

平成 30 年度
保護林モニタリング調査結果及び
保護林の現状評価について

平成 31 年 2 月

東北森林管理局
株式会社環境指標生物

平成 30 年度
保護林モニタリング調査結果及び
保護林の現状評価について

はじめに

平成 31 年 2 月

東北森林管理局
株式会社環境指標生物

調査及び評価の概要 及び 保護林モニタリング調査の目的

保護林については、保護林設定管理要領及び保護林等整備・保全事業実施要領に基づき、設定後の保護林の状況を的確に把握し、設定目的に照らして評価するため、モニタリング調査を実施することとされている。

本業務では、三八上北、大槌・気仙川、雄物川及び最上村山森林計画区の調査対象保護林と早池峰山周辺森林生態系保護地域において、保護林モニタリング調査マニュアル（平成 29 年 3 月林野庁）に基づく保護林モニタリング調査を実施し、モニタリング調査結果から保護林機能の評価案を作成した。今後の保護林の保護・管理に資することを目的としている。

調査結果と評価案は、資料 1-2～1-4 に示す。

また、早池峰山周辺森林生態系保護地域については、特に高山植生に対するニホンジカ等の食害状況に着目した調査のため、新たな保護林調査プロットを保存地区内に 3 箇所設定し、それらの地点において、高山植生の被害状況を把握するための森林詳細調査、高山植物食害調査及び哺乳類調査を行った。本調査の結果を取りまとめ、早池峰山周辺森林生態系保護地域として優先的に保護すべき箇所及び対応策について検討するための資料とするものである。

調査結果等は、資料 1-5 に示す。

調査対象保護林、調査項目

調査対象保護林及び調査項目を下表に、位置図を次ページ以降に示す。

表 平成 30 年度 調査対象保護林・調査項目

森林計画区	署等名	名称	区分	調査項目			
				森林 ^{注1)} 詳細	哺乳類	鳥類	聞き取り
三八上北	三八上北	八甲田山	生物群集保護林	2			
大槌・気仙川	三陸中部	五葉山	生物群集保護林	2			
雄物川	秋田	葛根田川・玉川源流部	森林生態系保護地域	1 ^{注2)}			
		奥羽山脈北西部	生物群集保護林	1			
		八幡平	生物群集保護林	1 ^{注3)}			
		軽井沢アカシデ遺伝資源	希少個体群保護林	1			
		田沢湖コナラ遺伝資源	希少個体群保護林	1			
		小又沢スギ	希少個体群保護林	2			
		奥山沢スギ	希少個体群保護林	1			
		真昼岳オサバグサ	希少個体群保護林	1			
		湯淵沢ヒメカイウ	希少個体群保護林	2			
	真昼岳モリアオガエル	希少個体群保護林	2	モリアオ			
	湯沢	栗駒山・栃ヶ森山周辺	森林生態系保護地域	2			
		田代沼水生	希少個体群保護林	2			
最上村山	山形	朝日山地	森林生態系保護地域	1			
		蔵王	生物群集保護林	1			
		船形山(御所山)	生物群集保護林	2			
		遊仙峡クリ遺伝資源	希少個体群保護林	1			
	最上	月山	生物群集保護林	2			
		山の内スギ	希少個体群保護林	2			
-	-	早池峰山周辺	森林生態系保護地域	3			

