

平成 28 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 28 年 12 月 22 日（木）13:00～15:50
- <場所> (母島) 村役場母島支所会議室
(父島) 村役場会議室
(内地) 関東地方環境事務所会議室
- <議事> (1) 世界遺産委員会決議への対応状況
(2) 世界自然遺産の保全管理に係る助言事項への対応等
(3) その他
- <出席委員> 大河内勇委員長、阿部宗広委員、織朱實委員、可知直毅委員、苅部治紀委員、川上和人委員、清水善和委員、田中信行委員、千葉聡委員、堀越和夫委員（五十音順）

(開会挨拶)

○柴田事務局長（関東地方環境事務所統括自然保護企画官）：平成 23 年 6 月に小笠原諸島が世界自然遺産に登録されてから 5 年が経過した。委員のみなさまには世界自然遺産の保全管理に必要な科学的な助言をいただき感謝申し上げます。遺産登録されたユネスコの第 35 回世界遺産委員会では、侵略的外来種への対応を始めとする決議がなされた。この 5 年間、それぞれの課題に対応するため科学委員会のもとにワーキンググループ等を開催し、検討や対応を進めてきたところであるが、さらに新たな外来種の侵入拡散なども確認されており、状況が変化している。このような中、今年度は遺産の管理計画の改定作業を開始している。もとななる計画は遺産登録前の策定であり、その後の遺産をとりまく状況の変化に応じて見直しを行っていききたい。さらに、来年 4 月の世界遺産センターのオープンに向けて準備を進めているところである。遺産管理の体制についても引き続き強化・充実を図っていききたい。小笠原では次々に確認される外来種の脅威が最重要課題であり、今後とも着実に事業等を進めていききたいと考えている。本日は限られた時間だが科学的な見地から助言を賜りたい。

(1) 世界遺産委員会決議への対応状況

(1)-1 全体報告

- ・環境省/千田（世界自然遺産専門官）より資料 1 を用いて説明。
- 大河内委員長：個別の事項はのちほど議論いただきたいが、全般的な観点から質問等はないか。
(質疑応答なし)

<下部WG報告>

(1)-2 グリーンアノール対策WGの検討概要

- ・苅部座長より資料 2、参考資料 3 を用いて説明。

○大河内委員長：質問や意見はないか。

(質疑応答なし)

○大河内委員長：アノールについては、現状では保全対象である昆虫類は良好に保たれており、且つアノールも低密度に抑えられているが、Bライン以南ではアノールが広く拡散していることを認識するという点でよろしいか。

(異議なし)

(1)-3 陸産貝類保全WGの検討概要

・環境省/尼子（首席自然保護官）より資料3を用いて説明。

○大河内委員長：座長の千葉委員より補足をお願いしたい。

○千葉委員：域内保全に関しては、カタマイマイの室内飼育は技術が確立し、大量の個体が島で飼育されているが、野外で飼育することが重要である。最終的には父島に再導入することが目標となっているが、残念なことにウズムシが生息しているため、その侵入を防がないと野外では繁殖できない。しかしそれをするとしても十分な飼育環境が維持できないというジレンマにあり、そのために父島での野外での飼育は非常に難しい。そこで最後の手段として西島への保全的導入となり、これは、過去に西島に生息していたかどうか調べた上で結論を出したものである。西島にて野外での飼育をせざるをえないのではないかとというのがワーキンググループの結論だ。検討のプロセスは資料4ページの通りであり、このような形で進めていきたいが、科学委員会で判断いただきたい。

○大河内委員長：新たな外来種の話として、アジアベッコウマイマイの侵入や兄島で新たにクマネズミが確認された場合の選択肢の検討について報告があった。さらに野外で絶滅寸前のカタマイマイの西島への保全的導入について、資料に示されたプロセスに基づいて検討を進めて良いかとの提案があったが、質問や意見はないか。

○川上委員：保全的導入について質問したい。父島の状況を考えるとスピード感が必要だが、保全的導入を行うとすればいつぐらいを目標としているのか。

○千葉委員：始めようと思えばすぐに実施できる。今後、島民の理解を得ることや、妥当性の最終確認を行い、もし可能であれば来年度中には始めたい。

○大河内委員長：来年度中となると、科学委員会の開催予定が今年と同じであるならば、来年度の科学委員会で議論するのは時間的に厳しい。そのため、まずはWGで検討プロセスにある①～⑧まで検討し、その後、科学委員会の各委員に検討結果を送付し、意見を得るとともに、島民との合意形成を図り、そういう手順を経て実行するという点で良いか。

