

第 16 回白神山地世界遺産地域科学委員会議事録

開会挨拶	
東北森林管理局 三浦指導官	<p>大変お待たせしました。それでは、本日出席予定の皆さまお揃いになりましたので、ただ今より、第 16 回白神山地世界遺産地域科学委員会を開催致します。委員の皆さまにはお忙しいところをお集まりいただき、ありがとうございます。本日、司会進行を務めさせていただきます、東北森林管理局の三浦です。よろしくお願いいたします。</p> <p>なお、今年度の白神山地世界遺産地域科学委員会の事務局の運営に当たりましては、東北森林管理局が幹事となっております。また、地域連絡会議の幹事は東北地方環境事務所です。後ほど、ニホンジカへの対応などについて協力してご説明いたしますので、よろしくお願いいたします。</p> <p>開会に当たりまして、東北森林管理局長の小島から、ごあいさつを申し上げます。</p>
東北森林管理局 小島局長	<p>皆さん、こんにちは。委員の先生方および関係者の皆さまにおかれましては、非常に天候の悪い中、また、お忙しい中、この科学委員会に出席いただきまして誠にありがとうございます。事務局を代表して一言ごあいさつを申し上げます。</p> <p>ご案内のとおりこの科学委員会は、毎度申していると思っておりますけれども、世界遺産地域連絡会議の助言機関として、科学的データ等に基づいて専門的管理に基づく管理運営に際しての助言をいただくということでございます。本日も後ほどモニタリングの結果等について報告をさせていただきますけれども、当地域においては、やはりニホンジカの対策というのが非常に大きな話題になっているということでございます。</p> <p>前回の会議でも申し上げましたが、私は以前、屋久島の署長をしておりまして、屋久島の世界遺産地域についてもシカ被害というのが非常に大きな問題になっています。屋久島はもともとシカと共生していたところなのですが、近年シカが非常に増えて、下層植生の衰退が非常に激しくなってきているということがございまして、白神山地においてはそのようなことがないよう、なるべく先手を打った対策を取っていければというふうに考えているところでございます。</p> <p>本日は限られた時間の中ではございますけれども、また先生方から忌憚（きたん）のない意見を頂きまして、白神山地世界遺産地域が将来にわたってその価値を減ずることなく次代に引き継いでいけるようご協力いただければというふうに思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
東北森林管理局 三浦指導官	<p>それでは、議事次第に従い進めさせていただきます。ご出席されている委員の皆さまのご紹介をさせていただきます。委員席、向かって右側から、幸丸委員です。</p>
幸丸委員	<p>幸丸でございます。よろしくお願いいたします。</p>
東北森林管理局 三浦指導官	<p>田口委員です。</p>
田口委員	<p>田口です。よろしくお願いいたします。</p>

東北森林管理局 三浦指導官	田中委員です。
田中委員	田中です。よろしくお願いします。
東北森林管理局 三浦指導官	中静委員です。
中静委員長	中静です。よろしくお願いします。
東北森林管理局 三浦指導官	檜垣委員です。
檜垣委員	檜垣です。よろしくお願いします。
東北森林管理局 三浦指導官	堀野委員です。
堀野委員	堀野です。よろしくお願いします。
東北森林管理局 三浦指導官	蒔田委員です。
蒔田委員	蒔田です。よろしくお願いします。
東北森林管理局 三浦指導官	由井委員です。
由井委員	由井です。よろしくお願いします。
東北森林管理局 三浦指導官	<p>議事を始める前に、配布資料の確認をさせていただきます。まず、議事次第としまして、3枚つづりのものが1部。議題1、資料1-1となっている表紙のものが1部。議題2、資料2-1となっているものが1部。議題3に関しまして、資料3-1-1が表紙になっているものが1部。議題4に関しまして、資料4-1-1が表紙になっているものが1部。参考資料としまして、参考資料1というものが表紙になっている2枚つづりのものが1部。あと、本日追加資料として、資料1-2-5としましてカルテがありますけれども、こちらにつきましては実際にご説明いたします時に、これは差し替え資料となりますので、こちらを用いて説明することになることをご了承ください。</p> <p>お手元の議事次第を1枚めくっていただきたいと思います。こちらに名簿が載っておりますけれども、本日急用がありまして、秋田県自然保護課課長の高松様、深浦町観光課課長補佐の菊池様、藤里町商工観光課係長の淡路様につきましては欠席となっております。</p> <p>それでは議事に入りたいと思いますので、議事の進行を委員長の中静先生にお願い申し上げます。よろしくお願いいたします。</p>
委員長挨拶	
中静委員長	早速ですが、議題の1番目、モニタリング計画に基づく各機関の今年度の調査実施結果および次年度の実施計画についてということで、各機関からのご説明をお願いいたします。
議題1 資料1-1~3（モニタリング計画に基づく各機関の今年度の調査実施状況及び次年度の実施計画について） 資料説明	
東北森林管理局 加賀調整官	最初に、東北森林管理局の加賀です。資料1-1の白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧につきましては、9ページのものになっておりますが、

	<p>前回の9月29日に開催いたしました第15回委員会よりの変更はございません。</p> <p>続きまして、10 ページに付図ということで4枚ものの調査箇所を落とした図面が付いていますけれども、これにつきましても前回の委員会からの変更はございませんので、後ほど見ていただくような形でお願いいたします。</p> <p>資料1-2-1からのカルテにつきましては、最初に環境省さんからよろしく申し上げます。</p>
<p>東北地方環境事務所 安生保護官</p>	<p>東北地方環境事務所の安生です。資料14 ページをご覧ください。環境省分の今年度の調査結果について、簡単に要点だけご説明させていただきたいと思っております。</p> <p>まず、白神山地における中・大型哺乳類調査といたしまして、こちらは自動撮影カメラを用いた中・大型哺乳類の調査結果になります。今年度のトピックスといたしましては、ニホンジカが2地点で2件、2頭写ったというものと、ハクビシンが一部の地域で確認されたということになります。</p> <p>ただ、昨年度、平成28年度ではハクビシンが核心地域の中でも撮影されておりまして、今年度に関しましては、環境省設置のカメラでは遺産地域の中では確認されなかったという状況になってございます。</p> <p>ページをめくっていただきまして、16 ページをご覧ください。国指定鳥獣保護区におけるクマゲラ生息調査の結果になります。こちらは毎年、鳥獣保護区管理員さんに委託しまして、鳥獣保護区のクマゲラの生息状況について目視で調査をしているものになりますけれども、今年度調査を行ったところ、特に新しい巣穴や補修した後など、クマゲラの生息につながる痕跡というものは発見されませんでした。</p> <p>また、近年クマゲラが調査地において確認されていないということでしたので、今年度、集中調査といたしまして調査地を幅広く、具体的に申し上げますと櫛石山周辺になりますけれども、かつてクマゲラの繁殖情報があったような場所を集中的に範囲を広げて調査をいたしました。</p> <p>結果として、古い痕跡というものをを見つけることができたのですが、新しい痕跡というのはつけることができなかったという結果になってございます。</p> <p>ページをめくっていただきまして、18 ページをご覧ください。こちらは入山者カウンターを用いた白神山地遺産地域への入山者数の調査になります。隣の19 ページのグラフを見ていただければと思いますけれども、平成16年度をピークにいたしまして減少傾向にございまして、今年度は昨年度の35,363人から微減の33,011人という結果になっております。なお、こちらにも年によって調査地点ですとか集計方法を若干変えているところがありますので、単純な増減を比べることはできないのですが、大まかに見て減少傾向にあるというような傾向にございます。</p> <p>今年度が減った原因につきましては、設置地点の中で一番入山者数が多いブナ林散策道、下のグラフですと13番になりますけれども、ブナ林散策道の入山者が減ったということが全体に影響を及ぼしていると考えられます。</p> <p>その原因といたしましては、考えているところだと、昨年度からブナ林散策道の周辺にあります暗門の滝歩道の利用のし方が変わって、現在、暗門溪谷ルートに変わっておりますけれども、利用形態が変わったことで初級者向けか</p>

	<p>ら上級者向けのコースに変わったということが影響しているのではないかと考えているところです。以上、東北地方環境事務所の調査結果です。</p>
<p>東北森林管理局 加賀調整官</p>	<p>続いて、20 ページをご覧ください。東北森林管理局で行っている調査について、カルテで説明させていただきます。</p> <p>気候変動の影響への対応策の検討事業のうちの現地調査等ということで、平成 22 年度から林野庁が行っている調査になります。</p> <p>今年度は昨年、深浦町の十二湖、崩山に積雪調査ということで、カメラによる撮影と温度測定器を利用した形で積雪の調査をしております。21 ページに、カメラと温度測定器を 40 センチ間隔で付けた写真が付いております。こういう形で積雪の調査をしております。</p> <p>22 ページをご覧ください。それと、5 年前に小岳の山頂部分と白神岳のほうで、ブナ林などの樹種の分布の図面の比較を以前の調査でやっておりましたけれども、今年も小岳のほうは 2015 年の航空写真と現地確認をしながら植生の分布の図面を作っておいております。白神岳のほうは、2016 年の写真と現地調査ということで、植生分布の図面を作っております。</p> <p>以前の航空写真につきましては白黒写真等でございましたので、比較等までは行っておりませんが、今後また 5 年なり時間がたった後で、またこういう図面を作りながら推移を調査していきたいと考えております。</p> <p>続いて、23 ページから 26 ページの資料につきましては、すみませんが、差し替えということをお願いいたします。差し替え資料を見ていただければ助かります。</p> <p>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ということで、毎年継続的にやっている調査になります。今年の倒壊林冠発生木調査につきましては、本年度は新たな枯損木や倒木の発生は非常にわずかで、特に大径木の倒壊は青森側、秋田側ともなかったというような形になっています。</p> <p>あと、新規算入のものにつきましては、青森県側では同株の追加を含め 64 本、単木での新規算入につきましては 21 本。秋田側につきましては、株立ちを含めた全体で 17 本、単木で入ったものは 6 本というような形になっております。</p> <p>積雪深の調査につきまして、平成 28 年度は青森県側ではほぼ平均的な積雪量で、秋田側は少ない量であったという形になっています。</p> <p>入り込み調査につきましては、24 年から 26 年ごろと比べて明らかに少ないものの、それ以降の年の利用者とおおむね同じ程度であったというような形になっています。入り込み調査で、昨年 10 月に核心地域でニホンジカが 1 頭撮影されております。あと、遺産地域に非常に近い所の追良瀬でも 1 頭この調査で撮影されております。</p> <p>調査の詳細につきましては、次のページ以降にグラフ等を使いながらございますので確認いただければ、最後の所に撮影されたニホンジカの写っております写真も付いておりますので、ご覧いただければと思います。</p> <p>27 ページをご覧ください。資料 1-2-6 ということで、環境省さんでも行っておりますが、中・大型哺乳類調査ということで、津軽白神森林生態系保全センターで行った結果について、カルテにまとめさせてもらっております。全調査地点で計 2,088 個体が写ったということで、ニホンジカについては 9 頭が撮</p>

	<p>影されております。先ほどハクビシンのお話がありましたけれども、この調査は周辺部分になりますけれども、ハクビシンが 19 カ所で 91 頭撮影されております。裏に一覧表にまとめたもので集計させてもらっています。</p> <p>秋田側につきましては、29 ページに藤里森林生態系保全センターで行った調査についてカルテで添付しております。全体では 2,711 回撮影されております。ニホンジカにつきましては 22 頭が撮影されております。また、今年度初めて、イノシシも 3 頭撮影されております。</p> <p>全体の撮影につきましては 30 ページに表でまとめておりますので、そちらをご覧くださいと思います。</p> <p>続いて青森県から、よろしく申し上げます。</p>
青森県 蝦名技師	<p>青森県林政課です。森林病虫害被害航空探査ということで、通年で毎年実施している案件でございます。目的は、松くい虫被害木およびナラ枯れ被害木の早期発見、早期駆除を図るといったものです。これまでも実施してきてございますけれども、近年、青森県でも遺産地域内ではございませんけれども、深浦町で松くい虫被害とナラ枯れ被害が発生しておりますので、その被害部分の探査のために実施するというものでございます。</p> <p>調査範囲につきましては、下の図面にございますけれども、おおむね赤枠で囲まれている地点でございまして、深浦町、それから鱈ヶ沢を中心とする、基本的には松が中心に存在する区間です。日本海沿岸を広く探査するというものでございます。</p> <p>結果概要としましては、年 3 回実施しておりまして、5 月、8 月、9 月、それぞれ松枯れ、ナラ枯れを確認したというような状況でございます。今後も継続実施して行って、早期発見、早期駆除を図っていききたいという予定でございます。以上です。</p>
秋田県 塚本技師	<p>秋田県の森林整備課です。32 ページをお開きください。秋田県の森林整備課では森林病虫害被害航空探査としまして、毎年 9 月に県のヘリコプターに搭乗しまして、県職員が上空から目視で被害状況をカメラで撮影しております。</p> <p>今年度は、下の図のとおりルートで実施しました。今年度は八峰町で爆発的にナラ枯れが拡大していることと、あと、藤里町で 1 本のナラ枯れ被害を確認しております。以上です。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>引き続き、環境省さんからよろしく申し上げます。</p>
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>来年度実施予定のモニタリング実施計画について、資料の 33 ページを用いてご説明させていただきたいと思っております。</p> <p>資料が 2 ページに分かれておりまして、1 ページ目の 1 から 5 番の調査は全て継続調査になっておりますので、飛ばさせていただきたいと思っております。</p> <p>資料をめくっていただきまして、6 番。こちらは新規調査を予定しておりまして、白神山地世界遺産地域のクマガラ生息実態調査を予定しております。先ほど、クマガラの集中調査を行ったのですがけれども既存の調査地でクマガラの新しい痕跡は見つけられなかったということになっておりますので、できれば既存の調査地以外の場所でクマガラの生息の痕跡がないかというものを、来年度調査を行えればと考えているところです。</p>

