

# 폐기물의 해양배출 현황과 관리대책

이봉길\* · 김상운\*\* · 김영환\*\* · 현충국 · 이호성 · 김권중

\*해양경찰청 해양오염관리 국장, 해양경찰청 해양배출물관리과

## The Condition and Management Measure of Marine Disposal of wastes

Bong Gil Lee\*, Sang Woon Kim\*\*, Young Hwan Kim\*\*,

Chung Guk Hyun, Ho Seong Lee, Kwon Jung Kim

Marine Pollution Control Bureau, Korea Coast Guard, 3-8 SongDo-Dong Incheon., Republic of Korea

**요 약** : 1988년 육상에서 발생하는 폐기물의 해양배출이 허용된 이후, 최근 15년간 투기량이 10배 가량 증가하고 이에 배출해역의 오염이 심화되어 사회적 이슈로 대두되고 있다. '06.3.24일 폐기물 해양투기 규제를 강화하는 런던협약 '96의정서가 국제 발효되어, 폐기물 해양배출 억제에 불가피한 실정이다. 이에 해양경찰청에서는 폐기물의 해양투기를 억제하고, 오염된 배출해역을 회복시키기 위한 「폐기물 배출해역 되살리기 프로그램」을 추진하고 있다. 본 논문에서 우리나라의 폐기물 해양투기 현황 및 향후 전망, 해양경찰청의 폐기물 해양배출 정책 추진방안을 제시하고자 한다

**핵심용어** : 해양배출, 폐기물배출해역, 폐기물 배출해역 되살리기 프로그램

**ABSTRACT** : Since ocean dumping of wastes was permitted by law in 1900, the amount of wastes dumped into the sea has increased ten times for 15 years. As a result, the dumping sites has been deteriorated so much that the pollution has become a social problem. The 96 Protocol to the 72 London Convention, which requires the contracting party's stricter control on the disposal of wastes at sea, took effect on March 24, 2006. Therefore, our country has become confronted to the situation on which it cannot delay putting a restraint on ocean dumping.

Hereupon, Korea Coast Guard (KCG) initiates a dumping sites recovery program. The program is intended to curb the amount of wastes dumped at sea and to recover the polluted dumping sites. In this paper, the current status of our country's management of ocean dumping of wastes is examined and the future condition is anticipated. KCG's ocean dumping management measures are also presented.

**KEY WORDS** : Dumping of Wastes at Sea, Dumping Sites, Korea Coast Guard, Dumping Sites Recovery Program

### 1. 서 론

우리나라의 폐기물 해양투기는 폐기물의 육상처리 부담을 줄이고 하천과 연안을 보호한다는 명분으로 1988년 처음 시작되었으며, 런던협약 및 해양오염방지법에 근거하여 중금속 등 유해물질 농도가 비교적 낮고, 희석·확산이 쉽게 이루어지는 폐기물 중심으로 해양배출을 허용하고 있다

폐기물 해양배출제도 시행이후 1990년 100만여톤에 불과하던 해양배출량이 2005년에는 993만톤으로 15년 사이에 약 10배나 증가하여 일부 배출해역의 해저퇴적물에서 중금속 등 유해물질이 검출되고 있으며 특히, 지난해 11월 언론 보도에서 배출해역에서 서식하는 홍게와 고둥에서도 중금속 검출되어 사회적 이슈로 대두되기도 했다

미국, 유럽 등에서도 '90년대말까지 하수처리오니 등 폐기물을 해양에 투기하여 왔으나, 투기해역의 오염이 심화되고 어패류 피해발생으로 최근에는 육상처리로 전환하여 해양투기를 하지않고 있다. 지난 3월 24일 폐기물 해양투기 규제를 강화하는 「런던협약 '96의정서」가 국제발효되어 국제적인 규제가 강화되는 추세에 있다.

정부에서는 「육상폐기물 해양투기관리 종합대책」을 마련하여 법정부적 해양투기 억제대책 추진과 해양경찰청의 해양투기 억제대책 일환으로 추진되고 있는 폐기물 배출해역 되살리기 프로그램을 소개하고자 한다.

### 2. 폐기물 해양배출 현황

#### 2.1. 폐기물 배출해역 지정현황

우리나라에서는 서해병, 동해병 및 동해정 3개 해역을 배출해역으로 지정하고 운용하고 있다. 서해병해역은 군산 서방

\* 대표저자 : 정희원, mpcon@kcg.go.kr, 032)835-3120  
\*\*ssawoo@kcg.go.kr, 032)835-3022  
\*\*heao050@kcg.go.kr, 032)835-3122

200km에 위치한 해역으로 배출가능한 폐기물은 분뇨, 축산폐수, 유기성폐수, 폐수·하수오니, 동식물잔재물, 수저준설토사, 조개껍질류 등이며, 동해병해역은 포항 동방 125km에 위치한 해역으로 서해병해역의 배출가능한 폐기물 이외에 광물성 폐기물, 하수도준설토사, 건설공사오니를 배출하고 있다.

