

第 24 回白神山地世界遺産地域科学委員会 議事録

開会挨拶	
環境省 菅野専門官 (開会)	<p>第 24 回白神山地世界遺産地域科学委員会を開催致します。私は、進行を務めます東北地方環境事務所の菅野と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。</p> <p>それでは始めに、東北地方環境事務所長の中島より開会のご挨拶を申し上げます。</p>
環境省 東北地方環境 事務所 中島所長 (挨拶)	<p>地方環境事務所の中島でございます。本日はこのような本当に大雪の中、お集まりいただきましてありがとうございます。30 分遅れで開始することになりましたので、かなりタイトなスケジュールになりますけれども、どうぞよろしくお願ひいたします。</p> <p>改めまして、白神山地は昨年で 30 周年の節目を迎えたところですが、この科学委員会は平成 22 年度の 6 月以来、世界遺産地域の管理計画の策定や改定、そしてモニタリング計画に基づく調査等について、数多く助言をいただいているところでございます。地域連絡会議の構成機関としても、その助言を踏まえながら保全管理を進めているところです。近年では全国でニホンジカの分布が拡大しており、白神山地周辺でもシカの確認件数が増えており、その影響が懸念されております。</p> <p>昨年度の科学委員会においては、現在の生息密度では捕獲自体は難しいけれども、いろいろと捕獲の試行を行いながらモニタリングの精度を高めていくこと、また、モニタリング調査の長期的・中長期的なデータについて分析を行うこと等のご助言をいただいたところでございます。本日の科学委員会では、こういったニホンジカの対策やモニタリングの長期データの解析なども含めまして、調査内容、そして保全管理について科学的な見地から是非ご助言をいただきたいと考えております。</p> <p>また先ほど申し上げましたとおり、昨年で白神山地の登録 30 周年を迎えており、この白神山地の価値・魅力についても、ぜひ情報発信等々を進めていきたいと思っております。本日の主要議題ではありませんけれども、環境省としても周辺地域の利活用を推進したいという地元からのお話も受けまして、今年度から遺産地域や周辺地域の価値や魅力の伝え方などを整理するインタープリテーション全体計画の作成に取り組んでいるところでございます。引き続き関係者の皆様と連携しながら、白神山地の保全管理、そしてその価値の発信に取り組んでいきたいと考えております。</p> <p>本日は限られた時間でありませうけれども、どうぞご議論のほどよろしくお願ひいたします。</p>
委員のご紹介、事務局側の出席者の確認、配布資料の確認	

環境省 菅野専門官	<p>それでは報道機関の皆様のご撮影はここまでとさせていただきますのでご協力よろしくお願いいたします。</p> <p>続いて委員名簿に沿って、委員のご紹介をいたします。</p> <p>まず植物の分野から、中静委員長でございます。</p>
中静委員長	中静です。よろしくお願いいたします。
環境省 菅野専門官	<p>続きまして同じく植物専門の蒔田副委員長は Web で参加をいただいております。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>続きまして動物の分野から、由井委員でございます。</p>
由井委員	由井です。よろしくお願いいたします。
環境省 菅野専門官	続きまして、同じく動物の分野から田口委員でございます。
田口委員	田口です。よろしくお願いいたします。
環境省 菅野専門官	続きまして、同じく動物の分野から高橋委員が Web でご参加をいただいております。よろしくお願いいたします。
高橋委員 (Web 参加)	よろしくお願いいたします。
環境省 菅野専門官	続きまして、気象の分野から松井委員でございます。
松井委員	よろしくお願いいたします。
環境省 菅野専門官	続きまして、地理・地形の分野から小岩委員でございます。
小岩委員	小岩です。よろしくお願いいたします。
環境省 菅野専門官	続きまして、社会・利用・地域学ご専門の熊谷委員でございます。
熊谷委員	熊谷です。よろしくお願いいたします。
環境省 菅野専門官	<p>よろしくお願いいたします。</p> <p>続きまして、各機関の出席者につきましては出席者名簿のとおりとなっておりますが、本日、林野庁東北森林管理局の松井課長が欠席、青森県農林水産部林政課、秋田県自然保護課の皆様が Web 参加に変更しております。</p> <p>続きまして、資料の確認をいたします。お手元の資料の配付資料一覧のとおり、資料 1 から 7 と、参考資料 1 となっておりますので、もし不足等ございましたらお申し付けください。</p> <p>資料 7 は、科学委員会にて助言を得たい事項を 3 つ整理しておりますので、各議事の際にご助言をいただきたいと考えておりますのでどうぞよろしくお願いいたします。また参考資料 1 は昨年度の科学委員会の主な助言事項と対応状況等を記載しておりますので、ご参考にしていただければと思います。また資料 1 から 5 につきましては、時間の都合上、例年どおりの事業や調査、その結果等については一部説明を割愛させていただきますのでご了承いただければと思います。</p>

	<p>また、委員の皆様には黄色いファイルで参考資料集一式を準備しております。このファイルにつきましては次回以降も使用しますので、終了後に事務局で回収し、次回開催の際にまたお配りいたしますので、持ち帰らずに置いたままにしていいただければと思います。よろしくお願いいたします。</p> <p>それではこれから議事に入ります。進行につきましては中静委員長にお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。</p>
中静委員長	<p>皆さんこんにちは。よく挨拶でお足元の悪いところっていう言い方がありますが、今日は本当に足元の悪いところお集まりいただきましてありがとうございます。</p> <p>先ほど中島所長からご挨拶がありましたように、白神も30周年が終わり、新しいフェーズに入るのかなと思いますけれども、科学委員会としてもますます有益な助言ができればと思っておりますし、皆様と一緒にやっていきたいと思っております。今日30分遅れで開始ですが、終わりの時間は予定どおりに終わってほしいということでしたので、説明それからディスカッション等コンパクトにしてご協力いただくようお願いいたします。</p> <p>早速、議題の1番目に入りたいと思います。保全管理についてですが、これは助言をいただきたいというのは特になさそうですけれども、事務局から説明をお願いいたします。</p>
議題1 資料1-1～1-3 (保全管理について)	
環境省 菅野専門官	<p>資料1-1につきましては、各機関で行っているモニタリング調査とその結果についてまとめておまして、後ほどシカ等の対策について議事2, 3で詳細に説明し、ご助言いただきたいと考えておりますので、ここでは説明は割愛いたします。</p> <p>資料1-2も、各機関のイベント・行事を整理したものですので、ご参考にご確認いただければと思っております。</p> <p>資料1-3については現在の状況についてご説明をいたします。</p>
環境省 齋藤保護官	<p>西目屋自然保護官事務所の齋藤です。私の方から資料1-3のご説明をしたいと思います。</p> <p>平成6年11月時点で白神山地および周辺地域の通行止め復旧等の見込みの情報についてです。まず、はじめに白神ラインですが、複数の地点で車道の崩壊などの災害が発生していて、現在復旧作業が行われています。開通時期は未定となっています。続きまして、西目屋二ツ井線です。こちらも釣瓶落峠のところが通行止めになっておりまして、青森県側でも復旧工事が行われていますが、開通時期は令和7年以降が予定されていま</p>

	<p>す。赤石溪流線ですが、こちら土砂崩れ等が発生して復旧作業のため通行止めとなっております。開通時期が未定となっております。八峰町にあります、町道白神二ツ井線です。こちら8ヶ所が崩壊してうち5ヶ所が復旧済みですが、残り3ヶ所について令和7年度に復旧作業を行って、令和8年度から開通する予定です。</p> <p>2番目、不通による遺産管理への影響です。東北地方環境事務所では楡石山気象観測施設のバッテリー交換を予定していましたが、こちらができておりません。同じく破損した太陽光パネルの撤去を行って、定点カメラ用の太陽光発電パネルを気象観測用に繋ぎ替えを行っております。自動撮影カメラを2台設置して定点観測を行っております。巡視業務につきましては、通行可能なルートで実施しています。ブナ林モニタリング調査につきましては、一部のリター回収等調査ができておりません。来年度の見込みは不明です。</p> <p>次、東北森林管理局です。原生的ブナ林の長期変動調査について、アクセス道路が被災して通行止めのため、倒壊林冠発生木調査の全部、積雪深調査、林内気温調査および入り込み利用調査の一部を中止しています。垂直分布の植生モニタリング調査について、二ツ森地区の調査を中止としています。合同パトロールにつきまして、アクセス道路が被災し通行止めとなっているため、コースを限定して実施しております。あ、すいません、今のは津軽白神森林生態系保全センターでした。藤里森林生態系保全センターも、合同パトロールについてコースを限定して実施しています。</p> <p>青森県自然保護課です。一ツ森コースが白神ライン通行止めに伴って現地確認ができていないため通行不可となっております。こちらは白神ラインの開通後、現地調査を行ってから通行の判断をいたします。</p> <p>次、深浦町です。町道十二湖青池日暮線は通行止めとなっております。令和6年11月から復旧工事が開始され、完成が令和7年12月の予定です。</p> <p>資料1-3は以上です。</p>
中静委員長	<p>どうもありがとうございました。資料の1-1とか1-2については後ほどということもありますが、今のご説明に関してのご質問・ご意見ありましたらお願いします</p>
由井委員	<p>資料1-3に不通箇所の図面がございましたけれども、実線は今は通れるということだと思いますけれども、津軽峠までは通行できるということでしょうか。</p>
環境省 齋藤保護官	<p>そうですね。</p>
由井委員	<p>それにしても、津軽峠に行っている人があまり多くなかったと思います</p>

	すけれども、津軽峠を越えて、展望台があって、トイレがあるんですけども、そこまでは行ってますか。
環境省 齋藤保護官	津軽峠のところの駐車場とトイレのところまでは行けますが。
由井委員	<p>そうなのですね。それで通行止めが多いので、暗門の滝の横の散策コースを開放して、ものすごい人がそこに入ってるって話なので、やむを得ないと言えですね、そこはモニタリング 1000 の調査コースなんですよ。だから、その人が多くなった影響はまたあるかもしれない、そういうことですよね。</p> <p>不通箇所の情報を聞けましてありがとうございます。</p>
中静委員長	<p>他にいかがでしょうか？ よろしいですか。そうしましたら、また後でもいいですので気がついたところでご質問いただければと思います。</p> <p>それでは、2 つ目の議題に移りたいと思います。モニタリング計画に基づく調査の実施状況についてということで、これについては資料 7-1 と 7-2 で助言をいただきたい点が示されておりますので、それも含めてご説明をお願いいたします。</p>
議題 2 資料 2-1～2-2, 7-1～7-2 (モニタリング計画に基づく調査の実施状況について)	
環境省 齋藤保護官	<p>では資料 2-1-1、白神山地世界遺産地域及びその周辺地域における気象観測調査です。櫛石山・二ツ森・西目屋の 3 ヶ所で気象観測調査を実施しております。櫛石山の気象観測施設です。2022 年 9 月の倒木によって太陽光パネルが破損したため、電力の供給ができなくなり、2023 年の 8 月 15 日までデータを欠測しております。外気温です。2023 年における月平均外気温が、欠測期間の影響で、8 月の平均気温が例年に比べて低い値となっています。また最高気温・最低気温についても、欠測期間が 1 月から 8 月中旬までに及んだため、信頼性が低い数値となっています。降水量です。8 月以降の降水量で最も多かったのが、10 月の 417.5 ミリでした。10 月の降水量としては、計測を開始して以来、最も高い数値となっています。積雪です。二ツ森の観測施設です。外気温が 23 年における月平均外気温は 8 月以外、おおむね過年度と同様でした。8 月の月平均気温は 22.9 度と過去最高値を記録しています。降水量が 2023 年 7 月の降水量が 1,164 ミリと、2022 年 8 月の 1,341 ミリに次いで 2 番目の高い数字となっていました。7 月 14 日から 16 日にかけて梅雨前線が停滞したため災害級の大雨となり、7 月 15 日の 24 時間降水量が 609 ミリと 1 日で月降水量の半分を記録したためです。次のページに各グラフがおります。</p> <p>次、2-1-2 の 4 ページ、白神山地世界遺産におけるブナ林のフェノロジー調査です。最大積雪深が 2 月の 26 日、ブナの芽吹きが 5 月の 1 日、有</p>

雪期の終了・無雪期開始が 5 月 5 日、ホオノキの開花が 5 月 14 日、ブナの紅葉最盛期が 10 月 28 日、ブナの落葉が 11 月 7 日、無雪期の終了・有雪期開始が 11 月 11 日でした。次のページにそれぞれの写真等が掲載しております。定点カメラですが、先ほどもお話したようにこれまでのカメラの電源が故障して壊れ、電源パネルが壊れたため自動撮影カメラに切り替えて令和 5 年の 9 月から撮影を開始しております。1 日 1 回、12 時前後に撮影するようになっております。映している範囲は前回と同じ、これまでと同じ範囲を映しておりますが、ちょっとカメラの性能上、画角が広がっていますので今までの写真と一部違っているものがあります。あと過去にですね、ホオノキの開花として記録したものがコブシなど他の花であった可能性が出てきましたので、これについては再検証をしたいと思っております。フェノロジーは以上です。

