

## 船舶事故調査報告書

平成28年12月15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	火災
発生日時	平成27年6月11日 13時40分ごろ
発生場所	高知県奈半利町奈半利港新内港1号野積場岸壁 奈半利港東防波堤灯台から真方位043°490m付近 （概位 北緯33°25.3′ 東経134°01.1′）
事故の概要	漁船第十八長久丸 <sup>ちようきゆう</sup> は、岸壁に係留中、火災が発生した。 第十八長久丸は、船員室等が全焼した。
事故調査の経過	平成27年6月12日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	漁船 第十八長久丸、432トン 131493、有限会社長久 56.70m×8.80m×3.84m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成2年9月2日
乗組員等に関する情報	船長 男性 65歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成4年8月6日 免状交付年月日 平成27年6月8日 免状有効期間満了日 平成32年6月7日
死傷者等	なし
損傷	船橋、船員室の内部等が全焼（全損）
気象・海象	気象：天気 雨、風向 南東、風速 約5m/s 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、奈半利港に所在する造船所の船台での工事を終え、平成27年6月9日から同造船所の対岸にある岸壁（新内港1号野積場岸壁、以下「本件岸壁」という。）に係留していた。 本船は、漁労長が航海機器製造会社の技師から設置機器の説明を船橋で受け、他の18人の乗組員（全員外国籍）が出漁に向けた準備作業を、また、造船所の作業員3人が機関室で整備作業を行っていたところ、船内の照明が消灯した。 造船所にいた作業員の1人（以下「作業員A」という。）は、本船の船尾楼甲板の左舷側後部付近から煙が出ていることに気付いて11

	<p>日13時40分ごろ119番通報し、すぐに本船に向かった。</p> <p>乗組員及び造船所の作業員は、火災に気づき、すぐに消火活動を行ったものの、火災がおさまらなかったので、船外へ避難した。</p> <p>本船は、到着した消防隊による消火活動が開始され、18時30分ごろ鎮火が確認された。</p> <p>本船は、船橋、船員室の内部等が全焼した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、上甲板の上方に、船尾から船体中央付近まで船尾楼甲板があり、船尾楼甲板の両舷側には、通路（以下「左舷通路」及び「右舷通路」という。）が、中央部に甲板室が配置され、中央付近の右舷側にある出入口から甲板室内に入れば、船尾楼甲板区画の左右舷方向の通路（以下「横通路」という。）となっており、その船首側中央に船員室が、船尾側に機関室（上段）、浴室等が配置されていた。（図1、図2参照）</p> <div data-bbox="539 828 1412 1153" data-label="Image"> </div> <p>図1 横断面図</p> <div data-bbox="558 1220 1412 1489" data-label="Image"> </div> <p>図2 船尾楼甲板及び船首楼甲板</p> <p>本船は、本件岸壁に係留した9日から、岸壁に置かれていた船内への電源供給用のパッケージ型発電機（以下「陸電発電機」という。）が08時ごろから17時ごろまでの間運転されていた。</p> <p>本船は、上甲板船尾にある舵機室の陸電ボックス（AC220V及びAC100V用各1個が備えられた配電盤）のAC220V用のブレーカに陸電用ケーブル（キャブタイヤコード）が接続され、機関室の配電盤を経由して船内電源が給電され、また、その一部がAC100Vに変換され、AC220V及びAC100Vの電源が船内各所に給電されていた。</p> <p>作業員Aは、本事故当時の状況について、本船の機関室で作業をしていた作業員等から次のように聞いた。</p>

- ・本船内にいた造船所の作業員は火気を取り扱う作業を行っていなかった。
- ・機関室にいた造船所の作業員1人は、陸電発電機の点検に行ったところ、陸電発電機が運転されていたものの、AC220V用のブレーカが切になっていたのを知った。
- ・乗組員の1人は、本船の船尾楼甲板の右舷側入口から横通路の左舷側の方に煙が見えたので左舷側に行ったところ、左舷通路に沿って設けられたベルトコンベアの後部寄り付近で煙及び炎が上がっているのを目撃した。
- ・毎日17時過ぎに造船所の担当者により、本船の見回り点検が行われていたが異常は確認されず、本事故当日の午前中、本事故時と同様に陸電発電機から電源が給電され、造船所の作業員は、整備作業を行っていたが、船内、陸電発電機等に異常が確認されなかった。

