

油の投棄禁止

Discharge of oil prohibited

先人の罪

かつて、船から廃棄物を投棄するのは不都合なことではありませんでした。船員たちは陸上の工場に習って、一切合財海に放り込んでいたのです。海は際限なく広く深いので、すべてを呑み込んでくれると信じていたからです。子供のころ砂浜で遊んで帰ってくると、足に「タール」がついていることがありました。この黒い代物を拭い去るには苦労したのですが、いつものことなので、夏の海辺の遊びには当然のつき物だと思っていました。この黒い「タール」の正体は油輸送船の船倉清掃で洗い流された残滓だったのです。昔の船乗りたちに聞けば、空船で航海中に船倉を掃除するときは、清掃に使った水や廃油は汚水タンクを経由することなく船外に流れ出ることもあったと話してくれるでしょう。しかもそういう清掃は、港を出るや否や開始されたのです。

機関室の油分を含んだ汚水槽から水、油、それに洗剤までもがそのまま船外に投棄されました。廃油を溝やしずく受けに集めてから廃油タンクに導入するのではなく、漏れ出した油はすべて汚水槽に入ってきました。床は油分を含んだ堆積物を溶かすためにディーゼル油で洗われ、その油は汚水槽に流し込まれ、ポンプで排出されたのです。港内での主機関のオーバーホールの際は、ドラム缶に何杯もの油分を含んだ液体は溜めておきましたが、海上に出るや投棄されたのです。そんな時代でした。

法規による改善

今日状況はずっとよくなり、子供たちは浜辺で遊んでも黒い「タール」にまみれることはなくなりました。かもめや蟹達もほっとしていることでしょう。

1964年に石油・海運両業界は「きれいな海」計画を導入して廃油の海上投棄を規制し、廃油は船上に留めさせることにしました。海が無限のごみ箱たりえないことに世間がやっと気づいたとき、石油タンカーはタンク清掃作業や油分を含んだバラスト排水のゆえに、真っ先に注目を集めました。1954年海洋油濁防止国際条約(1954年の油による海水の汚濁の防止のための国際条約)の1969年改正は初めて、あらゆる粘着性油のタンカーからの投棄をいずれの海岸からも50マイル以内では全面的に禁止としました。

ロンドン1973年海洋汚染防止条約(1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約)(MARPOL 1973)は、「特別区域」内の最寄の陸地から50マイル以内では油分を含んだ混合物、ポンプ室の汚水槽から出る油分を含んだ水など、石油タンカーからの投棄を一切禁じました。また、その他の場所でも、油の投棄に関して許容される流出速度、濃度および量を限定しました。この条約はまた、石油タンカーの機関室汚水槽からの廃油の投棄禁止も導入しました。MARPOL 1973に続くMARPOL 1978議定書は、油、ばら状の化学物質、梱包状の危険物、船舶からの汚水および生ごみによる汚染を扱っています。MARPOL 議定書附属書Iは、原油の洗浄、バラストタンクの隔離、油分を含んだ水の分離装置(油水分離器)、廃油の海上投棄時の濃度監視装置などの規格、投棄の地理的制限、油記録簿および国際油汚染防止(International Oil Pollution Prevention = IOPP)証書の必要性などの規定を掲げています。

1978年の議定書による改正を含むロンドン1973/78海洋汚染防止条約(1978年の議定書の定めるところにより適用される197

3年の船舶による汚染の防止のための国際条約) (MARPOL 1973/78)は1983年に発効し、その結果船舶から投棄される廃油の量は大幅に減少しました。原油の洗浄、バラストタンクの隔離、ロードオントップシステムの導入後、石油タンカーによる汚染度は、事故に関わらない限りほかの船舶と変わらなくなりました。アメリカの国立調査審議会海洋局の研究によれば、1989年には船舶から投棄された廃油は1981年の統計より60パーセントも減少したことを示しています。石油タンカーの運航者は、タンククリーニングをクリーンにするべく随分頑張ったのです。おかげでタンカーの1等機関士は、機械類からの汚水(スラッジ)を貨物室の汚水槽にポンプで送り込んでもよいことになりました。

汚水の問題

石油タンカー以外の船舶の運航者にとっては、機関室からの油分を含んだ汚水の処分方法は、当初それほど容易なことではありませんでした。船舶がみな容量の大きいスラッジタンクを持っていたわけではなく、スラッジ回収施設の不充分なところは世界にも多数ありました。条約加盟国でもMARPOL 1973/78を履行したり施行したりするのに時間がかかるばかりか、回収施設の準備にさらに時間を要するところが多数ありました。その他の難問としては、信頼できる機能を持った廃油モニター機器の開発、そして船員に関しては、MARPOL 1973/78の要求に応じられる訓練ができていないことでした。

MARPOL 1973/78の施行以前には運航中の船上では油水分離機が設置されていても、機関室からの油分を含んだ汚水を直接船外にポンプで流すのが普通でした。パイプシステムは、いろいろなパイプが互換性を持ち、バルブや盲フランジで互いにつながった設計になっていました。MARPOL 1973/78に適合しているか否かを調べ、また船舶に初回の国際油汚染防止証書を発行するために既存船舶の機関室のパイプシステムを調査したとき、このような「便利な」接続部は

