

船舶インシデント調査報告書

平成29年1月26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

インシデント種類	安全阻害
発生日時	平成27年12月11日 06時15分ごろ
発生場所	兵庫県神戸市神戸空港南西方沖 神戸空港西進入灯施設灯から真方位207° 3.8海里（M）付近 （概位 北緯34° 34.5′ 東経135° 09.9′）
インシデントの概要	旅客フェリーやまとは、南東進中、船体動揺により、車両甲板のセミトレーラが移動して他の車両等に接触し、安全が阻害された。 やまとは、積載していたセミトレーラ等35台に凹損を生じた。
インシデント調査の経過	平成28年1月6日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（神戸事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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 やまと、13,353トン 135997、阪九フェリー株式会社（A社） 195.00m×26.40m×18.60m、鋼 ディーゼル機関、20,153kW、平成14年12月
乗組員等に関する情報	船長 男性 40歳 一級海技士（航海） 免許年月日 平成22年8月19日 免状交付年月日 平成26年12月12日 免状有効期間満了日 平成31年12月11日
死傷者等	なし
損傷	本船 なし 車両 セミトレーラ等35台に凹損
気象・海象	気象：天気 雨、風向 南西、風力 7、視界 良好 海象：波向 南、波高 約3～4m 瀬戸内海には、12月10日05時45分海上強風警報が発表され、本インシデント発生時も継続中であった。 また、神戸市には、12月10日18時33分波浪注意報（有義波高が1.5mに達するとの予想）が発表され、11日06時14分波浪警報（有義波高が3.0mに達するとの予想）に切り替えられ、本

	インシデント発生時も継続中であった。
インシデントの経過	<p>本船は、船長ほか24人が乗り組み、旅客225人を乗せ、車両207台を積載し、神戸空港南西方沖を約18ノットの対地速力で手動操舵により南東進中、平成27年12月11日06時15分ごろ、波高約3～4mの波浪を右舷方から受けて船体が左舷側に約12°～13°傾斜した。</p> <p>船長は、乗組員に船内の点検を命じ、車両甲板の車両同士が接触して車両が損傷したとの報告を受けた。</p> <p>本船は、阪神港神戸区のフェリーターミナルに着岸後、車両等の損傷を確認したところ、セミトレーラ等35台に凹損を生じていた。 (付図1 インシデント発生経過概略図、写真1 セミトレーラの移動の状況 参照)</p>
その他の事項	<p>本船は、関門港新門司区～阪神港神戸区間の航路に就航しているフェリーであり、下層から順に、第1甲板が機関室等、第2甲板から第4甲板までが車両甲板、第5甲板及び第6甲板が旅客室、第7甲板が船橋及び乗組員居住区となっており、車両を積載するランプウェイが第3甲板の船首部及び船尾部にそれぞれ設置されていた。</p> <p>本船は、本インシデント発生当時、第2甲板に乗用車が、第3甲板及び第4甲板にセミトレーラ及びトラックが積載されていた。</p> <p>船長は、出航前に、船橋のパソコンで見たA社が契約する民間気象情報会社の気象情報等により、航行中の波浪を南からの波高約1.0mと予想したので、積載車両のラッシング等の実施を乗組員に指示しなかった。</p> <p>船長は、本航路（北九州～神戸）の航行経験が約20年あったが、大阪湾において本インシデント当時の高さの波浪を初めて経験した。</p> <p>セミトレーラ等は、本インシデント当時、船首尾方向に積載され、積載車両の移動止めとしてタイヤと甲板との間にウエッジ（くさび）が入れられており、また、セミトレーラの補助脚が接する甲板表面には砂入りの滑り止め塗料が塗られていた。</p> <p>乗組員は、本インシデント後の点検で、一部のセミトレーラの補助脚が滑って左舷方向に約0.6～0.7m移動し、側壁又は他の車両に接触していたのを認めた。</p> <p>A社の安全管理規程は、本インシデント発生当時、船体の横方向からの波が波高3.5m以上に達するおそれがある場合に積載車両のラッシング等を実施することとなっていた。</p>
分析	
乗組員等の関与	なし
船体・機関等の関与	なし
気象・海象等の関与	あり
判明した事項の解析	本船は、神戸空港南西方沖を南東進中、右舷方から波高約3～4m

