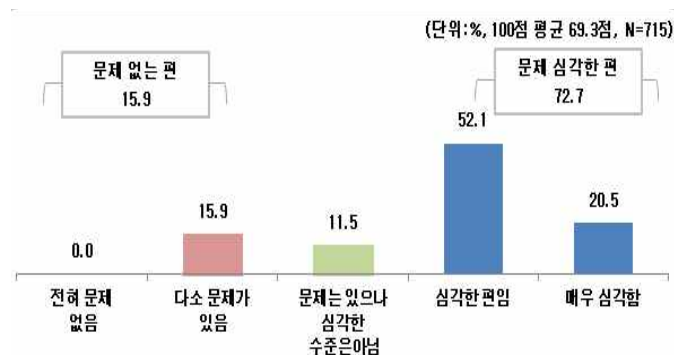
### ■ 하천을 통해 바다로 유입되는 도시 폐기물을 해양 플라스틱의 발생원으로 인식

- 우리 국민은 해양 플라스틱을 포함한 해양쓰레기 문제가 심각하고(72.7%), 하천을 통해서 바다로 유입되는 도시 폐기물이 해양 플라스틱의 발생원(35.9%)으로 인식하고 있음

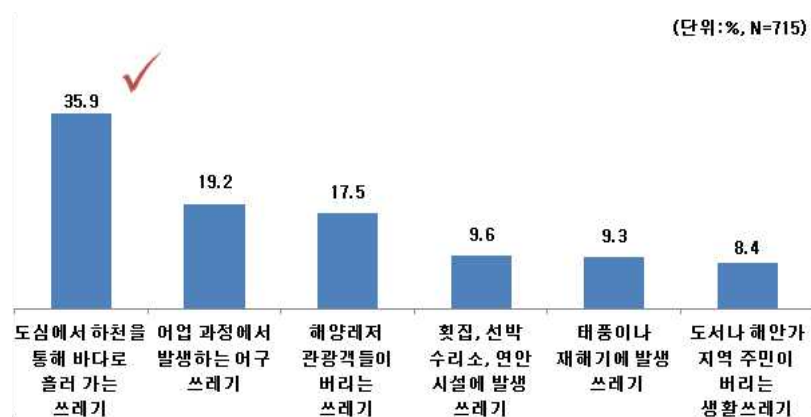
※ 해양수산부는 2018년 3월에 만 19세 이상의 우리 국민 715명을 대상으로 해양 플라스틱을 포함한 해양쓰레기에 대한 국민인식을 조사하였음. 조사 결과는 95% 신뢰수준에서 표본 오차한계는  $\pm 3.66\%$ 임

그림 14. 해양 플라스틱에 대한 국민 인식 : 문제 심각성 및 발생원인

#### [ 해양 플라스틱 문제의 심각성 ]



#### [ 해양 플라스틱 발생원인 ]

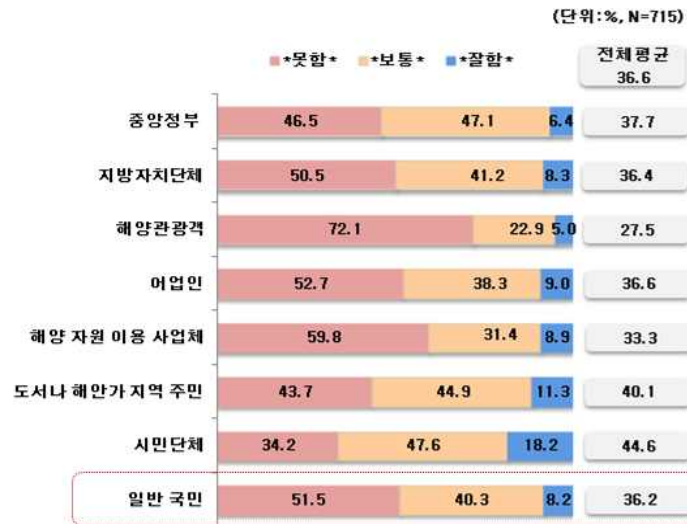


자료: 해양수산부, '제3차 해양쓰레기 관리 기본계획', 2018.

