

第 17 回白神山地世界遺産地域科学委員会 資料



# 第17回 白神山地世界遺産地域科学委員会

日 時：平成30年9月28日（金）13：30～16：30

場 所：弘前文化会館 1階会議室

## < 議 事 次 第 >

- 1 開 会
- 2 挨 拶
- 3 出席者紹介
- 4 議 題
  - 1) モニタリング計画に基づく各機関の前年度調査実施結果及び今年度の実施状況について
  - 2) ニホンジカへの対応について
  - 3) 遺産地域における入山利用への対応について
  - 4) その他
- 5 閉 会

## 第17回 白神山地世界遺産地域科学委員会 配付資料一覧

議事次第

出席者名簿

配置図

配付資料一覧

資料1-1 平成29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1-2 平成30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1-1 白神山地世界遺産地域モニタリング計画（平成30年度更新版）

資料2-1 平成29年度におけるニホンジカの生息状況について

資料2-2 平成30年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）

資料2-3 平成30年度自動撮影カメラ設置箇所位置図

資料2-4 平成30年度ニホンジカ確認状況位置図

資料2-5 白神山地世界遺産地域ニホンジカ痕跡調査結果概要

参考資料2-1 白神山地世界遺産地域ニホンジカ対策方針（骨子）

参考資料2-2 早池峰山周辺地域ニホンジカ生息状況・森林影響等調査について

資料3-1 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調査結果

資料3-2 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る平成30年度実施計画（機関別）

参考資料3-1 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4-1 白神山地世界遺産25周年記念事業一覧

参考資料0-1 白神山地世界遺産地域科学委員会設置要綱

参考資料0-2 白神山地世界遺産地域科学委員会 委員名簿

## 第17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
幸丸 政明	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	○
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	○
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	○
檜垣 大助	弘前大学農学生命科学部 教授	○
堀野 眞一	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所企画部広報普及課 研究専門員	○
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	○

(五十音順)

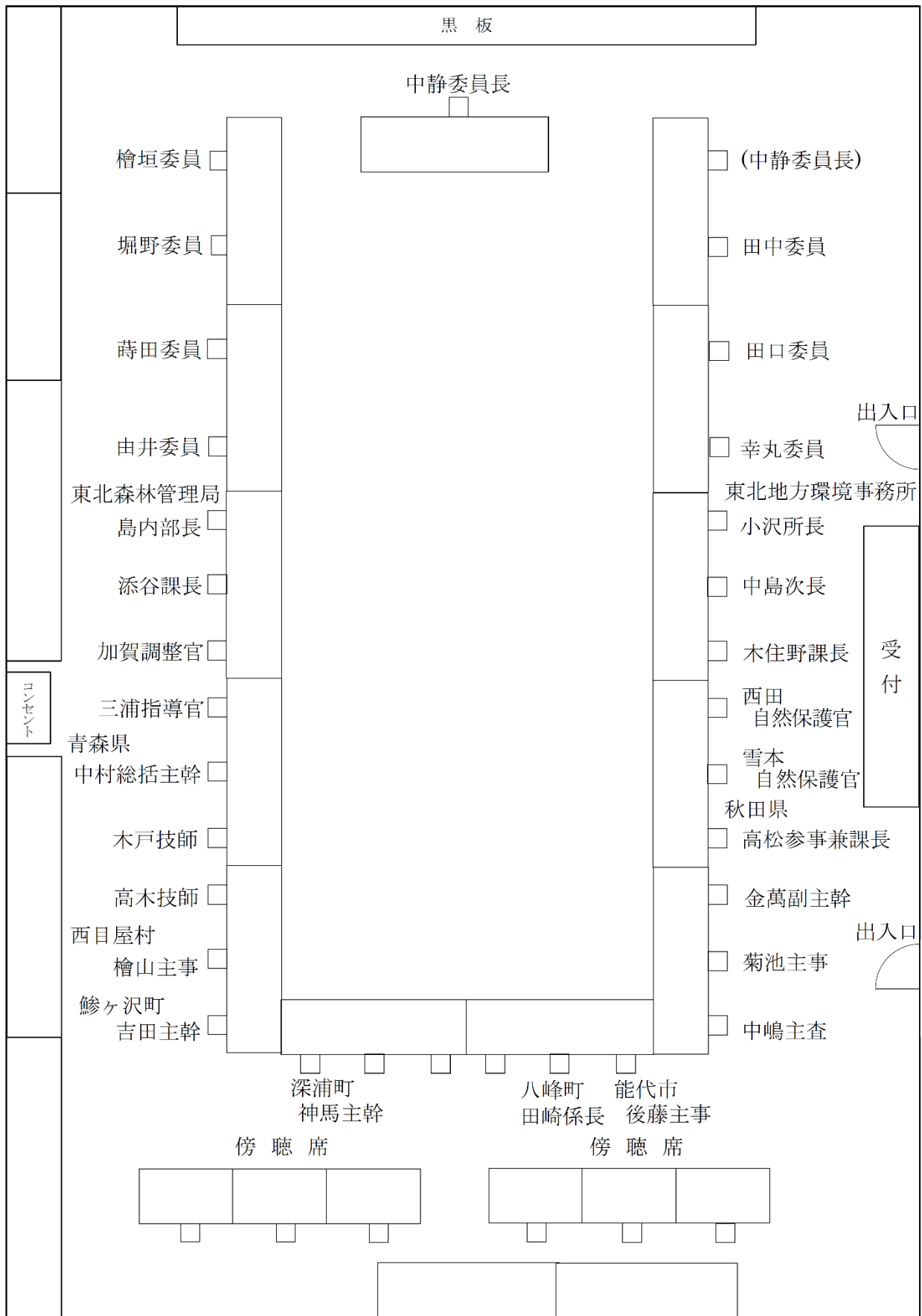
### 2. 事務局

機関名	役職	氏名
東北地方環境事務所 (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)	所長	小沢 晴司
	次長	中島 慶次
	課長	木住野 泰明
	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	計画保全部長	島内 厚実
	計画課長	添谷 稔
	自然遺産保全調整官	加賀 誠
	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	木戸 美紗子
青森県林政課	技師	高木 佑太
秋田県自然保護課	参事兼課長	高松 武彦
	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	主幹	吉田 聖
深浦町観光課	主幹	神馬 輝史
藤里町		欠席
八峰町		欠席
能代市環境衛生課	主事	後藤 将司

# 第17回白神山地世界遺産地域科学委員会 配置図



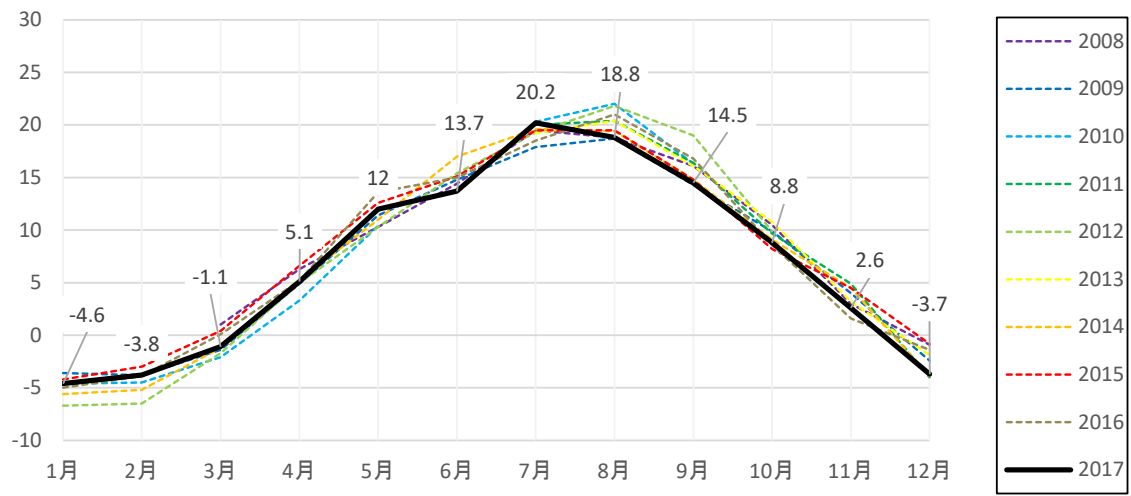
ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	C	保管形式 <sup>注1)</sup>	電子	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID	171102	
報告書名称 /調査名称	白神山地世界遺産地域およびその周辺地域における気象観測調査 2008～2017					発行年月/報告年月		
						2018年	8月	
調査機関	環境省 東北地方環境事務所		委託機関		資料形式 <sup>注2)</sup> その他			
調査開始年	1998年	3月	調査期間	2017年	1月	～	2017年	12月(※1)
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年		調査時期 <sup>注2)</sup>	通年				
エリア別計画	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				<櫛石山気象観測施設> 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)				
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>				<ニツ森気象観測施設> 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)				
(※1) 積雪深のみ2018寒候年(2017年8月～2018年7月)について記載する。								
結果概要 (スペースに収まるように入力してください)								
【櫛石山気象観測施設】 <外気温度・地中温度> 2017年における月平均外気温度は過年(2008年～2016年)と概ね同様の季節変化を示した。1月には月平均気温が-4.6℃となり、1/14に年間最低気温の-11.9℃が記録された。7月には月平均気温が20.2℃となり、7/10と7/11の両日で年間最高気温の28.9℃が記録された。 月平均地中温度は8月(17.3℃)、9月(14.6℃)、10月(10.1℃)、12月(1.8℃)にそれぞれ調査期間中で最も低い値となった。 <降水量> 月降水量は6月(336mm)と11月(345mm)に過年と比較し最も高い値となった。 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高い値を示し、2018年2月25日に最も高い3970mmとなった。								
【ニツ森気象観測施設】 <外気温度> 2013年10月から2017年10月までの期間について、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。 <降水量> 月降水量は6月では過去10年間の間で最も高い552mmを示した。 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高い値を示し、2018年3月2日～3日に最も高い4218mmとなった。								
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6-1-1 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。

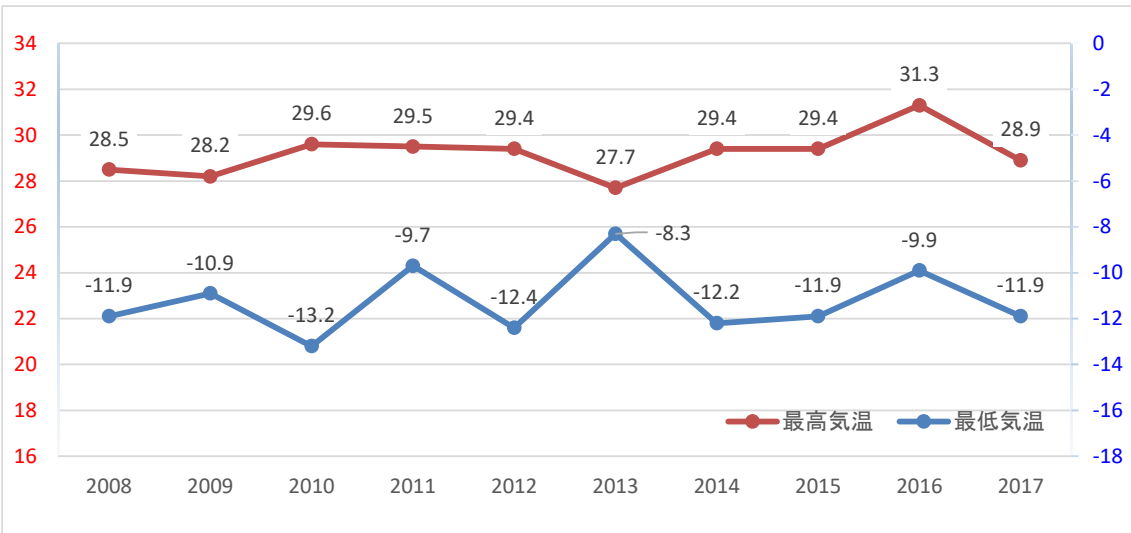
注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。

注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

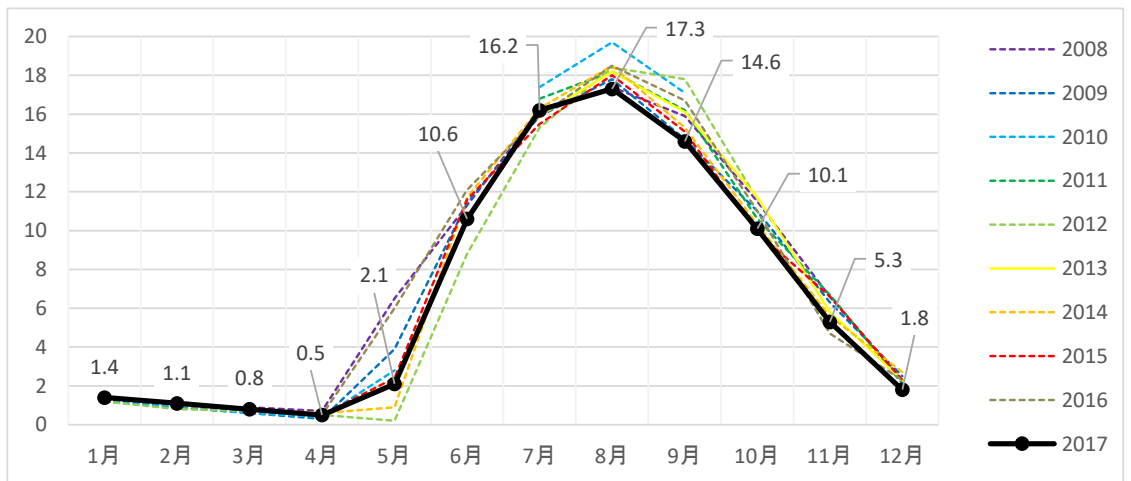
【櫛石山気象観測施設】



■ 月平均外気温度 (°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~)

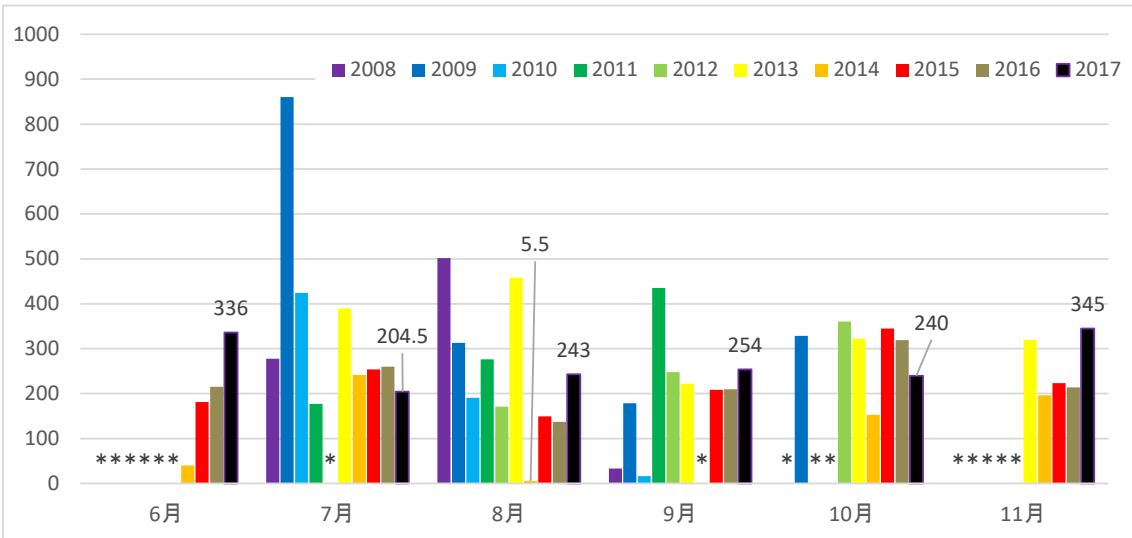


■ 月平均地中温度 (°C) の季節変化 (2008年~)

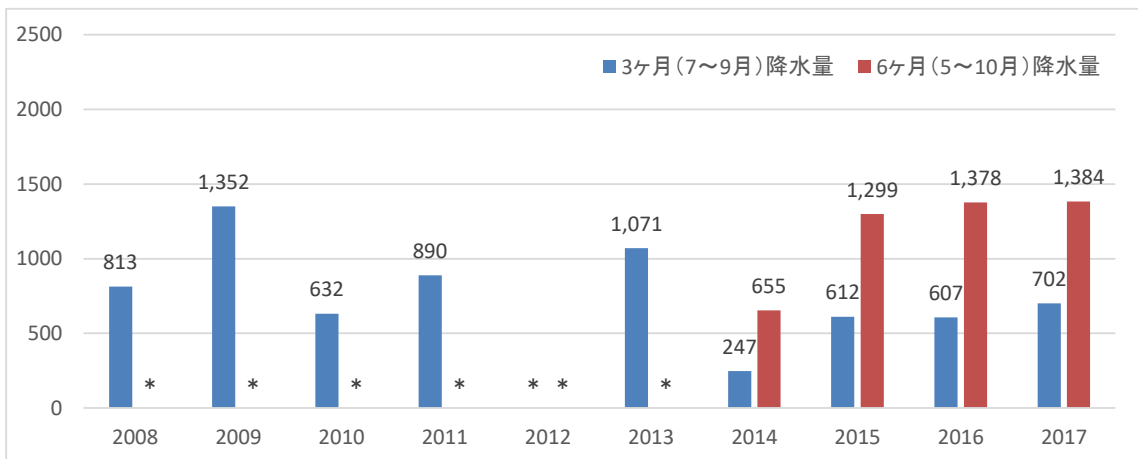
\* : 欠測値および信頼性が低い統計値



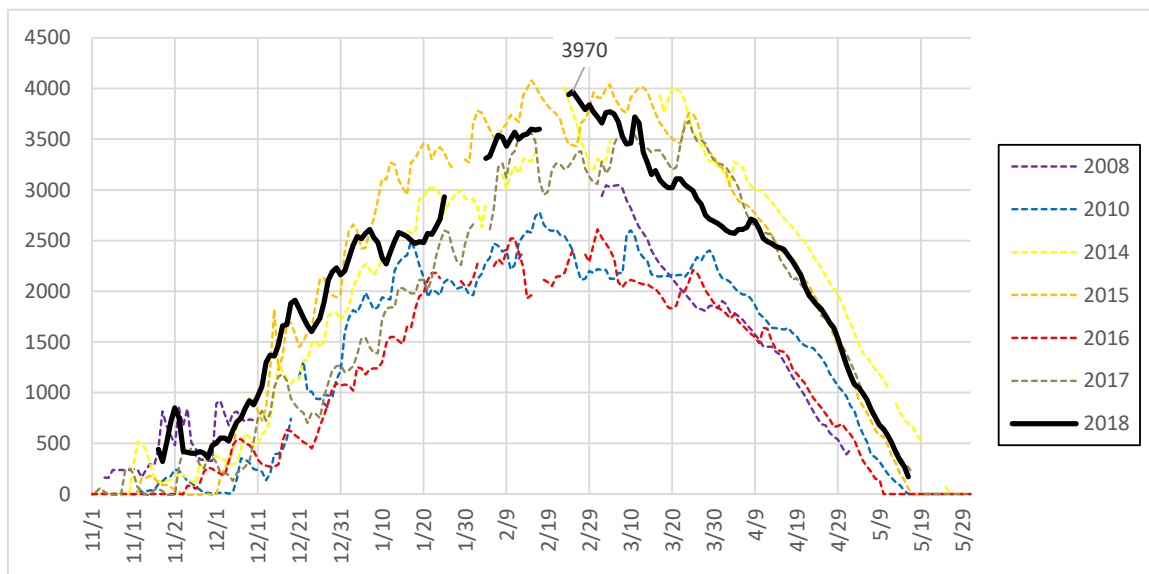
【櫛石山気象観測施設】



■ 月降水量 (mm) の経年変化 (2008年～)



