

船舶事故調査報告書

平成29年3月23日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄司邦明（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根本美奈

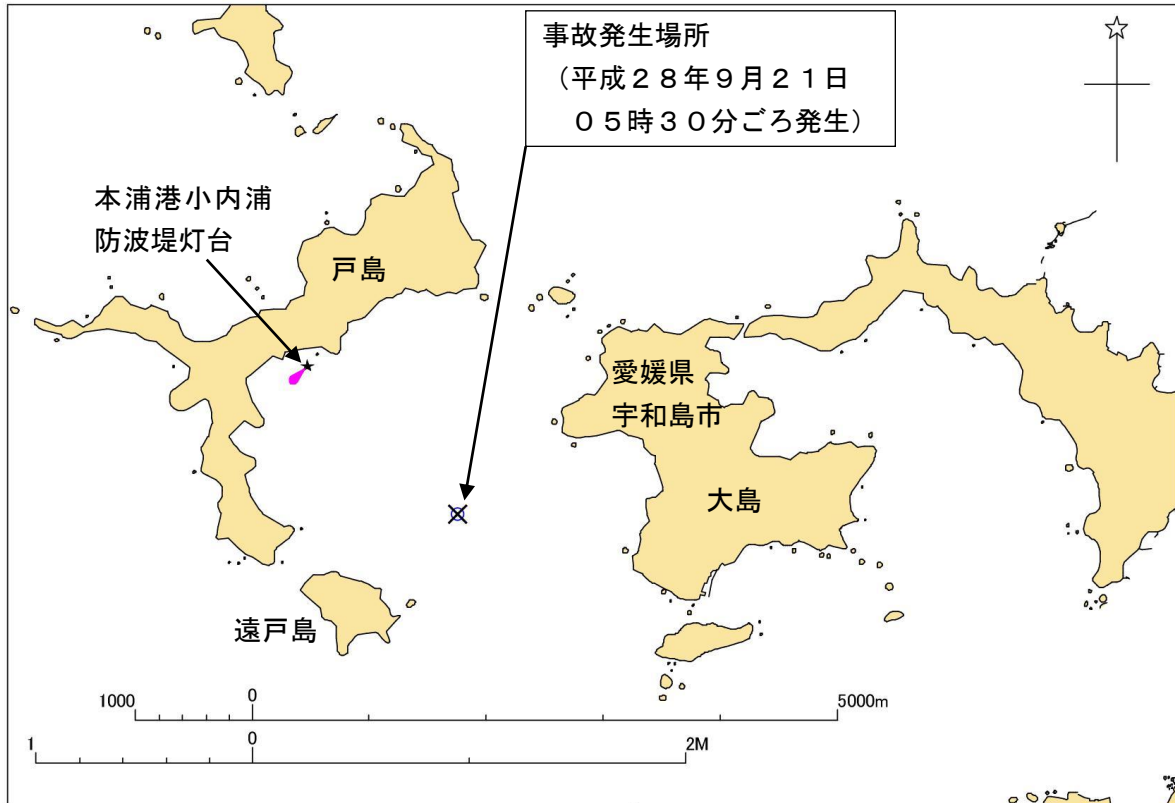
事故種類	乗組員負傷
発生日時	平成28年9月21日 05時30分ごろ
発生場所	愛媛県宇和島市戸島南東方沖 本浦港小内浦防波堤灯台から真方位135° 1,810m付近 （概位 北緯33° 11.5′ 東経132° 22.8′）
事故の概要	漁船福戎丸（網船）は、漁船福戎丸（灯船）と共に漁獲物の取り込み作業中、甲板員1人が負傷した。
事故調査の経過	平成28年10月7日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	A 漁船 福戎丸、4.9トン EH3-85257（漁船登録番号）、個人所有 10.58m (Lr) × 3.43m × 1.32m、FRP ディーゼル機関、330kW（動力漁船登録票による）、平成4年1月10日 B 漁船 福戎丸、3.4トン EH3-72451（漁船登録番号）、個人所有 8.90m (Lr) × 3.04m × 0.79m、FRP ディーゼル機関、221kW（動力漁船登録票による）、平成5年10月5日
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 55歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和56年1月12日 免許証交付日 平成25年2月8日 （平成30年4月20日まで有効） B 船長B 男性 29歳 二級小型船舶操縦士 免許登録日 平成21年12月8日 免許証交付日 平成26年11月26日 （平成31年12月7日まで有効）
死傷者等	A 軽傷 1人（甲板員A ₁ ） B なし