### ■ 해양 플라스틱 관리에 국민들이 책임이 있다(21%)는 답변이 가장 높아

- 국민 인식조사에서 해양 플라스틱을 관리해야 할 책임은 일반 국민(21.1%)에게 있다는 응답이 가장 많았으며, 반면 일반 국민이 해양 플라스틱 문제를 해결하기 위해 행하는 노력은 36.2점으로 낮게 평가하였음

그림 15. 해양 플라스틱에 대한 국민 인식 : 관리 책임주체

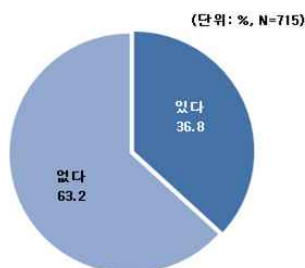
[ 해양 플라스틱 관리  
책임주체 ][ 주체별 해양 플라스틱  
대응활동 평가 ]

자료: 해양수산부, '제3차 해양쓰레기 관리 기본계획', 2018.

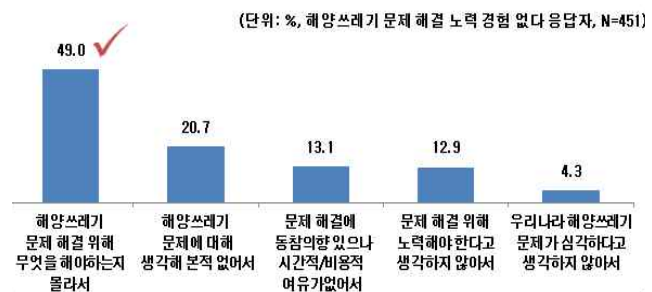
- 전체 응답자 중 63.2%는 해양 플라스틱 문제 해결을 위해 어떠한 노력도 취한 적이 없다고 응답하였으며, 그 이유는 '무엇을 해야 하는지 몰라서'라고 응답하였음
- 인식조사 결과에 따르면, 우리나라 국민들은 해양 플라스틱 문제에 대한 책임은 느끼고 있으나 어떻게 기여해야 할지 몰라 대응활동에 참여하지 못하고 있는 것으로 판단됨

그림 16. 해양 플라스틱에 대한 국민 인식 : 대응활동 참여

## [ 주체별 해양 플라스틱 대응활동 평가 ]



## [ 해양쓰레기 문제 해결을 위해 노력하지 않은 이유 ]



자료: 해양수산부, '제3차 해양쓰레기 관리 기본계획', 2018.

## 해양수산부, 육상기인 해양 플라스틱을 적극 관리해야

### ■ 해양 플라스틱 대응정책에서 육상기인 오염원 관리와 예방 더욱 강화해야

- 육상기인 해양플라스틱은 부적절하게 관리된 도시 생활폐기물, 혹은 건설, 농업, 임업을 비롯한 산업부문의 작업 현장 폐기물이 빗물에 씻겨 하수관거나 강하천을 거쳐서 바다로 유입됨
- 우리나라의 폐기물, 오폐수 관리 및 강하천 쓰레기 관리제도 및 정책은 환경부 소관이며, 해양수산부는 현재 육상기인 해양 플라스틱을 관리할 수 있는 제도적 수단이 없는 실정임
- 해양에서는 특정 플라스틱 포장재나 플라스틱 제품이 흔히 발견되므로, 미국의 사례를 보듯이 해양 플라스틱 관리 정책을 담당하는 해양수산부가 ① 관리가 필요한 육상기인 해양 플라스틱 품목을 선정하고, ② 발생 예방을 위한 제도 및 정책을 개발하고, ③ 육상기인 예방사업을 추진하여야 함

