

平成 22 (2010) 年度
知床世界自然遺産地域科学委員会
運営業務報告書



平成 23 (2011) 年 3 月

環境省 釧路自然環境事務所

目 次

| | |
|-------------------------------------|-------|
| 報告書概要 | ...1 |
| 1. はじめに | ...3 |
| 2. 科学委員会等の運営 | ...4 |
| 2-1 第1回会議 | ...5 |
| 2-2 第2回会議 | ...27 |
| 3. 知床世界自然遺産地域生態系調査報告会 | ...55 |
| 3-1 実施状況 | ...55 |
| 3-2 プログラム | ...57 |
| 3-3 総合討論の概要 | ...60 |
| 3-4 知床世界自然遺産地域の順応的保全管理手法の検討 | ...65 |
| 付録1 平成22年度第1回科学委員会会議資料 | |
| 付録2 平成22年度第2回科学委員会会議資料 | |
| 付録3 平成22年度知床世界自然遺産地域生態系調査報告会 要旨集 | |

1. 報告書概要

1) 事業名(英名)

平成 22 年度知床世界自然遺産地域科学委員会運営業務

(Running of Shiretoko World Natural Heritage Site Scientific Council)

2) 事業の背景・目的

平成 17 年 7 月 17 日に世界自然遺産へ登録された知床では、平成 16 年度に専門家からなる知床世界自然遺産候補地科学委員会(現、知床世界自然遺産地域科学委員会)が設置されている。本科学委員会では、ワーキンググループ会議、アドバイザー会議、及び関連会議における懸案事項や各種会議を跨り議論すべき事項について検討するとともに、知床で実施されている各種事業および調査についても遺産地域管理者へ対する助言をする立場を担っている。

本業務は、平成 21 年度までの科学委員会会議、関連会議での議論、及び当該地域で実施されている事業や調査を踏まえ、事前の会議打ち合わせを含む平成 22 年度の科学委員会会議を運営した。また、平成 18～21 年度まで各年度末に 1 回、別業務(知床世界自然遺産地域生態系モニタリング調査事業)において実施されていた知床世界自然遺産地域生態系調査報告会についても運営した。

3) 事業実施体制

本調査は、環境省からの請負事業として財団法人知床財団が実施したものである。

4) 事業の手法・概要

科学委員会等の運営等

会議や打ち合わせの日程調整、会議場の手配、配布資料の準備、議事概要等の作成、当日の会場準備、委員を含む出席者への旅費・謝金の支払い等を行った。また、科学委員会第 1 回会議の一部の資料について作成の補助を行ったほか、科学委員会委員長の地域連絡会議への出席に際し、旅費・謝金の支払いを行った。

5) 事業実施の状況

(1) 科学委員会の運営

科学委員会会議は、平成 22 年 7 月 24 日に羅臼町で、平成 23 年 2 月 24 日に札幌でそれぞれ開催された。また、今年度の科学委員会の議論内容などに関する事務局と科学委員会委員長、及び関連ワーキング等座長との打ち合わせは、横浜で開催された知床世界自然遺産登録 5 周年記念シンポジウムに合わせて平成 22 年 6 月 13 日の午前に行った。

(2) 報告会の運営

報告会は、第2回科学委員会の前日である平成23年2月23日に札幌で開催された。

6) 今後の予定

科学委員会は平成23年度も実施であるが、報告会の開催、特に開催場所については未定である。

7) その他

特になし。

1. はじめに

知床は北半球で最も低緯度に位置する季節海氷域であり、海洋生態系と陸上生態系の相互関係の顕著な見本であるとともに、世界的に希少な鳥類を始めとした多くの動植物の生息・生育にとって重要な自然を有する地域であることが認められ、平成 17 年 7 月 17 日に世界自然遺産へ登録された。

本地域では、科学的なデータに基づく自然環境の適正な保護管理に向けて様々な試みが行われており、当該地域の自然環境を把握し、科学的なデータに基づいて海域と陸域の統合的な管理に関する助言を管理機関が得るため、平成 16 年度に専門家からなる知床世界自然遺産候補地科学委員会（現、知床世界自然遺産地域科学委員会）が設置され、当該地域の自然環境の把握や科学的なデータに基づいて海域と陸域の統合的な管理に関する助言を得ている。また、科学委員会では、エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ（以下、WG）および海域 WG における懸案事項などについて WG を跨り議論すべき事項について検討するとともに、知床で実施されている各種事業および調査についても評価、助言する立場を担っている。

本業務は、平成 21 年度までの科学委員会会議、エゾシカ WG 会議、海域 WG 会議、及び河川工作物アドバイザー会議での議論に加え、今年度新たに設置された適正利用・エコツーリズム WG、及びヒグマ保護管理方針検討会議での議論やを踏まえた上で、スムーズに会議が取り行われるように配慮し、科学委員会委員、事務局、及び関係行政機関との調整を行いながら事前の打ち合わせを含む会議を運営した。また、平成 18～21 年度まで各年度末に 1 回、別業務（知床世界自然遺産地域生態系モニタリング調査事業）において実施されていた知床世界自然遺産地域生態系調査報告会についても、主催である環境省釧路自然環境事務所と密に連絡を取りつつ運営した。

2. 科学委員会等の運営

平成 22 年度の科学委員会会議は、平成 22 年 7 月 24 日に羅臼町で 1 回、平成 23 年 2 月 24 日に札幌で 1 回が開催された。

それぞれの会議前の主な業務は、科学委員会委員の予定を聞き取った上での会議開催日の調整、会議場の手配、委員や関係行政機関への出欠確認を行った上での出席者名簿作成、会議資料の一部作成補助と印刷、及び座席表作成等である。会議当日には、座席表に合わせた機の配置、ネームプレート設置、及び音響機器の設定を含む会場場の設営を行ったほか、羅臼町開催に際しては委員の空港から会場までの送迎などを行った。会議後には、委員への旅費、及び謝金の支払いを行ったほか、議事概要等を作成した。

また、今年度の科学委員会の議論内容、及び体制などに関する事務局と科学委員会委員長、及び関連ワーキング等座長との打合わせは、横浜で開催された知床世界自然遺産登録 5 周年記念シンポジウムに合わせて平成 22 年 6 月 13 日の午前に行った。当打合わせにおいては、会議時間の調整や科学委員会委員長、及び関連ワーキング等座長の旅費等の支払いを行った。

上記業務を行うにあたり、事務局との打合わせは他の関連会議等(WG 会議)が開催される際に併せて数回行うとともに、電子メールおよび電話で随時行った。委員長や関連ワーキング等の座長との協議についても、電子メールや電話を用い、会議に至る過程で随時行った。

2-1 第1回会議

平成22年7月24日 15:00-18:30 羅臼町公民館



写真1. 第1回会議の様子

議事次第

環境省北海道地方環境事務所釧路自然環境事務所所長挨拶

議事

- (1) 科学委員会等の検討体制について
- (2) 各ワーキンググループ等の検討状況について
- (3) 平成21年度知床世界自然遺産地域年次報告書について
- (4) モニタリング計画の策定について
- (5) 世界遺産委員会等からの勧告への対応と定期報告について
- (6) 科学委員会等の今後の予定について
- (7) その他

出席者名簿

| 知床世界自然遺産地域科学委員会 委員 | | |
|--|------------|--------|
| 専修大学北海道短期大学みどりの総合科学科教授 | | 石川 幸男 |
| 北海道大学低温科学研究所教授 | | 大島 慶一郎 |
| 北海道大学名誉教授 (委員長) | | 大泰司 紀之 |
| 東京農工大学大学院共生科学技術研究院教授 (エゾシカ・陸上生態系WG座長) | | 梶 光一 |
| 酪農学園大学環境システム学部教授 | | 金子 正美 |
| 北海道大学大学院地球環境科学研究院准教授 | | 工藤 岳 |
| 北海道大学大学院水産科学研究所教授 (海域WG座長) | | 桜井 泰憲 |
| 北海道大学観光学高等研究センター教授 (適正利用・エコツーリズムWG座長) | | 敷田 麻実 |
| 総合研究機構水産研究本部 栽培水産試験場長 | | 鳥澤 雅 |
| 斜里町立知床博物館長 | | 中川 元 |
| 北海道大学大学院農学研究院教授 (河川工作物AP座長) | | 中村 太士 |
| 横浜国立大学大学院環境情報研究院教授 (ヒグマ保護管理方針検討会座長) | | 松田 裕之 |
| (以上 50 音順) | | |
| 関係行政機関 | | |
| 水産庁漁港漁場整備部計画課 | 計画官 | 藤橋 孝 |
| 北海道開発局釧路開発建設部 技術管理課 | 課長 | 島多 昭典 |
| 同 網走開発建設部 技術管理課 | 課長補佐 | 高橋 克也 |
| 斜里町総務環境部環境保全課 | 自然保護係長 | 岡田 秀明 |
| 羅臼町環境管理課 | 課長 | 川端 達也 |
| 同 | 係長 | 長岡 紀文 |
| 同 | 主事 | 遠嶋 伸宏 |
| 知床世界自然遺産地域科学委員会 事務局 | | |
| 環境省釧路自然環境事務所 | 所長 | 野口 明史 |
| 同 | 統括自然保護企画官 | 則久 雅司 |
| 同 | 自然保護官 | 三宅 悠介 |
| 同 | ウトロ上席自然保護官 | 野川 裕史 |

| | | |
|------------------------------|-----------|-------|
| 同 | ウトロ自然保護官 | 中村 仁 |
| 同 | 羅臼自然保護官 | 中川 春菜 |
| 北海道森林管理局 保全調整課 | 課長 | 荻原 裕 |
| 同 | 自然遺産保全調整官 | 宮本 元宗 |
| 同 網走南部森林管理署 | 署長 | 高崎 道人 |
| 同 根釧東部森林管理署 | 署長 | 中澤 文彦 |
| 同 知床森林センター | 所長 | 金澤 博文 |
| 北海道環境生活部環境局自然環境課 | 主幹 | 永田 英美 |
| 同 | 主幹 | 樋口 伸司 |
| 同 | 主査 | 長尾 康 |
| 同 水産林務部総務課 | 主査 | 民谷 嘉治 |
| 同 オホーツク総合振興局 保健環境部環境生活課 | 主査 | 猪股 博之 |
| 同 産業振興部林務課 | 治山係長 | 遠山 重博 |
| 同 | 主任 | 篠村 雅志 |
| 同 根室振興局 保健環境部環境生活課 | 課長 | 村松 正道 |
| 同 産業振興部水産課 | 課長 | 武田 正則 |
| 同 林務課 | 課長 | 岡本 直規 |
| 同 | 治山事業係長 | 櫻庭 勝徳 |
| 同 | 技師 | 塚田 淳一 |
| 知床世界自然遺産地域科学委員会 運営事務局 | | |
| 財団法人 知床財団 | 事務局長 | 山中 正実 |
| 同 | 事務局次長 | 増田 泰 |
| 同 | 事務局次長 | 田澤 道広 |
| 同 | 主幹 | 新藤 薫 |
| 同 | 研究員 | 野別 貴博 |

議事概要

◆ 開会挨拶

環境省 野口：今年度より科学委員会は新体制となった。新たに数名の先生にご参加いただき、適正利用・エコツーリズムワーキンググループ、ヒグマ保護管理方針検討会議の立ち上げを行ったところである。今年度は遺産登録5周年であり、6月には横浜でシンポジウムを開催し、委員各位のご協力も得て盛況のうちに終わることができた。5周年を迎え、一定の成果をあげつつある一方で、依然さまざまな課題が山積しており、委員ほか各位のご支援とご協力をいただきながら、各課題に取り組んでいきたい。

本日の主要な議題としては年次報告書の取りまとめがある。年次報告書については、その必要性が以前から科学委員会で指摘されてきたものであり、今年度から本格的に作成することとなる。年次報告書を遺産地域の順応的管理に有効的に活用できるものにしたいと考えているので、引き続き議論を深めていきたい。

◆ 議事

環境省 則久：新体制となったので、委員長を互選したい。（大泰司委員を推薦するとの声あり。一同異議なし。）ここからの議事進行は大泰司委員長にお願いする。

○議題1. 科学委員会等の検討体制について

- 資料1-1「平成22年度以降の知床世界自然遺産地域科学委員会の検討体制」
- 資料1-1（参考）「科学委員会、地域連絡会議、適正利用・エコツーリズム検討会議」構成員一覧
- 資料1-2「知床世界自然遺産地域科学委員会設置要綱（案）」
- 資料1-3「エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループの設置について（案）」
- 資料1-4「海域ワーキンググループの設置について（案）」
- 資料1-5「河川工作物アドバイザー会議の設置について（案）」
- 資料1-6「適正利用・エコツーリズムワーキンググループの設置について（案）」
- 資料1-7「ヒグマ保護管理方針検討会議の開催について（案）」

……以上8つの資料につき、則久（環境省）から説明

- ✓ エゾシカWGは、エゾシカ・陸上生態系WGへ改組、従前どおりのシカを中心とする検討課題のほか、希少猛禽類の保全との両立なども検討課題とする。

- ✓ 適正利用・エコツーリズムWGを新設。当該会議は地域連絡会議の適正利用・エコツーリズム部会と合同開催の形態（適正利用・エコツーリズム検討会議）を基本とする。
- ✓ ヒグマ保護管理方針検討会議を新設。各WGの本件に関連の深い委員と行政機関で構成し、戦略的作業グループとして位置づけ、ヒグマと利用者の軋轢解消、個体群の保全を目的とする。検討や対策実施は遺産地域内を主に対象とするが、密接に関連する斜里町・羅臼町、及び、標津町の周辺地域も視野に入れて検討を進め、3～4年を目処に管理方針の策定を目指す。
- ✓ 科学委員会設置要綱に、河川工作物アドバイザー会議の設置、知床世界自然遺産地域適正利用・エコツーリズム検討会議との連携・協力などを明記した。
- ✓ エゾシカ・陸上生態系WG、ヒグマ保護管理方針検討会議、適正利用・エコツーリズム検討会議については、既に第1回会議を開催している。

質疑応答・意見等は特になし。

○議題2. 各ワーキンググループ等の検討状況について

- 資料2-1「各ワーキンググループ及びアドバイザー会議の検討経過について」
……三宅（環境省）から説明
- 資料2-2「エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ経過報告・今後の予定」
……梶（エゾシカ・陸上生態系WG座長）から説明
- ✓ 知床岬エゾシカ密度操作実験について、3年間実施したところである。メス成獣の捕獲頭数は目標に到達しなかったものの、捕獲と攪乱効果もあり、平成22年春の時点では確認頭数が激減した。植生の一部回復傾向も確認されており、今後の推移が注目される。知床岬地区では引き続き中長期的に密度操作実験を実施することとし、捕獲効率を向上させるため、仕切り柵の設置を実施する。植生回復の指標開発については、森林総合研究所を中心に取り組む予定。
- 資料2-2（参考）「知床岬における新たな捕獲手法（仕切り柵使用）の検討について」
……則久（環境省）から説明
- ✓ 植生への顕著な影響が確認される以前の密度である「平方キロあたり5頭」の暫定目標を達成するために、仕切り柵の設置を考えている。侵入を防止するための柵ではなく、捕獲の効率を向上させ、かつ、希少猛禽類への影響を緩和するための補助的な意味合いを有する柵である。恒久的工作物ではなく、将来的な撤去も視野に入れている。先日ルート検討の

ための踏査を実施したが、着工は23年度となる見通し。ルート of 具体案を策定後、各位へも相談したい。

- ✓ 仕切り柵の設置に当たっては、希少猛禽類に配慮して対処する方向で、希少猛禽類の専門家との意見交換会も行っている。

梶委員：希少猛禽類の専門家とエゾシカ管理計画の実行に関する意見交換会も行った。方向性の一致までは至っていない。また、現状認識と共通目標を有するのに困難を感じているが、引き続き意見交換を進めていきたい。

隣接地域で試行的に実施してきた輪採制については明確な効果は見られない。今年度は輪採制を実施しない予定だが、狩猟期間中、一部地域で中断期間を設けるといった試行は行われる見通し。

ルサ・相泊間のシャープシューティング的手法によるエゾシカ捕獲は、21年度秋～冬期も継続を予定している。

中川委員：仕切り柵については、いずれは撤去の予定とはいえ、大規模な工作物設置となる。エゾシカの捕獲効果だけでなく、設置による文化財等へのマイナス面がないかどうか慎重な検討を行いながら進めてほしい。

