

## 船舶事故調査報告書

令和5年1月25日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）  
委員 田村 兼吉  
委員 岡本 満喜子

| 事故種類  | 乗組員行方不明   |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
|---|---|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------|--|--|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|
| 発生日時  | 不明（令和3年11月5日 14時50分ごろ～6日 12時34分ごろの間）  |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 発生場所  | 不明（高知県土佐市白ノ鼻 <sup>しら</sup> 南方沖6.8海里（M）付近）   |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 事故の概要   | 漁船一漁丸 <sup>いちりょう</sup> は、底引き網漁の操業中、船長が落水し、行方不明となった。   |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 事故調査の経過   | 令和3年11月10日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。<br>原因関係者からの意見聴取は、本人が本事故で行方不明となっているため、行わなかった。   |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 事実情報<br>船種船名、総トン数<br>船舶番号、船舶所有者等<br>L×B×D、船質<br>機関、出力、進水等 | 漁船 一漁丸、4.9トン<br>K03-19953（漁船登録番号）、個人所有<br>11.37m（Lr）×3.67m×1.39m、FRP<br>ディーゼル機関、48.20kW、昭和58年3月<br>第280-45077号（船舶検査済票の番号）   |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 乗組員等に関する情報  | 船長 73歳<br>一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定<br>免許登録日 昭和52年5月27日<br>免許証交付日 平成30年10月26日<br>（令和5年11月7日まで有効）   |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 死傷者等  | 行方不明 1人（船長）   |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 損傷  | なし  |             |           |             |             |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 気象・海象   | 気象：天気 晴れ時々曇り<br>本船発見場所南南東方沖約13.8Mに位置する土佐黒潮牧場12号施設灯における風向、風速の観測値は次のとおりであった。<br><table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>日時</th> <th>風向<br/>(°)</th> <th>風速<br/>(m/s)</th> <th>日時</th> <th>風向<br/>(°)</th> <th>風速<br/>(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11月5日</td> <td></td> <td></td> <td>01時00分</td> <td>003</td> <td>7.43</td> </tr> <tr> <td>14時00分</td> <td>267</td> <td>1.70</td> <td>02時00分</td> <td>003</td> <td>6.48</td> </tr> <tr> <td>15時00分</td> <td>215</td> <td>4.47</td> <td>03時00分</td> <td>006</td> <td>6.57</td> </tr> <tr> <td>16時00分</td> <td>224</td> <td>3.31</td> <td>04時00分</td> <td>004</td> <td>7.37</td> </tr> </tbody> </table> | 日時          | 風向<br>(°) | 風速<br>(m/s) | 日時          | 風向<br>(°) | 風速<br>(m/s) | 11月5日 |  |  | 01時00分 | 003 | 7.43 | 14時00分 | 267 | 1.70 | 02時00分 | 003 | 6.48 | 15時00分 | 215 | 4.47 | 03時00分 | 006 | 6.57 | 16時00分 | 224 | 3.31 | 04時00分 | 004 | 7.37 |
| 日時  | 風向<br>(°)   | 風速<br>(m/s) | 日時        | 風向<br>(°)   | 風速<br>(m/s) |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 11月5日   |   |             | 01時00分    | 003         | 7.43        |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 14時00分  | 267   | 1.70        | 02時00分    | 003         | 6.48        |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 15時00分  | 215   | 4.47        | 03時00分    | 006         | 6.57        |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 16時00分  | 224   | 3.31        | 04時00分    | 004         | 7.37        |           |             |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |

