

第 1 回小笠原諸島ネズミ対策検証委員会 議事要旨

日時：平成 27 年 3 月 12 日（木）17：00～19：25

場所：（内地）環境省関東地方環境事務所会議室

（父島）小笠原村役場 2 階会議室

（母島）小笠原村役場母島支所

出席者：議事概要参照

■委員の意見と対応

- 第 1 回委員会では、委員間の事実の共有及び今後の検証の進め方を見出すことを目標とする。
- 委員会での検証の対象は、環境省として実施した平成 20、21 年度事業、及び 24、26 年度の事業中止の経緯とするが、平成 18 年度のベイトステーションによる駆除試験についても、環境省事業のネズミ対策のベースとなっており、検証の中で話題として取り上げ議論する。
平成 18 年の西島ネズミ駆除試験で、殺鼠剤を選択した際の考え方について、科学的なデータをあらためて整理する。
- 殺鼠剤が広い範囲で、量も多く散布されている点が、農取法の基準にある農地での農薬動態とスケールが異なる点であり、それを踏まえて影響評価する必要がある。ダイファシノンの物理化学特性を、資料 2-1 の EPA データと比較して、環境中でどのような挙動を示すかを明らかにする必要がある。環境影響は、散布された島の降雨、温度、地形、時期等の環境条件データや、降雨による流出などのデータを積み上げて影響評価をすると思う。
- 西島でのベイトステーション試験による散布量と、空中散布事業の量が大きく異なることについて、環境省事業では、農取法を踏襲せずに、海外事例に基づいて「根絶」を目指して計画を立てたからだと考えられる。
- （検証内容ではないかもしれないが）再度ネズミが確認されたことで、ネズミの再侵入が容易に起こりうると思うべきで、根絶という目標が妥当かを考える必要がある。
- カタツムリ保護の観点からネズミ対策の必要性を踏まえると、兄島に対して緊急的に比較的少量の薬剤をベイトステーションを使用して、重点地域で使用することについて、早急に、5 月には結論を出して、保全につながる方法を考えてもらいたい。
- ダイファシノン原体がパックからどれくらい出るか、室内や野外での降雨による流出試験をやった方がいい。海に流れた量がどれくらいか、データとして把握すると思う。
- 事前ヒアリングの結果を踏まえ、地元住民へのアンケート等により、不安事項を吸い上げ、検証事項案を作成して、検証を進める。
- 住民説明会では、住民から自分たちに何ができるか、環境省だけで頑張らないでみんなで考える機会を作ってほしいという意見があった。検証は科学的に進めつつ、住民の不安を取り除くことを具体的に検討し、その中で住民参加の在り方も検討していくべき。

■助言者等の意見

- 殺鼠剤の空中散布時の船による回収の実態を検証すること。
- 実験室規模の調査だけでなく、無毒化した餌を実際に島の魚が食べるかなど、島で起こりう

る状況を想定して調査することを要望する。

- 資料中の矛盾する記載を修正する。課題整理した内容については、全て「妥当でなかった」というスタンスで、早急に検証を進めるべきである。
- 事業名が、外来ネズミを主語にしていることで悪い循環をし続けており、事業が単年度であることで、ネズミをどれだけ駆除したかが成果となってしまっている。これが検証されないと問題は一向に変わらない。
- 地域との合意形成を具体的にどうやるか。村民はこれまでの流れを知らないため、殺鼠剤散布の事実をわかりやすい資料を作り誰でも見られるようにし、全体像が分かるようにすることが必要である。村民の不安を把握して役所や事業者へ情報を提供する、任意の連絡会を設置してはどうか。

■住民説明会（3月11日開催）の所感（環境省）

- 検証委員会に関する住民説明会参加者数は50名弱だった。ネズミ対策の全体像や目的が共有できていなかったことが改めてわかった。また、ネズミ対策を有人島で進めないのか、島民が協力できることはないかという提案があった。検証委員会で進めながら考えたい、真摯に取り組まねばならないと思う。

以 上

第1回小笠原諸島ネズミ対策検証委員会 議事概要

日時：平成27年3月12日（木）17:00～19:25

場所：（内地）環境省関東地方環境事務所会議室

（父島）小笠原村役場2階会議室

（母島）小笠原村役場母島支所

出席者：

【さいたま会場】

<委員>

大河内 勇	独立行政法人森林総合研究所 理事
白石 寛明	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター フェロー
渡邊 裕純	東京農工大学 農学研究院 教授

