

船舶事故調査報告書

平成26年6月5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	転覆
発生日時	不明（平成25年9月4日 13時ごろ～13時51分ごろの間）
発生場所	阪神港神戸第4区（兵庫県神戸市須磨区 ^{すま} 妙法寺川河口付近） 神戸市所在の神戸須磨南防波堤灯台から真方位326°420m付近 （概位 北緯34°38.6′ 東経135°08.0′）
事故調査の経過	平成25年9月5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	漁船 ^{ながた} 長田丸、4.9トン HG3-26601（漁船登録番号）、個人所有 11.74m (Lr) × 2.94m × 0.96m、FRP ディーゼル機関、367kW、平成7年7月27日 第260-34427号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 51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 昭和55年11月21日 免許証交付日 平成24年5月10日 （平成29年6月28日まで有効） 甲板員 男性 20歳 二級小型船舶操縦士 免許登録日 平成20年9月26日 免許証交付日 平成25年5月8日 （平成30年9月25日まで有効）
死傷者等	死亡 1人（船長）
損傷	船体、機関及び機器に濡損、左舷及び右舷船首外板に擦過傷
事故の経過	本船は、船長及び甲板員が乗り組み、神戸市塩屋漁港 ^{しおや} 南方沖でたこかご漁の操業中、風雨が激しくなり、波が高くなってきたため、操業をやめて航行中、係留場所の南方約200mに位置する船だまり（以下「須磨港」という。）の東方に至り、船長が、北側に築造された防波堤の北東角（以下「本件物揚場」という。）に着岸している僚船の右舷側に本船を接舷させた。

船長は、甲板員と共に漁獲物、残った餌等を下ろした後、係留場所へ向けて出発しようとしたものの、風雨が強く、待機していたが、雨が小降りとなり、風が弱まったので、平成25年9月4日13時ごろ僚船と共に本件物揚場を出発した。

本船は、船長が操舵室において、手動操舵で操船を行い、係留場所へ向け、妙法寺川河口付近を川に沿って北北西進中、左舷方に向かうこととなり、係留場所への出入口南側の護岸（以下「本件護岸」という。）に左舷船首部が当たり、同部が持ち上げられて右舷側に傾き、右舷船尾のブルワーク上縁から浸水する状況となった。（写真1参照）



本船は、右舷側に約90°まで一気に傾き、甲板員が、左舷側の外板を伝って操舵室左舷側外壁に足を掛けたとき、操舵室左舷側の出入口から水が流入している状況下、同出入口から姿を現した船長を認め、船長の腕をつかんだ。

本船は、更に右舷側へ傾きながら、下流（南方）へ流され、甲板員が、船長の腕をつかんで左舷外板～船底部を伝って船尾方へ移動していたところ、神戸須磨南防波堤灯台から真方位326°420m付近で転覆し、その後、甲板員の手が離れ、船長が下流へ流された。

甲板員は、本件護岸へ飛び移り、本船の後方を航行していた僚船を認め、声を出して助けを求めたものの、僚船が後退して行くところを見た。その後、甲板員は、救助を求めるために走って須磨港へ向かい、途中、流されている船長を認めていたが、そのうち、見失った。

第五管区海上保安本部は、13時51分ごろ須磨港付近で人が流されている旨の118番通報を受け、神戸海上保安部に指令を出して救助活動を開始した。

船長は、翌5日09時08分ごろ転覆場所から約200m下流の海底で発見され、救急車で警察署へ搬送後、医師により、溺水吸引を原因とする窒息による死亡と検案された。

本船は、転覆場所から約80m下流の妙法寺川左岸に操舵室の天井部が水面上に出た状態で漂着し、その後、須磨港に引き揚げられた。（付図1 事故発生経過概略図 参照）

気象・海象

(1) 気象観測値等

- ① 本事故発生場所の北東約9.2kmに位置する神戸海洋気象台（現神戸地方気象台、以下同じ。）における本事故当日11時00分～14時00分までの観測値は、次のとおりであった。

時刻 (時:分)	降水量 (mm)	平均		最大瞬間	
		風速 (m/s)	風向	風速 (m/s)	風向
11:00	—	6.7	北東	9.6	北東
11:30	—	9.2	北東	11.5	北東
12:00	—	11.5	東北東	14.7	北東
12:30	—	8.0	東北東	10.2	北東
13:00	—	11.7	北東	14.9	北東
13:10	0.0	10.6	北北東	14.3	北東
13:20	1.0	5.8	北東	10.1	北東
13:30	5.5	6.4	西北西	12.6	西
13:40	7.0	9.3	北西	13.8	北西
13:50	3.5	5.9	北西	13.0	北西
14:00	8.5	10.9	北北西	18.0	北北西

※降水量欄は、「—」が降水の現象がないこと、「0.0」が0.5mmに足りない場合を表す。

- ② 本事故発生場所の北北東約720mに位置する兵庫県神戸土木事務所における本事故当日12時00分～14時00分までの10分ごとの降雨量は、次のとおりであった。

