

第3章 船舶事故等調査の状況

1 主な船舶事故等調査報告書の概要

平成21年に公表した主な調査報告書5件の概要を紹介します。

船舶1 帰航中の遊漁船が、プロペラ点検口から浸水後、沈没し、遊漁客等が死傷
(遊漁船第七浩洋丸沈没) (管轄：東京)

調査報告書全文：http://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2009-12-1_2008tk0004.pdf

1. 事故の概要

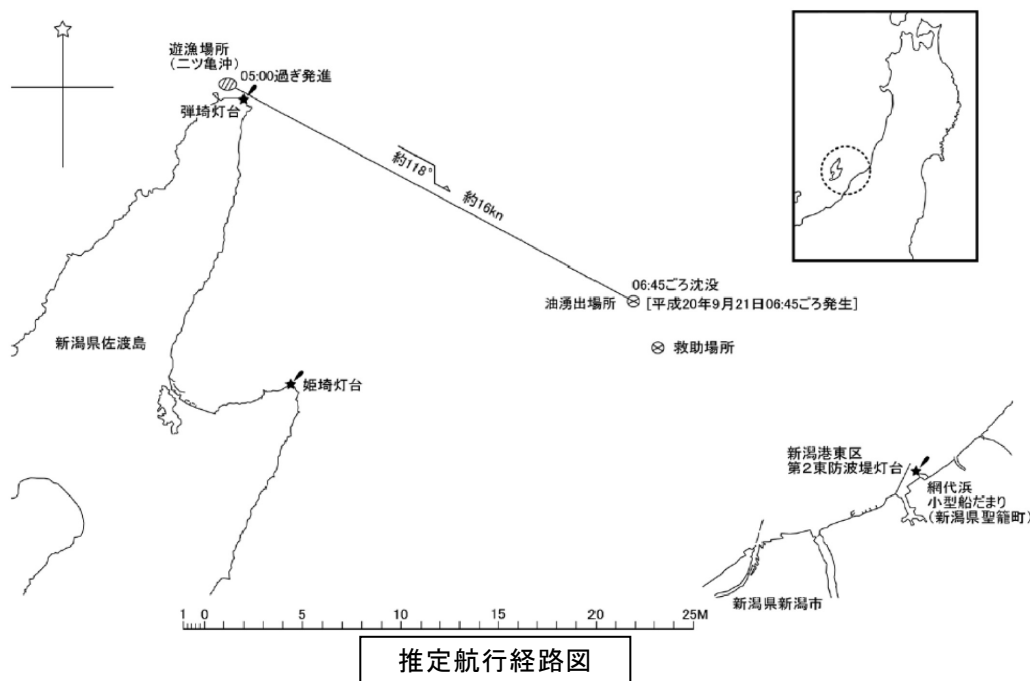
① 発生日時：平成20年9月21日 06時45分ごろ

② 発生場所：新潟県佐渡島東方沖

③ 船舶事故の概要：

遊漁船第七浩洋丸（3.2トン）は、船長ほか船舶所有者、遊漁客8人の計10人が乗船し、新潟港東区を出港し、9月21日05時00分ごろ佐渡島北方の漁場での遊漁を終えて帰航中、佐渡島と新潟港の中間付近において船尾のプロペラ点検口から浸水し、沈没した。船長及び遊漁客2人が溺死し、遊漁客2人が肺炎等で入院した。

④ 調査報告書公表日：平成21年12月18日



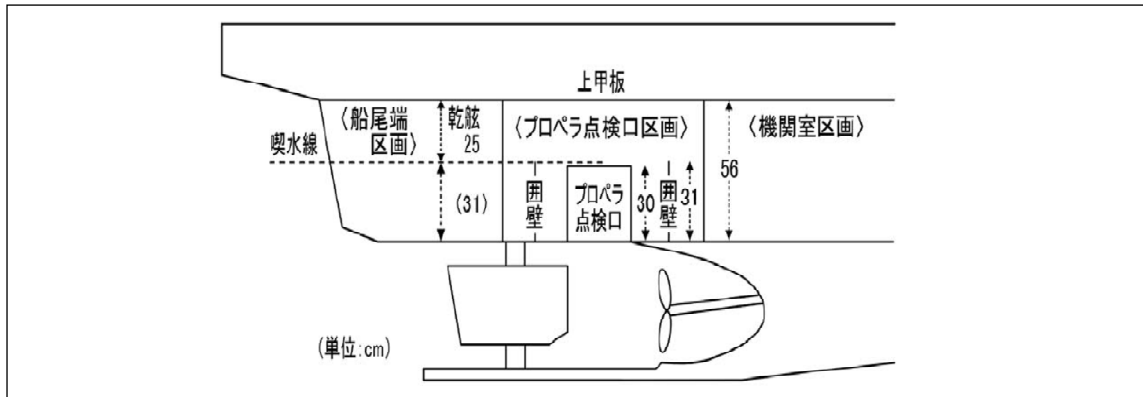
2. 調査の結果

(1) 沈没の状況

① 振動等のため、プロペラ点検口の窓を止めていたボルトの折損等により、同窓が離脱した可能性があると考えられる。

② プロペラ点検口付近の乾舷は約25cmであり、喫水線(約31cm)はプロペラ点検口上端(約30cm)から上方約1cmとなり、同点検口から海水が噴出してきたものと考えられる。

また、プロペラ点検口の囲壁上端（約31cm）と喫水線は同一となるが、本船の航行及び波浪の影響による船体動揺、プロペラ回転による水圧等により、同囲壁から海水が入り、プロペラ点検口区画へ流入し、同区画が満水になったものと考えられる。



プロペラ点検口区画等の状況

③ 海水は、上甲板とハッチの蓋の隙間上甲板と隔壁上部の隙間及び電線等の貫通穴（以下「隔壁の隙間等」という。）を経て、船尾上甲板上、船尾端区画及び機関室区画へ流入したため、浮力を喪失し、船体が海面に没して沈没したものと考えられる。

(2) 発航前の検査状況

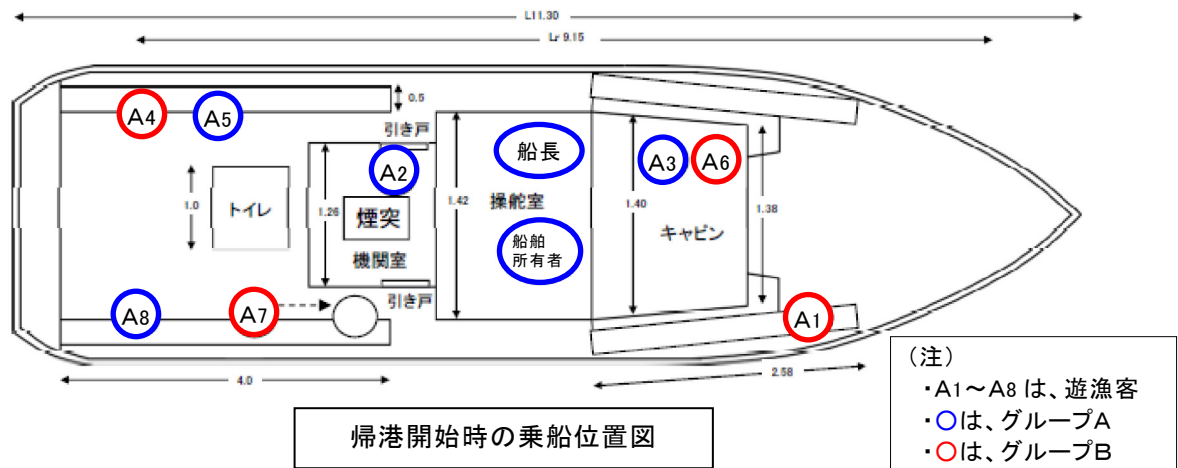
- ① プロペラ点検口区画は汚れており、窓の真鍮製枠には緑青が付いていたことにより日常的な整備ができていなかったものと考えられる。
- ② 出航前にプロペラ点検口区画付近にはクーラーボックス等が置かれてハッチの蓋が開けられることはなかったものと考えられる。
- ③ 事故の直前にも主機関の不具合が発生して出港できなかったなど、当該機関の修理に関心が向けられていたものと考えられる。

