

海岸漂着物対策専門家会議（第16回）

令和2年3月26日

海岸漂着物対策専門家会議（第16回）

令和2年3月26日（木）13:04～15:28

環境省 水・大気環境局局長室（一部WEB参加）

議 事 次 第

【報告事項】

海洋ごみ対策に関する施策について

【議 題】

1. 効率的かつ持続可能な回収・処理について
2. 効果的な発生抑制策について
3. 科学的知見の集積・強化について
4. 途上国・新興国を含む国際協力の推進について

【資料一覧】

資料1-1	海洋ごみ対策に関する施策について
資料1-1（参考資料1）	海岸漂着物処理推進法施行状況調査（平成30年度）
資料1-1（参考資料2）	海洋ごみ実態把握調査
資料1-2	海岸漂着物対策 フォローアップシート
資料2-1	効率的かつ持続可能な回収・処理について
資料2-2	効果的な発生抑制策について
資料2-3	科学的知見の集積・強化について
資料2-4	途上国・新興国を含む国際協力の推進について
参考資料1	海岸漂着物対策専門家会議委員名簿
参考資料2	海岸漂着物対策専門家会議設置要綱
参考資料3	海岸漂着物対策専門家会議（第15回）議事録
参考資料4	海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針
参考資料5	海洋プラスチックごみ対策アクションプラン

午後1時04分 開会

○飯野海洋環境室長補佐 それでは第16回海岸漂着物対策専門家会議を開始いたします。

事務局を務めます、環境省の飯野と申します。よろしくお願いいたします。

本日、11名の委員がご出席です。

配付資料の確認をさせていただきます。資料1-1、1-1に参考資料が2点、それから資料1-2、資料2が1~4までの4点、そのほか参考資料となっております。よろしいでしょうか。

本日の会議資料及び議事概要については、会議設置要項に基づき環境省のWEBサイトで公開いたします。

冒頭、議事に入ります前に、小野水・大気環境局長からご挨拶申し上げます。

○小野水・大気環境局長 環境省の水・大気環境局長の小野でございます。本日は、コロナ対策でWEBでの開催となりましたが、ご参集いただきありがとうございます。

海岸漂着物、あるいは海洋プラスチックについて最初に現在の状況を説明させていただきたいと思います。ご承知のように、昨年G20が日本の議長下で行われまして、安倍総理が自ら肝いりで、大阪ブルー・オーシャン・ビジョン、それから実施枠組みという形で合意することができております。

今年はサウジアラビアが議長国になっておりますが、サウジアラビアも、海洋プラスチックごみ問題については、引き続き去年の成果を生かして、G20の枠組みで取り組んでいくと力強い態度、姿勢を聞いております。我々も、サウジアラビアと去年から密接に連携しておりますので、サウジアラビアと二人三脚で、今年もG20の枠組みのもと、さらに去年の成果を強化拡充していきたいと思っております。

また、さらにG20より広い視野で見ますと、国連環境総会（UNEA）でも海洋プラスチック問題は非常に大きな議題になって議論が進んでいるということです。

我々としては、G20で得られた成果を、G20からグローバルに広げていき、実施枠組みのような、G20各国で合意した取組をさらにグローバルに広げていくというアプローチでリードしていきたいと考えております。その上でも、まず国内で自らがしっかり対策をとることが前提になってくると考えており、回収・処理、発生抑制、科学的知見、あるいは国際協力といったところで、まず国内でしっかり検討する。その成果をG20にもインプットし、各国とともに取り組んでいくことで、今年、さらにそののちもしっかりとリードしていきたいと考えております。専門家の先生方に本日ご議論いただいて、その成果を行政側で受け取って進めていきたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

○飯野海洋環境室長補佐 局長、ありがとうございます。それでは、本会議の座長の選任をさせていただきます。設置要綱では、委員の互選により選任することとされています。事務局としては、前回まで座長をお務めいただいた兼廣委員とのご相談を踏まえて、磯辺委員にお願いしたいと考えていますが、いかがでしょうか。

(異議なし)

○飯野海洋環境室長補佐 ありがとうございます。それでは、ここからの議事進行は磯辺座長にお願いいたします。磯辺先生、よろしくをお願いいたします。

○磯辺座長 磯辺でございます。では、ご指名に従いまして、私が座長として、この専門家会議を取りまとめさせていただきます。

早速ではございますが議事に入ります。海洋ごみ対策に関する施策の全体状況ということで、お手元に資料があると思いますが、事務局から報告・説明をお願いします。

○飯野海洋環境室長補佐 資料 1-1 をご覧ください。前回一昨年の冬の専門家会議からプラスチックごみ問題についての進展がありましたので、ご紹介いたします。

冒頭、局長の小野より申し上げたように、G20 で昨年の 6 月、大阪ブルー・オーシャン・ビジョンとその実現に向けた実務的な実施枠組みを構築しております。

2 ページです。大阪ブルー・オーシャン・ビジョンでは、2050 年までに、海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指すというビジョンを G20 の首脳で共有し、その実現に向けた枠組みについて、関係閣僚会議で同じ 6 月に合意しております。

3 ページですが、その第 1 回のフォローアップ会合を、昨年 10 月に国連大学で開催いたしました。G20 のプラスチックごみ対策の各国の報告の取りまとめ、資源効率性対話ロードマップの策定、日、米、EU での協力によるワークショップといった成果がございました。先ほど局長から申し上げたように、サウジアラビアが引き続き議長国としてこの問題に取り組むことも確認しております。

4 ページに大阪ブルー・オーシャン・ビジョンを広げていく現在の共有国、59 カ国のリストがございます。これをさらに広げることと、足元の対策を実現に向けて着手していくことが重要と考えております。国内について、同時並行で海岸漂着物処理法の基本方針の変更がございました。流域圏での関係主体が一体となって協力して対策を進めていくことや、マイクロプラスチックの排出の抑制、特にマイクロビーズの削減徹底について明記される、そのほか所要の改正がございました。

次のページが海洋プラスチックごみ対策アクションプランです。これは、漂着物の基本方

針と一体となって、上流の対策も含めて、回収・流出防止、それから代替素材の転換、途上国支援等を盛り込んでおります。これが大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの国内実現方策の計画になります。

あわせて、プラスチック資源循環戦略、「3R+Renewable」という基本原則を掲げて、6つのマイルストーンを設定しております。ワンウェイプラスチックの累積 25%排出抑制や、容器包装 6 割リユース・リサイクル、使用済みプラスチックの 100%リユース・リサイクル、素材の転換といった意欲的な目標を掲げております。

8 ページは、これらの対策を実現するための関連予算として、ハード・ソフトをあわせて国内・国外あわせて 131 億円の予算を現在国会に提出させていただいております。

続きまして、資料 1-1 の参考資料 1、海岸漂着物処理推進法施行状況調査結果ですが、主だったものをお話しさせていただきます。

まず 4 ページ、地域計画の策定ですけれども、岩手県が策定中であり、海沿いの県は全て策定の目途が立っております。また、内陸県につきましても、岐阜県、山梨県が策定予定との意向を示しています。

関連して 19 ページをご覧ください。海洋プラスチックに関してゼロ目標、あるいはゼロでなくても削減目標や新たな宣言を掲げているところが、都道府県、市町村でも多数出てきております。海岸漂着物処理推進法に基づく計画と相まって対策を進めていくことができると考えております。その後、その宣言や、各県や自治体からの課題や要望についても、添付しております

続けて参考資料 2、実態把握調査の結果について、海洋海洋室安陪補佐から説明いたします。よろしく申し上げます。

○安陪海洋環境室長補佐 環境省海洋環境室の安陪です。

資料 1-1（参考資料 2）をご覧ください。表紙の次、1 ページ目ですけれども、環境省ではこれまで海岸・漂流・海底ごみの実態把握調査を 10 年来続けてきておりました。今回、その 10 年分のデータをまとめておりますのでご報告いたします。

5 ページ目をご覧ください。海岸での漂着物の内容物について、その内訳を整理しまして、品目ごとに整理しております。全国 59 回の調査を集計したところ、個数のベースでいいますと、ペットボトルのキャップ、プラスチックのロープ、木材、飲料用ペットボトル、特に 2L 未満、プラスチック製の漁具といったものが多い結果となっております。また重量ベースで見ますと、木材、プラスチック製のロープ・ひも、プラスチックの破片、プラスチック製漁網、

2L未満のペットボトルといったものが多い、上位になるという結果になりました。

次に9ページをご覧ください。次に、海水面での漂流物について目視調査を行ってきた結果をまとめております。下のグラフは横軸に流域の人口、縦軸に個数の密度、ごみの量をとったグラフとなっております。全国13の湾をそれぞれ調べました結果、やはり人口が多いところのほうがごみの量が多いという結果になっております。ただし、人口が少ないところでは、そういった関係性は必ずしも見られませんでした。

次の10ページをご覧ください。漂流物の内容について整理しております。海岸のほうではペットボトル、漁網といったものが多くありましたが、漂流物ではレジ袋のほうが比較的量が多いということになっております。

次の11ページをご覧ください。海底ごみについても13の湾でそれぞれ調査をしております。ただし、この海底ごみについては調査箇所によって非常にごみの量に差があるということがわかりました。下のグラフは縦軸が対数ですので、桁が違うということになりますが、ごみの密度が1万倍程度違う箇所があるということが調査のまとめでわかりました。

次の12ページをご覧ください。海底ごみの内容物について整理しております。海底ごみについては、プラスチック製の袋類が多い場所が多い結果となりました。一方で、金属の缶類が多い場所もありました。一部には漁具類が多い場所もあり、特にホタテの養殖施設由来のものが多く確認されたという結果になっております。

参考資料2の説明は以上です。

○飯野海洋環境室長補佐 資料1-2、フォローアップシートをご説明させていただきます。これは、海岸漂着物対策基本方針の各項目に沿って各省庁が取り組んでいる施策の現状と課題、今後の予定について示しているものです。

大半は、この後の討議事項1~4の中で議論の素材としてご説明しますので、項目と、どのようなカテゴリで載っているかということだけ、ここではご紹介をいたします。

まず、第1の(1)海岸漂着物等の円滑処理については、水産庁さんの取り組んでおられる漁場関係の対策、それから国交省、農水省の関係で、災害関連の大規模対策、環境省の通常の海岸漂着物ごみ処理、ごみ処理施設の循環型交付金などを整理しております。

続いて、効果的な発生抑制については、水産庁さんの漁具対策、環境省のリサイクル施設の整備、経産省による3Rの推進、経団連さんとも関係しているCLOMA。それから、③のところで、発生抑制に必要な実態把握の調査がございます。

④、⑤が、いわゆるごみの通常の適正処理の推進・不法投棄の防止ということで、農水省

の農業資材の適正処理、それから水・資源局の直轄河川の対応、治山事業、これも後ほど林野庁さんからご紹介があります。

(3) 多様な主体の対応ということで、環境省の「プラスチック・スマート」キャンペーンや海ごみゼロウィーク。続いて、②がさまざまなセクターの参画ということで農水省主導の飲料メーカー、飲料関係などの資源循環対策、アクション宣言などを整理しております。

(4) が国際連携です。本日の議題 4 に対応するものですが、これは環境省の地域別のさまざまなプラットフォーム、③の途上国支援のところを外務省さんから後ほどお話をいただきます UNEP 等の協力を中心とする対応を整理しております。

その後、(5) その他ということで、環境教育のところでは消費者庁さんや海保の普及啓発、最後のページが科学的知見や調査研究のところでは、文科省の基礎研究やデータベースの構築、水産庁、経産省、環境省が協力して、さまざまな技術開発や素材転換ということを図っております。一部重複するものもございますけれども、全体像ということで、各論については、よろしければ後ほどの討議事項の中で議論いただければと思います。

