

# 船舶事故調査報告書

船種船名 漁船 第八十八吉祥丸

船舶番号 127272

総トン数 83トン

事故種類 乗組員負傷

発生日時 平成20年12月12日 14時00分ごろ

発生場所 京都府京丹後市北方沖

経ヶ岬灯台から真方位000° 22.6海里付近

(概位 北緯36° 08.0′ 東経135° 13.4′)

平成21年10月1日

運輸安全委員会(海事専門部会)議決

委員 横山 鐵男(部会長)

委員 山本 哲也

委員 根本 美奈

## 1 船舶事故調査の経過

### 1.1 船舶事故の概要

漁船第八十八<sup>きっしょう</sup>吉祥丸は、船長ほか5人が乗り組み、京都府京丹後市北方沖において、ずわいがに底びき網漁の操業中、平成20年12月12日14時00分ごろ、甲板員が負傷した。

### 1.2 船舶事故調査の概要

#### 1.2.1 調査組織

運輸安全委員会は、平成21年1月13日、本事故の調査を担当する主管調査官(神戸事務所)を指名した。

### 1.2.2 調査の実施時期

平成21年2月2日 口述聴取及び現場調査

平成21年5月29日 口述聴取

### 1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

## 2 事実情報

### 2.1 事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、第八十八吉祥丸（以下「本船」という。）の船長、機関長、負傷した甲板員（以下「甲板員A」という。）及び事故を目撃した甲板員（以下「甲板員B」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、平成20年12月12日05時00分ごろ、船長、機関長ほか4人の甲板員（以下、甲板員A及び甲板員B以外の2人の甲板員を、それぞれ「甲板員C」、「甲板員D」という。）が乗り組み、ずわいがに底びき網漁の目的で、福井県三国港を出港し、京都府<sup>きょうがみさき</sup>経ヶ岬北方沖22海里（M）付近の水深約350mの漁場に到着して操業を開始した。

2回目の揚網中、船長は船橋で操船を行い、機関長は左右のワーピングドラム（以下「ドラム」という。）の間に立って両ドラムを操作し、甲板員Bは船体中央中心線上にある魚倉の倉口右舷側で、その他の甲板員は、船首側から甲板員D、甲板員C及び甲板員Aの順に魚倉の倉口左舷側にある生けすの左舷側で、漁獲物を選別するため、漁網が揚がってくるまで待機していた。

13時58分ごろ、機関長は、ドラム側から細索、太索、ロープB及びロープAの順につながれた両舷の<sup>ひきづな</sup>曳綱を巻き上げているとき、右舷側のロープBとロープAのつなぎ目がよじれてガイドレールに揚がってきたのを認めた。

機関長は、このままではドラムに巻けないので、両舷ドラムとも巻き揚げを停止し、よじれた部分をいったんガイドレールの前方に戻して、よじれを解こうと右舷側ドラムだけ逆回転させたところ、よじれた部分がガイドレールの先端に引っかかった。このため、右舷側の曳綱は、ドラムからガイドレールまでの間で上甲板に接するほどたるんだ状態となったが、機関長は、そのうちによじれた部分が船外に落ち、よじれが解けるだろうと思い、しばらく様子を見ることとした。

左舷側で待機していた甲板員A、甲板員C及び甲板員Dは、揚網機の陰になりガイ

ドレール先端に曳綱が引っかかったことがわからず、甲板員C及び甲板員Dは、右舷側の曳綱がたるんだ原因が何かと船首甲板のガイドレールに近づこうとしたところ、船橋の船長から、マイクで、危ないから近づかないよう大声で注意され、その場に留まった。

14時00分ごろ、甲板員Aは、たるんだ曳綱が跳ねる危険があることは認識していたが、甲板員C及び甲板員Dが戻らず状況が変わらなかったことから、曳綱等の様子を見ることとし、緊張した左舷側の曳綱の下をくぐり、揚網機の船尾側に移動し揚網機の右舷側から、おそるおそる顔をのぞかせ船首の方を見ようとした。そのとき、ガイドレール先端に引っかかっていた曳綱のよじれた部分が自然に解け、海中にある漁網や曳綱等の重みで曳綱が一気に緊張し、跳ね上がった曳綱が甲板員Aの顔面を打ち、甲板員Aは負傷した。

