

第 25 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 三ヶ田 自然遺産保全調整官	<p>定刻となりましたので、ただ今より第 25 回白神山地世界遺産地域科学委員会を開催いたします。私、司会を務めさせていただきます東北森林管理局の三ヶ田と申します。どうぞよろしく申し上げます。</p> <p>それでは始めに東北森林管理局長の箕輪より開会の挨拶を申し上げます。</p>
林野庁 箕輪 東北森林管理局長	<p>皆さん、こんにちは、東北森林管理局長の箕輪でございます。本年の 7 月にこちらに赴任してまいりました。改めてよろしくお願いいいたします。</p> <p>本日は第 25 回の白神山地世界遺産地域科学委員会ということで、開会にあたりまして、事務局を代表しまして一言、ご挨拶を申し上げていきたいと思っております。まずもって委員の皆様におかれては、本日ご多忙の中、また大変足元が悪い中、お越しいただきましてありがとうございます。また、委員の皆様、関係機関の皆様におかれては、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。</p> <p>本日のこの科学委員会は、白神山地世界遺産地域連絡会議の助言機関として設置をされ、世界遺産地域の保全管理に関しまして、科学的な見地からご助言をいただいているところでございます。</p> <p>本日は、保全管理やモニタリング調査の実施状況、あと、次回のモニタリング計画に向けてについても、少しずつ議論をしてまいりたいと思っておりますので、本日は限られた時間ではありますけど、委員の皆様から忌憚のないご意見を賜りたいと思っておりますので、本日はよろしくお願いいいたします。</p>
	出席者紹介
林野庁 三ヶ田 自然遺産保全調整官	<p>ありがとうございました。続きまして、本日の資料を確認させていただきます。まず、お手元の議事次第が表紙になっている資料につきましては、委員名簿、出席者名簿、配席図、配付資料一覧までを一括としてあります。配付資料一覧に記載の資料につきましては、資料 1～資料 8、参考資料 1 までそれぞれで綴じてあります。また、参考資料 2 は一枚紙となっており科学委員会の設置要項となっております。もし不足等がございましたら、お申し付けください。</p> <p>次第の 3、出席者紹介に移ります。議事に先立ちまして、出席いただいている委員の皆様をご紹介させていただきます。科学委員会の委員の任期は参考資料 2 に添付している、設置要項第 4 条第 2 項により 3 年となっており、今年度から令和 9 年度末までの任期となっております。それでは、お配りしている資料のうち、議事次第が表紙になっている資料の 2 ページ目に委員名簿を掲載しておりますので、その順番にご紹介させていただきます。</p> <p>最初に、植物分野で再任の国立研究開発法人 森林研究・整備機構理事長の中静委員です。</p> <p>続きまして、植物分野で新任の弘前大学農学生命科学部教授、石田委員です。</p> <p>続きまして、植物分野で新任の秋田県立大学生物資源学部准教授、木村委員です。</p>

	<p>続きまして、動物分野で再任の岩手県立大学名誉教授、由井委員です。</p> <p>続きまして、動物分野で再任の東北芸術工科大学名誉教授、田口委員です。</p> <p>続きまして、動物分野で再任の国立研究開発法人 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長、高橋委員です。</p> <p>続きまして、気象分野で新任の国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 関西支所 森林生態研究グループ主任研究員、中尾委員です。</p> <p>続きまして、地理・地形分野で再任の弘前大学教育学部教授、小岩委員です。</p> <p>続きまして、社会・利用・地域分野で再任の国際教養大学副学長、熊谷委員です。</p>
	委員長・副委員長選出
林野庁 三ヶ田 自然遺産保全調整官	<p>事務局につきましては、議事次第が表紙になっている資料の3ページ目の出席者名簿でご確認ください。</p> <p>続きまして次第の4、委員長等選出に移ります。議事進行を行うにあたり、委員長及び副委員長を選出する必要があるがございます。設置要項第5条第3項によりまして、委員長及び副委員長は委員の互選により選出することになっております。まず、委員長につきまして、どなたか立候補や推薦はございますでしょうか。事務局案でございますが、前任の委員長であられました中静委員にお願いするということではいかがでしょうか。</p>
委員全員	異議なし。
林野庁 三ヶ田 自然遺産保全調整官	<p>それでは、委員長は中静委員にお願いしたいと思います。</p> <p>次に副委員長につきまして、どなたか立候補や推薦はございますでしょうか。事務局案でございますが、前任の副委員長の蒔田さんの推薦がありました、石田委員にお願いするということではいかがでしょうか。</p>
委員全員	異議なし。
林野庁 三ヶ田 自然遺産保全調整官	<p>それでは、副委員長は石田委員にお願いしたいと思います。中静委員長、石田副委員長、どうぞよろしくお願ひいたします。中静委員長は委員長席へ移動をお願いいたします。また、中静委員長、石田副委員長から一言ご挨拶いただきたいと思ひます。</p>
中静 委員長	<p>中静です。どうぞよろしくお願ひいたします。</p> <p>白神も一昨年30周年ということで、30年間世界遺産のマネジメントをされてこられたわけで。科学委員会が2010年にできたと思うんですけども、15年間、委員長をさせていただいたんですけども、白神は幸い、ユネスコからは管理状態がグッドと評価されてきました。日本の世界自然遺産の中で唯一グッドということなんですけれども、ここに来て、クマの問題もシカの問題も前からだいぶ、だんだん難しくなっていますし、ナラ枯れも結構深刻な状態になっています。また林道のアクセスの問題もあり、懸案事項が増えていると思ひますので、しっかりやっていただきたいと思いますと思ひます。どうぞ、よろしくお願ひいたします。</p>
石田 副委員長	<p>弘前大学の石田です。委員は新任でして、今年から初めて参加させていただくということなんですけれども、副委員長を仰せつかりまして大変恐縮してお</p>

	ります。今日はどうぞよろしくお願ひいたします。
林野庁 三ヶ田 自然遺産保全調整官	<p>ありがとうございます。連絡事項ですが、本日のスケジュールは、ただ今から 17:15 を目途に進めてまいりますので、議事の進行について協力をお願いいたします。議事進行につきましては、中静委員長をお願いしたいと思います。</p> <p>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。事務局説明事項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、挙手のうえ、委員長が指名してお名前をおっしゃってからご発言いただきますよう、よろしくお願いいたします。それでは議事に入ります。中静委員長、進行をよろしくお願いいたします。</p>
中静 委員長	はい、では議事を始めさせていただきます。まず議題の1番目、保全管理についてです。事務局から資料1-1、あるいは1-2の説明をお願いしたいんですけど、詳細な内容は(2)以降の議題で詳しく議論させていただくので、ここでは総論の説明ということで、よろしくお願いいたします。
	(1) 保全管理について
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>東北森林管理局の林です。資料1-1は、各機関の令和6年度の事業実績や、令和7年度の事業計画実績を一覧表にまとめたものでございます。令和6年度の事業実績につきましては、昨年度の科学委員会時での暫定実績からの変更点を朱書きで記載しております。</p> <p>また、令和7年度の事業計画・実績(暫定)につきましては、資料作成の都合上、11月時点での暫定実績となっております。ここではシカ対策やモニタリング等の事業も記載されておりますが、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と資料1-2につきましては、説明のほうを割愛させていただきます。</p>
中静 委員長	ということなのですが、細かい内容は後ほど説明いただいたときにご質問いただくと、この時点で何かご意見、ご質問ありましたらお願いできますでしょうか。よろしいでしょうか。はい、由井さんどうぞ。
由井 委員	今の資料の一番最後のページに、資料1-2として、白神山地周辺のイベント一覧というのがありますけれども、去年も申し上げたけれども、民間の(イベント)は単体で入っているのかもしれないけど、国交省関係のイベントが入っておりますかね?それだけお伺ひいたします。
林野庁 林 自然遺産保全調整官	環境省と東北森林管理局の方と、青森県、秋田県、あと関係市町村の部分です。国交省の部分は入っていないかと思ひます。
由井 委員	滝のライトアップというのがあるけど、国交省が津軽ダムのライトアップを毎回やってますよね。それから、十二湖の水陸両用車とかですね、いろいろあるんですけども、前から言ってますけど、ダム湖に来るお客さんを津軽峠ぐらゐまで呼べば、皆さんあちこち見れるんじゃないか、というふうに思っているんですけども、国交省は今日の会議には関係ないんでしょうか?
林野庁 林 自然遺産保全調整官	連絡会議の構成機関の方に国交省が入っておりませんので、それに係るイベントは載せていない状況となっております。

中静 委員長	もともと世界遺産の管理は、環境省と林野庁ということになっていたのですが、最近いろいろな行事も環白神の方で計画されていることもあると思うので、もしそれが管理上に影響を及ぼすようなことがあれば、ぜひとも国交省さんにも声を掛けていただいた方がいいですね。最初はオブザーバーからでもいいと思うので、今後検討していただいて、必要であればということでもいいのではないかと思います。それでいいですか、由井さん？
由井 委員	とりあえず結構です。
中静 委員長	はい、よろしく願いいたします。それでは議題2の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、各機関からの説明をお願いします。
(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 林 自然遺産保全調整官	<p>まず、資料2-1のモニタリング調査のカルテにつきまして、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、1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。なお、「助言を得たい事項：資料8-1」につきましては、資料2-1-1と合わせて5分以内で説明をお願いいたします。</p> <p>また、資料2-2、令和7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、説明の方は割愛させていただきます。それではまず東北地方環境事務所の方からお願いいたします。</p>
環境省 齋藤 総括自然保護官	<p>東北地方環境事務所です。東北地方環境事務所の実施したモニタリングにつきまして、資料2-1-1からご説明いたします。</p> <p>まず資料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箇所に気象観測装置を設置しまして、外気温、日射量、湿度、積雪深、風向、風速、雨量等を観測しております。</p> <p>結果の概要で、櫛石山の気象観測施設です。まず外気温ですが、2024年度における月平均の外気温は、おおむね過年度と同様の推移をしました。4月の平均気温が8℃と2008年以降で最も高い数値を示しています。</p> <p>降水量です。2024年6月～11月の月降水量で最も高かったのが、7月の562mmでした。7月の降水量としては2008年度以降で最も高いものでした。</p> <p>積雪です。日最大積雪深は3月22日に記録した2,670mmでした。</p> <p>続いて二ツ森の観測施設です。外気温は櫛石山と同様で、4月に月平均外気温が高く7.5℃でした。</p> <p>降水量です。2024年の降水量は、こちらも一番高かったのが7月で、1,045.5mmでした。昨年に続いて2年連続で1,000mmを超えておりました。</p> <p>積雪は日最大積雪深が3月22日に2,722mmでした。次のページには、それぞれの経年変化のグラフ等をつけております。</p> <p>続きまして、資料2-1-2にいきます。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。ブナ林及び周辺に自生するホオノキなどのフェノロジーを定点撮影によって観察しています。また、櫛石山尾根部における冬期の積雪状況の観測を行っております。</p> <p>5ページにそれぞれのフェノロジーの写真を付けておりますが、特徴的など</p>

ころとしまして、ブナの芽吹きが4月23日に観測されました。これは、これまでで2番目に早い記録になっております。

続きまして、有雪期の終了、無雪期の開始が5月3日で、これまでで一番早くなっております。

続きまして、2つ下にいきまして、ブナの紅葉の最盛期が10月29日と2番目に遅くなっております。また、ブナの落葉も11月16日と、これまでで2番目に遅い日となっております。

以上から、春から秋の時期が例年より長かったと思われまます。

次のページにいきまして資料2-1-3、世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査です。こちらは、ブナ林モニタリング調査会から提出のあった資料を説明させていただきます。調査項目としては、ブナ林の動態調査で、世界遺産地域内の3箇所それぞれ100m×100mのサイトを設置して調査を行っております。2024年度はリタートラップ調査と一部の実生調査を行いました。

結果です。ブナの種子につきましては、2024年度は前年が欠測であったため2年ぶりの調査となり、各サイトとも豊作傾向を示し、尾根サイトでは健全種子704個/m²、クマゲラサイトでは409個/m²、ヤナダキサイトでは574個/m²といずれのサイトも過去25年で突出して高く、2000年以来の大豊作の年でした。次のページに、調査区ですとか、グラフ等を載せてあります。

次に資料2-1-4です。ブナ林モニタリング調査の気象調査です。こちらは森林微気象の調査をしております。

結果です。2023年から2024年の積雪期間のデータにつきましては、データロガー消失のため欠測でした。

7月～10月における気温の平均値は、各サイトで比較すると、24年間の平均値でクマゲラサイトが最も高く16.6℃でした。ヤナダキサイトは16.3℃、尾根サイトは16.1℃でした。

2024年の夏季平均気温は、全国的にも記録的な暑さであったが、クマゲラサイト18.1℃、尾根サイト17.1℃、ヤナダキサイト17.6℃と、3サイトとも観測開始以来最も高温な夏でした。次のページには、それぞれのグラフ等を載せてあります。

続きまして資料2-1-5、白神山地における中・大型哺乳類調査です。こちらは、赤外線センサーカメラを核心地域3地点9台、緩衝地域1地点1台、周辺地域6地点6台設置して、中・大型の哺乳類の撮影を行っております。調査期間が令和6年の4月12日～11月18日まででした。

種類ごとの結果です。哺乳類は15種類244頭が撮影されました。このうち、白神山地での個体数増加が懸念されている種として、ニホンジカが3頭とイノシシが3頭、ハクビシン1頭が撮影されています。また、最も撮影個体数が多かった種は、順番にニホンザルが78頭、ツキノワグマが54頭、ニホンカモシカが28頭でした。

調査地点ごとの結果です。中・大型哺乳類が多く撮影された地点は、順に崩山で47回、大川が44回、尾根サイトが19回でした。

ニホンジカの撮影状況です。令和6年度は、周辺地域で3回撮影されています。

イノシシの撮影状況です。周辺地域で3頭が撮影されています。イノシシが撮影されたのは、本調査では初めての確認でした。次のページには、それぞれの撮影個体数等の表、グラフを載せてあります。

次のページにいきまして、経年推移の比較です。ニホンジカは経年的に撮影頻度は高くなく、確認されているシカの多くはオスの個体です。ただ、メス個体の出現や幼齢個体の出現状況などは、今後注視していく必要があると考えております。

ツキノワグマにつきましては、特に核心地域の尾根サイト、ヤナダキサイトでの撮影が多かったです。ブナが優先する核心地域にクマが滞在していたものと考えられます。

これは参考情報ですが、今年度の実施状況ですが、これまでに確認できたものとして、ニホンジカ3頭とイノシシが1頭、周辺地域で確認されました。また、資料には載せておりませんが、核心地域の情報として、10月に尾根とヤナダキにおいてオス3頭が確認されています。

次に資料2-1-6、ニホンジカ対策植生ルートセンサスです。これは、令和6年度の10月3日～17日に4地点8区間でルートセンサス調査を実施しております。

結果の概要です。食害の程度ですが、食害株数は全体で183株が確認されました。食害頻度はほとんどの区間で1%未満でしたが、ルート3-1の笹内川で1～10%の食害頻度が確認されました。

食害強度はほとんどの区間で1でしたが、ルート4-1、水沢川源頭では2でした。

食害株数が多いものはウワバミソウで114株でした。また、モニタリング対象種については、食害の確認はされませんでした。

次のページにいきまして、食害程度の経年変化です。食害株数ですが、令和4年度～令和6年度にかけては減少しております。

食害頻度です。いずれの年も10%未満と評価されており、現状でシカ等による利用の程度は低いものと考えられます。

食害強度です。これまでに食害強度4以上が確認されておらず、群落レベルでの衰退は観察されておられません。

次に資料2-1-7白神山地ニホンジカ対策ボイストラップ調査です。こちらは令和6年の9月17日～11月21日まで、自動録音機を17地点に設置しまして、シカの鳴き声を録音しております。

結果の概要です。録音機を設置した17地点のうち15地点において、293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ハウルでした。オス同士が、お互いの位置を確認するための咆哮です。下の方にそれぞれの地点ごとの咆哮数のグラフを載せております。

