

令和 6 年度 第 1 回 小笠原諸島世界自然遺産地域 科学委員会
議事録

日 時：令和 6 年 7 月 25 日（木）13:30～16:30

場 所：（父島）世界遺産センター （母島）WEB （内地）関東地方環境事務所

1. 開会の挨拶

環境省（橋口） 定刻となりましたので、ただいまから「令和 6 年度 第 1 回 小笠原諸島世界自然遺産地域 科学委員会」を開催いたします。

議事に入るまで進行を務めます、環境省 関東地方環境事務所の小笠原世界遺産を担当しております橋口と申します。よろしくお願いいたします。

本日、父島、母島、そして内地の 3 会場を WEB 会議システムで結んで会議を進行いたします。また、一部の御出席者、傍聴者の皆様は個別に WEB 接続をしていただいております。

それでは、会議開催に当たり、科学委員会の事務局を代表して、関東地方環境事務所次長、中島より御挨拶申し上げます。

環境省（中島次長） 皆様、こんにちは。関東地方環境事務所次長の中島です。こちらの会場にお集まりの皆様、本当に暑い中、どうもありがとうございます。また、父島会場、母島会場の皆様も大変お忙しい中、お集まりいただきまして誠にありがとうございます。

この小笠原諸島世界遺産地域の科学委員会は遺産登録前の平成 18 年に設置されまして、非常に先生方の御尽力をいただき、活発な御議論をいただけてきたところです。また、このたび委員を大幅に交代しまして、新たに 6 名の先生方に加わっていただきました。ぜひ新しい見地からの御意見、活発な御議論をいただければ幸いです。

また、昨年度限りで退任された委員の皆様方にも本日はオブザーバーで御参加いただいております。誠にありがとうございます。ぜひ過去からの経緯を含めて議論がスムーズに進むようにサポートをいただけると幸いです。

今回御紹介させていただきますが、本年 5 月には世界自然遺産小笠原諸島管理計画の改定を、先生方の御協力をいただきながら行ったところです。新しい管理計画の下、関係機関を含めて小笠原に携わる方々と連携しながら、引き続き保全管理を進めてまいる所存です。本日は限られた時間ではございますが、どうぞよろしくお願いいたします。

2. 委員紹介

環境省（橋口） 続いて出席者を御紹介いたします。会場ごとに五十音順に委員の皆様を御紹介しますので、呼ばれた方はお一言ずついただければ幸いです。

まず、内地会場から 9 名の委員の皆様にご出席いただいております。

石田委員 京都大学の石田です。樹木の生理学を中心にやっていて、小笠原には長く入って

研究しております。よろしく申し上げます。

石塚委員 産業技術総合研究所の石塚と申します。私の専門は地質・岩石等で、前任の海野先生とかなり長い間、小笠原諸島の地質図の作成の仕事をさせていただいておりました。今も小笠原の火山の仕事をしております。今回から加わらせていただきます。よろしく申し上げます。

織委員 継続してお世話になります。私の専門は環境法ですが、リスクマネジメント・住民合意ということで、社会的受容性について主に調査をしています。どういったリスクがあって、それがどれぐらいリスク受容をしていくのか、そのための合意形成の手法とか、ワークショップみたいなものをいろいろな形で研究しています。よろしく申し上げます。

可知委員 都立大の可知です。この委員会ではずっとお世話になっております。専門としては植物生態学がバックグラウンドですが、小笠原に関しては何でもやりますので、どうぞよろしく申し上げます。

川上委員 森林総研の川上です。私はずっと鳥の研究をしていまして、主に保全等について担当しております。よろしく申し上げます。

川北委員 川北と申します。専門は植物と昆虫の相互作用で、ここ3年ほど小笠原の花にどうい動物が来るのかということで研究をしております。所属している植物園で希少植物の保全をずっとやっておりますので、そういった面でも小笠原と関わりがあります。どうぞよろしく申し上げます。

岸本委員 (※到着が遅れている旨を事務局から紹介。)

鈴木委員 森林総合研究所の鈴木節子と申します。小笠原では樹木種の進化に関して、遺伝マーカーを使って10年ぐらい研究させてもらっています。ここ5~6年、子供が小さいので行けていなかったのですが、去年辺りからまた渡航するようになりましたので、ぜひよろしく申し上げます。

吉田委員 吉田でございます。世界遺産の制度を研究しておりまして、今も世界遺産委員会がニューデリーで開催されているのですが、そこから帰ってきました。この小笠原に関しては、小笠原諸島が世界自然遺産候補地の科学委員会のと時からずっと関わっております。一般的に、IUCNや世界遺産委員会からの指摘事項などを含めて対応できることをやっていきたいと思っております。よろしく申し上げます。

環境省（橋口） 続いて、父島会場からは堀越委員1名が御出席です。

堀越委員 通称IBOという地域のNPO法人の代表の堀越と申します。現地にいるために南硫黄から北之島まで、小笠原諸島の属島の調査が主に私たちのフィールドで、動物群に関して特に生態調査をしております。よろしく申し上げます。

環境省（橋口） 続いてWEB接続にて御参加の委員を御紹介します。

荻部委員 (※他用により欠席となった旨を事務局から紹介。)

平野委員 琉球大の平野です。委員の中では1人だけ助教が一番若くて、向こう見ずな意見を

言ってしまうかもしれませんが、どうか委員の方々、フォローいただければと思います。専門は陸産貝類の進化生態学、そして保全等と分類です。小笠原では特に適応放散したカタツムリの仲間の研究をしています。よろしくお願いします。

環境省（橋口） 委員の皆様は以上12名となります。なお、委員の中で織委員は本日御都合により途中退席されると伺っております。

続きまして、事務局の管理機関の出席者については出席者名簿に代えて、御紹介を割愛させていただきます。

また、本日はオブザーバーとして昨年度まで委員を務めていただいた方にも個別にWEB接続で御参加いただいております。本日は4名の方、海野先生、大河内先生、清水先生、田中先生に御出席いただいております。よろしくお願いします。千葉先生については本日御都合がつかなかったので御欠席と伺っております。

議事に入る前に設置要綱の確認と委員長の選出をさせていただきます。

まず設置要綱の確認をいたしますので、資料1を御覧ください。今回、委員に交代があったことと併せて設置要綱を設定したいと考えておりまして、修正箇所を赤字で示しております。これまでの設置要綱は平成23年に策定されたものでしたが、そのときからの主な変更点として、1つは第3条の構成のところ、管理機関の位置づけを事務局と整理し直しています。そのほか、第4条のところ、部会・ワーキンググループ（以下「WG」とする。）の位置づけを明確化するという事務的な修正を加えております。

後ろに委員委嘱手続に関する要領もつけていますが、こちらについても今回から委員の任期を2年とするといった修正を加えております。

全体的に事務的な修正とはなっておりますが、皆様から特段御異議がなければ、この内容で確定させて、本日のこの会議から改定した設置要綱に沿って進めていきたいと思っております。よろしいでしょうか。

堀越委員 今回の案では、第2条(2)に「方針」が入っています。今回のものは奄美・沖縄の要綱に非常に近いものですが、ここにわざわざ「方針」を入れた意味は何でしょうか。これが入っていないときと入っているときで、その差異はどんなものか教えていただきたいと思っております。

2点目は第4条の5項で、これまでは委員会として必要だと認めるならばWGをつくることができたとするのですが、今回、委員長に絞った理由は特にありますか。「方針」という言葉が両方とも入っているような気がします。議論の前に明確にいただければと思っておりました。

設置要綱の改定は、前回のユネスコに対する報告書で「科学委員会」の名称がそのまま使えなかったと伺っています。英語で「アカデミックアドバイザー」に加えて「マネジメントスタッフ」だったか、その2つが科学委員会であるという位置づけだったので、私は非常に不思議だと思ってお話しして、それで今回のこの改正につながったと思っておりました。確認したいのは、この「方針」が入るか入らないかで、今回の科学委員会の事務局としてどのようなこ

とを伝えたいのか、私たちに強調したいのかを教えてください。

環境省（橋口） まず、この設置要綱は、ほかの遺産地域の設置要綱の表現ぶりも踏まえつつ全体を見直して、事務的に修正したところですが。1点目の第2条、保全管理方針の「方針」を加えたのは、この後も少し御説明しますが、科学委員会として特に議論していただきたいところはこの遺産会議の全体方針、大きなところであると思っていまして、そこを明確化するために、すごく強い思いでということは正直ないかもしれませんが、表現ぶりを見直す中で「方針」を付け加えたところです。

2点目ですが、第4条の第5項のところ、委員長が部会・WGを設置することができるという点については、ここを「委員会」としておくか、「委員長」としておくか、詳しく考え始めるとなかなか難しいところですが、この科学委員会ではこれまで採決や意思決定の仕組みについて明確に定めたものが特段ない中で運用されてきたと認識しています。もちろん最終的には科学委員の皆様の御意見を踏まえて全体でコンセンサスを図っていくのですが、最終的に部会・WGを設置することを委員長が委員の意見を踏まえて決定するという点でよいと思ひ、全体的な修正と併せてここも修正いたしました。私としてはそのような認識です。もし管理機関のほかの方から違う認識があれば補足いただきたいです。

堀越委員 「方針」が加わったことにより我々が出すコメントの範囲が狭まったと思います。方針のほうが非常に広いです。管理計画など大きな流れの方針に対して意見が欲しいと。ここに書いてある「個別具体的」も保全管理方針です。私の意見は、「方針」は切ったほうが我々はもう少し広く話せるのではないかという意見です。吉田委員は逆にこの「方針」が入っていない奄美・沖縄の科学委員会の委員でもありますから、この差をどう読めばよいのか教えてください。

吉田委員 これにつきましては、科学委員会には大所高所の目から見たところで意見が欲しいと。個別具体のところは、そういう意見を委員が言っただけとはいけなく、ただ、細かいところばかり議論するのではなく、科学委員会はもう少し俯瞰した目で意見を言う、その違いだと思います。「方針」がついたからといって個別の保全管理について意見を提言することを拒否されるものではないと思います。

環境省（橋口） ここに「方針」がついたから、方針以外の細かいことを話してはいけないということではもちろんありません。設置要綱において検討事項を4つほど挙げていますが、状況に応じて必要なことを議論していくということであり、ここに「方針」という言葉が入ったことによって今までやっていた議論ができなくなることはないと考えております。そのような御理解でお願いできればと思いますが、いかがでしょうか。

堀越委員 非常に細かい各論を、この年に1回か2回の3時間でやるということではなく、全体を俯瞰して提言することについては大丈夫です。ただ、必要があるものは、その事柄について、小さなプロジェクトでも、科学委員会でも、非公式でも構わない。そこで論議することができるという解釈でよろしいですか。それでしたら結構です。

環境省（橋口） 事務局としてはそのような認識です。ほかの皆様からも御意見は大丈夫でしょうか。よろしければ、この設置要綱に沿ってこれから進めていきたいと思えます。また、今お話に出ていた、この科学委員会としてどういったことを議論していくかはこの後の議事の中でも御説明しますので、またそこで御意見をいただきたいと思えます。よろしくお願ひします。

ここで、岸本委員が到着されましたので、岸本委員を改めて御紹介いたします。ふじのくに地球環境史ミュージアム教授の岸本年郎委員です。

岸本委員 よろしくお願ひします、遅れてすみません。昆虫と土壤動物ということを書いていただけていますが、昆虫については苅部委員が長らくいらっしやって、まだ続投されていますが、土壤動物、土の中の生き物ですね。私は土の上の昆虫をやっているものですから、近年、陸生の外来のヒモムシが入ってくるようになると保全や再生について土壤動物も重要であろうということを受けての任命だと考えております。尽力したいと思えますので、どうぞよろしくお願ひします。

環境省（橋口） 続きまして、本委員会の委員長を選出を行います。委員長は、先ほどの設置要綱でも委員の互選により選出することとなっています。令和元年度からは可知委員に委員長を務めていただけていました。今年度から、新しい委員の方々が参画することに合わせて委員長の交代を可知委員から事前に事務局へ御提案いただけています。これについて可知委員から御発言をお願ひしてもよろしいですか。

可知委員 2019年度から昨年度までの5年間、この科学委員会の委員長を務めておりましたが、科学委員会そのものがここで新しくリフレッシュして、要綱も改定され、より形がしつかりしてきたと思えますので、この機会に次の委員長に引き継ぎたいと考えております。次の委員長は、この遺産登録の前から科学委員会に参画いただけている吉田正人委員を推薦したいと思えます。この委員会として承認をいただいたほうがよいと思えますので、賛成の委員の方はどうぞ拍手をしていただければと思えます。いかがでしょうか。

[賛成多数]

可知委員 どうもありがとうございます。それでは吉田先生、引き継ぎましたので、この後よろしくお願ひします。

環境省（橋口） 可知先生、ありがとうございます。それでは、吉田委員に委員長を務めていただくこととします。これからの議事進行を吉田委員長にお願ひします。

3. 議事

■ (1) 世界自然遺産小笠原諸島の保全管理に関する検討体制について

吉田委員長 ただいま互選をいただきました吉田です。先ほど申し上げたように、世界遺産になる前の小笠原世界自然遺産候補地の科学委員会のと時から関わっております。可知委員長のようによく進められるかどうか分かりませんが、長い間やってきているにもかかわらず

ずまだまだ課題がたくさん残っておりますので、私の力は不足かもしれませんが、できる限り務めてまいりたいと思います。皆様の御協力をお願いしたいと存じます。

今日は先ほどインドから帰国して、飛行機が3時間ほど遅れまして、間に合ったのですが、万が一ということで、私が出席できないときにどなたかに代わっていただくことを決めるのでは少し心もとないところがあります。そういった緊急のときはそれほどないとは思いますが、緊急事態が生じて私が委員長として司会ができない場合のために、事前に委員長代理を決めておいたほうがよいと思ひまして、前委員長である可知委員に委員長代理をあらかじめお願いしておきたいと思ひますが、皆様、御異議ございませんか。

[異議なし]

吉田委員長 ありがとうございます。今日は飛行機が3時間遅れで済んだのですが、半日遅れぐらいになってしまった場合、そのようなこともありますので、その場合にはどうぞ可知委員によろしく申し上げます。

ここからは議事次第に沿って進めてまいります。皆様の御協力をお願いします。今日はオンラインの参加者も多いので、細かい字が読みにくいところもあります。関係機関の方、オブザーバーの方も、御発言がございましたら途中でも結構ですので、ミュートを解除してお名前をおっしゃって、発言したいことがありますと言っただけであれば結構ですので、オブザーバーの方も含めて遠慮なく御発言いただければと思ひます。

