

英国における巨大コンテナ船事故 — ナポリ号のケーススタディー

Robin Middleton

Former Secretary of State's Representative

for Maritime Salvage and Intervention , UK (SOSREP) , MCA

スライド 1 : 空白

スライド 2 :
SOSREP 金字ロゴ
スライド 3 :

スライド 2 : SOSREP 金字ロゴ

スライド 3 :

ロビン・ミドルトンと申します。ナポリ号事故発生時に私は英国国務大臣代行(SOSREP)としての任務に従事していました。それまで8年間このポストにいました。

SOSREP のポストは政治的なものではありません。私の役割はまったく実戦的なもので、どのような委員会にも所属したことはありません。何故ならば、安全及び英国の環境的・経済的利益を最優先に活動している海運や海上の石油・ガス設備に関する海上事故への対応を管理することが私の日常業務であったからです。

私は、英国 SOSREP として海運に関する事故については運輸省を、また海上設備や海底の石油・ガスの輸出入設備の事故については通商産業省を代表し、上位の当局に頼らずに指揮命令を行うことができたわけです。

私のやり方が間違っていた場合、政府がとる唯一の手段は私を辞めさせることだったでしょう。平時には私は英国海洋沿岸警備庁(MCA)で働いておりました。事故時には、私を支援するために、沿岸警備隊、遠洋タグ、航空機等を含めて、MCA および DTI の資源を要請することができました。

スライド 4 :

スライド 4 :

ナポリ号はコンテナ船で 1982 年就航当時は同種の船で世界最大。

事故当時ナポリ号は MSC(the Mediterranean Shipping Company-地中海海運会社)に用船されていた。

運航者は英国の Zodiac Maritime Agency。

ナポリ号は英国籍船で P&I 保険会社はロンドン・クラブ。

	<p>船長 275m、53,409 総トン(GT) 積載能力 20 フィートコンテナ 4,734 個、事故当時 2,318 個積載、その内 159 個には危険物が入っていた。 バンカー油 3,400 トン積載、殆どが HFO(重質燃料油)。</p>
<p>スライド 5 : 日付</p> <p>スライド 6 : 位置、天候および問題点</p>	<p>スライド 5 : 日付</p> <p>スライド 6 : 位置、天候および問題点</p> <p>2007 年 1 月 18 日 10.28 UTC(協定世界時)に同船から国際無線救難信号を受信。当時同船は英国リザード岬の南南東約 50 マイルにあった。</p> <p>当時は極度の悪天候が数日続いており、報告では現場は風力 8(17.2~20.7m/s)から風力 9(20.8~24.4m/s)の西南西の風が吹いていて、5-7 メートルのうねりがあり海は極めて荒れていたという。</p> <p>ナポリ号はエンジン故障を起こしその後さらに事態は悪化した。</p> <p>同船は、この時点で船体に縦の亀裂が入って船体の両側に亀裂が目視でき、機関室の隔壁から居住区に伸びているという深刻な構造上の破損を生じていたと報告されている。報告では機関室は浸水して海に向かって開いていたという。</p>
<p>スライド 7 :</p> <p><u>ビデオ 1</u> 乗組員救助</p> <p><u>ビデオ 2</u> TV の様子</p>	<p>スライド 7 : <u>ビデオ 1</u> 乗組員救助</p> <p>最悪の天候と海上条件の中、26 人の乗組員は救命ボートに乗り船を脱出することができた。</p> <p>海の最高の伝統であるヒーローの行為がこれに続き、カルドローズ(欧州最大級のヘリコプター基地)から飛来した英国海軍のヘリコプターが救命ボートの乗組員を安全に救助した。当日のヘリ乗組員の勇敢な行為が勲章の対象になったことを報告できるのは喜ばしい。</p> <p><u>ビデオ 2</u> TV の様子</p> <p>生命の危険が去るとメディアの関心は事故船に移って行った。と言うのも大量のバンカー油と 2,000 個を越えるコンテナの多くに国際海上危険物規則(IMDG Code)に定める物品が積み込まれていたからである。</p>
<p>スライド 8 : 沿岸における事故対応開始</p>	<p>スライド 8 : 沿岸における事故対応開始</p> <p>事故は英仏海峡のフランス側で起こったものの、MCA と英国 SOSREP としての私は共に当初から事故に関わってきた。</p>

	<p>ファルマス(Falmouth)の英国沿岸警備隊はフランス側と捜索・救助活動の組織作りをし、私はサウサンプトンのMCA 海洋緊急時対応室に事故対応センターを設置した。</p> <p>そして私はコンテナ船とその積み荷の専門家、サルベージの専門家、化学品積み荷の専門家(MCA から)、造船技師(MCA から)および総務担当者をセンターに召集した。</p> <p>当初私の役割は捜索・救助活動の支援であったが、同時に関係者全員が理解していたことは、船の運命がどうなるにしろ、英国に大規模な油濁の影響がもたらされるであろうということであった。私はまた、ダメージの大きい船の避難港として最良の場所は英国の海域にあると確信していた。</p> <p>ある時点で船の英国海域への進入を認める優先的決定をしなければならない可能性があった！</p>
<p>スライド 9 : 海図と航路</p>	<p>スライド 9 : 海図と航路</p> <p>ナポリ号は、実際はアムステルダムから南大西洋を通過して最終的に南アフリカへ向かう航行の途中であった。同船は英仏海峡の英国側を南下する航路をとって、Casquettes の TSS(往復航行分離方式)を通過した。</p> <p>次いで同船は、フランス海域内に進んでビスケー湾および南方に針路を転換する前に、アシャント沖の TSS を通過する筈であった。</p> <p>10.15 UTC 頃、ドスンという音と金属の裂ける音がして海域における船の動きが著しく変わった。エンジン室から、外れた格子板が折り重なり、配管は壊れ突然海水が侵入してきた。</p>
<p>スライド 10 :</p> <p>1. 船体の亀裂</p> <p>2. 船とヘリ 2 枚</p> <p>3. 海難救助部隊のヘリ救助</p>	<p>スライド 10 : 1. 船体の亀裂、2. 船とヘリ 2 枚、3. 海難救助部隊のヘリ救助</p> <p>1. これは船体破損の 1 つであって、ご覧のとおり殻板は甲板縁の約 5 メートル下から下方に海中まで破損している。船の右舷側に同じような破損があった。破損が船体の下側周囲まで続いているかどうかは、長い間誰にも分からなかった。</p> <p>2. 船の横揺れは、これら 2 枚の写真ではっきり分かる。フランス海難救助チームが事故船へ降下するときに撮影された。</p> <p>3. ヘリコプターが船の救命ボートから乗組員を吊り上げている。</p>
<p>スライド 11 : 海図と航路</p>	<p>スライド 11 : 海図と航路</p> <p>10.28 における船の位置は、英国-フランス中間線のフランス側約 2.33nm(海里)であった。フランスの海軍将官(ブレストの海事地方長官)が救助と対応を全体的に指揮した。発生から数分のうちに彼と私は、状況について互いに直接話し合った。</p> <p>ヘリコプターの支援は、既に英仏間のマンヒ計画協定(Anglo/French Mancheplan Agreement)に基づいて英国沿岸警備隊に要請され同意を得ていた。海軍将官から、ブレストとシェルブールからフランスの緊急時タグボ</p>

