第23回白神山地世界遺産地域科学委員会　議事録

開会挨拶	
林野庁 神自然遺産保全調整官	皆様定刻となりましたので、第23回白神山地世界地域科学委員会を開催いたします。議事までの間進行を務めさせていただきます。東北森林管理局の神と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、はじめに東北森林管理局長の宮澤より、開会の挨拶を申し上げます。
林野庁 宮澤東北森林管理局局長	改めまして東北森林管理局長の宮澤でございます。事務局を代表いたしまして、一言ご挨拶を申し上げます。委員の皆様方におかれましては、ご多忙の中、そしてまた足元が悪い中、この白神山地世界遺産地域科学委員会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。新型コロナ感染症が鎮静化傾向にある中で、なんとかこの世界遺産の委員会を対面でできたということは大変嬉しく思っておりまして、折しも今年、ご案内の通り、登録30周年の記念の年でございます。この記念の年に対面で開催できて、局長として大変嬉しく思っております。また委員の皆様方関係機関の皆様方におかれましては、日頃から様々な場面で国有林野の管理経営にご理解、ご協力をいただいていることにつきまして、この場をお借りして厚く御礼を申し上げます。この科学委員会は、白神山地世界遺産地域連絡会議の助言機関として、平成22年6月に設置され、それ以来世界遺産地域の保全管理に関しまして、科学的な知見からご助言をいただいているところでございます。今回も委員の皆様方からご助言をいただきながら、より良い世界遺産地域の保全管理につなげていきたいと考えております。本日は、保全管理やモニタリング調査の実施状況など5つの議題がございます。限られた時間ではありますけれども、委員の皆様方から忌憚のないご意見を賜りたいと考えております。本日はどうぞ、よろしくお願いいたします。
林野庁 神自然遺産保全調整官	ありがとうございます。 続きまして、中静委員長よりご挨拶を頂戴します。
中静委員長	皆さん、こんにちは中静です。今年は白神山地が今ほどご挨拶もありましたように、指定から30周年ということで、いろんな記念行事があったと聞いています。私自身もいくつか参加させていただきましたけど、30年間ここまで世界遺産を見守ってこられた方々がいろんな思いで行事をやられているというのをしみじみと感じました。そうは言いながらも、昨年の大雨や今年の災害などで、なかなか白神山地へのアクセスがままならないという状況の中で、これからの30年を一体どうやっていくのかというのを考える時期に来ているのかな、というふうに思います。世界遺産の科学委員会ができたのは2010年だったと思いますけれど、それから10年以上やっているわけで、これからの30年の白神の在り方というのを考えるために、科学委員会ができることは、できるだけのことをしていただきたいと思います。今日は寒い中大変でしたけど、どうぞ、よろしくお願いします。

林野庁 神自然遺産保全調整官	ありがとうございます。局長の宮澤でございますが、所用のため、これにて退席とさせていただきます。 続きまして、本日の資料の確認をさせていただきます。お手元の資料の4ページに、配付資料一覧を載せております。時間の都合上、個別の確認は省略させていただきますが、もし不足などがございましたら、議事進行中でも構いませんので、事務局にお申し付けください。 次に本日ご出席の方々を紹介させていただきます。お手元の配付資料にあるリストで所属と名前のみのご紹介とさせていただきますので、ご了承を願います。 国立研究開発法人森林研究・整備機構理事長、中静委員長です。 公立大学法人秋田県立大学副学長、蒔田副委員長です。 公立大学法人岩手県立大学名誉教授、由井委員です。 学校法人東北芸術工科大学名誉教授、田口委員です。 国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所東北支所生物多様性研究グループグループ長、高橋委員です。 国立大学法人弘前大学教育学部教授、小岩委員です。 国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所生物多様性・気候変動研究拠点、拠点長の松井委員です。 公立大学法人国際教養大学副学長、熊谷委員です。 事務局につきましては、秋田県生活環境部自然環境課斎藤課長と藤原副主幹が欠席となり、代わりに加藤チームリーダーと遠藤副主幹が出席されています。あとは、お手元の座席表の記載のとおりでございます。時間の都合上、紹介については省略させていただきますが、今回は環境省本省より2名と林野庁本庁より3名がWEBでの参加をしております。 本日のスケジュールは只今から17時を目処に進めてまいりますので、議事の進行についてご協力をお願いいたします。事務局説明事項等に対して委員の皆様からご意見等のご発言がある場合は、挙手で座長が指名してからお名前を頂戴した上で、ご発言をいただきます。よろしくお願いいたします。 本委員会は公開とさせていただくとともに、議事録作成のため、録音・録画をしておりますので、ご理解とご協力をお願いいたします。前回の委員会でのご助言につきましては、業務上で参考にさせていただいており、この場をお借りして感謝申し上げます。それでは議事に入ります。議事の進行につきましては中静委員長に座長をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。
議題（1）保全管理にいて	
中静委員長	はい、では早速議事に入らせていただきたいと思います。1番目の議事は保全管理についてということで、資料で言いますと 1-1 から 1-3 になりますけれども、事務局からまずご説明をお願いします。

林野庁 神自然遺産保全調整官	各資料共通で、令和 4 年度の事業実績については、昨年度の科学委員会において暫定版としていたものを、昨年度末までの実績としての変更点を朱書きで表記しております。また、令和 5 年度の事業計画、実績、過去暫定になりますが、資料作成の都合上、10 月 15 日現在での暫定実績となっております。 資料 1-1 は、令和 4 年度と令和 5 年度の関係機関の事業実績や計画を一覧にまとめたものです。ここではシカ対策やモニタリング等事業も記載されていますが、これらにつきましては、後の議題の中で詳しく説明いたしますので、資料 1-1 と 1-2 についての説明は割愛させていただきます。 資料 1-3 は、今年度が白神山地世界遺産登録 30 周年を迎えることから、資料 1-1 から遺産登録 30 周年に係る取り組みを抽出し、再掲したものです。 資料順に各機関から簡潔に説明をお願いいたします。では環境省さんお願いいたします。
環境省 齋藤自然保護官	環境省の世界遺産登録 30 周年に係る取り組みについて紹介させていただきます。環境省では、世界遺産 30 周年記念事業としまして、遺産地域の保全管理周辺のさらなる利活用を進めるための次の 10 年に向けた可能性を考える目的で、秋田県八峰町の八峰町文化交流センター、「ファガス」において環白神フォーラムを、東北地方環境事務所と環白神エコツーリズム推進協議会の共催で 11 月 10 日に開催いたしました。以上です。
林野庁 神自然遺産保全調整官	東北森林管理局でございます。54 ページになりますが、白神山地世界遺産登録 30 周年記念事業としまして白神山地観光情報館、これは観光情報サイトの新設でございます。遺産地域内に留まらない、白神山地全体の魅力の情報発信として、9 月 1 日より行っております。続いて、世界遺産登録 30 周年の横断幕及びのぼり旗の設置ということで 9 月 11 日より行っております。以上です。
青森県自然保護課 古本主幹	青森県自然保護課の古本です。55 ページをご覧ください。今年度、青森県では 30 周年という節目に、県内外の多くの方々に白神山地の価値や魅力を再発信する記念事業を実施しております。55 ページ中ほど下の実施状況をご覧ください。まず、キックオフイベントとして 7 月 17 日に弘前市において関係者が会しまして、オープニングセレモニーを開催いたしました。 次に 56 ページです。縄文キャンプ in 白神山地ですが、7 月に深浦町で、9 月に西目屋村で開催し、計 30 組 91 名の方に参加いただきました。こちらは青森県の 2 つの世界遺産を一体的に PR するために開催したもので、両会場とも三内丸山遺跡でご活躍されている三内丸山応援隊の方々の協力を得て、弓矢を使った狩猟体験や淡水魚のつかみ取り、狩猟のための入れ物作りなどを体験していただきました。 次に記載の記念シンポジウムについては詳細が決定いたしましたので、この場でご紹介させていただきます。シンポジウムは、「遥かなる時を越え、ブナの森が語り継ぐもの」と題しまして、1 月 20 日、土曜日、午後 1 時か

	ら弘前文化センターにおいて開催いたします。プログラムについては、西目屋小学校児童による創作劇やパネルディスカッション、共同宣言を予定しております。 次の連絡会議ですが、こちらは周辺市町村や関係機関で構成された連絡会議を設置いたしまして、各団体が実施する30周年記念イベントを、県が構築した特設ホームページにおいて一体的にPRしております。 次の白神山地応援隊ですが、こちらは登録30周年を民間事業者の方々と一体となって盛り上げるために、30周年を記念した各種サービスやイベントなどを実施する飲食店等を募集いたしまして、応募のあった59の店舗等により白神山地応援隊を結成いたしました。県では、応援隊に対する活動支援として、のぼり旗やポスターなどを配布したほか、特設ホームページで応援隊が実施するサービスやイベント情報の発信を行っております。また、応援隊の店舗などを周遊するデジタルスタンプラリーを現在も実施中です。 最後に記載の学びの森、白神山地受入れ環境の整備についてですが、青森県では30周年という節目に、新たな需要の創出ということで、白神山地を学びの森と位置付けまして、白神山地を小学校の校外学習で活用してもらうよう校外学習プログラムの作成に取り組んでいるほか、企業の方々の環境保全活動で活用してもらえるように企業研修プログラムの作成に取り組んでおります。この事業は昨年度から取り組んでいるもので、昨年度は西目屋村における小学校向け校外学習プログラムを開発いたしまして、今年度は鰺ヶ沢町における小学校向け校外学習プログラムを開発しているところです。 企業研修プログラムにつきましては、昨年度は深浦町におけるプログラムを開発し、今年度は西目屋村におけるプログラムを開発しているところです。 お手元の資料にはモニターツアー実施予定と記載されておりますが、先日モニターツアーを実施いたしまして、今後は参加者からのアンケートをもとに研修プログラムのブラッシュアップを図っていく予定です。以上です。
青森県林政課 木戸主査	青森県林政課です。57ページをご覧ください。番号の6番、森林を活かした中南地域山村振興事業として、森林空間を多様に活用する「森林サービス産業」を創出するために、西目屋村をモデルにしまして各種アクティビティプログラムの開発を実施いたしました。9月23日にSHIRAKAMI Forest タイムというイベント形式でモニタリングを行いまして、森林空間を活用したヨガやサウナなどの体験プログラムを実施いたしました。約70名の方に参加いただきました。結果は以上です。
秋田県自然保護課　田口主事	秋田県自然保護課です。引き続き57ページをご覧ください。白神山地世界遺産登録30周年記念事業といたしまして、白神山地が世界遺産登録30周年を迎えることから、白神山地の価値や魅力を改めて伝えるとともに、将来の在り方を考え、保全を前提とした地域振興について考える契機とすると

	いう目的で、あきた白神祭り～30th anniversary～を開催いたしました。こちらは9月23日に秋田市アルヴェにおきましてシンポジウム、そして次世代へとして、基調講演、パネルディスカッション、ゲスト講演を行っております。また、ステージイベントや物品販売を行っています。翌日の9月24日に、シンポジウムに参加された方々のうち37名が岳岱自然観察教育林に現地散策ツアーとして参加しました。以上になります。
林野庁 神自然遺産保全調整官	西目屋村でございますが、私の方で代読させていただきます。58ページでございます。にしめやランド2023として、西目屋村全体をフィールドとした大型イベントということで、道の駅津軽白神ほかで実施していまして、7月22日、23日の両日で9,460人の来場を得ているということです。 続きまして鰺ヶ沢町です。遊山道トレッキング後、白神の食を楽しみ、本企画は旅行会社に商品造成していただいて、30周年特別企画として、一部経費を町が負担しております。次に、遊山道トレッキングの後、ヨガで心身のリフレッシュを体感するということで、これも先ほどと同じように一部経費を町が負担しているということです。 そしてページをめくっていただきまして59ページになります。白神の森遊山道タクシーキャンペーンということで、タクシー利用料の補助と経済効果増を目的とした買い物クーポン券の贈呈、30周年記念特別キャンペーンということで、通常5000円かかるものが一人3500円で入山料ガイド料を込みで、買い物クーポン券の補助として500円がついていたということです。 続いて、5番で30周年関連PRということで、新聞広告による世界自然遺産登録30周年と30周年記念特別企画のトレッキングツアーなどを広く周知し誘客促進を図る。また、「世界遺産の町」「30周年」を町内各地にのぼり旗やポスターで歓迎する。更に名誉町民で特別大使の舞の海さんを招聘し、30周年記念番組30分を制作したということです。あと、白神の森遊山道で、世界30周年に合わせて当施設の通年営業を再開しました。合わせて町内小学生のトレッキング学習を開催したということです。 次のページ60ページになります。自然観察館ハロー白神の特別展示ということで、白神山地に関する各種展示物、書籍などがある自然学習施設、白神山地をよく深く知ることを目的とした特別展示を行い利用者数の向上を図ります。8番として、白神の森遊山道で研究者と一般参加者で行う生物多様性の調査ツアーを実施しています。以上です。
深浦町観光課 吉田主幹	では続きまして深浦町をご紹介させていただきます。深浦町では町内外の方に広く世界遺産登録30周年を周知する目的で登録30周年記念の冠をつけまして以下の3つの事業イベントを行っております。 一つ目が8月12日に深浦町海上花火大会を行いました。5年ぶりの花火大会ということで、会場には約1,200人の方にご来場いただきました。 また、9月2日から3日にかけましてはアオーネ白神十二湖クラフト展とい

