

シンガポールにおける石油連盟専門家養成訓練（於：EARL）

Chew Joo Kim
Manager, EARL

EARLにおける石油連盟専門家養成訓練

皆様、

石油連盟（PAJ）のお招きにより、「東アジア油濁対応会社（EARL）における PAJ 専門家養成訓練」についてお話しさせていただきます。まず訓練の必要性の概要について、次にシンガポールにおける PAJ 訓練について、最後に 2000 年以降について訓練内容を改善した訓練計画を拡大するために、EARL が予定していることについて述べさせていただきます。

訓練の必要性

我々は油流出対応に従事しているが、次の条件を備えていることが必要である。

- 1) 適切な資機材
- 2) 十分な要員
- 3) 必要な技術

上述の条件のどれが欠けても、対応が役に立たないことになる。これらはどれも同じくらい重要であるが、縦令資機材の量が少なくまた要員の数が限られていても、豊富な知識を持ち、高い技術を備え、高度に訓練されていて、業務に集中するならば、優れた対応をすることができる。残念ながらこの逆はありえない。すなわち、多くの資機材と要員を抱えていても、訓練が不十分であれば、対応は効果がないものになる。結局、高度に訓練されたメンバーがいざという場合に成果を挙げることになる。これは、戦時における軍隊と同様に、危機管理や油流出管理を行う者にもあてはまることである。

日本も締約国となっている「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'90）では、危険性があるすべての沿岸国が油流出に対する準備を有することを目標にしている。この準備の一つとして、条約締約国が国家緊急時対応計画を策定することが決められている。緊急時対応計画が実際に使われるときが、その最終テストになる。うまく機能させるためには、緊急時対応計画に定められた対応要員が自分の役割を知り、また職務について訓練されていなければならない。緊急時対応計画について、訓練

を行って必要に応じて修正を加え、以後もこれを繰り返すことによって、危機に際して確信をもって使用することができる優れた計画にして行くことが必要である。

OPRC'90でも、影響を受けそうなリスクに対応できる最低レベルの油流出対応資機材の備蓄、および要員の訓練を要求している。このような訓練は、対応センター、オイルターミナル、開発・生産設備、タンカー等が保有している種々の油流出対応資機材を操作して得られる実践的なノウハウ以上のものを提供するものであり、また、資機材の維持管理法を知り、維持管理計画を作成すること以上のものである。訓練は総括的なものでなければならない。対応者は、資機材の操作方法だけでなく、資機材の働きとその限界についても知る必要がある。また、選んだ戦略の効果を知る必要がある。何もしないことを選んだ場合でも、その選択の効果を知る必要がある。つまり、油流出対応のあらゆる分野について習熟する必要がある。そのため、国際海事機関(IMO)は、OPRC'90を公布する際、グローバルな訓練計画を作成して標準的な訓練内容を示すことにより条約実施に関して各国政府を支援した。受講者のレベルに合わせて、次の3コースが作られている。

レベル1(現場対応要員用)。現場防除作業を担当する操作要員の技術の向上を目的としており、海上の流出油回収と汚染された海岸の浄化に使用される種々の技術全般を教える。期間：5日間。

レベル2(スーパーバイザーおよび現場指揮者用)。現場指揮者がその役割と職務を遂行し、油流出対応を調整・管理するに必要な基本的知識・技術を教えることを目的としている。期間：5日間。

レベル3(管理者およびシニアマネージャー用)。上級職員を対象として、資機材・要員等を国家レベルで展開して油流出に効果的に対応するための、油流出対応組織構成員の職務を理解させることを目的としている。期間：3日間。

訓練を修了したスタッフは、自国の油流出対応を効果的に管理するための中心的な人材となる。

シンガポールにおける PAJ 訓練

PAJは次の3つの主要分野から成る事業を行っている。

- 1) 準備・対応
- 2) 調査・研究
- 3) 国際会議開催

以下に述べるのは、第1項目の準備・対応に関する事柄である。PAJが下記の理由で訓練に特に重点を置いていることは明らかである。(1) 国内・海外の備蓄基地に種々の油流出対応資機材がある。(2) 外国製資機材もあり、習熟する必要がある。(3) PAJ加盟会社と政府関連機関のために緊急事態対応訓練を実施するという積極参加型計画を持っている。(4) 迅速かつ効果的な対応を行うために、防除作業に精通する必要があると考えている。