	<p>続いて7番です。こちらは一部新規のものになりますけれども、ニホンジカの生息状況調査について、来年度新たな生息状況調査手法を取り入れたいと考えているところです。詳細につきましては、後ほどの第2番の議題でご説明させていただきます。</p> <p>8番についても継続調査になりますので、こちらも飛ばさせていただきます。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>続いて35ページをご覧ください。東北森林管理局の実施計画について説明させていただきます。</p> <p>3調査について載せておりますけれども、継続という形になっておりますが、2番の垂直分布植生モニタリング調査につきましては、平成25年度に植生調査を行った白神岳、高倉森、小岳、ニッ森の調査プロットにつきまして5年目を迎えましたので、来年度調査を行いたいということで計画をしております。</p> <p>東北森林管理局からは、あとは継続の事業ということで、以上です。</p>
青森県 蝦名技師	<p>次、36ページ、青森県の林政課です。こちらも継続事業になっております、森林病虫害被害調査ということで、大きく3点でございます。松くい、ナラ枯れの被害木の早期発見、早期駆除がメインということで、県職員防除監視による地上からの目視調査と、2点目3点目につきましては上空からの探査ということで、デジタル航空写真撮影による異常木の探査。それから、先ほどお話しさせていただきました、県防災ヘリコプターによる上空探査。いずれも3項目とも例年実施している業務でございます、来年も継続実施する予定ということでございます。以上です。</p>
秋田県 塚本技師	<p>37ページの秋田県の森林病虫害被害航空探査につきましても、来年度も松くい虫、ナラ枯れ被害の早期発見、早期駆除を図るために、来年度の9月ごろに実施する予定としております。以上です。</p>
議題1 資料1-1~3（モニタリング計画に基づく各機関の今年度の調査実施状況及び次年度の実施計画について） 質疑応答	
中静委員長	<p>大体以上ですか。ありがとうございました。ということでございますが、委員の方からご意見、ご質問がありましたらお願いいたします。特に新規のものとか。</p>
田中委員	<p>クマガラの調査をやられて、また新規でやるということなので、由井先生がいらっしゃるのでお聞きしたいのですけれども。低密度な状態でずっときているようなのですけれども、将来的にはどういうことが予想されるのかとか、この種を保護するためにどういう管理が望ましいのかとか、その辺を教えてください。</p>
中静委員長	<p>では、お願いします。</p>
由井委員	<p>その前に、事前のヒアリングで、30年度の調査でICレコーダー等を使おうかというお話がありましたけれども、どうなったか先に教えてください。</p>
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>調査手法については検討中ではございますけれども、以前、科学委員会の中で由井先生からもご助言をいただいたのですが、ICレコーダー等を利用してクマガラの生活音、鳴き声、ドラミング音等を拾って、そちらからクマガラの生息を確認するという調査手法について実施を検討しております。</p>

	<p>今までの調査ですと、踏査によって目視でクマゲラの生活痕を調べている調査だったのですけれども、今度新しい調査地を調べるということになりますので、広い範囲を目視で調査するというのはかなり厳しいという考えでございまして、音を使ってなるべく広範囲な調査ができればと考えているところでございます。</p>
由井委員	<p>それで、今年度6月と11月に現地で調査していただいたのですけれども、その調査エリアというのは遺産地域内のみですか。</p>
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>具体的に言うと、クマゲラの森周辺という形になります。</p>
由井委員	<p>そうですか。クマゲラの森は従来から大体1羽しかいなくて、繁殖の記録がなくて、ただ、穴はたくさんあるという状態なのです。</p> <p>で、クマゲラ全体で、白神山系全体で調べられた結果では、遺産地域内よりも周辺部がもともと多かったのです。それは多分、遺産地域のようなクマゲラの森は、垂直な、ちょうど巣ができるぐらいのブナがたくさんあるのですが、それ以外はもっと古いか、あまり素性の良くないブナということもあると思います。周辺部の比較的平坦地形の、あるいは、がけ崩れが起こって平らになった所では、従来良型の良いブナが生育していて、そこに多くの生活痕、特に、ねぐらとか巣穴があったわけです。</p> <p>ただ、そのエリアも、周辺地域もほとんど3年前ぐらいで繁殖が途絶えているのです。ただし、最近、林道が行けなくなっている所が多いので、調査が不十分なのです。</p> <p>ということで、ここは白神山系全域におけるクマゲラ個体群という位置付けで、幅広い、従来の遺産地域外での状態も含めて、ぜひ見てほしいとまずは思います。</p> <p>東北のブナというのは、基本的にブナ林、巨木、垂直の高木林が一番好きで、ただし、餌取り場としては倒木、枯れ木、それからカラマツの芯腐れ病の中に入ったムネアカオオアリのコロニーなんかも冬に大概是食べているのです。だから、餌場を確保すれば、あとは単木的に営巣木があれば、何とか生きていけます。北海道でも別にブナに限らず、トドマツの人工林にも相当入っているのです、実際には。だから、人間とある程度共存できる可能性があると思っています。</p> <p>先ほどの報告で、今年度はブナのモニタリングエリアでほとんど倒木がなかったというのは残念というか、倒木がないとムネアカオオアリが増えないというそういう関係があるのですけれども、長い目で見ると、倒木は順番にできてきて、そこにムネアカオオアリが入って、それをクマゲラが食べるという構図はできると思います。</p> <p>もう一つは、例えば岩木山の周辺などもそうなのですが、ブナの二次林が、昔、牛を放牧してササを食った後にブナが大量に、垂直なブナが密生して生えていて、だんだん大きくなっていますので、そのちょうどクマゲラが営巣するのに適した木というのは、大体姿形が決まっているのです。そういうものの前面を疎開するなど、いろんなクマゲラを保護する施業、これは前に青森営林</p>



	<p>局時代にもやっていただいたことがあります。巣箱を掛けたりですね。そういう補助的な手段もやる必要があると思います。</p> <p>いずれ、東北のクマゲラは絶滅寸前ですので、できるだけ手厚い保護をする必要があると思っています。以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。今の要約としては、当面今の調査をやっていたかどうかということでもいいのですか。</p>
由井委員	<p>できれば、周りもですね。</p>
中静委員長	<p>周辺部も含めてということですか。</p>
由井委員	<p>周辺部ということです。</p>
中静委員長	<p>結構広いと調査が大変だということだとか、あとは林道が閉鎖されていてアクセスが大変だというような問題点があるということだと思います。</p> <p>いかがでしょうか。</p>
幸丸委員	<p>クマゲラの場合は生息確認は、生活音を全方位で録音することだと思いますが、可能な所に設置しても1年間など一定期間まったく記録がなかったら、どういうふうに考えたらいいのですか。</p>
由井委員	<p>その場所ではいけば、必ずねぐらの出入りの時に鳴きます。繁殖していたら、もちろんそれはしょっちゅう鳴き交わしがあります。その声がないということは、例えばクマタカについてはもう IC レコーダーで山奥で調査を、半年も置いたまま調査して持って帰って再生して、いたという。それは通常アセスの中でも、大手のコンサルは皆やっているのです。同じ方法でやって、クマゲラの声は大きいので、いけば聞こえやすいと思うのです。残念ながらいかなかったら、そこはいないという可能性が大きい。ただ、1年では少々不安定です。2~3年か、5年後になるのか分かりませんが、繰り返していない所はやっていただきたいです。</p> <p>あとは、その周辺で GIS や国有林の施業マップを見て、クマゲラがいそうな場所のブナ林を見定めて、そこに順番に置いていくしかないです。ということで、国有林でもお願いしたいということです。</p>
中静委員長	<p>IC レコーダーの導入というのは、具体的には計画は今のところはないのですか。検討中ということですか、環境省ではいかがですか。</p>
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>今、調査手法については、検討中という形になっています。</p>
中静委員長	<p>分かりました。他にいかがでしょう。</p>
檜垣委員	<p>この差し替えの資料の積雪。いつも出しているものですがけれども、最深積雪とか林内気温は、できればこれは各地点で標高を入れておいてもらえると、どういう標高でどういう変動をしているのかが見えてくると思うんで、可能であればそうしていただきたいと思います。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>分かりました。</p>
中静委員長	<p>よろしく願います。他によろしいでしょうか。</p>

由井委員	堀野委員に聞きたいのですが、今の最後のこの個体は、オスなのか、メスなのか、この資料では少しぼけていて分らないのだけれども。
堀野委員	どうですかね、角は見えますか。何となくあるように。
由井委員	何となく見えるんだけどね。
堀野委員	これがもし角だとすると、1本角の若いシカですね。
由井委員	オス。
堀野委員	つまりオスです。オスの若いやつ。ただ、非常に不鮮明で、何か別のものを見間違えている可能性もあるのかなと思います。
東北森林管理局 加賀調整官	大きい写真を見ますと、やはり今、先生がおっしゃったように、オスです。
堀野委員	そうですか。
由井委員	角、ではオスね。そうですか。メスが入っていないですよ、核心域はまだ確か。
堀野委員	私の知る限りそうです。
由井委員	分かりました。
中静委員長	よろしいでしょうか。では、モニタリングの今年度の結果と来年度の計画についてはこれです承ということにしたいと思います。
議題2 資料2-1~3 (ニホンジカへの対応について) 事務局説明	
中静委員長	次の議題ですけれども、ニホンジカへの対応についてということで、事務局からご説明をお願いいたします。
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>資料2-1をご覧ください。まず、平成29年度におけるニホンジカの生息状況について、概要をご説明させていただきたいと思います。</p> <p>まず、目撃情報についてですけれども、表をご覧ください。今年度、白神山地周辺で、青森県39件、秋田県36件の目撃が寄せられておりました、下のグラフに年度別でまとめておりますけれども、年々増加傾向にあるという状況になっております。こちらのグラフは1月19日時点になっておりますので、今年度全体で見るともう少し増える可能性があるということになっております。</p> <p>続いて個別の調査結果になりますけれども、2番目のライトセンサス調査。環境省で、遺産地域周辺でそれぞれ市町村で実施しておりますけれども、今年度はニホンジカの確認はできなかったということになっております。</p> <p>ページをめくっていただきまして、2ページをご覧ください。こちらは自動撮影カメラによる調査結果についてまとめております。今年度、遺産地域連絡会議全体で延べ134台のカメラを設置しておりました、調査をしております。1月19日時点で52件53頭の撮影が、一般の方からの撮影情報を合わせてあったという状況になっております。</p> <p>細かな地点につきましては、ページをめくっていただきまして5ページに地図でまとめております。オレンジ点と赤点が今年度撮影されたものになっておりました、かなり今年度いろんな地点で確認されているという状況が分かるかと思えます。</p> <p>続いての6ページには、もう少し広く、北東北3県でまとめた図にもまとめ</p>

ておりまして、こちらからも分かるように、かなり赤点が今年度点が増えているというようなことが分かるかと思えます。

ページを戻っていただきまして、再び2ページをご覧ください。前回15回の委員会でもご報告しましたが、今年度のトピックスの一つとして、世界遺産地域核心地域で初めてニホンジカが、オスジカになりますけれども、撮影されたということがございます。また、7月には秋田県側でイノシシが初めて撮影されまして、翌8月には青森県側でも初めて撮影されたという状況になってございます。

続いて4番、糞識別調査をご覧ください。こちらはニホンジカかカモシカか分からない糞を拾っていただきまして、そこからシカかカモシカかをDNAを用いて判別しまして、シカの分布状況、生息状況を調べるという調査になっているのですが、今年度7件。すみません、資料には載せていませんが、新たに10番目のサンプルも提供がありましたので、今年度で8件の検体を得まして解析しましたが、解析中のものを除きまして、全てカモシカかウサギというものになっておりまして、ニホンジカの糞は見つからなかったという状況になっております。