	うのを行いました。深浦町では初めてのクラフト展となりまして、約 80 店舗が参加、3,000 人の方にご来場いただきました。 また、10 月 10 日から開催しております「深浦ってどこ？観光写真グランプリ」を行っております。こちらは深浦町内で撮影した写真を応募してもらい、審査をし、各賞を授与するというものです。現在募集中で、特設サイトにて受け付け中でして、1 月 31 日まで行う予定となっております。以上です。
藤里町 佐々木商工観光係長	続いて藤里町からお知らせいたします。まず、藤里町の方では、今環白神エコツーリズム推進協議会の事務局の方をしておりますので、環白神の取り組みについてもお知らせいたします。まず、白神ミーティングという圏域の皆さまを集めたミーティングを 8 月 29 日 30 日深浦町の方で開催しております。これは人材育成とつながりの場を作るということで、今年で第 9 回目となっております。 続いて、新たに白神山地を自転車で一周しながら白神山地の景観、文化、食などをいろいろ体験できる、そういうつなぐという部分で新しい企画、「シライチ」というサイクルルートを設定して今年モデルツアーを実施いたしました。 それから、白神山地 30 周年記念フォーラムを 11 月 10 日、八峰町の方で開催しております。こちらについては東北地方環境事務所との共催ということで実施しております。 それからちょっとこちらに記載しておりませんが、今年から 2 カ年事業で、白神山地周辺の歴史文化を白神という括りでまとめる白神山地検定テキスト作成プロジェクトというものを進めております。こちらについて成果は来年冊子として展開する予定としております。 続いて藤里町の取り組みとなりますが、6 月と 10 月、春の白神ウィーク、秋の白神ウィークということで記念企画を実施しております。春のイベントの方では昨年倒木を確認した岳岱の 400 年ブナに代わる新しいシンボルツリーの新たな命名、測定というところを、東北森林管理局と連携をいたしまして実施しております。 それから、秋の白神ウィークでは白神山地のブナ林を見守る意味という題で、基調講演の方を中静先生にお願いをいたしまして、地域の住民にもそういうサイエンスの取り組みについても広く周知をしたところでございます。それから、合わせてクマゲラの写真展等も実施いたしました。以上でございます。
林野庁 神自然遺産保全調整官	八峰町です。62 ページになります。自然観察会は、世界自然遺産登録 30 周年の冠をつけて実施したということです。2 つ目 5 番になりますが、白神山地 30 周年記念ボトルを制作。記念ボトルは 30 周年イベント参加者や町内の小中学生に配布しております。3 つ目として白神山地 30 周年記念イベントを開催するために実行委員を立ち上げました。留山を舞台にトレッキン

	グとコンサートを合わせて実施しております。 続いて能代市です。63 ページになります。世界遺産に登録されて今年で 30 周年を迎え、自然観察や山ごはんの体験をし、白神山地を身近に感じてもらうイベントを開催しております。資料 1-3 以上になります。
中静委員長	はい、ありがとうございました。資料 1-1-1 とか 1-2 の方は特にはよろしいですか。説明の方あまりありませんでしたけど見ていただく、ということで。
林野庁 神自然遺産保全調整官	はい、例えばモニタリングの話ですとか、入山の話ですとか重複して議題に出てきますので、その際に説明させていただきたいと思います。
中静委員長	はい、分かりました。では、特に今年 30 周年ということでやっていただいた事業を中心にご説明でしたけど、何かご質問、ご意見ありましたらお願いします。はい、どうぞ蒔田さん。
蒔田副委員長	蒔田です。30 周年ということで、非常に多くのイベントが実施されて中には非常にこれまでにあまりなかったような観点で面白い取り組みもたくさんあったかと思うんですけども、今のご説明で実施された内容は分かったんですけども、重要なのは多分反響といいますか、それを実施して一般の方からどういうふうな声が上がったとか、それから全般的には白神っていうものに対する関心というのは、以前に比べてかなり低くなっていると思うんですけども、この 30 周年という区切りで新たに白神をもう一度見直そうということが多分重要なんだろうと思うんですけど、その辺りについて参加者の反応等と何か感じられたところありましたら、教えていただければと思いますが、いかがでしょうか。
中静委員長	どこにお答えをいただいたらいいですかね。環境省さんとか林野庁さんで何かあれば。
環境省 齋藤自然保護官	はい、環境省です。環境省の 30 周年事業の環白神フォーラムにつきましては主に首長さんたちの勉強会ということで、これからの白神をどうしていくかということで集まっていただきました。皆さん、かなりこれからの白神について協力して協調して一体的に進めていこうというふうな雰囲気になっておりました。
蒔田副委員長	新しい動きが生まれそうというところまでは行ってないです？
環境省 齋藤自然保護官	そのきっかけにはなったのかな、というところです。これについては、共催の藤里町の佐々木さんの方からも、何かあれば。
藤里町 佐々木商工観光係長	藤里町佐々木です。なかなか環白神発足して 10 年たつんですけれども、会議に首長の皆さん自らお集まりいただいて、現場の課題、それから今後の方向性について話し合う場に一緒に同席していただく機会がなかなか持てていなかったということも含めまして、今回 30 周年という節目で、皆さんにこれからの取り組み、現状の課題を含めて広く共有しながら、さらに環白神としては周辺地域現状の仕組みがまだ不十分なところも含めてどう取り組んでいくかっていう頭出しの時間としてある程度効果はあったのかな、と

	捉えております。以上です。
中静委員長	蒔田さん、そういうお答えでいいですか。他にいかがでしょう。はい、どうぞ田口さん。
田口委員	いろいろ取り組んでおられるのは分かるんですけども、例えば各市町村、行政区なんかで地域おこし協力隊とか若手の方をこういう事業に絡めて定着させていくとか、新しい人材を地域に生み出していくというか、そのような試みにはつながってはいないんですかね。
中静委員長	どうですかね。その辺は基礎自治体の方にお聞きした方がいい。
藤里町 佐々木商工観光係長	藤里町、佐々木です。今、環白神という視点でですね。白神ミーティングという場を管内を巡回しながら人材育成、学びの場というところで今進めておりまして、今年からまた民間の実行委員を募って新たに取り組みを始めております。今まではどちらかというとやっぱり行政担当者が主体的な参加者であったんです。けれどもより民間の方学生の方の参画という部分で出始めてるというところも白神ミーティングの一つの成果かなと考えております。
田口委員	今、結構中部・東北地方、特に若者の定着が増えてきてるんですね。特に今鳥獣害がすごいわけで、地域おこし協力隊に入って地域で行政の手伝いをしながら、あるいは猟友会の手伝いをしながら狩猟免許も取って、なおかつ地域の老齢な猟師たちにくっついて指導を受けて、地域の自然に興味を持った若者たちがどんどん増えてきてる動きがあるんですが、そういう動きを白神で作り出せないのかなという、そういうことを狙ってこういうことをもうちょっとやると面白くなるのかな、ということで。 特に白神山地は工藤光治さんとかキャラクターとしては白神マタギという名前を世に知らしめた方々がいて、もう引退されましたけど、そういう白神マタギみたいなものをもうちょっと行政はクローズアップしてくれると多分若者は面白がって、地域に興味を持ってくれる子がどんどん増えてくるんじゃないかなというふうに思うんですけど、そういう動きをちょっと期待したいんですけど、ということです。
中静委員長	はい、ありがとうございます。
蒔田副委員長	今の話の続きなんですけど、私のところって農学系の大学で中山間地、白神山地のようなところの周辺の地域っていうのはなかなか農業でもやっていけない。何か一つで生きていくっていうのは難しいところで、特にガイドだとかこういうイベントだとかだけでもなかなかやっていけない。だから、そういう地域に定着して人が住んでいけるようになるためにもその生活の一部でもこういうふうな活動が収入になるような道っていうのは絶対探すべきだし、そうじゃないと周辺に人がいなくなってしまうという状況は多分どんどん進んでしまうと思うんですよね。だから、こういう自然に関心を持ってもらうっていうことは、そういう人を引きつけてそこでどう生活していくかっていうことにもつながってくると思いますので。今回いろんなイ

	ベントを開かれて、それなりの人が参加してたと思いますので、その人たちがさらに次に何か動けるような仕掛けっていうのを続けて打っていく必要があるんじゃないか。また、アンケート等も取られてると思いますので、そういうのも含めて、今後の動きっていうのがより重要なんじゃないかな、というのが感じるところです。 それともう一点、ちょっと別の観点なんですけど、これはちょっと残念だったなと今回思ったことなんですけども、秋田県にいますと、青森県の動きってほとんど伝わってこない、青森県の方は多分逆じゃないかな。例えば青森県って30周年のシンボルマーク作られてましたよね。あれっていうのは青森県内だけですよね。そんなのはものすごくもったいないので、青森も秋田もそういうところで区切りを作ってはいけない。それはやっぱりトータルとして30周年をこういうふうに作ってあげてみんなで盛り上げていくんだっていうふうにしていかないと。せっかくの機会が個々に動いてるだけっていうのは、ものすごくもったいないなと思いました。これは多分、環境省さんとか管理局さんとかが、多分、その中心になって進めていただけないといけないことだと思うんですけど、そのあたりはもう少し統一感っていうのは必要かな、というふうに思いました。はいどうもすいません。長くなりました。
中静委員長	何か今の点について、最後の点について何かありますか。環境省さんとか。特にないですか。マイクを使ってお願いします。
環境省　菅野世界自然遺産専門官	環境省の菅野と申します。貴重なご意見ありがとうございます。私たちもそれはしみじみ感じておりまして、環境省は両県全市町村、弘前市が参画している環白神エコツーリズム推進協議会と共催し、会場は秋田県ですが、県境またいだイベントを開催したところです。連携できてないところもありましたので、そこは引き続き両県とも話しをしながら進めていければと思ってます。ありがとうございます。
中静委員長	はい、ありがとうございました。この点はずっと課題になっていることですので、引き続きよろしくお願いしたいと思います。じゃあ、熊谷さん。
熊谷委員	はい、ありがとうございます。お二方のフォローアップコメントになろうかと思いますが、私も30周年を機会にいろんなイベントやって多くの方が集まったのは本当に良かったなと思いますが、多分その30周年の青森県、秋田県の統一テーマがないままにシンポジウムなり、いろんな取り組みを散発的にやったとしたら、この点は将来に向けて検討の余地があるのかなっていうのを思いました。 2点目ですが、イベントはイベントとして盛り上がったのは結構ですが、大事なのはそれらのイベントをどのように様々な事業の継続に繋げることかと思うんですけども、これは青森県の林政課さんへの質問なろうかと思いますが、森林サービス産業の創出のためのモデル事業ですが、実は私も個人的に非常に興味持っています。具体的にどこらが主体になってどういう弾

	込めをしているのかっていうのを教えていただきたいんですが、いかがでしょうか。
中静委員長	2点目について、青森県の林政課いかがでしょうか。
青森県林政課 木戸主査	青森県林政課です。この事業が西目屋村のアクアグリーンビレッジANMONで実施したんですけども、西目屋村さんで西目屋薪エネルギーさんですとか、そういったところでサウナとか焚火とかの部分を実施していただいたりですとか、あと、森のアロマの方はどちらだったかな。こちらも白神の周辺で活動されている企業の方に実施していただきまして、この時はモニタリングということで無料でイベントを実施していたんですけれども、この後ですね、参加者の方にアンケートも取っておりまして、金額いくらくらいであればまた参加したいかですとか、そういったアンケートも取って今後産業として実施していけるようにですね、アンケート結果、検討しながら地域の企業の方と一緒に進めていきたいと考えているところでございます。
中静委員長	よろしいですか。あとりあえず、様子を見て具体的な手の打ち方というのは、今後検討という理解でよろしいですかね。
青森県林政課 木戸主査	そうですね。この事業の中で、森林サービス産業を検討する地域の協議会も設定しておりますので、その協議会の中でですね。協議しながら進めていきたいというところでございます。
熊谷委員	実はこの件、宮澤局長と数ヶ月前に話をする機会がありまして、林野庁さんの方で数年前ですが、全国に癒しの森の拠点を構築して、その時にその森林セラピーみたいなことを推進しようとした動きがあったと記憶しています。その点を局長と話した時に、ニーズあると思ったんだけどもセラピーっていうワーディングにちょっと違和感を持つ人たちが実は結構いて、セラピーだと何かちょっと心が折れてるとか、精神的に弱ってるっていうようなニュアンスがあるのであまり人が集まらなかったというか、盛り上がらなかったっていうことを言ってました。ただ、そこら辺のワーディングを工夫すれば、潜在的な需要っていうのは相当あるんだろうということで、何か大学と行政の方でできることはないかっていうのを現在進行形で検討してるところなんで、そこらへん林野庁さんの方とも情報共有しながらですね。しっかり進めていただければいいモデルケースになるのかな、と期待しております。以上です。
中静委員長	はい、よろしいでしょうか。他にはいかがでしょうか。
由井委員	コメントとか質問がありますけど、最初にまず藤里町でクマゲラ写真展を行ったということですけど、クマゲラの話題はあと一切出てこないんで、今質問しておきますけど、最近のクマゲラの写真はありましたでしょうか、その中に。なかった？
中静委員長	2017年が最後だったと思います。
由井委員	なかったんですね。最近クマゲラは音沙汰ないんですけど、去年言ったかもしれないけど、岩手県では去年一箇所繁殖したんですよ、クマゲラはね。場

