

## 第2回 小笠原諸島世界自然遺産候補地科学委員会

### 議 事 要 旨

■＜日時＞ 平成18年12月21日（木）15:00～17:00

■＜場所＞ 新宿御苑インフォメーションセンター 2階 会議室

■＜議事＞ ① 暫定リストにおける価値の証明について

② 推薦書提出に向けた今後の取り組みについて

#### ■＜委員会経過＞

- ・委員会は公開で行われた。
- ・暫定リストにおける価値の証明について事務局案をもとに議論がなされた結果、小笠原諸島の世界自然遺産としての価値が整理され、「地形・地質」「生態系」「生物多様性」において、世界自然遺産としての価値を有するとの結論を得た。
- ・これを受けて事務局は、暫定リスト提出に向け、作業を進めることとした。
- ・推薦書提出に向けた今後の取り組みに関して事務局から報告の後、助言等が行われ、課題である外来種対策については、推薦の際に一定の成果を示すとともに、将来的にも価値を維持できる見通しをつける必要があるため、概ね3年程度かけてしっかりとした対策を行うことが必要との見解が示された。

なお、議事における発言の概要は、以下のとおりである。

#### 議事

##### 1) 暫定リストにおける価値の証明について

- ・関東地方環境事務所木住野自然保護官より資料1-1の説明
- ・環境省自然環境局自然環境計画課岡野世界自然遺産専門官より資料1-2～資料1-5の説明
- ・説明を受けて、以下のような質疑応答・検討が行われた。

○奥富委員長：「島への由来が古く…」という記述は、削除するというのでよいか。

○清水委員：いつごろ島が形成され、今いる生き物がいつ島に渡ってきたかは確たる証拠がないので、これからの課題と言うことでよい。既存の遺伝的分化の研究から、トベラなど小笠原と本土との分化は200万年前頃という説もあり、そうであればハワイやガラパゴスなどとも比べて由来の古さという意味では遜色ないが、検証は今後の課題であり、現時点では削除するという判断に賛成である。

○加藤委員代理：確かに、私たちの分子系統学的研究でも、相対的な古さは分からないというのが正直なところである。また、以前に言われている200万年前という数値には相当な誤差があり、やはり現時点では分からないとしておくことが科学的見地からは正しい。

○環境省：「ポリネシア系」の文章表現はどうか。「オセアニア系」とする方が適切か。

○清水委員：植物分野では、豊田氏、山崎氏、私も含めて、これまではミクロネシア、メラネシアも含めた南方系起源の種を示す名称として「ポリネシア系」という用語を使用してきた経緯もあるが、より正確さを求めるのであれば、やはり「オセアニア系」とする方が適切であろう。動物分野でど

う使われてきたのかも考慮して結論を出した方がよい。

- 千葉委員：「オセアニア系」に同意する。陸産貝類で見ても、本州系、東南アジア系の種もいるし、「ポリネシア系」といっても実際には植物同様にフィジーやハワイ等に分子系統学的にもっとも近い種がいる等からも、むしろ「オセアニア系」とする方が妥当だと思う。
- 環境省：「オセアニア系」ということで修正したい。
- 奥富委員長：他の類似物件との比較の修正はどうか。単位面積当たりの種数及び固有種数に対する意見はあるか。
- 環境省：今回、単位面積当たりの種数を追加した。小笠原の数値が高いという事実は分かった。ただ、これで何を言えるかご意見をいただきたい。
- 安井委員：この面積に硫黄列島なども含まれているのか。そうであれば硫黄列島も世界遺産の範囲に含むということか。
- 環境省：硫黄列島も含んで単位面積当たりの種数は計算している。暫定リスト時点では、具体的な遺産範囲は決めておらず、今後、検討していきたい。なお、暫定リストの際には補足資料に提示した数値は出さない。
- 奥富委員長：暫定リスト提出の際に、資料1-5の補足資料もあわせて提出するのか。
- 環境省：補足資料は提出しない。暫定リストのみである。
- 奥富委員長：そうであれば、現時点では数値を厳密に突き詰める必要はないだろう。なお、この固有種率という指標は、よく使われるものなのか。
- 環境省：固有種率は指標として使われているようである。ただし、単位面積当たりの固有種率となると他に使われている事例は現時点では見当たらない。
- 清水委員：「単位面積当たりの固有種率」の意味は何かと問われると答えは難しいが、ハワイやガラパゴスに比べ、多様性の高いアジアという母体を反映して小笠原にはいろいろな種類がやってきたということと、もう一つは、我々の推測だが、かつては大きな島であったものが、段々と小さな島となっていったが、当時の大きな島のものが生き残っていて、面積の割に種類が多いということも考えられる。
- 千葉委員：固有種率は問題はないが、種数に関しては注意が必要である。ただ、そのことを踏まえても単位面積当たりの種数は多いので、おおまかに言って、種数を面積で割った値で比較でも良いと思う。種数と面積の関係はべき乗になるので、単純に単位面積当たりの種数は面積が小さくなればなるほど種数は多くなるというパターンがあり、科学的な厳密さを求めるのであれば、それらを踏まえた表記にしなければいけない。
- 奥富委員長：補足資料⑩の表に示した固有種率の分母に、外来種は入っているのか。
- 環境省：入っていない。在来種のみである。
- 鹿野委員：清水委員が言われたように、かつて大きな島であったために種分化が進み、固有種が多いということであれば、「単位面積当たりの種数及び固有種数は高くなっている」という文章の「及び」という表現は適切ではないのではないか。
- 千葉委員：スピーシーズ・ダイバーシティ（種の多様性）と固有種が多いという話は全く別の問題であり、それは分けて考えた方がよい。小笠原は種多様性が高いということは面積に関係してくる話であり、その種が小笠原にしかないかどうかというのは固有種率に関する問題なので、別にした方がよい。

