

平成 26 年度 小笠原諸島世界自然遺産地域科学委員会 議 事 録

<日時> 平成 27 年 3 月 16 日 (月) 15:00~18:00

<場所> 父島：小笠原村役場

母島：母島村民会館

内地：関東地方環境事務所

<議事>

(1) 世界遺産委員会決議への対応状況について

(2) 地域連絡会議からの報告

(3) 今後の予定について

(4) その他

<出席委員>

大河内委員長、阿部委員、海野委員、可知委員、苅部委員、川上委員、清水委員、田中委員、千葉委員、堀越委員、安井委員、吉田委員

<オブザーバー>

織委員

<議事録>

・委員長より挨拶。

○委員長：環境省のネズミ駆除事業の島民への説明資料に、殺鼠剤の危険性を低く見積もっていたという誤りがあった。ネズミ類対策委員会に科学委員が6名も加わっているながら、このような事態になったことを科学委員会委員長としてお詫びを申し上げる。ネズミ駆除事業についてはネズミ検証委員会が立ち上がり、検証を行っているので、事業及び作業の問題点については検証結果を待ちたい。今回の事態を委員の個人的な努力不足と捉えると解決にはならないので、科学委員会として何をどう反省するのかを考える必要があると考えている。まず、科学委員会は資料が正しいかどうかをチェックする組織ではない。科学委員会は事務局や地域連絡会議に対し、各分野の専門家として科学的な見地から助言する立場である。個々の事業ごとの検討会の報告、結果、進行状況を受けて承認し、各検討会の提言を科学委員会全体の提言とするかどうかを議論する場である。個々の事業ごとの検討会ではより詳細なデータに基づき論じられるので、問題点はその場で発見するしかない。ただし、これまで検討会の委員構成について科学委員会から指摘したことはないので、このことが今回の問題の原因の一つかもしれない。科学委員会は各検討会の委員構成がふさわしいかどうかについてもしっかり議論し、ふさわしい委員構成となるよう助言していきたい。この点について科学委員会が疎かであったことについて反省したい。今後も小笠原の世界自然遺産が価値を保っていられるように努力していきたい。

(1) 世界遺産委員会決議への対応状況について

・事務局より資料 1-1-1 及び 1-1-2 を用いて説明。

奨励事項 a) 海域公園の拡張について

- 委員：海域区域の拡張に関連して都の調査では検討会が設置されておらず、評価が必要。科学委員会にも海洋生態学の専門家が欠けているのではないか。また、陸域も含めて水生生物の専門家も欠けている。水生生物は様々な陸上で行われている事業にも関連する。例えば殺鼠剤が海に流出した時の問題を検討する際にも水生生物の知見が必要となる。科学委員会委員の追加を検討してほしい。
- 事務局：環境省においても海域の基礎調査を平成 24 年度に実施した。来年度以降、改めて 2～3 年かけて調査を実施予定である。今後は科学委員の追加も検討していきたい。
- 委員長：昨年は大量のサンゴの密漁船が確認された。海域を守るためにも科学委員の追加を検討してほしい。
- 委員：海域の基礎調査については環境省が 1 年間、東京都が 4 年間の調査を実施しており来年度も実施予定である。東京都の調査によって新しい知見が蓄積されている。もし環境省が海域調査を実施するのであれば、これまでの調査結果を評価して、不足している情報を補うようにしてほしい。
- 委員：海域公園の見直しに関して漁協との調整はどうなっているのか。
- 事務局：仮に海域公園地区を見直すことになれば当然、地元関係者、特に漁協との調整を踏まえた上で検討することになるが、これからの話である。
- 委員：昨年のサンゴの密漁問題を受けて、日本自然保護協会としては海域地区の拡張や、サンゴの国内希少野性動植物種の指定を検討してほしいという要望を出している。また、このような実態についてはシドニーで開催された世界国立公園会議において、口頭で報告している。ユネスコでは海域を含んだ世界遺産のネットワークがあり、交流が行われているが、その場で知床は海域を含んだ世界遺産として議論しているが、小笠原は海域が狭いため、議論の対象となっていない。海域を広げて海を含んだ世界遺産と言えるようにしてほしい。
- 委員：資料 1-1-2 の「4. 希少植物の保全対策」にシマホザキランの写真があるが、この種は受粉が非常に難しい。種子が一度できたが失敗している。環境省は保全はするが増殖はしていない。シマホザキランもバックバルブでメリクロンで増やすことができる。また、コヘラナレンは箱で囲って保護しているので昆虫が受粉ができない。このような問題について考えるべきである。また、昨年、コバトベラが枯れてしまったが、早めに挿し木しておけば増殖できる。もっと現地で増殖の取組を進めてほしい。また、増やした苗は色々な所に植えないと 1 箇所が枯れると全滅する恐れがある。
- 委員長：植物の遺伝的多様性に配慮した植栽に関するパンフレットを作成したので増殖の参考にしてほしい。
- 事務局：先ほど、委員から海域公園の拡張に関して漁協への説明状況はと聞かれたが、地域への説明は丁寧に行う必要があると考えている。何のための拡張かをはっきりしなければ説明もできないので、その海域にはどういう種がいて、何のために守るのかというシナリオづくりを丁寧に進めていく必要がある。環境省で予定していると申し