### ■ 미국 ‘해양쓰레기 프로그램’에서 육상기인 해양 플라스틱 발생 예방에 관한 시사점

- 1) 육상기인 해양 플라스틱 발생 예방은 플라스틱 폐기물 중 해양 유입이 빈번하거나, 해양환경 및 해양생물에 미치는 영향이 큰 품목을 대상으로 실시하여야 함
- 2) 육상기인 해양 플라스틱 발생 예방을 위해서는 육역과 해역을 공간적으로 분리해서는 안 되며, 육상에서 해양으로 이동하는 경로 전체를 관리해야 함
- 3) 육상기인 해양 플라스틱 발생 예방 사업은 해당 지역적, 지리적, 자연 환경적, 사회경제적 특성을 고려하여 맞춤형으로 실시하여야 함
- 4) 육상기인 해양 플라스틱 발생 예방 정책이나 사업을 효과적으로 추진하려면 집중적으로 발생 시거나 유입 지점에 관리를 집중하는 것이 효과적임
- 5) 성공적으로 육상기인 해양 플라스틱 발생을 예방하려면 국민 참여를 촉진하여야 함

### ■ 대책 1. 육상기인 해양 플라스틱 유형, 발생 시기, 영향 등 정보 파악 필요

- 관리대상 육상기인 해양 플라스틱 품목을 선정하기 위해서는 정보 파악이 무엇보다 중요하므로, 우선 ‘국가 해안쓰레기 모니터링’ 집계 방식을 개선하고, 해양 유입지점인 하구 모니터링 체계를 구축하여야 함
- 모니터링 결과의 신뢰성과 활용성을 높이기 위해서 전문기관이나 대학과의 협력을 통해 과학적 업계를 제고하여야 하며, 미국을 비롯한 주요국을 참고하여 시민과학(Citizen Science)을 활성화하여야 함

## ■ 대책 2. 지역별로 해양플라스틱 폐기물이 유입되는 시기, 경로 파악 및 조치

- 먼저, 유역을 설정하여 해양으로 플라스틱 폐기물이 유입되는 지점, 경로를 파악하고, 오폐수처리시스템의 쓰레기 관리 실태를 파악하여 수로 관리 방안을 마련하여야 함
- 태풍, 장마, 조류에 의한 침식 등 해양 플라스틱을 유발하는 자연 이벤트를 정의하고 관리 대상 플라스틱 폐기물의 유형을 파악하여 긴급 대응 방안을 마련하여야 함

## ■ 대책 3. 강하천 등에 유입된 플라스틱 폐기물 포집 위해 환경부와 협력 강화

- 합류식 하수처리시스템이 설치된 지역의 하수관거, 분류식 하수처리시스템이 설치된 지역의 오수관거는 부적절하게 관리된 플라스틱 폐기물이 이동하는 주요 경로이므로 관리가 필요함
- 미국의 사례에서 보듯이 하수관거 혹은 오수관거의 입구와 출구 혹은 관거 내에 고정 폐기물을 포집하는 장치를 설치하는 것이 효과적임
- 강이나 하천에 방치된 고정 폐기물은 해양으로 유입되기 전에 수거하는 것이 비용 효과적이므로 차단막 등의 수거장치를 설치하거나 정기적으로 수거사업을 실시하여야 하며, 강하천을 정비하여 폐기물 유입 혹은 운반을 차단하는 기능을 강화할 수 있음
- 미국의 정부 간 해양쓰레기 조정위원회 같이 관련 법령에 근거한 협의체(가칭, 국가 해양 플라스틱 대응 위원회)를 구성한다면 해양수산부, 환경부 등 관계 부처 간 협력을 보다 원활하고 효과적으로 이끌어낼 수 있음