本事故の発生日時は、平成20年12月12日14時00分ごろ、発生場所は、経ヶ岬灯台から000°（真方位、以下同じ。）22.6M付近であった。

（付図1 事故発生場所等図、付図2 甲板状況等概略図、写真1 甲板装備等概要参照）

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

甲板員Bの口述及び診断書によれば、甲板員Aは、船上で応急手当を受け、来援した海上保安庁のヘリコプターにより病院に搬送されたが、顔面に約1か月半の入院加療を要する多発骨折及び挫創を負った。

## 2.3 船舶の損傷に関する情報

本船に損傷はなかった。

## 2.4 乗組員に関する情報

### (1) 性別、年齢、海技免状等

船長 男性 56歳

五級海技士（航海）

免許年月日 昭和51年7月2日

免状交付年月日 平成18年11月15日

（平成23年11月20日まで有効）

甲板員A 男性 57歳

取得免状・操縦免許証なし。

### (2) 主な乗船履歴等

## 船長

海員名簿によれば、次のとおりであった。

平成3年7月1日、本船に船長として乗船した。

## 甲板員A

甲板員Aの口述及び海員名簿によれば、次のとおりであった。

陸上での仕事を辞め、平成12年8月31日、本船に甲板員として乗船した。

健康状態は普通で、視力は裸眼で両眼とも0.7であった。本事故発生当時は、睡眠不足、疲労、精神的ストレスはなかった。

## 2.5 船舶等に関する情報

### 2.5.1 船舶の主要目

船舶番号	127272
船籍港	福井県坂井市
船舶所有者	個人所有
総トン数	83トン
L×B×D	26.81m×5.80m×2.40m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
出力	507kW（連続最大）
推進器	固定ピッチプロペラ1個
従業制限	第1種
進水年月日	昭和59年3月15日

### 2.5.2 積載状態

甲板員Bの口述によれば、出港時、船長、機関長及び甲板員4人が乗り組み、喫水は、船首約1.5m、船尾約3.0mであった。

### 2.5.3 その他の設備及び性能等

機関長の口述によれば、船体及び機器類には、不具合又は故障はなかった。

## 2.6 操業等に関する情報

船長、機関長、甲板員A及び甲板員Bの口述によれば、次のとおりであった。

### (1) 漁法

底びき網漁の漁法は、浮標投入後、曳綱、漁網、曳綱の順に繰り出し、浮標

収納後、曳網してズワイガニを捕獲し、左右の曳網を巻いて揚網する、いわゆる掛け回し式底びき網漁であった。

#### (2) 作業時間

投網及び揚網は、前部甲板で行い、投網に約30分、曳網に約1時間、揚網は、ロープ部分に約30分、網の部分の揚げ切りに約15分を要し、1回の作業に約2時間半を要していた。

#### (3) 曳網

曳網の長さは片舷1,600mで、ドラム側から、細索（長さ450m、直径3.9cm、材質テトロン）、太索（長さ800m、直径44mm、材質テトロン）、ロープB（長さ100m、直径50mm、材質（芯）鋼・（外側）テトロン）、ロープA（長さ100m、直径70mm、材質（芯）鋼・（外側）テトロン）及び追回し綱（長さ150m、直径65mm、材質テトロン）となっており、甲板員Aの顔面にあたったのは、ロープBであった。

#### (4) 揚網要領

揚網は、左右の曳網を、船首両舷のガイドレール、船首部及び船体中央部両舷のガイドローラーをそれぞれ介し、各舷のドラムで巻き上げて行っていた。

#### (5) 安全指導

揚網中、船長は、操舵室前部中央の操舵スタンド後方に立って操船し、船首甲板は見えるものの、上甲板における作業の様子がまったく見えないため、ふだんから曳網が絡まったりたるんだりしたときは、曳網に近づかないよう注意する等作業の安全について、乗組員に厳しく指導していた。

(付図2 甲板状況等概略図、写真1 甲板装備等概要 参照)

