

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会
第5回地域検討会（山形県） 議事概要（案）

日時：平成20年11月18日（火）13:30～16:30
場所：酒田市公益研修センター中研修室2
（東北公益文科大学地域共創センター）

議 事

開会（13:30）

- 1．開会の辞
- 2．資料の確認
- 3．議事

第4回地域検討会議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

飛島西海岸・赤川河口部における調査結果〔資料3〕

飛島西海岸・赤川河口部における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見〔資料3〕

飛島西海岸・赤川河口部における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3〕
質疑・意見交換

- 4．その他連絡事項

閉会（16:30）

配布資料

資料1 第4回地域検討会（山形県）議事概要（案）

資料2 第4回地域検討会（山形県）の指摘事項に対する対応（案）

資料3 地域検討会報告書(案)

第 章 飛島西海岸（山形県）における調査結果

第 章 飛島西海岸における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見

第 章 赤川河口部（山形県）における調査結果

第 章 赤川河口部における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見

第 章 飛島西海岸・赤川河口部における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

第 章 資料編

参考資料1 今後の調査スケジュール（案）

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（山形県）

第5回地域検討会 出席者名簿

検討員（五十音順、敬称略）	
浅野 目和 明	酒田河川国道事務所 河川管理課 専門職
荒川 敏 男	酒田市 環境衛生課 清掃対策主査
金子 博	特定非営利活動法人 パートナーシップオフィス 理事
黒井 晃	赤川漁業協同組合 組合長
呉 尚 浩	東北公益文科大学 准教授
小谷 卓	鶴岡工業高等専門学校物質工学科 学科長教授
小松 弘 幸	山形県庄内総合支庁 地域支援課 地域振興主査
佐々木 司	酒田海上保安部 警備救難課 専門官
佐藤 光 雄	酒田市 十坂コミュニティ振興会 会長
佐藤 峰 夫	酒田港湾事務所 工務課長
荘 司 忠 和	酒田市 まちづくり推進課 地域づくり主査 欠席
白澤 真 一	山形県庄内総合支庁 河川砂防課 技術主査
菅原 善 子	遊佐町 地域生活課 生活環境係長
鈴木 英 昭	鶴岡市 リサイクル推進課 係長
鈴木 雅 昭	全国農業協同組合連合会山形県本部 庄内園芸課 調査役
高橋 茂 喜	山形県漁業協同組合 漁政課 課長 欠席
武田 幸 子	山形県庄内総合支庁 水産課 主事
富樫 真 二	山形県庄内総合支庁 港湾事務所 港政主査
長沼 庸 司	山形県庄内総合支庁 環境課 リサイクル推進専門員
西村 和 夫	酒田市 飛島コミュニティ振興会 会長 欠席
疋田 昌 広	鶴岡市 地域振興課 主事
前川 勝 朗	山形大学農学部生物環境学科 教授
村上 龍 男	鶴岡市立加茂水族館 館長
村上 秀 俊	酒田市 総務課 行政主査兼行政係長
八柳 宏 栄	特定非営利活動法人 庄内海浜美化ボランティア 代表理事長
余語 俊 彦	酒田市 浜中自治会 会長
オブザーバー 特定非営利活動法人 パートナーシップオフィス、山形県庄内総合支庁 環境課、 株式会社 みなと、株式会社 渡部砂利工業所	
環境省 小沼 信 之 地球環境局 環境保全対策課 係長 倉谷 英 和 東北地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課 課長 菅原 崇 臣 東北地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課 第2係長	
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株) 常谷 典 久 HSEコンサルティングユニット 井川 周 三 地球環境ユニット	

議題1 前回議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

質問・コメント等は特になし。

議題2、3 地域検討会報告書(案)について〔資料3〕

- 0) 全体計画に対して、最終的な報告書の中に、どこまで目的に対してやれたのか、やれなかったのかを整理して欲しい。
一覧表などでまとめる。
- 1) 植生内調査を2箇所で行っているが、合計のデータが欲しい。
合計値を表示する。
- 2) ゴミの比重が大きすぎるように思う。
データを見直すが、海藻を含めた比重であること、かさ比重と実比重の違いがあると思われる。
- 3) 波高データの数字だけでは分かりづらいので、ニュー飛島の欠航の日数で調べて欲しい。
次回までに欠航日を取りまとめていきたい。

議題4 飛島西海岸・赤川河口部における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3〕

- 1) 赤川漁協は赤川鮭生産組合と一緒に、サケのウライを設置し、9月1日から1月中旬まで流木を下流には流していない。
- 2) 赤川漁協としては、事前に漁協の事務局へ連絡があれば、協議して、ボランティア活動にできるだけ参加したいと思う。
- 3) 報告書にもあるように、外国からの漂着物はあまりなく地元が多い。酒田市、鶴岡市も挙げてゴミを捨てないように注意していかなければならない。
- 4) 発生抑制対策で幾つか記載されているが、一般論的な項目になりがちである。少し具体的な提案をこの場で取りまとめられないか。
ワーキングを含めて具体案を出して行きたい。
- 5) 災害等廃棄物処理事業費補助金の補助率が2分の1というのは、民間の助成金等を使っている場合はどうなるのか。
民間の方からの支援として事業実施分があった場合には、その部分を除いて、その半額を国が補助する仕組みになる。
- 6) 漂着物は地域住民や近くの人が集まって回収し、集まったら、お金で全部処理する内容なのでリサイクルの観点も入れて欲しい。
流木のチップ化などは報告書に記載している。
- 7) 飛島が日本海に浮かぶ離島であるため、外国や日本の南からゴミが流れてくるという意味からいうと、法整備を含めて環境省レベルで別途考えるレベルのものがあるのではないか。
地域として具体的に何を求めているのか、要望として報告書にまとめることは可能ではないか。
- 8) 美化意識という表現は、注意が必要である。ここは、海洋環境への関心とか不法投棄ゴミの問題の啓発であって美化の問題ではない。これまで長らく美化という言葉に隠れて問題の本質に迫れなかった部分がある。地球環境問題の一つとしてのゴミ問題と書く必要がある。

検討して修正していきたい。

- 9) 補助金等もあるが財政上、海岸管理者がやらなければならないことが多い。山形県は、今までNPO、市町村、管理者が話し合いながら、うまくやってきた実績があり、プラットフォームも全国に先駆けて立ち上がったような状況である。法体系が明確でないと予算がつかないような状態になっているので、補助率の拡充などを考えていただきたい。
- 10) 県が取り組むべき内容は、海岸管理者として法令上の責務がある。別に、ボランティア、地域の方々と連携しながら取り組んでいくという、法的以外の部分というのもある。この検討会では、今後、県が中心となって、それぞれ役割を協同して担っていく方向性が確認された。
- 11) 県は、次回の検討会までに、一つでも具体的な方策を検討していただきたい。

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査
第5回地域検討会（石川県） 議事概要

日時：平成20年11月28日（金）

14:00～17:00

場所：石川県地場産業振興センター第13研修室

議 事

開会（14:00）

- 1．開会の辞
- 2．資料の確認
- 3．議事

第4回地域検討会議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

石川県羽咋市地域における調査結果〔資料3-1〕

石川県羽咋市地域における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見〔資料3-2〕

石川県羽咋市地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3-3〕

質疑・意見交換

- 4．その他連絡事項

閉会（17:00）

配布資料

資料1 第4回地域検討会（石川県）議事概要（案）

資料2 第4回地域検討会（石川県）の指摘事項に対する対応（案）

資料3 地域検討会報告書(案)

資料3-1 第 章 石川県羽咋市地域における調査結果

資料3-2 第 章 石川県羽咋市地域における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見

資料3-3 第 章 石川県羽咋市地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

資料3-4 第 章 資料編

参考資料1 今後の調査スケジュール（案）

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（石川県）

第5回地域検討会（石川県） 出席者名簿

（敬称略）

検討員（五十音順、敬称略）	
池田 幸 應	金沢星稜大学人間科学部 教授
泉 敏 克	羽咋郡市広域圏事務組合 環境保全課 課長
浦上 豊 成	クリーン・ビーチいしかわ事務局 事務局長
川井 康 子	羽咋生活学校 元代表
坂本 幸 彦	石川県農林水産部 次長兼水産課長
（代理 栗森 勢樹）	同 水産課 参事
中川 達 雄	石川県土木部羽咋土木事務所 所長
（代理 吉岡 義明）	同 維持管理課長
中道 康 男	海上保安庁第九管区海上保安本部金沢海上保安部 警備救難課 課長
西川 孝 蔵	石川県環境部廃棄物対策課 課長
宮丸 克 巳	国土交通省北陸地方整備局金沢港湾・空港整備事務所 工務課 課長
山本 張 喜	羽咋市環境安全課 課長
（代理 北 雅晴）	羽咋市環境安全課 環境資源係長
横田 國 明	羽咋市建設課 課長
オブザーバー（所属機関名）	
石川県環境部廃棄物対策課	
環境省	
小沼 信 之	環境省 地球環境局 環境保全対策課 係長
岩田 浩 幸	環境省 中部地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課 廃棄物対策等調査官
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株)	
岸本 幸 雄	取締役環境コンサルティング部門 部門長
内藤 治 男	環境設計ユニット
常谷 典 久	HSEユニット

議題1 第4回地域検討会議事概要及び指摘事項について(資料1、資料2)

質問・コメント等はなし。

議題2 石川県羽咋市地域における調査結果について(資料3-1)

- 1) 石川県のゴミの漂着量が、他の地域と比較すると、最も少なかったという表現があるが、ここでは漂着ゴミの量というよりも、10m 四方のゴミの密度を表しているため、書き方を少し工夫する。

議題3 石川県羽咋市地域における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見について(資料3-2)

質問・コメント等はなし。

議題4 石川県羽咋市地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について(資料3-3)

- 1) 羽咋市では、河川愛護のために水防月間である6月初旬の日曜日に、ほとんどの河川敷で地域の住民が草刈りをしている。草があると流水の阻害にもなるためである。1週間か10日間置いた後に焼却する場合もあり、6月は梅雨どきでもあるため、今年は大雨になって、邑知瀧(おうちがた)に島状にヨシが堆積して、県の土木部で取り上げた。ヨシの処理は難しい。
- 2) クリーン・ビーチいしかわのという組織は、県知事をはじめとして各県議会議長など名を連ねており、陣構えは大変立派であるが、その実態は各市町のご協力のおかげであり、最近は高校、大学等、一般企業からの参加希望があって、運動が活発になっている。一方、事務員は2人というのが実情である。
- 3) これまでは海岸ゴミの回収に注力してきたけれども、これからはゴミが出ないようにするような方向にも進んでいかなくてはならないと思っている。海岸清掃に参加してもらうことが、ゴミを捨てないようなモラルの向上につなげていきたいと思っている。
- 4) 石川県のクリーン・ビーチいしかわは、全国的にも1つの先駆的な事例である。この意識を高めることとその活動を拡張していくことが非常に有効であると思われる。
- 5) 市町村や地域住民があらゆる場所で、海岸の愛護、海岸のゴミ、河川や地域全体でのポイ捨て防止に至るまでの取組みを促進する必要があるが、そのための役割分担が重要ではないかと思う。
- 6) これについては、これからの課題で、こういった場で関係者が集まりながら、それぞれの役割分担を議論していくという状況になっていると思っている。まずは、議論を進めて、こういった形であれば、この地域で清掃や処理がやりやすいのかということを議論していくのが重要であると思っている。
- 7) クリーン・ビーチいしかわのような県民の組織、活動は、他にはないと思われるが、このような活動の普及を支援するための支援について、環境省から県や市町村を通じての予算や事業が1つの対策となると思われる。
- 8) 具体的に処分費が記載されているが、その処分費は事業系の一般廃棄物の施設使用料であって、実際にゴミ処理に係る経費はもっと高いので、処分費が安く上がっているような誤解を受けないようにする。