## ■ 대책 4. 재해 쓰레기 대응을 위한 가이드라인 마련

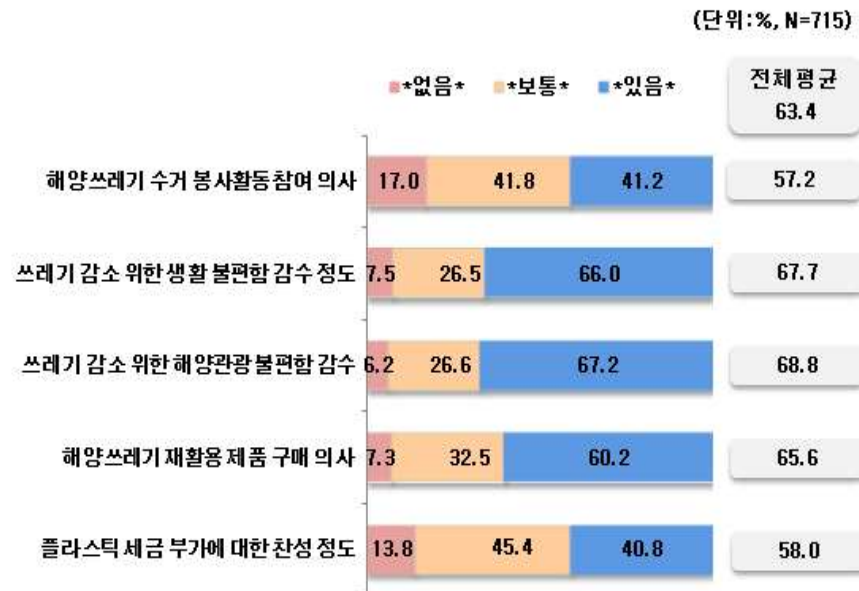
- 자연 재해시기에는 지정관리 대상인 의료폐기물을 비롯하여 유해 폐기물도 해양으로 유입될 수 있으므로, 유해 해양 플라스틱의 처리 매뉴얼을 작성하여 일반 국민 혹은 긴급 복구사업 참여자를 대상으로 방법을 사전에 공지하여야 함
- 특히, 부산시와 같이 휴양도시는 하계에 발생이 집중되는 육상기인 해양 플라스틱으로 인한 피해가 크므로 해양 플라스틱 중점관리 대상지역을 설정하고, 자연재해로 인한 해양 플라스틱의 긴급 대응 매뉴얼을 작성하여 관계기관 간 원활한 협조가 가능하도록 하여야 함

## ■ 대책 5. 국민이 해양 플라스틱 예방활동에 참여할 수 있는 방안을 마련해야

- 일반국민은 해양 플라스틱 문제 해결을 위해 일상생활의 불편함(67.7%) 혹은 해양관광 활동의 불편함(68.8%)을 감수하거나, 해양쓰레기를 재활용한 제품을 구매(65.6%)할 의사가 있음
- 일상 생활, 해변 활동 중에서 실천할 수 있는 대응 방안을 개발하여 보급하는 것이 필요함



그림 17. 해양 플라스틱에 대한 국민 인식조사 결과 : 참여 희망 대응 방안



자료: 해양수산부, '제3차 해양쓰레기 관리 기본계획', 2018.

## ■ 대책 6. 국민이 실천 가능한 지침을 개발하기 위한 대중 인식 연구가 필요

- 해양 플라스틱 대응은 일반 국민이 가정, 학교, 식당 등 일상생활 속에서 일회용 플라스틱 포장재나 제품의 사용을 줄이고, 적절히 플라스틱 폐기물을 처리하는 것에서 시작됨
- 대중인식 연구(Public Perception Research)는 일반 국민들이 해양 플라스틱 문제에 공감하도록 하고, 문제 해결에 유익한 친환경적 행동으로 바꾸거나, 대응 활동에 직접 참여하도록 유도하는 정책을 개발하는데 유용함