次のページにいきましてボイストラップの結果です。世界遺産に隣接する6

	<p>市町村全てで、シカの咆哮が確認されています。咆哮確認地点が 13 地点から 15 地点に増加しており、咆哮回数も令和 4 年度は 108 回、令和 5 年度は 201 回、令和 6 年度が 293 回と増加している傾向が見られます。</p> <p>続きまして、資料 2-1-8、白神山地ニホンジカ越冬地調査です。こちらはニホンジカ対策の基礎情報としてのシカの越冬地を把握するため、積雪期におけるシカの足跡、食痕等の痕跡の調査を実施しました。調査期間は令和 7 年の 2 月 12 日～2 月 22 日です。調査地点が青森県の深浦町、鱒ヶ沢町、西目屋村の 10 地点を設定しました。</p> <p>調査の結果です。今回調査では、10 地点のうち地点 1 と地点 6～10 の 6 地点でシカの痕跡が確認されました。</p> <p>次のページにいきまして越冬地の環境特性です。今回確認された越冬地については、地域ごとの概要を表 2 に表示しております。</p> <p>植生を見ると、痕跡はスギ林を中心とした箇所に見られており、採餌などで林縁や周辺の落葉広葉樹を利用していることがわかります。</p> <p>次の資料 2-1-9、白神山地世界遺産地域及び周辺地域の入山者数調査です。こちらにつきましては、後ほど詳細な資料を付けておりますので、そちらで説明させていただきたいと思っております。東北地方環境事務所の説明は、以上です。</p>
<p>林野庁 林 自然遺産保全調整官</p>	<p>続きまして、東北森林管理局の方から概要カルテの説明をさせていただきます。21 ページをご覧ください。</p> <p>令和 6 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でございます。調査箇所につきましては、白神岳、高倉森、二ツ森、小岳の 4 地区のプロットが設定されております。本調査では、1 地区である高倉森について、歩道に沿って標高 50m ごとに尾根系列、谷系列に設定した 23 地点の調査プロットにおきまして、植生調査を実施しております。</p> <p>平成 25 年度に 1 回目の調査、平成 30 年度に 2 回目の調査を実施しまして、前回調査から 5 年以上、6 年が経過したということで、令和 6 年度に 3 回目の調査を実施しております。</p> <p>調査手法でございますけれども、円形の調査プロット直径 20m にて植生調査を実施しております。平成 30 年度の植生調査結果を持参しまして、調査プロットに出現する植物のリストアップ、被度・群度、階層構造を記録しております。また、群落の断面模式図を記録しております。</p> <p>結果でございます。調査地区の傾向でございますが、高倉森のプロットの設置標高は、279m～817m まで 23 点となっております。調査プロットの階層の植被率及び優占種の変化は、前回調査と比較しまして大きな変化は見られませんでした。なお、オオバコその他の外来種は確認されませんでした。</p> <p>分析評価のところでございます。前回調査と比較しまして、最も大きな変化が確認されたのは高倉森 No. 53 で、主に草本層の新出が見られております。No. 54、55、56、57、61 では主にブナの倒木が確認されております。No. 56 では前回調査の写真との比較から、平成 30 年以降に倒木が起きたと考えられますが、その他の地域は写真等の確認状況から、平成 30 年以前である可能性が</p>

高いと考えられております。

プロットにおきまして草本層に+で記録される種類の新出、消失が多数記録されております。これらの種は、すべてブナ林に一般的に見られる種でございました。

今回の調査データの中からニホンジカが採食する種としてチシマザサ、ヒメアオキについて被度・群度の推移を抽出しましたところ、前々回調査から今回調査までの期間ではほとんど変化なし、あるいは増加の傾向にあることが分かりました。よって、ニホンジカの影響が推定される植生の変化は確認されませんでした。

優占種の比較では、No. 48、No. 61 の亜高木層について、優占種がブナからミズナラ、ブナからハウチワカエデへ遷移が確認されております。今回調査では亜高木層の優占種でブナから変化が生じた地点が確認されましたが、林冠を形成する高木層におきましては、ブナが優占する林分を維持していたことから、温暖化による植生の変化の影響は低いと考えられました。

上記より、温暖化による顕著な植生の変化やニホンジカによる食害等を確認されなかったことから、世界遺産としての普遍的な価値を損なう恐れは認められなかったと考えられます。

22 ページをご覧ください。上の表が植被率の平成 25 年から令和 6 年の比較になります。下の方が優占種の比較になります。

23 ページが高倉森における新出種と消失種のプロット数をカウントしております。

24 ページにつきましては、高倉森の代表的な群落組成の比較として抜粋をしております。3 列ありますけれども、一番左が平成 25 年、真ん中が平成 30 年、一番右が令和 6 年となっております。

続きまして 25 ページをご覧ください。令和 6 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でございます。令和 4 年、令和 5 年の豪雨の調査への影響ということで、青森県側は令和 4 年度、秋田県側は令和 5 年度の大雨の影響により現地まで到達することが困難な箇所が多数あることから、令和 6 年度は以下の項目に限定して調査を実施しております。

今年度の実施項目は、入り込み利用調査が 2 箇所 (D-3、D-4)、それから積雪深調査が 1 箇所 (秋 B-4)、それから林内気温調査 1 箇所 (秋 A-3) のみでございます。その下の「1. 倒壊林冠発生木調査」につきましては、到達が困難ということで実施はしておりません。

結果でございます。積雪深調査でございますけれども、令和 5 年度冬季の秋 B-4 の最深積雪深は 2 月 12 日に最大の 1.4m となっております。令和 4 年度より 1.3m 少なく、平成 13 年度～令和 4 年度の平均値と令和 5 年度の値を比較しますと、過年度平均より 1.2m 少なかったという結果となっております。それから令和 5 年度の最深積雪深は過去 2 番目に少なくなっておりまして、白神山地においては長期的に見て積雪深が減少傾向にあると考えられます。

続きまして林内気温調査でございます。令和 5 年 11 月～令和 6 年 10 月まで

秋 A-3 の林内気温の月平均値につきまして、全般的に高温傾向でありまして、特に冬から春にかけての積雪期間の気温が高く、1 月は平均気温が平年より 2.2℃、2 月は平年より 1.8℃、4 月は平年より 3.3℃上回り、過去最高を記録しております。年平均気温につきましては 6.7～8.9℃の間を推移しており、令和 5 年に大きく上昇しまして、令和 6 年も高い状態が続いております。調査期間を通じて、近年が顕著に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なっております。寒さの指数につきましては、上昇傾向にあることから、冬季の冷え込みが弱くなりつつある可能性が示唆されておりました、これが近年の少雪傾向の一因とも推測されております。

続きまして入り込み利用調査でございます。今回の全地点の利用者総数は 22 人でございました。登山が最も多く、10 人で 45.4%を占めております。次いで、巡視 7 人、山菜採り 5 人でございました。過年度と比較しますと、令和 5 年度は全地点で調査が実施されておらず、本年度も暗門川の D-3、D-4 の 2 地点のみの実施でありました。そのため、近年の全体的な傾向は把握できませんが、暗門川については豪雨被害のあった令和 4 年度よりやや増加しておりました、利用者数が回復傾向にある可能性も考えられます。哺乳類につきましては、ツキノワグマとカモシカの 2 種類が確認され、ニホンジカは撮影されませんでした。

26 ページをご覧ください。一番上の積雪深調査につきましては、図 1、図 2 のとおりとなっております。林内気温調査につきましては、図 3～図 7 までをご覧くださいいただければと思います。入り込み利用調査につきましては、図 8、図 9 に示しております。

続きまして 27 ページをご覧ください。令和 6 年度白神山地周辺地域における中・大型哺乳類調査、青森県側でございます。

調査地につきましてはですが、冬期間につきましては、深浦町 10 箇所、西目屋村 1 箇所の計 11 箇所で実施しております。

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 箇所の計 35 箇所で実施しております。

調査期間でございますけれども、冬期間は、令和 5 年 11 月 23 日～令和 6 年 4 月 22 日まで、業務期間につきましては、令和 6 年 4 月 22 日～11 月 14 日までとなっております。

結果でございます。まず冬期間でございますけれども、動物の撮影個体数は全地点で合計 450 個体ありまして、そのうち哺乳類は 448 個体でございました。ニホンジカにつきましては、11 月から 1 月、それから 4 月に 4 箇所で合計 16 個体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、3 月、4 月に 5 箇所で合計 12 個体が撮影されております。外来種の撮影はありませんでした。

続いて業務期間でございます。動物の撮影個体数は全地点で合計 1,760 個体、そのうち哺乳類は 1,719 個体でございました。ニホンジカにつきましては、23 箇所から合計 89 個体が撮影されております。性別はほとんどがオスであり

ましたが、メスも1個体撮影されております。イノシシは、16箇所から合計47個体が撮影されております。外来種は、ハクビシンが14箇所から合計60個体撮影されております。

業務期間のニホンジカ、イノシシ、ハクビシンの撮影位置につきましては、図1から図3の方に載せております。

平成27年度から令和6年度調査までの業務期間に撮影された哺乳類の補正個体数の推移につきましては、図4に示しております。

28ページをご覧ください。表1が冬期間の確認個体数になっております。その下、ニホンジカですが、これは業務期間に撮影された位置ですね、赤がオスのみの撮影で、オスとメスの撮影があるところが青、撮影なしが黒となっております。29ページはイノシシ、それからハクビシンについて撮影された所を載せてあります。

30ページをご覧ください。こちらは業務期間の確認種・個体数の結果でございます。

31ページをご覧ください。こちらはセンサーカメラにより撮影された哺乳類の補正個体数の推移を載せておりまして、イノシシにつきましては、上から3つ目の黄色っぽい線になりますけれども、令和5年から令和6年を見ると増加傾向にあることが分かるかと思えます。

その下がニホンジカ、青色になりますけれども、令和5年から令和6年では補正個体数については若干下がっている状況となっております。

続きまして32ページをご覧ください。令和6年度白神山地周辺地域における中・大型哺乳類調査の秋田県側でございます。

調査地につきましては、冬期間の方につきましては八峰町で2箇所、業務期間につきましては八峰町で10箇所、藤里町11箇所です計21箇所となっております。

調査期間につきましては、冬期間の方は令和5年11月9日～令和6年3月6日まで、業務期間につきましては令和6年4月18日～11月15日までとなっております。

結果でございます。まず冬期間の方でございます。動物の撮影個体数は全地点で合計121個体、そのうち哺乳類は120個体でございました。ニホンジカにつきましては、12月、2月に1箇所です合計3個体が撮影されました。イノシシにつきましては、12月、1月に1箇所です合計2個体が撮影されております。外来種ではアライグマが1月に1個体撮影されております。

業務期間の方でございます。動物の撮影個体数は全地点で合計1,863個体、そのうち哺乳類につきましては1,779個体でございました。撮影された種のうち、ニホンジカにつきましては15箇所から合計67個体が撮影されております。性別の多くはオスで、メスは5箇所です15個体撮影されております。イノシシは、7箇所から合計13個体撮影されております。外来種では、ハクビシンが14箇所から合計140個体撮影されております。業務期間のニホンジカ、イノシシ、ハクビシンの撮影位置を図1～図3に示しております。それから、平

成 30 年度から令和 6 年度調査までの業務期間に撮影された哺乳類の補正個体数を図 4 に示しております。文字が切れて申し訳ございません。

33 ページをご覧ください。表 1 が冬期間の確認種・個体数でございます。その下の図 1 が業務期間のニホンジカの撮影位置になります。オスのみの撮影が赤で、オスとメスの撮影のところは青色となっております。ちょっと見にくいですが、よろしく願いいたします。図 2 はイノシシになっております。図 3 はハクビシンでございます。

続きまして 34 ページをご覧ください。表 2 の方ですけれども、こちらは業務期間の確認種・個体数となっております。

35 ページをご覧ください。こちら補正個体数の推移でございます。上から 3 つ目の図、黄色がイノシシになっておりまして、令和 5 年から令和 6 年を見ると微増していることが分かるかと思えます。その下、一番下の図の方の青色の線がニホンジカとなっております。ニホンジカにつきましては、令和 5 年から令和 6 年にかけて補正個体数の数値が上昇しているのが分かるかと思えます。

続きまして 36 ページをご覧ください。令和 6 年度の白神山地周辺地域、青森県側における冬期ニホンジカ分布調査でございます。

センサーカメラの設置箇所でございますが、白神山地周辺地域に位置する深浦町、鱒ヶ沢町、西目屋村の国有林内に各箇所 1 台ずつ合計 15 台を設置しております。令和 6 年 11 月 14 日に調査を終了した中・大型哺乳類調査の調査地点 1、4、5、6、7、8、9、11、12、14、19、26、32、33、35 のカメラをニホンジカ調査用に冬期間も継続して設置しております。

調査期間につきましては、令和 6 年 11 月 14 日から、すみません、ちょっと間違っておりますが、令和 7 年の 3 月 31 日までですので、訂正させていただきます。

結果でございます。調査箇所について、令和 5 年度冬期間は調査箇所が 11 箇所ございましたが、令和 6 年度は 15 箇所に設置しまして 4 箇所を追加しております。調査期間中、ニホンジカは 8 箇所から計 28 個体が撮影されておりました、性別はオス 23 個体、メス 1 個体、不明が 4 個体となっております。メスについては No. 33 の深浦町の大字深浦の方で撮影されております。それから、ハクビシンの方が、5 箇所から 24 個体撮影されております。また、イノシシにつきましては、5 箇所から 10 個体撮影されております。ニホンジカの撮影個体数が特に多かった調査地点としましては、No. 33 の深浦町の深浦で 9 個体、そして No. 14 の深浦町の大間越の方で 7 個体となっております。

37 ページをご覧ください。図 1 が冬期間のカメラの設置位置でございます。下の表が確認種・個体数となっております。続きまして 38 ページの方は、撮影された写真を載せております。

続きまして 39 ページをご覧ください。令和 6 年度の白神山地周辺地域、秋田県側における冬期ニホンジカ分布調査でございます。センサーカメラの設置箇所につきましては、国有林に 2 台、民有林に 4 台、計 6 台設置しております。調査期間は、令和 6 年 11 月 15 日～令和 7 年 3 月 11 日までです。

結果でございます。八峰町の手這坂で、2箇所におきまして9頭が撮影されておりまして、オスが8頭、メスが1頭となっております。

40 ページをご覧ください。同じ八峰町の横間台の2箇所におきまして5頭が撮影されております。オスは4頭、メス1頭となっております。それから、図3の方をご覧くださいいただければと思いますけれども、同じ八峰町の小入川の方の2箇所におきまして2頭が撮影されております。オスが2頭でございます。写真につきましては、41ページのとおりとなっております。

続きまして42ページをご覧ください。令和6年度の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ございます。調査方法につきましては、環境省西目屋(自然)保護官事務所と合同で、スギ林や傾斜が緩いなどのニホンジカが好む環境や、すでにセンサーカメラにニホンジカが映った箇所を調査地として絞り込みまして、現地ではスギ林の林縁部を中心に踏査し痕跡を採取しまして、採取したサンプルを、森林総合研究所東北支所にDNA分析を依頼させていただいております。

結果でございます。4地点で採取した痕跡のうち、2地点の糞からニホンジカの陽性反応が得られております。また、2地点ではカモシカと判定されております。43ページにニホンジカの陽性反応が出た箇所を明示しております。

続きまして44ページをご覧ください。令和7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。調査地、調査方法でございますけれども、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、約250mの登山道を調査するルートとして設定しております。

結果でございます。令和7年10月17日に現地調査を行ったところ、調査ルートの中間地点でハイマツの枝1本が食害により一部枯れているのを確認しております。食害は一部のみで、約20匹のハバチが寄生しておりました。ハイマツ群落に広く被害を及ぼす程度ではなく、寒冷期に入ることから終息すると判断しております。写真1が登山道沿いの食害により枯れたハイマツの枝でございます。また、写真2が寄生するハバチの幼虫の写真となっております。45ページの上の図ですけれども、マツノクロホシハバチの幼虫が約20匹確認されたのが図示の場所となっております。

続きまして46ページをご覧ください。令和7年度合同パトロールの青森県側でございます。

結果でございますけれども、第1回は令和7年7月12日に実施しております。ブナ林散策道、高倉森、白神岳の3コースで実施しまして、37名が参加しております。無断伐採等の違法行為やたき火等のマナー違反の確認はありませんでした。なお、昨年に続き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り組みとしまして、合同パトローラー日ボランティア巡視員の募集試行を行っております。大学生、大学院生の計2名が高倉森コースに参加していただいております。

