

## 런던협약/의정서의 국내적 이행과 의미\*

### Domestic Legal Implementation and Implications of the London Convention/Protocol

이 학 춘\*\* · 이 현 주\*\*\*  
Lee, Hak-Chun · Lee, Hyun-Ju

#### 목 차

- I. 서론
- II. 런던협약/의정서의 해양폐기물 규제
- III. 국내법에서의 이행현황
- IV. 협약의 특징과 시사점
- V. 결어

#### 국문초록

런던협약은 각 나라 고유의 환경정책에 입각하여 자원개발에 대한 개별적 주권을 가지는 것을 전제로 투기에 의한 해양오염을 규제하고 그 밖의 다른 해양오염원을 가능한 한 신속히 규제하기 위한 조치도 강조하고 있다. 그리하여 각 당사국은 폐기물 및 기타 물질의 투기에 의한 오염을 방지하기 위한 모든 구체적인 방법을 취하는 데 특별히 전념해야 할 일반적 포괄적 의무를 규정하고, 개별적으로 과학적·기술적·경제적 역량에 따라 집단적으로 투기에 의한 해양오염을 방지하기 위한 효과적인 조치를 취해야 하며 이와 관련한 국가 간 정책을

논문접수일 : 2017. 09. 30.

심사완료일 : 2017. 10. 19.

게재확정일 : 2017. 10. 20.

\* 이 논문은 동아대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었음

\*\* 법학박사 · 동아대학교 국제전문대학원 교수(제1저자)

\*\*\* 동아대학교 국제법무학과 박사과정 · 동아대학교 글로벌재난안전센터 전임연구원(제2저자)

조화시킬 의무가 있음을 규정한다. 1996년 개정의정서와 1972년 런던협약은 그 목적에서 큰 차이는 없지만 의정서는 모든 종류의 오염원으로부터 해양환경을 보호한다는 규정을 명시함으로써, 기존의 1972년 런던협약에 비해 더 포괄적이다. 또한 런던의정서 가입국이 런던협약 가입국인 경우에는 런던의정서를 적용 받도록 되어있기 때문에 점진적으로 1996년 런던의정서 체제가 될 것으로 보고 있다. 이런 목표에 따라 협약은 사전예방적 접근원칙, 오염자 부담의 원칙, 해양오염의 전가 금지 등의 기초를 유지하며 지구공학적 필요에 의한 해양시비사업 등 지속가능한 개발에 대한 적용을 가미하며 가입국을 확대하고 있다. 우리도 해양강국으로 나아가기 위하여 계속적으로 이러한 런던협약/의정서를 국내법에 수용하며 이행에 충실할 필요가 있다.

**주제어** : 런던협약/의정서, 해양환경, 해양오염, 해양폐기물, 사전예방적 접근원칙, 오염자부담원칙

## 1. 서론

해양환경과 생태계를 위협하는 주요원인 중 하나로 지목되는 해양폐기물에 의한 피해는 세계적인 문제가 된지 오래이며 UN과 국제해사기구(IMO) 등 국제기구를 중심으로 범지구적 해양오염방지 노력을 기울이고 있다. 이에 따라 1972년 ‘해양투기에 의한 해양오염방지협약’인 오슬로 협약<sup>1)</sup>을 시작으로 런던협약<sup>2)</sup>이 탄생하였고 협약은 1975년 발효되어 유해물질의 해양투기를 금지하게 되었다. 1996년에는 더욱 강화된 ‘런던협약 96의정서’<sup>3)</sup>를 채택하여 2006년 3월

---

1) Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping from Ships and Aircraft, 1972.

2) 공식명칭은 「폐기물 및 기타물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 협약」(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matters : London Convention) 또는 London Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972.

3) 1996 Protocol to the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of

부터 발효되고 있다. 우리나라도 런던협약과 의정서는 1993년과 2009년에 각각 가입하였으며 ‘런던협약 96의정서’에 따라 협약 당사국 중에선 가장 늦었지만 2016년부터 육상폐기물의 해양배출을 전면 금지하고 있다.<sup>4)</sup> 특히 우리나라는 국제해사기구(IMO) 사무총장을 배출하고 2016년에는 런던협약 당사국총회 부의장국도 역임하는 등 국제해양환경 분야에서의 위상 역시 높아지고 있다.

해양자원은 무한한 것이 아니므로 어느 나라에게나 국제연합헌장과 국제법의 원칙에 따라 자국의 관할권 내의 활동이 타국이나 자국의 경계를 벗어난 지역의 환경에 손상을 초래하지 않도록 할 책임이 있다. 런던협약은 이에 따라 각 나라 고유의 환경정책에 입각하여 자원개발에 대한 개별적 주권을 가지는 것을 전제로 함과 동시에 투기에 의한 해양오염을 규제하고 그 밖의 다른 해양오염 원을 가능한 한 신속히 규제하기 위한 조치도 강조하고 있다. 이에 따라 각 당사국은 폐기물 및 기타 물질의 투기에 의한 오염을 방지하기 위한 모든 구체적인 방법을 취하는 데 특별히 전념해야 할 일반적 포괄적 의무가 있으며, 개별적으로는 과학적·기술적·경제적 역량에 따라 투기에 의한 해양오염을 방지하기 위한 효과적인 조치를 취해야 함과 동시에 이와 관련한 국가 간 정책을 조화시킬 의무가 있음을 규정한다. 또한 우리의 해양환경에 관한 법체제도 기존 「해양환경관리법」을 중심체계로 하던 것을 2017년 3월 「해양환경 보전 및 활용에 관한 법률」이 제정됨으로써 해양환경의 특성에 적합한 기본원칙과 정책방향에 관한 기본법 역할을 담당하게 되었고 이에 맞추어 「해양환경관리법」은 「해양환경 보전 및 활용에 관한 법률」에서 정하고 있는 주요 시책에 적합하게 규정체계를 정비하여 2017년 9월부터 개정법을 시행하고 있다.

이상의 상황에서 최근의 해양환경법 개정을 기초로 해양폐기물 처리 및 규제에 관한 런던협약/의정서의 국내적 이행상황을 비교 분석하고 협약의 특징과 의미를 살펴 우리의 해양폐기물 관리정책에 대한 시사점을 찾고자 한다.

Wastes and Other Matter, 1972.

4) 해양수산부 보도자료, 「금년말로 폐기물 해양배출 전면 금지- 바다에 투기하던 폐수, 폐수오니 이제는 못 버린다. -」, 2015. 10.6; 해양수산부 보도자료, 「육상 폐기물 해양배출, 이제 역사 속으로 사라진다 - 2016. 1. 1.부터 육상폐기물 해양배출 전면 금지 -」, 2015. 12.28.

## II. 런던협약과 의정서

### 1. 런던협약

#### 가. 구성

1972년 런던협약은 전문과 22개의 조항, 3개의 부속서로 구성되어 있다. 전문(前文)은 해양환경과 생물은 모든 인류에게 이해관계가 있는 중요한 것임을 인식하여 해양자원은 무한한 것이 아님을 인정함으로써 각 당사국은 국제연합 헌장과 국제법의 원칙에 따라 자국의 관할권 내의 활동이 타국이나 자국의 경계를 벗어난 지역의 환경에 손상을 초래하지 않도록 보장하는 책임이 있음을 밝히고 있다. 이는 각 당사국 고유의 환경정책에 입각하여 자원개발에 대한 개별적 주권을 가지는 것을 전제로 한다. 동시에 당사국은 투기에 의한 해양오염을 규제하기 위한 국제적인 조치를 지체 없이 취해야 하며 이 조치로 인하여 그 밖의 다른 해양오염원을 가능한 한 신속히 규제하기 위한 조치도 논의할 것을 강조하고 있다. 각 당사국은 폐기물 및 기타 물질의 투기에 의한 오염을 방지하기 위한 모든 구체적인 방법을 취하는 데 특별히 전념해야 할 일반적 포괄적 의무를 규정하고(동 협약 제1조), 개별적으로 과학적·기술적·경제적 역량에 따라 집단적으로 투기에 의한 해양오염을 방지하기 위한 효과적인 조치를 취해야 하며 이와 관련한 국가 간 정책을 조화시킬 의무가 있음을 규정한다(동 협약 Article 2).

