

船舶インシデント調査報告書

平成26年2月6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25年1月2日 12時15分ごろ
発生場所	アメリカ合衆国領グアム島南方沖 グアム島南端から真方位185° 768海里付近 （概位 北緯00° 32′ 東経143° 34′）
インシデント調査の経過	平成25年5月27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 第七十五はやぶさ丸、349トン 135622、大洋エーアンドエフ株式会社 58.45m (Lr) × 12.00m × 7.22m、鋼 ディーゼル機関、2,206kW、平成12年6月
乗組員等に関する情報	船長 男性 45歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成5年1月29日 免状交付年月日 平成24年10月11日 免状有効期間満了日 平成30年1月28日 機関長 男性 61歳 四級海技士（機関） 免許年月日 昭和47年8月11日 免状交付年月日 平成21年8月12日 免状有効期間満了日 平成26年11月9日
死傷者等	なし
損傷	主機過給機（以下「過給機」という。）の全損等
インシデントの経過	本船は、船長及び機関長ほか21人が乗り組み、グアム島南方沖において、カツオの魚群を探索しながら左回頭中、平成25年1月2日12時15分ごろ、機関室において、「ドーン」という大きな異音があったので、機関当直者が、緊急停止ボタンを押して主機を停止した。 機関長は、機関室へ行き、消音器部と共に機関室の床に落下している過給機のブロワ側ケーシング部を発見した。 船長は、機関長から主機の運転が困難である旨の報告を受けて操業を諦め、船舶所有者へえい航の手配を依頼し、タグボートが来援する

	<p>まで、グアム島へ向け、搭載艇で本船のえい航を開始した。</p> <p>本船は、5日23時01分ごろ船舶所有者手配のタグボートと会合してタグボートによるえい航が開始され、8日20時15分ごろグアム島のアプラ港に入港した。</p> <p>本船は、機関修理業者により、過給機の新替えが行われた。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 東北東、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>
その他の事項	<p>機関長は、本インシデント発生後の点検において、過給機のブロワ側ケーシングと本体との接続ボルトが切断していることを認めた。</p> <p>過給機のブロワ側の扇車（以下「本件扇車」という。）、タービン軸等は、メーカーに送られて精査された結果、次のような状況であった。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 本件扇車は、4つに割損していた。 ② 本件扇車の破断面は、ぜい性破壊の様相を呈しており、発生した亀裂が急速に進展したものと判断された。 ③ 本件扇車の軸穴内周部に腐食は認められなかった。 ④ タービン軸は、タービン翼に接触及び曲がりが見られるものの、二次的な損傷と認められ、異物が混入した痕跡はなかった。 ⑤ ブロワ側及びタービン側の軸受部は、二次的な損傷は見られるものの、不具合が生じていた様相は認められなかった。 ⑥ 本件扇車の材料不適による割損の可能性は、材料証明書から、低いと考えられた。 <p>過給機の運転及び整備状況は、次のようなものであった。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 過給機は、平成12年の新造時から使用され、総運転時間は約60,235時間であり、前回の整備（平成24年11月ドック）から約500時間が経過していた。 ② 主機運転中の過給機の回転数毎分（rpm）は、ふだん、約20,000（最高許容回転数は約23,820rpm）以下であった。 ③ 過給機は、毎年、修理業者による開放整備が行われて軸受の交換が実施されていたものの、メーカーによる非破壊検査、バランス検査等は行われておらず、前回の整備時には、タービンノズル及び軸受が交換された。 ④ 機関当直者による機関室の点検は、2時間ごとに行われ、過給機の直下付近が点検順路となっていたものの、本インシデント発生前の12時の点検では過給機等に異常は認められなかった。
<p>分析</p> <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>不明</p> <p>なし</p> <p>本船は、グアム島南方沖において、魚群を探索しながら左回頭中、</p>

	<p>過給機の本件扇車が割損したことから、ブロワ部が破損して機関室の床に落下し、主機の運転ができなくなり、運航不能となったものと考えられるが、本件扇車の割損状況が激しいことから、割損に至った経緯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、グアム島南方沖において、魚群を探索しながら左回頭中、過給機の本件扇車が割損したため、ブロワ部が破損して機関室の床に落下し、主機の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>
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"> ・ 主機を過負荷運転しないように注意し、過給機を最高許容回転数以下で運転すること。 ・ 主機は、負荷変動の激しい使用を避けることが望ましい。 ・ 過給機は、定期的にメーカーによる開放整備を実施し、各 부품の継続使用の可否を判断することが望ましい。