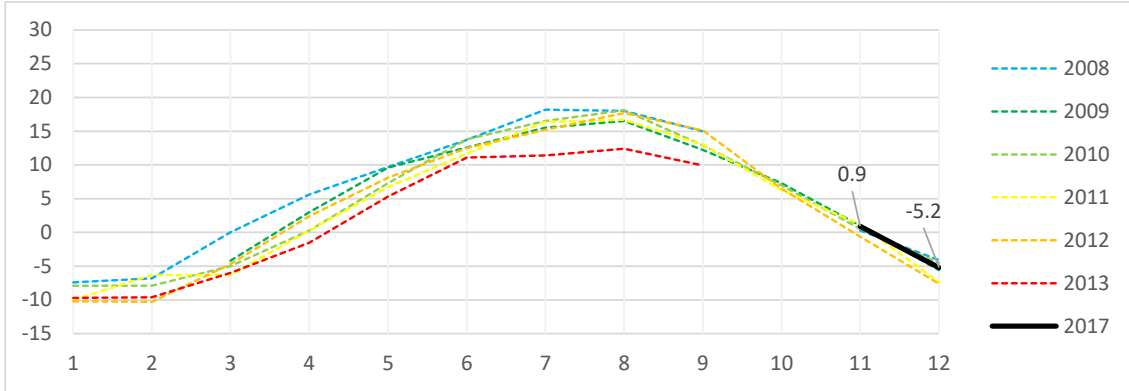
■ 3ヵ月および6ヵ月降水量 (mm) の経年変化 (2008年～)



■ 日最大積雪深(mm)の季節変化 (2008年～)

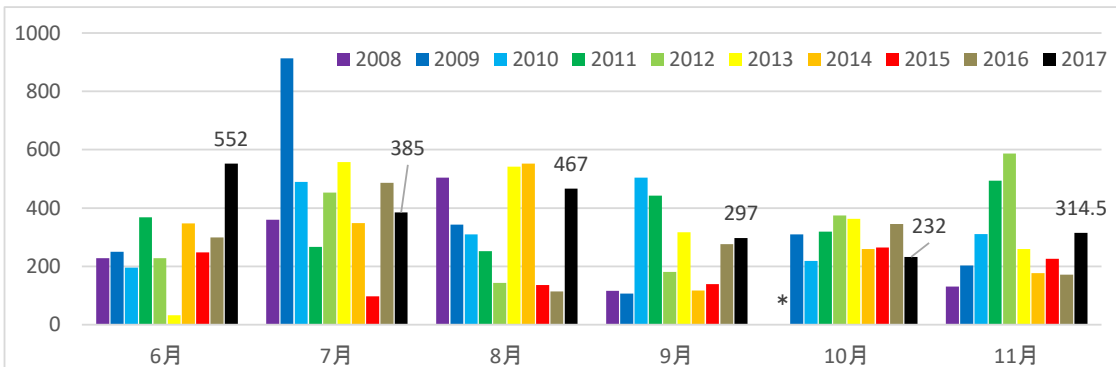
\* : 欠測値および信頼性が低い統計値

【二ツ森気象観測施設】

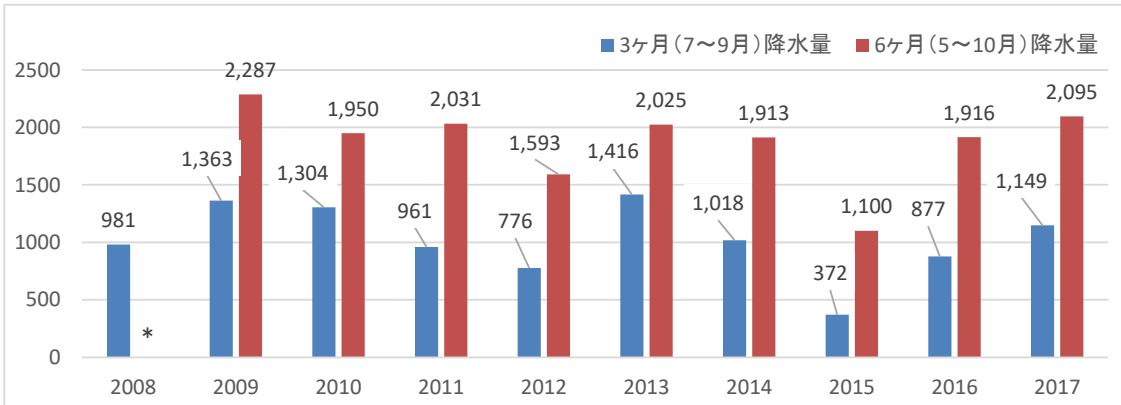


■ 月平均外気温度(°C)の季節変化(2008年~(※))

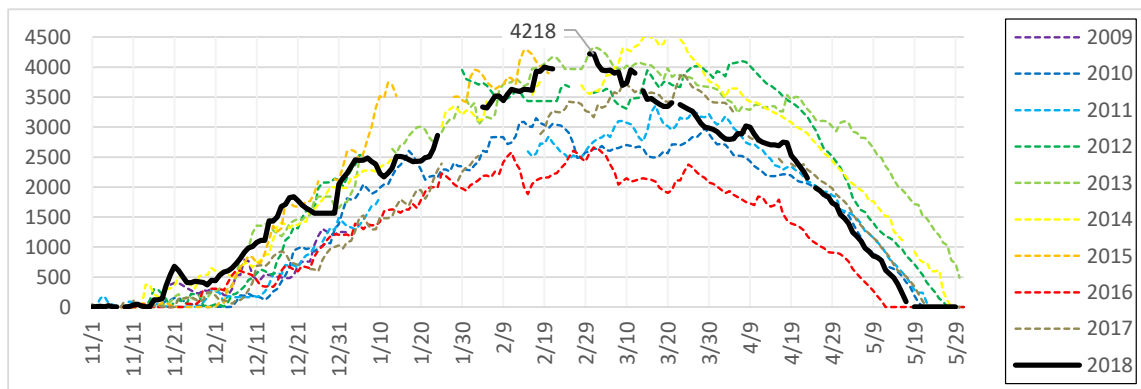
(※)2013年10月~2017年10月の期間については機器の故障によりデータの信頼性に疑問があるため欠測とした。



■ 月降水量(mm)の経年変化(2008年~)



■ 3ヶ月および6ヶ月降水量(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 2017					発行年月/報告年月		
						2018年	8月	
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	2009年	11月	調査期間	2017年	1月	～	2017年	12月
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年	—	調査時期 <sup>注2)</sup>	通年	—			
エリアの計画	2012年3月	策定	区分 <sup>注2)</sup>	IB	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。
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>	【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。

結果概要（スペースに収まるように入力してください）










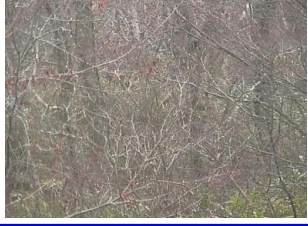


榊石山定点撮影画像によるブナ林のフェノロジー解析結果。  
 2010年～2017年における動態について下記の通りに推察される。

確認事項	推定日							
	参考							2017年
	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
最大積雪深	2/17	2/10 3/18	2/28	欠測	2/6	2/15	3/2	2/25
ブナ芽吹き	5/12	5/15	5/3	5/14	5/12	4/29	4/22	5/6
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
ホオノキ開花	5/18	6/4	5/29	5/29	5/30	5/26	5/10	5/24
ブナ紅葉最盛期	10/23	10/18	10/27	10/29	10/17	欠測	10/22	10/21
ブナ落葉	11/5	10/24	11/6	11/8	10/29	10/31	11/12	11/7
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

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6-1-1  
 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

2016	定点①	定点②
<p>最大積雪深 2017/2/25頃</p>		
<p>ブナ芽吹き 2017/5/6頃</p>		
<p>有雪期終了・無雪期開始 2017/5/21頃</p>		
<p>ホオノキ開花 2017/5/24頃</p>		
<p>ブナ紅葉最盛期 2017/10/21頃</p>		
<p>ブナ落葉 2017/11/7頃</p>		
<p>無雪期終了・有雪期開始 2017/11/16頃</p>		

ID <sup>注1)</sup>	151101	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	131101
-------------------	--------	----------------------	---	---------------------	----	---------------------	--	------	--------

報告書名称 /調査名称	平成29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	
	2018年		9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・環境省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	2017年	6月	～	2017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、クマガラサイト、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月にリタートラップを設置し7～11月リター回収、11月リタートラップ撤収。 ※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トラップの設置を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> のリタートラップ×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）

**<ブナ林>**  
 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。クマガ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。

**<低木ササ>**  
 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）

**<ブナ種子>**  
 ブナの種子生産は各サイトとも2000年が圧倒的に多く、櫛石尾根では1m<sup>2</sup>あたり500個を超える種子が落下した。2013年は各サイトとも久しぶりに結実量が多かった（70個/m<sup>2</sup>）が、2000年の結実量には遠く及ばなかった。2017年は、健全な種子が尾根サイト1個/m<sup>2</sup>、クマガラサイト11個/m<sup>2</sup>、ヤナダキサイト22個/m<sup>2</sup>と2016年の0個/m<sup>2</sup>よりは増加したが4年続けて不作となった。一方で、虫食い種子が、それぞれ6個/m<sup>2</sup>、42個/m<sup>2</sup>、46個/m<sup>2</sup>と健全な種子の2倍から6倍に達した。

**<実生>**  
 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年に健全な種子が落下したため、当年生のブナ実生が3サイト平均17個/100m<sup>2</sup>に増加した。2017年のブナの当年生実生は2016年に健全なブナ種子の落下がなかった（0個/m<sup>2</sup>）ため各サイトとも0個/100m<sup>2</sup>であった。尾根サイトで、当年生ウワミスザクラ実生の密度が増加（16個/100m<sup>2</sup>）したためブナ以外の実生の密度が顕著に増加（20個/100m<sup>2</sup>→38個/100m<sup>2</sup>）した。

問い合わせ	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。

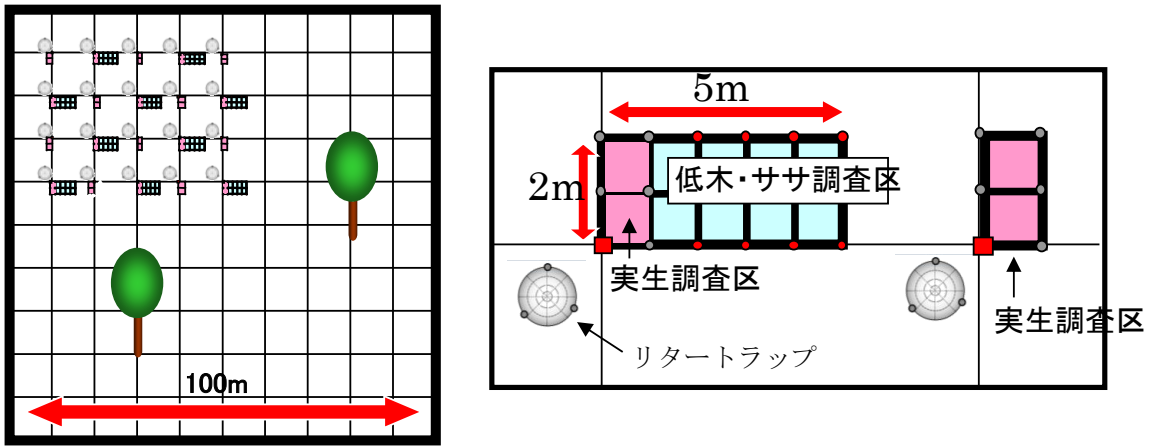
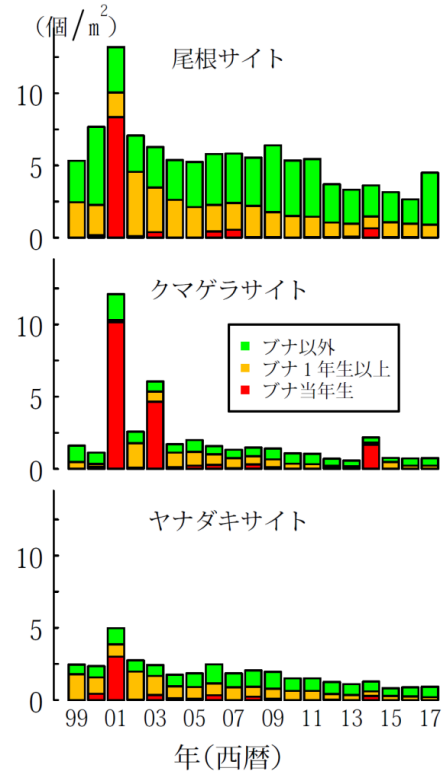
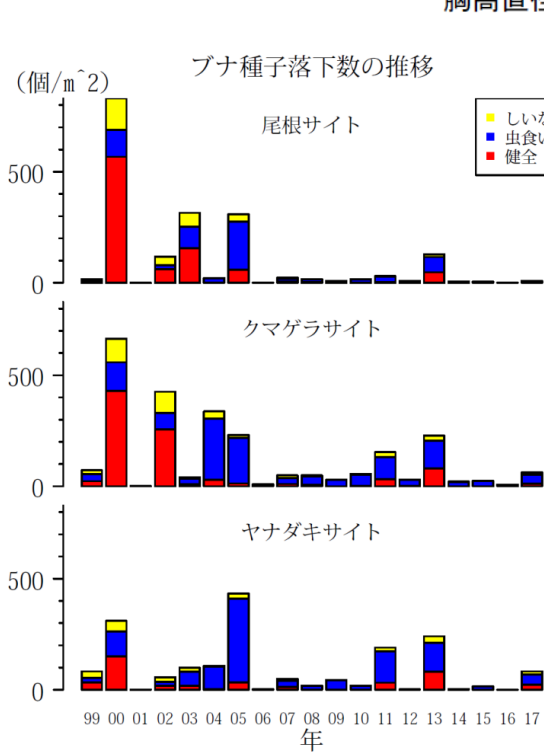
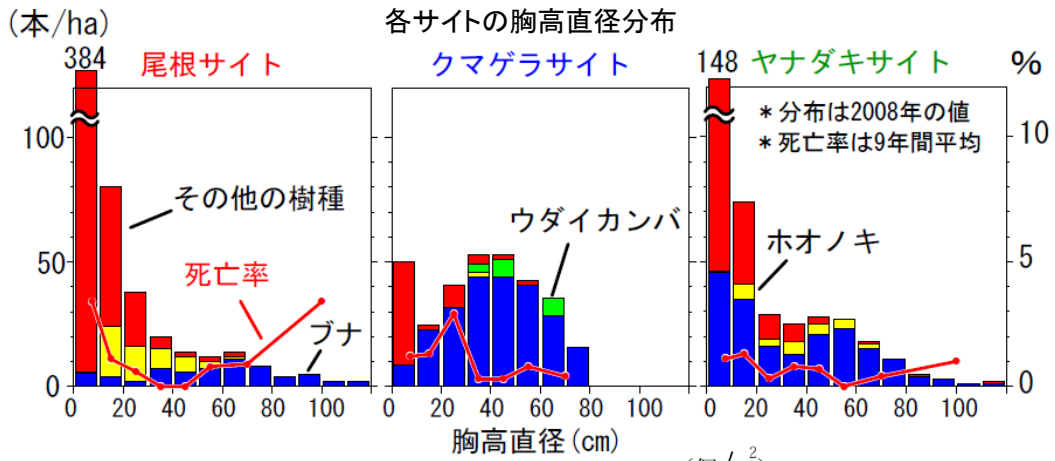



