

## [해양쓰레기 소개]

### 해양쓰레기란?

해양쓰레기란 해양 및 바닷가에 유입, 투기, 방치된 폐기물을 말합니다.

### 종류

해양쓰레기는 육상에서 발생한 육상 기인 해양쓰레기와 해상에서 발생한 해상 기인 쓰레기가 있습니다. 육상 기인 쓰레기 종류는 플라스틱, 음료수 병 등 유리 재질 제품, 비닐봉지, 스티로폼 음식용기, 담배꽂초 등이 있습니다. 해상 기인 쓰레기 종류는 플라스틱, 스티로폼 부표, 통발과 그물 밧줄같은 어구, 낚시용품 등이 있습니다.

## [해양쓰레기 발생원인]

일상적인 생활에서 배출되는 쓰레기는 하천과 강을 따라 바다로 들어옵니다. 특히 장마철 폭우나 태풍이 있을 때 함부로 버려진 길거리 쓰레기, 망가진 구조물, 방치된 쓰레기 더미 등이 바다로 이동하게 됩니다. 부피가 작고 가벼운 것들은 폭우가 아니어도 수시로 바람에 날리거나 배수로로 거쳐 바다로 들어오기도 합니다. 혹은 해안이나 배에서 직접 바다로 들어옵니다.

해변에 놀러 온 피서객, 행락객들이 바닷가에 쓰레기를 함부로 버리고 방치하면 파도나 강풍에 휩쓸려 바다로 들어옵니다. 배에서 바다로 버리는 경우도 많습니다. 어업용, 낚시용, 레저용 선박, 상선이나 군함 등 모든 선박에서 무의식적으로 버리는 것들이 곧 해양쓰레기가 됩니다. 양식 시설이나 어구, 어망 등의 경우, 시설이나 어구를 교체할 때 태풍과 강풍으로 인해 떨어져 나가면서 쓰레기가 되기도 합니다.

## [해양쓰레기 현황]

국내 해양쓰레기 현황은 매년 바다로 들어오는 해양쓰레기의 총량은 약 12만톤~14만톤으로 추정됩니다. 육지에서 유입되는 양이 65%, 바다에서 유입되는 양이 35%정도 됩니다. 육지에서는 홍수 때 하천을 따라 들어오는 양이 제일 많고, 바다에서는 수산업에서 발생한 폐어구가 제일 많이 들어오고 있습니다.

## [해양쓰레기 피해 및 위험성]

육지에서는 플라스틱 쓰레기를 소각·매립하지만, 해양에서는 자연 작용에 의존하고 있어서 완전히 분해되는데 훨씬 많은 시간이 소요된다. 더군다나 플라스틱 해양쓰레기는 풍화작용으로 미세플라

스틱이 되어 해양생태계를 위협하고 바다를 오염시킨다. 또한 선박사고의 10분의 1은 해양쓰레기 때문이고, 어업 생산성을 떨어뜨립니다. 또한 바다생물의 서식지를 파괴하고 더 나아가 바다생물을 죽이기까지 합니다. 떠밀려온 해양쓰레기로 인해 국가간 갈등을 유발하고, 해양쓰레기 수거/처리에 많은 비용이 들어갑니다.

#### 1. 해양쓰레기로 인한 선박 사고

바다에 버려진 밧줄, 어망이 선박의 추진기에 감기거나, 비닐봉지가 냉각수 파이프에 빨려 들어가면 엔진에 부하가 걸려 운항을 할 수 없기 때문에 이를 제거해야만 합니다. 우리나라의 선박사고 원인 중 10분 1은 해양쓰레기가 원인입니다.

#### 2. 해양쓰레기로 인해 어업 생산성 떨어짐

어망에 어획물만이 아니라 쓰레기까지 걸려 올라오는 경우가 자주 발생합니다. 일일이 골라 내야 하기 때문에 조업이 늦어지거나 어망이 망가져 다시 구입해야 하는 경우도 생깁니다. 잡은 것을 가공할 때 작은 쓰레기 조각 하나라도 들어가지 않게 하려면 더 많은 작업이 필요합니다. 해양쓰레기 때문에 어획량 자체가 줄어들기도 합니다.

#### 3. 해양쓰레기로 인해 바다생물의 피해

바다동물의 목, 다리, 부리, 날개 등에 낚싯줄, 밧줄, 그물, 풍선줄 등이 걸리면 적을 피하기도, 먹잇감을 잡을 수도 없어 생존에 큰 지장을 받습니다. 버려진 어망이나 통발에 의도하지 않았던 생물이 걸려 죽는 문제도 심각합니다. 매년 바다새가 100만 마리, 고래나 바다표범, 바다소 등 보호해야 할 해양 포유 동물이 10만 마리나 해양쓰레기에 걸려 죽어가는 것으로 알려져 있습니다. 비닐봉지, 플라스틱조각, 스티로폼 등은 바다생물의 위장에 쌓여 포만감을 주기 때문에 생물들이 먹을 것을 먹지 않아 서서히 죽어가게 만들기도 합니다. 또한 쓰레기가 해안이나 얕은 바다 밑에 너무 집중적으로 쌓여 생물의 서식지를 아예 덮어버리는 경우가 있습니다. 그물에 덮여버린 산호초는 더 이상 알과 치어를 보호해 주지 못합니다. 항포구 주변 바다 밑에 무더기로 가라앉은 해양쓰레기로 인해 바다 밑바닥이 썩고 더 이상생물이 살 수 없게 됩니다.

#### 4. 해양쓰레기로 인한 국가간 갈등 유발

바다로 들어간 쓰레기 중 가벼워서 잘 뜨는 쓰레기는 바람과 해류를 따라 국경을 넘어 이동하곤 합니다. 중국의 쓰레기가 우리나라로, 우리나라의 쓰레기는 일본의 북서해안으로, 일본의 쓰레기는 태평양의 제도, 호주와 아메리카 대륙으로 이동할 수 있습니다. 외국에서 떠밀려온 쓰레기로 인한 피해지역민원이 국가간 외교현안으로 떠오르기도 합니다.

#### 5. 많은 해양쓰레기 수거 및 처리 비용

일단 바다로 들어간 쓰레기를 수거하고 처리하려면 육지에서 보다 몇 배의 돈이 들어갑니다. 잠수부를 고용하거나 중장비를 이용해서 수거해야 하고, 처리에 앞서 쓰레기에 달라붙은 담치나 굴, 따개비 등을 제거하고 짠 바닷물, 멜 등도 씻어내야 한다. 때문에 재활용이나 소각, 매립에 어려

움이 많습니다.