

해양환경통합관리체제를 위한 법제 개선방안

최철호



녹색성장 연구 13-23-㉓

글로벌법제연구실 | 법제와 정책 연구

해양환경통합관리체제를 위한 법제 개선방안

최 철 호

해양환경통합관리체제를 위한 법제 개선방안

Study on the Major Contents of Marine Environment
Management Act and it's Improvement Suggestions

연구자 : 최철호(청주대 법학과 교수)
Choi, Chol-Ho

2013. 9. 30.

요 약 문

I. 배경 및 목적

- 해양오염방제업무의 처리권한이 분산되어 있음
 - 대규모 해양오염사고가 발생하면 해양경찰청장(방제대책본부), 안전행정부장관(중앙재난안전대책본부), 주무부처의 장(중앙사고수습본부) 등의 기구가 각 개별법에 의하여 설치됨
 - 해양환경관리법 제68조에서 해양경찰청장(방제대책본부)이 직접 방제작업을 하도록 규정하면서도 예외적으로 해안의 자갈·모래 등에 달라붙은 기름에 대하여는 해당 지방자치단체의 장이 하도록 하되, 군사시설 등에 있어서는 해당 시설관리기관의 장이 방제조치를 하도록 함으로써 방제업무의 처리 권한이 분산되어 있어서 해양오염방제지휘체계가 혼선되어 있음
- 연안 바닷가(갯벌)의 보전에 관한 법적 근거가 분리되어 있음
 - 습지보전법에 따라 내륙습지는 환경부가, 연안습지는 해양수산부가 각각 습지보호지역으로 지정관리하고 있는 등 이원화되어 있음
- 해양환경관리법에 의하면 공유수면 점용·사용, 공유수면 매립, 바다골재채취 등 해역이용행위에 관한 면허나 허가를 하려는 행정기관은 해양수산부와 협의를 하도록 되어 있음

- 해양수산부는 해역이용행위에 대한 의견을 행정기관에 통보하기 전에 해역이용영향평가를 받게 되어 있음
 - 그런데 현재 해역이용영향평가는 해양수산부 소속 기관인 국립수산과학원의 해역이용영향평가센터에서 수행하고 있음
 - 해양수산부 소속 기관인 국립수산과학원은 수산전문기관으로서, 국립수산과학원에 해역이용영향평가센터라는 것을 설치하여 해양전문분야인 해양이용에 관한 영향평가를 한다는 것은 문제가 있으므로 해역이용영향평가를 전문적으로 수행하는 기관을 해양수산부에 설치하는 것을 검토함

II. 주요 내용

- 외국의 해양환경관리정책의 분석
- 해양환경관리법의 제정배경 및 연혁 검토
- 육상기인오염방지와 연계한 해양환경정책 연구
 - 육상기인 폐기물의 해양투기와 관련하여 육상기인 오염원과 연관 해양환경보전과의 유기적 연관성을 규정한 종합관리체계 방안 연구
 - 해양환경종합계획 분석
- 연안 해양환경의 보전과 이용에 관한 근거 법률의 비교분석
 - 연안 바닷가(갯벌)를 보전하는 「습지보전법」 분석
 - 연안 바닷가(갯벌)를 이용하는 「수산업법」 분석

- 연안 바닷가(갯벌)에 대한 보전과 이용에 관한 법률이 서로 분리되어 이원화되어 있는 것을 하나의 통합된 법률에서 규정하고 그 주체도 일원화하는 방안 연구
- 해양오염방제업무의 처리권한에 관한 근거 법률의 분석 및 개선방안
 - 대규모 해양오염사고가 발생하면 해양경찰청장(방제대책본부), 안전행정부장관(중앙재난안전대책본부), 주무부처의 장(중앙사고수습본부) 등의 기구가 각 개별법에 의하여 설치됨
 - 해양환경관리법 제68조에서 해양경찰청장(방제대책본부)이 직접 방제작업을 하도록 규정하면서도 예외적으로 해안의 자갈·모래 등에 달라붙은 기름에 대하여는 해당 지방자치단체의 장이 하도록 하되, 군사시설 등에 있어서는 해당 시설관리기관의 장이 방제조치를 하도록 함으로써 방제업무의 처리 권한이 분산되어 있어서 해양오염방제지휘체계가 혼선되어 있음
 - 해양오염방제업무의 처리권한을 일원화하는 법적 근거 마련 방안
- 해역이용영향평가제도의 분석
 - 해역이용영향평가제도의 법적 성질 분석
 - 해역이용영향평가와 환경영향평가와의 유사성 검토제도의 법적 성질 분석
 - 해역이용영향평가를 수행할 해양전문기관의 신설 검토
- “해양환경통합관리체제를 위한 법률 체계”의 정비

- 수산자원 보전을 해양생태계환경 보전의 범위에 포함시키는 방안 연구
- 이를 바탕으로 현행 해양환경관리법을 전문 영역별로 분법화하는 방안 강구
- 현행 해양환경관리법은 해양환경정책기본법으로 하고 해양환경보전법, 해양환경영향평가법, 해양오염방제법, 해양환경사업법 등으로 분법화를 도모하여 해양환경에 관한 전문법화 도모

Ⅲ. 기대효과

- 해양환경보전 및 관리에 관한 법제 분석을 통하여 다수의 법률에 의해 다수의 행정기관에 분산된 해양환경보전관련 권한을 해양수산부로 통합하고 이를 바탕으로 전문 영역별로 분법화를 도모하고자 하는 연구목적은 달성한다면 향후 해양환경보전관련 법제에 대한 체계정당성 확보에 기여할 수 있을 뿐만 아니라 입법자료로도 활용가치가 있음

▶ 주제어: 해양환경관리법, 육상기인해양오염원, 해양환경종합계획, 국가방제긴급계획, 해역이용협의, 해역이용영향평가

Abstract

I . Background and objectives

- The authority to handle the duty of marine pollution response is diffused.
- When a large-scaled marine pollution accident occurs, the organizations including the Disaster Protection and Countermeasures Headquarters (the Commissioner General of Korean Cost Guard), the Central Disaster and Safety Countermeasures Headquarters(the Minister of Security and Public Administration) and the central accident headquarters (the head of competent department) are established according to each individual law.
- In the Article 68, the Marine Environment Management Act states that the commissioner general of Korean Cost Guard(Disaster Protection and countermeasures headquarters) shall directly carry out the disaster response while exceptionally the head of relevant local autonomous entity shall carry out the disaster response of removing oil from the gravel and sand in the coast and the military facilities shall be taken action of disaster response by the head of relevant facility management authority. Therefore, the authority to handle the duty of disaster response is diffused, and it results in the confusion of marine pollution response commanding system.

- The legal basis of preserving the coast seaside(foreshore) is separated.
- According to the Wetlands Conservation Act, the management of wetlands is dualised. In other words, the Ministry of Environment designates and manages the inland wetlands while the Ministry of Oceans and Fisheries does the coastal wetlands.
- According to the Marine Environment Management Act, any administrative agencies that want to grant a license or permission for the utilization of coastal area including the private and common use of public waters, the reclamation of public waters and the mining of marine sand and gravel shall discuss with the Ministry of Oceans and Fisheries about that.
- The Ministry of Oceans and Fisheries must be evaluated the marine environmental impact assessment before notifying its opinion of utilizing the coastal area to the relevant administrative agency.
 - However, the marine environmental impact assessment is currently carried out by the Marine and Fisheries Environmental Impact Assessment Center of the National Fisheries Research & Development Institute which is an extension agency of the Ministry of Oceans and Fisheries.
 - The National Fisheries Research & Development Institute, an extension agency of the Ministry of Oceans and Fisheries, is a specialized agency for fisheries, so it is not right to establish the

Marine and Fisheries Environmental Impact Assessment Center in the institute in order to assess the marine environmental impact which is a specialize field of marine. Thus, it is reviewed to establish a specialized agency for the marine environmental impact assessment in the Ministry of Oceans and Fisheries.

II. Main Contents

- Analysis of foreign marine environment management policies
- Review of enactment background and history of the Marine Environment Management Act
- Study of marine environment policy connected with the prevention of land-based marine pollution
 - Study of the integrated management system plan stating the organic connection between the land-based pollution source and the coast marine environment preservation in terms of the ocean disposal of land-based waste
 - Analysis of marine environment integrated plan
- Comparative analysis of applicable Acts of preserving and utilizing the coast marine environment
 - Analysis of 「Wetlands Conservation Act」 for preserving the coast seaside(foreshore)

- Analysis of 「Fisheries Act」for utilizing the coast seaside(foreshore)
- Study of integrating the dualised Acts of preserving and utilizing the coast seaside(foreshore) into an integrated Act and unifying the relevant principal agents
- Analysis and improvement plan of applicable Acts in relation with the authority to handle the duty of marine pollution response
- Once a large-scaled marine pollution accident occurs, the organizations including the Disaster Protection and Countermeasures Headquarters (the Commissioner General of Korean Cost Guard), the Central Disaster and Safety Countermeasures Headquarters(the Minister of Security and Public Administration) and the central accident headquarters (the head of competent department) are established according to each individual law
- In the Article 68, the Marine Environment Management Act states that the commissioner general of Korean Cost Guard(Disaster Protection and countermeasures headquarters) shall directly carry out the disaster response while exceptionally the head of relevant local autonomous entity shall carry out the disaster response of removing oil from the gravel and sand in the coast and the military facilities shall be taken action of disaster response by the head of relevant facility management authority. Therefore, the authority to handle the duty of disaster response is diffused, and it results in the confusion of marine pollution response commanding system

- Plan for preparing the legal basis to unify the authority for handling the marine pollution response
- Analysis of the marine environmental impact assessment system
 - Analysis of legal characteristics of the marine environmental impact assessment system
 - Analysis of legal characteristics of the review system of similarity between the marine environmental impact assessment and the environmental impact assessment
 - Consideration of plan to establish a specialized agency for marine that will carry out the marine environmental impact assessment
- Organization of “legal system for the marine environment integrated management system”
 - Consideration of plan to subdivide the current Marine Environment Management Act into different specialized fields
 - Plan for enacting a specialized law for the marine environment by maintaining the current Marine Environment Management Act as a fundamental law of Marine Environment Policy and subdividing it into Marine Environmental Protection Act, Marine Environmental Impact Assessment Act, Marine Pollution Response Act, Marine Environmental Business Act, etc.

III. Expected Effect

- Through the analysis of legislation for the marine environment preservation and management, the authority of marine environment preservation that is diffused over several administrative agencies by several laws is integrated into the authority of the Ministry of Oceans and Fisheries. Based on this, the purpose of this study is achieved by subdividing the current law into different specialized fields. Then, it will contribute to securing the systematic legitimacy of marine environmental preservation related laws in future and will be useful for the legislative material as well.

➤ **Key Words** : *Marine Environment Management Act, marine pollutants from land, Marine Environment Comprehensive Plan, State Disaster Prevention Emergency Plan, sea area utilization discussion, sea area utilization impact assessment*

목 차

요 약 문	5
Abstract	9
제 1 장 서 론	19
제 2 장 해양오염원의 다양화	23
제 1 절 육상기인 해양오염과 해상기인 해양오염	23
제 2 절 해양폐기물과 해양쓰레기에 의한 해양오염	24
1. 폐기물의 정의	24
2. 폐유가 폐기물에 포함되는가의 여부	25
3. 해양시설 및 해양공간에서 발생하는 성질이 다른 폐기물에 대해서 동일한 배출기준 적용	26
4. 해양환경관리법상 해저준설토의 법적 성질	27
5. 해양쓰레기에 의한 해양오염	29
제 3 장 해양환경에 관한 정책과 법제	31
제 1 절 해양환경법제의 개관	31
1. 해양환경관리법의 제정배경	31
2. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률의 제정배경	32
3. 사전예방적 관리의 채택	32
제 2 절 폐기물의 해양투기로 인한 해양오염에 대한 해양환경정책	33
1. 폐기물 해양투기와 이에 대응한 국제협약	33

2. 우리나라의 폐기물의 해양투기 정책	34
3. 해양환경관리법상 폐기물의 해양투기정책의 평가	36
제 3 절 해양환경에 관한 주요 정책	38
1. 선박배출수 규제를 통한 해양수질 관리에서 유해화학물질 유입 규제로 전환	38
2. 육상기인 오염원 종합관리체계 구축 등	38
3. 해양환경종합계획	39
4. 해역별·용도별 해양수질관리	42
5. 환경관리해역 지정 및 관리	43
6. 연안오염총량관리제도	44
7. 오염물질의 통합적인 규제	51
8. 해역이용협의제도	51
9. 해역이용영향평가제도 도입	53
10. 해양생태계보전·관리 기본계획	55
11. 연안·해양 보호구역의 관리	56
제 4 장 외국의 해양환경정책	59
제 1 절 일본의 해양환경정책	59
1. 해양기본법의 제정과 종합해양정책본부 설치	59
2. 주요 해양환경정책	59
제 2 절 캐나다의 해양투기규제정책	63
제 5 장 해양환경정책의 문제점과 개선방안	65
제 1 절 사전예방적 해양환경정책의 실현	65
제 2 절 해양환경업무의 중복과 소관부처의 통합관리체계 미흡	67

제 3 절 해양환경관련정책과 법제의 혼재	68
제 4 절 해양환경정책의 기본법 제정여부	70
1. 해양환경정책의 컨트롤타워로서의 역할을 하는 기본법 필요	70
2. 해양환경 관련 법률의 개선방향	71
제 5 절 연안육에서 해양까지 포괄하는 환경관리체제	72
제 6 장 결 론	75
참 고 문 헌	77
<국문초록>	81
<Abstract>	83

제 1 장 서 론

해양정책(Marine Policy)은 ‘국가관할권 하의 해양영역으로부터 공여되는 장기적 가치와 편익을 보호하고 해양의 경쟁적 이용에서 야기되는 상충을 최소화할 목적으로 해양자원과 해양공간에 관한 「통합관리」를 계획하고 실행하는 의사결정 구조’라고 할 수 있으며, 해양환경정책이란 ‘해양환경과 인간환경을 보전하기 위하여 권위 있는 정부기관이 공식적으로 결정한 기본방침’이라고 정의¹⁾할 수 있을 것이다.

해양환경에 대한 실정법상의 정의는 「해양환경관리법」 제2조가 규정하고 있는데, 동조에서는 ‘해양환경이라 함은 해양에 서식하는 생물체와 이를 둘러싸고 있는 해양수(해양수)·해양지(해양지)·해양대기(해양대기) 등 비생물적 환경 및 해양에서의 인간의 행동양식을 포함하는 것으로서 해양의 자연 및 생활 상태를 말한다.’라고 규정하고 있다. 해양환경 내지 해양환경정책에 관한 이론적인 정의와 실정법상 정의를 종합해보면 결국 해양환경정책은 ‘해양환경 오염이라는 사회문제의 해결을 위하여 해양환경 상태를 개선하려는 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 해양환경정책 수단을 결정한 정부의 방침’이라고 정의할 수 있다.²⁾

그런데 최근에 육상에서 발생한 각종 유해물질을 해양에 투기하거나 육상으로부터 오염물질의 해양에의 유입, 또한 해양자원을 무분별하게 개발·이용함으로써 해양이 급속도로 오염되고 있다.

이러한 해양오염을 방지하기 위하여 1972년 세계 각국은 런던협약을 체결하여 산업폐기물을 포함한 각종 폐기물을 해양에 투기하는 것을 제한함으로써 해양오염을 방지하기 위한 노력을 기울여 왔다. 우

1) 정준금, 「환경정책론」, 대영문화사, 2007, 46면 참조.

2) 윤진숙·박수진·신철오, 국가해양환경정책의 진단 및 방향 설정에 관한 연구, 한국해양수산개발원보고서, 2009. 12., 8면.

리나라는 1992년에 런던협약에 가입하였으나 쓰레기의 해양투기를 금지하지 않고 있었다. 이에 우리나라는 1988년부터 폐기물을 해양에 투기해오기 시작하여 2011년까지 총 1억 3000만t의 쓰레기를 해양에 투기하였다. 이로 인하여 우리나라 연안은 중금속 등 유해물질이 대량 바다에 투기됨으로써 해적퇴적물과 연안이 심하게 오염되었을 뿐만 아니라 주변국과의 외교적 마찰까지 불러 일으켰다.

정부는 이에 2012년 하수오니 및 가축분뇨 해양배출금지, 2013년 음식물류폐기물폐수(음폐수) 해양배출 금지 등 단계적으로 쓰레기의 해양투기금지 정책을 시행하여 왔고 2014년에는 산업폐수와 폐수오니 등 산업폐기물의 해양투기를 전면 금지하기로 하였다.³⁾

해양오염은 쓰레기의 해양투기에 의해서만 오염되는 것이 아니라 육상으로부터 유입되는 폐기물 등으로 인한 오염이나 선박사고로부터 유출되는 기름으로 인한 오염, 그리고 대기오염에 기인한 오염 등의 다양한 오염원에 노출되고 있어서 그 규제가 용이하지 않은 것이 특징이다. 대기오염이나 육상으로부터 유입되는 오염물질의 경우에는 그 지역의 배출구 통제를 통해 적절하게 관리하는 것이 용이하지만⁴⁾ 해양오염은 위에서 본 것처럼 오염원이 다양하여 그 규제가 용이하지 않은 것이 사실이다.

