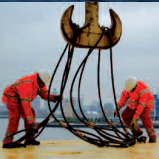


RISK WATCH



リスク・マネジメント

1 ハッチカバーのメンテナンス



コンテナと貨物

- 4 冷凍コンテナで見つかった不可解な白い粉
- 4 オープントップコンテナの損傷



人身事故

- 5 荒天下、船員が海中に押し流される
- 5 オープンハッチの周りに安全柵がなかった
- 6 ばら積貨物の燻蒸消毒時にはご注意ください
- 6 使用期限切れの火工品



法規制に関する最新情報

- 7 MARPOL条約 — 中国渤海湾
- 8 MARPOL 条約付属書V — 船艙洗浄水投棄の融通性



その他の問題

- 8 リスク・マネジメント ポスターキャンペーン ; 衝突予防規則

リスク・マネジメント概論シリーズ

船上でのメンテナンス

当クラブのコンディションサーベイプログラムは、すべてのメンバーが共有できる良い実務手順を明らかにする手助けをしており、また、メンテナンスの不足が、費用のかかるクレームやポートステートコントロール (Port State Control、外国船舶の監督) 当局による拘留につながり得る分野に焦点を当てている。

目的は、このような問題をあらかじめ阻止し、メンバーに、乗組員が日常の業務を遂行する間に、船上でのメンテナンスを向上させることが出来る実際的な方法を助言することである。これを手伝えるため、リスク・マネ

ージャーが、日常のメンテナンスがあるべき姿から逸脱してしまっていることを発見した様々な実例、および事業に関わる誰もがこの誤りを修正できる方法について考察した一連の記事をRisk Watchに掲載してゆく。

ハッチカバーのメンテナンス

ハッチカバーのメンテナンスの不足、不適切な修理又はこの両方が、貨物の損傷をもたらす貨物艙への浸水の主な原因であることが明らかにされている。金銭面と保険のクレームに加え、他の現実のものとなる可能性がある重大な結果についても考える必要がある。

火災 - 輸送する貨物が濡れた際、自己発熱または燃焼するおそれがあるかどうか。

腐食の促進 - 輸送する貨物が、湿気に反応する性質があるかどうか。(例えば硫黄)

復原力の損失 - 輸送する貨物が濡れた際、液化し易いかどうか。

前記のどれ一つをとっても、船舶の喪失、人命の喪失につながりかねない。



リスク・マネジメント

船上でのメンテナンス

当クラブのコンディションサーベイプログラムとクレーム履歴から得られたデータをとおし、ハッチカバーのメンテナンスどちらかといえばメンテナンス不足、本船のスタッフのメンテナンス要件に対する認識不足について、ある一定の傾向が認められた。残念ながら、浸水によるクレームの数が増えているようであり、このようなクレームによるコストが増加している。この記事の目的は、最も多い共通した欠点を明らかにし、適切な日常のメンテナンス手順の重要性を強調することである。これに加えて、この記事は、ハッチカバー上で作業する又は操作するときを考慮しておく安全上の注意について論じる。それは、Risk Watchの前の記事（第20巻、1号、2013年2月）から続いている。

基本手順

ハッチカバーの日常のメンテナンス手順は、製造者の推奨に従い、船級協会の要件と本船の貨物輸送パターンを考慮して、文書を作成しておくべきである。本船のスタッフは、これらの要件に精通しておくべきであり、各段階でチェックし検査する全ての項目をカバーするチェックリストを開発しておくべきである。これらの記録は、保存しておく必要がある。

本船の出港前に、全ての暴露甲板のハッチカバーは適切に閉鎖され、全ての閉鎖装置は固定しておくべきである。洋上では、ハッチカバーの安全対策について定期的チェックを実施すべきであり、一度天候が悪化するとチェックは不可能となるので、荒天が予想される時にはなお一層重要である。

資格を有する要員のみがハッチカバーの操作を行うべきである。彼らは、良く訓練されており、当該船に適したハッチカバーの安全な操作のための、製造者が提唱する手順を熟知しておくべきである。適切なリスク評価が行われる必要があり、それは、定期的に見直されるべきである。乗組員はその内容について情報が与えられ、訓練されるべきである。

