

# 오늘의 해양쓰레기

## ‘제2차 해양쓰레기 관리 기본계획’ 수립 연구 착수

### 최근활동

- 1. '제2차 해양쓰레기 관리 기본계획' 수립 연구 용역 착수보고회
- 2. 2013 일본 해양쓰레기 플랫폼 도쿄 회의
- 3. 미일 NGO 쓰나미 쓰레기 공동조사 보고회
- 4. 장용창 연구원 '해양쓰레기 정책결정의 합리성에 관한 연구'로 박사학위 취득

### 지금 만나러 갑니다

- 1. 해양쓰레기 부착 생물 조사하시는 정경필 회원님

### 연구동향

- 1. 시나리오 플래닝
- 2. 시나리오 워크숍의 이론적 배경
- 3. “플라스틱 쓰레기를 위험물로 분류하자!”
- 4. 남극 가까운 해변의 해양쓰레기 일일축적률

### 공지사항

- 1. 강 유역 쓰레기 관리 국제 컨퍼런스
- 2. 네이버 해피빈 모금함 신설
- 3. 회원가입 안내
- 4. 2월 회비 내주신 분



# 최근활동

## 1. '제2차 해양쓰레기 관리 기본계획' 수립 연구 용역 착수보고회

2013년 3월 18일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 사무국장 이종명  
loveseekorea@empas.com

2014년부터 시행할 '제2차 해양쓰레기 관리 기본계획' 수립 연구용역의 착수보고회가 2013년 3월 8일 오후 대전역 회의실에서 열렸다. 이 연구는 국토해양부, 해양환경관리공단에서 발주하였으며 한국해양수산개발원과 (사)오션이 공동으로 수행하고 있다.

'해양쓰레기 관리 기본계획'은 해양환경관리법에 따라 수립되었으며, 우리나라 해양쓰레기 정책의 근간이 되는 문서이다. 2009년 수립된 제1차 기본계획이 2013년으로 종료됨에 따라 제2차 기본계획을 수립하기 위한 연구 용역이 시작되었다. (사)오션은 한국해양수산개발원과 공동으로 이 연구를 수행하고 있다. 이 연구의 착수보고회가 2013년 3월 8일 오후 대전역 회의실에서 개최되었다. 이날 회의에는 국토해양부, 해양환경관리공단과 지자체 담당자 그리고 연구진 등 30여명이 참석하였다.

주관연구기관인 한국해양수산개발원의 목진용 박사는 연구 수행 계획 발표를 통해 제1차 기본계획 성과 평가, 해양쓰레기 관리 여건 및 전망 분석, 해양쓰레기 발생량 산정, 비전과 목표 및 전략 설정, 사업 및 재원 확보 계획 등을 본 연구에서 수행할 예정이라고 밝혔다. 특히, 새로운 해양쓰레기 정책 및 사업 발굴을 위해 전문가 자문 뿐 만 아니라 일반 국민을 대상으로 한 아이디어 공모도 계획하고 있다고 밝혔다.

한국해양과학기술원의 심원준 박사를 비롯한 전문가 자문 위원들은 해양쓰레기의 발생량 자체를 줄여나가는 '예방

중심적 접근'의 중요성을 강조하고 기본계획에서 사업계획이 다양하고 구체적으로 반영되어야 한다는 점을 지적했다. 또, 다양한 부처 간의 역할 분담과 협력 관계 구축 방안을 제시하여 명실상부한 통합적 관리 계획이 만들어질 수 있도록 해달라고 주문했다. 지자체 담당자들도 다양한 의견을 제시했는데, 하천에서 유입되는 쓰레기를 예방하기 위해 댐 수문에서 미리 쓰레기를 수거할 수 있도록 수자원공사 등의 역할을 명시해야 한다는 제안도 있었다.

국토해양부 해양보전과 윤종호 과장은 연구 수행 과정에서 여러 차례의 워크숍을 개최하여 다양한 이해관계자들의 의견을 수렴해 줄 것을 당부했다. 특히, '해양쓰레기 관리법'을 별도로 제정하는 방안과 법안의 내용도 함께 검토해 줄 것을 연구진에 요청했다.



## 2. 2013 일본 해양쓰레기 플랫폼 도쿄 회의

2013년 3월 17일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 이종명  
loveseakorea@empas.com

2013년 3월 14일 열린 일본 해양쓰레기 플랫폼 도쿄 회의에서는 해안 쓰레기 처리법에 대한 평가, NGO 협력의 발전 방향을 논의했다.



일본 해양쓰레기 플랫폼 도쿄회의가 3월 14일 오전 동경 미나토구 LEN회의실에서 열렸다. 해양쓰레기 플랫폼은 중앙 성청, 지자체, 연구자, NGO 등 관계자 사이의 정보 공유를 위한 자리로 2006년부터 매년 1회씩 개최되고 있다. 이번 회의의 주요 의제는 2009년 제정된 해안 쓰레기 처리법에 대한 평가, NGO 국제 협력의 발전 방향이었다.

### 세션 1. 일본 해안 표착물 처리 추진법 재검토

큐슈산업대 마사루 무나카타 교수는 현행 해안 쓰레기 처리법은 '기본법'적 성격을 가지고 있고, 의원 입법을 통해 제정된 점, 제정 과정에서 지방 의원, NGO 등이 활발하게 참여한 점 등이 의의가 있다고 평가했다. 그러나 대상 범위가 해양쓰레기 전체가 아닌 해안 표착물로 한정되어 있고, 제정 조치에 시한이 정해져 있다는 점 등에서 개정의 필요성을 제기했다.

동북 공익문과대학의 사토루 나이트 교수는 지방 조례를 통한 해양쓰레기 처리 대응 필요성에 대해 발표했다. 조례를 통해 법의 내용을 상세화할 수 있고, 지자체 선거나 예산의 영향에서 상대적으로 독립적으로 정책 추진이 가능하기 때문에 조례 제정이 필요하다고 밝혔다.

### 세션 2. 해양쓰레기 대응을 위한 NGO 연대 추진

동아시아 바다공동체 오션의 이종명 사무국장과 흥선욱 대표는 호놀룰루 전략과 새로운 지구적 해양쓰레기 대응 체제의 대두 동향에 대해 발표했다. 유엔환경계획과 미국 해양대기청이 공동으로 추진한 '호놀룰루 전략'은 해양쓰레기의 예방과 영향 저감을 위한 종합적 정책 개발 참고서로서 일본에서도 해양쓰레기 관리 국가 계획, 지방 계획 수립에 활용할 것을 제안했다.

# 최근활동

큐슈대학의 세이노 사토쿠 교수는 2013년 1월과 2월 미국 오레곤 해안을 방문하여 쓰나미 쓰레기 표착 실태를 조사한 결과를 소개했다. 오레곤 해안은 아주 깨끗한 상황이었지만 시민 자원봉사자들을 통해 쓰나미 쓰레기의 조사와 회수를 위한 체계를 만들고 있다고 밝혔다.

### 세션 3. NGO 활동 사례

오키나와 이시가키섬 바다사랑네트워크의 노리코 사토 대표는 해안 정화 활동을 지역 축제로 발전시켜온 사례를 소개했다. 또, 큐슈대학 농학부 학생인 다나카 마사요시는 알래스카만에 표착하는 쓰나미 쓰레기 대응 활동을 돕기 위한 모금 운동의 성과를 소개했다.