선박 좌초 등으로 인하여 유출되는 기름에 의한 해양오염은 해류에 의해 기름띠가 이동함으로써 그 피해가 광범위하고, 회복하는데 막대한 비용과 시간이 소요되는 등 육상오염에 비해 피해가 크고 심각하였다는 것을 경험한 바 있었다. 또한 육지에서 버리는 생활오수와 폐수는 강을 통하여 바다로 흘러 들어가서 결국 바다를 오염시키고 특

3) 그런데 정부는 산업폐기물의 해양투기 금지에 대해서 선별적으로 2년간 유예받을 수 있도록 하였는데, 2012년 정부는 원칙적으로 2014년부터 산업폐기물의 해양투기를 원칙적으로 금지하면서도 예외적으로 재활용, 소각, 육상매립 등 다른 방법으로 처리하는 것이 현저히 곤란하다고 인정하는 산업폐수 및 폐수오니에 한해 2015년까지 해양배출을 허용하였다.

4) 박균성·함태성, 『환경법』, 박영사, 2012, 362면.

히 과거 산업폐기물 또는 하수처리장의 오수를 직접 해양에 투기함으로써 바다가 오염되기도 하였다. 그 외에도 연안을 매립하거나 간척할 때 발생하는 물질에 섞여 있는 중금속으로 인하여 바다가 오염되기도 한다. 대기오염에 기인한 해양오염으로는 공장에서 배출되는 물질이나 자동차, 소각장 등에서 배출되는 대기오염물질이 부유하다가 연안 바다에 침착함으로써 해양을 오염시키기도 한다.

이와 같이 다양한 오염원에 의해 해양이 오염될 수 있기 때문에 해양환경보전을 위해서는 단순히 하나의 오염원에 대처하는 정책으로는 부족하고 전체적이고 종합적인 해양환경보전정책이 필요하다.

본 연구는 해양환경을 종합적이고 체계적으로 관리하기 위해 제정된 해양환경관리법의 주요 내용의 문제점을 분석하고 해양환경관리법과 습지보전법, 환경영향평가법 등 해양환경보전을 목적으로 하는 관련법들과의 정합성을 파악한 다음 해양환경보전을 위해 각 법률들을 체계적으로 정비하는 방안을 모색하는 것을 연구의 목표로 하고 있다.

제 2 장 해양오염원의 다양화

제 1 절 육상기인 해양오염과 해상기인 해양오염

해양환경을 오염시키는 원인은 다양한데, ① 산업폐수, 도시하수 등 같은 육상기인오염, ② 해양구조물, 매립, 준설 등의 해양의 개발로 인한 오염, ③ 선박 등의 좌초로 인한 유류유출사고로 인한 오염, ④ 산업폐기물의 해양투기로 인한 오염, ⑤ 방사성 먼지 등에 의한 오염, ⑥ 해양자원개발 등을 위한 해저굴삭 등에 의한 오염 등을 들 수 있다. 이중에서 ④의 해양투기는 넓게 보아 ①의 육상기인오염에 포함시켜 논의할 수 있고, ② 해양구조물, 매립, 준설 등의 해양의 개발로 인한 오염, ③ 선박 등의 좌초로 인한 유류유출사고로 인한 오염은 해상기인오염으로 분류할 수 있다.

해양환경에 크게 영향을 미치는 것은 육상기인 오염원으로서 전체 해양오염의 약 80%를 차지한다고 보고되고 있어서 국제적으로도 ‘육상활동으로부터 해양환경보호를 위한 범지구적 실천계획(GPA)’을 제정하여 각국에 이러한 실천계획(NPA)을 도입하도록 권고하고 있다.⁵⁾

‘육상활동으로부터 해양환경보호를 위한 범지구적 실천계획(GPA)’은 육상기인 오염물질관리를 위한 가장 구체적인 국제합의라고 할 수 있다. GPA는 해양환경을 보전하기 위한 당사국의 의무 이행을 촉진함으로써 육상활동으로부터 해양환경의 훼손을 방지하는 것을 목표로 하고 있으나, 현재 GPA는 구속력이 없는 협력체계에 해당되며 유엔 해양법협약의 제12장 207조와 213조가 GPA의 법적 근거라고 볼 수 있다.⁶⁾

5) 윤진숙·박수진·신철오, 전계보고서, 8면.

6) GPA는 국가차원에서 구체적 수단을 강구하고, 광역 차원에서는 협력관리체제를

제 2 절 해양폐기물과 해양쓰레기에 의한 해양오염⁷⁾

1. 폐기물의 정의

폐기물의 정의에 대해서는 법상 정의와 학설상 정의로 개관할 수 있다. 폐기물관리법 제2조 1호는 폐기물을 “1. “폐기물”이란 쓰레기, 연소재(燃燒滓), 오니(汚泥), 폐유(廢油), 폐산(廢酸), 폐알칼리 및 동물의 사체(死體) 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질”로 정의하고 있다. 그러나 폐기물관리법에 규정되어 있는 폐기물을 한정적인 것이 아니라 예시적인 것으로 보면서 폐기물의 정의에 있어서 중요한 것은 법에서 폐기물로 열거한 종류가 아니라 결국 “사람의 생활이나 사업활동에 필요한 물질인가? 아닌가?”라는 필요성에 의해서 정해야 한다⁸⁾면서 이 필요성의 여부는 당사자의 주관적 의사를 기준으로 해서, 버리는 사람의 용도폐기 의사에 의하여 성립하는 주관적 폐기물 개념⁹⁾과 객관적인 기준으로 사용가치가 없다고 사회통념상 승인되는 것이 폐기물이라고 정의하는 객관적 폐기물 개념¹⁰⁾이 대립하고 있다. 이에 대해서 절충설의 입장에서 폐기물관리법

구축하여 지구 차원의 해양환경 보호 구조로 완성하는 체제를 구상하고 있다. GPA는 하수, 지속성유기오염물질, 방사성물질, 중금속, 유류, 영양염류, 퇴적물, 쓰레기, 서식지의 물리적 변형과 파괴 등 9가지 항목에 대해 관리목적 및 목표, 실행수단 및 조치수립 방향 등 육상활동으로부터 해양환경을 보호하기 위한 구체적 방향을 제시하고 있다.

정원근·남정호·한기원, 육상오염원 관리체계 선진화방안, 한국해양수산개발원보고서, 2012. 12., 55면.

7) 본 절 1-5까지의 서술은 최철호, 해양환경관리법의 문제점과 개선방안, 환경법연구 제34권 제3호, 2012, 158-162면 참조.

8) 박종원, 오염토양과 폐기물의 법적 구별과 그 처리책임, 환경법과 정책, 제8권, 2012. 5, 105면.

9) 조현권, 「환경법」, 법률문화원, 2006, 744면.

10) 김천수, 폐기물을 재활용하는 경우에 있어 폐기물의 기준, 대법원판례해설, 재판

이 주관적 폐기물 개념을 원칙으로 하되 객관적 폐기물 개념에 의하여 보충되는 개념으로 넓게 해석하는 견해¹¹⁾와 객관적으로 사용가치가 없다고 사회통념상 승인되는 경우에 폐기물로 보아야 한다고 하면서도 버리는 자나 사용하는 자의 주관적인 사정 역시 폐기물 여부 판단을 위한 하나의 고려요소로 작용한다고 하는 견해¹²⁾도 있다.

이에 대해 해양환경관리법 제2조 제4호에서 폐기물이라 함은 해양에 배출되는 경우 그 상태로는 쓸 수 없게 되는 물질로서 해양환경에 해로운 결과를 미치거나 미칠 우려가 있는 물질이라고 규정하면서 제5호의 기름을 제외한다고 규정하고 있다. 제5호 기름의 정의는 석유 및 석유대체연료사업법에 따른 원유 및 석유제품(석유가스를 제외한다)과 이들을 함유하고 있는 액체상태의 유성혼합물 및 폐유를 말한다 고 하여 기름에 폐유를 포함하고 있는 것을 알 수 있다.

그런데 해양환경관리법 제2조 제4호에서 정의하는 폐기물이라는 개념과 동조 제11호에서 정의하는 “오염물질”이라는 개념은 서로 다른 개념이다.¹³⁾ 따라서 해양환경관리법상 폐기물에는 폐유가 포함되지 않지만 오염물질에는 폐유가 포함된다고 할 수 있다.

2. 폐유가 폐기물에 포함되는가의 여부

해양환경관리법에 의하면 폐기물에서 기름을 제외하고 있는데 기름에는 폐유가 포함되기 때문에 결국 폐기물에는 폐유가 포함되지 않게 된다. 그러나 폐기물관리법 제2조 제1호에서 폐기물이란 쓰레기, 연소재(燃燒滓), 오니(汚泥), 폐유(廢油), 폐산(廢酸), 폐알칼리 및 동물의 사

연구관세미나자료 제43호 2002, 771면.

11) 홍준형, 『환경법』, 박영사, 2005, 914-916면.

12) 김홍균, 『환경법』, 홍문사, 2012, 483면.

13) “오염물질”이라 함은 해양에 유입 또는 해양으로 배출되어 해양환경에 해로운 결과를 미치거나 미칠 우려가 있는 폐기물·기름·유해액체물질 및 포장유해물질을 말한다.

체(死體) 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질을 말한다고 하여 폐유를 폐기물에 포함시키고 있다. 이처럼 해양환경관리법상 폐기물에는 폐유가 포함되지 않지만 폐기물법상에는 폐유가 폐기물에 포함되고 있어서 폐기물에 대한 정의가 법률에 따라 달리 규정되고 있는데 폐유를 폐기물에 포함시킬 것인가에 대해 법률상 해석의 통일이 필요하다.¹⁴⁾

3. 해양시설 및 해양공간에서 발생하는 성질이 다른 폐기물에 대해서 동일한 배출기준 적용

해양환경관리법 제22조 제2항 제1호는 해양시설 및 해양공간을 합쳐서 해양시설 등이라 규정하고 이 해양시설 등에서 발생하는 폐기물의 처리기준 및 방법을 규정하고 있는데 해양시설과 해양공간에서 발생하는 폐기물은 동일하지 않으므로 양자의 시설에서 폐기물이 발생하더라도 그 성질은 서로 다른 폐기물인데도 동일한 배출기준을 적용하도록 한 것은 잘못이라고 할 수 있다. 한편 해양환경관리법은 선박과 해양시설로 나누어서 일상생활에서 생기는 오수, 분뇨 및 폐기물¹⁵⁾의 처리방법을 각각 달리 규정하고 있는 것에 대해서는 MARPOL 73/78 협약이 선박(해양공간)과 해양시설에서 일상생활로 발생하는 폐기물에 대하여 동일한 처리방법을 규정하고 있다는 것을 근거로 동일한 처리기준과 방법을 적용해야 한다는 견해도 있다.¹⁶⁾

14) 이영호·이경호, 해양환경관리법(안)의 개선을 위한 입법론적 제안-해양오염의 방지와 규제방안을 중심으로-, 「해양정책연구」 제21권 제1호, 한국해양수산개발원, 2006., 193면.

15) 해양시설의 일상생활에서 발생하는 폐기물은 ① 음식찌꺼기 및 모든 쓰레기(종이제품, 냅마, 유리, 금속, 병, 도자기 및 그밖의 유사한 폐물 등을 포함하여 부유성이 없는 것), ② 분뇨와 오수가 있다.

16) 목진용, 해양환경관리법의 폐기물관리제도 개선방안 연구, 2010년 해양환경안전학회 춘계학술발표대회 발표문, 78면.

4. 해양환경관리법상 해저준설토의 법적 성질

(1) 수(해)저준설토의 폐기물성

해양환경관리법 제23조는 육상에서 처리가 곤란한 폐기물의 해양배출은 허용하고 있으나 조문의 제목을 ‘육상에서 발생한 폐기물의 해양배출 금지 등’으로 하고 있어서 해양에서 발생하는 준설토의 해양배출은 제외되는 것으로 해석될 수 있다.

그러나 해양환경관리법시행규칙 제11조 제1항의 별표 3 제1호17), 제12조 제1항의 별표 6 제2호18), 제12조 제2항의 별표 8 제3호 등에 의하면, 수저준설토사를, 선박으로부터 공유수면을 매립하려는 장소에 배출할 수 있는 폐기물과 육상에서 발생한 폐기물이지만 해양에 배출 가능한 폐기물의 일종으로 해석할 수 있기 때문에, 수저준설토사를 육상 내 처리하는 경우에는 준설토사에 포함된 유해물질과 상관없이 사업장 일반폐기물로 분류되어 폐기물관리법상의 폐기물 규정이 적용될 가능성이 있다고 볼 수 있다.

또한 오염토양의 처리와 관련된 규제의 공백을 최소화하고 국민건강과 환경에 위해를 방지하며 나아가 환경보전목표를 효율적으로 달성하는 데 도움이 된다는 이유로 분리된 오염토양은 폐기물의 개념정의에 부합하는 한 폐기물에 해당한다고 보아야 한다는 견해도 있다.¹⁹⁾ 그러나 판례는 오염된 토양이 토지로부터 분리된 경우에 분리된 오염토양은 정화의 대상이 될 뿐이고 투기나 폐기의 대상이 아니라고 하여 폐기물관리법상의 폐기물로 보지 않는다.²⁰⁾

17) 1. 수저준설토사·조개껍질류 및 이와 유사한 폐기물과 선박 안의 일상생활에서 생기는 유리조각류 등의 비가연성폐기물

18) 2. 집중식처리방법에 의하여 배출하여야 하는 폐기물 중 나. 수저준설토사로서 합성로프, 페어구, 플라스틱류, 님마 또는 고무제품 등 이물질이 섞인 물건을 제거한 것

19) 조홍식, 토양환경침해에 관한 법적 책임, 환경법연구, 제20권, 1998, 326-327면; 박균성·함태성, 전게서, 481면.

이러한 논의들에 대하여 입법론적으로 접근하여, 자원순환 사회를 추구한다는 차원에서 준설물질을 자원으로 이해하고 그 재활용·재사용을 모색할 필요성이 있으므로 해양환경관리법시행규칙 제9조 제2호의 환경개선조치의 일환으로 준설토사를 사용할 수 있다는 규정을 근거로 준설물질을 법논리적으로 폐기물이라 단정할 수 없기 때문에 준설토, 수저준설토사 등을 폐기물로 파악하고 있는 해양환경관리법 관련규정을 개정할 필요가 있고 또한 준설물질의 처리에 앞서 재활용이 가능한지에 대해 판단할 수 있는 규정을 마련해야 한다는 견해도 있다.²¹⁾

(2) 수(해)저 준설토 투기에 대한 해역이용영향평가와 배출해역평가제도 간의 정비

해양환경관리법은 준설토를 해양에 투기할 때는 해역이용영향평가를 거치도록 하고 있기 때문에(법 제85조 제1항 제1호) 준설토의 해양투기는 배출해역에 대한 평가도 거쳐야 한다. 배출해역에 대한 평가는 준설토의 투기로 인한 해양환경이 어떠한 영향을 받는가 하는 것이 주된 내용이 된다.²²⁾ 그런데 배출해역평가를 거치고 나서 다시 법

20) 대판 2011. 5. 26. 2008도2907. “...토양은 폐기물 기타 오염물질에 의해 오염될 수 있는 대상일 뿐 오염토양이라 하여 동산으로서 물질인 폐기물에 해당한다고 할 수 없고 나아가 오염토양은 법령상 절차에 따른 정화대상이 될 뿐 법령상 금지되거나 그와 배치되는 개념인 토기나 폐기 대상이 된다고 할 수 없다...오염토양이 구 폐기물관리법상의 폐기물이나 구성요소인 오염물질과 섞인 상태로 되어 있다거나 그 부분 오염토양이 정화작업 등의 목적으로 해당 부지에서 반출되어 동산인 물질의 상태를 일시 갖추게 되었다고 마찬가지이다.”

21) 김홍균·윤익준, 해양오염퇴적물의 법적지위와 관리방안, 저스티스, 통권 제115호, 251-252면.

22) 준설물질의 배출해역에 대한 잠재 역영향 평가를 위해 해양자원과 환경에 대한 장·단기적 영향평가를 수행하며, 이 과정에서 해저면의 특성(지형도, 지화학 및 지질학적 특성, 어업 자원을 포함한 저서 생물 정보), 수층의 물리적 특성(수심, 수온, 밀도/수온약층, 부유물 등), 수층의 화학적 생물학적 특성(pH, 염분, 용존산소, 영양염, 일차생산력 등)과 준설물질의 생물 및 생태계 영향(독성, 군집구조 변화, 생태 과정 붕괴, 수질 및 퇴적질의 하락, 퇴적물 특성 변화)이 고려된다. 이는 해양환경영향평가에서의 주요 평가내용에 포함된다.

해양수산부, 준설물질 해양배출 평가체제 개발 연구용역, 2003. 3, 288-290면 참조.