一度開放されれば、ハッチカバーは、チェーンストッパー、チョック、又は製造者が推奨するその他の装置を用いて適切に固定されるべきである。艙口は、十分に照明されるべきであり、ガードレールやスタンションがあれば、これらを固定する必要がある。

本船に過度のトリムや傾斜がある場合には、本船が動いた際にハッチカバーが暴走する危険があるので、ハッチカバーの開閉については特別の注意を払うべきである。

メンテナンスや修理を行うため、海上でハッチカバーを開けることは推奨できないが、必要がある時はこの限りではない。そのような場合には、乗組員の安全に注意深く配慮し、天候と海面状態を予想しなければなら

い。本船が海上にある時、開放位置にあるハッチカバーが動くことを防止するため、ハッチカバーを固定する付加的な手段が必要になるかも知れない。

一般的なメンテナンスと手順

ハッチカバーとシール装置の状態の連続したモニタリングは、操作中にハッチカバーが開閉されている最中に行うのがベストである。この連続的なモニタリングは、早期の警告として役立つ、うまくいけばより深刻な問題に発展することを防止するであろう。

以下は、船舶検査、貨物の損害調査で発見された共通した欠陥のリストである。このリストは、決して全てを網羅したものではない。これらの検査およびメンテナンス項目は、本船の標準的な日常の作業の一部として為されるべきものである。

1 ハッチカバーを閉鎖する前、ハッチコーミングとドレン溝が、貨物の残留物が残らないように清掃されていることを確実にする。これにより、ハッチカバーのゴムパッキンあるいはコンプレッションバーに損傷が発生しないことを確実にできると同時に、確実にコーミングのドレン逆止弁にゴミが無く詰まっていない状態にできる。それはまた、ハッチカバーの間隙のない適切な密閉に障害がないことをも保証する。

2 清掃する間に、コンプレッションバー、ホイール、ホイールトラック、ランディングパッドに特に注意しながら、コーミングエリアの損傷を点検する。適宜、緊急または将来の補修的な修理が必要になることが分かった全ての損傷について、その詳細を記録する。仮の修理が必要であれば、これが本船の堪貨性(cargo worthiness)に影響してはならない。可動部品(ホイール、クロスジョイントヒンジ、油圧ラムベアリング、他)に定期的にグリースを施すことを確実にする。

3 仮にハッチカバーのデザインが、カバーの閉鎖位置で、カバーのサイドパネルとエンドパネルが“鋼鉄と鋼鉄”の形でハッチコーミングトップと接触するもの場合、コーミングトップが溝掘り状態になっていないかどうか、または摩耗がないかどうかをチェックする。これは、ハッチシールゴムが擦り切れていることを示す。

4 ハッチカバーのランディングパッドは、いかなる腐食もタイムリーに処理され、パッドに定期的にグリースが施されることを確実にし、常に良好な状態に保たれるべきである。

5 溝ができた、腐食したあるいはすり減ったランディングパッドは、溶接により形成して元の寸法に研磨するか、あるいは切り落としして全面的に取り替える。

6 漏れの起きるハッチカバーシーリングからの浸水を示す、コーミング内部に見られる錆の流れた筋をチェックする。修復作業を行ってシールを修理し、錆の流れた筋を拭いとる。

7 シールの表面をチェックし、清掃する。このことは、輸送中の貨物がざらざらしたものまたは粉末状のものである場合には特に重要である。

8 シールを清掃する際、永久へこみの兆候(有効な一般規則はシールの厚みの30%)をチェックする。シールゴムの一部を交換する必要がある場合、最小長さは1mである。しかしながら、有効かつ均等な圧縮を確実にするには、多くの場合、シールゴムの全部を交換するのがより良い。

9 船艙のアクセスハッチと換気カバーは、シール部分や固定装置などへの損傷の兆候を見つけるために、ハッチカバー本体と同じ方法で注意深く吟味する必要がある。

10 クリートの機能は、ハッチカバーを所定位置に保ち、シールの設計圧縮を維持することである。クリートの過剰な締め付けは、風雨密性を増進させず、シールとランディングパッドの摩耗の促進につながり、ハッチカバーさえもゆがめかねない。クリートとそのスナッグは、いかなる損傷についても検査すべきであり、ゴムのワッシャーが損なわれておらず品質低下していないこと、締め付けナットが自由に動くことを確実にする。

