

## 船舶バラスト水の問題に対する取り組み

1. バラスト水とは
2. 問題となっていること
3. 拡散した生物による具体的被害例
4. 我が国の取り組みの方針
5. 生物処理技術開発の状況
6. 今後のスケジュール

## 1. バラスト水とは

- 船舶が空荷の時に、安全確保のため、おもしろとして積載する海水。なお、この海水は到着した港で排出される。



満載状態のタンカー



空荷状態のタンカー

(満載状態の方が、安定している。)

- 世界で年間約100億トンのバラスト水が移動、
- 我が国には、年間約1700万トンが持ち込まれ、約3億トンが持ち出される。

## 2. 問題となっていること

- バラスト水に混入した生物が、世界中に拡散する。
- 拡散した生物が、本来の生息地でない場所で大繁殖すると、次の様な被害が発生する。
  - 生態系の破壊(移入種問題)
  - 経済活動(漁業活動等)への被害
  - 人の健康への被害(病原菌等)



バラスト水を排出する鉱石運搬船  
この位の大きさの船になると、1回にドラム缶250本分のバラスト水を港に排出する。

2001年3月開催の生物多様性条約第6回SBSTA会合において、本問題は、移入種問題の協同的な取組という位置づけで、条約事務局とIMO事務局との間でコンタクトを持ち、IMOでの取組の状況等が報告された。(UNEP/CBD/SBSTA/6/6)

## 3. 拡散した生物による具体的な被害例

- 有毒プランクトンによる養殖貝の毒化(豪州)  
ムール貝の一種の異常発生による発電所の停止(五大湖)  
クラゲによるアンチョビーの漁獲減少(地中海)



これを食べた貝は、毒を持つ。  
(ウズベンモウソウ)  
<1/20(mm)程度>



冷却水取水口を目詰まりさせたムール貝の一種  
(カワヒバリガイ)  
<3(cm)程度>



アンチョビーの卵や幼魚を食べしまう。  
(ウリクラゲ)  
<15(cm)程度>

## 4. 我が国の取り組みの方針

### 地球規模での問題解決に向けて

- 国際条約による世界的な規制実現に努める。
- 条約案は国際海事機関(IMO)で検討する。
- 我が国からIMOに条約案を提案する。

主旨:バラスト水中の生物を殺滅したり除去する処理を船舶に義務付けることにより、生物の拡散を防止する。

- 生物処理技術の開発を促進する。  
(効率的な処理装置の開発)

## 5. 生物処理技術開発の状況

### バラスト水中の生物処理技術の比較

処理技術	メリット・デメリット	開発の状況
バラスト水交換 (生物の少ない洋上で、バラスト水を交換)	現存船でも実施可能 / 安全性等に問題あり	既に実施されている。 安全に行うためのガイドラインを検討中。
破壊処理 (特殊パイプ中に発生する水の方で、生物を切断)	有効かつ経済的	我が国で特に力を入れて開発中
紫外線処理	有効だが経済性に難あり	米国で開発中
オゾン処理	有効だが経済性に難あり	各国とも開発断念
熱処理	有効だが経済性に難あり	豪州で開発中



当省所管の(社)日本海難防止協会が日本財団の補助を受けて研究開発中

## 6. 今後のスケジュール

- 平成13年11月 / 国際海事機関(IMO)  
海洋環境保護委員会(MEPC)に  
我が国から条約案提出予定
- 平成14年 3月 / 第47回海洋環境保護委員会開催予定  
条約案審議予定
- 平成14年10月 / 第48回海洋環境保護委員会開催予定  
条約案審議予定
- 平成15年 / 外交会議において条約案採択予定

### 注) 条約案の主な内容

1. 生物の処理を義務付け(IMOでどのような方法を採用すべきかを審議中)
2. 船舶所有者等の義務(適正な処理、船内の管理体制や記録簿の整備等)
3. 国の義務(自国船の生物処理を適正に監理)