- 9) 下流側の漂着したゴミよりも、上流側で対応したほうが一番効率がいい。例えば、草刈りの場合には、処分施設へ持ってきてもらってもいい。しかし、ゴミ処分費が非常に高騰している現在、できるだけゴミを少なくしたいというコンセプトがある。
- 10) クリーン・ビーチいしかわの中でも「リバー・クリーン」として、海岸清掃と同じように地域の方が、もう少し意識を川にも向けるだけで、かなりのボランティアの方が参加してくれる可能性があると思った。さらに、河川のゴミに係る費用の支援や給付等の必要性を強く感じる。
- 11) 自治体で処分できない信号弾や火薬類などは、県域を越えて処理ができない場合もある。これらは一般廃棄物、産業廃棄物のどちらになるのかわからない。
- 12) 国の補助金のメニューは、同じ漂着物であっても、環境省と国交省で量や対象が違うので、国として省庁会議で統一したメニューに近づけてほしい。
- 13) ヨシを刈り取る必要性の議論はなかったのか。刈らないと用水が流れにくいとすれば、刈る範囲を狭くすることも、発生源対策の1つである。下流での対策の費用、上流での対策の費用を比較する検討の必要もあるだろう。
- 14) 団塊の世代が定年になるので、ボランティア活動に向けるような社会になってもいいかという思いがある。
- 15) 団塊世代を活動させるにも、クリーン・ビーチいしかわのような母体が重要である。そして、清掃活動に携わる人たちを多くつくるのが原点の1つではないかと思う。また、清掃活動でできるところとできないところを、お互いに補いながらやっていけばいいのではないかと思う。こういった協議会やクリーン・ビーチいしかわなど、皆が協力する気持ちがあれば、何とか解決できると思う。
- 16) 危険物については、国土交通省が中心となって対応ガイドラインの策定を検討しており、近く配布されるだろう。これは、海岸管理者に対するガイドラインであり、危険物を発見したときの通報窓口や連絡体制、処理体制等を事前にマニュアル化するように勧めるものである。
- 17) 漂着ゴミがすべて一般廃棄物であるという誤解があるので、説明をさせていただく。漂着ゴミの対応については、清潔保持の義務を負う海岸管理者が一義的には責任を持つ。漂着ゴミは回収されて処理をする段階ではじめて廃棄物処理法の適用を受け、その際に廃棄物の区分に従って産業廃棄物と事業系一般廃棄物に分類し、適正に処理をするのが原則となる。排出者は、海岸管理という事業によって生じたゴミという扱いとなり、海岸管理者となる。
- 18) 補助制度については、国土交通省・農林水産省、環境省とも、できる限り地域の声に応えるべく制度の拡充を行っている。これ以上の制度の拡充は困難であり、現段階では制度の周知徹底及び活用の呼び掛け、効率的な運用を進めている。
- 19) 石川県は、先駆的にクリーン・ビーチいしかわという組織があって、全県を挙げて活動しているので、この協議会をクリーン・ビーチいしかわに設けて、継続的に検討する方向性もある。これを全国的に世界に向けて発信する。対岸の韓国、中国等とも連携が必要であろう。国としても、石川県全域、あるいは、クリーン・ビーチいしかわにより支援をと思う。
- 20) 能登半島には、かなり岩場もあり、海岸によって違う可能性もあるので、今後、継続調査が必要と思っている。今度は、できれば地域住民の教育を推進しながら、その効果を把握するという継続調査の必要があるのではないかと思う。

- 21) 滝海岸から回収したゴミは、考えられないような大量のゴミであったと思う。普通の海岸を清掃する倍以上の労力を使った。今回実施したような大がかりな清掃はなかなか難しく、今後、何年も清掃されなかったらどうなるのだろうとの懸念がある。追加調査ができないだろうか。
- 22) クリーン・ビーチいしかわも、それほど住民には知られていないので、各地域での推進員みたいな制度をつくりながら啓発活動をやっていく。海岸清掃がモラル向上につながると思うので、発生抑制の啓発活動につなげていけたらいいという思いがある。
- 23) 第 章の調査結果に、クリーン・ビーチいしかわの活動を大々的に宣伝してほしい。 -26 頁の表に、全県的で継続的な毎年の活動であること、 -30 頁の備考にも記載する。「こういうことをやっているから石川県は海岸漂着ゴミが少ないんですよ。1つの大きなモデル地区になりますよ」ということをアピールしてほしい。
- 24) 河川流域に着目した発生源対策を念頭に置きつつ、クリーン・ビーチいしかわの周知徹底を図るため、各市町村の市報にクリーン・ビーチいしかわや漂着ゴミについての広報をしては良いのではと思う。なるべく予算がかからない活動から進めて欲しい。河川上流の方にクリーン・ビーチいしかわの活動に参加してもらい、普及啓発による発生源対策を進められれば理想である。このような提言をするための基礎資料として、クリーン・ビーチいしかわの実績（年々の参加人数、回収したゴミの量、参加者の特徴や地域別割合等）を後日教えていただきたい。

議題5 質疑・意見交換

質問・コメント等はなし。

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査
第5回地域検討会（福井県） 議事概要（案）

日時：平成20年12月1日(月)

14:00～17:00

場所：坂井市三国総合支所 4階会議室

議 事

開会（14:00）

- 1．開会の辞
- 2．資料の確認
- 3．検討員の紹介
- 4．議事

第4回地域検討会議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

福井県坂井市地域における調査結果〔資料3〕

福井県坂井市地域における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見〔資料3〕

福井県坂井市地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3〕

質疑・意見交換

- 5．その他連絡事項

閉会（17:00）

配布資料

資料1 第4回地域検討会（福井県）議事概要（案）

資料2 第4回地域検討会（福井県）の指摘事項に対する対応（案）

資料3 地域検討会報告書(案)

資料3-1 第 章 福井県坂井市地域における調査結果

資料3-2 第 章 福井県坂井市地域における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見

資料3-3 第 章 福井県坂井市地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

資料3-4 第 章 資料編

参考資料1 今後の調査スケジュール（案）

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（福井県）

第5回地域検討会 出席者名簿

（敬称略）

検討員（五十音順、敬称略）	
井 黒 虎子男	米ヶ脇自治会 会長
(代理：波多野 勲)	(同上 副会長)
大 杉 彰 一	坂井市生活環境部環境衛生課 課長
大 竹 臣 哉	福井県立大学生物資源学部 教授
小 針 悟	東尋坊観光協会 会長
阪 本 周 一	エコネイチャー 彩 みくに 会長
下 影 務	安島自治会 会長
鈴 木 隆 史	越前松島水族館 館長
高 橋 伸 一	国土交通省北陸地方整備局 敦賀港湾事務所 工務課長
玉 置 文 志	国土交通省北陸地方整備局 福井河川国道事務所 副所長
田 村 香都丸	海上保安庁第八管区海上保安本部 福井海上保安署 署長
難 波 英 夫	崎自治会 会長
舩 井 知 敏	梶自治会 会長
(代理：兵堀 英雄)	梶自治会 副会長
増 永 裕	福井県安全環境部廃棄物対策課 課長
辻 岡 雄 樹	福井県土木部砂防海岸課 主任
矢 口 眞 治	雄島漁業協同組合 組合長
オブザーバー（所属機関名）	
福井県安全環境部廃棄物対策課リサイクル推進室	
坂井市生活環境部環境衛生課	
坂井市三国総合支所産業課	
環境省	
田 中 聡 志	地球環境局 環境保全対策課 課長
小 沼 信 之	地球環境局 環境保全対策課 係長
大 庭 巖 敦	中部地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課 廃棄物対策等調査官
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株)	
岸 本 幸 雄	取締役環境コンサルティング部門長
高 橋 理	地球環境ユニット
井 川 周 三	地球環境ユニット
常 谷 典 久	HSEユニット

議題1 前回議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

特にコメントなし

議題2 福井県坂井市地域における調査結果〔資料3〕

- 1) 航空機調査結果の図（-41ページ）について。全く手をつけていないところはどこか。
清掃されている場所、されていない場所については県全体の清掃活動をまとめた資料がないため、把握できていない。ただし、航空写真の結果に海水浴場の位置と毎年清掃している漁港の位置情報を追加すれば、ある程度推定はできる。
- 2) (九頭竜川ワークショップの報告を受けて)全く清掃が出来ていない海岸があるのであれば、例えば、海岸の清掃団体を対象にこのようなイベントを県の主導で開催し、清掃活動を広げるべきではないか。
- 3) 文献及びヒアリング調査は県全体の情報か。地元住民による日々の清掃活動が反映されていない。
清掃活動自体がまとめられた資料がないため、全県にわたっての活動を把握しきれていない。ただし、調査海岸に関しては検討員からの聞き取り調査結果を追加している。今後は観光協会の資料も追記する予定である。
自治体が以前より続けている清掃活動については今までどこにも情報発信していなかった。今後はこのような（九頭竜川ワークショップ）イベントにも積極的に参加し、苦勞して続けている清掃活動について広く知ってもらいたい。
- 4) 航空機調査から推定される福井県内のゴミの量は他地域から比べるとどうか。
一番多かったのは対馬で、そのことは航空機調査からも伺える。
- 5) 水位の影響はあまりない、としているが、水位が高くなれば何らかの影響はあるはずなのでその点は明示すべきである。

議題3 福井県坂井市地域における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見〔資料3〕

- 1) 量を表す単位は統一したほうが良い。
処分費の算定は重さが基準となっているので、重量を基準に記載する。
- 2) 年間漂着量 21 トンという値については流入量と表現したほうが良い。
- 3) 回収・処分について。船を使う場合には天候などの条件が必要であり、（搬出が）計画通り行えなかった場合の費用も見込む必要がある。
回収に適した条件が整った場合の推定値、という表現に修正する。
- 4) 年間 21 トンというのは、調査範囲の中だけの数字であり、実際にはもっと量が多いエリアがあるので、参考程度とするなど、位置づけを明確にしたほうが良い。
この21トンというのはあくまで今回の調査範囲、長さでいうと9.5kmの中に年間漂着するであろうという推定である。
- 5) 風速と波高の関連について。風も波もゴミを持ってくる作用があるが、波にはさらう作用があるので、その点についてわかりやすい表現があると良い。
風速だけでなく風向も見ながらゴミの量との関係を検討していく。
- 6) 費用については、ゴミ 1kg あたりの処理費がいくらか、という数字があると、行政として予

算の要求根拠を考えるとときに利用できる。

単位重量あたりの経費を示す。

議題4 福井県坂井市地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3〕

- 1) この調査地域内だけで見れば、それなりの結論や方向性が見えてきたようだが、他にももっとひどい状況の場所があるので、この場だけをきれいにしても問題の解決にはならない。
- 2) 人が住んでいないような場所がむしろ発生源になっている可能性もあるのではないか。
- 3) 平成12年の海岸法改正により防護・環境・利用を考慮した施設整備を行うことになった。ただし、あくまで防護があってそれに関連する環境保全や利用促進を行うことが原則である。海岸管理者として、大規模な災害などにより海岸が利用できない場合は整備するが、たとえば、生態系のことまで考慮してゴミの処理をすべきなのか、程度の問題がある。廃棄物処理法に基づき海岸管理者には清潔の保持の義務があるが、どこまで海岸管理者が清潔保持をしなければならないかという基準もない。海岸法の範囲内でなおかつ予算の制約内で行動しなければならないので、行政が全てを管理するのは難しい面がある。