次に 7 ページにいきまして、ブナ林モニタリング調査です。ブナ林モニタリング調査につきましては 2023 年はサイトへアクセスする道路が通行止めであったため、リタートラップの設置・回収ができなかったため欠測となっております。

次にいきまして、9 ページのブナ林モニタリング調査の気象調査です。こちら 2023 年のモニタリング調査は全日程が中止となってデータが入手できていませんでしたが、2024 年の春にモニタリング調査を実施して 2 年分のデータを回収しています。尾根サイト・クマゲラサイトのロガーは回収できませんでしたので、この二つのサイトの地温が欠測となっております。データを次のページに載せてあります。

続きまして、11 ページの中・大型哺乳類等調査業務です。例年通りセンサーカメラを核心地域に 9 ヶ所、緩衝地域 1 ヶ所、周辺地域 5 ヶ所の計 15 台を設置して、5 月から 11 月の間、撮影を行いました。すいません、4 月から 11 月の間、撮影を行いました。種類ごとの結果としまして、哺乳類が 15 種類 273 頭撮影されております。こちら表 1 の方に詳細が載っております。このうち白神山地で個体数の増加が懸念されている種として、ニホンジカが 2 頭、ハクビシンが 4 頭撮影されています。調査地点ごとの結果です。多く撮影された地点は順に、大川、高倉森入口、クマゲラサイトとなっております。ニホンジカの撮影状況ですが、周辺地域で 2 回撮影されております。ハクビシンの撮影状況です。今年度は周辺地域で 4 頭が撮影されました。核心地域での撮影はなく、核心地域で撮影されなかったのは平成 29 年度以来です。次のページに、調査地点別の撮影個体数が載せてあります。今年度、令和 6 年度の実施状況なんですが、令和 6 年度も令和 5 年度同様に実施していきまして、核心地域のデ

ータについては分析完了しており、ヤナダキサイトにおいてハクビシンが1回撮影されています。緩衝地域・周辺地域のデータは分析中ですが、白神岳においてニホンジカが3回、イノシシが3回撮影されています。

次にいきまして、14ページのニホンジカ対策植生ルートセンサスです。2023年度の実施内容は、林道が閉鎖でアプローチできなくなった追良瀬川の2区間を除いた8区間によってルートセンサスを実施しました。食害の頻度ですが、多くの区間では食害頻度は1%未満で食害強度も1でした。ただ一部の区間では食害頻度が1から10%、食害強度が2のところがありました。食害の程度の経年変化ですが、今年度実施した8区間を対象に、令和2年度から令和4年度の調査結果の比較を行いました。食害株数は、全体では令和2年度から3年度で大きく増加したものの、令和4年度に減少して、令和5年度はさらに減少しています。食害の頻度も、いずれの年も10%未満であり、現状ではシカによる利用頻度が低いといえると思います。食害の強度です。食害強度は令和4年度・5年度については、食害強度が2と判定された2区画と1区画を除き、残りの区画の食害強度は1でした。令和4年度・5年度の食害は減少していると思われる。

次にいきまして、ニホンジカ対策のボイストラップ調査です。録音機を17ヶ所に設置しまして、シカの鳴き声を録音しております。録音機を設置した17地点のうち、13地点で201回のシカの咆哮が確認されています。次のページに位置図等を載せております。令和6年度、今年度につきましても同様の調査を実施しており、データは現在解析中です。

続きまして、20ページの白神山地ニホンジカ対策広域食痕調査業務です。2023年度は広域食痕調査業務として、令和4年度に実施した調査地点に加えて新たに設定した9メッシュにおいて、1メッシュあたり5地点を目安に45地点で実施しました。そのニホンジカの食痕の有無と食害レベルを記録しています。それから侵入経路の把握調査として、青森県平川市及び大鰐町において、食痕・糞などの調査を実施しております。各種調査における結果の概要です。各調査地点における食害レベルは、令和4年度・5年度ともに、d0、ndの地点がそれぞれ8割、9割を超える地点となっております。食害は非常に少ないですが、調査地点全体としては北部の青森県側で高いレベルが見られております。侵入経路調査の結果です。侵入が疑われる調査区間の全てで、ニホンジカまたはカモシカと思われる痕跡が確認されました。大鰐トンネルでは地域住民によるニホンジカの見撃情報なども得られて、自動撮影カメラ調査では矢立峠周辺に設置したカメラでオスのニホンジカが10頭撮影されております。こち

	<p>らの調査にあわせまして、捕獲試験に向けての情報収集・課題整理等を行っておりますが、現時点では白神山地の生息状況が低密度で効果的な捕獲手法が挙げられないという結果が出ました。銃猟での捕獲については、忍び猟・流し猟などで捕獲が想定されますが、足跡の確認が容易な積雪期での実施というのが考えられます。罠につきましては、誘引餌を用いた罠猟について、誘引への効果が高い冬季の実施が望ましいですが、実施にあたっては当該地区のニホンジカについて誘引餌の実証試験等を行う必要があるという結果が出ました。</p> <p>続きまして、次のページの白神山地世界遺産地域および周辺地域の入山者数調査ですが、こちらについては議題 4 の方で詳細に説明しますので省略いたします。</p>
環境省 菅野専門官	<p>森林管理局から、資料 2-1-10 からお願いいたします。</p>
林野庁 林調整官	<p>東北森林管理局の林と申します。よろしくお願いたします。</p> <p>まず、24 ページの原生的ブナ林の長期変動調査でございます。令和 5 年度におきましては、青森県側の令和 4 年度の大雨の影響がありまして秋田県側のみの調査としておりましたが、令和 5 年 7 月に秋田県を中心とした豪雨が発生しましてアクセスが困難な箇所が生じたため、一部の調査箇所を中止しております。令和 5 年度の実施項目は、積雪深調査 1 箇所、林内気温調査 1 箇所のみとなっております。倒壊林冠発生木調査それから入り込み利用調査は実施しておりません。結果でございます。積雪深調査につきましては、令和 4 年度冬季の秋 B-4 の最深積雪深は 2 月 22 日、27 日に最大値の 2.7m となっております。令和 3 年度より 0.5m 少なく、平成 13 年度から令和 3 年度の平均値とそれから令和 4 年度の値を比較しますと、過年度平均より 0.1m 多い状況でございました。林内気温調査につきましては、令和 4 年 11 月から令和 5 年 10 月までの林内気温の月平均値につきましては全般的に高温傾向でございまして、特に 3 月は平均気温が 3.3℃で平年より 2.8℃、8 月は 24.6℃で平年より 3.8℃上回りまして、過去最高を記録しております。平成 18 年から令和 5 年の年間統計値の解析では、年平均気温は 6.7 から 8.8℃の間で推移しておりまして、特に令和 5 年には 8.8℃ということで大きく上昇しております。調査期間を通じて、近年が高くなっている傾向に見えることから今後の推移に注視が必要と考えております。それから寒さの指数につきましては、上昇傾向にあることから、冬季の冷え込みは弱くなりつつある可能性が示唆されておりまして、これが近年の少雪傾向の一因とも推測されております。</p> <p>続きまして、26 ページをお開きください。青森県側の中・大型哺乳類</p>

調査でございます。センサーカメラの設置箇所につきまして、冬期間は深浦町 12 箇所、鱒ヶ沢町 1 箇所計 13 箇所設置しております。業務期間につきましては、深浦町 20 箇所、鱒ヶ沢町 5 箇所、弘前市 1 箇所、西目屋村 9 箇所合わせて計 35 箇所設置しております。冬期間につきましては令和 4 年 11 月 16 日から令和 5 年 5 月 9 日まで、業務期間につきましては令和 5 年 5 月 9 日から 11 月 22 日までとなっております。結果でございます。冬期間につきまして動物の撮影個体数は全地点で合計 851 個体、そのうち哺乳類調査は 707 個体でありました。ニホンジカにつきましては、撮影インターバル 0 秒のデータでは冬期間中の 11 月から 4 月まで、6 箇所計 47 頭が撮影されております。イノシシにつきましては、12 月、1 月、5 月に 5 箇所計 8 頭が撮影されております。続きまして業務期間の方ですけれども、動物の撮影個体数は全地点で 4,003 個体、そのうち哺乳類につきましては 3,862 個体ございました。ニホンジカにつきましては撮影インターバル 0 秒のデータでは 25 箇所から 285 頭が撮影され、性別はほとんどオスでありましたが、メスも 3 頭撮影されております。イノシシの方につきましては、12 箇所から 38 頭が撮影されております。27 ページに、冬期間と業務期間の詳しい表を載せさせていただきます。28 ページはニホンジカとイノシシの撮影地点、29 ページはハクビシンとアライグマの撮影地点になっております。30 ページは経年変化の図を載せさせていただきます。続きまして 31 ページをご覧ください。秋田県側の中・大型哺乳類調査になります。センサーカメラの設置箇所は、冬期間は八峰町に 8 箇所、業務期間につきましては八峰町 10 箇所、藤里町 17 箇所、能代市 1 箇所、計 28 箇所設置しております。調査期間につきましては、冬期間が令和 4 年 12 月 12 日から令和 5 年 3 月 29 日まで、業務期間につきましては令和 5 年 4 月 20 日から 11 月 8 日までとなっております。結果でございます。冬期間につきましては、動物の撮影個体数は全地点で 46 個体、そのうち哺乳類が 41 個体ございました。ニホンジカにつきましては、12 月に地点 2 で 1 頭が撮影されております。イノシシにつきましては冬期間の撮影はありませんでした。業務期間につきましては、動物の撮影個体数の方につきましては全地点で 4,336 個体、そのうち哺乳類につきましては 4,148 個体ございました。ニホンジカにつきましては、撮影インターバル 0 秒のデータでは 18 箇所から 92 頭が撮影されておまして、性別はほとんどがオスでありましたが、メスにつきましても 6 頭撮影されております。イノシシにつきましては 4 箇所から 7 頭が撮影されております。32 ページに、詳細な表を載せさせていただきます。次の 33 ペ

ージに、撮影地点の位置図を載せさせていただいております。34 ページは経年変化でございます。

続きまして 35 ページをご覧ください。青森県側における冬期ニホンジカ分布調査でございます。こちらは深浦町の国有林内等に 11 台のカメラを設置しまして、令和 5 年度の青森県側における中・大型哺乳類調査の調査地点のカメラを一部撤去せずに残したままで、冬期間も継続して設置して実施しました。調査期間につきましては、令和 5 年 11 月 21 日から令和 6 年 3 月 31 日までです。結果でございます。ニホンジカは 4 箇所から 33 個体が撮影されまして、性別は全てオスでございました。それからイノシシにつきましては、5 箇所から 10 個体が撮影されております。36 ページに撮影された確認種・個体の表、それから位置図を載せておりますので、後ほどご覧いただければと思います。

37 ページをお開きください。秋田県側における冬期ニホンジカ分布調査でございます。こちらは、センサーカメラのを国有林に 2 台、それから民有林に 4 台、計 6 台設置して実施しました。調査期間は令和 5 年 11 月 9 日から令和 6 年 3 月 5 日までとなっております。結果でございます。手這坂 2 箇所において 4 頭が撮影されておまして、内訳としましては 3 頭がオス、1 頭が不明でございました。撮影個体は次のページの写真 1 に載せております。それから、38 ページの横間台 2 台の方ですが、こちらはニホンジカの撮影はございませんでした。それから小入川の 2 箇所、これは国有林になりますけども、オス 3 頭が撮影されております。撮影個体は写真 2 の方になっております。

続きまして 39 ページをお開きください。青森県側におけるニホンジカ痕跡調査でございます。調査方法につきましては、スギ林や傾斜が緩いなどのニホンジカが好む環境や、既にセンサーカメラでニホンジカが写った箇所を越冬候補地として絞り込んで、現地の方ではスギ林の林縁部を中心に踏査して痕跡を採取しております。また 3 月 6 日と書いてありますが、すいません 13 日の間違いですので訂正させていただきますが、3 月 13 日に森林総合研究所東北支所と合同調査を実施しておまして、採取したサンプルにつきましては森林総合研究所東北支所に DNA 分析を依頼しております。結果でございます。26 地点で採取した痕跡のうち、13 地点から食痕等でニホンジカの陽性反応が得られております。それから 8 地点で、カモシカと判定されております。40 ページの方に、痕跡調査の詳細な状況を載せております。41 ページの方が、採取し陽性反応が出たおおまかな箇所の地図となっております。

42 ページをご覧ください。秋田県側における冬期ニホンジカ痕跡調査

でございます。こちらにつきましては、令和 5 年度は記録的小雪であったということから、これまでよりも遺産地域に近い八峰町水沢ダム周辺の民有林、スギ林ですけれどもそちらを中心に、3月14日に森林総合研究所東北支所と合同調査を実施しております。結果でございます。水沢ダム周辺で採取した食痕や糞などの痕跡につきましては、ニホンジカ陽性反応が示されたサンプルはございませんでした。43 ページが調査地域の地図となっております。

