

平成 27 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28年2月28日 (日) 13:00~16:00

場 所 : 札幌市 かでる2・7 大会議室

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 白神自然環境研究所 教授	石川 幸男 (欠)
東京農工大学大学院 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
北海道大学大学院 水産科学研究院 特任教授	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 釧路水産試験場 調査研究部長	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
(独) 水産総合研究センター中央水産研究所 経営経済研究センター 漁業管理グループ長	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	藤橋 孝
同 増殖推進部漁場資源課	課長補佐	城崎 和義
斜里町 環境課 自然環境係	環境課長	茂木 公司
同	係長	玉置 創司
羅臼町 水産商工観光課	課長補佐	田澤 道広
同	主事	遠山 和幸

**事務局**

環境省 自然環境局自然環境計画課	課長補佐	市川 裕子
同 釧路自然環境事務所	所長	西山 理行
同	野生生物企画官	藤井 好太郎
同	国立公園企画官	坂口 隆

同	国立公園課 課長補佐	太田 貴智
同	自然保護官	福地 壮太
同	係員	中田 一誠
同 羅臼自然環境事務所	自然保護官	高瀬 裕貴
同 ウトロ自然環境事務所	自然保護官	前田 尚大
同	自然保護官	永瀬 拓
同	自然保護官補佐	高橋 優太
林野庁 北海道森林管理局 計画保全部	調査官	石澤 尚史
同	自然遺産保全調整官	三橋 博之
同 知床森林生態系保全センター	所長	荻原 裕
同	生態系管理指導官	服部 政樹
同	専門官	和田 哲哉
同		今福 寛子
同		正月 公志
同 網走南部森林管理署	森林技術指導官	根本 治
日本森林技術協会 森林保全グループ	リーダー	中村 俊彦
同	調査員	植松 優介
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	増本 弘次
同	主幹（知床・計画）	石動 貴子
同	主査（知床遺産）	村田 高志

## 運営事務局

公益財団法人 知床財団	事務局長	増田 泰
同	事務局次長	遠嶋 伸宏
同	係長	野別 貴博
同	係長	石名坂 豪
同		椎名 佳の美

※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と略して記した。

## ◆開 会 挨拶

西山： 本日はお忙しい中、お集まりいただき感謝申し上げます。昨年は世界遺産登録から10周年ということで各種イベントが盛大に開催された。科学委員会報告会へのご協力に感謝申し上げます。その一方で、登録当初の志や一生懸命調整した事を忘れないように、との厳しい意見もいただいている。身を引き締めて次の10年間も丁寧な管理を心掛けていきたい。本日の会議では科学委員会の体制についての考え方を改めて確認した上で、各WG等の報告、平成26年度長期モニタリングの評価等の議題を予定している。特にシマフクロウについては当委員会からもご意見等やご心配をいただいております、その都度説明をしてきたつもりだが、十分ではない部分もあり、今年度の新たな動きもあったことから少しお時間をいただきたい。限られた時間ではあるが、本日も科学的見地からのご助言をよろしくお願ひしたい。

## ◆委員の確認について

坂口：出席者名簿の通り、石川委員が所用により欠席となっている。

## ◆議 事

### (1) 科学委員会の体制について

- 資料1-1「科学委員会の体制について」

……坂口（環境省）から説明

- ✓ 平成26年度第2回科学委で、科学委編成から10年を機に、委員の交代や若返りを図ることとなった。
- ✓ 平成27年度第1回科学委から新たな委員を迎え、新体制でスタートした。
- ✓ どのような方針で体制を見直したのかについて、資料に基づき説明。

質疑：特になし。

### (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「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」

……梶委員（エゾシカ・陸上生態系WG座長）、中田（環境省）、今福（林野庁）から説明

- ✓ 昨年 2 回の WG を開催し、前年度の実施結果のとりまとめと今シカ年度管理計画案について議論した。
- ✓ 環境省では、遺産地域内の知床岬地区、ルサ-相泊地区、幌別-岩尾別地区において個体数調整事業を行っている。各地区とも密度低下傾向にあるが、航空カウント調査等の結果を見る限り、未だ目標に達していない。
- ✓ 植生調査結果からは、各地区とも個体数調整の効果は出てきているが、いまだエゾシカの影響は継続している。
- ✓ 今シカ年度においても引き続き個体数調整事業を行う。
- ✓ 知床岬地区では、少人数での効率的な捕獲手法の検討も行っている。
- ✓ 林野庁では、遺産隣接地域において昨年に引き続き、囲いわなによる捕獲を 6 箇所、銃猟による捕獲を 3 箇所のほか、除雪・エサ誘引による一般狩猟捕獲の支援を行っている。現在は目標数 300 頭に対して捕獲数は 103 頭となっている。
- ✓ 隣接地域でのエゾシカの目視カウント調査では減少傾向が認められているが、植生調査では回復傾向は見られていない。ただし、本地域においては可猟区が含まれており、エゾシカが現れにくいというバイアスが掛かっている可能性があるため、判断が難しい。今後はヘリセンサス等のデータをもとに適切な捕獲目標の設定を考えたい。
- ✓ 平成 28 年度に第 3 期知床半島エゾシカ保護管理計画を策定し、平成 29 年度からの運用を目指す。

敷田：過去の資料を見ると、捕獲目標数の達成率が 50～60%と約半分程度に留まっているが、目標数の設定が高すぎるためではないか。

梶：シカ年度は 5 月末までであり、捕獲継続中である。また、これからの事業もあるため現状では達成率が低くなっている。そのために、次年度の第 1 回会議で前シカ年度の振り返りを行う。目標数は生息密度から設定している。

敷田：そのデータだと達成率が 50%となる事が多いので、目標が高すぎるのではないか。

梶：目標は誘導する頭数を設定している。平成 26 シカ年度は全く獲れなかったため達成率が 50%程度であったが、それ以前は知床岬地区などの一部地域では目標数に到達した。

坂口：昨シカ年度は、天候不良等によりエゾシカ捕獲が実施できない事もあり少ない結果となった。

桜井：昨年の天候は大荒れの日が多かったが、今年は順調だ。

● 資料 2-2 「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）から説明

- ✓ 海域 WG は 2 回の会議を開催し、平成 26 年度海域管理計画モニタリング項目の各項目について評価し、平成 26 年度長期モニタリング計画モニタリング項目の評価の結果をもとに、平成 26 年度海域管理計画定期報告書を作成した。
- ✓ 知床半島周辺海域で漁獲される魚種の変化が激しい。特にホッケやカラフトマスの減少が著しい。また、変動性の高いスルメイカは増加し、シロザケは減っている。長期的視野で検討し、何が原因となっているのかを見極めたい。
- ✓ 斜里町、羅臼町の産業構造や観光客数等の社会経済的なデータが充実してきており、地域経済の評価等も行っていく。また、文化的な側面からの評価も行う。
- ✓ 平成 28 年度第 1 回会合では、海域管理計画モニタリング項目の評価、平成 30 年度からの第 3 期海域管理計画に向けた見直し、第 39 回世界遺産委員会決議に係る保全状況報告（案）の議論を行う予定である。
- ✓ 前回の科学委で提案されたロシアトロール漁船によるスケトウダラ漁業の情報提供については、水産庁への要望についての提案がなされており、詳しくは議題 6 での説明となる。
- ✓ 海洋環境の変化、多様な生物種の変動が激しくなっているため、モニタリング項目や長期的なデータの評価等を見直した上で第 3 期海域管理計画の策定を行う。

工藤：魚種が変化しているとのことだが、資料では海氷面積の顕著な減少や海水温の著しい上昇など大きな環境変化が示されている。将来的に気候変動を考えたシナリオを作る際に海氷や海水温の変動の影響をどのように捉えていくのか。両者が全く別要因として変動しているのか。あるいは関連した環境要因として魚種の変化に影響を与えているのかについての解析方針や展望等があればお聞きしたい。

