

OPRC 条約を踏まえた日本の 油・HNS 防除に関する取り組み

海上保安庁
警備救難部環境防災課
課長 石塚 智之

Slide 1:

なし

Slide 2:

なし

Slide3:

海上保安庁では、巡視船艇・航空機等による監視や緊急通報用電話番号「118 番」への通報をもとにした調査・取締り、測量船による調査等から、海洋汚染の発生状況等の把握に努めています。

2014 年に海上保安庁が確認した海洋汚染の件数は 380 件で、ここ 10 年間の推移を見ると概ね 300-500 件台で推移しています。

海洋汚染の確認件数を種類別に見ると、油による汚染の件数が最も多く、半分以上を占めています。

海洋の油汚染に係る準備・対応については、OPRC 条約が各国の防除体制の強化や国際協力体制の確立などを定めています。

Slide 4:

OPRC 条約の概要をスライドのフロー図に沿ってご説明します。

OPRC 条約は、ご存知のとおり、大規模油流出事故に対応するための国際協力体制の整備等を目的とした国際条約です。

油流出事件が発生した場合、船長やその船舶の責任者は OPRC 条約第 4 条によって沿岸国に通報しなければなりません。通報を受けた沿岸国は、第 5 条に従い汚染事件によって影響を受ける全ての国に対して事件のことを通報することになります。また、締約国は IMO に汚染事件の情報を提供するべきとしています。大規模な流出で他国の援助を求めたい場合は、第 7 条に従って他の締約国に援助を要請することができます。要請を受けた締約国は可能な範囲で資機材や専門家の派遣といった支援をすることが可能です。

さて、OPRC 条約を批准している締約国については、第 6 条により、油による汚染事件に迅速かつ効果的に対応するための国家的な体制を確立することとされています。具体的に

は、当局、窓口の指定、国家緊急時計画の策定、資機材の備蓄や訓練といったものになります。

一方で、OPRC 条約は二国間 or 多数国間の協定を結び対応にあたることも規定しています。そこで、今回の発表では、日本の国家緊急時計画の概要と日本が参画している地域協定である NOWPAP、そして、OPRC 条約発効を機に設立された機動防除隊について説明します。

Slide5:

なし

Slide6:

日本では、油流出事故に対する防除体制、資機材の整備について、災害対策基本法に基づく「防災基本計画」、「防災業務計画」、「地域防災計画」、海防法に基づく「排出油等防除計画」、石炭法に基づく「石油コンビナート等防災計画」、環境基本法に基づく「環境基本計画」が、それぞれの観点から策定され、相互に調和したものとなっています。

これらの既存の計画を基に我が国の体制を1つの計画として取りまとめたものが、OPRC 条約に基づく「国家緊急時計画（油汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画）」になります。

Slide7:

国家緊急時計画策定の歴史を紹介します。

1990年にIMOでOPRC条約が採択されました。

OPRC条約第6条には、国家的な緊急時計画を有することとした規定があるため、日本はOPRC条約批准のために国家緊急時計画を策定し1995年12月に閣議決定されました。

その後、1997年のナホトカ号事故を契機に同年に油汚染事故発生時の即応体制や連携、役割分担を明確化した国家緊急時計画の改正が行われました。

その約10年後、OPRC-HNS議定書発効に向けて対象物質を「油、有害液体物質、危険物その他物質」に拡大する改正が行われ、今の緊急時計画に至ります。

Slide8:

国家緊急時計画は、大きく分けると、事件に備えた「準備」と発生から事後の「対応」について記載しています。

「準備」については、平常時の情報の総合的な収集、24時間の出動体制といった対応体制、通信・連絡体制の整備、関係機関における必要資機材の整備、関連機関との訓練、近隣諸国との協力が盛り込まれています。

次に「対応」については、国の関係行政機関や地方自治体が汚染事故の発生から事後の監視までに実施すべき具体的措置について順を追って網羅的に定めています。

Slide9:

次に「対応」について海防法に基づく措置をフロー図で説明します。

油流出事件が発生した場合、通報、応急防除措置の義務は一義的にはその原因者が負います。

原因者は、流出油を自ら防除するほか、油防除を行う民間の機関（海上災害防止センター等）と防除契約をするなどして防除しなければなりません。

一方、通報を受けた海上保安庁は、防除措置義務者が措置を講じていないと認められた場合は、これらの者に対して防除措置を命ずることができます。

また、緊急に防除措置を講ずる必要がある場合、海上保安庁は自ら防除措置を実施したり、指定海上防災機関に防除措置を指示することができます。さらに、必要に応じて関係行政機関に防除要請や、現場海域の航行の制限措置なども行います。

このほか、野生生物の救護、漁場保全対策の実施、危険防止措置、防除作業実施者の健康安全管理についても考慮するよう定められています。

事件の広報についても関係行政機関等は迅速・的確な対応が求められています。

事後の監視等も必要に応じ実施することとされています。

Slide10:

