

知床世界自然遺産地域科学委員会地元報告会

「科学の目で見た世界自然遺産・知床」
～科学委員と語ろう！その現状と未来～
実施結果概要



○斜里町 平成 20 年 11 月 18 日（火）斜里町立知床博物館 18：30～20：30
○羅臼町 平成 20 年 11 月 19 日（水）羅臼町公民館 18：30～20：30

■主催 知床世界自然遺産地域科学委員会（科学委員会事務局：環境省・林野庁・北海道）
■協力 斜里町・羅臼町

■プログラム

○開会挨拶

大泰司 紀之（知床世界自然遺産地域科学委員会委員長）

○調査の現状と今後の方向性について

司会・進行：大泰司 紀之

報告① 知床の海とその管理

知床世界自然遺産海域の生態系の保全と持続的漁業

桜井 泰憲（海域ワーキンググループ座長）

報告② 河川工作物の改良とサケ科魚類

中村太士（元河川工作物ワーキンググループ座長）

報告③ エゾシカの急増とその影響

梶 光一（エゾシカワーキンググループ座長）

○質疑・懇談（30分程度）

○総括：大泰司紀之（知床世界自然遺産地域科学委員会委員長）

○閉会挨拶

北沢克巳（科学委員会事務局長・環境省釧路自然環境事務所長）

○11/18 斜里町開催実施結果

平成 20 年 11 月 18 日（火）斜里町立知床博物館 18：30～20：30

参加者人数 約 80 名（受付名簿記載者 72 名）

○大泰司委員長より挨拶

○桜井座長、中村元座長、梶座長よりWGや調査の成果について説明

●住民との質疑・懇談の主な内容

○（住民A）中村座長へお聞きしたい。今年の夏くらいのことであるが、ピリカベツ川では、改良工事によって河川の汚濁がみられた。このような事態が秋に起これば、サケ類の産卵床に影響を及ぼすことが懸念される。今後もこのような汚濁が起こるのか？また、梶座長へお聞きしたいが、現在のエゾシカの増加により、既に見られなくなった草本類もあるのではないかと考えているが、エゾシカを減らした後に、本来の植生はシードバンクなどによりどの程度の回復が期待されるのか？分かっていれば教えて頂きたい。

（中村委員）ピリカベツのダムは思ったより大規模な改良工事になっていた。ダム周辺が綺麗に整地されていた。研究者や行政関係者と話し合う機会があったが、あそこまで大きな工事が必要かという意見も出ていた。もう一度体制を立て直さなければとも思うが、河川工作物WGは解散してしまったために再度すぐにWGを作ることはできない。しかし、科学委員会としては責任があるので、引き続き科学委員会にて河川工作物の改良については検討していく。2mm以下の粒子は、河底の間隙流を妨げるために産卵床に影響が出るという研究成果もある。ご指摘いただいた点については、明日の科学委員会でも議論したいと思う。また、保護対象があるから河川工作物がある。さらなる河川工作物の改良を行うためには、地元の方々が、この地域の土地利用をどう考えるかという問題に行き着く。

（梶座長）現時点でシカがどれくらいの植物を絶滅させたのかは不明である。絶滅したということを証明することは難しい。知床岬についてであるが、シカの密度がゼロになればガンコウランなどは増えていく。このことは岬に設置した防鹿柵からわかる。知床ではないが、丹沢では柵で囲うと、10年ほど前に絶滅したと思われていたものが出てきて、シードバンクではないかという報告はある。ただし、長期間にわたりゼロの状態を維持しなければならない。例えば柵で囲うなどしなければならないということである。

○（住民B）海域では生態系を大きく捉えた調査がなされ、サケ類を通した海と陸のつながりに関する調査も行われている。陸域に関しては植生やエゾシカに限らず、生態系全体（シカ以外の哺乳類、鳥や昆虫など）の調査はしていないのか。かつては近所の草地

にオオジシギがたくさん来ていたが、エゾシカが増えてから突然来なくなった。今回紹介された調査以外の調査はどういった形で実施されていくのか？また、ある調査が必要となった時に調査はなされていくのか？WG以外では、どのような調査を今後予定しているのか。

