

# 第19回 白神山地世界遺産地域科学委員会

日 時：令和元年7月3日（水）13：30～16：30

場 所：東北森林管理局 大会議室

## < 議 事 次 第 >

1 開 会

2 挨 拶

3 出席者紹介

4 委員長等選出

5 議 事

（1）科学委員会の運営について

（2）白神山地世界遺産地域の保全管理について

（3）保全管理のための調査研究・モニタリングについて

（4）その他

5 閉 会

# 白神山地世界遺産地域科学委員会 委員名簿

令和元年7月3日

分野	氏名	所属	役職等	専門分野	備考
植物	中静 透	大学共同利用機構法人 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所	特任教授	植物生態学	再任
	蒔田 明史	秋田県立大学生物資源科学部	教授	生態学、環境教育学	再任
動物	由井 正敏	岩手県立大学	名誉教授	森林鳥類生態学、野生動物管理学	再任
	田口 洋美	東北芸術工科大学芸術学部歴史遺産学科	教授	狩猟文化(マタギ)、哺乳類(クマ)	再任
	高橋 裕史	国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 東北支所 生物多様性研究グループ	グループ長	動物生態学、ニホンジカ	新任
気象	田中 信行	東京農業大学 国際食料情報学部 国際農業開発学科	教授	温暖化影響評価と森林生態	再任
地形・ 地理	小岩 直人	弘前大学教育学部	教授	自然地理学、地形学	新任
社会・ 地域・ 利用	幸丸 政明	岩手県立大学	名誉教授	環境政策、野生生物保護管理	再任

## 第 19 回白神山地世界遺産地域科学委員会 出席者名簿

### 1. 委員

委員名	所属・役職	出欠
中静 透	大学共同利用機構法人人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 特任教授	○
蒔田 明史	秋田県立大学生物資源科学部 教授	○
由井 正敏	岩手県立大学 名誉教授	○
田口 洋美	東北芸術工科大学芸術学部歴史遺産学科 教授	×
高橋 裕史	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	○
田中 信行	東京農業大学国際食料情報学部国際農業開発学科 教授	○
小岩 直人	弘前大学教育学部 教授	×
幸丸 政明	岩手県立大学 名誉教授	○

### 2. 事務局

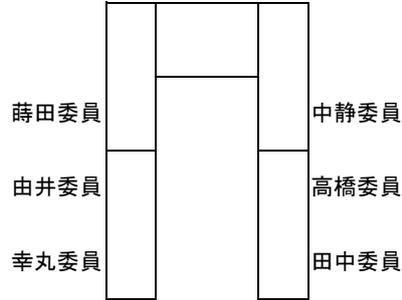
機関名	役職	氏名
東北地方環境事務所 (野生生物課) (国立公園課) (西目屋自然保護官事務所) (藤里自然保護官事務所)	次長	中島 慶次
	課長補佐	刈部 博文
	自然保護官	山口 遥香
	自然保護官	西田 樹生
	自然保護官	雪本 晋資
東北森林管理局	局長	小島 孝文
	計画保全部長	川浪 亜紀子
	計画課長	添谷 稔
	自然遺産保全調整官	三浦 雄幸
	生態系管理指導官	三浦 幸久
青森県自然保護課	総括主幹	中村 憲嗣
	技師	平舘 沙耶香
青森県林政課	技師	高木 佑太
秋田県自然保護課	生活環境部参事(兼)自然保護課長	櫻田 良弘
	副主幹	金萬 誠志
	主事	菊池 崇文
秋田県森林整備課	主査	中嶋 邦好
青森県教育委員会		欠席
秋田県教育委員会		欠席

### 3. オブザーバー

機関名	役職	氏名
西目屋村	産業課 主事	檜山 一麻
鱒ヶ沢町	観光商工課 総括主幹	岩渕 宗嗣
深浦町	観光課 主幹	蝦名 一裕
藤里町		欠席
八峰町		欠席
能代市		欠席

# 第19回白神山地世界遺産地域科学委員会 配席図

(委員長)



東北地方環境事務所					東北森林管理局				
雪本	西田	山口	刈部	中島	小島	川浪	添谷	三浦	三浦
自然保護管	自然保護管	自然保護管	課長補佐	次長	局長	部長	課長	調整官	指導官

青森県			秋田県				西目屋村	鱒ヶ沢町	深浦町
高木	平館	中村	櫻田	金萬	菊池	中嶋	檜山	岩渕	蝦名
技師	技師	総括主幹	参事兼課長	副主幹	主事	主査	主事	総括主幹	主幹

傍 聴 席

傍 聴 席

記 者 席

受付



出入口

## 配付資料一覧

- 資料 1 白神山地世界遺産地域科学委員会の運営について（案）
  
- 資料 2 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺部における事業計画（機関別）
  
- 資料 3 - 1 平成 30 年度白神山地世界遺産地域モニタリング実施結果（カルテ）
- 資料 3 - 2 令和元年度白神山地世界遺産地域モニタリング実施状況（機関別）
- 参考資料 3 白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）
  
- 資料 4 - 1 平成 30 年度ニホンジカ調査結果
- 資料 4 - 2 令和元年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）
- 資料 4 - 3 令和元年度ニホンジカ生息状況調査位置図
- 資料 4 - 4 ニホンジカ痕跡調査結果
- 参考資料 4 白神山地世界遺産地域ニホンジカ対策方針（骨子）
  
- 資料 5 - 1 平成 30 年度白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数調査結果
- 資料 5 - 2 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画（機関別）
- 参考資料 5 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る今後の対応について
  
- 資料 6 意見交換会の開催について
  
- 参考資料 白神山地世界遺産地域科学委員会設置要綱

白神山地世界遺産地域科学委員会の運営について（案）

- ・ モニタリング計画に基づき各機関が行う調査の実施結果については、調査ごとに取りまとめ時期が異なることから、白神山地世界遺産地域科学委員会では、これまで、調査実施年度の2月頃、翌年度の9月頃の2回に分けて調査データの確認を行っていたところ。
- ・ しかしながら、各種調査はそれぞれ関連していることから、モニタリング結果の全体像を把握するためには、各種調査データの確認は、1回にまとめて行うことがより望ましいと考えられる。
- ・ このため、各機関における調査結果の取りまとめは、調査実施次年度の第一四半期までに終えることとし、科学委員会ではそれらをまとめて確認することとする。
- ・ これに伴い、科学委員会の開催時期は、6月を目処に前倒しすることとし、各種調査結果の確認のほか、当該年度において各機関が実施する調査や保全管理のための各種事業等について助言等を行うこととする。
- ・ なお、年度途中において、上記のほか白神山地世界遺産地域の保全管理に関し、必要な検討事項が生じた場合は、委員長の判断により科学委員会を開催することとする。

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及び周辺部における事業計画

機関名 東北地方環境事務所

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	巡視業務 （自然環境保全地域 及び鳥獣保護区）	<p>&lt;目的&gt; 自然環境や鳥獣の生息状況の把握、マナー指導、違法行為等の確認、施設の現状確認や簡易な補修。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 自然環境保全地域：2者との請負契約による巡視。（119人日予定） 国指定鳥獣保護区：鳥獣保護区管理員による巡視。（青森県側1名28人日、秋田県側1名22人日）</p>	東北地方環境事務所	
2	天狗岳巡視管理歩道の管理	<p>&lt;目的&gt; 巡視管理歩道として必要最小限の整備を行う。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 昨年の台風による倒木の処理。刈り払い等の実施。</p>	東北地方環境事務所	
3	白神山地世界遺産センターの管理運営	<p>&lt;西目屋館&gt; 白神山地における研究や環境教育活動の支援として、施設の提供や備品の貸出を行う。</p> <p>&lt;藤里館&gt; 施設展示や白神山地自然アドバイザーを通じて白神山地の自然情報を発信する。みどりの日に東北地方環境事務所主催の自然観察会を実施。</p>	西目屋館：東北地方環境事務所 藤里館：白神山地世界遺産センター（藤里館）活動協議会	
4	気象観測調査	<p>&lt;目的&gt; 世界遺産地域の自然環境の基礎情報である気象データの継続的把握。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 西目屋館、ニツ森、櫛石山の観測施設により通年の気象データ（温度、雨量、日射、積雪、風向風速、湿度、地温）を測定。</p>	東北地方環境事務所	
5	中・大型哺乳類調査	<p>&lt;目的&gt; 世界遺産地域及び周辺地域における中・大型哺乳類の生息状況の把握。ニホンジカやイノシシ、アライグマ等の侵入状況の把握。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 自動撮影カメラを世界遺産地域及び周辺地域に19台設置。4月から11月まで実施。</p>	東北地方環境事務所	

6	ニホンジカ対策	<p>&lt;目的&gt; 世界遺産地域及び周辺地域におけるニホンジカの生息・定着状況の把握、越冬地・侵入経路の把握、自然植生の保全対策の検討。</p> <p>&lt;実施内容&gt; ①鳴き声を録音する録音機を設置し、生息・定着状況を調査。(14箇所程度を予定) ②地形・環境データ等を用いた解析により、越冬適地や侵入経路となる候補地を選出。 ③ニホンジカの影響を受けやすい植生や希少植生等の生育状況を把握し、継続的なモニタリングや保全対策を検討。 ④一般からの目撃情報を収集する他、関係機関の確認情報等を集約・共有する。</p>	東北地方環境事務所	
7	希少鳥類調査	<p>&lt;目的&gt; 世界遺産地域及び周辺地域におけるクマゲラ及びイヌワシの生息状況の把握。</p> <p>&lt;実施内容&gt; クマゲラ:鳴き声を録音する録音機を4箇所に設置し、生息状況を調査。 イヌワシ:現地踏査により生息や繁殖状況を調査。</p>	東北地方環境事務所	
8	入山者数調査	<p>&lt;目的&gt; 世界遺産地域及びその周辺地域の利用者数の把握。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 入山者数カウンターを主要登山道13箇所に設置。5月から11月まで計測。</p>	東北地方環境事務所	
9	ブナ林モニタリング調査	<p>&lt;目的&gt; 世界遺産地域のブナ林生態系の森林動態の把握。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 研究者及びボランティアとの協働。櫛石山周辺の3サイトにて、リター調査、毎木調査、低木調査、実生・ササ調査を実施。</p>	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会・東北地方環境事務所	

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 東北森林管理局

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	巡視活動	<p>&lt;目的&gt; 入山マナーの指導等による悪質な行為の未然防止のための普及啓発活動、遺産地域及びその周辺地域の森林や登山道等の状況把握、悪質な行為の確認等。</p> <p>&lt;実施内容&gt; ①職員による巡視（津軽森林管理署、米代西部森林管理署、津軽白神森林生態系保全センター、藤里森林生態系保全センター）。 ②グリーンサポートスタッフによる巡視（津軽署3名、米代西部署3名を非常勤職員として雇用し、6月～10月に遺産地域等の巡視を予定）。 ③白神山地世界遺産地域巡視員（青森県側29名・秋田県側25名、東北森林管理局長が委嘱するボランティアの巡視員）による巡視。</p>	東北森林管理局、津軽署、米代西部署、津軽白神森林生態系保全センター、藤里森林生態系保全センター	
2	巡視員会議開催	<p>&lt;目的&gt; 巡視活動を効果的に実施するため、巡視活動の指導及び関係機関と巡視員間の情報・意見交換を行い、巡視体制の連携・強化を推進。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 白神山地世界遺産地域巡視員のほか、白神山地世界遺産地域連絡会議関係機関等が参集。</p>	東北森林管理局、津軽白神森林生態系保全センター、藤里森林生態系保全センター	<p>第1回：6月4日（火） 八峰町 6月5日（水） 西目屋村</p> <p>第2回：12月頃 八峰町、西目屋村 （予定）（予定）</p>
3	合同パトロール	<p>&lt;目的&gt; 入山者に対するマナー等の啓発・指導の強化、悪質な行為の未然防止。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 核心地域を中心に、白神山地世界遺産地域巡視員、関係機関等により実施。</p>	東北森林管理局、津軽署、米代西部署、津軽白神森林生態系保全センター、藤里森林生態系保全センター	<p>7月～9月 （青森・秋田県側、各2回） ※参考資料</p>
4	普及啓発活動（入山マナーパンフの配布等）	<p>&lt;目的&gt; 観光客、入山者等への入山マナー遵守の呼びかけ・周知。</p> <p>&lt;実施内容&gt; ①合同パトロール実施日等に併せて、関係機関等と合同で入山マナーパンフを配布し、入山マナーの周知活動を実施。 ②ガイド等へのマナー普及の協力要請。</p>	東北森林管理局、津軽署、米代西部署、津軽白神森林生態系保全センター、藤里森林生態系保全センター、連絡会議関係機関	暗門の滝、白神岳登山口、ニツ森登山口等

5	違法行為等の防止対策	<p>&lt;目的&gt; 違法行為、マナー違反の未然防止。</p> <p>&lt;実施内容&gt; ①入山ルートの入口等への「巡視パトロール実施中」の「幟（のぼり）」設置。 ②パトロール実施中の車用マグネットプレート表示。</p>	津軽署、米代西部署、津軽白神森林生態系保全センター、藤里森林生態系保全センター、連絡会議関係機関等	
6	原生的ブナ林の長期変動調査（委託調査）	<p>&lt;目的&gt; 原生的ブナ林の変動特性の解明。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 青森及び秋田両県の核心地域内の固定調査区等において、倒壊林冠木、林内気温及び積雪深のモニタリングを実施するとともに、指定ルートにおける入り込み利用調査を実施。</p>	東北森林管理局	
7	ニホンジカ対策	<p>&lt;目的&gt; 今後、白神山地への分布域拡大の可能性が指摘されているニホンジカの侵入状況を把握するために、関係機関と連携し監視体制の強化を図る。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 自動撮影カメラ、ニホンジカ痕跡調査、ニホンジカ影響調査・簡易チェックシートによる調査、小型囲いわなによる試行的捕獲を実施する。</p>	東北森林管理局、津軽署、米代西部署、津軽白神森林生態系保全センター、藤里森林生態系保全センター	
8	松くい虫及びナラ枯れ被害対策	<p>&lt;目的&gt; 松くい虫及びナラ枯れ被害木の早期発見、駆除処理を実施。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 白神山地世界遺産地域の周辺部における被害木の早期発見に向け、職員による地上からの巡視に加え、ドローンを活用した調査を実施するとともに、白神山地世界遺産地域巡視員にも情報提供を依頼し、青森・秋田両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む。</p>	津軽署、米代西部署	
9	自然再生事業 森林環境教育 森林ふれあい推進事業	<p>&lt;目的&gt; 白神山地世界遺産地域周辺部の保全管理を図るため、NPO等と連携した自然再生事業を実施するとともに、森林環境教育、森林ふれあい推進事業を推進。</p> <p>&lt;実施内容&gt; ①一般公募者等を対象とした自然再生計画に基づく自然再生事業を実施。 ②地元小学生等を対象とした林業体験を通じた森林環境教育を実施。 ③一般者向けの森林教室の実施。</p>	津軽白神森林生態系保全センター	別紙参照
10	森林ふれあい推進事業 森林環境教育	<p>&lt;目的&gt; 白神山地の森林生態系についての興味・関心の向上や森林・林業の普及啓発を目的に、森林ふれあい推進事業、森林環境教育を実施。</p> <p>&lt;実施内容&gt; ①一般市民を対象に、藤里駒ヶ岳等において、森林ふれあい推進事業を実施。 ②幼稚園児を対象とした森林教室を実施。</p>	藤里森林生態系保全センター	別紙参照

【別紙】

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 津軽白神森林生態系保全センター

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	自然再生事業	<p>&lt;目的&gt; 白神山地周辺地域自然再生計画書に基づく自然再生・森林生態系の保全</p> <p>&lt;実施内容&gt; 7月20日（土）、9月14日（土）の年内2回、広葉樹苗木を採取し、未立木地への植栽を実施する。</p>	津軽白神森林生態系保全センター	一般公募、各20名
2	森林環境教育	<p>&lt;目的&gt; 白神山地周辺の森林生態系の学習・育樹体験等</p> <p>【実施内容】5月から2月にかけて、育樹体験・森林散策・木工教室等を実施する。</p>	津軽森林管理署・白神山地ビジターセンター・津軽白神森林生態系保全センター	鱒ヶ沢こども園・西海小学校・舞戸小学校（鱒ヶ沢町内）
3	森林ふれあい推進事業	<p>&lt;目的&gt; 白神山地の森林生態系に関する学習</p> <p>&lt;実施内容&gt; 5月25日（土）、10月12日（土）の年2回、津軽十二湖自然教養林及び白神山地森林生態系保護地域（保全利用地区）において、森林散策を伴う森林教室を実施する。</p>	深浦町・西目屋村・津軽白神森林生態系保全センター	一般公募 5月25日：16名 10月12日：20名

【別紙】

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 藤里森林生態系保全センター

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	森林ふれあい推進事業	<p>&lt;目的&gt; 白神山地の森林生態系に関する学習（田苗代湿原・藤里駒ヶ岳）。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 7月15日（月）：田苗代湿原のニッコウキスゲや高山植物の観察を行い、白神山地の山の1つである藤里駒ヶ岳の山頂から白神山地全域を眺望し、白神山地の魅力をPRする。</p>	未定 （公募により決定）	一般公募、各20名
2	森林ふれあい推進事業	<p>&lt;目的&gt; 白神山地の森林生態系に関する学習（岳岱自然観察教育林外）</p> <p>&lt;実施内容&gt; 10月上旬：岳岱自然観察教育林の400年ブナやシナノキの巨木、釣瓶落峠の紅葉を眺めながら自然観察のルールを普及啓発する。</p>	未定 （公募により決定）	一般公募、各20名
3	森林ふれあい推進事業	<p>&lt;目的&gt; 白神山地の森林生態系に関する学習（水無沼・七座山山麓）</p> <p>&lt;実施内容&gt; 3月上旬：早春の水無沼周辺でスノーシュー歩行を体験しながら、厳しい冬を耐えてきた木々や動物の足跡等を観察し、目や肌で雄大な自然を体感する。また、七座山山麓では天然秋田杉の林業の歴史を学ぶ。</p>	未定 （公募により決定）	一般公募、各20名
4	森林環境教育	<p>&lt;目的&gt; 白神山地の森林生態系や森林のはたらき、林業の大切さなどを、自然とふれあいながら学習</p> <p>&lt;実施内容&gt; 6月6～7日：藤里町立藤里幼稚園の園児を対象に、岳岱自然観察教育林で森林教室を実施。その他、要請に応じ森林教室を実施する。</p>	藤里森林生態系保全センター	

【資料2-2（参考）】

東北森林管理局

合同パトロールの実施について

1 青森県側

(1) 第1回：7月27日（土）（予備日：8月3日（土））

①大川、②ブナ林散策道、④クマゲラの森、⑥追良瀬川、⑧白神岳

(2) 第2回：8月27日（火）（予備日：9月3日（火））

②ブナ林散策道、③西股沢、⑤天狗岳、⑦笹内川、⑧白神岳

※ コースは、添付図面参照。

なお、前日が雨天の場合は、当日晴天であっても予備日に延期する。また、予備日も悪天候により実施できない場合は、中止する。

2 秋田県側

(1) 第1回：7月13日（土）

二ツ森、粕毛川源流部（大滝）

※ 二ツ森については、登山道の刈払いも同時に行う。

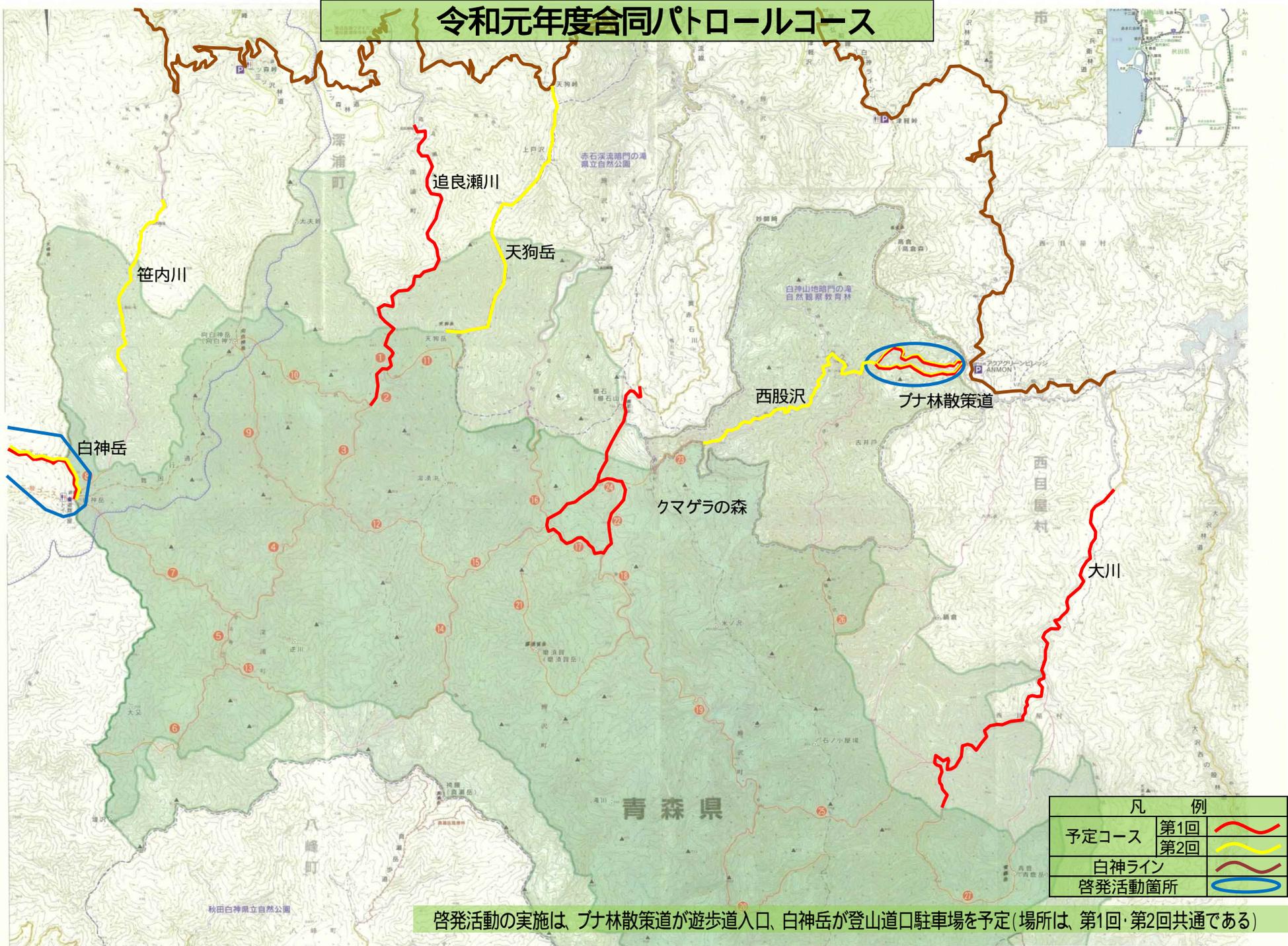
(2) 第2回：9月28日（土）

小岳、藤里駒ヶ岳

※ コースは、添付図面参照。

なお、雨天等が見込まれる場合は、中止する。

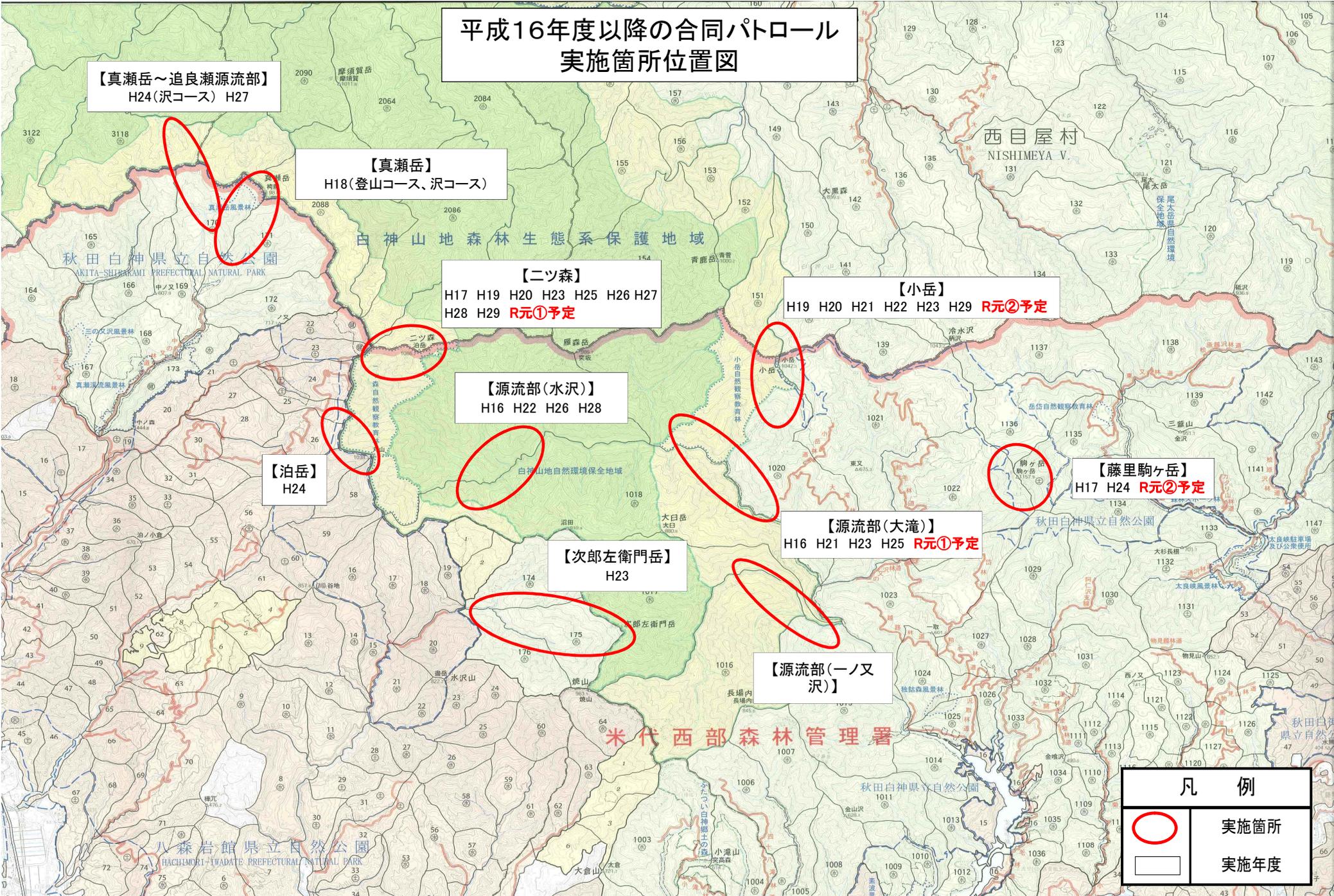
# 令和元年度合同パトロールコース



凡 例		
予定コース	第1回	
	第2回	
白神ライン		
啓発活動箇所		

啓発活動の実施は、プナ林散策道が遊歩道入口、白神岳が登山道口駐車場を予定(場所は、第1回・第2回共通である)

# 平成16年度以降の合同パトロール 実施箇所位置図



【真瀬岳～追良瀬源流部】  
H24(沢コース) H27

【真瀬岳】  
H18(登山コース、沢コース)

【ニツ森】  
H17 H19 H20 H23 H25 H26 H27  
H28 H29 R元①予定

【小岳】  
H19 H20 H21 H22 H23 H29 R元②予定

【源流部(水沢)】  
H16 H22 H26 H28

【泊岳】  
H24

【藤里駒ヶ岳】  
H17 H24 R元②予定

【源流部(大滝)】  
H16 H21 H23 H25 R元①予定

【次郎左衛門岳】  
H23

【源流部(一ノ又沢)】

凡 例	
	実施箇所
	実施年度

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 青森県自然保護課

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	世界自然遺産地域管理事業	<p>&lt;目的&gt; 入山マナーの向上や自然保護意識の普及啓発を図る。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 白神山地世界遺産地域巡視員を6名配置し、入山者への指導や歩道の巡視等を行う。</p>	青森県自然保護課	巡視日数：延べ228日
2	自然観察歩道等維持管理事業	<p>&lt;目的&gt; 青森県が管理する白神山地周辺の自然観察歩道の安全性及び利便性を確保する。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 緊急性の高い箇所において対策工（十二湖コースの一部迂回路の整備、倒木処理やササの刈り払い、看板補修など）を行う。</p>	青森県自然保護課	
3	白神山地ビジターセンターの指定管理者による管理運営	<p>&lt;目的&gt; 白神山地の魅力と自然情報等の発信を行うとともに自然ふれあい活動を推進する。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 青森県森林組合連合会（H30～R4）を指定管理者とし、白神山地ビジターセンターの管理運営を行う。</p>	青森県自然保護課	
4	世界自然遺産「ビジット白神山地」プロジェクト事業	<p>&lt;目的&gt; 白神山地における持続可能なエコツーリズムを推進する。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 著名な自然愛好家を招請し、地域との交流により新たな魅力発見や創造する場を創出するとともに雑誌社とのタイアップにより、白神山地の価値や魅力について情報発信を行う。</p>	青森県自然保護課	
5	白神岳魅力向上発信事業	<p>&lt;目的&gt; 白神岳の魅力向上による白神山地周辺地域の誘客を促進する。</p> <p>&lt;実施内容&gt; 白神岳登山道（3コース）に係る登山愛好家向けプログラム体験会の開催、コースガイドや体験動画等の作成を行う。</p>	青森県自然保護課	
6	野生鳥獣管理対策強化推進事業	<p>&lt;目的&gt; 人と野生動物が共生できる環境づくりに向けて、野生動物の管理体制の強化を図る。</p> <p>&lt;実施内容&gt; ニホンジカの捕獲事業及び生息状況調査、捕獲技術の向上に向けた狩猟者育成等を行うとともにイノシシの管理対策推進のため関係機関との連携強化を図る。</p>	青森県自然保護課	

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 秋田県自然保護課

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	白神山地周辺地域の巡視活動	・白神山地周辺の自然環境保全地域及び県立自然公園における巡視やマナー向上の指導を行う自然保護指導員及び自然公園管理員を配置し、定期的な巡視活動を実施	秋田県	
2	あきた白神まつり開催事業	・白神山地の魅力と保全の大切さを県民へ伝えるための環境イベントを開催 ・開催日時：6月8日（土）～9日（日） 10:00～16:00（9日は15:00まで） ・開催場所：秋田市 エリアなかいち（にぎわい広場・にぎわい交流館AU）	秋田県	受託者：（株）スペースプロジェクト 来場者：約5,000人
3	白神山地環境教育推進事業	・白神山地の自然に接する機会の少ない、県央・県南地区の小学生（4年～6年生）を対象とした自然体験教室（白神体験塾2019）を実施 ・開催回数：4回（定員各20名） ・夏季プログラム：7～8月開催、日帰り、沢歩き体験等 秋田市発2回、横手市発1回（全3回） ・冬季プログラム：1月又は2月開催、2泊3日、雪中トレッキング等 秋田市発1回	秋田県	受託者（夏季）：（一社）秋田白神コミュニケーションセンター
4	白神山地総合ガイド育成事業	・白神山地の保全推進を担う人材の育成・確保のため、「平成31年度あきた白神認定ガイド講習・試験」を実施 ・白神山地の歴史文化、ガイド技術、安全管理等についての座学及び野外の認定講習実施（全10） ・認定講習内容の習得度、ガイド活動に対する意欲等を確認するため、筆記及び面接による認定試験を実施（1回）	秋田県	受託者：（一社）秋田白神コミュニケーションセンター
5	世界遺産周辺地域活用対策	・白神山地世界遺産地域及び周辺地域の適切な保全と活用を図るものとして、世界遺産センター（藤里館）の運営等に要する経費の一部を負担（負担金：200万円） ・藤里館の展示及び自然観察アドバイザーによる白神山地等の情報提供をはじめ、環境学習、自然観察会の企画・実施	秋田県	各種環境学習等は白神山地世界遺産センター（藤里館）活動協議会が実施
6	白神山地の価値保全・魅力啓発プロジェクト事業	・白神山地における保全推進を啓発するための動画（1本あたり約5分、計5本）を制作し、県ウェブサイト等に公開する。 ・内容は白神山地の魅力、保全の大切さが伝わるような白神ガイドによる解説動画とする予定	秋田県	

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 西目屋村

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	森林環境整備事業	<p>【目的】施設整備、維持補修等安全対策を実施する。</p> <p>【方法】安全管理対策のため巡視等を行う。</p> <p>【実施場所】暗門溪谷ルート、世界遺産の径 ブナ林散策道、ぶな巨木ふれあいの径、高倉森自然観察道、菅江真澄の道 等</p> <p>【実施内容】歩道入口で自主的な協力を得て森林環境整備推進協力を仰ぎ、散策道の維持補修、利用者の安全管理、情報提供等を実施する。</p>	「白神山地・暗門の滝」森林環境整備推進協議会（事務局：西目屋村及び津軽森林管理署）	
2	情報提供・普及啓発	<p>【目的】白神山地を訪れる観光客に対し、窓口案内・施設利用等の情報提供及びマナー向上等を図る。</p> <p>【方法】スタッフ及びガイド団体による呼びかけを行う。</p> <p>【実施場所】アクアグリーンビレッジANMON施設周辺ほか</p> <p>【実施内容】施設の利用案内及び駐車場におけるアイドリングストップをドライバーや関係者へ呼びかけを行い、取り組みに対する理解を促す。</p>	（一財）ブナの里白神公社及び各ガイド団体	

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 鱒ヶ沢町

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	町白神山地交流促進施設等の管理運営	白神山地の魅力や歴史を伝えるとともに、白神の自然を広く体験できるよう関連施設の管理運営を行う。 ①自然観察館ハロー白神 ②白神大然河川公園 ③白神キャンプ場 ④白神の森遊山道 ⑤くろくまの滝トイレ ⑥奥赤石やすらぎの駐車帯トイレ	鱒ヶ沢町	③、④は指定管理者による管理運営
2	赤石溪流線環境美化事業	当町から白神山地へ向かうルートである町道赤石溪流線（15.5km）の景観保持と事故防止を目的とした道路脇の刈払いと公衆トイレの清掃を行う。	鱒ヶ沢町	
3	赤石溪流線改修工事	町道赤石溪流線は、平成27年2月27日に発生した土砂崩れによる改修工事のため「大然ゲート」から全面通行止め。今年8月に開通予定。	鱒ヶ沢町	

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 深浦町

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	白神岳登山道刈り払い	白神岳登山道(マテ山コース)約5kmについて、景観保持と事故防止のため、刈り払いを実施する。7月上旬を予定。	深浦町	
2	白神十二湖エコ・ミュージアムの指定管理者による管理運営	白神十二湖エコ・ミュージアムの管理を行う。 指定管理者:十二湖森の会	深浦町	
3	白神岳山頂避難小屋修復工事	白神岳山頂避難小屋が老朽による腐食が激しいため修復工事を実施する。工期6月下旬から10月上旬を予定。(山頂での作業は3~4週間程度)	深浦町	