OSEAN 이종명 사무국장 (앞은 이는 통역 금령하)

미국 오션 컨서번시의 해양쓰레기 담당자 Nickolas Mallos는 이 단체에서 주관하고 있는 국제연안정화의 성과와 새롭게 추진하고 있는 ‘쓰레기 없는 바다(Trash Free Seas)’ 사업에 대하여 소개하였다. 특히, 한국, 미국, 일본 세 나라의 국제연안정화 행사 참가자 합계가 전세계의 44.6% 차지하고 있다면서 아시아-태평양 지역에서의 협력 활동이 매우 중요하다고 평가했다. 향후, 바다 거북 서식지 모니터링에 해양쓰레기 조사를 접목시키는 등 다양한 분야의 전문가, 이해당사자와 함께 해양쓰레기 과학을 발전시킬 계획을 밝혔다.



오션 컨서번시의 Nickolas Mallos

### 3. 미일 NGO 쓰나미 쓰레기 공동조사 보고회

2013년 3월 17일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 사무국장 이종명  
loveseekorea@empas.com

동일본 대지진 쓰나미 쓰레기의 미국 해안 표착 상황에 대한 미일 NGO 공동조사 보고회가 3월 15일 도쿄에서 개최되었다. OSEAN에서는 홍선욱 대표와 이종명 사무국장이 참석했다.

3.11 동일본 대지진의 피해는 실로 막대한 것이었다. 지진 자체의 피해와 함께 뒤를 이은 쓰나미, 후쿠시마 핵발전소 파괴 등으로 수많은 사람들이 죽거나 실종되었고, 방사능 유출 피해는 지금도 계속되고 있다. 그리고 또 한 가지, 태평양으로 흘러나간 쓰나미 쓰레기도 아직 현재 진행 중인 문제이다.

지난 3월 15일 오후 일본 도쿄에서 '쓰나미 쓰레기 미일 NGO 공동 조사 결과 보고회'가 열렸다. 동일본 대지진 때 발생한 대량의 쓰레기가 태평양을 지나 미국과 캐나다 등의 해안으로 밀려 들 것으로 예측되었고, 일본 정부는 이 문제에 대한 대응을 일환으로 두 나라 정부에 쓰레기 피해 위로금 명목으로 500만 달러를 지원하기로 했다. 이와 별도로 양국 NGO의 실태 조사와 정보 공유도 지원하기로 했다.

그 활동의 일부로 2012년 8월부터 일본의 해양쓰레기 전문 단체 JEAN과 미국의 Ocean Conservancy가 미국 하와이, 오레곤 등 지역에서 현장 조사를 진행했고 그 결과를 이번 포럼에서 처음으로 대중들에게 공개하게 되었다. 조사 대상 지역은 쓰나미 이동 예측 모델링 결과에 따라 하와이와 오레곤으로 결정되었고, 현장 조사는 각 주의 국제연안정화 코디네이터들의 협력으로 진행되었다. 현장 조사를 진행한 후지에다 시게루 카고시마대학 교수는 하와이와 오레곤 지역 등에서 동일본 지진 쓰나미 쓰레기로 확인된 물건들이 발견되지는 않았지만 아직 대량으로 밀려든 것이 보고되지는 않은 상황이라고 평가했다. 이번 조사 활동에서 평소 해안 정화 활동을 수행하고 있는 NGO들을 만나 해안의 상황을 모니터링할 수 있는 네트워크를 구축했고, 발견된 쓰나미 쓰레기를 회수하고 처리하는 경로도 확인했다고 보고했다.



# 최근활동



고사쿠 요코야마(해양야생생물협회, 왼쪽),  
후지에다 시게루 교수

현장 조사에 동행했던 일본의 해양 야생동물 보호 단체, 평화 운동 단체의 대표들도 참가 소감을 밝혔다. 이들은 공통적으로 쓰나미 이전부터 일본에서 나간 해양쓰레기가 하와이 등에 지속적으로 표착되고 있었다는 사실을 확인했다면서, 이번이 일본 사회가 해양쓰레기 문제에 대해 경각심을 갖게 되는 계기가 되어야겠다는 감상을 전했다. 미국에서 온 각 주의 국제연안정화 코디네이터들도 동일본 대지진으로 인해 일본이 겪은 인명 손실 등을 생각하면 쓰나미 쓰레기는 아주 작은 문제일 수 있지만, 해양쓰레



크리스 올라웨이 하와이 국제연안정화 코디네이터(왼쪽)

기가 전 지구적 차원의 매우 심각한 문제라는 것을 알릴 수 있기를 바란다고 밝혔다.

3월 17일에는 쓰나미 피해 지역인 샌다이에서 같은 보고회가 열릴 예정이다. 카네코 히로시 JEAN 이사장은 미국의 해안에서 발견되는 쓰레기가 샌다이 지역 주민들에게는 자신이 사용하던 혹은 소중한 사람과 함께 잃어버린 물건일 수 있기 때문에 많은 시민들이 참여할 것으로 예상된다고 밝혔다.

## 4. 장용창 연구원 '해양쓰레기 정책결정의 합리성에 관한 연구'로 박사학위 취득

2013년 3월 16일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 대표 홍선욱  
oceanook@gmail.com

장용창 연구원은 '해양쓰레기 정책결정의 합리성에 관한 연구'로, 전홍표 회원은 '폐수의 부영양화 물질 회수를 위한 활성굴패각 미디어의 제조와 이용'으로 박사학위 취득

2013년 2월 동아시아 바다공동체 오션 장용창 연구원이 경남대학교 정치외교학과에서 '해양쓰레기 정책결정의 합리성에 관한 연구(A Study on the Rationality of the Decision-making of the Marine Debris Policy)(2013)'로 행정학 박사학위를 받았습니다. 제2차 해양쓰레기 관리 기본계획의 수립을 준비하여야 하는 시점에 적절하게 의미있는 논문이 완성되었습니다. 정책학적인 관점에서 제1차 해양쓰레기 관리 기본계획의 수립 과정의 절차적 합리성과 내용적 합리성면에서 미흡한 것을 지적하고 이것을 개선하기 위해 해양쓰레기 정책 영역별로 지표를 개발, 새로운 지구적 해양쓰레기 관리체제의 촉매역할을 하고 있는 호놀룰루 전략의 활용, 생태계 기반관리나 해양공간계획 등에서 강조하는 이해관계자의 참여 보장 등을 대안으로 제시하고 있습니다. 제1차 해양쓰레기 관리 기본계획을 곧 개정하게 된다는 점에서, 우리나라 해양쓰레기 정책 개선에 실질적으로 기여할 수 있을 것으로 보입니다.

아울러 전홍표 회원도 경남대학교 대학원 환경공학과에서 '폐수의 부영양화 물질 회수를 위한 활성굴패각 미디어의 제조와 이용(Fabrication and Application of Activated Oyster Shell Media to Recover Nutrient from Wastewater)'이라는 논문으로 박사학위를 취득하였습니다. 폐수와 버려지는 굴패각을 이용하여 영양물질을 회수할 수 있는지 실험을 통해 입증하였습니다. 두 분의 학위 취득을 진심으로 축하드립니다. 앞으로 전문가로서 효과적인 환경정책을 수립하고 나아가 실질적인 환경개선에 도움이 되는 역할을 부탁드립니다.