ートを事故船の救助に動員した旨の知らせがあり、私は直ちにファルマスの英国緊急タグボートに出航を許可した。

船は風と潮の影響を受けて東方に移動し始めた。その日遅く、フランスは損害と船が浮上し続ける可能性とを査定すべく、レザベイユ社の小人数の海難救助チームを首尾よく船に乗り込ませた。

フランスチームの報告では、船は酷く損傷しており沈没の可能性があった。救助を試みる唯一の方法は、船を安定化できて、汚染物質と積み荷を撤去できる避難水域に船を移すことであった。

同チームの海難救助隊長はシャルル・クラダン船長であった。それから数日間、我々は無線と電話で頻繁に連絡し合った。シャルルとは初対面だったが、その正当な判断に私は絶対的な信頼を置かなければならなかった。思えば、彼は最もこの仕事に向いていたと言わざるを得ない。

極めて短時間の内に、船主とオランダ海難救助会社のシュミット社 およびレザベイユ社のコンソーシアムとの間で、ロイズ救助契約標準書式の海難救助契約が締結された。船の調査と検査および避難場所についての当局の決定までの間に、事故船はゆっくりと東方に曳航された。

その間に私は、船が沈没する確率に関する色々な前提の裏付けをしなければならなかった。これを念頭に私は、3つの可能性に基づく環境影響評価の提供を英国環境グループに委託した。

1. 船が、海峡の深海に沈没する。
2. 船が、海峡から曳航されて沖合の深海部(または曳航を試みる間に)に沈没する。
3. 船が、英国方向の比較的浅海部および/または避難港の方に曳航されて、海岸付近で沈没する。

彼らの返事は明快であった

- 最悪のケースは、船が深海部に沈没して、積み荷とバンカー油をすべて失う場合である。
- 船が何処で沈没しても、英国の海岸線は汚染と積み荷からの放出で深刻な影響を受けざるを得ない。
- 船が沈没せざるを得ない場合、水深が浅いほどバンカー油および積み荷の阻止と撤去は容易である。

次いで調査は避難場所の問題となり、フランス海軍将官と私は仕事に着手した。

海峡のフランス側は、沿岸は岩が多く海岸付近でも暗礁と水深があり危険である。シェルブール港は、事故船の喫水が 13.5 メートルでかつその防波堤内には入れないので選択肢にはならない。フランス側の最寄りの避難場所は、約 220 マイル離れたルアーブル港であろう。

英国側には大きな浅海湾があり、ライム湾等が、船が南東および西風を避ける場所として知られていた。下記の港もあった：

- **ファルマス - 可能性のある最寄り港**：水深のある保護された停泊地であるが、ナポリ号の喫水は 13.5 メートルなので港へ直接アクセスできず、港のスペースは狭く、道路アクセスも貧弱でかつコンテナ取扱施設がない。

- **ポートランド**：外港内の保護された停泊地であるが、喫水 13.5 メートルなので防波堤内側へアクセスできない。コンテナの取扱能力は小さいが、港内には不使用スペースの広い場所がある。船舶の使用は比較的少ない。道路アクセスは比較的よい。
- **ポーツマス - サウサンプトンより近い**：スペースと道路アクセスがある海軍造船所であるが、コンテナ取扱能力はあまりない。アクセスは、狭く、直ぐ渋滞する、入口は潮が早い。喫水 13.5 メートルなのでドックへのアクセスがない。国家安全保障との掛り合いがある。
- **サウサンプトン - ルアーヴルより近く実際にアクセス可能な最も遠い港**：大型コンテナを取り扱う港であるが、狭く渋滞しやすい水路経由でアクセスが難しい。石油化学操業で非常に忙しい港。港湾施設の中断は、英国のコンテナ輸入に著しく影響を及ぼすことがある。道路・鉄道アクセスは優秀。

海難救助者は、船をライム湾に避難させるように要請していた。私は彼らとファルマス港を話し合ったが、波浪を船腹に受けて海峡を横断する曳航は先ず間違いなく早期の沈没を招く、というのが彼らの意見であった。

・ **決断 1**

翌朝 00.25 に、フランスの環境影響評価を検討した後、私は英国海域へのナポリ号の受入に正式に同意した。

・ **決断 2**

私は、ポートランド避難外港への針路取りと事故船の安定化を海難救助隊長に指示した。

- ・ 夜空が白み始めたので、タグボートは曳航を北向きに変えて海峡横断航行を始めた。その後間もなく牽引索がプツリ切れた。極悪条件の中で、海難救助者は午後早くまで牽引索の結び直しに取り組んだ。この時までには海難救助者は、船の状態は悪くないし船はこのまま航行し切れる"だろう"という自信を深めていた。
- ・ 牽引を再開した時には、日のある内にポートランドビル岬を回るには遅すぎたので海難救助者はトーベイへの避難を要請した。有名な船舶の避難所であるが、港の施設がなくかつ大きな観光センターがある("英国のリビエラ"として有名)。

・ **決断 3**

私は、曳航をライム湾の南西部に入れて検査まで一夜避難し、翌朝検査してポートランドへの航行を再開するように指示した。

	<p>夜の中に、私は海難救助管理部隊をサウサンプトンからポートランド MRCC(海難救助調整センター-すなわち沿岸警備隊ステーション)に移した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 翌朝日の出直後の 07.35 に、海難救助者から事故船は船尾が下がり沈みかけている旨の知らせがあった。 <p>・ 決断 4</p> <p>万一の場合の準備をして 4-5 分以内に、私は海難救助者にシドマス沿岸町区とライム・レジス間の中間位置に船を曳航して浜に引き上げるよう指示した。</p> <p>12.17 までに船は着底して、潮は満潮だったのでタグボートは事故船へかかる圧力を減らすことができた。</p>
<p>スライド 12 : 浜への引上げ 1/2</p>	<p>スライド 12 : 浜への引上げ 1/2</p> <p>ナポリ号がその引上げ位置に曳航されるのがここで分かる。</p> <p>2 隻のフランスのタグボートはアベユ・ブルボン号とアベユ・リベルティ号で、ともに 200 トンを超えるボラード牽引力を有する海難救助目的でつくられたタグボートである。背景には、英国沿岸警備隊のタグボート、アングリアン・プリンセス号も見える。</p>
<p>スライド 13 : 浜への引上げ 2/2</p>	<p>スライド 13 : 浜への引上げ 2/2</p> <p>これは浜への引上げ直後の状況である。</p> <p>ナポリ号は右舷に傾いて横たわっている。船の舳先には浮力があり潮で上下しながら、船は平らな砂の海底に船尾が着底する。</p> <p>もし船が半マイル以上東か西に引き上げられていたら、非常に脆弱な海洋生物は破壊されていたであろう。</p> <p>ご覧のとおり、船は現在英国で最も脆弱でかつ保護された区域の 1 つに引き上げられている。ライム湾全体が "ジュラシック海岸" として知られており、その海岸線は SSSI(Site of Special Scientific Interest/科学的に特別な関心のサイト)に指定されている。</p>
<p>スライド 14 : 新聞-"死の潮流"</p>	<p>スライド 14 : 新聞-"死の潮流"</p> <p>メディアは早速"事故"を最大限に宣伝した。</p> <p>このドーセット・エコノミクス新聞は、渚に横たわる死んで出血しているイルカを見せている。</p> <p>見出しは"ジュラ紀の海岸油流出で野生動物大虐殺"とある。</p> <p>写真の説明文は"悲劇：破損したナポリ号から油が流出して、チスウェルに打ち上げられた死んだイルカ"とあ</p>