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及び周辺部における事業計画

機関名 藤里町

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	白神山地環境美化事業	白神山地を訪れる観光客の安全確保を図るため、雨水等で洗われた登山道の補修や、笹やぶ等の刈払い、また観光道路周辺の刈払いを行い環境美化を図る。 スタッフ数：2名 期間：5月～10月	・藤里町	
2	春の白神2デイズ	6月22日・23日の2日間にわたり、トークショー、ワークショップ、屋外カフェ、白神山地ブナの森マラソンを実施 白神山地世界遺産センター藤里館周辺エリア	・藤里町 ・藤里町商工会 ・白神山地世界遺産センター（藤里館）活動協議会	
3	エコツーリズムツアー	エコツーリズムを通じて、白神山地の価値をわかりやすく深く伝え、白神山地への再訪者をつくる。 計画：16ツアー	・秋田白神ガイド協会	
4	バイオトイレ事業	県道西目屋二ツ井線 釣瓶落とし峠付近に設置（冬期は撤収11月～5月）	・藤里町	
5	白神山地世界遺産センター（藤里館）プログラム	白神山地のパーソナル・ノンパーソナルプログラムの提供。インタープリテーションを意識した情報を提供。	・白神山地世界遺産センター（藤里館）活動協議会	藤里町・秋田県・環境省で組織
6	白神エコツーリズム推進事業	10月に研修型ワークショップ”白神ミーティング”を計画。	環白神エコツーリズム推進協議会	白神山地周辺7自治体で組織。R1年より藤里町が幹事。

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及び周辺部における事業計画

機関名 八峰町

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	白神山地「ニツ森」登山ルート山開き、自然観察会 ミネザクラをみよう	5/25(土)、八森ぶなっこだを会場に、白神山地「ニツ森登山コース」山開き安全祈願祭と式典を開催。同日、ニツ森自然観察会「ミネザクラをみよう」を実施。…募集定員30人 29人参加	祈願祭：八峰町観光協会、式典、観察会：八峰町産業振興課	
2	八峰町白神ガイド養成・研鑽事業	八峰町認定ガイド養成講座を年数回開催し、八峰町白神ガイドを養成。八峰町白神ガイドの会において、研鑽会等を開催して、ガイドの資質向上を図る。	八峰町白神ガイドの会	
3	自然観察会「ニツ森」登山 来よう！黄葉ニツ森へ	世界自然遺産白神山地「ニツ森」秋の自然観察会～来よう！黄葉ニツ森へ～ 10/5(土) 募集定員20人	NPO法人白神ネイチャー協会	
4	植樹ボランティア	10/6(日)、植樹ボランティア100名(募集)が、ブナの苗木450本(予定)を植樹。植栽場所は、八峰町八森字ナメトコ沢地内。	NPO法人白神ネイチャー協会	

## 令和元年度白神山地世界遺産地域及びその周辺における事業計画

機関名 能代市

番号	事業名	事業概要（目的・方法・実施内容等）	事業主体（窓口）	備考
1	環境大学講座	豊かな自然を体感し、環境保全について考える機会とすべく、自然観察会を一般市民向けに実施。 10月…十二湖周辺を検討中	能代市役所 環境衛生課	
2	白神山地環境教育「オオバコバスター」	オオバコが人間活動によって白神山地で生育範囲を拡げてきている現状を、体験を通じて伝えることで、環境意識の高まりを持った人を育て、増やしていくことを目的。 ニツ森登山口周辺のオオバコを除去する活動を年3回実施。 ①6月28日（金）2回目以降開催日程は未定	（一社）秋田白神コ ミュニケーションセ ンター	

ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	C	保管形式 <sup>注1)</sup>	電子	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID	181101	
報告書名称 /調査名称	白山山地世界遺産地域およびその周辺地域における気象観測調査 2008～2018					発行年月/報告年月		
						2019年	7月	
						資料形式 <sup>注2)</sup>	その他	
調査機関	東北地方環境事務所			委託機関				
調査開始年	1998年	3月	調査期間	2018年	1月	～	2018年	12月 <sup>(※1)</sup>
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年	—	調査時期 <sup>注2)</sup>	通年	—			
ヒアリング計画	2012年3月	策定	区分 <sup>注2)</sup>	I	大区分 <sup>注2)</sup>	1	小区分 <sup>注2)</sup>	(1)
調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>				調査手法				
<input checked="" type="checkbox"/> 核心地域 <input checked="" type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域 <input type="checkbox"/> GPS等の位置データあり				<榊石山気象観測施設> 計測開始：2003年10月 測定項目および間隔： 外気温度・地中温度(2003年10月～ 1時間に1度) 日射量(2003年10月～ 1時間に1度) 湿度(2003年10月～ 1時間に1度) 積雪深(2003年10月～ 1時間に1度) 風向・風速(2003年10月～ 1時間に1度) 雨量(2003年10月～ 1時間に1度) <二ツ森気象観測施設> 計測開始：2000年11月 測定項目および間隔： 外気温度(2000年11月～ 1時間に1度) 日射量(2000年11月～ 1時間に1度) 積雪深(2000年11月～ 1時間に1度) 風向・風速(2000年11月～ 1時間に1度) 雨量(2003年6月～ 1時間に1度) <西目屋気象観測施設> 計測開始：1997年3月 測定項目および間隔： 外気温度(1997年3月～ 1時間に1度) 日射量(1997年3月～ 1時間に1度) 積雪深(1997年3月～ 1時間に1度) 風向・風速(1997年3月～ 1時間に1度) 雨量(1997年3月～ 1時間に1度)				
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>				(※1) 積雪深は2019寒候年(2018年8月～2019年7月)を調査期間とする。				
結果概要 (スペースに収まるように入力してください)								
【榊石山気象観測施設】 <外気温度・地中温度> 2018年における月平均外気温度は過年(2008年～2017年)と概ね同様の季節変化を示し、2月に最も低い-6.4℃、7月に最も高い20.6℃となった。また、年間最低気温は-14.5℃(1月24日)で過去最低、年間最高気温は31.3℃(7月30日)で2016年に並び過去最高となった。 <降水量> 月降水量・3ヶ月降水量は過年と比較して大きな変化はないが、6ヶ月降水量は1,719mmと、2014年以降で最も大きい値を示した。								
【二ツ森気象観測施設】 <外気温度> 2018年における月平均外気温度は過年と概ね同様の季節変化を示し、2月に最も低い-7.9℃、7月に最も高い19.5℃となった。また、年間最低気温は-16.1℃(1月24日)、年間最高気温は30.8℃(8月23日)が記録された。 <降水量> 3ヶ月降水量および6ヶ月降水量は過年と比較して大きな変化はみられなかった。 <積雪> 日最大積雪深はシーズンを通じて比較的低い値を示し、最大積雪深は2019年2月10日の2750mmとなった。								
問い合わせ	東北地方環境事務所 西目屋自然保護官事務所 〒036-1411 青森県中津軽郡西目屋村大字田代字神田61-1 TEL:0172-85-2622 FAX:0172-85-2635 ※「原本(データ)の帰属について」							

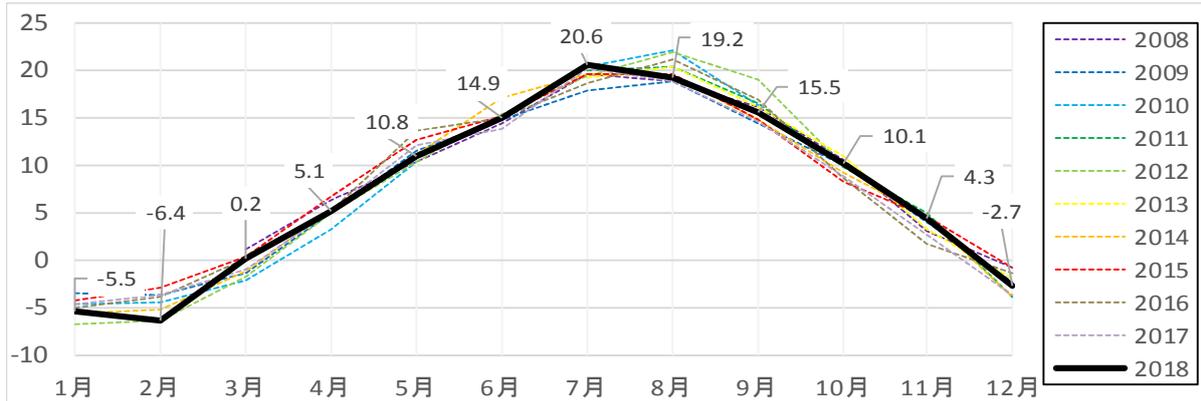
注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。

注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。

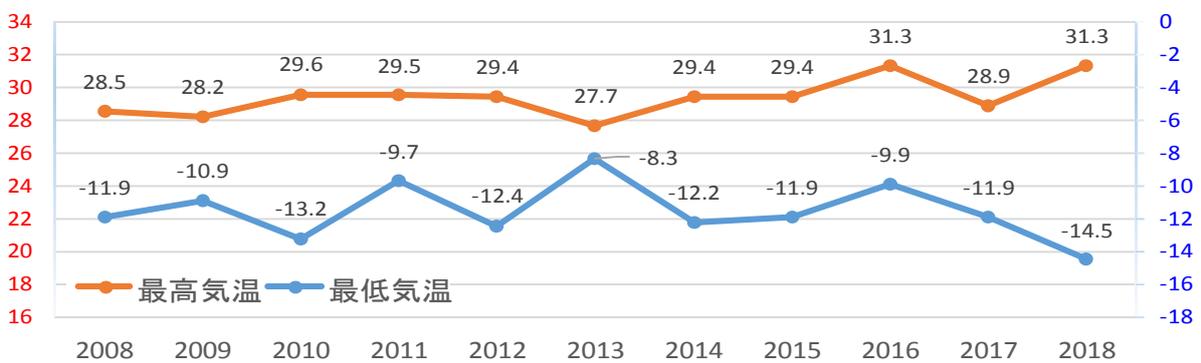
注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

備考

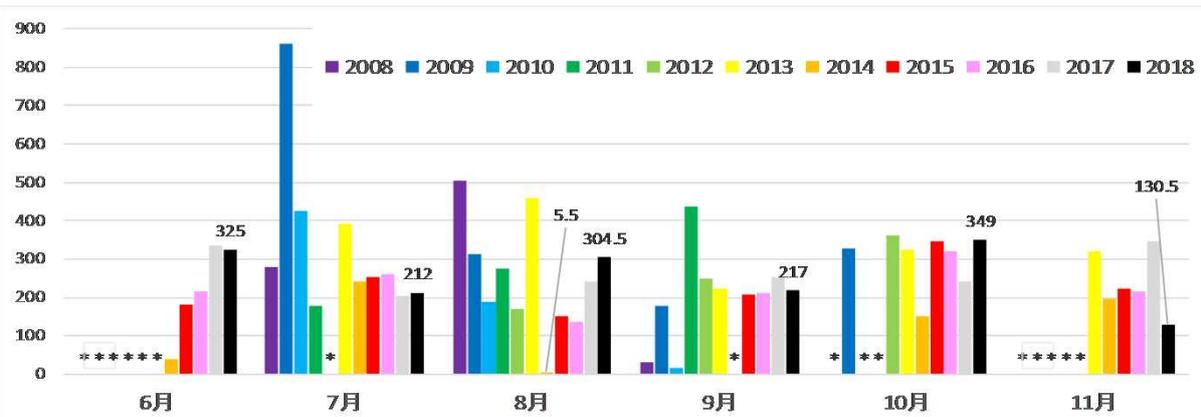
【櫛石山気象観測施設】



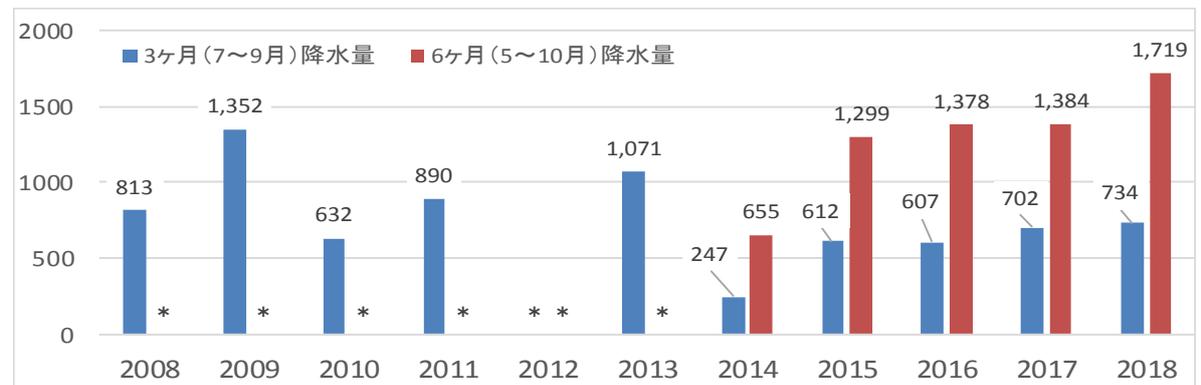
■ 月平均外気温(°C)の季節変化(2008年~)



■ 年ごとの最高気温(°C)および最低気温(°C)の経年変化(2008年~)



■ 月降水量(mm)の経年変化(2008年~)

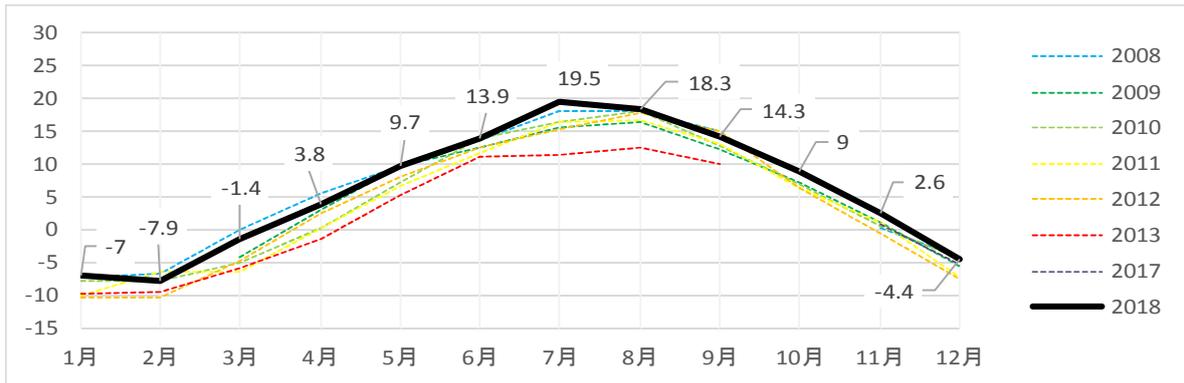


■ 3ヵ月および6ヵ月降水量(mm)の経年変化(2008年~)

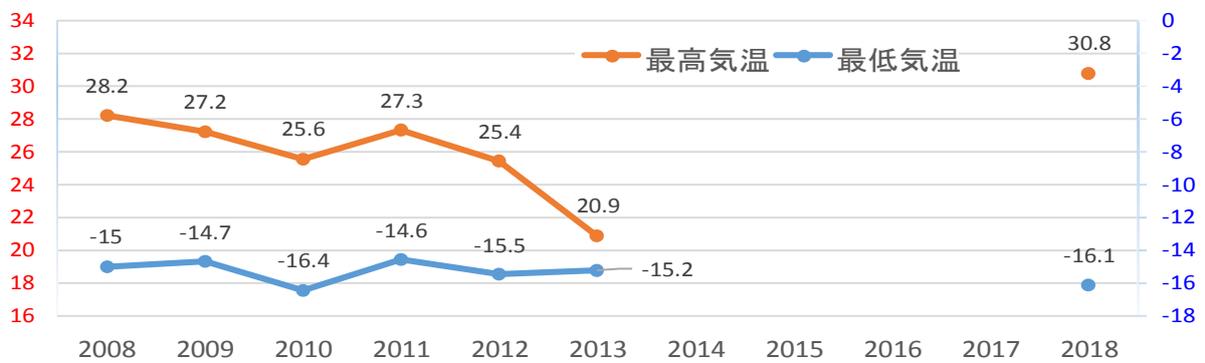
\*: 欠測値および信頼性が低い統計値

備考

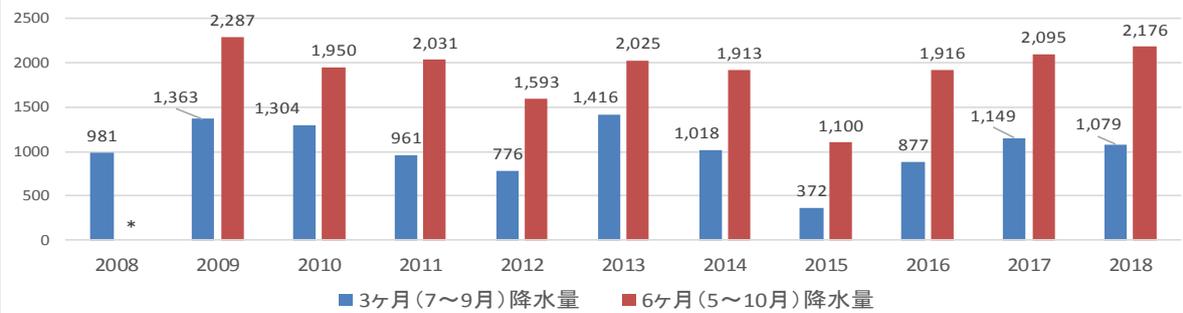
【ニツ森気象観測施設】



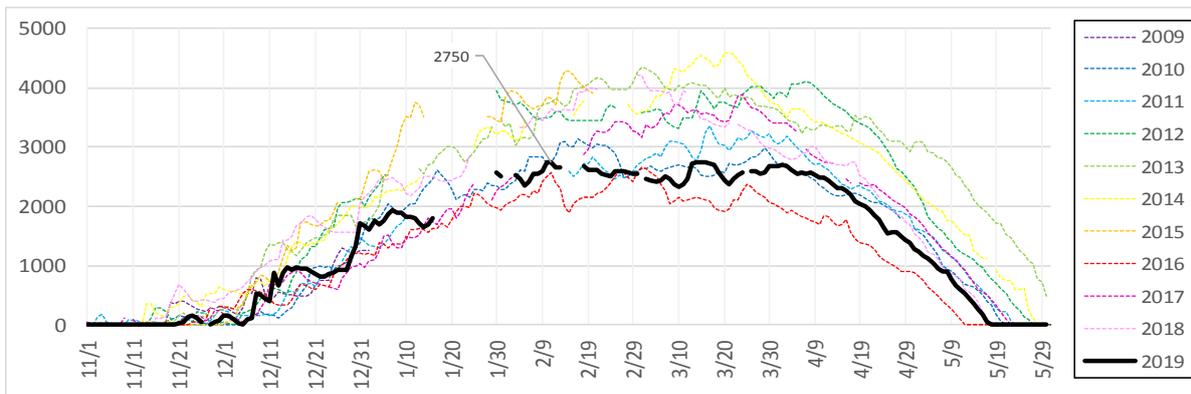
■ 月平均外気温(°C)の季節変化(2008年~(※))  
 (※)2013年10月~2017年10月の期間については機器の故障によりデータの信頼性に疑問があるため欠測とした。



■ 年ごとの最高気温(°C)および最低気温(°C)の経年変化(2008年~)  
 (※)2014年~2017年については機器の故障によりデータの信頼性に疑問があるため欠測とした。



■ 3ヵ月および6ヵ月降水量(mm)の経年変化(2008年~)



■ 日最大積雪深(mm)の季節変化(2008年~)

\*: 欠測値および信頼性が低い統計値

ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	C	保管形式 <sup>注1)</sup>	紙・電子	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID	171103			
報告書名称 /調査名称	白山山地世界遺産地域におけるブナ林のフェノロジー調査 2018					発行年月/報告年月				
						2019年	7月			
						資料形式 <sup>注2)</sup>	その他			
調査機関	東北地方環境事務所			委託機関						
調査開始年	2009年	11月	調査期間	2018年	1月	~	2018年	10月		
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年	—	調査時期 <sup>注2)</sup>	通年	—	—				
ヒアリング計画	2012年3月	策定	区分 <sup>注2)</sup>	ⅡB	大区分 <sup>注2)</sup>	1	小区分 <sup>注2)</sup>	(3)		
調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>				調査手法						
<input checked="" type="checkbox"/> 核心地域 <input type="checkbox"/> 緩衝地域 <input type="checkbox"/> 周辺地域 <input type="checkbox"/> GPS等の位置データあり				【調査目的】 ブナおよび周辺に自生するホオノキやナナカマドなどのフェノロジーを定点撮影によって確認することと共に、榊石山尾根部における冬季の積雪状況の確認を行うこととする。  【調査方法】 設置箇所：榊石山気象観測施設 方法： <撮影> 1日に2方向を撮影。12:00(定点①)と13:00(定点②)。各30秒間動画を記録。 <処理> ビューアソフトにより動画(PNC形式)から静止画像(JPEG形式)に書き出し活用。						
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>										
結果概要 (スペースに収まるように入力してください)										
榊石山定点撮影画像によるブナ林のフェノロジー解析結果。 2010年~2018年における動態について下記の通りに推察される。										
確認事項		推定日							2018年	
		参考								
		2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	
最大積雪深		2/17	2/10 3/18	2/28	欠測	2/6	2/15	3/2	2/25	2/25
ブナ芽吹き		5/12	5/15	5/3	5/14	5/12	4/29	4/22	5/6	5/3
有雪期終了・無雪期開始		5/17	5/20	5/22	5/30	5/27	5/19	5/9	5/21	5/17
ホオノキ開花		5/18	6/4	5/29	5/29	5/30	5/26	5/10	5/24	5/13
ブナ紅葉最盛期		10/23	10/18	10/27	10/29	10/17	欠測	10/22	10/21	10/22
ブナ落葉		11/5	10/24	11/6	11/8	10/29	10/31	11/12	11/7	データ未回収
無雪期終了・有雪期開始		12/9	11/15	11/22	11/11	12/2	11/25	11/23	11/16	データ未回収
問い合わせ	環境省東北地方環境事務所 西目屋自然保護官事務所 〒036-1411 青森県中津軽郡西目屋村大字田代字神田61-1 TEL:0172-85-2622 FAX:0172-85-2635 ※「原本(データ)の帰属について」									

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。  
 注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。  
 注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

備 考

2018	定点①	定点②
最大積雪深 2018/2/25		
ブナ芽吹き 2018/5/3頃		
有雪期終了・無雪期開始 2018/5/17頃		
ホオノキ開花 2018/5/13頃		
ブナ紅葉最盛期 2018/10/22頃		
ブナ落葉	データ未回収	データ未回収
無雪期終了・有雪期開始	データ未回収	データ未回収

ID <sup>注1)</sup>	191101	公開レベル <sup>注1)</sup>	C	保管形式 <sup>注1)</sup>	電子	保管場所 <sup>注1)</sup>		前回ID	181101
報告書名称 /調査名称	平成30年度 世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査							発行年月/報告年月	
								2019年	6月
								資料形式 <sup>注2)</sup>	-
調査機関	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会 東北地方環境事務所			委託機関					
調査開始年	1999年	6月	調査期間	2018年	6月	~	2018年	11月	
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年	-	調査時期 <sup>注2)</sup>	春	夏	秋			
モニタリング計画	2012年3月	策定	区分 <sup>注2)</sup>	IIA	大区分 <sup>注2)</sup>	1	小区分 <sup>注2)</sup>	(1)	
調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>					調査手法				
<input checked="" type="checkbox"/> 核心地域 <input type="checkbox"/> 緩衝地域 <input type="checkbox"/> 周辺地域 <input checked="" type="checkbox"/> GPS等の位置データあり					<input type="checkbox"/> 調査項目 ブナ林動態調査 <input type="checkbox"/> 調査箇所数 遺産地域内3箇所（ヤナダキサイト、クマゲラサイト、尾根サイト） <input type="checkbox"/> 調査面積 サイト毎に100m×100m <input type="checkbox"/> 調査手法 種子・リター調査以外は年1回実施、種子・リター調査は6月にリターラップを設置し7~11月リター回収、11月リターラップ撤収。 ※平成27年度に関しては道路状況・天候不順の影響でリターラップの設置を9月に行い、10月~11月にリターの回収を実施した。それ以外の調査項目に関しては例年通りに実施 <成木>・・・胸高直径 5cm 以上の樹木を対象 胸高直径、位置 <低木>・・・樹高 50cm 以上、2m×5m 枠×10 個/サイト 樹高、地際直径 <ササ>・・・2m×5m 枠×10 個/サイト 稈長、地際直径（新規のみ） 生死、群落高 <実生>・・・高さ 50cm 未満、1m×1m 枠×40 個/サイト 樹種、生死、高さ <種子・リター>・・・0.5 m <sup>2</sup> のリターラップ×20 個/サイト 1 か月ごとに回収、仕分け 種子数（状態：未熟、虫食い、しいな、健全）、リター量 <光条件>・・・全天写真 実生枠（1m×2m）につき一地点、地表、ササの上（2m）				
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>									
結果概要（スペースに収まるように入力してください）									
<p>&lt;ブナ林&gt;                  3サイトとも典型的な日本海側のブナ林の特徴を示していた。クマゲラサイトの半分は地すべり跡地にあり、胸高直径最大約 60cm でサイズのそろったブナが多く、一斉に成立したことを示唆する。尾根サイトでは、最大 120cm にもおよぶ大径のブナがある一方、過去の倒木によって林冠ギャップとなった部分も多いため、小径の樹木密度が非常に高い分布となっている。ヤナダキサイトのブナ林は典型的なブナ原生林の構造といえる。2018年は台風21号の影響でマザーツリーが折れるなど、被害は他年に比べると大きかったと思われるが、プロット内では明確な影響は見られなかった。</p> <p>&lt;低木ササ&gt;                  いずれの調査区でも、オオバクロモジ、オオカメノキ、タムシバといった低木性樹種が大部分を占めている。低木ではどのサイトでも、2006 年から増加傾向を示している。ササについては尾根サイトで2006 年から増加傾向を示している。これは、2004年および 2005 年にこの地方を通過した台風により、林冠木が倒れ、林冠ギャップが形成されたことと対応している。（図なし）</p> <p>&lt;ブナ種子&gt;                  2018年は、健全な種子が尾根サイト169個/m<sup>2</sup>、クマゲラサイト203個/m<sup>2</sup>、ヤナダキサイト154個/m<sup>2</sup>と尾根サイトでは、2000年の大豊作時（567個/m<sup>2</sup>）に次ぐ落下量、クマゲラサイトでは、2000年（430個/m<sup>2</sup>）、2002年（256個/m<sup>2</sup>）に次ぐ落下量、尾根サイトでは、2000年（150個/m<sup>2</sup>）の落下数とほぼ同数の落下数となった。これにより、2006年から2017年までの12年間、2013年を除き凶作、大凶作が続いてきたが久しぶりの豊作となった。</p> <p>&lt;実生&gt;                  各サイトともブナの豊作年の翌 2001年に密度が最大となったが、大量に加入したブナ実生も、1~2年でほとんどが消失し実生密度の増加はごく一時的なものにとどまった。2014年は2013年に健全種子が落下したため、当年生のブナ実生が3サイト平均87個/100m<sup>2</sup>に増加した。2018年のブナの当年生実生は各サイトとも0個から0.1個/100m<sup>2</sup>であったが、2018年は上記の通り、ブナ種子が豊作だったので、2019年の当年生のブナ実生数は増加すると予想される。</p>									
世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会 事務局長 石橋史朗 office@monitoring.sakura.ne.jp <<原本（データ）の帰属について>>									

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。

注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。

注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

備考

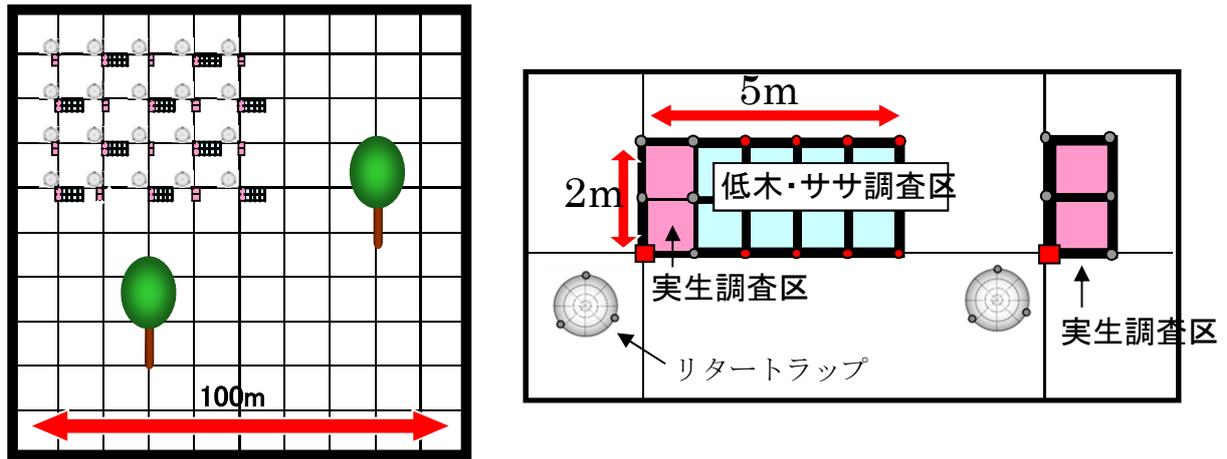
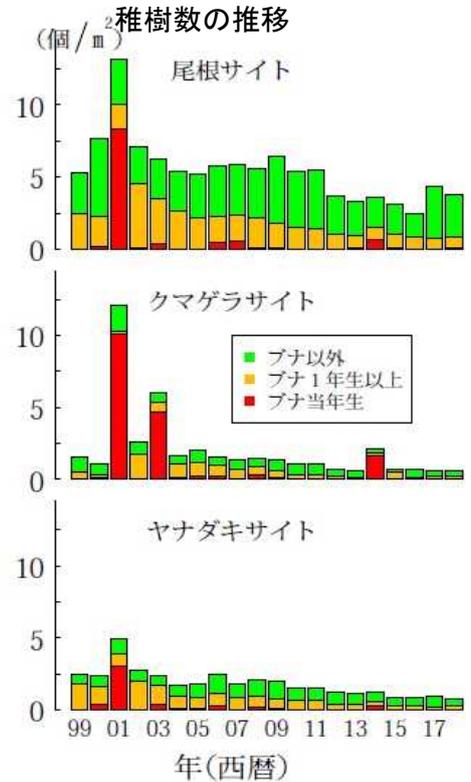
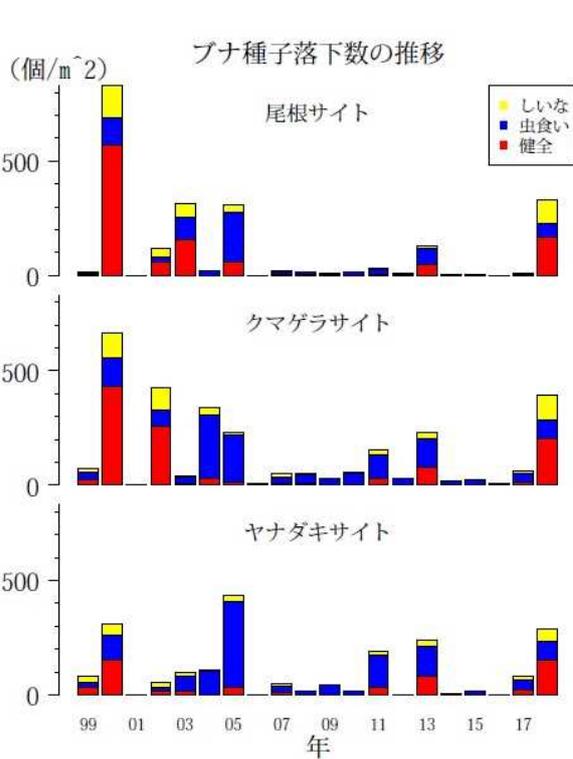
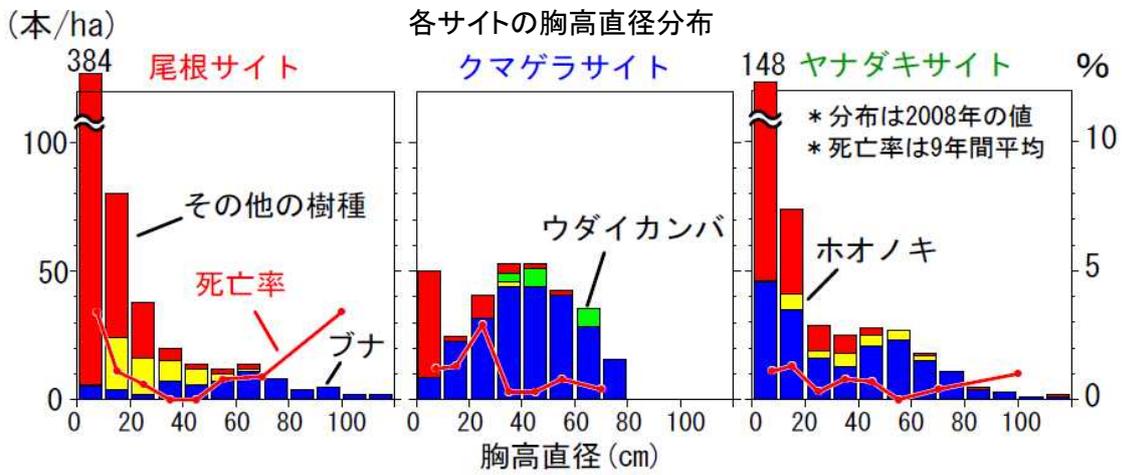


図. コドラート概要図



## 令和元年度白神山地世界遺産地域モニタリング実施状況

機関名 東北地方環境事務所

番号	新規/継続	モニタリング計画(区分)	調査名	調査概要(目的・開始年・方法・実施状況・成果等)	調査主体(窓口)
1	継続	I-1-(1)-①	白神山地気象観測調査	〔目的〕 世界遺産地域の自然環境の基礎情報として気象データを継続的に把握。 〔開始年〕 平成10年度(毎年) 〔方法〕 西目屋館、ニツ森、櫛石山に自動気象観測ステーションを設置し、通年の気象観測(温度、雨量、日射、積雪、風向風速、湿度、地温、気圧)を実施。 〔実施状況〕 6月に一部データの回収を実施。10月に施設のメンテナンスを行う。	東北地方環境事務所
2	継続	II B-1-(3)-①	白神山地世界遺産地域ブナ林フェノロジー調査	〔目的〕 白神山地のブナ林のフェノロジーの把握。 〔開始年〕 平成21年度(毎年) 〔方法〕 櫛石山の自動気象観測ステーションに定点カメラを設置し、ブナの定点観測写真の撮影を行い、ブナの開葉・開花・結実・黄葉・落葉等のフェノロジー調査を実施。 〔実施状況〕 6月末に前年度のデータを回収。	東北地方環境事務所
3	継続	II B-2-(1)-① II B-2-(1)-②	中・大型哺乳類定点カメラ調査	〔目的〕 白神山地における中・大型哺乳類の生息状況の把握。分布域拡大が懸念されるニホンジカ・イノシシ・アライグマ等の侵入状況の把握も視野に入れて行う。 〔開始年〕 平成26年度(毎年) 〔方法〕 自動撮影カメラ19台を用いて定点調査を行う。 〔実施状況〕 4～5月に設置。11月まで調査を行う。	東北地方環境事務所
4	新規	II B-2-(2)-①	クマゲラ生息状況調査	〔目的〕 白神山地におけるイヌワシの生息状況の把握。 〔開始年〕 令和元年度 〔方法〕 録音機を林内4地点に設置した鳴き声調査、コールバック調査を実施。 〔実施状況〕 5月に録音機を設置。7月上旬まで調査を実施。	東北地方環境事務所

