

第8節 被害者支援の推進

船舶による旅客の運送に伴い発生し得る損害賠償に備えるため、事業許可を行う際に保険契約の締結を条件とするとともに、旅客定員12人以下の船舶による届出事業についても運航を開始するまでに保険を締結するよう指導することにより事業者の損害賠償の能力を確保している。

また、国土交通省では、平成21年度から、御遺族代表、有識者等からなる「公共交通における事故による被害者等への支援のあり方検討会」を開催し、国土交通省の活動の在り方等について検討を行い、23年6月に取りまとめを行った。

第9節 船舶事故等の原因究明と再発防止

1 事故等の原因究明と再発防止

船舶事故及び船舶事故の兆候（インシデント）に関し、当該事故等が発生した原因や、事故による被害の原因を究明するための調査を行い、調査で得られた知見に基づき、国土交通大臣及び防衛大臣等の関係行政機関の長に意見を述べ、また、原因関係者に勧告等を実施するとともに、事故等調査の過程においても、海上交通の安全に有益な情報については、タイムリーかつ積極的な情報発信を行い、船舶事故等の防止や事故による被害の軽減に努めた。

また、事故等の調査を迅速かつ的確に行うため、各種調査用機器の活用による分析能力の向上に努めるとともに、過去に公表した事故等調査報告書のデータベース化や各種専門研修への参加等により、調査・分析手法の蓄積・向上を図った。

さらに、公表した事故等調査報告書の概要や分析結果の解説等を掲載した定期情報誌を発行し、海事関係者等に広く提供した。

また、アジア船舶事故調査官会議（MAIFA）、国際船舶事故調査官会議（MAIIF）等への積極的な参加を通じて、国際協力体制の構築を推進したほか、国際海事機関（IMO）における各国の船舶事故調査報告書の分析に係る会合に参画し、事故の再発防止に役立つ教訓を導き出す作業に貢献するとともに、設計設備小委員会に対し、船上揚荷装置に関する安全基準策定の議論に資するため、事故調査報告書の概要について情報提供を行った。

2 海難事故の解析等の推進

独立行政法人海上技術安全研究所に設置されている「海難事故解析センター」において、国土交通省海事局、運輸安全委員会等における再発防止対策の立案等への支援を行うため、事故解析に関して高度な専門的分析を行うとともに、重大海難事故発生時の迅速な情報分析・情報発信を行っている。

第10節 海上交通の安全対策に係る調査研究等の充実

(1) 総務省関係の研究

独立行政法人情報通信研究機構では、海上交通の安全に寄与するため、天候や昼夜の別に関係なく海流速度、波浪等を計測する短波海洋レーダの研究開発を行い、応用技術やデータ利用の高度化を進めた。また、地表面、海表面の高分解能観測が可能な航空機搭載3次元マイクロ波映像レーダの研究開発においては、移動体検出技術の研究開発等を開始し

た。

(2) 水産庁関係の研究

独立行政法人水産総合研究センター水産工学研究所では、転覆防止、耐航性能向上等により漁船の安全操業及び航行安全の確立を図るため、漁船の安全性を高める技術の開発等の研究を行った。

(3)国土交通省関係の研究

ア 国土技術政策総合研究所の研究

(ア) 船舶諸元の現状・将来動向に関する研究

航路の幅員，水深，係留施設等の整備諸元の決定要素となる船舶諸元について，特に大型化の著しいコンテナ船やバルクキャリア，さらには，近年増加している国際フェリー・RoRo 船*の現状を把握し，将来動向を分析した。その結果のうち，コンテナ船については，「港湾の施設の技術上の基準・同解説」の一部改訂に位置付けられた。

(イ) 航路の計画・運用基準に関する研究

従来の経験則に基づく航路基準に対して，新たな概念及び指標に基づいて航海学会規格委員会と共同で作成した次世代航路計画基準を，航路に関する国際的機関である国際航路協会（PIANC）のガイドラインとしての提案を引き続き実施した。