上げた海域調査は、そのような設計になる。

奨励事項 c) エコツーリズムについて

- 委員長：エコツーリズムについては、現地でエコツーリズム全体構想について説明を受け、集中的に議論されていると感じた。観光客については小笠原村から資料を提供していただいたが、おがさわら丸による観光客数はあまり増えていないが、観光船による観光客数が意外と多く、島の観光客は確実に増加している。
- 事務局：参考資料 1-1 の基礎資料集に観光客数が記載されており、観光船の数は 30 隻を超えている。ただし、観光船の観光客は半日のバスツアーなので、自然界への影響はほとんどない。

要請事項 a) 侵略的外来種対策

① 外来ネズミ対策について

- ・事務局より資料 1-2 に基づきネズミ類対策について説明。
 - 委員：外来ネズミ対策を進めるにあたって十分な責務を果たせなかったことを改めてお詫びしたい。検証委員会で問題を検証しているところであるが、外来ネズミ対策は最重要課題の一つなので、遅れること無く対策を実施していきたい。
- ・委員より「兄島における陸産貝類域内保全対策速報」及び「兄島の陸産貝類の将来予測について」に基づき説明。
 - 委員：カタツムリは秋から春にかけて増える。一方でネズミによる食害は春から夏にかけてふえる。そのため、カタツムリは冬に増えて夏にかけて減る。2011 年～2014 年の調査結果を元にシュミレーションした結果、来年の 7 月には 4 割～7 割の集団が消滅することが予想される。このことからカタマイマイ 6 種のうち 5 種が絶滅する可能性があり、ヤマキサゴについては 4 割～6 割の種が絶滅する可能性がある。ただし、ネズミの個体数を $4/5$ に下げれば、カタツムリの絶滅を $1/10$ に下げることができる。また、かごわなによるネズミの捕獲によって、ネズミによる捕食圧が 60% まで落ちている。さらにヤマキサゴについては増加傾向が見られることがわかってきている。つまりかごわなを使えばカタツムリの捕食圧を下げて絶滅確率を下げるができる。そのため、かごわなを北部に展開することは有効だと考えている。特に 4 月～7 月にネズミを減らすことが特に重要である。ただしかごわなはトラップシャイで捕獲率が下がる。そのため、かごわなに代わる方法の導入が必要である。
 - 委員：ネズミ対策検証委員会は短期的には住民が持っている懸念について検証するプロセスを取っている。また、ベイトステーションの早期導入については、住民がどのような懸念を持っているのかについても検証が必要だと考えている。特に島民に話を聞いた感触では、耐性のあるスーパーラットができることに対して、農家が不安を持っているという印象を受けた。なかにはなぜそこまでしてマイマイを護らなければいけないのかという疑問を持っている人もいるので、事業の検証と共に、生態系保全の中で、今回のネズミ対策はどのような位置付けを持っているのかについて、島民に意識付けをすることも重要な任務であると感じている。