発航前の検査で、ハッチの蓋を開放してプロペラ点検口区画内の点検が行われていれば、止めボルトの異常に気付いた可能性があると考えられる。

(3) 通報の遅れによる影響

- ① VHF、漁業無線機、携帯電話などにより沈没前の早い時期に関係機関に連絡していれば、早期に救助された可能性が考えられるが、救助機関への事故通報が遅れたため、乗船者が長時間漂流することとなったものと考えられる。
- ② 漂流時間は約7時間で、気温は21.1℃から22.8℃、海水温度は約25℃であったことから、体温の低下により全員が意識不明の状態であった可能性があると考えられる。
- ③ 漂流中は、二つのグループに分かれ、グループAでは船長を除いて全員が救助され、グループBでは、2人が死亡し、1人が意識がはっきりしないまま救助された。

グループAは、クーラーボックスをロープ等で連結し、比較的安定した状態でつかまることができ、体力の消耗が少なく、また、離れずに固まっていたことから安心感があり、元気付けができていた可能性があると考えられる。グループBは、ロープ等で連結していなかったことで、グループのそれぞれが10m以上も離れたことから、体力の消耗や精神的な負担が大きかった可能性があると考えられる。



(4) 遊漁船業者の安全意識

- ① 業務主任者（船長）がすべてを取り仕切り、船舶所有者は業務主任者に頼り、業務への関与度合いが低く、従業者等への教育が実施されず、人命尊重、法令遵守の意識が低かった。
- ② 損害賠償保険の期限切れ後に期間の延長の加入をしていなかった。
- ③ 船長が受有している操縦免許証（航行区域は海岸から5M(海里)以内）では、案内したニッ亀沖を航行することはできず、また、業務規程に定める案内漁場に、ニッ亀沖は含まれていなかった。
- ④ 連絡責任者は、入港予定時刻を大幅に過ぎても、海上保安機関への連絡などの措置をとらなかった。

3. 事故の原因

本事故は、本船が、佐渡島東方沖を網代浜船だまりに向け航行中、船底のプロペラ点検口窓が離脱したため、プロペラ点検口から入った海水が、同囲壁から溢れてプロペラ点検口区画が満水となり、船尾上甲板上、船尾端区画及び機関室区画へ流入し、浮力を喪失して沈没したことにより発生したものと考えられる。

プロペラ点検口窓が離脱したのは、機関の振動等によりその窓を止めていたボルトが折損等したことによる可能性があると考えられる。

プロペラ点検口及び同囲壁から浸水したことについては、航行中の動揺等により、また、船尾上甲板上、船尾端区画及び機関室区画へ流入したのは、プロペラ点検口区画が満水となり隔壁の隙間等を経て発生したものと考えられる。

また、遊漁客が死亡等に至ったのは、救助機関への事故通報の遅延によるものと考えられる。

4. 意見及び所見

事故調査の結果に基づき、遊漁船の利用者の安全を確保するため、安全意識の高揚、発航前の検査、事故発生時の早期通報などに関して水産庁長官に対し意見を述べた。

（意見の内容は、「第3章 2 勧告、意見等の概要」を参照（56ページ））

また、遊漁船の安全対策について、所見を述べた。

（所見の内容は、資料編「資料24 平成21年に述べた所見」を参照（資料編35ページ））

船舶2 夜間、操業を終えて帰航中の漁船が、横波を受けて、船内に海水が流入して沈没
(漁船日光丸沈没) (管轄：東京)

調査報告書全文：http://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2009-6-1_2008tk0001.pdf

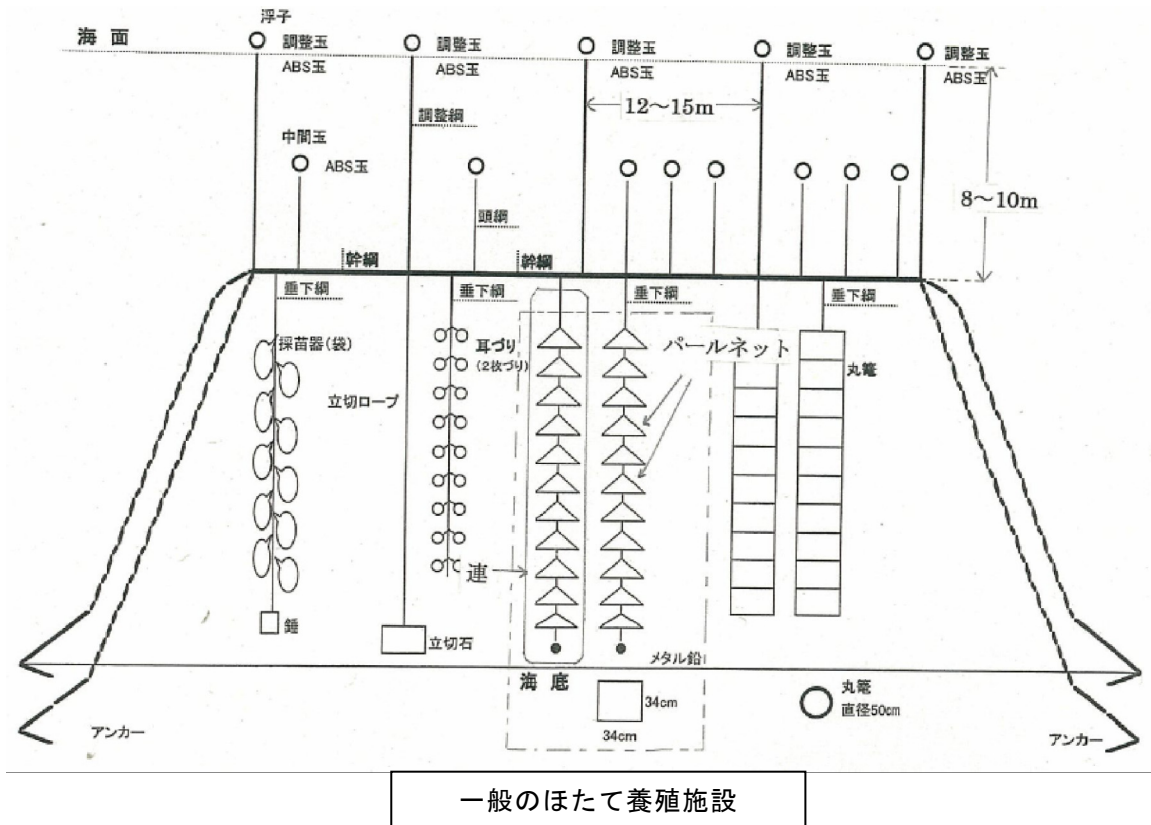
1. 事故の概要

- ① 発生日時：平成20年4月5日 3時44分ごろ
- ② 発生場所：青森県青森市久栗坂漁港沖
- ③ 船舶事故の概要：
漁船日光丸（5.1トン）は、船長ほか7人が乗り組み、ほたて養殖漁のため4月5日02時ごろ久栗坂漁港を出港し、陸奥湾内同漁港沖合のほたて養殖施設で養殖ほたてを収穫して帰航中、沈没して乗組員8人全員が死亡した。
- ④ 調査報告書公表日：平成21年6月26日

