

# 국제해사기구(IMO) 제49차 해양환경 보호위원회(MEPC) 밸러스트수 중간 작업반 회의참가 후기

밸러스트수 관리협약 채택에 좀더 많은 관심을 .....

박 한 선/선박검사기술협회 주임검사원

## 1. 밸러스트수 관리협약이란

- 지난 2003년 3월 3일부터 7일까지 5일간 영국 런던 국제해사기구(IMO)<sup>1)</sup> 본부에서 42개 회원국 및 10개의 비정부기구(NGO) 등 총 150여명이 참석한 가운데 밸러스트수 관리협약 제정을 위한 제49차 해양환경보호위원회(MEPC)<sup>2)</sup> 밸러스트수 중간작업반 회의가 개최되었다.
- 우리나라에서는 국제해사기구(IMO) 파견관 정형택 과장, 해양수산부 해사기술담당관실의 장근호 사무관, 선박검사기술협회 박한선 주임검사원, 한국선급의 장승안 팀장, 한국해양연구소의 김은찬 연구원 등이 참석하여 아국의 훈령(안)을 관철시키고자 다각적인 노력을 다하

여 많은 부분에 있어 우리나라의 의견이 반영되어 본 회의의 성과를 거둘 수가 있었다.

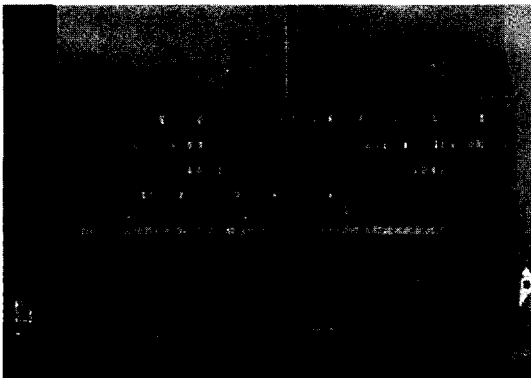
- 이번 회의는 최근 국제 뿐만 아니라 국내적으로도 많은 이슈가 되고 관심사인 밸러스트수 규제와 관련 많은 전문가들이 참석하였고 향후 밸러스트수 관리협약 제정을 위하여 협약 초안에 대한 각 조문 검토 및 각 사안별 기술적 사항을 규정하는 등 기술규칙에 대하여 많은 논의가 있었으며 2002년 제89차 이사회의 결정에 따라 작업반 회의로 개최하게 되었다.
- 우선, 밸러스트수 관리협약의 제정의 논의가 시작된 것은 호주 및 브라질에서 자국내의 항만 및 연안해역에서 서식하

1) IMO(International Maritime Organization-국제해사기구) : 국제연합의 경제사회이사회 산하 특별전문기구로 국제해운에 영향을 미치는 각국의 차별적 조치 및 불필요한 제한을 철폐하고, 해상안전 및 해양환경보호를 위한 각종 국제협약을 채택 및 시행하는 정부간 기구

2) MEPC(Marine Environment Protection Committee-해양환경보호위원회) : 선박에 의한 해양오염의 방지 및 규제를 위한 문제를 심의하고 이와 관련된 국제협약의 채택 및 개정에 관한 기능을 수행하는 IMO의 위원회

지 않는 수중 미생물이 출현하여 자국내 해양을 오염시키고 생태계를 파괴하는 현상이 발생하자 이에 대한 발생 원인이 아시아지역에서 자국에 입항하는 선박의 발라스트수에 의함을 확인하고 발라스트수의 배출 요건을 제정하자는 제안을 하게 되었으며 이에 1994년 국제해사기구 제35차 해양환경보호위원회(MEPC)에서 본격적인 작업반이 구성되어 작업에 착수하게 되었다.

- 따라서, 2004년 1월 및 2월경에 외교회의를 거쳐 발라스트수 관리 협약이 채택된다면 동 협약은 1994년부터 10년 간 작업을 한 결과의 산물이라고 볼 수 있다. 발라스트수 관리협약 채택을 위하여 그 10년 동안 국제해사기구(IMO)의 해양환경보호위원회(MEPC)에 의하여 구성된 통신작업반(Correspondence Group) 활동은 수없이 이루어졌으며, 공식적으로 5일간 개최되는 작업반도 16번이상 구성되어 협약 제정 및 채택을 위한 각국의 노력이 현재까지 이르고 있다.



