

## 船舶事故調査報告書

平成29年12月20日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 佐藤 雄二（部会長）  
 委員 田村 兼吉  
 委員 岡本 満喜子

事故種類	転覆
発生日時	平成29年5月3日 15時10分ごろ
発生場所	秋田県藤里町素波里湖 金喰沢三等三角点から真方位215°2,100m付近 （概位 北緯40°20.8′ 東経140°14.8′）
事故の概要	プレジャーボート（船名なし）は、航走中、転覆した。 船長及び同乗者1人が行方不明となり、同乗者1人が負傷し、船外機等に濡損を生じた。
事故調査の経過	平成29年5月6日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者からの意見聴取は、本人が本事故で死亡したため、行わなかった。
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	プレジャーボート（船名なし）、なし なし、個人所有 3.91m×1.19m×0.49m、FRP ガソリン機関、11kW、不明
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（湖川小出力限定） 免許登録日 平成16年6月24日 免許証交付日 平成26年1月20日 （平成31年6月23日まで有効） 同乗者A 男性 76歳 海技免状等 なし
死傷者等	行方不明 2人（船長及び同乗者A）、軽傷 1人（同乗者B）
損傷	主機等に濡損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西、風力 1、視界 良好 水象：波高 約0.1m、水温 約10℃
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、知人である同乗者A及び同乗者Bを乗せ、平成29年5月3日09時00分ごろ、釣りの目的で素波里湖の南東岸付近にある空き地から湖面に降ろされ、同湖の北端付近にある釣り場に向けて発した。 本船は、船長が船尾部で腰を掛けて船外機を操縦し、中央部に同乗

	<p>者B、船首部に同乗者Aが腰を掛けて北進し、10時ごろ素波里湖の北端にある河川が流れ込む場所付近に至って釣りを始めたが釣果がなかったため、出発地の方向へ約1km戻り、東岸に見えた砂防堰堤<sup>えんてい</sup>付近の岸寄り<sup>きり</sup>で釣りを再開したものの、釣果がなかったため帰ることとし、15時00分過ぎに南西進を始めた。</p> <p>本船は、往航時よりも速い速力で航走中、船首部の船底が波でパタパタと細かく叩く音がし始め、出発して10分後頃に若干速力が低下して少し右転したので、船長が、左転しながら船外機を増速した頃、右舷船首部から右舷中央部付近までの舷縁を越えて湖水が大量に船内に入り、右舷側に傾いて転覆し、船長及び同乗者2人が湖面に投げ出された。</p> <p>本船は、船尾部が沈み、船首部を水面上に残して半没状態となった。</p> <p>同乗者Bは、声を掛けながら立ち泳ぎをしていたところ、クーラーボックスに<sup>つか</sup>掴まっていた船長がしばらくして見えなくなり、同乗者Aが1人で泳げそうにない状態となったため湖面上に出ていた本船の船首部に掴まらせ、陸岸に近づこうと本船の船首部の縁を掴んで本船を引き、北方の岸に向かって泳ぎ始めた。</p> <p>同乗者Bは、水温が低く、寒さで体力を消耗して時々水を飲むようになってきたため、同乗者Aにここで本船に掴まって待つように話をして1人で泳いで岸に向かい、岸に上がって後ろを振り向いたとき、同乗者Aが見えなかった。</p> <p>同乗者Bは、持っていた携帯電話が湖水に<sup>ひた</sup>浸かり、使用できないので、ポケットの中にあった内燃式ライターで枯れ草にかろうじて火を付け、身体を温めながら、叫んで助けを求めた。</p> <p>同乗者Bは、煙に気付いた対岸のレストハウスの職員により119番通報が16時30分ごろなされ、駆けつけた消防署員により救助され、救急車で病院に搬送後、低体温症と診断されて入院した。</p> <p>本船は、4日消防及び警察により、陸岸に引き揚げられた。</p> <p>同乗者Bは、5日に退院した。</p> <p>船長及び同乗者Aは、警察及び消防署により7日まで捜索されたが、発見されず、行方不明となった。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 船底(船首側から)、写真2 船底(左舷側から)、写真3 船内(船首側から)、写真4 船外機、写真5 保管空き地からの出発場所、写真6 本事故発生場所付近 参照)</p>
その他の事項	<p>本船は、船底が平らで箱形の船であり、湖岸の空き地に保管されていたものを、船長が乗用車で持参した船外機を取り付けて運航された。</p> <p>本船は、本事故当時、クーラーボックス3個、釣り道具等を積載し</p>