図. コドラート概要図

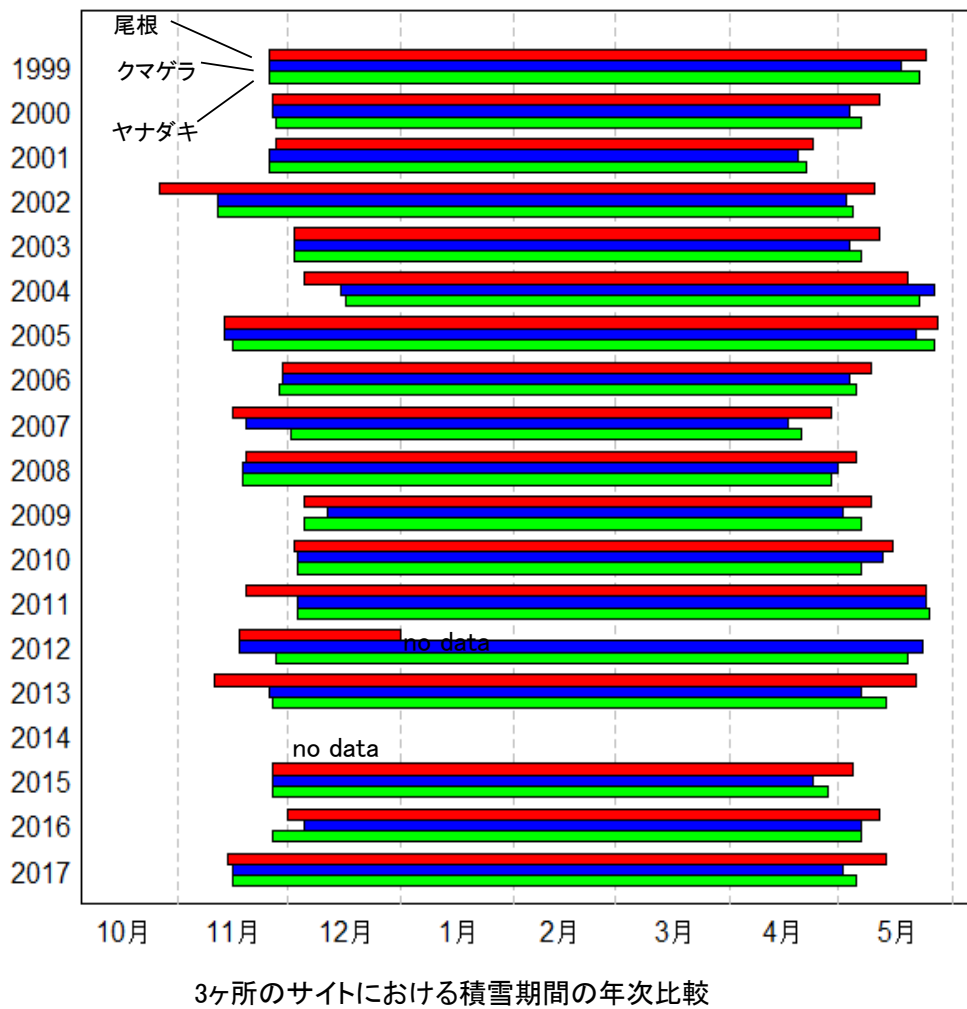
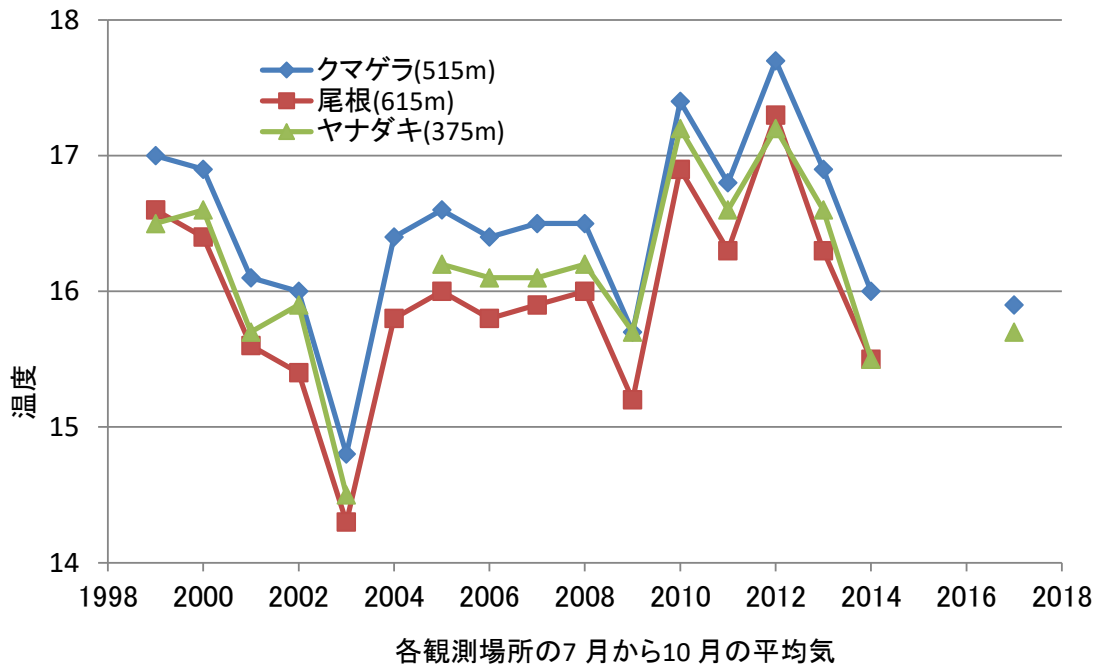


ID <sup>注1)</sup>	公開レベル <sup>注1)</sup>	C	保管形式 <sup>注1)</sup>	電子	保管場所 <sup>注1)</sup>	前回ID		
報告書名称 調査名称	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査					発行年月/報告年月		
						2018年	9月	
						資料形式 <sup>注2)</sup>	—	
調査機関	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会・環境省東北地方環境事務所			委託機関				
調査開始年	1999年	6月	調査期間	1999年	6月	～	2017年	11月
調査頻度 <sup>注2)</sup>	毎年	—	調査時期 <sup>注2)</sup>	通年				
モニタリング計画	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>	(2)
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 森林微気象 <input type="checkbox"/> 調査箇所数 遺産地域内3箇所（ヤナダキサイト、クマガラサイト、尾根サイト） <input type="checkbox"/> 調査手法 各サイトの地上1.5mにおける気温と湿度および地温（リター層直下の地表面温度）を測定した。気温と湿度の観測には、支柱に取り付けたソーラジェーションシールド内に収納したデータロガー（Hobo Pro rh/temp、Onset社）、地温の観測には小型温度計測用ロガー（Tidbit、Onset社）を3サイトで2012年までそれぞれ2台ずつ、2013年からそれぞれ1台ずつ設置して測定した。気温と湿度の観測は毎年6月から11月までの間1時間毎の測定を行い、冬期間は降雪や雪崩等による破損や紛失を回避するため撤収した。地温の観測は1時間毎で通年で行った。				
 <p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>								
<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> <p>7月～10月における気温の平均値（以下夏季平均気温）を遺産地域のサイト間で比較すると、19年間の平均値でクマガラサイトが最も高く16.4度であった。ヤナダキサイトの夏季平均気温の平均値は、16.1度で、尾根サイトは、16.0度であった（欠測年除く）が、尾根サイトがヤナダキサイトを上回る年もあった。日較差では谷底に位置するヤナダキサイトで最も大きな値を示した。なお、2015年と2016年は、調査地へのアクセス道路が閉鎖されていた事によりデータロガーの設置がそれぞれ、9月と7月末となったため、7月から10月の平均気温は算出しなかった。</p> <p>地温の変化から積雪期間を推定すると、19年間の平均で、根雪の開始は尾根サイトが11月23日で最も早く、ヤナダキサイトとクマガラサイトは11月28日であった。平均の雪解けはクマガラサイトが5月8日、尾根サイトが5月13日であった。積雪期間の平均はヤナダキサイト164日、クマガラサイトで163日、尾根サイトで172日であった。年次毎で比較すると、積雪期間の最長は2001年から2002年の尾根サイト（198日）であり、最短は2007年から2008年のヤナダキサイト（141日）で、50日ほどの幅があった。</p> <p>2017-2018年の冬は、根雪の開始がどのサイトも平均値より10日程度早かったが、雪解けは、尾根サイト、クマガラサイトで平均値より5日ほど早く、尾根サイトでは逆に9日遅かった。</p>								
問い合わせ	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。





## 平成30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）

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	<p>〔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。</p> <p>〔開始年〕 平成10年度(毎年)</p> <p>〔方法〕 西目屋館、ニツ森、榎石山に自動気象観測ステーションを設置し気象観測(温度、雨量、日射、積雪、風向風速、湿度、地温、気圧)を実施。</p> <p>〔実施状況〕 3地点でのデータ回収及びメンテナンスを実施。</p>	東北地方環境事務所
2	継続	I-1-(2)-①	白神山地世界遺産地域ブナ林微小気象調査	<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>	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
3	継続	IIA-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。核心地域の榎石山周辺に100m×100mを3サイト設置し、毎木・低木・ササ・実生及びリタウ・種子供給量をモニタリング。</p> <p>〔実施状況〕 リタートラップは6月に設置。9月に回収、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

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)
4	継続	IIB-1-(3)-①	白神山地世界遺産地域ブナ林フェノロジー調査	<p>〔目的〕 白神山地のブナ林のフェノロジーの把握。</p> <p>〔開始年〕 平成21年度(毎年)</p> <p>〔方法〕 檜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。</p>	東北地方環境事務所
5	継続	IIB-2-(1)-① IIB-2-(1)-②	中・大型哺乳類定点カメラ調査	<p>〔目的〕 白神山地における中・大型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の把握も視野に入れて行う。</p> <p>〔開始年〕 平成26年度(毎年)</p> <p>〔方法〕 自動撮影カメラ47台を用いて定点調査を行う。 実施期間は4月末～11月。</p>	東北地方環境事務所
6	新規・継続	IIB-2-(3)-②	ニホンジカ生息状況調査(ライトセンサス調査、糞識別調査)	<p>〔目的〕 白神山地におけるニホンジカの生息状況を把握する。</p> <p>〔開始年〕 平成26年度(ライトセンサス調査) 平成28年度(糞識別調査)</p> <p>〔方法〕 周辺地域においてライトセンサス調査を実施。また、森林総研開発のニホンジカ糞簡易識別法を用いて、白神山地遺産地域及び周辺地域で採取された糞を同定し、採取地点を記録する。</p>	東北地方環境事務所
7	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。 〔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

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>〔目的〕 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>〔開始年〕 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>〔方法〕 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 〔実施状況〕 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(H29.10～H30.8)、越年カメラ(H29.10～H30.5)、積雪深(H29.11～H30.5)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	IIA-1-(1)	垂直分布の植生モニタリング調査	<p>〔目的〕 ブナ林が温暖化の影響を受けやすいと予測されているため、世界遺産地域の内部とその周辺における自然林において標高ごとに行う植生調査によって、植生の変化を把握する。</p> <p>〔開始年〕 平成24(調査プロット設定)・25年度(植生調査)</p> <p>〔方法〕 植生調査(5年毎) 〔実施状況〕 白神岳、高倉山、小岳、ニツ森における標高別に調査プロット(直径20m)の植生調査とプロット杭のメンテナンスを実施中。</p>	東北森林管理局
3	継続	IIB-2-(1) (3)	平成30年度 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>〔目的〕 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>〔開始年〕 平成26年度</p> <p>〔方法〕 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、環境省等関係機関と連携・協力の上、定点調査を行う。 〔実施状況〕 実施期間は4月中旬～11月下旬までの予定で実施中。</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

平成30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）

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	IIA-2-(1)-①	森林病害虫被害調査	<p>【目的】                      松くい虫被害木及びナラ枯れ被害木の早期発見、早期駆除を実施する。</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異常木の探査                      (H30年9月撮影計画:深浦町～鱒ヶ沢町の日本海側沿岸207kmを予定)</li> <li>3 県防災ヘリコプター等による上空探査                      (H30年5月16日、8月28日に実施済。9月20日を予定)</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	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	榑石山尾根部、ニツ森、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～ 2008年			津軽ダム集水域及びその周辺	気温、湿度、風速		
	2 水象	(2)森林内微 気象	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	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、髭ヶ沢、岳、八森、藤里		
				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	榑石山周辺3箇所(尾根サイト、クマガイサイトに、ヤナダキサイト)	気温、地温、湿度(微気象)	
	3 地象 等	(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	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)	
				津軽ダム					津軽ダム集水域及びその周辺	水質(化学物質も含む)、流量	
				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	
	4 その他	(1)放射線量 (2)農業	森林、灌木、林、草地、崩壊地、開墾地(道路、ダム)等の現況 放射性物質の状況 農業使用の状況	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	
青、秋				なし				遺産地域外では空間放射線量を計測			
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）

(2/9)

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 (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、環境	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	柳石山周辺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	十二湖青地近くのブナ林(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×2km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	
			環境	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	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	
	2 ブナ林等に対する影響	(3)ブナ集団の遺伝的多様性と空間遺伝構造	弘大	白神山地世界遺産地域の地形変動調査(再掲) 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	2003年、2011年 2004～2005年	1回/10年毎又は大規模な崩壊等変化確認後 終了	継続 終了	遺産区域のうち3,000ha 高倉森	広域的な雪崩植生や樹高の変化 ブナ集団の遺伝的多様性と空間遺伝構造解析	
		ブナアオシャヤホコ・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 青 秋	職員等による林野巡視(被害木調査) 森林病害虫被害航空調査 森林病害虫被害航空調査	2012年～ 2011年～ 2012年～	毎年 毎年 毎年	継続 継続 継続	遺産地域及び遺産地域と隣接する地域 髷ヶ沢町～深浦町の日本海側沿岸の森林 八幡町～能代市の日本海沿岸の森林	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 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 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）

(4/9)

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 B. 白神山地に動植物の多様な適性が適切に保護されていること	(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・暗門の溝地区、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・フナ林散策道、東北自然歩道、十湖トレイル	外来植物(オオハコ等)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)	
			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	
			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、調査名: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）

(5/9)

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.B. プナ林における動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、昆虫類、両生類のうち特異的な種・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	榊石山南斜面中腹部、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・昆虫類、昆虫類、土壌動物調査				
			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(26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)における二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
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	2 動物	(2)希少種生 息	環	白神山地自然環境保全地域 クマガイラ生息情報等調査業務	1998～ 2002年、 2014年	未定	継続	榑石山南斜面中腹部、 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)	クマガイラの生息確認(ヒアリング調査)、現地 調査	○
			林	白神山地周辺のクマガイラ生息 実態調査	1996、 2008年	終了	未定	遺産地域及び周辺地 域	クマガイラの生息確認	
			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	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
II.B. ブナ林における動物の多様性が適切に保護されていること	(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	
	(4)動物への影響	疫病の発生状況	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～	毎年	継続	周辺地域	ライトセンサー調査	
			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	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	
		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	
		秋	秋				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	

※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）

(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) 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	○
				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、十湖トレイル	歩道利用状況調査	
		1 利用環境	全	保護林モニタリング調査業務及び評価業務(再掲)	2010/2011年 2015/2016年	1回/5-10年	2020年 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)	
				合同パトロール		毎年	継続	世界遺産地域全域		
	(3) 利用マナー	道標、テープ、ベンキ、落書き等の残存状況	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）

(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. 利用及び人々の活動等が世界遺産価値を損なわず、かつ地域振興に役立つよう遺産地域の社会状況の变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	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グヤ事業	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
	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	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
その他				白神山地利用実態調査	2016年～	1回/5-10年	継続	世界遺産地域及び周辺市町村	周辺市町村等関係機関を対象に、白神山地で活動するガイドの数及び学校機関での学習状況の把握	
			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状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:フナ林モニタリング調査会、弘大:弘前大学

平成 29 年度におけるニホンジカの生息状況について

1. 目撃情報

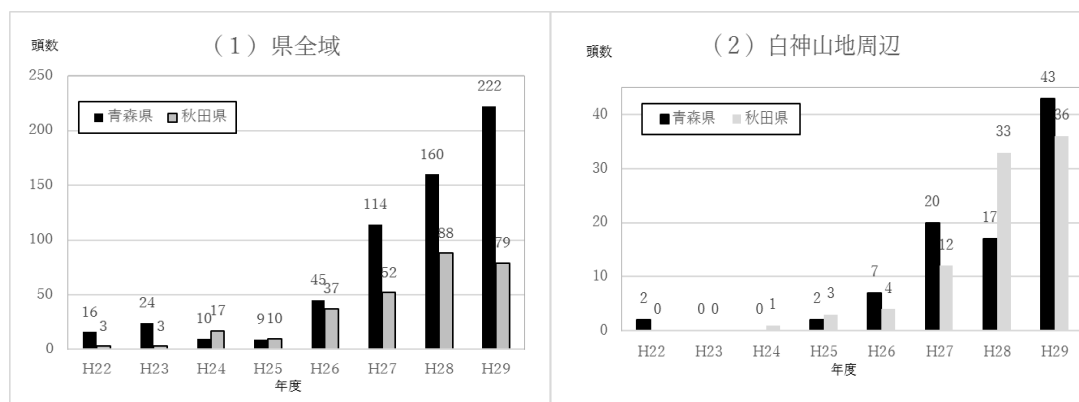
青森県及び秋田県自然保護課によると、平成 29 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日における目撃情報は下記の通りであった。

	全域		白神山地周辺※1	
	件数	頭数	件数	頭数
青森県	175 (118)	222 (160)	40 (16)	43 (17)
秋田県	77 (67)	85 (88)	36 (28)	36 (33)

( ) 内の数値は H28 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

<ニホンジカ目撃頭数の年度別推移>



2. ライトセンサス調査

平成 29 年 10 月 9 日～14 日の無雪期と 12 月 11 日～15 日の積雪期に、青森県鱒ヶ沢町、西目屋村、深浦町、秋田県八峰町、藤里町（18 ルート）でライトセンサスを実施したがニホンジカは確認できなかった（調査ルートは別添 1 参照）。

### 3. 自動撮影カメラによる撮影

白神山地世界遺産地域連絡会議構成機関全体で延べ134台の自動撮影カメラを設置し調査を行ったところ、平成30年3月31日時点で、市町村が別の設置しているカメラ及び一般からの画像・動画提供含めて計52件53頭の撮影があった。詳細は別添1、2、3のとおり。

また、8月6日には、世界遺産地域核心地域で初めてニホンジカが撮影された。

<核心地域で撮影されたニホンジカ>

撮影日：平成29年8月6日（日）18:49

撮影地：青森県西津軽郡鰺ヶ沢町大字一ツ森町字中赤石山国有林（核心地域）

確認頭数、性別：1頭、オス



図1 赤石川で撮影されたニホンジカ（東北森林管理局撮影）

さらに、7月9日には世界遺産地域周辺（秋田県側）で初めてイノシシが撮影され、8月13日には青森県側でも初めて撮影された。

イノシシの確認について

	撮影日	時間	場所	頭数	性別
1	7月9日	19:21	秋田県能代市二ツ井町麻生	1	不明
2	7月9日	22:07	秋田県能代市二ツ井町麻生	1	不明
3	8月13日 2:59～15日 1:25		青森県深浦町大字森山字嶋田	1	不明