続きまして 44 ページをお開きください。こちらは令和 6 年度小岳のハイマツ群落におけるマツノクロホシハバチの生息状況調査でございます。調査方法ですけれども、小岳山頂に至る登山道沿いで最初にハイマツ立木が見られる箇所から、小岳山頂までの約 250m の登山道を調査ルートとして設定しております。結果でございます。令和 6 年 10 月 17 日に現地調査を行ったところ、ハバチ類の幼虫は見つからず、またハイマツの葉が食害により枯死している様子も見受けられませんでした。今年ハイマツに被害を及ぼす程度のハバチ類の大発生は起こらなかったものと推測されております。45 ページが調査ルートの起点と終点、それから写真の撮影状況を載せております。

続きまして 46 ページをお開きください。青森県側の合同パトロールでございます。結果ですけれども、こちらは、第 1 回を 7 月 23 日に実施しております。ブナ林散策道、高倉森、それから白神岳登山口の 3 コースで実施しております。無断伐採等の違法行為や焚き火等のマナー違反の確認はございませんでした。第 2 回につきましては、8 月 31 日に実施しております。こちらは高倉森登山口と白神岳登山口の 2 コースは雷雨のため現地判断で中止となっておりますが、ブナ林散策道の 1 コースの方は実施しております。ブナ林散策道では、無断伐採等の違法行為や焚き火等のマナー違反の確認はございませんでした。なお、白神山地に興味を持つ人材の育成と巡視員の後継者確保に向けた取組みとしまして、合同パトロール一日巡視員の募集試行を実施しております。8 月 31 日の青森県側の第 2 回合同パトロールに大学生 1 名が参加して実施をしております。47 ページから 48 ページは、合同パトロールの様子でございます。

49 ページをお開きください。秋田県側の合同パトロールでございます。結果ですけれども、第 1 回につきましては小岳、大滝・粕毛川の 2 コース計画しておりましたけれども、残念ながら雨ということで中止をしております。第 2 回につきましては 9 月 7 日に、小岳の 1 コースで実施しました。無断伐採等の違法行為や焚き火等のマナー違反の確認はございませんでした。50 ページは合同パトロールの様子を載せております。

	以上でございます。
環境省 菅野専門官	続いて、資料 2-1-20 につきまして、青森県林政課から説明をお願いします。
青森県 林政課 浅利 技師 (Web 参加)	<p>青森県林政課では、森林病虫害被害航空探査ということで、松くい虫被害及びナラ枯れ被害の早期発見のため航空探査を実施しております。実施時期につきましては、松くい虫被害を確認しやすい 5 月と 9 月に実施しております。また、ナラ枯れ被害を確認しやすい 8 月にも実施しております。調査範囲につきましては、県防災ヘリコプター「しらかみ」を活用しまして、深浦の広戸・追良瀬・横磯地区のほか、県境付近までを探査しております。実施方法につきましては、防災ヘリに県の担当者と森林管理局と林業研究所の 3 名乗りまして、上空からビデオカメラであったりデジカメ等で撮影して、被害木の位置情報を取得し、勤務公署に戻り次第、図面情報を確認してその位置を落として、現地調査をしております。結果概要の右下のほうに飛行ルートがついております。今年の調査は 5 月 10 日と 8 月 23 日と 9 月 13 日に実施しております。調査結果としましては、複数本の枯れたマツ類およびナラ類を発見しております。深浦町では広戸・追良瀬・横磯地区での松くい虫被害を確認しております。また、ナラ枯れについては、青森市・弘前市・五所川原市・つがる市・鱒ヶ沢・深浦町の各所において被害木を確認しております。</p> <p>林政課からは以上になります。</p>
中静委員長	ありがとうございました。では、資料 7-1 と 7-2 の説明をお願いいたします。
環境省 齋藤保護官	<p>資料 7-1 の説明をいたします。</p> <p>助言を得たい項目としまして、モニタリング結果の長期的なデータ分析についてですが、内容としましては昨年度の科学委員会でご指摘いただいたモニタリング成果の長期的なデータ分析について、次回のモニタリング評価が令和 8 年度中に実施することとなっているので、それに合わせて令和 7 年度、8 年度で分析を実施したいと考えています。</p> <p>分析に関して以下の項目について想定されると考えておりますが、追加する項目や注意点等がありましたらご助言いただきたいと思います。</p> <p>1 つ目が、モニタリング項目ごとに開始時からのデータを経年データの経年変化を分析する。2 つ目として、気象データと動植物等のデータの相関関係の分析と考察。3 つ目、気候変動・温暖化の影響を踏まえた経年変化や相関関係の分析・考察を実施する。この 3 つを実施したいと思っておりますが、何か注意事項やご助言ありましたらよろしく願いいたします。</p>
環境省 菅野専門官	続いて資料 7-2 のもう 1 つの助言を得たい事項について、森林管理局

	からお願いします。
林野庁 林調整官	<p>すみません、その前に資料 7-1 の 1 ページですけれども、一番最後の関連・参考資料のところ「令和 3 年度及び令和 4 年度 白神山地世界遺産地域等における垂直分布の植生モニタリング調査報告書（概要版）（一部を抜粋）」と書いてありますが、正しくは「令和 3 年度及び令和 4 年度 白神山地世界遺産地域における原生的ブナ林の長期変動調査報告書（概要版）（一部を抜粋）」ですので、訂正させていただきます。また、原生的ブナ林の長期変動調査報告書の概要版を抜粋したものを 2 ページ以降に参考資料としてつけておりまして、そちらの方も名称が間違っておりますので、訂正（誤「1 令和 3 年度及び令和 4 年度 白神山地世界遺産地域等における垂直分布の植生モニタリング調査報告書（概要版）―一部を抜粋―」→正「1 令和 3 年度及び令和 4 年度 白神山地世界遺産地域における原生的ブナ林の長期変動調査報告書（概要版）―一部を抜粋―」）させていただきます。よろしく願いいたします。</p> <p>資料 7-2 でございます。こちらの方は「白神山地世界遺産地域等における垂直分布の植生モニタリング調査の簡素化・合理化について」ということをご助言いただきたいと思っております、このモニタリング調査につきましては、遺産地域内及び周辺部の植生の垂直分布の状態を定期的に調査・分析しまして、遺産地域の順応的管理に資することを目的としておりまして、平成 25 年度に 1 回目の調査を実施しまして、平成 30 年度に 2 回目の調査を実施しております。前回調査から 5 年以上経過したということで、今年度調査が可能な 3 地区で調査を検討しまして、予算事情から結果としては 2 地区、高倉森・小岳で発注を試みたんですけども、価格がですね、なかなか折り合わなくて、結果として 1 地区、高倉森だけでの実施となっております。残りの地区につきまして、白神岳・小岳・ニツ森がありますけども、これにつきまして今後 4 から 5 年かけて調査を実施したいと考えております。なお本調査の方を、他の調査と並行して実施するに当たりまして、予算上の観点から、もし調査の簡素化とか合理化ができればと考えておりまして、何かアドバイスをいただければありがたいなと思っております。参考の方に書いておりますけども、平成 30 年度の 1 プロット当たりの単価を 1 とした場合、令和 6 年度は 6.7 倍に上昇しておりまして、複数の年度で実施せざるを得ないかなと考えているところがございます。参考資料としまして、令和 6 年度の仕様書と平成 30 年度の調査報告書の概要カルテをつけさせていただいております。</p> <p>以上でございます。</p>
中静委員長	ありがとうございました。では、ご意見いただくんですけど、まずは資

	<p>料 7-1, 7-2 で助言をいただきたい事項についてのご意見をお伺いしたいと思います。その後、資料 2-1, 2-2 についてのご意見を伺いたいと思います。</p> <p>資料 7-1 について、遺産登録から 30 年経ってモニタリングも 20 年近い、あるいは 20 年以上のデータもあるわけですが、これについての長期的な分析ということなのですが、ご意見がありましたらお願いします。</p>
由井委員	<p>まず一番最初に前回申し上げたかもしれないけれど、長期データを誰が分析するかという話があります。どこかの組織、あるいは個人が分析して、それを公開するのか、どういう方法で公開するかがあって動き出すと思うんですけども、現在ここに書いてある「助言を得たい事項」の中で想定されている、データの使用方法や公開方法っていうのは何かありますか？簡単で結構です。</p>
中静委員長	<p>これはどのようにお考えでしょうか？</p>
環境省 齋藤保護官	<p>基本的にはこちらの科学委員会の方で結果報告したいということと、あとモニタリング評価ですので、モニタリング評価、五年毎の評価に合わせて発表したいと思っております。</p>
中静委員長	<p>多分そういうことというよりは、誰かこれを外注で分析してもらおうとか、例えばデータ取った人以外に分析してもらおうとかっていう場合の問題点があるかということなのだと思いますけれども。</p>
環境省 齋藤保護官	<p>環境省では気象の細かい分析とかはできないので、そういうのができるコンサルなり研究者なりに発注したいと思っております。</p>
由井委員	<p>公開データであれば問題ないし、特別に改造されてるデータを渡すときは、最後公開してもピンポイントで例えば希少種の場所がわからないのであればそれは構わないんですけども。例えば、私は鳥なんですけども、イヌワシやクマタカの場所がですね、論文になったときにど真ん中にぼんとポイントで指されたりすると、全くばれちゃってまずいので、そのへんが問題なんですよね。もちろん何て言うのかな、場所を明示しないで論文を書くこともできるんですけども、中間でコンサル等に渡したときに、そのときかなりやばいことなかなっていう気がして、これは希少植物でもそうですけどね。やっぱりそうすると逆にですね、もう常にお忙しい大学の先生にばかり頼むことになって、なかなか迅速には対応できないかなっていう気がしました。</p>
中静委員長	<p>その点について教えてください。</p>
環境省 齋藤保護官	<p>そうですね、希少種の生息地等のデータの扱いについては注意して、種によっては出す前にですね、委員の先生方の方にお伺いするなど、注意し</p>

	て取り扱いたいと思います。
中静委員長	ありがとうございます。助言を得たい事項ということで、3つ中身が示されていますけど、その他にこういうことが必要ではないだろうかという点について、ご意見ありましたらお願いします。
松井委員	すごい細かい指摘なんですけど、まずは気がついたところからということで、6ページ目に寒さの指数の経年変化を出しておられるのは非常に良いかと思うのですが、同時に暖かさの指数も出しておいたほうが、植生という意味では垂直分布との関連性が高いと思われまので、その辺りとの関連性を是非今後見ていただきたいと思います。まず第1点です。
中静委員長	では、蒔田委員お願いします。
蒔田副委員長 (Web 参加)	<p>前回、もうちょっとデータ解析をした方がいいんじゃないかっていう発言をさせてもらったんですけども、今日のご報告を聞いてみても、1つ目の項目でモニタリング項目ごとのデータの経年変化を分析と書いてありますけど、それはそれなりに良いグラフ等出されているので、ある程度はできてるのかなと思います。しかし、1つは調査主体を横断した形での白神全体でどうなってるのかっていうところを考えてみる必要があるんじゃないか、っていうふうに感じました。</p> <p>例えば、温度についてもいろんなところで何点かで測られているんですけども、あるところでは、この年が一番高温でしたっていうデータが出ていて、それを他の測定地点と比べて一致しているのかしてないのか、場所による違いがあるのかとかについて検討しないといけないのではないかと思います。例えば、積雪にしてもいくつかの地点でのデータが出されてますけれども、それらに何らかの同じ傾向があるのかというふうに、関連する測定項目の中で、いくつかの測点で測られているものを横断的に見るっていう視点が必要なんじゃないかなというふうに思います。</p> <p>その際に、ある程度何を見るのか、というテーマ設定が必要だと思います。やはりそこは温暖化っていうか気候変動っていうのが白神の環境測定として表れているのかどうかっていうふうなテーマ設定をして、それについて使えるデータはこういうところにあって、それらを見たらどうなるっていうふうな、何かそういうストーリーがやっぱり必要なんじゃないか。モニタリングって、データを取っていくこと自体は非常に大変なことなので、白神の場合、非常に多くの項目でこういうことを続けてきたっていうのはすごく価値があると思うんですけども、そこから何がわかってるのかっていうところの説明がまだされていないというのが一番問題なんじゃないかと思ってます。ですので、そのために、まずこういう</p>

	<p>方向性でこれまでのデータを見てみるのが必要じゃないかっていうテーマ設定をする必要があると思います。</p> <p>その一つは今言いました、温暖化っていうか、気候変動が白神山地で実証されているのかどうかっていうこと。で次が、気象データと生物データの関係性があるのかっていうことになるんじゃないかなと思いますし、それをやることで、例えば温暖化の影響っていうのが標高によって異なっているのか、もし異なっていそうなら、もっと測定点を増やしてこういう場所で同じ項目を見てみる必要があるんじゃないか、という議論をしていく必要があると思います。</p> <p>そのために一つは、そういうふうに調査主体を横断した形での一つのテーマについての解析・解釈っていうのをやってみる必要があるんじゃないかなと思います。もう一つは、今モニタリングのデータって、白神以外、日本全国・世界全体でたくさんやられてますんで、そういうものと比べてみるっていう視点も必要かと思います。ここに関しては多分研究者がやらないと駄目な面が多いでしょうが、そういう意味で協力してくれる研究者の方がいればそういう人たちに依頼するとか、ある程度の研究費を用意して、白神の特徴を解析してもらおうとかいうふうなことも必要なんじゃないかなと思います。</p> <p>以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>大変重要な点かなと思います。、やっぱり1つの項目ではなくていろんな項目で比較分析するようなこと、それから他のもっと広域で行われているモニタリングとの比較をやっていくということ、それからストーリーを作るということですね、温暖化は一つのストーリーだと思うんですけど、その他に何かこういう分析をした方がいいというようなことがありましたら、お願いしたいわけなんですけれども、いかがですか。</p> <p>熊谷委員。</p>
熊谷委員	<p>追加というより、今の蒔田委員の発言のフォローアップになるかと思うんですけど、IUCNの立ち位置から指摘させていただくと、まさに蒔田委員が今指摘したことが大事で、要はモニタリングは、健康診断である。大事なところを測って、各データを計測・記録して終わりではなく、全体を見ることによって、人の健康状態を測る。</p> <p>だから蒔田委員が言ったように、今、経年的に見て白神遺産地域の健康状態はどうなってるのか、をIUCNは求めているというのをもう一度確認したいということと、あともう一つは、何らかの劇的な変化があったときにどういうアクション、どういう処方箋が必要になるんだ、そこら辺も</p>

