

第2回 流出油対応専門家会合（サハリン関連） 議事録

- 1 日時 平成18年10月6日（金） 14:00～17:00
- 2 場所 札幌全日空ホテル 23F 白樺の間
- 3 出席者

[委員]

古室委員長（海上保安大学校元教授）、佐々木委員（海上災害防止センター元防災部長）、沢野委員（星稜女子短期大学助教授）、後藤委員（立正大学教授）、濱田委員（北海道立地質研究所研究員）、小島委員（NPO推進オホーツク・プラットフォーム副代表理事）、小林委員（東京農業大学講師）、石川委員（北海道漁業環境保全対策本部研究室長）、小河委員（留萌管内漁業協同組合専務参事会会長）、織田委員（宗谷管内漁業協同組合専務参事会会長）、北村委員（網走漁業協同組合常務理事）、佐々木委員（稚内港運(株)代表取締役）、吉田委員（(株)西村組工務部部長）、森本委員（島田建設(株)取締役工事部長）

[関係官庁]

海上保安庁環境防災課、第一管区海上保安本部、留萌海上保安部、稚内海上保安部、紋別海上保安部、網走海上保安署、北海道開発局、北海道地方環境事務所、北海道庁、留萌支庁、宗谷支庁、網走支庁、留萌市、羽幌町、稚内市、枝幸町、紋別市、網走市、斜里町

[サハリンエナジー社]

松本（External Affairs Head of Japan Strategy）
枝次（Oil and LNG Expert）

[事務局]

（独立行政法人海上災害防止センター）
吉田理事、木本調査研究室長、川田調査研究員、森防災部長、萩原防災部業務課長

4 資料

（席上配布資料）

- ・第1回流出油対応専門家会合（サハリン関連） 議事録
- ・第2回流出油対応専門家会合（サハリン関連） 議事次第
- ・北海道北岸における流出油事故への準備及び対応に関する地域緊急時計画案（第1章「北海道の水産の概況追加」、第3章「流出油防除対応戦略」、第4章「流出油防除における戦術」）

（プレゼン資料）

- ・北海道の海岸地形（濱田委員）
- ・オホーツク海の海流・海水状況（第一管区海上保安本部海洋情報部尾形海洋調査官）
- ・流出油事故への対応 ～流出油防除戦略と戦術～（海上災害防止センター萩原業務課長）

5 議事内容

<第2回専門家会合>

古室委員長の議事進行により審議された。

《プレゼン1：北海道の漁業の概要（北海道漁業環境保全対策本部石川研究室長）》

石川委員より「北海道の漁業の概要」について、日本全国における北海道の漁獲量、金額、各支庁における特徴、再生産性、不安事項等について説明がなされた。産卵期はほぼ一年を通して何らかの魚種が産卵しており、何も無い時期はない。魚種によっては、漁獲される地区が沿岸のものと沖合のもの、それらから再生産されるものについて深海で産卵するものもあれば、岸に寄ってきて産卵するものもあり、油の漂着があった場合は、網の被害もあれば、生産物そのものに油が付くという問題及び再生産（3～4年越し）が保証されるのかという問題も心配される。更に北海道ブランドで販売している魚も多く、風評被害により北海道の魚全体が売れなくなるという問題もある。

さらにホタテ貝養殖施設の例として、沿岸域の浅海域に設置される採苗施設など、また、水深2.5m程の深さに設置されるコンブ養殖施設、さけの定置網について説明がなされた。

<質疑応答>

（委員） 石川委員から北海道の漁業の実態、生産を数字に表して説明されたが、私からは、前回も数字を使ってお話しし、地域に占める水産業の重要性、経済そして文化は、水産業でかなり占められていると報告した。さらに追加すると我々オホーツクの漁業はオホーツクの恵みによって今の生産高があげられている。

これはオホーツクからただ単に採っているというわけでは決してない。特にオホーツクについては、サケ、マス、ホタテが主流になっている。サケ、マスについては100年以上の漁業者の増養殖の歴史があり、これはまた役所の技術の賜だと思っている。ホタテについても50年以上の歴史がある。サケ、マス、ホタテについてはほとんどが稚魚を放流し、また、稚貝を放流して生産が成り立っている。しかし、漁業というものは自然の再生産力によって成り立つ産業である。稚魚、稚貝を育てるが、その後は、ほとんど自然に任せている。そのため良好な漁業環境なくして我々の生活はない。事故は必ず起こるということで我々は考えている。今の努力もあり、オホーツクの漁業者は本当に幸せな生活をさせていただいている。この幸せな生活を他から来たもので崩壊する、崩壊するということがなくても不安に思う毎日を送るということは私は大変なことだと思う。そういったことがないようにこの会議が有意義なものになるように私は願っている。

（委員） 全体的な漁業の状況については、石川委員から話があった。しいて、留萌管内の状況の話をする、先程あったようにホッコクアカエビが日本一の水揚げである。これは、通称南蛮エビ、甘エビと呼ばれているものである。その他水ダコ、ナマコそういったものが主体である。先程あった統計の中には記載されていなかったホタテの稚貝生産、これは留萌管内では北海道の半分位を占めている。これらが影響を受ければ、ホタテの漁業生産は、全道500億のうち、網走・宗谷で320億ほど生産しているが、そういったものにもかなり影響する事態となる。漁業のことも当然そうであるが、このサハリンのタンカーの航路、これは冬期間殆どが日本