基地要員に対する訓練は国内基地で実施するものに限定せず、自己向上のための特別訓練を受けるために海外へも派遣している。

1996年以来、EARLは、PAJと共同でPAJ訓練計画を実施してきた。PAJは、油流出対応に関する数日間の訓練を受けるため、毎年国内6基地から10名~14名の小グループをシンガポールに派遣している。最初のグループは業界基準に合わせた3日間の油流出ファミリーリゼーションコースから開始した。本コースは油流出対応に関する包括的な導入部に当り、事前計画、対応戦略、流出対応作業が含まれる。事故から学んだ教訓を強調するため事例についても討論する。本コースは講義主体で、5日間のクリアランスコースの理論に関する全項目を学ぶもので、流出油の原因・最終結末・影響、環境問題、監視と追跡、緊急時対応計画、油処理剤、包囲と回収、保護、海岸防除、燃焼と生物学的修復、実践的管理、メディア対応、内陸部における流出、安全問題が含まれている。

1997年と1998年に本コースは理論と実地作業を含む4日間に延長された。本コースは、数年前OSRLで作成された5日間のクリアランスコースに基くものであるが、PAJの要請によって4日間の内容に短縮された。

本コースは、油流出対応の全般を概観するもので、参加者に知識と技術を習得させて、油流出対応チームの有能な一員となることおよび流出の結果生じる二次的な問題に精通するようになることを目的としている。

1999年、EARLはOPRC'90実施の一環として作成された3つのIMOコースを導入した。これらのIMOコースは、1999年6月にシンガポールで発効したOPRC'90実施を見越して導入された。昨年シンガポールに来たPAJのグループに対しては、管理者およびシニアマネージャー向けのIMOレベル3のコースにより訓練を行った。コースの主眼は、油流出対応に関する作業管理と方針であった。

我々がPAJのために行うコースはすべて日本語通訳付きの英語で行われる。コース参加者ができる限り容易に講義についてこられるように、コース教材も日本語に翻訳されている。

油流出対応訓練のために基地要員を毎年海外に派遣する PAJ の計画は、迅速・効果的・効率的な油流出対応を可能にするという強い方針の現れであり、したがって、大いに促進すべきであり、また称賛に値するものである。また、加盟会社が全面的に支援するに値する計画である。

EARL 訓練計画のアップグレード

EARL は 1993 年に設立され、OSRL (当時は油濁サービスセンターまたは OSSC として知られていた) をモデルにした。OSSC からシニアマネージメントスタッフ 2 名と上級技術者 1 名がシンガポールに来て EARL の立ち上げを支援し、EARL は非常に早く機能するようになった。

EARL センター設立の主要目的は、メンバーが引き起した油流出に迅速かつ効果的に対応するに十分な要員・資機材を備えた組織を持つことである。つまり、スタッフの訓練と資機材の管理に、毎日多くの時間と努力が費やされているということである。普段の備えが重要であるが、EARL には外部の人達に油流出対応の技術を訓練するというもう一つの重要な目的がある。訓練は以下の目的で行われる。

1. 訓練指導者が常に最新の油流出対応技術を持っていること。
2. 定期的に様々なコースに参加したコースプログラムの一環として沿岸および沖合の演習を含む資機材の実演に関わることにより、作業スタッフが常に最新の知識と技術を持っていること。
3. 訓練指導者の知識と経験を外部の人達と共有すること。
4. 収入を生み出すこと。
5. アジア太平洋地域における専門技術と知識のセンターとしての EARL の評判を高めること。

EARL は 1993 年 11 月～12 月に最初の訓練コースを実施した。これについてはサウサンプトンから飛行機でやって来た OSSC 訓練スタッフが行なったが、これ以後の訓練コースは OSRL と EARL が共同で行なった。当時実施された訓練コースは、1 日のシニアエグゼクティブアクウエインタンスコース、2 日間のリフレッシャーコース、2 日間のファミリーアリゼーションコース、2 日間の緊急時対応計画策定コース、5 日間のクリアランスコース、5 日間のマネジメントコースであった。

当初は、OSRL 訓練スタッフ 3 名と EARL 訓練スタッフ 1 名が訓練コースを行なったが、EARL が油流出対応事業の知識と経験を修得するにつれ、EARL は共同訓練コースに深く

関与するようになり、最終的には役割が逆転し、EARL 訓練スタッフ 3 名と OSRL 訓練スタッフ 1 名とで訓練を行なうようになった。これらのコースは、シンガポールの EARL センターで年に 2 回（2 月および 11 月か 12 月）実施された。