또한 동해정 해역은 울산 남동방 63km에 위치한 해역으로 분뇨, 축산폐수, 유기성폐수, 수산가공잔재물 및 수저준설토사를 배출하고 있다.

해양경찰청에서는 폐기물 해양배출량이 급격히 증가함에 따라 해양배출이 해양환경에 미치는 영향을 분석·평가하고, 배출해역의 폐기물 폐기물 최대 배출허용량을 산정하기 위하여 폐기물 배출해역에 대한 환경영향평가를 실시하였다.

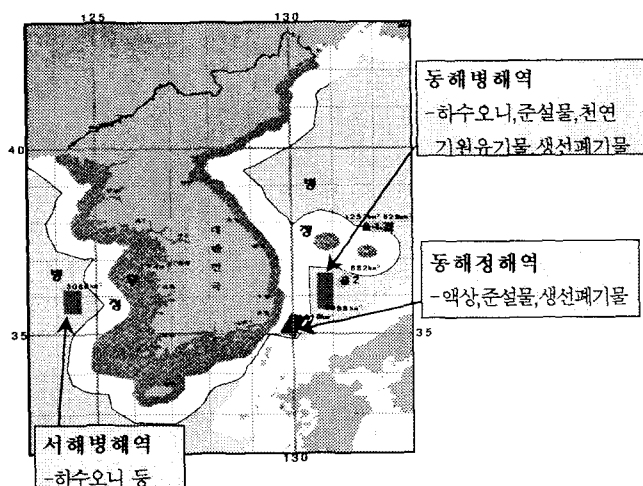


Fig. 1 Map of Designated Dumping Sites

서해병해역은 1999년 4월부터 2000년 5월까지 군산대학교와 한국해양연구소와 공동으로 환경영향평가를 실시하여 최대배출 허용량을 연간 2,429천m<sup>3</sup>으로 제한하고, 동해병·정해역은 2000년 7월부터 2001년 10월까지 부경대학교에서 연구용역을 수행하여 최대배출 허용량으로 동해병 11,720천m<sup>3</sup>/년, 동해정 5,550천m<sup>3</sup>/년을 반영하여 운용하고 있다.

Table 1 Location, area, depth and maximum permissible capacity of dumping sites

구분	동해병해역	동해정해역	서해병해역
배출위치	포항 동방 약 125km	울산 남동방 약 63km	군산 서방 약 200km
해역면적	3,700km <sup>2</sup>	1,616km <sup>2</sup>	3,166km <sup>2</sup>
평균수심	200~2,000m	150m	80m
최대허용량	11,720천m <sup>3</sup> /년	5,550천m <sup>3</sup> /년	2,429천m <sup>3</sup> /년

## 2.2. 연도별 폐기물 해양배출량 증가 추이

### 2.2.1 최근 15년간 폐기물 해양배출 현황

1988년 초기 해양배출물질은 대부분 분뇨이었으나 육상에서 처리하기 곤란한 폐기물의 해양배출이 허용되면서 1993년에 하수처리오니의 해양배출이 시작되고, 1997년에 축산폐수,

2004년에 음식물류폐기물처리폐수 해양배출 등으로 1990년대 중반에는 매년 해양 배출량이 배이상 증가하는 등 지난 15년간 폐기물 해양배출량은 약 10배로 급격히 증가하게 되었다.

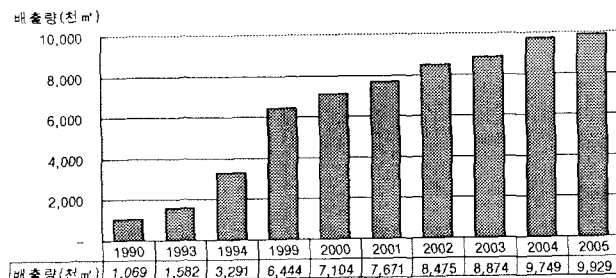


Fig. 2 Amount of wastes dumped at all dumping sites, 1990-2005

### 2.2.2 폐기물 종류별 배출현황

2000년까지는 산업폐수와 분뇨의 해양배출량이 많고 증가율도 높았으나, 육상의 하수종말처리장, 분뇨처리장 설치가 확대되면서 산업폐수, 분뇨의 해양배출이 2001년부터 감소되는 반면 최근에는 축산폐수, 하수처리오니, 음식물류폐기물처리폐수의 해양배출량이 급격히 증가하고 있다. 2005년 폐기물 해양배출량은 993만m<sup>3</sup>으로 이중 축산폐수가 2,745천m<sup>3</sup>(28%), 하수처리오니가 1,629천m<sup>3</sup>(17%), 음식물류폐기물처리폐수 1,498천m<sup>3</sup>(15%)로 3종의 폐기물이 5,872천m<sup>3</sup>으로 전체 배출량 9,929천m<sup>3</sup>중 60%를 차지하고 높은 증가율을 보이고 있다.

