

事務連絡

平成24年12月14日

内航大型船輸送海運組合
全国海運組合連合会
全国内航タンカー海運組合
全国内航輸送海運組合
全日本内航船主海運組合

事務局長 殿

日本内航海運組合総連合会
環境安全委員会委員長

MARPOL 条約付属書Vの改正に伴う船舶廃棄物陸揚げ処理について

平成25年1月1日から施行される「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」（海防法）の改正についてはご既承の通りです。

特に本船から陸上廃棄物処理業者へ支障なく引渡す方法について港湾局、横浜港港湾管理者、徳山下松港港湾管理者及び関係市環境部担当者、内航船社代表者等の協議に基づき検討を重ねた結果、現地港湾状況を熟知している点から現地指定船舶代理店に仲介してもらうことがベストの方法と考えられるので、貴組合員から指定船舶代理店へ要請をお願いしていただき、その上で、本船発生廃棄物を陸揚げする場合には本船より事前に下記の項目を指定船舶代理店に確認して取り進めるよう貴会員の方々に周知願います。

記

1. 陸揚げ予定港名・日時
2. 廃棄物数量（20L袋数またはKg数）
3. 廃棄物の分類方法（食物くず、瓶、缶、新聞紙等、雑誌、金属類、雑布類、木材くず、陶器、段ボール類等）
4. 現地指定袋必要枚数
5. 廃棄物処理業者名
6. 処理費用
7. 廃棄物処理依頼状

以上

2012年12月19日

(一社)日本船主協会
海務部

－改正 MARPOL 条約附属書 V 国内対応－
固体ばら積み貨物の残渣を含むホールド洗浄水の国内処理に関するご案内

標記に関し、今般、DOWA エコシステム(株)殿より、「ホールド洗浄水処理」のためのバージ手配から工場での最終処理までワンストップ・サービスで提供することをご提案頂きましたので、取り急ぎ概要を下記のとおりお知らせ致します。

なお、正式な「ご案内」については改めてお知らせする所存です。

記

1. 処理費用タリフ(案)

1) 貨物残渣を含むホールド洗浄水の処理費用(ホールド洗浄に清水使用の場合)

受渡し場所	東京湾	関門港	岡山(玉野港外)
搬入先(処理施設)	エコシステム千葉	光和精鉱	エコシステム山陽
処理費(円/トン)	25,000	25,000	31,000

※洗浄水受入れ最大受入れ量:300トン(暫定)

2) 本船から洗浄水陸揚げに掛かる諸費用

バージ傭船料:1,000,000 円/日

3) その他、諸経費

ポンプ積み下ろし作業代、港湾関係手続き費用等は、各船状況により異なるため実費精算(見積り時に概算算出)

<ご参考>

千葉港で300トンの洗浄水を処理する場合の事例

$(300 \text{トン} * 25,000 \text{円}) + (1,000,000 \text{円} * 2 \text{日}) = 9,500,000 \text{円}$

(上記は、バージ作業日数を、本船から引き取り1日、岸壁から揚水1日の計2日間を想定)ただし、諸費用が別途発生します。

2. その他、諸条件等

1) 処理費用算出のための洗浄水の重量決定について

処理工場での「ホールド洗浄水の受入れ重量」を処理費用の算出に使用する。

2) 営業開始日

年内受注(12月28日迄)の場合、最終処理工場であるエコシステム千葉、エコシステム山陽は1月15日以降、光和精鉱は1月20日以降に受入可能とのことです。

※準備期間:最低2週間は必要。(ホールド洗浄水を回収するバージ、資材準備等のため)

3) その他留意事項

ホールド洗浄水を陸揚げした後、最終処理まで「廃掃法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)」が適用され、同法律で定める廃棄物管理票での「排出事業者(廃物の責任者)」は、船舶運航事業者となります。

また、同法律により、ホールド洗浄水の処理を依頼する船舶運航事業者は、「収集運搬を委託する契約」を上記事業者(または代行者)と交わす必要がございます。

3. 発注先・問合せ先

DOWA エコシステム(株)ロジスティック事業部
(URL <http://www.dowa-eco.co.jp>)

TEL:03-6847-1233 FAX:03-6847-1242

なお、発注は、船舶代理店を通じて行って頂く予定です。

以上

港湾における船内廃棄物の受入に関する ガイドライン（案）

Ver. 1.0

平成 24 年 12 月

国土交通省港湾局

— 目 次 —

0. 目的	1
1. マルポール条約附属書V及び海洋汚染防止法の改正概要	2
1.1 マルポール条約附属書Vの改正	2
1.2 海洋汚染防止法の改正	3
2. 規制される船内廃棄物の種類及び規制内容	6
2.1 規制される船内廃棄物の種類	6
2.2 海洋環境有害性の判断	7
2.3 品目別の海洋環境有害性の該当可能性	8
2.4 船内廃棄物処理の流れ	9
3. 関係法令との関係	10
3.1 廃棄物処理法	10
3.2 検疫法及び関税法	14
4. 港湾において求められる対応	17
4.1 港湾管理者の責務	17
4.2 港湾における船内廃棄物受入に係る課題	19
4.3 港湾における船内廃棄物の受け入れ	20
4.3.1 一般的事項	20
4.3.2 貨物残渣	21
4.3.3 洗浄水中の洗剤・添加物	25
4.3.4 ダンネージ・ライニング及びその他の通常活動廃棄物	26
4.3.5 食べ物くず及び日常生活廃棄物	27
4.4 海洋性廃棄物処理施設に対する補助制度	29
参考資料	
1. 規制対象となる廃棄物の定義	33
2. 船内廃棄物の処理に係る実態調査結果（一部抜粋）	34
3. 関連リンク集	42

0. 目的

本ガイドライン（案）は、マルポール条約改正附属書Vが平成25年1月1日に発効することを受け、我が国の港湾における船内廃棄物の適切な受入を確保するため、改正内容の詳細や港湾に求められる対応等について現時点で入手可能な情報を基に取りまとめたものである。

【解説】

本ガイドライン（案）は、マルポール条約（正式名称：1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書により修正された同条約を改正する1997年の議定書。船舶汚染防止国際条約）附属書V及び国内担保法である海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号。以下、「海洋汚染防止法」という。）の改正により、平成25年1月1日以降、船舶から発生する廃棄物の海洋投棄が原則禁止され、今後、陸揚げされる廃棄物の種類と量が増加することが見込まれることから、我が国の港湾における適切な受入を確保し、ひいては港湾の国際競争力を維持するため、港湾管理者の責務や求められる対応等について整理したものである。

船舶から排出される廃棄物（以下、「船内廃棄物」という。）による海洋汚染の防止については、排出事業者である船舶運航事業者が自らの責任によって適正に処理することが原則となるが、船舶は陸上の事業場と異なり、その運航状況により排出場所が移動するなど船舶特有の性質を有することを踏まえ、港湾管理者は、港湾における船内廃棄物の受入が円滑に行われるよう、必要な支援を行うことが求められる。国土交通省港湾局は、港湾管理者が当該支援を実施するに当たり、必要な情報の集約・提供や知見の共有に努める。

なお、現在、荷送事業者による海洋環境有害性の分類や船舶運航事業者における対応方針の検討が進められていることを踏まえ、本ガイドライン（案）は現時点において入手できた情報を基に案として取りまとめたものであり、今後、新たな知見の蓄積状況等を踏まえ、記載内容は随時見直される可能性があることに留意が必要である。

また、本ガイドライン（案）は港湾管理者を対象として作成されたものであり、船舶運航事業者や荷送事業者が参照する場合には、事業者が取るべき対応について網羅したものではないことに留意されたい。

1. マルポール条約附属書V及び海洋汚染防止法の改正概要

1.1 マルポール条約附属書Vの改正

平成23年7月に船舶に起因する海洋汚染の防止を目的とするマルポール条約附属書V（船舶からの廃物による汚染の防止のための規則）が改正され、船舶から発生する廃棄物の海洋投棄が原則禁止となった。

【解説】

マルポール条約は、国際海事機関（International Maritime Organization。以下、「IMO」という。）において昭和53年（1978年）に採択され、昭和58年（1983年）に発効した。船舶の航行や事故による海洋汚染を防止することを目的として、規制物質の投棄・排出の禁止、通報義務、その手続等について規定している。

マルポール条約は、本文及び6つの附属書から構成され、船舶からの油、有害液体物質、廃棄物等の排出及び排出ガスの放出等を規制している。IMOでは、さらなる海洋環境保全のため、平成17年より同条約附属書V（昭和63年（1988年）発効）改正の審議を開始した。審議の結果、平成23年7月に行われた第62回海洋環境保護委員会（MEPC62）において同条約附属書Vの改正案が採択された。これにより、船舶からの排出可能な廃棄物の見直しが行われ、海洋環境に有害でないと認められる一部の廃棄物を除き、船舶から発生する廃棄物の海洋投棄が原則禁止となった。

改正附属書Vの発効日は平成25年1月1日である。ただし、第64回海洋環境保護委員会（MEPC64）において、貨物残渣の長期健康有害性¹の判定については、平成27年1月1日までの2年間は、適切で信頼できるデータが得られない場合には適用しないとする経過措置が認められることとなった（2.2 海洋環境有害性の判断 参照）。

表1 マルポール条約附属書の種類

附属書 I	油による汚染の防止のための規則
附属書 II	ばら積みの有害液体物質による汚染の防止のための規則
附属書 III	容器に収納した状態で海上において運送される有害物質による汚染の防止のための規則
附属書 IV	船舶からの汚水による汚染の防止のための規則
附属書 V	船舶からの廃物による汚染の防止のための規則
附属書 VI	船舶による大気汚染防止のための規則

【参考】

マルポール条約附属書V 第3規則（海洋への廃物の排出の原則禁止）

1 この附属書の第4規則から第7規則に別段の明文の規定がない限り、海洋への廃物の排出は、禁止される。

¹ 発がん性、変異原性、生殖毒性、反復暴露標的臓器毒性。

1.2 海洋汚染防止法の改正

マルポール条約の内容は、我が国においては、海洋汚染防止法により国内法上の担保がなされている。同条約附属書Vの改正に伴い、平成24年9月に海洋汚染防止法が改正された。

【解説】

マルポール条約附属書Vの改正案が採択されたことを受け、これを我が国においても措置するため、平成24年9月に海洋汚染防止法の一部改正が行われた。これにより、船舶からの排出（海洋汚染防止法第10条第2項第2号）及び海洋施設からの排出（同法第18条第2項第2号）については、原則海洋への排出が禁止され、従前は海洋に排出できないものを政令で規定していたところ、排出できるもののみを政令に規定することとされた。

海洋汚染防止法施行令では、船舶の日常生活に伴い生ずる廃棄物（同法第10条第2項第2号）及び通常活動に伴い生ずる廃棄物（同法第10条第2項第3号）の種類を規定するとともに、その排出海域及び排出方法に関する基準を定めている。海洋汚染防止法の改正に伴い、これら廃棄物の種類や排出基準が改正された。

これらの法令改正を受け、海洋汚染防止法施行規則及び船舶の通常の活動に伴い生ずる汚水であつて海洋において処分することができるものの水質の基準を定める省令において、新たな規制廃棄物である貨物残渣及び洗浄水中に含まれる洗剤及び添加物の有害性基準が追加された。また、船舶発生廃棄物汚染防止規程においては、対象船舶の船型（総トン数）が400トン以上から100トン以上に変更されたほか、緊急避難による廃棄物の排出において流出を防止又は最小化するための措置として、廃棄物記録簿の記載が規定されている国際航海²に従事する総トン数400トン以上の船舶に加え、400トン未満の船舶においても緊急避難による廃棄物の排出があった場合には廃棄物記録簿と同様に航海日誌に記載することとされた。

【参考】

海洋汚染防止法 第3章（船舶からの廃棄物の排出の規制）第10条～第16条

（船舶からの廃棄物の排出の禁止）

第10条 何人も、海域において、船舶から廃棄物を排出してはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当する廃棄物の排出については、この限りでない。

（略）

2 前項本文の規定は、船舶からの次の各号のいずれかに該当する廃棄物の排出については、適用しない。

一 （略）

二 当該船舶内にある船員その他の者の日常生活に伴い生ずるごみ又はこれに類する廃棄物の排出（政令で定める廃棄物の排出に限る。）であつて、排出海域及び排出方法に関し政令で定める基準に従つてするもの

三 輸送活動、漁ろう活動その他の船舶の通常の活動に伴い生ずる廃棄物のうち政令で定めるものの排出であつて、排出海域及び排出方法に関し政令で定める基準に従つてするもの

（罰則）

第55条 次の各号のいずれかに該当する者は、1,000万円以下の罰金に処する。

一～二 （略）

三 第10条第1項の規定に違反して、廃棄物を排出した者

² マルポール条約が適用される国から国外の港に至る航海又はその逆の航海をいう。

海洋汚染防止法施行令

(船内の日常生活に伴い生ずる廃棄物の排出の規制)

第4条 法第10条第2項第2号の政令で定める廃棄物は、食物くずとする。

2 法第10条第2項第2号の排出海域に関し政令で定める基準は、別表第2の2上欄に掲げるとおりとし、同号の排出方法に関し政令で定める基準は、同表上欄に掲げる海域の区分ごとにそれぞれ同表下欄に掲げるとおりとする。

3 前条第3項の規定は、法第10条第2項第2号に定める廃棄物の別表第2の2下欄に掲げる排出方法に関する基準に従ってする船舶からの排出について準用する。

(船舶の通常の活動に伴い生ずる廃棄物の排出の規制)

第4条の2 法第10条第2項第3号の政令で定める船舶の通常の活動に伴い生ずる廃棄物は、次に掲げる廃棄物とする。

1 ばら積みの貨物として輸送された物質であつて当該物質の取卸しが完了した後に貨物倉に残留するもの(国土交通省令で定める物質を含むものを除く。)

2 貨物として輸送される動物であつてその輸送中に死亡したものの死体

3 生鮮魚及びその一部(漁ろう活動に伴い生ずるものに限る。)

4 汚水(その水質が国土交通省令で定める基準に適合しないものを除く。)

別表第2の2(第4条、第11条の10関係) (略)

別表第3(第4条の2関係) (略)

海洋汚染防止法施行規則

(令第4条の2第1項第1号の国土交通省令で定める物質)

第12条の3の2の4 令第4条の2第1項第1号の国土交通省令で定める物質は、次に掲げる物質とする。

一 日本工業規格 Z7252 (GHS に基づく化学物質等の分類方法) 附属書 K (水生環境有害性) に規定する急性毒性区分 1 又は慢性毒性区分 1 若しくは慢性毒性区分 2 に該当する物質

二 合成高分子化合物

船舶の通常の活動に伴い生ずる汚水であつて海洋において処分することができるものの水質の基準を定める省令

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令(昭和46年政令第201号)第4条の2第1項第4号の国土交通省令で定める基準は、次のとおりとする。

一 次に掲げる物質を含む洗浄剤を含まないこと。

イ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行規則(昭和46年運輸省令第38号)第30条の2の3の告示で定める物質

ロ 日本工業規格 Z7252 (GHS に基づく化学物質等の分類方法) に規定する発がん性、生殖細胞変異原性又は生殖毒性を有する物質

二 (略)

表 2 改正概要：通常活動に伴い生ずる廃棄物関連<貨物残渣、汚水を対象とした新規基準>

貨物残渣（国土交通省令で定める物質^{※1}を除く）
 汚水（その水質が国土交通省令で定める基準^{※2}に適合しないものを除く）

※1：日本工業規格 Z7252 ^{註1}に規定する水生環境有害性に該当する物質、合成高分子化合物
 ※2：「船舶の通常の活動に伴い生ずる汚水であって海洋において処分することができるもの
 の水質の基準を定める省令」に定める基準。日本工業規格 Z7252 に規定する発がん性、
 生殖細胞変異原性及び生殖毒性に該当する物質並びに海洋汚染物質^{註2}を追加。

日本工業規格 Z7252 の規定する内容の一部

水生環境 有害性	} 短期有害性 →	例：試験液 1L につき試験物質 1mg を含んだ液で、魚類を 96 時間飼育したときにその死亡率が 50% 以上のもの、ミジンコを 48 時間飼育したときにその遊泳阻害率が 50% 以上のもの又は藻類を 72 時間飼育したときにその生長阻害率が 50% 以上のもの
発がん性 変異原性 生殖毒性		} 長期有害性 →

注 1：日本工業規格 Z7252 とは、GHS（化学品の分類及び表示に関する世界調和システム）の基準に基づく化学物質等の分類方法
 注 2：「船舶による危険物の運送基準等を定める告示」中、肩文字に「P」が付されている物質及び環境有害物質の判定基準に該当する物質

<その他の所要改正>

船舶発生廃棄物汚染防止規程（ゴミの捨て方に関するマニュアル）を備え置かなければならない	対象船舶 →	改正前	改正後
		総トン数 400 トン以上の船舶	総トン数 100 トン 以上の船舶
ゴミがやむを得ず海洋に流出した場合には廃棄物記録簿に記録しなければならない	対象船舶及び記載項目 →	改正前	改正後
		<ul style="list-style-type: none"> 国際航海に従事する総トン数 400 トン以上の船舶 日時、場所、ゴミの種類、量 	<ul style="list-style-type: none"> 国際航海に従事する総トン数 400 トン以上の船舶 （400 トン未満の船舶については航海日誌に記載） 日時、場所、ゴミの種類、量、流出を防止するために講じた措置

2. 規制される船内廃棄物の種類及び規制内容

2.1 規制される船内廃棄物の種類

マルポール条約附属書Vにおいて規制される廃棄物は、貨物残渣、洗浄水中の洗剤・添加物、ダンネージ・ライニング、動物の死体、すべてのプラスチック、食べ物くず、料理油、漁具、日常生活廃棄物、その他の通常活動廃棄物である。

【解説】

マルポール条約附属書Vで規制する船内廃棄物には、船舶の通常の運航中に生じ、継続的または定期的な処分が必要となるあらゆる種類の廃棄物が含まれる。具体的には、貨物残渣、洗浄水中の洗剤・添加物、ダンネージ・ライニング、動物の死体、すべてのプラスチック、食べ物くず、料理油、漁具、日常生活廃棄物、その他の通常活動廃棄物をいう（廃棄物の定義は参考資料1参照）。