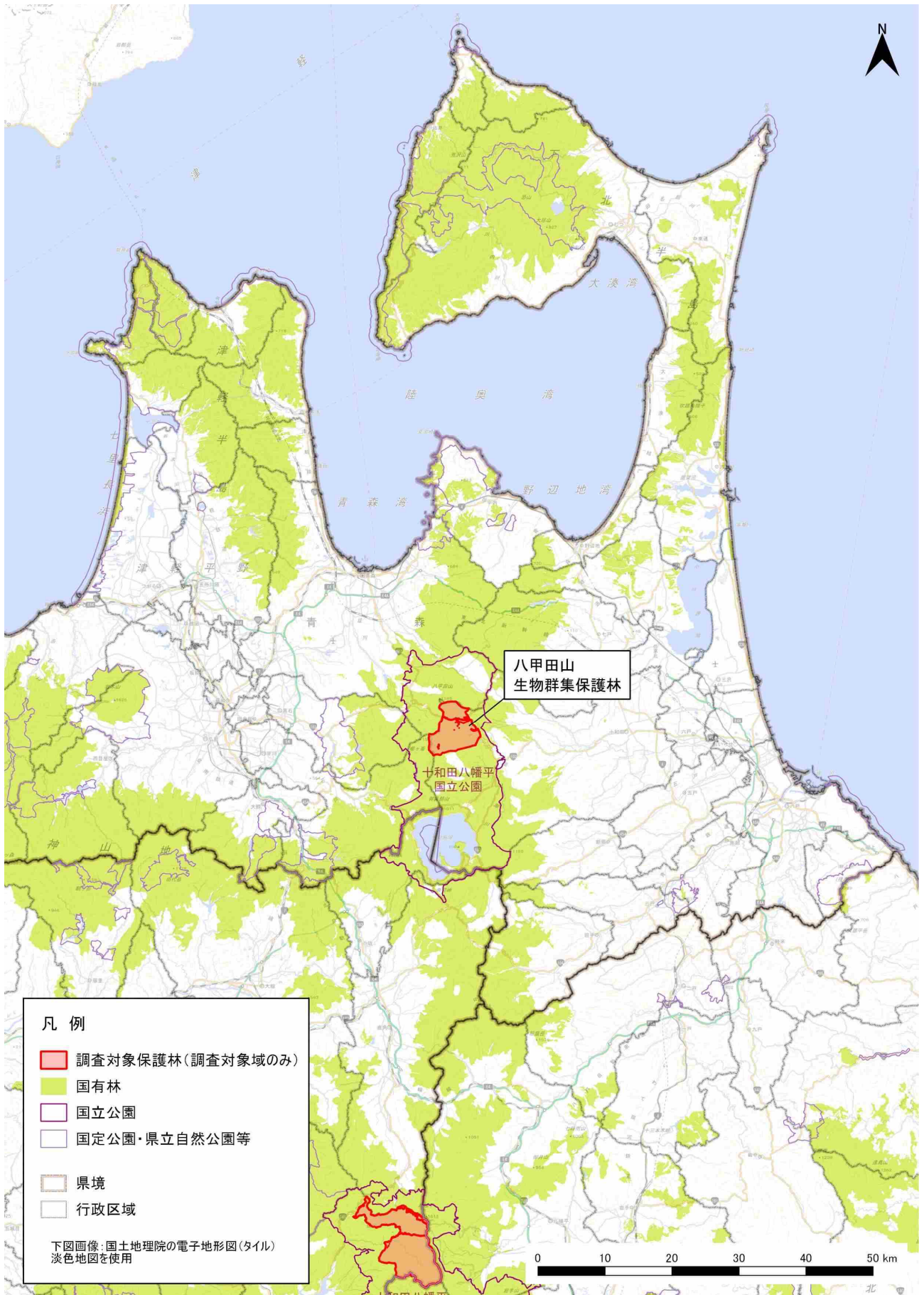
注1) 数字は、調査プロット数を表す。

注2) 当初3地点実施の予定だったが、クマの出現可能性が高く、安全面を考慮し1地点のみの実施に変更となった。

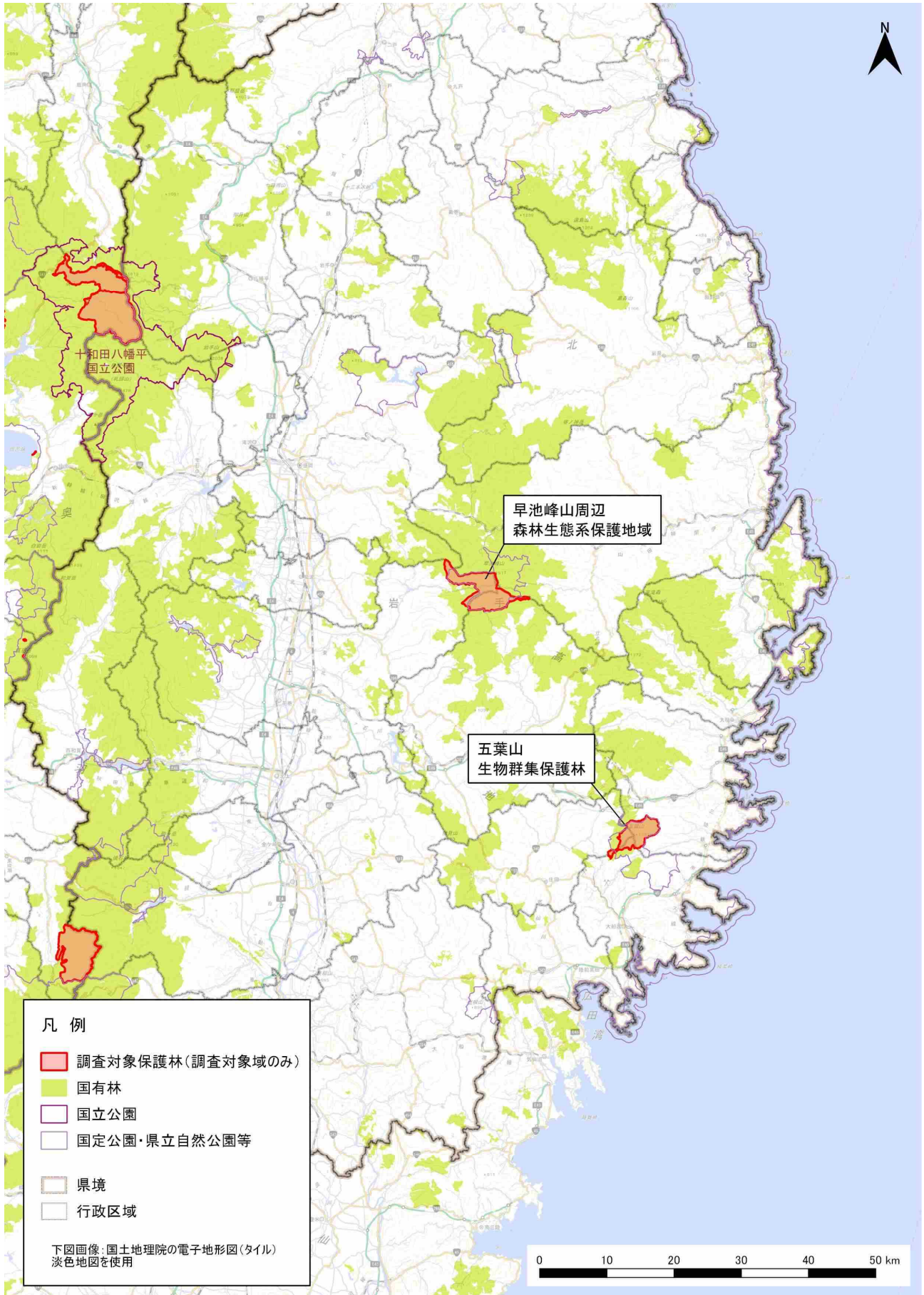
注3) 当初2地点実施の予定だったが、クマの出現可能性が高く、安全面を考慮し1地点のみの実施に変更となった。

参考表 保護林の種類と設定目的

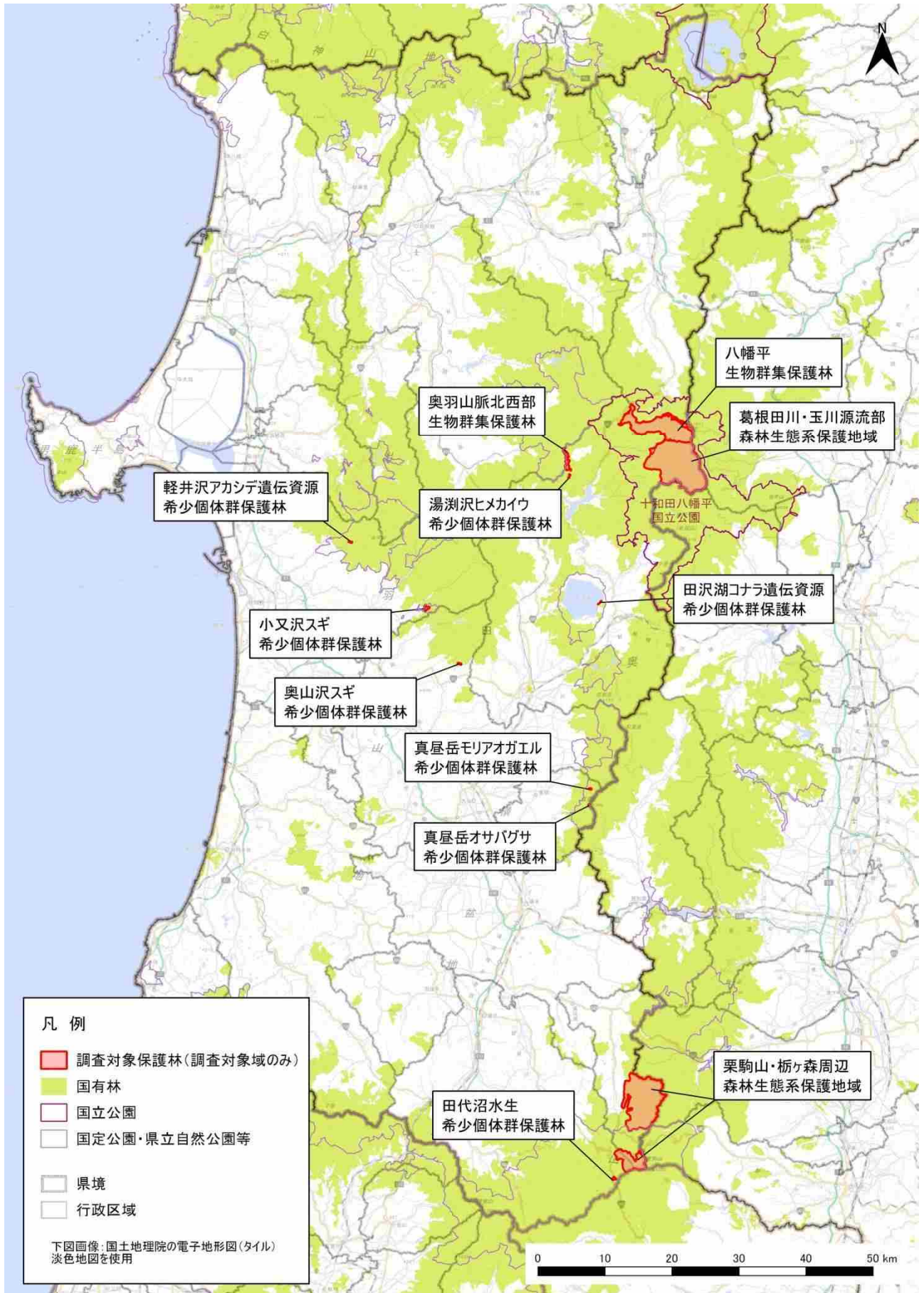
区分	目的
森林生態系保護地域	原生的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。
生物群集保護林	地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資する。
希少個体群保護林	希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理することにより、当該野生生物個体群の持続性を向上させ、野生生物の保護、遺伝資源の保護、学術の研究等に資する。