(大泰司委員長) 陸域の生態系を大きく捉えた調査についてはまだ取り組んでいるとは言えない状況ではある。

(梶座長) 3WGは問題解決型のもの。全体の課題については科学委員会で検討している。科学委員の中では何年かに1回、大規模なインベントリ調査、すなわち全体を補完するような調査を一斉にやるべきと言う考えが共通意見としてあり、これからの課題である。

(中村委員) 予算の問題もある。行政の予算には限りがあるので、どこまでモニタリングの項目を実施していけるのかについても未だ担保されていない状況である。皆さんからもたくさん重要性の声を上げていただければ行政の予算付けの後押しとなる。

※あまり会場からそれ以上の意見が出ず。

○(大泰司委員長) 3座長以外の委員も会場に来ている。帰山委員から海域と陸域のつながり、相互作用に関する最新の成果を一つ紹介してほしい。

(帰山委員) 知床でサケは陸に栄養を運んでいるが、ロシア、カナダやアメリカの事例ほどではなく、河畔林生態系にまで影響を与えるまでに至ってはいない。「林」でなく、ピンポイントで特定の「木」に運ばれているに過ぎない。原因については不明である。遺産地域になったのだから、野生のサケをどのように守り、流域の生態系をつくっていくのかが我々に与えられた課題ではないかと思っている。

(桜井座長) 知床は日本で初めての海域を含んだ世界遺産。普通(グレートバリアリーフなど)は厳しい規制があるが、知床は普通に漁業が行われているところ。マスコミでも登録前にはトドやスケトウダラについていろいろと取り上げていた。そうした課題をどのようにして乗り越えてきたかと言えば、漁協が自主的管理をしてきているという点が重要だった。これは日本以外では考えられない手法である。こうした海の守り方(知床方式)は世界のモデルとなる。知床方式として海外において、何人かの科学委員が情報発信をしている。知床のやり方については、私自身も知床の議論に関わるようになってすごく勉強になった。

○（大泰司委員長）「日露生態系保全協力プログラム」の関係でモスクワに行ったが、モスクワでも知床方式に非常に興味を持っていた。また、一つ言い忘れてしまったが、IUCNは異例なことであるが登録前に北方四島とウルップ島も一緒に遺産にという話を出していた。一昨年から「クリル諸島社会経済発展計画」が本格的に始まっているが、まもなく日露生態系保全協力プログラムも開始するので、うまく両国で守っていききたい。今まではIUCNからの課題対応に追われていたが、これからは遺産登録地域の管理計画を作っていく。世界に誇れる、科学的にもレベルの高いものにしていききたい。ピリカベツのご指摘に見られるように、現場からの意見は非常に重要なので、これからも協力をお願いしたい。

●北沢所長から閉会の挨拶

（北沢所長）先生方に話してもらうには少し時間が短かったかもしれない。7月の世界遺産委員会では概ねよい評価をいただいた。科学的管理と、地域との協働がポイントである。改めて振り返ったとき、地域との連携が果たして十分だったのだろうかという疑問に思った。これまでも会議やその資料を公開してきたが、公開というのは一方通行である。もっと情報の交流や共有が必要であると考えている。この報告会というのは、これで終わりではなく、始まりと考えている。来年はウトロに世界遺産センターもできる。遺産センターを活用するとか、学校での教育など、皆様からもいろいろとアイデアをいただきながらよいものにしていききたい。

○11/19 羅臼町開催実施結果

平成 20 年 11 月 19 日（水）羅臼町公民館 18：30～20：30

参加者人数 約 70 名（受付名簿記載者 58 名）

- 大泰司委員長より挨拶
- 桜井座長、中村元座長、梶座長よりWGや調査の成果について説明
- 住民との質疑・懇談の主な内容
- （住民A）今年のカラフトマスが少なかったが、何故か。

（梶山委員）はっきりとした理由はわからない。シロザケの激減は 8 年おきに起きているが、原因はそれぞれである。1992 年は伝染病、2000 年はエルニーニョが原因と考えられている。2008 年については今のところ不明である。このような 8 年おきのイベントなのかということもはっきりしていない。シロザケは、1996 年をピークに増減を繰り返しながら次第に減少してきており、長期的な傾向かもしれない。十分に解明されていないというのが現状である。