## KMI 동향분석

구분	제목	발간일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만 TEU 이상 줄어든 듯	2016.11.02
제2호	지진예측을 위해 해저활성단층 조사가 시급하다	2016.11.09
제3호	미 대선 결과에 따른 해운·항만·수산 부문 영향과 대응	2016.11.16
제4호	우리나라 선박의 28%, 고효율·친환경 선박으로 교체가 시급하다	2016.11.23
제5호	해운업 구조조정 지원, 정책금융 왜 실효성 없었나?	2016.12.01
제6호	해운의 산업적 특성을 고려한 새로운 해운금융 시스템 구축해야	2016.12.08
제7호	수산업·수산물, 식량부문의 4차 산업혁명 예고	2016.12.15
제8호	해운 얼라이언스 재편으로 부산항 환적물동량 추가 감소 우려	2016.12.26
제9호	해양수산정책, 국민경제 발전에 기여-해양수산의 성과와 과제	2017.01.04
제10호	해양수산과 국민경제 -‘2017 KMI 해양수산 전망대회’지상 중계 -	2017.01.11
제11호	중·일 해양경비력 강화에 따른 전략적인 대응 필요	2017.01.19
제12호	2016 유엔총회 결의, 한국 KMI의 역할 높이 평가	2017.01.26
제13호	연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락, 특단의 자원회복 대책 필요	2017.02.01
제14호	빅 데이터로 본 2016 해양수산	2017.02.08
제15호	對EU 수산물 수출, 환경인증제도 개발에 대비 필요	2017.02.15
제16호	남해 EEZ 모래채취 갈등을 수습할 공동연구와 대책이 시급	2017.02.22
제17호	아베 정권, 독도 침탈 노골화 - 초·중 ‘학습지도요령 개정안’에 독도는 ‘일본 고유 영토’ 명기 -	2017.02.23
제18호	‘전국 해양수산 가치 공유로 지역 상생발전시대 막 열어’ 2017 전국 해양수산 대토론회 성황리에 개최	2017.03.02
제19호	동북아 허브경쟁력 강화 위해 부산항 LNG 벙커링 터미널 구축 서둘러야	2017.03.15
제20호	2017년 중국 ‘양회’, ‘해양강국’ 건설 천명	2017.03.24
제21호	3대 얼라이언스의 체제 변화로 부산항 운영 비효율성 개선 시급	2017.03.31
제22호	우리 해운산업도 민관 협력 산업정책(Smart 산업정책) 적용해야	2017.04.07
제23호	국민 78.7%, 해양수산에 ‘보통 이상의 관심’, 국민 인식과 정책 수립 함께 가야: KMI, ‘전국’ 규모의 ‘해양수산 국민인식조사’ 첫 실시	2017.04.14
제24호	러시아 명태 비즈니스 모델, 우리 수산업의 새로운 활력 기대	2017.04.19
제25호	어린 물고기를 살릴 지혜로운 소비로 국민이 수산자원관리를 주도해야	2017.04.21
제26호	블록체인 기술 적용으로 컨테이너 화주의 비용 20% 절감 가능	2017.04.28
제27호	국내 크루즈시장 체질개선 시급	2017.05.04
제28호	항만도시 미세먼지 대책 수립 시급	2017.05.18
제29호	中 일대일로, 글로벌 SCM 구축을 통한 중국식 세계화 전략 본격화	2017.05.25
제30호	새 정부의 해양수산 일자리 창출 방안	2017.06.01
제31호	4차산업혁명의 침병!,로봇·스마트 항만이 현실로... - 한국, 완전무인자동화 항만 세계 흐름을 따라가야 -	2017.06.07
제32호	60돌 맞은 원양산업, 원양어업 재건을 위한 특단 대책 필요	2017.06.14
제33호	‘여객 안전’과 ‘일자리 창출’ 위해 연안여객 운송의 대중교통체계 편입 필요	2017.06.21
제34호	소매 수산시장 해수공급시설 교체시급, 국민들은 가격표시제 요구	2017.06.28