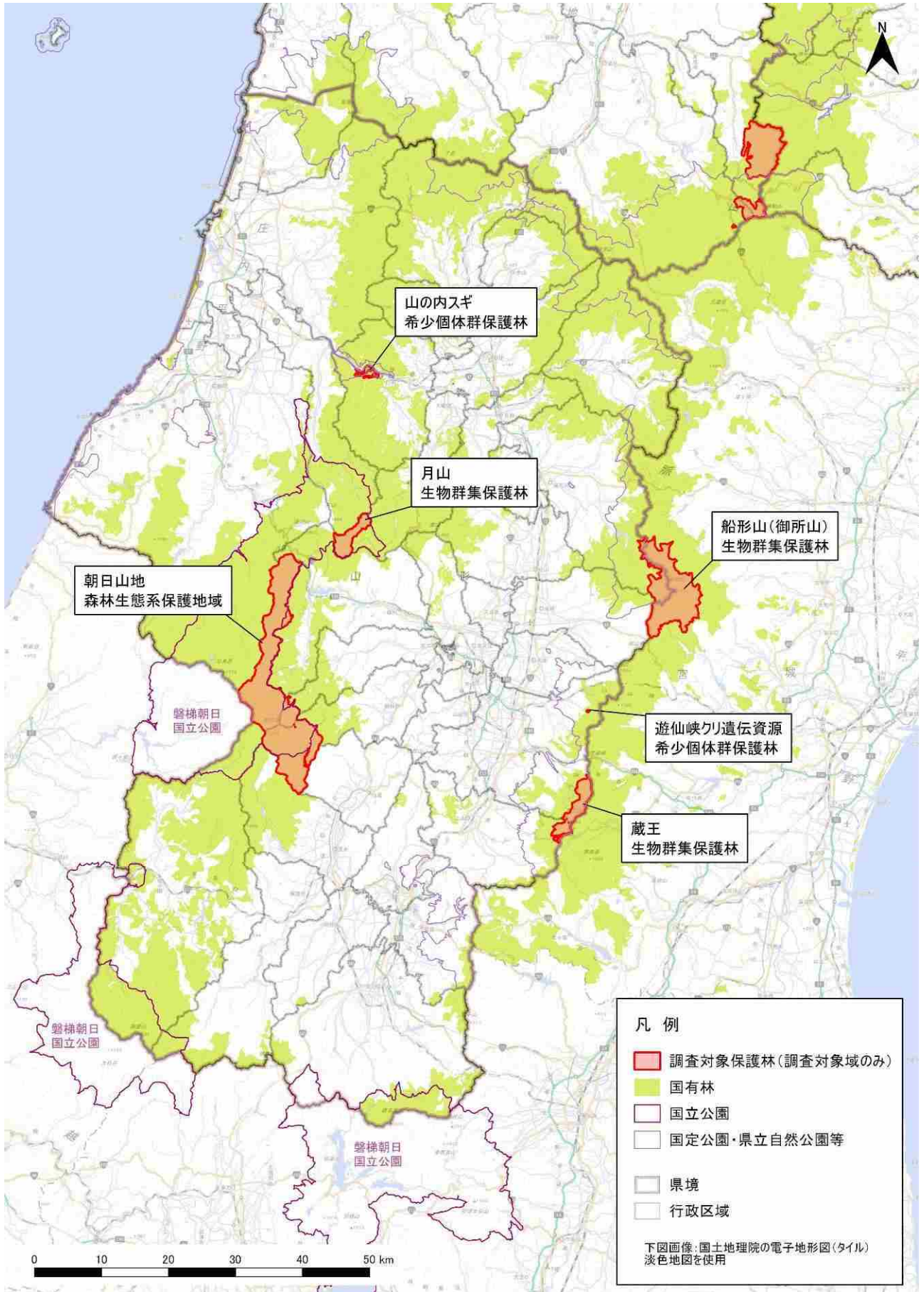
全体図 1 三八上北森林計画区 調査対象保護林の位置



全体図 2 大槌・気仙川森林計画区 調査対象保護林の位置



全体図 3 雄物川森林計画区 調査対象保護林の位置



全体図 4 最上村山森林計画区 調査対象保護林の位置

平成 30 年度
保護林モニタリング調査結果及び
保護林の現状評価について

三八上北森林計画区
大槌・気仙川森林計画区

平成 31 年 2 月

東北森林管理局
株式会社環境指標生物

三八上北森林計画区、大槌・気仙川森林計画区	1
【八甲田山生物群集保護林】	4
【五葉山生物群集保護林】	20

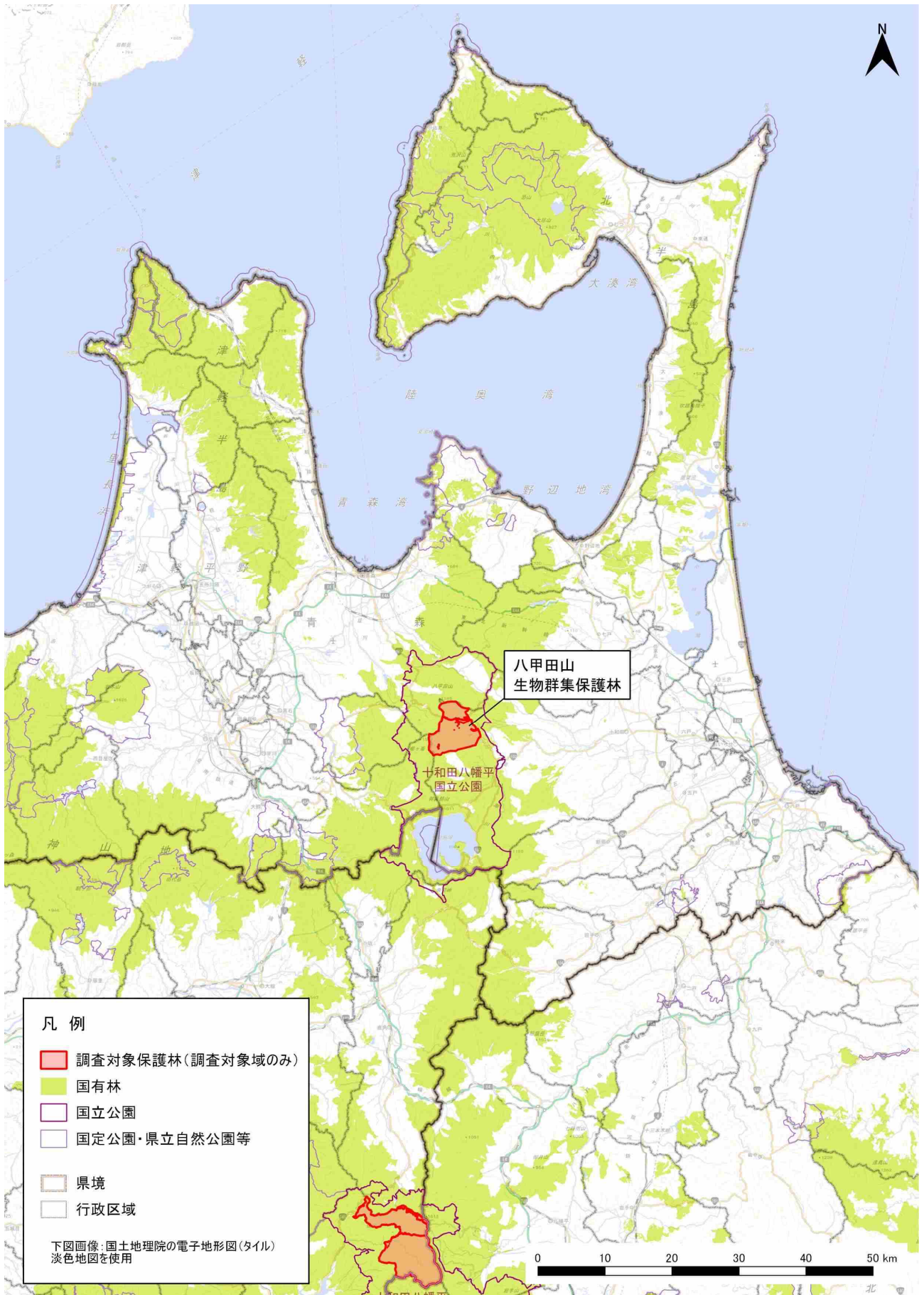
三八上北森林計画区、大槌・気仙川森林計画区

調査対象保護林、調査項目と総合評価案を下表に示す。

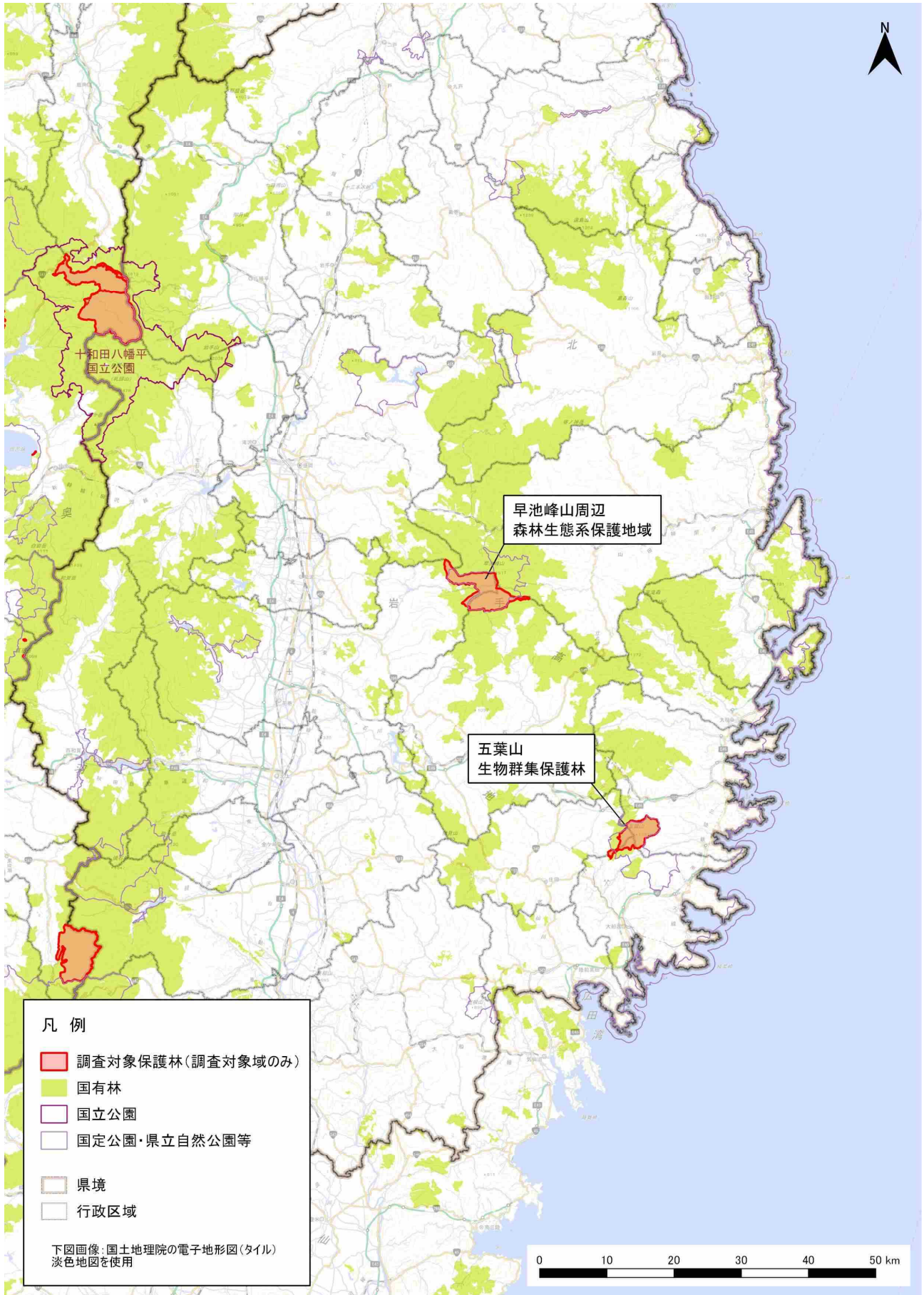
表 平成 30 年度 調査対象保護林・地点数・総合評価（案）

森林計画区	署等名	名称	区分	調査項目				総合 評価(案)
				森林 ^{注1)} 詳細	哺乳類	鳥類	聞き取り	
三八上北	三八上北	八甲田山	生物群集保護林	2				A
大槌・気仙川	三陸中部	五葉山	生物群集保護林	2				A

