

## 石油業界の油流出対応資源と効果的な対応の条件

Mr. Paolo Linzi , Chairman

Mr. David salt , Operations Director

Oil Spill Response & East Asia Response Limited

本稿は二部に分かれており、最初は世界の油流出対応に関する業界の能力について考察し、次にこれらの対応資源を効果的に利用する上での障壁と障害およびそれらを克服するために何ができるかを明らかにする。

### 業界の油流出対応資源

長年石油業界では油流出に対し効果的な対応を提供する必要性を認識してきた。1967年のトリー・キャニオン号が関わる最初の大規模事故では大目に見てもその場限りの対応であったが、以来、対応能力を改善するために世界的に莫大な投資がなされてきている。効果的な対応の追求における業界の主要な方策のひとつは、「リスクに基いた」解決策を実現しようとする試みであった。これを達成するのに段階的対応の概念が展開された。段階的対応の理念は、油流出の大部分は操業上の小さな事故であり頻繁に起こり得るが、一般的にその影響は限定的でかつ殆ど国家当局の介入を受けずに業界で処理できるという現実を認識したものであった。このような流出は段階1 (Tier 1) の事故として分類される。流出の規模または場所によって流出の影響が大きくなると、その管理における中央政府の役割が大きくなる。一般的に環境と政治の両面で影響が大きくなると、このようなことになる。緊急事態が発生した場合、国民は自分たちのリーダーが事態に対する抑制力を示すことを当てにして、今回もそうなるであろうという期待を抱く。上述の基準に合致し、地元の対応資源の能力では対処しきれず国家当局の介入を必要とする場合は、段階2 (Tier 2) の事故として分類される。最後のケース、即ち最も深刻であるが幸いに最も頻度の少ないケースが段階3 (Tier 3) の事故である。このタイプの事故は、事故があまりにも深刻で当該国家当局だけでは対処できないので、国際的な対応資源または外部の対応資源を持ってくる必要がある。段階的対応は理論としては極めて単純であるが、各段階レベルで利用できる対応資源の範囲が大きく異なるので、実際にこれを解釈し実施するのは難しいことがある。段階1のレベルは、操業の特性とそのリスクによって設定される。段階2で国家当局から得られる対応資源は、申し分なく広範囲にわたるものから全く何もないものまで様々である。輸送、距離またはお役所的な要件のために、克服すべき後方支援について課題がある場合には、地元の対応資源のレベルを上げて埋め合わせる必要があり得るので、予備対応資源を準備する際の難しさも計画作成時の1つの要素である。この概念は、各関係者が効果的な対応を達成するために自らの役割を正しく実行することを当てにしており、また切れ目のない効果的な対応を提供するために各段階のすべてを統合することも同じ様に重要である。概して、問題が起こるのはこれらの接点である。国際石油産業環境保全連盟 (IPIECA) 作成の「段階的対応と準備」に関する報告書が最近改訂されて、この概念が関係者向けに遥かに詳しくかつ明快に記されている。

る。この報告書は現在入手できるのが英語版に限られるが、IPIECA のウェブサイト [www.ipieca.org/publications](http://www.ipieca.org/publications) からダウンロードすることができる。

我々が世界の何処にいるかによって、管理、訓練を受けた要員および資機材の提供能力の程度は大きく変わる。たとえば、日本のような高度に発達した場所では、広範囲の高度の対応資源が入手可能であるが、他の多くの場所ではそうは行かない。多くの国家機関は資機材の国家備蓄を備えるための十分な資金はないが、それにも拘わらず、責任上対応管理に関わる必要がある。国際海事機関の「1990年の油汚染に対する準備、対応および協力に関する国際条約（OPRC 条約）」はこれを認識しており、対応の6要素の1つであり恐らく最も重要なことは、率先して管理を行うために主導する適格な機関を政府組織内で指名することである。OPRC 条約加盟国は、油濁事故、国家緊急時対応計画、準備体制をテストする訓練・演習制度、資機材へのアクセスおよび、対応資源の移動を容易にする国境を越えた取り決め等について助言する通告システムを持つことも期待されている。これらは、効果的な対応能力を構築する基盤である。