このうち、食べものくずとすべてのプラスチック以外については、附属書Vの改正に伴い排出要件が強化された。改正後の排出要件（一般海域）は表3に示すとおりである。

貨物残渣及び洗剤・添加物については、海洋環境への有害性の有無によって海洋への排出可否が分かれ、有害性の判定においては、IMOが定めるガイドラインを考慮することとされた。また、複数の船内廃棄物が混在または混入している場合については、より厳しいほうの排出要件が適用される。なお、貨物残渣を含む洗浄水については、貨物残渣の規制が適用される（海洋環境に有害でないもののみ12海里以遠で排出可）ことに留意する必要がある。

表3 規制対象となる船内廃棄物の種類と排出要件

廃棄物の種類	改正前	改正後（一般海域）
貨物残渣	規制なし	海洋環境に有害でないもののみ12海里以遠で排出可
洗浄水中の洗剤・添加物	規制なし	海洋環境に有害でないもののみ排出可
ダンネージ・ライニング	25海里以遠で排出可	排出禁止
動物の死体	粉砕：3海里 その他：12海里	100海里以遠で排出可 (速やかに沈降するよう必要な措置を実施)
漁具	粉砕：3海里 その他：12海里	排出禁止
日常生活廃棄物	粉砕：3海里 その他：12海里	排出禁止
その他の通常活動廃棄物	粉砕：3海里 その他：12海里	排出禁止
料理油	粉砕：3海里 その他：12海里	排出禁止
食べ物くず	粉砕：3海里 その他：12海里	粉砕：3海里 その他：12海里
すべてのプラスチック	排出禁止	排出禁止

2.2 海洋環境有害性の判断

貨物残渣の海洋環境有害性のうち、短期有害性については、平成 25 年 1 月 1 日から規制が適用される。一方、長期有害性については平成 27 年 1 月 1 日まで判定のための猶予期間が設けられる。

【解 説】

貨物残渣及び洗浄水中の洗剤・添加物の海洋環境有害性の判断に当たっては、マルポール条約附属書Vにおいて、IMOによって作成されたガイドラインを考慮することとされており、平成 24 年 3 月に開催された第 63 回海洋環境保護委員会（MEPC63）において、「マルポール条約附属書Vの実施のための 2012 年ガイドライン」が採択された。

同ガイドラインにおいて、固体ばら積み貨物の海洋環境有害性については、固体ばら積み貨物の荷送人が、ガイドライン 3.2 項に規定する 7 つの基準に従って分類し、宣言することとされた。さらに、荷送人は、当該分類をIMSBCコードの 4.2 節で要求される情報に含めることとされている（「2.4 船内廃棄物処理の流れ 参照」）。

その後、平成 24 年 10 月に開催された第 64 回海洋環境保護委員会（MEPC64）において、長期健康有害性³の分類に必要な毒性データの入手に時間を要するため、暫定的な措置が必要とする見解が日本を始めとする締約国や業界団体から多く寄せられた。同委員会における審議の結果、海洋環境へのリスクを最小限に抑えつつ、円滑な海上貿易を確保する観点から、長期健康有害性の分類については、平成 27 年 1 月 1 日までの 2 年間の経過措置（猶予期間）が認められることとなった。

表 4 貨物残渣及び洗剤・添加物の海洋環境有害性の判断基準

船内廃棄物	有害特性	施行日
貨物残渣	<ul style="list-style-type: none"> 急性水生毒性（GHS⁴カテゴリ 1） 慢性水生毒性（GHS カテゴリ 1 または 2） プラスチック類を含む固体ばら積み貨物の残渣 	平成 25 年 1 月 1 日から施行
	<ul style="list-style-type: none"> 発がん性（GHS カテゴリ 1A または 1B であって高い生物蓄積性を伴うもの） 変異原性（GHS カテゴリ 1A または 1B であって高い生物蓄積性を伴うもの） 生殖毒性（GHS カテゴリ 1A または 1B であって高い生物蓄積性を伴うもの） 反復暴露標的臓器毒性（GHS カテゴリ 1 であって高い生物蓄積性を伴うもの） 	平成 27 年 1 月 1 日から完全施行（それまでは暫定的分類を認める）
洗浄水中の洗剤・添加物	<ul style="list-style-type: none"> マルポール条約附属書IIIに規定する有害物質⁵、発がん性、変異原性、生殖毒性が知られている成分を含む洗剤または添加物を用いて洗浄したあとの排水。 ※製品が海洋環境に有害でないことを示す洗浄剤または添加物の生産者により提供される証拠（安全データシートの一部または別個の文書）を船舶記録として付帯。 	平成 25 年 1 月 1 日から施行

※ 基準は国連GHS第 4 版(2011)に基づく。特定の製品（例えば金属及び無機金属化合物）については、適切な基準の解釈及び分類のために国連GHSで利用可能な指針である附属書 9 及び 10 に従う。

³ 発がん性、変異原性、生殖毒性、反復暴露標的臓器毒性。

⁴ 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム。

⁵ 「船舶による危険物の運送基準等を定める告示」（昭和 54 年 9 月 27 日運輸省告示第 549 号）中、肩文字に「P」が付されている物質及び環境有害物質の判定基準に該当する物質

2.3 品目別の海洋環境有害性の該当可能性

現時点において、海洋環境に有害な貨物残渣の発生が予想される固体ばら積み貨物は、亜鉛精鉱、銅精鉱、鉛精鉱等である。

【解 説】

海洋環境への有害性については、貨物毎に荷送人が自主判定を行うこととされている。このため、同一品目であっても成分組成の違いにより該当が異なる場合も想定され、品目による一律の判定は困難なのが現状である。

現在までに、業界団体に対するヒアリング等から得られた情報によると、非鉄金属精鉱のうち、亜鉛精鉱、銅精鉱、鉛精鉱は短期有害性（急性・慢性水生毒性）に該当する可能性があるとしてされている。また、固体ばら積み貨物のうち、石炭、石炭灰、石こう、鉄鉱石、コークス、鉄鋼、鉄スクラップ、鉄鋼スラグ、製鉄工程から発生するダストについて、平成24年12月時点で短期有害性（急性・慢性水生毒性）に該当すると確認されたものはないとのことである。

いずれの品目についても、長期健康有害性について現時点で確定的な情報は得られておらず、今後、荷送事業者において分類を進めていくことになる。

表5 固体ばら積み貨物の短期有害性（急性・慢性水生毒性）情報

品目名	短期有害性
亜鉛精鉱	該当可能性あり
銅精鉱	該当可能性あり
鉛精鉱	該当可能性あり
石炭	短期有害性が確認された貨物なし
石炭灰	短期有害性が確認された貨物なし
石こう	短期有害性が確認された貨物なし
鉄鉱石	短期有害性が確認された貨物なし
コークス	短期有害性が確認された貨物なし
鉄鋼	短期有害性が確認された貨物なし
鉄スクラップ	短期有害性が確認された貨物なし
鉄鋼スラグ	短期有害性が確認された貨物なし
ダスト（製鉄工程から発生するもの）	短期有害性が確認された貨物なし

※ 本表は平成24年12月時点で業界団体から入手可能な情報を基に整理したものであり、今後、新たな情報の入手等により変更する場合がある。

2.4 船内廃棄物処理の流れ

固体ばら積み貨物の海洋環境有害性の判定は荷送人が行う。船舶運航事業者は、荷送人から伝達される情報に基づき、海洋環境に有害な貨物を荷揚げしたあとに発生する貨物残渣や貨物残渣を含む洗浄水について陸上処理が必要となる。船舶の通常の活動に伴い発生するダンネージ・ライニングや日常生活廃棄物、その他の通常活動廃棄物については、一律に陸上処理が求められる。

【解説】

マルポール条約附属書Vにおいては、荷送人が、「マルポール条約附属書Vの実施のための2012年ガイドライン」に定める判定基準に基づき、固体ばら積み貨物の海洋環境有害性について判定を行い、当該情報をIMSBCコードに記載することにより、船舶運航事業者に伝達する。船舶運航事業者は、荷送人から伝達される情報に基づき、海洋環境に有害な貨物である場合には、貨物を荷揚げしたあとに発生する貨物残渣や貨物残渣を含む洗浄水について、陸揚げして適正に処理する義務が生ずる。他方、海洋環境に有害でない貨物の場合には、その残渣について領海の基線から外側12海里以遠の海域に投棄することができる。

一方、船舶の通常の活動に伴い発生するダンネージ・ライニングや日常生活廃棄物、その他の通常活動廃棄物については、改正海洋汚染防止法の施行後は、一律に陸揚げすることが求められる。また、貨物倉や甲板の洗浄に用いる洗剤・添加物の有害性については、洗剤・添加物の生産者により提供される証拠（安全データシートの一部または別個の文書として提供）に基づいて船舶運航事業者が判断することとなる。

なお、内航船舶の場合、例え海洋環境に有害な貨物でなくとも、12海里以遠に排出することが航行ルート等から現実的でない場合、陸揚げする必要があることに留意が必要である。

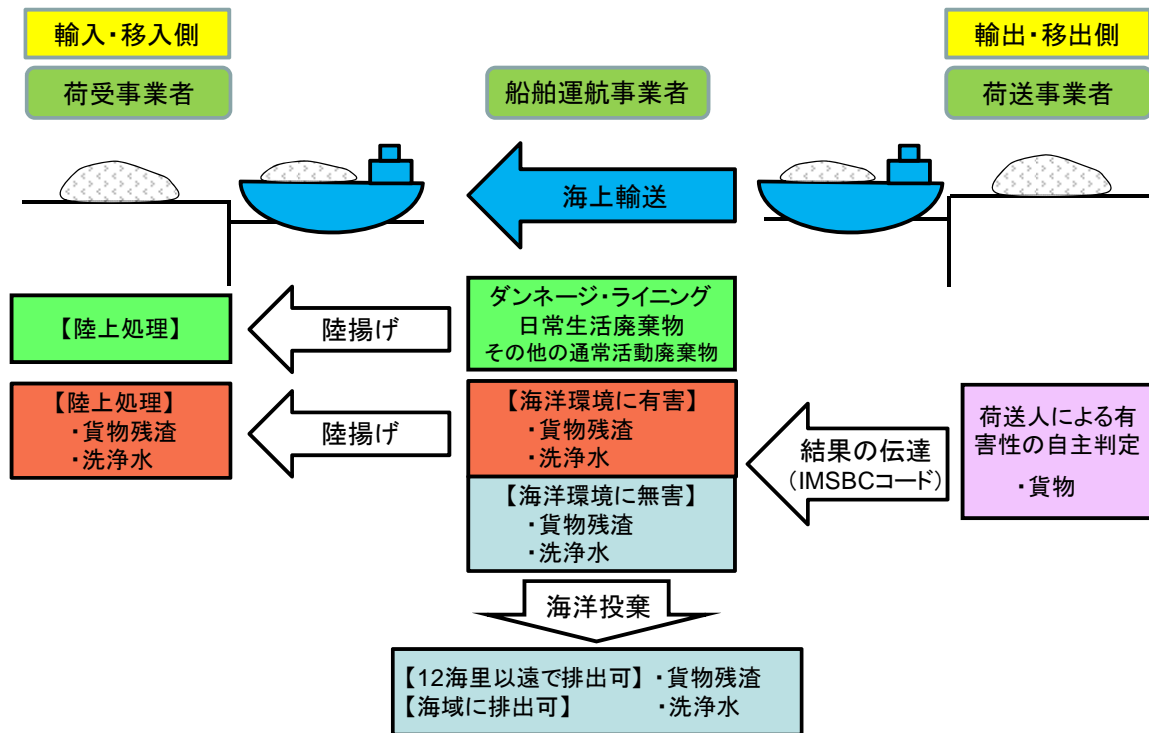


図1 船内廃棄物処理の流れ

3 関係法令との関係

3.1 廃棄物処理法

船内廃棄物は、廃棄物として陸揚げされた時点で廃棄物処理法が適用され、排出事業者（船舶運航事業者）が処理責任を負うこととなる。

【解説】

船内廃棄物は、陸揚げされるまでの間は海洋汚染防止法の規定が優先的に適用されるため、その運搬や排出方法等について廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下、「廃棄物処理法」という。）が適用される廃棄物ではない。ただし、いったん陸揚げされたものは廃棄物処理法が適用される（昭和63年9月26日運環第66号「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正する法律等の施行について」）。

船内廃棄物は、その性状に応じ、事業活動に伴って生ずる一般廃棄物または産業廃棄物に該当する。また、廃棄物処理法においては、事業活動に伴って生じた廃棄物の処理責任は排出事業者、すなわち通常船舶運航事業者にあり、排出事業者は自らの責任において廃棄物を適正に処理することが求められる。排出事業者に係る規制は、外国船籍の船舶にも同様に適用される（昭和63年11月14日衛環第146号「船舶内において生ずる廃棄物の陸上処理について」）。

廃棄物処理法に基づく廃棄物の分類については各自治体において判断されるものであり、判断に迷う場合は、産業廃棄物については都道府県・政令市の、一般廃棄物については市町村の環境部に確認すべきであるが、参考として、一般的に想定される分類例を表6に示す。船内廃棄物のうち、貨物残渣や洗浄水は主に産業廃棄物に該当すると考えられ、動物の死体（畜産農業に係るものを除く。）や食べ物くず（食料品製造業等に係るものを除く。）は一般廃棄物に該当すると考えられる。ダンネージ・ライニングや日常生活廃棄物、その他の通常活動廃棄物は、その性状に応じて産業廃棄物と一般廃棄物に分かれる。排出事業者は、自らまたは適切な許可を有する廃棄物処理業者（収集運搬業者、再生利用業者、処分業者等）に委託して、船内廃棄物を処理する必要がある。

洗浄水などの船内廃棄物を海上で他の船舶（廃棄物運搬船等）に受け渡す場合、海上での行為については廃棄物処理法が適用されないため、廃棄物処理法に基づく業許可や施設の設置許可は不要である。海上で受け渡された船内廃棄物を他の船舶が陸揚げした場合、船内廃棄物を最初に排出した本船の船舶運航事業者が廃棄物処理法上の排出事業者となる。

なお、廃棄物を輸入しようとする場合、廃棄物処理法に基づき環境大臣の許可を得る必要がある（廃棄物処理法第15条の4の5）が、前述のように船内廃棄物については、陸揚げするまでの間は廃棄物処理法の規制が適用されないことから、当該許可は不要である。

また、バーゼル条約に基づき、特定有害廃棄物等を輸入しようとする場合には外国為替及び外国貿易法に基づき経済産業大臣の輸入の承認を得る必要がある（特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律第8条）が、船舶の航行に伴い生ずる廃棄物は除外されている。

表 6 廃棄物の分類例（最終的な判断は各港湾所在自治体に確認のこと）

産業廃棄物	一般廃棄物
<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物残渣（鉱さい、汚泥） ・ 洗浄水（廃酸、廃アルカリ） ・ ダンネージ・ライニング（廃プラ） ・ 料理油（廃油） ・ 焼却灰（燃えがら） ・ 廃油（廃油） ・ 日常生活廃棄物のうち、プラスチック類（廃プラ）、缶（金属くず）、瓶（ガラスくず） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動物の死体（畜産農業に係るものを除く） ・ ダンネージ・ライニング（木くず、紙くず、繊維くず） ・ 食べ物くず（食料品製造業等に係るものを除く） ・ 日常生活廃棄物のうち、燃えるごみ（紙くず、繊維くず等）

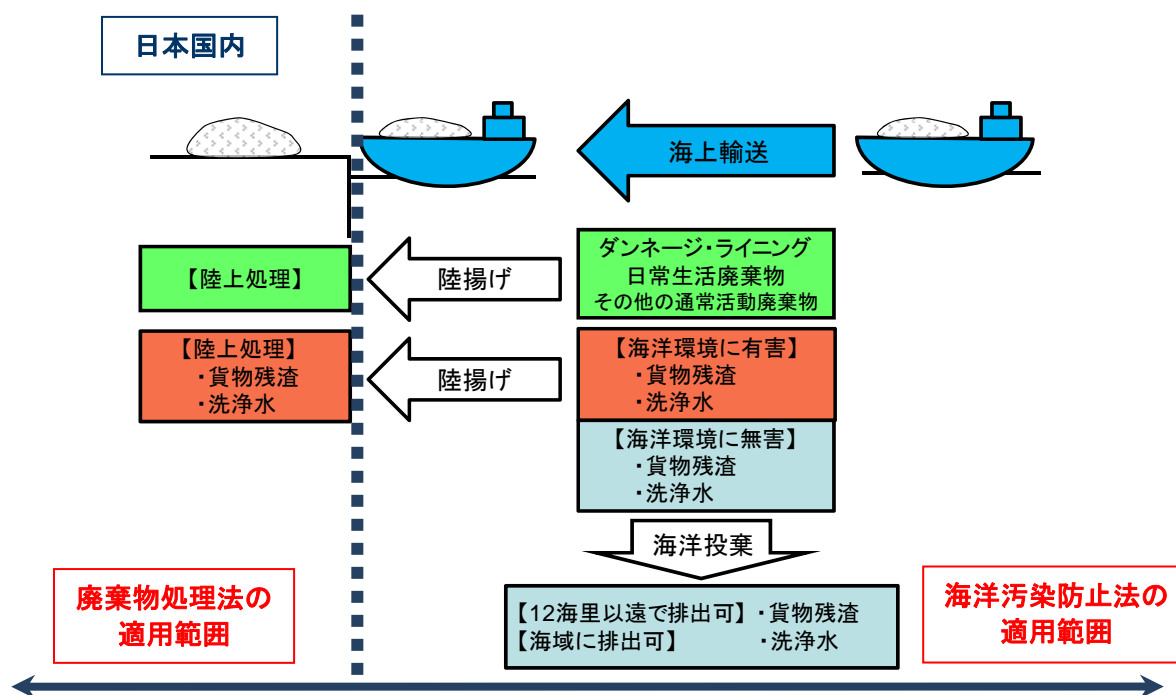


図 2 船内廃棄物に係る海洋汚染防止法及び廃棄物処理法の適用範囲

【参 考】

海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正する法律等の施行について（昭和 63 年 09 月 26 日運環第 66 号）

4 陸上における廃棄物の処理

(一) 海洋への排出の抑制について

法の精神は、海洋への廃棄物の排出は極力抑制するということであるから、ごみの発生量を抑える等の措置を講ずることにより、海洋への廃棄物の排出を極力抑制するよう関係者を指導されたい。

