

船舶事故調査報告書

平成22年10月21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 山本 哲也

委員 根本 美奈

| | |
|---|---|
| 事故種類 | 乗組員死亡 |
| 発生日時 | 平成21年5月24日 10時50分ごろ |
| 発生場所 | 横浜市金沢区鳥浜横浜金沢木材ふとう東防波堤灯台から真方位299° 1,800m付近（概位 北緯35° 23.2′ 東経139° 38.5′） |
| 事故調査の経過 | 平成21年5月24日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）ほか2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 | A 押船 第六十八さだ丸、141トン 136806、盛徳海運建設株式会社（以下「A社」という。） 21.95m×8.00m×3.79m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成12年5月 B クレーン台船 かいせい、約2,383トン 百五リース株式会社 75.0m×18.0m×5.0m、鋼 平成12年（建造年） |
| 乗組員等に関する情報 | A 船長 男性 57歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和47年3月24日 免状交付年月日 平成17年6月7日 免状有効期間満了日 平成22年7月19日 次席一等航海士 男性 50歳 六級海技士（航海） 免許年月日 平成10年9月11日 免状交付年月日 平成20年10月23日 免状有効期間満了日 平成25年11月4日 甲板員A 男性 52歳 六級海技士（航海） 免許年月日 平成17年12月9日 免状交付年月日 平成17年12月9日 免状有効期間満了日 平成22年12月8日 |
| 死傷者等 | 死亡 1人（甲板員A） |
| 損傷 | A船及びB船 なし |
| 事故の経過 | A船は、船長ほか6人が乗り組み、京浜港横浜第5区の横浜市金沢区鳥浜において、押航するB船に約1,000トンの土砂を積み込み、B船両舷に装備されたスパッドと呼ばれる長さ約25mの角柱（船体を固定するた |