以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。それでは、ただいまの説明についてご討議いただければと思います。どなたかございますか。

特に、今、この段階でないということであれば、その次に資料がございますので、次に移りたいと思うのですが、よろしいでしょうか。

○飯野海洋環境室長補佐 ちょっと 1 点説明がもれておりました。

今、フォローアップのエクセルの最後のところに、海洋プラスチックごみ対策アクションプランに記載されている参考指標の現状の値を整理しております。これは、G20 の枠組みの中で国際機関にも報告をしている数字です。①がプラスチックごみの適正処理量、②が散乱ごみの回収量、③が海洋ごみの回収量、④が代替材料の増強、⑤が国際協力によるごみの量。各省連携しておりますが、基本的には環境省の数字であり、数字がまだ出せていないところもあるため、⑤の国際協力については JICA の研修の参加人数で代替している状況で、十分ではありませんので、充実に努めたいと考えております。

○磯辺座長 まず、これから進めるに当たって、私のほうから、一言申し上げておきたいことがあります。

特に、今年は G20 がございまして、海洋ごみ、この問題が、非常に発展途上国を巻き込んで世界的な問題になり、浮上してきた、非常に記念すべき年だったと思います。この海岸漂着物

対策専門家会議は、この問題に対する我が国の司令塔のようなところがあり、皆様のご意見がそのまま我が国の施策に反映されていく、それが、G20 の議長国であった日本の責任として世界の海岸漂着ごみ問題に対する考え方をリードしていく、そのような会議だと私自身は認識してございます。ここでの議論をしっかりと踏まえて、これも、環境省にも他省庁にもお願いしたいことですが、我が国が世界の問題をリードする道筋をしっかりとつけていただきたい。それだけの思いを持った会議だという認識で、私のほうはこれに参加しているところでございます。

私どもの国が計画を立てて、それを立案して、チェックをして、それを検証していくという、我が国の漂着ごみへの対策に対しての一連の流れが確固としたものになっていく。

それで、その G20 の中で、実施枠組みで、数値的に今どういう状況にあるかという報告書を書かないといけない、それを提案していかないといけないと思いますが、それには当然様々なデータ、数値が必要になってくる。それで、私自身が見ていると、省庁でその数値がばらばらであり、まとめてそれを把握するのが、時々難しいことがあります。そういう状況の中で、成果報告書に書き込む数値を一元化する、このような会議の中で持ち寄った数値をしっかりと一元管理して、これからの私どもの、日本の国の問題対策を、きっちりと方向付けていただきたい。そのための重要な資料にしていきたいというのが、私自身の願いでもあります。皆さん、よくご承知のことだと思えます。

それで、この会議の進め方ですが、今まで、各省庁の方が報告されて、それに対して委員の先生方からご質問という形をとっていたと思いますが、もうちょっとフリーなディスカッションで、それぞれの先生方がそれぞれの四つのテーマごとに、多少、前後、行き来しても構わないので、それぞれの先生方、あるいは省庁の方も、ディスカッションに参加していただいて、よりよい結論を導く、そのような流れにしていければと考えているところでございます。

それでは、まず、効率的かつ持続可能な回収・処理についてというテーマで報告をしていただきたいと思えます。これは特に、回収・処理を効率的・持続可能な形でやっていくにはどのようなやり方がいいのかという論点があると思えます。

それと、関係主体のどのような協力が、より目標に向かって、回収・処理に向かってあるべきなのかという観点から議論が進めばと思っています。まず、環境省からよろしく願います。

○飯野海洋環境室長補佐 環境省海洋環境室、飯野でございます。

資料 2-1 をご覧ください。環境省では従来より、海岸漂着物等地域対策推進事業というこ

とで、国内外問わずさまざまな地域からごみが漂着する、この漂着地に責任がないという状況を踏まえて、大規模な補助を実施し、残りを特別交付税で措置しております。

その実績について、3 ページにあるように、年間 3~4 万トンの推移でごみを集めていただいています。

4 ページにビフォーアフターの写真を載せておりますけれども、私どもとしても、我が国の美しい景観を守り、なおかつグローバルの海洋ごみ問題の解決に一定の貢献をしていると考えております。

また、5 ページをご覧ください。スポーツ×ごみ拾い「スポ GOMI（スポゴミ）」という動きが盛んになっております。一定時間内のごみ拾いの量を競うという活動です。

あるいは飲料業界のほうで、次のページですが、飲料業界のアダプト・プログラム、このような様々な創意工夫があり、それらを生かしていきたいと考えております。

続けて、水産庁さんからご説明をお願いします。

○水産庁生態系保全室 水産庁生態系保全室長の岩本と申します。水産庁によります海洋ごみの回収・処理の取組状況についてご説明いたします。

まず、令和元年 6 月 4 日付の漂流ごみ等の回収・処理の推進等についての通知をご覧ください。漁業におきましては、通常の操業時にさまざまな海洋ごみが漁網に入りますことから、特に業者の皆様方の協力を得た海洋ごみの回収を促進するために、昨年 6 月に水産庁と環境省で同時に都道府県の関係部局宛に通知を発出したところでございます。これにつきましては、漁業者が通常の操業時に回収した漂流ごみ等につきまして、漁業者への負担に配慮して、その持ち帰りを促進するため、環境省の海岸漂着物等地域対策推進事業等を活用しまして、処理を推進するという新たな方針を打ち出した内容となっております。

具体的には、次のページのスキーム図のとおりでございますが、漁業者が入網ごみをボランティアで持ち帰りまして地元自治体が処理を行うという体制の構築を水産庁と環境省で連携し、漁業者また地域、地方自治体の皆様方に協力をお願いしまして、水産庁と環境省で連携して推進するというものでございます。

既に八戸、気仙沼では、こういった入網ごみの回収に取り組むことを宣言してございまして、ほかにも多くの地域が来年度から取り組む予定となっております。

また、水産庁におきましては、平成 25 年度から水産多面的機能発揮対策という事業の中の一つの取組といたしまして、環境・生態系の維持を目的としました漁業者等により構成された活動組織が行います、漂流漂着物の回収・処理を支援してございます。

水産庁といたしましては、環境省の海岸漂着等地域対策推進事業、また水産庁の水産多面的機能発揮対策を活用しながら、漁業者の協力を得た海洋ごみの回収を、今後とも進めてまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。

続いて、国交省の方、よろしく願いいたします。

○国土交通省海岸室 国土交通省です。今ご覧の資料、簡単に概要を説明させていただきます。

私ども、いわゆる流木債と呼んでおりますが、例えば工事だとか台風で海岸に流木等々が漂着した場合に対して、これを放置することによって、いわゆる海岸保全施設、離岸堤等々でございすけども、こういった施設に機能を阻害するというようなおそれがある場合に、緊急的に流木を撤去して処理する、いわゆる流木債といったものを海岸4省庁として適用しております。今年度も10月の台風19号を初め、漂着した流木を、今のところ全国で約4万6,000立米ぐらいの量を処理しておるところでございますけれども、今後も引き続き、台風等々で流木が漂着した場合には適切に対応してまいりたいというふう考えています。

以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

三つの省庁から、今ご説明をいただきました。今までのご説明に対して、自由な討議をお願いしたいと思います。最初に名前をおっしゃってから、発言をよろしくお願いいたします。

では私から、これは環境省の方だと思うのですが、やはりごみがたまるころはどうしても離島だとかそういったところになって、非常に過疎化が進んで、また集める方も高齢になって、ごみの回収が難しくなっているという話があると思いますが、これに対して、何か支援は考えておられますか。

○中里海洋環境室長 海洋環境室長の中里でございます。このいわゆる海ごみの補助金でございますが、来年度は37億円、当初予算で確保してございますけれども、確かにボランティア等にやっていただく部分も非常に多いですが、それが難しい場合には、事業者に依頼することも考えてございまして、必要に応じて事業者に依頼するというのも選択として考えていただければと思っております。

○磯辺座長 配分する予算の使い方として、それももちろんありだところですが。了解しました。ほかにございますか。

○三浦委員 経団連の三浦でございます。今、説明いただいている回収等をされていることは

わかりましたが、やはり、ひとたび海洋に流出しますと、ごみを回収することは、容易ではないと思います。ですから、前から言われているように、流出を抑えることが重要だということで、今回はあまり触れておられないですけれども、例えばポイ捨て禁止をもっと徹底して、取り締まりというか、もっと強い対策ができないのかなというのが一つご提案です。

あともう一つは、国内のどこから流出が一番起きているのかです。重点地域として、その回収処理を徹底するとか、何かそういうこともしないと、今日ご説明いただいた、集めるだけでは切りがないような気がします、いかがでしょうか。

○磯辺座長 おっしゃるとおりですね。発生抑制ということにも関わってまいりますね。この次の議題の中でも触れてくると思うのですが、今のご発言に対して、これも環境省ですか、何かございますか。

○飯野海洋環境室長補佐 失礼いたします。まず、出ないようにするというポイ捨てについて、ポイ捨ての取り締まり対策をもっと強化すべきということについて、環境省のほうでポイ捨て条例の実施の効果や課題について全国の自治体に調査をしております。その結果をちょうど本日、報道発表をしております、また別途、内容についてご紹介をさせていただきたいと思えます。なかなか、効果がある部分と実行が難しい部分とございますので、うまく抑止が進むように努めていきたいと思えます。

それからもう一つ、重点化、めりはりをつけるということについては、補助金の執行の中で、最大限、現場で優先順位をつける、費用対効果も意識することはお願いをしております、年々よくなってきているとは思いますが、根本的には、三浦委員がおっしゃるようにイタチごっこの側面はありますので、補助金で回収処理しながらしっかりと対策をしていくということが必要だと考えております。あわせて、発生源については別のルートでの取組を今進めていますので、もう一点、追加で補足いたします。

○安陪海洋環境室長補佐 環境省環境海洋室の安陪です。今お話があった、流出場所を特定して重点的に対策すべきでないかというお話についても、おっしゃるとおりだと思っております、来年度から特に陸域のどういったところから出ているのかという調査を環境省としても進めていきたいというふうに考えております。

以上です。

○三浦委員 よろしくお願ひいたします。どうもありがとうございます。

○磯辺座長 小島委員、どうぞ。

○小島あずさ委員 こんにちは。JEANの小島です。実際の回収活動に当たっている多くが、

市民・住民のボランティアだと思いますが、実際に、拾っても拾っても、時がたてば、また新たなごみがある、際限なく拾い続けるということをたくさんの方がやっています。その回収の担い手の方たちに、回収がどうしても必要なのかとか、回収することでどういう意義や効果があるのかということも含めて、もっと理解をしていただく必要があると思います。

特に、漂着ごみの数量が多い地域と、過疎化や高齢化が進行している地域が重なり合っているようなところにおきましては、もう諦めてしまっているとか、事業者を入れるといってもやはり限界があるようなところも多くございますので、当面は、ボランティアによる担い手の方が意欲を持って嫌にならずにやれるようにということが一つ重要なことかなと思います。

○磯辺座長 全くおっしゃるとおりですね。そのためにも、いろいろな工夫、さっきスポごみがありましたけど、そういうものも含めて、いろいろな工夫、あるいは動機付けをすることはどういう意味があるのかということのをしっかりわかっていただくような、ごみを海岸で集めるというのは、小島さんが前から言われていたように、きれいにするという意味と、それから啓発活動でもあるということですね。そういうところでそういった動機付けをしっかりとしていくというのは、とても重要なことだと思います。

