

## 船舶事故調査報告書

平成29年1月19日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）  
 委員 小須田 敏  
 委員 根 本 美 奈

|                                                           |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事故種類                                                      | 乗組員負傷                                                                                                                                                                                                        |
| 発生日時                                                      | 平成28年6月4日 14時23分ごろ                                                                                                                                                                                           |
| 発生場所                                                      | 新潟県新潟港西区西方沖<br>新潟港西区西突堤灯台から真方位236° 2.4海里（M）付近<br>（概位 北緯37° 56.2′ 東経139° 01.6′）                                                                                                                               |
| 事故の概要                                                     | 砂利運搬船第十八勝栄丸は、 <sup>かつえい</sup> グラブバケットの固縛作業中、機関員1人が負傷した。                                                                                                                                                      |
| 事故調査の経過                                                   | 平成28年6月6日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。<br>原因関係者から意見聴取を行った。                                                                                                                                      |
| 事実情報<br>船種船名、総トン数<br>船舶番号、船舶所有者等<br>L×B×D、船質<br>機関、出力、進水等 | 砂利運搬船 第十八勝栄丸、997トン<br>134203、株式会社水嶋海事工業<br>81.56m（Lr）×15.00m×7.90m、鋼<br>ディーゼル機関、1,471kW、平成10年1月                                                                                                              |
| 乗組員等に関する情報                                                | 船長 男性 38歳<br>四級海技士（航海）<br>免許年月日 平成22年3月31日<br>免状交付年月日 平成27年1月26日<br>免状有効期間満了日 平成32年3月30日<br>機関員A 男性 38歳<br>海技免状等 なし                                                                                          |
| 死傷者等                                                      | 重傷 1人（機関員A）                                                                                                                                                                                                  |
| 損傷                                                        | なし                                                                                                                                                                                                           |
| 気象・海象                                                     | 気象：天気 晴れ、風向 南西、風力 2、視界 良好<br>海象：波向 南西、波高 約0.5～1.0m                                                                                                                                                           |
| 事故の経過                                                     | 本船は、船長及び機関員Aほか7人が乗り組み、新潟港西区西方沖での工事作業を終え、次の工事作業に備えてオレンジピール形グラブバケット（以下「本件バケット」という。）からクラムシェル形グラブバケットに交換することとした。<br>本船は、船首部の甲板の上に設置されたグラブバケット用旋回式ジブクレーンを用い、本件バケットを左舷船首部の甲板上の架台に格納し、同クレーンからの切離し作業が完了した後、本件バケットの固縛 |

作業を開始した。

機関員Aは、本件バケットのロッドフレーム上のステップを半分付近（甲板上高さ約1.2m）まで昇り、左手で本件バケット頂部に設けられたフックをつかみ、甲板員の1人（以下「甲板員A」という。）から‘先端部にC環（金属製の連結金具）が取り付けられた本件バケットの固縛用ワイヤ’（以下「本件ワイヤ」という。）を右手で受け取ろうとしたところ、平成28年6月4日14時23分ごろ、足を滑らせて本件バケットの構造物上に転落した。（写真1参照）