船舶所有者は、本事故時の状況について、漁労長が次のように述べていると知った。

- ・漁労長は、13時35分ごろ、船橋から降りて見に行ったところ、右舷船尾甲板で左舷側から流れてくる黒い煙及びゴムの焼けるような臭いに気付き、左舷中央船尾寄りのベルトコンベアのゴムが燃えて火柱が上がっているのに気付いた。
- ・乗組員は、12時から13時の昼休みを造船所の寮で過ごした。
- ・乗組員は、火気を取り扱う作業をしていなかった。

船尾楼甲板周辺等の焼損状況は、次のとおりであった。

- ・左舷通路に沿って備え付けられたベルトコンベアの船尾側端から船首側へ4m（以下「ベルトコンベア4m部」という。）付近のベルトコンベア及びブルワーク、天井部、船員室左舷壁等の焼損が激しく、また、ベルトコンベアの鉄枠の一部が変形していた。
- ・横通路は、左舷入口付近が右舷側よりも焼損の度合いが強かった。
- ・機関室上段は、横通路からの出入口付近が船尾側よりも焼損の度合いが強かった。
- ・船員室は、内装等がほとんど焼損していた。
- ・操舵室は、船員室からの階段付近の焼損が強く、機器類が焼損していた。
- ・船尾甲板船尾側は、天井部が焼損していた。
- ・上甲板船尾の舵機室にある、陸電ボックス及び接続されていた船内側電気配線に焼損等はなかった。

関係消防機関の火災調査報告書には、次のように記載されている。

- ①たばこの吸い殻等は見分されず、放火の可能性も極めて少ない。
- ②蛍光灯（ベルトコンベア4m部にある。）の電気ケーブル（配

	<p>線)に短絡痕が見分された。</p> <p>③陸電ケーブルの継ぎ目部分(ベルトコンベア4m部にある。)に短絡痕が見分された。</p> <p>④上記②及び③の蛍光灯及び陸電ケーブル周辺(ベルトコンベア4m部)の焼損が激しい。</p> <p>以上のことから、②又は③の電気ケーブル以外は考えにくい状況ではあるが、いずれの原因を考慮し、検証するも、物的証拠が特定できず、また、出火時の目撃者もいないため断定できない。</p> <p>しかし、いずれの可能性を考慮しても、漏電等の可能性が極めて高く、他の原因は考えにくいため、本火災はいずれかのケーブルの漏電等により発生したものと推定する。</p> <p>(写真1 左舷通路船尾側(船尾側から)、写真2 左舷通路(船尾側から)、写真3 左舷通路船員室船尾側付近、写真4 左舷通路船員室船首側付近、写真5 右舷通路(船尾側から)、写真6 横通路(左舷側から)、写真7 横通路(右舷側から)、写真8 機関室上段(船首側から)、写真9 船員室(船尾側から)、写真10 船橋、写真11 陸電ボックス 参照)</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>不明 不明 なし</p> <p>本船は、本件岸壁に係留中、左舷通路の後部付近から出火したことから、周囲の可燃物に延焼した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、左舷通路後部付近の焼損状況から、ベルトコンベア4m部付近の蛍光灯の電気ケーブル又は陸電ケーブルのいずれかのケーブルの漏電等により出火してベルトコンベアのゴムベルト等に延焼した可能性があると考えられるが、ベルトコンベア付近の焼損が激しく、また、火災発生を目撃した者がいなかったことから、出火した状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、本件岸壁に係留中、左舷通路の後部のベルトコンベア4m部付近の蛍光灯の電気ケーブル又は陸電ケーブルのいずれかのケーブルの漏電等により出火したため、周囲の可燃物に延焼したことにより発生した可能性があると考えられる。</p>
<p><b>参考</b></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"> <li>・陸電ケーブル、電気配線等の被覆の摩耗、亀裂等の異常の有無の確認を適宜行い、定期的に絶縁抵抗の測定を行うこと。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