Table 2. Amount of wastes dumped at all dumping sites by year and by waste type

연도별 종류별	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
투기총량	5,976	6,444	7,104	7,671	8,475	8,874	9,749	9,929
하수오니	484	658	920	1,145	1,268	1,364	1,547	1,629
폐수오니	1,351	1,607	1,837	1,848	1,794	1,674	1,650	1,441
분뇨	1,780	1,746	1,667	1,554	1,538	1,593	1,582	807
축산폐수	297	605	765	1,127	1,626	2,006	2,346	2,745
폐수 (음식물처리폐수)	1,637	1,311	1,256	1,416	1,520	1,660	1,956 (699)	2,275 (1,498)

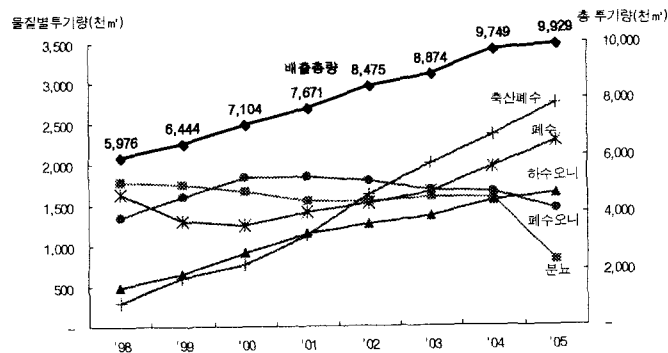


Fig. 3. Increasing trend of the amount of ocean dumping wastes by waste type

2.2.3. 폐기물 적재항구별(발생지) 배출현황

2005년 폐기물 적재지별 배출량은 인천, 부산, 포항, 마산, 군산, 울산순으로 많이 배출되고 있으며, 이들 6개항에서 전체 배출량의 약 90% 차지하고 있다. 경기, 경남지역에서 폐지를 많이 사육하여 축산폐수 배출량의 74.6%를 차지하고 있다. 음식물류폐기물 처리폐수는 수도권에서 44%가 발생되고 있으며 인천항을 통하여 배출되는 것으로 나타났다. 하수처리오니는 수도권 및 중부지역에서 68.6%가 발생되고 있으며 인천, 군산항을 통하여 해양으로 배출되고 있다. 산업체가 많은 울산, 경기지역에서 전체 산업폐수와 오니 배출량의 약 66%가 해양 배출되는 것으로 나타났다.

Table 3. Amount of ocean dumping wastes by loading port, 2005 (단위: 천m<sup>3</sup>)

종류별 지역별	계	분뇨	축산 폐수	폐수	음식물 폐수	폐수 오니	하수 오니	준설토 등기타
계	9,929	807	2,745	777	1,498	1,441	1,629	1,032
인천	3,138	341	600	131	661	437	888	80
군산	1,159	0	356	383	51	128	229	12
목포	224	0	115	2	0	6	14	87
여수	441	0	55	48	68	20	30	220
통영	195	0	152	9	9	0	0	25
마산	1,178	20	577	32	252	129	105	63
부산	1,247	446	196	52	92	73	131	257
울산	895	0	45	96	38	449	136	131
포항	1,221	0	478	14	317	198	74	140
속초	61	0	26	10	10	1	13	1
제주	170	0	145	0	0	0	9	16