- 委員：先ほど説明にあった絶滅が危惧される5種類のカタマイマイについて、域外保全の状況について教えてほしい。個体群の確保ができてきているのか。
- 事務局：兄島のカタマイマイ属のうち、クチベニカタマイマイのみ飼育できているが、その他の種は飼育できていない。一番大きい理由は、父島の個体群を飼育するので精一杯で、飼育体制を整えるのが厳しいためである。兄島の個体群を域外保全するとすると、西島で屋外飼育施設を作って飼育を開始して、島内の飼育体制の負荷を軽減することも考えなければならない。
- 委員：シミュレーションから考えると、そのままにしておいても食害を受けるので、最低限の種の確保が必要ではないか。
- 委員：キノボリカタマイマイについては、カゴわなをおいて常に状況を監視している状況であり、捕食圧が高まればすぐに捕獲する体制になっている。ネズミの捕食圧が低い冬なのでそのような状態にしているが、今後暖かくなってきて捕食圧が高まるようであれば、すぐに対処する予定である。もう一種のコハクアナカタマイマイについては、すでに個体がみつからないので、見つけ次第、捕獲する必要がある。
- 委員：遺産価値の根幹をなすものの一つなので、少なくとも対応できる体制を整えておくことが重要である。一度なくなると捕獲できないので、捕獲しておくに越したことはない。
- 委員長：室内飼育することで種としては存続できるが、遺伝的多様性が失われることになり、ボトルネックになることが懸念される。
- 委員：室内飼育は最後の手段である。アニジマカタマイマイは兄島に広く点的に分布しているが、その他の種はかたまって局所的に分布しているので、地域的な多様性を損なう心配はない。ただし、アニジマカタマイマイは遺伝的多様性が非常に高いため、一部は飼育して、残りは可能な限り野性で残したい。ネズミ対策はやれば上手くいくことは分かっているので、できないのは非常に残念である。カゴわなは置ける場所が限られているので、それ以外の場所については、ただ絶滅を待つだけの状態である。
- 委員長：陸産貝類の進化は世界遺産の価値の核心部分をなすものであり、これが失われることで、世界遺産の価値の大部分を失うこととなる。現在の状況を考えて対策を加速してもらいたい。このことは今年の最も大きな課題なので、科学委員会からの提言としたい。
- 委員：カタツムリだけが重要なのではなく、小笠原の世界遺産の価値は生態系の進化であり、生態系の進化を示すための要因が全て揃っていることが重要である。例えば、兄島の場合は、全ての生態的機能が揃っている場所であるため、小笠原の核心をなす場所である。それが失われてしまうと、それ以外の場所の価値も同時に失われてしまう。また、カタツムリは分解者として大きな役割を担っているため、それが失われてしまうと、生態系自体の価値が失われるということになる。
- 委員：昔からネズミはいたのに、ネズミの害が急激に増加したのはなぜか。
- 委員：もともとはネズミはいなかったもので、30年ほど前はほとんどいなかったと考えられる。それが少しずつ増えて、2007年頃には急激に増加した。同じような状況が平島、媒島、聳島でも起きている。媒島、聳島ではカタマイマイが1種を除いてネズミの食害により絶滅しているが、その直前にヤギの駆除を実施している。ヤギの根絶を

するとネズミが増えてカタツムリが絶滅するという現象が起きている。また、シミュレーションの結果からカタツムリの個体数はネズミの閾値を超えたとたんに急激に減る。ネズミが少しずつ増えたとしてもしきい値を超えた途端にカタツムリのクラッシュが起きる。逆に言えばしきい値より下げることによって元に戻すことができる。ヤギとネズミの関係については可能性の段階で証明はできない。