桜井：オホーツク海の流水や海氷面積は減少傾向にあり、知床半島の自然環境へ影響を及ぼす可能性が高い。また、海水温は宗谷暖流に影響されており、モニタリング計画の調査項目からだけでは簡単な結論は出せない。何らかの形で生物相調査などを行い、明確な結果を得ていくことが地元からも求められており必要である。水域だけでなく、陸域への影響も考えらえる。

梶：海流がサケ類の遡上タイミングにも関連するのか。

桜井：その通りである。シロザケは来遊に前期群と後期群があり、北海道全体で来遊が遅くなるという傾向がある。カラフトマスは減少傾向が顕著であるが、原因は不明である。来遊数が減ったことにより、河川工作物の改修を行ってもカラフトマスが遡上しないなどの問題も出てくる可能性があり、世界遺産委員会への報告にも絡んでいるため、慎重

に回答を作成する必要がある。

中村：カラフトマスの減少は全道的な現象であるのか、それとも知床に限ったものか。

桜井：主たる来遊エリアはオホーツク海側であり、全道的ということになる。偶数年・奇数年による変化ではなく、どちらも減少傾向にある。偶数年と奇数年では、遺伝的な交流もほとんどない魚種でもあり、その両方で減少しているということであり、問題は大きい。

梶：昨年の夏に知床を訪れた際に、カラフトマスの遡上が遅れており、ヒグマが飢えているように見えた。知床のヒグマは、エサ資源としてカラフトマスへの依存が大きいいため、カラフトマスの減少はヒグマに対するインパクトが大きいという印象がある。

桜井：カラフトマスの減少要因については地元漁業にも必要な情報であり、専門家も交えて原因や対策を含め検討したい。

敷田：海域 WG のモニタリング項目に対してだが、社会経済についてのデータが集まっているとの事であるが、社会経済データは海域だけの関連ではなく、国立公園や世界遺産管理の基盤となる地域社会のあり方や状態が描けるデータである。海域 WG でこのままモニターするのもよいが、科学委として社会経済データを独立させ、陸域のデータも収集した上で統括的に分析、報告すればよいと思うが検討していただけないか。

桜井：敷田委員のおっしゃるように地域社会のことであるため、科学委マターでいいと思うが、牧野委員から意見はないか。

牧野：私も賛成だ。

太田：社会環境全体についてはではないが、科学委の長期モニタリングの中に年次報告書作成に関わる社会環境の要因ということで、過去のデータを整理して記載しており、有効な情報ではないかと思っている。

桜井：データは海域 WG として北海道の担当者が収集し、科学委の評価項目の中に取り入れたいと思うがよろしいか。

太田：現状で不足があるということであれば、ご意見をいただきたい。

敷田：委員長の方角性でよい。大切なのはデータの表示方法ではなく、どのように取りま

とめ、解釈するのかということである。科学委として扱うのならば、年次報告の数ページを割いてでも現在の地域経済や社会がどのような方向に向かっているか共有してもいいのではないか。委員には牧野委員や愛甲委員といった専門家もおり、難しい話ではない。

桜井：図表の羅列だけではなく、専門家が解釈した上で評価を書き込むということによろしいか。

事務局：異議なし。

桜井：そのような方向で、事務局も対応をお願いする。

● 資料2-3 「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）から説明

- ✓ 昨年10月に斜里町で第1回会議を実施した。新メンバーとなったため、現状を知るために現地視察を行った上で議題について検討した。
- ✓ 今年2月に第2回会議では、モニタリングやルシャ川の取り扱い等について検討した。
- ✓ モセカルベツ川は第1ダムが問題となっており、そこで遡上が阻まれていることを確認した。
- ✓ ルシャ川、テッパンベツ川、ルサ川において長期モニタリングを行っており、カラフトマスの遡上数は極めて少ない状態であった。
- ✓ 水温について、37河川で温度ロガーを設置するとともにオショロコマの生息状況調査を実施し、水温が高い河川ではオショロコマの生息密度が低くなる傾向があった。
- ✓ 全体的に斜里町側の河川の方が、羅臼町側よりも水温が高い傾向にあった。温暖化の影響も考えられるが、ダム密度の差により水温にも差が出たと考えた方がよい。つまり、ダムが川幅を広げ水深が浅くなったことで河畔林が形成されず、樹冠による日射遮断が起こらなくなったために河川が日光で温められ水温が上がった影響が大きいと考えられる。
- ✓ 第39回世界遺産委員会決議ではルシャ川のダムや橋等の撤去など具体的な内容が書かれているが、様々な問題もあるため、水理模型実験を行った。その結果とシミュレーションソフトを用いて検討を進める。

工藤：河川水温は上昇傾向にあり要因は各種あるとのことだが、気候変動による影響とそれ以外の影響とを分離しての評価は可能か。

中村：水温を計測する場所や標高、流速などについてデータ精度を上げないと分離するこ

とは難しい。分離するためには、モニタリングという継続を重視した調査とは違う形の調査を実施しなければ結論は出ない。

工藤：分離できるような調査手法を考えた方がよい。将来計画を立てる上で重要である。

中村：モニタリングとは、変化を事前に察知するためのものである。そこから見えてくるものがあれば、具体的行動を取るべきであると私も考えている。是非とも検討したい。

桜井：次の環境研究総合推進費の申請では、おそらく地球温暖化がカギとなる。特に、脆弱で変化が起り易い部分を対象として、なぜ変化が起きるのかを入れ込むべきである。科学委のメンバーや関連する方と相談しながら進めた方が良い。

坂口：平成 29 年度の推進費を申請するのであれば、来年度 5 月頃までに大きな枠組み決めて、審査は秋頃になるのでご相談させていただきたい。

桜井：推進費の申請については、釧路自然環境事務所が中心となって関係委員に相談があると思うので対応をお願いしたい。

白岩：資料 2-3 裏面の図は、興味深い部分であるが縦軸に目盛が入っていない。

三橋：資料 3-2 の 4 ページ中に同一の図があるので参照していただきたい。

#### ● 資料 2-4 「適正利用・エコツーリズムワーキンググループからの報告」

…敷田委員（適正利用・エコツーリズム WG 座長）から説明

- ✓ 平成 25 年度から実施された知床ヒグマエサやり禁止キャンペーンは、今年度で 3 年間の事業期間を終了した。来訪者の約 50%が事前に知識を得ており、大きな成果が得られている。実行委員会は今回で休会とするが、事業の内容は継続する。
- ✓ 厳冬期の知床五湖エコツアー事業は、冬期の斜里側の資源開発として着手し、平成 26 年度 7 月に承認された。観光客からの希望が多く、積雪によって環境に対するインパクトも少ないため、資源開発は順調に進んでいる。
- ✓ 平成 26 年度から 3 年間、赤岩地区昆布ツアーのモニターツアーが非営利で実施される。3 月 2 日のエコツーリズム検討会議の中でモニタリング結果を報告予定である。
- ✓ 外国人旅行者に向けた情報提供強化の提案が知床財団からあった。3 年後を目標とし、海外からの全ての観光客に対して事前レクチャーを実施出来ないか検討している。
- ✓ 先端部地区利用の心得の点検は、赤岩地区昆布ツアーの提案と連動して事務局側から提案された。部会を開催し、3 月 2 日の検討会議で議論を進める予定。



- ✓ 北海道庁が提案するとして道条例について、検討会議の中の提案制度を利用して地元での検討を進めていただいた。今年度は3回の検討会議を開催した。
- ✓ 前回の検討会議で同意を得ているが、今後新たな資源利用方法の導入については、必要や規模等に関わらず、可能な限り報告し共有することとした。
- ✓ 検討会議本体および部会も含め、全面公開とした。知床エコツーリズム戦略事務取扱要領の改正を予定している。