我が国では、油流出事故が起こった場合、その規模や被害の程度、社会的影響が大きくなるにつれてスライドに示す会議や対策本部の設置等の対応体制について規定しています。

まず、事故被害の1次情報を確認、共有、調整するための「関係省庁連絡会議」から始まり、規模が大きくなるにつれ、「警戒本部」の設置、「緊急参集チーム」の参集、そして大規模な被害が発生していると認められた時は、国土交通省に大臣を本部長とする「非常災害対策本部」が設置されます。

Slide11:

過去に国家緊急時計画の流れに沿った対応事例を紹介します。

1997年7月にダイヤモンドグレース号事故がありました。

ダイヤモンドグレース号はパナマ船籍原油タンカーで総トン数147,012トン、原油約25万トンを積みアラブ首長国連邦から東京湾京浜川崎シーバースに向けて航行中でした。

7月2日午前1005頃、浦賀水道を通過後、東京湾中ノ瀬航路の南西の浅瀬に接触。右舷船底に亀裂及び破口を生じ、積荷の原油約1,550klが流出しました。

Slide12:

事故発生後、政府は国家緊急時計画の流れに沿い「関係省庁連絡会議」の招集をするとともに海上保安庁長官を本部長とする「警戒本部」を設置して対応にあたりました。

その後、事故の規模から国として総合的な対応策を講じるため国家緊急時計画に定める「警戒本部」を災害対策基本法に基づく「非常災害対策本部」に改組し対応にあたりるとともに、海上保安庁、海上自衛隊、運輸省港湾局（当時）、海上災害防止センター等が防除活動を実施しました。

右の写真は洋上、陸上で油防除をしている様子です。

防除活動の結果、浮流油の濃い部分を7月4日までに概ね回収し、6日朝以降東京湾内に顕著な浮流油は認められなくなり、11日には非常災害対策本部が閉じられることになりました。

Slide13:

なし

Slide 14:

UNEP 地域海計画は、海洋及び沿岸資源の管理並びに海洋汚染のコントロールに対する地域的なアプローチとして1974年に始まりました。

地域海計画は、現在、14の海域において計画が策定され、140以上の沿岸国及び地域が計画に参画しています。

大規模な油等の流出事故が発生した場合、その影響は一国のみにとどまらず複数の国に及ぶおそれがあり、被害を最小限にするためには、各国連携して事故対応にあたる必要があります。

このため日本は、日本海及び黄海における海洋環境の保全を目的として周辺国である韓国・中国・ロシアと進める「北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）」へ参画して、事故発生時に関係国が協力して対応できる体制の構築に努めています。

Slide15:

1994年9月、日本・中国・韓国・ロシアは政府間会合を開催し、国連環境計画（UNEP）が推進する地域海行動計画の1つである、NOWPAPに取り組むことに合意しました。

地域海行動計画とは、閉鎖性水域の海洋汚染の管理等を目的とした地域的なアプローチです。

NOWPAPは、日本海及び黄海の海洋環境保全を目的としており、海洋環境に関するデータベースの構築や汚染モニタリング、海洋汚染の緊急対応に関し4つの地域活動センターを設置して実施しています。

油やHNSによる海洋汚染の緊急時対応についてはMERRACが実施しており、事務局が韓国の大田にある韓国海洋研究所の船舶海洋工学研究所に設置されています。

油防除に向けたMERRACの活動内容は、主に2つあり、

①NOWPAP 地域内で大規模油・HNS 流出が起こった際の緊急時計画や関連マニュアル・ガイドラインの策定・管理

②緊急時の連携強化・対応能力向上を目的とした訓練の実施になります。

Slide16:

1つ目の取組みである緊急時計画については、NOWPAP メンバー国が、自国の油防除能力を超える Tier3 レベルの油流出事故に対して、メンバー国へ有償支援を求めることができ、メンバー国は自国の油濁対応体制において可能な範囲で援助を提供するための手続きを定めたものになります。

この計画は 1997 年から MERRAC で策定が始まり 2004 年に承認され運用が開始されました。

その後、サハリン東北部の鉈区から油流出事案があった場合に備えて 2006 年に適用範囲を拡大しました。

2007 年に OPRC-HNS 議定書が発効したことを受けて NOWPAP でも HNS を対象物質に含める検討が行われ、2008 年に HNS を追加しました。

MERRACはその後もマイナーな改正を実施しながら NOWPAP 緊急時計画の管理を行っています。

Slide17:

事故概要

2007 年 12 月 7 日、韓国西部の泰安半島沖において、停泊中の香港籍タンカー「HEBEI SPIRIT」（14 万 6 千トン）とタグボートに曳航されていたクレーン台船が衝突し、タンカーの積荷の原油 30 万 2641kl のうち、約 1 万 2547kl が流出しました。

本油流出事故に対し、韓国政府は、「国家災難危機宣言」を発出するなど国内の防災機関を総動員するなどしたが、被害が深刻な状況にあり、同政府は NOWPAP に NOWPAP 緊急時計画の発動を要請し、我が国政府に対して緊急援助を要請してきました。

この要請に基づき、被害を受けている地域の油防除活動を支援するため、油吸着材 10t と国際緊急援助チームの無償派遣を決定し、海上保安庁職員 3 名（うち NST2 名）と（独）海上災害防止センター 1 名が 9 日間参加することとなった。