ページをめくっていただいて、4ページに今年度実施したニホンジカの生息状況の調査位置図を載せております。それぞれの各機関が設置している自動撮影カメラ、また、ライトセンサス調査の調査地点についてまとめております。後ほどご覧になっていただければと思います。

また、7ページ以降は今年度ニホンジカ撮影の詳細について、それぞれ性別と地点についてまとめております。今年度は不明個体を除きまして全てオス個体のみ撮影となっております、メス個体は確認されなかったという状況になっております。以上が今年度の概要になります。

続いて今年度の機関別のニホンジカの対策事業結果についてご説明させていただきます。9ページをご覧ください。まず、東北地方環境事務所の取り組みです。上から1番目ですけれども、今年度といたしましては、今までは秋までに、雪が降る前に自動撮影カメラを撤去をしていたのですが、今年度は新しく冬でも試験的に設置をしております、現状、まだ冬の撮影も行っているような場所があるという状況になっております。

2、3、4番の調査に関しては先ほどの説明のとおりですので、飛ばさせていただきます。

ページをめくっていただきまして、10ページをご覧ください。こちらは今年度から新規の調査を含むものになりまして、ニホンジカの捕獲手法検討といたしまして、今後ニホンジカを白神山地で捕獲するに当たって、有効な捕獲手法について検討するというものになっております。

幾つか中で調査を行っております、まず1つ目といたしまして、越冬地調査を行いました。昨年度、越冬地の可能性のある場所、越冬地として現在使われているもの、越冬地として今後使われる可能性があるような場所がないかということ、目視、踏査によって調査しております。今年度は地元猟友会さんのご協力をいただきまして、鱒ヶ沢において新たに越冬地調査を実施している状況でございます。

2番目、越冬地における試験捕獲。昨年度、藤里町と深浦町において越冬地

	<p>の可能性のある地点の調査を行っておいりましたので、その地点においてニホンジカの試験捕獲を実施しております。詳細については次のページ、11 ページにニホンジカ試験捕獲についてという形でまとめております。それぞれ積雪期に流し猟と追跡猟、忍び猟の方法による捕獲を今実施しておいまして、具体的には越冬地の可能性がある場所、もしくはニホンジカの冬季の目撃があったような場所に車だったりスノーモービルで近付いて、もし、シカの痕跡等があればそれを追跡して、銃で捕獲するという試験捕獲を行っておいります。</p> <p>現状、今のところ捕獲というものはないということになっておいりますけれども、今年度いっぱい3月まで実施予定ですので、引き続き調査を行っていく予定です。</p> <p>ページを戻っていただきまして、10 ページの6番です。こちらは新規の取り組みになりまして、ニホンジカのフィールドサイン講習会の開催になります。様々な機関が白神山地を巡視する巡視員の方々を委嘱しているのですけれども、そういった巡視員の方々を対象に、ニホンジカのフィールドサインに関する講習会を今年度新しく開きました。それぞれ青森側、秋田県側で1回ずつ開催して実施しておいります。</p> <p>7番、継続調査ですけれども、ニホンジカの食性調査になります。こちらは、捕獲された、もしくはロードキル等で死んだニホンジカの胃内容を調査しているものになりまして、秋田県立大の坂田先生のご協力をいただきながら実施しておいります。今年度の結果について、12 ページにまとめておいりますので、こちらをご覧ください。こちらですけれども、坂田先生でまだ論文化されていないデータが含まれるということですので、関係者限りとしたしまして、すみませんが傍聴席の資料には付けていないのですけれども、食性分析の結果を載せておいります。</p> <p>昨年度八峰町でロードキル個体がありましてそちらのサンプルと、今年度、深浦町において有害鳥獣捕獲でシカが捕獲されましたので、そちらのシカのサンプルの2検体を調査しておいります。</p> <p>結果といたしまして、それぞれDNAを使ったDNAバーコーディングと実体顕微鏡を使った2種類の方法で食性を調べているのですけれども、ササ等の割合は以外と低くて、果実、種子の割合が非常に大きいという状況になっておいります。資料には書いていないのですけれども、深浦のものに関しますと、ノイバラの果実や種子が多かったというようなことを聞いておいります。ノイバラはかなり河川敷ですとか道路敷、攪乱（かくらん）が入っているような場所に生えるような植物になりますので、食性から見ると、恐らく奥山で集中的に食べているというよりは、里で採餌しているのではないかと考えているところがございます。以上になります。</p>
<p>東北森林管理局 添谷課長</p>	<p>続きまして、東北森林管理局でございます。ページは13 ページでございます。</p> <p>まず、番号1でございますけれども、遺産地域の監視区域におきます定点カメラによる調査でございますが、合計、東北森林管理局といたしまして68台を設置しておいります。また、核心地域内におきまして初めてニホンジカの出現が確認されたということ踏まえまして、核心地域におきまして青森県側、秋田県側、それぞれ1台ずつ急きょ増設をし、現在70台となっているところで</p>

ございます。

次に番号2番でございます。捕獲の検証業務とありますが、これは小型囲いわなを遺産周辺地域で仕掛けている事業でございます。本年度も青森の深浦町と秋田の八峰町におきまして実施をしておりますが、捕獲には至っていないという状況になっております。

3番は簡易チェックシートによるニホンジカの日撃や痕跡の調査ということでございます。これも例年行っております。今年度分につきましては、年度が終わりましたら取りまとめて、ホームページにより公表する予定となっております。

次、14ページでございます。周辺地域青森県側におきましては、青森県さんのご要望を踏まえまして、国有林内でカメラを設置していただいて監視をしているということでございます。これも例年どおり行っているところでございます。5番でございますけれども、早池峰山周辺のシカ生息状況・森林影響調査でございます。こちらも今年度は糞粒法に基づく生息密度調査、あるいは森林の食痕の調査等を実施しまして、前回調査した平成13年に比べて生息密度や食痕がどう変化しているかといったようなことを明らかにする予定となっております。現在、調査結果につきましては取りまとめ中でございます。

また、併せてGPSを付けたシカの追跡調査も行っているところでございます。こちらも結果を取りまとめ中です。

次、6番でございますけれども、林道除雪による捕獲支援でございます。冬季のニホンジカの捕獲支援を、国有林の林道を除雪することによって支援を行うということでございますけれども、こちらも例年どおりでございますが、今年度は合計4路線で実施中のところでございます。

次、7番でございますけれども、岩手県、宮城県の地域の有害鳥獣駆除協議会ですとか、地元のそういった協議会に引き続き私どもが積極的に参画し、そこで頂いたご要望なども林道除雪の場所の選定に反映しているということでございます。

次、15ページでございます。8番の関係は、これも周辺地域、岩手と宮城ですけれども、こちらも例年どおり囲いわなによる誘因捕獲事業を森林管理署で実施をしているものになります。

最後、9番でございますけれども、森林鳥獣被害対策技術高度化実証事業ということでございます。こちらは宮城県の気仙沼市で実施をしております、一番下の2行にありますとおり、ICTを用いた簡易の囲いわなですとか、捕獲通知システムを用いた足くくりわな、このような新しい技術の確立に今、取り組んでいるところでございます。こちらも、現在結果につきましては取りまとめ中となっております。

次、16ページ17ページにつきましては、遺産地域周辺で設置した小型囲いわなの事業のカルテでございます。写真も付けておりますけれども、小型囲いわなのそばにカメラを付けておりますけれども、ニホンジカが1頭撮影されましたが、捕獲には至らなかったということでございます。

18ページ19ページは、同様に秋田県側の小型囲いわなについてのカルテでございます。こちらは4頭撮影されましたけれども、こちらも捕獲には至っていないという状況になっております。東北森林管理局からは以上です。

<p>青森県 中村総括主幹</p>	<p>青森県自然保護課です。20 ページをご覧いただきたいと思います。自然保護課では番号 1 番から 4 番までというような形で、まず 1 番目。前回の会議でも報告しましたが、9 月の 29 日、第二種特定鳥獣管理計画、第 1 次ニホンジカというような計画を本県で初めて策定しまして、ニホンジカの基本方針とか、県の取り組みの方向性を定めたところがございます。</p> <p>2 番目として、ニホンジカ生息状況の把握。これはこれまでもやってきたものなのですが、モニタリング調査というような形で、糞塊調査およびライトセンサス調査を実施しました。さらに、自動撮影カメラをそれぞれ設置して、市町村と連携しながらニホンジカの見撃情報に努めているところがございます。</p> <p>ただ今、糞塊についてはまだ調査中なのですが、ライトセンサス調査については、これまでのところニホンジカの発見には至っていないということになっております。</p> <p>3 番目なのですが、ニホンジカ捕獲等事業という形で、こちらは第二種特定鳥獣管理計画に基づきまして、11 月の 29 日に事業の実施計画を策定し、本県の場合は白神山地周辺と三八地域において、国の交付金事業を活用しながらニホンジカの捕獲事業を 12 月に着手したところがございます。今年度の目標は、三八地域 45 頭、世界遺産白神山地周辺地域で 8 頭という形で、捕獲方法につきましては、三八地域においては銃猟とわな猟、白神山地周辺地域においてはわな猟のみという形で、3 月の 20 日までに事業を実施しているところがございます。</p> <p>一応、委託先としては一般社団法人青森県猟友会に委託しておりまして、現時点で白神山地周辺ではわなを仕掛けていますが、捕獲したという情報は得られておりません。</p> <p>あと 4 番として、狩猟者の育成・確保という形で、近年、本県においても狩猟者の高齢化とか、あと関心の高まりというのを促すために、まず狩猟者の資質向上を図るために森の番人養成スクールというものがございます。一般的に大型野生鳥獣の捕獲とか、あるいは狩猟が担う役割というのをきちんと周知するために、今回養成スクールを行いまして、13 名の方が参加しております。</p> <p>さらに、一般の県民に向けては、狩猟体感ツアーという形で、今年、十和田市で 2 月の 11 日に行いまして、実際の猟場の体感とか、あとはシミュレーターを使った模擬射撃とか、そういうものを行ったところがございます。</p> <p>あとさらに、2 月の 28 日においては、狩猟フォーラムという形で、これは狩猟は趣味ではなくて社会的役割を担う、あるいは、個人ではなくて企業もそういう取り組みに関わってほしいというような形で、実際に企業が狩猟に取り組んでいるという情報交換を、ALSOC さんの協力を得ながら予定しているところがございます。自然保護課は以上です。</p>
<p>青森県 蝦名技師</p>	<p>あと 2 つありました。21 ページの 5 番と 6 番です。青森県林政課、5 番です。</p> <p>ニホンジカによる森林被害を把握するというところで、チラシを配って県内での森林被害の状況の調査をしているのですが、現在のところは森林被害に関する報告はございませんでした。</p> <p>それから 6 番としまして、県の農業部局になるのですが、鳥獣被害防止広域連携体制の促進ということでして、今年度は、実施状況の欄に記載して</p>

	<p>おりますが、地域連絡会議の開催、それからニホンジカの捕獲技術等習得研修、また、集落環境診断研修会等々を実施して、対策の実施に努めているということでございます。青森県は以上です。</p>
秋田県 菊池主事	<p>秋田県自然保護課です。22 ページをご覧ください。まず 1 番のニホンジカの生息調査ですけれども、こちらは継続事業として県内 37 カ所にセンサーカメラを設置して撮影をしました。今年度についてなのですが、平成 29 年度未回収とありますが、回収自体は終わっておりまして、現在は結果は取りまとめ中となっております。</p> <p>2 番目の狩猟と野生鳥獣管理の普及啓発。こちら継続事業となっております。前回の会議でも報告したとおりとなっております。</p> <p>3 番目の鳥獣保護管理担い手育成について。こちら継続ですけれども、巻狩り猟についての講習や実習を県内 3 カ所で行いました。先月に県央、県南地区で行いまして、今月の 11 日に県北地区で行い、各地区ともに 15 名から 20 名程度の参加者がございました。</p> <p>4 番目のニホンジカ・イノシシ被害防止対策研修会、こちら継続ですけれども、先月 1 月 19 日に秋田市で行いまして、県内の行政の農業担当職員および農業従事者を対象に研修を行っております。参加者は 70 名ほどございました。</p> <p>5 番目の特定鳥獣保護管理計画の策定についてですけれども、こちらは記載のとおりとなっております。</p> <p>6 番目、最後の新規事業ですけれども、指定管理鳥獣捕獲等事業についてですが、ニホンジカの増加防止のために実際に能代市常盤に囲いわなを設置いたしました。1 カ月間設置をしておりますけれども、実際に捕獲された個体はございませんでした。秋田県自然保護課からは以上です。</p>
西目屋村 工藤係長	<p>続いて資料 23 ページ、西目屋村の事業実績でございます。まず、番号 1 番目から 3 番目までは、環境省、県、村独自、それぞれの自動撮影カメラ、合計 13 台になりますけれども、こちらを遺産地域および周辺地域に設置して、そちらの撮影データの回収を行っております。</p> <p>最後の 4 番目の捕獲体制の整備ということで、ニホンジカの有害捕獲を通年許可としまして、捕獲の実施体であります西目屋村猟友会、こちらへ指導を行っております。また、村民に対して住民アンケートを実施しまして、ニホンジカと断定できる目撃情報はございませんでしたが、引き続きこちらを求めていく状況でございます。西目屋村は以上です。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>鱒ヶ沢町さんは本日欠席しておりますので、資料をご覧ください。</p>
深浦町 児玉主幹	<p>深浦町です。資料は 25 ページになります。深浦町では鳥獣被害防止総合対策事業を活用して、調査捕獲、あとは捕獲技術の研修に取り組んでおります。26 ページに取り組みの概要を参考資料としてまとめましたので、ご覧ください。</p> <p>ニホンジカが目撃情報ですけれども、平成 29 年 10 月に入って 20 件近く。10 月に集中しておりました。で、総合対策事業を活用して、屋久島、他の自然遺産地域でどのような取り組みをやっているのかというのを調査させていただいたので、ここでご報告させていただきます。</p>

