

平成 28 年度

保護林モニタリング調査及び評価

平成 29 年 2 月

東北森林管理局

株式会社 一成



## 調査及び評価の概要

### 保護林モニタリング調査の目的

本調査は、保護林等整備・保全対策実施要領に基づき、保護林の現況を的確に把握するため、モニタリング調査を実施した。また、モニタリング調査結果から保護林の現状について評価し、区域の見直しや保全管理及び利用の状況等について、2 巡目以降の保護林の体系的な管理を適切に推進することを目的として行った。

表 1 保護林の種類（旧区分）と設定目的

種類（旧区分）	目 的
森林生態系保護地域	原生的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。
森林生物遺伝資源保存林	森林と一体となって自然生態系を構成する生物の遺伝資源を森林生態系内に保存し将来の利用可能性に資する。
林木遺伝資源保存林	主要林業樹種及び稀少樹種等に係る林木遺伝資源を森林生態系内に保存し、将来の利用に資する。
植物群落保護林	我が国または地域の自然を代表するものとして保護を必要とする植物群落及び歴史的、学術的価値等を有する個体の維持を図り、併せて森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。
特定動物生息地保護林	特定動物の繁殖地、生息地等の保護を図り、併せて学術研究等に資する。
特定地理等保護林	我が国における特異な地形、地質等の保護を図り、併せて学術研究等に資する。
郷土の森	地域における象徴としての意義を有する等により、森林の現状の維持について地元市町村の強い要請のある森林を保護し、併せて地域の振興に資する。

※平成 27 年度に保護林制度は改正され、平成 29 年度から新たな保護林 3 区分に再編される。

### （参考）保護林の新区分と設定目的

新区分	目 的
森林生態系保護地域	原生的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。
生物群集保護林	地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資する。
希少個体群保護林	希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理することにより、当該野生生物個体群の持続性を向上させ、野生生物の保護、遺伝資源の保護、学術の研究等に資する。



# 《米代川森林計画区》



## 目 次

### 《米代川森林計画区》

調査対象保護林概要	p. 1
白神山地森林生態系保護地域	
(白神山地森林生態系保護地域)	p. 3
奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林	
(奥羽山脈北西部生物群集保護林)	p. 19
八幡平植物群落保護林	
(八幡平生物群集保護林)	p. 35
太平山周辺植物群落保護林	
(太平山周辺生物群集保護林)	p. 53
番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林	
(番鳥森・大仏岳生物群集保護林)	p. 67
男鹿半島海岸植生植物群落保護林	
(男鹿半島海岸植生生物群集保護林)	p. 81
男鹿山スギ植物群落保護林	
(男鹿半島海岸植生生物群集保護林)	p. 100
男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林	
(男鹿半島海岸植生生物群集保護林)	p. 110
十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林	
(十和田イタヤカエデ遺伝資源希少個体群保護林)	p. 125
大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林	
(大滝沢アカマツ遺伝資源希少個体群保護林)	p. 139
幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林	
(幸屋ウダイカンバ遺伝資源希少個体群保護林)	p. 153
仁鮎水沢スギ植物群落保護林	
(仁鮎水沢スギ希少個体群保護林)	p. 167
小掛山スギ植物群落保護林	
(小掛山スギ希少個体群保護林)	p. 182
森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林	
(森吉山クマゲラ希少個体群保護林)	p. 198
仁鮎瀨カツラ植物群落保護林	
( ー )	p. 213

※ ( ー ) は、再編の結果平成 28 年度をもって廃止される保護林





表 2 平成 28 年度 調査対象保護林・調査地点数・総合評価 (案)

森林計画区	No	整理番号	名称	種類	調査項目			総合評価 (案)
					森林調査 プロット数	動物調査 ルート数	利用動態 調査 地点数	
米代川	1	生態-1	白神山地	森林生態系保護地域	2	2	1	A
	2	生物-2	奥羽山脈北西部	森林生物遺伝資源保存林	2	2	1	A
	3	植物-6	八幡平	植物群落保護林	3			A
	4	植物-30	太平山周辺	植物群落保護林	2			A
	5	植物-31	番鳥森・大仏岳ブナ	植物群落保護林	2			A
	6	植物-36	男鹿半島海岸植生	植物群落保護林	3			B
	7	植物-35	男鹿山スギ	植物群落保護林	1			A
	8	林木-31	男鹿ケヤキ	林木遺伝資源保存林	2			A
	9	林木-28	十和田イタヤカエデ等	林木遺伝資源保存林	2			A
	10	林木-29	大滝沢アカマツ	林木遺伝資源保存林	2			A
	11	林木-30	幸屋ウダイカンバ	林木遺伝資源保存林	2			A
	12	植物-32	仁鮎水沢スギ	植物群落保護林	2			A
	13	植物-33	小掛山スギ	植物群落保護林	2			A
	14	動物-3	森吉山クマゲラ	特定動物生息地保護林	2	2		A
	15	植物-34	仁鮎瀨カツラ	植物群落保護林	1			A
計			15保護林	30	6	2		



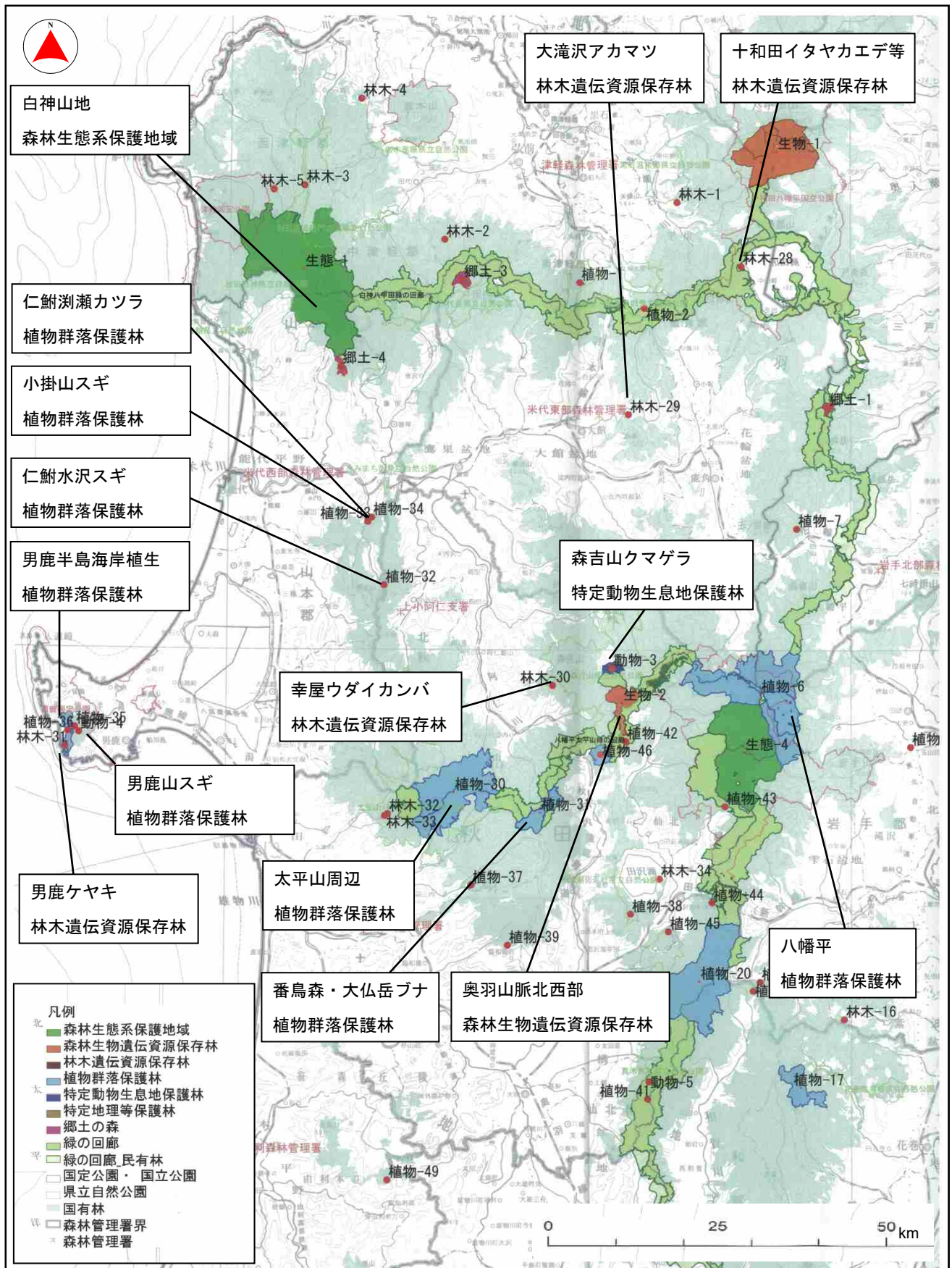


図 1 平成 28 年度 調査対象保護林位置図



白神山地森林生態系保護地域

(白神山地森林生態系保護地域)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	白神山地森林生態系保護地域
整理番号	生態-1
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	日本海型の典型的なブナ林を主体とする原生的な天然林を保存することにより、白神山地における森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林の管理・学術研究に資するため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より1~2時間	・調査ルート : 前回の調査ルートで実施	・調査箇所 ニッ森登山道入口駐車場
調査時期・回数	平成28年8月・1回	平成28年7月~10月 動物調査2回	平成28年10月23日(日)
調査項目	毎木調査・植生調査	痕跡調査・目視調査・鳥類調査	利用人数・利用実態調査
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。	・計画した調査ルートを踏査し、確認できた動物の痕跡等を記録する。	・調査箇所において、入込数のカウント及び来訪者への聞き取り調査を実施する。

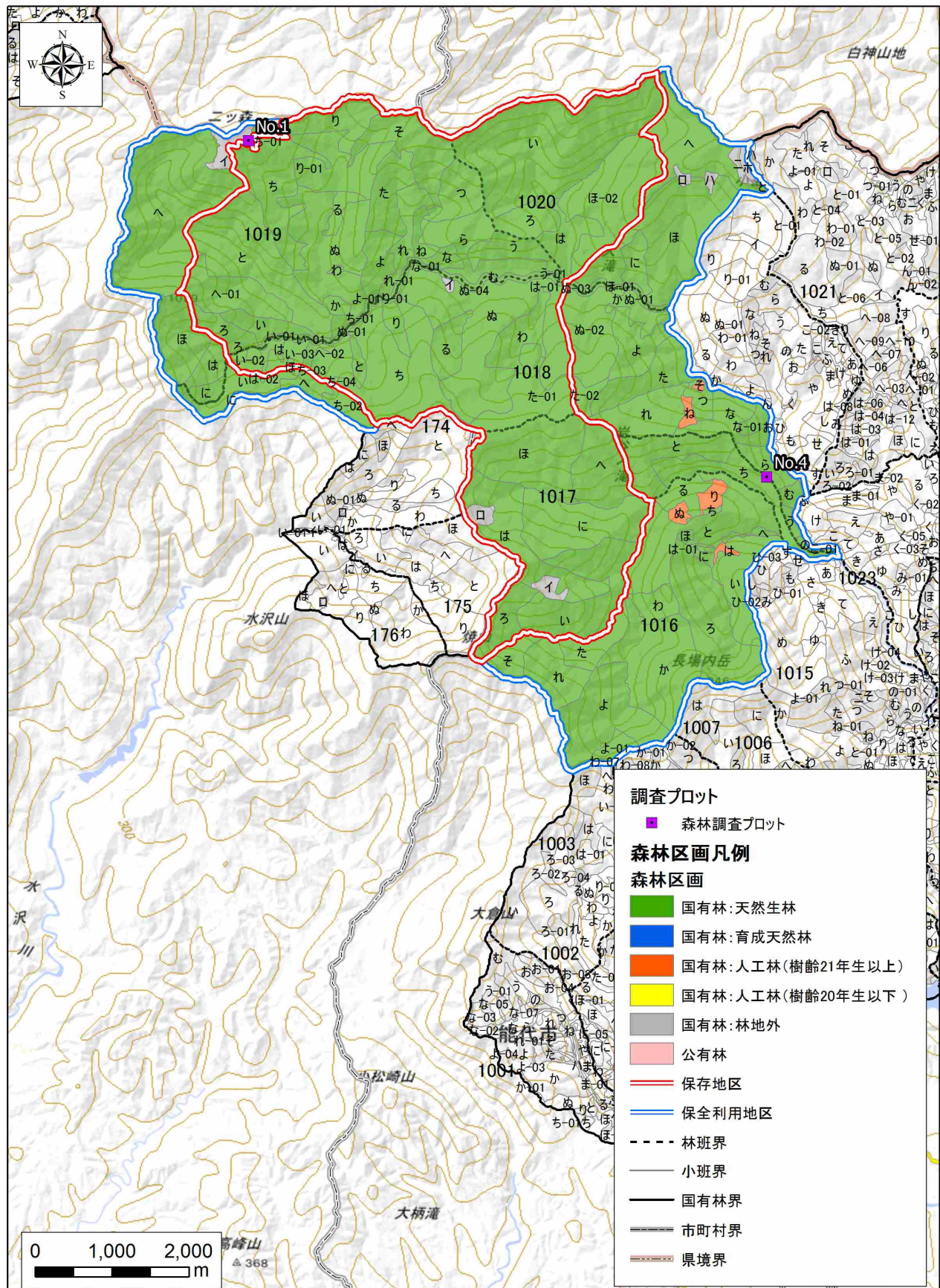
②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、秋田県と青森県にまたがって位置する世界資産地域である。秋田県側においては、ニッ森(標高1086m)と小岳(1042m)が高標高域にあたる。</p> <p>当保護林(秋田県側)は、粕毛川源流部の急峻な山岳地であり、日本海側内陸多雪寒冷地に属する。当該地域の森林は、純林状態のブナを中心とした冷温帯落葉広葉樹林となっている。また、標高、地形、土壌等の条件により局所的に様々な植物種が生育し、動物種も多様となっている。</p> <p>当保護林は、米代川森林計画区(4344.15ha)と津軽森林計画区(12627.09ha)にまたがって設定されている。</p> <p>当保護林は、白神八甲田緑の回廊と接続している。</p> <p>法令規則等:(保護林内の一部) 鳥獣保護区、史跡名勝特別天然記念物指定地</p>	<p><u>調査プロットNo.1</u> 胸高直径30-50cmのブナ、ダケカンバによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20cm程度のブナ、ナナカマド等が生育していた。低木層にはチシマザサが優占し、ナナカマド等が生育しており、草本層にはヒメアオキ、ツルアリドオシ、シノブカグマ等が生育し、合計32種の植物が確認された。</p> <p><u>調査プロットNo.4</u> 胸高直径40-60cmのブナ、ミズナラによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のブナ、コハウチワカエデ等が優占して生育していた。低木層にはチシマザサ、オオバクロモジ、マルバマンサク、リョウブ等が生育し、草本層にはオオイワウチワ、ケナシハクサンシャクナゲ、ヤマソテツ等が生育し、合計44種の植物が確認された。</p> <p>○気象害や病虫獣害は確認されなかった。</p>	<p>R-1: 哺乳類ではホンダザル、トウホクノウサギ、ツキノワグマ、ホンダテン、ニホンアナグマの5種類が確認され、鳥類ではアオバト、ホトトギス、ツツドリ、クマタカ等、17種が確認された。</p> <p>R-4: 哺乳類ではホンダザル、トウホクノウサギ、ツキノワグマ、ホンダテン、ニホンアナグマ、ニホンカモシカの6種類が確認され、鳥類ではアオバト、コゲラ、アカゲラ、カケス、コガラ等、12種が確認された。</p>	<p>秋季調査 日時: 平成28年10月23日(日)</p> <p>利用状況は過年度と同様に、ほとんどの利用者が紅葉観光と登山を目的としていた。</p> <p>駐車場や道路、歩道等が整備されており、林内へ進入する利用者はほとんど見られなかった。</p>
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特になし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。	過年度と比較して鳥類は3種が新たに確認され12種が未確認、哺乳類については大きな変化は見られなかった。	適正に利用がされている。
評価(案)	保護林設定目的である森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林の管理・学術研究に資するための森林が維持されている。			

基礎調査整理表 2 a. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林用)

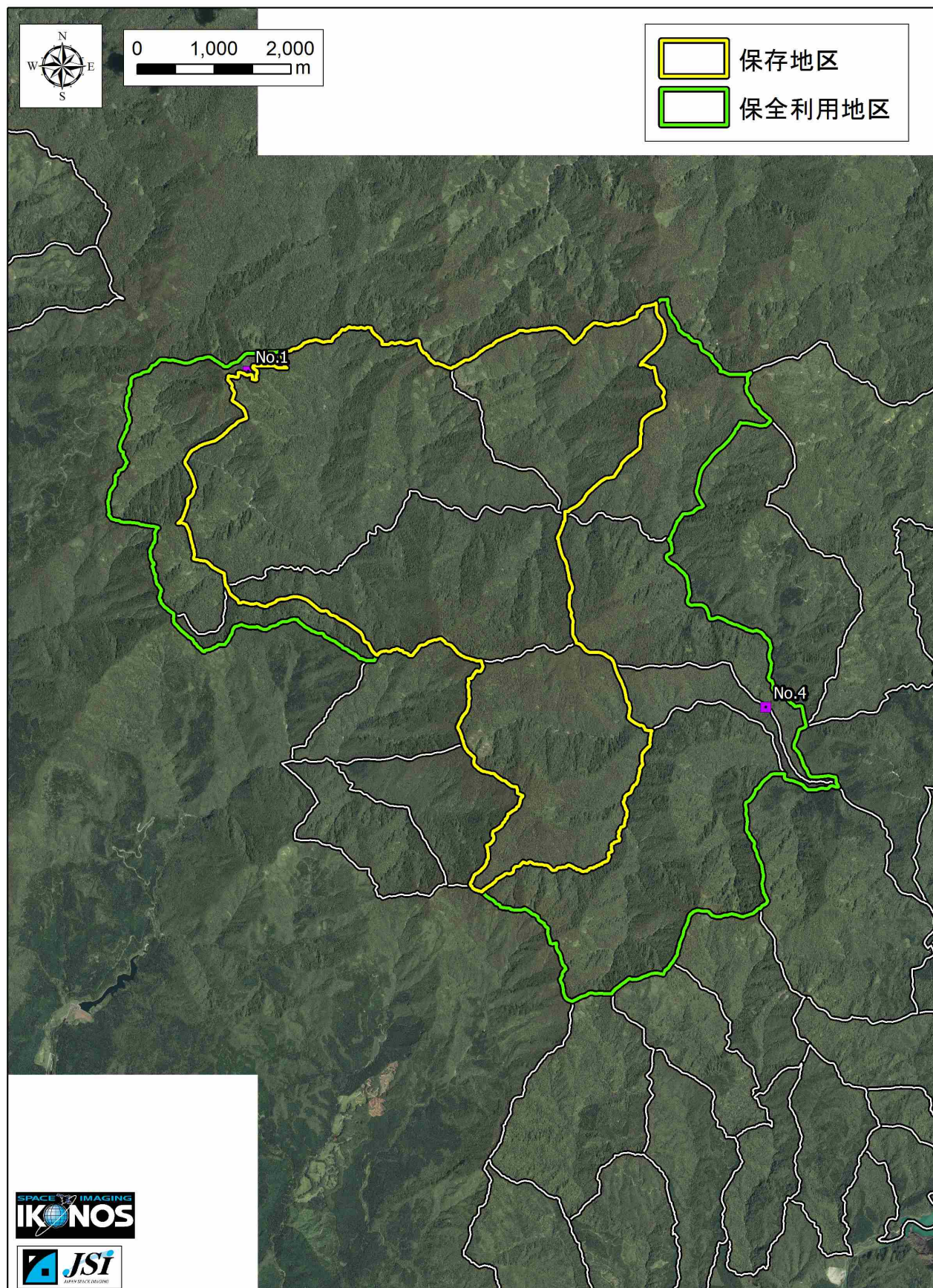
保護林名	白神山地森林生態系保護地域(米代川森林計画区)						
整理番号	生態-1						
森林管理局名	東北森林管理局						
保護林内の状況 (森林生態系保護地域については保存地区、保存利用地区別の面積も記入)							
森林区分別面積	地区	全域		保存地区		保全利用地区	
	森林区分	面積	割合	面積	割合	面積	割合
	天然生林	4263.96ha	98.1%	2446.20ha	99.2%	1817.49ha	96.7%
	育成天然林	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%
	人工林1	26.46ha	0.6%	0.00ha	0.0%	26.46ha	1.4%
	人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%
	林地外	54.00ha	1.2%	19.30ha	0.8%	34.70ha	1.8%
	合計	4344.15ha	100.0%	2465.50ha	100.0%	1878.65ha	100.0%
地区割合		100.0%		56.8%		43.2%	
保護林部分の森林区分別配置の概況	米代川森林計画区に位置する当保護林(以下、当保護林とする)内は、ほぼ天然生林で占められており、保護林の東部に人工林、保護林の北西部に位置する二ツ森、北東部に位置する小岳、南西部に位置する次郎左衛門岳付近にのみ、林地外が配置されている。保護林内には一部、自然環境保全地域特別地区が配置され、また、保全利用地区には自然観察教育林(二ツ森、小岳付近)が配置されている。						
保護林周辺の状況(国有林部分の森林区分別配置の概況)							
<p>当保護林は、秋田県山本郡藤里町に位置し、周辺部は多くが国有林となっている。周辺の国有林は、天然生林と育成天然林、人工林、林地外が配置されている。保護林外の南部には、ふたつ白神郷土の森が接続している。</p> <p>また、当保護林は、津軽森林計画区(12627.09ha.)及び米代川森林計画区(4344.15ha.)にまたがり配置されている。</p>							
その他特記事項(緑の回廊との接続状況の有無を含めて記入する。)							
<p>当保護林は秋田白神県立自然公園に位置し、また、自然環境保全地域に指定され、白神八甲田緑の回廊と接続している。</p> <p>当保護林内には林道は無く、保存地区への立ち入りは困難となっている。</p>							

# 白神山地森林生態系保護地域





# 白神山地森林生態系保護地域



## 基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

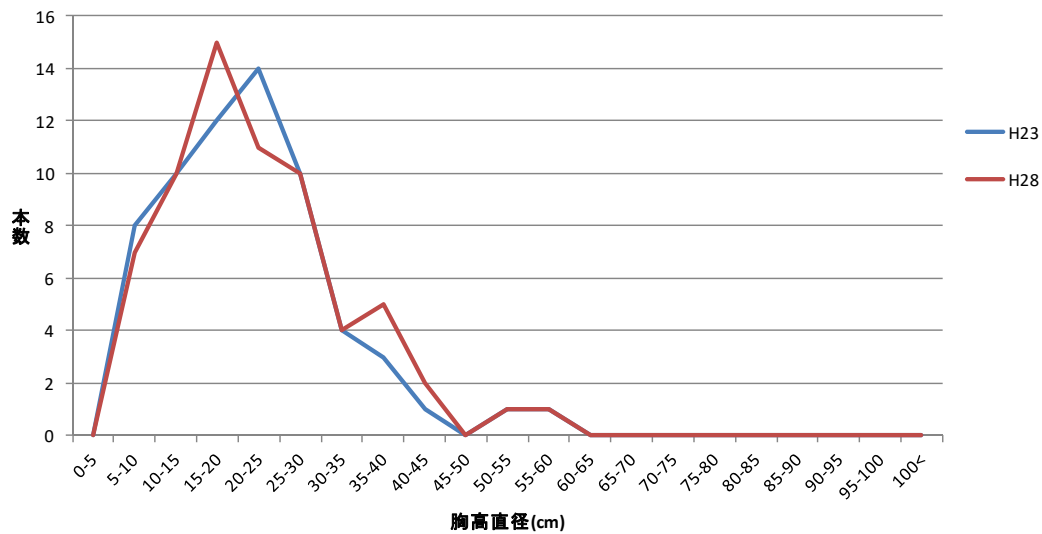
保護林名	白神山地森林生態系保護地域		
整理番号	生態-1		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月23日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1019イ	斜面方位	SW
標高	1034m	傾斜角度	17度
緯度経度	北緯 40度26分04.5秒		東経 140度07分16.6秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 ニツ森登山道入り口に駐車。登山道を登り、ニツ森山頂付近から林内に入る。駐車位置から標準地まで約1.5km、徒歩1.5時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ、ダケカンバ 胸高直径 20cm~50cm 樹高 11m~13m			
○亜高木層: ブナ、ナナカマド 胸高直径 10cm ~20cm 樹高 6m~10m			
○低木層: ナナカマド 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、ヒメアオキ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕 トウホクノウサギの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査、利用動態調査			

○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地域（プロット1）



○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地域（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	56	60	845	900	27.53	30.22	18.8	18.9
2	ダケカンパ	4	4	40	40	5.69	5.98	40.4	41.3
3	ナナカマド	4	2	100	50	0.44	0.33	7.4	9.1
計3種(枯損木を除く)		64	66	985	990	33.66	36.53	18.5	19.3

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は2本増加し、胸高断面積合計は33.66m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から36.53m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は18.5cmから19.3cmに増加した。

○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地域（プロット1）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

白神山地森林生態系保護地域（プロット1）			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月18日	8月23日	
チシマザサ	5	5	
ナナカマド	1	+	
2種	2種	2種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

白神山地森林生態系保護地域（プロット1）			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月18日	8月23日	
ヒメアオキ	1	1	
ツルアリドオシ	+	1	
トウゲシバ	+	1	
ウスバサイシン	+	+	
オオカメノキ	+	+	
ケナシハクサンシャクナゲ	+	+	
シノブカグマ	+	+	
ツルシギミ	+	+	
ツルツゲ	+	+	
ハナヒリノキ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
ツルリンドウ	+	+	
イタヤカエデ	未確認	+	△
コシアブラ	未確認	+	△
タニギキョウ	未確認	+	△
チゴユリ	未確認	+	△
ツクバネソウ	未確認	+	△
ツバメオモト	未確認	+	△
ツルアジサイ	未確認	+	△
ナナカマド	未確認	+	△
ブナ	未確認	+	△
マイヅルソウ	未確認	+	△
24種	14種	24種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 7

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は7種が新たに確認された。

## 基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

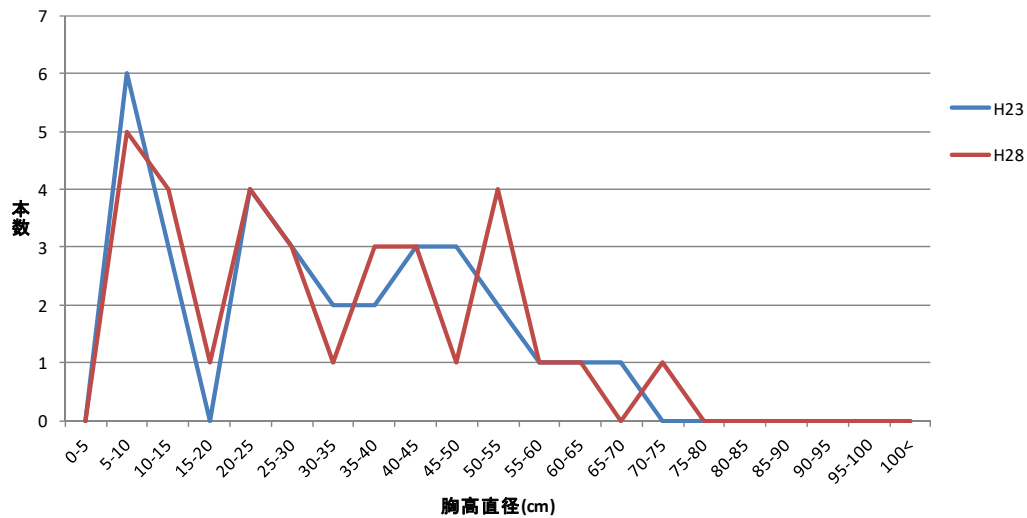
保護林名	白神山地森林生態系保護地域		
整理番号	生態-1		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月21日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1017ち	斜面方位	NW
標高	426m	傾斜角度	9度
緯度経度	北緯 40度23分43.9秒		東経 140度12分03.8秒
測地系	世界測地系	局所地形	尾根平坦地
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.4 林道終点到に駐車。作業道を進み、一ノ又沢を渡った付近から尾根を登る。駐車位置から標準地まで約2.5km、徒歩2時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ、ミズナラ 胸高直径 40cm~60cm 樹高 16m~20m			
○亜高木層: ブナ、コハウチワカエデ 胸高直径 20~30cm 樹高 12m~15m			
○低木層: オオバクロモジ、マルバマンサク、リョウブ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、ケナシハクサンシャクナゲ、オオイワウチワ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕 トウホクノウサギの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査、利用動態調査			

○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地域（プロット4）



○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地域（プロット4）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	12	12	150	150	13.91	14.74	29.4	30.6
2	ミズナラ	5	5	50	50	11.09	11.74	52.0	53.4
3	キタコヨウ	1	1	10	10	2.12	2.07	51.9	51.4
4	コハウチワカエデ	2	2	20	20	0.95	0.89	24.3	23.7
5	アズキナシ	1	2	10	20	0.87	1.09	33.2	25.4
6	ハウチワカエデ	6	6	150	150	0.86	0.89	8.1	8.3
7	コミネカエデ	2	2	35	35	0.72	0.76	15.9	16.4
8	アカシデ	1	1	10	10	0.64	0.71	28.5	30.0
9	コシアブラ	1	1	10	10	0.51	0.57	25.5	26.9
計9種(枯損木を除く)		31	32	445	455	31.66	33.47	24.0	24.5

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本増加し、胸高断面積合計は31.66m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から33.47m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は24.0cmから24.5cmに増加した。



○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地域（プロット4）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

白神山地森林生態系保護地域（プロット4）			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月21日	8月21日	
チシマザサ	4	4	
オオバクロモジ	2	2	
マルバマンサク	2	2	
リョウブ	1	2	
タムシバ	+	+	
ヤマモミジ	+	+	
6種	6種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

白神山地森林生態系保護地域（プロット4）			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月21日	8月21日	
オオイワウチワ	3	3	
ケナシハクサンシャクナゲ	3	3	
ヤマソテツ	1	1	
アクシバ	+	+	
ウスノキ	+	+	
キタゴヨウ	+	+	
コミネカエデ	+	+	
シシガシラ	+	+	
タムシバ	+	+	
ハイヌツゲ	+	+	
ホツツジ	+	+	
ムラサキヤシオ	+	+	
ヤブコウジ	+	+	
ヤマモミジ	+	未確認	▼
エゾイタヤ	未確認	+	△
オオバクロモジ	未確認	+	△
シノブカグマ	未確認	+	△
ノリウツギ	未確認	+	△
ヤマウルシ	未確認	+	△
リョウブ	未確認	+	△
20種	14種	19種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 6

顕著な減少（▼） 1

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は1種が未確認、6種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地域

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

白神山地森林生態系保護地域 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No4		
1	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ	○			
2	キシノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
3	コケシノブ科	コケシノブ		○		
4	シシガシラ科	シシガシラ		○		
5	オシダ科	シノブカグマ	○	○		
6		ジュウモンジシダ	○			
7	マツ科	キタゴヨウ		○		
8	カバノキ科	アカシデ		○		
9	ブナ科	ブナ	○	○		
10		ミズナラ		○		
11	モクレン科	タムシバ		○		
12	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
13	ウマノスズクサ科	ウスバサイシン	○			
14	マンサク科	マルバマンサク		○		
15	ユキノシタ科	ノリウツギ		○		
16		ツルアジサイ	○	○		
17	バラ科	タカネザクラ	○			
18		アズキナシ		○		
19		ナナカマド	○			
20	カタバミ科	ミヤマカタバミ	○			
21	ミカン科	ツルシキミ	○			
22	ウルシ科	ヤマウルシ		○		
23	カエデ科	ハウチワカエデ	○	○		
24		コミネカエデ		○		
25		ヤマモミジ		○		
26		エゾイタヤ		○		
27		イタヤカエデ	○			
28		ミネカエデ	○			
29	モチノキ科	ハイイヌツゲ	○	○		
30		ヒメモチ	○			
31		アオハダ		○		
32		ツルツゲ	○			
33		アカミノイヌツゲ		○		
34	シナノキ科	シナノキ		○		
35	ミズキ科	ヒメアオキ	○			
36	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
37	イワウメ科	オオイワウチワ		○		
38	リョウブ科	リョウブ		○		
39	ツツジ科	イワナシ		○		
40		ハナヒリノキ	○	○		
41		ムラサキヤシオ		○		
42		ケナシハクサンシャクナゲ	○	○		
43		ヤマツツジ		○		
44		ホツツジ		○		
45		ウスノキ		○		
46		アクシバ	○	○		
47	ヤブコウジ科	ヤブコウジ		○		
48	モクセイ科	アオダモ		○		
49	リンドウ科	ツルリンドウ	○			
50	アカネ科	ツルアリオシ	○			
51	スイカズラ科	ウゴツクバネウツギ		○		
52		オオカメノキ	○	○		
53		ミヤマガマズミ		○		
54	キキョウ科	タニギキョウ	○			
55	キク科	アキノキリンソウ		○		
56	ユリ科	ツバメオモト	○			
57		チゴユリ	○			
58		マイヅルソウ	○			
59		ツクバネソウ	○	○		
60	イネ科	ヒメノガリヤス		○		
61		チシマザサ	○	○		
62	カヤツリグサ科	ミヤマカンスゲ		○		
計	35科	62種	32種	44種	0種	0種

○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地域

No	科名	和名	白神山地森林生態系保護地域										哺乳類		
			R-1		R-2		R-3		R-4		R-5		環境省 RL	秋田県 RDB	過年度と の比較
			H23 7月/10月	H28 7月/10月	H23 7月/10月	H28 7月/10月	H23 7月/10月	H28 7月/10月	H23 7月/10月	H28 7月/10月					
1	オナガザル科	ホンドザル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	LP	IB類	
2	ウサギ科	トウホクノウサギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
3	クマ科	ツキノワグマ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
4	イタチ科	ホンドテン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
5		ニホンアナグマ		○		○		○		○		○			
6	ウシ科	ニホンカモシカ	○									○			
計	5科	6種	5種	5種	4種	5種	5種	5種	6種	3種	1種	1種			

■ : 本年度調査対象ルート

■ : 指定種

本年度新たに確認した種(△) 0

過年度には確認されたが、本年度は確認されなかった種(▼) 0

○米代川森林計画区 白神山地森林生態系保護地

白神山地森林生態系保護地域										鳥類		
No	科名	和名	R-1		R-2	R-3	R-4		R-5	環境省 RL	秋田県 RDB	過年度と の比較
			H23	H28	H23	H23	H23	H28	H23			
			7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月			
1	ハト科	キジバト				○						
2		アオバト		○		○		○	○		準絶滅	
3	カッコウ科	ホトトギス	○	○			○		○			
4		ツツドリ	○	○		○						
5		カッコウ	○	○								
6	アマツバメ科	ハリオアマツバメ				○	○					▼
7	タカ科	クマタカ		○		○				IB類	IB類	△
8	キツツキ科	コゲラ		○		○		○	○			△
9		オオアカゲラ							○		情報不足	
10		アカゲラ	○	○		○		○				
11	カラス科	カケス			○	○	○	○	○			
12		ホシガラス				○						
13	シジュウカラ科	コガラ	○	○				○	○			
14		ヤマガラ		○				○				△
15		ヒガラ	○		○	○	○		○			▼
16		シジュウカラ							○			
17	ウグイス科	ウグイス	○	○	○	○	○	○	○			
18		ヤブサメ	○		○				○			▼
19	エナガ科	エナガ			○				○			
20	ムシクイ科	メボソムシクイ	○									▼
21		エゾムシクイ				○	○		○			▼
22		センダイムシクイ				○						
23	メジロ科	メジロ			○							
24	ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	○	○	○	○	○	○	○			
25	ミソサザイ科	ミソサザイ	○	○	○	○	○		○			
26	カワガラス科	カワガラス		○			○	○				
27	ヒタキ科	マミジロ	○								準絶滅	▼
28		コルリ	○	○	○	○	○	○	○		準絶滅	
29		キビタキ	○	○	○	○	○	○				
30		オオルリ	○		○	○	○	○	○			
31	セキレイ科	キセキレイ					○					▼
32		ビソイ	○									▼
33	アトリ科	ウソ	○									▼
34	ホオジロ科	ホオジロ	○	○								
35		ノジコ	○							準絶滅	準絶滅	▼
36		アオジ	○									▼
37		クロジ	○	○	○	○	○	○	○			
計	18科	37種	21種	17種	12種	19種	14種	12種	17種	2種	6種	

■ : 本年度調査対象ルート

■ : 指定種

本年度新たに確認した種(△) 3  
 過年度には確認されたが、本年度は確認されなかった種(▼) 11

白神山地森林生態系保護地域

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	ブナ-チシマザサ群落が主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
動物調査	下層植生の変化	○	出現種の増加は見られたが、現状が維持されている。	
	出現種の変化	○	鳥類については前回確認された鳥類と比較して、3種が新たに確認され11種が未確認、哺乳類については大きな変化は見られなかった。	
利用動態	利用状況	○	利用状況は過年度と同様に紅葉を目的とした利用者が多いが、きのこ狩り目的の利用者も確認されている。歩道等が整備されており、適正に利用されている。	
湿原等	湿原の状況	—	モニタリングプロット近傍での湿原は確認されていない。	
	対策の必要性	—	特になし。	

総合評価 (案) A : 問題なし B : 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C : 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)  
 各項目評価 ○ : 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲ : 管理委員会で要確認。



奧羽山脈北西部森林生物遺傳資源保存林

(奧羽山脈北西部生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林
整理番号	生物-2
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	奥羽山脈地域に成立する森林と一体となって森林生態系を構成する全ての生物遺伝資源を保存し、将来の利用可能性に資するため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より1~2時間	・調査ルート : 前回の調査ルートで実施	・調査箇所 安ノ滝駐車場
調査時期・回数	平成28年8月・1回	平成28年7月~10月 動物調査2回	平成28年10月10日(月)
調査項目	毎木調査・植生調査	痕跡調査・目視調査・鳥類調査	利用人数・利用実態調査
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。	・計画した調査ルートを踏査し、確認できた動物の痕跡等を記録する。	・調査箇所において、入込数のカウント及び来訪者への聞き取り調査を実施する。

②総括整理表

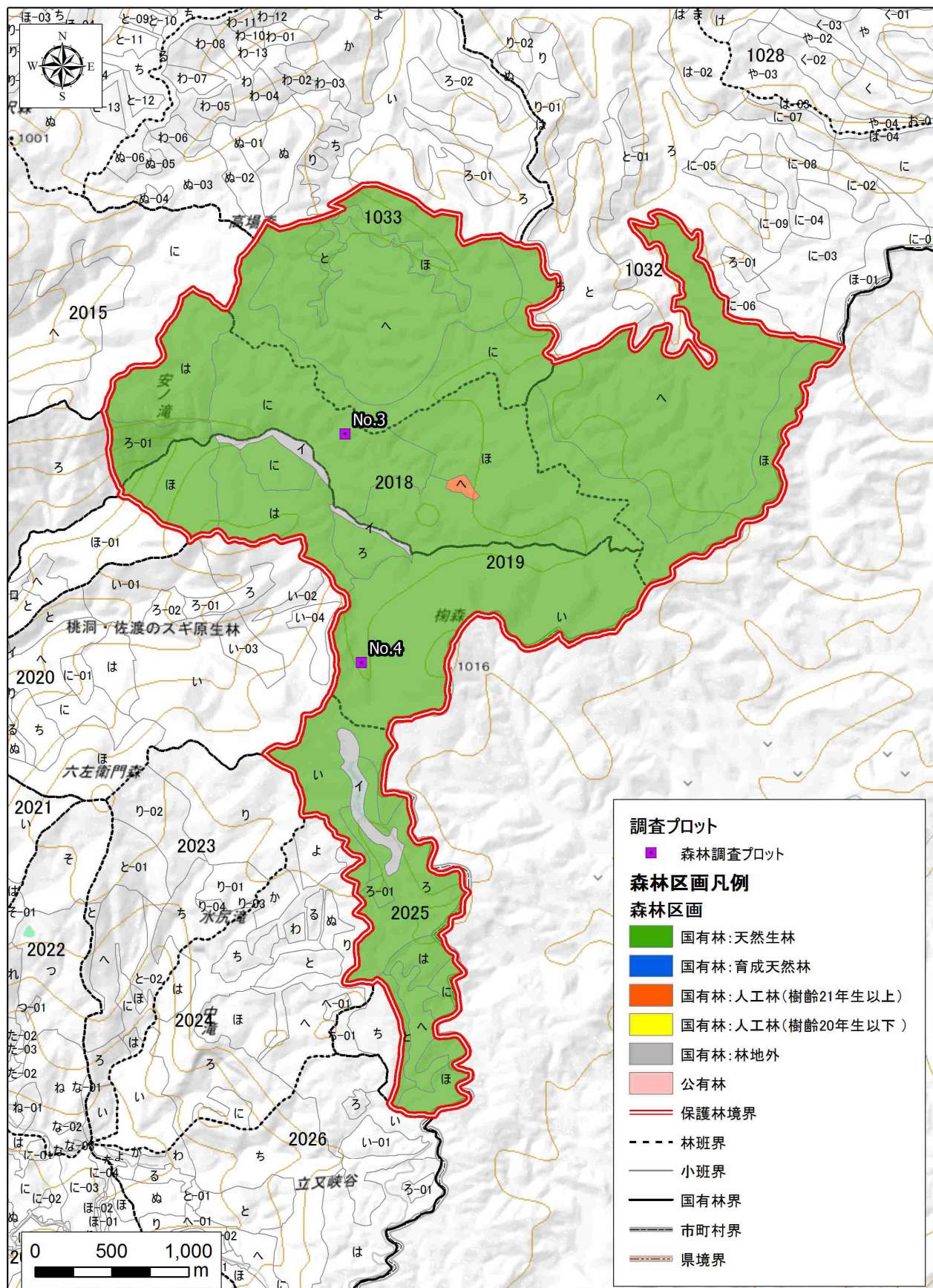
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、秋田県北秋田市の森吉山の南東側に位置し、緩やかな台地上の山地となっている。</p> <p>当保護林は、標高約800~1000mにブナ林、天然スギ林、クロベ・キタゴヨウ林、低木林、中間湿原等がモザイク状に発達している(部分的には混交も見られる)。</p> <p>当保護林は、米代川森林計画区(1061.85ha)と雄物川森林計画区(129.33ha)にまたがり配置されている。保護林周辺部は多くが国有林となっている。</p> <p>当保護林は、奥羽山脈緑の回廊と接続している。</p> <p>法令規則等:(保護林内の一部) 鳥獣保護区特別地区、史跡名勝特別天然記念物指定地</p>	<p><b>調査プロットNo.3</b> 胸高直径80-100cmのスギによって林冠が構成されており、亜高木層には直径40-50cm程度のスギ、ブナが生育していた。低木層にはスギ、オオカメノキ、オオバクロモジ等が生育し、草本層にはチシマザサ、ヒメワラビ、チゴユリ等が生育し、合計39種の植物が確認された。</p> <p><b>調査プロットNo.4</b> 胸高直径40-60cmのブナを主として林冠が構成されており、亜高木層には直径20-40cm程度のブナ、ホオノキが生育していた。低木層にはチシマザサ、オオカメノキ、タムシバ等が生育し、草本層にはシノブカグマ、シラネワラビ、ウスバサイシン等が生育し、合計39種の植物が確認された。</p> <p>○気象害や病虫獣害は確認されなかった。</p>	<p><b>R-3:</b> 哺乳類ではツキノワグマ、ニホンカモシカ、ホンドテン等、3種類が確認され、鳥類ではツツドリやエナガ、オオルリ、キセキレイ等、16種が確認された。</p> <p><b>R-4:</b> 哺乳類ではツキノワグマ、ニホンカモシカ、ホンドテン等、3種類が確認され、鳥類ではコゲラ、アカゲラ、カケス等、13種が確認された。</p>	<p>秋季調査 日時: 平成28年10月10日(祝日)</p> <p>利用状況は過年度と同様に、ほとんどの利用者が安ノ滝観光を目的としていた。遊歩道等が整備されており、林内へ侵入する利用者はほとんど見られなかった。</p>
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特になし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。	鳥類については前回確認された鳥類の出現種が12種減少し、哺乳類については1種が未確認、新たに1種が確認された。	遊歩道等が整備されており、適正に利用されている。
評価(案)	保護林設定目的である森林生態系を構成する生物遺伝資源の保存に資するための森林が維持されている。			



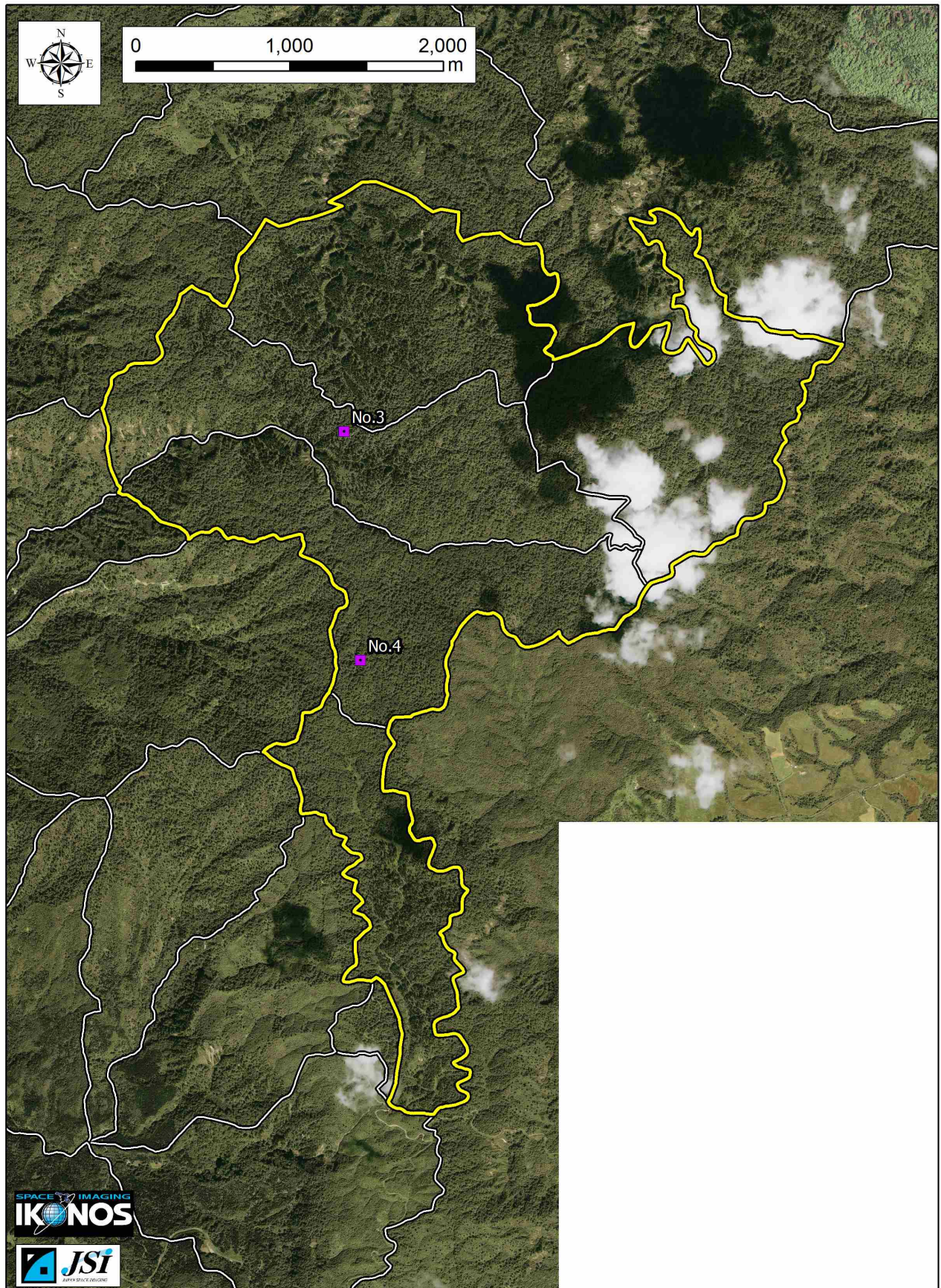
基礎調査整理表 2 a. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林用)