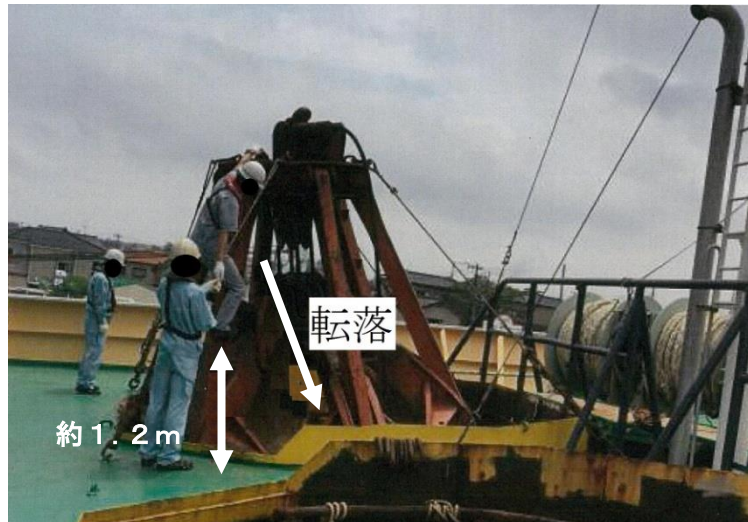


写真1 本事故発生時の状況（再現）

甲板員Aは、機関員Aが転落したので、直ちに機関員Aを救助し、付近にいた他の乗組員が船長に本事故の発生を報告し、船長が、船舶所有会社に本事故の発生を報告した。

機関員Aは、本船が新潟港西区に入港した後、救急車で病院へ搬送され、多発肋骨骨折、多発腰椎横突起骨折と診断されて入院した。

（付図1 事故発生場所概略図 参照）

#### その他の事項

本件バケットの固縛作業は、バケット頂部の4か所に設けられたフックにそれぞれ本件ワイヤ先端部のC環を掛け、もう一方を甲板上に設けられたフックに掛けて本件ワイヤのターンバックルで締め付けて張り合わせるものであった。

本船は、本件バケットの固縛作業の担当者が特に決められておらず、その都度手が空いている乗組員が同作業を行っていた。

船長は、本件バケットよりも高さがあるバケットの固縛作業を行う際、乗組員に胴ベルト型安全帯を使用させていたが、本件バケットの固縛作業では、甲板上約1.2mの高さでの作業であったので、ふだんから同安全帯の使用を指示していなかった。

船長は、本件バケットのロッドフレーム上にグリースなどが付着していることがあるので、本事故当時もグリースなどが付着していて機関員Aが足を滑らせたかもしれないと本事故後に思った。

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | <p>船長は、本事故当時、波浪等による船体の動揺がなかったので、本件作業を行った。</p> <p>機関員Aは、本事故直前、左手でバケット頂部のフックをつかんでいたものの、足を滑らせたことで身体を支え切れなくなり、転落してしまったと本事故後に思った。</p> <p>本船の乗組員は、本事故当時、全員が作業服の上下、ヘルメット、軍手、滑り止めの加工が施された安全靴及び膨脹式救命胴衣を着用していた。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与<br/>船体・機関等の関与<br/>気象・海象等の関与<br/>判明した事項の解析</p> | <p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、新潟港西区西方沖において、本件バケットの固縛作業中、機関員Aが、本件バケットのロッドフレーム上のステップで足を滑らせたことから、転落して負傷したものと考えられる。</p> <p>本船は、本件バケットのロッドフレーム上のステップにグリースなどが付着していることがあったことから、機関員Aが足を滑らせやすい状況であった可能性があると考えられる。</p> <p>機関員Aは、本件バケットのロッドフレーム上のステップから足を滑らせた際、同バケットの構造物上に転落したことから、多発肋骨骨折及び多発腰椎横突起骨折の重傷を負った可能性があると考えられる。</p>                                                                                                                                                              |
| <p><b>原因</b></p>                                                          | <p>本事故は、本船が、新潟港西区西方沖において、本件バケットの固縛作業中、機関員Aが、本件バケットのロッドフレーム上のステップで足を滑らせたため、同バケットの構造物上に転落したことにより発生したものと考えられる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>参考</b></p>                                                          | <p>船舶所有会社は、本事故後、バケット固縛作業における作業手順書を新たに作成した上、同作業時には以下の措置をとるよう所有船舶の乗組員への指導を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必ず安全帯を使用すること。</li> <li>・現場海域内では作業を行わず、必ず岸壁に係留した際に行うこと。</li> <li>・作業前に人員配置を決めて、作業手順を遵守すること。</li> <li>・固型式救命胴衣を着用すること。</li> </ul> <p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減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"> <li>・グリースなどが付着して滑りやすい箇所を昇降する際は、事前にウェスなどでグリースを拭き取っておくこと。</li> <li>・転落した際に負傷するおそれがある場所で作業を行う際は、命綱又は安全帯を使用するなどの安全対策を講じることが望ましい。</li> </ul> |

付図1 事故発生場所概略図