漂着ゴミは海岸管理者が対応しなければならない問題であり、きちんとした対応を求めたい。砂浜を維持するために離岸堤や離岸潜堤を置いてあるが、その砂の影響でゴミが集まりやすい環境になっている場合もある。それに対して何か技術的に防除できるか、あるいは実際に集まってしまったものをどうするかということは、作った側の責任はあるのではないか。

- 4) 今回の調査範囲以外の海岸では何もなくていいわけではなく、今回の結果をたたき台として全国のことを考えていかななくてはならないのではないか。
- 5) 今後、他の地域でも同じような調査や削減対策をしましょう、という投げかけはどの機関がするのか。

今回のモデル調査で得られた対策が将来他の海岸にも適用できるように成果の普及に努めていきたい。また、地域においての具体的な方策を考えると、やはり海岸管理者にはきちんと管理していただき、管理者、自治体、地域住民などの関係者が協力して行うべき基本的な考え方を共有していくことが第一歩であると考えている。

- 6) 他の調査地域の中には海岸の状況に色々なパターンがあると思うが、その結果についてはどうなっているか。

ひとつの先進的な例として、山形県ではプラットフォームという枠組みを作り、行政や地域住民、NGO、さらに地域の企業も入って山形県の海岸線全体のゴミをどのように清掃していくか、あるいはゴミの発生源から絶つことに対してどう取り組むか、ということを考える場としている。

今回の機会により関係者がおおよそ揃ったと思うので、今後県内の他の海岸線も含め、さきほどの事例のような検討の場を設けたいと考えている。そのことを今後の環境基本計画の中に明記し、県の取り組みとしていきたい。

- 7) 港湾においても、漂着ゴミに対して我々ができる範疇はどこまでか、考えていかなければならない。現在のところは大規模な災害に対する支援制度というのは国でも整備されているので、管轄の範囲内であれば災害時の支援はできる。
- 8) 今回の調査では、自治会の方あるいは坂井市他の方々の環境についての意識が非常に高いと

感じた。ここまでできたことを今回だけで終わらせてほしくないと思う。そのためには自治会だけではできないこともあるので、これを契機に継続してできる何かを見つけていきたい。多くの人が集まって議論ができる大きな協議会のようなものが作れたら良いか。

9) 海上での回収作業というのは可能か。

材木など、船舶航行安全上問題があるようなものは処理できるが、洋上のゴミはまとまって浮いているわけではないので、小さなゴミの回収は難しい。

10) 九頭竜川ワークショップのような場で、各方面からの色々な意見を聞き、少し方向性が見えてきた。今後は流域全体でひとつのことを打ち上げていく必要があると考えている。河川法との整理も必要なので、今後関係部署と協議していくつもりである。

11) 九頭竜川ワークショップでは今後も引き続きゴミ抑制のための対策を立てていこう、そのための話し合いをしよう、ということで終わったが、例えば費用の分担などについても一体管理をしていかなければ継続していくのは難しい。ゴミは誰が出すのか、誰のものかということをしていると追及していくと、回収、処理、費用が大きな問題として挙げられる。このようなモデル調査で出てきた問題点について、行政も含めた関係各所が積極的に改善していこうとする意欲を出していただければ、長年苦勞してきている地元の方々の不満にも答えることになるのではないかと。誰がどのように分担するのかについてはいろいろ問題もあるが、清掃活動だけでなくゴミの抑制も含めて考えていかなければならない。

12) 発生源を押さえることが一番の根本的な問題になると思うので、そこへ力を入れていただき、取り組んでもらいたいということと、もうひとつは地元住民への費用面の援助についても検討していただきたい。浜地のような長い海岸線を少ない人数で清掃するのは、ゴミだけでなく砂の問題もあり困っているようである。環境と観光ということでもかなり関連があると思うので、今後はあらゆる面から三国の海岸線を考えていく活動が望まれるのではないかと。

13) この福井県の方は住民が非常に熱心で、いわゆる住民力があると思う。その住民力を行政はよく理解いただき、行政の立場で何ができるかということをご意見いただきたい。また、次回の検討会では今後の削減方策についてもう少し踏み込んだ検討をすることになると思う。その際もやはり住民力をそがないため、それぞれできる範囲をそれぞれの立場で協力できるような報告書にまとめてほしい。

次回検討会までに具体的な発生抑制に向けて、どのようなことができるかということ、他地域からの例も含めて紹介するとともに、そのことが地域で実施が可能かということ、行政の方にご指導いただきながら調整していく。

以上

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会
第5回地域検討会（三重県） 議事概要（案）

日時：平成20年11月14日（金）13:30～16:30
場所：鳥羽市民文化会館 3階大会議室

議題1 第4回地域検討会議事概要及び指摘事項について（資料1、資料2）

- 1) 資料1、2とも特に指摘や質問なし。

議題2 三重県地域検討会報告書（案）（資料3）

- 1) 資料1、2とも特に指摘や質問なし。
- 2) 潮位とゴミの量の関係性がよくわからない。
他の海岸線に流れ着いたゴミが大潮の満潮時に浜に上がる。その後の小潮では、大潮でゴミのたまった場所のゴミは陸に残ったままになる。ふたたび大潮の満潮時に、そのたまったゴミが流れ出て、結果的に奈佐の浜にゴミが多くなると考えている。
- 3) 2回目圧倒的にゴミの量が多い理由は、北風が強いということか。
要因の一つとして間違いないと考えている。
- 4) ダムの放水と流木が流れ出てくる量に関係はあるのか。
今回の調査期間に限って言えば、大量の放水はなかったため、ダムの放水量とゴミの量の関係性までは把握出来ていない。
枠の中の調査結果に関しては、水位あるいは風、波との関係がありそうである。今後、定点観測結果について、水位あるいは風との関係について検討を実施していく。
- 5) ゴミの漂流経路の検討として、昨年GPSを用いて調査を行われたが、その結果について、各関係地区、河川の流域の市町村への周知はしてあるのか。県や市を通じて連絡しているのか。
まだ確定した報告書ではないので、今後、最終報告書を県、市を通じて報告することになると思っている。
- 6) 「伊勢湾内に滞留していた漂流ゴミの」という表現があるが、伊勢湾では陸からの流入と浮遊しているもの、海の底に堆積しているもの、海岸線に打ち上げられているもの、それらをトータルとして考える必要がある。
今後の検討課題としたい。
- 7) 今年度のシミュレーションでは「発信機つき漂流ボトル」と「ペットボトル」の2つのアイテムで実施されたとあるが、この2つにどういった違いがあるのか。
空中部分と水中部分の比率（沈下率）が異なる。沈下率の違いは、漂流物が風から受ける影響が違いため、ゴミの漂流経路等も異なると考えられている。発信機つき漂流ボトルのほう若干沈んでいる。

議題3 三重県地域検討会報告書（案）（資料4）

- 1) 報告書の第2章に、1年間に漂着するゴミの回収・運搬・処理費用が試算されているが、人件

費について触れられていない。この試算は可能か。

単価を決めれば当然試算は可能である。問題は、その単価を一体どういう水準とするか。例えば、最低賃金をとるのか、ボランティアという意味でいうと、ほんとうの意味での謝礼みたいな意味でとするか、それとも通常の地元の平均給与とするかで変わるが、基本的には可能である。

- 2) 18～20ページだが、陸起源については、「どこから来るのか」詳しく分析してあるが、海起源についてもどの海域からどのように来るのか記載いただきたい。

答志島でのゴミを見る限り、ペットボトルなど、起源がわかるものについて見ると、日本国内のものがほとんどである。海起源は、今回の調査で実施した分析でも漁業や遊魚で使われる魚網や浮きの類がみられている。詳細な場所までの特定にはいたらないが、答志島の場合、少なくとも海外のものではなく日本国内のものが漂着していると理解している。

- 3) 先ほど飲料系のものはポイ捨てだろうという話だが、建築系のものの対策のあり方は何かあるか。

建築系の廃棄物については、国土交通省で建築廃棄物の適正処理に関する指針を設定しているはずである。基本的に建築現場、あるいは解体工事等々から出てくる建築系の廃棄物は、その徹底をしていただくことが一番の趣旨になるかと思う。

- 4) 野焼きについて、以前は漂着物のゴミは野焼きをしていたが、その規制が厳しくなり、最近では建設業者の重機を使って処理をしている。報告書には、ある程度認められると書いてあるが、どの程度のゴミであれば認められるのか。

基本的に廃棄物の野焼きは廃棄物処理法によって原則禁止されている。しかし、報告書案にもこの法的な整理は掲載しているが、例外的に、海岸管理者の監督のもと、周囲の生活環境に影響を与えないよう配慮する等、適正に行われる場合については、野焼きが認められる場合がある。

- 5) その場合、海岸管理者は都道府県なのか。

一部市町村が管理者の地域もあるが、奈佐の浜は三重県である。

三重県として補足するが、ダイオキシン規制に係わり平成12年に新しい野焼きの規制ができた。例外規定で、家庭での小口の焼却、あるいは災害時におけるもの、公共的に伐採、刈り草とか、あるいは漂着した木とか、これらについて焼却は認められている。しかし、現状、周囲に人家があるなどの状況で環境影響上の配慮から、実施する例は非常に少ない。

- 6) ボランティアが参加しやすいように、旅費だけでもあると良いと考えている。

ご指摘いただいたような、ボランティアの参加のための旅費の支給も今後、検討が必要である。一方で、より多くの方に参加してもらえよう、啓発活動も必要であろうと思う。

議題4 三重県地域検討会報告書(案)(資料5)

- 1) この文章は、今回の議論を受けて変更等もあると思うが、まとめの締め切りはいつごろか。次の会議の後が、締め切りになるのか、もしくはその前に最終版とするのか。

次回の2月の検討会が最後の会となるが、この時には、修正を加えた報告書について、ご承認いただくような形にしたいと思っている。

- 2) この報告書では、実績と提案が混同して記載されている。実際に行政職員で研修とか、森と

海の交流とか、コンビナートも実績としてあるが、ここでやっていく体制として具体的に書くのはどうかと思う。この点については、実績と提案を分けて記載いただきたい。

再度三重県と調整させていただきたい。

- 3) 国交省で実施されている「川と海のクリーン大作戦」では、ボランティアの方に謝金などを払っているのか。

市町村を通して呼びかけ、高水敷等を利用されている方や少年団に呼びかけると、当然私らが使っているんだからするのは当たり前ということで、無償で実施いただいている。

- 4) 鳥羽市として漂着ゴミの問題は、日本全体で取り組む必要があるが、国の実施事項の中に法整備を記載いただきたい。

この地域検討会の報告書は、まず地域の取り組みというのを念頭に置いて作成している。ただ一方で第 章の部分でも国ができる部分、書ける部分はかなりあると思っている。その部分について、今後加えていくつもりである。

- 5) 各環境事務所にもう少し頑張ってもらいたいという話もあるが。

広域的な連携ということになれば、国のかかわる役割というものもあると思う。特に地方事務所もあるので、できるだけそういった枠組みに参加、関与していければ良いと思っている。

- 6) 漂着ゴミの問題は、発生抑制が第一義的であって、仕方なく流れてきたゴミをどうしたらいいのかを地域で頑張ったりすればいい。この辺りに重点的な対策を検討いただきたい。

発生抑制対策ですが、大変恐縮ですが、現時点ではなかなか書き切れていないことは事実である。地域的に可能なこと、全国的に可能なことを各地域で開催する検討会での議論を参考に検討したい。

