

船舶事故調査報告書

平成28年11月10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	乗揚
発生日時	平成27年12月15日 13時10分ごろ
発生場所	長崎県平戸市平戸島東岸（平戸瀬戸） 青砂埼灯台から真方位357° 2,500m付近 （概位 北緯33° 21.3′ 東経129° 33.6′）
事故の概要	ケミカルタンカー天翔は、北北東進中、乗り揚げた。 天翔は、船底中央部外板に凹損を伴う擦過傷を生じた。
事故調査の経過	平成27年12月16日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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	ケミカルタンカー 天翔、198トン 131474、天翔汽船有限会社（A社） 45.04m（Lr）×7.80m×3.30m、鋼 ディーゼル機関、625kW、平成2年2月6日
乗組員等に関する情報	船長 男性 55歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和59年7月20日 免状交付年月日 平成26年5月16日 免状有効期間満了日 平成31年7月19日
死傷者等	なし
損傷	船底中央部外板に凹損を伴う擦過傷
気象・海象	気象：天気 曇り、風 なし、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期
事故の経過	本船は、船長ほか2人が乗り組み、塩化マグネシウム約323m ³ を積載し、船首約2.1m、船尾約3.6mの喫水で、平成27年12月15日10時45分ごろ兵庫県赤穂市赤穂港に向けて長崎県西海市崎戸港を出港した。 本船は、長崎県佐世保市西方沖（沖ノ六ツ瀬灯浮標付近）で変針し、平戸瀬戸南口付近に向けて約10ノットの対地速力で自動操舵により北北東進していた。 船長は、変針した頃に眠気を感じたものの、平戸島白戸鼻東方沖で南進船及び操業中の漁船各1隻を安全に通過した後は前路に他船が見当た

	<p>らなかったため、船橋前部左舷側の椅子に腰を掛けた状態で見張りを続けていたところ、いつしか居眠りに陥った。</p> <p>本船は、同じ針路及び速力で航行中、13時10分ごろ平戸島東岸の浅瀬に乗り揚げた。</p> <p>船長は、衝撃で目が覚め、乗り揚げたことに気付いて機関を中立にし、浸水及び油の流出がないことを確認した後、機関を後進にかけたが離礁できなかったため、A社及び海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>本船は、A社が手配した引船によって引き出され、平戸市川内湾に錨泊して船底調査を行った結果、航行に支障がなかったため、自力で赤穂港に向かった。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、12月13日に、本来の船長から14日に大分県大分市大分港で下船し、15日に関門港小倉区で乗船する予定である旨を聞き、安全最少定員*1を満たさないことは分かっていたものの、2人で相談して短期間のことであり何とか行けるだろうと考え、A社に報告せずに航行を続けることとした。</p> <p>船長は、ふだん、一等航海士として乗船していたが、本事故当時、船長職をとり、航海当直をもう1人の航海士と2人で交替しながら行っていた。</p> <p>船長は、本事故発生場所付近の航行経験が豊富であった。</p> <p>14日から15日までの船長の就労状況は、次のとおりであった。</p> <p>① 14日：09時ごろ大分港に入港、その後揚荷役 13時35分ごろ出港、その後タンク清掃 15時ごろから約1時間仮眠 16時ごろ～21時ごろ航海当直、その後仮眠 (労働時間：約11時間、睡眠時間：約4時間)</p> <p>② 15日：00時30分ごろ～01時30分ごろ航海当直、その後仮眠 04時ごろ～05時30分ごろ航海当直 07時30分ごろ崎戸港に入港、その後積荷役 10時45分ごろ出港、その後11時30分ごろの昼食時を除き、航海当直 (本事故発生時までの労働時間：約10時間、睡眠時間：約3時間)</p> <p>船長は、ふだんより少し疲れていた上、睡眠不足の状態であると感じていた。</p> <p>船長は、本事故当時、本船の船橋を暖房しており、換気の目的で左</p>

*1 「安全最少定員」とは、航海当直、入出港作業等船舶の安全運航に必要な最低限の定員をいう。本船は、1日の航行時間が16時間を超えることから、3人の航海当直要員が必要であった。

	<p>舷側の扉を2～3cm開けていた。</p> <p>船長は、本船が平戸島宝亀浦東方沖に差し掛かった頃、居眠りに陥ったのではないかと本事故後に思った。</p> <p>船長は、ふだん、眠気を感じた際には、ウイングに出て外気に当たったり、もう1人の航海士を呼んだりしていた。</p> <p>本船には赤外線センサー方式の船橋航海当直警報装置が設置され、5分間、人体の動きが感知されないと船橋内に一次警報が、その後5分間、同様に感知されないと船橋階段下の通路に二次警報が鳴るように設定されていた。</p> <p>船長は、本事故当時、少なくとも1回は一次警報を聞いて身体を動かし、警報が止まった記憶があったが、その後、一次警報を聞いたかどうか記憶がなかった。</p> <p>本事故後、船長が他の乗組員に確認したところ、本事故当時、二次警報を聞いた者はいなかった。</p> <p>船長は、眠気を感じたときに、他の乗組員を呼べばよかったと本事故後に思った。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、平戸島東方沖を北北東進中、船長が居眠りに陥ったことから、変針予定場所を通過し、平戸島東岸に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、変針した頃に眠気を感じたものの、その後2隻の船舶と安全に通過した後は前路に他船が見当たらず、椅子に腰を掛けて見張りを続けていたことから、居眠りに陥った可能性があると考えられる。</p> <p>船長は、本来の船長が急用により大分港で下船した後、航海士と2人で航海当直を行う一方、荷役作業、タンク清掃等に從事しており、大分港入港時から本事故発生時までの約28時間において、労働時間が約21時間であったことから、ふだんより疲れを感じていた上に、連続して睡眠をとることができなかつたものと考えられる。</p> <p>本船は、船橋航海当直警報装置を作動させていたが、本事故が発生するまでの間、二次警報が鳴らなかったこと、及び船長が平戸島宝亀浦東方沖に差し掛かった頃に居眠りに陥ったことから、船長が一次警報に反応し、その都度身体を動かしていた可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、平戸島東方沖を北北東進中、船長が居眠りに陥ったため、変針予定場所を通過し、平戸島東岸に乗り揚げ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</p>

	<p>られる。</p> <ul style="list-style-type: none">・安全最少定員を遵守すること。・航海当直中に眠気を催した際には、椅子から降りて、外気に当たるなどして眠気を払拭すること。また、眠気を払拭することができないときには、休憩中の乗組員を昇橋させること。
--	---

付図1 事故発生経過概略図

