

船舶事故調査報告書

平成28年9月1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	乗組員負傷
発生日時	平成28年1月20日 02時52分ごろ
発生場所	徳島県徳島小松島港徳島第1区 徳島沖の洲導流堤灯台から真方位297° 1,430m付近 （概位 北緯34° 03.4′ 東経134° 35.0′）
事故の概要	旅客フェリーフェリーつるぎは、着岸中、乗組員が船首部のランプドアを滑り落ちて負傷した。
事故調査の経過	平成28年2月1日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	旅客フェリー フェリーつるぎ、2,604トン 135032、南海フェリー株式会社（A社） 108.00m×17.50m×11.10m、鋼 ディーゼル機関2基、7,943kW（合計）、平成9年3月12日
乗組員等に関する情報	船長 男性 57歳 一級海技士（航海） 免許年月日 平成8年8月15日 免状交付年月日 平成23年6月27日 免状有効期間満了日 平成28年8月14日 航海士A 男性 47歳 二級海技士（航海） 免許年月日 平成13年3月22日 免状交付年月日 平成23年3月15日 免状有効期間満了日 平成28年3月21日
死傷者等	重傷 1人（航海士A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 雪、風向 西北西、風力 4 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長及び航海士Aほか9人が乗り組み、徳島小松島港徳島第1区のフェリー乗船所の岸壁に着岸中、徳島小松島港発和歌山県和歌山市和歌山港行きの第2便として旅客29人を乗せ、車両20台を積載した後、出港の準備を行った。

本船は、乗組員（以下「甲板員A」という。）が、船首楼甲板（B甲板）船首部で車両甲板（C甲板）船首部のランプドア（以下「本件ドア」という。）を閉める操作を行っていたところ、本件ドアが閉まったものの、ランプドアロック締付ランプ（本件ドアの閉鎖時、くさびを掛けて固定したことを示すランプ、以下「本件ランプ」という。）が点灯しなかった。（図1参照）

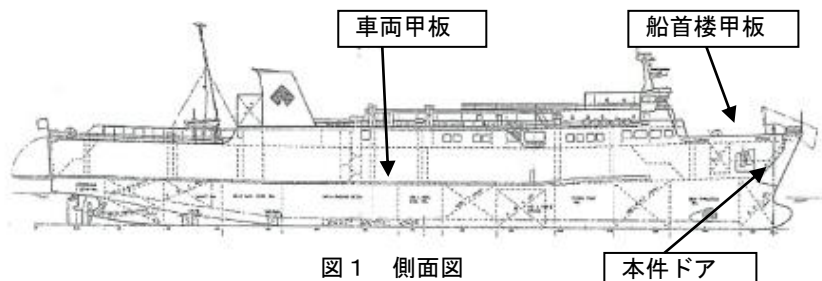
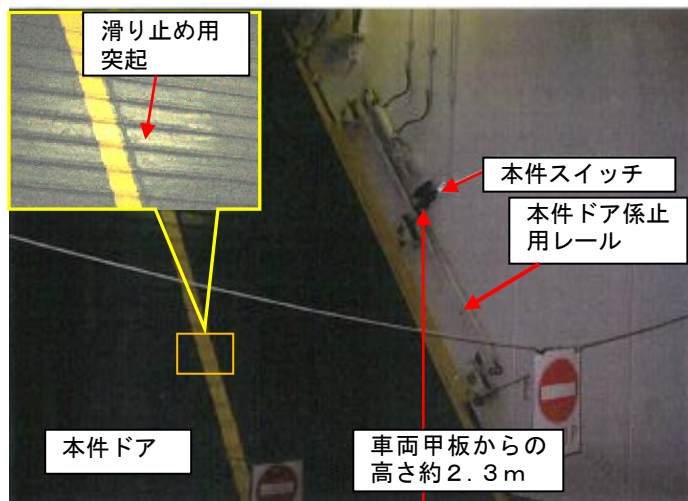