〈IMO 전경〉

## 2. 현재까지의 발라스트수 협약 제정을 위한 작업 결과

- 1992년 UNCED<sup>3)</sup>는 비토착 생물의 확산 방지를 위해 발라스트수의 배출규제에 관한 협약을 IMO에서 채택하도록 요청하였고, 1993/1997년 총회에서 결의서 A.774(18)과 A.868(20)으로 발라스트수 관리지침을 채택함.
- MEPC 제40차(1997. 9. 15~9. 25)
  - 발라스트수 배출통제를 위한 운영지침 초안을 작성하여 모든 선박에 적용하기로 함.
- MEPC 제41차(1998. 3. 30~4. 3)
  - 해상에서의 발라스트수 교체시 복원성 유지 등 선박의 안전과 관련된 위험요소에 대하여 공감하고 이에 대한 해결책을 모색함.
- MEPC 제42차(1998. 11. 2~11. 6)
  - 별도 협약으로 제정 또는 MARPOL 73/78의 새로운 부속서로 채택할 것인지 여부
  - 모든 선박에 대하여 적용할 것인지 아니면 국제항해에 종사하는 선박에만 적용할 것인지에 대하여 논의함.
  - 선박 운항과 관련된 안전 문제 등을 논의함.
- MEPC 제43차(1999. 6. 28~7. 2)
  - 발라스트수 관리규칙을 별도협약으로 채택할 것을 결정하고 발라스트수 관리지역 문제에 대한 개념을 다음과 같이 논의함.
    - 발라스트수 관리지역의 전세계적인 적용과 제한적인 적용

3) UNCED(United Nations Conference on Environment and Development-유엔환경개발회의) : 1992년 6월 3일부터 11일까지 브라질 리우데자네이루(Rio de Janeiro)에서 개최한 20세기 최대의 국제환경회의. 이 회의는 1972년 스웨덴에서 개최된 스톡홀름 회의의 20주년을 기념하고, 지구 환경보호를 통한 지속 가능한 개발을 전 세계에 촉구하기 위하여 개최되었다. 이 회의에서 개발과 조화를 위한 지침인 일명 '리우 선언'과 21세기를 향한 구체적인 실천 계획인 '의제 21(Agenda 21)'을 채택하였다.

- 밸러스트수 관리지역에 대한 탄력성을 제공하기 위한 접근방법
- MEPC 제44차(2000. 3. 6~3. 13)
  - 밸러스트수 관리 규칙의 적용에 대해 2단계 적용방법을 채택함.
    - 1단계 : 국제항해선박에 대하여 적용하고 신조선에 대해서는 현존선에 비해 강화된 규정을 적용
    - 2단계 : 일정 지역을 대상으로 추가적 조치를 하고 이 지역은 IMO기준에 부합되도록 지정 운영되어야 함
- MEPC 제45차(2000. 10. 2~10. 6)
  - 신조 선박에 적용할 밸러스트수 교환방법 개발이 중요함을 강조함.
  - IACS<sup>4)</sup>에서는 밸러스트수 교환 시행시 위험성 평가가 이루어져야 함을 제안하고 산적화물선에서도 동 사항이 고려되어야 함을 강조함.
- MEPC 제46차(2001. 4. 23~4. 27)
  - 미국이 제출한 문서와 GloBallast<sup>5)</sup> 워크숍 결과를 바탕으로 중점 논의함.
  - 밸러스트수 관리방법의 중요한 요소인 샘플링 절차, 기법 등에 관해 심도 깊은 논의가 있었으며, 지속적인 연구 및 개발을 통해 밸러스트수 관리지침이 최신헌 될 수 있도록 노력하고, 샘플링 검사 및 위험도 분석과 관련한 많은 국제적 경험을 갖춘 전문가가 양산되어야 한다고 주장함.

