

船舶事故調査報告書

平成26年4月10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	乗揚
発生日時	平成25年10月16日（水） 14時35分ごろ
発生場所	広島県瀬戸田港向田地区 広島県尾道市所在の高根島灯台から真方位109° 1.2海里付近 （概位 北緯34° 19.6′ 東経133° 06.0′）
事故調査の経過	平成25年10月17日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 幸運丸、198.11トン 124561、有限会社三原海陸運輸 40.80m×8.60m×2.99m、鋼 ディーゼル機関、661kW、昭和56年9月16日
乗組員等に関する情報	船長 男性 92歳 六級海技士（航海） 免許年月日 昭和28年6月19日 免状交付年月日 平成24年12月5日 免状有効期間満了日 平成29年12月9日
死傷者等	なし
損傷	推進器翼に曲損、船尾船底に擦過傷
事故の経過	<p>本船は、船長ほか2人が乗り組み、乗客1人及び車両3台（運航者所有の車両2台を含む。）を載せ、瀬戸田港向田地区（以下「向田港」という。）の棧橋（以下「向田棧橋」という。）に東方を向いて船首着けして出発準備中、棧橋近くの操船可能な海域が狭い上、北北西の強い風を左舷正横付近から受けており、離棧後の左回頭に時間を要することが予想されたので、定時運航を確保するため、予定時刻より5分早い平成25年10月16日14時25分ごろ出発することとした。</p> <p>船長は、14時25分ごろ向田棧橋で離棧作業中、強い風を左舷正横付近から受けての左回頭が困難と判断し、安全運航を心掛けて港の奥の広い海域（以下「本件海域」という。）で反転することとし、本船は、右回頭して南進を始め、本件海域中央付近に達したとき、前後進を繰り返して船首を北方に向け、機関を微速前進にして約3ノット</p>

	<p>の速力で前進を始めたところ、約50m前進した14時30分ごろ船尾船底にショックを感じた。</p> <p>本船は、機関が作動するものの、前進推力が得られないので、船長が乗組員に指示して原因を調査していたところ、強い北西風を受けて徐々に南東方へ圧流され、14時35分ごろ本件海域東側に拡張する浅所に南方を向いて乗り揚げた。</p> <p>本船は、船長の要請により、来援したタグボートによって離礁し、17時00分ごろ向田棧橋に着棧した。</p>																								
<p>気象・海象</p>	<p>気象：</p> <p>(1) 本事故発生場所の西方11kmに位置する竹原地域気象観測所の観測値</p> <p>10月16日</p> <table border="0"> <tr> <td>14時20分</td> <td>風向</td> <td>北北西、平均風速</td> <td>6.2m/s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>風向</td> <td>北北西、最大瞬間風速</td> <td>14.1m/s</td> </tr> <tr> <td>14時30分</td> <td>風向</td> <td>北北西、平均風速</td> <td>5.4m/s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>風向</td> <td>北北西、最大瞬間風速</td> <td>11.5m/s</td> </tr> <tr> <td>14時40分</td> <td>風向</td> <td>北北西、平均風速</td> <td>5.4m/s</td> </tr> <tr> <td></td> <td>風向</td> <td>北北西、最大瞬間風速</td> <td>12.0m/s</td> </tr> </table> <p>(2) 船長の口述による気象及び海象状況</p> <p>天気 曇り、風向 北西、風速 約20m/s、視界 良好</p> <p>波高 約1～2m</p> <p>(3) 広島地方気象台における注意報等の発表状況</p> <p>① 10月15日 07時24分、福山及び尾三地域に強風、波浪注意報が発表された。</p> <p>② 10月16日 17時47分、福山及び尾三地域に強風、波浪注意報が解除された。</p> <p>海象：潮汐 下げ潮の末期、潮高 約81cm（瀬戸田（生口島））</p>	14時20分	風向	北北西、平均風速	6.2m/s		風向	北北西、最大瞬間風速	14.1m/s	14時30分	風向	北北西、平均風速	5.4m/s		風向	北北西、最大瞬間風速	11.5m/s	14時40分	風向	北北西、平均風速	5.4m/s		風向	北北西、最大瞬間風速	12.0m/s
14時20分	風向	北北西、平均風速	6.2m/s																						
	風向	北北西、最大瞬間風速	14.1m/s																						
14時30分	風向	北北西、平均風速	5.4m/s																						
	風向	北北西、最大瞬間風速	11.5m/s																						
14時40分	風向	北北西、平均風速	5.4m/s																						
	風向	北北西、最大瞬間風速	12.0m/s																						
<p>その他の事項</p>	<p>広島県は、本事故の発生に伴い、平成25年10月29日事業者に委託して本件海域の潜水調査を実施し、北緯34°19′37.02″、東経133°06′00.78″の地点で水深6.0mの位置において、海中部分の長さ7.8mの水中障害物（H鋼（高さ0.344m、幅0.348m））が、海底からの高さ4.93mの位置に頂部がくる状態で北西方向に斜めになって存在する旨の報告を受けた。</p> <p>本船の喫水は、船首約1.4m、船尾約2.7mであった。</p> <p>向田港は、向田棧橋近くにおいては操船可能な海域が船の長さの2倍と狭く、向田棧橋の西側対岸に岩礁が拡張しているため、本船が船首を東方に向けて着棧した態勢から後進で離棧する際、船尾方に十分な注意が必要となり、低潮時には、更なる注意が必要であり、北西の強い風波を受ける状況においては、左回頭が難しくなることから、十分な操船経験を要した。一方、本件海域においては、操船可能な海域</p>																								