11 ハッチクリートの標準的な調整は、ナットを鋼製ワッシャー上に手締めで締め付け、その後更に360度締め付ける。

12 ホーリングワイヤ、チェーンは、閉鎖時の不均衡な据付とハッチカバーのゆがみを避けるため正しく調整されていることと張力を検査する必要がある。

結論

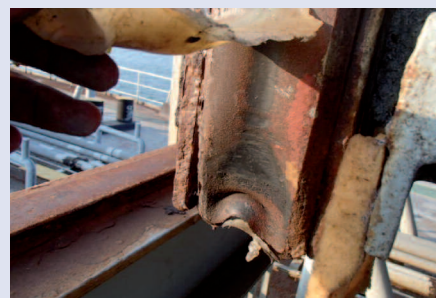
当クラブのクレームとコンディションサーベイプログラムの結果から、新しい船にも古い船にも同じようにハッチカバーの問題が悪影響を及ぼすことは明らかである。効果的なメンテナンスは、船と陸上スタッフの両方がしっかりとした手順を実行し、船上にある間、メンテナンスの問題に対して注意を払うことによって、最小のコストで達成できる。



ハッチコーミングが清掃されておらず貨物の破片や錆が明らかに見られる。センターラインジョイント閉鎖ウエッジの著しい摩耗が見られる。



腐食し衰耗したハッチカバーランディングパッド



ハッチカバーシールゴムが損傷しており、推奨される限界を超える永久変形が見られる。ゴムシール溝が著しく腐食している。



ハッチコーミングのドレンが、残り屑や錆により完全に塞がれている。



貨物輸入口ハッチとハッチコーミングにおける侵水跡



固着し、ペンキが塗られたハッチ固定クリート



ハッチカバーガイドホイールのベアリングが壊れており、ハッチカバーが均等に閉まらない。



ハッチカバーシールゴムが損傷しており、推奨される限界を超える永久へこみが見られる。ゴムシール溝が著しく腐食している。



クロスジョイントクリートが新替されているが、古い劣化したゴムをまだ使用している。



コンプレッションバーとインナードレン溝の機械的損傷



同種の船、同じ船齢、2人の異なる船主、違いを見分けることが出来ますか。



コンテナと貨物



冷凍コンテナで見つかった不可解な白い粉

アルゼンチンから日本へ船で運ばれた粗挽き冷凍魚肉が、到着時に不可解な白い粉に覆われているのが発見された。

当クラブに報告されたこの最近の事例では、貨物の温度に関わる問題は見つからなかった。白い粉は分析され、主に酸化アルミニウムと少量の硫酸アルミニウムから成っていることが分かった。

酸化アルミニウムの存在は貨物への影響を与えなかったと考えられるが、よくあるように貨物は受け取りを拒絶された。というも荷受人が、白い粉で貨物を汚すことなく貨物の袋を開封することは不可能であると主張したからである。船社のサーベイヤーは、貨物が中に入ったカートンの粉はエアで吹き飛ばすことができるであろうと考えた。（この事例は、未確実な段階にとどまっている。）荷受人は、貨物は汚れていて人が消費するのは不適当であるため、サルベージセールに出すという試みにも限界があるかと述べた。さらに、現地の農林水産省は貨物を飼料として処理したがらず、結果的に貨物は産業ごみとして処分された。

問題は、酸化アルミニウムはどこから来たかということである。酸化アルミニウムは粗い結晶質の付着物で、冷凍コンテナ内のアルミ

ニウム部の表面が腐食した結果である可能性が高い。表面の腐食は、葡萄のような腐敗しやすい貨物に一般的に用いられる何らかの燻蒸剤に触れたことによって発生する可能性がある。表面の腐食は、コンテナの部品に用いられた低品質の合金の使用によって引き起こされた可能性もある。