図2 深浦町で撮影されたイノシシ（青森県撮影）

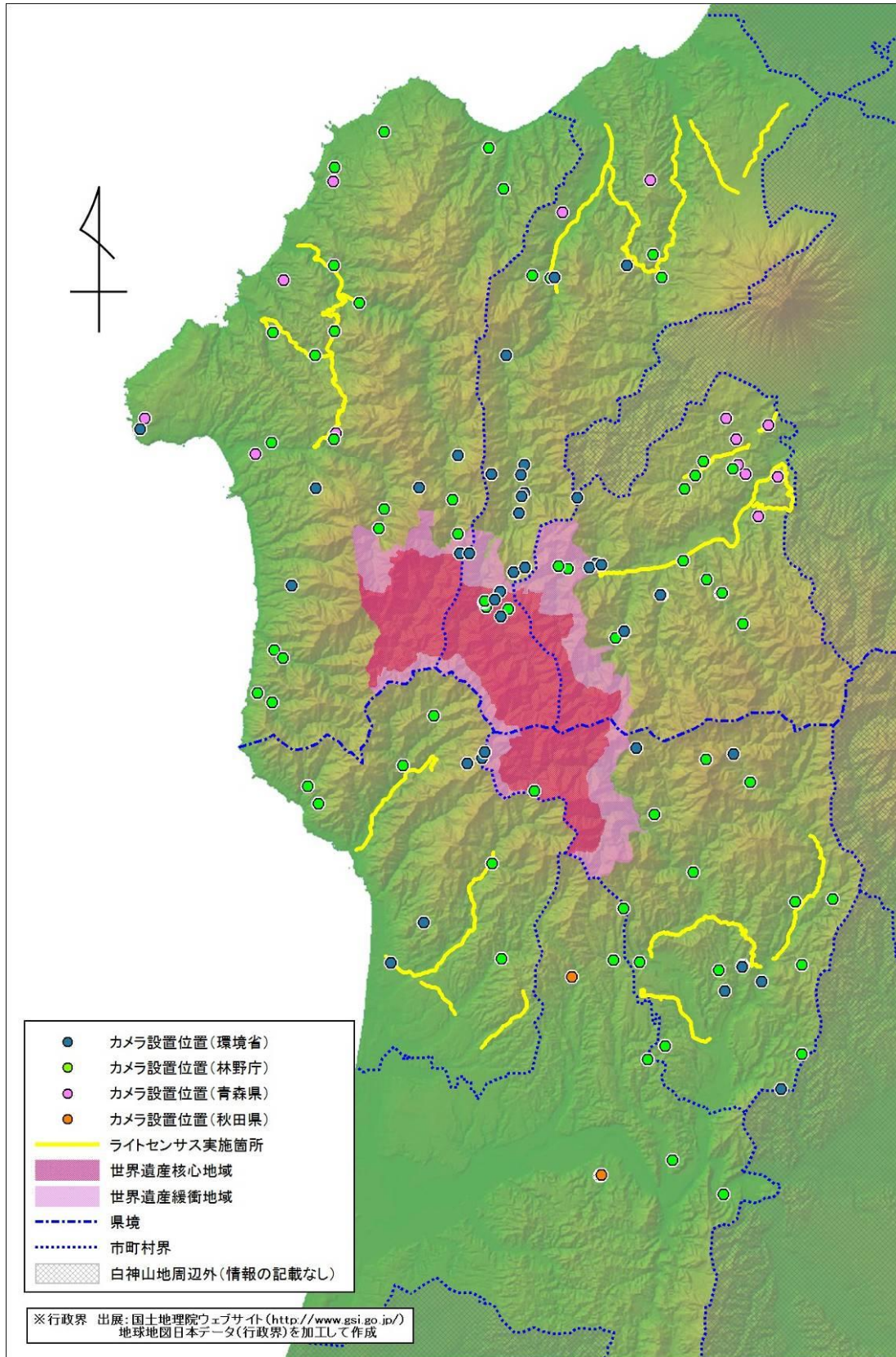
#### 4. 糞識別調査

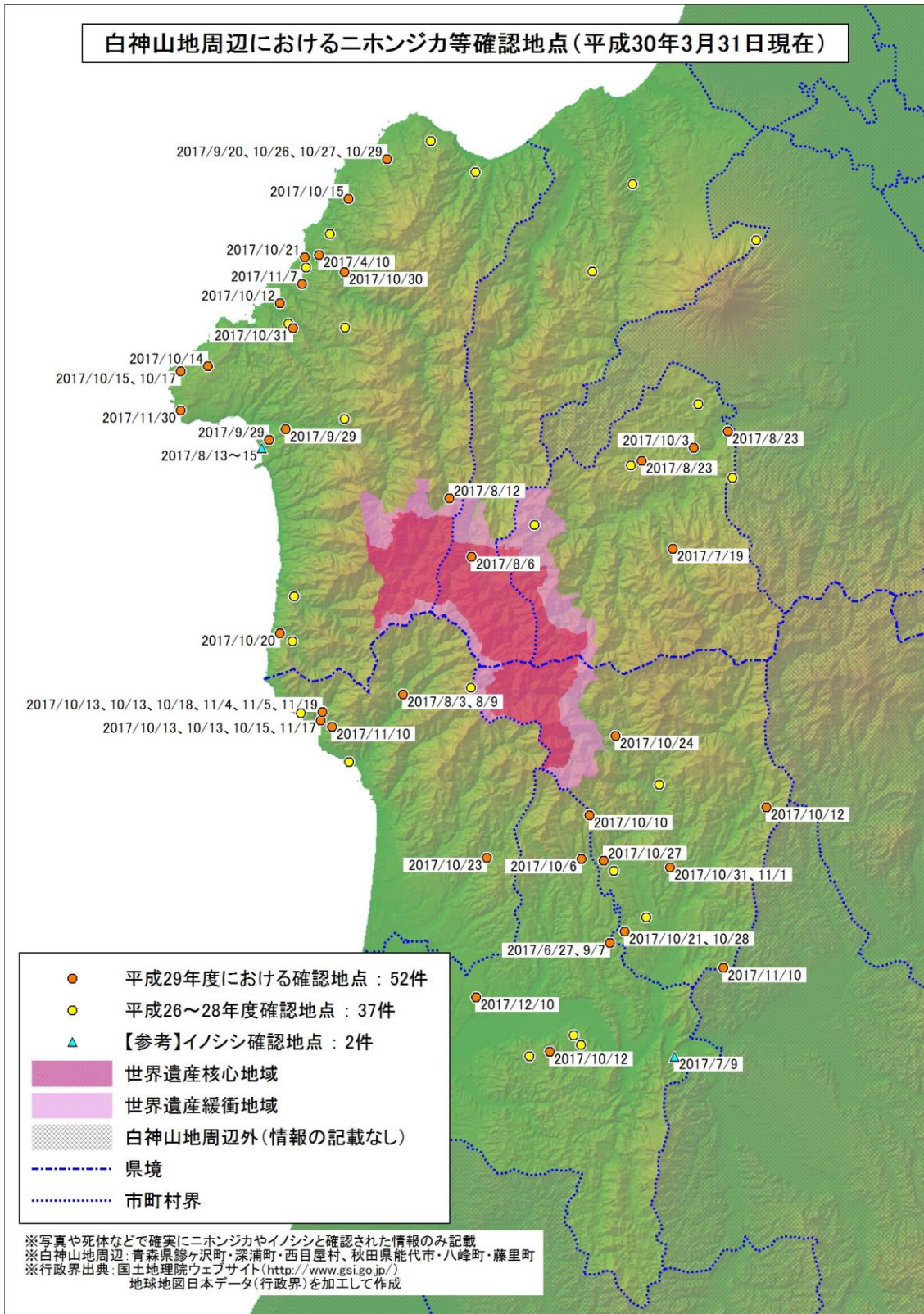
平成 29 年 12 月 4 日現在でニホンジカの可能性がある糞を 9 サンプル収集し、解析を行ったところ、不明だった 1 検体を除き、すべてニホンジカのものではなかった。

No.	採取日	採取地点	結果	採取者
1	2016. 10. 27	秋田県藤里町寺沢国有林（センサーカメラ No. 18 付近）	ウサギ	藤里森林生態系保全センター
2	2016. 11. 15	青森県西目屋村アクアグリーンビレッジ ANMON	ウサギ	西目屋自然保護官事務所
3	2017. 6. 2	青森県西目屋村津軽峠付近	不明	津軽森林管理署
4	2017. 6. 28	青森県奥赤石林道	カモシカ	西目屋自然保護官事務所
5	2017. 7. 1	青森県西目屋村 高倉森コース（展望台付近）	ウサギ	巡視員
6	2017. 7. 19	青森県奥赤石林道	カモシカ	西目屋自然保護官事務所
7	2017. 8. 7	青森県奥赤石林道	カモシカ	西目屋自然保護官事務所
8	2017. 8. 14	青森県ルート 22 からルート 18 へ降りるところ、河原手前の沢	カモシカ	入山者
9	2017. 12. 16	青森県深浦町岩崎正道尻大野台	解析中	巡視員



別添1 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





※写真や死体で客観的にニホンジカと確認されたもののみ

別添3 ニホンジカ撮影詳細

No.	撮影日	時間	場所	頭数	性別	撮影者
1	4月10日	18:00	青森県西津軽郡深浦町大字追良瀬字塩見山平	2	オス	一般
2	6月27日	5:26	秋田県能代市二ツ井町梅内柁山沢国有林	1	不明	林野庁
3	7月19日	21:25	青森県中津軽郡西目屋村大字砂子瀬字湯之沢国有林	1	オス	林野庁
4	8月3日	9:57	秋田県山本郡八峰町八森 真瀬沢国有林	1	不明	林野庁
5	8月6日	18:49	青森県西津軽郡鱒ヶ沢町大字一ツ森町字中赤石山国有林	1	オス	林野庁
6	8月9日	21:11	秋田県山本郡八峰町八森 真瀬沢国有林	1	オス	林野庁
7	8月12日	4:34	青森県西津軽郡深浦町大字追良瀬字南追良瀬山国有林	1	オス	林野庁
8	8月23日	9:30	青森県中津軽郡西目屋村大字田代字大川添5 1	1	オス	一般
9	8月23日	18:57	青森県中津軽郡西目屋村大字大秋字網滝山国有林	1	オス	林野庁
10	9月7日	9:53	秋田県能代市二ツ井町梅内 柁山沢国有林	1	オス	林野庁
11	9月20日	18:21	青森県西津軽郡深浦町大字風合瀬字砂子川国有林内	1	オス	林野庁
12	9月29日	18:23	青森県西津軽郡深浦町大字岩崎字房崎	1	オス	深浦町
13	10月3日	6:55	青森県中津軽郡西目屋村大字田代字鷹ノ巣	1	オス	青森県
14	10月4日	17:18	青森県西津軽郡深浦町大字正道尻字大野平	1	オス	青森県
15	10月6日	22:19	秋田県能代市二ツ井町梅内 岳国有林内	1	オス	林野庁
16	10月10日	18:31	秋田県山本郡藤里町大字粕毛字鹿瀬内沢国有林内	1	オス	林野庁
17	10月12日		秋田県能代市二ツ井町飛根字干草場内	1	オス	一般
18	10月12日	16:45	青森県西津軽郡深浦町大字広戸字家野上	1	オス	一般
19	10月12日	16:53	秋田県山本郡藤里町大字藤琴字大座崩沢国有林	1	オス	林野庁
20	10月13日	17:40	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
21	10月13日	18:03	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	不明	林野庁
22	10月13日	19:49	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
23	10月13日	20:30	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
24	10月14日	7:00	青森県西津軽郡深浦町大字横磯字葉野木平 98-71	1	オス	一般
25	10月15日	7:48	青森県西津軽郡深浦町大字月屋字裸森	1	オス	青森県
26	10月15日	13:33	青森県西津軽郡深浦町大字風合瀬字砂子川	1	オス	青森県
27	10月15日	18:22	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
28	10月17日	17:45	青森県西津軽郡深浦町大字月屋字裸森	1	オス	青森県
29	10月20日	6:52	青森県西津軽郡深浦町大字大間越字イラ川山国有林	1	オス	林野庁
30	10月21日	6:20	青森県西津軽郡深浦町大字追良瀬字相野山	1	オス	一般
31	10月21日	1:35	秋田県山本郡藤里町大字粕毛字薄井沢国有林	1	オス	林野庁

32	10月31日	15:00	青森県西津軽郡深浦町大字深浦字深浦山国有林	1	オス	林野庁
33	10月18日	3:47	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
34	10月23日	8:52	秋田県山本郡八峰町大字峰浜字小杉山	1	不明	林野庁
35	10月24日	16:58	秋田県山本郡藤里町大字粕毛字鹿瀬内沢国有林	1	オス	林野庁
36	10月26日	4:45	青森県西津軽郡深浦町大字風合瀬字砂子川国有林	1	不明	林野庁
37	10月27日	10:06	秋田県山本郡藤里町大字粕毛字上長場内	1	オス	林野庁
38	10月27日	17:56	青森県西津軽郡深浦町大字風合瀬字砂子川国有林	1	オス	林野庁
39	10月28日	8:53	秋田県山本郡藤里町大字粕毛字薄井沢国有林	1	オス	林野庁
40	10月29日	10:49	青森県西津軽郡深浦町大字風合瀬字砂子川国有林	1	オス	林野庁
41	10月30日	10:28	青森県西津軽郡深浦町大字追良瀬字北追良瀬山国有林	1	オス	林野庁
42	10月31日	23:28	秋田県山本郡藤里町大字藤琴字寺沢国有林	1	オス	林野庁
43	11月1日	21:20	秋田県山本郡藤里町大字藤琴字寺沢国有林	1	オス	林野庁
44	11月4日	21:34	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
45	11月5日	3:06	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
46	11月7日	21:18	青森県西津軽郡深浦町大字追良瀬	1	オス	青森県
47	11月10日	0:59	秋田県山本郡八峰町大字八森字平沢国有林	1	オス	林野庁
48	11月10日	18:59	秋田県山本郡藤里町大字奥滝の沢	1	不明	環境省
49	11月17日	17:38	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
50	11月19日	14:15	秋田県山本郡八峰町大字八森字八森山国有林	1	オス	林野庁
51	11月30日	17:37	青森県西津軽郡深浦町船作鍋石	1	オス	環境省
52	12月10日	2:51	秋田県能代市久喜沢字大林地内	1	オス	一般

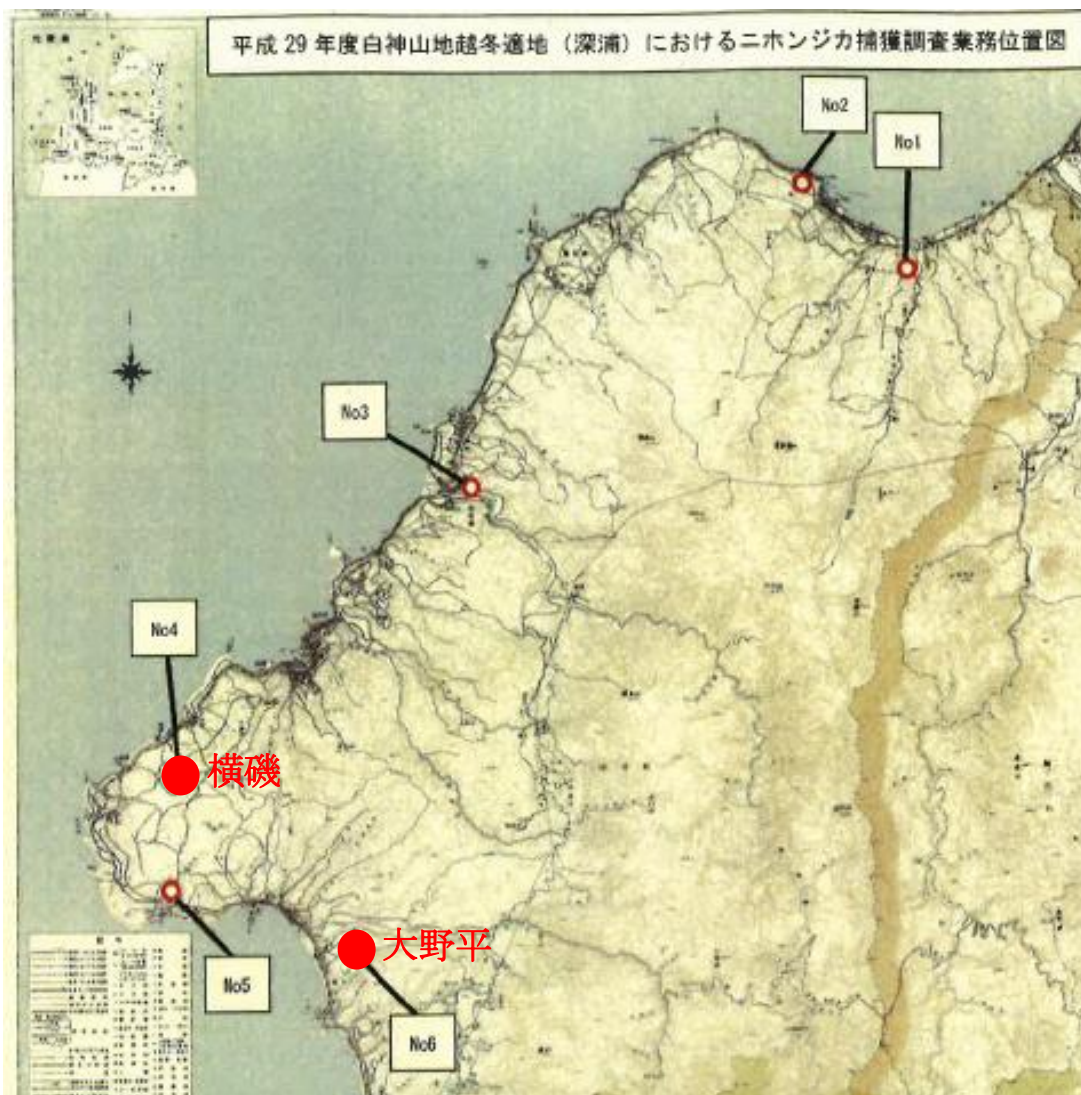
※赤色掛けは核心地域内での撮影

### 深浦町におけるニホンジカ越冬地調査実施結果について(概要)

平成 28～29 年度越冬適地調査(深浦町)において越冬地の可能性があると判明した地点の現地調査を行ったところ、横磯地域および大野平地域の2地点において、畑やスギ林内にニホンジカの糞や食痕等の痕跡を確認した。

今回越冬地とされた2地点は共に、(Ⅰ) 残置された農作物がある畑、(Ⅱ) 畑に隣接し、林内は下草のほとんど生えていないが、林縁部はササなどに覆われ外からは林内の様子がわからない杉林、(Ⅲ) 近くに沢がある、という特徴がみられ、餌場、寝床、水飲み場の条件をそろえている場所だと考えられる。

1. 実施日:平成 30 年3月 14 日(水)9:00-16:00
2. 参加者:森林総合研究所東北支所 高橋チーム長、相川主任研究員、深浦町鳥獣捕獲隊 2 名、西目屋 RO 安生【計5名】



○横磯

畑沿いに足跡を確認したほか、畑に残置された作物に食痕が見られた。また、畑に隣接する杉林で複数の糞を採取し、寝床とみられる土を掘り返した跡も見つかった。DNA 分析の結果、採取した糞はニホンジカのものだと判明し、糞も比較的新しくあったことから、この林内を越冬地として利用している可能性が高い。



杉林で見つかったニホンジカの糞



杉林で見つかった寝床跡（林内数か所で発見）

○大野平

大根畑隣の杉林内で、複数の糞を採取し、寝床とみられる土を掘り返した跡も複数見つかった。DNA 分析の結果、採取した糞はニホンジカのものだと判明し、糞も比較的新しくあったことから、この林内を越冬地として利用している可能性が高い。