その後、国緊隊、韓国政府、多くのボランティアの活動により、発生から約 1 ヶ月で沿岸地域の油汚染の多くが除去され、翌年 1 月 14 日に NOWPAP 緊急時計画は解除されました。

Slide18:

主な取組みの 2 点目として、緊急時の連携強化・対応能力向上のための合同訓練の実施が

あります。

油やHNSによる海洋環境汚染は我が国だけでなく周辺の沿岸国にも影響を及ぼすことから、各国と連携した対応が重要です。

そこで、関係国との連携強化・対応能力向上を目的に隔年で2カ国共催で合同油防除訓練を実施しています。

2014年10月にはNOWPAPの枠組みの下、ロシア・ウラジオストクで第5回日露合同油防除訓練を実施し、当庁から代表団と巡視船艇・ヘリコプターを派遣し、防除能力の向上だけでなく、関係機関との連携・協力の強化に取り組みました。

NOWPAPにおける油防除の国際協力は、支援の要請を行った国の法律と規定を守ることが基本であるため、こうした訓練を通じて、国境をまたぐ船舶や資機材の移動にどのような手続きが必要となるかが明らかになるとともに、油濁対応に関係する機関の担当者同士に面識ができ、相互に情報交換・情報共有する機会を提供しています。

Slide 19

なし

Slide 20 :

機動防除隊とは、油やHNS、海上火災対応の特別チームです。

機動防除隊の沿革について説明致します。

機動防除隊は、1995年のOPRC条約批准に伴い、国内及び国際協力等海上防災体制強化のために、同年、第三管区海上保安本部警備救難部救難課に2隊8名で発足しました。

その後、1997年に日本海で発生したロシアタンカーナホトカ号による重油流出事故や東京湾で発生したダイヤモンドグレース号原油流出事故などの大規模な原油流出事故を経験し、1998年に1隊（4名）増強されるとともに、横浜機動防除基地として第三管区海上保安本部の事務所として新設されました。

更に、OPRC-HNS議定書の批准を受け、重油だけでなく有害危険物質にも対応できるように体制を強化するため、2007年に1隊（4名）を増強し、現在の4隊16名の体制となっており、2015年に機動防除隊発足20周年を迎えました。

Slide21:

機動防除隊の組織について説明します。

第三管区保安本部に属する横浜機動防除基地は海上保安庁内の全国唯一の組織です。

基地長をヘッドとして事務を担う業務調整官、業務係長、そして4隊から成る機動防除隊がいます。

機動防除隊は、隊長、副隊長各1名、隊員2名の4名体制で、計16名と少数ですが、潜

水士、陸上の救難・防災部門、消防船艇等経験者など、知識、経験、技術等に優れた海上保安官を全国から選抜しており、365日、24時間の出動体制を維持しています。

Slide22:

機動防除隊の主な業務は、船舶及び海洋施設からの大規模な油流出事故、有害危険物質事故、更には海上火災が発生した場合に、現場からの派遣要請により出動し、防除等に関する専門的な知識、技術を活用し、派遣先の海上保安部署だけではなく、原因者等の関係者に対し指導・助言を行い、海上災害の局限化に必要な措置及び調整を行っています。

また、有害危険物質流出・漏洩事故のように化学的な危険性が潜む事故対応には、専門的な知識、特殊な装備・機器を必要とするため、隊員自らが必要な措置を行います。

Slide23:

このグラフは、機動防除隊発足以降の出動件数の推移です。

年によって、出動件数に差異がありますが、年平均で17件程度、1ヶ月にすると1～2件の出動実績となっています。（過去5年の事案ごとの平均出動日数：3.46日）

全体的な傾向としては、流出油対応事案の占める割合が高くなっています。

Slide24:

次に、国際協力について説明します。

NSTは全隊員が「日本国 国家緊急援助隊（JDR）」として登録されています。

外務省が被災国政府から要請を受け適切と考えられる時、JDRは派遣されます。

これまでNSTはJDRとしてシンガポール1回、韓国1回、フィリピン2回の計4回派遣されました。

2007年の韓国への派遣は前のスライドで説明しましたHEIBEI SPIRIT号の油流出事故になります。

直近の派遣は2013年にフィリピンに巨大な台風が直撃し発電施設を備えたバージが倒壊した際でありました。

その施設は、燃料タンクから約850klの重油を海上に流出させました。

フィリピン政府の要請により2人のNSTが現場に派遣され、フィリピンコーストガードに油防除の技術指導を行いました。

Slide25:

このほか、日本のODAを一元的に扱う実施機関 JICA による短期専門家として、2015年1月からスリランカコーストガードに対する油防除等の知識、技術支援を行っています。

この技術支援は、スリランカ政府からの要請により開始されました。

昨年1月の支援では、NSTから2人の専門家が派遣され、4週間にわたって油防除に関する

る講義と技術訓練を行いました。

今年もまさに今現在本庁職員と機動防除隊がスリランカに行っており、約1ヶ月間の技術支援を実施しています。

Slide26:

なし