

船舶事故調査報告書

平成25年6月20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	浸水
発生日時	平成24年4月10日（火） 05時15分ごろ
発生場所	福島県福島第一原子力発電所東方沖 東電福島原子力発電所専用港南防波堤灯台から真方位089° 7.8海里付近 （概位 北緯37° 25.5′ 東経141° 12.4′）
事故調査の経過	平成24年4月11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	旅客船 すずよし、19トン 235-21619神奈川、ブルーカンパニー株式会社（以下「A社」という。） 19.00m×4.48m×0.93m、FRP ディーゼル機関、161.81kW、平成元年3月
乗組員等に関する情報	船長 男性 34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 平成15年10月30日 免許証交付日 平成20年10月27日 （平成25年10月29日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	主機関、発電機等に濡損（全損処理）
事故の経過	本船は、船長及び甲板員が乗り組み、回航のために平成24年4月10日00時00分ごろ福島県いわき市小名浜港を出港し、宮城県仙台塩釜港に向け、塩屋埼東方沖を約7ノット（kn）の対地速力で北北東進した。 本船は、前部甲板後方から船尾の操縦場所までの間に座敷があり、操縦場所からは、同甲板が座敷の屋根の死角に入っていた。 本船は、座敷の船首には前部甲板に出入りできる窓ガラスが設けられ、船長は、船首の窓ガラスが割れないように外側へ合板をあてていたため、座敷からは同甲板の状況が見えなかった。 本船は、出港してから約3時間、南方から波高約1mのうねりのような波を船尾に受けていた。

	<p>本船は、03時00分ごろ、福島第一原子力発電所（以下「発電所」という。）東方約20km付近に向けて航行中、風がほぼない状態から北からの風を受け始めた。</p> <p>船長は、04時30分ごろ、南からのうねりの中で北からの風が強まり、波高が約1.5～1.8mに高まったので、波による船体への衝撃を和らげるために速力を約5knに減じたが、船首を越えた波が前部甲板に打ち込み、海水が滞留して同甲板上の蓋から発電機室に浸水したと思い、同室に設置されたビルジポンプを始動した。</p> <p>甲板員は、船体の揺れが大きくなったと感じた頃、座敷におり、船首の窓ガラスの下枠が濡れていたのを認めた。</p> <p>船長は、05時00分ごろ、船首部が波をかぶり、波をすくい始めたので、前部甲板の海水を排水できなくなると思い、針路を発電所東方の警戒区域に入る北西に向け、速力を約4knに減じた。</p> <p>船長は、座敷から浸水状況を点検したところ、船首の窓ガラスに水滴が付いたのを見て前部甲板に波が打ち込んだと思った。</p> <p>本船は、05時15分ごろ、発電所東方沖の航行禁止区域において、右舷船首から波が船首を越えて前部甲板に打ち込み、合板が外れて船首の窓ガラスが割れ、海水が、前部甲板から座敷に流れ込み、床にはめていた蓋が浮き上がり、機関室に浸水して船首が海面付近まで没した。</p> <p>船長は、主機を止め、航行不能と判断し、05時27分ごろ118番通報して救助を要請したのち、来援した巡視船に甲板員と共に救助され、小名浜港に搬送された。</p> <p>本船は、A社によって手配されたサルベージ船にえい航され、福島県相馬港に入港した。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：</p> <p>(1) 乗組員の観測 天気 晴れ、風向 北東、風速 約8m/s、視界 良好</p> <p>(2) 灯台の気象観測値</p> <p>① 宮城県石巻市所在の金華山灯台における4月10日04時25分から05時25分までの観測値 04時25分 風弱く 05時25分 風弱く</p> <p>② 福島県いわき市所在の塩屋崎灯台における4月10日04時25分から05時25分までの観測値 04時25分 風向 北東、風速 9m/s 05時25分 風向 北東、風速 8m/s</p> <p>海象：波高 約1.5～1.8m 日出時刻：05時10分 福島地方気象台4月9日17時発表の福島県浜通りの天気予報（抜</p>