## 2.7 気象及び海象に関する情報

### 2.7.1 気象観測値

京都府京丹後市丹後町の間人地域<sup>たいざ</sup>気象観測所の観測によれば、平成20年12月12日14時00分の気象状況は、次のとおりであった。

天気 晴れ、風向 北西、風速 4.0m/s

### 2.7.2 乗組員の観測

甲板員Bの口述によれば、事故発生場所付近の気象及び海象は、次のとおりであった。

天気 晴れ、風 なし、波 なし

## 3 分 析

### 3.1 事故発生の状況等の解析

#### 3.1.1 事故の経過

2.1 から、次のとおりであったものと考えられる。

2 回目の揚網中、右舷側曳綱のロープ B とロープ A のつなぎ目がよじれてガイドレールに揚がってきたため、機関長は、巻き揚げを停止し、右舷側の曳綱がドラムからガイドレールまでの間で上甲板に接するほどたるませた状態で、しばらく様子を見ることとした。

左舷側で待機していた甲板員 A、甲板員 C 及び甲板員 D のうち、甲板員 C 及び甲板員 D は、船首甲板のガイドレールに近づこうとしたところ、船長から、危ないから近づかないよう大声で注意され、その場に留まった。甲板員 A は、状況が変わらないことから、揚網機の船尾側に移動し、揚網機の右舷側から顔をのぞかせ船首の方を見ようとしたとき、曳綱のよじれた部分が自然に解け、跳ね上がった曳綱が甲板員 A の顔面に当たり負傷した。

#### 3.1.2 事故発生の時刻及び場所

2.1 から、平成 20 年 12 月 12 日 14 時 00 分ごろ、経ヶ岬灯台から 000° 22.6 M 付近で発生したものと考えられる。

### 3.2 事故要因の解析

#### 3.2.1 乗組員の状況

2.4 から、船長は、適法で有効な海技免状を有しており、甲板員 A は、健康状態は普通で、睡眠不足、疲労、精神的ストレスはなかったものと考えられる。

#### 3.2.2 船舶の状況

2.5.3 から、船体及び機器類に不具合又は故障はなかったものと考えられる。

#### 3.2.3 気象及び海象の状況

2.7 から、事故発生時、天気晴れ、無風、海上は穏やかであったものと考えられる。

#### 3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.2 及び 2.6 から次のとおりであった。

- (1) 本船が、揚網中、曳綱のよじれた部分がガイドレールに引っかかり、曳綱を甲板上にたるませた際、甲板員Aが、曳綱に近づいたため、よじれが自然に解けて跳ね上がった曳綱が顔面に当たり、負傷したものと考えられる。
- (2) 甲板員Aは、曳綱が跳ねる危険性は認識していたものの、自分で曳綱等の状況を確認したいという好奇心から、揚網機の陰であれば曳綱が跳ねても曳綱が自分に当たることはないと思込み、曳綱に近づいた可能性があると考えられる。
- (3) 甲板員Aは、ふだんから、たるませた曳綱に近づかないよう船長から指導されていたため、たるませた曳綱に近づくことが危険であるという認識はあったものと考えられる。
- (4) ガイドレールに引っかかったよじれた部分が自然に解けたため、ガイドレールより前方の曳綱が海に落ち込み、海中の漁網や曳綱等の重みで引っ張られた甲板上の曳綱が跳ね上がったものと考えられる。
- (5) ガイドレールに曳綱のよじれた部分が引っかかったとき、甲板上に待機する甲板員やドラムを操作する機関長が、状況を確認し互いに曳綱に近づかないよう声を掛け合わなかったため、甲板員Aが曳綱に近づいた可能性があると考えられる。

