

육상폐기물 해양투기의 문제점과 개선방안*

채 영 근**

차 례

- I. 서론
- II. 육상폐기물 해양투기의 현황과 환경오염
- III. 해양투기 급증의 원인
- IV. 폐기물 해양배출 저감방안
- V. 결론

I. 서론

육상에서 발생하는 폐기물을 해양에 투기하는 제도가 국내에 도입된 지 30여년이 지난 지금, 그동안 확인된 누적 투기량이 총 1억 톤이 넘는다. 폐기물을 집중적으로 투기한 해역의 해저는 폐기물이 장기간 쌓여 공업용수로도 쓰지 못할 만큼 수질이 오염되었고 해저생태계를 교란하고 있는 것으로 나타났다. 투기 해역에서 포획된 각종 수산물에서도 폐기물이 부착된 것으로 드러나 국민의 건강을 위협하고 있다. 우리나라의 폐기물 해양배출 해역은 일부 일본의 배타적 경제수역을 포함하고 있어 국제적 마찰을 초래할 소지마저 있다.

육상폐기물이 대거 바다에 버려지게 된 것은 근본적으로 해양환경에 대한 몰이해에서 비롯되었으나 최근 그 추세가 급격히 증가하게 된 것은 육상에서의 폐기물처리 억제 및 유기성폐기물자원화 정책의 결과이다. 육상에서의 폐기물처리에 대한 규제

* 이 논문은 인하대학교의 지원에 의하여 연구되었음.

** 인하대학교 법과대학 교수, 법학박사

에 비하여 폐기물해양배출에 대한 규제가 한결 가뭄다는데 문제가 있다. 현행 법령상 육상기인폐기물의 육상처리원칙을 가로 막는 제도적 문제점으로는 첫째, 육상환경에 대한 관리권한과 해양환경에 대한 관리권한의 분리로 인하여 환경을 종합적으로 관리해 오지 못했고 결과적으로 폐기물관리 정책이 해양에 미칠 영향을 고려하지 않은 채 육상에서의 폐기물감량 및 자원화에 초점이 맞추어졌다는 점이다. 유기성오니 및 음식물류폐기물에 대한 육상 직매립금지 결정은 해양배출 확대에 결정적인 역할을 하였다. 둘째, 육상에서의 폐기물억제정책과는 반대로 폐기물의 해양배출제도는 1990년대 들어와 계속 규제가 완화되었다. 폐기물 배출해역 지정을 받기 위해 요구되었던 사전 환경영향평가제도가 삭제되었고 폐기물위탁자가 제출하도록 되어 있던 폐기물시험성적표 제출의무도 삭제하는 등 규제를 대폭 제거함으로써 폐기물의 해양배출 비용이 육상처리비용 보다 낮아지게 만들었다. 셋째, 현행 해양환경관리법은 폐기물해양배출업을 해양관리업으로 분류하고 있을 뿐만 아니라 등록제로 운영하고 있으며 폐기물의 해양배출 위탁의 경우에도 신고제로 운영하고 있어 육상기인폐기물의 해양배출을 용이하게 하고 있다. 넷째, 폐기물의 해양배출 관련 사업자들의 법령위반에 관하여도 폐기물관리법에 비하여 훨씬 가벼운 형사처벌규정을 두고 있다.

최근 정부는 점진적으로 폐기물의 해양배출을 줄여나가되 2012년부터는 가축분뇨 및 하수오니를, 2013년부터는 음식물폐수의 해양배출을 전면 금지하겠다고 선언하였다. 그러나 정부의 이러한 정책의지에도 불구하고, 육상에서 발생하는 폐기물을 전량 육상에서 처리할 수 있는 기술과 제도를 마련하고 육상에서 발생하는 폐기물의 육상처리의 원칙을 수립하지 않는 한 그 실효성을 확보하기 곤란하다. 이들 해양배출대상 폐기물의 육상처리원칙을 확립하기 위해서는 근본적으로 이러한 폐기물들을 해양배출허용 폐기물의 분류에서 삭제하여야 한다.

음식물류폐기물의 직매립금지, 음식물류 폐기물의 분리수거 및 음식물류폐기물의 사료화·비료화를 통한 재활용정책이 결과적으로 폐기물의 해양배출을 심화시킨 데서 알 수 있듯이 현실적 타당성을 결여한 환경정책은 보다 심각한 환경문제로 귀결될 수 있다. 최근 에너지고갈과 지구온난화의 문제에 당면하여 폐기물을 에너지자원화하려는 정부정책에 힘이 실리고 있다. 그러나 폐기물자원화의 목표 이전에 폐기물을 안전하고 위생적으로 처리함으로써 국민의 건강과 환경을 보호하는 것이 폐기물

관리정책의 제1의 목표라는 점을 간과해서는 안 된다. 유기성폐기물의 적절한 처리가 담보되지 않은 상태에서, 자원화정책을 실시하고 이를 위해 육상에서의 직매립을 금지하는 정책은 재고되어야 한다.

육상에서는 폐기물의 격리가 가능하나, 해양배출은 환경오염으로 직결되기 때문에 음폐수를 비롯한 육상기인 폐기물의 해양투기는 육상처리보다 더 엄격하게 규제되어야 한다. 이를 위해 폐기물의 해양배출 비용이 육상처리비용보다 높게 책정되어야 하며 이를 위해 해양환경개선부담금을 상향조정하는 방안과 해역이용료를 부과하는 방안을 검토해 볼 필요가 있다. 그리고 현재 해양환경관리법 여기 저기 흩어져 있는 폐기물해양배출에 관한 규율 내용을 별도의 장을 마련하여 육상폐기물 해양배출금지 원칙을 명확히 하고, 예외적으로 해양배출을 허용하는 경우라 하더라도 이에 대한 규제 및 감독권을 강화하는 방향으로 정비되어야 한다. 폐기물 해양배출 위탁처리 신고제를 허가제로 바꾸고 배출해역지정절차와 마찬가지로 해양환경에 미치는 영향 등 공공의 이익을 고려하여 위탁단계에서부터 허가를 거부할 수 있도록 하여야 한다. 또한 해양배출의 처리기준과 처벌규정을 폐기물관리법상의 규율보다 더 강화하여야 할 것이다.

이 글에서는 급증하고 있는 폐기물의 해양투기 현황과 문제점을 살펴보고 그 원인과 개선방안을 제시하고자 한다.

II. 육상폐기물 해양투기의 현황과 환경오염

1. 육상폐기물 해양배출 제도

해양환경관리법은 육상에서 발생한 폐기물의 해양배출을 원칙적으로 금지하고 있으나 예외적으로 '해양환경의 보전 관리에 영향을 미치지 아니하는 범위 안에서,' '육상에서 처리가 곤란한 폐기물'의 경우 예외적으로 해양배출을 허용하고 있다.(해양환경관리법 제23조 제1항.) 현재 해양배출이 가능한 폐기물로는 가축분뇨폐수, 식품관련 폐수배출시설 및 수질오염방지시설에서 발생한 폐수, 분뇨처리시설 또는 정화시

설에서 발생한 오니, 식품관련 폐수배출시설 및 오염방지시설에서 발생한 오니, 공공하수처리시설에서 발생한 오니, 음식물류 폐기물 폐수, 어류·패류의 젓갈 또는 그 젓갈의 생산·유통 및 보관과정에서 발생한 폐기물, 수산물가공잔재물, 식품제조과정에서 원료로 사용된 동식물폐기물 등 확산식처리방법에 의하여 배출하여야 하는 폐기물과 수산물가공잔재물 또는 조개껍질과 수저준설토사 등 집중식처리방법에 의하여 배출하여야 하는 폐기물 등이다.(해양환경관리법시행규칙 별표6)

폐기물을 투기할 수 있는 해역을 영해(戊해역), 영해의 기선으로부터 50해리이내의 해역(丁해역), 영해의 기선으로부터 50해리 밖의 해역(丙해역)으로 나누고 정과 병해역 내의 일정구역을 동해정, 동해병, 서해병해역으로 정하여 각각의 구역별로 배출가능한 폐기물의 종류와 투기방법을 지정하고 있다.(해양환경관리법시행규칙 별표7)

폐기물을 해양에 배출하고자 하는 자는 폐기물해양배출업자에게 폐기물을 위탁하여야 하며 폐기물해양배출업자에 의한 배출을 원칙으로 한다.(해양환경관리법 제23조 제2항) 폐기물위탁자는 위탁·처리하려는 폐기물의 성분·농도·무게·부피를 측정하고, 일정한 처리기준 및 방법에 따라 이를 위탁·처리하여야 한다.(해양환경관리법 제76조 제2항) 해양경찰서장은 해양에 배출할 수 있는 폐기물인지 여부를 미리 조사하여야 하며 해양환경공정시험기준 및 처리기준에 적합한지 여부를 검사하여야 한다.(해양환경관리법 제23조 제3항; 시행규칙 제12조 제2항) 폐기물위탁자는 일정한 서식에 맞춰 폐기물에 관한 사항을 해양경찰서장에게 신고하여야 하는데 신고내용은 폐기물종류, 폐기물형태, 월평균처리량, 처리업체명, 처리기간, 저장시설의 구조 및 저장능력, 폐기물의 오염도(종류, COD, BOD, TN, TP, 함유율, 시험방법) 등이다.(해양환경관리법 제76조제1항)¹⁾ 해양경찰서장은 위탁처리하려는 폐기물이 처리기준에 적합한지를 확인하여 적합하다고 판단되면 위탁처리 신고증명서를 발급하여야 한다.(해양환경관리법시행규칙 제45조 제2항) 해양경찰서장은 폐기물 위탁·처리신고 증명서를 발급받은 자가 처리기준을 준수하는지 여부를 정기적으로 점검하여야 한다.(해양환경관리법시행규칙 제45조 제3항)

1) 당해 신고서와 더불어 위탁처리하려는 폐기물의 발생공정 및 월평균처리량을 알 수 있는 자료, 저장시설의 설치명세서 및 구조에 관한 설명서, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 제33조에 따른 배출시설설치신고증명서 또는 허가증 사본, 전문검사기관이 발급한 검사성적서 등을 첨부하여 신고하여야 한다. 시행규칙 제45조 제1항 및 별지 제44호서식.