	<p>シカの生息密度が平方キロメートル当たり 10 頭以上になると森林生態系に影響が出るといわれている状況で、屋久島の密度の高い所では 200～300 頭平方キロメートルの密度があるというのが、糞塊、糞粒調査両方で行っているところでした。</p> <p>あと、27 ページの写真の左の上、これは植生保護柵なのですけれども、その下の写真がその植生保護柵の概要です。2006 年 3 月に設置して、やはり囲んでいる所だけは植生が回復しているけれども、他の所は植生にやはり影響が出ているところでした。屋久島の自然保護官の方にもお話を聞くことができました。で、結果論なのですけれども、やはり想定されるリスクに対しては対応する必要があったのではないかと思うというお話を伺いました。</p> <p>あと、28 ページ、深浦町で自然保護地域、白神地域で初のニホンジカの捕獲になりましたけれども、これは散弾銃で 70 メートルの距離を 9 粒の弾で捕ったということでした。以上です。</p>
<p>東北森林管理局 加賀調整官</p>	<p>引き続き、来年度の事業についてもお願いします。</p>
<p>東北地方環境事務所 安生保護官</p>	<p>資料 29 ページをご覧ください。来年度の東北地方環境事務所の事業計画についてご説明いたします。</p> <p>1、2、3 番全て継続になっておりまして、ニホンジカの生息状況調査を、糞識別調査、ライトセンサ調査、自動撮影装置による調査をそれぞれ続けてまいります。なお、自動撮影カメラによる調査につきましては、前回の委員会の際に、今年度新しく核心地域でニホンジカが目撃されたことから、遺産地域での監視の強化についてご助言を賜ったところでございますので、遺産地域への増設または移設というものを検討してまいりたいと思います。</p> <p>実際の設置場所等については、来年度の雪の状況等もございますので、道路の開通状況等を見ながら検討していきたいと考えているところでございます。</p> <p>続いて 4 番、こちらは新規調査になりますけれども、ニホンジカの生息状況調査手法検証といたしまして、新たなニホンジカの生息状況調査手法について検討を行うものです。先ほど、遺産地域での監視を強化するというふうに申し上げたのですけれども、遺産地域の中はかなり、特に核心地域は険しい場所が多くて、なかなか自動撮影カメラによる調査だけでは賄い切れないという状況がございます。ですので、今後効率的に遺産地域内でもニホンジカの生息状況を調査できるような調査手法について検討を行いたいと考えておりまして、具体的にはニホンジカの咆哮（ほうこう）調査というものを考えております。</p> <p>こちらは、ニホンジカの雄ジカが秋の繁殖期にメーティングコール、鳴くのですけれども、そちらの鳴き声を調べてシカの生息の有無を調べるという調査手法になっております。実際に行っている場所もあるというふうに伺っておりますので、まずは白神山地、核心地域ではなくて、周辺のシカが目撃される可能性があるような場所で設置をしてみて、実際に有効かどうかというものを試験しながら、今後の調査への導入について検討していきたいと考えているところでございます。</p> <p>続いて 5 番目、目撃情報の集約は継続になります。</p> <p>6 番目、ニホンジカ食性調査についても継続になりますので、今後シカの死</p>



	<p>体等が見つければ分析を進めていく予定です。</p> <p>ページをめくっていただきまして7番、ニホンジカ捕獲手法検討です。今年度まだ現時点でも調査を行っておりますけれども、来年度も引き続き試験捕獲を実施予定です。ただ、調査地点につきましては、今年度新しく鱒ヶ沢町で越冬地の調査を行っておりますので、新しく鱒ヶ沢町でも越冬地の可能性のある場所が出てくれば、新しい地点での実施というものも含めて検討してまいりたいと考えております。</p> <p>8番、一部新規になりますけれども、ニホンジカ越冬地調査になります。こちらも今年度までに青森県の鱒ヶ沢町、深浦町、秋田県の藤里町で、越冬地の可能性がある場所、もしくは越冬地として今後使われる可能性がある場所といったものを調べてまいりました。まだ遺産地域全域をカバーしているわけではございませんので、周辺の市町村といたしまして、現在のところ八峰町、雪が少ないような場所がございますので、そういった別の地域でも越冬地の調査を行えないか検討をしているところでございます。東北地方環境事務所からは以上です。</p>
<p>東北森林管理局 添谷課長</p>	<p>引き続き、東北森林管理局からです。31ページをご覧ください。31ページ、32ページ、33ページにわたりまして合計9事業ございますけれども、先ほどご報告した事業から項目名は変更ございません。</p> <p>ポイントだけ説明いたしますと、1番の定点カメラの設置でございますけれども、来年度はさらに台数を必要な所に増設していきたいと考えております。特に核心地域につきましてはアクセスが非常に困難な場所ではありますけれども、管理可能な範囲で増設を試みたいと思っております。</p> <p>2の小型囲いわなの設置につきましては、引き続き深浦町、八峰町で、センサーカメラでの調査結果を踏まえながら場所を設定して実施していく予定となっております。</p> <p>3の簡易チェックシートによる調査です。こちらは、特に冬のデータがなかなか少ないので、こちらも留意しながらやっていきたいと思っております。</p> <p>次、32ページでございます。4番の青森県さんとの連携事業も引き続き実施していきます。</p> <p>5の岩手県早池峰山の調査ですけれども、こちらも引き続き地域別調査や自動撮影カメラによる調査等を行う予定にしておりまして、シカの季節移動の特性ですとか、越冬地の推定などを行い、今後の対策に生かしていきたいと考えております。</p> <p>6、7は林道除雪の関係と鳥獣被害対策協議会との連携の関係でございます。こちらも例年どおり、ニーズを把握した上で必要な路線を選定していく予定です。</p> <p>8番もこれは岩手・宮城の周辺地域の話ですけれども、地元の森林管理署による誘引捕獲事業、こちらも引き続きでございます。</p> <p>最後、宮城県気仙沼の高度化実証事業でございます。こちらも大きな内容の変更はないところでございます。東北森林管理局からは以上です。</p>
<p>青森県 中村総括主幹</p>	<p>青森県自然保護課です。34ページをご覧いただきたいと思っております。平成30年度におきましては、基本的に今年度の事業を継続するというような形で、ニホン</p>

	<p>ジカの捕獲等事業、こちらは、一応今年度の成果を踏まえて、来年度、青森県のニホンジカに係る科学評価委員会を開催しまして、委員の皆さまから捕獲の成果に対する情報とか、あるいは実施、連携の方法などいろいろとご意見を賜りながら、きちんとまた30年度に実施していきたいと考えております。</p> <p>2番目の生息状況の把握については、今年度と同様に監視カメラの設置ならびに糞塊調査、ライトセンサス調査などを実施していく予定で考えております。</p> <p>3番目の狩猟者の育成・確保につきましても、今年度と同様に初心者養成する森の番人養成のスクールとか、あと、狩猟体感ツアー、狩猟フォーラムなどを開催しながら、狩猟についてきちんと周知・啓発に努めていきたいというふうに考えております。</p>
青森県 蝦名技師	<p>35ページ目になります。4項目、青森県林政課です。先ほどと同様の内容になります。森林被害の把握ということで、適宜食害等々情報収集をしていく予定です。</p> <p>また、5項目として、県農業部局の体制ですけれども、こちら先ほどと同様でございます。地域連絡会議の開催ですとか、集落環境診断研究会等々を実施しまして、適宜予防対策に取り組んでいく予定です。青森県からは以上です。</p>
秋田県 菊池主事	<p>秋田県自然保護課です。36ページをご覧ください。継続事業として6点ございますけれども、1点目から5点目までは先ほど報告したとおりとなっておりますので、割愛させていただきます。</p> <p>6番目の狩猟免許等取得支援補助金についてですけれども、継続としておりますが、今年度途中から始めたものでありまして、第一種狩猟免許取得者と特定の方に補助金を交付するとしておりまして、狩猟業務に従事する人材を確保するための手段としております。詳細についてですけれども、交付額は予算内で、かつ、市町村での補助金額次第ということで、調整する必要がありますので詳細は未定としております。秋田県からは以上となっております。</p>
西目屋村 工藤係長	<p>資料37ページ、西目屋村の平成30年度の予定でございます。基本的に4件ございまして、全て平成29年度の事業の継続を予定しておりまして、主に自動撮影カメラのデータ回収協力とニホンジカの有害捕獲の通年許可、こちらを実施予定でございます。西目屋村は以上です。</p>
深浦町 児玉主幹	<p>深浦町です。深浦町も継続して調査、捕獲、捕獲技術の向上に努めているところでございます。以上です。</p>
中静委員長	<p>終わりですか。以上ですね。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>はい。参考資料2-1につきましては、骨子ということで参考ということでご覧いただければと思います。</p>
議題2 資料2-1~3 (ニホンジカへの対応について) 質疑応答	
中静委員長	<p>ありがとうございました。少しずつといいますか、着実にというか、だんだん強化されていく様子がよく分かります。各機関がいろいろ取り組んでいただいておりますが、委員の方からご意見、ご質問などありましたらお願いします。</p>
田口委員	<p>かなり足並みがそろってきたなという感じがします。もうここまできたら、実際に捕獲実績を挙げていくしかないと思います。実際に捕獲がもしできなけ</p>

	<p>れば、ではその他の手法というものを本格的に考えなきゃ駄目だと。今考えられているのは、囲いわなであったり、銃器によるものです。報告の中では45頭とか8頭とかという数字もあったが、実際には生息数0に限りなく近づけるというのが目標だと思うので、とにかく捕獲実績を挙げるのが重要でしょう。実際に捕獲して、1頭2頭捕れてくると猟師さんのモチベーションが上がってくるため、やりがいも出てくるんだろうと思います。</p> <p>その上で、捕った個体に関しては、堀野先生のところに見てもらおうとか、いろんな研究者に回して研究材料に提供することもできるし、あるいはジビエ狩猟になっていくかもしれない。</p> <p>だけど、ジビエになるくらい来たら困るということなので、とにかくニホンジカに関してはたたきましようということだと思います。成果を待っています。</p>
中静委員長	ありがとうございます。他にいかがでしょうか。
堀野委員	<p>私も同じような感想を持っています。かなり皆さんが足並みをそろえてしっかりした形でスクラムを組んで取り組んできていただいているということで、これはこれで継続していただくということを強く望みたいと思います。</p> <p>それで、1つお伺いしたいのは、41ページの中にも普及啓発という項目がありますけれども、以前も同じような発言をしたかもしれませんが、この部分は結構大事じゃないかと思うのです。今日お集まりの皆さんというのは皆さん行政の関係の方でいらっしゃるって、もちろん行政の方がそれぞれの立場で役割を果たしていくというのは非常に大事なのですが、残念ながら行政がいくら頑張っても、一般の方々が関心を持っていないとこのシカ対策はうまくいきません。</p> <p>例を挙げるなら、例えば目撃情報の収集です。これを効率良くやろうと思ったら、地域の方が関心を持っていないければ集まりっこないわけです。そのためには、地域の方々に対してかなり積極的に、効率的な方法を考えて情報を発信していくということが必要だと思うのです。情報は発信する所に集まるといいますので、そういう考え方の下、かなりきめ細かなやり方が必要なんじゃないかと思うのです。例えば、目撃情報の最新の状況はすぐに分かるようになっていくとかですね。</p> <p>そういう点について、何か具体的なアイデアあるいは計画なりがあれば、聞かせていただきたいと思っているのですけれども。</p>
中静委員長	何かありますか。
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>参考情報なのですが、森研の岡先生が、ニホンジカの取り組みをされていて、全国でニホンジカ情報マップというものをインターネットで立ち上げられております。ニホンジカの生息状況を、寄せられたものをマップ上ですぐに見られるというものになっておりまして、いつ、どこでこういうのをやるというのを、リアルタイムといいますか、QRコードなりで瞬間にすぐに情報を入れられるような、簡単に情報が上げられるようなサイトになっております。そういうところで普及啓発が、遺産地域連絡会議以外の取り組みになりますけれども、そういった取り組みをされていると伺っております。</p>
田口委員	<p>捕獲が結構目立ってくれば、結果的に地域の人たちも関心を持つことになると思うのです。言葉だけで言っても、関心というのはなかなか育たないものですね。例えば僕の通っている小国町などでは、数年前からシカが来そうだと</p>