保護林名	奥羽山脈北西部生物遺伝資源保存林(米代川森林計画区)						
整理番号	生物-2						
森林管理局名	東北森林管理局						
保護林内の状況 (森林生態系保護地域については保存地区、保存利用地区別の面積も記入)							
森林区分別面積	地区	全域		米代川森林計画区内		隣接計画区	
	森林区分	面積	割合	面積	割合	面積	割合
	天然生林			1043.13ha	98.2%		
	育成天然林			0.00ha	0.0%		
	人工林1			2.00ha	0.2%		
	人工林2			0.00ha	0.0%		
	林地外			16.72ha	1.6%		
	合計	1191.18ha	100.0%	1061.85ha	100.0%	129.33ha	100.0%
地区割合							
保護林部分の森林区分配置の概況	米代川森林計画区に位置する当保護林(以下、当保護林とする)内は、ほぼ天然生林で占められており、保護林のほぼ中央に人工林、保護林の西部、南西部に林地外が配置されている。 保護林内には一部、鳥獣保護特別地区、史跡名勝特別天然記念物指定地、試験地、特別母樹が配置されている。						
保護林周辺の状況(国有林部分の森林区分配置の概況)							
当保護林は、秋田県北秋田市に位置し、周辺部は多くが国有林となっている。周辺の国有林は、天然生林と育成天然林、人工林が配置されている。 また、当保護林は、米代川森林計画区(1061.85ha)及び雄物川森林計画区(129.33ha)にまたがり配置されている。							
その他特記事項(緑の回廊との接続状況の有無を含めて記入する。)							
当保護林は森吉山県立自然公園に位置し、奥羽山脈緑の回廊と接続している。							

# 奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林



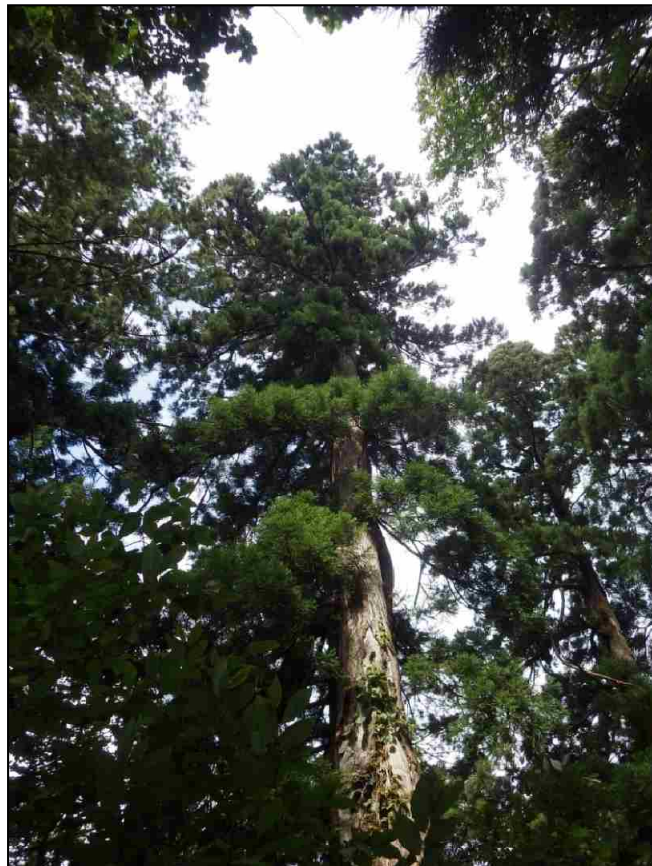
# 奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

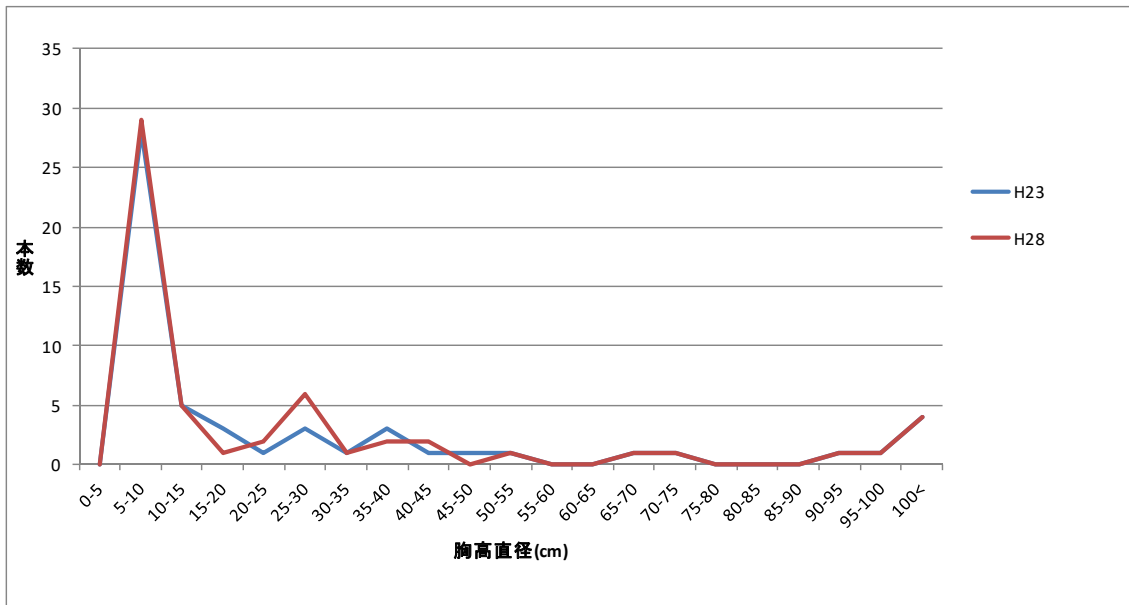
保護林名	奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林		
整理番号	生物-2		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月25日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2018に	斜面方位	N80W
標高	884m	傾斜角度	4度
緯度経度	北緯 39度56分40.1秒		東経 140度37分34.5秒
測地系	世界測地系	局所地形	尾根平坦地
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.3 安滝林道終点到に駐車。登山道を進み、裏安ノ滝歩道へ入る。浦安ノ滝歩道を桃洞スギ方面へ進み、中ノ又沢へ降り、支流の沢沿いを進む。駐車地点から標準地まで約2.5km、徒歩1時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: スギ 胸高直径 70cm~100cm 樹高 24m~28m			
○亜高木層: スギ、ブナ 胸高直径 40~50cm 樹高 12m~20m			
○低木層: スギ、オオバクロモジ、オオカメノキ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、ヒメアオキ、イワガラミ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕 トウホクノウサギの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査、利用動態調査			

○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林（プロット3）



○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林（プロット3）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	スギ	21	20	345	320	69.83	73.46	32.3	34.6
2	ブナ	4	5	55	65	4.66	4.67	26.9	22.5
3	ミズナラ	2	3	20	30	2.10	1.80	35.7	27.6
4	キタコヨウ	3	3	60	60	1.27	1.26	14.3	14.2
5	タムシバ	10	9	250	225	1.14	1.08	7.5	7.8
6	ホオノキ	3	4	60	85	1.11	1.24	10.7	9.7
7	コシアブラ	2	2	20	20	1.00	1.07	25.2	26.2
8	ウミズサクラ	4	4	100	100	0.50	0.57	7.9	8.4
9	リョウブ	3	3	75	75	0.22	0.23	6.1	6.2
10	ハウチワカエデ	1	1	25	25	0.17	0.21	9.4	10.3
11	ハルウツギ	1	1	25	25	0.13	0.15	8.0	8.7
12	マルバマンサク	1	2	25	50	0.08	0.17	6.3	6.6
計12種(枯損木を除く)		55	57	1060	1080	82.21	85.90	18.0	18.0

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は2本増加し、胸高断面積合計は82.21m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から85.90m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は18.0cmで値の変化は見られなかった。

○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林（プロット3）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林(プロット3)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月14日	8月25日	
スギ	2	1	
オオカメノキ	1	1	
オオバクロモジ	1	1	
タムシバ	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ブナ	+	+	
ホオノキ	+	+	
リョウブ	+	+	
ミズナラ	+	未確認	▼
9種	9種	8種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 1

奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林(プロット3)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月14日	8月25日	
チシマザサ	3	2	
イワガラミ	1	1	
ゴトウヅル	1	1	
ヒメアオキ	1	1	
テゴユリ	+	1	
オオバクロモジ	+	+	
コケシノブ	+	+	
コシアブラ	+	+	
シノブカグマ	+	+	
スギ	+	+	
タニギキョウ	+	+	
タムシバ	+	+	
ツタウルシ	+	+	
ハイイヌツゲ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ブナ	+	+	
ホオノキ	+	+	
ホツツジ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
オオカメノキ	+	未確認	▼
ツクバネソウ	+	未確認	▼
オオバスノキ	未確認	+	△
ツノハシバミ	未確認	+	△
ナナカマド	未確認	+	△
ノリウツギ	未確認	+	△
ハウチワカエデ	未確認	+	△
ハクウンボク	未確認	+	△
ヤマウルシ	未確認	+	△
ヤマモミジ	未確認	+	△
リョウブ	未確認	+	△
30種	21種	28種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 9

顕著な減少（▼） 2

■評価

低木層は1種が未確認であった。

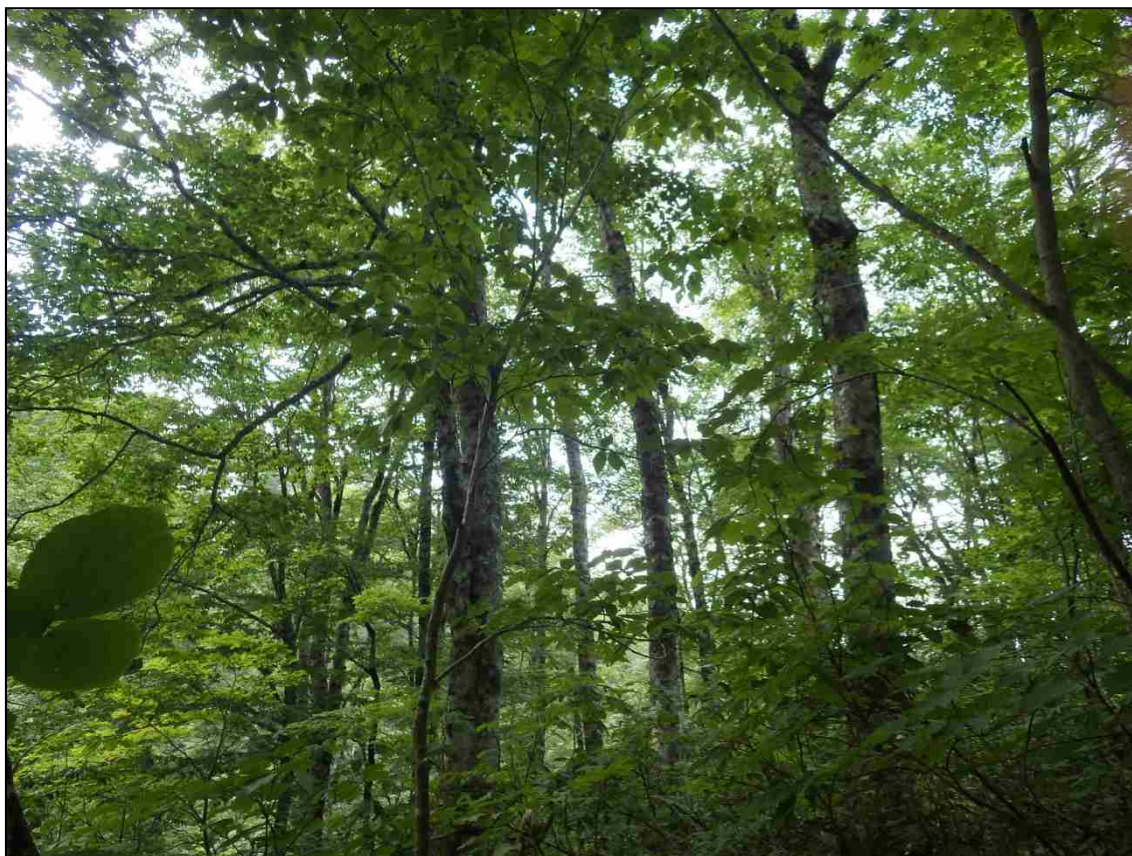
草本層は2種が未確認、9種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林		
整理番号	生物-2		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月25日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2019い	斜面方位	W
標高	921m	傾斜角度	6度
緯度経度	北緯 39度55分51.6秒		東経 140度37分39.1秒
測地系	世界測地系	局所地形	尾根平坦地
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.4 安滝林道終点に駐車。登山道を進み、裏安ノ滝歩道へ入る。浦安ノ滝歩道を佐渡スギ方面へ進み、1500m程進んだ地点から沢を登る。駐車地点から標準地まで約2.2km、徒歩1時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 40cm~60cm 樹高 24m~30m			
○亜高木層: ブナ、ホオノキ 胸高直径 20cm~40cm 樹高 10m~17m			
○低木層: オオカメノキ、チシマザサ、タムシバ 樹高 1m~3m			
○草本層: ホソバトウゲシバ、イワガラミ、ツルアリドオシ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕 トウホクノウサギの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査、利用動態調査			

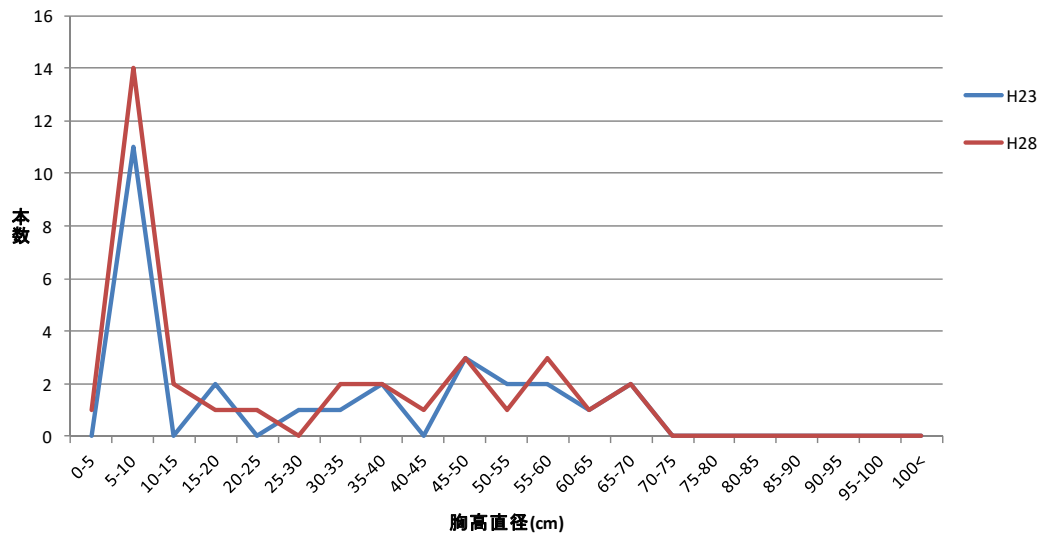


○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林（プロット4）



○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林（プロット4）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	16	18	220	255	24.25	26.91	29.0	28.0
2	ウダイカンバ	1	1	10	10	2.29	2.71	54.0	58.7
3	ホオノキ	4	5	70	95	2.11	2.23	14.6	12.8
4	アカイタヤ	2	2	50	35	0.69	0.49	12.8	12.7
5	ハウチワカエデ	4	5	100	125	0.39	0.52	6.9	7.0
6	タムシバ	0	1		25		0.08		6.5
7	ウワミスズクサ	0	1		25		0.06		5.7
8	オオカメノキ	0	1		25		0.05		5.1
計8種(枯損木を除く)		27	34	450	595	29.74	33.06	20.6	18.0

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は7本増加し、胸高断面積合計は29.74m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から33.06m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は20.6cmから18.0cmに減少した。

○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林（プロット4）

◀ 植生調査結果比較（小円部 0.01ha） ▶

奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林(プロット4)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月13日	8月25日	
オオカメノキ	4	4	
チシマザサ	1	1	
ハウチワカエデ	1	1	
ミネカエデ	1	1	
タムシバ	1	+	
ウワミズザクラ	1	未確認	▼
ムラサキヤシオ	1	未確認	▼
イワガラミ	+	未確認	▼
リョウブ	+	未確認	▼
コシアブラ	未確認	+	△
10種	9種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 4

奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林(プロット4)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月13日	8月25日	
オオカメノキ	2	2	
タムシバ	2	2	
イワガラミ	2	1	
シノブカグマ	2	1	
ツルアリドオシ	2	1	
ホソバトウゲシバ	2	1	
オオバクロモジ	1	1	
オクノカンスゲ	1	1	
シラネワラビ	1	1	
ヒメアオキ	1	1	
ヒメモチ	1	1	
ヒヨウノセンカタバミ	1	+	
ミネカエデ	1	+	
ウスバサイシン	+	+	
コシアブラ	+	+	
チシマザサ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ツタウルシ	+	+	
ツバメオモト	+	+	
ツルリンドウ	+	+	
トチバニンジン	+	+	
ナナカマド	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ハウチワカエデ	+	+	
ブナ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
リョウブ	+	+	
28種	28種	28種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は4種が未確認、1種が新たに確認された。

草本層は大きな変化は確認されなかった。

○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No3	No4		
1	ヒカゲノカズラ科	ホソバトウゲシバ		○		
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
3	コケシノブ科	コケシノブ	○			
4	オシダ科	シノブカグマ	○	○		
5		シラネウラボ		○		
6	メシダ科	イヌガンソク	○			
7	スギ科	スギ	○			
8	カバノキ科	ツノハシバミ	○	○		
9	ブナ科	ブナ	○	○		
10		ミズナラ	○			
11	モクレン科	ホオノキ	○	○		
12		タムシバ	○	○		
13	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
14	ウマノスズクサ科	ウスバサイシン		○		
15	ユキノシタ科	ノリウツギ	○	○		
16		ゴトウヅル	○			
17		ツルアジサイ		○		
18		イワガラミ	○	○		
19	バラ科	ウワミズザクラ		○		
20		ナナカマド	○	○		
21	カタバミ科	ヒヨウノセンカタバミ		○		
22	ミカン科	ツルシキミ	○			
23	ウルシ科	ツタウルシ	○	○		
24		ヤマウルシ	○	○		
25	カエデ科	ハウチワカエデ	○	○		
26		ヤマモミジ	○			
27		アカイタヤ	○	○		
28		ミネカエデ	○	○		
29	モチノキ科	ハイイヌツゲ	○			
30		ヒメモチ	○	○		
31	ミズキ科	ヒメアオキ	○	○		
32	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
33		トチバニンジン		○		
34	リョウブ科	リョウブ	○	○		
35	ツツジ科	ムラサキヤシオ		○		
36		ホツツジ	○			
37		アクシバ	○			
38		オオバスノキ	○	○		
39	ヤブコウジ科	ヤブコウジ	○			
40	エゴノキ科	ハクウンボク	○	○		
41	リンドウ科	ツルリンドウ	○	○		
42	アカネ科	ツルアリドオン	○	○		
43	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
44	キキョウ科	タニギキョウ	○			
45	ユリ科	ツバメオモト		○		
46		チゴユリ	○	○		
47		マイヅルソウ		○		
48		ツクバネソウ	○	○		
49		タチシオデ		○		
50	イネ科	チシマザサ	○	○		
51	カヤツリグサ科	オクノカンスゲ		○		
計	31科	51種	39種	39種	0種	0種

○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林

No	科名	和名	奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林										哺乳類		
			R-1		R-2		R-3		R-4		R-5		環境省 RL	秋田県 RDB	過年度と の比較
			H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月				
1	オナガザル科	ホンドザル		○								LP	IB類		
2	ウサギ科	トウホクノウサギ		○		○			○						
3	リス科	ニホンリス				○							留意	▼	
4	クマ科	ツキノワグマ		○		○			○				留意		
5	イヌ科	ホンドタヌキ		○											
6	イタチ科	ホンドテン	○	○		○			○		○				
7	ウシ科	ニホンカモシカ				○			○				留意	△	
計	6科	6種	1種	5種	4種	3種	2種	3種	3種	1種	1種	1種	3種		

：本年度調査対象ルート

本年度新たに確認した種(△) 1

：指定種

過年度には確認されたが、本年度は確認されなかった種(▼) 1

○米代川森林計画区 奥羽山脈北西部 森林生物遺伝資源保存林

奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林										鳥類			
No	科名	和名	R-1	R-2	R-3		R-4		R-5	環境省 RL	秋田県 RDB	過年度と の比較	
			H23	H23	H23	H28	H23	H28	H23				
			7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月				
1	ハト科	キジバト			○	○							
2		アオバト			○						準絶滅	▼	
3	カッコウ科	ジュウイチ						○				▼	
4		ツツドリ			○	○							
5	アマツバメ科	アマツバメ			○							▼	
6	タカ科	ハイタカ						○			準絶滅	II類	▼
7	キツツキ科	コゲラ	○	○	○	○	○	○	○				
8		アカゲラ	○	○	○	○	○	○	○				
9		アオゲラ	○	○					○				
10	カラス科	カケス	○	○	○	○	○	○	○				
11		ホシガラス							○				
12		ミヤマガラス			○							▼	
13		ハシブトガラス		○	○			○	○	○			
14	キクイタダキ科	キクイタダキ						○				▼	
15	シジュウカラ科	コガラ	○	○	○	○		○	○				
16		ヤマガラ				○	○	○	○				
17		ヒガラ	○	○	○	○	○	○	○				
18		シジュウカラ		○	○			○	○	○			
19	ウグイス科	ウグイス	○	○	○	○	○	○	○				
20		ヤブサメ	○		○				○			▼	
21	エナガ科	エナガ				○	○						
22	ムシクイ科	メボソムシクイ				○	○	○					
23		エゾムシクイ		○					○				
24	メジロ科	メジロ							○				
25	ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ		○	○			○	○	○			
26	キバシリ科	キバシリ							○		情報不足		
27	ミソサザイ科	ミソサザイ		○				○	○			▼	
28	カワガラス科	カワガラス	○	○	○	○		○	○				
29	ヒタキ科	マミジロ		○					○		準絶滅		
30		マミチャジナイ	○	○					○				
31		アカハラ						○				▼	
32		コマドリ	○								準絶滅		
33		コルリ		○	○			○	○	○	準絶滅	▼	
34		キビタキ	○	○	○	○	○	○	○				
35		オオルリ		○		○						△	
36	セキレイ科	キセキレイ		○	○	○							
37		ビンズイ							○				
38	アトリ科	ウソ							○				
39		シメ		○	○				○			▼	
40		イカル						○	○		準絶滅	▼	
41	ホオジロ科	クロジ	○	○	○	○	○	○	○				
計	20科	41種	13種	21種	21種	16種	20種	13種	27種	1種	7種		

■ : 本年度調査対象ルート

本年度新たに確認した種(△) 1

過年度には確認されたが、本年度は確認されなかった種(▼) 12

■ : 指定種

奥羽山脈北西部森林生物遺伝資源保存林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
動物調査	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られたが、現状が維持されている。	
	出現種の変化	○	鳥類については前回確認された鳥類の出現種が12種減少し、哺乳類については1種が未確認、新たに1種が確認された。	
利用動態	利用状況	○	利用状況は過年度と同様に安ノ滝観光を目的とした利用者が多いが、遊歩道等が整備されており、適正に利用されている。	
湿原等	湿原の状況	—	モニタリングプロット近傍での湿原は確認されていない。	
	対策の必要性	—	特になし。	

総合評価 (案) A: 問題なし B: 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C: 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)  
 各項目評価 ○: 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲: 管理委員会で要確認。





八幡平植物群落保護林

(八幡平生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	八幡平植物群落保護林
整理番号	植物-6
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	奥羽山脈中央に位置する八幡平を中心として成立する植物群落を一体のものとして保存するとともに、奥羽山脈縦断自然樹林帯の核として森林生態系の効果的な保全に資するため。		
調査箇所 ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点3箇所を実施</li> <li>・ルート: 別図参照</li> <li>・所要時間: 駐車位置より約2時間~3時間</li> </ul>		
調査時期・回数	平成28年9月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。</li> <li>・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。</li> <li>・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。</li> </ul>		

②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、奥羽山脈中央に位置する八幡平を中心とした山岳地帯に位置している。当保護林は、山地帯から亜高山帯(「ブナ-チシマザサ型」「アオモリドマツ-チシマザサ型」「コメツガ-ムラサキヤシオ-アカミノイヌツゲ型」等)の典型的な垂直分布を示す。</p> <p>また、高層湿原が点在し、希少な植物種が多く生育している。</p> <p>当保護林は、八幡平太平山緑の回廊と接続している。</p> <p>法令規則等: 十和田八幡平国立公園特別地域、第1種・第2種・第3種特別地域、鳥獣保護区特別地区・普通地区</p>	<p><u>調査プロットNo.1</u> 胸高直径60-80cmのブナとエゾイタヤを主として林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のブナが生育していた。低木層にはブナ、オオカメノキ、ミネカエデ等が生育し、草本層にはチシマザサ、オクノカンスゲ、シラネワラビ等が生育し、合計31種の植物が確認された。</p> <p><u>調査プロットNo.4</u> 胸高直径20-30cmのアオモリドマツを主として林冠が構成されており、亜高木層には直径10-15cm程度のアオモリドマツ、ナナカマドが生育していた。低木層にはオオカメノキ、コシアブラ等が生育し、草本層にはチシマザサ、イワカガミ、ヤマソテツ等が生育し、合計22種の植物が確認された。</p> <p><u>調査プロットNo.5</u> 胸高直径40-60cmのブナを主として林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のブナ、アオモリドマツが生育していた。低木層にはブナ、オオカメノキ、ハウチワカエデ等が生育し、草本層にはチシマザサ、シラネワラビ、ヤマソテツ等が生育し、合計34種の植物が確認された。</p> <p>○気象害や病虫獣害は確認されなかった。</p>		
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である森林生態系の保全に資するための森林が維持されている。			

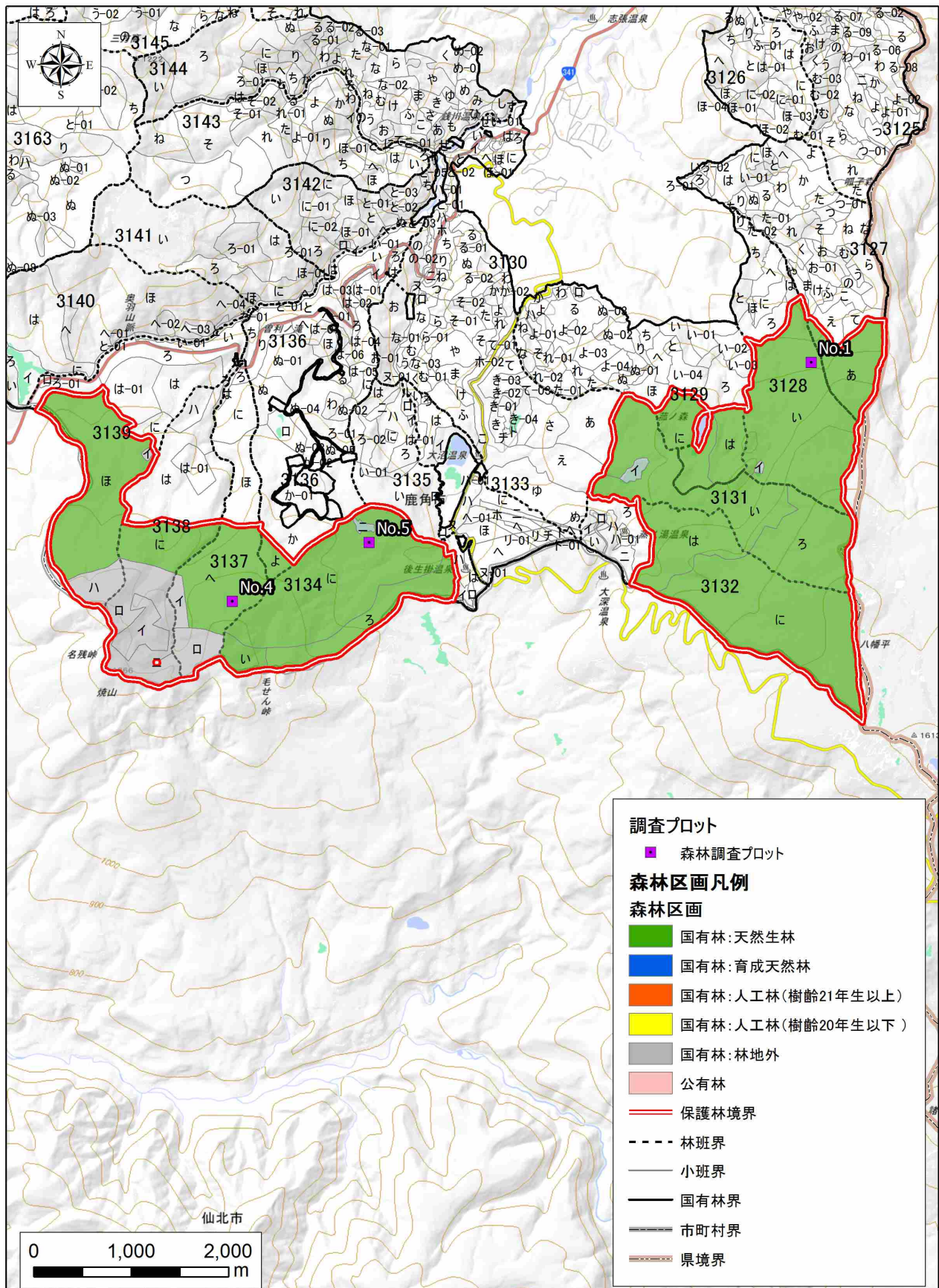
様式-4

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

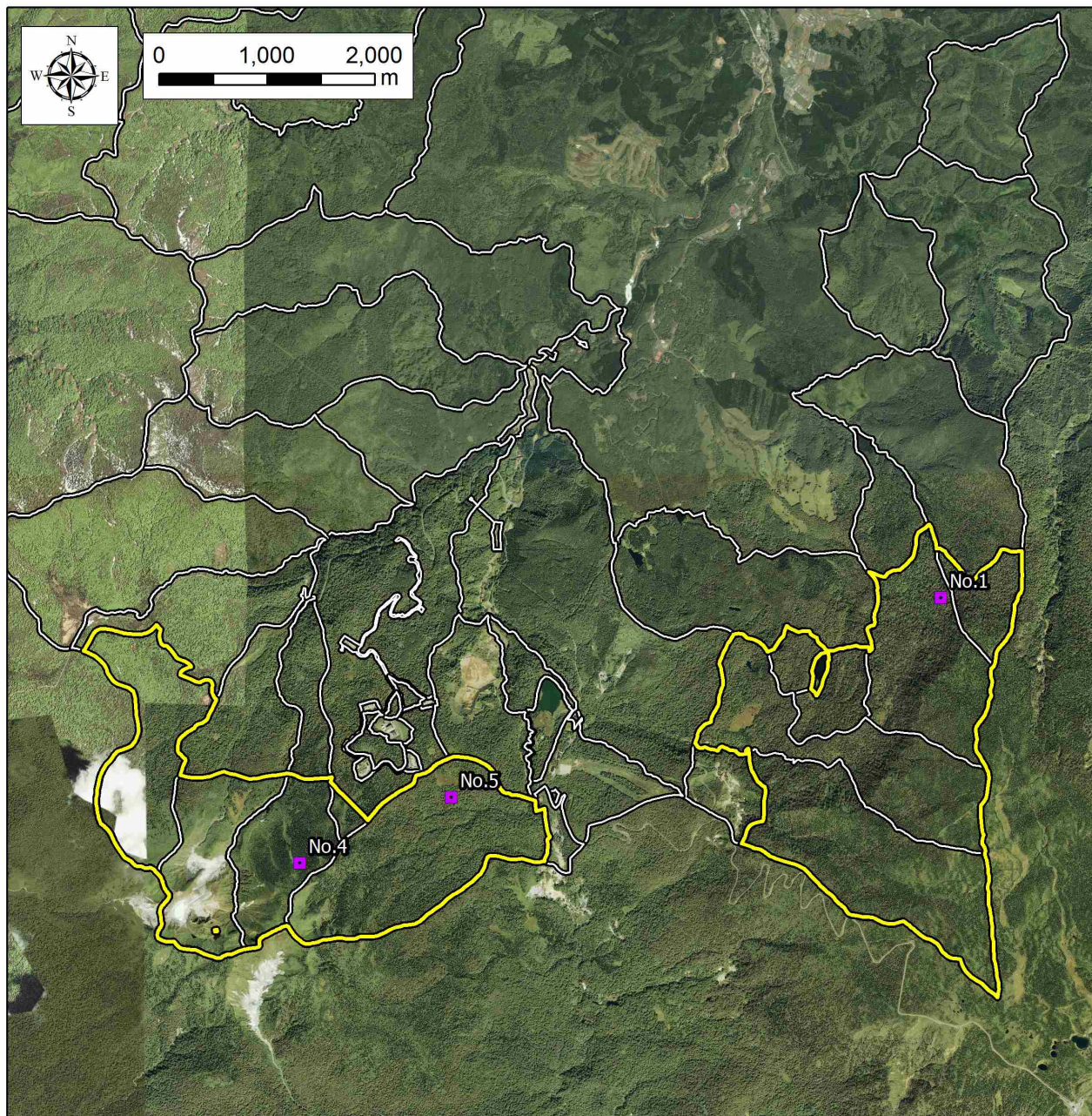
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	八幡平植物群落保護林					
整理番号	植物-6					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺民有地(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	1127.23ha	89.3%				
育成天然林	0.00ha	0.0%				
人工林1	0.00ha	0.0%				
人工林2	0.00ha	0.0%				
林地外	135.17ha	10.7%				
合計	1262.40ha	100.0%				
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県鹿角市八幡平に位置する天然生林であり、焼山周辺を主として林地外が配置されている。県道23号と八幡平スキー場が分断する形で、保護林は東側と西側に分かれている。雄物川森林計画区と岩手県馬淵川上流森林計画区との計画区界付近に位置しており、国有林天然生林、育成天然林、人工林、林地外と接続していて、ブナ林やオオシラビソ林、カラマツ林が多く配置されている。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺民有地は主に天然生林が広く分布している。中央付近は温泉があるが、森林となっていて、道路が通過している。また、当保護林は、馬淵川上流森林計画区(6366.43ha)、米代川森林計画区(1262.40ha)及び雄物川森林計画区(2605.72ha)にまたがり配置されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は十和田・八幡平国立公園(八幡平地域)に位置し、八幡平太平山緑の回廊と接続している。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 八幡平植物群落保護林



# 八幡平植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

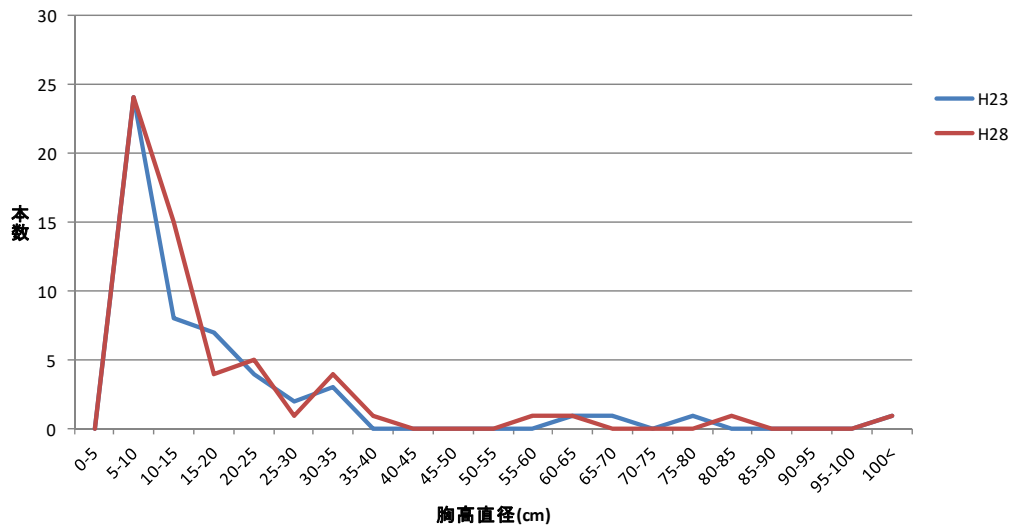
保護林名	八幡平植物群落保護林		
整理番号	植物-6		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月20日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	3132は	斜面方位	N10W
標高	1216m	傾斜角度	16度
緯度経度	北緯 39度59分32.3秒		東経 140度50分30.3秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 林道終点到に駐車。駐車位置から林内に入り、長滝沢を登る。駐車位置から標準地まで約1.7km、徒歩2.5時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ、エゾイタヤ 胸高直径 60cm~80cm 樹高 21m~24m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 14m~17m			
○低木層: オオカメノキ、ブナ、ミネカエデ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、オクノカンスゲ、シラネワラビ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
良好に維持されていた。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット1）



○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	34	38	715	800	15.98	20.58	12.1	13.1
2	タケカンハ	2	2	20	20	5.41	6.34	52.2	57.7
3	サワグルミ	3	3	30	30	4.88	4.64	42.2	42.7
4	エゾイタヤ	1	1	10	10	3.09	3.11	62.7	62.9
5	ハウチワカエデ	3	7	60	175	1.28	1.62	16.2	10.1
6	シウリザクラ	1	1	10	10	0.71	0.87	30.1	33.2
7	ミネカエデ	3	1	75	25	0.35	0.08	7.6	6.5
8	オオカメキ	3	3	75	75	0.31	0.21	7.2	5.9
9	オカラバナ	1	1	25	25	0.19	0.18	9.9	9.6
10	ツハシハミ	1	1	25	25	0.08	0.08	6.3	6.3
計10種(枯損木を除く)		52	58	1045	1195	32.28	37.70	13.7	13.9

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は6本増加し、胸高断面積合計は32.28m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から37.70m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は13.7cmから13.9cmに増加した。



○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット1）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

八幡平植物群落保護林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月6日	9月18日	
チシマザサ	4	4	
オオカメノキ	2	2	
ブナ	1	1	
ミネカエデ	1	1	
オガラバナ	+	+	
ハウチワカエデ	未確認	1	△
6種	5種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

八幡平植物群落保護林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月6日	9月18日	
シラネワラビ	4	4	
オクノカンスゲ	3	2	
イワガラミ	+	+	
オオカメノキ	+	+	
シラネアオイ	+	+	
ハリブキ	+	+	
ヒヨウノセンカタバミ	+	+	
ブナ	+	+	
ユキザサ	+	+	
エゾアジサイ	+	未確認	▼
サカゲイノデ	+	未確認	▼
シウリザクラ	+	未確認	▼
タケシマラン	+	未確認	▼
コシアブラ	未確認	+	△
トチノキ	未確認	+	△
リョウメンシダ	未確認	+	△
17種	14種	13種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 3

顕著な減少（▼） 4

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は4種が未確認、3種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

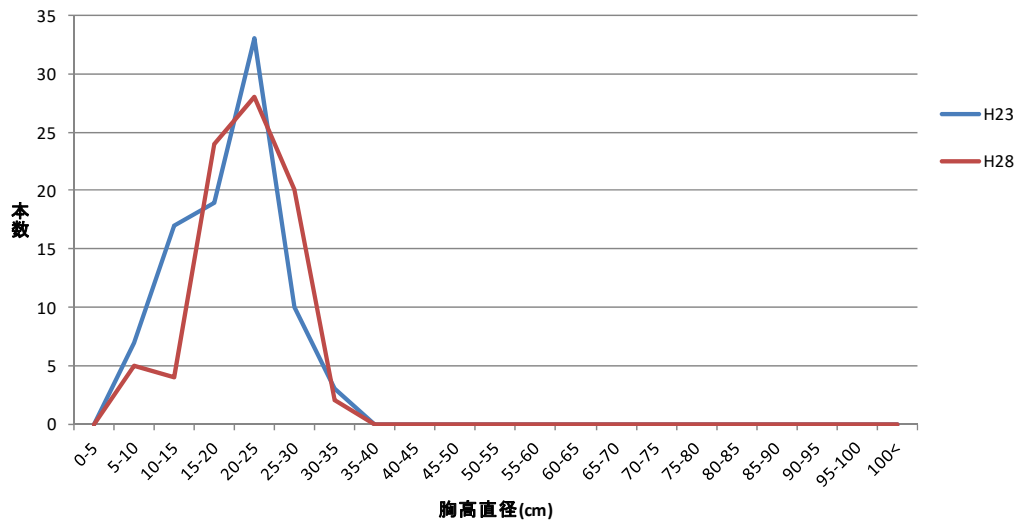
保護林名	八幡平植物群落保護林		
整理番号	植物-6		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月19日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	3137は	斜面方位	N10W
標高	1281m	傾斜角度	14度
緯度経度	北緯 39度58分12.7秒		東経 140度46分19.7秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.4 後生掛温泉近くの林道沿いに駐車。ペコ谷地を経由し、柵森方面へと向かい、途中の斜面を登る。駐車位置から標準地まで約3.2km、徒歩2.5時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: アオモリトドマツ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 12m~14m			
○亜高木層: アオモリトドマツ、ナナカマド 胸高直径 10cm~15cm 樹高 8m~11m			
○低木層: オオカメノキ、コシアブラ、コメツガ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、イワカガミ、ヤマソテツ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
良好に維持されていた。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット4）



○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット4）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	アオモリトマツ	75	79	1110	1000	31.83	33.84	18.3	20.1
2	ナナカマド	6	4	150	100	1.41	0.87	10.7	10.1
3	アカミノイヌツゲ	1	0	25		0.07		6.0	
計3種(枯損木を除く)		82	83	1285	1100	33.31	34.71	18.7	19.2

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本増加し、胸高断面積合計は33.31m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から34.71m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は18.7cmから19.2cmに増加した。

○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット4）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

八幡平植物群落保護林(プロット4)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月8日	9月19日	
チシマザサ	4	4	
オオカメノキ	2	2	
コシアブラ	+	+	
コメツガ	+	+	
ケナシハクサンシャクナゲ	+	+	
5種	5種	5種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

八幡平植物群落保護林(プロット4)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月8日	9月19日	
イワカガミ	3	3	
ヤマソテツ	1	1	
ノリウツギ	1	+	
オオカメノキ	+	+	
コシアブラ	+	+	
コメツガ	+	+	
シノブカグマ	+	+	
ツルシキミ	+	+	
ツルリンドウ	+	+	
ヒメウスノキ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ケナシハクサンシャクナゲ	+	+	
アカミノイヌツゲ	+	+	
イヌガンソク	+	未確認	▼
イワナシ	+	未確認	▼
オオバスノキ	+	未確認	▼
ゴゼンタチバナ	+	未確認	▼
チシマザサ	+	未確認	▼
トウゲシバ	未確認	+	△
ミヤマホトツジ	未確認	+	△
22種	20種	17種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 5

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は5種が未確認、2種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

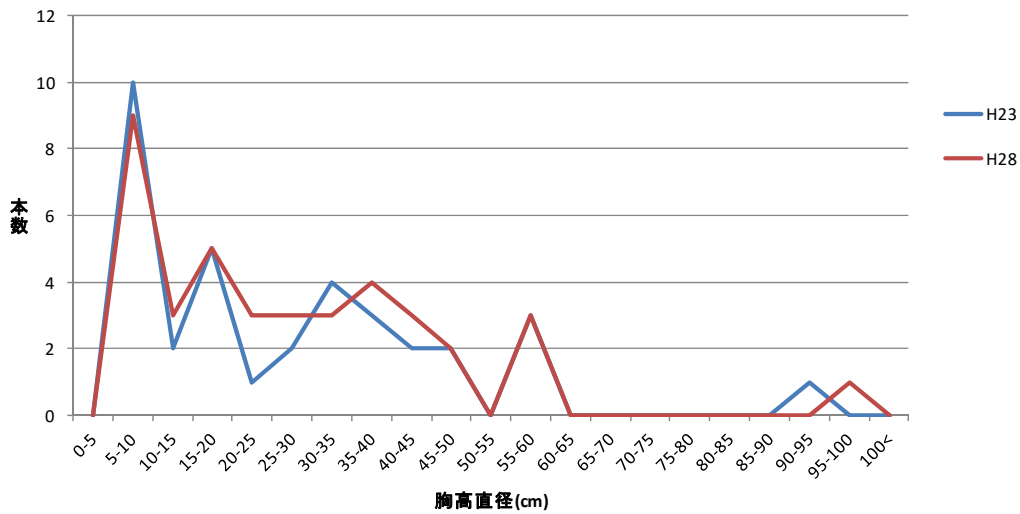
保護林名	八幡平植物群落保護林		
整理番号	植物-6		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月18日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	3134に	斜面方位	S25E
標高	1076m	傾斜角度	2度
緯度経度	北緯 39度58分32.1秒		東経 140度47分19.0秒
測地系	世界測地系	局所地形	山脚堆積面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.5 後生掛温泉近くの林道沿いに駐車。ペコ谷地方面へ向かう遊歩道を進む。駐車位置から標準地まで約1.3km、徒歩30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 20cm~60cm 樹高 19m~21m			
○亜高木層: ブナ、アオモリトドマツ 胸高直径 10~30cm 樹高 10m~15m			
○低木層: ブナ、ハウチワカエデ、オオカメノキ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、オオカメノキ、シラネワラビ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕、カモシカ糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
良好に維持されていた。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット5）



○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット5）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	21	22	300	265	27.49	29.28	27.3	31.4
2	アオモリトマツ	8	8	140	95	4.11	4.64	16.5	22.6
3	コシアブラ	1	1	10	10	0.45	0.45	23.9	23.9
4	コハウチワカエデ	4	8	100	200	0.44	1.09	7.5	8.0
5	オオカメノキ	1	0	25		0.06		5.5	
計5種(枯損木を除く)		35	39	575	570	32.55	35.46	20.2	21.6

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は4本増加し、胸高断面積合計は32.55m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から35.46m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は20.2cmから21.6cmに増加した。



○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林（プロット5）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

八幡平植物群落保護林(プロット5)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月10日	9月20日	
チシマザサ	3	3	
オオカメノキ	1	1	
コハウチワカエデ	1	1	
アオモリドマツ	1	1	
イワガラミ	+	+	
ブナ	+	+	
6種	6種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

八幡平植物群落保護林(プロット5)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月10日	9月20日	
オオカメノキ	2	2	
シラネワラビ	2	2	
イワガラミ	+	+	
オクノカンスゲ	+	+	
コシアブラ	+	+	
アオモリドマツ	+	+	
タムシバ	+	+	
ツルリンドウ	+	+	
ナナカマド	+	+	
ハイヌツゲ	+	+	
ハリブキ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ヒヨウノセンカタバミ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
ヤマソデツ	+	+	
トウゲシバ	+	未確認	▼
ヤマドリゼンマイ	+	未確認	▼
オオバクロモジ	未確認	+	△
ツタウルシ	未確認	+	△
ハウチワカエデ	未確認	+	△
22種	19種	20種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 3

顕著な減少（▼） 2

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は2種が未確認、3種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 八幡平植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