\* 장용창, 2012. 해양쓰레기 정책결정의 합리성에 관한 연구(A Study on the Rationality of the Decision-making of the Marine Debris Policy), 경남대학교 대학원, 237 p.

\* 전홍표, 2012. 폐수의 부영양화 물질 회수를 위한 활성굴패각 미디어의 제조와 이용(Fabrication and Application of Activated Oyster Shell Media to Recover Nutrient from Wastewater), 경남대학교 대학원, 151 p.



장용창 박사(왼쪽)와 전홍표 박사

## 1. 시나리오 플래닝 소개

2013년 2월 5일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 장용창  
yongchangjang@hotmail.com

미래의 희망적인 모습을 함께 상상하고 이를 이루기 위한 방안들을 모색하는 방법이 시나리오 플래닝이고 이를 위한 워크숍이 시나리오 워크숍입니다. 118회 세미나에서 시나리오 워크숍에 대해 공부했습니다.

### 1. 소개

이 글은 다음의 논문들을 바탕으로 시나리오 플래닝(워크숍)이라는 방법을 소개하는 글입니다.

(1) Gnaiger, Andrea & Gabriela Schroffenegger. (2008). Tool Kit: Scenario Workshop. TRAMS (Training and Mentoring of Science Shops). The FBI Center, Innsbruck, Austria. 72p.

(2) 문대영. (2008). 실과교육의 미래전망과 대응전략: 시나리오 플래닝(Scenario Planning)을 통해. 실과교육 연구, 14(1): 1-20.

(3) 이원일. (2011). 기술융합화에 따른 농업분야 블루오션 전략: 경기도 식물공장(Vertical Farm) 시나리오 플래닝을 중심으로. 기술혁신학회지, 14(4): 983-999.

이 글들은 오션의 118회 세미나(2013년 2월 14일 예정)에서 다뤄졌습니다. 독자들의 이해를 위해 논문의 내용에 해석을 붙였습니다.

### 2. 시나리오 플래닝 소개 (Gnaiger & Schroffenegger, 2008)

#### (1) 소개

시나리오 플래닝은 여러 가지 경향들과 관련되어 있기 때문에, 한 마디로 정의하기 어렵습니다. 시나리오 플래닝(Scenario Planning), 시나리오 워크숍(Scenario Workshop), 비전 플래닝(Vision Planning) 등의 용어와 혼용되고 있으며, 심의 민주주의(Deliberative Democracy)와도 관련이 있습니다.

시나리오 플래닝에도 여러 가지 종류가 있으며, 이번 세미나에서 다룬 것은 유럽인의 인식 증진을 위한 시나리오 워크숍 방법(EASW, European Awareness Scenario Workshop)에 대한 것입니다. 그러므로 여기에서 제시하는 방법이 절대적인 것은 아닙니다. 특히 세

미나에서 다룬 두 개의 한국 논문도 각각 다른 연구자들이 소개한 시나리오 플래닝에 근거한 연구들입니다.

여기서 소개하는 시나리오 플래닝은 유럽 연합이 추진하고 있는 과학 상점(Science shops)을 활성화하는 데 최적화된 방법이라고 합니다. 유럽연합에서는 INTERACTS라는 프로그램을 지원하고 있는데, 이는 Improving Interaction between NGOs, Science Shops and Universities (시민단체, 과학상점, 대학 간 협력 개선 프로그램)의 약자라고 합니다.

EASW에 의한 시나리오 플래닝은 1994년에 시작되었다고 합니다. 유럽의회가 도시 환경의 지속가능성에 대한 시민들의 인식을 증진하고, 이를 위한 계획을 수립하는 데 사용하기 위한 혁신적인 방법으로 도입했다고 하네요. 그래서 기술전문가, 정책결정자, 주민, 사업가 등 다양한 이해관계자들이 참여해서 미래에 벌어질 시나리오를 생각해보고, 어려운 점을 극복하고 성공하기 위한 방안들을 모색하기 위해서 시나리오 플래닝이 도입되었다고 하네요.

그런데 왜 참여가 필요할까요? 이 문서에서는 참여가 그냥 필요한 정도가 아니라, 이해관계자의 참여 없이는 정부정책이 성공할 수 없다고 단언하고 있습니다. 정책, 그 중에서도 특히 환경 정책은, 결국 사람들의 행동이 바뀌어야 성공합니다. 하지만, 행동을 바꿀 마음의 준비가 안 된 사람들에게 행동을 바꾸라고 강요하면, 사람들은 행동을 바꾸지 않습니다. 시나리오 플래닝은 이처럼, “우리가 행동을 어떻게 바꾸어야 하는가?”라는 질문에 대한 답부터 사람들과 함께 찾음으로써, 사람들의 자발적인 참여를 이끌어내게 됩니다.

#### 네 종류의 이해관계자

이 교과서에서는 네 종류의 이해관계자가 참여하는 것이라고 합니다. 그것은 (1) 지역 주민, (2) 정치인 또는 정책 결정자, (3) 기술자 혹은 전문가, (4) 경제계 대표자. 이해관계자별 참가자 수는 4명에서 최대 8명입니다. 그러므로 주최자를 제외한 참가자 수는 16명 내지 최대 32명이 됩니다.

위와 같은 네 종류의 이해관계자는 환경 정책 결정에 중요한 당사자인 것 같습니다. 환경 정책은 반드시 경제 활동에 영향을 미쳐야 합니다. 경제 활동에 영향을 미치지 않는 환경 정책은 무늬만 환경 정책일 겁니다. 그러므로 환경 정책이 제대로 수용되고 집행되려면 기업인들이나 금융계, 투자자 등 경제계의 이해가 반드시 필요합니다. 누가 적절한 이해관계자인지는 그 주제나 상황에 따라 다르겠지만요. 예를 들어, 양식장에 쓰는 스티로폼 부자로 인한 환경 문제를 다룬다면, 양식업 영위 어민이나 부자 생산업자 등의 참여가 필요할 겁니다.

또 한 가지, 중요한 점은, 위 구분 중 기술자 또는 전문가라는 영역이 있지만, 시나리오 플래닝 과정에서는 모든 참여자들이 전문가로서 존중된다는 것입니다. 모든 이해관계자들은 해당 문제에 대해 실질적인 경험들을 가지고 있으며, 그 경험들은 정책이 성공하는 데 핵심적인 정보를 제공합니다. 그러므로 모든 참가자가 전문가이며, 그들의 의견은 동일하게 중요한 것으로 존중되어야 합니다.

## (2) 절차

### 토론 주제 선정

우선 토론 주제를 선정합니다. 토론 주제는 주최자가 내부 토론을 거쳐서 정할 수도 있고, 일부 이해관계자들과 함께 정할 수도 있습니다. 주제를 정할 때는 부정적인 것이 아닌 긍정적인 것을 삼는 것이 중요하합니다. 다른 시나리오워크숍에서는 부정적인 시나리오를 준비하기도 하는데, 이 매뉴얼에서는 바람직한 미래상에 대한 비전을 찾는 것을 목표로 하며, “최선의 시나리오, 환상적일수록 좋다”는 원칙을 가지고 있습니다.