동법률이 정하고 있는 신고는 강화상 수리를 요하는 신고에 해당하며 위탁처리 신고증명서의 발급행위는 폐기물위탁자의 위탁처리 신고행위를 유효한 행위로 받아들이는 준법률행위적 행정행위로서의 수리의 의미와 위탁처리를 원하는 폐기물이 해양 배출 처리기준에 적합하다는 사실을 공적으로 증명하는 공증행위의 성질을 아울러 가진다. 준법률행위적 행정행위로서의 수리 또는 공증 모두 성질상 지속행위로 보아야 한다.²⁾ 수리를 요하는 신고에서의 수리는 요건에 대한 형식적 심사만을 거친다는 점에서 해양경찰서장은 매우 제한적인 권한을 행사할 수 있을 뿐이다.³⁾

폐기물해양배출업자는 해양경찰서장으로부터 폐기물배출해역의 지정을 받아 폐기물을 특정해역에 배출할 수 있다. 폐기물해양배출업은 폐기물을 해양에 투기하는 사업으로서 필요한 선박, 설비 및 장비를 갖추고 등록을 하면 된다.(해양환경관리법 제 70조) 해양배출업자가 배출해역지정신청을 할 때에는 폐기물의 특성, 성분 및 양, 폐기물의 수집·운반 및 해양배출방법, 폐기물운반선의 시설, 장비 및 기술인력 확보계획, 폐기물 해양배출이 해양환경에 미치게 될 영향 등 그 밖에 필요한 사항을 기재한 사업계획서를 첨부하여 폐기물배출해역 지정신청서를 제출하여야 한다.(해양환경관리법시행규칙 제13조 제1항) 해양경찰서장은 폐기물배출해역을 지정하는 경우 지정해역의 이용제한, 지정해역의 위치변경, 배출폐기물의 종류 또는 폐기물 배출량의 조정 등 필요한 조건을 붙일 수 있다.(해양환경관리법시행규칙 제14조 제1항) 폐기물배출해역의 지정기간은 1년 이내에서 정하되, 매회 1년의 범위에서 연장할 수 있다. 해양경찰서장은 폐기물배출해역을 지정한 경우에는 폐기물배출해역 지정서를 신청인에게 발급하여야 한다.

폐기물배출해역 지정의 법적 성질은 예외적 승인에 해당한다.⁴⁾ 유해하여 원칙적으로 금지되고 있는 폐기물의 해양배출을 예외적으로 승인하여주는 것이다. 예외적 승인은 일반적으로 재량행위의 성질을 갖는다.⁵⁾ 배출해역지정을 공공용물인 해양의 사용관계 차원에서 보면 특허사용에 해당한다. 배출해역의 지정은 특정해역을 특정인에 대하여 특정폐기물의 배출장소로 사용하게 하는 것이다. 이러한 특허사용은 당

2) 홍정선, 행정법원론(상) 336 (2008)

3) 홍정선, 상계서 187.

4) 동지, 백진현 홍기훈, 다자간환경협정의 준수: 런던의정서를 중심으로, 122 (2006)

5) 홍정선, 전계서 320.

해 해역환경의 보존, 해역에서의 어로활동이나 기타 여가를 위한 타인의 사용 등 기타 공익에 많은 영향을 미치게 된다. 해양경찰서장은 해양배출이 해양환경에 미치게 될 영향을 고려하여 배출해역의 지정여부를 결정하여야 한다. 이에 있어서 당해 심사대상 폐기물에 의한 영향만을 판단할 것이 아니라 그동안의 배출량에 따른 누적적 영향도 함께 고려하여야 한다. 따라서 해양경찰서장은 재량권을 가지며, 배출해역의 지정여부를 결정함에 있어 사용행위의 공익성 여부, 지정신청자의 적격성 그리고 지정행위가 일반 공중에 미치는 영향 등을 구체적으로 판단하여 결정하여야 한다.⁶⁾

2. 해양투기의 현황 및 환경오염

폐기물 해양투기제도는 1977년 이전부터 존재하였으나 1988년 이전의 투기량 통계는 존재하지 아니하고 1988년부터 1994년까지는 총량만 일반적으로 알려져 있고 1995년부터는 품목별 자료가 알려져 있다.⁷⁾ 1988년부터 동해정, 동해병 및 서해병 3개 해역을 투기해역으로 지정 운영해 왔다.(그림1) 최근 15년간 폐기물의 해양투기량은 약 10배 증가하였다. 1990년 약 107만톤에서 매년 지속적으로 증가하여 2005년 993만톤에 달하였다가 해양수산부의 저감정책에 힘입어 최근 감소되는 추세에 있다.⁸⁾ 그럼에도 불구하고 음식물류폐기물 폐수의 해양배출은 계속 크게 증가하여

6) 김동희, 행정법II 282 (2008). 울산지방법원이 최근 배출해역지정처분에 대한 취소소송에서 배출해역의 지정은 재량행위의 성질을 가진다고 본 판례는 올바른 판결이라고 보여진다. 울산지방법원 2007구합911 (2007) “폐기물해양배출행위는 원칙적으로 금지되나 폐기물해양배출업의 등록을 한 자가 폐기물배출해역의 지정은 받은 해역에서 폐기물을 배출하는 등 일정한 경우에만 예외적으로 허용되며, 폐기물배출해역을 지정할 때에도 지정해역의 이용제한 등 조건을 붙일 수 있도록 폐기물해양배출행위를 엄격하게 제한하고 있는바 폐기물배출해역의 지정은 상대방에게 권리나 이익을 부여하는 효과를 수반하는 이른바 수익적 행정처분인 동시에 법령에 행정처분의 요건에 관해 일률적으로 확정하여 규정하는 형식을 취하지 아니하며 재량의 여지를 남겨두고 있는 재량행위의 성질을 가진다.”

7) 백진현 홍기훈, 상계서, 138.

8) 정부는 최근에 들어서야 문제의 심각성을 인식하고 해양배출저감계획을 수립한 바 있다. 해양수산부의 2006. 3. 7.자 육상폐기물 해양투기 종합대책에 의하면 육상폐기물의 해양투기량을 2011년까지 2005년도 배출량의 50% 이하로 절감하는 정책목표(2006년 9,000천m³, 2007년 8,000천m³, 2008년 6,000m³, 2009년 5,000천m³, 2010년 4,500천m³, 2011년 4,000천m³)를 수립한다고 되어 있다.

2004년 699,000톤, 2005년 1,498,000톤, 2006년 1,657,000톤이 해양 배출되었다.⁹⁾ 연도별 육상폐기물 해양투기량 추이를 보면 표1과 같다.

그림 1. 투기해역도



표1. 연도별 육상폐기물 해양투기량 추이 (단위 : 천m³)

연도별	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
투기량	1,069	7,104	7,671	8,475	8,874	9,749	9,929	8,812	7,451

출처: 국토해양부, 육상폐기물 해양투기 저감대책 (2008.3)

2007년 현재 유기성폐기물의 종류별 해양투기량을 보면, 축산폐수 2,034,000톤(27.3%), 음식물류폐기물폐수 1,714,000톤(23%), 하수오니 1,632,000톤(21.9%), 폐수오니 1,125,000톤(15.1%), 분뇨 410,000톤(5.5%), 폐수 358,000톤(4.8%), 기타

9) 음식물쓰레기직매입시행 직전인 2004년 음식물폐기물폐수의 해양배출의존도는 49.6%였으나 2005년 직매입금지 이후 해양배출의존도는 67%로 급증하였다. 2007년 환경백서에서 환경부가 보고하고 있는 바에 의하면 2005년 기준, 음식물류폐기물 발생량(12,977톤/일)의 93.2%(12,105톤/일)가 재활용되고 있다고 하나, 재활용 통계치에 잡혀 있는 음식물류폐기물의 상당부분은 폐수로 해양에 배출되고 있다. 음식물류폐기물 재활용시설에서의 폐수발생률을 보면, 사료나 사료원료 제조시설에서는 48.6%, 퇴비나 퇴비원료 제조시설에서는 44.1%나 된다. 백진현 홍기훈, 상계서, 155 (2006)

178,000톤(2.4%) 등 합계 7,451,000톤에 달한다.¹⁰⁾

2007년 10월까지 투기된 폐기물 총누적량은 105,855천톤으로 서해병해역 33,305천톤, 동해병해역 48,158천톤 및 동해정해역 24,393천톤으로 투기해역별로 투기비율은 서해병해역 30.2%, 동해 병해역 46.7% 및 동해정해역 23.2%이었다.(표 2)

표 2. 투기해역별 폐기물 종류별 총누적량 (단위: 천m³)

폐기물 종류		총괄	서해병	동해병	동해정
액상류	분뇨	20,094	2,550	2,047	15,496
	축산폐수	15,903	1,983	8,218	5,702
	폐수	20,206	13,100	5,472	1,634
	폐산 폐알칼리	1,766	0	1,744	22
	음폐수	5,304	1,578	3,387	339
유기성오니류	분뇨 처리오니	226	53	173	0
	축산폐수 처리오니	61	37	24	0
	폐수 처리오니	21,024	4,947	16,077	0
	하수 처리오니	12,817	6,830	5,987	0
무기성오니류	건설 공사오니	182	0	182	0
	정수 공사오니	2,371	0	2,363	8
원료 동식물		176	41	135	0

10) 류재근, 해양투기 해결을 위한 기술적 제안, 2008상반기 물종합기술연찬회 자료집 603 (2008). "폐기물 종류별 변동추이를 살펴보면 총 15개 투기품목 중 분뇨, 축산폐수, 폐수, 폐수처리오니, 하수처리오니가 대부분을 차지한다. 분뇨는 1992년부터 1997년까지 증가하였고, 2004년까지 약간 감소한 후 약 1,500천m³ 정도로 일정수준을 유지한 후 2005년부터 감소하고 있는 추세이다. 폐수는 1991년에는 1,105천m³으로 매년 지속적으로 증가한 후 2005년에는 1991년에 비해 약 2배가 증가하여 2,275천m³에 달한다. 폐수처리오니는 1991년에 179천m³이었던 것이 2001년까지 지속적으로 증가하고 감소한 후 2005년 1,441천m³으로 약 8배 증가하였다. 이에 비해 하수처리오니는 1993년에 10천m³으로 투기를 시작하여 급격하게 증가하여 2005년에는 1,629천m³으로 163배 증가하였다. 축산폐수 역시 1997년에 52천m³으로 시작된 투기가 2005년에 2,745천m³으로 53배나 증가하였다. 음식물류폐기물폐수는 2004년부터 2배 이상 증가하여 620천m³에서 2005년 1,500천m³로 증가하였다. 2006년에 대부분의 폐기물은 조금씩 감소하였지만 하수처리오니, 분뇨처리오니 및 음식물류폐기물 폐수는 오히려 증가하였다." 김영일, 폐기물 투기로 인한 해양환경 영향, 2008 상반기 물종합기술연찬회 자료집 639 (2008).