	所は絶対秘密なんですけども。で、あといそうなのは白神と森吉山周辺ぐらいだと思いますけどね。 ただ北海道はですね。ひと頃減ったけど、今増えてるって言うんですねで、大沼公園とかですね。札幌近郊でもクマゲラが進出してるということだから、北海道で増えればこっちに渡ってくるかもしれないんですよ、分散してね。だから期待を込めてですね。受け入れ体制を作っていった方がいいと思うんですね。通直なブナを残すってことですけどね。 それで今回の資料の先ほど説明なかったんですけど、41 ページと 43 ページですね、これも藤里町なんですけど、エコパークのことが書いてあるんですね。41 ページの 6 番エコパーク、それから 43 ページの 6 番にエコパークの。これはもう今やってられる事業だと思いますけども、そのクマゲラもですね、実はそのクマゲラの森というのが核心部にありますけど、最近ほとんどいないんですよね。むしろ当時からですけど、周辺部、世界遺産は 17,000ha なんですけども、周辺部が 130,000ha あるというふうに 11 月 26 日の朝日新聞に世界遺産の白神のことを書いていて、そこでマタギの方ですかね。そういうふうにここに書いてありまして、それでですね。クマゲラも周辺部に前はいたし、それからもう一つ天然記念物のイヌワシも大半が周辺部に巣があるんですよね。ということで、このエコパークというのがですね、まず去年論議したかどうか忘れましたけども、どのぐらいのエリアを想定しているか。それからエコパークというのは多分利用目的を兼ねた活用だと思うので、核心部は従来通りの登山ルートの許可での登山だけだと思うんですけどね。周辺部においてエコパーク的な活用を行って先ほどの論議にもありましたけど、地域協力隊も含めてですね、若い人を都会などから呼んで、そこで生業できてくるシステムを作ると観光客も行くと、核心部はやはり大事にしていきたいと思うんですね。それから今年、クマが騒ぎましたけど、その 17,000ha の核心部はクマにとっての最後の聖域で、そこは大事にしなきゃいけないと思うんですよね。ということで、エコパークについて、これはこの委員会のマターであるのか、全くエリア外の論議であるかですね。その辺はちょっと知りたいところなんですけど、どなたか説明できる方いますか。
中静委員長	これは環境省さんにお願いした方がいい。もちろんエコパークは MAB のやつなので本当は文科省マターなんですよね。世界遺産の方は環境省と林野庁。屋久島は世界遺産と MAB のエコパーク両方とも指定してるんですけど、両方やってるところは屋久島だけかと思います。 基本的には多分、地元の自治体から話が上がってきてっていうケースが多いと思います。複数の自治体が話しを挙げていただいても構わないんですけど、地元から挙がってきたものに対して、日本の委員会がエコパークの認定をヘルプするという感じだと思います。どうぞ。
環境省　羽井佐次	私からご説明するのが若干変かもしれないんですけど、環白神エコツーリ

長	ズム推進協議会で一度、今後の展開のようなことを広く研究していくという観点から、環境省ともいろいろご相談している中で出てきた話題の一つということで、私は捉えています。白神山地の遺産になっている場所というのは、適切に保存、保全しながら持続的な形で活用していく。その白神山地という世界遺産というものがあることを活かして、周辺地域で地域経済の活性化も含めて取り組んでいくことで、周辺にちゃんと産業が維持され、その結果としてその世界遺産の白神山地部分が未来永劫守られていくという関係性を作っていかなきゃいけないという話がある。そうした検討の中の一つとして UNESCO の BR についても可能性があるのではないかとかそういった話が出ていたという話題だと認識しています。昨今、ネイチャーポジティブとか 30by30 といった国際目標が盛んに議論されていますので、そういったことも何か活用できるものがあるんじゃないですかね。そんな頭の体操というか、勉強を行っているという、そういう意味の検討中だと思います。
由井委員	検討中という。
中静委員長	検討が始まるぐらいといったところ。
由井委員	一体的にやった方がいいと思います。
中静委員長	田口さんどうぞ。
田口委員	ずっと検討会での科学委員会でずっと議論されてきている人材育成という問題と、この 30 周年記念行事というものがミックスされていればよかったなと思うんですけど、要するにその 30 周年というものをこうやって何を到達点として目標にしたのかっていうのが分からなくて、その一体何したいのかなっていうのがよく分からないですよ。いろいろ言葉は新しいことがいっぱいあるんですけど、今こう白神山地っていうのは、知床みたいに財団があったりとかですね、いろんな外部団体があって、ちょっとまとまった方向性をどっかの財団がポンと出してやっていくというような力がなくて、どちらかと言うと行政単位でみんなでやるわけですよね。そうすると、それをまとめていく力って本当に重要だって僕は思うんですよ。みんなでまとまって一つの目標を達成するっていうか、例えば白神山地に周辺の行政区に 100 人の若者をこの 5 年で定着させましょうとか、そのために 30 周年を使いましょうとか、そういう新しいガイド像を考えてそういう人たちを育てるためにどこどこ大学と連携しましょうとか、そういうようなことが具体的に立ち上がってこないと、たぶん、まだ同じことずっと続くのかなっていう感じがしちゃうんで、なんかその辺をちょっと考えてもらえないかな、というとこはありますね。
由井委員	すいません、ひとつだけ。国交省の津軽ダムっていうのがあるんですけど、津軽白神湖っていうのがあって、そこは水陸両用車を動かして、そのパンフに今年は 7 万人乗ったって書いてあるんですよね。私はこの委員会の前でそこに来る客を、一部でいいから津軽峠から、ちょっと行ったとこに乱岩ノ

	森のトイレ休憩所がありますよね。あそこまで呼んで来れないか、そうすれば遠くにいかなくても見えるぞ、というのを言ったことがあるんですけどもね。つまり、国交省も一緒になってですね、周辺地域の活用というのを環境保全を見せながら進めていくのがいいんじゃないかと思うので、さらに大きな枠組みの白神委員会は、たぶん世界遺産の中をメインにたぶんやると思いますけども、鳥や獣はそれを飛び越えて動いていくし、人間もそうなので、さらに大きな規模の関係者を集めた意見調整の場とか進める方向と意思統一とかね、そういう場があっていいんじゃないかと私は思います。今後の 30 年に向けてね。
中静委員長	ありがとうございました。本来の保全管理の議題から少し外れてるところもあると思いますけれど、一応、30 周年の行事に関して、それと今後の白神山地の保全管理についてどういうふうに考えていくかという大きなテーマからご意見をいただいたということで、理解しておきたいと思います。参考になれば幸いです。 時間もないので次の議題に進みたいと思いますが、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、事務局からご説明をお願いします。
議題（2）モニタリング計画に基づく調査の実施状況について	
林野庁 神自然遺産保全調整官	まず、資料 2 のうちのモニタリング調査のカルテについては、資料順に各機関から説明いたします。各機関におかれましては、一つの案件を 2 分以内にまとめて簡潔な説明をお願いいたします。また、資料 2-2、令和 5 年度白神山地世界遺産地域モニタリング実施計画実績（暫定）につきましては全て継続案件のため、説明を割愛させていただきます。
環境省 齋藤自然保護官	では、まず環境省の資料からご説明させていただきます。ページは、64 ページになります。資料 2-1-1 になります。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。環境省では、櫛石山・二ツ森・西目屋の 3 箇所で気象観測調査をしております。調査場所については昨年度までと同様になります。結果の概要をご説明いたします。西目屋の観測施設につきましては、昨年度は日降水量が 100 ミリを超える豪雨が 3 回発生しました。6 月に 1 回、8 月に 2 回です。このうち、8 月の 2 回は、白神山地に大きな被害をもたらして周辺の各地の道路が寸断されるなどしました。続きまして櫛石山の気象観測施設です。こちらも昨年の 8 月の豪雨の際に倒木がありまして、観測塔の太陽光パネルが破損して充電能力が低下し、9 月 23 日以降は欠測となっています。外気温につきまして、月平均の外気温は過年度と同様の季節変化を示しておりました。1 月に最も低い-5.5℃、7 月に最も高い 20.2℃。1 月 1 日には年間最低気温の-12.5℃、7 月 30 日に年間最高気温の 27.9℃が記録されています。降水量につきましては、8 月の降水量が 1,252mm とこれまでで最も高い値を示しております。二ツ森の観測施設につきましても月平均気温は概ね過年度と同様の変化を示しております。1

	月 19 日に最低気温、8 月 6 日に最高気温が記録されています。降水量はこちらも 8 月の月間の降水量が 1,341mm と、これまでで最も高い数値を記録しております。次のページからは年間の各気象観測施設のグラフを載せております。 続きまして資料 2-1-2 にいきます。ページが 67 ページになります。白神山地世界遺産地域におけるブナ林のフェノロジー調査です。こちらも調査内容につきましては過年度と同様ですので、結果の概要を説明させていただきます。最大積雪深が 3 月 7 日に観測されました。ブナの芽吹きが 4 月 27 日、有雪期の終了、無雪期の開始が 5 月 19 日、ホオノキの開花につきましては、周辺の樹木が成長して開花が確認できませんでした。ブナの紅葉につきましては、電力の不足により画像が撮れなくなっておりまして観測できませんでした。ブナの落葉につきましては、11 月 13 日、有雪期の開始が 12 月 2 日になっております。次のページにそれぞれ写真を載せております。 続きまして 69 ページ資料 2-1-3、世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査です。環境省とブナ林モニタリング調査会で共同で調査を実施しております。こちらの調査内容につきまして、調査箇所につきましては過年度と同様ですので、調査結果の概要を説明いたします。昨年度のブナの種子につきましては、健全な種子が尾根サイトで 1m^2 あたり 152 個、クマゲラサイトで 1m^2 あたり 158 個、ヤナダキサイトで 1m^2 あたり 141 個と豊作でした。昨年度はアクセス道路が通行止めになった影響で、9 月 10 月のリター回収が行えなかったため、データの解析は 11 月のリター回収の結果を用いております。 実生調査ですが、実生調査は、こちらも道路がアクセス道路の通行止めの影響で実生の調査を中止しております。次のページに図グラフ等を載せております。 続きまして、ブナ林モニタリング調査の森林微気象の調査になります。こちらも調査箇所、調査手法については例年と同様ですので、省略させていただきます。結果概要につきまして、ヤナダキサイトの基本のデータローガーが熊により破損・紛失したため、ヤナダキのデータが欠損しております。また、全サイトの地温計のデータが例年春先回収を行っていましたが、2023 年のモニタリング調査が中止になったため 10 月現在データが入手できておりません。なので、今回の積雪期の 2022 年から 2023 年の積雪期のデータにつきましては、来年度のカルテに掲載予定です。7 月から 8 月における基本の平均値が遺産地域のサイト間での比較で、24 年間の平均値でクマゲラサイトが最も高く 16.6℃でありました。ヤナダキサイトの夏の平均気温の平均値が 16.2℃で、尾根サイトでは 16.1℃でありました。次のページに各観測箇所の平均気温の推移のグラフを載せております。 続きまして 73 ページ、資料 2-1-5、令和 4 年度白神山地自然環境保全地域植生調査、特定植物群落調査の結果をご説明いたします。自然環境保全調査

	は 1978 年から実施しております。およそ 10 年おきに実施しておりまして、前回は 2011 年に行われました。今回は 2011 年に調査した 16 箇所のうち 6 群落の追跡調査を行っております。また、合わせて、近年確認されるようになりました。ニホンジカの食害に対する特定植物群落の脆弱性の調査も行っております。 結果の概要を説明いたします。調査手法では、赤石川のブナ林につきましては、令和 3 年度白神山地ニホンジカ対策業務で考案されたブナ林スポットセンサス調査実施マニュアル植生調査編に準じて調査を行っています。他の 5 群落では追跡調査と定量調査を行っております。追跡調査は、過去の植生調査表と同様の調査を行っています。定量調査につきましては、従来の追跡調査に加えて、長期的な変化を捉えるための調査対象群落の特性に応じた調査を実施しております。見取図の作成や、写真への位置、木本については毎木調査、個体数調査などを行っております。 結果につきましては、次のページになります。まず、1 箇所目が赤石川のブナ林ですが、赤石川のブナ林につきましては、群落内で 3 地点を選定して調査を実施し、方形区の固定のため杭を設置しております。草本層の植被率が 70～85%、低木層の植被率が 20～65%でシカの痕跡等はなく、シカ被害は生じていないものと考えられました。 次 76 番、白神岳のネズコ-ヒバにつきましては、こちらも植生調査を実施して、方形区固定のために杭を設置しております。方形区内で毎木調査を実施しております。群落構成は前回と比べて著しい変化はありませんでした。ヒバの更新状況は良好でした。ネズコにつきましては、山など厳しい環境に生育しているため詳細な生育状況の把握ができませんでした。 続きまして、笹内川のオニシオガマの分析です。こちらは個体数と個体サイズ計測、個体位置の記録等を実施しました。6 箇所の方形区を設定して植生調査を実施しております。斜面の崩壊により群落が縮小していることが確認されました。シカの可能性のある食痕が確認されましたが、個体数の減少はありませんでした。あと、林道の整備に伴って一部の個体が土砂に埋没しておりました。 続きまして、白神岳のトガクシショウマ群落です。こちらは個体数の計測を実施しております。5 箇所の方形区を設定して植生調査を実施し、固定のための金属ペグを設置しています。こちらも群落構成に著しい変化はなく、個体数は減少しておりませんでした。何かの食痕はありましたが、シカかカモシカの判別はできませんでした。 続きまして白神山地のネズコ林です。こちらは過去の調査と同じ場所で調査ができなかったため、標高が 30～50m 程度低い別の地点で調査を実施しております。植生調査と稚樹の調査を実施して、こちらは稚樹の数が多く、更新状況は良好と思われます。 白神山地コアニチドリ-キンコウカ群落、こちらも植生調査を実施しまし