	<p>が広く、小型ボート及びヨットが陸岸に沿って多数係留されているものの、回頭可能な広さを有していた。</p> <p>船長は、向田棧橋を出発する際、北寄りの強い風を受ける場合、安全を考慮し、過去に数回、本件海域に移動して回頭したことがあり、これまで水中障害物に接触したことはなかった。</p> <p>海上運送法による一般旅客定期航路事業者である船舶所有者が定めた安全管理規程の運航基準によれば、次のとおり定められている。</p> <p>第2章 運航の可否判断</p> <p>(発航の可否判断)</p> <p>第2条 船長は、発航前に運航の可否判断を行い、発航地港内の気象・海象が次に掲げる条件の一に達していると認めるときは、発航を中止しなければならない。</p> <p>向田港、三原港における風速が15m/s以上、波高1.5m以上</p> <p>本船は、風向風速計がなかった。</p> <p>船長は、本件海域の近くに居住しており、本件海域の水路状況を把握していたが、水中障害物の存在は知らなかった。</p> <p>船長は、旅客フェリーの船長経験が約51年であり、安全統括管理者を兼務していた。</p> <p>船舶所有者は、向田棧橋近くにおいては操船可能な海域が狭いことから、操船可能な海域をできる限り、広く確保して操船の安全を高めるため、中国旅客船協会連合会を通じて広島県へ向田棧橋周辺の掘り下げを毎年依頼しており、平成25年2月、広島県が向田棧橋周辺の浚渫工事を実施し、2,780m³の土砂を撤去した。</p> <p>本事故当日には、三原市の港湾を発着する旅客船に運休は生じなかった。</p> <p>第六管区海上保安本部は、11月1日発行の六管区水路通報第42号により、瀬戸田港に高さ約5mの水中くいが存在し、所在場所を黄色塗浮標で明示していることを周知した。</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 なし あり</p> <p>本船は、向田港の本件海域で港口に向けて回頭中、水中障害物に推進器翼が当たって曲損したことから、推力を得られなくなり、北西風を受けて南東方へ圧流され、本件海域の東側に拡張する浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、向田港の本件海域で港口に向けて回頭中、水中障害物に推進器翼が当たって曲損したため、推力を得られなくなり、北西風を受けて南東方へ圧流され、本件海域の東側に拡張する浅所に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。</p>