구분	제목	발간일
제35호	항만도시의 미세먼지 저감 위해 AMP 설치 서둘러야	2017.07.05
제36호	G20 해양쓰레기 실행계획 채택, 국내 관리 및 대응 강화 필요	2017.07.12
제37호	해운-조선, 상생(相生) 통해 불황극복과 재도약 모색해야	2017.07.19
제38호	국내 해수욕장 관리, 패러다임 변화 모색 필요	2017.07.26
제39호	최근 해양 국제기구의 거버넌스 변화와 우리나라의 역할 증대	2017.07.26
제40호	재조해양(再造海洋)으로 해양의 '판'을 키워야 : '2017 해양수산 국정과제 이행 전략 세미나' 지상중계	2017.08.02
제41호	신재생에너지, 해양에서 답을 찾자	2017.08.09
제42호	수산업에 대한 UN 대북제재 결의 2371호의 영향	2017.08.16
제43호	신정부, 선박교통관제(VTS) 관리체계 개선 필요	2017.08.23
제44호	바다의 불청객 갯벌이모자반, 다각적인 대응 방안 수립 시급	2017.08.31
제45호	한진해운 사태의 반성과 원양정기선 해운 재건 방안	2017.09.12
제46호	한·러 정상회담, 북방경제 협력 기회 - '9 브릿지'를 해양수산세부 전략으로 구체화할 필요 -	2017.09.13
제47호	갯벌복원 사업 확대에 대비한 원칙과 기준 마련 필요	2017.09.20
제48호	일본 항만 발견 붉은 불가미 확산 우려, 방역체계 마련 시급	2017.09.20
제49호	항만보안 강화를 위한 항만시설 보안료의 현실화 필요	2017.09.29
제50호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 강원세미나' 지상중계	2017.09.29
제51호	'국민 횡감' 자리매김한 수입 연어, 안정적인 먹거리 차원 관리 필요	2017.10.12
제52호	부산항 터미널 생산성 향상대책 수립 필요	2017.10.23
제53호	대형 해양사고 예방대책이 우선되어야 - 물질, 인적, 제도적 측면에서의 과학적 사고 원인분석과 사전 투자 확대 필요 -	2017.10.27
제54호	미국의 수산물 수입 모니터링 프로그램 시행에 대한 국내 대책 필요	2017.10.27
제55호	국내 해양치유관광 육성 계기 마련	2017.11.01
제56호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 충남 지역세미나' 지상중계	2017.11.10
제57호	수산업직불제 제도 개선 방향 - 마을공동기금 활성화 등으로 어업인 만족도 높이는 내실화 필요 -	2017.11.15
제58호	새 헌법에 해양수산의 가치 반영되어야	2017.11.22
제59호	1만 톤급 이상 대형 제2쇄빙연구선 건조 시급	2017.11.24
제60호	제19차 당 회의를 통해 본 시진핑 2기 중국 해양수산 정책 방향	2017.11.29
제61호	바다의 반도체 김, 수출 1조원 달성 전략	2017.12.06
제62호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 전남 지역세미나' 지상중계	2017.12.13
제63호	골고루 잘사는 국가 실현, 지역 경제 활성화 위해 작은 SOC 사업을 강화해야	2017.12.20
제64호	부산항, 2,000만 TEU 달성 의미와 향후 과제	2017.12.27
제65호	'핵심 키워드'로 본 2017년 글로벌 해양수산	2018.01.03
제66호	빅데이터로 본 2017 해양수산	2018.01.10