○委員長：科学委員会は科学的な知見に基づいて判断すべきであるが、仮説でしか判断できない事態も多くある。仮説を検証している間に保全すべき種が減っている意味がないので、仮説の段階で判断せざるを得ない。

○委員：海外ではヤギを駆除するとネズミが増える可能性を指摘する論文がある。ただし、小笠原とは条件が異なるので、それを根拠に判断できない。

○委員：兄島にカタツムリがいなくなることで、生態系に大きな影響が及ぶことになるが、このことで危機遺産となる可能性があるのか。

○委員：危機遺産に登録されるプロセスは科学的評価だけではなく、世界遺産委員会でどう判断されるかということであるため、すぐに危機遺産になるわけではない。潜在化した危機と顕在化した危機があるが、少なくとも潜在的な危機にはなっている。2016年7月の陸産貝類の将来予測が出ている状況なので、危機遺産となる判断基準には達している状況だと言える。

○委員：ネズミ対策にはネズミの再侵入の問題がある。小笠原における有人島を含めた全体のネズミ管理についてロードマップを作って具体化して欲しい。

○事務局：指摘の点は重要であり、中長期的なロードマップについて、事務局が連携しながら検討したい。

②兄島におけるグリーンアノール対策について

・事務局より資料1-3-1、1-3-2に基づき兄島におけるグリーンアノール対策について説明

○委員：現在は柵の設置とトラップを中心にした対策を進めており、グリーンアノールの拡大は防げている。トラップ以外の方法も並行して検討をすすめている。次年度は局所的にアノールが根絶状態の場所を作って対策を進める予定である。

○委員：未侵入の島しょにおける侵入の未然防止と緊急対応マニュアルについて検討しているが、未侵入の島しょについては、アノールを検知する仕組みが必要である。非常に重要なので検討してほしい。

○事務局：未侵入島しょにおける侵入時の確認については未然防止の項目に入れていく予定である。侵入前モニタリングを、項目として明示した方が良ければ、項目を立てても良いかと思う。

○委員長：グリーンアノールは世界遺産の完全性を傷つける重大な問題である。現在は第1の達成目標である拡散の押さえ込みが達成できているので、関係者の皆さんの努力に感謝したい。次は排除区を作って、押し返すところまで入るので、一歩進むことになる。

○委員：母島の排除区は問題無く効果を発揮し続けているのか。

○事務局：新夕日ヶ丘では柵内部でアノールが見つかり続けている。外から再侵入を続

けているのか、中で繁殖しているのかはわからないが、改善を継続することは重要である。母島島内での技術は兄島でも活用することができる。次年度以降も母島の柵の技術を改善していきたい。

- 委員長：母島の方法と兄島の方法は連動しているのか。
- 事務局：細かい柵の構造は異なるが、基本的な考え方は連動している。柵の高さや伐開幅の効果を母島で確認して、兄島に転用していくイメージである。
- 委員：新夕日ヶ丘の柵の機能を維持するためには周囲の樹木の管理が重要である。やはり根絶へのシナリオを進めるためには、まず外からの侵入を防ぐ必要がある。一定の地域から根絶できるかどうかを評価するためにもまずは新夕日の内部から根絶する必要がある。
- 事務局：ご参考までに、参考資料 1-1 に母島におけるグリーンアノール対策の現状と考え方について簡単に示している。