環境省 則久：支柱は金属柱とし、基礎等は設けず人力による打ち込みとするなど、できるだけ簡素な工法で設置し、工期についても希少猛禽類（の繁殖期など）や文化財に配慮した形で進めていきたいと考えている。

松田委員：仕切り柵工事は全て同時に着手するのではなく、A-B-D間を先行して設置する形でもよいのではないか。その状態で捕獲を実施し、やはり他の区間も設置したほうが良いという結論が出るようなら、他区間に着手するという方法もある。過去の捕獲では目標数に達していない。知床岬における捕獲についてはさまざまな制約があることを前提として、当初の目標設定が適切であったかどうかを検討する視点も必要ではないか。いずれにしろ、ヘリによる泊まり込みの作業で80頭ほどを捕獲したこと、春の調査で30頭ほどしか確認されなかったということなどを考え合わせれば、目標数には至らずとも、目的は達したと言えるのではないか。

大泰司委員長：この3年間の実験では、（捕獲頭数としての）目標は達成できなかったが、（岬の先端部にいるエゾシカを減らすという）目的は達成したと言ってよいのではないか。

梶委員：現在もシカの頭数は30頭ぐらいという理解でよいか。

知床財団 山中：30頭というのは3月下旬の調査結果である。最近、他の調査で現地に行った際には、春よりも若干多く50頭ぐらい確認している。

松田委員：攪乱効果もあると思うが、過去の状況と比較すると越冬数は半減しており、十分な効果をあげている。一方で希少猛禽類への影響はどうか。春以降の捕獲回数等を財団から報告してほしい。

知床財団 増田：春の捕獲は3月末に1回、4月上旬に1回、それぞれ日帰りで実施したのみである。希少猛禽類の雛については順調に育っている。

知床財団 山中：希少猛禽類について補足する。前回のエゾシカ・陸上生態系WG会議では雛を1羽と報告したが、その後2羽目の雛が確認された。いずれの雛も間もなく巣立ちと思われる状態を目視している。

石川委員：植生の回復状況について報告する。昨年度の段階で海岸草原では、3か所の植生保護柵の外側も含め、回復傾向を確認している。特定の種が回復しているという顕著な変化ではないが、全体的に草丈が高くなってきており、エゾシカの攪乱によるものも含め、密度操作実験の効果は出ているとみられる。来月上旬に夏の調査を予定しているので、さらに回復が進んでいることを期待したい。

・ 資料2-3「海域WGの経過報告・今後の予定」 ……桜井（海域WG座長）から説明

- ✓ 昨年度はWGを開催していないが、今年度は次の海域管理計画見直しに向けて検討したい。
- ✓ 10月には生物多様性条約締結国会議（以下、COP10という）が開催される。会議では、海洋生物多様性保全戦略をテーマにした議論がなされ、特に海洋保護区のあり方が取り上げられる見通しである。
- ✓ 今後、日本の海洋保護区はどうあるべきか、知床方式をどう位置付けるか、といった議論を、WGで深めていきたい。

北海道 永田：昨年度の第2回科学委員会で、平成21年度海域管理計画定期報告書を作成したことを報告した。知床データセンターでの公開を予定していたが、アップロード作業が遅れており、資料のとおり道庁HPで先にアップした。最終的には知床データセンター

でも閲覧できるようにする予定である。

松田委員：今年10月に開催されるCOP10に向けた動きとして、法律で定めた海洋保護区だけではなく、漁業者の自主管理による海洋保護区も認められるべきだとの議論がある。海外からは、日本には海洋保護区が少ないという指摘や報告があるが、日本には自主管理という取り組みのある海域が1,000以上あることが、東大の研究グループなどによって調査・発表されており、これらも海洋保護区の一つの形態として認められつつある。しかしながら、この中に知床は含まれていないとのことで、聞けば、全国の都道府県を対象とした聞き取り調査の際に、北海道からは情報が得られなかったということで、残念である。

世界遺産委員会の勧告にもあるとおり、管理計画には理念もさることながら、具体的な評価指標とそれに沿った活動に関する計画が必要である。必要に応じて、管理計画の見直しも検討すべきと思われ、海域WGにおける作業はまだ残っていると考える。

大泰司委員長：知床方式という名称で、日本の漁業における自主管理の取り組みが進むことを期待したい。

・資料2-4「河川工作物アドバイザー会議経過報告・今後の予定」

……中村（河川工作物AP座長）及び宮本（北海道森林管理局）から説明

- ✓ 昨年度の第2回科学委員会以降、会議は開催していない。
- ✓ 岩尾別川、知円別川で改良工事を行った。羅臼川では工事中、11基が改良済み。
- ✓ モニタリングは3河川（岩尾別川、サシルイ川、チエンベツ川）で実施予定。改良工事については、今年度は岩尾別で1基改良予定。工事終了後に、会議を開催予定である。

・資料2-5「適正利用・エコツーリズムワーキンググループ経過報告・今後の予定」

……敷田（適正利用・エコツーリズムWG座長）から説明

- ✓ 今年度から発足したWGで、WGと地元側の部会の合同会議という形で開催していく。6月22日に第1回会議を開催した。合意事項は資料のとおり。ポイントはエコツーリズム戦略の策定。当該戦略はIUCNからも策定を求められており、1年を目途に骨子作成、2年目で具体化、3年目で実行に移したい。
- ✓ その他個別課題については、関係者間で検討体制の整理を行い、準備・整理ができ次第、順次取り上げて解決を図る。
- ✓ 知床五湖、カムイワッカ、マイカー規制など、課題ごとに協議会が存在する現状の打開・

解決に向け、検討会議の場に統合的に再編成する方向で調整中。

- ✓ 今後解決すべき最大の課題としては、戦略の策定。また地域個別課題は地域を中心に解決にむけた取り組みを進める。対象とする地域は遺産地域に影響を及ぼす可能性のある周辺地域までを含む。

中川委員：個別の協議会を統合していく方向性には、大いに期待するところである。すべてが一つのテーブルで話し合われる姿になることが理想である。

中村委員：エコツーリズム戦略の最終的な姿は、どのようなイメージか。地図で示すのか、ゾーニングをするのかなど、現段階のイメージを教えてください。

敷田委員：原則として遺産地域管理計画に示された内容を基に作成したい。管理計画に書かれている目標や、理想の姿を実現するための戦略であるので、まず望ましい姿を定め、それを達成するための方針、手段や手法、現状、ロードマップを書き込んでいきたい。そのほか関係者の関わり方や役割、見直しの手法、評価のプロセスを書き込むことになるかと思う。

松田委員：6月下旬に開催された利用適正・エコツーリズム検討会議の現地視察の際に、地元の自然ガイドからは、エゾシカの食害がひどく、観光客に見せるものがないという意見をもらった。本来ならば6月下旬は花の時期だが、花も咲いていないという。エコツーリズムのあるべき姿を考えると、例えばエゾシカの保護管理にもリンクするのではないか。

敷田委員：遺産地域の持っている価値を高め、それらを観光客に享受してもらうことで対価を得る。その対価は保全対策へも還元される。そのような仕組み目指すことになると思う。エゾシカについても、害獣という側面ばかりでなく、何らかの価値を見出し、それを「見る」「体験する」という行為を通じて享受してもらい、得られた対価が保全に活用される。これがエコツーリズムの基本的な考え方だ。世界自然遺産のブランドの価値を高め、より多くの人にその価値を認めていただくということかと思う。

・資料2-6「ヒグマ保護管理方針検討会議経過報告・今後の予定」

……松田（ヒグマ保護管理方針検討会座長）から説明

- ✓ 方針決定まで（3～4年後）の検討会議という位置づけ。エゾシカとヒグマで異なる点としては、個体数の増加が生態系へ悪影響を与えているエゾシカでは、管理の中心は個体数管

理となるが、ヒグマの場合、人慣れによる軋轢、利用者の安全確保など、エゾシカと異なる視点が必要。またエゾシカは全道を対象とした管理計画を有するが、ヒグマには現在それが無い。

- ✓ 今年度は大まかな方針案を取りまとめ、来年度は地元との合意形成を図っていく。これについては適正利用・エコツーリズム検討会議とも連携して取り組むことになる。既存計画における位置づけについては、梶・松田・間野の各委員が渡島半島における道の管理計画策定に参画しており、道庁とも連携しながら進めていく。
- ✓ 知床半島におけるメス成獣の個体数は150頭前後と他地域に比べて高密度に生息している。その上で、地域個体群の存続、被害防止、利用者の安全確保と良質な自然体験との両立、物質循環の担い手としての役割維持を管理方針案の目的とする。また対象地域については遺産地域に生息するヒグマの行動圏とし、遺産登録地外の周辺地域も対象地域とする。
- ✓ 本年度（22年度）は、11月に第2回、来年2月に第3回の検討会開催を予定している。

環境省 則久：知床半島の各地でさまざまな対応が行われている。先日も、羅臼自然保護官事務所の自然保護官補佐が知床岬への巡視の際、外傷を負ったオスヒグマに威嚇を受けるといった事態が発生した。結果的には駆除ということになったわけだが、現場では両町や知床財団の職員が危険と隣り合わせで対応しており、しっかりした方針作成が必要と考えている。

大泰司委員長：本件につき、ヒグマ対応を行っている知床財団あるいは町からの意見を求めたい。

斜里町 岡田：放置できない状況に対して、これまではよりどころのないまま対処せざるを得なかった。事故防止だけでなく、地域個体群の保全や健全性についても議論されるという点、そうした目的も加わったことは、ステップアップであると考えている。積極的に方針策定を進めてほしい。

大泰司委員長：北海道から、道の管理計画との関連などについて意見を求めたい。

北海道 永田：渡島半島の計画や全道を対象とした取組とも連携させて進めていきたい。

○議題3：平成21年度知床世界自然遺産地域年次報告書について

- ・資料3-1「年次報告書作成に係る基本的考え方」……三宅（環境省）から説明

✓ H21年度の事業等の実施結果の確認と評価、及び今年度以降の実施事業に対する助言をお願いしたい。

✓ まだ一部漏れている事業もあるが、少しずつステップアップしたい。

▪ 資料3-2「平成21年度知床世界自然遺産地域年次報告書（案）」但し、Ⅱ（p.2～p.14）のみ
……三宅（環境省）から説明

✓ 管理計画の実施状況についてまとめたものが「Ⅱ」である。

✓ 項目は多岐にわたるが、項目ごとに、可能な限り「施策の目標」と「進捗状況」
それに「今後の課題」を書き入れるよう努めた。

松田委員：施策の目標、進捗状況が比較されている点によって、判りやすくなったところもあるが、目標が達成されているのかいないのか、どの程度達成されているのかが読み取れない。例えば「巡視を行った」や「適正に行った」ではうまく機能しているのか否かが判らない。進捗状況の部分に数字がない点も気にかかる。全てに関して数字で示せ、とまでは言わないが、達成度が分かるよう、具体的な数字がもう少し記載されてもよいのではないかと。目標を定めた上で評価を求めているIUCNへの対応という意味でも、そのほうがよい。

環境省 則久：数字を示すことができるものは入れることを検討したいが、具体的数字で表現できないものもあり、そのあたりが悩ましいところである。現行の管理計画に数値目標を記載していないこともあり、指標の設定が重要となるかと思う。全て数字で表すことはできないので、個別に議論してもらい、委員に評価してもらうことも必要と考えるがどうか。

梶委員：数字で表せない場合、実施してどうだったのかについて記述することもできるのではないかと。

中村委員：この白書の作成にどれくらい労力をかけることができるかにもよるのではないかと。今回の白書は、環境省の三宅氏が孤軍奮闘して作成したと聞いているが、各WGで積極的に作成や評価に関わらなければ、数字を入れ込むまではできないのではないかと。作成にあたっての体制をどう整えるかにもよるだろう。委員が評価部分を執筆するというのも手ではないかと。

大泰司委員長：委員が作成に関わるとなると、委員各位の負担がますます増えると思うが。

松田委員：以前から指摘しているが、項目が多すぎると思う。いくつかの項目に絞って議論し点検・評価する、それ以外の項目は総括的に記載するなどのことは可能ではないか。成功事例をピックアップし、数字を出すという意見もあるようだが、反対に、明らかな失敗事例についても数値を出して評価すべきである。全てに数字をとはいかないだろうが、もっと書き込めるだろう。

- ・ 資料3-2「平成21年度知床世界自然遺産地域年次報告書（案）」但し、Ⅲ（p.15以降）

……三宅（環境省）から説明

- ✓ 利用状況、ハード事業、ソフト事業、それに各種会議等についてまとめたのが「Ⅲ」である。
- ✓ 利用状況についてはできるだけ視覚に訴えるようグラフ化などに努めた。
- ✓ ハード事業については、位置図や施工前後の比較が可能となる写真、設計図をとりこんだ。
- ✓ ソフト事業については、事業費などの情報も盛り込んだ。

鳥澤委員：p.54の一覧表の一部が空欄になっているが、なぜか。例えばスケトウダラの産卵量調査のデータはあるはずだが、なぜ記載されていないのか。

環境省 則久：環境省、北海道、及び北海道森林管理局以外の機関が実施している調査も含まれており、公開されていない調査結果やデータについて、一覧表でフォローできていないものもある。

鳥澤委員：データはあるが、実施機関に提供してもらえなかったということか。

北海道 永田：アザラシに関する情報も空欄になっているが、これは隔年実施で、平成21年度には実施されていないためであり、このようなケースも空欄となっている。スケトウダラの産卵量調査データなど記載されていない理由については、調べて後日ご報告する。

鳥澤委員：モニタリングとしては、経年変化を見ることも重要であり、単年度データだけの記載では不十分だ。経年変化を示すためには、必ずしも最新のデータを記載する必要はなく、過去のデータを盛り込んでいくことも重要だ。少なくとも直近のデータは（それがたとえ数年前のものであっても）盛り込んでいただきたい。

松田委員：p. 63の水産現勢だが、魚種別の漁獲量・漁獲高などに関しては数値を知りたい。

数値目標を設定しなくても、こうした基礎情報から各種の分析や評価が可能となる。漁獲高などの基礎的情報から計算できるエコロジカル・フットプリントといった評価法もあり、生態系へのインパクトや経済効果なども評価できる。すぐに計算できるので1週間以内にデータを提供してほしい。

工藤委員：セイヨウオオマルハナバチの防除についてだが、知床岬への侵入には驚かされた。まだ定着の初期段階と思われるので、今のうちに駆除すべきだと思う。数値は、在来種との増加率比較などの点で重要だ。在来種とセイヨウオオマルハナバチの増減が分かれば、駆除の効果を検証できる。知床のような半島では高山帯への進出も時間の問題であるため、海岸部だけではなく、高山帯も含めたモニタリングが必要だと考える。

知床財団 増田：知床岬での駆除作業は、第一にアプローチが難しい。月に2回程度の頻度で駆除作業を行っているが、現地に入ってもマルハナバチ類の出現は天候や気温にも左右される。半島基部では、既に在来種よりもセイヨウオオマルハナバチの方が優勢で、もはや完全な除去は困難であるとの感触を得ている。

工藤委員：5月のほか、新女王蜂が出現する秋に駆除するのが効果的だ。効果的な捕獲時期があるので、そのあたりも配慮して行うべきだ。

大島委員：p. 56～57の「航空機による海氷分布状況観測」のレーダー図には、凡例が必要だ。

大泰司委員長：p. 54、トド個体群の動態把握の欄が空欄なのはなぜか。

桜井委員：来遊記録の推定は、知床においては知床財団のデータしかないと思うが。

鳥澤委員：北水研と釧路水試でも調査している。

大泰司委員長：個別の話はさておき、年次報告書全般について質問・意見等ないか。

金子委員：取りまとめには大変なエネルギーを必要とするであろうが、残念ながら判りにくい。事業の報告と環境の現状・変化に関する記載が混在しているので、環境がどう変わってきているかということと、事業が巧く行っているのかどうかという点は分けたほうがよいのではないか。

経年変化を追う場合、遺産登録時からではなく、登録前からの傾向が追えた方がよい。社会環境に関する情報も、データがある時点からグラフ化したほうがよい。例えば利用者数の場合、遺産登録年を初年として経年変化を追えば、減少傾向となるのは当然だろうが、その前から追えばまた違うものが見えてくるはずだ。また、文章とデータが混在しているが、データはどこかにまとめるなどしたほうがよいかもしれない。