まず、議事(1)世界自然遺産小笠原諸島の保全管理に関する検討体制について、管理機関から説明をお願いします。

環境省（橋口） 資料2を御覧ください。今回、委員の方々に大きな交代があり、新しい体制での第1回となりますので、本日この場では、具体的の中身についての議論はもちろんですが、まずは新体制での顔合わせのようなところと、小笠原の世界自然遺産の保全管理体制の全体の状況を確認することができればと考えております。そこで、この議事(1)において、この資料でいま一度、小笠原世界自然遺産の管理体制について確認したいと思います。

資料の2枚目で、検討体制の概念図を示しています。世界自然遺産小笠原では、この中心に書かれている管理機関すなわち5つの行政機関、環・林・文化・都・村が中心となって様々な保全管理の取組を進めています。その際、科学委員会から科学的助言をいただきつつ、地域連絡会議の各参画機関とも連絡調整を図り、地域の方々の協力を得ながら進めていくというのが全体の枠組みとなっています。

科学委員会では、小笠原の非常に多岐にわたる課題すべてをここで議論するのはやはり難しいと思ひています。そのため、この科学委員会では、遺産管理の大方針について大局的な議論をしていき、個別具体的に保全管理方針の検討を深める必要がある重要な事項では、部会・WGを設置して議論していくという形になっています。小笠原で今まさに優先的に議論すべき重要な課題が何かというのがそのまま部会・WGの構成に表れてくるとも言えるので、随時その構成も見直して必要に応じて廃止・新規設立していく必要があります。科学委員会

で、今どのような部会・WGが必要なのかということも議論していただきたいと思います。現在は、3つのWGがあります。1つ目のグリーンアノール対策は、2013年の兄島への侵入を受けて科学委員会から緊急提言がなされたことを踏まえて重要な課題として取り組んでいます。2つ目の陸産貝類保全WGは、小笠原の遺産価値の根幹でもありかつ外来種などの影響も深刻な固有陸産貝類を保全するためのものです。3つ目の林野庁補助事業で進めている森林生態系保全のための技術開発検討会も、遺産価値として評価された維管束植物をはじめ植生や森林生態系を保全していく上で重要です。昨年度まではここにもう1つ、母島部会もありましたが、昨年度限りでいったん終了とし、引き続き地域で議論を進めていくこととなっています。

こうしたWGがありますが、もちろん、部会・WGだけでもやはり議論しきれないことがあります。各管理機関で取組を進めていくにあたって個別事業検討会も多々あるので、個別の議論はそちらで行い、適宜、科学委員会へ報告するということです。そのため、科学委員会では、個別の取組に収まらず様々な事業に関わってくる課題や特に重要な課題についてというのはもちろんのこと、遺産管理全体を俯瞰して見渡しながら、何を優先的に進めていくべきなのかといった大所高所から議論していただければと考えています。やはりどうしても管理機関はじめ遺産管理に関わる方々のリソースは限られてしまうので、その中でいかに優先度の高いことに集中して効率よく全体を進めていけるかということを中心に考えていければと思っています。

科学委員会の今年度の進め方を示したのが資料の3枚目です。取組を進めていく大きな流れを共有したくてこのようなスライドを用意しました。今年度は2回の会議開催を予定しており、本日がその第1回です。本日は、検討体制や管理計画について確認したのち、現在の主な保全管理の取組の状況と、前年度に科学委員会からいただいた助言を踏まえた対応方針をお示しします。取組を進めていく上での留意事項などがもしあれば、それを踏まえて、各WGや個別事業検討会でも検討しながら各種取組を進めていきます。第2回の科学委員会は12月頃を予定していますが、そこで、その取組状況をご報告し、それを踏まえて科学委員会としての正式な助言事項を取りまとめていき、次年度以降の取組へ反映していく、こういった大きな流れで進めていきたいと思っています。

年度末にどのような助言事項を科学委員会として出していくのが重要となるので、事務局の各管理機関としては、助言事項が出てくることを念頭に置きながら、特に御議論いただきたいことは第1回のうちに頭出しをしておいて、第2回でより深く議論していただく、という意識で進めていけるとよいかと思っています。

以上が資料2の説明です。ここでは全体の枠組みや流れをご紹介させていただきました。こうした議論の枠組み・流れについては、ぜひ委員の皆様の間でもお考えを互いに共有し合っていたいただき、それを事務局で反映させて全体をよりよくしていければと思いますので、よろしくお願ひします。

吉田委員長 ありがとうございます。ただいまの事務局からの説明について、御質問や御

意見があればお願いします。特に今回は新しく委員になった方もいらっしゃるので、こういう構造はどうなっているのかという初歩的な質問でも結構です。分からないこと、あるいは御意見があればお願いします。

川上委員 体制について説明いただき、新しいWGをつくることについてもこの議論の俎上に上がるということでした。以前から必要なものとして外来のネズミ対策があります。ネズミ対策に関しては、今は個別に兄島での検討会や、オガサワラカワラヒワに関わる検討会があるのですが、全体の方針やグランドデザインについてもWGなり何なりが必要であろうということが再三言われてきました。これはそろそろつくったほうがよいと思います。その提案については今日どこかで議論する場があるのか、またはこの体制について議論する中で話したほうがよいのか、まずはそこをお聞かせください。

環境省（橋口） ネズミ対策は、個別事業検討会でも議論を進めています。兄島では陸産貝類がかなり危機的な状況ということで、つい先日も兄島外来ネズミ類対策検討会を開催し、そこでも議論しました。また、オガサワラカワラヒワは母島属島を中心として議論が進んでいます。グランドデザインが必要とこれまでも御指摘いただいて、事務局としても引き続き考えていかないといけないと思っていますが、どうしてもそれぞれの保全対象によって考え方が変わってくるところと、兄島では今年度に殺鼠剤を空中散布（以下、「空散」とする。）するという大きな事業が控えているなど喫緊の課題に集中していますので、全体を長期的にどうしていくのかは、なかなか議論が難しく、答えが見つかっていない状況です。

この議論については、今日この後、ネズミ対策に関する取組の状況についても御紹介があるので、それを踏まえて改めて今日の中に御意見をいただいてもありがたいですが、なかなかこの場で具体的な体制について議論をしていくのは難しいと思うので、今後どういった場が必要か、別の場所で議論が必要ではないかという趣旨の御意見をいただいて、また事務局で検討していきたいと思っています。

川上委員 その提案をする場はこの枠の中でよいのか、それとも後のその他の枠の中がよいのか、必要であればなぜ必要か、という話もすべきです。これまでも提案して、引き取って検討しますというお答えは何度もいただいています。残念ながら今まで答えが出てきたことがないと記憶しています。そろそろ真剣にならなければいけないという理由もありますし、その辺りの必要性はまさにここで議論するべきものだと思います。

小笠原の外来動物の中で最も広く分布しているのがネズミです。個別の事業の中でも、例えば鳥類や陸産貝類に関するもの、それ以外でも植物への食害もありますし、最も広い分類群に対して影響を与えているのがネズミであるという状況です。それは皆で共有し、その必要性は提案されていかなければいけない。それで合意が得られたら、それこそ委員長の名前によって、そのWGの設置が助言される形になっていくべきだと思います。単に検討してくださいと言って終わりということは、恐らくこの場ではないだろうと思います。個別のものではなく、全体の方針に関わるものとしてWGの設置は考えなければいけないので、その話を

今日どこですればよいかという点を教えていただければと思います。

吉田委員長 どこで提案したらよいかというのは、この議題の中でよいのではないかと。

川上委員 今、この議題の中でその辺のお話を、例えばWGとしてこういうものが必要という提案をすればよいということですか。

吉田委員長 そうです。ただ、川上委員のおっしゃっていることは、兄島の外来ネズミの検討会はあるけれども、兄島だけではなく全島に関わるランドデザインを検討する必要があるという御意見ですね。

川上委員 そうです。

環境省（橋口） この場でも必要性について御意見をいただければと思いますが、先ほど示したように、今年度の取組状況の詳しい報告は第2回の科学委員会となるため、それを踏まえて次年度以降にどのようなWGが必要かという詳しい議論は次回の科学委員会が中心になるかと思えます。検討の必要性はまず今回お示しいただいて、その議論をするために必要な材料を次回の会議までに整えておき、次回に詳しく御議論いただく流れになると思えます。

織委員 私もネズミには長く関わっていますが、川上委員がおっしゃるように、個別の事案だけでは対処できない状態があるわけです。兄島だけ根絶しても仕方がない、ほかから渡ってきてしまう可能性もある、ノスリの影響もあるということで、どこかで横断的に見なければならぬと思えます。ただ、それはWGの形を取ったほうがよいのか。個別のWGは既に多くあるので、総合WGではないですが、そこでトータルに方針を決める形もあり得ると。今どういう形がということではなく、コメントとして言わせていただきます。今までも、逆に言うとも有人島のネズミをどうするかということも保健的な観点から議論が行われてきましたので、それも併せて位置づけをどうするか。WGがよいのか、橋渡しするようなもので方針や個別のWGの位置づけをやるのはどうか等、そういうことも踏まえて御検討いただければと思います。

吉田委員長 川上委員からせつかく提案があったので、この件について委員の皆さんから何か御意見はございますか。

堀越委員 世界遺産関係の委員を吉田委員長と同じぐらい長くやっていますが、もともとこれは兄島に限定したネズミの検討会ではなく、小笠原諸島全体でどうネズミに対処するかという検討会でした。ところが兄島の状況が非常に難しくなってきたので、時間が足りないから兄島に絞ろうという内容に変わってきたと思えます。一回は有人島も含め、母島や属島も入れて、全ての小笠原諸島でどのようなことをやれるか、その順番までも決めました。今は1つの島のことしか考えていませんが、川上委員のおっしゃるとおり、多くの島々で問題が起きていて、それもクリティカルです。我々が世界遺産の管理を考える場合、外来ネズミの全体的な方針を考えることが間違いなく必要です。事務局が言うように、具体的に必要なのはこの科学委員会で提言するという事です。そして今回、設置要綱がもう少し明確になっていますから、委員長が判断した重要な事項として、WGで議論が可能で。

過去にはもう1つ、吉田さんが座長をしていた侵略的外来種拡散防止のWGがありました。も

う少し具体的に進めるべきということになり、特に母島は緊急性が高いということで、名前は非常に分かりにくいですが「母島部会」を行うことになりました。その後、今回の管理計画の改定でも侵略的外来種拡散防止はトップクラスに重要だろうという認識があり、その議論の場をつくってくださいという意見は科学委員会でも出ていますし、可知先生のまとめられた助言事項でも、これについて進めてほしいという明確な発言があったと思います。

少し言いにくいのですが、このWGを何にするかは事務局で決めています。しかし、なぜそのような体制になったかというのはあまり明確ではない。今回の設置要綱で、委員長の判断で事務局に対して正式に要請できると考えてよいわけです。私個人からすれば、侵略的外来種の拡散防止を地域連絡会議の下にWGとして位置付けて議論したのかどうかを聞きたい。今年1年、全く何もないのか。管理計画の改定に当たって皆さんと一緒に話し合ったことで、その結果を今日教えていただきたい。また、今後WGの設置を決めるときに、事務局と委員のどちらが主導権を握るのか。もし事務局が設置できないというのなら、その理由をしっかりと委員に説明していただかないと、この科学委員会がうまく回らないと思いました。

吉田委員長 ネズミに加えて新たな侵略的外来種の侵入・拡散防止に関する検討会が以前にあって、それは母島部会という形で母島に絞って検討していましたが、今年度から地域連絡会議を母島でも行うことで、その中で議論を続けていくことになったわけです。堀越委員からは、科学委員会の中でもこの問題を扱ったほうがよいのではないかと提案かと思えます。ほかにこの部会・WG等について御意見はございますか。

平野委員 川上委員をはじめ皆様に御提案いただいて、ネズミ対策は私も賛成です。新しい委員の立場として、前はオブザーバーとしても参加していますし、陸貝の保全WGにも入っていますが、そこでもたびたびネズミの話は出てきています。低密度管理は現在続けていると思います。予算の関係もあると思いますが、いつまでそれを続けるかという問題が当然あるわけで、そうすると第2世代の殺鼠剤についても法改正を含めて行く行くは検討なり、意見を提案していく場が必要になってくるはずで、そうすると全体としてのWGは、法律の研究をしている人も含めて大規模なものが必要になってきます。いつまでもだらだら続けていても、お金も時間も無駄になってしまうだけです。皆さんもう分かっていると思いますが、一刻も早くWGとして立ち上げて、重要な意見を科学的な見地から提案できる場を設けてほしいと思います。

吉田委員長 先ほど説明のあった今回の設置要綱の改定で、「委員会は」ではなく「委員長は」になったので、そういう面で私の責任は重大になってきましたが、私の一存で決められるわけではなく、こういう部会なりWGを設けるにはそれなりに予算を設けて、どういう検討を進めていくかも検討しなくてはいけません。今日の科学委員会では御意見をいただいて、川上委員には今まで検討しますとって検討していないではないか、という御批判もいただいたので、実際に兄島のネズミ対策も進めながら、その報告も次回きちんとしていただいた上で、このWGの設置については次回も話ができるようにしていきたいと思いますが、どうで

しょうか。川上委員、それでは遅いでしょうか。

川上委員 おっしゃるとおり、委員長が設置しなさいとって1ヵ月後にできるかという、それは無理だということは私も承知しております。ただ、非常に大きな問題です。いろいろな分類が関わってくると思います。これは個別の問題ではなく全体方針に関わる部分ですので、ぜひ次回の科学委員会の中で、議論の時間を取ってその辺を詰めていただけると大変ありがたいと思います。よろしくお願いします。

吉田委員長 川上委員、問題提起をありがとうございました。

石田委員 WGになっていくのは非常に重要な課題だということは理解できるのですが、WGにすると、予算などは今までどのようにつくっていたのでしょうか。

環境省（橋口） WGを新たに立ち上げることとした場合、まずそれを開催運営していくのは誰なのか、例えば環境省がやるのか、林野庁がやるのかといった話が出てきます。各機関でももちろん連携しながらやっていくのですが、実務としては、主体となる機関が会議を回すための業務を請負業者に発注したり、議論に必要な材料を集めて資料にしたり、ということとなるので、予算がないと厳しく、すぐにWGを立ち上げなさいといっても、正直、苦しいところがあります。新たなものを立ち上げるのであれば、今は会議体が30以上と相当な数があるので、既存のものを一度見直して、ここは統合できないか、この会議体を少し拡張して全体について話すことができないか、そういった組替えをしていかないと、ただ追加して立ち上げていくのは、予算的にも労力的にもかなり厳しいところがあるというのが本音です。