### 토론 시간

원래 EASW의 시나리오 플래닝은 2일 동안의 토론을 표준으로 정했었는데, 과학상점을 위한 이 매뉴얼에서는 1일 동안의 토론을 표준으로 정했습니다. 시간이 늘어날수록 토론은 더 깊어지겠지만, 참여자가 참여하기가 더 힘들어집니다. 그래서 가능한 한 참여를 더 쉽게 하기 위해서 1일 동안만 토론하는 것을 원칙으로 한답니다.

### 시나리오 초안

원래 다른 시나리오 플래닝에서는 주최자가 미래상(즉, 시나리오)의 초안을 먼저 잡아놓고, 시나리오 워크숍에서는

이에 대해 토론을 하기도 한답니다. 그런데, 과학상점을 위한 이 매뉴얼에서는 시나리오 초안을 주최자가 설정하지 않는 것이 원칙입니다. 초안을 작성하는 것 자체를 참가자들에게 맡기기 때문입니다. 그만큼 참가자들의 열의와 전문성을 믿겠다는 뜻입니다.

### 관련 자료 배포

시나리오 초안을 제공하지 않는 대신, 주최자는 참가자들에게 워크숍 이전에 관련 자료를 배포합니다. 그래서 충분히 그 주제에 대해 생각해볼 기회를 주는 것입니다.

### 워크숍의 절차

워크숍은 (1) 브레인스토밍, (2) 최선의 시나리오 개발, (3) 그룹별/전체 발표, (4) 행동 계획 개발, (5) 기타 협상 등으로 구성됩니다. 이 매뉴얼에는 이런 진행별 시간까지 배정해 놓았는데, 다음과 같습니다.

<표 1> 시나리오 워크숍의 시간 배정

시간	내용
09:00~09:50	환영, 행사의 목표 소개(5분), 워크숍 구조 소개(10분), 참가자별 자기 소개(25분), 현재 상태 소개(10분)
09:50~10:10	휴식
10:10~11:30	4개 그룹별 회의(그룹별 시나리오 도출)
11:30~13:00	전체 회의: 그룹별 시나리오 발표(30분), 발표에 대한 토론(35분), 공통 주제 결정(15분), 주제별 그룹 설정(10분)
13:00~14:00	점심 식사
14:00~15:20	주제 그룹별 회의(최선의 시나리오를 달성하기 위한 주제별 행동계획 도출)
15:20~15:30	휴식
15:30~17:00	전체 회의: 주제 그룹별 행동계획 발표(40분), 참가자 그룹별 협력 방안 토론(40분)
17:00	폐회

위 일정을 보면 시나리오 워크숍은 크게 전체 회의-그룹별 회의-전체 회의-그룹별 회의 등으로 구성됩니다. 먼저 나온 그룹별 회의는 앞서 설명한 4 종류의 이해관계자별 회의인 반면, 이후 구성되는 주제별 그룹이란, 예를 들어, 조사 활동, 교육 활동, 법과 제도 개발 활동 등의 주제별로 나눈다는 뜻입니다. 이런 활동들은 여러 이해관계자들이 참여해서 만들어야 합니다. 예를 들어 법과 제도분야라고 해서 공무원들끼리만 만드는 게 아니라, 4개 이해관계자 그룹에서 한명씩 모여서 법과 제도를 만들어야 하는 것입니다.

### 3. 한국 논문 소개

세미나에서 다룬 두 개의 한국논문들은 위에서 소개한 유럽의 시나리오 플래닝과는 조금 다른 방식의 시나리오 플래닝이었습니다. 이 두 논문에서 공통적으로 적용한 방식은, 미래의 모습에 영향을 미칠 것으로 예상되는 요인들을 열거한 다음, 참가자들에게 (1) 이 요인들이 발생할 가능성과 (2) 이 요인들이 미래에 미칠 영향력을 설문합니다. 그래서 발생가능성과 영향력이라는 기준을 x축과 y축으로 삼으면 이들을 4/4분면에 넣을 수 있습니다. 그런 다음 4개의 사분면별로 미래상을 구성하고, 각각의 미래상별로 대응 방안을 찾아내는 방식입니다.

시나리오 플래닝에서 매우 중요한 것은 구성원들의 참여입니다. 민주주의는 "그 누구도 다른 사람보다 더 잘 알지 못한다"는 신념에 근거합니다. 만일 어떤 사람이 다른 사람보다 더 잘 안다면 잘 아는 사람이 결정하면 되고, 잘 아는 사람이 권력을 행사하면 세상이 효율적으로 돌아

갈 겁니다. 하지만, 그 어떤 사람도 미래에 대해 다른 사람보다 더 잘 알 수 없습니다. 그러므로 미래를 예측하기 위해서 우리는 많은 사람들의 지혜를 필요로 하는데, 시나리오 플래닝은 여러 사람들의 지혜를 "체계적으로" 정보화하는 방법입니다.

그래서 시나리오 플래닝의 모든 과정에서 이해관계자들의 참여가 핵심적입니다. 그래서 앞서 제시한 유럽의 매뉴얼에서는 미래 시나리오의 초안조차 주최 기관이 제시하지 않는다는 원칙을 가지고 있습니다.

그런데 한국의 두 논문에서는 이런 절차를 잘 지키지 않은 것으로 보입니다. 미래에 영향을 미치게 될 변수를 연구자가 문헌 검토로 찾거나, 혹은 변수는 사람들에게 인터뷰로 찾고,, 그에 따른 대응전략은 연구자가 구상하는 등 연구자의 주관이 개입되어 있는 것 같습니다.

그럼에도 불구하고 국내 연구 사례가 논문으로 발행되어 있어 경험과 지식을 공유하는 데 도움이 되고 있습니다.

## 2. 시나리오 워크숍의 이론적 배경

2013년 2월 19일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 장용창  
yongchangjang@hotmail.com

시나리오 워크숍의 이론적 배경을 설명하고 있는 논문을 공부했습니다. 시나리오 워크숍은, 대중들의 참여가 보장되지 않는 전통적인 정책 결정 방법이 환경 문제 등에서는 그다지 효과적이지 않다는 점을 이론적 배경으로 가지고 있습니다.

### 1. 개요

118회에 이어 119회 세미나(2월 19일)에서도 시나리오 워크숍을 공부했습니다. 이번 세미나에서는 다음의 논문을 다루었습니다.

Street, Penny. 1997. Scenario workshops: A participatory approach to sustainable urban living?. Futures, 29(2): 139-158.

이 논문은 시나리오 워크숍의 이론적 배경과 영국에서 1994년에 열린 시나리오 워크숍에 대해 잘 설명하고 있습니다. 이 글에서는 시나리오 워크숍의 이론적 배경에 대해서만 요약하고자 합니다.

### 2. 요약문 번역

환경문제를 해결하기 위한 행동에 있어서 도시들의 중요성이 점점 커지고 있는 가운데, 여러 국가들은 도시의 지속가능발전 전략을 만들고 있다. 하지만, 환경 정책 수립을 위한 전통적인 방법에 대한 불만족이 커져감에 따라, 대중을 정책 수립 과정에 참여시키는 것에 대한 관심이 증가하고 있다. 이 논문은 정책 수립 과정에 대중을 참여시키는 것의 당위성(rationale)에 대해 간략히 검토하고, 시나리오 워크숍 기법을 활용하여 대중을 정책 수립에 참여시키려고 했던 사례를 소개한다. 영국에 있는 프레스톤 시의 사례를 통해 시나리오 워크숍이 지속가능한 도시 생활에 기여할 수 있는지, 그리고 정책 수립을 위한 진정한 참여적 방법이 될 수 있는지를 검토한다.