データを活用する人の利便性を考えるならば、電子データでの提供が可能なものは電子データで出したほうがよい。グラフ化する前の生データについては、公開できるものできないものがあるだろうが、公開可能でさえあれば、毎年同じようなフォーマットで整理して、電子データとしても公開すべきである。

環境省 則久：フォーマットはこの後の敷田委員の提案にも関わるが、職員が作成できる範囲内でやろうということを取り組んできた。遺産登録前からのデータは確かに必要だと考える。過去のデータがあるものは追加を検討したい。環境の現状評価は、モニタリング項目の絞り込みや計画作成の議論にも関わってくる。モニタリング項目を含め、科学委員会で評価していただきたいので、記載方法など工夫していきたい。

松田委員：金子委員が指摘したように、利用者に関するデータは経年変化が読み取れないし、これだけを見ると「減った」というようにだけ読みとれてしまう。また、それがいいことなのか悪いことなのか、評価に関する記載がない。今の事務局の説明だと、評価はこの場で議論することだという整理のようだ。しかし、一概に「減ったから悪い」ということではないと思うが、では「何がどうであればよいのか」という議論が重要ではないか。もうひとつ、グラフがまとめの記述のどの項目に反映されているかがわからない、という点を指摘しておきたい。まとめの部分のどの記述が、どのグラフに表れているかがわかるようにした方が親切だと思う。そうすると、このデータは果たして要るのか、という見方もできるかもしれない。また、紙媒体ですべてを掲載しようとしなくてもよいのではないか。詳細はこちらを参照、というように、Webサイトを記載するようなことでもよいのではないか。

◆ 休憩

- 資料3-3「知床世界自然遺産地域年次報告書に関する提案」

……敷田（適正利用・エコツーリズムWG座長）から説明

- ✓ 年次報告書の担当委員に立候補させてもらった。完全に作り直すのではなく、現在の素材を組み替えるだけでも、もっとわかりやすくまた有効に活用できるものとなる。管理状況がはっきりわかるように、情報共有だけでなく外向けの説明資料となるもの、

一般の方が理解できるわかりやすい報告書であることが必要。

- ✓ 管理の目標と実行状況がはっきりわかるように、達成度を比較して明記すべき。遺産地域管理計画とIUCN勧告を目標として想定し、それに対する実行状況と達成度を明確に比較できるようにすべき。
- ✓ 数字については、羅列されていても一般の人にはわからない。データ集として付録か別冊として本編と切り離すべき。ここで使用する用語、表現は対外的には同じものを使うよう統一する。
- ✓ 平成23年度に暫定版を作成し、平成24年度には完成版の作成をめざしたい。
- ✓ 構成の順序と内容は次の通り。（「⇒」に続く部分は、敷田委員コメント。）

1. 管理計画の要約、概要（理念と目標を含む）

⇒ 一般の人は管理計画を持っていない。毎年繰り返すつづけるべき

2. 問題点と課題

⇒ 一般の人が最も知りたい部分であるため、はじめの方に持ってくる

3. 生態系の現況と評価

⇒ 評価は委員が書く。モニタリング手法は省略、結果を記載

4. 遺産地域の利用状況

⇒ 産業、非産業を問わずすべての利用について記す

⇒ 道路工事等公共事業、漁業生産高なども含む

5. 管理計画の実施状況と評価

⇒ ハードのみならず、モニタリングや委員会の運営費など

⇒ 管理に関するソフト事業（管理体制、規制や制度）にも言及

※3～5は既存の白書の組み換えと捉えている。

桜井委員：「3 生態系の現況と評価」の海域に関しては、例えば北海道がスケトウダラの資源評価や管理方針をまとめた、充実した報告書がある。既にまとめられているものは転載の形を採用するなどして負担を軽減してはどうか。委員が評価部分を執筆する点については、賛成である。

鳥澤委員：p. 63に示されたような漁獲量だけでは、スケトウダラの資源や漁業の健全性の評価はできない。スケトウダラの年齢構成、産卵に関わるデータを入れなくては評価できない。そうするとボリュームは膨大になる。参照データとして公表されたデータを利用するなどという手もある。

敷田委員：管理計画の中にスケトウダラは明記されているか。また、どのように書かれているか。

鳥澤委員：明記されている。指標種の一つである。

環境省 則久：管理計画本文には簡潔にしか記載されておらず、附属計画としての海域管理計画に詳しく記載されている。

敷田委員：管理計画ならびに管理計画に類するものに記載されている情報を白書に記載する。管理計画などに記載されていないが、記載する必要があるならば、むしろ管理計画を修正するという順応的な形にすべきだ。データが膨大になる場合は、一部を記載して、詳細は別冊にするか、引用先を明記する形にする。

松田委員：データを参照できるようにすべきだ。白書へは全てを記述するのではなく、要約を記述し、データも最低限のものを掲載する。指標種については要約して必要なことだけ記載し、残りは別冊あるいは巻末に記載する。

敷田委員：その通りだと思う。必要なものが記載され、そのもとになるデータは参照できる形になっていればよいと思う。

大泰司委員長：平成23年頃からフォーマットが固まっていき、その後は、評価部分の執筆など各専門分野の委員が協力していく形か。

敷田委員：その通りだ。役割までは現時点で想定していないが、各々の専門性、例えば、私であれば利用の部分の評価を含め、記述することになる。例えば水質の変化であるとかスケトウダラの資源量に急激な変化があったなどの場合には、緊急的な対応が必要な項目として、「2. 問題点と課題」の中に「緊急の課題」などといった項目を設け、そこに重点的に書き込むような形も考えられる。

環境省 則久：保護地域の年次報告書的なものは日本では初めてだと思うが、海外の事例でもあまりないかもしれない。盛りだくさんの内容となるが、委員にも協力していただき、作成していきたいと思う。

梶委員：モニタリングの項目が整理され明確になれば、何が課題で今どこまで到達しているのかが判り、議論しやすくなるだろう。北海道のエゾシカ管理計画検討会議では初日

は指数について集中的に議論し、2日目は全体の検討に充当する。モニタリング項目が明確になれば、各WGでやるべきこと、達成度が評価できるので、これを白書に入れていただければと思う。

知床財団 山中：北海道のエゾシカ管理計画検討会議は、エゾシカだけで2日をかけて議論するという。一方、こちらは約3時間程度の会合である。せっかく充実した年次報告書ができて、駆け足の説明と詰込み型の議論で、果たしてきちんとした評価ができるのか疑問である。WGで抽出されている項目は時間をかけて議論されているが、それ以外の項目についてはじっくりした議論は困難であり、議論・評価・助言などの場をいかに作っていくかも、今後の検討課題ではないか。

敷田委員：確かにそのとおりだ。議論する場を別に設けるか、事前に議論するなど工夫が必要だ。ただ時間的に今すぐその体制まで整備することは難しい。（知床が）遺産地域であるという事実は永続的に続くことであり、時間をかけて整理すればよいと思う。

鳥澤委員：年次報告書で毎年の詳細な評価まで網羅する必要性はあるだろうか。後ほどの議題になると思うが、世界遺産委員会に対する定時報告で、一定の期間ごとの評価まで含めた報告をするのだと思っているが。毎年網羅すべきはデータであり、データ集という位置づけでよいのではないか。データ整理は毎年やるが、評価は数年単位で行うということも考えられる。

敷田委員：毎年の評価は精度の高いものでなくてよい。ただ、5年に1回程度は、労力をかけた精度の高い評価が必要だと考える。また外部の人が知床をどのように評価するかを意識しながら作成すべきだ。フォーマットについては、2年間かけて移行させたいと思っているので、よろしくお願ひしたい。

資料3-4および3-5については、説明等割愛。

○議題4：モニタリング計画の策定について

- 資料4-1「モニタリング計画の策定について」
 - 資料4-2「知床世界自然遺産地域モニタリング計画（骨子案）」……則久（環境省）から説明
- ✓ 2011年度までが試行・検討期間、2012年度から長期的・本格的なモニタリングを開始したい。今回はモニタリング計画の骨子案を提起した。

- ✓ 課題の一つは、気候変動を意識したモニタリング項目とはどういったものか、という点。
- ✓ 実施主体が不明確なものや新規に追加する調査の実施体制はどうするかという課題もある。
- ✓ モニタリングは、継続性を確保するために、毎年の調査がほぼ一定（均一）の作業量となるようにする。
- ✓ 100を超すモニタリング項目を一度は絞り込んだが、それでも現在38項目ある。これ以上は絞り込むよりは、内容の簡略化や作業量を平準化することで対応したい。

敷田委員：資料4-2「4. モニタリングの基本方針」の（7）に多少書かれているものの、モニタリングの対象が明確でない。また、利用に関するモニタリングが欠落している。生態系のモニタリングと利用のモニタリングはセットでなければならない。例えば利用者カウンターによるデータなど、既に取り組みされているモニタリング項目もある。これらも加えるべきだ。

環境省 則久：ご指摘のとおりと思う。利用関係のデータは多くあるのできちんと位置付けたい。

桜井委員：海洋環境データは、海洋観測ブイよりも衛星データがより確実だ。また、現在実施されている海洋観測ブイのデータについてだが、水温と塩分といった確実かつ継続的に取得可能な項目に絞ったほうがよい。

大島委員：流氷に対するモニタリングが不十分だ。前回科学委員会でも提案したが、流氷の（面積だけではなく）厚さをモニタリングすることが重要だ。ただし、長期的に継続するための体制に関する課題がある。技術的には確立されており、初期費用については外部資金によることもできるが、長期的に継続するランニングコストの確保と実施体制の確立が問題となる。実施体制については、知床財団や漁協と連携・協力することがまず考えられる。

工藤委員：気候変動をとらえる上で、陸域の気象観測ポイントが非常に少ない。現状では、山岳地域や知床岬などのデータ、例えば降水量・日射量・気温などの基礎的データはほとんど得られない。長期にわたって基礎的な気象データが収集できる体制が必要ではないか。これらのデータをきちんと取っておかないと、生物の生態に関わる調査のデータを収集しても、評価や活用ができない。

○議題5：世界遺産委員会等からの勧告への対応と定期報告について

- 資料5-1「世界遺産センターへの勧告の対応状況の報告について」
- 資料5-2「世界遺産条約の履行に関する定期報告及び顕著な普遍的価値の陳述について」
……三宅（環境省）から説明
- ✓ IUCNや世界遺産委員会から求められていた「包括的な管理計画」については、昨年度作成した「遺産地域管理計画」の英訳版を、世界遺産センターに提出する。
- ✓ 第二期定期報告に先立ち、遺産地域の適切な保全管理等の基礎となる「顕著な普遍的価値の陳述」（SOUV：Statement of Outstanding Universal Value）を、記載時点の情報にさかのぼって作成し、2012年2月までに提出しなければならない。

敷田委員：資料5-1、勧告3の部分にエコツーリズムが独立して記載されている。「すべての管理事項とエコツーリズムについて」とエコツーリズムが特記されているのには、特別な意味があるのか。

環境省 則久：この勧告に対応して適正利用・エコツーリズムWGを立ち上げたのご理解いただければよいかと思う。

2012年2月までに顕著な普遍的価値の陳述（SOUV）を提出しなければならないので、2回目の科学委員会で議論された内容を反映させる、あるいは日程的に無理であればML上で議論いただきその結果を反映させるようにしたいので、ご協力をお願いしたい。

鳥澤委員：顕著な普遍的価値はクライテリアとは違うのか。顕著で普遍的な価値があるから、世界自然遺産に登録されたのではないのか。なぜ今さらという気がするのだが。

環境省 則久：顕著な普遍的価値は、傑出した自然的価値を意味する。クライテリアは評価基準すなわち価値の中身である。

環境省 三宅：クライテリアは審査の際の評価基準である。顕著な普遍的価値の陳述は、2007年以降、世界遺産委員会として採択するようになった。従って、この顕著な普遍的価値の陳述を以て、新たに審査を受けるという意味ではない。

松田委員：たとえば、登録時には流氷の果たす役割が評価されているが、流氷が来なくなる、流氷が少なくなるなどすれば、危機遺産に格下げとなるのか。登録時に景観の点では評価はされなかったが、今回の提出では改めてこれを盛り込んだSOUVとする、ということはあるのか。書きぶりによっては評価が変わるとしたら、議論が必要だ。また、勧告に対しても、何をどこまで達成しているかという議論は必要である。勧告2には、管理

計画は活動内容、成果、指標を明確にし、具体的な行動につながるものにすべきという内容の指摘がある。こういう勧告に対し、どう対応していくのか。

環境省 三宅：登録時に評価されなかったクライテリアを新たに追加することは認められていない。「希少だった〇〇が回復した」という記述は問題ないようだが、評価されなかったクライテリアを新たに追加させようとしたら、新規登録申請と同様の手順を踏まねばならない。顕著な普遍的価値の陳述は、あくまで登録時と同じクライテリアで記載、新規のクライテリア追加は認められていないということだ。登録時の情報を再度整理し、文書として採択するということになる。

環境省 則久：勧告への対応については、一昨年科学委員会で行政側の対応を一度整理した。その後対応が進み、当時とは変わってきている点もあるので、再度2012年の報告を意識し、再整理する作業をおこないたい。

○議題6：今後の予定について

・ 資料6「科学委員会等の今後の予定について」 ……三宅（環境省）から説明

✓ 2回目の科学委員会は、できれば個別案件に議論を絞って実施したい。

敷田委員：エコツアーリズム戦略の検討及び骨子案には、もう少し回数が必要かと思う。

環境省 則久：作業部会のような会議を間に入れる予定である。なお、秋の日程については、COP10があるため、現段階では不透明なところがある。

中村委員：各WGでの検討が個別に進む中で、検討された各種施策を最終的にエコツアーリズム戦略に流し込むようなイメージだと思うが、それが果たして巧く行くのだろうかという懸念がある。遺産地域管理計画のゾーニングはAとBの二つだけであるが、各分野でホットスポットを有するにもかかわらず、課題ごとの地理的な分布が把握できていないと感じている。今後、全体を通した整合性をいかに取るのかが気になっている。各WGでの縦の議論に終始して、横の議論が不足しているのではないか。各WGの間で整合性が取れなくなる恐れはないか。

大泰司委員長：個別の課題を解決していく過程で、本質的な議論もできると思うがどうだろうか。

敷田委員：エコツーリズム戦略の中の話か。

中村委員：Aゾーン、Bゾーンというだけの議論で済まないのではないかと、項目ごとにさまざまなゾーニングが出てきたとき、うまく整合性がとれるかが気になるという意味だ。

敷田委員：エコツーリズムは場所ごとに異なるものではないので、全体で考えるべきだろう。一方、管理はゾーンごとに考えるべき事柄になる。今の段階で作るべきは「戦略」なので、あまり細かく見ていかなくてよいと考えている。個別の事柄については、相談させていただきながら進めたい。ゾーニングで言えば、遺産区域外の海域のホエールウォッチングなどもエコツーリズム戦略には組み入れる必要がある。

梶委員：具体的戦略としては、エゾシカを（エコツアーの一環として）見せる、そういうときにはそこではエゾシカを捕獲しない、などの措置も必要になってくるかもしれない。

敷田委員：（戦略では）観光としての利用をどこまで認めるか、を決めていく。

中川委員：戦略であるなら、細かなゾーニングとは一線を画すると思う。ゾーニングと個別の課題は、また別だろう。

敷田委員：エコツーリズムは生態系を資源化することになる。どこまでそれをしてよいか、それは議論すべきかもしれない。

金子委員：戦略の中にゾーニングを盛り込むか否かはさておき、既存の各種ゾーニングを重ね合わせて検討するといった作業過程は必要ではないか。情報を地図上に重ね合わせ、位置情報と共に検討していくことは必要だろう。どの地域をどう利用するか、徒歩はよくて自転車はダメなど、検討事項の中には位置情報は含まれるべきである。コンサベーション・インターナショナルが34番目のホットスポットとして日本を加えたが、保護区や生物多様性の高い地域を、人間の利用と重ねて検討するようなことも必要かもしれない。

敷田委員：具体的な事項は、戦略ではなく、戦略の下の管理計画に書き込むことになるかと思う。

○その他

特になし。

環境省 則久：長時間のご議論に深謝申し上げます。これにて閉会としたい。

◆ 閉 会

2-2 第2回会議

(平成23年2月24日 札幌市 札幌市教育文化会館 研修室403)