	<p>いう話はして、その後実際に来ているという目撃が相次いだのですが。僕も実際に2回見ていますけれども。実際にそれを捕獲できて皆さんの目に触れる。町民全員じゃないわけです。でも、それが町の広報に載るとか、捕獲の実績が出てくると、ああ、こういうのがあるんだなということになってくるわけです。そして、これは困るなということになって。結局そうした情報の共有化というのは、実際に捕獲が進んでくると自動的に進むということになるのですね。ですから、今この体制が出来上がったので、とにかく捕獲を目指してもらおうと。自分たちの地域にも噂話ではなくて実際にいるぞ、ということで捕獲したという事実が明確な証拠になりますから。それが地域の人たちの関心を深めて、情報が集まるようになるというふうに僕は考えているのです。でも、実際にこういうのがあるというのが物として見えないと、なかなか。そうかな、というところで終わっちゃうのです。</p> <p>クマの時もそうだったわけです。今、クマはものすごく目撃情報が多いですけれども、出沒が始まった頃は、情報を集めようと目撃情報の収集を始めた時には、そんなに集まらなかった訳です。でも、実際に里で被害が起こったり、けがをされた人たちが出て、また実際に捕獲されるということが起こってくると、ああ、これは大変だということになってきて、目撃情報もさらに集まるようになってきたという経緯がありますので、とにかく捕獲を目指していただきたいということです。</p>
中静委員長	はい、どうぞ。
由井委員	<p>今日の資料の宮城県の三陸地方で、捕獲のツールとして足のくくりわなが載っていました。この間テレビで愛媛県のジャンプトラップを見たのですが、跳ね上がって百発百中でシカを捕っていました。ただ、白神は、圧倒的にカモシカばかりなので、足のくくりわなだとカモシカが掛かってしまいますよね。だから多分危ないと思います。</p> <p>その辺はコンセンサスだけしておいて、足のくくりわなは駄目ですよということでもいいですか。</p>
田口委員	<p>そうですね、そうするしかないです。錯誤捕獲にどうしてもなりますので。ジャンプトラップの場合というのは、クマとかには効かないわけです。これがあるがたいわけです。上に上がってくるから、肩より若干下ぐらいに当たるのです。そうするとワイヤーが足や腕に回りませんので、錯誤捕獲にならないわけです。ところが、カモシカは駄目なわけです。</p>
由井委員	同じですもんね。
田口委員	<p>機械は見分けてくれないので、ジャンプトラップはやはり少し難しいかなと。だから、脱出口付きの囲いわなというのを普及させるのが手かなと。</p>
由井委員	<p>それで、あとは16ページとか18ページに誘因するための餌としてユクルというのを書いています。ユクル、これはまず何だか教えてください。これは管理局さんとかで使っているのですね。</p>
堀野委員	これは塩じゃなかったですか。ミネラルじゃなかったかな。違いますか。
東北森林管理局 加賀調整官	<p>そうです。シカが JR さんの鉄道線路に鉄分とミネラルをなめにくるということで、それを防止するために開発したものと聞いています。</p>

由井委員	多分、塩系だったらカモシカも来てしまいますね。カモシカ、クマが来ないで、シカだけが好む誘因餌があれば一番いいのですけれども、ないですか。
田口委員	ないですね。
由井委員	ないですか。そこですよ。
田口委員	だから、もしその誘因でやるとすれば、ヨーロッパとかアメリカとか、日本でも昔やっていたと思うのですけれども、ロシアでいうラバス。アメリカのトゥリースタンドなんかですね。頭上から下に向けて撃つ。要するに、個体を見極めて撃つと。地上から 10 メーターとか 15 メーター上に、ドイツだとハイハットといいますけれども、高い所に小屋を作って、そこに猟師さんが寝泊まりするわけです。そこから 10 メーターぐらいの範囲に塩とかそういうのをまいておくと。下草をきれいに刈り払っておくわけです。それで上から狙っていると。シカやイノシシは下ばかり見ていますので、シカは高いところから狙われていても死角になって気づきにくいのです。それで、猟師は上から見ていて、カモシカだったら撃たないし、シカだったら撃つという具合に選別できる。あるいは、カモシカの場合は威嚇する。どいてくださいと。近くにゴム弾をボンと撃つとか、そういうやり方です。
蒔田委員	それは、密度が低い時も可能なのですか。誘因がうまくいくかどうか。
田口委員	ただ、誘因餌というのは個体数が少なくなってきた時に効くのですよ。とにかく、雪が解けるとシカ類は塩分を欲しがりますので。塩分を泥に混ぜて置いておいてもいいのです。そうするとなめに来る。イノシシも来ますよ。ただ、当然生息密度が低ければ引きつけられる個体や頻度は下がるようですが、時間をかけて良いのであれば一つの方法としては有効だということです。
由井委員	あともう一つ、すみません。29 ページで東北地方環境事務所の調査の 4 番目に、シカの咆哮調査を行いますと。これは、先ほどのクマゲラの IC と関連しまして、こっちの咆哮調査は人間が耳で聴くということですか。
東北地方環境事務所 安生保護官	こちら IC レコーダーを使った調査を検討しています。
由井委員	そうですか。では一発で、1 台で両方追える。場所が違うか。
東北地方環境事務所 安生保護官	あとは、集音する時の時間帯の設定がありまして、恐らくシカの場合は夜間とか日暮れとかで集音することになると思うのですが、クマゲラの場合は逆に昼間とかに合わせたほうがいいのかと思っています。
由井委員	シカは夜、鳴きますか。僕らが昼に歩いているときに、よく鳴いているけれども。
田口委員	夜、危険性があれば鳴きます。彼らは基本的に 24 時間警戒しています。
由井委員	いいのです。場所は多分ブナの中と、シカは周辺というか、伐採地とか林道沿いだから場所が違うけれども、両方とも声はよく通るんで、両方で考えて両方の声を抽出するようにしたほうがいいと思うんですけども、それをどう再生して抽出するか。例えば 50 台置いておいて、全部人間が再生するのを聴いていたら大変なことなんで、何かその方法。森林総研の大谷さん（森林総合研

	究所の昆虫の専門家、大谷英児氏のこと。既に定年退職している)とか、昔、昆虫の声をソナグラムやオシログラムにしてパターン認識して何かやっていたような気がするので、聞いてみてください。
東北地方環境事務所 安生保護官	シカに関して言うと、山形大学の先生のほうでプログラムで抽出していただく手法が開発されているという話を伺っていますので、そちらを活用できればと考えています。
幸丸委員	関連して。今の生息状況調査の手法なのですが、咆哮調査などを検討しているということですが、見通しの利く時期とかだったらばドローンを活用するというのは、可能性としてはあるのかなと思います。見通しが効くであろう越冬地の調査とかで、ドローンの活用も検討していただけたらいいかなと思います。
中静委員長	どのぐらいの範囲で飛ばせるかとか。やはり密度が低いとなかなか大変なのかもしれないですね。
田口委員	今、15分以上飛べるようになったんですけど。
中静委員長	なかなか飛べないですね、長い時間は。
田口委員	飛べないですね。15分ぐらいが限度でしょうか。
中静委員長	大きさによるんでしょうけれども。
東北地方環境事務所 安生保護官	ご説明していなかったのですが、実はドローンを今年から活用しています、シカを実際に撮るというわけではないのですが、越冬地の調査で現地を歩いた場所で候補地がありますので、そういった場所で越冬地をドローンで撮影しております。微細な環境ですとか、環境条件みたいなものを、空撮写真を撮って検証するというので活用を実際にはしております。が、やはり飛行時間が15分程度ということで、あと、風の影響もかなりあるので。今、越冬地はかなり海側の風の強い場所が多いので、なかなか使える機会というのは限定的だというような状況になっております。
幸丸委員	性能の向上と、操縦のテクニックが要る。
田口委員	<p>今年は雪が多いので、雪が多いとシカは必ず同じ所ばかり歩くので、道ができていくことが多いのです。だから、その道に沿って待っていれば来るみたいな、そのぐらいの確率で同じ道をずっと歩くのですよ。彼らはエネルギーの消費を嫌いますから、最短距離、最短距離を、必ず同じ所を踏んでいくのです。だから、そういう跡をどうにかして見つければ、かなり追跡や待ち伏せができるはずですよ。</p> <p>僕は北海道には何度も撃ちに行っているのですが、北海道に今の時期に行くと、もう道はできています。その道に沿って移動して来ますので。10頭ぐらいいて、距離にもよりますがその中の1頭を撃ったとしてもすぐには逃げません。エネルギーを使いたくないから、ずっとじっとしているのです。</p> <p>だから、その足跡のラインが山肌の雪面に筋になって出れば、もうそれは明らかにシカの移動路だと分かるので、それを探したいですね。</p>
中静委員長	ありがとうございます。他にはよろしいですか。
堀野委員	シカが少しずつだけれども増えてきているようなので、実はもう被害が出始めているんじゃないかなと想像というか、心配しているのです。とはいえ、ま

	<p>だ低密度ですからそんな目立った被害はないんでしょうけれども、ひよっとしたら丁寧に調べればシカ被害が既に農作物に出ているんじゃないか。林業についてはまだ出ていないというような話が先ほどありましたけれども、沿岸の畑に被害が出ているんじゃないかなど。それを見逃さないようにしていただきたいというふうに、地元の方々をお願いしたいと思うのです。</p> <p>地域の方の関心を喚起するためにも、シカが来るところやって被害が出るぞと、実際に始めているぞというのが、非常に大きな情報になると思うのです。以上です。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございます。この中でも食痕のトレーニングとかというのがあるのですけれども、農業関係者も対象にさせていただくということになっていましたのでしたっけ。白神の巡視員の方が中心だったような、ですよ。だから、やはり今の話だと、農業をやっている方にもこういうのがシカの食痕なんだよというのを理解してもらおうことができるといいですね。</p>
堀野委員	<p>その際に、例によってカモシカの食い痕との区別の問題があるのですけれども、うちの森林総研で開発した糞のDNAのシカとカモシカの識別キットを使って、食い痕のDNAもどうも分析できそうだと今できてきていますので。まだ確立はしていないのですが、かなり可能性が高い結果が出ていますので、これはひよっとしたらという野菜の食い痕があったときに、調べることができる可能性はあります。</p>
中静委員長	<p>素晴らしいですね。残った唾液で。</p>
堀野委員	<p>そうです。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございます。他にはいかがでしょう。だいぶ考えながら、力もだいぶ入れていただいているのがよく分かります。このままの方法で、増えないように何とか捕獲を増やしてもらいたいということ、希望的に思うのですが、なかなか難しい面もあると思います。これだけ努力をしても、まだなかなか捕獲がきちんとできないということもあるので、限界に近いのかなというところはあります。よろしいでしょうか。この計画でぜひ頑張ってくださいということで、よろしく願いいたします。</p> <p>そうしましたら、休憩を取ってよろしいですか。今、3時24分なのですけれども、35分まで休憩ということでもいいでしょうか。では、10分間休憩します。</p>
<p>議題3 資料3-1~2(入山利用への対応について) 事務局説明</p>	
中静委員長	<p>では、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。次の議題は、遺産地域における入山利用への対応ということで、事務局からご説明をお願いいたします。</p>
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>資料3-1-1の1ページ目をご覧ください。東北地方環境事務所の取り組みについてご紹介させていただきます。今年度は全て継続の事業になっておりまして、まず1番目、遺産地域の現況把握といたしまして、巡視。また、先ほどご説明いたしましたけれども、入山者カウンターを設置して遺産地域への入山者数を調べております。</p> <p>3番の緩衝地域の利用促進といたしましては、西目屋小学校の総合学習の一環として、小学生対象に周辺地域に入山して課外授業等を行っております。ま</p>

