

平成 30 年度
知床世界自然遺産地域 科学委員会 第 2 回会議
議 事 概 要

日 時 : 平成 31 年 3 月 6 日 (水) 13:00~16:30
場 所 : 北海道立道民活動センター かでる 2・7 520 研修室
出席者 : 以下一覧の通り (敬称略)

知床世界自然遺産地域科学委員会 委員

北海道大学大学院 農学研究院 准教授	愛甲 哲也
弘前大学 農学生命科学部附属 白神自然環境研究センター 教授	石川 幸男 (欠席)
(地独) 北海道総合研究機構 環境科学研究センター自然環境部 研究主幹	宇野 裕之
東京農工大学大学院 農学研究院 教授	梶 光一
北海道大学大学院 地球環境科学研究院 准教授	工藤 岳
(一財) 函館国際水産・海洋都市推進機構 函館頭足類科学研究所 所長	桜井 泰憲
北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科 教授	敷田 麻実
(地独) 北海道立総合研究機構 水産研究本部 中央水産試験場 企画調整部長	志田 修
北海道大学 低温科学研究所 准教授	白岩 孝行
北海道大学大学院 農学研究院 教授	中村 太士
国立研究開発法人水産研究・教育機構 中央水産研究所 経営経済研究センター 水産政策グループ長	牧野 光琢
北海道大学大学院 水産科学研究院 教授	綿貫 豊

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	富樫 真志
斜里町 総務部 環境課	自然環境係長	玉置 創司
羅臼町 産業創生課	産業創生係長	遠嶋 伸宏

事務局

環境省 釧路自然環境事務所	所長	安田 直人
同 国立公園課	課長	松尾 浩司
同 国立公園課	自然保護官	高辻 陽介

同	国立公園課	係員	平田 つかさ
同	ウトロ自然保護官事務所	首席自然保護官	山本 豊
	同	自然保護官	竹原 真理
同	羅臼自然保護官事務所	自然保護官	守 容平
同	自然環境局 自然環境計画課	里地里山保全専門官	根田 聖児
	同	環境専門員	常田 健輔
林野庁	北海道森林管理局 計画保全部	部長	石橋 岳志
	同 計画課	課長	松本 康裕
	同	自然遺産保全調整官	板山 智幸
林野庁	北海道森林管理局 知床森林生態系保全センター	所長	稲川 著
	同	生態系管理指導官	服部 政樹
	同	専門官	早川 悟史
	同	一般職員	長谷部 文香
北海道	環境生活部環境局 生物多様性保全課	自然公園担当課長	小林 隆彦
	同	主幹（知床・計画）	片原 清隆
	同	主査（知床遺産）	澤井 尚美
	同	主事	杉本 慎平

運営事務局

公益財団法人 知床財団	事務局長	山中 正実
同 保護管理研究係	係長	石名坂 豪
同 羅臼地区事業係	事務局次長	田澤 道広
同	係長	野別 貴博
同	主任	白柳 正隆

※1. 議事概要の記述において、発言者の敬称・肩書等は省略しての記載とした。行政関係者の所属については、一部略称を使用した。

※2. 文中、WG はワーキンググループの、ML はメーリングリストの、AP はアドバイザー会議の、それぞれ略称として使用した。また、知床世界自然遺産地域科学委員会は科学委員会と略して記した。

◆開 会 挨拶

松尾: 定刻となったため、平成 30 年度第 2 回知床世界自然遺産地域科学委員会を開催する。
開催にあたり環境省釧路自然環境事務所長の安田からご挨拶を申し上げます。

安田: 本日はお忙しい中、科学委員会にご出席いただき感謝する。科学委員会は、知床の様々な施策を科学的な知見に基づいて行うために重要な会議である。本日は各 WG 等で議論している長期モニタリングの評価について取りまとめをしたい。更にモニタリング項目ごとに評価するのではなく、それをまとめた評価項目の評価を科学委員会として今後行っていくことも含めた議論をお願いしたい。

最近の環境省の話をする、知床国立公園の公園計画の見直しを進めている。当初は理想的な世界遺産の、地域にも対応したような計画を立てていたが、なかなかハードルが高く、現在は地域から要望があるところを最優先にするということで進めている。最小限の見直しとなるが、本省へ事務所としての案を提出している。近くパブリックコメントが行われ、早ければ今年の夏から秋にかけて官報告示がされる予定である。今後とも知床の計画的な管理のあり方について検討していきたい。本日も忌憚のないご意見をいただきたい。

◆委員及び資料の確認

松尾: 本日は石川委員が欠席となっている。配布資料は資料一覧の通りである。不足があれば都度事務局にお声掛け願いたい。科学委員会は公開で実施している。本日の会議の議事概要や資料については後日ホームページなどで公表するので、ご承知いただきたい。この後の進行は桜井委員長に願う。

(1) 各ワーキンググループ等の検討状況について

桜井: 本日の会議では、長期モニタリングの見直しについて時間をかけて行いたい。各 WG 等の検討状況について、まずエゾシカ・ヒグマ WG の経過報告と今後の予定について宇野委員から願う。

●資料 1-1 「エゾシカ・ヒグマワーキンググループの経過報告・今後の予定」

…宇野委員（エゾシカ・ヒグマ WG 座長）より説明

- ✓ 平成 30 年度のエゾシカ・ヒグマ WG は 5 月と 11 月に 2 回、植生指標検討部会を 11 月に開催した。

- ✓ ヒグマ関連：
 - ヒグマ個体群の動向を把握するため主に糞カウントや自動撮影カメラなどでトレンド調査を実施しているが、この手法の検討を行う。
 - 岩尾別川河口部における観光客やカメラマンとの混乱の発生について、町道におけるアクセスコントロールのための社会実験の素案が示され、関係者と協議し、実現を目指す議論が行われた。
 - 遺産地域外の河川で釣り客が集中している中で、ヒグマも頻繁に出没し、混乱が生じている。漁業調整規則等とも関連してくるため、水産部局との情報共有に努めるようにとの指摘があった。

- ✓ エゾシカ関連：
 - 航空カウントによる発見密度が少なくとも知床岬地区では目標未達成だが、ルサ-相泊地区と幌別-岩尾別地区はともに 1.9 頭/km²と目標密度 5 頭/km²以下を達成。ただし針葉樹の多い植生では、見落とし率が問題になることが指摘された。
 - 植生については知床岬地区でエゾシカの密度が低下したことによって一部回復傾向がみられている。ただし、森林における稚樹等がなかなか回復せず、非常に時間がかかるとの報告があった。

- ✓ 長期モニタリング計画の見直しについて：
 - ヒグマについては新規に「知床半島のヒグマ個体群」のモニタリング項目を一つ立ち上げていきたい。これは、評価項目Ⅲ(遺産登録時の生物多様性が維持されること)及び評価項目Ⅱ(海洋生態系と陸上生態系の相互関係が維持されていること)に対応する項目である。
 - エゾシカについての評価項目Ⅶ(レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること)については、特に知床半島の高山植生に関するところで適正利用・エコツーリズム WG 等と合同で検討する必要があるとの意見があった。
 - 科学委員会が行うべき 8 つの評価項目と各 WG 等の行う評価の整理が必要である

との意見があった。

- ✓ 今後の予定として年 2 回の WG を予定しており、1 回目は羅臼開催の予定である。植生指標部会については、今年度は開催せず、第 4 期エゾシカ管理計画の検討時に集中的な議論を行う予定である。

桜井：各 WG 等全体の報告が終わってからご意見をいただきたい。続いて海域 WG から報告する。

●資料 1-2 「海域ワーキンググループの経過報告・今後の予定」

…桜井委員長（海域 WG 座長）より説明

- ✓ 平成 30 年度は 8 月 1 日に第 1 回会合を羅臼で、第 2 回は本日 6 日の午前に開催した。こちらの WG に関してはアドバイザーとして 1 名（志田委員）の参加があった。
- ✓ 平成 29 年度海域管理計画のモニタリング項目の評価について、大きな傾向として海氷面積の長期的な縮小、サケ・マス、スルメイカ、ホッケなどの漁獲量の減少傾向が顕著に表れている。
- ✓ モニタリング項目については海洋環境、魚介類、海生哺乳類、鳥類、地域社会の 5 つに分類・整理し、長期モニタリング計画評価項目 I 「特異な生態系の生産性が維持されていること」、IV 「遺産地域内海域における海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業が両立されていること」の 2 つへの対応を検討することとした。モニタリング項目の整理方法については次の議題で紹介する。
- ✓ 平成 29 年度海域管理計画定期報告書を作成している。取りまとめ後、北海道のホームページなどで公開する。
- ✓ 第 41 回世界遺産委員会決議に対する保全状況報告は、ユネスコの世界遺産センターへ提出された。
- ✓ 今後の予定としては、平成 31 年 8 月に知床で第 1 回会合を、平成 32 年 2 月に札幌で第 2 回会合を開催する。またその際は科学委員会等と連動して開催したい。