写真2. 第2回会議の様子

議事次第

環境省北海道地方環境事務所釧路自然環境事務所所長挨拶

議事

- (1) 各ワーキンググループ及びアドバイザー会議等の検討状況等について
- (2) 第36回世界遺産委員会に向けた対応について
- (3) 気候変動への適応戦略の検討について
- (4) モニタリング計画の策定について
- (5) 日露隣接地域生態系保全協力プログラムについて
- (6) 科学委員会等の今後の予定について
- (7) その他

出席者名簿

| 知床世界自然遺産地域科学委員会 委員 | | |
|--|-----------|------------|
| 専修大学北海道短期大学みどりの総合科学科教授 | | 石川 幸男 |
| 北海道大学低温科学研究所教授 | | 大島 慶一郎 |
| 北海道大学名誉教授 (委員長) | | 大泰司 紀之 |
| 東京農工大学大学院共生科学技術研究院教授 (エゾシカ・陸上生態系WG座長) | | 梶 光一 |
| 酪農学園大学環境システム学部教授 | | 金子 正美 (欠席) |
| 北海道大学大学院地球環境科学研究院准教授 | | 工藤 岳 |
| 北海道大学大学院水産科学研究院教授 (海域WG座長) | | 桜井 泰憲 |
| 北海道大学観光学高等研究センター教授 (適正利用・エコツーリズムWG座長) | | 敷田 麻実 |
| 総合研究機構水産研究本部 栽培水産試験場長 | | 鳥澤 雅 |
| 斜里町立知床博物館長 | | 中川 元 |
| 北海道大学大学院農学研究院教授 (河川工作物AP座長) | | 中村 太士 |
| 横浜国立大学大学院環境情報研究院教授 (ヒグマ保護管理方針検討会座長) | | 松田 裕之 |
| (以上 50 音順) | | |
| 関係行政機関 | | |
| 水産庁漁港漁場整備部計画課 | 計画官 | 藤橋 孝 |
| 北海道開発局釧路開発建設部 開発環境課 | 開発専門官 | 宮崎 俊行 |
| 同 | 企画係長 | 小松 緑 |
| 斜里町総務環境部環境保全課 | 自然保護係長 | 岡田 秀明 |
| 羅臼町環境管理課 | 主事 | 遠嶋 伸宏 |
| 知床世界自然遺産地域科学委員会 事務局 | | |
| 環境省自然環境局自然環境計画課 | 専門官 | 井掘 秀雄 |
| 釧路自然環境事務所 | 所長 | 野口 明史 |
| 同 | 統括自然保護企画官 | 則久 雅司 |
| 同 | 自然保護官 | 三宅 悠介 |
| 同 | 自然保護官 | 加藤 倫之 |
| ウトロ自然保護官事務所 | 上席自然保護官 | 野川 裕史 |

| | | |
|------------------------------|----------|-------|
| 同 | 自然保護官 | 中村 仁 |
| 羅臼自然保護官事務所 | 自然保護官 | 中川 春菜 |
| 林野庁森林整備部 研究保全課 | 環境保全専門官 | 中村 孝 |
| 北海道森林管理局 保全調整課 | 課長 | 荻原 裕 |
| 同 | 課長補佐 | 山崎 敬介 |
| 同 | 保全調整係長 | 中鍵 貴之 |
| 同 知床森林センター | 所長 | 金澤 博文 |
| 同 網走南部森林管理署 | 流域管理調整官 | 栗谷川 徹 |
| 同 根釧東部森林管理署 | 署長 | 中澤 文彦 |
| 北海道環境生活部環境局自然環境課 | 知床遺産担当課長 | 若林 健一 |
| 同 | 主幹 | 永田 英美 |
| 同 | 主幹 | 樋口 伸司 |
| 同 | 主査 | 塩越 睦仁 |
| 同 | 主任 | 及川 玲子 |
| 同 水産林務部総務課 | 主査 | 民谷 嘉治 |
| 同 水産林務部林務局治山課 | 主査 | 藤原 弘昭 |
| 同 建設部河川課 | 主査 | 高橋 浩揮 |
| 同 建設部砂防災害課 | 主査 | 手塚 和史 |
| 同 オホーツク総合振興局 保健環境部環境生活課 | 主任 | 吉田 英明 |
| 同 根室振興局 産業振興部水産課 | 課長 | 武田 正則 |
| 知床世界自然遺産地域科学委員会 運営事務局 | | |
| 財団法人 知床財団 | 事務局長 | 山中 正実 |
| 同 | 事務局次長 | 増田 泰 |
| 同 | 事務局次長 | 田澤 道広 |
| 同 | 主幹 | 新藤 薫 |
| 同 | 研究員 | 野別 貴博 |
| 同 | 研究員 | 石名坂 豪 |

議事概要

※文中、WG はワーキンググループを指す。また、AP はアドバイザー会議を指す。

◆ 開会挨拶

環境省 野口：ご参集の皆様には、日頃より知床世界自然遺産の保全・管理にご尽力いただき、御礼申し上げます。2012年に予定されている第36回世界自然遺産委員会において、知床は年次報告の提出が求められている。また、2008年に実施されたユネスコ/IUCNの現地視察後に提出された勧告にも対応しなくてはならない。勧告への対応においては、今後の作業方針についてご議論をお願いしたい。また、世界自然遺産委員会に向けては、引き続き委員各位のご支援・ご協力をお願いしたい。また、2012年度からは長期モニタリング体制に移行することとしている。これに向け、2011年度中にモニタリング計画を策定する必要があるが生じている。今回の科学委員会においては、このモニタリング計画の策定に向けてもご助言を賜りたく、昨日の知床世界自然遺産地域生態系調査報告会に引き続き、本日も長時間の会議におつきあいいただくことを申し訳なく思うが、是非とも忌憚のないご意見を賜りたく、よろしくごお願い申し上げます。

◆ 議事

○議題1. 各ワーキンググループ及びアドバイザー会議等の検討状況等について

- 資料1-1「各ワーキンググループ及びアドバイザー会議等の検討経過について」

……三宅(環境省)から説明

- ✓ 今年度、前回の科学委員会終了後に開催された各WGおよびアドバイザー会議は以下の通り。
- ✓ エゾシカ・陸上生態系WG:平成22年10月21日(第2回)
- ✓ 海域WG:平成23年2月22日(第1回)
- ✓ 河川工作物アドバイザー会議:平成23年1月25日(第1回)
- ✓ 適正利用・エコツーリズムWG:平成22年11月8日(第2回)
- ✓ ヒグマ保護管理方針検討会議:平成22年11月9日(第2回)・平成23年1月24日(第3回)

- 資料1-2「エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループの経過報告・今後の予定」

…梶座長から説明

- 資料1-2(参考)「仕切り柵路線位置図」、「ルサ川河口付近におけるシャープシューティング実

- ✓ 第2回で検討された主な議題は次の3つである。
- ✓ ①知床岬における経過と今後の進め方。3年間の密度操作実験で、捕獲頭数は目標値に届かなかったが、推定越冬数の半減については達成した。植生回復傾向も認められ、今後は実験ではなく事業として捕獲を継続する。また、捕獲効率を上げる(巻狩りをしやすくする)ことを目的として、仕切り柵を設置する。着工は平成23年夏を予定しており、次期の捕獲から使用可能となる予定。
- ✓ ②ルサ相泊地区における今後の捕獲の進め方。ルサ地区において、囲いわなとシャープシューティングという2つの手法で、エゾシカの捕獲手法検討のための試行を実施中である。
- ✓ ③知床半島エゾシカ保護管理計画の見直しについて。次期保護管理計画(平成24年度～)の見直しに着手する。半島全体でみると、いまだエゾシカの個体数は飽和状態に近く、植生への悪影響が懸念される。
- ✓ 次回WGは、エゾシカ保護管理計画の見直しが主要検討課題であると同時に、希少猛禽類にも配慮した手法での捕獲を目的として、希少猛禽類の専門家との意見交換も行う。

大泰司委員長：今の説明に対し、質問・補足などあるか。松田委員、リスク管理の観点から、このエゾシカの密度操作実験は成功と言えるか。

松田委員：知床岬の推定越冬数を半減という目標が設定された当初、心配も多々あった。そのような中、推定越冬数が結果的に半減となったため目的は達成したようだ、という点は喜ばしく、評価できる。また、捕獲による攪乱などの効果も確認されている。今後、これらの効果を検証していく必要がある。リスク管理という点から言わせていただくと、どんなことが起きるか判らないから色々なことを試してみる、というのではなく、目的の達成を第一に、効果的なことを確実にやって行くことを重視すべきかと思う。最善の手法を妥協せずに進めることが肝要だと思う。

● 資料1-3「海域ワーキンググループの経過報告・今後の予定」……桜井座長から説明

- ✓ 平成19年に策定した海域管理計画(計画期間は平成24年度まで)の見直しに向け、モニタリング結果の評価などを含めて、平成23年度から検討に入る。
- ✓ 地元羅臼の漁協から、遺産地域内水域を含む羅臼沖におけるスケトウダラの漁獲量が芳しくないという意見が出されている。
- ✓ 温暖化等の影響と思われるような現象(オニコンブがリシリコンブのように幅が狭くなった)も

報告されているため、これについてもモニタリングを進めて行く必要がある。温暖化等が進めば、漁獲される魚種も変わってくると思われ、これを視野に入れたモニタリング項目を検討したい。

- ✓ 適正利用・エコツーリズム検討会議から、ウトロ側のケイマフリに関して、観光船業者との調整はよい方向に向かっているとの報告を受けている。
- ✓ 環境省が主体となって進めている海洋生物多様性保全戦略の策定については、パブリックコメントを経て3月1日に委員会としての案ができる予定である。この中で知床をモデルとする記述が多く含まれている。同時に、昨年秋の COP10(生物多様性条約第 10 回締約国会議)でも、国内の海洋保護区を拡大せよという動きについて議論されている。

● 資料 1-3(参考)「2010 年海域管理計画定期報告書の概要」 ……永田(北海道)から説明

- ✓ この報告書は海域管理計画に基づき、平成 20 年度から作成している。
- ✓ 報告書は昨年度分も含めて道のホームページで公開している。知床データセンターからもアクセスできる。

大泰司委員長：海洋生物多様性保全戦略については、知床の例があるからこそ環境省は自信を持って書くことができたのではないかと思っている。今、熱心な議論が交わされているので、興味のある人は是非インターネットなどで検索して見ていただきたい。

● 資料 1-4「河川工作物アドバイザー会議の経過報告・今後の予定」 ……中村座長から説明

中村委員：河川 AP のメーリングリスト上の論議等でご存知の方も多いと思うが、先日の会議の経緯をご説明させて頂く。AP 会議の委員は、予定されている改良工事についてもアドバイスする会議であるという認識で参集した。しかし、会議では既に着手あるいは終了した工事の報告が中心であった。そのため、委員からは既に着手あるいは終了した工事にアドバイスはできないと指摘した。会議の設置要綱では、改良工事について事前にアドバイスをするという点は明確になっていなかったが、これまでの議論の経緯を踏まえれば、事前の相談があつてしかるべきと思う。

昨年現地を視察した際に「流路は固定するべきではない、1 年は様子を見るように」と助言したにもかかわらず工事が行われ、植栽が実施されるなど、助言が適切に反映されない事例も見られたため、「今後も同様の会議運営がなされるのであれば座長を辞める」とまで提案した。その後、事務局から、まずは設置要綱を改める、工事を一時中断

して意見を聴く場を設定する、という申し出があったので、座長を続けることとした。

例えば、北海道が羅臼川で行っている砂防ダムのスリット化のケースでは、ダム背後の堆積物の土砂は運び出されており、林野庁が行っている岩尾別川支流の赤イ川で実施されているような、ダム堆砂面に流路を作るといった工事はなされていない。治山と砂防で整合性がとれていない。改良のために新たな工事を付加しないという河川WGから引き継いでいる基本方針に、合致しない事業も見られた。

また、会議当日は、会場を使える時間が2時間に限られ、遡上モニタリングに関する議論ができなかった。そのため、3月か4月にもう一度会議を開催してモニタリング結果について議論することになった。平成23年度内には現地調査も行うこととした。

資料1-4の「※参考」「1 改良工事実施時期とモニタリング調査計画」の表は、モニタリング期間が抜け落ちている。ピリカベツ川については23年度もモニタリングを継続して合計4年となる。他は3年とお考えいただきたい。羅臼川については、工事が23年までかかるので、それから3年、つまり平成26年までモニタリングをする予定である。

- 資料1-5「河川工作物アドバイザー会議 設置要綱(案)」……荻原(林野庁)から説明

森林管理局 荻原：事務局は、当該APを「サケ科魚類の遡上に関するモニタリングについて、アドバイスをいただく場である」と思っていたのに対し、委員の方々は「工事についてのアドバイスも当然含まれる」との認識でお集まり頂いていた。会場確保の時間に不手際があったこととあわせて、誠に申し訳なく思っている。今回の一件を受け、APの設置要綱を見直し、モニタリングのみならず、工事そのものについての助言もいただく場であると明記・変更した。資料1-4、「4 今後の予定」の①には、3月か4月に再度会議を開催する旨書かれているが、3月の開催は日程調整が困難と思われ、4月に開催する方向で調整する。②に記された赤イ川のスリット上流にある堆積砂の扱いについては、雪が融けるのを待って現地での検討の場を持ちたいと考えている。

大泰司委員長：工事に関する事前の相談は当然なされていると思っただけに、私も話を聞いて驚いている。要綱自体を見直していただいたということなので、今後は是非、要綱に基づいて進めていただきたい。

- 資料1-6「適正利用・エコツーリズムワーキンググループの検討結果と今後の課題等」

…敷田座長から説明

- ✓ 地域連絡会議の部会と合同で会議を開催することで、「検討会議」として進めているところである。本年度は、エコツーリズム戦略の策定を主な議題としている。
- ✓ 戦略の基本となる3つの要素を定めた。
- ✓ 対象は、陸域のみならず海域における観光も含めることで合意している。ただし、漁業や海運などの産業的利用は、桜井委員が座長を務める海域 WG でご担当いただくという整理をして、除外する。
- ✓ エコツアーのみならず、マストアーも、自然環境に与える影響が大きいことなどに鑑み、対象に含めた。
- ✓ 遺産地域で行われる観光活動を、一部は遺産地域外も含めて対象とする。
- ✓ 今後、過去に策定された計画や既存の検討会等もタイミングを測りながらエコツーリズム戦略と連携・統合を図るようになる。
- ✓ まず骨子を作り、3月10日に開催予定の会議で提示する。平成23年度の第1回検討会議で、その骨子の承認を目指す予定である。
- ✓ ウトロ海域においては、ケイマフリの保護と持続可能な海域利用の両立を目的として立ち上がった検討会があるが、海域 WG・桜井座長と連携しながら、保護と利用の調整を進めることとしたい。

桜井委員：ウトロ海域における海鳥の保護と持続可能な海域利用検討会に関して、海域 WG は科学的である点に徹しているが、エコツーリズムへの対応では、利害を含む複雑な話も出ると思う。しかし、関係機関が前向きに保護と利用の調整を図ろうとしている点は評価に値する。敷田座長の見事な仕切りに感心している。

● 資料 1-7「ヒグマ保護管理方針検討会議の経過報告・今後の予定」……松田座長から説明

- ✓ エゾシカについては全道の保護管理計画があるが、今のところヒグマについてはない。
- ✓ 現在、知床半島ヒグマ保護管理方針の案を作成しているところであり、対象範囲は遺産地域を含む斜里町と羅臼町に加え、半島基部の標津町も含めて議論を進めている。
- ✓ 2の(2)の部分、ひとつ目の項目に書かれているのは、この管理方針の目的である。この目的を達成するために、ふたつ目以降の項目を設定しようとしている。
- ✓ 具体的には、5歳以上のメスのヒグマの人為的な死亡数上限は5年で30頭としている。ただし、これは固定された数値ではなく、あくまで目安として設定している。
- ✓ また、ゾーンを5つに区分し、また、出没個体の行動段階を4段階に分け、ゾーンと段階にあてはめて対策を展開することとしている。
- ✓ そうした対策を進めた結果、問題個体が減少したのか、全体の生息頭数は維持できている

のかなどをモニタリングしなくてはならないが、現状に関するデータは限られており、具体的なモニタリング手法については、手探りで進めているところである。

- ✓ 平成 23 年度以降の進め方としては、現在作成中の保護管理方針は、かつての海域管理計画同様、「既に建っている家の設計図を描くようなもの」と位置づけ、既に行われている対策を基本に統合的に整理して作成している。今後地元での意見交換や、適正利用・エコツーリズム検討会議等で議論していきたい。
- ✓ 並行して、将来の管理の在り方に関する複数のシナリオを用意し、中長期的な管理のあり方について、地元の方々との意見交換・合意形成を経る予定である。