化学物質によって様々な蒸気が放出されるため、酸化アルミニウムが現在の貨物あるいは以前の貨物が原因で発生したかよく検討する必要がある。冷凍コンテナユニットは、機械ユニットも含めて燻蒸を必要とする貨物を運送した後、徹底的に洗浄されることが非常に重要である。十分によく洗浄されない場合、エバポレータファンのステータに付着した酸化アルミニウムはいずれ冷却風と一緒にコンテナ内部を循環することとなり、それによって粉が貨物に積もる状況が引き起こされる。

この事例では、船社は十分な洗浄手続きをとっていたため、法的責任を否定している。船社は、使用前検査を実施した職員や請負人に酸化アルミニウムが付着していた可能性に注目させるべきで、コンテナを洗ってこの汚染

物質になりうるものを取り除く必要があることを強調すべきである。

この問題の原因については引き続き議論していく。白い粉の存在の原因が低品質の合金の使用であれば、間違いなく、冷凍コンテナはより腐食しにくい材料で組み立てられるべきであろう。不十分な洗浄が粉の存在する原因であるならば、適切な洗浄用製品を提供するためにさらなる研究が必要である。現在のところ市場に出回っている推奨できる製品は一つしかないようで、使用する際に必要となる洗浄手順は手がかかるものとなっている。

オープントップコンテナの損傷

オープントップコンテナは、当クラブで扱っているかなりの数の貨物に関するクレームの原因である。多くの場合、これらのコンテナに詰め込まれる貨物は、高さ超過(over height; OH)のために規格外(out of gauge; OOG)となっている。

当クラブに報告される一般的なシナリオは、コンテナが荷送人の施設内で詰め込まれ、ターボリンが上からかけられてコンテナの「屋根」を形成する。しかし、時に、貨物自身も屋根梁(はり)の一部を形成していたり、それよりも高く伸びていたりする場合もある。貨物はOOGやOHとして申告されないため、積み付け計画者には特別な指示や手配はなされず、結果として他の貨物の上に積まれて、オープントップコンテナの中にある貨物が押しつぶされて破損してしまう。場合によっては、コンテナ自身の床も押しつぶされた

貨物によって破壊され、このために目的地での荷揚げが問題となり、遅れが生じうる。

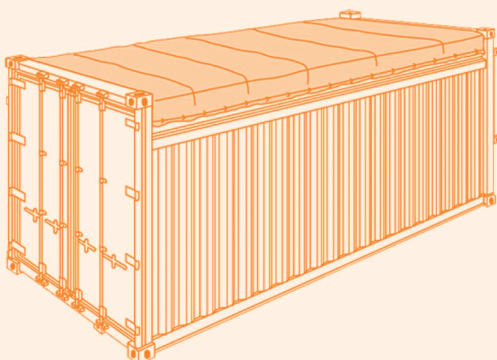
オープントップコンテナは、多くの様々な種類の貨物を運ぶために用いられるが、中にはガラス製のフロントガラスが簡単にひび割れしうる車両や、簡単に破損しうる精密機械のようなかなり壊れやすいものもある。荷送人の誤申告はもちろん、ターミナル側のコンテナの高さ超過という状況の誤認も要因となる。

コンテナがOOGやOHであることが分かりにくい事例もあった。しかしながら、多くの事例において、貨物がコンテナの高さを超えていることはきわめて明らかであった。問題が予め見つかった場合であっても、コンテナ積み付け計画で上に別のコンテナが積み重ねられることとなっていて、損傷が避けられず手遅れという場合もある。

オープントップコンテナの積み込みが計画されている際は、乗組員は少し時間をとり、ターボリンが異常にふくらんでいたたり、パッキング資材あるいは貨物の上のターボリンがピ

ンと張った状態で明らかなシワができていたりといった、ターボリン貨物が高さ超過である明らかな兆候がないかを確認することを推奨する。コンテナ内部の貨物の高さについて懸念がある場合、コンテナを拒絶するか、その上に追加の貨物を載せないようにして積み込む手配をすることが可能であるかもしれない。

積み込みのために貨物一式が並べられてしまう頃では、積み込みの位置を変更するのは遅過ぎるかもしれない。しかしながら、船積み拒否し、荷送人と相談してから船積みに関して代わりの手配をすることも可能であろう。