質疑：特になし

### (3) 長期モニタリングについて（評価項目の報告）

- 資料3-1 「平成26年度知床世界自然遺産地域長期モニタリング評価（科学委員会担当分）（案）」

太田、福地（環境省）から説明

- ✓ 長期モニタリング計画は、知床世界遺産地域管理計画に定められた管理方策の中で、順応的に管理していくために長期的なモニタリングを実施する事を定めている。
- ✓ 「No.6 ケイマフリ・ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウの生息数、営巣地分布と営巣数調査」：ケイマフリの営巣数は増加傾向を示している。一方、オオセグロカモメやウミネコ、ウミウの営巣数が減少傾向である。ケイマフリ・ウミネコ・オオセグロカモメ・ウミウを合わせた海鳥としての評価は難しい。
- ✓ 「No.20 ヒグマの目撃・出没状況、被害発生状況に関する調査」：平成26年度の目撃件数は、過去最多の平成24年度と比べ減少している。平成27年度においては平成24年度に匹敵する目撃数となっている。人身事故はなかったが、危険事例は多数あった。
- ✓ 「No.22 海ワシ類の越冬個体数の調査」：変動はあるが、毎年オオワシ300羽、オジロワシ100羽程度が確認されており、およそ登録時の生息状況は維持されている。
- ✓ 「No.23 シマフクロウのつがい数、標識幼鳥数、死亡・傷病個体と原因調査」：つがい数は変化なく、生息は安定している。繁殖成功率の推移には変動が見られるが、自然採餌下での繁殖成功率は全道的に変動が大きい。遺産地域外を含めた知床地域においては、全道で確認されているつがいの約半数程度が確認されており、安定した個体群であると言える。
- ✓ 「No.⑧ オジロワシ営巣地における繁殖の成否、及び、巣立ち幼鳥数のモニタリング」：平成26年度の推定つがい数32つがい、繁殖成功率70.6%、生産力0.82であり、おおむね遺産登録時の状況が維持されている。
- ✓ 「No.⑨ 全道での海ワシ類の越冬個体数の調査」：オジロワシ・オオワシ合同調査グループの調査であり、前回と変更はない。

桜井：意見をお願いしたい。

綿貫：9ページの天売島での海鳥調査は、我々が行ったため補足する。2002年頃から2009年にかけてオオセグロカモメとウミウは減少している。この頃からオジロワシがよく飛来するようになり、繁殖するようになったことが1つの減少要因となっていると思われる。知床では、オオセグロカモメ、ウミウ共に減少傾向であるが、オジロワシは昔から生息している。オジロワシの個体数はあまり変化が無いようだが、オオセグロカモメやウミウの減少要因としてオジロワシを挙げる理由はあるのか。例えば、オジロワシの食性に変化があったということなどあるのか。

永瀬：調査を行っている福田氏によると、夏期にオジロワシが海鳥を捕食するシーンを見かける機会が増えたとのことであったため、減少理由の1つとして記載した。

綿貫：慎重に調査し、新しい情報が出れば良い。もう1点の質問は、評価基準の「おおよそ登録時の営巣数が維持されていること」であると、このまま営巣数が減少した場合、「悪化」と評価するしかない。しかし、オジロワシの捕食による減少は自然要因であり、餌条件の変化が原因となっていることも考えられる。このような場合でも、数が減っているという事だけで評価してもよいのか疑問である。

太田：綿貫委員のおっしゃる通りの状態であったため、今回評価が困難であった。また、項目自体が傾向の異なる海鳥をまとめて評価する作りになっており、事務局としても頭を悩ませている。

桜井：まとめて評価する理由はあるのか。

綿貫：種によって働く要因は異なるため、別にしても不都合は無いだろう。質問の意図としては、自然要因による変動でも、減少したから悪化、もしくは増加したから改善と評価してもよいのかということである。登録時の営巣数と比較した数だけから判定しておいて、その後に原因を考えるのであればよい。

中村：動的な生態系に対し、いかに対応していくかを行政側に質問しても難しい。むしろ我々の役割である。この場では難しいが、そのような議論を行った方がよい。

綿貫：この基準で無ければいけない決まりは無く、我々で決めて問題が無いならば別の機会にでも議論した方がよい。

桜井：この件については現状のままとし、大きな変化が見られた際にどのように切り分け、解釈し、対策するかを検討する。

牧野：モニタリング項目をまとめて、8つの評価項目が上位カテゴリにあるが、その8つの評価項目を個々のモニタリング項目にどのように根拠づけ、どのように評価を行うのかの理論的な整理をシンポジウムのような形ででも行うべきではないのか。

桜井：何を基準に評価し、対策を講じていくのかということは必要なことである。事務局を含め、どのような形がよいのか検討させていただきたい。

荻原：前回科学委の際に工藤委員から、登山者からのヒグマ情報収集を強化した方がよいという意見があった。これを受け、下山してきた登山者が次の登山者へヒグマの目撃情報等を知らせることが出来るスペースを登山口に設ける予定である。

梶：シマフクロウの評価は安定しているとのことだが、巣立ち幼鳥数を見ると平成23年度以降の成績はあまりよくない。これが問題ないと判断した基準の説明をお願いしたい。

福地：最終的な評価は、3月9日に開催される保護増殖検討委員会において行うが、事前に委員の竹中氏からの意見を参考に評価部分を記述した。シマフクロウはもともと繁殖成功率の変動が大きく、遺産登録前にも巣立ち幼鳥数が少ない年はあったため、平成24、25年度の結果だけでなく危機的状況だと判断すべきではないとの意見をもとに評価した。

● 資料3-2 「平成26年度知床世界自然遺産地域長期モニタリング評価（海域WG）」

…石動（北海道）から説明

- ✓ 「No.2 海洋観測ブイによる水温の定点観測」：基礎的な情報の収集を目的としているため評価基準はない。
- ✓ 「No.3 アザラシの生息状況の調査」：評価基準はアザラシの保護管理に重大な支障を生じさせないこととあるが、自然状況に調査結果が左右され、生息状況の把握が困難であり、定量的な調査方法が確立していないため評価できない。しかし、アザラシの衰退等により、オホーツク海全体に生息するゴマフアザラシの個体数は増加傾向にあり、それに伴い北海道への来遊個体数も増加傾向にあると考えられる。
- ✓ 「No.① 航空機、人工衛星等による海水分布状況観測」：情報収集のための項目であるため評価基準はない。2014、2015年シーズンのオホーツク海全体の海水量は統計開始以来最少であり、海水の減少は続いている。オホーツク海南部の北海道沿岸の水量は平年の半分程度であった。
- ✓ 「No.③ 「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握」：2014年の漁獲量、漁獲金

額は両町合わせて、それぞれ全道の4.2%、6.7%を占めている。

- ✓ 「No. ④ スケトウダラの資源状態の把握と評価」「No. ⑤ スケトウダラ産卵量調査」：資源状況は、低位ながらも資源は横ばいで維持されていることから評価基準に適合している。産卵量指数については羅臼町における産卵期の漁獲量と同様の経年変化を示している。
- ✓ 「No. ⑥ トドの日本沿岸への来遊頭数の調査、人為的死亡個体の性別、特性」「No. ⑦ トドの被害実態調査」：No. ⑥の評価基準はこれまで、おおよそ登録時の生息状況、多様性が維持されている事となっていたが、今年度第1回WGにおいて、評価基準無しとすべきとの意見をいただき、修正を行った。
- ✓ 「No. ⑩ 海水中の石油、カドミウム、水銀などの分析」：すべての項目とも、過去10年間と比較してほぼ同じ濃度レベルで推移している。