取り除いたり、バルブの開閉をできなくしたりしなければなりません。非常時の排出用に接続できる可能性を維持しておくために、用心深い機関長はバルブのハンドルに鎖や南京錠を取り付けたものです。しかし時とともに違法な船舶側のバルブの接続は除かれたり、恒久的に閉ざされたりしました。

役に立つクラブ加入前検査

ガードは、船齢が10年を超える船舶についてはすべてクラブ加入前に検査を行います。今日船舶の状況は全体として向上しているという意見が大勢を占めるようになり、船級協会、置籍国(旗国)や港湾当局による検査に加えて更に当組合の検査をする必要があるかどうかを問われることでもあります。しかし時には、クラブ加入者の利益になる点もひとつ二つ示すことができます。

最近ある加入者が購入した船齢16年、4,000総トンという貨物船の検査の際、本船の廃油を含んだ水の分離装置からの排水管が、機関室下部からの記号のないパイプと船側のバルブで接続されていることを発見しました。船外へのバルブに続く2インチのパイプをたどると、その管は一階下の4インチの潤滑油パイプとつながり、主機関のスタンバイ潤滑油ポンプの排出側にある盲フランジに突き当たりました。この4インチのパイプは、多分一時、主機関用潤滑油の廃油タンクから陸上の回収施設へ排出するためのデッキへのパイプラインの一部だったのでしょう。スタンバイ潤滑油タンクのポンプの盲接続部からさらに枝分かれして、本船の汚水ポンプと汚水タンクへと管は伸びていました。したがってこの船は、油分を含んだ汚水を分離装置を経由せず船外に排出することができたのです。主機関のスタンバイ潤滑油ポンプの盲フランジを撤去することで、本船は必要なら主機関用潤滑油の廃油をタンクからそっくり船外へ投棄することができたのです！この不法なパイプの接続は雑に溶接されていたので、容易に検査員の目にとまりました。これは最近取り付けられたも

のではなく、船舶の側部バルブは油分を含んだ堆積物で黒ずんでいました。このような目に見える欠陥が何年も検知されることなく IOPP の検査を通過していたと思うと不思議です。写真 1 と 2 をごらんください。

この船舶を購入した当組合員は、分離装置のバイパス・パイプの発見を喜んでくださり、直ちに撤去してくれたので、組合もほっとしました。この船は西インド諸島を航海しており、時にはアメリカの港にも寄港していたものです。当組合員も同じ地域でこの船を使用する予定でした。

時代遅れの警告文

当組合が検査する船舶のほとんどで、機関室、船員の居住区、ブリッジなどに 5,000 米ドルまでの罰金の警告書が張り出されているのを見かけます。米国連邦水質保全法の下では、船主、運航者あるいは船上や陸上施設の担当者は、その施設からの油の投棄で米海域を汚染した場合、5,000 米ドルまでの罰金を課せられます¹。5,000 米ドルの罰金で脅そうというのは明らかに、船員による油の海上投棄を防止するための船主や船長の知恵らしく、米海域を航行しない船舶にも「罰金 5,000 ドル」の警告書が広まっています。

しかし米国 1990 年油濁防止法が発効してからは、「罰金 5,000 ドル」のステッカーは時代遅れになったので、米国水域やその他の場所での油の船外投棄については船員に誤解を与えることになりましょう。今日船主は、米国海域における油漏れによる損害と清掃作業に無限責任を負うばかりでなく、米国法違反の厳しい刑事罰に直面する場合があります。油漏れで米国海域を汚染すれば、その違反者は汚染源を流したことにより、また油漏れを政府に通知しなかったことにより、刑事上起訴される危険があります。違反した個人および組織の双方が罰則を適用さ

¹同法が、投棄が過失または故意の不法行為の結果であった場合 25 万米ドルまでの罰金を認めていることはあまり知られていないようです。

れることもあります。個人は投獄されることさえあります。過失の場合、最高の罰金は一日 5 万米ドルと身体刑 1 年²です。「意図的な違反」³の場合は、身体刑は 3 年にも及ぶことがあります。

罰金選択法のもとでは個人に対する最高罰金額は 10 万米ドル（過失）と 25 万米ドル（意図的）です。組織に対しては罰金額は 2 倍になります。個人もしくは組織が第三者に対して金銭的損失をきたした時は、罰金は総収益または損失の 2 倍にまで達し、状況によっては百万ドル単位に上ることもあります。

新しい警告文

米国の規則は、長さ 26 フィート以上のすべての船舶につき、最小 5x8 インチの耐久性のある素材の掲示板に船員の理解する言語で次のような文章を書き、各機械スペースまたは汚水やバラストポンプの設置場所に掲げることを求めています。

「油類投棄禁止

連邦水質汚染管理法は、油および油分を含んだ水を米国の航行海域あるいは隣接区域、米国所有の、または米国に属する、またはその専管下にある天然資源に影響を及ぼす恐れのある区域に投棄することを禁じている。かかる投棄の結果、水面に皮膜または変色が生じた場合、あるいは水面下に澱または混濁液が生じた場合、違反者は罰金および身体刑を含む嚴重な民事罰および/あるいは刑事罰を課せられる。」