광물성 폐기물		294	0	294	0
수산물가공 잔재물		212	5	109	98
준설물질	청소 준설토사	696	0	672	24
	준설토사	1,866	0	1,275	591
총계		105,855	33,305	48,158	24,393

출처: 김영일, 폐기물 투기로 인한 해양환경 영향 655.

해양에 투기되는 폐기물은 중금속 등 유해물질을 포함하고 있어 투기해역의 해저 퇴적물이 심각하게 오염되고 있다. 특히 배출된 오염물질은 희석·확산되기 보다는 침전되어 특정 해저를 오염시킨 것으로 알려졌다.¹¹⁾ 유기물질이 다량 포함된 폐수가 확산·분해되지 아니하고 해저퇴적물로 남게 되는 경우, 악성조류의 대번식으로 적조현상이 나타나고 어류생산이 감소하게 될 것으로 예견되고 있다.¹²⁾ 해양연구원에 따르면, 동해정 구역 24개 지점에서 바다 밑바닥 근처의 수질상태를 조사한 결과, 21% 가량은 최하등급에도 못 미칠 만큼 오염이 심각한 것으로 드러났다.¹³⁾ 37.5%에 해당하는 9개 지점은 공업용수로 쓸 수 있는 3등급이었다. 화학적산소요구량의 경우에도 등급외(4PPM 초과)와 3등급(2-4PPM이하)인 경우가 9개 지점에 달했다. 또한 폐기물배출해역의 해저퇴적층에서 크롬·카드뮴·수은 등 중금속이 검출되었다. 서해와 동해 3개 폐기물 배출 해역에 1991년부터 2006년까지 투입된 중금속의 총 누적량은 카드뮴 248톤, 납 6,028톤, 구리 30,950톤, 크롬 40,672톤, 비소 612톤, 아연 103,531톤에 달한다.

폐기물배출해역에서 잡히는 홍게와 어구에서 동물 잔재물과 하수처리 찌꺼기 등 각종 폐기물이 함께 나오고 있다.¹⁴⁾ 동해 병 해역에서 잡은 패류 중 고동류에서 카드뮴이 기준치보다 최고 15배나 초과한 것으로 조사되었고 홍게의 경우 카드뮴이 기준치의 2배를 초과한 것으로 나타났다.¹⁵⁾ 이에 (구)해양수산부는 2007년 8월 동해병

11) 김영일, 상계논문 646-650.

12) 백진현 홍기훈, 상계서 154쪽.

13) 조선일보 2008.2.11 기사 참조.

14) 세계일보 2004.1.13 기사 참조.

15) 매일신문 2005.11.14 기사 참조.

해역에서 홍계의 조업을 금지하는 조치¹⁶⁾를 내리기에 이르렀다.

3. 국제법위반

유엔해양법협약 제12장에서는 해양환경보호에 관한 국가의 의무를 규율하고 있다. 동협약 제194조 제2항에서는 “각국은 그 관할권 또는 통제 아래에 있는 활동이 다른 국가나 자국의 환경에 대하여 오염으로 인한 손해를 주지 아니하게 수행되도록 보장하고, 또한 자국의 관할권 또는 통제 아래에서의 사고 또는 활동으로부터 발생하는 오염이 이 협약에 따라 자국이 주권적 권리를 행사하는 지역 외측으로 확산되지 않도록 필요한 모든 조치를 취하여야 한다”라고 국가의 환경오염예방 의무를 부과하고 있다.

그리고 동협약 제210조에 의하면 “국가들은 폐기물 투기에 의한 해양오염을 방지·경감·통제하기 위한 법령을 제정해야 하며, 이에 필요한 조치를 취해야 한다. 또한 이러한 법규에는 권한 있는 당국의 사전허가제를 포함시켜야 한다. 어느 국가의 영해, 배타적 경제수역, 대륙붕에 폐기물을 투하할 경우에는 그 연안국의 명시적인 사전허가를 받아야 한다. 그리고 이러한 해양오염규제법규는 세계적 규칙 및 기준보다 덜 효과적이어서는 안 된다.”

우리나라가 현재 폐기물해양투기를 허용하고 있는 동해병 해역과 동해정 해역의 일부는 일본의 배타적경제수역에 놓여 있다.¹⁷⁾ 일본의 배타적경제수역에 해당하는 지역에 폐기물 해양투기를 허용할 경우 일본의 명시적인 사전허가를 받아야 한다. 만약 일본의 사전허가를 받지 않은 채 폐기물투하가 해당 해역에서 이루어졌다면 이는 유엔해양법협약 제210조 위반에 해당된다.

16) 해양수산부고시 제2007-52호 (2007).

17) 조선일보 2008-02-11. 10일 정부 소식통에 따르면, 포항 동쪽 동해병 구역(3700km)의 18% 가량인 650km와 울산 남동쪽 동해정 구역(1616km)의 12% 가량인 190km가 한일간 대륙붕 경계구획선과 EEZ선(양자는 동일 선)을 넘는 것으로 나타났다. 대륙붕 경계선은 1974년 ‘한일간 대륙붕 북부구역 경계획정에 관한 협정’으로, EEZ선은 1998년 ‘한일 신(新)어업협정’으로 각각 정해져 있다.”

Ⅲ. 해양투기 급증의 원인

1. 해양생태계에 대한 몰이해

해양의 경우, 그 방대한 부피와 해류의 작용에 의해 자정능력이 무한하다는 잘못된 인식이 예전부터 존재해 왔다. 이러한 인식은 해양생태계에 대한 이해가 매우 어렵고 이에 대한 연구 및 조사가 축적되지 않은데 따른 결과이다. 폐기물투기와 해양 오염의 관계를 파악하는 데에는 현행 제도의 불합리로 인하여 어려움이 있으며,¹⁸⁾ 해양오염의 정도를 파악하는 데에도 많은 시일과 막대한 비용이 요구된다.¹⁹⁾ 그리하여 적절한 수준의 정부규제를 위해 필요한 사회적 최적 오염물질 배출량이나 저감량을 도출해 내기 어렵다. 폐기물해양투기를 주장하는 입장에서는 폐기물의 해양투기가 해양 생물에 미치는 영향이 적거나 오히려 긍정적인 효과가 발생하는 것으로 과학적인 조사 결과를 이용하기까지 하며 해양 투기를 정당화하기 까지 하였다.²⁰⁾ 그러나 인간의 인위적인 오염물질 투기에 의한 해양오염은 원상회복이 매우 어렵고 오랜 시간이 소요된다.²¹⁾

18) 폐기물투기에 대한 모니터링을 올바르게 하려면, 투기하기 전에 폐기물의 환경특성과 폐기물에 함유된 유해 물질의 함량, 해양환경에 영향을 미치는 물질의 함량, 투기해역의 상태, 투기되는 폐기물의 양, 투기방법, 투기로 인하여 투기해역에 미치는 영향을 조사하여야 한다. 그러나 현행 해양환경관리법은 행정청이 배출 해역별로 수질조사를 년1회 이상 실시하는 것으로 규정하고 있어 해양투기에 의한 환경영향을 올바르게 조사할 수 없는 문제가 있다. 백진현 홍기훈, 다자간환경협정의 준수: 런던의정서를 중심으로, 135-143쪽.

19) 백진현 홍기훈, 상계서, 143쪽. 투기해역까지 이동하는데 많은 시간이 소요되고 수심이 매우 깊은 동해병 해역의 경우 해저퇴적물을 채취하는데도 어려움이 있으며 분석항목이 매우 많아 많은 인력이 투입되어야 하는 대규모 사업이라고 한다.

20) 백진현 홍기훈, 117.

21) Id. "해양에서 환경용량이란 생화학적산소요구량(BOD)이나 총인(TP), 총질소(TN)에 국한되고, 환경지속성 공해물질에 대하여서는 환경용량이 기술적으로 존재할 수 없다. 그러나 엄밀한 의미에서 BOD나 COD 물질은 유기물로서 해역의 미생물 생태를 교란시키게 되고, 이것이 자연 상태로 회복되는 데 걸리는 기간은 경우에 따라 다르나 투기 중단 후 해수중에서는 약 6개월 이상이 소요되고, 해저퇴적물에서는 1만년 이상이 소요되는 것으로 알려져 있다. 따라서 매일 폐기물을 투기하는 경우에는 환경용량은 영(0)이 될 것이다."

2. 정치적 이익집단의 불균형

하수오니와 음식물류폐기물 등 유기성폐기물을 육상 매립하거나 소각하려 할 경우 주민들은 폐기물의 유입에 따른 악취유발, 해충발생, 침출수에 의한 토양오염, 다이옥신배출 및 이에 따른 지가하락 등을 우려하며 적극적으로 민원을 제기한다.²²⁾ 육상에서의 이해관계인들은 육상에서의 폐기물처리를 감시하며 지방자치단체에 정치적 영향력을 미친다. 육상에서의 매우 조직화되고 결속력 있는 이해세력의 존재와는 대조적으로 해양에는 이러한 이해세력이 존재하지 않는다. 해양오염의 직접적인 피해자는 바다에 사는 동식물일 뿐 인간은 간접적인 이해관계를 가지고 있을 뿐이며 해양에 대한 소유권도 주장할 수 없다. 폐기물 배출해역 인근에서 어로활동을 하는 어민들은 문제의 실상을 인식하고²³⁾ 포획하는 수산물을 소비하지 않을지 모르나 원거리의 일반 소비자는 수산물의 출처 및 오염여부를 알지 못하며 관심도 적다. 오염해역의 수산물을 소비하는 국민은 피해의 우려가 있으나 문제에 대한 정보를 거의 갖고 있지 않다. 이와 같이 해양오염의 잠재적 피해자의 수는 매우 많으나 분산되어 있고 비조직적이다. 그 결과 폐기물의 해양투기에 대한 민원제기나 반대여론이 크게 일어나지 않고 있다.