(二) 法と廃掃法との関係について

廃掃法第 2 条に規定する廃棄物には、船舶及び海洋施設で生じた廃棄物は含まれない。なお、これらの廃棄物であっても、いったん陸揚げされたものは、廃掃法第 2 条に規定する廃棄物に該当する。

(三) 廃棄物の陸上における処理について

廃掃法によれば、事業活動に伴って生じた廃棄物の処理責任は事業者すなわち船舶運航事業者にあるとされているが、今次改正により廃棄物の陸上処理の必要性が増加することに鑑み、港湾における円滑な受入体制の確立という見地から、当省港湾局より港湾管理者に、また、厚生省生活衛生局より都道府県及び市町村の廃棄物部局に対し、各々陸上の受入体制の整備に協力するよう指導が

なされることとなっているので、船舶運航事業者に対し廃棄物の受入処理について港湾管理者並びに都道府県及び市町村の廃棄物部局と十分連絡・調整するよう指導されたい。

船舶内において生ずる廃棄物の陸上処理について（昭和 63 年 11 月 14 日衛環第 146 号）

船舶（事業活動に供する船舶に限る。以下同じ。）内において生ずる廃棄物は、その性状に応じ、事業活動に伴って生ずる一般廃棄物又は産業廃棄物に該当する。（中略）

1 船舶内において生ずる廃棄物の陸上における処理責任を有する排出事業者は、通常船舶運航事業者であること。

廃棄物処理法

（定義）

第 2 条 この法律において「廃棄物」とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）をいう。

2 この法律において「一般廃棄物」とは、産業廃棄物以外の廃棄物をいう。

3 （略）

4 この法律において「産業廃棄物」とは、次に掲げる廃棄物をいう。

一 事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物

二 輸入された廃棄物（前号に掲げる廃棄物、船舶及び航空機の航行に伴い生ずる廃棄物（政令で定めるものに限る。第 15 条の 4 の 5 第 1 項において「航行廃棄物」という。）並びに本邦に入国する者が携帯する廃棄物（政令で定めるものに限る。同項において「携帯廃棄物」という。）を除く。）

（事業者の責務）

第 3 条 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。

2 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物の再生利用等を行うことによりその減量に努めるとともに、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等に係る廃棄物の適正な処理の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等が廃棄物となった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。

3 事業者は、前 2 項に定めるもののほか、廃棄物の減量その他その適正な処理の確保等に関し国及び地方公共団体の施策に協力しなければならない。

（輸入の許可）

第 15 条の 4 の 5 廃棄物（航行廃棄物及び携帯廃棄物を除く。第 3 項において同じ。）を輸入しようとする者は、環境大臣の許可を受けなければならない。

廃棄物処理法施行令

（航行廃棄物）

第 2 条の 2 法第 2 条第 4 項第 2 号 の政令で定める船舶及び航空機の航行に伴い生ずる廃棄物は、船舶内にある船員その他の者及び航空機内にある航空機乗組員その他の者の日常生活に伴って生じたごみ、し尿その他の廃棄物とする。

特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律

（定義等）

第 2 条 この法律において「特定有害廃棄物等」とは、次に掲げる物（船舶の航行に伴い生ずる廃棄物であつて政令で定めるもの並びに放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）をいう。

(以下略)

特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律施行令

(船舶の航行に伴い生ずる廃棄物)

第 1 条 特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（以下「法」という。）第 2 条第 1 項の政令で定める船舶の航行に伴い生ずる廃棄物は、次に掲げる物とする。

一 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和 45 年法律第 136 号）第 3 条第 2 号に規定する油又は同条第 5 号 に規定する有害液体物質等であって、輸送活動、漁ろう活動その他の船舶の通常の活動に伴い生ずる不要なもの

二 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第 3 条第 6 号に規定する廃棄物であって、船舶内にある船員その他の者の日常生活に伴い生ずるもの又は輸送活動、漁ろう活動その他の船舶の通常の活動に伴い生ずるもの

3.2 検疫法及び関税法

公海上で発生した船内廃棄物を国内に持ち込む場合には、検疫法及び関税法に基づき、所要の手続を行う必要がある。

【解 説】

1. 検疫法の適用について

マルポール条約附属書Vによって規制される船内廃棄物のうち、貨物残渣や洗浄水、ダンネージ・ライニングについては、他国での荷揚げ後に我が国に寄港する場合等を除き、国内における荷揚げ後に初めて廃棄物として発生するものであることから、外航船舶が本国に初めて入港する際には廃棄物としては存在していない。一方、動物の死体や食べ物くず、日常生活廃棄物については、外航船舶の入港時に廃棄物として存在している可能性がある。

外国から来航した船舶は、その船舶に積載された貨物及び船員について、所定の手続に従い検疫を受けなければならない（検疫法第4条）。その際、公海上で発生した船内廃棄物についても検疫対象に含まれる。動物検疫の対象とされている指定検疫物である動物の死体の輸入に当たっては、家畜伝染病予防法に基づき、輸出国における検査証明書を添付し、動物検疫所に届け出て所定の検査を受ける必要がある。

2. 関税法の適用について

公海上で発生した船内廃棄物を処分するために国内に引き取る場合、関税法第67条に基づき輸入申告を行い、必要な検査を経て、許可を受ける必要がある（不用船用品⁶の取扱いについては関税法基本通達67-4-9(4)、67-4-10(7)及び67-4-13参照）。なお、船舶等の航行に伴い生ずる廃棄物については、経済産業大臣の承認を要しない。

また、外国貿易船⁷が開港⁸に入港する際には、当該船舶の船長から、あらかじめ当該船舶の積荷、旅客及び乗組員等に関する事項を開港の所在地を所轄する税関に報告しなければならない（関税法第15条）。一方、外国貿易船の船長が当該外国貿易船を不開港に出入させる場合には、税関長の許可を受けなければならないが（同法第20条）、検疫のみを目的として検疫区域に出入りする場合または遭難その他やむを得ない事故がある場合は許可を不要としており、入港後直ちに出入港届にその事由を記載して提出することとしている。

【参 考】

検疫法

（入港等の禁止）

第4条 次に掲げる船舶又は航空機（以下それぞれ「外国から来航した船舶」又は「外国から来航した航空機」という。）の長（長に代ってその職務を行う者を含む。以下同じ。）は、検疫済証又は仮検疫済証の交付（第17条第2項の通知を含む。第九条を除き、以下同じ。）を受けた後でなければ、当該船舶を国内（本州、北海道、四国及び九州並びに厚生労働省令で定めるこれらに附属する島の区域内をいう。以下同じ。）の港に入れ、又は当該航空機を検疫飛行場以外の国内の場所（港の水面を含む。）に着陸させ、若しくは着水させてはならない。ただし、外国から来航した船舶の長が、検疫を受けるため当該船舶を第8条第1項に規定する検疫区域若しくは同条第3項の規定により指示された場所に入れる場合若しくは次条ただし書第1号の確認を受けた者の上陸若しくは同号の確認を受けた物若しくは第13条の2の指示に係る貨物の陸揚のため当該船舶を港（第8条第1項に規定する検疫区域又は同条第3項の規定により指示された場所を除く。）に入れる場合又は外

⁶ 船舶において使用しなくなったこと等の理由により国内に引き取る船用品（燃料、飲食物その他の消耗品及び帆布、綱、什器その他これらに類する貨物で、船舶において使用するもの）をいう。

⁷ 外国貿易のため本邦と外国との間を往来する船舶をいう。

⁸ 貨物の輸出及び輸入並びに外国貿易船の入港及び出港その他の事情を勘案して関税法で定められた港をいう。

国から来航した航空機の長が、検疫所長（検疫所の支所又は出張所の長を含む。以下同じ。）の許可を受けて当該航空機を着陸させ、若しくは着水させる場合は、この限りでない。

- 一 外国を発航し、又は外国に寄航して来航した船舶又は航空機
- 二 航行中に、外国を発航し又は外国に寄航した他の船舶又は航空機（検疫済証又は仮検疫済証の交付を受けている船舶又は航空機を除く。）から人を乗り移らせ、又は物を運び込んだ船舶又は航空機

家畜伝染病予防法

（輸入のための検査証明書の添付）

第37条 次に掲げる物であつて農林水産大臣の指定するもの（以下「指定検疫物」という。）は、輸出国の政府機関により発行され、かつ、その検疫の結果監視伝染病の病原体をひろげるおそれがないことを確かめ、又は信ずる旨を記載した検査証明書又はその写しを添付してあるものでなければ、輸入してはならない。

一 動物、その死体又は骨肉卵皮毛類及びこれらの容器包装

二～三 （略）

2 前項の規定は、次に掲げる場合には、適用しない。

一 動物検疫についての政府機関を有しない国から輸入する場合その他農林水産大臣の指定する場合

二 農林水産省令で定める国から輸入する指定検疫物について、前項の検査証明書又はその写しに記載されるべき事項が当該国の政府機関から電気通信回線を通じて動物検疫所の使用に係る電子計算機（入出力装置を含む）に送信され、当該電子計算機に備えられたファイルに記録された場合

（輸入検査）

第40条 指定検疫物を輸入した者は、遅滞なくその旨を動物検疫所に届け出て、その物につき、原状のまま、家畜防疫官から第36条及び第37条の規定の違反の有無並びに監視伝染病の病原体をひろげるおそれの有無についての検査を受けなければならない。ただし、既に次条の規定により検査を受け、かつ、第44条の規定による輸入検疫証明書の交付を受けた物及び郵便物として輸入した物については、この限りでない。

2 家畜防疫官は、指定検疫物以外の物が監視伝染病の病原体により汚染し、又は汚染しているおそれがあるときは、輸入後遅滞なくその物につき、検査を行うことができる。

3 第1項の規定による検査は、動物検疫所又は第38条の規定により指定された港若しくは飛行場内の家畜防疫官が指定した場所で行う。但し、特別の事由があるときは、農林水産大臣の指定するその他の場所で検査を行うことができる。

4 家畜防疫官は、監視伝染病の病原体のひろがるのを防止するため必要があるときは、第1項の検査を受ける者に対し指定検疫物を前項の場所に送致するための順路その他の方法を指示することができる。

関税法

（入港手続）

第15条 開港に入港しようとする外国貿易船の船長は、通信設備の故障その他政令で定める場合を除き、政令で定めるところにより、あらかじめ、当該外国貿易船の名称及び国籍のほか、当該外国貿易船の積荷、旅客（当該外国貿易船に旅客が乗船する場合に限る。）及び乗組員に関する事項で政令で定めるものをその入港しようとする開港の所在地を所轄する税関に報告しなければならない。

(不開港への出入)

第20条 外国貿易船等の船長又は機長は、税関長の許可を受けた場合を除くほか、当該外国貿易船等を不開港に出入させてはならない。ただし、検疫のみを目的として検疫区域に出入する場合又は遭難その他やむを得ない事故がある場合は、この限りでない。

(輸出又は輸入の許可)

第67条 貨物を輸出し、又は輸入しようとする者は、政令で定めるところにより、当該貨物の品名並びに数量及び価格(輸入貨物(特例申告貨物を除く。))については、課税標準となるべき数量及び価格)その他必要な事項を税関長に申告し、貨物につき必要な検査を経て、その許可を受けなければならない。

関税法基本通達 第3章 船舶及び航空機

(「その他やむを得ない事故がある場合」の例示等)

20-5 法第20条第1項ただし書にいう「その他やむを得ない事故がある場合」とは、例えば、次に掲げる場合をいう。ただし、外国貿易船等が次に掲げる場合に該当し、不開港に入港した場合において、その出港の時までにそれぞれに掲げる場合の事情に照らして当然に必要なとされる貨物、船(機)用品、携帯品等以外の積卸しをすることとなったときは、同条第1項の規定による不開港への出入の許可を要することとなるので、留意する。

(1)～(13) (略)

第6章 通関

(旅具通関扱いをする輸入貨物)

67-4-9 次に掲げる貨物については、後記67-4-10の定めるところにより、旅具通関扱いをするものとする。

(1)～(3) (略)

(4) 不用船(機)用品で、課税価格が20万円程度を超えないもの

(5)～(6) (略)

(旅具通関扱いをする貨物の輸入申告)

67-4-10 旅具通関扱いをする貨物の輸入申告手続については、次による。

(1)～(6) (略)

(7) 船舶又は航空機の資格内変の際の残存船(機)用品、不用船(機)用品又は主要食糧の荷粉であつて、旅具通関を行うものについては、「不用・残存船(機)用品等輸入・取卸申告書」(C-5375)2通の提出を求め、輸入の許可を行ったときは、うち1通にその旨を記載して申告者に交付する。

(8) (略)

(不用船(機)用品の取扱い)

67-4-13 船(機)用品を船舶又は航空機において使用しなくなったこと等の理由により国内に引き取る場合で船用品積込承認書等により内国貨物であることが確認されないものについては、輸入手続をさせる。ただし、備品については、明らかに外国において積み込んだものであつて、かつ、輸入手続未済のものと確認されるものに限り、輸入手続をさせる。なお、内国貨物のうち、本邦籍の船舶又は航空機から引き取られるものであつて、船用品積込承認書等により内国消費税免税扱いで積み込まれたことが明らかなものについては、その免除された内国消費税を徴収することとなるので留意する。

4. 港湾において求められる対応

4.1 港湾管理者の責務

マルポール条約において、締約国は廃棄物を受け入れるための施設を港湾に十分に設けることを確保することとされており、港湾管理者は、廃棄物処理施設や廃棄物の処理場所が確保されるよう、これらの建設または配置について港湾計画等に定めることとされている。

【解説】

マルポール条約附属書Vにおいて、締約国は、港湾における廃棄物受入施設を十分に確保する義務を有する。また、船舶運航事業者等から港湾における廃棄物受入施設が不十分との申立てがあった場合には、当該申立ての内容はIMOを通じて関係国に通知され、申立てに対する対応を報告する必要がある。

これを受け、我が国においては、海洋汚染防止法に基づき、海洋汚染等を防止するため港湾管理者が必要と認める場合には、廃棄物処理施設や廃棄物の処理場所が確保されるよう、これらの建設または配置について港湾計画等に定めることとされている(海洋汚染防止法第44条)。

仮に、上記によって十分な受入施設の整備が図られない場合には、港湾法に基づき、船舶に対する役務が他の者によって適当かつ十分に提供されない場合において、これらの役務を提供することが港湾管理者の業務として規定されている(港湾法第12条)。

このため、港湾管理者は、船舶運航事業者、船舶代理店、廃棄物処理業者等による受入体制に鑑み、必要な措置を講じる責務がある。

【参考】

マルポール条約附属書V 第8規則(受入施設)

- 1 締約国は、廃物を受け入れるための施設であって航海に不当な遅延を生じさせることなくこれを利用する船舶の必要に応じたものが港及び係留施設に十分に設けられることを確保する。
- 2 締約国は、この規則の規定により設けられる施設が不十分であるとの申立てがあった場合には、その申立てを関係締約国の政府に通知するため、機関に通報する。

海洋汚染防止法

(港湾における廃油処理施設等の整備計画)

第44条 港湾管理者は、(中略)船舶又は海洋施設から廃油等が排出又は放出されることによる海洋汚染等を防止するため必要があると認めるときは、当該港湾において廃油処理施設、廃有害液体物質等処理施設及び廃棄物処理施設並びに廃棄物の処理場所並びに排出ガス処理施設が確保されるようこれらの建設又は配置について港湾計画その他の港湾の整備に関する計画に定めなければならない。

(指導等)

第49条の2 国土交通大臣又は海上保安庁長官は、この法律の目的を達成するため必要があると認めるときは、船舶所有者、船長その他油、有害液体物質等若しくは廃棄物の排出若しくは焼却又は排出ガスの放出その他の海洋汚染等又は海上災害の防止と密接な関連を有する業務に携わる者に対し、これらの者が海洋汚染等又は海上災害の防止の見地に照らしてその業務を適正に処理するよう必要な指導、助言及び勧告をすることができる。

港湾法

(港務局の業務)

第12条 港務局は、次の業務を行う。

1～7 (略)

8 船舶に対する給水、離着岸の補助、船舶の廃油の処理その他船舶に対する役務が、他の者によって適当かつ十分に提供されない場合において、これらの役務を提供すること。

4.2 港湾における船内廃棄物受入に係る課題

港湾における船内廃棄物の受け入れについては、ハード・ソフト両面での受入体制が十分でないことや、船内廃棄物の受け入れが可能な廃棄物処理業者が分からないことが課題として挙げられている。

【解説】

現状及び条約改正後に想定される船内廃棄物の受け入れに係る課題について、国土交通省が平成24年7月に実施した実態調査(参考資料2参照)によると、船内廃棄物を陸上処理するための施設・設備がない、船内廃棄物を陸揚げするための係留施設での時間的配慮や猶予がないなど、ハード・ソフト両面における受入体制の不足が多くの船舶運航事業者及び荷受・荷送事業者から挙げられている。また、各港湾で船内廃棄物の受け入れが可能な収集運搬業者や処分業者が分からないことが課題とされているほか、廃棄物の陸揚げを拒否する港があるとの指摘もある。

表7 港湾における船内廃棄物受入に係る課題

調査 回答主体	課題（現状及び条約改正後）	
	項目	事業者による意見
船舶運航 事業者 及び 荷受・荷送 事業者	港湾におけるソフト面	<ul style="list-style-type: none"> ● 受入体制が整っていない ● 船内廃棄物を陸揚げするための時間的配慮・猶予がない ● 処理の順番待ちの船が多数港湾内に停泊する可能性がある ● 処理業者がおらず、廃棄物の陸揚げを拒否する港がある ● 公共バースにおける回収システムが整備されていない
	港湾におけるハード面	<ul style="list-style-type: none"> ● 船内廃棄物を陸上処理するための施設・設備がない ● 保管場所がない
	廃棄物処理業者	<ul style="list-style-type: none"> ● 収集運搬業者・処分業者がいない(分からない) ● 処理費用が高い
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 分別・収集方法が地方自治体によって異なる ● 処理費用の増大による負担が増える ● 受入基準がまちまちで、陸揚げできる廃棄物がさまざまである ● 処理施設への回航・陸揚げする時間を必要とするため、船の稼働率低下や滞船料負担の増加を招く ● 排出者責任の所在の明確化がされていない

(実態調査結果に基づき整理)