<助言者>

可知 直毅	首都大学東京都市教養学部教授
川上 和人	独立行政法人 森林総合研究所 野生動物研究領域 主任研究員
鈴木 惟司	動物生態学研究者
千葉 聡	東北大学東北アジア研究センター 教授
安井 隆弥	特定非営利活動法人小笠原野生生物研究会 理事長
矢部 辰男	社団法人海外農業開発協会 熱帯野鼠対策委員会委員長

<林野庁>

佐々木 功	林野庁 関東森林管理局東京事務所 自然遺産保全調整官
藤田 富二	林野庁 関東森林管理局東京事務所 生態系管理指導官
河邊 喬	林野庁 森林整備部森林利用課 森林生物多様性専門官

<東京都>

松本 行史	東京都 環境局自然環境部緑環境課 島しょ自然環境担当係長
竹内 高広	東京都 小笠原支庁 世界自然遺産担当課長
岩上 友紀	東京都 小笠原支庁土木課 自然公園係 自然環境担当
熊本 舞子	東京都 小笠原支庁土木課 東京都レンジャー

<事務局>

上杉 哲郎	関東地方環境事務所長
中島 尚子	関東地方環境事務所 国立公園・保全整備課 課長
幸地 宏	関東地方環境事務所 国立公園・保全整備課 自然再生企画官
杉野 政弘	関東地方環境事務所 国立公園・保全整備課 課長補佐
千田 智基	関東地方環境事務所 国立公園・保全整備課 公園計画専門官
橋本 知幸	（一財）日本環境衛生センター 課長
中山 育美	（一財）日本環境衛生センター 技師

<関係者>

千葉 英幸	（一財）自然環境研究センター 第一研究部長
鋤柄 直純	（一財）自然環境研究センター 研究主幹

橋本 琢磨 (一財) 自然環境研究センター 上席研究員
港 隆一 (一財) 自然環境研究センター 研究員

【父島会場】

<委員>

織 朱實 関東学院大学 法学部 教授

<助言者>

堀越 和夫 NPO 法人 小笠原自然文化研究所 理事長

<地域連絡会議参画団体>

金子 隆 小笠原村観光協会 会長

磯部 純子 小笠原村観光協会 事務局

鈴木 正久 小笠原村商工会 事務局長

瀬掘 ロッキ 小笠原村商工会 理事

池田千賀子 (一社) 小笠原ホエールウォッチング協会 事務局長

岡本 亮介 (一社) 小笠原ホエールウォッチング協会 研究員

佐藤 匡男 小笠原島漁業協同組合

藪内 良昌 NPO 法人 小笠原野生生物研究会 副理事長

鈴木 創 NPO 法人 小笠原自然文化研究所 副理事長

<林野庁>

近江 隆昭 林野庁 小笠原総合事務所国有林課 課長

吉澤 英樹 林野庁 小笠原諸島森林生態系保全センター 所長

白坂 孝明 林野庁 小笠原諸島森林生態系保全センター 生態系管理指導官

<東京都>

高倉 博史 東京都 小笠原支庁土木課 自然環境担当係長

角田 羊平 東京都 小笠原支庁土木課 自然環境担当

後藤 雅文 東京都 小笠原支庁土木課 東京都専門委員 (父島担当)