	た。方形区を固定するため測量鋲を設置しております。あと、個体数の計測、個体位置の記録を実施しております。面積、群落構成とも著しい変化はありませんでした。水害による影響も軽微でした。次のページに、調査結果と脆弱性の評価を載せております。 次いきます。76 ページ資料 2-1-6。白神山地における中・大型哺乳類調査等業務です。こちらも調査箇所、調査手法については例年と同様なので省略いたします。核心地域内では哺乳類が 276 枚、ネズミ類が 87 枚、鳥類が 33 枚撮影されております。これらの動物が全 396 枚撮影されておりまして全撮影数のうち 20.3%を占めております。そのうち哺乳類の撮影割合は 14.2%でした。緩衝地域・周辺地域では 1086 枚撮影されました。全体の 20.9%を占めております。この地域では、哺乳類が 777 枚、ネズミ類が 177 枚、鳥類が 123 枚撮影されています。これらの合計が 1086 枚で、全撮影数の 20.9%、哺乳類の割合は 14.9%でした。ネズミ類を除いて、判別できた種は 13 種でした。ニホンジカ及びイノシシの撮影、痕跡等の確認はありませんでした。外来種ではハクビシンが周辺地域・緩衝地域で確認されております。核心地域及び緩衝地域のそれぞれの個体数については、次のページ、78 ページの方にグラフを載せております。昨年度の前年度の科学委員会でキツネの増加が見られたということになっていましたが、2022 年度につきましては、キツネの撮影数は少なくなっていました。 次に、80 ページの資料 2-1-7 をご説明いたします。白神山地ニホンジカ対策、植生ルートセンサスということで白神山地周辺の 5 箇所でルートセンサスを実施しております。令和 3 年度の実施区間のうち、食痕がほとんど見られなかった尾根部の区間、および林道閉鎖によりアプローチできなくなった区間を除外した 10 区間についてルートセンサスを実施しました。各地の林道閉鎖の影響で調査時期は 9 月から 10 月と、例年より遅い時期となっております。結果の概要です。食害の程度につきましては多くの区間で食害頻度が 1%未満、食害強度も 1 でした。一部の区間で食害頻度が 1 から 10%、食害強度が 2 のところがありました。詳細につきましては、次のページに掲載しております。 続きまして 82 ページ、資料 2-1-8 ボイストラップ調査です。白神山地の周辺地域 17 箇所に録音機を設置しまして、ニホンジカの音声データを取得して、咆哮についての解析を行っております。このうち、録音機周辺にセンサーカメラが設置していない箇所につきましては、センサーカメラを併設しております。結果概要です。録音機を設置した 17 地点のうち 12 地点において、計 108 回のシカの咆哮が確認されています。確認された咆哮はすべて howl で、オスが互いの位置を主張するための咆哮とみられます。縄張りを形成した優位オスが発する咆哮 moan については記録されておりません。咆哮が多かったのは 10 月の下旬になります。次のページに行きまして、次のページの図 3 で、録音機の設置時とニホンジカの咆哮回数を載せており

	ます。深浦町の地点である地点ですとか、秋田県側では藤里町において咆哮回数が多く記録されております。併設した 7 地点のセンサーカメラのうち、4 地点でニホンジカのオスが撮影されております。 次のページに行きまして、84 ページ資料 2-1-9、白神山地ニホンジカ対策広域食痕調査業務に行きます。白神山地の周辺でニホンジカの食痕を調べまして、シカの高嗜好性の植物の選定を行いました。それから、広域食痕調査としまして、遺産地域周辺の 60 メッシュにおいて、1 メッシュあたり 4 地点を目安に、240 地点で広域食痕調査を実施しました。この結果から食痕の有無と食害レベルを記録しております。食痕調査で得られた結果を用いて、食害レベルの空間推定を実施しております。分析方法は IDW 法による空間補間処理を行っております。結果の概要に行きます。各調査地点における食害レベルで、本調査の 253 地点のうち、食害による葉群の消失割合が 10%未満の地点が 158 地点、続いて被害なしが 67 地点となりました。この 2 つの区分で全体の 9 割を占めております。表 3 になります。環境省で行った調査においても、49 地点のうち消失割合が 10%未満の d0 が 26 地点で 53.1%ともっと多くなりました。 続きまして資料 2-1-10、令和 4 年度白神山地に世界遺産地域及び周辺地域の入山者数調査です。これも例年通りの調査を行っております。ただ昨年となっております。結果概要の説明を行います。全体の入山者数ですが、計測を実施した 12 地点における入山者数の合計は 10,210 人となり、令和 3 年度の調査結果と比較して 10,446 人減少しております。これは、県外からの来訪者が多いブナ林散策道、暗門の滝が、白神ラインの砂子瀬ゲートの地滑りによる開通が遅れたことと、8 月の大雨によりアクセス道路が通行止めになっていた影響で入山者が大幅に減少したものと思います。各登山道の入山者数です。青森側の入山者数につきましては、暗門地区、大川で、ブナ林散策道が 1,867 人となり、令和 3 年度から 561 人減少しております。暗門の滝は 305 人となり昨年度から 6,496 人減少しております。高倉森の入り口が 703 人、大川は 0 人で、こちらも令和 3 年度より減少しております。 県道 28 号線、通称白神ライン沿いにつきまして、津軽峠が 237 人、天狗峠が 24 人、一ツ森峠が 29 人、櫛石山が 72 人となり、いずれも昨年度より減少しております。日本海側、崩山が 535 人となり、令和 3 年度より 766 人減少しています。これは、8 月の大雨で計測している機器が流出して 7 月 27 日までしか計測ができなかったためです。白神岳では 1024 人となり、令和 3 年度の 2,144 人の半数に満たない結果となっております。これも登山道へ向かうアクセス道路が土砂崩れにより閉鎖となっていたことが影響していると思われます。秋田県側の入山施設です。その資料の方が切れていると思いますが、二ツ森が 536 人、岳岱が 2,408 人となり、いずれも令和 3 年度より減少しております。次のページに、グラフと表を載せております。環境省からは以上になります。

林野庁 神自然遺産保全調整官	88 ページ資料 2-1-11 の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長についてです。まず 1 の倒壊林冠発生木調査は、固定調査区のうち秋田県側において樹木の生育・更新状態を調査しまして、青森県側は豪雨の影響で再度中止となっております。2 の積雪深調査については秋季に自動カメラを豪雨の影響で設置中止となり、一部設置できませんでした。3 の林内気温調査については、青森県側の 4 箇所については豪雨の影響で作業中止となっており、秋季のデータ回収は実施しておりません。4 の入り込み調査は、青森県側の 5 地点で、同じく作業中止になり回収されておりません。そして、調査結果概要でございますが、1 の倒壊林冠発生木調査につきましては、本年度新たに枯損木となった直径 10cm 以上の樹木は 3 本、また 2 本の樹木を新たにリストに加えております。 2 の積雪深調査ですが、秋田県側の最深積雪深は 2.8m～3.2m で、令和 2 年度より 0.6m～1.2m ほど高くなっております。青森県側は 3m～4.4m で、令和 2 年度より 0.9m～1.6m ほど高くなっております。 続いて 3 の林内気温調査でございますが、本年度調査で解析した令和 3 年 11 月から令和 4 年 10 月までの林内気温、平均気温について、全体的な気温傾向は青森県側と秋田県側で相違はありませんでした。平成 18 年から令和 4 年に年間統計値の解析では、真冬日の減少傾向や寒さの指数の上昇傾向、寒さが和らぐことから、冬季の冷え込みが弱くなりつつある可能性が示唆されております。 4 の入り込み利用調査でございますが、全地点の利用者数総数は 281 人で登山が最も多く、115 人で 40.9%を占めております。続いて、次いで山菜採り 53 人、調査 38 人、巡視 33 人、釣り 6 人、工事 3 人となっております。 そして、ニホンジカの関係なんですが、D-2 の西目屋の大川の周辺地と D-16 の藤里町の三蓋沢核心地域で撮影されております。いずれもオスの個体で 10 月の撮影でした。越年カメラの画像から、積雪期は 11 月 23 日に始まり、5 月 23 日から 5 月 26 日頃まででありました。積雪のピークは 2 月 23 日と 3 月 7 日ということで、積雪期の終了は昨年度より 16 日から 21 日に遅かったとなっております。 続きまして 94 ページ資料 2-1-12 になります。令和 4 年度白神山地周辺地域（青森県側）における中・大型哺乳類調査になります。調査手法としてセンサーカメラを設置しておりますが、冬季は令和 3 年 11 月より継続しております。深浦町 17 箇所、鰺ヶ沢町 1 箇所、そして通常業務は年度を超えて 4 月からなっておりますが、深浦町 19 箇所、鰺ヶ沢町 5 箇所、弘前 1 箇所、西目屋 10 箇所、以上 35 台設置しておりました。その結果でございますが、冬期間については動物の撮影個体数は全地点で 534 個体、そのうち哺乳類は 516 個体となりました。ニホンジカは冬期間の 12 月と 1 月に合計 4 頭が撮影されております。そのうち 1 頭がメスでありました。 イノシシは 12 月、3 月、4 月に 6 箇所で 7 頭が撮影されております。あと

	業務期間については、動物の撮影個体数は全地点で合計 1041 個体、そのうち哺乳類は 993 個体でした。ニホンジカは撮影インターバル 0 秒のデータでは 16 箇所から 143 頭が撮影されております。全てオスです。イノシシは 8 箇所から 12 頭が撮影されております。 続きまして 98 ページの資料 2-1-13、令和 4 年度白神山地周辺地域（秋田県側）における中・大型哺乳類調査の業務でございます。結果概要に参ります。全調査地点で合計 2,534 個体、そのうち哺乳類は 2,264 個体でございました。ニホンジカについては、15 箇所から合計 40 頭が撮影されまして、2 つの調査地点から 2 頭のメスが撮影されております。また、イノシシの方は 4 頭撮影されておりました。 続きまして 100 ページの資料 2-1-14 になります。令和 4 年度白神山地周辺地域（青森県側）における冬期ニホンジカ分布調査です。調査期間は令和 4 年 11 月 18 日から令和 5 年 3 月 29 日です。結果概要ですが、ニホンジカは 6 箇所から 25 個体撮影されまして、性別はオスでした。そしてイノシシは 4 箇所から 7 頭撮影されております。全調査地点には合計 461 個体、そのうち哺乳類は 454 個体でございました。 続きまして 102 ページの資料 2-1-15 になります。令和 4 年度白神山地周辺地域（秋田県側）における冬期ニホンジカ分布調査ということで、調査期間は令和 4 年 12 月 12 日から令和 5 年 3 月 29 日でございます。結果概要としましてはオスメス不明の 1 頭のみが撮影されたということです。 続きまして 104 ページの資料 2-1-16 でございます。令和 4 年度白神山地周辺地域等（青森県側）におけるニホンジカ痕跡調査です。調査期間は令和 5 年 2 月 22 日から令和 5 年 3 月 14 日に行っておりまして、結果概要としましては、24 地点で採取した痕跡のうち、20 地点の食痕等からニホンジカの陽性反応が出ております。 続きまして資料 107 ページの 2-1-17 でございます。令和 4 年度白神山地周辺地域（秋田県側）における冬期ニホンジカ痕跡調査です。これは 3 月 15 日に森林総合研究所東北支所と合同調査をしております。28 例のニホンジカの陽性反応が示されておりました。 続きまして 108 ページの資料 2-1-18 であります。令和 5 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す。調査地は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、約 250m までの登山道を調査ルートとして設定していきます。今年 9 月 16 日に現地調査を行った後、ハバチ類の幼虫は見つかっておりません。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なかったので、今年はハイマツに被害を及ぼす程度のハバチ類の大発生が起こっていなかったと推測されております。 続きまして 110 ページの資料 2-1-19 でございます。令和 5 年度合同パトロール（青森県側）において、2 回実施しましたが、無断伐採等の違法行為や