	<p>結果出てからじゃないと分からない部分は多々あるかと思いますが、留意しながら健康診断を続けていく必要があると思っております。</p> <p>以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。では、田口委員。</p>
田口委員	<p>一つあるのは、この 30 年間世界遺産になってきて、自然の健康診断というもののデータが出てるんだけど、人の利用が除かれた自然というものがどういう方向にきてるのかっていうことも、やはり見るべきだなというふうに思います。例えば、ツキノワグマを一般猟期と春のクマ狩りなど定期的に捕獲していた歴史があったところが、捕獲がなくなったということになると、そのことへの答えとして変化してるのか、してないのか。傾向としては、水が減ってるのか。減ってる傾向があるのだろうか、上がってる傾向があるのだろうか。そういう見方も必要なと思うんですね。要するにその世界遺産っていうのは、まず人間と自然との関係というものもちゃんと考えたデータっていうのが IUCN などから求められてきているように最近思うんですけど、そういうことも含めてデータ作りというものをした方がいいんじゃないかなというふうに思います。ちょっと雑ばくな意見ですけども。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。他にはいかがですか。</p> <p>人間の利用の問題については、IUCN が白神に対して指摘をしている点ですので、その点をどういう分析が可能かっていうことは気になります。ここで具体的なところまでいくのはちょっと難しいかもしれませんが、後ほどご意見を伺わせていただいて、それを参考にして、やってもらえればいいかなというふうに思います。</p>
中静委員長	<p>そのほかに何かありますか。</p>
小岩委員	<p>弘前大の小岩です。ちょっと的外れなのかもしれないんですけど、やはりその、例えば温暖化の影響を調べてどこにどういうふうに出てくるかっていう、やっぱりどこにどんな風についていうふうなことで、やっぱりそういう視点が欲しいのかなと思ひまして。例えば、3 ページで固定調査区のデータはあるんですが、これ見てちょっと私びっくりしたんですが、「消滅」というものがどこから増えているのか書いていないんですけども。こういうものがこの調査区の苗のどこでどんな空間分布してあるのかっていうふうな、そういうことの視点でどこが大きく変化してるのかっていう、空間的な分布っていうものをして、っていうふうなものも持っていたいただければありがたいかなと思ひました。</p>
中静委員長	<p>この多分 3 ページの資料は、森林管理局が設置している 2 ヘクタールの中で消失したというようなデータですよ。だから、どこかっていうの</p>

	はものすごく局所的な話になるかもしれません。ですよね。
林野庁 林調整官	そうです。
中静委員長	その他いかがでしょうか。
由井委員	令和7,8年に何かその方向性を取りまとめるって先ほどおっしゃったと思いますけども、公開で募集してもいいですけど、まずせつかく科学委員会でメンバーの方、研究者を主体にですね構成されてますから、これまでに参加した研究者も含めて、あなたはどこの部分、あるいはどれとどれの相関関係をやっていきたいかっていう、最初に希望を出してもらってですね、それで漏れたものを公開に回すとかですね、優先順位があると思うんですよ。1人じゃできないからこれは皆さんに頼んで助けてもらうとかですね、そういう順番にですねまとめたことをですね、ノミネートさせていくとか、そういう段取りが大事ではないかと思います。
中静委員長	<p>ありがとうございます。その辺はまた後ほどご相談させていただくということにしたいと思います。その他、私が気になってるのは、やっぱり利用者数との関係で、前に遺産地域の中の帰化植物に関して調査していただいたことがあると思います。その結果が時々報告されていると思いますが、一括して見てないと思います。青森県側と秋田県側の入山をいろいろこれまでも議論してまいりましたけど、そういうことを考えるデータとしては、今のところこのデータが重要なかなというふうに思うので、その辺はきっちり分析しておくことが必要なかなと思います。</p> <p>その他いかがですか。環境省、それから林野庁の方で何かこういうことをやりますか。いいですか？</p>
環境省 齋藤保護官	はい。
中静委員長	<p>多分、これからやりますということで具体的なところはまだまだ詰めなきゃいけないところあると思うんですけど、それは今日のご意見を伺って、また後ほど個々に詰めさせていただきたいということにしたいと思います。</p> <p>それで7-2についてのご意見をお願いします。</p>
松井委員	<p>松井ですけども、合理化についてということが助言を得たい内容の中に書いてあったので、私の思うところを述べさせていただくと、非常に単価が上がってしまっただけで、少しずつ年度を跨いでもやっていただける方が、やっぱりせつかく設置したプロットのデータが無駄にならないかなと思います。年度跨いでもとにかく今まで設置したプロットを何とかやりきったという方が、気候変動という観点からすると良いかなと。</p> <p>その理由は、これから2050年に向けて、世界の気温上昇というような</p>

	<p>トレンドとしては続いていって、そこで徐々に 2100 年に向けて、収束させていくというのが全世界のシナリオですので、せっかく今やり始めたものを止めてしまうとさらにですね、そういう傾向が見えにくっていくということもありますし、さらに植生に関しては、非常に反応が気候が変わったからといって次の年にすぐ変わるというものではないので、遅れて、タイムラグですね、遅れて出てきますので影響というものが、その辺がやはりきっちり把握するためには設置した場所で長くやっていくことが、少しずつでもやっていくことが、結果として正しく変化を把握することに繋がるのではないかなというふうに思った次第です。</p> <p>で、どうしてもどっか減らすっていうことであれば、これは本当に個人的な意見でちょっとあれなんですけども、確実にキープすべきはブナの分布の下限とブナの上限であって、真ん中はなかなか変化はしづらいところでありますので、もし変化を検出するということの主眼にするのであれば、分布の下限と分布の上限にあるプロットは決してやり損じのないようにしておいて、っていうことかなってのがちょっと妥協的な策かなと思うのですけれども、ちょっとこの点は他の委員の先生方にもお聞きしたい所です。</p>
中静委員長	<p>他の委員の方、いかがですか。ご意見、蒔田委員とかご意見ありますか。よろしいですか。</p> <p>この調査は、毎年やってもそんなにきちっとした精度でできる問題ではないし、変化も緩やかだと思うので、5年に1回ということを最初から想定していたわけですけど、それよりも緩くてもいいし、場合によっては密度を減らしてもいいというご提案だったと思います。そういうことですかね。</p>
松井委員	<p>密度はなるべく減らしたくはないですね。</p>
中静委員長	<p>なるべく減らしたくはないんですけどね。まあ、密度を減らすよりは時間をもう少し緩やかにとってですね。</p>
中静委員長	<p>わかりました。どうぞ。</p>
林野庁 林調整官	<p>ご意見を踏まえまして、できるだけ年数は別れたとしても継続することによって取組んでまいりたいと思います。どうもありがとうございます。</p>
中静委員長	<p>この件に関して他のご意見ありますか。よろしいでしょうか。そうしましたら、ちょっと戻りまして資料 2-1 と 2-2 でモニタリング結果についていろいろご報告いただいたんですけども、それについてのご意見ありましたらお願いします。</p> <p>その際ですね、ニホンジカの対策とそれから入山の問題、それから松く</p>

	<p>い虫・ナラ枯れについては別に議題を設定してありますので、それ以外のところということでお願いします。</p>
由井委員	<p>関連せざるを得ないで、ちょっとお聞きしますけども。シカの咆哮調査でボイストラップというのをやって、ページ 17, 18 あたりに自動分析でシカのカウントしてるとか書いてあるんですけども、ボイストラップでやるとそれ以外の動物の声も録音されてるんじゃないかと思うのですが、今日の議題では一切出てこない鳥についてですね、クマガラであるとかですね、ブッポウソウであるとか、結構けたたましい声を出すやつは録音されてる可能性はないとはいえないので、それを自動的に簡単にぽっとスイッチを押すだけで出せるかどうかだけお聞きしたいと思うんですけども。</p>
中静委員長	<p>いかがでしょう？</p>
環境省 齋藤保護官	<p>専用のソフトを使って、シカの声拾ってるんですけども、そのサンプルとなる動物の声、そのデータを入れれば拾うことができるので、例えば特定の鳥の鳴き声とかを拾うことは可能だと思います。</p>
中静委員長	<p>そのサンプルを誰かが提供しないとイケないわけですね。</p>
環境省 齋藤保護官	<p>そうですね、その元になるサンプルデータがないと。それと近いもののデータを拾うという形になるので。</p>
中静委員長	<p>だいたいはそのまま捨てないで保存されてるという理解でいいですね？</p>
環境省 齋藤保護官	<p>そうですね、丸々データはとってありますので、他の音を調べたいっていう方がいればそのデータを提供できますので。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございます。他にご意見、ご質問ありましたらお願いします。よろしいですか。</p> <p>交通事情、林道ないし白神ラインの不通によって、本来されるべきモニタリング項目がかなり欠落しているっていう状況ですので、特に遺産地域内のモニタリングが非常に薄くなっているというのがここ 2 年間の現状だということは、皆さんよく理解していただく必要があると思います。来年、あるいは来年の後半ぐらいには戻る可能性はあるんですけど、その先のことで、このモニタリングが途切れないようにしていただければと思います。</p> <p>その他もしご意見なければ先に進みたいと思いますが、よろしいでしょうか？ またもしありましたら戻っていただいて、お願いいたします。</p> <p>次にニホンジカの対応という議題 3 に移ります。資料 3-1, 3-2、それからこれも助言をいただきたいというのがありまして、ちょっと資料 7-3 について、事務局よりご説明をお願いします。</p>

議題 3 資料 3-1～3-2, 7-3 (ニホンジカの対応について)	
環境省 齋藤保護官	<p>資料 3-1、令和 5 年度におけるニホンジカの生息状況について説明いたします。</p> <p>ニホンジカの日撃情報の整理を行って、ニホンジカ対策の基礎データとしてニホンジカの日撃情報の整理をいたしております。令和 5 年度は白神山地の周辺市町村におきまして、合計 219 件 241 頭の日撃が確認されました。</p> <p>関係機関において 4 月から 11 月に合計 101 台のカメラを設置しております。実施結果につきましては、下の方にカメラの台数と日撃情報のそれぞれの件数表を載せております。次のページのほうには、月別の確認個体数と、年々ごとのカメラの設置台数と確認個体数の推移を載せております。令和 4 年度、5 年度から確認個体数が増加しております。次のページにいきまして、3 ページにセンサーカメラの設置位置、4 ページにセンサーカメラごとのニホンジカの確認地点の図を載せております。昨年度までは撮影された日にちを入れていたんですけども、件数が多くなってきまして日にちを載せられなくなりましたので、今回はその場所ごとの回数を記載しております。</p> <p>5 ページにいきまして咆哮調査ですが、こちらは先ほどの議題で説明いたしましたので、省略させていただきます。</p> <p>先ほどの確認数のところでですね、前回の科学委員会の方でオスメス比ですね、オスの比率について 0.9 以上になっていますということでご報告したのですが、その際に、9 月から 11 月の方ですね、繁殖期についてはオスの活動が活発になるので、その時期を除いたオスメス比を算出する方が良いというご助言をいただいております。こちらの方でオスメス比の 9 月から 11 月除いたものを計算してみたんですけど、2019 年から 2023 年までの中で 2021 年のみ 0.77 という数字が出まして、それ以外につきましては 0.92 から 0.97 と、いずれも 0.9 以上の侵入初期とみられる数字がでました。2021 年の 0.77 ですが、この年はオスがちょっと、メスが 3 頭しか確認されてませんので、ちょっとサンプル数が少ないのでちょっと高めに出ているのかなと思っております。</p> <p>議題 3-1 については以上です。</p>
環境省 菅野専門官	<p>続いて資料 3-2 については、各機関のニホンジカ対策、調査が含まれていますので各機関から説明したいと思います。東北地方環境事務所としては今ご説明したところと、資料 2 でも説明しておりますので説明を割愛いたしまして、続いて 10 ページの森林管理局から説明をお願いします。</p>
林野庁 林調整官	<p>令和 5 年度ニホンジカ対策事業結果の 10、11 ページの方につきまして</p>

