

平成 27 年度第 2 回奄美・琉球世界自然遺産候補地科学委員会
議事概要（助言・要請事項等）

<日 時> 平成 28 年 2 月 27 日（土） 13：00～16：00

<場 所> サザンプラザ海邦

<出席者> 土屋委員長、米田副委員長、伊澤委員、尾崎委員、久保田委員、芝委員、服部委員、星野委員、横田委員

（欠席：石井委員、太田委員、小野寺委員、宮本委員、山田委員。事務局関係者は省略）

<議 事> （１）世界自然遺産推薦に向けた取組の進め方について
（２）奄美ワーキンググループ及び琉球ワーキンググループの検討状況について
（３）奄美・琉球世界自然遺産の推薦区域等について
（４）奄美・琉球世界自然遺産推薦書骨子案について
（５）その他

<概 要>

議事 1 世界自然遺産推薦に向けた取り組みの進め方について

- 現在の進捗状況を報告し、最速で平成 28 年 9 月末までに暫定推薦書を提出することを目標としたスケジュールが説明された。
- 推薦書と管理計画の検討体制が説明された。今後、地域連絡会議を設置すること、またその下には推薦 4 地域ごとに地域部会を設置する予定であり、現在はその前段階として地域レベルの勉強会等が開始されていることが報告された。

<委員質問・助言・要請事項等>（注：●は委員の発言、→は事務局の発言）

- 資料 1-3「推薦書及び管理計画の検討体制」の「関係行政機関等」の「等」は市町村を指しているのか。
- 推薦書作成と科学委員会は「環境省、林野庁、鹿児島県、沖縄県」の 4 者が事務局だが、管理計画はこの 4 者に加え市町村も策定主体となる。

議事 2 奄美ワーキンググループ及び琉球ワーキンググループの検討状況について

- 両ワーキンググループの座長より、検討状況が報告された。
- 琉球 WG では、管理計画と行動計画がどのようなものか共有認識をもつために議論し、主に次の意見が挙げられた。
 - ① 世界遺産の管理には地元の協力が必要で、そのために十分に力を注ぐこと、例えば、保全管理を担う地元の人材育成（例：ガイド等）の必要性。
 - ② 推薦地域を 3 区域（推薦区域、緩衝地帯、周辺地域）に分け、住民生活も考慮した全体的な管理を考え、多くの人々が連携して管理を進めること等。

- 奄美 WG では、琉球 WG との重複点以外に重要な点として主に次の意見が挙げられた。
 - ① 科学委員会と地域連絡会の意見を汲み上げ、関係行政機関内で情報共有や連携を図って取組を進めること。また、地域部会では地元で根ざした課題に対し迅速な意思疎通と対応が求められること。
 - ② コアエリアの分断化への対応策として、地域別行動計画において、緩衝地帯、周辺地域でのコリドー機能の強化が重要であること。
 - ③ 法令等の規制強化に伴う環境教育への影響への懸念（例：昆虫採集等ができなくなる等）と、環境教育等における教育機関との連携・役割分担の重要性。
 - ④ 推薦 4 地域の連続性に関することとして、4 つの地域部会の交流の必要性。

議事 3 奄美・琉球世界自然遺産の推薦区域等について

- 推薦地域 4 地域の保護担保措置として、国立公園の指定・拡張の進捗状況（中央環境保全審議会における西表石垣国立公園の区域拡張への答申結果、やんばる国立公園（仮称）のパブリックコメント開始）が報告された。
- 推薦地域 4 地域について、推薦区域及び緩衝地帯の考え方が提示され、沖縄島北部地域の推薦区域（案）が説明された。また、西表島地域の推薦区域（案）が説明された。
- 前回の科学委員会の際提示した西表島に係る区域図等を参考資料とした（参考資料 1-5⑥のみデータを更新した）。

〈委員質問・助言・要請事項等〉（注：●は委員の発言、→は事務局の発言）

- やんばる国立公園（仮称）では、東側は全て国立公園区域から外れているのか。北部訓練場は国立公園区域に含まれないか。また、世界遺産の緩衝地帯や周辺地域にも含まれないか。植生は連続しているが、資料 2-6「現存植生図」で北部訓練場の部分が示されていないのは何故か。
- 北部訓練場を国立公園区域に含むことは難しい。また、返還済みの場所についても、地域で今後の土地利用方針が未決定・未調整の場所がありこのような区域案となっている。国立公園区域は、地元の理解が得られ、かつ、国立公園の資質が認められる場所について調整した結果。また、世界遺産の緩衝地帯も法律等に基づく保護地域が求められ、北部訓練場を含むことは難しい。周辺地域については、どのような取組が可能か未知であり今後精査する。現存植生図について北部訓練場部分もデータはあるが、境界を明瞭にするために白抜き表示した。今後、参考資料で出すことは可能で、出典となった自然環境保全基礎調査植生調査の結果も公表されている。
- 資料 2-7③「固有種及び絶滅危惧種の確認地点」のデータの出典は何か。植物の細かな評価に比べ、動物の評価結果については個人的な感覚とは異なる。情報量・精度は高められるのではないか。
- 動物の情報はマングース防除事業における混獲情報、各希少種の調査、やんばる野生