第2回目は9月13日に実施しております。ブナ林散策道、高倉森、白神岳

	<p>の3コースで実施しまして37名が参加しております。白神岳コースにつきましては、雨のためにマテ山山頂までのパトロールとなっております。無断伐採等の違法行為やたき火等のマナーの違反は確認されませんでした。1回目に続きまして、合同パトロール一日ボランティア巡視員としまして大学生、大学院生の計2名が、また高倉森のコースに参加していただいております。47ページの方は、第1回のコース位置図とパトロールの時の写真となっております。48ページの方も同じ、こちらは第2回のコース位置図と写真となっております。</p> <p>続きまして49ページでございます。令和7年度合同パトロールの秋田県側でございます。</p> <p>実施結果でございますけれども、第1回は令和7年7月19日に実施しております。実施コースは小岳、大滝の2コースを計画しまして、小岳コースには17名、大滝コースの方には11名が参加しております。無断伐採等の違法行為やたき火等のマナー違反の確認はございませんでした。</p> <p>第2回につきましては9月6日を予定しておりましたが、8月の大雨で小岳登山道に向かう大滝林道が、法面からの土石の崩落により通行止めとなったことから中止としております。50ページの方が第1回のコース位置図とパトロールの様子(写真)になっております。一番下の方が中止となった原因の土石崩落の状態の写真となっております。</p> <p>東北森林管理局からは以上でございます。続きまして、青森県林政課の方からお願いいたします。</p>
<p>青森県林政課 工藤 技師</p>	<p>青森県林政課です。</p> <p>森林病虫害被害の航空探査について、今年度は松くい虫被害については5月、9月頃に空中探査、ナラ枯れ被害については8月に実施しました。結果につきましては、後ほど資料5の方で詳細を説明させていただきますので、割愛させていただきます。</p>
<p>林野庁 林 自然遺 産保全調整官</p>	<p>環境省さんの方は、資料8-1はどうしますでしょうか？</p>
<p>環境省 齋藤 総括 自然保護官</p>	<p>環境省東北地方環境事務所です。</p> <p>後ろの方になるんですけれども、資料8-1をご覧ください。助言を得たい事項としまして、直接モニタリングの内容そのものではないんですけれども、櫛石山気象観測施設の継続についてということで、内容としましては、東北地方環境事務所でもモニタリング調査の一環として西目屋、櫛石山、二ツ森の3箇所において気象観測調査を行っています。政府機関等が気象観測を行う場合は、気象業務法によって検定に合格した気象観測機器を使用することが義務づけられておまして、この3箇所の気象観測施設につきましても、定期的にメンテナンスや機器の検定、機器の交換等を行っています。</p> <p>ただ、櫛石山の気象観測施設については、奥赤石川林道が崩壊が進んでおまして、車両でのアクセスがだんだん難しくなっております。人力で運搬できる範囲でメンテナンスを行って施設を維持しているのですが、今後大型の機械や重量のある機械、機器、設備等の交換ができなくなってくる可能性が考えら</p>

	<p>れます。将来的に機器の交換ができなくなった場合に、櫛石山での観測を中止してもよいものかどうか、また代替の方法として櫛石山以外の場所で観測する場合であれば、どういった所が考えられるかや、どういった方法が考えられるか等があればご助言いただきたいと思います。</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>事務局の方からは以上でございます。</p>
中静 委員長	<p>はい、ありがとうございました。かなり色々なモニタリングの結果についてお話ししていただいたんですけれども、これについてご質問、ご意見あったらお願いします。いかがでしょうか。はい、由井さんどうぞ。</p>
由井 委員	<p>(マイク不具合)</p> <p>ブナとかミズナラの豊凶については昨年も質問しましたが、資料2のページ7を見ますと、近年ブナが1年おきに豊作になっているというふうに読み取れます。昨年までですね、1年おきに豊作で。山形かどこか忘れましたが、来年の予測もまた豊作だって言うんですよ。だから、もう完璧に1年おきになっちゃっていて。これはミズナラでもそういう可能性があるんですけども、それで結局クマさんが、1年おきに豊作になると、今度は2025年は大凶作だったから餌が無いからまた暴れまわっているという、そういう図式になっちゃってるわけですけども。</p> <p>白神山地としてですね、世界遺産地域の中にはミズナラはあまり無いという昨年のコメントがありましたけれども、いずれその白神山地の内部で繁殖したクマでもシカでも、クマは冬は冬眠しますが、シカは下に下がっていくと。そうすると海岸の方でしょうかね、先ほど秋田県の長岐さんにお伺いしたら、下の方のコナラはですね、結構豊凶の年次差がなくてバラバラになる戦略を取っているから、コナラが50年生ぐらいになってきてたくさんなってますよと、上がブナやミズナラが不作でも海岸の方行けばコナラがたくさんあるから毎年来るようになるんじゃないかと、そんなお話ししてましたけれども。いずれブナ、ミズナラ、コナラですね、このナラ類といいますかね、これの豊凶についてはやっぱり、しっかりデータを取る必要があると思っています。</p> <p>それで秋田県の方も何箇所か取っておられるそうですけども、ナラ類はかなりのところ、ナラ枯れでやられてしまって、定点の意味がなくなっているということですけども、コナラは50年生を超えても結構3割ぐらいしかやられないので、生き残っているということでしたので、データも溜まっているとおっしゃってましたので、データを借用するか、秋田県の内部でお願いして、経年変化のデータを出していただければ非常に参考になるんじゃないかと考えておりました。以上です。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございました。ナラのデータとかを出していただくようなことで可能なんですかね？青森県ですか？秋田県ですか？</p>
秋田県自然保護課 長岐 専門員	<p>秋田県では、どんぐりとブナの豊凶のデータは、一つは種子トラップを設置して、実際にどのくらい健全な実が落下しているのかという、そういったデータと、あと目視によるデータを取っています。</p>

	<p>種子トラップの方は、今由井委員がおっしゃられたとおり、ブナが全県で5箇所、ミズナラも5箇所設置していたのですが、ミズナラもほとんどナラ枯れでやられてしまっているのです、ブナの方しか取れていない状況です。あと目視の方も全県でブナ、ミズナラ、コナラ全部合わせて20箇所くらい取って継続してはいるんですが、まとめていません。生データであれば提出は多分可能だと思います。</p>
由井 委員	<p>多分役に立つと思います。長年のトレンドは目視の人が一定基準で取っていれば使えますのでね。あと、そのうちの20箇所のうち白神に近いところのデータだけでいいんじゃないかと、とりあえずは思いますけど、ただ全県のデータがあればそれも解析した方がいいと思います。それはぜひ、これはどうだろう、県と国との折衝になるかもしれないですけども。</p> <p>それがまずデータが出てきたとしてですね、今の資料の説明の中で、ページ26の気象観測のところをよく見ますと、2-1-11の資料のページ26で、真夏日が2010年ぐらいからずっと多くなったままになっているんですよ。分かりますよね。それと、特に高い山にあるブナの異常な結実の推移というのは、素人なりに見ると何か連関してるんじゃないかという気がするのです、この辺は植物生態学の専門の先生に早く分析してもらって、そろそろ、やはり、地球温暖化がダイレクトにブナの個体に影響してるんじゃないかというところを明らかにしていただいて、それがまた今後の白神のブナの管理にも結びついていくと。枯れちゃうものはどうしようもないんですけど、じゃあ、代わりにどういう樹種が上がっていくかとかね。そういうふうには100年見据えればそういうことになると思います。これは委員長のご専門ですね。</p>
中静 委員長	<p>ブナに関して言うと、夏の気温というよりは前年の開花の花芽ができる時期の気温とか天気が影響すると言われてます。なので最高気温というよりは6月とか7月ぐらいの天候がかなり影響するというのが、最新の研究成果だと思います。こういうデータを使った分析は、もう少しするとできるようになるのかなという気はします。</p> <p>今年ちょうど次期のモニタリング計画を見直すという議題が入ってますので、どこまでこの世界遺産のモニタリングの中に入れていくかということも少し議論していただいて、県がお持ちのこの種のデータですとか、通常業務で観測されているようなこと、それから森林管理署さんもブナの豊凶を目視ですとかなり広くやられていると思いますので、そういうものも含めてこのモニタリングの中でご紹介していただいて、科学委員会の判断にするというようなことも、次期のモニタリング計画の中で考えていった方がいいのかなという気もしています。それはまた、後ほどご相談させていただいて、ご意見いただければと思います。</p> <p>他にいかがでしょうか。はい、どうぞ木村さん。</p>
木村 委員	<p>木村です。</p> <p>すみません、ちょっとデータについて確認させていただきたいんですけど、2点あります。まず1つが、13ページの資料2-1-6で、ニホンジカの植生調査</p>

	の結果なんですけれども、あまりシカのカメラトラップとか、声とかそういうのがあまりないような水沢川の点で、食被度（食害強度）が他に比べてちょっと強い2というふうになっているかと思うんですけれども、こちらについては必ずシカなんですか？カモシカの可能性というはあるんでしょうか？
環境省 齋藤 総括 自然保護官	そうですね、カモシカの可能性もあると思います。
木村 委員	分かりました。他の調査で捉えきれていないものだと怖いなと思っただけの質問でした。 もう1点が、21ページにあります資料2-1-10の垂直の植生モニタリング調査についてなんですけれど、実際に何箇所かではブナの倒木があって下層の植生が変わってくるという、ちょっと面白いデータかなと思って見たんですけれども、倒木が見られているという割には高木層の高さだったり、植被率というのはそんなに変化していないようなデータになっているんですけれども、こちらは回復したとか、倒木自体がそんな大規模なものではなかったとか、現地を見て、何か感想みたいなものがあったら教えていただきたいんですけれども。
林野庁 林 自然遺 産保全調整官	東北森林管理局の林です。現地まで私も直接見に行っていないので、お答えはなかなか難しいんですが、No. 56の方は写真で確認できているので平成30年以降に倒木が起きたというのは間違いはないんですが、それ以外のもの（No. 56以外のブナの倒木が確認された調査プロット）についてデータをExcelで検索してみた感じでは、多分もっと前の調査（平成25年）のときに倒れていた可能性はあると思います。データ抽出ではあまり差が出てこなかったもので、そういうことなんじゃないかなと思います。
木村 委員	ありがとうございました。倒木が全て30年以降と勘違いして聞いてしまったんですけど、そういうわけではないということですね。
林野庁 林 自然遺 産保全調整官	おそらくそうだと思います。
木村 委員	分かりました。すみません、ありがとうございます。
中静 委員長	他にご意見、ご質問ありますか。
由井 委員	はい、由井です。去年もお伺いしましたけれども、シカの咆哮調査をやられています。ページ15にありますけれども、これで録音した音声の中からクマゲラの声は拾おうと思えば拾えるんですか？
環境省 齋藤 総括 自然保護官	はい、東北地方環境事務所齋藤です。全ての音が録音されていますので拾うことは可能です。ただ、サンプルになるクマゲラの声のデータがないと拾えないので、まずサンプルがあってそれで機械にかけて取り出すということです。
由井 委員	クマゲラの声なら私でも真似できますけど、そうですね。自動的に全部を再生しなくても、クマゲラが鳴くと、ピタッと何時何分鳴いたってレコーダーで記載されてくるんですか？
環境省 齋藤 総括 自然保護官	そうですね。録音データの中から該当するものの音声を取り出すことができますよになっています。
由井 委員	分かりました。去年も申し上げましたけど、ページ30、34に哺乳類のカメ

	<p>ラカウント数が載っておりますけども、パッと見ればですね、特に青森県側ではテンという動物が多いとノウサギが少ない、というのが一目瞭然で、グラフに書いてもそういう傾向が出るのでよく分かるんですけど。もう一つはハクビシンがなぜか青森県側に多くて、秋田県側はそれほど多くないんですけど。そのハクビシンの出現分布図ですね、ページ 29 の下にありましたけれども、周囲に赤印のハクビシンだらけで、ハクビシンがいると木に登ってくからクマゲラの大きな穴にも入っちゃって、クマゲラをやっつける可能性があるから、特に青森県側でクマゲラが最近ほぼ確認がないのは、ちょうど 2010 年ぐらいからですかね。31 ページの図があります、下から 2 つ目の図に、ハクビシンがだんだん平成 27 年だから 2015 年ぐらいから増えているように見えます。秋田側はそうでもないんですけども、ちょうど 2017 年が確か、青森側のクマゲラの鳴き声の最後の記録だと思いますけれども。ただし、この会議で数年前に十二湖の方でクマゲラの声聞いたというのがあったので、まだいると思いますし、岩手県でも 2~3 箇所は繁殖を含めてまだいるようだし、北海道では増えているということから、渡ってきて繁殖する可能性もあるので期待はしておりますけど、外来種が来て木に登ってしまえば繁殖できなくなるということがあるので、古い巣でもクマゲラは使いますから、古い巣があつてハクビシンなどが登れそうであつたら、その木に登れない防止策を何か施すということが考えられます。以上です。</p>
中静 委員長	はい、ありがとうございました。今のは参考にさせていただくということでもいいですか？
由井 委員	はい。
中静 委員長	他にいかがですか。はい、どうぞ中尾さん。
中尾 委員	森林総合研究所の中尾です。44 と 45 ページのハイマツの部分なんですけれども、すみません、これまでの経緯を十分理解していないんですけども、今年度の結果報告かなということで理解させていただきました。これは、これまでもさほど大きな影響であつたりとか、被害は出ていないという理解で大丈夫でしょうか？
林野庁 林 自然遺産保全調整官	東北森林管理局です。令和 6 年度は全然出ていませんでしたし、令和 5 年度も全然見つかっていませんでした。今年度は非常に珍しく、見つかったという状態でございます。
中尾 委員	<p>ありがとうございます。もう一点なんですけれど、気象の観測についてのご助言ということだったんですが、櫛石山の気候の計測という点でコメントさせていただければと思います。</p> <p>基本的には可能な限り継続した方がいいだろう、というのがやはり専門家としての意見かなと思います。一方で、林道が崩れてメンテナンスが非常に大変だという現実的な問題も当然理解できますので、基本的なスタンスとしては可能な限り継続するという方向ですが、もし今のような状況で継続することが難しいということであれば、もう少し簡易的な機器で測っていくという、どちらにしても継続するスタンスなんですけれども、(簡易的な機器での計測)に切</p>

	<p>り替えるという判断が多分、どこかのタイミングで必要だろうと思います。</p> <p>ただし、これまで継続してきた機器からいきなり次の年に変えるということをする、データの連続性が担保できなくなってしまうので、これまで継続してきた機器での観測は継続して、新たに、もう少し簡易的なものでやるのであれば、その観測の期間をオーバーラップさせて、それぞれどういう機器の観測のトレンドがあるのかというところを整理したうえで、もう少し簡易的なものに切り替えるというような方策はあり得るのかなと思いました。コメントですけれども。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございました。今の点は非常に重要な点だと思うので、短くても1~2年ぐらいオーバーラップさせておくことは重要だと思います。これは来年度以降のモニタリング計画にまた話題にしたいと思います。</p> <p>小岩さん、どうぞ。</p>
小岩 委員	<p>小岩です。ちょっとお伺いしたいんですが、楡石山と二ツ森の(観測施設を)、ここに設置したって何か理由があるんですか?こういうことを明らかにしたいということで、かなり前の話だったら申し訳ないですけど。</p>
環境省 齋藤 総括 自然保護官	<p>はいそうですね。ちょっと正確にここに選定した理由を把握はしていないんですけども、おそらく核心地域に1箇所ということと、あと周辺地域に1箇所ということで、周辺地域は秋田県側の二ツ森で、核心地域は、奥赤石川林道があって楡石山(は)多分アクセスが当時は容易だったので、核心地域でアクセスの良い所ということで楡石山に選定されたんだと思います。</p>
小岩 委員	<p>長い間観測してきて、この2つってかなり類似の傾向があるとか、そういうふうなことをお考えになってらっしゃるか。今回の積雪深の最大値が雪が少ない時期には春先の方に移すとか、そういうのは同じような感じに見えたんですけども、類似してて、どちらか一方でも代表的なものを取れそうだというふうにお考えなのかどうか、ちょっと伺いたいんですが。</p>
環境省 齋藤 総括 自然保護官	<p>そうですね。気象のこれまでのデータについては、観測地点ごとの詳しい比較をやっていないというか、今現在ですね、気象データの解析業務を今年度やっております、その結果を見て類似の点が見られるかどうかというのは判断していきたいと思っています。</p>
小岩 委員	<p>ありがとうございました。</p>
中静 委員長	<p>おそらくは核心地域で観測が全くないということはまずい、という判断が大きかったんだろうと思います。そうは言っても、そんなにたくさん置くわけにもいかないので、ここは2箇所になっているというのが実状だと思います。アメダスの山岳地域の観測点を最近増やすというような計画もあると聞いてますので、これがうまく利用できればいいんでしょうけれど、いずれにしても核心地域にアクセスが難しい状況だと、今後はいろいろ考えていかなきゃいけないことが出てくると思いますね。</p> <p>はい、木村さんどうぞ。</p>
木村 委員	<p>木村です。今課題になっている林道の件で、モニタリング事業だけではなくて、資料1も拝見しまして、さまざまなパトロールとかされている中で、アク</p>