③新たな外来種の侵入・拡散防止対策について

・新たな外来種の侵入・拡散防止 WG（以下、外来 WG）吉田座長より資料 1-4 を用いて説明。

- 委員：ニューギニアヤリガタリクウズムシの侵入地域から直接母島に送られてくる土付き苗については、温浴処理によるプラナリア類の殺処分技術が確立しつつあるものの、苗が枯れるリスクを伴うため、処理の目的については生態系保全のみではなく、農業被害の防止や生活被害の防止の観点も含めて広く議論した上で住民に説明する必要がある。また、外来アリ類については未侵入であるアカカミアリとアルゼンチンアリを主対象としていたため、既に侵入しているツヤオオズアリへの対応が抜け落ちていたことをお詫びしたい。次年度は、本種の母島における侵入前線調査を実施すると共に、未侵入地域への侵入・拡散防止について取り組みたい。本土からの水際対策については、未侵入の動物は全て危険であることからブラックリストを作成してこなかったが、ツヤオオズアリが抜けていたことを踏まえて、特に危険な種についてはブラックリストを検討する必要性を感じている。
- 委員：外来種の侵入防止については IUCN が非常に強く求めていることであり、非常に重要な課題である。住民の生活に関与する外来アリ類をモデルケースとして具体的手法を検討している段階であることは良いと思うが、検疫の仕組みはニュージーランドやガラパゴスではすでに制度化されているので、今後の 5 年間でどこまで進めるのかというロードマップを作成してほしい。また、制度的な裏付けについて、どんな制度が使えるか、どんな制度が必要か、について、専門家の委員を追加するなど、しっかりと整理して議論を進めてほしい。また、愛玩動物の飼養に関する地域課題検討ワーキンググループは昨年一度も開催されていない。非常に重要な事項なので、科学委員会として検討を進めるよう提言してもらいたい。
- 委員：ロードマップについては指摘のとおり検討したい。ただし、ただちにニュージーランドのような検疫制度が適用できるか、望ましいかについてはよく議論する必要がある。住民参加型の温浴処理の試行のようなボトムアップの方法と、制度的なトップダウンの方法が同時並行でできるとよいが、トップダウンだけでやってしまうと、

ボトムアップが上手くいかない可能性があるので慎重に進めたい。また、制度的裏付けに関しては環境法の磯崎先生が委員となっている。

- 委員：ブラックリストは作る弊害もあるが、危険性が認識していない生物を周知するためには必要である。特に同じような気候の沖縄などで影響を与えているアメリカザリガニやホテイアオイなどは危険なので、最低限入れてはいけない種をリストアップすべきである。
- 委員長：外来種は入ってしまうと手の打ちようがない。ぜひ成果を上げてもらいたい。トップダウンの検疫制度が良いかどうかは分からないが、科学委員会としてはIUCNが求める検疫制度に相当する仕組みが必要であると提言したい。また、外来種拡散防止行動計画の検討の際にも議論されているが、住民への普及啓発は重要であり、そのためのツールとしてブラックリストは有効なので、ぜひ検討してほしい。
- 委員：今後の西之島の管理を考える上で、外来種生物の持ち込みの規制をかけることは重要である。島の生物相の成立や生物相の進化を把握するためには非常に重要場所であり、厳正に管理すべきである。一方で、新たに出来た土地は自然公園法では普通地域であり、土地の所有は財務省になるので、保護担保が取られない。どのように西之島を管理するのか、管理手法と管理主体について検討してほしい。
- 委員長：行政的には法の枠組みに縛られて動けないし、管理主体が決まるまでには時間がかかるので、科学委員会から上陸する際に配慮すべき事項について声明を出したほうがいように思うがいかがか。
- 事務局：土地として確定するまでは行政としても動けないが、科学委員の皆様から何らかの形で出していただけるとは結構である。噴火が落ち着いて土地として確定されれば自然公園法など行政上の扱いについて調整することとなる。

