

## 国際海事機関（IMO）第55回 防火小委員会の結果について

### 概要

- ・ 低引火点貨物を輸送するタンカーの爆発防止策（イナートガス装置搭載）を8,000DWT以上の新船に拡大（現行は20,000DWT以上）することに合意。一部技術基準については継続審議。
- ・ 水素燃料自動車等を輸送する船舶の安全対策について、技術基準については我が国提案に概ね合意したものの、自動車専用船以外の船舶への対応について継続審議。
- ・ 消火作業にあたる船員の安全向上のため、消防員装具の追加要件に合意。

7月25日から29日まで、ロンドン（英国）において、国際海事機関（IMO）第55回防火小委員会（FP55）が開催されました。我が国からは、在英国大使館、国土交通省、（独）海上技術安全研究所、その他関係海事機関・団体等から構成される代表団が参加し、我が国意見の反映に努めました。

主な審議内容・結果は以下のとおりです。

### 1. 低引火点貨物を輸送する油・ケミカルタンカーの策爆発防止

2003年6月に発生した仏籍 Chassiron 号の爆発事故を契機に、ケミカル／油タンカーの爆発事故防止策について検討することを第83回海上安全委員会（MSC83）にて合意し、FP51から、現在20,000DWT以上のケミカル／油タンカーに設置を義務付けているイナートガス装置(IGS)<sup>1</sup>を、引火点の低い物質を運送する20,000DWT未満の新造及び現存タンカーにも設置すること等について検討を行っています。

前回会合（FP54）では、IGSの搭載義務付けの範囲を20,000DWT未満の新船（改正条約が発効する日以後に建造されるケミカルタンカー及び油タンカー）に拡大することに合意しました。しかしながら、IGSの搭載義務付けの範囲の下限については、下限を設けず全ての船舶に義務付けるべきとするノルウェー等の提案を支持する国と、8,000DWTよりも小さい船舶に義務付けることは正当化されないとする日本の費用対効果分析の結果を支持する国との間で意見が分かれ、結論には至りませんでした。

<sup>1</sup> 燃焼に必要な酸素を含まないガスの供給により区画内の酸素濃度を制御し、爆発を防止するシステム。一般に、油タンカーでは専用の燃料をボイラーで燃焼させた排ガスが、ケミカルタンカーでは空気中から取り出した窒素が用いられる。

今次会合では、義務付けの範囲の拡大について、石油会社国際海事評議会（OCIMF）が提案した5,000DWT以上とする案と前回会合で検討された8,000DWT以上とする案について審議された結果、IGSの搭載義務付け範囲を8,000DWT以上の新船とすることが合意されました。次回会合において、IGSに関連する規則（海上人命安全条約（SOLAS条約）、国際火災安全コード（FSSコード）、国際バルクケミカルコード（IBCコード））の改正案の最終化に向けた審議が行われることとなりました。

## 2. 水素自動車及び圧縮天然ガス自動車を輸送する船舶の要件

地球温暖化対策が国際的に進められる中、自動車業界においては、走行中に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出しない水素燃料電池自動車（HFCV）、及びCO<sub>2</sub>排出が従来のガソリン自動車やディーゼル自動車より少ない天然ガスを燃料とする自動車の開発及び製品化が進められています。これに伴い、今後HFCVのような新形式の自動車の海上輸送量が増加していくものと予想されています。一方、現行のSOLAS条約における自動車を輸送する船舶の安全要件は、従来型のガソリン自動車やディーゼル自動車のみを想定して策定されています。

こうした状況を背景として、我が国では、(財)日本船舶技術研究協会を中心にHFCV等の海上輸送に関する安全基準の検討を進めており、MSC85(2008年)において、我が国は水素燃料電池自動車等の海上輸送に関する安全基準を策定すべきことを提案し合意されました。

今次会合では、前回会合で設置されたコレスポнденス・グループ（CG：電子メールベースで会期間中に検討を行う検討部会）の検討結果及び我が国が提供した技術的情報を基に、HFCV等の空気より軽いガスを燃料とする自動車を輸送する船舶の安全基準について、審議が行われました。

審議の結果、HFCV等を輸送する貨物区域では、①着火源を排除するため、電気機器を防爆型とすること、②CO<sub>2</sub>を用いる消火装置を設置する場合には、CO<sub>2</sub>の容量を従来に比べ倍増すること、③船内に携帯型ガス検知器を搭載することを要件とすること等が概ね合意されました。しかしながら、現存船舶や、HFCV等の積載台数が極端に少なく、航行時間も短いフェリー等に対して、今後新たに建造される自動車専用運搬船（PCC）と同じ基準を求めることは合理性に欠けるとの意見が出たため、最終化には至らず、次回会合で引き続き審議されることとなりました。

## 3. 甲板上貨物区域の防火要件の見直し

貨物船(特にコンテナ船)の甲板上での貨物火災において、高い位置に搭載した貨物火災を消火するための水が火元まで届かない等、現在のSOLAS条約の防火要件では実際の消火作業に支障を来すおそれがあるとの問題意識から、FP小委員会では、SOLAS条約の甲板上貨物区域の防火要件の見直し作業を行っています。

今次会合では、暴露甲板上に4段以上のコンテナを搭載して運ぶ船舶に対し、消火栓の圧力の強化(ポンプの容量の増大)、モバイル・ウォーター・モニター<sup>2</sup>等の追加設備の設置等の安全対策について検

討しましたが結論に至らず、CGを設置し、引き続き検討することに合意しました。

#### 4. 消防員装具の要件追加（呼吸具の空気残量警報装置、双方向無線設備）

貨物船の火災において、消火作業にあたる船員が着用する消防員装具の呼吸具の空気ボンベの残量が不十分であったことが原因で発生した死亡事故を受け、今次会合において、呼吸具の空気残量警報装置の必要性について検討しました。また、陸上の火災現場において、消防員同士の通信の必要性が広く認識されていることから、消防員装具に通信機器（無線装置）を追加することの必要性について検討しました。

審議の結果、消火作業にあたる船員の安全性向上のため、以下の事項に合意し、MSC 90に承認のため送付することとなりました。

- 消防員装具の呼吸具について、シリンダー内の酸素残量が低下した（残量が200L以下になった）際に使用者に可視可聴警報を発する装置の搭載を義務化するFSSコード改正案。（改正の発効後5年間の猶予を設け、現存船に搭載されたものを含むすべての装置に適用予定。）
- 消火作業の際に使用する双方向無線通信設備（一組以上）の搭載を義務化するSOLAS 条約改正案（改正が発効する日以後に建造される船舶に適用予定）。

#### 5. 火災安全設備のための性能試験及び承認基準の見直し

FP小委員会では、SOLAS条約で要求される火災安全設備について、設備の性能を担保するため合理的に性能評価を行うことを目的として「各種火災安全設備の性能試験及び承認基準」の見直しや策定を進めています。

今次会合での審議の結果、主に以下の事項について合意し、MSC 90に承認のため送付することとなりました。

- RO-RO 区域及び特別分類区域の固定式水系消火装置の承認に関する指針案（MSC サーキュラー案）
- ヘリコプター施設の消火装置の承認に関するガイドライン案（MSC サーキュラー案）
- 防火設備及び消火設備の検査と維持に関する指針（MSC/Circ.850）の改正案

以上

---

<sup>2</sup> モバイル・ウォーター・モニター：消火栓からの水を最上層のコンテナにまで射水するための移動式の水供給装置。延焼防止を意図したもの。