	セスのある林道があるということはかなり重要なんだということを見て、資料拝見していたんですけれども、こちらの崩落している林道はどちらが管理されていて、今後修繕のスケジュールなど目処が立っているのかどうかというところを、目安で教えていただければと思ったんですが。
林野庁 林 自然遺産保全調整官	東北森林管理局ですけれども、その辺はまた資料7で出てくるんですが、その時でもよろしいでしょうか？
木村 委員	はい、大丈夫です。
中静 委員長	その時にまとめて議論させていただければと思います。他にいかがですか。はい、どうぞ由井さん。
由井 委員	今の観測点の2箇所の核心部というものですけれども、先読みすいません、資料7-1-②に地図があるんですね。櫛石山に登っていく林道の地図があって、現況の櫛石山の観測点が標高680(m)って書いてありましたか。さっきどこかに書いてあったんですよね。この資料7-1-②の地図の駐車帯の所が(標高)何mかって見るんですけど、よく分かんないけど500(m)ぐらいなのかな。ここに持ってくると核心部じゃないからダメだってことになるのか、気象が似てればそこでもいいんじゃないかって気もするんですけど、いかがでしょうか。
中静 委員長	多分一番違うのは積雪だと思いますが、核心地域の真実っていうのは誰も分からないわけですよね。ここの観測地点でしかデータがないというのが現状なので、似ているのか似ていないのかっていう議論も2箇所のデータベースでは議論できるけれども、サイエンティフィックには2箇所でいいのか、3箇所必要なのかということから考えなくてはいけないんだろうと思います。現時点ではこれしかないので、どう考えるかというのは結構難しいですね。気温などが似てるからって言っても、積雪の状況は明らかに違うんで難しいですよ。
由井 委員	駐車帯が510(m)くらいなんですかね。
中静 委員長	積雪は地形によってもものすごく違うので、標高だけでは多分ないだろうなという気がします。 他にいかがですか。今回の報告をお聞きする限りでは、近年の高温化傾向というのはかなりはっきりしてきたなということが一つと、そうなんだけれども、それが植物の方にまだ明らかな形で出ているとは言えないというのがもう一つの判断かなというふうに思います。 それからシカも、カメラトラップだとか、咆哮とかで捉えられているのは少しずつ増えているんですけども、植物に対する影響とかっていうのは、まだそんなに顕著ではないなという判断かと思います。今後のことを考えると、いずれそれが本当に顕著な影響になって出てくるのはおそらく予想しておかなければいけないので、そこをこれからのモニタリング計画でどう対応するかということ、最後の方でぜひとも考えていただきたいところだなと思っています。 なので、今までどおりのアクセスが難しくなる可能性もあるだろうと思いますので、例えばドローンを使った計画とか、いろんな方法も含めて考えていかなければいけないかなと思います。シカの咆哮調査も、あれだけのデータになって

	<p>きたので良かったなと思っています。</p> <p>他にいかがですか？</p>
田口 委員	<p>僕も温暖化傾向というか、よくクマの問題で温暖化ということを使う人がいるんですけども、今回のデータを見る限りでは、白神のクマはそんなに上下していないですよ。ドラスティックな変化はしていませんよ。白神山地の下の裾の部分と、上の部分とでやっぱり上下的なクマの移動みたいなのがちゃんと見えるかどうかというのにも要るかなと思うんですね。</p> <p>今日たまたま秋田市役所と秋田県の副知事さんとお会いしてきましたんですけど、結局、街の周辺に住んじゃってるっていう可能性が出てきてるんで、これをどうやって追い出しますかっていう話になってきてるわけですよ。山の中にクマを留めておく力が無いのか、それともそれ以上にシティークラッター（City Clutter）というか、街の方により生息環境としてはより好ましい材料が整っているという状況があって、増殖した個体たちがどんどん下に降りてきているのか、あるいはもう下で繁殖が始まっているのかということ、この辺の見極めというのをそろそろつけていかなきゃいけないのかなと思うんですね。でないと対策の打ちようがないわけです。今だと単純に対処療法なので、捕殺して終わっているわけですけど、それ以外の手を考えていかないと出没問題は解決しない。ずっとこの問題が続いちゃうということになるので。</p> <p>だから白神山地がこれだけ一生懸命調査をやっていて、データがあるということで、そのデータからどんなことを読み取れる可能性があるかっていうのを考えていく必要があるかなと。</p>
中静 委員長	<p>他にいかがですか。よろしいでしょうか。モニタリングの結果自身は、期待した結果が出ているとは思いますが、これをこれからの管理にどういうふうに活かすかという点が問題で、後ほどの議題の中で考えていただければと思います。</p> <p>他にももしご意見なければ休憩ということなのですが、よろしいでしょうか。10分弱になりますけど、55分まで休憩ということではよろしいでしょうか。</p>
	休憩
中静 委員長	<p>時間になりましたので再開させていただきます。</p> <p>次は議題3番目のニホンジカへの対応ということで、資料3-1、3-2について事務局よりご説明をお願いします。</p>
	(3) ニホンジカへの対応について
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>東北森林管理局ですけど、それでは資料3-1「令和6年度におけるニホンジカの生息状況」について東北地方環境事務所より説明をお願いいたします。</p>
環境省 齋藤 総括自然保護官	<p>東北地方環境事務所です。</p> <p>資料3-1「令和6年度におけるニホンジカの生息状況」1. ニホンジカ目撃情報の整理です。令和6年度は白神山地周辺市町村において合計269件、293頭目の目撃が確認されました。関係機関において4月～11月、一部のカメラについては3月まで設置して、合計86台のカメラを設置しました。下の表1に、期間ごとのカメラの設置台数、表2に、状態ごとの目撃の件数の表を載せており</p>

	<p>ます。</p> <p>次のページにいきまして、図の1が令和6年度の月別確認個体数です。9月、10月、11月のシカの繁殖期に目撃が多いということが分かります。下の図2は、平成23年度から令和6年度までのカメラの設置台数と月別確認個体数の推移です。令和4年度から200頭を超えるシカが確認されていることが分かります。</p> <p>次のページにはカメラの設置地点、その次のページに白神山地におけるニホンジカの地点ごとの目撃回数を載せております。海沿いの地点と藤里町に目撃が多いのが分かります。</p> <p>次のページにいきまして、咆哮調査ですが、こちらは先ほど資料2-1の方で説明しましたので割愛させていただきます。環境省以上です。</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>それでは、資料3-2「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6年度の実績につきましては、前回から変更点がある項目のみ説明していただき、続けて令和7年度の事業計画と暫定実績の説明を資料順にお願いします。</p> <p>まず東北地方環境事務所からお願いいたします。</p>
環境省 齋藤 総括自然保護官	<p>東北地方環境事務所です。</p> <p>令和6年度ニホンジカ対策事業実施結果につきましては、先ほど資料2-1、資料3-1で説明済みのため省略します。</p> <p>次のページにいきまして、資料3-2-1-②です。令和7年度ニホンジカ対策事業計画と暫定の実施結果です。中・大型哺乳類につきましては、例年どおり、遺産地域及び周辺地域に15台のカメラを設置しまして、4月～11月まで実施しました。暫定の実績ですが、10月までに周辺地域でニホンジカが3地点、イノシシが1地点確認されております。</p> <p>ニホンジカ対策です。こちらも昨年度と同様に、ニホンジカのボイストラップ調査、モニタリング調査、目撃情報の収集、越冬地調査を実施予定です。結果につきましては、資料2-1、3-1で説明済みのため省略いたします。環境省は以上です。</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>東北森林管理局の林です。</p> <p>9ページの令和6年度のニホンジカ対策事業結果につきましては、変更点ございませんので、説明を省略させていただきます。</p> <p>10ページの令和7年度のニホンジカ対策事業計画・実績（暫定）でございますけれども、1の中・大型哺乳類調査につきましては、例年どおり、今年度も継続して実施中でございます。</p> <p>2番目の痕跡調査につきましては、森林総合研究所東北支所、それから西目屋自然保護官事務所、そして弘前大学と連携しまして、ニホンジカのものと思われる食痕等を採取、分析して生息状況を確認しております。実施内容の方ですけれども、これまでの令和6年度以前の冬期間中心の痕跡調査につきましては、滞在が判明している海岸方面で融雪後の痕跡を実施しておりましたが、融雪後の冬期間の痕跡が（残る）、少しでも奥地の情報が乏しい地域を対象に実</p>

	<p>施した方がいいのではないかとということで、森林総合研究所東北支所の方からのご指導を踏まえまして、令和7年度は森林総合研究所東北支所と一緒に、合同痕跡調査を5月12日に西目屋村の国有林、5月13日に藤里町の国有林及び民有林で実施しております。その結果につきましては、11ページの別紙の方に載せておりまして、ニホンジカの痕跡については、森林総合研究所東北支所の方で採取された糞から2つ見つかっております。カモシカにつきましても、5つの検査から見つかっております。詳細は省略させていただきますが、ご覧のとおりですので、よろしくお願いいたします。</p> <p>続きまして、青森県自然保護課、林政課の方からお願いいたします。</p>
青森県自然保護課 白戸 純也 主査	<p>青森県自然保護課です。よろしくお願いいたします。</p> <p>12ページ、13ページの方に令和6年度のニホンジカ対策事業の結果を記載させていただいたんですけれども、こちら変更点ございませんので省略させていただきます。</p> <p>続きまして15ページの方に移っていただきたいんですけれども、資料3-2-3-②なんですけれども、令和6年度と同様、令和7年度もモニタリング調査、糞塊密度調査ですとか、ボイストラップ調査を行っております。その他、目撃情報の収集も取り組んでおりました。</p> <p>16ページに移っていただきまして、こちらの方も令和6年度と同じなんですけれども、現在ニホンジカの捕獲等事業に取り組んでおります。狩猟者の育成・確保につきましては、先週12月上旬に全て事業が完了している状況となっております。以上です。</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>それでは18ページ、秋田県自然保護課の方からお願いいたします。</p>
秋田県自然保護課 長岐 専門員	<p>秋田県自然保護課の長岐です。18ページの令和6年度の方は変更ありませんので省略します。</p> <p>19ページの方は簡単に説明しますと、積雪地域の特徴である越冬箇所イコール定着地を探して捕獲圧をかけるという内容です。具体的には、これまで明らかとなっている越冬箇所と、この数年の目撃あるいは捕獲箇所の多い所を対象にしまして、越冬環境条件である緩傾斜の南斜面、そこで嗜好性植物であるウリハダカエデとか、ナラ類を多く生育する広葉樹林、あるいはフジが多く生育する林縁など、地形図や衛星写真からルート選択を行って、これら嗜好性植物へ樹皮への摂食痕や、糞の多い箇所を越冬箇所として特定します。そこで指定管理鳥獣捕獲等事業により、主に銃を使って捕獲圧をかけています。</p> <p>令和7年度の調査では、県内で6地域の越冬箇所が明らかとなっています。白神山地に最も近い箇所は、北秋田市の浦田という所です。これらの箇所で11月から翌年の2月までに事業を展開しまして、捕獲圧をかける計画となっています。以上です。</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>続きまして20ページをご覧ください。</p> <p>西目屋村の方欠席でございますので、事務局の方から説明させていただきます。令和6年度ニホンジカ対策事業結果につきましては変更点ございませんの</p>

	<p>で、説明省略させていただきます。</p> <p>令和7年度ニホンジカ対策事業計画・実績（暫定）につきましては1番目、シカ監視用自動撮影カメラの設置・管理の協力、事業主体は青森県となっておりますが、村で選定した7地点の民有林にカメラを設置して監視を行っております。撮影実績は無しでございます。</p> <p>2つ目、シカ等監視用自動撮影カメラ設置、西目屋村が事業主体となっているものですが、村で所有している5台を、選定した民有林に設置して監視を行っております。撮影実績は無しでございます。</p> <p>3つ目、捕獲体制の整備、ニホンジカの通年有害捕獲許可を出しまして、捕獲体制を整備するとともに、目撃時は迅速に捕獲するよう実施隊へ指導しています。また、村内住民への回覧により目撃情報を求めております。実績としましては、村内での駆除情報が2件ございました。</p> <p>続きまして22ページをご覧ください。鱒ヶ沢町の方も欠席でございますので、事務局から説明させていただきます。令和6年度のニホンジカ対策事業結果につきましては、変更点は無しなので説明を省略させていただきます。</p> <p>23ページ、令和7年度ニホンジカ対策事業計画・実績（暫定）ですけれども、鱒ヶ沢町鳥獣被害防止計画でございますけれども、ニホンジカにつきましては鱒ヶ沢町鳥獣被害防止計画対象鳥獣に指定されておまして、令和7年度の成果としましては、目撃情報2件、被害報告0件、捕獲実績1件となっております。</p> <p>続きまして、深浦町よりお願いいたします。</p>
深浦町観光課 神林 課長	<p>深浦町です。令和6年度については、鉄製の箱罠を2基仕掛けていますが、捕獲はありませんでした。また、猟友会による巻き狩りも行いましたが、捕獲することはできなかったということで、昨年度については、ドローンによる生息状況調査については未実施でありました。</p> <p>今年度7年度につきましては、継続的に箱罠を設置しておりますが、まだ捕獲実績はございません。くくり罠の捕獲については、ニホンジカの出没地点において、カモシカも確認されているので、錯誤捕獲が懸念されるため実施しておりません。冬期に、また猟友会の巻き狩りを実施する予定です。以上です。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございました。ご意見、ご質問よろしく申し上げます。はい、じゃあ石田さん、どうぞ。</p>
石田 副委員長	<p>弘前大学の石田です。この最初のニホンジカの生息状況ですけど、去年は積雪量は少なかったというようなのが資料2の方で出てきたかと思うんですけども、それがニホンジカの越冬のし易さを介して個体数に影響しているというようなことがあったら、去年は例年より特に春先とかで観察される個体数や目撃数が多いということになるのかどうか、というのが気になったんですけど、そういう特に例年と異なるような傾向はなかったんでしょうか？</p>
中静 委員長	<p>いかがでしょうか。どなたかお答えになれそうですか？環境省さん。</p>
環境省 齋藤 総括 自然保護官	<p>東北地方環境事務所です。積雪とシカの出現の関連については、環境省としては、特にまだ関連性というのは見つかっていないところです。</p>

石田 副委員長	つまり雪が少ない年だからといって、必ずしも目撃数が多いかどうかというのは、まだ確認されていないということなんですか？
環境省 齋藤 総括 自然保護官	そうですね。シカの密度自体はまだそんなに高くないので、それほど積雪との関連がはっきり分かるほどの成果は出ていないというところですね。
石田 副委員長	分かりました。
中静 委員長	高橋さん。
高橋 委員	<p>森林総研の高橋です。いろんなモニタリングされて咆哮調査でもかなりのところで鳴き声を記録され、そしてカメラではこの3年、カメラの台数は漸減傾向ですけども、撮影数がドカッと増えています。先ほど植生の方にはまだあまり顕著な影響が出ていないというような報告だったかと思うんですけども、もういよいよ猶予はなくなっている段階だというふうに捉えたほうがいいんじゃないかと思います。</p> <p>先ほど休憩前に委員長からちょっとあったことと似てますけれども、変化が検出されたときに何ができるのか、どこまでやるのかというあたりですね。越冬地の探索というのは一緒にやらせてもらいましたけれども、捕獲候補地になるという考えで越冬地を探していたわけなんですけれども、なかなか1年に1日、2日決め打ちで行ってもまだ空席が多いので、まだここというところに当たっていません。一方、海岸付近ではもう猟友会の方がかなり把握されているので、そこよりはもう少し山側の国有林を探した方がいいだろうということで、国有林内にこの春は入ったわけなんですけども、なかなか当たらない。そういうモニタリングはモニタリングとして、実際に検出できたときに何ができるのかというのは、もう少し具体的にしていく必要があると思っています。</p> <p>国有林の方で具体的に捕獲の事業とかをやるところではされていると思いますが、結局戦力としては猟友会であって、動ける実動部隊というのは、有害だったり指定管理鳥獣だったりという、直接市町村や県が動かしているところの、言ってしまうと余力といいますか、そういうことになってしまうと思うんですね。果たしてそれで十分な捕獲ができるのかどうかというあたりですね。これは日本、白神だけじゃなくて、色んな所で問題、捕獲努力量が実質的には足りていないという。クマ対応でますます今疲弊しちゃってますけども、シカあるいはイノシシ、こういう動物たちを退治するのに圧倒的に戦力が足りていないんじゃないかというような状況があると思ってます。</p> <p>何をどこまでできるのかというのを具体的に考えていく、あるいは試していくという時期に来ているのではないかと思います。</p> <p>ちょっと質問というよりはコメントとなりましたけど。</p>
中静 委員長	ありがとうございます。何か提案とかありますか？
高橋 委員	一つはですね、クマ対応ではガバメントハンターというようなことが言われてますけども、直接雇用でできるのかどうかというのはありますけども、やっぱり圧倒的に労力が足りてないということが一つと、あと猟友会にお願いするときに、やっぱり副業じゃなくて本業を他にお持ちですから、ある意味余暇だったりの時間を使っていて、もちろんクマの対応は緊急性が高いので即時に

