

令和6年3月25日  
総合政策局海洋政策課  
海事局海洋・環境政策課

## 国際海運のGHG削減のための更なる対策の導入に向けた議論が進展

～国際海事機関 第81回海洋環境保護委員会(3/18～3/22)の開催結果～

国際海事機関(IMO)は、令和6年3月18日～22日に、第81回海洋環境保護委員会(MEPC 81)を英国ロンドンで開催しました。

今次会合では、国際海運からの温室効果ガス(GHG)削減のための更なる対策の導入に向けて議論が行われ、条約改正の枠組み案が作成されたほか、海洋汚染防止等の船舶の環境対策が議論されました。

MEPC 81での主な審議結果は以下のとおりです。(詳細は別紙をご参照ください。)

### 1. 国際海運からのGHG削減のための更なる対策

- IMOは、第80回海洋環境保護委員会(MEPC 80、2023年7月)で「2023 IMO GHG削減戦略」を採択し、国際海運のGHG削減目標として「2050年頃までにGHG排出ゼロ」等を掲げています。
- 同戦略では、今後導入される対策は、技術的手法と経済的手法の両方からなるものとし、2025年の条約改正案の採択、2027年中の条約改正の発効を目指すこととしています。
- 今次会合では、我が国が提案する、船舶からのGHG排出に課金しfirst moversへの支援を行う経済的手法(GHGプライシング)や、欧州等が提案する、船用燃料のGHG強度(エネルギーあたりのGHG排出量)に段階的な削減規制を課す技術的手法(燃料GHG強度規制)等の提案について議論が行われ、それら提案を含める形で条約に盛り込む項目(目次)を整理した仮の枠組み案が作成されました。
- また、我が国を含めた新たな対策の提案国等に対し、具体的な条約改正案の提案を要請し、本年10月の次回会合で具体的な条約改正案について審議することが合意されました。

### 2. その他

- 船舶バラスト水規制管理条約附属書(電子記録簿の位置付け関係)の改正案が採択されました(2025年10月1日発効予定)。
- コンテナ流出の通報手続きに係るMARPOL条約議定書Iの改正案が採択されました(2026年1月1日発効予定)。
- 「燃料油」の定義の変更、燃料消費実績報告制度(IMO DCS)等に関するMARPOL条約附属書VIの改正案が採択されました(2025年8月1日発効予定)。
- 窒素酸化物、硫黄酸化物の排出規制を強化する海域(ECA)にカナダ北極海域及びノルウェー海域を追加するMARPOL条約附属書VIの改正案が承認されました。MEPC82で採択される見込みです。
- 船舶バラスト水規制管理条約について、条約見直し計画に基づき、改正対象(附属書各規則、BWMSコード等)を特定し、改正の方向性について一定の合意を得ました。今後、改正条文案の作成を行うこととなります。



<問合せ先> 代表:03-5253-8111  
海事局 海洋・環境政策課 上田、高橋  
直通:03-5253-8118  
(内線: 43-923、43-922)

総合政策局 海洋政策課 伊藤、中村  
直通:03-5253-8266  
(内線:24-362、24-363)

## IMO 第81回海洋環境保護委員会(MEPC 81) 主な審議結果

### 1. 国際海運の気候変動対策

#### (1) 国際海運からの GHG 排出削減に向けた更なる対策

国際海運からの GHG 排出削減を進めるためには、化石燃料を使用する従来型の船舶からゼロエミッション燃料を使用する船舶への転換を促進するための更なる対策の導入が必要となります。MEPC 76(2021年6月)において、GHG 削減のための更なる対策(中期対策)についての検討を進めるための作業計画が合意され、MEPC 77(2021年11月)以降、具体的な検討が行われてきました。

MEPC80(2023年7月)では、2018年に策定された IMO GHG 削減戦略を改定した「2023 IMO GHG 削減戦略」が採択され、燃料の GHG 強度を段階的に削減するための規制的手法(燃料 GHG 強度規制)と課金をベースとする経済的手法を組み合わせた中期対策について、以下のスケジュールで検討を進めていくこととされました。

#### GHG 排出削減に向けた更なる対策(中期対策)の策定に関するスケジュール

MEPC 80 (2023年7月)	中期対策の最終化に向けた作業の開始(対策候補の包括的影響評価に着手)
MEPC 81 (2024年3月)	中期対策における規制的手法と経済的手法の組合せを最終化
MEPC 82 (2024年10月)	包括的影響評価の完了
MEPC 83 (2025年4月)	中期対策の承認(※)
臨時 MEPC (MEPC 83の6か月後(2025年秋))	中期対策の採択(※)
採択から16か月後	中期対策の発効