- 7) 三重県農業基盤室として、奈佐の浜が農地海岸なので海岸管理者となっている。野焼きについては、海岸管理者が必要と認めたらという話の流れを持ち帰り、検討させていただきたい。清掃を答志島で実施する際、ボランティアを引きつける何らかの仕組みを考えながらやっていくことが大事だと意見をさせていただく。

- 8) 中部地方整備局の四日市港湾事務所の取り組みとして、清掃船「白龍」による漂流ゴミの回収について紹介いただいた。

- 9) 座長より、省庁関係取りまとめについて「・・・真に現場の求める解決に向けて、関係者間の相互協力が可能な体制づくりを推進することが当面の施策としては最も有効であること。その上で、実際に処理に当たる現場の地方公共団体が混乱しないよう、漂流・漂着ゴミの処理等の円滑な実施に向け、今後もさらに検討を深めることは大事である。」について、この方向で新しい対策、取り組みに向けた組織づくり、体制づくりということを引き継いで、実施できるように、皆さんで力を合わせてやっていきたい旨、意見いただいた。

以上

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（長崎県）
第5回地域検討会（長崎県） 議事概要（案）

日時：平成20年11月27日（木）

13:30～17:00

場所：対馬市役所別館大会議室

議 事

開会（13:30）

- 1．開会の辞
- 2．資料の確認
- 3．議事

第4回地域検討会議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

長崎県対馬市における調査結果〔資料3-1〕

長崎県対馬市における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見〔資料3-2〕

長崎県対馬市における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3-3〕

質疑・意見交換

- 4．その他連絡事項

閉会（17:00）

配布資料

資料1 第4回地域検討会（長崎県）議事概要（案）

資料2 第4回地域検討会（長崎県）の指摘事項に対する対応（案）

資料3 地域検討会報告書(案)

資料3-1 第 章 長崎県対馬市における調査結果

資料3-2 第 章 長崎県対馬市における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見

資料3-3 第 章 長崎県対馬市における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

資料3-4 資料編

参考資料1 今後の調査スケジュール（案）

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（長崎県）

第5回地域検討会（長崎県） 出席者名簿

（敬称略）

検討員（五十音順、敬称略）		
阿比留 忠明	対馬市環境衛生課	
糸山 景大	長崎大学教育学部技術教育教室教授	
上野 芳喜	（有）対馬エコツアー 代表取締役	
小関 秀行	国土交通省九州地方整備局長崎港湾・空港整備事務所建設管理官室 前任建設管理官	
尾場 瀬 明	対馬市建設部管理課長	
川口 孝範	NPO法人 環境カウンセリング協会長崎（ECAN） 長崎県地球温暖化防止活動推進センター 理事	
小島 裕	しま自慢観光リーダー	
米田 津代利	伊奈漁業協同組合 組合長	
豊田 功己	越高地区	
長瀬 勉	NPO法人対馬の底力 代表	
中原 和彦	長崎県対馬地方局建設部管理課長	
平湯 輝久	対馬海上保安部 警備救難課長	
（代理：畑中 一男）	（対馬海上保安部 警備救難課 専門官）	
平間 寿郎	対馬市環境衛生課長	
藤原 正晴	対馬保健所衛生環境課長	
山田 晴美	長崎県廃棄物対策課 課長補佐	
松原 一征	（社）長崎県産業廃棄物協会 副会長 兼 対馬・壱岐支部長	
（代理：西山 保）	（ 同 幹事 ）	
真名子 良介	比田勝海上保安署 次長	
（代理：松延 誠）	（比田勝海上保安署 署員）	
オブザーバー（所属機関名）		
環境省		
小沼 信之	地球環境局 環境保全対策課 係長	
鈴木 清彦	九州地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課 廃棄物対策等調査官	
佐々木 真二郎	九州地方環境事務所 対馬野生生物保護センター 自然保護官	
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株)		
佐藤 光昭	環境設計ユニット	
常谷 典久	HSEユニット	
鈴木 善弘	地球環境ユニット	

議事 1 前回議事概要及び指摘事項について（資料-1、資料-2）

- 1) 資料-1（前回議事概要）および資料-2（第3回地域検討会（長崎県）での指摘事項に対する対応（案））について、質問・コメント等はなし。

議事 2 長崎県対馬市における調査結果に関する説明（資料3-1）

- 1) 航空機調査において、対馬の2ヶ所のモデル海岸より漂着ゴミ量が多い海岸は、他にも多くあるという印象なのか。

（事務局）佐護地区のような漂着量の多い海岸が全てではなく、場所によって大きく異なることが観察されている。

- 2) 対馬の海岸延長の多くが私有地に属するようだが、今後の清掃活動に配慮が必要と考えるかどうか。

（事務局）資料3-3（章）において、その問題を取り上げているが、総合的な検討が必要と考えている。

（環境省）清掃の事前段階において、地域住民の生活環境への影響、漁業への影響などを考慮し、ある程度優先順位や清掃すべき重点的な海岸などを設定し、同時に清掃対象海岸が私有地なのか、海岸管理者の管理区域にあるのかなど、どのような管理下にあるかを事前に確認してから進めて行くものと考えている。

議事 3 長崎県対馬市における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見に関する説明（資料3-2）

- 1) （環境省）文章の中で、一般廃棄物及び産業廃棄物という語について、廃棄物処理法の関係を踏まえた記述にまだなっていないので、今後調整して修正する。

- 2) 漂着ゴミの処分方法の中で、分別して一般廃棄物に相当するゴミはクリーンセンターに、処理困難物については島外排出と書かれているが、対馬保健所管内には民間業者の安定型産業廃棄物の最終処分場がある。産廃相当の処理困難物については、そこでの処分が可能であり、その検討が入っていないので、入れて欲しい。

（事務局）早急に対馬市役所環境衛生課に実態を伺い、民間業者の処理可能容量や処理価格などを調べ、報告書に反映する。

これまで、漂着ゴミを一般廃棄物と扱ってきたことから、産業廃棄物としての処理は考えていなかったという経緯がある。

（環境省）回収した漂着ゴミは、排出する段階で廃棄物処理法が適用される。つまり、集めたゴミを排出する時に廃棄物処理法の定義に従って、産業廃棄物の区分に該当するものであれば産廃として適正に処理し、それ以外の一般廃棄物に該当するゴミは、いわゆる事業系の一般廃棄物として処理をするというのが原則的な考え方であり、この事業でも基本的にその考え方に沿って処理を進めている。その意味で、廃棄物処理法の産廃に相当する区分であれば、ご指摘いただいた島内の安定型の最終処分場も活用できる可能性がある。

- 3) 事業系の廃棄物として考えたときに、漂流・漂着ゴミの事業主というのは、一体誰になるか、海岸管理者か。また、ボランティアでゴミを回収したときは、排出業者はボランティアになってしまうのか。

（環境省）基本的には清掃した実施主体である。例えば、海岸管理の一環の中で清掃するのであれば、当然海岸管理者が事業者として費用を負担し、適正に処理しなければいけないと

いうことになる。

ボランティアが善意で集めたゴミについては、議論が分かれるところがあるが、例えば、一般市民が排出したゴミとして、いわゆる家庭ゴミ扱いで処分している場合もある。

- 4) 極端な言い方をすると、我々NPOは、自然回復に究極の目的をおいて清掃している。ここで論じている海岸清掃活動の法的な解釈、海岸管理者や事業主体の問題、処分方法などのコンプライアンスも重要であり、両者の関係を考えると非常に悩ましい。ただし、漂着ゴミの処分先ありきというような議論は、目的論として少し違うのではないか。もう少し漂着ゴミを回収する側の視点で、包括的あるいは俯瞰的に捉え、優先順位や再利用などを考えるなどの方策を提示して欲しい。

(座長) 海岸をきれいにしなければならないというのが大前提であろう。この漂流・漂着ゴミの調査をやる目的は、どうしたら海岸を保全できるかということが主要な命題と思う。実際問題としては、そのためにどうできるかということだろう。

- 5) 発泡スチロールの減容について説明して欲しい。

(事務局) 発泡スチロールの減容剤としてはリモネン、エコカトンなどの柑橘系のものと、SD溶剤などの化学系の製品がある。それらを用いて、発泡スチロールの空気を抜いて、スチレンに戻して、そのスチレンをプラスチック原料として再利用される。現在、対馬島内では伊奈漁協と上県漁協などで、SD溶剤を購入して、漂着ゴミの中の発泡スチロールや組合から出る発泡スチロール箱を減容するように努め始めたという話を聞いている。また、沖縄のモデル海岸で回収した発泡スチロールについて、SD溶剤を用いて減容実験を行っているので、その効果なども含めて、報告書に反映したい。

- 6) 流木等の野焼きや薪への利用について説明して欲しい。

流木の薪への利用については、上五島では製塩時などに薪として活用されているとの話を聞いており、ある程度まとめて集めておけば、その可能性があると考えます。

野焼きについては原則禁止である。ただし、廃掃法の施行令の中の但し書きに、海岸管理者が認めた場合は必要最小限の野焼きが可能と示されている。その場合も、海岸管理者が主体となって実施することが必要である。平成17年の流木の大量漂着時には、環境省と協議をし、一つの手段として海岸管理者による野外焼却も認めて周知している。

(環境省) キャンプファイヤーなどのように、“たき火その他日常生活を営む上で通常行われる廃棄物の焼却であって軽微なもの”は、廃掃法施行令で認められている。ただし、実施の可否については、事前に保健所と話し合うなどにより検討したほうが良い。

- 7) プラスチック類の油化に関する情報も掲載して欲しい。

(事務局) 発泡スチロールの減容情報も含め、報告書に記載する。

議事4 長崎県対馬市における漂流・漂着ゴミ対策のあり方に関する説明(資料3-3)

(環境省)

漂着ゴミ対策は非常に難しい問題であるが、絶望的には考えず、関係者でやれることからやっていきたいと考える。例えば、モデル海岸では当初の状況が絶望的とも言える状態であったが、クリーンアップ調査終了後に直ぐに元のように戻ることはなく、地域で清掃していけば綺麗な状態を維持できると考えている。今般、調査終了後も地元の漁協の方々が清掃活動を行い、きれいな状態が維持されていて、非常に心強く感じた。国としては、災害時のゴミのほか、大量

に蓄積したゴミについて、元の状態に戻りセット清掃を、補助金などを活用して実施していただくことができるだろう。その後の維持管理は、一義的には清潔保持の義務を負う海岸管理者が行う必要があるが、全て実施することは困難であり、行政や地域の方々と連携しながら実施していくという形が考えられる。地域によってそれぞれのやり方を検討し、地域検討会をプラットフォームなどの場に発展的に解消し、そのような場で具体的なやり方を今後引き続き議論していただければと思っている。発生源対策も同様であり、国として海外への働きかけを行うなどの取組のほか、県や市町村でもやれる範囲をそのような場で議論していければと考えている。

- 1) 国際的な取組について、日中韓 3 カ国環境大臣会合等の政策対話云々とあるが、各国との海岸漂着ゴミ等についての論議はどのようになっているか。また、モデル海岸調査で調べたデータを、例えば韓国や中国などで提示することはあり得るか。

(環境省) 日本、中国、韓国、ロシア計 4 カ国による NOWPAP (北西太平洋地域海行動計画) という枠組みがある。これは、日本海と黄海の海洋環境保全を進めるための国際枠組みであり、この中で 2006 年から海洋ゴミプロジェクトが開始され、海洋ゴミについても各国で議論ができる場ができた。その会議の中において、既にモデル調査の実施と成果提供を言及しており、提示していきたいと考えている。

- 2) 結局だれが現場でゴミを拾うかといったら、やはり地元の人たちが中心になると思う。環境省の云うように、希望的なイメージもあるが、対馬では毎年千人規模で人口が減少している。NPO や地元の方々の熱意と、行政が一緒になってというイメージは判るが、NPO も運営が大変と思われる。実態はどうか。

