

奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島世界自然遺産候補地科学委員会  
平成 29 年度 第 2 回奄美ワーキンググループ  
議事概要（質問、助言及び要請事項等）

- <日 時> 平成 30 年 3 月 23 日（金）10:30～13:30  
<場 所> 天城町防災センター 防災総合研修室  
<出席者> 米田座長、石田委員、太田委員、田中委員、土屋委員、服部委員、福田委員、  
山田委員  
（欠席：宮本委員。事務局関係者は省略）  
<議 事> 1．地域部会等からの報告  
世界自然遺産 奄美トレイルについて  
利用適正化の取組について  
2．モニタリング計画（素案）について  
3．その他

<概 要>

議事 1．地域部会等からの報告

世界自然遺産 奄美トレイルについて  
利用適正化の取組について

- 世界自然遺産 奄美トレイル及び利用適正化に関する取組について、事務局より説明を行った。

委員質問、助言及び要請事項等

- 利用適正化実証実験の乗り入れ自粛要請の効果及び自粛要請に対する利用者の反応について不明瞭であったため、補足してほしい。世界遺産条約の目的の一つに世界遺産の価値の公開があり、金作原は世界自然遺産の価値を実際に見ることができる場所として有望である。そのため、ガイド料を要するガイド同行を義務付けることは利用のハードルとして高く感じられ、また、ガイド同行を義務づける論拠があるとも思えない。しかも、自粛要請という方法で実施すると、ルールに従った人もルールに従わなかった人も、心地よく金作原を利用することができないという懸念もある。車両規制の必要性が確かなものだとすると、利用の自粛を求める方法ではなく、法律に基づいて、マイカー規制や利用調整地区制度などを導入すべきである。道路交通法による規制が難しいと聞いたが、今後、利用台数が爆発的に増えることが想定され、マイカー規制を行う目的及びその必要性があるため、環境省が国家公安委員会に丁寧に説明する必要がある。
- 車両規制が必要である一方で、法律の解釈をすぐに変更することは難しいため、利用自粛という方法になることもあり得る。しかし、常に選択肢を提供することは大事であり、若者も地域住民も貧しい人もその場所を利用できる選択肢を用意することが必要であ

る。

乗り入れ自粛要請は一定の効果があったと考えている。実証実験において、15台が事前登録のない方であり、そのうち、最終的に金作原を訪れたのは5台であった。また、事前に実証実験に関する情報を入手して金作原を訪れることを遠慮した人もいる可能性がある。自粛要請に対する反応としては、金作原を訪れるかを悩んだ末に引き返したり、次回ガイドと一緒に来た方が良いと判断したり、悪路が心配であるため引き返すという反応があったことに加え、不快感を示された方も1名いた。ガイド同行を義務付ける趣旨の一つは、金作原では現在タバコのポイ捨て等もみられ、利用者に対して適正な利用を指導する必要があることにある。現実的には、調整を進めているものの、金作原において法律等に基づく利用規制を設けることは現時点では難しい。一方、訪問車両が増加していく現状を放置するのは問題であり、自主的に利用コントロールできるのであれば望ましいと検討を進めている。今回の自粛要請では、利用する意向をもつ方はそのまま利用可能と説明しており、利用の選択肢は示している。

- 金作原においては、現時点で問題が生じているわけではなく、実証実験により、自粛要請を利用者がどのように感じるかを把握したり、利用登録に関する情報共有・集約方法について試みることは良いことである。しかしながら、ガイドをつけない訪問者に、シャトルバス等の金作原を訪れる手段を提供する方が望ましい。今後、世界自然遺産登録され、世界中から人が訪れるようになると、金作原で問題が生じる可能性が高く、利用調整の取組を進める最優先の場所と考える。
- 利用の適正化を行う方法は様々存在する。例えば、林道と市道の合流点で利用者に駐車してもらい、利用料や入園料等を徴収するとともに、利用状況を監視する人を数名常駐させることも考えられる。また、その際、「お金は地域の保全のために使う」とその使途に言及することにより、利用者がお金を払いやすくなる可能性がある。
- 利用適正化の取組が、どの法律に基づき、どのような権限を背景としているか不明瞭である。金作原は国立公園で、かつ世界自然遺産に登録される可能性もある場所であり、行政の説明責任を果たすためにも、自然の保護と利用の両面を扱う自然公園法を所管する環境省が責任をもって利用コントロールすべきである。
- 金作原で見られる植物や動物はすべて他のところでも見ることができるため、利用を分散させることが大切である。この意味でも、奄美トレイルの取組は非常に好ましい。
- 希少種や固有種をみせることは工夫次第で可能であるため、奄美トレイルにおいて希少種や固有種をみせることを目的とした特殊なコースを作ることを提案する。希少種や固有種をみせる工夫としては、標本の展示や生体展示をする方法、また希少種や固有

種を確認できる場を選定・創出する方法、さらに、自然の状態での希少種や固有種を見せる工夫をする、という3つの方法が考えられる。

## 議事2．モニタリング計画（素案）について

- モニタリング計画（素案）について、事務局より説明を行った。

### 委員質問、助言及び要請事項等

- 本推薦地の価値の一つに、歴史の古い陸水動物が生息し、固有化、遺存化していることがある。一方で、包括的モニタリングの主要指標として挙げられている種はすべて、陸水そのものの環境と直接には関わっていない。懸念されることとしては、例えば、アマミノクロウサギ、ヤンバルクイナ、イリオモテヤマネコなどの個体数等が維持されている状態でも、固有種のカエルが全滅しているということが十分にあり得ることである。したがって、陸水環境の生物が守られているかを把握できる指標を追加するなど、指標について再考が必要である。また、動物種ごとに外来種による影響が異なることも指摘したい。例えば、小型の外来ネズミはアマミノクロウサギに直接的な影響を与えないだろうが、トカゲモドキ等の卵や子供を捕食するだろう。現実性を踏まえたモニタリング指標を追加し、より幅広く、より信頼性のある評価を行うことが必要である。