古い警告文の掲示板はそのまま掲げておいてもかまいませんが、新しいものを加え、乗組員全員に最高 5,000 米ドルの罰金の時代は過去のものとなったことを知らせておかなければなりま

²罰金は、違反 1 日につき 2 万 5,000 米ドルまたは流出した 1 バレルにつき 1 千米ドルの民事罰と、さらに清掃を怠った場合 1 日につき 2 万 5 千米ドルまたは漏油責任信託基金が要した費用の 3 倍の額からなります。二度目またはさらなる違反であれば、過失の場合 2 年の身体刑に処せられることもあります。

³「意図的」とは一般的な意図で足り、特に法を犯そうという意図である必要はありません。

せん。新しい掲示板は船用品業者を通じて入手可能なので、これを掲げていないことは理由のいかんを問わず許されません。

ドイツの取り組み

MARPOL 1973/78 の違反に対する対応はさまざまな国によって異なりますが、ヨーロッパではドイツ政府が特に厳格です。調査結果によると、船舶は補給した燃料重油から 1 パーセント以上の廃油を生み出します。ドイツの検査員は油記録簿をつぶさに調べ、廃油量を測るのに 1 パーセントの目安を用いることで知られています。燃料として使用された量、焼却炉で燃やされた量、船上の廃油タンクに溜められた量、または陸上の回収施設に引き取らせた量の記録がない不明の廃油量は船外に投棄したとみなされるので、機関長と船長は罰金を課せられる可能性があります。

ここ何年かに当組合は、MARPOL 1973/78 違反としてドイツ当局に罰金を課せられたケースをいくつか経験しました。10 万総トンのバラ積み船の場合、計算によると 15 トンの廃油が出るはずでした。しかし油記録簿に本船の焼却炉で燃やされた量として記録されていたのは 2 トンだけでした。汚水の検査により油分の高い混合物が見つかり、本船のパイプラインの調査で次のような「秘密」が明らかになりました。

—油分を含んだ水の分離装置が機能していなかった。

—1.5 立方メートルの容量を持つ焼却炉のスラッジタンクに溜まった汚水等は排出バルブから本船の汚水槽に移すことができ、そのような作業がなされた形跡があった。

—油分を含んだ水を貯蔵する 50 立方メートル容量の汚水タンクからは、分離装置を経由することなく直接ビルジポンプで船外に排出することができた。

—15 立方メートル容量のスラッジタンクからはスラッジポンプまたは汚水ポンプで船外に排出することができた。

—スラッジや油分を含んだ汚水を投棄するために不法に用いられていた船側のバルブは、パイプラインから切り離され、閉鎖された状態で施錠されていたことがわかった。船内側のバルブの中に廃油が認められた。分離装置を迂回してサービスラインとバルブを結ぶパイプの湾曲部が突き止められた。写真 3 と 4 参照。

ドイツ当局はこの船舶の油分を含んだ排水の分離装置が故障していること、汚水が分離装置を迂回する配置になっていること、およびスラッジを本船の汚水槽に溜めていることを船籍国当局と船級協会に報告しました。本船は MARPOL 1973/78 の必要条件を満たしていない理由で一時拘留を命じられ、船長と機関長はともに罰金を課せられました。船籍国からもさらに罰金が課せられる予定です。

お勧め

—MARPOL 1973/78 を船上に常備し、また船員にその規則を周知させてください。

—本船が有効な IOPP 証書を常時備えているよう確認してください。

—油記録簿の記入は正確に。港湾当局の検査員は記録簿を調べ、スラッジタンクも見ることがあります。船上にスラッジがなく、引渡し記録がなければ、船長および機関長は罰金を課せられる場合があります。

—船上に設置する油分を含んだ水の分離装置は承認されたタイプのもので、かつ良好に機能するものでなければなりません。

—油分測定器、モニター装置、および警報/自動停止装置は正確に機能するものでなければなりません。

—中古船を購入する際は、スラッジタンクと油分を含んだ汚水タンクからのすべての管を肉眼で見て調べ、いずれの管も直接船外に投棄でないようになっていることを確認してください。ひとつでも（不適切な）接続箇所が見つければ、直ちに撤去してください。疑問があれば、本船の船級協会にご相談ください。

—油の船外投棄に対する警告文の掲示板には、

船員および運航者が直面すべき正確な罰則状況を示してください。

—油分が汚水に漏れ入るのを少なくするために、廃油タンクへ通じるドリフトレイや溝の廃油を収集してください。溝からの排出パイプが堆積物や雑巾などでふさがっていないよう確認してください。

—機関室からの廃油は船外に投棄してはなりません。焼却炉で処分しないのであれば、陸上回

収施設に引き渡すまで船内に溜めておかねばなりません。

組合員の皆様は、当組合の定款と規約の規約 47 が、MARPOL 1973/78 に規定されている船舶の建造、改造および設備に関する条項に従わなかったために支払うべき罰金を、填補から除外していることをご承知ください。