### 3. 전통적인 정책결정 방법의 한계

정책 결정의 전통적인 방법은 주로 전문가의 의견과 과학에 기초를 두고 있었다. 이런 방법 하에서는 오직 과학만이 합리적인 정책의 근거가 될 수 있었으며, 세계를 이해하는 다른 방식이나 가치관에 대한 고려는 모두 부차적인(peripheral) 문제일 뿐이었다(Irwin, 1995: 62). 대중들은 이미 1970년대부터 과학기술과 관련한 정책 결정에 참여의 기회를 요구해 왔다(OECD, 1979: 12). (유럽의 나라들이 선진국(앞서가는 나라)으로 불리는 이유는 경제성장을 앞서 갔기 때문이 아니라, 이와 같은 민주주의적 의사결정과정을 제도화하는 데 앞서갔기 때문으로 보입니다.) 하지만, 대중들의 이런 요구에 대해 지배자들은 대중들을 정책 결정의 주체로 보기보다 수동적인 존재로 보고 대중들에게 과학을 교육시키려는 태도를 주로 보였었다(Irwin, 1995: 14). 이런 지배자들의 태도가 집약적으로 드러난 것이 영국 왕립과학회의 보고서(Royal Society, 1985: 9)인데, “대중들이 과학을 이해하면 그들의 삶이 질이 나아질 것이다”라고 하고 있다. 인류의 운명을 가르게 될 환경 문제에 대한 접근에 있어서도, 환경 문제의 본질적인 원인인 사회문화적 측면에 대한 논의보다는 과학기술적 분석이 아직도 주를 이루고 있다. 그래서 위험사회론을 지은 울리히 벡은 “환경문제는 인간을 둘러싼 자연환경의 문제가 아니라, 인간의 문제, 사회와 문화와 정치의 문제이다(Beck, 1992: 81)”라고 강조하고 있다.

전통적인 과학적 분석이 환경문제를 해결하는 데 실패할 수밖에 없는 또 한 가지 이유는 환경문제가 본질적으로 불확실성이라는 성격을 가지고 있기 때문이다.

환경문제의 이런 본질을 펀토위츠와 라베츠(Funtowicz & Ravetz, 1993)는 “탈정상 과학(post-normal science)”으로 표현하고 있다. (정상 과학에서는 연구자와 피연구자, 주체와 객체가 확연히 구분되어 있습니다. 그에 반해 환경문제에서는 주체와 객체가 혼성을 이루고 있습니다. 즉, 사람이 변하면 환경이 변하고, 환경이 변하면 사람이 변하는 등, 생태계의 특징을 그대로 가지고 있습니다. 이렇게 주체와 객체가 혼합되어 있는 상황에서 전통적인 과학이 흔히 하는 “객관적인 분석”은 불가능하며, 효과도 없습니다. 그래서 이런 문제에서는 가르치면서 배우고, 자기가 결정해놓고 자기가 따르는 참여적 정책 결정과 실행만이 효과를 발휘합니다. 사람도 생태계의 일부라는 점을 생각해보면 이 말이 쉽게 이해됩니다. 철학 쪽에서 나오는 구성주의(constructionism)와도 맥락을 같이 하는 이야기인 것 같습니다.)

#### 4. 참여에 의한 정책 결정의 모색

전통적인 정책결정 방법의 한계를 알게 된 사람들은 이제 참여에 대한 요구를 하게 되었다. 주민의 참여는 “발전”(development)과 관련된 모든 영역-교육, 건강, 환경보전 등-과 관련되어 있었다. 성공적인 주민참여야말로 지속가능한 발전을 위한 핵심적인 요소이기 때문이다(Abbott, 1996). 환경과 발전에 관한 세계 위원회가 펴낸 “우리 공동의 미래 보고서”(WCED, 1995: 21)도 이 점을 분명히 인식하고 있어서, 정책을 수립하고, 결정하고, 실행하는 데 있어서 주민의 권리, 역할, 참여가 확대되어야 한다고 강조하고 있다.

UN의 의제21(UNCED, 1992)에서도 참여야말로 정책 성공의 핵심으로 강조하고 있으며(Carew-reid et al., 1994), 환경과 발전에 대한 영국 정부의 견해도 이와 같다(British Government, 1990). 주민 참여는 또한 주민의 인식을 증진시키는 효과적인 방법이기도 하다(Barton et al., 1995). 또한 참여는 정책의 수용가능성을 높이기도 한다(Nelkin, 1997: 15).

#### 5. 시나리오 워크숍

시나리오 워크숍은 미래와 기술적인 수요와 가능성에 대한

비전과 제안을 개발하려는 목적으로 지방의 이해관계자들이 참여하여 토론을 하는 회의이다. (본 논문에서는 시나리오 워크숍의 정의에 대해 따로 출처를 밝히지 않고 있습니다. 15년이 지난 지금에도 같은 정의가 사용되는지는 확인해볼 필요가 있습니다.) 시나리오 워크숍은 다른 유형의 기술을 평가하고 선택하는 문제를 포함한 주제로서, 광범위하며(broad), 여러 전문 분야에 걸쳐 있으며(interdisciplinary), 현재의 사회적인 문제와 관련된 주제이면서, 지역적 차이가 중요하고, 지역적인 통찰력과 전문 지식의 공유가 새로운 지식을 창조할 가능성이 높은 주제를 다루는 데 적합하다(Danish Board of Technology, 1993).

시나리오 워크숍은 기본적으로 기술 평가(Technology Assessment)의 일종인데, 기술 평가란 기술에 대한 정책 결정을 위해서 기술의 변화가 가져올 영향을 묘사하고, 분석하고, 예측하는 활동이다(Braun, 1995). 기술평가는 기술 그 자체를 평가하는 전통적인 방식의 비용편익분석이나 위험분석보다, 기술의 사회적 영향 등 더 넓은 범위의 것을 다루기 때문에 환경적 기술에 대한 의사 결정에 특히 적합하다(Danish Board of Technology, 1992).

시나리오 워크숍을 환경 분야에 사용한 예는 네덜란드에서 찾을 수 있다(Danish Board of Technology, 1992). 시나리오 워크숍은 또한 유럽연합의 Value II 프로젝트에서도 채택되었다. 향후 수십년간 유럽의 도시에서 환경 문제에 대한 인식을 높이고, 과학적 지식을 공유하기 위한 목적으로 진행되는 이 프로젝트에서는 특히 시나리오 워크숍을 동일한 방식으로 운영하여 유럽의 각 도시간 비교가 가능하도록 구성하였다.

이 논문은 Vaue II 프로젝트의 초기 시행 단계에 시나리오 워크숍을 먼저 시행함으로써 그 가능성과 운영시 주의 사항 등을 평가하기 위한 목적으로 실시된 영국 Preston 시에서의 시나리오 워크숍을 요약하고 있다.

(\*글 중에서 인용한 참고문헌들은 모두 본 논문의 참고문헌 목록에 있습니다.)