梶：アザラシのロシア側での捕獲について、何か資料等はあるか。

桜井：ロシア側の研究者からは、ソビエト連邦がロシアになって以降は捕獲できる体制にはなっていないとのことであり、結果的に個体数は増加しているとのことであった。

● 資料3-2 「平成26年度知床世界自然遺産地域長期モニタリング評価（エゾシカ・陸上生態系WG）」

…太田（環境省）から説明

- ✓ 11月21日のエゾシカWGの際に資料についての指摘を3点補足した。1つはデータに関して平均値のみではなく、ばらつきの分かる数値を示した。2つ目は単年度の資料ではコメントできないので、前年度情報を追記してほしいとのことであり追記した。3つ目はシレットコスミレのエゾシカによる食害についての確認について補足した。
- ✓ 「No. 8 エゾシカの影響からの植生の回復状況調査」：ガンコウラン群落、亜高山高茎草本群落、山地高茎草本群落の植生保護柵内外での植生調査。各群落の柵内外の状況から、知床岬地区における個体数・構成等の回復は進んでいるものの、採食による影響は続いており評価基準には達していない。
- ✓ 「No. 9 密度操作実験対象地域のエゾシカ採食圧調査」：知床岬地区、ルサ-相泊地区、幌別-岩尾別地区のそれぞれにおいて採食圧調査を行い、3地区とも植生の回復傾向は見られ、個体数調整の効果は得られているが、柵内外の状況からエゾシカの影響はまだ継続しており、改善はみられるものの基準には適合していない。
- ✓ 「No. 10 エゾシカによる影響の把握に資する植生調査」：春苺古丹および宇登呂地区の森林調査区において下枝の葉量調査等を行っている。両地区ともエゾシカによる採食の影響は依然見られ、評価基準に適合しない。
- ✓ 「No. 11 シレットコスミレの定期的な生育・分布状況」：固定方形区内のシレットコス

ミレは増加している。東岳の固定方形区及び登山道沿いでは 20 株にエゾシカの食痕が確認されたが、当該地はエゾシカが頻繁に出没する場所ではないため、偶発的に採食されたものである可能性が高い。シレットコスミレの個体数はほぼ維持されており、評価基準に適合。

- ✓ 「No. 12 エゾシカ越冬群の広域航空カウント調査」：調査ユニット合計は前回と比較し約 14%減少し、生息密度は 8.3 頭/k m<sup>2</sup>。捕獲事業を行っていないルシャ地区以外は、前回と比較し減少している。捕獲事業の効果により、知床半島全体の生息密度は低下傾向にあるものの、目標には達しておらず評価基準には適合していない。
- ✓ 「No. 15 中小大型哺乳類の生息状況調査（外来種進入状況調査含む）」：自動撮影カメラの設置により、外来種及び中小大型哺乳類の生息状況の把握を行っている。遺産区域外のピンポイント調査ではアライグマは撮影されなかったが、ノネコやミンクが撮影された。今年度は広域調査を行っていないため、評価はせず。
- ✓ 「No. ⑪ エゾシカ主要越冬地における地上カウント調査（哺乳類の生息状況調査を含む）」：継続的に捕獲が行われている地区では発見頭数や密度指標値等は減少しており、捕獲による抑制効果が見られる。生息密度は低下傾向にあるものの、一部地域においては未だ高密度な状態が続いており、評価基準には適合していない。
- ✓ 「No. ⑫ エゾシカ間引き個体、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」：自然死亡については、平成 26 シカ年度は各地区とも確認されず。知床岬地区における妊娠率は高止まり傾向である。これまでに蓄積された計測値を解析した所、高密度化の傾向が示唆された。

工藤：近年、道東地域では積雪量が増加し、エゾシカの個体数変動にも何らかの影響を及ぼしていると考えられるが、植生動態に対するエゾシカ個体群の自然的な個体数変動（間引き等の人為的ではなく）がどの程度影響しているかについての資料等はあるか。

梶：人為的な変動（捕獲）にプラスしての自然状態での変動ということか。

工藤：そういうことである。

梶：エゾシカの捕獲を開始したのは、2007年の知床岬地区である。それ以前には、同地区で3回の個体数の急激な増減があり、植生に大きなインパクトを与え続けていた。その後の捕獲により個体数が減少したことで、植生に変化が現れてきた。自然状態での変動ということでは、例えば2012年の局地的、短期的な大雪などでは、エゾシカの個体群の増減にほとんど影響を及ぼさなかった。晩冬の多雪やシーズンを通した広範囲な多雪、雨が降って雪を掘れずに雪の下の草を食べられないということなどなければ、ほぼ影響はないと考えられる。

工藤：最近は気圧配置も変わってきており、太平洋側で積雪量が増えているという情報もあるが、知床ではあまり影響していないということか。今回の植生変化に関するデータは人為的捕獲の効果が大きいという理解でよいか。

梶：その通りである。

中村：資料6、7ページの「処理区」「無処理区」「対照区」という表現では理解するのが難しい。表現方法について工夫してほしい。

太田：今年度第2回のエゾシカ・陸上生態系WGでも同様のご指摘をいただいている。来年度には改善する。

梶：資料6の10ページについても図番号と実際の図が対応していないため、修正をお願いしたい。

太田：了解。

● 資料3-2 「平成26年度知床世界自然遺産地域長期モニタリング評価（河川工作物AP）」

…服部（林野庁）から説明

- ✓ 「No. ⑩ 淡水魚類の生息状況調査、特に知床の淡水魚類相を特徴づけるオシヨロコマの生息状況（外来種進入状況調査含む）」：水温、オシヨロコマの生息状況、その他の魚種について調査を行った。斜里側の4河川では20℃を上回る日があった。36河川のうち16℃に達する河川は8河川あり、これらの河川においてはオシヨロコマの極端な生息密度の低下が見られる傾向があった。
- ✓ その他の魚種としてニジマスについては、知西別川とシマトツカリ川で調査され、シマトツカリ川については駆除の成果もあるようで評価している。その他の魚種については、対象37河川全ての調査が平成29年に終わってからの評価としたい。

敷田：水温についての資料が理解しにくい。斜里側の4河川は、2000年以降の調査結果から水温上昇は見られているのか。

服部：資料を再度、整理させていただきたい。2000年以降明確な水温上昇は見られないと記載したが、一方で徐々にその傾向があるということで混乱を招く可能性があり、記述については再度検討させていただきたい。

桜井：5ページのグラフは、これだけでは傾向を読み取ることも出来ずに理解が難しい。表

現の仕方について工夫が必要だ。

荻原：ご指摘の通り。水温データが蓄積されてきたために掲載したが、表示の方法については徳島大の河口氏から指導をいただきながら、可能な限り早く理解し易い表し方とするよう対応したい。

● 資料3-2 「平成26年度知床世界自然遺産地域長期モニタリング評価（適正利用・エコツーリズムWG）」

…高瀬（環境省）から資料に沿って説明

- ✓ 「No. ⑱ 利用実態調査」：第2回会議が3月2日であるため、本資料はWGの合意が得られていない案の段階の資料となっている。

桜井：海域WG担当の部分にも同様の図表があり、そちらの方が詳しく利用実態を記載している項目もある。例えば、説明資料中に羅臼側のサケマス釣り利用者数があるが、海域WG資料では斜里側のライセンスのさけ釣り利用客についてのデータも掲載されている。海域WGの事務担当者と相談した上で掲載していただきたい。

中村：適正な利用の基準とは、どのように決めているのか。増減しか取り上げられていないため、基準としてどうなのかという評価の部分が私にはよく理解できない。

敷田：「適正な利用」は非常に決めにくいというのが現状だ。一般的には、利用により社会を含めた環境等に対し、不可逆的な影響を与えない範囲は認める、というのが解釈になる。その範囲は合意が取りにくく、現状では明確な線引きはしていない。例えば、羅臼の観光船の利用客数は急激に増加してきているが、どこまでが適正な利用客数なのかという判断は難しい。未開発な状態から増え始めたというだけであることも考えられるし、現状が過剰なのか否かは不明である。増加の要因について分析を始めようとしている段階だ。