八幡平植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点			環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No4	No5		
1	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ		○	○		
2	ゼンマイ科	ヤマドリゼンマイ		○			
3	キジノオシダ科	ヤマソテツ		○	○		
4	オシダ科	シノブカグマ		○			
5		リョウメンシダ	○				
6		シラネウラボ	○		○		
7	ヒメシダ科	イワハリガネウラボ			○		
8	マツ科	コメツガ		○			準絶滅
9		アオモリドマツ		○	○		
10	イヌガヤ科	ハイイヌガヤ	○				
11	クルミ科	サワグルミ	○				
12	ブナ科	ブナ	○		○		
13	モクレン科	ホオノキ	○				
14		タムシバ			○		
15	クスノキ科	オオバクロモジ	○		○		
16	シラネアオイ科	シラネアオイ	○				準絶滅
17	マタタビ科	ミヤママタタビ	○				
18	ユキノシタ科	ノリウツギ			○		
19		エゾアジサイ	○				
20		イワガラミ	○		○		
21	バラ科	ウワミズザクラ			○		
22		シウリザクラ	○				
23		ゴヨウイチゴ	○		○		
24		ナナカマド			○		
25	カタバミ科	ヒョウノセンカタバミ	○		○		
26	ミカン科	ツルシキミ		○	○		
27	ウルシ科	ツタウルシ	○	○	○		
28		ヤマウルシ			○		
29	カエデ科	ハウチワカエデ	○		○		
30		コハウチワカエデ			○		
31		ミネカエデ	○	○	○		
32		オガラバナ	○				
33	トチノキ科	トチノキ	○				
34	モチノキ科	イヌツゲ		○			
35		ハイイヌツゲ			○		
36		ヒメモチ		○	○		
37	ニシキギ科	オオツリバナ	○				準絶滅
38	ミズキ科	ヒメアオキ	○				
39	ウコギ科	コシアブラ	○	○	○		
40		ハリブキ	○		○		
41	イワウメ科	イワカガミ		○			
42	ツツジ科	ムラサキヤシオツツジ		○	○		
43		ハクサンシャクナゲ		○			
44		ケナシハクサンシャクナゲ		○			
45		ミヤマホツツジ		○			
46		ヒメウスノキ		○			
47	リンドウ科	ツルリンドウ		○	○		
48	スイカズラ科	ニワトコ	○				
49		オオカメノキ	○	○	○		
50	キキョウ科	タニギキョウ			○		
51	ユリ科	マイヅルソウ	○	○	○		
52		ツクバネソウ	○				
53		ユキザサ	○		○		
54		タチシオデ	○				
55		タケシマラン			○		
56	イネ科	チシマザサ	○	○	○		
57	サトイモ科	ミズバショウ			○		
58	カヤツリグサ科	オクノカンスゲ	○		○		
計	33科	58種	31種	22種	34種	0種	3種

八幡平植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価（案）
森林調査	毎木調査の変化	○	アオモリトドマツ林、アオモリトドマツ・ブナ混交林、ブナ林が主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、林分構成種の実生や稚幼樹の生育が確認され、若齢木の生育も確認した。	
湿原等	湿原の状況	○	モニタリングプロット No. 4、No. 5 近傍の湿原にて写真撮影と概況を記録した。湿性草本が生育しており、湿原が維持されていた。	
保護対象群落の生育状況		○	各植物群落が維持されている。	
対策の必要性		—	特になし。	

総合評価（案） A：問題なし B：要観察（顕在化した問題はないが、予兆が見られた） C：問題あり（問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況）  
 各項目評価 ○：特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲：管理委員会で要確認。



太平山周边植物群落保护林

(太平山周边生物群集保护林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	太平山周辺植物群落保護林
整理番号	植物-30
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	太平山周辺における広域的な原生ブナ林や貴重植物群落の保護のため。		
調査箇所 ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施</li> <li>ルート: 別図参照</li> <li>所要時間: 駐車位置より約2時間~2時間30分</li> </ul>	/	/
調査時期・回数	平成28年9月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。</li> <li>胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。</li> <li>調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。</li> </ul>		

②総括整理表

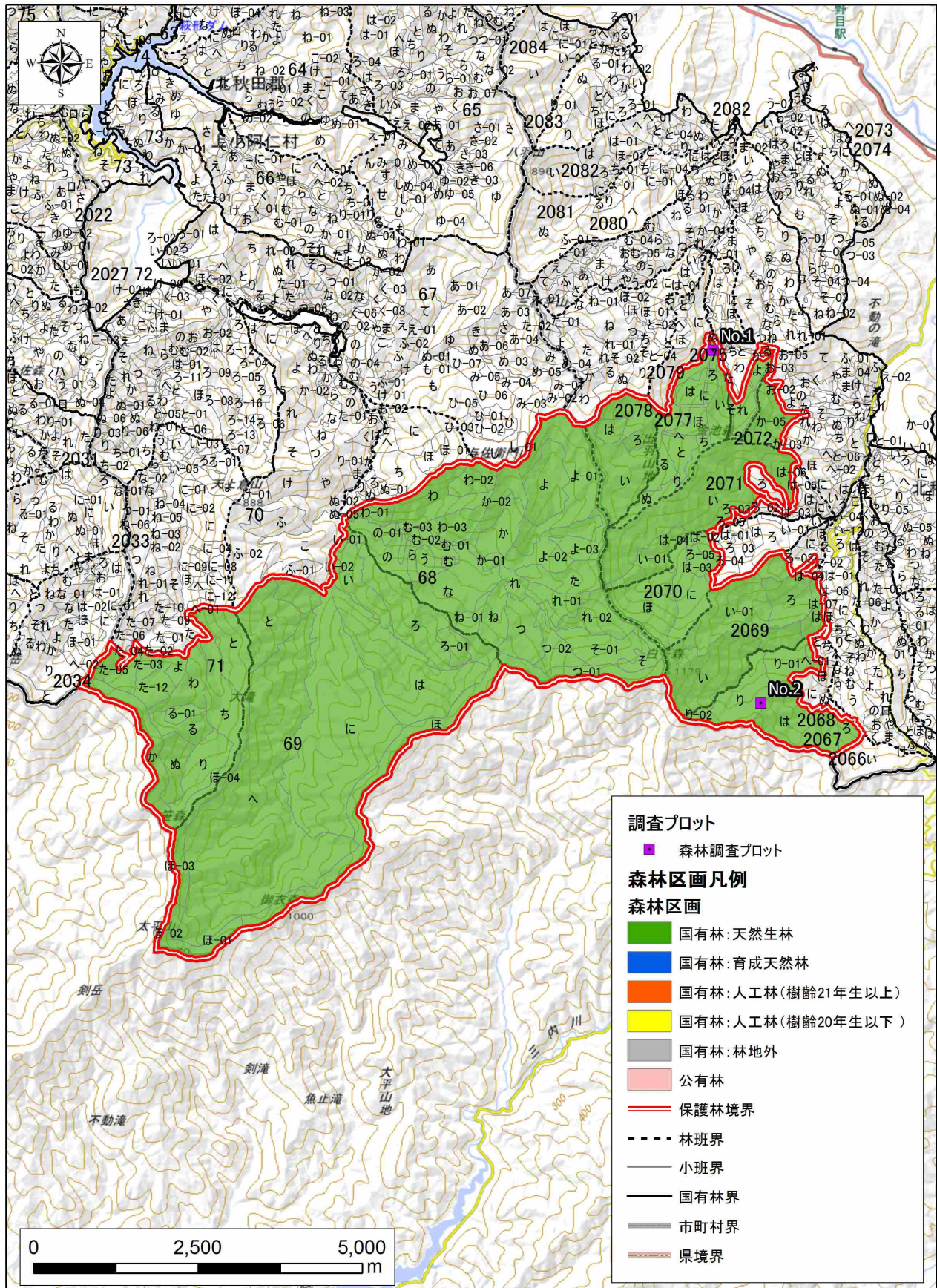
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、北秋田市から北秋田郡上小阿仁村にかけて太平山の周辺に位置している。</p> <p>当保護林は、急峻な地形内に広域的に高齢級ブナ林が生育し、尾根筋にはキタゴヨウ-クロベ林が生育している。その他、オサバグサやコアニチドリ等の貴重な植物種が生育している。</p> <p>当保護林は、八幡平太平山緑の回廊と接続している。</p> <p>法令規則等: 太平山県立自然公園特別保護地域、第1種、第2種、第3種特別地域</p>	<p><u>調査プロットNo.1</u> 胸高直径50-70cmのブナ、ホオノキによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のブナ、ミズナラ等が生育していた。低木層にはオオバクロモジ、ハウチワカエデ等が生育し、草本層にはオオバクロモジ、ヤマソテツ、チゴユリ等が生育し、合計44種の植物が確認された。</p> <p><u>調査プロットNo.2</u> 胸高直径50-80cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20-30cm程度のブナが優占して生育していた。低木層にはチシマザサ、ミネカエデ、タムシバ等が生育し、草本層にはヤマソテツ、シノブカグマ等が生育し、合計31種の植物が確認された。</p> <p>○一部、風雪害等による倒木が見られるが、病虫獣害は確認されなかった。</p>	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	ギャップの発生等による出現種の増減は見られたが、病虫獣害等は確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である広域的な原生ブナ林や貴重植物群落を保護するための森林が維持されている。			

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

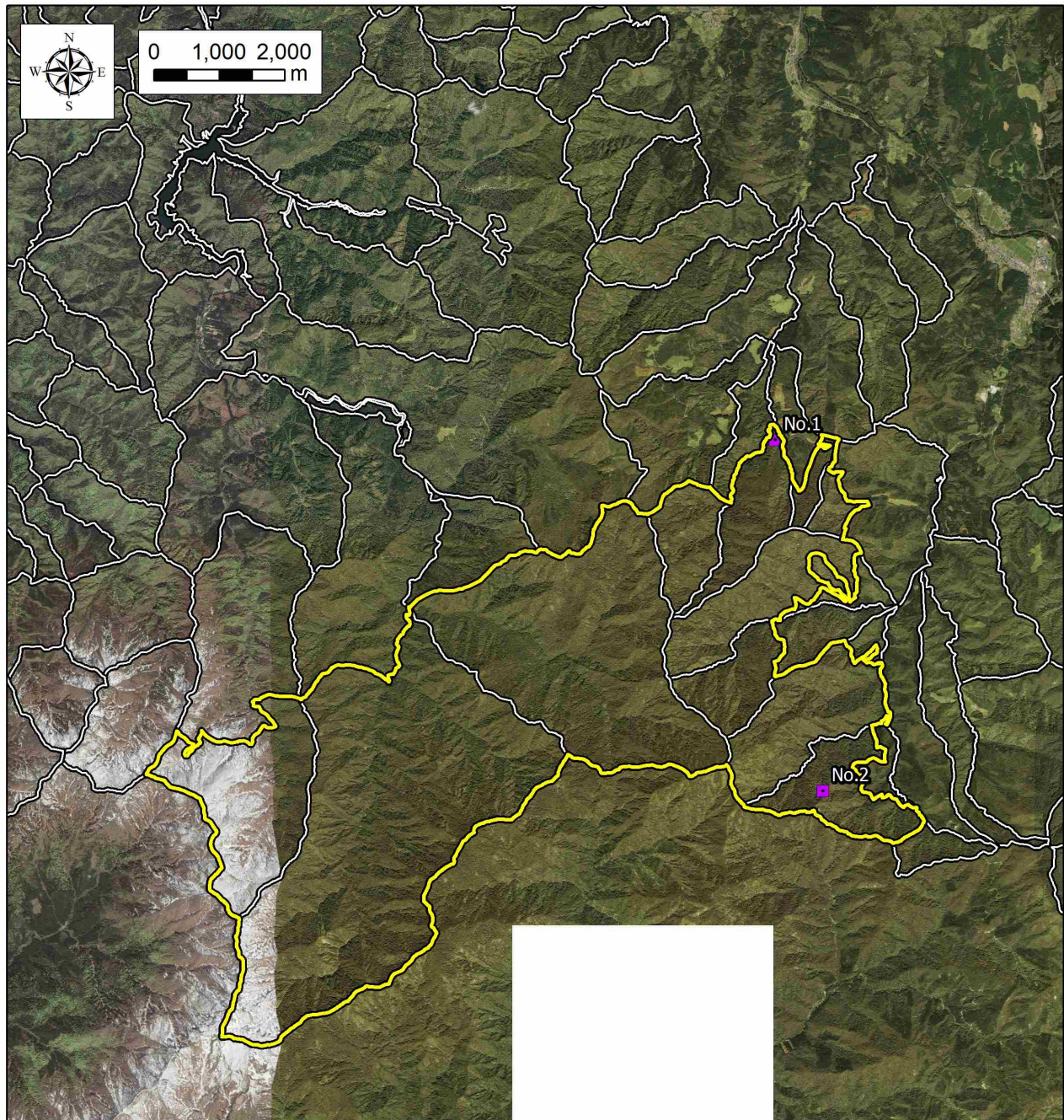
保護林名		太平山周辺植物群落保護林				
整理番号		植物-30				
森林管理局名		東北森林管理局				
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺民有地(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	4439.10ha	100.0%				
育成天然林	0.00ha	0.0%				
人工林1	0.00ha	0.0%				
人工林2	0.00ha	0.0%				
林地外	0.00ha	0.0%				
合計	4439.10ha	100.0%				
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略		国有林GIS				
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
<p>当保護林は秋田県北秋田市から北秋田郡上小阿仁村にかけて位置する天然生林である。南側は雄物川森林計画区との計画区界付近に接続しており、他は国有林天然生林、育成天然林、人工林と接続していて、スギ林やブナ林が多く配置されている。保護林内をいくつかの林道が走っており、保護林東側には県道308号が走っている。</p>						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
<p>周辺はほぼ国有林であり、民有地は殆どない。 また、当保護林は、米代川森林計画区(8580.76ha.)及び雄物川森林計画区(4612.56ha.)にまたがり配置されている。</p>						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
<p>当保護林は太平山県立公園に位置し、八幡平太平山緑の回廊と接続している。</p>						
作成の基とした図面や収集した空中写真		国有林GIS、IKONOS衛星画像				

# 太平山周辺植物群落保護林





# 太平山周辺植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

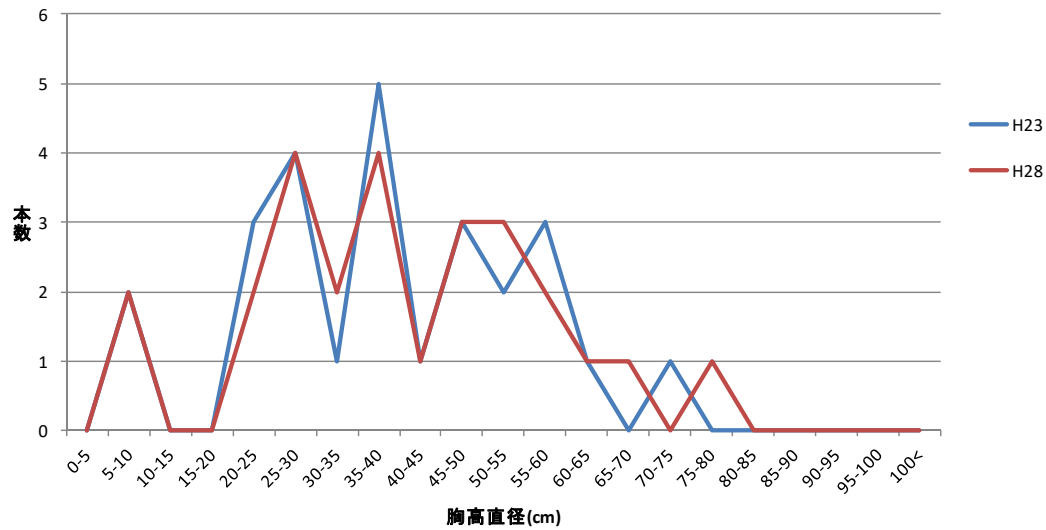
保護林名	太平山周辺植物群落保護林		
整理番号	植物-30		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月19日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2077ろ	斜面方位	E
標高	458m	傾斜角度	32度
緯度経度	北緯 39度52分47.5秒		東経 140度24分33.5秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 信倉沢林道終点に駐車。沢付近の廃林道を進む。駐車位置から標準地まで約600m、徒歩30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ、ウダイカンバ、ホオノキ 胸高直径 50cm~70cm 樹高 20m			
○亜高木層: ブナ、ミズナラ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 10m~15m			
○低木層: オオバクロモジ、ハウチワカエデ 樹高 1m~3m			
○草本層: オオバクロモジ、チゴユリ、ヤマソテツ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 太平山周辺植物群落保護林（プロット1）



○米代川森林計画区 太平山周辺植物群落保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	10	10	115	115	14.95	16.02	35.1	36.2
2	ホオノキ	6	6	60	60	10.63	12.09	46.7	49.7
3	ウダイカンパ	7	7	70	70	8.76	9.26	37.9	38.9
4	ミスナラ	1	1	10	10	1.05	1.06	36.6	36.8
5	エゾヤマザクラ	1	1	10	10	0.42	0.45	23.2	24.0
6	ハウチワカエデ	1	1	25	25	0.08	0.08	6.3	6.3
計6種(枯損木を除く)		26	26	290	290	35.90	38.96	35.3	36.7

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は26本で変化は見られず、胸高断面積合計は35.90m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から38.96m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は35.3cmから36.7cmに増加した。

○米代川森林計画区 太平山周辺植物群落保護林（プロット1）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

太平山周辺植物群落保護林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月21日	9月19日	
オオバクロモジ	2	2	
ハウチワカエデ	1	1	
ウワミズザクラ	+	+	
オオカメノキ	未確認	1	△
4種	3種	4種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

太平山周辺植物群落保護林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月21日	9月19日	
オオバクロモジ	2	2	
チゴユリ	2	2	
ヤマソテツ	1	1	
ゼンマイ	1	未確認	▼
オオカメノキ	+	2	△
ミヤマカンスゲ	+	1	
アカイタヤ	+	+	
シシガシラ	+	+	
タチシオデ	+	+	
トチノキ	+	+	
ハウチワカエデ	+	+	
ホソバナライシダ	+	+	
ミヤマイタチシダ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
ユキザサ	+	+	
ツタウルシ	未確認	2	△
アクシバ	未確認	+	△
イワガラミ	未確認	+	△
ウワミズザクラ	未確認	+	△
コシアブラ	未確認	+	△
ハリギリ	未確認	+	△
リョウブ	未確認	+	△
22種	15種	21種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 8

顕著な減少（▼） 1

△▼は両年とも確認された種で顕著な変化が見られた種

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は1種が未確認、7種が新たに確認された。草本層においては、オオカメノキの優占度が大きく変化していた。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

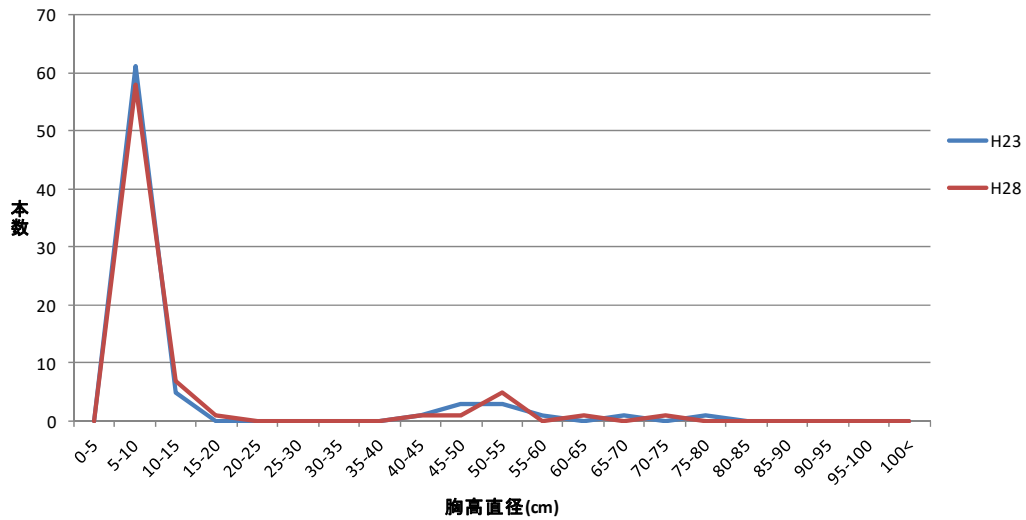
保護林名	太平山周辺植物群落保護林		
整理番号	植物-30		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月18日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2068㊦	斜面方位	NW
標高	761m	傾斜角度	33度
緯度経度	北緯 39度49分52.9秒		東経 140度25分05.0秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 河北林道沿いに駐車。真角沢沿いのマタギ道を進み、大深沢との分岐付近から尾根を登る。駐車位置から標準地まで約3km、徒歩3時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 50cm~80cm 樹高 20m~25m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 40cm~50cm 樹高 14m~17m			
○低木層: チシマザサ、ミネカエデ、タムシバ 樹高 1m~3m			
○草本層: ヤマソテツ、シノブカグマ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、倒木が発生している。 ギャップが形成されている。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 太平山周辺植物群落保護林（プロット2）



○米代川森林計画区 太平山周辺植物群落保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	10	9	100	90	24.23	22.06	54.6	55.2
2	リョウブ	16	14	400	350	1.36	1.39	6.5	7.0
3	マルバマンサク	10	11	250	275	1.23	1.45	7.7	8.0
4	コシアブラ	5	3	125	75	1.21	1.13	10.7	13.8
5	ミネカエデ	14	17	350	425	1.19	1.86	6.5	7.3
6	タムシバ	13	13	325	325	1.15	1.42	6.6	7.3
7	ホオノキ	2	3	50	75	0.42	0.50	10.4	8.9
8	ウワミスズクラ	3	2	75	50	0.24	0.18	6.3	6.8
9	ウリハダカエデ	2	2	50	50	0.15	0.16	6.3	6.4
10	オオカメキ	1	1	25	25	0.06	0.06	5.7	5.7
計10種(枯損木を除く)		76	75	1750	1740	31.26	30.22	9.8	10.1

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本減少し、胸高断面積合計は31.26m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から30.22m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に減少、平均胸高直径は9.8cmから10.1cmに増加した。



○米代川森林計画区 太平山周辺植物群落保護林（プロット2）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

太平山周辺植物群落保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月28日	9月18日	
ミネカエデ	2	2	
オオカメノキ	1	1	
タムシバ	1	1	
マルバマンサク	1	1	
リョウブ	1	1	
ウワミズザクラ	+	+	
ムラサキヤシオ	+	+	
ウリハダカエデ	未確認	+	△
オオバクロモジ	未確認	+	△
9種	7種	9種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 0

太平山周辺植物群落保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月28日	9月18日	
ヤマソテツ	1	2	
シノブカグマ	1	1	
オオカメノキ	+	2	△
チシマザサ	+	2	△
シシガシラ	+	1	
ツルアリドオシ	+	1	
ヒメアオキ	+	1	
ウワミズザクラ	+	+	
ツルリンドウ	+	未確認	▼
ウリハダカエデ	未確認	1	△
チゴユリ	未確認	1	△
ミネカエデ	未確認	1	△
オオバクロモジ	未確認	+	△
コシアブラ	未確認	+	△
タムシバ	未確認	+	△
ツクバネソウ	未確認	+	△
ヒメモチ	未確認	+	△
ヤマウルシ	未確認	+	△
リョウブ	未確認	+	△
19種	9種	18種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 12

顕著な減少（▼） 1

△▼は両年とも確認された種で顕著な変化が見られた種

■評価

低木層は2種が新たに確認された。

草本層は1種が未確認、10種が新たに確認された。草本層においては、オオカメノキとチシマザサの優占度が大きく変化していた。

○米代川森林計画区 太平山周辺植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

太平山周辺植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
1	ゼンマイ科	ゼンマイ	○			
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
3	コケシノブ科	コケシノブ		○		
4	シシガシラ科	シシガシラ	○	○		
5	オシダ科	ホソバナライシダ	○			
6		シノブカグマ	○	○		
7		オシダ	○			
8		ミヤマイタチシダ	○	○		
9		ジュウモンジシダ	○			
10	メシダ科	ヤマイヌワラビ	○			
11	ブナ科	ブナ	○			
12		ミズナラ	○			
13	モクレン科	タムシバ		○		
14	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
15	マンサク科	マルバマンサク	○	○		
16	ユキノシタ科	ノリウツギ	○	○		
17		イワガラミ	○			
18	バラ科	ウワミズザクラ	○	○		
19	ウルシ科	ツタウルシ	○			
20		ヤマウルシ	○	○		
21	カエデ科	ハウチワカエデ	○	○		
22		コミネカエデ	○			
23		ヤマモミジ	○			
24		アカイタヤ	○			
25		ウリハダカエデ		○		
26		コハウチワカエデ	○			
27		ミネカエデ		○		
28	トチノキ科	トチノキ	○			
29	モチノキ科	ヒメモチ		○		
30		アオハダ	○			
31	ミズキ科	ヒメアオキ	○	○		
32	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
33		ハリギリ	○			
34		トチバニンジン	○			
35	イワウメ科	オオイワウチワ	○	○		
36	リョウブ科	リョウブ	○	○		
37	ツツジ科	ムラサキヤシオ	○	○		
38		ホツツジ	○			
39		アクシバ	○	○		
40	エゴノキ科	ハクウンボク	○			
41	リンドウ科	ツルリンドウ		○		
42	アカネ科	ツルアリドオシ		○		
43	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	○			
44	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
45		ミヤマガマズミ	○			
46		タニウツギ		○		
47	ユリ科	チゴユリ	○	○		
48		マイヅルソウ		○		
49		ツクバネソウ	○	○		
50		ユキザサ	○			
51		タチシオデ	○	○		
52		タケシマラン		○		
53	イネ科	チシマザサ	○	○		
54	カヤツリグサ科	ミヤマカンスゲ	○			
計	29科	54種	44種	31種	0種	0種

太平山植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価（案）
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	ギャップの発生等による出現種の増減は見られたが、現状が維持されている。	
湿原等	湿原の状況	—	モニタリングブロット近傍での湿原は確認されていない。	
保護対象群落の生育状況	ブナ林を中心とした植物群落	○	ブナ林を中心とした植物群落が維持されている。	
	対策の必要性	—	特になし。	

総合評価（案） A：問題なし B：要観察（顕在化した問題はないが、予兆が見られた） C：問題あり（問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況）  
 各項目評価 ○：特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲：管理委員会で要確認。



番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林

(番鳥森・大仏岳生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林
整理番号	植物-31
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	番鳥森から大仏岳一帯に分布する原生的なブナ林及び大仏岳山頂域風衝地に分布する岩壁植生の保護のため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点3箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約2時間~3時間	/	/
調査時期・回数	平成28年9月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

②総括整理表

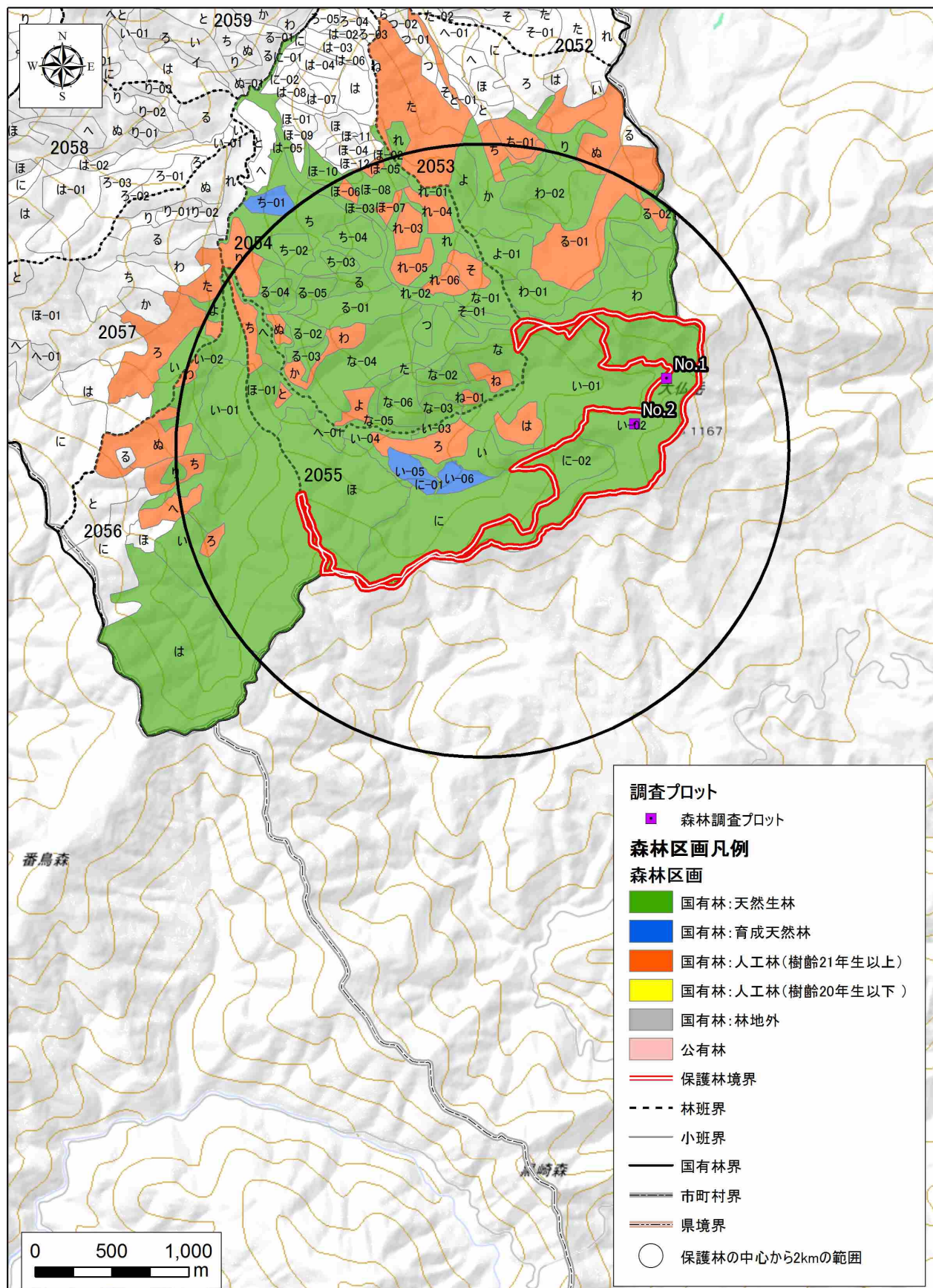
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、北秋田市の番鳥森から大仏岳に至る一帯に位置している。 当保護林は、主に原生的なブナ林で構成されており、大仏岳山頂域付近の風衝地には岩壁植生が分布している。また、タカネバラが生育しており秋田県内唯一の産地となっている。 当保護林は、米代川森林計画区(80.84ha)と雄物川森林計画区(1157.67ha)にまたがって設定されている。 当保護林は、八幡平太平山緑の回廊と接続している。	<u>調査プロットNo.1</u> 胸高直径40-50cmのブナ、ダケカンバによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のブナが生育していた。低木層にはチシマザサ、オオバクロモジ、オオカメノキ等が生育し、草本層にはオクノカンスゲ、シノブカグマ、アケボノシュスラン等が生育し、合計32種の植物が確認された。  <u>調査プロットNo.2</u> 胸高直径40-60cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20-30cm程度のブナが優占して生育していた。低木層にはチシマザサ、ナナカマド、オオカメノキ等が生育し、草本層にはシノブカグマ、ゴゼンタチバナ、ヤマソテツ等が生育し、合計28種の植物が確認された。  ○一部、風雪害等による倒木が見られるが、病虫獣害は確認されなかった。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である広域的な原生ブナ林や岩壁植生を保護するための森林が維持されている。			

様式-4

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
 (森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

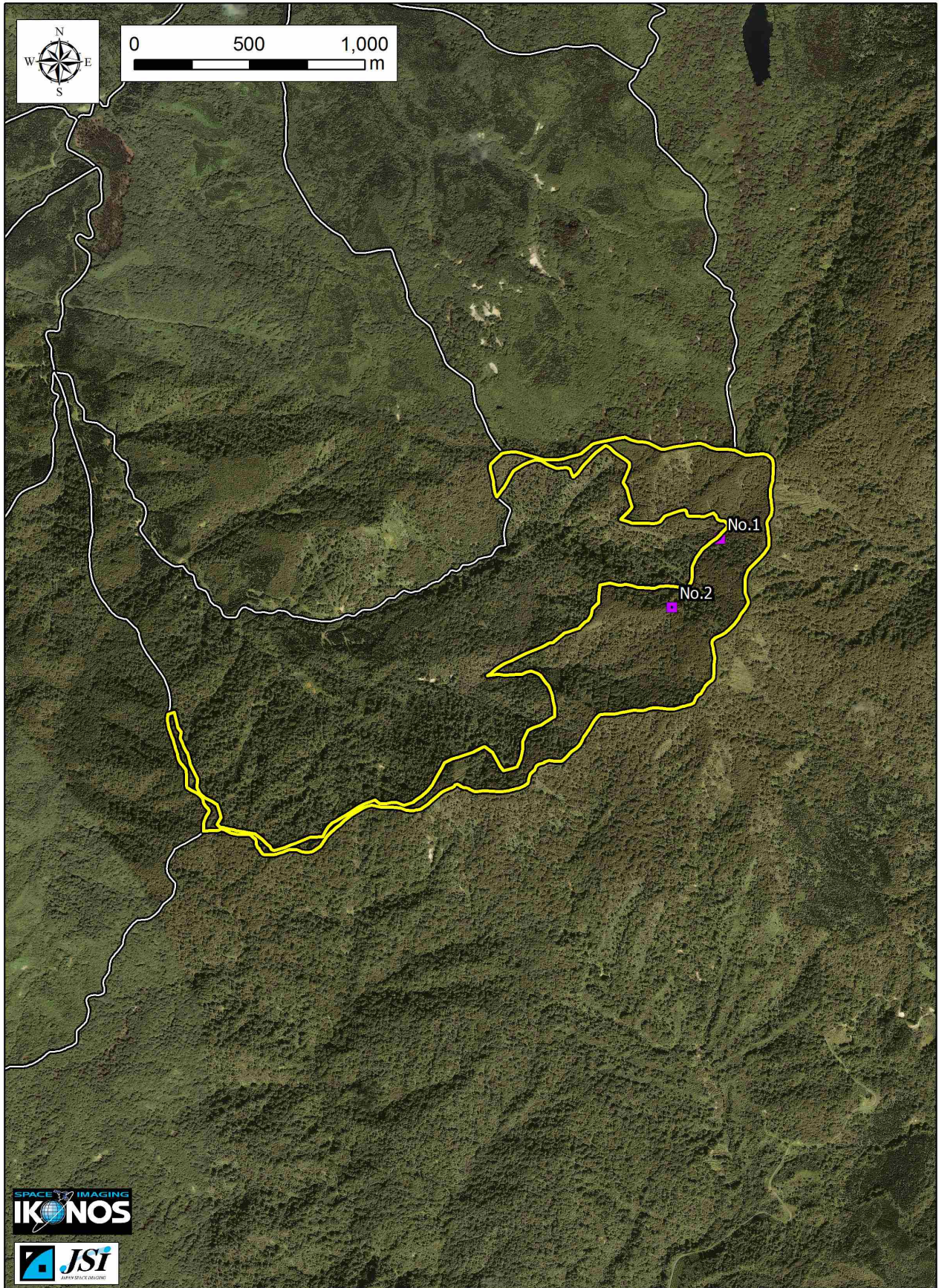
保護林名	番鳥森・大仏岳植物群落保護林					
整理番号	植物-31					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	80.84ha	100.0%	714.33ha	75.5%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	13.54ha	1.4%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	217.76ha	23.0%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
合計	80.84ha	100.0%	945.63ha	100.0%	—	—
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県北秋田市阿仁比立内に位置する天然生林である。雄物川森林計画区との計画区界付近に位置しており、それ以外は国有林天然生林、育成天然林、人工林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、スギ林やブナ林が多く配置されている。保護林の中央付近に接続する形で林道が走っている。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2kmの圏内は全て国有林で、ほとんど天然生林であり、人工林は僅かである。また、民有地や公有林はない。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は八幡平太平山緑の回廊と接続している。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林





# 番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林



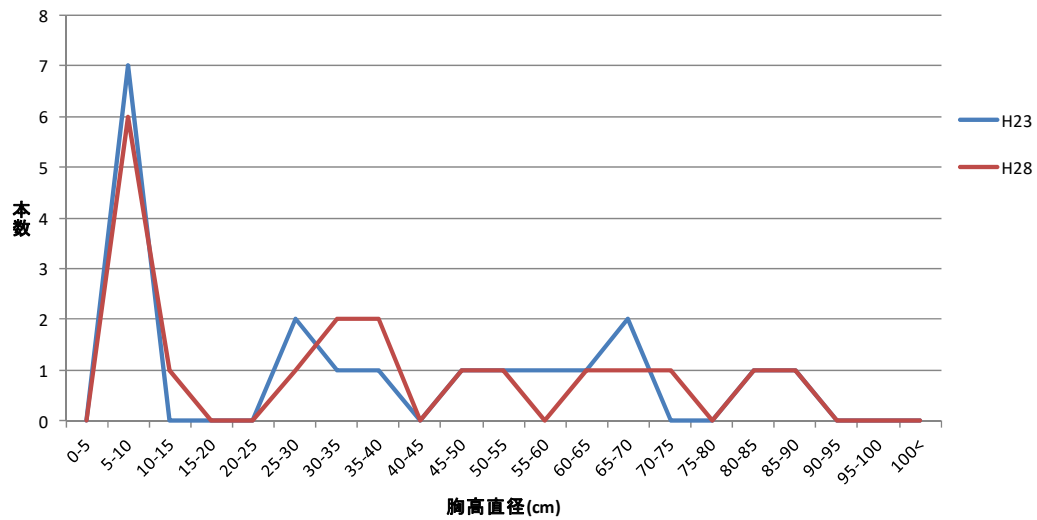
基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林		
整理番号	植物-31		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月20日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2055い2	斜面方位	N30W
標高	1041m	傾斜角度	20度
緯度経度	北緯 39度49分00.1秒		東経 140度30分52.5秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 小岱倉沢林道終点に駐車。林道を少し進んだ位置から沢を登り、大仏岳を経由し進む。駐車位置から標準地まで約3km、徒歩3時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ、ダケカンバ 胸高直径 40cm~50cm 樹高 27m~30m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 15m~22m			
○低木層: オオバクロモジ、オオカメノキ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、オクノカンスゲ、シノブカグマ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕 トウホクノウサギの糞 カモシカ目視			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 番鳥森・大仏岳ブナ 植物群落保護林（プロット1）



○米代川森林計画区 番鳥森・大仏岳ブナ 植物群落保護林（プロット1）  
 ≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	12	12	180	180	25.93	24.20	31.0	30.1
2	ダケカンバ	3	3	30	30	4.79	5.00	41.9	42.9
3	アカイタヤ	1	1	10	10	1.01	1.08	35.8	37.0
4	ハウチワカエデ	2	2	50	50	0.27	0.27	8.2	8.2
5	オオカメキ	1	1	25	25	0.06	0.06	5.3	5.5
計5種(枯損木を除く)		19	19	295	295	32.05	30.61	26.2	25.8

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数に変化は見られず、胸高断面積合計は32.05m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から30.61m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に減少、平均胸高直径は26.2cmから25.8cmに減少した。

○米代川森林計画区 番鳥森・大仏岳ブナ 植物群落保護林（プロット1）  
 ≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月29日	9月20日	
チシマザサ	4	4	
オオカメノキ	1	2	
オオバクロモジ	1	1	
コシアブラ	未確認	+	△
4種	3種	4種	

- 比較結果概要
- 顕著な増加（△） 1  
 顕著な減少（▼） 0

番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月29日	9月20日	
オクノカンスゲ	2	2	
シノブカグマ	+	2	△
イワガラミ	+	1	
ヤマソテツ	+	1	
アケボノシュスラン	+	+	
ウスノキ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
シラネワラビ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ハリブキ	+	+	
ヒメアオキ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ミチノクサイシン	+	+	
ミヤマカタバミ	+	+	
タケシマラン	+	未確認	▼
ツタウルシ	未確認	1	△
オオカニコウモリ	未確認	+	△
17種	15種	16種	

- 比較結果概要
- 顕著な増加（△） 3  
 顕著な減少（▼） 1

△▼は両年とも確認された種で顕著な変化が見られた種

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は1種が未確認、2種が新たに確認された。草本層においては、シノブカグマの優占度が大きく変化していた。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

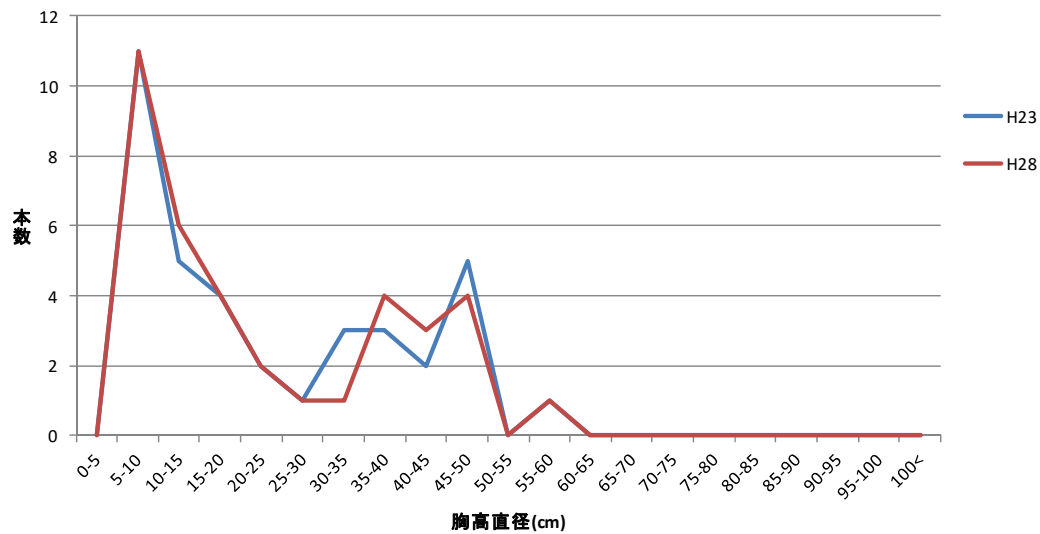
保護林名	番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林		
整理番号	植物-31		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月20日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2055い2	斜面方位	N25E
標高	1090m	傾斜角度	21度
緯度経度	北緯 39度48分50.3秒		東経 140度30分43.7秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 小岱倉沢林道終点到に駐車。林道を少し進んだ位置から沢を登る。駐車位置から標準地まで約2km、徒歩2時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 40cm~60cm 樹高 20m~27m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 30cm~50cm 樹高 13m~18m			
○低木層: ナナカマド、オオカメノキ、タムシバ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、シノブカグマ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、倒木が発生している。 ギャップが形成されている。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕 ヤマドリ目視			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 番鳥森・大仏岳ブナ 植物群落保護林（プロット2）



○米代川森林計画区 番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	22	21	250	255	22.84	22.39	31.4	30.7
2	ナナカマド	13	14	325	350	1.96	2.30	8.4	8.8
3	コシアブラ	1	1	25	25	0.10	0.10	7.2	7.3
4	タムシバ	1	1	25	25	0.06	0.07	5.6	5.9
計4種(枯損木を除く)		37	37	625	655	24.96	24.87	17.4	17.2

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数に変化は見られず、胸高断面積合計は24.96m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から24.87m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に減少、平均胸高直径は17.4cmから17.2cmに減少した。



○米代川森林計画区 番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林（プロット2）

◀植生調査結果比較（小円部0.01ha）▶

番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月29日	9月20日	
ナナカマド	3	3	
オオカメノキ	1	1	
タムシバ	1	1	
ブナ	未確認	+	△
4種	3種	4種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月29日	9月20日	
シノブカグマ	1	2	
イワガラミ	+	1	
オオカメノキ	+	1	
オオバクロモジ	+	+	
コシアブラ	+	+	
ゴゼンタチバナ	+	+	
コヨウラクツツジ	+	+	
タケシマラン	+	+	
ツバメオモト	+	+	
ツルアリドオシ	+	+	
ナナカマド	+	+	
ハイイヌツゲ	+	+	
ブナ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ミヤマカタバミ	+	+	
ムラサキヤシオ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
タムシバ	未確認	2	△
ウワミズザクラ	未確認	+	△
20種	18種	20種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は2種が新たに確認された。

## ○米代川森林計画区 番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

## 番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
1	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ		○		
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
3	オシダ科	シノブカグマ	○	○		
4		シラネワラビ	○			
5	メシダ科	ヤマイヌワラビ	○			
6	ウラボシ科	ミヤマノキシノブ	○			
7	ブナ科	ブナ		○		
8	モクレン科	タムシバ		○		
9	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
10	ウマノスズクサ科	ミチノクサイシン	○		Ⅱ類	準絶滅
11	ユキノシタ科	ノリウツギ		○		
12		エゾアジサイ	○			
13		イワガラミ	○	○		
14	バラ科	ウワミズザクラ		○		
15		ナナカマド	○	○		
16	カタバミ科	ミヤマカタバミ	○	○		
17	ウルシ科	ツタウルシ	○			
18	カエデ科	ハウチワカエデ	○			
19		ミネカエデ	○	○		
20	モチノキ科	ハイイヌツゲ		○		
21		ヒメモチ	○	○		
22	ミズキ科	ヒメアオキ	○			
23		ゴゼンタチバナ		○		
24	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
25		ハリブキ	○	○		
26		トチバニンジン		○		
27	リョウブ科	リョウブ		○		
28	ツツジ科	コヨウラクツツジ		○		
29		ムラサキヤシオツツジ		○		
30		ハクサンシャクナゲ		○		
31		ウスノキ	○			
32	モクセイ科	アオダモ	○			
33	アカネ科	ツルアリドオシ		○		
34	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
35	キキョウ科	タニギキョウ	○			
36	キク科	オオカニコウモリ	○			
37	ユリ科	ツバメオモト	○	○		
38		マイヅルソウ	○	○		
39		ツクバネソウ	○			
40		ユキザサ	○			
41		タケシマラン	○	○		
42	イネ科	チシマザサ	○	○		
43	サトイモ科	ヒロハテンナンショウ	○			
44	カヤツリグサ科	オクノカンスゲ	○			
45	ラン科	アケボノシュスラン	○			
計	29科	45種	32種	28種	1種	1種

番鳥森・大仏岳ブナ植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価（案）
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られたが、現状が維持されている。	
湿原等	湿原の状況	—	モニタリングブロット近傍での湿原は確認されていない。	
保護対象群落の生育状況	ブナ林を中心とした植物群落	○	ブナ林を中心とした植物群落が維持されている。	
	対策の必要性	—	特になし。	

総合評価（案） A：問題なし B：要観察（顕在化した問題はないが、予兆が見られた） C：問題あり（問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況）  
 各項目評価 ○：特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲：管理委員会で要確認。