제85조 이하의 해역이용영향평가를 거치게 된다면 이는 이중적인 규제를 받게 되는 결과를 초래하기 때문에 준설토 투기에 대한 해역이용영향평가와 배출해역평가제도 간의 정비가 필요하다는 지적도 있다.²³⁾

5. 해양쓰레기에 의한 해양오염

(1) 해양쓰레기의 정의 및 종류²⁴⁾

제1차 해양쓰레기관리기본계획(2009년-2013년)에서는 해양환경관리법상 폐기물 중 고형물을 해양쓰레기라 부른다. 해양쓰레기는 고의 또는 부주의로 해안에 방치되거나 해양으로 유입·배출되어 해양환경에 악영향을 미치는 고형물로서 재질과 종류, 기존 용도를 불문한다.

해양쓰레기의 종류로는,

- 종이류, 금속, 목재, 유리, 도기류, 기타 유사 재질의 폐기물
- 음료수병, 합성로프·합성어망·페어구, 페스티로폼
- 동식물의 사체, 해상운송 중에 못쓰게 되어 버려진 물건
- 부유성의 화물용 깔개 및 끼우개, 화물용 내장재, 포장물질 기타 가연성 폐기물

(2) 육상기인 해양쓰레기와 해상기인 해양쓰레기에 의한 해양오염

육상기인 해양쓰레기는 육상에 버려진 쓰레기가 홍수나 집중 호우 시 하천을 통해 대량으로 해양으로 유입되는 경우가 많으므로 방지 및 통제에 한계가 있다. 이에 반해 해상기인 해양쓰레기는 어업활동 과정에서 많이 버려지는 어구, 어망, 페스티로폼 등을 통하여 해양오염이 발생할 수 있다.

23) 목진용, 해양환경관리법에 대한 고찰, 한국해법학회지 제30권 제1호, 한국해법학회, 2008. 4., 272면.

24) 이정임, 경기도 연안의 해양쓰레기 관리 방안, 경기개발연구원보고서, 2012. 12., 2-7면 참조.

제 3 장 해양환경에 관한 정책과 법제

제 1 절 해양환경법제의 개관

1. 해양환경관리법의 제정배경

해양환경관리법에 제정되기 이전에도 해양오염규제에 관하여, 선박에 기인한 해양오염의 규제와 방제에 관한 내용이 중심으로 된 해양오염방지법이 있었는데 이 법은 1954년 기름에 의한 해양오염방지를 위한 국제협약(International Convention for The Prevention of pollution of The Sea by Oil)을 기본으로 하여 제정되었으나 그 체제와 내용은 일본의 해양오염방지법을 차용하였다고 한다. 해양오염방지법은 제정된 이후 1973년 선박에 의한 해양오염방지에 관한 국제협약과 1978년의 동협약의 의정서(International Convention for The Prevention of pollution from Ships, 1973 and Protocol of 1978 Relating to the International Convention for The Prevention of pollution from Ships, 1973) 등의 국제협약의 제개정에 따라 여러 차례 개정되면서 국제협약상의 규제 규범을 국내법화해서 수용해 오다가 1977년에 폐지되고 이를 전면 개정한 해양환경관리법이 제정되어 2008년 1월부터 시행되었다.²⁵⁾

해양환경관리법은 환경친화적인 해양자원의 지속가능한 이용과 개발을 도모하고 해양환경의 효과적인 보전·관리를 내용으로 하고 있는 점에서 선박에서 기인한 해양오염 또는 선박에서 기름 유출의 단속 및 유출된 기름의 제거에 중점을 둔 해양오염방지법의 제도에서 한층 진보한 내용으로 평가된다.

25) 이영호·이운철, 해양오염사고 대비·대응을 위한 해양환경관리법의 개선방안, 해사법연구 제20(2)호, 2008. 7, 24면.

2. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률의 제정배경

1990년대까지 우리나라의 해양환경정책은 주로 육지오염물질 및 선박의 유류 등 연안 수질을 오염시키는 오염물질을 대상으로 관리하였으나 2006년 이후에는 연안 수질 관리에서 해양생태계를 보전하는 관리체제로 변화하고 있다. 이처럼 해양생태계의 특성과 여건에 맞는 효율적인 보전·관리를 위한 독자적인 법체계를 정비하여 2006년 10월에 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」(해양생태계보전법이라 약칭한다)을 제정하였다.

2000년대의 해양환경정책의 가장 큰 특징 중의 하나는 사전관리체제로 전환한 점이다. 기존에는 개별 해양환경보전정책 및 사업 추진에 따른 이슈발생 후 대처하는 「사후관리」 방식이 해양환경정책의 중점이었으나 2000년대 이후에는 해양환경정책이나 관련 사업추진 전에 발생할 수 있는 잠재 이슈를 분석하고 이를 반영하는 「사전예방적 관리」 방식으로 정착하고 있다.

3. 사전예방적 관리의 채택

해양환경의 보전을 위한 「사전예방적 관리」의 대표적인 정책으로 해양환경영향평가의 강화와 해양보호구역지정제도를 들 수 있다.²⁶⁾ 해양환경영향평가는 해양환경관리법에 규정되어 있고 해양보호구역의 지정제도는 해양생태계보전법 제25조에 규정되어 있는데, 해양수산부장관이 해양생태계 및 해양경관 등을 특별히 보전할 필요가 있는 구역을 해양보호구역으로 지정·관리할 수 있다고 명시되어 있다. 동 법률에 의거하여 해양보호구역으로 지정된 지역 내에서는 보호대상해

26) 윤진숙·박수진·신철오, 전계보고서, 19면.

양생물의 포획, 건축물의 신·증축행위 등 해양생태계를 훼손하는 행위가 금지된다.²⁷⁾

제 2 절 폐기물의 해양투기로 인한 해양오염에 대한 해양환경정책

1. 폐기물 해양투기와 이에 대응한 국제협약

폐기물 해양투기에 대해서는 허용품목과, 배출해역을 어떻게 결정할 것인가의 중요 문제가 된다. 해양환경 오염과 수산자원 감소 등을 감안하여 최근의 국제협약들은 투기가 가능한 폐기물의 종류를 제한하는 경향을 보이며, 이에 대한 각국의 대응은 자국의 국내사정에 따라 많은 제약을 받는다. 육상 폐기물을 해양에 투기하는 것을 규제하는 국제적인 노력은 1972년 런던협약을 제정하면서 본격화 되었다. 1972년에 해양투기금지에 관한 국제협약인 런던협약이 72개국이 가입하여 제정되었고, 우리나라는 1993년 12월 가입하였다. 그 뒤 1973년 선박으로부터의 오염을 방지하기 위한 유엔 국제조약이 체결되었고 1982년에는 유엔해양법협약이 체결되어 해양환경보호에 관한 보다 일반적이고 종합적인 법적 규율이 정비되었다.²⁸⁾

1972년 런던협약은 해양투기를 원칙적으로 허용하는 것으로 하고 예외적으로 금지품목을 명시적으로 규정하는 이른바 네가티브 리스트 방식을 채택했기 때문에 해양투기를 방지하는 정책로서는 그 규제가 강한 편은 아니었다. 그러다가 1996년에는 런던협약을 개정하여 규제가 강화된 런던의정서를 제정하고 이를 2006년에 발효시켰는데 우리나라는 2009년에 1996년 런던의정서에 가입하였다. 이 1996년 런

27) 현재 해양보호구역으로 지정·관리되고 있는 지역은 신두리 사구해역, 문섬 등 주변해역, 오륙도 및 주변해역, 대이작도 주변해역 등 모두 4개소 70.373km²에 이른다.

28) 채영근, 해양환경관리법상 육상기인 해양오염원에 대한 공법적 규율, 공법연구 제41집 제1호, 2012, 399면.

던의정서는 1972년 런던협약과는 달리 사전예방원칙과 오염원인자부담원칙을 바탕으로 폐기물의 해양투기는 원칙적으로 금지하되 허용품목을 제한적으로 명시하는 방식인 포지티브 리스트방식을 채택하였고, 허용품목에 대해서도 폐기물 평가체제를 강화하였다.

2. 우리나라의 폐기물의 해양투기 정책

(1) 현 황

우리나라의 경우 구 해양오염방지법이나 현행 해양환경관리법에서 육상폐기물을 해양에 투기하는 것을 전면적으로 금지하고 있지는 않고 있다. 우리나라는 육상폐기물의 해양투기를 1988년부터 시작하였는데 당시에는 육상폐기물을 매립할 부지가 부족하였고 또한 폐기물 매립최종처분장시설의 유치 및 건설을 둘러싸고 지역주민과의 갈등과 환경부와의 협상 부진으로 관련 법령에서 육상폐기물 해양투기를 전면적으로 금지하지 못하였던 것이었다.

이와 같이 우리나라가 법제도상으로 육상폐기물 해양투기를 금지하고 있지 않아서 런던협약 및 런던의정서 가입국 중 유일하게 폐수 등 육상폐기물을 해양에 배출을 허용하는 국가로 인식되었고 실제 1988년 이후 현재까지 장기간 육상폐기물을 해양에 투기함으로써 해양환경이 심각하게 오염되고 있는 상황이다.

또한 육상폐기물의 해양투기는 국제적 분쟁도 야기할 수 있는데, 현재 우리나라가 육상폐기물을 해양에 투기할 수 있도록 허용하고 있는 해역이 한·일 및 한·중간의 중간인 공동어업수역²⁹⁾에 위치하고 있

29) 채영근, 육상폐기물 해양투기의 문제점과 개선방안, 환경법연구 제30권 제3호, 2008, 638면. 우리나라가 폐기물해양투기를 허용하고 있는 동해병 해역과 동해정 해역의 일부는 일본의 배타적 경제수역에 들어가 있어서 일본의 사전허가를 받고 해양투기를 할 수 있는데 만약 일본의 사전허가를 받지 않은 채 폐기물을 투기한다면 이는 유엔해양법협약 제210조에 위반된다고 한다.

어서 육상폐기물의 해양투기를 둘러싸고 주변국과의 환경분쟁이 발생할 가능성이 상존하고 있다는 점이다.³⁰⁾

이러한 상황을 우려한 정부는 지난 2005년부터 육상 폐기물의 연간 해양 투기한도를 설정하여 2005년 998만톤에서 지난해 115만톤으로 지속적으로 해양 투기량을 줄여왔었고 오는 2014년부터 육상 폐기물의 해양투기를 전면 금지하게 되었다.

그런데 육상 폐기물의 해양배출 전면 금지로 인한 업계의 충격을 완화하기 위해 해양배출이 불가피한 사업장이 있을 때 엄격한 사전심사를 거쳐 한시적으로 해양투기를 허용하는 방안이나, 육상 폐기물을 매립시설에 매립할 때의 조건을 완화하거나 분뇨오니, 폐수오니 등 유기성 폐기물에 대해서는 발전 연료화하는 사업을 적극 지원하는 시책 등을 마련하여야 할 것이다.

이러한 사정을 감안하여 앞에서도 서술한 바와 같이 정부는 산업폐기물의 해양투기 금지에 대해서 선별적으로 2년간 유예받을 수 있도록 하였는데, 2012년에 정부는 원칙적으로 2014년부터 산업폐기물의 해양투기를 원칙적으로 금지하면서도 예외적으로 재활용, 소각, 육상 매립 등 다른 방법으로 처리하는 것이 현저히 곤란하다고 인정하는 산업폐수 및 폐수오니에 한해 2015년까지 해양배출을 허용하였다.

(2) 육상폐기물 해양투기 제로화 정책

1) 기본계획

정부는 2012년 7월에 국무회의에서 육상폐기물 해양투기 제로화추진 계획을 수립하고 해양환경관리법시행규칙을 개정하였는데, 그 중요내용은 현재 해양투기 중인 분뇨와 분뇨오니는 2013년부터, 산업폐

30) 1994년 기준으로 중국이 우리나라 서해와 동중국해에 5,000만톤 이상, 일본이 동해와 태평양에 2,100만톤 이상을 배출한 것으로 보고된 바 있어 동북아 3국이 지정학적 특성상 분쟁가능성이 상존하고 있다.

수와 폐수오니는 2014년부터 해양배출이 전면 금지한다는 것이다.

다만 해양환경관리법 제23조에서 예외적으로 해양수산부장관이 정하는 해역에서 처리기준과 방법을 준수하여 배출할 수 있도록 하고 있다. 그러나 이러한 정책은 시행도 하기 전에 보류될 위기에 처해 있다.

2) 해양오염 제로화를 위하여 해양투기 연도별 총 허가한도량을 설정·관리

2005년 9,929m³ → 2007년 7,451m³ → 2008년 6,000m³ → 2009년 5,000m³ → 2011년 4,000천m³ → 2012년 2,500천m³ → 2013년 1,200천m³

3) 폐기물의 해양배출 금지시기와 금지물질

- ① 가축분뇨 및 하수오니는 2012년1월1일
- ② 음식물류폐수·분뇨 및 분뇨처리오니는 2013년1월1일
- ③ 산업폐수 및 폐수처리오니는 2014년 1월1일에 해양배출 금지
- ④ 광물성폐기물은 2015.12.30까지 해양배출이 가능

3. 해양환경관리법상 폐기물의 해양투기정책의 평가

현재와 같이 우리나라가 육상에서 발생한 폐기물을 해양에 대량 투기하도록 유인을 제공한 것은 법적 미비가 중요한 원인이라고 한다.³¹⁾ 첫째, 해양환경관리법 제70조는 폐기물해양배출업을 해양환경관리업으로 분류하고 이를 등록제로 운영하고 있고 폐기물의 해양배출 위탁의 경우에도 신고제로 운영하고 있어서 육상기인 폐기물의 해양배출을 용이하게 하고 있다는 점이고, 둘째, 1997년 폐기물관리법을 개정하여 폐기물재활용 및 음식물폐수처리대책 등을 마련하지 아니한 채 유기성오니 및 음식물류폐기물의 직매립금지 제도를 시행했기 때

31) 채영근, 전계 육상폐기물 해양투기의 문제점과 개선방안, 630면, 642면.

문이라는 것이다. 또한 육상폐기물을 해양에 투기할 수 있는 편한 제도가 오히려 폐기물 재활용을 위한 투자를 저해한 요인으로 지적되어 왔었다.

그러나 우리나라의 육상폐기물의 해양투기에 관한 법제는 국제적인 해양투기협약인 1996년 런던의정서에 비추어 결코 뒤떨어지는 규제체제는 아니라고 한다.

왜냐하면 해양환경관리법 제23조 제1항은 “누구든지 육상에서 발생한 폐기물을 해양에 배출할 수 없다.”고 규정하고 있지만, “다만, 해양수산부장관은 해양환경의 보전·관리에 영향을 미치지 아니하는 범위 안에서 육상에서 처리가 곤란한 폐기물로서 해양수산부령이 정하는 폐기물³²⁾에 한하여 해양수산부령이 정하는 해역에서 해양수산부령이 정하는 처리기준 및 방법에 따라 배출하게 할 수 있다.”고 규정하고 있는데, 동법에 의하면 육상에서 발생한 폐기물의 해양배출은 모든 폐기물을 대상으로 원칙적으로 금지되고 예외적으로 법령에서 정하는 특정 폐기물질에 한해서 행정기관의 승인하에 배출할 수 있게 되는 것이다. 이는 강학상 예외적 승인(허가)으로서 특허의 성질을 가지는 행정행위에 해당하고, 입법형식상으로는 해양배출이 허용되는 물질만 법령에 규정하는 포지티브 리스트 방식을 채택하고 있는 것인데 이러한 포지티브 방식은 1996년 런던의정서가 채택하고 있는 규제 방식이기 때문이다.

폐기물 처리에서 해양은 육상처리가 마땅하지 아니할 경우에 선택할 수 있는 대체적 또는 최후의 처리장이 아니라 ‘취약한’ 처리장에 해당한다. 따라서 해양환경이 수용가능한 한도 내에서 폐기물을 처리

32) 해양환경관리법 시행규칙 제12조 제1항 및 별표 7에 의하여 해양배출이 허용되는 육상폐기물로는 1. 「하수도법」 제2조에 따른 분뇨 또는 분뇨처리시설에서 발생된 액상의 분뇨, 2. 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 제2조에 따른 폐수, 3. 「폐기물관리법」 제2조제1호에 따른 폐기물 중 오니, 「폐기물관리법 시행령」 제5조에 따른 폐기물처리시설에서 발생된 폐수 등이다.

하여야 하며 해양에서 처리하지 아니하고도 달리 처리할 방법이 있을 경우에는 먼저 그 방법을 실행하여야 한다. 이러한 관점에서 폐기물 해양투기는 폐기물을 해양까지 가져오기 이전에 어떠한 처리노력을 기울였는가가 중요하다. 다음으로 폐기물 투기가 해양환경의 수용능력을 초과하거나 해양환경을 현저히 악화시키지 아니하는가의 여부에 대한 모니터링이 중요하다.³³⁾

제 3 절 해양환경에 관한 주요 정책

1. 선박배출수 규제를 통한 해양수질 관리에서 유해화학물질 유입 규제로 전환

해양오염방지법 하에서는 해양환경정책이 주로 선박에서 배출하는 오염원을 직접 규제하거나 하수처리시설을 확충하여 해수로 유입되는 오염수의 COD 농도를 낮추도록 하는 해양수질을 관리하는 것이 중심이었으나 최근 해수로 유입되는 오염원 속에는 COD외에 중금속, 유해화학물질 등이 다량 포함되어 있기 때문에 이에 대한 관리의 필요성이 증대하고, 해양과 연안유역을 연계해서 관리하는 통합 수질관리 정책이 요구됨에 따라 해양환경관리법 하에서는 해양환경관리대상 사업에 ‘중금속과 유해화학물질 연안유입관리 강화’를 포함하는 등 관리대상을 확대하고 있는 것이 특징이다.