2. 調査の結果

(1) パールネットの積載状態

- ① 本船には、操舵室前部に伸縮ブーム付きのクレーン（最大作業半径8.0m、全旋回、重量700kgf）、操舵室後部左舷に電動ローラー1基などが設置されていた。
- ② 本船の積載量は、幹綱1本分の440連で約4.5tであったものと考えられる。
- ③ 僚船船長の口述及び本船の状態から、引き揚げたパールネットを甲板右舷寄りに積み上げ、バランスをとるため、クレーンを左舷側に振り出した状態で航行していたものと考えられる。
- ④ パールネットの積み上げの高さは、偏積みしていた本船の場合、少なくとも1.5m程度は積み上げていたものと考えられる。



(2) 事故時の気象及び海象

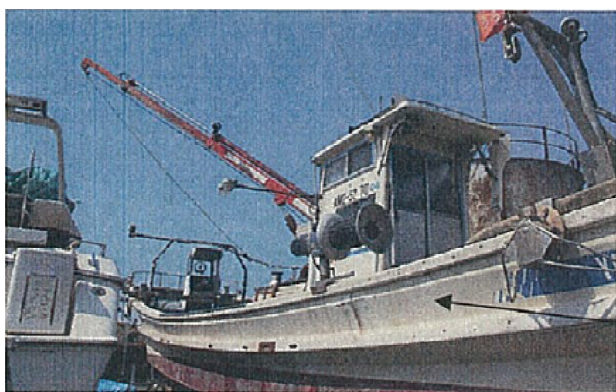
- ① 北西～南西風5～13m/s、西から波高1～3mの波、水温約7.5度
- ② 事故発生付近には周期2.6～3.0sの波が存在していたものと考えられる。
- ③ 強風、波浪注意報（波のピークは5日朝、波高3m）が発表されており、本船が3mを超える波に遭遇した可能性があると考えられる。

(3) 復原性に関する解析

- ① 本船の針路は概ね南東であり、西からの波を受けていたため、帰港時は概ね右舷方向から横波を受けていたと考えられる。
- ② 独立行政法人海上技術安全研究所による事故時の復元性に関する解析結果から、下記のとおり、事故当時、本船は同調横揺れ*を起し、横波がブルワークを越え、海水が打ち込みやすい状態であったものと考えられる。
 - ・ 事故時、本船の同調横揺角は 26.3° で、ブルワーク上端が水没する横傾斜角 26.4° と同程度であったこと。
 - ・ 同調する波浪条件は、風速10～13m/s で、波高1.26～1.43mと算出され、事故当時の気象状態に概ね合致すること。
 - ・ 本船の横揺固有周期は2.85～3.03s と算出され、事故発生場所付近に存在していた波の周期に概ね合致すること。

※「同調横揺れ」とは、船舶の固有横揺周期と横波の周期が等しくなる時、船体が大きく横揺れすること。

- ③ ブルワーク上端が水没すると、ブルワークの部分が抵抗となって復原しにくくなり、引き続く波の影響で転覆する危険性は高くなったものと考えられる。また、 26° の横揺れを起し、乗組員の移動や荷崩れにより転覆した可能性があると考えられる。
- ④ パールネットを高く積み上げたこと（偏って積んだこと）、クレーンを振り出したことによる重心の上昇が、転覆の可能性を高めたものと考えられる。



引き揚げられた日光丸

(4) 安全管理に関する解析

- ① 荒天時の出漁中止の判断は各船長が行い、中止の判断の目安は特に決めておらず、船長が経験を踏まえて判断していたものと考えられる。
- ② 4月5日の出漁時は、出漁しても問題ない海象と判断して、6隻が出漁したが、作業中に気象・海象が悪化したため、4隻が途中で作業を切り上げて帰港したのと考えられる。

- ③ 船長は、水揚げ開始日であったことから、青森市漁協組合長としての責任もあり、ある程度所要の水揚げを確保するため、海象の悪化にもかかわらず、操業を継続した可能性があると考えられる。これが、乾舷の減少に結びついた可能性があると考えられる。
- ④ 水揚げされたほたての計量及び運搬時間が予め早朝に設定されていたため、本船は夜間に操業することとなり、本船帰港時の波浪に対する視認、事故後の捜索時の視認に悪影響を与えた可能性があると考えられる。
- ⑤ 乗組員全員が発見時に救命胴衣を着用していなかった。船長は乗組員に救命胴衣を着用させるよう努める必要はあったものの、着用は強制ではなく、救命胴衣が着用されていれば、生存者がいた可能性があると考えられる。

(5) 救助の状況に関する解析

- ① 本船沈没後約2時間50分が経過した06時35分ごろに、漂流していた乗組員1人が発見された。同乗組員の合羽のズボンが翌日に離れた場所で発見され、落水後、しばらく意識があり、泳ぐためにズボンを脱ぎ捨てた可能性があると考えられる。溺水しなければ最大で3時間まで生存の可能性があることから、同乗組員が救命胴衣を着用していれば、同時刻ごろに生存していた可能性があると考えられる。
- ② 僚船が自ら救助に向かった後に海上保安庁へ通報しており、通報が救助に向かう前にされていれば、遭難者が30分早く発見され、生存率が高くなった可能性があると考えられる。

<生存可能時間>
 国際海事機関と国際民間航空機関が共同して作成した「国際航空海上捜索救助マニュアル」によれば、海水温度 4～10℃での生存可能時間は、通常衣類着用の場合、3時間未満である。

3. 事故の原因

本事故は、夜間、本船が、久栗坂漁港沖において、操業を終えて帰港中、横波を受け、転覆又は大傾斜をしたため、船内に海水が流入して予備浮力を喪失し、沈没したことにより発生したものと考えられる。

転覆又は大傾斜したのは、次のことから発生した可能性があると考えられる。

- (1) 波高1mを超える波を右横から受けることとなり、船体の同調横揺れを引き起こしたこと。
- (2) 積載量が大きかったことにより乾舷が小さくなってブルワーク上端が水没する横傾斜角が小さくなり、同調横揺れ角と同程度となってブルワーク上端が水没し、水没したブルワーク部分が抵抗となり、船体が復原しなくなったこと。
- (3) 外力として、荷崩れ、乗組員の移動及び横風の複合的影響を受け、積荷の偏積み及びクレーン振り出しによる重心上昇の影響もあり、これら外力に対する復原力が不足したこと。

船内に海水が流入して予備浮力を喪失したのは、魚倉等甲板上の開口部の閉鎖が行われていなかったことによる可能性があると考えられる。

また、乗組員が救命胴衣を着用していなかったこと及び海上保安庁への通報が遅れたことが、本件事故の被害拡大に関与した可能性があると考えられる。

4. 所見

事故調査の結果に基づき、早期の捜索開始について、所見を述べた。

(所見の内容は、資料編「資料 24 平成 21 年に述べた所見」を参照 (資料編 33 ページ))