男鹿半島海岸植生植物群落保護林

(男鹿半島海岸植生生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	男鹿半島海岸植生植物群落保護林
整理番号	植物-36
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	男鹿半島海岸植生の保存のため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点3箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約1時間~2時間	/	/
調査時期・回数	平成28年9月~10月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、秋田県の男鹿半島の日本海側に面した西向き斜面に位置する天然生林である。当保護林は、急峻な岩石地が多く、潮風を直接受ける地形環境にある。標高150mから山頂部までブナ林が成立しているが、一般的な裏日本のブナ帯に見られるタムシバやマルバマンサクを欠くことが特色とされている。また、標高600m付近の崩壊地には、ナナカマド、ツノハシバミ、ハクサンシャクナゲ等の低木林が発達し、タカネナデシコ、ヒメアカバナ、トウゲブキ等の亜高山性植物が見られる特色も持つ。 男鹿国立公園公園貴重植物保護対策連絡協議会へのヒアリングによると、近年、国有林内の自衛隊専用道路や登山道において、トレイルランニングの利用のための入込者が増えているとのことである。  当保護林は、緑の回廊と接続していない。 法令規則等: 男鹿国立公園特別保護地区、第1種、第2種特別地域、鳥獣保護区普通地区	調査プロットNo.1(標高272m) 胸高直径20-30cmのケヤキ、ミズナラ、シナノキによって林冠が構成されており、亜高木層には直径15cm程度のミズナラ、シナノキ等が生育していた。低木層にはハウチワカエデ、オオバクロモジ、エゾイタヤ等が生育し、草本層にはチシマザサ、ハイイヌツゲ、ヒカゲスゲ、イワガラミ等が生育し、合計50種の植物が確認された。  調査プロットNo.2(標高569m) 胸高直径30-40cmのブナ、ミズナラによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20cm程度のブナ、ミズナラ等が生育していた。低木層にはスギ、オオカメノキ、ナナカマド等が生育し、草本層にはシラネワラビ、オシダ、オオカメノキ、ホソバトウゲシバ等が生育し、合計28種の植物が確認された。  調査プロットNo.3(標高413m) 胸高直径30-50cmのエゾイタヤ、ケヤキによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20cm程度のエゾイタヤが優占して生育していた。低木層にはニワトコ、エゴノキ、オオツリバナ等が生育し、草本層にはチシマザサ、ジュウモンジシダ、ミゾシダ、ミヤマカンスゲ等が生育し、合計46種の植物が確認された。 ▲標高の低いプロットNo.1にて、ナラ枯れの発生を確認した。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	入込者の増加が確認された。	プロットNo1において、ミズナラとシナノキの枯死木が多く発生し、生育本数の減少が確認された。		
評価(案)	標高の低い箇所ではナラ枯れが発生しているため経過観察を行い、被害が拡大する場合は対策等を検討する。			

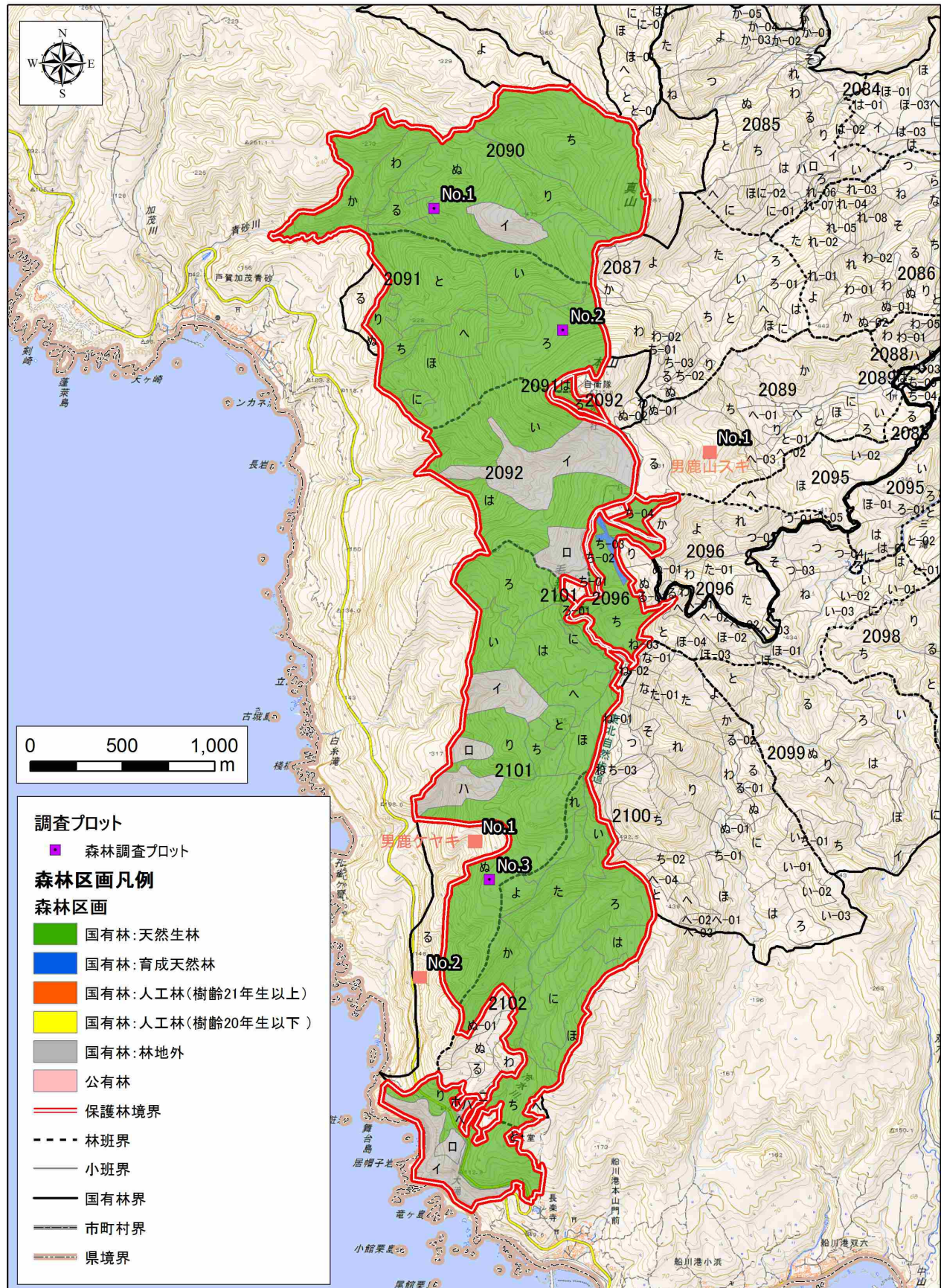
様式-4

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

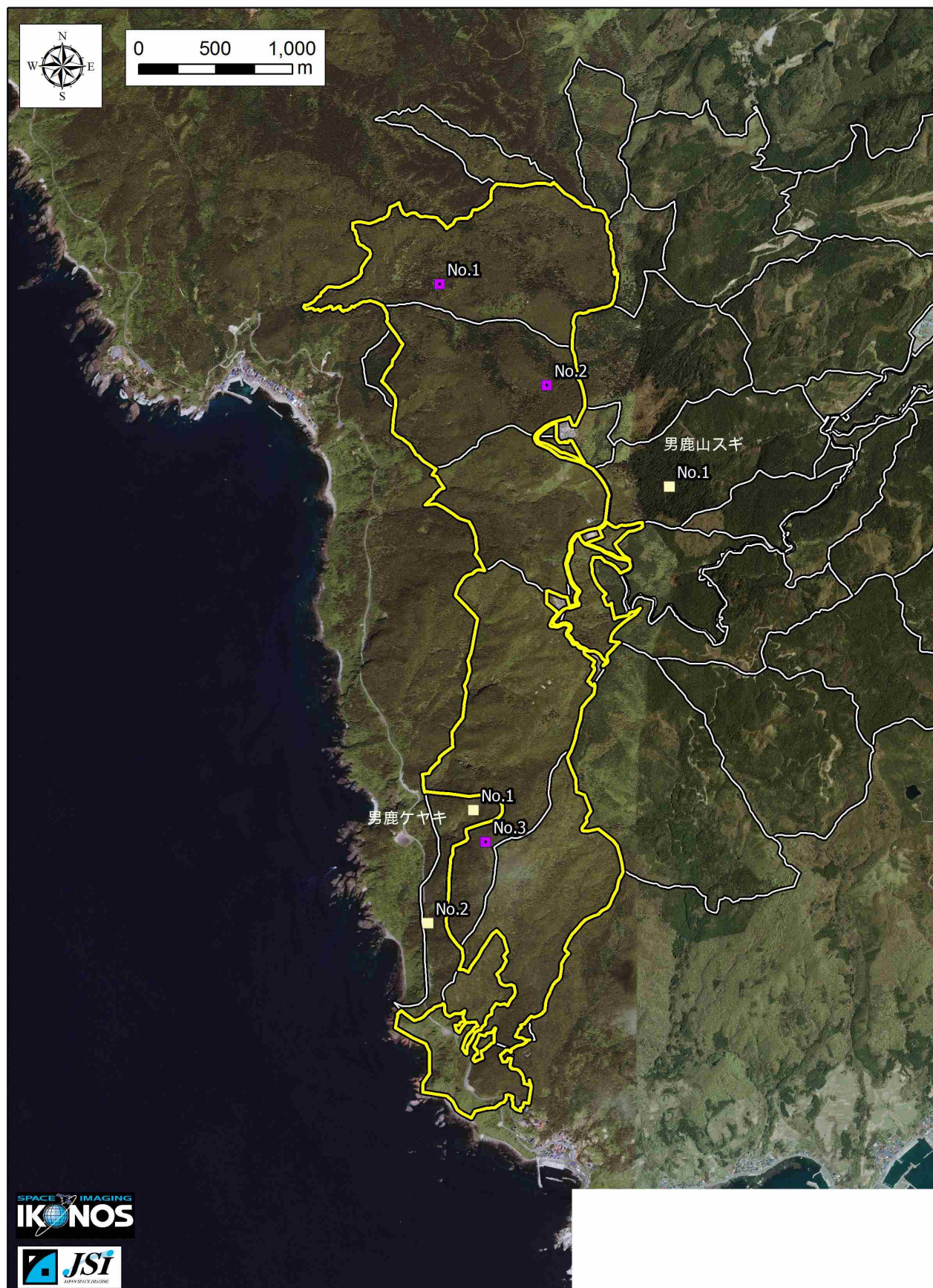
保護林名	男鹿半島海岸植生植物群落保護林					
整理番号	植物-36					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	488.86ha	88.9%			—	—
育成天然林	1.42ha	0.3%			—	—
人工林1	0.00ha	0.0%			—	—
人工林2	0.00ha	0.0%			—	—
林地外	59.85ha	10.9%			—	—
合計	550.13ha	100.0%			40.35ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県男鹿市戸賀加茂青砂から男鹿市船川港本山門前に位置する天然生林を主とした林分であり、保護林ほぼ中心部に育成天然林、毛無山、本山周辺を主として林地外が配置されている。保護林東側と南西側は国有林天然生林、育成天然林、人工林と接続している。周辺約500m圏内の保護林周辺は半分程度が国有林となっており、スギ林やミズナラ林が多く配置されている。男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林、男鹿山スギ植物群落保護林と接している。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺約2kmの圏内には開放水域(日本海があり)、民有地は、主に人工林や畑地等、住宅地として利用されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は男鹿国定公園に位置し、緑の回廊とは接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 男鹿半島海岸植生植物群落保護林





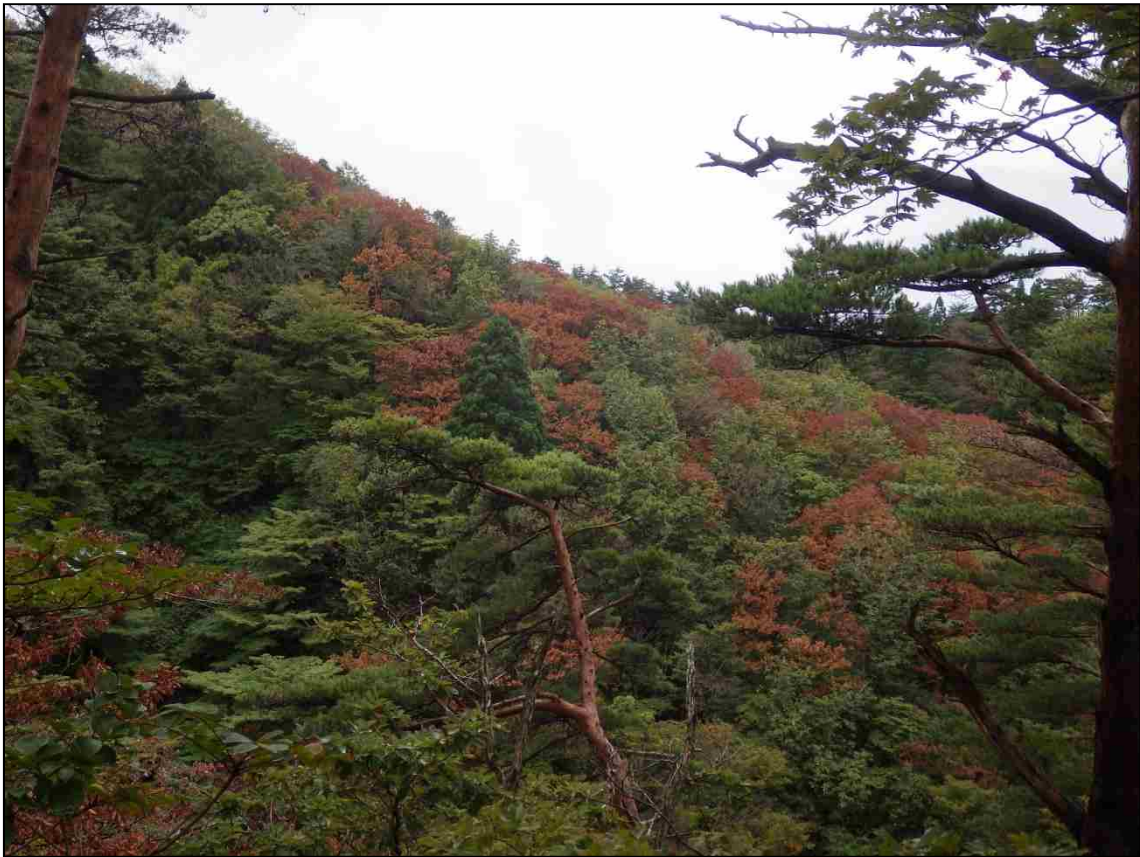
# 男鹿半島海岸植生植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

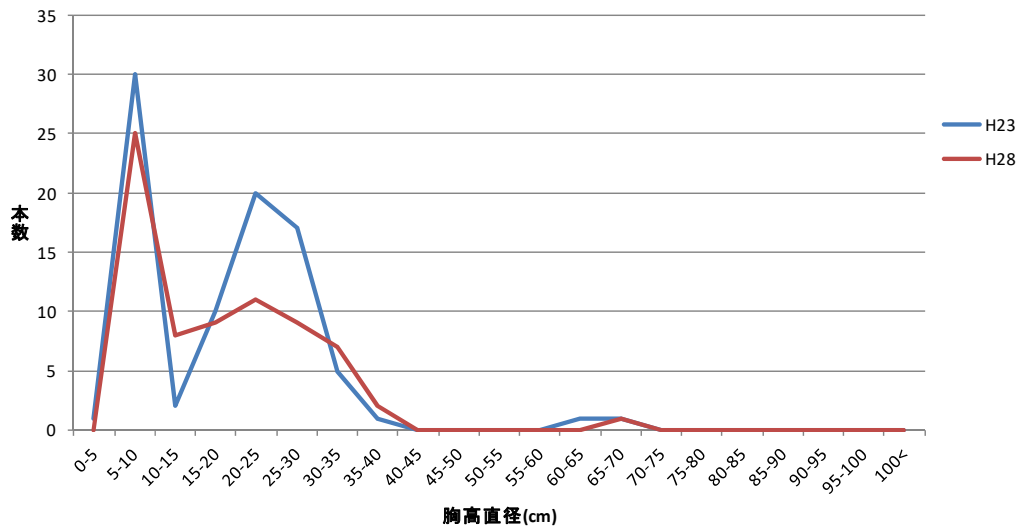
保護林名	男鹿半島海岸植生植物群落保護林		
整理番号	植物-36		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月14日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2090ぬ	斜面方位	W
標高	272m	傾斜角度	30度
緯度経度	北緯 39度54分56.7秒		東経 139度44分37.3秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 県道50号沿いの駐車場に駐車。道路を渡り、付近の作業道を進む。作業道終点から尾根を登り、林内を進む。駐車位置から標準地まで約1km、徒歩1時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ケヤキ、ミズナラ、シナノキ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 12m~16m			
○亜高木層: ミズナラ、シナノキ 胸高直径 15cm 樹高 8m~10m			
○低木層: オオバクロモジ、ハウチワカエデ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、ヒカゲスゲ、ハイイヌツゲ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
ナラ枯れが発生している。 ミズナラとシナノキが枯損している。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ニホンカモシカの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
ミズナラとシナノキの枯損が多く確認された。 ミズナラの根元にはフラスが発生している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット1）



○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	シナキ	18	9	255	165	10.13	2.27	18.0	11.5
2	ミスナラ	19	12	190	120	9.18	6.46	24.5	25.6
3	ケヤキ	12	12	150	150	7.39	8.18	23.1	24.3
4	アオハダ	13	12	265	225	3.40	3.14	11.5	11.9
5	アカマツ	1	1	10	10	3.11	3.39	62.9	65.7
6	ハウチワカエデ	16	16	400	400	1.76	2.27	7.4	8.3
7	アズキナシ	2	2	35	35	1.09	1.23	19.5	20.6
8	クリ	1	1	10	10	0.49	0.54	24.9	26.1
9	アカシデ	1	1	10	10	0.43	0.48	23.5	24.7
10	エゾイタヤ	1	1	10	10	0.36	0.37	21.3	21.8
11	ホオノキ	2	3	50	75	0.12	0.50	5.6	9.1
12	サワシバ	1	1	25	25	0.08	0.18	6.2	9.6
13	ヤマホウシ	1	1	25	25	0.06	0.07	5.5	6.0
計13種(枯損木を除く)		88	72	1435	1260	37.59	29.09	14.8	14.1

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は16本減少し、胸高断面積合計は37.59m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から29.09m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に減少、平均胸高直径14.8cmから14.1cmに減少した。

○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット1）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

男鹿半島海岸植生植物群落保護林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	11月8日	9月14日	
オオバクロモジ	2	2	
ハウチワカエデ	2	2	
エゾイタヤ	1	1	
ヤマツツジ	1	未確認	▼
ヤマボウシ	未確認	1	△
ウリノキ	未確認	+	△
サワシバ	未確認	+	△
7種	4種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 3

顕著な減少（▼） 1

男鹿半島海岸植生植物群落保護林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	11月8日	9月14日	
チシマザサ	5	5	
ハイヌツゲ	2	2	
ヒカゲスゲ	2	2	
イワガラミ	1	2	
オオバクロモジ	1	2	
ゼンマイ	1	1	
ナツウダイ	1	1	
ノリウツギ	1	1	
ヒメカンスゲ	1	1	
ウゴツクバネウツギ	+	+	
ウリノキ	+	+	
オオカニコウモリ	+	+	
ゴトウヅル	+	+	
サラシナショウマ	+	+	
タチツボスミレ	+	+	
ツノハシバミ	+	+	
ニワトコ	+	+	
ヒメノキシノブ	+	+	
マツブサ	+	+	
ミズナラ	+	+	
ミヤマイトチシダ	+	+	
アオダモ	未確認	+	△
アカシデ	未確認	+	△
アキノキリンソウ	未確認	+	△
アズキナシ	未確認	+	△
キッコウハグマ	未確認	+	△
サルトリイバラ	未確認	+	△
ツタウルシ	未確認	+	△
ハウチワカエデ	未確認	+	△
ヒメノガリヤス	未確認	+	△
ムラサキシキブ	未確認	+	△
ヤマグワ	未確認	+	△
ヤマツツジ	未確認	+	△
33種	21種	33種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 12

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は1種が未確認、3種が新たに確認された。

草本層は12種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

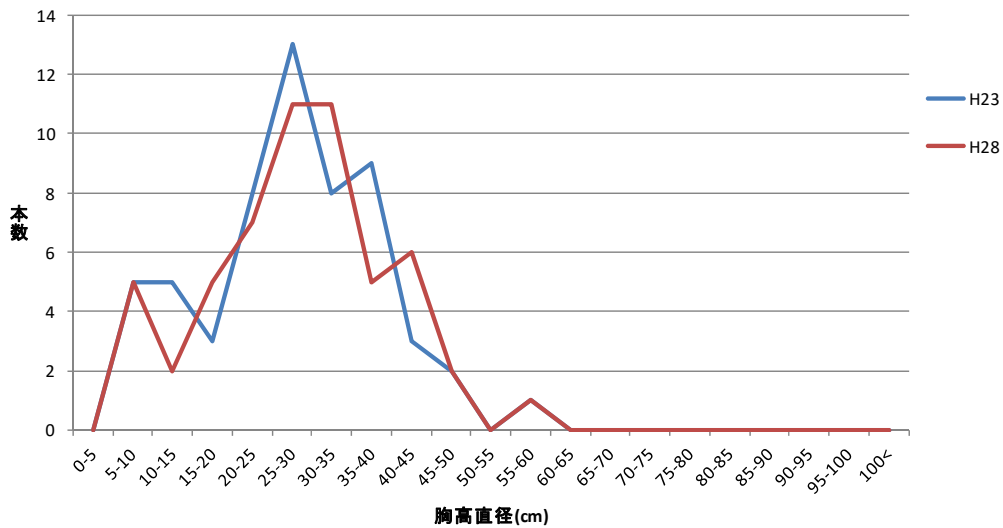
保護林名	男鹿半島海岸植生植物群落保護林		
整理番号	植物-36		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年10月8日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2091ろ	斜面方位	N45W
標高	569m	傾斜角度	17度
緯度経度	北緯 39度54分35.5秒		東経 139度45分06.8秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 自衛隊道路沿いに駐車。遊歩道を進み、林内へと入る。駐車位置から標準地まで約1.7km、徒歩30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ、ミズナラ 胸高直径 30cm~45cm 樹高 15m~20m			
○亜高木層: ブナ、ミズナラ 胸高直径 20cm 樹高 8m~13m			
○低木層: オオカメノキ、スギ 樹高 1m~3m			
○草本層: シラネワラビ、オシダ、スギ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット2）



○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ミスナラ	22	21	220	210	17.21	18.09	30.8	32.4
2	ブナ	16	16	235	235	13.51	15.40	23.5	25.1
3	アオダモ	10	10	100	100	5.90	6.52	26.6	28.1
4	ナナカマド	1	1	10	10	1.10	1.39	37.5	42.0
5	エゾイタヤ	1	0	10		0.99		35.5	
6	シナノキ	1	1	10	10	0.92	0.49	34.2	25.0
7	ハウチワカエデ	5	5	125	125	0.75	0.71	8.6	8.4
8	コシアブラ	1	1	10	10	0.56	0.59	26.8	27.5
計8種(枯損木を除く)		57	55	720	700	40.94	43.19	24.2	25.0

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は2本減少し、胸高断面積合計は40.94m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から43.19m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は24.2cmから25.0cmに増加した。



○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット2）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

男鹿半島海岸植生植物群落保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	11月11日	10月9日	
オオカメノキ	4	3	
スギ	2	2	
ナナカマド	未確認	1	△
3種	2種	3種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

男鹿半島海岸植生植物群落保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	11月11日	10月9日	
シラネワラビ	3	4	
オシダ	2	1	
スギ	2	1	
オオカメノキ	1	1	
ホソバトウゲシバ	1	+	
ミヤマイタチシダ	1	+	
ゴトウヅル	1	未確認	▼
イワガラミ	+	1	
ツルマサキ	+	未確認	▼
ミヤマハコベ	+	未確認	▼
アオダモ	未確認	+	△
コシアブラ	未確認	+	△
ツタウルシ	未確認	+	△
ハイイヌツゲ	未確認	+	△
ハウチワカエデ	未確認	+	△
ブナ	未確認	+	△
ミズナラ	未確認	+	△
ミヤマカタバミ	未確認	+	△
ミヤマカンスゲ	未確認	+	△
ユキザサ	未確認	+	△
20種	10種	17種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 10

顕著な減少（▼） 3

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は3種が未確認、10種が新たに確認された。

## 基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

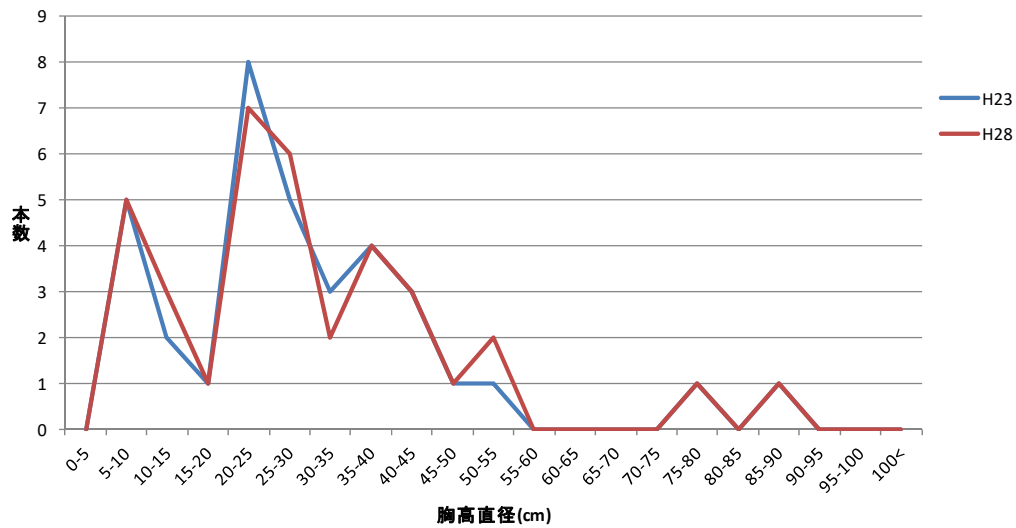
保護林名	男鹿半島海岸植生植物群落保護林		
整理番号	植物-36		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年10月10日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2101ぬ	斜面方位	NE
標高	413m	傾斜角度	5度
緯度経度	北緯 39度52分58.7秒		東経 139度44分51.4秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.3 芦の倉駐車場に駐車。県道50号を渡り、林内に入り尾根へと登る。駐車位置から標準地まで約1km、徒歩1.5時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: エゾイタヤ、ケヤキ 胸高直径 30cm~50cm 樹高 13m~17m			
○亜高木層: エゾイタヤ 胸高直径 10~15cm 樹高 8m~10m			
○低木層: ニワトコ、オオツリバナ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、ジュモンジシダ、ミヤマカンスゲ、ミヤマハコベ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット3）



○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット3）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	エゾイタヤ	24	24	240	240	20.09	20.99	31.4	32.1
2	ケヤキ	2	3	20	45	10.76	11.22	82.6	41.8
3	コブシ	1	1	10	10	1.47	1.54	43.3	44.3
4	ハウチワカエデ	2	2	50	50	0.95	0.95	15.6	15.6
5	ムラサキシキブ	2	2	50	50	0.31	0.36	8.9	9.6
6	エゴノキ	1	1	25	25	0.27	0.29	11.8	12.1
7	マルバゴマギ	1	1	25	25	0.08	0.08	6.3	6.3
8	ハントイ	1	1	25	25	0.08	0.08	6.2	6.3
9	カマツカ	1	1	25	25	0.06	0.06	5.5	5.6
計9種(枯損木を除く)		35	36	470	495	34.07	35.58	24.7	24.3

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本増加し、胸高断面積合計は34.07m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から35.58m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は24.7cmから24.3cmに減少した。

○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林（プロット3）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

男鹿半島海岸植生植物群落保護林(プロット3)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	11月9日	10月10日	
ニワトコ	1	1	
オオツリバナ	1	+	
エゴノキ	未確認	+	△
ツルマサキ	未確認	+	△
4種	2種	4種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 0

男鹿半島海岸植生植物群落保護林(プロット3)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	11月9日	10月10日	
チシマザサ	4	4	
ジュウモンジシダ	3	3	
ククルマムグラ	2	2	
スミレサイシン	2	2	
ミゾシダ	2	2	
ミヤマイボタ	2	2	
ミヤマカンスゲ	2	2	
ミヤマハコベ	2	2	
オシダ	1	1	
コンロンソウ	1	1	
タニギキョウ	1	1	
ニワトコ	1	1	
ミヤマイラクサ	1	1	
ムカゴイラクサ	1	1	
リョウメンシダ	1	1	
アマチャヅル	+	+	
オオタチツボスミレ	+	+	
クサギ	+	+	
サイハイラン	+	+	
サンショウ	+	+	
ハリガネウラボ	+	+	
ホソバナライシダ	+	+	
ミヤマベニシダ	+	+	
ケナシヤブデマリ	+	未確認	▼
エゴノキ	未確認	+	△
ツクハネソウ	未確認	+	△
26種	23種	25種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 1

■評価

低木層は2種が新たに確認された。

草本層は1種が未確認、2種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

男鹿半島海岸植生植物群落保護林 植物目録 1/2

No	科名	種名	調査地点			環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2	No3		
1	ヒカゲノカズラ科	ホソバトウゲシバ		○			
2	ゼンマイ科	ゼンマイ	○				
3	シシガシラ科	シシガシラ		○			
4	オシダ科	ホソバナライシダ			○		
5		リョウメンシダ			○		
6		シラネワラビ		○			
7		オシダ	○	○	○		
8		ミヤマベニシダ			○		
9		ミヤマイタチシダ	○	○			
10		ジュウモンジシダ			○		
11	ヒメシダ科	ミゾシダ			○		
12		ハリガネワラビ			○		
13	メシダ科	ヤマイヌワラビ		○			
14	ウラボシ科	ヒメノキシノブ	○		○		IB類
15		ミヤマノキシノブ			○		
16	スギ科	スギ		○			
17	カバノキ科	サワシバ	○				
18		アカシデ	○				
19		ツノハシバミ	○				
20	ブナ科	ブナ		○			
21		ミズナラ	○	○			
22	ニレ科	ケヤキ	○		○		
23	クワ科	ヤマグワ	○				
24	イラクサ科	ムカゴイラクサ			○		
25		ミヤマイラクサ			○		
26	タデ科	ミズヒキ			○		
27	ナデシコ科	ミヤマハコベ			○		
28	モクレン科	ホオノキ	○				
29	マツブサ科	マツブサ	○				
30	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○	○		
31	キンボウゲ科	サラシナショウマ	○				
32	メギ科	ヒロハヘビノボラス	○				
33	センリョウ科	フタリシズカ	○				
34	ウマノスズクサ科	ウスバサイシン		○			
35	アブラナ科	コンロンソウ			○		
36	ユキノシタ科	トリアシショウマ			○		
37		ノリウツギ	○				
38		ゴトウヅル	○				
39		イワガラミ	○	○	○		
40	バラ科	モミジイチゴ			○		
41		エビガライチゴ	○				
42		アズキナシ	○				
43		ナナカマド		○			
44	カタバミ科	ミヤマカタバミ		○			
45	トウダイグサ科	ナツトウダイ	○				
46	ミカン科	サンショウ			○		
47	ウルシ科	ツタウルシ	○	○	○		
48	カエデ科	ハウチワカエデ	○	○	○		
49		エゾイタヤ	○		○		
50	モチノキ科	ハイイヌツゲ	○	○			
51		アオハダ	○				

○米代川森林計画区 男鹿半島海岸植生植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

男鹿半島海岸植生植物群落保護林 植物目録 1/2

No	科名	種名	調査地点			環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2	No3		
52	ニシキギ科	ツルマサキ			○		
53		オオツリバナ			○		準絶滅
54	ブドウ科	ノブドウ	○				
55		サンカクヅル	○				
56	スマレ科	タチツボスマレ	○				
57		オオタチツボスマレ			○		
58		スマレサイシン			○		
59	ウリ科	アマチャヅル			○		
60	ウリノキ科	ウリノキ	○		○		
61	ミズキ科	ヒメアオキ			○		
62		ヤマボウシ	○				
63	ウコギ科	コシアブラ		○			
64		ハリギリ	○				
65	ツツジ科	ヤマツツジ	○				
66	エゴノキ科	エゴノキ			○		
67	モクセイ科	アオダモ	○	○			
68		ミヤマイボタ			○		
69	リンドウ科	ツルリンドウ		○			
70	アカネ科	ククルマムグラ		○	○		
71		ツルアリドオシ	○	○			
72	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	○		○		
73		クサギ			○		
74	ナス科	ヤマホロシ			○		
75	スイカズラ科	ウゴツクバネウツギ	○				
76		ニワトコ	○		○		
77		オオカメノキ	○	○			
78		マルバゴマギ			○		
79	キキョウ科	タニギキョウ			○		
80	キク科	オクモミジハグマ			○		
81		キッコウハグマ	○				
82		カニコウモリ		○			Ⅱ類
83		ヨブスマソウ	○				
84		オオカニコウモリ	○				
85		アキノキリンソウ	○				
86	ユリ科	チゴユリ		○	○		
87		マイヅルソウ		○			
88		ツクバネソウ			○		
89		ユキザサ		○	○		
90		サルトリイバラ	○				
91	イネ科	ヒメノガリヤス	○				
92		チシマザサ	○		○		
93	カヤツリグサ科	ヒメカンスゲ	○				
94		オクノカンスゲ	○				
95		ヒカゲスゲ	○				
96		ミヤマカンスゲ		○	○		
97	ラン科	サイハイラン			○		
計	52科	97種	50種	28種	46種	0種	3種

男鹿半島海岸植生植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	▲	プロット No1 において、ミズナラとシナノキの枯死木が多く発生し、生育本数が減少した。	B
	気象害	○	一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。	
	病虫害	▲	カシノナガキクイムシによるナラ枯れが確認された。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	ギャップの発生等による出現種の増減は見られたが、現状が維持されている。	
保護対象群落の生育状況		▲	プロット No1 におけるミズナラを中心とした植物群落において、ナラ枯れによりミズナラ及びシナノキ高木の生育が減少していた。 プロット No2 のブナ・ミズナラを中心とした植物群落、プロット No3 のエゾイタヤを中心とした植物群落においては、健全に生育していた。	
対策の必要性		—	特になし。ただし、今後ナラ枯れ被害が拡大する場合は、対策等を検討する。	

総合評価 (案) A: 問題なし B: 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C: 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)

各項目評価 ○: 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲: 管理委員会で要確認。



男鹿山スギ植物群落保護林

(男鹿半島海岸植生生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	男鹿山スギ植物群落保護林
整理番号	植物-35
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	天然秋田スギの自然状態における保存と推移等の学術研究等に資するため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点1箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約1時間	/	/
調査時期・回数	平成28年10月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、秋田県男鹿市に位置し、秋田スギが自生する壮齢天然林となっている。 一般的に潮害に弱いとされている秋田スギが日本海からの潮風を浴び季節風に耐えて自生することは、非常に珍しいとされている。 当保護林の面積は60.43haで、保護林内には大径木の天然スギが生育している。 男鹿国定公園公園貴重植物保護対策連絡協議会へのヒアリングによると、近年、国有林内の自衛隊専用道路道路や登山道において、トレイルランニングの利用のための入込者が増えているとのことである。  当保護林は、緑の回廊と接続していない。  法令規則等: 男鹿国定公園第1種特別地域	調査プロットNo.1 胸高直径80-100cmのスギによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のトチノキ、ホオノキ、ミズキが生育していた。低木層にはキブシ、オオバクロモジ、マルバゴマギ等が生育し、草本層にはリョウメンシダ、オシダ、シラネワラビ、ミヤマカンスゲ等が生育し、合計38種の植物が確認された。  ○気象害や病虫獣害は確認されなかった。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である自然状態での天然スギが維持されている。			

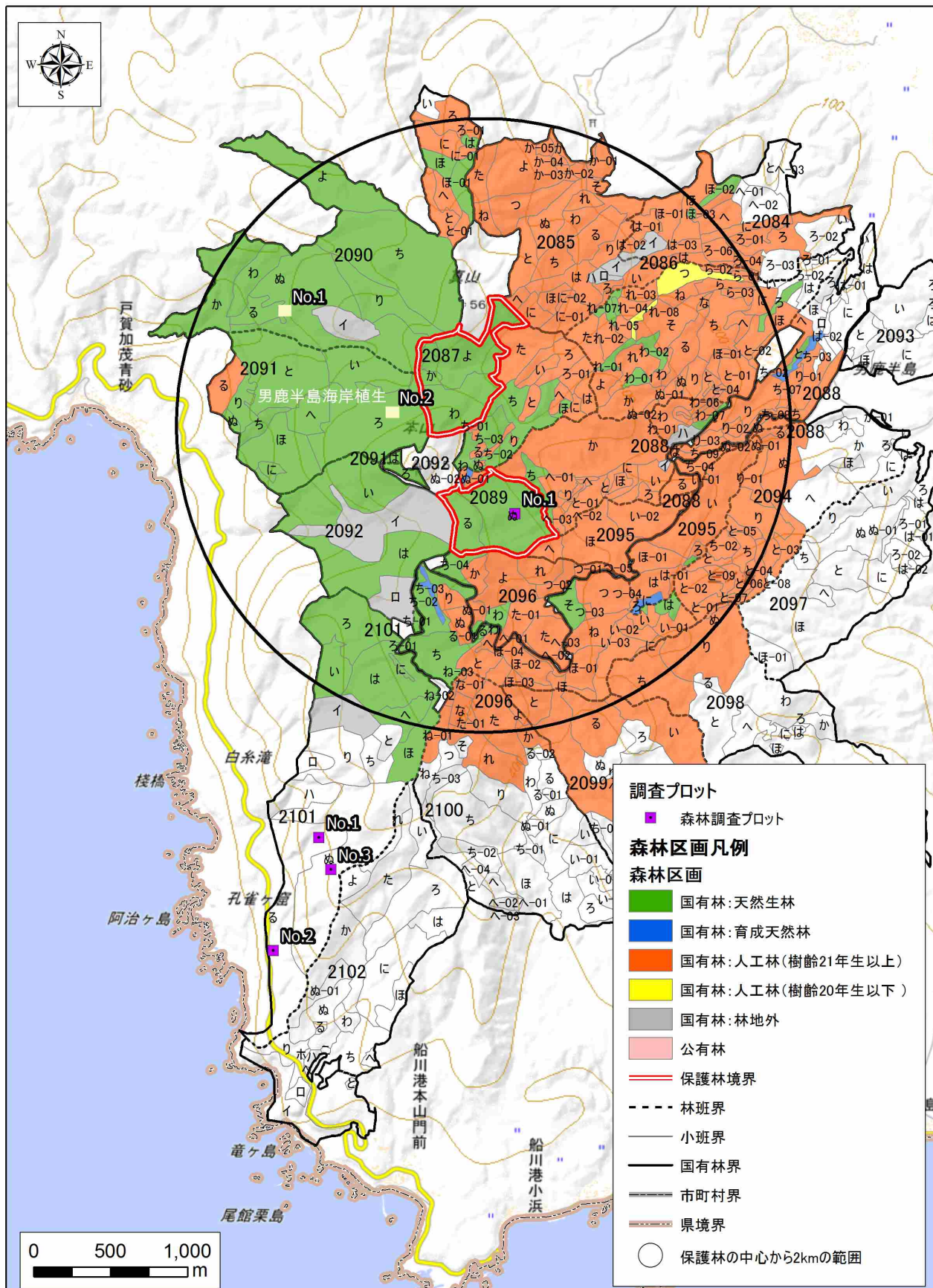
様式-4

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

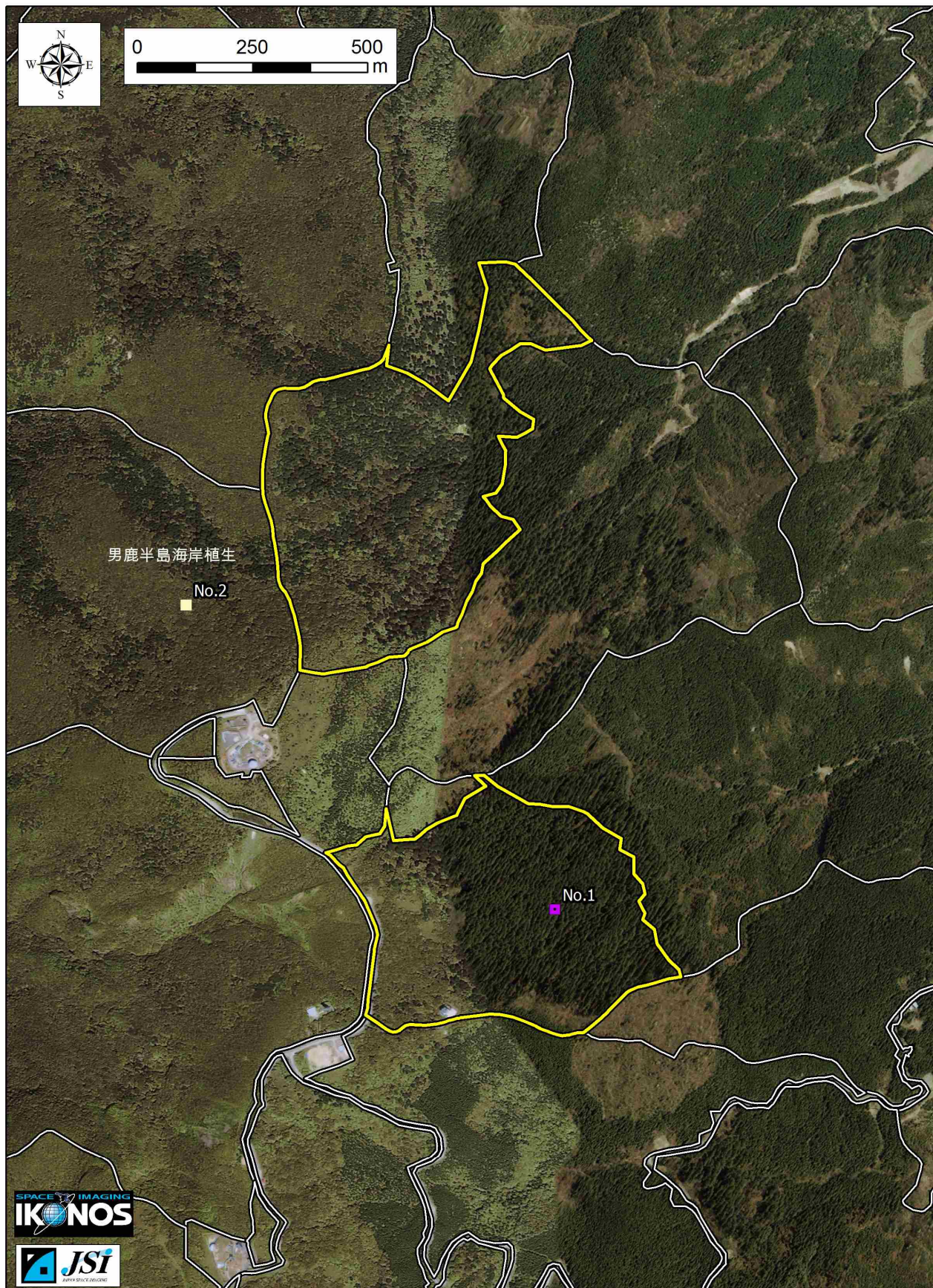
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	男鹿山スギ植物群落保護林					
整理番号	植物-35					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	60.43ha	100.0%	403.89ha	34.8%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	24.61ha	2.1%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	681.71ha	58.8%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	50.04ha	4.3%	—	—
合計	60.43ha	100.0%	1160.25ha	100.0%	—	—
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
<p>当保護林は秋田県男鹿市北浦安全寺眞山に位置する天然生林である。保護林北東側の一部を除き、国有林天然生林、育成天然林、人工林、林地外と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、スギ林やミズナラ林等が配置されている。 男鹿半島海岸植生植物群落保護林と接している。</p>						
<p>周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)</p>						
<p>周辺2km圏内に民有地があり、主に人工林として利用されている。</p>						
<p>その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)</p>						
<p>当保護林は男鹿国定公園に位置し、緑の回廊とは接続していない。</p>						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 男鹿山スギ植物群落保護林



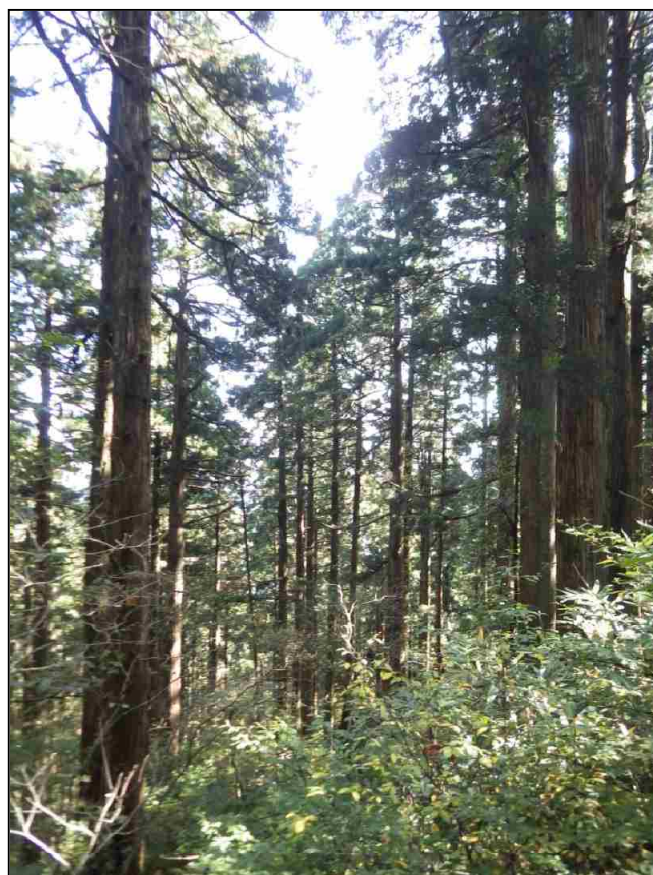
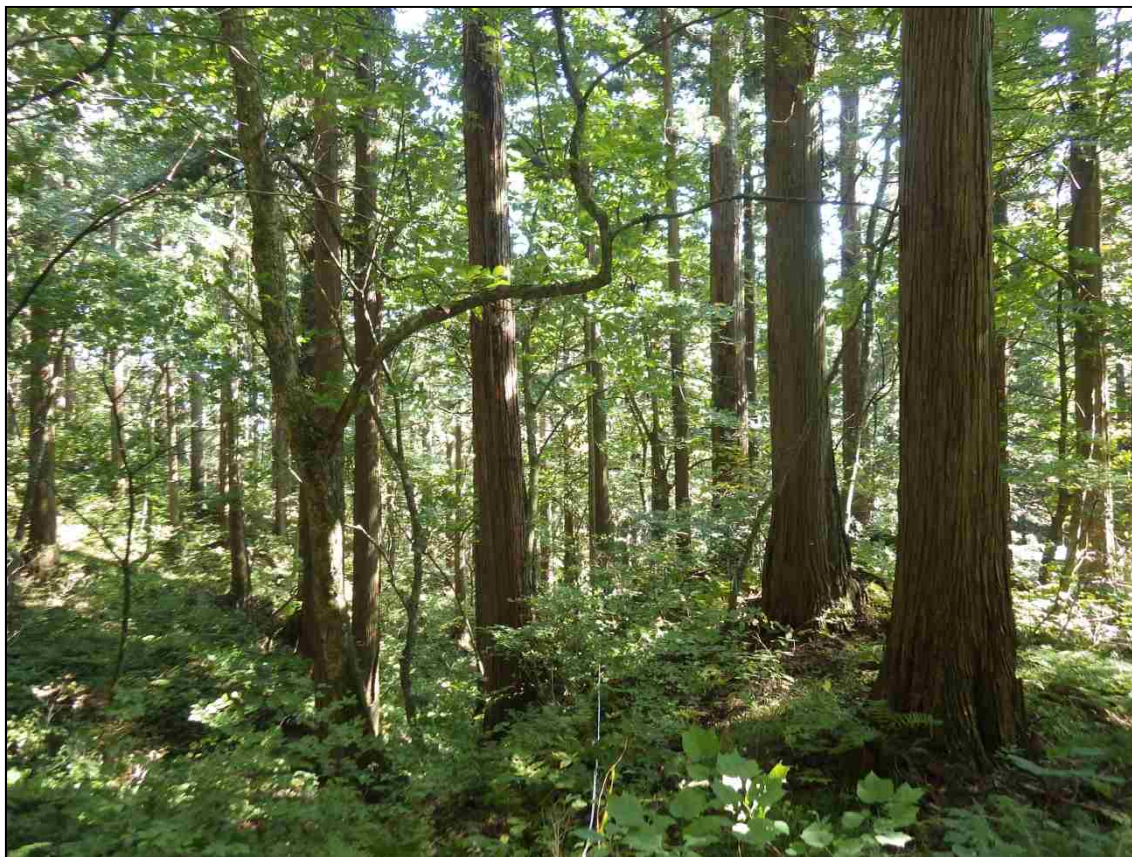
# 男鹿山スギ植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