海側を航行することになると想定されているが、特に1月からこの厳しい日本海では、事故の危険率が高くなるのではないだろうか和我々危惧している。ですから、我々にはサハリンの状況というものはないが、いずれにしても事故はあるものだという想定で、オホーツクばかりではなく、日本海の方がむしろ非常に事故が起こる危険度が高いのではないかと思うところである。

(委員) 我々の町は合併して1万人弱の街である。オホーツク沿岸には、市が2, 3あるが、オホーツク沿岸は等しくそういうような小規模な街である。漁業が非常に大きな産業である。漁業を守るということは地域を守ることであるという認識の基に、我々は生産活動をしている。それが、油で汚染されるということは、漁業だけではなく地域もなくなってしまうのではないかという危機感を持っている。そういう意味からもお二方の話のように事故を起こしてはならないし、起こるものだという気持ちでこの会議に臨んでいる。今、漁業の生産量、金額等話されていたが、実は我々は、ホタテにしても先程石川委員がお話のように3年先、4年先の水揚げを求めて先行投資をしている。単年度の被害だけではなく、一度被害が起こるとその3倍ぐらいの資源が生産できなくなるということも十分ご理解頂きたい。繰り返すが、漁業がきちんと継続していくためには、事故があってはならないし、漁業のみならず地域の崩壊に繋がるという大きな意味で是非しっかりご理解して頂きたいと思っている。

《プレゼン2：北海道の海岸地形（北海道立地質研究所濱田研究員）》

濱田委員より「北海道の海岸地形」について汚染に関連する海岸地形及び情報図について説明がなされた。ESI マップは、環境脆弱性指標地図のことであり、流出油の影響を受けやすい沿岸の地形、生物資源、社会施設等の海岸情報を整理し、示したものである。予め情報図を作り事故対応のため道外から来られる関係者にも客観的に分るようなものを作っておくことが事故の事前の情報準備として大事なことである。ESI マップの海岸線情報は、海岸の性状別に脆弱性を付け、大きく10種に分類（ランク付け）されており、また、対応マニュアルともリンクされ各脆弱区分（ランク付け）毎に油の挙動や推奨される防除手法が示されている。

北海道地質研究所では、ESI の地形データについて道内の海岸線を細かく判読し、そのマップを公開している。この中には、NOAA をベースにした海岸線のランクと海岸何 m まで車両がアクセス可能かについて色線で区分けしている。また、海上保安庁、環境省、水産庁においても所管する様々な情報が整備されている。

2003年に海岸の利用、環境、防護という側面から海岸保全基本計画が策定された。この基本計画の中では、各ゾーンを設定している。各ゾーンにどんな特徴があるかを住民の方々の意見も取入れ資料として取りまとめられている。今回の緊急時計画の範囲にあたるゾーンは、全部で10ゾーンになる。この中には、例えば海岸線には所管があるが、どこが所管する海岸か色分け、更にどのような海岸かということも色で区分けされている。その他にも様々な情報がある。情報図の一つとしてこういったものも活用できるのではないかと思う。北海道立地質研究所の海岸地形データと関連機関の情報を重ねた情報図は出来ると思うので、各ゾーンで作り、事故の前に各機関が不足な情報、戦略等を準備できればと思うし、このような情報図がさらに活用できるのではと思われる。

<質疑応答>

(事務局) 今、ご説明のあった北海道立地質研究所のE S Iマップ、環境省のE S Iマップ、海上保安庁のE S Iマップ、これから会合で色々な資料を提出していく予定であるが、これは後日付録として全て取り込んでいく方向で今資料を作成している。

(委員) 先程の説明の中で海岸線は一樣ではない。色々な特徴を持っているし、色々な生物資源も生息している。社会的な施設等もあるということであった。問題は我々が考えなければならないことは実際に油が流れてきた時に、車両が入れない場所や人間が入れない場所に油が入ってしまっただろうかという点である。生物資源等もそこに油が来ては絶対に困るという事を事前に分っておかなければならず、要は、防除のための、油を追い込むマップというものを今からここで作っておかなければならない。こういう事になるが今までの情報でだいたい上手くまとめられそうか。

(委員) 最後に触れた稚内の情報図が割と古い情報ではあるが、今のレベルである。この図を見ると様々な視点で見てもらえると思われるが、気付く事の中に漁業者が自分の漁場についての情報がどれだけ触れているかということである。もう一つは、野生生物等の調査をされている方がこの情報ではとても間に合わない。要は生物関係の情報が不足している。あとは、だいたいいけるのではないかというレベルにまできている。

(委員) そうすると、漁業組合の方々が出席されておられるが、今こういう事で重要なので、稚魚が捕れる時機等そういった情報をこのマップの中に盛り込むように色々なデータを出していかないとならないのではないかという気がする。

(委員) 実は全部ではないが、漁協の方には短い時間ではあったが聞き取りをさせて頂いた。情報の扱いについては、密漁の関係等もありその辺りの扱いをどうするかという事もあって、これで一つたき台を作りつつ、見て頂いて揉んでいくということが必要である。

(委員) 今、濱田委員の方で作られているE S Iマップは、このE S Iの世界で言えば世界最高水準であろう。要は、情報を集めただけでは駄目で、やはりそれをどのように地域で生かすか。その枠組みと情報を集めた後の戦略をどう組み合わせるか。多分そこが一番試されているのだと思われるが、ここまで非常によくできている状態になっているので、さらに一歩進めるものをやるべきだろうと思われる。