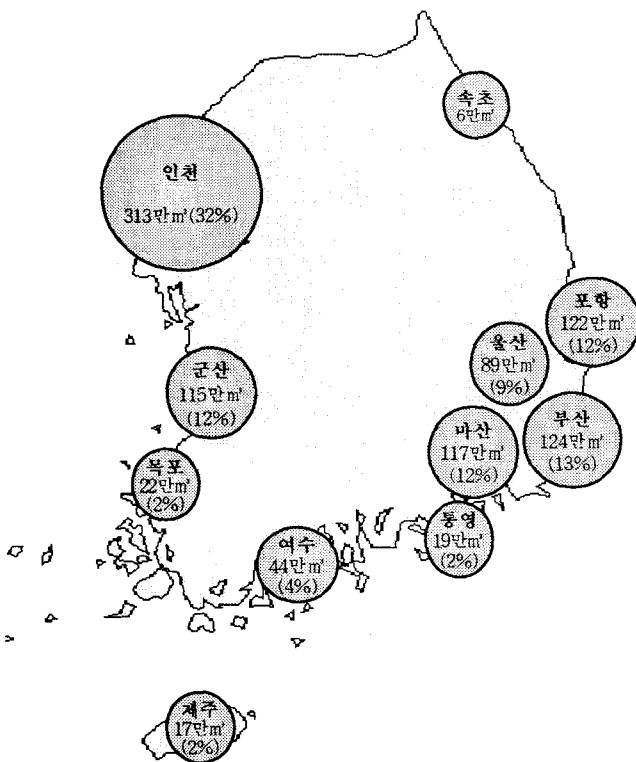


Fig 4. Amount of ocean dumping wastes by loading port, 2005

2.2.4. 폐기물 배출해역별 배출현황

'05년도 폐기물 해역별 배출량은 동해병 해역에 5,883천m<sup>3</sup>(59%), 서해병 해역에 2,383천m<sup>3</sup>(24%), 동해정 해역에 1,663천m<sup>3</sup>(17%)으로 배출되어, 3개 배출해역중 동해병해역의 배출량이 가장 높게 나타나고 있다. 동해병해역의 배출량은 최근 5년간 약 2배가 증가하였는데, 이는 서해병해역 배출허용량이 2,429천m<sup>3</sup>으로 제한되어 매년 증가되는 축산폐수와 하수오니가 동해병해역로 배출된 것이 주요 원인이었다. 동해정해역에 배출 가능한 폐기물은 축산폐수와 분뇨, 유기성폐수 등으로 배출량이 감소되고 있으며, '05년도에는 부산시 분뇨의 육상처리로 배출량이 20%(427천m<sup>3</sup>)정도 감소한 것으로 나타났다.

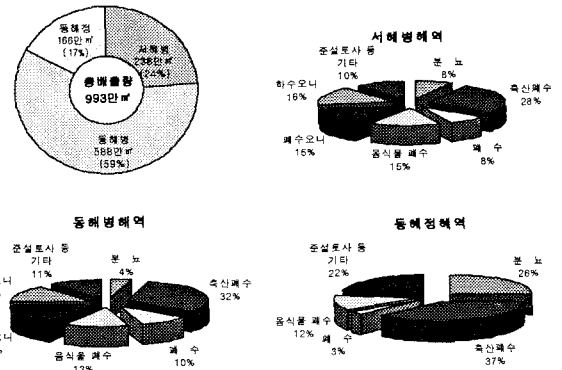


Fig 5. Amount of ocean dumping wastes by dumping site

2.3. 폐기물 해양배출량 증가원인 및 문제점

2.3.1. 제도적인 측면

국내의 폐기물정책이 육상환경 위주로 수립되어 있고, 육상 환경규제 강화와 해양배출을 조장하는 환경법규로 인하여 육상에서 발생하는 폐기물의 해양처리 의존도가 심화되고 있다. 축산폐수는 해양배출업자에게 전량 위탁처리하는 경우 축산농가의 폐수처리시설 설치의무를 면제하는 우수분뇨및축산폐수의 처리에관한법률 시행령이 '02년도에 개정되어 '01년도 113만m<sup>3</sup>이던 해양배출량이 '05년도에는 275만m<sup>3</sup>으로 약 2.4배 증가하게 되었으며, 하수처리오니는 '97년 폐기물관리법에서 수분함량 85%이상 유기성 오니류가 육상직매립 금지되고, '03년에는 수분함량이 75%까지 확대되어 육상직매립이 금지됨에 따라 기존 매립되던 하수오니가 해양배출로 급격히 전환, '97년도 27만m<sup>3</sup>이던 해양배출량이 '05년에는 163만m<sup>3</sup>으로 크게 증가하였다. 또한 '05년부터 폐기물관리법에서 음식물류폐기물의 육상 직매립이 전면 금지됨에 따라 '04년도 70만m<sup>3</sup>이던 해양배출량이 '05년에는 150만m<sup>3</sup>으로 2배 이상 급격히 증가하였다.

2.3.2. 처리비용이 저렴하고 손쉬운 해양투기 선호

산업발전과 생활수준 향상 등으로 폐기물 발생량이 계속 증가되고 있어, 폐기물처리가 중대한 사회문제가 되고 있다. 폐

기물 처리는 발생량 감축이 우선되어야 하며, 재활용, 소각, 매립, 해양배출 순으로 친환경적인 관리되어야 한다. 그러나 폐기물 해양투기가 허용되면서 육상에서 친환경적인 처리방법 강구보다는 처리비용이 저렴하고 손쉬운 해양배출 방법을 찾게 되었으며, 그 양이 급속하게 증가되었다.

축산폐수는 퇴비나 액비로 재활용이 가능한 자원으로 해양배출이 시작된 '97년 이전에는 전량을 육상에서 처리하였다. 그러나, '97년도 사육두수 710만두에서 '05년도 899만두로 27%증가한 반면, 축산폐수의 해양투기량은 52천m<sup>3</sup>에서 2,745천m<sup>3</sup>로 무려 53배나 증가하였다.

축산폐수의 퇴비·액비화시 많은 작업과 시간이 소요되고, 악취로 인한 민원발생 등으로 대부분의 축산농가에서는 처리가 손쉬운 해양처리를 선택하고 있어, 기존 퇴비·액비로 재활용하던 농가에서도 해양처리로 전환하여 최근 5년간 해양처리 위탁농가수도 1,589개소에서 3,259개소로 약 2배 증가하였다.