	<p>は、変更ございませんので説明は省略させていただきます。</p> <p>12 ページをご覧ください。令和 6 年度ニホンジカ対策事業計画・実績（暫定）の方ですけれども、中・大型哺乳類調査につきましては、現在実施中ということで、現地の方は 4 月から 11 月については終了していますので、データ取りまとめ中ということで、省略させていただきます。</p> <p>それから痕跡調査につきましては、これまで 3 月、情報の乏しい冬期間中心に痕跡調査を海岸方面で実施していたんですが、これまでの調査結果から海岸にいることはわかっているので、情報の少ない奥地の方で実施した方が良いのではないかというご意見がありました。それで令和 7 年の 4 月から 5 月ぐらいにですね、今度はなるべく奥の方で実施したいと考えております。</p> <p>あと、3 番目の青森県からの自動撮影カメラの設置協力の方につきましては、1 地点（十和田市）で 3 回撮影があったことは把握しております。</p> <p>以上でございます。</p>
環境省 菅野専門官	<p>続いて青森県自然保護課からお願いします。</p>
青森県 自然保護課 辻 総括主幹	<p>青森県自然保護課でございます。資料 14 ページでございます。県の方で行っているニホンジカ対策といたしまして、まず調査に関しましては、モニタリング調査、自動撮影カメラ、それから目撃情報の収集ということで、例年行っている調査を継続しております。</p> <p>15 ページにはですね、この捕獲のほうになりますけれども、この調査結果、先ほどの 14 ページの調査結果を踏まえ、本県で生息密度が高い三八上北地域で捕獲事業を実施しております。その下の 3 番の部分では狩猟者、本県では大型獣に対応できる狩猟者が少ないということもあまして、狩猟者の育成・確保を実施しているところでございます。</p> <p>以上です。</p>
環境省 菅野専門官	<p>続いて、林政課から説明をお願いします。</p>
青森県 林政課 浅利 技師 (Web 参加)	<p>林政課です。15 ページ、続いての下の方になります。林政課の方では、県内の森林においてニホンジカの被害状況を調査しておりまして、県内の広い地域において目撃情報は確認されております。また県内の森林については、目撃情報は出ているけれど森林被害の方は報告されておられません。林政課からは以上になります。</p>
環境省 菅野専門官	<p>ありがとうございます。</p> <p>続いて 16 ページの、食の安全・安心推進課でやられている取組みは説明は割愛させていただいて、今年度の取組みについても昨年度と同様ということで、説明は割愛をさせていただきます。</p> <p>続きまして 20 ページ、秋田県自然保護課から説明をお願いいたします。</p>

	す。
秋田県 自然保護課 長岐シニアエキスパート (Web 参加)	<p>令和 6 年度の資料を説明いたします。秋田県では、これまでニホンジカの捕獲適地といわれている越冬箇所を、県研究機関と森林総合研究所の成果で、現在 5 箇所を確認しております。その周辺箇所周辺では、民間調査会社の方に融雪後に食痕と糞の調査をお願いして、越冬箇所を絞り込み、そこに指定管理鳥獣捕獲事業を行い、越冬箇所に集まって定着している集団個体の捕獲を目指しています。</p> <p>以上で説明を終わります。</p>
環境省 菅野専門官	ありがとうございます。続いて西目屋村からお願いいたします。
西目屋村 産業課 平田主事	<p>西目屋村産業課平田と申します。</p> <p>当村のニホンジカ対策としましては、令和 5 年度、6 年度引き続きとなりますが、県から支給されたニホンジカ分布・生息状況を把握するための自動撮影カメラを 7 台と、村でニホンジカを初めとした鳥獣被害、鳥獣の生息を確認するための自動センサーカメラ 5 台の計 12 台で確認を取っているところですが、撮影実績は特にございませんでした。また捕獲体制の整備としまして、ニホンジカの捕獲を通年許可とし、また村内の回覧によって目撃情報を求めているところがございます。令和 5 年は 2 件、令和 6 年度は巡視員が目撃したという情報が入ってきております。</p> <p>以上です。</p>
環境省 菅野専門官	続いて鱒ヶ沢町からお願いします。
鱒ヶ沢町 企画観光課 加藤主事	<p>鱒ヶ沢町企画観光課の加藤です。</p> <p>ページ番号は 24, 25 ページとなっております。令和 6 年度のニホンジカ対策の事業計画につきましては、事業内容は昨年度と同様となっております。令和 6 年度の現在の状況においても、目撃情報が 3 件のみとなっております。</p> <p>以上です。</p>
深浦町 観光課 吉田主幹	<p>深浦町観光課の吉田と申します。</p> <p>ページは 26 ページ、27 ページとなります。令和 5 年度のニホンジカ対策事業としましては、令和 4 年度と同様なんですけども、鉄製の箱わな 3 基を目撃情報が多い場所に設置しまして、無人カメラで移動経路を確認できた場合、くくりわなによる捕獲を試みましたが、捕獲には至っておりません。あと、また令和 5 年度もドローンを活用した生息状況調査を実施しております。ドローンの使用は令和 5 年の 12 月から令和 6 年の 3 月まで全 5 回行っております。時間帯としましては、15 時から 16 時で、ちょっと発見には至っておりません。また、令和 6 年度も同じような対応なんですけども、鉄製のわなは 3 基から 2 基に減らしております。</p>

	<p>この減らした理由は、ちょっと情報が減ったということになります。また令和 6 年度もドローンを活用した調査を実施予定でして、今年度は令和 7 年 3 月に 3 回ほどフライトする予定となっております。</p> <p>以上です。</p>
環境省 菅野専門官	<p>続いて、資料 7-3 になります。</p>
環境省 齋藤保護官	<p>資料 7-3 で助言を得たい事項としまして、ニホンジカの越冬地調査の進め方についてです。白神山地周辺のニホンジカについての目撃数が増加しており、侵入が進みつつある段階と考えられますが、生息密度は低く、計画的かつ効率的な対策をとるのが難しい現状です。今後、捕獲等の対策を想定する場合に、越冬地の把握が重要であると考えられるため、今年度、一部の地域で越冬地調査を実施したいと思っております。現在のシカの侵入段階を踏まえて、越冬地調査をする場合の調査方法や、調査の範囲、把握しておく情報等についてご助言をいただきたいと思っております。</p> <p>今年度の越冬地調査につきましては、19 ページの真ん中から下のところにありますように、以前ですね、平成 28 年から 30 年に実施した内容を参考に計画しております。鱒ヶ沢・深浦・西目屋において、シカが越冬する可能性がある地点を 10 地点程度選定して、積雪期に各地点で 1 回以上の調査を実施します。1 つ目はシカの生体調査で、生きた個体がいるかということと、2 つ目としてシカの痕跡調査、シカの食痕や足跡・糞などの有無を調査して、シカが冬期に摂食可能な植物の有無やその植物の状況などを確認、調査中にシカのものと思われる足跡やシカの生体を確認した場合は、追跡を試みて追跡先で越冬地の確認や糞の回収等を行います。3 番目として、シカの糞及び摂食植物の採取。シカと思われる糞を見つけた場合に、サンプリングキットを用いて 15 個程度の糞を回収します。また新鮮な食痕については、葉っぱ 10 枚から 20 枚を切り取って採取します。また 4 番目として、調査地の環境や調査位置、調査者の調査ルート・軌跡などについて記録します。以上のような調査を予定していますが、ちょっと最初にですね、調査範囲につきましては鱒ヶ沢・深浦・西目屋としているんですが、この地点数が 10 地点なので今年度実施するのはこの中から絞り込んで行いたいと考えております。</p> <p>以上につきまして、何か今後の調査について、こういった点を注意した方がいいところですか、調査方法や調査内容のご助言をいただければと思います。よろしく願いいたします。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>先ほどと同じように助言をいただきたい事項の 7-3 についてのご意見からまず伺いたいと思います。</p>

<p>田口委員</p>	<p>この科学委員会が始まった翌年ぐらいからこのシカの話が始まって、もう 14 年間ぐらいずっとこの話が出てるんですけども、いろんなことを試行錯誤してきた中で、なかなか捕獲に繋がっていないので、逆に言うとそれだけ密度は上がっていないということになるので、当初考えていたほど勢いが無いっていうことですよね。</p> <p>ここで今考えられるのは、その低密度でやるときに一番有効なのはやっぱり罠なんです。やっぱり足跡を根拠にして、かける場所を限定して、こまめにくり罠で取っていくっていう獲り方、それからもう一つは、時期とその環境によって獲り方を変えるってことです。つまり、秋ですね。まだ落ち葉が完全に落ちきっていない、こういうときは、銃器を使うときに一番危険性があるわけなんです。そういうときは、至近距離で撃つ罠をやった方がいいと思います。だからそれは、巻き狩りをやった方がいいと。例えば、足跡がたくさん見つかったよとか、あるいは農作物被害でやられたよって言ったら、そこから足跡を追っていくわけですよ。追ってつけていって、ある程度この場所から、この範囲から出てないという範囲を見つけることです。</p> <p>どうやるかっていうと、「ときり」っていう方法ですけど、「徒」を切ってみるっていうことなんですけど、動物の足跡を根拠にして、その沢で挟んだ間の尾根のどこかにいると。そうすると、この両方の尾根を、真ん中の尾根を挟んでいる隣の尾根がありますよね。ということは尾根とか沢をぐるっと回って、そこから足跡が出ていなければその中にいるっていうことです。そしたら、20 人とか 30 人という人数で尾根から下りてくる人たちと、沢でとっていますか、沢の陰のほうでね。そこで待ち伏せをする人たちがいて、その待ち伏せの人のへ追い降ろしていくと。何で追い降ろすかという、シカは蹄のような足の格好で足がきかないんですね、雪なんかあるとね。上るスピードよりも下るスピードが速いので、彼らが逃げやすいように逃がしてやるんですよ。そうすると絶対、沢沿いのほうにいるんですよ。その沢沿いに立ち止まっているというやり方ですね。冬になったら逆で、雪が降っているので、大量に一緒に動くってことはあんまりしなくなるんですよ。要するに自分のエネルギー使いたくないので、ずっと立ってるんです。ただ撃たれても、仲間が撃たれてもすぐ跳んで跳ねて逃げるってことじゃなくて、ずっと見ちゃってるんですよ。そういうときは、それはどちらかという二、三人でグループを作って、その二、三人のグループが何ヶ所かに散って行って、無線でやり取りしながら、自分たちの位置を相手に伝えながら、なおかつ自分たちが見つけたいものがいれば、その都度一つ一つ潰していくと。逃げていくものは大体尾根に</p>
-------------	---

	<p>上がっていくので、その尾根に上がっていくスピードが緩いんですよ。要するに、雪に埋まっちゃうんですよ。だから、その上がっていくスピードが遅いので、裏側にいる人間が巻き込んで、先回りすることができる。そうすると迎え撃って、それをまた捕獲することが可能になるということですね。</p> <p>だから、秋と冬でやり方を変えるっていうことですね。それで根拠は全部、足跡がとれる秋と冬がいいかなと。夏はやっぱり、なかなかとれないんで、で、銃は絶対バツがつかないように触らないと。だから、夏どうしても獲らなきゃいけないときは、くくり罠とか箱罠とかっていうものを考えたほうがいいかなと。その、根拠を見つけてきちんと方法を議論して、方法を展開すると。そういうときにどういう技術が要るかっていうことを考えて、どういう人が配置に着いた方がいいかということだと思いますね。</p> <p>今言えることはそういうところかなと。で、獲れ始めると結構獲れるんですよ。ただ始めるまでは、やっぱり結構難しいですね。要するに、こういうふうに獲れるんだっていうのを、成功体験を猟師たちが持ち始めると、結構獲れていくようになるんですけど、その成功体験が共有できなとなかなか広がっていかない。そこは猟友会のやり方で、それぞれのやり方でやっていっていただければいいのかなと思います。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>この文章を読むと越冬地の調査で気をつけるべきことがあるかというような話もあるんですけど、それについてはどうですか。</p>
田口委員	<p>越冬地はだいたい尾根の上なので、何で尾根上にいるかという、彼らは一番臭いとか音で周りを警戒しているので、情報は集まるのが尾根上だということ。それからもう一つは、尾根の中でも風の弱いところがあるんですよ。風が弱くて、日当たりがいいところ、そういう場所に必ず作るんで、そういう場所を的確に把握すると。</p> <p>これは一番有効なのは、今だとドローンで探すっていうのがある。結構、尾根沿いをずっと飛ばすから。それを何度かやってるうちに、引っかかる例が出てくる。今ドローンが相当精度が良くなってきてるので、ドローンを買うお金とか使ったことあるけど、WMO なんか使ってるのはもう 150 万とかそういうのを使ってますから、だからカメラもものすごい精度がいいカメラですし、ある程度精度が良くないとやっぱりドローンをどんどん近づけていかなきゃいけないんで近づけていけばいくほど、木に引っかかったりとか、ちょっと思わぬ事故を拾っちゃったりするので。だからできるだけ、カメラの良いものを使わないと、なかなか見つけ</p>