(委員) 野生生物のデータが少ないという話もあったが、本日午前中、別件で今年から文部省の科学技術振興機構というところで知床の環境災害、油汚染が起きた時の環境被害をどのように見積もるかという研究が採択され、3年間行うことになっている。その時にフィールドは知床であるけれども、野生生物の環境被害の推定の考え方等を今までやろうと思って整理できていなかったもので、整理することにしようと思っている。その時に何が一番被害になるかという点と海鳥のようである。この前発生した油まみれの海鳥の被害からもそうであるが、割と狭い重油塊の所に集まってくることで死んでしまうようなこともある。そういうデータというものは、一度に集められるわけではない。真剣に集めようとしても幾らお金があっても足りないと思われる。

る。先程お話があったように、一度に作るのではなく、徐々に作っていくというようなフレーム。市民が住民参加でデータを入れることが出来るようなもの、Web GIS、Google Map や電子国土みたいなものがあるので、そういったものを使って、誰かがデータをレギュレーションして徐々に入れていくというような仕組みとまたそういうものを共有できるような組織間にまたがるデータ、特に行政間の場合はなかなか難しいものがあるので、そういう組織間でもデータが更新されるような仕組みが必要なのではないか。

(委員) 委員が言われるとおり、ウミスズメ類がこの手の油になるとまず被害を受ける。石狩で事故が起きた時もやはり犠牲になったのはウミスズメの仲間である。しかし、石狩の沖にウミスズメがいたことは札幌に住んでおられる生物の研究者の方でも知らなかった。あの種は、沖合遠くに住んでいるので岸から見てもなかなか把握できない種類の鳥である。そのため、種類によって犠牲になるもの、やはり沖合の調査が必要とされる種類もあることは今感じている。

《プレゼン 3：オホーツク海の海流・海氷状況（第一管区海上保安本部海洋情報部
尾形海洋調査官）》

第一管区海上保安本部海洋情報部 尾形海洋調査官より「オホーツク海の海流・海氷状況」について説明がなされた。オホーツク海の流れには、オホーツク寒流と呼ばれる反時計回りの流れがあり、サハリン東側には東樺太海流、オホーツク海側には宗谷暖流がある。東樺太海流は定常的な南下流である。東樺太海流は、サハリン東岸で流速 0.4~0.6 ノット (0.2~0.3m/sec) であり、冬季最大の流れで北の方から流氷の移流効果をもたらしている海流でもある。

宗谷暖流は、夏季には流量が増加し、岸沿いに流れ、冬季には流量が減少し、海底に沿うようにして流れる潜流として存在する。

夏季の宗谷暖流は、稚内から知床岬付近まで同じ幅で、岸に沿って流れ、流速は、1~1.5kt (0.51~1.0m/s) であり、沖の方は非常に不安定である。

冬季の宗谷暖流は、11月頃から表層から消滅し、潜流となる。流速も流氷最盛期(2月)に、0.1kt(0.06m/s)程度であり、南東流(但し、50m以深)である。

オホーツク海の海氷は、海洋の二重構造、西高東低の気圧配置、地理的条件によって作られる。海氷の拡張については、オホーツク海の海氷面積は3月中旬には最大となり、オホーツク海の面積の8割程度を占めるようになる。3月中旬以降になって気温が上昇するにつれて後退していく。流氷は、風と波で動かされ、風速の2~3%で、風下に30°から40°傾いて動く。

流氷は、氷がないからといって船が航走していると、1日明けて気付くと氷におそわれていたということもあるので、いつかは存在するということを頭に入れておいて頂きたい。

<質疑応答>

(委員) 第一管区海上保安本部海洋情報部で海流・海氷の状況ということで色々調査されていると思うが、漁業というものは良好な漁業環境がなければ成り立たない。これから、原油の操業、さらにプロジェクト9までであるということになれば試掘等も始まる。海上保安庁の方では海水の水質、生物調査等のモニタリングは行うのか。

(海上保安庁) 海上保安庁にはその様な計画はない。

(委員) それでは、委員長にお願いしたいが、是非どこかの機関でモニタリングをやっていたきたい。

(事務局) ご意見としてそういう意見があったということは議事録にとどめて、また何かの形で出していくという答えしか今はできません。ご意見として記録にとどめておきたいと思います。

(委員) ただいまの説明で、海洋の二重構造の話があった。これは、二重の上の部分の塩分が淡くて、下の部分の方が濃いということであるが、深さ的にどの位の所に境界線があり、上と下とでは、どの位比重が違うのかということは分っているか。

(尾形海洋調査官) 深さについては、だいたい40~50m付近に塩分の濃いところと薄いところの境界があるという観測データが得られている。比重については、今データが手元にない。

《プレゼン4：アニワ湾における海氷状況（サハリンエナジー社枝次専門家）》

アニワ湾における海氷の状況についてビデオが上映された。
特に質問等なし。

《プレゼン5：北海道北岸の海岸地形の状況（海上災害防止センター川田研究員）》

海上災害防止センターが2006年8月~9月にかけて撮影した北海道北岸の海岸地形のビデオを上映した。
特に質問等なし。

《プレゼン6：流出油事故への対応 ~流出油防除戦略と戦術~

(海上災害防止センター萩原業務課長)

海上災害防止センター萩原業務課長よりプレゼン資料「流出油事故への対応 ~流出油防除戦略と戦術~」に基づいて、社会的要素、環境的要素、経済的要素のバランスを考えながら、どういう戦略、戦術を用い作業を行っていくべきか共通の認識を持つこと及び現場でどういう考え方にに基づきどう対応を行っていくのかなど、事故対応意志決定フローチャートに記載されていることについて説明がなされた。