敷田委員：エコツーリズム WG との関連でいうと、ヒグマ保護管理方針は、松田座長のおかげで、目的・目標などの構造をエコツーリズム戦略と同じものになるように作っていただくことができた。他の計画も構造を統一して、一般の方や部外の方が読む際に判りやすいものにしていきたい。

中村委員：複数のシナリオを作ることは非常に重要だと思う。ヒグマの問題だけではなく、河川でも同じことが言える。林道を維持し続けるのか、ダムを改良するのか、撤去するのかなどについても、シナリオ作成はするべきだと考えている。ただ、ヒグマだけで進めて果たして地域の理解は進むのだろうか、個別対象で進めて行くのが本当に良いのか、他の問題と整合性のとれたものになるのだろうか、という点を懸念する。あるいは統合的なシナリオが必要かもしれない。

松田委員：ヒグマについては、住民生活の安心・安全を重視する性質を有するが、果たしてヒグマを（観光客に）見せたいのか否か、見せるという方向で進めるなら、安心・安全とのバランスをどう保つのかは、今後検討が必要だろう。この点については、エコツーリズム WG との連携を上手に進めて行きたい。また、河川 AP との連携を検討することもありうるかもしれない。利害関係者全体を集めて、議論する場も必要と思われる。

○議題 2. 第 36 回世界自然遺産委員会に向けた対応について

- 資料 2-2「第 36 回世界遺産委員会に向けた対応について」(世界遺産条約の履行に関する定期報告及び顕著な普遍的価値の陳述等)
- 資料 2-2「顕著な普遍的価値の遡及的陳述(知床世界自然遺産地域)」

……井堀(環境省)から説明

- ✓ 審査予定の提出資料は以下の3件である。
- ✓ 1)定期報告：アジア地域の世界遺産は平成24年の第36回世界遺産委員会で審査される。平成23年7月31日までに提出する必要がある。
- ✓ 2)rSOUV：平成17年に作業指針が改訂になり、平成19年以降、登録決議の際に「顕著な普遍的価値の陳述」を採択することになった。平成18年以前に登録された知床世界自然遺産については、登録時点にさかのぼってSOUVを整理することとなっている。これについては、先般、メール等で素案をご確認いただき、1月31日に提出したところ。今後、IUCNで審査され、第36回世界遺産委員会で承認される予定である。
- ✓ 3)世界遺産センター・IUCNの現地調査団からの勧告対応：平成20年2月の調査団来訪時に、17項目の勧告が示された。これについては、実施状況を定期的に報告することになっており、今般提出を予定しているところ。改訂した遺産地域管理計画の英訳版も合わせて提出する。勧告への対応状況の最終的な報告は、平成24年2月1日までに世界遺産センターに提出することになっている。

質疑応答なし。

● 資料2-3「平成20年2月ユネスコ/IUCN現地調査報告書の勧告への対応について」

……則久(環境省)から説明

- ✓ 各勧告への回答、検討課題等は以下の通り。
- ✓ 勧告1：PSSA(特別敏感海域)への指定は、現時点において知床では必要性は高くない。国交省の資料に基づけば国際的な船舶の航行頻度は低い。そのため、関係部局と連携の上、引き続き検討する。
- ✓ 勧告2：遺産地域管理計画を改訂・作成した。各関係機関の会議の役割を記載した。中長期的なモニタリング計画の作成について検討しているところであり、指標も検討する。エゾシカ保護管理計画の見直しも進めており、将来的には管理計画の見直しも行う。
- ✓ 勧告3：包括的な遺産地域管理計画を目指し、遺産地域管理計画策定の際、海域、エゾシカなどは付属計画とすることで統合した。遺産地域管理計画は大枠で、詳細は個別計画としてぶら下げる形をとる。
- ✓ 勧告4：知床においては漁業者による自主的管理が行われ、生物多様性と持続的生産力が確保されている。今後も、行政と漁業者が連携してモニタリング等を進める。
- ✓ 勧告5：日露隣接地域生態系保全プログラムや、アムール・オホーツクコンソーシアムができて協力を進めている。
- ✓ 勧告6：スケトウダラとトドの減少に取り組むことへの勧告。スケトウダラ資源は横ばいで推移していると記す。地元の実感としては、横ばいではなく遺産地域内水域では減少してい

るとの意見が、一昨日の海域 WG で示されたところである。水産庁資料では、ピーク時の 1 割以下で、回復していないという記述がある。大きく減少したところから回復していない、といった書きぶりに変える必要があるかもしれないので、見直しを図る。トドについては、追い払い手法の検討を進める。捕獲数の制限によりアジア・日本集団の個体群は大幅に回復していることを明記する。

- ✓ 勧告7: ほとんどの対象河川は改良された。サケ科魚類の遡上は、改良により効果あり。
- ✓ 勧告8: ルシヤ川の河川工作物 2 基は平成 18 年に改良済み。工作物の上流側での産卵床の割合が高くなっており、効果が現れている。
- ✓ 勧告9: モニタリングは引き続き進める。
- ✓ 勧告10: エゾシカへの人為的介入について、科学者と共に限界点を探るための検討を進めている。検討には着手したところであるが、回答としてはこのようにしたい。
- ✓ 勧告11: 密度操作実験の対象地域においてモニタリングを継続中である。
- ✓ 勧告12: 北海道のエゾシカ管理計画と知床のエゾシカ管理計画は連携・調整を行っていることを説明。
- ✓ 勧告13: 予防原則に基づき、注意深く慎重に、また人道性にも十分に配慮して進めている。知床岬では個体数調整は一定の成果を上げ、また、植生にも若干ではあるが回復傾向が確認されたため、今後は仕切り柵を活用した本格的な個体数調整を実施予定。
- ✓ 勧告14: 平成 22 年にエコツーリズム戦略の検討に着手、平成 25 年までに策定する。知床五湖については、高架木道という大きな施設整備をしたところでもあり、付属資料として別途説明資料を付けることにしたい。
- ✓ 勧告15: エコツーリズム戦略の検討に当たっては、「適正利用・エコツーリズム検討会議」を立ち上げ、包括的かつ総合的な協議・合意形成の場と位置付けて検討を進めている。
- ✓ 勧告16: 適正利用・エコツーリズム検討会議には、学識経験者・関係行政機関のほか、両町の観光関係者が幅広く参画している。
- ✓ 勧告17: 現在、遺産地域の価値を維持していくために必要なモニタリング計画を検討中である。その中で、気候変動についてもその予兆をいち早く把握できる調査について検討する。
- ✓ 以上を、平成 24 年 2 月 1 日の期限を待たずに、まず一度先方に提出する。平成 24 年 1 月までに変更や進展があった場合は、適宜反映して再度提出することとしたい。

中川委員：別途配布された PSSA に関する資料について質問がある。根室海峡を航行する船舶数の記載は、実数より少ないと感じる。これは国後島との中間ラインの日本側を航行するものだけを示したものか、それともロシア側の船舶も含めた数字か。

環境省 則久：国交省に確認して回答する。

中川委員：サハリンの石油開発、北方四島の開発が進んでいる。それに伴って、航行する船舶数が増えるのではないか。船舶の航行頻度が高まれば、衝突や石油流出なども懸念され、そうした可能性は知床の自然にとって脅威である。船舶の数のほかに、航行頻度、積載物なども把握する必要があると考える。国交省に確認する際に、そうしたデータも入手可能かどうか確認してほしい。

桜井委員：この資料を見る限り、航行船舶数はロシア船を含めたものだと思う。p.1で5海里、20海里、50海里とあり、p.4に北海道地図で水域が示されているが、この距離内に国後島が含まれているため、ロシア側も含めた船舶数だろう。

大泰司委員長：中川委員から要請のあった航行頻度・積載物等の情報も含め、念のため国交省に確認していただきたい。

敷田委員：エコツアーリズムに関連する勧告については、明確に書いていただいているよう
で異論はない。ただ、遺産地域管理計画について要望がある。エコツアーリズム戦略を作る過程で、遺産地域管理計画を頻繁に参照しているが、現在の遺産地域管理計画は、曖昧な表現が多いと感じている。今すぐではなくても、エコツアーリズム戦略を作成していく上でよりどころとなるものであるだけに、いずれは見直し、検討が必要だろう。また、勧告2は「時間枠を詳細に示せ」と指摘されているのに、その回答が曖昧だと感じる。

環境省 則久：勧告を受けた時点では遺産地域管理計画ができていなかったため、書き込むことができなかった。例えば勧告2に対する6つ目の回答では、「将来的には」と「必要に応じて」と曖昧な表現が2箇所もある。見直しを行っていきたい。

桜井委員：勧告6は極めて重要と思うがどうか。IUCNは、登録前からの指標種としてスケトウダラとトドをあげてきているが、勧告6の「3」の回答にある通り、アジア・日本集団のトドの個体数は大幅に増加したのは事実だ。従って、「3」の回答は、スケトウダラは減ったがトドは増えたと断言してよい。回答「1」の文案として「持続的な利用を推進している。」に続けて、「ただし、漁獲量はピーク時の10分の1以下であり、資源水準は依然として低位・横ばいで推移している」と記述してはどうか。トドとの関連については、補足的に「トドは増えている」と記述すればよい。

中川委員：勧告6は知床世界自然遺産地域に対しての勧告であるため、回答は、北海道全体ではなく、知床に来遊するトドについて記述せよということではないのか。北海道全体やアジア・日本集団の個体群は回復傾向にあるが、知床についてだけ見れば90%以上

減ってしまった時のまま、いまだに 100 頭前後、というのが現状だろう。説明が不十分と感じる。回答の「2」については、被害対策に関するものだが、それによって駆除を減らしているという説明につなげないと理解されないような気がする。昨年、北海道全体では駆除枠を 116 頭から 216 頭まで、一気に 100 頭増やした。北海道全体で話を進めるとうまく回答できないのではないか。

桜井委員：知床だけに限って考えるのは危険だと考える。トドの個体数は、例えばサハリンのチュレニー島で増加している。これは自然増ではなく他の繁殖場から移動してすみついた個体が多く確認され、このことはオホーツク海の流氷の量とも関係している。オホーツク海の流氷面積が現在よりも広がった時代にトドは、カムチャッカから千島列島に沿って南下してきた。しかし、近年は流氷面積が狭いため、サハリン東岸を経由して移動し、日本海まで南下してきている。このような大きな変化を把握した上で議論する必要がある。スケトウダラ資源は、オホーツク海北西部やベーリング海西部において増加傾向にある。日露生態系保全プログラムなどの研究者間の交流によって、ロシアからもこのような貴重な情報が入ってくるようになった。重要なのは、オホーツク海全体におけるトドとスケトウダラの変化と知床との関係は不明だという点である。知床だけを見ては、IUCN に回答できないため、知床限定とした記述とするべきではなく、むしろ広範囲についての動向について回答すべきだ。

中川委員：もう一点、スケトウダラとトドはセットで回答すべきなのかという点も確認したい。IUCN のレッドリストでトドは EN（絶滅危惧 I B 類）になっており、世界的には希少な動物が知床に回遊してきている、従って指標種にあげているのだと思う。ただ、スケトウダラとトドは密接に関係しているが、別々に回答して良いのか。また、全体的な説明だけでは、「知床の価値」という点で、IUCN が納得しないのではないか、という点を危惧する。

大泰司委員長：勧告で指摘されているのがトドとスケトウダラだけなので、スケトウダラはスケトウダラ、トドはトド、で説明すればよい。あまり多く記述する必要はないのではないか。

桜井委員：トドとスケトウダラは、当初から IUCN がこだわってきたという経緯があり、十分な回答が必要である。もしもプラスアルファの記述が必要であれば、勧告 17「気候変動」の部分で、知床に来遊する生物が変わり得る、あるいは沿岸の漁業へも影響を与え得るといった記述が可能ではないか。勧告 6 は、IUCN からの勧告の性質上、トドとスケトウダラ以外は記述することが困難である。以上から、現時点では勧告 6 に対しては現状について回答しておき、気候変動の部分に補足として上述したような内容を書き

込む。この回答を受けて、IUCN が再勧告をしてきたり、勧告の内容を変えてくる可能性も考えられ、その場合にはそれに対応した記述にすればよい。

大泰司委員長：よい考えだと思う。

松田委員：知床だけではなく、北海道全体でトドの保全を考えるべきだということに賛成だ。その上で、「2」のところには、「必要以上に駆除をしないために（こうした措置をとっている）」ということを明記してもいいと思う。駆除数（駆除枠）が増えたのは、個体数が増えたことの結果ともとれる。急に捕獲枠を 100 頭増やした点には指摘が入るかもしれないが、これで個体群が維持できないということでもないだろう。広域的にみれば増えているということはよいことだろう。IUCN のレッドリストでは EN だが、日本としては VU（絶滅危惧Ⅱ類）としており、将来的には日本から IUCN に対してダウンリスティング（EN から VU への移行）を提案するようなことにもなるかもしれない。

桜井委員：トドの捕獲枠が 100 頭増えたのは、駆除だけではなく、混獲などの人為的死亡を含めたためだ。

知床財団 山中：原案で回答して、IUCN が更なる回答が必要と言ってきた場合には、ということだが、知床ではこの 10 年ほどトドの捕獲圧は明らかに低下している。そもそも獲る人が激減しているのが現状だ。獲っている人は実際のところ 1 名だけであり、資源利用していることから必要数だけしか獲らない。「トド憎し」と撃ち捨てている日本海側のような状況ではないということは、数字を示しつつ言えると思う。

大泰司委員長：トドについては研究も進んでいる。IUCN から意見があればきちんと説明できるだろう。河川工作物に関する部分については特にないか。なければ、次のエゾシカに進みたいが、エゾシカについては、もっと成功したことをアピールしてもよいのではないか。

梶委員：IUCN は捕食者等による自然調節にゆだねるイエローストーンのエルク管理のイメージが強いかもしれない。できるだけ人為的な介入は避けたいが、現状に照らしてやむを得ない、というスタンスなのだと思う。現状は現地を視察して判っているはずだ。勧告 10 はこれでよいとして、勧告 11 には、生物多様性を測る指標がシカと植生だけだったところに、鳥類や昆虫のモニタリングを加えたということは記述したらよいと思う。

環境省 則久：知床岬において鳥類や昆虫に関する調査は既に始まっているので、例示することはできる。

大泰司委員長：エコツーリズム関係で、敷田委員からなにかないか。

敷田委員：勧告 14、15、16 で、実績をきちんと書き込んでいただいているので、特にない。

ただ、最終提出までに、エコツーリズム戦略に何かしらの進展や策定プロセスに変更があれば、反映していただくことになろう。それ以上に、勧告対応とは別に、遺産地域管理計画の文言を判りやすく、また、曖昧ではない形に見直し、改訂していただきたいというのが大きな注文だ。参照する遺産地域管理計画本体がきちんとしていないと、エコツーリズム戦略も個別の他の管理計画も、またシナリオも作っていけないので、よろしくをお願いしたい。

大泰司委員長：遺産地域管理計画はかなり苦勞して作ったのだが、エコツーリズム戦略の検討作業には耐えられないようだ。遺産地域管理計画は 5 年おきに見直し、としていたように記憶するが、どうか。

環境省 則久：平成 24 年度、25 年度は、複数の管理計画の新規策定あるいは改訂が集中する時期に当たる。ヒグマ保護管理方針（新規）、エゾシカ保護管理計画（改訂）、多利用型統合的の海域管理計画（改訂）、エコツーリズム戦略（新規）、といった具合だ。それらが揃った段階で、ちょうど 5 年を迎える頃になる。その時期に見直し作業をするのが妥当ということになろうか。今の遺産地域管理計画を作る際に、エコツーリズムの部分は一項目増やして「特出し」にしたのだが、確かに登録前（候補地当時）の遺産候補地管理計画から、ほとんど手を入れていない。検討が十分でなかったということもあるかもしれない。次の見直しのときに改訂したい。

敷田委員：2 年後ということで、了解した。松田委員が座長を務めるヒグマ保護管理方針で、目的・目標・それを達成する手段・関係者・モニタリングの手順などの構造化が進んだ。それを手本にして次の遺産地域管理計画を見直していくと、より簡潔に、判りやすくなると考えている。構造を統一していくと、管理の全体の姿が判りやすくなるはずだ。2 年後であれば、エコツーリズム戦略もできあがっている頃なので、大丈夫だろう。