	るのが難しいと。
由井委員	ドローンを飛ばす時期を教えてください。
田口委員	ドローンはもう今の時期飛ばしていいと思いますね。ただ風が強いので、今の時期は。だから、一番風がない時期になってくるっていうことになる、降雪も止む3月ぐらいかなと。
由井委員	今日の資料にあったかもしれないけど、ドローンを飛ばす時期について9月、10月って、今日の資料でしたっけ。説明資料に出してるんですけども、9月、10月っていうのは猛禽類が一番暇な時期で、危険じゃない時期なんですよね。3月っていうと、クマタカもイヌワシも産卵か抱卵、雛が育つから、場所によりますけどね。どこでも飛ばすってのは危ないんで、そうするとそれ以外の時期というのは何時か。やっぱり葉っぱがあると見えづらいから、葉っぱが落ちてからですよ。どう早くても、11月ですよ。それから、1月までなんですかね。それだから、もしドローン調査をやられるときは、そのポイントと猛禽情報も合わせて、ゴーサイン出すかどうか決めなきゃいけないですね。
中静委員長	ありがとうございました。 この3-2の資料を見ますと、秋田県の自然保護課は既に越冬地を特定されたり、捕獲にも成功しているということなんですけれど、秋田県の方から、経験上のアドバイスとかコメントとかありましたら、ぜひお願いしたいんですけど、いかがでしょうか。
秋田県 自然保護課	すみません、質問の内容が全然聞き取れないんですけども。
中静委員長	秋田県は資料3-2で越冬地が特定できていたり、既に捕獲も成功されているということなんですけど、経験的にアドバイスなりコメントがありましたらお願いします。
秋田県 自然保護課 長岐シニアエキスパート	先ほどの東北地方環境事務所の説明もよく聞き取れなくて、何て言っていたか分からないですけども、(侵入初期の)越冬箇所では(餌植物が豊富にあり)食べ放題で、好きな植物を一番はじめに食べます。だから、嗜好性植物が分かるわけで、その嗜好性植物は秋田の場合はフジ・ウリハダカエデ・ナラで確認されています。(越冬箇所では集団定着することで)樹皮食いが多発するんです。だから、その樹皮食いが集中して起きるところは越冬箇所と判断できます。越冬箇所の探索は餌場と、シカの場合は警戒心が強いので隠れ場所、これがセットになっている(隣接しあっている)箇所で行いました。例えば、スギ壮齢林と伐採跡地とか。そういった場所が隣合わせになっている場所をルート選択して、嗜好性の植物の樹皮への採食痕が多数認められるところを、越冬候補地としてきました。 以上です。

中静委員長	ありがとうございました。高橋委員、どうぞお願いします。
高橋委員 (Web 参加)	<p>高橋です。細かい捕獲方法をご説明くださったようなんですけども、先ほど森林管理局の林さんの方から次年度の計画で、もう少しこれまでより内陸側を探す対象にする、っていうようなお話があったと思います。これ私もそういうふうに思っておりまして、一つには海岸付近っていうのは、地元のハンターさんがもうかなり把握されていますので、それにお任せした方が多分早いし確実だろうということがひとつ。私どももこれまでにやってきた中で、海岸付近でまとまった集中的な痕跡ってのは見つかっていませんので、なかなか大きな群れが冬まとまって過ごしてるっていうのがあんまりないかもしれないということがひとつ。</p> <p>それから、この夏にですね、弘前大学のムラノさんという方が報告出されたんですけども、西目屋自然保護事務所の方と、あと東北森林管理局も入っていたと思うんですが、合同調査で痕跡・糞からですね、その中身の植物何が入ってるかっていう DNA メタバーコーディングとか使って、特徴的な植物いくつか指摘されてるんですけども、チシマザサが出てきたっていう報告があります。私これまで海岸付近で見てて、クマイザサあるいはチマキザサと呼ばれたりもしますけども、クマイザサ系のササを食ってるイメージだったんですが、チシマザサが食われているっていうことは、私達が想定しているよりも、雪の深い内陸の方にいるかもしれないっていうことがこれ推定されるわけですので、もう少し奥寄り、民有地よりも国有林内、もしくはより核心部に近い側で、探索したほうがよいのではないかというふうに申し上げますが、補足です。</p> <p>以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。もし他にご意見ありましたらお願いします。いいでしょうか？</p> <p>では時間もあるので、先に進みます。次は議題 4 番目、入山利用の対応ということで、資料 4-1, 4-2, 4-3 について事務局からご説明をお願いします。</p>
議題 4 資料 4-1～4-3 (入山利用への対応について)	
環境省 齋藤保護官	<p>資料 4-1 のご説明をいたします。令和 5 年度白神山地世界遺産地域及び周辺地域の入山者数調査についてです。これは今年の 2 月に公表している資料になります。まず 1 つ目として、環境省では平成 16 年から世界遺産地域の環境保全の基礎データである入山者数を把握するために、自動計測装置、機械によって計測を実施しております。一番上、全体の入山者数ですが、今年度は全 13 地点のうち、7 地点に一応、入山者数カウンターを設置いたしました。計測した 7 地点における入山者数の合計が 3</p>

	<p>万 9,600 人となり、令和 4 年度の 1 万 6,210 人から 2 万 3,390 人の増加と大幅に増加しました。令和 5 年度は、白神山地の世界遺産登録 30 周年と、コロナ禍の移動自粛が解消されたことがあって、数値が伸びたものと考えられています。</p> <p>場所ごとの詳細です。青森県側の入山者数につきまして、暗門地区・大川地区は、暗門の滝が 6,370 人、高倉森が 232 人、ブナ林散策道が 2 万 6,703 人と、いずれの地点も増加していました。ブナ林散策道については、平成 28 年の計測開始以来、最高の入山者数となりました。県道 28 号線、白神ライン沿いです。津軽峠・天狗峠・一ツ森峠・櫛石山は、白神ラインが閉鎖のため設置しておりません。日本海側です。崩山が 815 人、白神岳が 1,312 人でした。両地点とも入山者数が増加して、昨年度を上回る入山者数となっております。秋田県側の入山者数です。二ツ森は道路が閉鎖されているため、設置しておりません。小岳が 7 月の大雨で、粕毛林道が閉鎖したものの、8 月に復旧し、全期間で 395 人となりました。岳岱が 1,365 人増加し、3,773 人となりました。3,000 人超えたのが平成 12 年、11 年ぶりとなります。</p> <p>次のページに、今年度の設置箇所の図を載せております。4 ページの方には、各地点の詳細な月ごとの入山者数の表を載せております。5 ページ目には、平成 16 年からの経年の入山者数の表を載せております。</p> <p>以上になります。</p>
環境省 菅野専門官	<p>続いて資料 4-2 になります。</p> <p>白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る取組みについてということで、過去に地域連絡会議として科学委員会からいくつかアドバイスを受けておまして、3 段落目のところで①として「青森県側の核心地域に入山している人数程度であれば、白神山地の自然環境に大きな影響は及ばない」ということと、②として「秋田県側と青森県側で入山に関する方針が異なることに対して、科学的な理由はない」という結論をいただいているところです。世界遺産地域や周辺の入山利用について、取組みを行っていますが、地域からは、入山利用について積極的にやるべきというご意見、逆に入れさせないようにするべきだという様々なご意見がありますので、そういったことを踏まえて各種取組みをしているところでございます。</p> <p>1 番目の遺産地域の現況把握では、関係機関や専門家の調査等による遺産地域の現況把握を実施するということとしておまして、令和 5 年、6 年度の取組みとして、合同パトロールや各管理主体による既存登山道の現況把握などを実施しております。詳細な資料につきましては、9 ペー</p>

	<p>ジ、10 ページに各ルート、登山道の現況把握の状況を記載しております。</p> <p>2 番目の遺産地域に精通した人材の育成ということで、核心地域の保全を強化するため、核心地域含めた遺産地域を巡視できる人材の育成に向けた具体の検討を進めるというところになっております。こちらにつきましては、巡視できる人材の育成を直接の目的としていないものも含まれておりますけれども、以下のような取組みを行っているところです。先ほど資料 2 のところで、森林管理局からも説明ございましたけれども、白神山地に興味を持つ人材の育成と巡視員の後継者確保に向けた取組みとして、合同パトロール 1 日巡視員の募集試行を実施しております、大学生 1 名の参加がございました。あとはその下のポツですけども、あきた白神認定ガイドの講習・指導というのも秋田県の方でやられております。また 7 ページですけども、遺産地域入山時に若手ガイドへの同行の声かけ、白神山地周辺で活動するガイド団体間での意見交換、エコツアー事業者からミーティングを通じた中間支援人材の育成などの取組みを行っているところです。</p> <p>続きまして、3 番の緩衝地域周辺部を含む利用の促進ということで、地域の方から核心地域どころか、緩衝地域や周辺地域もうまく活用できていないというご意見もありますので、そういった緩衝地域・周辺地域を含む利用促進についての取組みについて環白神エコツーリズム推進協議会における検討状況等を踏まえつつ、検討を進めることにしております。昨年度・今年度の取組みとしまして、冒頭で当所所長から話があったとおり、白神山地周辺地域の利活用促進のために白神山地インタープリテーション全体計画の検討を開始しております。こちらについては、後ほど資料 6 のところでご報告させていただければと思いますけれども、白神山地の資源の掘り起こしとか、価値の明確化、来訪者等に伝えたい白神のストーリーというのを検討するというようにしております。また、令和 6 年度白神山地のマザーツリーが枯死したということも踏まえまして、その後継となるシンボルツリーの選定などをしてしております。青森県の取組みとしても、アウトドアブランドと連携して自転車で巡る旅ルートの作成、白神山地ならではのアクティビティの開発・発信を行うための事業の実施、小学校での校外学習プログラム開発、教員対象のモニターなども実施をしているということです。7 ページ目の下ですけども、こちらにつきましては秋田県の取組みとして、白神体験塾の実施、データベース web サイトの構築などを行っておりますし、あとは西目屋村や鱈ヶ沢町、深浦町でも、各ルートの管理や運営を行っております。続いて、資料 8 ページですが、こちら藤里町で白神山地遺産センターの運営、緩衝地域に接し</p>
--	---

	<p>ている小岳や藤里駒ヶ岳ルートの管理を行っています。</p> <p>4 番目の核心地域における入山取り扱いの検討ということで、こちらも先ほどご説明したとおり、様々な意見があるということで、一定の結論や合意が得られていない状況であることから、それらの状況を勘案しつつ、引き続き核心地域の入山については検討課題として取り扱うということとしております。ここで記載しているのは、遺産地域におけるドローンの取り扱いを明確にしたことを記載しております。資料 4-2 につきましては以上です。</p> <p>資料 4-3 につきましては利用に関する各機関の取組みを整理してきたものですので説明は割愛させていただきます。資料 4 につきましては以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>では、この資料 4 についてご意見・ご質問ありましたらお願いします。</p>
由井委員	<p>今日の最初に質問しましたけども、入山者数について、津軽峠のところは令和 5 年が 0 になっていて、その説明が米印の位置で「津軽峠は通行止めのため」、こう書いてあるんですけども、先ほどの説明だと、津軽峠および乱岩の森までいけるっていうお話だったんですが、5 年は駄目だった、そういうことですね。そうすると 6 年の統計はまだ出ていないということですね。</p>
中静委員長	<p>他にいかがでしょう。</p> <p>いくつかお聞きしたいことがあります。人材育成で巡視員の後継者確保をやっていたのは大変よかったと思うんですけど、大学生 1 名ということですけど、それについては今後増やしていきたいというふうに多分思ってるんじゃないと思うんですけど、どういうふうな方策を考えてらっしゃるんでしょうかというのがひとつあります。</p>
林野庁 林調整官	<p>そうですね、増やしていきたいと思っておりまして、アンケート調査した結果ではぜひ参加したいっていうふうな意見もありましたし、友達にもお声掛けし行ける人がいれば一緒に行ってもらいたいというふうなこともありました。</p> <p>あとは、実施した時期がインターンシップの時期と重なったようできて、それでちょっと参加できないっていう方もいらっしゃいましたので、来年度はですね、第 1 回目の合同パトロールから募集の方もしてですね、できるだけ多くの人に参加していただきたいと思っております。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>もう一つはですね、これは青森県がやってらっしゃるんですけど、企業向けの環境保全研修モニターツアーというものをやってらっしゃるって</p>