- MEPC 제47차(2002. 3. 4~3. 8)의 결과
  - BWT(Ballast Water Treatment) & BWE(Ballast Water Exchange) 기준의 확립
  - Draft legal instrument의 개발
- 〈밸러스트수 관리기준(Ballast water management standards)〉
  - 작업반은 밸러스트수 교환기준이 하나 또는 그 이상의 밸러스트수 처리기준과 함께 협약 범위내에서 밸러스트수 관리에 관한 하나의 방법임을 인식함.
  - 선박과 선원의 안전, 환경적인 수용성, 실용성, 비용효과 및 생물학적 효용성을 고려할 것에 동의함.

〈Tier 2 approach〉

- 노르웨이가 밸러스트수 배출요건에 있어서 더욱 강화된 밸러스트수 배출금지 지역을 설정하고 육상수용시설이나 처리시설의 설치를 주장하였으나, 일본 및 많은 국가들이 밸러스트수의 수용시설이나 처리시설의 설치에 따른 막대한 비용증가와 선적작업의 지연 등으로 선주 부담이 증가한다고 주장하여 결론에 이르지 못한 제안사항임.

〈“Tier 0”〉 요건에 대한 논의

- 노르웨이는 일반해역(Tier 1)과 특별해역(Tier 2) 이외에 IMO지침에 따라 위해도 평가가 이루어진 경우 특정 항해에 대해 이 협약의 적용 면제를 주장함.

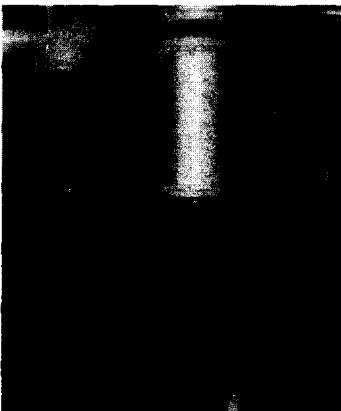
4) IACS (國際船級聯合會, International Association of Classification Societies) : 해상에서의 안전기준 향상에 관한 업무수행·해양오염방지를 위한 기술적인 문제연구·해사관련 국제기구 등에 대한 기술자문 등의 사업을 수행하기 위해 각국의 선급(船級)이 모여 결성한 민간단체로서 해상에서의 인명 등의 안전을 제고하기 위한 안전기준 제정·선박과 해상구조물에 관한 설계 및 검사 등에 관한 규칙통일화·국제해사기구(IMO)에 대한 자문 등의 사업을 수행하고 있음. 11개국의 선급이 정회원으로 참여하고 있고 크로아티아와 인도 등 2개국이 준회원으로 참여하고 있음. 우리나라의 경우, 한국선급이 1975년에 회원으로 가입한 이래 1988년에 정회원이 됨.

5) Globallast Programme : IMO회원국, 해운산업 및 개발도상국의 밸러스트수 규제, 관리 및 측정 등의 효과적인 이행을 하기 위한 당면 문제를 해결하기 위하여 국제해사기구(IMO), Global Environment Facility(GEF), 유엔개발계획(UNDP -the United Nations Development Programme)등이 협력하고 있는 Global Ballast Water Management Programme

- 상기 문제와 관련하여 위해도 평가의 신뢰성 문제, 단일항해의 개념 및 지정학적으로 인접한 국가간에 야기될 문제 등이 지적 되었음.
- 특히, 일본이 한국과 지리적으로 가깝고, 해양환경이 유사하므로 IMO 지침에 동 내용을 포함하자고 주장하여 우리나라도 지지함.

**<협약의 조기 적용을 위한 결의안(초안) 검토>**

- 현존선 : 밸러스트수 교환방법을 사용할 경우 3회의 플로우스로우(Flow through) 방법 적용
- 신 선 : 밸러스트수 교환방법을 사용할 경우 95% 용적 교환방법 적용
- 모든 선박 : 밸러스트수 처리시스템을 이용할 경우 다음중 하나를 적용
  - [70]  $\mu\text{m}$  이상의 모든 유기체의 완전 제거
  - 밸러스트수 선외배출시 주입 샘플과 비교하여 [결정되어질] 시험지표 중(種)의 [85]% 제거(removal), 살균(kill), 비활성화(inactivation)될 것



<밸러스트수 처리장치>

- 위원회는 밸러스트수 관리기준 작성을 위한 통신작업반을 재구성하는데 동의하고 통신작업반에 다음과 같은 위임사항을 지시함.