○千葉委員：そのような形でお願いしたい。なるべく早く実行したい。

○大河内委員長：なるべく早くであるが、拙速は避けるということで進めるということにしたい。

○堀越委員：質問だが「小笠原諸島における固有陸産貝類の保全方針（案）」とはロードマップが示されると考えて良いか。なぜなら、陸産貝類の保全以外にも外来種対策など多くの事業が実施中であり、優先度が入っている具体的なアクションプランと考えて良いか。

- 尼子（環境省）：当該方針は概ね 5 年程度の中長期的な方針を示すものと考えている。優先度の観点は今後検討していきたい。
- 千葉委員：それで良いが、交通整理は必要だ。例えばネズミであればネズミの専門会議があり、そちらで戦略を立てている。陸産貝類保全WGで集中的に議論できることは何かを明確にし、交通整理を図っていきたい。
- 大河内委員長：陸産貝類の保全については、そのような方針で進めていくこととする。

(1)-4 父島列島生態系保全WGの検討概要

- ・ 可知座長より資料 4、参考資料 4 を用いて説明。
- 大河内委員長：質問や意見はないか。可知座長の話しにあった在来種シロツブへの対応についてはどうか。
- 清水委員：特に東島と南島では急速にシロツブが広がっている。ネズミ駆除との関係も考えられるが、私がかかわっている別の議論の場では、在来種だが侵略的な性格が強いため、守るべき海鳥や希少植物が存在する場合には、その範囲についてはシロツブの排除もやむをえない、一方で一つの島全体から排除するのは行き過ぎであると概ね合意された。ただし、なし崩し的にシロツブ駆除が進むのは懸念されるため、エリアを決めた排除や新たな分布地は駆除する等の原則を立てるべきであり、早急に議論する必要がある。
- 大河内委員長：このような侵略性の高い在来種という新しい課題については、原則論を立てるほど科学的知見は得られていない。優先度の高い保全対象を考慮して場所ごとに順応的に慎重に検討していくしかないのではないか。
(異議なし)

(1)-5 管理計画・アクションプラン改定WGの検討概要

- ・ 環境省/尼子（首席自然保護官）より資料 5 を用いて説明。
- 大河内委員長：今の説明をまとめると、地域連絡会議の下部WGにおいて管理計画を検討し、アクションプランは事務局で検討を行う、それらに対して科学委員会は助言を行うという役割分担であるとのこと。また管理計画の遺産価値の部分は科学委員会で検討するということだが、意見はないか。
- 阿部委員：事務局の説明通りの進め方で良い。
- 織委員：地域住民が中心になって改定作業を進めることは良いことであり、順応的なガバナンスという点で重要である。ただ、過去 5 年間の課題の検討などは実際には難しく地域住民だけでは荷が重いこともあるだろうし、科学委員会との連携を密にするためにプロジェクトマネージャーあるいはファシリテーターのような人も必要だろう。
- 堀越委員：地域連絡会議の下部WGの座長は小笠原村副村長が務めている。これは世界遺産の管理体制において初めてであり、地域のことを直接理解している人間が座長ということであたいへん良い体制になっている。遺産管理のすべてについて地域住民が理解するのは難しく、住民生活に関わる項目については地域の中で考えていこうと進めている。副村長からは、来年 7 月という締切は設定されているが議論の進捗によってはその限り

ではないとの表明もいただいております、地域連絡会議としても丁寧に議論を進めていきたいと考えている。科学委員会には無人島の管理や各事業の評価をお願いし、地域連絡会議の議論とは切り分けたいと考えている。

- 阿部委員：織委員から提案のあったプロジェクトマネージャーあるいはファシリテーターは、環境省のレンジャーが担えば良いのではないかと。
- 尼子（環境省）：事務方として作業を進める中で、マネージャーとしての役割を發揮できれば良いと考えている。
- 大河内委員長：無人島に関わる部分と世界遺産の価値の部分については、科学委員会が責任をもって作成しなければならない。科学委員会としても、それに向けて取り組む体制は必要であり、検討していくこととする。