中村：難しいのは承知している。評価をする際に利用者数だけではなく、保全という視点もあった方がよいという印象を持っている。

敷田：環境へのインパクトが発生する行為自体を起こさないようにするという合意形成は可能である。しかし、利用者数でコントロールするのは、利用の内容が分かっていない場合の便法である。利用のインパクトの大小について、量と質のコントロールが適正であるかについての検討を開始してもよいかと私自身は考えている。

愛甲：ご指摘のあった通り、利用者数の増減だけで適正か否かを判断するのは難しい。実

際に観光客や地元住民等に影響が出た時に適正か否かが判断できるため、現状の評価方法では難しい。我々が実施している各種アンケート調査では批判等は見られないため、不適正な状況ではないと思われる。いずれ適正利用・エコツーリズムWGでも利用客数だけではない手法を考えていくべきと今、指摘を受けて思い始めた。

敷田：利用のコントロールによる問題は、各地の世界遺産地域で起こっており解決が難しい問題である。他の世界遺産地域とも意見交換ができればよい。

梶：ウトロの観光利用者数は羅臼とは桁が違うが、安定的というか飽和状態もあるのかもしれないが減少傾向であるのに対し、羅臼の観光客は増加傾向にある。観光利用の形態等に違いがあるのか。

敷田：羅臼は、ホエールウォッチングやバードウォッチングをはじめとする観光資源が開発途上段階にあるため、急激に利用が増えている。斜里側の観光船ではヒグマが対象であり、特定の資源を利用しているので、資源利用も拡大していないので増加しないという状態にあると考えられる。両地区とも海況が本州以南ほど安定していないため欠航もあり、不安定な海域であるため、条件が変わらなければ、今後の急激な増加はないだろうと考えている。

## <休憩>

### (4) 第39回世界遺産委員会決議の対応について

#### ● 資料4-1 「第39回世界遺産委員会決議の対応方針について」

……三橋（森林管理局）から説明

- ✓ 知床に関する決議への対応方針等について、前回会議以降の状況を説明。
- ✓ トドについては、「トドの個体数を維持するために、採捕上限頭数を定期的に点検・調整するよう強く勧める」との決議に対し、海域WGでは平成28年度第1回会議で議論を行う予定である。前回の報告情報をアップデートし、個体数の動向を報告する方向で検討を進めている。
- ✓ 河川工作物については、ルシャ川の3つのダムの影響を緩和するために、ダムの完全撤去を含む産卵環境の改善等を含めたさらなる検討を求められている。
- ✓ 河川工作物APでは、ダム改良の検討と実施に向けた水理模型実験等を実施しながら、検討を進めている。トータルでは、産卵環境の改善に対してどのように取り組んでいくかという大きな目標に向かって検討を行っている。
- ✓ ルシャ川についてはこれまでも様々な指摘があったが、ダム設置の目的等も含めて、



IUCN やユネスコへきちんと説明したい。IUCN の諮問ミッションの招聘などについては、今後の方向性が見えてきた段階で検討する。

- ✓ 2017 年の第 41 回世界遺産委員会へ向けて、2016 年 12 月 1 日までに、実施状況に関する最新の報告書を作成する。
- ✓ 今後のスケジュールは別紙 2 の通りであるが、特にルシャ川の改良については、平成 28 年 6 月ごろに検討会を開催予定である。

桜井：トドについては昨日の海域 WG でも説明があり、平成 28 年度第 1 回会議において詳細を詰めていく予定である。

#### (5) 第 2 期知床半島ヒグマ保護管理方針について

- 資料 5-1 「第 2 期知床半島ヒグマ保護管理方針の検討について」
- 資料 5-2 「ヒグマ保護管理検討会議（総括会議）の開催結果」

…太田（環境省）から説明

- ✓ 「知床半島ヒグマ保護管理方針」は平成 24 年 3 月に策定され、5 年ごとに見直しを行う方針となっているため、平成 28 年度末までに方針の点検を行い、必要に応じ見直しを行う。
- ✓ 点検と見直しは、科学委の下に「第 2 期知床半島ヒグマ保護管理方針検討会議（仮称）」を設置して行う。
- ✓ 平成 29 年度からの運用を目指し、平成 28 年度内に見直しを完了する。
- ✓ 平成 28 年度の 4 月に検討会議を立ち上げる予定であり、年 2～4 回の開催を予定している。体制について今回は、標津町にも参加いただく予定である。
- ✓ 第 1 期のメンバーによる評価会合（総括会議）を平成 28 年 12 月 14 日に行い、第 1 期の保護管理方針についての点検を行ったところ。
- ✓ 総括会議では、資料 5-2 にある管理方針の現況について 5 つの目標を設定しており、これらに関する評価を行った。
- ✓ ①、②、③、④に関しては、目標が未達成となる可能性が高い。⑤については、地元の学校でのヒグマ学習やエサやり禁止キャンペーンなどの実施により、唯一達成している項目と考えられるが、カメラマンによる近接撮影の問題など課題は残っている。
- ✓ これらの結果を次期保護管理方針の検討へ活かして議論を進めていく。

桜井：第 2 期検討会議メンバーについては、事務局で検討するのか。

太田：現在、事務局で調整中である。

桜井：その他、質問等ないか。本件は非常に重要な課題である。今後とも科学委でもしっかりと検討したい。

## (6) 根室海峡におけるロシアトロール漁船によるスケトウダラ漁業情報の入手についての要請書について

- 資料6-1 「根室海峡におけるロシアのトロール漁船によるスケトウダラ漁業情報の入手についての要請書について」

…牧野委員から説明

- ✓ 前回の科学委で要請書を作ることを提案し、資料6-1にある案を作成した。
- ✓ 経緯としては、水産庁と相談しながら桜井委員長と牧野委員で素案を作成し、北海道、地元漁協に修正していただいた上で、昨日開催の海域WGで了承された。
- ✓ スケトウダラは長期モニタリング項目にも入っており、羅臼漁協からは漁獲量を知りたいとの要請があり、これまでもデータの共有をロシア側へ申請していたが、実現には至っていない。
- ✓ 水産庁からロシア漁業庁に対し、データ交換の申請の公式文書を送付していただけるように、水産庁長官あてに桜井委員長名で要請書を出すものである。

綿貫：漁業協同組合の意見として漁獲量を知りたいという部分に関して、漁業者にとって切実な問題であることを示すにはいいが、文章としての違和感がある。漁獲量自体がわかっていないのにトロール操業を制限した方がよいというのは、矛盾があるように感じる。

牧野：漁業協同組合の村椿氏の発言の趣旨は、漁業者がロシアのトロール船で無秩序に小型のスケトウダラを多獲しているのではないかという感覚的なものである。実際の漁獲量は不明だが、どれだけ日本側で懸命に管理しても、その努力を台無しにするほど、中間ラインの向こう側でスケトウダラを漁獲しているという状況を何とかして欲しいということであり、まずは少なくとも漁獲量だけでも知りたい、ということと理解している。

綿貫：無秩序に漁獲されているということは明らかなので、このような文章になっているという理解でよいか。漁獲量不明という状況であるため、無秩序か否かも不明と言われてしまう可能性もある。

桜井：本来はより厳しい文言だったが、この要望書がそのままロシア側へ渡る可能性もあったため修正した部分もある。まずは最低限のスケトウダラ漁獲量を知りたいということである。

藤橋：この要望書について、誤解の無いように一言付け加えたい。水産庁としてもロシア側に対して漁獲量のデータを提供してほしいという気持ちは同じである。ただし、この要望書を水産庁長官が受け取ったからと言って、漁業交渉の場で先方に対して、データを提供してくださいということを言える状況が出来るかというのは、必ずしも約束できるものではない。漁業交渉には駆け引きがあり、その中で提案等をできるかということになる。本件については、過去からロシア側に対して非公式の場でも要求しているが、データの提供はないという状況が続いている。研究者の中にはこの部分はアンタッチャブルだという方もいるほどだ。ロシア側はそれくらい頑なにデータを提供しない。そのような実情があるが、データを提供してほしいという気持ちは水産庁も同じであるので、機会があれば、提言し要求することは十分にある。