- 관리기준 제정을 위한 다양한 기술과 모든 관련된 요소들, 특별히 주목해야 할 실용성 및 생물학적 유효성(병원균 포함), 비용효과와 관리기준이 실제적으로 실행되어질 수 있는 향후 일정표를 고려하여 각각의 제안된 관리기준에 대한 상세한 비교 평가를 시행키로 함.
- 협약의 본문에 포함될 권고사항이 포함된 보고서 준비

○ MEPC 제48차(2002. 10. 7~10. 11)의 결과

1) 밸러스트수관리기준(Ballast Water Management Standards) : MEPC 제 47차 회기에서 언급된 밸러스트수 처리기술에 관한 14가지 옵션(options)이 있었으나 3가지로 통합 정리됨.

① Reg. E-2 : 단기(Short-term) 밸러스트수관리기준 등장

- Option 1 : 결정된 분류군의 최소 [95]%의 제거, 무해 또는 비활성화의 달성 (Percentage 기준)
- Option 2 : 크기 [100] $\mu\text{m}$  이상의 생존 가능한 유기물체가 검출되지 않게 배출하고, [100] $\mu\text{m}$ 보다 작은 크기에 있어서는 동물성 프랭크톤인 경우 개별 생존 가능한 개체의 수가 [25]이하로, 식물성 프랭크톤의 경우 개별 생존 가능한 개체의 수가 [200]이하로 배출해야 한다.

② Reg. E-3 : 장기(Long-term) 밸러스트수관리기준

- 크기 [y]이상의 생존 가능한 유기물체가 검출이 되지 않게 배출하거나, 농도 [z]이상의 다른 유기물질이 배출되어서는 안됨.

- 밸러스트수 처리장치(Ballast Water Treatment Equipment)의 형식승인지침(Type approval Guidelines)의 개발 필요성에 동의함.
- 2) 조문 원칙(Article Principles)에 대하여
- ① Article 1 목적(Objective) : 대부분의 IMO협약이나 의정서(protocol)에는 목적(objective)이 별도로 없고 서문(Preamble)에 협약의 목적이 언급되어 있으나 브라질이 끝까지 주장하여 [ ]로 결정되지 못하고 차기로 이관됨.
  - ② Article 5(bis) 허용 가능한 밸러스트수 (Acceptable ballast water) : 브라질이 오랫동안 주장해 온 “허용 가능한 밸러스트수” 개념은 위해도 평가 및 규칙 면제조항과 관련하여 매우 유익한 개념이라고 지지를 받아 [ ]로 남겨 추가 검토하도록 하였음.
  - ③ Article 8~12 까지의 검사 및 증서 관련 내용
    - 일본의 제안에 따라 SOLAS 및 MARPOL 협약과 일관성을 유지하기 위해 기존 검사 및 증서 관련 조문 내용을 부속서의 규칙으로 재배치 하였음.
    - 검사종류 : 최초검사, 갱신검사, [중간검사], [연차검사]
  - ④ Article 14 and 14 (bis) : 선박의 점검 및 위반의 발견을 구분하여 추가 검토하기로 하였으며 선박의 점검 사항에 “밸러스트수 관리기록부”를 추가하고 선박 억류에 대한 통지를 분리시켜 검토하도록 함.