4.3 港湾における船内廃棄物の受け入れ

4.3.1 一般的事項

港湾における船内廃棄物の受け入れに当たっては、船舶運航事業者が民間の廃棄物処理業者に適切に委託処理する体制を整える必要がある。

【解 説】

陸上において事業者が事業活動に伴って排出した廃棄物は、廃棄物処理法に基づき、排出事業者からの委託を受けて、地方公共団体の許可を受けた民間の廃棄物処理業者等による処理が行われている。船舶から排出される船内廃棄物についても、円滑かつ効率的な受け入れを確保するため、極力既存の処理体制を活用し、排出事業者である船舶運航事業者が廃棄物処理業者に委託して処理を行うことが原則となる。

一方、船舶は陸上における事業場と異なり、その運航状況により排出場所が移動し、同じ船舶から広範囲にまたがる複数の港湾所在地において船内廃棄物が排出される可能性があること、外国船籍の船舶からの排出もあること、天候等の外部要因により入港日程が左右されることなど、船舶特有の特徴を有する。また、一般廃棄物の分別・収集方法は市町村によって異なるが、特に不定期航路を運航する船舶の場合、寄港する全ての港湾所在地における一般廃棄物の分別・収集方法を熟知することは困難なのが現状である。

このため、港湾管理者の果たすべき役割として、船舶運航事業者が適切に民間の廃棄物処理業者に船内廃棄物の処理を委託するために必要な情報提供や支援を行うことにより、港湾における円滑な受け入れを確保することが挙げられる。具体的な対応策の例を表8に示す。当該支援の実施に当たっては、個別の港湾における実態を把握し、必要な対応策を検討することを目的として、関係者間の協議の場を設置するなどにより、各港湾における状況を踏まえた適切な役割分担のもと、船内廃棄物の受入体制を整備されたい。なお、円滑な受け入れを確保する観点から、船舶代理店との連携が不可欠と考えられる。

また、中長期的には、港湾管理者は、当該港湾における船内廃棄物の受入状況を把握の上、事業者からの意見や要望を踏まえ、施設整備を含めた対策の検討を行う。具体的には、港湾区域における事業者による船内廃棄物の一時保管場所の確保や保管施設・中間処理施設の整備、船舶からの洗浄水等の回収設備の設置等に必要な協力を行うとともに、必要に応じ、上記施設の整備について港湾計画等へ位置付けることとする。

表8 港湾における対応策の例

短期的 対策	(受入体制の確保) <ul style="list-style-type: none">● 当該港湾における船内廃棄物の分別・収集方法の公表・周知● 当該港湾における関係者間協議の場の設置● 船内廃棄物が受入可能な廃棄物処理業者の情報提供● 廃棄物処理業者の港湾関連施設（ソーラス区域）への立入許可● 船内廃棄物の排出のための係留・停泊の空間的配慮(適当な埠頭や錨地の確保等) (事業者指導) <ul style="list-style-type: none">● 船舶運航事業者に対する船内廃棄物の分別指導
中長期的 対策	(事業者の需要に応じて) <ul style="list-style-type: none">● 港湾区域における事業者による受入施設の設置に対する協力<ul style="list-style-type: none">● 船内廃棄物の一時保管場所の確保● 保管施設・中間処理施設等の整備● 船舶への洗浄用水の給水設備・船舶からの洗浄水の回収設備の設置● 必要に応じ、上記施設の港湾計画等への位置付け● 必要が認められる場合に、港湾管理者による上記施設の整備に係る検討

4.3.2 貨物残渣

貨物残渣の処理としては、海洋環境に有害な貨物残渣を含む洗浄水への対応が求められる。当面の対応として、現在、関係団体を中心に、既存の廃棄物処理施設を活用した処理ルートの確立が進められている。

【解説】

貨物残渣は、固体ばら積み貨物の積み下ろし後に発生する海洋環境に有害な貨物残渣だけでなく、有害な貨物残渣を含む洗浄水が含まれるが、関係団体へのヒアリング等から得た情報によると、改正海洋汚染防止法の施行後は、極力貨物として荷主に受け渡し、貨物残渣単体としての排出を抑制することが想定されている。このため、固体としての貨物残渣よりもむしろ、貨物残渣を含む洗浄水の処理への対応が求められると考えられる。

特に、非鉄金属精鉱を輸送する貨物船は専用船を使用していない場合が多く、帰り荷を積載するために貨物倉を洗浄するため、海洋環境に有害な貨物残渣を含む洗浄水が生じる可能性が高い。表9に、日本鉱業協会からの提供情報を基に、現在海洋環境有害性に該当する可能性が高いとされている亜鉛精鉱、銅精鉱、鉛精鉱を荷揚げしている港湾を示す。これら非鉄鉱物精鉱の輸送には2～5万トンクラスの一般貨物船が多く利用されている。現状においては、1貨物倉当たり200～300トン程度の洗浄水が発生しているが、改正海洋汚染防止法の施行後は、洗浄水発生量の削減努力を行うことにより、1貨物倉当たり数十トン～100トン程度に抑えることが想定されている。

貨物残渣を含む洗浄水の陸揚げに当たっては、岸壁に直接接岸して陸揚げするケースのほか、岸壁の十分な長さ・水深等を確保できない場合や係留時間を短縮するため、海上で廃棄物運搬船（小型タンカーやはしけ等）に移送（瀬取り）するケースが考えられる。いずれの場合においても、従来の荷役行為に要する時間と比べ、貨物倉の洗浄や洗浄水の回収に追加的な時間を要するため、港湾において岸壁や錨地の空間的な配慮や時間の猶予が求められる。また、船内廃棄物の陸揚げ後は廃棄物処理法が適用されるが、貨物残渣中に含まれる重金属物質濃度や洗浄水のpHによっては特別管理産業廃棄物に該当する可能性もあり、排出される廃棄物の種類に応じ、適切な収集運搬等の許可を有する廃棄物処理業者に受け渡すことが必要となる。

海洋環境に有害な貨物残渣を含む洗浄水の処理については、日本船主協会及び日本鉱業協会を中心に、受入可能な廃棄物処理施設の選定及び調整が行われている（表10参照）。当面の対応として、まずはこれらの既存処理施設における受入体制を確立するため、港湾管理者の協力のもと、千葉港及び岡山港において検討を行った事例を次頁以降に紹介する。

中長期的には、より多くの港湾において洗浄水の陸揚げが可能となることが望ましいことから、港湾管理者において、海洋環境に有害な貨物残渣を含む洗浄水の処理が可能な廃棄物処理施設の確保等について、関係業界団体等の関係者と連携の上、検討することが望まれる。

なお、錨地での瀬取りについて海上保安庁の見解を確認したところ、港内の錨地等において、港則法の危険物に該当しない洗浄水を瀬取りするのであれば、港則法上の危険物に関する規制はかからない。ただし、錨泊する際には、一般船舶と同様に、錨泊に関する規制⁹がかかる場合もあるため、確認を要するとのことであった。なお、船舶交通に与える影響については、各港湾で状況が異なるため、管轄の海上保安部に適宜相談することとなる。また、洗浄水を瀬取りするための外航船舶の錨泊は、海洋汚染防止法の規定を遵守するためのものとして、領海等における外国船舶の航行に関する法律（平成20年法律第64号）第4条第1項ただし書きに定めるやむを得ない理由に該当する。

⁹ 一定のトン数以上の船舶は、京浜港、阪神港及び関門港においては錨地の指定を受ける必要があり、また、その他の港においても、港長が特に必要と認めるときは錨地の指定を受けることがある。

このため、同法第5条第1項の規定に基づき、必要事項を最寄りの海上保安庁の事務所に通報するとともに、瀬取りが終了次第、速やかに次の目的地へ向けて航行すること。

表9 非鉄金属精鉱の陸揚げ港（単位：万トン（乾量）／年）

鉱種	公共埠頭		専用埠頭	
	港湾名	荷揚量	港湾名	荷揚量
亜鉛精鉱	八戸港	23	下関港（彦島）	10
	秋田港	40		
	小名浜港	24		
	富山新港	8		
	姫路港（飾磨地区）	6		
銅精鉱	小名浜港	68	宇野港（日比地区）	75
			直島港	75
			新居浜港	140
			佐賀関港	120
鉛精鉱	姫路港（飾磨地区）	11		
計	5港	180	5港	420

（日本鉱業協会提供資料：近年の実績を踏まえて推計した平均値）

表10 日本船主協会等によって洗浄水の処理が検討されている廃棄物処理施設の例

処理施設	所在地	近隣港湾	処理方法
非鉄精錬関連会社	秋田県大館市	秋田港、能代港	焼却・中和
	千葉県袖ヶ浦市	千葉港	焼却
	岡山県岡山市	岡山港	焼却
	岡山県久米郡美咲町	岡山港	焼却
	福岡県北九州市	北九州港	焼却

（日本鉱業協会提供資料）

【検討事例①：千葉港】

千葉港袖ヶ浦地区内に廃棄物処理施設が立地していることから、千葉港における洗浄水の受入について、港湾管理者の協力を得て検討を行った。千葉港では、岸壁に直接接岸して陸揚げする場合と、海上で廃棄物運搬船に移送（瀬取り）する場合の双方が考えられ、それぞれ以下のような一連の流れが想定されている。

<岸壁に直接接岸して陸揚げするケース>

- ① 埠頭側から係留中の船舶に洗浄水の提供
- ② 貨物倉の洗浄
- ③ タンクローリーによる洗浄水の回収
- ④ タンクローリーによる廃棄物処理施設までの陸送（ピストン輸送）

<海上で廃棄物運搬船に移送（瀬取り）するケース>

- ① 廃棄物運搬船（小型タンカーまたははしけ等）による船舶への洗浄水の提供（中ノ瀬錨地または千葉港内等に停泊して行うことを想定）
- ② 貨物倉の洗浄
- ③ 廃棄物運搬船への洗浄水の移送
- ④ 廃棄物運搬船による近距離の海上輸送
- ⑤ タンクローリーによる洗浄水の回収

⑥ タンクローリーによる廃棄物処理施設までの陸送（ピストン輸送）

廃棄物処理施設に隣接する専用埠頭の使用頻度に比較的余裕があることから、まずは専用埠頭での陸揚げを優先的に考えるが、今後の陸揚げ状況によっては、専用埠頭における一時保存用バージの設置や、公共埠頭の活用も検討する。その場合、千葉港は岸壁における廃棄物の取扱いを認めていないことから、港湾管理者との協議や関係者との調整を要する。

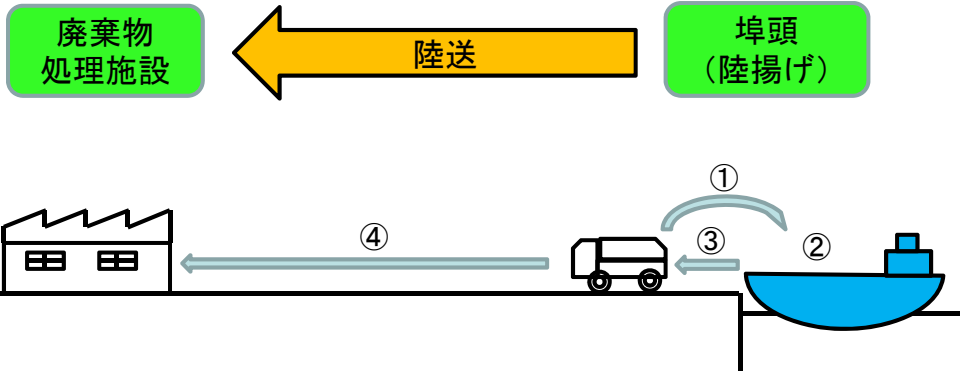


図3 岸壁に直接接岸して陸揚げするケース

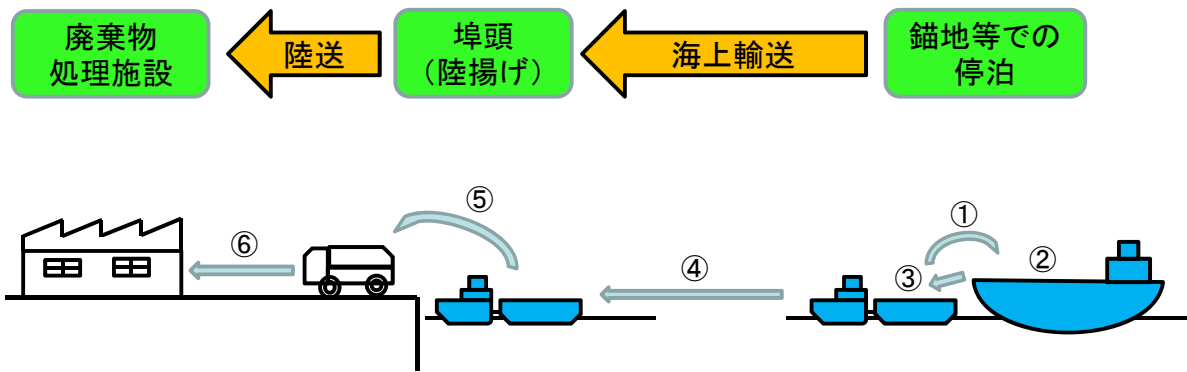


図4 海上で廃棄物運搬船に移送するケース

<検討事例②：岡山港>

岡山港福島地区内に廃棄物処理施設が立地していることから、岡山港における洗浄水の受入について、港湾管理者の協力を得て検討を行った。岡山港では、エコシステム岡山が保有する専用岸壁の活用が検討されているが、外航船舶が直接接岸できる大きさにないことから、主として海上で廃棄物運搬船に移送（瀬取り）するケースが想定されている。

- ① 廃棄物運搬船（小型タンカーまたははしけ等）による船舶への洗浄用水の提供
- ② 貨物倉の洗浄
- ③ 廃棄物運搬船への洗浄水の移送
- ④ 廃棄物運搬船による近距離の海上輸送
- ⑤ 廃棄物処理施設専用埠頭での陸揚げ

廃棄物運搬船への移送に当たっては、ポンプでの移送のほか、廃棄物運搬船から本船にタンク（ポータブルタンクまたはタンクコンテナ）を移し替え、タンクに洗浄水を投入する案も検討されている。廃棄物処理法上の取り扱いについては、岡山県及び岡山市の環境部局と協議する必要がある。

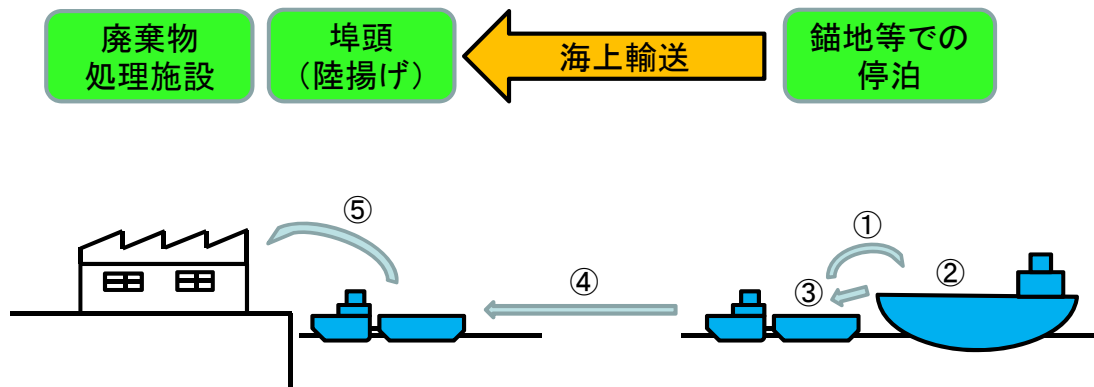


図5 海上で廃棄物運搬船に移送するケース

【参考】

領海等における外国船舶の航行に関する法律

第4条 外国船舶の船長等は、領海等において、当該外国船舶に次に掲げる行為（以下「停留等」という。）を伴う航行をさせてはならない。ただし、当該停留等について荒天、海難その他の危難を避ける場合、人命、他の船舶又は航空機を救助する場合、海上衝突予防法（昭和五十二年法律第六十二号）その他の法令の規定を遵守する場合その他の国土交通省令で定めるやむを得ない理由がある場合は、この限りでない。

- 一 停留（水域施設におけるものを除く。）
- 二 びよう泊（水域施設におけるものを除く。）
- 三 係留（係留施設にするものを除く。）
- 四 はいかい等（気象、海象、船舶交通の状況、進路前方の障害物の有無その他周囲の事情に照らして、船舶の航行において通常必要なものとは認められない進路又は速力による進行をいう。）

2（略）

（外国船舶の通報義務）

第5条 外国船舶の船長等は、領海等において当該外国船舶に停留等をさせ、又は内水において当該外国船舶に通過航行をさせる必要があるときは、国土交通省令で定めるところにより、あらかじめ、当該外国船舶の名称、船籍港、停留等又は通過航行をさせようとする理由その他の国土交通省令で定める事項（次項において「通報事項」という。）を最寄りの海上保安庁の事務所に通報しなければならない。ただし、停留等又は通過航行をさせようとする理由が明らかである場合として国土交通省令で定める場合は、この限りでない。

2～4（略）

領海等における外国船舶の航行に関する法律施行規則

（やむを得ない理由がある場合）

第4条 法第4条第1項ただし書の国土交通省令で定めるやむを得ない理由がある場合は、次に掲げる場合とする。

一～三（略）

四 海上衝突予防法（昭和五十二年法律第六十二号）その他の法令の規定を遵守する場合

五～七（略）

（通報事項）

第6条 法第5条第1項の国土交通省令で定める事項は、同項の規定により通報する外国船舶に係る次に掲げる事項とする。

一～十七（略）

4.3.3 洗浄水中の洗剤・添加物

海洋環境に有害な洗剤・添加物を含む洗浄水については、海洋環境に有害でない洗剤等を選択することにより、極力発生を回避することが想定される。

【解 説】

貨物倉、デッキ及び船外表面を洗浄した際に発生する洗浄水については、マルポール条約附属書Vの改正に伴い、海洋環境に有害な洗剤または添加物（以下、「洗剤等」という。）を使用している場合には、海洋投棄が禁止される。

現在までに海運業界からのヒアリング等により得た情報によれば、海洋環境に有害と認められる物質を含んだ洗剤等を使用しないことにより、規制対象となる洗浄水の排出を回避する方針とされている。また、専用船の場合は貨物倉を頻繁に洗浄する必要がないこと、一般貨物船の場合にも海水のみで洗浄するケースが多いことから、洗剤等を使用して貨物倉を洗浄する実態は少ないものと想定される。このため、洗浄水への対応としては、専ら海洋環境に有害な貨物残渣を含む洗浄水への対応が求められる。