時刻 (時:分)	雨量 (mm)	時刻 (時:分)	雨量 (mm)	時刻 (時:分)	雨量 (mm)
12:00	0	12:50	0	13:40	4
12:10	0	13:00	0	13:50	11
12:20	0	13:10	8	14:00	9
12:30	0	13:20	21		
12:40	0	13:30	10		

- ③ 本事故発生場所の北北西約3.6kmに位置する妙法寺川上流の^{かみよいち}上与市橋における本事故当日12時00分～14時00分までの10分ごとの水位は、次のとおりであった。なお、平常時の水位は、約9cmである。

時刻 (時:分)	水位 (cm)	時刻 (時:分)	水位 (cm)	時刻 (時:分)	水位 (cm)
12:00	10	12:50	9	13:40	102
12:10	9	13:00	8	13:50	98
12:20	9	13:10	18	14:00	123
12:30	10	13:20	142		
12:40	9	13:30	102		

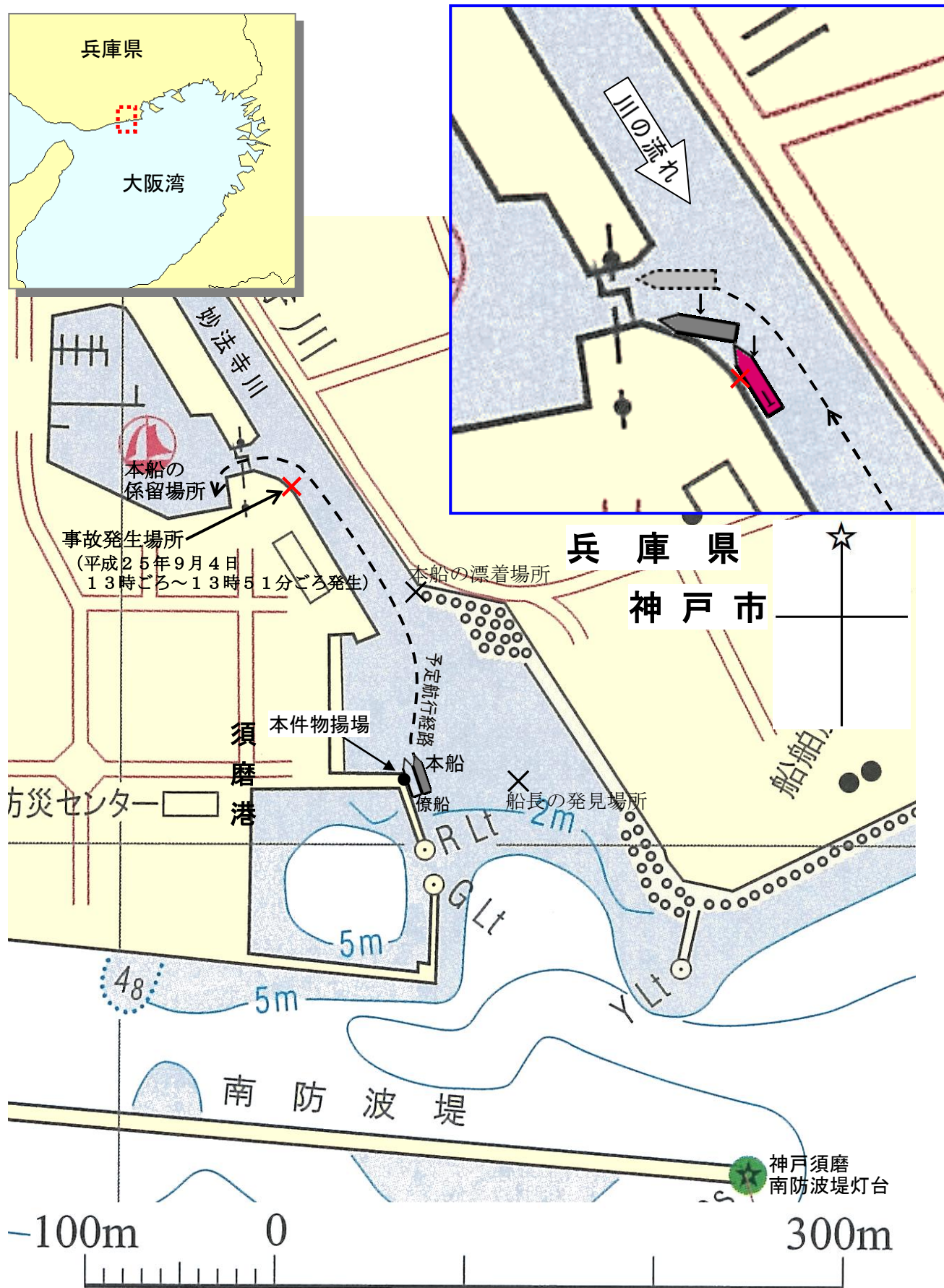
(2) 乗組員の観測

甲板員は、塩屋漁港沖で操業中、雨が激しくなり、波が高くなったことを認め、航行中に本船の前部甲板を覆っている天幕の支柱1本が風の影響で抜けたところを見た。また、甲板員は、本件物揚場を出発した後、雨が強く降ったり、やんだりすることの繰り返しであったと感じていた。