住民への啓発というが、住民は十分に海岸保全意識が強いところがある。そのような方々が集めた漂着ゴミも、NPO が自腹を切って袋代や運搬費を出している。地元の方々は、海岸を綺麗にしないでという気持ちがあるために清掃するが、回収したゴミの処理を市に要請しても対応してくれないために、やむを得ず野外焼却することもあるかもしれない。

もう少し視線を下に下げて、議論してほしいという気持ちが強い。住民の意識を高めるといいうのではなく、みんなで高めていく方法を考えていきたい。また、その場限りではなく、もう少し連携をとって実施していねばならないというのが正直な気持ちである。

NPO に対しての応援という部分では、市にも県にも不信感はある。清掃に参加して下さる方々のお茶代、弁当代、ゴミ袋代から深刻な問題である。頑張って実施していきたいが、今後どうなるか明確には云えないのが現状である。

なお、試算された対馬全島の漂着量の処理日数については、実態にあった方法で計算しないと誤解してしまう。

NPO にとっては、継続性の問題が永遠のテーマであり、死活問題である。近年、産・官・学・民、パートナーシップ、協働などの美辞麗句が並べられるが、実態と異なる。民間を前面に出し、行政はむしろサポートに回って頂きたい。例えば、日韓学生つしま会議が支援を受けていた地球環境基金については国際交流に関する項目が打ち切られている。また、行政が望んだ姿で対馬に NPO が立ち上がったのに、何故もっと手をさしのべないのか。プラットフォーム構築という考えは良いと思うが、困窮している NPO が活動を止めたら、行政は海岸清掃活動を止めてしまうのか。

(座長) 基本的にはやめるわけにはいかないと思う。望ましい姿で立ち上がったNPOが萎んでしまうことがないように、財政的な支援が非常に大きなウエートになるということを、ぜひ行政の方々は肝に銘じておいていただきたい。

我々も決してやめようとは思っているわけではないので、できる支援はしていきたいと思っている。これまでは、なかなか十分な対応はできなかった部分もあると思うが、お互いに連携をとりながら、というのは一番望んでいるところであり、今後も協力しながら進めていきたいと考えている。

清掃活動は、ずっと継続していく必要があると思っている。NPO等の団体がいない離島地域でも、自治会等で対応されており、地元の自治体の方と協働でやらないと、この問題は片づかないと思っている。

行政の方々は物事を総括的、俯瞰的に見ることができる方々であり、方法論としてできる・できないではなく、やれることからスタートをして、そのハードルを除去するための知恵をおかりしたい。要するに、協働というパートナーシップは、お互いが補完しあいながら、というのが本来の姿と考える。行政は、期待を裏切らないで、是非協力をお願いしたいと思う。

(座長) 行政の方々に補助金に関する情報を継続して流して欲しい。また、片や、ボランティア団体の方々も申請対応をやっていただきたいと思う。なお、-18 ページの図は、官民を逆に配置した方が良いと考える。

(環境省) 地球環境基金については、資料を対馬市あるいはNPO法人に提供するので、是非使って頂きたい。インターネットでもアクセスできるが、詳細については、環境省九州地方環境事務所に連絡頂きたい。

- 3) 長崎県産業廃棄物協会と長崎市が災害廃棄物等に関して、その処理などを互いに協力するという契約を結んだということ聞いた。対馬市が同協会の壱岐・対馬支部などと手を組んでお互い助け合っていていたら、ボランティアとか重機等が出しやすくなるのではないかな。

長崎市の例は知っているが、他については把握していない。

- 4) 奉仕活動に関して、県にもアダプトプログラムという道路や河川等の里親制度がある。海岸清掃についても、この制度を利用できないか。例えば、軍手代などの費用が認められると思うが。

対馬地方局で所管しているが、次回に詳しい内容を紹介する。

議事5 その他連絡事項(参考資料)

(環境省) 海鳥の油被害について、年変動はあるものの、毎年100羽などというレベルで海鳥が被害を受けている。また、対馬では、漂着ゴミ量の多さと同様、西海岸に多いという傾向も一致している。ゴミの問題の中にこういう油汚染が自然環境に与える影響が少なからずあり、沖縄など各地で起こっている。油はC重油で、不法投棄等への普及啓発や回収を考えていきたい。

以上

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（熊本県）

第5回地域検討会 議事概要

日時：平成20年11月20日(木) 15:00～18:00

場所：天草市役所有明支所 大会議室

議 事

開 会（15:00）

- 1．開会の辞
- 2．資料の確認
- 3．議 事

第4回議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

熊本県天草地域（樋島海岸、富岡海岸）における調査結果〔資料3〕

熊本県天草地域（樋島海岸、富岡海岸）における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見
〔資料3〕

熊本県天草地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3〕

質疑・意見交換

- 4．その他連絡事項

閉 会（18:00）

配布資料

資料1 第4回地域検討会（熊本県）議事概要

資料2 第4回地域検討会（熊本県）での指摘事項に対する対応(案)

資料3 地域検討会報告書(案)

第 章 樋島海岸（熊本県）における調査結果

第 章 熊本県上天草市（樋島海岸）における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見

第 章 富岡海岸（熊本県）における調査結果

第 章 熊本県苓北町（富岡海岸）における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見

第 章 熊本県天草地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について

第 章 資料編（樋島海岸、富岡海岸）

参考資料1 今後の調査スケジュール(案)

以 上

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（熊本県）

第5回地域検討会 出席者名簿

検討員（五十音順、敬称略）	
上村 雅文	国土交通省九州地方整備局八代河川国道事務所 河川環境課 課長
小野 三幸	苓北町農業協同組合女性部 部長
尾上 徳廣	上天草市建設部建設課 課長
角岡 正一	天草漁業協同組合苓北支所 支所長
神園 卓也	海上保安庁熊本海上保安部警備救難課 主任
（代理：兒玉 洋一）	海上保安庁熊本海上保安部警備救難課 専門官
神戸 和生	熊本県天草地域振興局農林水産部 部長
桑原 千知	樋島漁業協同組合 組合長
児玉 修	熊本県天草地域振興局保健福祉環境部 部長
（代理：吉永 堅太郎）	（保健福祉環境部 衛生環境課 課長）
篠原 亮太	熊本県立大学環境共生学部 教授
（欠）下野 隆司	国土交通省九州地方整備局熊本港湾・空港整備事務所第一工務課 課長
下森 雄二	上天草市農林水産課 課長
生喜 丈雄	熊本県天草地域振興局土木部 部長
滝川 清	熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター 教授
田嶋 健一	天草郡苓北町生活環境課 課長
西田 克典	天草郡苓北町土木管理課 課長
藤島 茂徳	上天草市市民生活部環境衛生課 課長
松本 公博	天草元気工房 理事長
（代理：松本 俊介）	
道上 透	海上保安庁天草海上保安署 次長
山本 理	熊本県環境生活部廃棄物対策課 課長
（代理：清田 明伸）	熊本県環境生活部廃棄物対策課 環境生活審議員
山本 隆雄	天草市市民環境部環境課 主幹
オブザーバー（所属機関名）	
海上保安庁・熊本海上保安部、熊本県土木部・河川課	
熊本県農林水産部・農林水産政策課、漁港漁場整備課、水産振興課	
熊本県環境生活部・廃棄物対策課	
熊本県天草地域振興局・保健福祉環境部衛生環境課、土木部維持管理課、農林水産部漁港課	
苓北町農業協同組合・経済課	
環境省	
相山 晋太郎	環境省 地球環境局 環境保全対策課 環境専門員
生越 洋三	九州地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課 廃棄物対策等調査官
佐保 光康	九州地方環境事務所天草自然保護官事務所 自然保護官
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株)	
畔野 尚史	環境設計ユニット
常谷 典久	HSEコンサルティングユニット
高橋 理	地球環境ユニット

議題1 第4回議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

海底ゴミの調査について

- 1) 海底ゴミの調査について、不知火海でもできないか。同じ内海でも瀬戸内海と不知火海では事情が違う。どのように違うか調べる上で不知火海の調査について前回発言した。
貴重なご意見として承る。予算の制約上もあるので、今回は瀬戸内海での調査結果を踏まえ、そこで得られた技術的知見を報告書としてしっかりまとめて提供させていただくこととしたい。
- 2) 調査は瀬戸内海のどこで実施するのか。期間は1年間か。
大阪湾から西は燧灘までを対象としている。1年間の海底調査で、調査自体は昨年度で終了し、今年度は取りまとめを行っている。

議題2 熊本県天草地域（榑島海岸、富岡海岸）における調査結果〔資料3〕

図表類の表記について

- 1) ゴミ容量・重量の図について、横軸に1、2、3回目と回数を書いてあるが、何回目というのが重要なのではなく、時間軸がないと意味がないので、すべての図の横軸を時間軸に書きかえるべきではないか。
拝承。

調査結果の検討内容について

- 1) - 61ページの図について、ゴミが積分されてそこにたまるという結果が図で示されているが、何か外力が働いているわけなので、そこを明らかにして考えていかなければいけないと思う。しかし結果を見ると、長年の積分値が1回目に出ていて、2回目、3回目、4回目、5回目とやっていると、同じような状況が続いているならば1回目に近づいていくはずなのに、近づいてない。何か時期によって違うわけである。地形があって、地形による潮流があって、潮流の特性があってそこにたまる、あるいは地形の特性があってそこにたまっていくという何か特性がある。あるいはイベント的なものがあることによってそこにたまる。そのメカニズムがわかるような図の整理をしていかなければいけない。あまり直接的に関係ないような、潮位や降雨についての説明だけがあって、非常に大事なところの説明が全部抜けている。今後どうやろうとされているのかを確認したい。
ゴミの漂着のメカニズムを説明する因子、具体的には風向、潮位、河川水位など、個別にピックアップして、地域ごとの比較をしている状況である。ご指摘のように、ゴミの量とどのような相関性があるかを個別に目に見える形で今後検討していき、定性的に説明したことを、できる限り定量的に示せるようにしたい。もう少し検討を進めてまいりたい。
- 2) 調査は今年度で終わりなので、技術的課題をきちんと押さえることがむしろ大事だということをお願いしたい。例えば、河川水や潮位を測っても意味がなく、潮流をはからないといけない。風が吹いて、どういう表層流が動くかを調べないと議論できない。観測しやすいデータの羅列でページが埋められているのはナンセンスだと思っているので、あえて申し上げている。それを今後どう生かしていくかを、第 3 章でしっかり議論していただきたいと思う。
- 3) 結局、対策のあり方という最後のところに出てくると思うが、どのように流れてきたのかわからなければ、対策がとれないことになる。今言われた検討というのは、重要な、根本に

かかわる事項だと思う。今後、何に注目するかというひとつのアイデアと思うが、そのデータがあるのかどうかという問題もある。それを今から、時間は短いですが、コンサルとしてはぜひそこまで検討してもらいたい。

ご指摘お礼申し上げます。了解した。

議題3 熊本県天草地域（樋島海岸、富岡海岸）における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見について〔資料3〕

漁業用フロートを想定した中国沿岸からの漂流経路について

- 1) 漁業用フロートの投入位置と動きの説明がなかったが、これはどういうつもりで載せられたのかご説明いただきたい。

（事務局より説明）

- 2) こういうシミュレーション手法があるなら、今ここで問題になっている閉鎖性海域あるいは富岡付近についても、将来チェックしていく可能性、シミュレーションする方向性があるのか確認したい。