이익집단의 지대(rent)추구 역시 문제의 한 원인이 된다. 예를 들면, 음식물류폐기물 자원화시설을 운영하는 민간사업자는 음식물수거 과정에서 사업이익을 누리고 있다. 한국음식물류폐기물자원화협회는 자신들의 권익을 보호하기 위해 로비나 압력을 행사하고 있다.²⁴⁾ 또한 전국의 20개 폐기물해양배출업체들은 폐기물처리 및 위탁업체로부터 폐기물을 위탁받아 해양배출사업을 영위하고 있으며 폐기물해양배출업협회를 통하여 해양배출업계의 권익을 도모하고 있다. 이들 이해집단들은 자신들의 권익

22) 소각장 및 매립장 인근 시민들은 직접 주민협의체를 구성하여 폐기물의 반입을 저지하기도 한다. 내일신문 2008-07-14 기사. (마포자원회수시설의 서울 중구 쓰레기 반입 저지 사례)

23) 경향신문 2005.11.14.자 기사는 “해양투기지역 어패류 중금속 오염 ‘쉬쉬’ 제하로 해양수산부등 관련부처가 오염사실을 알고도 비밀에 부친 채 적절한 조치를 취하지 않았다고 비판하고 있다.

24) 음식물류폐기물 처리업체들은 수시로 집단행동을 하며 자신들의 이익을 도모하고 있다. 대구지역 처리업체들은 2006년 10월 음식물쓰레기 처리비 인상을 요구하며 한 차례 집단행동을 하였고 2008년 6월에는 대구시의 음식물쓰레기 공공처리시설 증설 방침에 반발하여 위탁처리를 집단으로 거부하기도 하였다. 연합뉴스 2008-06-06. 이러한 집단행동에는 지역 음식물자원화협회가 역할을 하였다.

을 보호하기 위해 로비나 압력 등의 방법을 동원하여 정책결정과정에 영향을 미치고자 노력한다.²⁵⁾ 정부정책이 로비력이 강한 이해집단의 의사를 반영하여 주로 결정될 경우 해당 집단들의 편익은 증가하겠지만, 사회 전체의 편익은 이로 인해 오히려 감소할 수 있다.²⁶⁾

3. 환경부의 폐기물처리 억제정책

국가는 환경을 종합적으로 관리해야 함에도 불구하고 환경부는 자연환경을, 국토해양부는 해양환경을 나누어 관리를 하고 있다. 자연환경은 육상을 중심으로 환경부가, 해양환경은 국토해양부(구, 해양수산부)가 관리책임은 맡으면서 모든 관련 법률도 별도로 규율되고 있다.²⁷⁾ 이러한 문제점은 정책을 결정하는 관료들의 이해관계와 밀접한 관련이 있다. 관료들은 사회 전체의 이익보다는 자신이 속한 조직이나 자기 개인의 정책적 영향력을 극대화하기 위해 노력하는 경향이 있으며, 이러한 관료주의의 속성으로 인해 정부의 실패가 발생한다.²⁸⁾

환경부는 폐기물정책의 주요 방향을 폐기물의 감량 및 재활용의 제고에 두고 1995년부터 쓰레기종량제를 실시하였고 1997년 폐기물관리법을 개정하여 유기성오니(2003.7부터) 및 음식물류폐기물(2005년부터)의 직매립을 금지하였다. 환경부의 재활용정책의 문제점으로는 품목별재활용률의 제고에 지나치게 몰입되어 환경오염문제를 야기하고 재활용을 영위하는 업체들의 도덕적 해이를 유발하고 있다.²⁹⁾ 실효성 있는

25) 이러한 폐기물수거 및 처리 업체들은 폐기물관리법에 의거하여 사업을 영위하게 되었으나 이제는 오히려 정부가 이들 업체의 눈치를 보는 형국이다. 해양경찰청에서는 해양오염의 심각성이 두드러지자 뒤늦게 해양배출 총량을 감축하기 위한 조치를 취하고 있으나 폐기물해양배출업협회의 감축반대에 직면하고 있다.

26) 권오상 환경경제학 87 (2007).

27) 환경부소관법률인 자연환경보전법 제2조에 의하면 “자연환경이라 함은 지하지표(해양을 제외한다) 및 지상의 모든 생물과 이들이 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태(생태계 및 자연경관을 포함한다)를 말한다.”고 규정을 함으로써 자연환경을 육상자연환경과 해양자연환경으로 나누어 관리를 하고 있다.

28) 권오상, 상계서 87.

29) 폐기물처리 News Letter, 제135호 2007.12월 28-29. “환경부 재활용 제도는 환경부장관이 고시하는 품목별 재활용 의무율에 의거 재활용 의무절차가 행해진다. 또한 재활용 사업을 할 수 있도록 국고가 지원된다. 뿐만 아니라 재활용 가능한 제품에 대해서 생산자가 책임을 지고 관리비용을 부담하거나 재활용하도록 하는

폐기물재활용 및 음식물폐수처리대책 등을 마련하지 아니한 채 유기성오염 및 음식물류폐기물의 직매립급지를 시행하여 많은 부작용을 초래하였다.³⁰⁾ 해양배출이 크게 증가하여 2004년 음식물처리 폐수는 699,000톤, 2005년 1,498,000톤, 2006년 1,657,000톤이 해양 배출되었다.³¹⁾ 뿐만 아니라 생산된 비료 및 사료는 품질이 낮아 사용이 기피되고 있어 상품화되지 못하고 있다.³²⁾

EPR 제도도 실시하고 있다. 일반 산업폐기물을 처리하는 업체와는 달리 정부의 지원과 법적인 승인절차도 간단하다. 위법을 행한 경우에도 그 처벌이 과중하지 않다. 그러나 큰 기업을 제외하고 재활용을 영위하는 업체들은 매우 영세하기 때문에 시설투자가 기피되고 있으며, 제조시 발생할 수 있는 환경오염문제는 그대로 노출(관련 법 제제가 없거나 완화되어 있음)되거나 사업장내 깨끗한 업무환경을 조성하지 못하고 있다. 이들이 이윤을 확보하는 방법은 기술부족과 제품의 불량 및 시장의 제한능력으로 불량제품은 무상으로 공급하고 폐기물만 반입하여 이윤만을 쟁기는 경우다. 이것마저 부도로 이어져 방치폐기물을 양산하는 결과로 이어지고 있다. 환경부가 홍보하고 있는 재활용정책은 가장 중요한 환경보전이라 핵심을 빼놓고 있다. 내용을 보면 자원순환형사회를 구축하기 위한 무엇보다도 중요한 첫 번째 과제가 재활용율의 제고로서, 재활용사업에 대한 세제지원을 약속하고 매년 금융지원을 하며 창업지원을 하는 것이다. 또한 공공기관의 재활용제품의 구매를 확대하는 것이고, 재활용 기술개발 지원을 명목으로 한국환경자원공사가 추진하는 폐비닐처리 해소방법의 국고지원 등이다. 현재 재활용업체는 3,000여개 이상으로 추정되며, 환경오염의 실태는 물론, 기술의 실질검증, 제품의 시장성과 도산되거나 방치된 업체 등도 파악되지 않고 있다. 필요한 기술과 시장성 확보를 위한 노력과 환경피해에 대한 문제는 전혀 고려하지 않고, 창업과 금융지원만 홍보하는 것에만, 기술개발이란 명목으로 돈을 낭비하고, 실적쌓기로 힘있는 대기업인 시멘트업자만을 위한 지원정책으로 편향, 진행되고 있는 것이다. 기술이 따르지 않는 재활용(불량품, 폐기제품, 적치제품이나 방치폐기물)임에도 왜 재활용률은 높은 수치로 나타나는 것일까? 환경오염을 야기하는 시설임에도 불구하고 국민건강과 직결되는 환경오염방지대책은 왜 세우지 않는 걸까? 이 모두가 재활용률만 바라보는 정책타이라 할 수 있다.”

30) 음식물쓰레기 자원화를 위해 설치한 음식물류폐기물 자원화시설은 수습개가 가동중단되었으며 평균가동률도 낮으며 많은 쓰레기소각장 역시 가동률이 매우 낮아 정상가동이 어려운 상태에 있으며 쓰레기매립장에 세워진 메탄가스회수시설들은 유기성폐기물반입이 금지되면서 그 가동효율이 크게 떨어지고 있다고 한다. 2003.11. 수도권매립지관리공사 보고.

31) 음식물쓰레기직매립시행 직전인 2004년 음식물폐기물폐수의 해양배출의존도는 49.6%였으나 2005년 직매립금지 이후 해양배출의존도는 67%로 급증하였다. 2007년 환경백서에서 환경부가 보고하고 있는 바에 의하면 2005년 기준, 음식물류폐기물 발생량(12,977톤/일)의 93.2%(12,105톤/일)가 재활용되고 있다고 하나, 재활용 통계치에 잡혀 있는 음식물류폐기물의 상당부분은 폐수로 해양에 배출되고 있다. 음식물류폐기물 재활용시설에서의 폐수발생률을 보면, 사료나 사료원료 제조시설에서는 48.6%, 퇴비나 퇴비원료 제조시설에서는 44.1%나 된다. 백진현 홍기훈, 상계서, 155 (2006)

32) 경기개발연구원, 음식물류폐기물의 효율적인 처리방안, 3 (2006). “애써 생산한 퇴비와 사료의 사용이 크게 부진하고 그 결과 그것이 함부로 방치되거나 다시 매립장으로 보내지게 된다는 사실인데, 이 역시 공공연

여기에 더 나아가 2002년 환경부는 오수분뇨및축산폐수의처리에관한법률시행령 제15조를 개정하여 축산업자가 축산폐수배출시설에서 발생한 축산폐수를 폐기물해양 배출업자에게 전량 위탁 처리하는 경우 축산폐수처리시설의 설치를 면제해 주기 시작하였다. 그 결과 축산폐수의 해양배출이 급격하게 증가하였음은 불문가지이다.

