

第 46 回復原性・満載喫水線・漁船小委員会(SLF 46)の結果について

標記会合が、9月8日から12日までIMO本部(ロンドン)において開催されたところ、その結果概要、次の通り。

1. SOLAS 条約第 -1 章 A 部、B 部及び B-1 部の全面改正

今次会合において終了する予定であった SOLAS 条約第 -1 章 A 部、B 部及び B-1 部の全面改正作業については、貨物船と旅客船の損傷時復原性規則(船舶が損傷した際に十分な復原性を有することを確保するための規則)の調和作業*の検討時間が必要であるため、もう一年作業を継続することとなった。

損傷時復原性規則の調和作業についての論点は、次の通り。

損傷確率分布(p係数、v係数)については、アップデートされた損傷データベースから決定した損傷確率を使うことで概ね合意された。しかしながら、損傷深さの確率分布(v係数)については、これが大型旅客船の損傷時復原性の低い値に大きな影響を与えていることから、詳細な検討が必要であるとの意見が多くあった。

損傷時残存率(s係数)の計算方法については、現行条約では考慮されていない「損傷で船内に入ったデッキ上の水の影響」、旅客や風によるモーメントの影響等の新しい考え方を含めることは概ね合意されたが、貨物の荷崩れの影響については考慮しないこととなった。

損傷範囲と損傷時残存率から求められる損傷時復原性(到達区画指数 A)については、貨物船については、現存貨物船(ロールオン・ロールオフ貨物船及び自動車運搬船を除く。)の到達区画指数 A の平均値を要求レベル(要求区画指数 R)とすべきとの意見が大勢を占めた。一方、旅客船については、大型のものほど損傷時復原性が低いという試算結果に各国から疑問の声が上がり、更に検討を行なうこととなった。

ロールオン・ロールオフ貨物船及び自動車運搬船に他の貨物船の平均的な損傷時復原性を要求することは、現行条約の要求値よりも高い損傷時復原性を要求することを意味しており、海上安全委員会から本小委員会への検討委託事項を超えていることから、来年5月に開催される海上安全委員会に判断を仰ぐこととなった。

次回会合で結論を得るべく E-mail ベースで検討を継続するとともに、本年12月に中間会合を開催することとなった。

* 現行 SOLAS 条約においては、旅客船の損傷時復原性は、船舶の大きさ等により決定される損傷長さから船舶の区画の長さを決定する決定論的方法が用いられる一方、貨物船の損傷時復原性には、損傷確率分布と損傷時残存率から求められる復原性(到達区画指数)が要求値(要求区画指数)より大きいことを要求する確率論的方法が用いられており、現

在、旅客船にも貨物船にも用いることが出来る確率論的方法を検討している。

2. 非損傷時復原性コード (IS コード) の見直し

非強制コードである非損傷時復原性コードの一部を強制化することについては、通常時の復原性に関する規則 (一般基準: 同コード 3.1 節) 横風・横波環境下での復原性基準 (ウェザークライテリオン: 同コード 3.2 節) 木材甲板積みをする貨物船、練習船 (特殊目的船) 等に関する特別基準 (同コード 4 節: 漁船、ポンツーン、コンテナ船及び高速船基準適用船を除く。) を強制化することが原則合意された。なお、強制化に必要な同コードの再編成案の作成、条約改正時期及び実施時期については、次回会合で検討される予定。

大型旅客船等の船舶への適用性の問題が指摘され、その対策を検討している横風・横波環境下での復原性基準 (ウェザークライテリオン: 同コード 3.2 節) については、次回会合までの間に、ガイドラインに沿った模型実験の利用等により適用性に問題のある船舶に対応できるような改正案を作成することとなった。

船舶の復原力を計算する際に前後傾斜 (トリム) をどのように決定すべきかについて検討が行なわれ、現在のコードでは船舶を横に傾けた際に生じるトリムを考慮するか否かが明確にされていないが、トリムを考慮して復原力計算を行なう、いわゆるトリムフリー方式で復原力を計算することを明文で規定することが合意された。

次回会合で同コード改正案を完成すべく、E-mail ベースで検討を継続するとともに、来年 2~3 月頃に中間会合を開催することとなった。

3. その他

SOLAS 条約第 -1 章には、主官庁が認めた場合には同型船の傾斜試験を省略することが出来る旨の規定があるが、この規定を 2 隻目の同型船については傾斜試験を省略すべきでないとの解釈すべきとの提案がノールウェー及びスウェーデンから出されたところ、これを支持する国が多くあったものの、条約改正が必要であるのではないかの法制上の問題から今後 E-mail ベースで検討を継続することとなった。また、傾斜試験を省略できるのは、実際に傾斜試験を行なった船舶との船舶重量 (軽荷重量) の誤差が 1% 以内 (現行の運用では、2% 以内としていることが多い。) の場合とすべきことが合意された。

ばら積み船の安全対策に関連し、復原性資料をユーザーフレンドリーにする作業を E-mail ベースで検討を継続することとなった。150m 未満のばら積み船に復原性計算機能を備えた積み付け計算機を備えるべきことが合意され、海上安全委員会に提出されることとなった。