그 외 용어의 정의(Article 3), 폐기물 투기 및 예외규정과 허가에 관한 사항(동 협약 Article 4-6), 협약의 적용범위(Article 7), 당사국의 협력(Article 8-9), 손해배상책임과 분쟁해결절차(Article 10-11), 국제협력(Article 12-13) 기타 조직의 운영에 관한 사항(Article 14 이하) 등으로 구성되어 있어 협약의 핵심 내용은 제3조에서 제13조까지로 볼 수 있다. 또한 협약은 3개의 부속서(Annex)를 포함하는데, 부속서 I 은 해양투기가 전면적으로 금지되는 폐기물(Black List), 부속서 II 는 특별허가에 의해 상대적으로 투기가 허용 혹은 금지되는 폐기물

(Grey List), 부속서Ⅲ은 그밖에 사전 일반허가를 요하는 폐기물(White List)로서 투기물질의 특성, 투기장소, 처리방법 등 관할당국이 투기허가를 할 때에 고려해야 하는 사항을 규정하고 있다.<sup>5)</sup>

#### 나. 해양투기에 대한 전면적 금지 물질(black list)

‘해양’이라 함은 국가의 내수(internal waters)를 제외한 모든 수역을 지칭한다(동 협약 Article 3.3). 따라서 협약의 적용범위는 내수를 제외한 영해, EEZ, 대륙붕, 공해이고 강, 호수, 항만 및 영해기선 내측의 수역에서의 활동은 협약의 적용대상이 아니다. 전면적으로 투기가 금지되는 품목(black list)은 부속서 I (Annex I)에서 규정하고 있다. 이들은 유독성이 강하여 해양환경에 매우 심각한 위협이 될 수 있는 품목들이다. 구체적으로는 1) 유기할로젠 화합물, 수은 및 그 화합물, 카드뮴 및 그 화합물, 지속성 플라스틱 및 기타 해면에 부유하는 인공 화합물로서 항해나 어업 등의 정당한 해양활동을 해치는 물체, 2) 원유, 연료유, 중디젤유, 윤활유, 기타 유해물질로서 투기를 목적으로 적재된 것, 3) 방사능 농도가 높은 핵폐기물 기타 고농도 방사능 물체로서 국제원자력기구에 의하여 해양투기가 불가능하다고 판정된 물체와 각종 형태의 생화학전에 사용되는 물질 등이다(Annex I). 이들은 육지에서도 독성을 지닌 오염물질로 분류되는 것들이다.

#### 다. 특별허가를 요하는 물질(Grey List)

부속서 II (Annex II)는 관할당국의 특별허가(special permit)가 있는 경우 해양에 투기가 가능한 물질들에 대해 규정하고 있다. 비소, 납, 구리, 아연 및 이들의 화합물, 시안(cyanogen halide), 불소 및 살충제와 그 부수적인 생산물로서 부속서 I에 의해 절대적으로 금지되지 않은 물질이 상당량 함유된 폐기물이 이에 속한다. 또한 다량의 산과 알칼리가 포함된 물질의 경우에는 베릴리움

5) 부속서 I, II에 포함되지 않는 물질은 세 번째 범위로 분류되며, 사전에 일반허가를 받아 해양 투기가 허용된다(Annex III).

(beryllium), 크롬(chromium), 니켈, 베나듐(Vanadium) 및 이의 화합물 등도 특별허가를 받으면 투기가 가능하다. 또한 바다에 가라앉기 쉬운 고철이나 기타 부피가 큰 폐기물 등 항해와 어업에 방해가 될 물질과 절대적 금지 목록에 포함되지 않은 여타의 방사능 물질도 국제원자력기구의 권고에 따른 허가가 있는 경우 해양투기가 가능하다(Annex II).

#### 라. 일반허가를 요하는 물질(White List)

부속서 I 과 II 에 포함되지 않은 물질들은 사전에 관할당국으로부터 일반허가(general permit)를 받아서 해양투기가 가능하다. 특별허가와 일반허가는 모두 각 당사국의 국내 관할당국이 담당하는데 부속서 III 은 이러한 허가의 발급 시에 고려해야 할 사항들에 대해 해양환경, 생물, 해양의 이용, 대체수단의 이용 가능 여부 등을 포함하고 있다. 이러한 물질의 해양투기에 대한 허가증을 발행할 때는 협약 제4조 제2항(투기금지 폐기물)<sup>6)</sup>을 참고하여 그 기준을 정하여야 한다(Annex III).

## 2. 1996년 런던의정서

### 가. 구성

이상과 같이 채택된 1972년 런던협약은 그 실효성이 문제되어 해양투기 규제가 더욱 강화된 ‘1996 의정서(1996 Protocol)’<sup>7)</sup>가 채택되었다. 해양투기를 원칙적으로 허용하되 특정 물질의 해양투기를 금지한 1972년 협약과 달리 동 협약을 개정된 1996년 런던의정서는 원칙적으로 해양투기를 금지하고 특정 물질의

6) 모든 허가는, 부속서 III의 3에서 규정하고 있는 모든 요소를, 그의 b항 및 c항에 규정하고 있는 투기장소의 특성에 대한 사전 조사를 포함하여 신중히 검토한 후 발급하여야 한다(협약 제4조 제2항).

7) 1996 Protocol to the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972.

해양투기만을 허용한다. 동시에 폐기물 소각을 명시적으로 금지하며 기존 런던협약에 비해 규제가 강화되는 등 사실상 ‘1972년 런던협약’과 내용을 달리하는 새로운 협약이라 할 수 있다.<sup>8)</sup> 런던협약을 세부적으로 보완한 1996년 의정서(1996 Protocol)는 모든 종류의 오염원으로부터 해양환경을 보호하고, 폐기물 기타 물질의 해양투기나 해상소각에 의해 야기되는 오염을 예방, 감소, 제거하기 위해 필요한 조치를 취하기 위한 목적에서 채택되었으며<sup>9)</sup> 1996년 의정서와 1972년 런던협약은 그 목적에 있어서 큰 차이는 없지만, 1996년 의정서의 목적이 보다 포괄적이다.<sup>10)</sup> ‘1996 의정서’는 모든 종류의 오염원으로부터 해양환경을 보호한다는 규정을 명시함으로써, 기존의 1972년 런던협약에 비해 더 광범위한 목적을 갖고 있음을 밝히고 ‘1972년 런던협약’ 규정이 해양투기 통제를 주된 목적으로 했던 것에 비해, ‘1996 의정서’는 해양투기를 포함한 모든 해양오염원을 통제하고 해양투기 외에 해상소각의 규제까지 협약목적에 포함시킴으로써 오염원에 대한 통제를 확대하였다.<sup>11)</sup>

〈표-1〉 〈런던협약과 의정서 비교〉

	명칭	비고
런던협약	「폐기물 및 기타물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 협약」 London Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1975년 발효, 한국은 1993년 가입</li> <li>· 1996 의정서에 가입하지 않은 국가는 런던협약만 적용</li> </ul>
1996 의정서	「1996 폐기물 및 기타 물질 투기에 의한 해양오염 방지협약에 대한 의정서, 1972」 1996 Protocol to the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2006년 발효, 한국은 2009년 가입</li> <li>· 의정서의 당사국에 한하여 ‘1972년 런던협약’은 ‘1996년 런던의정서’로 대체</li> </ul>

8) 김기순, “폐기물 해양투기에 대한 국제법상 규제와 한국의 대응책”, 「국제법학회논총」 제46권 제3호, 2001, 116면.