2. 육상기인 오염원 종합관리체계 구축 등

전술한 바와 같이 육상폐기물의 해양투기 전면 금지제도와 연안지역의 공장 등에서 유출되는 중금속과 유해화학물질의 연안유입에의 관리업무를 강화하는 것을 해양환경관리대상 사업으로 포함시킨 것

33) 김영일 외, 폐기물 해양배출 종합관리 시스템 구축(II), 해양수산부, 2005. 12, 130-139면.

외에, 구 해양오염방지법이 선박 또는 해양시설 등에서 개별물질별(기름, 유해액체물질, 폐기물 등)로 한정하여 배출규제를 하고 있었던 것을 해양환경관리법은 오염물질을 해양에 유입 또는 해양으로 배출되어 해양환경에 해로운 결과를 미치거나 미칠 우려가 있는 폐기물·기름·유해액체물질 및 포장유해물질로 통합해서 규정한 것은 육상에서 기인하는 오염원이 해양에 유입되는 것을 사전에 차단하겠다는 것으로서 이를 통하여 해양수질을 종합적으로 관리할 수 있게 되어 해양환경정책을 사전배려의 원칙 내지 사전예방의 원칙으로 대폭 전환하는 것을 목표로 하고 있다는 것을 알 수 있다.

3. 해양환경종합계획

(1) 개 관

해양환경관리법 제14조34)에서는 국토교통부장관은 해양환경의 훼손 또는 해양오염으로 인한 피해를 예방하고 깨끗하고 안전한 해양환경

-
- 34) 제14조(해양환경종합계획의 수립 등) ① 국토교통부장관은 해양환경의 훼손 또는 해양오염으로 인한 피해를 예방하고 깨끗하고 안전한 해양환경을 조성하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 해양환경종합계획을 10년마다 수립·시행하여야 한다. 이 경우 국토교통부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 미리 협의하여야 한다.
- ② 해양환경종합계획은 「해양수산발전 기본법」 제7조의 해양수산발전위원회의 심의를 거쳐 확정한다.
- ③ 해양환경종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 해양환경의 현황 및 장래예측에 관한 사항
 2. 해양환경보전에 관한 시책의 방향에 관한 사항
 3. 해양오염의 예방 및 해양환경의 개선을 위한 대책에 관한 사항
 4. 해양환경보전을 위한 재원확보에 관한 사항
 5. 해양환경 전문 인력의 양성에 관한 사항
 6. 해양환경보전과 관련한 과학기술의 개발 및 국제협력에 관한 사항
 7. 그 밖에 해양환경의 훼손 또는 해양오염으로 인한 피해를 예방하고 깨끗하고 안전한 해양환경을 조성하기 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항
- ④ 국토교통부장관은 제1항의 규정에 따른 해양환경종합계획이 수립된 때에는 이를 관계 행정기관의 장에게 통보하여야 하며, 해양환경종합계획을 통보받은 관계 행정기관의 장은 그 시행을 위한 필요한 조치를 하여야 한다.

을 조성하기 위하여 10년 단위의 해양환경종합계획을 수립·시행하도록 하였다. 해양환경종합계획은 해양환경관리법에 따라 10년마다 수립하는 해양환경 분야 최상위 국가계획으로서 해양환경보전 부문별 계획을 총괄·조정·통합하여 개별사업을 체계적으로 추진하기 위해 해양수산부, 환경부, 농림축산식품부, 해양경찰청이 공동으로 수립하는 범정부차원의 종합·정책계획이다.

해양환경과 관련한 정부차원의 종합대책이 처음 수립된 것은 해양오염방지법에 근거하여 1996년 해양오염방지 5개년 계획(1996-2000)이 수립시행된 것이었는데 동 계획의 중점 추진사항은 ① 대규모 유해성 적조 및 유류오염사고 발생과 경제성장에 따른 연안의 이용과 개발 등에 대응하기 위해 적조방지종합대책, 해양오염사고 방제기능 강화, ② 육상기인 오염원 등 오염물질의 선제적 해양유입 방지 및 관리, ③ 해양생태계중심 관리정책의 인프라 강화 등이었다. 해양오염방지 계획의 결과 적조피해액 및 유류 유출량이 감소하였고, 연안관리법, 습지보전법, 해양오염방지법 등 관련 법률을 제정 및 개정하여 해양환경보전을 위한 기반을 확보하였다는 성과를 거두었다고 한다. 그 뒤 2001년 4월에는 해양오염방지 5개년 계획이 ‘해양환경보전종합계획(2001~2005)’으로 명칭을 바꿔 시행되었는데 이 해양환경보전종합계획이 2007년 해양환경관리법 제정에 의해 해양환경관리종합계획으로 변경되었다가 2011년 해양환경관리법 개정에 따라 해양환경종합계획으로 변경되면서 계획기간도 10년으로 연장되어 국가차원의 종합계획³⁵⁾ 및 기본계획의 성격을 띠게 되었고, 계획 내용에 해양환경에 대한 투자 및 재원배분, 전문인력 양성이 추가되었다.

2001년 4월에 수립한 ‘해양환경보전종합계획(2001~2005)’의 주요 내용은 해양오염방지정책을 오염물질의 사후처리에서 사전에 억제하는 ‘사전예방적 관리체제 실현’으로 전환하고, 육상기인 오염원의 해양유

35) 박균성·함태성, 전계서, 225면.

입방지 등 5대 정책분야 83개 실천과제를 선정하여 시행하여 온 결과 하수도보급률 제고(46.6%, 1999년 → 68.5%, 2004년) 등으로 연안해역 평균수질은 COD기준 II등급 유지, 해양보호구역 확대 지정, 국민의 해양보전 인식 및 참여 제고, 해양환경측정망 확대(296개소, 1999년 → 347개소, 2005년)라는 성과를 달성하였다고 한다. 이어서 2006년 7 월에는 ‘제3차 해양환경보전종합계획(2006~2010)’을 확정·시행하였는데 주요 내용으로는 해양생태계 중심의 관리, 인간과 해양환경의 공존·조화 추구를 기본방향으로 해양생태계 보전·관리, 육상기인 오염원 관리, 해양환경개선 및 오염원의 예방적 관리, 해양환경관리 정책인프라 강화 등이었고 그 성과로는 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률의 제정 및 관리 기본계획 수립, 전국 연안의 육상기인 오염원 관리 기본틀 마련, 연안오염총량제 도입, 유류오염 방제능력 강화, 해양쓰레기 수거·처리 기본계획 수립 및 유역관리책임제 도입, 해양환경관리법의 제정 및 해양환경관리 전문기관 설립 등을 들고 있다.

(2) 제4차 해양환경종합계획의 내용

국토해양부(해양수산부)는 2011년도 제1차 해양수산발전위원회회의를 거쳐 제4차 해양환경종합계획(2011~2020)을 2012년 11월 11일 확정하였다.³⁶⁾

그간 ‘해양오염방지5개년계획’(1996~2000), ‘해양환경보전종합계획’(2001~2005), ‘제3차 해양환경관리종합계획(2006~2010)’을 해양환경정책 추진의 근거로서 적용해 왔으나, 기후변화 대응, 국제환경규범의 다각화 등 국내외의 해양환경 여건이 크게 변경되었고, 해양환경정책에 대한 수요 증가에 대응하는 정부의 정책기조를 담은 새로운 해양환경종합계획의 수립 필요성이 꾸준히 제기되어 왔으며, 이에 국토해

36) 제4차 해양환경종합계획, 국토교통부(해양수산부)·환경부·농림축산식품부·해양경찰청 2011, 3-5면.

양부는 지난 2009년 계획 수립에 착수하여 각 분야 설문조사, 전문가 회의와 환경부·농림수산식품부·해양경찰청·해양환경관리공단 및 연구기관 등 다양한 사업주체를 대상으로 향후 10년간 추진할 사업의 수요를 조사하였고, 관계기관 협의 등을 거쳐 제4차 해양환경종합계획을 수립하였다.

제4차 해양환경종합계획의 주요 내용은 깨끗하고 안전한 해양환경을 조성하고, 생명력 넘치는 바다로 보전·관리하기 위해 국가가 지향해야할 기본방향을 설정하고 이를 달성할 수 있도록, 지금까지 추진한 해양보호구역제도 도입과 신규지정 등 생태계 기반 해양환경관리 도입 단계를 바탕으로 해양보호구역 지정 확대와 관리 강화 등 생태계 기반 해양환경관리 정착을 목표로 하였다.

또한 유기물질 관리, 유류 및 특정오염해역의 수질 관리에서 벗어나 영양염류, 중금속 등 관리대상과 육상-연안-해양을 통합하여 관리할 수 있도록 영역을 확대토록 하였으며, 중앙정부 주도형 해양환경 정책에서 지역·민간 참여형 해양환경정책으로, 국지적·지역적 환경변화 대응에서 전 지구적 환경변화에 대응하도록 하는 등 다양화 정책을 포함하고 있다.

4. 해역별·용도별 해양수질관리

해양환경관리법 제8조에 따라 해양수산부장관은 해양환경의 보전을 위한 시책에 필요한 해양환경의 기준을 해역별·용도별로 정하여 고시하여야 한다. 이에 따라 해양수산부장관은 우리나라의 주변 해역을 이용 목적에 따라 효율적으로 관리하기 위해 2008년 1월 해역별 수질 기준(I·II·III등급)을 정하여 고시·관리하고 있는바, 해역별 수질 기준은 규제등급보다는 목표등급의 성격을 가지고 있다. 이러한 해역별 해양환경기준은 연안매립, 방조제 및 항만건설, 산업단지 조성 등

연안해역의 이용여건 변화와 해양환경오염에 능동적으로 대처하고, 현행 해역별 수질등급 기준을 합리적으로 조정하기 위한 기초자료로 활용되고 있다. 한편, 현재 용도별 해양환경기준을 설정하기 위한 연구는 진행 중에 있다.

5. 환경관리해역 지정 및 관리

해양수산부는 해양환경의 건강성을 제고하고 생태계 보전을 위한 종합적 관리체계 구축을 위해 ‘환경관리해역’을 2000년에 지정하였다. 전국 연안 해역 중 해양환경기준의 유지가 곤란한 해역 또는 해양환경 및 생태계의 보전에 현저한 장애가 있거나 장애가 발생할 우려가 있는 5개 해역(시화호·인천연안, 광양만, 마산만, 부산연안, 울산연안)을 ‘특별관리해역’으로, 자연환경보전지역 중 수산자원의 중·육성을 위하여 필요한 용도지역으로 지정되거나 해양환경 및 생태계의 보존이 양호한 곳으로서 지속하기 위하여 보전이 필요한 4개 해역(함평만, 완도·도암만, 득량만, 가막만)을 ‘환경보전해역’으로 지정·관리하고 있다.³⁷⁾

환경관리해역제도의 실효성을 확보하기 위해 2000년 ‘환경관리해역 관리기본계획’을 수립하였고, 해역별 관리기본계획을 수립·시행하고 있다. 2001년 시화호 연안에 대한 해양환경관리기본계획 수립을 시작으로 마산만(2004년), 광양만 및 완도·도암만(2005년), 가막만(2006년), 득량만(2007년), 울산연안(2008년)에 대한 관리기본계획을 수립하였고, 부산연안 특별관리해역(2009년)에 대해서는 관리기본계획을 수립·시행하고 있다.

37) 해양환경관리법시행령 제10조 제1항 [별표1], 제10조 제2항 [별표2] 참조.

6. 연안오염총량관리제도

(1) 연안오염총량제의 의의

육상기인 오염원으로부터 해양환경을 효율적으로 보전하기 위한 유용한 제도로 연안오염총량규제를 들 수 있다.

오염원의 배출허용기준이나 방류수 수질기준 등 농도에 근거한 배출규제는 오염원에 대해 일정한 농도규제치를 적용함으로써 관리가 용이하다는 장점이 있으나, 배출시설의 수가 증가되는 경우에는 총부하량의 증가가 불가피하며 규제미만의 소규모 배출원과 비점오염원을 종합적으로 고려하지 못하기 때문에 총배출부하량이 환경용량을 초과하는 경우, 수질을 효과적으로 관리할 수 없다는 근본적인 문제를 노출하고 있다.³⁸⁾ 이러한 일률적인 농도규제의 단점을 보완하기 위해서 오염총량관리제가 일부 수역에 시행되고 있는데, 연안오염총량관리는 해역의 환경관리 목표수질을 설정하고 허용부하량을 산정하여, 목표수질의 유지·달성을 위해 유역에서 배출하는 오염물질의 총량을 허용부하량 이내에서 관리하는 제도이다.

오염된 연안의 수질회복은 특성별·용도별 그리고 서식 생물상을 보호하기에 적합한 목표수질기준(Water Quality Criteria)을 설정하고 그것을 충족하기 위해서 오염물질의 환경용량을 산정해서 현 수준에 대비한 오염부하 삭감량을 계산하는 것이 가장 효과적이기 때문이다.³⁹⁾ 현재 연안오염총량제는 4대강 유역뿐만 아니라 연안해역으로 적용을 넓혀 시행되고 있다.

38) 한국환경정책·평가연구원, 연안역에서의 오염물질 유입저감을 위한 총량규제 방안에 관한 연구, KEI 연구보고서, 1996, 131면.

39) 박석순·나유미·나은혜, 과학적인 수질관리를 위한 오염총량관리제도의 추진 방안, 환경영향평가 제10권 제2호, 2001, 157-165면.; USEPA(United States Environmental Protection Agency), Technical guidance manual for developing total maximum daily loads, EPA 823-B-97-002, 1997, 254면.

이러한 연안오염총량관리는 해양수산부장관이 총량관리에 관한 기본방침을 수립하여 특별관리해역을 관할하는 시·도지사에게 통보하면, 해당 시·도지사는 관할구역의 총량관리기본계획을 수립하고, 광역시장·시장·군수는 기본계획을 기초로 관할지역에 대한 총량관리시행계획을 수립하는 체계로 되어 있다.⁴⁰⁾

해양수산부는 육상기인 오염원의 체계적 관리를 통한 연안환경 개선을 위해 연안에서는 마산만 특별관리해역에 최초로 연안오염총량관리제도를 도입하였다.⁴¹⁾ 계획의 수립 체제는 정책을 심의하고 결정하는 ‘관리위원회’, 실무적인 검토를 수행하는 ‘민관산학협의회’, 과학적 기술적 현안을 검토하는 ‘조사·연구반’으로 구성되어 있으며, 기술지침의 수립, 오염부하량 산정 및 목표수질 도출, 허용부하량 산정 등을 통해 과학적이고 체계적인 기반을 조성하였다.

마산만 특별관리해역의 해양환경관리를 위해 연안오염총량관리제의 도입을 적극 고려한 것은 다른 해역과 달리 마산만의 해양환경 오염과 생태계 훼손 상태가 심각한 수준에 이르렀고, 기존의 육상기인 오염물질 저감을 위한 환경개선사업의 투자에도 불구하고 개선효과가 크지 않았기 때문이다.

이에 따라 해양수산부는 경상남도와 공동으로 2008년 2월에 ‘마산만 특별관리해역 제1차 연안오염총량관리 기본계획’을 수립하였고, 10월에는 창원시, 마산시, 진해시가 ‘마산만 특별관리해역 제1차 연안오염총량관리 시행계획’을 수립하였다. 2009년에는 제도의 이행을 위해 ‘마산만 특별관리해역 연안오염총량관리제와 타 관련 계획 간의 연계업무 처리지침’, ‘마산만연안오염총량관리계획 이행평가 지침’ 등을

40) 윤진숙·박수진·신철오, 전계보고서, 28면.

41) 오염물질 총량규제 실시해역을 지정하는 경우에는 낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 제12조제1항, 금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 제10조제1항, 영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 제10조제1항에 따라 고시된 수계구간 및 그 영향을 주는 유역은 제외한다.

마련함으로써 마산만 특별관리해양생태계 관리해역의 관리체계를 구축하였다.

(2) 연안오염총량제의 법적 근거

해양환경관리법에서는 연안오염총량관리제를 실시하는 근거를 마련했는데 이는 연안해역 수질의 오염 요인을 규명하고 예측하는 것이 해양환경영향평가를 하는데 필수적이라는 인식에 의한 것이다.⁴²⁾

해양환경관리법시행령 제11조~제15조의 규정에 따라 오염물질의 총량규제를 실시하는 해역은 특별관리해역 중에서 해양환경기준을 초과하여 주민의 건강·재산이나 생물의 생육에 중대한 피해를 가져올 우려가 있다고 인정되는 경우에 해양수산부장관이 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사와의 협의를 거쳐 지정하는 해역으로 규정되어 있고, 총량규제 항목은 화학적 산소요구량, 질소, 인과 중금속으로 되어 있는데, 해양수산부장관이 해양환경기준, 해역의 이용현황 및 수질상태 등을 종합적으로 고려하여 관할 시·도지사와의 협의를 거쳐 결정하도록 되어 있다.