生物保護センター収集の生き物目撃情報等である。

- 沖縄島北部は、国立公園区域や世界遺産推薦区域において、海と山が繋がっていない。脊梁山地は重要だが、海まで保護地域をつなげることはできないか。
- ➔ 地域の生活との調和も重要。産業と調整可能なのは第2種・第3種特別地域である。持続可能な林業がキーワードであり、このうち皆伐に一定の制限があるのが第2種特別地域である。環境省としては、沖縄県にもご協力頂いて最大限努力した結果である。
- ➔ 世界遺産の保全においては、推薦区域や緩衝地帯に含まれないエリアについても、地域一体となって取り組む必要があり、具体的には管理計画の中で考えていく方針。

- 資料2-7②「雲霧林・溪流帯に特異に分布・分化した固有で希少な植物の潜在的な生育地」で推薦区域に含まれるのは雲霧帯のみ。溪流帯は、重要な環境として低山地が全くカバーされていない。海拔の低い地域、第2種特別地域をもう少し含めないと、推薦区域の幅が1-2kmで非常に狭く、この区域案で沖縄島北部地域の生物多様性が本当に守れるか心配だ。第1種特別地域だけでなく、第2種特別地域も推薦区域に含めてもよいのではないか。
- ➔ 世界遺産区域には厳正な保護が求められるため、国立公園という制度を使うのであれば特別保護地区と第1種特別地域のみが保護担保措置になり得ると認識。

- 推薦区域の範囲は、いつ・どこで最終的に決めるのか。
- ➔ 国立公園区域については、パブリックコメントを経て中央環境保全審議会に諮問し、答申で妥当となれば指定作業に入る。7月頃を想定。世界遺産推薦区域については、推薦するまでに決定するもの。

- 伊澤委員、横田委員から区域に係る指摘があったので、両委員が文書で「この部分が重要」という地域をとりまとめて事務局に提案するプロセスを採るのはいかがか。
- ➔ 事務局からヒアリングを行い、相談することとしたい。

- 世界遺産の推薦区域は、国立公園の特別保護地区か第1種特別地域として厳正に保護するのが必須。最も重要な点は、クライテリアに適合する要素が保護担保措置で守られることである。利害関係者と時間をかけた調整の結果で最大限可能な保護地域を抽出しており、それによってどのように遺産の価値が守られるかを推薦書でしっかり説明することが重要。今後の議論でどうしても守れないとなった場合には登録できないことになるので、区域について見極めが必要であり、事務局で検討をお願いします。
- 質問として、①沖縄島北部の推薦地域の考え方について、森林生態系保護地域の図もあるとわかりやすいのではないか。②脊梁山地から離れた西側等に推薦区域の飛び地があるが、これら飛び地についても価値を十分に説明できるか。③西表島の推薦区域

案（資料 2-8）で浦内川は推薦区域に含まれないが、緩衝地帯としての対応を管理計画では考えているのか。

- ➔ 沖縄島北部地域に森林生態系保護地域は設定されていない。北部訓練場の一部が返還されたが、さらに白地の部分が返還された段階で、過去の検討も踏まえて森林生態系保護地域の設定を考えているところ。
- ➔ 推薦区域の飛び地について、資料 2-2「推薦区域及び緩衝地帯の考え方」で記述されていない部分もあるので、飛び地として関連性の説明が難しいというご意見があればお知らせ頂きたい。緩衝地帯も適切に管理することは推薦書と管理計画でもしっかり記述したい。
- 参考資料 1-5⑥を見ると、イリオモテヤマネコは推薦地外にいるように見える。こういう情報をどのように扱うと良いか。
- イリオモテヤマネコの確認地点図は、沖縄県の依頼で数年前に作成したもの。位置情報のある地点を全て網羅したもので、当然、海岸部の努力量をはるかに多い。同じ精度・手法で内陸部を調査しているのは林野庁の自動撮影カメラのデータで、沖縄生物学会で報告した。海岸部も内陸部も撮影枚数に有意差はなく、生息密度に大きな違いがないと考えられる（論文未発表）。各確認地点に対して、イリオモテヤマネコの行動圏の大きさをバッファとして表示させると島が塗り潰される（沖縄県の報告書に記載）ため、この情報で説明可能と思われる。
- 研究者のデータにはサンプリングのバイアスがある。調査を行いやすい場所で取られたデータを元に、調査が困難な場所にどれだけいるか、現在は統計学的に推定が可能で、ポテンシャルマップとして作成できる。全ての種についてそれは可能であり、必要と求められれば作成することはできる。
- IUCN の評価において、どのような情報が求められるかにも依るので、その点を整理して有効性があれば作成をお願いする。
- イリオモテヤマネコの確認地点図の見方に関して、IUCN の評価者は、この資料からイリオモテヤマネコは海岸部に採餌に移動していると受け止めるだろう。推薦区域と緩衝地帯の関係が問題であり、推薦区域の外（緩衝地帯）にも餌資源があり、その保全にも配慮しているという書きぶりが重要であろう。
- イリオモテヤマネコの確認地点図は、データ取得期間と、可能であれば経年変化も示すことが必要ではないか。