織委員 新しい委員もいて状況が分からないかもしれないので、追加でよろしいですか。私もネズミの会議をどんな形でもよいからつくることは大変重要なことですが、一方で小笠原が抱えている会議が多過ぎる問題も見逃ごせないところがあります。これは別に管理機関だけではなく、参加する地域連絡会のメンバーにしても、会議体が多過ぎて参加できないという部分が日程の調整なども含めてあります。合理的に正しい形で施策に網羅的に反映できて、重要な部分を漏らさない形の会議体というものは、併せてこの時期に検討していかなければいけないと思います。侵略的外来種についてもこれからいろいろと個別のものが出てきたときに、そのたびにWGを立ち上げるのは実際上無理なので、その辺も含めて、こういった問題にどのように対応していけば会議体としてもっとも合理的なのかという議論はしておく必要があると思います。

堀越委員 織先生のお話は我々も重々承知の話で、30以上の検討会があって、それぞれがいろいろな視点で重要であると。全員参加するのは大変苦痛であり、特に現地の担当官はこれで1年間に何十日も潰されています。これは課題であります。でもそれを考えるのは管理計画のところだと思います。ここは科学委員会であり、科学委員会はアカデミックな発言をいかにうまくまとめて提言するか、その1点の視点のみで我々は考えるべきです。運用を考えるのは、申し訳ありませんが事務局です。そこははっきり割り切ったほうがよい。事務局が言ったように、科学委員会の下部のWGは非常に重要なタスクを負っています。WGは検討する場所

ではなく、結果を出さないといけない。明確な、具体的な方策を指示しなければいけない。ですから、検討会ではありません。非常に予算的には大変だし、予算がつかないと事務局が自分でやって悲惨な目に遭うことは重々分かっていますが、そこを加味して我々は発言するべきではないと思います。必要なことはきちんと必要だと言う。それをしっかり受け止めてもらうことは、新しくメンバーが代わった科学委員会がなすべき仕事だと思います。

織委員 堀越委員のおっしゃることも分かりますが、何をもってアカデミックかというのは議論があるところだと思います。管理体制や運用の仕方、合意形成の仕方に対して、より客観的な第三者的な見地から意見を言うことも科学委員会の重要な役割だと思います。どれほど理系的、あるいは技術的な話をしていたとしても、実際にそれが運用できなければ結局施策に行き渡らないので、運用の在り方も含めて、合理的なことをやるためのいろいろな知見を集めることが科学委員会の役割だと思います。WGの在り方、あるいは合意形成の在り方、施策の決定のプロセスの中にどういう形で入れていくのかもこの俎上に載るべき議題ではないかと考えております。

吉田委員長 石田委員へのお答えが途中になってしまいましたが、先ほど環境省から説明があったとおりでよろしいでしょうか。

石田委員 はい。

吉田委員長 予算の問題もありますし、それだけではなく、先ほどから御意見が出ているように多くの会議体があるので、スクラップアンドビルドという言葉がよいかどうか分かりませんが、それを整理・統合していかないと、さらに数を増やしていくのは難しいと。それは皆さん御理解いただいているところだと思います。ネズミに関しては、特定の島だけではなく、全体を俯瞰してグランドデザインを考える。それは期限を区切って課題をきちんと設定して、いつまでにこれに対する答えを出す、そういったものがWGだと思います。

部会は比較的ずっとあってもよいです。奄美・沖縄の場合は、奄美、徳之島、沖縄、八重山、西表島、そういう島ごとに部会がありますが、小笠原では母島部会があっただけです。WGはどちらかというとな常設の部会とは違って、期限を切って目標を定めて回答をきちんとまとめるということだと思います。今日はそういったことを御理解の上で御提案があったことを受け止めて、事務局とも相談させてください。その上で第2回の科学委員会もありますので、そのときに今日御提案いただいたことに対してどのようにやっていくかが決められればと思います。川上委員、よろしいでしょうか。

川上委員 はい。ぜひよろしくをお願いします。

吉田委員長 それではこの議題、検討体制について、ほかに何か御意見はございますか。

堀越委員 資料2の3ページ目ですが、科学委員会はこれから2回開催ということでもよろしいですか。一時期、減らされて1回で行うということでしたが、一昨年から2回開催に戻りました。その前は3回行っていましたが、管理計画のときは何回も開催していました。申し上げたいのは、このように1回、2回で提言をまとめればよいということでは、小笠原は追いつかない部

分が多々あります。例えば今年は干ばつの影響で、6月初頭以外は、1月からいまだに雨が降っておらず、生態系への非常に大きな影響が危惧されます。その辺の情報をしっかり見てほしいという提言、半年後に言っても遅いという提言は、管理機関に対して第1回でも必要ならば今日出すべきです。

もう一点は、吉田委員長たちが御存じだと思いますが、奄美・沖縄の遺産価値は生物多様性なので、何百種かの保全対象種の最新のモニタリング結果を評価しています。それも実施した取組自体の評価ではなくて、状況の良し悪しをランク別にカテゴライズし、必要などころに予算がついているのか、目標は達せられたのかと。今日初めてアクションプランを見せてもらいました。前回の改定から、この5年間の達成目標をできる限り数値評価できるものにして欲しかったのですが、残念ながら数値目標があまり入っていません。外来種駆除をするにしても、あまり進歩が見られていない。その中で、本来であれば私たち科学委員会はどんなモニタリングデータでも構わないので、それを評価する必要があります。要するにIUCNに要求された、進化の現実やそれが見える場所など、植物と陸産貝類に関するデータです。しかし、恐らくいろいろとデータが増えてきたのは昆虫類と無脊椎動物です。厳密に言えば、遺産価値の現状や脅威、それが保全されているか、どの程度対処できているか、それを評価すべきはずですが、例年の科学委員会で確認しているのは奨励と勧告への対応状況のみです。それは奄美・沖縄でも同様で、気象変動による今後の対策を予測して進めているかどうか、オーバーツーリズムや開発等が起きていないか、外来種駆除が進んでいるか等です。奄美・沖縄と5個中3つが小笠原と重複しています。ですから、第2回の科学委員会で我々は何を評価するか。常にいただいているのは文面で書かれたもので、これでよいですかと聞かれるだけです。しっかりそこでモニタリング結果、事業結果を示していただいで評価しなければいけない。評価して提言するという話です。

もう少し奄美・沖縄のように分かりやすい評価軸を決めませんか。それがアクションプランであるならそれで結構です。下部WGからの報告ではなくて、そのWGの結果に関しての評価です。資料2には保全管理の取組状況の報告が1、2、3とあるのですが、そこをもう少し明確にしていきたい。整理ではなくて、我々がしなければいけないのは評価です。事務局としてはそこをどうお考えか、教えてください。

吉田委員長 2つあったと思います。モニタリングについては私も意見がありますが、前半の回数の辺りについて事務局から説明をお願いしますか。

環境省（橋口） 会議の回数を2回と、この資料でもお示ししていますが、先ほどあったように、過去には1回きりの年もありました。必ず2回ということではなく、そのとき必要な回数を開催すればよいと思っています。もちろんあまり多いと事務局的に厳しいところがありますが、基本的には2回開催して、こういった流れでやっていくとうまく回るのかなと思ってお示しました。

第2回の後の年度末に助言事項を提示するのではなく、半年待っていては遅いものには第1

回目でも示すべき、というお話がありました。助言事項をまとめるこれまでのやり方は、第2回の科学委員会が終わった後に委員長と相談しながら、科学委員会が出た議論を踏まえて文言なども調整しながら、なるべく委員の指摘を反映させたものを助言事項として最後に取りまとめる、そういった作業を経てつくっていました。そうすると、第1回を踏まえて助言事項を取りまとめて出すというのではなく、できれば第2回の後、年度末に助言事項の取りまとめをやりたいというのが正直なところです。一方で、もちろん重要なことは第1回科学委員会の中でも御意見をいただいたら議事録にも残りますし、事務局としても必要なことは受け止めてしっかり反映させていくことはもちろんやっていくということをお願いできないかと思いました。ひとまず今の点について私からは以上です。

吉田委員長 モニタリングについて私の意見を申し上げますと、確かに量的に評価したほうがよいです。どれだけ達成できたかをきちんと評価するのはよいのですが、ほかの科学委員会にも入ってしまっていて、富士山も学術委員会に入っていますが、例えば神聖だと感じた人の割合が85%以上とか、そのような数値をきちんと出しています。それは本当にその数値でよいのかという目標設定自体も問題だし、測れるのかということもあるし、あまり数値にこだわり過ぎると、さらに話さなければいけないことに時間が割けなくなってしまう気がします。堀越委員がおっしゃることもごもっともですが、小笠原の場合は話さなければいけないことがものすごく多くあり、それが進行できているのかどうかをきちんと科学委員会で議論することが大事で、これが何%できたかとか、その細かいところに入ってしまうと全体が見えなくなる気がします。

しかし堀越委員がおっしゃっていることは本当に正論で、私もそうだと思います。だから第1回の科学委員会と第2回の科学委員会の役割というのは、第1回の科学委員会では、毎年毎年事態が変わっていきますので、ここが大事、ここに力を入れなければいけないという優先順位などをきちんと指摘して、第2回るときに、各関係機関がそれをやった結果として今ここまで行っていると。そしてさらに課題が残っていると、ある程度解決したと。第1回で問題提起して、それが第2回でどこまで進んで、どういう課題が残っている、そういったところに回答していくと。私の理解としては、そういう1回と2回の役割分担になるのかなと思います。

堀越委員 この資料2の3ページで書かれているのは、議事が報告です。科学委員会が示すところは助言事項の取りまとめだけです。我々が何をすべきかが書かれていません。何を求められているか、どんな責任があるのか。これは事務局が資料をまとめたものを見せてくれますと書いてあるだけで、科学委員会に求められていることは書いていません。我々は評価して、判断して、分からなかったら分からないと言わなければいけない。千葉元委員が何回も言っていますが、大きな決断をしたときに、一体誰の責任でこれを進めたのか、どこの会議でこれが決まったか、少なくともそれははっきりさせよう。今、それが全く分かりません。間違ふこともあるし、我々ががん首をそろえても間違ふた答えを出すこともある。でも、そこにいた人間が責任を取って、少なくともそのときのベストの提言をしたという事実は残

る。私の言い方が悪いかもしれませんが、その結果に至るまでの積み上がり方が分からないです。これまでの小笠原の管理計画に基づく各事業が、どのようにして積み上がってきたかが非常に分かりにくい。科学委員会でその役割の何を果たしたか。第2回目の科学委員会まで、僕はそれほど長くいないと思いますが、今回進め方を久しぶりに資料として出させていただいて本当によかったと思いました。ここはきちんと話し合ったほうがよいと思います。

吉田委員長 堀越委員のおっしゃっていることで何が進んだか分からないというのは、議事録だけだと非常に多くのことが書いてあるので分かりにくいと。その部分で、これは科学委員会が次の年への課題として助言しますと決めた部分が助言事項だと思います。少なくともそれを見れば科学委員会は何を助言したかがはっきり分かるし、翌年の第1回の科学委員会でそれに対してどのように対処していったかという回答が出るというやり方で、この1回、2回、そして翌年の1回、2回と積み重ねていけば、科学委員会は何を助言したか、それに対してどういったことが達成できたかということは見えやすいと思います。議事録だと分かりにくいのですが、助言事項があるおかげで分かりやすいのではないかと私は思います。堀越委員、よろしいでしょうか。

堀越委員 新しい委員の方もいるので、私たちが何をすればよいかというところは、しっかり私たちも入れて、議論の中で常に考えていただければと思います。

吉田委員長 ほかの委員の方でまだ御発言のない方も含めて何か御質問、御意見がございましたら。

川上委員 私からもお願いします。ここの科学委員会で非常に重要になってくるのは、様々な分類群、様々な専門分野の人間が集まって横断的に議論できる場所だと思います。その中にはある程度網羅的に情報を共有することが必要だと思います。個別事業検討会とありますが、ここで常に抜けているのがそれぞれの保護増殖事業（以下「保護増」とする。）についてです。保護増の中でも、例えばオガサワラカワラヒワについては話があるけれども、植物の保護増がどうなっているとか、そこで何が対象となっているとか、小笠原関連の保護増が幾つあるとか、それすら皆よく分からない状況になっています。保護増の状況は管理の上で非常に重要だと思いますので、資料を作るのが大変であれば資料なしでもよいので、リストだけでも簡単にお知らせいただきたい。それで今どういう状況になっているか、情報共有してほしいということが1つ。

もう1つは、事業になっている対策は報告されていますが、まだ事業になっていない個別の対策があると感じています。例えば外来種の昆虫で、父島にいたものが母島に入ってしまったとか、小さな規模の侵略的外来種の分類の変化があったときに、事業になる前に個別に、例えば環境省が小さい個体群を叩こうと頑張っている等、そういうことがしばしばあると感じています。そのときに、まだ事業になっていないがゆえに、そのことをみんな知らないことが結構あるので、その最新情報の共有が必要です。実は今、こういうのが入りつつある、こういう変化があったという情報共有をいただけるとありがたいと思います。

吉田委員長 これは情報提供の要望ということで、ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。新しく委員になった方でまだ御発言のない方、ここが分からないということでも結構ですので、何か御質問があれば承りますが、よろしいでしょうか。私の進め方が悪くて大幅に時間が超過しているのも、もし分からないところがあれば、また後でも結構ですので御発言いただければと思います。

■ (2) 世界自然遺産小笠原諸島の保全管理に関する取組状況の報告

①管理計画の改定について

吉田委員長 それでは議事(2)「世界自然遺産小笠原諸島の保全管理に関する取組状況の報告」に移りたいと思います。事務局から説明をお願いします。

環境省(橋口) 新しい体制となったタイミングなので改めて、世界自然遺産小笠原諸島管理計画に書かれている基本的な考え方を共有させていただき、今後の遺産保全管理の検討に当たって常に頭の隅に置いておくようにできればと考えています。

世界自然遺産小笠原諸島管理計画は、管理機関である環境省・林野庁・文化庁・東京都・小笠原村で策定している、小笠原諸島全体における自然環境の保全管理の方針を示したものです。今後5年10年先を見据えて長期目標とそのための方策を示しています。最初の計画は遺産推薦時につくられ、その後平成30年に改定されていました。そして一昨年度の令和4年度から再び改定に向けた作業を進めてきて、この科学委員会でも皆様に御議論いただき、少し時間がかかってしまいましたが今年5月に改定したという状況です。委員の皆様には大変な御協力をいただき、誠にありがとうございました。

