

ダイビング船のインストラクターが錨泊作業中、回転中のプロペラ翼に接触

教訓⑤ 「ダイビング船、1人より2人、監視強化でダイバー守れ」

教訓⑥ 「ダイビング船、プロペラ近くに潜水者、機関停止で安全確保」

概要：本船は、船長ほかインストラクター5人及びダイビング客7人が乗船し、沖縄県座間味村安護の浦港のダイビングポイントで錨泊作業中、平成21年11月16日（月）10時45分ごろ、錨を海底に固定するために左舷船尾から海中に飛び込んだインストラクター1人が、回転中のプロペラ翼に接触した。

同インストラクターは、左腕が切断されて病院に搬送されたが、死亡が確認された。

本船（ダイビング船）

総トン数：16トン

Lr × B × D：17.00m × 4.00m × 1.46m

乗船者：船長A、インストラクター5人、ダイビング客7人



本船

事故発生に至る経過

10時40分ごろ

船長は、10時40分ごろ安護の浦港の第2ポイントで錨泊作業を始め、初めにインストラクターCを海中に潜らせて船首の錨索を海底の岩に巻き付けて固定した

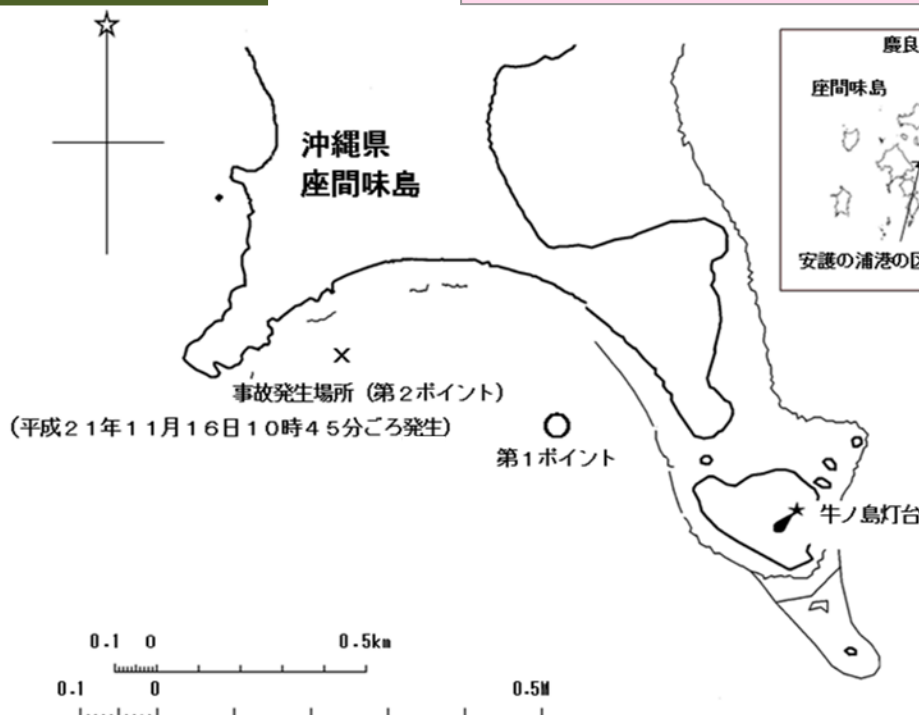
船長は、船首の錨索を延ばそうとし、両舷の機関をアイドル回転として両舷の機関のクラッチレバーを後進に入れ、錨索が約10m伸びたとき、左舷船尾の錨を海底に固定させるため、インストラクターAが船尾左舷側の梯子のところで、錨を持って待機しているのを見て、海中に飛び込むよう、手で合図を送った

10時45分ごろ

インストラクターAは、錨を持って左舷船尾から海中に飛び込み、プロペラ翼に接触して左上肢が切断されるなどした

インストラクターAは、ドクターヘリで病院に運ばれたものの、死亡が確認された

事故発生場所図



事故要因の解析

ダイビングポイントにおける錨泊作業の状況

- ▶ 本船の錨泊方法は、船首を風上に向け、長さ約15mの錨索の付いた船首の錨を海底に固定し、次に左右の順で船尾側の錨を海底に固定することとしており、錨を固定するときは機関を中立の状態にしているようにしていた
- ▶ 錨を海底に固定する際、船上から錨を投下するとサンゴなどを傷つけるおそれがあるので、インストラクターに錨を持たせて海底まで潜らせ、岩などに錨の爪を引っ掛けたり、錨索を巻き付けたりして海底に固定するようにしていた

インストラクターAは、錨の海底への固定作業を行うため、錨を持って本船の左舷船尾から飛び込んだところ、両舷の機関のクラッチが後進に入っていたことから、本船が後進しており、回転中のプロペラ翼に左上肢が切断されるなどにより、出血性ショックで死亡したものと考えられる

船長は、左舷船尾の錨の固定場所を考えることに意識を集中していて機関のクラッチレバーを中立にするのを忘れ、本船が後進して船首の錨索が約10m伸びたとき、左舷船尾の錨を固定させるため、インストラクターAが左舷船尾で錨を持って待機しているのを見て海に飛び込むように合図を送り、インストラクターAが海に飛び込んだものと考えられる

## 類似事故例

ダイビング船（ダイビングを行う船）とインストラクター、ダイビング客等の潜水者との接触による人身事故は、平成3年から平成20年までの間に15件発生しています。このうち、プロペラ翼と潜水者との接触によるものが13件、船体と潜水者との接触によるものが2件でした。

