

第3回対馬市海岸漂着物対策推進協議会 議事録
(令和2年度対馬市海岸漂着物対策事業中間支援業務)

1. 会議日時：2021年（令和3年）2月12日（金）14:30～17:00
2. 会議場所：対馬市交流センター 4階視聴覚室
3. 出席者：

委員	糸山景大委員長※、清野聡子副委員長※、小島あずさ委員※、川口幹子委員※、部原政夫委員、犬東ゆかり委員、吉原直樹委員（代理）※、山下敏孝委員、白迫正志委員※、乙成一也委員。
事務局	【対馬市市民生活部環境政策課】 舍利倉政司課長、安藤智教課長補佐。
運営	【一般社団法人対馬 CAPP（以下、CAPP と略す）】 上野芳喜代表理事、佐藤光昭顧問※、末永通尚理事、岸良広大理事、吉村高浩、吉野志帆、原田昭彦、俵理奈。
特別参加	【海岸清掃ボランティア参加報告】：対馬高等学校 田川耕太郎校長、生徒代表：豊田ゆいな。

（欠席：原田伸一委員、中山裕文委員、東真一委員、平川純也委員、両角孝志委員）

4. 議事録

注：

- ・「※」はWebでのオンライン会議参加者を、無印は会場参加者を示す。
- ・「えー、あの、えっと」などの文脈において意味をなさない単語、および、言い直した発言については記載していない。明らかな間違いのある発言については、適宜修正している。
- ・発音が不明瞭なため聞き取りづらい言葉、解釈が必要な言葉、漢字に変換する際に確認が必要な部分については、青色文字で示している場合がある。また、「さん」「様」などの敬語は適宜省略している。
- ・発言者は赤文字で示し、発言の補足は（かっこ書き）にて示している。
- ・質問時の委員の挙手動作およびそれに伴う委員長の指名発言は、議事録修正時に削除している。
- ・発言の趣旨が変わらない程度に、適宜語順を入れ替えている。

事務局(安藤)：皆様こんにちは。令和2年度第3回協議会開会にあたりまして、事務局より舍利倉課長に挨拶をお願いいたします。

事務局(舍利倉)：皆様こんにちは。まず、皆様にお詫びを申し上げます。今回の第3回目が先月1月に開催予定でしたが、コロナの関係上、対馬にも感染者が出てしまい、こういった形で2回ほど見送りという形になりまして、本日になってしまいました。

本日は今年度の活動状況および普及啓発活動の素案、行動計画等の実施状況について皆様にご報告を申し上げます。

協議会につきましては後ほどゆっくり説明していただきますので、市の近況を申し上げます。昨年の7月に対馬市もSDGsの未来都市の選定を受けまして、今、テレビ等でたくさんの報道がっております。この海ごみ問題に対しまして、数多くの民間の企業が、何かお手伝いできることはないかということでお声をかけていただいております。そして多くの取材のご依頼もあってございます。

そういった中で、ファミリーマートの対馬1店舗、壱岐2店舗、福岡のベイサイド1店舗の計4店舗に

海ごみを原料にした買い物かごが、2月12日、本日から設置されるようになっております。そういった中で、ファミリーマート、伊藤忠商事、テラサイクルジャパン、この三つの企業の連携によりまして、こういった運びになっております。こういった形でいろんな方面で民間の方もこのSDGsに向けて、海ごみの問題の解決に向けて取り組んでいただいているところでございます。今後につきましても、我々は皆様とともにお力をいただきながら協議を進め、この未来都市に向けて少しずつでも実現可能な形で活動をしていけたらなと感じております。

今日は昨年12月にボランティア海岸清掃をしていただきました対馬高校の皆様に、この場に参加をしていただいております。

対馬高校の皆様に関しましては、日韓市民ビーチクリーンアップをはじめ、30年度から、日韓交流海ごみワークショップIN釜山ということで、釜山の方にも出向いていただいで共に海ごみ対策を考えていただきまして、誠にありがとうございます。

そういったことで本日も1日、皆様の忌憚のないご意見をいただきますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

事務局（安藤）：続きまして糸山委員長から挨拶をお願いいたします。

糸山委員長：令和2年度最後の会議ということだと思います。基本的にはこれまでの総括と令和3年度に向けての課題についてお話をしていくということになるかと思ひます。慣れないオンラインでの会議ですので、どうなるか私もちょっと判りませんが、とにかく一生懸命やっていければと思ひます。それから今日の会議は対馬高校の方々も来ておられるのですね。こういう会議に高校生の方が参加されるというのは非常に珍しいことだと思うのですが、非常に面白い企画というか、会議だと思ひております。ぜひ高校生の方も興味を持って会議に参加していただければありがたいなと思ひております。以上でございます。

事務局（安藤）：ありがとうございます。では議事に移りたいと思ひます。委員長お願いします。

糸山委員長：では議事に従ひまして、最初に、令和2年度第2回対馬市海岸漂着物対策推進協議会議事概要ということですか。対馬CAPPAさんから。

運営（岸良）：ご説明をさせていただきます。皆様お手元資料の資料1をご覧ください。前回協議会の振り返りということで、議事概要を進めてまいります。時間の関係で今回も黄色ハイライト部分のみご説明をさせていただきます。まず1ページ目、議事(2)海岸漂着物対策関連報告、海ごみ情報センターホームページのリニューアルについてというところで、2番、委員様より、前は通信の状況が非常に悪かったということもありまして、画面がよく見えづらいということで、協議会終了後にホームページのアドレスをお送りさせていただきました。前回話し合っていた海ごみ情報センターのリニューアル後のホームページにつきましては、現在公開をさせていただいておりますので、どなたでもインターネットで「対馬 海ごみ」で検索をしていただきますとご覧いただけます。

続きまして議事(2)海岸漂着物対策関連報告、ボランティア海岸清掃および普及啓発活動の実施状況ということで、2ページ目をご覧ください。左側の番号で4番。委員様より、島外の学校のスポーツをするクラブが遠征試合等で対馬へ来る際に、海岸清掃を共に行うことも重要ではないかというご意見をいた

だきまして、CAPPАより回答をさせていただきました。環境スタディツアーとして受入れはできるのではないかと考えている。CAPPАとしても、引き続き、ボランティア受入れについて積極的に働きかけたいと考えているとお答えをさせていただきました。

左側の番号5番、新しい事業として、ボランティアに対する補助が出ると、皆喜ぶと思う。ということでCAPPАよりご回答させていただいたのが、ボランティア団体の受入れに関しては、運営のための資金がない。多くのボランティアを受入れるために運営のための人員を確保するとなれば、人力的・経済的に苦しくなる。ボランティア受入れ事業などに助成や支援があれば、積極的に受入れることは考えている。ということで、これにつきましては、ボランティアで作業してくださる方に対するではなく、ボランティアを受入れて運営をしていくところに対する補助という意味で回答させていただいております。

続いて2ページ目、左側の番号6番です。台風(9号・10号)でプラスチックおよび木材が大量に流れてきている。チップにするなど、市として何かできないのか。塩を含んでいるので機械が嫌うのは判るが、細かくチップにすれば、何年も置かなくても塩は抜けるのではないかというご質問がございました。事務局より回答をいただきまして、1~2年おいて塩を抜いて焼却している。またCAPPАより補足といたしまして、平成26年度に流木・プラスチック全部脱塩試験の結果についてご報告をさせていただきました。木材は(野ざらしで)全てが4カ月程度で、焼却される一般廃棄物の平均塩素含有量より低くなるというようなことをご紹介させていただきました。

続いて左側の番号7番、漁礁への利用は取組んでいないのか。ということで、事務局より、漁礁への利用については、水産課と話を始めたところである。形態や進め方など利活用方法について研究を重ねている。ということで現在推進しているということでございます。

左側の番号8番、委員様よりご報告をいただきまして、磯焼けの食害魚を有効活用する活動の中で、漂着ごみが磯焼けの一つの原因となっていることについて、イスズミという魚を擬人化し、魚の目線で伝えるような小学生向けの資料を作って配布している。といったようなご報告でございました。

左側の番号9番、委員様より、海ごみ情報センターのセンター長は誰なのか、場所はどこなのか、という質問に返答されていないが、どこかに決めないとまずいのではないかと。といったようなこと、また、3ページ目、場所はここだと言える状態にする方法がないか。行政として対応できないか。というご質問がございまして、事務局より現状では市としてそのような計画はない。といった回答でございました。委員様よりこれに対しまして、是非、CAPPАと行政で解決策を進めていただきたい。といったご意見、また、建物があり、そこに職員が常駐して、訪れる人や問い合わせに直接応えられるような施設が構想されていたと思う。ということで、中間支援組織の当初の構想についてお話をいただきました。また委員様より紹介がございまして、環境省が全国ブロックごとにEPO(環境パートナーシップオフィス)というシステムを用意している。要は、官と民でパートナーシップ、協働事業として環境問題について推進していこうというものがある。協働の事業としてやっぴいこうというもの、ぜひ参考にさせていただきたい。というご紹介がございました。

