



船舶事故調査報告書

令和2年1月8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31年4月20日 06時40分ごろ
発生場所	新潟県柏崎市柏崎港北北東方沖 東電柏崎刈羽原子力発電所南防波堤灯台から真方位050° 1.3海里（M）付近 （概位 北緯37° 27.4′ 東経138° 36.5′）
事故の概要	プレジャーボート交悠号は、航行中、転覆した。 交悠号は、同乗者1人が負傷し、船外機に濡損を生じた。
事故調査の経過	平成31年4月23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	プレジャーボート 交悠号、5トン未満 230-43403新潟、個人所有 3.29m（Lr）×1.28m×0.6m、高密度ポリプロピレン ガソリン機関（船外機）、1.5kW、平成13年5月
乗組員等に関する情報	船長 男性 67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49年10月18日 免許証交付日 平成29年5月16日 （令和4年5月27日まで有効） 同乗者 男性 38歳
死傷者等	軽傷 1人（同乗者）
損傷	船外機に濡損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南東、風速 約3.4m/s、視界 良好、気温 約6.8℃ 海象：波向 北北西、波高 約1.0m、潮汐 下げ潮の中央期、水温 約13℃
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者を乗せ、平成31年4月20日06時30分ごろ、釣りの目的で、柏崎市宮川西方沖の釣り場に向け、‘宮川の海岸’（以下「本件砂浜」という。）を出発した。 船長は、本件砂浜から約50～60m沖に北北東方から南南西方に直列に敷設されている消波ブロックで構成された三本の離岸堤のう

	<p>ち、中央の離岸堤（以下「2番堤」という。）と南側にある離岸堤（以下「3番堤」という。）との間の開口部（以下「本件開口部」という。）を通過してすぐに2番堤の中央部にいた釣り人の邪魔をしないよう左転したところ、右舷船首方に波を受けて船首が南南西方に向き、船体が3番堤と平行に並んだ状態で波の頂上に乗った。</p> <p>本船は、引き続き波の下り斜面で船体が右舷側に傾いた直後に2回目の波を右舷船尾方から受けて船内に大量の海水が打ち込んで滞留し、排水する間もなく船体が更に右舷側に傾いて転覆するとともに船長及び同乗者が海に投げ出された。</p> <p>2番堤にいた釣り人は、本船の転覆を目撃し、06時40分ごろ海上保安庁に通報した。</p> <p>船長及び同乗者は、海に投げ出された後、船長が本船の救命浮環に右腕を入れ、また、同乗者がクーラーボックスにつかまり、それぞれ漂流した。</p> <p>船長は、本船の船首部に取り付けてあるアンカークリートのリング（錨のロープを結びつける金属製の金具）に救命浮環のロープの先端を結んで漂流を続け、3番堤に沿って南方に流された後、本船と共に本件砂浜に向かう流れによって海岸に漂着した。</p> <p>同乗者は、クーラーボックスにつかまった状態で、南方に流され続け、07時23分ごろ、来援した巡視船の搭載艇により救助された後、病院に搬送され、肺炎と診断されて8日間入院した。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図、付図2 事故発生場所付近の海岸平面図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、定員が3人の組立て式で、高密度ポリプロピレンで作られた重量約47kgの携帯ボートであった。</p> <p>本船は、船長が船尾の座席の右舷寄りに、同乗者が中央の座席の真ん中にそれぞれ腰を掛け、GPS機能付き魚群探知機を取り付けて船長が船外機を操縦していた。（写真1、2参照）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="544 1525 1114 1749">  </div> <div data-bbox="1126 1503 1422 1778">  </div> </div> <p style="text-align: center;">写真1 本船</p> <p style="text-align: center;">写真2 座席配置</p> <p>船長は、ふだん、釣り予定日の3日前にテレビの気象情報を、また、前日及び当日、携帯電話でインターネットの気象情報から波の情報を入手し、自身のこれまでの経験から0.5mを超える波高を生じる予報の時、あるいは波高が0.5m以下の予報であっても、出発当日に宮川海岸の高台から海象を確認し、宮川沖に白波が立っていた</p>