事故が沖合で起こった場合と沿岸で起きた場合で異なるが、今回の会合では沖合で油が流出し時々刻々と変化する油が沿岸へ押し寄せてくるという前提で、迅速かつ適切な防除活動を展開していくための議論を行う必要がある。

流出の最初期における具体的な防除手法としては、機械的回収（オイルフェンス、機械的回収、物理的回収）と化学的处理（油分散剤）があり、それぞれのメリットとデメリットについて理解することが重要である。現場サイドとしては、どちらの手法も前もって落としてしまうことはしたくなく、事前に戦略の共通認識を明確にし、油分散剤の使用について基本的な事前合意及び協議について試案を提出したいと考えている。

さらに事故対応意志決定フローチャートの最終段階である海岸清掃（人手によ

る清掃、エアレーション、フラッシング)、貯蔵・処分まで紹介し説明がなされた。次回、戦術面である防除活動実施のため現場支援ツールとなる油処理剤散布ガイドラインを提出したい。

(委員) プレゼン資料「流出油事故への対応」のP.20、P.21についてであるが、我々からするとまず油が流出したら第一義的には機械的回収を願いたい。それが最前提である。先程、機械的回収の限界は、波高が1mか2mであり、また波高3m位では機械的回収はできないということであったが、私は北海油田、ノルウエー、イギリスに行ってきた。あそこでは5m、6mという波の高さでも回収できるということであった。ですから、まずは第一義的に資機材でも何でもそろえて機械的回収をお願いしたい。

これには、当然サハリンエナジー社としてもプリゴロドノエから油が流れれば、当然北海道にも着くということなので、北海道側にも資機材の基地を設けて頂きたい。また、国としても住民の不安、不安から恐怖になるということであるので資機材の基地を設けて頂きたい。

また、P.20の油処理剤を使う時の協議の中身であるが、これはこれからも更に協議をしなければならないと思われる。沿岸線から2海里、約3.5Kmというものは私はおかしいと思われる。油処理剤については、私は化学者ではないからどういう影響があるのか分らないが、微生物等に影響があるとも聞いている。絶対使うなという話ではない。この辺の使い方、さらには影響のないような処理剤の開発を是非していただきたい。

(事務局) ノルウエーや北欧といったところと我が国での波高というものは、有義波高、波長が異なっています。日本海のような大時化の時の波高とゆっくり上下するノルウエー等の波高とは異なります。

もう一つは、機械的回収と化学的処理のどちらを選ぶかということですが、これについては皆様方と一緒に考えていかなければなりません。例えば機械的回収を選んだ時のメリットとデメリットです。将棋を指す時に「私は絶対飛車のみで行くのだ。」という将棋の差し方はいかがなものかと私は思います。使えるものは使えば良いと思います。

規模にもよりますが、例えば写真にあるような流出した油が拡散せず比較的狭い範囲に集まっているような状況であれば、機械的回収も可能ですし、処理剤を使わなくてももうまくいくと思いますが、先程の写真のように油が広い範囲に広がり、その幅が300m、500m、1Kmにも拡散したようなところでも機械的回収だけに偏重してしまって、その結果流出油が海岸に漂着した時、誰が責任を負うのでしょうか。

だからこそ皆様に駒の認識をして頂きながら、良いところ悪いところを見極めながら作業をしていかないといけないと思います。但し、皆様が海岸に油をべっとりつけ、潮間帯に油がべっとりつくということのメリットとデメリット。それと分散するという社会的インスピレーションの悪さのメリットとデメリット。どちらを選択するかということは、皆様で考えていかなければならないのではないかと思います。

もう一つ油処理剤の散布に関する事前合意につきましては、センターの案としてお示ししましたが、詳細は次回また「油処理剤散布ガイドライン」というものの中

で、ご説明させて頂きたいと思います。センターの案は、世界的基準よりも厳しくしてその倍々をとっており、距岸2海里かつ水深20m以上とすれば、先程お見せした油処理剤の実験結果からいうと、粒々の油が海底に着くということはありません。

しかし、ホタテの養殖をする場所が水深30mや60mという場所もあるとお聞きしていますので、そういうところとの兼ね合い、それは独りよがりで決めるものではなく、地域の皆様と話し合いながら決めていって、油処理剤をまいても良い場所、まいてはならない場所、話し合いをする必要がある場所、禁止する場所等決めていく必要があると思います。

ただ、事故が起こってからそれを決めることは、散布する機会を逸しもうその時には油処理剤は使えないということだと思っております。そういう意味では、皆様が一つ一つの駒の良いところ悪いところを理解して頂いて、平時に準備できることを準備しておこうではないかということです。

ゆえに海岸線についても、海岸清掃ガイドライン、環境影響ガイダンスというものも事務局が用意する予定ですので、そういうツールを議論する時に皆様のご意見を反映させて頂ければと考えております。

(委員) 資機材の基地については、どう考えているのか。

(事務局) 資機材については、なかなか経済的な問題も絡んできますので、ここで決めるということは不可能です。ただ、委員のご要望はよく分りましたので、そういうご要望があったということは記録にとどめ、そしてその後、資機材をどう準備していくかについて、また別途それぞれの関係者で継続していくことにさせて頂きたいと思います。決して何もしないということではございません。