1980年代に、石油業界は世界中で多発する事故に対応する統合対応組織の必要性を認識した。資機材の手入れとメンテナンス及びそれらを使う要員の訓練のための継続した資金手当が難しいので、石油企業が操業する国毎に巨大な対応施設を設置することはしなくなかった。長年にわたってこの状態は変わらなかった。結果として、米国の Clean Caribbean Corporation (CCC)、シンガポールの Tiered Area Response Capability (TARC) およびサウサンプトンの Oil Spill Response Limited (OSRL) 等、業界は数多くの対応センターを設立した。1990年代までに、流出油が与えた実際の被害よりずっと深刻な影響を及ぼしたエクソン・バルディーズ号を含む重大事故の多発により、対応能力増強の要求が強まった。米国議会で可決された、計画策定および対応資源の莫大な増強を要求する法律「1990年の油濁法」に応じて、業界は米国内に対応センターを設立した。これらの計画や対応資源は、海洋油流出対応センター (MSRC) によって5つの基地から提供される。オーストラリアでは、国内の対応と南太平洋諸島への支援を任務とするオーストラリア海洋油流出対応センター (AMOSOC) が開所した。シンガポールでは、この地域の対応能力強化のために東アジア対応会社 (EARL) が設立され、マラッカ海峡におけるナガサキ・スピリット号、サンコー・オナー号およびマースク・ナビゲーター号事故の後、日本の石油連盟 (PAJ) は日本国内および中東からの主なタンカー航路に沿って対応センターのネットワークを設置した。

ここ数年の間に、海運の質の向上、マネージメント監査、より厳しい法令、船舶検査およびその他種々の対策の結果、業界のタンカー部門から起こる流出は著しく減少した。このことは多くの結果をもたらしている。多くの小規模対応組織、特に1990年代初めに米国で設立されたものは活動を止めており、また世界的には対応資源の統合がみられる。MSRCは、米国におけるいくつかの対応組織を統合してそれらの基地の配置を変更しており、またOSRLとEARLは合併して1つの会社 (OSRL EARL) になった。流出事故が減少したことから、対応要員が流出事故に出動する機会も減少している。環境の為に良いことは明らかであるが、油流出対応産業で能力を維持し向上しようとする人々には影響を与えている。このため、業界が世界中で行った巨大な投資をてこ入れするために、OSRLEARLとMSRCは「グローバル・レスポンス・ネットワーク (GRN)」というグループを設立した。このグループは業界が出

資している対応組織で結成されたものであり、メンバー間で対応資源および対応経験を共有している。グループはまた、コストをかけずに要員を共有したり、流出に出動して一般的または特殊な経験を体得する機会をメンバーに与えている。たとえば、GRNのメンバーであるアラスカ・クリーン・シーズは、彼らが対応した冬期のアラスカ・ノーススロープにおける事故の際に、寒冷気象下の対応経験という、非常に貴重な機会をOSRLEARLスタッフに提供した。これらの組織はその他の組織も含めて、世界中の対応組織から選ばれた技術グループである「産業技術諮問委員会」にも参加している。このグループでは、技術的な問題、情報および流出事故体験が共有され、組織内で討議が行われる。グループに関する情報は、[www.industry-tac.org](http://www.industry-tac.org)で入手できる。ご存知のとおり、石油業界は全世界的に事故の防止と油流出対応の改善に大いに貢献しており、石油の分野においては全体的な成績は著しく改善されている。海洋セクター全体については、大事故および流出の増大につながる天候に起因する事故の増加パターンが現れつつあるように思われるので、タンカーセクターは改善を続けているものの、対処を要する流出事故の背後事情は依然として存在している。

## 対応の効果

対応資源を調達できることは問題の一部であり、それらを効果的に使用できることはまったく別の問題である。油流出の歴史には、効果的な対応能力提供の難しさの例が多い。これを取り巻く6つの重要事項を下記のように要約できる。

1. 対応資源を要請（アクセス）できること
2. それを行う決意があること
3. 何が必要であるかを明確に理解できること
4. 対応資源を展開できること
5. 対応資源を管理できること
6. 支援が必要でない場合にはノーと言えること

### 1. 対応資源へのアクセス

OPRC条約は、先に述べたとおり、油流出対応に対応資源を入手できることを要求している。中央政府や民間プロバイダーを通じて、またPAJやOSRLEARL等の組織を含む段階3の対応提供者からも、多くの色々な方法での提供を受けることができる。効果的な対応という観点からすれば、それは明らかに、適切な対応資源を適切な時機に適切な場所で入手するという問題である。その結果、最良の対応時機に間に合うようするために資機材の供給源が変わることもある。対応資源を要請する機関が変わることもあり、それは船主、荷主、保険業者、保険業者の技術アドバイザーまたは政府である場合もある。これらの対応資源を要請できる人が不足しているとは思えない。アクセスで重要なことは、タイムリーな方法で適切な対応資源が要請されることである。

### 2. 対応資源を動員する決意

世界中に巨費をかけた膨大な量の対応資源があるとすれば、その使用を妨げるものは何か？ 油流出と

は奇妙な現象である。流出者は事故の報告を怠ることがあり、あるいは報告した場合でも報告された量が偶然又は意図的に正確に伝達されない可能性があるので、場合によっては実際に必要とされるものが明確でないことがある。対応資源要請はきちんとコントロールする必要がある、効果的に使用または管理できない対応資源を配備しても意味がない。油に何が起り、どんな影響が考えられ、それに対応するのにどんな戦略を使用できるかを理解している熟練と経験を積んだ技術アドバイザーが必要である。