また EARL は、1994 年第 4 四半期から、会員に対して独自の社内訓練コースおよび油流出演習を実施し始めた。これらの特注コースは公開されたものではなく、また、通常は希望日の 2、3 ヶ月前に会員会社から要求があるということで特別なものであった。EARL の設立メンバーとしてメジャー 5 社があり、各社共毎年独自の訓練と演習を必要としていたが、訓練と油流出演習に対する厳しい要求のおかげで、EARL の訓練技術は急激に向上した。

OSRL との共同コースおよび会員会社向けの社内コースを行なうことは別に、EARL は第三者、特に IMO と国連開発計画（UNDP）、Petronas、Pertamina、PAJ、のための外部訓練も行った。

1999 年、EARL は訓練戦略に 2 つの重大な変更を行なった。最初の変更は、業界タイプのコースを止めて前述の 3 つの IMO コースを導入したことである。変更の理由は、シンガポールにおける OPRC'90 の実施を支援するため、および実施予定の 3 つの IMO コースについて多くの質問が寄せられたためである。

2 番目の変更は、EARL 会員会社のための特注コースを止めて、実施中の公開コースに専念することであった。EARL 会員会社は今でも特別の社内訓練を要求できるが、各社の訓練条件を公開コースに合わせる必要があると考えられる。

この変更で重要なことは、IMO コースを採用して標準コースおよび標準訓練項目とすることにより、以前のように個々の特注コースの計画を作る方法に比べて多くの時間を節約できることである。さらにこのシステムでは、訓練項目を幅広く選択できるため、用途が多くなる。最終結果は効率と生産性の向上である。もちろん、システムが作動するまでに多大な労力が注ぎ込まれた移行期のことを忘れてはならない。

次に、EARL は、PAJ と同様に、最高のものを目指して常に改善に努力している。EARL のコンサルタント・訓練部の 2000 年度計画は次のとおりである。

1. OSRL と EARL の提携による改善

周知のとおり、提携協定は 2000 年 1 月 1 日に発効した。段階 3 の国際的対応センターである両者が提携することにより、それぞれの豊かな実地経験を結びつけて両セ

ンターの訓練とコンサルタントを含む運営の改善に利用できる。率直な意見交換を行い、建設的な意見を受け入れることによって、会員会社にも第三者にも役に立つ、新しくて進歩した訓練項目を提供することができる。このような訓練項目は、今でも訓練コースの核となっている IMO コースとは別のもので、付け加えられたものと考えられるべきものである。

2. コース教材の抄訳による改善

英語に精通していないことが講義を理解できない根本的原因となっていることが多い。これについては、訓練が行なわれる多くのアジア太平洋諸国においては、英語が母国語でも公用語でもないという理由で理解できる。そのため、必要に応じて主催国の国語でコース教材の抄訳を作成することにより、コースのプレゼンテーションがより分かりやすくなると考えられる。

3. 情報技術の使用による改善

EARL は、シンガポールの同センターの訓練室を改良中である。完成すれば、新設備の使用により、講義の視聴覚表示の質が良くなると考えられる。

4. 地元のコーディネータと通訳の使用による改善

翻訳されたコース教材に加えて、地元に関する情報とその言語を使用することにより、訓練の質の向上に大いに役立つと考えられる。

5. 主催国の関連政府機関の参加による改善

関連政府機関の参加によってコースが現実味を帯びる。政府機関はコースに関連する権威ある見解を提供することができる。

最後にもう一度言わせてもらおうと、職務に関する正しい技術を持つことが絶対に必要であり、必要な技術をできるだけ短期間で身につける唯一の方法は、そのための正しい訓練を受けることである。また、訓練は1回だけのことと考えてはならない。3日間もしくは5日間コースに参加するだけで促成の専門家を養成することはできない。一般的な傾向として、コースに派遣された参加者は、コース修了後すぐに会社で油流出対応業務の専門家になることが期待されることが極めて多いが、そのようなわけには行かない。第二の天性になるまで学んだレッスンを実践しなければならない。数年前に学んだレッスンを忘れてしまった場合には、リフレッシャーコースが必要になることもある。習得した基礎的なレッスンの上に上級コースで磨きをかけることが必要になることもある。学ぼうとする技術が異なれば別のコースがある。参加者はその中から自分に合ったコースを選び、自信を持って効率よく仕事ができるようになるまで必要に応じて繰り返し訓練を受けた方がよい。職務を正しく遂行できるようになること、それが訓練の本質である。