	<p>ていた。</p> <p>船長は、釣りをしている最中には、船外機を止めていた。</p> <p>同乗者Bは、釣りをしている際の水面から舷縁までの高さが約0.2～0.3mと思った。</p> <p>本船の製造会社担当者によれば、本船は、定員が2人、最大搭載馬力が9PS（6.6kW）、満載時の水面から舷縁までの高さが約0.4mであった。</p> <p>本船は、現場調査時、船内に船舶検査証書が見当たらず、また、船舶検査済票の表示がなかった。</p> <p>本船等の現場調査時の状況は、次のとおりであった。</p> <p>(1) 本船は、衝突痕等の特段の損傷が見られなかった。</p> <p>(2) 船外機は、外部に傷等の損傷がなく、クラッチのレバーが中立の位置となっていた。</p> <p>(3) 燃料タンクは、1個であり、燃料のガソリンがほとんど残っていなかった。</p> <p>同乗者Bは、本事故当時、本事故発生場所付近で他船を見なかった。</p> <p>同乗者Bは、本船の速力が少し低下し、本船が少し右に回頭した頃、船長が回頭を戻そうとして左にハンドルを切りながら増速したので、右舷船首部の船側が湖面を押す形となって舷縁部を越えて湖水が入ったのではないかと本事故後に思った。</p> <p>同乗者Bは、本事故当時の体調は良好であり、船長及び同乗者Aも良好そうに見えたと思った。</p> <p>船長及び同乗者Aは、中肉中背で防寒衣を着ており、同乗者Bは、身長約1.70m、体重約73kgで、薄地の保温性のある下着を着用していた。</p> <p>船長及び同乗者は、全員が救命胴衣を着用していなかった。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>不明</p> <p>不明</p> <p>なし</p> <p>本船は、水面から舷縁までの高さが低下した状態で素波里湖を帰航中、速力が若干低下し、右舷に回頭し始めた後、すぐに左回頭しながら船外機が増速されたとき、右舷船首部から中央部にかけた舷縁を越えて大量の湖水が船内に流入したことから、右舷側に傾斜して転覆したものと考えられる。</p> <p>本船は、速力が若干低下して右に回頭し始めたので船長が左回頭しながら増速をしたこと、及び船底が平らでもあったことから、本事故</p>

	<p>当時右回頭を始めてすぐに左回頭しながら増速した過程で、まず内方傾斜<sup>*1</sup>で右傾斜し、その状態で船外機により左回頭しながら増速の操作がされたので右舷側向きの遠心力が船体及び乗船者に作用して右傾斜が増大し、また、右舷外板が湖水を押し出すこととなって湖水が右舷側の舷縁を越えて大量に船内に流入した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、本事故当時、定員2人のところ3人が乗り、最大搭載馬力6.6kWのところ11kWの船外機を取り付けていたことから、水面から舷縁までの高さが低下していた可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、定員2人のところ3人が乗り、最大搭載馬力6.6kWのところ11kWの船外機を取り付けて水面から舷縁までの高さが低下した状態で素波里湖を帰航中、速力が若干低下し、右舷に回頭し始めた後、すぐに左回頭しながら船外機が増速されたとき、右舷船首部から中央部にかけて舷縁を越えて大量の湖水が船内に流入したため、右舷側に傾斜して転覆したものと考えられる。</p>
参考	<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"> <li>・ 小型船を操船する際は、船の特性をよく理解すること、急に舵を切らないこと及び回頭する前に減速すること。</li> <li>・ 小型船舶における回頭時の船体傾斜は、定員を超過して乗船すること、乗船者の位置及び重心が遠心力で振られること、及び設計時の出力より高い船外機の出力で運転すること等により、助長されることを理解すること。</li> <li>・ 乗船中は、救命胴衣を着用することが望ましい。</li> <li>・ 小型船に乗る際は、携帯電話を防水袋に入れておくことが望ましい。</li> </ul>