続きまして議事(3)海岸漂着物対策普及啓発素案とございますけれども、左側の番号2番、万関地区では、台風10号が去った後、招集していないのに人が集まって、流木および漂着しているごみを皆で拾い集めた。リフトを持ってきたり、トン袋を用意したり、若者も参加していた。人が人の心を動かさないと、どんなに啓発活動してもなかなか行動には移せないと思う。といった重要な事例のご紹介をいただきました。

続きまして4ページ目、左側の番号で4番になりますけれども、漁協との協力、イベント等での普及啓発について、少しは見えているところがあるのかというご質問に対して、CAPPより、水産課と協議する中で、今後漁協関係との会議を行う際には声をかけてもらい、その会議の中で説明をしていくという話ができている。加えて、共に取組む海ごみ対策として、流木の漁礁利用などを力強く進めていきたいと考えている。ということでご回答をさせていただきました。

続きまして委員様より、合同会議をするのは良いことだ。組合長会がある時にCAPPに参加してもらい、漁協の参事や専務で作った会などの組織を利用した方が良い。また、漁業者と直接ひざを交えて話す会議が何か所がある。引き縄協議会や定置網の協議会、漁協青年部に漁協女性部などの会議があるので、直接行くのも良いのではないかと。というご意見がございました。これに対しまして事務局より、今年度の10月30日の専務参事会にも参加し、現状報告などやボランティアの海岸清掃について話をさせてもらえればと思う。ということで、これにつきましては実際に10月30日に参加させていただいて、様々ご報告させていただきましたとともに、その参事会の中で、これまで重要な懸念でしたボランティアの対象海岸についてご説明をさせていただき、概ね、了承を得ることができました。

続いて、議事(4)対馬市海岸漂着物対策推進行動計画の実施状況ということでございますけれども、4ページ目左側の番号で4番、入島税のようなものは、対馬市は考えているのか。といったようなことに対して、また、入島税となるとかなり影響が大きくなる。どのくらいのを想定しているのか文章の中では判らない。といったようなご質問に対しまして、CAPPより平成19年度の環境省のモデル調査報告書というものがございまして、これに沖縄の入島税の記載があり、法定外目的税で伊江島などの人気観光地が入島税300円という記事などもあった。これを参考に、対馬の場合はなかなか難しい要素が多く、十分に慎重に検討する必要があると考えている。といったご回答をさせていただきました。

また、5ページ目、財源の確保は別の方法を目指さざるを得ないというようなご意見もございました。CAPPより回答をさせていただきましたのが、法定外目的税の導入を提案した理由ということで、韓国人観光客が当時は非常に多かったということで、昨年までは年間40万人の韓国人観光客が訪れていた。仮に一人1,000円を徴収すると4億円になる。韓国人観光客の(対馬滞在中に)排出する一般廃棄物の処理量が多くなってくることでの処理費の増加にも充てることができる。そういった当初の考えが継続されて記載されたものであるということをご説明させていただきました。

また、5ページ目、左側の番号で5番、漂着ごみや流木の撤去について、一般住民の参加へのフォローアップがどのようになっているのかということにつきまして、次回までに検討してほしいということでございまして、下に赤字で記載しておりますけれども、一般住民の参加へのフォローアップということで、長崎県の「アダプト制度」についてご紹介をさせていただいております。長崎県の「アダプト制度」という支援制度ですけれども、これは長崎県が管理する河川・海岸・道路・港湾・漁港などの清掃美化活動に取り組むボランティア団体を「アダプト団体」「愛護団体」として登録をいたしまして、その登録団体の活動に対して支援を行うものでございます。支援内容は、登録団体の清掃美化活動にかかる傷害保険等保険の加入手続きを行います。そして、清掃美化活動に必要な軍手・ゴミ袋などを現物支給する。また、飲料品(ジュース、お茶)・草刈機の燃料・替刃などの購入について、県から購入店に直接支払うということ、また、草刈機や活動中であることを示す、のぼり旗・安全コーンなどの貸出しを行うといったような支援制度がございます。以上で資料1について簡単ではございますがご説明を終わらせていただきます。糸山委員長にお返しいたします。

糸山委員長：説明ありがとうございます。今の説明で何か質問などはございませんか。どなたからでも結構です。ここは聞いておきたいというようなことは。

部原委員：今の報告で5ページ、韓国の方々が40万人くらい来ていると。今年の見通しとしてはどうですか、今は韓国と日本があまりうまくいってないわけですけども。

運営（岸良）：まずCAPPAからご回答をさせていただきます。資料1の5ページに記載しておりますけれども、昨年はそういったことで法定外目的税として提案をさせていただきました。しかし、現在はどのようにコロナの影響もございますし、なかなか難しいだろうということで、財源の確保は別の方法を目指さざるを得ないということで、そのようなご発言について黄色のハイライトで示させていただいております。

事務局（舍利倉）：韓国の方の観光に関しましては、韓国の大統領もこちらに譲っていただくようなご発言もしていますが、詳細なことについては観光の部署に確認を取らなければ何とも申し上げられませんけれども、40万人とかそういった数字になることは厳しいのではないのかなと思っています。また、韓国との混乗便の復活についても商工会から市長へ要望がなされたことも記事で目にしましたけれども、現状ではそうしたことも申し上げにくいですね。以上でございます。

部原委員：（※音声聞き取りにくい、聞き取り可能な部分を要約）おとといの新聞にも載っていたように洋上風力発電ができる。県で4、5日前に決定をして老岐が3、対馬が2漁協の5漁協で発電ができるわけです。1億2400万という予算でできるのですが、このあたりの関連が出てくるのではないですか。そのあたりを検討しておかなければならないと思います。関連性がでてくると思います。

事務局（舍利倉）：それは洋上風力の設置に関することですよね。設置する場所とか、そういったことですか？

部原委員：漁業権の放棄とか、貸借関係にするか、そこら辺を今から決めていかないといけない。そういうのはどういうふうになるのかということを知りたい。

事務局（舍利倉）：それは島づくりのほうに申し上げておきます。それは海岸清掃に関して？詳細に島づくりのほうに確認をさせていただきます。

糸山委員長：では、ほかのご意見はございませんでしょうか。では、行政がやらなければいけないことはまた、いろいろとあるのでしょうか、そのあたりは次年度、詰めていくということで、では、次の議題についてよろしいですか？ボランティア海岸清掃および普及啓発活動の実施状況でございます。CAPPAさんよろしく申し上げます。

運営（末永）：よろしく申し上げます。皆さん、お手元資料2の1ページ目をご覧ください。今回ボランティア海岸清掃および普及啓発活動の実施状況ということでご報告をさせていただきます。今回、昨年度より新型コロナウイルスの状況によっていろいろな行事・イベント等が中止になったりとか、延期になったりですとか、なかなか進めることが難しい状況にございました。その中で前回の協議会でも報告をさせていただきましたが、中身の濃い意義のある活動ができていたと思います。来年から、今年も含めまして新型コロナウイルスの状況が良くなれば、非常に、こういったボランティアの受入れというのが増えていくのではないかと考えております。今回はその収穫といえますか、成果といたしまして、昨年末に行われました海

岸清掃で対馬高等学校の生徒様、それから先生にご参加いただきまして、この協議会をぜひ傍聴したいという意見を賜りまして、今回こちらにご足労をいただきました。校長の田川校長、それから、生徒様、代表者ということで私の報告後に一言ずつ、ご感想であったり、ご意見を賜りたいと思いますので、よろしくをお願いします。すみません、前置きが長くなりました。

1点目、島外の団体につきましては、全国化学労働組合総連合、これは通称、化学総連と呼ばれておりまして、全国の化学メーカーですね、発泡スチロールであったり、プラスチックのペットボトルの製品を製造、それから研究開発・販売をしているメーカー様の組合員の方々になります。彼らが2020年の11月16日に対馬に来ていただきまして、鎌田石材前、椎根になります。そこの海岸清掃を実施していただきました。参加した組合員の皆様は15名ということ。活動の様子は写真をご覧になっていただいて、この時は小茂田浜海岸を、すみません、これ(鎌田石材所前という表記)は間違っています。小茂田浜海岸を清掃していただいたのですが、木材が非常に多く、ほとんど流木の回収ということになりました。2時間くらい作業をいただきまして約13㎡、木材が10㎡、プラスチックが3㎡回収いたしました。毎年この化学総連は対馬にご来島いただきまして、ボランティアを続けていただいております。初回にお見えになった組合員とは別の組合員の方で、毎回幹部の方以外は新しい方を選考していただき、全国の場所からそれぞれ対馬に来ていただくような活動をしていただいております。今年の6月にまた海岸清掃を実施したいということで、海岸清掃後すぐにご連絡をいただいております。だいたい、化学総連は年に2回それぞれ違う組合の方を連れてこられて海岸清掃をしていただいているという状況です。