ただし、海洋環境に有害でない洗剤等の市中での入手可能性等について十分に把握されているわけではないことから、場合によっては、港湾での受入が必要となる可能性があることに留意する必要がある。その場合には、貨物残渣を含む洗浄水に類似の回収・処理方法を取ることが想定される。

4.3.4 ダンネージ・ライニング及びその他の通常活動廃棄物

ダンネージ・ライニング及びその他の通常活動廃棄物は、船舶運航事業者が適切な許可を有する廃棄物処理業者に引き渡すことのできるよう、船舶代理店等を介して十分な連絡・調整が行われる必要がある。

【解説】

ダンネージ・ライニングは、貨物の梱包・緩衝材として、運航中の衝撃、湿気、腐食、磨耗、汚染等から貨物を保護するために使用される。複数回にわたり再利用される場合もあるが、一部は貨物の荷揚げ後に廃棄される。廃棄されたダンネージ・ライニングは、使用されている素材や性状により、廃プラスチックは産業廃棄物に、木くず（貨物流通用パレットを除く）、繊維くずや紙くずであれば一般廃棄物に該当する。その他の通常活動廃棄物は、荷役使用材や船内の焼却炉から出る焼却灰など種類が多岐にわたり、素材や性状も様々であることから、廃棄物の分類については個別に判断する必要がある。船舶運航事業者は、排出される廃棄物の種類に応じ、適切な収集運搬等の許可を有する廃棄物処理業者に引き渡すことが必要となる。

これらの通常活動廃棄物について、平成 17 年度に日本海運振興会が内航海運組合総連合会の協力を得て内航船舶を対象に行った調査によると、一か月当たりの通常活動廃棄物の平均的な発生量は表 11 に示すとおりである。また、ダンネージ・ライニングについては、国土交通省が平成 24 年 7 月に行った実態調査の回答において発生量にばらつきが大きく（外航船舶：0～120 トン/航海、内航船舶：0～0.5 トン/航海）、陸揚げされる量を特定しがたいのが現状である。また、通常活動廃棄物は特に排出場所が限定されないため、あらゆる港湾において対応が求められる。なお、動物の死体については、同実態調査からは、日本で排出している実態は確認されなかった。

同実態調査によれば、ダンネージ・ライニングは、現状においても 8 割近くが陸上処理されており、今後はこうした処理を徹底することが求められる（参考資料 2 参照）。船舶が入港した際に、通常活動廃棄物を廃棄物処理業者に適切に引き渡すためには、船舶運航事業者が、船舶代理店等を介して、事前にこれら廃棄物の受入可能な廃棄物処理業者を把握し、当該業者との間で入港日時や引渡し方法等の調整が行われる必要がある。また、夜間に寄港する場合や天候の状況によって入港のタイミングが遅れる場合など、係留時間内に廃棄物処理業者が引き取りに来ることができない場合も考えられ、船舶代理店等との密接な連携が必要となる。

このため、港湾管理者は、これらの連絡・調整体制が円滑に機能していない場合には、船舶代理店等と連携の上、改善のために必要な対策を検討する。

表 11 内航船舶からの通常活動廃棄物の平均発生量（1ヶ月・1隻。1袋=45L）

廃棄物の種類	貨物船グループ	タンカーグループ
焼却残渣	2.2 袋	2.0 袋
無機性のもの（鉱石粉・石炭粉、金属粉等）	1.1 袋	1.1 袋
植物性のもの（木皮・大豆かす等）	1.1 袋	1.1 袋
廃プラスチック	1.3 袋	2.2 袋

（平成 17 年度内航船の廃棄物の処理と受入施設に関する調査研究報告書（日本海運振興会））

4.3.5 食べ物くず及びその他の日常生活廃棄物

日常生活廃棄物はあらゆる港湾において陸揚げされるため、各港湾における船内廃棄物の分別・収集方法を関係者に周知し、船舶代理店等と連携の上、受入体制を確保する必要がある。

【解説】

日常生活廃棄物も、通常活動廃棄物と同様に、多岐にわたる種類の廃棄物が含まれる。プラスチック類や缶、瓶は産業廃棄物に、食べ物くず、紙くず、繊維くず、木くず等は一般廃棄物に該当すると考えられる。このうち、もともと排出禁止であるプラスチック類や、従来の排出方法から変化のない食べ物くず以外については、マルポール条約附属書Vの改正により規制が強化され、海洋投棄禁止となる。

平成17年度に日本海運振興会が内航海運組合総連合会の協力を得て内航船舶を対象に行った調査によると、一週間当たりの日常生活廃棄物の平均的な発生量は表12に示すとおりである。日常生活廃棄物は、あらゆる船舶において必ず発生する廃棄物であり、すべての港湾において対応が求められるものである。

日常生活廃棄物についても、通常活動廃棄物同様、船舶が入港した際に廃棄物処理業者に適切に引き渡すためには、船舶運航事業者が、船舶代理店等を介して、事前にこれらの廃棄物が受入可能な廃棄物処理業者を把握し、当該業者との間で入港日時や引渡し方法等の調整が行われる必要がある。また、夜間に寄港する場合や、天候の状況によって入港のタイミングが遅れる場合など、係留時間内に廃棄物処理業者が引き取りに来ることができない場合も考えられ、船舶代理店等との密接な連携が必要となる。

港湾管理者に求められる役割としては、日常生活廃棄物のうち一般廃棄物については、市町村によって分別・収集方法が異なることから、港湾管理者は、港湾所在自治体の環境部局と調整の上、各港湾における分別・収集方法を船舶代理店等を通じて船舶運航事業者に周知し、当該方法に従った分別廃棄を指導することが挙げられる。また、廃棄物の収集運搬業者について、港湾所在自治体の環境部局と連携し、許可取得業者のリストなど必要な情報提供を行うことが有効と考えられる。さらに、これらの廃棄物処理業者が船内廃棄物を収集する際、港湾関連施設に支障なく立ち入ることができるよう、必要な登録や許可を行うことにより、船内廃棄物を円滑に受け入れるための環境整備を行う必要がある。

その上で、改正海洋汚染防止法施行後の日常生活廃棄物の陸揚げ状況等に鑑み、港湾区域内での一時保管場所の確保や、事業者による保管施設や中間処理施設（破碎施設、焼却施設等）の整備が必要と考えられる場合には、環境部局や船舶代理店、廃棄物処理業者等の関係者と連絡・調整を図り、整備に向けた協力を行う。必要な場合には、海洋汚染防止法第44条に基づき、これらの施設の建設や配置について、港湾計画等に定めること。

表12 内航船舶からの日常生活廃棄物の平均発生量（1週間・1隻。1袋=45L）

廃棄物の種類	発生量
食べ物くず	1.9袋
紙くず、木くず、繊維くず等（可燃性廃棄物）	1.6袋
金属くず、ガラスくず、陶磁器くず等（不燃性廃棄物）	0.6袋
ビニール類	1.1袋
缶、瓶、ペットボトル（リサイクル物）	1.4袋

※ 船型別の顕著な増減は認められない。

（平成17年度内航船の廃棄物の処理と受入施設に関する調査研究報告書（日本海運振興会））

以下に、現状における日常生活廃棄物の処理体制について、徳山下松港及び横浜港の例を紹介する。

【徳山下松港】

徳山下松港においては、公共埠頭に船舶専用のごみ集積所が設置されている。かつてはソーラス区域の内外にそれぞれ設置していたが、ソーラス区域内については、改正ソーラス条約に基づく埠頭の安全性確保の観点から、現在は撤去されている。

ごみ集積所に集積された廃棄物の分別・収集は、港湾管理者が委託した廃棄物の収集運搬業者によって行われている。分別及び収集運搬費用は港湾管理者が負担している。ただし、分別が適切になされていない廃棄物の投棄や、一般家庭等からの持ち込みと思われる廃棄物の投棄が近年問題となっており、ごみの散乱による生活環境の悪化もあり、対応に苦慮している。

徳山下松港は3つの港湾所在市にまたがって位置しており、それぞれ一般廃棄物の分別方法や収集手順が異なり、11～13種類の分別を求めている。このため、分別・収集方法の船舶運航事業者への分かりやすい周知が課題となる。

船舶運航事業者を含めた協議においては、船内廃棄物の円滑な収集体制を確保する上で、船舶代理店の関与が不可欠であることや、陸揚げされる一般廃棄物の量が増えることによる市町村の一般廃棄物処理計画への影響などが議論された。

【横浜港】

横浜港においては、日常生活廃棄物のうち、食べ物くずなど横浜市の「燃やすごみ」に該当する廃棄物については、社団法人横浜清港会が自主事業として回収しているが、それ以外のごみについては対象としていない。

横浜清港会は、500G/T以上の外航船舶等を対象に、船舶代理店からの依頼を受けて横浜市の「燃やすごみ」に該当する廃棄物の回収を行っている。横浜清港会による収集料金は、1回当たりビニール袋3袋を1ユニットとして、3,600円である（陸上収集の場合）。1ユニットを超える場合、1袋ごとに1,200円が追加される。日曜・祝祭日における作業や時間外の作業は基本的に行わないが、依頼があれば、排出量に応じて回収を行っている（料金は基本料金の50%増）。なお、外航船舶から収集した場合は、別途税関、植物防疫所及び動物検疫所に報告も行っている。

船舶運航事業者を含めた協議においては、事業者から、船内廃棄物が受入可能な廃棄物処理業者のリストを事業者独自に作成しようとしているものの、情報がなかなか得られず苦勞していることが紹介され、港湾管理者による廃棄物処理業者に係る情報の提供可能性を中心に議論された。

4.4 海洋性廃棄物処理施設に対する補助制度

船内廃棄物を含む海洋性廃棄物を処理するための施設整備に対しては、港湾法に基づく補助制度が存在する。

【解説】

港湾法において、船内廃棄物を含む海洋性廃棄物¹⁰を処理することを目的とした以下の施設は港湾施設として定義されており、その建設または改良の港湾工事については、港湾法第43条に基づく国庫補助の対象である。

- 廃棄物受入施設
- 廃棄物破碎施設
- 廃棄物焼却施設
- その他の廃棄物の処理のための施設（廃棄物の処理の用に供する船舶及び車両を除く）

当該補助制度を活用した海洋性廃棄物処理施設¹¹の整備実績は表14に示すとおりである。ただし、平成14年度以降の整備実績はない。

港湾法第12条第1項第8号においては、廃油の処理等の船舶に対する役務が他の者によって適当かつ十分に提供されない場合、港湾管理者がこれらの役務を提供することが、港湾管理者の業務として規定されている。こうした場合等において、港湾管理者は、当該補助制度等を活用しつつ、海洋性廃棄物処理施設を整備することができる。

表13 海洋性廃棄物処理施設補助制度の概要

事業名	港湾環境整備事業－海洋性廃棄物処理施設（港湾法第2条第5項第9号の2）
対象施設	海洋性廃棄物を処理するための受入施設、焼却施設、破碎施設及びその他の廃棄物を処理するための施設並びに付帯設備
補助率	1/3（内地、離島、北海道）、1/2（沖縄及び公害財特法に基づく場合 ¹² ）

表14 海洋性廃棄物処理施設の整備実績（昭和48年度～平成23年度）

種類	港湾	計
廃棄物受入施設	北九州、博多、佐世保、木更津、神戸、千葉、境、堺泉北	8港湾8施設
廃棄物焼却施設	新潟、横浜、川崎、堺泉北、大阪、直江津、七尾、金沢、青森、阪南、浜田、岩国、三角、八代、細島、油津、七類、釧路、伏木富山、沼津、田子の浦、高知、松江、西郷、室蘭、徳山下松、秋田、内浦、苫小牧、小樽、千葉、敦賀、八戸、小名浜、清水、石巻、広島、尾道糸崎、酒田、舞鶴、能代、境、佐伯、日立、柏崎、相馬、津松阪、宮古、鶴殿、和歌山下津、三田尻中関、内浦	52港湾54施設
廃棄物破碎施設	神戸	1港湾1施設

※本表は、当該補助制度を活用した整備実績を示したものであり、整備された施設の使用実態を反映したものではない。実際には、環境規制等の強化により使用されていない施設や廃止された施設が含まれる。

¹⁰ 船舶若しくは海洋汚染防止法第3条第10号に規定する海洋施設において生じた廃棄物（同法第44条に規定する廃有害液体物質等を含む。）又は港湾法第12条第1項第2号に掲げる業務の実施その他海洋における汚染の防除により収集された廃棄物。

¹¹ 船舶若しくは海洋汚染防止法第3条第10号に規定する海洋施設において生じた廃棄物（同法第44条に規定する廃有害液体物質等を含む。）又は港湾法第12条第1項第2号に掲げる業務の実施その他海洋における汚染の防除により収集された廃棄物の処理のための施設で廃棄物埋立護岸以外のものをいう。

¹² 平成18年3月31日までに定められた公害防止計画に基づく事業に限る。

【参 考】

(定義)

第 2 条

1～4 (略)

5 この法律で「港湾施設」とは、港湾区域及び臨港地区内における第 1 号から第 11 号までに掲げる施設並びに港湾の利用又は管理に必要な第 12 号から第 14 号までに掲げる施設をいう。

一～九 (略)

九の二 廃棄物処理施設 廃棄物埋立護岸、廃棄物受入施設、廃棄物焼却施設、廃棄物破碎施設、廃油処理施設その他の廃棄物の処理のための施設（第 13 号に掲げる施設を除く。）

九の三～十二 (略)

十三 港湾役務提供用移動施設 船舶の離着岸を補助するための船舶、船舶のための給水、給油及び給炭の用に供する船舶及び車両並びに廃棄物の処理の用に供する船舶及び車両

(業務)

第 12 条 港務局は、次の業務を行う。

一 (略)

二 港湾区域及び港務局の管理する港湾施設を良好な状態に維持すること（港湾区域内における漂流物、廃船その他船舶航行に支障を及ぼすおそれがある物の除去及び港湾区域内の水域の清掃その他の汚染の防除を含む。）。

三～十一の二 (略)

十一の三 廃棄物埋立護岸、海洋性廃棄物処理施設（船舶若しくは海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和 45 年法律第 136 号）第 3 条第 10 号に規定する海洋施設において生じた廃棄物（同法第 44 条に規定する廃有害液体物質等を含む。）又は第 2 号に掲げる業務の実施その他海洋における汚染の防除により収集された廃棄物の処理のための施設で廃棄物埋立護岸以外のものをいう。以下同じ。）、廃油処理施設（同法第 3 条第 14 号に規定する廃油処理施設をいう。）及び排出ガス処理施設（同法第 44 条に規定する排出ガス処理施設をいう。）を管理運営すること。

十二～ 十四 (略)

(費用の補助)

第 43 条 国は、特に必要があると認めるときは、前条に規定するもののほか、予算の範囲内で、一般公衆の利用に供する目的で（第 4 号に掲げる港湾施設に係る場合を除く。）港湾管理者のする港湾工事の費用に対し、次に掲げる基準で補助することができる。

一～四 (略)

五 廃棄物埋立護岸又は海洋性廃棄物処理施設の建設又は改良の港湾工事については 3 分の 1 以内

参 考 资 料

参考資料 1 規制対象となる船内廃棄物の定義

廃棄物	定義
船内廃棄物	船舶の通常の運航中に生じ継続的または定期的な処分が必要となるあらゆる種類の廃棄物をいう。具体的には、貨物残渣、洗浄水中の洗剤・添加物、動物の死体、すべてのプラスチック、食べ物くず、料理油、漁具、日常生活廃棄物 ¹³ 、その他の通常活動廃棄物をいう ^{14, 15} 。ただし、他の附属書において定義され、またはこれらに掲げられている物質を除く。また、航海中に実施された漁業活動または水産養殖設備への設置のための魚（甲殻類を含む）の移送及び施設から陸上への処理のための収穫した魚（甲殻類を含む）の移送を含む水産養殖活動の結果生じた生鮮魚及びその一部は、船内廃棄物には含まれない。
貨物残渣	固体ばら積み貨物の積み降ろしのあとに甲板上又は貨物倉に残った貨物の残存物であって、条約の他の附属書で規制されないものをいう。貨物残渣には、積み降ろし時の余剰や漏出を含み、それが乾いているか湿っているかあるいは洗浄水に混入しているかを問わない。ただし、洗浄後に甲板上に残った貨物の塵または船体外表面の塵を除く。
洗浄水中の洗剤・添加物	貨物倉、甲板及び船外表面を洗浄した際に生ずる排水中に含まれる洗剤または添加物。
動物の死体	貨物として船上で輸送されるあらゆる動物の体で、航海中に死亡したまたは安楽死させたものをいう。
食べ物くず	船上で発生したあらゆる食用の物質（果物、野菜、乳製品、鶏類、肉製品、食品の小片を含む）をいう。食用の物質は、腐敗しているかどうかを問わない。
料理油	料理及びその準備の際に使用された及び使用される予定の、あらゆる種類の食用油及び動物性脂肪をいう。ただし、これらの油を用いて調理された食品そのものは含まない。
漁具	海又は淡水の生物を、捕獲、捕獲後の制御または養殖に使用することを目的として、水上、水中または海底に投入されるあらゆる物理的装置、その一部、またはその組み合わせをいう。
通常活動廃棄物	船上での通常のメンテナンス、船舶の運航又は貨物の出し入れや操作時に生じるすべての廃棄物で、他の附属書で規制されない固体の廃棄物（懸濁液を含む）をいう。ただし、排水、ビルジ及びその他の船舶の運航にとって排出が不可欠な類似のものを除く。
日常生活廃棄物	船上の宿泊区域で発生し、他の附属書でカバーされないすべての種類の廃棄物をいう。ただし、生活排水を除く。

¹³ マルポール条約附属書Vの仮訳においては「船上一般廃棄物」と規定。

¹⁴ マルポール条約附属書Vの仮訳においては「運航上の廃棄物」と規定。

¹⁵ ダンネージ及びライニングは、マルポール条約附属書Vにおいて定義されていない。

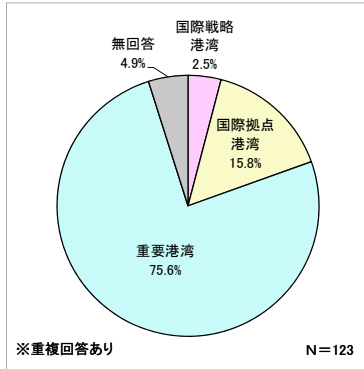
参考資料 2 船内廃棄物の処理に係る実態調査結果（一部抜粋）

2-1 実態調査結果の概要

質問 港湾の種類/業種についてお答えください。[港湾管理者/荷受・荷送事業者]

