

船舶インシデント調査報告書

平成25年11月7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24年4月4日 02時50分ごろ |
| 発生場所 | 山口県周防大島町下荷内島南東方沖 <small>すおうおおしま しもにない</small> 下荷内島灯台から真方位123° 1.9海里（M）付近 （概位 北緯33° 49.8′ 東経132° 12.9′） |
| インシデント調査の経過 | 平成24年5月9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）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 | ケミカルタンカー 第十五伸興丸、498トン <small>しんこう</small> 131777、伸興海運株式会社（船舶所有者）、株式会社不二海運（船舶借入人） 64.33m×10.00m×4.50m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成2年9月11日 |
| 乗組員等に関する情報 | 船長 男性 62歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和53年4月28日 免状交付年月日 平成21年11月26日 免状有効期間満了日 平成27年1月10日 機関長 男性 27歳 四級海技士（機関）（機関限定）（履歴限定） 免許年月日 平成18年1月25日 免状交付年月日 平成22年7月1日 免状有効期間満了日 平成28年1月24日 |
| 死傷者等 | なし |
| 損傷 | 主機クラッチ（以下「クラッチ」という。）のスラスト軸受メタル及び摩擦板が焼損 |
| インシデントの経過 | 本船は、船長及び機関長ほか3人が乗り組み、粗ベンゼン約500tを満載し、西寄りの風浪が強まってピッチングが生じ、推進器が空転して回転が大きく変動する状況において、主機を回転数毎分約325として約9ノットの対地速力で下荷内島南東方沖を西進中、クラッチから潤滑油の焼けるような異臭がするとともに、ケーシングが過熱したので、機関長が、平成24年4月4日02時50分ごろ、下荷内 |

| | |
|--|--|
| | <p>島灯台から真方位123° 1.9M付近において、主機を停止した。</p> <p>本船は、主機の運転を中止して来援した作業船にえい航され、最寄りの造船所に入渠し、クラッチを開放して焼損したスラスト軸受のメタル及び摩擦板を新替えした。</p> |
| 気象・海象 | <p>気象：天気 晴れ、風向 西、風力 5</p> <p>海象：波高 約2m</p> <p>4月3日21時22分に山口県柳井市に強風注意報及び波浪注意報が発表され、本インシデント当時、継続中であった。</p> |
| その他の事項 | <p>クラッチには、潤滑油圧力低下警報装置が設置されていたものの、警報は作動しておらず、また、潤滑油高温警報及び潤滑油高温自動停止装置はなかった。</p> <p>クラッチの取扱説明書には、クラッチ用潤滑油冷却器の海水流量を調整し、潤滑油温度を55℃以下に維持するように記載されていた。</p> <p>機関長は、本インシデント発生時にクラッチ潤滑油温度が約70℃まで上昇していたことを確認した。</p> <p>本船は、本インシデント後に機関修理業者による点検が行われ、クラッチの潤滑油量の不足は認められなかった。</p> <p>クラッチは、平成20年10月定期検査において、開放整備が行われ、平成23年11月第一種中間検査において、潤滑油が新替えされていた。</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>あり</p> <p>本船は、下荷内島南東方沖において、西寄りの風浪が強まってピッチングが生じ、推進器が空転と水没を繰り返しており、スラスト軸受に過大なスラストが作用して潤滑油膜が破壊され、スラスト軸受が焼損し、また、推進器が水没することによって過大な抵抗が発生して摩擦板が滑り、摩擦板が焼損したことから、主機の運転ができなくなり、運航不能になった可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、減速していれば、クラッチのスラスト軸受に過大なスラストが繰り返し作用する状況及び摩擦板の滑りを避けることができ、本インシデントの発生を防止できた可能性があると考えられる。</p> |
| 原因 | <p>本インシデントは、夜間、本船が、下荷内島南東方沖において、西寄りの風浪が強まってピッチングが生じ、推進器が空転と水没を繰り返しており、スラスト軸受に過大なスラストが作用して潤滑油膜が破壊され、スラスト軸受が焼損し、また、推進器が水没することによって過大な抵抗が発生して摩擦板が滑り、摩擦板が焼損したため、主機の運転ができなくなったことにより発生した可能性があると考えられる。</p> |

| | |
|-----------|--|
| 参考 | <p>本インシデント後、船舶借入人は、気象及び海象の情報を適切に把握し、しけに遭遇した場合、減速して推進器の空転を避け、早期に最寄りの港に避難するなどの措置を採ることを決めた。</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">・ 悪天候時には、クラッチの潤滑油量を適切に維持するとともに、主機の運転許容範囲を超えないよう、可能な限り、減速すること。 |
|-----------|--|