り、本件開口部に波が入る状況を確認した場合、釣りに出ないと決めていた。

船長は、本事故当時、柏崎市周辺の海域に風及び波浪等の警報、注意報が発表されておらず、携帯電話でインターネットの気象情報を確認し、波高が0.5mの予報であり、宮川沖及び本件開口部付近の海象状況を確認したところ、白波が立っておらず、本件開口部に波が入っていないので宮川沖での釣りが可能と判断した。

気象庁の沿岸波浪図によれば、平成31年4月20日09時の現場海域沖の波高は、約1.0m、周期が約7秒、波向きが北北西であった。

(付図3 気象庁沿岸波浪図(平成31年4月20日09:00)参照)

全国港湾海洋波浪情報網(ナウファス)による直江津港の波浪観測値(平成31年4月20日06時40分)は、有義波高約0.85m、有義波周期が約6.5秒、波向きが北西であった。

(付図4 直江津港有義波(全国港湾海洋波浪情報網(ナウファス))参照)

柏崎市のホームページによれば、宮川地区等周辺の海岸は、約200mの長い砂浜で、海域は遠浅である。

船長及び同乗者は、型式承認を受けた膨脹式の救命胴衣を着用していた。(写真3、4参照)



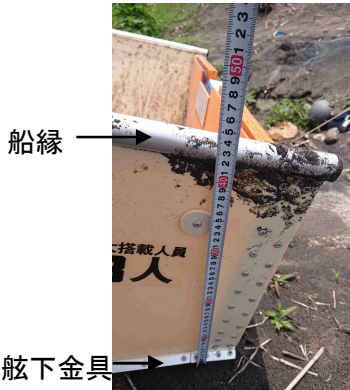
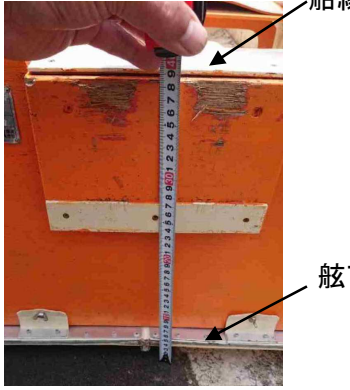
写真3 船長の救命胴衣