	<p>た、子ども向けのキャンプ教室も実施しております、それぞれ周辺地域の利用の促進を図っているところがございます。以上です。</p>
<p>東北森林管理局 加賀調整官</p>	<p>続きまして、2 ページをご覧ください。遺産地域の現況把握ということで、合同パトロールにつきましては年 2 回計画しております。年 2 回、青森県側、秋田県側で計画しております。</p> <p>3 ページから 6 ページに、合同パトロールのカルテを付けさせてもらっております。青森県側は今年度 2 回実施しております。秋田県側につきましては 1 回の実施というような形になっております。</p> <p>②の職員、グリーンサポートスタッフ、巡視員による巡視ということで、グリーンサポートスタッフにつきましては、津軽署 6 名で延べ 434 人。米代西部森林管理署は 4 名で延べ 212 人。白神山地遺産地域巡視員の方は、青森県側 30 名、秋田県側 27 名のボランティアの方をお願いしながら、青森県側は延べ 180 人、秋田県側は延べ 130 人の巡視を行っております。</p> <p>遺産地域における立木損傷等の発見ということで、被害をパトロールの際にあった場合は報告をもらいながら、7 ページにカルテの形で付けさせてもらっております。</p> <p>8 ページをご覧ください。29 年度の立木の損傷ということで 1 件、環境省さんの巡視員の方が巡視した際に、ナタメの入った広葉樹を確認しております。写真は下に付いております。マナー違反ということで 3 件発生しております。</p> <p>次のページに、20 年度から今年度までの樹木の損傷およびマナー違反の一覧表を付けておりますので、参考にしてください。</p> <p>あと、入山状況につきましても、7 ページの最初に入林届の出た遺産地域の核心地域の入山状況ということで表を付けておりますので、ご覧いただければと思います。</p> <p>5 番目、長期変動調査の関係につきましては、先ほどカルテで説明しております。</p> <p>3 番目の緩衝地域の利用促進ということで、平成 26 年度からニッ森登山道および山頂部の刈り払いということで、連絡会議の皆さんと地域のボランティアの方等をお願いしながら、今年度も 15 名の参加で実施しております。そちらにつきましても、カルテという形で、やった時の写真等を付けておりますので、ご覧いただければと思います。東北森林管理局からは以上です。</p>
<p>青森県 中村総括主幹</p>	<p>青森県自然保護課です。12 ページをご覧いただきたいと思います。1 の遺産地域の現況把握といたしまして、県では 6 名の巡視員を配置しまして巡視等を行っております。</p> <p>2 番目の人材の育成ということで、特に研修会等は実施していない状況ですが、巡視員の方の情報連絡会議という形で昨年 12 月に会議を行いまして、情報共有等をして知識の集積に努めたところがございます。</p> <p>3 番目の緩衝地域の利用促進につきましては、昨年、老朽化が進んでいたマテ山コースの入口付近の階段等を、修繕という形で新たに付け替えを行いました。さらに、インバウンド対策として、標識等の立て替えを行っておりまして、外国語を併記した標識を随時更新しているところがございます。</p> <p>あとさらに、今年度、白神岳登山道二股コース、これは平成 26 年の大雨に</p>



	<p>よって一部斜面が崩落し、立入禁止となっている登山コースですけれども、こちらの再開に向けて今年度、調査測量設計を行いました。新たに崩落地を迂回するようなコースを今回検討しましたので、また別途、関係機関の皆さまに報告して、来年度の整備の着工に向けて取り組みたいと考えております。以上でございます。</p>
秋田県 菊池主事	<p>秋田県自然保護課です。13 ページをご覧ください。秋田県で該当するのが 2 番 3 番となっております。遺産地域に精通した人材の育成としまして、世界遺産白神山地の価値を保全するために必要となるであろう、白神ガイドの育成のための取り組みとなっております。こちらは、核心地域を含む白神山地周辺におけるフィールドで、机上および野外講習を全 10 回講習を行います。実施状況の詳細につきましては、14 ページに講習会カリキュラムを記しておりますので、後ほどご覧ください。</p> <p>3 番の緩衝地域の利用促進につきましては、白神山地の価値や魅力を体験できる場所を増やすための取り組みとして、既存登山コースの改修工事に向けて今年度は測量設計調査を中心にいたしました。対象コースは樺岱ブナ平コースとなっております。秋田県からは以上となります。</p>
西目屋村 工藤係長	<p>続いて資料 15 ページ、西目屋村でございます。西目屋村の事業は 2 件とも継続事業となりますけれども、1 件目、遺産地域に精通した人材の育成に関しましては、西目屋側の白神山地周辺で活動するガイド団体さんに対しまして、主に核心地域内の指定ルートの情報共有ですとか、あと、核心地域に入山する際には若手ガイドの同行を促す声掛けを実施しております。</p> <p>2 件目の緩衝地域の利用促進に関しましては、緩衝地域内の世界遺産の径ブナ林散策道の整備および環境保全に向けた啓発活動を実施しております。西目屋村は以上です。</p>
深浦町 児玉主幹	<p>深浦町です。資料は 17 ページになります。深浦町も継続事業で、緩衝地域の利用促進ということで、白神登山道マテ山コースを 5 キロメートルにわたって景観保持と事故防止のための刈り払いを実施しております。</p> <p>あとは、白神十二湖エコ・ミュージアムの管理・運営ということで行っております。深浦町からは以上です。</p>
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>続いて来年度の事業実施計画について、資料 3-2-1、19 ページでご説明させていただきます。</p> <p>まず、東北地方環境事務所ですけれども、来年度も今年度に引き続きの事業になります。巡視による調査とカウンターの設置。また、西目屋小の総合学習、子ども向けのキャンプ教室を予定しております。</p> <p>資料には書いていないのですが、来年度で、今年 12 月が白神山地世界遺産登録から 25 周年を迎えますので、それに関連しまして利用を促進するようなシンポジウム等の開催というものも検討しているところでございます。東北地方環境事務所は以上です。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>東北森林管理局です。20 ページをご覧ください。事業につきましては今年度と同様の事業を引き続きやっていくことにしております。今、25 周年のお話がありましたけれども、連絡会議の方々と協力しながら一緒になってやっていく考えでおります。東北森林管理局からは以上です。</p>

<p>青森県 中村総括主幹</p>	<p>青森県です。21 ページをご覧願いたいと思います。遺産地域の現況把握については、今年度に引き続き巡視員 6 名で巡視を進めていきたいというふうに考えております。</p> <p>遺産地域に精通した人材の育成ということですが、特になしと書いてありますが、一応、精通した人材ではないのですけれども、平成 30 年度は高校生や若い人を対象にした講座も予定しておりまして、こちらに向けて、白神山地を次代の人が担うような人材の発掘に向けて少しでも取り組みたいというふうに考えております。</p> <p>緩衝地域の利用促進については、先ほども申しましたとおり、今年度に引き続き来年度も緊急性の高い箇所について、適宜ササの刈り払いや看板補修を行っていきます。さらに、白神岳登山道の二股コースの再整備に向けて具体的な工事を進めたいというふうに考えております。以上でございます。</p>
<p>秋田県 菊池主事</p>	<p>秋田県自然保護課です。22 ページをご覧ください。2 番につきましては、今年まで行いました講習会を土台としまして、県知事認定のガイド制度を発足いたします。内容としましては、白神山地の歴史文化を学べる机上講習や、核心地域を含むフィールド実習を全 10 回の認定講習を経た後に、その講習内容を習得できているかどうかを確認するため、また、ガイド意欲等を確認するための、筆記および面接試験を 1 回実施いたします。</p> <p>3 番につきましては、今年度行いました測量設計調査を基に、本工事を行う予定となっております。秋田県としては以上です。</p>
<p>西目屋村 工藤係長</p>	<p>23 ページ、西目屋村でございます。西目屋村の平成 30 年度事業としましては、先ほどご説明を差し上げた 29 年度事業と大きく変更はございませんが、緩衝地域の利用促進としまして、村で平成 30 年度に新規の散策道をオープンを予定しております。後ほど、議題のその他の部分で細かく説明させていただきますので、この場では説明は省略させていただきます。西目屋村は以上です。</p>
<p>深浦町 児玉主幹</p>	<p>深浦町です。資料は 25 ページになります。平成 30 年度、深浦町では引き続きマテ山コースの草刈り、刈り払いと、あと白神十二湖エコ・ミュージアムの管理・運営をすることとしております。以上です。</p>
<p>東北森林管理局 加賀調整官</p>	<p>最後の 27 ページの参考資料につきましては、これまでの取り組みの部分をつけておりますので、ご覧いただければと思います。</p> <p>事務局からは以上です。</p>
<p>議題 3 資料 3-1~2 (入山利用への対応について) 質疑応答</p>	
<p>中静委員長</p>	<p>ありがとうございました。ということですが、ご質問、ご意見がありましたらお願いします。</p> <p>秋田県さんでは、県知事認定のガイド制度を作るということなのですが、これは各町で今までガイドに関わられてきた方々なんかは、この制度に対してポジティブな方向で検討されているという理解でよろしいのでしょうか。</p>
<p>秋田県 菊池主事</p>	<p>基本的には、認定後は既存のガイド団体に所属していただく方向で考えておりまして、それについての協力もガイド団体の方々には前向きに考えていただいているところでございます。</p>
<p>中静委員長</p>	<p>ありがとうございました。ようやくそういう制度が白神に、まだ秋田県だけ</p>

	<p>ですけれども、できてきている。非常に喜ばしいことだなというふうに思います。他にいかがでしょう。</p>
田口委員	<p>少し自分もシカのことばかり頭にあって忘れていたことがあって、遭対協というのは、白神山地で過去に遭難とか、そういうのはどうですか。あまり起こってはいないのですか。</p>
中静委員長	<p>その辺はどこが把握しているのですかね。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>過去にパトロール等をした際、豪雨等に遭って帰るのが一晩遅れたとか、そういう話はうちの職員の中でも過去にあったように聞いております。 あとそれ以外の方で、近年は遭難があって捜しに入ったという話題は聞いていないところです。</p>
東北地方環境事務所 安生保護官	<p>全てを把握しているわけではないのですけれども、昨年、暗門というか、高倉森という場所があるのですが、そちらで1人遭難を春先か何かにされて、ヘリが飛んだということが1回ありました。イヌワシの繁殖時期とかぶっていたということもあまして、少し話題になったことがあります。</p>
田口委員	<p>今すぐ遭難対策協議会、遭対協ですね、そういう人たちの育成もなかなかうまくいっていない状況があってですね。普通の地域は、北アルプスとかのように立派な山岳救助の組織があるわけでもないですから、遭対協になると大体、猟友会の人兼務しているのが、山形、岩手、それから秋田もそうだと思います。それから富山、石川などもそうです。ですから、今後は遭難対策のための人材育成も合わせてやらないと、救える命も救えない状況ができてくるということになるので、狩猟だけでなく山に長けた人材を残す工夫がさらに求められていると思います。 それと、白神山地全域の例えば沢名地図みたいなものは作られているのでしょうか。どこか行政で、昔から沢名を全部入れた地図を作っているとか、そういう所はありますか。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>全部というような形ではないのですけれども、うちの全域が国有林でありますので、2万分の1なり5,000分の1の図面はあります。</p>
檜垣委員	<p>昔、牧田肇先生が『白神の意味』という本を書いて、あそこはかなり沢の名前が入っていると思います。全部ではないのですけれども。あれが一番詳しい。</p>
田口委員	<p>民間や行政、消防や警察、そして猟友会や山岳会などが共有できるような大きな沢名入りの地図があると良いのですが。救助用の県や警察のヘリコプターのレスキュー隊員もすぐに遭難現場が何沢というように判読できて場所を特定できるというような地図がないと、大きな遭難が起きたときに対応できないのではないか、という不安があります。</p>
檜垣委員	<p>白神山地は、逆に北アルプスなんかと違って山の形が非常に複雑で、非常に中に入っちゃうと位置の特定が難しいので、確かにそういうのは必要だと思います。</p>
田口委員	<p>沢に入ってしまったら、もう自分の位置が分からないと思うのですね。地元の人はずいぶん人がいるみたいですが、釣をやっている人は。そういう人の知識を、消えていく前に残さないとまずいかなと思います。</p>

