

国際海事機関(IMO)第65回海洋環境保護委員会(MEPC65)の開催結果

IMO第65回海洋環境保護委員会(MEPC65)が5月13日から17日までの間、英国ロンドンのIMO本部で開催されました。主な審議結果は以下の通りです。

・船舶からの温室効果ガス(GHG)排出削減に関し、船舶の燃費規制の適用対象をLNG運搬船や自動車運搬船等に拡大するためのMARPOL条約附属書VIの改正案が承認されるとともに、我が国が得意とする革新的省エネルギー技術の燃費削減効果を検証するガイダンス等が承認されました。

・我が国が主導したバラスト水処理装置の搭載期限見直しに関するIMO総会決議案が合意されました。

・船舶からの窒素酸化物(NOx)排出削減に関し、NOx3次規制の開始時期を現行の2016年から2021年に延期するためのMARPOL条約附属書VIの改正案が承認されました。

1. バラスト水管理条約関係

(1) 背景・経緯

船舶のバラスト水による生物移動に伴う海洋環境への悪影響を防止するため、2004年2月にIMOにおいて「バラスト水管理条約(未発効)」が採択されました。同条約では、船舶に対して、バラスト水交換基準(沖合におけるバラスト水交換)、バラスト水排出基準(バラスト水中のプランクトン及び菌を一定の基準値以下とする)への適合等を要求しています。この条約は、全体で世界の35%以上の船腹量を有する30カ国以上の国が締結してから1年後に発効することとなっており、現在36カ国(船腹量29.07%)が締結しています。

また、バラスト水排出基準を満足するために、船舶の建造年・サイズに応じて予め定められている時期までに、バラスト水処理装置(BWMS: Ballast Water Management System)を搭載することが要求されています。

さらに、バラスト水中のプランクトン及び菌を殺滅するために活性物質(化学薬品等)を使用するBWMSにあっては、海洋環境に影響を与えないことを確認するため、IMOにおいて、「基本承認」(実験室レベルで海洋環境に影響がないことを確認)と「最終承認」(実船スケールで海洋環境に影響がないことを確認)の二段階の承認を取得することが要求されています。

(2) 審議結果

①BWMSの搭載適用時期見直し

前回MEPC64会合(昨年10月)において、世界的にBWMS搭載率が極めて低いことに鑑み、条約の円滑な実施のためにはBWMSの搭載適用時期に関する検討が必要であるとの認識のもと、我が国がコーディネータを務めるコレスポンデンス・グループの設置が合意され、当該グループからのレポートに基づき、BWMS搭載適用時期見直しに関するIMO総会決議案の検討を行いました。

今次会合では、条約発効までにBWMS搭載を義務付けられる既存船について条約発効から当該船舶が保有する国際油汚染防止証書(IOPP 証書)の有効期間満了に対応する更新検査までBWMS 搭載を猶予すること等を内容とする総会決議案に合意し、次回総会(本年11月)での採択を目指すこととなりました。

②活性物質を使用するBWMS の承認

活性物質を使用するBWMSの承認について、今次会合では3 件に対して基本承認が、3 件に対して最終承認が付与されました。承認を与えられたシステムは以下のとおりです。

| | 承認を与えられたBWMS | 申請国 |
|------|---|-------|
| 基本承認 | Van Oord Ballast Water Management System | オランダ |
| | REDOX AS Ballast Water Management System | ノルウェー |
| | Blue Zone TM Ballast Water Management System | 韓国 |
| 最終承認 | AQUARIUS EC Ballast Water Management System | オランダ |
| | EcoGuardian TM Ballast Water Management System | 韓国 |
| | OceanDoctor Ballast Water Management System | 中国 |

③寄港国検査（PSC）におけるバラスト水サンプリング手順

バラスト水管理条約では、船舶が条約の要件を遵守していることを確認するため、寄港国は（PSC）においてバラスト水のサンプリングを行い、基準への適合を確認できることが規定されています。今次会合では、サンプリング手順が試行版として承認されるとともに、①試行期間は条約発効後2～3年間を目安とすること、②試行期間中、サンプリング結果のみに基づく処罰・拘留を行わないこと、③サンプリングの試行を通じて、PSC に適したサンプリング方法を明確化すること等を内容とする勧告等が合意されました。

2. シップリサイクル条約関係

（1）背景・経緯

シップリサイクル（船舶の解撤）に関しては、2009年5月に香港において、2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約（仮称）（シップリサイクル条約）が採択され、前回MEPCまでの間に同条約に付随する6つのガイドラインが全て採択されています。

今次会合では、同ガイドラインのうち「有害物質インベントリ作成ガイドライン」（インベントリガイドライン）に定められている有害物質インベントリ（インベントリ）に記載すべき物質の閾値及び適用除外の見直しについて審議が行われました。

