

2020 年 12 月 25 日

## モーリシャス島 M/S WAKASHIO 座礁事故

### の海洋汚染対応と問題点 レジメ

## モーリシャス島貨物船座礁事故 < M/S WAKASHIO の海洋汚染対応と問題点 >

令和2年12月25日

金山 節男



### M/S WAKASHIO：積荷無い状態での姿（試運転時撮影？）

LxBxD=長さ x 幅 x 喫水 = 299.5x50.0x8.7(M)総トン数：101,932トン

積載量：200,3130トン、主機関出力：14,330KW(19,480馬力) SPEED:14.0K't



## モーリシャス島貨物船座礁事故概要と経緯

船名：WAKASHIO；船籍：パナマ、建造年月：2,007年5月、IMO No.9337119、Class:NK

船体仕様：LxBxD（軽喫水）＝長さx幅x軽喫水＝299.5x50.0x8.7M、

建造造船所：ユニバーサル造船(株)津造船所（046番船）

大きさ：総トン数；101,932トン、積載量；200,3130トン、信号符号；3EKF7

主機出力：14,330KW（19,480馬力）；MAN-B&W6S70MC(MK6)

船種：鉄鋼原料船ケーブサイズバルカー（Cape Size Bulker）

船主：長鋪汽船株式会社(Nagashiki Shipping Co.,Ltd)、岡山県笠岡市。船舶管理；自社管理。

傭船者：株式会社商船三井（MOL）

乗組員：インド人；3名、スリランカ人；1人、フィリッピン人；16人 計：20人

船員派遣会社：Angle-Eastern Ship Management Co.,Ltd（1974<S49>年設立、それなりの船舶管理会社）

座礁から燃料油流出までの経緯・概要：

07月25日（土）；中国からブラジル方面に向かう途中、モーリシャス島で座礁（JST；26日<日>未明）

07月31日（金）；サルベージ会社先発隊（SMIT Salvage）が飛行機で現地到着。（新型コロナウイルスによる対応遅れ）

08月04日（火）；サルベージ会社後発隊が船で現地到着。悪天候で救助作業難攻。（それまで本船は何をしていたのか疑問）

08月06日（水）；約1,180トン余の燃料油流出。（燃料油流出する迄の本船対応に疑問。「ほうれんそう」不足）

08月12日（水）；船外流出油以外の船内燃料油ほぼ全量回収。

