

管内で発生した事故事例

国土交通省 北陸信越運輸局
運航労務監理官
令和 6年 3月

運航する前に発航前点検を実施し、異常がなかったことから運航決定をして運航したが、航海中にエンジンが停止し漂流したことから、他船により曳航された。

原因

- ・燃料タンクからエンジンの間にある燃料油フィルターが詰まって、燃料が供給されなかった



燃料油フィルター

調査で判明したこと

- ・定期検査では異常がなく、前日の運航も支障がなかった。
- ・燃料油フィルターは、内部が目視確認できない構造であり、発航前点検での外見検査では異常がなかった。
- ・本船の稼働状況は、配船計画により極めて低く、また、外気温も低温になる地域状況
- ・燃料タンク内には、ヘドロ状の堆積物が存在していた。



対応策と教訓

- ・定期的にフィルターの清掃を行う
- ・長期間(冬季休業など)運航しなかった場合は、燃料油や潤滑油の変質が想定されるため、交換が望ましい。(交換が現実的に対応不可の場合は、短い間隔で分解点検をして、状況により最善の対応をとる)

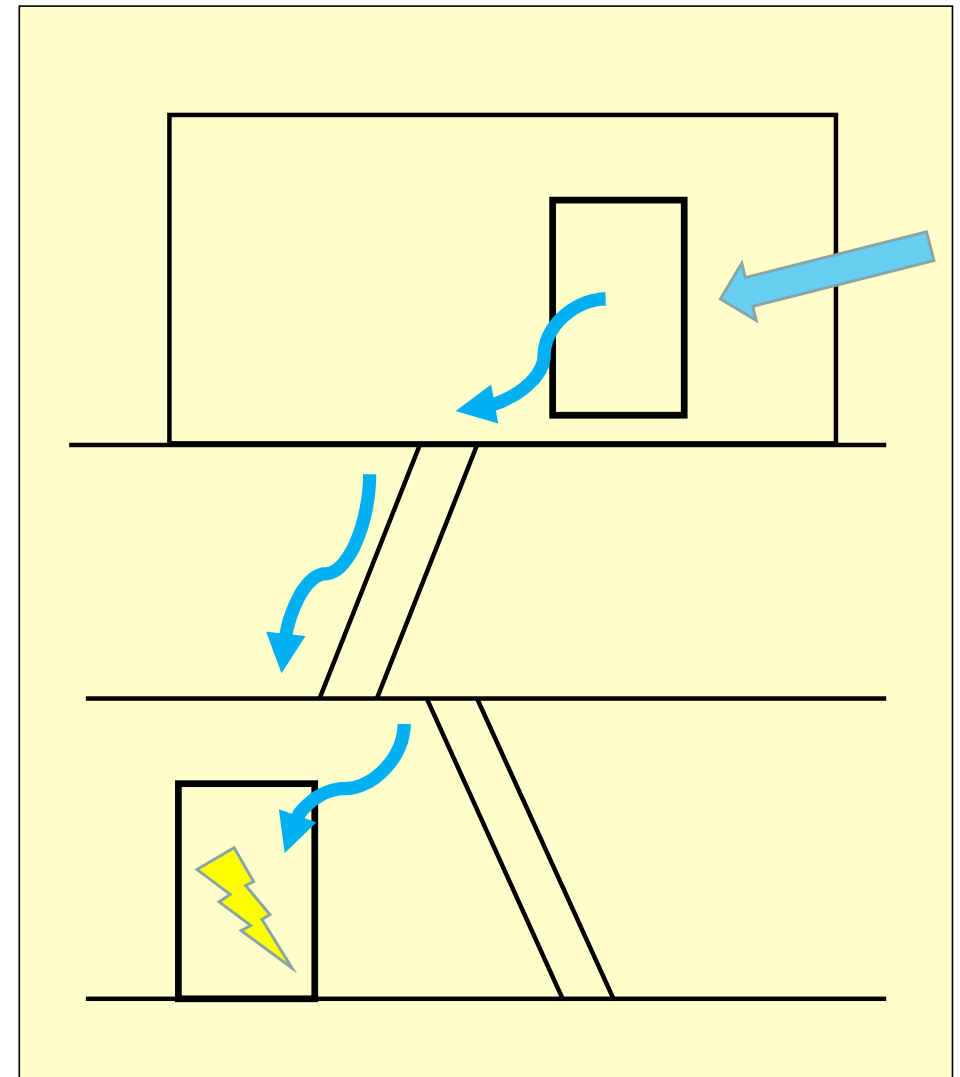
航海中に、船首側の水密扉から海水が流入し、船員室内通路から真下にある機関室内の監視室に流れ込み、配電盤にかかって短絡が発生しブラックアウトした。