発生年月日時刻及び場所	事故の概要	気象 海象	負傷状況
平成20年10月11日 12時00分 沖縄県座間味村久場島西岸沖	ダイビングを行う際、機関のクラッチレバーを後進としたままダイビング客を海中に飛び込ませ、回転中のプロペラがダイビング客に接触してダイビング客が負傷した。	晴 北風 風力4	ダイビング客1人が左下腿骨開放性骨折等
平成17年10月10日 09時05分 静岡県神子元島南方沖合	ダイビングスポットで漂流中、潜水客を揚収するために同潜水客の近くまで接近する操船を行う際、クラッチを前進に入れて回転を始めたプロペラが、強い風に圧流された本船の左舷船尾付近に押し付けられていた潜水客に接触して潜水客が負傷した。	曇 東北東風 風力4 波高約1.5m	潜水客1人が、左前腕骨折等
平成17年7月17日 10時10分 鹿児島県一湊港	ダイビング地点で漂流中、潜水客を収容するために機関を前進にかけた際、プロペラが潜水客に接触して潜水客が負傷した。	晴 南東風 風力4	潜水客1人が、右肋骨骨折、前頭骨骨折等
平成16年5月30日 09時40分 沖縄県渡嘉敷島阿波連崎南西沖	ダイビング地点で漂流中、船長のズボンの裾が主機のクラッチレバーの取っ手に引っ掛かってクラッチが後進側に嵌合し、プロペラが潜水者に接触して潜水客が負傷した。	晴 南南西風 風力4	潜水客1人が、右肺挫傷、胸骨骨折等
平成15年1月3日 10時55分 沖縄県伊良部島西方沖	ダイビング地点で漂流中、潜水客を揚収する際、増勢した波浪の影響を受けて船体が激しく動揺し、本船の船底が潜水客に接触して潜水客が負傷した。	曇 風力6 北風	潜水客1人が、右側頭部に裂傷等、搬送された病院で死亡
平成15年8月14日 13時55分 長崎県多々良島湾内	多々良島の潜水ポイントに向かい、全員がダイビングを開始した後、同地点を離れ、再び同地点に向かって進行中、プロペラが海面近くまで浮上してきた潜水客に接触して潜水客が負傷した。	曇 風力3 北風	潜水客1人が、両下腿複雑骨折、搬送された病院で死亡
平成13年7月21日 14時30分 沖縄県慶良間列島久場島西岸付近	ダイビングポイントで漂流しながら錨泊作業中、クラッチレバーが後進となり、プロペラが同作業中の乗組員に接触して乗組員が負傷した。	晴 無風	乗組員1人が、左下腿内果上複雑挫創
平成11年9月8日 15時10分 沖縄県石垣島御神埼北方沖合	ダイビングを終えた後、石垣港へ帰航中、潜水客が存在する可能性のある潜水ポイント付近を航行する際、プロペラが潜水客2人と接触して潜水客が負傷した。	晴 風力1 南風	潜水客1人が、頭蓋骨骨折で死亡し、潜水客1人が、左肩甲骨骨折
平成11年12月29日 13時40分 高知県沖ノ島沖合	ダイビングスポットで漂流中、浮上した潜水客の収容のため発進する際、プロペラが本船の左舷側至近に浮上していた潜水客に接触して潜水客が負傷した。	晴 風力2 北風	潜水客1人が、左下腿不全切断
平成12年5月1日 13時10分 沖縄県慶良間列島安室島南方	ダイビングスポットに向け航行中、本船の船首が海面に浮上した潜水客2人と接触して潜水客が負傷した。	晴 風力4 北風	潜水客1人が、頭部に打撲傷
平成10年8月2日 11時15分 伊豆諸島御蔵島東方沖合	ダイビング地点で漂流中、惰性で回転中のプロペラが潜水客と接触して潜水客が負傷した。	晴 風力4 西風	潜水客1人が、左下腿切断、左大腿骨開放骨折等
平成9年10月10日 09時30分 伊豆諸島御蔵島沖合	漂流中、惰性で回転中のプロペラが潜水客と接触して潜水客が負傷した。	曇 風力2 南東風	潜水客1人が、右大腿四頭筋断裂及び両下肢挫創等
平成6年7月17日 11時06分 静岡県門脇崎南西方沖合	帰航中、プロペラが潜水客と接触して潜水客が負傷した。	晴 風力1 東風	潜水客1人が、右多発肋骨骨折等
平成4年12月26日 14時37分 響灘白島	ダイビングスポットで漂流中、付近の暗岩に近づくこととして機関を後進にかけると、プロペラが潜水客と接触して潜水客が負傷した。	晴 風力3 西風	潜水客1人が、脳挫傷等で即死
平成3年3月17日 10時23分 沖縄群島久米島東岸沖	ダイビングスポットに向け航行中、プロペラが前路で潜水遊泳している潜水客と接触して潜水客が負傷した。	曇 風力2 北東風	潜水客1人が、左大腿部及び左膝各裂傷等

※旧海難審判庁の裁決等による

## 本事故から得られた教訓

同種事故の再発を防止するため、ダイビング船の運航にあたって事業者、所有者及び操船に携わるみなさんに注意していただきたいこと

- 1 ダイビング事業者は、潜水者の存在場所等の動静を把握しておくため、操船者以外に専従の監視員をダイビング船に配置しましょう。（教訓⑤）
- 2 ダイビング船の所有者は、プロペラガードなど、プロペラ翼と潜水者との接触を防止するための設備を船体に設けましょう。
- 3 ダイビング船の船長は、潜水者がプロペラの近くにいる場合、機関を停止しましょう。（教訓⑥）

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。（2011年7月29日公表）

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2011-7-1\\_2011tk0006.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2011-7-1_2011tk0006.pdf)