9) 환경부, 「런던협약 '96 의정서」, TEN 사무국, 2010. 8.2.

10) 환경부, 앞의 자료(2010. 8.2).

11) 환경부, 앞의 자료(2010. 8.2).

투기가 허용되는 7개 품목은 하수오니, 준설물, 생선폐기물, 천연기원유기물, 불활성지질물질, 선박플랫폼 또는 기타 해상인공구조물, 강철 콘크리트 재질의 벌크형태 물질 등이며 해양배출 허가제도(사전예방적 접근원칙) 도입으로 대체 방안이 있으면 해양배출이 금지되며 배출이 허용되더라도 불가피한 경우에만 해양환경 피해를 최소화할 수 있는 범위 내에서 허용된다(Annex I).

우리나라는 2009년 1월 22일 ‘1996 의정서’에 가입하여 2009년 2월 21일 발효하였다. 동 의정서는 1972년 런던협약의 15개 당사국을 포함하여 26개국이 비준하여 2006년 3월 발효하게 됨에 따라 의정서의 당사국에 한하여 ‘1972년 런던협약’은 ‘1996년 런던의정서’로 대체되었다. 그러나 1996년 런던의정서에 가입하지 않은 국가들에게는 여전히 기존의 1972년 런던협약이 유효하다(표-1).<sup>12)</sup> 런던협약의 당사국은 2017년 9월 현재 87개국이며 런던의정서 당사국은 우리나라, 중국, 일본 등 총 49개국이고 런던협약과 런던의정서 당사국 모두 합치면 총 99개국이다.<sup>13)</sup>

‘1972년 런던협약’과 비교해 볼 때 ‘1996년 런던의정서’는 오염물질의 해양투기로부터의 환경보호를 위한 더욱 강력하고 포괄적인 규제를 담은 국제조약이며 모든 오염원으로부터의 해양환경 보호라는 넓은 목표를 가지고 있다.<sup>14)</sup> 또한 런던의정서 가입국이 런던협약 가입국인 경우에는 런던의정서를 적용받도록 되어있기 때문에(의정서 Article 23) 향후에는 런던의정서 단일 체제로 전환될 것이며, 현재에도 런던협약과 런던의정서의 당사국회의와 과학그룹회의 등은 합동으로 개최되고 있다.<sup>15)</sup> 당사국들의 협약준수를 증진시키기 위해 이러한 준수 그룹을 설치하여 의정서의 목적 달성을 위한 지역협력의 필요성을 강조한 점은

12) IMO, Report of the Twenty-Ninth Consultative Meeting and the Second Meeting of Contracting Parties, LC29/17, 2007, pp.1-14.

13) IMO, Parties to the London Convention and Protocol Aug 2017, from <http://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx> (accessed 2017. 9.12).

14) 1996년 런던의정서 Article 2; 백진현, “폐기물 해양투기 규제에 관한 국제법의 동향과 전망”, 『서울국제법연구』 제6권 제2호, 1999, pp.101-122.

15) IMO, Report of the Thirtieth Consultative Meeting and the Third Meeting of Contracting Parties, LC30/16, 2008, pp.30-36; 런던의정서 당사국들의 지역그룹 현황은 문병호·홍기훈, “UN 지역 그룹 체제(Regional Group System)와 런던의정서에 대한 고찰”, 『한국해양환경·에너지학회 학술대회논문집』, 한국해양환경·에너지학회, 2009.11, 135-136면.



런던의정서의 또 다른 특징이며, 각 지역의 투기허가 현황과 각 당사국의 관련 제도 등 당사국이 보고해야 하는 의무들에 관해서도 지역협력 체제를 통해 수행할 수 있도록 하는 등<sup>16)</sup> 관련 지역협력의 중요성을 인정하고 있다.

#### 나. 관할범위

1972년 런던협약은 내수(internal waters)를 적용범위에서 배제하였으나 1996년 런던의정서는 ‘해양’의 개념에 영해의 내수(internal waters)를 제외한 모든 수역 및 그 해저와 하층토를 포함시켜(1996 의정서 Article 1) 내수(internal waters) 중에서 육상 수원을 제외한 내해(marine internal waters)를 새로이 적용범위에 넣고 있다(의정서 Article 7). 동 의정서는 내수(internal waters)에 관한 별도의 규정을 두어 각 당사국들이 내수에서의 투기나 해상소각을 통제하기 위해 동 의정서의 규정이나 기타 효율적인 규제조치를 적용할 수 있도록 명시하고 있다(의정서 Article 7.2). 또한 내해에서의 의정서의 이행, 준수, 집행 등에 관한 당사국들의 입법·제도적 조치에 관한 정보를 IMO에 제공하고 내해에 투기된 물질의 형태와 성격에 관한 요약 보고서를 자발적으로 제출하도록 명시하고 있다(의정서 Article 7.3). 따라서 강, 호수 등 육상 수원을 제외한 내수인 내해에서 행해지는 폐기물의 해양투기나 해상소각은 런던의정서에 의해 규제를 받게 되었으며 결과적으로 내수에까지 의정서의 관할범위가 확대되었다고 볼 수 있다.<sup>17)</sup>

#### 다. 일반적 의무

런던협약과 달리 런던의정서는 당사국들이 준수해야 하는 일반적 의무로서 해양환경 보호를 위한 기본원칙들을 규정하고 있다. 이러한 일반의무에 관한 기본원칙에는 사전예방적 접근원칙(precautionary approach principle)과 오염자부담의 원칙(polluter pays principle), 오염 전가금지의 원칙(Prohibition of

16) 의정서 Article 9.4, Article 12.

17) 김기순, 앞의 논문, 118면.

contamination transfer principle)이 있다.

사전예방적 접근원칙은 각종 국제환경법에서도 중요한 공통적 원칙으로 자리 잡고 있다.<sup>18)</sup> 사전예방적 접근원칙은 환경위험과 관련한 과학적 확실성이 명확하지 않은 상황에서도 위험 경감을 위한 정책을 선제적으로 취할 수 있는 근거를 제공한다는 점에서 적극적으로 수용된 원칙이다.<sup>19)</sup> 이에 따라 1996년 런던 의정서도 “해양으로 유입된 폐기물이나 기타물질이 유입과 영향에 인과 관계를 증명하는 결정적인 증거가 없는 경우에도 유해한 결과를 발생시킬 우려가 있는 경우에는 적절한 예방수단”을 취해야 한다고 명문의 규정을 두고 있다(동 의정서 Article 3).

오염자 부담의 원칙은 오염자가 원칙적으로 오염처리 비용을 부담하도록 노력하여야 하며, 동시에 한 당사국 내에서 강화된 규제로 인하여 자국에 투기될 폐기물이 다른 국가로 이전되는 일이 없도록 함으로써(동 의정서 Article 3) 오염 전가금지의 원칙과 연결된다. 오염 전가금지의 원칙은 협약 당사국 간 오염의 이동을 금지하는 것이다. 각 당사국은 환경의 한 영역에서 다른 영역으로의 피해 또는 피해 가능성을 직접 또는 간접으로 옮기거나 한 유형의 오염을 다른 형태로 변형시키지 않도록 하여야 한다(동 의정서 Article 3.3).