桜井：続いて、河川工作物 AP について中村委員から説明をお願いする。

●資料 1-3 「河川工作物アドバイザー会議の経過報告・今後の予定」

…中村委員（河川工作物 AP 座長）より説明

- ✓ 平成 30 年度河川工作物 AP 会議は 3 回開催した。
- ✓ ルシャ川ダム改善方針に係る打合せ会議の箇所でクローズドと書かれているが、昨年度末の段階ではダム改良に係るシミュレーションがソフトの問題で結論が出なかった。シミュレーション結果をもとに濃密な議論をしたいということでクローズド会議を開催して方向性を定めた。その後の 2 回の会議については公開で開催している。
- ✓ 長期モニタリング項目のオショロコマの生息調査については、5 年で 37 河川を 1 巡する調査等の 2 巡目を実施した。環境 DNA を使い、どこまで把握することができるのか、ということについて当分は「魚類生息調査」と「環境 DNA」の両方を実行するしかない。環境 DNA で少なくとも生息種についてはある程度特定ができる。個体数が必要な場所については検討しながら、今後環境 DNA の手法の発達を見ながら検討したい。
- ✓ 河川工作物改良効果検証事業についてはモニタリングを継続しているので、河川工作物 AP チームのメンバーが主になると思うが、以前から「改良後どうなったのか、ちゃんと機能しているのか」についても評価してきたので、別組織を設置して実施する予定である。
- ✓ 長期モニタリングの見直しはそれほど多く無いが、河川工作物 AP 会議の担当する 2 つの調査(オショロコマ・サケ類遡上)は引き続き実施予定である。
- ✓ 第 41 回世界遺産委員会決議に係る対応について、特にルシャ川に問題があったが、昨年度各関係者のご尽力により、IUCN からの宿題であった改良に着手することと、河床路の機能を検証するための工事が漁業関係者の了解を得て完成した。今年の融雪でどうなるかを含め、河床路が機能するのか検証したい。
- ✓ 昨年度上手くいかなかった IUCN サケ科魚類専門家グループの招聘だが、今年は予算が取れる見込みのため、1 名 9 月末頃招聘の予定で調整している。
- ✓ 第二次検討ダム、オッカバケ川 2 基の内の上流側である 2 号ダムについては順次重機は使わずに一つ一つ切り下げる作業を実施している。2 年目である平成 30 年度は

150cmの切り下げを実施した。

- ✓ 知床財団から岩尾別川でサクラマスが増えているとの報告を含め、岩尾別川に設置されているダムの改良について提案がなされた。これに関しては、防災面と魚類に対する効果等を含めて検討したい。

桜井：次は適正利用・エコツーリズムWGより報告をお願いします。

敷田：愛甲委員も適正利用・エコツーリズムWGに参加しているので、必要があれば補足いただく。

●資料 1-4 「適正利用・エコツーリズムワーキンググループの経過報告・今後の予定」

…敷田委員（適正利用・エコツーリズムWG座長）より説明

- ✓ 今年度から適正利用・エコツーリズムWG単体で専門家だけによる検討を始めた。公開で実施している従来の地域関係者との検討会議に加え、専門的見地から自由な意見交換を始めている。
- ✓ WGはエコツーリズム戦略に基づく提案制度とモニタリングが基本的なルーチンワークとなっている。
- ✓ 知床エコツーリズム戦略の運用状況
 - 知床羅臼町観光協会案の赤岩地区昆布ツアー
 - 5年間の第2次モニタリング期間の内、2年間が経過した。
 - 前回の適正利用エコツーリズム検討会議では赤岩地区昆布ツアーが先端部の赤岩地区に上陸する必要があるのか話題に挙がった。その背景に「赤岩地区の昆布漁は既に行われていないのではないか。」といったことで議論となったが、現在も赤岩地区の海上では昆布漁が行われている。昆布漁が行われなくなったから行く必要がなくなったのではなく、昆布漁は海上で見て、上陸の部分は昆布番屋の見学のみとなっており、今後も継続して実施する。
 - このツアー名の一部に上陸と入っており、上陸だけをPRまたはセールスしている、といった議論もあった。これに関しては誤解を招く恐れがあるので、来年度以降は「上陸ツアー」というネーミングを外すよう指示をした。
 - 外国人旅行者向け 情報発信の強化

- 知床情報玉手箱の情報更新を続けており、一定の成果があったことにより今期で部会は解散となった。主に知床財団へお願いしていたが、今後知床財団だけで維持をすることは難しい。
 - 現在、知床に外国人旅行者は 2017 年度で約 5 万人来訪している。5 万人のニーズに単体の組織だけで対応することは無理であり、今後規模拡大した組織間での連携が必要であるという意見があった。
- 厳冬期の知床五湖エコツアー事業
- 今年度はほぼ終了しているが、昨年度と同じく路面除雪をした上で知床五湖の静寂性を保ったまま、ガイド付きで見学を行うツアーである。冬期の観光資源が乏しい時期に資源開発ができた事例としては、充分成果が挙げられている。
 - 議論点として、道路を除雪すると一般車両が入る可能性がある。現在のところ、様々な手段でコントロールしているが、完全に北海道の道路として除雪をすると一般車両が入ることとなり、今後も議論を続けていく。
- 知床観音岩 COAST WAY フットパスコース（仮）
- 昨年度承認したが、具体的な内容や動きはない。検討段階である。
- ✓ 知床五湖における利用調整地区制度の運用、カムイワッカ地区におけるマイカー規制、ウトロ海域におけるケイマフリをシンボルとした協働に関しては、資料説明を省略するので、資料を読んでほしい。なお、各グラフで描いている利用状況の詳しい内容は知床白書で確認していただきたい。
- ✓ 適正利用・エコツーリズム WG での議論は、専門家と関係機関、管理者が入った WG の議論である。
- 長期モニタリングの改定
- 平成 30 年 2 月の科学委員会で提案をした適正利用・エコツーリズム検討会議としては、従来の利用状況調査だけでは、十分な説明ができない。今後の長期モニタリングを「利用」、「管理」、「影響」の 3 つの要素で総合的に判断していく。利用、管理、影響は相互に関係があり、利用強度が上がると、管理が十分でないと影響が大きくなる。利用強度が上がっても、管理が十分であれば、影響は抑えられる。利用強度が下がると、管理の手を多少緩めても、影響に変化はない。三者の関係で総合的に判断していく考え方を提案したい。利点として三者の関係を見ていくため、二者が分かれば残りの一つは推定できる。推定した通りになっていない場合、何らかの外的要因があり、どちらかのモニタリング

に問題があるかチェックできる。マイナスな点として、環境測定を適正利用・エコツーリズム WG でない他の WG もしくは科学委員会で判断していただく内容のため調整が必要である。

- 大分類の表については、後の長期モニタリングで説明をする。

➤ 適正利用・エコツーリズム検討会議の今後のビジョン

- 知床エコツーリズム戦略の運用から5年が経ち、一定の成果が得られている。利用方法、規制方法を合わせて行えるようになってきた。地域の観光関係者から「振興に関する提案がなかなかできない、どちらの方向へ観光振興していけばよいのか」といった意見が出ている。これを新たな振興計画にまとめてはどうかということになった。今まで規制と管理にウエイトを置いていたが、振興計画についても新たに策定する時期であると意見が出ている。これについては観光庁が進めている地域資源のコンテンツ化、アドベンチャーツーリズムと一致するところがあるので、連携する予定でいる。

- ✓ 主な検討事項や今後の予定について、昨年の1回目の検討会議でヒグマの人慣れや観光客との接近についてのリスク懸念が提案され、非常に危険な状態である。いつ人身事故が起きてもおかしくないといった提示があった。これに関して、エゾシカ・ヒグマWGの宇野委員と相談し、新たな検討の場を含めた設定が必要なのではないかといった提案をしている。その際にヒグマが観光資源化されている状況を認めた上で、それに対し安全にもしくは管理下においてヒグマ観察や体験をする場を公式に認める時期が来ているのではと考える。ヒグマの管理方針の中で、観光資源ということをも明記しているが、管理方針の目的の中にそれに対する対応が入っていないので、是非これを明文化する方向で議論できればと考えている。
- ✓ 既存ルールの見直しについては、昨年度から知床国立公園利用のあり方懇談会が行われている。内容をまとめた上で次の利用ルールに反映させていく考えである。知床エコツーリズム戦略も5年が経過しており、改定または更新を含め活用されると考えている。
- ✓ 資源利用者、主に観光事業者だが、その分野の専門的知見が現在のWGでは充分ではないということで、管理者に近い立場として北海道運輸局からのオブザーバー参加をお願いしている。検討会議でも認められ、正式な参加となっている。現在は運輸局関係だけでなく、知床地域以外の観光専門家、観光実務家の参加やマーケティングやブランディングが理解できる専門家の参加が地域にとっては重要であると考えているため、人選を進めている。

桜井：各 WG 等の報告について、ご意見等あればお願いします。

中村：宇野委員、敷田委員から発言があったヒグマとの軋轢を解消することについて、岩尾別川河口という具体的な名前やアクセスコントロールなど具体的な実験内容についてであったが、どの組織がどのような形に関わることになるか教えてほしい。

もう一点、敷田委員が説明された追加資料で人の利用のモニタリングの部分に自然環境を把握して評価というのがなかった。他の WG という部分が重要な点と考えるが、必ずしも人のインパクトを見つけるような形でモニタリングされていないため、その点についてどのようにするのか知りたい。

安田：ヒグマ関係の検討状況については、第 1 回の適正利用・エコツーリズム WG の際に早急に議論すべき課題であるという提案があった。まずは既存の会議の場である 3 つの町と北海道・環境省などで形成されているヒグマ連絡会議で議論している。その中で、各町でも新たな検討の必要性を議論した結果、3 つの町毎に状況に違いがあり、羅臼町・標津町はヒグマ管理計画で対応可能であり、すでに問題が顕在化している斜里町で検討していくことになっている。具体的にはシャトルバス利用という提案などが出ており、今後さらに議論を進めようということになっている。

桜井：最終的に実施母体を決めた場合にどのようなプロセスで進めていくのか。例えば地域連絡会議などで周知していくのか。

安田：基本的には地域連絡会議が母体となり決定していくことになると考えている。その中で必要に応じて科学委員会からも意見をいただきたい。

宇野：非常に難しい問題である。具体的な岩尾別川河口部のアクセスコントロールについては、知床財団から提案をもらい、地元斜里町と道路管理者といった関係機関で協議しているところだが、カメラマンの接近についての制限など人側のルールについてどこが意思決定するのか不明確なところがある。遺産地域全体で人側のルールを作らなければならない。カメラマンや観光客などの接近についてのルールは、他の海外の世界遺産地域や国立公園ではしっかり決められている。それがなく中で一触即発の状態になっている。町単位では対応できない。世界遺産、国立公園全体で考えるべき課題であると考えている。