08月15日（土）；船体が完全に2つに分断。

08月19日（水）；船体前方部分の離礁作業完了。

08月24日（月）；船体前方部分をモーリシャス領海内に沈下（水深；約2,000M）

インド洋地図：M/S WAKASHIOはシンガポール～インド洋経由ブラジルへ





本船は何故通常航路から外れて航海していたのか？

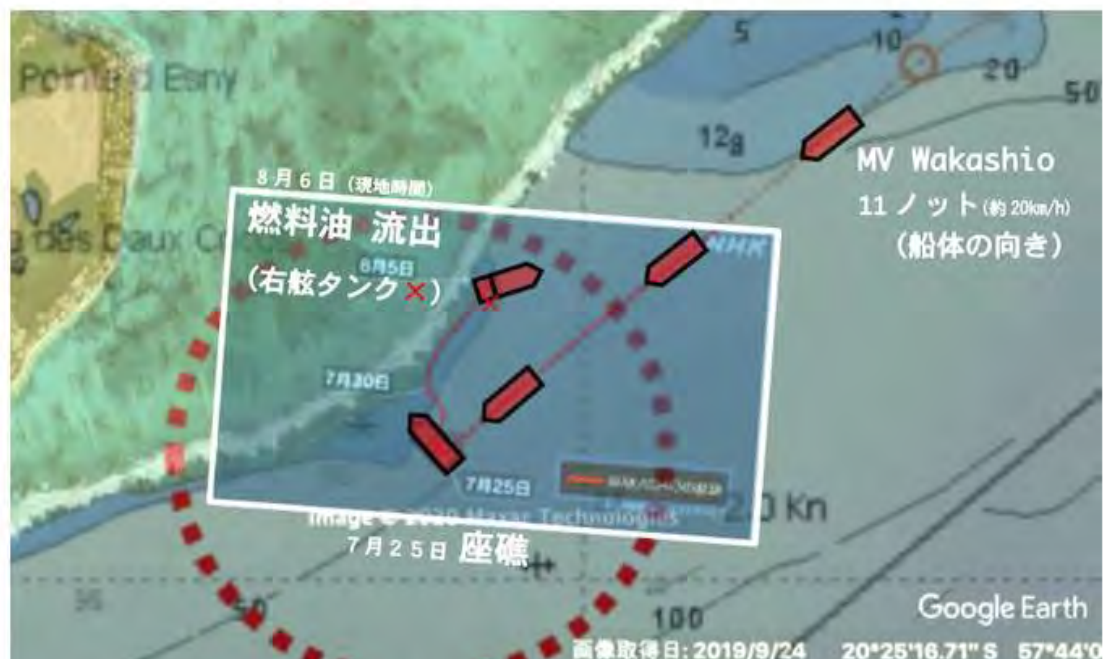
最大の疑問点：

- \* 中国からブラジル向けに航海を開始するに当たって、ブラジル迄の航海計画を海図上に記載する事が国際法（IMO）及び安全管理システム（ISM）にて義務付けられている。  
それにも関わらず何故に通常の航路から離れた航路を選択したか疑問。
- \* 現在は通常の「海図（Chart）」（紙に記載された航海用の地図）では無く「電子海図」が恐らく使用されていたと思われる。  
「電子海図」が使用されていたのであれば船長は容易に航海計画を立案し、航海当直者に指示出来ていたと判断する。（操作方法を熟知していたかは不明）
- \* 別件で、2011年に発生した別の船（コンテナ船）が中国のある港で座礁事故が発生した事例があり、海図上航路外を航行した為に座礁したとして航海計画の欠陥であったとの判例がある＝堪航性担保義務違反。（現在係争中）
- \* “荒天の為航路を外れて島に近づいた”“船長は経験不足でサンゴ礁の事を考えて無かった”  
“自動操舵切り替え時に入力数値を間違えた”等の情報がある。司法による捜査待ち。
- \* 新聞記事に乗組員がWiFi受信出来る様に島に近づいたとの報道もあるが疑問。

M/S WAKASHIOの座礁寸前の状況

（座礁から救助サルベージが来るまでの間に本船にて何らかの対策が出来なかったのか疑問）

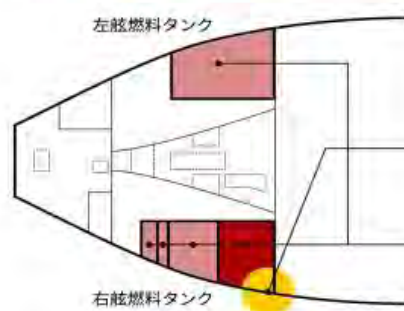
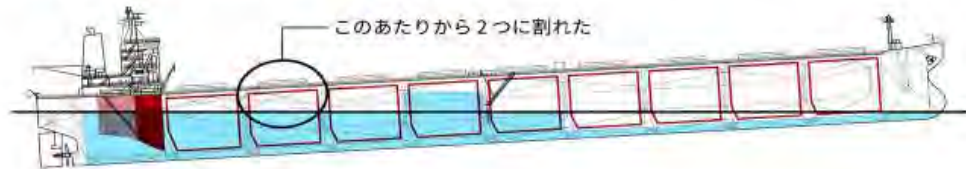
（7/25～7/30までの間に離礁or船固め作業不可能だったか？、7/30に離礁・移動し8/05に座礁位置へ移動したか？）



## M/S WAKASHIOの船体構造図/燃料タンク配置図

(燃料油はC重油を使用、比重：0.98以上、粘度：1,800cSt以上、100℃に加熱して使用する)  
(海面に流出すると回収に難航する。サンゴ礁/マングローブ損害甚大)