原因

- ・水密扉が開いていたことから海水が流入したことが直接的な原因

調査で判明したこと

- ・当日の気象・海象は、天気：雨、風向：NN E、風力：10～13、波高：3m
- ・発生時間は、23時40分ころで、操業準備も始まっていない夜間で通常は締まっている



想定されるその他の危険

- ・(停泊中)不審者の侵入
- ・船体動揺により水密扉が開閉して、身体に強打
- ・船体動揺により水密扉が開閉して、腕や指が挟まれた場合、骨折や切断
- ・類似する扉等(開口口)の不確実な閉鎖は、船体の動揺や波の打ち込みにより開口し、海水の流入による船内への浸水(重大事故事例⇒知床遊覧船事故)

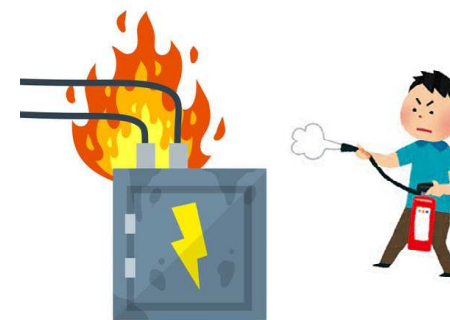
対策・予防措置

- ・船員が出入りした際に、水密扉を確実にロックすることへの意識が薄れていたものと推測されるため、船内教育を通じて注意喚起を実施
- ・船内生活の日常行動を題材とした「KYT」の実施



順調に航海をしていたところ、船橋のすぐ後ろにある機関室から黒い煙が出ていたことから確認したところ、機関室内の配電盤から出火していたが、火の勢いはそれほどでもなく機関から炎が出て来る様子は無かったものの、慌てていたため消火器による消火が思うように出来ず、消火剤を使い切り消火に失敗した。

消火のため、バケツで海水を汲んで本船の機関室内部の配電盤めがけてかけ、これにより機関室内の火は消えていた



調査で判明したこと

- ・船齢も古く、機器の老朽化がある
- ・火元は、機関室内の配電盤の裏
- ・機器の点検は、目視確認できる範囲は確実に実施していた
- ・機関室内の清掃はまめに行われていたようだが、普段の清掃において配電盤の裏まできれいにするほど念入りなものではなかった

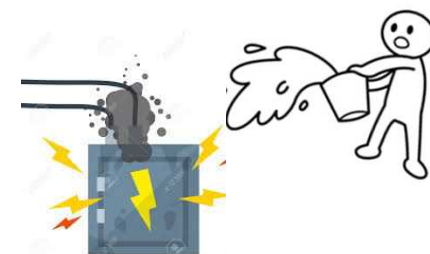
原因

- ・機器の老朽化に伴い漏電を起こし、その火花が配電盤の裏に溜まった埃に引火したものと推測



二次被害

- ・消火器による消火に失敗（消火剤を使い切った）ことにより、海水を配電盤にかけて機器が損傷した



対策・予防措置

- ・配電盤裏やコンセントに埃の堆積している恐れがあるため、定期的に清掃する
- ・消火訓練の実施（防火・防水部署などの「操練」の定期的な実施）



岸壁に着岸スタンバイ中に、スラスターの始動準備完了が確認されず、スラスター始動切替不可となったため、安全に着岸するために右舷錨鎖を投錨し機関を後進にかけ船速を落としたが、川の流れにより岸壁に隣接する棧橋に船首部バルバスバウが接触した。