梶：ヒグマの問題は最初にヒグマ管理計画を作成する段階で非常に高い危険意識があった。何が問題かは明確である。今の国立公園のあり方では土地や道路等を管理できな

い。イエローストーンでは、初めはクマへの対策をしていたが効果がなく、今はヒトに対する対策をしている。アメリカの国立公園局では道路を一元的に管理することができるため、人の管理が可能である。長年の経験からこの方法へシフトしていったことで事故を未然に防いでいる。我々はその過程を見てきたため、何が問題であるか非常によくわかっている。ヒグマとヒトの物理的距離をどうしていくか、また人間に対する恐れとの距離をどうするかが重要である。地域によって状況は違うが、今使えるオプションはなにか、その点についてどのように議論されているか不明瞭である。

安田：ヒグマとの関係についてはヒグマ管理計画の中でもそれぞれのゾーニングと危険度・リスク等を組み合わせて考慮するような形で評価するようになってきている。その中でシャトルバスについても触れられており、今後検討すべき課題についてもまとめられているが、一番の問題は議論にもなっていたが、ルールがあったとしてもそれを義務付けるような規制がないと現場では大変混乱し、危険性を完全に除去できないということで、どのような規制をするかということをも早急に検討しなければいけないと考える。その中で、国立公園の枠組みだけでは難しいこともあり、道路管理者・警察にも議論に参加してもらいたいと考える。

敷田：私の方で報告した昨年の検討会議での議論は長くされてきたが、どこまで何を望ましい状態にしたいのかが良く分かってない状態で対策を繰り返すのは非常にロスが大きい。ヒグマは保護管理方針の中で観光資源として位置づけられ、明文化されている。観光資源としたからには、接近またはその機会を提供するチャンスを作ることができるということになる。どこまでそのチャンスを拡大していいのかの合意がなければ、対策は誰かがいいと思ったレベルもしくは誰かがいけないと言ったら後退するといったことになり、科学的な管理とは言えないと考えている。どのような状態にヒグマと人間の間隔を持っていくのか。国立公園であり野生生物がいるのだから、それをできるだけ楽しんでもらう状態に持っていくのが理想なのか、逆にできるだけ離れていただくのが理想なのかということだ。この点を明確にして欲しい。またそれらに関し、それぞれが持っているリソースを最大限に使ってコントロールしてほしい。それについては一度、検討の場が設定されないとなかなか進まないだろうということでこのような話になった。もう一つの観点だが、ヒグマの資源化はエコツーリズム検討会議WGでは避けられないと考えている。むしろ斜里町がシンボリックに使っているように、促進する方向にすでに舵を切られていると考えている。それを明文化していただきたい。ヒグマ管理方針の中では重要な観光資源であると明記されているが、目的の中ではどのように対応するか記載し、明記していただきたい。

山中：先ほど梶委員から恐れとの距離、心理的距離の話があった。いくつかの場で報告させて

いただいているが、2012年から2015年間の財団の対応記録に残っている1000件近いヒトとヒグマの遭遇例について分析した。その結果、95%以上のヒグマはヒトを回避しない行動を取っているという結果が明らかになった。もの凄い数字である。これはヒトに出会っているヒグマの記録であり、そもそも出没していないヒグマもまだいるはずであり、過大評価であることは間違いないが、それにしても凄い数字である。ヒグマの側はそういった状態になっているという現状認識に基づいて、様々な議論を進めていかなければならない。先ほど、梶委員よりイエローストーンではヒト側の対策へ舵を切ったという話があったが、知床におけるヒグマの行動を管理する努力は1995年からスタートし、徐々に今のような状態に近づいていった。1995年以来我々は現場でありとあらゆる手段を駆使してヒグマに忌避学習させようとしてきた。去年は約一カ月間に渡り、カメラ付き首輪を装着したヒグマを15分おきに測位し、道路に近づくたびに出動して徹底的に苛め抜いた。それでも一度順化してしまったヒグマは行動改善しなかった。そのような状況があるため、イエローストーンと同様に人間側の仕組みを整え、人間の行動を管理せざるを得ないと考える。もう一つの手段として、順化したヒグマは徹底的に駆除してしまうことも選択肢としてはあるが、世界遺産、国立公園の中で、現代においてはそのような手段は恐らくとれないと考える。そうであれば、海外の国立公園で種々工夫されているような、ヒトの管理あるいは道路も含めた公園施設の管理をきっちり行うしかないという状況に来ているのはまちがいないことだと考える。そういう中で環境省だけではできない、警察や道庁管理者も含めて議論するという話もあった。議論は行うべきではあるが、それを待っている場合ではないと考える。警察や道路管理者は、それは自分達の仕事ではないと言ってくる可能性が高く、その人達が公園管理や野生動物管理に当事者意識を持つようになるとは想像がつかない。10年20年かければ別かもしれない。そのような中で、今できるオプションを使い、様々なことを取り組んでいくしかないのではないかと考えている。先ほど言われた利用のあり方懇談会という場でも様々な議論があったが、地域はもう法的担保、現状のお願いレベルではないレベルのコントロールを行わないといけない、という方向で意思はほぼ固まりつつある。その中で、使える手段はさまざまあると思うが、地域に丸投げされるような仕組みはもう地元側ではできない。もちろん協力はするが、今すでに他の地域と比べれば斜里町、羅臼町は多大な努力を払って協力している。これ以上は金銭的にも人力的にも不可能である。ですから、ここに集まっておられる環境省をはじめ、直接関係する国の機関の人たちが更に協力して知恵を出し合い、対策を実施していただかないと破綻することが目に見えている。そのような中で地域としては、既にある様々なオプションの中にある利用調整地区制度、これを是非、全面的でなくともできる範囲で広げて欲しいと申し上げている。今すぐできるオプションを積極的に進め、人間側を管理しなければここ数年間で破綻すると考える。10年20年かけて議論している時間はないと考える。

桜井：非常に貴重なご意見にお礼申し上げます。

安田：個別の議論となってしまうため、この場では多くを議論するつもりはない。しかし、利用調整地区は過剰利用を緩和するための仕組みであり、審議会にも掛けなければならぬ。直ぐに使えるものではなく、法的な根拠を見直すことになるため、それこそ 10 年 20 年かかる話になってしまう。それよりも道路管理者が行っているマイカー規制などが現実的なものと考えている。いずれにせよスピード感を持って地域の方も含めて、関係する行政機関で考えていかなければならないことであるため、続けて議論したいと考える。

敷田：重ねてのお願いとなるが、規制や対策は良いが、実施した後でどのような状態になるのかという共通の目標、合意がない限り小手先の対策は繰り返さないでいただきたい。これはエコツアー検討会議からの総意だと思っていただきたい。ヒグマを資源として積極的に利用している現状を認めて行かない限り、誰のために何をするのかという合意が作れない状態である。それをなくして、利用調整地区や条例という議論をするのは拙速だと考える。

安田：斜里町からはヒグマを見せる前提と伺っている。そこを前提として考えていくことになると考えている。

敷田：ぜひ宇野委員には、ヒグマ管理方針の中に附属書でも良いので、明文化をしていただきたい。地域としてはヒグマを観光資源として利用し、かつ安全にコンテンツとして楽しむ方向で努力をする。促進している現実を認めていただくことが対策を具体的に取れる第一歩だと考える。

宇野：現在、ヒグマ保護管理方針はヒグマ管理計画に改訂されており、その中の内容についてはエゾシカ・ヒグマ WG で議論させていただきたい。

山中：若干修正していただきたい。斜里町はヒグマを見せるという確定的な意志を持っているわけではない。見えてしまう 95%のヒグマはどうしようもない。ヒグマを見たい人達は沢山おり、今はそこに法的なルールもなしに入っていける状態がある。そのような中で、見えてしまうことを前提に様々なことを工夫していかなければならないということである。観光的あるいは国立公園の自然観察として見てもらうことはもちろんあってもよいが、全面的にどこの場所でも見てもらうということではないため、誤解のないようお願い申し上げます。

桜井：議論を整理させていただく。本件は、実際に緊急に動かなければならない状態になっているため、担当する各WG等の座長を含めて行政、環境省のほうから音頭を取っていただき、関係機関を集めて実行に移せるような具体的な案の作成を早急をお願いしたい。そこから始め、地域の合意を得て可能な部分から着手するという形で進めたいがよろしいか。

敷田：対策の前にどのような状態を目指すか合意をした上で実施していければ上手くいくと考える。

桜井：ヒグマ管理計画を修正するよりもそちらを先に行い、必要であればヒグマ管理計画を修正するという形で早急な対策を先に行うということではいかがか。

安田：すでに議論は始めており、それをさらにスピードアップする形で考えていきたい。

桜井：各WG等からの報告で他に質問等あるか。

敷田：中村委員からご質問、ご指摘があった箇所についてだが、影響の測定を他のWGにお願いした場合、利用を前提としたモニタリングになっていないということであった。そこまではこちらも考えておらず、客観的なデータと利用をしているという事実があれば関係を見いだせるのではないかと考えており、そこは個別に調整が必要と考えているがいかがか。

中村：それでは難しいと考える。例えば河川工作物APの場合は、多くの調査は温暖化に対して影響がないかということでオショロコマを対象として調査している。ダムに対してどの程度遡上効果があったか、産卵床が増えたかなど。これらは観光等の利用の議論とは完全に離れた形で行っているため、利用は利用として上手くセッティングしなければ、ただ使うという形にはならないと考える。ヒトのインパクトと自然側のインパクトをペアで測れる場所をセッティングするのが良いのではないかと考える。