- 燃料タンク ■ 損傷した燃料タンク ■ 船内に温水
- 船倉(積荷(主に鉄鉱石)を入れる) ● 亀裂部分



船尾側に5つの燃料タンク(左舷に1つ、右舷に4つ)を備えていた。

このうち右舷のもっとも船首側のタンクに亀裂が入り、内部の重油 1180トンをほぼ全量流出した。

残っていた2800トンの重油と軽油は8月11日までに抜きとりが完了した。

## WAKASHIO座礁し燃料油が漏洩 (8/06)





## M/S WAKASHIIOの船首部海没状況<8/24（月）>



### 外航船の業務形態と責任関係：今回の事例から

#### 今回の事故責任は何処にあるのか？：

\* 本船船長が何らかの原因で操船を誤った。従って、船長に全ての責任がある。

これだけは明確で、避けられない。それでは全ての損害を船長が全て請け負うのか？

#### \* 契約に基づく責任関係は以下となる。

1. **全ての責任は船主である「長鋪汽船（株）」にある。**

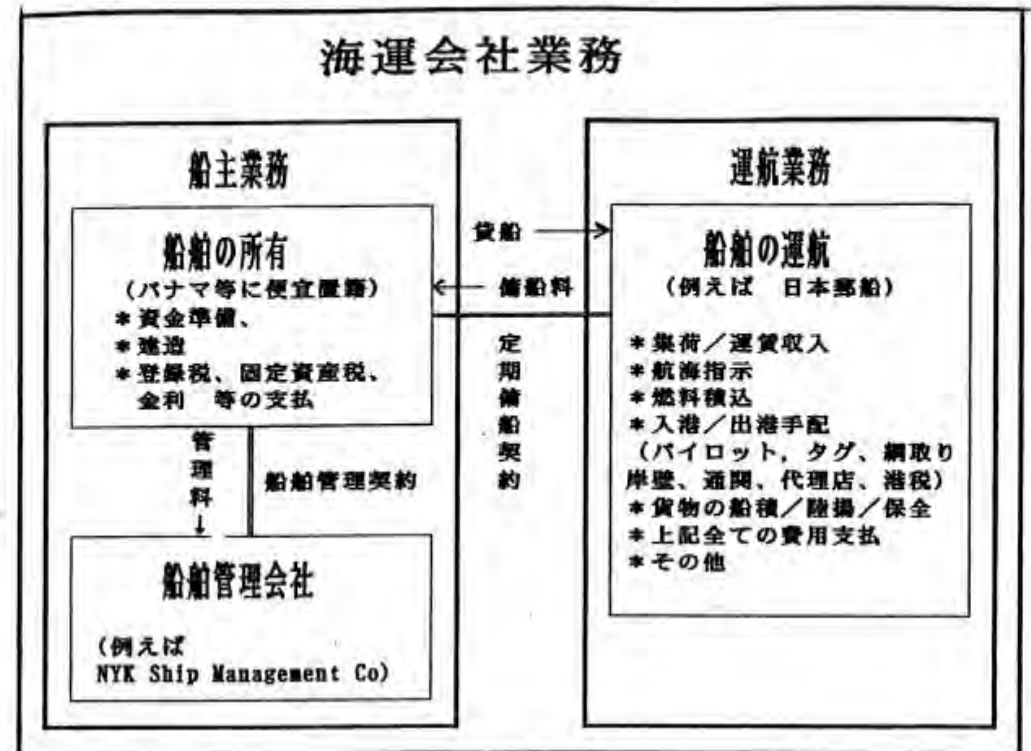
本船を建造・所有し、乗組員を乗船させ、荷物を運べる状態にさせ、それを運航者の傭船者である、（株）商船三井（MOL）に船を提供している。（定期傭船契約）  
従って、**MOLには一切の責任は存在しない。**

2. MOLはあくまで傭船者の立場であるが、船主の選定や定期用船の安全性に関しての管理体制を問われる事になる。

3. 業務体制の実態は以下を参照願う。

この中で、「**船舶管理会社**」の存在が浮かび上がる事になる。

## 外航海運の一般的な業務形態



### 船主業務とは：船舶の所有と船舶管理

船主：船舶の所有者でありその内容は以下

1. 船舶を所有するまで：資金調達・建造・登録税・固定資産税・金利等
  2. 船舶所有後は：**船舶管理**が必要＝船を船主として運航する為の業務を行う。
- \* 船舶管理の内容：①船員を配乗させ管理する②船を維持管理する＝修繕・入渠  
③船を維持する為の調達品（含む食糧）支給④潤滑油・雑油支給  
⑤保険契約締結＝船舶保険・P&I保険⑥その他業務（備船者との連絡等）