（桜井座長）付け加えるが、日本のサケが生活を送るベーリング海が暖かくなってきていて、スケトウダラは減ってきている。しかし、オホーツク海では増えてきている。

- （住民B）ここ数年は南風が多く、海がしけても長く続かない。北東の風が少ない。風が少ないので海水の上下の攪拌（鉛直混合）が起きない。

（桜井座長）襟裳を始めとして、今年はそのような地域が多いように感じる。台風や大きな低気圧が来ていないため、ご指摘のように上下の攪拌があまり起きていないのかもしれない。これは私の感覚であり、科学的な裏付けはない。

- （住民C）サシルイ川のダムの魚道改良についてだが、現状改良でなければ仕方がないのか、あるいはさらなる改良の余地があるのか？

（中村座長）まだ現地を視察していないが、改良法については聞いている。河川工作物WGでは、現状の改良法を最善としては提唱してはおらず、羅臼川で行った引き込み型魚道でやるのがベストと議論していた。しかし、1 基目はよくても 2 基目を引き込み型で改良することはできないし、予算の面からセカンドベストではあるが、土砂の動きを考慮した小規模な魚道改修に同意した。本日午後に行った科学委員会でも議論したが、以前は 2 基目のダムの上流側へは全く遡上していなかったが、20 個体ほどの遡上が確認されている。モニタリングの結果があまりよくなければ、改良をやり直すと

言う議論もあると思う。

○（大泰司委員長）今後、「日露生態系保全協力プログラム」に取り組むことで交流を進めていきたいと考えているが、日露関連について何かあるか。

○（住民D）昨年であるが国後の地区長がこちらに来られた際に、ホエールウォッチングやオオワシ観察等漁業以外の利用について、中間ラインを超えたいとお願いした。漁業でなければ国後の不利益にはならないのではないかと考えている。その可能性はあるか。

（大泰司委員長）無責任な発言ではあるが、可能性はあると思う。自然観察や調査など何か漁業以外の理由をつけて要望していけばよい。話を出していくことによって、交流も深めていけるのではないか。

○（住民D）マッコウクジラなど5割の確率で観察できる地域なので、ホエールウォッチング事業を活発にさせたい。トロール船もなんとかしてほしい。世界的に漁法としてのトロールを規制できないのか。

（桜井座長）難しい問題。日本の漁業は多種多様な漁具を、獲る魚によって器用に使い分けているが、欧米ではトロールや巻き網など大規模な企業型の漁業しかできないため、すぐに止めることは国としては難しい。問題としては共有資源が減るということを意識したときに、この海域の資源を利用できるかということを考えると思う。国同士では難しいが、研究者同士でこの資源を守るにはどうすればよいのかを議論していくことが大切と考えている。漁業者同士も話していけばよいと思う。

○（住民D）トロール船は海底の地形も変えてしまう。

（桜井座長）ヨーロッパでは問題となり、オッターボードを使用しないとといった地形を変えないやり方でやっている。

○（大泰司委員長）科学委員会に対する励ましや要望はないか。

○（羅臼町長）非常に良くやっていただいている。特に羅臼の漁業者に対して、行政から言うとなかなか理解してもらえないが、専門家が科学的なデータを元に説明してくれたおかげで漁業者も理解してもらえて、遺産登録を達成できた。特に桜井先生にはお世話になっている。これからもお願いしたい。

（大泰司委員長）科学委員会はIUCN対応で忙しかったが、ようやく2月に終わった

ので、世界遺産地域管理計画を作っている。これからはIUCNに言われたからやるというのではなく、検討していきたい。日露で仲良くなっていくことが重要。観光でも何でも一緒にやっていると良い。日露の隣接地域は同じ生態系なので、一緒に管理すべきであり、そういった道がひらけていけばよいと思っている。引続き科学委員会は、とにかく科学も漁業活動も、「現場で勝負」であり、ごまかしはきかない。今後ともよろしくお願ひしたい。

●北沢所長から閉会の挨拶

(北沢所長) 本日は集まって頂き感謝する。今年の7月にカナダで世界遺産委員会が開催され遺産地域の管理についての議論がなされた。その中で知床は高い評価を得ることができた。その大きな理由は、科学委員会が組織されており科学的な管理が反映されていること、および地域と協働した管理を進めているという姿勢の2点である。また新たな課題を頂いているが、知床の管理方式を世界へモデルケースとして発信して欲しいという要望も頂いた。一方で地元では、科学委員会でどのようなことがなされているかが分からないという声もあった。情報の共有は大切なことである。また、世界遺産地域の管理は地域の生活とともに管理していくことが大切であると思っている。そのような意味において、このような場は大切であり、今後とも引続き様々な形で実施していきたいと考えている。本日のアンケート結果を活かし、いい形で次に繋げていきたい。