	<p>る。</p> <p>記事は"破損したコンテナ船から油が流出した後、ライム湾の海岸に真っ黒な海鳥、魚およびイルカの死骸が何百も散らばっている。死の潮標はライム・レジスからポートランドに伸びて..."とある。</p> <p>これやら私のインタビューの TV 報道やらで、ライム湾の人々、報道関係および政治家の誰もが責任は誰にあるかはっきりしたに違いない。この時点で、海難救助管理部隊を設置したウェイマスの通りを歩いていたら、公然と脅しと非難の熱弁を浴びた。</p>
<p>スライド 15 : “海難救助計画”</p>	<p>スライド 15 : “海難救助計画”</p> <p>我々に必要としたのは今後の作業計画であった。</p> <p>事実、英国で我々が推進すべき最初の事は、船主およびまたは海難救助者の"海難救助計画"である。</p> <p>しかしながら、この計画は関係者すべてに作業の追求方向をはっきりと提示する簡単なものである。初期段階では、海難救助計画は極めて簡単でありかつその必要があるが、作業の進行とともに詳細事項を計画に追加できるように、常に流動的で、変更の合意を前提とし、状況の変化に適合できて而も入手可能な最も新しい情報を反映したものでなければならない。</p>
<p>スライド 16: 海南救助管理部隊</p>	<p>スライド 16 : 海難救助管理部隊</p> <p>これがポートランド MRCC の海難救助管理部隊(SCU)である。英国の国家緊急時対応計画(NCP=船舶および海上施設からの海洋汚染に関する国家緊急時対応計画)の下で、SOSREP は海難救助作業の計画、管理および監督を行うグループを編成する。</p> <p>SCU は、本来の専門家または作業における主な利害を代表する人達の小グループからなる。その最も簡単な形では、中核の 7 人で構成される。詳しいリストは NCP 文書に提示されている。しかしながら、SCU は"委員会"ではなく常に最終の決断と責任は SOSREP の責任である。</p> <p>この写真でお分かりのとおり :</p> <ul style="list-style-type: none"> » 私自身-英国 SOSREP で、私の右が私の助手-3 人の MCA 汚染対応・海難救助隊長の中の 1 人。 » 私の左は、フランスの利害を代表する海事地方長官のフランス将校-フランスはこの事故の間中極めて助けとなり、彼らの緊急用タグボートや汚染対応船を含めて、彼らのツールすべてを我々が希望する期間利用できるようにしてくれた。 » グレーのシャツを着た紳士は、新たに任命されたオーストラリアの SOSREP(正しい役職名は "MERCUM"-海洋緊急時対応指揮官)で、彼は我々の対応方式を観察するため英国に飛んできた。 » グレーの髪は紳士はティム・ボーデンで、船主と P & I 保険会社の利害を代表する非常に経験豊かな弁護士である。

- » 彼の隣は Zodiac からの経験豊かな船員、サイモン船長で、彼はナポリ号の前船長であった。
- » 赤いジャンパーのジム・チャブは定評のあるコンテナ貨物の専門家-彼と一緒に座っているのはシュミット社のクライブ・テイラーで、コンテナ貨物に関する海難救助者の専門家である。この人たちは座る場所も仕事も一緒であり、船の積み荷目録や曳航計画、個々のコンテナ内容物およびそれ等の IMDG コード(IMDG=国際海上危険物規則)を含めて、ナポリ号のコンテナに関する入手可能な最善のデータを我々に提供することができた。写真の外に化学品貨物の専門家があり、彼はどんな特殊品目の危険性についても、また船上で危険な"化学品カクテル"混合物が生成する可能性についてもアドバイスすることができた。

このようにして"政府側専門家"と"海難救助者側専門家"の結合で非常に強力なツールができ上がり、海難救助者と政府はともに何が起きているのかを同等に知ることができた。

- ・ 部屋にはシュミット社の海難救助隊長もいて、状況の進展を即時に更新できかつ出て来そうなどんな質問または要請にも即答できる。
- ・ テーブル端のグループは、この事故で船主と保険会社に雇われた海岸線対応と清掃の請負会社である。特に油および貨物流出の初期の数日は厄介な仕事があって、これは今日まで続いている。

SCU のメンバーと一緒に生活および仕事をしているので、室内の知識はすべて共通の知識である。大規模事故発生のごく初期には、新たな重要情報が入ってくると、更新事項は **SOSREP** が称する"タイムアウト"に保存される。後になると、正式な、記事録に残る、更新及び見直しの会合が召集される。

概要海難救助計画は簡単そのものであった：

- ・ 船からの炭化水素の除去： 船の各種タンクには、未だ 3,500 トン以上の重質燃料油と船用軽油それに潤滑油と作動液があることが分かった。これらは海岸線、渚およびその動植物相への最も直接的な脅威であった。
- ・ 貨物の特定と撤去： 安全のために、海難救助者と海岸線対応者が付随するリスクを認識できるように、全コンテナの内容物を特定しなければならなかった。コンテナのいくつかは既に海中に落ち岸に流れついているので、海岸に出ている一般市民の安全上特に重要であった。
- ・ 船の撤去： すべての作業が終了した時点では、船体自体の撤去を容易にしつつ、できる限り海底を元の状態に復元する計画を準備しなければならなかった。

スライド 17:

