

船舶事故調査報告書

平成26年2月20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 庄 司 邦 昭

委員 根 本 美 奈

事故種類	衝突
発生日時	平成25年8月8日 13時15分ごろ
発生場所	京浜港横浜第1区の大さん橋ふ頭 横浜市所在の横浜貯木場防波堤灯台から真方位287° 1,400m付近 (概位 北緯35° 26.9' 東経139° 38.8')
事故調査の経過	平成25年8月8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	A 港務艇 ひばり、11トン 291-41710 神奈川、横浜市 14.50m (Lr) × 3.50m × 1.73m、FRP ディーゼル機関、421kW、平成17年3月 B 交通船兼作業船 ちとせ、9.1トン 235-16763 神奈川、有限会社鳥居通船 11.98m (Lr) × 3.60m × 1.70m、FRP ディーゼル機関、356.72kW、昭和59年11月
乗組員等に関する情報	船長A 男性 48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8年5月7日 免許証交付日 平成23年6月27日 (平成28年5月28日まで有効)
死傷者等	A 軽傷 1人（船長A） B なし
損傷	A 船尾ハンドレールの曲損等 B 右舷外板の破損、亀裂等
事故の経過	A船は、船長Aほか2人が乗り組み、港内巡視のため、船長Aが、操舵室で操舵スタンドの前に立ち、係留索を外すように指示を行い、船首尾係留索が放された後、主機の操縦ハンドルを後進側へ倒し、京浜港横浜第1区の大さん橋ふ頭を離岸した。 船長Aは、約30m後進した所において、主機の操縦ハンドルを中立位置へ戻したが、クラッチが切り替わらず、A船は、後進を続け、

	<p>平成25年8月8日13時15分ごろ船尾とA船が係留していた場所の船尾方のさん橋に係留されていたB船の右舷舷側とが衝突した。</p> <p>船長Aは、後進を続けていた際、後部甲板へ行き、衝突を回避しようとし、右足でB船右舷舷側を蹴ろうとしたところ、足が滑り、A船船尾とB船右舷舷側の間に右足を挟まれた。</p> <p>乗組員の1人は、機関室で主機を停止した。</p> <p>乗組員の1人は、事態の発生を所属事務所へ報告した。</p> <p>船長Aは、来援した救急車で病院へ搬送され、右下腿挫創と診断された。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 薄曇り、風向 南南西、風速 約3.8m/s</p> <p>海象：海上 平穏</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、卓上発信器、アクチュエーターユニット、クラッチ位置表示パネルで構成される遠隔操縦装置を備え、操舵室にある卓上発信器側面の主機操縦ハンドルの操作により、クラッチ切替え信号が機関室にあるアクチュエーターユニットへ送られ、アクチュエーターから伸びたリモコンケーブル（以下「本件リモコンケーブル」という。）が伸縮し、逆転減速機のクラッチ切替えレバーが操作されていた。</p> <p>逆転減速機は、内部の前進用又は後進用のクラッチを嵌脱させることにより、推進軸を前進、中立又は後進に切り替えることができる構造となっていた。</p> <p>A船は、アクチュエーターユニットからのフィードバック信号が卓上発信器の船首方に設置されたクラッチ位置表示パネルに送られ、同パネル上には、前進、中立及び後進の表示があり、点灯していた。</p> <p>A船は、本事故後、点検が行われ、本件リモコンケーブル端部に約30°の屈曲が認められ、インナーケーブルが同屈曲部付近で切断し、逆転減速機のクラッチ切替えレバーが後進位置にあることが確認された。</p> <p>主機製造事業所によれば、本件リモコンケーブルの施工に際しては、本件リモコンケーブル端部には100mm以上の直線部を設けることとされていた。</p> <p>本件リモコンケーブルは、平成17年3月の就役時から交換されていなかった。</p> <p>A船は、平成25年6月に行われた定期修理の際、本件リモコンケーブルを含む遠隔操縦装置の作動点検が行われ、異常は認められなかった。</p> <p>船長Aは、前任の船長から、4年前に本件リモコンケーブルの固定金具が緩み、クラッチの切替えができなくなった事例を引き継いでいたので、出港前、触手などの方法により、同箇所の点検を行っていた。</p> <p>船長Aは、リモコンケーブル切断の予兆とし、リモコンケーブルの OUTER ケーブル及び INNER ケーブルとの間の固着などによって摩</p>

	<p>擦抵抗が増大することにより、主機の操縦ハンドルの操作が重くなる現象があることを知っていたが、本船の遠隔操縦装置には電気信号方式が採用されており、リモコンケーブルに固着などが生じても主機の操縦ハンドルの操作感覚に変化はなく、リモコンケーブル切断の予兆を事前に把握することは難しいと考えていた。</p> <p>船長Aは、本事故後、主機を停止していれば、後進推力がなくなり、衝突を避けるか、衝撃を緩和することができたかもしれないと思ったが、本事故時、クラッチの切替えができなくなったので、B船との衝突を避けられないと思い、気が動転し、すぐに主機を停止することを思い付かなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析</p>	<p>なし あり なし</p> <p>A船は、京浜港横浜第1区の大さん橋ふ頭から離岸して後進中、船長Aが主機の操縦ハンドルを中立位置へ操作したものの、逆転減速機のクラッチ切替えレバーが中立位置へ切り替わらなかったことから、後進を続け、船尾とA船が係留していた場所の船尾方のさん橋に係留されていたB船の右舷舷側とが衝突したものと考えられる。</p> <p>本船は、主機を停止していれば、後進推力がなくなり、衝突を避けるか、衝撃を緩和できた可能性があると考えられるが、船長は気が動転して主機を停止することを思い付かなかったものと考えられる。</p> <p>A船は、本件リモコンケーブルが切断したことから、逆転減速機のクラッチ切替えレバーが後進位置から中立位置へ切り替わらなかったものと考えられる。</p> <p>A船は、本件リモコンケーブルが許容限度を超えて屈曲して設置されていたことから、屈曲部付近のインナーケーブル及びアウターケーブル間に過大な摩擦抵抗が生じて切断に至っ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、A船が、京浜港横浜第1区の大さん橋ふ頭から離岸して後進中、船長Aが主機の操縦ハンドルを中立位置へ操作したものの、逆転減速機のクラッチ切替えレバーが後進位置から中立位置へ切り替わらなかったため、後進を続け、船尾とA船が係留していた場所の船尾方のさん橋に係留されていたB船の右舷舷側とが衝突し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"> ・リモコンケーブルの施工及び点検については、取扱説明書に基づいて行うこと。 ・逆転減速機の緊急時の操作要領等を検討し、慣熟しておくこと。