5	継続	II B-2-(2)-②	イヌワシ等生息状況調査	<p>〔目的〕 白神山地におけるイヌワシの生息・繁殖状況の把握。</p> <p>〔開始年〕 平成25年度（青森イヌワシ調査会が平成9年より継続）</p> <p>〔方法〕 定点における一斉調査、繁殖状況調査、生息状況調査を実施。</p> <p>〔実施状況〕 5月から11月頃まで調査を実施。</p>	東北地方環境事務所
6	継続	III-1-(1)-①	白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数調査	<p>〔目的〕 白神山地世界遺産地域及び周辺地域の利用者数の把握。</p> <p>〔開始年〕 平成12年度(毎年)</p> <p>〔方法〕 赤外線センサーによる自動入山者数カウンターを世界遺産地域及び周辺利用地点の主要登山道の入口13カ所に設置。</p> <p>〔実施状況〕 5月から11月まで入下山者数を計測。</p>	東北地方環境事務所
7	継続	I-1-(2)-①	白神山地世界遺産地域ブナ林微気象調査	<p>〔目的〕 ブナ林モニタリング調査の基礎情報として継続的に把握。</p> <p>〔開始年〕 平成11年度(毎年)</p> <p>〔方法〕 研究者及びボランティアとの協働。ブナ林モニタリング調査3サイトの各2カ所にデータロガーを設置し、気温、湿度及び地温を観測。</p> <p>〔実施状況〕 6月に機器を設置。10月まで観測を行う。</p>	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会・東北地方環境事務所
8	継続	II A-1-(1)-①	白神山地世界遺産地域ブナ林モニタリング調査	<p>〔目的〕 白神山地のブナ林の森林動態の経年変化を観察し、ブナ林の更新過程に関する白神山地の地域特性を把握し、将来の気候変動や環境汚染が更新動態に与える影響を早期に検出する。</p> <p>〔開始年〕 平成11年度(毎年)</p> <p>〔方法〕 研究者及びボランティアとの協働。核心地域の櫛石山周辺に100m×100mを3サイト設置し、毎木・低木・ササ・実生及びリター・種子供給量をモニタリング。</p> <p>〔実施状況〕 6月末にリタートラップの設置。9月に毎木調査、低木調査、ササ・実生調査を行う。</p>	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会・東北地方環境事務所

## 令和元年度白神山地世界遺産地域モニタリング実施状況

機関名 東北森林管理局

番号	新規/継続	モニタリング計画(区分)	調査名	調査概要(目的・開始年・方法・実施状況・成果等)	調査主体(窓口)
1	継続	I-1-(2) IIA-1-(1) IIB-1-(3) III-1-(1)	原生的ブナ林の長期変動調査	<p>&lt;目的&gt; 冷温・多雪という風土にある世界遺産地域の原生的なブナ林の変動を明らかにする。</p> <p>&lt;開始年&gt; ヤナダキノサワ固定調査区(青森県側):平成10年度 粕毛川源流部固定調査区(秋田県側):平成11年度</p> <p>&lt;方法&gt; 毎木調査(5年毎)、倒壊林冠発生木調査(毎年)、最深積雪深調査(毎年)、林内気温調査(毎年)、入り込み利用調査(青森県側:毎年) 越年カメラ、哺乳類調査</p> <p>&lt;実施状況&gt; 固定調査区等調査(倒壊林冠発生木、最深積雪深、入り込み利用)、気温(H30.10～R1.8)、越年カメラ(H30.10～R1.5)、積雪深(H30.11～R1.5)のデータ回収、固定調査区杭のメンテナンス等を実施中。</p>	東北森林管理局
2	継続	IIB-2-(1) (3)	白神山地遺産地域及び周辺地域における中・大型哺乳類調査業務(定点カメラによる哺乳類調査)	<p>&lt;目的&gt; 白神山地における哺乳類の生息状況の把握。特に、今後白神山地への分布域拡大の可能性も指摘されているニホンジカの侵入状況を把握するために監視体制の強化を図る。</p> <p>&lt;開始年&gt; 平成26年度</p> <p>&lt;方法&gt; 遺産地域及び監視区域の国有林・民有林において、森林生態系保全センター職員が自動撮影カメラ78台(青森県側45台、秋田県側33台)を設置し、関係機関と連携・協力の上、定点調査を行う。</p> <p>&lt;実施状況&gt; 実施期間は4月中旬～11月下旬までを予定。 今後、専門家の助言も得て、効果的な方策を検討していく考え。</p>	東北森林管理局 ・津軽白神森林生態系保全センター ・藤里森林生態系保全センター

## 令和元年度白神山地世界遺産地域モニタリング実施状況

機関名 青森県

番号	新規/継続	モニタリング計画（区分）	調査名	調査概要（目的・開始年・方法・実施状況・成果等）	調査主体（窓口）
1	継続	II A-2-(1)	森林病虫害被害調査	<p>【目的】 松くい虫被害及びナラ枯れ被害木の早期発見と適切な駆除を実施する。</p> <p>【方法及び実施時期】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 県職員、松くい虫防除監視員等による地上からの目視調査 (県職員:通年、松くい虫防除監視員:4月～11月)</li> <li>2 デジタル航空写真撮影による枯死木の探査 (R1撮影計画:深浦町～鱒ヶ沢町の日本海側沿岸207km<sup>2</sup>を予定)</li> <li>3 県防災ヘリコプター等による上空探査 (R1年5月、8月、9月に実施予定)</li> </ol> <p>※なお、飛行ルートは「希少猛禽類の分布地域」に入ることのないよう、東北森林管理局と調整しながら実施している。</p>	林政課

## 白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

(1/9)

モニタリング目標	モニタリング項目	具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査	
I. ブナ林を成立させている気象・水象・地象の基礎的環境条件が把握されていること	1 気象	(1)世界遺産地域及び周辺地域における気象情報 気温、降水量、積雪量、風向・風速、湿度、日射量等	環	白神山地世界遺産地域およびその周辺地域における気象観測調査	1998年～	毎年	継続	櫛石山尾根部、ニッ森、西目屋村	気温、地温、降水量、積雪深、風向・風速、日射量、湿度、気圧	○	
			弘大	白神山地世界遺産地域およびその周辺地域における気象観測	2009年～	毎年	継続	奥赤石林道、白神自然観察園	降水量、気温・湿度・気圧、風向・風速、積雪深、CO2濃度		
			津軽ダム		1990～2006年			津軽ダム集水域及びその周辺	気温、湿度、風速		
			林	世界自然遺産地域の森林生態系における気候変動の影響のモニタリング事業のうち現地調査等	2010年～	2010～2017年毎年	未定	小岳山頂付近、十二湖付近	気温、地温、最大積雪深(世界自然遺産地域の森林生態系における気候変動の影響への適応策検討事業)	○	
			その他	アメダスデータ	1976年～	毎年	継続	深浦、鱒ヶ沢、岳、八森、藤里			
	(2)森林内微気象	調査会、環	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査	1999年～	毎年	継続	櫛石山周辺3箇所(尾根サイト、クマゲラサイト、ヤナダキサイト)	気温、地温、湿度(微気象)			
		林	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	1998年～	毎年	継続	ヤナダキノサワ試験地、粕毛川源流部試験地	林内気温、最深雪深(微気象)			
	2 水象	(1)主要河川における水質・流量	水質(pH、濁度、栄養塩類、化学物質等)、流量	津軽ダム	津軽ダムアセスメント調査	1990～2006年			津軽ダム集水域及びその周辺	水質(化学物質も含む)、流量	
	3 地象等	(1)地形	広域的な地形区分図、崩壊地の変動の状況	林	白神山地世界遺産地域の地形変動調査	2003年、2011年	基礎情報として1回	終了	航空機計測範囲(2×3km)	DTM(地盤高データ)による広域的な地形区分図の作成	
		(2)全域の地表被覆・特殊地形の把握	森林、灌木林、草地、崩壊地、開発地(道路、ダム)等の現況	林	白神山地世界遺産地域の地形変動調査(再掲)	2003年、2011年	1回/10年毎又は大規模な崩壊等変化確認後	継続	遺産区域のうち3,000ha	ブナ林等の群落分布、灌木林、高山植生、湿原域等の動態把握、ギャップの把握等	
4 その他	(1)放射線量	放射性物質の状況	青、秋		なし				遺産地域外では空間放射線量を計測		
	(2)農薬	農薬使用の状況	青、秋		なし				農作物病虫害防除指針にて使用基準を定めている		

※実施機関一環：環境省、林：林野庁(東北森林管理局)、青：青森県、秋：秋田県、調査会：ブナ林モニタリング調査会、弘大：弘前大学

白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

モニタリング目標	モニタリング項目		具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査
ⅡA. 原始性の高いブナ林が、広域で健全な状態に保たれていること	1 ブナ林等の森林構造	(1)固定サイトにおける森林の変動把握	個体毎のブナの生育、下層植生、生産量(純生産量、種子生産量など)の変化	調査会、環	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査(再掲)	1999年～	毎年	継続	櫛石山周辺 3箇所(尾根サイト、クマガラサイト、ヤナダキサイト)	樹木・低木・ササ・実生のモニタリング調査、リターと種子供給量調査	○
				林	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(再掲)	1998年～	毎年	継続	ヤナダキノサワ試験地、粕毛川源流部試験地	毎木調査(新規樹木追加)、樹冠投影図作成、倒壊樹冠発生木調査、林床植生調査	○
				弘大	白神山地高倉森調査区	2009年～	毎年	継続	高倉森調査区(1.4ha)	毎木調査、稚樹・実生の群集構造、リターと種子供給量調査(リターについては、サンプル採取のみ)	
				岩崎中学校	十二湖ブナ林モニタリング	2005年～	毎年	継続	十二湖青池近くのブナ林(50×50m)	樹木・低木・実生のモニタリング調査、リターと種子供給量調査	
				林(本庁)	森林生態系多様性基礎調査	2007年～	1回/5-10年	継続	青森県・秋田県両県の4kmメッシュの格子点0.1ha(円形・方形)	毎木調査、伐根調査、倒木調査、下層植生、土壌侵食状況調査(森林生態系多様性基礎調査)	
				林	白神山地森林施業総合調査1986	1984～1985年	1回/10年	未定	粕毛川流域 6林分、赤石川流域 8林分	1haあたり樹木の立木・枯損木本数、ブナ林分材積算出	
				環	白神山地世界遺産地域の森林生態系保全のためのモニタリング手法の確立と外縁部の森林利用との調和を図るための森林管理に関する研究報告	1998～2002年	1回/5-10年	終了	二ツ森南斜面のブナ林(高標高域のブナ林)	毎木調査、下層植生調査	
				林	世界自然遺産地域の森林生態系における気候変動の影響のモニタリング事業のうち現地調査等	2011年	1回/5-10年	未定	十二湖付近(低標高域のブナ林)	毎木調査、下層植生調査	
				林	保護林モニタリング調査業務及び評価業務	2010/2011 2015/2016 年	1回/5年	2020 2021年	白神山地森林生態系保護地域(青森県、秋田県)	保護林モニタリング:森林調査(毎木調査、植生調査、定点写真の撮影、植物相調査)	
林	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	2012～2013年 2018年	1回/5-10年	未定	白神岳、高倉森、二ツ森、小岳	標高別調査(垂直分布の植生モニタリング調査)、プロット位置を示す杭のメンテナンス					

※実施機関一環:環境省、林:林野庁(東北森林管理局)、青:青森県、秋:秋田県、調査会:ブナ林モニタリング調査会、弘大:弘前大学

白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

(3/9)

モニタリング目標	モニタリング項目		具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査
Ⅱ A. 原始性の高いブナ林が、広域で健全な状態に保たれていること	1 ブナ林等の森林構造	(2)森林の面的な変動	林相の変化	林	航空写真等の収集	2000～2016年	1回/5年	継続	白神山地全域	衛星画像又は航空写真の収集	
				林	白神山地世界遺産地域の地形変動調査(再掲)	2003年、2011年	1回/10年毎又は大規模な崩壊等変化確認後	継続	遺産区域のうち3,000ha	広域的な雪崩植生や樹高の変化	
		(3)ブナ集団の遺伝的多様性と空間遺伝構造	ブナ集団の遺伝的多様性と空間遺伝構造	弘大	高倉森の多様な地形にみられる植生とブナ林の遺伝的構成	2004～2005年	終了	終了	高倉森	ブナ集団の遺伝的多様性と空間遺伝構造解析	
	2 ブナ林等に対する影響	(1)森林病害虫及び被害状況	ブナアオシャチホコ・ナナスジナミシャク被害、ナラ枯れ、マツ枯れ等の発生状況	林	職員等による林野巡視(被害木調査)	2012年～	毎年	継続	遺産地域及び遺産地域と隣接する地域	ブナ林及びブナ林等を構成するミズナラ、キタゴウヨウ等の樹木の森林病害虫・気象被害の把握、被害木の位置、対処内容、加害昆虫の発生情報を統一的に記録	
				青	森林病害虫被害航空探査	2011年～	毎年	継続	鱒ヶ沢町～深浦町の日本海側沿岸の森林	5月、8月、9月の3回、県防災ヘリコプターによる枯死木等の上空探査を実施	
				秋	森林病害虫被害航空探査	2012年～	毎年	継続	八峰町～能代市の日本海沿岸の森林	県防災ヘリコプターによるナラ枯れ、マツ枯れ等の森林病害虫被害の把握	

※実施機関一環：環境省、林：林野庁（東北森林管理局）、青：青森県、秋：秋田県、調査会：ブナ林モニタリング調査会、弘大：弘前大学

白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

モニタリング目標	モニタリング項目	具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査	
II B. ブナ林における動植物の多様性が適切に保護されていること	1 植物	(1)植物相	希少植物、分布限界種、里山植物、外来植物等の現況	環	静御殿植生調査	2002～2016年	5年毎	継続	静御殿(向白神岳の北方稜線)	2002～2007年までは白神山地自然環境保全地域自然環境調査等業務において巡視中に確認。2008～2010年は職員による植生調査。2011年は白神山地自然環境保全地域植生調査業務。	
				環	自然環境保全基礎調査(特定植物群落調査)	1978、1988、1997、2011年	1回/10年	継続	特定植物群落(23カ所)	2011年は白神山地自然環境保全地域植生調査業務において、追跡調査を実施。	
				青	白神山地遺産地域周辺生態系等学術調査	2004、2005年	終了	未定	赤石川地区、高倉森・暗門の滝地区、大川地区、追良瀬川・笹内川地区、十二湖・白神岳地区、ミニ白神地区、白神山地の主要な流域、山頂、稜線部	植物相、希少植物現地調査	
				青	白神山地の登山道における土壌硬度及び浸食状況等に関する調査	2009～2011年	終了	未定	自然観察歩道、暗門の滝歩道・ブナ林散策道、東北自然歩道、十二湖トレイル	外来植物(オオバコ等)生育状況調査、逸出植物調査(被度・種名)、消失・減少した植物の聞き取り調査	
				林	白神山地世界遺産地域実態把握調査	2001～2010年	1回/5-10年	未定	実態把握調査予定ルート(既存歩道、指定ルート、関連ルート)	希少植物および侵入植物(里山植生)のGPSによる記録、聞き取り調査	
				林	世界自然遺産地域の森林生態系における気候変動の影響のモニタリング事業	2010～2012年 2017年	1回/5-10年	未定	小岳山頂付近(数カ所)	ハイマツ群落(空中写真によるハイマツ群落分布把握)	
		(2)現存植生	植生の現況	環	自然環境保全基礎調査(植生調査)	1981、1985、2012年	1回/10年	未定	遺産地域全域	植生調査、現存植生図作成	
		(3)ブナ林のフェノロジー	芽吹き、結実、紅葉、落葉等フェノロジー	環	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	2009年～	毎年	継続	櫛石山尾根部	ブナ等のフェノロジー調査(定点カメラによる撮影)	
	林			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(再掲)	2013年～	毎年	継続	ヤナダキノサワ試験地、粕毛川源流部試験地	ブナ等のフェノロジー調査(越年カメラによる撮影の調査目的に追加)		

※実施機関→環:環境省、林:林野庁(東北森林管理局)、青:青森県、秋:秋田県、調査会:ブナ林モニタリング調査会、弘大:弘前大学

白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

モニタリング目標	モニタリング項目		具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査
ⅡB. ブナ林における動植物の多様性が適切に保護されていること	2 動物	(1)動物相	ほ乳類、鳥類、は虫類、両生類、昆虫類、魚類のうち特徴的な種・分布限界種における生息状況の変化	環	白神山地世界遺産地域の森林生態系保全のためのモニタリング手法の確立と外縁部の森林利用との調和を図るための森林管理に関する研究報告(再掲)	1998～2002年	終了	未定	櫛石山南斜面中腹部、二ツ森北麓(泊の平)	中・大型哺乳類相、小型哺乳類相、鳥類相、両生・は虫類、昆虫類、土壤動物調査	
				林	白神山地世界遺産地域実態把握調査(再掲)	2001、2009、2010年	1回/5-10年	未定	実態把握調査予定ルート(既存歩道、指定ルート、関連ルート)	中・大型哺乳類相、鳥類相調査(確認位置の記録)	○
				秋		2002～2005年	終了	未定	真瀬川等	魚類(イワナ)調査	
				林	保護林モニタリング調査業務及び評価業務(再掲)	2010/2011、2015/2016年	1回/5年	2020、2021年	白神山地森林生態系保護地域(青森県、秋田県)	保護林モニタリング:動物調査(哺乳類、昆虫類)	
				環	モニタリングサイト 1000(陸生鳥類調査)	2009年(天狗岳)2006、2011年(十二湖)2007、2012年(岳岱)	1回/5年	継続	天狗岳、十二湖、岳岱	鳥類定点調査	
				環	白神山地における中・大型哺乳類調査	2013年～	毎年	継続	遺産地域及び周辺地域(19箇所程度)	中・大型ほ乳類相把握のための定点カメラ調査	○
林	白神山地世界遺産地域周辺(青森県側)におけるニホンジカ監視カメラ調査、白神山地世界遺産地域及び周辺地域(秋田県側)におけるセンサーカメラ調査	2014年～	毎年	継続	遺産地域及び周辺地域(78箇所程度)	中・大型ほ乳類相把握のための定点カメラ調査	○				

※実施機関→環:環境省、林:林野庁(東北森林管理局)、青:青森県、秋:秋田県、調査会:ブナ林モニタリング調査会、弘大:弘前大学

白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

(6/9)

モニタリング目標	モニタリング項目		具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査
ⅡB. ブナ林における動植物の多様性が適切に保護されていること	2 動物	(2)希少種生息	クマゲラ、イヌワシ、クマタカの生息状況の変化	環	白神山地自然環境保全地域クマゲラ生息情報等調査業務	1998～2002年、2014年、2019年	未定	継続	櫛石山南斜面中腹部、遺産区域全域とその周辺地域(笹内、追良瀬、赤石、中村、暗門の各流域他)	クマゲラの生息確認(ヒアリング調査)、現地調査	○
				林	白神山地周辺のクマゲラ生息実態調査	1996、2008年	終了	未定	遺産地域及び周辺地域	クマゲラの生息確認	
				環	鳥獣保護区管理員による巡視	2006年～	毎年	継続	遺産地域及び周辺地域	鳥獣保護区管理員等による情報の収集	
				ダム		1990～2006年	終了	不明	津軽ダム集水域及びその周辺(暗門川流域)、遺産区域全域とその周辺地域	津軽ダムアセスメント調査	
				環	白神山地イヌワシ等生息状況調査業務	2013、2016年、2019年	1回/3年	継続	青森県側5箇所、秋田県側4箇所	イヌワシ、クマタカ等の猛禽類の生息実態、及び繁殖率調査(青森イヌワシ調査会が1997年より毎年継続している調査)	

※実施機関→環:環境省、林:林野庁(東北森林管理局)、青:青森県、秋:秋田県、調査会:ブナ林モニタリング調査会、弘大:弘前大学

白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

モニタリング目標	モニタリング項目		具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査
ⅡB. ブナ林における動植物の多様性が適切に保護されていること	2 動物	(3)侵入動物	ニホンジカの生息域	青		2005年～	毎年	継続	周辺地域	情報収集	
				秋		2009年～	毎年	継続	周辺地域	情報収集	
				環	白神山地における中・大型哺乳類調査(再掲)	2013年～	毎年	継続	遺産地域、周辺地域	自動撮影カメラによる定点調査	
				林	白神山地世界遺産地域周辺(青森県側)におけるニホンジカ監視カメラ調査、白神山地世界遺産地域及び周辺地域(秋田県側)におけるセンサーカメラ調査(再掲)	2014年～	毎年	継続	遺産地域及び周辺地域(78箇所程度)	自動撮影カメラによる定点調査	
				青	ニホンジカ監視用自動撮影カメラ設置等事業	2015年～	毎年	継続	周辺地域	自動撮影カメラによる定点調査	
				その他	自動撮影カメラ設置	2017年～2020年	1回	2017年以降	周辺地域	自動撮影カメラによる定点調査。農林水産技術会議委託プロジェクト。森林総合研究所実施。	
				その他	ICTを利用した目撃情報収集	2017年～	未定	2017年以降	周辺地域	各種携帯端末を利用した目撃情報の収集。農林水産技術会議委託プロジェクト。森林総合研究所実施。	
				その他	糞採集調査及び分析	2017年～2020年	未定	2017年以降	周辺地域	糞を採集し、DNAレベルでの種判別、性判別調査。農林水産技術会議委託プロジェクト。森林総合研究所実施。	
				環	ニホンジカ対策業務	2015年～2018年	未定	未定	周辺地域	ライトセンサス調査	
				環	ニホンジカ糞識別調査	2016年～	毎年	継続	周辺地域	糞を採集し、DNAレベルでの種判別	
	3 菌類	(1)菌類の分布調査	共生・腐朽菌等 土壌菌類	その他	なし			未定	白神山地主要ルート沿い	共生・腐朽菌等土壌菌類の情報収集	
			酵母、乳酸菌、 放線菌等の状況	秋	なし			未定	粕毛川源流部、白神山地山麓部	酵母、乳酸菌、放線菌、その他の菌類の採取・保存	
		(4)動物への影響	疫病の発生状況	青、秋		随時	毎年	継続	周辺地域	周辺地域における野生動物への疫病の感染・蔓延情報収集	

※実施機関→環：環境省、林：林野庁(東北森林管理局)、青：青森県、秋：秋田県、調査会：ブナ林モニタリング調査会、弘大：弘前大学

白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

(8/9)

モニタリング目標	モニタリング項目	具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査		
Ⅲ. 利用及び人為活動等が世界遺産登録時の価値を損なわず、かつ地域振興に役立つよう遺産地域周辺の社会状況の変化を踏まえつつ適正に管理されていること	1 利用環境	(1) 入り込み数	入り込み数	環	白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数調査	2004年～	毎年	継続	青森県側：9箇所、秋田県側：4箇所	歩道入口に入山カウンタを設置し、入り込み数を把握	○	
				林	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(再掲)	2010年～	毎年	継続	青森県側 12箇所	自動撮影カメラを設置、画像から判別		
		(2) 主要歩道利用現況	主要歩道利用現況	青	白神山地の登山道における土壌硬度及び浸食状況等に関する調査	2009～2011年	1回/5年	未定	自然観察歩道、暗門の滝歩道・ブナ林散策道、東北自然歩道、十二湖トレイル	歩道利用状況調査		
				林	保護林モニタリング調査業務及び評価業務(再掲)	2010/2011 2015/2016年	1回/5-10年	2020 2021年	白神山地森林生態系保護地域(白神岳)	保護林モニタリング：利用動態調査(利用者数調査、利用者実態調査、定点写真の撮影)		
		(3) 利用マネー	道標、テープ、ペンキ、落書き等の残存状況	全	合同パトロール			毎年	継続	世界遺産地域全域		
				環、林、青、秋	巡視員、職員等による巡視	1992年～	毎年	継続	世界遺産地域全域	GSS、環境省巡視員、県委嘱巡視員、職員による巡視		
				林	白神山地世界遺産地域実態把握調査(再掲)	2001、2009、2010年	1回/5-10年	未定	実態把握調査予定ルート(既存歩道、指定ルート、関連ルート)	職員等による巡視(標識類の設置、遺留品等の残存状況の把握)		

※実施機関→環：環境省、林：林野庁(東北森林管理局)、青：青森県、秋：秋田県、調査会：ブナ林モニタリング調査会、弘大：弘前大学

白神山地世界遺産地域モニタリング調査内容一覧（全体）

(9/9)

モニタリング目標	モニタリング項目	具体的な調査項目	実施機関※	調査名	調査実施年	調査頻度	来年度以降	調査箇所	調査内容	重点調査	
Ⅲ. 利用及び人為活動等が世界遺産登録時の価値を損なわず、かつ地域振興に役立つよう遺産地域周辺の社会状況の変化を踏まえつつ適正に管理されていること	2 地域振興への寄与	(1) 保全利用拠点施設等の利用者数	保全利用拠点施設等の利用者数	青、秋、市町村	保全利用拠点現況調査	2003年～	毎年	継続	赤石川地区、高倉森・暗門の滝地区、大川地区、追良瀬川・笹内川地区、十二湖・白神岳地区、ミニ白神地区	観光入込客統計	
		(2) 環境教育、普及啓発	世界自然遺産を活用した環境教育、普及啓発の状況	環	白神山地子どもパークレンジャー事業	1999～2016年	終了	終了	世界遺産地域及び周辺市町村	小学3年生～中学3年生を対象にした、白神山地周辺地域における自然体験キャンプ等	
				環	西目屋小学校総合学習対応	2008年～	毎年	継続	西目屋村	地元小学校における白神山地に関する環境教育	
	3 遺産を取り巻く社会環境	(1) 地域の状況	総人口、産業別従事人口	その他	国勢調査	1920～2010年	1回/5年	2020年	市町村	地域の人口や過疎化の分析、一次産業を中心とした産業別従事者の実態把握	○
				その他	地域住民の生活利用に関する実態把握検討	未定	未定	未定	世界遺産地域及び周辺市町村	山菜利用や狩猟などの生活利用に関する現況把握の方法や実施主体(博物館、学校など)を検討していく。	

※実施機関一環：環境省、林：林野庁(東北森林管理局)、青：青森県、秋：秋田県、調査会：ブナ林モニタリング調査会、弘大：弘前大学

# 平成30年度ニホンジカ調査結果

## 1. ニホンジカ目撃情報の整理

ニホンジカ対策検討の基礎データとして、青森県及び秋田県が収集したニホンジカ目撃情報（一般からの通報（写真撮影を伴うもの・伴わないもの）、自動撮影カメラによる撮影等による）を整理しました。平成30年度は白神山地周辺において計39件43頭の目撃がありました。

表1 ニホンジカ目撃件数および頭数

	全域		白神山地周辺※	
	件数	頭数	件数	頭数
青森県	142 (175)	198 (222)	25 (40)	27 (43)
秋田県	62 (77)	84 (85)	14 (36)	16 (36)

( ) 内の数値はH29年度

※1 白神山地周辺…青森県鱒ヶ沢町、西目屋村、深浦町、秋田県能代市、八峰町、藤里町の範囲

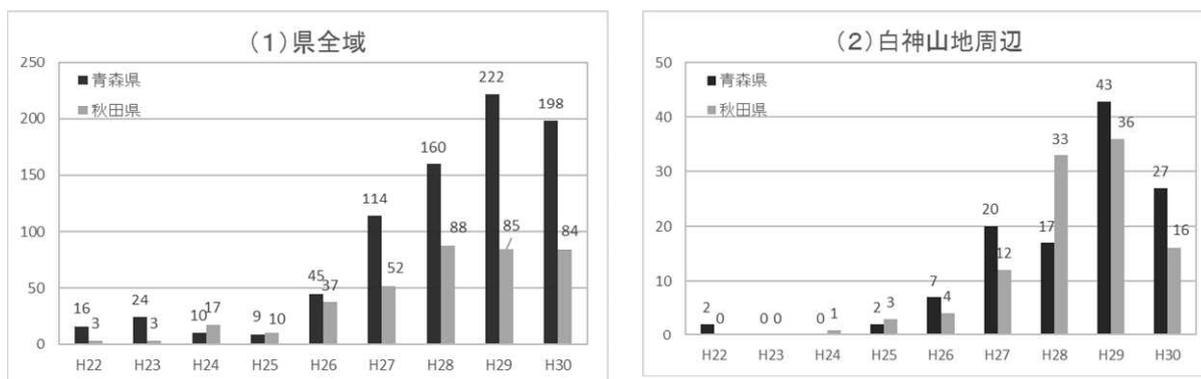


図1 ニホンジカ目撃頭数の年度別推移

## 2. 自動撮影カメラによるニホンジカ生息状況調査

関係機関において5～11月（一部冬季を含む）に合計140台のカメラを設置し、25件の撮影がありました。

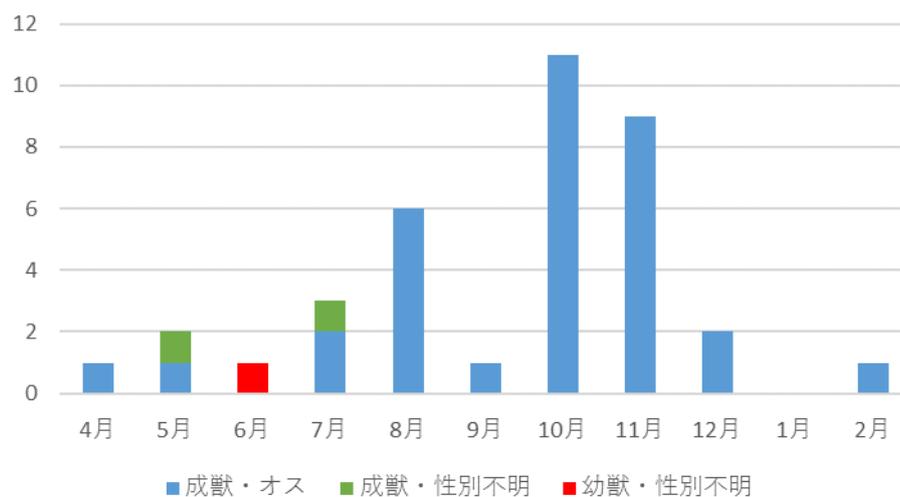
表2 自動撮影カメラ設置台数

実施機関			台数
環境省	東北地方環境事務所	西目屋自然保護官事務所	46
林野庁	東北森林管理局	津軽白神森林生態系保全センター	45
		藤里森林生態系保全センター	33
青森県			13
秋田県			3
合計			140

また、自動撮影カメラによる撮影に加え、写真や死体等からニホンジカであることが明確な情報を以下に整理しました。

表3 写真・死体を伴う情報の件数

区分	機関	件数
自動撮影カメラ	環境省	4
	林野庁	20
	青森県	1
目撃等（写真撮影あり）		10
合計		35



※同一個体が撮影された場合でも、撮影時間・場所が異なる場合は別個体として計上しています。

図2 平成30年度月別確認頭数の推移

### 3. 糞識別調査

平成 30 年 3 月 29 日現在でニホンジカの可能性がある糞を 3 サンプル収集し、解析を行ったところ、いずれのサンプルも種は不明でした。

表 4 糞識別調査結果一覧

No.	採取日	採取地点	採取者	結果
1	2018. 5. 29	青森県弘前市相馬地区	巡視員	不明
2	2018. 7. 9	秋田県藤里町大字太良	藤里森林生態系保全センター	不明
3	2018. 10. 19	青森県西目屋村湯ノ沢国有林	津軽白神森林生態系保全センター	不明

### 4. ライトセンサス調査

数種類の哺乳類は確認されたものの、ニホンジカは確認されませんでした。本調査は 4 年間継続して実施しましたが（平成 27 年度：深浦町・藤里町、平成 28～平成 29 年度：西目屋村・鱒ヶ沢町・深浦町・藤里町・八峰町）、一度もニホンジカが確認されていません。

表 5 ライトセンサス調査の概要

調査方法	夜間に時速 10km～15km で走行する自動車の窓からスポットライトを照射し、周辺のニホンジカを探索しました。
調査期間	11 月下旬（2 晩／地域）
調査ルート設定地域 及び調査距離	西目屋村（22. 6km）・鱒ヶ沢町（42km） 深浦町（29. 8km）・藤里町（26. 3km）・八峰町（30. 2km）

### 5. 咆哮調査

ニホンジカのオスは繁殖期に縄張りを主張したり、メスへの呼びかけとして咆哮することが知られています。ニホンジカの生息状況把握の手法として、録音機を用いた咆哮調査を試験的に実施しましたが、今年度はニホンジカの咆哮は確認されませんでした。

表 6 ニホンジカ咆哮調査の概要

調査時期	9 月下旬～10 月下旬・11 月下旬	
調査地点	世界遺産地域内	天狗岳巡視管理道沿い（2 地点）
	周辺地域	深浦町（3 地点）、八峰町（2 地点）

表7 写真・死体を伴うニホンジカの確認情報一覧

区分	機関	日付	場所	数	性別	特記事項	
自動撮影 カメラ	環境省	2018/7/13	青森県西津軽郡鰺ヶ沢町大字一ツ森町	1	オス		
	林野庁	2018/7/27	秋田県山本郡八峰町大字八森	1	不明		
	林野庁	2018/8/21	秋田県山本郡藤里町大字粕毛	1	オス		
	林野庁	2018/8/21	秋田県山本郡藤里町大字粕毛	1	オス		
	環境省	2018/8/22	秋田県山本郡八峰町大字峰浜水沢	1	オス		
	林野庁	2018/8/26	秋田県山本郡八峰町大字八森	1	オス		
	林野庁	2018/8/26	秋田県山本郡八峰町大字八森	1	オス		
	林野庁	2018/8/28	秋田県山本郡藤里町大字粕毛	1	オス		
	林野庁	2018/9/29	青森県西津軽郡深浦町大字大間越	1	オス		
	林野庁	2018/10/3	青森県西津軽郡鰺ヶ沢町大字松代町	1	オス		
	林野庁	2018/10/6	秋田県能代市二ツ井町大字梅内	1	オス		
	林野庁	2018/10/13	青森県西津軽郡深浦町大字追良瀬	2	オス		
	林野庁	2018/10/17	青森県中津軽郡西目屋村大字砂子瀬字湯ノ沢	1	オス		
	環境省	2018/10/20	青森県西津軽郡鰺ヶ沢町	1	オス		
	林野庁	2018/10/22	秋田県山本郡八峰町大字八森	1	オス		
	青森県	2018/10/31	青森県中津軽郡西目屋村大字村市生田	1	オス		
	林野庁	2018/11/1	青森県西津軽郡深浦町大字岩崎	1	オス		
	環境省	2018/11/3	秋田県山本郡藤里町大字粕毛	1	オス	緩衝地域	
	目撃等（写真撮影あり）		2018/4/18	秋田県八峰町大字峰浜字畑谷	1	オス	
			2018/5/30	青森県西津軽郡鰺ヶ沢町大字赤石町字宇名原	1	オス	
		2018/5/30	青森県西津軽郡鰺ヶ沢町大字赤石町字山岸	1	不明		
		2018/6/21	青森県西津軽郡西目屋村大字川原平	1	不明	幼獣	
		2018/7/12	青森県西津軽郡鰺ヶ沢町舞戸町	1	オス	捕獲	
		2018/10/8	青森県西津軽郡深浦町大字轟木	1	オス		
		2018/10/15	青森県西津軽郡深浦町大字深浦字岡崎	2	オス		
		2018/11/1	青森県中津軽郡西目屋村大字大秋	1	オス		
		2018/12/11	青森県西津軽郡深浦町大字長慶平字仁瀬	1	オス	捕獲	
		2019/2/13	青森県西津軽郡深浦町大字風合瀬	1	オス	捕獲	