発見されたニホンジカの糞



杉林で見つかった寝床跡（林内数か所で発見）

平成30年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）

機関名 東北地方環境事務所

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	自動撮影装置によるニホンジカ生息状況調査	〔目的〕 白神山地世界遺産地域及びその周辺地域におけるニホンジカの生息状況を把握する。 〔方法〕 遺産地域及びその周辺地域に周辺市町村のご協力のもと47台を設置、引き続き定点調査を実施する。	西目屋自然保護官事務所
2 継続	遺産地域 監視区域 周辺地域	糞識別調査によるニホンジカ生息状況調査	〔目的〕 白神山地世界遺産地域及びその周辺地域におけるニホンジカの生息状況を把握する。 〔方法〕 遺産地域及びその周辺地域において各機関のご協力のもと、シカの可能性のある糞を採取する。採取した糞はDNAを用いて、ニホンジカのものであるか判定する。	西目屋自然保護官事務所
3 継続	監視区域	ライトセンサーによるニホンジカ生息状況調査	〔目的〕 白神山地世界遺産地域及びその周辺地域におけるニホンジカの生息状況を把握する。 〔方法〕 遺産地域周辺域において、秋季にライトセンサー調査を業務発注で実施予定。	西目屋自然保護官事務所
4 新規	遺産地域 監視区域	咆哮の録音によるニホンジカ生息状況調査	〔目的〕 白神山地世界遺産地域及びその周辺地域におけるニホンジカの生息状況を把握する。 〔方法〕 遺産地域及びその周辺域において、録音機を用いた咆哮調査を業務発注で実施予定。	西目屋自然保護官事務所
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〕 青森・秋田県自然保護課が収集したシカ情報（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し、GISで管理する。	西目屋自然保護官事務所
6 継続	監視区域	ニホンジカ捕獲手法検討	〔目的〕 遺産地域周辺域においてニホンジカを捕獲するため有効な捕獲手法について検討する。 〔方法〕 猟友会等のご協力のもと、越冬地の可能性のある地点を中心に秋季～冬季にかけて試験捕獲を実施する。また、ニホンジカが越冬する可能性のある地点について現地調査を行う。	西目屋自然保護官事務所

平成30年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）

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	平成30年度 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)	〔目的〕 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。 〔方法〕 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、環境省等関係機関と連携・協力して、定点調査を行う。 〔実施状況〕 実施期間は4月中旬～11月下旬までの予定で実施中。 *8月24日～26日核心地域(H29.8.6ニホンジカ撮影箇所)等において、専門家(田口委員、堀野委員 <sup>ほか2</sup> )によるニホンジカの痕跡調査を実施	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	監視区域	捕獲の検証業務	〔目的〕 白神山地世界遺産地域(緩衝地域)において、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目撃情報が多くなっていることから、遺産地域内での定着を防止するため、関係機関と連携を図りながら捕獲の検証を行う。 〔方法〕 捕獲時期を勘察し、餌が少なくない時期に誘引餌を用いた小型囲いワナでの捕獲を実施。 〔実施状況〕 昨年のセンサーカメラ調査での確認を踏まえて、深浦町及び八峰町で4月下旬から5月末実施し、10月～12月末までの予定で捕獲の検証を実施中。	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
3	継続	遺産地域 監視区域 周辺地域 (3県域)	「ニホンジカ影響調査・簡易 子エックシート」による調査	〔目的〕 東北局管内(東北5県)の国有林において、ニホンジカの広域監視体制を確立し、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などの変化、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。 〔方法〕 森林管理局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目撃や痕跡を発見した場合は子エックシートに記入し、調査結果を整理。 なお、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子エックシートに記入する。 調査結果は年度毎に集計し、局ホームページで公表している。 〔実施状況〕 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。	東北森林管理局 ・津軽森林管理局 ・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



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
4	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>【目的】 青森県に生息するシカの分布及び生息状況を把握する(青森県実施要領)。</p> <p>【方法】 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連絡する。</p> <p>【実施状況】 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。</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>
5	継続	周辺地域 (岩手県早池峰山)	平成30年度早池峰山周辺地域のニホンジカ生息状況等調査	<p>【目的】 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。</p> <p>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いた上でニホンジカの生息状況等の調査を実施する。</p> <p>【方法】 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>【実施状況】 6月～3月に実施 7月 検討委員会、カメラ設置 8月 GPS首輪装着、追跡開始 引き続き、首輪装着のための捕獲、自動撮影カメラのデータ回収、追跡調査を実施予定。</p>	<p>東北森林管理局 ・三陸北部森林管理署 ・遠野支署 ・盛岡森林管理署</p>
6	継続	周辺地域 (岩手県早池峰山)	林道除雪による捕獲支援	<p>【目的】 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>【方法】 関係機関と路線を選定し、捕獲のために国有林の林道除雪(2署)を実施する。</p> <p>【実施状況】 1月～3月に実施を予定。 三陸北部署:2路線、遠野支署:7路線</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、宮城県)	鳥獣被害対策協議会等への積極的な参画による地域の連携	<p>【目的】 地域情報を収集し、ニーズを把握した上で、共同した対策を検討する。</p> <p>【方法】 ニホンジカ被害が多い地域の4(支)署において、現在計8の鳥獣被害対策協議会等(9市町村)へ参画。</p> <p>【実施状況】 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 ・三陸中部森林管理署 ・岩手南部森林管理 ・遠野支署 ・宮城北部森林管理署</p>

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
8	継続	周辺地域 (岩手県、宮城県)	ニホンジカ被害防除事業(誘引捕獲)の実施	〔目的〕 市町村の鳥獣被害対策協議会等と連携し、森林への被害の軽減を図るため、効果的にニホンジカの捕獲に取り組む。 〔方法〕 誘引餌を用いた困いわな等による捕獲を実施。 〔実施状況〕 三陸北部署：岩手県宮古市の国有林で9～12月まで誘引捕獲を実施予定。 三陸中部署：岩手県釜石市の国有林で8月から12月まで誘引捕獲を実施。 岩手県大船渡市の国有林で10～2月まで誘引捕獲を実施予定。 遠野支署：岩手県遠野市の国有林で10～2月まで誘引捕獲を実施予定。 宮城北部署：宮城県石巻市の国有林で10～2月まで誘引捕獲を実施予定。	東北森林管理局 ・三陸北部森林管理署 ・三陸中部森林管理署 ・遠野支署 ・宮城北部森林管理署
9	新規	周辺地域 (岩手県)	平成30年度シカによる森林被害緊急対策事業	〔目的〕 シカによる被害が深刻な地域において、民有林の関係者と連携し、広域的かつ効果的な捕獲等をモデル的に実施する。 〔方法〕 岩手県早池峰山周辺森林生態系保護地域の北上高地縁の回廊並びに周辺地域の国有林を対象に、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。 〔実施状況〕 9月～3月に実施予定。	東北森林管理局 ・遠野支署 ・三陸中部森林管理署
10	新規	周辺地域 (岩手県)	早池峰山周辺森林生態系保護地域における簡易防鹿柵の試験的設置	〔目的〕 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の早池峰山登山道、門馬握沢コース及び河原の坊コースの計4箇所において、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。 〔方法〕 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。 〔実施状況〕 8月末～9月に実施。	東北森林管理局 ・三陸北部森林管理署 ・遠野支署

平成30年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）

機関名 青森県自然保護課

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	県内	ニホンジカ生息状況の把握	<p>① 生息調査</p> <p>〔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。</p> <p>〔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</p> <p>〔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。</p> <p>〔方法〕 県内市町村等に貸与（123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</p> <p>〔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。</p> <p>〔方法〕 ニホンジカの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	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。</p> <p>〔方法〕 ニホンジカの目撃情報が急増し、農業被害が確認された三八地域、貴重な生態系がある白神山地周辺地域を中心に、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に委託して実施する。</p>	自然保護課
3	県内	狩猟者の育成・確保	<p>〔目的〕 野生鳥獣の適正な管理に必要な狩猟者を育成する取組や狩猟への関心を高めるイベント等を開催するなどして、狩猟者の育成・確保を図る。</p> <p>〔方法〕 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スクールの開講など狩猟者の育成を図るとともに、猟場視察や銃砲店等を訪問し、狩猟を体感できるツアーや狩猟への関心を促すフォーラムを開催するなどして新たな担い手の確保に努める。</p>	自然保護課
4	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。</p> <p>〔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	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業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。</p> <p>〔方法〕 県内において導入実績の無いニホンジカ用電気さくを活用した被害防止対策手法を習得するための研修会や広域連携による農作物被害防止対策の推進を図るための地域別連絡会議を開催する。</p>	食の安全・安心推進課

平成30年度二ホンジカ対策事業計画（機関別）

機関名 秋田県自然保護課

	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	二ホンジカの生息調査	<p>カメラ設置 〔目的〕 昨年度目撃された場所等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〕 センサーカメラ(計37台)を設置して二ホンジカの個体を撮影。能代山本地区は5台設置。</p>	自然保護課
2	継続	監視地域 周辺地域	狩猟と野生鳥獣管理の普及啓発	<p>〔目的〕 近年増加する野生鳥獣による農林水産業等の被害をふまえ、野生鳥獣の適正な保護管理及び住民の安全を確保するため、鳥獣保護管理の担い手となる狩猟者を新たに呼び込む機会をつくとともに、狩猟の魅力や狩猟が持つ社会的な役割を多くの方に知ってもらおう。 〔方法〕 「狩猟の魅力まるわかりフォーラム」の開催 〔開催時期〕 平成30年7月1日(日) 国際教養大学コベルコホール</p>	自然保護課 水田総合利用課
3	継続	監視地域 周辺地域	鳥獣保護管理担い手育成	<p>〔目的〕 有害駆除に従事する人材確保を目的に、若手狩猟者及び銃猟免許取得予定者を対象とした共同捕獲に関する室内講義や捕獲実習を行い、人材育成・確保を図る。 〔場所〕 県北・県央・県南(各1回) 〔時期〕 1月～2月</p>	自然保護課
4	継続	監視地域 周辺地域	二ホンジカ・イノシシ被害防止対策 研修会	<p>〔目的〕 二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、二ホンジカの生態やその対処法について学ぶとともに、被害を最小限に抑えるために研修会を開催する。 〔対象〕 県及び市町村の農業担当職員、農業従事者</p>	水田総合利用課
5	継続	監視地域 周辺地域	指定管理鳥獣捕獲等事業	<p>〔目的〕 二ホンジカを適正に管理していくため、H29に第二種特定鳥獣管理計画を策定。当計画に基づき、本県に適した二ホンジカの捕獲方法を把握するため、試験捕獲を実施し検証を行う。 〔方法〕 科学的かつ計画的な管理を実施することで、個体数の増加及び生息域の拡大を抑制し、農林業、生活環境、森林生態系への被害を防止する。 〔場所〕 ・藤里町一はこわなによる捕獲 ・八峰町一銃猟による捕獲 〔期間〕 8月～2月</p>	自然保護課

## 平成30年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）

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
継続	遺産地域 監視区域	シカ監視用自動撮影カメラ管理の協力(事業主体:西目屋 自然保護官事務所)	〔目的〕 白神山地世界遺産地域におけるニホンジカの生息状況を把握する。 〔方法〕 自動撮影カメラによる定点調査のため、定期的に撮影データの回収を行い、西目屋自然保護官事務所に提出。 〔実施予定〕 「世界遺産の径 プナ林散策道」上に平成30年4月24日設置済み。	西目屋村
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6地点の民有林にカメラを設置して監視を行う。	西目屋村
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
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

平成30年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）

機関名 鱒ヶ沢町

	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	白神山地 周辺地域 (鱒ヶ沢町)	動物相調査に係る自動撮影カメラの設置及び管理の協力 (事業主体:西目屋自然保護官事務所)	<p>【目的】 白神山地世界遺産地域及び周辺地域における哺乳類の生息状況の把握と、ニホンジカやアライグマ等の侵入状況を把握する。</p> <p>【方法】 自動撮影カメラによる定点調査を実施。定期的にごデータを回収し、西目屋自然保護官事務所に提出する。 【実施予定】 白神の森遊山道(5月10日設置～11月) くろくまの滝歩道(6月7日設置予定～11月)</p>	鱒ヶ沢町

平成30年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）

機関名 深浦町

	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	平成30年度鳥獣被害防止 総合対策事業(平成30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」	<p>【目的】 ニホンジカの目撃情報が急増していることから、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。</p> <p>【方法】 殺戮の箱ワナ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。</p> <p>【実施時期】 4月から実施済。</p>	深浦町 (農林水産課)

平成30年度ニホンジカ対策事業計画（機関別）

機関名 能代市

	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	能代市	能代市鳥獣被害防止計画	<p>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、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。</p> <p>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罠いわなを使用して捕獲を行う。</p>	<p>能代市 ・環境産業部農業振興課 ・二ツ井地域局環境産業課</p>



# 能代市 予察捕獲も積極的に 鳥獣被害防止計画 イノシシとニホンジカ追加

能代市は、市鳥獣被害防止計画（30年度から3カ年）を作成した。3年に1度更新しており、今回は、イノシシとニホンジカを対象鳥獣に追加、生息域拡大を防ぐため予察捕獲を行うとし、イノシシは被害ゼロ、ニホンジカは被害の未然防止を目標に掲げた。引き続き対象鳥獣とするニホンザルとツキノワグマは、29年度より被害金額で2割程度の削減を目指す。

対象鳥獣の追加は、県の第1種特定鳥獣管理計画でイノシシとニホンジカを対象にした計画（29年度から5カ年）が策定されたことに振調を合わせた。

イノシシは、29年度に初めて農作物の被害（面積0・2畝、1千円）が確認され、早期対策による封じ込みが必要とされることになった。被害がない地域でも予察捕獲を実施し、生息域の拡大防止に努めるとし、現在、ツキノワグマの捕獲に使用して

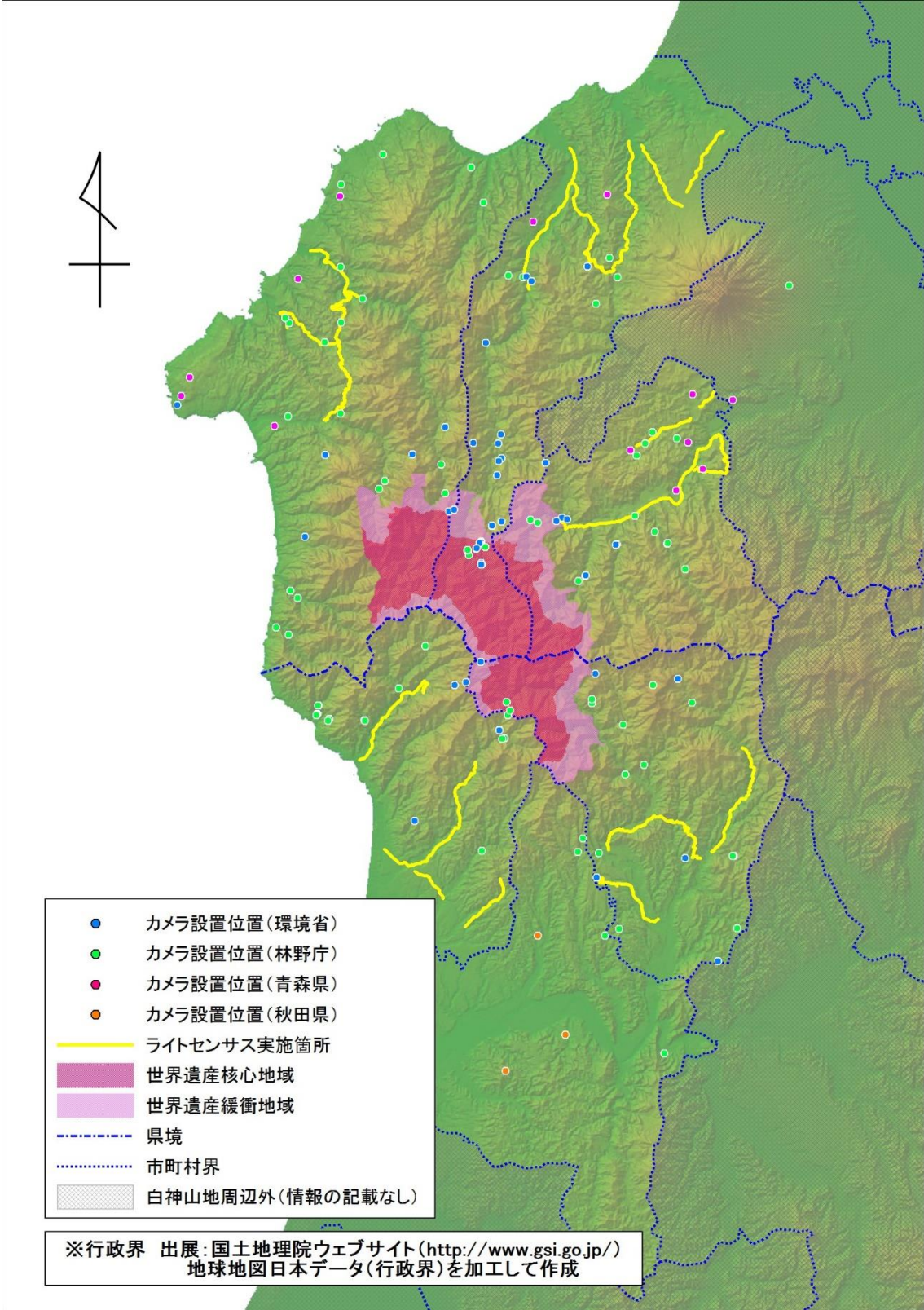
いる箱わな（現在11基）を併用したり、銃器による捕獲を行うほか、必要に応じて箱わなを増設、囲いわなを使用する。また、ニホンザルは住民による追い上げ、集落全体での監視体制の強化、猟友会による箱わな（現在13基）や銃器での捕獲、田畑への侵入を防ぐ簡易電気柵の普及に取り組み、捕獲は、農地に出没を繰り返す群れを対象に繰り返す個体を対象に箱

各年度50頭。14年に梅内地区で初めて農作物被害が確認され、現在では種梅、常盤間地域に拡大。諸対策が講じられているが、被害は毎年発生し、29年度の被害面積は水稲、野菜、果樹など合わせて0・84畝、被害金額は139万1千円だった。今計画最終年度の目標値は被害面積が0・66畝、被害金額は11万3千円と設定し、29年度より金額換算で2割減とした。


ツキノワグマは、爆音機の活用やパトロール強化で人里に近づきにくくする対策を講じるとし、農地や人家周辺に出没を繰り返す個体を対象に箱

わなや銃器による捕獲を行い、人身被害防止と農作物被害減少を目指す。29年度は水稲や野菜、果樹、その他樹木を含む2・52畝、養蜂箱養鶏20羽が被害に遭い、被害金額は49万5千円は16羽に被害を減らすこととを目標に掲げた。被害金額にすぎず、39万1千円となり、29年度比21%減。