それから、波高の話、先程説明がありました。日本海、宗谷海峡も含めて、波高5.6m 波長が数十mの中で船に回収装置を乗せて動かすということは、我々の経験上不可能です。ノルウエーや北海の波長は100m以上です。100m中の高低差が3mであれば、ゆるい中に船自体がのりますから、これは回収装置を動かせると思います。ただ、日本海、宗谷海峡も含めて波高5～6mではまず無理です。せいぜい1mが限界だと我々は思っています。

それから処理剤の性能、毒性が少ないものを開発して欲しいというお話がありましたが、今日本で使われている処理剤は世界的に見れば非常に毒性が低いものです。アメリカが使っている処理剤は我が国のものと比較して毒性が高いものです。その意味では、我々が使おうとしている日本の国交省の基準にあったものは、本当に毒性としては弱いものになっているということをご理解頂きたいと思います。逆に毒性をあまり弱めると、今度は分散効果が逆に減少してしまいます。分散効果と毒性は、二律背反事項です。そのぎりぎりの接点で今作ってあるのが日本の処理剤だということをご理解をお願いしたいと思います。

それから、油処理剤散布ガイドラインについてですが、委員から2海里は近すぎるのではないかとのご指摘がありました。確かにそういうイメージをお持ちになることも理解できます。先程のプレゼン資料のP.20の中の上側のところで、特別除外海域として、皆様のお考えでこのところは、水深30m 或いは距岸3マイルでも4マイルでも絶対まくべきではないという範囲があればそこはもうまかない海域に

しようということもあると思います。あくまでも2海里というのは原則的な話です。その辺でとりあえずガイドラインを提出させて頂いて、その上で議論をまだまだしなければいけないと思っておりますので、とりあえずはセンターの事務案というものを提出させて頂きたいと思います。

(委員) 今の事前合意ということであらゆる出させて欲しいということであるが、今の意見としては私個人の意見である。もう少し漁連の石川室長、それからここにおられる代表の方ともう一度相談をして、次回もあるのでその辺り協議させて頂きたい。それと機械的回収を原則と言ったが、波高・波長の話が出たが、実際私はその機械を見てきている。今、稚内、紋別、網走にある機械は、あれは規模から言って機械ではない。私はその問題ではないと思われる。まだまだ回収能力のある機械はある。それを付け加えておく。

(委員) 事務局に伺うが、事前合意のレベルというのは、どういうことを言っているのか。油の流出事故があった。その時にこの条件に合えば、そのところは機械的に分散剤をまいてしまうというレベルなのか、それともその場その場で融通が利くような措置があるのかどうか。というのは、例えば海外の事例であれば私は科学技術振興機構というところでプロジェクトとして網走で研究会を持っており、今のような議論をしているわけだが、住民参加の視点というか対策を立てる方の視点は確かにそうかもしれないが、場所によっては、違うわけである。例えば、エクソンバルディーズ号の後にOPA90(米国1990年の油濁法)という法律ができて、ある一定以上の規模の事故の時にはプリンス・ウィリアム湾とクック湾(クックインレット)については、住民参加の協議会を作り、事前に事故が起こる確率が非常に高いので、事前に合意をとるような努力をなささいということであった。そういう融通が利かせてある。この中に例えば、一定のある幅があるかもしれないが、分散剤をまく基準を設定するというのであれば、そういう議論の余地を残すようなそういう合意を得られるようなものがよい。例えば漁獲高が非常に高いところ等。選定の仕方にも色々な考え方があるかと思われるが、そういうところについては、そういった協議会を作って、それで日常的に議論していきなさいということであればよい。ここにおられる委員は、一部の漁業の関係の方であって、実際漁業に関わるもっと多くの人達がいるわけである。そういう人達は、事故が起きて初めてこういう話を知ることになる。そういう部分については、どのような考え方をしているのか。

(事務局) 今のご質問はご指摘のとおりです。札幌でこのようにネクタイを締めた人達ばかりで決めてしまって、決まったというつもりは毛頭ありません。やはり現場の皆様、地域の方々の事前のご理解、例えば油処理剤についての誤解と偏見、機械的回収に頼りすぎる誤解と偏見等々良いところ悪いところそういうものを日頃から地域の皆様がお話しておいて初めて事故の時に迅速に対応できると考えております。

その方策としましては、海洋汚染防止法に基づきます排出油防除協議会というものがありません。こういう協議会の枠組みを海上保安庁様のご協力を賜りまして、使わせて頂いてその場でこういう一般的な知識から始めていき、また、油処理剤の詳しい部分も含めまして皆様にお話を持っていきたいと思っております。ただ、アウトプットというような形になりますと排出油防除協議会は、当然地域の特性を考慮した、法律上自主基準を策定できる権限をお持ちですので、その中の参考資料として、こ

のエリアではここではまいて良いのだ、まいたらいけないのだ、まく時でも事前
にみんなの了解を得てからまこうかなというような形で情報を公開し皆様のご理解
を得ることが大切だと考えています。具体的方策としましては、沿岸にあります排出
油防除協議会、これは官民の皆様が集まって頂いておりますので、その場を活用さ
せて頂けたらと事務局としては考えています。