中静委員長	それはどうですか、例えばガイドさんのトレーニングコースの中にそういうものを入れ込んでいくとか。ベテランの方は沢の名前なんかもご存じなので、そういう知識をきちんと伝えていくことを、意識的にやっていただく必要があるのかもしれないですね。
檜垣委員	<p>関連してよろしいですか。先ほどの中静先生が聞かれたことですが、秋田でのこの取り組みというのは、そうすると一応研修自体は29年度にやって、この後はしばらくはまたやらないという形なのですか。</p> <p>つまり、一時的にやって、それでガイドをしっかり育ててということで、しばらくしたらまたやるというような。毎年やるわけではないのですか、これは。その辺はどうなんでしょうか。</p>
秋田県 菊池主事	今のところとしましては、一応3年は継続して行くことを予定しております。3年で50名か60名程度のガイドを育成できればというふうに考えております。そして、一応3年ごとに更新講習という形で、なりたいという方は今後も予定しております。
檜垣委員	そうですか。そうすると、継続的にやられるということなのですね。
秋田県 菊池主事	そうですね、はい。
檜垣委員	実際にこれを見るとかなり若い人も入っているのですけれども、そういうのはどのように募集。もう、現在ガイドをやられているような人を主に対象にしてとか、それ以外の人も応募されているのか。どういう状況なのですか。
秋田県 菊池主事	現在行っている講習につきましては、基本的には白神山地周辺地域の方々がメインとなっております。ただ、募集については一応全国場所を問わず広く応募を受け付けたいというふうに考えておまして、広報につきましては基本的には県のホームページで行いたいと思っております。
檜垣委員	分かりました。
中静委員長	ぜひ、青森県の方も聴講といいますか、聞きに行ってください、その辺の情報交換もいろいろやっていただけるといいかなと私は思っています。他にいかがでしょうか。
由井委員	簡単にですけれども、青森県の計画に看板の立て替えというのが入っていましたが、看板を山に立てますと、ペンキで字を書くとクマがかじるのですね。八甲田、八幡平でもほとんど全部かじられています。ペンキを塗ってもいいのですけれども、それにへびの粉か何かを混ぜておくと。クマが一番嫌いなのはクマなのです。だから、試しにぜひやってください。そうすると、看板の付け替えが不要になります。
田口委員	へびですね。今、言い間違いました、へびです。
由井委員	<p>ああ、へび。へびの粉をまぶして付けて。それから、登山道沿いにクマも出なくなるから、人への人身事故が減るかもしれないですね。</p> <p>あとは、前からもうお願いしてやっていただいていますけれども、巡視のついでにいろいろチェックしていただきたいです。</p> <p>その中で、先ほどシカの胃の中を解剖したら木の実が結構入っていたとありました。多分、ドングリもクヌギも食います。ブナとかですね。それで、ブナ</p>

	<p>については森林管理局ですとモニタリングされているのですけれども、ミズナラは途中でやめちゃったのです。ミズナラについては獣もかじりますし、小動物や、鳥も食べますので、ミズナラについて巡視のどこかステーション、特定の木を設けておいて、ミズナラの、5段階ぐらいで結構ですので豊凶をチェックしていただくと。ブナだけじゃなくてミズナラの豊凶も、最終的にはイノシシ、クマの生息にもつながってくると思われまますので、非常に重要なのです。</p> <p>そういうことで、もしできましたら、巡視で歩かれる中のどれか特定の木を各コースに数本選んでいただいて、ミズナラの豊凶をチェックしていただくと大変ありがたいと思うのですけれども、検討していただければと思います。</p>
中静委員長	<p>今の議題は本当は入山利用の議題なのですからけれども。まあ検討していただくということで。</p>
幸丸委員	<p>秋田県さんでガイド認定制度の導入は、白神全体にはすごくいいことだと思いますのですけれども、ガイドの組織というのはすごく難しく。局長は屋久島におられたからよくご存じだと思いますのですけれども、とにかく環境省もそこに手を付けようとする、既存のいろんなしがらみがあってアンタッチャブルになっています。白神の中では既にいろいろとガイドの方たちが活動していらっしゃると思いますが、その辺のところは粘り強く、コンセンサスを得ながらやって、統一的な認定制度になればいいと思っています。</p>
田中委員	<p>私も、そのガイド制度ができてきたということはいいことだと思います。白神の来訪者は減っていますよね。で、やはり良質のガイドによって白神の魅力がより一般の人に理解させられる面があると思います。</p> <p>しかし、核心地域は入れないですね。</p>
中静委員長	<p>秋田県側は今の所は入れない。</p>
田中委員	<p>だから、ガイドさんがガイドして歩ける魅力的なルートの整備が今後必要になるのではないかと思います、どうでしょうか。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございます。では、蒔田委員。</p>
蒔田委員	<p>はい、そのガイド制度に関わっていますのでそれに関してお伝えします。多分、青森よりも秋田がやりやすい状況があって。藤里町と八峰町という2つの所に大きいガイドの会があって、委員会にはその会長さんが入っておられて一緒に議論しています。多分、青森はもっと多様な形でガイドさんがいらっしゃるんで、その辺りで秋田のほうが先行しやすいんだろうと思います。</p> <p>秋田の白神ガイドの方でも非常に詳しい方がいらっしゃるのですけれども、その方が元気に山に入れるうちに次の世代を育てないといけないということで、こういうことがつくられようとしているところだと思います。</p> <p>まずこういう形ができて、その次の段階として、どこをガイドするのかというのは当然出てくるわけで、で、何年か前から秋田県側の核心地域の問題というのはここでも議論されてきました。まだペンディングにはなっていますけれども。まず周辺地域でどういうふうにガイドするのか、その整備をして、その後、核心地域をどうするのかというふうな方向で進むのが順番かなと思います。</p> <p>ただ、そのときに、核心地域のことを正しく知っている人がいないというの</p>

	<p>はとてもまずいんで、そのためにも、こういう制度というのは早く作っていかないといけないと思っています。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。田中委員が言われたように、そういうところから白神をよく知っていただくというのはやはり大事なことだと思いますので、ぜひいい制度にさせていただいて、成功例にさせていただければと思います。</p> <p>他にいかがでしょうか。では、利用に関してはいいですか。</p> <p>僕が1つだけ少し気になったのは、先ほどインバウンドという話がありましたけれども、外国からの来訪者の統計というのはどこかで把握されているのですか。あまりないのですか。</p>
青森県 中村総括主幹	<p>青森県です。青森県はビジターセンターがございまして、きちんとカウントはしているわけではないのですが、入館者の約2パーセントが外国人と思われるとこっちは見込んでいます。以上です。</p>
中静委員長	<p>結構大きいですね。また、そういうことがあると、入山者への時の情報なども考えないといけないこともあるかもしれないと思います。今すぐにというわけではないでしょうけれども、将来的には考えなくてはいけない問題になるかなと思います。</p> <p>では、この議題はこれでよろしいでしょうか。</p>
<p>議題4 資料4-1~4（松くい虫被害、ナラ枯れ被害の発生状況、仮称「菅江真澄の道」の整備について、世界自然遺産の生態系における気候変動の影響に関する検討） 事務局説明</p>	
中静委員長	<p>では、その他ということで、事務局からのご説明をお願いいたします。</p>
東北森林管理局 添谷課長	<p>資料の4-1-1です。白神山地世界遺産地域周辺の国有林における松くい虫被害発生状況ということでございます。</p> <p>こちらは、前回ご説明した資料と内容的に同じですけれども、一番は前年度の被害状況です。深浦町の広戸地区で1本を確認され、処理を実施しております。</p> <p>今年度ですけれども、29年6月5日に同じく深浦町の風合瀬におきまして立枯木4本を発見したということでございます。いろいろ分析、調べた結果、クロマツ1本からマツノザイセンチュウが検出され、松くい虫による枯死と判定されたということでございます。確認された被害木を含む立枯木4本につきましては、駆除処理を実施済みでございます。東北森林管理局から以上です。</p>
青森県 蝦名技師	<p>2ページ目になります。青森県林政課です。資料4-1-2です。青森県における松くい虫被害ということで、ただ今、国有林さんもご説明いただきましたけれども、民有林と国有林の被害の発生状況をまとめて記載してございます。右下の地図になりますけれども、今年度は今お話がありましたとおり、深浦町の風合瀬地区北部の丸印を付けた所ですけれども、こちらで被害が確認されました。民有林と国有林1本ずつということでした。これを除きますと、平成27年以降、広戸・追良瀬地区において松くい虫被害が発生しているという状況です。本数としましては、平成27年、28年度、大体60本程度ということで推移しているのですけれども、今年度については10月時点で本数を比べますと、これまでの約半分以下、15本程度を確認しているという状況です。</p> <p>県の認識と今後の対応ですけれども、被害は北部の風合瀬地区で1本確認は</p>

	<p>されましたが、基本的には広戸・追良瀬地区の範囲でとどまっているということと、被害本数が昨年同時期に比べて減少しているという状況から、これまで実施してきた対策の成果が表れているものと考えておりますが、何せ非常に強力な被害でございますので、油断することなく早期発見、早期駆除を引く続き継続をしていくという予定でございます。青森県からは以上です。</p>
秋田県 塚本技師	<p>秋田県の森林整備課です。資料の3ページなのですが、前回と同じ資料になっております。秋田県の平成28年度の松くい虫被害は、近年と同様並みなのですけれども、16,000立方メートルほどとなっております。秋田県では全市町村で被害が確認されておりまして、白神山地周辺では能代市で6,000立方メートルほど、八峰町で2,000立方メートルほどありまして、藤里町は被害はありませんでした。以上です。</p>
東北森林管理局 添谷課長	<p>東北森林管理局です。資料4-2-1でございます。今度は国有林におけるナラ枯れ被害発生状況でございます。前年度の被害状況ですけれども、青森県の深浦町で62本、秋田県の八峰町で1本ということでございます。全て駆除処理を実施済みでございます。</p> <p>2の今年度の被害状況でございます。本数がだいぶ増えてきてはおります。深浦町については1,597本、秋田県八峰町97本、能代市2本という状況になっております。これらの被害木につきましては30年5月末までに適切に駆除処理を実施していく予定としております。以上でございます。</p>
青森県 蝦名技師	<p>6ページ目をご覧ください。資料4-2-2です。青森県林政課です。青森県におけるナラ枯れ被害としまして、こちらも国有林さんと民有林の被害状況を合計を表わしたものを図面として記載してございます。</p> <p>ただ今ご説明がありましたとおり、平成29年について言いますと、国有林さんで1,597本、民有林では図面の黄色が確認をした箇所になりますけれども、合わせて354本ということで、深浦町で発生してございますけれども、あちらの合計が1,951本ということで、昨年度の85本に対して20倍以上ということで被害が増えてございます。</p> <p>2番の県の認識と今後の対応ということで、県の基本方針でございますけれども、こちらではヘクター10本以上の被害ということで、初期段階というよりはかなり密度も増えてきていて、より集中して対策をしていかなければならないというような状況であると認識をしております。</p> <p>こういった被害状況を踏まえまして、東北森林管理局さんですとか、隣県との連携強化を図りながら、防除対策に取り組んでまいります。基本的には被害木の早期発見、早期駆除ということで変わりませんけれども、このままいきますと他の市町村にも被害の拡大が予想されますので、周辺地域への注意喚起も徹底してまいります。</p> <p>また、被害は里山としてなかなか使われなくなったナラ、ならびに大径木となりつつあるナラ類に非常にカシノナガキクイムシが入りやすい特性がございますので、若返りですね。太いナラを中心にどんどん活用していく対策というものについても今後も検討していきたいというふうに考えております。青森県からは以上です。</p>

<p>秋田県 塚本技師</p>	<p>秋田県の森林整備課です。7 ページをお開きください。秋田県の民有林の平成 29 年度の被害量につきましては、昨年度と比べて 1 割ほど減っているのですが、12,000 立方メートルほどとなりました。被害量は昨年度と比べまして減少したのですが、新たに藤里町、大潟村、五城目町で被害が発生しました。白神山地周辺では、能代市で 47 立方メートル、八峰町で 1,200 立方メートルほどで、藤里町で 1 本被害が確認されました。以上です。</p>
<p>西目屋村 工藤係長</p>	<p>続いて資料 4-3、8 ページにおきまして、西目屋村から来年度新たに整備を予定しております、緩衝地域内の散策道についてご説明させていただきます。</p> <p>まず、散策道の名称ですが、今現在まだ検討中の段階でございますが、仮称でございますが、「菅江真澄の道」としております。まず、このたびの整備方針に至りましたこれまでの経緯についてご説明させていただきます。</p> <p>現在、弘前に住んでいらっしゃる根深誠さんという、かつてはヒマラヤにも登頂したことがある有名な登山家の方がおられて、根深さんは西目屋村でも古くからブナの植樹イベント等でご協力いただいている方でございます。</p> <p>この根深さんで自身の著書を書かれておられて、そちらで多数取り上げている江戸時代の旅行家、菅江真澄がかつてたどったとされる暗門の滝までの古道、こちらの復活を村に提唱されたのが今年の冬でございました。</p> <p>これを受けまして、村としましては、暗門の滝に至る歩道を上級者向けのルートに変更したことで通行者数がだいぶ激減しているという現状と、緩衝地域内の利用促進という観点から鑑みまして、ルートと危険度、あと、こちらの実現可能性によっては整備に協力する方針とさせていただきます。</p> <p>ご覧のとおり、平成 29 年 5 月、関係機関の方も参加いただきまして現地調査を実施しました。続いて 10 月、GPS の測量も実施しておられて、調査の結果、根深さんのほうで本来目的とされていた暗門の滝、こちらに至るルートが古道は非常に危険な場所として、一般の方は通行することすら少し厳しいんじゃないかということで、今回の整備においては古道の一部のみを整備する方針とさせていただきます。</p> <p>実際の整備予定の歩道は、地図をご覧くださいとおり、高倉森自然観察歩道、こちらから分岐合流する大体 1 キロメートルの部分でございます。歩道の特徴としましては、難易度的には初級程度。だいぶ易しいルートになるかと思っておりますが、こちらは平坦な道が多くて、道中にかつての鉾山の試掘の跡ですとか、あとは炭焼き釜の跡が残っておりまして、世界遺産地域の登録内地域の歴史ですとか、風土を色濃く残す見どころあるルートとなっております。</p> <p>また、この歩道の一部はかつて地域の住民の方が現地でキノコを栽培しておられて、そちらが作業道がだいぶ大きい部分を占めております。ですので、実際の整備に当たっては軽微な下刈りと、あと案内看板の設置という、必要最小限の整備になる予定でございます。</p> <p>最後に、今後のスケジュールとしましては、平成 30 年、年度が開けて早々に、津軽森林管理署さんに国有林の貸付申請の手続きを行いまして、貸付いただいた後は、県の県立自然公園関係の諸手続きの申請、許可を頂きまして、今回の整備に当たって協力金。村で事務局をやっております協力金を、收受母体であります白神山地・暗門の滝森林環境整備推進協議会、こちらの協力金を</p>



