

## 船舶事故調査報告書

平成25年4月18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	作業員死亡
発生日時	平成24年10月22日 14時00分ごろ
発生場所	長野県天龍村所在の水神橋付近の天竜川 天龍村所在の早木戸四等三角点から真方位114°500m付近 (概位 北緯35°15.3′ 東経137°49.8′)
事故調査の経過	平成24年10月23日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	ゴムボート（船名なし）、総トン数なし なし、有限会社シビルコンサルタント 2.88m(Lr)×1.46m×0.45m、ゴム ガソリン機関（船外機）、3.7kW、不詳 最大搭載人員4人
乗組員等に関する情報	船長 男性 65歳 二級小型船舶操縦士（湖川小出力）・特定 免許登録日 昭和55年10月6日 免許証交付日 平成22年3月1日 (平成27年5月17日まで有効) 作業員 男性 66歳
死傷者等	死亡 1人（作業員）
損傷	なし
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、作業員を乗せ、天竜川流域の測量ポイントへ向かうため、水神橋から約570m上流の左岸（以下「本件出航地」という。）から船尾を川の中央に向けて出航した。 船長は、出航する際、岸に船首着けた本船に乗り込み、船外機を始動せず、右手で船外機の操作ハンドルを握りながら船尾側の左舷気室上に腰を掛け、胴長を着用した作業員が、できる限り、本船が川の中央付近まで行くように船首左舷側船内に左足を乗り入れ、右足で川岸を蹴って本船を後進で離岸させ、船首左舷に座り、川上に向けた船首を左に回頭させて川下に向けようとし、1本のオールで漕いでいた。 本船は、川の流れが速いために川の中央よりかなり手前で船首を川

	<p>下に向けて流され、オールではコントロールすることができず、平成24年10月22日14時00分ごろ、船首左舷が左岸より伸びた倒木（以下「本件倒木」という。）と衝突し、枝に引っ掛かるような形で右舷を川上に向けて停止したので、川の流れを堰止めたような状況となって右舷側に傾き、その弾みで船首側に座っていた作業員が右舷から落水した。</p> <p>船長は、作業員が落水して間もなく、本船が引っ掛かっていた枝から外れたので、船外機を始動させて急流に巻き込まれていた作業員の救出に向かったが、水流が速くて救出することができず、作業員は水没して行方不明となった。</p> <p>作業員は、31日11時40分ごろ、天龍村平岡地籍の虫川との合流地点から約200m下流の天竜川で発見され、溺水により死亡と検案された。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風 なし</p> <p>本事故発生場所付近の川の水深は、最大約2.4mであり、過去に測量を実施した時より浅かった。</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、船首、左舷及び右舷に3つの気室を有し、船尾部に船外機を取り付ける木製トランサムを持つ、船底形状がフラットなゴムボートであり、船首部に波避けカバー及び両舷気室上にセイフティーロープ（落水しないようにつかむためのロープ）を装備していた。</p> <p>船長は、天竜川流域の地形の測量を平成13年から請け負っており、5月に測量を実施した際も、本件出航地から本船を出航させていたが、その時は水量が多く、流れも緩やかであった。</p> <p>船長は、本件出航地がよどみのある流れの緩やかな場所であり、いつも着船する場所であったことから出航地として選定した。</p> <p>船長は、本事故発生時のような急流中を本件出航地から出航したことがなかった。</p> <p>船長及び作業員は、本事故発生時、上流の天龍村所在の天竜川橋付近から下流に向かって8ヶ所の測量ポイントの測量を終え、次の測量ポイントへ向かう途中であった。</p> <p>船長は、経験から、離岸する際、川岸から船外機を使用するとスクリューを川底で損傷させ、その後の航行が困難になり、また、急流の中で船外機を使用して下流に向かうと速度が出過ぎて操船が困難になると思い、本件倒木を通過して水深の深くなった所で船外機を始動させようと考えていた。</p> <p>本件倒木は、平成23年9月ごろから、本件出航地の下流付近にあり、本船が、本件倒木を避けるためには、川の中央付近まで行く必要があった。</p> <p>船長及び作業員は、手動膨脹式救命胴衣を着用していたが、作業員が発見された際、救命胴衣は膨張していなかった。</p>

	<p>天龍村を流れる天竜川は、本事故発生場所の上流にある天龍村所在の平岡ダムから下流にある静岡県浜松市所在の佐久間ダムまでの約33kmの間をダム湖（人造湖）の佐久間湖と呼び、川の水量は、平岡ダムの放水量により制御され、本事故発生時、過去に測量を実施した時と比較してかなり水流が速かった。</p>
<p><b>分析</b></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>あり なし あり</p> <p>作業員の死因は、溺水であった。</p> <p>本船は、水神橋上流の本件出航地から船外機を使用せずに離岸し、1本のオールを漕いで川上に向いた船首を左に回頭させて川下に向けようとしていた際、本船をコントロールすることができなかつたことから、本件倒木に向けて流され、本件倒木と衝突し、作業員が落水して死亡したものと考えられる。</p> <p>船長は、船外機を使用した場合、川岸近くではスクリューを川底で損傷させる虞があり、また、急流の中で下流に向かうと速力が速くなって操船が困難になると考え、船外機を始動していなかつたものと考えられる。</p> <p>船長は、本件出航地の下流付近に本件倒木があることを知っていたが、よどみのある流れの緩やかな場所であり、いつも着船する場所であったことから、本件出航地を選定したものと考えられる。</p> <p>作業員は、落水して溺水したものと考えられるが、溺水に至った状況を明らかにすることはできなかつた。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、水神橋上流の本件出航地から船外機を使用せずに離岸し、1本のオールを漕いで川上に向いた船首を左に回頭させて川下に向けようとしていた際、本船をコントロールすることができなかつたため、本件倒木に向けて流され、本件倒木と衝突し、作業員が落水したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 船舶をコントロールできないような急流中を航行しないこと。</li> <li>・ 落水した際、手動膨脹式救命胴衣を膨張させることができない虞のある水域では、自動膨脹式救命胴衣又は固型式救命胴衣を着用すること。</li> </ul>