

船舶事故等調査報告書

平成25年3月28日  
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

|             |  |
|-------------|--|
| 事故等番号       | 2012広第182号   |
| 事故等種類       | 運航阻害   |
| 発生日時        | 平成24年9月11日 18時00分ごろ  |
| 発生場所        | 鳥取県琴浦町赤碕港北東方沖<br>赤碕港沖防波堤灯台から真方位018°15海里（M）付近<br>（概位 北緯35°45.1′ 東経133°45.3′）  |
| 事故等調査の経過    | 平成24年10月4日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（広島事務所）を指名した。<br>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   | 漁船 第五わかば丸、85トン   |
| 船舶番号、船舶所有者等 | 120079、若葉漁業株式会社  |
| 乗組員等に関する情報  | 機関長、五級海技士（機関）  |
| 死傷者等        | なし   |
| 損傷          | 主機過給機のタービンケーシング及び排気ディフューザーに亀裂、主機過給機のタービンノズル及びタービン翼に欠損及び曲損  |
| 事故等の経過      | 本船は、船長及び機関長ほか4人が乗り組み、平成24年9月、僚船4隻と共に旋網漁に従事していた。<br>本船は、同月11日18時00分ごろ、赤碕港沖防波堤灯台から真方位018°15M付近において、漂泊終了後、操業再開に備えて主機を始動したところ、過給機から排気ガスが噴出するようになった。<br>本船は、減速しながら操業を続け、翌12日06時00分ごろ、境港に帰港し、その後、主機用過給機のタービンケーシングの1か所に長さ約30cmの亀裂を、排気ディフューザーの3か所に最長約10cmの亀裂をそれぞれ発見した。                       |
| 気象・海象       | 気象：天気 曇り、風向 北東、風力 1～2<br>海象：海上 平穏  |
| その他の事項      | 本船は、過給機を開放したところ、タービンケーシングの中から、ステンレス製の伸縮継手内管の破片を発見した。<br>本船の主機過給機は、次のような来歴があった。<br>(1) 平成21年の定期検査工事のとき、排気集合管の伸縮継手を取り付ける金具が緩んでおり、同金具を取り付けて再使用したが、その際、伸縮継手の内管を点検していなかった。<br>(2) (1)記載の工事において、過給機を開放し、復旧する際、接続配管される主機の排気入口の伸縮継手及び排気出口管との取り合いが容易でなかった。<br>(3) 本インシデントの直前、過給機ブロワの吸気フィルターが異 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>常に汚損していたが、運転を継続していた。</p> <p>(4) 平成18年にも、同じような亀裂が発生し、タービンケーシングを新替えしていた。</p> <p>(5) 本船の運航会社の運航船舶のうち本船と同型の過給機を搭載する船舶が2隻あるが、タービンケーシングの亀裂は、本船の過給機のみが発生していた。</p>   |
| <p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与<br/>船体・機関等の関与<br/>気象・海象の関与<br/>判明した事項の解析</p> | <p>不明<br/>あり<br/>なし</p> <p>本船は、赤碕港北東方沖で操業中、漂泊後に主機を始動した際、過給機のタービンケーシング及び排気ディフューザーに亀裂を生じたことから、排気ガスが過給機から漏えいし、主機の通常運転ができなくなって運航が阻害されたものと考えられる。</p> <p>過給機のタービンケーシング及び排気ディフューザーの亀裂は、次のことが関与して発生した可能性があると考えられる。</p> <p>(1) 排気集合管に取り付けられていた伸縮継手の内管が破損し、破損片が過給機の内部に飛び込み、その衝撃を受けた。</p> <p>(2) 過給機に接続配管される排気入口の伸縮継手及び排気出口の排気管は、過給機に引っ張り応力を与えていた。</p> <p>(3) 排気ガスの過給機入口温度が高い状態で運転され、タービンケーシングの熱負荷が増大した。</p> |
| <p><b>原因</b></p>   | <p>本インシデントは、本船が、赤碕港北東方沖で操業中、漂泊後に主機を始動した際、過給機のタービンケーシング及び排気ディフューザーに亀裂を生じたため、排気ガスが過給機から漏えいし、主機の通常運転が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>   |
| <p><b>参考</b></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"> <li>・ 過給機を開放した際には、ケーシングの肉厚を計測し、排気管系統の内外部を入念に点検すること。</li> <li>・ 過給機に接続する配管は、過大な力を取り付けないこと。</li> <li>・ 過給機に流入する排ガスの温度は、適切に維持すること。</li> </ul>   |