2ページ目をご覧ください。先ほど冒頭で触れました島内の団体です。長崎県立対馬高等学校の生徒に、12月20日、根曾古墳群、美津島町の鶏知地区にあります。周辺の古墳群前の海岸清掃を実施していただきました。この時当初は色々なイベントが重なっておりまして、人数的には少しではないかと予測していたのですが、実際に来ていただいたのは生徒が85名、それから教職員の方が校長先生を含めまして9名参加していただきました。今回は初の試みとして、根曾古墳という対馬にある重要な史跡の周りを回収させていただきましたので、そういったところに説明をさせていただきながら、どういった歴史的な意義がある場所なのか、今後の対馬観光も含めまして、非常に大切な場所であることの重要性の説明を、郷土史研究家の永留史彦先生にご依頼をして古墳の説明と海岸清掃のセットでお話をさせていただきました。この時の海岸清掃の様子、写真を見ていただくとこういう状況でありまして、非常に多く参加していただいた中で、足場が悪いのと、ごみを運ぶ場所が非常に限られているということで、今回は発泡ブイを中心に集めていただきまして、プラスチック類を主体に16㎡回収させていただきました。今後もこのような活動につきましては対馬高等学校の皆様のご協力をいただきながら、引続き私共でご提案等をさせていただきたいと考えております。私からの報告を終わります。本日ご来場いただいております田川校長、それから生徒様から一言ずついただきますので、マイクをお回しいたします。

特別参加 (対馬高校田川校長) : 皆さん初めまして。対馬高校校長の田川と申します。本日は私と生徒と二人でまいりました。このような機会、貴重なお時間を頂戴いたしまして本当に心より感謝を申し上げます。本校、毎年このところ海岸清掃ボランティアを行ってまいりました。今年はコロナの影響でそのような機会がありませんで、生徒の中から、あるいは、職員の中からできないのでしょうかねという問い合わせを受けたもので、私から対馬CAPPASさんにどうでしょうかというご提案をしたところ、快くこういう機会を作ってくださいまして、12月20日に生徒が85名、実に生徒の5人に1人がこのボランティアに参加をしてくれるという形になりました。学校としましては若い時にこういうボランティアを経験することは非常に大切な機会だろうと思っています。こういうことを体験的に経験することによって、例えば大学進学の一つのきっかけになるかもしれませんし、あるいは就業した際、あるいは将来島外に出ても、また戻ってきて何かしら携わっていくというようなこともあるかもしれません。本校としましては対馬市さんが

SDGs の未来都市に選定をされていらっしゃると思いますので、そういう輪の中に一つ入れていただきながら、連携しながら私達も海ごみなどの環境問題を含めた SDGs を学ぶ機会として、本校では ESD 対馬学という、そういう時間を設定しておりますけれども、そういう時間を使いながら学びの中にこういったものも体験的なものも含めてですね、今後とも入れていきたいと考えているところで、今日は色々勉強させていただきたいと思っております。引き続き生徒から発表するお時間を頂戴しておりますので、生徒にバトンタッチをしたいと思います。

特別参加（対馬高校生徒代表 豊田ゆいな）：皆さんこんにちは。私は対馬高校2年の豊田ゆいなといいます。今回私は初めて海岸清掃ボランティアに参加しました。そこで感じたことは、私が参加する前に想像していたよりもはるかに海岸の漂着ごみが多いということを感じました。ボランティアに参加する前は、対馬は韓国からの漂着ごみが多いということは知ってはいましたが、実際には見たことがなく、あまり問題視することはありませんでした。しかし、ボランティアに参加し海岸に行くと、一人では運ぶことができないような大きさの発泡スチロールや大きなプラスチックの容器が散乱していて、本当に驚いたと共に、このままではだめだと強く思いました。対馬高校では毎年2年生が ESD 対馬学という、対馬の現状とこれからについて考えていく活動を行っており、その中で私は経済と産業という分野に着目して活動してきました。一見、経済と産業という分野と漂着ごみ問題とはあまり関わりがなさそうに思えますが、私はこの漂着ごみを使って色々な産業活動ができると考えました。例えばプラスチックのごみを繊維にしてその繊維を利用して洋服を作ったり、発泡スチロールを再生して文房具にして売出すなどたくさんのがこのごみから生み出せると思いました。このような活動をとおして、対馬の未来のために今、対高生ができることは何か考えた時に、私はこの現状をより多くの人に発信していくことが大切だと思いました。より多くの人に発信することで、いろいろな角度からたくさんの意見をもらい、より一層この対馬が魅力あふれる島になっていくと思います。対馬で育った対高生だからこそ判ることを、多くの人々に発信し、その人達とこの島をつなぐ懸け橋になっていければいいなと思います。

糸山委員長：本当にありがとうございます。このボランティア海岸清掃の事柄ですが、何か質問等はございませんでしょうか。これは化学総連の方々の、何かコメントなり感想なりというものはありますか。

運営（末永）：はい、お答え申し上げます。化学総連の感想としては、海岸清掃をした後に、やはり目立つのはペットボトルが多いということをおっしゃっており、それから発泡ブイが多いということをおっしゃっておりまして、ペットボトルの今後の製造する時の研究とか、そういったところで環境に優しいものであるとか、そういった成分について研究を進めて環境に負荷の少ないものを作っていきたいなどおっしゃっていました。それで、なぜそういう話になったかという、自分達がペットボトルを軽くして、丈夫で、なるべく劣化しにくいものを開発していたそうです。それが実は、地球環境に非常に負荷がかかっている、なかなか分解がされないですし、そのまま形が残るという矛盾する開発をやっている研究者の方もいらっしゃいました。

糸山委員長：化学総連の方々に、マイクロプラスチックに興味を持たれた方がいらっしゃらなかったでしょうか。

運営（末永）：マイクロプラスチックの話につきましては詳しいそういった話というものは出ませんでした。

糸山委員長：本当は海岸に、マイクロプラスチックがいっぱいあるはずですけどもね、本当は。

犬束委員 : 今、先ほど高校生のお話を聞いて、すごく感動して嬉しくて、そんなことを思ってくれて、いいなと思いました。ありがとうございます。私たちが発信していかないと、対馬に住まれても、全然現状を判っていない方もたくさんいると思います。このスタディツアーはすごく素晴らしいことだなと思いました。例えば、よくアナゴ籠とか漁具が流れてきていますけど、その漂着ごみ回収に行った時や清掃活動に行った時に、これはアナゴ籠だよって、私たちは漁業に携わっているからすぐ判るのですが、これは一体何なのだろうというものがたくさんあると思います。ロープであったりも、なぜこんなにロープが多いのだろうと。そういう疑問がいっぱい出てくると思うので、そこで、これはアナゴ籠で、アナゴの筒にアナゴがこうやって入って、三角のプラスチックのアナゴ籠を留める部分もよく漂着ごみのところで回収するので、これはアナゴが逃げないために蓋をする部分だよって、赤い虫籠みたいなものがある、それも漂着しているので、これは餌を入れる部分だよって、でも、対馬のアナゴ船団ではこういうものが使われていないから、韓国ものものじゃないかなというところを教えてあげると、すごく興味を持たれると思うのですよね。他のものについても、籠だったり桶だったり、いわゆるペットボトルだったりについても、これは韓国の物じゃないかなとか、これは日本製だよとか、いろんなところをそこで学ばせていただくと、ボランティアもワクワクする。ただ作業に追われるのではなくて、そこで、これは何なのだろうと、この元は何をするためにこの物は作られたのだろうというような学びの場も、今後どんどん発信していかれながら、作業も進められたらいいと思います。以上です。

糸山委員長 : ありがとうございます。他にございませんか。

小島委員 : 小島です。ご報告ありがとうございます。コロナの状況で、なかなか島外等から対馬にクリーンアップのボランティアに行くというのは、行きたくてもなかなかその思いに任せられない状況の中で、例えば化学総連の方が継続して来ていただいていることとか、地元の高校からこんなに大きな人数で参加があったというのはとても素晴らしいことだと思いました。プログラム上も地域の郷土家の方から、古墳について学ぶとか、そういった、ただ拾って終わりとか、海岸でゴミを見てびっくりして綺麗になって「あー、よかった」ということではなくて、学びを深めていくというような工夫が、これからも、もっともっと広がっていくことに期待したいと思います。それと、糸山委員長がおっしゃいました、「実際の海岸にマイクロプラスチックがたくさんあるのだけだな」ということなのですが、おそらく初めて海岸に行かれると、目立つ大きなゴミまずでびっくりしてしまって、そちらを拾うのに夢中になってしまうと思うのですね。犬束委員が言われたように、現場での学びみたいなことを、10分、15分の短い時間でも工夫して、大きなものを拾い終わった後に、もう一度よく足元を見ると、今日は拾いきれなかったけど、こんな物もありますねとか、運営側の工夫で、そういった気がつかれないことになるような問題にも目を留めていただくような工夫ができるのではないかなと思いました。