## 4 原因

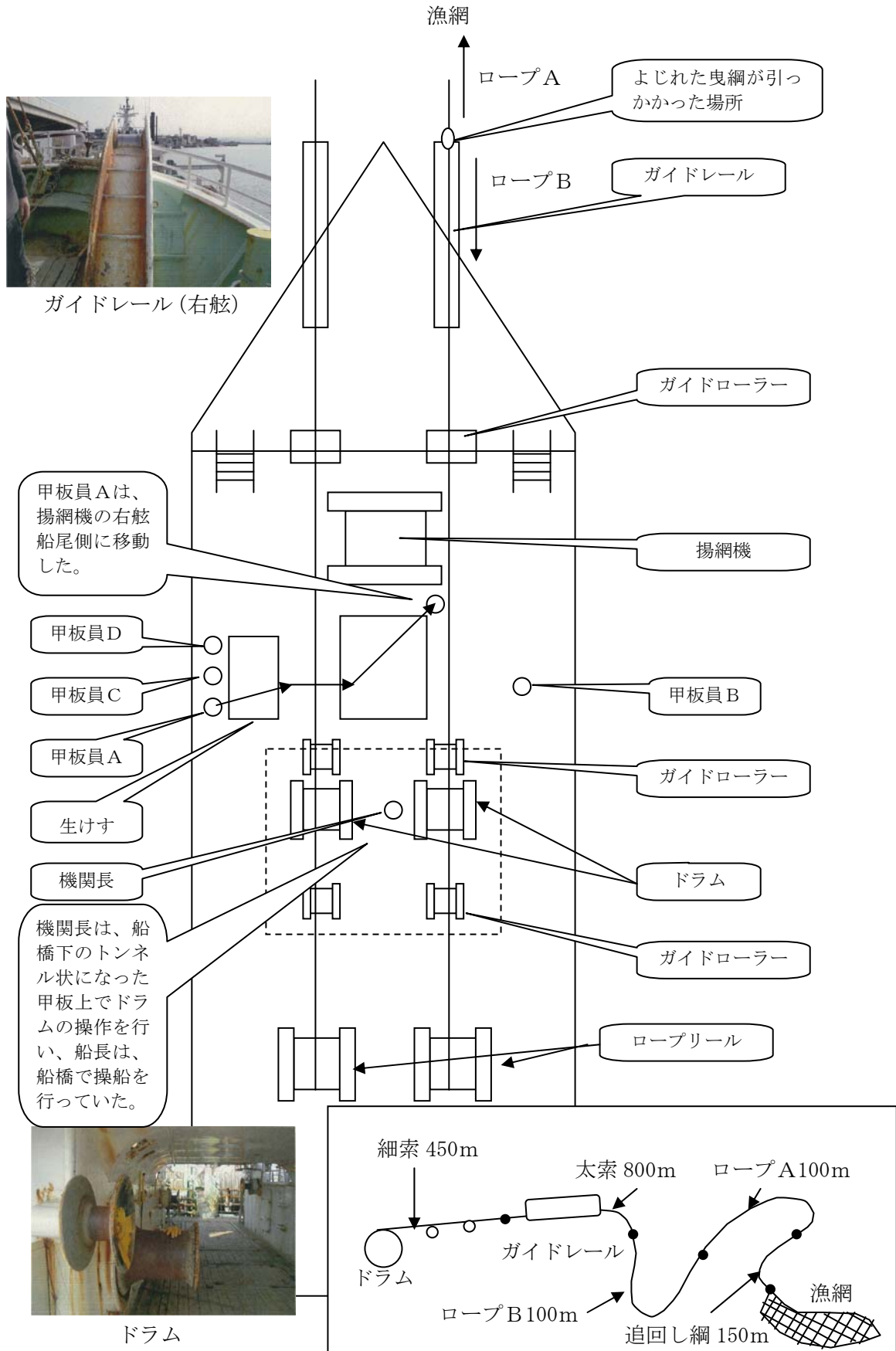
本事故は、本船が、京丹後市北方沖において揚網中、曳綱のよじれた部分がガイドレールに引っかかり、甲板上にたるませた曳綱に、甲板員Aが近づいたため、よじれが自然に解けて跳ね上がった曳綱が顔面に当たったことにより発生したものと考えられる。

甲板員Aが曳綱に近づいたのは、曳綱が跳ねる危険性は認識していたものの、自分で曳綱等の状況を確認したいという好奇心から、揚網機の陰であれば曳綱が跳ねても曳綱が自分に当たることはないと思込んでいたこと、及び甲板上の機関長や甲板員が状況を確認し、互いに曳綱に近づかないよう声を掛け合わなかったことによる可能性があると考えられる。

付図1 事故発生場所等図



## 付図2 甲板状況等概略図



# 写真1 甲板装備等概要



ガイドレール

船首楼甲板

船橋下のトンネル状の空間

揚網機



船橋から死角になる範囲

船首楼甲板  
ガイドレールが設置されている。