- 環境省：単位面積当たりの固有種数は削除し、「単位面積当たりの在来種数は多くなっている」としたい。
- 奥富委員長：オガサワラオオコウモリの記載はよいか。
- 鈴木委員代理：小笠原で唯一の固有哺乳類のオガサワラオオコウモリを代表的な種として記述することは、この項ではよいと思う。
- 荏部委員：昆虫類の種分化現象について、本文中にはオガサワラカミキリ属を挙げているのに、補足資料 p.27 の表 11-1 ではトラカミキリ類の例示しかない。オガサワラカミキリ属は 4～5 種が含まれる固有属であり本文中に載せるのは問題ないし、小笠原のトラカミキリ類も比較的顕著に種分化を起こしつつある種群であり、これを取り上げることに問題はないが、本文と表は一致させたほうがよい。オガサワラカミキリ属は何種いるのか意見が分かれているが、それはその旨記述すればよいし、また愛知の豊橋市自然史博物館の長谷川道明氏が研究を進めているので、長谷川氏の説を取り入れてもよいと思う。
- 荏部委員：また、固有種率のところ、トンボは 12 種としてあるが、このうち定着種は硫黄列島を含めると 8 種、硫黄列島を除外して考えると 7 種であり、残りは 1 回のみ記録種やときどき見られる飛来種である。したがって、定着種だけで考えると、固有種率は 70～80%になる。トンボだけでなく、他のグループも、このことをどう考えるのか検討願いたい。
- 環境省：表にオガサワラカミキリ属の例示を追加することとしたい。
- 鈴木委員代理：補足資料 p41 以降の海鳥類の繁殖地については修正が必要な箇所がある。
- 環境省：堀越委員からも昨日意見をいただいている。最終的に修正したい。
- 吉田委員：「Udvardy の生物地理区分によれば、小笠原諸島と同一地理区に属する既存の自然遺産地域はない」と記載しているが、世界遺産登録地だけではなく、同一地理区で暫定リストの提出されている物件についても確認が必要である。
- 環境省：同一地理区で暫定リストが提出されている物件としては、マーシャル諸島から 3 件、パラオから 1 件がある。個々の物件の詳細は未確認であるが、パラオの物件は文化的価値も含め評価しているようである。マーシャル列島の 3 件は環礁であり、小笠原諸島と同様の価値には当たらないと考えている。
- 奥富委員長：本日、この価値の証明の内容について、おおむねの了承を得たと理解した。この後は、本委員会の意見を踏まえつつ、政府として暫定リストを作成することになるが、意見反映については委員長一任と言うことでお願いしたい。なお、必要に応じて、個別に委員に確認等をとることはある。

## 2) 推薦書提出に向けた今後の取り組みについて

- ・関東地方事務所木住野自然保護官より資料 2-1、資料 2-2 の説明
- ・東京都環境局自然環境部小川副参事より資料 2-3 の説明

- 荏部委員：国立公園計画の見直しに向けた調整はいつ頃を目途に終わる予定なのか。
- 環境省：外来種対策は 3 年かけて腰を据えて進めていくが、国立公園計画の見直しに関しては、可及的速やかに対応したいと考えている。
- 鈴木委員代理：オガサワラオオコウモリの保護担保措置が課題である。主な生息地は公園区域か

ら外れる集落・農業地域であることから、従来とは違う形の措置も考えて頂きたい。オガサワラオオコウモリも含めて父島で年間 120～150 例の野生鳥獣の傷病個体があり、そのうちの 8 割が人為的な理由による傷害である。オガサワラオオコウモリとかクロウミツバメのような 1 個体レベルで保護が必要な種が小笠原では 25%含まれている。人為に関係する傷病個体は主に保護地域外で発生する。オガサワラオオコウモリなど主な生息域が保護地域外の生物における傷病発生は今後も継続する。このため、面的な保護担保措置だけではなくて、希少生物保護センターなどを設置し、個体保護の面でも対処していけるような機能を島につくっていかないと、ゾーニングから外れてしまう希少生物の保護担保になり得ない。