糸山委員長 : ありがとうございます。本当にそのとおりでと思います。他にございませんか。では次に行きましょう。続きまして3番目でございます。対馬市海岸漂着物対策普及啓発活動計画素案です。よろしくお願いたします。

運営 (岸良) : それではCAPPAよりご説明をさせていただきます。お手元資料の資料3をご覧ください。対馬市海岸漂着物対策普及啓発活動計画素案ということでございまして、前回の協議会でもご説明をさせていただきまして、様々ご意見を求めたところですが、今回は様々な修正点等を反映させたものということでご説明を予定しておりましたが、昨日、すみません、メールで送りさせていただきましたが、修正箇所がございまして、ここを先にご説明させていただきます。資料3の4ページをご覧ください。4ページに表2-2がございまして、表2-2発生要因別の推定年間漂着量の年度比較という表でございますけれ

ども、この中で記載をしていた2019年度の部分の数値が違っておりまして、ここで訂正をさせていただきます。まず一番上の生活系ごみの2019年度の数値ですけれども、4,117となっておりますけれども、正しくは1,264でございます。そして事業系ごみが、2019年度のもの77,443となっておりますけれども正しくは22,298。続いて、自然系ごみ91,684とございますけれども正しくは28,236。そして、一番下、不明その他が21,220とございますけれども、正しくは6,932となります。そして一番下の合計の部分は58,190のまま合っているのですが、今、画面に示しておりますような数字、修正となっております。そして、このミスが見つかったために、全部のデータについて見直したところ、他のデータについては間違いはなかったということでございます。

そして中身につきましては、前回もご説明をしたものでございますけれども、改めて、追加補足としてご説明させていただきたい箇所が13ページ目、A4の横に表がございます。表の3-1、令和3年度対馬市海岸漂着物対策普及啓発活動メニューと実施目標とございます。この一番下の1,300という目標ですけれども、この目標の設定根拠につきまして、この前のページの12ページの2番、普及啓発活動メニューと実施目標というところに、対馬市の人口がおよそ32,000人であると。世帯数はおよそ13,000世帯であると。そして、この普及啓発の効果が10年間で対馬市民全体にいきわたるということを期待しまして、家庭内でも伝播もあるということで、年間最大1,300人程度を普及啓発の目標人数として設定させていただきました。そしてこの設定した1,300人を表の3-1、13ページ目の表には一番下に記載をさせていただいておりまして、左には3から10の合計人数とありますけれども、これは左側の番号の3番から10番までの実施内容と、その実施内容ごとの目標人数を合計したものが1,300人になるということで、この1番と2番につきまして、1番が各種メディア・媒体を活用した情報の発信ということで、目標人数500万人としておりますけれども、この根拠につきましては、今度2月28日にNHKドキュメンタリーのNHKスペシャルで、対馬の漂着ごみの取材をしていただきまして、その漂着ごみについてドキュメンタリーが放映されます。その取材時に、視聴者はどのぐらいになりますかと（尋ねました）。すると500万人から700万人ぐらいがご覧になるということでございましたので、ここに500万人と記載をさせていただいております。残念ながら、2月28日の放送時には随分取材時間は長くっていただいたのですが、対馬についてはほんの少ししか出ないのですみませんというご連絡がございましたけれども、良い普及啓発の番組でございますので、ぜひご覧ください。そしてこのような各種メディア・媒体を活用しての情報の発信というのは、たくさんの方の目に留まるということで、ここも活動に加えて実施件数を3件ということで記載させていただいております。

そして2番目のホームページによる情報発信につきましては、実施件数を12件と記載をさせていただいておりますけれども、この12件というのは、ホームページをご覧になった方は判ると思うのですが、記事をあげるところがございまして、その記事の更新件数でございます。ですので、対馬の海岸漂着物対策に関する記事を12件作成しまして、これを更新していくといったことで、実施件数を12件と。そして目標人数を、概算ですけれども1000人程度を目標にということで、この1番の500万人と1000人については、目標人数ということで算定根拠が立てづらいということもございまして、一番下の目標人数には入れておりません。

続いて15ページ目でございます。青文字で記載しているのが、今ほどご説明をした各取組の実実施スケジュールを、昨今のコロナの状況によってなかなか確定的なことが言いつらいということもあり、おおよその目標として、令和3年度の予定をこのように記載させていただいております。簡単ではございますけれども、素案について説明を以上とさせていただきます。糸山委員長にお返しします。

糸山委員長：はい、今ご説明がありました対馬市海岸漂着物対策普及啓発活動計画でございますけれども

も、何かご質問等ありませんでしょうか。

白迫委員：白迫ですけれどもいいですか。すみません、ありがとうございました。修正があったところの表の2-2のところですけど、赤字修正がございます。合計がそのままおっしゃいましたけれども下一桁は大丈夫ですし、二桁目が違ったので、計算したら58,730になるような気がするのですが、ちょっと確認をいただけますか。

糸山委員長：事務局大丈夫ですか。58,730ですか。

白迫委員：私が今、手元の方で見ていたら、そのような感じになりそうなのですが。

運営（岸良）：ご指摘ありがとうございます。おっしゃるとおりでございます。元の漂着量に関する数値をもう一度確認いたしまして、おそらく小数点以下の切下げとか様々な数式が使われておりまして、その辺りがよく反映されてないのだろうと思うのですが、もう一度確認をさせていただき、これは素案でございますけれども、修正して正式な計画としたものを、改めて委員の皆様にお送りさせていただきたいと思っております。ありがとうございました。

白迫委員：お願いいたします。よろしく申し上げます。

糸山委員長：では事務局、よろしく申し上げます。他にございませんか。事務局にちょっと私からお聞きしますけれども、こういう統計を作っていて、最近の漂着ごみの傾向みたいなものはあるのですか。例えば、これは2014年度と2019年度で自然系のごみが非常に増えているというのが出ていますけれども、そういうことはありますか。

事務局（舍利倉）：この2019年度は確か前回の時にも申し上げたと思うのですが、台風の影響等によって流木が多かったというようなところで、この漂着量も58,000というような数値になっているという影響がこの数字に出てきています。

糸山委員長：自然系というのは流木だとか、そういうものが多いのですか。

運営（岸良）：はい、自然系ごみは全て流木・灌木になります。

糸山委員長：海岸漂着ごみの清掃活動を始めた、今から10年くらい前になりますけれども、その時は事業系のものが多いという2014年のような格好になっていたような気がしたのですが、ずいぶん変わったのかなと思ったのです。やはり少しずつ、自然系のごみが増えているとか、もしくは自然災害が増えてそんなことがあったとか、何かそういうものがあるのですか。原因みたいなものが。

事務局（舍利倉）：純粹に海岸漂着ごみの漂着された実績から申し上げますと、平成25年度では天然木・木材等が㎡数で5,100個ほど、令和元年度では2,440と。ですから平均しますと、近年ではだいたい2,000㎡から3000㎡ぐらいですね、天然木が。ですから、近年急激に増えたという形は見受けられないと思う。漂着された流木の値からしますと。

糸山委員長：なるほどね。

運営（岸良）：補足をよろしいでしょうか。先ほどご紹介をした対馬海ごみ情報センターのホームページに、昨年度、平成31年度のモニタリング調査、海ごみの調査の報告書を掲載しておりますので、詳細なデータは海ごみ情報センターのホームページからご確認をいただくことができます。ここに平成31年度報告会資料ですとか、報告書を記載させていただいております。具体的には、海ごみ情報センターから入って、海ごみ関連資料というページを開いていただきますと、そのような各種資料がダウンロードできるようになっております。

糸山委員長：はい判りました。ありがとうございます。他に皆さん、何かございませんか。CAPPAさんにお聞きしますけれども、これをお書きになった中で、これから先の普及啓発活動の要点みたいなものは何か見えてきますか。これまでのやってきたことを基本的には継続してやっていくという、そこに尽きますか。

運営（岸良）：この普及啓発活動の要点・ポイントということでございますけれども、また今年、漂着物のモニタリング調査を実施させていただき、この結果についてはおそらく来年度の第1回協議会もしくは内容量が多ければ第2回協議会になるかもしれないのですが、またご報告をさせていただきますが、やはり韓国・中国のごみというものが多くなっているということがございまして、現在、コロナ感染症拡大の影響でなかなかイベントが実施しにくいですとか、その日韓のイベントも中止になっておりますが、こういった外国との連携という部分で、ネック、ポイントという課題はあるかと。今後どのように進めていくかということを経々知恵を出しながら検討していかなければいけないかなど。実際にペットボトルですとか、発泡スチロールも漁業系のももの、ずいぶん外国由来のものが多いようですし、この部分を何とか対策をしていかなければ、漂着ごみを本当に減らすということが難しいのかなというふうには感じております。

糸山委員長：なるほど、ありがとうございます。他にございませんか。それでは次の議題にいきましょう。

運営（岸良）：糸山委員長、すみません、ここでいったん休憩を挟ませていただきたいのですが、よろしいでしょうか。予定では（このあと）中身が詰まってくることも予想されて、20分間の予定で休憩時間を予定していたのですが、そのまま休憩時間を20分間とってよろしいでしょうか。