人身事故

荒天下、船員が海中に押し流される

Mariners' Alerting and Reporting Scheme (MARS)からの近年の報告で、2名の船員が海中に押し流された事案が明らかとなった。

本船は、後部甲板のナイロン製の係船索が固定されていないことが分かった状況で、6メートルの向い波・風力9の風に遭遇していた。索は本船にとって危険となり得るものであった、というも、船外に流された場合、沈んでプロペラに絡まる可能性があったからである。計画では、2名の乗組員に救命胴衣とセーフティハーネスを装着した状態で後部甲板に立ち入らせることになっていた。消防士用の命綱の端はセーフティハーネスの固定リングに、もう一方の端は外部階段踊り場の手すりに装着された。命綱にたるみができただけの場合は、これらの階段踊り場に配置された別の乗組員に手作業で取らせるつもりであった。

2名の乗組員が後部係船甲板で作業を開始したとき、本船は大波をかぶった。その波は2人を船外へさらってしまい、安全のために立っていた船員たちは命綱を手から放してしまった。2名の乗組員がさらわれた際、命綱が離れた。同じ波がファーストデッキの外部階段踊り場を横切り、1人の船員をデッキへと押し流し、もう一人の救命胴衣を膨張させた。本船と捜索救難サービスが全力で努力をしたものの、2名を取り戻すことはできなかった。

この悲劇的な事故から次のような教訓を学べるだろう：

- 荒天時のチェックリストが存在せず、本船の安全管理システムの一環として記録すべき担当者が指定されていなかった。
- それ以前に後部甲板の係船索が緩んだことがあったことが、公式に記録されていなかったこと。おそらくこのときには有害事象がなかったからであろう。
- 緩んだナイロン製の係船索は、元々沈みやすい傾向を有しているために船のプロペラ

に絡まるという重大な危険を引き起こすこととなった。

- コイルされた後部甲板の係船索を収納するための、指定された囲いスペースの必要性が以前から認識されていた。
- 本船の安全管理システムには、荒天時に乗組員をデッキに行かせることに関する詳しい要件がなかった。
- 乗組員はおそらく、卓越した気象の状態ですら予想される起こりうる波の高さについて過小評価していたのであろう。
- 荒天時に、乗組員をデッキに行かせる際に使用する指定された命綱が、船上に準備されていなかった。
- 乗組員は、消防士用の命綱の強さと卓越した気象状態の中で荷重を手で制御する力を過大評価していた。
- 消防士用の命綱は、船外に乗組員をさらった大波によってかかった荷重に耐えるほど十分に強くはなかった。
- 両名の乗組員は膨張した救命胴衣をつけていたものの、荒天にさらされて生き延びることができなかった。

詳細はMAIBのウェブサイトで見ることができる：

http://www.maib.gov.uk/cms_resources.cfm?file=TimberlandReport.pdf



オープンハッチの周りに安全柵がなかった

他のMARSからの最近の報告では、乗組員がつまりいてオープンハッチに転落した事件に関わるものがあった。

本船はバラスト状態で、現地時間0100時に抜錨したばかりで、バースに向かっているところだった。荷積み／荷卸しがある場合は、着舷前にハッチカバーを外すのが習慣となっていたため、ハッチカバーは揚錨前に取り外されていた。

本船がバースに近づいているとき、2等航海士が船長に後部甲板係留部署にてスタンバイすると報告した。メインデッキにいた2名の乗組員が、2等航海士が自分たちの前を通り過ぎて2番船艙のすぐ後部にあるポンプルームに入るのを見た。その後すぐに彼らは叫び声を聞き、警報を鳴らした。2番船艙を照らすと、2等航海士は船艙の右舷後部の端に横たわって血を流している状態で見つかった。彼は、1メートルの高さのあるハッチコーミングを乗り越える形で、8.5m下の船艙の底に転落してしまったようであった。後に、被害者は他の怪我もあったものの頭蓋骨のひどい骨折が原因で、病院にて死亡が確認された。