＜下部WG以外の検討状況報告＞

(1)-6 兄島陸産貝類保全プロジェクトについて

- ・環境省/岸（自然保護官）より資料 6-1 を用いて説明。
- 大河内委員長：ネズミについてはネズミ検証委員会を通じて、島民の関心も高い。当時、検証委員会で尽力された織委員からコメントをお願いしたい。
- 織委員：ネズミ検証委員会では 5 点指摘していた。海上流出を防止すること、非標的種への影響を緩和し且つモニタリングすること、ネズミ駆除の事前事後のモニタリングによってなんらかの傾向があれば対策を行うこと、住民への情報提供をしっかりと行うことであった。海上流出は漁協との連携もあって成果があがっており感謝したい。非標的種に関しては質問だが、アカガシラカラスバトの死体は見つかっていないとのことだがそれで良いのか。ネズミ駆除後のモニタリングについては、ビデオには映っていないが痕跡があるとのことに対して、なんらかの対策を取っては定めていたがどのような対応を取るつもりなのか。また今回の成果報告をどのように住民に行う予定なのか。
- 岸（環境省）：ハトへの影響緩和策に関しては、現在もモニタリングを行っておりハトの個体数の長期的な変動について把握していきたい。ネズミの痕跡があった場所については、一部でベイトステーションやセンサーカメラの追加設置を行っており、今後ネズミが増えないように可能な限りの対策を実施していきたいと考えている。普及啓発については、3 月頃に住民への報告会を予定しており、その時点での環境影響評価のデータもある程度出せると考えている。
- 堀越委員：ハトの保全対策にかかわったが非常に多くの労力が必要であった。今回のプロジェクト推進にあたっては技術開発も視野に入れており、次回に向けて例えばハトが食べない毒餌などを早急に開発する必要がある。住民からは、危険を伴うような事業は可能な限り避けてほしい、あるいは容認できないという意見もある。
- 千田（環境省）：技術開発については、殺鼠剤だけでなく散布方法なども含めて 1 月末に内地側で勉強会を行う予定である。今回、痕跡が見つかったことに関して、当初想定していなかったアノールトラップへの噛み跡というものもあり、検出力は上がっていると言える。また、痕跡が見つかったことを踏まえ、次の準備も進めている。例えば殺鼠剤の準備や人員の確保など、あるいはアノールトラップに煮干しなどをつけて新しい痕

跡を確認できないか試みることなどである。

- 堀越委員：今回は再発見後のシナリオはできている。そのシナリオで良いのか、修正が必要なのかについて、保全対象である陸産貝類の状況も含めて、作戦を考えていく必要がある、できるだけ早く関係者を集めた会議の開催を求めたい。
- 織委員：検証委員会での議論を経て今回実施したことで、事故がなく終わったことが何よりの評価である。評価できることは評価を行い、課題があるなら丁寧に議論していくことで、次のPDCAサイクルを回していってほしい。
- 荻部委員：資料p5のタマナビーチの記述で、「通常はクマネズミ糞には見られない小石」とあるが、それなら何の可能性が考えられるのか。
- 岸（環境省）：ネズミの糞らしいものとして分析をお願いしているが、確実な判断は難しいようだ。
- 荻部委員：そうであるなら待っていても解決しないので、生息を前提として対策を早期に始めた方がよい。せっかくここまで適切に実行されているので、是非アクションを起こしていただきたい。
- 大河内委員長：根絶の成功失敗ということはあるが、低密度化ということは想定もしていたことであり、その状態をなるべく長く維持するということが植生や陸産貝類などの回復に非常に重要である。痕跡があったところは、対策をどんどん進めることが、関係者の願いであるだろう。再度の空中散布なくその地域を根絶できればよい。島民にも心配をかけ、高額の予算もかけて実行した成果を少しでも高めてほしい。根絶したかどうかは不明だが低密度化は大きな成果なので、それを評価しつつ、最大限に活用してほしい。

(1)-7 南島の生態系回復に係るネズミ対策について

- ・東京都小笠原支庁/中野（土木課総括課長代理）より資料6-2を用いて説明。
- 大河内委員長：質問や意見はないか。
- 田中委員：小さな島であり根絶を期待できるが、兄島等の経験から周辺の小さな岩礁にもネズミが生息しているのではないか。また海食崖の駆除はどのように行うのか。
- 若林（東京都）：周辺の離岩礁については、確かに門島などでネズミ痕跡が断続的に見つかっているが、DNA解析によれば父島と南島の移動の可能性は極めて低いという結果が出ているため、今回の駆除エリアには含めていないが、今後検討していきたい。また南島の海食崖は、可能な限り人が入り、くまなく散布したいと考えている。ただ海食崖の中の一部が希少鳥類の繁殖地になっているという情報もあり、専門家の助言を得ながら実施していく予定である。
- 川上委員：海食崖のようなアプローチしづらい場所にはドローンの活用も可能だが、今回の予定には入っていないのか。
- 若林（東京都）：今回は未検討である。南島の海食崖は、アプローチは難しいが、行けないこともなく、人の手で作業する予定である。
- 織委員：兄島での環境省事業の知見をうまく活用できればよい。