구분	제목	발간일
제67호	해양수산물과 국민경제 - '2018 해양수산물 전망과 과제' 지상 중계 -	2018.01.17
제68호	'2017년 KMI 물류기술수요조사'를 바탕으로 물류 R&D 추진되어야 - 범부처 R&D 추진필요 -	2018.01.24
제69호	바다낚시 정책, 안전·환경·자원 관리 차원에서 접근해야	2018.01.31.
제70호	해상 안전과 국민의 삶의 질 향상을 위한 연안해상교통의 대중교통화 추진 필요	2018.02.07.
제71호	일본 '영토·주권전시관' 개관에 대한 우리의 대응방안 - 중요 사료의 영문화 작업을 통하여 세계 주요 전문가 대상 홍보 강화해야 -	2018.02.07.
제72호	자율운항선박, 침체된 해운산업 및 조선 산업의 새로운 성장 동력	2018.02.14.
제73호	중국 '북극정책백서' 공식화로 북극 투자 증가할 듯	2018.02.21.
제74호	스마트항만(Smart Port), 전체 물류망을 고려한 로드맵 수립 필요	2018.02.28.
제75호	대형 재난시 신속한 대응을 위한 선박 및 항만시설 활용방안 강구 필요	2018.03.09.
제76호	연안지역 인구감소 및 지역소멸 방지를 위한 지역 중심 대응방안 마련 시급	2018.03.14.
제77호	바다이용의 대전환, 해양공간계획 추진을 위한 대책 마련 시급	2018.03.21.
제78호	전국 해양수산물 현안과 정책 공유로 지역혁신성장과 균형발전에 본격적 돌입	2018.03.30.
제79호	정부의 해운재건 5개년 계획의 의의와 과제 - 해운 정책 지속적 추진 필요 -	2018.04.13.
제80호	국민 92.2%, 미래 국가발전에 해양이 중요하다고 인식: '2018 해양수산물 국민인식조사' 결과	2018.04.20.
제81호	2017년 우리나라 컨테이너 항만 선석생산성 크게 개선	2018.04.30.
제82호	한·일 대륙붕 공동개발협정 이행을 위한 대응책 마련 절실... 2028년 종 료에 대비한 종합적인 대응전략 수립 시급	2018.05.10.
제83호	연안여객 안전 지원을 위해 해상여객안전공단(가칭) 설립 필요	2018.05.16.
제84호	전북 수요 증대를 위해 산지 온라인 직거래 활성화 등 대책 마련 필요 - 수익개선 위한 폐사율 저감 혁신 세워야	2018.05.24.
제85호	해양 플라스틱 쓰레기 재활용 정책 확대해야	2018.05.31.
제86호	6.13 지방선거 이후, 지역 해양수산물 정책대응 필요	2018.06.11.
제87호	섬 정책수요 증가에 대응하기 위한 섬 전담 연구기관 설립 필요	2018.06.14.
제88호	수산물양식, 국제양식규범에 맞게 생산체제 개선해야	2018.06.20.
제89호	한일 대륙붕 공동개발에 정부 적극 나서야 : 동티모르 호주 조정 사건의 시사점	2018.06.27.
제90호	빅데이터 분석은 해운에서 어떻게 활용되는가	2018.07.04.
제91호	남북한 해양협력 증진을 위해 국제기구를 통한 남북협력 추진 필요	2018.07.11.
제92호	북한 경제 특구를 활용한 남북 해양수산물 협력 필요	2018.07.18.
제93호	해양벤처 육성을 위해서는 해양 분야 전용펀드 조성해야	2018.07.25.
제94호	김 재고 증가, 과잉생산 대책 마련 시급	2018.08.01.
제95호	해양바이오 기술사업화 정책지원 강화해야	2018.08.14.
제96호	근로시간 단축제도 안착을 위해 정부지원제도 강화해야	2018.08.29.
제97호	IMO 전략계획을 수용한 정책 수립과 이행성과지표를 구축해야	2018.09.05.
제98호	항만근로자 안전관리 거버넌스 재구축 필요	2018.09.21.
제99호	중국 진출 화주기업 물류애로 해소를 위한 물류기업 경쟁력 제고 및 정부 지원책 모색 필요	2018.10.02.
제100호	'스마트 어촌(Smart Fishing Community)' 도입으로 어촌 인구소멸에 대응해야	2018.10.17.
제101호	군 경계철책 철거 전 사전 대비 필요	2018.10.31.
제102호	우리나라 정기선 해운업계, 4차 산업혁명 흐름에 보다 적극 대비해야	2018.11.07.