注1) 数字は、調査プロット数を表す。



全体図 1 調査対象保護林の位置



全体図 2 調査対象保護林の位置

三八上北森林計画区

【八甲田山生物群集保護林】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>奥羽山脈の北端にある八甲田連峰は、「道南下北津軽型」、「東北太平洋型」及び「東北日本海型」の接点となる地域に位置し、自然状態が十分に保存された天然林を主体とする森林が広く分布している。本保護林は、多様な生態系を構成する全ての生物種について、潜在的なものを含めて遺伝資源を安定的、恒久的に保存し、今後の利用に資することを目的として設定された。</p> <p>本地域は、植物の垂直分布帯でみると、海拔 600m 付近からほぼ 1000～1100m まではブナ林を中核とする落葉広葉樹林帯(山地帯)に位置し、それより上部の山頂近くまではアオモリドマツ林が優占する針葉樹林帯(亜高山帯)となっており、山頂付近はいわゆるハイマツ帯となっている。また、山地帯から亜高山帯上部までの間に大小の様々な湿原が分布している。</p>

実施した現地調査

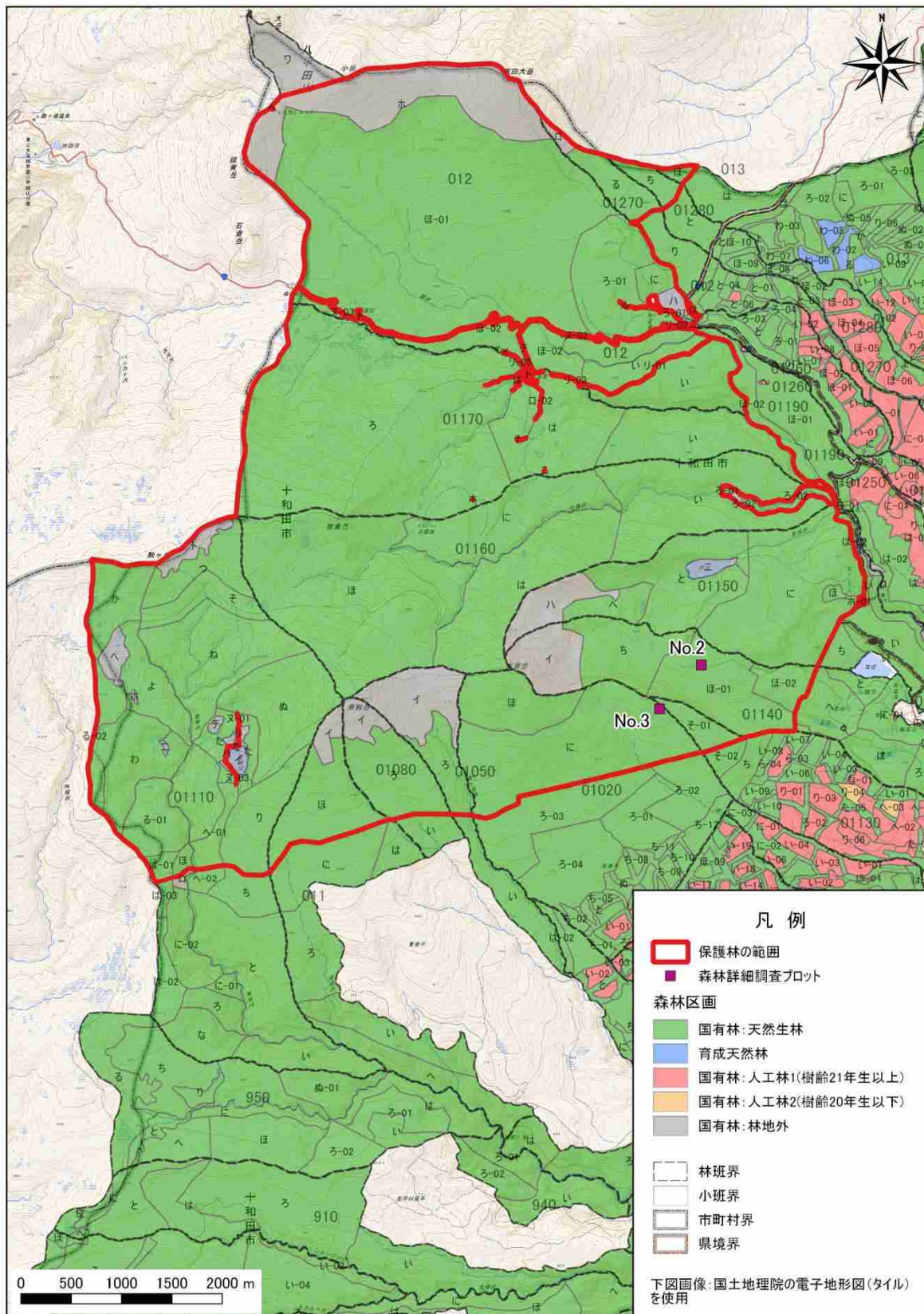
森林詳細調査：2プロット（プロット No.2、No.3）

動物調査（哺乳類調査、鳥類調査）

保護林情報図(1)