資料の2枚目では、管理計画の目次構成を示しています。第1章から3章まで概要の説明があった後、第4章は、管理計画の改定作業を進めるに当たってまずは小笠原が抱える課題を洗い出し、それを踏まえて整理を進めていった、というパートとなっています。この課題の整理は、今後の世界自然遺産小笠原を考えていく上で重要なので、後ほど詳しく御紹介します。続いて第5章で管理の基本理念と基本方針を示し、第6章以降で具体的な方策を示しているという構図になっています。第6章が、最も分量が多く、3つの基本方針に対応して3つのパートに分けて書かれています。管理計画は、本日の会議資料の参考資料にも含めています。お時間のあるときに適宜御覧ください。

資料の3枚目が第4章の詳しい紹介で、2ページにわたっています。改定作業を進めるに当たって、地域連絡会議や科学委員会で議論した結果、重要な7つの課題が整理されました。それが左側に縦に並んでいて、右側には現状と課題、今後行うべきことが書かれています。これら7つの課題というのは、すぐには対応が難しくとも中長期的に進めていくべき事項が並んでいるということです。そのため、これらの課題を常に念頭に置いておきつつ、議事1でも申し上げたような、今小笠原で何に重点的に取組むべきなのかという優先順位を考えていくと

きの検討材料にできるとよいかと考えています。

7つの課題を順番に簡単に見ていくと、まず、「(1) 自然環境等の変化に応じた課題の再整理」、ここは、新たな外来種の侵入・拡大や希少種の減少など刻々と変わる状況を踏まえて、それに対応していかなくてはならないということを書いており、希少種の生息域外保全だけでなく外来種の防除技術の開発が重要であることにふれています。また、西之島の噴火をはじめとして地形・地質や生物多様性の観点で小笠原諸島の自然環境の価値が高まっていますが、この地形・地質、生物多様性というのは、世界遺産の推薦時にこれらの登録基準での評価も目指したものの残念ながら評価されなかったということで、改めてその後の知見を収集・分析して再評価を進めていくこととしています。

「(2) 気候変動への対応」については、長期的・大局的な視点から取組を実行していく必要があります、長期モニタリングを行うほか、具体的にどのような取組ができるのかは今後も考えていく必要があるかと思えます。

「(3) 外来種への対策」、小笠原では外来種対策が非常に重要になっており、個別に項目を設けています。既に侵入・定着したものはもちろんですが、先ほどでも申したように新たな外来種の侵入・拡散を防ぐことがやはり重要だと考えています。

次のスライドは(4)から(7)の御説明です。「(4) リソースの拡充と効果的活用を念頭に置いた方策の再検討」について、これらのリソースには限りがありますが、新たな資金確保や体制整備を行う必要があるということで、事業の優先順位をつけながら検討を行うことを記載しております。

「(5) 研究者の役割の再整理」については、科学委員の方々だけではなく、小笠原に関わるすべての研究者の役割についてです。期待される具体的な役割を4つほど記載しております。小笠原の保全管理の現状や課題を科学的見地から評価する、遺産地域として目指すべき姿を示す、侵略的外来種の防除技術の開発研究を進めていく、さらに世界自然遺産小笠原諸島の魅力を発信していく点についても重要と考えられます。

「(6) 地域参画の推進に向けた体制・仕組みの検討」に関してです。管理計画の改定を通して地域連絡会や科学委員会でも地域との連携を考えてきました。世界自然遺産登録が2011年なのでそこから10年以上が経過し、現地でも地域の方々の遺産への理解は深まっていると思います。今後は保全のための取組や配慮だけではなく、世界自然遺産であることを活用しての地域づくりが必要だというような項目を記載しております。

最後に「(7) 管理計画、アクションプランの構成の再整理」については、先ほど堀越委員から御指摘があったところで、今回管理計画と併せてアクションプランを改定したのですが、管理計画を補完するような、具体的な管理方策を示した行動計画になっています。ただし、アクションプランは基本的に管理機関が大方針として示している管理計画に沿って、それぞれできること、予算が必要なものを取って管理機関の中で整理したもので、科学委員会では議論されないところで作成してきました。前回までのアクションプランだとわかりにくいと

いう御指摘もありましたが、できる限りの整理はしようということで、管理計画で挙がっている方策とアクションプランの取組がなるべく対応するように整理したつもりです。それによって、定性的な部分はあると思いますが、評価もしやすくなったと思うので、第2回科学委員ではアクションプランに沿ってこの取り組みはできている、できていない、S・A・B・C・・・といった評価を示したいと思っています。アクションプランについて細かい議論をしていただくというよりは今の状況を把握していただき、大きな議論へ活用できればと思います。

このような7つの課題を挙げましたので、こういったものが中長期的にあるのだなと思いつつ議論をしていただければと思っています。

最後のスライドは第5章の基本理念と基本方針です。小笠原の世界自然遺産のビジョンとなるものなので、改めて共有します。世界自然遺産小笠原諸島の顕著な普遍的価値、これは「Outstanding Universal Value (OUV)」と呼ばれるものですが、遺産価値をみんなで理解して、「島の自然と人間が共生する」それによって「優れた自然環境を健全な状態で後世に引き継いでいく」ことを基本理念としております。それを基に基本方針が3つありますが、さらに方針ごとに長期目標を定めているので、これを踏まえて個別の取り組みを行っていくことになっています。

資料の説明は以上です。改めて管理計画を意識しながら議論ができればと思います。よろしくお願ひします。

吉田委員長 ありがとうございます。この管理計画はユネスコや関連機関などに出しているものです。管理計画、それに基づいたアクションプランで達成状況を評価していくことも科学委員会としては重要な役割ですが、それに加えて、その前のスライドに7つの改定に当たっての視点がありました。これは非常に大事だと思って、次の改定するときもこれは変わらない大事な視点だと思います。科学委員の皆さんには御自分の専門分野のところ、この事業はこうしたらよいという特定の指摘をしていただくことはもちろんですが、この7つの大きな柱に沿って俯瞰的な意見をいただくと、ほかにも個別の委員会が多くある中でもっとも俯瞰的なことを議論できるのはこの科学委員会だけですので、ぜひこの7つの視点を押さえて御意見をいただけるとありがたいと思います。この管理計画の改定について、議題のところ何か御質問、御意見はございますか。

川上委員 7つの課題のうちの1つで前々から気になるところは、遺産価値のクライテリアの再評価の部分です。これは管理計画の中で長期目標に位置づけられています。今、小笠原は個別の問題を多く抱えていて、それぞれの各論はできるのですが、大きな長期目標という喫緊の締切りのない課題に対してはどうしても後回しになってしまっているのが現状だと思います。今回は石塚委員もおられますし、地質の部分の評価とか、西之島は今まさに非常に遺産価値を高めてくれているよいところだと思いますので、そこはこの会議のどこかで評価していくべきだと思います。

また、そのクライテリアの見直しだけではなく、遺産の範囲の問題もあると思います。それは以前から問題になっている海洋の問題もありますし、まさに西之島は面積が拡大して、今や西之島のほとんどの部分は遺産の範囲内に入っていない状況になっていると思います。ほかにも、ここは遺産地域に入れたほうがよいという部分があるかもしれませんので、遺産の範囲とクライテリアの全体を見直すことも、そろそろ遺産登録されて10年以上たちますので、この科学委員会の中で一度議題に挙げて具体的な話をしてもよいかと思います。長期目標となっているものの具体的な実施についてのお願いです。

吉田委員長 石塚委員、何かこれに補足的な御意見はございますか。

石塚委員 個別の話になってしまいますが、2011年に遺産登録されたということで、その前の申請のときにも多少関わっていました。それから小笠原諸島自体の地質学的な理解は飛躍的に進展しています。世界的な注目度も格段に上がっていますし、それに加えて西之島や福徳岡ノ場など、火山活動が最近非常に活発であることから、いつになるか分かりませんが、再申請するのであれば前回の提案に比べて格段に強いものが出せると信じていますので、その辺は時間のあるときに少しずつでも議論を進めていければと思います。

吉田委員長 まさに再申請、リノミネーションというのですが、そういったことはこの科学委員会で議論すべき大事なところだと思います。前回、正当な評価がされなかったことももちろんありますが、登録した頃に比べると範囲自体が、西之島は面積自体が10倍以上になっているわけですから、範囲の改定も必要です。それと同時に遺産価値、クライテリアの部分も拡張することは非常に大事なことです。ただ、今まではこのリノミネーションをやると、ほかの文化遺産や何かも全部、1年に1件しか出せないのも、初めて出すところを抑えて出すというのは、もう既に遺産になっているでしょうということになってしまうのです。ようやく今年は推薦するものがないという年が出始めて、今年は佐渡島を審査していますが、来年は日本から出るものがないという、そういう年も出てきています。ほかの新規のもの競合しない年もあるでしょうから、そういったときに出せるように科学委員会で議論しておくことは大事なことだと思います。

川上委員 今のことに付随して遺産範囲に関して、拡張してはどうかという部分で1つ私の頭の中にあるのが、火山列島の硫黄島の横に監獄岩についてです。先日、国有林に確認したところ、監獄岩は防衛省に対する貸付にはなっていないと聞きました。それが確実かどうかは確認していただきたいのですが、ここは多くのアジサシ類、海鳥の一大繁殖地になっています。今、西之島の価値が高まっているという話がありまして、1つは地質的な部分ですが、もう1つは新しくできた島にどのように生物を成立させていくかという自然生態系の遷移を見ていくのは非常に価値の高いことだと思います。そこに入っていきるのは恐らく開放地にいるタイプの海鳥ですが、そのアジサシ類の大きな繁殖地は、小笠原諸島では西之島と監獄岩と南鳥島の3カ所しかありません。南鳥島と監獄岩は遺産範囲から外れています。そうすると、西之島の今後の遷移を考えると、そういう繁殖地からの生物の流入は非常に大きいと思います。

ので、関連する部分としてぜひ遺産地域に含めていただきたいと思います。そこも含めて議論の俎上に上げていただけると大変ありがたいと思います。

吉田委員長 情報提供をありがとうございました。ほかの委員から御意見ございますか。

堀越委員 吉田委員長に説明していただくのが早いと思いますが、世界遺産の管理の報告をIUCNに定期的に出すことがあると思います。たしか3年ぐらい前に、ホームページ（以下、「HP」とする。）に出ているようなものではなくて、非常に厚いチェックシートを出したと思います。世界遺産になったときは視察団が来ていましたが、その後、直接見に来られることはありません。こちらの報告を受けて危機遺産にするのか、そのままで大丈夫なのか、IUCNも総会でいろいろ考えてくれると思いますが、次の報告予定はいつぐらいか御存じですか。その世界的な評価の仕方は今変わりつつありますか。せっかくIUCNの総会に行かれたので、今の状況を教えていただければと思います。

吉田委員長 御質問はSOCレポートという保全状況報告のことかと思います。それは地球上を6地域に分けて、6年に1回、アジアの地域が回ってくることは変わらないので、そこに違いはありません。その間にも何か大きな変化があれば議論があって、IUCNやユネスコが来るのかという質問がありましたが、それは強制的なモニタリングです。レインフォースドモニタリングということで、向こうが視察に来ないと駄目な状態になれば、もちろんその前に加盟国政府とやり取りがあるわけですが、それでらちが明かなければ向こうも強制的に調査に来ると。それを経てから危機遺産にということですので、いきなり危機遺産になるわけではありません。定期報告については、制度は変わっていません。

堀越委員 確認ですが、そうするとアジアの報告はあと3年後ぐらいですか。

吉田委員長 そうです。

堀越委員 国として報告書を出すということで、毎年の近況報告は、ユネスコにはある程度出しているのでしょうか。それともそれは求められていないのですか。

吉田委員長 求められているのは定期報告だと思います。

堀越委員 3年後の定期報告が世界的に見た評価につながるわけですね。

吉田委員長 はい。

堀越委員 ありがとうございます。

吉田委員長 ほかに何か御質問、御意見はございますか。よろしければ、これについてはまた御意見があればお願いします。

■ (2) 世界自然遺産小笠原諸島の保全管理に関する取組状況の報告

② 主な取組の状況

吉田委員長 同じ(2)の中で、次に②の主な取組状況について、これは環境省の若松さんから説明をお願いします。

環境省（若松） 環境省小笠原事務所の若松です。資料3-2に沿って遺産管理上の取組を御紹介します。既に昨年度の基礎資料集に説明を吹き込んだ形のを委員の皆さんには見ていただいて、昨年の取組について何か気になるところがあれば、そちらについてもこの後御意見いただければと思います。今日は特に大きめの事業で、今年度こんなこともやっているというものを説明します。

二つ前ほどの議題で川上委員から言及いただいたところですが、環境省では父島のすぐ北にある、兄島という無人島で陸産貝類の保全保護を目的とした外来ネズミ類の対策を長く続けています。最初の大規模な全島対策が2010年、遺産登録の直前に実施しまして、ヘリコプターで島中に殺鼠剤を空散して、島中のネズミを殺すという対策を過去3度行っていますし、それを行っていない時も資料写真にあります黒いプラスチックボックス、ベイトステーションと言いますが、殺鼠剤が入っていてネズミが食べると死ぬという対策を日常的に、今も継続している状況です。資料の地図で兄島上に色が塗られています、こちらが陸産貝類重要保全エリアで、特に遺産にとって大事な小笠原の固有陸産貝類がよく残っているエリアで、ここを中心にベイトステーションの対策を行っています。

次のスライドのグラフが陸産貝類の生息状況と食害の状況です。折れ線グラフの所々に縦で破線が入っていますが、緑の破線が殺鼠剤の空散を最近行ったタイミングになります。殺鼠剤空散後は基本的にネズミが見られなくなりますが、赤の破線が再発見された年です。そういう点で見ていただくと、小笠原の固有陸産貝類を代表するカタマイマイ属とオガサワヤマキサゴ属という、2属の生息密度を上々の2つのグラフで示していますが、色々と空散する中で徐々にですが全体的に回復傾向を維持できています。ただグラフの通り、前回ヘリコプターによる全島散布をしたのが2021年3月だったのですが、その後食害が、グラフの水色とオレンジの線を見ると増えつつあるという状況です。