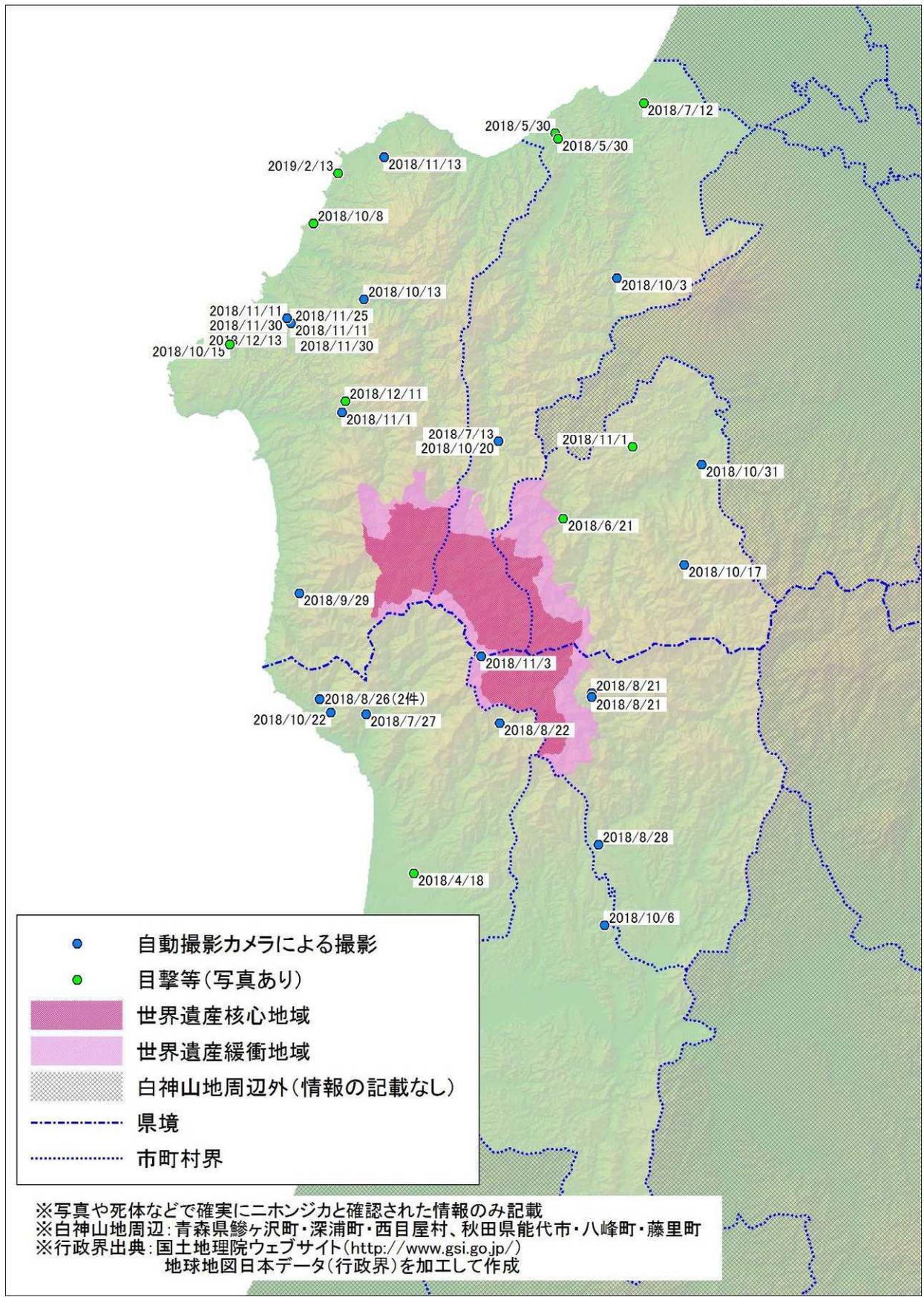


図3 平成30年度 白神山地周辺におけるニホンジカ等確認地点(平成31年3月27日現在)

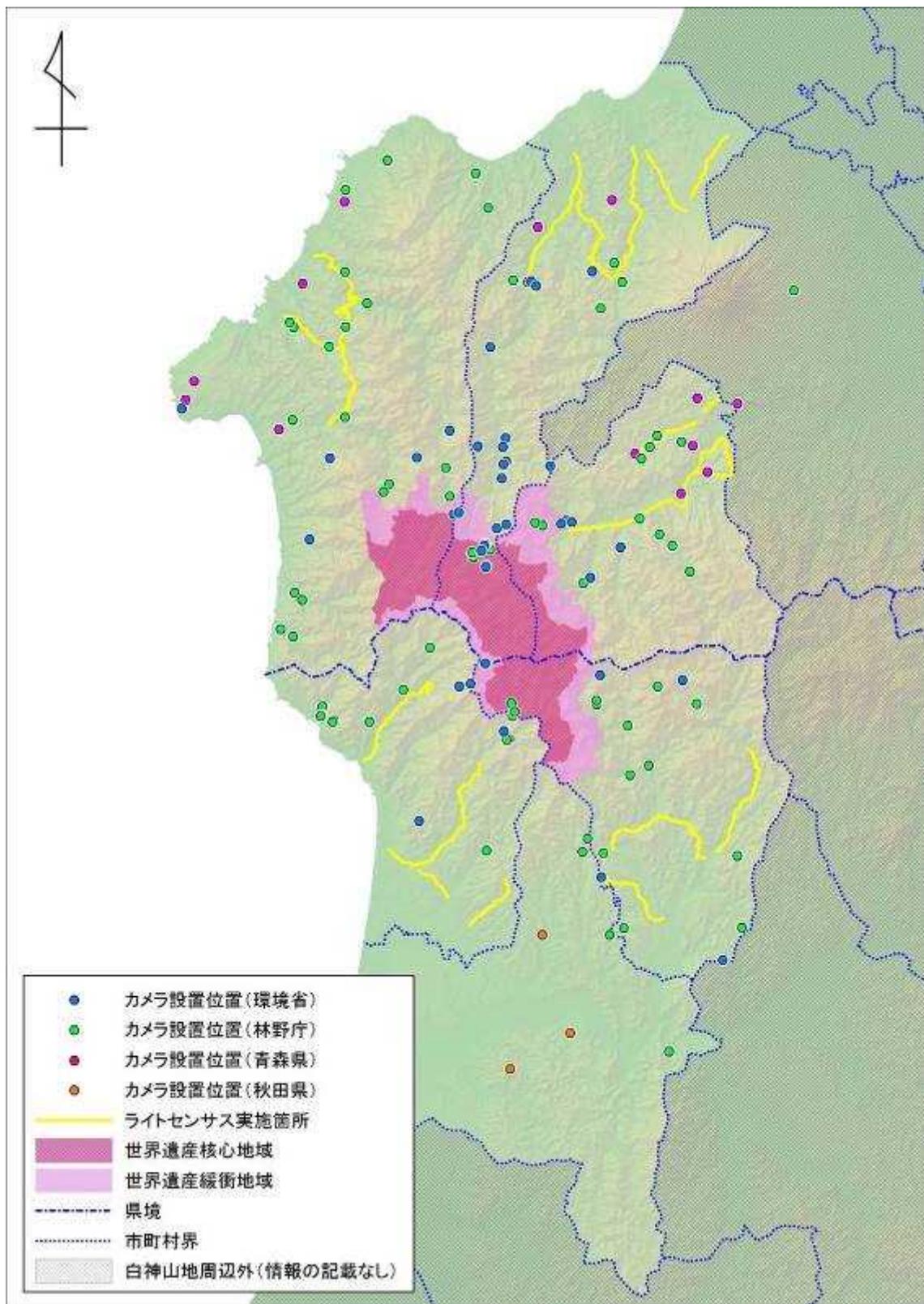


図4 自動撮影カメラ及びライトセンサスルート設置位置図

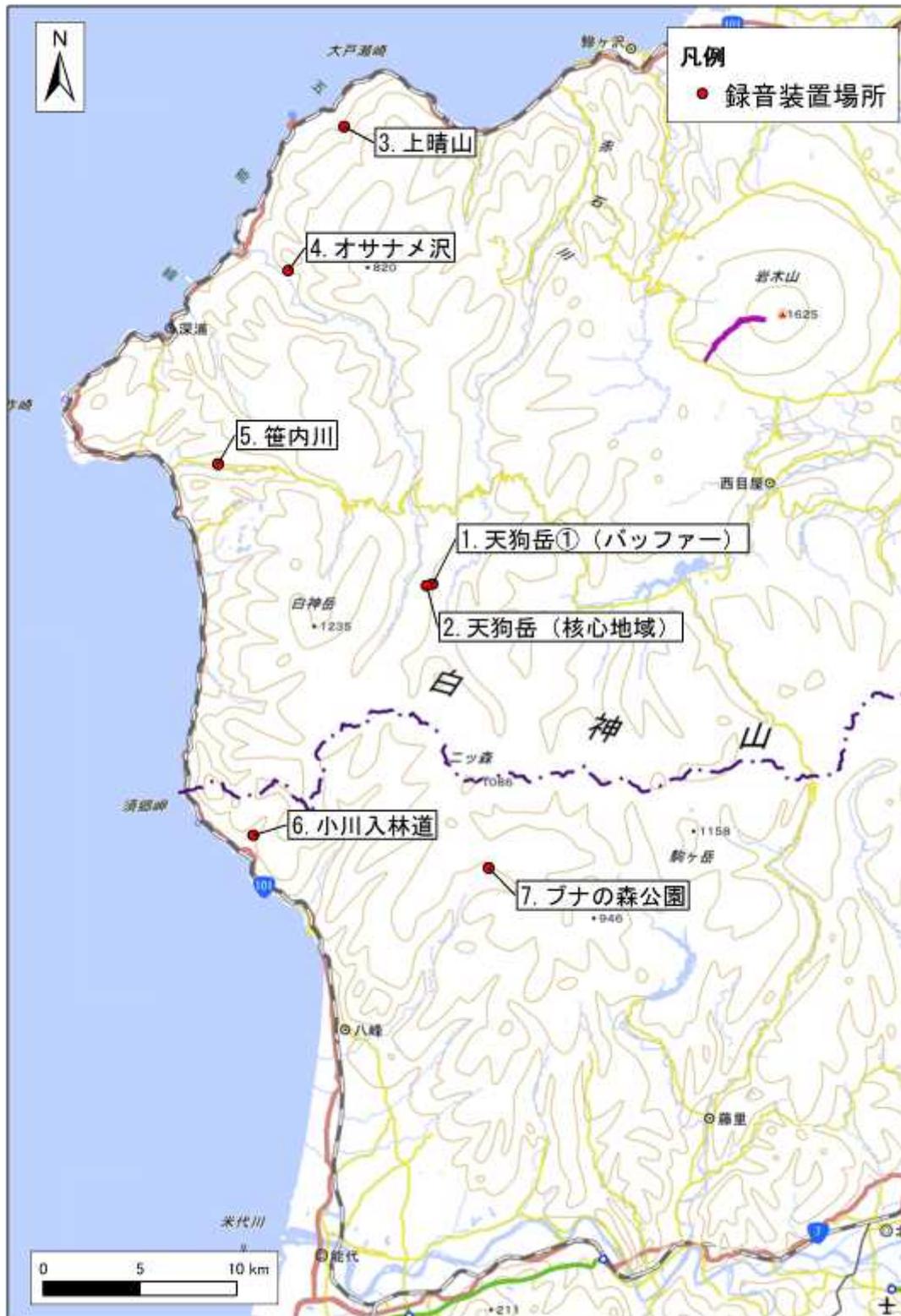


図5 咆哮調査実施地点図

## 令和元年度ニホンジカ対策事業計画

機関名 東北地方環境事務所

番号	新規/継続	実施地域	事業名	事業内容（目的・方法・予算・実施状況など）	実施者
1	継続	監視地域	ニホンジカ咆哮調査	〔目的〕 世界遺産地域周辺におけるシカの定着状況の調査として試験的に実施。 〔方法〕 繁殖期に当たる9～11月に録音機を設置し、シカの咆哮を記録する。14ヶ所程度を予定。 シカの咆哮パターンにより、定着の段階（オスの縄張り形成、メスの存在等）を確認する。	東北地方環境事務所
2	継続	遺産地域 監視地域	中・大型哺乳類調査（自動 撮影カメラ調査）	〔目的〕 世界遺産地域及び周辺地域における中・大型哺乳類の継続的モニタリング。ニホンジカ、 イノシシ等の侵入状況の把握。 〔方法〕 自動撮影カメラを世界遺産地域及び周辺地域に19台設置する。 （櫛石山周辺調査区に9台、登山道や林道沿いに10台）	東北地方環境事務所
3	新規	遺産地域 監視地域	GIS解析を用いた越冬地・ 侵入経路の絞り込み	〔目的〕 世界遺産地域及び周辺地域におけるシカの越冬地及び侵入経路となる候補地を抽出す る。 〔方法〕 シカの越冬や移動に関係する地形・環境データ（傾斜、積雪深、植生等）から、GIS解析を 用いて越冬地・侵入経路となる候補地を絞り込む。	東北地方環境事務所
4	新規	遺産地域	遺産地域における植生保 全対策の検討	〔目的〕 世界遺産地域における、シカの影響に対する今後の保全対策を検討する。 〔方法〕 植生の希少性やシカの嗜好性等の観点から保全対象や保全水準を明確化し、文献調査 等による現状把握、及び今後のモニタリング手法やシカの影響段階に応じた保全対策手法 を検討する。	東北地方環境事務所
5	継続	遺産地域 監視区域 周辺地域	目撃情報の集約	〔目的〕 シカ対策検討の基礎データとして、青森県、秋田県、岩手県におけるシカ生息情報を集約 する。 〔方法〕 連絡会議において収集したシカ情報（日時、場所、成幼・雌雄の別、情報の根拠等）を統 一フォーマットに整理、共有する。	東北地方環境事務所
6	継続	東北全域	東北地方ニホンジカ勉強 会の開催	〔目的〕 先行事例に関する情報共有を図るとともに、地域の特性に応じたシカ管理の方向性につ いて検討することを目的に勉強会を開催。 〔方法〕 有識者4名程度を招聘し、東北地方の県行政職員等の参加を想定した勉強会を2回程度 開催予定。	環境省自然環境局鳥獣保 護管理室

## 令和元年度ニホンジカ対策事業計画

機関名 東北森林管理局

番号	新規/継続	実施地域	事業名	事業内容（目的・方法・予算・実施状況など）	実施者
1	継続	遺産地域 監視区域	白神山地遺産地域及び 周辺地域における中・大 型哺乳類調査業務(定 点カメラによる哺乳類調 査)	<p>&lt;目的&gt; 白神山地における哺乳類の生息状況の把握。特に、今後、白神山地への分布域拡大の可能性も指摘されているニホンジカの侵入状況を把握するために監視体制の強化を図る。</p> <p>&lt;方法&gt; 遺産地域及び監視区域の国有林・民有林において、森林生態系保全センター職員が自動撮影カメラ78台（青森県側45台、秋田県側33台）を設置し、関係機関と連携・協力の上、定点調査による情報収集を行う。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 実施期間は4月中旬～11月下旬までを予定。 今後、専門家の助言も得て、効果的な方策を検討していく考え。</p>	東北森林管理局 ・津軽白神森林生態系 保全センター ・藤里森林生態系保全 センター
2	継続	遺産地域 監視区域	ニホンジカ痕跡調査	<p>&lt;目的&gt; 平成30年11月にニホンジカの出現が確認された緩衝地域や越冬適地と考えられる海岸に近い場所において、科学委員会委員等によるニホンジカの生息状況の確認を実施する。</p> <p>&lt;方法&gt; 徒歩によるニホンジカの痕跡の確認、DNAによる識別キットを応用したニホンジカ・カモシカ識別。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 5月27日に実施。食痕が確認されたものの、カモシカのものであった。</p>	
3	継続	監視区域	試行的捕獲の実施	<p>&lt;目的&gt; 白神山地世界遺産地域内においても、ニホンジカがセンサーカメラで撮影されるなど、ニホンジカの日撃情報が多くなっていることから、捕獲の可能性を検証するため、関係機関と連携を図りながら試行的捕獲を実施する。</p> <p>&lt;方法&gt; 誘引餌を用いた小型囲いワナでの試行的捕獲を実施。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 深浦町及び八峰町の国有林各1箇所において、4月下旬～5月末と10月～12月末に実施。 今後、専門家の助言も得て、効果的な方策を検討していく考え。</p>	東北森林管理局 ・津軽白神森林生態系 保全センター ・藤里森林生態系保全 センター

4	継続	遺産地域 監視区域 周辺地域 (3地域)	「ニホンジカ影響調査・ 簡易チェックシート」による調査	<p>&lt;目的&gt; 東北局管内(東北5県)の国有林において、ニホンジカについての情報収集を強化するため、ニホンジカの生息域の現状、季節間移動や分布拡大等の変化、林業被害と自然植生への影響を把握し、地域関係者等と連携した効果的な被害防止対策を講じるための基礎資料とする。</p> <p>&lt;方法&gt; 森林管理署及び森林生態系保全センターの職員が林野巡視の際にニホンジカの日撃や痕跡を発見した場合はチェックシートに記入し、調査結果を整理。また、国有林に入林する巡視員、請負事業者、猟友会等から目撃情報等を聞いた場合もチェックシートに記入する。調査結果は年度毎に集計のうえ、局ホームページで公表している。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 調査時期は、消雪後から降雪時までとするが、冬期間の生息地等についても把握が必要なことから、降雪期についても調査に努める。</p>	<p>東北森林管理局 ・津軽森林管理署 ・米代西部森林管理署 ・津軽白神森林生態系保全センター ・藤里森林生態系保全センター</p>
5	継続	周辺地域 (青森県)	シカ監視用自動撮影カメラ設置の協力(事業主体:青森県)	<p>&lt;目的&gt; 青森県に生息するシカの分布及び生息状況を把握すること(青森県実施要領)。</p> <p>&lt;方法&gt; シカが出現されると想定される地点への自動撮影カメラの設置及び月1回の撮影データ回収を行い、シカが撮影された場合は県に情報する。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 県から依頼あった3署計9地点の国有林に、カメラを設置して監視に協力予定。</p>	<p>東北森林管理局 ・津軽森林管理署 ・青森森林管理署 ・三八上北森林管理署</p>
6	継続	周辺地域 (岩手県)	早池峰山周辺地域のニホンジカ生息状況等調査	<p>&lt;目的&gt; 岩手県中部に位置し、希少種の宝庫として名高い早池峰山周辺森林生態系保護地域において、ニホンジカによる剥皮被害や樹木の枝・葉に食痕が見られ、今後、森林の多面的機能の低下が懸念されている。このことから、早池峰山周辺地域及び周辺の森林における、森林の生物多様性の保全や国土保全、水源涵養、木材生産機能等を確保するため、岩手県等と連携し、専門家等の意見を聞きながらニホンジカの生息状況等の調査を実施。</p> <p>&lt;方法&gt; 自動撮影カメラによりニホンジカの出現状況等を把握するとともに、GPS首輪を装着して追跡調査を実施し、移動経路や越冬地等を把握する。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 6月～3月に実施予定。</p>	<p>東北森林管理局 ・三陸北部森林管理署 ・遠野支署</p>
7	継続	周辺地域 (岩手県)	早池峰山周辺森林生態系保護地域の保全策	<p>&lt;目的&gt; シカによる高山植生への食害が見られる岩手県早池峰山周辺森林生態系保護地域において、試験的に簡易な防鹿柵を設置し、被害拡大の防止や植生の回復を図る。</p> <p>&lt;方法&gt; シカによる食害が見られる箇所において、簡易な防鹿柵を設置する。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 防鹿柵の新規設置と既設部分の拡大。</p>	<p>東北森林管理局 ・三陸北部森林管理署 ・遠野支署</p>

8	継続	周辺地域 (岩手県)	林道除雪による捕獲支援	<p>&lt;目的&gt; 林道除雪を実施し、積雪期におけるニホンジカの捕獲支援を行う。</p> <p>&lt;方法&gt; 関係機関と路線を選定したうえ、捕獲のために国有林の林道除雪を実施する。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 1月～3月に実施を予定。 三陸北部署(宮古市):2路線、遠野支署(遠野市):7路線</p>	<p>東北森林管理局</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三陸北部森林管理署</li> <li>・遠野支署</li> </ul>
9	継続	周辺地域 (岩手県)	鳥獣被害対策協議会等への積極的な参画による地域との連携	<p>&lt;目的&gt; 地域におけるニホンジカ対策のニーズの把握、地域と連携した対策の検討。</p> <p>&lt;方法&gt; ニホンジカ被害が多い地域の3(支)署において、現在計7つの鳥獣被害対策協議会等(7市町村)へ参画。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 遠野支署においては有害鳥獣駆除協議会での要望、また、三陸北部署においても地元猟友会の要望を踏まえ、国有林の林道除雪による捕獲支援を実施予定。</p>	<p>東北森林管理局</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三陸中部森林管理署</li> <li>・岩手南部森林管理</li> <li>・遠野支署</li> </ul>
10	継続	周辺地域 (岩手県)	ニホンジカ被害防除事業(誘引捕獲)委託の実施	<p>&lt;目的&gt; 市町村の鳥獣被害対策協議会等と連携を図り、被害森林の保全をより効率的に行う。</p> <p>&lt;方法&gt; 誘引餌を用いた囲いわな等による捕獲を実施。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 三陸北部署、三陸中部署及び遠野支署の国有林において、誘引捕獲を実施予定。</p>	<p>東北森林管理局</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三陸北部森林管理署</li> <li>・三陸中部森林管理署</li> <li>・遠野支署</li> </ul>
11	継続	周辺地域 (岩手県)	シカによる森林被害緊急対策事業	<p>&lt;目的&gt; シカによる被害が発生しているものの、捕獲実績が少ない地域における広域的かつ効果的な捕獲をモデル的に実施する。</p> <p>&lt;方法&gt; シカによる被害が発生しているものの、捕獲実績が少ない地域周辺の国有林を対象に、予備調査等により効果的な捕獲箇所を選定して捕獲を実施。</p> <p>&lt;実施予定&gt; 囲いわな等により捕獲を実施予定。</p>	<p>東北森林管理局</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・遠野支署</li> </ul>

早池峰山及び周辺部におけるニホンジカ対策  
(平成30年度実施結果と令和元年度予定)

**平成30年度実施結果**

1 防鹿柵の設置

高山植物の保護を目的とした防護柵を、以下のとおり設置。

- ・早池峰山登山道（門馬握沢コース）：2箇所 100m（周囲70m＋周囲30m）
  - ・早池峰山登山道（河原の坊コース）：2箇所 100m（周囲50m＋周囲50m）
- 計 200m

2 ニホンジカの捕獲

宮古市、釜石市及び遠野市の国有林で、小型囲いわなや中型囲いわな、くくりわなにより誘引捕獲を実施 → 捕獲44頭

3 狩猟への支援（林道除雪）

(1) 林道除雪

- ・宮古市：2路線
- ・遠野市：7路線

※捕獲頭数は、岩手県取りまとめ後の令和元年7～8月頃に判明。

(2) 協定によるわなの貸出等

ア わな貸出協定

- ・遠野市

遠野市、遠野猟友会及び遠野支署の3者で、新規に協定を締結し、わなを貸出。

イ 入林簡素化協定

- ・釜石市

釜石市、釜石大槌猟友会及び三陸中部署の3者で、新規に協定を締結し、二又林道ゲート鍵を貸出。

4 ニホンジカ生息状況調査

早池峰山周辺地域（岩手県宮古市及び遠野市の国有林）でニホンジカ生息状況等調査を実施。

- ・センサーカメラ20台

撮影頻度は0.95頭/日で、前年（0.77頭/日）より増加。

- ・GPS首輪6頭

## 令和元年度予定

### 1 防鹿柵の設置

- ・早池峰山登山道（河原の坊コース）：既設の1箇所を延長50mを200mに拡大。
  - ・早池峰山登山道（小田越コース）：1箇所 150m
- 計 300m（合計 H30：200m+300m=500m）

### 2 ニホンジカの捕獲

宮古市及び遠野市の国有林で、小型囲いわなや中型囲いわな、くくりわなにより誘引捕獲を実施。

### 3 狩猟への支援（林道除雪）

#### （1）林道除雪

- ・宮古市：2路線
- ・遠野市：7路線

#### （2）協定によるわなの貸出等

##### ア わな貸出協定

- ・遠野市  
遠野市、遠野猟友会及び遠野支署の3者での協定を更新し、わなを貸出。  
小型囲いわな4基

##### イ 入林簡素化協定

- ・釜石市  
釜石市、釜石大槌猟友会及び三陸中部署の3者で引き続き協定を締結し、二又林道ゲート鍵を貸出。

### 4 ニホンジカ生息状況調査

早池峰山周辺地域（岩手県宮古市及び遠野市の国有林）でニホンジカ生息状況等調査を実施。

- ・センサーカメラ20台
- ・GPS首輪3頭

## 令和元年度ニホンジカ対策事業計画

機関名 青森県

番号	新規/継続	実施地域	事業名	事業内容（目的・方法・予算・実施状況など）	実施者
1	継続	県内	ニホンジカ生息状況の把握	<p>① 生息調査 〔目的〕 県内の生息分布等の客観的なデータを得るため、業務委託によりモニタリング調査を行う。 〔方法〕 ニホンジカの生息状況は低密度であるため、目撃情報の多くを占める三八地域を中心に糞塊調査等を実施する。</p> <p>② 自動撮影カメラの設置 〔目的〕 県内各所に自動撮影カメラ(夜間撮影可)を設置し、ニホンジカの分布、侵入・移動経路を把握する。 〔方法〕 県内市町村等に貸与(120台)し、カメラの設置及びデータ回収を行う。</p> <p>③ 目撃情報の収集 〔目的〕 ニホンジカの出没状況を把握するため、県民等から目撃情報の収集を行う。 〔方法〕 ニホンジカが目撃情報提供体制を強化するため、情報提供を依頼するチラシを作成し関係機関等に配布するほか、県ホームページやラジオを活用して県民等へ目撃情報の提供を呼びかける。</p>	自然保護課
2	継続	県内	ニホンジカ捕獲等事業	<p>〔目的〕 「第二種特定鳥獣管理計画(第1次ニホンジカ)」に基づき、国の指定管理鳥獣捕獲等事業交付金を活用して、ニホンジカの集中的かつ効率的な捕獲を実施する。 〔方法〕 ニホンジカが目撃数や捕獲数が多くニホンジカの定着数が危惧される三八地域、並びに貴重な生態系への影響が危惧されている白神山周辺地域について、県が実施主体となって行う捕獲事業を、国の指定管理鳥獣捕獲等事業として、認定鳥獣捕獲等事業者へ委託して実施する。</p>	自然保護課
3	新規	県内	狩猟者の育成・確保	<p>〔目的〕 大型獣類の捕獲技術及び適切な解体処理技術を有する狩猟者の育成を図る。 〔方法〕 狩猟経験者を対象に大型獣類の捕獲技術の向上及び解体処理技術の習得に向けた狩猟マイスター養成講座を開講し、野生鳥獣と共生するための地域・環境づくりに欠かせない人材を育成する。</p>	自然保護課
4	継続	県内	森林被害の把握	<p>〔目的〕 ニホンジカによる森林被害を把握する。 〔方法〕 被害状況等を把握するため、森林組合等に情報提供を促すチラシを作成・配布し、森林被害に関する情報収集を行う。</p>	林政課
5	継続	県内	鳥獣被害防止実施体制の強化	<p>〔目的〕 実施隊員等の育成及び資質向上を図るとともに、ニホンジカなどの野生鳥獣による農作物被害を防止するための市町村の活動を支援する。また、引き続き、近隣市町村の広域連携を推進し、効果的・効率的な被害防止対策を支援する。 〔方法〕 電気柵を活用した被害防止対策手法を習得するための研修会の開催や広域連携の推進を図るための地域連携会議を開催するほか、わなの稼働状況をクラウド上で管理できるICT活用システムのモデル実証に取り組む。</p>	食の安全・安心推進課

## 令和元年度ニホンジカ対策事業計画

機関名 秋田県自然保護課

番号	新規/継続	実施地域	事業名	事業内容（目的・方法・予算・実施状況など）	実施者
1	継続	監視地域 周辺地域	ニホンジカの生息調査	〔目的〕 ニホンジカの目撃が多い地域に監視カメラを設置し、食害防止等の監視体制を整備する。 〔方法〕 全域に37台のセンサーカメラを設置し、ニホンジカの個体を撮影。（周辺地域は3～5台設置予定）	自然保護課
2	継続	監視地域 周辺地域	指定管理鳥獣捕獲等事業	〔目的〕 目撃情報が増加しているニホンジカについて、今後、農林業被害への被害が想定されることから、低密度地域における効率的な捕獲技術の確立を目的とした試験捕獲を実施する。 〔方法〕 侵入経路や生息地（ねぐら、越冬地）を特定し、囲いわなと銃猟による捕獲を実施。	自然保護課
3	継続	監視地域 周辺地域	狩猟と野生鳥獣管理の普及啓発事業	〔目的〕 若年層を対象に、狩猟に対するイメージの向上を図るため、狩猟やジビエ料理の魅力を発信する普及啓発イベント開催する。 〔方法〕 狩猟の魅力まるわかりフォーラムの開催	自然保護課
4	継続	監視地域 周辺地域	狩猟と野生鳥獣管理の普及啓発事業	〔目的〕 狩猟免許新規取得者及び取得予定者を対象に、共同捕獲に関する室内講習や捕獲実習、捕獲した鳥獣の解体実習を行い、担い手の育成と捕獲従事者の確保を図る。 〔方法〕 県内3地域で、担い手育成研修会を開催。	自然保護課
5	継続	監視地域 周辺地域	ニホンジカ・イノシシ被害防止対策研修会（農林業被害対策）	〔目的〕 ニホンジカの個体数の増加や農林業被害が確認される前に、ニホンジカの生態やその対処方法について学び、被害を最小限に抑えることを目的とした研修会を開催する。 〔対象〕 県及び市町村農業担当職員、農業従事者、猟友会等	水田総合利用課
6	継続	監視地域 周辺地域	狩猟免許等取得支援補助金	〔目的〕 有害駆除に従事する人材を確保するため、第一種銃猟免許及び銃所持許可の新規取得者、散弾銃又はライフル銃の新規購入者に対し補助金を交付する。 〔方法〕 ・狩猟免許等取得支援（上限5万円）：50人 ・散弾銃購入支援（上限5万円）：40人 ・ライフル銃購入支援（上限7万円）：10人	自然保護課
7	新規	監視地域 周辺地域	野生鳥獣管理共生ビジョン策定事業	〔目的〕 人と野生鳥獣との適切な関係を構築するため、学識経験者や関係機関等からなる協議会を設置し、中長期的な野生鳥獣管理共生ビジョンを構築する。 〔協議内容〕 本県における野生鳥獣被害対策のあり方に関する事、ビジョンの策定に関する事、組織・人材に関する事など。	自然保護課

8	新規	監視地域 周辺地域	野生鳥獣被害防止対策レベル アップ研修事業（野生動物管理 対策）	〔目的〕 これまで県内での生息が確認されていないニホンジカ・イノシシの侵入に伴い、農林業被害の増加が懸念されることから、県内市町村、JA、猟友会、自治会等、関係機関が一堂に会した情報共有の機会を創るとともに、鳥獣管理の正しい知識・技術を持った人材の育成を目的とした研修会を開催する。	自然保護課
9	新規	監視地域 周辺地域	野生生物生態講座	〔目的〕 野生生物による人身被害や農林業被害を未然に防止するため、小中学校の総合学習や自治会等の会合、各種イベント等で講師を派遣する講座を開催する。 〔方法〕 県内小中学校、自治会、企業等、全県20箇所程度で、野生動物の生態と被害防止対策講座を開催。	自然保護課

## 令和元年度ニホンジカ対策事業計画

機関名 西目屋村

	新規/継続	実施地域	事業名	事業内容（目的・方法・予算・実施状況など）	実施者
1	継続	周辺地域 (西目屋村)	シカ監視用自動撮影カメラ設置 及び管理の協力(事業主体:青 森県)	〔目的〕 青森県に生息するニホンジカの分布及び生息状況を把握すること(青森県実施要領)。 〔方法〕 シカが出現されると想定される地点へ自動撮影カメラを設置し、月1回の撮影データ回収を行う。 シカが撮影された場合は迅速に報告する。 〔実施予定〕 村で選定した8地点の民有林にカメラを設置して監視を行う。	西目屋村
2	継続	周辺地域 (西目屋村)	シカ等監視用自動撮影カメラ設 置(事業主体:西目屋村)	〔目的〕 西目屋村に生息するニホンジカを始めとした鳥獣の分布及び生息状況を把握すること 〔方法〕 村内林道及び園地周辺へ自動撮影カメラを設置し、月1回の撮影データ回収を行う。 ニホンジカが撮影された場合は報告する。 〔実施予定〕 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う。	西目屋村
3	継続	周辺地域 (西目屋村)	捕獲体制の整備	〔目的〕 村内でのニホンジカ個体数の増加を抑制する。 〔方法〕 ニホンジカの有害捕獲を通年許可とする。 〔実施予定〕 昨年度に引き続き、ニホンジカの通年有害捕獲許可を出し、捕獲体制を整備するとともに、実施 隊へ目撃時は迅速に捕獲するよう指導する。 また、村内住民へ回覧により目撃情報を求める。	西目屋村 西目屋村猟友会

## 令和元年度ニホンジカ対策事業計画

機関名 鱒ヶ沢町

番号	新規/継続	実施地域	事業名	事業内容（目的・方法・予算・実施状況など）	実施者
1	新規	鱒ヶ沢町	鱒ヶ沢町鳥獣被害防止計画	ニホンジカは鱒ヶ沢町鳥獣被害防止計画対象鳥獣に指定している。 ニホンジカによる被害の確認はされていないが、町内で目撃されていることや、繁殖力が強く、食害等の被害が広がる前に駆除する必要があるため、可能な限り捕獲する。 捕獲にあたっては、わな及びライフル銃以外の銃器を基本とするが、これらの方法が困難な場合は、射程が長く、捕獲能力の高いライフル銃を使用し、町鳥獣被害対策実施隊員が迅速な対応にあたる。	鱒ヶ沢町（農林水産課）