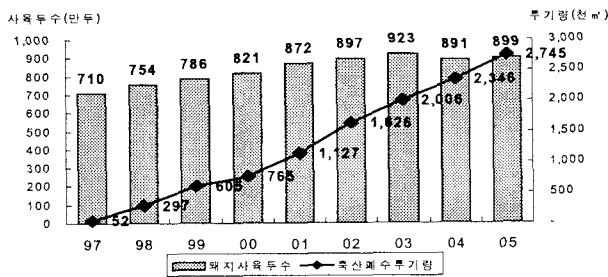


Fig 6. Comparison of the amount of livestock wastewater dumped at sea and the increase in the number of livestock

하수처리오니의 해양배출량은 최근 8년간 266천m<sup>3</sup>에서 1,547천m<sup>3</sup>으로 481% 증가하였다. 하수오니 발생량과 비교하는 하수처리장 시설용량의 증가율에 비하여 해양투기량은 급격한 증가율을 보이고 있다. 유기성 오니류의 직매립 금지법안 도입시 하수오니의 처리시설 및 자원화방안을 강구하여야 함에도 불구하고, 기존 매립되던 하수오니가 그대로 해양투기되고 있다.

하수오니의 처리시설 확충 및 처리기술 개발, 매립시설 복토재 활용 등을 통한 발생량 억제, 친환경적 처리방안을 마련하기 보다는 지금 당장 처리가 손쉬운 해양처리를 선택하는 사회적 인식전환이 필요하다.

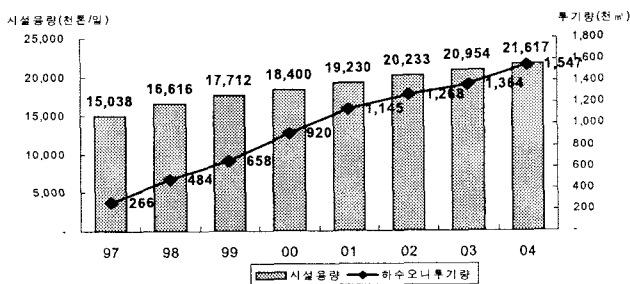


Fig 7. Comparison of the amount of municipal wastes dumped at sea and the extension of municipal waste treatment facilities

이는 해양투기 비용이 육상처리비용 보다 2~10배정도 저렴하여 해양배출가능 폐기물인 경우 대부분의 발생업체들은 해양배출여부를 우선 검토하여 해양투기가 계속 증가하여 왔으며, 폐기물의 육상처리를 위한 소각시설, 재활용시설 등 설치를 인근주민들이 집단적으로 반발하고 있는 이른바 님비(NIMBY)현상으로 해양투기를 조장하는 결과를 가져왔다

Table 4. Comparison of the costs of land disposal and ocean dumping of wastes

구분	축산분뇨	하수오니	폐수오니	액상폐수
해양처리	13,000 ~ 18,000원	22,000 ~ 40,000원	20,000 ~ 40,000원	20,000 ~ 30,000원
육상처리	매립	30,000 ~ 40,000원	60,000 ~ 110,000원	
	소각		200,000원	
	재활용	30,000 ~ 40,000원	50,000 ~ 60,000원	
	하수처리장 처리			20,000 ~ 30,000원

※ 처리비용은 운반비용을 포함한 개략적인 비용이며, 폐기물 발생업체 거리 및 배출업체에 따라 단가차이 발생

### 3. 폐기물 해양배출 관리강화

#### 3.1. 법정부적 「육상폐기물 해양투기관리 종합대책」 추진

해양수산부에서 농림부, 환경부 등 관계부처 협의 및 어업인 등 이해관계인 면담, 토론회를 거쳐 다음 내용의 「육상폐기물 해양투기관리 종합대책」을 지난 3월 7일 국무회의의 보고하였다

##### 3.1.1 폐기물의 해양투기 제한 강화

지난 2월21일 해양오염방지법 시행규칙을 개정하여 하수도 준설토사 등 5개 품목을 해양투기 금지하고 2011년까지 하수오니 및 축산폐수를 전면 해양투기 금지할 예정이다. 해양경찰청에서 불법폐기물의 지도·단속강화, 해양배출량 감축, 배출해역의 환경관리를 강화할 계획이다.

##### 3.1.2 폐기물의 육상 우선처리원칙 확립

해양투기가 많은 하수처리오니, 축산폐수 등 주요 폐기물에 대하여 환경부에서 하수처리오니 소각시설 등 육상처리시설을 확충하고, 음식물류폐기물처리폐수의 하수처리장 병합처리 및 공공처리시설을 확충해 나가고, 농림부에서 가축분뇨를 액비화, 퇴비화하여 자원재활용을 확대하는 방안을 강구하기로 했다.