해역별 총량관리의 시행절차는 해양수산부장관은 총량규제 항목 및 목표수질, 오염원 조사 및 오염부하량 산정방법, 유역별, 행정구역별, 오염원별 오염부하량의 할당, 시·도지사가 수립하는 총량관리기본계획의 승인기준, 광역시장·시장·군수가 수립하는 총량관리시행계획에 대한 승인기준, 수립한 기본계획 및 시행계획의 변경시 승인을 요하지 않는 경미한 사항이 포함된 총량관리에 관한 기본방침을 수립하여 관할 시·도지사에게 통보하고, 시·도지사는 지역개발계획의 구체적인 내용, 관할 지방자치단체별 오염부하량의 할당, 지역 및 해역

42) Lee D. I., Kim J. K., Estimation of total allowable pollutant loads using eco-hydrodynamic modeling for water quality management on the southern coast of Korea, Journal of the Korean Society for Marine Environmental Engineering, Vol. 10, No. 1, 2007, pp. 29-43.

에서 배출되는 오염부하량의 총량 및 삭감계획, 지역개발계획으로 인하여 추가로 배출되는 오염부하량 및 그 삭감계획 등의 기본계획을 수립하여 해양수산부 장관의 승인을 얻어야 한다. 광역시장·시장·군수는 기본계획에 따라 시행계획을 수립하여 광역시장은 해양수산부 장관의 승인을, 시장·군수는 도지사의 승인을 얻어야 한다. 해양수산부 장관은 오염물질의 총량규제를 위한 항목과 목표수질의 결정 및 조정, 총량규제의 시행 등에 관한 검토·조사 및 연구를 위하여 관계 전문가 등으로 조사·연구반을 구성·운영할 수 있다. 해양수산부 장관은 기본방침에서 정한 목표수질을 달성·유지하기 위하여 관련 법률에 따른 일부 환경기초시설에 대하여 환경부장관에게 오염부하량의 할당 또는 배출량의 지정을 요청할 수 있고, 환경부장관은 최종방류구별·위기간별로 오염부하량을 할당하거나 배출량을 지정할 수 있다. 광역시장·시장·군수는 기본방침에서 정한 목표수질을 달성·유지하기 위하여 필요하다고 인정되면 관련 법률에 따라 일부 시설(개인하수처리시설)에 대하여 최종방류구별·단위기간별로 오염부하량을 할당하거나 배출량을 지정할 수 있다. 광역시장·시장·군수는 시행계획에 대한 전년도 이행사항을 해양수산부 장관이 고시하는 바에 따라 평가하고 그 보고서를 해양수산부 장관에게 제출하고, 해양수산부 장관은 제출된 평가보고서를 검토한 후 총량규제의 목적달성을 위하여 필요하다고 인정되면 광역시장·시장·군수에게 필요한 조치나 대책을 수립·시행하도록 요구할 수 있다. 국가는 오염물질총량규제를 시행하는 지방자치단체나 사업자에 대하여 총량규제에 따른 시설개선 등 필요한 비용을 다른 지방자치단체나 사업자보다 우선하여 보조 또는 융자하거나 지원할 수 있고, 관계 행정기관의 장은 지방자치단체별로 할당된 오염부하량을 초과하거나 특별한 사유 없이 기본계획 또는 시행계획을 수립·시행하지 아니하는 지방자치단체에 대하여

는 일부 관련 개발사업 등에 대한 승인·허가 등을 하여서는 아니 된다고 되어 있다.

(3) 연안오염총량제의 문제점⁴³⁾

연안오염총량관리제에서 중요하고 기본적인 사항은 대상해역으로 유입하는 오염원의 탐색·모니터링과 오염부하량의 정확한 정성적·정량적인 평가일 것이다.⁴⁴⁾ 일반적으로 해역으로 유입하는 오염부하량은 발생부하량, 배출부하량과 유달부하량으로 구분될 수 있다. 발생부하량과 배출부하량은 해당 유역(집수구역)의 행정구역별로 조사된 환경기초자료(오염원자료)를 바탕으로 수계오염총량기술지침 또는 연안오염총량관리기술지침⁴⁵⁾에 의거 이론적으로 산정하고 있다. 이에 반해 해역으로 유입하는 유달부하량은 실제 하천이나 하·폐수구 등을 포함한 오염원의 최하단 지점에서 유량과 오염물질 농도를 실측하여 산정하고 해역 수질모델링의 기본적인 입력자료로 이용된다.

그러나 현재 오염부하량의 산정과 평가시 일부 문제점과 개선사항이 지적되고 있는데, 첫째, 오염원의 종류와 특성별로 정확한 실측방법의 정립과 이행이 필요하다.

점오염원에 대한 조사방법은 관련지침에 규정되어 있지만, 구체적인 측정방법이 조사기관 별로 차이가 있어 일관성있고 정확한 자료의 획득과 자료간 절대적인 비교가 어려운 상황이다. 또한, 비점오염원에 대한 실측법과 방조제를 포함한 수문등에 대한 조사와 산정방법의 정립이 필요한데, 하·폐수구 및 하천과 달리 방조제 등은 강우량에 따른 수문조작에 의해 해역에 영향을 주는 잠재적인 오염원으로서 방류

43) 이 항의 서술은 이대인·엄기혁·김귀영·홍석진·이원찬·장주형, 연안의 효율적 수질관리 방향과 해양환경영향평가, 해양환경안전학회 제14권 제1호, 2008. 3., 29-37면을 요약정리한 내용임

44) 박석순·나유미·나은혜, 전계논문, 157-165면.

45) 해양수산부, 마산만 특별관리해역 연안오염총량관리 기술지침(안), 2006, 72면.

량을 직접적으로 실측하기가 어려운데, 대규모일 경우에는 설계자료 등의 수문자료를 참조할 수 있지만, 소형 방조제 및 수문 등은 설계자료 뿐만 아니라 수문자료 등에 의해 유량을 획득하기가 매우 힘들어서 오염부하량 산정시 간과되거나, 계산하는 경우에는 큰 오차가 내재될 수 있다. 이러한 방조제와 수문 등은 하·폐수 유입과 유역인구가 작은 내만에서 해역수질에 큰 영향을 줄 수 있으므로 이에 대한 체계적 관리와 평가방법이 중요하다. 둘째, 해역의 수질환경기준과 유기오염물질의 지표는 COD를 주로 이용하고 있지만, 육상 오염원에서 유입하는 관련 물질의 측정과 오염원단위는 대부분 BOD로 되어 있어서 이에 대한 상호보완이 필요하다. 즉, 육상 오염원과 해역수질간의 상호성과 일관성을 확보하기 위해 해당 수체에서 두 인자를 동시에 실측하거나 장기간 축적된 데이터로 두 인자간의 상관성을 환산하는 방법이 있을 수 있고, 육상 수계 원단위에 COD를 추가하는 것도 검토되어야 할 것이다.

셋째, 발생부하량과 배출부하량 산정시 행정구역별로 획득되는 기초 통계자료의 질이 차이가 많이 나서 부하량 산정시 필요한 데이터의 누락과 부정확성 등이 제기되고 있고, 이에 대한 전문적인 교육과 방법의 재정립을 통해 정성·정량적인 자료의 업그레이드가 필요하다고 사료된다. 오염원 자료에서 가정인구와 영업인구의 구분이 모호하고 이를 산출할 수 있는 간접적인 자료가 부족해서 생활계에 의한 오염부하량 산정에 오차가 많이 유발되고 있다. 또한, 환경기초시설의 최종 방류선이 명확하지 않아서 유역에 미치는 영향을 판단할 수 있도록 구체적인 위치를 제시해야 할 것이다. 넷째, 오염총량산정시 육상에서 유입하는 오염부하량과 함께 해역자체의 자가오염부하량의 평가도 매우 중요하다. 즉, 현재 해역으로 유입하는 오염총량평가는 대부분 전자만을 대상으로 고려하고 있는 상황이어서 오염총량의 의미와 차이가 날 수 밖에 없을 것이다. 퇴적물로부터 용출되는 오염량을 평

가하는 방법의 정립과 해면양식과 관련된 오염원단위의 산정도 고려해야 할 것이다.

다섯째, 오염총량제의 항목도 향후 해양환경의 변화와 해당 해역의 특성을 고려해서 COD, TN, TP와 중금속 외에 대장균, SS, TOC 및 특정 유해물질 등으로 추가·확대 실시할 필요가 있다. 특히 생물생산의 제한인자인 질소와 인을 선정할 경우에는 부영양화문제 뿐만 아니라 친환경적인 개발 및 토지이용을 유도할 수 있을 것이다.⁴⁶⁾ 여섯째, 고시된 해역별 수질기준과 해역 특성과 관계된 용도와 기능을 고려해서 좀 더 엄격한 목표수질기준을 설정하고, 이에 따른 오염부하삭감량을 물질별로 모델링 계산에 의해 차등적으로 산정해야 할 것이다. 즉, 일률적인 몇 %의 삭감이 아니라 오염물질별로 최소의 오염개선비용으로 최대의 수질개선효과를 경제적으로 도출할 수 있는 삭감량을 산출해야 할 것이다. 즉, 현실적으로 가능하고 접근가능한 동일삭감할당법, 동일농도배출법과 오염물 배출량에 비례한 제거율 할당법 등 조건을 달리해서 최적의 결과를 도출해야 할 것이다.⁴⁷⁾ 일곱째, 일관되고 통합된 관리체제하에서 연안오염총량제가 실시되어 오염원 모니터링과 평가시스템 및 자료협조가 원활하게 이루어져야 할 것이다. 여덟째, 목표수질기준 만족을 위해서 기술 수준과 인구 및 육역 환경 변화 등을 고려한 현실적인 오염부하삭감량과 절대적인 목표삭감량을 제시할 필요가 있고, 기간내에 목표수질만족이 달성되지 않을 경우에 구체적인 대책과 이행사항을 관련 제도에 명시해야 할 것이다. 아홉째, 오염총량을 관리하는 단위를 행정구역으로 하면 적정 총량을 결정하는데 어려움이 있어서 배수구역을 결정하고 구체적으로 제시해야 할 것이다.

46) 박재홍·오승영·박배경·공동수·류덕희·정동일, 수질오염총량관리를 위한 관리대상물질, 한국물환경학회지 제22권 제6호, 2006, 1004-1013면.

47) 김봉석·김용삼·박윤희·김대근, 수질오염총량관리에 따른 부하량 할당방법에 관한 연구, 한국물환경학회·대한상수도학회 공동총계학술발표회논문집, 2006, 146-155면.

이와 같은 연안오염총량제는 해역의 수질관리에 매우 중요한 제도이지만, 실제 적용과 이행에 있어서는 매우 제한적이다. 따라서 현행 법에 의거 연안오염총량제도를 실시하지 않더라도 연안 지자체에서는 연안관리지역계획에 의한 연안실태조사와 환경관리계획에 해당 해역으로 유입하는 오염부하총량을 정확히 조사하고 자료를 축적해서 해역수질에 미치는 영향을 구체적으로 평가하는 등의 의무를 명시화하는 것이 필요하다. 또한, 특별관리해역 등 향후 연안오염총량제 적용 대상이 되는 해역의 유역 지자체에서는 하수도관리계획 등 도시계획을 수립할 때는 이러한 점을 고려해서 장기적이고 일관성있는 하수도 정책을 수립해야 할 것이다.

7. 오염물질의 통합적인 규제⁴⁸⁾

과거 해양오염방지법은 선박 또는 해양시설 등에서 개별물질별(기름, 유해액체물질, 폐기물 등)로 한정하여 배출규제를 하고 있었던 것을 해양환경관리법은 오염물질을 해양에 유입 또는 해양으로 배출되어 해양환경에 해로운 결과를 미치거나 미칠 우려가 있는 폐기물·기름·유해액체물질 및 포장유해물질로 통합해서 규정(제2조 제11호)함으로써 각종 해양오염원을 효과적으로 감시·차단할 수 있게 되어 해양환경에 대한 종합적 관리정책을 추진할 수 있는 근거를 마련하였다.

8. 해역이용협의제도⁴⁹⁾

해역이용협의 제도는 이미 1980년대에 오염이 심한 특별관리해역⁵⁰⁾

48) 최철호, 전계논문, 150면 참조.

49) 최철호, 전계논문, 151-152면 참조.

50) 해양환경관리법 제15조 제1항 “...해양환경기준의 유지가 곤란한 해역 또는 해양환경 및 생태계의 보전에 현저한 장애가 있거나 장애가 발생할 우려가 있는 해역”으로서 현재 부산연안 특별관리해역, 울산연안 특별관리해역, 광양만 특별관리해역, 마산만 특별관리해역, 시화호·인천연안 특별관리해역(해양오염에 직접 영향을 미

의 보전 및 관리를 위해 도입되어 2008년 1월부터 해양수산부가 해양부문의 환경성 평가 기능을 부여 받아 육상의 환경영향평가 제도와 함께 사전예방적 환경관리 정책수단으로 운용 중인 제도이다. 해양환경관리법에 따르면 공유수면 점용, 사용, 공유수면매립, 바다골재채취, 연안준설, 해양투기 등 해역이용행위에 대한 면허나 허가를 하려는 행정기관⁵¹⁾은 면허 등을 하기 전에 미리 각종 해양 개발사업에 따른 환경변화와 피해영향으로 바다생태계 보전과 관리를 위하여 해역이용 적정성과 해양환경에 미치는 영향 등에 대하여 해양수산부와 협의를 하도록 되어 있고, 해양수산부는 해역이용행위에 대한 의견을 행정기관에 통보하기 전에 해역이용영향평가를 받게 되어 있는데 현재 해역이용영향평가를 전문적으로 검토하기 위한 제도적 장치로서 해양수산부 소속기관인 국립수산과학원의 해역이용영향평가센터를 해역이용영향검토기관으로 지정하여 수행하고 있다.

해역이용협의의 회피·누락·생략 등을 방지하기 위하여 공유수면 점·사용 허가 또는 공유수면 매립허가가 의제되는 경우에도 해역이용협의를 반드시 거치도록 명문화하고, 관계전문기관 또는 전문가의 의견을 듣거나 현지조사를 하도록 하여 해역이용협의 의견의 전문성과 신뢰성을 제고하였다.⁵²⁾

치는 육지를 포함한다) 등을 정하고 있다.

51) 제84조(해역이용협의) ① 본문생략

1. 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조에 따른 공유수면의 점용·사용허가(제5호 및 제6호에 따른 바다골재채취의 허가 및 바다골재채취단지의 지정에 따른 공유수면의 점용·사용허가는 제외한다) 및 같은 법 제28조에 따른 공유수면의 매립면허

2. 삭제 <2010.4.15>

3. 「수산업법」 제8조의 규정에 따른 어업의 면허. 다만, 대통령이 정하는 해역에서의 어업의 면허에 한정하여 적용한다.

4. 「골재채취법」 제21조의2의 규정에 따른 바다골재채취예정지의 지정

5. 「골재채취법」 제22조의 규정에 따른 바다골재채취의 허가

6. 「골재채취법」 제34조의 규정에 따른 바다골재채취단지의 지정

52) 목진용, 전계 해양환경관리법에 대한 고찰, 267-168면.

9. 해역이용영향평가제도 도입⁵³⁾

일정규모 이상의 바다골재채취, 준설토의 해양투기, 해양자원의 이용·개발, 바다골재 채취단지의 지정과 같이 해양환경에 중대한 영향을 미칠 수 있는 사업에 대해 해역이용영향평가를 실시하도록 하였다.⁵⁴⁾

<해양환경영향평가관련제도 비교>⁵⁵⁾

구분	해역이용협의	해역이용영향평가	환경영향평가	전략영향평가
관련 근거	「해양환경관리법」	「해양환경관리법」	「환경영향평가법」	「환경영향평가법」
주관 운용	처분기관 → 해양수산부 협의요청	처분기관 → 해양수산부 협의요청	환경부 → 국토교통부 의견청취	환경부 → 해양수산부 의견 청취
목적	해역이용의 적정성 및 해양환경에 미치는 영향 및 저감방안 협의	해역에 미치는 영향이 클 것으로 우려되는 일정 사업에 대한 해역이용협의	사업시행이 환경에 미치는 영향을 예측·분석하고 이에 대한	상위계획을 수립할 때에 환경보전계획과의 부합여부 확인 및 대안의

53) 최철호, 전계논문, 153-156면 참조.

54) 제85조(해역이용영향평가) ① 처분기관은 제84조에 따라 국토교통부장관과 해역이용협의를 함에 있어서 해당 면허대상사업 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위가 대통령령으로 정하는 규모 이상에 해당하는 때에는 그 행위로 인하여 해양환경에 미치는 영향에 대한 평가(이하 “해역이용영향평가”라 한다)를 국토교통부장관에게 요청하여야 한다. 다만, 「환경영향평가법」 제4조제3항에 따른 환경영향평가 대상사업 중 대통령령으로 정하는 사업을 제외한다.