- 3) 특정지역에서의 특별요건 : 미국이 제안한 추가 조치(Additional measures)에 대해서 작업반에서 타협이 이루어지지 않아 [ ]으로 남겨 두었음.
- 4) Ballast Water Exchange Area : 밸러스트수 교환 지역 설정
  - ① 가능한 한 가장 가까운 육지로부터 200마일 밖에서 실시하고,
  - ② 상기 지역에서 불가능할 경우
    - 가장 가까운 육지로부터 최소 [x] [12][50] 마일 시행하거나
    - 연안국가에 의해서 결정된 육지로부터 일정거리 떨어진 거리 또는,
    - 기구에 의해 승인된 특별해역 밖 또는 밸러스트수 교환은 연안국가에서 결정한 배출 금지구역에서는 시행 금지
  - ③ 상기 ①, ②에서 언급한 거리 또는 지역에서 밸러스트수 교환을 하지 못했을 경우, PSC는 기구에 의해서 개발한 지침에 따라서 상기 ②에서 지정한 지역이 아닌 곳에서 선박이 밸러스트수 교환 실시를 허용토록 함.
  - ④ 단, 선박의 안전이나 복원성 등에 문제가 있을 경우에 상기 규칙을 준수하지 않거나 또한 이 규칙을 준수하기 위하여 예정된 항로로부터 이탈하거나 항해를 지연할 필요는 없다.
- 5) IACS는 밸러스트수 교환을 해상에서 실시할 때 선박의 안전(중강도, 슬로싱, 프로펠라 잠김, 선수의 최소 흡수, 선교시야 등)에 관한 문제가 순간적으로 동시 다발로 일어날 수 있으므로 이에 대한 충분한 주의가 요함을 선장에게 주장하여 동 문제를 MSC<sup>6)</sup>에서 추가 검토하도록 위원회에 건의하기로 함.

6) MSC(Maritime Safety Committee) : 이 위원회는 국제해사기구의 주요 의결기관으로 협약의 위임규정에 따라 9개의 각 분야별 전문위원회를 두고 선박, 화물, 여객 및 선원의 안전 전반에 걸친 제반사항들을 처리한다.

6) 현재 밸러스트수 처리 기술이 완전히 개발되지 않은 상태에서 협약 채택에 따른 선주들의 부담을 덜어 주코자 기존의 新船과 現存船 개념에 中間船 (Intermediate ship)을 추가하였고 祖父(Grand father)조항이 도입되어 新船기준이 개발되더라도 現存船이나 中間船에 적용하던 기존의 기준은 계속 유효하도록 결정됨.

- 신 선 : 인도일(개조 완료일) 2018.
  - 1. 1. or 협약 발효일로부터 8년 중 늦은 날
- 중간선 : 인도일(개조 완료일) 2008.
  - 1. 1. or 협약 발효일로부터 4년 중 늦은 날
- 현존선 : 미정

7) 협약의 제정 지원을 위한 지침 개발 사항 :

- ① Guidelines on Sampling
  - ② Inspection Guidelines in cases of Violations
  - ③ BW Management Guidelines
  - ④ Guidelines for Approval of BWM Treatment Systems (type-testing)
  - ⑤ BW Exchange Guidelines
  - ⑥ Guidelines for Establishment of Tier Two Areas 등
- 상기에서 언급한 제40차에서 제48차까지의 내용은 현재까지 확정되거나 논의되어 왔던 사항으로 밸러스트수 관리협약 제정을 위하여 이와 같은 기술적인 논의가 있어 왔음을 이해를 돕기 위하여 참고로 기술하였음.
  - Mr. SEKIMIZU 해양환경 국장의 개회 선언후 인사말에서 2003년 7월에 개최되는 국제해사기구(IMO)의 해양환경보

호위원회(MEPC)에서 그 최종안의 확정 과정을 남겨두고 있으나 아직 많은 기술적 조항들이 합의에 이루지 못하고 있으므로 금번 제49차 해양환경보호위원회 중간작업반회의가 부득이하게 개최되었음을 상기하여 차기 제49차 해양환경보호위원회에서는 동 협약안이 최종 검토되고 2004년 1월 또는 2월경 외교회의가 반드시 개최될 수 있도록 금번 작업반회의에서 주요 쟁점사항에 대하여 각 대표단이 협력하여 마무리하여 줄 것을 요망함.

