

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35号
事故等種類	運航阻害
発生日時	平成24年2月10日 21時30分ごろ
発生場所	愛媛県今治市伯方港東方沖 伯方港一文字防波堤北灯台から真方位073° 740m付近 (概位 北緯34° 12.5′ 東経133° 08.3′)
事故等調査の経過	平成24年3月7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。 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	油送船 伸陽丸、199トン
船舶番号、船舶所有者等	136531、麗澤海運株式会社
乗組員等に関する情報	機関長、三級海技士（機関）
死傷者等	なし
損傷	主機吸排気弁の割損及び曲損、過給機タービンブレード、ロータ軸、軸受等の曲損及び破損
事故等の経過	<p>本船は、船長及び機関長が乗り組み、船用潤滑油約350tを積載し、主機を回転数毎分（rpm）850及び給気圧力0.18MPaで運転しながら、伯方港の港界に接近していたところ、平成24年2月10日21時30分ごろ、伯方港一文字防波堤北灯台から真方位073° 740m付近において、過給機がサージングを起こすとともに、主機の回転数が低下した。</p> <p>本船は、主機を手動停止して点検したのちに再始動し、730rpm及び給気圧力0.10MPaで運転しながら、22時30分ごろ伯方港に入港した。</p> <p>本船は、翌11日、主機2番シリンダのシリンダヘッドを交換し、4日間ほど減速運航を続け、その後、過給機を交換して通常運航に戻った。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北東、風力 1</p> <p>海象：海上 平穏</p>
その他の事項	<p>主機は、2番シリンダのシリンダヘッド及び過給機を開放点検したところ、同シリンダヘッドの左舷側吸気弁の弁傘部1/3に割損を、右舷側吸気弁の弁棒に曲損をそれぞれ生じ、過給機が、タービンブレードに亀裂、曲損及び欠損を、ノズルリングに亀裂、曲損及び欠損を、軸受に破損を、ケーシング内部に著しい打痕をそれぞれ生じていた。</p>

<p>分析</p> <p>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</p>	<p>不明 あり なし</p> <p>本船は、伯方港東方沖を西進中、主機2番シリンダ左舷側吸気弁の弁傘部が割損したことから、同弁傘部の破損片が排気弁と排気管を経て過給機に入り、過給機のタービンブレードなどが損傷してシリンダ内の燃焼に必要な空気が不足することとなり、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>主機2番シリンダ左舷側吸気弁については、損傷した吸気弁が残存していないので、弁傘部が割損した経緯などを明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、夜間、本船が、伯方港東方沖を西進中、主機2番シリンダの左舷側吸気弁の弁傘部が割損したため、同弁傘部の破損片が排気弁と排気管を経て過給機に入り、過給機のタービンブレードなどが損傷してシリンダ内の燃焼に必要な空気が不足することとなり、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>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"> ・ 主機吸気弁の整備を適切に行うこと。 ・ 給気については、ドレンを確実に排除し、温度を下げ過ぎないこと。