<小笠原村>

渋谷 正昭 小笠原村 総務課長

岩本 誠 小笠原村 自然管理専門委員

牛島 康博 小笠原村 産業観光課長

持田 憲一 小笠原村 産業観光課 課長補佐

和田 東 小笠原村 総務課企画政策室 主査

<事務局>

中澤 圭一 関東地方環境事務所 統括自然保護企画官

澤 邦之 関東地方環境事務所 小笠原自然保護官事務所 首席自然保護官

山下 淳一 関東地方環境事務所 小笠原自然保護官事務所 自然保護官

武藤 敦彦 (一財) 日本環境衛生センター 部長

數間 亨 (一財) 日本環境衛生センター 技師

【母島会場】

<地域連絡会議参画団体>

諸澤 妙子 小笠原母島観光協会 事務局員
佐々木哲朗 NPO 法人 小笠原自然文化研究所 副理事長

<東京都>

勝部 五葉 東京都 小笠原支庁土木課 東京都専門委員（母島担当）

<事務局>

児嶋 翼 関東地方環境事務所 小笠原自然保護官事務所 母島駐在員

■資料

- 資料 1 - 1 小笠原諸島ネズミ対策検証委員会について
- 資料 1 - 2 小笠原諸島ネズミ対策検証委員会設置要綱（案）
- 資料 2 - 1 殺鼠剤を用いた外来ネズミ類対策事業の実施経緯（概要）
- 資料 2 - 2 外来ネズミ類対策事業の検討の経緯（各年度）
- 資料 2 - 3 平成 26 年度の殺鼠剤散布事業の中止に至る経緯
- 資料 2 - 4 資料データの誤りに関する経緯
- 資料 3 - 1 外来ネズミ類対策事業の課題整理と検証内容
- 資料 3 - 2 外来ネズミ類対策事業の検証のスケジュール
- 資料 3 - 3 検証委員会事前ヒアリング結果（概要）
- 参考資料 1 ヤソヂオンの物理化学性状
- 参考資料 2～4 引用海外文献
- 参考資料 5 兄島の陸産貝類の現状について

1. 開会

中島（環境省）：定刻となりましたので第 1 回検証委員会を開催します。関東地方環境事務所、父島、母島を結んでのテレビ会議により進めます。

上杉（環境省）：小笠原諸島が世界遺産に登録されて 4 年となる。その価値を守る上で、ネズミ対策は重要な事業となっている。平成 26 年度に兄島等の属島における殺鼠剤空中散布事業を計画していたが、地元住民の方々の心配に十分に伝えていなかったこと、説明資料の誤りが発覚したことから、これらを受けて殺鼠剤散布中止の決断をした。その後、関係機関への訪問、住民説明会を開催し、ご心配に対して謝罪をするとともに、今後の取り組みとして、空中散布によるネズミ対策事業の問題や中止に至った経緯に関わる課題について第三者による検証したいと申し上げ、ようやく第 1 回検証委員会開催に至ったところ。事業計画が農取法に沿っていないものであったこと、無人島で散布した殺鼠剤が海中に流れることによる海域の生物への影響、父島に流れ着いたことなど様々な疑念もあったと承知している。過去平成 21 年度事業での空中散布による環境影響、平成 26 年度事業の進め方の経緯について検証をお願いしたい。今年度 1 回目開催し、来年度にも続いて検証する。ネズミ対策検討会委員に参画いただいております。専門の立場から御意見をいただきたい。

中島：配布資料確認。委員紹介。

2. 議事

(1) 検証委員会の設置について

千田（環境省）：資料 1-1、1-2 説明。

中島：委員からの質問等は。

川上（ネズミ検討会委員）：質問として、殺鼠剤散布事業の環境影響と空中散布事業中止の経緯以外に、ベイトステーションステーションの使用、手撒き散布の影響について検証はしないのか？

千田：資料 2 で説明するが、平成 21 年度までの環境省殺鼠剤散布事業を包括しているもので、空中散布中止の経緯にはこれまでの殺鼠剤散布事業に含まれている。

大河内：『平成 21 年度までに』と修正すべき。

中島：環境省で実施した平成 21 年度までの事業が対象である。

渡邊：平成 21 年度までにとすることは、その前にさかのぼるのか、あるいは平成 21 年度のイベントを検証するということか。

千田：環境影響の点では、父島から近い兄島を焦点として評価するべきと考えており、平成 21 年度は兄島で実施したものであるため、これを評価すれば、それまでのものを評価できると考えている。

大河内：資料 2 でわかるが、平成 21 年度までに、平成 18 年度、20 年度、21 年度の 3 つのイベントがある。これら全部を評価するということか、21 年度のみか。

中島：環境省として実施した事業は平成 21 年度が大きかったが、20 年度にも試行的に実施したので、この 2 カ年度の検証を行う。

白石：資料 2-1①の森林総研の試験は含めないということか。

中島：直接の対象ではないが、平成 18 年度西島の試験がすべてのネズミ対策のベースとなっているため、平成 26 年度の経緯、21 年度の評価にあたっては、ベイトステーションステーションの議論、事業の選択までさかのぼることで、今回の議論に含まれることになると考えている。ただし、環境省として当初目的には含んでいない。

白石：平成 18 年度の試験は既存知見として検証に用いるが、検証対象は環境省の事業を対象とするということか。

大河内：追って発言しようと思ったが、ベイトステーション試験についても評価して欲しいと思っている。ネズミ対策に農薬が使えない状況が続いており、生態系の状況が悪化している。次善の策としてベイトステーションを考えなければいけないため、早急に結論を出すことが必要であり、検証して頂きたい。