あともう一つ、私のほうから。重点的に対策をする、そのとおりなのですが、そのためには、どこにどれだけごみが集まっているかというモニタリングというものをしっかりと、例えば科学的な、私のほうも今、プロジェクトの中ではドローンを使ってとか、いろいろやっておりますが、そういったやり方もどんどんこれから導入してやっていけばいいのではないかと思います。

ほかにございますか。どなたか。

○竹村委員 日本水フォーラムの竹村です。よろしいですか。

○磯辺座長 はい、どうぞ、竹村委員。

○竹村委員 水産庁のお話、ごみについてはよくわかりました。たしか、3.11のごみ処理の中で、ゼネコンさんと委員会をつくっていろいろ検討したんですけど、一番厄介だったのが漁網だったんですね。漁網そのものが、浮かないように中に重りが入っていますので、いろいろな金属が。それを焼却なんかしたらえらいことになりますので、環境上。そして、焼却炉もやられてしまいますので、それで、漁網を使っている方々は、そんなに資金的に余裕のある方ではないので、どうやってその古い漁網を処理していくのか、水産庁として、どうやってそれを支援していくのかということは、どうなっていますか。

○磯辺座長 水産庁、何かご紹介いただけますか。

○水産庁生態系保全室 水産庁生態系保全室の岩本でございます。次の回収・処理のところでもお話ししようと思っておりましたが、漁網につきましては、さまざまなパーツから構成されているということでございまして、今後、こういった漁網の処理につきましても予算を措置させていただいて対応を検討していきたいと考えてございます。

○竹村委員 ありがとうございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。ほかにございますか。

○兼廣委員 海洋大学の兼廣と申します。

今、海のごみの問題をちょっとご説明いただきましたけれども、海底に沈んでしまうごみもたくさんあります。目に見えないような。そういうものの回収とか、あるいはそれ以外のプラスチックごみを含めて、漁網を使って、底引網等を使って網に入ってくるごみを回収するということは、外国でも一部やっていますが、非常に効果的です。持ち帰ってきて、それを引き取る。処理を含めて、行政を一体化して回収・処理をしてしまうという、そういう方法も一部、例えば日本ですと、横浜市の漁協が、底引網を使って網に入ってくるごみを回収して、持ち帰って市が処理をします。そういう仕組みができていますので、非常に清掃には効果的である。同じようなことは、実は韓国でも既に、日本のほうが本当は先進国だったのですが、韓国もそれを模して、底引網による清掃をして、入ってくるごみを持ち帰りして処理をするという仕組みを取り入れていますので、ぜひ海浜の清掃に役立つ方法だと思っておりますので、検討していただければと思います。

○磯辺座長 はい。漁業者との連携ですね。おっしゃるとおりだと思います。

○佐藤委員 マリーナ・ビーチ協会の佐藤でございます。

2点ございます。1点は先ほど国土交通省さんからもご紹介いただきました、大規模災害、台風時の後などの回収、こういった制度をきちんとやっていただくと結構だと思います。合わせて、海岸と同様に静穏な水域をつくっているマリーナなどにも浮遊ごみが入ってまいります。それで、マリーナでは、これは常時の問題ですけれども、通常、水域に入ってきた浮遊ごみを揚陸するとそれが産業廃棄物扱いになるので、なかなか効率的な回収がしにくいというところがありますので、先ほどの制度のような中で少し前広に取り組んでいただけると、もう少し効率的な回収ができるのではないかとというのが1点目でございます。

もう一点は、先ほど小島さんからもありましたけれども、市民とか国民の方に見えるようにするには、顕彰制度、あるいは各海岸を管理されているところでやっています優良海岸の指定とか、こういうことによって国民・市民の目が届く、これによって、また前向きな取組が助長

されるのではないかと思いますので、こういったところをぜひ進めていただけるとよろしいかと思ひます。

○磯辺座長 ありがとうございます。顕彰とか、そういったことがあってもいいというようなお話はもっともだと思ひます。ほかにご存じますか。

どうぞ、環境省。

○中里海洋環境室長 環境省海洋環境室長の中里です。先ほど、兼廣先生から漁業者の取組が重要だというお話がございました。先ほど水産庁からも説明がございましたけれども、来年度、大体半分以上の都道府県で漁業者による回収をやるという形になってございます。そういう意味では全国的にこういった取組が広がっていくのかなと考えてございます。

あと、佐藤委員からのマリーナ等がございましたけれども、海ごみ補助金でございますが、都道府県、市町村を通じて回収をさせていただいてございます。基本的には、海岸管理者の方にやっていただくというのが基本的な考えでございます。ただ必ずしも対象にならないというわけではございません。

また、顕彰という話がございましたが、我々も、表彰でございますけれども、実は日本財団さんと協力しまして、昨年度からは表彰制度を行っております、それによって、優良な取組について、今後とも、国民にもアピールしていきたいと考えてございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。まだまだ議論もあるかもしれませんが、そろそろ次の話題に移らせていただきたいと思ひます。回収・処理というのは最後の砦といひますか、そこから先はマイクロプラスチックになりますので、しっかりやらないといひけないことだと思ひしております。そのためにも公的な支援、必要なところにはどんどん支援をしていく。そのために、海岸のごみの掃除というのは啓発活動の一環である。それをやることによってどういう効果があるのかをしっかりと国民の人にわかりやすくしていく、見える化をしていく、必要に応じて、また顕彰もしていくということが大事であるというご意見も頂戴しました。同時に、漁業者さんとの協力、これも、もう実際にされているということですが、非常に重要である。マリーナ等々海岸管理者とも協調し合っ、協力し合っ、包括的な海岸漂着ごみの清掃をしていく。そういった意見をいただいたと思ひます。

それでは続きまして、今、一部、発生抑制の話も出ましたが、効果的な発生抑制についてご議論いただきたいと思ひます。環境省、経産省、水産庁、林野庁、消費者庁、海上保安庁、三浦委員という順番です。まず、環境省からよろしくお願ひします。

○飯野海洋環境室長補佐 環境省海洋環境室、飯野でございます。資料 2-2 をご覧ください。

資料 2-2 の発生抑制 2 ページ目で、表紙をおめくりいただきまして右肩にロゴがありますが、これは「Plastics Smart」というロゴです。これは上の緑色の部分が陸で、プラスチックをうまくしっかり回して海に出さない、これによって、下の海の部分が、お魚も含めてハッピーになるという思いを込めて、プラスチックと賢くつき合うプラスチック・スマートという国民運動を始めております。前回の専門家会議の直後くらいに始めたものですが、現時点までに約 1,000 を超える取組が登録され、ライフスタイルに関わるマイボトルとかも対象になっております。それから、自治体の参加も今、増えております。こういう中に、先ほどお話がありましたような、重点的な対策やポイ捨て対策というものも行いたいと思っております。

そのキャンペーンの一環で、日本財団との協力で、海ごみゼロウィーク、これは海ごみゼロですので、海ごみのもとになる陸でのごみの清掃活動も対象になります。これはいわば、海から見れば発生抑制と我々は位置付けております。

それから、室長から今お話をさせていただいた、海ごみゼロアワードです。昨年の授賞を一覧にしております。ごみ清掃、環境教育、素材の転換、リサイクル等様々ございます。

また、このプラスチック・スマートとは別に、地域での自治体のモデル的な取組、これは JEAN の小島委員にもご助言をいただきながら、モデル事業を実施しております。

この次のページに、草刈りによる環境心理学を利用したポイ捨ての行動変容のサンプルを載せております。先ほども、ポイ捨て防止という話がありましたけれども、もちろん監視の目も重要ですが、一方で、美化をすることによって心理に訴えかけるという取組もございます。

その次のページに、四日市での検証結果がございすけれども、何もなく放置した場合でのごみの推移と比べて、草刈りなどを行った場合には追加的なポイ捨て量が減るという目に見えた検証結果が出ております。このようなことも現場にお勧めしていきたいと考えております。

続いて経産省、末藤さんからご説明をお願いします。

○経済産業省資源循環経済課 経済産業省、末藤でございます。

資料 2-2 の 10 ページをご覧くださいまして、当省からは 2 つの取組についてご紹介申し上げたいと思います。一つは、官民一体でプラスチックの 3R を推進するための連携の枠組みである CLOMA (クロマ)、もう一つが研究開発の支援、具体的には海洋生分解性プラスチック普及・導入に向けたロードマップについてでございます。

まず一つ目ですけれども、資料でご覧いただいているページ、クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス、略して「CLOMA」というふうに呼んでございますけれども、海洋プラスチックごみの削減に向けて、プラスチック製品のより持続可能な使用ですとか、あるいは

代替素材の開発・普及を加速する、こういう目的のもとに、プラスチックのサプライチェーンを構成するさまざまな事業者の皆様のご参画を得まして、こちら CLOMA を昨年 1 月に設立してございます。ただいま 2 月時点での会員数は 300 社を超えまして、設立当初から約 2 倍を超える形となっております。取組が広がってございます。

そのもとで、主な活動内容として、普及促進、国際連携及び技術開発の三つのミッションのもとに具体化を進めているところです。

次のページです。こちら CLOMA で目下具体化している取組ということで、会員企業の皆様の間でシーズ・ニーズの共有、それから取組の海外発信を支援してございます。特に、昨年は、G20 の会合の際にも合わせて CLOMA ビジョンや参加企業の取組を出展するなど、精力的に取り組んでいるところでございます。

それから次のページ、こちらが CLOMA ビジョンの「5 つの Key action」についてでございます。こちらは一つ目がプラスチック使用量の削減、いわゆるリデュースでございます。日本初、例えば花王さんなんか取り組まれている詰め替え、スマートボトルの取組ですとか、あるいは、Key action2、3 がリサイクル関係ということで、より高度なリサイクルを手掛けるためのボトル to ボトルの取組であるとか、あるいはケミカルリサイクルにつきましても、廃プラスチックをモノマー、基礎化学品に戻して、より高付加価値なリサイクルに続ける取組、それから、Key action4 では代替素材、生分解性プラスチックの開発・利用。Key action5 では、それ以外の、紙・セルロースなど、バイオマス素材の開発・利用ということでございます。

次のページは、海洋生分解性プラスチック、我が国の企業が強みを持つ領域というふうに考えてございます。こちらの開発、導入・普及に向けたロードマップでございます。まず、上から、海洋生分解性機能に係る信頼性向上、こちらが導入・普及のカギというふうに考えてございますので、ただいま国内委員会の中で、ISO 策定に向けた課題整理を進めているところでございまして、2020 年代初頭の ISO 提案に向けて検討を深めているところでございます。

それから下に行きまして、量産化に向けた生産設備拡大であるとか需要開拓、それから識別表示、あるいはもう少し目線の長い話になりますけれども、よりその素材の種類を増やして、多用途化をするということも視野に、しっかりと研究開発等を支援してまいりたいというふうに考えてございます。

次のページが、プラスチック有効利用高度化事業ということで、令和 2 年度の当初予算案として、これまで申し上げたような 3R、リサイクルの高度化を促進していくに当たって、高度な選別、マテリアル・ケミカル・サーマルそれぞれの有効利用の方策を高度化する。それか

ら、先ほど申し上げた海洋生分解性プラスチック、こちらの生分解機構の解明を通して、技術・安全性の評価手法を確立する。ISO 提案につなげるといった基盤構築をするような事業を予定してございます。