	<p>維持管理と整備に充当を予定しておりまして、こちらの総会でまた皆さんのご意見を頂戴しながら、問題がなければ同年、来年の夏のオープンを目指して現在進めております。西目屋村からは以上でございます。</p>
<p>日本森林技術協会 中村専門技師</p>	<p>日本森林技術協会です。資料 4-4 になります。この資料につきましては林野庁森林利用課の、世界自然遺産の森林生態系における気候変動の影響への適応策の検討という事業の内容を整理したもので、事業内容としましては現地モニタリングと適応策の検討、それからモニタリングプログラムの提案となっております。</p> <p>現地モニタリングについては、先ほど東北局からカルテで説明いただいたとおりです。</p> <p>この資料の 11 ページ目以降から、モニタリングプログラムの提案と適応策の詳細が書かれておりますけれども、9 ページ 10 ページ目で適応策、モニタリングプログラムの内容について整理しておりますので、この 9 ページ 10 ページ目の内容を説明したいと思います。</p> <p>まず、表 1 ですけれども、これが後ろの 13 ページ目から 28 ページ目の内容を整理したもので、気候変動ストレス、または、それに複合的に作用するストレス要因を整理したのとなっております。</p> <p>表のストレス要因ですけれども、気温の上昇と降雪の減少をこれまで挙げておりまして、新たに 3 番その他として、気候変動要因ではないのですけれども、気候変動に複合的に作用するものとして、松くい虫被害ですとかニホンジカの増加をその他のストレス要因として挙げております。</p> <p>気温の上昇を見ますと、深浦、鱒ヶ沢、弘前、八森といったアメダスの測定点ですとか、白神山地のブナ林モニタリング調査会、環境省さんが行っている遺産地域内のサイトにおいて、平均気温が上昇する傾向が全て見られておりまして、将来予測も今後も気温上昇が続く可能性が高いとしております。</p> <p>降雪の減少につきましても、アメダスの測定点の鱒ヶ沢と弘前において、降雪日数と降雪量が減少傾向でございまして、将来予測としても今後の降雪減少が続く可能性は高いとしております。</p> <p>次に表 2 になりますけれども、こちら後ろの資料の内容を整理したものののですけれども、影響が懸念される森林生態系構成要素に対するストレス要因の影響と、その防止策・低減策をまとめております。</p> <p>影響が確認される森林生態系構成要素として、OUV を成すものとして低標高域のブナ林と高標高域のブナ林を挙げております。ストレス要因として、先ほどの気温の上昇と降雪の減少になり、そのストレス要因が与える影響として、低標高域のブナ林では、ミズナラと他の樹種との競合ですとか、ノネズミ類による種子の食害を挙げており、その影響の深刻度は大きいと検討されております。</p> <p>実態につきましては、実生・稚樹数、種子落下数の減少等が見られている事実がありますけれども、豊凶の周期的なものもありますので、まだ関連が分かっていないという状況で、影響の可能性は不明としております。</p> <p>それにつきまして、防止策・低減策について、気温の上昇と降雪の減少により生じるストレスに対しては有効な防止策・低減策はないですけれども、今後、実生ですとか稚樹の更新状況を追跡的にモニタリングしていくことが重要と考</p>

	<p>えております。</p> <p>また、気候変動ストレスではないですけれども、ナラ枯れやニホンジカによる被害といった気候変動要因と重なる複合的なストレスにつきましては、これらの対策ですとか、この対策を行うための実施体制の整備が適応策になり得ると検討しております。その適応策の効果は大きいと考えております。</p> <p>続きまして、下の高標高域のブナ林につきましても、気温の上昇と降雪の減少についてストレス要因の与える影響として、他の植物群落が遷移してくることで、そこからより高標高域へブナ林が移動することが考えられます。</p> <p>影響の深刻度としては、高標高域では低標高域に比べると深刻度は中というふうにしております。</p> <p>実態としましては、航空写真判読の結果ですと、小岳において高標高域のブナ林が増加傾向は少し見られますけれども、白神岳はほぼ変化はないということで、まだ影響が、実際に生じているかどうかは不明というふうにしております。</p> <p>防止策と低減策のその効果につきましては、上の低標高域のブナ林と同じようなものになっております。</p> <p>続きまして、裏の10ページ目になりますけれども、こちらは後ろの11ページ目と12ページ目に気候変動影響に関するモニタリングプログラムの提案をしております、そのモニタリングプログラムのうちの優先度が高いと検討されたものについて、表3で整理しております。</p> <p>1つ目は、気象の変動ということで、モニタリング項目としては低標高域の気温、降水量、積雪深、風速、日照時間になっております。こちらにつきましてはアメダスでデータが収集されておりますので、あと分析をするだけなのですが、かなり長い期間にわたってデータが収集されておりますので、この事業は今年度で終わってしまうのですけれども、今後もデータを分析していくことは重要ではないかと考えております。</p> <p>それから、森林生態系の変動の指標として3つ挙げておまして、1つ目はブナ林の面的な分布ということで、航空写真撮影を挙げております。こちらについては、今後継続される可能性は不明なのですが、ブナ林自体OUVそのものでありますので、今後5年ごとに継続的に調査されることが望ましいと考えております。航空写真については、労力はあまり掛からないですけれども、広範囲を全体的に把握できるので重要と考えております。</p> <p>それから垂直分布の植生。これは調査頻度は5年から10年ごとでよいと考えておりますけれども、こちらにつきましては幸い東北森林管理局が継続的に行っているため、今後も継続される可能性は高いと思いますので、継続していただきたいと考えております。</p> <p>最後にブナ林の現況・フェノロジーについてですけれども、こちらにつきましても、ブナ林モニタリング調査会と環境省さんで継続的に行っているため、今後も継続される可能性が高く、継続していただきたいと考えております。以上になります。</p>
<p>議題4 資料4-1~4 (松くい虫被害、ナラ枯れ被害の発生状況、仮称「菅江真澄の道」の整備について、世界自然遺産の生態系における気候変動の影響に関する検討) 質疑応答</p>	
<p>中静委員長</p>	<p>ありがとうございました。いろいろな内容があったと思いますが、ご質問、</p>

	<p>ご意見がありましたらお願いします。</p> <p>ナラ枯れが本当に急速ですね。少々心配なところですよ。</p>
由井委員	<p>4万本。去年ですけれどもね、多いです。ナラ枯れは、秋田県の八峰町ですか、4万本ですけれども、局のほうは少ないですよ。局に、そもそも上のほうに国有林があるので、標高が高いからまだそこまではあまりいっていないということですよ。下のほうはでもかなりすごいです。もう、地球温暖化もあり、やがて上がっていくんじゃないかと思うのですが。</p>
中静委員長	<p>他にはありませんか。これは注意して見ていくしかないですし、前回だいぶ詳しくお話しいただいたように、標高も少し高いので、白神山地の世界遺産区域にはナラの分布がたくさんある所はあまり多くないということが分かっています。</p>
田中委員	<p>ナラは世界遺産地域内には少ないですけれども、低標高にミズナラ、コナラ等があります。気候温暖化に伴い、ブナは低標高から衰退すると考えられますけれども、それに代わる樹種としてはやはりナラ類なのです。ナラ枯れが入って来ると、森林の変化がどうなるのか、という心配がありますので、引き続きナラ枯れについては重点的にウオッチされる必要があると思います。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。他にいかがでしょうか。</p>
檜垣委員	<p>11ページの所にも出ているのですが、森林生態系の変動で、ブナ林が垂直分布というか、より高い所へ上がっていくというのはあると思うのですけれども、例えば、雪が少なくなることで雪崩斜面の植生がだんだん背が高くなっていくとかですね。そういうのは空中写真とともに、これは少々お金がかかるかもしれませんが、空中レーザー測量をやっておくと。それをまた10年後とか20年後ということになると思うのですけれども、並行してやっておけば、地形だけでなく植生の高さの部分も取れるので、そういうのをやってみたらどうかと思うのです。</p> <p>というのは、国交省の青森河川国道事務所がああ辺のライダーデータをもうずっと5年ぐらい前ですか、取っている所が結構ありますから。例えばそういう所に重なる範囲で、ある程度限定している範囲でもいいのですけれども、そのようなものを見てみたらどうかと思います。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。レーザーのデータは環境省さんも一時取られていて、全域ではないですけれども一部はあるので、本当に国交省さんが持っている所と一緒に合わせて解析することもできると思います。あとは、こうした観測をどのぐらいの頻度でやれるかというか、予算の問題もあってなかなか実現していないというのが現実だと思いますけれども、現在あるデータを分析してみることからやってみないといけないのかもしれないと思います。</p> <p>他にいかがでしょうか。</p>
由井委員	<p>1つ。ページをめくらなくて結構ですけれども、資料1-3-3の最初の説明で、青森県の36ページで、防災ヘリによりナラ枯れ等の探査をするのに、5月8月に実施するけれども、飛行ルートは希少猛禽類の分布地域に入るから局と調整しながら実施するとなっています。5月は産卵育雛期で非常に危ないのですけれども、8月も盆を過ぎますと大体クマタカも巣立っていますのでほぼ</p>

	<p>大丈夫で、9月はまだもうほぼヘリルートは気にしないでどこでも飛べます。一律に5、8、9、1年中猛禽類の上は駄目ということじゃないので、それはそのように取ってください。</p>
中静委員長	<p>ありがとうございました。他にいかがでしょうか。よろしいですか。</p> <p>用意されている議題はこれで全てなのですけれども、委員の方から何か、他の点についてでも何かありましたらお願いします。よろしいでしょうか。</p> <p>もしなければ、皆さんのご協力に大変感謝いたします。では、議事を事務局に返したいと思います。どうもありがとうございました。</p>
東北森林管理局 加賀調整官	<p>今後のスケジュールにつきまして、1点お話しさせていただきます。今後、今日の会議の議事録等の作成に入りますので、委員の皆さま、関係者の皆さまには、受託業者さんからメール等でチェックをお願いすることになります。短い時間でのお願いになるかもしれませんが、どうぞよろしくお願い致します。</p> <p>あと、科学委員会と連絡会議は環境省さんと持ち回りでやっておりますので、来年度は環境省さんが科学委員会を担当というような形になっていきますので、今後ともよろしくお願い致します。</p>
閉会	
東北森林管理局 三浦指導官	<p>中静委員長、長い時間にわたり議事進行をいただき、誠にありがとうございました。時間になりましたので、東北森林管理局計画保全部長の島内より、閉会のあいさつを申し上げます。</p>
東北森林管理局 島内部長	<p>あらためまして、東北森林管理局計画保全部長の島内です。本日は悪天候で交通機関が乱れる中、また、2月に入ってお忙しい中、白神山地世界遺産地域科学委員会にご出席いただき、また、長時間ご議論いただき、誠にありがとうございました。</p> <p>今日の議論でも中心になりましたけれども、シカ対策について我々も本気で考えていくという時期にきていると思っています。実は、東北森林管理局も別に青森、秋田だけじゃなくて、岩手、宮城も管轄していますので、地域の状況を見ているのですが、特に岩手については早池峰を中心に、今まで横に広がってきたのが縦に向き始めているのかなという状況を見ているし、例えば五葉山周辺については実はあまり縦にはやられていなかったりとか。なぜこういうことが起こっているかというのは、まだ分析しきれていなかったりとかですね。</p> <p>いろいろな所の勉強をしながら、白神山地の世界遺産地域を守っていくことにつなげることを考えていきたいと思っています。</p> <p>また、捕獲につきましても、頭数が多い所でもやはり捕るのが難しいということで、頑張るのですけれども、今の低密度の中でどれだけ捕獲ができるのかというのは疑問視せざるを得ないし、また、他の地域を見ていると、越冬し始めるとやはり夏場もやられてくるという確率が高くなるので、越冬をいかに防ぐかということ。今でもしているのかもしれないですが、いかに少なくするかということが重要になってくると思いますので、関係機関と密接に連携してシカ対策に来年度も重点的に取り組んでいきたいと思っています。</p> <p>本日はありがとうございました。今後もよろしくお願い申し上げます。</p>