## 令和元年度ニホンジカ対策事業計画

機関名 深浦町

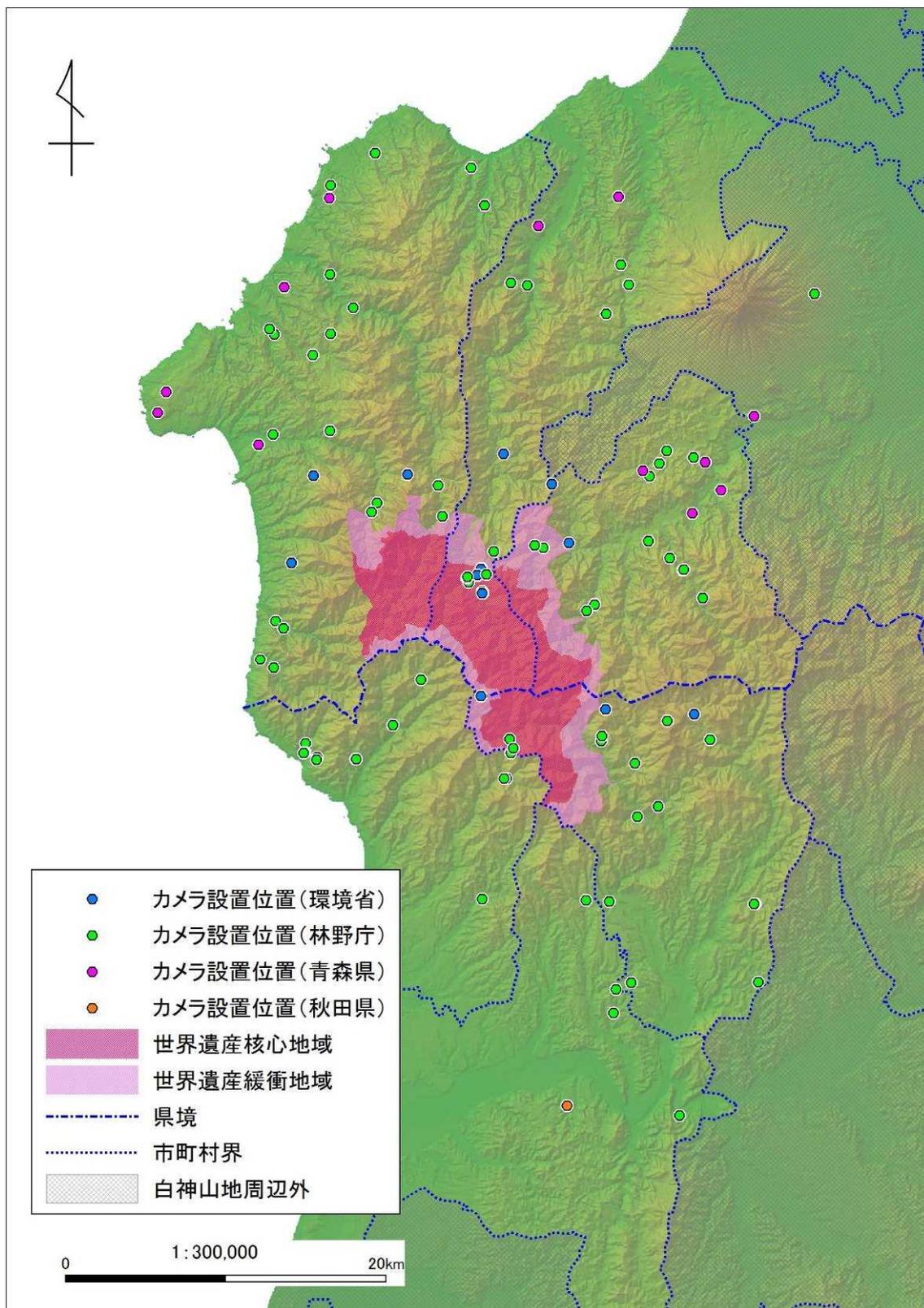
番号	新規/継続	実施地域	事業名	事業内容（目的・方法・予算・実施状況など）	実施者
1	継続	深浦町	令和元年度鳥獣被害防止総合対策事業（令和元年度青森県鳥獣被害防止対策事業） ※項目としては「ICT等新技術実証」	【目的】 ニホンジカの目撃情報が急増し、また、冬期間の捕獲があり定着が疑われることから農作物被害防止及び森林生態系保護のため、ニホンジカ捕獲体制の強化を図る。 【方法】 鉄製の箱ワナ2基を、目撃情報が多い地域に設置。また、ICTを活用し、錯誤捕獲対策を講じる。 【実施時期】 5月から実施済。	深浦町 （農林水産課）

## 令和元年度ニホンジカ対策事業計画

機関名 能代市

番号	新規/継続	実施地域	事業名	事業内容（目的・方法・予算・実施状況など）	実施者
1	継続	能代市	能代市鳥獣被害防止計画	平成30年度より、「能代市鳥獣被害防止計画」の対象鳥獣に追加した。 ニホンジカの被害は現時点で未確認であるが、目撃情報等が増えてきている。「群れを形成しての地域定着化が危ぶまれる」とし、今後の取り組み方針に「繁殖による生息域拡大に伴う農林業被害や環境悪化を未然に防ぐため、予察的な捕獲を積極的に行う」ことを計画にうたった。 秋田県策定の「秋田県第二種特定鳥獣管理計画(第1次ニホンジカ)に基づき、必要に応じて銃器や囲いわなを使用して捕獲を行う。	能代市 ・環境産業部農業振興課 ・二ツ井地域局環境産業課

令和元年度 白神山地遺産地域及びその周辺におけるニホンジカ生息状況調査位置図



## 科学委員会委員等によるニホンジカ痕跡調査概要報告

### 1 日時

令和元年5月27日（月）

### 2 調査箇所

- ・秋田県藤里町二ツ森（白神山地世界遺産地域緩衝地域）
- ・秋田県八峰町小入川（八森山国有林）

### 3 参加者

- ・白神山地世界遺産地域科学委員会委員 田口洋美、高橋裕史
- ・森林総合研究所東北支所 相川拓也チーム長
- ・環境省東北地方環境事務所西目屋自然保護官事務所4名
- ・東北森林管理局2名
- ・東北森林管理局津軽白神森林生態系保全センター2名
- ・東北森林管理局藤里森林生態系保全センター4名

### 4 調査概要

- ・①藤里町二ツ森において、平成30年11月にニホンジカが確認された地点及びその周辺、②八峰町小入川において、設置している小型囲いわなの設置地点及びその周辺を踏査し、ニホンジカの痕跡（足跡、食痕、体毛、糞）が見られるか確認を行った。得られた食痕は、森林総合研究所東北支所においてDNAによる識別キットを応用したニホンジカ・カモシカ識別を実施した。
- ・八峰町小入川において、小型囲いわな設置の環境条件の確認を行った。

### 5 調査結果

#### （1）秋田県藤里町二ツ森（白神山地世界遺産地域緩衝地域）の踏査

二ツ森登山道沿いで平成30年11月にニホンジカが撮影された自動撮影カメラの設置地点及びその周辺を踏査した。

林床植物に、ニホンジカもしくはカモシカのもものと疑われる食痕を確認した。それ以外のニホンジカやカモシカによる痕跡（足跡、体毛、糞）は、確認されなかった。

#### （2）秋田県八峰町小入川（八森山国有林）の踏査

平成28年9月に自動撮影カメラでニホンジカが確認され、平成29年度から小型囲いわなを設置している地点及びその周辺を踏査した。

林床植物に、ニホンジカもしくはカモシカのもものと疑われる食痕を確認し

た。また、1箇所、カモシカのものと考えられる足跡を確認した。それ以外のニホンジカやカモシカによる痕跡（体毛、糞）は、確認されなかった。

### （3）食痕DNA識別結果

摂食した動物を特定するため、森林総合研究所東北支所において相川拓也チーム長が分析を行った。方法は、森林総合研究所が開発し、ニッポン・ジーンから発売されているニホンジカ・カモシカ識別キットを用いて、食痕検査のためのプロトコルに従い、食痕に付着しているニホンジカまたはカモシカのDNAを検出した。分析した植物の種類と結果は、下表のとおりであった。

小入川において採取したヤマブキショウマからは、カモシカの反応が複数出たが、そのほかはニホンジカの反応もカモシカの反応も出なかった。原因として、食痕が古かった、ニホンジカ・カモシカ以外の食痕であった、人為の影響であったなどが考えられる。

場所	植物	検体数	キットによる陽性反応数		備考
			ニホンジカ	カモシカ	
ニッ森登山道 (カメラ設置場所)	マルバマンサク	1	0	0	狭い登山道沿いであったことから、シカがカモシカの食痕ではなく人為的な折損の可能性も考えられる。
小入川林地幼齢造林地	トネリコ	5	0	0	シカがカモシカの食痕だと思われるが、古い食痕であった。
小入川林道奥(川沿い)	ヤマブキショウマ	3	0	2	カモシカの食痕であった。
小入川林地駐車場手前	フキ	6	0	0	シカ・カモシカ以外の動物の可能性あり。
	計	15	0	2	

### （4）小型囲いわな設置の環境条件の確認

小型囲いわなは、スギ壮齢林分に隣接する幼齢造林地に設置されていた。幼齢造林地とスギ壮齢林の間には作業道が東西方向に延びており、また、近くには沢が存在していた。自動撮影カメラは、作業道に沿って2台、わな入り口に向けて1台設置され、過去、ニホンジカが4回撮影されていた。

このことから、わなの設置地点付近では、ニホンジカが出現すると考えられるが、これまでの稼働期間においてニホンジカがわなに近づいた記録はなかった。

誘引には、ユクル（鉍塩）、ヘイキューブ（乾燥牧草を固めたもの）が使用されていた。

## 6 考察（委員意見等）

### （1）調査地におけるニホンジカの生息状況の把握について

- ニッ森登山道沿いの踏査範囲内では、積雪期間中のノウサギの糞や食痕（オオバクロモジなど）の存在が認められた。しかし、ニホンジカやカモシカによる昨冬以降の痕跡は認められず、昨冬以降にニホンジカの滞在はあったとしても、極めて限定的であると考えられる。

- ・ 小入川周辺の林道沿いの踏査範囲では、獣道、崩積土上の、おそらくカモシカと思われる足跡や、道路脇の草本類には、ニホンジカかカモシカによる食痕が少数認められた。ヤマブキショウマの食痕からは、カモシカが検出され、カモシカの生息が確認された。食痕の新鮮さに関わらず、ニホンジカ等の食痕自体ほとんど見つからない状況を考えると、現在この場所にニホンジカが長期滞在しているとは考えにくく、生息しているとしてもニホンジカの密度は極めて低いと考えられる。
- ・ ニホンジカが撮影された場所は、一過的であってもニホンジカが居たことは証明済みであり、生息密度はまだ極めて低いと考えられるが、今後、上昇する可能性が高いため、監視を継続することが必要である。
- ・ 監視のためには、痕跡調査は重要であるが、生息密度が低い中で滞在が想定されにくい場所・時期の数少ない痕跡を探すことに労力を費やすのは効率的でない。一方で目撃情報は有効であるが、人目の多いところに偏るという特性がある。調査法それぞれに併せ持つ特性と長短所を踏まえて、引き続き目撃情報を収集しつつ、痕跡調査は目的に応じて適切な時期、場所、投入人数を配分することが重要と考えられる。
- ・ 食痕DNAによるニホンジカ・カモシカ識別について、費用・手間のかかるものであることから、有効に活用するためには、重点的に監視すべき地域における探索機会を確保した上で、同一箇所でも新しい食痕や多数の食痕が確認された場合、希少植物に食害が見つかった場合などに行うことがよいと考えられる。

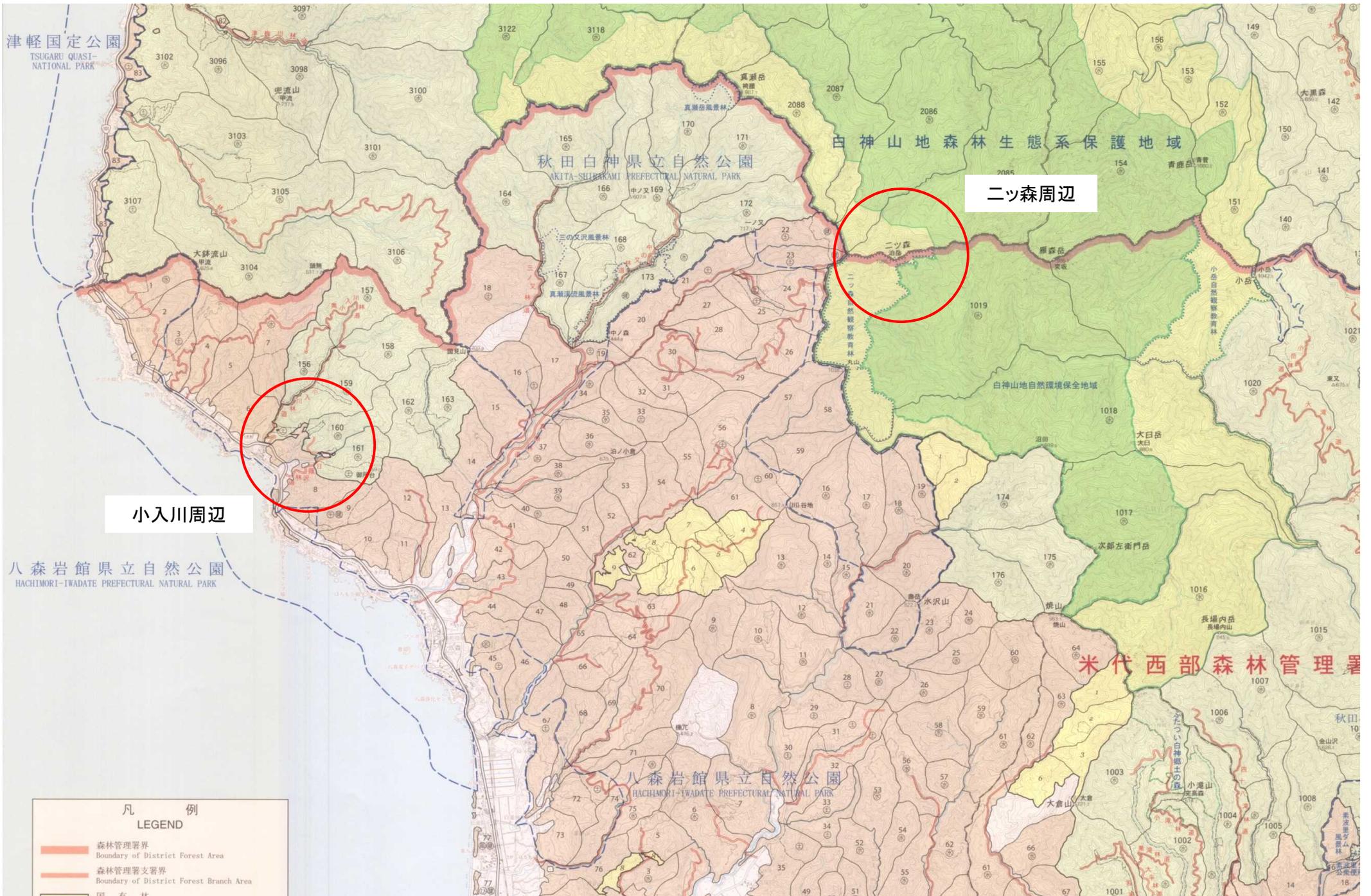
## (2) 捕獲手法の検討について

- ・ 主稜線付近での捕獲は現実的ではなく、夏に主稜線付近に居るニホンジカは、冬は周辺部へ降りて越冬していると想定されることから、越冬場所を見つけることを主眼にすれば、夏から秋にかけて、ニホンジカが目撃情報等のある場所のうち、越冬に適した条件と考えられる、①風雪や天敵からの隠れ場となる針葉樹壮齢林、②季節風の影響や積雪が少ない低～中標高域の南向き斜面、③餌となるササ等が露出しやすい草地や畑等の条件の重なる場所や隣接する場所に当たりを付け、冬期間に自動撮影カメラを設置する、残雪期に痕跡調査を実施するといったことが有効と考えられる。
- ・ 現在、小型囲いわなは、監視カメラ画像のメール送信のため、通信可能エリアである開けた造林地の中に設置されているが、ニホンジカは警戒心が高いことから、わなの設置位置や方向は、例えば、隠れる場所のある林縁部でニホンジカの通りやすいところを選ぶなど、ニホンジカの動きを考慮することが重要である。

- ・ わなを仕掛ける前提として、餌による誘引が必要であることから、捕獲時期、場所に適した誘引時期、場所、餌の種類や、他の動物の誘引の可能性を検証する誘引試験を実施することが有効と考えられる。

## 7 今後の対応について

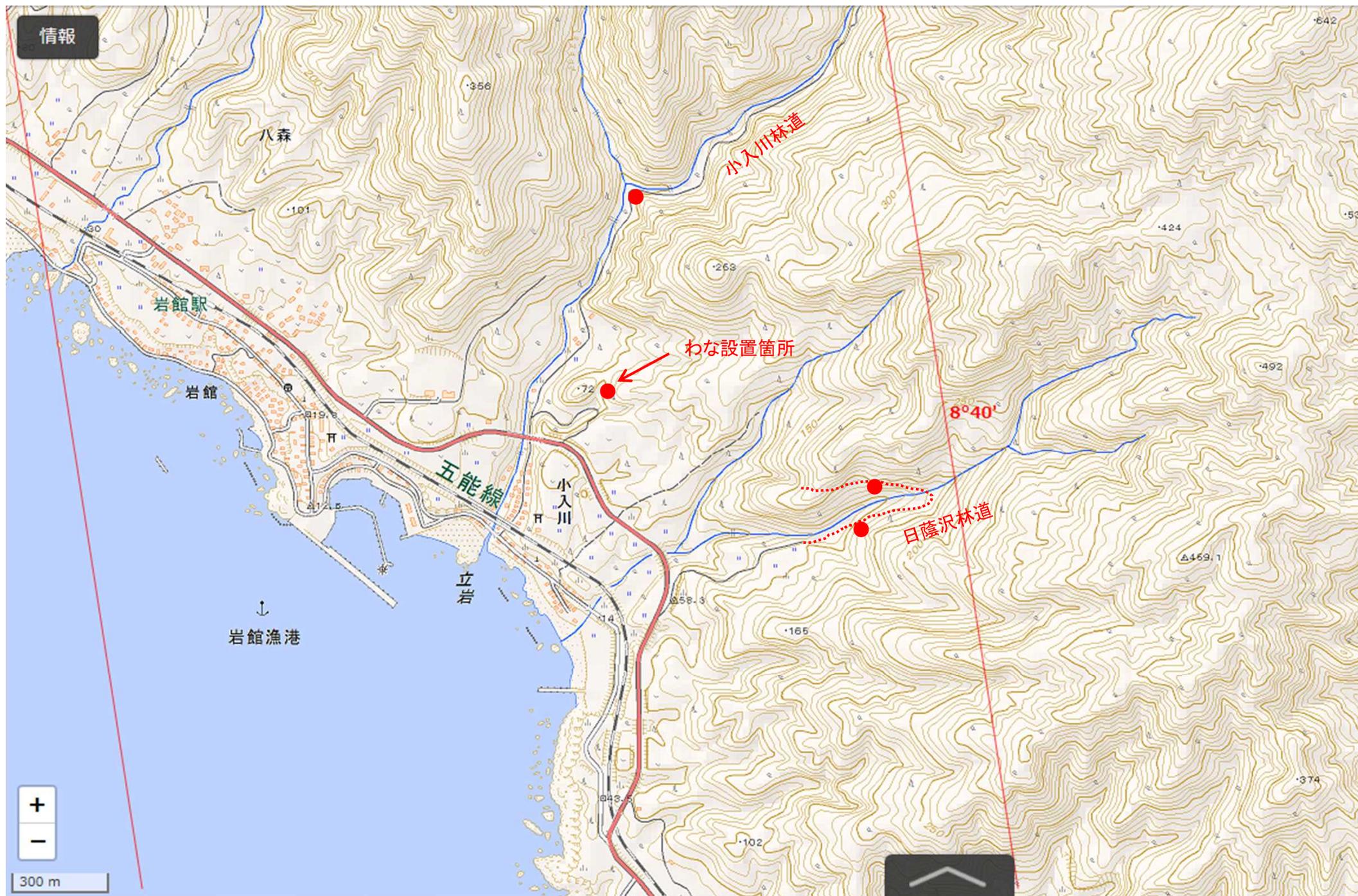
6を踏まえ、今年度、東北森林管理局が行う越冬時期における生息状況把握、試行的捕獲の具体の実施内容を検討、調整する。検討の際は、専門家の助言をいただく。



R1.5.27(月) ニホンジカ痕跡調査 位置図



ニツ森周辺（電子国土Web 地理院地図使用） ●:ニホンジカ撮影箇所



秋田県八峰町 小入川周辺 (電子国土Web 地理院地図使用) ●:ニホンジカ撮影箇所

【写真1:ニツ森登山道沿い】



踏査の状況



食痕？(マルバマンサク)



ニツ森登山道沿いの林況  
※←はニホンジカが撮影された方向  
(環境省撮影)

【写真2: 小入川周辺】



小型囲いわなの設置状況



小型囲いわな設置地点付近の林況  
※→はニホンジカが撮影された方向(以下同じ)  
(H29に4回。H30は無し。)



小入川林道沿いの林況

※上記のほか、小入川林道沿いでは、H28に4回、H29に6回撮影。



小入川林道沿いの林況



日陰沢林道沿いの林況



日陰沢林道沿い崩積土上のカモシカと思われる足跡

## 白神山地世界遺産地域ニホンジカ対策方針（骨子）

（平成28年2月8日変更）

白神山地世界遺産地域連絡会議

### 1. 背景と目的

- ・全国的にニホンジカ（以下、「シカ」という。）の生息数が増え、北東北においても岩手県から青森県・秋田県へと生息域を拡大しており、青森・秋田・岩手3県で広域的に対応する必要がある。
- ・白神山地世界遺産地域（以下、「遺産地域」という。）内でシカが確認されるとともに、遺産地域周辺での目撃事例が増加しており、監視を強化する必要がある。
- ・今後、遺産地域にシカの生息域が拡大した際には、他地域の事例に鑑みると、遺産地域の顕著で普遍的な価値を損なうおそれがある。
- ・白神山地世界遺産地域科学委員会（以下、科学委員会）にて、遺産地域にシカが入ってきた際の対応を早い段階から議論していく必要性が示された。
- ・将来的にシカの生息域が遺産地域へ拡大した際、その動向と影響を早期に把握し、影響低減策を速やかに実施できる体制を整える。
- ・関係機関が連携し、共通認識のもとにシカ対策の準備を進め、遺産地域の顕著で普遍的な価値の保全を図る。

### 2. 基本的な考え方

- ・遺産地域の顕著で普遍的な価値が損なわれることなく森林生態系を健全な状態で維持することを目標として、予防的な観点から、遺産地域内において監視体制を整備するとともに、遺産地域外も含めた広域的な対応の中で対策を実施していく。
- ・遺産地域の急峻な地形や自然状況等から、遺産地域において低密度の状態であるシカを捕獲することは、限られた予算と労力を有効に活用する観点から効果的・効率的な対策とは考えられず、特に遺産地域外での対策を強化することが重要。

### 3. 対象区域

- ・遺産地域を含む又は接する市町村区域（青森県西目屋村、鱒ヶ沢町、深浦町、秋田県八峰町、能代市、藤里町）を本方針の主な対象区域とする。
- ・その内、「遺産地域」を除く地域を「監視区域」とする。
- ・遺産地域及び監視区域を除く「青森・秋田県域」、隣接する「岩手県域」を周辺地域とする。

## 4. 実施内容

### (1) 遺産地域における取組み

#### 1) シカ生息状況の把握

- ・ 自動撮影カメラを設置し、生息状況を監視する。なお、メス個体が撮影された場合は、個体の定着状況や周辺植生の変化状況等を調査することを検討する
- ・ 巡視員、鳥獣保護管理員、関係機関の職員等による情報を収集する
- ・ ガイドや入山者、地域住民からの目撃情報を収集する
- ・ チェックシートを用いた調査を行い、生息状況等を把握する
- ・ 収集された目撃情報は、白神山地世界遺産センター（西目屋館）において集約する

#### 2) 植生に関するモニタリングの実施

- ・ 既存の植生調査を基本として、将来的にシカの分布が遺産地域内に拡大してきた際の影響を把握するため、植生の基礎的な情報を収集する

#### 3) 捕獲体制の構築

- ・ シカの専門家による講習会を開催し、巡視員、行政職員等のシカ対策に係る知識・技術の向上を図る
- ・ シカが定着した場合に備えるために、遺産地域内での捕獲手法、体制等を検討する

### (2) 監視区域における取組み

#### 1) シカ生息状況の把握

- ・ 自動撮影カメラを設置し、生息状況を監視する
- ・ 巡視員、鳥獣保護管理員、関係機関の職員等による情報を収集する
- ・ ガイドや入山者、地域住民からの目撃情報を収集する
- ・ チェックシートを用いた調査を行い、生息状況等を把握する
- ・ 収集された目撃情報は、白神山地世界遺産センター（西目屋館）において集約する

#### 2) 普及啓発

- ・ シカの生態やシカによる生態系への影響等について、インターネットやパンフレット、シンポジウムの開催等を通じて地域住民等に普及啓発を進め、シカ対策への理解と協力を働きかける

#### 3) 捕獲体制の構築

- ・ シカが定着した場合に備えるために、監視区域内での捕獲手法、体制等

を検討する

### (3) 周辺地域における取組みとの連携

#### 1) 青森県域

- ・平成 29 年度に「第二種特定鳥獣管理計画」を策定する【捕獲体制の強化】
- ・シカの適正な管理及び被害防止対策等に関する検討を行うためニホンジカ管理対策検討科学委員会を開催する【捕獲体制の強化】
- ・シカの狩猟及び将来的に実施を予定しているシカ捕獲事業を効果的に実施するための狩猟技術向上研修や鳥獣被害対策実施隊を対象とする実技実習及び予察捕獲モデル事業を行う【捕獲体制の強化】
- ・狩猟体感バスツアー及び狩猟免許試験日の増設により、新規狩猟者の増大を図る【捕獲体制の強化】
- ・シカ生息状況及び侵入・移動ルート进行调查するため、センサーカメラの増設や生息状況モニタリングを実施する【シカ生息状況の把握】
- ・県民（行政職員、猟友会等を含む）を対象として、目撃情報及び農林業被害情報を収集する【シカ生息状況の把握】
- ・PR イベントの実施及び各種メディアによるシカに関する基礎知識、被害に関する危機意識の普及啓発を図る【普及啓発】

#### 2) 秋田県域

- ・シカの生息状況、農林業被害発生状況等を調査し、平成 29 年度までに「第二種特定鳥獣管理計画」を策定する【捕獲体制の強化】
- ・シカの管理対策方針について検討するためのニホンジカ管理対策検討会を開催する【捕獲体制の強化】
- ・「狩猟の魅力まるわかりフォーラム」を開催し、若い狩猟者の確保を図るための普及啓発を実施する【捕獲体制の強化】
- ・地域における有害鳥獣駆除の後継者を育成するため、狩猟経験の初心者を対象として講習会（座学・実技）を開催する【捕獲体制の強化】
- ・これまでにニホンジカが目撃情報があった県内 13 市町村 42 地区において、密度調査（目撃調査、糞塊調査、足跡調査等）を実施する【シカ生息状況の把握】
- ・自然公園や繁殖の可能性の高い地区に監視カメラを設置し、重点監視体制を整備する【シカ生息状況の把握】
- ・県民（行政職員、猟友会等を含む）を対象として、目撃情報及び農林被害情報を収集する【シカ生息状況の把握】
- ・シカの生態等の基礎知識や、被害対策に関する研修会を開催する【普及啓発】

3) 岩手県域（シカに限らない鳥獣共通での対策を含む）

- 目撃及び被害情報の共有【シカ生息状況の把握】
- 県内担当部署との密接な情報交換の実施【捕獲体制の強化】
- シカ捕獲対策の強化【捕獲体制の強化】
  - ＜平成 28 年度捕獲目標（狩猟＋有害捕獲＋個体数調整）：1 万頭以上＞
  - ・捕獲による生息数管理
  - ・早池峰山周辺地域におけるシカ監視員設置
  - ・捕獲効果の高い春期に、市町村有害捕獲を集中的に実施するためのニホンジカ有害捕獲強化期間を設定
  - ・被害防止計画に基づく有害捕獲活動への支援
- 生息状況調査による捕獲対策の効果検証【シカ生息状況の把握】
- 地域ぐるみの対策の強化【捕獲体制の強化】
  - ・市町村や関係機関との被害状況の共有や被害防止対策を検討するための岩手県鳥獣被害防止対策連絡会等を運営
  - ・重点地域を選定し、地域ぐるみの捕獲体制整備を支援
- 市町村被害防止計画に基づく取組の推進【捕獲体制の強化】
  - ・市町村協議会等による被害防止活動やわな導入、侵入防止柵設置等にかかる経費を補助
  - ・シカ電気柵等整備に要する経費を補助
- 被害防止対策を指導する人材の育成【捕獲体制の強化】
  - ・地域ぐるみの被害防止活動を推進する指導者育成研修の開催
  - ・侵入防止柵の現地技術実証
- 農業者等に対する免許取得促進・定着【捕獲体制の強化】
  - ・狩猟免許試験及び予備講習会の開催
  - ・農業者への免許取得周知
  - ・新規狩猟者の確保・定着を図るための各種研修会、普及啓発活動
  - ・若手狩猟者による狩猟の普及啓発活動

※青森・秋田・岩手の3県で、定期的な検討会を実施

4) 国有林

- ・東北森林管理局職員による局管内全域（東北5県内）におけるシカの影響把握に係るチェックシートを用いた調査の実施【シカ生息状況の把握】
- ・早池峰山周辺地域のシカ生息状況等調査【シカ生息状況の把握】
- ・林道除雪による捕獲支援【捕獲体制の強化】
- ・東北森林管理局職員の鳥獣被害対策及び狩猟に関する知識・技術向上のための講習会の開催【捕獲体制の強化】
- ・森林鳥獣被害対策技術高度化実証事業への取組【捕獲体制の強化】

- ・ 被害防止対策協議会への積極的な参画による地域情報の収集、国有林の生息・被害情報の提供及び地域ニーズの把握、地域と共同した対策への取組【捕獲体制の強化】
- ・ 捕獲事業委託の実施【捕獲体制の強化】

## 5. 実施体制

- ・ 地域連絡会議（構成機関・オブザーバー機関）を中心に、科学委員会の助言を得ながら実施する。
- ・ 各行政機関はシカ対策に関係する部局間で情報共有を密にし、連携を図りながら取り組みを進める。
- ・ 大学や研究機関等における取り組みとの連携を図る。

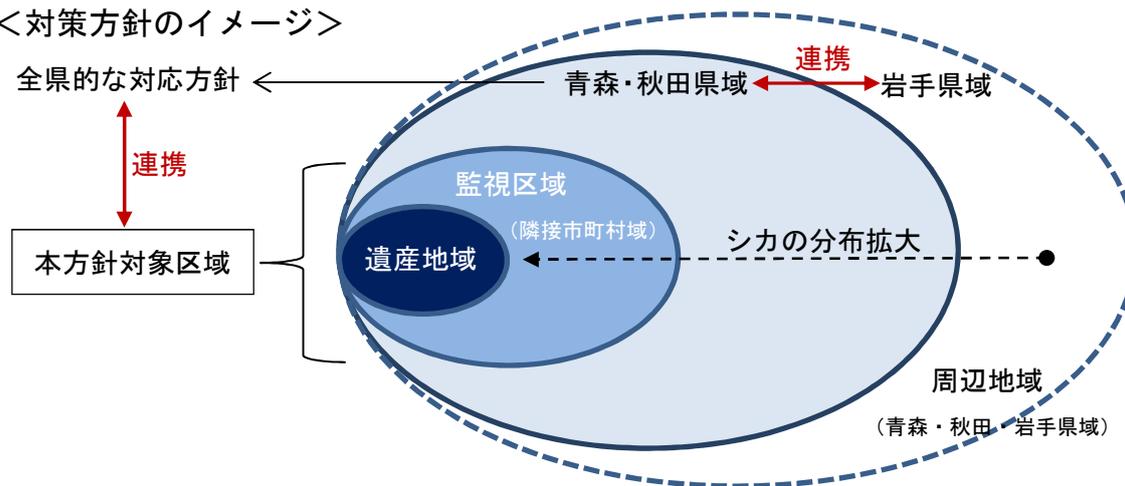
### <役割分担>

対応	主担当	副担当
遺産地域内における対応の事務局	東北地方環境事務所	東北森林管理局
遺産地域外における対応の事務局	青森県自然保護課 秋田県自然保護課	市町村 ※岩手県とも連携

## 6. その他

- ・ 対策方針は必要に応じて見直し、シカの分布状況にあわせて実施内容を検討していく。

### <対策方針のイメージ>





## 平成30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(結果報告)

平成31年2月 19日(火)

東北地方環境事務所

国立公園課長 木住野 泰明

担当: 西目屋自然保護官事務所

自然保護官 西田 樹生

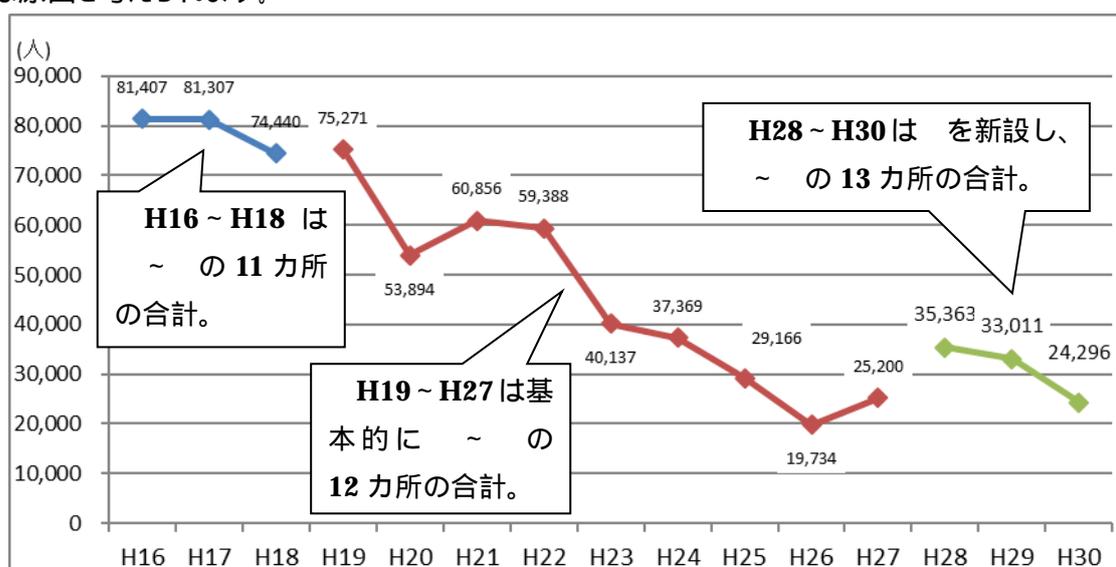
Tel. 0172-85-2622

環境省では、平成16年度より白神山地世界遺産地域の環境保全対策の基礎データである入山者数を把握するため、白神山地世界遺産地域及び周辺地域の登山道入口等において赤外線式センサーによる自動計測を実施しています。

平成30年度分の調査結果を取りまとめましたのでお知らせします。

### 1. 全体の入山者数

計測を実施した13地点(別添資料1)における入山者数の合計は24,296人となり、昨年より8,715人低い値となりました(図1、別添資料2、3)。これは、全体のおよそ5割を占めるブナ林散策道において機器の不具合に伴う欠測が発生し、実際より低い値となったことが主な原因と考えられます。



### 2. 計測箇所毎の詳細

#### (1) 青森県側の入山者数

#### 【暗門地区・大川】

暗門の滝では昨年の 1175 人から大幅に増加し、5491 人(全体の約 23%)となりました。これは今年度より利用制限が緩和されたことが影響していると考えられます。

高倉森入口ではほぼ横ばい、ブナ林散策道では大幅に減少しましたが、これは機器の不具合による欠測が発生したことが影響していると考えられます。

大川では昨年度から 121 人増加し、465 人となりました。

#### 【県道 28 号(通称:白神ライン)沿い】

天狗峠および一ツ森峠では昨年度より入山者数が増加していました。これは、昨年度はアクセス道路の白神ラインが年間を通じて全線開通しなかったのに対し、今年度は 9 月に全線開通したことが影響したものと考えられます。