(事務局) ここにお集まり頂いている市町村の方々、留萌市から斜里町まで 10 市町村入
っておられます。ただ、オホーツク海沿岸と日本海沿岸とでは、23,24 市町村あり
ます。ここに出席されている市町村の方々、我々がお願いして来て頂いた代表的
な大きな市町村の総務課長の方々です。漁業組合の方々もそうです。これで全部を
網羅しておりません。本当は、全ての関係者をお呼びして議論していかなければなら
ないのだろうと思いますが、あまりにも委員の数が多すぎてしまって、物理的に
もうできないという事情がありまして、代表の漁業組合、代表の市町村の方々に出
席して頂いております。

今後、来年もこの会合を 3 回、合計で 6 回継続する予定ですが、最終結論を出す
前に今事務局の方で説明した排出油防除協議会、ご出席頂いております留萌海上保
安部、稚内海上保安部、紋別海上保安部、網走海上保安署この 4 つの傘下にそれぞ
れ排出油防除協議会がありますので、そこに我々がこの会合で作った案、大きな方
向を決めたものをお持ちして、そしてそれぞれの地域で皆様のご理解を得るとい
う努力をするつもりです。

(委員) 今こちらのセンターの試案 2 海里、20m というのがあるが、ある程度防除の目
安を決めるというのは必要なことだろうとは考えている。ただ、今日お話ししたよ
うに地区々々で水深の深いところでも養殖施設が表面まで立ち上がっている場所も
あったりする。それは今濱田委員の方でまとめておられる海岸地形の前面の方に、
海岸のこのあたりにこれぐらい上までのものがあるというようなものが入ってくれ
ばかなり参考にはなるのかなと思うし、そういうことも含めて、単に海保が持って
いる水深や海岸地形というものだけではなく、漁業権の区画がどこまであるのかと
いうことも含めてご配慮頂ければと思っている。

実際この関係の話は、とりあえず留萌、宗谷、網走のそれぞれの組合の事務方の
会議の代表の方ということで 3 名の方に来て頂いているが、他の組合の方にサハリ
ン油田の関係でこういう話をしているんだということを言ったらそれは全然聞いて
いないよなど。確かにそれをこちらの方でも全部組合の方に伝えることが出来るか
というとなかなか我々の組織もそこまで出来ず、排防協なり、海上保安庁を通じて、
ある程度の段階でご説明頂ければ良いと思われる。実際、事務局のお話を聞いてい
て、一番不安な事は一つの組合の中でも確かに浜辺に来るよりは危険でないところ
に集めた方がよいのだが、組合の中でも当然この漁場は俺のところだと。砂浜の
所はあいつの漁場だ。俺の所には来させるなどということは出る話である。まず一つ
組合の中で、実際に事故が起こった時には調整する必要があるだろう。結局北海道
の魚全体が売れなくなるということを考えれば、おまえの所の漁獲は保証するから
何とかこっちの方へ来させるということもできるのかなと。また組合の中では、沿
岸の方にどんどん北から南の方へ流れてくるということになると、今にこやかに話
しているが、俺の組合ではなく、隣の組合にそのままいかせるということも出るだ
ろうと思われる。ここで油分散剤をまくのでない、そのままの形で向こうへ寄せろ

というような話になるかもしれない。そういうことも考えて漁業者の方としては、分散剤はなるべく使わないでくれとかこういうことはしてくれるなという願いはするが、最終的にはこちらの方で責任を全部負いきれない事もあるので、一応こちらの意見は伝えた。ただ、実際には組合の方で判断して欲しい事をいわざるをえないのかということであれば、排防協なり様々なルートでお願いして、言って頂きたいと思っている。

資機材の配備の関係で、委員からもサハリンエナジー社の方でも協力できないかという話があったが、実際北海道の防除資機材が足りないという話は色々あり、今年油の事故が北海道で非常に多くやきもきしているが、今既にリストアップされている防除資機材も果たしてその有効期限は大丈夫なのか、古くなっていないのか等ある。時々どこかから分散剤を持ってきたが、錆び付いてどうのこうのという話も聞いたりすることがあり、その辺り本当に安全なものだけがリストアップできているのかどうなのか、配備されているのかどうなのかということも不安に思っている。その辺りは、サハリンエナジー社、他の石油関係の方にご配慮頂きたいということと、地域の産業そのものがひっくり返るということであれば、国なり自治体なりでも努力して頂きたいし、補助もつかないのかという気もしている。この会議はあくまでも油が着いた時にどうするのかという事でやっている。こちらの方としては、油が着く前に止められればラッキーだと思う。まず最初に止めることをすることが必要である。タンカーの場合、機関故障を起こし漂流している状態となった時、そのタンカーをどうするのだという話を前回もした。タンカーを止めるのはこの会議の問題ではないし、それなりの設備なり船舶なりが必要になってくる。そういうことで実は前回の会議の後、9月7日に我々漁業者の団体で国会議員に陳情に参った。国会議員の先生と海上保安庁と水産庁と環境省の方にそれぞれお願いに行った。サハリンの原油開発が進んでいるということで、これは地元だけで対応できる問題ではない。まして、サハリンエナジー社にどこまでもお願いできるものでもない。国の方としても対策をして欲しいということで、例えば環境省であれば油が漂着した時に衛星なりモニターする方法についてお願いしている。知床の時にもお願いしているが、その甲斐あって来年度衛星写真のモニターの研究をするとのことで数千万円の予算を今概算請求しているというお話を9月の段階で頂いている。ただ、あくまで研究なので実際に使えるものにする気が国としてあるのかどうなのかということとはまた別の問題ですが。