	<p>ということなんですけど、これってどういう状況なのか、もう少し詳しくご説明いただけるとありがたいなと思います。</p>
<p>青森県 自然保護課 辻 総括主幹</p>	<p>青森県自然保護課です。</p> <p>令和4年度、今年度にプログラムを開発をいたしまして、今年度につきましてはその環境保全活動、ゴミ拾いであるとか刈り払いとかですね、そういうことを通じていろいろ考えていただくというような、そういうプログラムの内容にして、今年度についてはそのツアーを開催して、企業の方にご参加いただいたというような状況であります。</p>
<p>中静委員長</p>	<p>どのぐらいの企業とか、何人ぐらいとかってそういう規模感は分かりますか。</p>
<p>青森県 自然保護課 白戸 主査</p>	<p>企業については1社でして、参加人数は5名ほどでございました。</p>
<p>中静委員長</p>	<p>県内の企業ですか？</p>
<p>青森県 自然保護課 白戸 主査</p>	<p>そうです。</p>
<p>中静委員長</p>	<p>あの、これ例えば、県外も含めてそういうのを実施するとかっていう計画もあるんでしょうか？</p>
<p>青森県 自然保護課 白戸 主査</p>	<p>お声がけとかしながらという形になろうかと思えますけれども。</p>
<p>中静委員長</p>	<p>ありがとうございました。</p> <p>熊谷委員お願いします。</p>
<p>熊谷委員</p>	<p>ありがとうございます。</p> <p>7ページに、インバウンド対策のことが書いてあります。ガイドが使用することを想定した英語版のシナリオ等を作成し、研修ツアーを実施したとありますが、具体的にどういった方々が何人ぐらい参加して、この後どういうふうに展開する予定かをお聞かせいただければと思います</p>
<p>青森県 自然保護課 白戸 主査</p>	<p>青森県です。</p> <p>ツアーに関しましては、ガイドさんが今後お話するために、すこし指差しシートみたいなものですか、簡単に会話が意思疎通できるようなものを作ることを今年度の目標としてやっております、実際の研修ツアーに関しましては、外国人の方1名と、ガイドの方が1名というのを深浦町、西目屋村で2回ほど、1回ずつで計2回、実施しております。活用のほうは、今ガイドさんとこれからどういうことをやっていくとか、そういったところを検討していきたいと思っております。</p>
<p>熊谷委員</p>	<p>少し悩ましいなと思って聞いておりまして、本学には常に200名ぐらい留学生や四十人ほどの外国人教員もいて、実は私に白神山地に行きた</p>

	<p>いって話をよく聞くのですが、そもそも秋田県側からだとアクセスが非常に限定的で、しかも二ツ森の方はちょっと厳しくて、行くとしたら岳岱自然観察教育林なんですけども、彼らの期待値としては世界自然遺産に触れてみたいというところにあります。</p> <p>ただ岳岱はご存知のとおり、バッファでさえなくて、非常に歩きやすいんですけども、行った留学生や外国人教員はこのこぢんまりした整備された遊歩道が世界自然遺産ですかっというややネガティブな印象を SNS で発信し、あまり良い広報にはなっていません。そもそも東北はインバウンドの訪問母数自体非常に低いんですけども、世界自然遺産をもっと効果的に発信・活用すればさらなる磁石にはなりうるのかなと思ってます。これ、中長期的な視点が必要なんでしょうけども、そういったことを期待している人たちが一定数いるっていうのは、認識した方がいいかなと思ってます。</p> <p>以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>環境省は、国立公園では結構、インバウンドを意識した施策始められると思うんですけど、世界遺産に関してはどういう感じなんでしょう、方針など。</p>
環境省 菅野専門官	<p>世界自然遺産全体ということではないですが、白神の場合は国立公園ではなく、自然環境保全地域であり他の遺産地域と条件の違いもあります。資料 6-3 でご説明しようかなと思っておりましたが、多言語対応を含めてインバウンド利用の推進を考えておまして、秋田県の藤里町にある世界遺産センター藤里館はインバウンド対応、多言語化がかなり遅れていますので、今年度と来年度で展示改修の設計と工事を 2 年間でを行い、多言語対応、インバウンド利用推進を考えているところです。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。今の熊谷委員のお話を聞くと、そういう中で外国人向けのコンテンツのあり方も結構考えなきゃいけないかなという印象をもちました。</p>
由井委員	<p>去年もお話しましたが、国交省の記事で、水陸両用バスで、運用して令和 6 年度は年間で 7,545 名、平成 29 年度の運行開始から 8 年間で 7 万人が乗車してますって、こう書いてあるんですね。だからダム湖まではたくさん来てるんだけど、その上に行ってるかどうか知りませんが、そうやって前から施設上げてますが、まだ乱岩ノ森のトイレまで行けばね、白神岳も見えるわけですよ。場合によっては、そこで遠いけれどもイヌワシが飛んで見える可能性があるんですね。だからそれをね、例えば猛禽類を直接脅かすわけじゃないから、核心部を遠くからでも見え</p>

	<p>るといことを売りにしてですね、動いてはどうかと思うので。</p> <p>ただ、この水陸両用バスは国交省の傘下というかね、そういう関係で動いているようなんですけども、環白神エコツーリズム推進協議会という中には国交省関係の部門が入ってるかどうかがよく分からないんですけども、前から申し上げてるようにですね、一緒にやったらどうかと。ここには一般財団法人ブナの里白神公社、津軽白神ツアーと関係するようなキーワードもありますので、実態としては国交省と連絡があるかないかだけでもお知らせください。</p>
中静委員長	いかがですか。
藤里町 商工観光課 佐々木課長	環白神エコツーリズム推進協議会の事務局をしております、藤里町の佐々木と申します。環白神エコツーリズム推進協議会と国交省との関係性でございますけれども、今年からシライチという自転車のプロジェクトの方を始めておりまして、そちらを通じてようやく国交省の観光部局のほうとやり取りが始まったという状況でございます。
中静委員長	<p>ありがとうございます。</p> <p>他にご意見・ご質問ありますでしょうか。</p>
蒔田副委員長 (Web 参加)	先ほど暗門のブナ林散策道にたくさん人が入られてるっていう話でしたけど、2万何千人入って、踏圧等の影響は大丈夫なのかっていうのが、ひとつ質問です。コメントとして、1ヶ所にやっぱりこういうふう集中するのはよくないので、多数の人を受け入れるとすると、それなりの戦略をやっぱり考えておかないといけないと思うので、その周辺地域でもっと見れる場所を案内するとか、そういうふうなことを連絡協議会とかそういう場で議論する必要があるんじゃないかなというふうに思いますけれども。
中静委員長	<p>どなたか、これに対してお答えになれるようなことありますかかね。</p> <p>まあ今回の場合、道路が不通状況となっているという条件下でこういうことが起きている可能性もあるし、30周年で増えたっていうのもあるかもしれませんけれど、それも踏まえて何か対策的なところでご提言なり、考えてらっしゃるとかがあれば、お願いしたいんですけど。</p>
環境省 菅野専門官	<p>環境省の菅野です。</p> <p>踏圧はおそらく調べていないと思いますが、影響があるのかどうかというのは関係機関の方で確認をしたいと思います。先ほどの、その1ヶ所に集中するのは良くないということと、周辺地域でもっと見えるところを、場所を確保した方がいいんじゃないかというご意見・アドバイスだったかと思うんですけども、それについては先ほどご説明したインタープリテーション全体計画を今検討しております。この計画は国立公園</p>

	<p>で議論が進んでいる計画になっておりますが、白神でも周辺地域も含めて資源の掘り起こしや、そこでどういった利用をして欲しいか、どういった利用をすれば白神の魅力を体験してもらえるかというのを今整理しようとしてますので、地域の方々と一緒に作っていきたいと考えているところです。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。 蒔田委員、そういうことでよろしいですか。</p>
蒔田副委員長 (Web 参加)	<p>はい。</p>
中静委員長	<p>他にご意見・ご質問ありましたらお願いします。よろしいでしょうか？ では、議題 5、松くい虫被害及びナラ枯れ被害についてということで、事務局からご説明をお願いします。</p>
<p>議題 5 資料 5-1 (松くい虫被害及びナラ枯れ被害について)</p>	
林野庁 林調整官	<p>それでは、資料 5-1 の 1 ページの方をご覧ください。白神山地世界遺産地域周辺の国有林における松くい虫被害発生及び防除状況でございます。青森県側につきましては、令和 5 年シーズンの状況ですけれども、異常木については確認されておりませんが、海岸沿いの方で 42 本の異常木が確認されてまして、これについては、令和 6 年 6 月までに伐倒駆除を実施しております。それから令和 6 年シーズンの状況ですけれども、現在のところ異常木については確認されてはおりません。ただ、海岸沿いの方で 300 本ほどの異常木が確認されており、現在調査中でございます。秋田県側につきましては、令和 5 年とそれから令和 6 年度とも、松くい虫による被害は確認されておりません。</p> <p>続きまして、2 ページのほうをご覧ください。白神山地世界遺産地域周辺の国有林におけるナラ枯れ被害発生及び防除状況でございます。青森県側につきましては、令和 5 年シーズンの状況ですけれども、津軽署管内の深浦町で 13,173 本、鯨ヶ沢町で 135 本、弘前市で 61 本確認されております。津軽署管内の被害木のうち、深浦町 1,101 本、鯨ヶ沢町 135 本、弘前市 61 本については、令和 6 年 6 月までに伐倒くん蒸又は立木くん蒸による駆除を実施しております。令和 6 年シーズンの状況ですけれども、津軽署管内の深浦町で 25,294 本、鯨ヶ沢町で 327 本、弘前市で 248 本確認されております。これは速報値でございます。津軽署管内の被害木のうち、深浦町 158 本、鯨ヶ沢町 283 本、弘前市 239 本につきましては、令和 7 年 6 月までに伐倒くん蒸又は立木くん蒸による駆除を実施予定でございます。シーズンの考え方については、青森県のほうの考え方として、当年度の 7 月から翌年 6 月までの期間を示しております。令和 5 年シ</p>

	<p>ズンまでは、急傾斜地を除く作業の安全が確保できる箇所において被害木の駆除を実施しておりましたが、令和 6 年シーズンにつきましては、青森県ナラ枯れ被害対策検討会での確認内容、特に保全が必要と考えられるナラ林、それ以外のナラ林に分けまして、それを踏まえて駆除を今後実施していくこととなります。</p> <p>秋田県側の状況ですが、令和 5 年度の状況については、被害は確認されておりません。令和 6 年度につきましては、米代西部署管内の八峰町の中ノ又沢周辺で 15 本が確認されております。現地確認しましたところ、急傾斜地で作業の安全が確保できないということで、被害木の処理は未実施となります。今後の対応につきまして、松くい虫・ナラ枯れとでも、職員による巡視の実施と、それから県・関係市町村との情報共有を図りながらですね、連携して被害対策に取り組んでまいりたいと考えております。</p> <p>以上です。</p>
環境省 菅野専門官	<p>続いて、青森県林政課、お願いします。</p>
<p>青森県 林政課 浅利 技師 (Web 参加)</p>	<p>資料 3 ページからになります。</p> <p>松くい虫被害についてです。青森県の民有林における松くい虫被害は、深浦町広戸・追良瀬・深浦・大間越地区に加え、新たに麴木・横磯・月屋・岩崎地区で確認されてまして、被害本数は 222 本となっております。被害のほとんどが海岸沿いになってまして、白神周辺にはないというような状況となっております。被害対策としましては、先ほどもでてきました、県防災ヘリコプターやドローン、セスナ機による上空探査のほか、森林巡視活動業務員や職員による地上目視、被害木周辺のヤニ打ち調査、マツノマダラカミキリの生息調査を実施しております。駆除対策として、これら発見されました被害木は全てカミキリムシが脱出する前に、伐倒燻蒸処理を実施しております。</p> <p>続きまして、4 ページのナラ枯れ被害になります。令和 6 年シーズンが 7 月 1 日から来年の 6 月 30 日までなんですが、もう 10 月末時点で青森県民有林におきまして、被害木は 2 万 7,524 本とかなり大きく増加しております。被害市町村は昨年度の 8 市町村に加え、新たに下北、上北の市町村を加え、20 市町村で被害が確認されております。下の方に図がありまして、赤い点が令和 6 年シーズンから新たに被害が確認された箇所になっております。幸いにも、白神の周辺には出てはいないんですが、岩木山周辺とかでもじわじわ被害が出ている状況にあります。</p> <p>めくっていただいて、5 ページにあるのは、被害対策としてナラ枯れや松くい虫に対して、防災ヘリやドローン、セスナによる上空探査のほか、</p>

	<p>地上からの探査で被害木を確認しております。また、9月にナラ枯れ被害調査強化月間として、県内全域で一斉調査を実施しております。あと、下の方にちょっと表もあるんですが、ナラ林の利用は制限をしているんですが、今後被害が増えてきた中で、被害を受ける前に利用を進めていこうというところで、県で定める留意事項とか、あと対策方針とか見直しを進めているところであります。</p> <p>県からは以上になります。</p>
環境省 菅野専門官	<p>続いて6ページ、7ページにつきましては、秋田県の森林環境保全課は今日欠席ということで、資料提供のみとなっております。</p> <p>横に見ていただいて、左側が秋田県全体、右側が山本管内での状況になっております。6ページが松くい虫、7ページ目がナラ枯れの被害と対策状況になっております。</p> <p>説明は以上となります。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。ご質問・ご意見あったらお願いします。</p>
由井委員	<p>ナラ枯れにつきましてですね、12月20日の朝日新聞にですね、秋田県八峰町八森なめとこ沢のナラ林は幹だけになってしまった時期も多いとか、こう書いてあるんです。この「なめとこ沢」というのは、先ほどの八森の15本枯れたところと同じかどうかというのはわかりませんか。いずれその現状で、世界遺産の境界から何メートルまできてるかっていうのを、秋田県や青森県でご存知でしたら、ちょっと数字だけを教えてほしい。</p>
中静委員長	<p>遺産地域内にはいっています。</p>
由井委員	<p>八森も青森もですか。秋田のは八森の真瀬川の上流だったと思います。</p>
林野庁 林調整官	<p>それはちょっとよくわからない。</p>
由井委員	<p>わからなければ良いのですが、本当は分布図で、ここまで入ったっていうのを確認したいんですけども、それで世界遺産の自然遺産ですから、そこに入った病虫害を駆除するかどうか、最初の頃ね協議したと思いますけれど、もし自然現象なら自然に任せるといったことだったと思いますけれど、いっぱいあればやっぱり相応に影響が出るから、先ほどの小岳のハイマツも同じですかね、ハバチですかね、檜害になったらどうするかって方法までは聞いてませんでしたけども、原則として世界遺産内にこうした害虫の激害が発生した場合は、駆除せざるを得ないということによろしい？</p>
中静委員長	<p>いや、科学委員会では、緩衝地域の場合はできるだけくん蒸処理をするけれど、核心地域はいじらないという話だったと思います。</p>