スライド 17：指揮並びに監督

<p>指揮並びに管理</p>	<p>事故に対する全般的な指揮・監督体制は、英国の警察・軍隊の標準モデルに基づいていた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>戦略的な全般指揮は「ゴールド・コマンダー」によって行なわれる。この「ゴールド・コマンダー」は通常、ゴールド・コマンド・グループとともに活動することとなっている。「ゴールド・コマンダー」の職務としては、事故の「全体図」を見通すこと、及び全参加者、関係の機関・組織団体に戦略的な指令を出すことである。「ゴールド」からの指示は、「シルバー」レベルに伝えられる。</p> <p>「シルバー」レベルでは、戦略的な指令は最前線の対応者への戦術的な指示に書き換えられる。「シルバー」には、必要に応じてツールを管理および動員しかつ事態の進行に応じて「ゴールド」に助言する、という責務もある。</p> <p>「ブロンズ」レベルは、実働部隊がコマンダーの指示を成果として実現する最前線である。</p> <p>ナポリ号事故の間、私は陸上または海上の関係者および組織すべての責任を負う「ゴールド・コマンダー」であると認知されていた。それで私は海難救助管理部隊の支援を受けたわけであるが、同部隊の役割はこの新たな予期せぬ事態への対応に拡大された。</p> <p>海上における「シルバー」レベルの活動には、Smit and the Salvage Master、英国沿岸警備隊および海域での汚染に対処する MCA 主導の海洋対応センターが当たった。陸上では、本来警察、地方当局および船主の清掃請負会社が当たった。</p> <p>それ以外の場所で実際に作業する場合は、各種の労働力と彼ら自前のツールがあった。</p> <p>思うに、これは様々な人間がこのような事故に関わった初めてのケースであり、その成果は今後の類似作業のモデルとして保持される。</p>
<p>スライド 18 : 清掃</p> <p>スライド 19 : 喪失したコンテナ</p>	<p>スライド 18 : 清掃</p> <p>スライド 19 : 喪失したコンテナ</p> <p>浜辺に引き上げた時点で、114 のコンテナが船から海中へと消えていた。内、104 のコンテナは着底時に、それから間もなくして悪天候のために更に 10 のコンテナが失われた。失われたコンテナはすべて船首部分に積載されていたものであり、その大部分は近くの海岸線に打ち上げられた。</p>
<p>スライド 20 : 浜辺での略奪</p>	<p>スライド 20 : 浜辺での略奪</p> <p>次に発生したのは、近年では予期せぬかつ前例のない事態であった。</p>

	<p>文字通り数千の人々が浜辺にやってきてコンテナを壊して開け始め、その中味および海岸線に打ち上げられたその他の物品を盗っていったのである。盗品の中には、BMW のオートバイ、檜の樽および英国からの移住者たちの私財まで含まれていた。ある老婦人は、暴漢たちがコンテナから彼女の私財を集めまくり、持ち逃げするのを力なくテレビで見ている。</p> <p>警察およびその他の関係当局は対応に手間取り、略奪は夜まで続いた。今では、これらのコンテナの中身が何であったか誰も確かめることはできない。幸いだったことに、この時に盗まれた危険物はなかった。これに加え引火した場合に爆発する危険性および子供たちが付き添いもなく漂流物の中を走り回り海中に押し流されるなど、極めて起こりそうな危険性もあった。幸い、コンテナが無理矢理こじ開けられた際、コンテナから崩れ落ちる内容物で押し潰された者はいなかった。</p>
<p>スライド 21 : 新聞報道</p>	<p>スライド 21 : 新聞報道</p> <p>メディアは勿論事態に役立たなかった。この ajor 新聞の記事と一緒に略奪しようと誘っている。最も欲しがりそうな品物が岸に流れ着く場所を示す地図まで載っている。</p>
<p>スライド 22 : 更なる略奪</p>	<p>スライド 22 : 更なる略奪</p> <p>英国における海難を扱う法令は非常に古風だと思われていたので、最初警察は単なる傍観者にさせられていた。しかしながら、日も暮れて一般市民への危険が大きくなったので、沿岸警備隊の上級士官を「海難管財人」の役職に任命しかつ警察を彼のサポート役にして状況を扱うという手段に私は同意することができた。</p> <p>この戦術とナポリ号船主が雇った請負会社からの支援で、我々は海岸線の統制を取り戻すことができた。</p> <p>翌日、エリア全体が"作業場所"に指定されて立入禁止となった。その後我々は、60 余マイルの海岸線の何処の部分でも通告後 1 時間以内に我々が管理できる制度を定めた。</p>
<p>スライド 23 : ナポリ・オンザロック・ビール</p>	<p>スライド 23 : ナポリ・オンザロック・ビール</p> <p>何とも素早く地元のたなぼたを利用して、地元の産業は素早く対応した。これには、"ナポリのオンザロック"と称する非常に人気のあるビールをつくっている地元の Branscombe Brewery Company も含まれていた。"乾杯"の祝杯に酔いしれると聞く。</p>
<p>スライド 24 : 油流出対応</p> <p>スライド 25 : 漏れ出している燃料油</p>	<p>スライド 24 : "油流出対応"</p> <p>スライド 25 : 漏れ出している燃料油</p>

	<p>最も直接的な問題は、船に積まれた燃料油による被害を最小化することであった。</p> <p>最初の構造的な損傷の時点で、左舷および右舷側のバンカー油タンクが破れて海に向けて開口していることが分った。</p> <p>しかし、ナポリ号には未だかなりのバンカー油が残っており、そのほとんどは重質燃料油(HFO)であった。</p> <p>事故の4日目までに、シュミット社は潜水チームと海難救助チームを現場に動員しタンクには既に"ホットタッピング"が行われ、最初の油抜き出しが行われていた。</p>
<p>スライド 26 : 油まみれの鳥</p>	<p>スライド 26 : 油まみれの鳥</p> <p>当然、海に油があるところでは鳥は油にまみれなる。メディアの喜ぶ最初の鳥が直ぐに岸に来始めた。鳥は、主にウミガラスであったが、箱に集められ内陸の鳥類救助センターへ運ばれた。</p>
<p>スライド 27 : 鳥のクリーニング</p>	<p>スライド 27 : 鳥のクリーニング</p> <p>救助センターで、鳥は訓練されたスタッフによってきれいにされた。</p> <p>事故全体の間合計 2,000 羽以上の油にまみれた鳥が捕獲された。聞くところでは、これによって実際に油で汚れた鳥は 4,000 羽を超えることを示しているという。</p> <p>集められた鳥の 50%超は生き残ってその後放たれた。</p>
<p>スライド 28 : 放たれるのを待つ鳥</p>	<p>スライド 28 : 放たれるのを待つ鳥</p> <p>洗浄後、鳥はその羽根に再び油を塗られ羽根自体に耐水性を持たせる待機過程を経てから、放たれた。</p> <p>事故の間、MCA はファスト・タンクの貸付を行って救助センターを手伝い、また SCU チームは彼らのための慈善募金で 500 ポンド以上を集めた。</p>
<p>スライド 29 : 衛星による監視写真</p>	<p>スライド 29 : 衛星による監視</p> <p>船から流出する油は衛星によっても監視されており、ここで衛星映像をリアルタイムの同じ事故船の写真と比較することができる。</p>
<p>スライド 30 : 舷側の瀬取り船</p>	<p>スライド 30 : 舷側の瀬取り船</p> <p>6 日目までには海難救助チームは HFO の抜き出しを開始して、3 週間後に彼らはアクセス可能な HFO 全量の抜き出しに成功した。</p> <p>他の燃料油と潤滑油の抜き出しは続行されたが、アクセス可能な炭化水素全量を事故船から抜き出せると予想</p>