次のスライドですが、食害が増えるということはネズミが増えているということで、こちらのグラフは前回の空散後に兄島でどのようにネズミが増えてきているか、ネズミのセンサーカメラの撮影頻度をグラフにしたもので、オレンジの線が重要保全エリア内、灰色がそれ以外の場所です。残念ながら前回の空散後は一年も経たないうちにネズミ個体数の回復が進んでしまいました。グラフ下部に破線で「全島駆除検討開始基準」というのを引いていて、これ以上の撮影頻度になればもう一度全島対策を検討しなさいという基準をあらかじめ決めていたのですが、それが一年少々で基準を超えてしまいました。今ベイトステーションをオレンジのエリアでは続けているのですが、ネズミの生息密度は高止まりに近くなっています。それはどういうことかという、スライド下部に記載していますが、いつ大規模な食害が発生して陸産貝類が危機的になってもおかしくない状況と言えます。そのため、本年度の11月に再度、兄島では4度目となるヘリコプターによる殺鼠剤の空散を実施する予定です。うまくいけばネズミがゼロにできるのではと思っています。この事業については兄島の外来ネズミ対策検討会という事業検討会を別途立ち上げて議論しておりますので、そちらのご意

見も踏まえて殺鼠剤の空散計画を進めていきたいと考えています。本日の参考資料4に、ちょうど先週の金曜日の検討会があり、そこで示した駆除計画（案）を掲載していますので、ご興味ある方はそちらも確認していただければと思います。

続いて紹介いたします。南島におけるグリーンアノールの発見と緊急対応についてです。小笠原においてこの外来種グリーンアノールは非常に侵略的な悪影響を及ぼしていて、父島母島それから兄島ではかなり被害が出ていて、正に環境省が兄島で対策を継続しているところですが、それ以外の島では定着していない、小さな属島には入っていないという、不幸中の幸いという状況があります。ただ、今年の4月に初めて南島という父島近くの無人島で、観光利用もされている島ですがグリーンアノールが確認され、撮影もされたということがありました。東京都が調査されていたので緊急的に100トラップ設置していただいたあと、管理機関の中で再度相談しました。正式な開催ではなかったのですが、アノールWGの有志会合というものを開きまして、早急に状況を把握しなければいけないということで、多方面の関係者の協力と管理機関の職員実行、持ち出しによりまして、5月から6月の下旬にかけて、2,130トラップを、スライド右下の航空写真の黄色いライン沿いに設置しました。結果はこの1ヵ月強の間、トラップによるアノールの捕獲は確認されませんでした。かなりの捕獲圧がある中で1個体もとれなかったということで、すでに侵入してある程度増え個体群が確立されたという状態ではなかったとわかりました。参考までに、在来種のオガサワラトカゲ、外来ヤモリ類それぞれ800個体が期間中に混獲されていますので、アノールがいたとしても、これらの生息密度の800分の1より少ない極々低密度状態と言って良いと思っています。

今後の対応ですが1個体見つかってしまったので、しばらくはモニタリングが必要ではと内部で話をしています。7月から8月はアノールの活性が落ちるのでトラップを全撤去しまして、9月以降どうするかは再度管理機関で相談したいと思っています。環境省からの追加報告は以上です。

吉田委員長 ありがとうございます。これに対する質問に入る前に、ほかの管理機関の報告は皆さんビデオで見ていると思いますが、管理機関から何か、これは特別今日御説明したほうがよいということはありませんか。林野庁、東京都、小笠原村からありますか。

林野庁（川添） 資料は特に用意していませんが、トピックス的な取組として、林野庁では公益的機能維持増進協定というものがあまして、簡単に言うと国有林に囲まれた民有地と国有林と隣接している民有地、その地主と森林整備の協定を結んで、国有林と合わせて一体的に整備するという制度があります。小笠原の場合は、森林整備といっても外来種の駆除という形になります。今取組んでいるのが、南崎の方面に民有地があり、今その地主と調整してまして、ほぼ内諾は得られております。ですので、今年度中に協定が結べると思います。国有林の中に民有地がぼつんと残ってしまうと、どうしてもそこが外来種の種子供給源になってしまうので、そういったところも一緒にたたいていくと効率的にできるということで今進めています。

それともう1つは、まだこれは本当に動き出したばかりで先が分からないのですが、島にある国有林以外の国有地で、林野庁が持っている国有林とか、主には財務省、旧内務省が持っている土地があります。そういったところも何とかしていけないかということで、今、財務事務所と少しずつ話を始めています。これはまだどういう扱いになるか分かりませんが、そのようなことも今やっています。

吉田委員長 ありがとうございます。東京都、小笠原村から追加はありますか。

環境省（若松） 環境省からよろしいですか。外来種のアシジロヒラフシアリというアリが父島列島にはそこらにいて、もっともよく見かけるアリになっていますが、実は母島ではこれまで確認がなかった種です。それが今年6月の環境省の陸産貝類の調査で、母島で初めて発見されました。こちらも行政の機関で連携して今緊急的にベイト剤を現場に設置するという対応をしていますので、環境省からも共有いたします。

吉田委員長 ありがとうございます。情報提供は以上でよろしいでしょうか。ではこれまでの情報提供、取組について御質問がありましたらお願いします。

川上委員 報告の中に入っていなかった保護増について、オガサワラシジミについてお伺いします。2020年に繁殖途絶という形でプレスリリースがあって以降、オガサワラシジミの野生集団については保護増の中でどういう議論になってきているのか、お伺いしたいと思います。2020年の段階で、それを最後に野生でもほとんど確認されていないと聞いていたのですが、まずその状況が続いているのか。続いているのであれば、もしそれを絶滅と判断するのであれば、それは科学委員会としても非常に重いことですし、そう判断できるのであればそうすべきだと思いますので、例えば保護増の中でそれは一体どういう議論になっているのか、または、確認できないことを確認するために50年待ってからでないかと絶滅とは言わないという考えなのか、どうなっているかの議論を教えてください。

環境省（若松） オガサワラシジミは繁殖途絶の後も、今まで野外の確認例はありません。行政によるモニタリングを毎年行っていたのですが、皆を集めて調査するという正式なものは昨年度いったん区切りとしており、そこまでは確認がありませんでした。今は有志でモニタリングを続けている状況ですが、確認があったとは聞いておりません。その間、保護増検討会は話す内容もないので開催がなく、絶滅の判断についてはしっかりとした議論は今のところされていません。一般的な話をいうと、いないことの確認は相当困難で、時間を空けないと確実なことが言えませんし、ほかのカワウソなどと同じ50年が妥当かは分かりませんが、ある程度の期間が空いた上での検討・判断になってくると思います。関東地方環境事務所野生生物課から補足があればお願いします。

環境省（小林） 絶滅の評価は事業の中でというより、本省でレッドリストの検討をしております。レッドリストのカテゴリーでの扱いになるところはそちらの検討会での判断になってくると思います。

岸本委員 オガサワラシジミは、状況から考えて絶滅したと考えざるを得ないと理解してい

ますが、どこで絶滅の宣言を出すかという議論はきちんとなされていないと思います。おっしゃったように非常に重い話ですので、レッドリスト・レッドデータブックの委員会に任せおくのではなく、どのように判断するかはまず議論すべきです。その議論がまだできていないと思いますので、そこは詰めていくべきです。恐らく絶滅したということですと話が止まっているので、どういう判断をするかの基準づくりとか、そういう議論をしないとけないと思います。

川上委員 言い出した立場ですが、絶滅したと言わずに済めば済ませたい気持ちがどこかにあって、どこかにいるかもしれないということで、可能性がゼロではないから宣言しないのがもっとも楽な方法です。ただ、ここは世界遺産地域なので、その中で絶滅したかどうか、しかも結構フラグシップな種類ですので、それは冷静に受け止めて、十分な証拠があれば、それはたとえ長期間たっていないなくても、そこそこ目立つ生物ですので、専門家が集まってこれは絶滅したと考えざるを得ないとなれば、それは絶滅の宣言を出すべきであり、責任だと思えます。

それが例えばレッドリストであれば、シートを評価する担当者が1人に絞られると思いますので、その1人にその責任を負わせることは難しいと思います。レッドリストの委員会の中で議論すると、小笠原の専門ではない人たちの議論になるので、そうすると分からないから置いていくという状況になりがちです。それもあって今ここで話題を出させていただきました。

IUCNへの報告は、次がその先のレポートで3年後ということがあったかと思いますが、その中でも何らかのことは書くべき大きなトピックです。それがこの場なのかどうかは分かりませんが、これも持ち帰って検討しますと行って持ち帰ると多分そのままになってしまう気もするので、何らかの形で「こうします」という方針を、今回ではなくて、科学委員会の中のどこかでぜひ検討して御報告いただけるようお願いいたします。

吉田委員長 これは関係者が、環境省の中では本省もあるし、関東事務所もあるし、島の事務所もあるし、それぞれ保護増殖に関わる方たちもいらっしゃるのので、どういう形でやるのがよいのか。発表のタイミングもあるし、ICUNやユネスコへの報告のタイミングもあるでしょうから、今日はこういう問題提起があったということ記録しておきたいと思えます。

川北委員 個別の報告についての質問ですが、兄島のネズミのヘリコプターによる散布がこれまで3回されているとのことでしたが、散布した直後はすごく減るけれども、また増えるというのを繰り返しているようなデータに見えて、今年度はまた11月に散布するというのですが、例えば2年、3年続けて散布するというのは、方策を変えることは既に十分議論された上でのことかと思えますが、初めて参加した者としてどうなのかと思ったので質問させていただきます。

環境省（若松） 最初の空散は、根絶を目指して実施しまして、そのときは兄島だけではなく、弟島や西島、うまくいったところとしては聳島など、いろいろな島の空散をしました。ただ、面積が広くて地形も複雑ということで、弟島や兄島では根絶できずに個体数が回復し

てしまったので、それ以降はピーク管理といって、ネズミの個体群の生息密度が上がり切った食害が発生するタイミングで全島対策をして、ネズミが低密度の時間を長く取って食害を抑えようという考えで空散を実施しています。今年度予定している空散も同じ性質の空散になると思います。

なぜネズミが再度増加するのかは分析が不足しているところで、隠れていて殺し切れていないネズミがいる可能性もありますし、もしかしたら有人島などの周りのネズミがいるところから長距離を泳いで再侵入している個体もいるかもしれません。その辺りの分析は、今後これをいつまで続けるか、さらによい方法はないかという検討に必須だと思っているので、環境省でも考えているところです。

細かい話になると、前回の空散後は、あとの2回と比べてもネズミの増加が早いということがあったので、そこは細かく改善して、前回緩めた海岸際や小さな岩礁、島のようなところも今回はしっかり撒いて、できるだけ効果が長持ちするような空散にしたいと考えています。

川北委員 配付していただいた参考資料のネズミ駆除計画の中でも、言葉としては低密度化ということで根絶が目標にはなっていません。全体として根絶ではなく、どちらを目指すのでしょうか。というのは、前回の科学委員会の議事録を見ると第2世代の殺鼠剤という話も出て、根絶寄りの議論があるのかとも思ったのですが、その辺りはこの中で決まっているのか、決まっていないのか、どうでしょうか。

環境省（若松） 事業としてはピーク管理なので低密度管理の一環にはなるのですが、並行して長期的には根絶できるような技術開発も進めましょうということになっています。もう1つ、前提条件として、島間の移動で強い殺鼠剤を使ってもすぐに泳いで入ってきてしまうようだと、強い殺鼠剤の効果もなくなってしまうので、その辺りの解明も進めることを予定しています。

吉田委員長 大事な問題提起だと思います。今のような低密度管理だと定期的に予算をつけなければいけないので、これはなかなか大変なことです。これからも根絶を目指した計画をどうしていくかを含めて検討が必要だと思います。ほかに御質問、御意見はありますか。

石田委員 先ほど環境省の若松さんからアシジロヒラフシアリが母島でも入っていたということで、この蟻は一回入るとルビーロウムシを介したスス病が防げなくなる可能性が高いので、ぜひ初期に見つけたときの駆除をしっかりやっていただきたいということと、どこに分布が広がってきたか、どこでうまく駆除できたか、そういう情報を公開していただけると大変助かります。

環境省（若松） アシジロヒラフシアリとスス病の関係は専門家の方からもいろいろなところから指摘いただいております。被害に関する科学的なエビデンスもさらに積み重なるとよいと思います。母島の対策状況についても、必要であれば広く情報共有できればと思います。今回見つかったところは、地域でいうと北部の衣館の道のすぐ脇、アクセスは車さえあればすぐに行ける場所ですので、必要でしたら個別にお伝えしたいと思います。

可知委員 今、アシジロヒラフシアリの話が出てきました。石田委員から発言があったとおりにですが、前回の科学委員会での助言事項の1つとして、新規に侵略的外来種が発見されたときの初期対応は大事で、その対策は十分加速させるということを常に助言しているのですが、その対応のまさに具体的な課題として今回それが起こったということで、その最初の例ですので、ぜひこれを試金石にして次につなげていただきたい。なかなか管理機関だけで対処し切れないことはいろいろあるはずで、もうこれは総力戦でいくしかない。我々研究者もそうですし、地元NPOの皆さんや島民の皆さん、地域連絡会、会議に関わっている皆さん、いろいろな関係者がそれぞれの力を持ち寄って、初期対応は大事ですので、その1つの例というか、よい経験にして次につなげていける形で進めていただきたいと思います。

吉田委員長 初期対応が非常に重要で、2014年頃に関係機関が父島に集まって緊急の初動対応ができるように集まりを持ったのですが、これが問題となっているアリだ。と実物や、標本なども見ながらやらないと分かりにくいと思いますので、そういったことを定期的にやっていくことが必要だと思います。これからも検討していただければありがたいと思います。

川上委員 これに関連して、今回入ってしまったことは非常に残念で、まだ原因は確実に分かっていないかもしれませんが、物資の移動や、今までも土付き苗の移動という問題があったかと思います。それを何とかしなければいけないと母島部会なども頑張って議論していたと思います。頑張ってはいるけれども、それでは不十分だったということかと思っています。

保全に関しては、正直なところ、努力賞というのは存在しないと思っています。あれだけ頑張ったのに、なってしまったら仕方がないというのはあり得ないと思いますので、駄目だったら次の方策を取ることが必要になってくると思います。これをきっかけに、さらにどうすればよいか。例えば土付き苗の問題にしても温湯処理が十分に行えていない、必要なものに対して全部行えているわけではないと伺っていますし、物資の洗浄なども工事関係ではかなりやっただいていると思いますが、それでも追いついていないのが事実だと思います。ではどうすればよいかは考えていかなければいけないところで、堀越委員からも外来種の拡散について議論する場は必要だという意見があったと思いますが、それを進めていくことが必要かと思っています。毎回、何か起こると同じことを次には起こさないようにということが教訓として出てくるのですが、結局その教訓が生かされずに次の問題につながってしまっているのが現状ですので、今までと同じでは駄目だという認識で、管理機関だけではなく我々科学委員も対処していくべきだと思います。