#### 라. 전면적 투기 금지

1996년 런던의정서는 1972년 런던협약과는 달리 원칙적으로 허용되는 물질이 아니면 모든 물질의 해양투기를 금지하고 있다. 이렇게 함으로써 런던의정서는 런던협약에 비해 폐기물의 해양투기를 더욱 강력하게 규제할 수 있게 되었다. 런던의정서 부속서 1(Annex I)은 예외적으로 투기가 허용되는 물질에 대해 규정하고 있는데, 이러한 투기허용 물질에는 1) 준설물질, 2) 하수오니, 3) 산업가 공처리 과정에서 발생하는 어류 폐기물 혹은 기타물질, 4) 선박, 플랫폼 및 기

18) L. Gundling, “The Status in International Law of the Principle of Precautionary Action”, *International Journal of Estuarine and Coastal Law*, Vol.5, 1990, p.23.

19) 최영진, “국제환경법상 사전주의원칙의 법적 지위에 관한 연구”, 『경희법학』 Vol.51 No.1, 2016, 169면.

타 인공해양 구조물, 5) 비활성 무기질의 지질 물질, 6) 자연적으로 발생한 유기물질, 7) 철, 강철, 콘크리트나 이와 유사한 물질로 이루어진 대형 물질이 포함된다. 한편, 2006년 제1차 당사국회의에서 해저지질구조 격리를 위한 이산화탄소 스트림이 해양투기 가능 품목으로서 새롭게 추가되었다. 부속서 1(Annex I)은 1996년 런던의정서의 불가결한 일부분으로서 법적 구속력이 있기 때문에 앞서 열거된 물질을 제외하고는 불가항력의 경우를 제외하면 어떠한 경우에도 투기가 금지되지만 1996년 의정서도 해양투기허가를 할 수 있는 주체를 국내 관할 당국으로 하고 있다는 점에서는 1972년 런던협약과 동일하다.

### III. 국내법에서의 이행현황

#### 1. 오염물질의 해양배출금지 원칙

런던협약/의정서에서 ‘해양’이라 함은 영해 안의 수역, 즉 내수(internal waters)를 제외한 모든 수역을 지칭한다(동 협약 Article 3.3). 따라서 협약의 적용범위는 내수를 제외한 영해, 배타적 경제수역, 대륙붕, 공해이고 강, 호수, 항만 및 영해기선 내측의 수역에서의 활동은 협약의 적용대상이 아니다. 1996년 개정의정서와 1972년 런던협약은 그 목적에 있어서 큰 차이는 없지만, 1996년 개정의정서가 더 포괄적이다. 의정서는 모든 종류의 오염원으로부터 해양환경을 보호한다는 목적을 명시함으로써(동 의정서 Article 2) 기존의 1972년 런던협약에 비해 더 광범위한 목적을 갖고 있음을 밝히고 런던협약 규정이 해양투기 통제를 주된 목적으로 했던 것에 비해, 1996년 의정서는 해양투기를 포함한 모든 해양오염원을 통제하고 해양투기 외에 해상소각의 규제까지 협약에 포함시킴으로써 오염원에 대한 통제를 확대한 것이다.<sup>20)</sup>

20) Rex J. Zedalis, ‘Climate Change and the National Academy of Sciences’ Idea of Geo-engineering: One American Academic’s Perspective on First Considering the Text of Existing International Agreements’, *European Energy and Environmental Law Review*, 2010, pp.26-27.

〈표-2〉 〈해양배출이 전면적으로 금지되는 오염물질〉

해양환경관리법(제22조)	런던협약(Annex I)
1. 누구든지 선박으로부터 오염물질을 해양에 배출하여서는 아니 된다. 2. 해양수산부령이 정하는 처리기준 및 방법에 따라 해양수산부령이 정하는 해역에서 폐기물, 유류, 유해액체물질을 배출하는 경우는 예외	1. 유기할로겐화합물 2. 수은과 수은화합물 3. 카드뮴과 카드뮴화합물 4. 지속성 플라스틱류 및 그 밖의 지속성 합성물, 예컨대 어망과 로프, 어업, 항해 또는 그 밖의 합법적 해양활동을 사실상 방해하는 형태로 해양에 부유하거나 떠 있는 것. 5. 원유와 그 폐기물, 정제된 석유제품, 석유, 증류 잔재물 기타 이러한 물질을 포함하는 모든 혼합물로서 투기할 목적으로 선적되어 있는 것. 6. 방사성 폐기물, 기타 방사성 물질 7. 모든 형태(고체, 액체, 기체 불문)의 생화학전을 위하여 생산된 물질

런던협약의 전면적 해양배출금지 물질(Annex I)에 관하여는 우리 해양환경관리법 제22조(오염물질의 배출금지 등)에 의해 누구든지 선박으로부터 오염물질을 해양에 배출하여서는 안 된다는 원칙으로 수용되고 있다. 다만 우리 해양관리법은 배출이 가능한 물질과 처리방법으로서의 예외를 둬으로써 협약상의 특별허가나 일반허가에 의한 배출가능 물질 기타 허가 없이 배출이 허용되는 물질과 그 내용을 같이 하고 있다〈표-2〉. 또한 우리 해양환경관리법과 런던협약 모두 오염물질의 해양배출 금지규정이 적용되지 않는 예외를 규정하고 있다.

〈표-3〉 〈오염물질 해양배출 금지규정의 예외〉

해양환경관리법(제22조 3항)	런던협약(Article 5)
1. 선박 또는 해양시설등의 안전확보나 인명구조를 위해 부득이하게 배출하는 경우 2. 선박 또는 해양시설등의 손상 등으로 인하여 부득이하게 배출되는 경우 3. 선박 또는 해양시설등의 오염사고에 있어 해양수산부령이 정하는 방법에 따라 오염피해를 최소화하는 과정에서 부득이하게 배출되는 경우	1. 악천후에 기인하는 불가항력의 경우 2. 인명에 대한 위협이나 선박, 항공기, 플랫폼 또는 그 밖의 인공해상구조물에 절박한 위협이 있는 경우에 안전을 확보하기 위하여 필요한 경우

〈표-3〉에 의하면 국내법과 런던협약은 각각 인명구조를 위해 필요하거나 악천후 등 불가항력의 경우를 오염물질 배출금지규정이 적용되지 않는 예외로 규정하고 있는데 내용은 차이가 없으나 우리 해양환경관리법은 선박 또는 해양시설등의 손상 등으로 인하여 부득이하게 오염물질이 배출되는 경우와 선박 또는 해양시설등에서 오염사고가 발생한 경우 오염피해를 최소화하는 과정에서 부득이하게 오염물질이 배출되는 경우로 세분화하여 규정하고 있다.

## 2. 허가에 의한 배출가능

선박폐기물의 배출규제에 관한 우리 해양환경관리법의 규정은 오염물질의 배출금지(해양환경관리법 제22조)와 폐기물오염방지설비의 설치(동법 제25조)가 있다. 누구든지 선박으로부터 오염물질의 해양배출은 금지되지만 해양환경관리법은 선박의 항해 및 정박 중에 발생하는 폐기물에 대하여 일정한 요건하의 해양배출을 허용하면서 해양배출이 허용되는 폐기물의 종류별 배출방법은 「선박에서의 오염방지에 관한 규칙」에서 정하도록 규정하고 있다(해양환경관리법 제22조 제1항 제1호).

런던협약은 해양배출 금지물질을 부속서 I에서 규정하고 우리 해양환경관리법과 달리 오염물질별 규제가 아니라 전면적 금지물질(Annex I), 특별허가에 의한 배출허용 물질(Annex II), 일반허가에 의한 배출허용물질(Annex III)로 구분하고 있다.