육상에서 발생한 폐기물에 대한 육상처리를 금지하면 풍선효과로서 바다로 배출 될 수 밖에 없음을 충분히 예견할 수 있었음에도 불구하고 환경부는 이러한 육상처리 억제정책을 시행했다. 1996년도에 해양수산부가 출범하고 해양환경의 보전 및 관리에 관한 권한이 환경부에서 해양수산부로 이관된 사실은 환경부의 폐기물정책의 이러한 변화와 무관하지 않다고 보여 진다. 결과적으로 환경부의 육상환경 위주의 폐기물관리정책은 폐기물 해양투기가 급증하는데 중요한 원인이 되었다.

4. 폐기물해양배출 규제의 완화

1) 연혁적 검토

폐기물의 해양배출제도는 1977년 해양오염방지법이 제정되면서 도입되었다. 산업 폐기물 등으로서 육지에서 처리가 곤란한 폐기물을 대통령령으로 정하는 처리방법 및 지정해역에 배출하는 경우에 예외적으로 해양배출을 허용한다고 규정하였다.³³⁾ 그리고 이와는 별도로 배출된 폐기물로 해양이 오염되어 해양환경의 보전에 현저한 장해가 있거나 장해를 미칠 우려가 있어 긴급하게 방제할 필요가 있다고 인정될 때에는 그 행위를 한 자에게 필요한 조치를 명할 수 있고 비용을 청구할 수 있도록 하였다.³⁴⁾ 폐기물의 투기 방법과 해역의 지정은 우리나라 관할 해역을 갑, 을, 병, 정, 무 해역으로 구분하고 광범위한 산업폐기물을 이들 해역에 투기할 수 있도록 하였다.³⁵⁾ 선박을 폐기물의 운반에 상용하고자하는 선박의 소유자는 해운항만청장에게 등록을 하도록 하였다.³⁶⁾

한 비밀이 되었다.” 홍옥희, 위기의 환경주의 오류의 환경정책 303 (2006).

33) 해양오염방지법 (제정 1977.12.31. 법률 제3079호) 제10조 제4항.

34) 해양오염방지법 (제정 1977.12.31. 법률 제3079호) 제29조 및 제30조.

35) 해양오염방지법시행령 (제정 1978.9.25. 대통령령 제9175호) 제8조 별표4.

그 이후 1986년 개정 법률과 1987년 동법률시행규칙에서는 해양배출대상 폐기물의 종류를 줄이고 폐기물의 해양투기 신청 요건을 더욱 상세히 규정하였다.³⁷⁾ 이러한 신청절차는 런던협약의 규정을 충실히 반영한 것이었다.³⁸⁾ 즉, 투기방법과 지정할 수 있는 해역의 범위는 예전과 마찬가지로, 배출신청서와 더불어 제출하여야 할 자료에 물질의 특성 및 성분, 배출장소의 특성과 배출방법, 해양생물, 어패류의 양식, 어장 등에 대한 영향, 육지에서의 처리와 해양배출과의 기술적 난이성과 경제성 등을 포함하도록 하고 이들 자료를 전문연구기관에서 작성토록 하였다.³⁹⁾ 이에 대하여 정부(환경청장)로 하여금 배출해역 지정 시 신청서 및 제출자료의 내용과 폐기물의 배출이 해양의 이용에 미칠 수 있는 영향 등을 검토하도록 의무화하였다.⁴⁰⁾

1991년 해양오염방지법 전부 개정을 통해 폐기물위탁자의 의무규정을 신설하여 폐기물발생자가 폐기물을 운반선등록자에게 위탁하여 처리하고자 할 때에는 이를 신고하도록 하였다.⁴¹⁾ 이와 함께 폐기물의 발생공정, 폐기물 시험성적서, 저장시설내역을 신고하도록 하고, 시험성적서는 정부인정기관에서 발급할 수 있도록 하였다.⁴²⁾

1991년에는 정부가 투기장을 지정할 때는 수산청장이나 시도지사의 수산자원 보호 육성의 의견을 청취하도록 하였다.⁴³⁾ 폐기물의 배출이 해양의 이용에 미칠 수 있는 정부의 영향검토의 수행을 지원하기 위해 1991년 전문기관의 지정고시제도가 시행되었으며 폐기물해양배출보고서에 포함되어야 할 해양환경에 관한 사항, 폐기물에 관한 사항, 해역이용현황, 해양환경에 미치는 영향 등의 내용과 보고서 작성방법 기타 필요한 사항은 정부에서 고시하도록 하였다.⁴⁴⁾

1993년 해양오염방지법시행규칙의 개정은 종전의 해양배출 규제를 대거 삭제하였

36) 해양오염방지법 (제정 1977.12.31. 법률 제3079호) 제11조.

37) 해양오염방지법시행규칙 (제정1987.8.31.보건사회부령 806호) 제6조 별표 4.

38) 백진현 홍기훈, 상계서 132. 당시 해양오염방지법에서 관리하는 폐기물의 종류 중 특정폐기물은 런던협약의 부속서1과 거의 같았다. (시행규칙 1987.8.31. 별표 1)

39) 해양오염방지법시행규칙 (제정1987.8.31.보건사회부령 806호) 제6조 제2항.

40) 해양오염방지법시행규칙 (제정1987.8.31.보건사회부령 806호) 제6조 제4항.

41) 해양오염방지법 (전부개정 1991.3.8 법률 4365호) 제23조 제1항.

42) 해양오염방지법시행규칙 (제정 1991.9.9.총리령 393호) 제24조.

43) 해양오염방지법시행규칙 (제정 1991.9.9.총리령 393호) 제8조제1항.

44) 해양오염방지법시행규칙 (제정 1991.9.9.총리령 393호) 제7조 제2항.

다. 1987년에 존재하였던 폐기물의 배출이 해양의 이용에 미칠 수 있는 정부의 영향 검토의무 수행을 지원하기 위해 1991년 도입되었던 전문기관의 활용은 1993년 사업자의 사업계획서로 대체되고 그 작성방법을 고시하는 것으로 변경되었고 그 작성방법 고시 의무도 1999년 삭제되었다. 또한 폐기물 위탁업자의 의무 중 위탁자가 위탁 가능한 폐기물임을 증명하는 폐기물시험성적서의 제출의무가 삭제되고, 그 의무가 정부로 이관되어 정부는 신고를 받은 후 30일 이내에 적합성을 검토한 후 적합하면 신고필증을 부여하도록 되었다.⁴⁵⁾ 종전 지정신청인이 전문기관을 통해 사전영향평가를 실시하도록 하던 것을 면제하고⁴⁶⁾ 이를 투기장 환경 모니터링으로 대신하였다.⁴⁷⁾ 즉, 기 지정 해역을 포함하여 일정 구역을 별도로 서해와 동해에 서해병, 동해병, 동해정 해역으로 두고, 과거 투기행위자가 하던 해양환경 모니터링을 정부가 지정해역에 대하여 정기적으로 모니터링하는 것으로 변경되었다. 그리고 투기허용 폐기물 목록에 하수처리오니를 추가하였다.⁴⁸⁾ 투기해역의 사용기간도 1993년 이전에는 개별 투기사업별로 심의하여 승인하던 제도가 1993년 1월부터는 3년 이내로 하고 매 1년씩 연장할 수 있게 되었고 1999.1.14부터는 매회 3년의 범위 안에서 연장할 수 있게 되었다.⁴⁹⁾ 폐기물운반선등록의 지위에 있던 지정해역에 폐기물을 운반하여 폐기하는 업은 1999년 법률개정시 폐기물해양배출업으로 바뀌었다.⁵⁰⁾

1970년대 폐기물의 해양배출이 제도적으로 허용되기 시작한 이후 1980년대 법령 정비를 거치면서 배출가능 폐기물의 종류를 줄이고 폐기물의 해양배출기준을 정비하는 등 폐기물해양배출에 의한 해양오염을 막기 위한 사전적 통제장치가 마련되었다. 예를 들면, 폐기물 해양배출로 인한 해양환경에 대한 영향을 분석하고 이를 배출해역 지정신청서와 함께 제출하도록 함으로써 사전 환경영향평가제도를 실시하였다. 그러나 1993년 이후 민원인의 부담을 경감한다는 이유로 배출업자의 이러한 의무를 삭제하였고 폐기물위탁자의 폐기물시험성적표 제출 의무도 삭제하였다. 그리고 환경영향

45) 해양오염방지법시행규칙 (일부개정 1993.1.8 총리령 417호) 제24조 제2항.

46) 해양오염방지법시행규칙 (일부개정 1993.1.8 총리령 417호) 제7조 제1항.

47) 해양오염방지법시행규칙 (일부개정 1993.1.8 총리령 417호) 제8조 제6항.

48) 해양오염방지법시행규칙 (일부개정 1993.1.8 총리령 417호) 제2조.

49) 해양오염방지법시행규칙 (일부개정 1999.1.14 해양수산부령 90호) 제37조 제3항.

50) 해양오염방지법 (일부개정 1999.2.8 법률 5915호) 제18조.

평가도 없이 하수처리오니를 배출가능 폐기물에 포함시킴으로서 해양배출을 크게 증가시켰다. 1993년 이후 해양오염방지법과 하위법령의 잇단 개정은 폐기물의 해양배출을 조장하는 방향으로 나아갔고 해양환경에 위험을 초래할 가능성을 높였다.

2) 현행 해양환경관리법상의 규제 미비

현재 폐기물을 발생시키는 자는 법령이 정하고 있는 물질의 위탁신고만 하면 해양배출업자에게 위탁하여 해양에 배출할 수 있다. 그리고 폐기물해양배출업의 경우 등록만 하면 사업을 영위할 수 있게 되어 전국에서 20개 업체가 폐기물해양배출업을 하고 있다. 폐기물해양배출행위는 일종의 폐기물의 최종처리수단이고 이를 영위하는 사업은 폐기물처리업에 해당한다고 볼 수 있다. 해양환경관리법에서 규율하고 있는 폐기물해양배출업을 폐기물관리법에서 규율하고 있는 폐기물처리업과 비교해 볼 때, 해양환경관리법에서는 위와 같이 등록만 하면 폐기물해양배출업을 영위할 수 있게 하는 반면, 육상의 경우 폐기물처리업을 하기 위해서는 사업계획서에 대한 적정통보를 받은 후 시도지사 또는 환경부장관으로부터 허가를 받도록 하고 있다.⁵¹⁾ 더 나아가 해양환경관리법은 '폐기물해양배출업'을 '해양환경관리업'의 범주안에서 '해양오염방지업', '폐기물해양수거업' 등의 사업과 같은 장에서 규율하고 있다. 즉, 폐기물해양배출업을 해양관리자의 하나로 규율하고 있는 것이다. 이와 같은 규율태도는 폐기물해양배출업에 대한 규율의 강도가 그리 높지 않을 것을 미뤄 짐작할 수 있게 해준다.