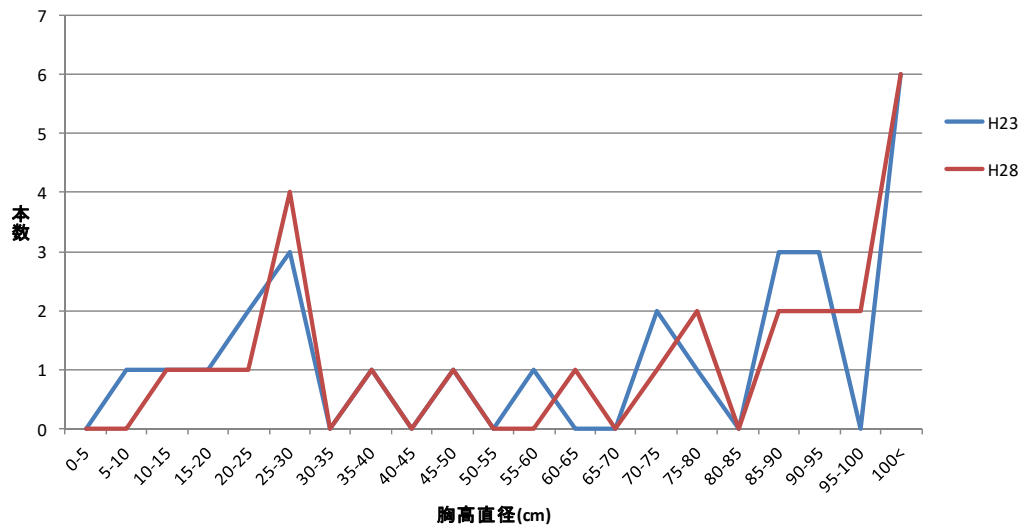
保護林名	男鹿山スギ植物群落保護林		
整理番号	植物-35		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年10月7日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2089ぬ	斜面方位	E
標高	405m	傾斜角度	12度
緯度経度	北緯 39度54分14.3秒		東経 139度45分40.9秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹凸斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 自衛隊道路沿いに駐車。自衛隊道路を少し歩いた位置から林道を進み、林内へと入る。駐車位置から標準地まで約700m、徒歩30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: スギ 胸高直径 80cm~100cm 樹高 35m~40m			
○亜高木層: ホオノキ 胸高直径 19~20cm 樹高 19m~22m			
○低木層: オオカメノキ、オオバクロモジ、ノリウツギ 樹高 1m~3m			
○草本層: ミヤマカンスゲ、シノブカグマ、シラネワラビ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 男鹿山スギ植物群落保護林（プロット1）



○米代川森林計画区 男鹿山スギ植物群落保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	スギ	15	15	150	150	104.74	111.13	93.5	96.3
2	トチノキ	9	8	120	95	8.09	8.49	24.9	29.9
3	ミスギ	1	1	10	10	0.57	0.61	27.0	27.9
4	ホオノキ	1	1	10	10	0.30	0.30	19.4	19.4
計4種(枯損木を除く)		26	25	290	265	113.69	120.52	60.3	67.0

※青字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本減少し、胸高断面積合計は113.69m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から120.52m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は60.3cmから67.0cmに増加した。



○米代川森林計画区 男鹿山スギ植物群落保護林（プロット1）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

男鹿山スギ植物群落保護林			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	11月12日	10月7日	
キブシ	2	2	
オオバクロモジ	1	1	
マルバゴマギ	1	1	
ノリウツギ	1	+	
ゴトウヅル	+	+	
ウリノキ	未確認	2	△
ムラサキヤシオ	未確認	+	△
7種	5種	7種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 0

男鹿山スギ植物群落保護林			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	11月12日	10月7日	
リョウメンシダ	3	3	
オンダ	2	2	
シラネワラビ	2	2	
ミヤマカンスゲ	2	2	
ヤマトキホコリ	2	1	
ウワバミソウ	1	1	
オクモミジハグマ	1	1	
ゴトウヅル	1	1	
コバノフユイチゴ	1	1	
サカゲイノデ	1	1	
ミズタマソウ	1	1	
ミゾシダ	1	1	
タマブキ	1	未確認	▼
イワガネゼンマイ	+	1	
アキタブキ	+	+	
スミレサイシン	+	+	
ナンブアザミ	+	+	
ハナイカダ	+	+	
フタリシズカ	+	+	
モミジイチゴ	+	+	
ニワトコ	+	未確認	▼
ウリノキ	未確認	2	△
クサギ	未確認	1	△
ミヤマイラクサ	未確認	1	△
アマチャヅル	未確認	+	△
タケシマラン	未確認	+	△
ツタウルシ	未確認	+	△
ホソバナライシダ	未確認	+	△
ヤマホトギス	未確認	+	△
29種	21種	27種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 8

顕著な減少（▼） 2

■評価

低木層は2種が新たに確認された。

草本層は2種が未確認、8種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 男鹿山スギ植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

男鹿山スギ植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点 No1	環境省 RL	秋田県 RDB
1	コケシノブ科	コケシノブ	○		
2	ミズワラビ科	イワガネゼンマイ	○		
3	オシダ科	ホソバナライシダ	○		
4		リョウメンシダ	○		
5		シラネワラビ	○		
6		オシダ	○		
7		サカゲイノデ	○		
8	ヒメシダ科	ミゾシダ	○		
9	メシダ科	ヤマイヌワラビ	○		
10	イラクサ科	ヤマトキホコリ	○		
11		ウワバミソウ	○		
12		ミヤマイラクサ	○		
13	ナデシコ科	サワハコベ	○		
14	モクレン科	ホオノキ	○		
15	クスノキ科	オオバクロモジ	○		
16	センリョウ科	フタリシズカ	○		
17	ユキノシタ科	トリアシショウマ	○		
18		ノリウツギ	○		
19		ツルアジサイ	○		
20	バラ科	モミジイチゴ	○		
21		コバノフユイチゴ	○		
22	ウルシ科	ツタウルシ	○		
23	トチノキ科	トチノキ	○		
24	スミレ科	スミレサイシン	○		
25	キブシ科	キブシ	○		
26	ウリ科	アマチャヅル	○		
27	アカバナ科	ミズタマソウ	○		
28	ウリノキ科	ウリノキ	○		
29	ミズキ科	ハナイカダ	○		
30	ツツジ科	ムラサキヤシオツツジ	○		
31	クマツヅラ科	クサギ	○		
32	スイカズラ科	マルバゴマギ	○		
33	キク科	オクモミジハグマ	○		
34		ナンブアザミ	○		
35		アキタブキ	○		
36	ユリ科	タケシマラン	○		
37		ヤマホトトギス	○		
38	カヤツリグサ科	ミヤマカンスゲ	○		
計	26科	38種	38種	0種	0種

男鹿山スギ植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	天然スギが主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、現状が維持されている。	
保護対象群落の生育状況	○	気象害等は観察されず、保護対象の天然スギは健全に生育していた。		
対策の必要性	—	特になし。		

総合評価 (案) A: 問題なし B: 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C: 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)  
 各項目評価 ○: 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲: 管理委員会で要確認。



男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林

(男鹿半島海岸植生生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林
整理番号	林木-31
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	男鹿半島におけるケヤキの林木遺伝資源の保存のため。		
調査箇所 ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施</li> <li>ルート: 別図参照</li> <li>所要時間: 駐車位置より約1時間</li> </ul>	/	/
調査時期・回数	平成28年9月~10月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。</li> <li>胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。</li> <li>調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。</li> </ul>		

②総括整理表

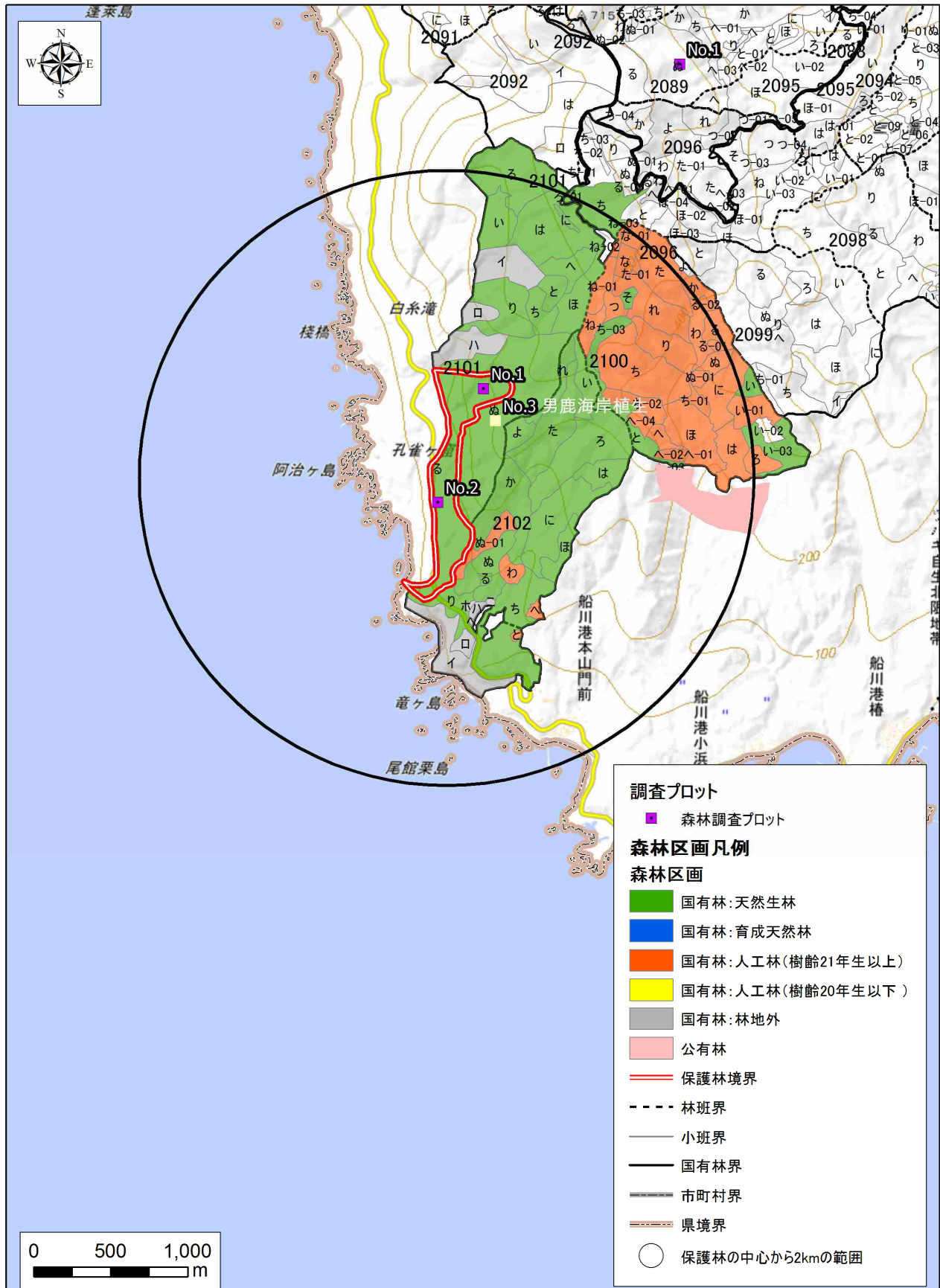
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、秋田県男鹿市に位置する天然生林である。当保護林内は、海岸岩角地にケヤキを含む落葉広葉樹林となっている。また、男鹿半島海岸植物群落保護林と接している。</p> <p>保存対象種ケヤキは、地形の緩やかな傾斜地においては生育本数が少なく、平衡斜面の岩角地や崖錐堆積地に多く生育している。</p> <p>男鹿国定公園公園貴重植物保護対策連絡協議会へのヒアリングによると、近年、国有林内の自衛隊専用道路や登山道において、トレイルランニングの利用のための入込者が増えているとのこと。</p> <p>当保護林は、緑の回廊と接続していない。</p> <p>法令規則等: 男鹿国定公園第1種特別地域、鳥獣保護区普通地区</p>	<p><b>調査プロットNo.1</b> 胸高直径20-30cmのエゾイタヤによって林冠が構成されており、亜高木層には直径10-20cm程度のエゾイタヤ、ハウチワカエデ等が生育していた。低木層にはニワトコ、サンショウ、ウリノキ等が生育し、草本層にはチマキザサ、アオミズ、サワハコベ等が生育し、合計53種の植物が確認された。</p> <p><b>調査プロットNo.2</b> 胸高直径50-80cmのケヤキを主として林冠が構成されており、亜高木層にも直径20-30cm程度のケヤキが優占して生育していた。低木層にはハンドイ、ミツバウツギ、ヤマグワ等が生育し、草本層にはイブキボウフウ、ヒカゲスゲ、クマワラビ、ミズヒキ等が生育し、合計47種の植物が確認された。</p> <p>○一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。 ○保存対象種ケヤキは健全に生育していた。</p>	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	入込者の増加が確認された。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的であるケヤキの林木遺伝資源を保存するための森林が維持されている。			

様式-4

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

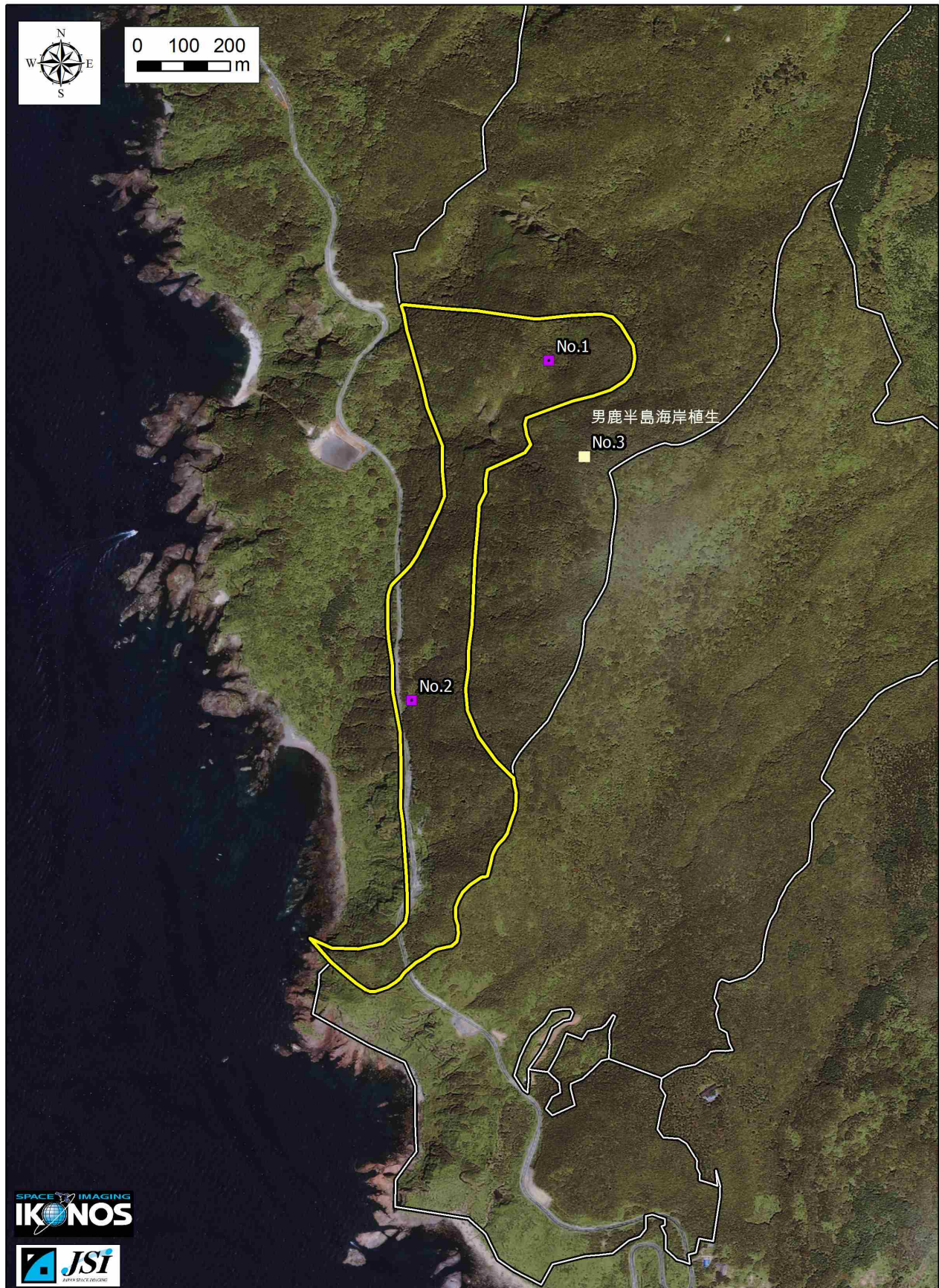
保護林名	男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林					
整理番号	林木-31					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	44.52ha	100.0%	244.02ha	61.2%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	128.11ha	32.1%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	26.42ha	6.6%	—	—
合計	44.52ha	100.0%	398.55ha	100.0%	12.75ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県男鹿市船川港本山門前に位置する天然生林である。保護林西側以外は国有林天然生林、人工林、林地外と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は半分程度が国有林となっており、ブナ林やスギ林、ミズナラ林等が配置されている。 当保護林の北側から東側にかけて男鹿半島海岸植生植物群落保護林と接している。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内には開放水域(日本海)があり、民有地は、主に天然生林や人工林として利用されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は男鹿国定公園に位置し、緑の回廊とは接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林





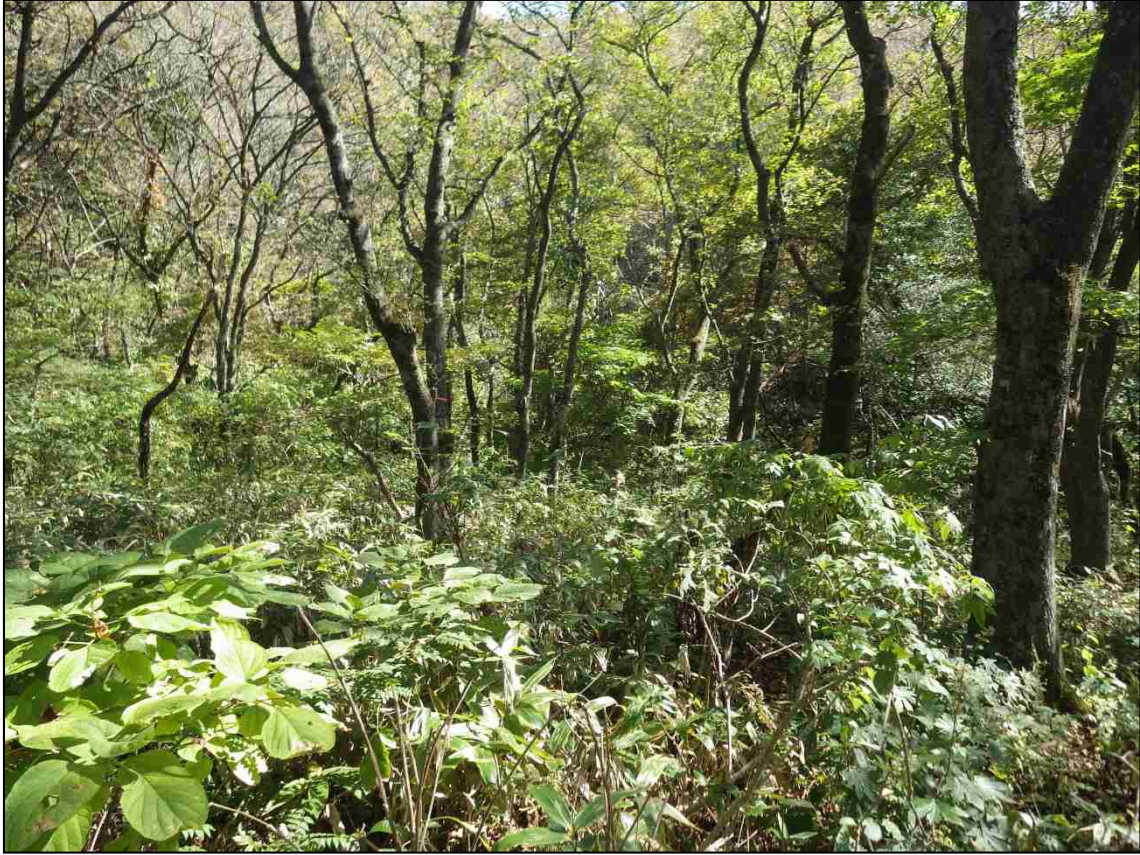
# 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林



## 基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

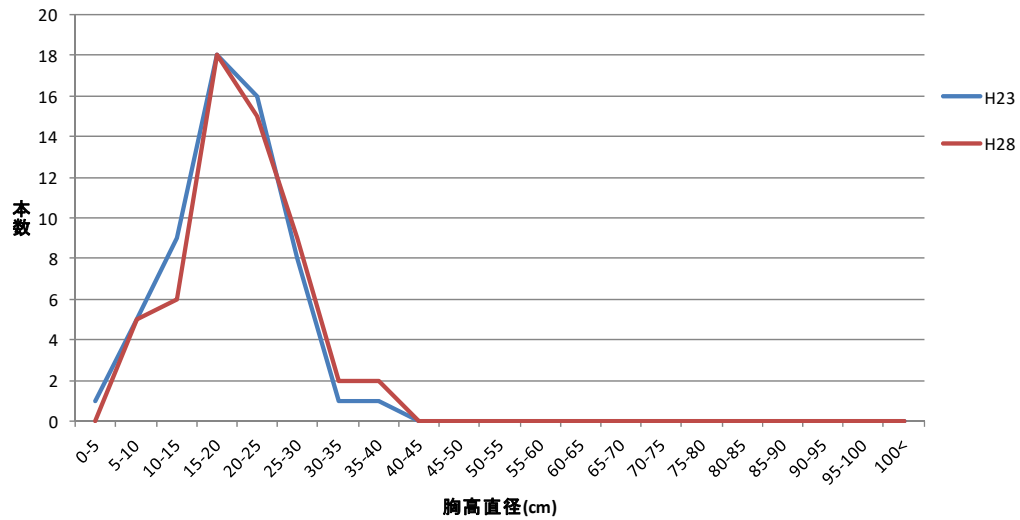
保護林名	男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-31		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年10月10日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2101る	斜面方位	NW
標高	348m	傾斜角度	32度
緯度経度	北緯 39度53分05.6秒		東経 139度44分48.1秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 芦の倉駐車場に駐車。県道50号を渡り、林内に入り尾根へと登る。駐車位置から標準地まで約600m、徒歩約1時間。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: エゾイタヤ 胸高直径 15cm~35cm 樹高 11m~14m			
○亜高木層: エゾイタヤ、ハウチワカエデ 胸高直径 6cm~10cm 樹高 6m~8m			
○低木層: ニワトコ、サンショウ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、アオミズ、オオノアザミ、サンショウ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、倒木が発生している。 所々にギャップが発生している。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ニホンカモシカ目視			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
プロット内にケヤキは生育していない。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林（プロット1）



○米代川森林計画区 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	エゾイタヤ	54	52	930	760	23.30	23.06	16.4	18.7
2	エゾヤマサクラ	1	1	10	10	0.41	0.43	22.9	23.4
3	ハウチワカエデ	2	2	50	50	0.22	0.24	7.5	7.8
4	スミ	1	1	25	25	0.17	0.17	9.3	9.3
5	カンボク	1	1	25	25	0.14	0.14	8.3	8.3
計5種(枯損木を除く)		59	57	1040	870	24.25	24.04	15.7	17.6

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は2本減少し、胸高断面積合計は24.25m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から24.04m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に減少、平均胸高直径は15.7cmから17.6cmに増加した。

○米代川森林計画区 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林（プロット1）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	11月9日	10月1日	
サンショウ	1	1	
ニワトコ	1	1	
ウリノキ	+	+	
3種	3種	3種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	11月9日	10月1日	
アオミズ	3	3	
チシマザサ	3	3	
オオノアザミ	2	2	
サンショウ	2	2	
ククルマムグラ	2	1	
サワハコベ	2	1	
クサコアカソ	1	1	
ニワトコ	1	1	
ケチヂミザサ	1	+	
コンロンソウ	1	+	
タマブキ	1	未確認	▼
ミヤマイラクサ	1	未確認	▼
アキタブキ	+	+	
オオタチツボスミレ	+	+	
オオハナワラビ	+	+	
オオヒナノウスツボ	+	+	
オクトリカブト	+	+	
オクモミジハグマ	+	+	
オシダ	+	+	
コヤブタバコ	+	+	
タチツボスミレ	+	+	
タニギキョウ	+	+	
ツルマサキ	+	+	
ヒカゲイノコヅチ	+	+	
ボタンヅル	+	+	
ミツバアケビ	+	+	
ヤマグワ	+	+	
ラショウモンカズラ	+	+	
オオバクロモジ	+	未確認	▼
カラハナソウ	+	未確認	▼
サイハイラン	+	未確認	▼
ミゾソバ	+	未確認	▼
コナスビ	未確認	+	△
ナツウダイ	未確認	+	△
ハウチワカエデ	未確認	+	△
ヒメノガリヤス	未確認	+	△
ヘクソカズラ	未確認	+	△
ミズヒキ	未確認	+	△
38種	32種	32種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 6

顕著な減少（▼） 6

■評価

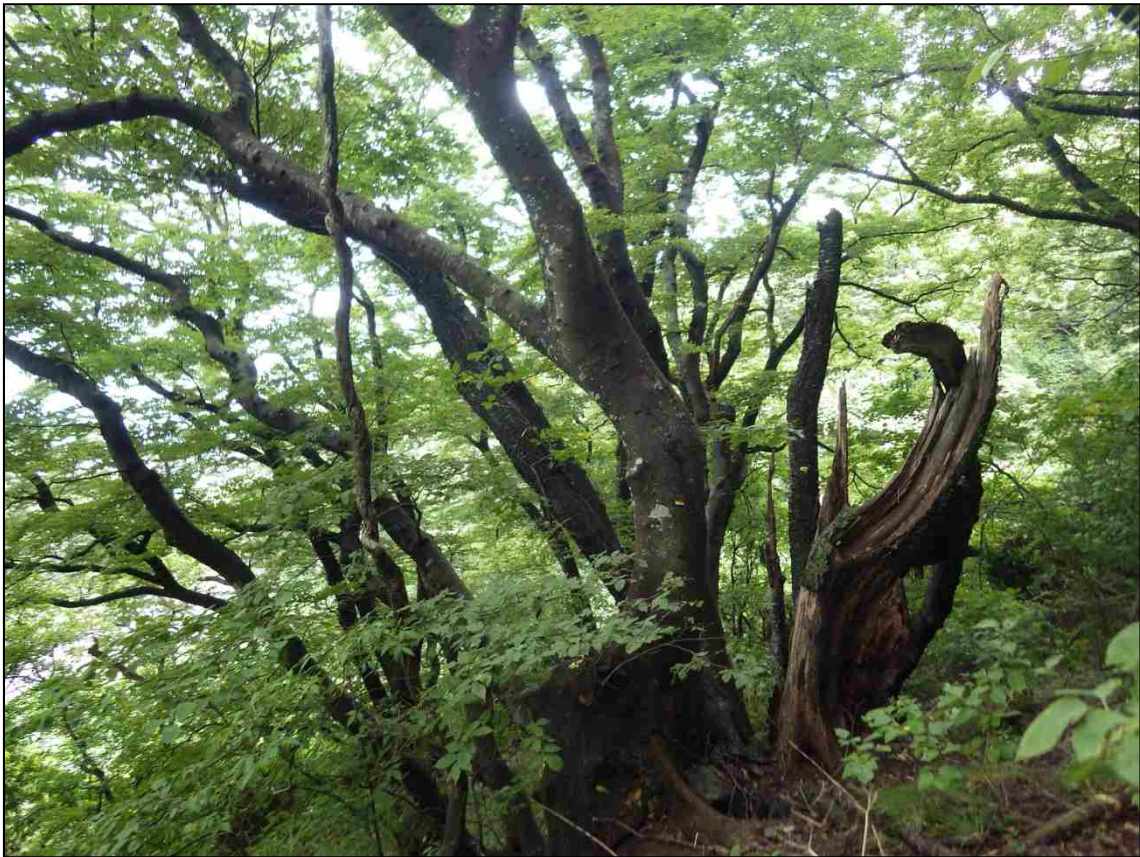
低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は1種が未確認、6種が新たに確認された。

## 基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

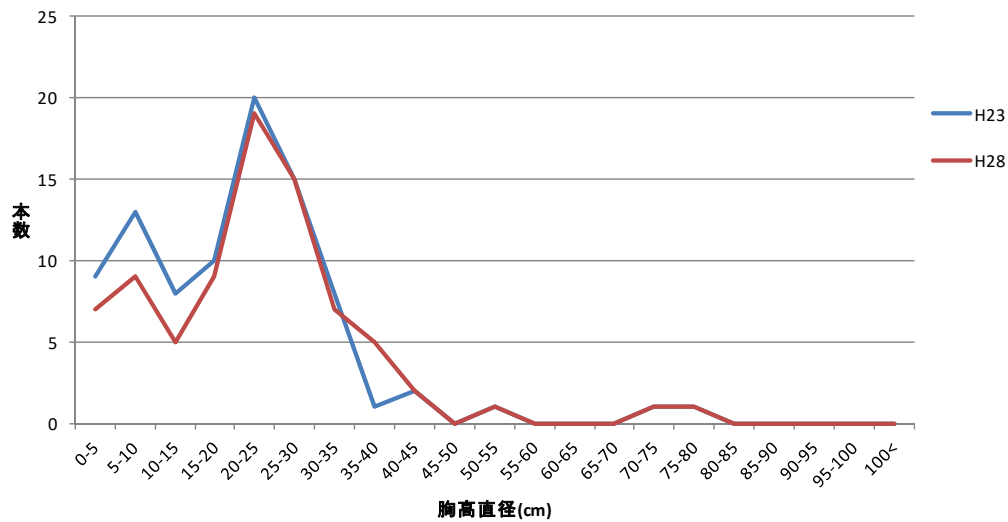
保護林名	男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-31		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月13日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2101る	斜面方位	SW
標高	160m	傾斜角度	4度
緯度経度	北緯 39度52分41.4秒		東経 139度44分36.0秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹凹斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 芦の倉駐車場に駐車。県道50号を沿いを進み、林内へと入る。駐車位置から標準地まで約600m、徒歩約15分。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ケヤキ 胸高直径 35cm~80cm 樹高 16m~20m			
○亜高木層: ケヤキ 胸高直径 20cm~35cm 樹高 12m~15m			
○低木層: ヤマグワ、ハシドイ 樹高 1m~3m			
○草本層: イブキボウフウ、クマワラビ、ヒカゲスゲ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、倒木が発生している。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ニホンカモシカ目視			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
ケヤキが優占して林冠を形成している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林（プロット2）



○米代川森林計画区 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ケヤキ	58	57	700	660	41.02	44.59	24.4	26.7
2	エゾイタヤ	11	8	215	140	2.97	2.51	12.3	14.4
3	ハシドイ	9	6	300	225	1.09	0.92	6.4	6.8
4	エゾヤマサクラ	4	3	70	60	1.02	0.79	12.1	11.3
5	ガマスミ	4	4	400	400	0.18	0.21	2.2	2.5
6	ハルウツギ	1	1	100	25	0.15	0.05	4.4	5.0
7	ミツハウツギ	1	1	100	100	0.07	0.10	3.0	3.5
8	アオハダ	1	1	25	25	0.05	0.07	5.2	5.8
計8種(枯損木を除く)		89	81	1910	1635	46.56	49.23	12.7	14.3

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は8本減少し、胸高断面積合計は46.56m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から49.23m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は12.7cmから14.3cmに増加した。



○米代川森林計画区 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林（プロット2）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	11月10日	9月13日	
ハシドイ	1	1	
ミツバウツギ	1	1	
ヤマグワ	1	1	
ウリノキ	+	1	
ガマズミ	未確認	1	△
サンショウ	未確認	1	△
フジ	未確認	1	△
7種	4種	7種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 3

顕著な減少（▼） 0

男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	11月10日	9月13日	
イブキボウフウ	4	2	▼
クマワラビ	2	2	
ヒカゲスゲ	2	2	
ヤマグワ	1	1	
ミズヒキ	+	1	
キツタ	+	1	
コンロンソウ	+	1	
フジ	+	1	
ミツバアケビ	+	1	
ミツバベンケイソウ	+	1	
ミヤマイラクサ	+	1	
ウリノキ	+	+	
オオアキノキリンソウ	+	+	
ケヤキ	+	+	
タツノヒゲ	+	+	
ツルマサキ	+	+	
トガヒゴタイ	+	+	
ニフトコ	+	+	
ミヤマハコベ	+	+	
ムカゴイラクサ	+	+	
ラショウモンカズラ	+	+	
オクトリカブト	+	未確認	▼
タマブキ	+	未確認	▼
コチヂミザサ	未確認	2	△
エゾイタヤ	未確認	1	△
クルマムグラ	未確認	1	△
サカゲイノデ	未確認	1	△
ツユクサ	未確認	1	△
ヒメノガリヤス	未確認	1	△
ポタンヅル	未確認	1	△
イブキゼリモドキ	未確認	+	△
オオアマドコロ	未確認	+	△
オオタチツボスミレ	未確認	+	△
オオノアザミ	未確認	+	△
ヒナタイノコズチ	未確認	+	△
マムシグサ	未確認	+	△
ミミコウモリ	未確認	+	△
ガマズミ	未確認	+	△
38種	23種	36種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 15

顕著な減少（▼） 3

△▼は両年とも確認された種で顕著な変化が見られた種

■評価 低木層は3種が新たに確認された。

草本層は2種が未確認、15種が新たに確認された。草本層においては、イブキボウフウの優占度が大きく変化していた。

○米代川森林計画区 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林 植物目録 1/2

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
1	ハナヤスリ科	オオハナワラビ	○			I B類
2	オンダ科	オンダ	○			
3		クマワラビ		○		
4		サカゲイノデ		○		
5	メシダ科	ヘビノネゴザ		○		
6		イワデンダ		○		
7	ニレ科	ケヤキ		○		
8	クワ科	ヤマグワ	○	○		
9	イラクサ科	クサコアカソ	○			II類
10		ムカゴイラクサ	○	○		
11		ミヤマイラクサ		○		
12		アオミズ	○			
13	タデ科	ミズヒキ	○	○		
14		オオイタドリ		○		
15	ナデシコ科	サワハコベ	○			
16		ミヤマハコベ		○		
17	ヒユ科	ヒナタイノコズチ		○		
18		ヒカゲイノコズチ	○			
19	モクレン科	コブシ	○			
20	クスノキ科	オオバクロモジ	○			
21	キンポウゲ科	オクトリカブト	○			
22		ポタンヅル	○	○		
23	アケビ科	ミツバアケビ	○	○		
24	マタタビ科	マタタビ	○			
25	アブラナ科	イワハタザオ		○		
26		コンロンソウ	○	○		
27	ベンケイソウ科	ミツパベンケイソウ		○		II類
28	ユキノシタ科	トリアシショウマ	○			
29	バラ科	ダイコンソウ	○			
30		ズミ	○			
31		モミジイチゴ	○			
32	マメ科	フジ		○		
33	トウダイグサ科	ナツウダイ	○			
34	ミカン科	サンショウ	○	○		
35	カエデ科	ミツデカエデ		○		
36		ハウチワカエデ	○			
37		エゾイタヤ		○		
38	ニシキギ科	ツルマサキ	○	○		
39	ミツバウツギ科	ミツバウツギ		○		
40	ブドウ科	ノブドウ	○			
41	スミレ科	タチツボスミレ	○			
42		オオタチツボスミレ	○	○		
43	ウリノキ科	ウリノキ	○	○		
44	ウコギ科	キツタ	○	○		
45	セリ科	エゾニュー	○	○		
46		イブキゼリモドキ	○	○		
47		ウマノミツバ	○			
48		イブキボウフウ	○	○		
49	サクラソウ科	コナスビ	○			
50	モクセイ科	ハシドイ		○		

○米代川森林計画区 男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林 植物目録 2/2

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
51	アカネ科	クルマムグラ	○	○		
52		ヘクソカズラ	○			
53	シソ科	ラショウモンカズラ	○	○		
54	ゴマノハグサ科	オオヒナノウスツボ	○			準絶滅
55	スイカズラ科	ニワトコ	○	○		
56		ガマズミ		○		
57		マルバゴマギ	○			
58		ミヤマガマズミ		○		
59	キキョウ科	タニギキョウ	○			
60	キク科	オクモミジハグマ	○			
61		イヌヨモギ		○		
62		ミミコウモリ		○		Ⅱ類
63		コヤブタバコ	○			Ⅱ類
64		オオノアザミ	○	○		
65		ヨメナ	○			
66		アキタブキ	○			
67		トガヒゴタイ		○		
68		オオアキノキリンソウ	○	○		
69	ユリ科	オオアマドコロ		○		
70		サルトリイバラ	○			
71	ツククサ科	ツククサ		○		
72	イネ科	ヒメノガリヤス	○	○		
73		タツノヒゲ		○		
74		ケチヂミザサ	○			
75		コチヂミザサ		○		
76		チシマザサ	○			
77	サトイモ科	マムシグサ	○	○		
78	カヤツリグサ科	ヒカゲスゲ		○		
79	ラン科	エビネ	○		準絶滅	準絶滅
計	43科	79種	53種	47種	1種	7種

男鹿ケヤキ林木遺伝資源保存林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、現状が維持されている。林床には、ミツバベンケイソウやエビネなどの希少種が7種確認された。	
保存対象樹種の生育状況	○	プロット No2 では、一部の保存対象種で倒木や枯死等が見られたが、プロット周辺域にも生育しており、現状は維持されていた。 プロット No1 においては、過年度からケヤキは確認されていない。		
対策の必要性	—	特になし。		

総合評価 (案) A: 問題なし B: 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C: 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)

各項目評価 ○: 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲: 管理委員会で要確認。

十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林

(十和田イタヤカエデ遺伝資源希少個体群保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林
整理番号	林木-28
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	イタヤカエデ、トチノキ、サワグルミ、ホオノキ、カツラ、キハダ、ハリギリの林木遺伝資源の保存のため。		
調査箇所 ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施</li> <li>ルート: 別図参照</li> <li>所要時間: 駐車位置より約1時間</li> </ul>	/	/
調査時期・回数	平成28年9月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。</li> <li>胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。</li> <li>調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。</li> </ul>		

②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、秋田県十和田湖西側に位置する天然生林である。</p> <p>当保護林は、イタヤカエデ(アカイタヤ)のほか、トチノキ、ホオノキ、サワグルミ、オヒョウ、ミズキ、カツラ、ハルニレ、キハダ、ハリギリなどの溪畔林や斜面凸地から山脚堆積面の湿潤な立地に生育する樹木が混生して成立している。</p> <p>当保護林は、奥羽山脈緑の回廊と接続している。</p> <p>法令規則等: 十和田八幡平国立公園第1種特別地域、史跡名勝天然記念物、鳥獣保護区特別保護地区</p>	<p>調査プロットNo.1 胸高直径50-80cmのトチノキとサワグルミを主として林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のアカイタヤやオヒョウが生育していた。低木層にはチシマザサ、オオカメノキ等が生育し、草本層にはリョウメンシダやオシダ、ヒメアオキ等が生育し、合計43種の植物が確認された。</p> <p>調査プロットNo.2 胸高直径50-70cmのアカイタヤとサワグルミを主として林冠が構成されており、所々にハリギリが生育していた。亜高木層には直径20-30cm程度のアカイタヤやトチノキが生育し、低木層にはチシマザサが優占し、草本層はリョウメンシダやジュウモンジシダ、ユキザサ等が生育し、合計43種の植物が確認された。</p> <p>○保存対象種アカイタヤ、トチノキ、サワグルミ、ホオノキ、ハリギリの生育を確認した。</p>	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である対象種の林木遺伝資源を保存するための森林が維持されている。			

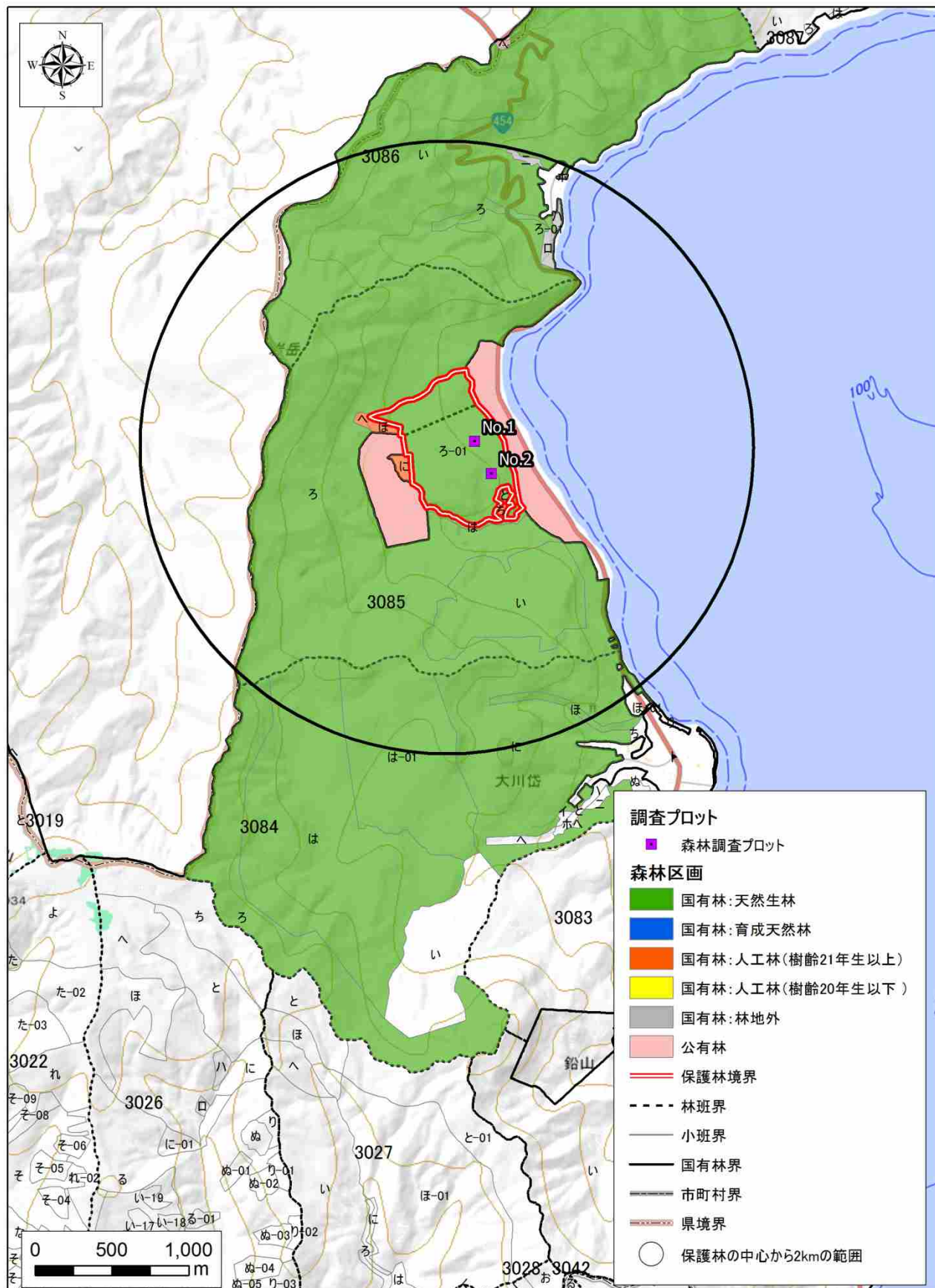
様式-4

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

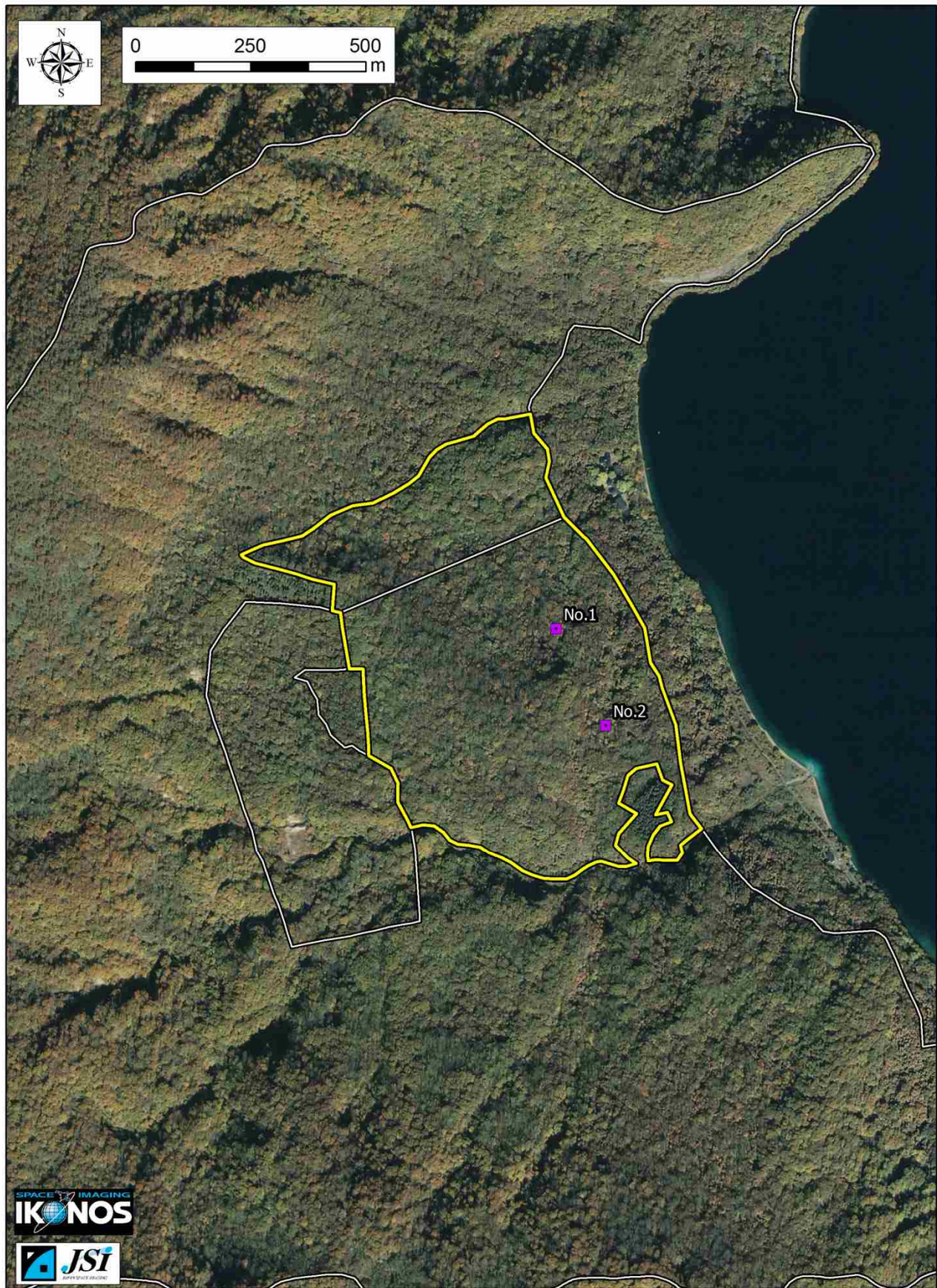
保護林名	十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林					
整理番号	林木-28					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	55.20ha	100.0%	1142.17ha	99.7%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	3.85ha	0.3%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
合計	55.20ha	100.0%	1146.02ha	100.0%	48.82ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県鹿角郡小坂町十和田湖に位置する天然生林である。保護林北側と南側は国有林天然生林、一部人工林スギと接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっておりブナ林や広葉樹林が多く配置されている。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内の東側には開放水域(十和田湖)があり、西側の民有地は天然生林となっている。保護林中央部、東部は公有林と国有林と接続している。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は十和田湖・八幡平国立公園(八幡平地域)に位置し、奥羽山脈緑の回廊と接続している。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林





