

船舶事故等調査報告書

平成24年9月27日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2011広第214号	
事故等種類	運航不能（機関損傷）	
発生日時	平成23年6月28日 12時42分ごろ	
発生場所	広島県竹原市竹原港内 竹原港竹原外港防波堤灯台から真方位082° 2.4海里（M）付近 （概位 北緯34° 20.0′ 東経132° 57.8′）	
事故等調査の経過	平成23年12月22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	<p>船種船名、総トン数 貨物船 ^{しんりゅう}神竜丸、699トン</p> <p>船舶番号、船舶所有者等 132763、株式会社神田船舶</p>	
乗組員等に関する情報	機関長、四級海技士（機関）	
死傷者等	なし	
損傷	主機過給機のロータ曲損、軸受、タービン羽根及びブロウ翼などが破損	
事故等の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか3人が乗り組み、平成23年6月28日12時40分ごろ竹原港所在の火力発電所の棧橋を離れて主機を増速したところ、12時42分ごろ、竹原港竹原外港防波堤灯台から真方位082° 2.4M付近において、主機の過給機（以下「過給機」という。）が異常な音と振動を発するようになったので、主機を手動停止した。</p> <p>本船は、12時47分ごろ投錨して関係先に事態を連絡したのち、広島県大島上島町大島上島北側の沖に移動して錨泊した。</p> <p>過給機は、開放調査の結果、ロータ羽根及びブロウ翼とケーシングとの接触による損傷が判明し、ケーシングを除く大部分の構成部品を交換するなどの修理が行われた。</p>	
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 西南西、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>	
その他の事項	<p>本インシデントは、造船所での工事を終えて出渠した5日後に発生した。</p> <p>過給機は、造船所において、開放による各部の点検整備と同時に軸受の新替えが行われていた。</p> <p>本インシデント後の過給機開放調査の結果では、組立ての手順が不良であったという痕跡は認められなかった。</p> <p>造船所の作業員は、過給機の各部を開放整備し、組立て復旧に取り掛かる際、本船側に復旧作業開始の許可を求めていなかった。</p>	
分析	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>不明</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、竹原港の棧橋を離棧して主機増速中、過給機ロータの回転バランスが失われたことから、タービン羽根とブロウ翼がケーシングと接触</p>

	<p>して主機が運転できなくなり、運航不能になったものと考えられる。</p> <p>過給機は、本インシデント発生5日前に出渠した造船所において、開放整備ののちに軸受を交換して復旧する際、軸受の締付けが適切でなかった可能性があると考えられるが、その状況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、竹原港の棧橋を離棧して主機増速中に過給機ロータの回転バランスが失われたため、タービン羽根とブロウ翼がケーシングと接触して主機が運転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"> ・ 過給機軸受交換等の綿密さを要する工事を外部に依頼する場合は、工事の過程で必要に応じて経験豊富な本船側監督者を立ち合わせ、間違いのないことを確認させること。