### 3. “플라스틱 쓰레기를 위험물로 분류하자!”

2013년 2월 26일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 사무국장 이종명  
loveaseakorea@empas.com

Chelsea M. Rochman 등의 학자들이 플라스틱 쓰레기 관리 정책이 인간과 야생 동물의 건강을 위협하는 지경에 이르렀다고 주장

OSEAN의 제120차 세미나에서는 최근 Nature에 게재되어 논란을 일으키고 있는 논문 “플라스틱 쓰레기를 위험물로 분류하자!”를 읽고 토의했다.

Rochman, C.M., Browne, M.A., Halpern, B.S., Hentschel, B.T., Hoh, E., Karapanagioti, H.K., Rios-Mendoza, L.M., Takada, H., Teh, S., Thompson, R.C., 2013. Policy: Classify plastic waste as hazardous. Nature 494, 169-171.

#### 주요 내용

지난해 전 세계적으로 280백만 톤의 플라스틱이 생산되어 이 중 절반 이하만 매립 혹은 재활용되었기 때문에 나머지 150백만 톤의 일부는 대륙과 해양을 오염시키고 있다. 이러한 플라스틱 쓰레기는 야생 동물에게 직접적인 피해를 입히고 있다. 우리는 플라스틱 쓰레기를 위험물로 분류함으로써 관리 당국이 오염된 서식지를 복원하거나 위험한 쓰레기의 축적을 예방할 권한을 갖게 될 것이라고 믿는다. 궁극적으로는 플라스틱보다 더 안전한 대체 물질의 개발을 위한 연구 또한 가속화될 것이다. 미세한 플라스틱이 생물의 체내에 흡수되어 세포나 조직에 악영향을 줄 수 있다. 플라스틱에 함유되어 있는 물질 중 대다수가 위험물질로 분류되고 있다. 해상에서 플라스틱 투기를 금지하는 MARPOL 협약이 1988년 발효되었지만 오히려 바다에 떠 있는 플라스틱의 양은 더 늘었다는 연구 결과도 있다. 따라서 지금 당장 중요한 플라스틱 생산자, 특히 미국, 유럽, 중국 등이 재활용이 어렵고 잠재적 독성이 높은 PVC, 폴리스티렌, 폴리우레탄, 폴리카보네이트 등을 먼저 위험물로 분류할 필요가 있다.

#### 토의한 내용

##### 'Comment'라는 논문 성격

이 논문은 코멘트로 실렸다. 그래서 인지 필자들의 의견이거나 주장인 내용이 많고, 근거 자료의 제시도 부족한 편이다. 특히, “플라스틱으로 인공 무릎, 엉덩이 결합 뼈 등을 이식해서 조직이 손상된 경우가 있다.”, “미국 서부 연안에서 쓰레기 처리에 520백만 미국달러가 매년 소요된다.” 등에 인용이 없다.

##### 플라스틱 해양쓰레기 문제의 심각성에 대한 경고

해양쓰레기가 야생 생물에게 미치는 영향에 대해서는 생물종 다양성 협약의 보고서 등 다양한 연구 사례를 제시하고 있다. 또, 플라스틱이 함유하고 있거나 쉽게 흡착하는 오염 물질로 인한 악영향 가능성에 대해서도 다양한 근거와 가능성을 제시하고 있다.

##### 사전 예방주의

쓰레기가 바다로 들어가고 나서 치우는 것보다 발생량 자체를 줄이고 바다로 들어가기 전에 막는 것이 중요하다는 것은 “예방중심적 접근”이라고 할 수 있다. 사전예방주의는 과학적 불확실성과 정책 결정의 방식에 관한 문제인 반면, 예방중심적 접근은 ‘end of pipe’와 ‘front of pipe’의 차이에 대한 것이다. 사전예방주의와 예방중심적 접근은 서로 다른 철학적, 기술적 배경을 가지고 있기 때문에 용어 사용과 관련한 고민과 정리가 필요해 보인다.

##### 해결책 중 핵심적 수단으로 ‘위험물로 분류’를 제시

MARPOL이 플라스틱 해양쓰레기 문제 해결에 효과적이지 못하다는 평가에 근거하여 새롭고 급진적인 접근법을 제안하고 있다. 즉 플라스틱 중 특히 위험성이 높은 몇 종류를 ‘위험물’로 분류함으로써 법적, 정책적, 산업적, 기술적 연쇄 반응을 일으킬 수 있다는 것이다.

## 덧붙이는 말

이 논문이 발표되자 미국화학협회(America Chemistry Council)에서는 즉시 성명을 통해 플라스틱 해양쓰레기 문제가 심각하고 대처가 필요한 것은 맞지만 설부른 규제는 문제 해결책이 아니라고 반발하고 나섰다. 위에 밝힌 것처럼 저자들은 논문으로서 완성도 보다는 사회적 반향을 노리고 쓴 글 같은 느낌이 있는데, 논란을 크게 일으키는 데는 일정 성공하고 있는 것으로 보인다.

미국 화학 협회 성명서 링크

<http://www.americanchemistry.com/Media/PressReleasesTranscripts/RelatedPDF/Plastics-Makers-Litter-and-Marine-Debris-Are-Solid-Waste-Management-Problems.pdf>

논문 원문 링크

<http://www.nature.com/nature/journal/v494/n7436/full/494169a.html>

## 4. 남극 가까운 해변의 해양쓰레기 일일축적률

2013년 3월 5일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 대표 홍선욱  
oceanook@gmail.com

"해양쓰레기 일일축적률이 월 축적률보다 훨씬 높아 해양쓰레기 양을 추정할 때 월 단위 측정치를 이용하면 과소평가될 가능성이 있다."

이 논문은 2013년 3월 5일 10시 동아시아 바다공동체 오션의 제121회 세미나이자, 일본의 가고시마 대학 후지 에다 교수팀과 함께하는 온라인 세미나에서 다루었다.

Eriksson et al. (2013) Daily accumulation rates of marine debris on sub-Antarctic island beaches. Marine Pollution Bulletin, 66:199-208.

### 요약문 번역

전 세계 바다에는 해양쓰레기가 많이 분포하나 그 양이 얼마인지는 알지 못한다. 남극에서 가까운 2개 섬의 해변에 유입되는 해양쓰레기를 일(day) 단위로 수거하여 (a) 표착의 물리적 원인을 파악하고 (b) 세계 해양의 플라스틱 양을 보다 잘 추정할 수 있는 방법을 정립하고자 하였다. 일부 해변의 축적률은 조석과 바람에 따라 좌우되었다. 6389개의 해양쓰레기 중 대부분은 플라스틱(매쿼리 95%, 허드 94%)이었고 이 중 폐어구가 22%를 차지하였다. 매쿼리의 쓰레기에는 보통 따개비류(Lepas spp.)가 부착해 있는 반면, 허드섬에서는 그렇지 않았다. 매쿼리 섬의 플라스틱 쓰레기의 일일축적률은 과거 5년간 동일시기(1년 중 4개월)에 월 단위 조사로 추정했던 것보다 한 자릿수 이상 높게 나타났다. 이 결과는 세계 플라스틱 부하량 추정이 한 자릿수 정도나 낮게 평가되고 있다는 점을 의미한다.

### 주요 내용

1. 이 논문의 목적은 남극에서 가까운 2개 섬, 5개 해변에서 해양쓰레기의 일일 축적률을 조사하고 기상자료와 비교함으로써, 바람과 조석이 미치는 영향을 밝히고, 해양의 플라스틱 쓰레기양을 좀 더 잘 추정할 수 있는 표준 방법을 개발하는 것이다.