桜井：行政サイドからの要請とは異なり、地元からの意見を科学委が水産庁長官あてに要請するということであり、プレッシャーという意味合いもある。問題がなければ委員長と事務局に一任していただき、この文章で科学委として提出したい。

志田：綿貫委員からの質問とも関連するが、実際に日本側の羅臼でのスケトウダラ漁獲量は公表されており、モニタリングもなされデータ蓄積もある。羅臼での漁業は刺し網と延縄であるため、一定以上のサイズのものしか獲れない。また、基本的な漁獲量の目安は設定されている。一方、ロシア側では日本側の漁法よりも選択性の低いトロール漁法で、狭い根室海峡で大型船により根こそぎ漁獲している。日本側ではこれだけの管理の努力をしているのだから、ロシア側でも例えば総量規制のような管理を提案してもいいのではないかというレベルでもある。データに関しては、一方的にデータを下さいと言っているのではなく、データ交換という対等な関係でということの研究機関では準備もできている。スケトウダラ資源を評価するためには、日露双方の漁獲量情報がなければ、漁獲による資源変動への影響を推定できないため、大変重要な課題である。

## (7) その他

### 日露隣接地域生態系保全協力プログラムについて

#### ● 資料 7-1 「日露隣接地域生態系保全協力プログラム 平成 27 年度活動報告」

…市川（環境省）から説明

- ✓ 平成 27 年度の北方四島専門家交流については、1 件の受け入れと 3 件の訪問を予定していたが、1 件の訪問は中止となっている。
- ✓ 成果報告会と推進委員会はすでに実施済みである。日露の研究者でワークショップを開催する予定であったが、今年度は実施を見送っており、来年度の実施を目指してい

る。

桜井：この件について、補足等はあるか。

一同：なし。

### 北海道知床世界自然遺産条例案について

- 資料 8-1 「北海道知床世界自然遺産条例案の概要」
- 資料 8-2 「北海道知床世界自然遺産条例案」

…増本（北海道）から説明

- ✓ 前回の科学委以降、審議会の開催やパブリックコメント等を経てこの度条例案を作成し、2月26日に開会した第1回定例道議会で提案した。
- ✓ 第2条の適用範囲については、適正利用エコツーリズム検討会議での意見等を踏まえ、世界遺産地域の隣接地域も含めている。
- ✓ 第12条の体制の整備については、本条例を推進していくために北海道職員を知床地域に駐在させることにしている。
- ✓ 本条例案は定例道議会最終日である3月24日に議決され、4月1日に施行される予定である。
- ✓ 条例制定に合わせて、1月30日を「知床の日」として定める予定である。来年の1月には、札幌市内でのシンポジウムを開催する予定である。開催にあたっては、皆様のご協力をお願いしたい。

牧野：本条例によりフォーマルな法的基盤ができることとなり、素晴らしい取り組みである。1つリクエストがある。条例の概要だけでもいいので、英訳を作成すれば海外の方にも参照してもらえるのではないか。

増本：英語だけでなく、各言語の作成も検討し、諸外国へも広めたい。

桜井：北海道は条例を制定することになるので、今後さらに積極的に遺産地域の管理に関わっていただきたい。来年開催予定のシンポジウムについても、より多くの方に来ていただけるような広報をお願いしたい。

増本：遺産地域10周年では、様々なイベントを羅臼町や斜里町で開催したが、今回は北海道の条例ということで全道での活動を考えている。来年は札幌近郊でのシンポジウム開催を予定しているが、知床についてよく知ってもらうためのよい機会になればと考えて

いる。

## シマフクロウについて

### ● 資料 9-1 「平成 27 年度シマフクロウ生息地拡大に向けた環境整備計画に係る全体目標策定検討の流れ」

…藤井、福地（環境省）から説明

- ✓ 資料にある「シマフクロウあえて公開」という朝日新聞に掲載された記事については、シマフクロウを見せるということと餌付けをするということ、一見すると環境省が肯定しているかのような内容となっており、ご心配をおかけし申し訳なく思っている。
- ✓ この記事の経緯は、2015 年 9 月に環境省も参加したシンポジウムの中で希少種を利用しての普及啓発ということで意見交換をしたことを踏まえ、取材したいということで対応した。
- ✓ 記事に掲載されている環境省の発言自体は事実であり、直ちに虚偽の内容の記事ということは難しい。忸怩たる思いではあるが、全体として誤解を受ける内容であると認識している。
- ✓ 環境省の方針が変わったのではないかと指摘を受けたが、資料の通り鳥獣保護法に基づく基本的な指針があり、鳥獣への安易な餌付けの防止を定めている。これは平成 19 年に明文化してから現在に至っているものであり、環境省としての指針は変わってはいない。
- ✓ 環境省では、シマフクロウに対して全道の 10 か所程度で給餌事業を行っている。どこまでが給餌で、どこからが餌付けなのか、基本的なスタンスはあるが、明確ではなかった。この点を現在環境省で整理しており、今年度中にまとめる予定である。保護増殖事業における給餌は科学的に検証しながら必要最小限に行うものであり、そういったことができない行為は餌付けであるのでやめていくよう指導していく、というスタンスとなるだろう。
- ✓ もう 1 つの論点である、シマフクロウを見せるという行為は、営巣地も分かってしまうということもあり、これまで環境省としては慎重かつ抑制的に対応してきた。一方でかなり知られている生息地があることも事実であり、そういった生息地でより見せていくという環境教育を行っていきたいという関係者との軋轢が生じていることも事実である。これについてはすぐに解決できる課題ではないので、地域とゆっくりと話し意見交換をしながら、それぞれの解決策を見つけていきたい。
- ✓ 平成 25 年に生息環境整備計画を林野庁とともに策定している。この中で全体目標を策定することで環境省として、今後の公共事業等において生息環境に積極的な配慮や直接的に生息環境の整備が進むように調整していくことが重要になる。そのためには、「どの地域でどこまで個体数増、つがい数増を目指すか」を示す必要がある。今年度

中にまとめる予定であり、次回の科学委では、全体目標の中での知床の位置づけについて報告できるだろう。

梶：この問題に関しては、非常に心配している。今の説明を聞いてもとても理解できない。世界自然遺産の中で希少種に餌付けをし、観光利用をしていることを環境省が認めているということであり趣旨に合わない。2年前の科学委でシマフクロウのモニタリングの評価に関して会議が紛糾した。前任の大林課長は、シマフクロウ保護増殖委員会と科学委で十分に意見交換できる場を設定したいので、しばらく待つてほしいとのことだった。今回の件について、私は保護増殖委員会の座長と十分に情報交換をした。科学委は、環境省釧路自然環境事務所とは全く意思の疎通が出来ておらず、科学委としての立場はない。科学委は科学的な立場で意見し、世界自然遺産の生物多様性を保全していくというスタンスで来ているのに、その目的に水を差している。先ほど環境省から報告があったが知床半島ヒグマ保護管理方針については、年度当初は予算がないということであり、第2期に向けて計画を見直さなければならないところを見直さないとのことであり、強く抗議をした。行政担当者は2,3年で部署が変わるが、世界遺産の管理はずっと続いていくものであり、もっと真剣に考えていただきたい。

シマフクロウに関して知床の位置づけは、核心でありソース個体群として維持していくという話であった。唯一餌付けされているのは羅臼の民宿であるが、これで最大限の配慮をしているとどうして言えるのか。希少種は地域のものではない。地域の人が価値を認めたということはあるだろう。これは科学委が説明をしなくてはならない。優れた専門的な知識を持つ委員に加わっていただき、各種配慮した上で地域にいかにも価値をもたらすのかを説明してもらわなくてはならない。現状では世界自然遺産の中で民間人が餌付けで利益を得ているわけであり、これを認めてもいいのか。高い理念をもって進めなければ続かない。遺産登録時に釧路自然環境事務所の所長から理念の話があった。理念設定の際には多くのハードルがあったはずだ。それを乗り越えられたのは、皆が高い理念を持ち、共有していたからだと思っている。原点に立ち戻っていただきたい。