この事業自体はもう終わったが、今回資料に載せたように結果が非常に有効なことがわかったので、本調査の全体の提言部分に、このように漂着地点を絞ったシミュレーションは非常に有効なので今後も続けては、ということ盛り込みたいと考えている。

共通調査結果からのゴミの漂着量の推定について

- 1) 調査範囲全体における1年間のゴミの推定値を出されている。どの程度この数値に自信があるのかを聞きたい。

富岡に関しては、枠のデータから推計した結果と近いが、樋島に関しては倍以上大きく異なっているので、枠取りの調査から全量を精度よく推定することは難しいと考えている。ただ他県の例として、福井では独自調査で得られた値と枠から推定した値を比べた場合、独自調査で全量を把握した場合の87%が枠のデータから推定できているので、海岸あるいは潮位の状態によっては有効な手法ではないかと考えている。

- 2) 調査結果がいろんなファクターに支配されていることはわかっておられる。ゴミの発生源があって、ゴミの種類があって、それがどこから来てということを考えるときに、ここでは河川、降雨、風向きなどのパラメーターを調べて整理されようとしていた。その結果を使って、要するにゴミがどこから来る、どういう外力でもってここに来るというのをイメージして調査されているのに、その結果が全然反映されない。ただその場だけを調べて、調査海岸のゴミの量と調査範囲全体の距離から全体のゴミの量を推定するのはおかしいのではないかと。要するに、このゴミの量の推定が、Xという目的があって、それを説明するために、色々式を想定している。風による部分が何%、潮の流れによる分が何%とイメージして調査しているにもかかわらず、そういったことは一切関係なく、たまったゴミの結果だけを整理して推定している。メカニズムがわかっていなくて結果だけを使っているから、この数値が一体何を意味しているのかわからない。1回目、2回目、3回目でこんなに数値が違うのはなぜなのかということ、ほかのファクターが入ってこのような結果になっているのだから、そこを明らかにしないと、幾ら推定しても意味がない。何%の確率でこれと同じような状況になると説明できるのか。再来年も同じようにゴミが溜まるかということ、保証はないはずである。

それに対して、幾らお金がかかるという算定をしてもあまり意味がない。何にもないからやるなど言っているのではなく、その根拠、もうちょっとわかるようなものを調べているはずだから、そこを示さないと、この調査の意味がほとんどないのでは。従って、今後ゴミ漂着のメカニズムについてきちんと見直して、説明できる資料をつくるのが大事なのは。コドラートをつくるにしても、標高や海岸の状況がどうであるという前提のもとに調査をやっているはずだが、それらの状況が非常に不安定であったということだと思う。それが非常に大きな反省点、今後の課題だと思うので、そこのところを書き込んでいかないと、ほかの海岸では使えない。そうした点、よくご検討いただきたい。

ご指摘お礼申し上げます。樋島では独自調査の回収活動から得た値で年間の全重量を推定した。枠のデータから精度よく推定できなかったのは、確かに干満の差が非常に大きい点を、調査の設計段階でうまく考慮できなかったのが一番の原因と考えている。ただ、全国的に同じ方法で調査する際、海岸線にたまったゴミのどこからが漂着ゴミかを考えた場合、やはり年間の最高潮位の線から上側であれば、通常の波が来たことで再漂流はしないであろうという前提において今回の枠の一番海側の線を決めた。特に樋島の場合には、それよりも通常の潮位の線が非常に海側に来て、我々が設定した線と海側の線との間にさらに多くのゴミが漂着し、たまっているという状況が今回の調査を通じてよくわかった。その点はご指摘のとおり反省点と認識しており、次の調査の際には潮位の大きい場所での調査方法ということで、課題を整理したい。

調査設定の問題点について

- 1) 研究の際、予備調査を1年間なりやって、ここだというのを決めてからやるのが本筋である。環境省としてこのような調査をする場合、事前調査の期間をきちんと設けたほうがよい。そうしないと今回のような問題が絶対に起こってくる。相当に地域性があるので、事前にデータをとってそれから始めることが、やはり大切なのではないか。
- 2) 普遍性を求めないとどうしようもない。その普遍性を求めるということは、事前調査ももちろんやらなくてはいけないし、調査方法についても、目的があって、説明変数を何と考えるかということが決まっていて、その係数を決めていくことが調査である。このデータをとって、どう使って、それをどう整理していこうかという、ストーリーが最初にあるはずなのに、それがどうもよくわからない。結果をどのようにして整理するという説明のための変数の解釈がないし、その係数をどうやって決めたらいいかという調査方法も決まっていないから、このような結果になってしまった。だから、そういったところがおかしいということをきちんと書かないと何の意味もない。この調査では失敗したことを書くことが大事だと思う。

ご指摘お礼申し上げます。我々としてもストーリーという点では、潮汐、風、河川からの流量など、変数を想定しながら調査をしてきたところである。そのすべてを考慮してもゴミの増減、漂着タイミングなどをなかなか上手く示せないところも確かにあるので、その辺りは解析を深めたい。同時に、調査の限界ももちろんあるので、その点をきちんと整理し、課題も含めてまとめたい。

本年度のデータだけで漂着量やそれに基づいた処分費を決めることに意味があるのかというご指摘については、まさにおっしゃるとおりである。この地域も含めどの地域も漂着ゴミの量は年変動が非常に大きいことはこれまでも言われているので、今年度のゴミの量が例年に比べて多かったか少なかったのかは非常に大事なポイントになる。そこがなかなか難しいところ

で、これまでこのような年間の漂着量を求めた調査自体が非常に例が少ない、かつ経年的にデータをとっているポイントも非常に少ない中で1年だけのデータがあるという状態なので、今年度のデータが多かったか少なかったかまでは言い切れないところがある。そういう意味では、経年的な調査は非常に今後も重要になってくると思う。

今年度、ようやく年間の漂着量とそれに基づいた処分費の推定ができたので、このぐらいの量のゴミは年間漂着して、それを処分するのに少なくともこれぐらいの金額はかかるという大きな目安ができたものとして、倍・半分という程度の変動幅を持つかもしれないが、今後の参考データとしては貴重なものと考えている。

議題4 熊本県天草地域における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3〕

課題点の整理について

- 1) 先ほど滝川委員からのご指摘の点、調査方法の問題点やその解析に係るデータの取り扱いの問題などについては、別に項目を設けて今後の課題として残していくようにされたい。

了解した。

熊本県漂流・漂着ゴミ対策連絡会議について

- 1) 相互協力が可能な体制づくりの方向性のaに「熊本県漂流・漂着ゴミ対策連絡会議」とあるが、過去に開かれたことはあるのか。

1年に1回、過去に2回行った。この検討会も踏まえ、また開催したいと考えている。

熊本県が開催する漂流・漂着ゴミの検討会について

- 1) 検討会を設置するにあたっては、色々調整があると思うが、県はぜひ前向きに検討していただきたい。

補助金制度について

- 1) 今回、2年間にこういう形をとっていただいて、ゴミについて地域の人たちに相当問題提起されて、ゴミに対しての取り組みが、漁業組合自体も漁民も、今までと違った形でとらえられるようになり、そういった面では非常に感謝している。 - 26ページにうたってあるように、bの漁場漂流・漂着物対策推進事業の拡充で補助対象の充実、すなわち災害時の漁業者による回収についても補助対象とすること、があれば少なくとも我々漁民で上桶川の海岸は保全していける。それに対して補助をしていただければ、県下の漁協を統一して、この問題に取り組むことに反対する人はいないと思う。ぜひこのbの部分をお願いして、これは県も含めて、ここを強く国の方をお願いしていただきたい。
- 2) 使いにくい補助金はやめてもらいたい。2分の1では、財政が苦しいのに結局2分の1は金を出さなくてはならない。国土交通省の補助率は100%なので、環境省もそこまで考えてもう2分の1というのはやめて、100%出すような決断が必要と思う。これはやはり国全体、国土を守るということであるから、環境省としては2分の1ではなく100%の使いやすい補助金をつくっていただかないと。今、環境省から口火を切ったわけなので、少なくとも環境省は100%にさせていただくと市町村は全面的に協力できる。以上、強い要望である。環境省からコメントは。

災害等廃棄物処理事業費補助金の概要について、先ほど2分の1の国庫補助ということであるが、残りの2分の1の上限8割、そこまでは特別地方交付税で交付されることで、実質の

地元市町村の負担は、1割プラスアルファ、10～20%の間になると思っている。

相互協力が可能な体制作りの方向性について

- 1) 一番大事なのは県である。やはり県に主導権を握ってもらわないと各市町も動きにくい。海岸管理者であるという大前提もあるし、県がある程度全体をリードしていくということはどこかに明記することが必要ではないかと思うし、検討会をきちんとやるとか、プラットフォーム的なものを今から構築するとか、そうしたことを県がやると言わない限りは何もできない。県のご意見いただけるか。

現在、環境生活部を事務局として連絡会議をしながら情報収集し、こういった場の中身を踏まえて連絡会議でまた還元していきたいと思っているし、先ほど環境事務所とも話をしたが、そのときもぜひ（検討会を）設置していただきたいと話をした。一応、今、環境生活部が事務局を持っているので、県として何をやるのかを踏まえて連絡会議で話をしておきたいということで、この場では答えとさせていただく。

本日お見えの市町村も含め、ボランティアで活動していただいていることについては改めてお礼を申し上げたい。今、環境生活部の中でも水環境課がコーディネートして、ここに大きな柱で書いている「みんなの川と海づくり県民運動による県下一斉清掃活動」も行っている。こうしたことも踏まえた体系的な進め方も、今度検討会議で検討させていただきたい。

啓発活動について

- 1) 苓北町でも不法投棄などが増えており、町民の方に呼びかけてもなかなか直らない。大人の啓発もあきらめてはいけませんが、一番の早道が子供さんたち、学生さんたちの啓発ということで、我々苓北町では、小学校では環境学習、中学生には職場体験等を通じて、漂着ゴミや不法投棄の現状を見てもうことによって啓発活動を行っている。そういうことをここに載せてもらいたい。

聞き取りをさせていただき、載せるようにする。

野焼きについて

- 1) 上天草市でも、ボランティア活動で漂着ゴミに対してはかなり皆さんの協力をいただいている。その際、流木や草について、燃やすことはできないか、海岸で処理することはできないかとよく問い合わせがある。そのたびに「法律上はできない」という答えしかできない。やはりそれらを海岸で処理することができたら、ボランティアの方たちも非常にやりやすいだろうと思うが、環境のことを考えたらどうなのかと、そのたびに自分でも悩むところである。これについて、答えにならなくても、何かご助言いただければ。

木に塩水がついた状態で燃やすと、大体500か600度ぐらいの普通のたき火の状態ではダイオキシンがたくさん出るというデータがある。量的にはそんなに大したことはないということになれば問題ないだろうが、実際にダイオキシンができていることを住民の方に言うと、やめようという話になる。隠すわけにはいけないので、出るけれどやっていいかという話になる。環境省としてもこれはうんと言わないだろう。（座長）

廃棄物の焼却に関しては廃棄物処理法で原則禁止されている。ただ、第16条の2の3項で「公益上もしくは社会慣習上やむを得ない廃棄物の焼却または周辺地域の生活環境に与える影響が軽微である廃棄物の処理として政令で定めるもの」は例外的に認められている。具