糸山委員長：はい、いいですよ。20分ですね。

運営（岸良）：現在、15時35分を過ぎたところですので、55分からの開始ということでお願いいたします。それでは、いったん休憩ということでお願いいたします。

（休憩）

運営（岸良）：はい、それではそろそろお時間となって参りましたけれども、糸山委員長、よろしいでしょうか。

糸山委員長：はい。では、最後の議題に移りたいと思います。4番、対馬市海岸漂着物対策推進行動計画の実施状況の評価でございます。事務局お願いいたします。

運営（岸良）：CAPPAよりご説明をさせていただきます。お手元資料、資料4をご覧ください。資料4は

(1) から (3) まで、A3 の折り込んである用紙になります。資料 4 につきましては、これまでの海岸漂着物対策推進行動計画の実施状況、そして評価が記載されているものでございますが、これまで第 1 回第 2 回の協議会の中では掻い摘んで話をさせていただきましたけれども、今回は年度最後の協議会ということで、駆け足ではございますけれども、全てご説明をさせていただきたいと思っております。そして、資料 4 の (1)、(2)、(3) とございまして、これは内容が非常に多くなってまいりますので、それぞれ 1 ページごとにご質問を受付けたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、資料 4 (1) です。対策メニュー情報の共有内容が協議会の開催とございますけれども、お手元資料をご覧ください。画面の方はなかなか文字が小さくて見えづらいと思っております。これは評価が〇(まる)となっております。そして評価内容として、平成 29 年度から再開ということで、経過報告としては、今回令和 2 年度が第 3 回ということで 3 回開催したと。また、令和 2 年度から対馬市の水産課から委員として出席をいただいているということでございます。今後につきましては委員よりご意見をいただきまして、委員が欠席の場合は代理の出席を求めますとか、論議結果の展開方法については、論議結果に基づいて CAPPA が対応案を作成し、協議会の中でご意見をいただき、協議会終了後にこの意見を反映させた対応案ということで、役割分担に基づいて実践して、実践の結果については順次協議会において報告するといったような展開方法としたいということで、前回お話をさせていただきました。

続きまして、対策メニュー情報の共有の中間支援組織に情報を集中公開とございますけれども、これは評価が△(さんかく)となっております。課題として年度展開等の計画的実践が必要と記載しております。現在経過報告としては平成 30 年度からセンター設置準備の予算措置があると。そして、ホームページのリニューアルをしました対馬海ごみ情報センターについて、現在公開をしております。今後の対応としては、熱意を持った漁業関係者に情報の共有を図っていくと。また、年度展開などの計画的実践については、毎年度第 1 回協議会の中で、海ごみに関連する事業の計画を示し、協議会に諮った上で実践していくと、実践結果については報告していくといったようなことでございます。

そして、対策メニューの適切な役割分担と海岸清掃については、課題だとか経過報告が同じような部分がございますので、まとめて説明させていただきます。まず海岸台帳に基づく海岸清掃の実施というところは評価は△(さんかく)となっております。これは回収事業では海岸を指定して漁協に発注している。けれども海岸台帳に基づいているものとは言えないということもあって△(さんかく)となっておりますけれども、その下、主体別の対象海岸の設定で、これは評価が×となっておりますけれども、〇(まる)という案を示させていただきました。通常時の海岸清掃については、評価は△(さんかく)、そして、予算措置時の海岸漂着物の回収については〇△(まるさんかく)、災害など非常時の海岸漂着物の回収について評価は〇(まる)となっております。それぞれ課題としまして、ボランティア清掃と補助金による回収事業との回収区分と。漁協との調整が必要、集落へのヒアリングが必要というふうにあります。経過報告としては、ボランティア用海岸候補については、ホームページ、海ごみ情報センターのホームページにマップに示しまして、先ほどご報告させていただきました、10 月 30 日の漁協参事会でおおむね了承をいただいたということで、ボランティア用海岸を示すことができました。今後の対応としては漁協女性部の方々とも協力をしながらボランティア清掃およびモニタリング調査の実施をしていくと。また、海岸清掃ができない限界集落については調査した上でボランティアによる海岸清掃を検討実施するというので、地区の方で海岸清掃ができないところを優先してボランティア清掃を割り当てていきたいと考えております。

続きまして、左側の対策メニューで海岸清掃活動に関わる民間への支援というところで、内容がトン袋・手袋等の支給とございますけれども、評価は〇(まる)となっております。ただ課題として、現在は

中間支援組織が独自に受入れを実施しておりまして、財源の確保が課題ということでもございましたけれども、先ほどもお話しをさせていただいて、現在、ボランティア受入窓口というものはホームページに設置をさせていただいております、この予算についても検討をさせていただいているところでございます。そして一番下の回収ごみの処理については、課題として周知が不十分ということで、今後はボランティア清掃で回収した漂着ごみの組成・数量等についてもホームページ上で公開していくとともに、他にも、市の回収事業ですとか、様々島内で回収が行われたものについて、その組成・数量を把握した上で公表をしていきたいと考えております。駆け足ですけども、資料4(1)についてご質問いただきたいと思います。糸山委員長、お返しをします。

糸山委員長：今の資料4(1)について、何か質問等ございませんか。一番最後のところで周知が不十分と書いてあるよね。この周知が不十分というのは誰が？対馬市が？それともCAPPAが？どこが周知が不十分なのか。

運営(岸良)：行動計画の実施状況として、回収ごみの処理に関する周知が不十分ということで、この対策として、回収ごみの処理について、このような組成で、このような数量で回収されたということをホームページ上で周知をはかっていきたいと考えております。

糸山委員長：ということは、これはCAPPAがということですね。

運営(岸良)：はい、そうです。

糸山委員長：他にございませんか。

清野副委員長：島内でかなり漂着ごみを分担して処理する体制が整ってきたと思います。一方で、特に大雨の後に各集落でされている自治会とか町内会というより、集落単位でされているごみの処理に関して、結構人手がいるのと、さっき話題に出ていた流木とかがあると、それを切断したり撤去するのに事実上費用がかかっていたりするようです。様々な成分とか管理者の隙間に入っている集落地先の物の処理に関しては今後どのあたりにはめ込んでいったり、どの辺りと連携するようになっていきますでしょうか。以上です。見解や情報がありましたら教えてください。

運営(岸良)：先ほど、一番最初に(前回協議会で)清野先生にご質問をいただいた、撤去に関する様々な費用がかかるけれども、このフォローアップ体制がどのようになっているかということをお前回協議会でご質問いただきまして、これにつきましては、資料1の5ページに、アダプト制度というものを先ほど議事録の概要でご説明させていただきました。このようなごみ袋ですとか軍手、刈払機の燃料ですとか、そういったものについてはアダプト制度の支援制度がございすけれども、具体的にその他の支援としてどのようなものが必要でしょうか。

清野副委員長：そのアダプト制度に応募して全部が採用されるのかとか、あるいはアダプト制度を誰が知っているか、例えば集落のリーダーに伝わるようになってきているのかとか、例えば手続きはどうかとかまだギャップがあるような気がするのですよね。だからもうひと押しできるといいのかなと思うのですけれども。あと例えば、手持ちでいろんなチェーンソーの刃や機械があって、油代を作業が終わった後に充当するような形でやろうとすると、作業日と購入日がずれるとか、割と細かいことがあると思うのですね。実態に即して、人件費はお支払いできないのかもしれないですけども、実態に合ったお金を支払う方法があれば良いかなと思います。

(途中、回線が切断)

運営 (岸良) : 失礼しました、今、一時的に接続状況が悪くなりまして、通信障害が発生し、切断してしまいました。清野先生のご質問の途中でした。

清野副委員長 : 繰返しになっても申し訳ないので、対馬市やCAPPとも、現場に即して、負担のかからないような制度をアダプト以外でできることがないかをご相談していきたいと思います。一步一步だと思えますけれども、住民の方の不公平感や手間がかかるということのないように改善していったらどうかと思います。また次回にご報告できるよう、事務局とCAPPと私でご相談できればと思います。以上です。

事務局 (舍利倉) : 現状、ボランティアでしていただいていた清掃のうちに、清野先生が言われたとおり、大きな流木等があるのですけれども、そういった部分については実績の中で、ちょっと陸の方に寄せていただくというようなことに留めていただき、その後に我々がチェーンソーを持って行き、細かく小切って搬送をするというようなこともやっております。そして、特に島外からボランティアに来られた場合には、なかなかチェーンソーを使い慣れていないとか、怪我也心配になってくるというようなこともあります。ですので、ある程度、丘の方に寄せていただくぐらいの行為に留めていただくと、あとは我々が対応をさせていただくというような形で対処させていただいている部分もあります。以上です。

