

第 41 回復原性・満載喫水線・漁船安全小委員会 (SLF41) の結果について

標記会合は、平成 10 年 1 月 26 日から 1 月 30 日まで、ロンドンの国際海事機関 (IMO) 本部において開催された。我が国からは、運輸省関係者等 13 名が出席した。今次会合での主な審議結果は以下の通り。

1. 損傷時復原性規則の調和

1.1 経緯

SOLAS 条約第 -1 章には、船舶が損傷し、浸水を生じた場合にも沈没しないようにするための要件 (損傷時復原性) 等が規定されている。同章 B-1 部に規定される乾貨物船の損傷時復原性規則は、1990 年 (MSC58) に、最新の確率論的手法の基づき作成されて以来抜本的に改正されていないことから、SLF を中心に、貨物船と旅客船の損傷時復原性規則を調和する作業が始まった。

前回会合では、到達区画指数「A」を計算する際の、使用する喫水の数、確率係数「 v 」、海水滞留を考慮した残存確率「 S_w 」、浸水率等について検討されたが、いずれもコレスポンドンス・グループ (CG) 及び SLF41 で引き続き検討されることとなった。また、本調和作業が、1999 年の SLF42 で終了することが合意された。

1.2 審議結果

(1) 新規規則の適用船種

CG は、前回会合から今次会合までの検討を基に、新規規則案を提出した。新規規則案の適用船舶が旅客船だけでなく、貨物船にも及んでいることから、新規規則案を旅客船のみでなく貨物船にも適用すべきとする国 (英、ノルウェー、スウェーデン、米等) と旅客船のみに適用すべきとする国 (日本、ギリシャ、韓国) とで意見が分かれた。

英等は計算式を含めた規則全体を統一することが調和作業の目的であると主張したのに対し、我が国は、提出文書に基づき、

調和作業の本来の目的が決定論を確率論に統一することであったこと。

同じ係数を計算するに際し、新規作成した旅客船の計算式が現行の貨物船の計算式から大きく変わっているものがあるにもかかわらず、その妥当性・根拠等が明確な IMO 文書として示されていないこと。

現行貨物船規則を変更する必要性 (コンペリング・ニーズ) が示されていないとともに、我が国としては、現行貨物船規則に適合船舶になら問題が生じていないことから、現行規則を改正する必要性がないと認識していること。

新規規則案を貨物船に適用した場合、PCC のランプを大幅に上げる必要があり、

大幅な運航上の問題が生じること。

を説明し、新規則案を旅客船にのみ適用し、現行貨物船規則（ -1 章 B-1 部）を残すべき旨主張した。

これに対し、米・英等は、到達区画指数「A」の計算に使用する各種計算式が船種によって変わるべきではなく、基本的には、一つの計算式であるべき旨主張した。

ノルウェーより、到達区画指数「A」が満たすべき要求区画指数「R」の式が次回 SLF42 で決定される予定であることから、PCC に対する「R」の値を下げる方法で調整してはどうかとの提案があった。これに対し、米は、PCC(Pure Car Carrier) の「R」値だけ下げることが出来ないだろうと発言した。

調整の結果、貨物船規則の強化への疑念を排除するため、「統一された規則が、現行の旅客船及び貨物船の規則と同等の安全レベル(A/R がほぼ等しい。)となること」とする「調和作業の基本方針」が作成された。

これにより、現行規則案で計算した A の値が現行の「A」の値と変わったとしても、次回 SLF42 で作成する「R」の計算式で調整することによって、実質的な貨物船規則の変更は行なわれないことが可能となった。

(2) トリムの影響

計算に使用するトリムについて、米、スウェーデン、デンマークは、分布トリム（3種類のトリム状態で各々計算し、重み付けする方法）を主張し、英は、旅客船には、最悪のトリム、貨物船には、分布トリムを使用することを主張した。これに対し、日、ギリシャ、伊、露は、現行貨物船規則と同様にレベルトリム（平らなトリム）を用いることを主張した。

多くの国は、英の主張する「最悪トリム」が曖昧な用語であり、英が今次会合に「最悪のトリム」を用いた計算結果を提出していることから、最悪トリムを用いた計算方法の明確化を求めた。しかし、英が明確な回答を与えられなかったことから、「最悪トリム」を主張する英でさえも、その算出方法を一意に定めることはできないという雰囲気があった。

最終的に、決をとったところ、日、独、伊、露、ノルウェー、フィンランド、ギリシャ等大勢が、1種類のトリムの使用を支持した。今後は、今回の結果を踏まえ、引き続き検討を続けることとなった。

(3) 浸水の間段階

到達区画指数「A」の計算において浸水の間段階も考慮すべきとの蘭提案に対し、ギリシャより、決定論的手法であり、確率論に馴染まないこと及び、限られた数の RORO 船の実験結果のみに基づくものであり、一般性に乏しいものであることが指摘された。その結果、本件については、十分な成果が出ていないことから、優先課題の1つとして今後、CG にて検討していくこととなった。