	<p>対応されてますけども、シカの場合だと今年はちょっと雪が遅かったからこのタイミングは逃しちゃったとかですね、そういうのが実質あるわけなので、専従できるような体制を取れるかどうかというのが、非常に現場では重要なことと私自身感じています。ちょっと長くなるので。</p>
中静 委員長	<p>分かりました。ありがとうございます。ぜひ考えていただきたいと思います。他にはいかがですか。</p> <p>ちょっと気になっているんですが、農作物はかなりもう被害が出ているのではないかと思うんです。果物を食われたりとかっていう話を聞くんですけど、農地の周りの柵の設置ってどのぐらい進んでるか把握されてますかね？どうでしょう。これは県の方に聞いた方がいいかな。まだそんなには進んでない感じですか？</p>
秋田県自然保護課 長岐 専門員	<p>秋田県です。秋田県シカは確かに確実に年々増えてるんですけども、まだ密度が低いということで、農作物被害に対しての電気柵ということになりますと、むしろクマ対策として、あるいはイノシシの方が秋田県ではシカよりも増えている状況ですので、イノシシ対策として行っていて、シカに対しての電気柵を設けている市町村は今のところありません。</p>
中静 委員長	<p>多分、青森もそんな感じなのかなと思うんですけど、畑だとか田んぼの周りがみんな柵になっちゃうと、食べるものは山の中にしかないという状況になっていくので、そうすると森林の被害が大きくなる可能性は出てくるかな、という点が心配しているところです。このモニタリングだけではなくて、実効あるシカ対策をきちんと考えていかないと、制御が難しいかなというところまで来ているかなとは個人的には思います。</p> <p>はい、どうぞ。</p>
由井 委員	<p>岩手県のクマの委員長をずっとやっているんで、本当は鳥が専門だけど、クマもちょっと横目でやっているんですけども、先ほど、白神のカメラカウント数でノウサギとテンのことを申し上げたけども、クマとシカ、あるいはクマとカモシカについてですね、今チラッと見るとクマが多い所は、シカのカメラカウント数は1箇所以外はおおむね少ないような気がしますので。要するに今クマで大騒動してますけど、クマがみんな密度低下すると、シカがどこも恐れなくなるとどこでも出るということがあり得るので、少なくとも白神はですね、マタギの文化としての継続性の問題もあるし、クマは最後の砦でそこには残して、いっぱいいけば、もしかしたらうまくいけばシカがあまり入らないかも、あるいは食ってくれるかもしれないので。</p> <p>そこで田口先生にお聞きしたいのだけれども、クマはシカをある程度襲うか？襲う現場もテレビでやってますけど、制御可能かどうか、脅して制御可能かどうかちょっとお聞きしたい。</p>
田口 委員	<p>どうもクマが食べた後の死骸とか見たことあるし、食べてるところを双眼鏡で見たこともありますけども、そんなに頻繁にやるものではないと思いますね。だから狙っているのはほとんど、弱った仔ジカ専門にやっているかなっていうのと、あと、有刺鉄線とかそういう所に引っかかっちゃったシカが結構い</p>

	<p>て、それからくくり罠もありますけど、あと何ていうんですか、放牧地の周辺にバラ線みたいなのが張ってあって、そういう所に引っかかった個体が出て、絡まっちゃってそれを食べてるっていうのはありますね。だからといって、それを基準に、メインに考えるというのはなかなか難しいかなと思うんですね。</p> <p>この調査の仕方もあるんですけど、これ以外にもっと個体群的な密度計算が成り立つような調査の仕方ってできないものなんですか？</p>
高橋 委員	<p>密度推定の方法はいくつかあって、いろんなところでやられてる区画法だったり、糞もそうなんですけども、私個人的には、やっぱり真値からどれくらい離れてるのかっていうのは、なかなかよく分かんないんですね。この何年かベイズ推定とあって、いろんな仮定をそんなに気にしないで良いっていう仮定を置いてるんですけども、そのやっぱり真値との違いは分からないっていうのがあります。</p> <p>今由井先生がおっしゃった、クマがシカを制御してるかどうか。北海道ですけども、ヒグマですけども、ルシャ川っていう所だったかな、そこはメスに対して仔ジカの数が多い。だから仔ジカが襲われて食われてる可能性があるというようなことは、論文になってたような気がします。</p>
田口 委員	<p>今、北海道だと銃声聞いたらクマ来るんですよ。それが危ないんですよ。冗談抜きで。撃って、シカが獲られたんだっていう、銃声がシカがそこに死体が転がっているという合図になるというか、信号になる。で、クマが寄ってくるんですよ。</p> <p>この間も僕、平取町でシカを獲った時に、アイヌの青年たちと獲って、僕尾根の上に上がって周りを見てたんですよ。そしたらアイヌの若い人が「先生、何してるの」って。「ヒグマが来る可能性があるんだよ」って言ったら、「あーそうだ」みたいなこと言って。結局襲われてる人いるんですよ。だから結構それも危ないので、冗談抜きで、ヒグマが来たらね、解体時に来たら、たぶん銃なんかその辺に立てかけて置いてますから、銃を取ってすぐ対抗するってことはできない。で、気が付いた時にはやられるっていうことが起こるので、かなり危ないんですよ、解体ってのは。</p> <p>本州ではそこまでの話しはまだ来てないけども、たぶん近いうちにそうなるのかなと。だから、動物たちは要するに人間がやらかすことに対してものすごい適応能力を持ってるから、ものすごい観察してますからね。人間がどういうふうに通って、人間が行くところにシカがいるんじゃないかって発想したっておかしくはない。それは本当におっかないです。</p>
由井 委員	<p>例えば今年なんかそうだけど、里にも来るし、くくり罠のシカもついでに食べたりして、クマがシカの味を覚えていけば、山の奥の方でも、「シカがいた、獲物だ」と感じて追うかもしれない。</p>
田口 委員	<p>それはあるかもしれないけど個体によって違うでしょうね。クマって個体差ものすごい大きいので。それとカモシカを獲っているクマもいますから。多分奥羽山地では結構カモシカがやられていますから。どうなんですかね。クマにそういう期待をするというのは、なかなか難しいかなと思うんですけど、それ</p>

	<p>以上にやっぱり人間がどうにかしないといけないのかなとは思いますが。</p> <p>今は秋田でもそうなんですけど、全部被害現場の周辺で動くだけなんですよ。全体を見てる人はいないんですよ。結局、クマにしてもシカにしてもイノシシにしても、全体でどう動いてるのかっていうのが見えてないと、結局水際だけでずっとやり続けていて、大学の先生もそこでしか調査してなかったりするから、結局誰も冷静に全体の動きを掌握してる人はいないってことになるので、そこがやっぱりちょっと我々の今俯瞰かなというふうに思いますけど。どうやって客観的なデータを引いた目で取れるかなっていうことですよ。冷静に布陣を考えて、今こういう取り方をして、こういう取り方をして、次の段階でこういう取り方をしてって考えていかないと、やっぱりなかなかうまくはいかない。</p> <p>だからこのシカの問題は、多分被害が出始まったときは止まらなくなっているんですよ。それがシカのおっかないところですよ。目に見えて出てきたときには、もう手遅れっていう。それでずっと失敗してるわけですよ。西日本からずっと失敗してきたわけですから、冷静に森の中をもうちょっとちゃんと調査できるシステムを作らないと、ちょっと怖いよねっていうことですよ。何か良い方法ないかな。ヘアトラップはないですね。シカに関してはやらない。</p>
高橋 委員	シカでヘアトラップは聞かないですね。
田口 委員	やりようがないですね。餌場を作らないと。
中静 委員長	餌はそこら中にありますからね。夏は特に。
田口 委員	海外でもそんなに目立ったやつは無いですもんね。
木村 委員	糞では代用にならないですか？ヘアトラップほどの誘引力はないと思うんですけど・・・。
中静 委員長	糞の DNA 分析をするということ。
高橋 委員	それは何を食べているかということではなく？
中静 委員長	個体識別。
高橋 委員	シカでそこまで手間かけてるところはなかなかないですね。
中静 委員長	いずれの県も町もずいぶん力を入れてモニタリングしていただいているのは、今日の報告でもよく分かるんですけど、起こってしまうと止められないという状況にあるので、難しいところだとは思いますが。
田口 委員	<p>シカ対策にはあまり銃を使わない方がいいですね。銃で撃てば散っちゃうんですよ。イノシシもそうですけど。</p> <p>今北海道でおじいちゃんと、罟師と一緒に歩いているんですけど、彼のやり方でいくと結構抑えられるんですね。結構抑えてきたわけです。岩見沢でほとんどシカの害がなくなったんですからね。それはトラッピングのテクニックとしてもかなり上手なやり方なんです。84 歳なのにヒグマ今年も 19 頭か 20 頭くらい獲ってますよ 1 人で。若い人は付いてるんですけど、シカは 200 頭以上獲ってます。若い時は 300 頭、400 頭獲った。そういう人っていうのは、やっぱり卓越した観察力があるんですよ。そういうものを身につけてもらう。身に</p>

	<p>つけてくれる猟師が出てくれば。</p> <p>東日本って銃が好きなんですよ。銃ばかり撃ちたがるんですよ。西日本には結構罾師っているんですよ、伝統的に。それは何でかって言ったら照葉樹だから、視界が利かないから、当然銃をやたらめったら撃てないんですよ、西日本の猟師は。だから東日本は雪が降るから撃てるじゃないですか、視界が利くから。それで銃に頼ってしまうっていうのもあるんですけど、西日本みたいに狭い領域でコツコツ一つ一つ獲っていく。そういう形の猟師さんを東日本でも作っていかないと、育てていかないと本当に追い付かないですね。</p>
中静 委員長	何かコメントありますか、高橋さん。
高橋 委員	そうですね。視界が利かないから撃てないというのがありますけども、照葉樹とか濃い森林ですと、暗い森林ですと、シカ自体が小さい群れで分散しているというシカの生態の方もあろうかと思います。実際、今、市販で流通しているくくり罾って大抵四国とか九州のメーカーさんですね。ちょっと、雑談っぽくなりましたけど。
中静 委員長	多分、決定的な方法はなかなか難しいというのが今の議論だと思います。これまでのやり方を強化してもらおうというぐらいしか、今のところはできないような感じですか？
高橋 委員	撮影数がドカッと上がったように、いきなりドカッと獲れるようにはすぐにはならないと思いますけども、どちらにしても人口減少・高齢化の中で限られた労力、ますます限られていく労力の中でやるには、やっぱり革新的な何かを持ち込まないといけないかなと思います。
由井 委員	シャープシューティングっていうのがありますよね。シカですよ、あれは撃っても群れは逃げないんですか？
田口 委員	逃げられないようにしてるだけ。
中静 委員長	逃がさないようにして撃つ。
由井 委員	周りを囲むの人が？
田口 委員	囲い罾で、50m×50mとかそういう枠の中に入ってくるようにシカを誘引するわけですよ。それで閉ざして、残酷ですけど、全部。でもこれって、下手するとアニマルウェルフェアにぶつかるので、なかなかやっぱり難しいですよ。今そういう環境だから。国際的に出来上がってるので。簡単に獲ったらいいんじゃないで済まなくなっているの。
中静 委員長	この話を聞いて、県や町の人たちは、一体どうすればいいんだと悩んでいるかなと思うんですけど。
田口 委員	今北海道で始まっているのは、ベニヤ板みたいな工夫をして小さい罾があるじゃないですか、シカ用の。あれは確実に獲れますね。あれは移動が簡単だし、いいなと思っていますけどね。大分前ですけど西興部で捕獲するのも何箇所か見たし、平取町で使おうかって話してますけどね。
高橋 委員	確実に獲れるっていうのは、ちょっと私には語弊があるかと思いますが。かなり高密度で植生に影響が顕在化しているような・・・。
田口 委員	北海道では、牧草の発酵させたものがあるんです。あれのにおいが、オスジ

	カとかを呼ぶんです。
高橋 委員	<p>発酵させているサイレージかと思うんですけども、これも秋田県の長岐さんたちと一緒に試験はしてたんですけども、接触（コンタクト）はあってもレポートが全くないので、罨の中まで誘引するというのが田沢湖の周りではできなかった。</p> <p>なので、どこかで有効な方法はこっち持ってきて必ず有効とは限らないというのが、ほとんどの誘引剤がそうだと思います。ですから、各地であそこはダメだったけども、うちは効くかもしれないという、試すというのは、この状況であれば、どこでも聞いたものを何でも試してみるという手順が必要かもしれません。</p>
中静 委員長	<p>科学委員会としてなかなか決定打がないというところであるんですけど、そういう技術的なものも含めて、いろんなやり方を学んでいただいて、トライしていただくということが必要だと思います。</p> <p>ただ、農作物の被害もこれから増えてくるだろうし、このまま増えていくことは、世界遺産だけではなく、色んなものにとってまずいことを引き起こしていくと思われるので、ぜひとも農業とかその辺と協力しながら色んな方策を考えていただくということをお願いしたいと思います。</p> <p>科学委員会のできることはいろいろご助言できると思うんですけど、高橋さん、何かありますか。</p>
高橋 委員	<p>青森県さんの会議では何度か申し上げたことがあるんですけども、特にその深浦のあたりですとか、雪の下に野菜を保存して雪解けの頃に出して、というのがあります。それがやっぱり動物の餌になっている場合も結構あるかと思います。目撃したことはあります。</p> <p>それをしっかりコストはかかるんですけど管理していただく、収穫できなかった分、残渣になってしまったものもしっかり管理していただくというのが、シカは何でも食べちゃうんですけども、やっぱり餌の質が下がったときには増加率が下がったというのもありますので、やっぱり安全安心に肥えた状態のシカを作り出さないというのもご配慮いただくというのが大事かと思います。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございました。予定がだいぶ遅れているんですけども、残念ながら決定打は出せないんですが、今の高橋さんとか田口さんのご意見を参考にして、引き続きよろしくお願ひしたいと思います。</p> <p>その他に特にコメントなければ次の議題に入りたいと思います。入山利用の対応ということで、資料 4-1～3 まで事務局からの説明をお願いいたします。</p>
(4) 入山利用への対応について	
林野庁 林 自然遺産保全調整官	資料 4-1、令和 6 年度白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数調査につきまして、結果報告の方を東北地方環境事務所から説明をお願いいたします。
環境省 齋藤 総括自然保護官	<p>東北地方環境事務所です。資料 4-1、令和 6 年度白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数調査についてです。</p> <p>まず、全体の入山者数です。令和 6 年度は全 13 地点のうち 8 地点に 9 台の設置を行いました。計測した 8 地点における入山者数の合計は 32,966 人とな</p>

