

油流出緊急対応計画と訓練

サウジ・アラムコ
ムハマド・A・サベール氏

皆さん、お早うございます。

私はムハマド・A・サベールです。サウジ・アラムコで紅海地域での油流出コーディネーターをしています。

今日のプレゼンテーションでは、サウジ・アラムコの油流出対策について話します。

はじめに

- * 予防の重視
- * 油流出緊急対応計画
- * 訓練
- * 装備の蓄積

サウジ・アラムコでは、長年にわたり、予防の重要性を強調してきました。我々は予防は油流出に対する第一線の防御であると考えています。サウジ・アラムコは、油の流出を起こさずに操業するために、船舶とターミナルに漏洩探知装置を設置している他、油取扱担当者に対する訓練を行っています。

しかし、業務の性格上、油の流出事故は避けられません。

油流出という不測の事態に対処するため、サウジ・アラムコは、油流出に対する時機を得た効果的な対処を可能にするための予防策と諸準備を講じています。これらの処置（このプレゼンテーションの後半で詳細に論じます）には、油流出緊急時対応策の策定と継続的な更新、油流出訓練・演習の実施、各油取扱施設での油流出対応機器の準備、および、必要に応じて、国、地域および世界的なレベルでの追加の物的、人的資源の確保が含まれます。

油流出国家緊急時対応策

- * 1991年策定
- * 主管者 "MEPA"
- * 海上および沿岸に施設を有し、活動を行う機関に対し、下記を実行することを要求している。
 - 個々に地区対策を確立すること。
 - 所管地区における油流出に対処するための設備と要員を確保すること

環境保護に対する世界的な認識と努力の一環として、サウジアラビア政府は、1991年に油

流出国家緊急時対応計画を策定しました。

気象・環境保護庁(MEPA)は、この計画を実施する任務を負っています。

この国家対応計画は、海上および沿岸に施設を有しているか、活動を行うすべての機関に対し、下記を実行することを要求しています。

- 個々に油流出緊急時対応計画を確立すること。
- 所管地区における油流出に対処するための適切な設備と要員を確保すること。

サウジ・アラムコの緊急時対応計画

国家対応計画、および、油流出に対応する国際規制を遵守すべく、サウジ・アラムコは、その世界レベルでの操業を対象として一連の緊急時対応計画を確立しています。

国内レベルでは、2つの対応計画を策定しました。それは次の通りです。

- アラビア湾油流出緊急時対応計画
- 紅海油流出緊急時対応計画

サウジ・アラムコが実施している操業の領域が広大なことを考慮し、紅海とアラビア湾、各地域に固有の対応計画も確立しています。

原則と優先順位

- *人命の保護
- *政府と当社の重要な設備の保護
- *生産・輸出設備の操業中断の極小化
- *環境に敏感な海域の保護

サウジ・アラムコの油流出緊急時対応計画では、具体的に、油流出時に遵守すべき原則と優先順位を定義しています。これらの原則と優先順位は、次の通りです。

- 人命の保護
- サウジアラビア政府とサウジ・アラムコの重要な設備の保護
- サウジ・アラムコの油輸出ターミナルと重要な生産設備の安全な操業の中断期間の短縮
- 環境に敏感な海域の保護

組織

- * 油濁対策委員会 (OSC)
- * 油流出対応チーム (OSRT)
- * 地域油流出コーディネーター (ROSC)

サウジ・アラムコの油流出緊急時対応計画の一環として、油流出時に活動する機能的な組

織が設置されています。これらの機能的な組織は、次の通りです。

- 企業の幹部で構成される油濁対策委員会。同委員会は、油流出に対する対応を検討するために定期的に会合を開き、今後の方針を決定します。同委員会は、大規模な油流出が発生した場合には、1日24時間、如何なる時間帯でも会合を開くことになっています。
- 油流出対応チーム (OSRT) が、各施設ごとに設置されています。同チームの構成は、常に更新されます。
- * 地域油流出コーディネーターは、遵守状況を監視し、確実に遵守されるようにするために設置されています。

対応措置

- * 機械的な囲い込みと回収
- * 化学的な分散

油流出対応策として、サウジ・アラムコは、囲い込みと回収の手法を流出油に対する主要な対応措置として位置づけています。サウジ・アラムコは、この措置を実施するための必要な機器類を備えています。この機器類には、オイルフェンス、油回収機、一時保管容器、吸着剤などが含まれます。

この囲い込み/回収方法の適用ができない場合には、サウジ・アラムコは分散剤を使用します。この方法は、油膜が急激に広がって要注意地域に進入することを阻止できる利点があります。

流出油に対する対応は、関係する政府機関と協力して行われます。

油濁防除機器設備

- * 船舶
- * 油回収機
- * オイルフェンス
- * 移送ポンプ
- * 一時貯蔵槽
- * 分散剤散布設備（航空機、船）
- * その他の関連機器設備