損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風 なし、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の初期
事故の経過	<p>A船は網船で船長A及び甲板員2人（以下「甲板員A₁」及び「甲板員A₂」という。）が、B船は灯船で船長Bが1人で、運搬船は船長が1人で及び予備の運搬船は船長が1人でそれぞれ乗り組み、4隻で小型まき網船団（以下「本件船団」という。）を構成し、戸島南東方沖の漁場で操業を行っていた。</p> <p>A船は、右舷舷縁上部に設置されたサイドローラで揚網していたところ、漁獲物が多くて網が巻き揚がらなくなったので、漁ろう長である船長Bが‘付近で操業している僚船’（以下「本件僚船」という。）に援助を要請し、本件僚船のサイドローラを使用して揚網することとした。</p> <p>A船は、左舷船首部からB船の船首部に係船索を1本取って左舷側にB船を接舷させた状態で、A船の右舷船首部と本件僚船の右舷船尾部とに、A船の右舷船尾部と運搬船の左舷中央部とに、また、本件僚船の右舷船首部と運搬船の左舷船首部とにそれぞれ係船索を取って三角形を作り、網が3船の中央になる状態として、本件僚船のサイドローラで揚網を再開した。</p> <p>船長Aは、揚網中、運搬船の船尾とA船の船尾との距離が開いていることに気付き、B船の船尾甲板上にコイルダウン（ロープを円形に巻き重ね整理された状態）され、‘片方のアイをB船の操舵室後方にあるフックに掛けていたロープ’（以下「本件ロープ」という。）のもう片方のアイを運搬船の左舷中央部のたつに掛け、本件ロープの中間部分をA船の左舷船尾部のたつに係止した。</p> <p>船長Bは、甲板員A₁が運搬船の操舵室付近の左舷側上甲板で‘運搬船の船首部に設置されたクレーンの揚索’（以下「本件揚索」という。）を操作し、本件揚索の先に取り付けたタモ網を使用しながら、船長A、甲板員A₂、運搬船の船長及び予備の運搬船の船長と共にA船の船首部で漁獲物の取り込み作業を行っていた。</p> <p>船長Bは、A船の船尾とB船の船尾との距離が開いていることに気付き、B船の右舷船尾部からA船の左舷船尾部にB船の係船索を取って係止した後、漁獲物の取り込み作業に戻った。</p> <p>船長Bは、運搬船の魚槽が漁獲物で満杯状態となったので、運搬船と予備の運搬船とを入れ替えようと思い、予備の運搬船の船長と共にB船でA船の北方約600mに投錨していた予備の運搬船まで向かうこととした。</p> <p>船長Bは、係留していたB船をA船から放す目的で、B船の右舷船尾部からA船の左舷船尾部に取っていた係船索を、予備の運搬船の船長がB船の船首部からA船の左舷船首部に取っていた係船索をそれぞれ</p>

	<p>れ放し、クラッチを全速力前進に入れて移動を開始したところ、平成28年9月21日05時30分ごろ一瞬B船が後方に引かれたように感じた。</p> <p>甲板員A₁は、突然^{だいたい}大腿後面及び背中に衝撃と痛みを感じてその場に座り込んだ。</p> <p>運搬船の船長は、A船の船首部で、本件揚索の先に取り付けたタモ網の柄を持って漁獲物の取り込み作業を行っていたところ、本件揚索が動かなくなったので、甲板員A₁を見ると、甲板上に座り込んでおり、甲板員A₁の傍らに破断したロープがあったので、同ロープが甲板員A₁に当たったことを知った。</p> <p>船長Bは、一旦停止して船尾を確認したところ、本件ロープが船尾方の海面に延びており、引き上げてみると本件ロープが破断しているのを認め、プロペラで本件ロープを切断したものと思い、クラッチを前進に入れて主機の回転数を上げて状況を確認したものの、船体に振動がなかったので、予備の運搬船に向けて移動を続けた。</p> <p>船長Bは、予備の運搬船の船長を予備の運搬船に移乗させてA船に接舷しようとしたところ、運搬船の甲板上に座り込んでいる甲板員A₁を認めた。</p> <p>船長Bは、甲板員A₁が負傷した際の状況及び甲板員A₁の傍らに破断したロープがあったことを聞き、破断した本件ロープが甲板員A₁に当たったことを知った。</p> <p>船長Bは、B船に甲板員A₁を乗せて宇和島市宇和島港に向かい、途中で消防署に救急車の要請を行った。</p> <p>甲板員A₁は、救急車により病院に搬送され、左大腿後面打撲傷、腰部打撲傷等と診断された。</p> <p>A船は、B船以外の本件船団と共に、漁獲物の取り込み作業を終えて宇和島港に向かった。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、付図2 各船係船概略図 参照)</p>
その他の事項	<p>本件ロープは、直径約24mm、長さ約30mのナイロン製のロープで、アイ部から約15mのところ破断していたものの、使用年数等についての情報がなかった。</p> <p>本件ロープは、揚網中のA船が風潮流の影響があった場合、流されないようにA船の裏こぎをする目的でB船に用意されていた。</p> <p>船長Aは、A船の左舷船尾部から運搬船の左舷中央部に係船索を増やす際、A船の船首部までロープを取りに行くより、近くにあるロープを使用した方が早いと考え、本件ロープを使用した。</p> <p>船長Aは、運搬船とA船の係船索を増やした際、船長Bに本件ロープを使用していることを伝えていなかった。</p> <p>船長Bは、B船の右舷船尾部からA船の左舷船尾部に取っていた係船索を放す際、早く運搬船と予備の運搬船を入れ替えようと思い、周</p>

