

管内旅客船の事故事例について

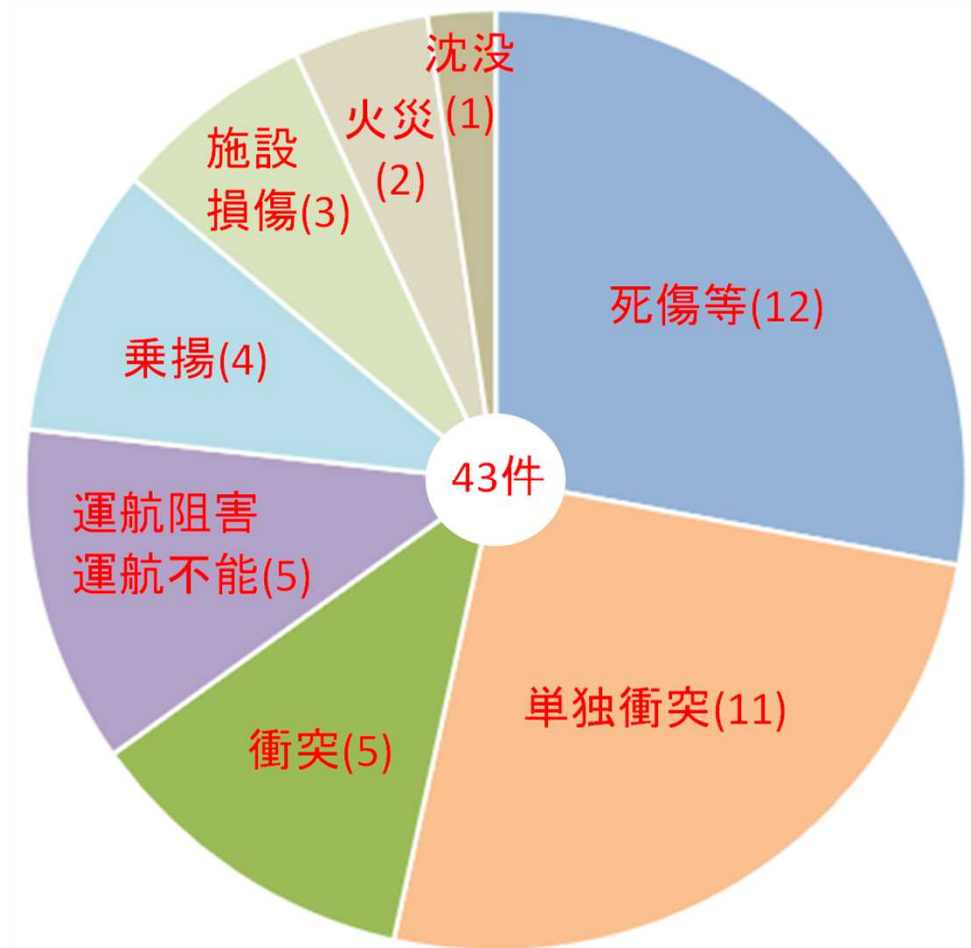
運輸安全委員会事務局函館事務所

令和6年11月5日

事故種類別の状況

旅客船が関連した船舶事故等43件を事故等種類別にみると・・・

船体動揺によって転倒したなどによる**死傷等が12件**と最も多く発生しており、次いで、岸壁に衝突したなどの**単独衝突11件、衝突5件**等となっています。



死傷者等の状況

旅客船が関連した船舶事故等43件における死傷者の発生状況をみると・・・

沈没などによる**死亡者が24人**、**行方不明者が7人**、乗揚などによる**負傷者が39人**発生しています。

	死 亡	行方不明	負 傷
船 員	4	1	3
旅 客	18	6	36
その他	2		
計	24	7	39

事故事例① 旅客船A沈没

発生日時 令和4年4月23日 13時26分以降短時間のうち

発生場所 知床半島カシュニの滝沖

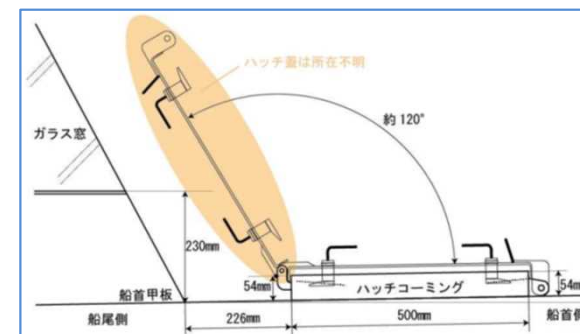
概要 旅客船A（19トン）は、船長及び甲板員1人が乗り組み、旅客24人を乗せ、知床半島西側海域を航行中、浸水し、カシュニの滝沖において、沈没した。この事故により、旅客18人、船長及び甲板員が死亡し、旅客6人が行方不明となっている。



原因（抜粋）

