

船舶事故調査報告書

平成25年5月16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	火災
発生日時	平成24年3月7日（水） 10時50分ごろ
発生場所	香川県高松市高松港 高松港玉藻防波堤灯台から真方位011°790m付近 （概位 北緯34°22.1′ 東経134°03.2′）
事故調査の経過	平成24年5月7日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 まりんなつ1号、17トン 293-34899香川、株式会社豊島フェリー 14.90m (Lr) × 3.88m × 1.89m、FRP ディーゼル機関、470kW、平成12年7月
乗組員等に関する情報	船長 男性 74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50年9月25日 免許証交付日 平成21年9月7日 （平成27年7月26日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	主機及び発電機原動機それぞれの始動電動機用電源継電器（以下「継電器」という。）が焼損
事故の経過	本船は、船長及び甲板員が乗り組み、乗客17人及びドックへの回航船長を乗せ、平成24年3月7日10時45分ごろ、高松港の県営棧橋を出港し、同港の北北西約6.6海里にある香川県直島町本村港に向かった。 本船は、高松港内を北進中、10時50分ごろ、高松港玉藻防波堤灯台から真方位011°790m付近において、回航船長が、入渠前に機関室の点検をしようとして同室の出入口を開けたところ、室内で生じている炎と煙を発見した。 回航船長は、船長に事態を報告し、船長が本船を停止したのち、客室から持ち運び式粉末消火器2本を持参して消火を行い、本船は鎮火した。 本船は、近くを航行していた僚船にえい航され、11時15分ごろ

	出港した棧橋に戻り、乗客1人が下船したのち、乗客16人を予備船に移乗させた。
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北西、風力 1、視界 良好 海象：波高 約0.5m
その他の事項	<p>回航船長は、本船が目的地に着いたのち、ドックに回航することとなっていたので、臨時に乗船していた。</p> <p>機関室には、自動拡散型粉末消火器が船首尾方の左右舷に計4個備えられていたが、鎮火したので、いずれの同消火器も作動しなかった。</p> <p>本船は、前後の客室に持ち運び式粉末消火器が計3個備えられていた。</p> <p>主機及び発電機原動機の各継電器は、配電盤の船尾側の側壁に取り付けられており、同継電器の真下の床上にウエスが置かれていた。</p> <p>本船は、本事故後、主機用継電器が最も激しく燃えていること、及び同継電器の真下に置かれていたウエスも燃えていることが判明した。</p> <p>本船は、いつも、発航後に機関室の点検は行っておらず、また、これまで配電盤で接地テストを行ったこともなかった。</p>
分析 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	あり あり なし <p>本船は、高松港内を北進中、機関室の配電盤の側壁に取り付けられていた主機用継電器の電路が短絡したことから、電気火花を発生し、床上に置かれていたウエスに飛び散り、ウエスが発火したものと考えられる。</p> <p>主機用継電器については、絶縁抵抗の計測記録がなく、配電盤での接地テストも行われていなかったため、絶縁抵抗がどれほど低下していたのかを明らかにすることはできなかった。</p> <p>本船は、電気システムの定期的な絶縁抵抗計測や配電盤での接地テストが行われていれば、主機用継電器の絶縁抵抗が低下していることに気付き、同継電器を早期に取り替えるなどして本事故の発生を防止できた可能性があると考えられる。</p>
原因	本事故は、本船が、高松港内を北進中、機関室の配電盤の側壁に取り付けられていた主機用継電器の電路が短絡したため、電気火花を発生し、床上に置かれていたウエスに飛び散り、ウエスが燃えたことにより発生したものと考えられる。
参考	<p>本船は、本事故後、再発防止のために次のことを決めた。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 航海中に機関室を定期的に巡検すること。 (2) ウエスなどの可燃物を鋼製容器に保管すること。

- | | |
|--|---|
| | <p>(3) 蓄電池に配線されている電路の緩みを点検すること。</p> <p>(4) 主機用継電器を手動開閉タイプから遠隔作動リレー式に変更し、取付け場所も海水の飛沫^{ひまつ}を浴びやすい機関室出入口付近から機関室奥部に移設する。</p> <p>(5) 機関室にモニターカメラを新設して常時監視できるようにする。</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。

- ・定期的に電気系統の絶縁抵抗の計測及び配電盤で接地テストを行うこと。