	<p>囲の安全を確認していなかった。</p> <p>本件船団では、ふだんから係船する時に使用するロープなどについて、情報を共有していなかった。</p> <p>各船の乗組員は、運搬船の船首部で漁獲物の取り込み作業をしており、本件ロープが破断したときの状況を見ていなかった。</p> <p>本件ロープは、破断部が短かった。</p> <p>(写真1 破断部の状況 参照)</p>
<p>分析</p> <p>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</p>	<p>A あり、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A なし、B なし</p> <p>B船は、戸島南東方沖において、漁獲物の取り込み作業中、運搬船の入れ替えを行う目的で、A船から離れた際、A船の左舷船尾部に係止されていた本件ロープが緊張して破断したことから、スナップバック（緊張状態のロープが破断した際に跳ね返る現象）した本件ロープが甲板員A₁に当たり、甲板員A₁が負傷したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、船長Aから本件ロープがA船と運搬船の係船索として使用されていることを伝えられていなかったこと、及びA船から離れる際に周囲の安全を確認しなかったことから、本件ロープがA船の左舷船尾部のたつに係止していることに気付かなかったものと考えられる。</p> <p>本件ロープは、A船の左舷船尾部のたつに係止された状態で、B船が加速したことから、緊張して破断した可能性があると考えられる。</p> <p>本件ロープは、破断部が短かったこと、破断した箇所がアイ部から約15mであったこと、及びスナップバックしたことから、B船の一部と接触して屈曲していた可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、B船が、戸島南東方沖において、漁獲物の取り込み作業中、運搬船の入れ替えを行う目的で、A船から離れた際、A船の左舷船尾部に係止されていた本件ロープが緊張して破断したため、スナップバックした本件ロープが甲板員A₁に当たったことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>今後の同種事故等の再発防止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"> ・乗組員は、情報を共有すること。 ・係船索を放して機関を使用する際、全ての係船索を放したことなど周囲の安全を確認すること。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 各船係船概略図

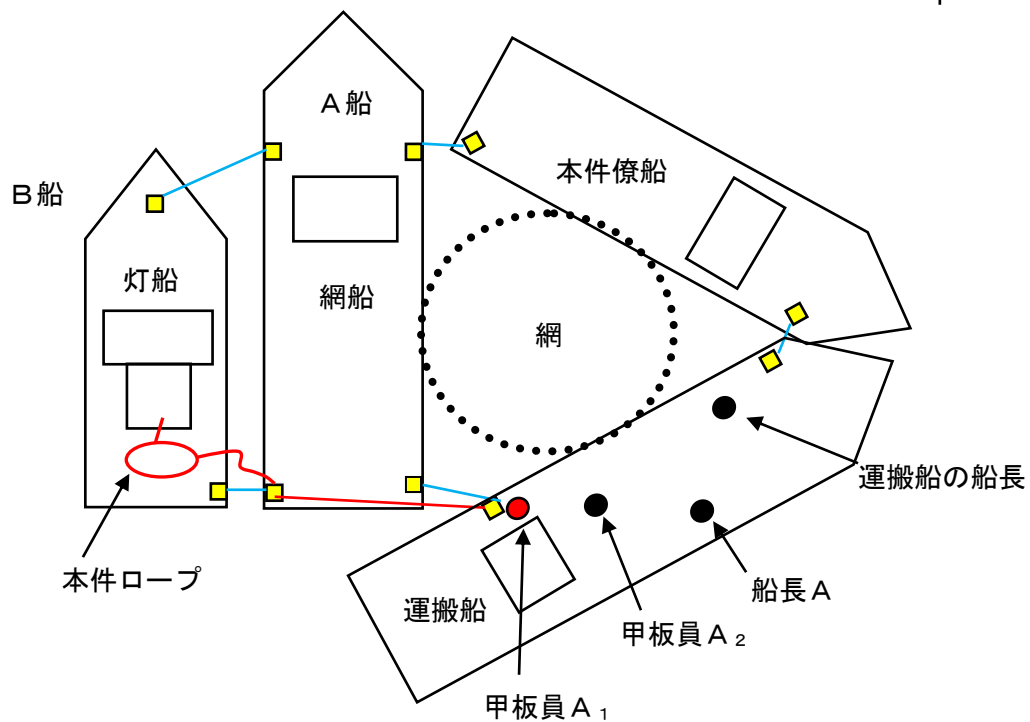
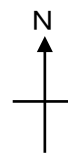


写真1 破断部の状況