大泰司委員長：事務局から、委員各位に対して質問しておきたいことはあるか。

環境省 則久：勧告 17「気候変動」の記述は、これで問題ないか。

大島委員：全般的に、もう少し具体的に書き込んでよいのではないか。書きぶりがいかにも漠然としているような印象を受ける。現状と対応策などについて、具体的な記述を工

夫したらよいと思う。

環境省 則久：検討が始まったばかりでもあり、記述すべき事柄があまりなくて困っている。今回はこの程度で提出しておき、平成 24 年 2 月 1 日の最終提出までにより具体的な記述に改訂する、ということでもよいか。

大島委員：次の課題として先送りする、ということで了解した。

鳥澤委員：勧告 6 のスケトウダラ記述変更について、海域ワーキングにご出席ではなかった方のために補足説明をさせていただきたい。海域ワーキングでは、スケトウダラの漁獲量が「横ばい」という記述に、地元漁協から強い違和感が示された。参考資料 2、水産庁で出した「平成 22 年度資源評価票（ダイジェスト版）」の p.2 のスケトウダラ漁獲量の漁獲量の推移のグラフでご説明したい。ここには、11 月から 3 月のスケトウダラだけを漁獲対象としている、いわゆる「専業」のはえ縄と刺し網以外に、春から秋までの期間の刺し網や定置網で漁獲されたものが含まれている。かつて多く獲れていた時期は、ほとんど冬の産卵期に刺し網とはえ縄で漁獲されていた。近年はその他の時期の漁業と逆転してしまい、スケトウダラ漁専業の冬の漁獲量が減った。漁協から出た意見は、その専業のスケトウダラ漁が不振だという点である。一方で、産卵期に含まれる 12 月、これまで羅臼でしか獲れていなかったスケトウダラが、隣の標津町で大量に漁獲された。羅臼の 3 千数百トンに対し、標津は約 5 千トンであった。標津沖は水深が 40m ほどで、スケトウダラの産卵場としてはたいへん浅く、ここで産卵するのかなと思うほどだが、そこで獲れた魚の卵巣の成熟度を調べてみると、産卵直前の状態であった。つまり、根室海峡全体の漁獲量としては横ばいだが、漁獲される位置や時期は徐々に変化しているように感じる。原因を釧路水産試験場などで調べているが、慎重に様子を見て行く必要がある、という議論があった。

● 資料 2-5-1「知床世界自然遺産地域の定期報告(案)」……三宅(環境省)から説明

- ✓ この様式は WEB 上で記載していくように定められたものである。
- ✓ 資料 2-5-1 は、管理者がどこであるなど、行政の側で埋められるものである。
- ✓ 資料 2-5-2 は、rSOUV に基づいて記入していくものなので、説明を割愛する。
- ✓ 資料 2-5-3 は、遺産の価値に対して影響を与えている要因についての様式である。要因をあげ、その影響は好影響なのか悪影響なのか、顕在的なのか潜在的なのか、原因は内部にあるのか外部にあるのか、などを書き込んでいく。
- ✓ 資料 2-5-4 は、2-5-3 で悪影響と判断した要因について、その規模ならびに OUV への影響、

負の影響への対応能力、負の影響の推移などを書き込む様式である。

- ✓ 資料 2-5-5 は管理の状況を示す資料となっている。
- ✓ 資料 2-5-6 は、2-5-4 で悪影響と判断した要因について、どのような対策をとっているか、その期間や担い手などを書き込む様式である。つまり、2-5-4 で悪影響があるとしたもののいくつかは、この 2-5-6 で何かしら記述しないといけない。記述できるものは各 WG などで議論いただいたものとなるので、できるだけ各 WG での活動が表れるようにしたいと考えている。
- ✓ 資料 2-5-7 と 2-5-8 は割愛する。
- ✓ 資料 2-5-9 の p.3、「前回の定期報告書以降に出版された世界遺産登録資産についての文献の詳細」については、委員各位に情報提供などご協力を仰ぎたい。

大泰司委員長：文献については、いつからのものを記入するのか。

環境省 三宅：前回の定期報告書以降ということだが、知床は定期報告書の提出は初めてなので、遺産登録後、2007 年以降のもの、と考えている。

鳥澤委員：資料 2-5-3 の好影響・悪影響は二者択一か。また、必ずどちらかを選ばないといけないのか。

環境省 三宅：二者択一で、どちらかにチェックを入れる形で選ばねばならない。

鳥澤委員：資料 2-5-1 で「3.5.1 海洋資源の漁獲／収集」が「悪影響」となっている。確かに資源をとるという意味では海洋生態系へ悪影響があるかもしれないが、この数年、漁業がもつ多面的機能が評価されてきている。陸域から流入するリンや窒素は放っておいたら富栄養化を招くが、それを漁業という形で取り除いているとも言えるし、スケトウダラ資源の現状も、漁業があるから把握できる。漁業がなされなければ、資源量の変化を把握するために、別途予算を組んで調査船を出さねばならないことを考えれば、漁業が果たしている経済的・金銭的役割は相当なものとなる。漁業が持つそうした生態系保全への貢献を考えると、好影響と評価できる面もあり、二者択一で判断することには無理がある。

環境省 三宅：漁業については、実はかなり迷った。漁業が有する多面的機能については承知しているのだが、IUCN の勧告にも持続的な漁業資源の利用に関するものもあるため、影響要因として挙げないのは、整合性を欠くとも思っている。記述式の 2-5-6 で、悪影響はないわけではない、しかし海域管理計画などにに基づききちんと対策を検討し実行に移している、とした方がいいと考えた。

松田委員：ユネスコには、世界自然遺産の保全には持続的な利用も含まれるという意識がないということがよく判る。持続的な利用によって自然環境が守られているということを示す余地がほとんどない様式だと言わざるを得ない。ここは、2-5-3、2-5-4、2-5-6を併せ読んだ時に、「負の効果もある、しかしそれは小さいものであり、きちんと対応している、我々の対応能力は高い」ということが判るように記すしかないだろう。やはり、早期に MAB 計画（Man and the Biosphere Programme：人間と生物圏計画）にも登録して持続的利用も正当化するべきだと考える。

鳥澤委員：もう一点、資料 2-5-3 の「3.5.2 養殖」とある。これは様式が最初からそうなっているのか。水産の世界では養殖と増殖という語を明確に使い分けている。簡単に言うと、養殖は最初から最後まで人の手によるもので、増殖は過程の一部で人が手を貸すが後は自然に任せるというものだ。サケ科魚類の孵化事業を養殖と捉えることには違和感があり、むしろ増殖である。ノルウェーやチリで行われている生簀の中で生育させるギンザケは養殖になるがこれらとは異なる。

桜井委員：サケ科魚類についてはこの項目には該当していない。この部分に記述するのは適当ではない。

中村委員：増殖と養殖を世界基準で使い分けていない場合、記述をしないと逆に「サケ科魚類はどうしたのか」と問われる。

桜井委員：資料 2-5-6 で、「3.3.4 地域のユーティリティ施設」のところにサケ科魚類の遡上促進についても書いているので、ここに書きこめないか。

鳥澤委員：様式は、養殖と増殖をすべて含めて「Aquaculture」としているのだろう。従って、資料 2-5-3 では「○」を付けておき、先ほどのスケトウダラ同様、対応のところで「きちんとやっております悪影響ではない」というのが書き込めればよいと考える。

環境省 三宅：「Aquaculture」は、資料 2-5-4 でも悩んでいる。資料 2-5-4 で「影響」を「わずか」としたことで、資料 2-5-6 には「Aquaculture」は登場しなくなる。話が先ほどの「3. 5.1 海洋資源の漁獲／収集」に戻るが、資料 2-5-4 の「推移」は、「過去 6 年以上の負の影響の推移」を記すことが求められており、今は迷いつつ「固定化」にしてある。しかし、漁業については海域管理計画が策定されたことで、負の影響は減少したとしてよいのか、今も変わらず固定化しているのか、あるいは影響は増加しているのか、という点について、ご意見いただきたい。

鳥澤委員：答えを一つ選べというのは、実に難しい。先ほどのスケトウダラの話で行くと、漁獲量は維持されている。ただ、中身をみると漁獲の位置や時期は変わってきている。指標種としてはスケトウダラとサケ科魚類だけしか挙げられていないが、スルメイカが大量に漁獲されたりしている。羅臼も斜里も、年ごとに、また種によって変動こそあるが、トータルで見れば漁獲は減ってはいない。そういう視点でいえば、固定でよいと思う。

桜井委員：変動というチェック項目がないからには、固定として書くしかない。

松田委員：資料 2-5-5 の「緩衝地帯」についての判断も事務局は苦労したことと思う。遺産登録時には、遺産地域の中にコア（核心地帯）とバッファー（緩衝地帯）を設けていた。後になって、ユネスコの方針で遺産地域内にはバッファーはなく、すべてコアだ、ということになって、今は A 地区、B 地区という分け方にしている。すると、遺産地域の外側に緩衝地帯を設けていないという意味では、この「4.1.3.1 世界遺産リスト記載時において緩衝地帯は存在しなかった」にチェックを付すしかない。しかし、登録時には緩衝地帯は存在し、IUCN はそれを承知で登録した。そういう場合、どう書いたらよいかは、問い合わせるしかないだろう。次に、今の遺産地域の外側に新たに緩衝地帯を設けるべきなのか、設けなくていいのか、というのはまた別な話だと思う。個人的には、今の知床の遺産地域がすべてコアだとして、その外側に緩衝地帯を設けなくていいとは限らないと考えている。その辺り、別途考えて記載する必要はないか。

環境省 則久：知床の遺産登録時に、緩衝地帯は遺産地域内に設けてはいけないというのは決まっておらず、登録後 2～3 年して決まった。今は「緩衝地帯は存在せず、必要ない」を選択している。正直、どうしたらよいか悩んでいる。

松田委員：その必要性に向けて検討を開始する、といったところか。MAB 計画への登録を考えれば、それにふさわしい新たなゾーニングで緩衝地帯を設けることも可能になるだろう。MAB 計画のコアは、遺産地域のコアとも国立公園のコア（特別保護地区）とも違うものになるだろうが、知床の自然環境を保全するのに最適なコアの設定を考えればよい。

環境省 則久：遺産地域のバッファーは固定ではなく、例えばヒグマの保護管理の場合、エゾシカの個体数管理の場合で異なり、海域管理でいくと極端な話、アムール川あたりまでということになりかねないが、保全しようとする対象ごとに異なるコアとバッファーが定まるのかもしれないと、個人的には思っている。

梶委員：種や対象ごとに枠を変えるというのは非常に難しい。公園内のみでは移動性が高い動物は保護管理できない。例えばイエローストーン国立公園では、移動性の高いヒグマやオオカミがいるわけだが、周辺と南にあるティートン国立公園と合わせてグレーター・イエローストーン・エコシステムという概念で管理している。そういう概念をどこかに含めておかないといけないのではないか。そうでないと、知床は世界遺産地域としては狭いので、海域や大型動物を含めた管理はできないと思う。

環境省 則久：ほとんどの野生動物は遺産地域にとどまっていない。トドなどはその典型であるし、スケトウダラもそうだろう。そもそも IUCN の勧告そのものが、スケトウダラについてオホーツク海も視野に入れた記述になっている。そう考えると、コアかバッファーかの線は極めて引きづらい。管理テーマや管理の対象ごとに、ゾーニングを含む管理計画が出そろった時に、それらを重ね合わせて全体のあり方を検討できるかもしれない。バッファーゾーンの定義については、事務局として世界遺産委員会での議論を今一度確認する。

大泰司委員長：では、この部分は議論を見送り、世界遺産委員会への確認を行うとともに、必要に応じてメール等でご意見をいただくこととしたい。各位、ご協力をお願いする。

< 休 憩 >

○議題 3. 気候変動への適応戦略の検討について

- 資料 3-1「気候変動の影響への対応方針について」……三宅(環境省)から説明
 - ✓ 手順としては、モニタリング計画を、気候変動の影響把握を含めた形で整えた上で、まずモニタリングを優先して実施、続いて検討、という手順で進めたい。
 - ✓ 具体的なモニタリング項目として新規で「気象観測」を盛り込んだ。特に知床岬・羅臼岳・知床峠などの局地における気象観測を実施していきたい。

- 資料3-2「世界自然遺産地域の森林生態系における気候変動の影響のモニタリング等事業」……中村(林野)から説明
 - ✓ 平成 21 年から検討を開始、平成 22 年より本格的に取り組みを開始したところである。

✓ 小笠原含めて4つの地域を対象に進めている。

大泰司委員長：資料3-1については、モニタリング計画から先に着手し、気候変動戦略の検討は後で、ということだ。特にご異議がなければ、次の資料3-2に進むが、これは平成23年度から実施ということか。また、これは科学委員会のモニタリングとして位置付けるのか。

林野庁 中村：実施は現時点では決定ではない。この年度末に我々の方で開催する委員会で議論していただき、決めたいと考えている。資料3-2は事例としてあげさせていただいた。この科学委員会でご意見をいただけるのであれば、先述した委員会でも紹介していきたい。

大泰司委員長：ずいぶん重複する点があるように思う。石川委員はどう思われるか。

石川委員：羅臼岳の標高帯別の生物相について、西側斜面において横浜国大の調査グループが既に調査を開始している。この計画について、p.9に羅臼岳西側斜面（斜里・岩尾別側）とあるが、これを東側斜面（羅臼側）で実施すれば両側の生物相が明らかになる。今から変更可能なら、羅臼側での実施にさせていただければ、有効なモニターデータとなり得る。また、p.3のスケジュールを見る限り、平成24年度で事業が終了するように読みとれるが、モニタリングというからには、継続的に実施することが求められる。

工藤委員：今一番不足しているのは、現地でなければ測れない基本的な気象データである。例えば気温・降水量・日照量・積雪深などだが、それらをしっかり測れるシステムを作っていくことが求められている。気候変動の影響を把握するに耐えるデータということであれば、知床岬は不可欠だ。継続的に取り組むべきで、短期間では意味がない。

中村委員：植物・気候変動については、今二人の委員からご意見があったが、魚類にしても、オシロコマはさておき、河川工作物APで提案したサケ科魚類の遡上モニタリングは改良後3年間で終了してしまうので、そうしたところを引き継ぐ可能性なども含めて議論していった方がよい。この林野庁主催の委員会が来年か再来年に終わるのであれば、少なくとも知床部分については、科学委員会や各WGと上手に調整をしながら引き継いで進めるべきだ。

大泰司委員長：科学委員会のメンバーも納得できるモニタリングになるように、今一度検討し、既存のモニタリングなどと調整を図っていただきたい。そのためにどうしたらよいか、ご意見あれば伺いたい。

工藤委員：リンクさせるべき調査や情報、何をどういう方向性で活用しようとしているかなどについて、各 WG から意見や情報を聞き取り、その上で調整するとよい。

環境省 三宅：石川委員のご指摘は、環境省から北海道森林管理局を通じて林野庁へは伝えた。環境省にご連絡いただければ、林野庁と協議する。環境省から既に林野庁へ伝えた情報として、他に、羅臼岳の植生については横浜国大のグループが実施していること、連山については石川委員が進めてくださっていること、羅臼湖についても北開水工コンサルタントに今年度調査を依頼してあること、などがある。従って、知床でまだ実施できていない気象観測について重点的にやっていただけないか、ということもお話しました。この資料 3-2 が、それらをどの程度反映したものかは、事前に確認はしていない。

大泰司委員長：オショロコマについても、過去数十年の蓄積があるので、それを生かす形でモニタリング案を作成していただきたい。各 WG の方たちが、これは使えるというものになるようお願いしたい。

森林管理局 荻原：今お示したのは、気候変動が森林生態系にどういう影響を与えるのか、ということ調べる上で、こんな調査が必要だろうという事例である。実際に進める際には、当然ながら既存の調査があるのかないのか、あればどの程度活用できるのか、なければ何が必要とされているのかを、今後調整したいと思い、本日この科学委員会でお示した次第である。一方で、林野庁のこの事業は平成 24 年度までしかやらないので、林野庁なり環境省なりとも連携して長期的モニタリングにつなげていく工夫をしたい。

中村委員：調査に関する調整をする際に、複数の機関を間に挟むとうまく真意が伝わらない可能性がある。少なくとも知床に関連する部分は各 WG 等に対し直接伝えて、委員の意見を聴取してほしい。その方がダイレクトに伝わる。