公式の報告では、この事故を防ぐのに役立つ可能性があるものとして、以下に挙げる要因に言及している：

- ハッチカバーが取り外されている間、転落防止フェンスのような安全柵を立てる
- 乗組員が上甲板の通路を安全に移動することを確実にする
- 着舷前にハッチカバーが取り外される際、乗組員に警告をする
- ハッチカバーが取り外された状態で夜間に航行をする間、安全航行に支障がない程度に船艙をライトアップする。

詳細はこのリンクから読むことができる：

http://www.mlit.go.jp/jtsb-eng-mar_report/2013/2012tk0029e.pdf

他の人々に役に立ちそうな事故を経験、目撃した場合、MARSは事故についてMARS編集者に報告することを、すべての乗組員に対して奨励する：

mars@nautinst.org

あるいはウェブサイトを通じての報告でもよい：
www.nautinst.org/mars



人身事故

ばら積貨物の燻蒸消毒時にはご注意

燻蒸消毒の目的は、適切な長さの時間、燻蒸剤のガスが適切な濃度になる状態を作って、生きていけるいかなる昆虫をも殺すことであり、その過程において、乗組員の健康に危険を与えないようにする必要がある。

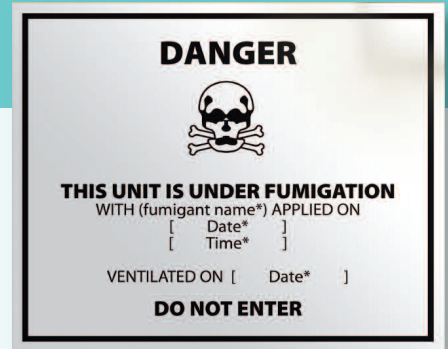
当クラブは、最近、港内ではばら積貨物に対して燻蒸消毒が行なわれたものの、燻蒸開始からまもなくしてガスの臭いが居住区画に入り込んだために、乗組員の間に非常な不安を引き起こしたという事例があったことを知った。

当クラブは、乗組員、とりわけ1等航海士と船長は、IMOの指針を十分に熟知しこれに従うことができるようになることを推奨する。2008年5月27日付けのIMOのMSC Circular 1264（貨物船艙の燻蒸消毒に適用される船内での殺虫剤の安全使用に関する勧告）は、燻蒸剤の安全使用に関する指導を含んでおり、燻蒸剤が使用される前に参照されるべきである。

サーキュラーには、ガス燻蒸剤は人体に有毒で、その利用には特別な設備と技能が必要とされ、それゆえ船の乗組員ではなく専門家に

よって使用されるべきであると記されている。ガス処理区域からの退避は必須で、場合によっては船全体からの退避が必要になる場合もある。「燻蒸責任者」は燻蒸会社、政府機関、あるいは権限を有する適切な機関から指名されるべきである。船長は、使用される燻蒸剤の種類、人体の健康に影響を及ぼす危険、取るべき予防策について、書面による指示を燻蒸責任者から提供されこれに従わねばならない。

乗組員は、貨物艙におけるガスの濃度がより高くなる初期段階に燻蒸剤が漏れる可能性がより高くなることを知っておくべきである。ハッチカバーに欠陥がある場合、これによりガス漏れを引き起こす可能性があるため、ハッチカバーを常に良好な状態に整備しておくことが重要である。燻蒸消毒前の検査の間、乗組員の一人が燻蒸者に同行して、船艙の気密を確認するべきである。



当クラブは、乗組員は燻蒸消毒前に居住区画へのすべての扉と換気装置を閉鎖し、乗組員と燻蒸者がガスの漏れがないと満足できるまでその状態にしておくことを推奨する。燻蒸剤使用後、作業区域すべて（内部、外部）がガスフリーの状態にあることを確実にするために、定期的なチェックを行なうべきである。