〈표-4〉 〈배출허가 물질〉

해양환경관리법	런던협약/의정서
〈선박오수〉 • 분뇨오염방지설비를 설치한 선박 - 3해리 이상에서 배출 • 마쇄하지 아니하거나 소독하지 아니한 분뇨는 12해리 이상에서 배출 〈유류〉 • 일반선박 12해리 이상(기름오염방지설비	〈특별허가에 의한 배출〉 A. 아래 물질을 상당량 포함하는 폐기물 : 비소, 베릴륨, 크롬, 구리, 납, 니켈, 배나듐, 아연, 유기규소, 시안화물, 불화물, 부속서 I에 포함되지 않은 살충제 및 그 부산물 B. 컨테이너, 철판 및 기타 부피가 큰 폐

<p>의 작동) - 농도 15ppm(0.0015퍼센트) 이하, 순간배출률 1 해리당 30 l 이하</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 유조선 50해리 이상(기름오염방지설비의 작동)- 농도 15ppm(0.0015퍼센트) 이하, 순간배출률 1 해리당 30 l 이하</li> </ul> <p>〈유해액체물질〉</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기선으로부터 50해리 이상 떨어진 곳에서 배출</li> <li>2. 유해액체물질의 산적운반(散積運搬)에 이용되는 화물장에서 세정된 선박평형수를 배출하는 경우</li> </ol>	<p>기물로 해저에 가라앉아 어업 또는 항해에 심각한 장애가 될 수 있는 물질</p> <p>〈일반허가에 의한 배출〉</p> <p>전면적 금지물질과 특별허가물질 외의 모든 물질</p>
--	---

이 경우 특별허가에 의한 배출허용 폐기물(Annex II)에 해당하는 국내법 규정은 해양환경관리법 제22조 제1항과 선박에서의 오염방지에 관한 규칙 제8조(선박에서 발생하는 폐기물의 배출방법 등)이며, 동 규칙은 분뇨의 경우, 분뇨 외의 폐기물의 경우로 나누어 배출요건을 규정하고 있다. 구체적으로는 선박 안에서 일상적으로 발생하는 분뇨의 배출해역별 처리기준과 처리방법을 규정하고 있다(표-4).

### 3. 허가 없이 배출 가능한 물질

런던협약에 의할 때 i) 준설물질, ii) 하수오니, iii) 산업가공처리 과정에서 발생하는 어류 폐기물 혹은 기타물질, iv) 선박, 플랫폼 및 기타 인공해양 구조물, v) 비활성 무기질의 지질 물질, vi) 자연적으로 발생한 유기물질, vii) 철, 강철, 콘크리트나 이와 유사한 물질로 이루어진 대형 물질 viii) 해저지질구조 격리를 위한 이산화탄소 스트림 등의 물질은 특별허가나 일반허가 없이도 배출이 허용된다.<sup>21)</sup>

우리 해양환경관리법은 선박 안에서 발생하는 폐기물 중 음식찌꺼기와 해양 환경에 유해하지 않은 화물잔류물은 일정한 요건 하에 배출을 허용한다. 선박에서 발생한 음식찌꺼기는 영해기선으로부터 12해리 이상 떨어진 해역에서 배출이 가능하며, 부유성 화물잔류물은 영해기선으로부터 25해리 이상의 해역, 가라앉는 화물잔류물은 영해기선으로부터 12해리 이상의 해역 기타 화물장을 청소한 세정

21) 의정서 부속서 1(Annex I).

수는 영해기선으로부터 12해리 이상의 해역에서 배출이 허용된다<표-5>.<sup>22)</sup>

<표-5> <해양배출이 허용되는 폐기물>

해양환경관리법	런던의정서 부속서 1
선박 안에서 발생하는 폐기물 중 음식찌꺼기와 해양환경에 유해하지 않은 화물잔류물 1. 선박에서 발생한 음식찌꺼기 - 영해기선으로부터 12해리 이상의 해역 2. 부유성 화물잔류물 - 25해리 이상의 해역 3. 가라앉는 화물잔류물 - 12해리 이상의 해역 4. 화물창을 청소한 세정수 - 12해리 이상의 해역	i) 준설물질, ii) 하수오니, iii) 산업가공처리 과정에서 발생하는 어류 폐기물 혹은 기타물질, iv) 선박, 플랫폼 및 기타 인공해양 구조물, v) 비활성 무기질의 지질 물질, vi) 자연적으로 발생한 유기물질, vii) 철, 강철, 콘크리트나 이와 유사한 물질로 이루어진 대형 물질 viii) 해저지질구조 격리를 위한 이산화탄소 스트립 등의 물질

이러한 런던의정서에서 해양배출이 허용되는 품목은 하수오니, 준설물, 생선 폐기물, 천연기원유기물, 불활성지질물질, 선박플랫폼, 해상인공구조물, 강철 콘크리트 재질의 벌크형태 물질 기타 해저지질구조 격리를 위한 이산화탄소 스트립 등의 물질이며<sup>23)</sup> 사전예방적 접근원칙으로 대체방안이 있으면 해양배출이 허용되지 않으며 배출이 허용되더라도 불가피한 경우 해양환경에 최소한의 피해를 줄 수 있는 기준 내에서만 허용된다(annex I).

## IV. 협약의 특징과 시사점

### 1. 사전예방적 접근원칙 수용

1972년 런던협약과 1996년 개정의정서는 체약국에게 해양투기로 인한 환경

22) 해양환경관리법 제22조; 선박에서의 오염방지에 관한 규칙 제8조.

23) 환경부, 앞의 자료(2010. 8.2).

오염을 예방하기 위한 일반적 환경손해방지의무를 규정하고 있다. 즉 협약당사국은 해양환경에 대한 모든 오염원을 효과적으로 규제해야 하며, 특히 인간 건강에 위해를 초래하고 생물자원과 해양생물에 해를 끼치며 생활의 편의에 손상을 주거나 해양의 합법적 이용을 저해할 우려가 있는 폐기물과 기타 오염물질의 투기로부터 해양오염 예방을 위하여 실행 가능한 모든 조치를 취해야 한다. 또한 체약국은 각자의 과학적, 기술적, 경제적 능력에 따라 효과적인 조치를 취하며 이와 관련한 국가간 정책을 조화시켜야 한다.<sup>24)</sup>

1972년 런던협약은 투기에 의한 해양오염 방지를 위한 대처를 선언하고 있지만, 1996년 개정의정서에는 이 의정서를 이행하는데 있어, 협약당사국은 폐기물이나 기타 오염물질 투기로 인한 해양환경 보호를 위하여 오염물질의 투기와 결과의 인과관계에 대한 결정적 증거가 없더라도 해양에 투기된 폐기물이나 기타 물질이 위해를 초래할 가능성만 있어도 적절한 사전예방 조치를 취할 수 있는 사전예방적 접근원칙(precautionary approach principle)을 적용한다(동 의정서 Article 3.1) 따라서 협약당사국은 해양에 투기된 폐기물이나 기타 물질이 해를 입힐 것으로 판단할 만한 이유가 있다면 투입물과 그 영향 사이의 인과관계를 증명할 확실한 증거가 없을 때에도 적절한 예방조치를 취해야 한다. 이에 따라 협약당사국은 해양투기에 관한 관할권을 행사하기 위하여 투기의 사전허가와 투기상황(물질, 일시, 장소, 분량 등)의 기록을 담당하고 감시할 수 있는 하나 또는 수 개의 정부기관을 지정하여야 하고, 정부기관은 사전허가권을 행사함에 있어 투기할 물질의 양, 형태, 독성, 지속성 등과 같은 투기대상물질의 특성과 구성을 고려하여, 투기할 장소 및 투기방법 그리고 해양환경, 생태 및 해양의 사용 등에 관한 일반적 영향을 고려하여야 한다. 체약국은 이 같은 허가제도를 시행함에 있어서 보다 강화된 허가기준을 정할 수 있고, 보다 엄격한 규제를 하거나 더 나아가 금지할 수도 있다.<sup>25)</sup>

이에 대해 IMO의 이행지침은, 폐기물 또는 다른 물질의 투기로부터 의정서 이행을 위해 채택된 입법, 규정 또는 행정적 조치가 이 사전예방적 접근법을

24) 런던협약 Article 1, Article2, 의정서 Article 2.