宇野：石川委員がご欠席のため詳細はわからないが、少なくとも高山帯の登山道部分は画像等を含めて調査を行っている。そのようなデータを基に植生への影響があるかどうかはエゾシカ・ヒグマWGで検討することは可能なので、利用者側の利用の状況と管理を合わせて評価いただくことはできるのではないかと考えている。

敷田：両委員からのご指摘、ご意見の通りこちらで想定していたのは、登山道の植生の退行

のような利用とリンクが想定されるものについてである。利用があまり影響を与えないであろうオショロコマ関連やダム施設については恐らく対象にならないであろうと考える。

中村：その辺りをはっきりとさせておくとよいのではないかと考える。

桜井：次の議題においても様々な項目があるため、次の議題に移らせていただきたいが他に
ご意見等あるか。

綿貫：海域 WG の中で、海鳥の一部については個体数が減っているらしいということが判明してきてきた。どの場所で減っているのかについてか検証を行うと、船で頻繁に見ている場所であるかどうかというデータもあるため、一部については利用の影響も検討できるのではないかと考える。これについては、船が頻繁に行く場所は何か影響があるのではないかと懸念が示されたのが前々回の会議で出ていたはずである。それを含め、分析は可能な所では行うと良いと考える。

宇野：河川工作物 AP の中で出てきた岩尾別川の第二次ダムについてだが、地元のしれとこ 100 平方運動、森林再生で斜里町の方でも取り組んでいるため、ぜひそこを検討していただきたいということを改めてお願いしたい。

桜井：その他ご意見等ないか。

工藤：ヒグマほど切迫した問題ではないが、気候変動影響評価について質問させていただく。私はエゾシカ・ヒグマ WG には入っていないが、その中の植生指標会議には参加させていただいている。昨年 11 月に植生評価会議があった際に気候変動影響評価をエゾシカ・ヒグマ WG からは一旦外すという議論があった。それでは他の陸上生態系の気候変動影響をどのように評価するのか見えなくなるため、是非含めていただきたいというお話をした。その後の議論の中で、エゾシカ・ヒグマ WG には以前陸上生態系管理も入っていたが徐々にエゾシカとヒグマの管理に特化してきたように感じている。森林帯の植生はエゾシカの影響を非常に強く受けており、エゾシカのインパクトを考慮しなければとても管理できない所に来ている。それに比べると森林限界のような高山帯ではエゾシカの影響はまだ少なく、かえって登山者による登山道の荒廃も含め気候変動が高山植生に及ぼす影響が非常に強いため、それを評価する試みが必要ではないかと話をした。エゾシカ・ヒグマ WG の中では気候変動に対する植生のモニタリングに対して、どのような立場で対応していくことになったのかをお聞きしたい。

宇野：この後の長期モニタリング項目の見直しの中で議論が出てくるが、少なくとも現在のWGの委員構成の中ではそこまでできない。ヒグマ・エゾシカの課題を少なくともこのWGは優先するという位置づけになっている。ただしⅧ（気候変動の影響もしくは影響の予兆を早期に把握できること）の評価項目は外さず、長期モニタリングについても専門家に直接その部分の評価はお願いしたいと考えている。

工藤：WG主導で行うのか、あるいは科学委員会主導なのか。

宇野：WGである。

工藤：承知した。

桜井：この件に関しては次の議題で議論することとし、議題を移りたい。

(2) 長期モニタリング計画の見直しについて

松尾：資料2-1、2-2を使用し、長期モニタリングの見直し結果の部分についてご説明させていただく。以前から話していることもあり、背景についてはご承知のことと思うが、本日はこのあと長期モニタリング計画の本体についても改定案を用意している。先程からの議論も関係するが、科学委員会とWGでどのように役割分担をし、WGをまたがるものについてはどのように評価していくかといった議論も行いたいと考えている。先立って参考資料3をおさらいという形で見ていただきたい。

●参考資料3 知床世界自然遺産長期モニタリング計画

・・・環境省松尾より説明

- ✓ 参考資料3は現在の長期モニタリング計画であり、平成24年2月に様々な議論を経てまとめた計画である。
- ✓ 評価項目ⅠからⅧがこの長期モニタリング計画で評価していく評価項目である。
- ✓ 8つある評価項目を評価するために個別のモニタリング項目が合計37項目設定されている。それぞれ1つの評価項目だけに収まるわけではなく、かなり複雑な構造になっている。いずれにせよ評価項目の下に各モニタリング項目が位置付けられるという構成である。

- ✓ モニタリング項目は、科学委員会の下に位置づけられている各 WG 等でそれぞれ個別に評価を行っている。それら個別のモニタリング項目評価を総括し、評価項目 I から VIII を評価する。このような考え方でこの計画はまとまっている。

松尾：8つの評価項目自体の評価は、科学委員会としての評価が明確にはまだされていないと認識している。前回の科学委員会では、科学委員会で評価すべき項目は何か、各 WG 等ではこういう項目は評価しきれないのではないかとといった議論もあった。そういったことも含め、計画本体の見直しまでを含めた形で資料を用意した。今ある計画の構成については今一度皆様にご確認いただきたい。資料 2-1 をご覧いただきたい。

●資料 2-1 現在までの長期モニタリング項目の主要な見直し状況

・・・環境省松尾より説明

- ✓ 1. 長期モニタリング計画とその見直しに係る背景・経緯
 - 長期モニタリング計画は策定から 5 年が経過したため、昨年度から各 WG 等で個別のモニタリング項目の見直しを行っている。
 - 昨年度末には中間総括評価という形で、個別のモニタリング項目が今どのような状態で評価できるかということをもとめた。それを踏まえ、計画本体を見直したうえで今回の見直し作業は完了と考えており、今回の科学委員会でご了承いただきたい。
- ✓ 2. 現在までの長期モニタリング項目の主要な見直し状況
 - 個々の WG 等の中でそれぞれのモニタリング項目の見直しを実施している。
 - 海域 WG 担当
 - 海域管理計画の中のモニタリングとの統合で評価の仕方について全体整理を行っている。新たな項目として、シャチの生息状況調査を長期モニタリングに位置づけた。
 - 河川工作物 AP 担当
 - 項目が 2 つということもあり、見直しを行った結果、基本的には変えずにこの

まま継続する。

➤ エゾシカ・ヒグマ WG 担当

- No. 8「エゾシカの影響からの植生の回復状況調査（環境省知床岬囲い区内外）」と、No.7「エゾシカの影響からの植生の回復状況調査（林野庁 1 ha 囲い区内外）」は、ほぼ同様の項目であることから統合し、項目名を No. 7「エゾシカ個体数調整実施地区における植生変化の把握（森林植生/草原植生）」に変更した。
- No. ⑪「エゾシカの主要越冬地における地上カウント調査」とあるが、No.12「エゾシカ越冬群の広域航空カウント調査」で航空カウントも並行して行っているため、これらを統合し、No. 12「エゾシカ主要越冬地における生息状況の把握（航空カウント/地上カウント）」に変更した。
- No. 9「密度操作実験対象地域のエゾシカ採食圧調査」とNo.⑫「エゾシカの間引き個体、自然死個体などの体重・妊娠率など個体群の質の把握に関する調査」は長期モニタリングというよりは短期的な影響を把握するというものであり、評価基準の設定が難しいということもあったため、長期モニタリングの項目からは外した。ただし、エゾシカ管理計画の中のモニタリングとしては引き続き位置づけてデータを収集し、WG で毎年状況を見るという整理である。
- No.10、11、13、14、15、20 は新規の追加や削除はないが、それぞれのモニタリング手法や評価の指標基準の見直し、一部実態に合わないものについて適正化を行った。
- 新規項目として「知床半島のヒグマ個体群」を新たに長期モニタリングに位置づけた。

➤ 適正利用・エコツーリズム WG 担当

- 既存のNo.19「利用実態調査」を見直し、新たに3つの項目という形で新規に設定した。

➤ 科学委員会担当

- No.21「気象観測」やNo.24、25「年次報告書作成」は以前に長期モニタリング項目からは外すという議論もあったが、継続するという結論となった。
- No.6、22、23、⑧、⑨についても科学委員会担当と現在の計画ではなっているが、評価の考え方について整理したい。

➤ モニタリング項目一覧

- 4 ページ目に長期モニタリング項目全体で現状からどのように変わっているか一覧にまとめた。評価の指標や基準といった細かい所は資料 2-2 で補足す

る。

- 「No.」の欄が今あるモニタリング項目のナンバーである。「新」と記載しているものが今回新たに加える新規の項目である。
- 網掛けが他の項目と統合する、あるいは長期モニタリングから外す項目である。
- 見直し前は37項目、見直しをした結果も37項目となった。スリム化を図りたいという趣旨はあったが、この程度の項目数が適当なのかもしれない。
- 「対応する評価項目」の欄は参考資料3の1ページ目を参照いただきたい。それぞれのモニタリング項目がどの評価項目に対応するかということも合わせて見直しをしていただいた結果、エゾシカ・ヒグマWGの所では、馴染まないものは落とし、逆にNo.11のように気候変動の状況の把握にも使えるものは新たに位置づけるというようなことを行った。

松尾：全体の状況を説明し、それぞれ個別のモニタリング項目でより細くどのような議論があったか等を含めて資料2-2でご説明させていただく。

●資料2-2 長期モニタリング項目の主要な見直し結果

・・・環境省松尾より説明

- ✓ 新規項目としてシャチの調査を追加した。
- ✓ 資料は長期モニタリングの評価シートの形で手法や指標基準の状況を示した形であるが、項目の評価をしたというわけではない。モニタリング項目として位置付ける上で、皆さま馴染みのある評価シートの形で表現させていただいた。

松尾：それぞれのWG等の担当で議論したものになるため、各事務局から補足説明をいただきたい。シャチの項目は海域WGであるため、北海道から補足の説明をお願いします。

●資料2-2 長期モニタリング項目の主要な見直し結果 【海域WG担当】

・・・北海道杉本より説明

- ✓ 海域WGでは平成30年3月に第3期海域管理計画を策定し、新たに指標種としてスルメイカとシャチを追加した。スルメイカは地元の主要な漁業資源であること、シャチは観光資源として重要な役割を果たしていることからモニタリングの対象である指標種とした。