船舶3

濃霧による視界制限状態で、航行中の旅客船と海上タクシーが衝突
(旅客船ドリーム海上タクシー第十一住吉丸衝突) (管轄：東京)

調査報告書全文：http://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2009-11-1_2008tk0009.pdf

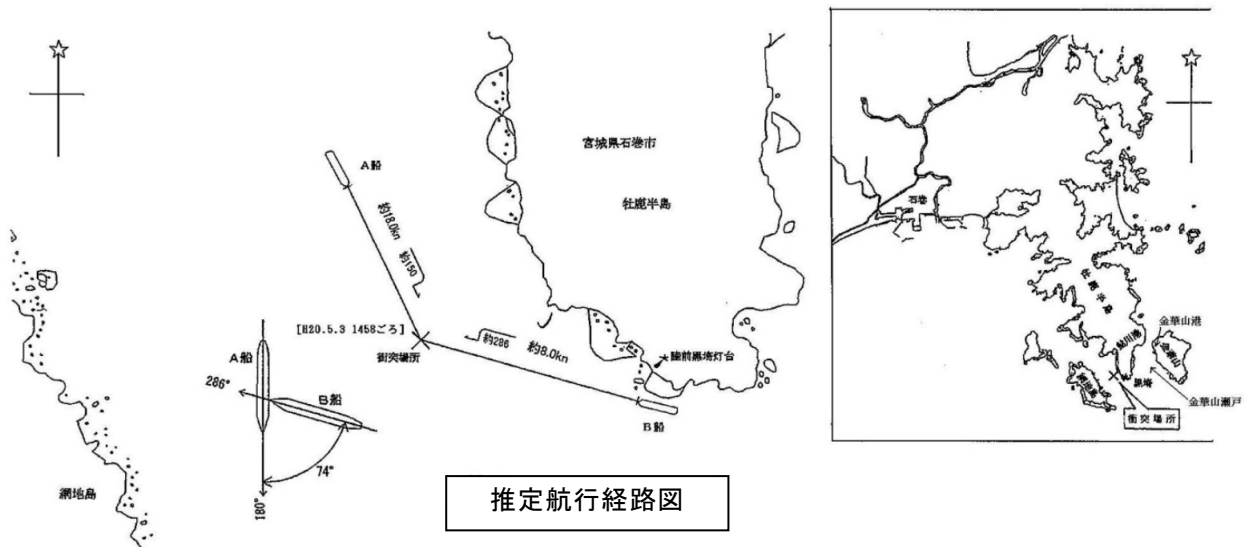
1. 事故の概要

- ① 発生日時：平成20年5月3日 14時58分ごろ
- ② 発生場所：宮城県石巻市牡鹿半島黒埼西方沖
- ③ 船舶事故の概要：

旅客船ドリーム（A船、19トン）は、船長Aほか1人が乗り組み、旅客18人を乗せ、宮城県石巻市鮎川港から同市金華山港に向けて南東進中、海上タクシー第十一住吉丸（B船、6.6トン）は、船長Bが1人で乗り組み、旅客11人を乗せ、金華山港から鮎川港に向けて西進中、濃霧による視界制限の状況下、牡鹿半島黒埼西方沖で両船が衝突した。

A船は、旅客3人及び乗組員1人が、B船は、旅客10人がそれぞれ負傷し、A船には、左舷船首部外板の破孔等が生じ、B船には、船首部ハンドレールの曲損等が生じた。

- ④ 調査報告書公表日：平成21年11月27日



2. 調査の結果

(1) 事故当時の気象及び海象

- ① 天気は霧、南東の風、風力3、視程は約30～50mであったものと考えられる。
- ② 牡鹿半島を含む石巻地域に濃霧注意報が発表されていた。

(2) 見張りの状況

- ① 視界制限状態であったが、両船とも、法定灯火を表示せず、霧中信号を行っていなかった。
- ② 船長Aは、衝突の約1分前にB船のレーダー映像を左舷船首40° 0.4M付近に初めて認めたが、レーダープロットングなどによる系統的な観察を行っていなかったため、B船のレーダー映像が0.1M付近に近づいたとき、初めて衝突の危険を感じたものと考えられる。
- ③ 船長Bは、1.5Mレンジにして作動させていたが、それまでの経験からこの時間帯にこの付

近を航行しているのはB船だけだと思い込み、レーダーによる適切な見張りを行っていなかったため、A船のレーダー映像に気付かなかったものと考えられる。

(3) 安全管理規程等の遵守状況

- ① 船長Aは、濃霧注意報が発表されていることを承知していたが、発航前点検及び運航の可否判断を行わず、その後運航基準に定める視程条件以下となったが、運航中止の措置をとらず、運航の継続措置をとることを統括管理者Aに連絡しなかったものと考えられる。
- ② 統括管理者Aは、濃霧注意報を入手しておらず、運航管理者でもある船長Aに運航の可否判断を促さなかったものと考えられる。
- ③ 船長Aは、航行中に視程が500m以下となったが、基準航行を中止せず、乗組員を見張りの補助につけて当直体制の強化を図ることも、レーダーの有効利用を図ることも、状況に応じて停止することも、また、航路外錨泊もしなかったものと考えられる。
- ④ 船長Bは、発航前に視程が300m以下に達するおそれがあることを認められる状況であったが、運航管理者として必要な気象に関する情報を把握しておらず、また、発航前点検及び運航の可否判断を行わず、その後運航基準に定める視程条件以下となったが、運航中止の措置をとらなかったものと考えられる。
- ⑤ 航行中に視程が300m以下となったが、レーダーの有効利用を図ることも、状況に応じて停止することも、また、航路外錨泊もしなかったものと考えられる。

3. 事故の原因

本事故は、濃霧により視界制限状態となった宮城県石巻市牡鹿半島黒崎西方沖において、A船が鮎川港から金華山港に向けて南東進中、B船が金華山港から鮎川港に向けて西進中、A船が、B船と衝突のおそれのある態勢で接近していることに気付かず、また、B船が、A船の存在に気付かなかったため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

A船がB船と衝突のおそれのある態勢で接近していることに気付かなかったのは、船長Aが、レーダーで左舷船首方にB船のレーダー映像を認めた際、A船とは左舷を対して通過するものと判断し、レーダープロットングなどによる系統的な観察を行わなかったことによる可能性があると考えられる。

B船がA船の存在に気付かなかったのは、船長Bが、それまでの経験からこの時間帯にこの付近を航行している船舶はB船だけだと思い込み、レーダーによる適切な見張りを行わなかったことによる可能性があると考えられる。

A船及びB船が、ともに安全管理規程に定められた運航中止の判断をしなかったのは、安全管理規程の内容を十分に理解していなかったことによるものと考えられる。

4. 所見

事故調査の結果に基づき、輸送の安全確保について、所見を述べた。

(所見の内容は、資料編「資料24 平成21年に述べた所見」を参照(資料編34ページ))

船舶4 空気槽のドレン排出作業中、サイトグラスが破裂し、乗組員が負傷
(貨物船清和丸乗組員負傷) (管轄地方事務所：神戸)

調査報告書全文：http://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2009-6-10_2008kb0001.pdf