	<p>した 54 日目までは掛からなかった。全部で 3,800 トン以上が抜き出された。</p> <p>"アクセス可能な全量"という言い回しに留意されたい。実際ナポリ号には我々が見付け出そうとしている、重大な汚染を引き起こすのに十分な油が未だ船内にあった。</p> <p>船の先端部を解体した Harland & Wolfe は、その部分に未だ最大 80 トンの油があったと断言している。</p>
<p>スライド 31 : 貨物情報と追跡</p>	<p>スライド 31 : 貨物情報と追跡</p> <p>我々にとって特に重要なことは、船の各コンテナの内容物とその船倉内の具体的な場所に関する正確で信頼できる情報を得ることであった。貨物の撤去と受取をする人達および貨物が打ち上げられた岸で対応する人達を守るためには、船の各ボックスに何が入っていたかを知ることは極めて重要であった。</p> <p>これを可能にするため、私はコンテナ管理に関する有名なコンサルタントのジム・チャブに依頼した。ジムは海難救助者のシュミット社社が同じ目的に任命したクライブ・テイラーと一緒に仕事に当たった。</p> <p>2 人は、一緒にかつ SOSREP の情報要請力を利用して、びっくりするような短時間内に奇跡を達成した。</p> <p>着底の 1 週間後(5 日目)に、彼らは貨物の約 95%に関する詳しい情報を入手した。それから数日以内に彼らは 99%超を、その後直ぐに 100%を特定した。</p> <p>私の知る限りでは決して達成できない芸当である。</p>
<p>スライド 32 : 貨物の特定と追跡</p>	<p>スライド 32 : 貨物の特定と追跡</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これは船上の貨物分布である。お分かりのように、船の 7 つの船倉の上に広がって 65 の区画がある。各区画は 20 フィートコンテナを示すので、2 倍の大きさの区画には各々 2×20 フィートコンテナではなく 1×40 フィートコンテナの運搬を示すための、その独自の付加番号がある。 ・これは区画の 1 つの部分である。各コンテナは明瞭にマーキングされて、船内におけるその正確な位置を示す個別番号が付いている。貨物の積み荷目録と申告されたコンテナ内容物を相互参照することによって、各コンテナ内に積み込まれた品物を特定することができる。 <p>現在 IMDG コード(国際海上危険物規則)は、対象物品の運送に関する固有の取扱上の問題に注目させるように意図されている。したがって対象物品の多くは、ヘアスプレーまたは芳香殺虫剤等普通の家庭用製品であり、それ自体必ずしも危険または有害ではないが固有の取扱要件を持っている(たとえば、可燃性であるとか皮膚または目の炎症を引き起こす等)。</p> <p>これを念頭に、私はより基本的な物品区分を立案した-それがこの区画プランに示されているのがお分かりと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 緑色の箱には普通の家庭用製品が入っている。

	<ul style="list-style-type: none"> ○ ピンク色の箱には、適切な予防策と保護具の着用なしに取り扱ってはならない、本当に危険な物品が入っている。 ○ 青色の箱は分類に入らないすべてのものを示す。これらを取り扱う場合は、内容物を知ってそれに応じて取り扱う必要がある。 <p>・SCU の壁全面に、我々は船の各区画の大きな図を作成した。したがって貨物の積降ろし開始とともに、我々は次に撤去されるのはどのボックスか正確にチェックし続けることができた。これによって、以下が可能になった：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 海洋海難救助チームに、予期すべきことをアドバイスする。 ○ 岸の積み降ろし隊に、バージ船が事故船から運んでくる物を知らせる。
<p>スライド 33 : メディアの貨物報道</p>	<p>スライド 33 : メディアの貨物報道</p> <p>運悪く英国には"情報の自由"なる法令がある。これは事実上、貨物内容物についての情報を申告された化学名でメディアに発表しなければならないことを意味した。 案の定メディアはこの機に乗じて立ち上がり-そして、大した理由もなく地元住民を驚かせた。</p>
<p>スライド 34 : 貨物の回収と ポートランドへの輸送</p>	<p>スライド 34 : 貨物の回収とポートランドへの輸送</p>
<p>スライド 35 : 最初の貨物積み降ろし</p>	<p>スライド 35 : 最初の貨物積み降ろし</p> <p>11 日目までに、貨物の最初のコンテナがナポリ号から撤去された。 大型のバージ船ビッグフット号が海難救助者からの依頼で現場に動員された。付き添う沿岸警備隊タグボート、アングリアン・プリンセス号とともに事故船の船尾に停泊するビッグフット号が見える。他の船は、積み降ろされたバンカー油を受け取る瀬取りタンカーのフォース・フィッシャー号と作業船兼汚染対応船のシュミット・ビーバー号である。</p> <p>計画では、船尾から前方に貨物の撤去を始める予定であった。ビッグフット号にはこの作業用に 2 基のクレーンが装備されている。1 基はビッグフット号にコンテナを積み込む 800 トンリフトで、もう 1 基はやや小型のクレーンで、これは陸揚げのために貨物をポートランド港に移送するやや小型のシャトルバージ船バオ・バージ 5 号にビッグフット号から荷降ろしをするものである。</p>

スライド 36 : 貨物が撤去された甲板上の貨物部	スライド 36 : 貨物が撤去された甲板上の貨物部 この写真は半分荷下ろしされた甲板上の貨物を示す。 お分かりのように、海は荒れて周囲の海には船から排出された油の変らないギラツキがある。
スライド 37 : 貨物の撤去	スライド 37 : 拡大-貨物の撤去 1/3 これらの写真は、貨物撤去作業時の船上の状態をいくつか印象づける。
スライド 38 : 貨物の撤去	スライド 38 : 拡大-貨物の撤去 2/3 貨物には作業が非常に危険なものもいくつかある。写真左の積み重ねた 4 個のコンテナは、崩れ落ちて海から回収しなければならなかった。
スライド 39 : 貨物の撤去	スライド 39 : 拡大-貨物の撤去 3/3 安全衛生上の理由から、機材等の使い方を海難救助隊員に教えるために、海難救助者は経験を積んだ高山登山家を連れてこなければならなかった。
スライド 40 : 船倉#6 コンテナ	スライド 40 : 船倉#6 コンテナ 船倉 6 は、居住区の直ぐ前にあり船側の損傷がここまで続いていた。 したがって、船倉 6 は機関室つながり、HFO は海に通じている船倉に自由に入り込んだ。 船の歪みからセルガイドが歪んで、コンテナの撤去を極めて困難にしていた。1 個のコンテナだけで船から出すのに 18 時間掛かった。
スライド 41 : 困難なコンテナの撤去	スライド 41 : 困難なコンテナの撤去 この写真にある最下段のコンテナは、波浪によって破れその中味は無くなっていた。最上段のコンテナは、潰れてセルガイドの中に詰まっていた。このような条件下でセルガイドを切断して取り外すのは、海難救助チームにとって極めて危険であった。
スライド 42 : ばらけた貨物は海に喪失	スライド 42 : ばらけた貨物は海に喪失 注射器やその他の医療供給品が数多く岸に打ち上げられたことが 1 回あった。当局は、この一連の写真を見るまで理由が分からなかった：