### 3. 제49차 해양환경보호위원회 중간작업반회의시 검토된 밸러스트수 관리 협약

#### <Article(조문)에 대한 검토>

- 협약조문에서 정한 협약 목적은 삭제되고 대신 전문에 동 협약의 목적을 전반적으로 반영하기로 함.
- 협약과 관련한 회원국의 더 엄격한 조치에 관한 의무사항은 각 회원국들의 논란 끝에 결론을 내리지 못하고 제49차에서 논의기로 하였으며 미국의 제안에 따라 각 회원국들은 타 당사국의 공공의 건강, 재산 및 환경에 손상을 주지 않도록 노력해야하는 문구를 추가시키는 것에 동의함.
- “Acceptable Ballast Water”에 대하여는 남미 일부 국가를 제외한 대부분의 나라에서 반대하여 수용되지 않았으나 브라질이 제49차에서 논의할 것을 거듭 주장하여 [ ] 처리됨.
- 협약의 지속적인 개선을 위한 “Technical Group”의 설치와 관련하여 AFS<sup>7)</sup>협약 및 기타 협약에서와 같이 과학전문

7) AFS Convention 2001 : 선박의 유해방오도료시스템(Anti-Fouling Systems) 사용규제에 관한 국제협약으로 2001년 10월 IMO 외교회의에서 채택됨

가 그룹을 두는 안에 대하여는 대부분 동의함.

- 다만, 영구적인 조직으로 설치되도록 협약 본문의 조문에 두자는 의견은 대다수 국가의 지지를 받지 못하고 위원회에서 필요시 IMO에 의한 기준 검토시 비상주 전문가 그룹을 구성하기로 함.

- 밸러스트수 침전물의 수용시설에 관하여는 추후 작업반에서 개발토록 함.
- 밸러스트수 Monitoring의 방안에 대하여 제48차 회의와 마찬가지로 두 가지 의견으로 대립되었으나, 의장의 제안으로 비공식 작업반회의(Informal D/G)가 구성되어 타협안이 채택 되었음.
- 선박의 검사, 위반의 발견 및 규제 조치의 통보와 관련하여 선박의 검사, 위반의 발견과 선박의 규제 및 규제조치의 통보에 관한 새로운 조문이 채택됨.
- 협약의 발효요건에 대하여는 브라질의 제안(25개국이상 선복량 25%이상)이 최근 채택된 AFS협약과 동일한 발효요건으로서 다수의 지지를 받았으나 정치적인 사안임을 감안하여 2004년 외교회의에서 최종 결정하기로 함.
- 협약의 개정절차에 대하여는 브라질 및 일본의 제출안이 AFS 협약을 바탕으로 하고 있어 대체로 비슷하여 각국으로부터 별다른 이견이 없었으며 제안된 개정절차에 대하여 일본안을 [ ]처리한 후 제49차에 추가 검토하기로 함.

### 〈Annex Regulation(규칙)에 대한 검토〉

- 협약을 단순화하는 차원에서 중간선

제도를 폐지하고 신선과 현존선으로 구분키로 하였으며 신선은 [협약 발효 일로부터 3년 후] 또는 [20(10). 1. 1 이후] 건조된 선박으로 정하고 “건조된”이란 용어의 정의가 추가 되었음.

- 면제조항과 관련하여 면제권한을 항만국과 기국중 누구로 할 것인가에 대한 논란이 많이 있어 최종 타협안으로 협약당사국(Party)으로 변경하였고, 해양환경이 유사한 근거리 항행(1000마일 미만)에 대해서는 위해도 평가 없이 밸러스트수 교환기준 적용을 면제 하자는 일본의 제안에 대하여 아국도 지지하였으나 다수국가의 지지를 받지 못함.
- 종전 길이 50m미만으로 밸러스트수 용량이 8톤미만의 비상업용 선박에 대하여는 적용대상에서 면제하는 동등물로 인정하기로 했으나, ISAF<sup>8)</sup>의 요청에 따라 무역에 종사하지 않는 레저용 요트에 대해서만 동등물로 인정키로 하고 동등물에 관한 규칙을 신설함.
- 밸러스트수 관리기록부는 대부분 코드나 수치를 기록하게 되므로 영어로 기재하지 않아도 항만국통제관이 쉽게 이해할 수 있으므로 선박의 통상 언어(Working language)로 기록하기로 하였으며, 전자매체(Electronic Format)이용도 인정키로 함.
- 기존 협약 초안에 있는 현존선, 중간선 및 신선에 대한 기준과 조부조항(Grand fathering)에 반하여, 미국이 급변 회의기간 중에 중간선 제도를 폐지하고 현존선에 대해서도 선박의 형태와 건조년도에 따라 밸러스트수 교환기준이나 밸러스트수 처리기준을 적용하다가 일정기간 후에는 모두 벨