- ✓ モニタリング項目の整理も行っている。海域管理計画評価シートと長期モニタリング計画評価調書を別々に作成していたが、同じ内容もあることから一本化することとし、スルメイカとシャチを長期モニタリング項目へも追加することとした。
- ✓ スルメイカについては現在の長期モニタリング項目③「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握に記載する。
- ✓ シャチについては新たにモニタリング項目として追加する。
 - 具体的には個体識別調査のデータ、北海道大学の北方生物圏フィールド科学センターの三谷曜子先生が参加している北海道シャチ研究大学連合が行う調査の結果を記載する予定である。
 - 対応する評価基準は現在検討中となっており、来年度から三谷先生が委員として海域WGに参加されるため、今後の海域WGで内容を詰めていきたいと考える。

●資料 2-2 長期モニタリング項目の主要な見直し結果 【エゾシカ・ヒグマ WG 担当】

・・・環境省松尾より説明

- ✓ No.7「エゾシカ個体数調整案実施地区における植生変化の把握（森林植生/草原植生）」について
 - 既存No.8「エゾシカ影響からの植生の回復状況調査（環境省知床岬囲い地区内外）」と統合。
 - 対応する評価項目が消えているが、評価項目はVI「エゾシカの高密度状態によって発生する遺産地域の生態系への過度な影響が発生しないこと」が位置づけられる。
 - モニタリング手法や評価指標、評価基準については既存の実態の調査状況に合わせて最新の状態に更新した内容になっている。また、評価の仕方としては今回この項目は森林植生と草原植生を一体化させた項目になっているが、評価については森林植生と草原植生は別で評価をするという位置付けである。
- ✓ No.10「知床半島全域における植生の推移の把握（森林植生/海岸植生/高山植生）」に

ついて

- 「エゾシカによる影響の把握に資する広域植生調査」から名称の適正化を行った。
 - 評価項目等も現状を踏まえて適正化を行った。
- ✓ No.11「希少植物（シレットコスミレ）の生育・分布状況の把握」について
- 評価項目についてⅧ「気候変動の影響もしくは影響の予兆を早期に把握できること」を新たに加えた。
- ✓ No.12「エゾシカ主要越冬地における生息状況の把握（航空カウント/地上カウント）」について
- 航空カウント調査と地上カウント調査を統合した。
 - 実施主体は、地上カウントを担当された北海道、斜里町、羅臼町、知床財団が新たに加わる。
 - 評価基準については、現在のエゾシカ管理計画の数値基準に合わせるような形で航空カウント調査は修正している。地上カウント調査についても、比較ができる調査開始時期のデータがある地点を比較対象とするということで、書き換えを行っている。
 - 評価の対象となる調査が分かれるため、それぞれが評価基準に適合する場合にこの項目は適合といった評価の考え方も※で記載している。
- ✓ No.13「陸上無脊椎動物（主に昆虫）の生息状況の把握」、No. 14「陸生鳥類の生息状況の把握」について
- 主に昆虫や陸生鳥類の状況の把握が目的の項目である。基本的にはこれまでと同様の形で実施することを考えているが、毎年調査や評価をする項目ではない。それを明確化するため、モニタリング手法の個所で概ね 5 年ごとに調査を行うと明記した。

- 評価基準については多様性の低下が生じないことと記載があったが、基準となる視点が曖昧となっていたため、「おおよそ遺産登録時と比べて」と言葉を補った。
 - セイヨウオオマルハナバチについては遺産登録時からすでに定着していたこともあり、このハチ以外の特定外来生物が発見されないことを基準としていた。WGの中で、これ以上セイヨウオオマルハナバチを増やさないといい基準も必要ではないかという意見があったため追加した。
- ✓ No.20「ヒグマによる人為的活動への被害状況」について
- ヒグマの出没状況や被害状況を確認する項目であった。
 - 新たにヒグマ個体群の動向を見るというモニタリング項目が設定されるため、区別をはっきりさせるために名称を「ヒグマによる人為的活動への被害状況」に変更した。
 - 実施主体はヒグマの管理計画の策定と実行を共に行っている林野庁、北海道、標津町を新たに加えた。
 - モニタリング手法や指標についても基本的には変わらないが、評価指標の所に農林水産業被害の被害状況を新しく追加した。これはヒグマ管理計画の中でも同じ扱いであるため、その整合性を取っている。
 - 評価基準についても、ヒグマ管理計画の目標を当てはめるとこのような書き方になるとご理解いただきたい。
- ✓ No.8「知床半島のヒグマ個体群」について
- 新たにヒグマの項目として追加したものである。
 - モニタリング実施主体はヒグマ管理計画の関係機関である。
 - 評価項目は、当初生物多様性の維持ということを念頭に置いていたが、陸域と海域を繋ぐ物質循環の象徴の位置付けもあるため、評価項目Ⅱ「海洋生態系と陸上

生態系の相互関係が維持されていること」も含めた。

- モニタリングの手法と評価指標・評価基準については、人為的死亡個体の数を第一に指標とする。これもヒグマ管理計画の中で、メスヒグマの死亡数が5年間で75頭以下であることを目指すと記載されているので、それに合わせている。また死亡数だけを見ているのではなく、全体的な個体群のトレンドも併せてみるべきということで、ヒグマ個体数の増減傾向についても位置づけをしている。
- 今後の方針のところに補足として記載してあるが、ヒグマの個体数の減少傾向をどのように把握して評価するか、今の時点で具体的には難しい。モニタリングの手法や評価方法の確立ができた後に検討する。
- メスヒグマの死亡数についてはそもそも単年度ごとの評価ではなく、5年ぐらいの間隔で見るべきとしている。
- 評価項目のⅡ「海洋生態系と陸上生態系の相互関係が維持されていること」に対応するモニタリングは今の時点では設定が難しく、今後検討する。

●資料 2-2 長期モニタリング項目の主要な見直し結果 【適正利用・エコツーリズム WG 担当】

・・・環境省守より説明

- ✓ 今までの利用実態調査で行われる利用数の調査だけでは適正利用かどうかを把握できないため、3つの項目に分けて実施することとなっている。敷田委員がおっしゃった管理と利用と影響の把握に基づき、適正利用・エコツーリズム WG ではそのうち「管理の評価」と「利用の把握」に絞って評価を行うことになっている。
- ✓ 影響については、他のWGで行うという話が先ほども出ていた。事務局としても1対1対応でできるとは考えていない。管理の評価を行い、利用の把握を行う。その中で対外評価される。例えば影響のところで何らかの問題があった場合にその要因の推測を行うが、その際に管理の部分の評価と利用のモニタリングを突き合わせ、問題があるかもしれない部分を発見するまでがこの長期モニタリングだと考えている。個別に問題がありそうな場合は、長期モニタリングとは別のところで調査できるものがあれば調査していくというような、発見するための長期モニタリングと考えている。

- ✓ No. 19a 「適正利用に向けた管理と取組」について
 - 各機関の管理と取り組みの実施状況についてまとめて記載する項目。
 - 各関係機関が聞き取り調査を行い、エコツアーリズム戦略に記載のある具体的な方策に合致する事業や取り組みを列挙して、評価していくこととしている。
 - 評価シートの管理については、資料 2-2 の p. 9 と p. 10 に記載した。

- ✓ No. 19b 「適正な利用・エコツアーリズムの推進」について
 - 関係行政機関が行っている取り組みも含め、各事業者が行っている事業についてしっかりエコツアーリズム戦略の基本方針に沿って事業が展開されているか、また各事業者がエコツアーに対して利用者が増減があったか、もしくは客層に変化があったかの把握を行う。
 - 管理の中で何か悪影響があることや心配な事があれば具体的に指摘していただく。かなり定性的な評価になるが、そういうところを把握し、事業者ごとに管理が行われているか、管理の評価をしていく項目である。
 - 具体的な評価シート案は、資料 2-2 の p. 11 と p. 12 に記載した。

- ✓ No. 19c 「利用者数の変化」について
 - 今まで行っていた No. 19 を多少スリム化した項目である。あくまでも利用の評価ではなく、利用の把握が目的である。
 - 今まではモニタリングして評価指標や評価基準を設けて評価してきたが、なかなか評価の線、利用者数がこれより上ならいいよとか、下なら悪いよとかの線が設けられないということがあった。あくまでも利用を把握するためのモニタリングとして、評価基準なしとし、各拠点の利用状況を把握するモニタリングとした。
 - 具体的には資料 2-2 の p. 13 と p. 14 に記載した。

- ✓ 各シートについては 2 月 28 日にエコツアーリズム WG で議論したものを載せているが、

議論した内容は反映させていない状況である。細かなシートの修正等はあるが大枠については変わっていないため、この場では説明を控えさせていただく。完成後、再度皆様にご覧いただきたい。

- ✓ 適正利用・エコツーリズム WG では、利用の把握と管理の評価に限定し、さらに自然環境への影響に限定して見ていくことになっている。海域 WG でも牧野委員等から社会環境についての影響は海域 WG と科学委員会のどちらで実施するのかという意見があったが、あくまでも適正利用・エコツーリズム WG でも自然環境への影響管理をメインに見ていく。社会環境への把握はここから除外し、科学委員会や海域 WG 等に統合していければと考えている。

