

4. 事故事例紹介

知床沖旅客船沈没事故は、運航基準に定める「風速 8m/s 以上、又は波高 1.0m 以上」に達するおそれがある中で発航したことが要因の一つとなり、また、当該事故の前年に同一船舶で発生した乗揚事故は、浅所の存在を把握していなかったことが主な要因でした。これらの要因は、正に本ダイジェスト第 3 章で詳述した「運航海域の特性」に対する認識と取組を欠いたことに根差すものであったものと考えられます。

本章では、運航海域の特性が事故要因として作用し、船体だけでなく、旅客等の人身にも重大な被害を及ぼすおそれのある乗揚及び浸水・沈没事故について、旅客運送等に従事する小型船舶の過去事例も取り上げ、知床沖旅客船沈没事故と同じような災禍を繰り返すことのないよう、これらの事故に係る直接原因、間接原因及び背景要因から見出された普遍的な教訓を改めて振り返ることにします。

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

【船舶要目】

旅客船 A：総トン数 19 トン、登録長 11.95m × 幅 4.36m × 深さ 1.83m
最大搭載人員 77 人（うち旅客 74 人）、昭和 62 年 3 月進水

【事故関連情報】

事故種別：乗揚（のち沈没）
発生日時：令和 2 年 11 月 19 日 16 時 36 分ごろ
発生場所：香川県坂出市 羽佐島北西方沖
予定航路：香川県高松港～瀬戸大橋周回～香川県坂出港
気象海象：曇り時々晴れ、風向 南、風速 4m/s～5m/s、波高 約 0.5m、視界良好
潮流：東流 約 1.7 ノット
喫水：船首喫水 約 0.90m、船尾喫水 約 1.38m

【事故概要】

不慣れた海域での運航に当たり、事前の水路調査を行わず、岩礁の存在位置を把握しないまま、航行中に当初の航海計画を変更し、浅所にある干出岩に乗り揚げた後に沈没したものの。

事故調査報告書ウェブリンク：https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2023/MA2023-1-3_2020tk0012.pdf

【事実概要】

1. 旅客船 A は、ふだん高松港の沖合海域で海上タクシー業務に用いられていたところ、令和 2 年 11 月 19 日に行われる小学校の修学旅行用にチャーターされた。
2. 当該修学旅行に伴う航海計画は、高松港を出港後、与島南方沖から瀬戸大橋の西側に沿って北上し、櫃石島北側で下津井瀬戸を東方に向け通過し、瀬戸大橋の東側に沿って南下後、坂出港に入港するものであった。
3. 旅客船 A は、船長及び甲板員 1 名が乗り組み、11 月 19 日 15 時 30 分ごろ、旅客 60 名（児童 52 名及び引率教員等 8 名）を乗せ、高松港を出港した。

4. 同日 16 時 35 分過ぎ、与島北方の羽佐島西側を航行中、引率教員が児童に対し、船首右舷方向にある岩黒島の説明を行っていたことから、船長が自らの判断で当初の航海計画を変更し、瀬戸大橋（岩黒島橋）の下を通過して、岩黒島東方に向けることにした。
5. 船長は、岩黒島東方へ向かうに当たり、岩黒島橋の 2 番橋脚と 3 番橋脚の間を通過することが通常と認識していたものの、3 番橋脚と 4 番橋脚の間を通過する漁船を過去に 2～3 回見た経験から、3 番橋脚と 4 番橋脚の間を通過し、岩黒島東方に向けた直行進路を取ることにした。
6. 岩黒島東方に向けた直行進路を取るため、船長が右舵を取って、4 番橋脚寄りに北東方へ航行中、旅客船 A は東流約 1.7 ノットの潮流に圧流され、16 時 36 分ごろ、4 番橋脚近傍の干出岩（俗称「オソワイ」。水面高さ約 2.0m）に乗り揚げた。
7. 旅客船 A は干出岩に乗揚後、左舷船尾の船底部破口からの浸水により横転し、17 時 20 分ごろから、付近を航行中の漁船に曳航されたが、小与島北東方沖で 17 時 25 分ごろ沈没した。
8. なお、旅客（うち 4 名負傷）及び乗員は救命胴衣を着用し、海上、又は船上で救助を待っていたが、17 時 20 分ごろまでに、付近を航行中の漁船及び巡視艇によって全員救助された。