<sup>\*1</sup> 「内方傾斜」とは、旋回時特性で、舵を取った方に傾くことをいう。船外機等の場合、船体の重心より下方にあるプロペラ又は舵の中心に、反作用により舵を取った方とは逆方向に生ずる力が作用して舵を取った方に傾くことをいう。

付図1 事故発生場所概略図

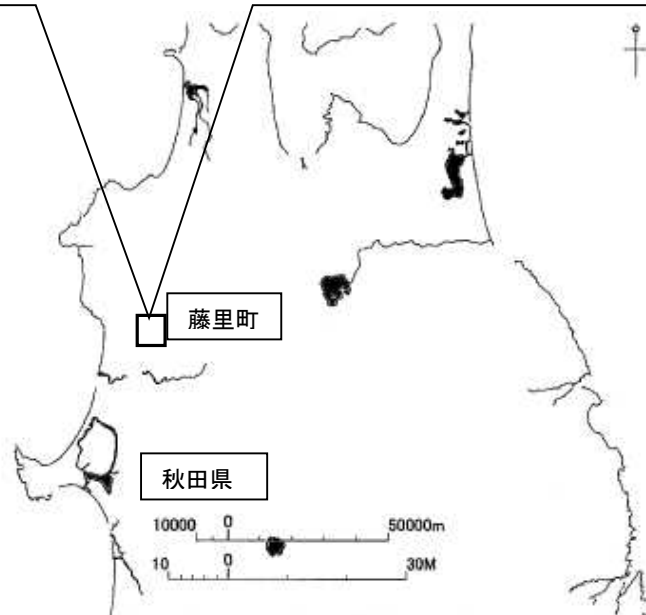
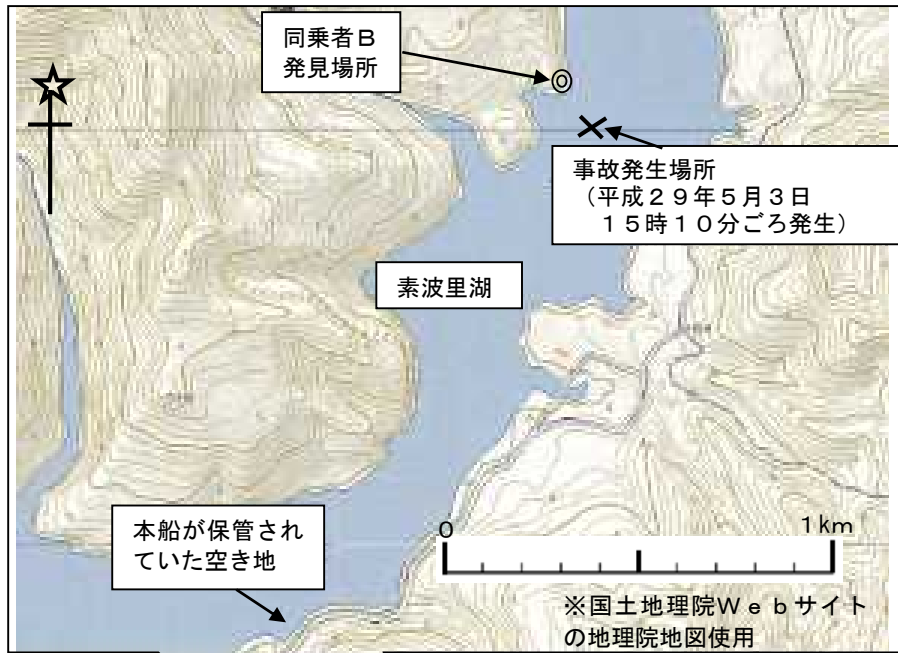


写真1 船底（船首側から）



写真2 船底（左舷側から）



写真3 船内（船首側から）



写真4 船外機



写真5 保管空き地からの出発場所



写真6 本事故発生場所付近