# 十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林



## 基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-28		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月16日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	3085ろ1	斜面方位	NE
標高	503m	傾斜角度	7度
緯度経度	北緯 40度28分27.2秒		東経 140度49分33.1秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹凹斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 レイクサイド山の家の駐車場に駐車。駐車位置から施設裏側の林内に入り、沢沿いに進む。駐車位置から標準地まで約500m、徒歩30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: トチノキ、サウグルミ 胸高直径 50cm~80cm 樹高 23m~30m			
○亜高木層: アカイタヤ、オヒョウ 胸高直径 20~35cm 樹高 12m~20m			
○低木層: オオカメノキ、チシマザサ、オオバクロモジ 樹高 1m~3m			
○草本層: リョウメンシダ、ヒメアオキ、オシダ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、風雪害による倒木あり。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
一部、風雪害による倒木あり。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林（プロット1）





○米代川森林計画区 十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林（プロット1）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	9月25日	9月16日	
オオカメノキ	2	2	
オオバクロモジ	1	2	
オオツリバナ	1	1	
チシマザサ	1	1	
ハウチワカエデ	1	1	
ツルアジサイ	1	1	
6種	6種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	9月25日	9月16日	
リョウメンシダ	5	4	
ヒメアオキ	2	2	
オンダ	1	2	
オオカメノキ	1	1	
チシマザサ	1	1	
ハイヌガヤ	1	1	
ユキザサ	1	1	
トチノキ	+	+	
ジュウモンジシダ	+	1	
アケボノシュラン	+	+	
ウワミズザクラ	+	+	
エゾアジサイ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
オククルマムグラ	+	+	
サカゲイノデ	+	+	
シウリザクラ	+	+	
ツタウルシ	+	+	
イッポンフラビ	+	未確認	▼
アカイタヤ	未確認	+	△
オオツリバナ	未確認	+	△
コマユミ	未確認	+	△
トリアシショウマ	未確認	+	△
タニギキョウ	未確認	+	△
トチバニンジン	未確認	+	△
イワオモダカ	未確認	+	△
ミズキ	未確認	+	△
26種	18種	25種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 8

顕著な減少（▼） 1

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は1種が未確認、8種が新たに確認された。

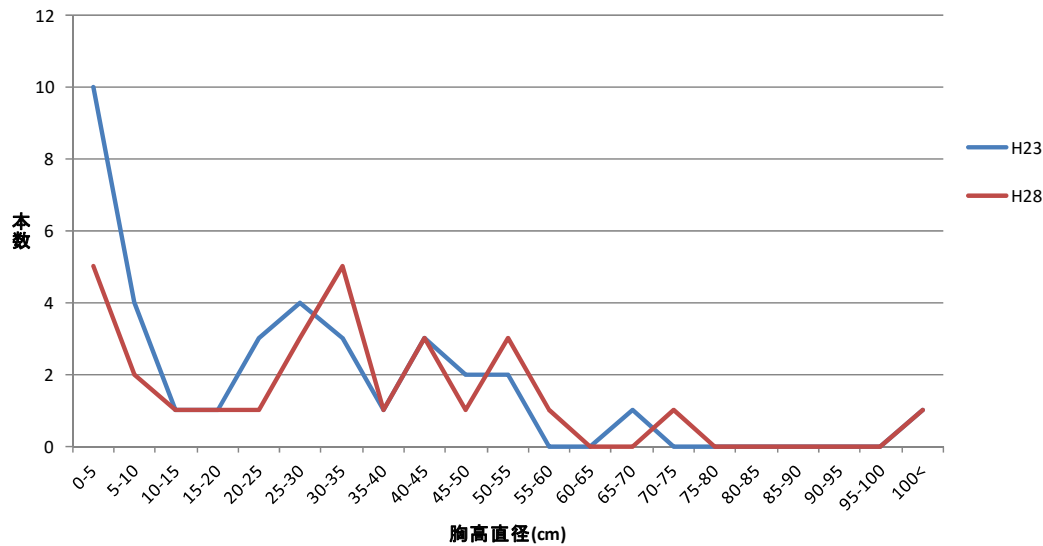
基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-28		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月16日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	3085ろ1	斜面方位	N
標高	513m	傾斜角度	9度
緯度経度	北緯 40度28分20.4秒		東経 140度49分37.7秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹凹斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 レイクサイド山の家の駐車場に駐車。駐車位置から施設裏側の林内に入り、沢沿いに進む。駐車位置から標準地まで約650m、徒歩1時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: アカイタヤ、サワグルミ 胸高直径 40cm~70cm 樹高 24m~30m			
○亜高木層: アカイタヤ、トチノキ 胸高直径 20cm~50cm 樹高 15m~20m			
○低木層: チシマザサ、キブシ、コマユミ 樹高 1m~3m			
○草本層: リョウメンシダ、ユキザサ、ジュウモンジシダ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、風雪害による倒木あり。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
一部、風雪害による倒木あり。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林（プロット2）



○米代川森林計画区 十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林（プロット2）  
 ≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ハリギリ	1	1	10	10	12.77	12.91	127.5	128.2
2	トチノキ	8	8	110	110	7.24	8.36	23.8	25.6
3	サワゲルミ	4	3	130	30	6.44	6.81	14.5	51.4
4	アカイタヤ	4	4	55	55	3.68	3.98	26.9	27.8
5	シウリサクラ	4	4	40	40	3.25	3.60	31.2	32.8
6	ヤチダモ	1	1	10	10	2.09	2.38	51.6	55.0
7	オヒヨウ	2	2	20	20	1.32	1.52	28.9	31.0
8	キブシ	9	5	825	500	0.39	0.24	2.2	2.4
9	ミスギ	1	1	10	10	0.25	0.27	18.0	18.4
10	シナノキ	1	0	25		0.10		7.1	
11	オオツリバナ	1	0	100		0.02		1.5	
計11種(枯損木を除く)		36	29	1335	785	37.55	40.06	8.9	14.1

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は7本減少し、胸高断面積合計は37.55m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から40.06m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は8.9cmから14.1cmに増加した。



○米代川森林計画区 十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林（プロット2）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月25日	9月16日	
チシマザサ	2	2	
オオツリバナ	1	1	
キブシ	1	1	
コマユミ	1	1	
4種	4種	4種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月25日	9月16日	
リョウメンシダ	5	4	
ユキザサ	1	2	
エゾアジサイ	1	1	
チシマザサ	1	1	
ツタウルシ	1	1	
ルイヨウボタン	1	1	
トチバニンジン	1	+	
ジウモンジンダ	1	1	
オシダ	+	1	
ヒメアオキ	+	1	
アケボノシュスラン	+	+	
イッポンワラビ	+	+	
オオカメノキ	+	+	
コマユミ	+	+	
コンロンソウ	+	+	
サワグルミ	+	+	
スミレサイシン	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ツルアジサイ	+	+	
ハイイヌガヤ	+	+	
ミヤマハコベ	+	+	
ムカゴイラクサ	+	+	
クサソテツ	+	未確認	▼
イワガラミ	未確認	1	△
エビネ	未確認	+	△
タケシマラン	未確認	+	△
27種	24種	26種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 3

顕著な減少（▼） 1

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は1種が未確認、3種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
1	オシダ科	リョウメンシダ	○	○		
2		オシダ	○	○		
3		ミヤマベニシダ	○	○		
4		サカゲイノデ	○			
5		ジュウモンジシダ	○	○		
6		イッポンワラビ		○		
7	ウラボシ科	イワオモダカ	○			Ⅱ類
8	イヌガヤ科	ハイヌガヤ	○	○		
9	クミ科	サワグルミ	○	○		
10	ニレ科	オヒョウ	○	○		
11	イラクサ科	ウワバミソウ	○			
12		ムカゴイラクサ	○	○		
13	ナデシコ科	ミヤマハコベ		○		
14	モクレン科	ホオノキ	○			
15	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
16	メギ科	ルイヨウボタン	○	○		
17	アブラナ科	コンロンソウ		○		
18	ユキノシタ科	トリアシショウマ	○			
19		ノリウツギ	○			
20		ツルアジサイ		○		
21		エゾアジサイ	○	○		
22		イワガラミ	○	○		
23	バラ科	ウワミスザクラ	○	○		
24		シウリザクラ	○			
25		ナナカマド	○	○		
26	ウルシ科	ツタウルシ	○	○		
27		ハウチワカエデ	○			
28		アカイタヤ	○	○		
29	トチノキ科	トチノキ	○			
30	ニシキギ科	コマユミ	○	○		
31		オオツリバナ	○	○		準絶滅
32	スミレ科	スミレサイシン	○	○		
33	キブシ科	キブシ		○		
34	ウリ科	アマチャヅル	○	○		
35	ウリノキ科	ウリノキ	○	○		
36	ミズキ科	ヒメアオキ	○	○		
37		ミズキ	○	○		
38	ウコギ科	ハリギリ		○		
39		トチバニンジン	○	○		
40	モクセイ科	ミヤマイボタ		○		
41	アカネ科	オククルマムグラ	○			
42	シソ科	テンニンソウ		○		
43	スイカズラ科	ニワトコ	○	○		
44		オオカメノキ	○	○		
45	キキョウ科	タニギキョウ	○	○		
46	キク科	モミジガサ	○			
47	ユリ科	マイヅルソウ		○		
48		ツクバネソウ		○		
49		ユキザサ	○	○		
50		タケシマラン	○	○		
51	イネ科	チシマザサ	○	○		
52	サトイモ科	ヒロハテンナンショウ	○			
53	ラン科	エビネ		○	NT	準絶滅
54		サイハイラン		○		
55		アケボノシュスラン	○	○		
計	32科	55種	43種	43種	1種	3種

十和田イタヤカエデ等林木遺伝資源保存林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価（案）
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、現状が維持されている。	
保存対象樹種の生育状況	○	一部の保存対象種で倒木や枯死等が見られたが、プロット周辺域にも生育しており、保存対象種は維持されていた。		
対策の必要性	—	特になし。		

総合評価（案） A：問題なし B：要観察（顕在化した問題はないが、予兆が見られた） C：問題あり（問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況）

各項目評価 ○：特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲：管理委員会で要確認。



大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林

(大滝沢アカマツ遺伝資源希少個体群保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林
整理番号	林木-29
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	アカマツの林木遺伝資源の保存のため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約1時間~1時間30分	/	/
調査時期・回数	平成28年9月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

②総括整理表

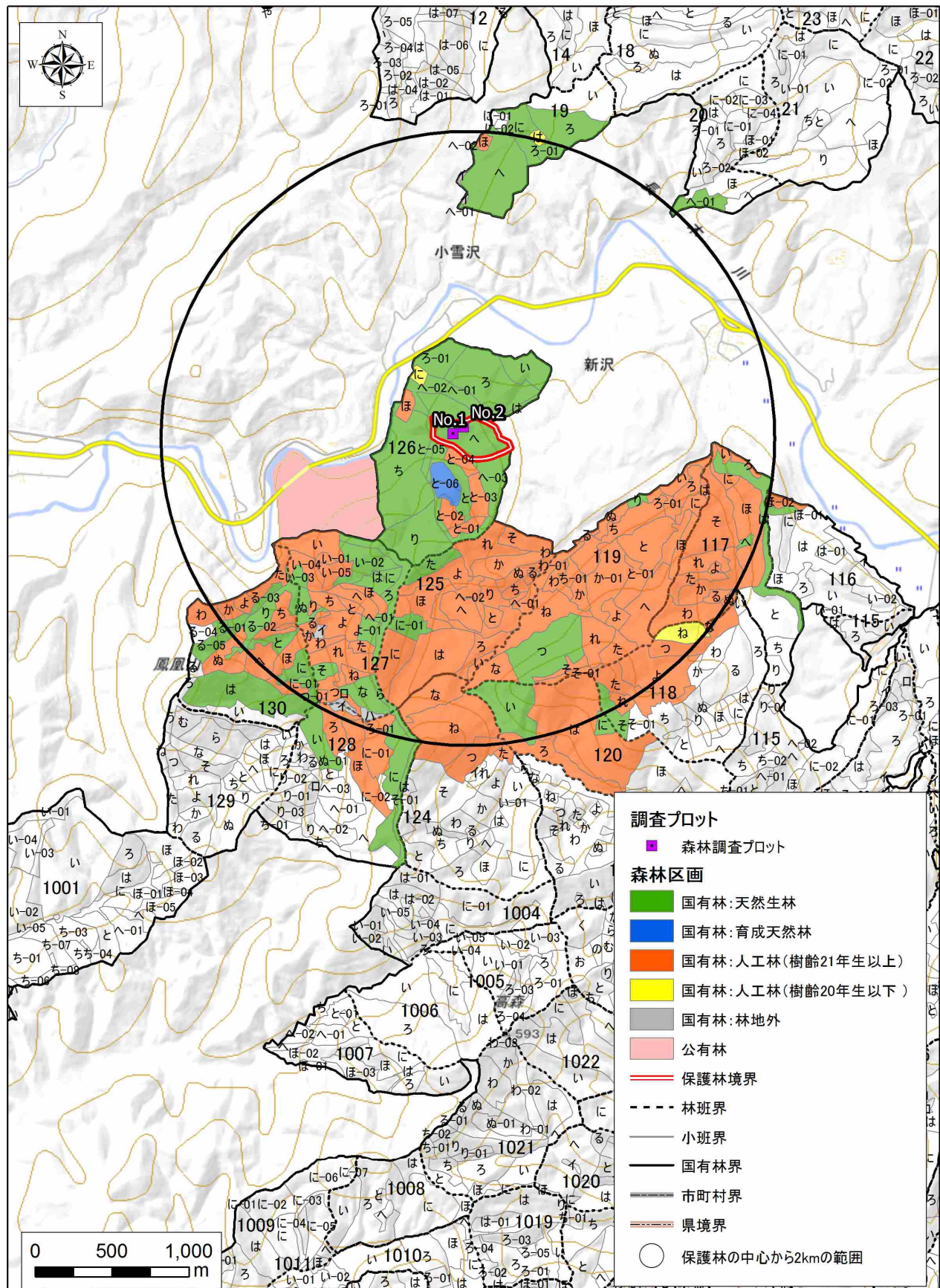
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、大館市茂内に位置するアカマツとミズナラ等の落葉広葉樹の混交壮齢林である。 当保護林内における保存対象種アカマツの生育状況は、尾根部を中心に生育している。  当保護林の周囲は、国有林においてはスギ林やアカマツ林が多く配置されている。民有地においては天然生林や水田等の利用が見られる。当保護林北側には県道2号線が配置されている。  当保護林は、緑の回廊とは接続していない。	調査プロットNo.1 胸高直径60-80cmのアカマツを主として林冠が構成されており、亜高木層から低木層にかけては、アカマツ、ミズナラ、コナラ、ハウチワカエデ、マルバマンサク、ミヤマガマズミ等が生育していた。草本層にはチシマザサ、ミヤマカンスゲ、チゴユリ等が生育し、合計52種の植物が確認された。  調査プロットNo.2 胸高直径60-80cmのアカマツを主として林冠が構成されており、亜高木層から低木層にかけては、アカマツ、ミズナラ、コナラ、ハウチワカエデ、マルバマンサク、ミヤマガマズミ等が生育していた。草本層にはチシマザサ、ミヤマカンスゲ、チゴユリ等が生育し、合計45種の植物が確認された。  ○保存対象種アカマツは健全に生育していた。 ○松枯れ等の病虫害は確認されなかった。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的であるアカマツの林木遺伝資源を保存するための森林が維持されている。			

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

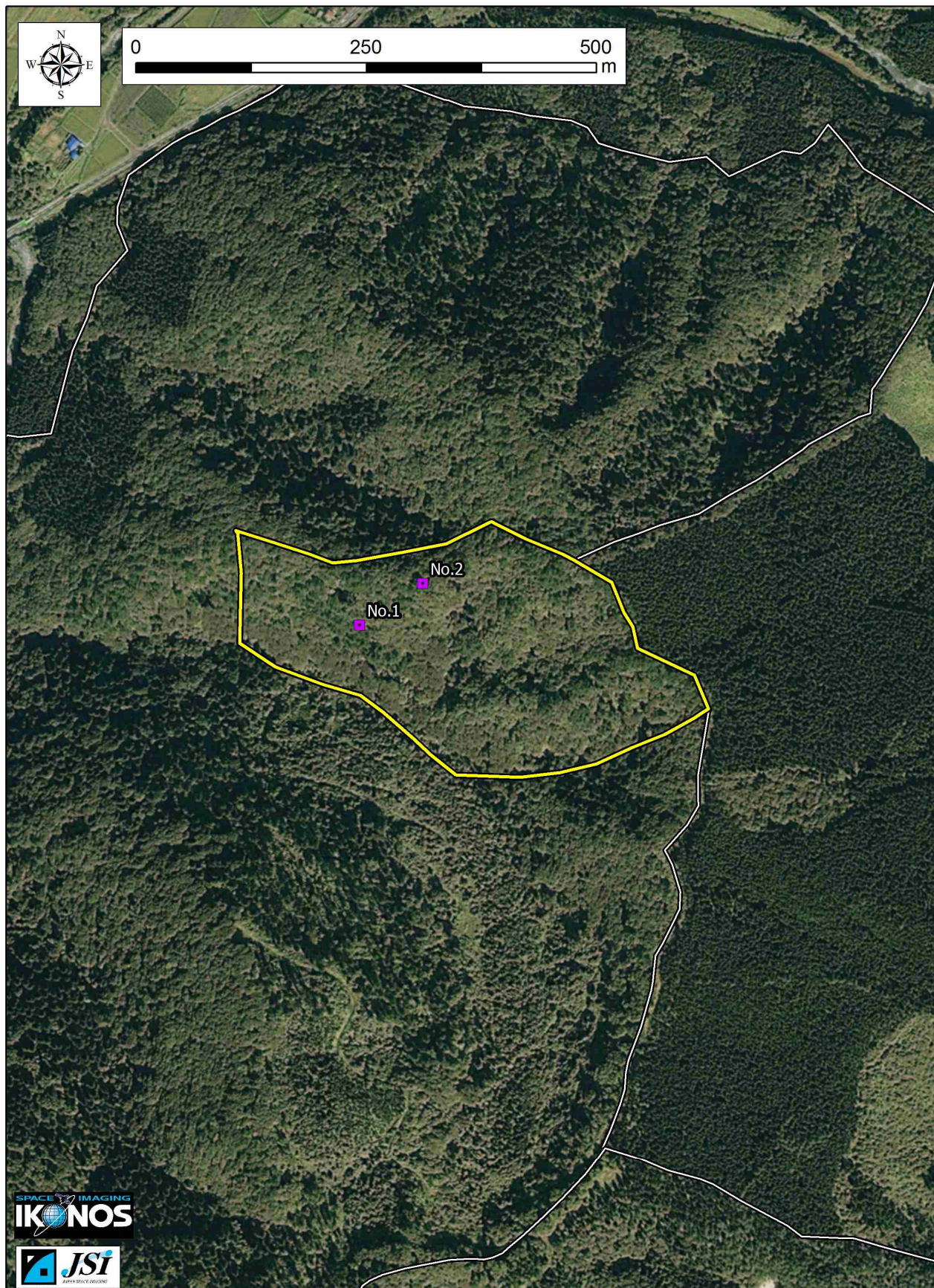
保護林名	大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林					
整理番号	林木-29					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	8.48ha	100.0%	239.53ha	36.9%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	4.03ha	0.6%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	401.22ha	61.9%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	3.83ha	0.6%	—	—
合計	8.48ha	100.0%	648.61ha	100.0%	34.08ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県大館市茂内に位置する天然生林である。保護林東側を除いて国有林天然生林、育成天然林、人工林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は半分程度が国有林となっており、スギ林やアカマツ林が多く配置されている。 保護林の北側には県道2号が走っており、集落が点在している。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内には民有地があり、主に天然林としての利用が見られるほか、沢沿いは水田として利用されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は緑の回廊とは接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林





# 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林



## 基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

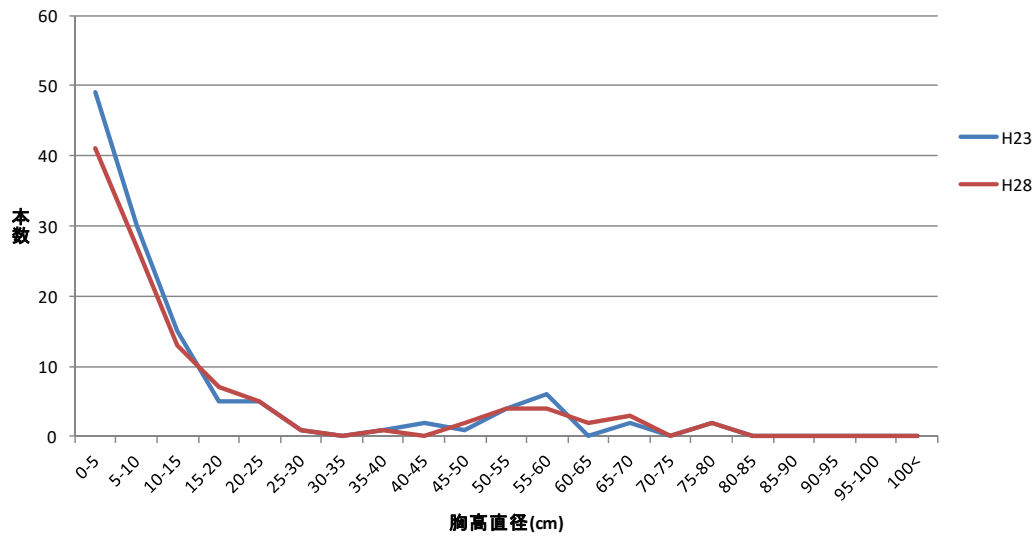
保護林名	大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-29		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月17日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	126へ	斜面方位	SW
標高	209m	傾斜角度	37度
緯度経度	北緯 40度17分29.9秒		東経 140度38分31.9秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 長木川沿いに駐車。駐車地点から県道2号を渡り、林内を進む。駐車位置から標準地まで約1.2km、徒歩40分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: アカマツ 胸高直径 40cm~80cm 樹高 20m~25m			
○亜高木層: コナラ、ミズナラ 胸高直径 20cm~40cm 樹高 12m~15m			
○低木層: ハウチワカエデ、マルバマンサク、ミヤマガマズミ 樹高 1m~3m			
○草本層: ミヤマカンスゲ、チシマザサ、チゴユリ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
気象害、病虫獣害なし。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林（プロット1）



○米代川森林計画区 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	アカマツ	18	18	180	180	46.40	49.13	55.9	57.5
2	ハウチワカエデ	54	54	3450	3285	6.01	6.78	3.6	4.0
3	マルバアオダモ	7	6	130	105	2.61	2.67	15.4	17.3
4	ケヤキ	1	1	10	10	1.48	1.73	43.4	46.9
5	ミスナラ	2	2	35	50	1.06	1.13	19.2	17.0
6	マルバマンサク	16	6	1375	600	0.89	0.52	2.5	3.3
7	アオダモ	4	4	100	100	0.82	0.91	10.2	10.7
8	ウリハダカエデ	2	2	20	20	0.66	0.67	20.4	20.5
9	アスキナシ	2	2	125	125	0.54	0.59	6.4	6.7
10	リョウブ	4	4	100	100	0.54	0.58	8.0	8.3
11	アワブキ	2	2	50	50	0.43	0.52	9.7	10.7
12	エゾヤマサクラ	1	1	10	10	0.31	0.39	19.9	22.2
13	ハクウンボク	2	2	125	125	0.24	0.39	3.2	4.2
14	ウラジロノキ	1	1	100	100	0.13	0.17	4.1	4.6
15	ヤマウルシ	1	1	25	25	0.12	0.13	7.9	8.1
16	コナラ	1	1	25	25	0.11	0.13	7.6	8.0
17	ヤマツツジ	2	2	200	200	0.04	0.07	1.6	2.1
18	ヤマホウシ	1	1	100	100	0.03	0.03	1.9	2.0
19	オオバクロモジ	2	2	200	200	0.03	0.05	1.3	1.9
計19種(枯損木を除く)		123	112	6360	5410	62.45	66.57	5.5	6.5

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は11本減少し、胸高断面積合計は62.45m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から66.57m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は5.5cmから6.5cmに増加した。

○米代川森林計画区 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林（プロット1）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月20日	9月17日	
オオバクロモジ	2	2	
ハウチワカエデ	2	2	
ミヤマガマズミ	2	2	
マルバマンサク	2	1	
アオダモ	1	1	
オオカメノキ	1	1	
コシアブラ	+	+	
ヤマボウシ	+	+	
ウラジロノキ	+	未確認	▼
アズキナシ	未確認	+	△
11種	10種	10種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 1

大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月20日	9月17日	
ミヤマカンスゲ	4	4	
チゴユリ	2	2	
チシマザサ	2	2	
ミヤマガマズミ	1	2	
コシアブラ	+	1	
ヒメアオキ	+	1	
マイヅルソウ	+	1	
アオダモ	+	+	
アキノキリンソウ	+	+	
ウスバサイシン	+	+	
ウリハダカエデ	+	+	
エゾヤマザクラ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
ツリバナ	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ハクウンボク	+	+	
マツブサ	+	+	
マルバマンサク	+	+	
ミズナラ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
ハイイヌツゲ	未確認	1	△
コナラ	未確認	+	△
コミネカエデ	未確認	+	△
ツタウルシ	未確認	+	△
ツルウメドキ	未確認	+	△
ミヤマイチヂシダ	未確認	+	△
27種	21種	27種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 6

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は1種が未確認、1種が新たに確認された。

草本層は6種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

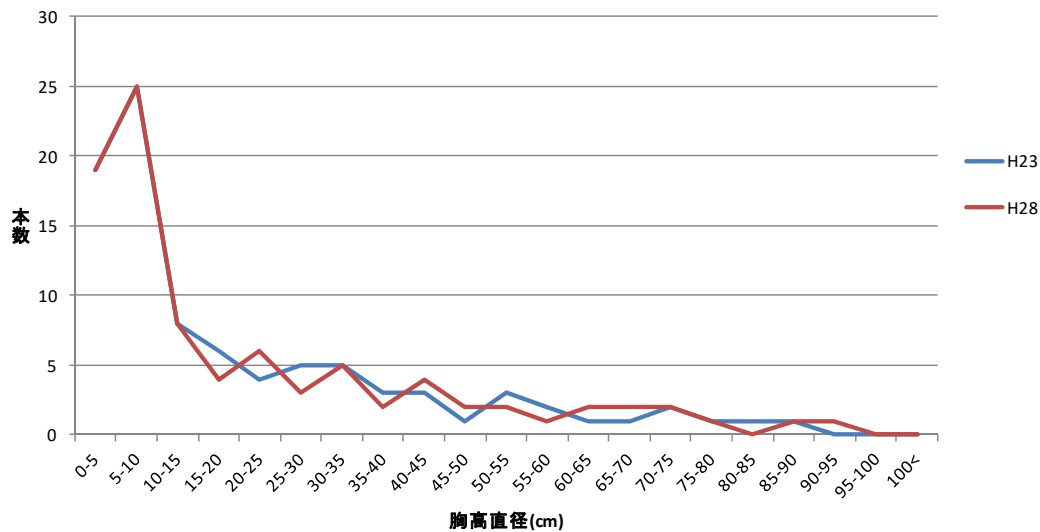
保護林名	大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-29		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月17日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	126へ	斜面方位	SW
標高	275m	傾斜角度	27度
緯度経度	北緯 40度17分31.4秒		東経 140度38分34.7秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 長木川沿いに駐車。駐車地点から県道2号を渡り、林内を進む。駐車位置から標準地まで約1.2km、徒歩40分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: アカマツ、ミズナラ、コナラ 胸高直径 30cm~90cm 樹高 15m~19m			
○亜高木層: ミズナラ、コナラ 胸高直径 20cm~60cm 樹高 10m~14m			
○低木層: ミヤマガマズミ、マルバマンサク、ハウチワカエデ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、マルバアオダモ、オオバクロモジ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
気象害、病虫獣害なし。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林（プロット2）



○米代川森林計画区 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	アカマツ	7	7	70	70	28.72	29.88	71.5	72.8
2	ミスナラ	24	22	270	235	27.70	28.99	32.5	36.2
3	コナラ	5	5	50	50	4.66	4.99	32.1	33.3
4	ハウチワカエデ	29	30	1010	1035	3.85	4.19	6.1	6.4
5	コシアブラ	5	5	230	230	1.62	1.82	6.3	6.6
6	マルバアオダモ	2	2	50	50	0.75	0.78	13.8	14.0
7	アオハダ	3	3	75	75	0.46	0.51	8.6	9.2
8	エゾヤマサクラ	2	2	50	50	0.28	0.30	8.5	8.8
9	アワブキ	2	2	125	125	0.19	0.22	3.7	4.2
10	オオバクロモジ	5	4	500	400	0.08	0.14	1.4	2.1
11	マルバマンサク	2	1	200	100	0.06	0.04	2.0	2.2
12	ミヤマカマスミ	3	4	300	400	0.05	0.10	1.4	1.8
13	ウミスサクラ	1	1	100	100	0.03	0.05	2.1	2.4
14	ヤマツツジ	1	1	100	100	0.02	0.03	1.4	1.8
15	コミネカエデ	0	1		100		0.03		1.8
計15種(枯損木を除く)		91	90	3130	3120	68.47	72.05	8.7	9.0

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本減少し、胸高断面面積合計は68.47m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から72.05m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は8.7cmから9.0cmに増加した。



○米代川森林計画区 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林（プロット2）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月20日	9月17日	
ミヤマガマズミ	2	2	
ハウチワカエデ	1	1	
マルバマンサク	1	1	
ウワミズザクラ	+	+	
オオカメノキ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
コシアブラ	+	+	
ハクウンボク	+	+	
ヤマツツジ	+	+	
9種	9種	9種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月20日	9月17日	
チシマザサ	4	4	
オオバクロモジ	1	1	
チゴユリ	1	1	
マルバアオダモ	1	1	
ミヤマガマズミ	1	1	
ミヤマカンスゲ	1	1	
イワガラミ	+	1	
アカイタヤ	+	+	
アキノキリンソウ	+	+	
アクシバ	+	+	
イチヤクソウ	+	+	
ウゴツクバネウツギ	+	+	
ウリハダカエデ	+	+	
オオツリバナ	+	+	
コシアブラ	+	+	
コハウチワカエデ	+	+	
タチシオデ	+	+	
ハクウンボク	+	+	
ミズナラ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ヤマツツジ	+	+	
ヤマカシユウ	+	未確認	▼
ユキザサ	+	未確認	▼
ウワミズザクラ	未確認	+	△
オオカメノキ	未確認	+	△
コミネカエデ	未確認	+	△
サルトリイバラ	未確認	+	△
シシガシラ	未確認	+	△
ハウチワカエデ	未確認	+	△
ハリギリ	未確認	+	△
30種	23種	28種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 7

顕著な減少（▼） 2

■評価

低木層は大きな変化は確認されなかった。

草本層は2種が未確認、7種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
1	シシガシラ科	シシガシラ	○	○		
2	オンダ科	ミヤマイトチシダ	○			
3	スギ科	スギ		○		
4	イヌガヤ科	ハイヌガヤ	○			
5	カバノキ科	ツノハシバミ		○		
6	ブナ科	ブナ	○	○		
7		ミスナラ	○	○		
8		コナラ	○			
9	マツサ科	マツサ	○	○		
10	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
11		アブラチャン	○			
12	メギ科	キハナ伽留	○			
13	ウマノスズクサ科	ウスバサイシン	○	○		
14	マンサク科	マルバマンサク	○	○		
15	ユキノシタ科	トリアシショウマ	○			
16		ハリウツギ	○			
17		イワガラミ		○		
18	バラ科	カマツカ		○		
19		ウワミズザクラ	○	○		
20		エゾヤマザクラ	○			
21		モミジイチゴ	○			
22		アズキナシ	○			
23	マメ科	フジ	○	○		
24	ミカン科	ツルシキミ	○			
25	ウルシ科	ツタウルシ	○			
26		ヤマウルシ	○			
27	カエデ科	ハウチワカエデ	○	○		
28		コミネカエデ	○	○		
29		アカイタヤ		○		
30		ウリハダカエデ	○	○		
31		コハウチワカエデ		○		
32		ミネカエデ		○		
33	アワブキ科	アワブキ	○			
34	モチノキ科	ハイヌツゲ	○	○		
35		ヒメモチ		○		
36		アオハダ	○			
37	ニシキギ科	ツルウメモドキ	○	○		
38		ヒロハツリバナ	○			
39		ツリバナ	○			
40		オオツリバナ		○		準絶滅
41	スマレ科	タチツボスミレ		○		
42		ナガハシスミレ	○			
43	キブシ科	キブシ		○		
44	ミズキ科	ヒメアオキ	○			
45		ヤマボウシ	○			
46	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
47		ハリギリ	○	○		
48	リョウブ科	リョウブ	○			
49	イチヤクソウ科	イチヤクソウ		○		
50	ツツジ科	ヤマツツジ		○		
51		ホツツジ		○		
52		アクシバ		○		
53	ヤブコウジ科	ヤブコウジ	○	○		
54	エゴノキ科	ハクウンボク	○	○		
55	モクセイ科	アオダモ	○			
56		マルバアオダモ		○		
57	リンドウ科	ツルリンドウ		○		
58	アカネ科	ツルアリドオン		○		
59	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	○			
60	スイカズラ科	ウゴツクバネウツギ		○		
61		オオカメノキ	○	○		
62		ミヤマガマズミ	○	○		
63	キク科	アキノキリンソウ	○	○		
64	ユリ科	テゴユリ	○	○		
65		オオバギボウシ	○			
66		マイヅルソウ	○			
67		ツクバネソウ	○			
68		サルトリイバラ	○	○		
69		タチシオデ		○		
70	イネ科	コチヂミザサ	○			
71		チシマザサ	○	○		
72	カヤツリグサ科	ミヤマカンスゲ	○	○		
計	38科	72種	52種	45種	0種	1種

大滝沢アカマツ林木遺伝資源保存林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、現状が維持されている。	
保存対象樹種の生育状況	○	高木層にアカマツの大径木が生育し、松枯れの発生等もなく健全に生育していた。		
対策の必要性	—	特になし。		

総合評価 (案) A：問題なし B：要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C：問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)

各項目評価 ○：特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲：管理委員会で要確認。



幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林

(幸屋ウダイカンバ遺伝資源希少個体群保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林
整理番号	林木-30
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	ウダイカンバの林木遺伝資源の保存のため。		
調査箇所 ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施</li> <li>ルート: 別図参照</li> <li>所要時間: 駐車位置より約10分</li> </ul>	/	/
調査時期・回数	平成28年9月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。</li> <li>胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。</li> <li>調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。</li> </ul>		

②総括整理表

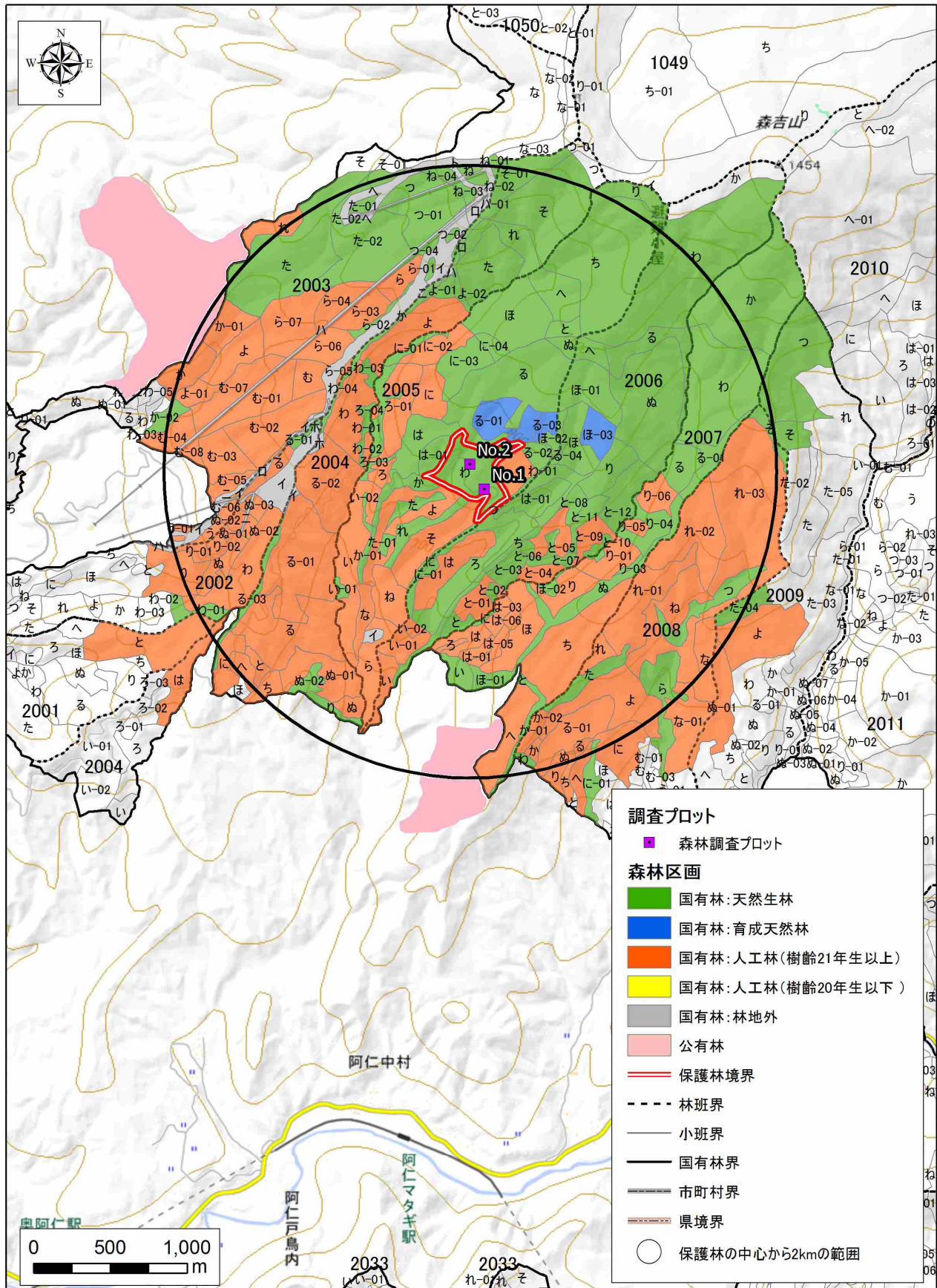
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、秋田県北秋田市に位置する天然生林である。 当保護林は、主にブナが生育し保存対象種ウダイカンバが混生している。 当保護林の周辺は、国有林と接しており、スギ人工林やブナ林が見られる。林道が保護林中央を走っている。</p> <p>当保護林は、緑の回廊と接続していない。</p>	<p><b>調査プロットNo.1</b> 胸高直径30-50cmのブナ、ウダイカンバによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のブナ、ウダイカンバ等が生育していた。低木層にはコハウチワカエデ、オオバクロモジ、オオカメノキ等が生育し、草本層にはチマキザサ、シノブカグマ等が生育し、合計28種の植物が確認された。</p> <p><b>調査プロットNo.2</b> 胸高直径40-50cmのブナ、ウダイカンバを主として林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のウダイカンバ、コハウチワカエデ等が生育していた。低木層にはコハウチワカエデ、オオカメノキ等が生育し、草本層にはチマキザサ、シノブカグマ等が生育し、合計29種の植物が確認された。</p> <p>○気象害や病虫獣害は確認されなかった。 ○保存対象種ウダイカンバは健全に生育していた。</p>	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である対象種の林木遺伝資源を保存するための森林が維持されている。			

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

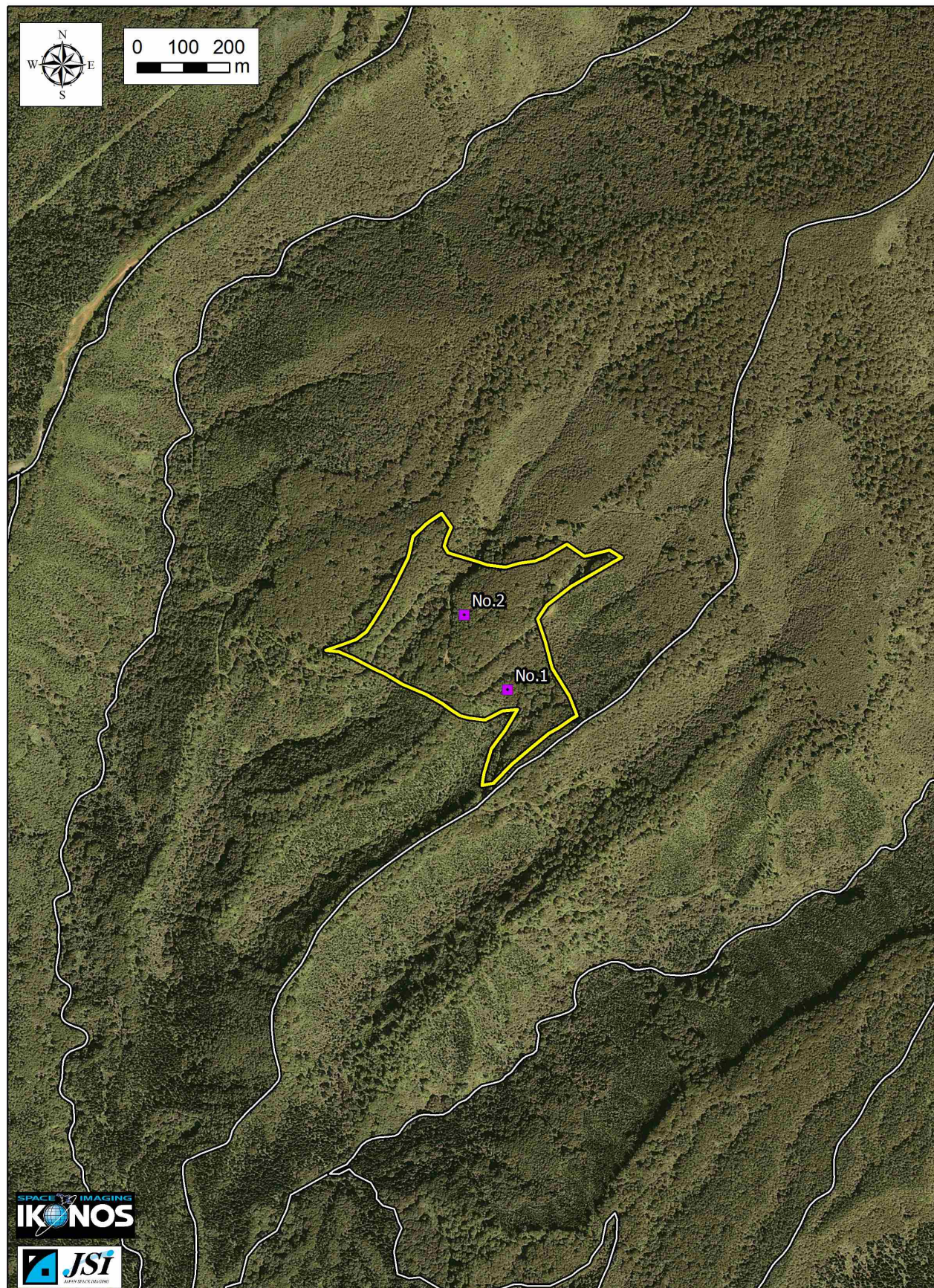
保護林名	幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林					
整理番号	林木-30					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	14.24ha	100.0%	659.58ha	44.9%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	17.15ha	1.2%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	684.66ha	46.6%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	106.27ha	7.2%	—	—
合計	14.24ha	100.0%	1467.66ha	100.0%	17.26ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公共林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県北秋田市阿仁戸島内に位置する天然生林である。保護林周辺は全て国有林天然生林、育成天然林、人工林、林地外と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、スギ林やブナ林が多く配置されている。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内の南側には民有地があり、主に人工林として利用されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は緑の回廊と接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林





# 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林



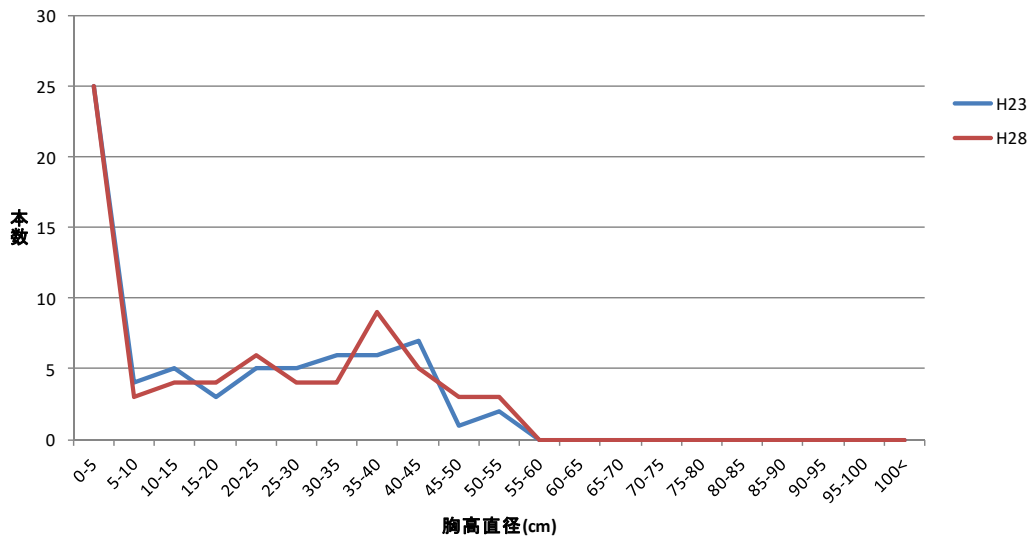
基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-30		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月16日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2005わ	斜面方位	NW
標高	785m	傾斜角度	22度
緯度経度	北緯 39度57分27.4秒		東経 140度31分18.5秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 幸屋林道沿いに駐車。駐車位置から標準地まで約200m、徒歩5分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ、ウダイカンバ 胸高直径 30cm~50cm 樹高 20m~25m			
○亜高木層: ブナ、ウダイカンバ 胸高直径 20~30cm 樹高 12m~15m			
○低木層: コハウチワカエデ、オオバクロモジ、オオカメノキ 樹高 1m~3m			
○草本層: シノブカグマ、チマキザサ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林（プロット1）