●資料 2-2 長期モニタリング項目の主要な見直し結果 【科学委員会担当】

・・・環境省松尾より説明

- ✓ No. 21 「気象観測」について
 - これまで実際に実施はされていなかった。次年度から関係機関から取れるデータを集めて整理するという形で実施したいと考えている。
- ✓ No. 23 「シマフクロウのつがい数、標識幼鳥数、死亡・傷病個体数と原因調査」について
 - 評価の考え方として少し今後の方針の欄に記載している。環境省がシマフクロウの保護増殖事業でモニタリングを実施しており、その結果の評価についても別途保護増殖事業の検討会の中で遺産地域での評価という形をお願いしている。その評価結果を科学委員会で報告するという形にしたいと考えている。
- ✓ No. 25 「年次報告書作成等による社会環境の把握」について
 - 知床白書の中で必要な情報を把握し、報告していきたいと考えている。この部分については海域 WG と適正利用・エコツーリズム WG でどのようなデータを使用するかといった所との関連があるため、調整して知床白書に入れた方がいいものがあれば追加を検討したいと考えている。

桜井：各 WG 等でのモニタリングの整理の結果について説明があったが、ご意見等ないか。

綿貫：先程も少し話したが、自然環境への人間のインパクトの評価は極めて大事であると考ええる。適正利用・エコツーリズム検討会議からも提案があり、今もそのような話があった。では、具体的にどうするのかということだが、年々観光客が増えて例えば海鳥が減ったとしても、その間に負の相関関係があるかどうかは分からない。ただ幸いなことに、海鳥の繁殖地については15から20程度の非常に細かくブロックを分けている。そのスケールに対応した、どのブロックでどの程度の観光活動や観光船があったのか。そういう項目として観光の度合いがあれば、それを対応させればそれなりの説得力がある結果になると考える。先程、登山道周辺とそれ以外のところで植生を調べているという話があった。登山道での人間の利用度合いが違う所があれば、その度合いを登山道毎にまとめていただければ、それなりの評価ができる気がする。そういったことは可能なのか。

桜井：例えば資料2-2の3ページ目にNo.11として「シレットコスミレの生育・分布状況の把握」というモニタリング項目があるが、対応する評価項目内に「Ⅶ. レクリエーション利用等の人為的活動と自然環境保全が両立されていること」が入っていない。シレットコスミレに関してもⅦの評価項目を入れることによって評価をしていくということか。

愛甲：もともとレクリエーションとの関係で、エゾシカの関係で項目として入っていたのはNo.10「知床半島全域における植生の推移の把握」の高山植生の部分である。これについては全域的な植生の推移の把握をするということであり、そこにさらにレクリエーション関係の把握をするのはなかなか難しいと、先程宇野委員から石川委員のコメントの紹介もあった。そのような経緯があり、適正利用・エコツーリズムWGと合同で検討してはどうかという話があったと理解している。それにより、Ⅶが一旦評価項目から消えている。その上で綿貫委員のご発言と少し組み合わせて言うと、中村委員の言われたことも分かるが、利用者の行動に関するようなデータをモニタリングするのは非常に難しいと考えられる。船についても、航路や船の数は出せる。現状でも数の集計はしており、船の数や各登山口での登山者の数も出ている。かなり推計に近いが、縦走登山者が何人程いるかも登山者名簿と登山者カウンターを元にしたデータを出すことができる。しかし、それが実際に高山植物に与えるインパクト、登山道にどれくらいインパクトを与えているのかをモニタリングしようとする、実際に登山者がどういう風に行動をし、細かい部分でどのような歩き方をしているか、ストックを使っている人がどの程度いるのかまで調べないと、因果関係が分からない。それを突き詰めていくとこれは非常に難しい。結局、適正利用・エコツーリズムWGでは、影響の部分についてどのような整理をしたかということ、一つとして利用は今まで通り基本的な利用者数の変化をきちんと把握する。それを各WG等に提示した上で、例えば大

幅に海域の利用が増加している、観光船の利用が増加しているのかどうか、登山者数が急激に例えば縦走路で増えているかどうかは私たちの方で提示できる。もう一つ考えたのは、No.19b で各観光事業者、適正利用・エコツーリズム検討会議に入っている民間の事業者、観光協会、両町も含め、それぞれ知床で行われている観光事業を行う際、急激に利用者の行動や利用者層が変化したようなことがあったか、もしくは、まだ反映されていない部分もあるが、利用者の行動や環境へのインパクトといった、特に気付いた変化などを毎年レポートとして各事業者から提出していただくことにしている。その部分でもし何か急激に変化があり、各 WG 等から上がってきたデータと突き合わせ、利用者数の変化からも見て、利用の影響が表れた可能性が出てきた時に改めてその部分について、新たに調査またはモニタリングを検討しなければいけないかと考えている。現状持っているデータでそこまで細かい突き合わせは難しいというのが、現状も踏まえた私の中での整理であり、適正利用・エコツーリズム WG の中でも議論している。

敷田：愛甲委員から説明していただいた通り、自然科学のモニタリング精度からすると利用のモニタリングの精度は利用者数の把握程度が限界である。現状ではそうだが、5年後10年後を考えていただくと、恐らくスマートフォンから全部データが取り出せるようになるため、精度は各段に上げられると考えている。あと5年もすれば体の中にスマートフォンを埋め込まれる時代になると思うので、ほとんどデータはとれるであろう。その時まで待っていただければ、利用密度から利用強度までほとんど捕捉できると考える。ただしそのようなモニタリングをやっていいのかどうかは全体で議論していただきたい。それは公園利用に決定的に影響を与える、利用者はモニタリングされているということ認識せざるを得なくなる時代に入るため、こういう場できちんと議論を行い、実施してよいのならモニタリングを強化していけばよい。5年後を楽しみにして頂ければと考えている。

桜井：利用に関する議論についても「今後の方針」の部分で、他のモニタリング結果を見た上で影響が現れれば適正利用・エコツーリズム WG で議論して書き込むというイメージになるか。

愛甲：どこで議論するか、組み合わせた影響の部分はどこで披露するかという話であるが、これは適正利用・エコツーリズム WG の中でも議論し、次の資料説明の全体の計画の中で説明があると思うが、結局我々が何を評価するかということである。評価項目Ⅶが評価できれば良く、適正な利用ができていのかどうかを評価する時にⅦに関係しているような項目は、No.6 ケイマフリなどの海鳥の調査、それから高山植物や高山植生の話も番号としては消えているがもちろん関係がある。No.20「ヒグマによる人為的

活動への被害状況」というところにも観光客も入った話であるため、その部分を組み合わせて評価項目Ⅶを評価するときこの科学委員会の中で議論させていただくのではないかと考えて、適正利用・エコツーリズム WG の中で整理した。

●資料 2-3 長期モニタリング計画の改訂方針（案）

・・・環境省松尾より説明

- ✓ 前回科学委員会での主な意見
 - 科学委員会と各 WG 等の役割分担をどうするか。今まではどの WG 等にも関連しないものを科学委員会としており、なんとなく分担が決まっていた。そういった整理は見直しする必要があった。包括的に見るものを科学委員会で見ると、各 WG 等は原案を作成するといった形が基本ではないかという議論をいただいている。
 - かなり労力をかけて長期モニタリングを実施しているため、一般の方にもわかりやすい形で総合レビューも残し、発信するべきだというご意見もいただいていた。
 - これらを軸に今回の計画改定案を考えた。
- ✓ 1. モニタリング項目の評価
 - 個別のモニタリング項目はすべて各 WG 等で評価をし、科学委員会では一つ一つの個別のモニタリング項目を一から評価するという形はとらないほうが良いと考えている。
 - 各 WG 等での評価が難しい場合には、関連 WG 等と連携しながらの評価、あるいは外部会議等に評価をお願いすることを考えている。
 - 科学委員会としては、個別の評価をするのではなく、各 WG 等で行った評価を総合的に最後に結論付けるという役割となると考えている。毎年、科学委員会では膨大な資料が出てくるため、なるべく簡素化を図るような趣旨をとり入れている。
 - 以上を踏まえ、科学委員会が今まで評価担当とされていた項目については、表のように考え方を整理したい。

✓ 2. 評価項目の評価

- 評価項目 I から VIII の項目について、これも科学委員会で一から議論するという形はとらないほうが良いと考えている。
- 評価項目の評価案については、WG 等の単位で作る方針。科学委員会は上がってきた評価案についてダブルチェックという形で見て、評価を作成するという仕組みを基本にできないかと考えている。
- 評価結果については遺産の管理計画の改定等に活用する、順応的な管理に活用する、といったことを考えている。
- 一般への発信を意識する。
- 長期モニタリング計画は 10 年で 1 期であり、残り 3 年程で第 1 期の計画期間が終わることになっている。その計画期間の中で評価項目 I から VIII の評価完了を目指し、次年度から具体的な評価の手順等を検討と記載している。あまり時間的な余裕はないため、試行的な評価についても次々に進めていければと考えている。

✓ (評価案の作成を主担当する WG 等の分担イメージ)

- 現長期モニタリング計画で位置づけられている評価項目に対応する WG 等はどのような分担なのか、今の計画にも出ているため、その通りの分担になっている。
- 問題となるのが、II、III、VIII の多数の WG にまたがってしまう評価項目である。これをどのような形で評価していくのか。できる限り科学委員会に投げるのではなく、関連 WG のレベルの段階で何とか評価案を作成するということを考えたい。本来に可能なのかといったことを含め、議論を要するであろうと思われるため本日も議論をいただきたい。
- 適正利用・エコツーリズム WG 担当になっている評価項目 VII について、先程から議論いただいている。主担当という位置づけは適正利用・エコツーリズム WG が相応しいのではないかと考えており、このような割り振りにさせていただいた。難しいことは承知しているため、今の考えとしては各 WG 等にまたがるような評価項目については、それぞれの WG 等のできる範囲の部分の評価として出していただき、事務局の中で統合、整理して科学委員会に持っていくことができないかと考えてい

