

船舶事故調査報告書

平成25年4月4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	乗組員負傷
発生日時	平成24年12月27日 14時45分ごろ
発生場所	富山県伏木富山港富山航路の北方沖 富山県富山市所在の富山東防波堤灯台から真方位356°3,400m付近 （概位 北緯36°47.7′ 東経137°13.5′）
事故調査の経過	平成25年1月10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	引船 らいちょう、165.00トン 127631、富山県 32.65m×8.60m×3.58m、鋼 ディーゼル機関2基、1,912kW（合計）、昭和59年7月
乗組員等に関する情報	船長 男性 59歳 二級海技士（航海） 免 許 年 月 日 平成3年5月24日 免 状 交 付 年 月 日 平成23年3月25日 免状有効期間満了日 平成28年5月23日 一等機関士 男性 50歳 三級海技士（機関） 免 許 年 月 日 昭和59年10月1日 免 状 交 付 年 月 日 平成21年3月30日 免状有効期間満了日 平成27年1月13日 伏木水先区水先人 男性 68歳
死傷者等	重傷 1人（一等機関士）
損傷	なし
事故の経過	本船は、船長ほか4人が乗り組み、水先人1人を乗せ、平成24年12月27日14時00分ごろ伏木富山港新湊区を出港し、富山区に入港する油タンカーDAEHO SUNRISE（総トン数3,749トン、大韓民国籍、重油積載）（以下「D号」という。）に水先人を乗船させるため、富山航路の北方沖に向かった。 水先人は、本船のVHF無線電話でD号の船長に水先人乗船用のは

しご（以下「はしご」という。）を用意してほしい旨を要請した。

本船は、富山航路の北方沖においてD号と会合し、船首部で待機していた水先人、水先人を補助する一等機関士及び二等航海士が、D号の右舷船尾にはしごが掛っていないのを認めたので、一等機関士が、うねりがあるので、水先人に対し、D号にはしごを掛けるように要請しなくてよいかを質したところ、水先人から、D号に乗り移る際に下から身体を押してくれればよい旨の返答があった。

本船は、一等航海士がD号への接舷操船に当たり、富山航路の北口に向けて約1～2ノットの前進惰力で南進中のD号の右舷後方から接近し、左舷後方（北）からうねりを受けながら船首部をD号の右舷船尾部に接舷したとき、本船の行きあしが強くて船首部に衝撃を受け、船首部左舷側にいた一等機関士が甲板上で転倒したので、D号から離れ、船長が操船して接舷することとした。

本船は、D号の右舷後方から約60～70°の角度で接近し、船首部左舷側をD号の右舷船尾部に接舷したとき、二等航海士が、水先人に対して本船の船首部をD号に押さえつけてから移乗するように要請した。

船長は、本船をD号に対して直角となる態勢として船首部を圧着させたのち、水先人を移乗させるつもりで操船していた。

水先人は、D号がはしごを掛けていなかったものの、D号の船尾甲板が本船の船首部よりもそれ程高くなく、本船の船首部がD号についたので、船首部がD号に圧着されたものと思い、「行くぞ」と声を掛けて船首部左舷側の接舷箇所に立ち、続いて一等機関士が水先人の左側に、二等航海士が水先人の右側にそれぞれ立ったとき、水先人がD号に飛び乗った。

一等機関士及び二等航海士は、水先人がD号に飛び乗ったので、水先人が落ちないように手で水先人を支えたとき、本船が左舷後方約60～70°方向から波高約1～1.5mのうねりを受けたため、船首部が右に振れた。

一等機関士は、船首部左舷側のタイヤフェンダーの上に立ち、両手を水先人の^{でん}臀部に当てて押し上げていたところ、本船の船首部が右に振れた際、両足がそろって身体が伸びきった不安定な姿勢となり、両船間の隙間に落下したが、タイヤフェンダーの穴につかまることができたので、タイヤフェンダーをよじ登ろうとしたとき、胸部が両船間に挟まれた。

水先人は、D号の乗組員から腕を引っ張られて移乗することができたものの、右手をD号のデッキコーミングに掛けて左手で水先人が落ちないように支えていた二等航海士が、舷外に落下しそうになった一等機関士を見て左手で同機関士の衣服をつかんだものの、同機関士が落下し、本船が落水した一等機関士を救助するために後進で離れた