本事故は、寒冷前線のオホーツク海通過に伴い、北西寄りの風が吹いて波が高まる状況下、本船が、知床岬を折り返して航行中、1.0mを超えた波高の波が船首甲板部に打ち込む状態で、船体動揺によって船首甲板部ハッチ蓋が開いたため、同ハッチから上甲板下の船首区画に海水が流入して、同区画から倉庫区画、機関室及び舵機室へと浸水が拡大し、浮力を喪失してカシュニの滝沖において沈没したことにより発生したものと考えられる。

波が船首甲板部に打ち込む状態で船首甲板部ハッチ蓋が開いたのは、海象が悪化することが予想される中、本船が、同ハッチ蓋が確実に閉鎖されていない状態のままウトロ漁港を出航し、出航後も運航を中止して早期に帰港する、避難港に避難する等の措置がとられることなく航行を継続したことによるものと考えられる。



再発防止策（抜粋）

① 船舶の構造、設備

- ハッチの閉鎖装置を安全基準に適合させ、発航前にハッチの閉鎖を確認する。
- 浸水が拡大しないよう、水密隔壁を設ける安全基準について検討するべき。
- 無線設備に関する検査の方法を実効性のあるものにしなければならない。

② 船長の遵守すべき事項

- 小型旅客船の船長は、運航基準を遵守し、気象・海象の悪化が想定される場合、途中で引き返す判断をする前提で出航しない。

③ 運航管理体制及び安全管理体制の構築

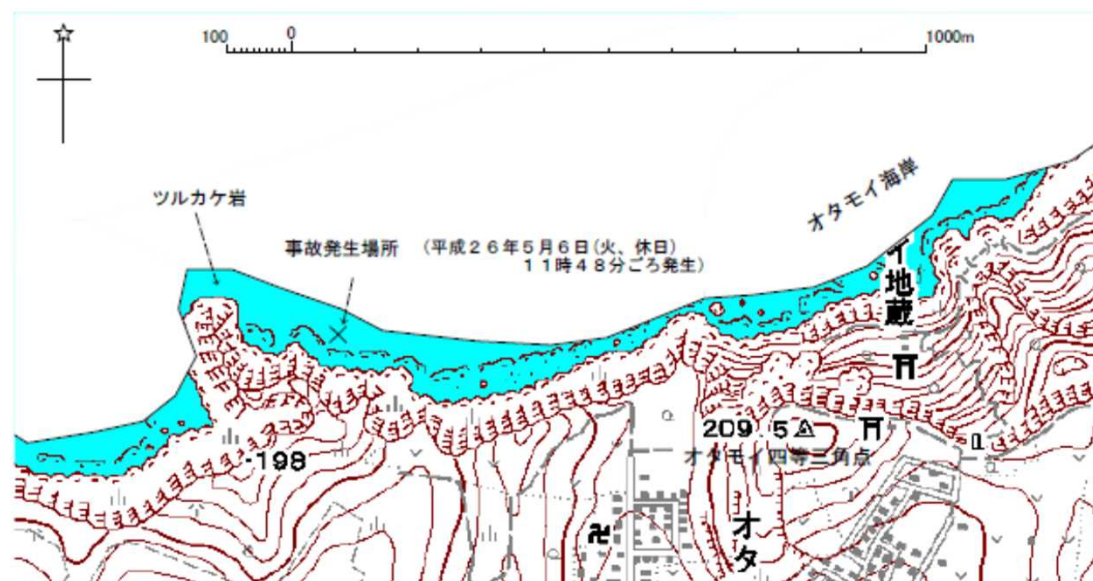
- 小型旅客船の運航事業者は、航行する海域の特徴等に関する知識及び出航や航行継続の可否判断を適切に行う能力を有する者を安全統括管理者、運航管理者及び船長に選任し、安全管理体制を構築しなければならない。