|        |   |        |        |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
|--------|---|--------|--------|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|-------|--|--|--------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|
|        | <table border="1"> <tr><td>17時00分</td><td>259</td><td>2.45</td><td>05時00分</td><td>017</td><td>7.74</td></tr> <tr><td>18時00分</td><td>219</td><td>1.10</td><td>06時00分</td><td>010</td><td>6.61</td></tr> <tr><td>19時00分</td><td>283</td><td>1.67</td><td>07時00分</td><td>031</td><td>4.90</td></tr> <tr><td>20時00分</td><td>276</td><td>1.67</td><td>08時00分</td><td>079</td><td>4.76</td></tr> <tr><td>21時00分</td><td>339</td><td>5.49</td><td>09時00分</td><td>072</td><td>6.91</td></tr> <tr><td>22時00分</td><td>322</td><td>4.83</td><td>10時00分</td><td>072</td><td>6.87</td></tr> <tr><td>23時00分</td><td>346</td><td>5.59</td><td>11時00分</td><td>075</td><td>6.15</td></tr> <tr><td>11月6日</td><td></td><td></td><td>12時00分</td><td>068</td><td>7.14</td></tr> <tr><td>00時00分</td><td>001</td><td>7.88</td><td>13時00分</td><td>055</td><td>5.05</td></tr> </table> <p>海象：うねり 波向東、波高約0.7～1.0m、水温 約23℃<br/>四国沖北部には、11月6日05時40分に海上風警報（最大風速15m/s）が発表され、12時34分ごろも継続中であった。</p> | 17時00分 | 259    | 2.45 | 05時00分 | 017 | 7.74 | 18時00分 | 219 | 1.10 | 06時00分 | 010 | 6.61 | 19時00分 | 283 | 1.67 | 07時00分 | 031 | 4.90 | 20時00分 | 276 | 1.67 | 08時00分 | 079 | 4.76 | 21時00分 | 339 | 5.49 | 09時00分 | 072 | 6.91 | 22時00分 | 322 | 4.83 | 10時00分 | 072 | 6.87 | 23時00分 | 346 | 5.59 | 11時00分 | 075 | 6.15 | 11月6日 |  |  | 12時00分 | 068 | 7.14 | 00時00分 | 001 | 7.88 | 13時00分 | 055 | 5.05 |
| 17時00分 | 259   | 2.45   | 05時00分 | 017  | 7.74   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 18時00分 | 219   | 1.10   | 06時00分 | 010  | 6.61   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 19時00分 | 283   | 1.67   | 07時00分 | 031  | 4.90   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 20時00分 | 276   | 1.67   | 08時00分 | 079  | 4.76   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 21時00分 | 339   | 5.49   | 09時00分 | 072  | 6.91   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 22時00分 | 322   | 4.83   | 10時00分 | 072  | 6.87   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 23時00分 | 346   | 5.59   | 11時00分 | 075  | 6.15   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 11月6日  |   |        | 12時00分 | 068  | 7.14   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 00時00分 | 001   | 7.88   | 13時00分 | 055  | 5.05   |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| 事故の経過  | <p>本船は、船長が1人で乗り組み、小型底びき網漁を行う目的で、令和3年11月5日14時50分ごろ高知市高知港を出港し、同港の南方沖に向かった。</p> <p>船長は、ふだん、出港日翌日の01時ごろに帰港していたが、船長の家族は、6日01時になっても船長が帰宅しなかったため、01時03分ごろから08時09分ごろにかけて船長の携帯電話に複数回連絡したが応答がなく、08時55分ごろ海上保安庁に船長と連絡が取れない旨を通報した。</p> <p>本船は、海上保安庁の巡視船艇、航空機及びヘリコプターにより捜索が行われ、12時34分ごろ白ノ鼻南方沖6.8M付近で、機関が中立運転とされて漁具が海中に投入された状態で漂流しているところを発見され、船内及び海上の捜索が行われたが、船長は発見されず、行方不明となった。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図 参照）</p>   |        |        |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |
| その他の事項 | <p>(1) 本船の操業形態及び構造</p> <p>本船が行う小型底びき網漁は、漁業許可証によれば18時から翌02時までの間、高知県物部川河口南方沖から同県仁淀川河口南方沖の間において行われるもので、本船は、ふだん、14～15時ごろ出港し、船尾方から投網して約3ノットの対地速力で約2時間半えい網した後、揚網して漁獲物を回収する操業を2回行い、帰港していた。</p> <p>本船の漁具は、ワイヤロープ、合成繊維製ロープ及びチェーンが連結された引き綱（全長約400m）2本、網口を広げるためのFRP製のビーム（長さ約15m）、袖網（長さ約6m）及び袋網（長さ約6m）で構成されていた。（図1参照）</p>   |        |        |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |        |     |      |       |  |  |        |     |      |        |     |      |        |     |      |