○アンケート結果について

地元報告会参加者全員に別紙アンケート用紙を配布した。斜里会場では参加人数（受付簿記載人数）72人中、回答数45人（62.5%）、羅臼会場では参加人数（受付簿記載人数）58人中、回答数33人（56.9%）であった。以下アンケート回答結果の概要を紹介する。

○参加者に関する設問について

（居住地）

斜里・羅臼会場ともに町内居住者が約7割を占めた。町外では管内が共に2割程度と、両町とその近隣からの参加者が大部分を占めた。

（年齢・性別・職業・参加のきっかけ）

年齢では斜里・羅臼会場ともに20～30代が参加者の半数近くを占め、次に40～50代が多かった。斜里会場では羅臼会場に比べ、60代以上の参加者が目立った。一方10代以下の参加者は両会場とも皆無だった。

性別では両会場ともに男性の比率が高かったが、斜里会場のほうが羅臼会場より女性の比率が高かった。

職業では羅臼会場で公務員が7割と圧倒的に高い比率だったのに対し、斜里会場では農林水産業、観光業、会社員などの民間事業者が約半数を占めた。斜里会場では特に観光業の参加者が多かった。

参加のきっかけでは斜里会場では報告会開催について事前に新聞報道されたこともあり、新聞で知ったという回答があった。一方羅臼会場は公務員参加者が多かったこともあり、その他（職場情報、メール）などの回答が高かった。

（関心のある分野）

羅臼会場では若干海域分野への関心が高い傾向が見られたものの、両会場ともに全体として特定分野に関心が偏ることなく、広く関心をもたれていることがわかった。

○内容に関する設問について

内容の難易度については羅臼会場で「難しかった」との回答が1割程度あったが、両会場ともに「ちょうどよい」との回答が8割程度を占め、難易度としては適当であったと思われる。また講演時間についても両会場とも8割近くが「ちょうどよい」と回答したが、羅臼会場では「長い」との回答が2割弱あった。これについては羅臼会場が手狭で聴講環境的に厳しい条件だった（自由記述コメント参照）ことも影響している可能性もある。

○自由記載欄について

地元報告会の開催意義については肯定的意見が多かった。また今後も報告会の開催を望

む声が多かった。内容についても肯定的意見が多かったが、より内容の充実、多彩な内容を望む声もあった。

科学委員会の存在意義、現在の遺産管理体制については肯定的意見が多く、否定的な意見の記載はなかった。各ワーキンググループの活動に対しての意見では河川工作物の改良に関する意見があった。

運営面では今回予想よりも参加人数が多かったこともあり、会場が手狭であったことに対する苦言があった。また広報や報告会の内容に関して Web サイト等の積極的活用の提案もあった。

○総括

地元報告会の開催について参加者はアンケートの結果のとおり、総じて肯定的であった。今回のような講演会形式がよいか、内容や開催間隔等については検討の余地があるが、地域住民は科学委員会の取り組みを紹介される機会の提供を少なくとも希望している。今後の対応については関係行政機関、科学委員会での議論が必要であろう。

一方で科学委員会会議の合間の極めて過密なスケジュールの中で開催したこともあり、ご報告をいただいた大泰司委員長、桜井座長、中村座長、梶座長には大変なご負担をおかけした。またその他委員にも、結果的に過密なスケジュールとなり、ご迷惑をおかけした。今後もこのような機会を設定するとすれば、より委員の負担が少ない運営スタイルの確立も必要である。委員の皆様にはこの場を借りてお礼申し上げます。