25) P.W. Birnie & Alan E. Boyle, *International Law and the Environment*, Oxford : Oxford University Press, 2002, p.420.



적용하는지 확인하도록 권고하고 있으며 의정서의 부속서 1과 2는 이러한 사전 예방적 접근을 반영한 것이다.<sup>26)</sup>

우리의 경우 해양경찰청장은 오염물질이 해양에 배출될 우려가 있거나 배출되는 경우를 대비하여 해양오염의 사전예방 또는 방제에 관한 국가긴급방제계획을 수립·시행하여야 하며(해양환경관리법 제61조 제1항), 해양수산부장관은 침몰선박으로 인하여 발생할 수 있는 추가적인 해양오염사고를 예방하기 위하여 각종 위해도 저감대책의 실행 등을 하도록 규정함으로써(해양환경관리법 제83조의2 제1항) 현존하는 위험뿐만이 아니라 위험의 가능성까지 포함한 협약의 사전예방적 접근원칙을 수용한 것으로 평가된다.

## 2. 오염자 부담원칙의 국내적 이행 강화

오염자 부담원칙(Polluter Pay Principle)은 오염유발자가 오염방지와 관리에 소요되는 비용을 부담해야 한다는 원칙으로서 유엔인간환경회의(UNCHE, United Nations Conference on Human and Environment)에서 ‘지속가능발전(Sustainable Development)’ 개념이 등장한 이후 국제회의에서 본격적으로 다루어지게 된다.<sup>27)</sup> 이 원칙은 인간중심의 지속가능한 발전과 자연과의 조화를 이룬 건강하고 생산적인 삶을 위하여 차세대의 수요를 충족하는 범위 내에서 현 세대의 수요를 충족하는 개발을 지속하는 것이 인류문명을 진보시키는 규범이라고 정한 1987년의 유엔 지속가능개발 선언문의 개념에도 포함된다.<sup>28)</sup> 같은 시기 런던의 정서도 각 당사국으로 하여금 오염원이 원칙적으로 오염비용을 부담해야 한다는 접근법을 고려하여 각 체약 당사국은 해상에서의 투기 또는 소각에 종사하는 사람들이 오염방지 및 통제비용을 부담하는 관행을 증진하도록 노력하고 허가된 활동에 대한 요구 사항, 공익을 적절히 고려하도록 하여(의정서 Article

26) IMO. Guidance On The National Implementation Of The 1996 Protocol To The London Convention 1972 (II National Implementation, Article 3.1) 2001, p.4.

27) Hans Christian Bugge, “The Polluter Pays Principle: Dilemmas of Justice in National and International Contexts,” *chapter 21 Environmental Law and Justice in Context*, Jonas Ebbesson and Phoebe Okowa (eds.), Cambridge University Press, 2009, pp.411-412.

28) Hans Christian Bugge, *op. cit.*, pp.412-427.

3.2) 오염자부담원칙을 권고사항 수준으로 규정하게 되었다.<sup>29)</sup> 그 결과가 오염자부담원칙을 충분히 실현하지 않았다고 하더라도 협약상 의무위반은 아니게 되어 오염자부담원칙의 적용을 매우 완화된 형태로 적용하고 있다. 이에 대해 이행지침은, 폐기물 예방 감사, 표본 추출, 분석, 감독, 검사 및 모니터링 등에 대한 비용 회수를 포함할 수 있는 오염예방 및 관리 활동을 허가 신청자가 부담하도록 반영한 법률 또는 행정조치를 취하도록 하였다.<sup>30)</sup>

우리의 경우 1996년 12월 OECD 가입 당시 OECD의 환경규정을 대부분 이행하고 있는 상태였으며<sup>31)</sup> 현재는 오염자 부담의 원칙을 보다 분명히 명시하여 협약보다 명확한 입장을 취하고 있다.

「해양환경 보전 및 활용에 관한 법률」은, 해양을 이용·개발하는 행위로 해양 오염 또는 해양생태계 훼손을 발생시킨 자를 “오염원인자”라 명명하고 그 원인자로 하여금 오염·훼손된 해양환경을 복원할 책임과 해양환경의 복원 및 피해 구제에 소요되는 비용을 부담하도록 하여 오염원인자 책임의 원칙을 명시하고 있다(동법 제8조). 해양환경관리법 역시 같은 취지의 규정을 두어, 해양수산부장관은 해양에 배출 또는 유입되는 폐기물을 효과적으로 수거·처리 또는 보관 하는데 소요되는 비용의 전부 또는 일부를 오염원인자에게 부담시킬 수 있도록 하고 있다(해양환경관리법 제24조 제4항). 또한 해양경찰청장은 배출된 오염물질 방제의무자가 자발적으로 방제조치를 행하지 않고 방제조치명령에 따르지 아니하는 경우에는 직접 방제조치를 할 수 있고 이 경우 방제조치에 소요된 비용은 방제의무자가 부담하며(해양환경관리법 제64조 제3항, 제4항) 소요된 비용 징수에 관하여는 행정대집행의 대상(행정대집행법 제5조 및 제6조)이 되도록 행정대집행법을 준용하고(해양환경관리법 제64조 제5항), 기타 해양오염영향조사에 소요되는 비용은 해양오염사고를 일으킨 선박 또는 해양시설의 소유자가 부담하고(해양환경관리법 제80조 제1항) 침몰선박으로 인하여 발생할 수 있는 추가적인 해양오염사고 예방조치에 드는 비용은 침몰선박의 소유자가 부담한다

29) E.S Goodstein, *Economics and the Environment*, John Wiley and Sons, 2004, pp.54-64.

30) IMO. *op. cit*(Guidance), p.4.

31) 박병도. “국제환경법상 오염자부담원칙의 우리나라 환경법에의 수용”, 「환경법 연구」 Vol.34 No.1, 한국환경법학회, 2012, 348-349면.

(동법 제83조의2)고 규정함으로써 오염자부담의 원칙을 천명하고 있다. 또한 우리 해양환경관리법의 규정내용이 국제협약의 기준보다 강화된 것이면 우리 법이 우선하므로(동법 제4조) 오염자 부담의 원칙에 관하여는 우리 해양환경관리법의 규정이 우선적으로 적용될 것이다.

### 3. 해양오염의 확산 전가 금지

협약 당사국은 환경의 한 영역에서 다른 영역으로의 피해 또는 피해 가능성을 직접 또는 간접으로 옮기거나 한 유형의 오염을 다른 형태로 변형시키지 않도록 하여야 한다(의정서 Article 3.3). IMO는 이러한 해양환경오염의 전가 금지(Prohibition of contamination transfer)를 적용함에 있어, 해양투기 시 고려해야 할 폐기물 또는 기타 물질에 대한 평가에 관한 부속서 II(Annex II)의 적용과 육상, 대기, 수질, 지하수 등과 같은 모든 환경 매체에 대한 위험의 비교평가를 통해 다양한 환경 구성요소에 대한 잠재적 영향을 평가하는 통합된 환경적 접근방식을 적용하여 각국의 환경법령이나 규정에 반영될 수 있도록 권고하고 있다.<sup>32)</sup>

우리의 경우 1992년 제정된 「폐기물의 국가 간 이동 및 그 처리에 관한 법률」이 이 원칙을 수용하고 있다. 이 법은 유해폐기물의 국가간 이동 및 그 처리의 통제에 관한 바젤협약(Basel Convention)<sup>33)</sup>에 따라 폐기물의 수출입 및 국내경유를 규제함으로써 폐기물의 국가간 이동으로 인한 환경오염을 방지하고 있다. 유해폐기물의 국가 간 이동 및 그 처리의 통제에 관한 바젤협약이 1992년 5월 5일부터 국제적으로 발효됨에 따라 이를 국내법으로 수용하여 폐기물의 국가간 이동으로 인한 환경오염을 방지하고, 재활용 목적으로 수입되는 폐기물이 적정하게 관리되도록 하려는 것이다.