調査で判明したこと

- ・出入港時には必要な数の海員の乗り組みを確保し、出入港スタンバイでは事前に情報等共有することが日常的な作業となっている
- ・乗組員の健康状態は、睡眠時間・休憩時間も十分に確保されていることから過労状態ではなく、アルコール検査は適切に実施され飲酒状況ではなかった
- ・乗組員に対する操練及び教育訓練は適切に実施され記録されていた



ほくしーちゃん
北陸信越運輸局
海事部キャラクター

入港着岸前の手順

- ・入港1マイル前にスタンバイとなり、各箇所点検などを実施して入港に備える。
(点検においてはスラスターの点検も実施し、正常に作動することを確認済)
- ・岸壁手前から着岸体制となり、非常時の備えとしてアンカーの投下準備を行い、スラスターの使用と本船の推進器を使用して着岸する

メーカーの見解と原因

- ・スラスターの不具合についてメーカーに原因の調査を依頼したが、「原因不明」との回答があり、以後の航海において不具合は発生していない
- ・整備不良などによるヒューマンエラーは無い

対策・予防措置

- ・機械・器具の点検整備は事故発生リスクを低減する
- ・発航前や各種のスタンバイ時に行う点検の実施により、直前の事故発生リスクを低減
- ・点検漏れを防ぐため「チェックリスト」を活用
- ・被害を最小に収めるための「非常訓練」の実施

○参考：小型船舶用

発航前検査チェックリスト

発航前検査は、船長の義務です。発航前の検査義務違反は行政処分の対象です。

エンジン始動前の点検

船体の点検

- ① 船体に亀裂や破口はないですか。ハッチカバー等は確実に閉鎖しましたか。
- ② エンジンルームや船底のビルジ（汚水）の量は普段より多くないですか。 →

エンジンの点検

- ③ 航海計画に見合った燃料は十分にありますか。
- ④ Vベルトにひび割れや擦り切れはありませんか。
- ⑤ 燃料コック（バルブ）は開いていますか。
燃料フィルターやセジメンター（油水分離器）にゴミや水分の混入はないですか。
- ⑥ エンジンオイル（潤滑油）の量は十分ですか。色や粘度は正常ですか。
- ⑦ 冷却水の量は十分ですか。海水フィルターにゴミは詰まっていますか。
- ⑧ バッテリーの液量は十分ですか。また、ターミナルは十分締め付けられていますか。
バッテリーの耐用年数は切れていませんか。

救命設備等その他の点検

- ⑨ ライフジャケットに損傷や膨張式ポンプの異常はありませんか。
また乗船者全員が着用しましたか。
- ⑩ 通信手段を確保し、充電量や予備バッテリーの確認はしましたか。
- ⑪ 適切な出航判断や航海計画の立案に必要な気象・海象情報、水路情報は確認しましたか。
- ⑫ その他の法定備品類は搭載され、直ぐに使える状態ですか。

エンジン始動後の点検

エンジンの状態確認

- ⑬ 回転計、冷却水温度計、油圧計、電流計、電圧計は正常値を指していますか。
- ⑭ 冷却用の海水は普段どおりの量や勢いで排出されていますか。
- ⑮ エンジンから異常な音やにおいは出ていませんか。

© 2019 JMRA/KAZI

小型船舶の安全運航のために

● 海の安全情報	<input type="text" value="海の安全情報 海保"/>	検索
● 発航前検査の詳細情報	<input type="text" value="メンテナンスガイド JCI"/>	検索
● ボート共通取説 使用（航海）前後の点検事項	<input type="text" value="航海前後の点検事項"/>	検索
● ウォーターセーフティガイド	<input type="text" value="ウォーターセーフティガイド"/>	検索

● もしもに備えて保険加入
○ 事故（衝突、遊泳者との接触など）を起こした場合、多額の賠償責任が生じる可能性があります。 保険加入の窓口 ボート販売店・マリーナなど

操縦免許証の各種手続きについて

最寄りの地方運輸局等で 手続きください。	（北海道/東北/関東/北陸信越/中部/近畿/中国/四国/九州） 運輸局、神戸運輸監理部、沖縄総合事務局	検索
-------------------------	--	----