津軽峠では H28 年度から入山者数が徐々に減少していますが、今年度に関しては欠測の影響が考えられます。

#### 【日本海側】

崩山および白神岳では入山者数が昨年より低い値を示しました。これは欠測が発生したことが影響していると考えられます。

#### (2)秋田県側の入山者数

いずれの地点でも昨年度より低い値を示しました。

二ツ森では、工事のためにアクセス道路の開通が 9 月になったこと、小岳および岳岱では欠測が発生したことが影響していると考えられます。

#### 3.白神山地の観光入込数について(参考)

本調査は白神山地世界遺産地域の環境保全対策の基礎データ収集を目的に、世界遺産地域を中心としたエリアの入山者数を調査しているものであり、遺産地域周辺の観光施設等を含めた白神山地の観光入込数を示したものではありません。本調査結果については、白神山地世界遺産地域科学委員会に報告する等して、白神山地世界遺産地域の環境保全対策に活用いたします。

なお、白神山地の観光入込数については、青森県および秋田県がそれぞれ、青森県観光入込客統計および秋田県観光統計として取りまとめているので、そちらをご参照ください。

・青森県観光入込客統計(青森県HP内)

<http://www.pref.aomori.lg.jp/bunka/kanko/kankoutoukei.html>

・秋田県観光統計(秋田県HP内)

<http://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/9790>

#### 【問い合わせ先】

環境省 東北地方環境事務所

西目屋自然保護官事務所 担当：西田 樹生

TEL：0172-85-2622 FAX：0172-85-2635

## 平成30年度 自動計測機器設置箇所

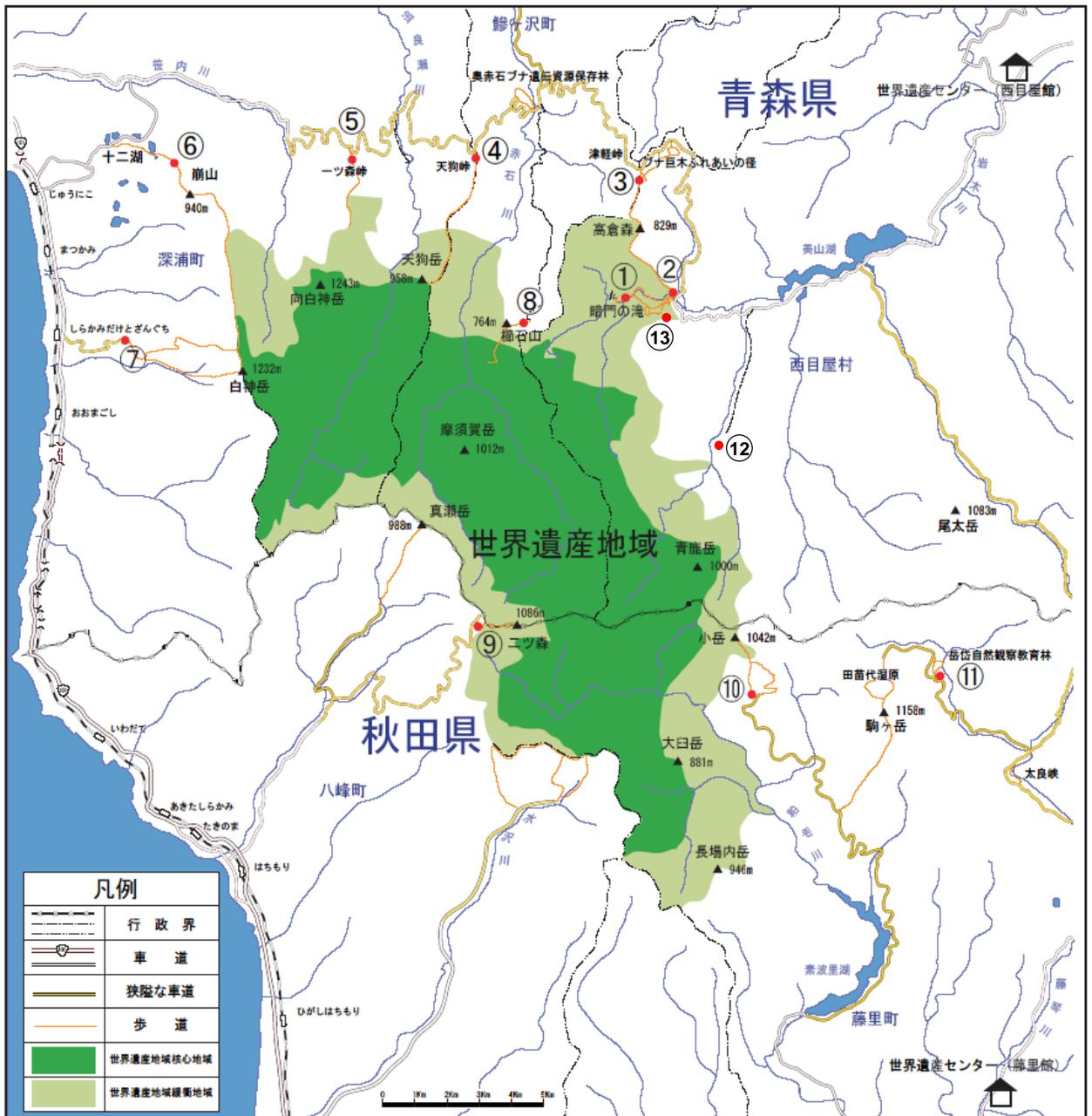
### < 青森県内 >

- 暗門の滝 (暗門溪谷ルート)
- 高倉森入口 (高倉森自然観察歩道)
- 津軽峠 (高倉森自然観察歩道)
- 天狗峠 (天狗岳登山道)
- 一ツ森峠 (太夫峰・向白神岳登山道)
- 崩山 (崩山・大峰岳・白神岳登山道)
- 白神岳 (マテ山・白神岳登山道)
- 櫛石山 (櫛石山歩道)
- 大川 (大川)
- ブナ林散策道 (ブナ林散策道)

### < 秋田県内 >

- 二ツ森 (二ツ森登山道)
- 小岳 (小岳登山道)
- 岳岱 (岳岱自然観察路)

(括弧内は計測対象の登山道・歩道)



平成30年度 白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数集計表

	暗門の滝	高倉森入口	津軽峠	天狗峠	一ツ森峠	崩山	白神岳	櫛石山	二ツ森	小岳	岳岱	大川	ブナ林散策道	合計(人)
5月		51	2			226	148				105	24	1,792	2,348
6月	58	42	150	23		237	444	62		5	( 1) 419	35	2,142	3,617
7月	871	( 1) 38	145	12		246	398	59		148	( 1) 0	93	( 1) 1,947	3,957
8月	1,886	( 1) 7	( 1) 62	21		( 1) 22	( 1) 16	18		( 1) 2	( 1) 0	103	( 1) 452	2,589
9月	1,384	74	( 1) 167	58	9	( 1) 160	( 1) 368	87	298	( 1) 0	( 1) 0	100	( 1) 1,099	3,804
10月	1,191	73	136	46	42	266	( 1) 28	27	348	( 1) 89	( 1) 627	92	4,394	7,359
11月	101	12		0	0	63	( 1) 0	30	63	14	80	18	241	622
合計(人)	5,491	( 1) 297	( 1) 662	160	51	( 1) 1,220	( 1) 1,402	283	709	( 1) 258	( 1) 1,231	465	( 1) 12,067	24,296
集計期間	6/21～11/5	5/3～11/5	5/31～11/1	5/31～11/1	9/14～11/1	5/2～11/14	5/2～11/14	6/9～11/3	9/1～11/6	6/20～11/4	5/18～11/4	5/10～11/5	5/3～11/5	
集計日数	137	186	154	154	48	196	196	147	66	137	170	179	186	

- 注 1) 表記されている数字は機器によって自動計測された数字であり、必ずしも実際の入山者数を表したものではない。  
 2) 自動計測機器は入山者数と下山者数を別々にカウントしており、表記されている数字は原則として入山者のものである。  
 3) ブナ林散策道のみ、計測条件の都合から下山者の数字を記載している。

- ( 1) 高倉森入口、津軽峠、崩山、白神岳、小岳、岳岱、ブナ林散策道は下記の期間、機器の不具合のため欠測した。そのため、本来の入山者数より数字が低く出ている。  
 高倉森入口：7月下旬～8月下旬      津軽峠：8月中旬～9月中旬      崩山：8月上旬～9月中旬      白神岳：8月上旬～9月中旬および10月上旬以降  
 小岳：8月上旬～10月上旬      岳岱：6月下旬～10月中旬      ブナ林散策道：7月下旬～9月下旬

(参考)平成29年度 白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数集計表

	暗門の滝	高倉森入口	津軽峠	天狗峠	一ツ森峠	崩山	白神岳	櫛石山	二ツ森	小岳	岳岱	大川	ブナ林散策道	合計(人)
5月		38				233	188		23		168	12	1,053	1,715
6月		36	130	13		198	388	40	267	14	325	48	2,425	3,884
7月	123	40	285	5		212	421	46	( 2) 201	33	( 2) 108	86	3,090	4,650
8月	575	55	191	18		417	473	12	350	73	( 2) 382	50	5,631	8,227
9月	306	49	158	25		273	491	63	( 2) 121	61	352	86	3,538	5,523
10月	166	81	231	30	15	231	526	36	326	61	801	56	5,505	8,065
11月	5	11	37	4	0	38	48	29	8	26	118	6	617	947
合計(人)	1,175	310	1,032	95	15	1,602	2,535	226	( 2) 1,296	268	( 2) 2,254	344	21,859	33,011

- ( 2) 二ツ森と岳岱は下記の期間、機器の不具合のため欠測した。そのため、本来の入山者数より数字が低く出ている。  
 二ツ森：7月上旬～中旬および9月上旬～下旬  
 岳岱：7月上旬～8月上旬

白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数集計表（平成16年度～平成30年度）

年度	暗門の滝		高倉森入口		津軽峠		天狗峠		一ツ森峠		崩山		白神岳	
	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数
平成16年度	57,355	159	309	163	2,125	163	919	163	135	163	1,208	164	3,750	164
平成17年度	57,369	136	439	158	2,322	154	665	154	90	154	1,092	154	4,056	158
平成18年度	53,360	131	396	154	1,839	154	616	140	142	140	1,253	160	4,766	160
平成19年度	52,323	154	469	164	2,383	164	619	164	198	162	1,105	162	4,476	168
平成20年度	33,769	160	347	179	2,128	160	588	152	119	152	969	182	3,798	182
平成21年度	42,914	163	363	163	2,147	163	646	160	157	149	945	187	4,273	187
平成22年度	43,028	158	325	178	1,425	166	469	160	122	160	743	185	3,280	185
平成23年度	25,471	130	264	184	1,148	169	369	163	116	163	897	188	3,132	188
平成24年度	23,336	105	252	178	1,331	160	325	145	85	145	905	178	2,119	178
平成25年度	18,201	91	256	177	1,118	167	361	127	57	127	876	180	2,946	180
平成26年度	9,625	124	165	117	337	111	40	48	24	48	1,065	185	2,610	185
平成27年度	15,463	74	431	164	141	33	40	10	0	10	995	156	2,742	181
平成28年度	1,193	127	141	104	1,209	157	204	101	32	105	1,018	175	2,465	175
平成29年度	1,175	116	310	183	1,032	161	95	161	15	40	1,602	194	2,535	194
平成30年度	5,491	137	297	186	662	154	160	154	51	48	1,220	196	1,402	196

年度	櫛石山		二ツ森		小岳		岳岱		大川		ブナ林散策道		合計
	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	下山者数	集計日数	
平成16年度	1,384	163	5,133	165	544	162	8,545	164					81,407
平成17年度	423	150	4,831	158	406	152	9,614	156					81,307
平成18年度	557	141	4,053	151	320	137	7,138	150					74,440
平成19年度	540	154	3,532	158	339	138	8,566	170	721	157			75,271
平成20年度	414	154	3,800	161	619	161	6,496	173	847	179			53,894
平成21年度	441	162	2,710	159	462	161	5,133	164	665	153			60,856
平成22年度	503	149	2,269	160	434	152	6,598	174	192	89			59,388
平成23年度	429	155	2,312	161	471	161	5,097	172	431	119			40,137
平成24年度	266	140	2,854	158	390	163	4,556	162	950	162			37,369
平成25年度	260	120	3,488	154	80	65	948	44	575	158			29,166
平成26年度	109	46	4,386	159			746	34	627	166			19,734
平成27年度	37	7	2,860	147			1,978	108	513	164			25,200
平成28年度	201	97	2,393	163			1,342	81	423	173	24,742	155	35,363
平成29年度	226	143	1,296	160	268	137	2,254	182	344	173	21,859	183	33,011
平成30年度	283	147	709	66	258	137	1,231	170	465	179	12,067	186	24,296

- 注 1) 表記されている数字は機器によって自動測定された数字であり、必ずしも実際の入山者数を表したものではない。  
 2) 機器の不具合などにより、実際の入山者数より少ないことが明らかな数字には「」を記した。  
 3) 大川は平成19年度から、ブナ林散策道は平成28年度から新たに設置した。  
 4) 計測場所の追加などがあるため、合計値の単純比較はできない。  
 5) 過去の月ごとのデータは白神山地世界遺産センター西目屋館のホームページに掲載している。  
 6) 平成29年度より、ブナ林散策道の数字に下山者数を用いることとした。それに伴い、平成28年度に公表した数字を訂正している。

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名： 東北地方環境事務所

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体（窓口）	備考
1	継続	遺産地域の現況把握	①職員、鳥獣保護区管理員、請負契約による巡視。 ②世界遺産地域及び周辺地域の入山者数の把握。赤外線センサーによる自動入山者数カウンターを世界遺産地域及び周辺利用地点の主要登山道13箇所の入口に設置。	東北地方環境事務所	
2		遺産地域に精通した人材の育成			
3		緩衝地域（周辺部を含む）の利用促進			
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名： 東北森林管理局

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体（窓口）	備考
1	継続	遺産地域の現況把握	①職員、グリーンサポートスタッフ、白神山地世界遺産地域巡視員による巡視。 ②合同パトロールによる遺産地域の踏査（青森県側、秋田県側 各/年2回） ③遺産地域における樹木損傷等の発見月日、場所、被害内容について集計（平成20年度より継続）。マナー違反は平成26年度より集計。 ④「許可」又は「届出」により青森県側核心地域へ入山した件数及び入山者数の年度別推移を把握（平成8年度より継続）。 ⑤「白神山地世界遺産地域における原生的ブナ林の長期変動調査」において、青森県側の遺産地域等16箇所に固定式のセンサーカメラを設置し、入り込み状況や動物等を画像で記録（平成17年度より継続）。	東北森林管理局 津軽森林管理署 米代西部森林管理署 津軽白神森林生態系保全センター 藤里森林生態系保全センター	
2		遺産地域に精通した人材の育成			
3	継続	緩衝地域（周辺部を含む）の利用促進	①ニツ森登山道（緩衝地域）の刈払い整備 現状維持のための刈払いを、秋田県側の第1回合同パトロール時（7月13日）に実施予定。	遺産地域連絡会議	
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名：青森県自然保護課

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体（窓口）	備考
1	継続	遺産地域の現況把握	入山マナー向上や自然保護意識の普及啓発を図るため、白神山地世界遺産地域巡視員を配置し、入山者への指導や歩道の巡視等を行う。 (巡視員6名、巡視日数:延べ228日)	青森県自然保護課	
2	継続	遺産地域に精通した人材の育成	「白神自然環境人材育成講座」として、ワークショップなど白神山地と周辺地域を体系的に学び、2年間の履修を満了した者を「弘大白神自然環境サポーター」に認定している。	弘前大学 (生涯学習教育研究センター)	平成28年9月から実施
3	継続	緩衝地域(周辺部を含む)の利用促進	青森県(自然保護課)が管理する白神山地周辺の自然観察歩道の安全性及び利便性を確保するため、緊急性の高い箇所において対策工(十二湖コースの一部迂回路の整備、倒木処理やササの刈り払い、看板補修など)を行う。 白神岳登山道に係るPR動画を作成するなど、適正な利用に係る普及啓発を行う。	青森県自然保護課	
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名： 秋田県自然保護課

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体（窓口）	備考
1		遺産地域の現況把握			
2	継続	遺産地域に精通した人材の育成	あきた白神認定ガイド講習・試験実施 目的：白神山地の保全推進を担う人材の育成・確保 ・白神山地の歴史文化、ガイド技術、安全管理等についての座学及び野外の認定講習を実施予定（10回）（核心地域における講習も実施予定） ・認定講習の内容を修得できているか、ガイド活動に対する意欲等を確認するための筆記及び面接試験を実施予定（1回）	自然保護課	（一社）白神コミュニケーションズに業務委託
3		緩衝地域（周辺部を含む）の利用促進			
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名：西目屋村

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体（窓口）	備考
1		遺産地域の現況把握			
2	継続	遺産地域に精通した人材の育成	白神山地周辺で活動するガイド団体間での情報共有、遺産地域入山時の若手ガイド等の同行を促す声掛けを実施し、育成を目指す。	西目屋村 西目屋村観光ガイド会 民間ガイド団体	
3	継続	緩衝地域(周辺部を含む)の利用促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緩衝地域内の「世界遺産の径 ブナ林散策道」及び「暗門溪谷ルート」の整備、環境保全に向けた啓発活動を実施予定。</li> <li>・平成30年度に整備した「菅江真澄の道」のお披露目を6月24日に開催。</li> </ul>	西目屋村 「白神山地・暗門の滝」森林環境整備推進協議会	
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名： 鱒ヶ沢町

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体（窓口）	備考
1		遺産地域の現況把握			
2		遺産地域に精通した人材の育成			
3	継続	緩衝地域（周辺部を含む）の利用促進	①白神の森遊山道の運営（指定管理：鱒ヶ沢町観光協会） ②自然観測館「ハロー白神」の運営 ③白神キャンプ場の運営（指定管理：熊の湯温泉） ④ガイド付き白神トレッキングの実施	鱒ヶ沢町 鱒ヶ沢町観光協会	
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名： 深浦町

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体(窓口)	備考
1		遺産地域の現況把握			
2		遺産地域に精通した人材の育成			
3	継続	緩衝地域(周辺部を含む)の利用促進	①白神岳登山道（マテ山コース）約5kmについて、景観保持と事故防止のため刈り払いを実施。 ・実施日：令和元年6月29日（土）～30日（日）1泊2日 ・委託先：白神倶楽部 ②白神山地や十二湖を学び、ふれあい、体験する施設「白神十二湖エコ・ミュージアム」を管理。 ・実施日：通年 ・指定管理者：十二湖森の会（自然ガイド&セラピーガイド団体）	深浦町	
	新規	〃	③白神岳避難小屋の改修 ・改修内容：老朽による腐食が激しいため修復工事を実施する。 ・実施時期：令和元年7月～9月（予定）	深浦町	
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名： 藤里町

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体（窓口）	備考
1	継続	遺産地域の現況把握	白神山地自然アドバイザーを通じた情報収集	白神山地世界遺産センター（藤里館）活動協議会	環境省・秋田県・藤里町で組織
2	新規/継続	遺産地域に精通した人材の育成	①白神エコツーリズム推進事業：10月に研修型ワークショップ”白神ミーツィング”を計画。	①環白神エコツーリズム推進協議会	①白神山地周辺7自治体で組織。R1年より藤里町が幹事。
3	継続	緩衝地域（周辺部を含む）の利用促進	① 白神山地環境美化事業：白神山地を訪れる観光客の安全確保を図るため、雨水等で洗われた登山道の補修や、笹やぶ等の刈払い、また観光道路周辺の刈払いを行い環境美化を図る。 スタッフ数：2名 期間：5月～10月 ② エコツーリズムツアー：エコツーリズムを通じて、白神山地の価値をわかりやすく深く伝え、白神山地への再訪者をつくる。 計画：16ツアー ③田苗代湿原の利用促進：乾燥化等への対応	①藤里町 ②秋田白神ガイド協会・藤里町 ③藤里町ほか	
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る令和元年度実施計画

機関名： 八峰町

番号	新規/継続	項目	概要（実施内容等）	実施主体（窓口）	備考
1		遺産地域の現況把握			
2	継続	遺産地域に精通した人材の育成	八峰町認定白神ガイドの養成事業を継続実施。（自然ガイドが中心のため、遺産地域に精通した人材の育成を目指すものではない）	八峰町（産業振興課）	
3	継続	緩衝地域（周辺部を含む）の利用促進	○緩衝地域のニツ森自然観察会を開催（5月と10月）	自然観察会：八峰町（産業振興課）、NPO法人白神ネイチャー協会	
4		核心地域における入山の取扱いの検討			

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る今後の対応について

### 白神山地世界遺産地域連絡会議

白神山地世界遺産核心地域の入山利用については、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た。

一方、モデル的利用の試行案を検討するにあたって、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ある。

地域連絡会議としては、第8回及び第9回科学委員会にて確認された「①青森県側の核心地域に入山している人数程度であれば、白神山地の自然環境に大きな影響は及ばない、②秋田側と青森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（生態学的、地形学的等）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て、世界遺産地域及び周辺部の入山利用については、以下のとおり対応を進めているところである。

#### 1 遺産地域の現況把握

関係機関や専門家の踏査等による遺産地域の現況把握を実施する。

#### 2 遺産地域に精通した人材の育成

核心地域の保全を強化するため、核心地域内を含めた遺産地域を巡視できる人材の育成に向けた具体策の検討を進める。

#### 3 緩衝地域(周辺部を含む)の利用促進

緩衝地域(周辺部を含む)における利用促進策について、環白神エコツーリズム推進協議会における検討状況等を踏まえつつ、検討を進める。

#### 4 核心地域における入山の取扱いの検討

秋田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試行については、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、一定の結論や合意が得られていない状況にあることから、これらの状況を勘案しつつ、引き続き検討課題として取り扱うこととする。

## 白神山地の管理に関する意見交換会（案）

### 1. 目的

遺産地域の適正な管理にあたり、関係団体や地域住民等の意見を幅広く聞きつつ、地域との連携・協働を推進するため、白神山地に関わる関係団体や地域住民の方々を主な対象とした意見交換会を開催する。

### 2. 主催

白神山地世界遺産地域連絡会議

※幹事：連絡会議事務局（東北地方環境事務所、東北森林管理局の交代制）

### 3. 場所・回数

青森県・秋田県交互に年1回開催する。

※今年度は弘前市にて、秋～冬頃に開催。

### 4. 参加者

誰でも参加可能とし、広く関係団体や地元住民へ周知する。

### 5. 広報

- ・ 白神山地に関わるガイド団体、山岳会、自然保護団体、巡視員等への開催案内文の送付。
- ・ 関係機関におけるHPへの掲載、記者発表。
- ・ 地元市町村広報誌への掲載。

## 白神山地世界遺産地域科学委員会設置要綱

### (目的)

第1条 世界自然遺産に登録された白神山地の自然環境を把握し、白神山地世界遺産地域連絡会議に対して、科学的なデータに基づいた順応的管理に必要な助言を行うため、学識経験者による白神山地世界遺産地域科学委員会を設置する。

### (検討事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項について、必要な検討を行う。

- (1) 白神山地世界遺産地域の保全管理に関する事項
- (2) (1)のための調査研究・モニタリングに関する事項
- (3) その他目的達成のために必要な事項

### (構成)

第3条 委員会は、次に掲げる委員、事務局及びオブザーバーをもって構成する。

- (1) 委員  
学識経験者
- (2) 事務局  
第6条に定める行政機関
- (3) オブザーバー  
保全管理に関係するその他の者

### (委員)

第4条 委員は、学識経験者のうちから、事務局幹事の組織の長が委嘱する。

- 2 委員の任期は3年とする。ただし、再任を妨げない。
- 3 委員の交替又は増員による場合は、他の委員の残任期と同じとする。

### (運営)

第5条 委員会は、委員長が招集し、議事進行を行う。

- 2 副委員長は、議事進行にあたって委員長を補佐する。
- 3 委員長及び副委員長は、委員の互選により選出する。
- 4 委員長は、必要に応じて、委員以外の学識経験者等に対し、委員会への出席を求めることができる。
- 5 委員会は、重要な事項について検討を深めるため、委員会のもとに部会またはワーキンググループを設置することができる。
- 6 委員会は、原則として公開とするが、委員長の判断により非公開とすることができる。

### (事務局)

第6条 委員会の事務局は、環境省東北地方環境事務所、林野庁東北森林管理局、青森県、秋田県、青森県教育委員会及び秋田県教育委員会によって構成し、事務局幹事は環境省東北地方環境事務所及び林野庁東北森林管理局の持ち回りとする。

### (その他)

第7条 委員会は、世界遺産地域の適正な管理に資するため、白神山地世界遺産地域連絡会議への助言を行う。

- 2 上記に定めのない事項で、委員会の運営に必要なものについては、別に定める。

(附 則)

- 1 この要綱は、平成22年6月1日から施行する。
- 2 平成22年12月13日一部改正する。
- 3 平成25年10月7日一部改正する。

【別添参考資料】  
第18回科学委員会資料

平成30年度白神山地世界遺産地域モニタリング実施結果（カルテ）



ID <sup>注1)</sup>	181103	公開レベル <sup>注1)</sup>	C	保管形式 <sup>注1)</sup>	紙・電子	保管場所 <sup>注1)</sup>		前回ID	171105
-------------------	--------	----------------------	---	---------------------	------	---------------------	--	------	--------

報告書名称 / 調査名称	平成30年度 白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数調査						発行年月/報告年月	
							2019年	1月
							資料形式 <sup>注2)</sup>	報道発表資料
調査機関	環境省 東北地方環境事務所			委託機関				
調査開始年	2004年	6月	調査期間	2018年	5月	～	2018年	11月
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年	—	調査時期 <sup>注2)</sup>	春 夏 秋				
ヒアリング計画	2018年3月	策定	区分 <sup>注2)</sup>	Ⅲ	大区分 <sup>注2)</sup>	1	小区分 <sup>注2)</sup>	(1)

調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>	調査手法
<input checked="" type="checkbox"/> 核心地域 <input checked="" type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域 <input type="checkbox"/> GPS等の位置データあり	平成12年度より白神山地世界遺産地域の環境保全対策の基礎データである入山者数を把握することを目的とし、白神山地世界遺産地域周辺の登山道入口等において赤外線式センサーによる自動計測を実施。 <b>■使用機器</b> (株)映測サイエンス社製 LRカウンターⅡb <b>■自動計測機器設置箇所</b> 白神山地世界遺産地域及び周辺地域の13箇所の登山道入口に自動計測機器(以下、機器)を設置している。このうち、⑫大川については平成19年度、⑬ブナ林散策道については平成28年度に追加設置したものである。 青森県内設置箇所：①暗門の滝 ②高倉森入口 ③津軽峠 ④天狗峠 ⑤一ツ森峠 ⑥崩山 ⑦白神岳 ⑧櫛石山 ⑫大川 ⑬ブナ林散策道 秋田県内設置箇所：⑨二ツ森 ⑩小岳 ⑪岳岱 <b>■計測期間</b> 計測期間は平成30年5月1日から11月15日である。ただし、アクセス道路・登山道の冬期通行止めの状況等によって機器毎の計測期間は異なる。
 <p style="text-align: center;">※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>	

結果概要 (スペースに収まるように入力してください)

1. 全体の入山者数

計測を実施した13地点(別添資料1)における入山者数の合計は24,296人となり、前年より8,715人低い値となった(図1、別添資料2、3)。これは、全体のおよそ5割を占める⑬ブナ林散策道において機器の不具合に伴う欠測が発生し、実際より低い値となったことが主な原因と考えられる。

2. 各登山道の入山者数

(1) 青森県側

【暗門地区・大川】

①暗門の滝では昨年の1175人から大幅に増加し、5491人(全体の約23%)となった。これは今年度より利用制限が緩和されたことが影響していると考えられる。②高倉森入口ではほぼ横ばい、⑬ブナ林散策道では大幅に減少したが、これは機器の不具合による欠測が発生したことが影響していると考えられる。⑫大川では昨年度から121人増加し、465人となった。

【県道28号(通称:白神ライン)沿い】

④天狗峠および⑤一ツ森峠では昨年度より入山者数が増加していた。これは、昨年度はアクセス道路の白神ラインが年間を通じて全線開通しなかったのに対し、今年度は9月に全線開通したことが影響したと考えられる。③津軽峠ではH28年度から入山者数が徐々に減少しているが、今年度に関しては欠測の影響が考えられる。

【日本海側】

⑥崩山および⑦白神岳では入山者数が前年より低い値を示した。これは欠測が発生したことが影響していると考えられる。

(2) 秋田県側の入山者数

いずれの地点でも前年度より低い値を示した。⑨二ツ森では、工事のためにアクセス道路の開通が9月になったこと、⑩小岳および⑪岳岱では欠測が発生したことが影響していると考えられる。

環境省東北地方環境事務所 西目屋自然保護官事務所  
 〒036-1411 青森県中津軽郡西目屋村大字田代字神田61-1  
 TEL:0172-85-2622 FAX:0172-85-2635

〈原本(データ)の帰属について〉

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。

注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。

注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

備考

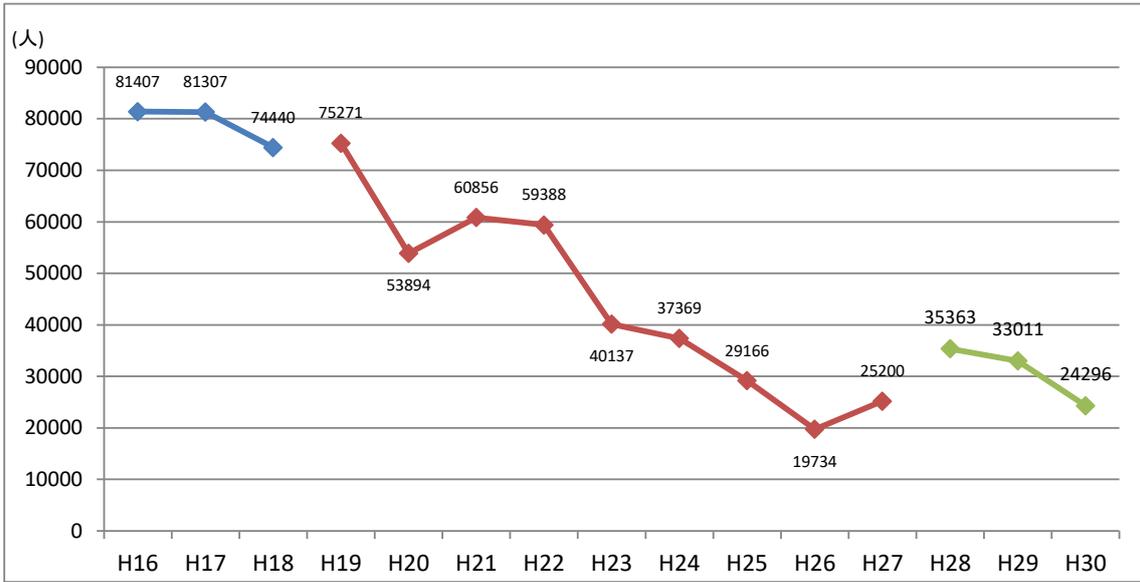


図1 白神山地世界遺産地域及び周辺地域における入山者数の推移

表1 平成30年度 白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数集計表

	① 暗門の滝	② 高倉森入口	③ 津軽峠	④ 天狗峠	⑤ 一ツ森峠	⑥ 崩山	⑦ 白神岳	⑧ 樺石山	⑨ ニツ森	⑩ 小岳	⑪ 岳岱	⑫ 大川	⑬ プナ林散策道	合計(人)
5月		51	2			226	148				105	24	1,792	2,348
6月	58	42	150	23		237	444	62		5	(※) 419	35	2,142	3,617
7月	871	(※) 38	145	12		246	398	59		148	(※) 0	93	(※) 1,947	3,957
8月	1,886	(※) 7	(※) 62	21		(※) 22	(※) 16	18		(※) 2	(※) 0	103	(※) 452	2,589
9月	1,384	74	(※) 167	58	9	(※) 160	(※) 368	87	298	(※) 0	(※) 0	100	(※) 1,099	3,804
10月	1,191	73	136	46	42	266	(※) 28	27	348	(※) 89	(※) 627	92	4,394	7,359
11月	101	12		0	0	83	(※) 0	30	63	14	80	18	241	622
合計(人)	5,491	(※) 297	(※) 662	160	51	(※) 1,220	(※) 1,402	283	709	(※) 258	(※) 1,231	465	(※) 12,067	24,296
集計期間	6/21~11/5	5/3~11/5	5/31~11/1	5/31~11/1	9/14~11/1	5/2~11/14	5/2~11/14	6/9~11/3	9/1~11/6	6/20~11/4	5/18~11/4	5/10~11/5	5/3~11/5	
集計日数	137	186	154	154	48	196	196	147	66	137	170	179	186	

注1) 表記の数字は機器によって自動測定された数字であり、必ずしも実際の入山者数を表したものである。  
 注2) 機器の不具合などにより、実際の入山者数より少ないことが明らかな数字には「※」を記した。

表2 白神山地世界遺産地域及び周辺地域入山者数集計表（平成16年度～平成30年度）

年度	①暗門の滝		②高倉森入口		③津軽峠		④天狗峠		⑤一ツ森峠		⑥崩山		⑦白神岳	
	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数
平成16年度	1,384	163	5,133	165	544	162	8,545	164	135	163	1,208	164	3,750	164
平成17年度	(※) 57,369	136	439	158	2,322	154	665	154	90	154	1,092	154	4,056	158
平成18年度	(※) 53,360	131	396	154	1,839	154	616	140	140	(※) 1,253	160	4,766	160	
平成19年度	(※) 52,323	154	469	164	2,383	164	(※) 619	164	198	162	1,105	162	4,476	168
平成20年度	33,769	160	347	179	2,128	160	(※) 588	152	119	152	969	182	3,798	182
平成21年度	42,914	163	363	163	2,147	163	646	160	157	149	945	187	4,273	187
平成22年度	43,028	158	325	178	1,425	168	466	160	122	160	743	185	3,280	185
平成23年度	25,471	130	264	184	1,148	169	369	163	116	163	897	188	3,132	188
平成24年度	23,336	105	252	178	1,331	160	325	145	85	145	905	178	2,119	178
平成25年度	18,201	91	256	177	1,118	167	361	127	57	127	876	180	2,946	180
平成26年度	9,625	124	165	117	(※) 337	111	(※) 40	48	24	48	1,065	185	2,610	185
平成27年度	15,463	74	431	164	141	33	40	10	0	10	(※) 995	156	2,742	181
平成28年度	(※) 1,193	127	(※) 141	104	1,209	157	204	101	32	105	1,018	175	2,465	175
平成29年度	1,175	116	310	183	1,032	161	95	161	15	40	1,602	194	2,535	194
平成30年度	5,491	137	(※) 297	186	(※) 662	154	160	154	51	48	(※) 1,220	196	(※) 1,402	196

年度	⑧樺石山		⑨ニツ森		⑩小岳		⑪岳岱		⑫大川		⑬プナ林散策道		合計
	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	入山者数	集計日数	下山者数	集計日数	
平成16年度	1,384	163	5,133	165	544	162	8,545	164	135	163	1,208	164	81,407
平成17年度	423	150	4,831	158	406	152	9,614	156					(※) 81,307
平成18年度	557	141	4,053	151	320	137	7,138	150					(※) 74,440
平成19年度	540	154	(※) 3,532	158	(※) 339	138	8,566	170	721	157			(※) 75,271
平成20年度	414	154	3,800	161	619	161	6,496	173	847	179			(※) 53,894
平成21年度	441	162	(※) 2,710	159	(※) 462	161	(※) 5,133	164	665	153			(※) 60,856
平成22年度	503	149	2,269	160	434	152	6,598	174	(※) 192	89			(※) 59,388
平成23年度	429	155	2,312	161	471	161	5,097	172	431	119			(※) 40,137
平成24年度	266	140	(※) 2,854	158	390	163	4,556	162	950	162			(※) 37,369
平成25年度	260	120	3,488	154	80	65	946	44	575	158			(※) 29,166
平成26年度	109	46	4,388	159			746	34	627	166			(※) 19,734
平成27年度	37	7	2,860	147			1,978	108	513	164			(※) 25,200
平成28年度	201	97	2,393	163			1,342	81	423	173	24,742	155	(※) 35,363
平成29年度	226	143	(※) 1,296	160	268	137	(※) 2,254	182	344	173	21,859	183	(※) 33,011
平成30年度	283	147	(※) 709	66	(※) 258	137	(※) 1,231	170	465	179	(※) 12,067	186	(※) 24,296