(4) 減少係数「v」

船側損傷の垂直方向分布と水平区画の配置から、残存確率を補正する減少係数「 v 」について、我が国及び米の試算結果を参考に検討が行なわれた。

両計算結果より、新規則案の「 v 」の計算式を用いて計算した場合の到達区画指数「 A 」の値が、用いない場合に比べて大幅に減少することが共通認識となった。これに対し、新規則案の「 v 」が米の船首高さに関する統計に基づき作成されたことから、当該係数を用いて A の値が小さくなる船舶は、本来危険であるという意見もあった。結局、何らかの見直しが必要であることは確認されたものの、具体的な修正案については、意見がまとまらず、CG にて引き続き検討を行なうこととなった。

(5) マイナーダメージ

マイナーダメージの要件については、日、露及びギリシャが客船のみに適用することを主張したが、「36名以上の人間が乗船する船舶」に適用するというCG案が大勢を占めた。ただし、乗船人数の区切りを何人にすべきかについては、100名にすべきという意見も出され、今後も引き続き検討されることとなった。

(6) その他

到達区画指数(A)を計算する際の「甲板滞留水」の影響については、今次改正には盛り込まないことが確認された。その他、「貨物の移動」等については、引き続き検討することとなった。

1.3 今後の作業

今後は、CGにて、今次会合の審議結果を踏まえた規則案を作成し、評価のために、各国で試算を実施することとなった。また、本年9月初旬に、ワシントン(米)で、非公式中間会合が開催されることとなった。

2. 1966年の満載喫水線条約(LL条約)の見直し

2.1 経緯

LL条約は、安全を確保しつつ船舶に積載できる貨物の限度を定めるため、船舶の乾舷の算出方法及び強度基準等を規定しており、IMOの他の規則(SOLAS条約、MARPOL条約等)との整合化、最新の科学技術の取り入れ及び新型式船への対応等を目的として、SLFを中心に見直し作業が行なわれている。具体的には、計算機等の技術の進歩から規則を合理化し、大型船に対する乾舷を緩和する一方、安全性向上の観点から小型船の乾舷を強化すべき方向で検討が行なわれている。特に、現行の乾舷表(船舶の長さに対応して乾舷を定めた表)に代えて計算式が利用可能との認識から、我が国を含む各国から計算式が提案されている。

2.2 審議結果

(1) 乾舷の計算式

乾舷の計算式については、各国で行なわれてきた技術的研究成果について検討を行なうとともに、これまでの検討で見落とされた問題点を復習し、今後の検討課題

について意見の交換を行なった。その結果、本件を引き続き CG にて検討し、その結果を SLF42 に報告することとなった。

(2) LL 条約中の損傷時復原性規則 (第 27 規則)

LL 条約 TO 損傷時復原性要件を除くことに関して、我が国より、現行 LL 条約上の損傷時復原性規則は、これを満たせば乾舷が緩和できるとの概念を表したものであり、SOLAS 条約の損傷時復原性規則とは異なる概念に基づくものであり、LL 条約の中で技術上・運用上の観点から十分に検討した後に結論を出すべき旨発言した。その結果、本件については、我が国の主張どおり、削除の有効性は理解するものの、SOLAS 条約上の調和作業が終了していない現時点で決定すべきではないことが合意された。

(3) その他

新規則の基本的枠組み (具体的には、乾舷甲板の定義、予備浮力の概念、A、B 船型) は現行規則を踏襲することとなった。また、SOLAS 条約に統合する案については、批准政府が両条約で異なることから、法的な問題を明確にしつつ慎重に検討することとなった。

2.3 今後の検討

次回から SLF42 で最終化するためには作業が遅れていることから、10 月 14~16 日にグダンスク (ポーランド) で CG を中心に非公式中間会合を開催することとなった。

3 . IS コード

コード 2.5 「操縦手順」の 8 節に、我が国が中心となって作成した「追い波中の操船ガイドランス (MSC/Circ.707)」を参照する規定を追加する旨主張したところ、我が国の主張が受け入れられ、さらのその有用性から、2.3 「転覆防止のための一般注意事項」の 1 節にも上記ガイドランスを参照する規定が追加されることとなった。さらに、横風等に対する基準 (ウェザー・クライテリア) 等について修正を行なった後、改正案は、MSC/Circ 案となって次回 MSC69 に報告されることとなった。

4 . 現存純客船に対する 2 区画可侵要件の適用

MSC68 において、新造純客船に本要件を適用するため、SOLAS 条約第 -1 章が改正され、新第 8-3 規則が追加された。しかし、現存純客船に対する本要件の適用については、我が国より、コンペリング・ニーズが明らかにされていないことから、強く反対したところ、SLF41 にコンペリング・ニーズを示した上で再度検討することとなった。

しかし、今次会合に、本件に関する提出文書が 1 つもなく、現存船に本要件をかけるコンペリング・ニーズがないことから、我が国の主張どおり、現存純客船に 2 区画浸水要件を適用する必要はないことが合意され、本議題を削除するよう MSC69 に報告することとなった。

5 . アジア地域の漁船安全ガイドライン

昨年 2 月、1993 年のトレモリノス議定書に基づき小型漁船の安全のための地域ガイドラインを作成するため、我が国が主導を取って、アジア漁船会議が東京で開催された。我が国は、MSC68 の要請に基づき、同会合で採択された「東及び東南アジア地域で操業する長さ 24m 以上 45m 未満の漁船の安全に関するガイドライン」について説明を行なった。

これに対し、EC より、トレモリノス議定書と同様の要件を規定した地域ガイドラインを作成しているところであり、1999 年 1 月から適用を開始する予定であることが説明された。