

「国際海運の CO2 排出削減のための経済的手法の審議状況 ～第3回 GHG 中間会合に参加して～」

掲載誌・掲載年月：日本海事新聞 1105
日本海事センター企画研究部
研究員 森本清二郎

前文

今年4月28日から4月1日まで、英ロンドンの国際海事機関（IMO）本部で海洋環境保護委員会（MEPC）第3回 GHG 中間会合（以下、「中間会合」）が開催され、国際海運の CO2 排出削減のための経済的手法について集中的な審議が行われた。

日本海事センターでは、MEPC での経済的手法の審議における我が国の対応に貢献すべく産学官の有識者による国内検討の場を設けており、同検討に携わる一人として筆者も MEPC での審議に参加する機会を得てきた。

本稿では、問題の背景を踏まえつつ、中間会合での審議結果と注目点、そして今後の展望について述べたい。

問題の背景

国際海運から排出される CO2 は、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）京都議定書に基づく削減義務の対象外であり、同議定書 2 条 2 項では、国際航空とともに専門の国際機関（国際海運の場合は IMO）において削減を追求することとなっている。

このため、MEPC では、国際海運の CO2 排出削減のための技術的、運航的及び経済的手法について検討を進めてきた。

技術的手法は燃費効率の良い船舶の設計や省エネ機器の搭載などハードウェアの改良、運航的手法は減速航行や最適航路の選択など運航効率の改善を通じた削減手法である。MEPC では、これらの手法の普及を促すため、新造船を対象にエネルギー効率（輸送単位当たりの CO2 排出量）を表す燃費指標（EEDI）を付与し、それに基づく規制値の遵守を義務付けると共に、新造船及び現存船を対象に「エネルギー効率管理計画（SEEMP）」の作成を義務付ける規制の導入に向けて検討を重ねてきた。MEPC61（2010年10月）では、同規制を盛り込んだ海洋汚染防止条約（MARPOL 条約）附属書VI改正案が作成・回章されており、MEPC62（2011年7月）での同案の採否が注目されている。

他方、市場原理を活用した削減手法である経済的手法については、多数の制度が提案されているが、船籍に差別なく一律に適用すべきと主張する先進国と、UNFCCC に規定される「共通だが差異ある責任（CBDR）」原則を根拠に削減義務及び経済的負担を負うことに反対する途上国の対立により、作業進展は芳しくない。

MEPC59（2009年7月）で合意された作業計画によれば、MEPC61 では「更なる検討の対象とする制度の特定」が予定されていたが、同会合では制度の絞り込みに至らなかったため、本中間会合を開催し、経済的手法の必要性と目的について検討すると共に、各制度のグループ分けと各グループの長所・短所の評価を行うことが決定された。

第3回 GHG 中間会合の審議結果

(1) 経済的手法の必要性と目的

経済的手法の必要性については、先進国を中心に多くの国が必要と主張したのに対して、途上国は不要と主張した。

欧州諸国は、国際海運は今後も増加が予測される排出量を大幅に削減する形で地球温暖化防止に貢献すべきであるが、EEDI 及び SEEMP の義務化のみでは対策として不十分であること、対策を遅らせれば遅らせるほど最終的な負担コストが大きくなることなどを理由に、経済的手法を導入すべきと主張した。また、その目的は、船舶の効率改善にインセンティブを与え、費用対効果の高い削減手法の利用を可能とさせることにありと主張した。さらに、2013 年以降の気候変動枠組みに関する交渉では、途上国の気候変動対策支援として 2020 年までに年 1,000 億ドルの資金拠出が合意されており、かかる取り組みへの貢献も可能になると指摘した。

我が国は、経済的手法が必要であると主張しつつも、それは船舶のエネルギー効率改善を促し、国際海運セクター内での排出削減を進めることを目的とすべきである点を強調した。

これに対して、中国やインドなどの途上国は、経済的手法が途上国の貿易及び経済に悪影響を与えることや CBDR 原則を反映した制度案がないことなどを理由に、その導入に反対した。

(2) 制度のグループ分けとグループの長所・短所の評価

経済的手法の具体案としては、燃料油課金制度 (GHG Fund) や排出量取引制度 (ETS) など、多数の提案が出されている (表参照)。

我が国は、元々、燃料油課金により国際基金を設立し、エネルギー効率の優れた船舶に資金を還付することで効率改善にインセンティブを与える制度を提案していたが、本中間会合へは新たに、総量規制 (キャップ設定) を行わず、課金方式で効率改善を促すなど、共通点の多い国際海運評議会 (WSC) の制度案と統合し、EIS (Efficiency Incentive Scheme) を同評議会と共同で提案した。