注3) 機器の不具合などにより、実際の入山者数より少ないことが明らかな数字には「※」を記した。

ID <sup>注1)</sup>	181104	公開レベル <sup>注1)</sup>	C	保管形式 <sup>注1)</sup>	紙・電子	保管場所 <sup>注1)</sup>		前回ID	171106
-------------------	--------	----------------------	---	---------------------	------	---------------------	--	------	--------

報告書名称 /調査名称	平成30年度 白神山地における中・大型哺乳類相調査業務 報告書						発行年月/報告年月	
							2019年	1月
							資料形式 <sup>注2)</sup>	報告書
調査機関	環境省 東北地方環境事務所			委託機関	(株)グリーンシグマ・(株)地域環境計画 (調査一部)			
調査開始年	2013年	9月	調査期間	2017年	10月	~	2018年	12月
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年 — —		調査時期 <sup>注2)</sup>	通年				
ヒカリノ計画	2012年3月	策定	区分 <sup>注2)</sup>	IB	大区分 <sup>注2)</sup>	2	小区分 <sup>注2)</sup>	(1) (3)

調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>		調査手法	
<input checked="" type="checkbox"/> 核心地域	<input checked="" type="checkbox"/> 緩衝地域	<input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域	
<input checked="" type="checkbox"/> GPS等の位置データあり			
 <p>※調査地点は備考欄参照。</p>		<p>■目的 ①白神山地世界遺産地域モニタリング計画の重点調査に位置づけられている哺乳類の生息状況の把握 ②広域的、継続的情報収集によるデータの蓄積、解析 ③白神山地での個体数増加が懸念されているニホンジカなどの哺乳類の生息状況の把握</p> <p>■調査方法 中・大型哺乳類相を対象として、自動撮影カメラ（BMC社 TREL 10Jまたは、ストロボ発光を伴うTREL 10C）を用いて撮影した。調査設定は、カメラモードで静止画の連写枚数3枚、画素数500万画素、センサー「高」、インターバル30分、日時は現在時刻で行った。</p> <p>■調査地点詳細 調査は全37地点、46台で行った。設置地点は、ブナ林モニタリングサイト3地点（9台）、環境省設置の入山者数カウンター付近12地点（12台）、その他ニホンジカに対応して設置した25地点（25台）だった（図1、表1）。</p> <p>■調査期間 平成29年10月25日から平成30年12月10日のデータを用いた。なお各地点での調査期間はこれとは異なり春季からの地点がほとんどだが、47.天狗岳核心地域および48.天狗岳緩衝地域は冬季のデータも含まれた。</p> <p>■解析方法 撮影された画像データは生物種、個体数の判別を目視で行い、地点別、月別、時間別の出現種を集計した。</p>	

結果概要

■主な中・大型哺乳類ののべ頭数  
撮影された哺乳類は中・大型以外も含む全種で19種、個体数はのべ1616頭だった（表1）。このうち、白神山地での個体数増加が懸念されているニホンジカ（のべ4頭）、ハクビシン（のべ40頭）がそれぞれ撮影されたが（図1）、その他の哺乳類（イノシシ、アライグマなど）は撮影されなかった。調査全体で多く撮影された種は順に、ニホンザル（のべ349頭）、カモシカ（のべ155頭）、ツキノワグマ（のべ139頭）だった。撮影されたのべ頭数を昨年度と比較すると、ニホンジカ、ハクビシンが増加した一方、ニホンザル、カモシカ、ツキノワグマは減少した。

■調査地点ごとの結果  
哺乳類の多く撮影された地点は順に、44.奥滝の沢（のべ132頭）、33.大然杉林（のべ120頭）、37.奥赤石林道2（のべ105頭）で、少なかった地点は順に、3.尾根③・35.ブナの森公園②（のべ3頭）、2.尾根②（のべ4頭）、7.ヤナダキ①（のべ5頭）、19.小岳（のべ6頭）だった。遺産地域周辺では種数も頭数も多かった一方、特に核心地域においては種数、頭数ともに少なかった。

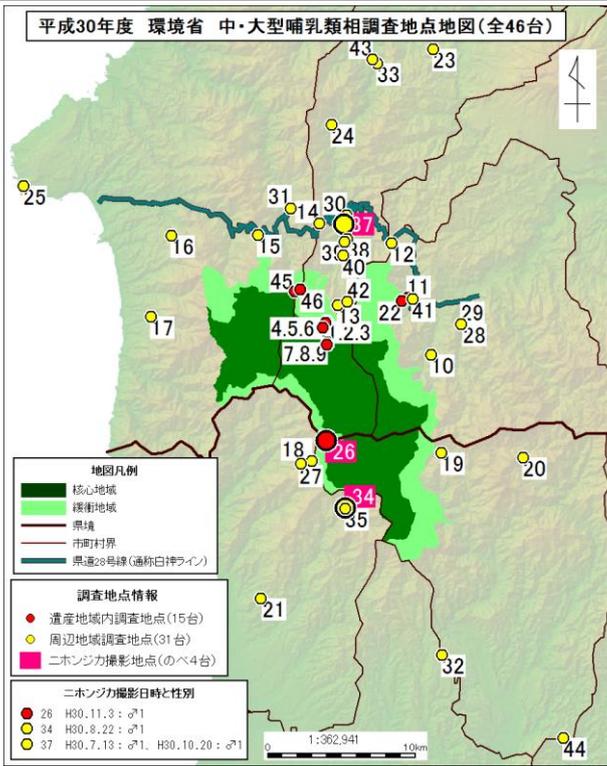
■今年度までのニホンジカ撮影個体数の増加と遺産地域内での確認  
今年度は3地点においてのべ4頭撮影され、このうち1頭は緩衝地域（No.26ニッ森登山道）で降雪以降の11月だった。本調査においてニホンジカは、平成26年度18.ニッ森気象施設で初めて撮影されて以降、平成27年度白神の森遊山道で1頭、平成28年度調査で0頭、平成29年度で2頭撮影されており、今年度はもっとも多く撮影された。

■今年度までのハクビシン撮影個体数の増加と遺産地域内での確認  
今年度はのべ40頭撮影され、このうちのべ5頭が核心地域を含む遺産地域内での撮影だった。本調査においてハクビシンは、平成26年度のべ5頭撮影されて以降、平成27年度のべ2頭、平成28年度のべ16頭（核心地域で初めて撮影された頭数を含む）、平成29年度はのべ17頭撮影されており、今年度はもっとも多く撮影された。

問い合わせ	環境省東北地方環境事務所 西目屋自然保護官事務所 〒036-1411 青森県中津軽郡西目屋村大字田代字神田61-1 TEL:0172-85-2622 FAX:0172-85-2635
-------	---

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。  
注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。  
注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

図1.



地点名 (撮影種数) 種名	調査地点																																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46						
アナグマ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
イヌネコ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
イタチ	4	0	1	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
オコジョ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
カモシカ	2	0	1	1	0	1	1	3	0	0	6	0	4	1	2	8	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
キツネ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
コウモリ類	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
タヌキ	0	0	1	0	0	0	1	3	1	4	5	1	1	0	8	0	5	0	3	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ツキノワグマ	3	2	1	2	0	2	6	5	0	0	3	4	2	13	0	0	9	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
テン	0	1	0	7	3	7	0	2	8	1	4	12	0	1	0	1	4	1	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ニホンザル	4	1	0	5	8	3	0	0	0	14	8	13	10	1	4	5	6	0	0	5	8	20	6	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ニホンシカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ニホンノウサギ	4	0	0	6	4	8	0	0	1	9	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ニホンミンガ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ニホンリス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ネズミ類	3	0	4	0	3	0	2	1	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ハクビシン	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ムササビ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ヤマネ	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
同定不明哺乳類	0	0	0	0	0	0	1	0	10	18	8	0	1	5	2	6	8	2	1	8	2	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
全哺乳類合計	1616	21	4	3	29	23	5	16	23	49	82	44	21	9	26	24	43	26	6	31	28	24	34	11	13	9	17	65	17	77	92	18	120	7	3	8	105	31	40	80	15	38	26	132	97	74	16					

表1. 中・大型哺乳類相調査集計結果一覧

図2. 白神山地での個体数増加が懸念される哺乳類の撮



ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	保管形式 <sup>注1)</sup>	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID
-------------------	----------------------	---------------------	---------------------	------

報告書名称 /調査名称	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				発行年月/報告年月	
	2019年		3月		資料形式 <sup>注2)</sup>	
					報告書	
調査機関	東北森林管理局		委託機関	(一社) 日本森林技術協会		
調査開始年	2013年	7月	調査期間	2018年	6月	~ 2018年 9月
調査頻度 <sup>注2)</sup>	不定期		調査時期 <sup>注2)</sup>	夏		
ヒアリング計画	2012年3月	策定	区分 <sup>注2)</sup>	IIA	大区区分 <sup>注2)</sup>	1 小区区分 <sup>注2)</sup> (1)

調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>			調査手法																																																																																																																	
<input type="checkbox"/> 核心地域 <input checked="" type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域  <input checked="" type="checkbox"/> GPS等の位置データあり  ・白神岳、高倉森、ニツ森、小岳の4地区に設置した調査プロット92箇所を平成25年度に植生調査を実施した。1回目の調査から5年経過したことから、2回目の調査を行い前回調査との比較分析を実施した。			①円形の調査プロット（直径20m）にて植生調査実施。白神岳47点、高倉森23点、ニツ森7点、小岳15点、合計92点。 ②平成25年度の植生調査結果を持参し、調査プロットに出現する植物のリストアップ及び被度・群度、階層構造を記録。また、群落の断面模式図（階層構造）を記録。さらに、調査プロットの中心杭から東西南北方向及び鉛直方向の写真を撮影。 ③今年度調査結果と前回は比較し、植物の生育状態や植生の変化について分析評価した。 （比較の例）																																																																																																																	
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>測定番号</th> <th>No.71</th> <th>No.71</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>調査地名</th> <th>ニツ森</th> <th>ニツ森</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>調査月日</th> <th>20130905</th> <th>20180912</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高木層植被率(%)</td> <td>70</td> <td>70</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>亜高木層植被率(%)</td> <td>5</td> <td>5</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>低木層植被率(%)</td> <td>10</td> <td>10</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>草本層植被率(%)</td> <td>100</td> <td>100</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>出現種数</td> <td>33</td> <td>37</td> <td colspan="2">変化状況</td> </tr> <tr> <td>ブナ</td> <td>T1 4.4 T2 + S1 1.2 H1 +</td> <td>4.4 + 1.2 +</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>コシアブラ</td> <td>S1 + H1 +</td> <td>+ +</td> <td colspan="2">階層変化</td> </tr> <tr> <td>チシマザサ</td> <td>H1 5.5</td> <td>5.5</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>オオカメノキ</td> <td>H1 1.2</td> <td>1.2</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>ケナシハウサンシャクナゲ</td> <td>H1 1.2</td> <td>1.2</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>ムラサキヤシオ</td> <td>H1 +</td> <td>+</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>ヤブコウジ</td> <td>H1 +</td> <td>+</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>ヤマツツジ</td> <td>H1 +</td> <td>+</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>ラン科sp.</td> <td>H1 +</td> <td></td> <td colspan="2">消失</td> </tr> <tr> <td>ツルシキミ</td> <td>H1 +</td> <td></td> <td colspan="2">消失</td> </tr> <tr> <td>シシガシラ</td> <td>H1 +</td> <td></td> <td colspan="2">消失</td> </tr> <tr> <td>アカミノイヌツゲ</td> <td>H1</td> <td>+</td> <td colspan="2">新出</td> </tr> <tr> <td>ギボウシラン</td> <td>H1</td> <td>+</td> <td colspan="2">新出</td> </tr> <tr> <td>ヨヨウラクツツジ</td> <td>H1</td> <td>+</td> <td colspan="2">新出</td> </tr> </tbody> </table>				測定番号	No.71	No.71			調査地名	ニツ森	ニツ森			調査月日	20130905	20180912			高木層植被率(%)	70	70			亜高木層植被率(%)	5	5			低木層植被率(%)	10	10			草本層植被率(%)	100	100			出現種数	33	37	変化状況		ブナ	T1 4.4 T2 + S1 1.2 H1 +	4.4 + 1.2 +			コシアブラ	S1 + H1 +	+ +	階層変化		チシマザサ	H1 5.5	5.5			オオカメノキ	H1 1.2	1.2			ケナシハウサンシャクナゲ	H1 1.2	1.2			ムラサキヤシオ	H1 +	+			ヤブコウジ	H1 +	+			ヤマツツジ	H1 +	+			ラン科sp.	H1 +		消失		ツルシキミ	H1 +		消失		シシガシラ	H1 +		消失		アカミノイヌツゲ	H1	+	新出		ギボウシラン	H1	+	新出		ヨヨウラクツツジ	H1	+	新出	
測定番号	No.71	No.71																																																																																																																		
調査地名	ニツ森	ニツ森																																																																																																																		
調査月日	20130905	20180912																																																																																																																		
高木層植被率(%)	70	70																																																																																																																		
亜高木層植被率(%)	5	5																																																																																																																		
低木層植被率(%)	10	10																																																																																																																		
草本層植被率(%)	100	100																																																																																																																		
出現種数	33	37	変化状況																																																																																																																	
ブナ	T1 4.4 T2 + S1 1.2 H1 +	4.4 + 1.2 +																																																																																																																		
コシアブラ	S1 + H1 +	+ +	階層変化																																																																																																																	
チシマザサ	H1 5.5	5.5																																																																																																																		
オオカメノキ	H1 1.2	1.2																																																																																																																		
ケナシハウサンシャクナゲ	H1 1.2	1.2																																																																																																																		
ムラサキヤシオ	H1 +	+																																																																																																																		
ヤブコウジ	H1 +	+																																																																																																																		
ヤマツツジ	H1 +	+																																																																																																																		
ラン科sp.	H1 +		消失																																																																																																																	
ツルシキミ	H1 +		消失																																																																																																																	
シシガシラ	H1 +		消失																																																																																																																	
アカミノイヌツゲ	H1	+	新出																																																																																																																	
ギボウシラン	H1	+	新出																																																																																																																	
ヨヨウラクツツジ	H1	+	新出																																																																																																																	

結果概要（スペースに収まるように入力してください）

2. 結果概況

【調査地区全域の傾向】

調査プロットは前回調査と比較して大きな変化は殆どなく、草本層において被度5%以下で記録される種類の新出種と消失種が多数確認された。階層構造の変化は一部のプロットに限られた。高木層の変化も少なく、原因は台風による影響と考えられた。なお、前回調査で低木層の優占種にチシマザサを記録していたが今回調査では基本的に草本層で記録した。

①白神岳：白神岳のプロットの設置標高は95mから1215mまで47点である。大きな変化は台風による影響によりNO.21の高木ブナが倒木となり、高木層の植被率が低下した。その他、草本層の軽微な変化が記録された。

②高倉森：高倉森のプロットの設置標高は279mから817mまで23点である。登山道では台風による倒木が確認されたが、調査プロットでは倒木はなかった。その他、草本層の軽微な変化が記録された。なお、オオバコ、その他外来種は確認されなかった。

③ニツ森：ニツ森のプロットの設置標高は894mから1028mまで7点である。オオバコ、その他外来種は確認されなかった。また、登山道周辺と調査プロット周辺では台風による影響はあまり見られなかった。その他、草本層の軽微な変化が記録された。

④小岳：小岳のプロットの設置標高は722mから1018mまで15点である。オオバコ、その他外来種は確認されなかった。登山道では台風による倒木が確認されたが、調査プロットでは倒木はなかった。その他、草本層の軽微な変化が記録された。

・分析評価

前回調査と比較して、大きな変化が確認されたのは白神岳No.21の1箇所のみであり、台風による高木ブナの倒木であった。その他のプロットにおいては草本層に+で記録される種類の新出、消失が多数記録された。これらの種類は全てブナ林に一般的に見られる種類であった。以上の結果から、温暖化に伴う種類の変化、シカによる植生の減少は確認されず、良好なブナ林の環境が維持されていると考えられる。

問い合わせ	《原本（データ）の帰属について》
-------	------------------

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。

注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。

注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。



地区	ID	標高 (m)	最大樹高 (m)		高木層 樹皮率(%)		亜高木層 樹皮率(%)		低木層 樹皮率(%)		草本層 樹皮率(%)		高木層 葉占覆		亜高木層 葉占覆		低木層 葉占覆		草本層 葉占覆		種数			
			H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年	H25年	H30年
高層林	N648	279	200	230	80	80	10	10	30	30	70	70	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	27	35
	N649	288	200	200	80	80	30	30	10	10	70	70	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	マルハハクワチロ	マルハハクワチロ	48	54
	N650	352	-	210	90	90	10	10	5	5	30	30	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	チヨコ	チヨコ	41	42
	N651	369	240	240	90	90	40	40	30	30	70	70	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	28	30
	N652	407	220	220	90	90	20	20	5	5	60	60	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	23	30
	N653	421	260	260	80	80	5	5	10	10	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	チシマザサ	チシマザサ	35	35
	N654	476	230	230	90	90	20	20	10	10	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	チシマザサ	チシマザサ	22	24
	N655	474	220	220	90	80	5	5	3	3	50	50	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	44	44
	N656	543	200	220	80	80	10	10	5	5	40	40	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	46	45
	N657	556	250	250	80	80	20	20	30	30	60	60	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	リヨウブ	リヨウブ	47	40
	N658	571	230	230	80	80	10	10	40	40	50	50	キタコヨウ	キタコヨウ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	34	31
	N659	585	240	240	80	80	20	20	50	50	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	43	41
	N660	610	240	240	70	70	20	20	60	60	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	46	49
	N661	594	210	210	85	85	20	20	30	30	40	40	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	62	53
	N662	663	240	240	90	90	10	10	50	50	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	35	42
	N663	658	260	260	90	90	0	5	10	10	90	90	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	36	42
	N664	661	240	240	90	90	10	10	10	10	30	30	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	25	24
	N665	686	240	240	70	70	20	20	80	80	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	23	27
	N666	723	200	200	50	50	-	-	80	80	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	リヨウブ	リヨウブ	23	21
N667	736	200	200	60	60	50	50	30	30	30	30	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオハクワチロ	オオハクワチロ	27	27	
N668	821	230	230	90	90	10	10	10	10	30	30	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	22	23	
N669	813	200	200	90	90	10	10	10	10	10	10	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	17	22	
N670	817	160	180	90	90	10	10	20	20	90	90	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	26	27	
N671	894	170	170	70	70	5	5	10	10	100	100	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	33	37	
N672	909	160	160	70	70	60	60	30	30	100	100	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	41	36	
N673	938	160	160	70	70	10	10	30	30	100	100	ダケカンパ	ダケカンパ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	28	27	
N674	968	160	160	70	70	20	20	10	10	100	100	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	15	18	
N675	993	120	120	70	70	10	10	5	5	100	100	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	26	26	
N676	999	140	140	-	30	80	80	20	20	95	100	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	22	17	
N677	1028	50	50	-	-	-	-	70	70	100	100	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	24	23	
N678	722	240	240	80	80	60	60	40	40	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	31	33	
N679	709	240	240	80	80	10	10	20	20	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	45	45	
N680	782	240	240	80	80	30	30	50	50	70	70	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	30	32	
N681	776	240	240	70	70	10	10	50	50	90	90	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	33	35	
N682	809	220	240	90	70	-	20	10	60	90	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	34	33	
N683	805	260	260	40	40	50	50	30	30	70	70	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	44	44	
N684	858	240	250	70	90	20	10	60	10	50	60	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	31	37	
N685	854	200	200	20	20	10	10	10	70	70	80	ダケカンパ	ダケカンパ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	27	32	
N686	907	150	150	70	70	10	10	80	80	90	90	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	33	36	
N687	913	200	200	20	20	40	40	60	60	40	40	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	45	48	
N688	953	90	90	-	90	50	50	90	90	30	40	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	26	26	
N689	944	140	140	70	70	10	10	30	30	80	80	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	34	29	
N690	967	30	30	-	-	-	-	40	40	100	100	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	29	33	
N691	988	12	12	-	-	-	-	-	-	95	95	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	25	22	
N692	1018	15	15	-	-	-	-	-	-	100	100	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	フナ	オオカメノキ	オオカメノキ	22	18	

注: 平成25年と30年異なる

※チシマザサはH25年度は低木層と草本層で記録したがH30年度は基本的に草本層で記録した。

## 全ての調査地区におけ主なる新出種と消失種

群落組成の変化 主な新出種		群落組成の変化 主な消失種	
種名	プロット数	種名	プロット数
トチノキ	10	ツルリンドウ	12
イワガラミ	9	アオダモ	9
コシアブラ	8	ヒメモチ	8
コヨウラクツツジ	8	オオアキノキリンソウ	7
タケシマラン	8	シンガシラ	7
ノリウツギ	8	コシアブラ	6
ホオノキ	8	ヤマツツジ	6
オクエゾサイシン	7	タケシマラン	5
ツクバネソウ	7	ホオノキ	5
エンレイソウ	6	タニギキョウ	5
オオアキノキリンソウ	6	ナナカマド	5
タニギキョウ	6	ホウチャクソウ	5
チゴユリ	6	アズキナシ	5
シンガシラ	5	トリアシショウマ	5
シナノキ	5	ウゴツクバネウツギ	5
ナナカマド	5	イワガラミ	4
ホツツジ	5	コヨウラクツツジ	4
ムラサキヤシオ	5	ツクバネソウ	4
アカミノイヌツゲ	4	ホツツジ	4
ウワミズザクラ	4	マイヅルソウ	4
シノブカグマ	4	ミズキ	4
ジュウモンジンダ	4	エゾツリバナ	4
ツガルコウモリ	4	サルナシ	4
ツタウルシ	4	ツノハシバミ	4
ツルリンドウ	4	ヤマイヌワラビ	4
ハイヌツゲ	4	アカイタヤ	4
ホウチャクソウ	4	アケボノシュスラン	4
マイヅルソウ	4	コマユミ	4
ミズキ	4	タムシバ	4
ヤマウルシ	4	マムシグサ属sp.	4
ヤマソテツ	4	ミヤマナルコユリ	4
ヤマブドウ	4	ヘビノネゴザ	4
ユキザサ	4		
リョウブ	4		
他	209	他	249
総計	395	総計	412

・新出種とは前回調査で記録されていなかったが、今回の調査で確認された種類。これらの種の大部分は草本層で確認され、被度+(5%以下)の場合がほとんどであった。また、これらの種類はブナ林に一般的な種類であった。

・消失種とは前回調査で記録されていたが、今回の調査で未確認の種類。これらの種の大部分は草本層で確認され、被度+(5%以下)の場合がほとんどであった。また、これらの種類はブナ林に一般的な種類であった。

備考

代表的な群落組成の比較(抜粋)

		No.26	No.26	
測定番号		白神岳	白神	
調査地名		20130903	20180918	
調査月日		40° 30' 37.0"	4030371	
緯度		139° 58' 37.6"	13959380	
経度		60396719	60396719	
地理区画		706	706	
標高(m)		S40W	S40W	
傾斜方位		29	29	
傾斜角度		中腹	中腹	
地形位置		斜面	斜面	
微地形		花崗	花崗	
表層地質		褐森	褐森	
土壌型		415	415	
調査面積(m <sup>2</sup> )		12<	12<	
高木層高さ(m)		5-12	5-12	
亜高木層高さ(m)		2-5	2-5	
低木層高さ(m)		0-2	0-2	
草本層高さ(m)		90	90	
高木層植被率(%)		30	30	
亜高木層植被率(%)		10	10	
低木層植被率(%)		90	90	
草本層植被率(%)		36	36	変化状況
出現種数				
フナ	T1	4.4	4.4	
	T2	2.2	2.2	
	S1	1.1	1.1	
	H1	+	+	
アカイタヤ	T1	3.3	3.3	
	T2	2.2	2.2	
アズキナシ	T2	1.1	1.1	
	S1	+	+	
	H1	+	+	
ツルアジサイ	T2	+	+	増加
	H1	+	1.1	
ハウチワカエデ	T2	+	+	階層変化
	H1	+	+	
オオカメノキ	S1	1.1	1.1	
	H1	1.1	1.1	
リョウブ	S1	+	+	
	H1	+	+	
チシマザサ	H1	4.4	4.4	
オクノカンスゲ	H1	3.3	3.3	
オオバクロモジ	H1	2.2	2.2	
ミヤマカタバミ	H1	1.2	1.2	
ミヤマカンスゲ	H1	1.1	1.1	
ユキザサ	H1	1.1	1.1	
シノブカグマ	H1	1.1	+	減少
チゴユリ	H1	1.1	+	減少
ホソバナライシダ	H1	1.1	+	減少
アキシバ	H1	+	+	
イワガラミ	H1	+	+	
エゾツリバナ	H1	+	+	
オククルマムグラ	H1	+	+	
オシダ	H1	+	+	
カラクサイヌワラビ	H1	+	+	
コシアブラ	H1	+	+	
コマユミ	H1	+	+	
サカゲイノデ	H1	+	+	
シシガシラ	H1	+	+	
ツクバネソウ	H1	+	+	
ツタウルシ	H1	+	+	
ヒメモチ	H1	+	+	
ヘビノネゴザ	H1	+	+	
ホオノキ	S1	+	+	階層変化
	H1	+	+	
ヤマウルシ	H1	+	+	
エゾアジサイ	H1	+	+	消失
トウゴクサイシン	H1	+	+	オクエゾサイシン
トリアシショウマ	H1	+	+	消失
ミヤマアキノキリンソウ	H1	+	+	消失
オクエゾサイシン	H1	+	+	
ジュウモンジシダ	H1	+	+	新出
タチシオデ	H1	+	+	新出
タニギキョウ	H1	+	+	新出

■凡例 2

表の +、1.1、2.2、3.3、5.5等は数値の左側にある種類の**被度・群度**を示す。

◎**被度**とは、プロット内でそれぞれの種が地上をおおう割合をいう。次の階級に区分されている。

5(被度が調査面積の3/4以上を占めているもの)。4(被度が調査面積の1/2~3/4を占めているもの)。

3(被度が調査面積の1/4~1/2を占めているもの)。2(個体数が極めて多いか、また少なくとも被度が1/10~1/4を占めているもの)。1(個体数は多いが、被度が1/20以下、または被度が1/10以下で個体数が少ないもの)。+(個体数も少なく、被度も少ないもの)。

◎**群度**とは、プロット内でそれぞれの種がどのように配布されているかという集合の度合いを示すものである。群度は被度の大小とは関係なく個体の配分状態のみが対象となる。群度階級は次のとおりである。

5(調査区内にカーペット状に一面に生育しているもの)。4(大きなまだら状またはカーペットのあちこちに穴があいているような状態のもの)。3(小群のまだら状のもの)。2(小群をなしているもの)。1(単独に生えているもの)。

ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	C	保管形式 <sup>注1)</sup>	紙・電子	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID	
報告書名称 /調査名称	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					発行年月/報告年月	
						2019年	3月
調査機関	東北森林管理局	委託機関	株式会社グリーンシグマ				
調査開始年	1999年	調査期間	2018年	6月	～	2019年	3月
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年	調査時期 <sup>注2)</sup>	通年				
モニタリング計画	策定	区分 <sup>注2)</sup>	IIA	大区分 <sup>注2)</sup>	1	小区分 <sup>注2)</sup>	(1)
調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>			目的・調査手法				
<input checked="" type="checkbox"/> 核心地域 <input checked="" type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域  <input checked="" type="checkbox"/> GPS等の位置データあり			1. 倒壊林冠発生木調査 ・青森県側、秋田県側それぞれに設置された固定調査区（100×200mの形で、20×20mの50区画）において、樹木の生育・更新状況について調査した。 ・現地では、過年度調査で設置された立木番号を確認しながら、倒壊林冠木（枯損木、折損木、欠頂木、倒木等）の発生状況を確認した。樹高2m以上の樹木が新たに確認された場合は、新規に立木番号をつけリストに加えた。現地調査は、秋田県側で平成30年9月19～21日、青森県側で同年9月11～13日に実施した。 ・また既存の樹冠投影図について、デジタル化しGISデータに変換した。 2. 積雪深調査 ・遺産地域内及び周辺の14地点（青森県側10箇所、秋田県側4箇所）に設置されている最深積雪深計の測定を行うとともに、今年冬季の計測のために14基の補修を行った。 ・降雪及び消雪の時期及び変化の把握を行うため、青森県側のB-7、B-10、秋田県側の秋B-1、秋B-3の4箇所の積雪深計に設置した防水性の温度計測データロガーを回収しデータを解析した。またデータロガーは10月末に同じ4箇所に再設置した。 3. 林内気温調査 ・遺産地域内及び周辺の7地点（青森県側4箇所、秋田県側3箇所）に設置されている林内気温観測機器からデータを回収した。回収後観測機器は再設置した。 4. 入り込み利用調査 ・遺産地域内及び周辺の溪流沿いの16地点に自動撮影カメラを設置した。撮影期間は6月下旬から10月下旬までの約4ヶ月で、各地点の撮影日数は87～137日である。撮影された画像から目的別の人の入り込み状況を把握したほか、ニホンジカ等の哺乳類の撮影状況も把握した。 ・冬季を中心にブナ林や積雪の状況等を把握するために、固定調査区2地点と奥赤石の榎石山登山路入口付近の計3地点に前年度の10月に設置された越冬調査用カメラを回収し、本年10月に同地点に再設置した。				
<p>調査対象地位置図</p>							
調査結果概要							
1. 倒壊林冠発生木調査（図1～図3） ・固定調査区内の樹木の生育状況は以下のとおりである。 青森県側の高木性樹種1,341本（生立木：871本 枯損木：54本 倒木：149本 消滅：211本 その他（不明・欠番）：56本） 秋田県側の高木性樹種1,130本（生立木：799本 枯損木：57本 倒木：107本 消滅：53本 その他（不明・欠番）：114本） ※生立木は、折損・枯損なし、折損木等、先端枯損木等、傾倒木・傾斜木の合計 ・本年度は昨年に比べ新たな枯損木や倒木が発生しており、青森県側では台風により胸高直径59cmのブナが倒れかけ傾倒木となった。秋田県側では台風でブナの大径木の枝が折れるなどの被害が目立った。青森県側では同株の追加を含め65本、同様に秋田県側では58本の樹木を新たに追加してリストに加えた。 2. 積雪深調査（図4～図7） ・青森県側の最新積雪深は約2.3～3.8mを示し、ツキノワグマ被害で欠測となった2地点を除く8地点での平均は3.0mであった。秋田県側は約2.4～3.4mで、4地点の平均は3.1mであった。H29年度は青森県側では過去17年間のほぼ平均的な積雪量で、秋田県側では過去16年間に比べ0.3m多い積雪深であった。 ・積雪深の変化については、いずれの地点も2月下旬から3月上旬にピークを示し、これ以降は一樣に融雪が進んだ。 3. 林内気温調査（図8、図9） ・本年度調査でデータを回収したH29年10月からH30年10月までの林内気温の月平均値について、全体的な傾向は青森県側と秋田県側で大きな相違はなかった。積雪期間の気温をみると2月に最低値となり、H25年以来の低温となった。夏季については、概ね平均的な気温であった。 4. 入り込み利用調査（図10、図11、表1、写真1～写真3） ・一般の利用者は、調査期間を通じて大川で多く、9～10月にかけては笹内川でもやや多くなっている。利用形態では、大川を中心に登山が多く、キノコ採りなどの山菜採り9～10月に増加した。 ・過年度と比較すると、本年度はH24年からH26年頃と比べ明らかに少なく、それ以降の年の利用者数と比較してもやや少ない地点が多い。 ・本年度、ニホンジカは撮影されなかった。外来種のハクビシンが核心地域の赤石川源流のC-1等で撮影された。 ・越冬カメラの画像から、積雪期は11月16日に始まり、5月18～21日までであった。積雪のピークは3月1日であった。ブナの芽吹き・開葉は、4月29～5月7日であった。							
問い合わせ	林野庁 東北森林管理局 計画保全部計画課 〒010-8550 秋田県秋田市中通五丁目9番16号 TEL：018-836-2489 FAX：018-836-2203 ≪原本（データ）の帰属について≫						
注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。 注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。 注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。							

### 1. 倒壊林冠発生木調査

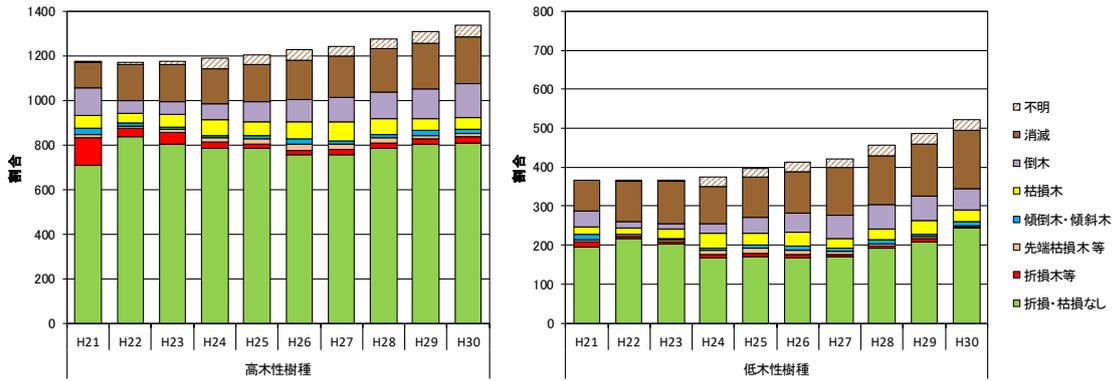


図1 H21～H30までの樹木の生育状況（青森県側）

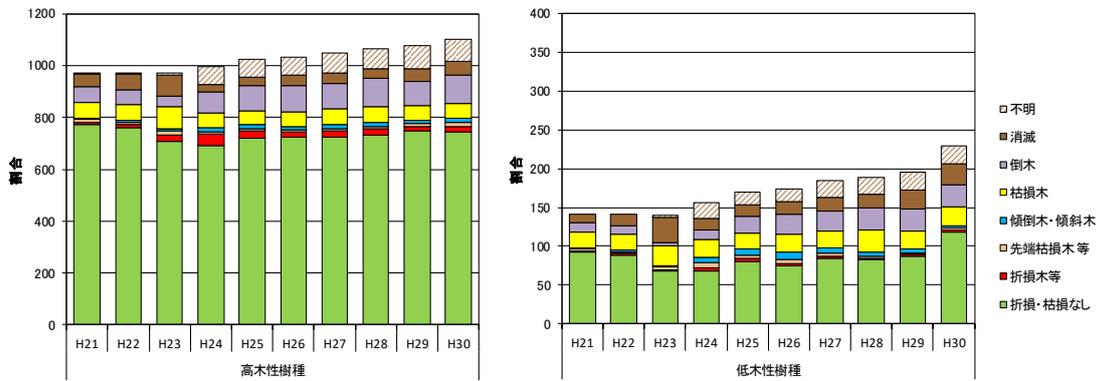


図2 H21～H30までの樹木の生育状況（秋田県側）



B-3

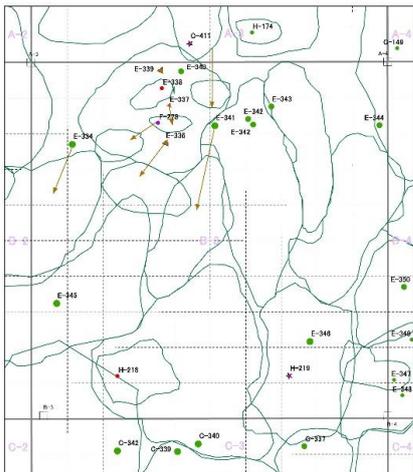


図3 GISで作成した樹冠投影図の例  
(秋田県側B-3区画)