桜井：まずは綿貫委員からコメントをいただきたい。

綿貫：全体目標の流れの中で、人工給餌がどこに入るのか、教えていただきたい。

福地：シマフクロウの保護増殖事業で中心的に行ってきたのは、巣箱の設置と給餌である。全体目標は環境整備を行う上での数値目標を出すことを主としたものだが、その中では、留意事項として巣箱の設置と給餌についても記述している。巣箱の設置については、当面は続けていくという記述になっている。給餌については、目標つがい数の推定の中で自然採餌下での繁殖率のみを用いているため、最終的には目標つがい数を達成する中で給餌については行わないようにするという記述になっている。

綿貫：人工給餌はしないということか。生息適地はあり、分散しているが、定着しない場所もある。そういった場所で餌がない場合もあるので、最初の段階では人工給餌もやむを得ないのかな、という印象もある。そうすると知床は繁殖成績も落ちているわけではないし数も多いので、人工給餌をするべきではない場所なのかな、と外部の者からすると感じる。人工給餌の戦略がどのようなものなのか理解できない。

福地：そもそも、人工給餌というのは自然採餌下での餌資源がない場合にやるものであり、知床については環境省としての給餌という形では行っていない。今回の全体目標の評価の中では基本的には現在の生息状況を維持していくという内容になる予定であり、給餌についても今後新たに実施するということは考えていない。

綿貫：そうすると知床では人工給餌はしないというのが保護増殖計画の流れなのであれば、ここで行われている餌付けは、鳥獣への安易な餌付けということになるのか。

福地：その通り。

桜井：聞いていても説明が理解できないところがある。もう少し噛み砕いて説明してもらいたい。

西山：2年前にこの科学委の長期モニタリングの検討の中で、シマフクロウについては情報も十分に出されていない状況では評価しようがない、という大変強いご意見をいただいた。その直後にシマフクロウの保護増殖検討会があり、長期モニタリングの話は保護増殖委員会でも十分に議論されたものではないという話があり、そちらでも大変強いご意見をいただいた。そこで、科学委と保護増殖委員会のお互いのやっていることや得られている情報については、両者で十分に共有していくということとなり、長期モニタリングについては保護増殖検討会でも評価基準等について検討していくということになり、以後そうしているつもりである。羅臼の民宿について、環境省として「餌付け」を認めているわけではない。「給餌」についても、これはシマフクロウに限らずすべての希少種について、「必要な最低限の量と期間」について補助的に行っているものであり、漫然とやり続けるわけではない。必要な期間が終わったと判断され次第、すべての種についてやめる。保護増殖上必要がある給餌以外の人為的に餌をやる行為は、すべて「餌付け」と解釈している。羅臼の民宿で行われている行為は、明らかに餌付けであるので、将来的にはやめていっていただく方向で指導していく。ただし個別のケースについては経緯もある。平成19年に鳥獣保護法に基づく基本指針に書き込まれてからは、餌付けはいけないものだという環境省の方針はぶれていない。しかし、20年前や30年前を思い起こせば、庭の小鳥や湖のハクチョウなど、餌付けを黙認というかむしろ賛同していた

ような時期もあった。それぞれの種に与える影響や感染症の問題などもあり、平成19年以後現在のように基本指針に書き込むということになっている。羅臼の民宿に関してはそのような経緯もあり、違法行為ではないのでお願いや協力という形で努力は続けている。この数年は、羅臼の自然保護官の努力もあり、少しずつでも改善していきましょうということで、光のあて方など以前よりは改善されてきている。ここにおける餌付けを認めているわけではないが、直ちに全てやめてくださいというのではなくて、もう少し時間をかけて良い方向にもっていき、将来的なゴール地点として餌付けは無しにしましょうという方向で考えていて、これが記事にある「見守っていく」という表現になり、誤解を生んでしまったものと考えている。

敷田：梶委員のご意見は非常に重要である。一方で当事者にとってみれば、以前からこういう行為を続けてきており、明日やめろと言われてもやめた後どうするのかという術もなく、経営上の問題もあるだろう。その人がその土地で生きていかなければいけない問題もあるため、大変難しい選択を迫るということになる。一般にこのように餌付けをして直接見せないと顧客の満足を得られないということは、資源を使う技術が非常にプリミティブであるということにある。実物を見せざるを得ないというのは、もっと他のエンターテインメントがあるのに、非常に低級な利用をやっているといってもいい。解決策としては、利用方法を洗練させる方法しかない。西山所長の発言の通り、時間がかかると思うが、この資源利用方法を支援して、もっと高度な利用方法へ誘導する、というのが一番妥当な解決策であると思う。この記事によれば、町の観光協会も関与しており、地域の中でも問題になったり、組織としてかわりが生じている方々も多いのだから、この羅臼の民宿の資源利用の転換についてお手伝いをする、というスタンスが妥当な解決策となるのだと思う。けしからんことをやっているのに支援をするのかという意見があるだろうが、例えばウトロでは、以前ケイマフリの事例で対立が起きていた海域の利用で、ケイマフリの利用方法が開発されたために、観光船の方々が、こんなに利用できるものだったら大事にしなければいけないということで、配慮をされるようになったという成功例もある。科学委が認めてはいけない一線はあると思うので個別の解決になるかもしれないが、方針の合意ができればいいのではと思う。そのためには環境省をはじめ関係者がケイマフリの時のように、この問題に積極的に踏み込むというのが条件になる。

梶：数年前に岩尾別でカメラマンがヒグマを取り囲んだ時、誰がその状態を止めるのかという問題があった。行政では対応できないので、科学委で声明を出してほしいという要望があった。その時に私は、イエローストーンの事例を出した。イエローストーンは、今では最古の国立公園として見本となっているが、当初は無秩序だった。ゴミ捨て場に来るクマに餌付けをして見せたりしていたが、ある年に二人の若い女性が殺されて、直ちにゴミ捨て場をなくした。「餌付いたクマは死んだクマ」という言葉がある通り、餌



付いたら人を襲う。知床で起こっているのは、イエローストーンで起こったことと同じことである。ヒグマを見せることによって人慣れし、そのヒグマが分散した先で問題を起こすという事例が増えている。それを止めるためのエサやり禁止キャンペーンであるが、キャンペーン自体は知られていても、訪れる観光客がどこまで認識しているかは非常に疑問だ。敷田委員からの意見では、現状で餌付けして商売をしているため、餌付けを直ちにやめさせることはできないが、餌付けに対して我々が共通の理念や明確な方針を出さなければ、現状を転換することはできない。西山所長から30年前は方針も違ったという話があったが、世界自然遺産の地で、何のために餌付けが認められたのか。知床は、生物多様性や生態系という評価基準で世界に認められており、比類なきものでなくてはならない。それによって地域の方たちにメリットがあるということを我々科学委員が伝えていかなければ、ケースバイケースになってしまう。もちろん各種矛盾もあり、発展途上であるということは理解しているが、動物の行動は人間の対応で一変する。科学委はそのことを認識して行政に示し、地域の人たちに共有してもらわないと、希少種の存続はない。科学委でシマフクロウの議論があったのは、知床をどう位置づけるのかということを守護増殖委員会と共有しましょうという議論であった。すでにやっていることをシャットアウトすることなどできないだろうし、何らかの落としどころは必要だとは思いますが、やはり高い明確な目標と理念がぶれたら説明できなくなる。ヒグマだろうがオジロワシ、オオワシだろうがシマフクロウだろうが全部同じである。今回のことは、そこが揺らいでいると思ったということだ。