8) ISAF(국제범주연맹-International Sailing Federation, ISF) : 요트 및 세일링 보트의 안전에 관한 국제기준 마련 및 보급

러스트수 처리기준을 적용받도록 하는 새로운 제안을 하여 EU 국가들로부터 많은 지지를 받았음. 이에 대해 한국, 일본, 브라질은 미국 제안이 지난 회기까지 협약 초안에 없었던 내용으로서 협약 초안의 현존선에 대한 경과 규정에 모순되므로 강력하게 반대하자, 의장이 비공식 작업반을 제안하여 아래의 타협안이 채택되었음.

- 신 선 : 규칙 E-2(밸러스트수 처리 기준) 적용
- 현존선 : 규칙 E-2(밸러스트수 처리 기준) 적용 또는 [종신][협약 발효 후 5년까지][선령에 따라 일정 기간] 규칙 E-1(밸러스트수 교환기준)을 적용키로 함.
- 지정학적 여건상 밸러스트수 교환이 가장 가까운 육지로부터 최소 200마일 이상 되는 지역에서 시행이 곤란한 경우에는 예외적으로 200마일 이내에서 허용하자는 안에 대하여는 당초 12마일과 50마일이 두 가지 안이 제시되었으며 아국은 일본 제안과 같이 12마일을 주장하였으나 이태리에서 추가적으로 수심 200미터이상의 지역을 주장하여 제49차에서 최종 확정하기로 함.
- 특정해역에서의 특별요건은 기존 "Option 1(Tier 2)"을 강력하게 주장했던 노르웨이가 스스로 철회하는 바람에 미국이 제안한 추가조치(Option 2)가 채택되었음.
- "Option 1"의 경우 밸러스트수 배출 제한지역을 설정할 때 IMO의 승인 절차가 필요하고, 육상수용시설이나 처리설비를 갖추는데 막대한 비용이 소요되어 실제적으로는 무용지물이 될 소지가 많은 반면, "Option 2"는 당사국이 이웃 국가와 협의하여 설정하도록 되어 있어 미국이나 호

주 또는 유럽 국가들이 남용할 우려가 있어 당초에 일본과 중국이 반대를 했으나 많은 국가로부터 호응을 얻지 못하자 일본이 마지막에 철회함에 따라 "Option 2"가 채택됨.

- 폐워된 또는 반폐워된 해역의 경계를 가진 국가와 특별한 환경해역을 경계로 가진 국가의 밸러스트수 관리에 대한 요건이 이태리의 제안으로 신설되어 차기 회의에서 계속 검토키로 함.
- 기존의 Section D (밸러스트수 관리 실행의 추록)의 모든 내용은 새로 개발될 밸러스트수 교환을 위한 지침에 반영키로 하여 삭제되고, 대신에 이태리가 제안한 특별해역(Special Areas) 설치에 대하여는 차기 회의에서 계속 검토키로 함.
- 밸러스트수 교환기준에 관하여 용적의 95%까지 밸러스트수 교환을 시행하는 것에 대해서는 변동이 없으나, 그 방법에 대해서는 기구가 승인한 방법을 채택하도록 하였으며 [협약 발효 전]에 건조된 선박의 경우, 각 밸러스트수 탱크의 3배 용량으로 배출하는 것도 교환과 동등한 것으로 인정키로 함.
- 기존 협약 초안에 있던 단기(옵션 2개) 밸러스트수 관리기준은 미국의 제안에 따라 삭제하고, 그 대신 장기 밸러스트수 관리기준에 맞도록 크기 [50]μm와 농도(z)로 변경한 밸러스트수 성능기준으로 수정하였으며, 뉴질랜드의 주도로 모인 과학/기술전문가그룹에서는 크기가 [10]μm이상인 경우 동물성프락톤은 리터당 [25]개체수이하, 식물성플랑크톤인 경우 [200]개체수이하로 검출되게 하는 안을 제시하여 이를 차기 회의에서 재검토키로 함.
- 협약 발효전에 설치한 기존 밸러스트수 처리장치에 대한 인정 여부를 규정할 기준이 삭제된 대신에 미국은 밸러



스트수 처리기술의 실험에 관한 기준을 신설하여 E-2(밸러스트수 처리기준)가 발효되기 전에 실험에 참여하여 장비를 탑재한 선박은 E-2 기준이 발효되는 날로부터 5년 동안만 E-2 기준의 적용을 유예하기로 하고, E-2 기준이 발효한 이후에 참여하게 된 선박은 그 장비를 설치한 날로부터 5년간 유예하기로 제안하여 찬반 논의가 지속되어 차기 회의에서 계속 검토하기로 함.