保護林名	八甲田山生物群集保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 三八上北森林管理署

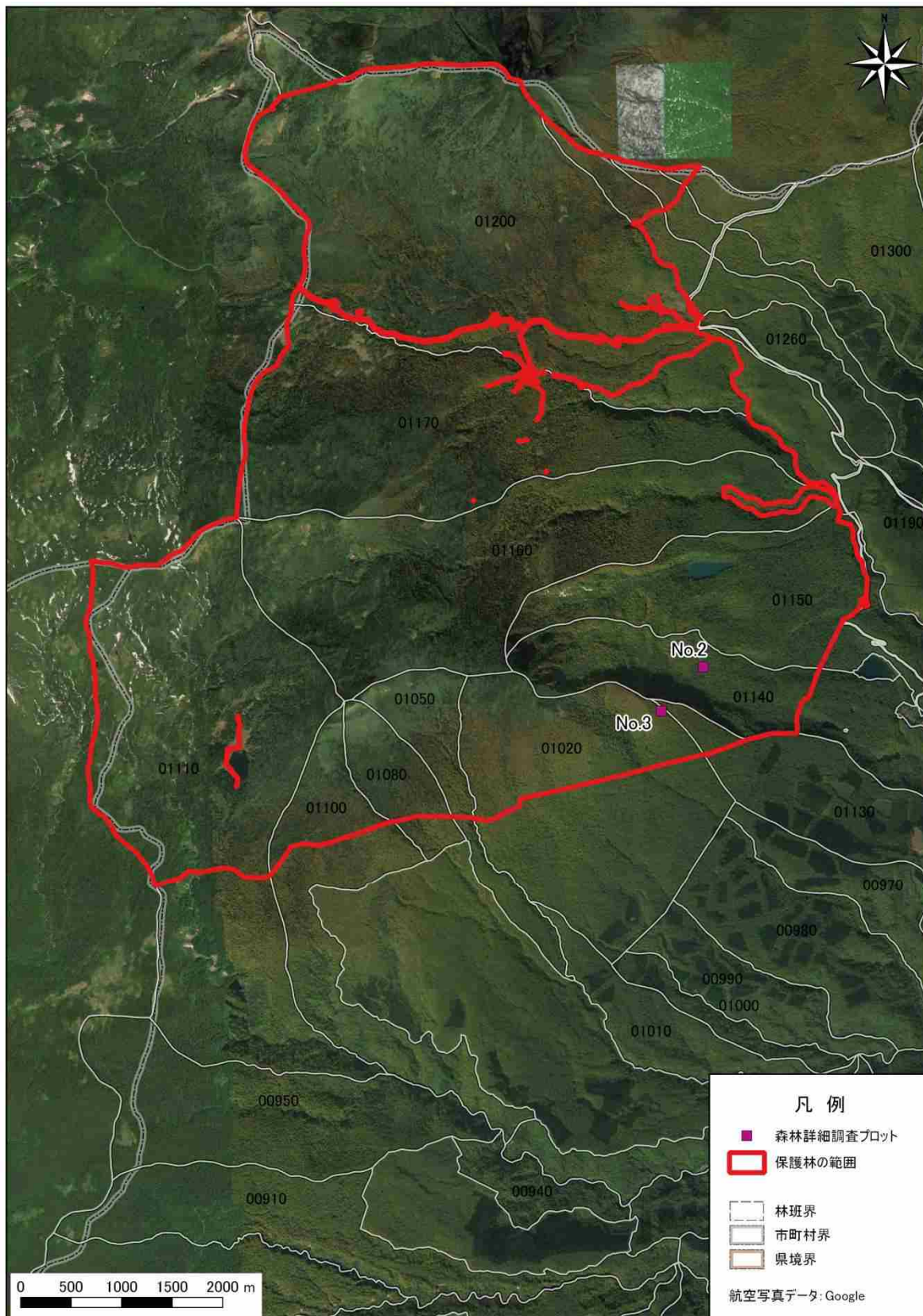
保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	八甲田山生物群集保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 三八上北森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況							
(森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	3494.1	91.4				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外	328.8	8.6				
	合計	3822.9	100				
	地区割合		100%				
保護林部分の森林区分配置の概況	<p>保護林の約90%は天然生林であり、天然生林の占める割合が高い。林地外は各山頂付近や山麓部に分布し、硫黄岳から高田大岳にかけての稜線及び乗鞍岳南斜面には亜高山帯植生が、赤倉岳東側斜面には雪崩跡地が、山麓部には湿地が見られる。</p>						
保護林周辺の状況							
<p>本保護林は八甲田山系の南側一帯に位置し、本調査対象区域はそのうちの三八上北管理署管轄区域(3822.9ha)である。 周囲は細長く分布する天然林に囲まれるが、東側及び南側は人口林が近接している。</p>							
<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します)</p>							
<p>本調査対象区域は全域が十和田八幡平国立公園内に含まれ、うち約70%が特別保護地区、約30%が第1種特別地域に指定されている。ほぼ全域が鳥獣保護区特別保護地区に指定されている。東側は鳶沼自然観察教育林に隣接する。 また、本調査対象区域の南側で「奥羽山脈緑の回廊」に接続する。</p>							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
<p>航空写真データ: Google 地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)</p>							

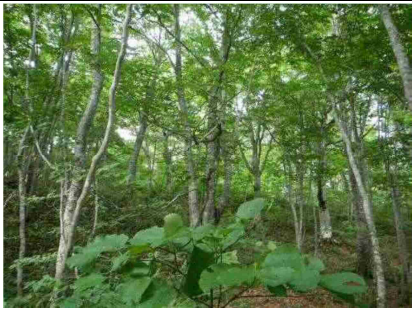

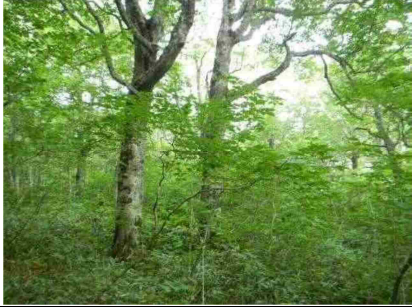

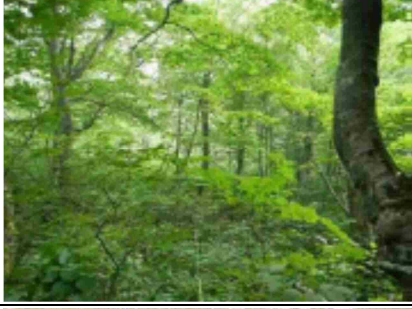

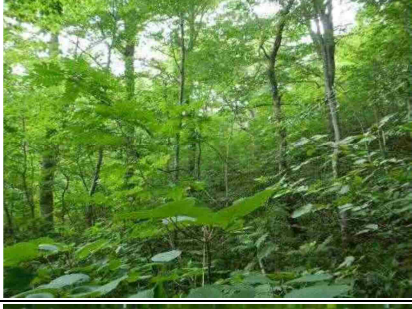

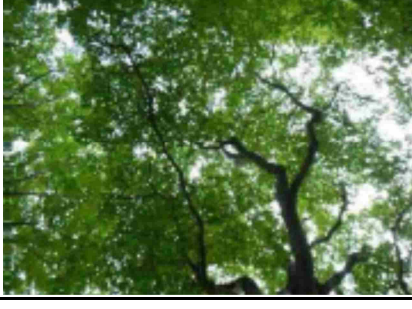

森林詳細調査 調査結果

プロット2 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ブナを優占樹種とし、サワグルミ、ハウチワカエデ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット2 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、ブナの小径木の大幅な増加がみられ、その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ブナ	835	2370	84.3%	73.5%	15.9	7.6	34.00	37.60
アカイタヤ	10	10	1.0%	0.3%	46.3	46.7	1.68	1.71
ヤマトアオダモ	-	10	-	0.3%	-	27.2	-	0.58
ウワミズザクラ	10	10	1.0%	0.3%	24.8	25.8	0.48	0.52
ハウチワカエデ	125	200	12.6%	6.2%	8.5	5.0	0.80	0.45
サウグルミ	-	225	-	7.0%	-	3.2	-	0.20
オオカメノキ	-	400	-	12.4%	-	2.2	-	0.17
アオダモ	10	-	1.0%	-	26.9	-	0.57	-
8種	990	3225	100.0%	100.0%	15.5	6.7	37.53	41.24

