

船舶事故調査報告書

平成29年9月21日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄司邦昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根本美奈

事故種類	衝突（岸壁）
発生日時	平成28年12月4日 16時45分ごろ
発生場所	京浜港横浜第1区所在の企業専用棧橋 横浜貯木場防波堤灯台から真方位284° 1,640m付近 （概位 北緯35° 26.9′ 東経139° 38.6′）
事故の概要	旅客船海龍 ^{かいりゅう} は、着棧作業中、岸壁に衝突した。 海龍は、旅客3人が負傷し、船首部が割損し、また、岸壁のコンクリートに欠損を生じた。
事故調査の経過	平成28年12月5日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	旅客船 海龍、19トン 235-32697 神奈川、三光産業株式会社（船舶所有者）、京浜フェリーポート株式会社（船舶運航者、A社） 18.21m×5.00m×0.90m、FRP ディーゼル機関、191.23kW、平成6年9月
乗組員等に関する情報	船長 男性 70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 平成10年4月23日 免許証交付日 平成25年9月25日 （平成30年9月24日まで有効）
死傷者等	軽傷 3人（旅客A、旅客B及び旅客C）
損傷	本船 船首部に割損 岸壁 コンクリートに欠損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南、風速 約1m/s、視界 良好 海象：海上 平穏 日没時刻：16時29分ごろ
事故の経過	本船は、船長及び甲板長が乗り組み、旅客A、旅客B及び旅客Cほか旅客21人を乗せ、平成28年12月4日16時00分ごろ港内遊覧に向け、京浜港横浜第1区にある‘企業専用の棧橋’（以下「本件棧橋」という。）を離れた。 船長は、港内遊覧を終え、本件棧橋に戻ることとし、旅客の転倒事

	<p>故を防ぐよう近くの手すりにつかまるなどの船内放送で注意を喚起し、16時44分ごろ微速力前進で本件棧橋に着棧作業中、操舵室で主機のクラッチレバーを中立位置に操作したものの、速力が低下しないので同レバーを後進位置に操作した。</p> <p>本船は、船長が、本件棧橋に接近したので行きあしを止めようとスロットルレバーを増速方向にしたところ、前進速力が増した。</p> <p>本船は、船首部配置についていた甲板長が、いつもの着棧時より速力があると思い、右舷の舷側に備えていたフェンダを取り外し、船首部に当てようとしたが間に合わず、16時45分ごろ船首部が本件棧橋の基部付近の岸壁に衝突した。</p> <p>船長は、主機を停止し、海上保安庁及び水上警察に本事故が発生したことを通報するよう甲板長に指示した。</p> <p>船長は、旅客全員の負傷の有無を確認したところ、旅客A、旅客B及び旅客Cに負傷を認めた。</p> <p>本件棧橋付近にいたA社担当者は、負傷した3人の旅客を病院に搬送した。</p> <p>船長は、本事故後に主機を点検した結果、クラッチ遠隔操作のケーブル（被覆が施された鋼製ワイヤ、以下「本件ケーブル」という。）が破断していることを認めた。</p> <p>修理業者は、後日、本件ケーブルを交換した。</p> <p>旅客Aは、左肩関節及び左肘関節の打撲、旅客Bは、腰部、左肩関節及び左足関節の打撲、旅客Cは、両肘関節、右膝関節及び左足関節の打撲とそれぞれ診断され、通院加療を受けた。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、左舷船首部に操舵室が、客室後部床下に機関室が配置されており、クラッチを介して主機の出力をプロペラ軸に伝達していた。</p> <p>本件ケーブルは、クラッチレバーから主機のクラッチに連結されており、約10年間使用されていた。</p> <p>主機製造業者によれば、ケーブルの点検要領は次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機側の操縦レバーと各レバーの間は、ケーブルでつながれているが、長期間の使用中にケーブルの伸びや、固定部の緩みで相互の位置にずれができるので、500時間ごとにクラッチレバーを前進、中立及び後進にそれぞれ操作した際に機側のクラッチがそれぞれ対応した位置に確実に動いているかケーブルを点検する。 <p>機関取扱説明書によれば、次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラッチレバーは、軽く動くかなど毎日使用前に作動を確認し、ケーブルの破断等を点検する。 <p>A社の安全管理規程によれば、機器点検は、次のとおりであった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船長は、入港着岸（棧）前、棧橋手前（防波堤手前）等入港地の状況に応じ安全な海域において、機関の後進、舵等の点検を実施

	<p>する。</p> <p>本船は、主機の1年間の運転時間が約1,200時間であった。</p> <p>船長は、平成28年2月ごろに入渠した際、本件ケーブルとクラッチとの接続部等の外観を見てひび割れ等の有無を点検し、異常がないことを確認しており、運航日には第1便の発航前にクラッチレバーが軽く動くかの作動確認を行っていた。</p> <p>船長は、本事故当時、本船が着棧する前に主機の後進試験を行っていなかった。</p> <p>修理業者は、本事故後、経年使用された本件ケーブルに劣化が生じていたことを確認した。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、本件棧橋に着ける際、船長が、クラッチレバーを後進位置に操作したところ、本件ケーブルが破断状態であったことから、主機のクラッチが切り替わらず、本件棧橋の基部付近の岸壁に衝突したものと考えられる。</p> <p>本件ケーブルは、経年使用により、材料が劣化した状態で使用が続けられたことから、破断したものと考えられるが、その状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が、本件棧橋に着ける際、船長が、クラッチレバーを後進位置に操作したところ、本件ケーブルが破断状態であったため、クラッチが切り替わらず、本件棧橋の基部付近の岸壁に衝突したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>本事故後、A社では、所有船舶のケーブルの状態を調べて交換を実施していく計画を策定し、着棧前には主機の後進試験を行うことを徹底し、着棧する際には微速力で操船すること、同種事故が発生した時の対応等の安全教育を毎月行い、また、日本旅客船協会等の外部での研修に船長等を参加させるなどの措置を講じた。</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"> ・着棧前に主機の後進試験等を行うことが望ましい。 ・遠隔操作用のケーブルは、推奨された時間ごとに外観等を含め点検すること。 ・ケーブルは、適宜、取付け経路等を点検して異常があれば交換すること。

付図1 事故発生場所概略図