1. 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조제1항제3호에 따른 공유수면의 준설
2. 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조제1항제8호에 따른 흙·돌을 공유수면에 버리는 행위
3. 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조제1항제11호에 따른 행위 중 해양자원의 이용·개발
4. 「골재채취법」 제22조의 규정에 따른 골재채취 중 바다골재채취
5. 「골재채취법」 제34조의 규정에 따른 바다골재채취단지의 지정

55) 국립수산과학원 해역이용영향평가센터 홈페이지에 게시된 표를 재구성한 것임.

제 3 장 해양환경에 관한 정책과 법제

구분	해역이용협의	해역이용영향평가	환경영향평가	전략영향평가
			저감방안 및 대책 강구	설정·분석
대상 사업 (positive list)	1. 「공유수면관리법」의 공유수면 점용·사용허가 2. 「공유수면매립법」에 따른 공유수면매립면허 3. 「수산업」에 따른 어업의 면허 4. 「골재채취법」에 따른 일정규모 이하의 바다골재채취의 허가와 예정지의 지정	1. 「공유수면관리법」에 따른 준설토의 해양투기 2. 「공유수면관리법」에 따른 해양자원의 이용개발 3. 「골재채취법」에 따른 일정규모 이상 바다골재채취 4. 「골재채취법」에 따른 바다골재채취단지 지정	「환경영향평가법」 제17조 제2항에 따라 국토교통부 장관의 의견을 들어야 하는 대상사업 : 항만 개발, 준설토, 연안매립 및 간척사업 등	「환경영향평가법」 제17조 제2항에 따라 해양수산부 장관의 의견을 들어야 하는 대상사업 : 연안육역을 포함한 행정계획 및 개발사업
시기	면허·허가·지정 전	면허·허가·지정 신청 이전	사업 실시계획 승인·허가 전	사업계획 확정 및 지구 지정 전
협의 기간	30일	45일	초안 30일 본안 45-60일	30일-40일
비고	일정규모 이상(일반해역이용 협의 대상사업)에 한해 해양환경영향조사 실시	해양환경영향 조사 실시	사후환경영향 평가 실시	전략환경영향 평가

10. 해양생태계보전·관리 기본계획

지속적인 연안의 이용·개발로 인해 해양생태계가 훼손되고 있으며, 특히 연안습지(갯벌)의 경우 간척·매립 등으로 훼손되어 면적(1987(3,203.5km²)→2005(2,550.2km²))의 감소가 커져서 해양생물서식지도 파괴되고 있다. 또한 기후변화와 해수면 상승 등 전 지구적 차원의 해양생태계 변화가 나타나고 있으며, 해양자원의 무분별한 이용으로 인해 자원이 감소하고 있어 생물종 다양성을 보전하고 위해종의 유입을 관리할 수 있는 체계 마련이 필요하다.

해양수산부장관은 해양생태계를 종합적이고 체계적으로 보전·관리하기 위하여 해양생태계보전·관리기본계획을 10년마다 수립하여야 한다(해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 제9조;이하 해양생태계보전법이라 한다). 기본계획에는 1. 해양생태계의 현황 및 그 이용상황, 2. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 기본방향 및 주요사업, 3. 해양생물의 서식환경 및 이동경로의 보호·복원에 관한 사항, 4. 해양생태축의 구축·추진에 관한 사항, 5. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 교육·홍보 및 민간협력의 증진, 6. 관계 중앙행정기관 및 지방자치단체의 협조, 7. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 국제협력, 8. 사업시행에 소요되는 경비의 산정 및 재원조달 방안에 관한 사항, 9. 그 밖에 해양생태계의 보전 및 관리에 관하여 대통령령이 정하는 사항 등이 포함되어야 한다.

그밖에 해양수산발전기본계획, 습지보전기본계획, 연안습지보전기초계획, 해양환경관리종합계획, 연안통합관리계획, 공유수면매립기본계획, 독도의 지속가능한 이용을 위한 기본계획 등이 관련 계획으로 위치하고 있다.

해양생태계보전법의 제정을 계기로 해양생태계에 대한 조사는 일회적·제한적 조사가 아닌 지속적이고 체계적인 조사가 이루어져야 하며, 2006년에 ‘해양생태계 조사 기본계획’ 및 조사지침이 마련되었고, 2007년부터 10년간 해양생태계 조사사업이 진행되고 있다.

해양생태계 기본조사의 범위는 EEZ를 포함한 우리나라 전 해역이고, 8개 권역으로 구분하여 매년 1권역씩 4계절 조사를 수행하고 있다. 2009년 9월까지 서해 3개 권역인 서해북부권역(아산만~최북단 해역), 서해중부권역(곰소만 입구~아산만), 서해남부권역(영광~진도)의 조사를 완료하였다.⁵⁶⁾

또한 전문성과 기술력을 갖춘 ‘해양생태계조사사업단’을 통한 조사사업이 진행되고 있어, 해양생물 서식지 관리, 해양보호구역 지정·관리, 보호대상 해양생물종의 지정·관리 등 관리정책을 위한 과학적 기반이 일정 부분 마련되었다고 판단된다.

11. 연안·해양 보호구역의 관리

우리나라는 해양생물의 보호, 수산자원의 관리, 해양생태계의 보호를 위해 연안·해양보호구역을 다양한 법률 및 제도에 따라 운영하고 있다. 우리나라 연안·해양보호구역은 해양보호구역, 생태·경관보전지역, 습지보호지역, 특정도서, 국립공원, 환경보전해역, 야생동·식물보호구역, 수산자원보호구역, 천연기념물 등을 포함하고 있다.

2009년 현재 연안·해양보호구역의 수는 총 562개소, 지정면적은 9,982.24km²로서 전체 국토면적(99,514km²)의 10.0%, 해면부(447,000km²)의 2.2%, 영해면적(71,000km²)의 14.1%를 차지한다.⁵⁷⁾

해양수산부장관은 해양생태계보전법 제25조에 따라 해양생물다양성이 풍부하여 생태적으로 중요하거나 해양경관 등 해양자산이 우수하

56) 국토해양부, 연안실태에 관한 기본조사, 2009, 302면.

57) 국토해양부, 상계서, 302면.

여 특별히 보전할 가치가 큰 구역을 해양보호구역⁵⁸⁾으로 지정하여 관리할 수 있다.⁵⁹⁾

그 밖에 해양수산부장관, 환경부장관, 시도지사는 「습지보전법」 제8조에 따라 1. 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부한 지역, 2. 희귀하거나 멸종 위기에 처한 야생동·식물이 서식·도래하는 지역, 3. 특이한 경관적·지형적 또는 지질학적 가치를 지닌 지역을 환경부, 국토해양부 장관이 습지보호지역으로 지정할 수 있다.

또한 환경부장관·해양수산부장관 또는 시·도지사는 습지중 1. 습지보호지역중 습지의 훼손이 심화되었거나 심화될 우려가 있는 지역,

58) 제25조(해양보호구역의 지정·관리) ① 해양수산부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 해양생태계 및 해양경관 등을 특별히 보전할 필요가 있는 구역을 해양보호구역으로 지정·관리할 수 있다.

1. 해양의 자연생태가 원시성을 유지하고 있거나 해양생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적 연구가치가 있는 해역
2. 해양의 지형·지질·생태가 특이하여 학술적 연구 또는 보전이 필요한 지역
3. 해양의 기초생산력이 높거나 보호대상해양생물의 서식지·산란지 등으로서 보전가치가 있다고 인정되는 해역
4. 다양한 해양생태계를 대표할 수 있거나 표본에 해당하는 해역
5. 산호초·해초 등의 해저경관 및 해양경관이 수려하여 특별히 보전할 필요가 있는 해역
6. 그 밖에 해양생태계의 효과적인 보전 및 관리를 위하여 특별히 필요한 해역으로서 대통령이 정하는 해역

② 제1항의 규정에 의한 해양보호구역은 해양생태계의 특성에 따라 다음과 같이 세부구역으로 구분하여 지정·관리할 수 있다.

1. 해양생물보호구역 : 보호대상해양생물의 보호를 위하여 필요한 구역
2. 해양생태계보호구역 : 해양생태계가 특히 우수하거나 해양생물다양성이 풍부한 구역 또는 취약한 생태계로서 훼손되는 경우 복원하기 어려운 구역
3. 해양경관보호구역 : 바닷가 또는 바다 속의 지형·지질 및 생물상(生物相) 등이 해양생태계와 잘 어우러져 해양경관적 가치가 탁월한 구역

③ 해양수산부장관은 해양보호구역이 군사목적상 필요하거나 천재·지변 그 밖의 사유로 인하여 제1항의 규정에 의한 해양보호구역으로서의 가치를 상실 또는 보전할 필요가 없게 된 경우에는 그 지정을 변경·해제할 수 있다.

④ 제1항 내지 제3항의 규정에 의한 해양보호구역의 지정 및 관리를 위하여 필요한 사항은 해양수산부령으로 정한다.

59) 기존에 「자연환경보전법」에 따라 지정되었던 ‘생태·경관보전지역’ 중 ‘해양생태·경관보전지역’은 해양생태계보전법이 제정된 이후에는 ‘해양보호구역’으로 명칭이 변경되어 관리되고 있다.

2. 습지생태계의 보전상태가 불량한 지역중 인위적인 관리등을 통하여 개선할 가치가 있는 지역에 대해서 습지개선지역으로 지정할 수 있다.

제 4 장 외국의 해양환경정책

제 1 절 일본의 해양환경정책

1. 해양기본법의 제정과 종합해양정책본부 설치

일본은 최근 해양 정책을 종합적·계획적으로 강구하기 위하여 2007년 2월에 해양기본법을 제정하였고, 이에 의거하여 내각총리대신 하에 종합해양정책본부를 설치하여 2008년 3월에 해양기본계획을 수립하였다. 이에 따라 종합해양정책본부에는 2009년 현재 총 20명(외무성 2명, 방위성 2명, 농림수산성 1명, 국토교통성 6명, 경제산업성 1명, 문부성 2명, 환경성, 기상청, 해상보안청 등에서 파견)⁶⁰⁾으로 구성되어 있다.

2. 주요 해양환경정책

(1) 해양투기규제에 관한 법제도

육상의 환경법과 별개의 해양오염방지법을 오염규제의 기본법으로 하고 있는 일본은 1972년 런던협약과 MARPOL 73/78의 당사국이다. 폐기물의 해양배출과 해양투기 규제는 런던협약을 해양오염과해상재해방지관련법과 폐기물및청소에관한법률로서 제도화하여 폐기물 등의 해양투기를 관리하고 있다. 이 법들의 주요 내용은 선박으로부터의 유류, 특정액체 물질, 폐기물 배출을 관장하고, 해양투기에 대하여 육상처분 우선원칙을 규정하고 있다. 또 산업폐기물의 해양투기는 지정된 절차에 의하여 이행되어야 하며 지정된 투기장에서만 허가가 가능하다. 일본은 1996년 1월 1일자로 국내 해양배출관련 제도를 개정한

60) 일본종합해양정책본부, 해양관련 정책에 관한 기본 방침, 2008.

바 있다. 개정의 목적은 천연에서 유래되지 않은 유기물질을 제외한 산업폐기물의 해양투기를 금지하기 위한 것으로 산업폐기물의 해양투기처분의 강화를 그 내용으로 하고 있다.⁶¹⁾

런던협약상 해양투입처분의 대상이 되는 폐기물 등으로 일본의 현행법 아래에서 해양투기 가능한 폐기물은 ①폐기물및청소에관한법률상의 폐기물⁶²⁾ 즉, 일반폐기물과 산업폐기물, ②수저토사⁶³⁾, ③선박⁶⁴⁾ 등의 3종으로 나뉜다. 이 가운데 폐기물및청소에관한법률상의 폐기물 및 수저토사에 대해서는 현행법에서는 당해 폐기물 등이 법률상 규정되어 있는 해양투기 가능품목에 해당한다. 또 당해 품목마다 규정되어 있는 판정기준을 충족해야 하고, 법률상 규정하고 있는 배출해역과 배출방법을 준수해야 하며, 처리업허가를 받은 처리사업자가 배출선 등록을 한 선박으로 배출을 하여야 한다고 요건을 규정하고 있다. 이러한 요건이 충족되어야만 해양투기를 할 수 있다는 것이다. 해상보안청이 폐기물처분 선박을 등록하고, 1972년 런던협약에 의한 투기를 위한 특별허가를 발급한다. 또한, 해양투기된 폐기물의 양을 기록·보존하고, 투기행위를 모니터링함으로써 불법적인 해양투기를 규제한다.⁶⁵⁾ 이와 같이 일본은 폐기물 투기와 관련된 필요한 사항은 법률상에 모두 포함시키고 있기 때문에 법률상 규정하고 있는 요건을

61) 김석현 외, 런던협약수용을 위한 해양배출폐기물 관리방안 연구용역, 해양수산부, 1999. 12., 133면.

62) 폐기물및청소에관한법률은 해양오염및해상재해의방지에관한법률 제10조 제2항 제4호에 의하여 해양투입 처분가능한 일반폐기물 및 산업폐기물의 품목을 다음과 같이 지정하고 있다.

- 일반폐기물(폐기물및청소에관한법률 제6조의2, 동법시행령 제3조의 제4호) : 폐화학류, 정화조 오니 또는 분뇨, 불연성의 일반폐기물, 환경대신이 지정하는 일반폐기물로서 환경대신지정의 처리방법에 따라서 처리된 것. 산업폐기물(폐기물및청소에관한법률 제12조 제1항, 동법시행령 제6조 제1항 제4호) : 오니, 폐산·폐알카리, 동식물의 잔재, 가축분뇨.

63) 해양오염및해상재해의방지에관한법률 제10조 제2항 제4호 및 동법시행령 제6조.

64) 해양오염및해상재해의방지에관한법률 제43조 제1항 및 동법시행령 제16조.

65) 김석현 외, 전계연구보고서, 135면.

준수할 경우 해양투기에 의한 해양환경오염의 피해는 발생하지 않는다고 믿고 있다.⁶⁶⁾

일본 환경성은 폐기물 처리를 위한 세가지 원칙을 설정하고 있는데, 그 원칙은 다음과 같다. 즉 ①폐기물의 육상처리의 원칙으로 폐기물은 충분한 검토 없이 해양투기를 하여서는 아니되며, ②해양투기금지의 계속원칙에 따라 1996년 1월 1일 이전에 국내법상 해양투기금지품목으로 지정된 항목은 런던협약에서 투기가 허용될 지라도 계속하여 투기를 금지하며, ③해양투기량의 감소실천을 위해 일본은 향후 런던협약에서 해양투기가 허용되는 폐기물의 투기물량을 감소 조정하도록 노력을 한다는 것이다. 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 일본은 육상처리시설의 확보와 대체방안의 개발을 계속해서 촉진하고 있다.

(2) 해양보호구역의 설정

일본에서는 해양생물다양성의 확보와 수산자원의 지속가능한 이용을 위하여 해양보호구역의 본질을 명확히 하고, 그 적절한 지정을 추진하려 노력하나 이 문제는 문부과학성, 농림수산성, 경제산업성, 국토교통성, 환경성 등과 관련되어 있다.

해양보호구역(Marine Protected Area : MPA)이란 해양 동식물의 보호를 위하여 법률 등으로 보호되는 해역으로 해양공원(Marine Park), 해양보호구(Marine Reserve) 등의 명칭을 사용하고 있는 나라도 있으나 정의나 용도는 약간 상이한데, 이것은 국제적으로 통일된 구체적인 개념이 없기 때문이다.

관할 해역은 광대한 호주나 미국 등에서는 국내법에 기초한 해양보호구역을 독자적으로 설정하고 있으며, 생태계관리방법으로서의 해양보호구역의 역할이 커지고 있다.

66) 김영일 외, 폐기물해양배출종합관리시스템구축(II), 해양수산부, 2005. 12., 206면.

(3) 수질오염총량관리제도⁶⁷⁾

일본은 수질오염총량관리(Total Pollutant Load Control System : TPLCS)를 1979년부터 현재까지 30여 년간 실시해왔으며, 5년 주기 계획을 수립하고 있다. 제4차 계획까지는 COD(화학적 산소 요구량)만을 대상으로 총량관리를 실시하였으나, 제5차 계획부터는 질소와 인에 대하여도 추가적으로 총량으로 관리하고 있다. 일본의 오염총량관리제도는 서식지의 어류가 다시 살 수 있는 환경을 만드는 데 관심으로 갖고 있어, 향후 서식환경에 있어서 중요한 저층 용존산소량을 지표로 하는 방안에 관해 검토 중이다. 총량관리는 폐쇄성해역의 최종점 수질을 관리하기 위한 것으로 부영양화를 주로 관리하며, 동경만, 세토나이해, 이세만의 3개 지역에 대하여 적용하고 있다.⁶⁸⁾

일본에서 하수처리장은 국토교통성이 담당하고 있는데, 현과 국토교통성이 50대 50의 비율로 비용을 분담하고 있다. 하수도와 같이 작은 지역이나 부락별로 소규모 하수처리의 경우는 농림수산성이 담당하고 있다. 한편 부엌, 화장실 등의 폐수와 같이 주택별로 폐수를 처리하는 것은 환경성이 담당하고 있는데, 비용은 환경성-지자체, 환경부-촌락이 50대 50의 비율로 분담하고 있다.