「ワンパターンの」反応は避けるべきである。一方、経験のある観察者が居れば、彼らが素早く現場に配置され、起り得る流出の結果を評価し勧告を行うことができる。このアドバイスに留意して直ちに行動すべきである。タイミングが極めて重要である。特に油処理剤による対応においては、少しでも遅れると油の風化と拡散により効果が低減する。OSRL EARL の経験では、政治的または財政上の懸念から動員の決定が遅れたケースがあり、また最近のある事故では、対応の動員が 10 日遅れたために効果は実質ゼロになり、単なる政治的なご都合主義になってしまった。これは対応資源のよい使い方ではない。これ等は油流出のもうひとつの奇妙な側面であって、技術的な議論から非常に感情的な政治的な成り行きに直ぐに変わったり、また実際にはまったくその逆が真実であるのに、援助の要請者に代って失敗と認識されることになるので、支援を要請したがないという場合もある。公平な言い方をすれば、油流出に関与した何人に対しても称賛はほとんどなく、せいぜい望めることは最終分析におけるマイナス批判を最小にすること位である。しかし、現にある貴重な対応資源を使用する機会を積極的に否定することは、積極的な貢献と見なす訳にはいかない。そうなることを期待して、時が経てば「事態は好転する」と信じる傾向が屡々ある。これは流出には全く当てはまらずに事態は益々悪化する。

### 3. 何が必要かを知る

必要な対応資源を決定することは、もうひとつの重要なポイントである。油はそれぞれすべて異なり、かつ特定の環境下で色々な挙動を示すので、各々がそれに適した一連の戦略を必要とする。戦略の選択は、油種、地域環境への流出量、天候、油の動き、後方支援態勢および動員可能な地元の対応資源と要員に基づいて行う。「すべてを求める」傾向があるが、実際には資機材のほんの一部しか使用しなかったこともある。これはまた、事故がコントロールされていると思わせる政治的な判断から導き出されることがある。「必要でなくても、すべてを動員しているように思わせる」と読み取れ、それによって貴重な対応資源を引き止めたり遅らせたりすることになりかねないので、これもまた誤った考えである。対応戦略および何が必要かの決定は対応経験者と相談して行い、適切な対応資源が確実に動員されるようにすべきである。

### 4. 対応資源の展開

流出油種に適していない、正しい後方支援が得られない、操作訓練を受けた要員または計画した作業を実施するのに十分な要員がない等の理由で展開することができない対応資源を要請するのは無意味なことである。これらの側面は支援要請の時点で把握しておかねばならず、更にこの重大な意思決定の過程で、経験のある対応者の支援を受けてもよい。対応資源の効果的な使用法に関する計画がなければならぬ。

## 5. 対応資源を管理できる

資機材と要員が現場に配置されたら、それらを効果的に管理する能力が必要になる。流出の初期段階では、対応現場が対応資源で溢れる傾向がよくある。それまで一面識もなく、目的も優先事項も違う人々の集団に関して、新しい場所で乏しい情報に基づいて効果的な管理システムを確立することは、決して簡単ではなく本格的始動までには時間がかかる。

ここでもまた、「ワンパターンの」反応は役に立たないので、対応資源に関する管理能力が効果的に高まるに従って、徐々に対応を加速していくべきである。

## 6. ノーと言える力量と勇気を持つ

人生や事業で経験した出来事と同様に、物事には「イエス」と言うべき時もあれば「ノー」と言うべき時もある。先の例で分かるように、支援が本当に必要でなくまた助けにならず、助けないという見当違いの要望または政治的なご都合主義から押し付けられているような場合には、ノーと言うことが重要である。さもないと対応の効果を損なう場合がある。

## 結 論

要約すると、石油業界、政府および民間プロバイダーには、油流出対応に利用できる対応資源が大量にあることは明らかである。OPRC 条約により、必要が生じた場合、これらの対応資源を効果的に利用できる枠組みもある。「適切な対応資源を適切な時機に適切な場所に届け、現場に着いたらそれを効果的に管理できるようにする」という対応の背後にある原則を守らなければならない。緊急時対応計画はこれを可能にするためのメカニズムであり、これを定期的に演習およびテストして関係者全員が、事故発生時に要求されることに確実に精通していることが重要である。同様に、油流出対応の経験者から提供される技術的アドバイスを、政治的なご都合主義から無視または見捨ててはならない。いかなる流出状況においても、時間は貴重であり浪費してはならない。