그 외에도 해양환경관리법은 해양오염방지를 위한 선박에 대한 검사 규정(해양환경관리법 제49조 이하)을 두어 정기, 중간, 임시검사 및 방오시스템검사,

32) IMO. *op. cit*(Guidance), p.4.

33) Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal

예비검사와 부적합 선박에 대한 항해 제한 및 선박소유자에 대하여 그 해양오염방지설비 및 방오시스템의 교체·개조·변경·수리 등 필요한 조치를 명령할 수 있도록 하였다. 또한 총톤수 500톤 이상의 유조선, 총톤수 1만톤 이상의 선박(유조선을 제외한 선박), 저장용량 1만 킬로리터 이상의 기름저장시설(신고된 해양시설)의 소유자는 기름유출사고에 대비하여 방제선 또는 방제장비를 해상 교통량이 아주 많은 해역, 거대선, 위험화물운반선, 고속여객선 등의 통항이 잦은 해역 등 교통안전 특정해역(해사안전법 제10조)과 외항선이 주로 입항·출항하는 무역항(항만법 제2조 제2호) 등의 해역 안에 배치 또는 설치하여야 한다(해양환경관리법 제67조 제1항). 이는 오염사고 발생 시 인접 당사국에 오염의 전가를 방지해야 한다는 협약의 원칙을 수용하여 특히 외항선의 출입이 많은 해역에 오염유출사고에 대비한 방제선과 방제장비의 설치의무를 규정한 것이다. 그 외에도 침몰선박의 해양오염사고 유발 가능성에 대한 위험 가능성에 대한 평가와 위험의 저감대책 실행 등 침몰선박의 관리(해양환경관리법 제83조의2)도 추가적 해양오염사고를 예방하기 위한 조치로서 인접국으로의 오염확산 방지와 오염의 다른 형태로의 변형을 방지하기 위한 규정이다.

#### 4. 지구공학적 필요에 의한 투기의 허용

식물성 플랑크톤이 광합성 과정에서 대기 중의 이산화탄소를 고정하고, 고정된 이산화탄소 중 일부는 해저로 가라앉아 식물 플랑크톤을 대량 번식시켜 대기 중 이산화탄소 함량을 감소시킴으로써 온실가스 배출을 감축시킬 수 있다는 가설에 따라 해양시비(施肥)(ocean fertilization)<sup>34)</sup>을 통해 교토의정서 청정개발 메커니즘(CDM) 상 탄소배출권을 획득하여 판매하려는 시도가 있었으며 해양시비(施肥)를 통한 이산화탄소 저감 효과가 불명확하고 해양환경이나 해양생물 다양성에 미칠 수 있는 영향에 대한 검토가 필요하므로, 런던협약과 1996런던 의정서에 따라 신중하게 평가되어야 한다는 주장도 있다.<sup>35)</sup>

34) 비료를 해상에 살포하거나 구조물을 설치해 식물 영양물질 함량이 많은 심층수를 해양표면으로 끌어올려 식물 플랑크톤 광합성을 촉진, 이산화탄소를 해양으로 흡수시키는 작업

35) 홍기훈·손효진, “해양철분 시비사업의 국제 관리체제 예비분석”, 「한국해양환경공학회지」 제

2008년 10월에 개최된 런던협약/96런던의정서 당사국회의에서 해양시비(施肥)(ocean fertilization)에 대하여 “현재의 지식 상태에서는 합법적인 과학연구 이외의 해양시비활동은 허용되지 않아야 한다.”는 결의를 채택한 이래 생물다양성협약 등 관련 국제기구와 협력하여 런던의정서 부속서 2(Annex II)와 양립 가능성을 확보할 수 있는 형태의 해양시비에 관한 위험평가 및 관리체제에 대한 초안을 마련하여 2010년 10월 14일 ‘해양산성화를 포함하는 과학연구에 대한 영향평가체계(Assessment Framework for Scientific Research Involving Ocean Fertilization)’가 채택되었다.<sup>36)</sup> 이에 2014년 개정된 의정서는 특히 2개의 부속서(Annex IV와 Annex V)를 신설하였다. 부속서 4(Annex IV)는 해양지구공학 활동에 대한 규제사항을 열거하여 해양지구공학 활동을 위한 해양시비(施肥)사업(ocean fertilization)의 경우 해양의 1차 생산을 촉진시킬 목적을 최우선으로 하여 착수된 인위적 활동으로서 전통적인 양식, 해수양식 또는 인공어초 조성은 포함되지 않으며 상세한 평가체제를 근간으로 한 합법적 과학조사로 평가된 해양시비 외에는 허용하지 않는다.

부속서 5(Annex V)는 부속서 4에 의거하여 존치를 고려할 수 있는 물질에 대한 평가체제를 새로이 수립하여 해양지구공학과 관련하여 해양과학조사가 필요한 경우에 조사를 실시하기 위한 세부절차를 규정하고 있으며 해양과학조사는 해양지구공학으로 인하여 발생하는 자연적 과정을 이해하기 위한 목적 등으로 실시되어야 하며, 경제적 이익 등으로 인한 편파적 목적의 시행을 금지하고 있다. 따라서 협약당사국은 폐기물이나 기타 오염유발 물질의 투기 또는 부속서 4(Annex IV)에 따라 허가할 수 있는 해양지구공학 활동을 위한 물질의 배출에 관하여도 그 영향간의 인과관계를 증명하는 결정적 증거와 관계없이 해양에 배출된 물질이 위해를 초래할 가능성이 있으면 적절한 사전예방적 조치를 취할 수 있도록 하고 있다(의정서 Article 3.1). 이는 사전예방적 접근원칙을 해양발전을 위한 해양지구공학 활동에도 적용한 것으로서 의미가 있다.<sup>37)</sup>

11권 제3호, 2008, 140면.

36) 해양수산부, 「2009년 런던협약/런던의정서 합동 과학그룹회의 보고서」, 2009, 76~87면.

37) 김영석, “해양지구공학관련 1996년 런던의정서 개정에 대한 고찰”, 「법학논집」 제18집 제3호, 2014, 348면.

## 5. 폐기물 투기 허가에 대한 단계별 고려 사항

협약에 따라 폐기물 또는 기타 물질 투기에 대한 허가를 신청하고자 할 때에는 환경에 영향을 끼치는 몇 가지 폐기물 관리에 대한 선택적 방안에 대하여 단계별로 적절한 고려가 있음을 입증해야 한다. 재사용 가능 여부, 현장에서 벗어난 곳에서의 재활용 가능 여부, 유해성분의 파괴, 유해성분을 감소시키거나 제거하기 위한 처리, 육상·대기 및 해상에서의 처분 가능성 등이 그것이다.<sup>38)</sup> 이런 단계별 판단을 거쳐 인체의 건강 또는 환경에 과도한 위험 또는 비용의 불균형을 일으키지 않고 폐기물을 재사용하거나 재활용 또는 처리할 수 있는 적절한 기회가 존재한다고 인정되면 투기허가를 거부하게 된다. 또한 다른 처분 방법의 실제적 유용성은 투기와 대안을 포함한 위험에 대한 비교평가를 고려하여 결정되어야 한다.<sup>39)</sup> 따라서 해양에서의 폐기물 투기 여부는 다른 선택의 여지에 대한 단계별 판단을 거친 후에 결정되어야 하며 협약은 이러한 폐기물 관리 옵션에 대한 기준을 위와 같이 다섯 가지 단계로 제시하고 있다. 우리도 폐기물 처리지침에 반영해야 할 것이다.