※条約の改正等に係る手続きは、通常、承認を経た次の MEPC において採択が行われる。

我が国は、化石燃料船に対して課金 (fee) し、ゼロエミッション船に対して還付 (rebate) を行う課金・還付 (feebate) 制度を提案しており、各国・団体からは今次会合において以下の制度が提案されていました。

制度分類、制度名	提案国・団体	概要
技術的手法 GFS (GHG Fuel Standard)	EU 各国、EC	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用した燃料のライフサイクル(Well-to-Wake: WtW)の年間 GHG 強度(gCO<sub>2</sub>eq/MJ)を段階的に削減。</li> <li>規制適合のための柔軟性メカニズム(規制値の超過達成分／未達成分の複数の船舶間での融通 &amp; IMO への拠出金の支払いによる規制適合みなし)を兼備。</li> </ul>

	<b>IMSF&amp;F</b> (International Maritime Sustainable Fuels and Fund)	中国、ブラジル、ノルウェー、UAE、アルゼンチン、南アフリカ、ウルグアイ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用した燃料の船上から排出される(Tank-to-Wake: TtW)年間 GHG 強度(gCO<sub>2</sub>eq/MJ)を段階的に削減。</li> <li>● GFS と同様の柔軟性メカニズム。</li> <li>● <b>WtW ベースのゼロエミ燃料</b>を使用して規制値を超過達成した船舶に IMO が還付する仕組み(原資は柔軟性メカニズムにおける規制値未達成船からの拠出金)を提案。</li> <li>● 本規制により悪影響を被ると認められた一部の途上国航路では規制値が緩和される優遇措置を提案。</li> </ul>
経済的手法	<b>Feebate</b> ※ fee and rebate	日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GHG 排出量に応じて課金(“WtW を考慮すべき”としている IMO 削減戦略に鑑みて、<b>WtW を対象とすることが理想</b>だが、実行可能性等の観点から <b>TtW を対象</b>することも一案)。</li> <li>● 課金収入は、還付対象燃料(<b>WtW ベースのゼロエミ燃料</b>)を使用する船舶(ゼロエミ船)への還付(first movers 支援)に活用。ただし、途上国支援も排除せず。</li> </ul>
	<b>Feebate</b>	ICS、バハマ、リベリア	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本提案とほぼ同一の内容。</li> <li>● 課金対象は船上から排出される(TtW)GHG 排出とすべきとしている点や、課金を収集する基金の設置方法が日本提案とは若干異なる(ゼロエミ船還付用と途上国支援用に2つの基金を設立)。</li> </ul>
	<b>GHG Levy</b>	島しょ国(9か国)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 燃料のライフサイクル GHG 排出量に応じて課金(課金額は当初 <b>WtW GHG</b> ートン当たり150ドル、5年ごとに増額)。</li> <li>● 課金収入は、主に途上国支援に活用。</li> </ul>
	名称未定【新提案】	カナダ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 船舶からの GHG 排出量に応じて課金(課金額は当初 <b>TtW GHG</b> ートン当たり90ドル、毎年増額)。</li> <li>● 船舶は、定められた課金額を IMO が承認した基金に納付。</li> </ul>
	<b>Green Balance Mechanism</b> 【新提案】	WSC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GFS の規制値未達成船に課金。</li> <li>● GFS の規制値を一定割合以上超過達成した船舶に還付。</li> </ul>

今次会合では、これらの提案を踏まえ、対策の具体的な制度設計に関し、主に以下の論点について議論が行われました。

- ライフサイクル(WtW)GHG排出量(燃料の製造から船上での燃焼までのGHG排出量)をどのように考慮するか
- 燃料GHG強度規制の規制値を達成しない船舶に対して許容される規制遵守方法(例:複数の船舶間で排出枠を融通して達成する方法、IMOに拠出金を支払うことで規制値を達成したものと見なす方法等)
- ゼロエミッション燃料への移行にインセンティブを与えるため仕組み(ゼロエミッション燃料船への還付等)
- 経済的手法による収入の使途