体的にどのようなことを想定しているかということ、その下の14条の1で、アンダーラインを引いてあるが、国または地方公共団体が施設の管理を行うために必要な焼却と定められている。これは何かということ、国または地方公共団体が施設の管理、海岸でいうと海岸保全施設を管理するためであれば廃棄物の焼却は例外的に認められるとされている。海岸管理者はほとんどの海岸は県であり、その海岸管理者の責任と管理のもとで行われる焼却に関しては、野焼きは認められている。どのような海岸でもいいかということではなく、一般的に、重機や船舶等による搬出が困難な場合で、人力でしか漂着した流木の回収が困難な海岸と解釈されている。そういう海岸であれば何を燃やしてもいいかということというわけではなく、どのような廃棄物を想定しているかということ、海岸等に漂着した流木及び流木と密接不可分のものに限ることとされており、プラスチックでも何でも燃やしていいというわけではない。例えば流木のようなものを、周辺地域の生活環境に与える影響が軽微と思われるものに関して、海岸管理者の責任において野焼きしてもよいと定められている。

誤解のないように補足すると、してもよいというお墨つきではない。やむを得ない場合というその判断については、地方公共団体、自治体の判断がある程度あると思うので、その上で対応していただきたい。

苓北町では、この14条の1項を拡大解釈する。県に代わって何でもするというので、海岸でも小さな流木を燃やしている。この例外事項を、原則というか、これを応用して。そうしないと片づかない。私たちが行う際は、火災と間違われないう、消防には申請を出している。

- 2) 地域振興局の保健所には一応連絡をしないといけない。基本的にはそういう仕組みになっているので。今のところはうまくやっているならそれでよいかもしれないが、今後は考えたほうがよからう。

廃棄物処理法で管理者等という部分がある。これはいわゆる名目上の管理者というのもあるが、実際にその場所を使っておられる方も管理者等に含まれることがある。その辺りも考慮した上でお願いしたい。

- 3) こうした色々な議論、みんな問題を抱えていることは知っていただきたいので、現場での焼却についても一言どこかに書いていただきたい。どういう場合がこうだと、ここに法律もあり現実には燃やしている場合もあるので、報告書の中にもきちんとそれは盛り込んだほうがよいと思う。

了解した。

章のまとめ方について

- 1) 章のまとめをどうしようかという思想のようなものが、例えばフロー図のような形であると非常にわかりやすい。ここで書かれているストーリーはよいと思うが、最初に、現状認識がきちんと書かれていないといけない。
- 2) もう少し大きく捉えた課題を最初に書いていただきたい。色々な課題がある中で、漂流・漂着ゴミについて議論しよう、対策を考えようということにしないと、環境省が一体何をやりたいのか、ゴミ問題についてどう考えているのというのが、よくわからない
- 3) 漂流・漂着ゴミに対して、今回の調査で、何が明らかになった、何がわからないということ、を技術的課題として、調査範囲の中の足りない部分、課題をまず書いていただく。そうする

と残りの課題が見えてくる。その残りの課題を含めて漂流・漂着ゴミに対してどういう対策をとらなくてはいけないのかというのがストーリーとしてあると思う。

- 4) 対策の中には幾つもある。環境学習もゴミ対策の一つである。もとを断つというものもあるし、途中の情報をどう仕入れるか、あるいは具体的にゴミをどのようにして効率よく拾うか。ゴミを拾うやり方として、国の体制もありますよ、県の体制もありますよと。国もやらなきゃいけないところ、県もやらなきゃいけないところ、みんながやらなきゃいけないところと、その区分けをしたところで、じゃあみんながやるんだったら、NPOを含めて、あるいは漁民の方々、地元の方々がどういうふうによればいいのかというものがそこに出てこなければいけない。それをそういうストーリーづくりをぜひやっていただきたい。そうすると、全体の連携ができてくる。
- 5) ゴミ拾いありきで話が出ていて、体制の図というのが先にあって、この体制で何をどうしようとしているという目的が見えない。国が何をやる、県が何をやるという清掃のことしか書いていない。技術開発や情報網はどういう課題に対して体制を組まなければいけないのに、体制が先にあって目的がない。もう少し大きな観点から物事を整理して、長期・中期・短期にわたるような見方をしたまとめ方をしなければいけない。
- 6) 地元の方の要望は、事務局が、それぞれのお立場からどういう要望や課題があるかをヒアリングして、まとめていただきたい。いろんな意見を出し合って、それをまとめて環境省に出してもらえばいい。県としての要望は要望でよいが、地元の方の要望、この委員会としての要望としてこういう意見が出たというのをまとめて、どこかに出していただかなければいけない。それをどうとるかは環境省の政治的な判断になるだけであって、この委員会として、それが非常に大事なことだろうと思う。
- 7) 最後にゴミをどう片づけるかということ、発生をどう抑えるかという、大きく2つに分けて、予防対策的なものや各地方自治体がどういう役割を持っているのかということについて、きちんと書き込んでいかないとけない。
- 8) 問題点の整理なども、順々に大枠から入っていくとその中には海底ゴミの話も出てくる。特に今回は漂着したゴミに触れたということで、ゴミ全体を見ていかないとけないというのは言われるとおりで、いわゆる浮いているゴミは将来漂着ゴミになるので、そういう意味では、ゴミにも様々な面があり、それらがそれぞれ問題を起しているのだということもきちり書いていかないとけないだろう。

課題の整理をした上で、その中の一つとして漂流・漂着ゴミの問題を整理する。課題に対して、この事業で対応できたものとできなかったものについて整理し、残りの課題については、どんな対策が必要についても整理する。その中で、県の取り組んでいただくのがいい方法なのか、これまでどおり自治体をお願いするのが効率的ならば、よりやりやすくするためにはどういった方策があるのかといったような、そういった例を整理して、それぞれが長期的な取り組みになるのか、中期的な取り組みになるのか、あるいは短期的な取り組みになるのかは、この検討会に出席していただいている方に適宜意見を求めて、次の検討会に向けて取りまとめて集約したい。ご協力をお願いする。次回の検討会では、それをきちんと整理して、天草の方針として出すこととしたい。

議題5 全体を通じての質疑応答、意見交換
(質疑なし)

了

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（沖縄県）
第5回地域検討会 議事概要（案）

日時：平成20年11月17日（月）

12:32～16:03

場所：ホテルミヤヒラ 梯梧の間

議 事

開会（12:32）

- 1．開会の辞
- 2．資料の確認
- 3．検討員の紹介
- 4．議事

第4回地域検討会議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

石垣島、西表島地域における調査結果〔資料3〕

石垣島、西表島地域における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見〔資料3〕

石垣島、西表島における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3〕

質疑・意見交換

- 5．その他連絡事項
- 6．山口検討員による沖縄県の漂流・漂着ゴミ調査研究の紹介

閉会（16:03）

配布資料

資料1 第4回地域検討会（沖縄県）議事概要(案)

資料2 第4回地域検討会（沖縄県）での指摘事項に対する対応(案)

資料3 地域検討会報告書(案)

参考資料1 今後の調査スケジュール(案)

平成20年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査地域検討会（沖縄県）
第5回地域検討会 出席者名簿

（敬称略）

検討員（五十音順、敬称略）	
安里 健	沖縄県 文化環境部環境整備課 課長
（代理：天久 朝進）	沖縄県 文化環境部環境整備課 班長
新城 和彦	八重山漁業協同組合 総務管理課 課長
伊谷 玄	西表島エコツーリズム協会 理事
（欠席）古川 浩児	林野庁 九州森林管理局沖縄森林管理署 業務課長
大城 正明	竹富町役場 自然環境課 課長
大見謝 辰男	沖縄県 企画部八重山支庁 八重山福祉保健所生活環境班 班長 八重山環境ネットワーク 会長
（欠席）金城 信之	内閣府沖縄総合事務局 石垣港湾事務所工務課 課長
知念 和男	海上保安庁 石垣海上保安部警備救難課 専門官
照屋 朝和	沖縄県 企画部八重山支庁 土木建築課 課長
（代理：長嶺 勝仁）	沖縄県 企画部八重山支庁 土木建築課 主事
藤田 陽子	琉球大学 法文学部 准教授
宮良 長欣	石垣市 保健福祉部生活環境課 課長
森本 孝房	西表エコプロジェクト 代表
山口 晴幸	防衛大学校 建築環境工学科 教授
オブザーバー（所属機関名）	
石垣市 保健福祉部生活環境課	
竹富町役場 自然環境課	
沖縄県 文化環境部環境整備課	
沖縄県 企画部八重山支庁 八重山福祉保健所	
IBCC石垣ビーチクリーンクラブ	
島の未来を考える島民会	
いそベイキキクラブ	
アンパルの自然を守る会	
環境省	
相 山 晋太郎	地球環境局 環境保全対策課 環境専門員
生 越 洋 三	九州地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課 廃棄物対策等調査官
竹 永 泰 雄	那覇自然環境事務所 石垣自然保護官事務所 自然保護官
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株)	
野 上 大 介	HSEユニット
高 橋 理	地球環境ユニット

議題1 第4回地域検討会議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

資料1、2への意見はなし。

議題2 石垣島、西表島地域における調査結果〔資料3〕

クリーンアップ調査結果に関する議事

- 1) 調査期間中の台風通過後に海岸の漂着ゴミが少なくなったという説明があったが、これは漂着ゴミが海岸の奥のほうに押し込められたのか、それとも海域に再漂流したのか。
本モデル調査で実施した1年間の調査期間中に通過した台風の影響は、いずれも漂着ゴミが海域に出ていくケースばかりであり、逆に多く漂着するような台風の通過はみられなかった。
この調査では、海岸の断面測量も実施したが、台風の通過後は海岸自体が下がっているといった測量結果も出ている。
- 2) クリーンアップ調査には共通調査と独自調査があるが、今後この地域で海岸清掃や処理を行っていく場合には、どちらの調査結果を参考とするべきか。
ゴミの漂着する様相や、種類等の詳細については、共通調査のデータが有効であると考えている。JEANやNPEC等の他の調査結果との比較も可能である。
一方で漂着ゴミの総量や年間漂着量については、独自調査結果が参考になると考えている。
この理由については 章で記載している。また、回収や運搬の手法についても独自調査で効率的・効果的な手法を検討しているので、この結果が参考になると考えている。
- 3) 今後、この地域の海岸線を対象としてゴミの量を把握し、例えば国の補助制度活用のための予算を考えるといった場合には、調査結果をどう整理していけばよいのか。
共通調査と独自調査結果から、この地域のゴミの漂着状況（ゴミの質や量、その季節的な変化等）について、詳細なデータが得られていると認識している。これらの結果を生かせるのではないかと考えている。

議題3 石垣島、西表島地域における漂流・漂着ゴミに関する技術的知見〔資料3〕

漂着ゴミの回収運搬処分に関する議事

- 1) 報告書の中で、石垣島、西表島地域における現状の運搬処分の流れが図示されている。面積の限られた島内での埋立処分を考えると、現状として残余容量が減ってきているのではないかという心配がある。また、現在発生している家庭ゴミや事業系ゴミの処理・処分との兼ね合い等がわからない。このあたりに問題は無いのか心配である。
この点については、現時点で事務局側では十分な情報収集及び整理を行っていない。自治体及び地元業者の処分場のキャパシティーや今後の利用可能年数等の情報の整理については、次回の検討会までの課題とさせていただきたい。
- 2) 報告書では効果的な回収時期は4月頃と整理されているが、大体1年に何回くらい回収を行えば海岸を綺麗に保てるのか、これについてはどう考えられるか。
あくまで回収の1つの方法論として、 章の「回収処理方法の試案」において、本調査から得られた知見を基に春頃を想定して調査範囲に1年間漂着したゴミを、人を集めて全部処理する場合の体制や規模について整理している。これを参考にして頂いて、例えば2回または3回に分ける、あるいは1回だけで済ますとか、いろいろな考え方ができると考えている。