吉田委員長 母島で試行的にやっている中でまた新たな問題が出てきてしまったことについては、侵入経路も含めて検討する必要があるのかもしれませんが。

鈴木委員 土付き苗に関して、事業説明を見ると「土付き苗を母島へ持ち込まないことが基本」と書いてありますが、管理計画の分厚い参考資料では「土付き苗への対応は村民の生活産業との関わりが深く、持込みの禁止・抑止という方法だけでは対策を進めることには課題が残る」と。結局、持ち込まないことが基本だけど持ち込んでもよいということですね。ど

ういったときに持ち込んでよいという方針になっているのでしょうか。リクヒモムシ、エリマキコウガイビル、アジアベッコウマイマイ（以下、「アジアベッコウ」とする。）、ツヤオオズアリなどこれだけ外来種が持ち込まれてきていながら、まだ普通に生活産業と関わりが強いから土付き苗を母島に持ち込みたいというのは、ははの湯が自主ルールである点には川上委員も言及していたと思いますが、それはそうはいかないのではないのでしょうかと、研究者ではなく普通の一般人としてもそう思いました。

吉田委員長 鈴木委員からの質問に対して現状どうなっているかを御説明いただけますか。

環境省（若松） 1つ前の川上委員の御質問にも少し補足します。母島に入ってくる公共工事の資材に外来種が付着しないようにする母島の外来種対策指針については、昨年度までの母島部会で議論したのですが、今年度から試行の予定になっていますので、実はまだ指針に基づく対策が稼働していなかった状態でアシジロヒラフシアリは入ったと思われれます。アシジロヒラフシアリが発見された場所は建設会社のヤードのすぐ横なので、付着の可能性はかなり疑われると思いますが、母島部会で議論していた対策はまだ動いていない状況です。今年度から幾つかの工事で実際に対策してもらって、本格運用を来年度以降目指していく、そういった段取りになっております。

鈴木委員からあつたははの湯の件ですが、環境省側として試行的に実施はしておりますが、どうしても任意というか、お願いベースの取組にせざるを得ないのが実情です。個人の方が物を購入し、母島でこういったものを使いたい、持っていきたいというのはかなり強い個人の権利に当たりますので、そこを規制するとなると相当の議論、何かしらの仕組みが必要になってくると思います。ただ、それはいきなりできないので、まずは環境省で試行的に、入ってくるものをははの湯で処理してまとめましょうということになっています。ははの湯をなかなか使ってもらえないという話もあるので、普及啓発にも力を入れようとはしております。今年度は既に3件の利用実績がありますが、引き続きより多くの人に使っていただけるようにしたいと考えています。

小笠原村（井上） 母島への苗木等の持込みはシロアリ条例で、シロアリの生息域から植栽用樹木等の持込みを制限するという条例があります。生息域の苗木であれば持込みが条例の中では規制されるという読み方をしています。

環境省（若松） 小笠原村の条例は外来種を対象にしたものではなく、あくまでシロアリ対策ということですが、実態としてそれでシロアリ生息域から苗木は入らないことにはなっています。現状はそのようになります。

堀越委員 この件はずっと発言しています。拡散防止には吉田先生のおっしゃっているパスウェイ、道を見つけて、そこで抑えることは非常に大事ですが、監視とモニタリングの作業が必ずついてきます。残念ながら、持込み監視に関して私の知る限り、一部を除いてどこかの管理機関が明確に行っているのは少ないと思います。人間の動きに関しては、ははじ丸とおがさわら丸との往来はありますが、課題が多い状況です。地域連絡会議の下部に今度は

この課題を投げていくとお聞きしたのですが、それは母島に関してだけですか。それとも小笠原諸島、いわゆる父島も入った話として連絡会議に渡すということでしょうか。

環境省（若松） 今回の堀越委員からの質問について、母島部会で新しく洗い出された課題、母島部会で議論する中でこういったことも問題だと分かった、残された宿題とも言えるものは、今年の第2回目の地域連絡会議を母島で開催し、そこで母島に特化した議題設定をして、母島の方を中心に意見交換、議論ができればと考えています。父島も含めた小笠原諸島全体の、かつての新たな外来種対策WGのような、要は再度引き戻して全体の話をしようということであれば、別の場所のほうがふさわしいのかと思っています。

堀越委員 そうでしたら私の意見は変わらずに、この科学委員会の下に設けるべきです。特にヒモムシの問題は、属島では非常に今後問題になると思いますが、今は現状把握さえもしっかりできていない。それをどう解決していくか、再発・拡散させないかというのは、昆虫側からすると非常に大きい。無脊椎動物もそうです。南島においても自主ルールで観光協会の皆さんに御協力いただいておりますが、あくまでも自主ルールで、どこまで守られているか、監視体制が今はない。アノール1匹が南島に入っただけで、大変な努力をしないと初期対応できないというのは明白ですので、ここで小笠原諸島が今行っている外来種対策を一回総ざらいして評価し直し、科学委員会でも提言を行うべきだと僕は思います。議長にはぜひ前向きに判断していただければと思います。

もう1つ、今日の話で、科学委員会はモニタリング結果を受けるだけではなく、積極的に、小笠原で行われているいろいろな情報を収集する必要があります。情報をいただくだけではなく、委員が自らも収集してほしい。多分そういうことを皆さん薄々感じているのではないかと思います。それで、少し言いにくいのですが、小笠原世界遺産センターのHPがあり、そこで科学委員会や地域連絡会議、それぞれ個別の30個ぐらいの検討会の内容に関しても、関係者に公開されていきました。それが昨年度、報告書の公開は中止するということが第1段階で一方的に通知されました。2段階目は何か攻撃を受けたということで、このHPがダウンしています。ですから小笠原の科学委員会や地域連絡会議、これら全ての情報は読めません。今日はもう7月25日ですが、この復旧の見込みはあるのですか。非常に困っています。

吉田委員長 少し待ってください。鈴木委員からの質問の部分にきちんと答えられていなかったと思うので、鈴木委員からの質問の部分は若松さん、井上さんから御説明いただいて、ボランティア的なものもあれば、条例になっているものもあり、植栽用の樹木であれば、それは条例でシロアリ生息域から持ち込むことが禁止されているということで、これは強制力があるわけです。そうではなくて草本のものとか、切り花とか、ポットで入ってくる観賞用のものとか、そういったものはボランティアではありますが、ははの湯を利用してくださいという呼びかけになっているけれども、今年度は3件ほどで、実際はもっとあるのではないかと課題があると。そこら辺の抜けがどこにあるのか、そこはもう少し検討していく必要があると思います。

先ほどお話があった公共工事に伴う侵入経路についてはマニュアルができて、それを試行していく段階でこういう問題が起きてしまっているということで、残念ながらそれによってストップできなかったところがあるのかもしれない。幾つも私たちが見えない抜けがあるのではないかと思いますので、管理機関はもちろんですが、状況を御存じの研究者からも情報提供いただいて、漏れのない形にしていく必要があると思います。

岸本委員 アリの場合は必ずしも土がなくても、物と物の隙間に入って侵入してくる場合があって、アシジロヒラフシアリもそういうタイプですので、土がなければ大丈夫というわけではなく、まさに建築資材などで入ってくる可能性が非常に高い。この虫については最近、八丈島にも増えて問題になっていて、その駆除もやっており、そのコントロールはそれを参考にさせていただければと。

アリの場合、基本的にはしっかりやれば、大体駆除技術は開発されています。虫によって餌の種類などは考えていかないといけないものはありますが、社会性ですので、毒餌を食べさせて、それを女王に届ける。丁寧に毒餌を置き続けることで技術的にはできるということですが、今後も様々なタイプの外来アリが入ってくる可能性があることは意識しておいたほうがよく、例えば硫黄島にはヒアリの仲間のアカカミアリがいます。硫黄島から物資を持ってくることはまずないと思いますが、アカカミアリも入ってくるおそれがありますので、今後とも気をつけていく必要はあると思いますし、堀越委員がおっしゃるように、非意図的に外来種を入れないことはさらに検討していく必要があると思います。

吉田委員長 岸本委員から御指摘いただきましたが、まさに今やっていることはどのアリを入れないという問題ではなくて、アリが入ってくるルートを遮断しようという、そういうパスウェイコントロールが始まったのですが、それが完全にできないうちにこういう事態になってしまったということで、その反省も含めて抜けがないように、やりながら改善していくしかないと思います。今のものが駄目だということではなくて、今のものを強化していく方向でやっていければと思います。

川上委員 先ほどの若松さんからの説明で、個人の権利を侵害することはできないというお話がありました。確かに現実問題としてはそうかもしれませんが、小笠原は日本政府として世界遺産に登録しているところです。その世界遺産に登録している場所において、こういう状況だからもう仕方がないと。外来種が入ってきても、それは諦めざるを得ないと私には聞こえてしまって、非常に残念に思います。地域の方の合意は非常に大切に共生していくべきなので、理解して進めていくところであり、それは仕方がないと受け止めるべきではないと思います。もしそういう方針ならば、科学委員会は存在する意義がなくなってしまうと思います。

1種外来種が入ることによって、例えばアノールに今まで何億円使ったのか、ネズミに何億円使っているのか、そういう数字があると思います。それは税金から出ているものだという事も間違いないので、それをきちんと公表して、1人が1つ、土付き苗を持ち込むことによ

って、場合によっては何十年かけて、何億円かけて、それでも根絶できないということを知ってもらいべきです。ぜひそういう情報を公表していきながら、現地の理解を進めていってほしいと思います。もちろん現地の方の理解を得ていくというのは先ほど言われていましたし、これまでも努力してきていると思いますが、そこまで深刻さが伝わっていないのが現実だと思います。だからこそ同じことが何度も起こっていると思いますので、今までと同じやり方ではなく、どのように分かっていただくか、そこをぜひ議論して進めていただきたいと思っています。

吉田委員長 決して仕方がないとか、諦めるということではないと思います。実際それを現地でやっていくには、これがもう止められなければ大変な損害になってしまうということも含めて理解してもらって、生活や農業とかに関係することなので、その関係している方たちがこれは重要だからと理解し、協力してくれないと止められない問題だと思います。そういう面では、ははの湯も、数件しかないから役に立っていないかというところではなく、こうまでしなければいけないのであればやめましょうとやってやめている人の数は入っていないですね。だから決してやっている努力が無駄になっているわけではないと思います。それがもし止められなかったら、結果、大変なことになってしまうと。これはツヤオオズアリもそうでしたし、アジアベッコウは生活環境の問題になっていますから、母島の方は分かっていると思います。そういったことも含めてどのようにしたら協力していただけるか。科学者の目だけではなくて、社会学的な目でのようにして協力してもらうかということもやっていかないと、現地ではなかなか進められない。

堀越委員から話のあった、科学委員会下部の新たな外来種の侵入拡散防止WGを母島部会に変えるというのも私は賛成したのですが、なぜかというところ、東京でこの会議をやっても、現地の人たちは東京で研究者たちが議論していることだろうと、現実味を持ってやってもらうことはなかなか難しい。今度は母島部会からさらに地域連絡会議の中で議論するということになってきましたので、地元の方たちが中心になった場でこれを議論して、地元の方たちに協力していただくような方向性を持っていくことが大事だと思いますので、私はよい方向に進んでいると思っています。ただ、現実的にこういった止められない問題が起きていることを踏まえて、改善しながら進めていかなくてはいけないと思います。

堀越委員 苦言になってしまいますが、母島部会ができて5年です。亡くなった前村長が地域連絡会議のときに、世界遺産に父島・母島を登録するならば、住民生活に大きな影響を与えない、それをできるだけ頑張るということを地域連絡会議へリクエストしました。それが効いていると思うのですが、管理機関は住民に制限を与えることに関して非常にナイーブです。

私は地域連絡会議の下部のペット条例の審議会に参加して、その後、条例の審議委員の座長もしましたが、この島では、危険性も含めて、住民生活に制限を与えることになる犬を好き勝手に飼ってはいけない時代だと話をしました。1年以上、本気の議論をして、最終的に条例をまとめました。

ですから、母島部会を5年間やって、そこでまだ新しい対策ができていないのかと聞いてびっくりしました。当然住民の理解は必要です。では住民の理解を求める対策は今年何をしますか。環境省だけに言っているのではありません。ははの湯が動かない理由はいろいろな問題があると私は知っています。それはみんな知っている話です。だけど今年はどうしようか、どのように合意形成を積み上げるのか。一回シンポジウムでも行うぐらいの意気込みがあったほうがよいと思います。申し訳ないですが、母島の中でやっているだけでは、この話は進まないと思います。これは私の意見ですし、委員としての提言です。

吉田委員長 最初、島民の生活に影響を与えないという話がありましたが、そんなことはなくて、今お話のあったペット条例も含めて、本当に猫とか犬とか、ある程度確立されたペット以外のものはきちんと村に届けなければいけないし、恐らくそれは許可を得られないでしょうから、そういうところまで住民生活に影響がある形でも進めようとされているわけですね。ですから、住民生活に一切影響を与えないという形で進んでいるわけでは決してないと思います。それは理解を得ながら進めていることだと思います。地元中心でそれを進めていかないと、研究者がこの生き物についてはこれが問題だからと言っているだけでは、現実的に地元では動かないことがあると思います。それを今は実施していく段階ではないかと思います。

時間がかかり進んでしまいましたが、主な取組の状況については以上でよろしいでしょうか。もしよろしければ「③令和5年度の科学委員会における助言事項への対応」に移りたいと思います。

■ (2) 世界自然遺産小笠原諸島の保全管理に関する取組状況の報告

③令和5年度の科学委員会における助言事項への対応

吉田委員長 では、「③令和5年度の科学委員会における助言事項への対応」について、事務局から説明をお願いします。

環境省（橋口） 説明（資料3-3）

資料3-3に沿って御説明させていただきます。先ほどの議事の中でも年度末に助言事項をまとめるというようにお話をしてきました。この資料で示しているのは昨年度の12月に開催した第2回科学委員会を踏まえて取りまとめられた助言事項と対応方針です。資料中の表の左の列に助言事項が並んでいます。助言事項は大きく3つに分けて提言されていて、1つが、遺産登録時に遺産委員会から示されている決議事項の中で、特に外来種対策については助言をいただいております。先ほど議論していただいたところですが、遺産登録時から新たな外来種対策が課題になっており、早期発見及び早急な防除に対しての体制構築に向けた実践的な取組をより一層加速させていくことを助言いただいております。それについては今御説明があったように、母島では母島部会で検討してきた建設工事等を対象とした外来種対策指針、