※ 船舶運航事業者については、該当質問なし。所属団体は独自集計。

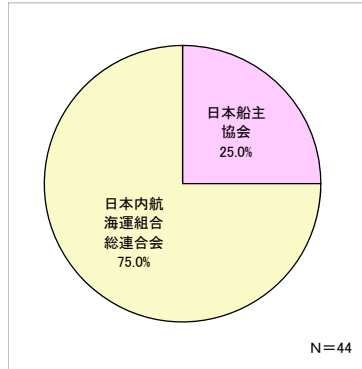
港湾管理者



港湾の種類	回答数
国際戦略港湾	3
国際拠点港湾	19
重要港湾	92
無回答	6
計	120

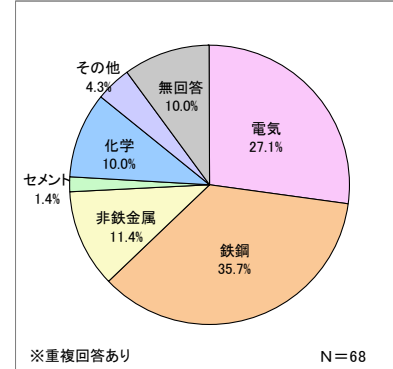
※重複回答有り

船舶運航事業者



団体	事業者数
日本船主協会	11
日本内航海運組合総連合会	33
計	44

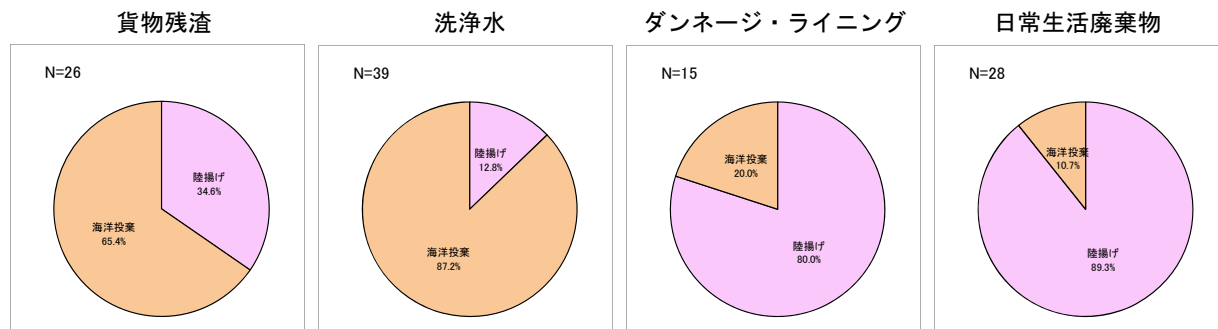
荷受・荷送事業者



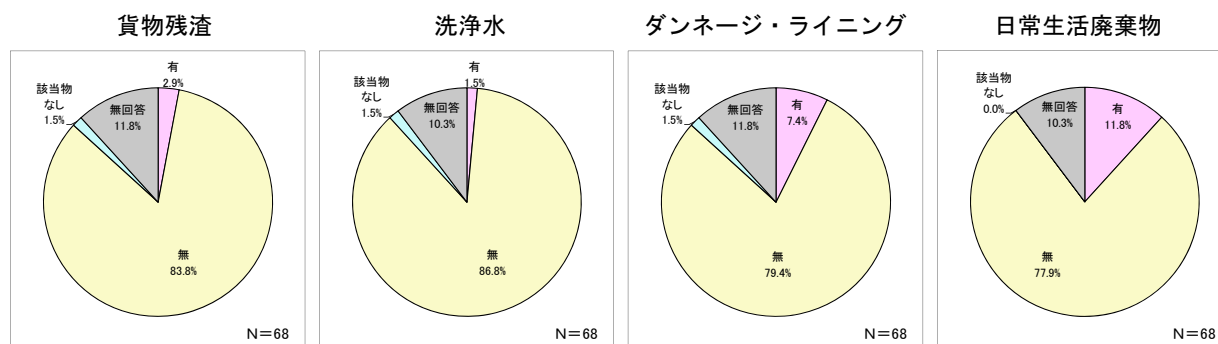
業種	回答数
電気	19
鉄鋼	25
非鉄金属	8
セメント	1
化学	7
その他	3
無回答	7
計	70

※重複回答有り

質問 現状の船内廃棄物の処理方法をお答えください。[船舶運航事業者]

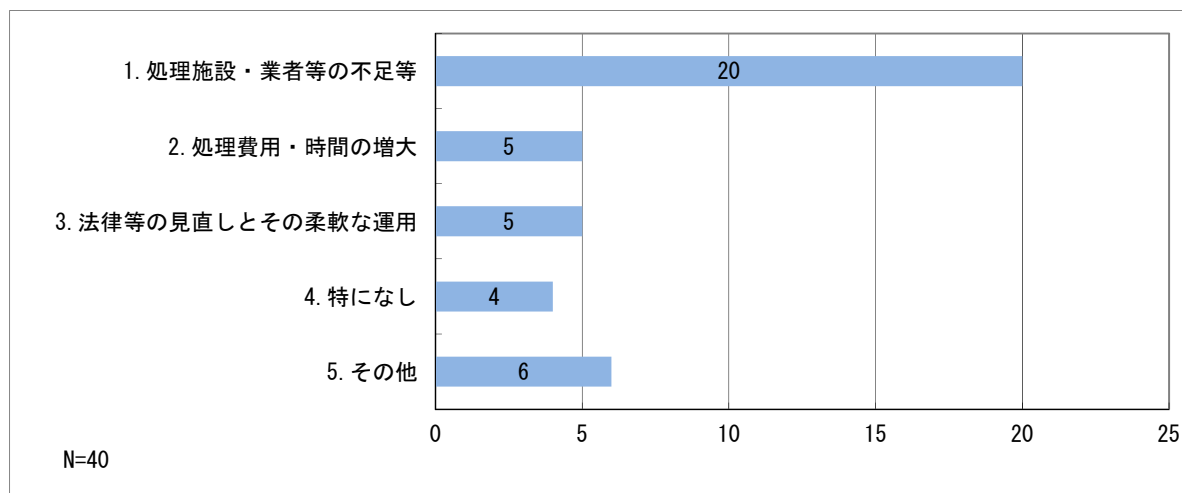


質問 以下に示す船内廃棄物のうち、(専用バースで陸揚げしたものなどについて) 現状において自社で回収・処理しているものがありますか。[荷受・荷送事業者]



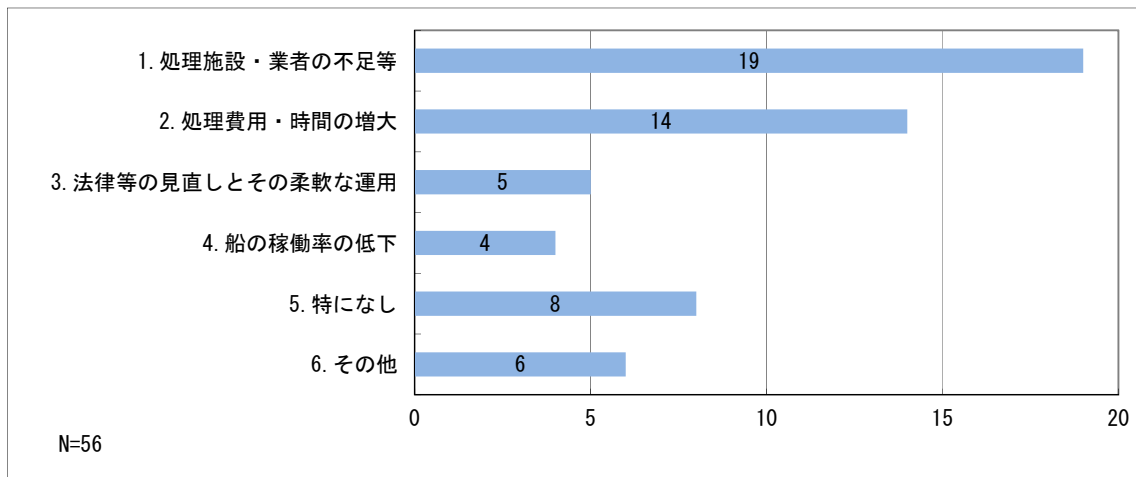
2-2 船舶運航事業者から挙げられた課題・要望等

質問 貴港湾における船内廃棄物の回収・処理にあたっての現状の課題等あればお答え下さい。



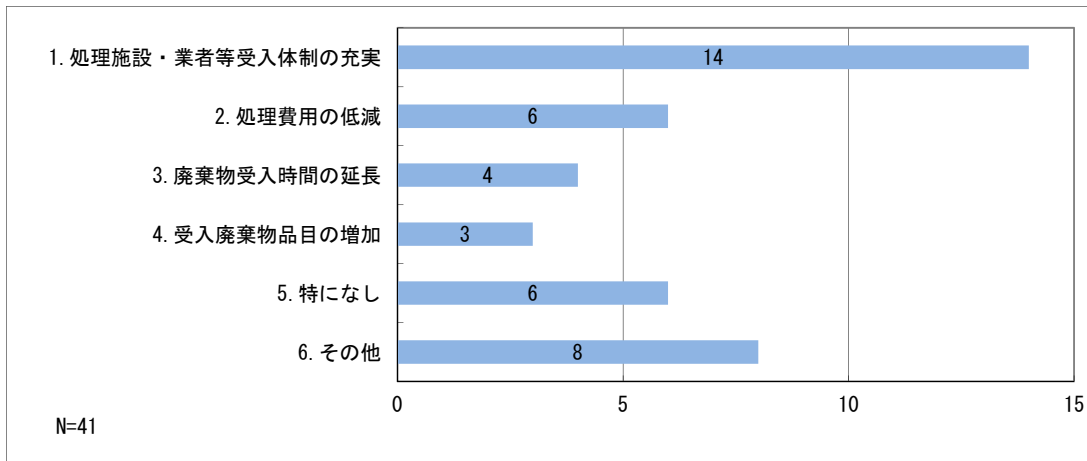
課題(自由記入)
<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物は、排出事業者(当社)が事前に処理業者(収集運搬業者及び処分業者)と受託契約を結び排出時に産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付する必要があるため特定の港以外での実施が困難であること。 港によっては一般廃棄物の陸揚げを請負う業者がおらず、かつ廃棄物の陸揚げそのものを拒否する港があること。 一般廃棄物や産業廃棄物の分別及び収集方法が、地方自治体によって異なること。 廃棄物の数量は、船舶では容積、陸上では重量での計測が一般的だが、容積から重量への換算が難しく正確な数量把握が難しいこと。 国内では、処理費が高いこと。
<ul style="list-style-type: none"> 国内一部地域では、船内で発生したプラスチック類を含めた廃棄物の陸揚げ処理の引受け可能な業者が存在しないため、陸揚げが出来ないと云われる。
<ul style="list-style-type: none"> 船内廃棄物を陸上処理するための施設・設備の拡充 船内廃棄物を陸上処理するための時間的配慮・猶予 船内廃棄物の処理費用の負担軽減と費用補填
<ul style="list-style-type: none"> 環境有害物質に該当しない場合でも陸揚げ・回収を受入れる施設を探すのが困難。 荷役終了後に荷役バースに留まるのは困難、また適当な錨地がないことが多い。
<ul style="list-style-type: none"> 入渠時のスラッジ・スロップ陸揚げ費用は非常に高額。陸上で油分再利用取り組みを考え、安価とすべき。(タンカー) 船内分別廃棄を徹底しているが、陸揚げ後に(国によって)リサイクル等適切に処理されているか不透明である。各国による産廃法によっては余計な嫌疑をかけられるおそれあり。(タンカー) LNG船専用バースであるので、指定業者のみが作業を実施できる。(LNG船) 国内では特になし(自動車、コンテナ、バルカー)
<ul style="list-style-type: none"> 処理施設の整備がほとんど進んでいない。
<ul style="list-style-type: none"> 処理できる場所がほぼ皆無なので、特定の港寄港時に回収している
<ul style="list-style-type: none"> ダンネージ等の置場の確保、処分費用
<ul style="list-style-type: none"> 公共岸壁においては、公共機関による回収・処分システムの確立 各メーカー工場内においては、回収処分システムの制化
<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の引き取り業者が少ない。
<ul style="list-style-type: none"> ほとんどの港において、洗浄水を回収することができない。
<ul style="list-style-type: none"> 回収及び処理業者が少なく、手配できない港もある為、船内廃棄物の処理に苦慮している。回収してもらえたとしても、回収費用が非常に高い。
<ul style="list-style-type: none"> 陸揚可能な港が少ない 業者が少ない
<ul style="list-style-type: none"> 海上汚染の防止への規制は強化されているが、反面陸揚げ処分地の減少が著しく、処分に苦慮している。当社においては、日本各所に営業所等が有りますのでなんとか処理出来ていますが、焼却処分の規制も厳しくなった今日、一杯船主などは違法投棄せざるを得なくなっているのではないかと思います。
<ul style="list-style-type: none"> 陸上回収・処理となると、当然費用が発生する。又、港湾によっては、業者がいない場合処理に困る。
<ul style="list-style-type: none"> 港によって処理が不可能なところがある。
<ul style="list-style-type: none"> 船上一般廃棄物については、専用岸壁に産業廃棄物処理業者に依頼してコンテナを設置し、分別収集して処理をしている。しかし、回収・処理を依頼できる所が限られるようです。
<ul style="list-style-type: none"> 陸上処理施設の確保
<ul style="list-style-type: none"> 公共埠頭に限らず、プライベート岸壁においてもゴミの回収を行う場所が少ないため、船員はその廃棄に常に苦慮している。ルール・マナーは当然守るべく指導継続しますが、回収・処理場の増設を切望します。
<ul style="list-style-type: none"> 陸揚出来る港(場所)に限られ、船側での保管に困っている。
<ul style="list-style-type: none"> 洗浄水の処理についての目処が立っていない。費用が嵩み、どの組織がどれほど負担するのが未決。
<ul style="list-style-type: none"> 受け入れ基準がまちまちである
<ul style="list-style-type: none"> 各地域ごとの分別方法が異なる。各港において陸揚げ出来る廃棄物がさまざまである。
<ul style="list-style-type: none"> 各自自治体により回収規程がバラバラである。
<ul style="list-style-type: none"> 海外の港で、主にプラスチック等を陸揚げしているが、Oily Ragや期限切れ医薬品、信号火薬類は引き取ってもらえない。(弊社では日本国内での船内廃棄物の回収・処理経験がほとんどない。)
<ul style="list-style-type: none"> 陸上業者に委託している現状であるため、港湾管理者等による回収を強く望む。
<ul style="list-style-type: none"> 船舶代理店が一括で受付けて欲しい。
<ul style="list-style-type: none"> 公共岸壁においては、公共機関による回収作業を行ってほしい。

質問 船内廃棄物の陸上処理にあたり、想定される課題があれば具体的にお願いします。



想定課題 (自由記入)
<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物は、排出事業者(当社)が事前に処理業者(収集運搬業者及び処分業者)と受託契約を結び排出時に産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付する必要があるため特定の港以外での実施が困難であること。 港によっては一般廃棄物の陸揚げを請負う業者がおらず、かつ廃棄物の陸揚げそのものを拒否する港があること。 一般廃棄物や産業廃棄物の分別及び収集方法が、地方自治体によって異なること。 廃棄物の数量は、船舶では容積、陸上では重量での計測が一般的だが、容積から重量への換算が難しく正確な数量把握が難しいこと。 国内では、処理費が高いこと。
<ul style="list-style-type: none"> スペース等船上での保管の問題。 SBMを含むSea Berth等、沖にある海上施設まで回収に来てくれる専用船または業者があるのか? 回収・処理費用の問題。
<ul style="list-style-type: none"> 現在、船内廃棄物(食物くず、プラスチック、瓶、缶等の生活ごみ)は陸上業者に全て陸揚げ委託しているが、この先引き取らなくなることも考えられる。
<ul style="list-style-type: none"> 船舶の運航遅延、運航コストの増大、(陸上業者による)処理費用の発生
<ul style="list-style-type: none"> 船内廃棄物を処理する陸上処理施設がない。 本船運航の大幅な遅延による莫大な経済損失を伴う。 処理費用の莫大な負担増。
<ul style="list-style-type: none"> 荷役中の甲板上に溜まる雨水の処理。現在はバラストタンク等に回収していますが、環境有害物質に該当する場合は、バラストタンクが使用出来なくなるので回収が出来ず、陸上で受入れる必要がある。 通常ホールド洗浄水の陸揚げ用の配管が装備されておらず、陸揚げするためには水中ポンプ等の陸揚げ資材が必要となる。 荷役終了後に全てのホールド洗浄水を陸揚げさせた後に出港することになると思われるが、ホールドクリーニング中の荷役バースの継続的な係留を認められない可能性がある。 これまで航海中に実施していたホールドクリーニングを停泊して実施することになるため、運航効率が著しく低下する。 揚げ荷後のホールドクリーニング時間を減らすため、揚げ切ったホールドからクリーニングを実施するが、揚げ荷バースに受け入れ施設が無い場合、バージ等による洗浄水の搬送が必要となる。(ホールドバラストの漲水が必要な場合も同様。) 停泊中に本船乗組員の労働が集中し、休息時間の確保が困難となる。 1隻当りの停泊日数が長くなるため、船湿みの発生が予想される。 ホールド洗浄用の給水設備が無い場合、十分な洗浄が実施出来ない可能性がある。
<ul style="list-style-type: none"> ビン、缶などの危険物を陸揚げする際に伴う、怪我等のリスク。(全般) 処理費用の増大。(全般) 豚インフルエンザは終息した後だったが、牛豚等の食料容器の受け入れを拒否されたことがあり(流感防止策・メキシコ)パンデミックが発生した時は、全世界全港で廃棄物受け入れを拒否される可能性がある。(全般) LNG船専用ターミナルは、指定業者のみが作業を許可されている。この指定業者に船内廃棄物の陸揚げを引き受ける業者が指定されているかの調査が必要。(LNG)
<ul style="list-style-type: none"> 処理施設の整備が遅れ進んでいない。 対象船の寄港数に見合った陸上の廃棄物(一時)貯蔵能力 船の排出能力に見合った陸上の処理能力 船内廃棄物処理のために、船が長期間滞船することがないこと 廃棄物処理待ちの船が(順番待ちのため)多数港湾内に停泊すること 港湾関係者への周知徹底、地方毎に異なる分別方法(指定袋分別項目等)、場所の確保。廃棄する側のマナー。※しかし、一番は荷主側(メーカー)の理解と設置の義務化
<ul style="list-style-type: none"> 保管場所と処理コスト
<ul style="list-style-type: none"> 陸上の処理業者に廃棄物を引き渡すまでの保管場所がない。(ゴミ箱を船社負担で設置した)
<ul style="list-style-type: none"> コスト増分の運賃への転嫁 各港でスムーズに対応してくれるか?
<ul style="list-style-type: none"> 現状洗浄水を処理してくれる業者はほとんどないのが実態です。仮にルールが改正されても対応はできないと思われる。
<ul style="list-style-type: none"> 陸揚げ可能な港、施設を増やす必要あり 処理業者を増やす必要あり 処理費用を安くする必要あり
<ul style="list-style-type: none"> 貨物船の残渣は揚げ地で完全陸上処分後でないで貨物船は次港での積み荷が出来ません。又、廃棄可能な海域まで船を持って行かなくてはならない為、運賃にも影響が出ると考えられます。
<ul style="list-style-type: none"> 経費、取扱業者の有無
<ul style="list-style-type: none"> 大量の洗浄水を回収できる業者がない。コストが高い。業者の営業時間と回収できる時間帯(荷役後)がマッチしない。
<ul style="list-style-type: none"> 陸上処理施設の数の確保
<ul style="list-style-type: none"> 各港における回収BOX等の受け入れ容量の限界 陸上保管場所の衛生管理(害虫・鳥等)
<ul style="list-style-type: none"> 船内廃棄物処理設備設置に伴う費用の増加
<ul style="list-style-type: none"> 回収した洗浄水の受け入れ、処理方法の確立 洗浄水の処理費用
<ul style="list-style-type: none"> 新たに費用と時間がかかる。
<ul style="list-style-type: none"> 陸上処理にかかる作業時間、作業の時間帯、処理費用負担
<ul style="list-style-type: none"> 処理施設への回航・陸揚げする時間を必要とするため、船の稼働率低下を招く懸念がある。また、回収施設の不足・費用増加から不法投棄が増える事が考えられる。
<ul style="list-style-type: none"> 輸送前に揚地での陸上処理を契約する必要がある。 荷主の費用となる陸上処理について、荷主業界にも広く広報する必要がある。
<ul style="list-style-type: none"> 各港受入施設で統一された受け入れ基準が必要
<ul style="list-style-type: none"> 陸上での環境負荷は未知数。