2. 이 논문은 남극에 가까운 지역에서 4개월간 5개 지점을 매일 조사한 결과로 광범위한 데이터를 바탕으로 해양

쓰레기 일일축적률에 미치는 요인을 분석하였다. 특히 바람과 조석이 미치는 영향을 해변 간, 섬 간 비교하였으며, 보충자료로 해조류인 kelp와 화산암의 일종인 부석(pumice)의 분포가 바람이나 조석에 따라 달라지는 지 분석하였다. 바람과 조석이 조사당일 전후로 영향을 주는지, 폭풍의 영향이 있는지도 조사하였다.

3. 한 개 해변에서 1996년~2000년까지 동일한 계절에 월 축적률 조사결과와 현 연구결과를 비교하여 조사 빈도를 매일 단위로 하여 측정하는 것이 월 단위 측정 결과보다 더 의미 있는 자료라고 하면서, 월 축적률을 가지고 세계해양의 해양쓰레기 양 추정을 하게 되면 과소평가하게 되므로 문제가 있다고 주장하였다.

### 토의한 내용

1. 논문은 어려운 환경 조건에서 매우 방대한 자료를 수집하여 분석하였고, 부가적인 정보가 많아 해양쓰레기 정기 모니터링에 인용하고 참고할 내용이 매우 많다.

2. 그러나 남극순환해류의 영향, 조사해변의 지질특성(모래, 바위 해변, 특히 바위와 함께 굴러 부서지는 작은 쓰레기 문제), 계절변화요인(10월부터 2월까지 특정 시기 조사만으로 전체 축적률로 계산)이 일일축적률에 미치는 영향을 연구 설계나 토론에 잘 반영하지 않은 것으로 보인다.

3. 이 논문은 해변쓰레기에 초점을 두고 있음에도 해변의 쓰레기 조사결과를 전체 해양쓰레기의 양과 연결시켜 해석함으로써 논문 결론부에서 결정적 오류를 범하였다. 해양 환경 내의 해양쓰레기는 해변-부유-수중-해저 쓰레기가 상호 이동한다. 해양이라는 시스템 안에서 이동하는 것을 부분적으로 관측하여 해양 전체의 양에 대해 언급하는 것은 부적절하다. 일정 기간 동안 해양이라는 시스템에 유입되는 유입량(flow)과 시스템 내의 해양쓰레기 총량인 현존량(stock)을 혼동하지 않아야 한다.

# 지금 만나러 갑니다

## 해양쓰레기 부착 생물 조사하시는 정경필 회원님

2013년 3월 19일  
(사) 동아시아 바다공동체 오션 장용창  
yongchangjang@hotmail.com

충무초등학교 교사 정경필 회원님, 이종호 회원님과 함께 해양쓰레기 부착 생물 조사 중



오션과 부착생물에 대한 연구 논의 중인 충무초등학교 정경필선생님(오른쪽에서 두 번째)과 이종호 선생님(맨 오른쪽)

충무초등학교 교사인 정경필 회원님이 그 동안 해양쓰레기 교육 분야에서 선도적인 활동을 해 오셨던 이종호 회원님과 함께 해양쓰레기 부착 생물에 대한 조사를 하고 있습니다. 해양쓰레기의 종류별로 어떤 부착 생물이 살고 있는지, 이런 생물들이 어떤 환경적 영향을 미칠지 알고 싶다고 하네요. 두 분은 조사를 기획할 때부터 오션 사무실에 오셔서 조사의 목적과 범위, 조사 방법 등에 대해 상의를 하고 있습니다. 과학적인 조사 설계를 통해서 체계적인 정보를 수집하기 위해서입니다.

올해 초부터 현장 조사를 실시한 결과 벌써 수십 종의 부착 생물을 파악해서 종 목록이 일부 작성되었고, 해양쓰레기의 종류에 따라서도 다른 패턴들이 파악되고 있어서, 앞으로 이 분야에서 획기적인 연구 결과를 내놓으실 것으로 기대됩니다.

# 공지사항

## 1. 강 유역 쓰레기 관리 국제 컨퍼런스 (13년 5월 거제)

2013년 3월 13일

문의: (사) 동아시아 바다공동체 오션 장용창  
yongchangjang@hotmail.com

2013 바다의 날 기념 「강 유역 쓰레기 관리 국제 컨퍼런스」 계획안

주관 기관: (사)동아시아바다공동체오션  
주소: 경남 통영시 광도면 죽림리 1570-8 리더스빌 722호  
전화: 055-649-5224  
홈페이지: www.osean.net  
이메일: loveseakorea@empas.com  
담당자: 이종명, 장용창 (010-9904-5224)

### □ 배경

- 해양쓰레기로 인한 해양 오염 문제가 전 지구적 주요 환경 이슈로 부각
- 해양쓰레기의 삼분의 이 이상이 육지에서 발생하여 강을 통해 바다로 유입되는 것으로 추정되므로 유역 전체에서 쓰레기를 예방하는 노력이 필요
- 우리나라는 모든 주요 강 유역이 '해양쓰레기 관리 비용 분담 협약'을 체결하는 등 선진 관리 제도를 구축하고 있으나, 비용 분담 이외의 종합적 관리 활동은 아직 빈약한 상황
- 대부분의 해양쓰레기 비용 분담 협약이 2014년 개정 예정이고, 제2차 해양쓰레기 관리 기본계획도 2014년 시행 예정으로 해양쓰레기 유역관리의 새로운 정책 내용을 개발하여 반영할 필요가 있음.

### □ 목적

- 국내외 강 유역의 해양쓰레기 줄이기 모범 사례를 공유하고, 유역 해양쓰레기 관리 정책의 방향과 내용을 제시하고자 함.

### □ 개요

- 일시 장소: 2013. 05. 15(수) 09:30 ~ 20:00 경남 거제
- 주최: 영남씨그랜드센터

- 주관: (사)동아시아 바다공동체 오션
- 후원: 국토해양부, 경상남도, 거제시
- 참석 대상: 공무원, NGO, 연구자 등 100명

### □ 주요 내용

- 국내 해양쓰레기 유역관리 정책의 성과 평가
  - 한국의 해양쓰레기 유역 관리 현황과 실적 평가
  - 낙동강 사례
  - 마산만 쓰레기 줄이기 활동의 성과
- 국외 쓰레기 유역관리 모범 사례 소개
  - 일본 교토 '호츠강 프로젝트'
  - 일본 야마가타현 '쓰레기 없는 모가미강 유역 협의회'
  - 그 밖의 국외 사례(미국 포토맥강 등)
- 부대행사. 쓰레기 유역관리 정책 개발 워크숍

### □ 진행 계획

- 09:00 ~ 09:30 등록
- 09:30 ~ 10:00 개회식
- 10:00 ~ 12:00 **세션1.** 해양쓰레기 유역관리 정책의 성과 평가
- 12:00 ~ 13:30 점심 식사
- 13:30 ~ 15:00 **세션2.** 국외 쓰레기 유역관리 사례 소개
- 15:00 ~ 15:30 종합토론 및 폐회
- 16:00 ~ 18:00 **부대행사.** 강 하천 쓰레기 유역관리 정책 개발 워크숍
- 18:00 ~ 20:00 만찬

# 공지사항

## 2. 네이버 해피빈 모금함 신설

2013년 3월 20일  
문의: (사) 동아시아 바다공동체 오션 이미정  
lovetuyo@naver.com

해양쓰레기로 인한 바다생물들의 피해가 늘어나고 있습니다. 그 피해를 줄이고 모든 시민들에게 실상을 알리는 일을 네티즌 여러분과 함께할 수 있도록 네이버 해피빈 모금함을 신설했어요.