	<ul style="list-style-type: none"> 海上は波が高く海水は自由に船倉に出入りしている。船倉自体は破れたコンテナからの貨物で一杯である。4つの長方形は、平底コンテナ内に結び付けられたローリー運転室の頂部で、船倉から吊り上げられようとしている。 平底コンテナがセルガイドから吊り出されて 貨物層が船倉から出て浮いている。このコンテナには、注射器、モルヒネを含むクラス1の薬品およびヘアシャンプーのプラスチック瓶が入っていた。
<p>スライド 43 : 最後のコンテナ撤去</p>	<p>スライド 43 : 最後のコンテナ撤去</p> <p>甲板上の貨物が撤去された後、船内コンテナの撤去作業が始まった。 事故から 119 日目の 5 月 17 日に、最後のコンテナが船から撤去された。心から大いに祝った！</p>
<p>スライド 44 : ポートランド港の作業</p>	<p>スライド 44 : ポートランド港の作業</p> <p>ナポリ号海難救助における遥かに大きな問題が、最初のボックスがポートランド港に入港した時点で始まった。 ポートランドは主要な英国海軍基地であったが、今は民間の商業所有になっている。しかしその海軍の歴史は、それが防衛施設であることを意味する。</p>
<p>スライド 45 : ポートランド港</p>	<p>スライド 45 : ポートランド港</p> <p>港は戦略的にイングランドの南沿岸に位置しており、今は「英国海軍補助艦隊」(RFA)の保守点検・供給基地として機能している。そうでない場合には、同港はケーブル敷設会社および各種小型船の修理・保守点検場を含む民間所有の各種商業事業が占有している。繁盛しているバンカー供給事業があり貨物を積み下ろしする船が頻りに訪れる。 港周辺地域内には広い陸地域が含まれており、ナポリ号事故の時点では開発計画が論議されていた。 コンテナ受入の港湾施設は、海難救助者とナポリ号の船主および保険会社が賃借した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 陸揚げ用地 本船石炭栈橋(OCP)がシャトルバージ船からのコンテナの陸揚げを引き受けて、そこに能力 400 トンのクレーンを配置した。 コンテナの貯蔵用地 2,000 個を超えるコンテナを港に持ち込もうとしていたので、コンテナの取扱、コンテナの積み下ろしと積み直しおよびコンテナの積み替えまたはスクラップ化用の貯蔵のための大きな場所が必要であった。損傷し

	<p>たコンテナから物品を詰め直すための、損傷のない空のコンテナを持ち込むスペースも必要であった。多くの安全な場所が特定されてこの目的用に片付けられた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 処理用地 汚染され、漏れ出した危険な物品を保管する場所を特定しなければならなかった。主な処理とスクラップ化の場所がつくられて"病院用地"と名付けた。 ・ 危険な化学品用地 貨物によっては、完全な化学品用保護具を着用した作業員以外それを取り扱えないような、非常に危険なものもあった筈である。ばらの液体コンテナによっては、安全に移し替えできるのは波止場近くの地帯に限られ、作業用に場所の片付けができるまではそこで保管しなければならないものもあった。残りの"化学品処理用地"については、他の全作業から離れた場所を特定し舗装し直して作業向けに装備した。
<p>スライド 46 : 本船石炭棧橋</p>	<p>スライド 46 : 本船石炭棧橋</p> <p>これが OCP、すなわちシャトルバージを横付けして荷降ろしが行われる陸揚げ用地である。</p> <p>棧橋は油に塗れ汚染したコンテナを受け取らなければならないので、抜き出した排液をすべて回収し処理または処分用に移送しなければならなかった。幸い、棧橋にはそれ自体に取り付けられた抜き出し装置が装備されており、表面の海水を棧橋下のタンク 1 基に集めるのに役立った。これには、新しい抜き出しダクトと配管をそこに取り付けてこれを一新しなければならなかった。また、収集タンクから定期的にポンプで汲み上げて処理向けに廃液を移送する準備もしなければならなかった。</p> <p>英国環境庁の役人たちは、港内作業はすべて「廃棄物処分免除証明書」の獲得に十分有効であることを納得せざるを得なかった。</p> <p>写真では、移し替えまたは次の発送待ちの液体化学品タンクコンテナが積み重ねられ、冷凍コンテナが埠頭の後ろに貯蔵されており、そしてコンテナと貨物の積み下ろしおよびスクラップ化を待つ多数の損傷されたか漏失しているコンテナがある。処理用に病院用地への移送を待っている、ドリップ・トレイに収められた油に塗れたコンテナが見える。</p>
<p>スライド 47 : 製作されたドリップ・トレイ</p>	<p>スライド 47 : 製作されたドリップ・トレイ</p> <p>これは、40 フィートコンテナ 1 個の保管用に設計されたドリップ・トレイの 1 つであり、汚染された液体またはコンテナから漏れた油が入っている。</p>
<p>スライド 48 : コンテナ貯蔵バース</p>	<p>スライド 48 : コンテナ貯蔵バース</p>

	<p>約 2,300 個を受け入れる港湾能力は何処にもないので、コンテナの貯蔵は大きな問題であった。</p> <p>主要な貯蔵用地は、港の主要サービス道路沿いの古い泥炭区画内及び「新埠頭」と称する埠頭用地全体を占有することによって確保された。他の敷地外貯蔵場所は論議された滑走路につくられて、「ミサゴ用地」と名付けられた。</p> <p>過積みのコンテナを運ぶ 60 トンのリーチスタッカーを激しく使用するので、間もなく港における舗装料金が掛かり出した。「新埠頭」用地は鋼板で全面的に再舗装されたが、コンテナの重量でドックの壁自体が陥没してきたので、後には積み直しが行われた。</p> <p>作業のピーク時には、港全体で推定 16 個分の余地しかなかった。！</p>
<p>スライド 49 : "病院"用地</p>	<p>スライド 49 : "病院"用地</p> <p>これは病院用地であり-サッカーグラウンドに使用されていた。</p> <p>波止場地帯の荷積みの汚染コンテナは、車両リレーでこの用地に運送された。</p> <p>現場で、コンテナは油に塗れたコンテナ、腐ったまたは汚い物品(肉および野菜製品等)を保存しているコンテナおよび認可された廃棄物処分場で排出・処分する損傷貨物が入っているコンテナに分別された。</p> <p>油で汚れたコンテナは、用地背後の限られた場所に貯蔵された。これらのコンテナを清掃する、大きな洗浄区画が 5 個所つくられた。</p> <p>貨物取出し後、損傷したボックスは洗浄されて再使用されるか、さもなければ現場の切断シャーで金属スクラップに引き裂かれた。</p> <p>病院用地は週 7 日の 24 時間作業であった。用地へのコンテナの持ち込みおよび汚れた貨物や金属スクラップの積込みと用地からの撤去で、常にトラックのリレーがあった。最盛期には、事故によって四六時中稼働する英国の 7 大認可廃棄物処分場になっていた。</p>
<p>スライド 50 : 病院用地の洗浄区画</p>	<p>スライド 50 : 病院用地の洗浄区画</p> <p>これらは作業中の洗浄区画であり、散布水は全て集められ、油水分離装置で処理されてから再使用された。</p> <p>この作業中、洗浄区画を解体してそっくり作り直す必要があった。</p>
<p>スライド 51 : 病院用地 - 油で汚れた貨物</p>	<p>スライド 51 : 病院用地 - 油で汚れた貨物</p> <p>この写真は、清掃および処分を待つ油で汚れた貨物。</p>
<p>スライド 52 : 危険物および化学品対応用地</p>	<p>スライド 52 : 危険物および化学品対応用地</p> <p>これは、清掃され、再舗装されて、危険な化学品の取扱エリアに変更されたエリアである。</p>