平成 30 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



## 白神山地周辺域ニホンジカ撮影状況（平成 30 年 4 月 1 日～平成 30 年 9 月 1 日）

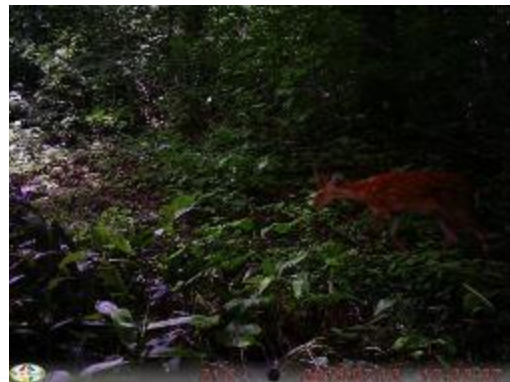
<p>① 平成 30 年 4 月 18 日（水） 15:30 秋田県八峰町大字峰浜字畑谷 オス 1 頭 通行人が撮影</p> 	<p>② 平成 30 年 5 月 30 日（水） 8:30 青森県西津軽郡鱒ヶ沢町大字赤石町字宇名原 オス 1 頭 通行人が撮影</p> 
<p>③ 平成 30 年 5 月 30 日（水） 9:30 青森県西津軽郡鱒ヶ沢町大字赤石町字山岸 性別不明 1 頭 通行人が撮影</p> 	<p>④ 平成 30 年 6 月 21 日（木） 16:50 青森県西津軽郡西目屋村大字川原平 性別不明 1 頭（幼獣） 環境省職員が撮影</p> 

⑤ 平成 30 年 7 月 12 日 (木) 15:00  
青森県西津軽郡鮭ヶ沢町大字舞戸町  
オス 1 頭  
有害鳥獣捕獲 (銃猟)



※一般には非公開写真

⑥ 平成 30 年 7 月 13 日 (金) 12:23  
青森県西津軽郡鮭ヶ沢町  
オス 1 頭  
東北地方環境事務所設置カメラ撮影



⑦ 平成 30 年 7 月 27 日 (金) 8:26  
秋田県八峰町  
不明 1 頭  
東北森林管理局設置カメラ撮影



⑧ 平成 30 年 8 月 21 日 (火) 10:13  
秋田県藤里町  
オス 1 頭  
東北森林管理局設置カメラ撮影



⑨ 平成 30 年 8 月 21 日 (火) 10:20  
秋田県藤里町  
オス 1 頭  
東北森林管理局設置カメラ撮影



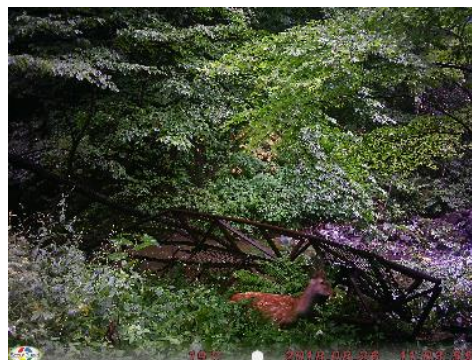
⑩ 平成 30 年 8 月 22 日 (水) 14:04  
秋田県八峰町大字峰浜水沢  
オス 1 頭  
東北地方環境事務所設置カメラ撮影



⑪ 平成 30 年 8 月 26 日 (日) 11:00  
 秋田県八峰町  
 オス 1 頭  
 東北森林管理局設置カメラ撮影



⑫ 平成 30 年 8 月 26 日 (日) 11:03  
 秋田県藤里町  
 オス 1 頭  
 東北森林管理局設置カメラ撮影



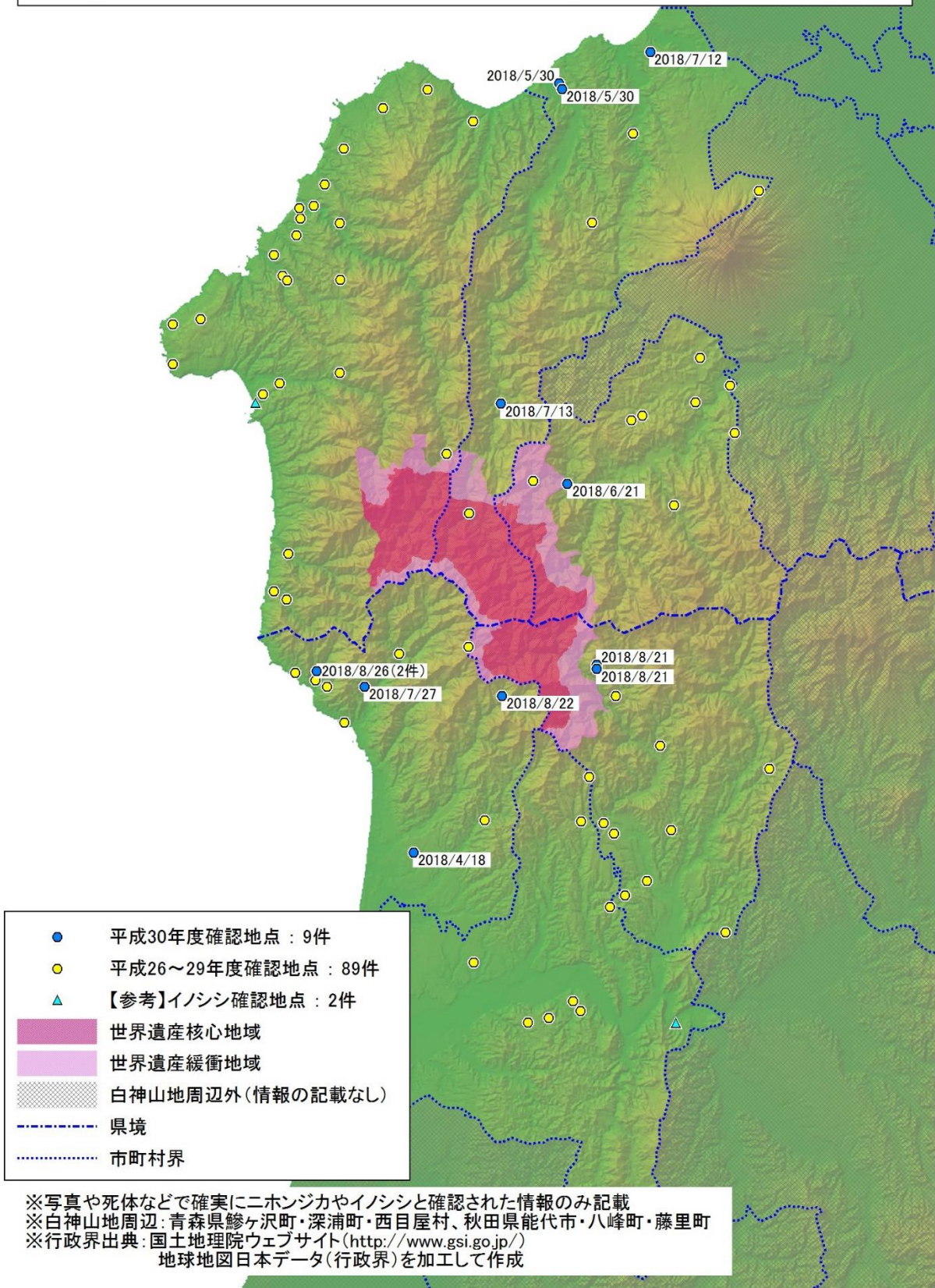
<青森県・秋田県における平成 30 年度ニホンジカ目撃情報>  
 (各県自然保護課提供、平成 30 年 9 月 21 日時点)

	全域		白神山地周辺※	
	件数	頭数	件数	頭数
青森県	58 (175)	93 (222)	7 (40)	7 (43)
秋田県	32 (77)	36 (85)	7 (36)	7 (36)

( ) 内の数値は H29 年度

※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

# 白神山地周辺におけるニホンジカ等確認地点(平成30年9月1日現在)



平成30年9月14日  
白神山地世界遺産地域科学委員会  
委員 堀野眞一

専門家によるニホンジカ痕跡調査概要報告  
(森林総合研究所)

- 1 日 時 平成30年8月24(金)～26日(日)3日間
- 2 場 所 青森県鯉ヶ沢町(赤石川上流部)  
青森県西目屋村(津軽ダム周辺国有林)
- 3 参加者 委員会委員2名(田口洋美委員、堀野眞一委員)  
(堀野は24日午後の打合せから参加)  
森林総合研究所2名(相川拓也主任研究員、高橋裕史チーム長)  
東北森林管理局3名  
環境省西目屋自然保護官事務所1名  
(株)グリーンシグマ2名
- 4 調査概要  
徒歩によりニホンジカの痕跡(足跡、食痕、体毛、糞)確認を行った。  
食痕を森林総合研究所東北支所に持ち帰り、DNAによる識別キットを応用してニホンジカ・カモシカ識別を行った。
- 5 踏査結果  
本報告では森林総合研究所からの参加者3名が得た結果について述べる。
  - (1) 赤石川上流部  
ヤマブキショウマなどの林床植物にニホンジカもしくはカモシカの食痕が確認された。食痕以外の痕跡(足跡、体毛、糞)は確認されなかった。
  - (2) 津軽ダム周辺国有林  
タラノキなどの林床植物にニホンジカもしくはカモシカの食痕が確認された。食痕以外の痕跡(足跡、体毛、糞)は確認されなかった。
- 6 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主任研究員が分析を行った。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したがい、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の表のとおりであった。ジャコウソウからはカモシカの反応が複数出たが、その他はニホンジカの反応もカモシカの反応も出なかった。どちらの反応も出ないものは、食痕が古かったか、または、ノウサギの食痕である

ことが原因であったと考えられる。

なお、他の植物にも食痕があったが、古い食痕しか見つからず、DNA による識別が非常に難しいと考えられたため、対象から外した。

場所	植物	検体数	キットによる陽性反応の有無		備考
			ニホンジカ	カモシカ	
核心地域沢源流部付近	ヤマブキショウマ	2	0	0	シカかカモシカだと思われるが、食痕が新鮮ではなかった。
核心地域赤石川上流 (調査地終点)	ウワバミソウ	3	0	0	ウワバミソウはいつも結果が出にくい。
核心地域赤石川上流 (調査地終点)	オオバコ	7	0	0	見た目からノウサギの食痕だと思われる。
核心地域赤石川上流 (調査地終点)	ジャコウソウ	13	0	7	地際から30cm以上上の部分を食べられている。

## 7 考察

今回の調査で主な対象地とした赤石川上流部（核心地域）は自動カメラでニホンジカが撮影されたことのある場所であり、調査では食痕が確認された。しかし、食痕が見られた植物は一部の種類のみであり、その種類であっても食べられていたのは一部の個体のみであった。そのうえ、DNA 分析の結果としてカモシカの反応のみが出たことは、この場所にはニホンジカよりカモシカのほうがまだ多いことを示唆している。また、食痕以外の痕跡は見つからなかった。以上のことから、ニホンジカが生息していることは確実であるものの、生息密度はまだかなり低いと考えられる。しかし、日本各地での経験を踏まえれば、今後生息密度が上昇していく可能性がたいへん高いため、引き続き十分な監視体制を敷くことが必要である。

赤石川上流部は、核心地域の中でニホンジカが撮影されたことがある場所なので調査する意義が大きい反面、現地までの道程が長いため、ゆっくり時間をかけて痕跡を探ることができたとはいえない。今後、同様の調査を実施するときは、核心地域にこだわらず、ニホンジカ目撃情報等のある場所のうち痕跡の確認に時間をかけることのできる場所を選ぶことも選択肢として考えられる。その場所選びの際は、越冬場所の発見につなげることも意識するとよいと思われる。また、今回の調査で食痕の多くが古かったことや、越冬場所発見への足がかりとすることなどを考えると、調査時期は夏や秋より残雪期のほうが適しているといえる。

なお、2016年6月の前回調査では、クサボタン、オオイタドリ、ヤマブキショウマ、ヤグルマソウ、ミヤマイラクサ、ブナ稚樹、ハリギリ稚樹、ツルアジサイ、ミズキ稚樹、イタヤカエデ類（オニイタヤ？）、ハウチワカエデに食痕があり、今回より種類が若干多かったが、場所と季節が違ううえ、DNA 分析によるニホンジカ・カモシカ識別を行わなかったため、今回の結果との直接比較はできない。

### (別紙) 参考資料

1. 写真（食痕のあった植物）
2. 地図（食痕発見場所）



別紙 1. 食痕のあった植物



ヤマブキショウマ (赤石川上流部から沢沿いに登ったところ)



ジャコウソウ (赤石川上流部)



ミズキ (赤石川上流部)

写真なし

オオバコ、ウワバミソウ (赤石川上流部)



タラノキ (津軽ダム周辺国有林)



イタヤカエデ（津軽ダム周辺国有林）



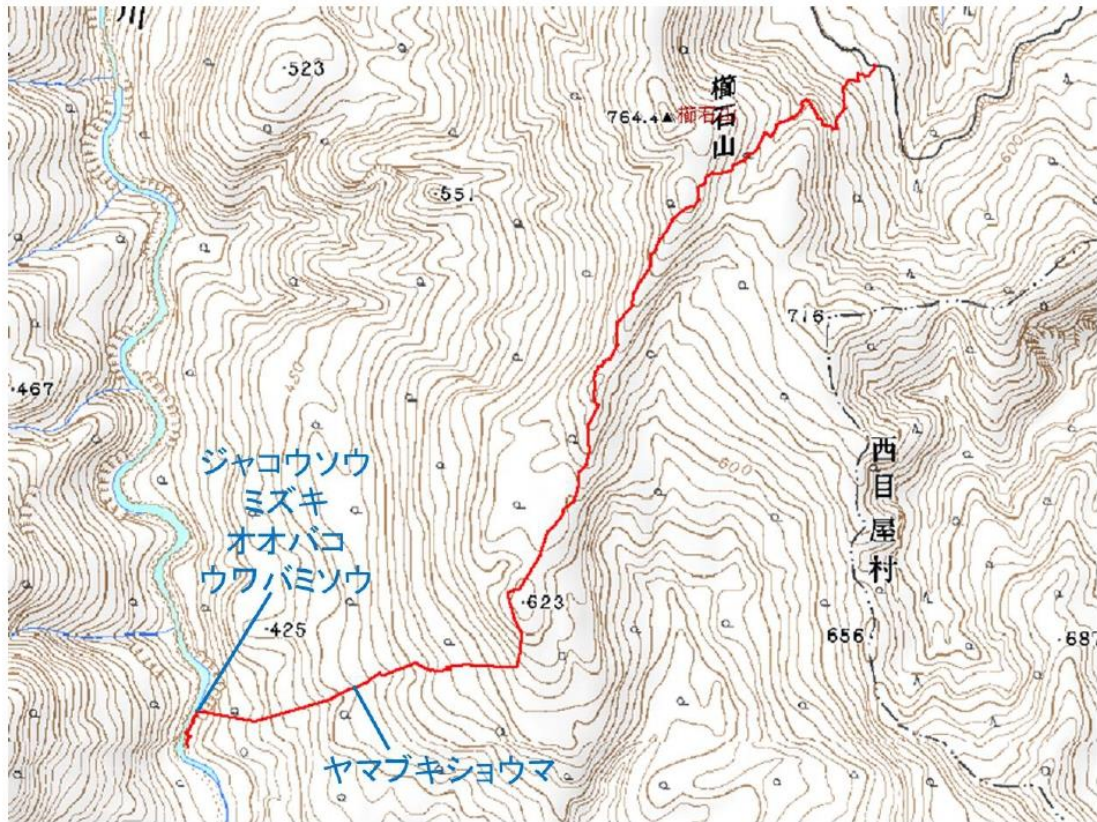
コマユミ（津軽ダム周辺国有林）

写真なし

ミツバアケビ（津軽ダム周辺国有林）

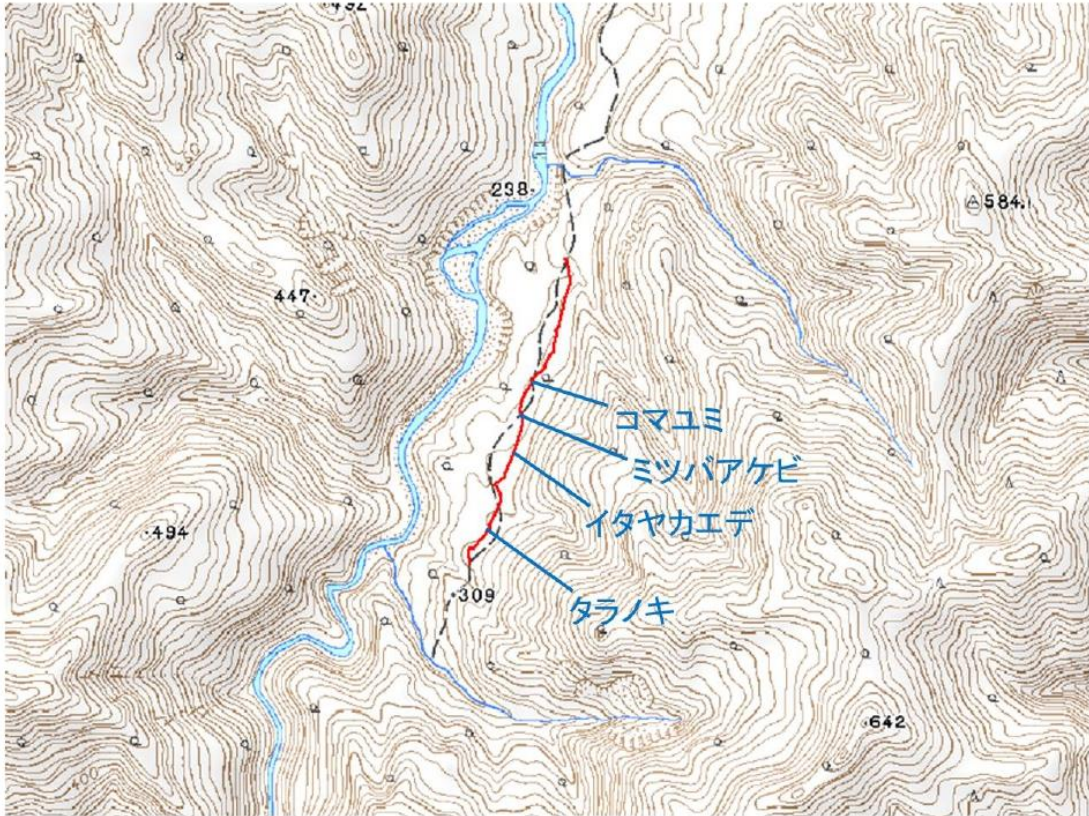
別紙 2 - 1. 食痕発見場所

8月25日 鱒ヶ沢町（赤石川上流部）



別紙2-2. 食痕発見場所

8月26日 西目屋村（津軽ダム周辺国有林）



2018. 09. 13.