海上保安庁の方にはタンカー事故等にも対応できるような船舶をとということでお話しさせてもらったが、今の世の中はテロの時代で、テロ対策のために速力の速い船が必要である。そのため、なかなかタンカー事故の方まで予算が回らないということであった。ただ、今の港湾でテロ対策でフェンス等色々やっているが、高層ビルに飛行機が突っ込む時代であるからまかりまちがって情勢の変化によってはサハリンエナジー社のプラットフォームにと考えない輩がいないわけでもない。そうなる一つの環境テロということになれば、見方を変えれば国として何か対応する必要があるのではないのかと考える。これは、この会議やサハリンエナジー社とお話しする以外にもこちらの方でも今後とも色々要請していくつもりでいるので、この会議以外にも色々皆様のご協力を頂ければと考えている。そういう動きもこの1回目の会合から2回目の会合の間にしているので今後とも一つ宜しく願います。

(S E社) 資機材配備の件につきまして、正直なところを申し上げたほうが良いと思いますので一言付け加えさせて下さい。現時点において、サハリンエナジー社が日本に資機材を配備するという計画はありません。これはどういう意味かということ今後のこの会合若しくは排出油防除協議会との様々な協議において、それでは具体的に何が足りなくて何があるのか。これが明快になってくるというプロセスをまずは踏んで頂きたいです。その上で潜在的な事故原因者であるサハリンエナジー社に対して、もちろん法的な義務云々についてここで議論しても仕方ないし、する気も全くありませんが、その中で、出来ることはいったい何なのかということを確認した上で我々にご要望頂くということだと思えます。

ですから、今計画がありませんという意味はドアを閉ざしているという意味ではありません。耳も開いていますし、目も開けています。ですから、私もこの会合に参加させてもらって、皆様のご意見なりを頂戴しているという立場です。ただ現時点で、サハリンエナジー社に「船3隻作って持ってこい。」と言われても「はい、わかりました」と正直に申し上げて言えません。これはご理解して下さい。それと潜在的な事故の原因者だからということと、だからお前が作ってくるのだということは論理として飛躍しすぎていると私は個人的に思っています。ですから、防除するという事は、一体誰が何の責任を持ってやるのか。先程のお話ではありませんが、地元の方々にとっても決断をするということはその間に間違いなく責任がついて回るわけですから、当然の事ながらそこまで我々の介入は出来ません。ただ、それは皆様で決めて頂くしかないということで、このように会議をやっているのだと我々は理解しております。海上災害防止センターが万が一事故が起こった時、我々の日本での防除活動を担当して頂くという観点からこういう会議をさせていただいている。元々の成り立ちがそういう成り立ちだと思いますし、そういう観点があると思います。ですから、「はい。分りました。次ぎ来る時には船の設計図持ってきます。」という状態ではないと言うことだけは分って頂きたいと思えます。

(委員) 今回の緊急時計画に直接入れるという話ではないが、最初にセンターのプレゼンで言われた現場焼却法というのは、私はこのサハリン原油については検討しても良いのかなと考える。これは、法律のからみもあり長期的な話になるが、古室委員の方でサハリン原油の特性をかなり詳しく調べられており、多分サハリン原油は、燃えない成分として典型的なのはアスファルテンということになるが、今知られている原油の中で、世界で最もアスファルテンが少ない。古室委員の分析で0.6%とになっていて、一般的に日本が輸入しているものが数%、5,6%あるという中でその10分の1しかないということである。よく原油の性状変化は、時間とともに粘性がどれだけ変化するかということをよく調べられるが、時間とともにどれ位燃えるかという調査・研究はやられていない。そんなにお金がかかるわけではないから、そういうことをやられて、この原油はある程度時間が立っても燃えるというようなことがあるのであれば、そのデータを使って国の方に法改正を求めるなどそういったアプローチもあって良いのではないかと思われる。ですから、2つの選択で駒は飛車と角(機械的回収か化学的処理か)だけではなく、3つ目の選択肢として焼却法に触れても良いのではないのかなとも考える。

(委員) 今お話があったようにサハリンエナジー社の立場も分っているつもりではあるが、ものすごく単純な動機として、やはり原油を作っているのだからという意識が

我々漁業者にはある。今のお立場は理解できるが、やはり責任と一緒に貫いてとって欲しいという気持ちを是非お願いしたい。それから、今後の進め方の中で我々漁業関係者も3人出席しているが、全部の漁協を代表しているわけでもない。先程話があったような海上保安庁の地区の協議会、組織を核として進めていくのか、その辺りの整理も必要ではないのか。何をやるにせよ、責任というものがあるし、自治体の問題、立場の異なる人達を束ねてやるとすればマネジメントの問題も大きな要素である。その辺りのことを一番被害意識を持っている漁業者側でも今のやり方でいいのかなという疑問を持っている。海上保安部の組織を主体として地域をまとめるというやり方で本当にいいのかという思いもしている。その辺の心配はどうか。

(事務局) 排出油防除協議会というものが海洋汚染防止法の中で法律で定められた位置づけになっておりまして、油処理剤の使い方についても基本的にはそういった協議会で事前にきっちり決めるということになっています。そういうしっかりした組織がありますし、しかも海の事、海岸線のことが中心ですから、私は今ある組織を活用したい。それ以外に別の手法があるのであれば、考えたいとは思いますが、少なくとも今海上災害防止センターにとって、地元の皆様の意見をきっちり聞く場としては、各海上保安部毎の排出油防除協議会しかないのではないかと思います、そのようにしていきたいと思っております。