事故事例② 旅客船B乗揚

発生日時 平成26年5月6日 11時48分ごろ

発生場所 北海道小樽市所在のオタモイ海岸

概要 旅客船B（19トン）は、船長及び甲板員2人が乗り組み、旅客45人を乗せ、北海道小樽市オタモイ海岸沖を航行中、暗岩に乗り揚げた。
この事故により、旅客14人が負傷し、プロペラ及びシューピース部骨材に曲損などを生じた。

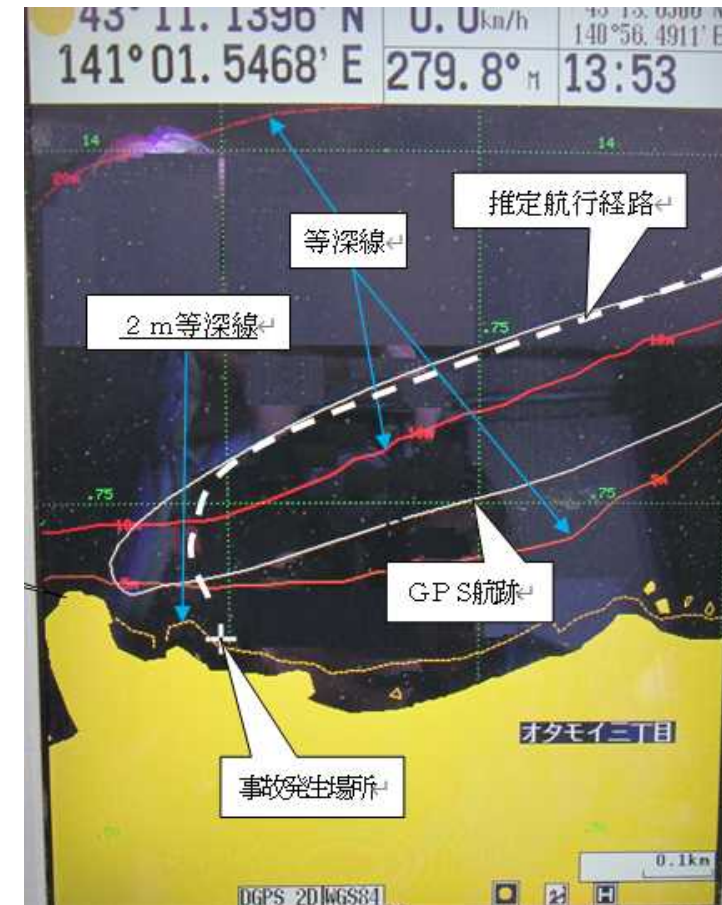


原因

本事故は、本船が、オタモイ海岸沖を航行中、GPS航跡から逸脱して、オタモイ海岸寄りを航行したため、暗岩に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。

GPS航跡から逸脱して、オタモイ海岸寄りを航行したのは、本件船長が、ツルカケ岩付近に存在する浅瀬、岩礁等の航行の障害となるものの正確な位置を把握しておらず、甲板員Aに対して進路の修正を指示しなかったこと及び甲板員Aが、本船の操船に慣れておらず、GPS航跡との位置関係を見ながら船位の確認を行うなどの余裕がなかったことによるものと考えられる。

船舶所有者が、本船乗組員に対し、運航基準を周知して航行経路を遵守させるなどの指導を適切に行っていなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。