	<p>粹)</p> <p>今夜 北西の風 やや強く 晴れ 夜のはじめ頃 曇り 所により夜のはじめ頃まで雨で雷を伴う 波 2mのちに1.5m</p> <p>明日 北の風のちに南の風 晴れ 朝晩 曇り 波 1.5mのちに1m</p> <p>仙台管区気象台 4月9日 19時発表の三陸沖西部 (抜粋)</p> <p>海上風警報継続中</p> <p>今日～明日 風 南西のちに北西共に 15m/s 天気 晴れ時々曇り 波 3mのちに2.5m</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A社は、屋形船として使われていた本船を購入し、京浜港横浜区から青森県八戸市八戸港までの回航を船長が所属する会社に依頼した。</p> <p>本船は、神奈川県横浜市から八戸市までが航行区域であり、有効期間が4月1日～30日までの臨時変更証を受けており、船長は、横浜区を発してから、千葉県勝浦市勝浦漁港、小名浜港、仙台塩釜港などに寄港する八戸港までの航海計画とし、航行日数を約8日間及び予備日数を約22日間としていた。</p> <p>本船は、前部甲板下に発電機室、その後方に清水タンク及び燃料タンクがある区画、更に後方に機関室が設けられ、それぞれの区画や両室の天井には出入口の蓋を付けていた。</p> <p>本船は、前部甲板の両舷船尾側に直径約4～5cmの排水口2箇所がそれぞれ設けられ、ビルジポンプが、前部甲板下の発電機室、機関室の右舷側などに備え付けられていた。</p> <p>本船は、小名浜港出港前、約800ℓの燃料油タンク及びラッシングベルトで前部甲板の左舷側に固定された補給用のドラム缶(約200ℓ)2本に満載まで給油した。</p> <p>前船舶所有者の船長は、以前、航行中、船首部に^{ひまつ}飛沫が掛かり、前部甲板の排水が間に合わず、同甲板下の発電機室が浸水したことを売船前の打合せ時、船長に伝えていた。</p> <p>本船は、建造時の図面から、船首の喫水が約0.6m、船尾の喫水が約1.1mであり、船首の高さが海面上約1.0mであった。</p> <p>本船は、座敷にあった畳を右舷船首側に重ねて置き、机、椅子などを左舷船首側に一まとめにしてロープで縛り、座敷の床にはめていた蓋を開ければ、機関室内を見られる状態にしていた。</p> <p>船長は、携帯電話で気象情報サイトを利用し、小名浜港から仙台塩釜港までの海域については、塩屋埼灯台及び金華山灯台の風向、風速を確認した。また、同海域では、沿岸から離れる針路となり、船首に波をかぶりやすいので、風速10m/s及び波高1.5m以下となる気象海象を航行する条件とし、日暮れまでに入港する予定であった。</p> <p>船長は、平成23年7月ごろ、宮城県南三陸町への回航を行い、発</p>

	<p>電所から20km圏内は、立入りが制限される警戒区域が設定されていることを知った。</p> <p>船長及び甲板員は、浸水後、救命胴衣を着用した。</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>あり</p> <p>あり</p> <p>本船は、発電所東方沖を北西進中、波が前部甲板に打ち込み、海水が船首の窓ガラスを割って座敷内に滞留し、機関室出入口の蓋が浮き上がったことから、機関室に浸水したものと考えられる。</p> <p>本船は、船首の窓ガラスの下枠が濡れていたこと、船首部が波をすくい始めていたこと、及び以前にも航行中に船首部に飛沫が掛かり、前部甲板下の発電機室に浸水したことなどから、波が前部甲板に打ち込み、2箇所の排水口から海水が排水できずに滞留してい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、発電所東方沖を北西進中、波が前部甲板に打ち込み、海水が船首の窓ガラスを割って座敷内に滞留し、機関室出入口の蓋が浮き上がったため、機関室に浸水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>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"> ・ 乾舷の低い船舶は、波が打ち込みやすいので、最新の天気予報等の情報を入手し、出港や航行の可否を慎重に判断すること。