

船舶インシデント調査報告書

平成24年6月7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

インシデント種類	運航不能（機関損傷）
発生日時	平成23年12月21日 06時50分ごろ
発生場所	紀伊半島南方沖 和歌山県串本町所在の潮岬灯台から真方位166°130海里付近 （概位 北緯31°20′ 東経136°22′）
インシデント調査の経過	平成23年12月21日、本インシデント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	漁船 第八 ^{ちようえい} 長 栄丸、14.95トン WK2-2761（漁船登録番号）、個人所有 14.85m (Lr) × 3.76m × 1.18m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数160、昭和52年10月1日
乗組員等に関する情報	船長 男性 51歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成20年4月18日 免許証交付日 平成20年4月18日 （平成25年4月17日まで有効） 機関長 男性 75歳 六級海技士（機関） 免許年月日 昭和41年2月4日 免状交付年月日 平成23年9月5日 免状有効期間満了日 平成28年9月19日
死傷者等	なし
損傷	主機2番シリンダの吸気弁、排気弁、燃料弁、シリンダヘッド及びシリンダライナ損傷、他シリンダの吸気弁及び排気弁当たり部損傷
インシデントの経過	本船は、船長及び機関長ほか3人が乗り組み、まぐろはえ縄漁の操業を行いながら和歌山県那智勝浦町勝浦港へ向け、紀伊半島南方沖を北進中、平成23年12月20日14時30分ごろ煙突から黒煙を発するとともに、主機の排気温度が上昇した。 本船は、現状を連絡した機関製造会社から減速するよう指示を受け、減速していたところ、翌21日06時50分ごろ当直甲板員が機関室からの異臭に気付いて船長及び機関長に報告した。 機関長は、操舵室床の機関室入口蓋を開けたところ、機関室内が真っ白で何も見えない状況であったため、機関室のファンを排気に切り替えて換気するとともに、主機を停止した。

	<p>本船は、主機の始動を試みたが2番シリンダの給気管接続部から潤滑油が噴き出すとともに、排気温度の上昇が認められたため、主機の運転を断念して海上保安庁に救助を要請した。</p> <p>本船は、来援した巡視船にえい航されて勝浦港に入港した。</p>	
気象・海象	<p>気象：天気 晴れのち曇り、風 無風、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>	
その他の事項	<p>本船は、船体のほぼ中央に操舵室が、その甲板下に機関室が配置され、機関室の中央に主機が、主機の船尾側に逆転減速機が、主機の両舷に発電補機が置かれていた。</p> <p>主機の排気は、各シリンダの排気弁から主機左舷側に配置された排気集合管に入り、過給機を経て船外に排出され、また、主機の給気は、過給機で圧縮されて空気冷却器で冷却されたのちに主機右舷側に配置された給気管に入り、吸気弁を経て各シリンダに供給されるようになっていた。</p> <p>主機の燃料は、燃料タンクから一次こし器を経て燃料供給ポンプで加圧され、二次こし器を通して燃料噴射ポンプで更に加圧され、燃料弁のノズルから各シリンダ内に噴射されるようになっていた。</p> <p>本船は、本インシデントの約1年半前に燃料弁の整備を含めた全シリンダのピストン抜き整備が行われ、その後、更に全シリンダの燃料弁のノズルが新替えされていた。</p> <p>本インシデント後、機関製造会社が点検した結果、2番シリンダの燃料弁のノズルが変形し、また、他のシリンダの燃料弁噴射テストでは、全て噴霧不良の状況を呈していた。</p>	
分析	<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>不明</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、潮岬灯台南南東方沖を勝浦港に向けて北進中、主機燃料弁の噴霧が不良となって燃焼不良となり、2番シリンダの排気温度が上昇して吸気弁及び排気弁が損傷したことから、主機の運転が継続できなくなり、運航不能になったものと考えられる。</p> <p>本船は、燃料弁のノズルが約1年半で2回取り替えられており、燃料弁の噴霧が不良となった要因を明らかにすることはできなかった。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、潮岬灯台南南東方沖を勝浦港に向けて北進中、主機燃料弁の噴霧が不良となり、2番シリンダの排気温度が上昇して吸気弁及び排気弁が損傷したため、主機の運転が継続できなくなったことにより発生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"> ・ 主機の排気温度の上昇に注意し、排気温度の上昇が認められた場合は原因の調査を行うこと。 	