当省からの説明は以上になります。

○磯辺座長 ありがとうございます。続いて、水産庁お願いします。

○水産庁生態系保全室 水産庁生態系保全室の岩本でございます。

水産庁におけます海洋ごみの発生抑制の取組状況についてご説明をいたします。

来年度予算でございます。漁業における海洋プラスチック問題対策事業の資料をご覧ください。海上等を主な活動の場としております漁業ですとか養殖業につきましては、その廃棄物が海洋ごみとなりやすいということでございまして、廃棄物の削減や適正処理が重要となっております。

こういったことから、まず漁業・養殖業に由来する海洋プラスチックごみの削減のため、1. にあります漁業系海洋プラスチックごみ削減対策といたしまして、ごみ削減方策の検討ですとか生分解性プラスチック製漁具の開発の支援を平成 30 年度から行ってございます。また、複合素材でできている漁具につきましては、先ほどもご発言させていただきましたとおり、リサイクルが困難なものが多く、リサイクルが進んでいないということでございますので、来年度から新たに、2. のリサイクルしやすい漁具の検討ということで行うことを考えてございます。現在実施しております 1. 漁業系海洋プラスチックごみ削減対策の具体的内容としましては、生分解性プラスチックの分野では、図 1 に養殖用資材として写真を掲載してございますとおり、かき養殖に用いられておりますパイプを生分解性プラスチックを用いて試作しまして、実用化に向けて試験をしてございます。

また、ごみの削減方策の一例としましては、次ページに紹介してございますが、養殖用の廃フロート、これの減容化ですとか、その次のページのナイロン製漁網のマテリアルリサイクル等がございます。水産庁といたしましては、このような取組を後押ししていきたいと考えてございます。このほかにも、漁業で生じる廃棄物の適正な処理を推進する観点から、次ページのプレスリリースに記載のとおり、平成 3 年に策定しました漁業系廃棄物処理計画策定指針を見直すこととしてございまして、昨年 7 月に協議会を立ち上げて現在議論しているところでございます。

以上でございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。では、林野庁の方、お願いします。

○林野庁治山課 林野庁の本田でございます。私のほうから、治山事業において実施しております流木の発生源対策についてご報告申し上げます。

まず、そもそも治山事業は何かということについて簡単にご説明を申し上げます。治山事業とは、森林の維持・造成を通じて水源の涵養や山地災害の防止など、森林の持っている公益的機能の発揮を図ることによって、国民の生命・財産を保全するという事業でございます。事業実施主体は国ないし都道府県ということで、公共事業として実施しております。明治のころからやっている事業でございます。

それで、具体的にどういうことをやっているかということですが、事例を二つご紹介したいと思います。一つ目としては、資料の左下のほうの写真をご覧いただきたいのですが、山腹が崩壊などの山地災害が発生したときに構造物を入れたりして、山地災害を復旧し、森林を再生させるというような、そういったことを行っています。また、二つ目としては、資料の右側のほうをご覧いただきたいのですが、土砂の崩壊までには至っていないけれども、荒廃している森林を整備して公益的機能を回復させるといった、そういった事業です。こういったことを主にやっております。

資料の次のページに行ってください、ここから流木の発生源対策の内容についてご説明申し上げます。

治山事業における流木対策の取組ということで、平成 29 年に、九州北部豪雨で激甚な、甚大な流木災害が発生しまして、それを契機として、林野庁として「流木災害等に対する治山対策検討チーム」を設置して、今後実施すべき取組について検討の後、それを中間取りまとめとして公表いたしました。その中間取りまとめに基づいて、全国の約 18 万地区について緊急点検を実施いたしまして、その中で、緊急的・集中的に流木対策が必要なものとして、約 1,200 地区を抽出しました。これらの地区において、流木を捕捉するような治山ダムを設置したり、もしくは間伐等を実施して根系を発達させることによって山地災害の発生を未然に防止する、もしくは、もう流木化する可能性の高いような流木を伐採・除去するというような、そういった取組を実施しております。この進捗の状況なのですが、今年度の 3 月末時点で、約 7 割着手済みという見込みでございます。残りの 1 年で、これを 10 割まで持っていくという目標の下で引き続き対策を講じていく予定です。

以上でございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。

続きまして、消費者庁は、これは環境省の代理ということを伺っております。

○飯野海洋環境室長補佐 続きまして、消費者庁さんの「エシカル消費」の普及・啓発です。3 ページ資料があります。

これはエシカル、日本語で言うと倫理的ですけれども、社会課題に対応した商品やサービスを選択して消費をするということへの意欲・行動を引き出すという政策であります。当然、社会課題に配慮するということは、SDGs の実現に資するような消費行動を促すこととなります。

SDGs の中でも、12 番に「つくる責任 つかう責任」と、このページの右下にありますけれども、このゴール 12 の一環でもありますし、当然、エシカルの内容として、SDGs の 14 番の「海の保全・利用」、その中の海洋ごみの問題、海洋ごみ汚染の問題へも対応するということとなります。当然、エシカル消費の中には、海洋へのプラスチック汚染につながらないような消費というものも含まれます。

1 枚飛ばして、次のページがさまざまなチャンネルということになりますが、3 ページ目に、エシカル消費とは環境に配慮した生活商品を選ぶというものがあります。関係省庁、環境省、経産省を初めとして、消費者庁の力も借りて、消費者の生活行動に訴求していきたいと考えております。

以上です。

○磯辺座長 続きまして、国土交通省お願いします。

○国土交通省河川環境課 国土交通省河川環境課でございます。

直轄河川におけるごみ問題への取組ということで、大きく 3 点ご紹介させていただきます。

まず一つ目、上のところに書いてありますとおり、河川管理上で必要なごみ、粗大ごみあたりが中心になりますけれども、その回収を行っております。また、そういったごみがないか、流木がないか、そういったところを見るために、河川巡視であったり、不法投棄をしないような地域づくりをするために、看板を設置したり、監視カメラの設置などを行っているところでございます。

左下でございますけれども、二つ目です。連携体制の強化というところで、全ての一級河川において、「水質汚濁防止連絡協議会」という、河川管理者と自治体と利水者などから構成される組織があり、そうしたところで連携を、情報共有などを行っているところでございます。

右下、3 点目でございます。普及・啓発の推進というところで、各事務所において、ごみマップですね、どこに粗大ごみがあった、どこに不法投棄があったとか、そういったものを示したごみマップというものを作成して、普及啓発をしているところでございます。また、市民団体などの活動と連携して、清掃活動などを行っているところであり、平成 30 年は、全国で大体毎年 50

万人ぐらいの方々と連携して、河川ごみの回収というものを行っているところでございます。

以上でございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。

次は海上保安庁です。

○飯野海洋環境室長補佐 環境省から、海上保安庁の施策動向をご説明させていただきます。

海上保安庁では、海の安全を守ることに加えて、海に関わる海事・漁業、港湾、マリレジャー、一般市民に対して海の環境保全を広める活動をしております。

この資料の 3.、4. に、ごみの話も明確に出てきますが、海洋環境保全教室の中では、漂着ごみの分類調査を行っていただき、海岸清掃後の漂着物の分類調査を行っていただくという活動をしております。

次のページに、その様子が出ております。ご覧いただくとわかるとおり、非常に子どもたちにも訴求をしているということがわかると思います。

資料にはないですが、海上保安庁さんには、国交省も農水省も経産省もですが、先ほどご紹介した環境省の「海ごみゼロウィーク」にも非常に積極的にご参加をいただいております、教室や調査というものも、そのウィークの中でも取り組んでいただいております。

以上です。

○磯辺座長 最後は経団連の三浦委員、よろしくお願いいたします。

○三浦委員

海洋プラスチック問題に関する経団連の考え方・取組についてお話しさせていただきます。

まずは基本的な考え方ということで、スライド、右下に 2 番と書かせていただいている、海洋プラスチック問題は、廃プラスチックが海に流れ出ることによって引き起こされるものでございます。先ほど申しましたように、海洋に流出させないことが何より重要となります。そのためには、廃プラスチックを適正に処理し、いわゆる 3R を徹底することが重要だと考えております。

そして、汚れたり劣化してしまったプラスチックについても徹底的に回収して、化石燃料のかわりとして熱・エネルギー回収することが、大変重要な選択肢だと思っております。これは公衆衛生上も重要だと考えております。

このような 3R やエネルギー回収などのすぐれた日本の技術、ノウハウを、これから経済成長する国々に対して輸出することによって、地球規模の海洋プラスチック課題解決に貢献することも重要だと考えております。

これは、産業界として単独でやるよりは、国からのご支援もいただければ、さらに加速するのではないかと思いますので、ぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。

次のスライドをお願ひいたします。

プラスチック素材というのは、その特性で、さまざまな技術開発を通じて、社会的課題の解決に貢献していることも忘れられないことだと思ひております。

下に図がございますように、改善することによって、鮮度保持時間がすごく伸びています。このことによって、食品ロスの削減やエネルギー効率の向上などを通じて、食料問題や環境問題、エネルギー問題などに貢献しており、社会にとって有意な存在ということをお前提としていく必要があると思ひます。いわゆるプラスチックを正しく理解して、利用者も消費者もプラスチックを賢く作って正しく使い、回収処理していくということが、日本の取組としては大変重要であると思ひております。

次に、経団連の取組について、お話ししたいと思ひます。スライド5番をお願ひいたします。

経団連では、2018年6月のG7を契機に、国内で一気に関心が高まった海洋プラスチック問題に対しまして、国内の取組が遅れているのではないかとのお誤解を与えてはならないとの考え方から、経済界のプラスチックに関する取組を募集いたしました。これは3カ月という短い時間にもかかわらず、多くの事業者・団体から事例が寄せられて、結果的に、非常に幅の広い業種から多種多様な取組の事例を300事例も集めることができました。この事例集については、昨年開催されたB20、G20の国際会合の場で配付いたしまして、日本経済界の取組を国内外に広くアピールいたしました。事例集はホームページからダウンロードできますので、ぜひご確認いただければと思ひます。

次、お願ひいたします。経団連では、循環型社会形成に向けまして、1997年から「環境自主行動計画」を策定して、自主的な取組の中で、産業廃棄物最終処分量を大幅削減するとともに、業種ごとの特性、事情に応じた目標を掲げて3Rに取り組んでおります。本年度から、「業種別プラスチック関連目標」を新たに加えて、産業界のプラスチックの資源循環に対する自主的な取組を促す活動を開始しております。

次のスライドをお願ひいたします。次に、今申し上げました「業種別プラスチック関連目標」というのは、この3月の公表時点で39業種、83の目標が表明されました。引き続き、2020年度も、業種ごとに検討を深め、目標の充実を目指すとともに、これからの自主的な取組を広く国内外に発信していきたいと思ひております。

あと、スライドの 9 から 10 でございますけど、容器包装リサイクルに関する経済界の取組の成果についてご紹介しておりますので、後ほどご覧いただければ幸いです。

諸外国と比較しても高いレベルにあり、かなり限界に近いところまで取り組んでいるのではないかと考えておりますので、ご理解いただきたいと思っております。

経済界といたしましては、引き続き「循環型社会形成自主行動計画」を中心にいたしまして、国際的な動向を注視しながら、適正処理の徹底と 3R 等の推進に主体的に取り組むことや、日本の持つすぐれた技術、ノウハウを国際展開すること等を通じて、海洋プラスチック問題に貢献していく所存でございますので、ぜひ、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

以上でございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。

皆さん、短い間に、時間にコンパクトにまとめていただきまして、わかりやすかったのではないかと思います。

それでは、ここで自由な討論、議論、コメント等を頂戴したいと思います。

○磯辺座長

では最初に私から。海なし県を含めての自治体の取組というところですが、ごみは基本的に内陸から川を伝ってくるということで、海なし県の協力も絶対必要だと思いますが、先ほど、冒頭に説明していただいた海岸漂着物処理推進法の施行状況の海なし県の取組のところ、未策定が何件かあったと思いますが、これはどういうことでしょうか。例えば滋賀県は、海はないけども、湖は大きくて、漂着ごみの問題に熱心に取り組んでいるという話を伺っておりますが、県として策定がないのは、どういう状況なのか教えていただけますか。