中島：他にはよろしいでしょうか。よろしければ設置要綱は承認されたこととします。設置要綱に従い、委員長の推薦はありますか。

白石：織委員にお願いしたい。

（異議なし）

中島：以降の議事進行を織委員長にお願いします。

織：まず 15 分時間が遅れたため、終了時間を 15 分延長したいことを御了承いただきたい。父

島で今までの住民の皆さんの意見を聞いて、平成 21 年度の事業に対する不信感、疑問を持っており、平成 21 年だけでなく、ネズミ対策の在り方、行政相互の連携が不十分とされているなどがわかってきた。検証委員会では、住民の不安、論点を明確にしながら、専門家から科学的知見によるアドバイスをいただきながら検証を進めたい。一方、昨日の説明会で意見があったが、危機的状況で悠長にやってられない認識もあり、住民、行政、その他の関係者が三者一体になり、状況を脱するために考えていきたいと思う。議事進行に協力をお願いしたい。

(2) 外来ネズミ類対策事業の経緯について

織：本日は、委員の皆様で事実の共有、今後の検証の進め方の方向性を見出すことを目標したいと思います。資料 2-1、2-2 説明をお願いします。

千田：資料 2-1、2-2 説明(ppt 使用により概要説明)。

織：なぜ 26 年度中止になったか、誤りが発生した点について説明をコンパクトをお願いします。

千田：資料 2-3 説明。

織：外来ネズミ対策事業の経緯について説明された。委員にご意見をいただき、その後、検討会、地域連絡会議の皆さんにご意見をいただく形で進めたい。

大河内：自分は西島試験から関わっていないが、環境省の説明で間違えているのは、当時、ダイファシノンを選択した際、非標的種に影響ないからという考えはなかった。オガサワラノスリが殺鼠剤を食べる可能性があるため、その影響を一番心配していた。オオコオモリが食べたなら死ぬことを想定していたため、ベイトステーションには入りにくい形状として影響を防いだ。ほ乳類やオオコオモリに効かないから選んだということではないと聞いている。

織：鳥類にはベイトステーションの形状により防いだということ。

白石：森林総研がベイトステーションで試験して、よい成績だったと思うが、その散布量と空中散布に移った時の散布量がずいぶん違う。海外事例を参考としたようだが、その経緯を知りたい。ヤソジオンは農薬として開発され、農取法での標準的な使用量が 200~300g/a で、空中散布での使用量も同じと思うが、無人島ではその 10 倍くらい多く散布したことについても聞きたい。

渡邊：殺鼠剤の使用された地域では、広い範囲で使われ、量が相当多かったことが、農地における農薬動態と比べるとスケールが違うことが懸念材料であり、この点を考えながら影響評価をする必要がある。ダイファシノンの物理化学特性について、資料 2-1EPA のデータと比較すると土壌中で速やかに分解し滲出性は低い、水に溶けにくい等をデータを詳細に調べ、環境中でどのような挙動を示すかを明らかにする必要があると思う。環境影響については、散布された島の降雨、温度、地形、時期等の環境条件データを出して比較すること、例えば、スローパックに入っているが、降雨が激しいと思うので、地形条件から、雨で洗い流されたかなど、イベントごとに詳細なデータを積み上げて影響評価をするといいと思う。

織：事務局よりまとめて回答をお願いします。

千田：白石先生のご質問の散布量等について、資料 2-1 の 13 頁農取法におけるダイファシノン適用表で、農地での 1 回あたり散布量が 10 アールあたり 200~300g と示されている。事業で

は、これを踏襲せずになぜ海外事例に基づいて行ったかの理由は、「根絶」を目指して計画を立てたからだと思う。根絶事例として、海外では、資料 2-2①8 頁以降にあるとおり、西島の補助事業計画で、散布量データはあまりないが、ヘクタール当たり 10~15kg 撒かれている。ただし、薬剤が異なり、フランスは第 2 世代の毒性が強い殺鼠剤を同程度散布している。渡邊先生ご指摘のデータについて、ダイファシノン原体の毒性、分解性等の情報は薬品会社から取り寄せたデータを参考資料 1 に、降雨のデータは資料 2-2③にまとめた。大きなイベントとして、雨は月ごとの降雨量 50mm 以上の日をまとめた。散布以後比較的早くに雨が降ったことが分かった。その他必要なデータは調べていきたい。大河内先生のご指摘については、改めて文献から拾い出してどのような評価が行われてきたかを次回以降に提示したい。