1. 事故の概要

- ① 発生日時：平成20年3月8日 13時50分ごろ
- ② 発生場所：中華人民共和国広東省広州市黄埔区 黄埔パイロットステーション
- ③ 船舶事故の概要：

貨物船清和丸（5,023トン）は、14人が乗り組み、3月8日早朝、中華人民共和国広東省広州市黄埔パイロットステーションに到着し、投錨した。同日13時50分ごろ（中国標準時）、パイロット乗船場所への転錨準備作業中、機関室で二等機関士が空気槽からのドレン排出の確認を行っていたところ、ドレン排出管の途中に設けられたサイトグラスが破裂した。この結果、同機関士が破損片を顔面などに受け、重傷を負った。

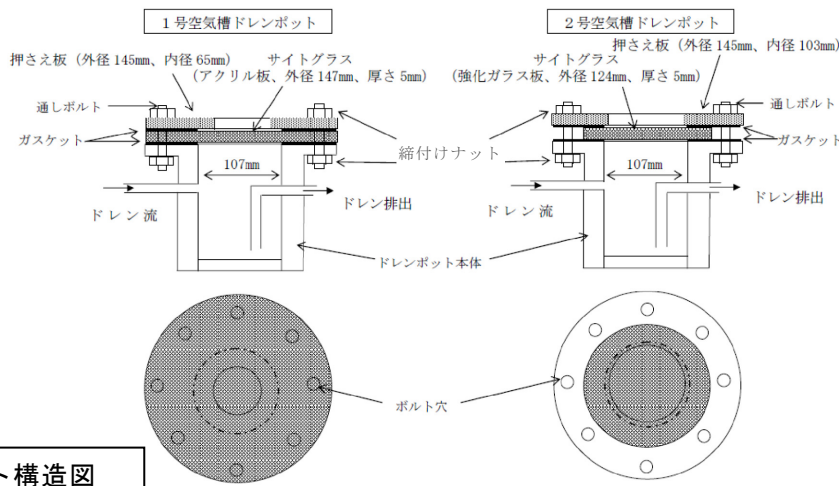
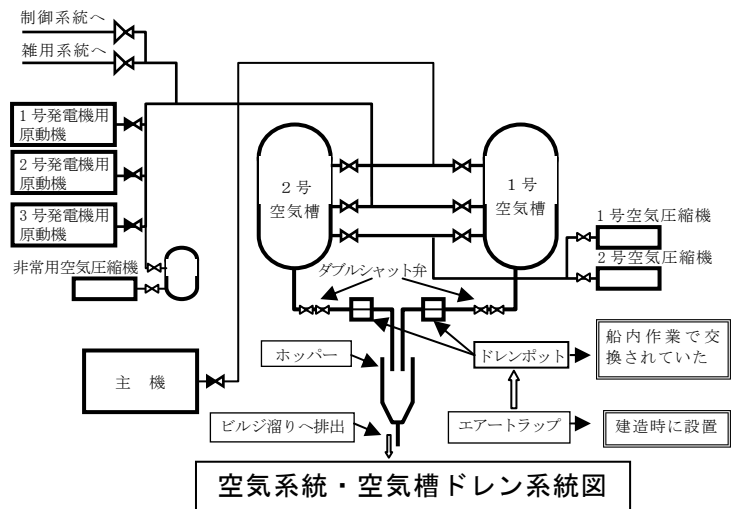
- ④ 調査報告書公表日：平成21年6月26日

2. 調査の結果

(1) ドレンポットの取り付け

空気系統は、空気圧縮機により圧縮された空気が空気槽に貯蔵され、主機及び発電機用原動機始動用の高圧空気系統並びに雑用及び制御用の低圧空気系統に分配されていた。

ドレン系統は、呼び径 15Aの鋼管で、ドレンは空気槽の最下部からダブルシャットドレン弁を経由し、建造時はエアトラップに導かれ、一定量のドレンが溜まると自動的にホッパーに排出され、ホッパーからビルジ溜だまりに排出されていたが、平成11年11月ごろ、ドレン排出量を目視確認するため、乗組員が作製したドレンポットをエアトラップの代わりに取り付けた。



ドレンポット構造図

(2) サイトグラスの取り替え作業

3月5日に空気の漏えいに気付いた三等機関士がボルト・ナットを増し締めした際、2号空気槽のドレンの排出管の途中に取り付けられたドレンポットのサイトグラスにき裂が生じたため、二等機関士は、自らサイトグラス取り換えを計画し、三等機関士から従前から使用している油清浄機の重液流出検出器用サイトグラスを受けとり、取り付け作業を行った。

(3) サイトグラスの破裂要因の解析

次のとおりであったものと考えられる。

- ① 2号ポットのサイトグラスは、1号ポットのサイトグラスと比べて押さえ板の内径が大きいため、相対的に大きな応力が生じていた。
- ② 8組のボルト・ナットを均一な力で締め付けるのは容易ではないことから、締め付ける力が偏り、ガラス板に微小な変形が生じたり、応力集中が生じたりして、脆性破壊しやすい状態になっていた。
- ③ ボルト通し穴がないガラス板を、押さえ板と8組のボルト・ナットで締め付ける場合、ガラス板の位置が決まりにくく、押さえ板とガラス板、ポットとガラス板の接触面が幅の均等なドーナツ型になりにくいことから、ガラス板を締め付ける力が偏り、ガラス板に微小な変形が生じたり、応力集中が生じたりして脆性破壊しやすい状態になっていた。
- ④ ドレン排出口が滞留したドレンに浸かる構造であることから、ドレンを排出する際には2号ポット内部に、最も大きい場合は空気槽の制限圧力2.45MPaの圧力が作用していた。
- ⑤ 二等機関士がドレン排出作業を行う際、ドレン弁を微開以上に開き、急激にドレン及び2号空気槽内の空気を排出したため、2号ポット内の圧力が急激に増加した。

3. 事故の原因

本事故は、空気槽のドレン排出作業中、乗組員によって設けられた2号ポットのサイトグラスが破裂したため、上からのぞき込んでいた二等機関士の顔面及び左腕に向け、多数のガラス破片が飛散したことにより発生したものと推定される。

サイトグラスが破裂したのは、微小な変形や応力集中が生じ、サイトグラスが脆性破壊しやすい状態にあるとき、排出作業が行われ、2号ポット内部の圧力が高まったことによる可能性があると考えられる。

サイトグラスが脆性破壊しやすい状態にあったのは、本船の船舶管理会社及び機関部乗組員により機器や部品の設計、使用及び維持整備基準が定められず、安全管理が適切に行われずに2号ポットが設けられ、また、サイトグラスの取替作業が行われていたため、構造及び強度に欠陥が生じたことによるものと考えられる。

4. 所見

事故調査の結果に基づき、同種事故を防止する対策について、所見を述べた。

(所見の内容は、資料編「資料24 平成21年に述べた所見」を参照(資料編34ページ))

船舶5 酒気帯び状態で操船中、防波堤に衝突し、同乗者が死傷
 (モーターボートイーグル2衝突(防波堤)) (管轄地方事務所：神戸)

調査報告書全文：http://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2009-6-11_2008kb0008.pdf