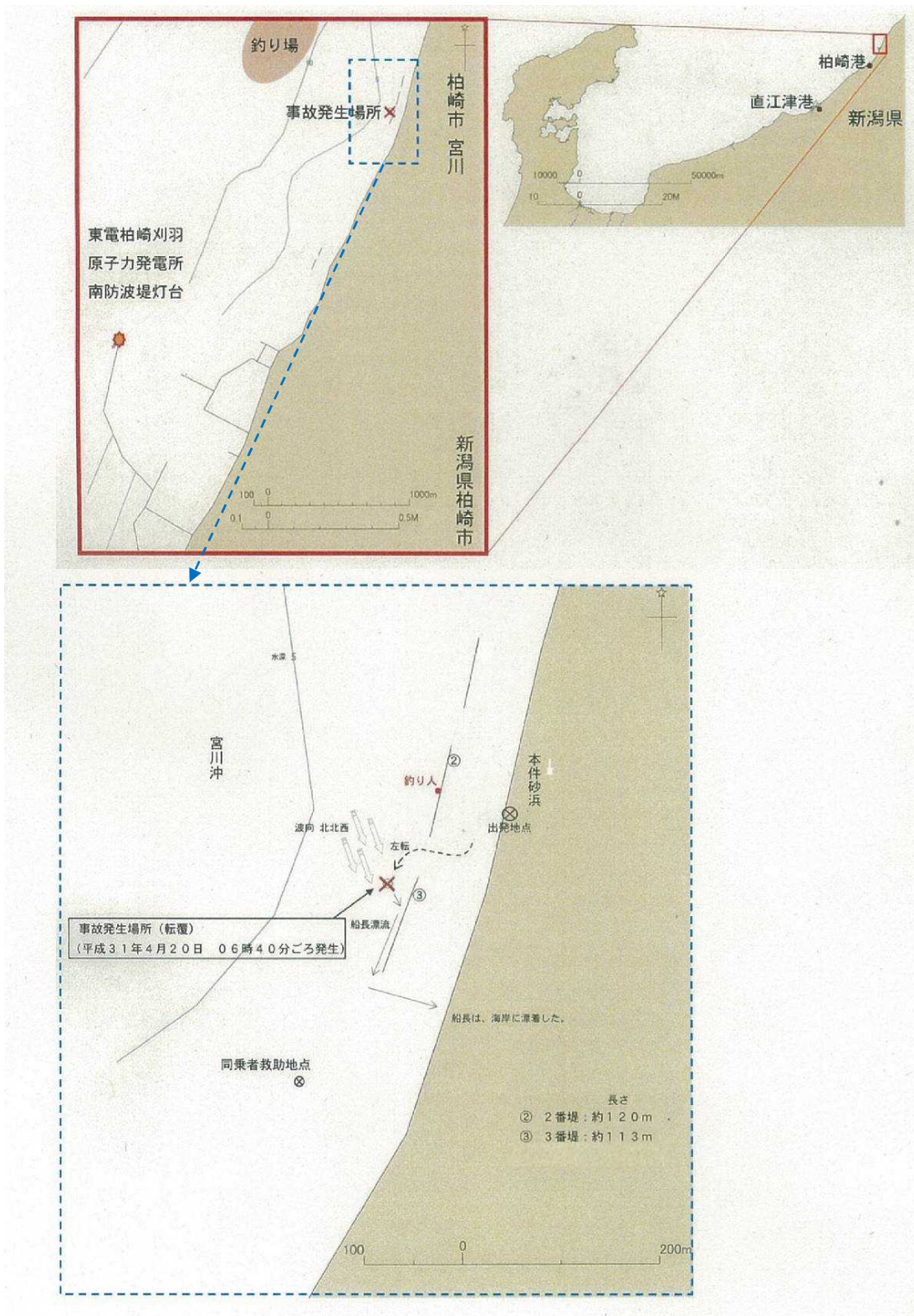
写真4 同乗者の救命胴衣

本船は、海面から舷下金具までの深さが約7～8cmであった。

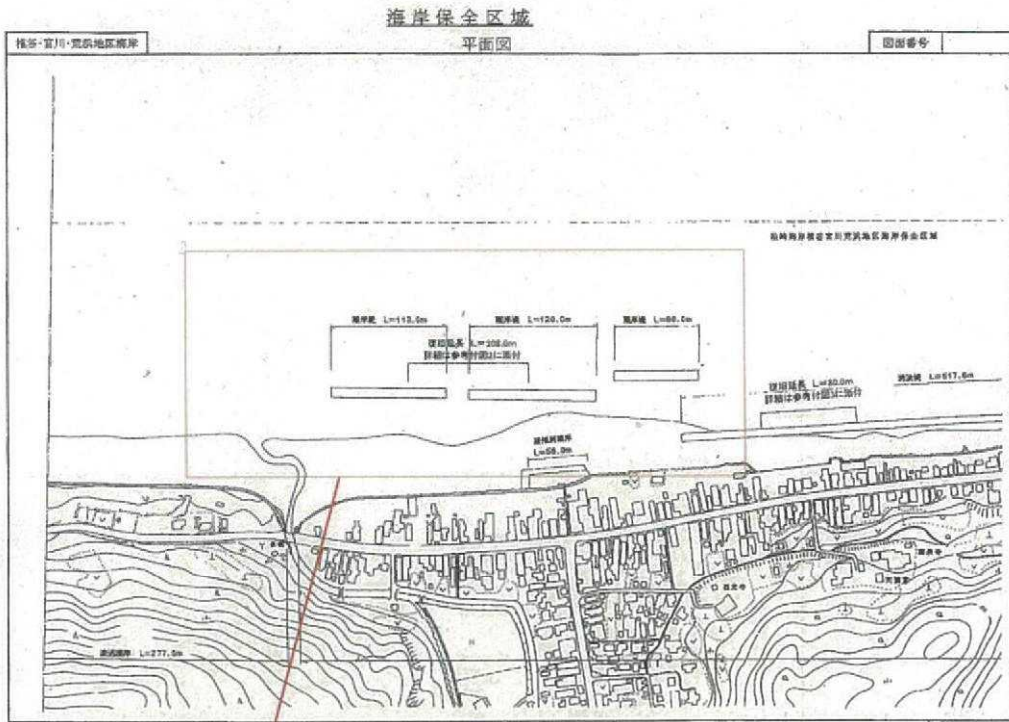
本船は、船尾側のアルミパイプの船縁から舷下金具までが約44cm、また、船尾トランサム中央の船縁から舷下金具までが約39cmであった。(写真5、6参照)

	  <p>写真5 左舷船尾側計測 写真6 船尾トランサム中央側計測</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</p> <p>あり</p> <p>あり</p> <p>本船は、本件砂浜周辺海域の波高が約0.85～1.0mの波浪がある状況下、船長が、出発に先立って入手した気象情報で波高が0.5mの予報であり、海象及び本件開口部の状況を見て、これまでの経験から釣りが可能と判断したことから、本件砂浜を出発して本件開口部を通過後に左転した際、波を右舷船尾方から受けて船内に海水が打ち込んで滞留し、復原力を喪失して転覆したものと考えられる。</p> <p>船長は、携帯電話で波高が0.5mの予報との気象情報を入手し、これまでの釣りの経験から自身で出発の可否を判断する目安としていた波高0.5m以下であり、宮川海岸の高台から海象を見ても白波が立っておらず、本件開口部に波が入っていなかったことから、釣りが可能と判断したものと考えられるが、気象庁の沿岸波浪図及びナウファスによれば、本事故当時の現場周辺海域の波高は、約0.85～1.0mであったものと推定される。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、本件砂浜周辺海域の波高が約0.85～1.0mの波浪がある状況下、船長が、出発に先立って入手した気象情報で波高が0.5mの予報であり、海象及び本件開口部の状況を見て、これまでの経験から釣りが可能と判断したため、本件砂浜を出発して本件開口部を通過後に左転した際、波を右舷船尾方から受けて船内に海水が打ち込んで滞留し、復原力を喪失して転覆したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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"> ・ 舷縁の低い小型ボートは、波が船内に打ち込むなどして危険な状況となるので、発航に際して、可能な限り正確な気象情報を入手し、発航の可否について慎重に判断すること。