- 3) 西表島の場合は、漂着ゴミの殆どを石垣島へ運んで処理しなければならない。そのためには石垣島への船の運搬費、石垣島での陸上運搬賃、処理費用等が必要になる。現在、西表エコプロジェクトでは、これらの費用を皆さんからの寄付や募金、協賛広告等で賄っている。漂着ゴミは、浮き球や発泡スチロールブイ、ペットボトル等の割合が高いが、これらを減容して搬出することによって、トン袋や運搬・処分にかかる費用をだいぶ抑えることができるはずである。西表島の中で減容化、リサイクル等ができるようになれば、運搬処分費用はかなり低く抑えられるはずである。これからは西表島島内においてできる限り処分やリサイクルを行えるような取組を行っていくべきだ。

漂着量と運搬処分費用の推定に関する議事

- 1) 発泡スチロールを減容した場合の運搬処分費の比較であるが、石垣島では発泡スチロールを運搬し減容した場合が一番高く、西表島では、通常の運搬処分を行った場合が一番高くなっており、順番が違っているが、この原因は何か。

この運搬処分費の推定を行うにあたっては、回収用具費を含め、今の時点で考えられる必要経費を全て含めて計算している。石垣島に比べ西表島の方が全体に占める発泡スチロール類の割合が高いためこの様な結果になっている。

補足となるが、この運搬処分費の推定の中で設定している発泡スチロールの溶剤費は、現地で減容試験を実施した際の取引価格をそのまま使用している。これは漂着した発泡スチロールを減容した前例が乏しく、溶剤を取扱う業者側で設定した試験的な価格であり、将来このような漂着した発泡スチロールを減容する事業が展開されていくと、今回の価格設定とは変わってくることが予想される。したがって今回の発泡スチロール類の減容を含む運搬処分費の推定結果は、速報値という扱いにさせて頂きたい。

- 2) 漂着量の推定の際に使用されている比重については、どの様に定めているのか。
共通調査の結果から、石垣島、西表島それぞれの島の標準的な比重を求めている。それぞれの地域で回収されたゴミの質に応じて、比重の値は変わってくる。石垣島、西表島の場合は発泡スチロールの割合が大きいので、他県、例えば山形県などに比べると比重が軽くなっている。比重は地域によって値がかなり変わるため、各地域ごとの値を用いて重量から容量へ、あるいは容量から重量へというような換算を行っている。
- 3) 各経費の算出は、ゴミの漂着量を重さに換算した上で行われるのか。
この地域の場合は、大部分のゴミは容量取引が基本になっているため、この報告書でも主に容量を取り扱っているが、参考として比重を用いて重量の算出もしている。例外として特別管理産業廃棄物や石垣島の一般廃棄物については重量取引となっている。大筋においては容量で考えていくというのが、この地域の方法と考えている。
- 4) 調査結果を利用して、ゴミの漂着量を石垣島、西表島全体に引き延ばすことは可能か。
- 5) 石垣市や多くの島を抱えている竹富町において、まず全体としてどの位の漂着ゴミがあるのかを把握することが重要である。単に今回の5kmの調査結果を竹富町の海岸延長で引き伸ばせばよいとは思わないが、ある程度、数字を把握しておく必要があると考えられるので、その検討もお願いしたい。

クリーンアップ調査結果を利用して、それぞれの調査範囲の中の海岸の向きや年間漂着量等

を考慮した上で、一定の条件を与えて引き延ばしていくことは可能であるが、調査範囲とした5kmの範囲内の種々の条件が島の周囲全ての条件を代表している訳ではないため、必ずしも現実に近い値が得られるとは考えていない。

- 6) 漂着量の問題であるが、去年の2月に石垣島北部の平野海岸に廃油ボールが大量に漂着したことがある。平野海岸は北向きの海岸であるが、全ての北向きの海岸に同様に漂着した訳ではなく、海岸によって偏りがみられた。偶然かどうかは判らないが、サンゴ礁の切れ目の正面のあたりが一番漂着量が多く、その横の区域は少し少なかったという記憶がある。したがって、一概に海岸の向きだけにとらわれず、沖縄の場合はサンゴ礁の地形、リーフの地形等も考慮する必要があるのではないか。

漂流メカニズムに関する議事

- 1) (3.5 国際的削減方策調査結果からの検討の部分で)漂着するゴミにはいろいろな種類があり、ペットボトルのように完全に水面に浮いてしまうものとある程度の比重があって沈む部分があって漂流するものとは、風や海流の影響の受け方が違うと思われる。そういったゴミの種類による影響の違いについて、今回の報告書の中で整理されているのか。

3.5.3の漁業用フロートの流通経路シミュレーションでは、水面から浮いている部分と、水面下の部分を1対1として測定している。指摘されたようにペットボトルなどの水面に丸々全部浮いているものでは、今回の漁業用フロートのシミュレーション結果と比べると、その漂着経路は変わってくると予想される。ペットボトルのように水面に丸々浮いているものは、風の影響を強く受け、風向に流されていくと思われる。このことから、韓国のペットボトルが真南の石垣・西表地域に流れ着くのは北東の季節風の影響によるものではないかと考えている。今回の報告書の中には記載していないが、調査により回収されたペットボトルの国別集計の季節変化を整理中である。

議事4 石垣島、西表島における今後の漂流・漂着ゴミ対策のあり方について〔資料3〕

海岸管理に関する議事

- 1) 資料中には海岸管理者として沖縄県八重山支庁土木建築課と農林水産整備課が挙げられているが、港湾地区についてはどうか。

海岸管理者というのはその場所ごとに決まっており、基本的には海岸管理者がその土地の占有者として漂着したゴミに関しては清掃責任を負うという形になっている。

地域の取組みに関する議事

- 1) 資金がないとできないことと、無くてもできることがあり、それらは分けて考えていくべき。
- 2) 西表エコプロジェクトで月に1回実施している海岸清掃に関しては、我々が清掃活動をして、その調査結果をまとめて提出するのではなくて、実際に竹富町の職員にも積極的に協力・参加してもらい、どちらが主役ということではなく、お互いがコミュニケーションをとりながら漂着ゴミの実情を共有していきたい。また、その時に回収された漂着ゴミは、可能な限り竹富町で引き取って欲しい。
- 3) 資料中の竹富町の取組の中に、民間企業との協力というのがあり、大がかりな漂着ゴミ回収を実施しているが、処理費用についても民間企業が出しているのか。また、今後もこのような

取組を行っていくのか。

処理費は民間企業の資金で賄われている。今後も同様の取組を続けていきたい。

- 4) 竹富町の住民の中には、処理費が無いのに漂着ゴミを拾う人を馬鹿にする人がいる。これは漂着ゴミの問題が地域住民に十分に理解されていないためである。今後、漂着ゴミ対策はボランティアに頼っていかざるを得ない部分がある。そのボランティアをまとめるためには、地域に対する啓蒙活動というのは非常に重要になってくると思われる。この啓蒙活動については、竹富町の役割として是非実施して欲しい。西表島エコツーリズム協会としては、必要な情報を含め積極的に協力させて頂き、ぜひ協働して実施していきたいと考えている。
竹富町は複数の島が存在する。その各島におけるボランティア組織の立ち上げとその協力体制の構築は大変重要だと考えている。その普及活動に関しても、啓蒙を図っていこうということで、これも大変重要な課題だと認識している。
- 5) 漂着ゴミ対策に必要な予算については他力本願にならず、少しでも自前で予算措置をして取組んでいくつもりである。西表エコプロジェクトの皆さんが寄付を募って一生懸命頑張っているが、その財源の確保、法定外目的税の導入、寄付金あるいは基金の導入、これらのことも含めて、財源の確保をしていくことが大変重要であると考えている。また、発泡スチロールの減容化やリサイクルといったところも視点に入れて取組んでいきたい。
- 6) 国の補助金制度については、積極的に国に相談して、なるべく財源を確保すること、そして海岸管理者や市町村がイニシアチブを発揮して、その財源をもとに回収を行う。また、ボランティア活動についても、無償でずっと続けられるかどうか難しい問題もあるかと思われる。ボランティアや NGO、NPO の活動にも少し財源をあてて、その活動や普及の支援を行うといった対策を長く続けられる様にすることが必要である。漂着ゴミは今後 2~3 年で終わる問題ではないので、地域の活動があまり無理をせずに持続的にやっていける様にすることが重要。

補助制度等に関する議事

- 1) 1.1.3 に国の支援制度についていろいろと整理されているが、これらの実績はあるのか。
(沖縄県より) 内閣府の循環型社会形成推進交付金により廃棄物処理施設をつくる場合は、予算は内閣府から一括して支給され、申請は環境省に対して行う。これは、例えば石垣市や竹富町では、自らが一般廃棄物処理計画を策定されているが、その市民あるいは町民が出すゴミに対応する処理施設の整備(建設及び能力アップ)に使われるのが循環型社会形成推進交付金であり、国の負担が1/2、残りは自治体が負担する形となっている。沖縄県では、漂着ゴミの処理のために処理施設の能力を上げることを目的として本制度を利用した例は無いが、今後は施設の基幹改良などのタイミングで漂着ゴミの対応も調整していきたい。
- 2) 環境省で用意している災害等廃棄物処理事業費補助金の導入例は全国にあるか。
災害起因のものに関しては補助実績があるが、災害起因以外のものに関しては実績がない。
- 3) 国の補助金制度の導入では、申請書類の作成も簡単ではないと思われる。したがって市町村が今回のモデル調査結果を利用して海岸管理者と相談しながら導入を目指す。そして補助金制度を利用して定期的な清掃活動を行う。以上の様な体制づくりが必要なのではないか。恐らくこの漂着ゴミの問題は 10 年、20 年と続いていく気がする。1 回実施したからもう十分と

いう問題ではない。

- 4) 環境省で用意している災害等廃棄物処理事業費補助金の導入実績が乏しいのであれば、補助金の申請書類作成する講習会を開く等の指導を積極的に市町村に対し行うことも必要ではないか。

災害起因でない災害等廃棄物処理事業の補助金については、宣伝不足は否めないところもある。それと、これについては3つの要件があり、一市町村における処理量が150m³以上、海岸保全区域外の海岸への漂着、そして、通常の管理を著しく怠り異常に堆積させたものを除くことと併せて廃棄物処理事業であるため生活環境保全上の支障の最低限の除去である。これらの要件についても具体的な検討が進んでいないところもある。これらの要件を満たすかどうかについては、市町村や県だけで判断するのではなく、環境省地方環境事務所の方へ積極的に相談して欲しい。

発生抑制に関する議事

- 1) 今現在、竹富町では県道にポイ捨てされたゴミについても町の処理施設で引き取れない状況にあるので、それらは結局、海に流れていく。石垣市の場合もそうだと思うが、まず住民のポイ捨てについても啓蒙活動を行って欲しい。
- 2) 漂着ゴミの国際的な取組みについては、NOWPAP（北西太平洋地域海行動計画）が知られているが、沖縄県ではNOWPAPの範囲外である台湾や東南アジアの方からもゴミが流れてくる。これらの地域を対象とした取組は行われているのか。沖縄県議会では、石垣市出身の県議員の方から、発生源対策として、NOWPAPだけではなくて、東南アジアも含めたような取組みを県から国へ要請して欲しいという意見があった。

東南アジアにおいてもNOWPAPと同じような、COBSEA（東アジア海域調整機構）という地域海行動計画があり、海ゴミに関するいろいろな活動が行われている。近年、NOWPAPとCOBSEA間で情報交換等の連携が進められており、今後もこの連携を強化していくことが重要と考えている。

議事5 その他連絡事項

来年の2月に最後の検討会が行われる予定となっている。

それまでには今回までの課題の積み残しについて、各関係機関、検討員の方に協力して頂き、情報を整理した上で検討会資料をまとめていく。