○米代川森林計画区 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林（プロット1）  
 ≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	28	29	325	320	27.68	30.60	30.4	32.3
2	ウダイカンバ	8	9	80	90	5.08	5.81	28.2	28.4
3	コハウチワカエデ	13	12	775	750	1.64	1.83	3.5	3.7
4	ホオノキ	1	1	10	10	1.51	1.62	43.8	45.4
5	オオバクロモジ	6	5	600	500	0.08	0.08	1.3	1.4
6	タムシバ	6	6	600	600	0.08	0.16	1.3	1.7
7	コシアブラ	3	4	300	400	0.04	0.08	1.4	1.6
8	オオカメキ	3	3	300	300	0.03	0.05	1.1	1.5
9	ヤマウルシ	1	1	100	100	0.01	0.02	1.2	1.5
計9種(枯損木を除く)		69	70	3090	3070	36.15	40.24	5.7	6.2

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本増加し、胸高断面積合計は36.15m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から40.24m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は5.7cmから6.2cmに増加した。

○米代川森林計画区 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林（プロット1）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月11日	9月16日	
オオカメノキ	1	1	
オオバクロモジ	1	1	
コハウチワカエデ	1	1	
コシアブラ	+	+	
タムシバ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
リョウブ	+	+	
7種	7種	7種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月11日	9月16日	
シノブカグマ	1	1	
チマキザサ	1	1	
アクシバ	+	+	
イワガラミ	+	+	
ウワミズザクラ	+	+	
オクノカンスゲ	+	+	
シシガシラ	+	+	
タニギキョウ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ツタウルシ	+	+	
ツルシキミ	+	+	
ヒメアオキ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ヒヨウノセンカタバミ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ツルアリドオシ	+	未確認	▼
ツルリンドウ	+	未確認	▼
オオカメノキ	未確認	2	△
18種	17種	16種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 2

■評価

低木層は大きな変化は確認されなかった。

草本層は2種が未確認、1種が新たに確認された。

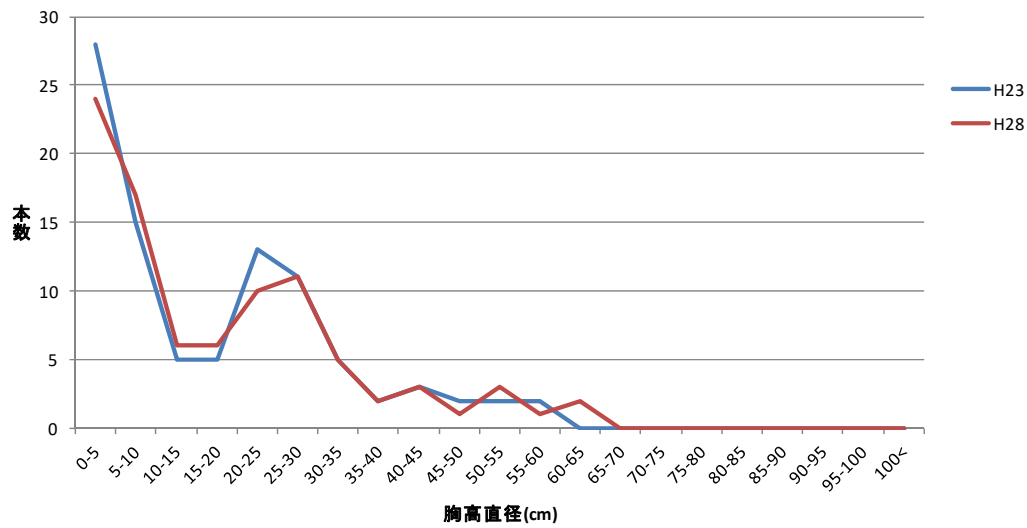
基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-30		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月16日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	2005わ	斜面方位	S
標高	821m	傾斜角度	12度
緯度経度	北緯 39度57分32.7秒		東経 140度31分14.5秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 幸屋林道沿いに駐車。駐車位置から標準地まで約100m、徒歩5分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ウダイカンバ、ブナ 胸高直径 30cm~50cm 樹高 20m~22m			
○亜高木層: ウダイカンバ、コハウチワカエデ 胸高直径 10cm~25cm 樹高 9m~16m			
○低木層: コハウチワカエデ、オオカメノキ 樹高 1m~3m			
○草本層: チマキザサ、シノブカグマ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林（プロット2）



○米代川森林計画区 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林（プロット2）  
 ≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	フナ	24	24	465	375	20.22	24.70	16.6	22.0
2	ウダイカンバ	16	16	160	160	10.91	11.26	29.0	29.4
3	コハウチワカエデ	44	44	2750	2405	5.33	5.56	3.6	4.0
4	ホオノキ	1	1	10	10	1.90	1.99	49.2	50.3
5	ヤチダモ	2	1	20	10	1.01	0.58	25.3	27.2
6	アカイタヤ	2	1	20	10	0.93	0.61	24.0	27.9
7	ナナカマド	1	0	10		0.36		21.4	
8	タムシバ	1	2	100	200	0.06	0.17	2.8	3.3
9	コシアブラ	1	1	100	100	0.02	0.02	1.4	1.4
10	オオカメキ	0	1		100		0.02		1.5
計10種(枯損木を除く)		92	91	3635	3370	40.73	44.91	6.8	7.3

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本減少し、胸高断面積合計は40.73m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から44.91m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は6.8cmから7.3cmに増加した。



○米代川森林計画区 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林（プロット2）  
 ≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月15日	9月16日	
コハウチワカエデ	2	2	
オオカメノキ	1	1	
オオバクロモジ	+	1	
コシアブラ	+	+	
タムシバ	+	+	
ブナ	+	+	
6種	6種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	10月15日	9月16日	
チマキザサ	3	2	
シノブカグマ	1	1	
アクシバ	+	+	
ウワミズザクラ	+	+	
シシガシラ	+	+	
タチシオデ	+	+	
ツノハシバミ	+	+	
ツルアリドオシ	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ヒメアオキ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ホソバナライシダ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ミヤマカタバミ	+	+	
ツルアジサイ	+	未確認	▼
イワガラミ	未確認	+	△
オオバクロモジ	未確認	+	△
ツタウルシ	未確認	+	△
ツルシキミ	未確認	+	△
ホオノキ	未確認	+	△
ミネカエデ	未確認	+	△
リョウメンシダ	未確認	+	△
22種	15種	21種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 7

顕著な減少（▼） 1

■評価

低木層は大きな変化は確認されなかった。

草本層は1種が未確認、7種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
1	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ	○			
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
3	シシガシラ科	シシガシラ	○	○		
4	オシダ科	ホソバナライシダ		○		
5		シノブカグマ	○	○		
6		リョウメンシダ		○		
7	メシダ科	カラクサイヌワラビ	○			
8	カバノキ科	ツノハシバミ		○		
9	ブナ科	ブナ		○		
10	モクレン科	ホオノキ		○		
11		タムシバ	○	○		
12	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
13	マンサク科	マルバマンサク		○		
14	ユキノシタ科	ノリウツギ		○		
15		イワガラミ	○	○		
16	バラ科	ウワミズザクラ	○	○		
17	カタバミ科	ヒョウノセンカタバミ	○			
18		ミヤマカタバミ		○		
19	ユズリハ科	エゾユズリハ	○			
20	ミカン科	ツルシキミ	○	○		
21	ウルシ科	ツタウルシ	○	○		
22		ヤマウルシ	○			
23	カエデ科	コハウチワカエデ	○	○		
24		ミネカエデ	○	○		
25	モチノキ科	ヒメモチ	○	○		
26	ミズキ科	ヒメアオキ	○	○		
27	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
28	リョウブ科	リョウブ	○			
29	ツツジ科	ムラサキヤシオ	○			
30		アクシバ	○	○		
31	アカネ科	ツルアリドオシ		○		
32	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
33	キキョウ科	タニギキョウ	○	○		
34	ユリ科	マイヅルソウ	○	○		
35		ツクバネソウ	○			
36		タチシオデ		○		
37	イネ科	チマキザサ	○	○		
38	カヤツリグサ科	オクノカンスゲ	○			
計	28科	38種	28種	29種	0種	0種

幸屋ウダイカンバ林木遺伝資源保存林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、現状が維持されている。	
保存対象樹種の生育状況	○	高木層にウダイカンバが生育し、健全に生育していた。		
対策の必要性	—	特になし。		

総合評価 (案) A : 問題なし B : 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C : 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)

各項目評価 ○ : 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲ : 管理委員会で要確認。



仁鮎水沢スギ植物群落保護林

(仁鮎水沢スギ希少個体群保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	仁鮎水沢スギ植物群落保護林
整理番号	植物-32
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	天然秋田スギの自然状態における保存と成立過程要因の解析、生態系等の学術研究等に資するため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約30分	/	/
調査時期・回数	平成28年9月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

②総括整理表

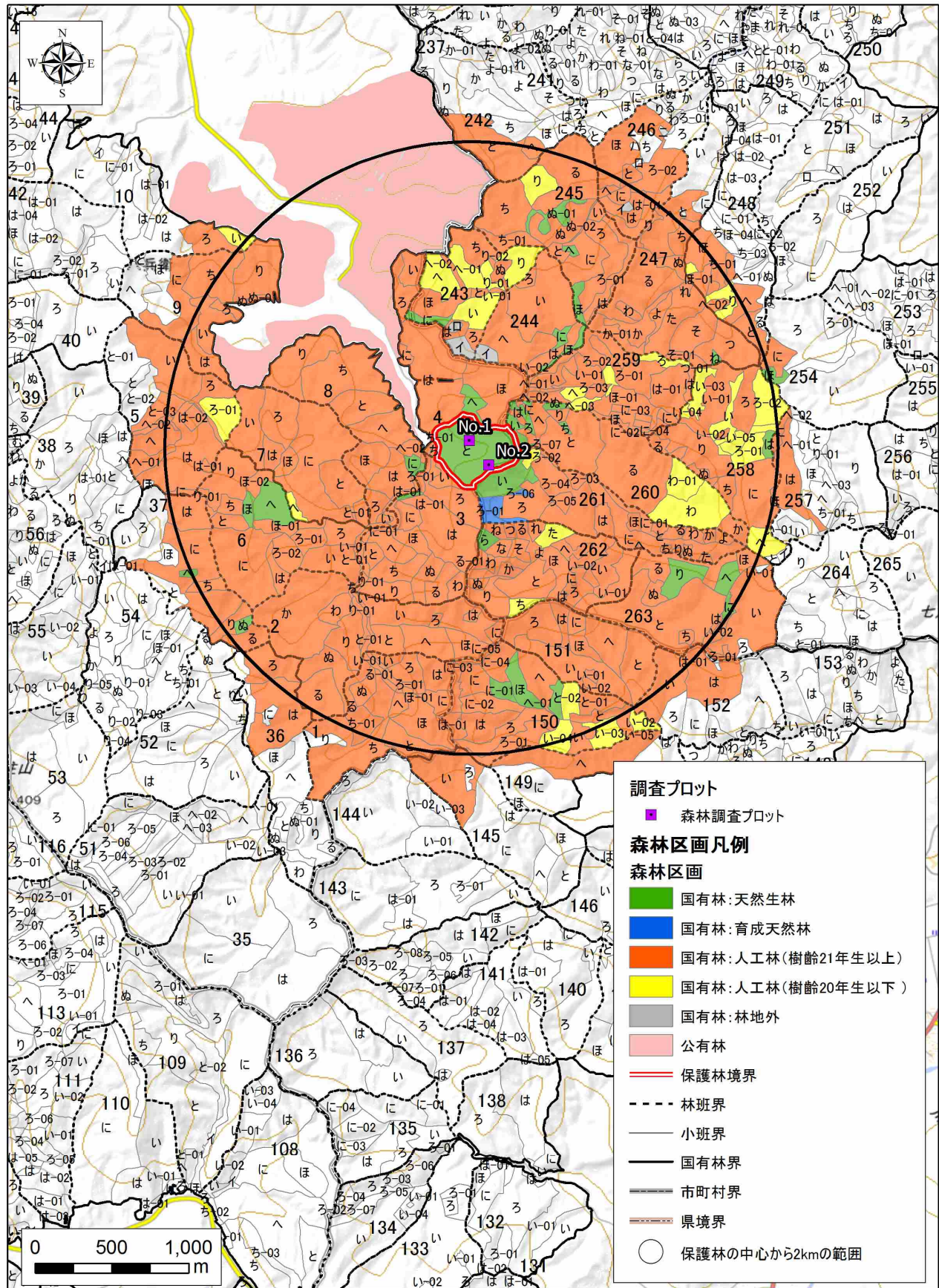
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、秋田県能代市に位置するスギの天然老齢林となっている。当保護林内は、大径木スギが優占して生育し、林床は一部の幼齢広葉樹やヒバ(ヒノキアスナロ)が混生している。 当保護林は、明治以降、ほぼ保育や伐採行為を実施しておらず、昭和22年に現存する天然スギ林として斧・鋸を入れていない状態を維持している代表的林分として学術参考保護林に指定された経緯を持つ。 また、平成3年9月に発生した台風19号により林内は甚大な被害を受けたとされている。 ○被害状況(平成3年当時) 本数 1,493本 (被害前: 4,305本→被害後: 2,812本) 材積 5,405m <sup>3</sup> (被害前: 26,050m <sup>3</sup> →被害後: 20,645m <sup>3</sup> )  当保護林は、緑の回廊と接続していない。 法令規則等: 史跡名勝天然記念物	調査プロットNo.1 胸高直径80-120cmのスギによって林冠が構成されており、亜高木層には直径30-40cm程度のトチノキが生育していた。低木層にはウワミズザクラ、オオカメノキ、オオバクロモジ、ハクウンボク等が生育し、草本層にはオクノカンスゲ、ミゾシダ、コバノフユイチゴ、ヒメアオキ等が生育し、合計63種の植物が確認された。  調査プロットNo.2 胸高直径80-120cmのスギによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のスギ、トチノキが生育していた。低木層にはチシマザサ、オオカメノキ、クサギ、オオバクロモジ等が生育し、草本層にはヒメアオキ、ミゾシダ、チシマザサ、オシダ等が生育し、合計38種の植物が確認された。  ○気象害や病虫獣害は確認されなかった。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である自然状態での天然スギが維持されている。			

様式-4

基礎調整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

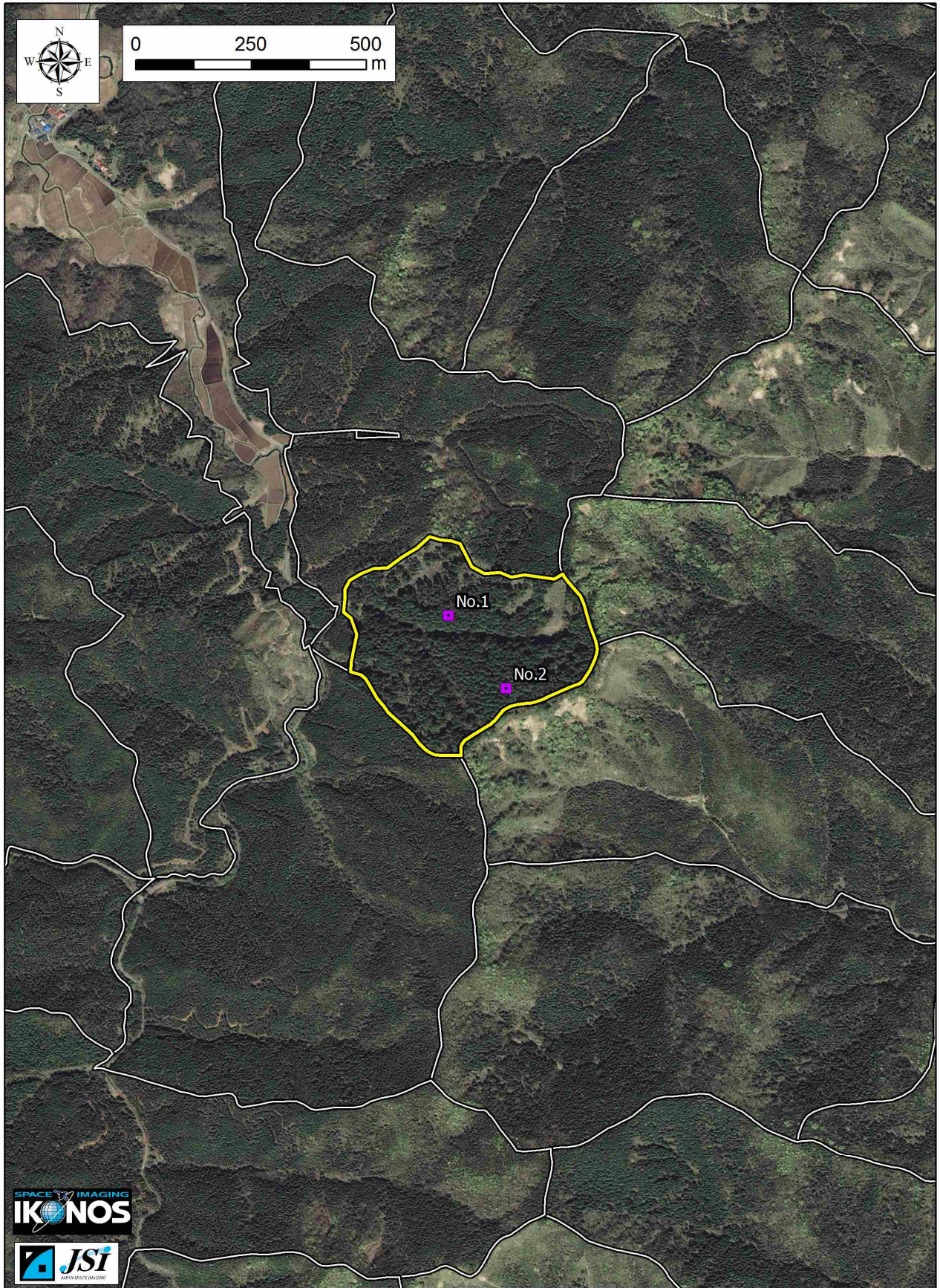
保護林名	仁鮎水沢スギ植物群落保護林					
整理番号	植物-32					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	18.46ha	100.0%	50.08ha	3.8%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	2.89ha	0.2%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	1256.62ha	95.6%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	4.40ha	0.3%	—	—
合計	18.46ha	100.0%	1313.99ha	100.0%	34.08ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県能代市二ツ井町田代に位置する天然生林である。保護林西側の一部を除き、国有林天然生林、育成天然林、人工林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、スギ林が多く配置されている。 保護林内には遊歩道があり、保護林西側には市道が走っている。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内の東側には民有地があり、畑地などとして利用されている。国有林北東部境界が私有林と接続している。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は緑の回廊は接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 仁鮎水沢スギ植物群落保護林





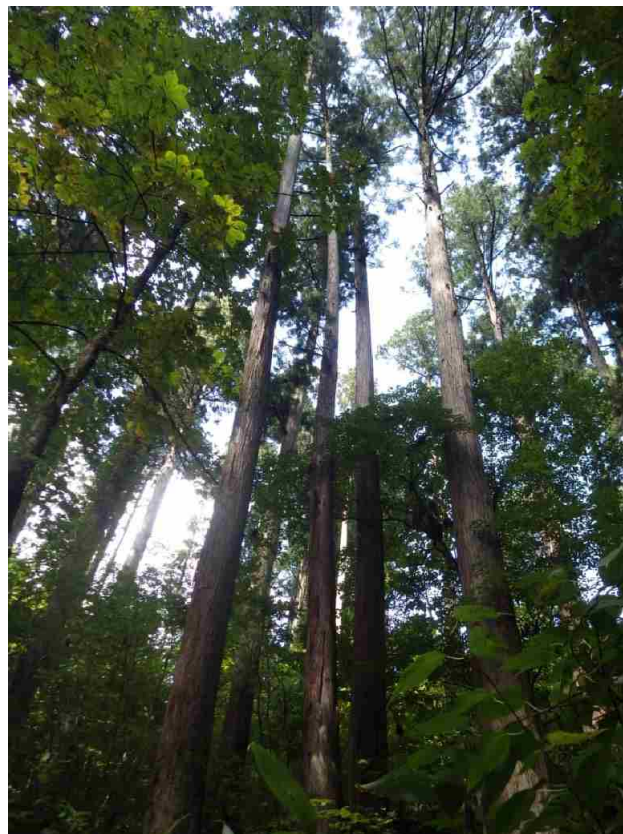
# 仁鮎水沢スギ植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

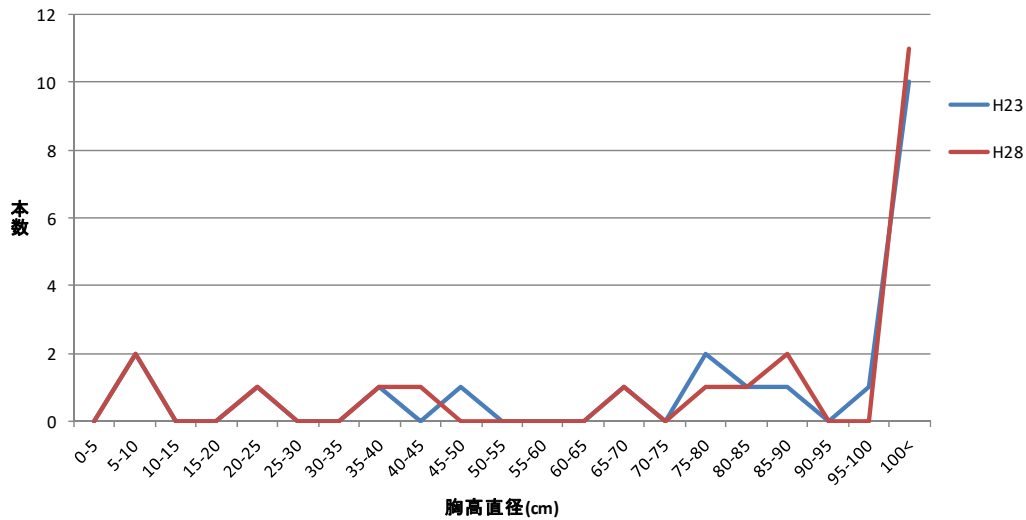
保護林名	仁鮎水沢スギ植物群落保護林		
整理番号	植物-32		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月15日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	4と	斜面方位	S45W
標高	186m	傾斜角度	17度
緯度経度	北緯 40度04分54.4秒		東経 140度15分04.6秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 仁鮎水沢スギ駐車場に駐車。林道を歩き、保護林の遊歩道へに入る。駐車位置から標準地まで約500m、徒歩20分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: スギ 胸高直径 70cm~120cm 樹高 45m~50m			
○亜高木層: トチノキ 胸高直径 25~45cm 樹高 18m~26m			
○低木層: ウワミズザクラ、オオカメノキ、オオバクロモジ、ハクウンボク 樹高 1m~3m			
○草本層: ミゾシダ、イワガラミ、オクノカンスゲ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 仁鮎水沢スギ植物群落保護林（プロット1）



○米代川森林計画区 仁鮎水沢スギ植物群落保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	スギ	16	16	160	160	126.06	128.65	99.0	100.1
2	トチノキ	3	3	30	30	3.08	3.10	35.0	35.3
3	ハクウンボク	1	1	25	25	0.14	0.16	8.5	9.1
4	ウミスズクラ	1	1	25	25	0.09	0.09	6.6	6.8
計4種(枯損木を除く)		21	21	240	240	129.37	132.01	71.9	72.8

※青字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数に変化は見られず、胸高断面積合計は129.37m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から132.01m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は71.9cmから72.8cmに増加した。

○米代川森林計画区 仁鮎水沢スギ植物群落保護林（プロット1）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

仁鮎水沢スギ植物群落保護林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月26日	9月15日	
ウワミズザクラ	3	2	
オオカメノキ	2	2	
オオバクロモジ	2	2	
ハクウンボク	2	2	
イワガラミ	1	1	
クサギ	1	1	
マタタビ	1	1	
トチノキ	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ヒメアオキ	+	+	
ホオノキ	+	未確認	▼
チシマザサ	未確認	1	△
ヤマグワ	未確認	+	△
13種	11種	12種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 1

仁鮎水沢スギ植物群落保護林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	8月26日	9月15日	
イワガラミ	3	3	
オクノカンスゲ	3	3	
ミゾシダ	3	3	
コバノフユイチゴ	2	2	
トリアシショウマ	2	2	
ヒメアオキ	2	2	
リョウメンシダ	2	2	
チシマザサ	2	1	
エゾアジサイ	1	1	
オオバクロモジ	1	1	
コケシノブ	1	1	
スミレサイシン	1	1	
ツタウルシ	1	1	
ハナイカダ	1	1	
フタリシズカ	1	1	
マタタビ	1	1	
ミヤマイトチシダ	1	1	
ヤマドリゼンマイ	1	1	
アキタフキ	+	1	
サカゲイノデ	+	1	
オオカメノキ	+	+	
オククルマムグラ	+	+	
オシダ	+	+	
サワグルミ	+	+	
ハイイヌガヤ	+	+	
ヒロハイヌワラビ	+	+	
モミジイチゴ	+	+	
モミジガサ	+	+	
ヤマイトワラビ	+	+	
ヤブハギ	+	未確認	▼
ウワバミソウ	未確認	2	△
コチヂミザサ	未確認	2	△
ツルアリドオシ	未確認	1	△
アカイタヤ	未確認	+	△
アマチャヅル	未確認	+	△
ウリノキ	未確認	+	△
ウワミズザクラ	未確認	+	△
クサギ	未確認	+	△
ノッポロガンクビソウ	未確認	+	△
ホオノキ	未確認	+	△
ヤマグワ	未確認	+	△
41種	30種	40種	

●比較結果概要

顕著な増加 (△) 11

顕著な減少 (▼) 1

■評価 低木層は1種が未確認、2種が新たに確認された。

草本層は1種が未確認、11種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	仁鮎水沢スギ植物群落保護林		
整理番号	植物-32		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月15日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	4と	斜面方位	N45W
標高	224m	傾斜角度	11度
緯度経度	北緯 40度04分49.3秒		東経 140度15分09.9秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 仁鮎水沢スギ駐車場に駐車。林道を歩き、保護林の遊歩道へに入る。駐車位置から標準地まで約600m、徒歩30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: スギ 胸高直径 80cm~160cm 樹高 30m~50m			
○亜高木層: スギ、トチノキ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 16m~22m			
○低木層: オオカメノキ、クサギ、オオバクロモジ、チシマザサ 樹高 1m~3m			
○草本層: ヒメアオキ、ミゾシダ、オオカメノキ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

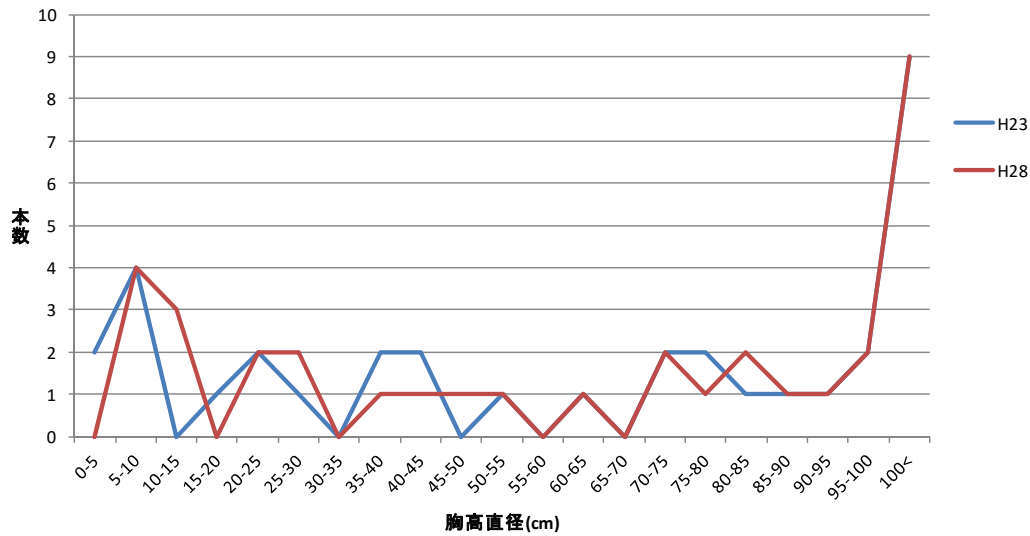
○米代川森林計画区 仁鮎水沢スギ植物群落保護林（プロット2）





○米代川森林計画区 仁鮎水沢スギ植物群落保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	スギ	23	22	230	220	162.64	163.79	89.6	92.5
2	トチノキ	8	8	140	140	3.22	3.69	13.3	14.7
3	ホオノキ	2	2	35	35	1.25	1.37	15.3	16.0
4	アカイタヤ	1	1	25	25	0.05	0.07	5.1	5.9
5	カスミザクラ	0	1		25		0.23		10.8
計5種(枯損木を除く)		34	34	430	445	167.15	169.15	53.8	52.5

※青字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数に変化は見られず、胸高断面積合計は167.15m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から169.15m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は53.8cmから52.5cmに減少した。

○米代川森林計画区 仁鮎水沢スギ植物群落保護林（プロット2）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

仁鮎水沢スギ植物群落保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月24日	9月15日	
オオカメノキ	2	2	
オオバクロモジ	2	2	
チシマザサ	2	2	
ノリウツギ	2	2	
クサギ	2	1	
アカイタヤ	1	1	
ウワミズザクラ	1	1	
サルナシ	1	1	
ヒメアオキ	1	1	
トチノキ	+	+	
ヒロハツリバナ	未確認	+	△
11種	10種	11種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

仁鮎水沢スギ植物群落保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月24日	9月15日	
オオカメノキ	3	3	
ヒメアオキ	3	3	
ミゾシダ	3	3	
チシマザサ	2	1	
イワガラミ	1	2	
ウワミズザクラ	1	1	
オシダ	1	1	
コケシノブ	1	1	
ゼンマイ	1	1	
ツノハシバミ	1	1	
ノリウツギ	1	1	
モミジイチゴ	1	1	
ヤマソテツ	1	1	
ヤマドリゼンマイ	1	1	
アオダモ	+	+	
アカイタヤ	+	+	
ウリノキ	+	+	
ウワバミソウ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
クサギ	+	+	
サルナシ	+	+	
シウリザクラ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ツタウルシ	+	+	
トチノキ	+	+	
ハイイヌガヤ	+	+	
ミヤマイトチシダ	+	+	
ムラサキシキブ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
オオキノチドリ	+	未確認	▼
ツルアリドオシ	未確認	+	△
ヒロハツリバナ	未確認	+	△
ヤマイヌワラビ	未確認	+	△
33種	30種	32種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 3

■評価 低木層は1種が新たに確認された。

草本層は1種が未確認、3種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 仁鮎水沢スギ植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

仁鮎水沢スギ植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
1	ゼンマイ科	ヤマドリゼンマイ	○	○		
2		ゼンマイ	○	○		
3	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
4	コケシノブ科	コケシノブ	○	○		
5	オシダ科	リョウメンシダ	○			
6		オシダ	○	○		
7		ミヤマイトチシダ	○	○		
8		サカゲイノテ	○			
9	ヒメシダ科	ミソシダ	○	○		
10	メンダ科	ヤマイヌワラビ	○	○		
11		ヒロハイヌワラビ	○	○		Ⅱ類
12		イヌガンソク	○			
13	ウラボシ科	ヒメノキシノブ	○			ⅠB類
14	イヌガヤ科	ハイイヌガヤ	○	○		
15	クヰミ科	サワグルミ	○	○		
16	カバノキ科	ツノハシバミ	○	○		
17	フナ科	コナラ	○			
18	クワ科	ヤマグワ	○			
19	イラクサ科	ウワバミソウ	○	○		
20	モクレン科	ホオノキ	○			
21	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
22	センリョウ科	フタリスズカ	○			
23	マタタビ科	サルナシ		○		
24		マタタビ	○			
25	マンサク科	マルバマンサク	○			
26	ユキノシタ科	トリアシショウマ	○			
27		ノリウツギ	○	○		
28		エゾアジサイ	○	○		
29		ヤグルマソウ	○			
30		イワガラミ	○	○		
31	バラ科	ヒメキンミズヒキ	○			
32		ウワミズザクラ	○	○		
33		シウリザクラ		○		
34		モミジイチゴ	○	○		
35		コバノフユイチゴ	○			
36	ウルシ科	ツタウルシ	○	○		
37		ヤマウルシ		○		
38	カエデ科	ハウチワカエデ	○			
39		コミネカエデ	○			
40		アカイタヤ	○	○		
41	トチノキ科	トチノキ	○	○		
42	ツリフネソウ科	ツリフネソウ	○			
43	ニシキギ科	ヒロハツリバナ		○		
44		サワダツ	○			
45	スミレ科	スミレサイシン	○			
46	キブシ科	キブシ	○			
47	ウリ科	アマチャヅル	○	○		
48	ウリノキ科	ウリノキ	○	○		
49	ミズキ科	ヒメアオキ	○	○		
50		ハナイカダ	○			
51	セリ科	ウマノミツバ	○			
52	エゴノキ科	エゴノキ	○			
53		ハクウンボク	○			
54	モクセイ科	アオダモ	○	○		
55	アカネ科	オククルマムグラ	○	○		
56		ツルアリドオン	○	○		
57	クマツヅラ科	ムラサキシキブ		○		
58		クサギ	○	○		
59	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
60	キク科	モミジガサ	○			
61		ノッポロガンクビソウ	○			
62		アキタブキ	○			
63	ユリ科	ツクバネソウ		○		
64	イネ科	コチヂミザサ	○	○		
65		チシマザサ	○	○		
66		チマキザサ	○			
67	サトイモ科	ヒロハデナンショウ	○			
68	カヤツリグサ科	オクノカンズゲ	○			
69	ラン科	エビネ	○			
計	42科	69種	63種	38種	0種	2種

仁鮎水沢スギ植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	天然スギが主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、現状が維持されている。	
保護対象群落の生育状況	○	気象害等は観察されず、保護対象の天然スギは健全に生育していた。		
対策の必要性	—	特になし。		

総合評価 (案) A: 問題なし B: 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C: 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)  
 各項目評価 ○: 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲: 管理委員会で要確認。

小掛山スギ植物群落保護林

(小掛山スギ希少個体群保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	小掛山スギ植物群落保護林
整理番号	植物-33
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	藩政時代における御留山として名残りをとどめるスギの天然林の保存のため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約30分~1時間	/	/
調査時期・回数	平成28年8月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

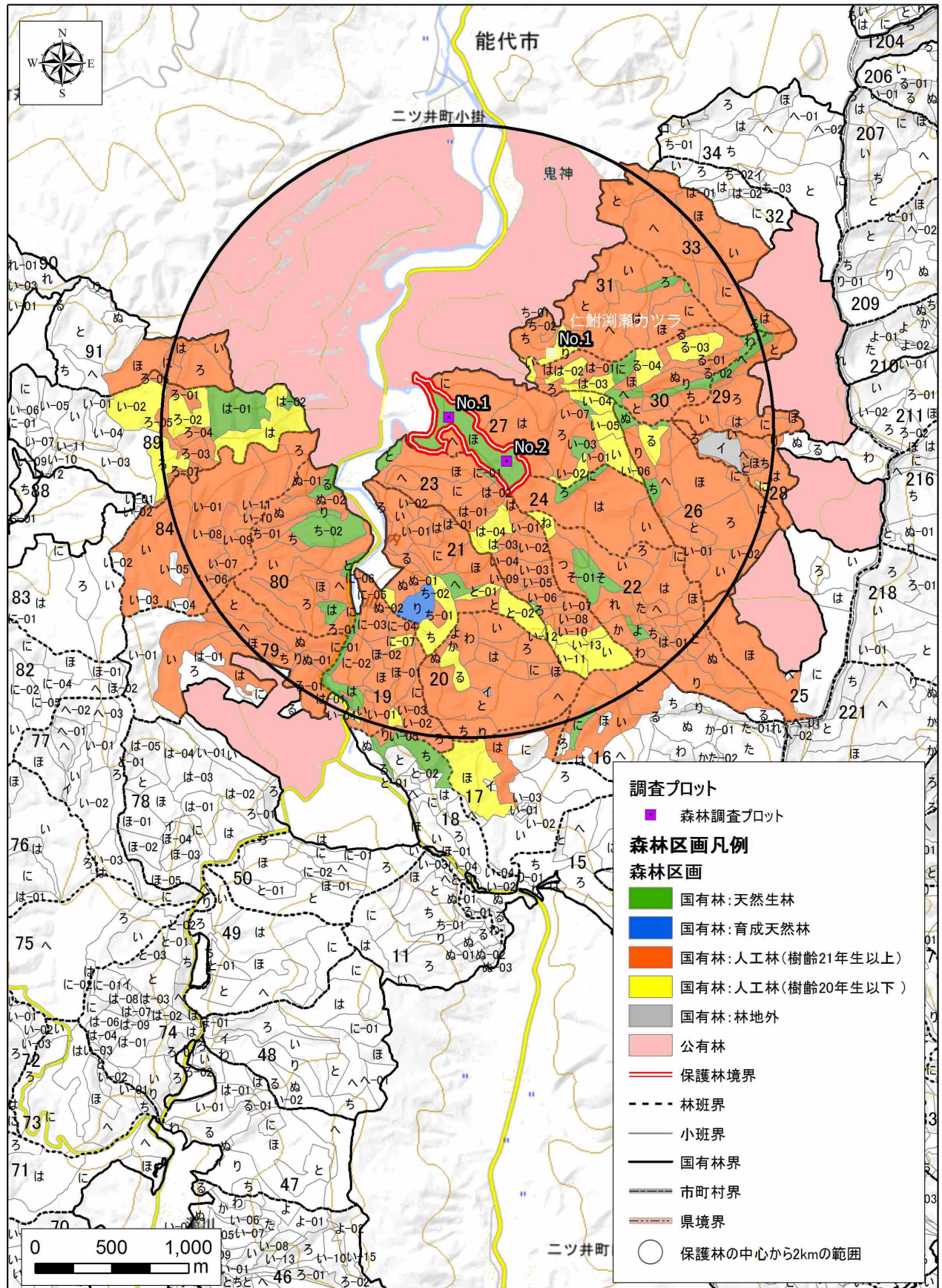
②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、秋田県能代市に位置するスギの天然林となっている。 当保護林周辺は、主に国有林となっており、スギの人工林が配置されている。当保護林の付近には、仁鮎瀨カヅラ植物群落保護林が設定されている。  当保護林は、緑の回廊と接続していない。	<u>調査プロットNo.1</u> 胸高直径80-120cmのスギによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のスギ、エゾイタヤ、ハウチワカエデが生育していた。低木層にはエゾヤマザクラ、アワブキ等が生育し、草本層にはミヤマカンスゲ、ヒメアオキ、ミゾシダ、オオバクロモジ等が生育し、合計63種の植物が確認された。  <u>調査プロットNo.2</u> 胸高直径80-120cmのスギによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のトチノキが生育していた。低木層にはエゾユズリハ、オオバクロモジ、アワブキ、クサギ等が生育し、草本層にはクマイチゴ、オクノカンスゲ、チシマザサ、オシダ等が生育し、合計43種の植物が確認された。  ○気象害や病虫獣害は確認されなかった。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である天然スギが維持されている。			

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

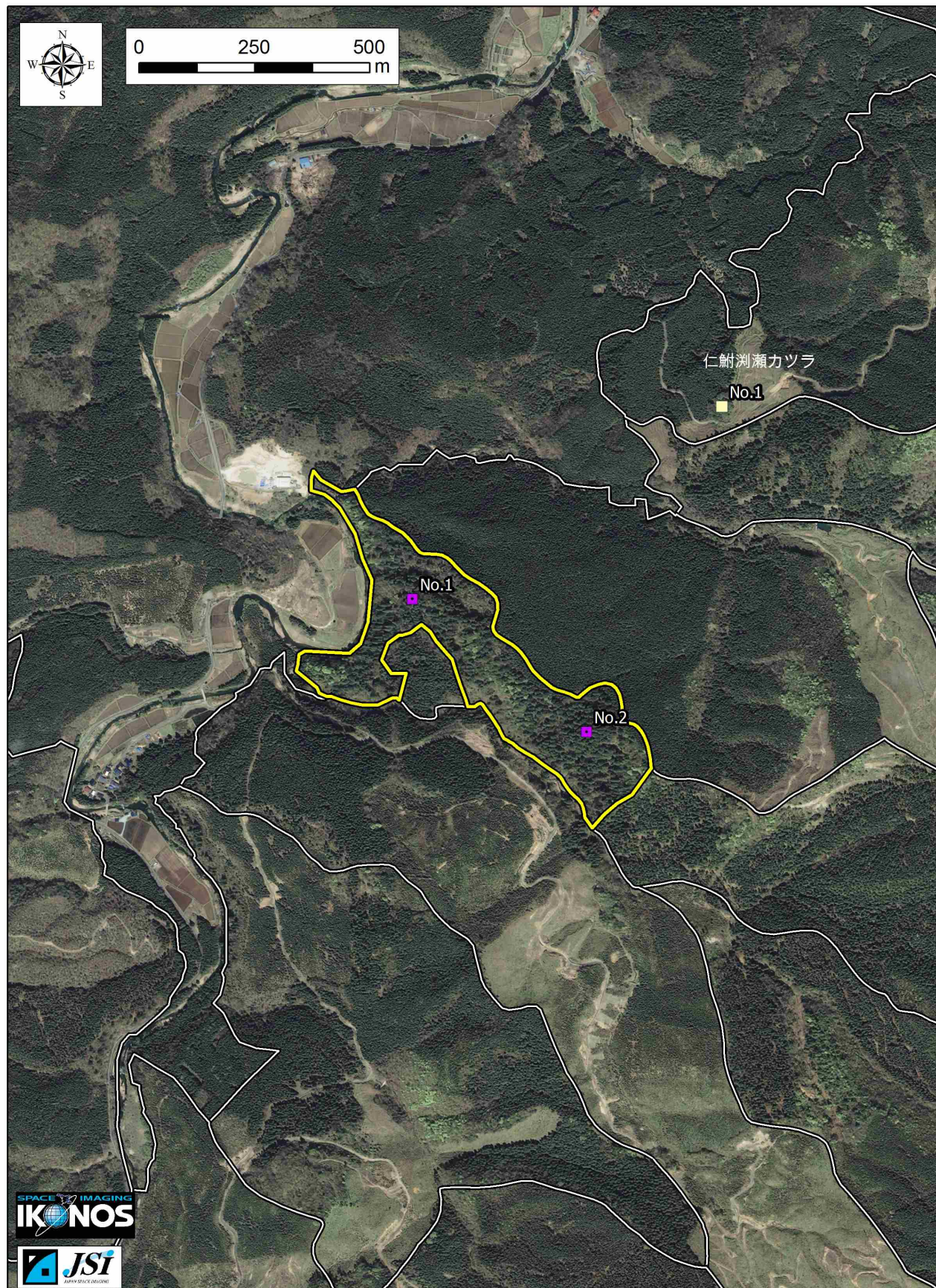
保護林名	小掛山スギ植物群落保護林					
整理番号	植物-33					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	16.20ha	100.0%	63.32ha	6.2%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	15.77ha	1.6%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	931.31ha	91.8%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	4.51ha	0.4%	—	—
合計	16.20ha	100.0%	1014.91ha	100.0%	300.00ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
<p>当保護林は秋田県能代市二ツ井町仁鮎に位置する天然生林である。保護林西側から北西側以外は国有林天然生林、人工林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、スギ林が多く配置されている。</p> <p>保護林の東側を県道203号が走っており、付近には仁鮎瀨カツラ植物群落保護林がある。</p>						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
<p>周辺2kmの圏内には民有地があり、果樹園、人工林、住宅地などとして利用されている。国有林北部境界が私有林と接続している。</p>						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は緑の回廊は接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 小掛山スギ植物群落保護林





# 小掛山スギ植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

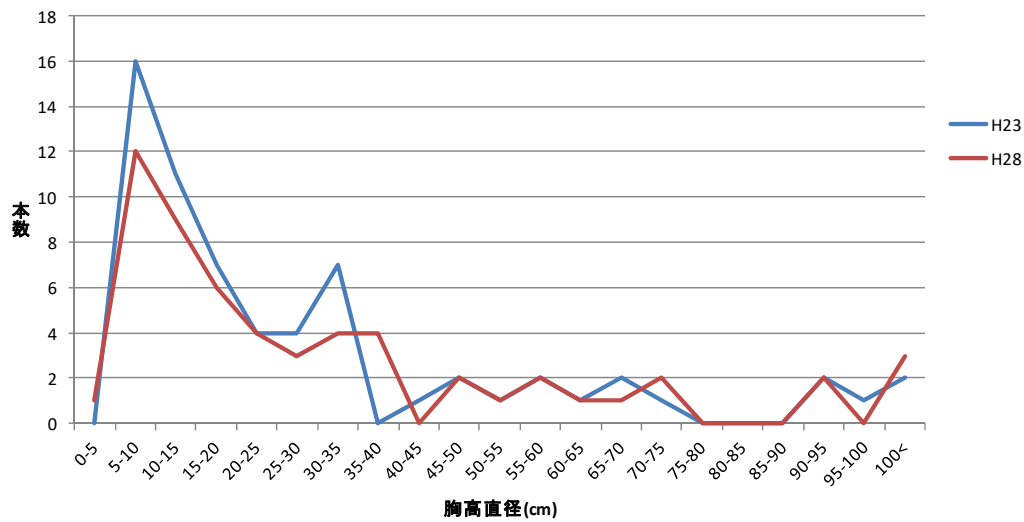
保護林名	小掛山スギ植物群落保護林		
整理番号	植物-33		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月18日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	24ほ	斜面方位	S80W
標高	118m	傾斜角度	26度
緯度経度	北緯 40度09分37.5秒		東経 140度13分25.2秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 揚石隧道付近の道路沿いに駐車。内川支流方面へと向かい、支流を渡り尾根を登る。駐車位置から標準地まで約700m、徒歩30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: スギ 胸高直径 50cm~130cm 樹高 27m~35m			
○亜高木層: スギ、エゾイタヤ、ハウチワカエデ 胸高直径 10~30cm 樹高 10m~15m			
○低木層: エゾヤマザクラ、アワブキ 樹高 1m~3m			
○草本層: ミヤマカンスゲ、ヒメアオキ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 小掛山スギ植物群落保護林（プロット1）



○米代川森林計画区 小掛山スギ植物群落保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	スギ	18	18	195	195	74.80	78.90	60.4	61.6
2	ミズナラ	7	7	100	85	6.67	6.56	27.0	29.4
3	ホオノキ	6	5	120	95	3.21	3.03	16.9	18.3
4	エゾイタヤ	7	5	100	80	2.72	1.95	17.8	16.7
5	エゾヤマザクラ	4	2	85	35	1.62	1.23	14.0	19.5
6	ヤマホウシ	6	5	150	110	1.39	1.36	10.5	12.3
7	ハウチワカエデ	9	9	225	225	1.33	1.30	8.6	8.5
8	クリ	2	2	20	20	1.18	1.44	26.4	29.3
9	アラゲアオダモ	3	2	60	50	0.58	0.17	9.3	6.5
10	アワブキ	2	2	50	50	0.22	0.22	7.4	7.4
計10種(枯損木を除く)		64	57	1105	945	93.72	96.16	22.1	24.1

※青字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は7本減少し、胸高断面積合計は93.72m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から96.16m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は22.1cmから24.1cmに増加した。

○米代川森林計画区 小掛山スギ植物群落保護林（プロット1）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

小掛山植物群落保護林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月12日	8月18日	
アワブキ	1	1	
エゾヤマザクラ	1	1	
アラゲアオダモ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
ムラサキシキブ	+	+	
エゴノキ	+	未確認	▼
6種	6種	5種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 1