質問 船内廃棄物の陸上処理にあたり、港湾管理者等に求められる事項・要望等があればご記入下さい。



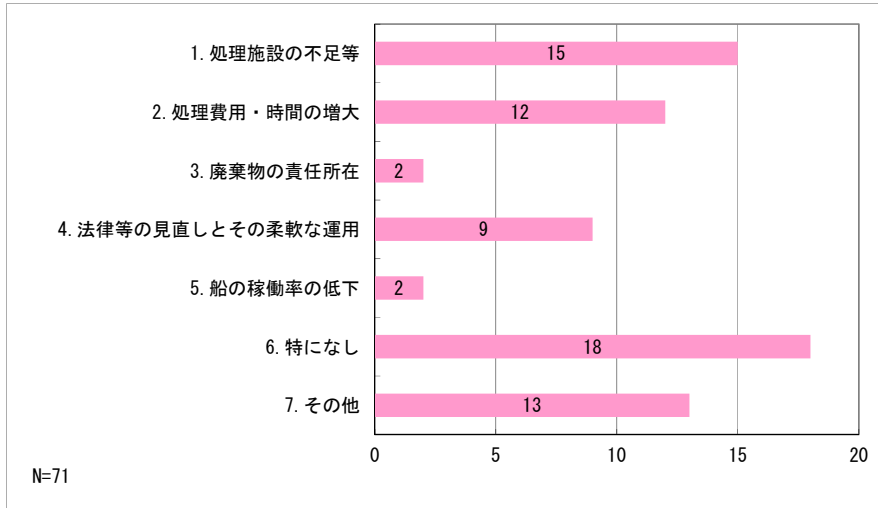
港湾管理者に求められる事項・要請等(自由記入)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元、廃棄物業者と積極的に廃棄物の処理について検討頂きたい。 ・ 船内廃棄物を陸上処理するための施設・設備の拡充 ・ 船内廃棄物を陸上処理するための時間的配慮・猶予 ・ 船内廃棄物の処理費用の負担軽減と費用補填 ・ 荷役終了後の揚げ荷バースの使用上の制約が予想されるため、クリーニング期間中の適当なバース、または錨地の確保。 ・ 滞船時間を減らすため、ホールドクリーニングは24時間いつでも実施するため、洗浄水を24時間受け入れ可能な体制が必要。 ・ 本船から受入れ施設までの洗浄水の搬送用のバースの常駐が必要。 ・ 本船乗組員の労働時間の制約上、ホールドクリーニングの陸上作業員による支援体制の構築が必要。 ・ ホールド洗浄用の給水設備の設置が必要。 ・ ホールド洗浄水を陸揚げする資材の設置が必要。 ・ 如何なる場合も洗浄水の受け入れ拒否が発生しないことが必要。 ・ 規則上明確ではないが、ホールドから環境汚染物質が除去されたことを示す証書、または洗浄水陸揚げ証明書の発行。
<ul style="list-style-type: none"> ・ LNG船専用バースにおいて、船内廃棄物の陸揚げを引き受ける業者の指定者のリストを要望したい。(LNG) ・ 出来るだけ揚げ荷する港の近くに処理施設を建設すること。 ・ 船内廃棄物処理のために、船が長期間滞船することがないこと。 ・ 船内廃棄物を処理できる設備 ・ 海上汚染を防止し、美化活動はよい事だと思いますが、全量受け入れ出来る体制を同時に作ってもらわないと現状犯罪者作りになくなっていません。規制はすでに発令されています。早急に廃棄物処理の出来る公共バースの整備をお願いしたいと思います。 ・ マルポール条約改正附属書vの施行時点では、各港に廃棄物の受け入れ施設を設置して頂きたい。有料でも構わない。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 陸上処理施設の数の確保 ・ 廃ウエス等の受け入れ ・ 市営ゴミ回収業者の紹介等 ・ 公共埠頭に限らず、プライベート岸壁においてもゴミの回収を行う場所が少ないため、船員はその廃棄に常に苦慮している。ルール・マナーは当然守るべく指導継続しますが、回収・処理場の増設を切望します。 ・ ソーラス条約との調整。洗浄水の回収設備等 ・ 公共バースにおける受入体制が不十分である。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 産業廃棄物は、排出事業者(当社)が事前に処理業者(収集運搬業者及び処分業者)と受託契約を結び排出時に産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付する必要があるため特定の港以外での実施が困難であること。 ・ 港によっては一般廃棄物の陸揚げを請負う業者がおらず、かつ廃棄物の陸揚げそのものを拒否する港があること。 ・ 一般廃棄物や産業廃棄物の分別及び収集方法が、地方自治体によって異なること。 ・ 廃棄物の数量は、船舶では容積、陸上では重量での計測が一般的だが、容積から重量への換算が難しく正確な数量把握が難しいこと。 ・ 国内では、処理費が高いこと。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 期限切れ医薬品・信号火薬類等を含む全ての廃棄物を受け入れること。 ・ 夜間回収の実施。24時間サービスがベスト。 ・ 費用が高額にならないこと。 ・ 国又は県、市等公的機関が、各港での処理業者を選定し、処理費用の一部負担、又は船(船主)への支援、助成を考えて欲しい。 ・ 総運を通じ、荷主に対してルール改正による処理費用の増加を理解して頂く働きが必要であり、その後運賃アップを勝ち取り、備船料をアップし、船主の負担を軽減する。 ・ 全鋼材荷主に対し、ダンナーズの陸揚げ処分を国から指導して欲しい。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 無料で処理を請け負って欲しい。 ・ 処理費用の軽減 ・ 24時間体制での受入 ・ 生活廃棄物と同等の取扱いを求める。 ・ 港湾管理者等による一般家庭同様の回収体制を強く望む。 ・ どの港でも同水準の陸上処理サービスが受けられること。 ・ 船内廃棄物処理が困難であることの説明及び回収場所設置に際し、理解を得る。※しかし、一番は荷主側(メーカー)の理解と設置の義務化

2-3 荷受・荷送事業者から挙げられた課題・要望等

質問 港湾における船内廃棄物の回収・処理にあたり、現状において認識されている課題等あればお答え下さい。

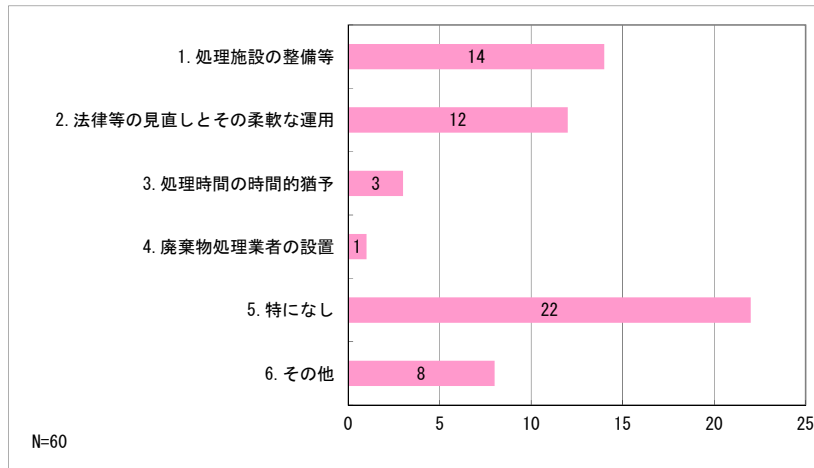
自由回答
・ 処理施設の能力・稼働時間が限られているので、引き取りのレスポンスが芳しくない。
・ カゴ残渣の陸上げ引き受け・甲板上石炭を含む雨水の陸上げ引き受け
・ 公共バースにおける回収システムが整備されていない。
・ 船内の生活ゴミを港湾に持ち込めるかどうかは自治体により判断が異なる。域外で発生したゴミは引き受けたがらない傾向がある。また、受入れ可能であっても自治体ごとに分別のルールが異なり、分別が完璧でない引き受けられないこともある。その指導を陸側が責任を持って行われている。
・ 受入れ可能とした港にはゴミが集中して持ち込まれ、大量になることで自治体に問題視される。
・ X類物質については、発生する船舶洗浄水は、全て陸上設備での処理を義務付けられているが、Y・Z類物質については、排出基準に基づき適切な措置を行えば海洋投棄は今後も可能と認識している
・ 船内で発生する生活ゴミの廃棄については、船舶専用のゴミ集積場が設置されており、当埠頭に入港する船舶について船舶代理店から分別廃棄を説明し、船内廃棄物陸揚げ証明書によって適切に管理されている。鳥類や野良猫等が廃棄した生活ゴミに集まり、ゴミは散乱し環境が悪化している。規制が強化された場合は、廃棄物は更に増加し悪化が懸念される。
・ 港湾管理者と共同で環境改善に取り組む必要がある。
・ 自社工場でデバンニングの際に船内廃棄物を回収しているため、港湾では課題なし。
・ 現段階では多量ではなく自社で処理できているので特になし

質問 船内廃棄物の陸上処理にあたり、今後想定される課題があれば具体的にお答え下さい。



想定課題(自由記入)
<ul style="list-style-type: none"> 陸上処理する廃棄物が増えるため、処理設備や受入体制の整備が必要。 また、処理に係る時間や手間、追加費用が発生する可能性がある。
<ul style="list-style-type: none"> 仮に石炭が「長期健康有害性を有するもの」に該当すると認定された場合、以下の課題が想定される。 貨物残渣・ホールド洗浄水の洋上投棄が出来なくなり、代替手段として陸上処理施設で処理することになるが、その整備や受け入れ体制が整っていないことにより、貨物残渣・ホールド洗浄水の陸上処理に時間と手間が掛かり、その処理費用が増加する可能性がある。(また揚地での陸上処理が出来ないことも懸念される)
<ul style="list-style-type: none"> 仮に石炭が「長期健康有害性を有するもの」に該当すると認定された場合、貨物残渣、ホールド洗浄水の洋上投棄ができなくなり、代替手段として陸上処理施設で処理することになりますが、その整備や受入体制が整っていないことにより、貨物残渣、ホールド洗浄水の陸上処理に時間と手間が掛かり、その処理費用が増加する可能性があります。(また揚地での陸上処理が出来ないことも懸念されます)
<ul style="list-style-type: none"> 仮に石炭が「長期健康有害性を有するもの」に該当すると認定された場合、石炭の安定輸送に以下の懸念がある。 1) 貨物残渣・ホールド洗浄水の洋上投棄ができなくなり、代替手段として陸上処理施設で処理することになるが、その整備や受入体制が整っていないこと。 2) 貨物残渣・ホールド洗浄水の陸上処理に時間と手間がかかること。 3) 陸上処理を実施することによるコスト増加の可能性。 4) 場合によっては、揚地以外での陸上処理が想定され、追加移動時間がかかる。
<ul style="list-style-type: none"> 処理コストが荷受人負担となると、それに伴い原料受入コストが増加する 既存設備では産業廃棄物の処理が出来ない バース占有時間の増加とともに滞船料負担が増加、また必要原料の受入遅延が発生し生産に支障をきたしかねない。 工場からの排水量が増加し、総排水量の規制にかかる 船内廃棄物の陸上処理設備設置は必須。その他の課題としては洗浄作業時間に伴う滞船の悪化、滞船料の問題が考えられる。 船倉洗浄用の真水の供給方法 海洋環境に有害な船倉洗浄水の陸揚げ方法及び法的な扱い(産廃か否か?) 接岸時間の増加に伴うバース運用の非効率化 新規制導入に関連する諸費用の負担者及び負担方法 陸上受入・処理施設の有無 処理費用の負担について 陸上処理の契約締結について 都道府県別の今後の方針、公共処理施設の利用における取扱等不透明。 現在生活ゴミの受け入れ方法は、有料・無料・受け入れ不可等様々であり統一した見解が必要と考える。 処理設備の設置。 塵播法等への法的対応。 船のホールドからの洗浄水の揚水設備、同水の仮置き設備および仮置場から処理場所への輸送手段がないこと。 廃棄物の処理をどこで行なうか検討を要すること(自社工場で行なう場合、生産活動に影響を与えるため、経済的損失が生じる。また、他社に処理委託をする場合には費用当事者を予め決める必要がある。) 船内廃棄物の量に對し現状では処理施設の処理量が追いつかなくなり、不法投棄や所定場所に廃棄物が山積みになる可能性もある。 陸上処理施設の絶対数が不足しており、且つ、その受け入れ態勢も整っていないためカーゴ残渣・洗浄水の陸上処理は困難と考えられる。 現在使用している何れの港湾においても、船倉洗浄水の処理設備がありません。今後設置を検討するとしても、13年1月までに対応を完了することは物理的に極めて困難と思われま
<ul style="list-style-type: none"> 現在使用している何れの港湾においても、船倉洗浄水の処理設備がありません。今後設置を検討するとしても、13年1月までに対応を完了することは物理的に極めて困難と思われま す。 自社工場やストックポイントであれば対応可能であるが、ユーザー先での処理が困難と思われる。 万一、石炭やコークスがGHS分類上有害という分類になった場合、カーゴ残渣を含む多量の洗浄水を陸上処理する事になるが、現状では、船舶より陸上へ移送する設備が無い。 船から、カーゴ残渣を含む多量の洗浄水を移送できたとして、その水をどのように処理するか技術検討をする必要有り。 技術検討後、処理設備の予算化をして、建設するのに1年程度が必要であり、来年1月の施行には間に合わない。 カーゴ残渣の処理は船会社の責任と言うものの、多量の洗浄水を船会社で処理するのは困難であると考えられる。船会社の廃棄物を弊社で陸揚げし、弊社で処理した場合、弊社は塵播法の処理業者の免許が無いので、法的に実施できない可能性が有る。 洗浄水を陸揚げして処理するとなれば、滞船時間が長くなり、船舶輸送のコストUPになる。 処理施設への回航・陸揚げする時間を必要とするため、船の稼働率低下を招く懸念あり。 また回収施設の不足・費用増加から不法投棄が増える可能性がある。 石炭が有害物質に該当すると認定された場合、カーゴ残渣、ホールド洗浄水の処理の為の処理設備の新設等、処理に関連するコストや時間がかかることが予想される。 アンケートの設問では陸上処理ありきとなっているが、そもそも現在の法規制に於いてどのように処理出来るかが不明であり、また誰が(鉱山、船社、製鉄)責任を負って処理すべきなのか等の議論が必要である点。 排出者責任の所在の明確化 廃棄物の種類によっては処理方法も異なると考えられます。 また、船内廃棄物の陸上処理設備も既設で処理可能か否か、また、社外委託処理についても検討が必要であると考えます。 セメント会社の専用バースに寄航することが多いが、船内廃棄物の処理を受け入れるバースは少なく、廃棄物を1ヶ月程度、船内に保管することもある。一方、缶、廃油などは廃棄物処理法上、産業廃棄物であることから、処理責任は船舶運行会社にある。移動する船舶からの産廃処理の手続き、運用方法などについて、ガイドラインを策定すべきではないか。 陸上処理に際し、分別方法を統一して回収システムを確立してもらいたい。 現在、自社処理炉で対応も処理量の増加により外部業者の起用が必要 カーゴ残渣および洗浄水の有害性について判断されていないため、現時点で具体的な課題は不明です。 「荷送事業者」にヒヤリングをお願いします。 カーゴ残渣及びホールド洗浄水の陸揚げ引き受け・甲板石炭を含む雨水の陸揚げ引き受け 域外で発生したゴミは引き受けがらない傾向がある。結果として、受け入れ可能な港にはゴミが集中して持ち込まれ、大量になったことを理由として受け入れを断られる可能性がある。 収集運搬契約の見直しが必要になると想定される。 その他の船上一般廃棄物において、産廃業者の手配等を行う必要があるが船社の責任において実施することとなる。 (カーゴ残渣、洗浄水に関する課題。いずれも石炭が有害物と判定されればの話)カーゴ残渣、洗浄水については揚荷役終了後、ホールドクリーニング(次の積地へ向かうまでの間に行なわれる)の結果発生するもの、これらが次の積地で陸上処理出来る事が分かれば問題は少ないが、次の積地で陸上処理出来ない可能性がある場合、揚荷完了後揚地にてホールドクリーニング並みにカーゴ残渣・洗浄水揚水が必要となり、揚地における停泊・錨泊が長期化し出港が遅延。 カーゴ残渣、洗浄水、一般廃棄物共通の課題)廃棄物を陸揚げし、処理出来る設備・体制が必要。 船社との力関係で、荷主側が船内廃棄物や排水を受けることが備船の条件となるのがスタンダードになることが懸念事項です。その場合、費用負担もさることながら、港によっては設備面で対応が整っていない可能性があり、船を備船する際に選択が狭まることも懸念されます。