乗組員は、燻蒸消毒が進行する間ずっと、貨物艙の煙探知機のサンプリングファンによる排気が居住区の外に向けられていることも確実にしなければならない。

使用期限切れの火工品

当クラブに最近報告された事例では、遭難信号炎のような使用期限切れの火工品の適切な処分の重要性が明らかとなった。

あるボースンが救命訓練に参加していた折に、信号炎が持っていた手の中で爆発、手を負傷し、親指、人差し指、中指の切断手術が必要となった。船は緊急治療を行なうために離陸しなければならなかった。その後の本船のコンディションサーベイによって、本船の遭難信号炎の多くが使用期限切れとなっていて、中には6ヶ月も超過しているものもあったことが明らかとなった。

使用期限が切れた火工品は急速に劣化するため、できるだけ早く安全に処分するために陸揚げされるべきである。使用期限切れの火工品を海に投棄するのは違反である。陸上や港内で火工品を排出するのも違反である。

国際タンカー船主協会(Intertanko)が出した勧告には、英国海事沿岸警備庁(British Maritime Coastguard Agency)がそのMarine Guidance Note MGN 287で推奨したように、以下に挙げる指示が含まれる：

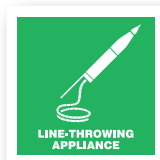
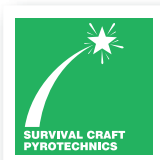
- 直接あるいは現地の販売代理店を通して、製造業者に返却すること。

- 修理整備のために救命筏を陸上へ送る際、救命筏のサービスステーションに本船にある使用期限切れの火工品を引き取ってもらうように依頼すること。多くの救命筏のサービスステーションでは期限の切れた火工品の処分を引き受けており、これを現地で行なうための手はずを整えている。

- 軍用基地をとおして処分してもらう手はずを整えることのできるかもしれない現地の沿岸警備隊または警察に連絡を取ること。

火工品を直ちに陸に送ることができない場合、陸揚げできるまで（使用期限切れということを示した上で）船上に保管しなければならない。陸上で処分した後、火工品が安全に破棄するために陸上に戻されたことを記述した受領書／証明書を入手することが重要である。

遭難時以外の遭難信号の発射は、いかなる状況であれ違反となる。試験や練習目的で期限切れの火工品を使用したり、花火として陸上で用いたりすることは、決して行なってはならない。化学物質が劣化して点火時に予想外の反応を起こすかもしれない。使用期限日が来たら直ちに陸揚げされるべきである。



法規制に関する最新情報



MARPOL条約—中国渤海湾

中国の渤海湾に食物くずや汚水を排出した船に対して罰金が科されたという事件が最近、何件か当クラブに報告されている。船の乗組員たちは、MARPOL条約の条件に従って、特定の物質を排出することのできる、最も近い陸地から十分に離れた場所にいると信じているようである。MARPOL条約にある「最も近い陸地から」という用語は、当該国の領海が国際法に従って成立している基準線からということの意味している。

渤海湾は大きな水域を成しているものの、その地域への入り口は狭く、それゆえ、中国は湾の多くを内水と指定している。内水と領海を区別する基準線は事実上、湾の口にある。したがって、船はどれだけ陸地に近くとも離れているようとも、渤海湾内にいる限り、内水にいることになる。中国の法律の下では、領海への排出の要件はMARPOLの基準と一致しており、最も近い陸地から3海里の地域に適用となる。

食物くずの排出があったあるケースでは、MARPOL付属書Vでは、水域は一般的に3つの区域、すなわち最も近い陸地から3海里以内、3海里以上、12海里以上、に分けられて

いる。これらの区域のそれぞれには、様々な物質を排出するための様々な要件がある。粉碎した食物くずは、陸地から少なくとも3海里、特別区域内では12海里であれば排出が許可される。渤海湾内においては、陸地から12海里以上離れているだろうということで、乗組員は粉碎した食物くずを排出する資格があると信じるのであろう。しかしながら、実際のところ彼らは中国の内水にいるのであり、それゆえ、MARPOL条約と同じ陸地から3海里以内での排出という基準が適用される。すなわち、食物くずの排出は禁じられる。中国の法律の下では、排出があったことが明らかになった場合、罰金の命令を下すことができる。

クラブのメンバーとその乗組員は、どのような状況であっても、そしてとりわけ渤海湾のケースでは、内水とそれ以外の海域を分ける境界線すなわち「基準線」について認識し、自分のいる正確な位置に対して正しいMARPOL条約の基準を適用することを確実にするために注意を払うべきである。