	<p>り、昨年度の 39,600 人から 6,634 人減少しております。下の方に入山者数の平成 16 年からの変化のグラフを載せております。</p> <p>2 番目にいきまして、計測箇所ごとの入山者数です。青森県側の入山者数は、暗門地区、大川地区がブナ林散策路と暗門の滝の入山者数で全体の 8 割を占めています。</p> <p>次のページにいきまして、県道 28 号線白神ライン沿いは、津軽峠が 2 年ぶりの設置で 623 人でした。それ以外の地点については、白神ライン閉鎖中のため設置しておりません。日本海側は崩山が 765 人と低い数値となっています。白神岳が 2,191 名と 3 年ぶりに 2,000 人を超えています。秋田県側の入山者数です。小岳は 432 人と、400 人を超えたのは平成 23 年以来の数でした。岳岱はアクセス道路の工事のため紅葉時期を除き閉鎖されていたので、設置期間が短く、1,176 人でした。</p> <p>次のページに、設置箇所の地図を載せております。その次のページ、4 ページに、各地点の詳細な入山者数の表を掲載しております。東北地方環境事務所からは以上です。</p>
<p>林野庁 林 自然遺産保全調整官</p>	<p>それでは資料 4-2、6 ページをご覧ください。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でございます。</p> <p>白神山地世界遺産核心地域の入山利用につきましては、平成 26 年 3 月 8 日に開催した第 8 回科学委員会において地域連絡会議から提案しました「核心地域の保全及び秩序ある適正な利用を目指す観点から、青森側では現行の入山の取扱いを継続するとともに、秋田県側核心地域では自然遺産の価値を損なうことなく有効に活用していくため、新たなモデル的利用を試行する取扱いを検討する」との検討方針が了承されました。</p> <p>一方、モデル的利用の試行案を検討するにあたりまして、地元関係者との意見交換会を開催するなどしたところ、様々な意見が寄せられたところです。</p> <p>地域連絡会議としては、第 8 回、第 9 回科学委員会にて確認された「①青森県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」、「②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」という結論を踏まえつつ、地元関係者から寄せられた様々な意見にも配慮しまして、世界遺産地域及び周辺部の入山利用について以下の取り組みを行っております。</p> <p>1 つ目、遺産地域の現況把握でございますけれども、令和 6 年、7 年の取り組みとしまして、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を実施しております。詳細は補足資料 4-2 の方に載っております。</p> <p>2 つ目としまして、遺産地域に精通した人材の育成でございます。巡視できる人材の育成を直接の目的としてないものも含まれますけれども、以下の取り組みを実施しております。</p> <p>東北森林管理局では、白神山地世界遺産地域巡視員等により、遺産地域内の巡視を行っております。また、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り組みとしまして、合同パトロール一日巡視員の募集試行</p>

を実施しまして、令和6年は大学生1名が参加、令和7年は大学生1名、大学院生1名の計2名が2回参加しております。

7ページの方でございます。秋田県の方では、あきた白神認定ガイドの講習・認定を行っております。西目屋村の方では遺産地域入山時に若手ガイドへの同行の声がけとか、白神山地周辺で活動するガイド団体間での意見交換会を実施されております。それから藤里町、環白神エコツーリズム推進協議会の方ではエコツアー事業・白神ミーティングを通じた中間支援人材の育成が行われております。

3つ目、緩衝地域の利用促進。周辺を含みますけれども、6年度、7年度の取り組みの方でございます。東北地方環境事務所の方では、白神山地周辺地域の利用促進のため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。白神山地の資源の掘り起こし、価値の明確化、来訪者等に伝えたい白神のストーリー等を検討されております。

森林管理局でございますけれども、令和6年度にマザーツリーが枯死したということで、新たなシンボルツリーとして「白神いざないツリー」を決定しております。その周辺の歩道の整備を令和6年度に実施して、令和7年度につきましては看板を設置しております。

続きまして青森県の取り組みですけれども、白神山地周辺の自然観察歩道の維持管理・補修を実施しております。また、アウトドアブランドと連携しまして、自転車で巡る旅ルートの作成、それから体験プログラム予約サイト「白神カレンダー」のリニューアル、アクティビティ活用強化を図るため、PR動画を作成して各種広報媒体で発信されております。「～白神山地の魅力が大集結～モンベルフレンドフェア in 青森」の開催を予定されています。また、「モンベルフレンドフェア in 横浜」で、白神山地広域ブースの出展がされております。

秋田県の方の取り組みですけれども、白神体験塾の実施、それから白神山地エリアにおけるデータベース web サイトの構築、同 web サイトの周知チラシの作成・配布、それから地域おこし協力隊制度の活用による保全・活用の推進がされております。西目屋村の方では暗門溪谷ルートやブナ林散策道の整備、啓発活動が行われております。鱒ヶ沢町では白神の森遊山道の運営、ハロー白神の運営、ガイド付きトレッキングの実施がされております。深浦町の方では、白神岳登山道の維持管理、十二湖エコミュージアムの運営が行われております。藤里町の方では、白神山地遺産センターの運営、小岳や藤里駒ヶ岳ルートの管理が行われております。

4つ目、核心地域における入山の取扱いの検討でございます。秋田県側核心地域の保全を図ることを前提としたモデル的利用の施行につきましては、地元関係者等の中でも、入山利用そのものに関し様々な意見がありまして、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、これらの状況を勘案しまして、引き続き検討課題として取り扱うこととしております。

森林管理局の方では、無人航空機ドローン取扱いの方を、遵守事項を定めま

	<p>して、令和5年5月15日以降の入林届の申請から適用しております。</p> <p>9ページの方につきましては、資料4-2の補足になっております。こちら(資料4-2(補足))の方と、それから11ページの資料4-3の方に、令和6年度の実施結果と令和7年度の実施計画・実績(暫定)が載っておりますが、それらを集約して資料4-2に載せておりますので、その説明については省略させていただきます。以上でございます。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございました。ということですが、ご質問、ご意見ありましたらお願いします。熊谷さんどうぞ。</p>
熊谷 委員	<p>国際教養大学の熊谷です。よろしくをお願いします。</p> <p>今までも何回か指摘した記憶があるんですけども、この入山数、しっかりモニタリングされていてとても大事だと思いますが、論点としては入ったことによってどんなインパクトがあるのかなのか、そこが重要ななと思っています。</p> <p>それを踏まえて、秋田県側で核心地域への入山の話がスタックしていて、いろんな意見があって今後も検討課題として取り扱うこととすると書いてますけども、秋田県にいる人間として、これなかなか出口が見えてないだろうなという印象を持っています。要は、色んな意見といっても、多分ごく少数の声の大きい人たちの意見と、そんなに興味を持ってない人たちが混在していて、その中でそもそも協議の土俵ってというのはどこまで健全に設定されているのかっていうのもちょっと疑問ですし、一方で先ほど前のページで現況調査を引き続きやるということですが、察するに、人が入ったことによってどういう影響があるのかなのかというエビデンスを、この秋田県の、例えば核心地域のあり方を検討するときに、そういうエビデンスというもので、そういった人たちを説得できるのかどうなのか、多分に心情的なところが支配してるんじゃないかなと思っていますが、ちょっとこれ微妙な質問で、秋田県の自然保護課さんにぶつけるのは若干悩ましいんですけど、ちょっとそこら辺の現場感覚を教えてくださいいただければと思いますが、いかがでしょうか。</p>
中静 委員長	<p>秋田県さんいかがですか？</p>
秋田県自然保護課 斎藤 調整・自然環境 チームリーダー	<p>秋田県自然保護の斎藤と言います。よろしくをお願いします。</p> <p>確かにこの問題非常に微妙なところがございまして、秋田県側とすれば、確かに声の大きい方と先生おっしゃいましたけれども、核心地域についても入山を今制限されていますけれども、認めるべきではないかという声も確かにあります。</p> <p>ただ一方で、特に地元の方の声としては、引き続き守っていきたいという声もいただいているところで、この辺に関しては、県として判断するとなかなか難しいところがございますので、さまざまな先日の地域懇談会、そういった場での意見や、あるいは協議会の中でいろいろ意見を聞きながら、地元の声を吸い上げながら今後決めていくことだとは思いますが、現状、核心地域への入山をぜひという声はあまり届いていないというところが事実でございます。</p>
熊谷 委員	<p>ありがとうございます。これ、環境省の東北事務所のスタンスというか、基</p>

	本的な考え方とかありますか？
環境省 櫻庭 国立 公園課長	<p>明確なスタンスというのは実は決まっていなくて、書いてあるとおり、いろんな意見があるというのはあって、先生がおっしゃるとおり、すごく強いある種の反発というか、そういう反応があるのも事実でございます。その中で、まさにエビデンスというところで説得できるかということなんですけれども、そのストーリー自体も実際描けるかどうかというところは、なかなか結構シビアな感覚ではあります。</p> <p>それをまな板に上げて考えていくというのは、やはり、まな板の土台みたいなところはしっかりこねて作ってからではなければ、なかなかそこで喧々諤々というような議論のところまで多分いかないのではないかなという感覚が、ちょっと持っている感覚ですね。感覚ではそういったところでございます。そのこねて作り上げる土台をどう作っていくのかというの、まだまだきちんとした戦略を立てられていない状態というのが正直なところでございます。</p>
中静 委員長	<p>この点は白神が世界遺産になって以来の問題なんですけど、周辺地域の利用は、だんだん進んできたかなと最近思っている一方、核心地域の中に入る人というのは、年間数百人しかいないというような状況です。その影響に関しては、科学委員会でも何回か出てますけれども、核心地域あるいは緩衝地域の中の帰化植物がどれぐらい入っているかもモニタリングしていただきましたし、巡視の方々に登山者が木を切っていないとか、焚き火の跡をほったらかしにしているとか、そういうモニタリングもしていただいたんですけれど、そんなに深刻な問題にはなっていないというのが今までの結論ですね。</p> <p>ただ、世界遺産としての価値を地域が利用していくかということに関しては、例えばガイドさんにかなり権限を持たせたり、教育的効果を持たせた上で核心地域を利用するというのも一つの手だろうし、今のように誰でも届け出さえすれば入っていいというふうにして、あとは影響調査だけモニタリングするというのもあるだろうと思います。その点は、これから地域もそうですし、国もそうなんですけど、白神という世界遺産をどういう利用の仕方をするのかということについて議論をきっちりしないといけないのかな、という気はしています。今のところは地域の中でも意見が割れている、というのが現状だと私は理解しているんですけれども、その辺の議論をできるだけ皆さんの前向きな方向に持って行っていただくことが大事なことでと私自身は感じておりますので、引き続き連絡会議でも議論をお願いしたいと思っています。</p> <p>何かこの件に関してのコメントありますか。</p>
中尾 委員	<p>森林総合研究所の中尾です。</p> <p>すみません、今の話とは若干ずれるんですけれども、入山者数の推移 1 ページ目のところであったりとか、紅葉シーズンの計測の話が出てきていて、最初の方の報告で、紅葉のタイミングがちょっとずれていたりとかっていうお話があったかなと思うんですけれど、その辺と紅葉のタイミングがずれることで、訪れる方の数が前にずれたり後ろにずれたりとかってところの観測とかはやられていないわけですね。</p>

	<p>何が言いたいかという、要は白神山地が持っている生態系サービスという部分が地域の経済に波及していくと思うんですけど、よくあるのは、例えば桜祭りの桜が咲くのが前にずれちゃって、いろいろ準備してたのがずれてくるみたいなことはよく聞く話で、そういったこともあり得るのかなというふうに思いますので、その辺の検討ももしかしたらあってもいいのかなというコメントです。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございました。何かそれに対してありますか。</p> <p>多分紅葉の時期に関しては、白神ラインの閉鎖の時期が影響すると思います。今までは大体 11 月になると白神ラインは閉鎖ということだったと思うんですけど、最近紅葉が 11 月にずれ込むことも結構あって、そうすると 11 月 1 日で閉められてしまうと、中に入れないということは少し影響する可能性はあるかなというふうに思います。</p> <p>他に何かご意見ありますか。連絡会議は非常に意見聴取を積極的にやっていたと思っていますので、引き続きいろいろなご意見を吸い上げていただきたいと思います。</p> <p>次の話題に移ってもよろしいでしょうか。では議題の 5 番目、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のご説明をお願いします。</p>
	<p>(5) 松くい虫被害及びナラ枯れ被害について</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>東北森林管理局の林です。資料 5 の 1 ページをご覧ください。まず国有林における松くい虫の被害発生及び防除状況でございます。</p> <p>青森県側につきまして令和 6 年シーズンの状況ですけれども、異常木については、遺産地域周辺では確認されませんでした。なお、海岸沿いでは 487 本の異常木が確認されまして、令和 7 年 6 月末までに伐倒駆除を実施しております。</p> <p>令和 7 年シーズンの状況ですけれども、現在のところ遺産地域周辺では異常木は確認されておりません。海岸沿いでは約 300 本の異常木が確認されておりまして、現在調査中となっております。これらについては、令和 8 年 6 月末までに伐倒駆除を予定しております。</p> <p>秋田県側でございますけれども、令和 6 年度、7 年度とも松くい虫による被害は確認されておりません。今後の対応としましては、引き続き職員による巡視を実施するとともに、県及び関係市町村と情報共有を図りながら、連携して被害対策に取り組んでいきたいと考えております。</p> <p>2 ページをご覧ください。国有林におけるナラ枯れ被害の発生及び防除状況でございます。</p> <p>まず青森県側でございます。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、鱒ヶ沢町で 327 本、弘前市で 298 本確認されております。被害木のうち、深浦町 386 本、鱒ヶ沢町 283 本、弘前市 289 本については、令和 7 年 6 月までに伐倒くん蒸または立木くん蒸による駆除を実施しております。</p> <p>令和 7 年シーズンの状況です。深浦町で 26,179 本、鱒ヶ沢町で 449 本、弘前市で 1,062 本、西目屋村で 52 本確認されております。これは速報値でござ</p>

	<p>います。被害木のうち、深浦町 204 本、鱒ヶ沢町 449 本、弘前市 1,011 本、西目屋村 52 本については、令和 8 年 6 月までに伐倒くん蒸または立木くん蒸による駆除を実施する予定となっております。</p> <p>秋田県側の状況でございます。令和 6 年度の状況につきましては、米代西部署管内の八峰町中ノ又沢周辺になりますけれども、15 本確認されました。ただ、現地の方は急傾斜地で作業の安全が確保できないということで、被害木処理は未実施となっております。令和 7 年度の状況でございます。八峰町で同じ中ノ又沢周辺で 13 本確認されております。また、藤里町の方で 5 本確認されております。これらにつきましては、急傾斜地で作業の安全が確保できないということで、被害木処理は未実施でございます。</p> <p>今後の対応としましては、松くい虫と同様、県及び関係市町村と情報共有を図りながら連携して被害対策に取り組んでいきます。</p> <p>以上でございます。続きまして、青森県農林水産部林政課の方からお願いいたします。</p>
<p>青森県林政課 工藤技師</p>	<p>青森県林政課です。</p> <p>まず松くい虫被害の方から報告します。被害状況について、令和 6 年シーズンについては深浦町の 9 地区で確認されまして、被害本数が 342 本と過去最多となりました。被害対策としましては、監視対策として、上空探査、そのほか地上目視、それからヤニ打ち調査とカミキリムシの生息調査を実施しています。駆除対策としては、確認された被害木、枯死木、異常木については、媒介昆虫が羽化脱出する前までに全て伐倒くん蒸処理を実施しています。また、過去最多となったということ踏まえて、令和 7 年シーズンは予防対策ということでドローンによる薬剤散布を実施しています。</p> <p>続いてナラ枯れ被害について 4 ページをご覧ください。令和 7 年シーズンについてですけれども、こちら 10 月末時点で昨シーズンまでの被害地 22 市町に加え、新たに八戸市、平川市、野辺地町、七戸町、東北町、風間浦村、階上町の 7 市町村で被害が確認されておまして、現在合計としましては 55,587 本とこちら過去最多の本数となっております。被害対策としましては、監視対策として上空探査、地上目視調査、カシノナガキクイムシの生息調査を実施しております。駆除対策としましては、新規被害発生市町村等においては、必要に応じて伐倒くん蒸、もしくは立木くん蒸等による駆除処理を実施して被害拡大の防止に努めております。被害が進行している地域においては、おとり丸太法による誘引捕殺も実施しております。</p> <p>また、令和 7 年シーズンの被害の急速な拡大状況を踏まえまして、海岸防災林などの保安林や天然記念物などの、特に保全が必要と考えられる重要なナラ林等を重点的に防除することや、被害を受ける前に伐採して有効活用するとともに、ナラ林の若返りを図るということで、専門家の意見を参考に特に保全が必要と考えられるナラ林を選定して重点的な対策を実施していく方向で現在検討しております。以上です。</p>
<p>林野庁 林 自然遺</p>	<p>続きまして 6 ページをご覧ください。秋田県森林環境保全課欠席でございます</p>