参考までに、**事故海域周辺での事実関係 4～6 を地図上に番号で示す**と、以下のとおりです。

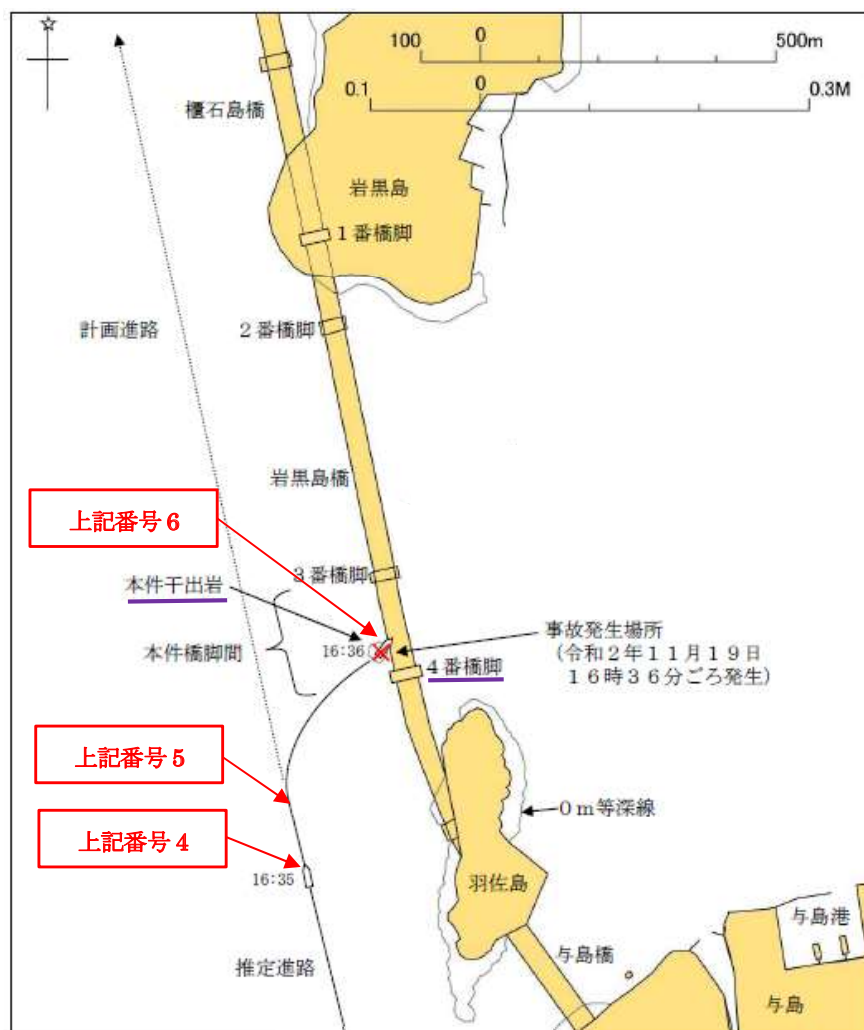


図 18 - 事故海域周辺図

また、旅客船 A が干出岩に乗り揚げた際の潮汐状況は、以下のように表されます。

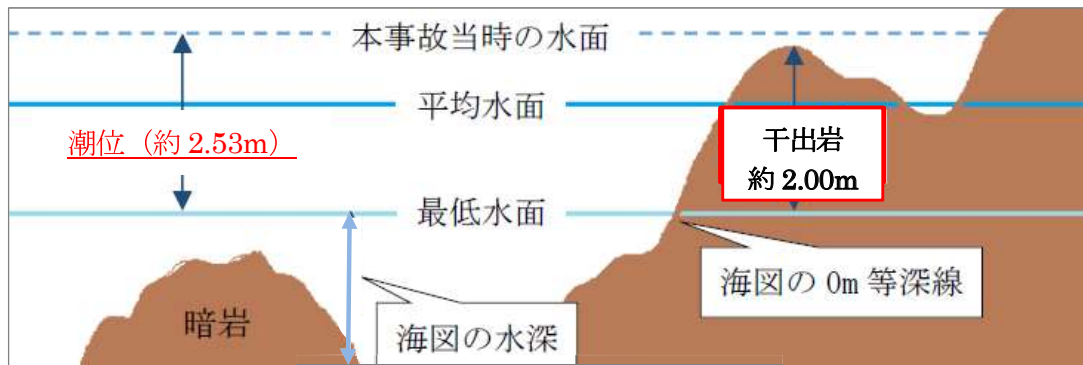


図 19 - 干出岩乗揚時における潮汐状況概要

事故当時、海図の水深基準面となる最低水面からの潮位は約 2.53m であり、また、干出岩は最低水面からの露出高さが約 2.00m であるところ、このときの潮位においては水没していました。よって、水面から干出岩頂部までの深さは約 0.5m になっていました。