<http://happylog.naver.com/osean.do>

<http://happybean.naver.com/donation/RdonaView.nhn?rdonaNo=H000000079268>

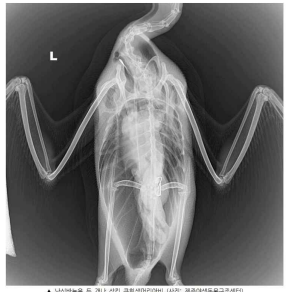
### 해양쓰레기로 죽어가는 바다생물들, 대체 내가 무슨 짓을 한 거야!!!

우리가 무심코 버린 쓰레기, 어떻게 될까요?  
바람 따라 물결 띄워 줄라 흘러 결국 바다로 가게 됩니다.  
그럼 바다에 도착한 쓰레기들은 어떻게 될까요?  
해변에 갈라져서 미관을 손상시키거나, 바다 속에 묻혀되어 바다를 오염시킵니다.  
또 이들은 바다를 서식지로 하는 생물들에게 무서운 피해를 입히게 됩니다.

그렇다면, 우리는 무엇을 할 수 있을까요?  
그 피해를 줄이기 위해 모든 시민들에게 실상을 알리는 일을 하고자 동아시아 바다공동체 오션이 노력하고 있습니다. 여러분도 그 한 몫을 동참해 주세요.

**<바다생물 살리기> 동아시아 바다공동체 오션과 함께 하는 방법**

1. 쓰레기로 인한 생물피해 사례집 만들어 배포
  - 여러 단계들로부터 도움을 받아 해양쓰레기피해 안내 피켓을 받은 생물들 사례입니다. 이 사례들은 2012년 해외여행의 기부금 확보로 환경의 쾌이 되었습니다. 공공기관, 시민단체 등에 배포되어 시민들에게 알리는 역할을 하게 되고 있습니다. 앞으로도 해양쓰레기물 줄여 생물피해를 최소화할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.
2. 전국바다생물통을 통한 해양쓰레기피해 실상 계보
  - 매년 9월 셋째 주 토요일 전국에서 동시에 진행됩니다. 쓰레기를 주우면서 동시에 몸, 몸통 등을 분류하는 조사카드를 작성하거나, 몸통도 전체적으로는 그 어떤 것을 제공할 수 있습니다.
3. 여객 사별을 활용한 학습지 만들기 배포
  - (사)동아시아바다공동체 오션에서 제작한 학습자료 계명활동 시간에 활용하고 있는 학생들의 모습입니다. 이 학습자료는 2012년 해외여행 기부금 후원에서 제작되었습니다. 앞으로 많은 배포 계획과 고객선용 학습지 제작을 생각하고 있습니다.



### 3. 회원가입 안내

2013년 2월 17일

문의: (사) 동아시아 바다공동체 오션 이미정  
lovetuyo@naver.com

(사) 동아시아 바다공동체 OSEAN은 시민들의 자발적 참여를 바탕으로 운영되는 비영리 시민단체입니다.  
OSEAN의 취지에 찬성하고 회원이 되고 싶은 분은 누구나 가입할 수 있습니다.

[http://oseannet.cafe24.com/osean\\_member/os\\_form.php](http://oseannet.cafe24.com/osean_member/os_form.php)

위의 주소를 치시면 회원가입 양식이 나옵니다.

서식을 작성하여 서명하신 후 아래로 보내주시면 됩니다.

E-mail: loveseakorea@empas.com

Fax: 0303-0001-4478

주소: 경남 통영시 광도면 죽림리 1570-8 리더스빌 722호

문의: 055-649-5224

### 4. 회비 내주신 분

2013년 3월 13일

문의: (사) 동아시아 바다공동체 오션 이미정  
lovetuyo@naver.com

강대석 강성길 강정훈 고선화 고진필 공필재 곽연희 권미양 김건우 김기범 김상문 김상수 김선동 김성우 김승규  
김영일 김용환 김윤호 김정아 김종덕 김종범 김태희 김태희 김해기 김혜신 김호찬 노현정 로라킴 문지선 문효방  
민병걸 박명관 박안수 박은미 박인숙 박준용 박창민 박출이 박희제 백주희 변원정 서석주 성홍근 손석현 송영경  
시지훈 심원준 안순희 오기택 원종호 유병덕 육근형 윤선화 윤현정 윤홍주 이광수 이규태 이동규 이동영 이미정  
이미희 이성환 이은경 이인식 이재호 이종명 이종호 이찬원 이현진 임운혁 임진아 임효혁 장미 장선웅 장용창  
전일구 전해영 전홍표 정경필 정임철 정종관 정지현 조동오 조명래 조성수 조홍연 주현민 차용택 채동렬 채흥기  
최강진 최정식 최주섭 최지연 최필중 최현우 최희정 한기명 한동욱 허낙원 홍상희 홍선욱 홍성민 홍성조 홍수연  
황선주 황순상  
회원님~~ 감사드립니다

(사)동아시아바다공동체 오션 소개

동아시아 바다공동체 오션(Our Sea of East Asia Network, OSEAN, 이하 오션)은 2009년 설립된 비영리 사단법인(국토해양부 등록)입니다. 오션은 해양환경을 보호하기 위한 조사와 연구, 교육 홍보, 정책 개발, 국제 협력 등을 위해 설립된 시민단체입니다. 해양환경 중에서도 특히 해양쓰레기 문제 해결을 위해 집중하고 있습니다. 오션은 환경 보호를 위한 시민들의 자발적인 모임인 동시에, 환경 문제 해결 방안을 제시하기 위한 전문성과 과학성을 지향하는 '학습공동체'입니다. 정부와 연구기관, 지방자치단체, 어민과 기업 등 해양환경과 연관을 가지고 있는 다양한 이해당사자는 물론, 우리나라, 동아시아 그리고 지구촌의 모든 시민들과 함께 해양쓰레기 문제를 함께 해결해 나가고자 합니다. 오션은 시민 여러분들의 참여를 언제나 열렬히 환영합니다.

함께 하는 사람들: 대표 홍선욱, 사무국장 이종명, 연구원 장용창, 이종수, 이미정.  
이사 - 강대석, 이인식, 시지훈, 이규태, 김기범

사무실 주소: 경남 통영시 광도면 죽림리 1570-8 리더빌 722호  
(사)동아시아바다공동체오션 (우. 650-826)  
전화번호: 055-649-5224 팩스번호: 0303-0001-4478  
홈페이지: [www.osean.net](http://www.osean.net) <http://cafe.naver.com/osean>  
대표 이메일: [loveseakorea@empas.com](mailto:loveseakorea@empas.com)

이 뉴스레터는 다음과 같이 인용해 주시기 바랍니다.

홍선욱 (편집). (2013). 오늘의 해양쓰레기: (사)동아시아바다공동체오션 월간 뉴스레터. 통권36호. 2013년 3월.