## 白神山地世界遺産地域科学委員会

## 平成 30 年度 ニホンジカ痕跡調査 報告

田口洋美 (東北芸術工科大学)

平成 30 年 8 月 24 日から 26 日にかけて青森県西目屋村、鱒ヶ沢町行政区域内におけるニホンジカの生息痕跡調査を実施したのでここに報告致します。

## I 青森県鱒ヶ沢町奥赤石林道・赤石川上流部 (核心地域)

8 月 25 日、昨年 8 月 6 日にニホンジカが確認された地域の痕跡調査を実施した。生憎の台風の余波による雨天となり、食痕、足跡、移動に関する痕跡の確認は困難を極めた。今回は前回の調査 (平成 28 年度) とは異なり DNA 分析の専門家などが同行し、食痕のある植物の採取などが積極的に行われた。

筆者の私見では、2~3 頭の小グループからなるニホンジカの痕跡よりも単独行動が顕著なニホンカモシカの痕跡が多かったと思われる。柴や草類の中を複数のニホンジカが移動した場合には同じラインを踏み移動することが多いため歩行痕が残りやすい傾向にある。しかし、今回の調査は台風による雨天であり、時折雨脚も激しくなる状況下で明らかにこうした小グループの移動痕跡を確認することは出来なかった。

カメラトラップで過去ニホンジカの姿が撮影された赤石川沿いの場所とその周辺を細かに歩き痕跡を探したが、幾つかの食痕はサンプル採取は出来たもののそれがニホンジカのものであると明確に示すものは発見できなかった。

## II 青森県西目屋村津軽ダム周辺国有林

8 月 26 日も時折小雨の降る天候であったが、午前中一杯津軽ダム奥の林道沿いを踏査した。しかし、ここにおいてもニホンジカに間違いはないという糞や足跡、体毛などは発見できなかった。

## III 結論に代えて

前回、そして今回の調査から調査実施時期の問題を再検討してみるべきことが見えてきた。天候と言った面ではなく、ニホンジカの行動が活性化する時期 (春期・秋期) に踏査を行った方が、痕跡を確認するにはより良いだろうということである。ここでいう春期は残雪期のことであり、足跡、歩行ラインや糞の確認が容易であり、場所の選定を上手くすればより多くの痕跡を確認することができると思われる。

現在までのところ、2~3 頭の小グループ (先遣隊) が明確に確認され、当歳ジカらしいバンビ模様の子ジカも確認され写真も撮られていることから、当該地域内で繁殖段階に入っている可能性が高いため時間的猶予はないと思われる。そのため次年度の初頭 4~5 月、特に 4 月下旬のまだ林内に残雪が見られる内に踏査を実施するべきと思われる。

## 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・移動ルートを調査するため、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。

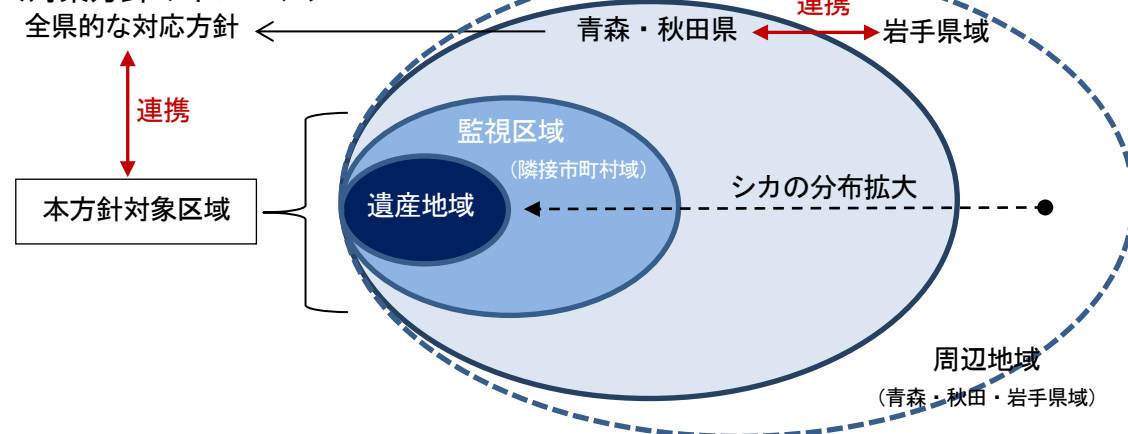
### <役割分担>

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>



早池峰山周辺地域のニホンジカ生息状況・森林影響等調査について

【要旨】

林野庁東北森林管理局では、早池峰山周辺森林生態系保護地域及び周辺の森林において、ニホンジカの生息状況等の調査を実施しました。

平成29年度調査と平成23年度に実施した調査を比較すると、生息密度が5.5倍に増加し、食痕が確認された箇所も増加しました。

ニホンジカの高山帯への侵入が進んでおり、ニホンジカによる被害の増大が懸念されます。

1 調査結果

- (1) 早池峰山山頂周辺の120km<sup>2</sup>で30箇所のメッシュを区切り、その中に調査プロットを設定して、生息密度調査（糞粒法）、森林影響等調査を実施し、併せて自動撮影調査、追跡調査を行いました。
- (2) 生息密度調査では平成23年度の1.5頭/km<sup>2</sup>から平成29年度は8.2頭/km<sup>2</sup>に増加しました（図1参照）。
- (3) 森林影響等調査では食痕のないメッシュ数は平成23年度の7から平成29年度は1に減少しました（図2参照）。
- (4) 希少種調査では、岩手県条例で指定された希少種の食害が平成23年度の1種から平成29年度は2種に増加しました。
- (5) 自動撮影調査では、平成26年の撮影頻度0.45頭/日に対して平成29年度は0.77頭/日に増加しました。
- (6) 追跡調査は、ニホンジカ5頭にGPSを装着し、平成27年9月～29年7月（No5・6）、平成28年8月～30年2月（No7～9）に実施しました。季節により移動する4個体と定住する1個体が確認され、移動個体は標高の低い場所で越冬地を形成しています（図3参照）。
- (7) シカの高山帯への侵入が進んでおり、高山植物等へのシカによる被害の増大が懸念されます。

2 今後の対応

植生のモニタリング調査や、ニホンジカの生息状況を把握するため自動撮影、GPSを用いた追跡調査を実施して実態の把握に努めます。

3 その他

東北森林管理局のウェブサイト、「早池峰山周辺地域のニホンジカ生息状況・森林影響等調査報告書（概要）」を掲載しています。

([http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/apply/publicsale/koukoku\\_kyoku/H29\\_hayachi\\_nenihonjikatyouusa.html](http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/apply/publicsale/koukoku_kyoku/H29_hayachi_nenihonjikatyouusa.html))

問い合わせ先：

林野庁 東北森林管理局 技術普及課  
企画官（自然再生） 沖 義裕  
秋田県秋田市中通五丁目9番16号  
Tel：018-836-2492  
Fax：018-836-2012

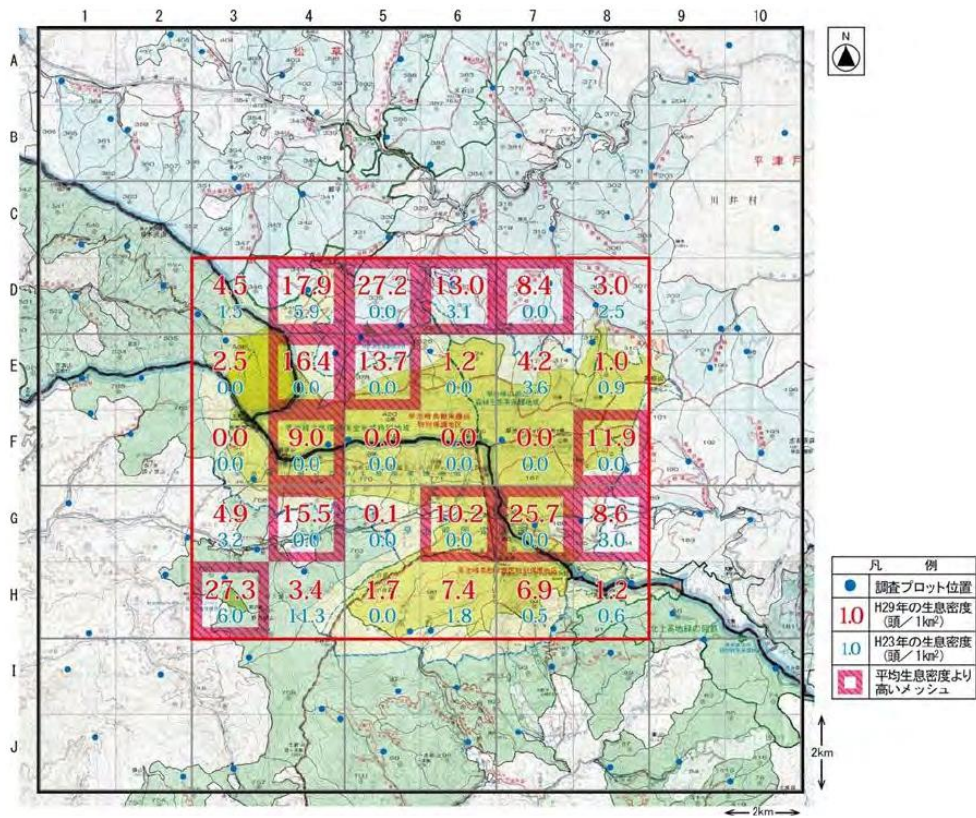
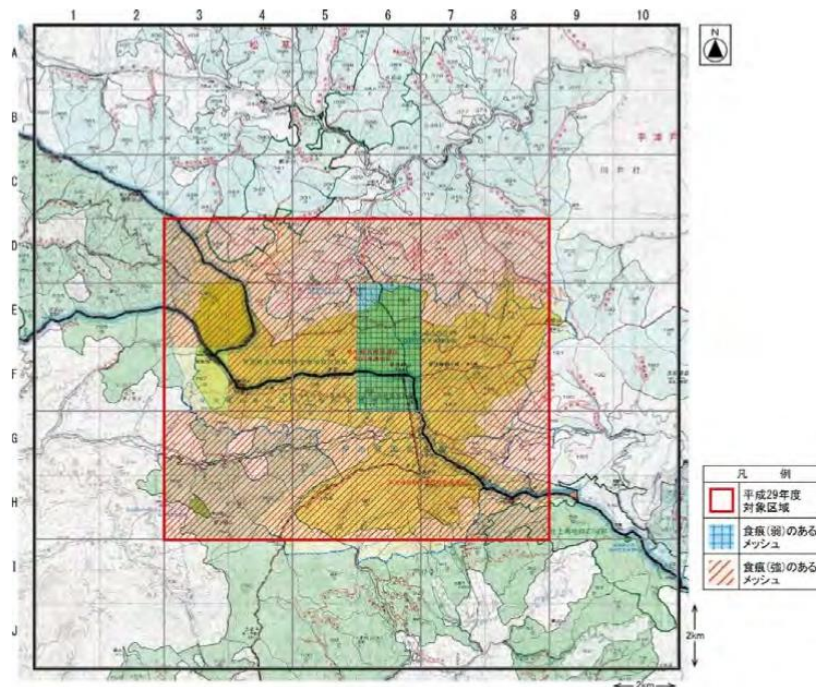
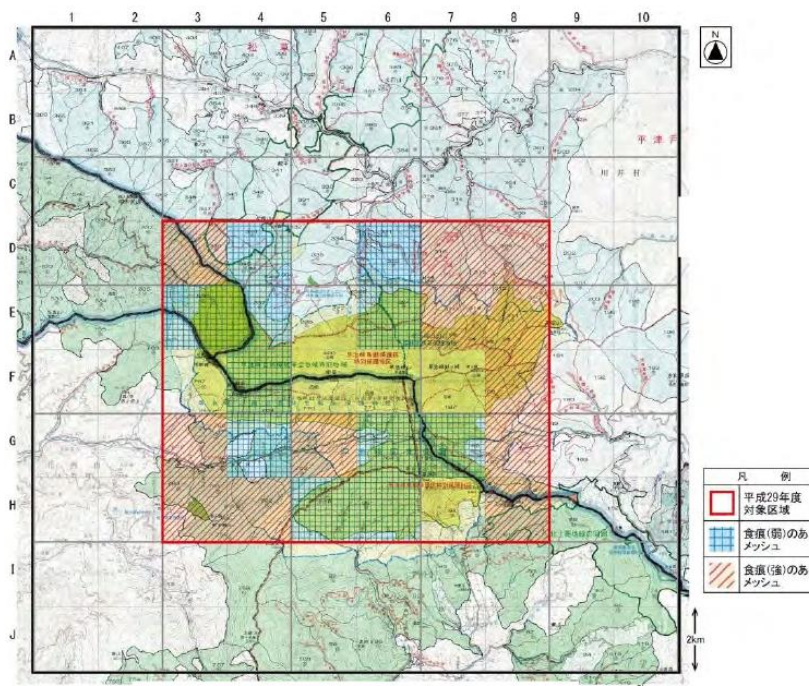


図 1. 平成 29 年度調査メッシュ (赤細枠内) におけるシカ生息密度 (頭/km<sup>2</sup>)



(平成 29 年度調査)



(平成 23 年度調査)

※食痕(弱): 食痕が確認できるが10%の個体に満たない  
 食痕(強): 食害が認められた種が5種以上または特定の種の約20%の個体に食痕のある場合

図2 調査メッシュにおける食痕の状況

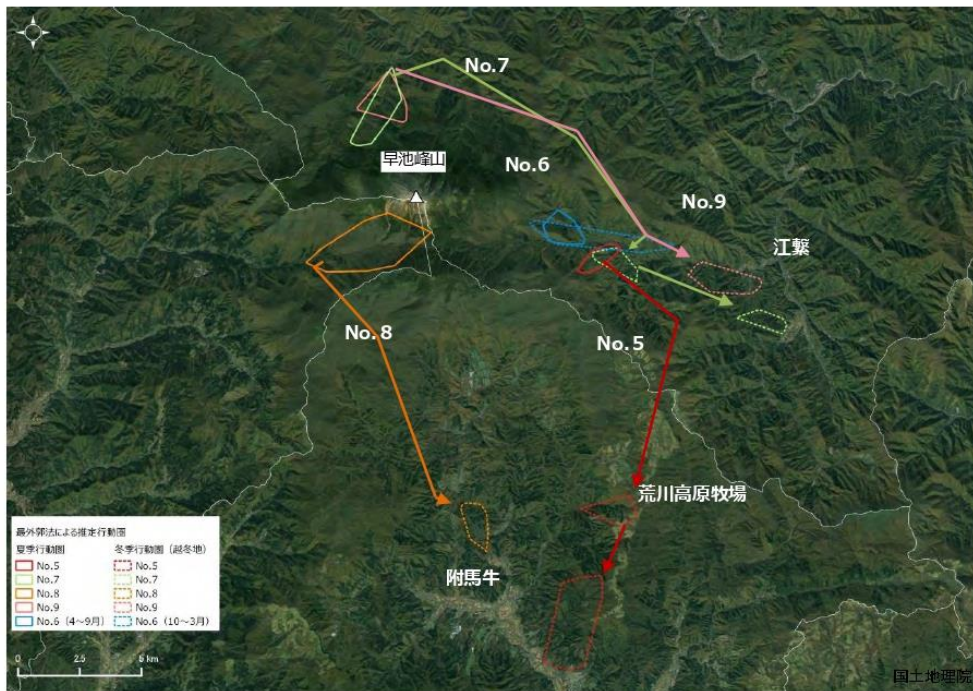


図3 ニホンジカの夏季・冬季の推定行動圏

# 平成29年度の早池峰山周辺における対策



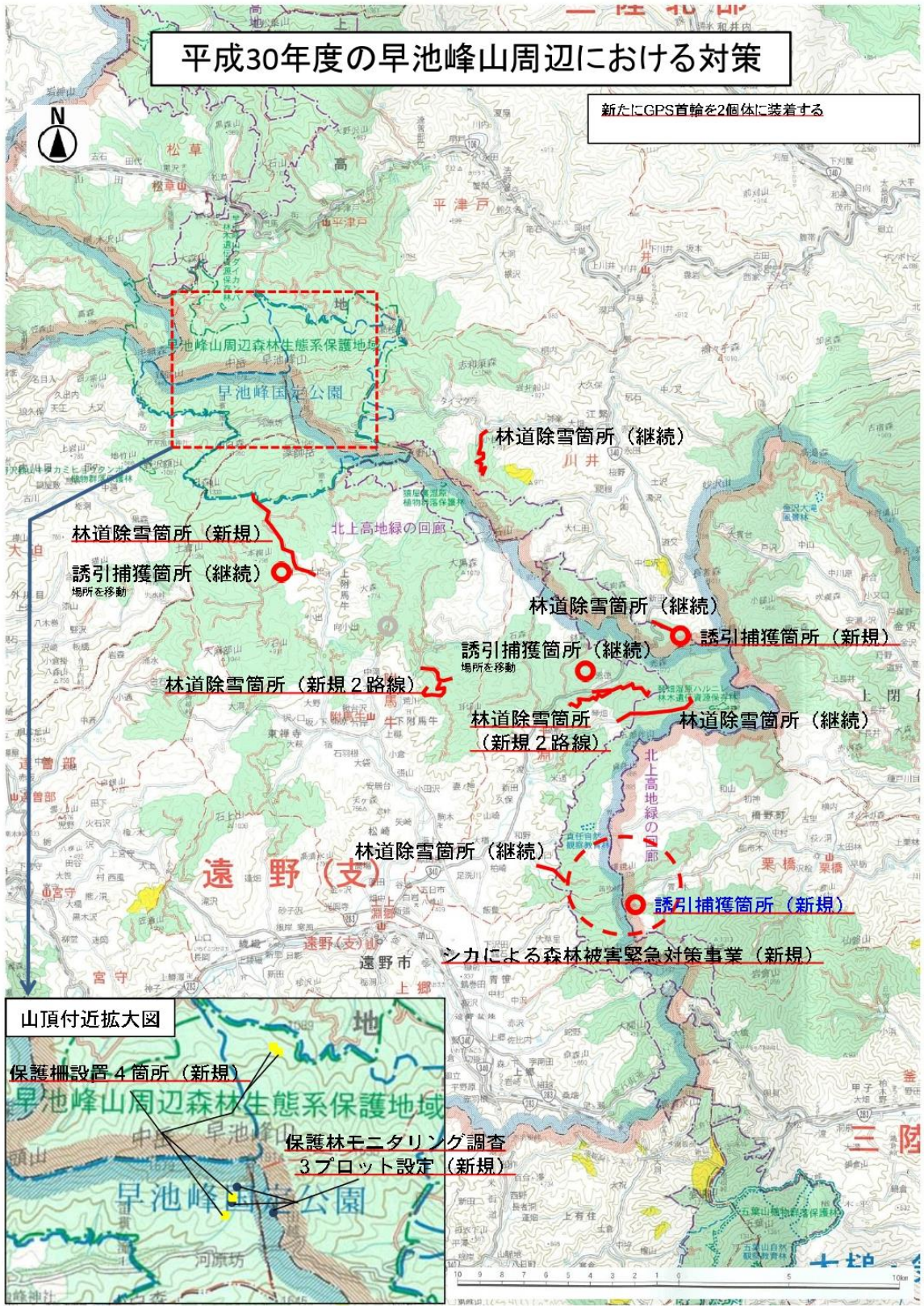
GPS首輪装着5個体により把握した行動パターン

- 夏季の推定行動圏
- 冬季の推定行動圏



# 平成30年度の早池峰山周辺における対策

新たにGPS首輪を2個体に装着する



## 山頂付近拡大図





## 平成 29 年度白神山地世界遺産地域及び周辺地域

### 入山者数調査について(結果報告)

平成 30 年 1 月 23 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 安生 浩太  
 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 29 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 箇所(別添資料 1 の①～⑬)における平成 29 年度の入山者数の合計は 33,011 人で、前年より 2,352 人の減少となりました(図1、別添資料 2、3)。これは、合計の大部分を占める⑬ブナ林散策道の入山者数の減少が主に影響していると考えられます。