<p>スライド 53 : 化学品対応チーム</p>	<p>スライド 53 : 化学品対応チーム</p> <p>これらの写真は作業中の化学品対応請負会社を示す。</p>
<p>スライド 54 : 港湾作業打ち合わせ</p>	<p>スライド 54 : 港湾作業打ち合わせ</p> <p>港での活動は膨大なので、各請負会社からお互いの作業との境界問題が直ぐに提起された。その上悪いことに、港自体が使用可能な駐車スペースを占有する重量物運搬車両で徐々に渋滞し始めた。</p> <p>ある時港湾所有者は、海難救助者と船主請負会社に 48 時間港湾使用停止の正式通達を送達した。これは実事上、海上海難救助活動を終了させることであり私は承諾できなかった。</p> <p>SOSREP の権限下で、私は公有または私有を問わず如何なる沿岸施設の所有者に対しても、港へのアクセス許可と貨物等の荷揚げ許可を指示することができる。当該沿岸施設所有者が行い得る、または行おうとする、必要措置に私が満足しない場合には、私は必要な結果を得るために私自身が施設全体を引き取ることができる。</p> <p>したがって私は港湾管理局に連絡して、彼らとその通達を撤回しなければ私はこれらの権利を行使して引き取る旨を知らせた。彼らはその通達を撤回した。</p> <p>私は直ちに私の業務を港の事務所内に移し、それ以後海難救助の陸揚げ作業が完了するまで私はポートランド港内の作業すべてを監視および管理した。毎朝その日の始まりに、私の事務所で港湾作業会合を行った。これらの会合では、すべての作業とプラントおよび船積みの動きが知らされ、論議されて同意された。ほどなくして、私はその会合を取りやめようと思ったが、関係者全員のたつての要請で会合を続行した。</p> <p>作業およびロジスティックスとは別に、我々は以下のことを処理して解決しなければならなかった：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 全作業員の健康問題-悪臭と潜在的に危険な環境で毎日作業していた。 ○ 害虫と昆虫の蔓延-考えてみれば、取り扱う製品は最大 5 ヶ月間海中で腐敗していたものばかりである。 ○ 廃水の処分-地元の受入施設がすべて過負荷となりかつ大雨が予測された場合。 ○ 危険な超過積み込みコンテナの取扱に関する安全衛生実施要綱-40 フィートのコンテナの通常的安全使用積載量は 30 トン。多くはナポリ号から撤去されたもので、総重量 100 トンを超える紙および石膏ボード等の内容物。 ○ 夜間走行トラック隊列に関する警察護衛の組織化。 ○ 発散する臭気についての一般市民の苦情が最も少ない時間帯における走行隊列。 <p>しかし、中でも一番大きな問題は、港から撤去して次へ運ぶコンテナ用のスペースを増やすことであった。</p>
<p>スライド 55 : グレース号</p>	<p>スライド 55 : グレース号</p>

	これはグレース号。この船は、次へ運ぶボックスの収集と移動で何度も寄航した。この船なしに港は機能しなかったであろう。
スライド 56 : 積み込み中のグレース号	<p>スライド 56 : 積み込み中のグレース号</p> <p>グレース号は積み込みが遅かった - コンテナを分別し輸送用に埠頭へ運搬する作業の監視とスピードアップのために、チーム全員が時々各用地へ出向かなければならなかった。</p>
スライド 57 : 船の運命	<p>スライド 57 : 船の運命</p> <p>現在残る問題は船自体の撤去および処分の方法であった。</p>
スライド 58 : 船に関する選択肢	<p>スライド 58 : 船に関する選択肢</p> <p>船主と保険会社は、英国国旗に尽くす思いで責任をもって行動し難破船を撤去しかつ最善を尽くして地元の環境を復元するという態度であった。</p> <p>船の処分については 4 つの選択肢があったが、その内の 1 つ、現場での自然崩壊は最初から無視された。</p> <p>残る選択肢は：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 船を一体のまま再浮揚させて、再利用施設に曳航する。問題は、計算喫水が 17 メートルを超えるため受入可能な唯一の施設はノルウェーにあり、ノルウェー政府が容認したとしても、長い大洋の曳航に船が耐えうるチャンスは殆どないことであった。 ○ 船を 2 つに壊し、船首部分は曳航してから解体する。船尾部分は現場で分割する。 ○ 船を再浮揚させて、深海まで一体で曳航して海底に放置する。 <p>この件では英国の環境および政策当局が関与するようになり、彼らが選択肢を考えあぐねている間に船の再浮揚作業が進行した。最終的には、実施できる最善の道は深海放置であることは疑いもなかった。</p> <p>しかし、事態は思いがけない進展をしたのである。</p>
スライド 59 : ポンピングユニット	<p>スライド 59 : ポンピングユニット</p> <p>これは、海難救助用ポンプの 1 つを船倉に吊り入れているところ。</p>
スライド 60 : 設置されたポンプ	<p>スライド 60 : 設置されたポンプ</p> <p>船上に配備された 33 台のポンプ、すべて付属のパワーパック、照明ユニット等が付いている。</p>

<p>スライド 61 : 作動中のポンプ</p>	<p>スライド 61 : 作動中のポンプ</p> <p>船を持ち上げるためには、海難救助者は 6 時間以内に最低 58,000 トンの水を除去しなければならなかった。</p>
<p>スライド 62 : ナポリ号の再浮揚</p>	<p>スライド 62 : ナポリ号の再浮揚</p> <p>172 日目の 2007 年 7 月 9 日、ポンプが起動されナポリ号はゆっくりと海面に上がってきた。この時点では、スカットリング(穴を開けて沈める)に対する環境保護者の意見は未だ確認されていなかったが、先ず間違いなく同意は得られなかったであろう。</p>
<p>スライド 63 : 浮かんでいるナポリ号</p>	<p>スライド 63 : 浮かんでいるナポリ号</p> <p>船は夕方近くに浮かんだ。船体の何れかの側にある破損が船体の下ではどこまで伸びているか? という大きな疑問が誰の気持ちにもあった。</p> <p>最初は全体がよく見えたが、翌朝の完全潜水調査待ちで船は海中深めに保たれた。</p> <p>しかし最初の光線で、明らかに全体が傷んで見えた。破損した外板周囲の曲げモーメントで、船が甲板の高さで撓んでいるのが写真で分かる。明らかに船体は、正に船体の周囲方向に 2 つに破損していた。</p> <p>船体に残る強度は、デッキ高さにある縦梁とボックスセクションだけであった。而もこれらは、いつ壊れてもおかしくなかった。</p> <p>明らかに、これでは船を壊れぬまま何処かに曳航するのは問題外であった。深海放棄案はもはや選択肢ではなかった。</p>
<p>スライド 64 : 船尾の引上げ</p>	<p>スライド 64 : 船尾の引上げ</p> <p>決断するのは、無論私であった。しかし、他に現実的に行える決断は一切なかった。</p> <p>我々は船尾を固い地面に引き上げ、浮いている船首は地元の再利用施設に別個に曳航できるので切り離すことにした。</p>
<p>スライド 65 : 船首部の切離し</p>	<p>スライド 65 : 船首部の切離し</p> <p>曳航中に船が自壊すれば良いのと思っていたが、得てしてそうしたもので船は壊れなかった。</p> <p>甲板下の両側に巨大なボックス部分があって、船を一体に保持しているずり側板が入っていた。海難救助の観点から、船首部分が損傷を受けて自力で浮揚できなくなる前に、できる限り早く切り離す必要があった。</p> <p>解決方法は爆発装薬を使用することであった。これらは甲板および下の縦通材の切断用に考案された、精巧な形をした装薬である。しかしながら、これでは船は湾曲点に巨大な応力を受け内部で作業している人達に危険が</p>