清野副委員長 : せっかく回答をいただいたので、私からもう一回、今の舍利倉課長がおっしゃったような形で、ここから、あるレベル以上は市でやりますから。ということが現場に伝わるように、もう1回私もその意見が出た人にも聞いてみたいと思います。どうも回答ありがとうございました。以上で私の質問については終わりです。

糸山委員長 : ありがとうございます。他にございませんか。

犬束委員 : 清野先生がおっしゃってくれたことと、それともう一つ、小さいことなのですが、漁協婦人部といつも表記があるのですが、漁協女性部に変えていただいてよろしいでしょうか。婦人部はないので、女性部ですので、ごめんなさい。

運営 (岸良) : 失礼しました。かしこまりました。

糸山委員長 : それでは、資料4(2)にいきましょう。

運営 (岸良) : それでは、お手元資料の資料4(2)をご覧ください。これにつきまして、対策メニュー、海岸清掃計画が一番上にございますけれども、内容としまして、年次計画数字計画の策定と実施とあります。ここの評価が△(さんかく)となっておりますけれども、案として△○(さんかくまる)とさせていただきたいと思います。評価内容は、清掃計画は未策定であったと。補助金事業では漁協が仕様に基づく海岸で設定時期に回収実施とございまして、課題としては計画の立案と調整・周知が必要。現在の経過報告としては、漁協の未実施海岸を整理して、この協議会でも以前ご説明をしたほか、ホームページのカレンダーにも示しております。そして、ボランティア海岸清掃に関する計画を普及啓発の計画に合わせて示させていただいております。今後の対応としましては普及啓発計画に沿って、清掃イベントの実施およびボランティア団体の受入れを行っていきたく考えております。

続いてその下、海岸漂着物の回収処理に関わる経費削減という対策メニューで、内容が島内処理の実施、島外処理費削減とございます。評価は△（さんかく）となっております。評価内容が発泡スチロールの油化を継続中。木材については1、2年程度置いて1日に2トン程度を目安に焼却処理を実施中であると。平成29年10月以降、漂着ごみの島内処理が可能になったということとございます。課題としては、海岸漂着物プラスチック類のリサイクル方法と経費をかけない回収方法の検討ということで、経過報告としましては、以前、平成31年度に糸山委員長から市長に海岸漂着プラスチック類のリサイクル機器の提言書を提出いただきまして、今年度でリサイクル機器の導入計画に沿ってですね、導入が計画されております。

そしてその下、海岸漂着物の回収処理に関わる財源確保という対策メニューがございます。内容としては、上の方から補助金の利用促進のための申請手続きのマニュアル化と。これは評価が○（まる）とし、平成25年からは補助金事業を通じて相当程度が実施済みであると。

またその下、黄色の部分、その他の財源確保でございますけれども、評価は×（バツ）となっております。これは評価内容としては環境省補助金が削減またはなくなった場合の対応策が未定であるということと、以前から法定外目的税等についても、ご議論いただいておりますけれども、資料1で示したとおり、委員からのご発言もございましたので、法定外目的税に限らず、様々な財源の確保について今後議論を深め、知恵を出していかなければいけないと考えております。

続いて対策メニュー漂着ごみに関わる調査でございますけれども、内容がモニタリング調査の継続実施としておりまして、評価は○（まる）でございます。ただ課題として、出水により陸域から海域に流入したごみの数量把握ができないだろうかというようなご意見が前回ございましたので、ここについても、今後はモニタリング調査に関する将来の漂着量の推計方法ですとか、最漂流量の計算の方法ですとか、数理モデル等についても難しい部分もございまして、これについては、個別部会を開催して大学の先生方を中心に、専門家で個別部会で検討をしていけたらと考えておりまして、コロナの状況もまだ油断ができないのですが、調整した上、ご相談させていただければと思います。

そして一番下の対策メニュー、漂着ごみの有効利用として、内容は利用試験の継続、費用対効果、実現性等の検討と実践とございまして、評価が△（さんかく）となっております。この評価内容としましては、現在推進している発泡スチロール油化装置ですとか、平成29年10月より硬質プラスチックなどの売却開始と、リサイクル機器の提言書を提出とございますけれども、課題としては海岸漂着プラスチック類の燃料化のためのボイラー導入が課題と。前回の導入計画の中で示されたとおり、来年度順次入れていくような計画もなされておりますけれども、下には、埋立処理に代わる漁網・ロープ類のリサイクル方法の検討ということで、この辺りについても検討をしていかなければならないということで課題が上がっております。今後の対応としてはこの他にも、流木の漁礁利用について現在進めているところでございますが、令和3年に調整を図った上で、令和4年度頃には実施していきたいと考えております。駆け足でしたけれども、資料4(2)の説明は以上となります。現状の報告として、補足の説明が事務局よりあるということです。

事務局（安藤）：本協議会で提案いただきました発泡スチロールのペレット化装置が2月2日より納入が始まりまして、昨日8日、9日で試運転を行いまして、処理できることが可能になっております。1日だいたい35袋ぐらい処理できる能力がある機械となっております。以上です。

糸山委員長：ありがとうございます。それではこの資料4(2)について何か質問等はございませんでしよ

うか。

部原委員：それは今月からでもできるわけ？処理は。

事務局（安藤）：できます。あくまでもうちが回収した発泡スチロールですね。

部原委員：なるほど、あなたたちが回収したものね、判りました。

糸山委員長：よろしいでしょうか。他にございませんか。

部原委員：再利用ができるようにしたら良いのだけれども。出来高で採算が合わないのだろう。

事務局（安藤）：協議会から提案を受けたように、破碎して圧縮してペレットにしているのです。ゆくゆくはそれをボイラー燃料として使う予定です。

部原委員：燃料に再利用すると。そういう計画ね。私は強い箱でも何でも、そのようなものもできるのではないかなと。長崎魚市では分厚い容器を作っている。しかし再利用では採算が合わないから、やめたという話も聞いたものだから、そのあたりも調べる必要があるのではないかな。発泡スチロールの再利用。

事務局（舍利倉）：魚を入れる箱のことですか。

部原委員：魚を入れるような物はすぐ破れるからね、魚を入れて強くなるような利用の仕方がないかという。再利用したら強くなる。今、箱を作るのはプカプカしている。破れたものはそういうふうに硬くなるのです。機械で再利用ができないかなという考えです。

事務局（舍利倉）：実際にその、漁業で魚を卸す時に使う発泡あたりですよ。そのものの再利用ということですよ。

部原委員：そうそう、それでも海のものでも再利用できる訳だよ。

事務局（舍利倉）：それがごみにならずに、そのまま、使用が終わったものをそうやって回収をなさって、メーカーでそういったものをごみになる手前で再利用していただくというのは大いに結構なことだと思います。

部原委員：その辺りが金になるようにできないかなと、ということが一つの方法だと思う。

事務局（舍利倉）：今、我々が導入したものは、海に流れ着いたごみの発泡、これを有効に活用するというので、今、ボイラーの燃料にできればいいなということで検討を進めているということです。

部原委員：二つの方法があるのだね。そのようなあなた達の考え方と、そういう新たに、何か良い方法はないかなと思うのだね。

事務局（舍利倉）：ごみになる前にそういう再生利用ができると、いい方向だなと思います。

糸山委員長：ちょっと私からお聞きします。課長、こういう発泡スチロールみたいなものが、対馬市の場

合には基本的には熱として回収しようと今はやっておられるのですか。

事務局（舍利倉）：協議会の結果として、まずは処分費の軽減と埋立処分場の延命というようなことで、発泡スチロールを40分の1に減容する機器の導入、のちには、こういったものをエネルギーとして活用するというような形でこの協議会において、提言書が市に提出されておりますよね。

糸山委員長：マテリアルからマテリアルに、材料から材料に変えるというのはないのですか。

事務局（舍利倉）：今は、エネルギーとして、31年の4月の提言書において、先はエネルギーへの活用というような方向も検討していただきたいということでございましたので。

糸山委員長：材料に戻るのであれば材料のほうが本当は良いと思うのですが、経済的な面はちょっと別にして。

事務局（舍利倉）：今、部原委員と話した部分は多分、魚が獲れた時に入れる発泡スチロールの容器、あれがまだ新しいような状況で、それが何回か使ううちに、ですからそのあとの再生利用ですね。それをごみに出す前にといいところで、そこは魚函のメーカーとか民間の方々に考えていただければ我々も大いに助かると思うのですけれども。

糸山委員長：元々対馬市にあります発泡スチロールの油化装置というのは、モノからモノに変えようという、その話でしょう。で、何でも燃やせばいいとは考えない方がいいと思います。私はそう思います。はい、では、他のところはありませんか。では私がちょっとお聞きします。事務局にお聞きしますけれども、この今後の対応のところを見るとちょくちょく出てくるのですけれども、流木の漁礁の利用であるとか、他のいわゆる廃棄物というか漂着物の資源化みたいなものについては、まだ今のところはそうはやれていないということ、将来的には少し資源化していこうという方向で、なんとかやろうとしているということでしょうか。事務局どうでしょうか。