- 委員：外来種対策で遺産センターの実施設計が見直されているという話を聞いた。また、来年度には新しいおがさわら丸とははじま丸の就航が始まると聞いている。外来種対策のシステムとしての整備について科学委員会に報告してもらいたい。
- 委員：おがさわら丸のペトルームにペットを預けずに手荷物でエキゾチックアニマルを持ち込んでいるという話を聞いている。そのような問題については、おがさわら丸設計も含めてルールとしても考えていきたい。火山の噴火後の一次遷移を見続けるという意味で、西之島は原生自然環境保全地域として指定することも考えられる。
- 事務局：自然環境保全地域が適当かどうかも含めて今後法的な位置付けについては検討していきたい。
- 事務局：ブラックリストの重要性については認識している。ただ、リストを作るだけでは現地には理解されない。リストを作るだけでなく、その種が侵入するとどのような影響があるか、侵入した際にはどのように検出するか、どうすれば除去できるのかなど、具体的な対応に関する情報についても整理する必要があると感じている。
- 事務局：遺産センターについては予算が縮小されたので、設計変更を行っている。7月に設計を終了し、関係機関への届出を済まして着工したいと考えている。
- 事務局：母島施設については設計まではできたが、本体工事については入札不調に終わってしまった。今後の対応については検討中である。

- 委員：父島施設については規模が縮小とのことだが、先ほどの議論にもあったように、カタツムリやハンミョウの飼育施設が不足している状況である。小笠原の自然再生に必要な機能は十分に確保されているのか。
- 事務局：変更後もカタツムリやハンミョウの域外保全に関わる区画については当初と同規模の面積を確保したい。

④希少動物の保全目的の移植に係る考え方について

- ・事務局より資料 1-5 に基づき希少動物の野生復帰に関するWGの結果報告について説明。
- 委員：野生復帰に関するWGでは、域外保全を実施する上で必要な検討事項の整理を行った。本来であれば域内保全ができればよいが、それが間に合わない場合は域外保全を実施して種を繋いでいくことが重要である。
- 委員：室内における陸産貝類の保護増殖には限界があるので、西島に移植して自然に近い状態で維持することが重要だと考えている。ただし、どの個体群を西島に移すのかを考えると、どの個体群を西島に移さないのかを考える必要がある。例えば父島の鳥山はプラナリアを柵で遮断して陸貝を保全することになっていたが、陸貝がネズミに食われている状況であるため、域外保全も検討する必要がある。他のWGとも連携して検討する必要があると考えている。
- 委員長：野生復帰に関するWGは5名中4名が小笠原の専門家となっているが、保全的導入について検討するためには専門分野の専門の研究者も必要ではないか。
- 委員：昆虫の分野では保全的導入の専門家はいない。環境省としては保全的導入を実施しないという整理をしているので、公的に保全的導入を実施した事例はないはずである。
- 事務局：保全的導入の専門家を探したが見つからなかった。石井委員は環境省本省の野生復帰の考え方の委員を兼ねていたことと、哺乳類の専門家であることからご参加いただいた。
- 委員：アホウドリやトキの再導入の事例があるが、これまで保全的導入について専門的に検討している専門家はいない。我々は守るためには保全的導入は必要であるという考え方なので、重要な観点を見落としている可能性もある。外部の専門家に見てもらう必要はあると考えるが、適当な人が思いつかない。

⑤森林生態系の保全管理手法に係る検討について

- ・父島列島生態系保全管理WGの座長より、資料 1-6 に基づき説明。
- 委員：本WGの目的は種間相互作用に着目した森林生態系保全管理手法を提示することであるが、回復目標とする具体的な生態系がないと適切な管理計画手法が提言しにくいので、第2次アクションプランで示されている長期目標よりも具体的な目標設定が必要であるという議論がなされた。
- 委員長：種間相互作用の問題点は他の検討会に引き継がれていないことである。例えばヤギを駆除する時に、ネズミを根絶しないとヤギを駆除できないのかという問題が発生する。こういう場合はこうするという具体的なものをいくつか作ってはどうかと