1. 船舶事故の概要

① 発生日時：平成20年8月8日 21時40分ごろ

② 発生場所：姫路港

③ 船舶事故の概要：

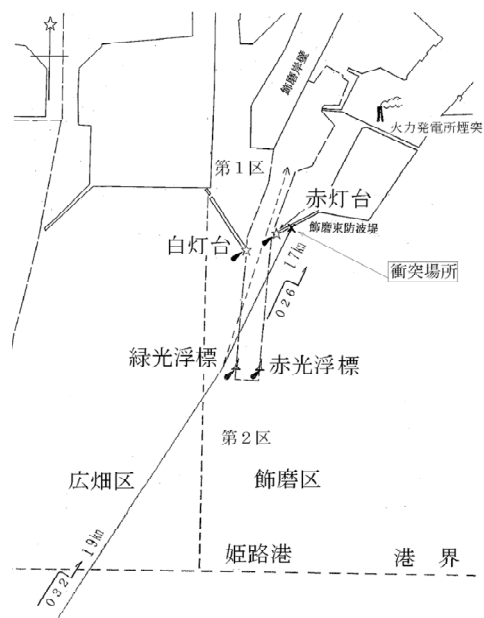
モーターボートイーグル2(6.6トン)は、船長が単独で乗り組み、4人が同乗し、播磨灘北部の兵庫県家島諸島の男鹿島から姫路港に向かっていたところ、同港飾磨区の飾磨東防波堤に衝突した。

同乗者4人のうち、1人が衝突の衝撃で海中に投げ出され、溺水によって死亡したほか、1人が重傷、2人が軽傷を負った。また、同船には、船首部に大きな破口と部材の圧壊が生じた。

④ 調査報告書公表日：平成21年6月26日



推定航行経路図(全体図)



推定航行経路図(拡大図)

2. 調査の結果

(1) 運航状況

船長は、幹事として男鹿島での懇親会を計画し、参加者の往復には海上タクシーを使うことを案内していたが、参加人数が少なく、料理の追加などで予算を超過することから、日帰りの予定者3人を本船で姫路まで送ることとして、海上タクシーをキャンセルした。

懇談後、日帰りする3人と、見送りと遊走の希望のあった1人を乗せ、姫路港へ向かい、船長は同乗者に、操舵室前方の船首甲板に出て涼むよう勧めた。

姫路港の赤灯台を探すときに、急激な減速をすると船首にいる4人が落水するのではないか、また防波堤の跳ね返りの波が4人にかからないかなどと考え、船長は、減速せずに進行した。

(2) 飲酒の状況

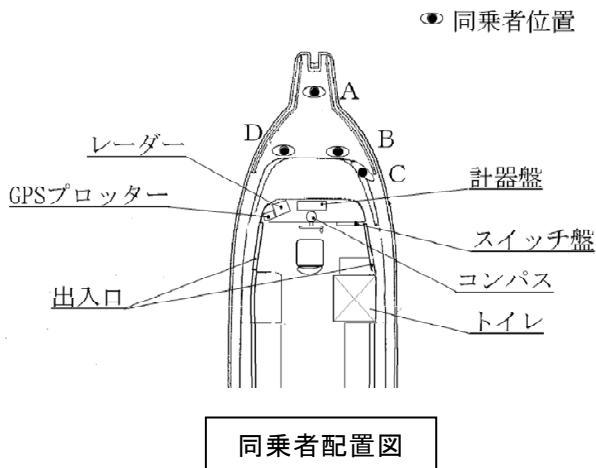
懇親会で、船長はビール大瓶（633ml）2本ないし3本飲み、事故当時の船長の呼気アルコール濃度は0.49mg/l程度であった可能性があると考えられる。アルコールを摂取したことによって個人差はあるものの、運動機能、視覚、集中力、状況判断等に影響があることから、適切な操船、法の遵守や危険に対する認識が薄れるなど影響があった可能性があると考えられる。

船長職は、船舶を操船するにあたって、様々な危険な状況に適切に対応する必要があり、そのための的確な判断を下さなければならず、飲酒は、たとえ少量であっても、操船と安全措置についての判断に悪影響を及ぼす可能性が考えられ、飲酒をした場合には操船を厳に慎むべきであった。

(3) 死傷者が生じた状況

事故直前の配置状況は、船長は操舵に就いており、操舵室前方の船首甲板には、船首突端部に同乗者A、右舷側の前方に同乗者B、その後方に同乗者C、左舷側に同乗者Dが、それぞれ顔を前方に向け、ブルワークに腰をかけていた。

船長は、事故前、救命胴衣の着用を促さないまま同乗者を高速航行中の船首甲板に立ち入らせたうえ、飾磨航路への入航に際しても操舵室後部のキャビン内に移動させず、このことが同乗者の死亡と負傷につながったものと考えられる。



3. 事故の原因

本事故は、夜間、兵庫県姫路港飾磨区において、第1区に入航する際、単独で操船にあっていた船長が、東防波堤に向首したことに気付かず進行したため、東防波堤に衝突したことにより発生したものと考えられる。

船長が、東防波堤に向首したことに気付かず進行したのは、同乗者に気を遣って集中力を欠いたうえ、酒気帯びの状態、視覚、集中力、状況の判断力などに影響を受け、適切な見張りが行えず、赤灯台の灯光を見つけることができなかったことによる可能性があると考えられる。

死傷者が発生したのは、船長が、救命胴衣の着用を促さないまま同乗者を高速航行中の船首甲板に立ち入らせたうえ、飾磨航路への入航に際しても操舵室内に移動させるなど、同乗者に対する安全への配慮を十分に行わなかったことが関与した可能性があると考えられる。

2 勧告、意見等の概要

平成21年の意見は1件であり、その概要は次のとおりです。

(1) 意見 (1件)

① 遊漁船第七浩洋丸沈没事故に係る調査結果に基づき、平成21年12月18日、遊漁船の利用者の安全を確保するため、水産庁長官に対して、以下のとおり意見を述べた。

遊漁船利用者の安全の確保の見地から、遊漁船業の健全な発達を図るため、以下の事項について必要な援助及び都道府県知事への助言を行うべきである。

1 安全意識

業務主任者に対する講習会に加え、遊漁船業者及び連絡責任者にも安全意識高揚のため、講習会を充実・強化するなどの対策を講ずること。

2 発航前の検査

遊漁客がクーラーボックス等の荷物を運び込みハッチの上に積み込むと、航行中にハッチ蓋を開放してチェックすることが困難となることから、船長が発航前にハッチ蓋を開放し、区画のビルジの存在及びプロペラ点検口窓の締め付け状況等について確認をするよう、遊漁船業者を指導すること。

3 事故発生の早期通報

事故発生時に関係機関へ早期の通報ができるよう次の事項を指導すること。

- (1) 家族経営である場合も含め、業務規程に基づく各責任者の責任範囲を明確にし、連絡方法等に関する確認を行うこと。
- (2) 関係機関と連携し、遊漁船内の無線機及び携帯電話を利用した非常時の通報訓練に参加し、また可能であるならばこれらを自ら行うこと。この通報訓練には、直接関係機関へ通報するもののほか、連絡責任者を經由して行うものを含めるものとする。
- (3) 遊漁船業者の陸上側が遊漁船との定時連絡の設定をするなど、遊漁船の異常事態を早期に察知する体制づくりを検討すること。

4 救命設備の取扱い

遊漁客が確実に救命胴衣を着用でき、船長が信号紅炎を適切に取り扱えるよう、次の事項について、遊漁船業者を指導すること。

- (1) 船長及び業務主任者は、遊漁客に救命胴衣の保管場所を周知し、適切に着用させること。
- (2) 船長が信号紅炎の保管場所を把握し、定期的な取扱訓練をすること。

5 遊漁客に対する保険加入の周知徹底

遊漁客に対する保険については、遊漁船業の稼動中は継続して加入されるような仕組みが平成21年4月1日に導入されたが、このことの周知徹底を図ること。

3 船舶事故等調査の状況

平成21年において取り扱った船舶事故等調査の状況は、次のとおりです。

船舶事故は、平成20年から調査を継続したものが519件、平成21年に新たに調査対象となったものが1,395件あり、このうち、調査報告書の公表を1,101件、経過報告を4件行い、812件が平成22年へ調査を継続しました。