### 2. 積雪深調査

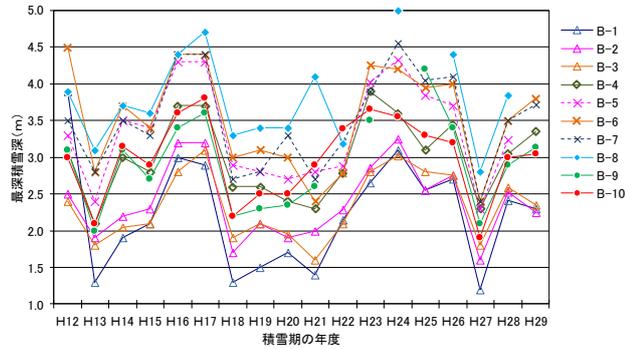


図4 最深積雪深の経年比較（青森県側）

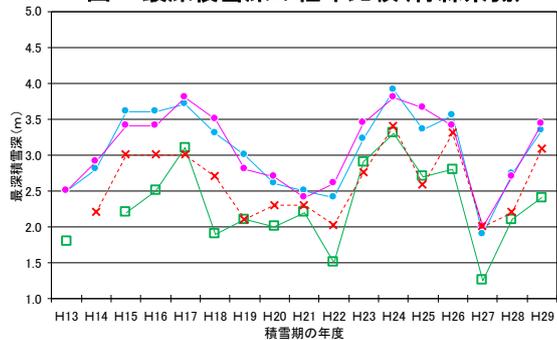
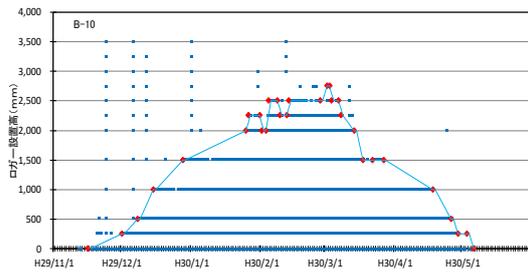
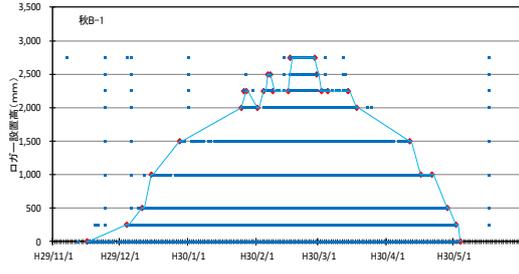


図5 最深積雪深の経年比較（秋田県側）

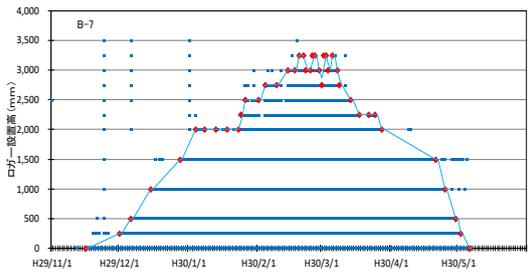
B-10(青森固定調査区内)



秋B-1(秋田固定調査区内)



B-7(奥赤石 榊石山登山口駐車場)



秋B-3(水沢山林道終点)

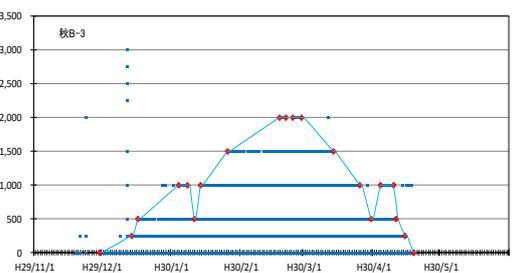


図6 温度ロガーによる積雪深の季節変化(青森県側)

図7 温度ロガーによる積雪深の季節変化(秋田県側)

◆: 温度変化より読み取った堆雪日・消雪日 青線: 日較差2.0°C以下が連続

### 3. 林内気温調査

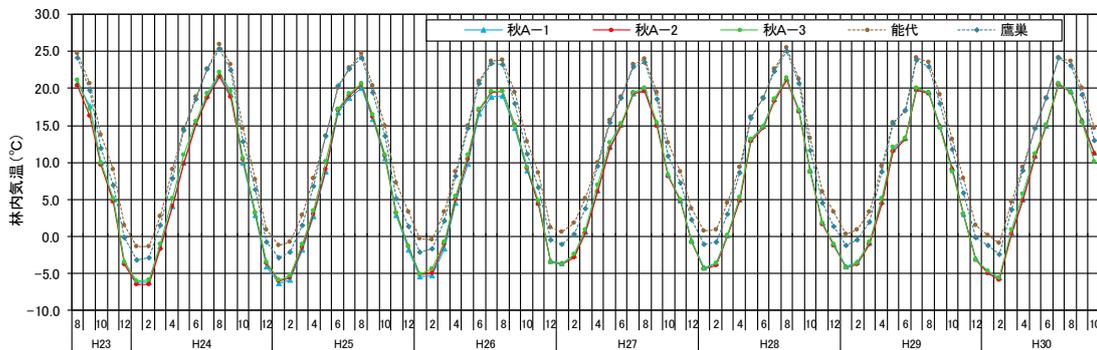


図8 林内気温 月平均気温の変化(青森県側)

弘前と鱒ヶ沢はアメダス観測

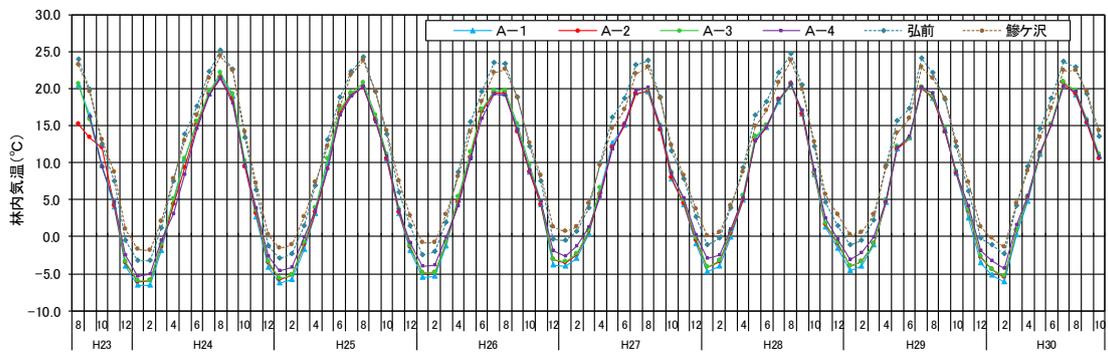


図9 林内気温 月平均気温の変化(秋田県側)

能代と鷹巣はアメダス観測値

4. 入り込み利用調査

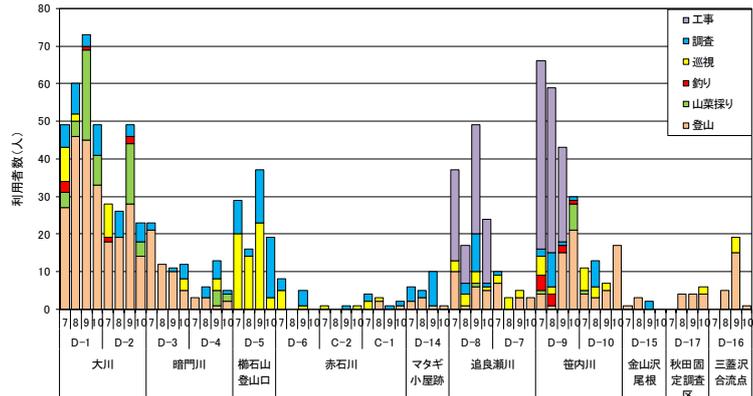


図10 H30年度の地点別の利用者の内訳

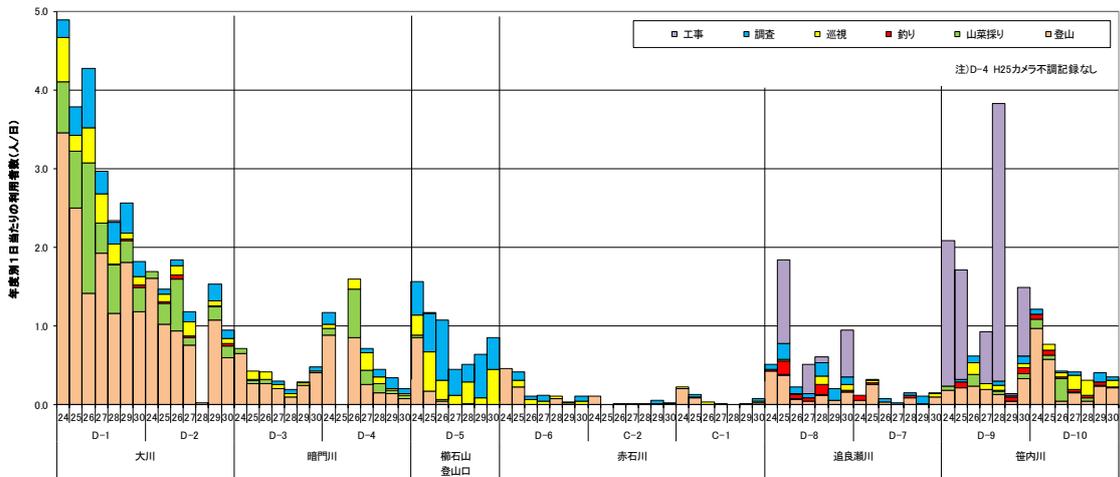


図11 H24～H30年の利用者数の比較



写真1 越冬カメラの撮影状況(青森固定調査区) 撮影期間:H29年10月～H30年6月



写真2 越冬カメラの撮影状況(奥赤石林道柳石山登山口) 撮影期間:H29年10月～H30年6月

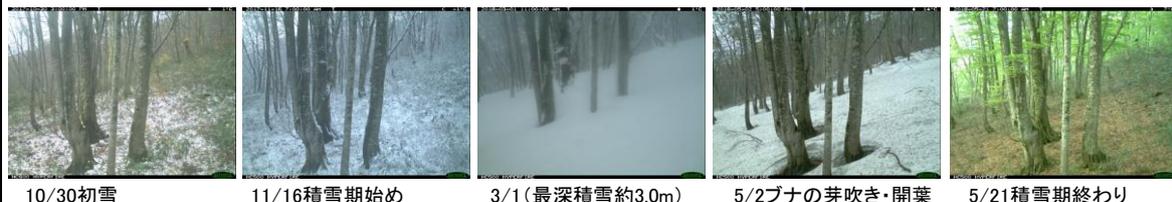


写真3 越冬カメラの撮影状況(秋田固定調査区) 撮影期間:H29年10月～H30年6月

表1 H30年度の哺乳類確認状況(撮影頭数)

地域	種別 月	ニホンザル					キツネ					タヌキ					ツキノワグマ					テン				
		6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
大川	D-1																									
	D-2		2																							
暗門川	D-3																									
	D-4	1	1														1									
櫛石山登山口	D-5			2	18	16				1		1		2		1	2								1	
赤石川	D-6																									
	C-2					1										1										
	C-1			1	2	2						2				1			2			1			2	
マタギ小屋跡	D-14															1			1						2	
追良瀬川	D-8					1						1														
	D-7			3																	1					
笹内川	D-9																									
	D-10					2																				
金山沢尾根	D-15				1							1													4	
秋田固定調査区	D-17											1				1			3					3	7	
三蓋沢合流点	D-16			1														1	1		1	4	6	4		
種別頭数合計		54					1					8					16					36				

地域	種別 月	イタチ					アナグマ					ハクビシン					カモシカ					モモンガ				
		6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
大川	D-1																									
	D-2																									
暗門川	D-3															1			1							
	D-4																									
櫛石山登山口	D-5																									
赤石川	D-6																		2							
	C-2																								1	
	C-1											1	2	1				2								
マタギ小屋跡	D-14	1	6					1				1				3		1								
追良瀬川	D-8						1					1														
	D-7						1									1										
笹内川	D-9																									
	D-10															1	7									
金山沢尾根	D-15															1	1									
秋田固定調査区	D-17															1										
三蓋沢合流点	D-16			1														7	5	2						
種別頭数合計		8					3					6					36					1				

地域	種別 月	ヤマネ					ネズミ類					ニホンノウサギ				
		6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
大川	D-1		1													
	D-2															
暗門川	D-3															
	D-4															
櫛石山登山口	D-5											1	1	2	6	
赤石川	D-6															
	C-2															
	C-1															
マタギ小屋跡	D-14						1	1			1	8	3			
追良瀬川	D-8										2	3	4	3		
	D-7															
笹内川	D-9						1						1			
	D-10										1		1			
金山沢尾根	D-15															
秋田固定調査区	D-17															
三蓋沢合流点	D-16						1				1		1			
種別頭数合計		1					4					39				

ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	保管形式 <sup>注1)</sup>	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID	
報告書名称 /調査名称	平成30年度 白神山地周辺地域（青森県側）における中・大型哺乳類調査業務報告書			発行年月/報告年月	
				2019年	2月
				資料形式 <sup>注2)</sup>	報告書
調査機関	東北森林管理局 津軽白神森林生態系保全センター	委託機関			
調査開始年	2014年 5月	調査期間	2018年 4月	～	2018年 11月
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年 — —	調査時期 <sup>注2)</sup>	春 夏 秋		
ヒカリツグ計画	2017年3月 策定	区分 <sup>注2)</sup>	IB	大区分 <sup>注2)</sup>	2 小区分 <sup>注2)</sup>
調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>			調査手法		
<input type="checkbox"/> 核心地域 <input type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域 <input checked="" type="checkbox"/> GPS等の位置データあり			<b>■目的</b> 白神山地世界遺産地域モニタリング計画の重点調査項目として挙げられている中・大型哺乳類の生息状況を把握するため、白神山地周辺地域において赤外線センサーカメラによる調査を実施した。また、環境省や青森県、秋田県と連携し、近年白神山地周辺で目撃例が相次いでいるニホンジカやハクビシン等の分布拡大の状況把握にも努めた。		
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>			<b>■センサーカメラ設置箇所</b> ・深浦町：17箇所    ・鱒ヶ沢町：5箇所 ・弘前市：1箇所    ・西目屋村：9箇所 以上、白神山地周辺地域の青森県側に、各箇所1台ずつ合計32台設置した（図1）。		
			<b>■調査期間</b> 平成30年4月12日～平成30年11月30日		
			<b>■使用機器</b> ・TREL10J（株）GI Supply）：20台 ・TREL10J-D（株）GI Supply）：12台（図1：②、⑬～⑳、㉔～㉑、㉓、㉔に1台ずつ設置）		
			<b>■集計方法</b> 撮影された画像について種名や個体数等の判別を行い、調査地点別・月別・時間別集計した。		
結果概要（スペースに収まるように入力してください）					
撮影された動物の個体数を集計したところ、全調査地点で合計1,814個体、そのうち哺乳類は1,721個体であった（表1）。最も個体数が多かった種はタヌキの314頭で、次いでアナグマ298頭、カモシカ232頭、ニホンザル182頭、ハクビシン159頭と続いた。正確な種まで同定できた確認種数は哺乳類14種、鳥類6種であった。撮影個体数が特に多かった調査地点としては、㉔：169個体、㉑：144個体、⑧：127個体などが挙げられる。種数について見ると、㉔・㉑：11種と最大で、次いで㉑・㉓：10種という結果になった。ニホンジカについては、8箇所から合計12頭が撮影され、調査地点⑥では2頭が連なって撮影された。性別は全てオスで、メスは確認されなかった。外来種については、分布拡大が懸念される種のハクビシンが17箇所から合計159頭撮影された。					
 <p>ニホンジカ♂2頭（⑥：10月13日）</p>		 <p>ニホンジカ♂（⑩：10月17日）</p>		 <p>ハクビシン（㉑：9月6日）</p>	
問い合わせ	東北森林管理局 津軽白神森林生態系保全センター 〒038-2754 青森県西津軽郡鱒ヶ沢町大字米町25-2 TEL：0173-72-2931 FAX：0173-72-2932 ≪原本（データ）の帰属について≫				

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。  
 注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。  
 注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

図1 平成30年度 センサーカメラ設置箇所

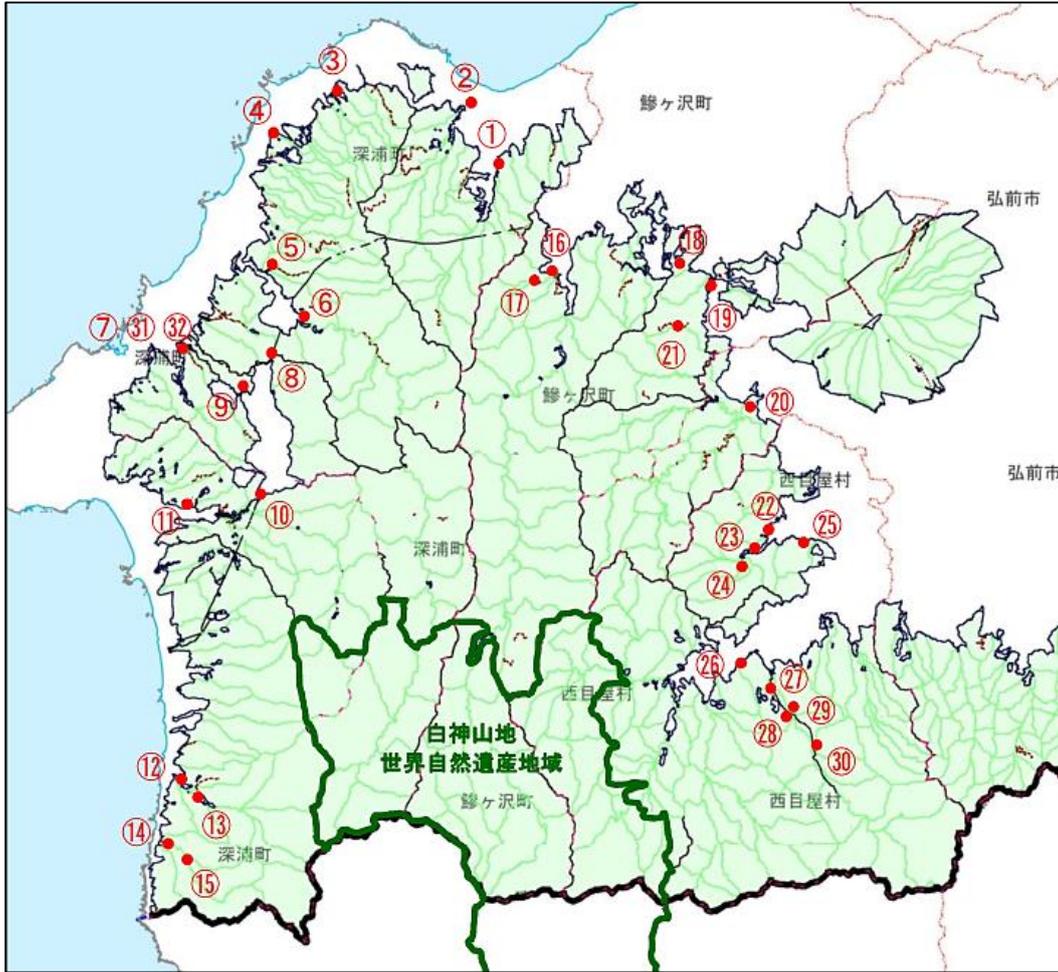


表1 センサーカメラによる各調査地点の確認種・個体数

種名\地点No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	合計	
ニホンザル	11				1	3	10	3		15	1	4	1	3	8			7	8	23	11	5	2	22	17	2	2	4	6	2	7	4	182	
キツネ	2	34			3	2	3	2	1						2	2			4				2	2	7	8				10	3	3	5	95
ヌキ	6	26	12		8	1	1	59	4			3	4		1	5	5	3		13	11	1	7	95			2	3	20	14	6	4	314	
イヌ																1							1	1					4	1			8	
ツキノクグマ			2	1	1	1		8		2	2	7	1	3		1	2	3			11	5	5	8				5	6	13	1		88	
テン		1					2	2									4		1			2	3	3	3			1	5	5	7	2	41	
イヌ																															3			4
アナグマ	40	24	26	1	21			33	2			13	43	2	2	1	7	1		6	13	4	6	16				9	24	1	1	2	298	
ハクビシン	14	4	5				5	3				1	4	10						2	4		24	3			1	6	49	23	1		159	
イエネコ		2											1						1	3														7
ニホンジカ			1			2	3			1			1							1											1		2	12
カモシカ	1	10	6	2	43	31	6	6	13	14	1	4	1	4	3		2	8		7	9	21		5	13		6	2		11	3	232		
ニホンリス																								1								25		26
ニホンクサギ			1		5	2		9				2	7	3		1				14	2		6	3		25	4	5	20	3	4	116		
不明コウモリ類																	1																	1
不明ネズミ類															3								1							2	1	1		8
不明哺乳類	5	6	2		4	1	2	2				1	2	7	10				4	3		10	8		10	10	2	10	2	11	5	11	2	130
哺乳類個体数合計	79	107	55	4	86	43	32	127	20	32	4	36	6	75	41	7	16	35	24	30	76	74	17	100	169	4	42	44	144	94	72	26	1721	
哺乳類種数合計	6	7	7	3	7	7	7	9	4	4	3	8	4	7	6	5	6	6	7	2	7	9	6	11	9	1	6	8	10	11	10	7	14	
ヤマトリ															1			1				1										1	3	8
キジハト		38																							13	3				1				55
カケス																								1					1	4	1			7
ハシホソガラス		2																																2
トラツグミ																													4	2				6
キセキレイ																															2			2
不明鳥類		1		2		1			1						1			1						2					3			1	13	
全個体数合計	81	146	55	6	86	44	32	127	21	32	4	36	6	75	43	7	16	37	24	30	76	75	19	115	172	4	42	48	151	101	76	27	1814	
全種数合計	7	8	7	3	7	7	7	9	4	4	3	8	4	7	7	5	6	7	7	2	7	10	6	14	10	1	6	9	13	14	12	7	20	

ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	保管形式 <sup>注1)</sup>	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID
報告書名称 /調査名称	平成30年度 白神山地周辺地域（秋田県側）における中・大型哺乳類調査業務 報告書			発行年月/報告年月
				2019年 2月
調査機関	東北森林管理局 藤里森林生態系保全センター	委託機関		
調査開始年	2014年 5月	調査期間	2018年 4月 ~ 2018年 11月	
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年 — —	調査時期 <sup>注2)</sup>	春 夏 秋	
ヒカリノ計画	2017年3月 改訂	区分 <sup>注2)</sup>	IB 大区分 <sup>注2)</sup> 2 小区分 <sup>注2)</sup> (1) (3)	
調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>			調査手法	
<input type="checkbox"/> 核心地域 <input type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域 <input checked="" type="checkbox"/> GPS等の位置データあり			<b>■目的</b> 白神山地世界遺産地域モニタリング計画の重点調査項目として挙げられている中・大型哺乳類の生息状況を把握するため、白神山地周辺地域において赤外線センサーカメラによる調査を実施した。また、環境省や青森県、秋田県と連携し、近年白神山地周辺で目撃例が相次いでいるニホンジカやハクビシン等の分布拡大の状況把握にも努めた。	
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>			<b>■センサーカメラ設置箇所</b> ・八峰町：14箇所 ・能代市：5箇所 ・藤里町：12箇所 以上、白神山地周辺地域の秋田県側に、各箇所1台ずつ合計30台設置した（図1）。なお、路面状況の悪化により1箇所のカメラを調査期間中に移動させているため（16A→16B）、箇所数とカメラの台数が一致していない。	
			<b>■調査期間</b> 平成30年4月27日～平成30年11月26日	
			<b>■使用機器</b> ・TREL10J（株）GI Supply）：18台 ・TREL10J-D（株）GI Supply）：12台（図1：3～5、8、10、18、20、25～27、29、30に1台ずつ設置）	
			<b>■集計方法</b> 撮影された画像について種名や個体数等の判別を行い、調査地点別・月別・時間別に集計した。	
結果概要（スペースに収まるように入力してください）				
撮影された動物の個体数を集計したところ、全調査地点で合計3,003個体、そのうち哺乳類は2,832個体であった（表1）。最も個体数が多かった種はタヌキの655頭で、次いでハクビシン342頭、カモシカ339頭、キツネ284頭、ツキノワグマ250頭と続いた。正確な種まで同定できた確認種数は哺乳類13種、鳥類8種であった。撮影個体数が特に多かった調査地点としては、7：335個体、19：262個体、18：248個体などが挙げられる。種数について見ると、5・18・27：12種が最大で、次いで4・6・7・19・28：11種という結果となった。ニホンジカについては、8箇所ずつ1頭ずつ、合計8頭が撮影された。調査地9で性別不明の1頭が撮影された以外は全てオスで、メスは確認されなかった。外来種については、上記ハクビシンの他にイエネコが5箇所から合計84頭撮影された。				
				
ニホンジカ (21:8月21日)		ハクビシン (18:11月5日)		イエネコ (4:5月26日)
問い合わせ	東北森林管理局 藤里森林生態系保全センター 〒018-3201 秋田県山本郡藤里町藤琴字大関添24-3 TEL: 0185-79-1003 IP: 050-3160-5865 FAX: 0185-79-1005 ≪原本（データ）の帰属について≫			

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。

注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。

注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

備考

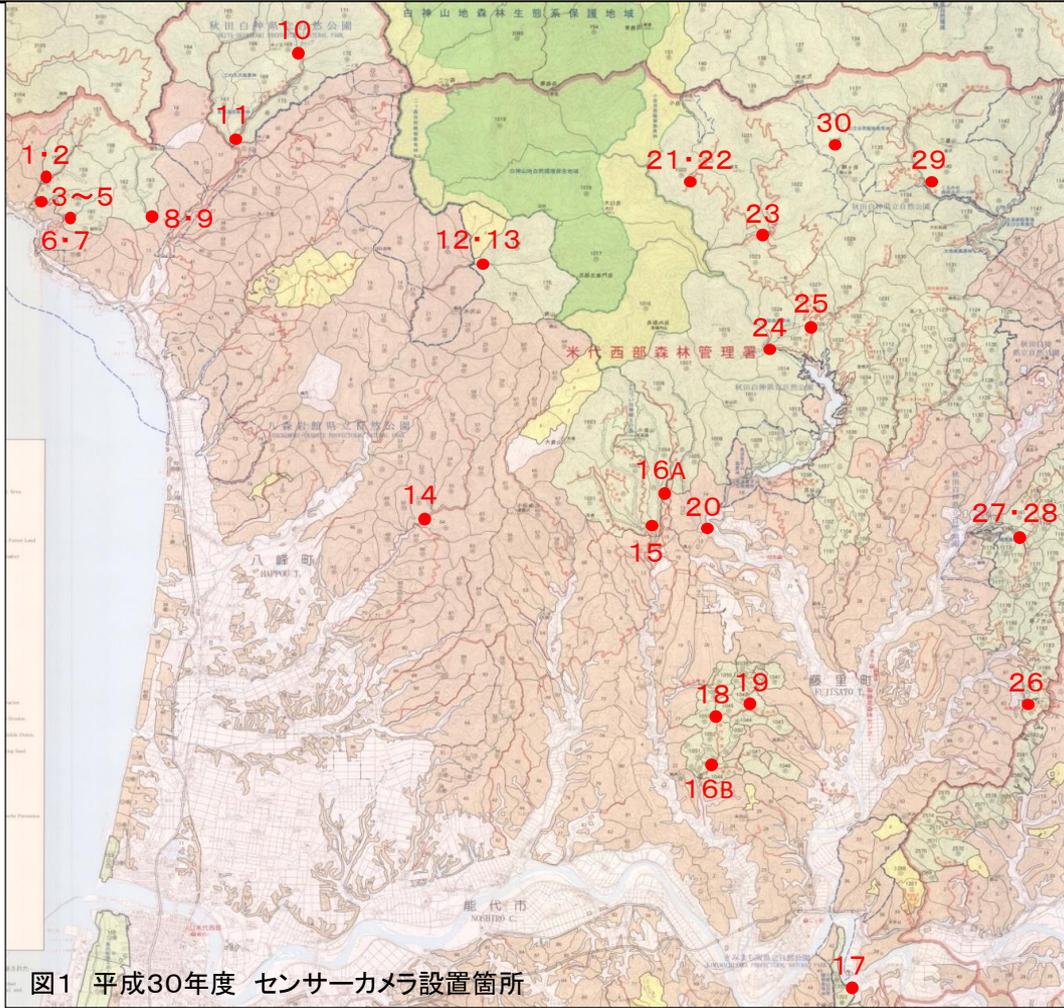
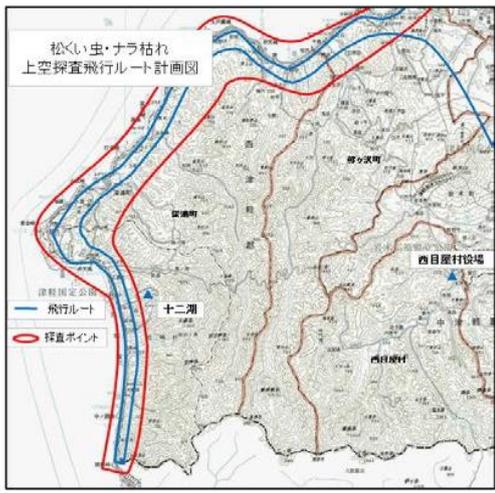


図1 平成30年度 センサーカメラ設置箇所

表1 センサーカメラによる各調査地点の確認種・個体数

種名 \ 地点No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16A	16B	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	合計
ニホンザル												5	1		6					9	4	48	39	1		2	3	2	2			122
キツネ	6		3	14	12	2	13			23	34	1		25	3	1		2	58	21				2			16	27	18		3	284
タヌキ			4	27	22	22	37	6		32	12	7	8	62	12	16	7	19	64	121		10	4	10		4	61	50	29		9	655
ツキノワグマ	7	1	1	7	2	14	15		5	3	2	5	3	4	6		2	25	7	29	20	17	18	2	2	10	11	8	10	4	10	250
テン	2	1	2	6	3	3	70			2		1	3	6	1	2		1	13	12							1	3	29		14	176
イタチ					2						3										1											6
アナグマ	4			5	1	33	52	8		3	9	2								6	23	7			3				12	20		188
ハクビシン	1	4	8	34	17	2	47	7	1	10	4	26	13	5	1	15		7	31	23			1	2	1		33	25	24		342	
イエネコ	1			5	4	2	72																									84
ニホンジカ	1	1				1				1									1		1	1	1									8
カモンカ	5	2	15	18	7	27	3	8	14		4		1	1	48	33	1	5		26	2	39	33	2	2	6	6	10	16	5	339	
ニホンリス			6	1					1	6									14	1	1							1				31
ニホンノウサギ			7	7		2	1			3	1	4	1		4	18		9	2	10		11	24	41			12	7		5	169	
不明ネズミ類					6		4		4		4																		2		1	17
不明哺乳類	2		2	10	6	8	20	2	1	9	4	5	2	3	2	2		7	15	7	5	2	8	10	2	2	12	2	7	2	2	161
哺乳類個体数合計	29	9	48	134	82	116	330	35	23	98	70	56	32	106	83	87	10	95	224	261	29	128	129	73	7	24	156	141	162	11	44	2832
哺乳類種数合計	8	5	8	10	9	10	9	4	5	9	7	8	7	6	8	6	3	9	10	10	4	6	8	8	3	4	9	8	9	2	5	13
ヤマドリ							1	6										1		2						2		8	3	3		26
キジバト			21	1	9					29				3		3	1		22	1							1	23	2		1	121
アオサギ		1																														1
オオアカゲラ																		1														1
カケス			3			1		1																					5			10
ハンソウガラス					3																											3
トラツグミ																													2			2
ホオジロ					1																											1
不明鳥類	1	1									4																					6
全個体数合計	30	11	72	135	95	117	335	42	23	131	70	56	32	109	83	90	12	96	248	262	29	128	129	73	7	26	157	179	167	14	45	3003
全種数合計	8	6	10	11	12	11	11	6	5	10	7	8	7	7	8	7	5	10	12	11	4	6	8	8	3	5	10	12	11	3	6	21

ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	保管形式 <sup>注1)</sup>	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID	
報告書名称 /調査名称	森林病害虫被害航空探査			発行年月/報告年月	
				2019年	2月
調査機関	青森県林政課	委託機関			
調査開始年	-	調査期間	2018年	5月	~ 2018年
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年 3 回	調査時期 <sup>注2)</sup>	-	-	-
ヒカリツ計画	2014年3月 策定	区分 <sup>注2)</sup>	ⅡA	大区分 <sup>注2)</sup>	2
				小区分 <sup>注2)</sup>	(1)
調査箇所・範囲 <sup>注3)</sup>			調査手法		
<input type="checkbox"/> 核心地域 <input type="checkbox"/> 緩衝地域 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺地域 <input type="checkbox"/> GPS等の位置データあり			<b>【目的】</b> 松くい虫被害及びナラ枯れ被害の早期発見、早期駆除を図る。  <b>【実施時期】</b> 松くい虫被害を確認しやすい5月、9月を目処に実施する。 また、ナラ枯れ被害を確認しやすい8月にも実施する。  <b>【調査範囲】</b> 県防災ヘリコプター「しらかみ」を活用し、上空探査を行う。 松くい虫被害は平成27年7月以降、深浦町広戸・追良瀬地区で確認されており、松林が多く分布している海岸地域を重点的に探査する。 また、ナラ枯れ被害は平成28年10月以降、深浦町の海岸地域周辺で確認されており、松くい虫被害対策と同様、海岸地域を重点的に探査する。  <b>【実施方法】</b> ・県防災ヘリコプターには3名の県担当者等が搭乗し、探査を実施。 ・被害木を発見次第、デジカメ等で撮影し位置情報を記録。 ・被害木の位置を図面に転記し、後日詳細に現地調査。		
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>					
結果概要（スペースに収まるように入力してください）					
<b>【飛行ルート】</b> 青森空港（青森市）を出発し、鯉ヶ沢町～深浦町を中心に探査。 また、ヘリコプターの残燃料に応じて、弘前市方面も探査。  <b>【実施状況】</b> 平成30年5月16日、8月28日に実施。 ※第3回目を9月に予定していたが遭難者対応のため中止  <b>【調査結果】</b> 調査の都度、複数本の枯れたマツ類やナラ類を確認した。 その後の現地調査等により、深浦町広戸・追良瀬地区において松くい虫被害、深浦町の各所でナラ枯れ被害を確認した。					
問い合わせ	青森県林政課 〒030-8570 青森県青森市長島一丁目1-1 TEL017-734-9507 ≪原本（データ）の帰属について≫				

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。

注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。