旅客船 A は事故当時に船首喫水 約 0.90m・船尾喫水 約 1.38m であったことから、海面下約 0.5m にある干出岩の直上を安全に通過できなかったことが読み取れます。

【事故原因】

乗揚の直接原因・間接原因・背景要因を分類すると、以下のとおりです。

(直接原因)

- GPS プロッターを適切に活用できず、干出岩の存在に気付かなかったこと

(間接原因)

- 東方への潮流により、干出岩の存在する浅海面側に圧流されたこと
- 岩黒島東方に向け、岩黒島橋 3 番橋脚と 4 番橋脚の間を通過する直行進路としたこと
- 運航海域の岩礁位置等を熟知しない状態で、当初の航海計画を思い付きで変更したこと
- 運航海域に関する水路調査を事前に行っていなかったこと
- 避険線を記入した海図が船内に備え付けられていなかったこと

(背景要因)

- 過去数回の航行経験のみで、運航海域の岩礁位置等を把握できていると思っていたこと
- 安全統括管理者が安全管理規程に基づく定期的な社内教育を行っていなかったこと

【再発防止策】

事故調査報告書の再発防止策にある内容は、概要以下のとおりです。

- 発航前には、海図などの水路図誌による航行予定水域の水路調査を行い、航行に支障のある障害物等の位置を把握した上、航海計画を立てて航行すること
- 航海用電子参考図（new pec）等の情報のみでは、干出岩等の障害物や実際の海岸線など、海域の特徴に関する詳細な情報を得られない場合があることに留意すること
- 水路調査を行っていない場合は、急な思い付きでむやみに航行予定経路を変更しないこと
- 航行水域の状況を判別できる詳細表示とした GPS プロッター等を適切に活用して、船位の確認を行うこと
- 安全管理規程に定められている避険線等を記入した海図を船内等に備え付けておくこと
- 安全統括管理者は、安全管理規程及び関係法令に係る安全教育を定期的実施すること

【教訓】

本件事故は、高松港沖合海域にて海上タクシー業務を営む船長が、**自らよく熟知していない海域**でチャーター船として運航する際、**事前の水路調査や避険線設定を行わず**、また、過去数回の航行経験で、海域の岩礁位置等を自ら把握していると思い込んだまま、当初の**航海計画を急に変更**し、かつ、航程短縮のために浅海面寄りを航行中、潮流による圧流を受けて乗り揚げたものでした。

なお、本件事故原因の大半は、船長のヒューマンエラーに帰するものですが、その根本的要因は、組織としての**安全管理規程等に関する安全教育**を安全統括管理者が行っていなかったこと、また、船長自身が岩礁位置を把握しているとの**思い込み**を持っていたことの双方が合わさったものでした。

また、船長が運航管理者を兼任していたため、航海計画とその変更に関する適正さについて、専従的な運航管理者による確認や助言などを行うことができなかったことにも着目する必要があります。

本船船長が「運航海域の特性」に適応した実務手順が取れなかったこと、また、その背景に、安全管理体制が組織全体として適切に運用できていなかったことも考え合わせれば、本件事故は、知床沖旅客船沈没事故と通底するものがあります。

事故発生海域は、内海であるために海上が平穏で、また、海水温度が約 20℃であったこと、さらに、漁船等の付近航行船舶が多く、事故船の乗客が冷静な避難行動を取れたこともあいまって、相互に連携した迅速な救助活動が明るいうちに完了しました。このため、児童を含む旅客全員の救助に至りましたが、一つでも条件が異なれば、被害の拡大を招いた可能性も考えられます。



「大丈夫だろう」などの思い込みを排し、初心にかえって常に安全な運航に心掛けましょう！