また、船舶インシデントは、平成20年から調査を継続したものが133件、平成21年に新たに調査対象となったものが246件あり、このうち、報告書の公表を270件行い、99件が平成22年へ調査を継続しました。

公表した調査報告書1,371件のうち、意見は1件、所見は5件となっています。

平成21年における船舶事故等調査取扱件数

(件)

区 別	20年 から 継続	21年に 調査対象 となった 件 数	非該当 件数等	東京 への 移行	計	公表した 調査 報告書	(勧告)	(安全 勧告)	(意見)	(所見)	22年 へ 継続	(経過 報告)
船舶事故	519	1,395	△1	0	1,913	1,101	(0)	(0)	(1)	(5)	812	(4)
東 京 (重大なもの)	8	13		1	22	3			(1)	(3)	19	(4)
地 方 (重大なもの以外)	511	1,382	△1	△1	1,891	1,098				(2)	793	
船舶 インシデント	133	246	△10	0	369	270	(0)	(0)	(0)	(0)	99	(0)
東 京 (重大なもの)	0				0	0					0	
地 方 (重大なもの以外)	133	246	△10		369	270					99	
合 計	652	1,641	△11	0	2,282	1,371	(0)	(0)	(1)	(5)	911	(4)

(注)1. 非該当件数等は、調査等の結果、設置法第2条にいう事故等に該当しないとされた件数などである。

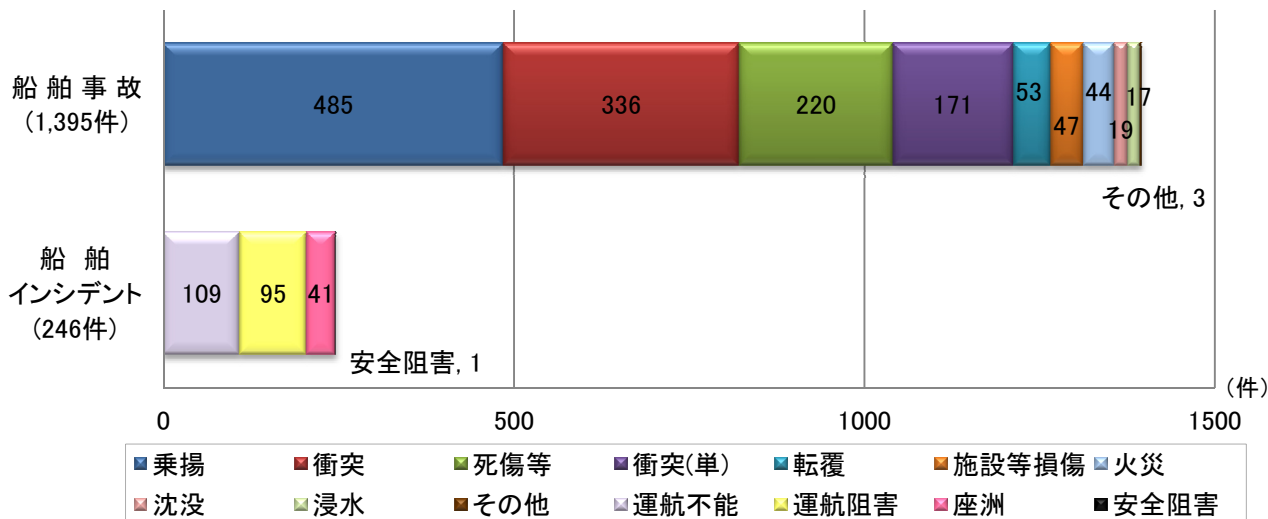
2. 東京への移行は、調査等の結果、重大なものとされ、地方管轄から東京管轄に変更となった件数である。

4 調査対象となった船舶事故等の状況

① 事故等種類

平成21年に調査対象となった船舶事故等1,641件を事故等種類別にみると、船舶事故では、乗揚485件、衝突336件、死傷等220件、衝突(単)171件などとなっており、船舶インシデントでは、運航不能109件(機関損傷83件、推進器損傷11件、舵故障6件等)、運航阻害95件、座洲41件などとなっています。また、衝突(単)の対象物は、岸壁72件、防波堤31件、栈橋16件、灯浮標等12件などとなっています。

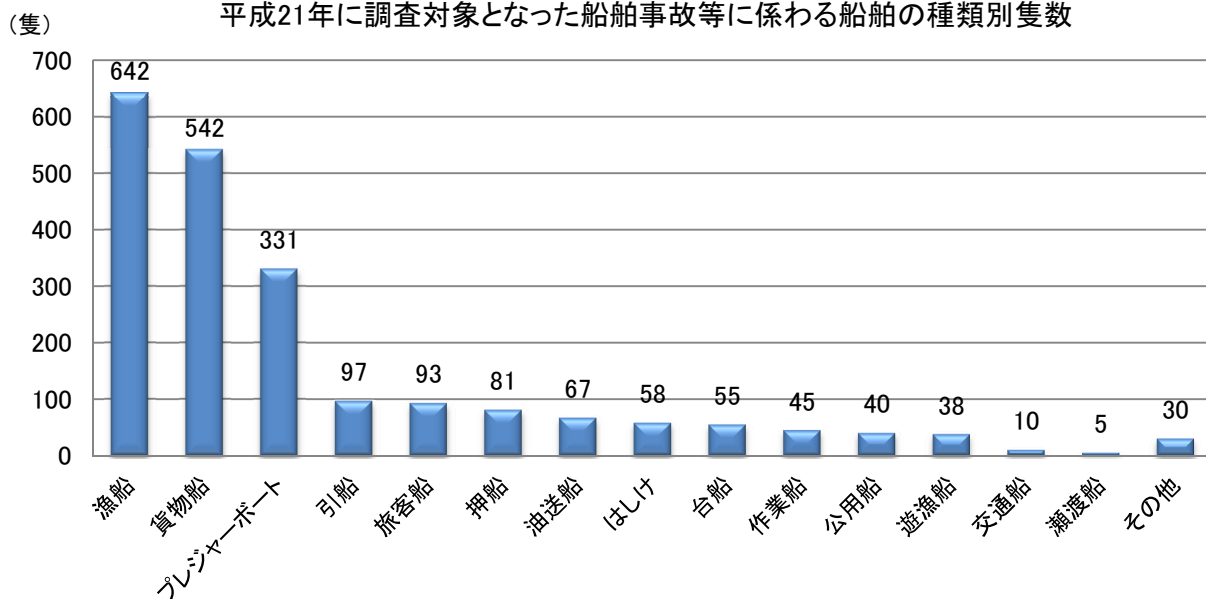
平成21年に調査対象となった船舶事故等種類別件数



② 船舶の種類

船舶事故等に係わった船舶は 2,134 隻あり、船舶の種類別にみると、漁船 642 隻、貨物船 542 隻、プレジャーボート 331 隻、引船 97 隻、旅客船 93 隻などとなっています。漁船、貨物船及びプレジャーボートの 3 船種の合計は 1,515 隻で、全体のほぼ 7 割強を占めています。