○中里海洋環境室長 海洋環境室の中里でございます。

我々としましても、やはり全県に、こういった地域計画をつくっていただいて、ごみの発生抑制に取り組んでいただきたいと考えてございます。そのため、毎年、担当者会議を開いてございますけども、そのときには全県に声をかけさせていただいてございます。確かに、まだ取組が進んでいないところもございますけども、例えば内陸県の山梨県では、既に問題意識を持っていただきまして、県の計画もつくっていただいたところがございます。今後とも、さらに内陸県にも地域計画をつくっていただくように、国としましても働きかけてまいりたいと考えてございます。

○磯辺座長 どうぞ、小島委員。

○小島あずさ委員 私の知っている限りの情報ですけれども、埼玉県さんも、地域計画の策定

予定はないというところに入っていますが、海なし県からの取組ということは、県としては非常に、調査も含めて2年ぐらい前から積極的に動きは出ているので、地域計画ができていますかどうかなどではなくて、やっていらっしゃる場所はあると思います。

滋賀県についても、琵琶湖の沿岸の清掃は、もう本当に何十年も前から県を上げて取り組んでいらっしゃると思うので、活動の、情報の集め方によっては、そういった具体的な情報が出てくるのではないかと思います。

○磯辺座長 わかりました。そうですね。情報の集め方、聞き方一つだと思います。引き続き、情報収集に努めていただければと思います。

ほかにございますか。

○三浦委員 三浦ですけれど、よろしいでしょうか。

○磯辺座長 はい、どうぞ。

○三浦委員 全体にちょっと通じますが、発生抑制ということに関しますと、例えば冒頭ありましたプラスチック・スマートのキャンペーンとか、プラスチック製買い物袋、レジ袋の有料義務化とか、ライフスタイルを変えましょうとやっていますけども、これが具体的に、どれだけ海洋プラスチック問題に大きく貢献しているかということ、もっと明確に伝えないと、何となくこういうことをやっても効果が少ないという意見もないことはないので、こういうことが非常に有意義だということをもっとPRすべきというのがあります。

ですから、同じような観点から言うと、代替素材ということもございましたけど、やはり代替素材をやることによって、環境に与える影響がどれだけよくなったというのを、次の議題になりますが、科学的知見の蓄積、あとデータとかで、これだけ海洋プラスチック問題に貢献できるというのを、もっとわかりやすく明確にPRしたらいかかかなと思っております。

以上でございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。

陸上でのプラスチックごみのマテリアルフローの問題というのが、非常に扱いが難しいところもあろうかと思っています。それは多分、こういう問題は、研究者といえども簡単に答えは出せないところで、例えばジャンベックの論文で言えば、日本は14万トンもれており、発生抑制すると何トンぐらい減るのかといっても、なかなか答えられるような研究成果というのはないのが実情です。だから、環境省として、例えば推進費の中で、今後、そのような問題に取り組む、そういったプロジェクトをこれから支援するというお話を伺ってはいるのですが、あまりよく知りませんので、何かフォローはありますか。

どうぞ。

○安陪海洋環境室長補佐 環境省海洋環境室の安陪です。

先ほども少しお話ししましたけれども、まずは、どこから何がどれだけ出ているかというベースデータを整えて、その上で対策をしたらどれだけ減るかというのをデータで示していくというのが理想的だとは思っております。その意味で、まずは、どこから何がどれだけ出ているかと、流れ出ているかというデータ整備を行ってまいりたいと思っております、環境省でも進めていきたいと思っておりますし、今、座長から、推進費の研究ともありましたが、それも来年度、再来年度辺りから取り組めるように、今、準備を進めているところです。

以上です。

○三浦委員 ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

○飯野海洋環境室長補佐 もう一点、関連して、今、三浦委員からご指摘がありました、一般の消費者の方も含めて、行動と海洋プラスチックがどうつながっているのかわかるようにという意味では、もちろんサイエンスの力も重要ですが、もう一つ、通常環境省のプロモーションの中でも、今わかっている知見をわかりやすく伝えるということ、しっかりと対策をしていきたいと考えています。

具体的にお話のあったレジ袋の有料化についても、環境省と経産省で協力をして、消費者の理解を得るという活動を現在進めておりますので、その中でも、わかりやすくお伝えをするということを心がけていきたいと考えております。

○三浦委員 ぜひわかりやすく、皆さんが、これをやると、こういう効果があるということ、わかりやすく、発信していただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○磯辺座長 ありがとうございます。

おっしゃるとおり、いろいろ海洋漂着ごみ、海岸ごみ、プラスチックに関しては誤解が多いような気がします。ほとんど海外から来たものばかりだとか、漁業ごみがほとんどだとか、あまりちゃんとしたデータにのっとりず、思いつきで物を言うようなことも散見されるようですので、正しい情報の発信というのは非常に重要だと思います。

何か、ほかに、ご発言はございますか。

田中委員、どうぞ。

○田中委員 どうもありがとうございます。

最初の事項では、持続可能な回収処理、それから二つ目が発生抑制、両方にも関わると思うのですが、今まで話を聞いていますと、いろんな主体がいろんな活動をやっているなとい

うことで、その中でも、廃プラスチックの問題は、ボランティアの自主的な取組というのが非常に大事ではないかなと思っています。それを持続的にするためには、そういうボランティア活動を継続的に持続させるために、事務局に支援するというのがあるのが一つあるので指摘しておきたいと思います。

それから、もう一つ、啓発活動という点では、環境省が大きく政策としてアピールできた例は、レジ袋の無料配布を禁止して、有料化したこと。これが非常に社会に受け入れられているのではないかなと。発生源を断つという点では、軽くて飛散しやすいプラスチックを抑制することではあると思います。

それで、ちょっと全体の話になりますけども、海洋プラスチックの問題ですけども、地球規模の問題である、グローバルな問題であるということで、世界中で取り組まなければならない。そういう意味で、世界中で廃棄物がどれぐらい発生しているかというような推定を廃棄物工学研究所がやったんですけども、人口が、2020年には78億人、これは2000年に比べると30%増加していますけども、廃棄物は2020年に世界で140億トンの発生が見られます。生活者が出している一般廃棄物は2020年に23億トン発生。したがって、トータルの廃棄物管理が非常に大事で、それで、海への流入をできるだけ減らすという点では、その前の製造過程、流通過程、そして廃棄物の収集運搬・処理処分も非常に重要ではないかなと思っています。

プラスチックの問題は、2017年の末に、中国がプラスチックごみを、輸出したものを輸入禁止したから、大きな問題になりましたけども、その後、日本では、プラスチックが行き場をなくして、安定型処分場にたくさん押し寄せてきている。安定型処分場から見ますと、もうプラスチックの山というようになっている。これは、例外的な処分場について、そういうことが見られるのですけども、世界の開発途上国を見ますと、プラスチックがどこに行っているかという、オープンダンプ。覆土をしていない処分場に、山のようにプラスチックが行く。処分場が河川や海のすぐそばにあって、風が吹くと、飛散して川に、そして海に流入しているという現状があります。したがって、海へのプラスチックの流入を防ぐためには、できるだけ埋め立て処分場に行かないように、できるだけ発生したら速やかに処理して、なくしてしまうことが重要。日本のアプローチは、基本的には、三浦さんの話された、熱回収をした焼却がエネルギーの問題も解決するし、廃プラの問題も解決すると思います。それが開発途上国では、海ごみの問題も、そしてエネルギーの問題も解決になり、そして収入も得られる処分方法、ウエストエナジー、廃棄物発電というのを進めていくべきではないかなと思っています。

ということで、日本では、プラスチックが埋め立て処分場に行かないようにすることが望ま

れるのではないかなと、このように思っています。

以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

日本の場合は、今、埋め立てに行っているのは、全体の 6%ぐらいですかね。私も、東南アジアとかへ行って、オープンダンピング、あれはひどいものだと思います。そういう意味では、消費者から企業まで一体となった、ごみを全体で減らしていこうという、そういった取組が、日本の場合はしっかりとできているほうだという気はいたします。

○小島愛之助委員 すみません、日本離島センターの小島です。

○磯辺座長 どうぞ。

○小島愛之助委員

離島の海ごみの現状について、ここで発言させていただきます。

一つは、長崎県の対馬市でございますが、漂着物の量的なレベルは以前とほとんど変わっておりません。ただ、質的には、発泡スチロール等が増加しており、国籍も、韓国よりは中国のほうが目立つようになってきているということ。発泡スチロールにつきましては、ストックヤードも乏しい状況ですので、これからペレット化施設等の予算を要望してまいりたいという意向があるようでございます。また、日韓関係、こんな状態でございますが、日韓協力してのビーチクリーンは継続して実施しておられるということです。

二つ目は、山形県酒田市の飛島でございます。今年、飛島でのクリーンアップ作戦は 20 周年を迎えます。海ごみの量・質ともに大きな変化はありませんが、木造船の残骸が増えてきているということです。今後は、合同会社とびしま等を含めて、社員研修、修学旅行の受け入れなどをすすめ、いわゆる研修で、拾うことから地域づくりに方向転換していくというような取組を考えているということです。

三つ目でございます。三重県鳥羽市の答志島でございます。ここは、漂着物の量的・質的変化はございませんが、島だけではなくて、三重県内の例えば津市とか四日市市などにも流木などが漂着し始めておまして、その分、県内の補助金配分が変わってきておまして、鳥羽市、特に答志島への金額は減少してきています。それから、答志島の清掃センターが老朽化のために撤去されておまして、今後、輸送して処理をするという事務にかかる費用の話、これに対する金額の話もでございます。事業者へ委託して、漁網や漁具、流木などの大きなごみも回収できますが、細かい漂着ごみ、あるいはペットボトルなどは、どうしてもボランティアではないと清掃できないと。それで、ボランティア清掃で、あるいは一般廃棄物を処理するときの仕

組みをどうしたらいいかということで、悩んでいるところでございます。

以上の三つの事例を踏まえまして、一つは、やはりこれは人材の問題もございますが、島内処理に伴うような技術導入が推進できない。それから、ボランティアが回収した海ごみを一般廃棄物として処理する際に、既存の予算が十分活用が検討できない。それから、先ほど小島あずさ委員もおっしゃっていたように、海ごみ回収を通じて学びの機会を提供するような、いわゆるクリーンツーリズムとかというようなものも、あるいは大分県の姫島では、空き缶デポジットとのことで、発生抑制対策を推進しておりますが、これを全国の離島に水平展開できないかというような課題があるかと思えます。

あと、もう一点、恐縮でございますが、答志島の「22 世紀奈佐の浜プロジェクト」でございます。これは全国からというか、具体的には、三重県と愛知県、岐阜県、名古屋市、志摩市の共同でございますが、一般の方、学生の方を募りまして海岸清掃に当たっております。年 1 回でございます。ここ数年、岐阜県さんが積極的に参画されていることは、少し新しい動きではないかというふうに考えております。

以上でございます。

○磯辺座長 ありがとうございます。

今、小島委員のほうから、いろいろ自治体の取組、ご紹介いただきました。そういった取組をぜひ国としても支援していただいて、ますます盛り上げていただければと思います。また、表彰があるんですね。海ごみゼロアワード。そういうので、どんどん顕彰して、世の中に広めて、こういう取組があるというのを知れば、きっとみんながいい方向に向くだろうと思っています。そういった顕彰というの、どんどん利用していただければと思います。