再発防止策

- ① 船舶所有者の経営トップは、安全管理規程の内容を把握し、その遵守に努めること。
- ② 安全統括管理者は、関係法令の遵守と安全最優先の原則を会社内部へ徹底するとともに、本船乗組員に対し、運航基準を周知するなど安全管理規程の遵守を確実にすること。
- ③ 船長は、浅礁の近くなど乗り揚げの危険のある場所を航行する場合、自ら操船を行うこと。
- ④ 船長は、運航基準で定められた航行経路に従って運航し、GPSプロッター画面により船位の確認を十分に行うこと。

事故事例③ 旅客船C乗組員負傷

発生日時 平成29年9月13日 20時35分ごろ

発生場所 函館港

概要 旅客船C（7,003トン）は、船長ほか17人が乗り組み、旅客68人を乗せ、車両52台を積載し、函館港の係留地に着岸作業中、船尾で作業を行っていた乗組員1人が、係船索とローラとの間に左足が巻き込まれて重傷を負った。

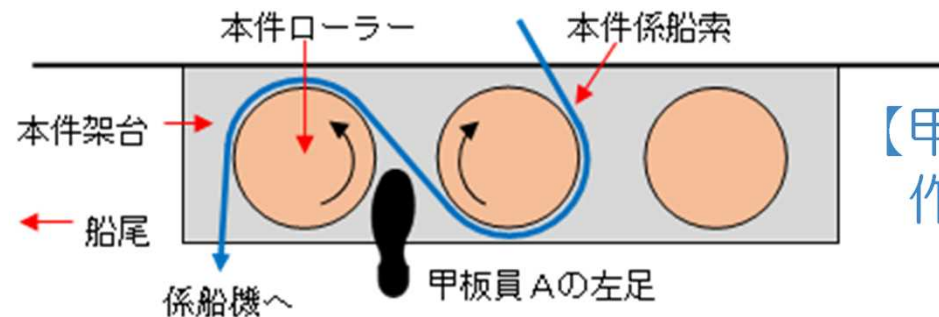


原因

本事故は、夜間、本船が函館港内で着岸作業中、甲板員Aが、本件係船索巻き込み中に本件架台に左足を置いて作業を行ったため、甲板員Aの左足が本件係船索と本件ローラとの間に巻き込まれたことにより発生したものと考えられる。

再発防止策

- ① 投げ綱を投げる安全な場所を決めておき、フェアリーダの場所から投げないようにし、必要であればステップ等を設けること。
- ② 係船索巻き込み中は、手足をみだりに係船索に近づけないこと。
- ③ 現場作業指揮者は、ふだんから甲板部乗組員の作業状況を確認し、危険な行為が認められた場合はその都度指導して安全な作業手順の徹底を図ること。



【甲板員Aは、以前から本件架台に足を置いて作業を行うことがあった。】

旅客船事故等の防止に向けた取り組み



事故等防止に資する情報（安全へのツール）をホームページに掲載しており、旅客船事故等の再発防止に向けたものとして、下記の船舶事故分析集があります。

- 1 運輸安全委員会ダイジェスト 第7号
旅客船事故の防止に向けて
- 2 運輸安全委員会ダイジェスト 第21号
旅客船事故の防止に向けて
- 3 運輸安全委員会ダイジェスト 第35号
小型旅客船の安全運航に向けて
～ドンッ！腰が痛い！小型旅客船における旅客の脊椎骨折事故の防止のために～
- 4 運輸安全委員会ダイジェスト 第45号
小型旅客船の重大事故防止に向けて
～運航海域の特性をつかんでいますか～



<https://www.mlit.go.jp/jttsb/>



1 はじめに 2 発生状況

- ① 事故等種類別発生状況の推移
- ② 死傷者数の状況
- ③ トン数別の状況
- ④ 発生時間帯の状況
- ⑤ 発生場所の状況
- ⑥ 原因分類の状況



3 事例

- ①②③ 船体が上下に動揺した際、臀部から座席に落下して腰椎を骨折
- ④ 川下り中、岩場に乗り揚げた後に転覆
- ⑤ 追い波状態で航行中、船体が傾斜して荷崩れが生じた