	あるので、甲板下の部材へのアクセスを最初に切断しなければならなかった。
スライド 66 : 爆薬によるアクセス穴の切断	<p>スライド 66 : 爆薬によるアクセス穴の切断</p> <p>これは、3 回行う爆発の 2 回目後の状況である。甲板高さから甲板下の構造物に隊員が手を伸ばせるように、甲板と長方形のアクセス穴がきれいに切断されているのがはっきりと分かる。</p>
スライド 67 : 爆発#3	<p>スライド 67 : 爆発#3</p> <p>これは、事故の 183 日目に行われた 3 回目の爆発である。</p>
スライド 68 : 船首部の分離	<p>スライド 68 : 船首部の分離</p> <p>これは、固い地面にある船尾部分から、船首が切り離されて曳航される場所である。 船から漏洩している油が見られ、写真の船はその油に油処理剤を散布しているシュミット社の油濁対応船である。油処理剤の散布は事故船からの油で以前にテストしており、適正な条件下では油の分散に極めて有効であることが証明されている。</p>
スライド 69 : 油が漏出している船首部分	<p>スライド 69 : 油が漏出している船首部分</p> <p>ここでは、漏出油を包囲するオイルフェンスが展開されている。 船首部分には明らかに相当量の油が残っており、その殆どは手作業で除去しなければならなかった！</p>
スライド 70 : 油除去中の潜水夫	<p>スライド 70 : 油除去中の潜水夫</p> <p>そして、これが作業員たちである。シュミット社の海難救助チームがこの事故中に行った、献身的で、ハードで危険な作業の典型！</p>
スライド 71 : 再利用に向けて出発する船首部	<p>スライド 71 : 再利用に向けて出発する船首部</p> <p>203 日目までに船首部の安全が確保されて、北アイルランドのベルファストにある Harland & Wolfe との間で解体と再利用に関する契約が締結された。 日がゆっくりと西に沈む頃、ベルファストの認可再利用工場への 6 日航程の曳航が始まった。</p>

<p>スライド 72 : ベルファスト港への入港</p>	<p>スライド 72 : ベルファスト港への入港</p> <p>ここで、船首部分は Harland & Wolfe への途中ベルファスト港に入港する。 私にとっては、特に誇らしい一瞬であった。これは恐らく退任前の私の最後の海難救助であり、シュミット社チームは実際にシュミット社旗の上に"SOSREP"の印のついたイギリス連合王国旗を掲げた。</p>
<p>スライド 73 : Harland & Wolfe</p>	<p>スライド 73 : Harland & Wolfe</p> <p>ここで、船首は大きな Harland & Wolfe の再利用施設に入る。あの R.M.S.タイタニック号が建造されたのが正にこのヤードであった。</p>
<p>スライド 74 : 船尾部</p>	<p>スライド 74 : 船尾部</p> <p>これで残ったのは、推定重量 8,500 トンの船尾部であり - 船尾部は今日現在まだここにある。</p>
<p>スライド 75 : 船尾部の計画</p>	<p>スライド 75 : 船尾部の計画</p> <p>当初の計画は、安定している船尾に切断機を持ち込み居住区、甲板船倉および操舵フラットを切り離すというものであった。 同時に、船体に吊上げ用のアタッチメントを取り付ける。天候がもっと良くなる春になったら、大型の吊上げ用"sheeleys"でエンジンを撤去し、残る船尾を水中バージ船に載せて再利用に向けて輸送する。 悲しいかな、そうは行かなかった。</p>
<p>スライド 76 : 切断機</p>	<p>スライド 76 : 切断機</p> <p>作業は、2007 年 10 月末に開始されて最初は順調に進んだ。 10 日以内に居住区が切断されて甲板での作業が始まっていた。</p>
<p>スライド 77 : 危うく切断機喪失</p>	<p>スライド 77 : 危うく切断機喪失</p> <p>しかしながら、11 月末に現場は激しい嵐に悩まされた。機材や切断機を甲板にきちんと固定する暇もなく、船尾が横揺れで 40 度傾いて殆どの機材(ポンプ、パワーパック、照明等)は船上から海中に没した。 切断機も当然無くなるどころだったが、残っていたハッチ縁材の 1 つの下でその通路が詰まっていたために辛うじて救われた。後から海難救助者が難破船に再乗船してチェーンで切断機を固定した。 クレーンバージ船アンナ 4 号も損傷を受けて、海難救助隊はポートランドの避難所に向かった。</p>

	<p>その後、損傷機材の修理と船上で喪失した機材の回収や取替に時間が掛かった。12月になって作業はまた徐々に進み出したが、次第に悪天候をやり過ごすため待たなければならなくなり-船主と保険会社は日々のコストが嵩んだ。</p> <p>クリスマスから新年にかけて更に多くのニアミスがあつて、もっと天候が信頼できるイギリスの春まで現場への動員を解除する決定が最終的に下された。</p> <p>これがこれまでの物語である。この時点で、今年4月中には海難救助者がナポリ号に戻り最終撤去と地域の清掃をすべきである、という計画が作成され最終承認されている。</p>
スライド 78 : 空白	スライド 78 : 空白
スライド 79 : 浜辺のビフォー・アフター	<p>スライド 79 : 海岸のビフォー・アフター</p> <p>これらの写真は、ナポリ号事故前のブランスクーム湾周辺の海辺を示す。</p> <p>そして、これが現在の光景である - 事実、地元住民は海難救助者と清掃作業にとっても満足し、パーティーを開いて彼らに感謝した。</p> <p>一方、浜辺清掃の請負会社はこの日まで残って待機している。</p>
スライド 80 : 最後のスライド	スライド 80 : 最後のスライド
スライド 81: 空白	スライド 81 : 空白