特になければ、続いての議題に移りたいと思います。

科学的知見の集積・強化について、これは環境省、文科省、気象庁、そして浦田委員ですね。では、どうぞ。お願いします。

○安陪海洋環境室長補佐 環境省海洋環境室の安陪です。

続きまして、科学的知見について、資料 2-3 のファイルをご覧ください。

表紙をめくっていただきまして、海洋ごみに関する調査研究・技術開発の全体像ということでお示ししております。これまでの議論にもありましたとおり、海洋ごみの問題を解決するためにも、確かなデータというのは重要だと思っております。この解決には幅広い知見が必要でして、ごみのもととなる製品の技術開発、回収の技術開発、ごみ処理の技術開発もありますし、それが実際にどのように出ていっているか、現状どうなっているかという実態把握、さらに、

それがどのように生物なり生態系に影響するかというようなリスクのお話、そして、それが将来どうなるかというような予測、こういった知見が必要だと思っております。また、このイラストにはありませんが、これを包括するような社会を評価していく、社会科学によって政策なり人の行動なりをどう評価するか、こういった知見も必要だと思っております。こういった幅広い知見が必要な中で、特定の研究機関だけではなく、産官学あわせて、さまざまな関係者の連携で、この知見を蓄積していく必要があると考えております。

次のページをご覧ください。その一つとして、今現在、環境省では、海洋プラスチックごみ研究戦略の検討を進めております。ここでは、さまざまな分野の中で、生態系への影響と現状の実態把握、これを組み合わせて、海洋プラスチックごみがどういったリスクになるのかというところに着眼して、現在、最新の研究の状況を整理した上で、今後、どういった研究を進めていくべきかという重点研究分野を取りまとめているところです。現在、幅広い先生方にご意見をいただきながら報告書をまとめておりまして、近いうちに公表できればというふうに考えております。

次のページをご覧ください。今申し上げた生態影響も含めて、現状の把握、将来予測、この辺りを包括的に研究を推進していくということで、環境研究総合推進費という環境省の予算で、磯辺座長を筆頭に、今、包括的な研究を進めていただいているところです。こちらも来年度を最終年ということで、成果をお取りまとめいただく予定となっております。

次のページをご覧ください。また、このうち実態把握、現状のモニタリングについて、環境省では手法の調和というものを進めております。特に、海水面に浮かんでいるマイクロプラスチックの調査が各研究機関で行われていますが、その調査手法が異なることでデータが比較できないという課題がありました。そのため、どういった手法であればデータが比較可能かというための実証試験を行った上で、昨年5月にガイドラインを公表したところです。現在、これについても、さらに、より簡易的に行える調査でも比較ができるかという点を拡充するために、ガイドラインの改訂作業を進めております。また、それに基づいてデータを集めるということも進めているところです。

以上が環境省の取組ですが、続いて、文部科学省の取組についても、代読して説明させていただきます。

次のページをご覧ください。文部科学省では、四つの取組を今回ご紹介いただいております。一つ目が、地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発という中の一環で、下の赤囲みのところが海洋ごみに関するところです。一つ目の取組では、青字になっておりますが、海洋プ

ラスチックの集積ポイントが、日本の南、太平洋の沖合にあるというふうに指摘されておりました。こういったところですか、海底のごみの状況、これはまだデータが不足しているところを積極的に調査しに行くというようなことを進めていただいております。

次のページです。海洋情報把握技術開発ということで、モニタリングの手法の開発も行っていただいております。ここでは、右の赤囲みのところですが、これまで特にマイクロプラスチックの調査が手で分別して確認していくということが主だったところを、自動化して判別できるようなカメラの開発というのを進めていただいているという施策になっております。

次のページをご覧ください。次のページは、データのデータベース化ということになっております。冒頭の囲みの二つ目の丸に書いておりますけれども、「データ統合・解析システム (DIAS)」というものを文部科学省さんで開発されております。その中で、左の中ほど、海洋プラスチックごみのモニタリングデータについても、この統合的なデータベースに収録していくということを取り組んでございます。

最後に、次のページをご覧ください。こちら左下、赤字のところですが、バイオマス資源からバイオプラスチックを効率的に合成する手法の開発ですとか、プラスチックがどのように環境中で分解していくかというメカニズムの解明といった調査研究を進めていただいているところです。

続きまして、次のページ、気象庁の施策についても代読させていただきます。

気象庁のほうでは、日本周辺海域及び北大西洋の航路において、定期航路の中で、継続的に浮遊している漂流ごみの調査を続けていただいております。

令和2年度ですが、日本周辺海域及び北西太平洋の辺で漂流物の目視調査を引き続き行っていただくということで、ご紹介いただいております。

事務局からの説明は以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

続いて、環日本海環境協力センター、浦田委員、よろしくお願いいたします。

○浦田委員 環日本海環境協力センターの浦田です。

海岸におけるマイクロプラスチック調査手法の開発について、ご説明をさせていただきます。資料をご覧くださいと思います。

地域レベルにおきましても、マイクロプラスチック問題に適切に対応していくためには、海岸での汚染の実態をしっかりと把握する必要があると考えております。このことから、私どもの財団におきましては富山県と連携いたしまして、海辺の漂着物調査にあわせて、平成30年

度から海岸での調査手法を試行的に検討してきておりますが、**確立**までには至っておりません。

このため、令和2年度に、海岸におけるマイクロプラスチック調査の先行事例を収集・整理した上で、海岸でこれらの調査手法の比較調査を行いまして、専門家の助言を得て、実用的な調査手法を開発したいと考えております。そして、調査手法が開発できれば、これをガイドラインとして取りまとめて、各機関・団体に提示させていただきたいと考えております。

また、既存の海辺の漂着物調査の枠組みを活用いたしまして、日本・韓国・ロシアの自治体と連携いたしまして、海岸でのマイクロプラスチック調査を実施いたしまして、環日本海地域の沿岸の実態を把握しますとともに、住民の調査活動への参加による普及啓発にも努めてまいりたいと考えているところでございます。

以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

それでは、科学的な知見の効率的な収集と申しますか、そのためにはどういった体制、やり方がいいのかというところを含めてご議論いただければと思います。

小島さん、どうぞ。

○小島あずさ委員 まず、海上保安庁さんの、地域のお子さんたちとやっている漂着物調査、これは国際海岸クリーンアップ（ICC）のやり方にのっとり、ずっと、もう20年ぐらい実施していただいている、一部のものは各保安部から結果報告をJEANにお預かりしていますが、三百何十箇所もやっていたのに、ほとんど来ていないので、非常に残念でございます。今度、海保さんにも直接、また改めてお願いしたいと思っておりますけれども、同じ手法でせっかくやっているの、共有できたらなと思いました。

それと、NPECさんの海辺の漂着物調査も、これはもともとICCのやり方で実施をしてきているもので、まだ昨年度のご報告をいただいておりますので、浦田委員、ぜひよろしく願います。せっかくみんなでやろう、共有してやろうというのが、何かばらばらになっていて、それぞれのオリジナルであるかのようになっているのはすごく残念なので、これは別に文句ではありませんが、一緒にやりましょうということでございます。

それはちょっと前置きですけれども、今、磯辺先生とかを初めとして、本当に専門的な研究が、特にマイクロプラスチックの分野において進んできているのは、長くこの分野で対策が進まないということにいらいらしてきた立場としては、すごく期待をしています。

ただ、一方で、世界中でいろんな研究とか調査が行われていて、情報だけがたくさん出てきます。市民感覚としては、何を信じればいいのかというか、どこから正しく心配して、市民活

動で、例えば拾うときの注意であるとか、消費行動の変容みたいなことに、いろんな、科学的な出てきた結果をどういうふうに使っていったら現場の改善が進むのかという辺りが、まだ全然見えないです。今、長く誰もやっていなかったところを専門的な研究が行われているので、まとまった科学的な知見という形で提示されるのはこれからかもしれませんけれども、ぜひ論文で終わらずに、現場の変容には、やはり使う人である消費者、それから出ちゃったものを拾っているボランティアの行動というところと結びつかないと、せっかくの研究が、効果が乏しくなると思うので、そこをぜひよろしくお願いいたしますと思います。

○磯辺座長 科学リテラシーといますか、プラスチックを使うのは一般の市民の方なので、一般社会で使うものなので、そこに情報をおろすというのが、やっぱり最終的なゴールとしては必ずあってしかるべきだと思います。小島委員のおっしゃるとおりですね。それに対して、研究者はちゃんと応えなきゃいけないと思いますし、それがまた義務であろうと思うところです。これは座長としての立場ではなくて、推進費のリーダーとしての立場で今、発言させていただきました。頑張りたいと思います。

それと、もう一つ、民間で集めた、ボランティアベースで集めたデータがばらばらになっているというのは、非常に私ももったいないと思っています。海岸でのデータというのは、マイクロプラスチックも含めて案外ないです。海ではプロがとりますから、データとしてもそれなりのものがありますが、あまり海岸でのデータが足りなくて、ところが、実際に行ってみると、いっぱいいろんなところでとっていらっしゃる。しかも、一つのプロトコルに従って。それを何か集約するような仕組みというのがあってしかるべきだと。これは、本来は小島さんと ICC という形で、本来は集約できているのかもしれませんが、それが十分という形ではまだ機能していないと。ぜひ、それができるような仕組みというのが、もうちょっとスムーズに、太くあればいいなというのは私も思います。

○小島あずさ委員 すみません。ちょっと補足していいですか。小島です。

マイクロプラスチックの調査ですけれども、主に専門家の先生方がなさっているのは海のほうだったので、陸域で普段から清掃活動をしている人が、クリーンアップ活動ではとても拾い切れない、細かい、マイクロプラスチックと呼ばれるような破片について、調べてみようということがあちこちで行われています。JEAN でも、昨年度から地球環境基金の助成をいただきまして、マイクロプラスチックの市民調査というのを試行的に実施しています。これは幾つかの手法を参考にしながら、磯辺先生とか、高田先生とかにご助言をいただいて、進めていきたいと思っていますので、そういった辺りのことも、皆さんと情報共有に努めていきたいと思っ

ています。

○磯辺座長 ありがとうございます。

一般市民の方あるいはボランティアベースの方で集められるような、例えばマイクロプラスチックの集め方のプロトコルみたいなものを例えば JEAN さんはおつくりになっていると私は伺っておりますが、そういうものを広く、例えばどういう形になるか、公開するのかわかりませんが、皆さんと共有できれば、もっとデータもまとまって集まってくるような、そういった仕組みづくりの基盤になるのかなという気もいたしました。

○三浦委員 三浦です。

繰り返しになりますが、科学的知見というのは、先ほど来申していますように、例えば民間ですと、経団連だけじゃなくて、化学メーカーで世界的なアライアンスを組んで取り組もうとしているときに、やっぱり科学的知見があると、すごい心強く、後押しになります。情報の共有化、シェアできるように、ぜひよろしくお願ひしたいと思います。

以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

特に、科学と社会をつなぐ部分が、この問題に関しては非常に重要だと。NPO さんが、その仲立ちになるのが私は一番いいと思っており、それはいろんなやり方があろうと思いますが、これは非常に重要な点であり、特にほかのサイエンスと違って、この分野に関しては、そういうことを重視すべきだと思っています。