議論の結果、各提案を含める形でMARPOL条約附属書VI改正案に盛り込む項目(目次)を整理した仮の枠組み案が作成されるとともに、導入すべき中期対策について継続して審議することとされ、我が国を含めた新たなGHG削減対策の提案国等に対し、具体的な条約改正案の提案を要請し、第82回海洋環境保護委員会(MEPC82、2024年10月)において、具体的な

条約改正案について審議することが合意されました。

## (2) LCA ガイドライン

船用燃料について、ライフサイクル全体、すなわち、燃料の製造から船上における燃焼までの全ての GHG 排出量を評価するための手法を定めたガイドライン(「LCA(Life Cycle Assessment)ガイドライン」)の策定にむけ、MEPC 78以降、検討が行われてきました。

前回会合の MEPC80(2023年7月)では、LCA ガイドラインが採択されるとともに、採択されたガイドラインの内容の充実を図るための検討を行う通信部会が設置されました。

今次会合では、通信部会の議論を踏まえた改訂版の LCA ガイドラインが採択されました。また、LCA の枠組みの更なる検討に必要な科学的・技術的知見を得るため、専門家による作業部会(GESAMP:Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection)を新たに立ち上げることが合意されました。

## (3) 燃料消費実績報告制度(IMO DCS)

国際航海に従事する船舶の燃料消費量等の運航データの収集及び報告を義務づける IMO DCS について、燃料消費量を主機・補機等別に報告することや、総貨物輸送量を追加すること等を盛り込んだ MARPOL 附属書 VI 付録 IX の改正案が採択されました。当該改正内容は 2025年8月1日より発効することとなります(DCS のデータ収集が暦年単位で行われることを踏まえ、加盟国に対しては、2025年1月1日からの早期実施が推奨される。)

また、同改正に伴い、主機・補機等別の燃料消費量の集計方法、総貨物輸送量の定義、提出データの様式等を定める必要があることから、日本とノルウェーが共同で関連ガイドラインの改正案を提案し、審議の結果、提出データの様式の一部の修正等を行い、承認されました。

## (4) 船舶からのメタン及び亜酸化窒素の排出や船上 CO2回収装置に関する検討

GHG 排出削減対策の観点から、今後より重要となる船舶からのメタン及び亜酸化窒素の排出に関する測定方法、船上 CO2回収に関する規制的枠組みについて、通信部会を設置して検討を開始することが合意されました。

## 2. その他

### (1) 条約改正の採択

今次会合では、以下の改正案が採択されました。

- 船舶バラスト水規制管理条約附属書(電子記録簿の位置付け関係)の改正案(2025年10月1日発効予定)
- コンテナ流出の通報手続きに係る MARPOL 条約議定書 I の改正案(2026年1月1日発効予定)
- MARPOL 条約附属書 VI の改正案(2025年8月1日発行予定)。主な内容は以下の通り。
  - 燃料電池のように燃焼を伴わない燃料も想定されることから、「燃料油」の定義を現

行の「船舶を推進し、又は運航するための燃焼を目的とするあらゆる燃料」から「船舶で使用する燃料」に変更すること(第 2 規則)、低引火点燃料及びガス燃料に新たに燃料油供給簿(BDN)の要件を適用すること(第 18 規則)を含む、低引火点燃料油及び他の燃料油に関すること。

- IMO DCS について、機器ごとの燃料消費量を報告させることとする等の報告項目の改正に関すること(付録 IX)。

## (2) カナダ北極域及びノルウェー海域における船舶からの窒素酸化物及び硫黄酸化物等の排出規制強化

今次会合では、大気汚染の削減を目的として、カナダ北極海域及びノルウェー海域を、窒素酸化物及び硫黄酸化物等に係る排出規制海域(ECA、船舶で使用する燃料油中硫黄含有率が0.10%以下に規制されるとともに、船舶から排出される窒素酸化物について3次規制が適用される)に指定することが提案されました。

審議の結果、この提案が合意され、両海域を ECA に指定するための MARPOL 条約附属書 VI の改正案が作成・承認されました。この条約改正案は、本年9月～10月に開催される次回会合(MEPC 82)で採択される見込みです。対象となる船舶や発効日については以下の通りです。

- カナダ北極 ECA の窒素酸化物規制は、2025 年 1 月 1 日以後にキールが据え付けられた船舶又は同様の建造段階にある船舶が対象。
- ノルウェー海 ECA の窒素酸化物規制は、2026 年 3 月 1 日以後に建造契約が結ばれた船舶、建造契約が無い場合は 2026 年 9 月 1 日以後にキールが据え付けられる又は同様の建造段階にある船舶、2030 年 3 月 1 日以後に引渡される船舶のいずれかを満たす船舶が対象。
- 硫黄酸化物規制は、いずれの ECA も最短で 2026 年 2 月 1 日に発効となるが、MARPOL 条約附属書上の規定により 2027 年 1 月までは免除規定あり。