##### 3.1.3 투기해역의 과학적 환경관리체계 확립

투기해역의 수질, 해저퇴적물, 해양생물에 대한 오염도 정기적으로 모니터링하여 오염도를 측정하고, 해저 퇴적물에 대한 환경 관리기준 설정하여 중금속등의 오염도가 일정기준 이상으로 증가시 해역의 이용제한 등 배출해역의 관리를 강화해 나갈 계획이다. 현 폐기물분석방법이 육상매립시 사용하던 용출법을 적용함에 따라 폐기물에 함유한 중금속 등

유해물질이 검출되지 않고 해양에 투기되는 것을 방지하기 위하여 폐기물 분석방법을 함량법으로 개선하여 런던협약 '96의정서에서 처리기준을 적용하기로 했다

**3.2. 「폐기물 배출해역 되살리기 프로그램」 마련 추진**

해양경찰청에서는 배출해역의 오염이 심화되는 것을 방지하기 위하여 폐기물 해양배출량을 감축하고, 배출해역의 과학적인 환경관리로 피해를 최소화하는 폐기물 배출해역 되살리기 프로그램을 혁신과제로 선정 추진 중이다. 프로그램의 주요내용은 폐기물 해양투기량 매년 10%이상 감축, 배출해역 오염구역 휴식년제 실시, 배출해역 분산배출 책임구역제 실시, 배출해역에 대한 정기적 해양환경오염도 조사, 폐기물 해양배출정보 관리시스템 구축, 정책변화에 따른 갈등관리를 위한 정책공동체 구성 등 6개 과제로 추진하고 있다.

**3.2.1 폐기물 해양투기량 매년 10% 감축**

육상폐기물은 육상에서 처리한다는 원칙으로 정부정책을 정하고 해양투기량은 매년 10%씩 감축해 나가기로 했다. 정부의 종합대책에 따라 폐기물 해양투기량을 올해는 900만m<sup>3</sup>, 2007년 800만m<sup>3</sup>, 2011년에는 400만m<sup>3</sup>까지 감축해나가기로 하고, 해양배출업체 전체에서 연간 해양투기할 수 있는 허용량을 이 계획에 따라 연차별로 축소해 나갈 계획이다. '05년 배출량 993만m<sup>3</sup>을 올해 900만m<sup>3</sup>로 감축하기 위해 해양배출업체협회가 주관이 되어 전국에 있는 20개 배출업체가 참여한 3개월간의 토론회와 협의를 거쳐 900만m<sup>3</sup>으로 자율감축을 합의해 해음으로써 금년도 목표는 달성할 수 있을 것으로 보고 있다.

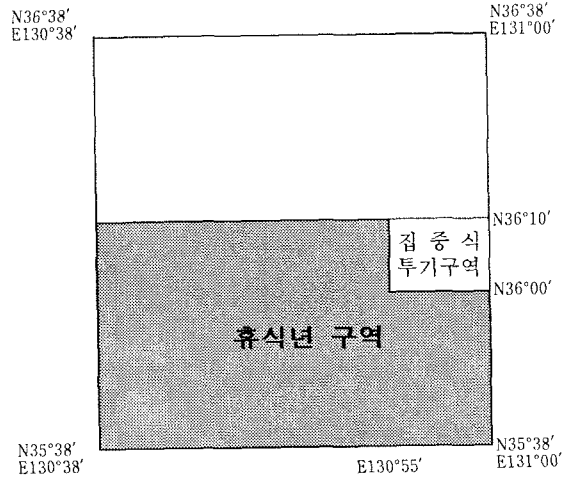
**3.2.2 배출해역 오염구역 휴식년제 실시**

지난해 배출해역 오염실태가 보도된 이후 관계 전문가의 자문을 받은 결과 오염 구역에 일정기간 해양투기를 금지하는 휴식년제 도입이 필요하다는 의견에 따라 오염이 심한 해역에 대해 휴식년제를 실시하기로 했다. 해양 및 법률전문가의 자문을 받아 구체적인 휴식년 구역을 지정안을 작성하여 관계기관, 단·업체의 의견청취와 공청회를 통하여 동해병해역은 53%, 서해병해역은 20%를 휴식년 구역으로 지정하여 '06.6.1부터 시행예정이다. 퇴적물의 중금속 등의 오염도 조사가 이루어진 동해병·서해병 2개 해역에 대하여 우선 실시하고, 동해정해역에 대한 오염도 조사결과가 나오면 확대 실시할 계획이며, 앞으로 휴식년 구역을 폐기물 해양투기를 금지하고 주기적인 해양환경 오염도 조사를 실시하여 환경회복도를 보아가며 해양투기 재개여부를 결정할 예정이다.