4 まとめ

- ① 旅客船事故等の発生状況
- ② 事故等調査事例から得られた教訓

1 はじめに 2 事故等の発生傾向と調査事例

① 単独衝突の発生傾向
事例 フェリーが風で圧流されて岸壁に接触した

② 乗揚の発生傾向
事例 フェリーが港外の漁船群を避けたところ、浅瀬に乗り揚げた
事例 小型旅客船がGPSプロッターの航跡から逸脱して乗り揚げた

③ 火災の発生傾向
事例 海上タクシーで火災が発生し、海に飛び込んだ旅客が死亡した

④ 死傷の発生傾向
事例 小型旅客船が波を乗り越えた際に波間に落下し、旅客が負傷した

3 事業者インタビュー



～事故等調査事例の紹介と分析～

運輸安全委員会ダイジェスト

JTTSB (Japan Transport Safety Board) DIGESTS

第21号 (平成28 (2016) 年6月発行)

船舶事故分析集

旅客船事故の防止に向けて

1. はじめに 1
2. 事故等の発生傾向と調査事例 (単独衝突、乗揚、火災、死傷) 2
3. 事業者インタビュー 19

1. はじめに

運輸安全委員会が調査対象とした旅客船^{※1}が関連した船舶事故及び船舶インシデント^{※2} (以下「旅客船の事故等」という。)は、平成23年～27年の5年間に310件発生しており、年平均62件でほぼ横ばいに推移していましたが、平成28年に入って1月～4月の間に年平均を上回るペースとなる26件 (平成28年5月末現在) が発生しています。(図1及び図2参照)

図1 事故等件数の推移
図2 過去5年の月別平均と平成28年の発生状況

また、平成26年～27年に社会的に関心の高い旅客船の事故が、船舶の大小にかかわらず発生したのは、記憶に新しいところです。

船種	発生年月	事故の概要
小型旅客船	26年5月	浅瀬に乗り揚げ、旅客14人が軽傷
小型旅客船	26年6月	暴風した高い波を乗り越えた際、旅客3人が腰挫傷
フェリー	26年7月	漁船群を回避中に浅瀬に乗り揚げ、乗員甲板に落水
海上タクシー	27年4月	乗客の投網を回避し難く、機関室で火災が発生し、海に飛び込んだ遊学関係者2人が溺れて死亡
フェリー	27年7月	乗員甲板で火災が発生し、乗組員1人が死亡

これらの発生状況を踏まえ、同種事故の防止・被害の軽減に向け、旅客船の事故等の発生傾向及び調査事例を紹介します。

※1 本資料で「旅客船」とは、「旅客船」、「フェリー」、「交通船」、「海上タクシー」、「観光船」、「遊覧船」などのことをいいます。「遊漁船」、「南渡船」、「ダイビング船」などは含まれません。
 ※2 「船舶事故」とは、船舶の運用に関連した船舶等の損傷や人の死傷等を伴うものをいいます。「船舶インシデント」とは、船舶事故の発着をいいます。本資料で船舶事故と船舶インシデントを合わせて「事故等」といいます。

運輸安全委員会ダイジェストNo.21 1

- 1 はじめに
- 2 旅客脊椎骨折事故発生時の状況
 - ① 船種
 - ② 事故発生時の海象及び運航状況等
 - ③ 旅客の着座位置と負傷状況
- 3 旅客脊椎骨折事故の事例
 - ① 旅客船A ② 旅客船B
- 4 旅客脊椎骨折事故事例の分析
 - ① 旅客脊椎骨折事故の経過
 - ② 脊椎骨折を負ったメカニズム
 - ③ その他（危険な海域等）
- 5 旅客脊椎骨折事故の防止対策
 - ① 高い波に遭遇したときの操船方法
 - ② 客室における旅客の安全確保
 - ③ 高い波が発生する海域の情報
 - ④ 安全管理規程の再確認等
- 6 おわりに

～事故等調査事例の紹介と分析～
運輸安全委員会ダイジェスト
 JTTSB Japan Transport Safety Board DIGESTS
 第35号（令和2（2020）年12月号発行）