- 검사 및 증서에 관하여는 기존 협약초안에 있던 최초검사와 갱신검사 외에 중간검사와 연차검사가 선택사항으로 남아 있었으나, SOLAS나 MARPOL의 검사 및 증서조화제도(HSSC)와 일치시키기 위하여 중간검사와 연차검사를 모두 시행하기로 함.

#### 4. 열정과 사명감이 필요한 비공식 작업반회의(Informal W/G)

- 보통의 비공식회의 모임은 쟁점이 되는 사항에 대하여 각국의 대립이 있을 경우

의장의 권한으로 비공식그룹의 의장을 지명하여 본회의가 끝난후 저녁 6시부터 시작한다. 이러한 비공식회의를 통하여 느끼는 감정은 항상 그렇지만 배도 고프고 피곤하기도 할텐데 각국의 대표들은 자국의 이익을 위하여 밤 10시도 좋고 어떨 경우에는 12시까지도 회의가 지속되는 경우도 있다. 결국, 각 이해당자국끼리 보이지 않는 전쟁을 치루고 있는 셈이다. 지난번 MEPC 제47차에 위험물분류기준 상향조정에 따른 비공식작업반회의 참석시 느꼈지만 항상 영어권 국가의 전문가들과 논쟁할 때 언어적인 문제 및 과학적인 근거가 부족한 나라로서는 역부족일 수밖에 없다.

- 아국의 훈령안을 준비할 때부터 선주, 조선소 및 학계로부터 큰 도움을 받지 못한 것이 사실이다. 하지만, 협약이 완성단계에 이르고 있는 시점에서 동 협약 및 향후 개발될 기술 지침에 좀 더 많은 관심을 갖는다면 충분히 기대 이상의 효과를 거둘 수 있으리라 생각된다.
- 특히, 향후 협약발효시 신선에 적용될 밸러스트수 처리기준에 따른 기술개발을



〈IMO 회의장 전경〉

통하여 우리나라 해운산업 및 조선산업에 피해가 없도록 정부 및 산·학·연구소 등이 다각적인 공동 노력을 해야 할 것이다.

## 5. 참석소감

- 아직까지 최종 확정된 것이 아니기 때문에 지금까지 결정된 사항을 알리는 정보 측면에서 이 글을 읽는 분들이 이해해 주기를 바라며 지금까지 논의과정을 살펴보면 금년 7월의 제49차 해양환경보호 위원회에서 또 변경되리라 사료되며, 2004년 1월경에 개최될 외교회의에서 최종 밸러스트수 관리협약이 채택될 것이다.
- 이번 회의가 연일 밤늦게까지 진행되는 가운데 네델란드 대표중 1명은 3월 5일

숙소에서 심장마비로 사망하는 사태가 발생하여 3월 6일 회의중 고인을 추도하는 간단한 의식(1분간 묵념)을 거행하는 사건이 있어서인지 5일 간 밤낮 없이 회의에 매달리다가 회의가 종결되어 IMO 회의장을 걸어나올 때면 뭔가 모르게 허탈감이 들곤 한다.

- 하지만, 이번 MEPC 제49차 중간작업 반회의는 정부대표를 비롯한 선박검사기술협회, 한국선급, 해양연구소에서 관련 업무 담당자 3명이 참석하여 본회의는 물론 수시로 구성된 Informal W/G에 모두 참여하여 협약 내용별 논의사항 파악 및 본국의 훈령에 따른 의견개진 등을 통하여 아국의 훈령안이 대체적으로 반영되어 좀 더 많은 회의 성과를 거둘 수가 있었던 회의로 기억되리라 본다.