	たき火等のマナーの違反は2回ともございませんでした。 続きまして113ページの資料2-1-20でございます。令和5年度合同パトロールの秋田県側になります。2回実施しておりましてこれも無断伐採等の違法行為やたき火等のマナーの違反行為が確認されておりません。東北森林管理局よりは以上です。
青森県林政課 木戸主査	青森県林政課です。114ページの森林病害虫航空探査についてです。こちらが松くい虫被害、ナラ枯れ被害の早期発見のために、年3回、5月8月9月に実施することとしているもので、県の防災ヘリコプターを活用して上空探査を海岸地域を重点的に探査しております。今年度は5月と9月、天候不良により実施できなかったのですが、8月に1回実施しております。その結果、松くい虫被害、ナラ枯れ被害ともに海岸地域の深浦町ですとか鰺ヶ沢町で確認されております。詳しくは、後ほど資料5でご説明いたします。以上です。
中静委員長	秋田県側の病虫害はやられていないのですか。
秋田県森林環境保全課 鼎副主幹	秋田県森林環境保全課の鼎です。秋田県の病虫害の調査は、海岸地域のみでやっています。
中静委員長	分かりました。質問いただくんですけど、この後の議題で、ニホンジカとそれから入山利用、それから松くい虫、ナラ枯れについては別途で時間を設けてあるので、ここではそれ以外に関してご質問をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。はい、どうぞ
由井委員	ブナ豊凶についてはページ70に結果が載っておりますけれども、今年のクマの出没問題とも関連して、ミズナラについても本当はデータが欲しいけれども、ミズナラのデータは取っていないか、ということと、2023年度も道が壊れていてなかなか難しいんでしょうけど、2023年度もこのブナの豊凶調査をやられたかどうかを知りたいんですが、お願いします。
中静委員長	これは私が答えた方が早いですかね。ミズナラはシードトラップ入れば数えられるんですけど、木が少ないのでほとんど信頼たるデータになっていない、というのが現状だと思います。それから昨年度というか今年度はアクセス不可能だったのでデータが一切取れていません。 その他いかがですか、よろしいですか。
蒔田副委員長	はい去年も多分申し上げたかと思うんですけど、かなりもう十数年、データがたくさん溜まってるので、森林だとか、環境とかについてのデータってすごくたくさん溜まってるので、やっぱりそれをまとめてそろそろそれなりの研究者なり委託でも構わないんですけど、データ全部をまとめて大きな変動というのは、あるのかないのかみたいなことを検討すべき時期じゃないかなっていうふうに思います。1年ごとにデータ見ててもなかなか気づくことはもちろん指摘はできるんですけど、まとまった大きな変動がどうなのかってのはとても興味のあるところで、それとても重要なことだと思うので、それなりの予算を取ってちゃんと解析に出すみたいなことをやらな

	いといけない時期なんじゃないかな、というふうに去年も多分同じこと申し上げたと思うんですけど、というふうなことをこういうデータ見てて感じます。
中静委員長	はい、ありがとうございました。その件に関しては何かご意見ありますか。毎回、経年的なグラフは見せていただいているんですけど、長期的にどういう傾向にあるのか、きちんと分析されてないものが多いので、一度やった方がいいなとは思います。モニタリングの項目も 5 年に 1 回ぐらいずつ見直すことにはなってると思うんですけど、そういう時を契機にしてもいいので一度、トレンドはちゃんと分析した方がいいかな、と私も思っています。ちょっとご検討いただければ、と思います。 他にいかがでしょうか、
由井委員	データがたくさんあるけど、いろんな機関が集めてますよね。それをやっぱり統合して利用できるという、誰かがまとめるというと藪蛇で手を挙げないわけですが、これも協議していただいて、誰が責任持つというか興味で、白神の今後のために興味が強い人が集めてデータを解析して発表する権利を合意すると、そういうプロセスを踏まないと誰も手を出さないと思いますが、蒔田さんがおっしゃったような予算化して、というようなことも含めて、ということだと思うんですけど、やってくださるところはきっとあるに違いないと思うんですけど、ちょっとご検討いただければ。
中静委員長	松井さんどうぞ。
松井委員	今のに関してですけど、これはすいません、私ちょっとあまり分かってないんですけど、どの程度全国の大学等に研究者等に公開されているんでしょうか。
中静委員長	データそのものの公開のことは考えてなかったかもしれませんね。カルテ自体は全部公開されていますが、生データについては違うと思います。本当は公開してもいいと思うんですけど、データを採取された方のコピーライトがあると思うので、確かめていただいて解析できるところは解析した方がいいと思います。先ほど蒔田さんが言われたような方向でちょっとご検討いただく、ということでお願いしたいと思います。 いずれにしてもカメラトラップもそうですし、現地調査なんか特にアクセスが効かなくなってきたということが非常に大きく、モニタリングの項目にも響いているというのは、ここ 1、2 年の現状だということですね。これはどうしようもないというか、アクセスが復活しないとなかなか難しい問題です。復旧工事は今年は難しいし、来年いっぱいかかるかもしれないと言われていると聞いています。
由井委員	ドローンは？
中静委員長	ドローンを使うには遠すぎるというのと、ドローンできることが限られていますよね。 他には何かありますでしょうか、はいどうぞ。

熊谷委員	実は、データの集積とそれを基づいたレポートの在り方について IUCN の中で議論しているところです。スナップショット的なデータばかりでは中間評価や包括的なレビューはできない。ですので、各国に対していわゆる中長期的な時系列でのデータを求めていかないとその地域の OUV がしっかり保全されているのか判断がつかないということをここ数年かなり突っ込んだ議論をしていますので、そんなに遠くないタイミングでフォーマットの変更は起こると思います、そこらへんを踏まえてデータの時系列的な集積、面としての分析の手法を早急に検討している時期に来るのだと、IUCN の立場からぜひ強調したいと思います。
中静委員長	IUCN の評価が 2020 年でしたっけ、その 1、2 年前にそういう結果を出しておかないといけないということもありますよね。あれも 5 年に 1 回だと理解しているので、そろそろ出しておかないと評価には間に合わないということですね。
熊谷委員	ご存知のように中間評価に関しては、現地調査を伴わないデスクレビュという形で提出されたレポートをもとに評価するので、どうしても時系列でデータがないとしっかり評価できないというコメントがレビューアーから殺到しています。それもあってそういうことになるのは間違いないと思います。
中静委員長	逆算すると 2023 年、2024 年ぐらいにある程度そういうレポートをきちんと出しておかないと IUCN の評価には反映できない可能性があるというような状況ですので、ちょっと考えていただければ、と思います。はい、どうぞ。
環境省 菅野世界自然遺産専門官	データの取りまとめですが、モニタリング計画では５年間や過年度も含めて取りまとめて評価をいただいているかと思うんですけども、それ以上のデータの取りまとめが必要だということで理解してよろしいでしょうか。
中静委員長	蒔田さんからフォローしてもらったらいいかもしれませんけど、データを取り始めて 2012 年からモニタリング計画でやってきていますが、全体を通じて、はっきりしたトレンドがあるのかないのかというような分析はまだあまりやってないんですよね。今まで 10 年ぐらいだったというのもあるんだと思うんですけど、5 年 10 年で出てこない傾向もあったんだろうと思います。本当にこれはこういうトレンドとして見ていいのか、分析しないとわからないところがあるので、そこのところをきっちりした方がいいということだと思います。
環境省 菅野世界自然遺産専門官	ありがとうございます。まずは環境省の方でまだ対応できてないんですけれども、各機関の調査結果、報告書を集めてデータを解析しようと考えています。去年 GIS 化の話やデータの一元化について、蒔田先生の方からのアドバイスがありましたので、皆さんと相談しながら進めていきたいと思います。よろしくお願いします。
中静委員長	他に何かご意見ありますか。はい、どうぞお願いします。
小岩委員	今の点のモニタリングの個別のトレンドとか、そういうまとめというよう

	なことと同時に、それぞれの項目の関連性というようなものをどのように検討されるのか、これは環境省さんの方で検討していただけるのかどうかってちょっとお伺いしたかったんですが、お願いします。
環境省 菅野世界自然遺産専門官	関連性っていうのは環境と特定の生き物という、そういう関連性？
中静委員長	例えば気象のデータのトレンドとあとブナの生育のトレンドっていうようなもの、それぞれ結びつけて検討するとか、そういうふうな、横のつながりっていうふうなものをどのように検討するのかなっていうふうなことが、ちょっとお伺いしたいと思います。
環境省 菅野世界自然遺産専門官	ちょっとそこまでまだ考えが至っていなかったので、まずはデータの解析をしてその後に関連性などを検討することになると思いますが、環境省や林野庁だけでは、結論をつけることができないと思うので、そういったところは科学委員会とかに図って取り組んでいくんじゃないかなと思っています。まだ、そこまでに至っていないという感じです。
中静委員長	他にはいかがでしょうか、よろしいでしょうか、どうしましょうか。 ここで 10 分休憩ということになっているんですけど、ちょっと遅れているので、5 分ぐらいにしましょうか。そうすると 57 分ですので、55 分まで休憩ということにしたいと思います。
議題（3）ニホンジカへの対応について	
中静委員長	時間になりましたので、再開させていただきたいと思います。 次は議事の 3 番目ですがニホンジカ対応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。資料 3-1 令和 4 年度におけるニホンジカの生息状況について東北環境事務所から説明をお願いいたします。
環境省 齋藤自然保護官	122 ページの資料 3-1 令和 4 年度におけるニホンジカの生息状況についてです。1、ニホンジカの目撃情報の整理です。令和 4 年度は白神山地周辺市町村において合計 200 件 229 頭、うち核心地域内で 1 件 1 頭のニホンジカが確認されました。関係機関において、4 月から 11 月まで 101 台のカメラを設置して撮影されたものおよび死体などの情報によりです。表 1 にカメラの設置台数、表 2 に核心地域で撮影されたニホンジカの情報を載せております。次のページで図 1 に月別の確認個体数を載せております。9 月、10 月、11 月が多くなっております。その下図 2 に、これまでの自動撮影カメラの設置台数と月別確認個体数の推移のグラフを載せております。昨年度は数が急激に増えております。その次のページに、図 3 に白神山地周辺におけるニホンジカの確認地点を載せております。 125 ページに行きまして、2、糞・食痕識別調査です。ニホンジカの可能性のある糞・食痕及び毛等について 15 サンプルを採取して分析しました。15 サンプルのうちニホンジカの反応が出たのが 8 サンプルでした。その他のサンプルはニホンカモシカの反応が 2 件、反応がなかったのが 5 件でした。内訳は下の表 4 に載せております。

	3 番咆哮調査です。ニホンジカのオスの繁殖期の咆哮について 17 地点で調査をしました。 そのうち 12 地点で 108 回の咆哮が録音されました。内訳につきましては、表の方に載せております。次のページに、録音機の設置位置及び咆哮の確認位置を載せております。藤里町と深浦町で咆哮が多く確認されております。 資料 3-1 は、以上になります。
林野庁 神自然遺産保全調整官	資料 3-2 はニホンジカ対策事業につきまして、各機関から説明をお願いいたします。令和 4 年度の実績については、前回からの変更点のある項目のみの説明としていただきまして、続けて令和 5 年度の事業計画と暫定実績の説明をお願いいたします。
環境省 齋藤自然保護官	127 ページ、資料 3-2-1 令和 5 年度ニホンジカ対策事業の結果を説明いたします。1 のニホンジカ咆哮調査につきましては、先ほど報告したとおりです。2 番の中・大型哺乳類調査、自動撮影カメラについては自動撮影カメラを周辺地域に 18 台設置しました。環境省の中・大型哺乳類調査では、ニホンジカの撮影はありませんでした。3 番の植生モニタリングの試行につきましては、特定植物群落内の 6 箇所で調査を実施してオニシオガマ群落、トガクシショウマ群落でシカもしくはカモシカの食痕が確認されています。 次のページに行きまして、目撃情報の集約、こちらは先ほど説明したとおりです。129 ページ、令和 5 年度のニホンジカ対策事業計画実績、暫定です。中・大型哺乳類調査につきましては、自動撮影カメラを世界遺産地域周辺地域に 15 台設置して、4 月から 11 月まで実施する予定です。11 月なので、現在では実施終了しております。実績としましては、6 月に白神岳の登山口のところにかけた自動撮影カメラで、ニホンジカのオス 1 頭が撮影されています。それ以降のデータにつきましては現在解析中です。 続きましてニホンジカ対策です。9 月から 11 月にオスジカの鳴き声を録音する録音機を設置しております。②番として、ニホンジカが影響の受けやすい植生や希少植物についてのモニタリングを行っております。③番として、一般からの目撃情報を収集しております。④番として、青森県側の侵入経路と推定されている黒石から矢立峠にかけて痕跡調査を実施しております。⑤番、捕獲体制の構築に向けて関係機関のヒアリング、捕獲方法の検討を実施する予定です。実績につきまして、①番につきましては、17 地点に録音機を設置してデータの回収を行っております。データは解析中です。②番は地区間においてルートセンサスを実施しております。③番は白神山地周辺で 73 件 86 頭の目撃がありました。④番、黒石から矢立峠周辺において痕跡調査を実施しております。⑤番につきましては、これから実施する予定になっております。 環境省の方からは以上です。
林野庁 神自然遺産保全調整官	東北森林管理局でございます。令和 4 年度ニホンジカ対策事業実績につきましては、変更点がございませんので割愛させていただきます。