船舶事故分析集
小型旅客船の安全運航に向けて
 ～ドーン！腰が痛い！小型旅客船における旅客の脊椎骨折事故の防止のために～

1. はじめに…………… 1
 2. 旅客脊椎骨折事故発生時の状況…………… 2
 3. 旅客脊椎骨折事故の事例…………… 4
 4. 旅客脊椎骨折事故事例の分析…………… 6
 5. 旅客脊椎骨折事故の防止対策…………… 10
 6. おわりに…………… 15

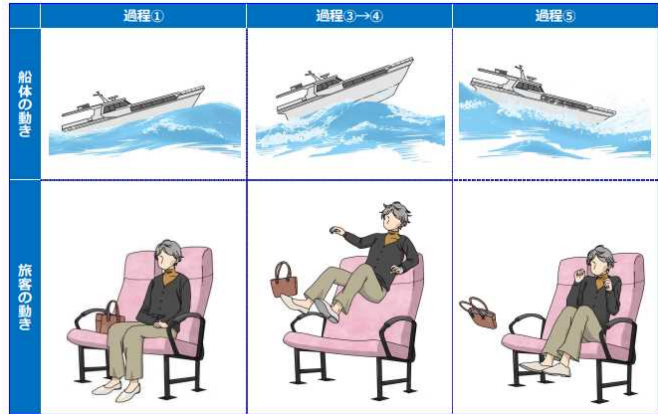
1. はじめに
旅客の脊椎骨折事故が急増！

運輸安全委員会が発足した平成20（2008）年から平成31/令和元（2019）年までの12年間に、旅客船の旅客に死傷者が発生して調査対象とした事故は115件あり、そのうち、**小型旅客船^{※1}の旅客に死傷者が発生した事故が71件と約6割を占めています。** そのなかで小型旅客船において、旅客が脊椎骨折を負った事故（以下「旅客脊椎骨折事故」という。）が18件あり、平成27（2015）年から発生件数が低く推移していましたが、**平成31/令和元（2019）年には、4件の事故が発生し、13人の旅客が脊椎骨折を負いました。**（図1参照）

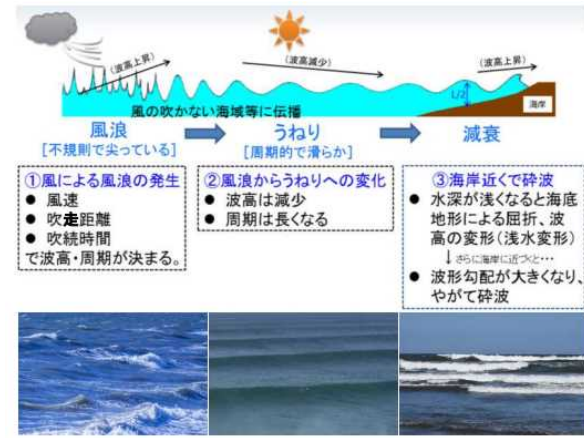
図1 旅客脊椎骨折事故の発生状況

※1 本資料で「小型旅客船」とは、総トン数20トン未満の「定期旅客船」、「交通船」、「海上タクシー」、「遊覧船」等を含む。「定期船」、「観光船」等は含まれません。

運輸安全委員会ダイジェストNo.35 1



- 1 はじめに
- 2 小型旅客船に係る事故の状況と傾向
- 3 運航海域の特性について
 - ① 気象海象に伴うリスク
 - 1) 外洋に面する海域
 - 2) 沿岸海域
 - ② 海底地形に伴うリスク
 - 1) 沿岸航行域における岩礁及びリーフなどの存在や潮汐影響
- 4 事故事例紹介
 - ① 運航海域の岩礁位置を把握していなかったため乗揚・沈没に至った事例
 - ② 運航海域に特有の海象影響により転覆・沈没に至った事例
- 5 まとめ



最後に・・・

もし、不幸にも船舶事故等が発生した場合には、運輸安全委員会の調査が再発防止につながるとお考えいただき、調査にご理解とご協力をお願いいたします。

ご清聴ありがとうございました。

運輸安全委員会事務局函館事務所