

# 船舶事故調査報告書

平成26年5月8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	平成25年9月27日（金） 11時55分ごろ
発生場所	神奈川県葉山町葉山港西方沖 葉山町所在の葉山港A防波堤灯台から真方位211° 310m付近 （概位 北緯35° 16.9′ 東経139° 33.8′）
事故調査の経過	平成25年9月30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	ヨット 4284、不詳 なし、学校法人立教大学 4.75m×1.73m×0.53m、FRP 機関なし、平成19年3月1日（建造）
乗組員等に関する情報	スキッパー 女性 21歳 クルー 女性 20歳
死傷者等	重傷 1人（クルー）
損傷	なし
事故の経過	<p>本船は、スキッパー及びクルーが乗り組み、大学のヨット部の練習を終えて葉山港の出発地に帰るため、葉山港西方沖を6艇のヨットと共に北北東風約6～8m/sの中、帆走で北東進した。</p> <p>本船は、左舷船首方から風を受けて右舷にヒール（船の横方向の傾き）していたので、クルーが左舷中央部前方で船縁に足を掛けてトラピーズでつり上げた身体全体を、スキッパーが左舷中央部後方でフットベルトに足首を掛けて下肢から上をそれぞれ舷外に乗り出していたところ、風が急に右舷方に変った。</p> <p>本船は、葉山港西方沖において、平成25年9月27日11時55分ごろ、左舷側に大きくヒールした後、船底を上に向けて転覆した。</p> <p>スキッパーは、クルーと共に本船の左舷側に落水した。</p> <p>レスキュー艇の部員Aは、船首方の本船が転覆するところを視認したので、レスキュー艇で浮遊しているスキッパーに近づいたところ、スキッパーからクルーがトラピーズのロープを腕に絡ませた状態で落水したことを聞き、直ちに海へ飛び込んだ。</p> <p>本船は、部員A、近くでヨットを帆走させていた部員B及びスキッ</p>

	<p>パーにより、引き起こされた。</p> <p>クルーは、引き起こされた本船の中で左腕及び左手首の腕時計にトラピーズの合成繊維ロープを絡ませていた。</p> <p>部員Cは、クルーが意識もなく呼吸もしていない状態だったので、携帯電話で葉山港管理事務所に救急車の手配を依頼した。</p> <p>クルーは、レスキュー艇で部員Dの応急処置を受けながら、葉山港の南棧橋に運ばれ、救急車で横須賀市内の病院に搬送された。</p> <p>本船は、3隻のヨットと共に本事故発生場所に停泊していたが、クルーを運び終えたレスキュー艇にえい航され、葉山港の出発地に到着した。</p> <p>クルーは、入院し、心停止蘇生後、低酸素脳症と診断され、救命救急センター集中治療室で治療を受けた。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 北北東、風力 4、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 高潮時</p>
その他の事項	<p>本船は、セーリング競技に使われる2人乗りの競技用小型ヨットであり、全長が約470cmであることから470級と呼ばれるものであった。</p> <p>競技用小型ヨットは転覆することがあるので、本船では転覆しても沈没しないように艇体を二重構造としており、取扱説明書には転覆した艇の引き起こし方が記載されていた。</p> <p>トラピーズは、マストの上方からつるされたロープ及び金具等で構成されているものであり、クルーが、着用しているハーネスのアイを同ロープ下端のフックに掛け、舷外に乗り出した際、落水しないように身体をつり上げておくものであった。</p> <p>本船のトラピーズのロープは、ワイヤの途中から合成繊維ロープになっていた。</p> <p>本船は、ふだん、風の強さ及び向きに合わせ、スキッパー及びクルーが体重を掛ける方向及び位置、チラー操作等を互いに連携させてヒールと釣り合いを取っていたが、本事故時、風が急に右舷方に変わったので、ヒールと釣り合いを取れなかった。</p> <p>スキッパー及びクルーは、共に救命胴衣を着用していた。</p> <p>スキッパー及びクルーは、大学3年生であり、大学1年生の時にヨット部に入り、数多くの競技に参加していた。</p> <p>スキッパー及びクルーは、10月に競技会の予定があったので、9月26日から葉山町の合宿に参加して練習していた。</p> <p>葉山港沖は、陸側からの風（北寄りの風）が吹いている場合、山の影響を受け、急に風向きが変わることがあった。</p>
分析	
乗組員等の関与	なし
船体・機関等の関与	なし

<p>気象・海象の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>本船は、葉山港西方沖において、左舷船首方から風を受けて帆走で北東進中、スキッパー及びクルーが右舷のヒールに対して左舷側に体重を掛けて釣り合いを取っていたところ、風が右舷方に変わり、左舷にヒールしたことから、転覆したものと考えられる。</p> <p>クルーは、トラピースの合成繊維ロープを左腕及び左手首の腕時計に絡め、水中に引き込まれた際、救命胴衣の浮力により、左腕及び左手首の腕時計から同ロープをはずすことができなかつた可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、葉山港西方沖において、左舷船首方から風を受けて帆走で北東進中、スキッパー及びクルーが右舷のヒールに対して左舷側に体重を掛けて釣り合いを取っていたところ、風が右舷方に変わり、左舷にヒールしたため、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>ヨット部は、本事故後、事故対策とし、次のことを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トラピースが手に絡まないよう、合成繊維ロープ部分にビニール製チューブを通した。</li> </ul> <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>・陸側からの風を受けて葉山港沖を帆走する場合、風向きの変化に注意して操船すること。</li> <li>・トラピースのロープが身体から外れない場合に備え、レスキュー艇にロープを迅速に切断できるワイヤカッター等の道具を装備することが望ましい。</li> </ul>