	<p>の波浪を受けて船体が左舷側に傾斜し、車両甲板に積載していたセミトレーラが移動したことから、他の車両に接触したものと考えられる。</p> <p>左舷側に移動したセミトレーラは、ラッシングベルトで固縛されていなかったことから、本船が右舷方から波高約3～4mの波浪を受けて左舷側に傾斜し、セミトレーラの補助脚が滑って左舷側に移動したものと考えられる。</p> <p>船長は、出航前に、民間気象情報会社の気象情報により、波高を約1.0mと予想したことから、積載車両のラッシング等を指示していなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、神戸空港南西方沖を南東進中、右舷方から波浪を受けて船体が動揺し、車両甲板に積載していたセミトレーラが移動したため、他の車両に接触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>A社は、本インシデント後、次の対策を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全管理規程の作業基準を見直し、船体が横揺れすると予想される波向の波浪で、有義波高が2m以上に達するおそれがあると認めるときはウエッジの増強を、有義波高が3m以上に達するおそれがあると認めるときは積載大型特殊自動車等の固縛の実施等を、有義波高が3.5m以上に達するおそれがあると認めるときは全積載車両の固縛の実施等を行うこととした。 ・車両甲板の滑り止め用塗料の塗装部の補修を、乗組員により実施した。 ・民間気象情報会社との契約を波高の予測値を含め、港及び途中海域の情報を停泊中又は航海中を問わずに入手できるものに変更した。

付図1 インシデント発生経過概略図

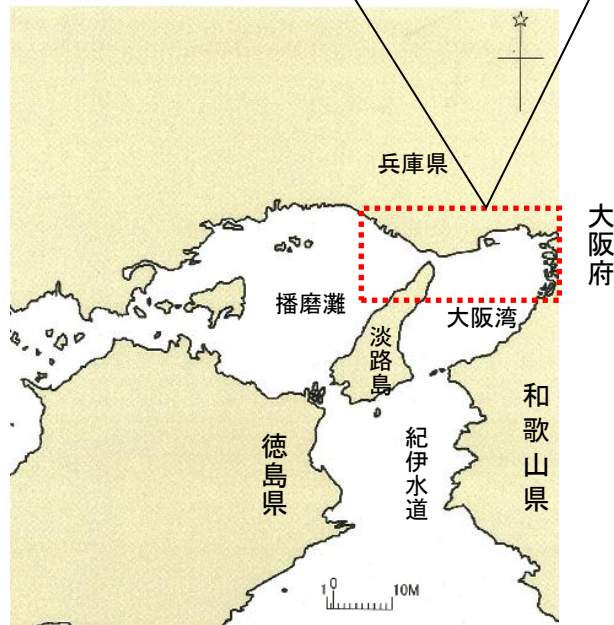
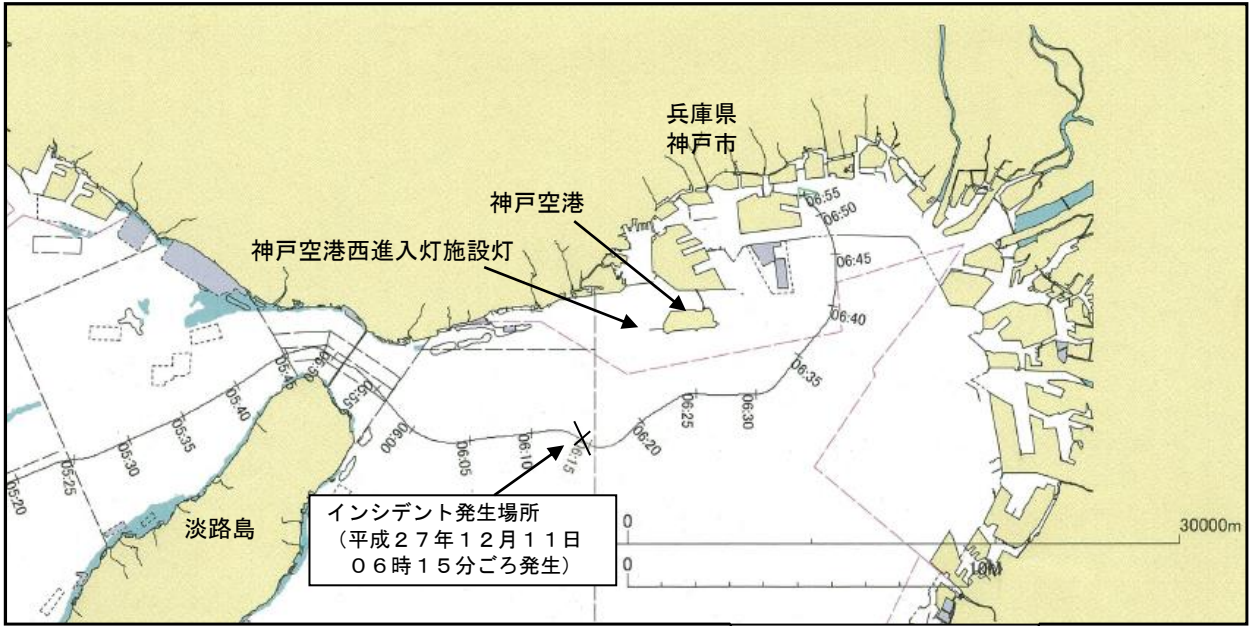


写真1 セミトレーラの移動の状況