何かほかにコメントはございますか。よろしいですか。

兼廣先生、どうぞ。

○兼廣委員 新しい研究テーマとして、海洋中でのプラスチックの分解性なんかも入れたいというお話をされたので、ぜひやっていただきたいですね。ほとんど情報がありません。海水中でちゃんと分解するのか、実質は深海にまでプラスチックが沈んでいますので、その挙動とか対策については、ほとんどゼロに近い状態だと思いますので、ぜひ、そういうのも考慮して研究の中身を高めていただければというふうに思います。

○磯辺座長 ありがとうございます。

特に、高分子化学の分野の連携等も今、進んでいるところなので、これから知見も集まってこようかと思っています。やはりリテラシーという形で、広く共有すべき話だと思います。

佐藤委員、ご質問をどうぞ。お願いします。

○佐藤委員 よろしいでしょうか。

環境省さんからのご説明で、マイクロプラスチックに関するモニタリング手法、そのためのガイドラインというご紹介がございましたが、手法調和というところから、さらに進んで、手法の標準化といったような動きは国際的にあるのか、あるいは日本がイニシアティブをとれるようなことがあるのか、ちょっと知らないものですから、教えていただきたいと存じます。

○磯辺座長 では、環境省。

○安陪海洋環境室長補佐 環境省の安陪です。

今、お話のあった調和と標準化ということですが、調和というのは、手法自体は違っていてもいいのですけれども、データがどこまで比較可能かということになります。標準化というのは、完全に手法を合わせようということだと認識しております。これも当初、環境省でも議論しましたが、標準化までには至っていないという認識です。つまり、これまでとってきたデータが、標準化に限ってしまうと使えなくなってしまうという弊害もありますので、手法の多様性は認めつつ、データが可能な限り厳密に比較できるようにするという方向で、今、議論を進めています。

以上です。

○磯辺座長 情報として、大型のごみからマイクロプラスチック、しかも海岸、海に浮かぶマイクロプラスチックのプロトコルと申しますか、それを観測する方法のガイドラインというのが、国連のGESAMPから2019年に出ています。そして、海に浮いているマイクロプラスチックに関して、それに特化したもので言えば、日本の環境省さんが主導して集められたガイドラインが2019年に出て、これが今二つ、一番新しいガイドラインという形で世界に出回っているものです。そういう意味では、日本は一つ主導、完全に主導しているわけじゃありませんが、一部ですが、一翼を担っているというのは確かなことだと思っています。

○磯辺座長 ほかになければ、最後の途上国・新興国を含む国際協力の推進についてに進ませていただきたいと思います。

特に、冒頭に申し上げましたG20のビジョン、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」がありますが、これを世界に拡大して、皆さんがこの枠を尊重して動いていただくために、これからどうすればいいのか。特に発展途上国とどういうふうに関連していくか、東南アジアとかと連携すればいいのか、そういったことを含めて議論していただければと思います。

最初に、環境省さん、外務省さん、そして浦田委員、そして最後、私が今やっているプロジェクト、JICAとJSTのプロジェクト、SATREOS、これを紹介したいと思います。

では、環境省さん、どうぞ。

○安陪海洋環境室長補佐 環境省の安陪です。

それでは、資料 2-4 をお開きください。

今お話がありましたとおり、G20 といった全体の枠組みに加えて、こちらでは個別の協力についてご紹介させていただきます。

表紙の次、1 ページ目になります。ASEAN+3 海洋プラスチックごみ対策イニシアティブということで、2018 年 11 月に、総理のほうから ASEAN 諸国、東南アジアの諸国に対して、日本が支援していく枠組みということを発信いたしました。その中では、廃棄物処理の推進、システムの能力開発、2 番目に、海洋ごみに関する意識啓発ということで、市民の啓発、モニタリング、科学的知見の強化、そして地域協力の強化ということで、ナレッジハブ、そして国別行動計画の策定支援ということで、これらを日本が支援していくことを表明いたしました。これに基づいて、現在、環境省をはじめ関係省庁でも支援を進めております。

次のページですけれども、地域ナレッジハブ、地域ナレッジセンターという名前になりましたが、こちらを東南アジア諸国の地域、東南アジア地域のための情報集積拠点として準備していくということで、昨年 10 月に、このセンターを、インドネシアにある東アジア・ASEAN 経済研究センター、ERIA と呼ばれる既存の組織の中にナレッジセンターを設置いたしました。現在、東南アジア諸国のさまざまな知見をここに集め、廃棄物処理施設を中心とした対策のベストプラクティスの共有といったことを進めております。

次のページをご覧ください。また、こういった対策を進めていく上で、やはり全体的な包括的な目で計画を持って進めていくということが大事だと考えておまして、日本では、先生方にもご議論いただいた基本方針などありますが、まだ国レベルで計画を持っていない国もあります。こういった状況を中心として、東南アジア諸国の支援というのを JAIF と呼ばれる日本と ASEAN 統合基金の資金を使いまして、今、各国を日本が支援しております。具体的には、今申し上げた国別のアクションプランの策定支援、政策アプローチの支援、廃棄物管理の人材育成、モニタリング支援といったことを、現在進めております。

次のページ、ご覧ください。先ほどもありました、まず現状をよく把握するというのが対策の基本だと思っております、モニタリングについても支援を進めております。ここでは、日本とインドネシアの間で、昨年 6 月に、実施取り決めという合意文書を結びまして、下に書いてあります共同事業、人材育成を通じて、インドネシアが現地で行いやすいような調査マニュアルを策定して、より調査を活発にさせていただくということを日本が支援するということで進めております。

次のページをご覧ください。東南アジアだけでなく、日本、中国、韓国といった、近隣諸国とも連携を深めております。途中、近隣国からの流出ごみが多いというお話もありましたけれども、例えば昨年 11 月に行いました 3 カ国の環境大臣会合、TEMM と呼んでいる会議の場でも、日本の小泉環境大臣から、中国、韓国の大臣に対して、この分野でより一層、削減対策を進めていくということで議論して、認識を共有いたしました。特に中国とは、日中プラットフォーム会合という場を設けて、具体的にどういった協力ができるかということを現在議論しているところです。

環境省からは以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

外務省、よろしく願いいたします。

○外務省地球環境課 外務省地球環境課の北尾と申します。

私のほうからは、「マリーン・イニシアティブ」の紹介と、外務省が行っている海洋プラスチックごみ対策支援について紹介したいと思います。

まず、マリーン・イニシアティブですが、大阪ブルー・オーシャン・ビジョン実現のために、廃棄物管理、海洋ごみの回収、イノベーション、能力強化を行っていくということで、これらの頭文字をとって「マリーン・イニシアティブ」と呼ばれるものを立ち上げています。

廃棄物管理、海洋ごみの回収及びイノベーションを促進するために、途上国の能力強化を支援していくということですが、二国間 ODA ですとか国際機関経由の支援等、国際協力を通じて、具体的には 2025 年までに廃棄物管理人材を 1 万人育成するというのを目標としています。これは主に JICA が行っている事業ですが、これから新しいことを行っていくというよりは、これまで行ってきた、アジアが多いですが、アフリカや、世界的で行っているような事業を今後も継続していくというものになっています。

また、それに加えて、産業界と連携して、日本企業の最適な活動の支援ですとか、国際ビジネスの展開、そういうものの支援も行っていきたいと考えています。

次のページですが、こちらに本年度の財務省の補正予算で行っている国際機関への支援、七つのプロジェクトについてご紹介しています。これは 26 億円以上になるものですが、国連環境計画（UNEP）等、さまざまな国際機関に、アジアが中心になっていますけれども、海洋プラスチックごみの対策を行っていくために、お金を支出しているものです。

例えば、国連環境計画（UNEP）は、これは磯辺先生も協力されていると伺っていますけれども、主にアジア地域で、そもそもプラスチックごみはどこで発生して、どこにたまって、海洋

に流出しているのかということ特定して対策していくというような、そういうものの支援を行っています。

その下の国際環境技術センター（IETC）ですけれども、これは大阪に本部がある国際機関、UNEP の下部機関ですけれども、こちらが、管理について、そういう技術を持っている、処理技術を持っている企業ですとか、そういうものの情報を集めたデジタルプラットフォームをつくるという、そういうものの支援を行うことになっています。

そのほか、国連アジア太平洋経済社会委員会ですとか、UN-HABITAT ですとか、アジア工科大学院等、人材育成ですとか、廃棄物管理システムの構築ですとか、さまざまなプロジェクトが行われることになっております。

最後に、次のページですけれども、UNEP が昨年度の補正予算で海洋プラスチックごみ対策というのをしておりますが、そこで実際日本の企業ですとか技術と連携して、それが、日本の技術がうまく海外で生かされている例になっているので、そういうところも紹介させていただきたいと思います。こちらですけれども、例えば日本の企業でピリカというところは、水中のプラスチックの量ですとか、そういうのを測定するようなロボットをつくって、そういうところと協力してプロジェクトを行ったり、北九州市アジア低炭素化センター、東京大学空間情報科学研究センター、そういうところと協力してプロジェクトを行っています。外務省も、これらプロジェクトを行う際に、各国際機関等に、日本の企業ですとか技術と連携して行うようお願いしていますので、こういう機会を通じて、日本の技術が世界で生かされる機会になればと思っております。

私のほうからは以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

次は私から、JICA、それと JST が助成しておられます SATREOS という競争的研究資金がございまして、それに今年度採択されました。実際始めるのは来年からということで、これはタイのチュラロンコン大学をパートナーにして、特に東南アジア全域を対象にはしていますが、海洋プラスチック汚染の研究拠点をつくってほしいと。何といても、世界で最もプラスチックごみを出している、中国ですが、中国、それから東南アジア地域で、しっかりと、科学的な知見に基づいてプラスチックごみ、海洋ごみを減らしていくための大きな流れをつくってほしい、そういう拠点をつくってほしいという研究プロジェクトです。

5 年間のプロジェクトで、5 年後には、タイ政府に対して、アクションプランと申しますが、タイ政府自身も海洋プラスチックごみを減らしていくためのアクションプランをつくっていま

すが、それに適切な助言をできるような、そういった拠点をつくるというような研究プロジェクトです。私をリーダーにして、日本の研究者、中堅・若手の研究者、それからタイも私ぐらいの年齢の人をリーダーにして、それから、あとは中堅・若手の研究者で始めているところですが、コロナで今、全部止まっています、研究できない状態ですが、多分、5月末以降は適宜、このプロジェクトに実際に取り組んでいきたいというところです。

浦田委員、どうぞ。

○浦田委員 環日本海環境協力センターの浦田です。北東アジア地域の漂着物対策関係者会議についてご紹介いたします。

資料をご覧いただきたいと思います。

昨年11月、富山市で、この会議を富山県とともに開催いたしました。会議の目的でございますが、自治体間で漂着物対策について情報交換を行うことにより、対策意識の高揚、実践行動の促進、対策の連携強化等を図るものでございます。

会議には、日本、韓国、ロシアから、7自治体が参加いたしました。

会議では、参加自治体から漂着物対策についての紹介があり、地域の実情に応じた優良事例の共有を図りました。また、富山県から提案のありました、スマホアプリを活用した清掃活動の共同プロジェクト案、これはごみ拾い活動を簡単に投稿できるスマホアプリの活用を呼びかけまして、自主的な清掃活動の促進を図るものでございます。これについて意見交換をしたわけでございます。

自治体の担当者からは、とてもおもしろい、あるいは取り組んでみたいといった意見が出された一方で、市民に実施してほしいというのはなかなか難しい、市民の参加が不可欠で、市民への呼びかけに工夫が必要だといったような意見も出されまして、プロジェクト案につきましては、富山県で引き続き検討するとされたところでございます。