(1)-8 奥村地区ネズミ一斉防除試行の実施結果概要について

- ・小笠原村/深谷（環境課長）より資料6-3を用いて説明。
- 大河内委員長：どちらかというと地域連絡会議での意味合いが強い事業だが、双方に参画されている堀越委員から何か意見はないか。
- 堀越委員：初めての試みであり、評価できる。ただし、目的と手法が合っているのだろうか。例えばクマネズミに注目されているが、ドブネズミも残存している可能性のあるエリアである。またどのような情報を集めるかによっては、雄雌の区分なども必要かもしれない。またどれくらいの労力と予算が必要なのかなど、目的によって手法が変わってくる。島民からは、何回実施すれば低密度になるのかも興味があるだろう。ネズミの専門家の助言を得て実行していけばさらに良いと思う。
- 川上委員：集落地域で始めた試みとして評価できる。今後、発展させていってもらいたい。気になるのは、この取組がどの程度ネズミの密度を低減させる効果があるのか、またその効果がどの程度持続するのかという点だ。閉鎖空間ではないため、モニタリングが実施されているのであれば継続していくことが望ましいし、実施されていないのであれば今後実施する場合にはその点を検討してもらえれば良い。
- 織委員：評価できる試みだが、罠を設置するだけでなく、合わせて周辺環境を改善しネズミが生息しにくい整備を行うと効果がどうなるのかを是非検討してもらいたい。また船にネズミが入り込んで無人島に拡散する懸念があるため、次回は漁港を中心に実施してはどうか。
- 深谷（小笠原村）：関係機関で相談し、目的をさらに明確にして、手法もさらに洗練したものとして、検討していきたい。
- 大河内委員長：それぞれ助言があったので参考にしてほしい。あまりハードルを高くして事業の継続が難しくなることもあるので、続けることが何より重要である。

(1)-9 植生の保全回復に係るノヤギ対策について

- ・東京都小笠原支庁/中野（土木課総括課長代理）より資料7を用いて説明。
- 大河内委員長：本件については昨年度の科学委員会において「保全すべき生態系を守りながら慎重に根絶を進めるべき」と助言しており、科学委員会としては基本的には根絶を目指すということだが、質問や意見はないか。
- 清水委員：これまで属島でのノヤギ根絶後、モクマオウやギンネムが増えることが事実として確認されており、こういう知見を踏まえ、父島での根絶前にこのような議論を行っておくことは重要である。ただし、面積も広く有人島である父島では、これまでの属島とは様々な条件が異なっているだろう。個人の感想だが、ノヤギが生息していた時代であっても外来植物が広がっていた。またノヤギが減少してきた中で、確かにモクマオウやギンネムが広がっている場所もあるが、属島で見られたような勢いが無いようにも思える。重要なことは、過去のデータが整理されないまま憶測的に過度に心配したり、逆に楽観視したりしているようにも思えるため、例えばノヤギの動態とその当時の植生や外来種の増減との比較など、データに基づいた議論が必要である。もう一つは、島民にとって景観も重要であるが、純粋な生態系保全とは少し異なる観点であることから、

島民に理解していただくためにも慎重に進めなければならない。さらには、兄島では島全体を守ることが目標であるが、父島では有人島でもあり、全体からノヤギを排除して島全体の生態系を回復させるのは現実的ではないように思われる。父島の中で特に重要なエリアは限られているため、ノヤギを根絶した上で、重要なエリアを守っていくのが現実的ではないか。