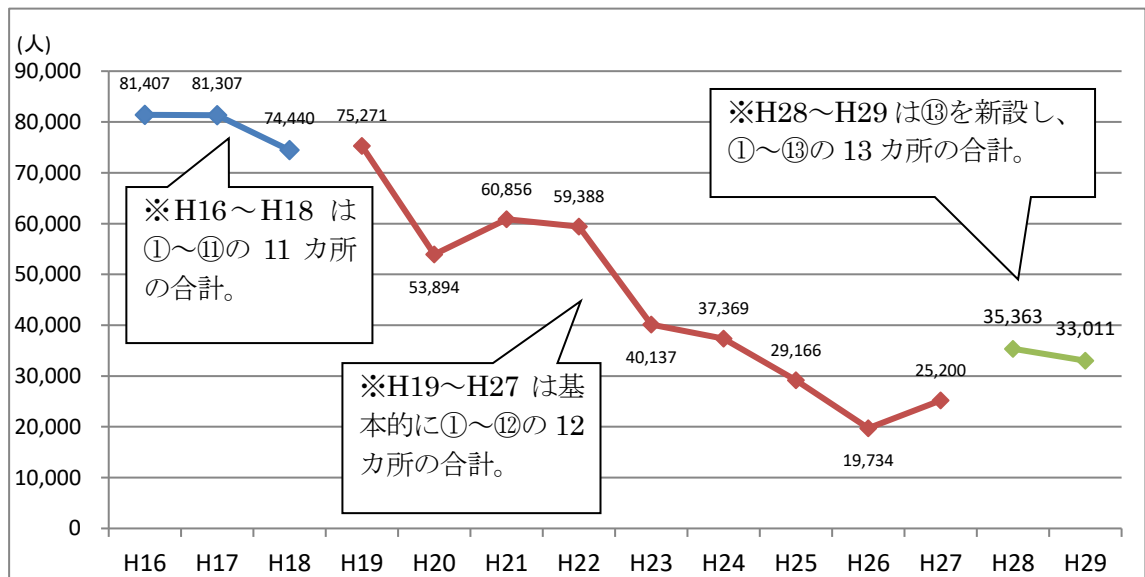


図 1 白神山地世界遺産地域及び周辺地域への入山者数の推移  
 (設置箇所の増減や変更があるので単純比較はできない)

## 2.計測箇所毎の詳細

### (1)青森県側の入山者数

昨年度に利用形態が変更されて入山者数が大幅に減少した①暗門の滝はほぼ横ばいとなっており、現在の利用形態における基礎的な数字が得られているものと思われます。

②高倉森は道路閉鎖や欠測の影響で平成 26～平成 28 年度の変動が大きく、近年の傾向は正しく掴めませんが、平成 25 年度以前の傾向に戻っているものと推測されます。

③津軽峠、④天狗峠、⑤一ツ森峠は減少しており(それぞれ-14.6%、-53.4%、-53.1%)、アクセス道路である県道 28 号(通称:白神ライン)が工事通行止めのため今年度に全線開通しなかった影響が考えられます。

⑥崩山は入山者数の合計が調査開始以降の最大となりました(前年度比+57.4%)。これは例年より早い時期(大型連休前)に調査機器を設置したこともありますが、各月の数字も増加しており、他の設置箇所と比較すると利用が集中している様子が伺えます。

⑦白神岳、⑧榊石山はおおむね例年通りでしたが、⑫大川は減少傾向が続いています(-18.7%)。

⑬ブナ林散策道については 2,883 人の減少(-11.7%)となりました。暗門の滝の利用形態変更に伴う、周辺エリアの利用動向の変化が続いているものと推測されます。

### (2)秋田県側の入山者数

⑨二ツ森と⑩岳岱は機器の不具合による欠測が生じたため、今年度の調査では正確な計測が出来ていません。

アクセス林道が通行できるようになったことから、平成 25 年度以来 4 年振りに⑭小岳へ調査機器を設置しました。過年度と比較すると入山者数は減少しています。

## 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、青森県及び秋田県がそれぞれ、青森県観光入込客統計及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：安生 浩太

TEL：0172-85-2622 FAX：0172-85-2635

## 平成29年度 自動計測機器設置箇所

### <青森県内>

- ①暗門の滝 (暗門溪谷ルート)
- ②高倉森入口 (高倉森自然観察歩道)
- ③津軽峠 (高倉森自然観察歩道)
- ④天狗峠 (天狗岳登山道)
- ⑤一ツ森峠 (太夫峰・向白神岳登山道)
- ⑥崩山 (崩山・大峰岳・白神岳登山道)
- ⑦白神岳 (マテ山・白神岳登山道)
- ⑧櫛石山 (櫛石山歩道)
- ⑫大川 (大川)
- ⑬ブナ林散策道 (ブナ林散策道)

### <秋田県内>

- ⑨ニツ森 (ニツ森登山道)
- ⑩小岳 (小岳登山道)
- ⑪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

	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 榎石山	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		38				233	188		23		168	12	1,053	1,715
6月		36	130	13		198	388	40	267	14	325	48	2,425	3,384
7月	123	40	285	5		212	421	46	(※1) 201	33	(※1) 108	86	3,090	4,650
8月	575	55	191	18		417	473	12	350	73	(※1) 382	50	5,631	8,227
9月	306	49	158	25		273	491	63	(※1) 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	(※1) 1,296	268	(※1) 2,254	344	21,859	33,011
集計期間	7/19~11/12	5/13~11/12	6/1~11/9	6/1~11/9	10/3~11/12	5/2~11/12	5/2~11/12	6/15~11/5	5/30~11/6	6/21~11/5	5/19~11/17	5/23~11/12	5/13~11/12	
集計日数	116	183	161	161	40	194	194	143	180	137	182	173	183	

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ありません。  
 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) ⑬プナ林散策道のみ、計測条件の都合から下山者の数字を記載している。

(※1) ⑨ニツ森と⑩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。  
 ⑨ニツ森：7月上旬～中旬、および9月上旬～下旬  
 ⑩岳岱：7月上旬～8月上旬

(参考)平成28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 榎石山	⑨ ニツ森	⑩ 小岳	⑪ 岳岱	⑫ 大川	⑬ プナ林散策道	合計
5月		欠測	3			25	46		90			16		180
6月		欠測	222			146	372		545			58	2,046	3,389
7月	193	欠測	206	4	0	75	389	24	384			69	4,167	5,511
8月	428	61	220	55	14	314	543	15	698		225	97	7,419	10,089
9月	403	29	249	77	8	217	602	96	308		291	89	4,857	7,226
10月	168	41	306	68	7	216	495	33	363		825	93	5,808	8,423
11月	1	10	3	0	3	25	18	33	5		1	1	445	545
合計(人)	1,193	141	1,209	204	32	1,018	2,465	201	2,393	設置なし	1,342	423	(※2) 24,742	(※2) 35,363

(※2) 平成29年度より⑬プナ林散策道の公表値に下山者の数字を用いることとしたため、平成28年度分の数字についても下山者のものへ訂正した。  
 (訂正前の数字：⑬プナ林散策道の合計21,603人、全体の合計32,224人)

白山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29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	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	168	2,322	154	665	154	90	154	1,092	154	4,056	158
平成18年度	※ 53,960	131	396	164	1,839	154	616	140	142	140	1,253	160	4,766	160
平成19年度	※ 52,323	154	469	164	2,363	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	2,466	175
平成29年度	1,175	116	310	183	1,032	161	95	161	15	40	1,602	194	2,535	194

年度	⑧柳石山		⑨二ツ森		⑩小岳		⑪岳岱		⑫大川		⑬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	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					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	168	※ 339	136	8,566	170					75,271	
平成20年度	414	154	3,800	161	619	161	6,496	173					53,894	
平成21年度	441	162	※ 2,710	159	※ 462	161	5,133	164					60,856	
平成22年度	503	149	2,269	160	434	152	6,598	174					59,388	
平成23年度	429	155	2,312	161	471	161	5,097	172					40,137	
平成24年度	266	140	※ 2,854	158	390	163	4,556	162					37,369	
平成25年度	260	120	3,488	154	80	65	948	44					29,166	
平成26年度	109	46	4,386	159			746	34					19,734	
平成27年度	37	7	2,880	147			1,978	108					25,200	
平成28年度	201	97	2,393	163			1,342	81					35,363	
平成29年度	226	143	※ 1,296	160	268	137	※ 2,254	182					33,011	

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ありません。

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) ⑫大川は平成19年度から、⑬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山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⑬ブナ林散策道の数字に下山者数を用いることとした。それに併し、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平成30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の世界遺産地域及び周辺利用地点の主要登山道の入口に設置。	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平成30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	<p>①合同パトロールによる遺産地域の踏査(青森、秋田 各/年2回)</p> <p>②職員、グリーンサポータースタッフ、白神山地世界遺産地域巡視員による巡視。</p> <p>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。</p> <p>④「許可」又は「届出」により青森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)。</p> <p>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、青森側の遺産地域等16箇所(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))。</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>	
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	<p>①ニツ森登山道及び山頂部付近(緩衝地域)の刈払い整備 H26～29年度の整備結果を踏まえ、現状維持のための刈払いを平成30年9月実施予定。</p>	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平成30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	-	遺産地域に精通した人材の育成	特になし		
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(ササの刈り払いや看板補修など)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	特になし		

## 白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る平成30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	あきた白神ガイド制度発足 目的：白神山地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(10回)(核心地域における野外実習1回含む。) ・認定講習の内容を習得できているか、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(1回)	自然保護課	平成29年度まで実施した白神ガイドレベルアップ講習会を土台として発足。
3	継続	緩衝地域(周辺部を含む)の利用促進	白神山地の価値や魅力を体感できる場所を増やすための既設登山道の改修・整備として、平成29年度に実施した測量設計調査の結果を基に本工事を行う。 対象コース：藤里駒ヶ岳 樺袋づな平コース	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平成30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「暗門渓谷ルート」及び「世界遺産の径 ブナ林散策道」の整備や環境保全に向けた啓発活動を実施。</li> <li>・「菅江真澄の道」の整備に向け、関係機関との諸手続を進め、平成30年夏のオープンを目指す。</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平成30年度実施計画

機関名：繻ヶ沢町

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：繻ヶ沢町観光協会) ②自然観察館「ハロー白神」の運営 ③ガイド付き白神トレッキングの実施	繻ヶ沢町 繻ヶ沢町観光協会	
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平成30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	<p>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列り払いを実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施日：平成30年7月7日(土)～8日(日) 1泊2日</li> <li>・委託先：白神倶楽部</li> </ul> <p>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」を管理運営。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施日：通年</li> <li>・指定管理者：十二湖森の会(自然ガイド&amp;セラピーガイド団体)</li> </ul>	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平成30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	継続	緩衝地域(周辺部を含む)の利用促進	○緩衝地域のニッ森自然観察会を開催(春中止、秋)	:NPO法人白神ネイチャー協会(10/6)	
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)	:NPO法人白神ネイチャー協会	
3					
4					

白神山地世界遺産地域及び周辺部の入山利用に係る平成30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	新規	遺産地域の現況把握	環境省鳥獣保護区管理員からのヒアリング。遺産センター藤里館活動協議会所属の自然アドバイザーが委嘱されている。	東北地方環境事務所	
2	継続	遺産地域に精通した人材の育成	インタープリテーション研修(環境省等)への参加	藤里町ほか	
3	新規/継続	緩衝地域(周辺部を含む)の利用促進	①藤里駒ヶ岳樺岳登山口新ルート整備(実施秋田県) ②エコツアーの実施(25ツアー) ③白神ジュニアレドミュージアムの実施 ④岳岱フィールドミュージアムの実施(新) ⑤遺産登録25周年記念事業「春の白神ウィーク(6/10~17) 秋の白神ウィーク(10/7~14) 新	①秋田県・藤里町 ②秋田白神ガイド協会 ③NPOつがる野自然学校 ④白神山地世界遺産センター藤里館活動協議会 ⑤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。



白神山地世界自然遺産登録25周年記念事業一覧

【資料4-1】

※記念日等： 山の日(8月11日)、登録日(12月11日)

機関名	事業名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考	
国	東北地方環境事務所 (担当:西田 0172-85-2622)							10/14 10/20-21						10/14(日)は「秋の白神ウィーク」(藤里町主催)、10/20(土)、21(日)は「白神山地ビジターふれあいデー」のイベント内で開催	
	東北森林管理局 (担当:畠山 0185-79-1003)						9月上旬	10月下旬					3月上旬	9月・10月:藤里町 3月:能代市・藤里町	
	東北森林管理局 (担当:吉川 0173-72-2931)		5/26			7/21	9/15	10/13						5/26(土) 深浦町 10/13(土) 西目屋村 各回 西目屋村	
青森県	世界自然遺産登録25周年記念地域フォーラム (担当:西川 017-734-9257)						秋頃							場所:白神山地ビジターセンター	
秋田県	生活環境部 自然保護課 (担当:菊池 018-860-1614)				夏休み							冬休み			
	山本地域振興局			6/16-17										6/16 世界の果てまでイッテQ登山部コーチ 角谷道広さんを迎えての記念トーク&スライドショー 6/17 あきた白神まつり2018 超神ネイチャーショーなどのステージイベント&テント村 角谷道広さん斎藤栄作美さんと歩く記念トレッキングツアー	
市	深浦町 観光課 (TEL:0173-74-4412)		5/15											場所:仙台市 楽天生命パーク宮城	
	能代市 観光振興課 (担当:大塚 0185-89-2179)	・港まつり 能代の花火				7/21									
		・能代七夕「天空の不夜城」					8/3-4								
		・きみまちニツ井マラソン							10/21						
・おなごりフェスティバル							9/8								
町	藤里町 商工観光課 (担当:佐々木 0185-79-2115)	・春の白神ウィーク		6/10-17										春の白神ウィーク 6/10~17 6/10 オープニングセレモニー、岳岱プレミアムライド、ブナ記念植樹	
		・秋の白神ウィーク						10/7-14						6/13 小岳登山(秋田白神ガイド協会主催) 6/16 基調講演、シンポジウム、音楽ライブ、トークショー、しらかみ食祭り	
		・白神プレミアムライド		6/10				10/7-14						6/17 白神山地ブナの森マラソン	
村	三種町 商工観光交流課 (担当:畠山 0185-85-4830)	・第5回世界じゅんさい摘み採り選手権大会			7/1										
		・サンドクラフトinみたね			7/28-29										
	八峰町 産業振興課 (担当:田崎 0185-76-4605)	・御所の台さくらまつり 桜ボランティア植樹	4/22												
		・真瀬溪谷紅葉まつりINぶなっコランド							10/21						
・第12回はっぼう”んめもの”まつり								10/6-7							
・町内スタンプラリー事業															
連携組織	白神山地ビジターセンター (担当:大川 0172-85-2811)	・白神山地ビジターセンターふれあいデー			7/21-22			10/20-21							
	あきた白神広域観光推進会議 (担当:中村 0185-55-8006)	・白神山地世界遺産登録25周年記念セミナー								12月中旬					
		・あきた白神PR事業													
		・あきた白神ライド												5/20グレートアースあきた白神・男鹿なまはげライド	
白神山地活性化実行委員会 (西目屋村・弘前市) (担当:西目屋村産業課 工藤、平田 Tel:0172-85-2800)	・白神ニューツーリズム推進事業				7月~10月末								場所:西目屋村		
	・白神山地おもてなし事業				通年								場所:弘前市、西目屋村		
観光協会	NPO法人 能代観光協会 (担当:山田 0185-88-8802)	・秋田白神ルディックウォーキングin能代	4/22					10/14							
		・能代公園つつじまつり		5/5-27											
		・2018能代 桜めぐり	4月下旬	5月上旬											
	NPO法人 ニツ井町観光協会 (担当:永井 0185-73-5075)	・神秘的パワースポット・七座山トレッキング													
	・雄大な米代川で気軽にカヌー体験														
NPO法人 三種町観光協会 (担当:田森 0185-88-8020)	・房住山山開き登山		5/27												
	・スノーモービルイベント										1月下旬	2月上旬			
NPO法人 八峰町観光協会 (担当:板谷 0185-76-4100)	・八峰町さくらまつり 4/21.22はイベントあり		4/16-5/6												
	・ニツ森安全祈願祭、山開き		5/26												
ガイド	秋田白神ガイド協会	・エコ・ツアーイベント事業												6/13 小岳登山(春の白神ウィーク事業)	
	八峰町白神ガイドの会	・植樹ボランティア(ブナの学校現地校冠事業)						10/7							
		・白神山地の成り立ち(講演会)八峰白神ゾパーク		5/27											



## 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  
保全管理に係るその他の者

## (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。

## 白神山地世界遺産地域科学委員会 委員名簿

平成30年4月1日現在

分野	氏名	所属	役職等	専門分野
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
	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
	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
動物	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)
	堀野 真一	国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 企画部 広報普及科	研究専門員	野生大型哺乳類の生態学と管理学
気象 地理・ 地形・	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
	檜垣 大助	弘前大学農学生命科学部	教授	応用地形学、砂防学
社会・ 地域利	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