産保全調整官	<p>すので、事務局の方から説明させていただきます。</p> <p>秋田県の松くい虫被害につきまして、秋田県全体、左側の方ですけれども、被害状況ですが、令和6年の被害量は26,075 m³となり、前年比約145%増加しております。被害の主な要因は、夏期の高温少雨によるマツの樹勢の衰えや温暖化の影響によりマツノマダラカミキリの生息期間が長期化したためと推測されております。</p> <p>続きまして右側の山本管内をご覧ください。被害状況ですけれども、被害量のピークは平成28年度で、その後は減少傾向で推移してはりましたが、令和6年度は前年比276%増加しております。県全体被害量の22%を占めております。</p> <p>それから7ページをご覧ください。秋田県のナラ枯れ被害について、県全体の方、左側ですけれども、被害状況ですが、被害量は前年度まで減少傾向でありましたが、令和6年は11,533 m³となり、前年比約236%の被害となっております。特に県南部の方で被害が増加しております。被害の主な原因としましては、夏期の高温少雨によりカシノナガキクイムシが増加したためと推測されております。</p> <p>山本管内、右側ですけれども、被害状況でございますが、被害のピークは令和2年度で、その後減少傾向でありましたが、令和6年は1,302 m³となりまして、前年比約187%と増加しております。被害量は県全体の11%を占めております。以上でございます。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございます。というわけですが、皆さんの方からご意見、ご質問ありましたらお願いします。はい、どうぞ。</p>
由井 委員	<p>秋田の八峰町の中ノ又沢というのは、例えば今の山本管内の図のどの辺ですか？遺産地域まではまだ相当距離があるということで大丈夫ですか？</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>はい、そうですね。ちょっと分かりにくいんですけども、真瀬岳というのがあるんですけども、それに通じる林道がありまして、名前が中ノ又林道となっておりますけれども、その入り口の方ですね。真瀬溪流風景林というのがありますが、そちらの方に出ているという状況です。</p>
由井 委員	<p>まだ遺産地域まで距離が（ある）？何kmとか言えます？2kmくらい？</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>4kmくらいでしょうか、水平距離で。</p>
由井 委員	<p>分かりました。ありがとうございます。</p>
中静 委員長	<p>4kmは一年で飛んじゃうんですけどね。距離的には。</p> <p>他にご意見いかがですか？</p> <p>6年度にマツ枯れもナラ枯れも増えたっていうことなんですけど、7年の速報的には増えてる感じですか、秋田県は？青森県はすごい増え方だと思いますけど。</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>（秋田県）自然保護課の方ではご存じないですかね？秋田県の方は毎回こういう作りで、令和6年度までしか載せていませんので、ちょっと分かり兼ねます。</p>
中静 委員長	<p>青森の広がり方は、ものすごい早く、秋田の方がずっと終息してきたかなと</p>

	<p>思ったら増え始めたという状況と思います。この先、どうなるか心配だなとは思っております。青森県側はすごいです。</p> <p>他には何かご意見ありますか？これは本当にできることはすごい少ないんですけど、くん蒸といっても、地形の激しい所とか山の奥の所はくん蒸になかなか行けないので、非常に大変だなと思ってますけれど、青森県側のように保護地域だとか大事な所で何とかしてやっていただくっていうのが、予算的にも人員的にもそこで精一杯なんじゃないかなという気はしています。</p> <p>他に何かご意見ありますか。こうやったらいいんじゃないかっていう。また画期的な方法っていうのは、なかなか無いと思うんですけど。</p>
中尾 委員	<p>森林総研の中尾です。これ確認なんですけど、非常に甚大だということは認識したうえで、世界遺産地域にもし入ってきた場合の・・・。</p>
中静 委員長	<p>もう入ってはいるんです。ただそんなに本数が多くないのと、もともとブナが多いので1haに数本ぐらしかナラがない世界なので、本当に里地で枯れているような全面に枯れていくという事態は多分ないだろうとは思っています。</p>
中尾 委員	<p>じゃあ、もう現状としては入っていて、ということですか。分かりました。ありがとうございます。</p>
由井 委員	<p>基本的には、森林総研でも推定しているように、ブナが衰退していった、下のものが上がっていくわけだから、先ほど秋田の長岐さんに聞いたけど、コナラは50年生過ぎても3割ぐらしか枯れないというから、ミズナラはもうひどい状態で、コナラがだんだん上がっていけば100年先は何とか、あるいは人間が補助してね、ブナも死んでミズナラも無くなって禿山になるよりは、コナラとか場合によってはクリですよ。これを可愛がるという方向でもいいんじゃないかと私は考えています。</p>
中静 委員長	<p>その辺は多分すごく議論がいろいろあると思うんですけど、縄文時代の6000年前から7000年前ぐらいは標高の低いところはむしろクリとかコナラの林だったと言われているので、そういう林に戻っていくかもしれないですね。引き続き対策をどうぞよろしくお願ひしますとしか言えないんですけども、他にももしご意見があれば、よろしいでしょうか。</p> <p>ちょっと時間もだいぶ迫ってきたようなので、最後に議題の6番、モニタリング成果の評価及びモニタリング計画の見直しということで、ちょっと急いで説明をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願ひします。</p>
(6) モニタリング成果の評価及びモニタリング計画の見直しについて	
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>それでは資料6の1ページをご覧ください。</p> <p>2番目になりますけども、白神山地世界遺産地域モニタリング計画のモニタリング成果の評価とモニタリング計画の見直しにつきましては、おおむね5年に1回を基本として実施するものと定められております。モニタリング計画は連絡会議によりまして平成24年3月に策定しまして、平成29年3月に1回目の改定が行われ、令和4年7月に2回目の改定が行われました。令和7年度で5年が経過するというので、3回目のモニタリング成果の評価とモニタリング計画の見直しを行いたいと考えております。</p>

3 番目ですけれども、前回のモニタリング評価及び計画の見直しを進め方を参考としまして、資料 6-2 のとおり作業フロー（案）を作成しております。今回、科学委員会では、作業の進め方についてご助言をいただきたいと思っております。

4 番目としまして、モニタリング評価に係る担当委員の選定についてですけれども、資料 6-3 として作成しております、今回、科学委員会でこの担当委員（案）についてご意見をいただきたいと思っております。

2 ページをご覧ください。今後の流れですけれども、モニタリング実施項目の取りまとめと、令和 3 年度から令和 7 年度のモニタリング結果概要カルテ、調査報告書の整理・収集を行う予定としております。

令和 8 年度に業務発注を行いまして、モニタリング計画に基づいて実施した過去 5 年間の調査結果を基に概要シートを作成したいと考えております。これは資料 6-4 を後で見たいと思います。

③ですけれども、メールにて概要シートを担当委員の方へ送付させていただきます、ご意見を記載のうえ、提出していただきたいと思っております。一つは、仮評価案の作成ということで欄に記載していただくことを考えております。それから二つ目としましては、不足・不要事項の洗い出しということで、こちらもそういう欄があるんですけれども、記載していただきたいと考えております。

令和 8 年度の第 26 回の科学委員会におきまして、③で提出いただいた概要シートについてご記入いただきたいと思っております。また、評価指標の変更・追加・削除の必要性についても議論をいただきたいと思っております。また、議論でのご意見をもとに評価書案と計画の改定案を作成したいと考えております。

⑤としまして、その後、メールまたは web 会議で評価書案を最終確認していただきまして、評価書を確定、また、モニタリング計画の改定案を確認いただきまして次期のモニタリング計画を確定したいと考えております。現行のモニタリング計画につきましては、資料 6-6 として付けております。

3 ページの方が作業フロー（案）となっております。

それから 4 ページの方が資料 6-3 ですけれども、評価指標ごとの担当委員（案）となっております。前回の評価時とおおむね同様の担当の割り振り案とさせていただきます。新しく（委員に）なられた方もいらっしゃいますけれども、前任の（委員の）専門分野の方に割り当てをさせていただきます。

それから 5 ページの方が概要シートの参考事例ということで、令和 4 年 7 月の改定時の資料を抜粋して付けております。

11 ページの方をお開きいただきたいと思っております。一番下に、評価指標に対する現状の評価と今後のモニタリング調査での不足・不要事項の欄がありますので、ここにご記載いただきご提出いただきたいと考えております。

12 ページが第 3 回評価ということで、第 1 回と第 2 回の評価を並べまして、第 3 回モニタリングの評価をまとめていきたいと考えております。

	<p>21 ページの方をご覧ください。現状のモニタリング計画となっております。以上でございます。</p>
中静 委員長	<p>はい、ありがとうございます。令和7年から令和8年度にかけてのフローを見ていただきますと、来年度どういうことをやらなければいけないかが分かると思います。要するに、新しいモニタリング計画を作らなきゃいけないわけで、それでこのモニタリング計画でよろしいかということと、それから、それ全部が事務局ではなくて、そのたたき台となるようなものをそれぞれ分担して作りましょうというのがこの趣旨でありますので、これに対してご意見を伺いたいということです。</p> <p>ちょっと時間もないので、先に資料の7に載っている調査会の要望書とか、それから先ほどの環境省さんの気象観測装置をどうやって維持するかという話も含めて、説明を先にいただいてから、それを踏まえた上で新しいモニタリング計画を練らないといけないと思いますので、ちょっとその説明を先にお願ひします。</p>
	<p>(7) その他</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>それでは資料7の方をご覧ください。</p> <p>1 ページ目でございますけれども、世界遺産モニタリングに関する要望ということで、世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会の方からご提出をいただいております。</p> <p>世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会につきましては1999年に開始されまして、ブナ林モニタリングをこれまで継承・継続してきています。具体的には、世界遺産核心地域のブナ林3箇所、尾根サイト・クマゲラサイト・ヤナダキサイトにおいて、以下の項目を原則毎年観測するというものになっています。</p> <p>これらのデータは、ブナ林の変化を包括的に追跡しようとするもので、環境省とともに研究者、一般市民などがボランティアベースで採取してきました。その観測は、科学委員会のモニタリング計画に位置付けられまして、毎年報告してただけでなく、学術論文や一般向けの書籍などでも紹介してきました。</p> <p>しかし、2022年の豪雨によって白神ライン、溪流線が不通となったほか、奥赤石川林道が崩れた2箇所ですね、従来通りのアクセスが困難となりまして、往復で2時間ほどの時間が余計にかかるようになりました。調査会では、朝の出発を早める、それから調査項目の一部を省略するなどの対応によりまして2024年まで継続してきました。しかし、2025年に奥赤石川林道のさらに手前の方で崩落が起きまして、往復でさらに2時間の工程が必要となりました。調査会では、調査サイトの1箇所の調査全体を諦めまして、さらに他2箇所の調査項目も毎木調査、実生調査、地温、気温、湿度だけに限定して2025年の調査を終えられています。</p> <p>行程が長くなったことにより、調査は一般人というよりもかなり健脚で豊富な登山経験を持つ者に限られるようになっておりまして、これまでのように多くのボランティアの参加を期待することが難しくなりました。特に、種子・リ</p>

ター量の測定のため、日帰りで3箇所調査地を往復することは困難となっています。

そのため、現状の林道状態が続く限り、これまで通りのモニタリングは無理と判断しまして、モニタリング内容の大幅な縮小・変更を計画しています。当面2026年は、①調査サイト2箇所の観測を全て諦め、②残り1箇所での調査項目、毎木調査、実生調査、種子・リター量、地温、気温、湿度だけに限定し、種子・リター量は9月から11月のみに縮小するという計画になっております。道路状況次第でさらに縮小、あるいは観測を停止することもあり得ると考えております。

こうしたアクセス道路の崩壊の影響は、調査会のモニタリング活動だけでなく、林野庁、環境省の巡視活動など核心地域での大部分の活動でも同様であり、活動停止あるいは縮小せざるを得ない状況であろうと考えています。この事態は、「管理を行うにあたって科学的知見やモニタリング結果等を踏まえつつ順応的に行うこととする」と白神山地世界遺産地域管理計画に記された、管理の基本方針の実施を困難にする深刻な事態であると考えています。

そこで、白神山地世界遺産地域連絡会議及び科学委員会に対して以下の点を要望します。

1) 林道など世界遺産核心地域へのアクセス改善に努力し、その見通しを明らかにすること

2) 核心地域でのモニタリング活動が大幅に縮小することから、科学委員会のモニタリング計画の見直しに関する方針を明らかにすること
ということで要望書をいただいております。

3 ページをご覧ください。現在の白神山地周辺地域の通行止め、復旧等の見込み情報について調べたものを載せております。

白神ライン（緑の線）につきましては、開通時期は未定となっております。

西目屋二ツ井線につきましては、青色の部分ですけれども、青森県側で大雨で大規模な崩壊が発生しまして、全面通行止めとなっております。開通時期は未定となっております。令和8年度も工事が行われる予定です。秋田県側では令和7年度で工事が終了しております。8年度から通行可能状態になっておりますが、青森県側での工事が行われる場合には通行止めとなるということで聞いております。

4 ページをご覧ください。赤石溪流線です。図の方では赤色の線となっております。そちらの方は復旧作業のため通行止めとなっております。開通時期は未定です。

図にはありませんが、白神二ツ森線につきましては、令和7年度に復旧作業を行いまして、令和8年度に開通予定です。

それから、図にはありませんけれども、水沢ダム線～水沢山線がございますが、令和5年の大雨で通行止めとなっております。水沢ダム線については令和7年度中に復旧見込み、水沢山線は令和8年度で工事を終了しまして、令和9年度から開通を予定されております。

	<p>不通になっていることで遺産管理への影響が出ております。詳細は以下のとおりですが、読み上げは省略させていただきます。</p> <p>5 ページをご覧ください。奥赤石川林道の崩落地点を示したものになります。先ほど、委員の方から林道の管理は誰がやっているのかということですがけれども、奥赤石川林道につきましては森林管理局の方で管理しております。一番上の方が赤石ダム堰堤の分岐地点になっております。これの上の方が白神ラインになっております。下の方を見ていきまして、黄色の三角の箇所が今年度崩落した箇所になっております。それから下がっていきまして、黄色の三角2つの所が令和4年と令和3年に崩落しまして、こちらは規模が大きく崩落しているような状態となっております。説明は以上でございます。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございました。</p> <p>というわけで、新しいモニタリング計画を考える際に、この状況がどういふふうになっていくかということを考えないと、できないモニタリングを計画してしまうということになってしまいますので、ぜひともこの問題を一緒に考えながら新しい計画を考えていくということをお願いしたい。</p> <p>それから先ほどの説明を聞いて僕が思ったのは、まず5年間の傾向をまとめてもらうとあったんですけど、5年間だけでなく、今までデータを過去から通してまとめていただくようにした方がいいのではないかと思います。この5年間だけじゃなくて、できるだけ遡っているんなものが分かった方がモニタリング計画を立てやすいと思いますので、それはぜひやっていただきたい。</p> <p>あともう一つは、モニタリング計画そのものがブナ林の存続だとか、それから野生生物だとか、いくつか項目を分けてあるんですけど、それを縦串にして横串で例えばシカ問題の影響を見るためにこうしたらいいとか、温暖化の影響はこういうふうにしたら見れるんじゃないとか、あるいはナラ枯れの影響がこういうふうに出るかもしれないというようなことも含めて、ちょっと分析をしていただいた方がいいかなと思いました。</p> <p>もう一つは、どの地域をモニタリングの対象とするかということです。例えば、遺産地域のモニタリングはもちろんなんですけど、シカなんかはかなり広域な地域でモニタリングされています。あるいはブナ林のモニタリングにしても、世界遺産地域だけではなくて、例えば深浦町でやっていただいたりとか、藤里町でやっていただいたりとかして、そういうデータも非常に参考になるので、どのぐらいの範囲でそのモニタリングを考えていくべきではないかということも含めて、科学委員会の方に考えていただいた方がいいかなと思いました。</p> <p>皆さんの方からご意見をお願いします。はい、どうぞ。</p>
由井 委員	<p>白神ラインをはじめ、林道の復旧が焦眉の急なわけですが、それは各所有分担があるのと、あと経費がやっぱりかかる。経費をどうするかというのが一つ最初のネックで、前から申し上げているような、ふるさと納税制度で活用できると思うし。</p> <p>それから例えばですけどね、私は早池峰山などでも核心部に、あそこは森林</p>