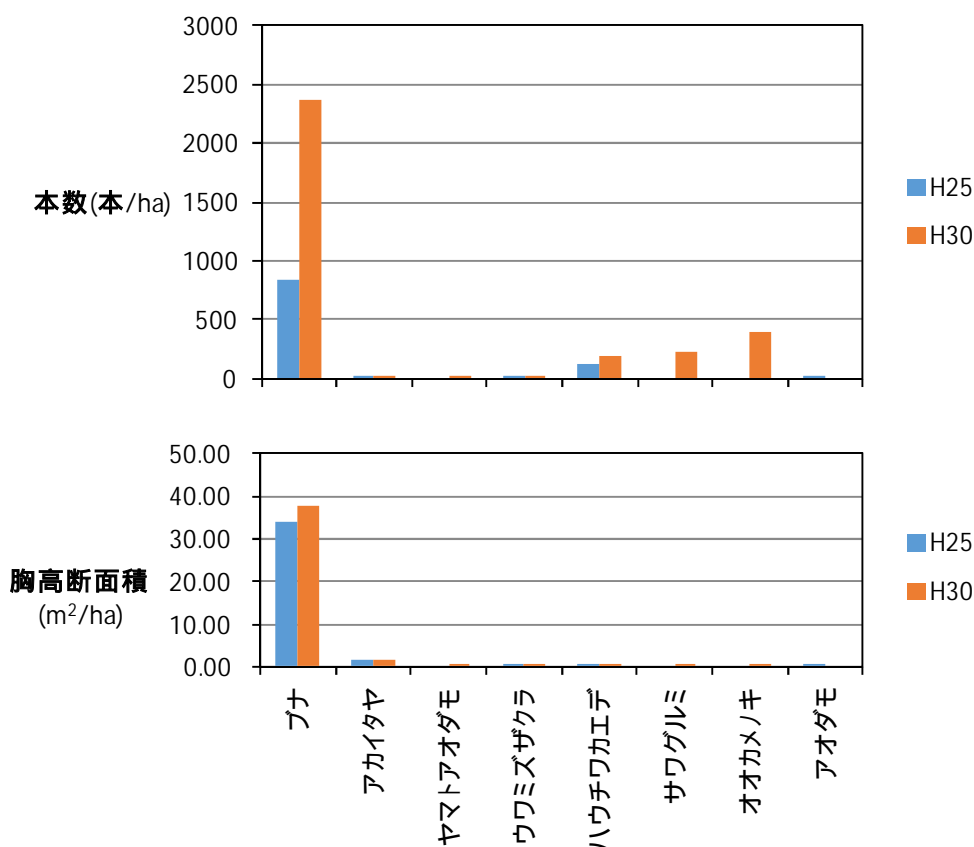


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット2 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。低木層、草本層ともにオオカメノキが優占していた。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 5%	草本層 80%	低木層 60%	草本層 10%
	優占種	低木層 オオカメノキ	草本層 オオカメノキ	低木層 オオカメノキ	草本層 オオカメノキ
	植物種	チシマザサ		オオカメノキ	
	低木層	オオカメノキ		チシマザサ	
		オオバクロモジ		イワガラミ	
	草本層	ツタウルシ		ツタウルシ	
		ツルアジサイ		ヤマウルシ	
	植生調査区内に根元がある	スゲ属の一種		ヒメアオキ	
		ヒメアオキ		ユキザサ	
		ハイイヌガヤ		オオバクロモジ	
		ウワミズザクラ		ブナ	
		ヒメモチ		ハイイヌガヤ	
		アカイタヤ		ヒメユズリハ	
		コマユミ		トウゲシバ	
		ヤマウルシ		ハイイヌガヤ	
		サカゲイノデ			



N 区の状況





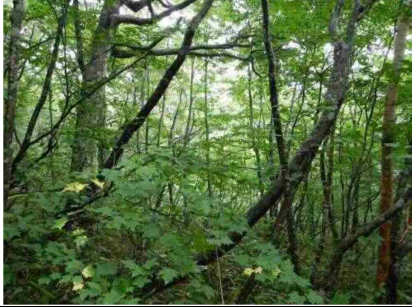

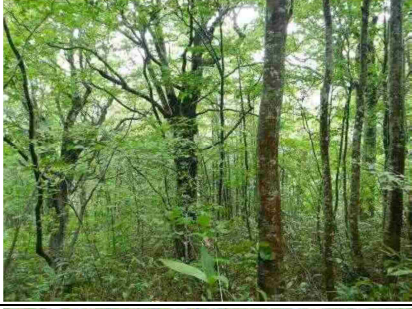

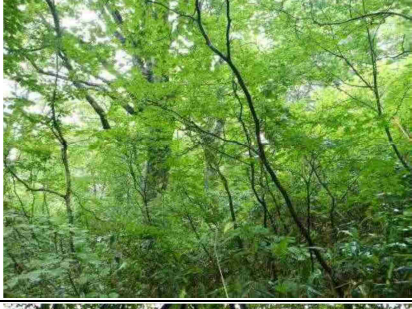

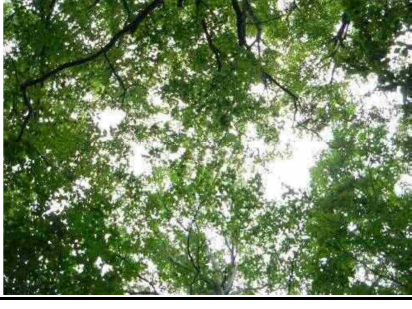

S 区の状況

プロット3 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ブナを優占樹種とし、ハウチワカエデ、ダケカンバ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット3 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、ブナの小径木の大幅な増加がみられ、その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ブナ	1115	2720	79.6%	79.3%	13.5	7.3	36.64	39.22
ハウチワカエデ	205	345	14.6%	10.1%	13.2	8.9	3.40	2.93
ダケカンバ	80	30	5.7%	0.9%	14.6	26.9	1.82	1.82
ナナカマド	-	10	-	0.3%	-	18.7	-	0.27
ミネカエデ	-	100	-	2.9%	-	3.4	-	0.09
オオカメノキ	-	200	-	5.8%	-	2.2	-	0.08
ヤマトアオダモ	-	25	-	0.7%	-	6.0	-	0.07
7種	1400	3430	100.0%	100.0%	13.5	7.3	41.86	44.49