事務局（舍利倉）：現状を申し上げますと、平成29年からテラサイクルジャパン契約をいたしまして、ペットボトルを再選別して、洗濯用洗剤のボトルに再利用していただいたりだとか、今現状が、伊藤忠商事とテラサイクルと協力いただきまして、今度はポリエチレンの原料になるポリタンク。これを破碎して再利用していただくというようなことで、その一つとして、先ほど冒頭で申し上げましたように、ファミリーマートの買い物かごに再利用されたとかですね、あと、色々な容器に試作品を作っていただいたりだとか、そういったことを伊藤忠で今現状、試作品の製作みたいなことは取組んでいただいています。そして委員長が申されたように、今後は硬質プラスチックもご提言をいただいておりますので、そちらの処分費の軽減等を図るために破碎機を導入して、こちらについては再商品化とかですね、今ポリエチレンの原料で姿が見えてきておりますので、そういった大手企業のご協力をいただきながら、破碎したものを再商品化するという方向に持っていけないかなと協議はやっているところでございます。

糸山委員長：ありがとうございます。他にございませんか。

清野副委員長：清野ですが、よろしいでしょうか。今テラサイクルさんが活用されているという話などもあって、対馬に漂着するごみの中で、色んな実証実験的なことが始まっているのだと思います。だいたい何割ぐらいというか、今は試験なのだと思うのですが、全部を持って行ってもらえるような状況を想定しているのか、それともまずは、しばらくは材料を提供してというようなことなのか、どんなステップで考

えておられるでしょうか。

事務局（舍利倉）：今はいろいろポリタンク等もありますけれども、その中でも再選別して、そういったものをちょっと今、試験的に活用していただいているというのが現状でございます、今後はもちろんそういったリサイクルする上で、リサイクルしてくれる側の幅が広がってくるとありがたいなという気持ちはございますが、現状はリサイクルをするためには、どうしてもコストがかかるというようなことで、やはりリサイクルに向けてともにコストを削減できるような部分がないかというようなことも、協議をしている材料の中にはございまして。ですから、将来的にはある程度一定のものがリサイクルできるというのですが、まだ始まったばかりというようなところで、いっぺんには何でもかんでもというようなところではないのが現状ですね。

清野副委員長：ありがとうございます。そうすると技術はできたから、どんどん持って行ってくれというか、引く手あまたで、先方の回収と運搬賃と処理費で持って行ってもらうにはちょっと、距離があるというか、まだそういった段階には入っていないということですかね。

事務局（舍利倉）：そうですね。

清野副委員長：要するに資源としてはどんどん、社会の中でまだ使われる状況にはもちろんなっていないと思うのですが、そこを加速させるための仕組みを、その協議会なのか、それが産業界なのかかわからないのですが、次のステージにそろそろ上がれるといいのかなという気がします。いろんな技術がせっかくあるのですが、コストの問題っていうのはもっとこう、どう分担するかとかですね、あとその新たな技術でその材料にされたい方がいたら、同じように持って行ってもらって、少しでも対馬での処分費を減らすとかですね、そんなことを考えました。ご質問回答ありがとうございます。私からは以上です。

糸山委員長：はい、どうもありがとうございます。

川口委員：川口です。質問よろしいでしょうか。今の漂着ごみの有効利用というところで、1点お伺いしたいのですが、私は何回か出産があつて（協議会を）抜けていたので、経緯をちゃんとフォローできていないのですが、昨年であったか、その前だったかにペレット化して燃料として使うようなボイラーであったり、そういったお話とか、破碎して燃やすとか、いくつか提案が上がって、それコストなりなんなり分析したというようなことをされていたと思うのですが、あの結末はどうなったかなというのはいちよつと教えていただきたいんですが。

事務局（舍利倉）：それが平成31年3月に、30年度、皆様において協議いただいた結果を、市長にお示したのですが、3社プレゼンの結果で、発泡スチロールとか硬質プラスチック、発泡スチロールならば40分の1に減容する。硬質プラスチックは破碎をかける、そして、発泡スチロールは減容化させてペレットの形にするという形で、その両者を最終的にはエネルギーとして活用できればいいねというのが結論になりまして、協議会として市の方に提言書を出させていただいたというところなんです。それで昨年の9月議会に補正予算で計上しまして、発泡スチロールの減容装置と、ペレット装置を導入する予算を確保して、今月2月2日から9日において作業をして、試運転まで完了をしたというのが今の現状です。

川口委員：判りました、ありがとうございます。先ほど糸山委員長からのご指摘もあつたように、燃料として使うのか、材料から材料へという形のリサイクルなのかというところは、非常に悩ましいところだと

思うのですけれども、私は燃料として使うというのは、一つの方法としては十分検討に値することだなど思っています、というのも、対馬に関して言えば、燃料はほとんど島外から輸入しているという現状で、それを漂着ごみによって島内のエネルギー需要が島外に依存している部分がだんだん下がっていくことであれば、それはそれで、非常に良い結末なのではないかなという気がしますし、材料から材料へというところにかかるエネルギーとか、そこにかかるコストとかというものを天秤にかけないといけないうかなというところもあります。なので、要は、分別をちゃんとしてマテリアルからマテリアルへというものが可能なものはちゃんとそこに出口を求めていって、ダメなものは燃料として使う方法をコストを抑えて普及させていくという二つの道で考えていけばいいのかなと思っています、ここにも書いてあるのですけれども、ボイラーをどうやって導入するのかとか、それをどのぐらいのエリアでやっていくのかとか、ペレットの運搬をどうするのかとか、多分そういう燃料として使うということも出口を作っていくといった上で、まだまだ考えなきゃいけないステップが大いにあると思うのですけれども、分別して材料として使えるものはちゃんと出して、まだそういう技術が確立されていないものはちゃんと燃料として使って、エネルギーの島外依存を減らしていくと。そういう2つの道でちゃんと場合分けをしてというか、考えていくと、無駄なく再利用ができるのではないかなと思ったところです。もし、民間でペレット化されたもののボイラーを使えるのであれば、うちはぜひ使いたいなと思っていますので、よろしく願います。

糸山委員長：この海岸漂着ごみにしろ何にしろ、石油で作上げたそういうプラスチック類というようなものは、基本的には材料に戻せるものでならば材料に戻した方が良いでしょう。なぜかという、燃やせば全部CO₂が出ちゃう。今、これだけ地球温暖化の問題が本当に問題になっている時に、また燃やすのかというのはできる限り避けた方が良いでしょうというのが私の考え方です。なるべくならば、燃やさない方が良いでしょうけれども、ただ海岸漂着物というのは実をいうと分別しようと思ったら大変な手間がかかってしまう。結局その手間のことを考えると、もう燃やした方がいいよねというようになるから、ある部分しょうがないけれども、燃やして熱として利用しようねという話なのです。とにかく大きい発泡スチロールみたいなものは、まだ材料に戻せますよ。だけどそうでないものは、しょうがないから燃やすのかなという気がしているという、そんな感じです。はいどうもすみません、他にございますか。では、時間も迫っていますので次にいきたいと思います。資料4(3)です。事務局、説明をお願いします。

運営(岸良)：はい、CAPPAよりご説明をさせていただきます。資料4(3)、発生抑制対策ほかの海ごみに関する部分でございます。まず、対策メニュー、活動方針活動計画策定とございますけれども、内容として時期・対象等を含む活動計画の策定ということで、評価が×(バツ)であったものを、△(さんかく)として案を示させていただいております。評価内容は、活動計画は未策定というものでございました。また「トランク・ミュージアム[®]対馬版」を用いて普及啓発を開始したということで、課題としては、低学年からの教育が重要、教育委員会との調整が必要、大人への普及啓発方法の検討や前段階の教育も必要ということで、経過報告として、普及啓発については教育委員会と調整中であるということをご報告させていただいておりますけれども、今後の対応として、今回の協議会の中で素案を提出させていただいてご意見をいただきましたので、それを活動計画としてきちんと策定をした上で、これに沿って令和3年度実施をしていくことで、この評価が×(バツ)であったものが△(さんかく)になり得るのではないかと考えております。またイベントの評価方法については、連想調査ですとか、交流の記録を参加者にフィードバックするというようなことも併せて実施していきたいと考えております。

また続いてその下、対策メニュー、活動計画の実践の評価ですけれども、これは前回協議会の中で、新たに追加をさせていただいた項目でして、まだ実施ができていないので評価が×(バツ)となっております。課題として、評価方法のさらなる検討が必要ということで、たくさんご意見をいただいた上で、この