- 林野庁/井出（関東森林管理局計画保全部長）：本日政府予算の概算決定の日であり、年々厳しくなっていると思われるが、清水委員の助言は東京都も含めた我々実行機関として非常に重要である。予算やマンパワーが限られている中で、現実どこまで実行できるのか、どこが重要なエリアなのか、メリハリをつけて実行していくという助言はたいへんありがたい。
- 荻部委員：ノヤギ駆除としては初めて有人島での実施であり、地域との合意形成をしっかりと進めた上で、清水委員の助言にもあったようにデータとして示すことが重要だ。写真等でノヤギ排除後にギンネムが拡大していることを断片的には知っているが、それが局所的なのかどうかも明らかにすれば今後の判断材料になる。現在の試験結果も見ながら冷静に判断すること、そしてノヤギ排除後の植生管理が実際にできるのかどうかも明らかにしておかないと合意形成も難しいだろう。関係者全員が納得するのは難しいかもしれないが、今後ともしっかりと進めていただきたい。
- 大河内委員長：昨年度の科学委員会において、ノヤギの有無によるメリットとデメリットは十分に議論し、その上で、慎重に根絶を進めることについて決定している。もちろん意見の違いはあるが、変更する理由はない。例えば根絶事業が打ち切られて元の状態に戻ってはまずいとというのが昨年度の結論であった。よって、方向としては根絶である、ただし慎重に行うということで、役所の予算上難しいところもあるかもしれないが、島民との合意形成のもとで、現時点で昨年度の科学委員会の結論を変更することはなく、昨年度の表現のままをしたい。
- 堀越委員：賛成だが、追加の意見がある。例えばどこかのエリアで植生回復の対策を行うとした場合、どれくらいコストが必要なのかシミュレーションしてもらいたい。ノヤギ根絶後、その予算を植生回復にすべて振り向けることができるなら、どれくらいの面積で対策が可能となるのか、具体的に話しをしてもらった方が島民にはわかりやすい。
- 大河内委員長：植物の場合、例えばギンネムなら種子は100年近く生存できるし、シードバンクを形成している場合は植生回復させない限り終わらないため、枯らしたら終わりならコストも計算できるだろうが、駆除後も再生産されるとなると難しい。だからこそ、植生回復は予算もかかり、思うように面積が広げられない面があるのではないか。ただ、堀越委員の意見に対しては、簡単にはいれないが意見としてはあったということで、事務局にはよろしく願いたい。以上のとおり、科学委員会として本件は方針転換はないということとする。

(1)-10 アカガシラカラスバトの現状、ネコ対策の現状について

- ・環境省/尼子（首席自然保護官）より資料8を用いて説明。
- 大河内委員長：質問や意見はないか。

- 川上委員：保護増殖事業検討会の委員でもあるので補足したい。ハトについては父島山域のネコが最大の問題であったが、排除によって一定の成果が出ていると認識している。ただし、現在において最大の問題がネコなのかネズミなのか、または植生なのかを切り分けることで、次の段階に進むことができる。今後、何を最優先すべきなのかが課題であり、新たな段階に入っている。
- 大河内委員長：質問だが、母島ではノネコが低密度化していないが、母島のハトはそれに比例して増えていないのか。
- 堀越委員：母島でもハトは増加している。これは父島と母島間の移動があることも理由だ。3年前がピークであり、そこからは減ってきている。
- 大河内委員長：了解した。
- 堀越委員：今回ハトが議題にあがったが、それ以外にも固有昆虫類や陸産貝類、アホウドリ、ノスリ、固有植物など、種の保存法に基づいた多くの検討会が動いている。本日は時間がないだろうが、それらの進捗状況は科学委員会の場で報告していただきたい。
- 尼子（環境省）：科学委員会は主に世界遺産委員会の決議に対応した議論であるが、御指摘の点についても遺産管理の文脈の中で扱うことを検討したい。
- 堀越委員：例えば固有植物の検討会には科学委員会の委員が誰も所属していないため、情報は共有すべきであると考えます。
- 大河内委員長：それでは事務局にて、情報共有の観点から検討してもらいたい。

(1)-11 国有林の修復事業計画について

- ・林野庁森林生態系保全センター/梶井（生態系管理指導官）より資料9を用いて説明。
- 大河内委員長：どのエリアを優先すべきかという貴重な検討結果が整理されている。質問や意見はないか。
- 可知委員：優先順位のランクを整理した表の中に、各エリア別に目標林型が提示されている。目標林型には様々な動植物のハビタットという位置づけもあり、他のいろいろな事業においても参考にすべきである。
- 田中委員：林野庁にてこのような計画が立てられ実行されていることは評価される。一方で管理計画やアクションプランの計画も検討が進められており、これらの間の調整はどうなっているのか。
- 津田（森林生態系保全センター所長）：修復事業計画の方が管理計画に比べて1年早く結論を出すことになっていたため、先行して策定した。今後、管理計画やアクションプランの改定には、修復事業計画の内容も盛り込んでいく予定である。
- 尼子（環境省）：修復事業計画を参照し、齟齬のないように進めていきたい。

