

特集号「海上安全イニシアティブ」について

(独)海上技術安全研究所

研究担当理事 松岡一祥

海上技術安全研究所では平成 20 年度に「海難事故解析センタ」を設立して重大海難事故への対応機能を強化すると共に、平成 21 年度に「海上安全イニシアティブ」と称するプロジェクトを立ち上げ海難事故防止対策の立案機能の強化を図ってきました。本プロジェクトは、第二期中期計画の最後の 2 年間に期間を限定したもので、第三期中期計画における海難事故防止の研究をスムーズに立ち上げるための基盤を整備することを目的としていました。本プロジェクトでは主に次の二つの技術開発を実施しました。

ひとつは海難事故データベースの開発です。このデータベースは過去 20 年間の海難審判庁裁決録からデータマイニング技術により事故情報を抽出しデータベース化したものです。これにより、取り扱い困難な膨大な事故データを、統計的情報として容易に抽出できるようにしました。また、事故船の互いの航跡をグラフィカルにプロット出来る機能も備え、個別の衝突事故過程の理解が容易となり、人的過誤がどこにあったのか等の分析がより適確に行えるようになりました。

もうひとつは、海上交通流シミュレータの開発です。海難事故防止対策を実施するためには、その対策の効果を事前に評価する必要があります。そのためには、見合関係にある 2 船が、海上交通法規を遵守して衝突を回避する、現実的な避航操船機能を備えたシミュレータが必要です。

これらの技術を活用した安全対策の定量的評価も実施しております。

本特集は、「海上安全イニシアティブ」の 2 年間の成果を紹介するもので、5 本の論文で構成されています。最初の論文ではプロジェクトリーダーにより、本プロジェクトで実施する研究内容を海難事故のエキスパートからの提言を受けて決めた経緯等が紹介されています。ご多忙の方には本論文だけ読んで頂いても大凡の概要がご理解いただけると存じます。より詳細な研究紹介は 2 本目以降です。2 本目、3 本目は海難事故データベースの開発とそれを用いた分析についてより詳細に紹介しています。4 本目は海上交通流シミュレータの開発と、それに現実に即した入力データを与えるための AIS データの収集・分析技術について紹介しています。5 本目は衝突海難防止のための各種技術開発の現状解説で、今後の航行安全対策を展望する上で参考になるでしょう。

本プロジェクトは平成 22 年度で終了しておりますが、ここで開発した技術は第三期の重点研究等に引き継ぎ、活用・発展させております。将来これらの技術が効果的な海難事故対策の立案に役立てられることを切に願う次第です。