議論を深めていければと考えておりますけれども、今後の対応としては、普及啓発の活動計画を適用した上で、計画的に活動を実施するというところでございます。

またその下、対馬島内での発生抑制対策として、ポイ捨て・不法投棄の対策およびそれらの防止の呼び掛けに関する部分ですけれども、×（バツ）であったものを△（さんかく）という案をあげさせていただきました。というのが、経過報告の方にピンク色の文字で記載しているのですけれども、対馬市において不法投棄パトロールを実施中ということで書かせていただいております、これが平成30年度から実施をされているということでございますので、×（バツ）ではない、△（さんかく）といえるのではないかなというところで評価をいただければと思います。今後の対応としては、市民に伝わる活動を模索実施する、他団体との連携を検討する、また普及啓発の中で、発生抑制対策に関する対策をしっかりと実践していく、また漁協と協力・連携し、ポイ捨て防止活動や海岸清掃活動を実施するといったところでございます。

その下、黄色で示されているものですが、対策メニューとして韓国等との協働の進展ということで、内容が情報の共有、対策の立案、県・国との連携ということで、経過報告として、こちらにすみません、この書類を作成した時点では実施をする予定だったのですが、2022日韓市民ビーチクリーンアップは新型コロナウイルス感染拡大の影響により、ワークショップのみ実施と書いてありますけれども、開催前日に中止が決定しまして、中止をしております。ですので、ワークショップのみの部分も実施ができませんでした。

そしてその下に、日韓交流海ごみワークショップ IN 釜山はコロナの影響により開催中止ということでほぼ確定しております。今後の対応としましては、韓国のみならず中国のごみも多いということで、中国との連携も視野に入れて活動をしていきたいと考えております。また、コロナの感染拡大の影響も見ながらですけれども、大人数ではなくて小規模のイベントを複数回開催していくというような方向でございます。

そして、対策メニューの一番下ですね、漂流ごみ・海底ごみ対策ですけれども、内容が回収処理方法の検討と実践ということで、評価が△（さんかく）となっております。評価内容として、現在漂流ごみについては対馬海上保安部が対応してくださっております、市の環境政策課・水産課と協力をして、漁業者が回収した漂流ごみの処理の実施を開始したと。しかし、海底ごみは未着手であるということですね。課題としては漁協や関連団体、関係部署との調整・連携が必要ということで、今後は、海上保安部ですとか、漁協、その他ステークホルダーとの関係性・連携を深めていながら、漂流ごみの回収実績を整理して公表していかなければいけないと考えております。駆け足でしたけれども、資料4(3)の説明を終わらせていただきます。糸山委員長、お返しします。

糸山委員長：はい、どうもありがとうございました。今の資料4(3)について質問等はございませんでしょうか。

川口委員：川口です。よろしいでしょうか。すみません、私、5時から別の用事があるので先に発言させていただきます。普及啓発のところなのですが、最近、非常に私たちの方にスタディツアーですとか、SDGsに絡めた修学旅行を対馬でできないかというようなお問い合わせもいただけるようになってきて、今、対馬市の観光（交流商工課）とも、そういう教育旅行の方に環境教育の部分を入れていけないかというような調整もさせていただいているのですけれども、非常にこの漂着ごみに関しては関心が高いところで、今、対馬市でやっと一緒にエコツーリズムの推進の認定を受けようというような動きも来年度か

ら始める予定なのですが、そういった中に海ごみに関する観光とか教育としての活用ですとか、モニタリングとか、海のレジャーに関するルール作りとか、そういったところをやっていこうというような動きになりかけてますので、是非CAPPAさんもご協力というか、一緒に足並みを揃えて計画づくりをしていければなと思っています。情報提供ということで、よろしく願いいたします。以上です。

糸山委員長：はいどうもありがとうございます。他にはございませんか。

清野副委員長：清野です。ちょっと一言だけ。国際交流など進んできて良かったと思うのですが、ごみ自体はそんなに減っているという感じはしないですね。いろいろ話題にもなるし社会的にも、国際的にもいわれている割にという気がします。今日は小島委員もおられますし、県や役所の方もおられますので、結局その交流をした先どうするのかとか、本当に減っていくのかとか、その辺りは次のステージへ上がらないといけないような気もしているのですが、せつかく交流としてはずっと、対馬とか長崎とかずっと頑張ってきたので、ちょっとその先の展望について、啓発の段階から本当に減らしていくというところ、どういうふうにするかっていうのを伺いたいと思います。

糸山委員長：市役所がいいですか？それともCAPPAが答えられる？

運営（岸良）：まずCAPPAとしてお答えさせていただきます。おっしゃいますように、非常に重要な視点でして、現在普及啓発の結果、漂着ごみが実際に減っていくということが重要でして、もちろん以前までの協議会の中でも、普及啓発というものは、すぐに結果が出るものではなくて、将来的に捨てない人間を増やしていく教育の側面があるというようなこともおっしゃってございましたけれども、普及啓発にも様々な手間やお金もかかってくる中で、この普及啓発をいかに効果的な発生抑制につなげていくのかといった視点でのご質問だと思うのですが、このモニタリング調査を、現在実施している中で、発生源の推定ですとか、特定ですとか、ずいぶんできるようになってきて、前回モニタリング調査の報告でもですね、ご説明させていただいたとおり、環境省のガイドラインに基づいて、かなり細かな分類の計測も行なっておりまして、これによってずいぶん今後、発生源の特定というところが進んでくのではないのかなと考えております。これまでは教育という側面から、学生の方々に広く普及啓発を行ってございましたけれども、発生源を特定した上で、効果的な発生抑制対策というのをはかっていく必要があるのではないのかなと感じている次第でございます。CAPPAは以上です。

小島委員：小島です。今の議題についてなんですけれども、島外の方とか、島内の様々な年代の方達に、繰返し啓発をして、それがひいてはちょっとずつ行動の変容につながっていくところを狙っていらっしゃるのだと思うのですが、それとモニタリング等の調査の結果から、その原因に遡って詰めていくというお話が今まであったと思うのですが、やはり、繰返しの啓発の中に、自分自身もごみになるものを使っている、使いすぎて出しているという当事者意識がないと行動変容は難しいと思うのです。捨てることを通じて、自分とのつながりを感じるということもあると思うのですが、やはりもう一步踏み込んだ啓発、だから、たくさんの人に繰返し行うという啓発だけではなくて、少し内容を掘下げたものであるとか、すぐには難しいかもしれませんが、中期的な計画で、そういうのをCAPPAの皆さんだけではなくて、島内でそういう発信とか行動変容につながるようなことを続けていけるような、いわばリーダーといえますか、そういう人たちを増やしていかないと、難しい面もあると思うのです。あとは、この協議会の中にも、清野先生とか、中山先生とかいろいろなご専門分野をお持ちの方々もいらっしゃるのですが、そういう方々のお力も時には借りながら、啓発というのいろいろな段階とか、内容の進度が違うものがあると思うので、そこは少し細く今後工夫していくことが必要になってくるかと思います。

清野副委員長：ありがとうございます。せっかくここまで到達してきたので、また私も考えていきたいと思います。来年度ぐらいから少し中国との協議が始まります。民間とか学レベルですけれども、ただ、どこまで何を話すかということ自体が私もなかなか微妙だなと思っているので、でも向こうも向こうで海の周りが大変なことになっているので、どういうレベルで何を話すかをリーダーとなっているような地域がモデル的にやっつけていかれるというのがあってこそ、日本として話ができるので、対馬の皆様にもまたいろいろ教えていただきたいと思います。また小島さんのところにもいろいろお世話になるかと思いますが、よろしくお願いします。以上です。

糸山委員長：他にいらっしゃいませんか。他にいらっしゃらなければ全体を通じての質疑応答というところになりますけれども。全部を通じて何か質問等はございませんか。ないようでしたら事務局から連絡事項と、その他でございます。

事務局（安藤）：はい、今日で今年度第3回協議会が無事終了ですけれども、今年一年間、ありがとうございました。また来年度ですが、5月6月頃に1回目、また年に3回ほど計画したいと思いますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

糸山委員長：他には連絡事項等ありませんか。CAPPA からはないね。

運営（岸良）：はい特にございません。

糸山委員長：それでは他にないのであれば終わりたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。はいどうぞ。手が上がっていますね。

運営（末永）：すみません、先ほどの件で追記したいと思います。普及啓発の件ですね。今いろいろ学術的なことであるとか、個人のスタイルとか、そういうことで、普及啓発をしていて、ごみを減らしていく根本的な話をしておりますけれども、うちも民間の企業でありますので、各いろいろと、SDGs であるとかESD のことで企業体もそれについてメリットを感じて参加をしている企業体もたくさんありますので、そういうところに積極的に働きかけまして、そういった実際に製造そのものを減らしていくような活動についても進めていきたいというのが一つと、先ほど小島委員がおっしゃいましたように、例えばマイボトルを持つとか、そういう、それぞれ一人一人実際の委員、私どもがライフスタイルを変化させていって、それがファッション性のあるもの、かっこいいもの、そういうことをすることによって、みんなが真似したくなるような活動も、積極的にマスコミ、それから、いろんな手段を通じて発信していきたいと考えております。以上です。

糸山委員長：では、これで終わりたいと思いますけれども、よろしいですね。では終わります。失礼します。ありがとうございました。