	<p>生態系保護地域だけど、オーバーユースになっているので、周辺から眺めるだけでいいんじゃないかということの前から言ってるんですけども。</p> <p>ここは例えば、乱岩ノ森に駐車場があってトイレがあります。3ページの地図を見ると、そこまで津軽峠までは現在通っているけれども、乱岩ノ森の駐車スペース、トイレの所までは今行けないんでしょうか？</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>すみません。乱岩ノ森トイレというのは奥赤石川林道の上の方にあるトイレのことでしょうか？</p>
由井 委員	<p>津軽峠を降りて2、3km降りた所ですよ。もうちょっとありますか。赤石川の合流点まで行かない途中、津軽峠から乱岩ノ森という岩がゴツゴツした所を通り過ぎて、ここに書いてあるんですよ。乱岩ノ森ってほら書いてあるんですよ、この3ページの図の津軽峠と赤石溪流線の合流点の真ん中に書いてあるのが乱岩ノ森で、その付近に駐車場があってトイレがありました。大きな駐車スペース。そこです。そこまで今現在行けない？</p>
林野庁 林 自然遺産保全調整官	<p>乱岩ノ森トイレについて、どこなのかというのを関係者でも調べてみたんですけど、知ってる人がいなくてですね。でも多分ですね、青森県の方から答えられますか？通行できないってことでした？</p>
青森県自然保護課 白戸 開 主査	<p>青森県自然保護課です。白神ラインのお話になりますと、担当部局は異なるんですけども、この会議の前に確認したところ、今この資料7-1-①に出している情報以外は公表できないというお話だったんですが、工事の件数と今完了している工事の件数自体は出しているということで伺っております、10月1日現在で、工事件数が白神ライン全体で34件ほどありまして、このうち25件が完了しているということをお聞きしております。</p> <p>ただ、今お尋ねの箇所まで行けるのかとか、どういった箇所が工事しているのかというところは、ちょっと我々も把握していない状況でございました。</p>
由井 委員	<p>分かりました。いずれにしても、ここが遠くから見るメインルートで、うまくすれば向白神や白神岳の上を飛ぶイヌワシも見えるわけですよ。だからそういうのを売りにしてですね、遠くから見るという分には影響がないし、ここは保全区域外ですから。周囲から見るということで、秋田県側もいろんな論議があるでしょうけど、遠くから見える場所というのはあるので、そういうところを整備していく、というのが当面いいのではないかと私は思っています。</p> <p>それでこの崩れた所がね、今多数箇所があるわけですけども、これをどう修復するかというのが次の課題です。これまでは、写真にもありますが舗装してない、砂利林道が崩れているようにも見えるんですけども、昔この委員会で私は、周囲であれば舗装道路にして交通の便を図るというのがいいんじゃないかというふうに提案したんですけども。復旧する工事についてですね、今のこの雨の降り方の状況だと、何度復旧しても、土側溝と砂利道ではまた崩れる可能性があるから、崩れないものを作るというのは私は再度提案したいんですけども。その時は、希少動物が這い出せるような方法を併用するとか、いろいろ当然考えなきゃいけないんですけども、そして周辺から眺めるというのが基本で、そこで入山料を取ると。</p>

中静 委員長	すみません、今モニタリングの件に集中してやっていただいて・・・。
由井 委員	だから、モニタリングするための基盤として道路が必要なので、要望書も出てますし、その道路をどういうふうに復旧するかというときに、それがだって道路をどうするかがなければモニタリングできないわけだから、まずそこまで伸ばして収益を得て、その経費をモニタリングのための経費や、奥の方の道路の復旧に使うということを提案したいということではしゃべっております。
中静 委員長	そういうことですか。事務局の方で何かご意見ありますか。
林野庁 魚住 計画課長	<p>ご意見ありがとうございます。東北森林管理局の魚住です。</p> <p>モニタリング計画見直しのフローのおり、来年の 26 回の委員会までは委員の皆様にご協力いただきまして、これまでのモニタリング結果の評価とか今後のモニタリングの不足・不要事項について検討していただくという中で、そういうモニタリングするための条件も含めてご検討いただくことになるかと思うんですけども、その後で具体的に関係機関でモニタリング計画の改定案を作る際に、特に林道等のアクセス状況など、実行体制を踏まえて検討するというところに特に関わってくるんだと思っております。</p> <p>要望書にもあった、奥赤石川林道で、直近で壊れた箇所はまずその復旧に向けてどれぐらい予算とか時間かかるのかとか、そこをまず現地確認もしていかないといけませんので、雪解け後にまず現地を確認して状況を把握していきたいと考えております。</p> <p>一方で、白神エリアに限らず東北管内多くのエリアで林道被害が発生しておりますので、なかなか復旧というのは予算、需要とか工事を行う業者さんのキャパシティとかの制約もありますので、国有林野事業全体の、地域全体の災害対策の観点であったり、費用効果とかそういうのも勘案して、優先順位をつけて対応せざるを得ないという状況もありますので、そういうことも勘案しながら対応していきたいと考えております。</p>
中静 委員長	<p>よろしいですか。</p> <p>本当にこれはお金のからむ問題なので、そんなに簡単にはいかないだろうと思うんですけど、例えば今の由井さんのような、新たな価値が見出せるというようなこともあって、そのことが林道使用の理由として妥当なものであれば、予算もつけやすいということはあると思いますので、そういうものがもしアイデアとしてあれば、出していただけるのはいいかと思えます。</p>
熊谷 委員	<p>モニタリングですから、多分その IUCN の WCPA とのある程度のコミュニケーションチャンネルを確認する必要はあろうかと思えます。要は世界中でこの手の気候関連の災害というのは世界遺産内でも頻発していて、その場合、WCPA はモニタリングのあり方・手法に関しては弾力的な対応をするようにしています。</p> <p>要はアウトスタンディングユニバーサルバリューというものを測るときに、年に一度の健康診断をよく我々比喩的に使うんですけども、少ない項目だけでもバイタルなところはある程度測定できると、それで問題が見えたら、次に人間ドック的なことを（やるという）、そういう道筋があれば弾力的な対応と</p>

	<p>いうのはできるはずですので、まずここでの議論を整理しつつ、WCPA にぶつけて現実的な道を探るというのがありかなと思います。以上です。</p>
中静 委員長	<p>ありがとうございます。他にご意見ありますか。</p>
中尾 委員	<p>それに関連してなんですけれど、センシングっていう意味では空から見るっていうのが一番効率的です。今日何度か出てきたんですが、ドローンを使うっていう方法。ただドローンはそんなに広範囲撮れないので、現状一番正確に撮れるのは航空機の LiDAR です。秋田県側に関しては、おそらくちょっとあるのかなという認識を持っています。</p> <p>なので、そういう航空機の LiDAR で正確な資源量であったり、崩れる場所を把握できますので、それで一度飛ばして、その後は例えば航空写真からセンシングしていくとかっていうところのそういう方法も、面的な変化を捉える最初のセンシングとしてはあり得るのかなと思います。</p>
中静 委員長	<p>白神全体で一度、環境省さんのお金で LiDAR を飛ばしたことがあって、林冠表面と地表面と両方の DEM があるので、それを活かしながらやるというのは本当に重要な点かなと思います。</p> <p>本当にそういうことも含めて、新しい方法だとか、できなくなったときにどうするかということも含めて今回のモニタリング計画を提案していただいたほうがいいのかというふうには思っているところです。</p> <p>それで時間もないので、資料 6-3 のそれぞれそれを検討していただく委員の割り振りなんですけれど、これでよろしいでしょうか？私はここをやりたいたかという人もいらっしゃるかなと思いますが。</p> <p>よろしいですか。ではこの割り振りですでにいただくということで、8 年度に評価をしていただいて、ということでやりたいと思っておりますので、どうぞ皆さんよろしく願いいたします。</p> <p>それで大体議題は片付いたのではないかなと思うんですけど、議題の 7 もその他ということで、先ほどやらせていただいたということでよろしいでしょうか。</p> <p>核心地域でのモニタリングが無くなってしまうのは本当に問題だと思うので、それは何とかして確保していただきたいなというふうに思っております。</p>
由井 委員	<p>ひとつ、すいません。例えば、シカが周辺地域でどう越冬するかとかありました。できれば例えばシカとかクマには GPS つけて調べたいとか、そんなニュアンスもありましたけども。</p> <p>今度の令和 8 年から 12 年までですかね。その新モニタリング計画においては、周辺地域、例えばクマガラってはっきり言うとほとんど外にいたし、イヌワシもそうなんです。そこも含めていいですか？</p>
中静 委員長	<p>ここまで含めないとモニタリングとして意味がないというような形で提案していただくのが大事かなと思います。例えば遺産地域で 17,000ha だけという話ではもうないんだということで、考えていただいた方がいいと思います。</p> <p>他に、何かよろしいでしょうか。ちょっと大幅に時間オーバーして申し訳ございませんでした。</p>

<p>林野庁 林 自然遺産保全調整官</p>	<p>すみません、事務局からですけど、資料7-2がちょっと残ってしまっていて、簡単に説明させていただきます。資料7-2、6ページをご覧ください。</p> <p>白神山地世界遺産地域の管理に関する懇談会を8月26日に実施しております。藤里町の総合開発センターで行いまして、参加者の方は14名、秋田県内の方が12名、青森県内1名、両県以外の方が1名ということで14名でございます。連絡会議からは30名出まして、44名で実施しております。</p> <p>概要の方は、令和7年度の主な事業計画とか、通行止めの復旧見込み情報とか、事前の質問での意見としてナラ枯れの被害状況について教えてほしいということがありましたので、その辺について説明をしまして、その中に盛り込めなかった質問事項につきましては、各機関から回答をしまして意見交換を行っております。</p> <p>主な提案、要望、意見としましては、エコパーク関係では日本自然保護協会に長く勤められた吉田正人さんの考えとしまして、白神山地は自然を厳格に守っているところは合格点だけでも、文化の面、人と暮らしの両立という面から見れば不合格だと。自然と人との文化というのを・・・とにかくそのエコパークの関係について提案をしたいということでお話がありました。</p> <p>それについては秋田県側と青森県側で話し合い、早期に形になることを希望するとか、それから、(ユネスコエコパークに)登録申請は大賛成だという意見がございました。</p> <p>あと入山関係については、先ほども出ておりましたけれども、禁止という言葉がイメージとして残っているけれども、制限のガイド付きで水沢ルートで入山するということについて、秋田県コアエリアまで入山できるようにするというそういうお話が意見としてございました。</p> <p>その一方で、手つかずの自然を将来の子どもたちに残していきたいということで、反対するという意見もございました。</p> <p>あとはご覧のとおりですので省略させていただきます。以上です。</p>
<p>中静 委員長</p>	<p>ありがとうございました。今の件に関して、ご意見、ご質問ありましたらお願いします。はい、どうぞ。</p>
<p>熊谷 委員</p>	<p>エコパークに関しては、前回の委員会で私の方からもちょっと言及させていただいたんですが、青森県さんはかなり前のめりというか、積極的に話を進めようとしているようですが、秋田県庁の方、何か聞いてます？情報共有とかっていうのは？</p>
<p>青森県自然保護課 櫻田 課長</p>	<p>青森県です。</p> <p>青森県で積極的にというところではないです。まず、基本的な枠組みは地元の自治体、市町村で調整を図られて、ある程度しっかりしたモデル地域となる取り組みが行われた先には、そういうこともあるよねという整理です。まずは、ここの周辺地域をしっかり活用して、地域で白神を知っていただく、白神の環境教育が進むという状態をしっかり作っていくということがまず大事だよねというところで、話をさせていただいています。積極的だとかそういうところまではまだいいっていません。</p>

<p>中静 委員長</p>	<p>新しい仕組みの導入には、自治体の方が本当にご苦労も多いですし、ご苦労されればメリットも大きいかもしれないという問題かと思えます。自治体中心で構想を描かれるというのが基本かなというふうに私も思うので、そのためのサポートは科学委員会でもしたいと思えます。しばらく関係各機関で議論を盛んにしていただければいいかなと思っております。</p> <p>他に何かよろしいでしょうか。本当に 30 分もオーバーしてしまいまして申し訳ありませんでした。皆さんの積極的なご発言にとっても感謝しております。</p> <p>では、今日の科学委員会これで終了として、事務局に議事を戻します。どうもありがとうございました。</p>
<p>林野庁 三ヶ田 自然遺産保全調整官</p>	<p>中静委員長、石田副委員長、委員の皆様、ありがとうございました。それは、閉会の挨拶を東北地方環境事務所東岡所長より、ご挨拶申し上げます。</p>
<p>閉会挨拶</p>	
<p>環境省 東岡 東北地方環境事務所長</p>	<p>改めまして、9月から環境省東北地方環境事務所長をやっております東岡と申します。本日は長時間にわたりまして、熱心なご議論、ご意見いただきまして誠にありがとうございました。</p> <p>ちょっとお話をさせていただくと、私は屋久島の世界遺産管理ですとか、沖縄・奄美の世界遺産登録の時に関わらせていただきましたけども、白神との違いというのは、他の地域は利用を前提とした世界遺産ということで、例えば環境省で言いますと国立公園が保護担保措置になっておりまして、そういったことで白神以外の世界遺産も管理をされていて、他の地域の遺産管理の課題というのは、かなり核心部分の利用圧について、どう世界遺産から守っていくのかというところが大きな課題になっております。</p> <p>一方、白神につきましては、当時の地域の意見を踏まえて、利用を前提としていない自然環境保全地域ですとか、環境省でいうとそういった地域を保護担保措置として、利用を前提としていない、青森側は限定的利用は認めておりますが、基本はあまり積極的に利用を推奨する地域ではないというような形で、これまで管理が行われてきたと理解をしております。そうした経緯からしますと、何か管理側から白神をどんどん利用すべきだとか、利用すべきではないというようなことを申し上げるよりは、地域の方がどう考えて地域からどうのご意見が出てくるかということ踏まえて、慎重に考えていく必要があるのではないかと考えております。</p> <p>その結果、冒頭、中静委員長からございましたとおり、白神地域というのは、世界遺産の保全状態、IUCN からグッドだと言われていて、非常に利用のコントロールはうまくいって、しかも長年きちんとしたモニタリングが行われているということで、非常に重要な世界遺産エリアと認識をしているところです。</p> <p>今回の会議の中でもございましたが、非常に山の中でこれだけのモニタリングが、まだまだ不十分な点はあるとは思いますが、山の中でこれだけのデータを取れている。本日の会議も、非常に紙では分厚い会議でしたけど、なかなか最近これだけ分厚いデータが集まった会議ってないんじゃないかというぐらい、モニタリングデータ非常に多くあると思っております、そういったデー</p>

	<p>タが本日の会議でもクマがなぜ里に降りてくるのかとか、シカが低密度管理の中でどう管理していくのかというのは、本当に今後こういったデータを使ってどういうふうにやっていくのかというのは、本当に今後そういったデータが使えるんじゃないか、ということで我々としても重視しているところです。</p> <p>シカの低密度管理、環境省でも哺乳類学会などいろんな学会とも連携しているいろいろ相談をしておりますが、なかなか低密度の管理をどう維持していくのかというのはやっぱり学会としても、環境省でもいろんな指定管理事業で、各県でいろいろ取り組まれてますけども、なかなかやっぱり難しい点はあるかと思しますので、越冬地とか移動ルート含めて丁寧に調査をしながら、どういうシカの低密度管理がいいのかというのは、そこは引き続き丁寧に管理をしていきたいと思っております。</p> <p>あともう一点ですが、モニタリングにつきましても、話は変わるんですが、環境省で温暖化の適応の会議を先日やったところなんですけども、今後の温暖化の将来予測において、水害の被害額の変化率を見ると、秋田県というのは非常にリスクが高い、変化率が高いというのが出てきております。それはいろんなシミュレーションをやってみると、地形的な要素から秋田、山形あたりというのはどうしても線状降水帯が今後とも温暖化になれば出てくるだろうということで、やはりこの地域というのは水害リスクを考えながら管理をしていかなきゃいけないということで、今後ともインフラをどう維持していくのかということも含めてモニタリングは考えていかなきゃいけないということで、本日委員会でもご指摘いただいたドローンですとか、様々なモニタリングの技術開発が行われておりますので、そういったものを利用して関係機関、林野庁さん、青森県、秋田県さん、また関係市町村と連携してしっかりとモニタリングを考えていきたいと思しますので、引き続きよろしく願いいたします。</p>
<p>林野庁 三ヶ田 自然遺産保全調整官</p>	<p>はい、東岡所長、どうもありがとうございます。</p> <p>以上をもちまして、第 25 回白神山地世界遺産地域科学委員会を閉会いたします。本日は長時間にわたり、ありがとうございました。</p>