環境省 菅野専門官	お手元の参考資料の一番最後が、ナラ枯れの被害が発生した場合の対応方針となっております。
中静委員長	緩衝地域においてナラ枯れ被害が確認された場合には、被害の拡大防止を図るため、原則として駆除、くん蒸の実施を検討するが、現地の状況に応じてその他の方法も検討すると。なお、緩衝地域において上記対策を行う必要が生じた場合であっても、核心地域においてナラ枯れ被害が確認された場合には、周辺の被害状況を見て監視強化に努めることとしつつ、原則として自然の推移になるままとする。
由井委員	<p>そこはわかりました。ナラ枯れ自体はそんな奥まで入っていかないんですよね。しかし、将来もこのまま温度上昇が進めば、だんだん上まで来るとことがひとつなんですけども。もうひとつはですね、シカがですね、多分ドングリ食べますよね。ブナの実も食べるんですよね。</p> <p>最近、森林総研の岩手の岩泉のミズナラ調査もずっとそうですし、ブナの森林管理局の調査も、どう見ても何となく豊作年がなんか多くなっているようにも見える。だからそうすると、ただそれは、21世紀中にブナが東北地方から消えるその前兆として、実をたくさんつけて、死なないようにしてるというのかもしれないけども、その過程でクマも喜ぶし、シカも喜んでどんどん上に上がってきたり、数が増えるという、そういう現象がまずあって。</p> <p>そういう全体の、植物の実のなりと、この大型獣類の分布の拡大なり衰退、その相関関係はやっぱ白神でもずっと追う必要があるんで、できるだけ早く林道を復旧してもらってシードトラップサイトに行けるようにすると、これまでブナの実の豊凶は調べているんですけども、ミズナラの豊凶については周辺ではあまり調べられてなくて、秋田県で一部やられてるデータと、あとダムサイト西目屋で国交省がしばらくやってたデータがあるぐらいだと思うんですが。</p> <p>ミズナラの豊凶データも欲しいんですけど、何かありますか、既存の。</p>
中静委員長	あんまりないですね。
由井委員	大変なんだけども、欲しいところです。
中静委員長	<p>参考意見として。他に、ご意見ありますか。</p> <p>数字だけ見ると、R4、R5ときて、少しナラ枯れについては数字が落ち着いているように見えたりするんですが、それはもう枯れる木がなくなってきたからとかっていうような状況だと考えるのか、現場ではどういふふうにお捉えになってらっしゃるんでしょうかっていうのをちょっとお聞きしたいんですけど、いかがでしょう。</p>
林野庁 林調整官	聞いている話ですけども、深浦町の秋田県境に近い方については、ナラ枯

	<p>れがもう大分落ち着いてきてるっていうふうなことで、それより上の方に、先ほど青森県の図（ナラ枯れ被害位置図）の方にもありましたけど、北上して行って広がっているっていうふうな感じはあります。</p>
中静委員長	<p>できることはあんまりない、もう今できることをほとんどやっていたに近いだらうと思うので、このまま注意深く、この今のやり方をやっていくしかおそらくはできないだろうなとは思いますが、引き続き見ていきたいと思えますし、北海道に入ってしまったので、北海道とこれから国立公園も含めて、いろんな国有林を含めて相当大変な対策になるかなと、そっちのほう大変だなという印象を持っています。</p> <p>他にご意見ありますでしょうか？ よろしいでしょうか？</p> <p>そうしましたら、最後のその他、資料 6-1, 6-2, 6-3 のご説明を事務局にお願いしたいと思います。</p>
議題 6 資料 6-1～6-3 (その他)	
秋田県 自然保護課 田口主事 (Web 参加)	<p>秋田県自然保護課です。資料 6-1「あきた白神認定ガイド制度の見直しについて」説明させていただきます。</p> <p>資料 1 や資料 4-2, 4-3 の中にこれまでも記載していますが、平成 30 年度から県認定ガイドあきた白神認定ガイド制度を行っております。ガイドの高齢化による人数不足をこの制度により、ガイドの後継者確保する目的で進めてきました。これまで 44 名の認定ガイドを認定していますが、まだ平均年齢を見ると 60 代となっておりやはり課題としては変わっていないのかなというところです。</p> <p>それを踏まえて、今年度、認定ガイド制度の運営委員会を開催し、制度の見直しを行ってきました。既存のあきた白神認定ガイドに加え核心地域を含む遺産地域を深く理解した方を増やしたいということで遺産地域ガイドの養成の 2 パターンを養成していくこととしました。来年度から制度の運用をするにあたり事前にご報告ということで、今回お話の時間をいただいたところでありました。</p> <p>こちらからは以上です。</p>
環境省 菅野専門官	<p>続いて資料 6-2、白神山地におけるインタープリテーション全体計画の検討について、先ほどご説明をしておりますけれども、このインタープリテーション全体計画というのは国立公園を中心に今策定が始まっており、先行して雲仙地域策定され、これに関する取組みが進められているところです。白神においても遺産地域だけでなく、周辺地域、周辺自治体も含めて白神山地の資源や価値を抽出してどのように伝えるか、どんな体験をしてほしいかというものを整理するというのを想定しております。</p>

	<p>す。そういったことを整理すると、地域内の様々な関係者がこの計画を活用して一貫性のあるストーリーをもとに地域の魅力を伝えることで、来訪者や地域の中の人たちにも白神の理解が進んだり、適切な利活用を通じて地域の経済効果が促進されるというのが期待されると考えています。</p> <p>検討スケジュールですが、今年はワークショップを関係の 9 市町村で 1 回ずつ開催しておりまして、地域の持つ価値や魅力の抽出をしたというところです。1 月には、ファムツアーと記載していますが、モデルツアーのような形で、ツアーを開催したいと考えております。来年度、令和 7 年度にこの計画を策定したいというふうに考えているところです。</p> <p>続いて 4 ページ目、こちらもご説明したとおりですが、藤里館の展示改修を今進めているところです。こちらについては、旅客税を使って改修ができることになりまして、予算規模 3 億円で、令和 6、7 の 2 年間で改修を予定しています。主な改修の観点として、インバウンド対応ができていないということでこの辺をしっかりとやっていきたいというのと、デジタル技術を活用して没入感のあるような展示への改修をしていきたいというのがあります。あと、白神山地の生態系の世界的な価値を伝えるに、分かりにくい点は課題だと感じておりまして、展示を改修して上手く伝えていけるようなものにしていきたいなと思ってます。特に、東アジア最大の原生的なブナ林と紹介していますが、なかなかピンとこない。また、白神山地は他の世界のブナ林と比べて生物多様性が高いと評価されていますが、どのぐらい高いのかとか、なぜ生物多様性が高くなったのかなど、なかなか難解なところですので、それらをイラストなども使って、子供たちにもわかりやすく伝えるような展示に改修したいなというのを考えております。価値の伝え方についてもまた別にお聞きできればと考えております。</p> <p>以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>という三つの話題提供があったんですけども、これに対してご意見・ご質問ありましたらお願いします。</p>
熊谷委員	<p>インタープリテーションの件について、ご説明ありがとうございます。</p> <p>非常に可能性というか、未来向けの取組みだと思ってお聞きしました。この委員会、私これまで第 1 期目で、今までどういう議論されてきたかってまだ把握しきってないんですけども、そもそも白神が世界遺産になる過程で、最初は世界遺産よりも、Man and the Biosphere っていうのが確か鮮明に出ていて、その後世界遺産登録になりました。登録後も</p>

	<p>IUCN 的には優等生で、中間評価でも最高で日本の他の自然遺産地域はその次の評価ですよね。ですから保全という意味では、とてもよくやっているのは間違いない。</p> <p>一方で、田口委員の専門分野なんでしょうけども、白神山地のブナ帯文化、森が育んできた、森に育まれてきた人々の営み・文化、そういったものが、北東北にはたくさんあって、つい最近には北海道・北東北の縄文遺跡が世界文化遺産として指定されて、要は青森・秋田には世界自然文化遺産両方あって、それを考えるとこのインタープリテーションの全体計画は、非常にそこら辺を包含してるんだろうなと思ひながら聞きました。</p> <p>それを聞くとはですね、これ既に環境省の中で議論あったかもわかりませんが、ユネスコにエコパークっていうのがございますよね。これ屋久島は実はエコパーク指定を受けていて、そのコンセプトですと核心地域・緩衝地域、それにトランジションエリア、移行地域含めてより遺産地域以外の人の営みとか文化とかっていうものをパッケージで発信しやすくなる。少し大掛かりな話ですが一つの可能性として検討する価値はある思っています。実はこの話、思いついたわけじゃなくて、ちょっと知り合いとも意見交換してはいますね、是非然るべきタイミングで議論の俎上に乗っければと期待している次第です。</p> <p>以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>エコパークの構想は、周辺での利用をより促進して、持続可能な社会に近づけるというような形のコンセプトだと思いますので、地域の自治体の方々とか含めまして、本当にこれから先目指していく姿としてどう考えるのかっていうことは、地域連絡会議を含めて議論、ディスカッションしてもらいたいと思いますし、そういう中で、科学委員会でもしご助言できることがあればいくらでもしたいなというふうに思っております。</p> <p>その他いかがでしょう。</p> <p>やはり秋田の白神認定ガイド制度、大変いいなと思っていてですね、できればやっぱりこれ秋田県だけではなくて青森県にも広げていきたいと思っていますし、そういう中で環境省がやろうとされているインタープリテーションのシナリオなんかを両方ともそれを使いながら発展していくっていうのが、本当に白神全体として一つになっていくのに格好を考えるとそれがいいな、というふうに感想として持ちました。</p> <p>他に皆さんいかがでしょうか？ よろしいでしょうか？</p>
由井委員	白神世界遺産が最初、生態系保護地域から自然環境保全地域、世界遺産

	<p>って辿ったしよっぱながクマゲラの発見だったんですね。クマゲラについては本日一切議題に載っておりませんが、かといってイヌワシの方については、環境省が3年に1回モニタリングのほうでやるぞとなっておりますけど、実際には毎年地元の方が調べられていて、ある程度把握されています。</p> <p>ただクマゲラは全く、令和2年に森林管理署が調査されて以降はまだやられてないし、最近の目撃記録あるいは写真撮影がほとんどないという状況なので、非常に心配されるわけですが、本日参加されてる皆さんの中でですね、今はこうだというのはおっしゃらなくていいんですけど、もし何らかの記録を持ってましたらですね、各部署の白神センターの方にですね、集約してファイリングしてですね、ずっとモニタリングらしきことはですね、やる必要があると思うので、是非そういう機能を果たしていただきたいと思います。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>多分それは遺産センターでやっていただけるんじゃないかなというふうに思います。</p> <p>他にもしなければ、よろしいでしょうか？</p> <p>では議事を事務局にお返しいたします。</p>
閉会挨拶	
環境省 菅野専門官	<p>中静委員長、委員の皆様ありがとうございました。</p> <p>では最後に、東北森林管理局の山根部長よりご挨拶を申し上げます。</p>
林野庁 山根部長	<p>事務局を代表しまして、東北森林管理局の山根から、閉会のご挨拶をさせていただきます。</p> <p>本日当初予定していました会議時間3時間を30分短くして進行をお願いした中で、円滑な議事を進行していただきました中静委員長大変ありがとうございました。また、委員の皆様方におかれましては、たくさんのご助言・ご意見いただきまして誠にありがとうございました。事務局でご助言を整理して、委員の皆様にご相談すべきところはまたご相談させていただきますのでどうかよろしく願いいたします。</p> <p>今回お2人の委員の方が3月いっぱい退任されることとなります。お1人は蒔田副委員長、もう1人が松井委員です。蒔田委員におかれましては、平成22年6月のこの科学委員会設置以降5期15年にわたりご助言賜ってまいりました。大変お世話になりました。ありがとうございました。また松井委員におかれましては、この3年間1期お世話になりました。誠にありがとうございました。これからも白神山地の遺産地域の保全管理に応援をいただければありがたいと思っておりますので、引き続き</p>

	<p>きご指導よろしくお願いたします。</p> <p>また最後になりますけれども、事務局を構成する機関では世界遺産地域の保全管理にいろいろな改善を加えながら、しっかり地道に取り組を進めてまいりたいと考えておりますので、委員の皆様にはこれからもご指導・ご鞭撻をお願いたしまして、閉会の言葉といたします。本日はありがとうございました。</p>
<p>環境省 菅野専門官</p>	<p>山根部長ありがとうございます。</p> <p>以上をもちまして、白神山地世界遺産地域科学委員会を閉会いたします。本日はありがとうございました。</p>