これらの制度については、表の通り、CO2 排出削減メカニズムに着目し、グループ A (Focus on in-sector) とグループ B (In-sector and out-of-sector) という 2 つのグループに分けることが合意された。

EIS を含むグループ A の制度は、船舶のエネルギー効率改善による国際海運の実質的な排出削減を主眼とするのに対して、グループ B の制度は、他セクターでの排出削減 (他セクターからの排出権購入) による国際海運の排出量の相殺 (オフセット) を含めた排出削減を目指すものであり、オフセットの有無が明確な相違点となる。また、両グループは国際海運におけるキャップ設定の有無という点でも区別される。

本中間会合では、グループ分けに併せて各グループの長所・短所の評価も予定されていたが、時間の制約により、提案国等が自らの属するグループの長所・短所リストを作成する作業のみが行われた。

我が国は米国等と調整を行い、海上輸送活動にキャップをかけないこと、国際海運セクターでのエネルギー効率改善にインセンティブを与えること、国際海運セクターからの資金流出を最大限抑制できることなどを長所に掲げたグループ A の評価リストを作成した。

MEPC62 では、GHG Fund 及び ETS の提案国が作成するグループ B の評価リストと併せ、各グループの長所・短所の評価作業を続けることが確認された。

【表. 経済的手法の制度グループ】

グループ	制度	提案国・団体	概要
A: Focus on in-sector	EIS (Efficiency Incentive Scheme)	日本、WSC	燃料油課金をベースとし、EEDIの優れた船舶の課金を減免する制度。
	SECT (Ship Efficiency Credit Trading)	米国	一定の効率基準を設定し、同基準を達成しない船舶と達成する船舶間で「効率クレジット」の取引を認める制度。
	PSL (Port State Levy)	ジャマイカ	航海毎の燃料消費量に応じて寄港地で課金する制度。
	義務的な排出削減	バハマ	過去の実績を基に、個船に排出削減義務を課す制度。
B: In-sector and out-of-sector	GHG Fund	デンマーク等	排出総量規制を伴う燃料油課金制度。課金を原資とする基金をオフセット（CDMクレジット購入）に活用し、それにより排出目標を達成することを見越して課金額が設定される。
	ETS (Emission Trading System)	ノルウェー、ドイツ、フランス、英国	排出総量規制を伴う排出量取引制度。各船は排出量に相当する排出権提出が義務付けられ、キャップの枠内で実施されるオークション又は他セクターの排出権取引市場を通じて排出権を獲得する。

(注) 上記のほか、国際自然保護連合（IUCN）は、経済的手法の導入に伴い発生する収益を貿易輸入額の世界シェアに基づいて各途上国に払い戻す制度（RM: Rebate Mechanism）を提案している。

審議の注目点

本中間会合の審議では、特に以下の3つの点が注目された。

第一に、過去の審議と同様、CBDR原則を巡る途上国と先進国の対立が続いた。先進国は、制度の運用により発生した収益を途上国の気候変動対策に充てることでCBDR原則の担保が可能と主張したが、途上国側の理解は得られなかった。また、途上国は、途上国経済への影響に関する定量分析を求めたのに対し、先進国は経済的手法を導入しない場合の影響分析も行うべきだと主張した。

第二に、各制度を2つのグループに分けたことで、経済的手法を推進するメンバー間においても、オフセット及びキャップ設定の是非という点において、立場の違いが浮き彫りとなった。

EU諸国は、気温上昇を工業化以前に比べて摂氏2度以内に抑える必要があるとの科学的知見が昨年末の「カンクン合意」で確認されており、国際海運もこの「2度目標」の達成に向けて大幅な排出削減が必要になると主張した。そして、船舶のエネルギー効率改善を最大限進めたとしても削減目標を達成できないため、不足分はオフセットする必要がある、さらに、オフセットは費用対効果の高い削減手法でもあるとの考えを示した。

これに対して、我が国は、オフセットを主眼とする制度は他セクターでの排出削減に用いる資金の調達源を国際海運セクターに求めるものであり、また、他の輸送モードを含め、

国際的なレベルでのセクター別キャップが存在しない状況の下、輸送効率の高い国際海運にのみキャップを設定することは不合理かつ不公平であるとの立場をとった。

EIS がキャップの設定を前提としない点については、中国やインドも歓迎の意を示し、世界最大の実質船主国であるギリシャも、国際海運へのキャップの設定は輸送効率の低い他の輸送モードへの逆モーダルシフト、そして排出量の増加をもたらすと主張した。また、途上国は、オフセットは船舶のエネルギー効率の改善という本来の取り組みからの「責任逃れ」であるとの考えを示した。