桜井：この件は、今すぐに結論は出せないが、全体の流れを聞いていると少なくとも現状では駄目ということになる。ともかく野生の状態へ戻していくというのが前提だろう。その中でどのような方法があるのかを、それぞれの担当者や地元の方、保護増殖委員会、科学委などで時間をかけて議論を継続してほしい。その時には、環境省サイドでぶれない方針を明確に出していただきたい。先ほどの説明で経緯については理解したが、今後の方針については明確ではなかった。方針を明確に出していただいた上で議論しなければ、このような事態を繰り返すことになる。このことについて回答をお願いしたい。

西山：シマフクロウに限り、給餌とはどういうものであって、それ以外は餌付けであるという整理を今年度内に行い、次回の科学委で報告する予定である。本当はシマフクロウに限らず全種について、給餌と餌付けについて環境省の見解ははっきりと分けている。餌付けはいけない、将来的にはゼロにしようというところはぶれていないつもりである。ただし、種によって今までの経緯が違うこともある。例えば海ワシの場合、現在観光船で餌付けをして見せているが、海ワシはもともと人由来の漁業によるエサに依存していた部分もある。そこでワシの餌付けを遠慮してくださいと言っても、法律違反ではないのに何を根拠にそんなことを指導するのか、環境省の行っている給餌とどう違うのか、という話になる。シマフクロウは説明しやすいが、例えばワシの場合は、人が捨てた魚

に寄ってくるのは餌付けではないのかと言われると、目的論の話になってしまう。ワシについては、シマフクロウよりは説明しづらい部分もあるが、問題は大きいと認識しているので、まずは種ごとに解決していきたい。シマフクロウについては、給餌と餌付けについて近々はっきりと整理し明文化した方針を出したい。

愛甲：本件は非常に重要であると同時に、利用者数だけで適正な利用と言えるのかという問題にも関係する。人数としては大きな変動はなく、ある一定数の方々が来ている中で、このような利用が行われている。適正利用エコツアーリズム検討会議ではエコツアーリズム戦略の理念に基づいて、知床の遺産地域とその周辺では、このようなエコツアーリズムをしてくださいということを掲げている一方で、申し出のあったことについて評価、検討しているが、それぞれで独自にやられていることについて、委員からものを言うことはできない、という仕組みになっている。環境省で今回整理をされるとのことだが、私は科学委としても知床で言う適正な利用や野生動物との付き合い方について、考え方を整理してもいいのではないかと感じている。ヒグマやキタキツネに対する餌付けもあるし、外国人対応の課題もある。知床での野生動物との付き合い方は、他地域に対しても非常に大きな影響力をもっているため、そのような整理や議論は必要だ。

桜井：ヒグマについては、今回の保護管理方針の検討でも重要な課題である。一度事故が起きれば大問題となる。新世代の人慣れたヒグマが次世代のヒグマを産んでいるという、まったく野生ではない状態になっている。同時にシマフクロウについては、もし餌付け状態が当然となれば、ヒグマと同じ状態が起こりうるということで、科学委としても知床の中での野生生物の扱いについてどう考えるかを、整理する必要がある。今回シマフクロウとヒグマについて議論があったが、今後は利用形態も含めて様々な議題が出てくるであろう。これらについては、他のものも含めて科学委マターとして議論するというのでよいか。

西山：国内希少種に関しては保護増殖委員会から、実際にその種にとって何がいけなくて何が危険なのかについて意見を聞くことができる。しかし、ヒグマについての委員会がないため、少なくとも知床世界自然遺産地域におけるヒグマの対策については、まさにこの科学委やWGの意見をいただきながら考えたい。ヒグマへの餌やりや人の接近の危険性については、本当に私も危機感を抱いている。今後の保護管理方針の見直しの中で、ヒグマについてはしっかりと相談したい。また、世界自然遺産地域全体での動物とのかかわり方や餌やりについて、科学委としても考えていただくことは、大変有難い。

敷田：エコツアーリズム検討会議でも発言があるが、知床世界自然遺産地域管理計画にも「その他の利用」の中で、「野生動物の写真撮影や観察については、野生動物を脅かしたり、繁殖活動に悪影響を与える恐れがある」と明確に書かれているので、その点では餌やり

や異常な接近はやってはいけないと、科学委として否定をしていいのではないか。ただし、現状の問題については、先ほど提案したように経済的な利益などもあり、すぐには解決できないこともある。解決のためには、利用方法を洗練してもらうよう支援するという方法以外はないと思う。これはおそらく、キタキツネもヒグマも海ワシの問題も共通した課題である。それを事務局として積極的に予算要求も含めて進めていただきたい。科学委としては態度をはっきりさせてもいいのではないか。

桜井：理念は管理計画にも書かれているので、実際に行動へ移していくべきであるということであり、誰が主体となって進めるのかということだ。ヒグマについては知床財団がボランティア的にやっているという部分もあるが、このような中での仕組みをしっかり作っていただく必要がある。その際には予算措置がなければ動けない。

敷田：その通りで、高度利用を事業者や利用者にしてもらえるような工夫を探していくということであり、科学的な解決方法だ。感情でやめてくださいというのは、科学的ではない。具体的なステップが取れるのはその方法であろう。

桜井：現場からの意見として、増田事務局長と田澤課長補佐からご意見をお願いしたい。

増田：斜里側に関してはキタキツネの話が出たが、今年度は餌付け行為が大きな問題になった。決めつけるわけではないが、海外からの来訪者に、餌付け禁止が伝わりづらいこともあるようだ。去年はコンビニエンスストアに野生のキタキツネを抱いて入店しようとした外国人観光客がおり、エキノコックスの問題もあるので、地元がパニックになったという出来事があった。野生動物に餌付けをすることに関して、利用者や地域住民を含めて、今が各種対策に出るいい機会だと思っている。すぐにでも対策を講じなくては事態がより深刻になる。具体的なアクションを皆で起こしていくべきである。

田澤：今後に関しては、敷田委員の提案のとおり支援をしながら改善をしていくということに賛成である。ただし、これから始めるというわけではなく、実際には前羅臼自然保護官の頃から、支援の取り組みは始まっている。地元の自然保護官だけではなく、環境省全体で羅臼での改善への取り組みに対して支援をしていただければ、地元としてはありがたい。

梶：支援をする際には、ゴールを設定しなくてはならない。現状で可能な最大限の配慮をしているということで餌付けを認め続けるのか。例えば河川内に淵と瀬を作り、そこに天然の魚が来てシマフクロウに採餌させることを目指すのであれば全く方向性が異なるが、どのように考えるか。

田澤：それについても地元の自然保護官が中心となって、例えばオジロワシ、オオワシについては、すでに観光船を巻き込んだ懇談会を何度か開いていただいている。そこでの目標は給餌をやめることをすでに掲げている。シマフクロウについてもそれと同じ路線がよいと私個人は考えている。

綿貫：餌付けはいけませんという環境省の立場を明確にし、その上で、様々な事情があるから現状のようになっているということを書いていただかないと、今回のような記事で環境省の立場を誤解されるとよくないので、配慮すべきである。

桜井：給餌と餌付けについては、環境省の方針が作られるということなので、まずは作成をお願いしたい。環境省の方針が定まった時には、方針について取材を受けるという方法もある。

藤井：新聞記事が出てすぐに執筆者に接触した。そして、本意でない伝わり方をしたことを伝えた。先方も本意でないことを書くつもりではなかったということであり、改めて取材をして、環境省の意見を報道したいとのことであった。一方では今回の記事のような意見もあるということで、より検証するという記事にしたいとの提案があった。環境省のスタンスは年度内にはっきりさせるというスケジュールになっており、記者としては方針が決まったら十分に取材をして記事にしたいという意向であるため、こちらからも十分プッシュしたい。

桜井：この件の方向性は見えてきている。今後も何らかの形で科学委へ情報提供してほしい。

坂口：本日の議題は以上である。これで、平成 27 年度第 2 回知床世界自然遺産地域科学委員会を閉会とする。

## ◆閉 会