(1)-12 新たな外来種への対応状況について

- ・環境省/尼子（首席自然保護官）より資料10を用いて説明。
- 大河内委員長：質問や意見はないか。
- 千葉委員：補足だが、アジアベッコウマイマイは大発生することがあり、農業害虫になる可能性もある。拡散してから多くの予算が必要となる前に、早急な駆除が必要だ。こ

の発生地点は、これまで沖縄由来のコウガイビル、外来の陸貝などが何度も発見されているところであり、母島における外来生物のホットスポットとなっている。どんどん新しい外来種が入ってくるようでは、きりが無い。至急、外来生物の侵入を断つ手段を講じる必要がある。ヒモムシに関しては、昔から確認されているものだが脅威が全く知られていなかったものだ。ヒモムシの影響は想像以上であり、南崎では土壌動物の中心メンバーであるワラジムシやダンゴムシがゼロになっている場所もあり、土壌動物相が崩壊する恐ろしい外来生物である。母島では全域に入っており、兄島や弟島にも侵入している。西島には入っていない。ただヒモムシの侵入防止には靴底の対処だけでは不十分であり、洋服や荷物に付着しやすい。離島への渡航にあたっては現在の対策を見直し、より厳重にする必要がある。やはり新たな外来種の対策を検討する場が必要である。なお、ヒモムシの影響を受けている重要な種にフナムシがあり、IBOの佐々木氏によると母島で激減していることがわかってきた。至急、ヒモムシとフナムシの関係もモニタリングすることが必要である。

- 荏部委員：ツヤオオズアリについては初期対応ができた北港や乳房山でほぼ未確認に至ったということは、重要である。しかし、新たな外来種について議論する場としてのWGが休止されているが、侵入防止が第一であるが確認された時の初期対応について、体制の再構築を行っておかないと、その場その場の議論になる。やはりWGを再度立ち上げる必要があるのではないかと。また、ツヤオオズアリについて特に重要なことは、父島の宮之浜周辺に高密度に分布しており、至急抑えておかないと属島への侵入リスクが高い。
- 大河内委員長：本日御欠席の吉田委員からコメントをいただいております、地域課題ワーキンググループだけでなく、科学委員会においても侵入ルートの再評価という観点から下部WGを再開してほしいとの意見があった。この点について、この場でどうするとはすぐに言えないが、科学委員会が侵入防止のしくみが必要だといくら提言しても、しくみをつくるのは科学委員会ではなく、検討するのは地域側だということで地域連絡会議に移ったという経緯がある。よって、科学委員会の下部WGには、別の役割を果たすものとすべきであり、科学としての答えを出すべきであれば科学委員会側にも再設置するというのではないかと。本日この場で決着がつくものではないため、事務局にて検討してもらいたい。

- 大河内委員長：ここで、新たな外来種に関して荏部委員から情報提供があるとのことなので、お願いしたい。

(荏部委員：ムネアカハラビロカマキリやタイワンタケクマバチについて、中国産の竹ぼうき等の移動によって拡散していることが判明。小笠原においても、建築資材だけでなく日用品の移動における注意も必要であり、現地側で何らかの対処を行ってほしい。)

(1)-13 世界遺産センターの運営について

・環境省/尼子（首席自然保護官）、小笠原村/深谷（環境課長）より資料11を用いて説明。

- 大河内委員長：質問や意見はないか。
- 堀越委員：人とペットと野生動物が共存する島づくり協議会が立ち上がったが、小笠原

では2つ目の協議会となり、期待している。

(1)-14 その他の決議事項への対応状況について

◆気候変動適応策の検討結果

・林野庁森林利用課/高島（森林生物多様性専門官）、日本森林技術協会/中村（専門技師）より資料14を用いて説明。

○大河内委員長：本検討会の委員でもあるため補足するが、世界自然遺産の各地域で温暖化に関するモニタリングを実施していく中で、小笠原ではどの項目が重要なのかや優先順位について、科学委員会からの助言を集約して、小笠原としてのモニタリング計画としていきたいと考えている。