수질오염총량관리(TPLCS)와 관련하여 국토교통성과 환경성의 갈등은 거의 없다. 환경성이 총량관리계획을 수립하기 전에 국토교통성이 하수정비계획, 정화계획을 제시하고, 환경성은 그것을 기초로 총량관리목표 및 계획을 수립하게 된다.

(4) 세토내해 수질총량규제제도

1970년경 적조가 세토내해 전역에 퍼지고 어업피해가 발생해 사회문제화 되었고, 1972년 하리마나다(세토내해 동부)에서 대규모 적조가

67) 국립수산과학원, 2009년 육상기인오염원 관리대책 수립연구 보고서에서 요약 인용

68) 윤진숙·박수진·신철오, 전개보고서, 114면.

발생하여 어민들이 기업을 고소하는 사태가 발생함에 따라 효고현지사가 주변의 현지사를 모아 ‘세토내해 환경보전 지사·시장 회의’를 설립하였고 그 결과 1973년에 세토내해 환경보전 특별 조치법이 만들어지게 되었다. 법 제정이전에는 특정시설 신청제였던 것이 이후 허가제로 바뀌게 되었고, 세토내해에 유입되는 산업계의 COD 부하를 반으로 줄이기 위해 수질오탁방지법에 근거한 배수기준을 강화시키게 되었다. 이 법은 당초 3년 계획의 한시법이었으나 후에 2년을 연장하였고 1978년에 법을 개정하여 항구적인 법으로 변경하였다.

제 2 절 캐나다의 해양투기규제정책

국제환경보호단체인 그린피스가 캐나다 British Columbia에서 결성된 것만 보아도 캐나다가 환경에 대하여 강한 보호를 하고 있는 것을 알 수 있다.⁶⁹⁾

캐나다는 환경에 관한 입법을 제정함에 있어서 오염종류별 혹은 오염사항별로 수개의 법령을 제정하는 복수입법주의를 채택하고 있다.⁷⁰⁾ 즉 해양환경을 오염시키는 오염원별로 별도의 법령을 제정·시행하고 있다.

해양투기와 관련해서는 환경보호법이 주된 법률인데, 환경보호법 Section 61에 의하면 환경장관으로부터 허가를 받지 않고는 누구도 캐

69) 박찬호, 캐나다 해양환경법 체계, 안암법학 제2권, 1994, 526면.

70) 해운과 관련된 오염은 Canada Shipping Act에서, 석유와 가스 생산과 관련된 오염은 Oil and Gas Product Prevention Act에서, 북극의 오염은 Arctic Waters Pollution and Convention Act에서, 어업과 관련된 오염은 Fisheries Act에서, 그리고 덩펍으로 인한 오염은 Ocean Dumping Control Act에서 규제하고 있다. 또한 각각의 법률은 다음과 같은 5개 정부부처에서 그 집행을 담당하고 있다. 즉 Canada Shipping Act는 Transport Canada에서, Oil and Gas Product Prevention Act(북위 60도 아래)는 Department of Energy, Mines and Resources에서, Oil and Gas Product Prevention Act(북위 60도 위)와 Arctic Waters Pollution and Convention Act는 Department of Indian Affairs and Northern Development에서, Ocean Dumping Control Act는 Environment Canada에서, Fisheries Act는 Development of Fisheries and Oceans에서 집행을 하고 있다.

나다의 관할권이 미치는 수역에서 어떠한 선박, 항공기, 기타 인공 구조물로부터 해양투기를 할 수 없다. 선박, 항공기 등의 정상적인 운행 및 해저광물자원의 개발로부터 발생하는 배출을 제외하고는 선박 등으로부터의 고의적인 투기가 금지된다. 그러나 Section 63에 의하여 선박 등이나 사람의 생명에 대한 위협을 피하기 위해 필요한 경우에는 투기가 허용된다. 그러나 이때에도 인간과 해양환경에 위협을 최소화하는 방법으로 투기가 수행되어야 하고, 선박의 선장등은 이를 보고해야 한다. 그리고 투기행위를 근원적으로 막기 위하여 허락받은 경우를 제외하고 투기하기 위한 물질을 선박 등에 적재하지 못하도록 하고 있다. 이러한 것을 위반하는 것은 불법행위가 되며 선박 등은 억류되고 몰수가 되기도 한다.

캐나다는 폐기물의 해양투기와 관련하여 환경보호법 제4부에서 그 내용을 다루고 있다. 캐나다의 폐기물 해양투기 품목은 대부분 준설물이며 캐나다는 1996년 의정서 이행과 관련하여 런던협약 과학자그룹회의에서 “준설물의 해양투기 평가에 대한 특정지침서” 개발을 주도하고 있다.

제 5 장 해양환경정책의 문제점과 개선방안

제 1 절 사전예방적 해양환경정책의 실현

그동안 환경정책의 패러다임은 사후대응적 대응에 그쳤었으나 최근에는 사전예방적 차원의 정책 추진으로 방향이 전환되고 있다. 여기에서 사전예방적 환경정책의 목표는 환경오염을 불러일으킬 것으로 예상되는 오염인자들을 사전에 제거해서 사후 대응과 치유를 위한 보 존 노력을 최소화하는 데 있다. 특히, 국제사회는 1992년 리우선언에서 해양오염과 관련하여 “사후적 해결보다는 사전주의적 조치(Precautionary measures)가 해양환경오염을 방지하는데 필요하다”고 의제 21의 제17장에서 규정하고 있어 사전예방적 해양환경정책의 실현을 예고하고 있다.

향후 해양환경정책은 결국 환경문제의 과거, 현재, 미래의 측면을 통합적으로 고찰하는 시간적인 통합과 더불어 육상환경과 해양환경을 함께 고려하는 공간적인 통합을 의미한다. 이러한 시·공간적 통합이 효과적으로 이루어질 때, 해양환경정책은 미래를 예방하고 미래를 지향하는 사전예방적 해양환경정책으로 전환될 것이다.

이러한 사전예방적 해양환경정책은 기술적인 측면과도 상당한 관련을 가지고 있다. 최근에는 환경기술 개발의 주안점이 기존의 사후처리기술에서 청정기술의 단계를 지나 통합적 환경보호기술 내지 녹색기술 등으로 옮겨가는 추세에 있고, 청정기술과 녹색기술의 경우에는 상당한 정도 환경오염을 예방하는 기술로서 예방적 환경정책을 구체적으로 구현하는 것이다.

결국 사전예방적 해양환경정책은 과학기술 및 환경의 동시적인 강조를 통하여 다가올 환경위험을 최소화하고, 앞으로 닥쳐올 환경재앙

을 예방하여 환경의 질을 개선시켜 우리의 후손들에게 깨끗한 해양환경을 물려줄 수 있는 미래를 창조하는 측면을 포괄하고 있다.

따라서 현재 추진되고 있는 연안습지보호지역 및 해양보호구역의 지정·관리에서도 이제는 지정확대에 그치지 않고 각 보호구역의 내실있는 관리에 정책목표를 두어야 할 필요가 있다. 그리고 이러한 사전예방적 관리가 이루어지기 위해서는 지금까지의 지정중심의 정책에서 벗어나 향후 각 보호구역에 대한 지속적인 조사와 과학적 진단을 통해서 개별 해양보호구역의 특성을 규명하고, 그에 따른 맞춤형 관리계획을 수립하는 것이 중요하다. 또한 기존 보호구역에 대한 정밀한 평가를 통해 보호구역의 기능과 역할을 실질적으로 평가하는 과정이 필요하며, 그에 따른 실질적인 예산투자와 세부 관리대책의 마련이 시행되어야 한다.

해역 수질과 관련된 정책에 있어서도 기존의 수질 및 영양염류의 농도관리 중심에서 탈피하여 종합적인 용도별, 해역별, 매체별 관리로 정책목표를 전환할 필요가 있다. 연안의 현재 활용용도를 고려하여 적절한 용도별 관리 방안을 마련하여야 하며, 매체별로도 기존 영양염류 중심에서 중금속, 유기화학물질 등으로 관리대상의 범위를 확대해서 해양생태계의 건강성을 종합적으로 유지해야 한다. 또한 우리나라의 전체 해역에 대한 종합 평가를 통해 기존의 일부 오염물질별 관리에서 각 해역에 대한 세부적 관리방안이 수립될 필요가 있다.

또한 해양환경의 관리정책이 해역수질→해양저질→지하수 등 육상기인 오염원→대기오염 분야로 확대되고, 각 분야와 육상환경정책이 상호 연계된 융합적인 해양환경정책이 추진되어야 할 것이다.

제 2 절 해양환경업무의 중복과 소관부처의 통합관리체계 미흡

농림축산식품부는 연안어장환경 개선사업 및 어장 정화사업 등을 하는데 해양수산부는 유사한 성격의 해양폐기물 정화사업 등을 하고 있어서, 결국 2개부처가 바다환경 개선사업을 중복집행하고 있고, 갯벌의 보전 및 이용에 관해서는 농림축산식품부에서는 수산업법에 따라 연안 바닷가(갯벌)에 대하여 마을어업권 등 이용권리를 부여하고 있으나 환경부와 해양수산부에서는 습지보전법에 따라 갯벌을 습지보호지역으로 지정관리하고 있어 갯벌의 체계적인 보전과 관리체계가 이루어지지 않고 있다.

또한 해양환경관리법에 따라 공유수면 점용·사용, 공유수면매립, 바다골재채취 등 해역이용행위에 관한 면허나 허가를 하려는 행정기관은 해역이용의 적정성과 해양환경에 미치는 영향 등에 대하여 해양수산부와 협의를 하도록 되어 있고 해양수산부는 해역이용행위에 대한 의견을 행정기관에 통보하기 전에 해역이용영향평가를 받게 되는데 현재 해역이용영향평가는 해양수산부 소속 기관인 국립수산과학원의 해역이용영향평가센터에서 수행하고 있다. 이처럼 수산과 해양환경의 이원화된 시스템 속에서 수산전문기관이 해양전문분야를 소관업무로 하고 있는 것으로 시정이 필요하다 하겠다.

이러한 점들을 해소하기 위해 수산과 해양생태계환경을 일원화해서 통합관리하는 가칭 바다환경통합관리체제가 필요하다는 견해도 있다.⁷¹⁾

또한 해양환경관리법은 해양수산부, 해양경찰청 및 지방자치단체가 공동관장⁷²⁾하고 있으므로 법률운용의 효율성을 증대시키고 일관성을

71) <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=seakeeper&logNo=30089520423> 참조.

72) 해양환경관리법의 기본적인 업무는 해양수산부장관이 담당하나, 해양방제업무는 해양환경관리법 제68조에서 해양경찰청장이 직접 방제작업을 하도록 규정하면서도

유지하기 위하여 해양환경관리법에 규정된 분야별 업무를 개별법화해서 세분화하여 개선할 필요가 있다는 견해도 있다. 이는 기본법적 규정과 개별법적 규정이 혼재되어 있어서 규율범위가 광범위한 현행 해양환경관리법을 특성에 맞게 분법한다면 국민의 이해도 및 법률 집행력을 제고할 수 있다는 것이다.⁷³⁾

그리고 방제지휘체계가 개별법에 분산되어 있어 혼선을 주고 있는데, 예를 들면 대규모 해양오염사고가 발생하면 해양경찰청장(방제대책본부), 안전행정부장관(중앙재난안전대책본부), 주무부처의 장(중앙사고수습본부) 등의 기구가 각 개별법에 의하여 설치되어 지휘체계의 혼선으로 효과적인 방제업무를 수행할 수 없게 됨은 물론 책임소재도 불명확하게 되는데 시정이 요구되는 사항이라 하겠다.

제 3 절 해양환경관련정책과 법제의 혼재

해양환경정책은 각 부처별로 다양하게 존재하고 있으나 법률 상호간의 연계성이 고려된 것이 아니기 때문에 해양환경을 효율적으로 관리하기 위해서는 한계가 있다. 육상기인 오염원의 관리는 해양으로 유입되기 이전에 사전예방적인 관리가 중요하기 때문에 해양수산부의 소관 법률은 환경부의 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 「폐기물관리법」 등 법률과 농림축산식품부의 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 등이 상호 유기적으로 연계되도록 관련 규정을 신설하거나 재검토하는 것이 필요하다. 즉, 「해양환경관리법」상 연안오염총량관리제와 「수질 및 수생태계보전에 관한 법률」 또는 4대강특별법 상 수질오염총량관리제는 제도 상호간의 연계성이 확보되어 있지 않으며, 해

예외적으로 해안의 자갈·모래 등에 달라붙은 기름에 대하여는 해당 지방자치단체의 장이 하도록 하되, 군사시설 등에 있어서는 해당 시설관리기관의 장이 방제조치를 하도록 함으로써 방제업무의 처리 권한이 분산되어 있고, 정도관리와 해역이용 영향검토는 농림축산식품부 소속의 국립수산과학원이 각각 담당하고 있다.

73) 이영호·이경호, 전계논문, 190면.

양의 주요 점오염원인 하수종말처리장, 폐수처리시설, 가축분뇨 배출 시설에 관한 사업추진 과정에 있어서 관계 부처 간 협의나 조정체계가 미흡한 실정이다. 특히, 수질관리에 대한 체계적 관리를 위해 필수적으로 이루어져야 하는 전국 단위의 오염원 조사를 실시할 수 있는 제도적 기반이 마련되어 있지 못해 중장기적인 관리대책을 수립하는데 한계가 있다는 것이다.

또한, 「습지보전법」에 따른 습지조사, 「연안관리법」에 따른 연안실태조사, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 따른 해양생태계 기본조사 등이 서로 연계되어 실시되도록 관련 규정의 개선이 필요하다. 이들 조사사업은 해양생태계 보전·관리정책을 수립하는데 중요한 기초 자료로 활용되고 상당한 예산이 소요되는 중·장기 사업이나 서로 다른 법률에 의해 조사가 수행되고 있으므로 이에 대한 조정이 필요하다 할 것이다. 즉, 해양환경정책과 관련이 있는 조사·측정 부문의 경우, 개별 법률에 따라 국토조사, 해양환경측정망조사, 유역조사, 수문조사, 수질 및 수생태계조사, 잔류성유기오염물질 측정망조사 등이 이루어지고 있으나, 이들 조사는 조사항목과 기준, 조사시기에 있어서 상호연계성이 부족하고, 공동조사나 조사결과에 대한 공유체계가 구축되어 있지 않다. 특히, 기수역이나 연안과 같이 조사항목의 표준화나 공통조사항목 설정이 필요한 조사에 대해서도 부처 간 협의나 관련 법률 및 하위 조사지침상 연계가 거의 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 특히, 사구, 석호, 하구역 등과 같이 육상생태계와 해양생태계가 함께 하나의 생태 축으로 연결되는 점이지대에 대해서는 환경부와 해양수산부가 조사와 관리에 대한 상시협력 프로그램을 운영하고, 부처간 협력기능을 강화하기 위한 협의체를 구성하는 방안 내지 점이지대에 위치한 환경을 효율적으로 보전하고 관리하기 위해서는 환경부 법률과의 법률적 연계가 필수적으로 요구된다.

해양환경정책과 관련이 있는 계획부문에 있어서도, 해양수산부의 ‘해양환경보전종합계획’, ‘환경관리해역 관리기본계획’, ‘해양폐기물수거처리계획’상 해양으로 유입되는 육상기인 오염원의 해양유입방지정책과 환경부의 ‘물환경관리기본계획’, ‘국가하수도종합계획’, ‘하수슬러지관리기본계획’, ‘5대강 유역하천·하구쓰레기 처리기본계획’상 수질환경 보전·관리정책, 농림축산식품부의 ‘가축분뇨관리기본계획’상 수질환경보전정책 등이 개별 부처의 정책목표를 중심으로 수립되고 있다. 따라서 해양환경정책을 효율적이고 체계적으로 추진하기 위해서는 해양수산부, 환경부, 농림수산식품부 등의 관련 부처에서 수립·추진하고 있는 정책 간 연계성과 협의·조정체계를 마련하는 것이 필요하다.

특히, 향후 해양환경정책의 핵심적인 부분 중 하나인 육상기인 오염원에 관한 관리정책을 효율적으로 추진하기 위해서는 ‘지하수’(「지하수법」)→ ‘하천’ 및 ‘하수도’(「수질 및 수생태계 보전에 관한 법」, 4대강 수계 특별법, 「하천법」, 「하수도법」, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」) → ‘해양’ 「해양환경관리법」 등 지하수나 하천을 통해 해양으로 유입되는 오염원의 통합적인 관리를 위한 관련 법률의 연계조항 신설과 관련 사업의 종합적인 추진이 필요하다고 판단된다.