織：検討会、地域連絡会義の皆さんからのご意見を、挙手の上でお願いします。ないようでしたらご意見等を考えておいていただき、その間になぜネズミ対策を行うか、カタツムリ保護の必要性について情報共有しておきたいため、検討会の千葉委員から参考資料 5 で説明をお願いします。

千葉：参考資料 5 説明。

大河内：千葉先生の話のように緊急的な兄島の延命措置として考えられるのは、西島で行われたような比較的少量の薬剤を使用して、地域的に制御することが考えられる。その際に、西島の件が妥当であったかを早く検証して頂き、それを兄島全域に適用することは難しいが、重要な地域に適用することが考えられる。空中散布とベイトステーションの事例はまったく別の方法であるため、ベイトステーションについて、早急に結論を出して、保全につながる方法を考えてもらいたい。

織：早急にベイトステーションについて検討して欲しいという意見であった。議事（3）のところで、関係者へのヒアリングの概要を説明いただき、皆さんから全体的に意見を聞きたい。簡潔に進めれば、一人ずつ意見を頂けると思う。

（3）課題整理と検証の進め方

千田：資料 3-1、資料 3-2 説明。

武藤（日本環境衛生センター）：資料 3-3①説明。ヒアリングを通じて第三者として全般的な印象を整理した。失礼な表現になっているかもしれないがご容赦いただきたい。

織：ヒアリングとこれから地元住民へのアンケートを実施し、不安を吸い上げて検証事項案を作ることかと思う。検証内容案、進め方についてなにかあるか。

大河内：スケジュールについて、5 月にはベイトステーション使用の結論を出してほしい。課題整理と検証内容に関係するかどうか分からないが、根絶すればネズミは入らないと強く考えていたことが間違いの原因であったと考えている。島しょ生態学の原理では、海は障壁であるが、時間がたてば破られる障壁であった。殺鼠剤散布が失敗したのか、後でネズミが入ったのかどうかは分からないが、再び現れたことは、再侵入が容易に起こりうると思うべき。「根絶」を目標に掲げることが必要かどうかを考える必要があると思う。

堀越（ネズミ検討会委員）：大河内委員と同じだが、検討会でコントロールという手法が小笠原でできるできないかは相当出てきた議論であり、ぜひ検討して欲しい。

小笠原島漁協：これまでいくつもの島で散布したようだが、海へ流れたときの回収の実態がわからない。空中散布した後に、船を何隻だして回収したか。

織：今、事務局で回答できるか。

千田：過去の体制は、資料を見直さないと分からない。平成 26 年度の回収計画の体制は記載した。

織：検証事項に入れて検証したい。母島や地域連絡会議の方から意見は。

佐々木（小笠原自然文化研究所）：検証内容案で、追跡できないものを実験室規模で調査するとある。③水生生物、魚類等への影響調査について、飼育できる魚を使うというのは内地で飼いやすいものを対象とすることかと思うが、例えば、イスズミ等の地元で馴染みのある魚が、無毒した餌を実際に食べるかどうか、こういったところを地域が不安に思っているため、島で起こりうる状況を想定して調査して欲しい。

白石：同意する。室内規模での調査はこの時点でやるよりも、現場で撒いた実態を把握する方に力を入れた方がいいと思う。ベイトステーションに残った薬剤は回収している。多量に撒いたが流れにくく海に溶けにくいと思う。土壌への残留は不明である。

渡邊：資料 3-1 ダイファシノン原体の物理化学特性では、分解性が 35 日とさほど長くない、EPA データによると水の溶解度も低く、水に流れることは考えにくい、土・水から空気へ移行する率も低い、土壌等に吸着しやすいという特性がある。殺鼠剤の製剤の粒がパックに入れてあるが、ダイファシノン原体自体がパックからどれくらい出るか、室内試験はやった方がいいと思う。室内または野外で、水や雨でどれくらい流れるかを試験することは重要である。一般的な情報として環境中に流れにくい、雨やこぼれ落ちて、海に流れた量がどれくらいか、データとして把握できればいいと思う。