思うがいかか。

- 委員：こちらが具体的なものを示したとしても実際には使えないのが実情である、例えば、ヤギを駆除したら外来植物が増えることは明らかだが、リコメンデーションを示したとしても、受け入れて柔軟にやり方を変えられるかどうかというシステムの問題がある。
- 委員長：システムの問題は当然あるが、リコメンデーションをしっかりと文字で示すことも重要である。
- 委員：リコメンデーションを具体的にするためには、具体的な回復目標となる生態系を委員の中で共有する必要がある。まずは何を目標しているのかを明確にしなければならない。
- 委員：外来種駆除を実施してその後どうなったかの検証をしていない。多くの事業は1～2年で事後モニタリングが終了してしまう。例えばノヤギの駆除後に実際にどうなったのかの検証が必要である。地元でノヤギの駆除の作業をしている人が外来植物の駆除をしている場合もあり、ノヤギ駆除後の外来植物の増加について懸念している。しっかりとした検証結果から今後予想されることを慎重に考えて提示することが重要である。
- 委員：具体性をもってワーキングで議論してほしい。事業計画はアクションプランに反映されて行政は動くが、緊急的なものは4年ごとの改訂ではなく、随時アクションプランを書き換えるようにして進めてほしい。また、ワーキングの資料で弟島で陸産貝類がかなり減っているという情報を得た。このワーキングの知見を他の検討会にも共有してほしい。
- 委員長：可知委員の指摘にもあったが、具体的な検討が求められていることを感じた。そう考えた時に、島内の委員が一人も含まれていないのは問題だと思うので委員の追加を検討してほしい。
- 委員：これまでは一般論を中心に議論していたが、今後は現場に合わせた具体の検討が必要であるので検討したい。
- 委員：モクマオウは伐採した跡から2～3年でモクマオウ林が成立する。駆除する場合は3～4年続けて植林をしないと荒地になってしまう。事業としては枯殺と伐採だけではなく、その後の対応も考えてもらいたい。

要請事項 b) インフラ開発にともなう環境影響評価について

- ・事務局より資料1-7に基づき公共事業における環境配慮マニュアルについて説明。
 - 事務局：半年後を目途に確定版を作りたいと考えている。
 - 事務局：来年度の支庁発注の工事のうち、環境配慮審査委員会で検証を行うものについてはホームページで各課ごとの工事予定をアップする予定である。問題になりそうな案件についてはできるだけ早く連絡をいただきたいと考えている。重大な案件については地元の先生方と相談して配慮しながら進めていきたい。
 - 委員：東京都だけではなく、他の行政機関の工事についても同様に共有してほしい。
 - 委員長：環境配慮については各行政機関で実施しているが、お互いに関係しているので個々に実施するのではなく、なるべく他の機関が作成したものを尊重して進めてい