このように、EIS を含むグループ A の制度は、国際海運でのキャップの設定とオフセットの活用を求める EU 諸国への対抗軸を形成しつつある。

第三に、途上国支援のための資金拠出については、国際海運に過度な負担を課すべきではないとの主張が大勢を占めた。

途上国の気候変動対策支援の資金源について検討した国連事務総長のハイレベル諮問グループ (AGF) の報告書では、国際海運から年 90 億ドル (1,000 億ドルの 9%) の拠出が可能と評価されているが、多くの国は、国際海運の排出量は地球全体の 2.7% に過ぎず、また、輸送効率が高く、国際貿易の重要な担い手である国際海運に不当かつ過度な負担を課すべきではないと主張した。

興味深いことに、途上国側も、AGF 報告書が一律適用に基づく燃料油課金による国際海運からの資金拠出を前提としており、途上国海運の負担も含まれるため、同報告書の結論に反対すると述べている。

今後の展望

2013 年以降の気候変動枠組みに関する UNFCCC 関連会合での交渉では国際海運も検討対象とされており、IMO での取り組みが不十分であれば、そこで削減目標や途上国支援のあり方を含め、国際海運の実情に見合わない決定が下される可能性もある。また、EU は本年末までに国際海運の削減目標を含む国際合意が得られない場合、地域規制を先行させると表明している。

このため、国際海運の削減対策における IMO の主導権を維持するためには、MEPC62 で最大の焦点とされる MARPOL 条約附属書 VI 改正案の採択に尽力すると共に、削減目標や途上国支援のあり方を含め、経済的手法についても可能な限り検討を進める必要がある。そして、同検討に際しては、今後も、国際海運セクター内での公平性及び他セクターとの公平性の確保という観点で対応することが重要となる。

途上国が求める CBDR 原則を根拠とする適用免除については、船籍国または実質船主国に基づく差別適用は国際海運の市場歪曲をもたらし、また、排出削減の実効性及び制度設計の観点から問題があるとの認識に立った対応が引き続き重要となる。一方で、途上国への配慮の観点から、一律適用を原則としつつも、途上国の気候変動対策支援の具体的な方法について検討を進めることも必要となるだろう。

2 つの制度グループの長所・短所の評価に際しては、先述のグループ B に代表される EU 諸国に対抗する勢力の拡大を図る必要がある。

「2 度目標」を前提に国際海運に厳しいレベルのキャップを設定し、目標未達分はオフセットするという EU 諸国の主張には、国際海運を排出権の買い手とすることで世界最大の取引量を誇る EU-ETS 市場の活性化を図るという EU の国際戦略が見え隠れする。特に、オフセットの方法として、途上国支援の要素を含む CDM クレジットの購入に限定し

た GHG Fund よりも、EU-ETS 市場とのリンクを想定した ETS の方が「欧州の論理」の色合いが濃い。

しかし、「2 度目標」の達成に向けたキャップ設定という「トップダウン方式」が採用されているセクターは未だ存在しない。2013 年以降の気候変動枠組みでは各国の排出目標を積み上げる「ボトムアップ方式」が採用されている。また、国際航空では、国際民間航空機関（ICAO）が年 2% の効率改善、そして排出総量を 2020 年レベルで頭打ちにする目標を掲げたが、同目標に基づく総量規制は導入されていない。

国際海運のみが不利益を被る事態を避け、「欧州の論理」への対抗勢力を拡大するためには、こうした基本認識を踏まえつつ、国際海運において適切な削減目標（効率改善目標値及びそれに基づく排出総量予測）を検討し、その上で、船舶の効率改善に最も有効な制度は何かという議論を進めることが重要になると考えられる。そして、国際社会の議論をそのような方向に導くためには、海運業界の声をより一層大きくしていく取り組みが重要となるだろう。

【用語解説】

CBDR (Common but Differentiated Responsibility) : 先進国と途上国は地球環境問題に対して共通の責任を有するが、問題への寄与度や能力等に応じて解決のための責任には差異があるという考え方。

EEDI (Energy Efficiency Design Index) : 船舶の設計・建造段階で計算され、新造船のエネルギー効率を輸送単位当たりの CO₂ 排出量という形で表す指標。

SEEMP (Ship Energy Efficiency Management Plan) : CO₂ 排出量削減のためにエネルギー効率の良い運航方法を定めた現存船のエネルギー効率管理計画。

CDM (Clean Development Mechanism) : 途上国での排出削減事業による排出削減量を先進国等がクレジットとして獲得できる制度。京都議定書の下で認められている。