小笠原村観光協会：資料の多さに驚いた。読み解くには時間がかかることに理解いただきたい。検証を始めると、問題とっていたこと以外にも問題が出てきた。例えば、ダイファシノン以外の詳細なデータがないのは、「ダイファシノンありき」だからだと思う。平成 24 年度の母島属島の中止の経緯についてあっさりしているが、そこに問題の本質があるように思える。ハツカネズミについて、ベイトステーションから空中散布へ変更した理由の一つとして、資料 2-2③9 頁に「高床式のベイトステーションを使用したため、標的種であるクマネズミ以外（具体的にはハツカネズミ）が生息した場合に駆除効果が発揮されにくい」とあるが、12 頁にはダイファシノンはハツカネズミへの効果は弱いと書いてあり矛盾があるので整理し、回答をお願いします。そのうえで、千葉先生の発言のとおりカタツムリは危機的状態であり、そのため殺鼠剤が必要不可欠とあるが、検証が終わらなければ使えないのか、そのような状態は避けるか、夏前までに検証を終わらせるか。また、資料 3-1 課題の整理で、「事業の決定過程で妥当であったか」、とあるが、全て「妥当でなかった」というスタンスで進めなければならない。そして、早急に検証に入って欲しい。質問として、昨日の住民説明会参加人数と結果をお知らせいただきたい。

澤（環境省）：30 名弱だった（※記録により、父島約 35 名、母島約 10 名と確認）。島で暮らしている方、古くから住んでいらっしゃる方など広く参加いただいた。議事録を作成するが、印象として、なぜマイマイの保護が必要か、ネズミ問題で苦勞しているのは有人島なのになぜ兄島が焦点なのか、ネズミ対策全体像や目的が共有できていなかったことが改めてわかった。環境省、関係機関による事業計画がこれほど稚拙だったのはなぜか、検証委員会

の公平性に関するご意見や、カタツムリの緊急性自体は分かったが殺鼠剤は認められないこと、ネズミ対策を有人島で進めないのか、ネズミ対策は大変だと思っているので協力できることはないかという提案があった。検証委員会を進めながら考えたい、真摯に取り組まないとならないと思う。

小笠原自然文化研究所：資料3-3①だが、ヒアリングされた結果がまったく違って取り上げられている。検証をどう行うかのイメージがつかめないが、意見した趣旨は、事業名が外来ネズミを主語にしていることで悪い循環をし続けており、事業が単年度であることで、ネズミをどれだけ駆除したかが成果となってしまっている。モニタリングの不備や安全管理の不備もあったが、モニタリングの充実、再侵入の弊害は、予算を圧迫するものとして切り捨てられ、フィードバックもできないという構造的な問題がある。何年も繰り返して事業名が逆さであると言っている。これが検証されないと一向に問題が変わらない。

織：発言できなかったことは文書等で回答いただき、アンケートをしていきたい。

安井（ネズミ検討会委員）：資料3-1に村民の合意を得るとあるが、地域との合意形成が難しかったし、難しいと思う。具体的にどうするかが書かれていない。資料3-3①で村民の不安、住民意識の向上とあるが、一般村民はこれまでの流れを知らない。断片的に聞いたことが噂で広がるのが大きい影響力がある。感情的な議論が多くなりがちである。その例として、説明会は「学術すぎて理解できない」とあり、これが一般村民の意識である。資料として、時系列的にどこでなにをやり、どれくらい撒いたか事実をわかりやすいパンフを作り、全戸配布でなくても、欲しい人が見られるような、全体像が分かるものが必要である。村民の不安を把握している人がいるので、任意の連絡会を作って、役所や事業者へ情報を流す、場合によっては役所の人と同席して聞けるような仕組みがよい。

織：具体的な提案をありがとうございます。最後に、昨日の住民説明会も含めて感想として、住民意見で、自分たちに何ができるか、環境省だけで頑張らないでみんなで考える機会を作ってほしいという意見があったことは重要なことで、長期的なロードマップは行政だけで作るのではなく、島民と一緒に作る、検証は科学的に進めつつ、不安を取り除くことを具体的に検討できればと思う。例えば容器リサイクルについてなぜリサイクルをするかというパンフを市民、行政、事業者で作ってきた。なぜネズミを殺さないとならないかというお母さんが分かるような資料を作るなど、住民参加の在り方も検討していければと思う。不備もあり、時間が超過して申し訳ありませんでした。長時間にわたりありがとうございました。

3. 閉会

中島：委員長ありがとうございました。長時間にわたり皆さまありがとうございました。来年度以降検証を進めたい。ご協力を引き続きお願いします。

以上