## (3) 船舶バラスト水規制管理(BWM)条約関係

- 本条約は、2017年9月の発効から当面の間は、条約履行を一部免除するとともに、条約の履行状況を把握し、条約の見直しに生かすための経験蓄積期間とされています。
- 今次会合では、①条約見直し計画に基づく条約改正対象の特定及び改正目的の検討、②バラスト水処理装置が正常に作動しない水質への対応に関するガイダンス、③処理済み汚水等をバラストタンクへ一時貯留する際の取り扱いに関するガイダンスなどの審議が行われました。
- ①前回会合において、2026年秋までに条約改正案を採択することを前提とした「条約見直し計画」が承認されました。今次会合では、通信部会における議論の成果をふまえて、改正する条約等(附属書各規則、BWMS コード、ガイドライン及びガイダンス)を特定し、これらの改正方針についても一定の合意を得ました。今次会合以降、通信部会において改正条文案の作成作業を進めていきます。

- ②バラスト水処理装置が正常に作動しない水質(CWQ)の問題について、MEPC 71 (2017年7月)で問題提起がされて以降、広範な議論が続いてきました。2023年7月の前回会合以降、日本を含む有志国等が会期間に議論を行い、ガイダンス案を作成しました。今次会合において、CWQに遭遇した際に、BWMSの使用を止めるための判断基準・その後に船舶がBWM条約に適合する状態に戻るための手順等を含む「CWQに遭遇した際のBWM条約適用に関する暫定ガイダンス」として採択されました。
- ③MEPC 79(2022年12月)において、処理済み汚水等をバラストタンクに一時貯留する前後の手順を定めたガイダンスを作成し、それに従うことを前提に、処理済み汚水等をバラストタンクに一時貯留することを認めることが合意されました。日本は、MEPC 80までの会合に提出された複数のガイダンス案を統一し、新たなガイダンス案として今次会合に提出していました。今次会合では、この日本案をベースに検討が進められ、「処理済み汚水・グレーウォーターをバラストタンクへ一時貯留する際のガイダンス」として承認されました。

#### (4) 船舶からの海洋プラスチックごみへの対処

今次会合では、本年2月に開催された第11回汚染防止・対応小委員会が最終化した、貨物コンテナによるプラスチックペレット<sup>1</sup>の海上輸送について、梱包・情報通知・積付けに関する推奨事項(下表参照)をとりまとめた回章案「貨物コンテナによるプラスチックペレットの海上輸送に関する勧告」の承認について審議が行われました。

審議の結果、回章案は承認されました。プラスチックペレットの製造者や輸送に関わる事業者が、本回章の内容に沿った取組みを促進することで、プラスチックペレットの海洋への流出リスクが軽減されることが期待されます。

梱包	プラスチックペレットは、輸送中に通常遭遇する衝撃や荷重に耐える十分な強度を持つ良質の梱包材で梱包されるべきである。梱包は、通常の輸送条件下で、振動や加速力によって引き起こされる可能性のある内容物の流出を防止するように構築され、密閉されるべきである。
情報通知	輸送情報は、海上人命安全(SOLAS)条約第VI章第2規則で要求される貨物資料 <sup>2</sup> への追記として、貨物コンテナがプラスチックペレットを含むことを明確にすべきである。さらに、荷送人は、貨物資料に、特別な積付けの要請(詳細は以下の積付けの項目を参照)を補足すべきである。
積付け	プラスチックペレットを含む貨物コンテナは、船舶および乗船者の安全を損なうことなく、海洋環境に対する危険を最小化するよう、適切に収納・固定されるべきである。具体的には、プラスチックペレットを含む貨物コンテナは、以下のいずれかの場所に積付けるべきである。 1 合理的に実行可能であれば、甲板の下。

<sup>1</sup> プラスチック製品の原料となる小さな粒状のプラスチック素材。

<sup>2</sup> 積載に先立って、貨物の適切な積付け及び安全な運送のために必要となり得る予防手段を実施することができるように、荷送人から船長又はその代理人に提供される資料。

2 暴露甲板上の保護された区域の内側。
---------------------

以上