제 4 절 해양환경정책의 기본법 제정여부

1. 해양환경정책의 컨트롤타워로서의 역할을 하는 기본법 필요

해양환경정책의 제도적 근간이 되는 법률은 「해양환경관리법」, 해양생태계보전법 등 해양수산부의 소관 법률이 대다수를 차지하고 있다. 그러나 현재 해양환경정책 전체를 컨트롤 하는 정책법 내지 기본법이 없는 상태이다. 「해양수산발전기본법」이 해양수산부전체 법률의 모법

으로 기능할 수 있었으나 법률의 소관부처와 해양수산발전기본계획의 수립주체 등에 대한 재검토가 필요할 것으로 판단된다. 또한 「해양환경관리법」이 해양환경 관련 법률이 규율하고 있는 내용을 포괄하고 전체적인 입법방향을 제시하고 있다고도 보기는 어렵기 때문에 현재 상황에서 기본법으로서 기능하기도 어려운 상황이다.

이에 대하여 해양환경법의 법체계를 확립하고, 향후 입법의 효율성과 연계성을 강화하기 위하여, 해양환경 관련 법률의 기본이념과 원칙을 제시하고, 입법방향과 법률 상호간의 관계를 정립할 수 있는 (가칭) 「해양환경정책기본법」의 제정 필요성을 제기하기도 한다.⁷⁴⁾

2. 해양환경 관련 법률의 개선방향

해양환경정책을 체계적이고 융합적으로 추진하기 위해서는 「해양환경관리법」, 해양생태계보전법 「연안관리법」, 무인도서관리법 등 직접적인 관련성이 높은 법률에 대한 제·개정 작업 뿐만 아니라, 「환경정책기본법」, 「자연환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 「폐기물관리법」, 「잔류성유기오염물질 관리법」, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 등과 같이 해양환경과 직·간접적으로 관련이 있는 법률 상호간의 관계와 해양환경 보전정책과의 관계를 재정립하는 것이 우선되어야 할 것이다. 그것은 해양수산부의 소관 법률이나 해양수산부가 추진하는 해양환경정책만으로는 다양화되고 복합적으로 이루어지는 해양에서의 이용·개발행위가 해양환경에 미치는 부작용에 효과적으로 대응하기 어렵기 때문이다.

따라서 해양생물다양성 및 해양생태계보전 분야, 육상기인오염원 관리 및 해양수질환경 보전분야, 지속가능한 이용분야, 기후변화대응분야 등 분야별로 해양환경 관련 법률상 제도를 연계하여 추진할 수 있

74) 박수진·목진용, 우리나라 해양환경법체계 정비에 관한 연구, 한국해양수산개발원보고서, 2007, 145-158면.

도록 관련 규정을 개선하여야 할 것이다. 또한 법률에 대한 비교법적인 심층분석을 통해 국민의 입장에서 중복규제 성격이 있는 부분에 대해서는 규제를 완화하거나 폐지하는 입법적 개선이 필요하다.

끝으로, 향후 해양환경 관련 법률의 입법은 해양환경을 보전하는 동시에 지속가능한 이용을 제고할 수 있는 방향으로 이루어져야 하며, 국내 환경정책 수요와 국제환경의 여건변화에 시의적절하게 대응할 수 있어야 할 것이다. 다만, 법률의 신설보다는 기존 법률의 통폐합이나 개선이 우선적으로 추진되어야 할 것이다.

제 5 절 연안육에서 해양까지 포괄하는 환경관리체제⁷⁵⁾

1992년 유엔환경개발회의에서 연안과 해양생태계 파괴와 환경오염 심화 우려 표명 후 2009년까지 50개국에서 연안관리 개별법령 통합 관리 시도한 바 있다. 국토이용과 보전이 육지 중심의 국토관리가 육상-해양 통합 프레임으로 전환되고 있는 시점에서 해양환경도 절대보전, 준보전, 이용가능, 개발가능 등 유형별 관리 계획 수립이 필요하다. 이에 맞추어 연안관리법 제3조에 연안통합관리를 위한 기본 이념을 구체화하는 것이 필요한데, 정부는 매 5년마다 연안기본조사를 다양한 영역에서 실시하고, 중앙연안관리심의회가 10년마다 통합관리계획 확정 시행 중에 있다. 정부가 2021년까지 2차 연안통합관리계획을 수립하고 국가적 관리의 틀을 제시하였으나 구체적인 시행 방식과 수단 등은 아직 미흡하다.

1차 통합관리계획의 이행 미흡은 국가와 지방자치단체의 연안정비 사업에 대한 이해부족과 낮은 재정자립도가 주요 원인이라고 할 수 있다. 그러나 향후 연안과 하구를 통합관리하기 위한 핵심 내용에 보

75) 송미영, 경기만의 연안환경관리 조건, 경기개발연구원보고서, 2013. 5., 9-11면 참조.

전, 이용 개발의 구체적 원칙과 기준을 반영 혹은 추가 고려하여야 한다.

육지와 연안의 횡적구조와 해안선의 종적구조가 하나의 통합된 시스템으로 연계 관리될 수 있도록 물리적 구조에 대한 통합적인 제도가 필요하다.

제 6 장 결 론

우리나라는 해양환경정책 추진을 위한 제도 기반을 꾸준히 확충해 왔다. 즉 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률의 제정(2006), 해양환경관리법의 제정(2007), 연안관리법의 개정(2009), 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률의 제정(2010) 등 해양환경정책의 제도적 근간이 되는 법률은 다양하게 제정되어 왔다. 우리나라의 해양환경관련법률들은 초기에는 해양오염 발생 후 오염제거를 중심으로 하는 정책 및 법제도를 채택하였지만 점차 사전예방적 관점에서 해양오염에 대응하는 수단을 갖춘 법제도를 채택하게 된 점은 주목할 만한 발전이라 할 수 있다.

그러나 다수의 법률을 개별법화해 나가면서 초래되는 부작용도 적지 않은데 각 법률 상호간의 중복규제 및 특히 해양환경관리법과 타 법률과의 연계가 미흡하다는 점을 지적하지 않을 수 없다. 예를 들면 해양생태계 기본조사, 연안습지 기초조사, 연안실태조사 등 국토교통부의 조사와 환경부의 자연환경조사, 특정도서조사는 그 기본취지는 같지만 공동 또는 연계조사를 할 수 있도록 하는 규정이 미비하다.

해양환경정책의 대표적인 법이라고 할 수 있는 해양환경관리법을 포함한 관련 법률이 해양환경의 보전을 위한 육상오염원 관리에 적합하게 특화되어 있지 못하여, 전국 연안에 대한 종합적인 육상오염원 관리체계 구축을 위한 여건이 잘 갖춰져 있다고 하기 어려운 상태이다.

연안해역 수질의 주 오염원은 대부분 육역에 존재하는 상황에서, 현재 해역관리의 주체는 해양수산부이고 육상오염원 관리의 주체는 환경부로 이원화되어 있는 상황에서 연안관리법에 따른 연안관리는 연안중심에서 통합·관리해야 하는 것이 가장 효과적이다. 이것은 연안 육역에 존재하는 오염원에 대해서는 연안환경을 관리하는 주무부처가

주도적으로 감시·감독하고 관리체제에 관한 법적 근거를 마련하거나 관련 법률을 정비해야 할 것으로 판단된다.

연안해역에서 수질에 영향 미치는 개발과 계획 및 행위와 관련된 제도 및 정책에 대해서는, 직접적으로는 연안오염총량관리제가 있고, 하수종말처리시설, 폐기물 및 분뇨처리시설 건설 등에 의한 오염원 신설과 오염부하량 유출과 관련된 사업과 행정계획에 대해서는 환경영향평가제도에 의해 그 영향을 평가하고 있다. 물론, 해양환경관리법에서 규정된 해역이용영향평가는 환경영향평가와 대상사업이 다르지만 그 내용과 성격이 유사하여 동일한 범주로 고려할 수 있고, 해역이용협의 또한 행위의 신청·허가하기 전에 평가한다는 측면에서 사전관리적 성격이 강하므로 사전환경성검토와 넓은 의미에서 동일하게 해석할 수 있을 것이다.

해양환경정책에 있어서 위와 같은 단점을 극복하기 위해서는 각 제도들의 연계를 강화하고 법제도의 실효성을 확보하기 위하여 해양환경관리정책과 육상환경관리정책을 연계해서 해양오염에 관한 정책을 국토공간관리 차원의 정책으로 접근하는 연안환경관리정책으로 방향 전환할 필요가 있다.

넓게 보아서는 육상환경·해양환경의 연계뿐만 아니라 수산과 해양환경을 연계하여 수산과 해양환경을 아우르는 바다환경통합관리 체계가 필요하다 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 김봉석, 김용삼, 박윤희, 김태근, 수질오염총량관리에 따른 부하량 할당방법에 관한 연구, 한국물환경학회·대한상수도학회 공동춘계학술발표회 논문집, 2006.
- 김천수, 폐기물을 재활용하는 경우에 있어 폐기물의 기준, 대법원판례해설, 재판연구관세미나자료 제43호 2002.
- 김현준, 토양환경보전법상 정화책임의 공법적 검토, 「환경법과 정책」 제8권, 2012. 5.
- 김홍균, 「환경법」, 홍문사, 2012.
- 김홍균·윤익준, 해양오염퇴적물의 법적지위와 관리방안, 「저스티스」 통권 제115호.
- 목진용, 해양환경관리법에 대한 고찰, 「한국해법학회지」 제30권 제1호, 한국해법학회, 2008. 4.
- 목진용, 해양환경관리법의 폐기물관리제도 개선방안 연구, 2010년 해양환경안전학회 춘계학술발표대회 발표문.
- 박균성·함태성, 「환경법」, 박영사, 2012.
- 박석순, 나유미, 나은혜, 과학적인 수질관리를 위한 오염총량관리제도의 추진 방안, 「환경영향평가」, 제10권 제2호, 2001.
- 박재홍, 오승영, 박배경, 공동수, 류덕희, 정동일, 수질오염총량관리를 위한 관리대상물질, 「한국물환경학회지」 제22권 제6호, 2006.
- 박종원, 오염토양과 폐기물의 법적 구별과 그 처리책임, 「환경법과 정책」, 제8권, 2012. 5.

참고문헌

- 송미영, 경기만의 연안환경관리 조건, 경기개발연구원보고서, 2013. 5.
- 윤진숙·박수진·신철오, 국가해양환경정책의 진단 및 방향 설정에 관한 연구, 한국해양수산개발원보고서, 2009. 12
- 이대인·엄기혁·김귀영·장주형, 해양환경관리법상 해역이용영향 검토기관의 발전방향, 「한국해양환경공학회지」 제11권 제1호, 2008.
- 이대인·엄기혁·김귀영·홍석진·이원찬·장주형, 연안의 효율적 수질관리 방향과 해양환경영향평가, 「해양환경안전학회」 제14권 제1호, 2008. 3.
- 이영호·이윤철, 해양오염사고 대비·대응을 위한 해양환경관리법의 개선방안, 「해사법연구」 제20권 제2호, 한국해사법학회, 2008. 7.
- 이영호·이경호, 해양환경관리법(안)의 개선을 위한 입법론적 제안-해양오염의 방지와 규제방안을 중심으로-, 「해양정책연구」 제21권 제1호, 한국해양수산개발원, 2006.
- 이정임, 경기도 연안의 해양쓰레기 관리 방안, 경기개발연구원보고서, 2012. 12.
- 이종호, 수계 오염총량관리제와 환경영향평가제도의 통합운영방안, 「환경영향평가」, 제12권 제5호, 2003.
- 정원근·남정호·한기원, 육상오염원 관리체계 선진화방안, 한국해양수산개발원보고서, 2012. 12.
- 정준금, 「환경정책론」, 도서출판 대영문화사, 2007.
- 조현권, 「환경법」, 법률문화원, 2006.
- 조홍식, 토양환경침해에 관한 법적 책임, 「환경법연구」 제20권, 한국환경법학회, 1998.

채영근, 육상폐기물 해양투기의 문제점과 개선방안, 「환경법연구」 제30권 제3호, 한국환경법학회, 2008.

채영근, 해양환경관리법상 육상기인 해양오염원에 대한 공법적 규율, 「공법연구」 제41집 제1호, 2012,

홍준형, 「환경법」, 박영사, 2005.

해양수산부보고서, 「준설물질 해양배출 평가체제 개발 연구용역」, 2003. 3.

제4차 해양환경종합계획, 국토교통부·환경부·농림축산식품부·해양경찰청 2011.

국립수산과학원보고서, 「해양환경기준 설정을 위한 선행연구」, 2010. 3.

한국환경정책평가연구원, 「연안역에서의 오염물질 유입저감을 위한 총량규제 방안에 관한 연구」, KEI 연구보고서, 1996.

Lee D. I., Kim J. K., Estimation of total allowable pollutant loads using eco-hydrodynamic modeling for water quality management on the southern coast of Korea, Journal of the Korean Society for Marine Environmental Engineering, Vol. 10, No. 1, 2007.

Takeoka H., Murao H., Response of Water Quality to the Reduction of Nitrogen or Phosphorus Load from the Land, Bulletin on Coastal Oceanography, Vol.34, No. 2, 1997.

<국문초록>

본 연구는 해양환경을 종합적이고 체계적으로 관리하기 위해 제정된 해양환경관리법의 주요 내용의 문제점과 습지보전법, 환경영향평가법 등과 연계 등을 중심으로 개선책을 검토하는 것을 연구의 목표로 하고 있다.

주요내용으로서, 중금속과 유해화학물질이 연안에 유입하지 못하도록 관리를 강화하고 육상에서 나오는 해양오염원을 종합적으로 관리하는 체계를 구축하도록 하고, 국토교통부장관이 해양환경의 훼손 또는 해양오염으로 인한 위해를 예방하고 깨끗하고 안전한 해양환경을 조성하기 위하여 수립·시행하도록 한 10년 단위의 해양환경종합계획을 검토하였다. 또 해양환경분야의 시험·검사 및 해양환경의 관리와 관련된 기술기준과 운영체계 등을 합리화함으로써 환경관리를 효율화하고 시험·검사 관련 기술개발을 촉진하도록 하는 정도관리제도와 폐기물·기름·유해액체물질 및 포장유해물질로 통합해서 규정하고, 기름오염대비·대응 및 국제협력에 관한 국제협약(OPRCP협약)에 따라 기름오염사고에 대비·대응을 위해 수립하는 국가방제긴급계획에 대해서도 검토하였다.

개선방안으로는 폐유에 대한 정의가 법률에 따라 달리 규정되고 있는데 폐유를 폐기물에 포함시킬 것인가에 대해 법률상 해석의 통일이 필요하다는 점, 해양오염의 방제에 있어서 업무분장이 분산되어 있는 해양오염방제지휘체계를 일원화하고 유관기관별 역할 분담 및 책임소재를 명확히 할 수 있도록 법률의 정비가 필요하고, 해양환경관리법의 해양환경영향조사는 그 결과로 제기될 수 있는 해양환경 손해배상과 연계하여 재검토가 필요하다는 점, 최근 해양에서의 이용·개발계획의 증가에 따라 해역이용협의나 해역이용영향평가가 실효성있게 집행되어야 한다는 점을 제시하였다.

<국문초록>

주제어 : 해양환경관리법, 육상기인해양오염원, 해양환경종합계획, 국가방제긴급계획, 해역이용협의, 해역이용영향평가

<Abstract>

Study on the Major Contents of Marine Environment Management Act and it's Improvement Suggestions.

The purpose of Marine Environment Management Act is to manage marine environment in comprehensive and systematic way. The purpose of this study is to examine the issues in the major contents of Marine Environment Management Act and give improvement suggestions.

The major contents of Marine Environment Management Act are as following.

Control of heavy metals and hazardous chemicals is reinforced so that they would not be discharged to coast. A comprehensive management system to control marine pollutants from land shall be established. Minister of Land, Transport and Maritime Affairs shall establish and enforce Marine Environment Comprehensive Plan every 10 years in order to prevent the damage of marine environment and impairment caused by sea pollution so that clean and safe marine environment would be secured. Environment management would be more efficient and test/inspection related technology development would be promoted by enacting regulations on environment-related test/inspection and rationalizing environment management, related technical standards and operation systems. The Marine Environment Management Act also defines waste, oil, harmful liquid and harmful packaging material. It also provides with basis in the establishment of State Disaster Prevention Emergency Plan for the preparedness/response to oil pollution accident in

<Abstract>

accordance with international convention (OPRC Convention) on the preparedness/response and international cooperation on oil pollution.

The issues and improvement suggestions are as following.

The definition of waste oil is different by regulation and there should be a unified legal interpretation on whether waste oil would be included in waste or not. Non-inflammable waste such as pieces of glass discharged as living waste from ships should follow same discharge method applied on other wastes defined in Article 2-1 of Waste Management Act. The Division of Works in the marine pollution disaster prevention command system is scattered and it should be unified. Regulations should be revised so that role-sharing and accountability among related agencies should be clear. Marine environmental impact assessment under Marine Environment Management Act should be re-examined in connection with marine environment damage compensation, which may be claimed based on the result of marine environmental impact assessment. Considering recent increase in marine utilization/development plans, the sea area utilization discussion or sea area utilization impact assessment should be enforced with more effectiveness.

Key words : *Marine Environment Management Act, marine pollutants from land, Marine Environment Comprehensive Plan, State Disaster Prevention Emergency Plan, sea area utilization discussion, sea area utilization impact assessment*