해양배출을 예외적으로 허용하는 폐기물에 대한 법적 규제는 미미한 형편이다. 현행법상 정부가 가지고 있는 규제권한은 폐기물위탁자가 위탁신고를 한 경우 해당 폐기물이 해양배출이 가능한 폐기물인지 여부를 미리 조사하고 위탁처리 신고증명서를 발급할 수 있는 권한과 해양폐기물 배출업자가 배출해역지정신청을 할 때에 폐기물배출해역을 지정할 수 있는 권한이 전부이다. 폐기물위탁자의 위탁처리신고에 대한 수리는 기속행위이어서 신고요건을 갖춘 위탁처리신고 증명을 거부할 수 없다. 배출해역의 지정은 재량행위로서 '해양환경의 보전 관리에 영향을 미치지 아니하는 범위 안에서' 지정을 할 수 있으나, 위에서 본 바와 같이 해양환경의 보전 관리에 미치는

51) 폐기물관리법 제25조.

영향을 파악하기가 매우 어렵고 막대한 시간과 비용이 요구되는 바이다. 따라서 해양경찰서는 재량권행사에 필요한 사실파악이 쉽지 않고 이에 따라 관행적으로 시행규칙이 정하고 있는 모든 배출허용 폐기물에 대하여 해역지정을 해 왔다.

그리고 이러한 규제와 관련하여 폐기물배출관련 사업자들의 의무위반 행위에 대한 제재규정이 지나치게 가벼운 문제점도 존재한다. 폐기물위탁자의 신고의무 등과 관련하여 처벌규정에 의하면 해양환경관리법 제76조 제1항(변경신고의무) 및 제2항(측정의무) 위반의 경우 100만원 이하의 과태료에 처하도록 하고 있으며 제76조 제1항(신고의무)을 위반하여 신고하지 아니한 폐기물을 위탁처리한 자의 경우 500만원 이하의 과태료에 처하도록 하고 있을 뿐이다. (법률 제132조) 폐기물위탁자의 의무위반행위에 대하여 매우 가벼운 과태료부과처분권만을 인정하고 있는 것은 법률의 실효성을 저하시키는 요인이 되며 더 나아가 폐기물위탁자가 허위신고를 하거나 신고하지 아니한 폐기물을 신고한 폐기물과 혼합하여 위탁처리할 수 있는 가능성에 비추어 볼 때 위법한 폐기물위탁자의 행위를 처벌할 근거규정이 마련되어 있지 않은 것은 심각한 법적 흠결이라 하겠다.

신고하지 아니한 폐기물을 위탁받아 해양에 배출한 배출업자에 대하여는 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금에 처하도록 하고 있다.⁵²⁾ 한편, 지정해역 외에서 폐기물을 해양에 배출한 자의 경우 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처하도록 하고 있다.⁵³⁾ 이와 대조적으로 폐기물관리법의 경우, 예를 들면, 법령이 정한 기준과 방법을 위반하여 폐기물을 매립한 자에 대하여는 3년 이하의 징역이나 2천만원 이하의 벌금에 처하도록 하고 있다.⁵⁴⁾ 해양환경관리법은 법령을 위반한 해양배출행위에 대하여 폐기물관리법에서 유사하게 규율하고 있는 것보다 훨씬 가벼운 형사처벌 규정을 두고 있다.

3) 음식물류폐기물 폐수 함수율의 해석 및 적용

현행 해양환경관리법 시행규칙 별표6에서는 음식물류폐기물 폐수의 해양배출방법

52) 해양환경관리법 제129조 제2항.

53) 해양환경관리법 제129조 제1항.

54) 폐기물관리법 제65조.

으로 액상(함수율 95% 이상)의 상태로 배출하도록 하고 있다. 동규정은 2004년 3월 개정된 구 해양오염방지법시행규칙(2004.3.19개정 해양수산부령 제270호) 제35조 제1항관련 별표14에 음식물폐기물폐수가 해양배출 가능한 폐기물로 추가되면서 만들어졌다. 당시 개정된 시행규칙의 부칙에 의하면 동규칙은 공포한 날부터 시행한다고 규정하였고 유예규정은 존재하지 않았다. 그럼에도 불구하고 음식물류폐기물 폐수의 해양배출 제도 실시 이후 계속 해양경찰청은 동 시행규칙의 내용을 적용하지 아니하고 함수율 95% 미만의 음식물류폐기물 폐수의 해양배출을 계속 허용해 왔다.

해양경찰청이 2007년부터 동시행규칙상의 함수율을 적용하려 하자 한국음식물류폐기물자원화협회는 집단적으로 음식물폐기물 수거를 거부하며 동시행규칙의 적용에 반대하였다.⁵⁵⁾ 그러자 2007년 9월 정부는 국정현안정책조정회의를 열어 해양배출기준으로 함량법으로 측정된 95% 함수율을 적용하되 염분·무기물 함량과 시험오차를 감안하여 총 3%의 오차를 인정하여 실제로 92% 함수율을 적용하기로 하였다.⁵⁶⁾ 그러나 배출기준으로서 함수율 95%를 적용하는데 있어 음식물류폐기물 폐수의 염분 및 무기물함량은 시행규칙이 정한 배출기준으로서의 함수율과 아무 관련이 없다. 음식물류폐기물 폐수의 염분 및 무기물함량이 높아 함수율 95%를 기술적으로 달성할 수 없거나 이것이 해양환경에 아무 위해요인이 되지 않는다고 한다면 시행규칙을 개정하여 함수율 기준 자체를 낮추었어야 할 것이다. 그리고 함수율측정의 시험오차를 1.5%로 산정하고 있는 것도 타당성이 떨어진다. 위탁폐수의 검사과정에서 폐수의 함수율을 측정하는 경우 오차가 발생할 여지는 거의 없다. 그러므로 염분·무기물 함량과 시험오차를 적용하여 함수율 92%를 배출기준으로 적용하기로 한 것은 합리적이지 않다. 부령인 시행규칙에서 명시하고 있는 음식물류폐기물 폐수의 해양배출기

55) 전국의 음식물쓰레기 수거업체들은 오는 21일부터 수거를 전면 중단기로 결의해 음식물쓰레기 대란이 전국적으로 확산될 조짐이다. 최근 음식물쓰레기 수거업체들의 무더기 부적격 판정과 관련, 음식물자원화협회는 18일 오후 2시 긴급 이사회를 갖고 음식물쓰레기를 20일까지만 수거한 뒤 향후 전면 중단하기로 방침을 정했다. 협회는 이날 이사회를 열어 20일까지 음식물쓰레기를 최대한 수거하지만, 대다수 수거업체의 해양배출 부적격 판정이 예상되는 상황에서 수거에 한계를 가질 수밖에 없다며 이같이 밝혔다. 협회는 음식물쓰레기 배출시 t당 3만 5천 원의 비용이 발생하는데 수분함량비율(함수율) 기준을 맞추기 위해 물을 섞을 경우 t당 비용이 7만 원으로 급등해 업체가 도산할 수밖에 없다고 주장했다. 매일신문 2007-7-19.

56) 관계기관 합동 국정현안정책조정회의의 보고자료, 음식물류폐기물 폐수 해양배출 개선대책(2007.9.12)

준을 정부가 합리적인 이유없이 자의적으로 해석 적용하면서까지 음식물류폐기물 폐수의 해양배출을 용이하게 해주고 있다.

IV. 폐기물 해양배출 저감방안

1. 정부의 저감대책

국토해양부는 2008년 3월 육상폐기물 해양투기 저감대책을 내놓고 향후계획을 공표하였다.⁵⁷⁾ 그 내용을 보면 다음과 같다: ① 2011년까지 2005년도 해양투기량 대비 절반이하로 감축 ② 음식물류폐기물 함수율의 상향조정 ③ 폐기물 해양투기 생물독성기준 마련 ④ 폐기물 해양투기 사전 환경영향평가 실시 ⑤ 가축분뇨 및 하수오니는 2012년부터, 음식물쓰레기 폐수는 2013년부터 해양투기를 전면금지 ⑥ 런던협약 96의정서에 가입 ⑦ 투기해역의 수질, 퇴적물, 수산물 등에 대한 정밀모니터링 지속적으로 추진 ⑧ 폐기물 육상우선처리 확립을 위해 농림부, 환경부 등과 적극 협조 ⑨ 해양경찰청을 통해 폐기물의 불법 해양투기를 지속적 지도·단속. 정부의 발표내용은 이미 1980년대에 존재했던 폐기물해양배출 규제를 복원시키고 진작에 행사했어야 할 폐기물 배출 해역 지정에 있어서의 재량권을 발휘하겠다는 의지로 풀이된다. 지난 1990년대 이후 법령의 후퇴로 인하여 다수 해양배출업체들이 난립해 있는 상황에서 위 정책의 시행을 위한 법령개정 및 배출량 감축은 격렬한 업계의 반대와 법적 대응을 야기할 것으로 보인다.

2. 폐기물 해양배출로 인한 외부효과의 내부화

과거 해양배출비용은 육상처리 비용에 비해 저렴하였고 결과적으로 해양투기가 급속도로 늘어나게 되었다.⁵⁸⁾ 폐기물을 해양배출하는데 소요되는 직접적인 비용은

57) 국토해양부, 육상폐기물 해양투기 저감대책 (2008.3).