	<p>際、同航海士も落下しそうになったが、同航海士はD号の乗組員に衣服を引っ張られてD号に引き揚げられた。</p> <p>一等機関士は、胸部を負傷したため、本船上に上がることができず、本船とD号との隙間から落水し、腰に巻いた膨張式の救命胴衣がすぐには膨張しなかったものの、防寒衣の中の空気が抜けずに身体が浮いていたので、手で救命胴衣を開いて膨張させた。</p> <p>船長は、一等機関士が落水したので、後進で下がってD号から離れたのち、操舵室の横に備付けの救命浮環を投げたものの、一等機関士に届かなかったので、本船が一等機関士に接近したところで一等航海士が海に飛び込み、一等機関士の身体にロープを掛けて舷側まで引き寄せ、甲板上に引き上げた。</p> <p>本船は、富山区の第1号岸壁に着岸し、一等機関士が、救急車により病院に搬送され、肋骨胸腰椎多発骨折及び左下腿打撲症と診断された。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 南、風速 約3～4m/s、視界 良好</p> <p>海象：うねり波向 北、波高 約1～1.5m</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、360° 旋回式推進装置を装備しており、船首部の乾舷（船首部前端に取り付けているタイヤフェンダー上端の海面上高さ）が約3.2mであり、D号に接舷時のタイヤフェンダー上端がD号の船尾甲板よりも約70cm低かった。</p> <p>船長は、平成24年4月に本船の船長職へ就いた。</p> <p>一等機関士及び二等航海士は、ヘルメット、防寒着上下、腰に巻く膨張式の救命胴衣及び安全靴を着用していたが、安全ベルトを使用していなかった。</p> <p>富山県富山新港管理局船舶課では、富山県が所有する本船などの運航管理を行っており、水先人の乗下船業務を受け入れるに当たり、受入基準及び作業手順（マニュアル）などを定めておらず、また、乗組員に対し、水先人の乗下船を補助する作業（舷外作業）を行う場合には、安全ベルトを使用するよう指示していなかった。</p> <p>船長及び水先人は、移乗する際の合図などを取り決めておらず、水先人の判断により移乗していた。</p> <p>水先人は、本事故の約2週間前に富山区に入港したD号に移乗した際、海上が平穏であったので、はしごが掛かっていなかったものの、D号に問題なく移乗することができた。</p> <p>伏木水先区水先人会の平成24年における水先業務の実績は、同会所属の水先人2人で342隻であり、富山区での実績は年間に数回程度であったが、重油^た燐きの火力発電所の燃料需要の増加に伴い、従来の内航輸送から大韓民国からの輸入に切り替わったことにより、総トン数4,000トン前後の外国籍の油タンカー約3～4隻が定期的に入港するようになり、平成24年12月の実績が13隻、平</p>

	<p>成25年1月が17隻と急増した。</p> <p>伏木水先区水先人会は、水先船を伏木富山港伏木区に係留しており、定係地から富山区までは距離が遠く、時化れば回航できないので、新湊区にいるタグボートを要請していた。</p> <p>水先人は、本船での移乗が本事故時を含めて2回目であり、本船がD号に対して船首部を直角に圧着したのちに移乗することが基本であることを知っていたが、本事故当時、船首部がD号に直角について圧着されたものと思って飛び乗った。</p> <p>D号は、乗組員2人が水先人の移乗の手助けを行った。</p> <p>水先人は、膨張式の救命胴衣を着用していた。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>本船は、伏木富山港富山航路の北方沖において、船首部をD号の右舷船尾部に接舷作業中、一等機関士が、D号に飛び乗った水先人の臀部を両手で押し上げていたところ、本船の船首部がD号に圧着されておらず、うねりによって船首部が右に振れたことから、一等機関士の姿勢が不安定となって本船の船首部から落下し、本船のタイヤフェンダーにつかまったものの、胸部を両船間に挟まれて負傷したものと考えられる。</p> <p>水先人は、D号がはしごを掛けていなかったものの、D号の船尾甲板が本船の船首部よりもそれ程高くなく、本船の乗組員が下から身体を押ししてくれれば乗り移ることができるので、本船の船首部がD号についたとき、本船の船首部がD号に圧着されたものと思込んだことから、本船の船首部がD号に圧着される前にD号に飛び乗ったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、伏木富山港富山航路の北方沖において、船首部をD号の右舷船尾部に接舷作業中、一等機関士が、D号に飛び乗った水先人の臀部を両手で押し上げていたところ、本船の船首部がD号に圧着されておらず、うねりによって船首部が右に振れたため、一等機関士の姿勢が不安定となって本船の船首部から落下し、本船のタイヤフェンダーにつかまったものの、胸部を両船間に挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>本事故後、同種事故の再発防止のため、次の安全対策（要旨）を講じることとした。</p> <p>1 富山県</p> <p>水先艇業務受入についての管理基準を定め、伏木水先区水先人会をはじめ関係各社に周知した。</p> <p>管理基準の要旨は、次のとおりである。</p>

① 水先人乗下船時の安全対策の確立

- ・ 気象海象、水先要請船の状態、S O L A Sに適合したはしごの設置などの調査及び確認を行った上で受入れを決定する。

② 水先艇業務受入中止条件

- ・ うねり性波高が1 mを超える場合又は超えることが予想される場合（原則受入中止）
- ・ 日没から日出までの間
- ・ 強風警報、波浪警報、濃霧警報若しくは大雨、大雪警報が発表中又は発表が予想される場合

③ 水先人乗下船補助作業内規

- ・ ヘルメット、作業用救命胴衣、安全ベルト及び安全靴を着用し、船員労働安全衛生規則の舷外作業規定を遵守する。
- ・ 引船船長の許可が出るまでは、水先人を乗下船させない。
- ・ 作業場所付近に救命浮環等を直ちに使用できる状態で用意しておく。

2 伏木水先区水先人会

富山県が作成した水先艇業務受入についての管理基準を受け入れ、伏木水先区水先人会所属の水先人に周知した。

また、同水先人会では、水先人用のはしごの設置を確認するとともに、富山区では波浪の影響を受けやすいことから、水先要請船が錨泊後に移乗することにした。

3 本船

- ・ 水先艇業務受入についての管理基準を遵守し、同種事故の再発を防止することにした。
- ・ 船長は、本船の船首部を圧着するなどして水先人が乗下船できる状態となれば、拡声器などにより水先人に乗下船の許可を出すことにした。