る。

- ▶ 3 ページ目に一番シンプルな形を想定し、評価項目の評価シート案を作成した。あくまでもイメージであり、たたき台である。今の個別のモニタリング項目に近いような形で、なるべく変移が分かりやすいようなものを意識して作成している。評価項目の選定理由があり、評価案の作成主体があり、評価年月がある。対応するモニタリング項目とその評価という箇所がこれまで個別のモニタリング項目を皆様で見えていただいていた部分となり、これをそれぞれどのように評価していくかである。昨年度に中間総括評価として総括を一度実施して頂いているため、そういったイメージで個々のモニタリング項目についてはそれなりの評価ができるのではないかと。そういったものについては○や△等で表示した。これが評価の結果を示すわかりやすい表示の仕方としてどうであろうか。○が評価基準に適合している、そしてトレンドとしても改善している。あるいは現状維持である、そういったものを○という形で今は表現している。こういった多数のモニタリング項目があるが、これらをまとめると結局評価項目 I の評価はどうなるのか。評価項目 I は「特異な生態系の生産性が維持されていること」であるため、評価は維持されているか、されていないかの 2 択であり、いずれかに印をつける。その評価の理由としては、モニタリング項目で得られた知見を簡潔に書く。一般の方に分かりやすい、シンプルな形でこれを表現している。当然、世界遺産委員会で求められるような場合にはこのような資料だけでは不十分であるためバックデータが付くが、広く一般の方に今の遺産の状況を発信することを考えれば、ニュースレターも出しているが、なるべくこれぐらいの内容がいいのではないかと考える。最後の欄に「今後の遺産地域の管理の方向性に関する意見」という欄を設けている。これはこの評価項目の評価をした結果、遺産地域の管理を今後進めていく上で環境省や北海道、林野庁などの管理者に対し、この評価項目の評価を踏まえてこういうことに気を付けた方がいいのではないかと、あるいはこの調子でがんばれなど。そういった管理者に対する助言等があれば記載していただくような欄にしたいと考えている。こういったものを受けて、管理計画の改定や順応的な管理につなげていくという考え方を示している。

●資料 2-4 知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画（改訂案）

・・・環境省松尾より説明

- ✓ 現計画に策定主体、策定年月の記載がないため、はっきりさせるために追記した。その他、この計画の大枠である目的や基本方針といった内容そのものについては変更していない。

- ✓ 2) モニタリング項目
 - 別表として様々な形で今のモニタリング項目等をまとめているが、かなり細分化されており、わかりにくくなっている。別表はなるべく統合する方針で少し書き換えている。

- ✓ 3) モニタリング手法及び評価基準
 - 評価項目ごとにモニタリング項目を並べ、それぞれの実施主体や評価主体等を一覧の形で整理した。これが別表3のまとめ方になる。

 - 「なお、様々な施策の検討の際に参考資料となる基礎情報収集のためのモニタリング項目については、評価基準は設けない。」という部分は、実態を明確化するために追記した。

- ✓ 3. 評価の手順
 - 科学委員会と各WG等の役割を明確化させた形での修正となっている。

 - 模式図は各WG等の単位で作成する評価案と、この評価案を科学委員会で見ていただくことを示している。

 - 3ページ目にも評価の考え方を改めて明記しており、「WG等として評価が難しいモニタリング結果については、評価を行うことのできる科学委員会等の委員又は外部の専門家・検討会議等が、WG等に代わりその評価を実施することを妨げない。」と表記した。例えばシマフクロウについてはこういった位置づけになるのではないかと考えている。

 - 一つの段落を追加し、これは評価項目の評価案の作成についての文章となっている。「評価項目の評価は可能なものから順次着手し、本計画期間ごとの評価完了を目指す」。つまり、残り3年程度で評価完了を目指す、というところまで明記した。

- ✓ 4. 計画の枠組 2) その他
 - 実態を踏まえ文章を追加した。個別のモニタリング項目は毎年調査をして毎年評価をしているものばかりとは限らず、インベントリー調査などは数年に1回しか

ない。そういうものを明確に記載した。毎年調査して毎年評価する項目ばかりではないということ、評価の時期は各 WG 等で判断して頂くこととしている。

- ▶ 別表 2 はモニタリング項目一覧の見直しを踏まえた結果として載せた。修正が入ったものは黄色の線で表示をしている。
- ▶ 別表 3 は評価項目ごとのモニタリング項目になっている。これも黄色の線が個別の見直しの結果を受けて修正が入ったもの、新規で追加したものを表している。

桜井：確認だが、別表 3 にある I から VIII の評価項目の中で、評価項目 I のように海域 WG のみのとなっている項目は問題ないが、いくつかの WG 等にまたがる評価項目の場合には、それぞれの WG か AP が担当の部分について責任をもってまとめ、それらを列記するというのでいかがか。

宇野：質問だが、資料 2-3 の 2 ページ目の※のところが大事であると思う。知床世界自然遺産の重要な評価項目の II や III の評価をどうしていくのか、というところが重要なところだと思う。私は勉強不足なのだが、例えば World Heritage Outlook などの評価を対外的にされている中で、このような 8 項目の評価をどのようにつなげていこうとしているのかを教えてください。2014 年には、日本の 4 つの世界自然遺産の評価を対外的に報告されていると聞いている。

愛甲：評価をした時にどういう資料を出したのかまでは把握していないが、IUCN が作っている世界的な評価基準のチェックリストがあって、各遺産地域から出している保全状況報告書や管理計画書という紙ベースの資料を基に、点数をつけて評価していると理解している。長期モニタリングの結果自体が直接評価に使われるのではなく、これらの結果を保全状況報告などに反映し、それを世界遺産委員会へ提出すれば評価にも使われる可能性はある。

中村：先ほどの桜井委員長の話では、この 8 つの項目について、それぞれの WG 等が担当の部分について箇条書き的にまとめるということのようだったが、そもそもの意図と違うのではないか。むしろその全体を把握してまとめる必要があるという説明だったように思うが、その点についてはどうか。

松尾：例えば、評価項目 I の評価主体はすべて海域 WG となっている。このような項目については個別の項目を踏まえた横断的な評価ができるため、問題ないと考えている。ただ、いくつかの WG 等にまたがるような評価項目については、箇条書きになってい

る間の部分を埋めるような議論がなくてもいいのかという指摘であったが、まさにそこは迷っており、悩んでいるところでもある。今の考えとしては事務局の方で各委員に意見を聞きながらまとめる、というやり方しかないかと考えている。

中村：最終形を皆で共有できていないと混乱する。最終形としては、資料2-3の3ページの表の「対応するモニタリング項目とその評価」の1~5や①~⑥の部分が個別に並ぶということではなく、これをまとめて世界遺産としての評価項目Ⅰの「特異な生態系の生産性が維持されていること」につなげていく説明が必要ということではないのか。一つ一つを箇条書きで並べてそれで終わりということにはならないと考えるがいかがか。

桜井：評価項目Ⅰについては、すべてのモニタリング項目とその評価をひとつにまとめ、評価項目自体に対する評価も海域WGで行うことができる。評価項目Ⅱなどの複数のWG等にまたがる項目については、それぞれのWG等で担当モニタリング項目の部分を評価してもらい、評価項目Ⅱの全体の評価を最終的にどこでやるのかを議論したい。

敷田：中村委員と同じ意見で、各モニタリング項目とその評価を並べただけでは一目瞭然とはならないため、最終的には評価書を作らなければならないと考える。それは科学委員会で出すべきものであると考える。知床白書をがんばって作っていただいているが、「はじめに」の部分は2行しか書かれていない。この知床白書を読んでも、今の知床はどうなっているのかを知りたい人の希望には添えていない。対外的な発信も意識すると、今知床ではどうなっているかが毎年知床白書にまとめられていて、さらに長期モニタリングで長期的にみると知床がどちらの方向に進んでいるかをメッセージとして出すという時代に入っている。それを科学委員会の名において書くべきであり、それを事務局で承認し、IUCN等対外的に発信するというスタイルがよい。

安田：資料2-3、3ページの評価シートのイメージが最終的な形と考えてほしい。「モニタリング項目とその評価」のところについて、それぞれのWG等でまとめた評価を出していただき、そのうえで「評価」については、「維持されている」、「維持されていない」のチェックと「評価の理由」については、今のところ事務局でまとめるという方針である。

敷田：このイメージの表だと長すぎるため、1、2ページで全体を鳥瞰したものをまとめて残すことが妥当であると考えている。ステータスレポートは、例えば海外のグレート・バリア・リーフの管理局などを見ても、そのような対外メッセージを短い文章できちんと示している。そこにはエッセンスが入っていて、このような方向で進んでいますと

いう具体的な像が書かれている。もちろんそこではひとつひとつの根拠を示しているわけではなく、少なくとも知床がどこへ向かっているのかというメッセージが入っているということである。それを書けるのは委員長しかいないので、委員長が書いた原文を事務局がチェックをして出すということではいかがか。

桜井：項目ごとの評価ができていれば、それをまとめることは恐らく可能である。皆様がよいのであれば、私の方でまとめさせていただく。

牧野：資料 2-3 について、8 つの評価項目の評価のところや全体のサマリーに関して、ステークホルダー、つまり利害関係者の意見を如何に入れていくのかという課題がある。近年の国際的な環境研究の流れでは、研究者だけでなくステークホルダーと一緒に研究を行うのが環境研究であるという議論も一部にはある。ここでは、ステークホルダーと一緒に評価をするのか、我々研究者がまとめた評価を地域連絡会議で認めてもらうのかなどの選択肢がある。いずれにしてもステークホルダーの方々が、研究者の考え方とは違うという意見があるならばそれを書いてもらう必要があってもよいと考える。また、資料 2-3、2 ページ目の評価項目の評価の 3 行目に「評価結果は世界遺産管理計画の改訂等に活用する」とあるが、世界遺産の管理計画に関してはどのようなスパンや方法で改訂を行っていくのか記載があれば教えてほしい。長期モニタリング計画に関しては 10 年に一度の改訂で 5 年を目途としていたはずだが、世界遺産の管理計画は、いつどうやってこの中身を反映させるのかという仕組みが明文化されていなければ順応的管理とは言えない。また、3 ページ目のイメージの表の一番下の「今後の遺産地域の管理の方向性に関する意見」を記載するところについては、実際に順応的管理を動かしていく仕組みであり、素晴らしい大きな一歩であると考えている。