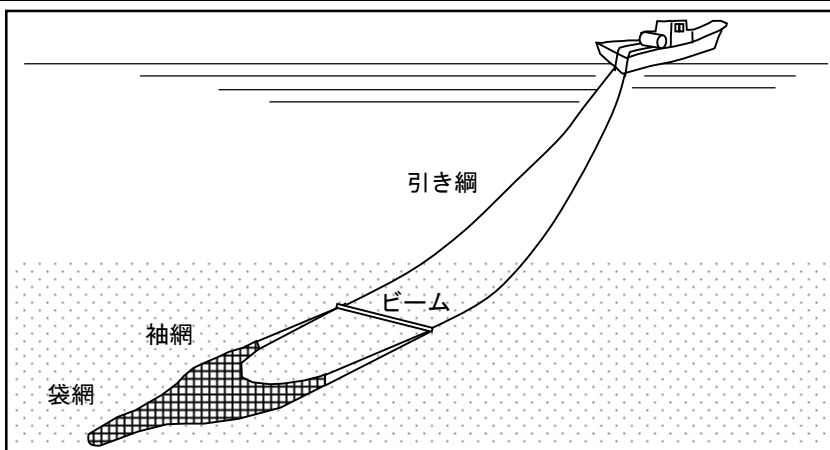


図1 漁具

操舵室後方には、機関駆動の油圧機器で作動するリールウインチが設けられ、リールウインチの右舷側に回転方向を操作する操作レバー並びに舵輪及び主機遠隔操縦装置があった。(写真1～3参照)



写真1 本船



写真2 リールウインチ



写真3 後部甲板

甲板から舷縁までの高さは、船首部が約0.7m、中央部が約0.9m、船尾部が約0.4～0.9mであり、また、海面から舷縁までの高さ（乾舷）は、船首部及び中央部がそれぞれ約1.5m、

船尾部が約1.2mであり、縄ばしご等は備えられていなかった。  
(写真4～7参照)



写真4 船首部

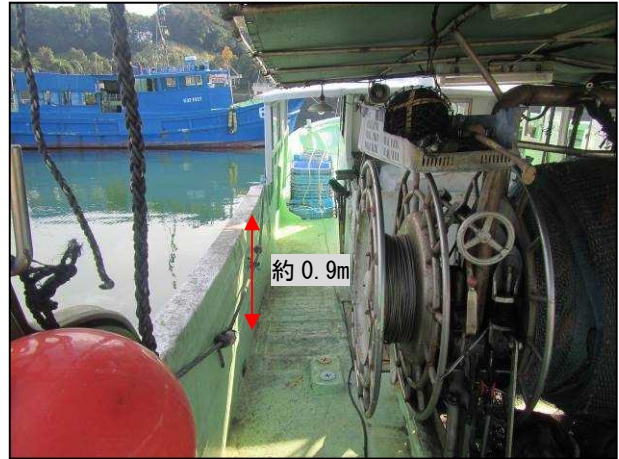


写真5 中央部 (左舷)



写真6 船尾部



写真7 乾舷

本船は、発見された際、主機がアイドリング状態とされ、法定灯火及び後部甲板の作業灯が点灯しており、漁網が水深約8.6mの海中に投入され、リールウインチの操作レバーが繰り出し方向の位置にあり、後部甲板の籠に漁獲物が入った状態で、船体には他船と衝突したような痕跡はなかった。

操舵室内には携帯電話が残されており、GPSプロッターが作動し、レーダー及び魚群探知機の電源は入っていなかった。また、本事故後、漁網が引き揚げられたところ、漁網には漁獲物が入っており、ビームが中央付近で折損していたことが確認された。

## (2) GPSプロッターの航跡

本船の操舵室にはGPSプロッターが設置されており、航跡の記憶間隔が4秒に1ポイント、最大航跡記憶点数が2,000ポイントにそれぞれ設定され、最大点数を超えると、古い順に航跡が削除されて新たな航跡が上書きされる仕組みとなっていた。