（2）審議結果

審議の結果、主に次に掲げる内容が合意されました。

- ①アスベストの閾値については、「原則として0.1%」とする。ただし、「1%の閾値を適用する場合には、その旨をインベントリに記録すること」とする。なお、アスベストの閾値の設定に関し、より専門的な見地から、海上安全委員会（MSC）における更なる検討を求めることとする。
- ②PCBs（ポリ塩化ビフェニル）及びPCNs（ポリ塩化ナフタレン）の閾値については、現行ガイドラインの「no threshold level（閾値なし）」から「50 ppm」に変更する。
- ③改正された閾値については、既存の、又は作成中のインベントリに適用する必要はないこととする。ただし、船舶の整備時などインベントリに物質が追加される場合には、当該閾値を適用すべきである。

また、米国をコーディネータとしたコレスポンデンス・グループを引き続き設置し、インベントリに記載すべき物質の閾値及び適用除外の見直しの最終化に向けた検討、及びそれを踏まえたイン

ベントリガイドラインの改正案の作成を行うこととなりました。

3. 船舶からの温室効果ガス（GHG）削減対策

気候変動枠組条約・京都議定書は、国際海運には適用されておらず、同議定書第2条第2項において、IMOにおいて、CO2排出量の抑制対策を検討することとされています。国際海運から排出されるCO2は、2007年で約8.7億トン（世界全体の排出量の約3%。ドイツ一国分に相当）ですが、発展途上国等の海上貿易量の増加に伴い、将来的に大幅に増加していくことが予想されており、国際海運におけるCO2排出削減対策の強化が急務となっています。

（1）技術的・運航的手法

①背景・経緯

2011年7月に開催されたMEPC62において、エネルギー効率設計指標（EEDI：Energy Efficiency Design Index）及び船舶エネルギー効率マネジメントプラン（SEEMP：Ship Energy Efficiency Management Plan）の義務化について、日本提案をベースとした海洋汚染防止条約（MARPOL条約）附属書VIの一部改正案が採択されました。これらの義務化については2013年1月より開始されており、これにより、国際海運分野に初めてCO2排出規制が導入されています。

今次会合では、RoRo船、LNG運搬船等へのEEDI規制適用拡大、革新的省エネルギー技術の効果の計算ガイドライン、海上試運転の実施法、技術移転決議案の検討等が行われました。

②審議結果

（ア）LNG運搬船、自動車運搬船等への燃費規制適用拡大等

蒸気タービンや電気推進システムを採用したLNG運搬船、自動車運搬船等は、現在、EEDI規制の対象外とされていますが、2014年の規制枠組み合意を目指し、我が国は、これらの船舶の燃費計算方法や制度のあり方についての具体的提案を行っていました。

今次会合において、これらの船舶等に関して、我が国が提案したMARPOL条約附属書VIの改正案が多くの国の支持を得て、承認されました。

この他、RoRo旅客船、自動車運搬船以外のRoRo貨物船及びクルーズ船についても、EEDI規制の対象とするMARPOL条約附属書VIの改正案が承認されました。

（イ）革新的省エネルギー技術の効果の計算ガイドライン

船舶の燃費向上に寄与する最新の省エネルギー技術（革新的省エネルギー技術）の効果の計算方法については、これまで国際的に統一されたものはありませんでした。

これらの技術については、我が国海事産業が得意とするものであり、これまで我が国は、「革新的省エネルギー技術の効果の計算及び検証に関するガイダンス」の原案を作成するとともに、関係国との調整を主導してきましたが、今次会合で最終化・承認されました。これにより、我が国が先行しているこれら革新的技術が今後一層普及することが期待されます。

（ウ）海上試運転の解析法

EEDI規制においては、EEDI値の正確性を確保するため、海上試運転において速力等の確認・補正が求められています。このための解析法を巡り、ISO15016:2002の手法と国際試験水槽会議（ITTC）が策定した方法のどちらを用いるべきかについて議論が継続していました。

今次会合の結果、ITTC法とISO法が併記されることとなりました。なお、現在ISO15016の改正作業

を行っているISOに対して、来年早期までに当該改正案を発行することが要請されています。

(エ) 最低出力ガイドライン

EEDI規制では、燃費規制値を満足しつつ、荒天下における操船性を維持するための船舶機関の最低出力を確保することが求められており、これに関するガイドライン（最低出力ガイドライン）について審議がされてきました。我が国は必要機関出力が合理的な基準となるような「荒天状況」の定義を提案していました。

今次会合では、我が国が提案した「荒天状況」の定義等に係る提案に多くの支持が集まり、我が国提案に沿った内容でガイドラインが採択されました。なお、今回採択されたガイドラインは、2014年12月31日までの期間（フェーズ0）の適用とされており、2015年1月1日以降（フェーズ1以降）に適用するガイドラインについては、今後検討が行われます。

(オ) 技術移転・技術協力決議

MARPOL条約附属書VI改正案が採択されたMEPC62以後、燃費規制の実施に関する技術協力・移転を促進するための決議について議論が継続されていましたが、審議の結果、今次会合において採択されました。なお、気候変動枠組条約（UNFCCC）の「共通だが差異ある責任（CBDR）」の原則がIMOにおいては適用されないことを確認する声明が日米欧から表明されました。