私どもといたしましては、今後とも、このような会議を定期的で開催しまして、地方自治体レベルでの取組を進めてまいりたいと考えておるところでございます。

以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

東南アジアから、中国、ロシアまで含めて、いろいろな国際貢献が今紹介されました。これについて、ご質問、あるいはご提案でも結構ですから、どなたか、ご自由にご発言いただければと思います。

まず、私のほうから一言。

さっきの SATREPS ですが、事前に、タイ政府といろいろ、タイの天然資源・環境省ですね、Pollution Control Department というところがあって、そこに行って、こういうプロジェクトをやりますという話をしに行ったときに、こういうことがあったという話ですが、タイ政府も一生懸命プラスチックごみを減らそうという努力はされている。その中で、日本から研究者がたくさん行って、これだけごみがたくさんあるではないかということを書いてしまうと、タイの国民からタイ政府は突き上げられるということを言われまして、あまり成果は外に出さないでくれということ、そんなことはできないという形で、いろいろありました。そのとき思ったことは、相手国側は、当たり前のことですが、自主性といいますか、いろんな事情がある中で、勝手にこちらがどんどんやると、なかなかこじれることがあるなど。まさに外交のプロの方は当たり前じゃないと言われるかもしれませんが、私は研究者なので、初めてのことだったのですけれども、相手を尊重しながら物を進めていくというのはなかなか難しいなと思いました。いろんな方々、当然、そういうことは考えてやっていらっしゃると思いますが、多分、いろんな局面で、ごみなので、ややこしい話がいろんな国であって、こういうことがあると思います。そういうのをこれから乗り越えていくためにも、こういう場でやはり情報共有していくというのが大切なというのも、つくづく、人の経験を知って、こちらもそれに対して対応する方策が出てくるということもありますので、ぜひ、こういう場で、こういった情報を共有するというのは、私は大変助かります。いいことだと思っています。

何か、ご質問等はございますか。

○三浦委員 三浦ですけど、よろしいでしょうか。

○磯辺座長 三浦さん、どうぞ。

○三浦委員 質問ではないのですが、産業界としましても、先ほど田中先生からもありましたように、やはりプラスチックが飛散するというのを防ぐために、例えば、これからは焼却をやって、焼却した灰をちゃんとしっかり埋めているということだと思います。それもハード面、ソフト面含めて。次には、今度は廃棄物発電というのをやる。やはり日本のすぐれた技術を輸出していくのかなという、産業界、あるわけですけども、こういうのは何といてもやはり産業界だけでは厳しいので、先ほど外務省さんの紹介にもございましたように、やはり国の支援が不可欠でございます。今、静脈産業の輸出という戦略、いろいろありましたけど、それと同じように、国からの支援があると、産業界もやりやすくなりますので、ぜひお願いしたいと思います。

以上です。

○磯辺座長 ありがとうございます。

廃棄物処理の仕組みだとか、静脈産業、技術的な支援等々、日本でやられていることはたくさんあるではないかと。全くおっしゃるとおりだと思います。実際、それに対して、外務省さんの話だとか、アクションを起こしていらっしゃるといふことだと認識してございます。

何かつけ足すようなことはありますか。大丈夫ですか。

科学的な知見の共有、環境省さんは特にやられていらっしゃいます。これはどんどんこれからも進めていくものだと思います。

外務省さんは、AIT にされるのですね。初めて知りましたが、いい研究者がたくさんいらっしゃるところなので、非常に有意義だと思います。

ほかに何かございますか。

はい、外務省さん。

○外務省地球環境課 これらの案件は、もう全て開催当時から政府、そういうところから、やはり要請、そういうのが出てきまして、それで作られた案件です。なので、やはり日本としては、こういう国際機関と連携して、うまく日本の技術を海外で生かしていけるかというような、そういうことができればいいなと思っております。

○磯辺座長 ありがとうございます。

今年度ですが、私も、インドネシア、タイ、あるいはインド、いろいろ招待講演をいただきまして、行きました。非常に熱心に、たくさんの方が聞きにいらっしゃって、この問題に対して熱が高いと実感いたしましたところ。きっと、こういう感じでやっていたらいいこと、環境省がやっていたらいいことは、ニーズがこれからどんどん出てくるのではないかと思います。特に今、市民からの後押しがある。上からではなくて、下から突き上げられているという言い方は悪いですが、そういったところがあるようで、これからどんどんこういった話は広がってくると思います。それに対して、こういうふうにつけたらいいとか、委員の先生方から、何かコメントあるいはアドバイス等ございましたら、よろしくお願いします。

日本に招聘するというのは、環境省さんのプロジェクトは、まだこれから続きますか。トレーニングコースの話ですが、JICA さんもやられていらっしゃいますよね、今。

○安陪海洋環境室長補佐 環境省の安陪です。

申し上げたとおり、環境省では、モニタリングの技術的な教育ということで、各国の調査員を日本に招聘してトレーニングをするということをして続けておりまして、ぜひ、これも向こう数年続けていって、日本としても貢献したいと考えております。

また、JICA さんのほうでは、調査員というよりも、政府の担当者を招聘して研修をされているというふうに伺っておりますので、その辺りも両者連携し合って、効果的に支援ができるようにするというふうに考えたいと思っております。

○磯辺座長 ありがとうございます。

どうぞ、小島さん。

○小島あずさ委員 今お聞きしているようなことは、例えば技術的な支援であるとか、行政官の方がきちり管理できるようにするという、長く国でも JICA でもなさってきたと思います。これから先になるかもしれませんが、一般の人のリーダーになるような、そういう人材育成というのがすごく重要になってくると思います。先ほども申し上げたことと重なりますが、やはり、ごみになるものを出す、生活者という人の行動の変容がないと、ごみは減っていかないと思うので、もちろん管理をする、それから研究をする、そういう人たちがしっかりと技術を持つということは、まず重要だと思いますが、やはり文化とか生活習慣の違いというのが、国や地域が違くと大きくあると思うので、ずっとそこに暮らし続ける住民の人たちに啓発とかを続けていくというような、そういう住民リーダーみたいな、そういう人たちの育成ということも、これから大事になっていくのではないかなと思いました。

○磯辺座長 全く賛成ですね。先進国は NPO が、小島さん、いろいろ苦勞されているのはよく存じ上げていますが、しっかりとした活動をなさって、研究者、行政、そして地域住民の間を取り持っていると思いますが、発展途上国は、なかなかそういうのがまだない。そういう地域リーダーといいますか、一般の市民の方の中にもリーダーを養成していくと。これにも日本は多分、貢献ができるのではないかと思いますし、ぜひ、そういうところにもこれから目を配っていくような、そういう形になればいいなと思います。あるいは、日本から、そういう日本の NPO の方を派遣して、直接指導してもらおうということもあっていいのではないかと、今思いました。

どうぞ。はい、糸委員。

○糸委員 海と渚環境美化・油濁対策機構の糸でございます。長野の後任で来ました。どうぞよろしくお願いいたします。

途上国を含む国際協力ということで、実は昨年、台湾から、私どもが水産庁の補助金で開発しました発泡スチロールの減容機を導入したいという話があって、向こうに行って説明をいたしてきました。いわゆる漂着ごみの問題については、私ども、処理の迅速化というのが非常に大事なのではないかと考えております。迅速な処理ができると、翻って、回収のほうも促進さ

れます。排出の削減に対する国際協力として、我が国の強みを生かした貢献というようなところでは、そういう迅速処理みたいな話を重点に進めていったら良いのではないかと考えます。

○磯辺座長 プラスチックの迅速な処理ですか。

○糸委員 回収した後の処理の迅速化が重要ではないかと思っています。

○磯辺座長 ありがとうございます。

例えば、日本の技術の協力という、非常に有益な協力の一つのあり方だと思います。民間あるいは行政、そして JICA さんもそうですが、そして大学、研究者、そして NPO さん、一体となって、日本のできる貢献を、これから海外に、特に東南アジア、多分、中国は自前でやると思いますが、人もいますしね。特に東南アジア辺りを重視して、たくさんのごみを出していますから、やっていくというのが非常に有益なことだと思います。実際、ごみを減らさなければ、活動だけで終わってしまえば、それは意味がないことなので、ごみを減らしていくという方向、実質的な方向で、そういったことが進めばいいなと思います。ありがとうございました。

それでは、全体を通して、最後にもう一度、皆様にご質問等をお受けしたいと思います。先ほど最初に申し上げましたように、こういった場は非常に貴重な場で、ここでのご発言、あるいは情報提供等々を共有して、一元的に漂着ごみに関するデータ、あるいは情報を管理していくというところがばらばらではなくて、こういうところで集約していくというのは非常に重要なことだと思います。そういった点から、ここで必要な言うべきことは、いろいろと持っている情報のご提供等を含めて、いただければと思いますが、いかがですか。

○吉永委員 すみません、農研機構の吉永ですけど。

○磯辺座長 吉永さん、どうぞ。

○吉永委員 情報提供が一つだけです。

陸域のごみに関するものですが、農業用水路においても、ごみの問題が非常に重大な問題になっています。それで、除塵機がありまして、そこにたくさんのごみが打ち上がってまいります。管理者の皆様は、ごみの処理にすごく苦労されていまして、減らすための取組として、花を植えるだとか、掃除を行うといった啓発活動を一生懸命やっておられます。

以上です。

○磯辺座長 ありがとうございました。

そういった形で、いろんな情報を知るということは非常に有意義だと思います。貴重な情報をありがとうございました。

ほかに、特になければ。

○竹村委員 日本水フォーラム、竹村です。よろしいですか。

○磯辺座長 どうぞ、竹村先生。

○竹村委員 先ほど小島さんが言われたように、ごみのボランティア、非常に賽の河原で、先が見えない。大変な思いだと思いますけど、ぜひそれを持続可能な形で制度化、NPOの方々ができるような制度ですね。予算的な、将来にわたってのギャランティーしないと、一時的なことで彼らが止まってしまう可能性があるので、その辺のことも、よろしくご検討していただきたいと思います。

○磯辺座長 私も非常にそれは大事だと思います。何から何まで国がやるわけにはいかないですし、現実問題として、海岸清掃の重要な担い手はボランティアだという、そういう事実がございます。それを将来にわたって、啓発活動の一環として、何かやろうという意識が高まるようなやり方をお支えしていくといったような仕組みがあればいいと思います。

何かコメントございますか、それについては。大丈夫ですか。

環境省さんのほうからは。

○中里海洋環境室長 海洋環境室の中里でございます。

コメントありがとうございます。我々も、ボランティアの方々による、ごみの収集は、非常に有力な手段だと考えています。現在、先ほど紹介しました海ごみの補助金は、事業者も使えますが、ボランティアの方々の支援も可能です。地域でいろいろと工夫をいただいて、有効にご活用いただければと考えています。

○磯辺座長 それを上手に宣伝していただいて、アクセスしやすいようにしていただくというのがまた重要かと思いました。

それでは、長い間おつき合いいただきまして、ありがとうございました。

事務局のほうにお返しいたします。

○飯野海洋環境室長補佐 環境省、飯野でございます。

長時間にわたり、活発なご議論をありがとうございました。冒頭申し上げましたように、会議資料と議事概要につきましては、会議設置要綱に基づき、環境省のウェブサイトで公開いたします。議事概要の案を作成でき次第、委員と発言のあった各省庁に展開いたしますので、ご確認をいただければと思います。

また、議事概要の内容で、委員の皆様からいただいたご意見、ご提案、情報につきましては、2020年度の事業の実施、また2021年度の予算の要求、あるいはG20などの国際コミュニケーションなど、しっかりと関係省庁と連携して取り組んでまいりたいと思います。

本日は、どうもありがとうございました。

以上で閉会させていただきます。

午後 3 時 2 8 分 閉会