斜里会場写真



羅白会場写真

○アンケートにご協力ください！

該当するところに○を付けて下さい。

■あなた自身のことについてお聞きします。

・どちらから来られましたか？

斜里町 ・ 羅臼町 ・ 網走管内 ・ 根室管内 ・ その他の道内・
道外

・ご年齢・性別について

10代以下 ・ 20～30代 ・ 40～50代 ・ 60代以上
男性 ・ 女性

・職業を教えてください

農林水産業関係 ・ 観光業関係 ・ 会社員 ・ 公務員 ・
教員 ・ 学生生徒・報道関係 ・ その他（ ）

・報告会の開催を何で知りましたか？

町広報誌 ・ チラシ ・ 新聞テレビ等 ・ 友人知人から
・その他（ ）

・知床世界遺産について関心があること（いくつでも）

海域の保護と利用 ・ エゾシカ管理 ・ ダムの改良
観光のルールづくり ・ 登山道・遊歩道の整備・管理
ヒグマ管理 ・ 最新の調査研究の内容
その他（ ）

■報告会の内容についてお聞きします。

・内容について

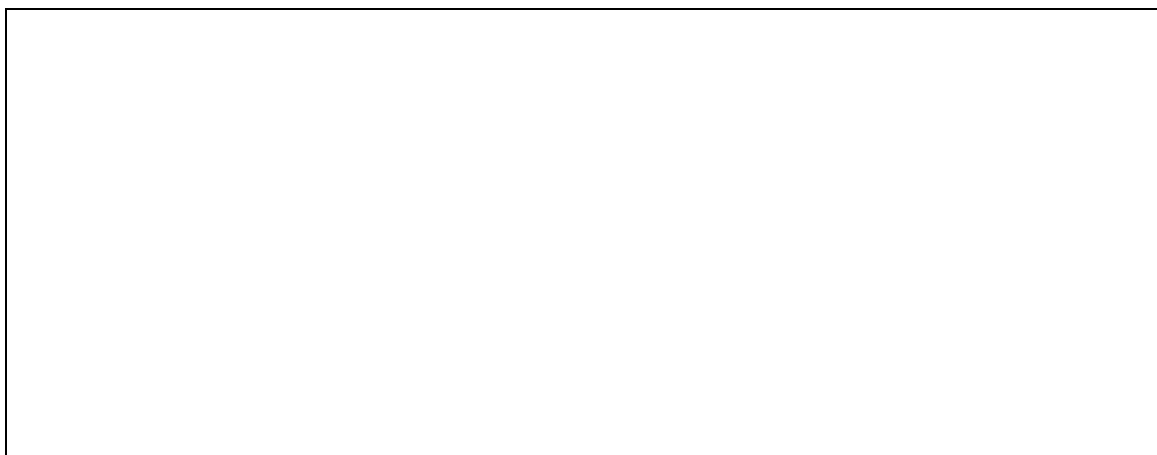
難しかった ・ ちょうどよかった ・ ものたりなかった

・講演時間について

長すぎた ・ ちょうどよかった ・ 短すぎた

（裏面もご覧ください）

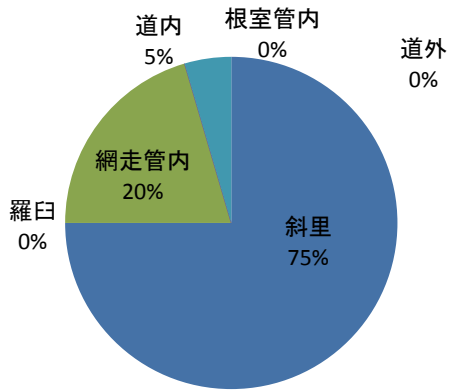
■ 報告会の内容について改善点や要望点がありましたら、ご自由にお書き下さい。



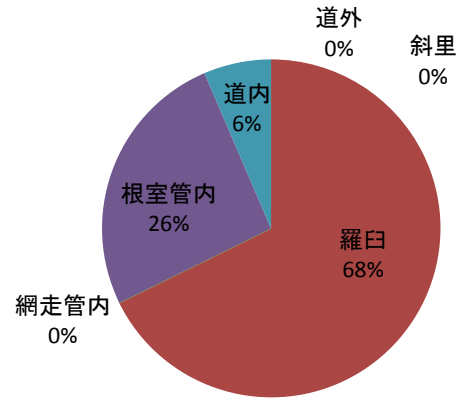
ご協力ありがとうございました！

環境省釧路自然環境事務所

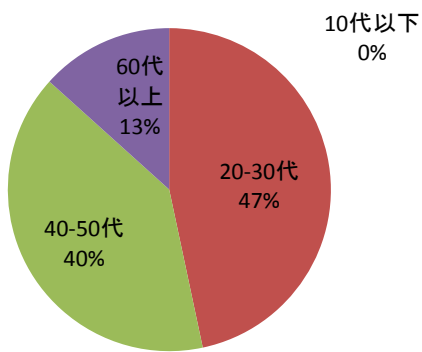
居住地(斜里町)