松尾：世界遺産管理計画の見直しについては、この管理計画の中で「自然環境のモニタリング結果や社会環境の変化等を踏まえ必要に応じ見直しを行う」と規定している。

桜井：牧野委員から提案のステークホルダーの件だが、大事な視点である。科学委員会や関係機関でまとめた評価に対して、地域連絡会議などを通して地域の評価を受け、記載する必要があるかもしれないと考えるがいかがか。

敷田：基本的に賛成である。ただ地域連絡会議の現状を考えると、会議の中では、サマリーを説明したうえで意見を聞いてそれを載せることくらいが精一杯だろう。もし可能なら、別の視点の専門家が我々の評価をレビューする仕組みがあってもいいのではないかと考える。ニュージーランドのカロリ野生動物保護区では科学委員会のような組織の外に銀行家や経営者などの、マネジメントがきちんとなされているかをレビューす

る人たちがいて、管理結果に関してのレビューを行っている。

安田：敷田委員の提案は、手順が非常に複雑になるであろう。現状の評価に関しては、外部の視点も含めて WG 等で評価されていると考えている。例えば外部のデータも用いて評価を行うとか、適正利用の方ではヒアリング等を実施する等により、WG 等で行う評価の中に外部の視点が入ってくると考えている。

愛甲：今の議論について、適正利用・エコツーリズム WG で議論した時には、逆に長期モニタリング計画については、これまでエコツーリズム検討会議で議論していたが今後は検討会議ではなく WG で評価をしてはどうかということになった。適正利用関係では、それぞれの事業についてのシートを各事業者にも出してもらい、実際事業を実施している方々の前で評価を行うことは、フェアではないのではないかとということである。よって、WG の委員で一旦評価をして、それを検討会議で報告するという形にしてはどうかということになった。そうするとステークホルダーの意見はどこで入れるのがいいかということだが、長期モニタリング計画については、この 10 年行ってきて、今後全体的なサマリーができた段階で、それを地域の方々に説明する機会を作って説明し意見をもらうという形がいいと考える。そのような仕組みを次期の管理計画の中に位置づけることを検討すべきではないか。

桜井：海域 WG ではモニタリング計画を見直すにあたって、ステークホルダーである地元漁協の方々などから会合の場で直接意見をもらっている。このように作る段階で意見をもらい計画に組み込んでいく方がやりやすいのかもしれない。

梶：個別のデータも入っている個々の項目の評価について、それぞれに意見をもらうということは難しいだろう。以前、札幌や知床で成果報告会を実施したことがあり、重要な機会であったがそのような場が今はない。5 年や 10 年のスパンで、全体の方向がどこへ向かっているのかを、説明するような場が必要である。少し話が変わるが、知床で先行してできた科学委員会だが、現在では国内すべての自然遺産地域にある。今後の話になるが、環境省がどこかで、それぞれの地域の相対的な位置づけや全体の進捗を確認できるような場を作ってもいいのではないだろうか。

山中：ステークホルダーからの評価をもらう場として、地域連絡会議では無理だろうと考える。毎回、多くの報告や資料の説明があり、評価に関して議論する時間がとれる会議ではない。以前、イエローストーンのグリズリーベアー・リカバリープランの結果報告について、専門チームがまとめた評価報告書の末尾に、いろいろなステークホルダーがそれぞれ 1 ページずつ、自由記載で意見を出していたが、そのような方法はどうか。

だろうか。地域連絡会議などで説明してその場で意見を出すのは難しいかもしれないが、自由な意見を書いてもらうという方式にして後ほどでもいいので提出してもらい、それを末尾に添付する。それがステークホルダーの意見であるとするのもいいのではないか。

桜井：モニタリング計画作成の整理の仕方については、いただいた意見をもとに現在の分担でまずは進めていく。今後、評価をどのようにまとめ表現していくかについては、各WG等の座長と事務局で相談し、次回会議で提案したい。

(3) その他

桜井：世界遺産委員会決議について、説明をお願いします。

●資料 3-1 第 41 回世界遺産委員会決議の対応について

…環境省高辻より説明

- ✓ 昨年の 11 月 29 日に世界遺産委員会に保全状況報告を提出した。
- ✓ 今年、第 43 回の世界遺産委員会が、6 月 30 日から 7 月 10 日にアゼルバイジャンで開催され、議論が行われる予定である。

桜井：この件は報告のみとする。

続いて、平成 30 年度日露隣接地域における生態系保全協力に関するプログラム事業について説明をお願いします。

●資料 3-2 平成 30 年度日露隣接地域における生態系保全協力に関するプログラム事業について

…環境省根田より説明

- ✓ 平成30年度北方四島専門家交流の受入事業については、予定通り実施された。
- ✓ 訪問事業は、鳥類調査については予定通り実施されたが、自然生態系一次産業聞き取り調査については、日本側の意向で中止となった。
- ✓ 推進委員会は第 1 回の開催場所の調整がつかず、札幌での開催となった。第 2 回は昨日札幌で開催した。

- ✓ 第5回日露隣接地域生態系保全協力ワークショップについては、平成31年3月5日に、東京で開催した。

桜井：推進委員会の委員長でもある白岩委員から補足をお願いします。

白岩：ワークショップについて報告する。過去4回のワークショップはすべてロシアでの開催であったが、5回目となる今回は初めて日本国内での開催となった。ロシア連邦天然資源環境省から2名、その他研究者が6名と通訳の方が来日した。日本側と同数の参加者があり、大きく分けて3つの分野について話し合った。海洋の物理化学環境と、海洋生態系として魚類、鯨類、鰭脚類、特にゴマフアザラシとトド、そして海ワシ類について、日ロ双方から、最新の情報提供を行っていただいた。このワークショップに関しては今後なるべく早く報告書を作成して公開する。

桜井：報告にお礼申し上げます。次に科学委員会で使用しているMLについて、再構築することので説明をお願いします。

福田：MLシステムの管理運営はエンヴィジョン環境保全事務所で担当している。現状のMLは様々な不具合があるため、現在システムの再構築中である。システムには大きく分けて二つの機能があり、一つはメールソフトで使用するMLであり、もう一つはウェブ上で過去のやり取りをアーカイブ的に確認できるシステムがある。この二つとも新しいシステムに衣替えをする予定である。新システムで変わるのは、これまでは添付ファイルや資料等をダウンロードしないと閲覧できなかったが、今後はインライン表示できるようになり画面上で閲覧可能となる他、画像の共有なども可能となる。また、最新のシステムとなるため文字化けの可能性も激減し、資料室は20MB、添付ファイルは10MBまで使用可能となる。さらにウェブメールからもMLに投稿可能となる。投稿するメールアドレスはそのまま使用可能である。今後、新システムへの移行とテスト作業のため、3月25日から31日の一週間、MLシステムが使えなくなることを了承いただきたい。

桜井：説明にお礼申し上げます。最後となるが、参考資料として知床白書を添付したため、参考としていただきたい。

また、今回海域WGの委員でもあり科学委員会の委員でもある白岩委員から、来年度から新たな委員に交代したいとの意向があった。このため、来年度以降は新たな委員となる予定である。後任の人事については、事務局と相談していく。今のところ白岩委員と同じ北海道大学低温科学研究所に所属するオホーツク海の海洋物理専門の先

生にお願いしたいと考えている。白岩先生、どうもありがとうございました。他に何かあるか。

敷田：情報提供であるが、来年度の環境省の予算で、野生生物観光のコンテンツ作り推進事業が予算化されている。この事業は、いろいろな意見があるが野生生物を積極的に資源化していこうという事業である。観光庁ではなく環境省の予算である。中身としては、非公開の保護施設等の公開や、保護のための施設を野生動物観光の拠点施設とするなどが含まれる。これについては、いろいろな意見があると思うし、私自身も意見はある。しかし、問題はその点ではなく、これが標準になりつつある中で、知床としてはこのようなことが標準になったら困るのであれば対抗しなければならないし、この標準に沿っていくのではないという方針を知床としては持った方がいいのかもしれない。このまま放っておくと、他の国立公園はこういう標準を採用するかもしれないし、知床もそれに合わせろということになるかもしれない。野生生物をどこまで資源化するのか、ということの議論が必要であるという情報提供と意見である。

桜井：この点については整理して科学委員会等で議論する。

山中：以前から何度も指摘しているが、知床白書について、和暦と西暦がいまだに混在している。和暦の元号は今年変わることもあるし、西暦に統一してはどうか。また、データの属性が明らかでないと、途中で変わるなどした場合に比較にならない。例えば61ページのシーカヤックの利用者数だが、いろいろな形態の事業者がいる中でシーカヤックの利用者数とは一体何を指しているのか不明である。また、60ページのウトロ地区観光船の利用者数に関しても、大型船からクルーザーまですべての数が含まれているのか、あるいは一部ならばどのようにデータを抽出しているのか不明である。また、57ページのカムイワッカの来訪者数だが、年ごとにシャトルバスの運行期間が変わったり工事により利用できない期間があるなどの理由から、一律に比較できない。56ページの知床五湖の冬期利用についても期間が変わったりシステムが変わったりしている。これらのデータの属性を示すものを、表やグラフの下にきちんと記載してほしい。

桜井：他によろしいか。なければ事務局にお返りする。

松尾：桜井委員長の円滑な議事進行に感謝申し上げる。また、この後、会議後の振り返りを行いたい。委員長、各WG等座長の先生方及び事務局で時間の許される方は、休憩後再度参集いただきたい。会議への参加に感謝申し上げます。これにて科学委員会第2回会議を閉会する。

◆閉 会