58) “폐기물 육상처리 비용보다 해양투기 비용이 2~10배 저렴” 단병호 의원실에서 2006년 2월14일 배포한 음

폐기물해양배출업자가 징수하는 해양배출요금 및 항구까지의 유통비용 등이다. 2008년 해양연구원의 자료에 의하면, 폐기물해양배출업자들은 톤당 평균 35,000원(최소 23,000원, 최대 50,000원)의 요금을 받고 있는 것으로 나타났다. 이 요금에는 해양환경개선부담금이 포함되어 있어 해양환경오염으로 유발되는 사회적 비용을 일부 반영하고 있다고 볼 수 있다. 해양환경개선부담금은 일종의 배출부과금(emission charge)으로서 오염원인자로 하여금 스스로 오염물질을 줄이도록 하기 위해 제공하는 경제적 유인의 한 형태이다. 현재 폐기물해양배출업자에게 부과되는 해양환경개선부담금은 톤당 1,100원이다.⁵⁹⁾ 동 금액은 그러나 너무 적어서 폐기물의 해양배출로 인한 사회적 비용을 충분히 반영하지 못하며 오염원인자에게 경제적 유인으로 작용하지 못하였고 결과적으로 폐기물 해양투기가 급증하는 것을 막지 못했다. 적정수준의 배출부과금을 부과하기 위해서 폐기물의 해양배출로 인해 야기되는 사회적 비용들에 대한 조사 및 연구가 수행되어야 한다. 폐기물의 육상처리하는 폐기물의 환경으로부터의 완전한 차단이 가능하고 사고로 인한 폐기물의 누출 여부 등을 감시할 수 있어 오염의 통제가 가능하다. 그러나 폐기물의 해양배출은 환경오염으로 직결되고 수산자원의 안전성을 위협하게 된다. 해양오염과 이로 인한 수산물의 오염은 국민 전체에 대한 위해이며 심각한 사회적 외부효과이다. 폐기물배출해역에서의 홍계조업금지 조치로 인한 어업피해는 사회적 비용이 구체화된 사례이다. 이미 발생한 어민들의 피해에 대하여는 적극적으로 보상을 실시하여야 하고, 오염해역의 오염조사, 모니터링, 그리고 정화를 위한 노력을 기울여야 한다. 이러한 노력에 소요되는 비용을 모두 해양환경개선부담금에 반영하여 해양환경개선부담금을 인상하는 방안을 고려해야 한다.

폐기물배출해역의 지정은 공공용물인 해양을 그 일반적인 이용목적이 아닌 폐기

식물쓰레기 해양투기 관련 보도자료.

59) 해양환경관리법시행령 제25조 (폐기물해양배출업자의 해양환경개선부담금의 산정) ① 법 제19조제1항제1호에 따른 폐기물해양배출업자의 폐기물 해양배출행위에 대한 해양환경개선부담금(이하 "부담금"이라 한다)은 다음 산식에 따라 산출한 금액으로 한다. 폐기물해양배출량 × 단위당 부과금액 × 부과계수 ② 폐기물해양배출량은 법 제72조제1항에 따른 처리실적서를 근거로 하고, 단위기준은 세계급미터로 한다. 이 경우 세계급미터 미만은 반올림하여 적용한다. ③ 단위당 기준부과금액은 1,100원으로 한다. ④ 부과계수는 별표 3과 같다.

물배출업에 사용하도록 특별한 공물사용의 권리를 설정하여 주는 만큼 그 사용의 대가를 징수하는 것이 마땅하다. 해양환경개선부담금과 별도로 음폐수 등 폐기물을 투기하는 행위에 대하여 해역사용료를 징수하는 것이 필요하다.

3. 유기성폐기물 직매립금지정책의 재고

폐기물의 해양투기를 감소시키려면 육상에서 발생한 폐기물은 육상에서 처리한다는 원칙을 수립하고 실행에 옮겨야 한다. 유기성폐기물 자원화시설에서 발생하는 폐수를 모두 하수처리장에서 병합처리하도록 하거나 이것이 불가능하다면 일부 음식물 폐기물의 직매립을 다시 재개하는 수 밖에는 없다. 또는 외국의 사례처럼 소각의 방법을 확대하는 것도 하나의 대안이다. 하수 및 폐수처리시설에서 발생하는 하수오니 및 폐수오니의 경우도 마찬가지이다. 현재 직매립이나 소각은 기술적으로나 경제적으로 타당한 방법이다. 매립장이나 소각장 인근 주민들의 반발은 극복해야 할 장애이지 회피할 수 있는 문제가 아니다. 스스로 발생시킨 폐기물에 대하여 스스로 책임지는 자세가 필요하다. 폐기물을 발생시킨 자는 비용을 더 부담하여야 하고 매립장이나 소각장 주변의 피해감수자들에게는 보상이 이루어져야 할 것이다. 이렇게 될 때 오염원인자 부담의 원칙이 실현될 수 있고 궁극적으로 폐기물의 저감노력으로 연결될 수 있을 것이다. 허울좋은 폐기물재활용 정책은 국민을 기만하는 것이고 국민들을 책임에서 회피하게 만드는 정책이다.

유기성폐기물의 직매립은 폐기물매립장에 설치한 가스발전시설의 가동에도 반드시 필요하다. 유기성 오니 및 음식물쓰레기의 직매립이 금지된 이후 유기물로부터 발생하는 가스가 줄어 발전시설의 가동에 곤란을 겪었다고 한다.⁶⁰⁾⁶¹⁾ 환경부는 그동

60) 여러 실증적인 연구결과, 음식물류폐기물의 직매립금지 이후 매립가스 발생량이 감소한 것으로 드러났다. 예를 들면, 윤석표 임학상, 음식물류폐기물 직매립금지에 따른 도시생활폐기물의 조성 및 매립량 변화, 유기자원화 제13권 제3호 2005 pp.63-70 “음식물류폐기물의 분리배출에 따른 매립량 감소 및 매립 성분 변화로 매립가스 발생량은 연간 가스발생량 기준으로 최대 5%가 감소하는 것으로 예측되었다.” 김재영 조한상 배영신, 폐기물 조성비 변화에 따른 폐기물로부터의 CH₄발생량 변화에 관한 연구, 매립기술연구센터 연구보 제2호 (2005) pp.232-239. 실험결과 하수오니 및 음식물 폐기물이 모두 포함된 폐기물(시나리오 1)에 비해 2005년 이후 매립되는 실제 폐기물 조성과 비슷할 것으로 예상하는 시나리오 2의 경우(하수오니

안의 정책실패를 인정하지 않은 채 또 다른 음식물폐기물을 이용한 에너지자원화를 시도하고 있다.⁶²⁾ 환경부의 계획에 의하면, 음식물폐기물에서 발생하는 가스를 이용한 발전시설을 구축하고 이러한 시설에서 폐수처리가능도 동시에 갖추도록 하겠다는 것이다. 최근 에너지고갈과 지구온난화의 문제에 당면하여 이러한 정부정책에 힘이 실리고 있다. 그러나 이러한 시설을 구축하는 데에는 또 다시 수천억원의 투자가 요구된다. 음식물류폐기물의 직매립금지, 음식물류 폐기물의 분리수거 및 음식물류폐기물의 사료화·비료화를 통한 재활용정책이 결과적으로 폐기물의 해양배출을 심화시킨 데서 알 수 있듯이 현실적 타당성을 결여한 환경정책은 보다 심각한 환경문제로 귀결될 수 있다. 폐기물자원화의 목표 이전에 폐기물을 안전하고 위생적으로 처리함으로써 국민의 건강과 환경을 보호하는 것이 폐기물관리정책의 제1의 목표라는 점을 간과해서는 안 된다. 유기성폐기물의 적절한 처리가 담보되지 않은 상태에서 유기성폐기물의 자원화를 위해 직매립을 금지하는 현재의 정책은 재고되어야 한다. 음식물류폐기물 및 유기성 오니류의 직매립을 허용하는 것이 현실적인 대안이다. 정부는 새로운 가스발전시설에 막대한 투자를 할 것이 아니라 이미 설치되어 있는 매립지의 발전시설을 이용하여 에너지자원화를 도모해야 할 것이다.

음식물류 폐기물을 기타 생활폐기물과 혼합하여 소각하는 것은 소각장의 효율을 높여줄 수 있다는 연구결과도 보고된 바 있다. 경기개발연구원의 연구결과에 의하면, 경기도 내 대부분의 소각시설은 설계당시 음식물류폐기물을 약 40% 정도 혼합 소각하는 것으로 설계되어 있으나 2005년 음식물류폐기물의 혼합비율은 19%로 나타났으며 수분비도 2001년 50%에서 2005년 37%로 감소함에 따라 소각시설의 가동률 저하 및 소각로 손상이 증가되고 있어서 발열량관리가 시급히 필요한 것으로 나타났다.⁶³⁾

및 음식물폐기물 미포함) 폐기물로부터 발생하는 CH₄량이 크게 감소될 것으로 나타났다.

61) 쓰레기매립장의 문제를 지적한 신문기사로는, “지방자치단체들마다 음식물 쓰레기 확보에 비상이 걸렸다. 쓰레기 매립장에서 메탄가스(LFG:Landfill Gas)를 계속 생산하기 위해 매립장에 음식물 쓰레기를 다시 묻을 수 있도록 관련 규정을 고쳐 달라고 환경부에 거듭 요구하고 있다. 이 같은 지자체의 움직임은 유기물과 수분 등을 포함한 음식물 쓰레기가 메탄가스를 생산하는 원료이기 때문이다. ... 이처럼 지자체들마다 메탄가스 활용 사업에 뛰어들어든 상황에서 환경부의 음식물 쓰레기 반입금지 조치로 자칫 수십억원을 들여 만든 메탄가스 생산 시설이 고철 덩어리로 변할 위기에 처했다.” 한국경제 2006-02-24.

62) 환경부, “폐기물 에너지화 종합대책” 발표, 연합뉴스 2008-05-27.

63) 연합뉴스 2007-03-14.

발열량 증가원인에 대해서는 음식물류폐기물의 분리배출이 가장 큰 원인이며 발열량 저감 방안으로는 음식물류폐기물 혼합 소각, 고 발열량 폐기물인 비닐류 등의 분리배출 및 별도처리가 필요하다.

음식물류 폐기물의 직매립 및 소각은 적정처리에 대한 감시 및 감독이 용이하므로 관리비용이 저렴하다. 위생매립장은 이미 유기성폐기물의 위생처리가 가능하며 유기성폐기물에서 배출되는 침출수의 처리 및 배출가스를 포집하여 발전할 수 있는 시설이 갖추어져 있다. 이러한 처리를 위해 위생매립장을 건설해 놓고 유기성폐기물을 반입하지 않는 것은 국가예산의 낭비이다. 소각장에서의 혼합소각 역시 대기오염의 문제를 야기하지 않는다.⁶⁴⁾ 음식물류 폐기물의 자원화가 기술적으로나 경제적으로 타당해지면 음식물쓰레기는 이제 배출자가 돈을 내고 처리하는 폐기물이 아니라 돈을 받고 팔 수 있는 자원으로 자리매김할 것이다. 음식물류폐기물의 육상처리원칙을 확립하는 것은 이러한 기술수준의 변화나 시장여건의 변화에 대해 탄력적으로 반응할 여지를 많이 부여한다.