〈휴식년 구역 지정기준〉

○ 중금속등 유해물질 오염도가 ERM을 초과하거나, ERL을 초과한 해역중 생물자원에 영향이 있는 구역  
 ※ ERM : 생물자원 50%에 영향을 주는 중금속등 유해물질 오염도(미국 NOAA)  
 ※ ERL : 생물자원 10%에 영향을 주는 중금속등 유해물질 오염도(미국 NOAA)

○ 동해병해역



○ 서해병해역

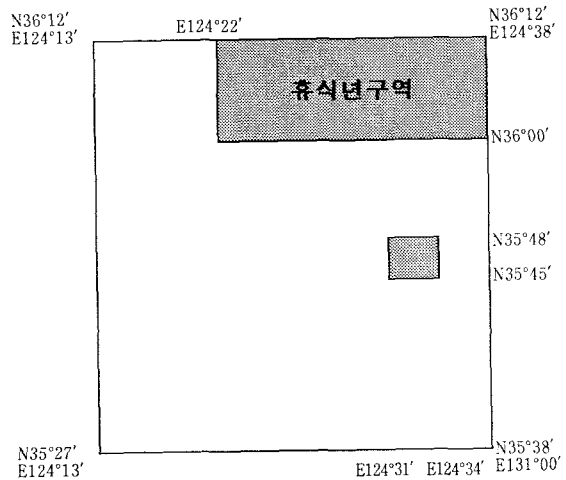
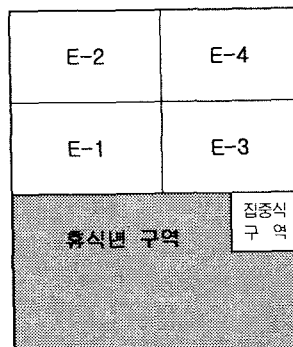


Fig. 8 Nature restoration area in dumping sites

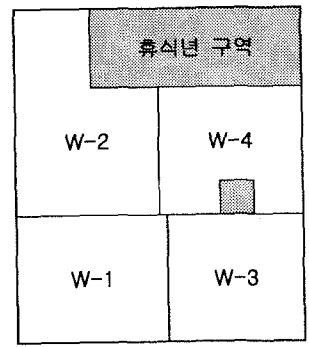
**3.2.3 배출해역 분산배출 책임구역제 실시**

배출해역 휴식년제 실시로 축소되는 배출해역에 대하여 국소적인 오염방지를 위하여 배출해역을 25개로 분할하고 배출업체별로 책임구역을 지정하여 지정해역이 오염되는 경우 이용제한 등 조치를 사전고지하여 배출업체 스스로가 분산배출 및 중금속 등을 많이 함유한 폐기물의 해양투기를 억제토록 유도할 예정이다.

○ 동해병해역



○ 서해병해역



○ 동해정해역

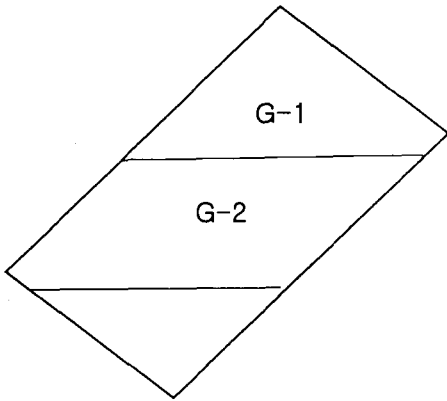


Fig. 9 Divided dumping sites managed by dumping company

**3.2.4 배출해역 오염도 조사 강화**

지금까지 폐기물 배출해역의 오염도 조사를 위하여 표층수의 수질조사만 연 4회 실시하였으나, 해저퇴적물 및 해양생물까지 확대하여 종합적 환경상태를 매년 조사하여 배출해역의 오염도를 정밀 모니터링해 나갈 방침이다. 배출해역 오염도 조사결과는 국민들에게 공개토록 하고, 전문가들이 참여한 평가회의를 개최하여 문제되는 해역은 이용제한 등 적극적인 조치를 강구해 나갈 방침이다

**3.2.5 과학적인 폐기물 해양배출정보 관리시스템 구축**

전국 5,300여개소에서 발생되는 폐기물에 대하여 기존 종이 인계인수서를 대신하여 인터넷 또는 전화로 폐기물의 위·수탁내역 입력으로, 해양투기 폐기물의 이동사항을 실시간으로 확인·관리토록 시스템을 구축할 계획이다. 이 시스템이 구축되면 폐기물의 발생부터 해양투기까지 전 과정을 감시하고, 불법처리를 사전에 예방할 수 있으며, 지역별, 폐기물 종류별 발생 및 해양처리실태를 분석하여 폐기물 해양투기 억제정책 자료로 활용할 계획이다.

**3.2.6 정책변화에 따른 갈등관리를 위한 정책 공동체 구성**

정부의 폐기물 억제대책에 따라 배출해역의 친환경적 관리와 이에 따른 해양배출업체 등 이해당사자간 갈등을 조정·해소하기 위하여 관계기관·전문가 및 이해당사자가 참여한 정책공동체를 구성·운영하고 있다.