	<p>(3) 気象警報及び注意報の発表状況（神戸海洋気象台発表）</p> <p>9月3日09時10分 大雨及び洪水注意報の発表、雷注意報は02時22分に発表されて継続中</p> <p>23時18分 大雨及び洪水注意報の解除、雷注意報は継続中</p> <p>4日08時30分 大雨及び洪水注意報の発表、雷注意報は継続中</p> <p>12時01分 大雨及び洪水注意報がそれぞれ大雨及び洪水警報に切替、雷注意報は継続中</p> <p>13時26分 強風及び波浪注意報の発表、大雨及び洪水警報並びに雷注意報は継続中</p> <p>17時42分 洪水警報が洪水注意報に切替、大雨警報並びに雷、強風及び波浪注意報は継続中</p> <p>(4) 海象</p> <p>本事故時の潮汐は、上げ潮の初期であった。</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長及び甲板員は、2人共に救命胴衣を着用していなかった。</p> <p>甲板員は、船長がふだんから天気予報を確認しているところを見たことがなく、漁場に到着した後、天気が悪化し、途中で操業をやめて帰って来たことがあった。</p> <p>甲板員は、本事故当日の航行中、本船の船体、機関及び機器類に故障及び不具合を感じていなかった。</p> <p>甲板員は、本件物揚場を出発後、後部甲板左舷側で前方を向いていたところ、妙法寺川の流れが、今までに見たことがないほど激しいものであったと感じていた。</p> <p>僚船は、須磨港の東側に位置する潤滑油等石油製品販売会社専用棧橋の取替工事に伴う警戒業務に当たっていたが、天気が悪化してきたため、午前中で警戒業務が中止となり、僚船の船長（以下「僚船船長」という。）は、風雨が強かったので、12時ごろ本件物揚場に着岸し、風雨が収まるまで待機していた。</p> <p>僚船船長は、雨が小降りになり、風も弱くなってきたので、船長と航行に支障がないことを確認し合って出発し、本船の後方を航行した。</p> <p>僚船船長は、北寄りの風を受け、川の流れが速い中を川に沿って微速力で上流へ向けて航行中、本船が前方へ進まず、異常な動きをしていることを認め、僚船もふだんとは違う動きをしたので、危険を感じ、船首を川上に向けた状態とし、後方を確認しながら僚船を後退させて南防波堤北側の水路へ避難した。</p> <p>僚船船長は、川の流れが激しかったので、僚船では本船のそばに向かうことができず、本船の状況を確認することが困難であると思い、</p>

	<p>携帯電話で数人の漁師仲間に電話を掛け、本船の状況を見てほしい旨を伝えた。</p> <p>本船には、バウスラストが装備されており、甲板員は、ふだん、航行するときはバウスラストのスイッチをオフにしておくように船長から言われていたが、本事故後、本船を確認したところ、バウスラストのスイッチがオンになっていた。</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>不明</p> <p>不明</p> <p>あり</p> <p>本船は、大雨及び洪水警報が発表されている状況下、妙法寺川河口付近を上流の係留場所へ向けて航行中、増水して流速が増した妙法寺川の流れによって左舷方へ圧流され、左舷船首部が本件護岸に当たり、左舷船首部が持ち上げられて右舷側に傾き、右舷船尾のブルワーク上縁から浸水したことから、右舷側への傾斜が続いて転覆したものと考えられる。</p> <p>船長の死因は、溺水吸引を原因とする窒息であった。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、大雨及び洪水警報が発表されている状況下、妙法寺川河口付近を上流の係留場所へ向けて航行中、増水して流速が増した妙法寺川の流れによって左舷方へ圧流され、左舷船首部が本件護岸に当たり、左舷船首部が持ち上げられて右舷側に傾き、右舷船尾のブルワーク上縁から浸水したため、右舷側への傾斜が続いて転覆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及び被害の軽減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"> ・ 出漁前には天気予報の確認を行い、天候の悪化が予想される場合は、出漁を控えること。 ・ 河川を航行する場合は、河川の上流部に降った雨の影響で流れが急変し、増水した川の流れに圧流されて操船が困難となる虞があるので、上流部の天候の変化に注意すること。 ・ 増水した河川を航行する場合は、出発前に水量、流速を観察して航行の可否を判断すること。 ・ 悪天候下で航行する場合は、救命胴衣等を着用すること。

付図1 事故発生経過概略図



プレジャーボート・小型船用港湾案内 (H-W803) を利用した。(一般財団法人日本水路協会、平成23年6月発行)