さらに，この航路計画基準を活用し，潮位を有効に利用するバルクキャリアの新たな入港運用方法を開発した。

イ 海上保安庁海洋情報部海洋研究室の研究

船舶の安全な航海を確保するための測量・観測技術及び解析技術に関する研究を行った。

ウ 気象庁気象研究所等の研究

気象情報等の精度向上を図り，海上交通の安全に寄与するため，気象庁気象研究所を中心に，気象・地象・水象に関する基礎的及び応用的研究を行っている。主な研究は，以下のとおりである。

(ア) 台風強度に影響する外的要因に関する研究

台風に関する進路予報の改善及び強度の予報精度向上のため，衛星データを用いた台風強度推定手法の高度化及び最適観測法の検討，日本付近に接近した台風の強雨・強風構造の実態解明等に関する研究を行った。

(イ) 次世代非静力学気象予測モデルの開発

集中豪雨・豪雪等の顕著現象を精度良く再現できる次世代非静力学数値予報モデルによる予測精度向上のため，モデルの開発・改良を行い，結果の検証

に関する研究を行った。

エ 独立行政法人海上技術安全研究所の研究

先進的な船舶の構造解析技術等を活用した安全性評価手法や革新的な動力システム等の新技術に対応した安全性評価手法の開発のための研究，リスクベースの安全性評価手法等を用いた合理的な安全規制の体系化のための研究，海難事故発生時の状況を高精度で再現し，解析する技術の高度化と適切な対策の立案のための研究を行った。

オ 独立行政法人港湾空港技術研究所の研究

(ア) 船舶安全航行のための航路整備等に関する研究

① 全国港湾海洋波浪情報網（ナウファス）

海上交通の安全や海上工事の計画・設計・施工の各段階で必要不可欠である沿岸波浪の出現特性を把握するため，全国の港湾事務所等で観測された波浪観測データを収集・整理・解析し，平成23年の1年分について速報処理を行うとともに，22年の1年分の速報処理済のデータを確定処理した後，統計解析し波浪観測年報を取りまとめるとともに，これまでの長期的な観測資料を基に波浪統計量の経年変化傾向を取りまとめた。併せて，18年度以降，全国沿岸の大水深海域に設置が行われているGPS波浪計も含めたナウファス波浪観測のリアルタイム観測情報処理システムの改良を実施した。なお，平成23年度末現在，全15地点のGPS波浪計データをホームページ上で公開している。

② 漂砂に関する研究

漂砂による港湾・航路の埋没を防止するために，構造物の配置や地形の沿岸方向の分布などが海浜流及び地形変化数値に及ぼす影響を現地データに基づいて検討し，その検討結果を取り込んだ海浜変形シミュレーションモデルを構築するとともに，そのモデルを検証するための波，流れ，断面地形などの現地データを波崎海洋研究施設において収集している。

* RoRo 船

roll on roll off ship 貨物をトラックやフォークリフトで積み卸す（水平荷役方式）ために，船尾や船側にゲートを有する船舶。

(イ) 港湾における安全確保に関する研究

地球温暖化に備えた施設整備計画の立案に向けて、地球温暖化に伴う海面上昇、台風の巨大化によって生ずる高潮・高波の発生確率の変化を数値シミュレーションモデルを基に検討を行っている。

津波については、次世代の津波防災技術の開発を目指し、海溝型巨大地震による地震・津波複合災害のメカニズムの解明及び予測技術の開発、津波のリアルタイム予測技術の実用化、市民の的確な早期避難を推進するための避難シミュレーターの開発、港

湾の津波災害からの早期復旧を含むシナリオの作成技術などに関する研究を行っている。特に、港湾の津波災害からの早期復旧を含むシナリオの作成技術に関する研究については、実海域をモデル地域に設定し、地震被害を考慮した津波被害想定を向上させるための研究を行うとともに、一般の方にも被害想定が理解し易い計算結果の表現手法の検討も行った。また、構造物に作用する津波の波力や波圧などに関する大規模な水理模型実験を行い、津波の特性を明らかにした。