平成21年に調査対象となった船舶事故等に係わる船舶の種類別隻数



また、船舶事故等に係わった外国籍船舶の隻数は 123 隻あり、事故種類別をみると、衝突 80 隻、衝突(単) 17 隻、乗揚 16 隻などとなっています。船舶の船籍等をみると、パナマ 41 隻、韓国 23 隻、カンボジア 21 隻、香港 7 隻などとなっており、アジアの国及び地域で 61 隻、約 50%を占めています。

船舶の国籍等の状況

船舶の国籍等の状況 (隻)							
パナマ	41	リベリア	3	バハマ	2	ベリーズ	2
韓国	23	フィリピン	3	キプロス	2	マーシャル諸島	2
カンボジア	21	中国	3	アメリカ	2	その他	7
香港	7	シンガポール	3	マルタ	2	合計	123

③ 死亡、行方不明及び負傷者

死亡、行方不明及び負傷者は、540人であり、その内訳は、死亡が185人、行方不明が43人、負傷が312人となっています。船舶の種類別では、漁船223人、プレジャーボート176人などとなっており、事故種類別では、死傷等（他の事故種類に関連しないもの）246人、衝突139人、衝突（単）41人、沈没・転覆66人などとなっています。

また、死亡及び行方不明者は、漁船129人、プレジャーボート56人、貨物船25人などとなっており、漁船での死亡・行方不明が多く発生しています。

平成21年3月に東京都伊豆大島沖で自動車運搬船と貨物船が衝突し、貨物船の乗組員16人が行方不明となった事故、同年4月に長崎県平戸島沖で漁船が沈没し、11人が死亡、1人が行方不明となった事故、同年12月北海道苫小牧港でプレジャーボートが転覆し、6人が死亡した事故、1人乗り漁船での海中転落等により死亡・行方不明となる事故など、多くの人命が失われる痛ましい事故が発生しています。

死傷・行方不明及び負傷者の状況（船舶事故）

（人）

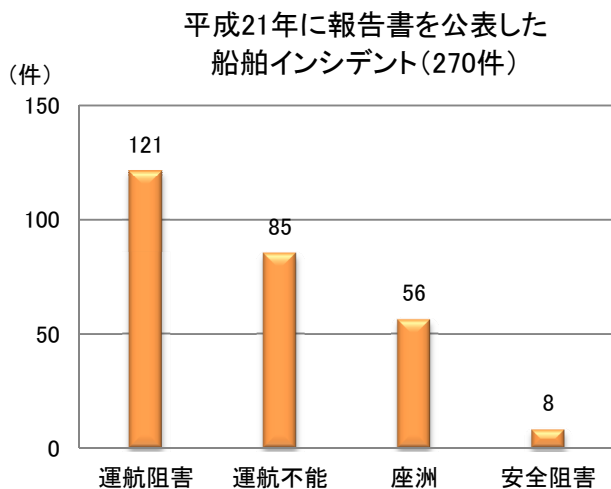
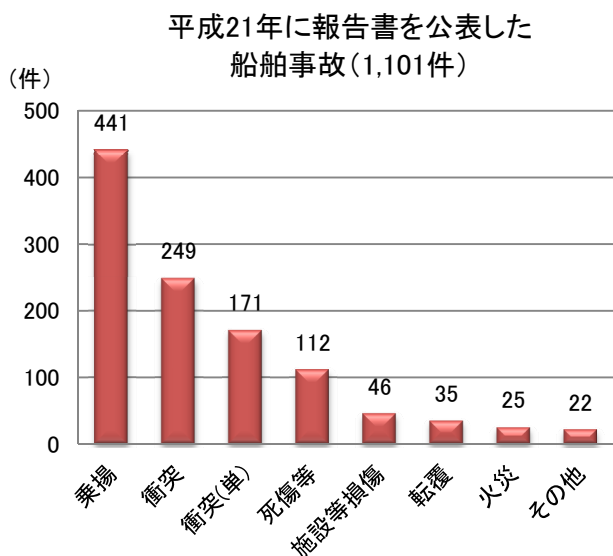
平成21年										
区分	死亡			行方不明			負傷			合計
	船員	旅客	その他	船員	旅客	その他	船員	旅客	その他	
旅客船	1	0	0	0	0	0	4	19	0	24
油送船	1	0	0	0	0	0	4	0	0	5
貨物船	2	0	5	18	0	0	9	0	0	34
漁船	108	0	4	17	0	0	87	0	7	223
プレジャーボート	26	0	27	2	0	1	54	0	66	176
遊漁船	0	2	0	0	0	0	10	14	9	35
その他	7	0	2	5	0	0	20	4	5	43
合計	145	2	38	42	0	1	188	37	87	540
	185			43			312			

5 公表した船舶事故等調査報告書の状況

平成21年に公表した船舶事故等の調査報告書は1,371件であり、その内訳は、船舶事故1,101件（うち、重大事故3件）、船舶インシデント270件となっています。

事故等種類別にみると、船舶事故では、乗揚441件、衝突249件、衝突（単）171件、死傷等112件などとなっており、船舶インシデントでは、運航阻害121件、運航不能85件（機関損傷68件、推進器損傷10件、舵故障3件等）、座洲56件などとなっています。

また、衝突（単）の対象物は、岸壁72件、栈橋21件、防波堤19件、灯浮標18件などとなっています。



また、船舶の種類別にみると、船舶事故等に係わった船舶は1,740隻あり、船舶事故では、貨物船423隻、漁船365隻、プレジャーボート218隻、引船68隻、押船67隻、旅客船66隻などとなっており、船舶インシデントでは、貨物船88隻、漁船75隻、旅客船27隻、引船22隻、プレジャーボート及び油送船の各19隻などとなっています。全体の船舶では、貨物船、漁船及びプレジャーボートの3船種の合計は1,188隻で、全体のほぼ7割弱を占めています。

船舶の種類別隻数(平成21年)

区分	船舶の種類別隻数(平成21年)															計
	旅客船	貨物船	油送船	漁船	引船	押船	作業船	台船	はしけ	交通船	遊漁船	瀬渡船	プレジャーボート	公用船	その他	
船舶事故	66	423	55	365	68	67	39	35	50	4	30	6	218	19	14	1,459
船舶インシデント	27	88	19	75	22	8	3	4	5	0	5	2	19	2	2	281
計	93	511	74	440	90	75	42	39	55	4	35	8	237	21	16	1,740
構成比	5.3%	29.4%	4.3%	25.3%	5.2%	4.3%	2.4%	2.2%	3.2%	0.2%	2.0%	0.5%	13.6%	1.2%	0.9%	100.0%

なお、平成21年に公表した重大な船舶事故の調査報告書は次のとおりです。

公表した重大な船舶事故の調査報告書(平成21年)

No.	公表日	発生年月日	事故名	発生場所	死傷等
1	H21.6.26	H20.4.5	漁船日光丸沈没	青森県久栗坂漁港沖 久栗坂港西防波堤灯台から 真方位315° 1,600m付近	死亡(乗組員8人全員)
2	H21.11.27	H20.5.3	旅客船ドリーム 海上タクシー第十一住吉丸 衝突	宮城県牡鹿半島黒崎西方沖 陸前黒崎灯台から真方位 274° 1,200m付近	負傷 14人 ドリーム (旅客3人、乗組員1人) 住吉丸(旅客10人)
3	H21.12.18	H20.9.21	遊漁船第七浩洋丸 沈没	新潟県佐渡島東方沖 弾埼灯台から真方位 117° 22.4海里付近	死亡3人 (船長、遊漁客2人) 負傷2人(遊漁客)