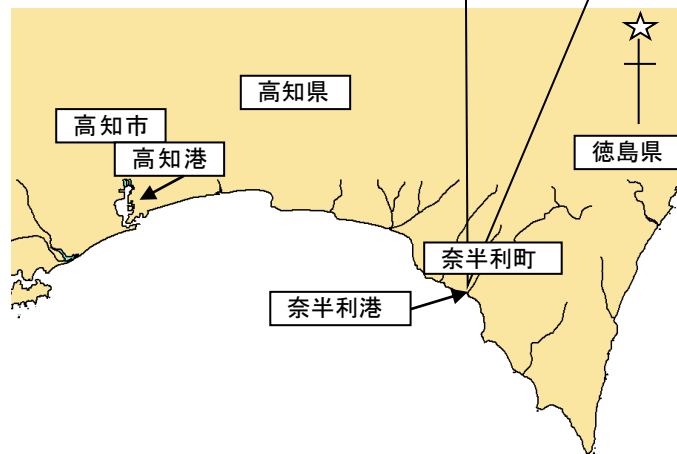
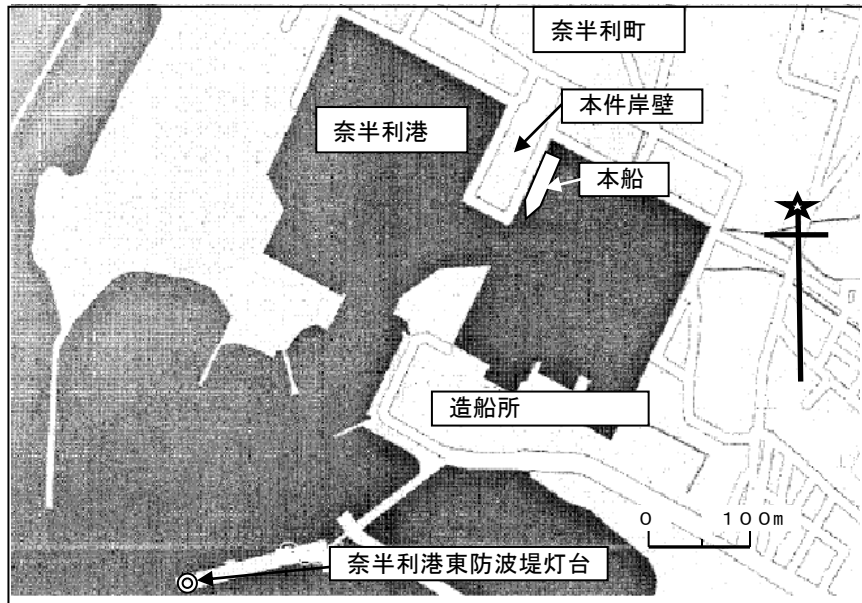


写真1 左舷通路船尾側  
(船尾側から)



写真2 左舷通路  
(船尾側から)



写真3 左舷通路船員室  
船尾側付近



写真4 左舷通路船員室  
船首側付近



写真5 右舷通路  
(船尾側から)



写真6 横通路  
(左舷側から)

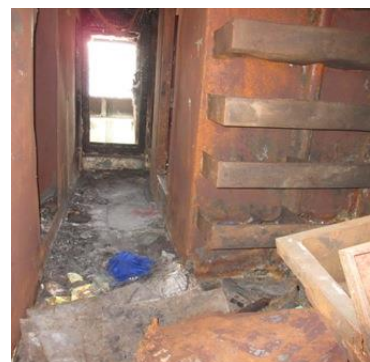


写真7 横通路  
(右舷側から)



写真8 機関室上段  
(船首側から)



写真9 船員室  
(船尾側から)



写真10 船橋



写真11 陸電ボックス