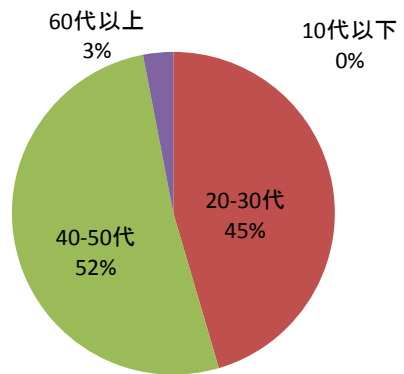
居住地(羅臼町)



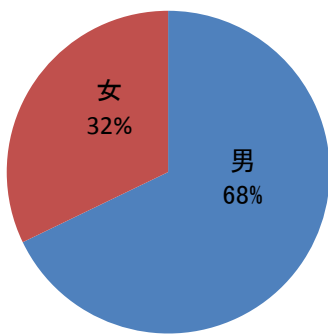
年齢(斜里町)



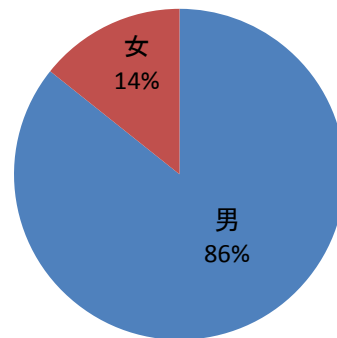
年齢(羅臼町)



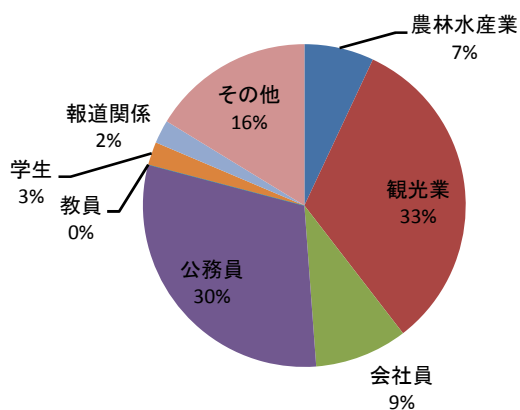
性別(斜里町)



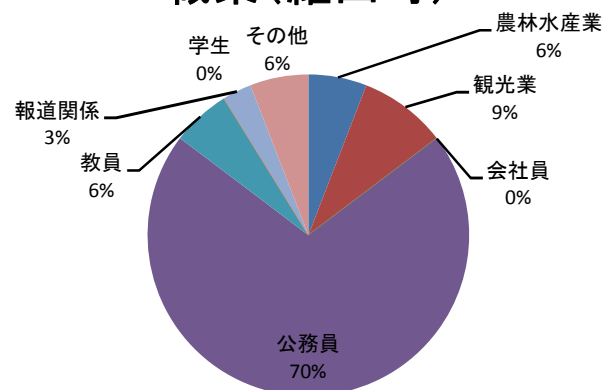
性別(羅臼町)



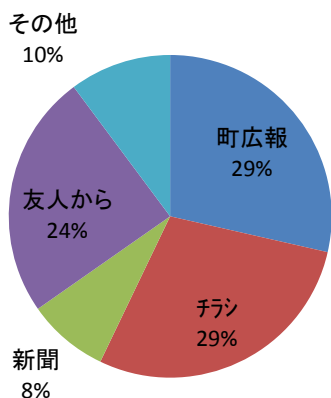
職業(斜里町)



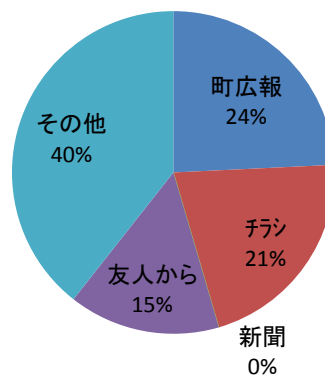
職業(羅臼町)