	134 ページになります。資料 3-2-2-②になります。令和 5 年度の事業ですが、すべて継続案件ですので調査方法等につきましては、省略させていただきます。5 番のところでシカ監視用自動撮影カメラの設置に協力ということで青森県からの協力の関係でございますけれども、県から要請があった 5 地点の国有林にカメラを設置して監視に協力しております。今年度は 1 地点十和田市で 2 回の撮影があったところでございます。以上でございます。
青森県自然保護課 高木主査	青森県自然保護課です。 令和 4 年度ニホンジカ対策事業実績といたしましては、まず 135 ページの継続案件ニホンジカ生息状況の把握といたしまして、モニタリング調査等を実施しておりましたが、これについては特に変更点はございません。 次のページに行きまして 136 ページ、番号 2 番、ニホンジカ捕獲等事業におきましては、令和 4 年度三八地域 7 頭、上北地域 2 頭の捕獲実績がありました。3 番継続案件、県内狩猟者の育成等事業といたしまして、若いハンターを対象としました大型獣捕獲講習会を開催しておりまして、参加者は 12 名となっております。以上です。
青森県林政課 木戸主査	続きまして 4 番の青森県林政課です。 ニホンジカによる森林被害の把握として情報収集を行っておりますが、被害に関する報告はありませんでした。以上です。
青森県自然保護課 高木主査	続いて 138 ページ、令和 5 年度のニホンジカ対策事業計画・実績といたしまして、自然保護課からご報告いたします。138 ページ、番号 1 番ですけれども、ニホンジカ生息状況の把握といたしまして、モニタリング調査、目撃情報の収集を継続して取り組んでございます。モニタリング調査の方法は 9 月から実施しておりまして、糞塊密度調査やボイストラップ調査、出猟カレンダー集計、越冬地調査、アンケート調査をアンケート調査は今年初めて取り組むこととなっております。現在調査中です。目撃情報の収集は随時行っておりまして、今年は昨年度並みのペースで目撃情報が届いております。ちなみに、令和 4 年度は全県的に 320 頭、白神山地周辺には 56 頭、今年は頭数的には全域で 222 頭、白神山地周辺はあまり情報がないんですけれども、現在 3 頭の目撃情報があります。 139 ページに行きまして、ニホンジカ捕獲等事業と狩猟者の育成確保等を昨年度と同じような形で取り組むこととしております。以上です。
青森県林政課 木戸主査	続きまして 4 番の林政課、森林被害の把握ですけれども、現在のところ情報収集を行っておりますが、被害に関する報告はございません。以上です。
中静委員長	秋田県はないんでしたっけ?
秋田県自然保護課 田口主事	秋田県については、白神山地周辺での調査は行っておりません。
中静委員長	はい、わかりました。皆さんのほうからご質問、ご意見あったらお願いします。どうぞ高橋さん。
高橋委員	一つ確認させていただきたいのが青森県さんの 139 ページの 2 番ニホンジ

	カ捕獲等事業、これ三八地域の方の話ですよね。ありがとうございました。全体的な話ですけれども、先ほどは長期的な傾向がどうあるかというトレンドの分析が必要な時期ではないかというご指摘があったのですが、それとは別にシカの場合はやはり短期的に影響が急に出るということもありますので、年ごとの状況に応じて初動をいかに早くできるかという部分もこれまでのあちこちの激害地を見ると指摘がありますので、モニタリングしてシカの生息を確認したという時にいかにすぐに捕獲に結びつけられるかというあたりが、今課題になってきているのではないかと思います。もちろん今の生息密度レベルだと、捕獲効率はまだまだとても低くて、コストをかけた割に獲れないということにはなるのですが、いろいろ試していつそれが使えるようになるかというのもわからないのですけれども、試していかないとどうしても後手に回るのではないかというような危惧を持っています。森林管理局さんは深浦町の方で箱罠を使って誘引試験をされていたと思うのですが、そういうのも長期的な視点で続けていく必要があるのではないかと思っています。痕跡調査も一緒にやらせていただいていますが、深浦町管内に関してはむしろ深浦町の自治体の方に情報を提供していただいて、それをもとにやっているという部分もありますから、ハンターさんたちの経験や知識を、今私たちは後入れで客観化しているという作業をやっていると思うのですが、それを深浦町だけじゃなくて、いろんな地域に広げていくとか、より実践的に結びつけていくような作業を、もっと続けていく必要があるのではないかと思っています。 あとモニタリング、シカの影響評価に関わるところでは、資料 2-1-5、75 ページの特定植物群落の調査結果、脆弱性の評価というところですが、これは白神山地の保全を考えるときに、すみません、いくつも続けていますがよろしいでしょうか。もしこれが白神山地の保全の上で重要な植物群落であるという位置づけであると考えてよいならばですけれども、脆弱性の高いところというのは先ほどの説明の中でもモニタリング頻度の見直しということはあったと思いますが頻度の見直しとともにより検出感度を高めるためにシカの生息確認調査、これがどの調査項目なのかというのはここの資料だけではわかりませんが、これをもう少し手厚くしていくということです。頻度とともに目の数を増やすといいますか、項目、例えばカメラを全部のところに追加するとか、そういう検出感度を高めていくということも必要ではないかと思います。岩手県では、早池峰山のいろんな固有種があるところにもとうとうシカが夏にはかなりの頻度、もしくは頭数が侵入してくるようになって、どこを防御するか、どこでシカを獲るのかというのがいよいよ、現実的に迫ってきています。そういうのも参考にしながら、どの段階でどこをどういうふうに守っていくのかというようなのをより具体的にも考えなければいけないところに来ているかな、というような危惧でいます。 すみません、ちょっと取り留めなくなりましたが、検出感度を高めていくと

	いうことと、あとその初動に向けて具体化していく地域も広げていく、いろんな捕獲のための試行を続けていくということを希望したいです。
中静委員長	はいありがとうございます。何かコメントありますか、事務局の方、例えば75 ページの重要な植物群落に関しては、結構アクセスの悪いところだったり、急斜面だったりするところが多いので、なかなか頻度を高めたりとか、カメラをつけるということ自身も難しい場所も多いと思います。現実的に観察頻度を高めたりというのようなことができるのでしょうか。
環境省 齋藤自然保護官	すみません。環境省ですけれども、この脆弱性が高いところで、例えば白神岳の高山植物群落などは、昨年度は自動撮影カメラを設置するという、試行的にですけど、やっております。あと、オニシオガマの群落とかですね。可能なところについてはカメラを設置するなどしてやっております。撮影されてはいないんですけど。今後も入れるようなところについては、カメラをかけるとか調査の頻度を高めていくようなことを検討したいと思います。
中静委員長	よろしいですか。他にいかがでしょう。目撃数が令和 4 年度で急激に増えたということに関しては、皆さんどういうふうに考えますか、何か要因があったと考えているのですか。考えられるんですか。高橋さんとか田口さんとか何かコメントありますか。長期的なトレンドから考えて注目する必要がありますか。どうぞ。
高橋委員	123 ページのグラフで確認したいんですけど、右側と左側の軸は折れ線がカメラ台数ということになるんでしょうか。カメラ台数はむしろそんなに増えていないんだけど、今年というか、R4 年で急激に増えたということになっていますよね。推測というか臆測になるかもしれませんが、10 月、11 月が特に大きい、大体、どの年も 10 月、11 月が大きいと思うんですけども、オス交尾期に活発に動き回りますので、オスの目撃頻度が上がる、撮影頻度が上がるというのは既にいくつも報告あります。なので、オスの侵入段階といっても、最初に 1 頭 2 頭いるときってのはたぶん鳴き声咆哮調査やっても引っかかってこないんですが、オス同士で鳴き合うことになると急に増えてくる咆哮でも増えてくる。それからカメラに映るのも増えてくるということは想定されますので、オスが増えてきているんだろうということは考えられるかなと思います。
中静委員長	総目撃数は周辺地域を含めて 225 回で、急激に増えているのがわかります。核心区域内の撮影数は令和 4 年は 1 頭としています。去年はゼロですよね。だからこれから核心地域も増えるであろうという危惧があるということですか。
高橋委員	そうですね。時間はまだかかる。もう少し核心地域は猶予があるかもしれませんけれども、核心地域ではその捕獲がますます難しいので、周辺地域でどこで捕まえられるのかという辺りを詰めていくということですね。
中静委員長	どうぞ松井さん
松井委員	すみません。ちょっと素人質問なんですけど、これ個体識別はどのくらいで

	きるものなんですか。カメラでは明らかに角が欠けているオスとかそういうのはきっとわかるんでしょうけど、それ以外はどうなんでしょう。
高橋委員	角の形は一つ、識別ポイントにはなりますけれども、写真ですといろんな距離感だったり角度だったりで、これとこれは違うというのはわかってもこれとこれが同じというのはもちろん、そういう場合もたくさん数獲れればば出てきますけれども、確信的にこれは同じというのは結構難しいかなと思います。
中静委員長	いいですか。他には何かご意見ありますか。当面この方法でモニタリングの精度を高めていくということしかできないということですね。捕獲のトライアルをやっていただいているとは思うんですけど。どうですか、何かご意見。はいじゃあ、高橋さん。
高橋委員	これまでにも何度か申し上げたかもしれませんけれども、特に深浦町の方ではですね、痕跡調査実施隊の方に案内していただいたりもしているんですけれども、やはり、大規模な農地、雪の下で保存して春先に出荷するという部分も含めてなんですが、むしろそれが農家さんにとっては被害になるんですけれども、動物にとっては一番飢えて厳しい時期に恵みの餌になっていますので、それはシカだけでなく、クマだけでなくあらゆる野生動物に対してなんですけれども、雪の下にあるのを掘り返して食べるのを被害防止するというのは結構難しいかもしれませんが、少なくとも収穫残渣、収穫しないものをほぼ無尽蔵に餌になる状態というのが見受けられますので、これは何とかしていただきたいと思います。やはり、周辺地域で増えて核心地域世界遺産地域にも入っていくということは想定されますので、農作物の処理は何とかしていただきたいと思います。結局、まだ農作物の被害はそんなに出ていないのかもしれませんが、この先、農作物の被害にも確実に結びつくと思いますので、その辺はしっかりアナウンスをしてやっていただけないといけないかもしれませんね。
中静委員長	特に深浦の数箇所で目撃件数が多いですね。他にご意見はどうですか。田口さんとかないか。はいどうぞ。
田口委員	被害が少ないんじゃなくて、被害に気づいてないってこともあるかもしれないし、それから被害という認識をどういうふうに考えるかですよ。これは結構今問題になっていることですけど、結構統計をとっていると、耕作放棄地が増えていくリズムと被害が減っていくリズムが同じだったりするから、要するに被害が減っているんじゃなくて、耕作地が減っていっているだけでっていう実態しかないっていうね、そういうこともあるから、あと、それから農家さんが収穫が終わった後の田畑まで被害として考えてないってことなんですよ。だから、割とそれで食わせているっていうことが結構あって、例えば今田んぼなんか白鳥すごいじゃないですか。ものすごいいますよね、結構あっちこっちにね。結局、あれだけの白鳥があれだけの田んぼに入って食べるだけの米が落ちてるわけですよね。そういうことを考えると、

	我々が被害と認識していないことで、野生鳥獣を食べさせているってことがすごくあると思うので、そこをどういうふうに我々が見ていくか、それを数量化できるかどうかっていうことが一つあると思うんですね。だから、何かこう目先を変えないといけないんじゃないかなってつくづく思うんですよ。 今回、秋田の被害現場をずっと今歩いてるんですけど、やっぱりちょっとヒントがあるなと思ったら植林地の問題とかですね。あと、用水の問題ですよね。そういう人身事故が起こっている場所に必ずある要素っていうのがいくつかあって、それがどういうふうに絡んでいるのかっていうのが、裏がなかなか取れなくてもうちょっと僕もアイデアが欲しいなと思っているんですけど、猟師さんの話では、僕が植林地に入っていこうかなと思ったときに、おじいさんがいて、「おいそこ危ないと思うぞ、そこにクマいるって猟師が言ってたぞ」って言うから「やっぱいるんですね」って言ったら、「そりゃあ、なんかこん中にいるらしいんだよ」って言って、これこの間獲れたたかどうか知らないんだけどっていう話で、結局植林地は鬱閉林になっていて、その中に人がほとんど入らないんですよね。地域の人が入ってないんですよ。そういうところにクマがゴロゴロしてる。そこから移動してるっていうことがどうもある。そういうことに気がついている猟師さんもいれば気がついていない猟師さんもいるということで、それが本当に直接的にどう関係するのか、被害現場の被害者の動きとどう関係するのかってところがちょっとこれからの観察ですけど、そういうことをこまめに拾っておかないと、たぶんこのシカの問題もですね。割と落としてる部分はあるのかなって思うんですよ。そこら辺もちょっとみんなで考えた方がいいかな。これは環境省さんに考えてくださいとか、そういうことじゃない。みんなで考えた方がいいかなと思います。
中静委員長	この 140 ページのところに青森県さんは食の安全・安心推進課とかも一応ここに報告をいただいています。林政課とか自然保護課だけではなくて、こういうところともう少し連携を深めていただくことを期待できるのかなと思います。 今、高橋さんとか田口さんが言われたことなどもぜひお話ししていただいて、共同していただくようなことを考えていただくといいのかな、と思いました。 他にいかがでしょうか。はい由井さんどうぞ。
由井委員	去年のこの委員会で少ししゃべったかもしれませんけど、例えばこの白神のセンサーカメラのデータからですね、テンが多く出没するとこはノウサギが少ないってグラフで明らかに読み取れるんですけどね。その時にクマとカモシカについてもクマが多いところはカモシカが少ないというふうにある程度読み取れたんですよ。それで昨日いただいたデータでですね、この 2022 年の今度はクマとシカについてプロットすると例数は少ないけどクマ

