

**平成 22 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 23 年 2 月 24 日 ( 木 ) 13 : 00 ~ 17 : 00

場 所 : 札幌市教育文化会館 研修室 403

出席者 : 以下一覧の通り

<b>知床世界自然遺産地域科学委員会 委員</b>		
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 )		
<b>関係行政機関</b>		
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 開発管理部 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

<b>知床世界自然遺産地域科学委員会 事務局</b>		
環境省自然環境局自然環境計画課	調整専門官	井堀 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	知床担当課長	若林 健一（欠席）
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
<b>知床世界自然遺産地域科学委員会 運営事務局</b>		
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
	主幹	新藤 薫
同	研究員	野別 貴博
同	研究員	石名坂 豪

以下、議事概要の記述において、発言者を示す際の敬称、座長・委員以外の肩書は省略する。  
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

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、よろしくよう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施地点と囲いわな設置地点」  
.....三宅(環境省)から説明
- ✓ 第 2 回で検討された主な議題は次の 3 つである。
  - ✓ 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。
  - ✓ 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。
  - ✓ 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

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 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。 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、マスツアーも、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・統合を図ることになる。
- ✓ 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：ルシャ川の河川工作物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が、それともロシア側の船舶も含めた数字か。

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。

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。見直しを行ってほしい。

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する勧告であるため、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。知床だけを見ているのは、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 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、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と。

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）」ということをも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。

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。

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る。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労して作ったのだが、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。

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るだろうか。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。

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と。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。

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 で悪影響があった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イケない。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。

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。

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。

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、対応のところでも「きちんとやっており悪影響ではない」というのが書き込めればよいと考える。

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（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。

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のが、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。

則久：遺産地域のバッファは固定ではなく、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。

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、ご協力をお願いします。

## < 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。

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、オショロコマはさておき、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。

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た。この資料 3-2 が、それらをどの程度反映したものは、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。

荻原：今お示ししたのは、気候変動が森林生態系にど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。

荻原：了解した。

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、「サケ科魚類～」、「海ワシ類～」、「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である、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。

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ります。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。

三宅：「10」の評価項目にローマ数字「10」、「11」、「12」で示したことで網羅しており、10 はエゾシカ、11 は利用、12 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。

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、何か問題はありますか。

大泰司委員長：問題はない。

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になら、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。

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、などということを目指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。

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るかと思う。

## 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。

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もらいたい。

## 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もらう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。

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**