議事 4 奄美・琉球世界自然遺産推薦書骨子案について

(1) 推薦書ドラフト（案）について

- 推薦書ドラフト（案）につき、全体の目次構成と、1~4章の修正版が提示され、追加・修正箇所と理由が説明された。特に、「2. a. 5. 小規模な島嶼における、高次捕食者の非常に少ない特異な生態系」「2. a. 6. 地史と陸生生物の動向」「コラムースタジイが優

占する森林の高い回復力」に関する追加・補強情報の提供を依頼した。

〈委員質問・助言・要請事項等〉（注：●は委員の発言、→は事務局の発言）

- クライテリア(ix)の、通称“生態系”という言葉が一人歩きしており、実際の意味は資料2-2に記載された2行（注：作業指針の記述）である。クライテリア(x)の通称“生物多様性”も同様である。このクライテリアに合う記述とする必要があるが、現在もまだ十分ではない。重要な種の記述はなされているが、プロセス（注：生態学的過程又は生物学的過程）をどのように表現するか、今後の改良にお知恵を拝借したい。
- 保護担保措置の記述が未だ無いが、この後で加わるという理解で良いか。この部分が最も重要で、学術的価値がどう保護担保されるかをセットで考える必要がある。IUCNの評価者はそういう視点で見ると、バランスを考えると、保護担保の可能性の観点から、どういう固有性の価値を言うかを考えた方が良いのではないかと。
- 第5章において、保護担保措置が決まった段階で記述する。
- 進化的、生態的価値をどういうロジックで保全管理するか同時に考える必要がある。法令だけでなく、保全の概念として今後の管理運営をどう考えるか、文章で論理的に示された方が良く、研究者サイドにフィードバックしてもらった方がコメントしやすい。
- 奄美大島の特徴について、“人の手の入った自然環境でありながら種の脱落がない”、と過去の委員会で発言したが、最近では“大分減少している”という意見もある。周辺地域でも多くの固有種を容易に観察できることが特徴だが、楽観視できない。知床の推薦では海から山への連続性が大きなテーマとなったと聞いて、奄美大島、徳之島での考え方について時間をかけて議論したが、今回の記述を見て心配になった。再度説明して欲しい。
- 知床は「海と陸のつながり」をクライテリア(ix)の価値のポイントとしていたのが推薦区域に海域を含んでおり、さらにIUCNの指摘を受けて拡張した。奄美・琉球は、価値の説明の中心が陸域の亜熱帯雨林の生物進化や希少種の価値が中心で、価値の考え方に違いがある。
- 多くの重要な固有種が狭い島に残った背景には地史もあるが、多様な環境を有することにポイントがある。亜熱帯の多様な環境の保全をどのように行うか、緩衝地帯の維持管理も積極的に行う必要がある。具体的取組として“亜熱帯林の環境の多様性を広範囲に確保する”という書きぶりにすべきではないか。専門家ヒアリングで詰めれば解決すると思う。
- 概念的には、地史の多様性、現在の気候環境の多様性、その上に載っている生物多様性、それらをどう保全担保するか。地史も現在の気候環境も、推薦地域は北から南ま

うまくカバーできており、今後の生物多様性も守っていけるというロジック。各推薦地域の具体的な保護担保措置は人間活動との調整が必要であり、保護担保をベースに置いて学術価値の説明を配列し直す、保護担保をサポートするエビデンス・伏線となるように、章構成や章内の順番を考える工夫をすると良いのではないか。

- 沖縄島北部、西表島は保護担保措置と推薦区域案が提示された。奄美大島と徳之島もまもなく提示されるだろう。その区域の中で遺産の価値をどう守るかを記述し、そこで不足する分を緩衝地帯の管理の中で相補的に行うという記述が重要だ。

(2) 推薦書 6 章「モニタリング」について

- 推薦書の 6 章「モニタリング」について、モニタリング項目の考え方が説明された。

議事 5 その他

- 琉球大学・芝委員より「やんばる型森林業のあり方」として、沖縄島北部地域の森林・林業の特徴や伝統的な森林管理手法について話題提供を頂いた。
- 議事概要では省略（議事録に収録）。

以上。