(カ) 監視・報告・認証（MRV）制度

日米欧等により、既存船を含む船舶の更なるエネルギー効率改善を目指し、燃料消費量、航海距離、貨物量等のデータの収集、それに基づく基準値の設定等の制度案が今次会合で提案されていました。

今次会合では、IMOにおいて本制度の検討を開始することに多くの支持が集まり、次回MEPC66より審議されることとなりました。

(2) 経済的手法

①背景・経緯

IMOでは、船舶の燃費効率改善を一層促進することを目指し、燃料油課金制度や排出量取引制度（ETS）などの経済的手法についても検討が行われています。我が国は、燃料油課金制度をベースとし、船舶の効率改善に一層のインセンティブを与える手法（EEDI規制値から更に燃費の優れた船舶については燃料油課金を免除する制度）を提案しています。

②審議結果

経済的手法に関する各提案等については、時間の制約により詳細な審議は行われず、審議を継続することとなりました。

(3) IMO/GHGスタディの改訂

①背景・経緯

IMOは、2009年に、国際海運からのCO2排出量の推計・予測スタディを行っています。このスタディは、EEDI規制等のCO2排出削減に関する制度設計の基礎的資料として活用されています。MEPC64において、2009年スタディ以後の経済状況の変動や技術革新を踏まえ、本スタディ見直しを行うことが原則合意されていました。

②審議結果

IMO GHGスタディの見直しについては、その作業計画が合意され、次回MEPC66に調査結果が報告さ

れることとなりました。

4. 船舶からの窒素酸化物（NOx）削減対策

（1）背景・経緯

MARPOL条約附属書VIにおいては、船舶からの窒素酸化物（NOx）排出削減の段階的導入を規定しており、3次規制の導入（2016年予定）に関しては、2013年までにIMOにおいてレビューを行い、2016年に導入可否等の最終決定をすることとされております。

このレビューの一環として、MEPC62（2011年7月）において、「NOx3次規制実施のための技術開発の評価に関するコレスポネンシ・グループ（CG）」の設置が合意され、我が国も、NOx削減に関する技術開発（選択触媒還元（SCR）技術）成果を報告する等、積極的に参画してきました。今次会合には、CGより、NOx 3次規制の実施については、技術開発状況に鑑みると、予定どおり2016年とすべきである旨を結論とする最終報告が提出されておりました。

（2）審議結果

今次会合では、日米欧等がCG結論どおりに3次規制を2016年から開始すべきと主張した一方、開始時期を少なくとも5年延期すべきことを旨としたロシア提案が多くの国から支持を集め、最終的に、開始時期を5年延期（2021年3次規制開始）する条約改正案が承認されました。

この審議結果に対し、我が国及び欧米主要国が留保の意を表明しました。また、米国より、次回MEPC66に、北米及びカリブ海のNOx放出規制海域（NOx-ECA）において現行の条約の規定通り2016年からのNOx3次規制開始を可能とするための改正提案を提出する旨の表明がありました。

今後、今次会合で承認されたNOx 3次規制開始時期を2021年とするMARPOL条約附属書VIの改正案がIMOより回章されますが、上記の懸念や意見などを踏まえて次回MEPC66において採択のための最終審議が行われる予定です。

5. MARPOL条約附属書V関係（排ガスエコマイザの洗浄水等の取扱い）

（1）背景・経緯

MEPC62において、MARPOL条約附属書V改正案が採択され、2013年1月1日以後は、船舶で発生した廃棄物の海洋への投棄は原則的に禁止されています。ただし、貨物残渣等については一定の条件下で排出が認められています。

今次会合では、排ガスエコマイザの洗浄水及び海洋環境に有害な貨物残渣・貨物倉洗浄水についてのMARPOL条約附属書V上の取り扱いについて審議が行われました。

（2）審議結果

排ガスエコマイザの洗浄水がMARPOL条約附属書Vで海洋投棄が禁止されている「運航上の廃物」に該当するか否かについて審議の結果、意見が分かれたため次回会合で再度検討することとなりました。

また、海洋環境に有害な貨物残渣・貨物倉洗浄水の取り扱いについては、陸上の受入施設が不足していることから、2015年末までは、揚げ荷港及び次の港に受入施設がない場合には、貨物残渣等の最小化等の一定の条件を満たせば海洋への投棄を認めることを内容とする回章を発出することが合意されました。

6. その他

その他、今次会合では次の条約改正案及びガイドラインが採択されました。

- ①国際条約等の検査・認証の代行機関として認定された機関(Recognized Organization)に対する監査等の義務化のためのMARPOL条約附属書改正及び関連コード(R0コード)
- ②MARPOL条約附属書I（油汚染防止）に基づく国際油汚染防止証書（IOPP証書）の様式改正
- ③船体付着生物ガイドラインの評価ガイダンス