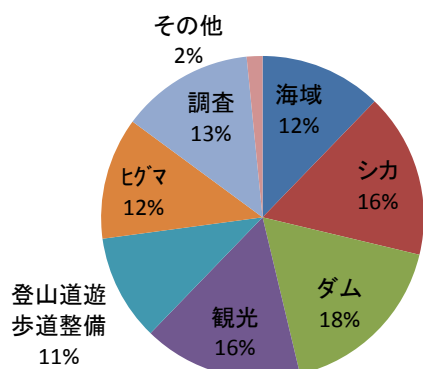
参加のきっかけ(斜里町)



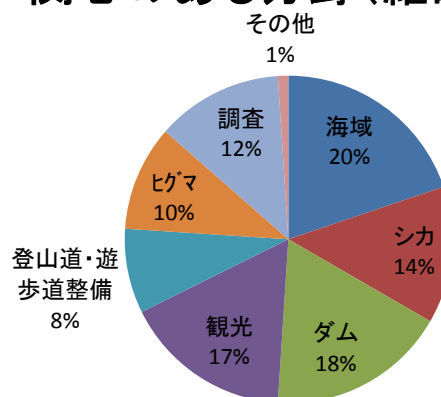
参加のきっかけ(羅臼町)



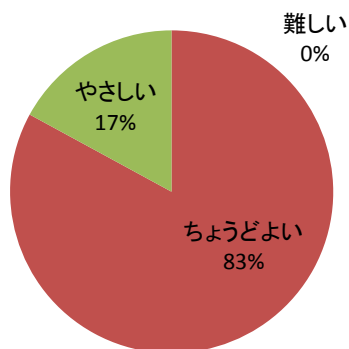
関心のある分野(斜里町)



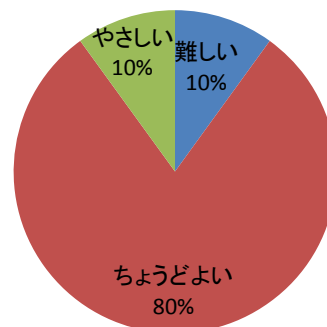
関心のある分野(羅臼町)



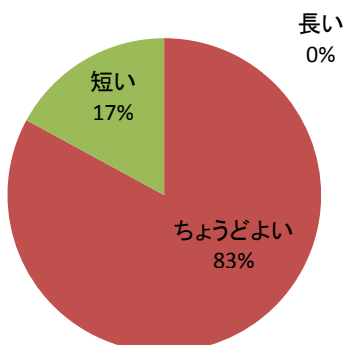
内容の難易度(斜里町)



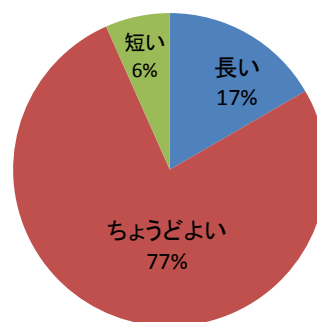
内容の難易度(羅臼町)



講演時間(斜里町)



講演時間(羅臼町)