4. 법적 규제 강화 및 감독 강화

폐기물해양배출업은 해양오염유발업임에도 불구하고 현재와 같이 해양환경 개선을 담당하는 해양환경관리업과 함께 묶어서 규율하는 것은 정당하지 않다. 현행 법률에서 체계적이지 않게 흩어져 있는 폐기물해양배출에 관한 규율을 개정하여, 별도의 장에서 육상폐기물 해양배출금지원칙을 명확히 하고, 예외적으로 해양배출을 허용하는 경우라 하더라도 이에 대한 규제 및 감독권을 강화하는 방향으로 정비되어야 한다.

해양경찰서장의 배출해역 지정행위는 재량행위임에 비하여 폐기물위탁자의 위탁처리신고에 대한 수리는 기속행위이어서 서로 저촉되는 문제가 있다. 위탁자에 대하여 위탁은 모두 허용하면서 정작 해양배출업자에 대한 배출해역지정을 하지 않을 경

64) 경기도의 일부 소각시설에서는 음식물류폐기물을 35% 이상 혼합 소각하고 있으나 대기오염물질 배출농도를 법적기준치 이내에서 안정적으로 운영하고 있으며 소각로 설계기준도 평균 40% 정도로 음식물류폐기물의 혼합소각과 다이옥신 및 대기오염물질 발생과의 뚜렷한 상관관계가 없는 것으로 분석하고 있다. 연합뉴스 2007-03-14.

우 음폐수가 해양배출업자의 저장시설에 계속 누적되게 되는 문제를 야기할 수 있다. 입법상의 불비라 할 수 있다. 위탁처리신고제를 개정하여 배출해역지정절차와 마찬가지로 해양환경에 미치는 영향 등 공공의 이익을 고려하여 위탁단계에서부터 거부할 수 있도록 할 필요가 있다. 또한 해양배출의 처리기준과 처벌규정을 폐기물관리법상의 규율 못지않게 강화하여야 할 것이다.

현행법상 폐기물위탁업체의 위탁처리신고 및 해양배출업체에 대한 배출해역지정 제도는 불법 탈법이 개입할 여지가 많다. 특히 정부의 폐기물해양배출 저감계획에 따라 해양배출업체별로 할당량을 대폭 줄임에 따라 해양배출업체는 불법배출의 유혹이 더 커지게 되었다. 따라서 해양경찰청은 정기 점검뿐만 아니라 불시점검을 통해 불법적인 폐기물위탁에 대한 단속을 강화해야 하며 폐기물운반선에 불시에 승선하여 폐기물의 성상 내용 등에 대한 조사를 실시하고 배출해역의 준수여부를 감시하여야 할 것이다.

5. 음식물폐기물 폐수의 해양배출 금지

해양환경관리법 제23조 제1항에서는 육상폐기물의 해양배출을 원칙적으로 금지하고 있다. 다만 예외적으로, '해양환경의 보전 관리에 영향을 미치지 아니하는 범위 안에서' '육상에서 처리가 곤란한 폐기물로서 해양수산부령이 정하는 폐기물'에 한하여 배출하게 할 수 있다.

현재 음식물류폐기물 공공자원화시설에서 발생하는 폐수의 대부분은 공공하수처리시설에서 처리한 후 하천에 방류하고 있다. 해양에 배출되는 음식물류폐기물의 폐수는 대부분 민간자원화시설에서 발생하는 것이다. 이와 같이 음식물류폐기물 폐수의 절반 가까이 이미 육상에서 처리되고 있으며,⁶⁵⁾ 음식물류폐기물 폐수처리가 가능한 하수처리시설의 여유용량 역시 현재 해양 배출되고 있는 용량을 넘고 있다.⁶⁶⁾ 음식물류폐기물 폐수는 현재 기술적으로나 경제적으로 육상에서 처리가 가능하다. 따

65) 2007년 기준 음폐수발생량은 8,926톤/일인데 이중 4,066톤/일이 육상처리되고 있고 4,860톤/일이 해양배출되고 있다. 관계기관 합동 국정현안정책조정회의 보고자료, 음식물류폐기물 폐수 해양배출 개선대책 (2007.9.12)

66) 한국 해양연구원, 전국 음식물 폐기물 처리업체 및 하수처리장 처리현황 설문조사 (2008.5)

라서 '육상에서 처리가 곤란한 폐기물'에 해당하지 않으며 육상폐기물해양배출금지의 예외를 적용할 수 있는 대상에 해당되지 않는다.

그리고 현재 해양배출되고 있는 음식물폐기물 폐수는 이미 해양오염을 유발하고 있어 '해양환경의 보전 관리에 영향을 미치지 아니하는 범위 안에서' 예외적으로 육상폐기물의 해양배출을 허용하도록 하는 요건에도 위반된다. 그러므로 2004년 개정 이후, 해양환경관리법시행규칙 제12조 제1항 별표6에서 음폐수를 배출허용 폐기물로 규율하고 있는 것은 상위법인 해양환경관리법 제23조 제1항에 위배된다.

정부는 2013년부터 음식물류폐기물 폐수의 해양배출을 전면 금지하겠다고 한다. 그러나 이러한 정책선언은 아직 법제화되지 않은 상태이고 음식물폐기물 폐수의 육상처리방안이 확보되지 않은 상태이므로 그 이행여부는 불투명하다. 시행규칙 개정을 통해 음폐수 배출허용 관련 조문을 삭제하여야 할 것이다.

V. 결론

현재 육상에서 발생하는 폐기물중 유기성폐기물인 하수 오니 및 유기성폐기물 폐수 등에 대하여는 육상매립을 금지하거나 엄격히 규제를 하고 있는 반면 이들 폐기물의 해양배출은 허용하고 있다. 유기성폐기물의 해양배출에 관한 환경법상의 규제는 상대적으로 가벼우며 이마저도 정부는 엄격히 집행하고 있지 않다. 그 결과 폐기물의 해양배출이 급격히 늘어나게 되었고 해양오염이 심각하게 진행되고 있다. 이러한 문제를 극복하기 위해서는 근본적으로 육상기인폐기물은 육상에서 처리한다는 원칙을 확고히 하고 이를 위해 환경부는 현재의 유기성폐기물 매립 억제정책을 재고하여야 할 것이다. 또한 현재 폐기물해양배출업자로부터 징수하는 해양환경개선부담금이 낮아 폐기물해양배출을 회피할 충분한 경제적 유인이 되지 못하고 있으므로 해양환경개선부담금을 상향조정할 필요가 있으며 해양배출업자로부터 해양의 특허사용에 대한 사용료를 별도로 부과 징수할 필요가 있다. 그리고 해양환경관리법을 개정하여 폐기물해양배출규제를 대폭 강화하여야 한다.

참고문헌

- 국도해양부, 육상폐기물 해양투기 저감대책 (2008.3)
- 경기개발연구원, 음식물류폐기물의 효율적인 처리방안 (2006)
- 한국 해양연구원, 전국 음식물 폐기물 처리업체 및 하수처리장 처리현황 설문조사 (2008.5)
- 권오상, 환경경제학 (2007)
- 김동희, 행정법II (2008)
- 김영일, 폐기물 투기로 인한 해양환경 영향, 2008상반기 물종합기술연찬회 자료집 639, 650-51 (2008).
- 김재영 조한상 배영신, 폐기물 조성비 변화에 따른 폐기물로부터의 CH₄발생량 변화에 관한 연구, 매립기술연구센터 연구보 제2호 pp.232-239 (2005)
- 류재근, 해양투기 해결을 위한 기술적 제안, 2008상반기 물종합기술연찬회 자료집 603 (2008).
- 백진현 홍기훈, 다자간환경협정의 준수: 런던의정서를 중심으로, 135-143쪽.
- 윤석표 임학상, 음식물류폐기물 직매립금지에 따른 도시생활폐기물의 조성 및 매립량 변화, 유기물자원화 제13권 제3호 pp.63-70 2005
- 홍옥희, 위기의 환경주의 오류의 환경정책 (2006)
- 홍정선, 행정법원론(상) (2008)

<Abstract>

The Problem of Ocean-dumping of Land-based Wastes in Korea

Chae, Young Geun

Korea has allowed ocean-dumping of land-based wastes since 1977. The overall amount of wastes dumped into the ocean nearby Korean peninsula is more than 100 million tons. The wastes were mostly organic wastes from food factories, sewage disposal plants, excrements from livestock farms, and food garbage re-treatment plants. The amount of wastes for ocean dumping has increased rapidly recently. The reason for this sharp increase was the changes of waste treatment policy by the Ministry of Environment. Marine environment is taken care of by the Ministry of Land and Maritime on the other hand. The Ministry of Environment changed laws prohibiting landfill of food wastes and sewage sludge. Sanitary landfill has no problem with leakage of waste water but the Ministry was concerned about civic complaint and opposition over the dumping of organic wastes because of foul smell and unsanitary condition nearby. In addition, the ministry allowed livestock farms to avoid building their own treatment plants for excrements if they could send those to the ocean. These legal changed affected the sudden increase of ocean-dumping of organic wastes. The ocean-dumping is causing serious pollution of the seabed ultimately endangering marine ecosystem. Already some marine creatures caught by fishermen appeared contaminated with those waste materials. The pollutant includes heavy metals as well such as cadmium and lead. The ocean-dumping of land-based wastes may not only cause health problem of the people but also international dispute.

To reverse this tragic trend, we should reestablish the principle that any wastes should taken care of where they were created. Wastes generated inland should be treated and disposed inland. The myopic concern of the Ministry of Environment is showing a good example of government failure of pursuing their narrow interest rather than the national interest as a whole. We should rethink about the disposal of those organic wastes into the sanitary landfill. We should also reform the Marine Environment Management Act and make more difficult to give permit for ocean-dumping of any wastes.

주 제 어 폐기물해양투기, 해양오염, 폐기물해양매출업, 음식물류폐기물, 직매립금지, 런던의정서
Key Words ocean-dumping, marine contamination, waste ocean-dumping cargo, food-wastes,
London Protocol