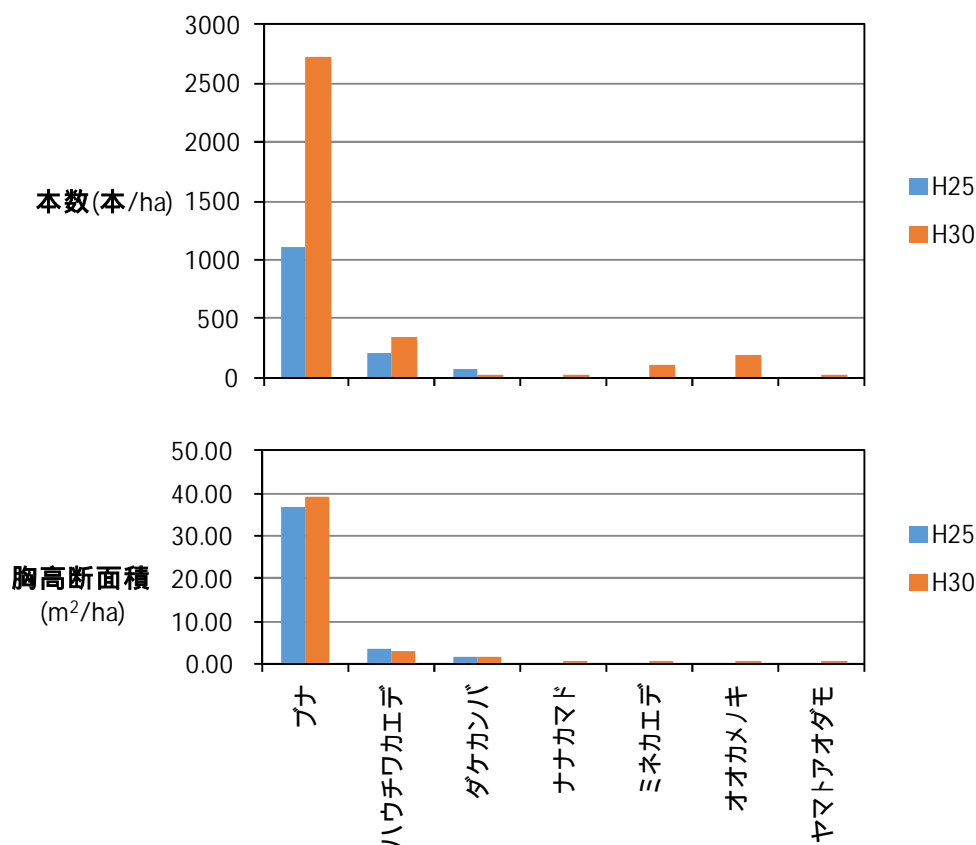


図2 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット3 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。低木層でブナ、草本層でチシマザサ類が優占していた。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 40%	草本層 50%	低木層 10%	草本層 60%
	優占種	低木層 ブナ	草本層 チシマザサ	低木層 ブナ	草本層 チシマザサ
	植物種	チシマザサ		チシマザサ	
	低木層	ハイイヌツゲ		ヒメアオキ	
		オオカメノキ		ツルアジサイ	
	草本層	ヤマトアオダモ		ブナ	
		ブナ		マイヅルソウ	
	着生植物 植生調査 区内に根 元がある	オオバクロモジ		オオカメノキ	
		ミネカエデ		ヤマトアオダモ	
		シノブカグマ		ヒメモチ	
		ヒメモチ		シノブカグマ	
		イワガラミ		ヤマソテツ	
				トウゲシバ	
				ミネカエデ	
				オオバクロモジ	



N 区の状況



S 区の状況

動物調査

哺乳類調査結果

表に示すとおり、本年度 3 科 4 種が、平成 25 年度と本年度合わせて 10 科 12 種が確認された。

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	八甲田山									
					H25					H30				
					薦沼2-1	薦沼2-2	任意薦沼	赤倉岳4-1	赤倉岳4-2	任意赤倉岳	No.2	No.3		
1	哺乳綱	モグラ目(食虫目)	モグラ科	アズマモグラ										
2		コウモリ(翼手目)	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ属の一種										
3			ヒナコウモリ科	ウサギコウモリ										
-				ヒナコウモリ科の一種										
-					コウモリ目の一種									
4		ウサギ目	ウサギ科	トウホクノウサギ										
5		ネズミ目(齧歯目)	ネズミ科	ホンドアカネズミ										
-				ネズミ科の一種										
6		ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ										
7				イヌ科	ホンドタヌキ									
8					ホンドキツネ									
9				イタチ科	ホンドテン									
10	ジャコウネコ科			ニホンアナグマ										
11		ハクビシン												
12	ウシ目(偶蹄目)	ウシ科	カモシカ											
		6目	10科	12種	2	5	4	3	5	4	4	2		

注) 配列、種名は、原則として『平成30年度版河川水辺の国勢調査のための生物リスト[河川・ダム湖統一版]』(国土交通省,2018)に準拠した。

1) は任意踏査により確認された種

2) ネズミ科の一種、コウモリ目の一種およびウシ目の一種は同目・同科の確認がある場合は種数に計上しない。

鳥類調査結果

本年度鳥類調査では、15科27種が確認された。平成25年度と本年度を合わせると16科34種が確認されたこととなる。両調査地ともに、確認種のほとんどは樹林性の種で占められた。

No.	目名	科名	種名	八甲田山生物群集保護林				
				No.2		No.3		
				H25 蔦沼 コース	H30	H25 赤倉岳 コース	H30	
1	キジ	キジ	ヤマドリ	(自撮)				
2	ハト	ハト	アオバト					
3	カッコウ	カッコウ	ホトギス					
4			ツツドリ					
5			カッコウ					
6	キツツキ	キツツキ	コゲラ					
7			オオアカゲラ					
8			アカゲラ					
9			アオゲラ					
10	スズメ	カラス	カケス					
11			ハシブトガラス					
12		シジュウカラ	コガラ					
13			ヤマガラ					
14			ヒガラ					
15			シジュウカラ					
16		ヒヨドリ	ヒヨドリ					
17		ウグイス	ウグイス					
18			ヤブサメ					
19		エナガ	エナガ					
20		ムシクイ	エゾムシクイ					
21			センダイムシクイ					
22		メジロ	メジロ					
23		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ					
24		ミソサザイ	ミソサザイ					
25		ヒタキ	マミジロ					
26			トラツグミ					
27			クロツグミ					
28			ツグミ					
29			コルリ					
30			ルリビタキ					
31			コサメビタキ					
32		キビタキ						
33		アトリ	ウソ					
34		ホオジロ	クロジ					
計		5目	16科	34種	20種	19種	12種	18種
					28種		23種	

注)種名および種の配列は「日本鳥類目録 改定第7版」(日本鳥学会編 2012)に従った。

聞き取り調査

保護林名・回廊名	八甲田山生物群集保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 7 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	勝浦 裕樹 氏 (三八上北森林管理署 業務グループ)
ヒアリング実施者	安藤 伸彦 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。
課題・問題点等	なし。

保護林名・回廊名	八甲田山生物群集保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	福濱 有喜子 氏 (環境省 東北地方環境事務所 国立公園課)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	1.H29 十和田湖畔自籠岩歩道の希少植物生育状況整理及び草刈等業務 内容:歩道の植生調査と草刈を行う業務 2.H29~30 南八甲田地区希少植物調査業務 内容:植生調査
外来種対策	1.H28,H30 奥入瀬溪流地区外来植物駆除業務 内容:外来植物の駆除 2.H26 十和田八甲田地域外来オオハングソウ駆除業務 内容:外来植物の駆除
管理体制	1. H25-30 八甲田地域スノーモービル乗入れ規制パトロール業務 内容:スノーモービルの乗り入れ規制・巡視 2.H25~30 十和田八甲田地域清掃業務 内容:巡視・清掃
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

主要な森林の構成種であるブナは両プロットの小円では胸高直径 5cm に満たない幼木が多数確認され、中円では本数の増加が確認されており、後継樹が順調に育っており、今後の更新に期待できることが判明した。構成種、林相については大きな変化はなく、現状が維持されていた。

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		「道南下北津軽型」、「東北太平洋型」及び「東北日本海型」の接点となる地域に位置し、自然状態が十分に保存された天然林を主体とする森林が広く分布し、保護されている森林。 主要な森林の構成種であるブナは両プロットの小円では胸高直径 5cm に満たない幼木が多数確認され、中円では本数の増加が確認されており、後継樹が順調に育っており、今後の更新に期待できることが判明した。	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病虫害		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策			1.H28,H30 奥入瀬溪流地区外来植物駆除業務 2.H26 十和田八甲田地域外来オオハングンソウ駆除業務
		管理体制	-		実施していない。
		普及啓発	-		実施していない。
その他			野生鳥獣等保護管理 1.H29 十和田湖畔自籠岩歩道の希少植物生育状況整理及び草刈等業務 2.H29～30 南八甲田地区希少植物調査業務		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注 1) 各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注 2) 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、予兆がみられた）、

