

## 船舶インシデント調査報告書

平成24年1月26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 石 川 敏 行  
 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22年9月30日 17時50分ごろ
発生場所	宮城県石巻市金華山東北東方沖 金華山灯台から真方位080° 64.5海里付近 （概位 北緯38° 27′ 東経142° 57′）
インシデント調査の経過	平成23年2月23日、本インシデント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	<p>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</p> <p>漁船 第六十三<sup>まがかつ</sup>佐賀勝丸、119トン              136497、有限会社佐賀勝丸              29.70m (Lr) × 5.69m × 2.48m、FRP              ディーゼル機関、743kW、平成10年11月</p>
乗組員等に関する情報	<p>機関長 男性 42歳              四級海技士（機関）              免許年月日 平成7年12月22日              免状交付年月日 平成18年12月27日              免状有効期間満了日 平成24年2月11日</p>
死傷者等	なし
損傷	主機1番シリンダのピストン頂部、シリンダカバー触火面、シリンダライナ、燃料噴射弁、ピストンピンメタル、プッシュロッド及び過給機損傷
インシデントの経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか17人が乗り組み、金華山東北東方沖で操業中、煙突から白煙を噴出し、主機1番シリンダの排気温度が異常に上昇したため、操業を中止して宮城県気仙沼市気仙沼港に向けて帰航を開始した。</p> <p>機関長は、平成22年9月30日17時50分ごろ主機が叩き音を発したことから運転不能と判断して主機を停止した。</p> <p>本船は、付近にいた僚船にえい航され、10月1日04時00分ごろ気仙沼港に入港した。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 南東、風力 2              海象：海上 平穏、水温 約21℃</p>
その他の事項	<p>本船は、入港後、機関修理業者によって主機の開放点検が行われ、1番シリンダのピストン頂部割損の他、シリンダカバー触火面、シリンダライナ、燃料噴射弁、ピストンピンメタル、プッシュロッド及び過給機の損傷が判明した。</p> <p>主機1番シリンダの燃料噴射弁（以下「燃料噴射弁」という。）は、ノズ</p>

	<p>ルチップ取付けナットに緩みを生じていた。</p> <p>本船は、主機が年間約5,000時間運転されていたが、1年以上燃料噴射弁の点検を行っていなかった。</p> <p>主機の取扱説明書には、2,000～3,000運転時間又は6か月ごとに燃料噴射弁の噴射圧力及び噴射状況の点検を行うよう記載されていた。</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>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、金華山東北東方沖で操業中、主機1番シリンダの燃焼状態が不良となり、同シリンダのピストン頂部に多量の燃料油が溜まったことから、同シリンダ内で爆発燃焼が生じてピストン頂部が割損し、主機が運転不能になり、運航不能となったものと考えられる。</p> <p>主機は、叩き音を発していたことから、1番シリンダのピストン頂部の割損片が、ピストンとシリンダカバーとの間で狭撃され、シリンダライナ、シリンダカバー等が損傷したものと考えられる。</p> <p>主機は、燃料噴射弁による燃料油の噴霧が正常に行われていなかった可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、金華山東北東方沖で操業中、主機1番シリンダの燃焼状態が不良となり、ピストン頂部に多量の燃料油が溜まったため、同シリンダ内で爆発燃焼が生じてピストン頂部が割損し、主機が運転不能となったことにより発生したものと考えられる。</p>	
参考	<p>今後の同種インシデント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>・燃料噴射弁の点検を取扱説明書に記載された点検間隔で励行すること。</li> <li>・排気色や排気温度異常等の燃焼不良の兆候を認めた場合は、直ちに運転を止め、燃料噴射弁の点検を行うこと。</li> </ul>	