小掛山植物群落保護林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月12日	8月18日	
ミヤマカンスゲ	3	3	
ヒメアオキ	2	2	
イワガラミ	+	1	
オオバクロモジ	+	1	
チゴユリ	+	1	
ハクウンボク	+	1	
ムラサキシキブ	+	1	
オオカメノキ	+	+	
オオタチツボスミレ	+	+	
オニツルウメモドキ	+	+	
キバナイカリソウ	+	+	
クリ	+	+	
コシアブラ	+	+	
サルトリイバラ	+	+	
シシガシラ	+	+	
スギ	+	+	
チシマザサ	+	+	
ツノハシバミ	+	+	
ツルリンドウ	+	+	
トリアシショウマ	+	+	
ハイイヌガヤ	+	+	
ハナイカダ	+	+	
ハリギリ	+	+	
ミズナラ	+	+	
ミゾシダ	+	+	
ミヤマイトチシダ	+	+	
ミヤマガマズミ	+	+	
ミヤマシキミ	+	+	
ヤブコウジ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
アオダモ	未確認	+	△
エゴノキ	未確認	+	△
エゾアジサイ	未確認	+	△
エゾイタヤ	未確認	+	△
サワゲルミ	未確認	+	△
ツタウルシ	未確認	+	△
ハウチワカエデ	未確認	+	△
フジ	未確認	+	△
ミツバアケビ	未確認	+	△
39種	30種	39種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 3

■評価 低木層は1種が未確認であった。草本層は9種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

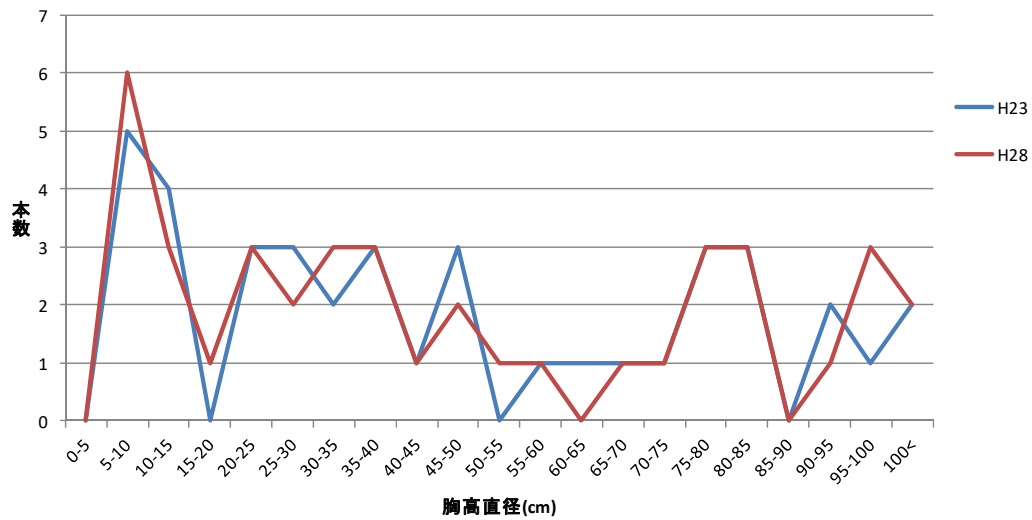
保護林名	小掛山スギ植物群落保護林		
整理番号	植物-33		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月18日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	24ほ	斜面方位	S25W
標高	152m	傾斜角度	13度
緯度経度	北緯 40度09分28.5秒		東経 140度13分41.1秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 荒沢林道沿いに駐車。支流を登り林内へと入る。駐車位置から標準地まで約500m、徒歩30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: スギ 胸高直径 50cm~130cm 樹高 31m~36m			
○亜高木層: トチノキ 胸高直径 20~30cm 樹高 15m~23m			
○低木層: エゾユズリハ、オオバクロモジ、アワブキ 樹高 1m~3m			
○草本層: イワガラミ、クマイチゴ、チシマザサ、オクノカンスゲ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 小掛山スギ植物群落保護林（プロット2）



○米代川森林計画区 小掛山スギ植物群落保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	スギ	24	24	240	240	100.70	107.21	68.1	70.4
2	トチノキ	3	3	30	30	1.52	1.67	25.2	26.4
3	ハウチワカエデ	7	8	175	200	1.19	1.26	9.1	8.7
4	アワブキ	2	2	35	35	0.58	0.60	11.7	11.7
5	コハウチワカエデ	1	1	10	10	0.54	0.54	26.3	26.1
6	ミスナラ	1	1	10	10	0.39	0.42	22.2	23.2
7	エコノキ	1	1	25	25	0.38	0.57	14.0	17.1
計7種(枯損木を除く)		39	40	525	550	105.31	112.27	38.0	37.7

※青字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本増加し、胸高断面積合計は105.31m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から112.27m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は38.0cmから37.7cmに減少した。



○米代川森林計画区 小掛山スギ植物群落保護林（プロット2）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

小掛山植物群落保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月13日	8月18日	
エゾユズリハ	2	2	
オオバクロモジ	1	1	
アワブキ	1	+	
クサギ	+	1	
ハクウンボク	+	+	
イワガラミ	+	未確認	▼
ツノハシバミ	+	未確認	▼
ノリウツギ	未確認	+	△
8種	7種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 2

小掛山植物群落保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月13日	8月18日	
イワガラミ	3	3	
クマイチゴ	2	3	
オクノカンスゲ	1	1	
チシマザサ	1	+	
アオダモ	+	+	
アオハダ	+	+	
ウマノミツバ	+	+	
ウワバミソウ	+	+	
エゴノキ	+	+	
オオタチツボスミレ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
オシダ	+	+	
クサギ	+	+	
コシアブラ	+	+	
コチヂミザサ	+	+	
サルトリイバラ	+	+	
シウリザクラ	+	+	
スギ	+	+	
チゴユリ	+	+	
ツタウルシ	+	+	
ツルアリドオシ	+	+	
ノブドウ	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ハイイヌガヤ	+	+	
ハエドクソウ	+	+	
ヒメアオキ	+	+	
フタリシズカ	+	+	
マツサ	+	+	
ミゾシダ	+	+	
ミチノクホンモンジスゲ	+	+	
ミヤマイタチシダ	+	+	
ミヤマシキミ	+	+	
ヤブコウジ	+	+	
ヤマグワ	+	+	
ヤマモミジ	+	+	
ウリノキ	+	未確認	▼
タマブキ	+	未確認	▼
ハリギリ	+	未確認	▼
ホオノキ	+	未確認	▼
アキタブキ	未確認	+	△
エゾツリバナ	未確認	+	△
オククルマムグラ	未確認	+	△
ユキザサ	未確認	+	△
トリアシショウマ	未確認	+	△
ハクウンボク	未確認	+	△
45種	39種	41種	

●比較結果概要

顕著な増加 (△) 4

顕著な減少 (▼) 6

■評価

低木層は2種が未確認、1種が新たに確認された。

草本層は4種が未確認、6種が新たに確認された。

## ○米代川森林計画区 小掛山スギ植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

## 小掛山スギ植物群落保護林 植物目録 1/2

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
1	ゼンマイ科	ゼンマイ	○			
2	シシガシラ科	シシガシラ	○			
3	オンダ科	オンダ		○		
4		ミヤマイトチシダ	○	○		
5	ヒメシダ科	ミゾシダ	○	○		
6	スギ科	スギ	○	○		
7	イヌガヤ科	ハイイヌガヤ	○	○		
8	クルミ科	サワグルミ	○			
9	カバノキ科	ツノハシバミ	○			
10	ブナ科	クリ	○			
11		ブナ	○			
12		ミズナラ	○			
13	クワ科	ヤマゲワ		○		
14	イラクサ科	ウワバミソウ		○		
15	マツブサ科	マツブサ	○	○		
16	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
17	メギ科	キバナイカリソウ	○			
18	アケビ科	ミツバアケビ	○			
19	センリョウ科	フタリシズカ		○		
20	マンサク科	マルバマンサク	○			
21	ユキノシタ科	トリアシショウマ	○	○		
22		ノリウツギ	○	○		
23		エゾアジサイ	○			
24		イワガラミ	○	○		
25	バラ科	エゾヤマザクラ	○			
26		シウリザクラ	○	○		
27		クマイチゴ		○		
28	マメ科	フジ	○			
29	ユズリハ科	エゾユズリハ	○	○		
30	ミカン科	ミヤマシキミ	○	○		
31		サンショウ	○			
32	ウルシ科	ツタウルシ	○	○		
33		ヤマウルシ	○			
34	カエデ科	ハウチワカエデ	○			
35		ヤマモミジ	○	○		
36		エゾイタヤ	○			
37	トチノキ科	トチノキ	○			
38	アワブキ科	アワブキ	○	○		
39	モチノキ科	アオハダ		○		
40	ニシキギ科	オニツルウメモドキ	○			
41		エゾツリバナ	○	○		
42	ブドウ科	ノブドウ	○	○		
43	スマレ科	オオタチツボスマレ	○	○		
44		スマレサイシン	○			
45	キブシ科	キブシ	○			
46	ミズキ科	ヒメアオキ	○	○		
47		ハナイカダ	○			
48	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
49		ハリギリ	○			
50	セリ科	ウマノミツバ	○	○		

○米代川森林計画区 小掛山スギ植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

小掛山スギ植物群落保護林 植物目録 2/2

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No1	No2		
51	ヤブコウジ科	ヤブコウジ	○	○		
52	エゴノキ科	エゴノキ	○	○		
53		ハクウンボク	○	○		
54	モクセイ科	アラゲアオダモ	○			
55		アオダモ	○	○		
56	リンドウ科	ツルリンドウ	○			
57	アカネ科	オククルマムグラ		○		
58		ツルアリドオシ	○	○		
59	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	○			
60		クサギ		○		
61	ハエドクソウ科	ハエドクソウ	○	○		
62	スイカズラ科	オオカメノキ	○			
63		ミヤマガマズミ	○			
64	キク科	アキタブキ		○		
65	ユリ科	チゴユリ	○	○		
66		キヌガサソウ	○			I B類
67		ツクバネソウ	○			
68		ユキザサ		○		
69		サルトリイバラ	○	○		
70		エンレイソウ	○			
71	イネ科	コチジミザサ	○	○		
72		チシマザサ	○	○		
73	カヤツリグサ科	オクノカンスゲ		○		
74		ミヤマカンスゲ	○			
75		ミチノクホンモンジスゲ		○		
計	46科	75種	63種	43種	0種	1種

小掛山スギ植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	天然スギが主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、現状が維持されている。	
保護対象群落の生育状況	○	気象害等は観察されず、保護対象の天然スギは健全に生育していた。		
対策の必要性	—	特になし。		

総合評価 (案) A: 問題なし B: 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C: 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)  
 各項目評価 ○: 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲: 管理委員会で要確認。



森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林

(森吉山クマゲラ希少個体群保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林
整理番号	動物-3
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	国指定天然記念物クマゲラとその他鳥獣の生息地及び繁殖地を保護するため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約2時間~3時間	・調査ルート : 前回の調査ルートで実施	/
調査時期・回数	平成28年9月・1回	平成28年7月~10月 動物調査2回	
調査項目	毎木調査・植生調査	痕跡調査・目視調査・鳥類調査	
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。	・計画した調査ルートを踏査し、確認できた動物の痕跡等を記録する。	

②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、秋田県北秋田市に位置する天然生林である。当保護林は、国指定天然記念物クマゲラの生息地及び繁殖地として保護されている。 当保護林内は、クマゲラの営巣木として適したブナの大径木が多く生育している。  森吉山野生鳥獣センターに聞き取りを行ったところ、本年度もクマゲラの生息を確認しているとの情報を得ている。  当保護林は、八幡平太平山緑の回廊と接続している。  法令規則等: 森吉山県立自然公園第2種・第3種特別地域、鳥獣保護区特別地区	<b>調査プロットNo.2</b> 胸高直径60-80cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-40cm程度のブナが生育していた。低木層にはハウチワカエデ、タムシバ、リョウブ、オオバクロモジ等が生育し、草本層にはチシマザサ、ヒメアオキ、シノブカグマ等が生育し、合計25種の植物が確認された。  <b>調査プロットNo.3</b> 胸高直径50-70cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20-30cm程度のブナが優占して生育していた。低木層にはブナ、ヤマモミジ、アカイタヤ等が生育し、草本層にはチシマザサ、ホソバナライシダ、アカイタヤ等が生育し、合計36種の植物が確認された。  ○一部、風雪害等による倒木が見られるが、病虫獣害は確認されなかった。	R-2、R-3 本年度の鳥類調査ではアオバト、コゲラ、カケス等、17種が確認された。 クマゲラの確認はできなかった。 ブナ大径木にクマゲラによる食痕やブナ林が維持されていることが確認された。	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。	クマゲラの生息環境は維持されていると考えられる。	
評価(案)	保護林設定目的であるクマゲラとその他鳥獣の生息地及び繁殖地を保護に資するための森林が維持されている。			

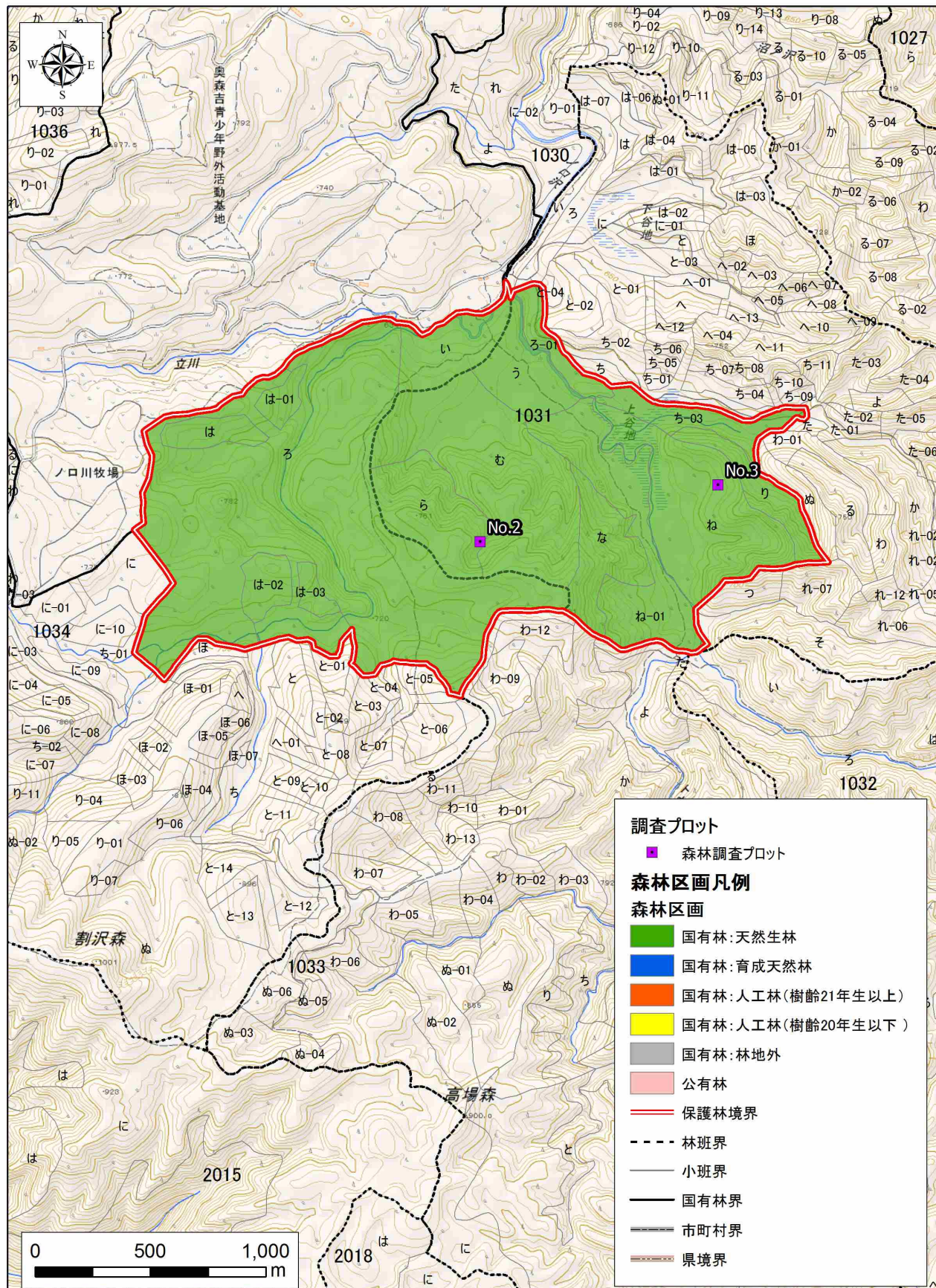


様式-4

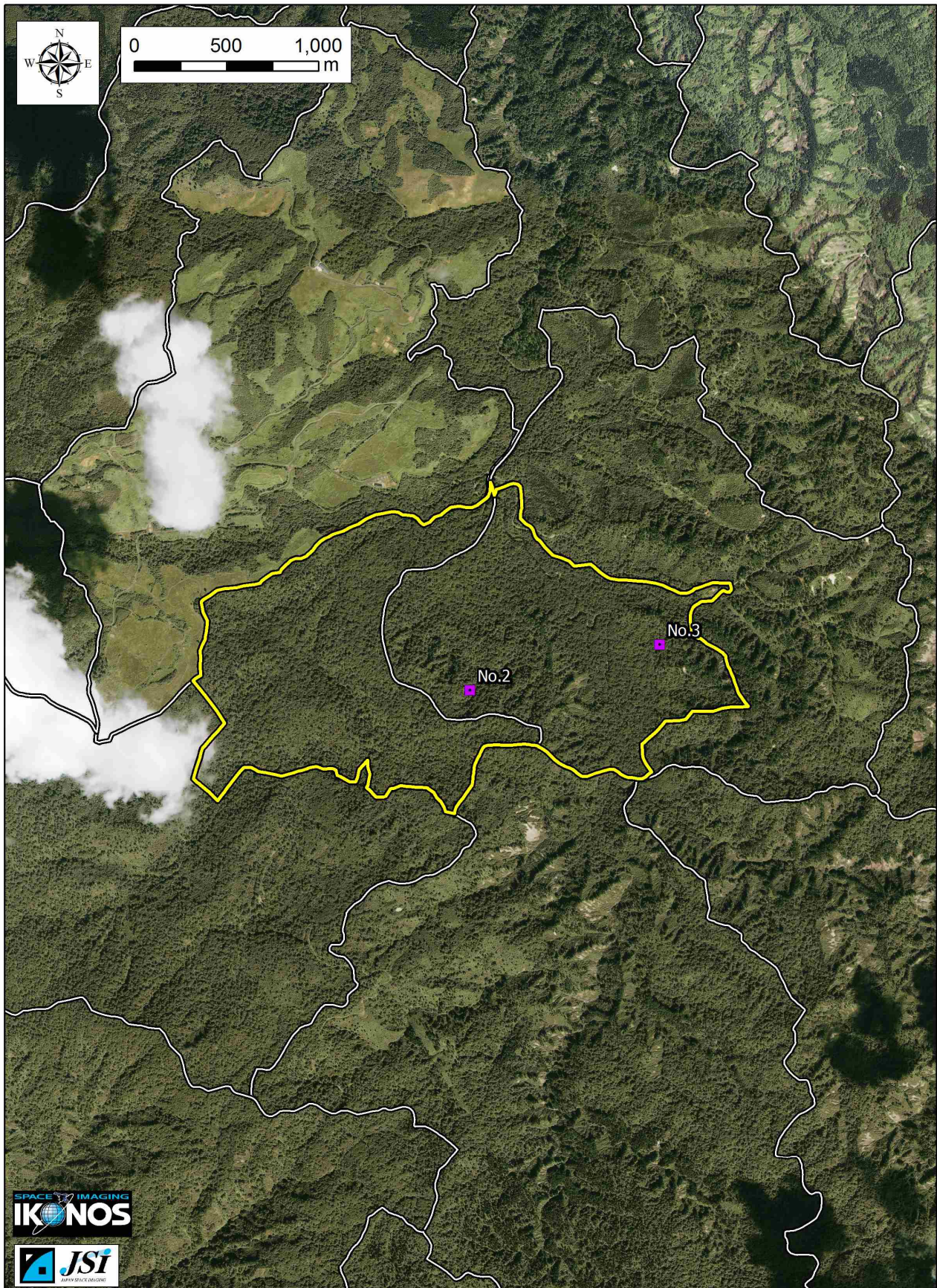
基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林					
整理番号	動物-3					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺民有地(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	329.80ha	100.0%				
育成天然林	0.00ha	0.0%				
人工林1	0.00ha	0.0%				
人工林2	0.00ha	0.0%				
林地外	0.00ha	0.0%				
合計	329.80ha	100.0%				
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県北秋田市森吉に位置する天然生林である。保護林北東側を除き国有林天然生林、人工林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、ブナ林やネズコ林が多く配置されている。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内には公有林はなく、主に牧草地として利用されている。保護林内には遊歩道が走っており、保護林北東側にはノロ川牧場が配置されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は森吉山県立自然公園に位置し、八幡平太平山緑の回廊と接続している。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林



# 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林



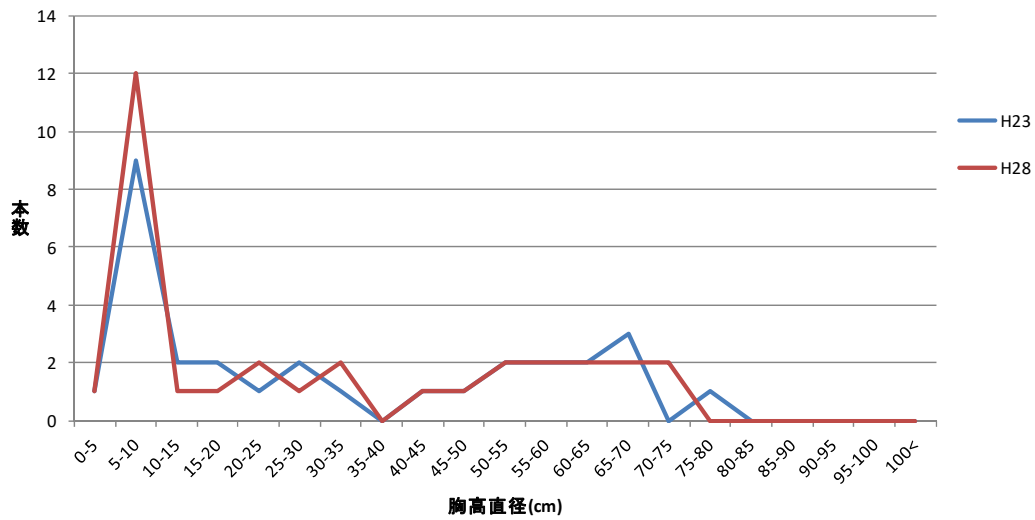
基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林		
整理番号	動物-3		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月24日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1031ら	斜面方位	E
標高	742m	傾斜角度	25度
緯度経度	北緯 39度58分41.9秒		東経 140度37分12.4秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 森吉山野生鳥獣センター駐車場に駐車。センター裏の登山道を登る。駐車位置から標準地まで約3km、徒歩1.5時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 60cm~80cm 樹高 23m~28m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 20~50cm 樹高 13m~20m			
○低木層: タムシバ、リョウブ、オオバクロモジ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、ヒメアオキ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、倒木が発生している。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
クマゲラは確認されなかった。 古い営巣木やクマゲラの食痕が確認された。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査			

○米代川森林計画区 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林（プロット2）



○米代川森林計画区 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林（プロット2）  
 ≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	27	28	420	430	39.46	38.01	25.6	24.3
2	タムシバ	2	2	50	50	0.11	0.14	5.2	6.0
3	ハウチワカエデ	1	2	25	50	0.06	0.11	5.4	5.2
計3種(枯損木を除く)		30	32	495	530	39.62	38.25	22.5	20.8

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は2本増加し、胸高断面積合計は39.62m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から38.25m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に減少、平均胸高直径は22.5cmから20.8cmに減少した。

○米代川森林計画区 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林（プロット2）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月26日	8月24日	
タムシバ	2	2	
オオバクロモジ	1	1	
ハウチワカエデ	1	1	
リョウブ	1	1	
オオカメノキ	+	1	
コシアブラ	+	+	
ブナ	+	+	
マルバマンサク	+	+	
ホオノキ	未確認	+	△
9種	8種	9種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月26日	8月24日	
チシマザサ	3	2	
ヒメアオキ	1	1	
イワガラミ	+	+	
シノブカグマ	+	+	
タチシオデ	+	+	
タムシバ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ホソバナライシダ	+	+	
ミヤマイトチシダ	+	+	
アクシバ	未確認	+	△
オオカメノキ	未確認	+	△
コシアブラ	未確認	+	△
シシガシラ	未確認	+	△
チゴユリ	未確認	+	△
ツタウルシ	未確認	+	△
ツルアリドオシ	未確認	+	△
ノリウツギ	未確認	+	△
ハウチワカエデ	未確認	+	△
ブナ	未確認	+	△
ホオノキ	未確認	+	△
マルバマンサク	未確認	+	△
ミネカエデ	未確認	+	△
ヤマウルシ	未確認	+	△
23種	9種	23種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 14

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は14種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

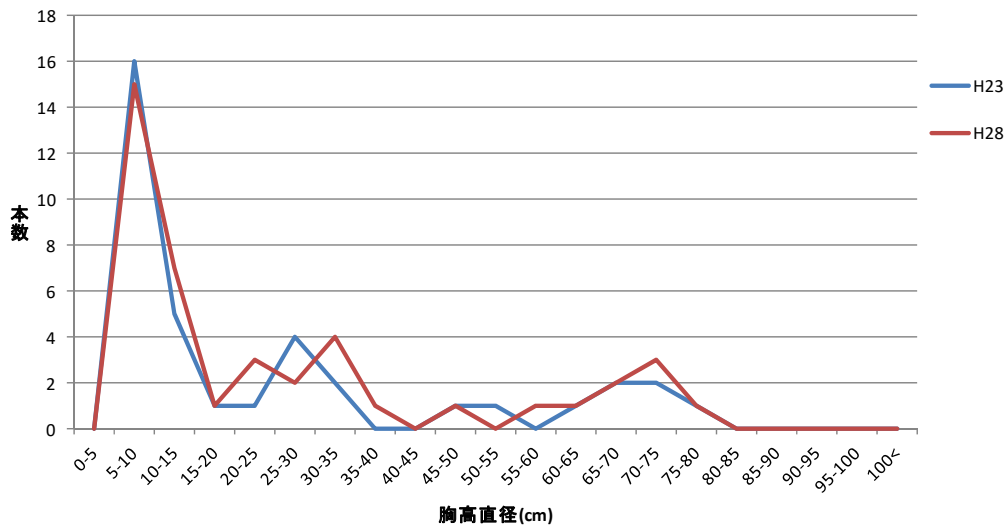
保護林名	森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林		
整理番号	動物-3		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月17日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1031ね	斜面方位	W
標高	648m	傾斜角度	4度
緯度経度	北緯 39度58分49.9秒		東経 140度37分55.8秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.3 森吉山野生鳥獣センター駐車場に駐車。上谷地を通る林道を進み、沢を渡る。駐車位置から標準地まで約2.5km、徒歩1時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 50cm~70cm 樹高 26m~28m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 20~30cm 樹高 10m~18m			
○低木層: ブナ、ヤマモミジ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、ホソバナライシダ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
クマゲラは確認されなかった。 古い営巣木やクマゲラの食痕が確認された。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査			



○米代川森林計画区 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林（プロット3）



○米代川森林計画区 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林（プロット3）  
 ≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	24	29	375	440	31.69	40.22	23.7	25.4
2	コハウチワカエデ	11	11	275	275	1.69	1.41	8.6	8.0
3	ミスナラ	1	1	10	10	0.57	0.64	26.9	28.6
4	ヤマモシジ	1	0	25		0.09		6.9	
5	アカイタヤ	0	1		25		0.40		14.3
計5種(枯損木を除く)		37	42	685	750	34.04	42.68	17.1	18.7

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は5本増加し、胸高断面積合計は34.04m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から42.68m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は17.1cmから18.7cmに増加した。

○米代川森林計画区 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林（プロット3）  
 ≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林(プロット3)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月26日	9月17日	
ブナ	1	1	
ヤマモミジ	1	+	
アカイタヤ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
コハウチワカエデ	+	+	
オオカメノキ	未確認	1	△
6種	5種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1  
 顕著な減少（▼） 0

森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林(プロット3)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	10月26日	9月17日	
チシマザサ	3	3	
ホソバナライシダ	1	1	
アカイタヤ	+	+	
エゾユズリハ	+	+	
オシャグジデンダ	+	+	
タチシオデ	+	+	
ツルシキミ	+	+	
ツルリンドウ	+	+	
ハイイヌツゲ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ミヤマカタバミ	+	+	
ミヤマシケシダ	+	+	
オクノカンスゲ	+	未確認	▼
カラクサシダ	+	未確認	▼
タニギキョウ	+	未確認	▼
オオカメノキ	未確認	1	△
ツタウルシ	未確認	1	△
イワガラミ	未確認	+	△
コシアブラ	未確認	+	△
ホオノキ	未確認	+	△
20種	15種	17種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 5  
 顕著な減少（▼） 3

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は3種が未確認、5種が新たに確認された。

○米代川森林計画区 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林


≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫


森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	秋田県 RDB
			No2	No3		
1	ゼンマイ科	ゼンマイ	○			
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○			
3	コケシノブ科	コケシノブ	○			
4	シシガシラ科	シシガシラ	○			
5	オシダ科	ホソバナライシダ	○	○		
6		シノブカグマ	○	○		
7		オシダ	○	○		
8		ミヤマイタチシダ	○			
9	メシダ科	ミヤマシケシダ		○		
10	ウラボシ科	オシャグジデンダ		○		
11	イヌガヤ科	ハイイヌガヤ		○		
12	カバノキ科	ツノハシバミ	○			
13	ブナ科	ブナ	○	○		
14	モクレン科	ホオノキ	○	○		
15		タムシバ	○			
16	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
17	マンサク科	マルバマンサク	○			
18	ユキノシタ科	ノリウツギ	○			
19		ツルアジサイ	○			
20		イワガラミ	○	○		
21	バラ科	アズキナシ	○			
22		ナナカマド	○			
23	カタバミ科	ミヤマカタバミ		○		
24	ユズリハ科	エゾユズリハ		○		
25	ミカン科	ツルシキミ		○		
26	ウルシ科	ツタウルシ	○	○		
27		ヤマウルシ	○			
28	カエデ科	ハウチワカエデ	○			
29		ヤマモミジ	○	○		
30		アカイタヤ		○		
31		コハウチワカエデ		○		
32		ミネカエデ	○			
33	モチノキ科	ハイイヌツゲ		○		
34		ヒメモチ	○	○		
35	ミズキ科	ヒメアオキ	○			
36	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
37		ハリギリ		○		
38	リョウブ科	リョウブ	○			
39	ツツジ科	ムラサキヤシオツツジ	○			
40		アクシバ	○			
41	モクセイ科	アオダモ	○			
42	リンドウ科	ツルリンドウ		○		
43	アカネ科	ツルアリドオシ	○			
44	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
45	ユリ科	チゴユリ	○			
46		タチシオデ	○	○		
47	イネ科	チシマザサ	○	○		
計	31科	47種	36種	25種	0種	0種

○米代川森林計画区 森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林

森吉山クマゲラ特定動物生息地保護林					鳥類		
No	科名	和名	R-2	R-3	環境省 RL	秋田県 RDB	過年度と の比較
			H28	H28			
			7月/10月	7月/10月			
1	ハト科	アオバト	○			準絶滅	
2	キツツキ科	コゲラ	○	○			
3		大型キツツキ類sp.	○	○			
4	カラス科	カケス	○	○			
12		ミヤマガラス		○			
13		ハシブトガラス	○	○			
5	シジュウカラ科	コガラ	○				
6		ヤマガラ	○	○			
17		ヒガラ	○	○			
18		シジュウカラ	○				
24	メジロ科	メジロ	○				
7	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○				
8	ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ		○			
9	カワガラス科	カワガラス	○	○			
10	セキレイ科	ビンズイ	○	○			
34	ヒタキ科	キビタキ	○	○			
11	ホオジロ科	ホオジロ	○	○			
計	11科	17種	15種	12種	0種	1種	

 : 本年度調査対象ルート

 : 指定種



ブナ枯損木に確認されたクマゲラによるものと思われる食痕

森吉山クマガラ特定動物生息地保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
生息地の状況	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られたが、現状が維持されている。	
		○	森吉山野生鳥獣センターへの聞き取り結果から、本年度もクマガラの生息が確認されていること、ブナ大径木を中心としたブナ林が維持されていることなどから、クマガラの生息環境は維持されていると考えられる。	
対策の必要性		—	特になし。	

総合評価 (案) A: 問題なし B: 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C: 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)

各項目評価 ○: 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲: 管理委員会で要確認。

# 仁鮎瀨カヅラ植物群落保護林

( ー )

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	仁鮎瀨カヅラ植物群落保護林
整理番号	植物-34
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	カヅラ天然純林の自然状態における保存と推移等の学術研究等に資するため。		
調査箇所 ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点1箇所を実施</li> <li>ルート: 別図参照</li> <li>所要時間: 駐車位置より約30分</li> </ul>	/	/
調査時期・回数	平成28年8月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。</li> <li>胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。</li> <li>調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。</li> </ul>		

②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、秋田県能代市に位置し、カヅラが純林状に自生する壮齢天然林となっている。</p> <p>当保護林は、カヅラが純林となって自生しており、このことは秋田県内には珍しいとされている。</p> <p>当保護林の面積は0.20haで、保護林の中央部には湿地となっており、その湿地を取り囲むようにカヅラが生育している。</p> <p>当保護林は、緑の回廊と接続していない。</p>	<p>調査プロットNo.1</p> <p>胸高直径60-90cmのカヅラによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のカヅラ、スギが生育していた。低木層は形成されず、草本層にはミヤマシラスゲ、ミズバショウ等が生育し、合計40種の植物が確認された。</p> <p>○気象害や病虫獣害は確認されなかった。</p> <p>○保護対象種カヅラは純林を形成し、健全に生育していた。</p>	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である自然状態でのカヅラの純林が維持されている。			

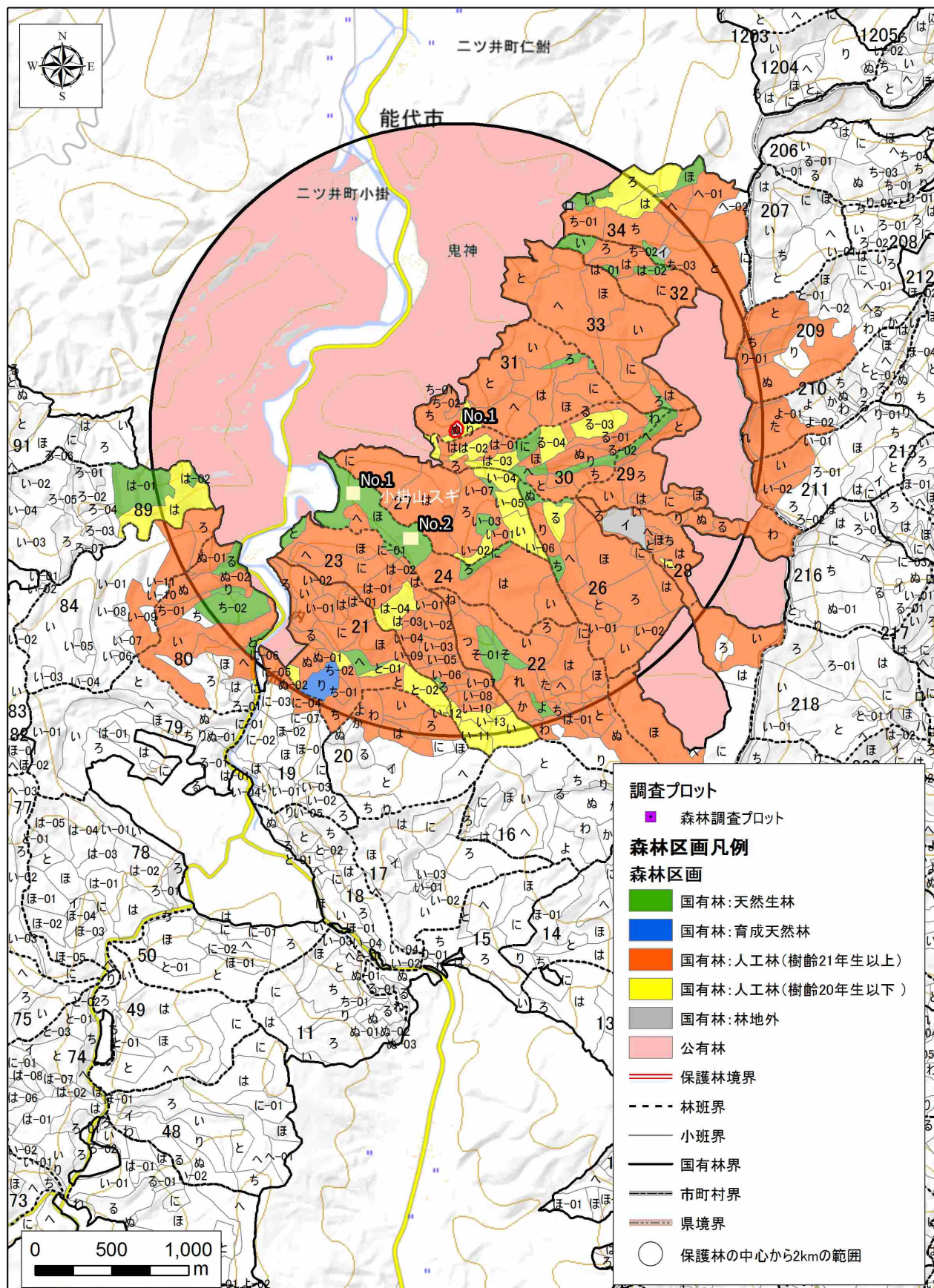


様式-4

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	仁鮎瀨カヅラ植物群落保護林					
整理番号	植物-34					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	0.20ha	100.0%	58.03ha	8.4%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	4.79ha	0.7%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	514.41ha	74.6%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	107.27ha	15.5%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	5.45ha	0.8%	—	—
合計	0.20ha	100.0%	689.96ha	100.0%	442.22ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は秋田県能代市二ツ井町仁鮎に位置する天然生林である。保護林周辺は全て国有林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、スギ林が多く配置されている。付近には小掛山スギ植物群落保護林がある。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内には民有地があり、人工林、畑地などとして利用されている。周辺は公有林が配置されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は緑の回廊は接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林 GIS、IKONOS衛星画像					

# 仁鮎瀨カツラ植物群落保護林



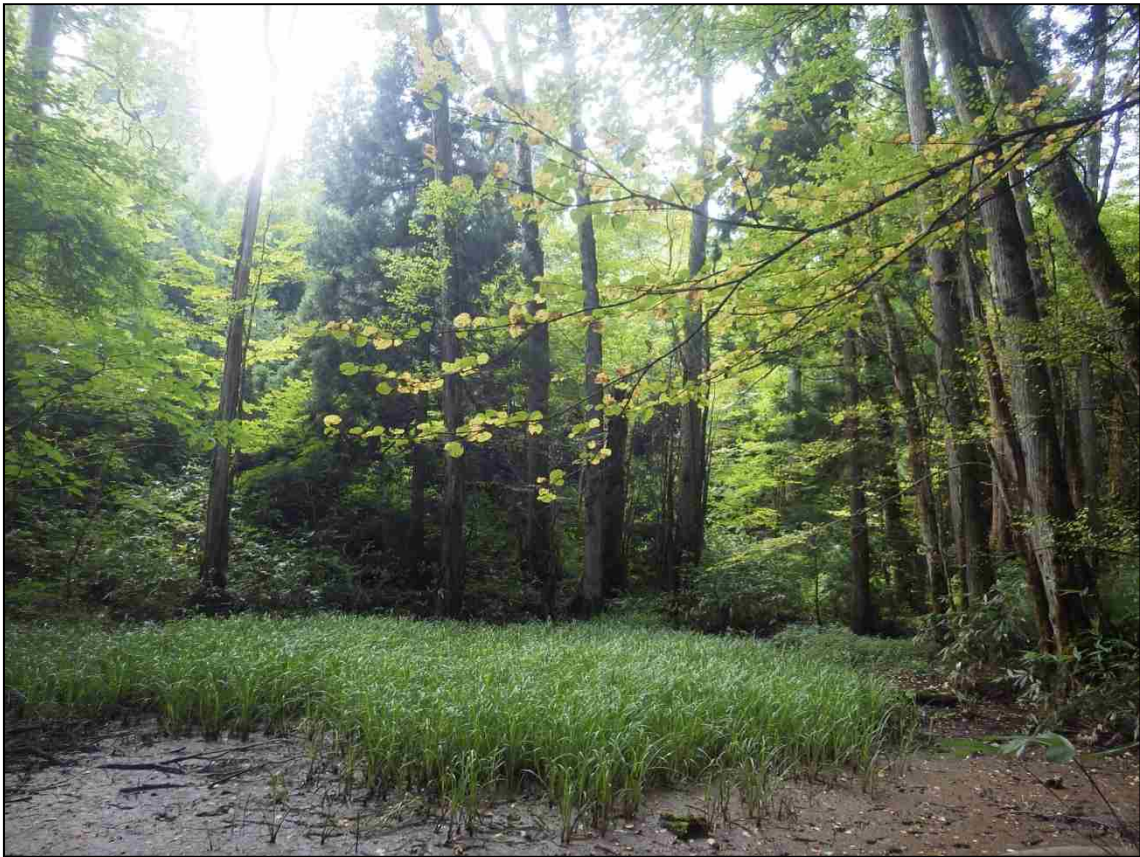
# 仁鮎瀨カツラ植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

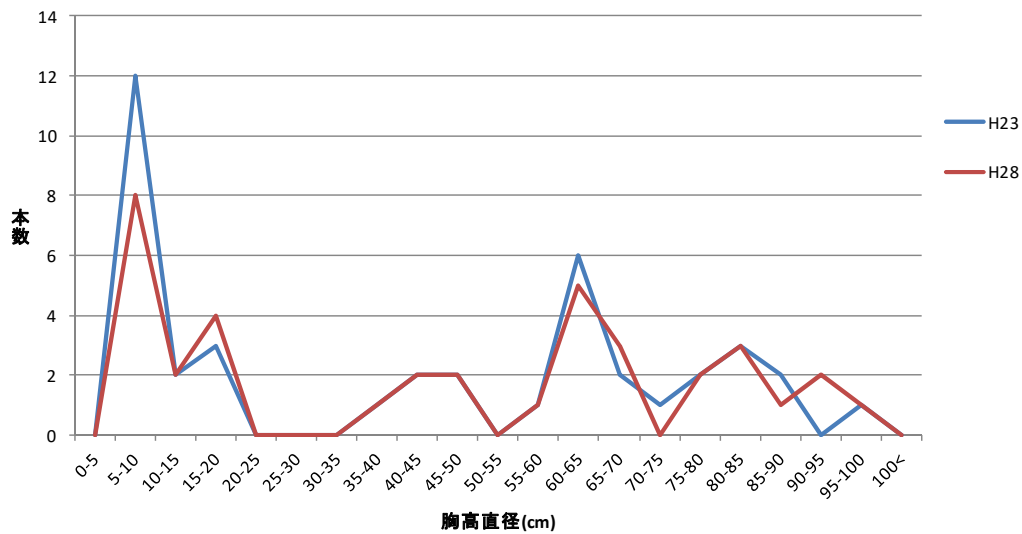
保護林名	仁鮎瀨カツラ植物群落保護林		
整理番号	植物-34		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月22日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	31ぬ	斜面方位	N10E
標高	104m	傾斜角度	12度
緯度経度	北緯 40度09分51.4秒		東経 140度13分53.9秒
測地系	世界測地系	局所地形	山脚堆積面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 荒沢林道沿いに駐車。林道を進み林内へ入る。駐車位置から標準地まで約200m、徒歩5分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: カツラ 胸高直径 60cm~90cm 樹高 32m~36m			
○亜高木層: カツラ、スギ 胸高直径 15~40cm 樹高 12m~17m			
○低木層: 構成されず			
○草本層: ミヤマシラスゲ、ミズバショウ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。 カツラが純林を形成している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○米代川森林計画区 仁鮎瀨カツラ植物群落保護林



○米代川森林計画区 仁鮎瀨カツラ植物群落保護林

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	カツラ	35	33	575	495	84.18	88.22	30.9	35.6
2	スギ	4	4	55	55	4.27	4.64	26.3	27.4
3	ヤブダモ	1	0	25		0.10		7.1	
計3種(枯損木を除く)		40	37	655	550	88.55	92.86	29.6	34.7

※青字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は3本減少し、胸高断面積合計は88.55m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から92.86m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径29.6cmから34.7cmに増加した。

○米代川森林計画区 仁鮎瀨カツラ植物群落保護林

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

低木層は出現せず。

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

仁鮎瀨カツラ植物群落保護林			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月12日	8月22日	
ミヤマシラスゲ	3	3	
ミズバショウ	1	1	
2種	2種	2種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は平成 23 年度、平成 28 年度ともに確認されなかった。

草本層は大きな変化は見られなかった。

○米代川森林計画区 仁鮎瀨カヅラ植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

仁鮎瀨カヅラ植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点 No1	環境省 RL	秋田県 RDB
1	オシダ科	リョウメンシダ	○		
2		オシダ	○		
3		ジュウモンジシダ	○		
4	ヒメシダ科	ミゾシダ	○		
5	スギ科	スギ	○		
6	イヌガヤ科	ハイイヌガヤ	○		
7	クワ科	ヤマグワ	○		
8	イラクサ科	ウワバミソウ	○		
9		ミヤマイラクサ	○		
10	タデ科	ミズヒキ	○		
11		ミゾソバ	○		
12	モクレン科	タムシバ	○		
13	クスノキ科	オオバクロモジ	○		
14	キンポウゲ科	ヤマキツネノボタン	○		
15	センリョウ科	フタリスズカ	○		
16	ユキノシタ科	ノリウツギ	○		
17		イワガラミ	○		
18	マメ科	フジ	○		
19	カタバミ科	ミヤマカタバミ	○		
20	トウダイグサ科	エノキグサ	○		
21	ミカン科	サンショウ	○		
22	ニシキギ科	エゾツリバナ	○		
23	ブドウ科	ノブドウ	○		
24	スマレ科	タチツボスマレ	○		
25		スマレサイシン	○		
26	ウリノキ科	ウリノキ	○		
27	ミズキ科	ヒメアオキ	○		
28	モクセイ科	アオダモ	○		
29		ヤチダモ	○		
30	アカネ科	オククルマムグラ	○		
31	シソ科	キバナアキギリ	○		
32	スイカズラ科	オオカメノキ	○		
33	キク科	オオカニコウモリ	○		
34	ユリ科	ショウジョウバカマ	○		
35		ユキザサ	○		
36		シオデ	○		
37	イネ科	チシマザサ	○		
38		クマイザサ	○		
39	サトイモ科	ミズバショウ	○		
40	カヤツリグサ科	ミヤマシラスゲ	○		
計	30科	40種	40種	0種	0種



仁鮎瀨カツラ植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	カツラが主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られるが、現状が維持されている。	
保護対象群落の生育状況	○	著しい枯死等は観察されず、保護対象のカツラは健全に生育していた。		
対策の必要性	—	特になし。		

総合評価 (案) A: 問題なし B: 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた) C: 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)  
 各項目評価 ○: 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。 ▲: 管理委員会で要確認。