○アンケート自由記述コメント

	自由記述
斜 里 会 場	世界自然遺産の管理を検討するため科学委員会が設置され、様々な「知床方式」が検討され、取り組まれていることが解りました。今後とも現地の取り組みとも連携して、科学的な立場から積極的な役割を果たしていただきたいと思います。ピリカベツはぜひ再改良を。エゾシカの効果的捕獲を目的とした輪採制は、農業者から見ると「？」です。
	興味ある人ばかりなので、所長も言っていました、もう少し一人の時間を多めに取ってもらった方が良かったと思います。こういう機会を今後も是非！
	・報告会の開催について、もっと広く周知してほしい。知床データセンターのHPにも載っていなかった。 ・報告会で使用されたパワーポイントや配布資料をWEBにアップしてほしい。 ・「知床方式」(自主規制)が巧く理由や背景を調査してほしい。そうでないと、他の地域に応用できない。
	・ダムによって起きた河床低下や河畔林などの減少など、瀬や淵なども含めた河川の復元を進めるべきと考えます。サケマスの遡上しやすい川、プラス、ヤマメやオシロコマの生息しやすい川になってほしいと思います。 ・遺産内の川だけではなく、今後ペレケ川や遠音別川などもダムの改良などを行うべきです。 ・知床のサケマスは生態系で重要でありながら、河口でカラフトマスが釣り放題、オシロコマも釣り放題など、なんら規制がありません。資源を維持しつつ釣りを楽しむためにも、一定のルールや規制が必要です。 ・今後も一年に一回くらいは発表会を行なって欲しいと思います。(できればウトロで…。現地報告など。)
	とても参考になりました。定期的にこういう機会を設けていただきたいです。
	時間が短いので、内容をもう少し詳しく教えていただきたいところもあったが、お尻の具合も限界でした。リアルタイムでこういった情報が見られるサイトなどを用意していただけたらと思います。(もうあるんでしょうか。あるなら教えていただきたいです。) 報告は判りやすかったです。また随時行なってください。知床のために頑張ってください。
	会場が手狭だったので、ホールのような場所を確保していただければよかったですと思います。科学委員会の方々が丁寧に説明していただき、直接お話を聴く機会のあったことを、とても嬉しく思います。
	会場内にパネル等解説があってもよいのではないかな。
	①IUCNからの項目の注文に対する取り組みについても知りたい。 ②科学委が設置されていることにより、他の2ヶ所(白神・屋久島)より保安全管理がずば抜けているというものがあれば明らかにしてほしい。
	科学委員会でどういった検討がされて、今後どういった計画が進められていくのか、正直わからないことが多かったのですが、今回聞いてわかったと思います。このような報告の場が今後も開かれることを期待します。
	大変勉強になりました。地域の力を結集するために、このような企画は引き続き行われることを希望します。
	判りやすくお話しただいて、ありがとうございました。海と川と人間との関わりの話がありました、森はどうでしょうか。人間が与える影響があれば、教えてほしいです。
	このような形で、広く市民がどのようなことが行われているか、進んでいるか、判りやすく知る機会はよいと思います。
	すばらしい報告会であった。各地(全道)でやるべきである。
羅 臼 会 場	WGの陸域がエゾシカに絞られているので、今後他の生物にも広がるともっと面白いのではと思いました。エゾシカの管理が一番の課題であるとは思いますが。
	関係者には理解しやすいと感じたが、一般住民にとっては専門用語も多く、分かりづらい面もあると感じた。
	子どもたちは世界遺産という言葉を知っていても、なぜ、どこが世界遺産になっているのかというのは知りません。私自身も知らなくて、特に桜井さんの話でデータの比較から海の豊かさや登録の理由がわかりました。もしデータや資料が(授業等で)ほしい場合、可能でしょうか？
	(短か「すぎ」はしないが、ちょっと)短かった。「知床」を、基部も含めてもう少し広域的にとらえられないでしょうか。道路、外来種(法面の芝も含めて)問題はまだまだあると思います。科学委員会の拡大、WGの増加などの検討をいただければ。
	水産資源について、その推移が理解できました。
	自然が壊れる前に、早く対処していただきたい。
	もっと聞きたかったが、腰が限界でした。 プロジェクターの説明資料を配布してほしかった。 定期的開催願いたい。
暑い、狭い、スクリーンが低い (「長すぎた」については、)イス等あれば問題ないと思います。	
内容は「ちょうどよかった」ではなく「大変」よかった。 イス席で行ってほしかった。	

○コメントのまとめ(全体)

区分	コメント内容	件数	備考
内容	(委員の説明が)丁寧だった、判りやすかった、(これまで判らなかったことが)判った、などの肯定的意見	10	すばらしい、大変良かったなどを含む。
内容	より長いプレゼン、より詳細な内容などを要望する声	7	パネル設置やレジュメ配布で補うことへの提案を含む。
内容	知床方式、地元ルールの必要性、地域の力の結集などに関する肯定的意見	5	
内容	河川の復元・改良・再改良を望む声	3	具体的に名前の出ているのはピリカベツ、ペレケ、遠音別の三河川。
内容	科学委員会(科学的な立場)への期待の声	3	委員会およびWGの対象拡大への提案などを含む。
運営	再度の開催・定期的な開催を望む声	9	直接話を聞く機会を得たことに対する謝意も含む。
運営	イス席の方がよい／椅子だったが腰(尻)が辛かった	4	1件は斜里町から、3件は羅臼町から。
運営	HPやWEBの充実を要望する声	2	今回のPPTや資料を掲載してほしい、リアルタイムの情報を反映してほしい、など。
運営	会場が手狭だったことへの苦言	2	1件は斜里町から、もう1件は羅臼町から。