本船が発見された際、GPSプロッターは作動中で航跡の記録が行われている状態であり、航跡（本船が発見されたところまでの直近2時間13分間の航跡）が残されていたが、高知港から本船発見場所に至るまでの航跡は残っていなかった。（図2参照）

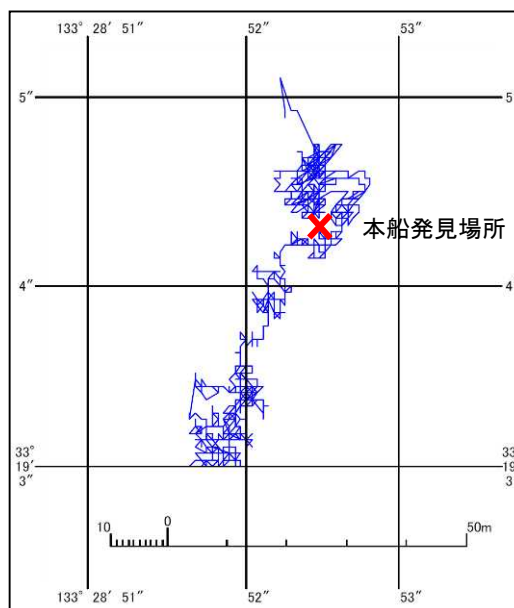


図2 GPSプロッターの航跡  
(2,000ポイントの航跡を直線をつないだもの)

(3) 船長に関する情報

船長は、高知港南方沖における底びき網漁の経験が約50年あり、ふだん、胴付きカッパ、長靴を着用し、救命胴衣は着用していなかった。

船長は、本事故の数年前に右足を負傷しており、歩行が多少困難であった。

船長の家族は、本船が発見された際、漁網が海中に投入され、引き揚げられたビームが折損していたので、作業中に漁網が根掛かり（漁具が海底の岩等の障害物に引っかかること）し、船長が、揚網しようとしている最中に、甲板上の引き綱等につまずいたか、波により船体が動揺した際に、落水した可能性があるのではないかと本事故後に思った。

分析

乗組員等の関与  
船体・機関等の関与  
気象・海象等の関与  
判明した事項の解析

不明  
不明  
不明

船長は、行方不明となった。

船長は、底引き網漁の目的で高知港を出港したのち、白ノ鼻南方沖約6.8M付近で本船が無人の状態で漂流しているところを発見されたことから、この間において落水して行方不明となったものと考えら

|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>れる。</p> <p>船長は、次のことから、底引き網漁の2回目の操業中に漁網の根掛かりが発生し、揚網しようとしている最中に、甲板上の引き網等につまずいたか、波により船体が動揺した際に、落水した可能性が考えられるが、目撃者がいないことから、落水の状況を明らかにすることはできなかった。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 後部甲板の籠に1回目の漁獲物が入っていたこと。</li> <li>(2) 法定灯火、作業灯が点灯していたこと。</li> <li>(3) リールウインチの操作レバーが繰り出し方向の位置にあり、漁網が海中に投入されていたこと。</li> <li>(4) 引き揚げられた漁網に漁獲物が入っていたこと。</li> <li>(5) 引き揚げられたビームが折損していたこと。</li> <li>(6) 主機がアイドル状態とされていたこと。</li> <li>(7) 船長は、歩行が多少困難であったこと。</li> </ol> |
| <b>原因</b>    | <p>本事故は、本船が底引き網漁の操業中、船長が落水したことにより発生したものと考えられる。</p>  |
| <b>再発防止策</b> | <p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小型漁船の暴露甲板の乗船者は、救命胴衣を着用すること。</li> <li>・ 小型漁船の船長は、落水することがないように、甲板上では手すり等につかまって姿勢を低くするなどして安定した姿勢を保つとともに、甲板上の漁具等につまずくことのないよう十分に注意すること。</li> <li>・ 小型漁船の船長は、落水した場合、乾舷が高いと自力で船上に戻ることが困難であるから、縄ばしご等を準備しておくことが望ましい。</li> </ul>  |

付図1 事故発生場所概略図