図1 側面図

航海士Aは、車両甲板の船首部で本件ドアの閉鎖状況を確認していたところ、甲板員Aから本件ランプが点灯しない旨の連絡を受けた。

航海士Aは、本件ドアが閉となったことを感知するリミットスイッチ（以下「本件スイッチ」という。）のトラブルであると思い、右舷側壁面の車両甲板からの高さ約2.3mにある本件スイッチ及びその付近の配線を見ようと、右手を本件ドア係止用のレールに沿わせ、左手を車両甲板からの傾斜角が約56°となった本件ドアの床面部に触れながら、本件ドアを登り始めた。（写真①参照）



写真① 本件ドア

航海士Aは、本件スイッチが腰辺りの高さになる位置まで上り、右手で触れようとした際、平成28年1月20日02時52分ごろ、足が滑って本件ドアを滑り落ち、車両甲板に右足の踵^{かかと}から着いて痛みを感じた。

航海士Aは、本事故後、本事故当日が乗船勤務の交替日であったので、業務を続けて13時ごろに徳島小松島港で下船し、徳島市内の病院^{しょうこつ}に行き、右踵^{しょうこつ}骨折と診断され、約1か月間入院した。

（付図1 事故発生場所概略図、写真1 本件スイッチ（右舷側）

	参照)
その他の事項	<p>本件ドアの開閉操作は、船首楼甲板の船首端部に設置された操作台のレバーで行われ、同操作台には作動状態を示すランプが設置されていた。</p> <p>本件ドアは、閉鎖した場合、「ランプ閉」のランプが点灯し、本件ドアがくさびにより固定されて本件ランプが点灯することになっていた。</p> <p>本船では、過去に本件スイッチが作動しなかった際の対策として本件スイッチまで届く棒（以下「チェック棒」という。）が用意され、チェック棒で本件スイッチのレバーの作動を確認するようになっていた。</p> <p>航海士Aは、本事故時、チェック棒が本件ドア付近の倉庫内に見当たらず、また、はしごがある場所も離れており、本船の出港までの時間がなかったため、本件ドアを登ることとした。</p> <p>チェック棒は、本件ドア付近の倉庫内にあったが、本事故時にはいつもより奥に置かれていた。</p> <p>航海士Aは、本件ドアが開いていたときに本件ドアに降った雪が溶けてふだんより滑りやすくなっていたと本事故後に思った。</p> <p>航海士Aは、本事故時、ヘルメット、作業服の上下及び防寒着を着用し、軍手を着け、安全靴を履いていた。</p>
分析 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	あり なし あり <p>本船は、徳島小松島港徳島第1区において、出港準備作業中、航海士Aが、甲板上約2.3mの高さにある本件スイッチの作動状況を確認しようとした際、傾斜した本件ドアを登ったことから、降雪により濡れていた本件ドアの床面で足が滑り、本件ドアを滑り落ちて負傷したものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、本件スイッチの作動確認においては、車両甲板上からチェック棒を使用することになっていたが、チェック棒が本件ドア付近の倉庫のいつもより奥にあったので見えず、また、出港までの時間がないことから、本件ドアを登ったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、本船が、徳島小松島港徳島第1区において、出港準備作業中、航海士Aが、本件スイッチの作動状況を確認しようとした際、傾斜した本件ドアを登ったため、降雪により濡れていた本件ドアの床面で足が滑り、本件ドアを滑り落ちたことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<p>A社は、本事故後、次の再発防止策を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両甲板に脚立を増加した。

	<ul style="list-style-type: none">・ 本船の安全衛生委員会で、乗組員全員に対し、本事故の概要並びにチェック棒及び脚立の使用を含めた本件スイッチ等の点検、作動確認時等における方法について、周知した。 <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">・ 危害防止の用具等が支障なく使用できるよう、日頃から整備及び点検を行い、容易に使用できる場所に保管すること。
--	---

写真1 本件スイッチ（右舷側）



本件ドアが閉まった状態である。

レールに付いた爪がランプドア「閉」側のリミットスイッチに触れており、この状態であれば、操作台の本件ランプが点灯する。