これを今年度からいくつかの工事を事前に対象として点検や洗浄などを行っていくことを踏まえて課題整理を行うことであったり、土付き苗の対策、ははの湯の話が出ていましたが、そういった取組がより実践的なものとなるよう、啓発も含めて検討を進めていきます。まずはこのような母島での取組みを進めて、きちんと形にしてからそれ以外の場所についても検討していくことになると考えています。

大きな2つ目が、前回の科学委員会で下部WGからの報告を座長の方々からいただいて、その報告を踏まえた助言事項となっています。グリーンアノール対策WGに関しては2つあり、1つは兄島でのグリーンアノール分布拡大を踏まえ、弟島への侵入時の対応方針の検討をしなくてはいけないのではないかと、また捕食される希少昆虫類の生息域外保全の検討や、技術開発の体制整備を進めること、というものがありました。もう1つの助言事項として、兄島がグリーンアノール対策の中心となっていますが、特定の島や種群に限定しない昆虫類全体を対象とした議論・検討の場が必要ではないかと、そういった場の設置を新たに設けるということで御意見をいただいております。これらについて、まず弟島についてはまだ未侵入ではありますが、今後想定されるアノールの侵入経路になりうるか分析します。まずは侵入しないように防止策を取り入れるものと考えていくのですが、侵入してしまったときの対応方針はWGで検討していく必要があると思います。また新規の防除技術開発についてはいくつか検討を進めてきて、まずは実践できそうなものから兄島で野外適用できるよう目指していくということと、技術開発には他の防除実施関係者や大学研究者の方々との連携が必要なので、革新的なものはすぐに出ないのですが、長期的には必要なので情報収集から進めていくと考えています。また昆虫の議論の場に関しては小笠原諸島の昆虫類に関するワークショップを今年度新たに開催しようと考えております。そこで昆虫類全体を対象として、保全に関わる方々に集まっていただき、議論・検討を行う予定です。またそれについては次回の科学委員会でご報告できればと思います。

次のページですが陸産貝類保全WGでいただいた助言事項が3つあります。まずは兄島のネズミの増加を踏まえて殺鼠剤の空散を速やかに行う、そして今後、第2世代の殺鼠剤の使用も検討していくということです。こちらも先ほどお話にありました、若松からも説明があったように、今年秋に兄島での殺鼠剤の空散を実施する予定です。また川北委員からも御質問をいただいていたのですが、長期的にどうしていくのかといったときに、根絶を目指していくとなれば、今のままではピーク管理をしているところですが、第2世代の殺鼠剤を含めた、それ以上の何かを考えていく必要があります。第2世代の殺鼠剤についてはかなり強力になってくるので、実際に導入となれば海外での使用実績も参考にしながらWGにおいて慎重に検討を進めていくと考えています。2つ目にアジアベッコウの話が出ていました。母島で特に分布拡大が進んでいる状況を踏まえて、村民への注意喚起を含めた島内拡散防止対策ということで助言いただきました。アジアベッコウの分布状況の把握をしていますが、引き続き進めていきます。母島北部の跳躍分布している地区があるので地域根絶のための対策を進めることと、集落周

辺にもいるので捕獲用トラップを昨年度環境省事業で改良したのもあり、これらも新しく導入していきながら、村民の方々の生活に近いところにアジアベッコウがたくさんいるので注意喚起を行い、協力を得ながら島内拡散防止対策を進めたいと思います。3つ目が「陸産貝類を取り巻く状況の変化に対応できるよう陸産貝類保全方針の見直しを進めること」。これはWGで保全方針の方向の見直しを進めることを報告し、その通りに進めてくださいという助言でした。このWGで平成30年に作った現行の保全方針があるのですが、それ以降、例えば外来ウズムシ類やアジアベッコウ、外来陸産貝類の侵入・拡散もあります。一方、保全対策では固有陸産貝類を巽島やいくつかの島で再導入を始めたといった新しい動きもあります。そのような陸産貝類を取り巻く状況の変化があるので、それにも対応できるような新たな保全方針をWGにおいて検討していきます。

続いて母島部会です。こちら先ほどから話が挙がっていました。ははの湯の実施件数が少ないということで普及啓発を進めていく必要があるということと、母島部会は昨年度限りでいったん終了としましたが、継続課題は地域連絡会議へ引き継いでいくことと助言をいただいていたので、ははの湯については農協と連携して普及啓発を行っており、進めていきたいと考えています。

最後にその他です。外来リクヒモムシの話が先ほどもありましたが、前回の科学委員会では苅部委員から最新のリクヒモムシの脅威の状況を御説明いただきました。これを関係者間で認識を共有するとともに、分布域の把握を進めるべきと助言をいただいていたので、これを踏まえて、外来ヒモムシが入っていない各属島を中心に、関係機関や団体がさまざまな事業で現地に行く機会に外来リクヒモムシを確認した情報があれば共有するなど、分布域の把握に努めていきたいと思います。防除技術や対策など具体的な取組が難しい中で、まずはできることから始めていきたいと思います。

以上がこの資料の御説明で、助言事項に対する対応方針となります。もう既にこの場でもご議論いただいた内容を含んでいますので、検討体制をどうしていくのか考えていきたいと思えます。以上です。

吉田委員長 ただいまの説明について御意見や御質問がありましたらお願いします。

川上委員 陸産貝類保全WGの④の助言事項に対する対応方針として、WGにおいて第2世代の殺鼠剤の使用を進めていくと書かれていますが、このWGは陸産貝類のWGという理解でよろしいですか。

環境省（橋口） このWGは、陸産貝類保全WGを想定した記載ではありましたが、ただ、外来ネズミ類対策全般をどうしていくかというのは議論の体制を考えていかないといけないということだったので、その状況を踏まえて、どこで議論するのが適切かは改めて検討することになると思えます。

川上委員 ネズミに関するWGは今後立ち上がるべきというのが私の意見ですが、それが無い間は、この陸産貝類のWGの中で第2世代の殺鼠剤の議論を進めていかれると理解してよろしい

ですか。

環境省（橋口） 第2世代の殺鼠剤に関して議論を進めていくことは、もちろん姿勢としてはあるのですが、一方で地域の理解を得ながらやっていかないといけない。慎重に議論をする必要があると思っているので、どれぐらいのスパンで使用に向けた具体的な議論を進められるのかはなかなか難しいところがあると正直感じています。例えば今年度のWGでどういう議論をするかとか、そこまでまだ具体的には示せていませんが、今後やらないといけないこととして認識はしています。

川上委員 これは橋口さん個人に言っているものではないのですが、この話題は15年ほど前から慎重に検討いただいて、その結果、15年間一步も進んでいない話題です。そのように答えられると、向こう15年間進まないのかと聞こえてしまいます。もちろん地域の合意も必要ですし、法的な問題等々技術的な問題もあると思いますが、慎重に進める段階はもう既に終わっているというのが私の意見です。慎重に進めなければいけないですが、その慎重に進めるというのが今までの過去15年間と同じことであれば、その段階はもう既に終わっていると感じていますので、その点は今さら改めて検討してくださいというのも何ですが、次の段階に進んでくださいというのが私の意見です。よろしくお願いします。

吉田委員長 このWGでは、まず兄島での令和6年度の散布について議論して、川上委員から提案があったWGの設置などは、そういった中で第2世代も含めて検討しなければいけない課題となるのではないかと思います。

堀越委員 議論がすれ違っているので、陸産貝類WGをフォローアップしたいのですが、私が知る限り、第2世代が陸産貝類の繁殖阻害を起こすという論文があるそうです。そういう話で、陸産貝類に対しての影響評価は平野委員が入っている陸産貝類WGでできると思います。要するに保全対象への影響評価はやらなければいけない。川上委員と私たちが入って、織先生も入って、可知先生も入っている今はない兄島のネズミの検討会ですが、そこで第2世代の殺鼠剤でネズミを根絶できるかどうかという議論をもう15年間やっています。

この資料3-3の表の右側は管理機関が埋めたものだと思います。ここは今日初めて見ました。左側の何をしてくださいという提言に関しては、我々は責任を持って、この間の2月か3月に書いています。そこで今日は「今年はこうします」という答えをもらったと。ただ、慎重に進めていくというのは多くあるのですが、僕がきっぱりと書いてほしいのは、事業としては何があり、ここに関しては昨年より進めていくか、同程度やるか、やっていないことに関してはどこで検討します、ということを明確に分けて書いてほしい。ともかく「検討を進める」という御返事と「議論」と「努める」。「検討を進める」がもっとも困りますね。結局、今年12月までプランがないということです。私は小笠原にいますからよく分かりますが、管理機関の方々は非常に大変な状況に陥っていて、これ以上働けと言うのは厳しいと思いますが、でもこの返事はないですね、また持ち帰りかという気がします。少なくともネズミの問題をどこで話し合いますかという話だけは今回の科学委員会で提言していただきたいと思いま

す。

吉田委員長 堀越委員の提案は、陸産貝類保全WGはむしろ第2世代の陸産貝類に与える影響を議論しているのであって、第2世代の殺鼠剤についての議論をしているのではないと。そういうことでしょうか。

堀越委員 はい。平野委員から教えてもらえばよいと思います。

平野委員 アメリカ、あるいはガラパゴスなどでは既に第2世代の殺鼠剤が散布されておりまして、それに対して、それほど陸産貝類に大きな影響はないことは知られています。使用自体に関して、もちろん小笠原では調べていく必要があって、それに関してはWGが責任を持って検討していくことが重要で、陸産貝類のWGが調べて、その成果に対して評価していくところは引き受けてもよいと思います。それ以外のほかの部分に関しては、堀越委員をはじめ川上委員も入られている、WGではない、そちらの検討会で引き取っていただくのがよいと思いましたが、いかがでしょうか。

環境省（橋口） （堀越委員や川上委員が参画している）兄島での陸産貝類保全に向けたネズミ対策の検討会が別に存在しており、そちらでも第2世代の殺鼠剤の必要性について御指摘をいただいていたし、先ほども話があったように、ピーク管理をしていると根絶はなかなか現実的に厳しい状況にあって、その中で第2世代の殺鼠剤が必要ではないかという御意見をいただいたので、兄島においてそういった第2世代の殺鼠剤をどうしていくかという議論はそちらでやっていくことはできると思います。今、平野委員からあったように、陸産貝類保全WGでは陸産貝類への影響などの観点で議論していく、兄島の個別事業検討会では兄島での対策の観点で検討していくことになると思います。先ほどの私の説明がうまくできていなかったと思います。失礼しました。

さらにそれに加えて、個別の場所や観点ごとではなくて、ネズミ類対策全体ということで議論が必要であれば、それは今の枠組みのままだけではぴったりくるものがないと思うので、新たな議論の場が必要ですが、そうすると本当に一から会議を立ち上げるのか、と。今の兄島のネズミ対策は、特に今年度は空散というかなり大きな事業があって、まずはそれに注力したいというのが本音なので、それをいったん終えて、その後どうしていくかを考える段階になったら、例えば兄島のネズミ検討会を少し拡張することもあり得るかもしれませんし、どういうやり方がよいのかは考えていく必要があると思いました。

平野委員 そういう理解ではなくて、先ほどの堀越委員に言われたことの回答としては私が言ったとおりですが、全体のネズミ対策のWGを新たにつくるかどうかは、そもそもそれを検討するのではなくて、もはやそれはつくるべきだと私は考えております。

吉田委員長 対応方針のところ、兄島での空散について書いてあることと、陸産貝類保全に関して書いてあることの両方あって、それがうまく書き分けられていない気がしますので、ここの部分は事務局でもう一度整理して、今日出た意見も踏まえて書き直していただければと思います。ほかに御意見はありますか。

■ (3)その他

吉田委員長 それでは(3)で最後にその他ですが、事務局からその他として説明はありますか。

環境省(橋口) 事務局からは特段御説明することは予定しておりませんでした。

吉田委員長 それでは議事全体を通じて委員から何か御意見、御質問はありますか。

堀越委員 小笠原世界遺産センターのWEBサイトにアクセスできないことについて全く返事してもらっていません。しばらく駄目でしたら科学委員会として大変困ります。先ほど、個々のリクエストがあれば、環境省やそれぞれの管理機関は対応すると言われました。ですが、どのような報告書が出ているかのリストもないので、リクエストのしようがありません。あまりにも期間が長過ぎるので、非常に困っています。いつ直るのか教えてください。

あともう一点、セキュリティの問題があるかもしれませんが、少なくとも科学委員は広く保護増も入れて検討結果が公表されているものにアクセスできるようにしていただきたいと思えます。これはほかの検討委員にも聞いてください。これは要望です。

吉田委員長 まず小笠原世界遺産センターのWEBサイトの現状と今後回復できるのか、その辺について事務局からお願いします。

環境省(橋口) 環境省で管理している小笠原世界遺産センターのHPがあり、そこで小笠原の世界遺産に関する一元的な情報を発信していました。ただ、先ほど堀越委員からあったように、今年2月末に外部からの不正アクセスのようなことがあって、このHPが一時的にトラブルになって休止状態に陥りました。その後、まずはどういった原因だったかという特定と、どういった対応が必要かという検討をして、復旧する準備は内々に進めています。HPの管理は外部業者に委託していますが、年度が替わったので、管理者を設定しなおしてきちんとセキュリティ対策を強化した上で、これなら大丈夫だという状態が整ってから復旧しようとしていたところですが、時間がかかっていたのですが、ようやく新たな管理者も決まって準備が整いましたので、もう間もなく、近日中には復旧できる想定で進めております。長い間、休止状態になってしまって、御迷惑をおかけして申し訳ありませんでした。

実は休止中も、国立国会図書館のデジタルアーカイブというものがあって、最新は今年の2月1日時点だったと思いますが、当時のままのHPは一応閲覧可能ではあります(<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndl.jp/pid/13338641/ogasawara-info.jp/>)。そのURLを全員の方々にきちんと共有できていなかったのかもしれませんが、当時のHPのままで参照できることにはなっております。ひとまずHPの状況としては今御説明したとおりです。

