

船舶事故等調査報告書

平成26年9月25日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2013広第175号
事故等種類	運航阻害
発生日時	平成25年9月3日 10時57分ごろ
発生場所	愛媛県宇和島市九島北西方沖 宇和島市所在の引出鼻灯台から真方位268.5° 1.3海里付近 (概位 北緯33° 14.6′ 東経132° 29.8′)
事故等調査の経過	平成25年10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	警備艇 うわうみ、21トン
船舶番号、船舶所有者等	140132、内閣府
乗組員等に関する情報	船長、六級海技士（航海） 機関長、三級海技士（機関）
死傷者等	なし
損傷	右舷逆転減速機の前進用ピニオン（小歯車）の歯1枚が折損
事故等の経過	本船は、船長及び機関長ほか1人が乗り組み、九島北西方沖を航行中、平成25年9月3日10時57分ごろ機関室から異音が発生したことから、両舷主機を中立運転として機関室の点検を行ったところ、右舷逆転減速機の潤滑油こし器から金属粉が発見されたため、右舷主機を停止し、左舷主機を運転して帰った。
気象・海象	気象：天気 雨、風向 北西、風力 3、視界 良好 海象：波高 約1.5m
その他の事項	右舷逆転減速機は、前進用ピニオンの歯の1枚が折損していた。 前進用ピニオンの歯は、逆転減速機製造業者によれば、折損した歯の破断面に歯底角部を起点としたビーチマーク（貝殻模様）及びストライエーション（縞模様）が混在しており、破断面の起点部付近に凹部が見られることから、異物を噛み込んで生じた凹部に繰り返し応力が集中し、凹部を起点に生じた亀裂が進展して折損した可能性が高いことが判明した。 逆転減速機の潤滑油の交換及びこし器の清掃は、約500～1,000時間ごと（年に1回程度）において、定期検査及び中間検査時には機関整備業者が、それ以外には乗組員が実施しており、本インシデントの直近では平成25年1月の中間検査時に実施されていた。 逆転減速機の開放点検は、運転時間が約5,000時間以下であるため、進水時から行われていなかった。

<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、九島北西方沖を航行中、右舷逆転減速機の前進用ピニオンの歯が折損したことから、右舷主機が運転できなくなり、運航が阻害されたものと考えられる。</p> <p>右舷逆転減速機の前進用ピニオンの歯は、異物を噛み込んで生じた凹部に繰り返し応力が集中し、凹部を起点に生じた亀裂が進展して折損した可能性があると考えられる。</p> <p>噛み込んだ異物については、潤滑油の交換時又はこし器の清掃時に逆転減速機内に混入した可能性があると考えられるが、混入状況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、本船が九島北西方沖を航行中、右舷逆転減速機の前進用ピニオンの歯が折損したため、右舷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>
<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"> ・ 逆転減速機の潤滑油の交換時又はこし器の清掃時には、異物が混入しないように注意すること。