サウジ・アラムコは、囲い込みブームから、油回収機、分散剤、吸着剤に至るまで、さまざまな油流出対応資機材を有しています。

さらに、流出油回収専用船を保有しています。また、それぞれ 800 米ガロンの能力を有する分散剤散布用航空機を 2 機保有しています。

アラビア湾沿岸のラストヌラとタナジブには、油流出対応資機材の保管所があります。

紅海沿岸のジッダ、ラービグ、ヤンブー、ドゥバーおよびジーザーンの油取扱施設は、油濁防除資機材を有しています。

次のスライドは、油流出時にサウジ・アラムコが使用する資機材の一部を示したものです。

{このスライドは、スライド #9 の解説を読んでいる時に示す。}

{このスライドは、スライド #9 の解説を読んでいる時に示す。}

{このスライドは、スライド #9 の解説を読んでいる時に示す。}

{このスライドは、スライド #9 の解説を読んでいる時に示す。}

段階的な対応

* 段階 - 1 の対応

現地の物的、人的資源を利用する。

* 段階 - 2 の対応

会社の他の地域の物的、人的資源も利用する。

* 段階 - 3 の対応

国内、地域、そして国際的な物的、人的資源を利用する。

紅海沿岸のサウジ・アラムコの施設は、段階 - 1 の油流出に対応できる油濁防除資機材を有しています。アラビア湾に保管されている設備は、段階 - 1 と段階 - 2 の油流出に対応できます。

一般的に、段階 - 2 の油流出の場合には、サウジ・アラムコは、拠点間で資機材を移動することができます。

国家レベルでは、サウジアラビア港湾局(SEAPA) が、紅海とアラビア湾の沿岸の各港に独自の資機材を保有しています。さらに、日本石油連盟は、カフジに大規模な油濁防除資機材を保有しています。

地域レベルでは、湾岸地域石油会社相互援助組織(GAOCMAO) の加盟会社が、相互援助協定を締結しています。これにより、加盟会社は、自己の能力ないし物的、人的資源だけでは対応できないような原油流出に対処するために、GAOCMAO 協定の条件に基づいて、他の加盟会社に協力を要請することができます。

世界レベルでは、会社およびその他の物的、人的資源だけでは対応できないような油流出に対処するために、サウジ・アラムコは、イギリス、サザンプトンにある世界最大の油流出対応協同組合であるジ・オイル・スピル・レスポンス・リミテッド(OSRL)に出資し、そ

のメンバーになっています。サウジ・アラムコは、湾岸戦争時の原油流出の際には、OSRLの膨大な貯蔵資機材と専門知識を最大限に活用しました。

訓練

- * コース
- * 演習
- * 訓練

サウジ・アラムコは、2種類の油流出対応訓練コースを実施しており、座学の後、年間で合計 55-60 人の要員を訓練するために、紅海とアラビア湾の沿岸の様々な拠点で1日間の演習を行っています。油流出対応分野で国際的に認められた専門家が、コースを実施し、演習を指導します。

さらに、関係政府機関と他の業界の関係者も、このコースと演習に招待されます。沿岸警備隊、民間防衛組織、サウジアラビア港湾局(SEAPA)、気象・環境保護庁(MEPA)、サウジ海軍などがそうです。演習は、油流出緊急時対応計画をテストし、油流出対策チームの技量を向上させることを目的として行われます。この演習は、現実的なシナリオに基づいて行われます。また、この対応訓練は、リアルタイムで実際の資機材を使用して行われます。

国際レベルでは、サウジ・アラムコは、子会社と関連会社を含めて、各地で訓練を行っています。年に2回行われるこの訓練には、油流出に関心のある各地の政府や業界団体が参加し、およそ 2-3 日間行われます。

緊急対策

- * 緊急対策の策定
- * 対策設備の購入
- * 地域における原油流出調整機能の確立
- * 原油流出対策チームの設置
- * 要員に対する訓練
- * 訓練・演習の実施

要約すると、効率的で信頼できる原油流出対応能力を確立するために、サウジ・アラムコは、下記の措置を講じています。

- 原油流出緊急対策の策定と定期的な更新。
- 必要に応じての、原油流出対策設備の購入と保管。
- 遵守状況を監視し、確実に遵守させるための、地域的な原油流出調整機能の確立。
- タイムリーで効果的な対応を確保するための原油流出対策チームの設置。
- 関係者に対する原油流出訓練コースの定期的な実施。
- 国内および国際レベルでの原油流出に関する訓練・演習の実施。

サウジ・アラムコ
環境保護に向けての努力

以上で、私のプレゼンテーションを終わります。何なりと、ご質問下さい。