森林管理局 荻原：了解した。

林野庁 中村：平成 24 年以降の引き継ぎも含めて、全国的な進め方のあり方も検討したい。

大泰司委員長：直接やり取りして検討してもらえとのこと、議事録に明記をお願いしたい。

○議題 4. モニタリング計画の策定について

- 資料 4-1「モニタリング計画の策定について」 ……三宅(環境省)から説明
 - ✓ 平成 24 年度中には長期的なモニタリングを本格的に開始するので、平成 23 年度中には長期的モニタリングの計画を策定する必要がある。
 - ✓ 平成 23 年度から、各 WG に個別検討の場を移したいと考えている。パブリックコメントは実施しない。
 - ✓ 実施されたモニタリングの評価は各 WG 等で行うが、評価は毎年行うのではなく、各計画等の見直しの時期に合わせて行い、それを年次報告書にも反映させていくこととしたい。

- 資料 4-2「知床世界自然遺産地域モニタリング計画(骨子案)」 ……三宅(環境省)から説明
 - ✓ 科学委員会での議論を踏まえ、モニタリングの基本方針には 8 つの評価項目を設定した。
 - ✓ 各 WG 等でどのモニタリング項目を評価するかを別表に示した。総括的評価は科学委員会が行う。
 - ✓ 「4. モニタリング項目」の「(3)その他の調査研究の推進」で挙げている項目のうち、「③サケ科魚類～」、「④海ワシ類～」、「⑤アザラシ～」については、以前は科学委員会のモニタリング項目として挙げていたものだが、調査研究という位置づけにした。
 - ✓ 参考資料4については、モニタリングは長期にわたって実施すべきものであるのに対し、行政担当者が数年で変わることを、このような形で過去にやってきたことを示せないかと考え、試作してみたもの。
 - ✓ 別表2はモニタリング項目の評価指標と評価基準の案であり、これまでの議論を踏まえて作成してある。各 WG 等で精査していただきたい。
 - ✓ 別表3は、環境省・林野庁・北海道が実施するモニタリング調査を事務局案としてお示したものの。これについても各 WG 等で精査していただきたい。

- 資料4-3「モニタリング項目に関する変更点について」 ……三宅(環境省)から説明
 - ✓ この資料では、平成 21 年度第 1 回科学委員会にて提示したものからの変更点を抽出した。

大泰司委員長：モニタリング計画についてはパブリックコメントを求めない、ということだが、それは構わないと思う。ご議論いただきたいのは、各モニタリング項目の仕分け、どの WG 等で担当するかという点についてだそうだが、ご意見を仰ぎたい。

敷田委員：適正利用・エコツーリズム WG にモニタリング計画案を持ち帰って検討するに当たって、目的、このモニタリングは何のためにするのかという点を、より明確にする

必要があると考える。エコツーリズムの戦略検討は地元と共に進めているので、モニタリングの目的を説明しなくてはならない。例えば、資料 4-2 の「目的」の中に「モニタリングの見直し等を行い」とあるが、「モニタリングの見直しのためにモニタリングをする」と読める。「目標」も「目的」とオーバーラップしており、また、漠然としている。具体的には「このモニタリングは科学的知見に基づく順応的管理を推進するためにある、その内容はこうである、モニタリング項目は管理計画とこういう関係があるので必要なものだ」ということをきちんと示すことが重要だ。ただ、それは今書かれていることの組み替えで済むだろう。そのように書いていただけると、議論も活発になるはずだ。何でも知っておいた方がよいからモニタリングを行うのではない。管理計画と対応させる必要があるからだ。以上を踏まえ、モニタリング計画を修正してもらいたい。

大泰司委員長：的確なご意見と思う。事務局で作り直せるか。

環境省 三宅：実は、目的と目標に何を書くべきか悩んだ。個別に敷田委員に相談したい。

敷田委員：モニタリング項目と、モニタリング結果の評価は別の話なので、何をモニタリングし、出てきた結果をどう評価するかを一般人にも判りやすくする必要がある。資料 4-2 で 8 つの評価項目が示されているが、資料 4-2（参考）で評価指標と評価基準と書かれている。専門家は判るかもしれないが、エコツーリズムの検討の場に参集する一般の方や観光関係者には理解できないだろう。シンプルで判りやすいものにしてほしいというお願いである。後日、個別に相談でよい。

大泰司委員長：良い指摘だと思う。専門家の方々も、判っているつもりで実は判っていないかもしれない。前向きに検討していただきたい。

石川委員：資料 4-2 の p.3 から多くの項目が書かれているが、高山帯の利用状況のモニタリングが抜けているようだ。高山帯の植生調査は「10 エゾシカの採食圧の把握に関する広域植生調査」のところに「高山や海岸では植生調査」と入っているが、これはエゾシカの採食圧のみならず、高山の利用状況把握にも使える。項目として挙げておいた方がいい。さらに言うなら、高山での植生調査は、気候変動の状況把握にも使える。

環境省 三宅：「10」の評価項目にローマ数字「Ⅲ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅷ」で示したことで網羅しており、Ⅲはエゾシカ、Ⅴは利用、Ⅵは気候変動という意味であった。理解しにくい資料で申し訳ない。

石川委員：なるほど理解した。

大泰司委員長：事務局から各委員に確認しておきたいことはないか。

環境省 三宅：海域 WG で、海ワシ類は指標種になっているが、実際のところ海域 WG にワシの専門家がない。中川委員がおいででの科学委員会でご担当いただけないだろうか。ケイマフリもそうで、本来は海域 WG の指標種だが、ウトロの観光関係ということで適正利用・エコツーリズム WG でお願いしている。ただ、そこで評価したとして、他の WG 等で参照できないということではなく、必要に応じて活用可能ということとしたいが、何か問題はあるか。

大泰司委員長：問題はない。

知床財団 山中：定期報告については、膨大なチェック項目があるが、これが本当に定期的が続くなら、モニタリング計画の中で、すべてとはいかないだろうが、ある程度カバーできるように見直しをしておく必要があると思うがいかがか。

桜井委員：海域 WG で議論したのだが、モニタリングのためのモニタリングではなく、社会経済学的観点でのモニタリングが必要だと思う。世界自然遺産地域のなかで、人間活動が安定的に維持されているかという評価基準も盛り込むべきと考える。

梶委員：モニタリングは、管理活動の結果を評価する際に必要なのだと考えている。だとすると、例えば、海域生物相のモニタリングなどは、10年おきであればインベントリ（目録）に近いものとなる。そういうモニタリングと、管理活動の結果の評価に使う短期的なモニタリング、監視という意味でのモニタリングは、分けて組み立てた方がよいのではないか。

敷田委員：年次報告書では、各モニタリング項目について毎回何かしらのコメントを（委員各位に）入れていただくことを考えている。順応的管理であるからには、「変化なし」「影響の有無は認められなかった」「この時点で判断がつかない」なども含めて、何かしらのコメントが上がってきて然るべきだ。5～10年に1回の評価では、時間的に追いつかない。そういうコメントを毎年入れることを前提に、各 WG 等で検討を進めていただきたい。

大泰司委員長：年次報告書については、様式などについて前回委員会で議論していたはずだが、それについて事務局から何かあるか。

敷田委員：具体的な項目については、まだ検討していないが、3年後に新しい年次報告書の様式が完成する計画で見直しを進めている。今は移行期間であり、次の科学委員会で議題にする予定だ。今回お示ししなかったのは、事務局とは検討に入っているものの、準備が追い付かなかったためである。

環境省 則久：桜井委員の発言にあった「社会経済的視点での評価項目」というのは、住民が幸せを感じているかどうか、地域の生活がうまく回っているかどうか、などということを指標化したほうがよいということか。

桜井委員：どういうことを指標にしたらよいか、ということも含めて、例えば海域では牧野さんのような社会経済分野の専門家に相談してみた方がよいということだ。

○議題5. 日露隣接地域生態系保全協力プログラムについて

● 資料5「日露隣接地域生態系保全協力プログラムについて」……井堀（環境省）から説明

- ✓ 平成21年5月に日露の隣接地域における生態系の保全等に関する協力プログラムが署名された。
- ✓ IUCNの勧告の中にも、ロシアとの協力を進めよという内容のものがあることから、知床世界遺産とも関連する事項である。
- ✓ 協力プログラムに関連するこれまでの主な取組については、平成21年11月の日露および中国の研究者が参加するシンポジウムの開催及び「アムール・オホーツクコンソーシアム」設立、平成22年4月のウラジオストクでの日露隣接地域生態系保全ワークショップの開催など。
- ✓ 協力プログラム署名から一年余りが経過し、こうした専門家レベルでの情報・意見の交換が積み重ねられてきたところであるが、現在、日本側での協力プログラムを推進する枠組みがなく、平成23年度には枠組みをつくり、プログラムの推進に取り組みたい。

大泰司委員長：このプログラムは、外務省を環境省がサポートする形で進めている。環境省サイドのサポートは、これまでほとんど私1人でやってきたが、きちんとした体制を環境省本省で作ってくれるとのことなので、今後、環境省および私の相談相手を科学委員会の各位で手分けして担っていただきたい。具体的には、漁業・海域関係を鳥澤委員や北海道区水産研究所の山村海域WG委員と思っているが、海獣類の話題が多いのでむしろ同研究所の服部研究員かとも思っている。海氷等に関連する部分は大島委員、アム

ール川流域も含めたことについては北海道大学低温科学研究所の白岩准教授か、などと考えている。

大島委員：低温研究所から誰か 1 人ということであるが、我々のメイン業務は南極や北極なので、直接ロシアに関わっている研究者がよいだろう。持ち帰って検討・対応したい。

大泰司委員長：事務局は、科学委員会でこのような論議があったということで検討願いたい。

環境省 井堀：具体的には、どういう形でどのように進めるかについては、年度が明けてから検討に入ることになろうかと思う。

○議題 6. 科学委員会等の今後の予定について

● 資料 6「平成 23 年度科学委員会等の日程と主要議題案(予定)」……加藤(環境省)から説明

- ✓ 平成 23 年度科学委員会は 23 年 7 月と 24 年 2 月の 2 回開催を予定している。
- ✓ 海域 WG については 23 年 9 月と 24 年 2 月の 2 回開催を予定している。
- ✓ エゾシカ・陸上生態系 WG は、23 年 6 月と 10 月下旬頃の 2 回を予定。
- ✓ 河川工作物アドバイザー会議は、23 年 6 月と 24 年 2 月の 2 回開催を予定。
- ✓ ヒグマ保護管理方針検討会議は、23 年 7 月と 24 年 2 月の開催を予定。
- ✓ 各種調査については随時実施し、地域連絡会議および適正利用・エコツーリズム検討会議は、それぞれ 23 年 7 月下旬と 24 年 3 月、23 年 4 月と 24 年 2 月の 2 回ずつを開催する予定である。

環境省 則久：調査報告会で、地元への還元ということについて議論がなされた。平成 23 年度は、科学委員会の 1 回は地元で開催したいと考えている。その際、地元の人々に委員から活動状況報告をしたり、取り組みを紹介したりする機会を設けることを検討したい。早めに日程を固めることができれば、一連のシリーズで開催でき、遠方からも参加してくれるのではないかと考えている。年度明け早い段階で科学委員会全体の予定を固めたいのでご協力をお願いしたい。

敷田委員：私自身、科学委員会や各種 WG 等自体が観光の対象、観光資源となりうると考えている。興味を持って遠方から参加してくれる人はいると思っている。出演者である

皆様には頑張っていたきたい。

○議題7. その他

- 資料7-1「UNESCO World Heritage Marine Site Managers Meeting 概要報告(未定稿)」
- 資料7-2「Agenda」
- 資料7-3「List of Participants」
- 資料7-4「Meeting Concept Note」

……三宅(環境省)から説明

- ✓ ユネスコ海洋世界遺産管理者(サイトマネージャー)会議が昨年12月にハワイであり、一堂に会して情報交換とワークショップを行った、その報告である。
- ✓ 資料7-1はその概要を三宅がまとめたもの、資料7-2は会議当日のアジェンダ、資料7-3は参加者一覧、資料7-4はコンセプトである。
- ✓ 海域の世界遺産の登録が進んでいないこと、海域を含む世界遺産の管理レベルを向上させること、などが話し合われたが、ここで何かを決定するという会議ではなかった。

大泰司座長：せっかくハワイへ行くので、マウイ島のホエールウォッチングを体験してくるよう強く勧めたのだが、スケジュールの関係で叶わなかったとのことだ。以上で委員会を終える。事務局から何かあれば追加していただきたい。

環境省 則久：ご指摘いただいたこと、回答すべきことについては、メールなどでお伝えしたい。以上で閉会したい。

◆ 閉会

3. 知床世界自然遺産地域生態系調査報告会

知床では、平成 17 年に世界自然遺産として登録されたことを契機に、陸域や海域の生態系や国立公園の利用についての現状把握やモニターに係わる多分野の調査研究が多く、の主体によって実施されている。知床世界自然遺産地域生態系調査報告会は、これらの各研究の進捗状況を総合的に発表することにより、研究者間のみならず、研究者と遺産地域の管理を担う行政機関関係者と成果に関する情報を共有し、研究成果をスムーズに知床の保全へつなげることを目的としている。

本報告会は、平成 18 年度より知床世界自然遺産地域生態系モニタリング調査事業（環境省事業）の中で開始され、平成 21 年度までに各年度 1 回の計 4 回が開催された。知床世界自然遺産地域生態系モニタリング調査事業は、平成 21 年度までの事業であったため、今年度については当事業の中で実施されることとなった。

当財団は会場確保、報告者への発表依頼、プログラム作成、要旨集作成、発表者への旅費の支払いなどを担うとともに、報告会当日の運営を実施した。

3-1 実施状況

開催日時：2011 年 2 月 23 日（水）09：30～18：00

開催場所：札幌市教育文化会館 講堂（札幌市中央区北 1 条西 13 丁目）

参加者：知床世界自然遺産地域とその周辺において各種調査を実施している研究者、当地域での調査研究に興味を持つ研究者、院生、学生、及び行政関係機関担当者、マスコミを含め約 80 名

概要：

報告会での発表は、口頭 17 題、及びポスター 5 題の計 22 題であった。口頭ではエゾシカ、植生、及び希少鳥類を含む陸上生態系に係わる発表が 9 題、海生哺乳類や海鳥類を含む海洋生態系に係わる発表が 5 題、国立公園の適正利用に係わる発表が 3 題であった。ポスターでは、羅臼岳の生物相、エゾシカの遺伝子分析、鯨類の分布、及びサケ科魚類の移動生態に係わる調査結果について発表された。総合討論では、主催である環境省から、今後の本報告会の開催についての提案があったほか、科学委員会の大泰司委員長より講評があった。



写真 3. 知床世界自然遺産地域生態系調査報告会の様子

3-2 プログラム

要旨は付録資料を参照

●挨拶

09:30-09:40

野口明史（環境省釧路自然環境事務所 所長）

■口頭発表（午前）（※氏名左上の°は報告者）

09:40-11:40

09:40-10:00

平成22年度 エゾシカ関連調査

°増田 泰・小平真佐夫・葛西真輔・石名坂 豪・田澤道広・山中正実（知床財団）

10:00-10:20

知床岬および羅臼湖におけるエゾシカの植生への影響調査

°田崎冬記（北開水工）、石川幸男（専修大道短大）、宮木雅美（酪農学園大環境システム）、釧路自然環境事務所

10:20-10:40

平成22年度 硫黄山周辺におけるシレットコスミレの現状－採食状況の把握と採食後の変化－宇野裕之（道総研 環境研）、内田暁友（知床博物館）、°中村 仁・伊藤典子（環境省ウトロ）