구분	제목	발간일
제103호	해양강국 위해 한국해양법연구소 설립해야	2018.12.12.
제104호	우리나라 극지진출 40년, 미래 30년을 위한 극지 비전 수립 - '2018 북극협력주간' 성공적 개최와 세계최초 '2050년 극지비전' 선포	2018.12.19.
제105호	블록체인인의 확산과 해운물류분야의 대응	2019.01.02.
제106호	해양수산물과 국민경제 - '2019 해양수산물 전망과 과제' 지상 중계-	2019.01.18.
제107호	2020년 황산화물 규제 시행 대비 해운부문 체계적 대응 필요	2019.01.30.
제108호	"국민हित감 광어", 소비 다변화 등 생존전략 마련해야	2019.02.13.
제109호	한-일관계 개선 위해 일본의 자세 변화 필요	2019.03.08.
제110호	수산업관측사업 성과와 사회적 후생 증대 효과	2019.03.13.
제111호	특별법 이행을 위한 항만 대기오염물질 관리제도 정비 시급	2019.03.23.
제112호	2019년 중국 '양회', 해양수산물 관련 이슈 봇물, 항만비용 인하와 행정간소화 조치 에 주목 필요	2019.03.27.
제113호	'국민 80%, 해양이 국가발전에 기여' -KMI 2019 해양수산물 국민인식조사-	2019.04.17.
제114호	선박연료유 공급선박 벙커링 효율성 제고해야	2019.04.25.
제115호	4.27 판문점선언 1년, 해양수산물 남북협력 점검과 과제	2019.04.30.
제116호	주요국 해양정책 동향과 시사점 - 해양기반 성장전략 다시 만든다. -	2019.05.08.
제117호	김 종자 생산용 굴패각, 국산 대체로 생산어가 경영 안정에 기여할 듯	2019.05.09.
제118호	해양수산물 혁신사례 공유로 지역혁신성장 촉진	2019.05.15.
제119호	해양관련 국제기구, 글로벌 해양이슈 협력강화 논의 - 2019 글로벌 오션레짐 컨퍼런스 -	2019.05.24.
제120호	새로운 도전에 직면한 북극이사회와 우리나라 북극협력 방향	2019.05.29.
제121호	마-중 무역전쟁이 해운·항만에 미치는 영향	2019.06.13.
제122호	사평문화 정착을 통한 해양테저 활성화	2019.06.13.
제123호	어업작업 안전재해 감소 대책 시급 - 관련 제도 및 조직 정비 필요-	2019.06.18.
제124호	유조선 파격이 해운에 미치는 영향과 대응방향	2019.06.28.
제125호	친환경 선박법 이행을 위한 구체적 후속 조치 필요	2019.07.03.
제126호	북한 노동신문 키워드 분석으로 본 해양수산물 분야 시사점	2019.07.16.
제127호	대서양 연어 위해우려중 지정 유지에 따른 양식업계 대응 방향	2019.07.17.
제128호	섬 가치 제고, 접근성 개선과 고유자원 관리가 관건 - KMI 국민 섬 인식조사 결과 -	2019.07.17.
제129호	해양공간기본계획 7월 말 시행 - 지역사회 인식 증진과 역량 강화에 투자해야 -	2019.08.01.
제130호	항만도시 고용창출을 위한 항만배후지역 풀필먼트센터 구축 시급	2019.08.02.
제131호	현대상선의 얼라이언스 가입 의미와 향후과제	2019.08.02.
제132호	일본의 러시아 천연가스 공급망 구축 전략과 시사점	2019.08.05.
제133호	해양수산업 총산출액, 전 산업 9위 - 재도약을 위한 성장 전략 필요 -	2019.08.09.
제134호	한국 수산물 수출기업 성장 모멘텀 발굴 - 해외 글로벌 수산기업 사례로 본 -	2019.08.16.
제135호	한일 간 무역전쟁, 공급사슬 위험관리에 성패 달려 -해외 공급자 다변화 및 국내 대중소기업간 공급사슬 생태계 구축 등 대책 필요-	2019.08.16.
제136호	2018년 우리나라 컨테이너 항만 선석생산성 전년 대비 소폭 감소	2019.08.20.
제137호	국제해사기구(IMO), 2030 온실가스 40% 감축 목표, 新추진연료(화석 연료-OUT) 개발 및 사용을 의미	2019.08.22.
제138호	중국 항만시설사용료 추가 인하가 우리 항만에 미치는 영향 분석	2019.08.23.
제139호	2분기 해양수산물 업황 여전히 어려우나 3분기 점진적 개선 기대 - 해양수산업 경기실사지수(BSI) 발표 -	2019.08.28.
제140호	항만(부산항 등)-대륙철도 해륙복합운송으로 유라시아 지역 물동량 유치해야	2019.08.29.



구분	제목	발간일
제141호	일본의 수출규제가 해양수산업계에 미치는 영향 - 현재 11.9% 영향, 지속되면 23.0%로 증가 -	2019.08.29.
제142호	2019 제2차 한-베트남 공동 세미나 - '한-베트남 교류 협력 및 투자 활성화 방안' 이상 중계 -	2019.09.10.
제143호	K-IFRS 제1116호 '리스' 적용과 대응방향	2019.10.25.
제144호	스마트양식 클러스터 조성사업 확대를 위한 추진 방향	2019.10.25.
제145호	해양포유류 자원 조사와 보호프로그램 마련 시급 - 2021년 미국의 관련 수산물 수입규제 유예기간 종료 -	2019.10.28.
제146호	미래 수산물 구매세대, 청소년의 수산물 소비행태 및 인식 조사결과	2019.10.28.

URL: <https://www.kmi.re.kr/>