**現在は「船舶管理」を「船舶管理会社」に委託する形態が一般的である。**

「船舶管理会社」：上記「船舶管理内容」を船主と「船舶管理契約書」を締結し一定の管理料を受け取り管理する形態である。

- \* 実務的には一般に「船舶管理会社」が年間の船舶管理内容予算（含む管理料）を提示し承認が得られればその予算に応じ毎月その額を船主から預かり「船舶管理会社」は船を管理する。
- \* 船を管理した結果はその年間費用実績と内容を船主に報告する。
- \* 船舶管理中に生じた突発事故や異変はその都度船主に報告する義務がある。
- \* 船舶管理会社には船舶管理中に生じた突発事故や異変に伴う費用の賠償責任は無い。（状況に応じ管理料の一部を賠償する事も有り得る）
- \* 年間の船舶管理実績により信頼され、一般には「船舶管理契約」は継続される。
- \* 船舶管理を行うには乗船経験のある船長・機関長が必須＝「SI（Super-intendent）」



## 今回の座礁事故の実務内容：あくまで報道で得られた情報から

**\* 船主＝長鋪汽船の対応：** 船籍上のオーナー会社；Okiyo Maritime Corporation（パナマ）

- ①長鋪汽船が船舶管理を直接行っていたので7/25（日）本船からの情報を受け、傭船者 MOLに報告すると共に、関係先に必要とする対応要請を行ったと思われる。
- ②船主は**船長経由**救助作業業者に「SMIT Salvage」を指定、救助体制を取る。
- ③本船と順次現状把握に努めた。（船主に異常事態発生時体制がどの程度整っていたかは不明）
- ④現地、モーリシャス島への要員派遣検討するも新型コロナウイルス感染対策で難航。
- ⑤8/24（月）船体前方海没させたが、後部も順次解体後2021年春迄に海没させる予定が決定。

**\* 傭船者＝MOLの対応**

- ①長鋪汽船からの報告を受け、直ちに関係先手配のアドバイスをを行い、離礁作業に協力したが波浪が強く作業が難航した由。あくまで船主経由。（詳細は不明）
- ②「海難対策本部」（社長本部長）を立ち上げ、モーリシャス当局と連携対応を行う。
- ③MOL6名、船主2名が**8/12（水）現地に派遣到着**。当局との連携・情報収集・油濁防止・流出油回収支援実施。（新型コロナウイルスの為大幅に現地到着が遅れた）
- ④油吸着材・清掃資材等順次搬入。（8/23,26,28）
- ⑤09/11（金）リーファー・コンテナー現地到着。漁業支援目的。
- ⑥10/06（火）追加派遣者到着、活動開始。

## 座礁後の本船処理と海洋汚染対応

情報を得るのに大変苦労するも、概ね以下と思われる。＜時系列的に＞

（「海洋政策研究所 研究員 水成 剛 の資料から」）

- \* 7/25（土）～7/31（金）：離礁に努めるも荒天の為対応不可だったか？モーリシャス国家油濁緊急時対応計画発動。沿岸警備隊によりオイルフェンス332M展張。水質検査し油・グリス漏洩検知無し。
- \* 7/31（金）：WAKASHIOとサルベージ会社（SMIT Salvage）は現地代理店Rogers Shipping Ltd指定。1隻目のTugが到着対応、8/03（月）2隻目到着。8/10（月）3,4隻目到着予定。
- \* **8/06（木）：船体に大きな亀裂が発生**、燃料油の流出開始モーリシャス首相、国際支援要請。
- \* 8/07（金）：長鋪汽船・MOLが第1報発表。環境脆弱エリアを保護する為400個のオイルフェンス展張済。座礁海域はラムサール条約指定の脆弱エリアの為現場指揮所を設置。
- \* 8/10（月）：日本から国際緊急援助隊・専門家チーム第1陣6名出発。
- \* 8/11（火）：長鋪汽船2名・MOL6名現地派遣。
- \* 8/12（水）：船外流出油を除き推定3,000MTの油を回収した。
- \* 8/18（日）：**本船船長・一等航海士逮捕**。
- \* 9/18（金）：日本の運輸安全委員会が事故調査の為出発。（モーリシャス・パナマ両国承認）