ってほしい。

(2) 地域連絡会議からの報告

- ・事務局より資料2に基づき地域連絡会議の開催結果について説明。
 - 委員：世界遺産登録後は地域連絡会議で出された課題について、科学委員会で議論することになったはずである。地域連絡会議の議事要旨は事前に科学委員会委員に送付してほしい。
- ・委員より参考資料2-1-3に基づき地域連絡会構成団体からの要請文について説明。
 - 委員：地域は自然遺産について非常に興味を持っている。それに応える体制に変えていってほしいという地域の切なる声だと捉えてほしい。
 - 委員長：科学委員会の現地開催については我々も望んでいる。事業検討会については地域連絡会議からの要請として各関係機関が考えてほしい。地域連絡会議の要請は科学委員会からの要請よりも重いと考えべきである。科学委員会は科学的助言を行う機関である。
 - 事務局：科学委員会の地元開催についてはテレビ会議も活用しつつ、前向きに検討したい。また個別の事業検討会やワーキングについては、既に外来種のワーキングについては一部現地開催に移行してきているので、今後も進めていきたい。
 - 事務局：地元開催については条件が合えば実施したいと考えている。ノヤギ対策事業については他の生物への影響も大きいとのことなので、中長期的視野に立ち専門家の意見も踏まえつつ、これまで以上に関係機関と連携して対策を進めていきたい。
 - 事務局：森林生態系保護地域の保全管理委員会についてはすでに年2回の現地開催を実施している。個別の各事業についても現地と協力して実施する必要性を感じている。
 - 事務局：会議の現地開催は、先生方の都合もあって物理的に難しいところはあるのは承知している。しかし、テレビ会議だけではなく、地元の人と直接話していただくことが非常に重要だと考えている。先生方が現地にいらして、直接地域の方と話をして頂ければ、地域の方は、真剣に耳を傾けて下さる。ネズミ問題についても、昨年夏には大河内先生にお話し頂いた。先月は、千葉先生に、マイマイの危機を話して頂いた。これは、先生方へのお願いになってしまうが、現地に来て頂く機会があれば、是非、地域の方にお話しする時間をいただければと思う。
 - 委員：地域が求めているのは座長だけがきてテレビ会議で話すことではない。できるだけ多くの委員に現場をみて、住民と話をしてほしい。一年間の検討会やワーキングのスケジュールについては5月ごろには確定すると思うので、地域連絡会議メンバーに共有してほしい。
 - 委員：ネズミの問題において、痛感したことであるが、ほとんどの検討会の専門家が男性ばかりで女性の目線が欠けている。特に住民生活に関わる問題については、科学的な専門性だけではなく、女性の目線が重要である。
 - 委員：検討会の委員が第一線の研究者であることは理解しているが、第三者である、矢原氏（屋久島世界自然遺産地域科学委員会委員長）や中静氏（白神山地世界自然遺産地域科学委員会委員長）や加藤氏（京都大学人間・環境学研究科教授）などによる検討も必要ではないか。当事者の視点と第三者の視点は異なるので、考慮してほしい。

○委員長：林野庁の温暖化の検討会では各自然遺産地域の科学委員会座長が参加している。第3者による検討と、女性委員の参加については科学委員会の宿題としたい。

○委員：温暖化の問題については林野庁の事業で気候変動影響モニタリングを実施しているが、その調査で把握できる範囲は限られている。実際には温暖化はすでに進行していて、影響は発生しているが、科学的に証明するのが難しい。外来種駆除や自然再生で実施されるモニタリングも温暖化影響評価に使えるので、将来も再調査ができてモニタリングのデータが採れるように、試験地を設定し欲しい。そのために、調査区的位置、元データ、調査者などのデータを整理してほしい。

○委員：科学委員会の12月の現地開催は可能なのか。

○事務局：これまでは年度末に各ワーキングの結果を報告するという位置付けだったが、年度途中の開催となると中間報告になってしまう。年度末のオーソライズをどうするかなど、事務的な面も含めて検討していきたい。

○事務局：次年度の予算に反映できるように早期に科学委員会を開催するとのことだったが、東京都は8月、9月ごろに予算が決まるので、その後の変更は困難である。

○委員：地域連絡会議からの要望への回答については、テレビ会議でもいいので会議形式で回答してほしい。

○事務局：最終的にどうするかについては地域連絡会議と連絡を取りながら決めていきたい。

- ・事務局より参考資料2-2-1～2-2-3に基づき村民意見交換会について説明
- ・以上の説明を受けて質疑はなし。

(3) 今後の予定について

- ・事務局より資料3を用いて今後のスケジュールについて説明。

○委員：兄島の陸産貝類の域内保全が最も重要である。2回目の調査データが近々上がってくる予定である。環境省としての会議の開催予定を教えてください。

○事務局：正式なネズミ対策検討会の開催は予算上難しいが、もしボランティアでご協力いただけるのであれば年度内に非公式な会議を開催したい。

○委員：新しいデータが上がってから早急に開催する必要がある。早いほうがよい。

○委員長：科学委員会の非公式会合として遅くても来週までに開催してほしい。スカイプ会議でもよい。

○委員：現地関係者も非常に気にしているので、現地関係者も傍聴できるようにして開催してほしい。

(4) その他

- ・特に共有事項等は無し。

以上