ご指摘の通り、現在の指標案では不足する部分があるため、これまで実施してきたモニタリングを踏まえ、今後新たに設定する必要があるモニタリング等について、具体的に検討していく。

- モニタリングの究極かつ最大の目的の一つは、生物多様性がどのくらい保たれていくか、良い方向に維持されているかを把握することにある。したがって、ハビタットが良好な状態で維持されているのかどうかを定量的に把握することが重要である。湿潤なハビタットが生物多様性保全上重要であるとすると、その観点から指標を検討することも有効である。
- 脊椎動物が依存している昆虫や植物のモニタリング調査は、希少種以外では実施されておらず、新規でモニタリングを実施することも検討してほしい。世界自然遺産に推薦された4地域でモニタリングすることを見据えた場合には、広範囲かつ良い環境に生息・生育している種を複数選定してモニタリングするとよいだろう。

生態系や森林のモニタリングに関しては、森林生態系保護地域の森林状況の把握及び環境省生物多様性センターの扱うモニタリングサイト1000がある。後者の事業において総合的な生態系調査を行っており、現在対象外となっている島についても、対象とすることを検討したい。

- 自然を調べられる人がいなくなってしまうことが課題である。調査者には、プロの専門家、アマチュアの愛好者、一般の人が考えられるが、結論としては、地元で生物の分類調査ができ、報文を書くことができるレベルの人を急ぎ養成する必要があると考える。また、養成にあたっての課題として痛切に感じるのは、種の解説書がほとんど無いことであり、解説書の作成により、自然に興味を持つ人が増えると考え。
- 情報を提供してくれる人やボランティアで協力してくれる人を募ると、地元の方や様々な背景をもつ方々が熱心に参加して下さると思うが、それを息長く続けていただくのが極めて難しい。継続して頂くコツの1つは、情報提供元に対して「あなたの情報がこのように反映されました」とまめに伝えることであり、これによりモチベーションが続くことがある。
- 現在作成している公式ホームページを双方向なものとし、データ収集に活用できると、既存の補助金を使ったモニタリングばかりではなく、面白い発見を得られる可能性もある。
- 一般的な動植物の調査は多くの人の協力を得ることができると考えられる。そのような方法を、世界自然遺産と関連させて新しいプログラムとして進めていく事はやりがいのあることかもしれない。  
 様々な方々を巻き込んで調査をしていくことは重要であり、これまでも取組を行っており、これからも進めていきたい。モニタリング計画(素案)においても、そのような視点を含めていく。
- 現在示されているネコのモニタリングデータでは、意味のある結果を得ることができないと懸念する。例えば、飼い猫の適正飼養が推進されている状況について、マイクロチップ装着個体数・率だけで確認できるとは思えず、他にも室内飼育や不妊去勢の達成についてモニタリング指標に加える必要がある。
- 現時点のモニタリング計画は素案であるが、具体的にモニタリングを始めてから気づくことも存在すると予想されるため、例えば「順応的モニタリング」のような用語を加え、モニタリング方法を適宜改善していくという視点も必要と考える。
- どのような基準でモニタリング結果の評価を行うか、また、その評価プロセスについて、補足してほしい。黄色(注意)や赤(懸念)と判断する基準や矢印の方向をどのように判断することを想定しているか。既存の基準(IUCN や環境省のレッドリストのランクを決める基準等)もあり、例えば、絶滅危惧ランクを10年で1つ下げる等、その基準を活用することもありうる。
- 地域部会で評価された結果を集約していく過程で、恣意的判断に陥らない仕組みづくりが極めて重要である。  
 評価方法及びプロセスについて、どのような状態を黄色(注意)や青(良好)と判断

するかをモニタリング計画においてモニタリング項目ごとに明記するより、実際にモニタリング結果の評価を行った後にその評価について科学委員会もしくはワーキンググループにおいて助言を求め、最終的に決定するという手順を考えている。その際には、単に丸印の色と矢印の方向で示すのではなく、モニタリング結果をどう評価したかということを含めて示したいと考えている。

- 評価を行った結果として、状態の推移が悪化してしまった場合にどのように対応するかをモニタリング計画に記述しておく必要がある。

モニタリング計画において、状態が悪化している場合の対応方針について示す。

- 本モニタリング計画によりクライテリア (ix) と (x) が維持されていることを適切に評価することはできないのではないかと懸念する。現在の案のように個別の動植物のモニタリングに重点を置きすぎると全体が見えなくなってしまう、この観点に正面から向き合っているように思えない。他の遺産地域のモニタリング計画にはクライテリアをモニターするモニタリング指標等が含まれているため、参考にして工夫することが必要である。

今後、指摘された観点からモニタリング指標の再検討を行う。

- 多数の既存情報についてきちんと把握し、現在の推薦地がどのような状態であるか正確に認識してほしい。また、代表的な専門家数人にヒアリングを実施し、過去から現在にかけての状態について、根拠資料及び判断基準を含めて聞いて、一覧を整理することが有効であると考え。また、南西諸島や世界遺産に係る報告・論文が掲載されるたびに、学会等を通じて環境省に一部送ってもらうような仕組みがあるとよい。

### 議事3 . その他

- 世界自然遺産への登録に向けたスケジュールについて、事務局より説明を行った。

以上