	が少ない方がシカがよく写ってると、写真にね、という傾向があって、これはそもそもの両種の分布標高とか好む食性とか綿密に分析しないとわからないけど、これまでたくさんデータが集まってますから、誰かやってもらえば傾向が出てくると思って、これでどうなるかというと、もし、その傾向が確かだとすると、核心地域にクマがたくさん棲んでくれればシカは上がっていかない可能性はあるとこういう話になる。けど、そのクマが今年みたいに不作の時にたくさん下に出てくると困るから、そうするとやっぱり核心地域、あるいはさっき言った 130,000ha で人に影響のない範囲でクマと共存できる生態系のシステムを作るし、それで溢れてきたやつは制御せざるを得ない。最終的には私は、適正密度というか、適正生息数というか、こういうのが必要じゃないかと思ったんですよ。 ちょっと 1 分だけ時間欲しいんだけど、アメリカクロクマっていますけどもね、あれは北米大陸の森林 657 万 km^2 で 60 万頭いるそうです。体が日本のクマより大きいんだけども、これを密度にすると、日本の国内の特に東北地方のクマの密度は 4 倍ぐらい、（アメリカクロクマは）4 分の 1 ぐらいなんです。平均密度はね、アメリカクロクマだけど、体重が倍ぐらいだから 2 分の 1 としても日本のクマさんは東北地方ではアメリカのクロクマより倍ぐらい平均密度高く倍増しているようだと、しかも日本の人口密度は北米大陸の 20 倍いますから人口が多いんですよ。だから軋轢が起きては当たり前の状態なのですが、クマの生態系における役割もちろんたくさんあるんですよいろいろね。 最近はシカとかカモシカも食ってくれているようだとかね。この間テレビで伊吹山でクマがカモシカの幼獣を襲う映像がありましてですね。北海道では前からヒグマがシカを食ってますよね。だからクマは必ずしも全部悪じゃなくて、それから種子散布とかいろんな役割があったら全体として共存への理解ができるけれども、我慢できないところは人間も生きなきゃいけないから適正密度をね、科学者が責任を持って設定してそれで共存を図るその方向しかないと思ってるんですけど、そのときにこの辺ではブナとさっき言ったミズナラとかこういうのをどう維持するかっていうことが大事じゃないかと考えています。長くなったですが。
中静委員長	はい、ありがとうございました。具体的にどういうふうにするのかについては難しいところがあるので、ちょっと検討をしていただく、ということにしたいと思いますが、ご意見はありがとうございました。 他にいいでしょうか、時間もあるので、ちょっと先に進みます。もし何かあれば後でお願いします。議事の 4 番目ですけど、入山利用の対応ということで事務局からのご説明をお願いします。
議題（4）入山利用への対応について	
林野庁 神自然遺産保全調整官	資料 4-1、令和 4 年度白神山地世界遺産地域および周辺地域入山者数調査についての結果報告につきまして、東北地方環境事務所からお願いいたしま

	す。
環境省 齋藤自然保護官	資料 4-1 の説明いたします。ページ 142 ページになります。全体の入山者数ですが、計測を実施した 12 地点で 16,210 人となり、昨年度の 26,656 人から 10,446 人に減少しております。下の図 1 の方に、平成 16 年度からの入山者数の推移を載せております。次のページですが、青森県と秋田県の入山者数なんですが、先ほどカルテのところでご説明しましたので、省略したいと思います。次のページに、昨年度の自動計測機器の設置箇所を載せております。小岳につきましては昨年度粕毛林道が通行止めであったため計測をしておりません。次のページに、各登山口の一部との入山者数の月別の入山者数を載せております。
林野庁 神自然遺産保全調整官	続けて資料 4-2、白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る実施結果についても引き続き各機関から説明をお願いいたします。申し訳ございませんが、大変時間を押してございますので、令和 4 年度の実績につきましては前回からの変更点で説明が必要な部分をお願いいたします。また令和 5 年度の実施計画と暫定実績の説明も継続で、昨年度と全く同じものという場合は説明を割愛して進めていただきますよう、よろしくお願いいたします。では資料の順にお願いいたします。
環境省 齋藤自然保護官	環境省の入山利用に係る令和 4 年度の実施結果を説明いたします。こちらにつきましては、先ほど説明いたしました内容と同じですので省略いたします。 令和 5 年度の実施計画実績の暫定についてです。令和 5 年度につきましては、二ツ森及び白神ライン沿いの 4 箇所を除く 8 箇所に入山者カウンターを設置して、5 月から 11 月まで計測しております。計測結果については、これから集計するところです。以上です。
林野庁 神自然遺産保全調整官	東北森林管理局でございます。151 ページ資料 4-2-2-①、これは変更がございませんので、省略させていただきます。続きまして 152 ページになりますが 5 年度の分の実績でございますけれども、1 番の遺産地域の現況把握の⑤になりますが、「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」におきましては、今年 7 月の大雨の関係で 1 台のみデータ回収となります。そして、2 番については省略させていただきます。4 番の方になりまして、新規といたしまして、遺産地域内でのドローンの取扱いについてのルールを明確にさせていただきました。その説明につきましては時間の都合上、割愛させていただきます。以上でございます。
青森県自然保護課 古本主幹	青森県自然保護課です。153 ページをご覧ください。令和 4 年度につきましての修正点ですが、1 番の遺産地域の現況把握に記載の巡視員の巡視日数は、令和 4 年度 216 日と報告しておりましたが、実績は 219 日になりました。154 ページの実施状況赤字部分ですが、昨年度はモニターツアーを実施予定としておりましたが、こちら深浦町で実施したに修正しております。次に 155 ページをご覧ください。こちら令和 5 年度の計画・実績になります。

	1 番につきましては継続です。こちらの実施状況に 9 月 30 日現在 179 日となっておりますが、今年度の巡視期間が終了いたしまして、実績は 227 日でした。3 番の緩衝地域の利用促進につきましては、先ほど資料 1-3 で説明させていただいた 30 周年記念事業の内容となりますので、説明を割愛させていただきます。以上です。
秋田県自然保護課 田口主事	秋田県自然保護課、田口です。157 ページ、158 ページの令和 4 年度実績につきましては、変更ございませんので省略いたします。159 ページ、160 ページの令和 5 年度の実績については、2 番、3 番ともに継続事業となっております。3 番の下にあきた白神祭り 30 周年のイベントを載せておりますけれども、先ほど説明しましたので省略させていただきます。以上です。
林野庁 神自然遺産保全調整官	西目屋村でございますけれども、令和 4 年度には変更がないようですので割愛させていただきます。令和 5 年度につきまして遺産地域に精通した人材の育成ということで、白神山地周辺に活動するガイド団体間の情報共有、遺産地域入山時の若手ガイド等の同行を促す声掛けを実施してガイドの育成に努めたということでございます。あと 3 番の緩衝地域の利用促進でございますけれども、緩衝地域内の「世界遺産の径ブナ林散策道」及び、「暗門渓谷ルート」の整備、環境保全に向けた啓発活動を実施したということでございます。続きまして鰺ヶ沢町 164 ページになりますが、令和 4 年度の変更がないようでございますので割愛させていただきます。 165 ページの令和 5 年度の実績でございますけれども、くろくまの滝遊歩道の管理ということで、遊歩道の整備、歩道を設置したりとか、定期的に点検や草刈り等を実施したということでございます。また、白神山地関連施設の管理運営ということで、白神山地の森游山道の運営等、自然観察館「ハロー白神」の運営等をしたということでございます。
深浦町観光課 吉田主幹	深浦町です。166 ページです。3 番目の緩衝地域の利用促進におきましては、例年通り白神岳登山道の刈り払いを行い、また白神山地や十二湖を学び、ふれあい、体験する施設「白神十二湖エコ・ミュージアム」の管理を行っております。令和 5 年度においても同じ内容なんですが、管理する施設に青森県から譲りを受けました「十二湖ビジターセンター」が加わっております。以上です。
藤里町 佐々木商工観光係長	藤里町です。167 ページ、令和 4 年度の結果については割愛させていただきます。168 ページ、令和 5 年度の実施実績についてでございますが、3 番⑦ユネスコエコパーク検討登録を期待しておりますが、こちらについて別の方向性から次期管理計画等に周辺地域の新たなゾーニングという部分での検討ができないかということで現在検討をしております。以上です。
中静委員長	これで全部ですかね。はいどうもありがとうございました。ということですが、皆さんの方からご意見ありますでしょうか。 はいどうぞ田口さん。
田口委員	一番最初の 142 ページの下のグラフなんですけど、ものすごい勢いで入山

	者が減ってきていると、この間には登山ブームもあったはずだし、どんなものが落ちてきている要因というものをどういうふうに皆さん分析されているのか、まずそこをお聞きしたいんですけど。
中静委員長	どなたにお聞きするのがよいでしょうか。環境省いかがですか。
環境省 齋藤自然保護官	減少している部分につきましてははっきりしたこれが原因というのはなかなか分からない部分があるんですけれども大きく落ちているところに関しましては、例えばリーマンショックがあった後ですとか、東日本大震災の後ですとかで大きく落ちているところが見られますので、そういった経済状況とか震災以降であれば東北自体の利用者が減っているとかそういったところが考えられるのではないかなと思っています。
蒔田副委員長	令和 4 年に下がっているのはやっぱり道の関係が大きいのではないかなという気はしますけどね、それとその前はコロナがあるので最近ずっと落ち続けているかどうかというのは、ちょっとそこはその分引くと今後 4,5 年は横ばいなのかもしれないという気もします。ちょっとまだ見ないと分からないじゃないですか？
田口委員	田口ですけど、今回、原因をちょっと考えないといけないかなと思うんですよ。ただ、社会的要因だけ、あるいは交通アクセスの問題であるとかですね。いろんな問題があると思うんですよ。その中で一体どこを手当てするべきなのかっていうことを考えるっていうことが重要なのかなと思うんですね。要するに、この登山客のこの入山客の数を増やしたいと考えるならばそう考えるはずなんですよね。 だからどういう手を打つのかっていうときにやっぱりその原因が分かってないのに打ちようがないだろうっていうことですね。それともう一つはいろんな登山者を引きつけようとして、いろんなものをやってるんですけど、結果的にどういう人を育てたいのかとか、リピーターを増やしたいのかとか、そのリピーターにとってどういうものがメリットになるのかとか、その白神 LOVE っていう世界を作るためにはどうしたらいいのかっていうね、やっぱりそういう演出がいるのかなっていうふうに思うんですよ。そのお調べになってることはすごくわかるんですけど、その結果的に人々をどう動かしたいのかっていうことがちょっと見えてこないなっていうことがちょっと気になってるんですけど、去年もそう思ったんです。
中静委員長	はい、ありがとうございます。 これはカウンターがあるところの統計ですが、多分、今年は 30 周年記念で、イベントがたくさんあったので、③地域の外側の利用者数はむしろ増えてる可能性は大きいと思います。にもかかわらず、カウンターで数えている遺産地域の内側に入る人たちが非常に少なくなっている可能性はあります。この 10 年ぐらいのトレンドでは確実に少なくなっているわけですから、その点をどういうふうに考えるかというところだと思うんです。むしろ、遺産地域内の利用者を、計画されたツアーとしてもう 1 回呼び込むような努力

	をするのか、あるいはこのままこういう低利用の状態でいいと判断するのかという点に関しては、地元のご意見もあると思いますし、一度考えていただかないといけないのかな、という気がします。 はいどうぞ。
熊谷委員	2 点あるんですが、今のお話について言えば、これ環境省の国立公園課さんの方が詳しいかなと思いますが、世界遺産地域以外に国立公園全体に対する来訪者というのも時系列で減ってきていて、これじゃあまずいということで、満喫プロジェクトを数年前から始めて、その場所を選んで重点的に施設整備などを通して誘客促進というのを図っていますよね。場所によっては増えているところもあって、全国の国立公園の中でここはもっともっと人を呼んでいい国立公園、もしくはここはもっと軸足を利用促進よりも景観維持とか生物多様性の保全というものにしっかりリソースを配分するなど、各公園の特性に応じた目標を設定に準じてメリハリのある国立公園管理運営も同時平行的に進んでいるものと思います。その文脈でこの白神山地というのをどのように位置づけるか。 一方で、同じ時期に登録された屋久島なんかは、相当人が入っていて、それはそれで、IUCN 的にはかなり問題視している分析があります。ここの白神山地は IUCN 的には極めて優等生で、私もよく突っ込まれるんですが、実によく保全されているエリア、そんなに人が入らないしそれはそれでいいんだけどなかなか悩ましい返答をしたりするんですが、それを踏まえて人口も減っていますし、レジャー・娯楽の多様化も進んでいる中で、ここをどう位置づけるのかという俯瞰的な検証というのはしたほうがいいのかなと私は個人的に思っています。 それが 1 点目で、2 点目は全然トピックが変わるんですけども、数日前に地元紙の一面で、国立公園の登山道の管理主体の 50%が実ははっきりしていないという記事が出ました。これはちょっとパンドラの箱を開けたらごめんなさい。この遺産地域の登山道の管理主体の現状というのを情報提供していただければ助かります。
中静委員長	今の点どうでしょうか。
林野庁 神自然遺産保全調整官	林道の関係で、奥赤石川林道、青森県側の方で核心地域に向かう林道でございますけれども、そこは、国有林でございまして私どもの管理になっております。現在白神ラインが今通れないというころで、実際のところどうような状況になっているかいうのは、現地には行けないというところがございまして把握しきれないところがあると思うのですが、津軽森林管理署によりますとコルゲートパイプも流されているという話も聞きますし、かなり工事しないと通れないであろうという話です。あと、歩道とかにつきましては、場所によって管理主体が違うところがございまして、例えば市町村でやっているところもありますし、こちらの方にやっているところもあって、一律という訳ではないです。