## V. 결어

이상 살핀 바와 같이 런던협약과 런던의정서는 서로 별개의 조약이고 런던협약 당사국과 런던의정서 당사국 역시 동일하지 않기 때문에 각각 별도의 국제법적 의미를 갖지만 상호 대체적·보완적 성격을 가지고 있다. 특히 우리나라와 같이 런던협약과 런던의정서 모두 가입한 당사국인 경우에는 런던협약은 런던의정서로 대체되어 런던의정서가 우선적으로 적용된다. 그러나 런던의정서에 가입하지 않은 런던협약 당사국은 런던협약의 조항만이 적용되며, 2014년 채택된 런던의정서의 개정 조항 역시 적용되지 않는다.

---

38) IMO. *op. cit*(Guidance), p.17.

39) *Ibid*.

1996년 개정의정서와 1972년 런던협약은 그 목적에서 큰 차이는 없지만 의정서는 모든 종류의 오염원으로부터 해양환경을 보호한다고 명시하고, 기존 런던협약 규정이 오염물질의 해양배출 통제를 주된 내용으로 했던 것에 비해, 1996년 의정서는 해양배출 외에 해상소각에 대한 규제까지 포함시켜 해양배출을 포함한 모든 해양오염원에 대한 통제로 확대함으로써 종래의 해양투기 관리에서 모든 오염원으로부터의 해양환경 보호라는 포괄적 목표로 확장되고 있다. 따라서 1972년 런던협약에 비해 1996년 런던의정서는 오염물질의 해양배출 규제를 더욱 강화하고 있으며 런던의정서와 런던협약 동시 가입국인 경우에는 런던의정서를 적용받도록 되어있기 때문에 점진적으로 1996년 런던의정서 및 2014년 개정 의정서 체제가 될 것으로 보고 있다. 우리나라도 런던의정서 가입국이므로 현재의 기초를 유지한다면 해양환경 관리에 관한 국제적 기준을 따르는데 문제가 없을 것이다.

이런 상황에서 런던협약/의정서는 사전 예방적 접근원칙, 오염자 부담의 원칙, 해양오염의 전가금지 등의 기초를 유지하며 지구공학적 필요에 의한 해양시비사업 등 지속가능한 개발에 대한 탄력적 적용을 가미하여 가입국을 확대하고 있으며 2014년 10월부터 런던협약/의정서 합동당사국총회 수석부의장국 임무를 수행하고 있는 우리도 향후 해양강국으로 나아가기 위해서는 지속적인 런던협약/의정서 기준에 충실한 국내법의 이행으로 국제 해양환경에서부터 선도적 역할을 해 나가야 할 것이다.

## 참고문헌

### [국내문헌]

- 김기순. “폐기물 해양투기에 대한 국제법상 규제와 한국의 대응책”, 「국제법학회논총」 제46권 제3호, 2001.
- 김영석. “해양지구공학관련 1996년 런던의정서 개정에 대한 고찰”, 「법학논집」 제18집 제3호, 이화여자대학교 법학연구소, 2014.
- 문병호·홍기훈. “런던의정서에서 유엔 지역그룹체제의 역할에 관한 연구”, 「한

- 국해양환경·에너지학회지」 제13집 제3호, 2010.
- 문병호·홍기훈. “UN 지역 그룹 체제(Regional Group System)와 런던의정서에 대한 고찰”, 「한국해양환경·에너지학회 학술대회논문집」, 한국해양환경·에너지학회, 2009.
- 박병도. “국제환경법상 오염자부담원칙의 우리나라 환경법에의 수용”, 「환경법 연구」 Vol.34 No.1, 한국환경법학회, 2012.
- 박수진·정지호. 『해양환경 부문 기후변화정책의 개선방안 연구』, 한국해양수산개발원, 2010.
- 백진현. “폐기물 해양투기 규제에 관한 국제법의 동향과 전망”, 「서울국제법연구」 제6권 제2호, 1999.
- 최영진. “국제환경법상 사전주의원칙의 법적 지위에 관한 연구”, 「경희법학」 Vol.51 No.1, 2016.
- 홍기훈·손효진. “해양철분 시비사업의 국제 관리체제 예비분석”, 「한국해양환경 공학회지」 제11권 제3호, 2008.
- 환경부. 「런던협약 '96 의정서」, TEN 사무국, 2010. 8.2.
- 해양수산부 보도자료. 「금년말로 폐기물 해양배출 전면 금지- 바다에 투기하던 폐수, 폐수오니 이제는 못 버린다. -」, 2015. 10.6.
- 해양수산부 보도자료. 「육상 폐기물 해양배출, 이제 역사 속으로 사라진다 - 2016.1.1.부터 육상폐기물 해양배출 전면 금지 -」(2015. 12.28).

#### [국외문헌]

- Birnie, P.W. & Alan E.Boyle, *International Law and the Environment*, Oxford : Oxford University Press, 2002.
- Gundling L. “The Status in International Law of the Principle of Precautionary Action”, *International Journal of Estuarine and Coastal Law*, Vol.5, 1990.
- Hans Christian Bugge. “The Polluter Pays Principle: Dilemmas of Justice in National and International Contexts,” in *chapter 21 Environmental Law and Justice in Context*, Jonas Ebbesson and Phoebe Okowa (eds.),



- Cambridge University Press, 2009.
- Zedalis Rex J. “Climate Change and the National Academy of Sciences’ Idea of Geoengineering: One American Academic’s Perspective on First Considering the Text of Existing International Agreements”, *European Energy and Environmental Law Review* (February 2010).
- Goodstein E.S. *Economics and the Environment*, John Wiley and Sons, 2004.
- IMO. Guidance On The National Implementation Of The 1996 Protocol To The London Convention 1972, 2001.
- IMO. Report of the Twenty-Ninth Consultative Meeting and the Second Meeting of Contracting Parties, LC29/17, 2007.
- IMO. Report of the Thirtieth Consultative Meeting and the Third Meeting of Contracting Parties, LC30/16, 2008.
- IMO. Parties to the London Convention and Protocol Aug 2017, from <http://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx> (accessed 2017. 9.12).

[Abstract]

## Domestic Legal Implementation and Implications of the London Convention/Protocol

**Lee, Hak-Chun**

*Professor of Dong-A university(Dr. jur)*

**Lee, Hyun-Ju**

*Regular Researcher of Dong-A University Global Disaster  
Management Institute(PhD Student)*

The London Convention recognizes each country’s environmental policy

for resource development and regulates marine pollution by dumping, and it also emphasizes measures to quickly regulate the causes of other marine pollution. Thus this Convention regulates a general and universal obligation for each Party to take all specific measures to prevent the pollution caused by the dumping of wastes and other matter. It also stipulates that effective measures should be taken to prevent marine pollution by dumping in accordance with scientific, technological and economic capacities and that there is an obligation to harmonize national policies in this regard. The 1996 Amendment Protocol and the 1972 London Convention are not much different in their purposes, but the Protocol is more comprehensive than the existing 1972 London Convention by stipulating that the marine environment be protected from all sources of pollution. In addition, countries that are members of both the London Convention and the London Protocol are subject to the London Protocol. Therefore, it is expected to gradually become the 1996 London Protocol system. To this end, the Convention maintains preventive approach principle, polluter pays principle, and not to transfer principle. And it is expanding its membership by adding flexibility to sustainable development such as ocean fertilization projects based on geoengineering needs. And in the future, we also need to be faithful to the domestic legislative implementation of the London Convention/Protocol in order to become a Maritime Power.

**Key words** : London Convention and London Protocol, LC & LP, marine environment, marine pollution, marine litter, preventive approach principle, polluter pays principle