あともう一点、報告書などの共有の話がありました。これは今の小笠原世界遺産センターのHPの中にさらに関係者ページを設けて、そこではIDとパスワードを入力すれば、決まった方だけがログインして資料を閲覧できることになっています。かつては小笠原に関係する事業者の方々など、少し幅広にID・パスワードで入って報告書を見ていただける状況だ

ったのが、昨年度、改めてその在り方を検討したときに、まずは管理機関だけに限定したほうがよいのではないかとということで、その制限を絞ったという状況が先ほど堀越委員がおっしゃっていたところです。行政機関だけに絞った理由としては、特に希少種の情報をどこまでオープンにするかという情報の取扱いの問題があります。そのHPの関係者ページの中では、各管理機関が各事業報告書のデータを提出して、環境省で取りまとめて掲載していたのですが、中には希少種情報をどこまで公表してよいかという精査ができていないまま、広く公表することを想定せずに提供いただいているものもあって、それを事業者の方も含めて見ていただけるようにして大丈夫かという議論もあり、今は行政機関のみに絞っている状況です。ここの在り方については、先ほどの堀越委員のお話も踏まえて考えていく余地はあると思います。現状としては以上のようなところです。

吉田委員長 堀越委員、これで説明についてはよろしいですか。

堀越委員 少なくとも林野庁は公開版を別につくっていて、地図情報等は全部黒く塗っていました。私はそれぞれの管理機関は公開版を作成する暇がないから、では出さないほうがよいという予算の話で切られてしまったと聞きました。検討の余地があると今日言っていただいたので非常に前向きだと思います。科学委員会の先生方は、私たちも入れて必要だと思えるものが見られる、それぞれの検討会の議事録が見られることは非常に大事です。前の座長の大河内先生が、それぞれの検討会に少なくとも科学委員の1人ずつでも入っていれば、情報共有できるだろうと言っていました。だからできるだけそれぞれの検討会に科学委員が入れるように行政側が考えてほしいということは言うておりました。社会学的かもしれませんが、そこは思考停止しないで考えていただきたい。科学委員は情報がなくて何も判断できませんから、そこは配慮していただきたいし、送り届けてほしいと思います。前は関係者全員でしたが、科学委員はその情報を、個人で責任を持って扱うという念書を書いてもよいので、そういう方向もあるのかなと思います。3カ月に1回、パスワードを変えてもよいし、橋口さんの言った検討の余地があるという言葉信じますので、ぜひ前向きによろしくお願いします。

吉田委員長 前半のHPの回復の部分についてはもうお答えがあったのでよいと思います。希少種情報なども含めた情報の取扱いなどは科学委員が見られるようにしてほしいという要望がありましたので、これは管理機関で、ぜひそのような方向で検討いただければと思います。希少種情報の取扱いについては検討が必要だと思いますが、議事録は見られること自体が当然のことだと思うので、よろしくお願いします。

石田委員 2点ほど最近気になることがあって、1つは小笠原の場合、研究者が関わらないといけない細かな問題が多々あって、基金化をどうするかという議論があったように思います。調べると沖縄ではしっかりと基金化できていて、公的機関が直接そういうことをするのは難しいと思いますが、基金化を進めるにはどうしたらよいかをぜひ考えてほしいです。

もう一点は最近の話ですが、各国立公園に1個ずつ高級リゾートを入れたいという話が出てきて、私や清水前委員が小笠原で研究していた頃、バブルの時代に兄島に空港を入れようと

いう話があり、そうなると大手資本が入ってという話になって、すごく投機的な動きもありました。お金がかかると、下手すると国立公園なら構わない、自然遺産など捨ててしまえ、ぐらいの世論でがらっと変わったりしかねないところもあるので、その辺りはすごく注意していただきたいと思います。その2点が最近気になった部分です。

吉田委員長 前半の基金化というのは、そういう研究や保全対策に対する費用を毎年予算取りするというのではなくて。

石田委員 そうですね。民間の基金を使って動けるようにしたほうがよいのではないかと考えています。

吉田委員長 ほかの自然遺産地域では財団があったり、基金があったり、そういうところもありますので、そういったところを小笠原も考えていく必要があるのではないかと御提案ということで受け止めます。ありがとうございます。

川北委員 質問です。今日の議題にはなかったのですが、小石川植物園では保護増を請け負っていて、系統保存株がとても多くあります。例えばコバトベラだと現地にはもう3~4個体ぐらいしかなくて遺伝的多様性がすごく低いのですが、系統保存株には多くの失われた遺伝子型があるというのになかなか現地に生かせないことを大変歯がゆく思いながら事業をしています。かつては植え戻しをしていて、ムニンツツジはもう野生1個体しかないのですが、植栽株は60個ぐらいがあり、自然実生も見つかるようになってきています。個体が多ければ自然更新する可能性も高まっていくと思うのですが、植え戻しできないことがどこで決まっているのかということと、簡単にやってはいけないことですが、検討していく場はどこにあるのかをお聞きしたいです。

吉田委員長 野生復帰に関する議論ですね。

川北委員 そうですね。もちろん土付きのものをいきなりとはいかないと思います。例えば様々な種子からなど、東京で採取した花粉を運んで現地で受粉するだけでも遺伝子的多様性を持ち込めるので、そういったステップができるのかどうかの検討をどういった段取りでしたらよいのか。

吉田委員長 これはどこか検討している検討会はあるのでしょうか。

環境省（小林） 保護増の中で生息域外保全の取組を検討していて、その中で、外に持ち出したものを戻すと病気や害虫などの問題もあるということで慎重にやっています。今後、よいやり方なども検討しながら、可能であれば戻すという取組も、必ず駄目ということではなく、保全にむしろ資する方向でやれるのであれば日々検討していくことはあり得ると考えております。

吉田委員長 ガラパゴスでもダーウィン財団でそういった植物の野生復帰をやっているようですので、小笠原でどういう形だったら問題ない形でできるかという検討も今後必要になってくるかもしれません。

堀越委員 科学委員会下部WGで植栽に関するガイドラインと再導入に対するガイドラインを1

年か2年で徹底的に話し合っ、もうできています。そのときの座長は清水元委員と可知委員ではなかったでしょうか。新しく参加された方には申し訳ないですが、既に議論が終わっているもののリストがあります。やや古い情報もありますが、十分に使えるものもあるので、それをまず事務局が紹介して、その辺は新しい先生方にきちんと説明してください。

吉田委員長 全体が分からないと適切な回答も出てこないかもしれないから、川北委員のように分からないことがあったら積極的に聞いていただいて、それはいつこういうものをつくりましたという回答が出てくると思いますので、遠慮なく聞いていただいて結構です。

環境省（橋口） 今のガイドラインについて1点補足です。管理計画の巻末に参考資料があって、その中に既存のガイドラインの一覧などを付けていますので、ぜひ御覧いただければと思います。HPにもガイドラインの一覧を載せているページがあるので、今はHPが休止中ですが、デジタルアーカイブも含めて、そこからもぜひ御覧いただければと思います。

環境省（若松） 川北先生からの御質問で、こちらで必ず止めるという話は考えておらず、クリアした中で内地の分散個体、特に遺伝型が違うもののような活用をしていければよいとは思いますが、科学委員会下部でも議論があったとおりで、かつての小笠原では島間をまたいだ植栽が結構多く、遺産登録を機にそこはきちんとしましょうと少しほかの地域よりは厳しくなっています。特に随伴生物の問題も内地からの場合にはあるので、一回圃場のような場所で問題がないか確認した上でそういった検討は進めたいと思っていますし、具体の検討の場としては、先ほどお話があったように小笠原の対象植物12種の保護増殖事業検討会、2年に1回開催していますので、そういったところでも話ができればと思っています。

鈴木委員 先ほどの植物の保護増とも関わりますが、動物の問題がすごく深刻ですが、私は植物の委員だっと思ひまして。保護増で取り上げられる植物は大変手厚く保護されますが、それよりも個体数が少ないのに対象でない種が結構あると思ひます。少なくなってしまうから増やそうとするとすごく大変なので、減りつつあるとか、もともと少ない種のリストを共有して、まだあまりお金がかからないうちに保全するという視点もあるとよいのではないかと思ひました。

可知委員 植物の保護増は、鈴木節子さんは委員ですよ。

鈴木委員 オブザーバーです。

可知委員 可知は委員になっていますので、もう2人いるから、インプットしていただければ保護増検討会にそういう形で伝えられる。花粉親として使うことはあまり考えていなくて、そういうアイデアもあることは提案できると思ひますので、ぜひ情報共有させていただければと思ひます。

川上委員 今日はいろいろと意見を強く言っ、すみませんでした。委員会も新しく刷新されましたので、今まで何が積み残しになっていて、その課題をどうクリアしていくか、そこはきちんと整理しておいたほうがよいと思っしたので、いろいろ意見を言いました。その中で最も大きな問題は何かという、関係者がサボっているという話ではなくて、皆さんはすご

く頑張っているけれども、今はこれ以上やりようがないことが現実的なところかと思えます。そこが問題なのであれば、必要なのは人員をさらに増やすとか、予算についても今ある予算の中ではこれが精いっぱい、何かをやるためにはほかのものを削らなければいけないということであれば、その体制が問題で、そうすると内部の限られた予算をどう振り分けるかではなく、外からさらにお金を何らかの形で、財務省からもらってくるとか、その辺のことをしないと恐らく解決しない問題だと感じています。科学委員会からの提言として、その予算を確保していただくとか、適正な、必要な人員を確保していただくことも助言事項として入れてよいのではないかという意見です。

もう1つ別件ですが、小笠原は外来種に関して、先ほどアシジロヒラフシアリの件がありました。今年には大きな問題として干ばつがありますので、その点についても情報共有いただければと思います。去年の冬から今にかけて、小笠原は非常に厳しい干ばつになっていることは多くの方が御存じかと思えます。恐らくその影響でオガサワラカワラヒワはかなり個体数が減ってしまい、極めて危機的な状況になっています。ただ、ほかの分類群については私もよく知らないので、例えば植物や昆虫等が今年の大きな干ばつによって新たに危機的なことが起こっていないか、その点について情報があれば教えていただければと思います。よろしくをお願いします。

石田委員 僕も今度8月に行って状況を見てくるのですが、6月に1回雨が降って、そこで一度緩和して、また乾いてきています。特につい最近入ってきた話では、スス病を受けた個体が弱っているのではないかという話を聞いています。今までの研究では、貯蔵糖がなくなると死ぬことが分かっています。スス病がひどくなると光合成は半分ぐらいまで落ちてしまうので、先ほどアリの話もありましたが、スス病と干ばつが関わると大きな森林のクラッシュがあり得ると思っていますので、8月に調査に入る予定です。今言えるのはそんなところですが、光合成活性が落ちて貯蔵糖が減ることが樹木の死亡要因だと分かっているので、この夏、きちんと調べてチェックします。

岸本委員 伝聞ですが、昆虫については6月に苅部委員が現地に入って、かなりひどい状況だということは聞いています。今日はいらっしゃらないので詳しいことは分かりませんが、昆虫もかなり状況が悪そうなので注視する必要があると思います。

吉田委員長 ありがとうございます。とりあえず今日はそういう状況ということで、これは注視していかなければいけない問題だと思います。

環境省（若松） 環境省では干ばつに特に注目した調査をしているわけではありませんが、各種の調査を今年度も実施してまして、陸産貝類は意外とまだ減っていないという調査結果になっています。昆虫、特にヒメカタゾウムシが干ばつの年は少なくなることが過去にあって、今年度も同じくヒメカタゾウムシが例年に比べればかなり少ない状況です。ただ、植生が非常に大きな変化があるとか、ダメージがあるところまではいっていません。兄島の台地上でも、目に見えてしおれているとか、枯れているというところまではいっていませんが、

水場がほとんど枯れ切って、6月の雨が降る前もそうでしたし、今もほとんど兄島の台地上には水場がないという形なので、様々な生き物に影響が出ているか、出つつあるのだろうという印象は受けています。

川上委員 外来種の影響によって徐々に個体数が減って最後はどうなるかという、そのまま外来種の影響で絶滅するというより、最後は例えば病気がはやるとか、気象の影響や何かで揺らいでしまって、その結果絶滅するということが起きやすくなります。そのことを考えると、外来種の影響はそれなりに時間をかけて起こりますが、気象害の場合はいきなり1年で大きく個体群に影響を与えてしまうことがあると思いますし、それが本当に絶滅の原因になりかねませんので、この科学委員会の場合だけではなく、情報が現地であれば、適宜情報共有していただくと大変ありがたいと思います。

吉田委員長 御発言はほかにございますか。よろしいでしょうか。それでは、これをもちまして本日予定していた議事は終わりということで、進行は事務局にお返しします。

4. 閉会

環境省（橋口） 吉田委員長、委員の皆様、ありがとうございました。長い時間御議論いただいて、多くの御意見をいただきました。今日の議題の設定として、今回新しく委員で入られた方も多いので、まずは改めて検討体制の確認や管理計画の確認のところからさせていただいて、それによってどのようなところに注力していかないといけないかという優先順位などの議論ができたのかなど。昨年度までの2年間は管理計画の改定の議論がかなり中心になっていたので、中長期的にどうしていくかという議論が十分にできていなかったかもしれませんが、今日改めてそういったお話ができてよかったと思います。本当にありがとうございました。本日予定していた議事は以上です。

堀越委員 終わる前にすみません。科学委員会なので、正式な提言は12月かもしれませんが、今日出た話は一応まとめてください。強く出た意見と、少なくとも科学委員会の委員がどのような提言をしたかは、議事録ではなくきちんとまとめた形で見せて、共有していただければと思います。仕事を増やして申し訳ありませんが、議事録だと10ページぐらい読まなければいけないけれども、整理すれば多分A4で2ページ、下手したら1ページぐらいの内容だと思いますので、ぜひそこはよろしくをお願いします。

環境省（橋口） おっしゃったように議事録だけではなく、議事概要ということで要点をまとめたものは別途作成したいと思います。ありがとうございます。

それでは、本日予定していた議事は以上です。最後に事務局から補足など御発言は大丈夫そうですか。（→特になし。）

本日の委員会の資料は後日、小笠原世界遺産センターのHPが近日中には復旧予定ですので、そこで公開したいと思います。また、議事録、議事概要についても作成し、後日、皆様方に

発言内容などを確認していただいてから公開したいと思います。

それでは、本日は本当に長い時間、ありがとうございました。以上をもちまして「令和6年度 第1回 小笠原諸島世界自然遺産地域 科学委員会」を終了いたします。今後ともよろしくお祈りいたします。

(了)