法規制に関する最新情報

MARPOL条約付属書V – 船艙洗浄水投棄の融通性

2013年1月1日のMARPOL条約付属書Vの改正は、船艙洗浄水の海洋環境への投棄のための乗組員の能力に直接影響する貨物の分類に関し、荷送人が新しい責任を負うことを意味する。

Risk Watchの前編（第20巻2号、2013年8月）で、洗浄水に含まれる貨物残留物の排出を管理する判定基準を概説した。

受入施設の不足が報告されたため、IMO (MEPC circular810) は、以下の基準が満たされれば、2015年12月31日まで船艙洗浄水に含まれるHME貨物残留物の特別海域外への排出を認めることを決定した。

- 1 港湾当局から受け取った情報に基づき、船長が、荷受けターミナル又は次の寄港地に適切な受入施設が無いことを決定する。
- 2 船舶が航路上にあり、最も近い陸地から出来る限り離れている（少なくとも12海里）。
- 3 洗浄する前に、固形ばら積貨物残留物の残物を出来る限り取り除き（陸上への排出のため袋詰めする）、船艙を清掃しておく。
- 4 残った固形粒子を集めるため、ビルジウエールにフィルターを使用する。
- 5 排出したことを廃物記録簿に記録し、MEPC.1/Circ.469/rev2による書式“Revised Consolidated Format for Reporting Alleged Inadequacies of Port Reception Facilities”を使用して旗国に通知する。

この廃物のための適切な港湾受入施設を用意することが、荷受けターミナルの要件となっていることは今までどおりであり、このサーキュラーは、荷受けターミナルが付属書に基づく義務を果たしていない場合に、船主に融通性を与えるだけのものである。

その他の問題



リスク・マネジメント ポスターキャンペーン；衝突予防規則

船橋当直士官に、海上における衝突の予防のための国際規則（COLREGs；以下、衝突予防規則）の要求事項を思い起こさせる一連のポスターに続き、更なるポスターが、このRisk Watchと一緒に送付されている。

衝突予防規則6, 8及び16条

ポスターは、他の船舶が容易に認めることができる、針路及び速度またはいずれか一方の大幅な変更を行わないで、減速しないかまたはほとんど減速することなく、何回も針路の小刻みな変更を行う傾向にあるという、有りがちな衝突事故の原因を描写している。このシナリオで為された小刻みな針路、速度の変更は、他の船舶が容易に認めることができない。ポスターは、激怒した船長が若手士官に、なぜ右舷船首の船と衝突しようとしているのかと尋ねている様子を描写している。「しかし船長、私は毎回3度ずつ何回も右転したのに、相手はそれでもぶつかるうとしている」

ポスターで演じられている場面は、保持船に避航動作が取られたことを明確に理解させるため、針路又は速度の変更による実体のある動作が必要なことを強調している。機関の使用は、衝突回避に使用されることは

稀であるが、非常に混雑する状況下では極めて有効であり、状況の更なる評価のためより多くの時間が取れる。航海士は、船舶が減速することの効果を知っておかねばならず、また衝突を避ける有効な手段となる船舶の応答性に精通していなければならない。

第6条は安全な速度に焦点をあて、同時に第8条はあらゆる視界の状態における状況を扱っており、第16条は、互いに他の船舶の視野の内にある船舶に対する規則である。いずれも、衝突を避けるため早期に実体のある動作をとる明快かつ簡明な指示を与えている。

別にコピーが必要な場合は、クラブに連絡されたい。ポスターは、衝突予防規則の会報と一緒にブリタニアのウェブサイトでご覧いただける。

www.britanniapandi.com

(監訳) 矢吹英雄 東京海洋大学名誉教授

編集者より 編集者一同、『Risk Watch』が皆様のお役に立ち、適切で全体に面白い内容であることを願い、さらに改善に向け努力しております。皆様のご意見をrwatched@triley.co.ukまでお寄せ下さい。

(以上の記事は英語版の日本語訳です。日本語訳と英語版の間に齟齬がある場合は英語版の内容を優先下さるようお願い申し上げます。)