- 吉田委員：海域については公園区域を見直さないのか。ザトウクジラの生息域ともなっている。
- 環境省：今回は、海域というよりも陸上での対応を重点的に進めていきたいと考えている。ただし、今後の検討も踏まえて柔軟に対応していきたい。
- 吉田委員：アオウミガメやザトウクジラの生息地としては、保護担保の強化を検討いただきたい。
- 安井委員：今後、外来種の駆除を進めていくことになるが、例えば、外来植物からなる林分でも、陸産貝類の生息地となっていることもある。植物と動物の専門家間の情報交換など、駆除にあたっては慎重に進めていくことが必要である。
- 環境省：現在、策定に向け最終調整中の「小笠原における自然環境の保全と再生に関する基本計画」は、自然再生推進検討会において検討を進めてきた。その中でも、事業を実施するに当たって、地元説明会の開催、検討会での多角的な視点での意見交換などにより、個別に慎重に進めてきた。今後も、そのようにやっていきたいと考えている。
- 田中委員：植物と動物の専門家では、目指すところが保全を実行するうえで若干異なる可能性がある。その辺りを、今後、どのようにシステムティックに調整していくのか。
- 環境省：これまで個別事業ごとに検討の場を設置して検討してきている。ただし、自然再生推進検討会という包括的な検討の場がなくなってしまったので、今後は科学委員会の下にワーキンググループを設置するなどして検討の場を設けていきたい。
- 加藤委員代理：検討の場を設けている事業もあるが、そうでない事業もある。良かれと思って危険なことをやっている状況も見受けられる。
- 環境省：科学委員会の下にワーキンググループを立ち上げたい。科学委員会には管理機関として関係行政機関も入っているため、しっかりと情報交換していきたい。また、地域連絡会議は地元の主要な組織により構成されており、連携を密にしていきたい。
- 荏部委員：これから自然再生事業に着手していくことになるが、ガイドラインを作成する必要があるだろう。例えば植栽ガイドラインなど。配慮すべき事項を整理しておく必要がある。
- 荏部委員：外来種対策は進んできているが、固有種保護も進めていく必要がある。このままだと、登録時には固有種が数種絶滅している可能性もある。天然記念物のオガサワラシジミも種の保存法に基づく保護ができないか。固有種保護の具体化が必要な時期にきている。
- 環境省：固有種保護は今後推薦に向けて検討する保護管理計画の重要なファクターであり、この検討の中で、全体を見直すとともに、オガサワラシジミをはじめ、優先すべきものは優先的に対策を図っていきたい。
- 大河内委員：重点対策として検疫の導入検討を進めるということなので、これも保護管理計画の中に入れていくものだと思っている。ニューギニアヤリガタリクウズムシは、広東住血線虫を媒介す

るが、野菜に入り込んでいることがあり、沖縄では、それが原因の症例も発生している。人間の健康被害という観点での取り組みも必要である。また、既存の小笠原村のシロアリ条例では、母島への土の持ち込みは禁止されているはずである。これらの既存の手段なども活用して、早急な対応を図ってほしい。

- 加藤委員代理：都レンジャーの説明があったが、都レンジャーはどのような業務を行っているのか。
- 東京都：都レンジャーは、多摩にも配置され、自然公園の適正利用のために、利用者への普及啓発や施設不備等の修繕などの事故防止等を業務としている。小笠原では、離島ということもあり、先ほど報告したような入港立ち会いなど、他地域では実施していない業務も行っている。また、近々、母島にも都レンジャーを配置する予定である。
- 加藤委員代理：都レンジャーの現状を見ていると、有効に機能しているかを疑問に思う。彼らの役割についても多角的に議論すべきではないか。また、各主体が現在行っている事業や取り組みについて、事業評価や費用対効果も含めて、それが有効かどうかを検証する仕組みづくりが大切である。今は相互の情報交換がうまくいっていないと感じる。今後、推薦書提出までに最大限の成果を上げるためにも情報交換の仕組みが必要である。
- 奥富委員長：本日の検討を踏まえて、政府において暫定リスト提出に向けた準備を進めていただきたい。また、外来種対策について、推薦の際に一定の成果を示すとともに、将来的にも価値を維持できる見通しをつける必要がある。そのため、関係機関や地域の住民、団体が連携・協力して、概ね3年程度しっかりと対策に取り組んでいただき、3年後を目途にした推薦書提出への歩みを着実に進めていくことを期待する。

以上