정책공동체는 폐기물 해양투기량 감축 및 배출해역 이용제한에 따른 갈등 조정, 폐기물 배출해역의 친환경적 관리를 위한 기술자문 등을 통하여 폐기물 배출해역을 정부 정책에 맞게 합리적으로 조정해 나갈 방침이다

**3.3. 폐기물 해양배출 지도·점검 강화**

**3.3.1 폐기물 불법해양투기 점검·단속 강화**

해양경찰청에서는 폐기물을 해상으로 운송하여 지정된 해역

에 배출하는 폐기물 운반선에 대하여 매월 정밀검사를 실시하고, 운반선의 자동위치기록장치(GPS) 점검 및 경비함정과 항공기를 동원한 입체적인 감시체제를 이용한 추적감시를 실시하여 운반선이 지정된 배출해역에 폐기물을 적법하게 처리토록 유도하고 있다

또한, 지속적으로 증가하고 있는 폐기물과 유해성 물질 다량가능 폐기물에 대하여 중점적으로 지도·점검을 실시하여 불법폐기물의 해양배출을 사전에 차단하고 폐기물의 해양투기를 억제하여 육상처리를 유도해 나갈 방침이다.

해양경찰청에서는 전년도 11월부터 2개월동안 전국 폐기물 해양투기 일제점검으로 처리기준 초과 15개 업체를 형사고발하고, 머리카락 등 이물질이 섞인 하수오니, 축산폐수 등은 육상처리를 유도하여 371개의 해양처리 위탁업체에서 발생된 폐기물 47만톤을 육상처리토록 유도하는 등 억제대책을 추진하여 '04년도 해양투기 증가율이 10%에서 1.8%로 크게 둔화시키는 성과를 거두었다.

**3.3.2 음식물류 처리폐수 일제점검**

음식물류처리폐수는 해양배출 폐기물중 가장 급격한 증가세를 보이는 폐기물로서 전년도 2배 이상 증가하였다. 음식물류 처리폐수가 문제가 되는 것은 음식물류폐기물의 처리과정에서 발생하는 액상폐수만 해양배출이 가능하나, 일부 사업장에서 음식물 쓰레기를 분쇄하여 폐수에 섞어 배출하는 경우가 발생하고 있다

이에 해양경찰청에서는 전국 음식물류 처리폐수 위탁업체에 대하여 일제점검을 실시하여 고품형 제거시설의 설치 및 정상운용 여부, 해양배출되는 폐수의 함유물의 적정여부를 중점적으로 점검하여 무분별한 해양투기를 자행하는 업체에 대하여는 해양투기를 금지시켜 나갈 방침이다

**3.3.3 폐기물 저장시설 안전점검 실시**

지난 3월 18일 부산소재 해양배출업체의 폐기물 저장시설에서 폭발사고가 발생하여 저장중인 폐기물이 유출되어 사회적 물의가 발생하였다. 그동안 저장시설 등에 대한 안전점검 규정이 미약하여 관리가 제대로 이루어지지 않고 있다는 지적이 있었으며 이에 3월 27일부터 4월 21일까지 전국에 산재되어 있는 폐기물 저장시설에 대하여 해양경찰청이 주관이 되어 소방방재청, 지방해수청 및 지자체와 합동으로 폐기물 저장시설 안전점검을 실시하고 있다. 이번 안전 점검시 도출된 문제점에 대해서는 안전기준을 마련하고 관리·감독방안을 개선하여 나갈 방침이다.

**4. 결 론**

우리나라는 세계적으로 폐기물 해양투기 의존도가 가장 높은 나라로 지목받고 있다. '06.3.24 폐기물 해양투기 규제를

## 폐기물의 해양배출 현황과 관리대책

강화하는 런던협약 '96의정서가 국제 발효되고, 인접국인 중국과 일본에서 '96의정서 가입을 서두르고 있으며, 국내에서도 어민, 환경단체들이 폐기물 해양투기 금지를 강하게 요구하고 있어 폐기물 해양투기 감축이 시급한 실정이다. 이에 정부에서는 각 부처간의 협의와 공청회 등을 거쳐 「육상폐기물 해양투기관리 종합대책」을 지난 '06.3.7일 국무회의시 결정한 바 있으며, 해양경찰청에서도 무분별한 폐기물 해양투기를 억제하고, 폐기물 해양배출로 인한 배출해역이 오염이 최소화되도록 적극적으로 관리해 나아갈 예정이다

그러나, 아무리 좋은 정책이 수립되고 강력한 규제단속을 한다고 하나 이에는 한계가 있으며, 지금까지 해양투기를 통하여 폐기물 처리해 온 발생자나 배출업을 하는 모든 현장 종사자들이 변화된 국내의 현실을 정확하게 인식하고, 하루 빨리 「폐기물 발생지 처리, 원인자 부담원칙」에 따라 육상에서 처리하겠다는 의식전환이 중요하다고 본다. 이를 위해 육상처리를 위한 기술개발, 처리시설 확충 및 제도개선이 뒷받침되어야 할 것이며, 관계기관, 관련업체·단체 등의 적극적인 협조가 있어야 할 것이다.