| | |
|---------------|--|
| | <p>めの鉄製の角柱で、スパッドの歯車に油圧装置の歯車をかみ合わせて昇降を行う。)を、海底に下ろして停泊中、平成21年5月24日09時40分ごろ、衝撃音とともにB船が右舷側に傾いた。</p> <p>機関長、次席一等航海士(以下「次席一航士」という。)、一等機関士(以下「一機士」という。)、次席一等機関士(以下「次席一機士」という。)及び甲板員Aが確認したところ、B船の右舷側スパッドの歯車の歯が1枚欠損していた。</p> <p>次席一航士ほか4人の乗組員は、油圧装置のみではスパッドを昇降できなくなったので、相談した結果、油圧装置とともにB船搭載のクレーン(以下「クレーン」という。)を使用してスパッドを引き揚げることにし、直径32mm、長さ約7mで両端が輪になっているワイヤーをスパッドに巻きつけるようにして掛け、ワイヤー両端の輪をクレーンのフックに掛けた。</p> <p>作業は、当初、次席一機士がクレーンを、甲板員Aが油圧装置を操作して行ったが、スパッドが上がらなかったため、クレーン操作を一機士が交代して2回目の作業を行い、スパッドは1.5mほど上がった。甲板員Aは、2回目の作業ののち、途中から作業に加わった甲板員Bに油圧装置の操作を交替して油圧装置の上に乗った。その後、3回目の作業では、スパッドが上がらなかったことから、次席一航士と機関長が、船長を呼ぶことについて相談していたとき、油圧装置の上でしゃがんでいた甲板員Aが、油圧装置を操作していた甲板員Bにスパッドを少し上下させるよう指示し、甲板員Bは、その指示どおりスパッドを上下させた。</p> <p>スパッドが上下したのを見た次席一航士が、危険を感じて「下げるな」と声を上げ、甲板員B、機関長及び次席一機士が油圧装置付近から離れた直後、10時50分ごろ、クレーンのフックに掛けていたワイヤーの一端が外れ、油圧装置の上にいる甲板員Aの頭部に接触し、甲板員Aが倒れた。</p> <p>甲板員Aは、機関長が応急処置を施したのち、救急車により病院に搬送されたが、12時07分に死亡が確認され、死因は脳挫傷、外傷性脳内出血と検案された。</p> |
| <p>気象・海象</p> | <p>気象：天気 雨、風向 北北東、風速 約1.4m/s 海象：平穏、潮候 ほぼ低潮時、波高 約50cm</p> |
| <p>その他の事項</p> | <p>本事故当日は、作業が休みであり、船長は自室で休息していた。</p> <p>A社が2003年1月に定めた海上起重機業務手順書(以下「業務手順」という。)には、スパッド使用の手順が定められており、注意事項として、スパッド稼働等に不具合が生じた場合、クレーン等による引き揚げ作業は禁止することが規定されていた。</p> <p>B船の油圧装置は、3年ほど前に交換されたが、交換されたのちも、不具合により油圧装置のみでスパッドを揚げるができなくなり、クレーンによる引き揚げ作業を行ったことが何度かあった。</p> <p>A社の船舶部統括責任者は、油圧装置を交換したあとは、クレーンによりスパッドを引き揚げたことはないと思っていた。</p> <p>事故当時、スパッドの引き揚げ作業に使用したクレーンのフックに、外れ止めは付いていなかった。</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>船長は、ふだんから乗組員全員に対して、クレーンによる作業時には、ワイヤーから安全な場所まで離れるよう指導していた。</p> <p>次席一航士は、都度の作業の際に、誰が油圧装置の操作をしているのかは知らなかった。</p> <p>次席一航士は、甲板員Aが油圧装置の上にいることに気付いていなかった。</p> <p>スパッドの油圧装置の上は、通常のクレーンによる作業において、人が立ち入る必要がない場所であった。</p> <p>機関長と甲板員Bは、次席一航士が危急を告げる声を上げたとき、甲板員Aが甲板員Bに対して「逃げろ」という主旨のことを言ったのを聞いたが、その口調からは、甲板員Aが本気で危険を感じていたかどうか分らなかった。</p> <p>甲板員Aは、ヘルメットを着用していたが、ヘルメットの前部左側が欠損し、左側面に亀裂が生じていた。</p> | | |
| 分析 | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="515 752 815 920">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</td> <td data-bbox="815 752 1457 1655"> <p>あり</p> <p>あり</p> <p>不明</p> <p>甲板員Aの死因は、脳挫傷、外傷性脳内出血であった。</p> <p>B船は、京浜港横浜第5区鳥浜においてスパッドを降ろして停泊中、右舷側に傾いたことから、右舷側スパッドを引き揚げようとしたが、油圧装置のみでは引き揚げることができず、業務手順で禁止されていたクレーンによるスパッドの引き揚げ作業を行っていたところ、クレーンのフックに掛けていたワイヤーの一端が外れ、甲板員Aの左側頭部に接触したものと考えられる。</p> <p>A社は、業務手順において、スパッド稼働等の不具合が生じた場合、クレーン等による引き揚げ作業は禁止することを規定していたが、A船において、この規定は遵守されていなかったものと考えられる。</p> <p>スパッドの引き揚げ作業に使用したクレーンのフックに、外れ止めが付いていれば、本事故の発生を防止できた可能性があると考えられる。</p> </td> </tr> </table> | 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>あり</p> <p>あり</p> <p>不明</p> <p>甲板員Aの死因は、脳挫傷、外傷性脳内出血であった。</p> <p>B船は、京浜港横浜第5区鳥浜においてスパッドを降ろして停泊中、右舷側に傾いたことから、右舷側スパッドを引き揚げようとしたが、油圧装置のみでは引き揚げることができず、業務手順で禁止されていたクレーンによるスパッドの引き揚げ作業を行っていたところ、クレーンのフックに掛けていたワイヤーの一端が外れ、甲板員Aの左側頭部に接触したものと考えられる。</p> <p>A社は、業務手順において、スパッド稼働等の不具合が生じた場合、クレーン等による引き揚げ作業は禁止することを規定していたが、A船において、この規定は遵守されていなかったものと考えられる。</p> <p>スパッドの引き揚げ作業に使用したクレーンのフックに、外れ止めが付いていれば、本事故の発生を防止できた可能性があると考えられる。</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>あり</p> <p>あり</p> <p>不明</p> <p>甲板員Aの死因は、脳挫傷、外傷性脳内出血であった。</p> <p>B船は、京浜港横浜第5区鳥浜においてスパッドを降ろして停泊中、右舷側に傾いたことから、右舷側スパッドを引き揚げようとしたが、油圧装置のみでは引き揚げることができず、業務手順で禁止されていたクレーンによるスパッドの引き揚げ作業を行っていたところ、クレーンのフックに掛けていたワイヤーの一端が外れ、甲板員Aの左側頭部に接触したものと考えられる。</p> <p>A社は、業務手順において、スパッド稼働等の不具合が生じた場合、クレーン等による引き揚げ作業は禁止することを規定していたが、A船において、この規定は遵守されていなかったものと考えられる。</p> <p>スパッドの引き揚げ作業に使用したクレーンのフックに、外れ止めが付いていれば、本事故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>本事故は、B船が、京浜港横浜第5区鳥浜においてスパッドを降ろして停泊中、右舷側に傾いたことから、右舷側スパッドを引き揚げようとしたが、油圧装置のみでは引き揚げることができず、業務手順で禁止されていたクレーンによるスパッドの引き揚げ作業を行っていたところ、クレーンのフックに掛けていたワイヤーの一端がフックから外れたため、甲板員Aの左側頭部に接触したことにより発生したものと考えられる。</p> | | |