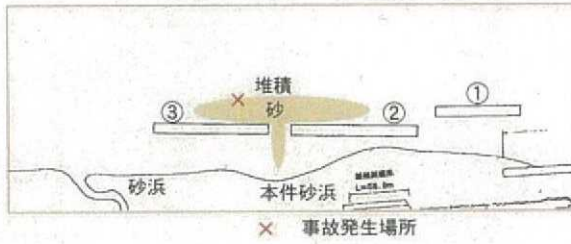
付図1 事故発生場所概略図



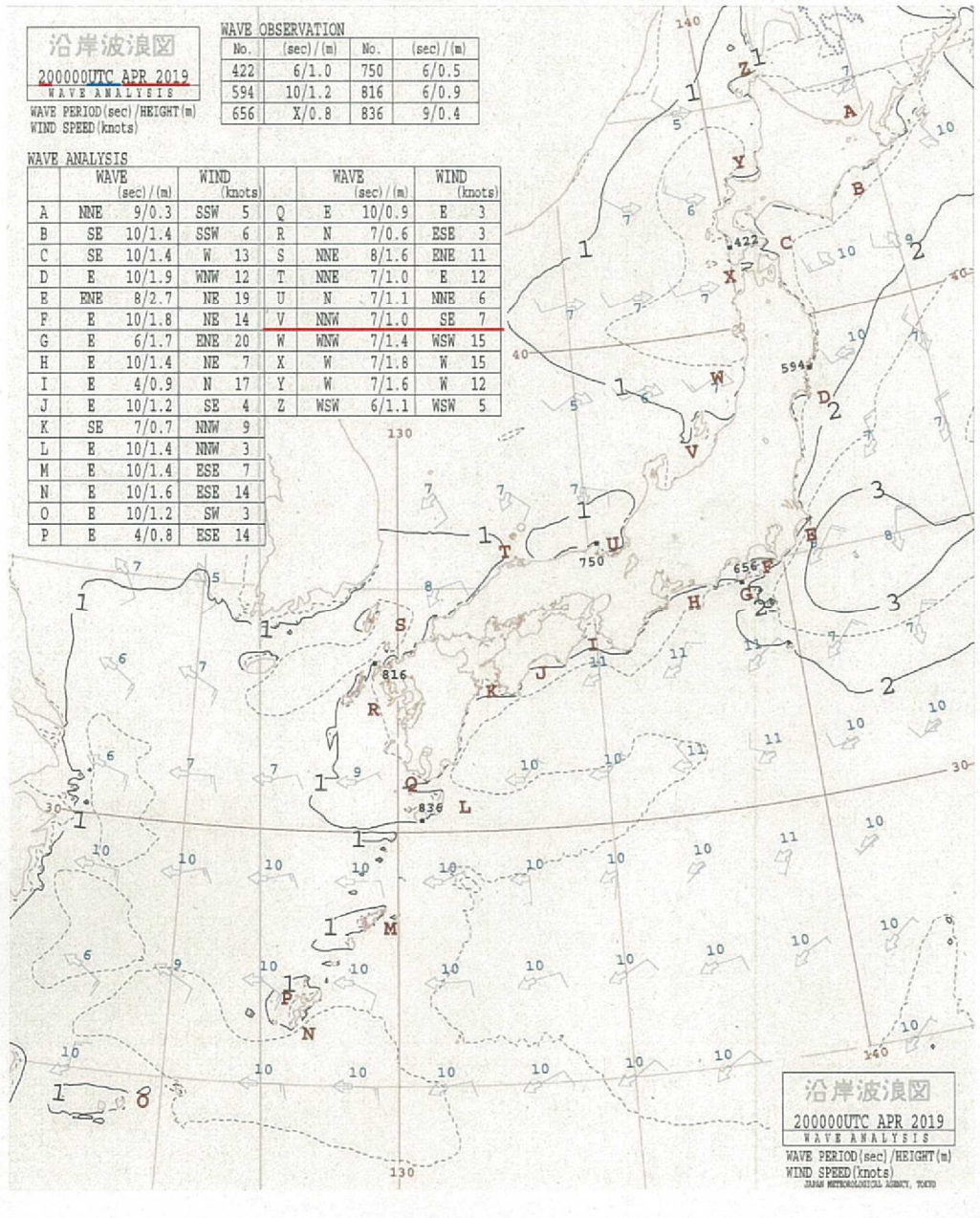
付図2 事故発生場所付近の海岸平面図



(平面図提供：新潟県柏崎地域振興局地域整備部治水・港湾課)



付図3 気象庁沿岸波浪図（平成31年4月20日09:00）



付図4 直江津港有義波（全国港湾海洋波浪情報網（ナウファス））