○堀越委員：小笠原は海域の影響が大きいと考えられる。サンゴの白化も何回も起きており、既に環境省の方でロガーも設置されている。海域も入れた計画にしていきたい。

○高島（林野庁）：検討したい。

○大河内委員長：海域については検討会にて話しは出ているが、林野庁の事業のため、書くことはできない。しかし、科学委員会として意見を出すことは可能である。ただし、予算の確保は別の議論が必要だ。

○荻部委員：2004年の干魃時には昆虫類が大きな影響を受けたが2011年はそうでもなかった。単純に降雨量が少なかっただけではなく、何が起こったかも合わせて整理すれば、現象が理解しやすくなるだろう。

○川上委員：森林総研・首都大学・東北大学・IBOで、環境省の来年度の推進費に応募しており、気候変動に伴う乾燥化の影響と緩和策の研究を提案している。もし通れば研究が進む中で、協働できる。

○可知委員：台風の影響が大きいですが、長期的にモニタリングを行い、トレンドの解析をしてもらえば良い。

○大河内委員長：台風の検討は入っている。

◆環境影響評価、海域拡張、観光に関して

・東京都環境局/松本（島しょ自然環境担当係長）、環境省/尼子（首席自然保護官）、小笠原村/牛島（産業観光課長）より資料1を用いて説明。

（質疑応答なし）

(2) 世界自然遺産の保全管理に係る助言事項への対応等

(2)-1 オガサワラオオコウモリの保全

・環境省/岸（自然保護官）より資料12を用いて説明。

○大河内委員長：堀越委員より補足をお願いしたい。

○堀越委員：地域や専門家が入った検討会を設置する件について、どうなっているか。

○岸（環境省）：来年度も予算を確保し、検討の場をつくっていきたい。それ以外にも伊澤雅子教授（琉球大学）から個体数の増減や遺伝子の解析に関する意見もいただいたため、予算の範囲内で可能な限り進めていきたい。

- 堀越委員：保護増殖事業検討会という枠組みがあれば、林野庁、東京都も含めて対応できるかと思う。しっかりとした検討の場を設置してもらいたい。
- 大河内委員長：検討の場の設置も含めて、引き続きよろしく検討してもらいたい。

(2)-2 西之島の保全に係る経緯と今後の対応について

- ・環境省/千田（世界自然遺産専門官）より資料13を用いて説明。
- 大河内委員長：本日ご欠席の吉田委員からコメントをいただいているので紹介する。まず西之島が広がったことについては世界自然遺産地域として軽微な境界線変更となり容易であるが、西之島を理由に地形・地質の拡大申請を行うことは可能であるが新しい登録としてカウントされるため、すぐには困難である。ただし、リノミネーションをあきらめるのではなく、当面の間は価値に関する研究を淡々と進めておき、将来実現してほしい、とのことであった。
- 川上委員：補足する。新しい島ができて生物相がどのように形成するのかについては、アイスランドのスルツェイとインドネシアのクラカタウが有名だが、いずれもメインランドから20~30km程度と近く、速やかに生物相が成立した。西之島については孤立している点で世界的にも珍しく、世界遺産への登録においてはスルツェイとは全く違った価値をもつ島として捉えることができると思われる。

(3) その他

- 大河内委員長：本日の傍聴者で、意見があればお願いしたい。
(母島2名、父島1名から発言あり。「対策の進捗が悠長に感じられる」、「普及啓発に関して村民意見交換会など実施されているが意思疎通ができたかどうかの評価が必要ではないか」との意見あり)
- 大河内委員長：ほかに意見はないか。それでは、今回の議事は以上とする。

(閉会挨拶)

- 林野庁/津田（森林生態系保全センター所長）：本日の議事が多岐にわたっていたように、小笠原では検討すべき動植物の種類が非常に多いということだと思われ、保全対象種と外来種が複雑に入り組んでいるものと認識している。種間相互関係の検討は難しく、可知委員の助言にあったように在来種と外来種の関係だけでなく、在来種どうしの関係、置き換わったものを取り除けば元に戻るわけではないことなど生態系としての保全が重要である。行政機関は相互に連携して取り組んでいく所存であり、引き続き科学的な助言をよろしくお願いしたい。
- 環境省/千田（世界自然遺産専門官）：本日、委員の皆様から御意見等は助言事項としてまとめさせていただく。後日、本日の議事内容や資料とともに、小笠原自然情報センターHPで公開する。以上をもって、平成28年度科学委員会を終了する。

以上