10:40-11:00

森林植生における広域採食圧調査のデータ集約と今後のモニタリング計画

北海道森林管理局（°渡辺 修（さっぽろ自然調査館）、石川幸男（専修大道短大））

11:00-11:20

ルサ相泊地区における植生の現状とエゾシカ密度調整のための植生モニタリング体制の検討

°石川幸男（専修大道短大）、田崎冬記・梅本和延・若原正博（北開水工）、釧路自然環境事務所

11:20-11:40

知床半島における昆虫類モニタリング調査 ～エゾシカ生息数増加の影響に着目して～

°稲守 恵・浅野浩史・浜田 拓（地域環境計画）、尾崎研一（森林総研北海道）、釧路自然環境事務所

11:40-12:00

ポスターの紹介と閲覧

昼食 12:00-13:00

■口頭発表（午後）

13：00－16：50

13：00 - 13：20

スルメイカは、なぜ2010年秋以降に根室海峡で好漁となった？

°桜井泰憲（北大院水産科学）

13：20 - 13：40

羅臼海域における高次捕食者：ゴマフアザラシの食性分析

°小林万里（東農大生物産業）、渡辺なつ樹（東京農工大野生生物）、平田駿（東農大生物産業）

13：40 - 14：00

トド個体数変動と回遊の変化に関する近年の知見

°服部 薫（水総研セ 北水研）、和田昭彦（道総研 稚内水試）、山村織生（水総研セ 北水研）

14：00 - 14：20

オホーツク海、道東・北方四島及び知床海域における鯨類相と資源状況

°加藤秀弘（東京海洋大）、宮下富夫・吉田英可（水総研 遠水研）、藤瀬良弘・田村 力（日鯨研）

14：20 - 14：40

2010年知床における海鳥の生息状況

°福田佳弘（バードリサーチ）

休憩 14：40－14：50

14：50 - 15：10

知床のシマフクロウ

°山本純郎（日本鳥類標識協会）

15：10 - 15：30

知床岬における鳥類相モニタリング

°石名坂 豪・田澤道広（知床財団）、玉田克巳（道総研 環境研）、山本 幸・山中正実（知床財団）、吉田 剛（酪農学園大環境システム）、小荒井 衛（国土地理院地理地殻活動研）

15：30 - 15：50

知床半島のコウモリ類の現状と羅臼沖のコウモリについて

°近藤憲久（根室市歴史と自然の資料館）

15：50 - 16：10

知床国立公園における渋滞解消に向けてーシミュレーションから見えたことー

°蜂谷菜保子（北大院環境科学）、愛甲哲也・庄子 康（北大院農学）、西成活裕（東大

先端科学技術研究セ)、佐竹暁子(北大院環境科学)

16:10 - 16:30

知床五湖における利用調整地区の導入に向けた利用者の意識

°愛甲哲也・庄子 康・大場一樹・久保雄広 (北大院農学)

16:30 - 16:50

カムイワッカ湯の滝における車両通行規制が保護地域訪問者に及ぼす影響

三谷太郎 (京大農)、光林憲勝 (京大院農)、°庄子 康 (北大院農)

休憩 16:50-17:00

■総合討論

17:00-17:50

座長

梶 光一

(知床世界自然遺産地域科学委員会委員、エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ座長、東京農工大学共生科学技術研究院教授)

桜井泰憲

(知床世界自然遺産地域科学委員会委員、海域ワーキンググループ座長、北海道大学大学院水産科学研究院教授)

講評

大泰司紀之 (知床世界自然遺産地域科学委員会 委員長、北海道大学名誉教授)

●閉会挨拶

17:50-18:00

則久雅司 (環境省釧路自然環境事務所 次長)

■ポスター発表

11:40-12:00

知床羅臼岳における、標高傾度に沿った生物相の解明に向けて

北川 涼 (横浜国大)、°水町衣里 (京都大)、森 章 (横浜国大)

知床半島羅臼岳北西斜面における植物種多様性の標高勾配

°小出 大・塩野貴之・森 章 (横浜国大)

根室海峡におけるマッコウクジラの分布と移動

天野雅男・末石幸世・興侶あや (長崎大水産)

知床半島周辺海域に回帰したシロザケの遊泳深度決定要因

篠原 陽・水越麻仁 (北大院環)、本多健太郎 (北大 FSC)、野別貴博 (知床財団)、三谷曜子・宮下和士 (北大 FSC)

エゾシカの糞便を用いた遺伝学的解析の有用性検討

山崎翔気 (岐阜大院連合獣医)、浅野 玄・鈴木正嗣 (岐阜大学応用生物科学部)

3-3 総合討論の概要

総合討論座長

梶 光一 エゾシカ・陸上生態系ワーキンググループ座長、桜井泰憲 海域ワーキンググループ座長

則久次長(環境省)より、総合討論に向けた話題提供(パワーポイント使用)

科学委員会の体制の変更について

- ・ エゾシカワーキンググループ(以下、WG)がエゾシカ・陸上生態系 WG となり、数名の委員が新たに加わった。
- ・ 適正利用・エコツーリズム WG が新設された。
- ・ エゾシカ・陸上生態系 WG と適正利用・エコツーリズム WG 合同で、ヒグマ保護管理方針検討会が立ちあがった。
- ・ 適正利用・エコツーリズム WG と適正利用・エコツーリズム部会の合同開催により、知床世界自然遺産地域 適正利用・エコツーリズム検討会議が立ち上がった。専門家と地域団体が一同に会して議論を行っている。

知床世界自然遺産地域生態系調査報告会について

- ・ 平成 20 年度からは自然科学系の調査だけではなく、社会科学系の調査が加わった。
- ・ 大泰司科学委員会委員長からは、将来的に「知床学会」へという提案もある。
- ・ 今年度までの報告会は全て札幌開催であったため、今後は地域への成果還元が課題であり、地元との連携・協働が必要である。
- ・ 札幌開催と地元開催を交互に実施することも一つのアイデアである。
- ・ 昨年までの5年間は環境省の一括計上予算で開催したが、今年度は何とか予算を確保して開催しており、持続的な運営が課題となっている。
- ・ 地元のガイド等が関心を持っており、科学委員会の見学そのものをツーリズムや視察の対象にできるのではないかと意見もある。

意見等 (調査報告会の今後のあり方等)

- 地元への成果還元は重要である。知床では比較的データ公開がなされている。調査地へ入る研究者が地元へうまく溶け込むためにも、成果を還元していくことが重要となる。知床だけの問題ではなく、他の調査地でも同じテーマを抱えている。規模を現状よりも小さくし、毎年全ての研究者が集まらなくてもよい。また別に各研究者が個別に還元していただくことも重要である(横国大 松田教授)。
- マネージメント・ゴールは何か。今日の発表には、モニタリングに係わるものが多かったが、それらを分析してフィードバックする仕組みがあるのかが課題ではないかと感じた(海洋

大 加藤教授)。

→ エゾシカについてのマネージメント・ゴールは、ゴールの達成度を評価する指標開発をしようとしており、整理しているという段階である。海域についても指標を定めて評価しようとしている。本報告会は、遺産地域での様々な情報を共有しようとする場でもある(梶座長)。

→ モニタリングの結果を評価する場は科学委員会ということか(海洋大 加藤教授)。

→ 科学委員会の下にはワーキンググループ等があり、それぞれで IUCN からの勧告等の対応について検討し、それを科学委員会で議論するという形になっている(梶座長)。

→ モニタリング結果から異変が感知されたら、科学委員会から行政機関へ勧告して対応させる仕組みがあるのか(海洋大 加藤教授)。

→ それが科学委員会の役割の一つである(梶座長)。

- 科学委員会は、年2回開催されており、うち1回は地元で開催している。この地元開催の場を利用して成果の還元を行うことについて検討したい(環境省 則久)。
- 地域への成果還元は、重要であり、科学委員会や海域 WG 開催時などをうまく利用して、なるべく予算を使わない形で継続してほしい。予算がないと研究者も離れていくということが起こっては困るので、行政側も何とか予算確保へ向けて動いてほしい。また、知床方式の水産資源管理が全国の政策決定者の間でのモデルケースの1つになっており、地域経済活性化のためにも省庁を超えて地域の取り組みを支えてほしい(桜井座長)。
- 地元では、世界自然遺産への無関心が広がっており、危機感を感じている。先日の遺産に係わる地元説明会にも地元住民の参加者が大変少なかった。例えば、調査のために現地入りした研究者に結果を報告していただけるような場について地元としても工夫したい(知床財団 増田)。
- 地元の人たちも実は現場をあまり見ていない。研究者が、地元の代表者とともに遺産地域の中へ足を運んで、現場を見た上で議論するというのも一案である(知床財団 山中)。
- 地元の小中学校へも知床の素晴らしさを伝えていくようなプログラムを検討してはどうか。知床マイスター検定なども一つの案である(桜井座長)。
- 斜里町の既存の枠組みとして今考えられるのは、町内の中学校 1 年生を対象に観光船で知床の自然を体験する機会がある。その他、高校生の総合学習や生きがい大学や知

床博物館が開催している講演会なども挙げられる(知床博 村上学芸員)。

- 報告会の事前 PR が少ない。また、地元で開催するのであれば、対象とする参加者層によって PR のやり方も変わる。例えば、漁業者を対象とするのであれば漁協を通してはどうか(道環研 玉田研究員)。
- 羅臼町では、平成 19 年から中高一貫教育で「知床概論」という授業を実施しており、知床財団のヒグマ学習などもその中でやっているが、例えばその授業で科学委員会の委員に話をしていただければ、学生のよい勉強になる(羅臼町 遠嶋主事)。
- ユネスコ MAB 計画を担当しているのは文科省であり、持続可能教育(ESD)やユネスコスクールという仕組みもあるので、活用できるのではないかと(横国大 松田教授)。
- 教育に関する枠組みはあるので、地元からも活用することを検討してほしい(桜井座長)。
- エゾシカに関する取り組みは、長期戦になる。コミュニティーベースの取り組みが必要である。地元とのリンクの順番はどうするか。地域の人々と仕組みの立案を考えてもらっていく必要があるのではないかと(梶座長)。
- 中長期的な取り組みについては地元との連携が必要である。例えば、知床岬のエゾシカ捕獲では地元猟友会と密な係わりを持って実施したが、その中でエゾシカ管理の意味を理解してもらうことができた。地元へは、なぜ管理が必要であるのかを伝える努力や仕組みが必要である(増田)。
- 普及啓発に危機感を持っている。遺産地域で起こっている問題を知ってもらい、次に合意形成が必要である。そのためにも普及啓発は必要である。白神山地では、ブナ林のモニタリングを環境省事業の終了後に研究者と地元ボランティアで継続しており、このような取り組みも参考となる(環境省 三宅)。
- 合意形成は特に重要であるが、皆が納得することはない。全員が合意しない場合には、折り合いを付けることが重要となる。ボランティアのマネージメントには労力がかかる(梶座長)。
- ボランティアは、しっかりとしたコーディネーターがいなければ、作業の範囲は限られる。例えば学生を含めた大学と地元との関係を強化すれば、効果的・持続的な取り組みが可能

能となるかもしれない(知床財団 増田)

- 生物や生態系だけではなく、利用者と地域住民が何を求めている、何を考えているといった人間側のことについて管理者がきちんと把握できていないのではないかと感じている。適正利用・エコツーリズム検討会議では、知床全体で利用動向やニーズを調べるべきというマーケティング的な調査を敷田教授から提案されており、是非実施したい。管理者側が人間に関する様々な情報を持たないままに保護管理や普及啓発を実施することには限界があるのではないかと感じている。遺産地域の管理者や科学者と地域住民とのコミュニケーションのあり方をきちんと考えずに、伝える努力だけでも効果が少ないのではないかと感じており、意見をいただきたい(環境省 則久)
- 適正利用・エコツーリズム WG 第 1 回会合の直後に、メンバーである地元の観光関係者(複数)から、規制に向けた動きと受け止めており、危機感・警戒感をもっている、という意味のことを言われた。決してそういう趣旨の WG ではないと伝え、数回の検討や起草部会会合を経た今、そうした危惧は取り除かれていると思うが、並行して、やってよいのかいけないうのか、法律上でグレーな部分が多過ぎるという意見も頻りに聞かれる(例えば、知床岬先端部への立ち入りや観光関係者による鳥類への餌やりなど)。これらグレーなものについて、どの程度の範囲であればよいのか、非難や批判を浴びず、工夫次第で容認できる形が実現可能であるなら、行政や研究者が示していくような仕組みも検討できるとよいと思う。規制のための科学委員会や WG 等というイメージを払拭するとともに、地元のための科学委員会・WG 等であることを、地元に対し積極的かつ具体的に、また早い時期に、伝えるべきである(知床財団 新藤)。
- 地元との乖離は危険である。地元へ伝えることは重要である。ケイマフリの保全と観光船業者の海域利用に係わる議論では、漁業者、観光船業者、研究者、行政が膝づめで議論をした結果、議論がかみ合ってきている。今後、人気さらに高まるであろう羅臼の海域観光利用についても、早い段階でそのような議論の場を作り、ルールを作る必要がある(桜井座長)。

講評 知床世界自然遺産地域科学委員会 大泰司委員長

- 知床 5 周年記念シンポジウム(横浜)の報告書が完成し、環境省のウェブサイト公開された。この中では、村田斜里町長と脇羅臼町長からの話についても掲載されており、遺産登録当時、何よりも縦割り行政であることに苦労したということであった。10 周年の時には一元管理になってほしいという意見があった。渡辺綱男審議官は

真剣に検討すると発言されていたので、この場で強調したい。

- 本の紹介だが、知床ライブラリー「知床の自然保護」が出版された。また、「エゾシカの保全と管理」は売り切れたため、増刷した。さらに、「エゾシカは森の幸」も出版され、エゾシカ管理の総集編となっている。
- 5月14・15日にオホーツク生態系保全日露協力シンポジウムが北大で開催される。今後の当地域の生態系保全の方向性について本に纏めたい。
- ロシア極東のシホテアリン世界自然遺産は、知床が欠く構成要素を持っている、知床を理解するための手本となるような地域であり、今後の交流等について検討していきたい。

閉会挨拶 環境省 則久

どういう形であれ、こういう機会は続けていきたい。また、来年度は規模は小さくても知床の現地で開催したい。釧路自然環境事務所に着任して以来、主に1年目は遺産地域管理計画の策定、2年目は知床五湖の利用コントロールの合意形成を中心に係わった。最近、保護地域のガバナンス（統治）として考えた場合、知床のガバナンスを地域社会として承認する仕組みが必要となっているのではないかと考えている。以前、ガバナンスの専門家も科学委員会に加わる必要があると敷田先生から提案があった。科学委員会は行政に対する科学的な助言を行う場であるが、地域との合意形成の場である地域連絡会議については十分に機能していないとの批判もある。遺産地域の一元管理を求める声もあるが、遺産地域としての保護管理を地域社会が受容・承認するシステムの構築が必要になってきていると思われる。

明日は科学委員会が開催される。ご興味のある方は是非参加してほしい。今日はお忙しい中、ご参加いただき感謝する。

3-4 知床世界自然遺産地域の順応的保全管理手法の検討

平成 22 年度の知床世界自然遺産地域科学委員会では、遺産地域を順応的に管理していくためのモニタリング計画の策定についての議論がなされている。その中では、2012 年度から長期的なモニタリング体制へ入ることとなっている。適切に各種調査が実施され、順応的な管理へ結果が反映されていくため、以下の 3 点について提案する。

- ・ 希少鳥類、トド・アザラシ類、及びスケウダラなどは、遺産地域、及びその周辺地域がそれぞれの個体群の分布、生息域の一部であり、生活史の一部でのみ利用する場合が多い。また、気候変動に係わるモニタリングでは、オホーツク海全体を対象として検討する必要性も考えられる。そのため、個体群全体、あるいはより広域について広い視野で情報を収集した上で、知床遺産地域内で実施可能な評価をしていく必要がある。
- ・ モニタリングによって課題が見出された場合の具体的な個々の対応について明文化しておくべきである。個々の種に対する対応を含め、管理全体の具体的なフローチャートを作成することにより、順応的な管理が可能となると考えられる。
- ・ 各種モニタリングを何のために実施するのかという目的、及び得られた結果をどのように評価して反映していくのかを研究者や管理者だけではなく、地元住民にも広く理解し易いように計画を策定していく必要と考えられる。また、今後、各種モニタリングを遺産地域管理計画と対応させた上でモニタリングを進める必要がある。

平成 22 年度 環境省釧路自然環境事務所 委託事業

事業名： 平成 22 年度知床世界自然遺産地域科学委員会運營業務

事業期間：平成 22（2010）年 4 月 22 日～平成 23（2011）年 3 月 25 日

事業実施者：

財団法人 知床財団

〒099-4356

北海道斜里郡斜里町岩尾別 531

知床自然センター内



表紙写真

平成 22 年度第 1 回知床世界自然遺産地域科学委員会の様子

撮影日 2010 年 7 月 24 日

リサイクル適性の表示：紙へリサイクル可

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係わる判断基準にしたがい、総合評価値

80 の製品を用いて作成しています。