質問 船内廃棄物の陸上処理にあたり、港湾管理者等に求められる事項・要望等があればご記入下さい。



港湾管理者に求められる事項・要望等(自由記入)	
・ 船内廃棄物(カーゴ残渣・甲板上石炭を含む雨水)を陸上処理するための施設・設備の拡充。	
・ 船内廃棄物を陸上処理するため(ホールド洗浄等)の時間的配慮・猶予。	
・ 船内廃棄物の追加処理費用の発生。	
・ 生活ゴミについては、問題が起こらないよう、自治体のゴミ受け入れについて全国一律のルールが必要。	
・ 有害なカーゴ残渣・洗浄水については、排出しなくてはならなくなった時のために受入施設を全国遍く整備し、いつでも受入可能となるよう体制を整え、その情報を周知されるよう要望します。	
・ バーجの設置、廃棄物処理設備の設置、産廃業者が港内に自由に立ち入り出来る環境の整備。	
・ ゴミ集積場の増設又は拡張	
・ 野良猫・鳥類(特にカラス)に対する環境整備	
・ 外国船籍の船内廃棄物の取扱(現行は拒否)	
・ 洗浄水処理は一義的には船社対応と考えますが、以下の点ご支援頂ければ幸いです。	
①少なくとも洗浄水を一時保管するタンク等の設置が必要と思われるので、公共バースにつきましては、これら設備等の設置をご検討頂ければと思います。	
②陸上で迅速な処理が妨げられることのないよう、関連法令(廃棄物処理法等)の柔軟な運用をお願い申し上げます。	
・ 公共港湾での陸上処理施設と受入体制の整備が必要と感じています。	
・ 処理施設の「新規増設」や「24h受け入れ・稼働」を要望	
・ 仮に石炭が「長期健康有害性を有するもの」に該当すると認定された場合、以下の課題が想定される。	
①船内廃棄物を陸上処理することになり、そのための施設・設備の拡充が必要になる。	
②船内廃棄物を陸上処理するための時間的配慮・猶予(揚荷役終了後、本船ホールド内を清掃する時間が新たに発生するため、それに伴い本船の岸壁における停泊時間が現在よりも長くなること予想される)	
③船内廃棄物の処理費用が新たに発生することになるため、その費用負担方法について輸送契約相手先(船社)と調整が必要となる。	
・ 現在、有害液体物質の中で、X類とY類の洗浄水は港湾の受け入れ施設に持ち込む事になっているが、国の施策としてカーゴ残渣洗浄水を受け入れる設備を整備願う。	
・ 少なくとも、一定期間(3～5年)、従来の施設に受け入れてもらえないとカーゴ残渣とそれを含む洗浄水を持って行き場が無くなる恐れがある。	
・ 公共岸壁に限らず、プライベート岸壁においてもゴミの回収を行う場所が少ないため、船員はその廃棄に常に苦慮している。ルール・マナーは当然守るべく指導継続するが、回収・処理場の増設を切望します。	
・ 洗浄水発生量が不明であるが、最低でも洗浄水受け入れタンクの設置が望ましい。	
・ 船内廃棄物の貯留設備の設置(例えば、船倉洗浄水を貯留するタンク等)	
・ 洗浄水の回収設備等	
・ 洗浄水の取り扱いについては、規制概念は決まっているが、運用細則が決まっていないという、法律を言わば「走りながら考えている」ような状況の中、現実的な対応を即座に行うよう要望されても、遵守する時間、術がないと思われる。この意味から、国として、法の制定、施工を、有効にするために、十分な時間軸を持って対応願いたい。	
・ 洗浄水の処理は、言葉で書くのは簡単であるが、海上輸送貨物が数種類にわたる場合、それぞれに水を受ける設備が必要となり、それぞれに別個の処理が必要になる。すなわち、水受けの容器をいくつも港に設置する必要が生じるのであり、現実的対応をより考える必要がある。これは、規制対象項目が明確にされておらず、概念だけの議論に留まっていることも要因として考えられる。	
・ 特に、弊社が取り扱う金属硫化精鉱は混合物であり、GHSにおいても慎重な取り扱いを要する旨記述がある中、過去の知見者がなかなか評価を出来なかった項目について、現在、すぐに評価が出来るような状況ではないことはご理解願いたい。	
・ 第三者機関の検定を立てて廃棄物の性状を証明するなど必要かと考えますので、廃棄物の受渡方法の詳細管理方法(体制)について決めて明示して頂きたい。	
・ 各港にて処理業者による回収および処理ができる体制の構築。	
・ 陸上処理に際し、分別方法を統一して回収システムを確立してもらいたい。	
・ 設備だけが良ければ良いとのスタンスではなく、我々業界が混乱を来さぬように、より現実的な対応をお願いしたい。	
・ 法規制等の柔軟な適用。	
・ 現段階では自社での対象物と数量が把握できていないので具体的な要望を出すに至っていない。	
・ 弊社専用バースのため、石炭が該当した場合に社内で検討する。	
・ カーゴ残渣および洗浄水の有害性について判断されていないため、現時点で具体的な内容は不明です。	
・ 産業廃棄物とならないよう希望する	
・ 工場総排水量の規制緩和	
・ 関税法上の取扱の緩和	

参考資料 3 関連リンク集

マルポール条約改正附属書V

[http://www.imo.org/blast/blastDataHelper.asp?data_id=30760&filename=201\(62\).pdf](http://www.imo.org/blast/blastDataHelper.asp?data_id=30760&filename=201(62).pdf)

マルポール条約附属書V2012 ガイドライン

<http://www.imo.org/KnowledgeCentre/HowAndWhereToFindIMOInformation/IndexofIMOResolutions/Documents/MEPC%20-%20Marine%20Environment%20Protection/219%2863%29.pdf>

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S45/S45H0136.html>

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S46/S46SE201.html>

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行規則

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S46/S46F03901000038.html>

港湾法

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S25/S25H0218.html>

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S45/S45H0137.html>

港則法

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S23/S23H0174.html>

領海等における外国船舶の航行に関する法律

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H20/H20H0064.html>

関税法

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S29/S29H0061.html>

検疫法

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S26/S26H0201.html>

家畜伝染病予防法

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S26/S26H0166.html>

GHS 分類

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/ghs.html

GHS 分類ガイドンス

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/ghs_tool_01GHSmanual.html

IMSBC コード（国際海上固体ばら積み貨物規則）

<http://www.mlit.go.jp/maritime/safetyenv/kotaishinsa/kotaishinsatop.html>

内航総連 第23号
平成24年12月14日

専用岸壁所有荷主様

日本内航海運組合総連合会
会長 上野 孝



拝啓 霜夜の候貴社ますますご隆昌のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

船舶から発生する廃棄物の陸揚げ処理に関するご協力依頼について

このたび海洋環境保全の一環とした「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」の法令改正が平成25年1月1日より施行され、船舶から海洋への廃棄物排出は一部特例を除き「原則禁止」の厳しい内容となり、船舶で発生する日常生活廃棄物、通常活動廃棄物の殆どを陸揚げ処分することになりました。

従いまして、本船における廃棄物の発生量を従来にもまして減らす努力を基本にした上で具体的な陸揚げ方法として、公共岸壁にて廃棄物を陸揚げ処理する場合は現地船舶代理店の仲介をもとに指定廃棄物処理業者に引渡す方法を、他方、荷主様専用岸壁にて廃棄物を陸揚げ処理する場合は従来と同じように荷主様の指示に基づいた分類等の処理方法にて対応させて頂きたいと考えております。

また新たに陸揚げ対象廃棄物となりました水生有害個体ばら積み貨物残渣及び船艙洗浄水の処理方法につきましては関係省庁及び関係処理業者及び関係荷主様、船主協会等にて最良の方法を検討しているところです。

つきましては、此の度の法令改正に伴う船舶発生廃棄物の陸揚げ処理等に関しまして更に一段の荷主様のご理解とご支援及びご協力を切にお願い申し上げます。

敬具

—改正MARPOL条約附属書V対応—
貨物残渣・ホールド洗浄水処理法について
(進捗報告)

2012年12月4日
一般社団法人 日本船主協会

JSA 一般社団法人 日本船主協会
THE JAPANESE SHIPOWNERS' ASSOCIATION

改正MARPOL 条約附属書Vにおける
貨物残渣・ホールド洗浄水の取り扱い

- * MARPOL条約附属書Vが2013年1月1日に改正される。
- * 改正後、海洋環境有害物質に該当する固体ばら積み貨物の残渣、および、ホールド洗浄水については、陸揚げ処理しなければならない。
- * なお、固体ばら積み貨物の長期健康被害に係る評価については、2014年12月31日まで2年間の猶予あり。

貨物残渣・ホールド洗浄水の 処置に関する問題点と課題

- * 陸上の廃物受入施設が十分整備されていない。
- * 一方、廃物処理が行えないと、環境有害物質に分類される固体ばら積み貨物の海上輸送が滞ることを懸念。
- * 港湾に適切な処理施設が整備されるまでの間、短・中期的な対応が必要。

3

貨物残渣・ホールド洗浄水 の廃物処理パターン

短・中期的な対応として

- * ケース1: 岸壁での陸揚げ処分(直揚げ)
- * ケース2: 岸壁での廃物運搬船への引渡し
- * ケース3: 錨地での廃物運搬船への引渡し

4

モデル港湾選定のための検討

臨海にある既存の廃物処理施設を利用することを前提とし、以下の項目を踏まえて廃物処分方法とモデル港湾を選定

- * 揚港(精錬所)と廃物受入れ処理施設(港)との位置関係
- * 揚港(精錬所)での岸壁使用頻度
- * 受入れ港から廃物受入れ処理施設までの距離
- * その他

5

モデル港湾の選定結果

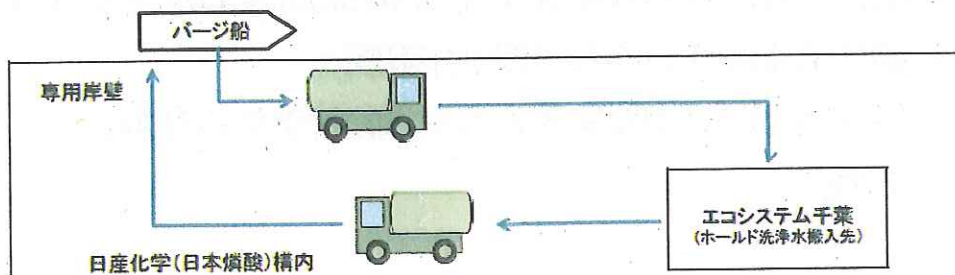
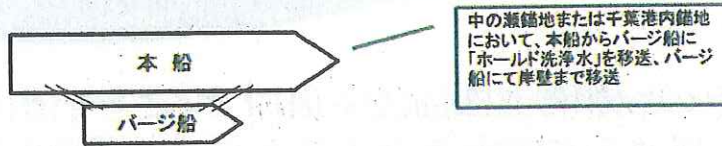
ケース	揚げ地 (モデル港名)	移送法	移送場所	受入れ施設 (例)	揚地での 保管法
1	千葉港 (袖ヶ浦区)	海上輸送 直揚げ	中ノ瀬or千葉沖 私用岸壁	エコシステム 千葉	保管設備無し
2	岡山(岡山港)	海上輸送	宇野港沖	エコシステム 岡山	10m3タンク有り
3	戸畑(関門港)	海上輸送	戸畑沖	光和精鋳	貯蔵タンク有り
4	秋田(秋田港)	直揚げ	岸壁	エコシステム 秋田	50m3程度可

※上記港湾は、当面の暫定措置が対応可能な港湾として選定。

6

ホールド洗浄水の処理方法案 (千葉港:ケース1)

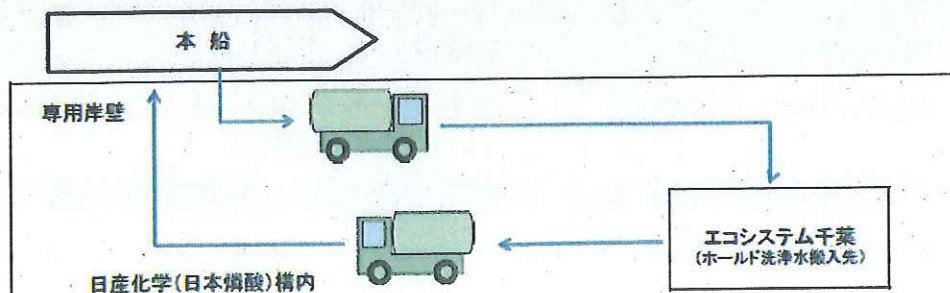
<ケース1: 錨地で本船からバージ船に移送して陸揚げ>



7

ホールド洗浄水の処理方法案 (千葉港:ケース2)

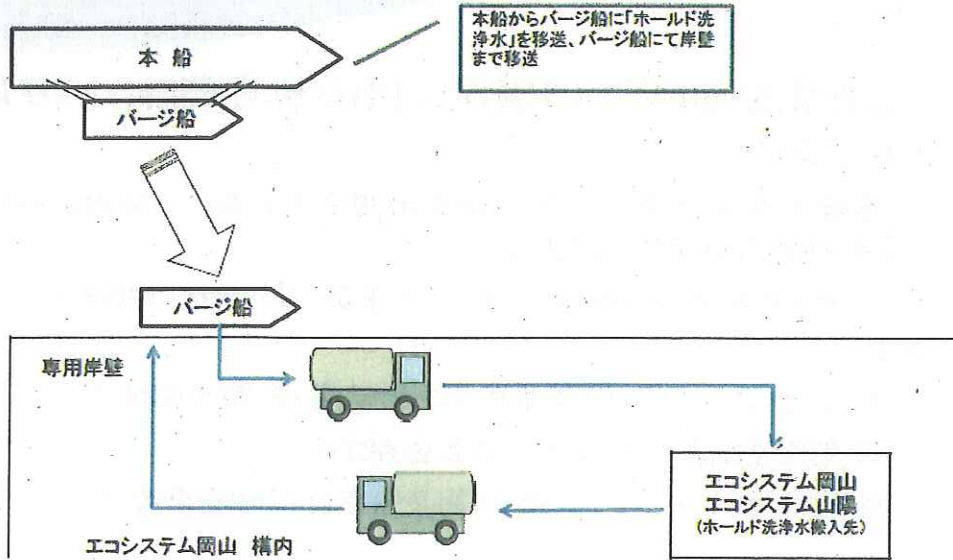
<ケース2: 岸壁での陸揚げ> 本船が直接、日産化学構内の岸壁に係留できる場合



8

ホールド洗浄水の処理方法案 (岡山港:ケース1)

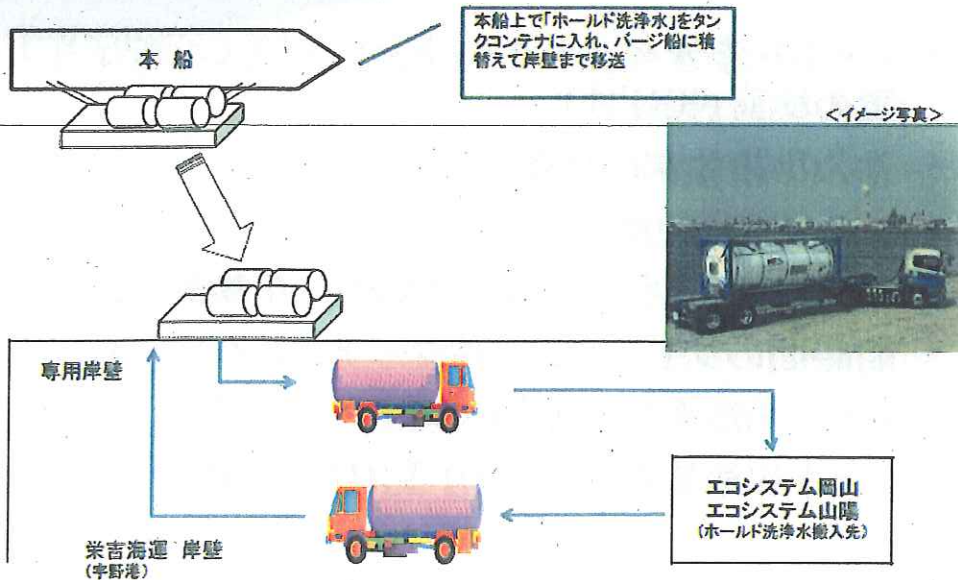
<ケース1: 錨地で本船からバージ船に移送して陸揚げ>



9

ホールド洗浄水の処理方法案 (岡山港:ケース2)

<ケース2: 宇野港沖(錨地)でタンクコンテナを利用してバージ船に移送し、陸揚げ>



<イメージ写真>



10

各港湾管理者との協議結果

* 千葉県港湾課(11/21実施) / 岡山県港湾課(11/28実施)

【協議結果要旨】

➤ 港湾管理者としては、私用岸壁を使用する場合、提示のホールド洗浄水の処理方法で問題ない。

(公共岸壁の場合、種々調整が必要であり、先ずは私用岸壁で実施頂きたい。)

【課題】

- 環境面について、関係環境部局との協議・調整を要する。
- 産廃関連法令と整合性を図る必要がある。
- 錨地関連については、管轄海上保安部に確認を要する。

円滑に処理作業を進めるための課題

- * ホールド洗浄水受入れの陸上タンクもしくは貯留用バージ設置の検討(揚げ地)
- * 清水の供給体制の確保
- * 錨地の確保、使用許可
- * ホールド洗浄水を軽減するための方策検討
- * 滞船時間の延長軽減(揚荷シーケンスの工夫)
- * ホールド洗浄水の効率的な陸上への移送
- * ホールド清掃業者の起用・手配(要すれば)