(委員) そうすると、もし事故が発生した場合、そこが責任を持った指示・命令をするという受け止め方でよろしいか。

(事務局) それは、違います。そここのところは、最初の指揮・命令系統で話が出ましたけれども、誰が本当に責任をとるのかということは、正直言ってはっきりしていません。我々は、サハリンエナジー社から油防除の委託を受けて、我々なりに一生懸命やりたいと思っております。北海道庁は、北海道庁で災害対策基本法に基づく地域防災計画をお持ちです。市町村もお持ちです。行政はそれぞれの法律に基づく指揮・命令系統の中で動かざるを得ないと思っております。海上保安庁もそうです。ですから、誰が責任をとるという事は実はものすごく難しく、ただ現場で中心になってやらざるを得ないのは、我々海上災害防止センターですので、何とか皆様方がご理解頂ける基本的な計画をこの場で作って行きたいという気持ちです。

(委員) 今、委員が話したことの中には、最終的に油防除をする機動力というのは、漁業者ではないのかという想いがあると思われる。やはり油が漂着した時に自分達の浜を守らなければならないということで、止められても出ていくぞという漁業者が多い。マリンオオサカの時もそうであるが、実際油が出た時に、浜のお母さん達も含めて油まみれになって、防除に出た。今回その基本計画を作る中で、海上保安庁の方も出席されており、網走等幾つかの地域で先行して色々地域計画を立てておられるところもあるが、この計画を利用しながら漁業者も含めた動きの良い、戦術を考える上でヒントになるようなものまで作って頂ければ良いなと思っている。9月7日海上保安庁に行った時に、船を造って欲しいということの他に、役に立つ訓練をして欲しいこともお願いしている。実際船舶を使った訓練等実施しているところもあるが、地区によっては大丈夫なのかと首を傾げているところもあるようで、尽

力されているにもかかわらず意思疎通がうまくいっていないのかそういった不安もあるものだから、そこも合わせて海上保安庁にも今後サハリンで万が一の時のために色々とお願ひしたい事項もありますので宜しくお願ひします。

(事務局) 最初のご質問ですが、実際に我々がこの計画の本当の根底は、私達の海が汚れるのだから私達だけでも何とかするのだという事、また一方で、ボランティアの方々が私達はボランティアなのに何故あなた達の言うことを聞かなければならないのかと言うこと、つまり not under control の駒がたくさん出てきてしまうことが、将棋の板を壊してしまいます。例えば、「油を回収してきたんだ。だからバケツを用意しろ。」こう言われてもできません。

だからこそ、この札幌の地で地区の代表の方が集まられて同じ将棋、同じ意識を持って頂きたい。そうしないと、本当に効率の良い防除作業が出来ず、けが人若しくは死亡者が出てしまう。そういう恐ろしさを感じているが故にお話をさせて頂いていると言うことが根本にあります。どうぞこのところはお分かり下さい。我々センターはもし大規模油流出事故が起こったとしても、油だらけになったとしてもけが人1人死人1人出さない、それがこの計画の目的であります。

また、資機材につきましても石油連盟が全国各地に本当に素晴らしい資機材を持っておられます。我々が、動員計画を立てまして24時間、48時間圏内でどれだけの資機材を有効に利用できるか。これも重要なことであります。手持ちにあるものだけが資機材ではございません。全国で有効に利用可能な資機材をどのように合理的に現場に投入するのか。資機材が集まっただけでは駄目です。船がなければ運用できません。そういうものを含めまして、この計画の中で皆様にご理解を賜りたいと思っております。それが、海上災害防止センターの目指すところであります。ナホトカ号の時に残念なことに間接的ではありますが、4名の方が亡くなりました。その惨事だけは二度と繰り返したくない。これがセンターの合い言葉でございます。このあたり、漁業者の皆様にも宜しくご理解の程お願ひしたいと申し上げます。

(事務局) 追加いたしますが、ここにおられる網走の島田建設、紋別の西村組、稚内の稚内港運の方々は、基本的に我々と一緒になってオホーツク海岸で船を出して人を出してオイルフェンスを引っ張って頂く会社です。直接的にセンターと関わって頂くのはこの方々です。ただ、それ以外に過去の油流出事故においては、地元の漁業者の皆様のを借りてやってきました。この3社の勢力だけで大事故の時に立ち向かえるとは思っておりません。日本全国から我々の関係の事業者も呼ばなければなりませんし、もちろん漁業協同組合の皆様のを船も出して頂かなければならないと思います。その意味で基本的な構想を皆様に分かっていただくということでございます。漁業者の方々を抜きに何かをするということはありません。

(委員長) 他に何か意見等がありますか。

実際、現実に油が流れた場合、この影響を全く0にするということは、ある意味では不可能に近い事かもしれないですが、それをできる限り0に持っていかうという努力で物理的な除去或いは化学的な処理を駆使して、最小限に被害を食い止める。そのために我々は事前にお話をして良い策を作っておいて展開する。こういう事にしたいと思ひます。まだ、これからも会合があるので、その中で色々防除対策に対する知恵そういうものを色々出して頂きたい。時間がもうなくなってきましたが、

その他について事務局からどうぞ。

(事務局) 次回開催日は、2月19日(月)に予定したいと思います。
特に異論なし。

(委員長) それでは次回は、是非全員お揃いの上会合にご参加頂きたい。宜しくお願いします。それでは、これを持ちまして第2回流出油対応専門家会合を終了いたします。

以上