中静委員長	たぶん核心地域はおそらく歩道として管理されていない。緩衝地域のうちいくつかの部分は歩道整備をされているところがあってそれは林野庁さんでやっていただいているという理解でいいんですか。例えば、暗門の滝とか、白神岳とかあの辺の歩道整備っていうのは、環境省さんですか。
青森県自然保護課 古本主幹	白神岳の蟶山コースが深浦町、十二湖コース、二股コースが青森県で管理しております。
中静委員長	こういうような感じでたぶんけっこうバラバラにやっていらっしゃる感じがします。白神岳なんかは比較的管理状態はいいなという気がしますし、暗門の滝も沢を渡るところ以外はきちんとしているかなと思いますけど、その他のところはけっこう難しいところがありますよね。そういう管理ももう少し効率的に考えた方がいいというご意見でしょうか。
熊谷委員	全体把握というのはしたほうがいいんだろうと、ただ、悩ましいのはコミットすればするほど責任が生じますので、そこはゾーニングというか核心地域に関しては完全に自己責任でやってください、バッファーゾーンに関してはある程度整備する必要があるんだろうと思います。前回の委員会でも触れましたけれども、奥入瀬の事故の裁判というのは、非常にその後の自治体のコミットに対してハードルをあげてしまった経緯がありますので、悩ましいのは重々わかっていますが、こういう議論が出た以上ある程度整理は必要だと思います。その辺は一度連絡会議で整理していただくのがいいかなという気がします。
中静委員長	他にはご意見よろしいでしょうか。 ちょと急ぐようで申し訳ありませんが、議題がもう一件残っていますので、先に進ませていただきます。松くい虫被害及びその他ということでご報告いただきます。松くい虫・ナラ枯れ被害についての説明をまずお願いします。
議題（5）その他	
林野庁 神自然遺産保全調整官	資料 171 ページになります。資料 5-①でございます。松くい虫被害発生及び防除状況ですけれども青森県側、秋田県側におきましても 4 年、5 年と確認されておりません。ここで青森県側のカウントの仕方なんですけども、当年度の 7 月から翌年度の 6 月までをシーズンという形で表しております。 続きまして、次のページ 172 ページの資料 5-②になります。青森県側ナラ枯れ、令和 4 年シーズンですが深浦町で 12,533 本、鰺ヶ沢町で 15 本、西目屋村で 1 本確認されておりまして、被害木のうち、深浦町が 1,724 本、鰺ヶ沢町 1 本、西目屋村 1 本を、今年 4 月までに伐倒くん蒸等を実施しております。そして令和 5 年度のシーズンの状況ですが、深浦町で 12,391 本、鰺ヶ沢町で 135 本、弘前市では 60 本確認されておりまして、そのうち深浦町で 985 本、鰺ヶ沢町 135 本、弘前市 60 本につきましては、来年度に 5 月までに駆除を実施する予定でございます。駆除の本数が少ないのは、急傾斜地を除く作業の安全が確保できる箇所においてのみ被害木の駆除を実施し

	ているという形になっておりますのですべてイコールとはなっておりません。秋田県側でございますけれども、八峰町で、令和 4 年度の状況ですけど、ドローンにより 23 本確認しております。先ほどのように、急傾斜地のため安全が確保できないため被害木処理は実施しておりません。令和 5 年度の被害は確認されておりません。以上でございます。
中静委員長	ありがとうございました。
青森県林政課 木戸主査	青森県林政課です。172 ページ説明いたします。まず最初に松くい虫被害ですが令和 4 年シーズンは深浦町で 117 本被害木が確認されました。令和 3 年度の 149 本よりも減少しております。引き続き監視対策、駆除対策徹底してまいります。次にですね、ナラ枯れ被害、173 ページです。こちらは令和 5 年シーズン、弘前市で 1 本、鰺ヶ沢町で 970 本、深浦町が 8,820 本ということで、多くの被害が確認されております。174 ページに移りまして、今後も被害対策、駆除対策徹底してまいります。駆除対策につきましては、伐倒くん蒸などの駆除処理の他にも、おとり丸太法によるカシノナガキクイムシの誘引捕殺などを実施しまして被害拡大防止に努めているところでございます。青森県からは以上です。
秋田県森林環境保全課 鼎副主幹	秋田県森林環境保全課の鼎です。資料の 175 ページですけども、松くい虫被害について秋田県全体の話ですけども、平成 14 年をピークに減少傾向となっております。昨年は被害が増えております。続いて右側の山本管内ということで白神山地に一番近い地域ですが、こちらの被害については令和 4 年度全体で 2,646㎥、特に八峰町では 412㎥となっております。こちらの被害については、令和 4 年度で 2,156㎥処理しております。残りの 490㎥については令和 5 年度の春において駆除しております。 続いて 176 ページ、ナラ枯れ被害についてですけども、秋田県全体では令和 2 年度をピークに減少傾向です。令和 5 年度についても記載してないんですけども減っているという状況です。山本管内についてですけども、こちらについては、令和 4 年被害について 613㎥、令和 5 年度については 690 くらいの若干増えている状況です。秋田県全体としては減っているんですけども山本管内でちょっと増えたかなという状況です。防除対策として八峰町で伐倒くん蒸を実施しております。以上です。
中静委員長	ありがとうございました
蒔田副委員長	すみません、秋田の松枯れに関してなんですけど、今年秋田市ものすごく増えてます。夏暑かったことが影響しているんだろうと思いますけど、今、減ってきたとおっしゃっていましたけど、ここ数年でものすごく増えているので、たぶん山本管内もこれからまだまだ増えていくんじゃないか、かなりその気になって対応して間に合うか、間に合わないか心配なくらいだと認識してもらったほうがいいと思います。
中静委員長	ありがとうございました。他にご意見、ご質問ありますか。
由井委員	マツクイムシは下の方だから核心地域とか入ってこないと思いますが、ナ

	ラ枯れで核心地域まで何ｍとかすぐわかるところありますか。
中静委員長	2、3 年前に入っています。間瀬川だったかな。
由井委員	今年は入ってないということですか。
林野庁 神自然遺産保全調整官	今年の米代西部森林管理署では被害が確認されていないという事です。
由井委員	局では、中ではないということですね。
林野庁 神自然遺産保全調整官	どこだかわからないのですけど、令和 5 年度青森県側の方では周辺地域だと思います。
中静委員長	クマの餌量とも関係があるかなという話もありますが、どうなんですか。
田口委員	今年のクマの出方というのは、7 月ぐらいに花期が来たと思うんですよね。7 月ぐらいまでは順調に花がなっていたのですが、それが急激に落ち始めた、8 月になってから、全然もう 8 月の 20 日すぎてしまうともう何もない、地べたに落ちている。そういうものばっかりなんですよ。完全に山が乾いているというか、湿度がほとんどない。キノコなんかも 20 日ぐらい遅れて出ている。そういういろんな条件が重なっていく中で、元々いた若い個体たちの群れが人里の周辺にずっといて、そいつらが押し出されて、後ろから押してくるから前に出るしかなくなって、平野部の中心地の方に向かって出てくるという形になる。意外と被害の現場が山裾ではなくて、湯沢とか大仙とか仙北とかあたりの平野の穀倉地帯のど真ん中にクマが出るというようなことが起こっている。それが今年の特徴です。特に秋田市の周辺がすごい訳です。なんであそこに集中したかはまだわかんないだけど、かなり人身事故が秋田市を中心とした一帯の都市周辺と都市の中で起こっている。その引き金が、元の山の連鎖が里におよんで、里のクマが出てくる形になったと思います。山形なんかを見ると、ある地域では、最初は 3、4 歳ぐらいのクマが捕獲されていたんですよね。10 月ぐらいになると体重が 100 キロ超えるようなものが次々と罠にかかったりするようになって、猟師たちも危ないなという、こうゆうのが捕れるようになると、奥の山にクマがいない状態ていうのは観察されているわけです。特に福島の只見では、今年はよく行ったんですけど、只見の猟師は 9 月以降の山の中で奥の山ではクマの痕跡見ないといいます。なんか変だなと、そしたら里にいっぱい出てくる、全部里に下ったんじゃないかという話。だから来年の春にちゃんとクマの調査をしないとまずいかなとは思いますけどね。どのくらいのインパクトがあったのか、秋田県だけで 2,000 頭なんていう数獲ってるわけですから、インパクトがどのくらいのものなのか検証するために春の生息調査をやるかと思っているんですけどね。
中静委員長	はいありがとうございます。ついでに資料 6 でクマの出没情報について資料を準備していただいているのでそれを説明していただきたいと思います。お願いします。
環境省 齋藤自然	資料 177 ページになります。参考資料でございますけど、今年は秋田県の

保護官	方でクマが話題になっておりまして、それで資料の方まとめさせていただきました。哺乳類調査の関連の数値を載せておりまして、それに関連してのブナの開花・結実調査の結果を載せてございます。うちのセンター現場職員によりますと人里の国道等でクマの姿や糞を例年より目撃しているという話でございまして、下の 2 番の考察につきましては、昨年度はブナが並作で母グマの栄養状態が良く、小グマの出産が旺盛だったところに、今年度は猛暑等の影響で堅果類、液果類の実なりが悪いと言われていることに加え、ブナの大凶作の年にも当たったため、クマの餌が不足し、餌を求めてクマの行動範囲が人里まで拡大したと考えられるということでございます。参考までございました。
中静委員長	ありがとうございます。ブナもそうだしナラも関係あると思うんですけど、ナラ枯れもあって餌の量も減っているっていうことは影響しているのかなとは言われているわけですけど、ナラ枯れは白神山地でナラはそんなに多くないとは言いながら生態系レベルではけっこう影響があると思っています。 他にご意見ありますでしょうか。
田口委員	ナラのことで言えば、ブナがならなくても、ナラはあるにはあったんだそうです。だからなんとかなったんです。今年はそれが全然だめなんです。最後の砦も壊れたというか、今年はこういう雪崩のような出没になったかなという、これは説明がつくかなと思いますけどね。
由井委員	専門家の方に聞きたいんだけど、ナラ類は高温になると実がつきにくくなるかどうかなんですけど、森林総研がやっているのは、昔は 2、3 年に 1 回豊作だったのが、最近は 1 年おきに豊作になっていて、その理由として森林総研のホームページには気温が高くなっているからと書いてあるんですけど、今年みたいにあまり高くなりすぎるとナラ類は先ほどおしゃっていたように 7、8 月で実がついていても落ちちゃう、それはありえるんですか。
中静委員長	どうですかね、気温だけじゃないと思うんですが。
田口委員	虫だっていうけどね
中静委員長	虫とかいろいろあって、気温で虫が多くなって虫という話もありうる。
由井委員	初めての現象だから。
田口委員	乾燥だからねあくまでも。
由井委員	乾燥もある。
中静委員長	ナラ類は毎年花が咲いて最初の小さい実はなるんですけど、その後落ちるという性質をもっています。ブナは花も咲かない年もあるんで、花の量そのものが変動するようになっています。
田口委員	まだわからないということがわかりました。
中静委員長	時間もだいぶ押してきたんですけど、特にご意見あればお願いします。全体通して言い足りないこととか、言っておきたいこととかあればお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。進行もまずかったんですが時間も押し

	てしまって申し訳ありませんでした。30 周年でいろいろ行事をやっていただいて、新しいこともいろいろトライしていただいているんだろうと思いますけど、いくつか課題も出たと思いますのでそれを連絡会議とかで活かしていただければというふうに思います。最近のトレンドは、蒔田さんもおっしゃっていたように、どこかできちんと分析をしてモニタリング計画なり管理計画に活かすということをしないといけないかなということを改めて思いました。では、今日はこれまでといたします。どうもお疲れさまでした。
閉会の挨拶	
林野庁 神自然遺産保全調整官	それでは、閉会のあいさつを東北地方環境事務所羽井佐次長にお願いします。
環境省 羽井佐次長	先生方にはたくさん有意義なご助言いただけましてありがとうございました。実は平成 22 年に設置の科学委員会、その当時私、計画課で世界自然遺産の専門官をしていまして、このうち半分の委員の先生方には、それ以来長きに渡り白神モニタリングを始めとする管理運営にご助言をいただいておりまして大変ありがとうございます。また、その他の先生方におかれましても有意義なご助言を常にいただいておりまして支えられていることにつきまして感謝申し上げたいと思います。設立当時は、OUV の再陳述という白神の価値の整理ということから始まってモニタリング計画を作るというところから作業が着手されたと思っていますけど、本日は、かなり具体の施策にかかわるような話にまで及んでいるなというような変化を感じた次第です。特に 30 周年のところでたくさんのご意見をいただけたのは、30 年の歩みというものがあったからこそであって、それに対する様々な変化があるのかなと思って聞いておりました。多くの関係者のさらなる連携が必要だということに尽きるのかもしれませんけれども、両県にまたがる取り組みですとか、白神山地の山の中だけではない周辺地域に及ぶ課題に移ってきているなというようなことが、感じたことであります。総合的な解析が必要という話にしても、モニタリング計画を作ってから 10 年以上継続的に調査をしてきているがために、今課題としてご指摘されているんだろうということで、前向きに受け止めて必要なことをやっていきたいというふうに感じました。30 年とか 10 年とか長期のことと合わせてクマとかシカとかブナが緊急の課題があるなと最後の議論で痛感した次第です。引き続き様々なご意見いただきたいと思っております。今日はたいへんありがとうございました。
林野庁 神自然遺産保全調整官	以上を持ちまして第 23 回白神山地世界遺産地域科学委員会を閉会いたします。長時間に渡りありがとうございました。