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）

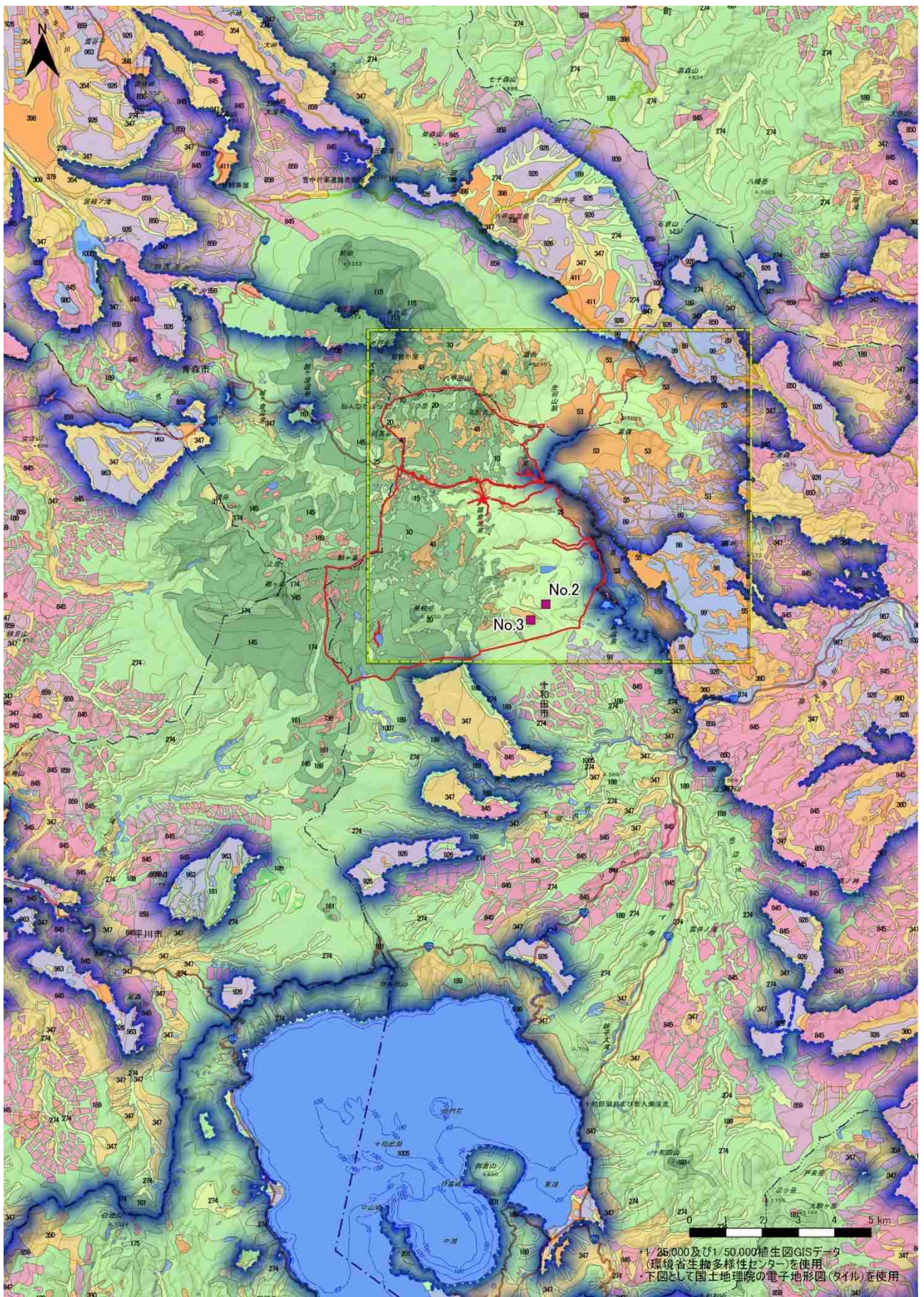
参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

八甲田山生物群集保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。良好な自然状態で成立している本保護林は、本地域でも貴重な天然林であるといえることができる。本保護林においては、全域においての継続的なモニタリングが望まれる。

凡 例




参考図 1 八甲田生物群集保護林及びその周辺の植生図



参考図2 八甲田生物群集保護林及びその周辺の植生図凡例

大槌・気仙川森林計画区

【五葉山生物群集保護林】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>岩手県の五葉山周辺の国有林野については、平成13年度に「五葉山植物群落保護林」及び「北上高地緑の回廊」が設定され、保護、保全が図られてきた。本保護林は国有林野内の原生的な森林生態系や地域の自然を代表する植物群落など、貴重な森林の保護を適切に図ることを目的として設定された。コメツガとヒバを主とする天然林、及び五葉山の固有種であるゴヨウザンヨウラク等の貴重な植物群落のみならず、繁殖又は生息する動物にも留意し、原則として人手を加えず自然の推移に委ね、学術等に寄与する。</p>

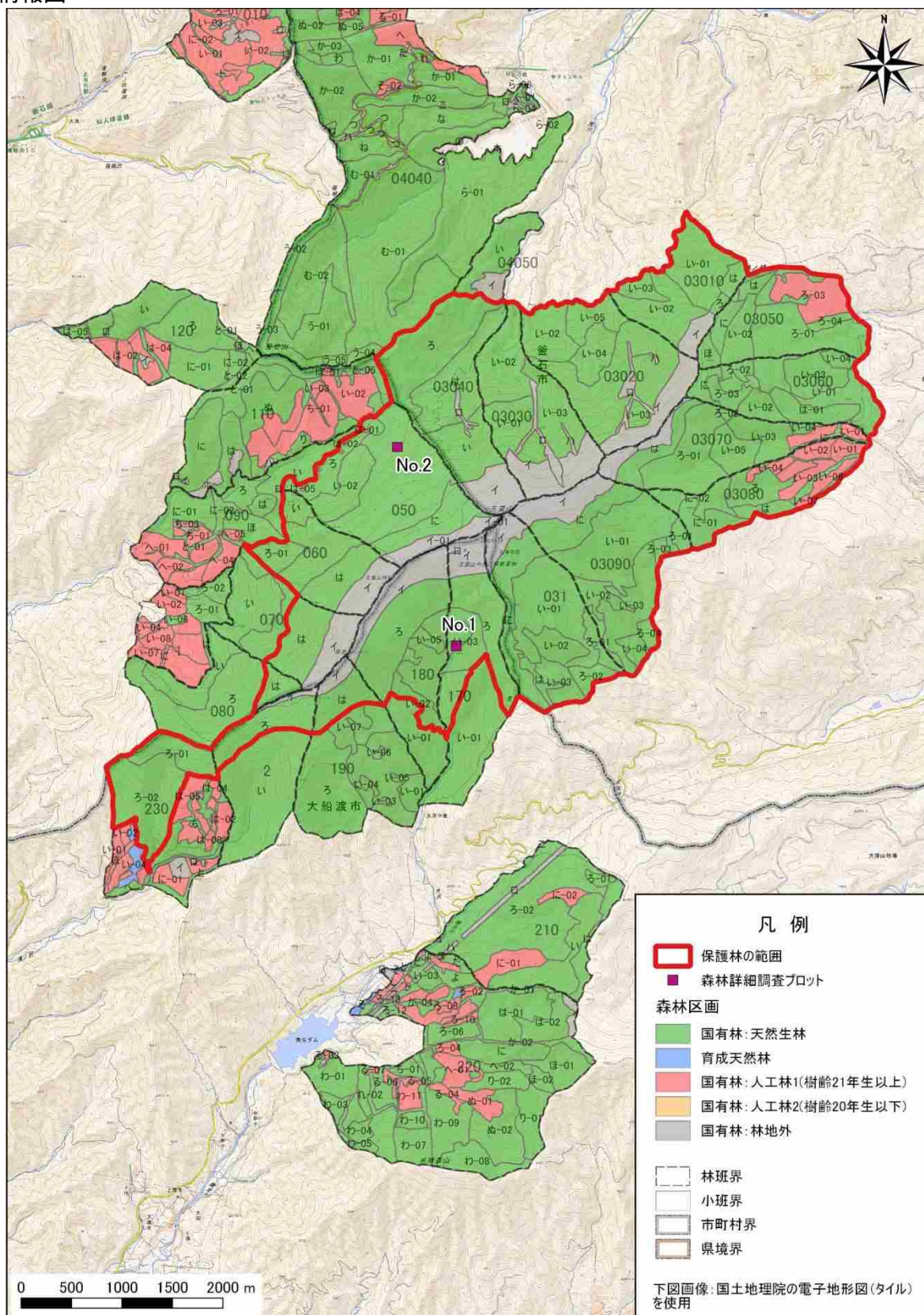
森林詳細調査：2プロット（プロット No.1、No.2）

動物調査（哺乳類調査）

保護林情報図(1)

保護林名	五葉山生物群集保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 三陸中部森林管理署

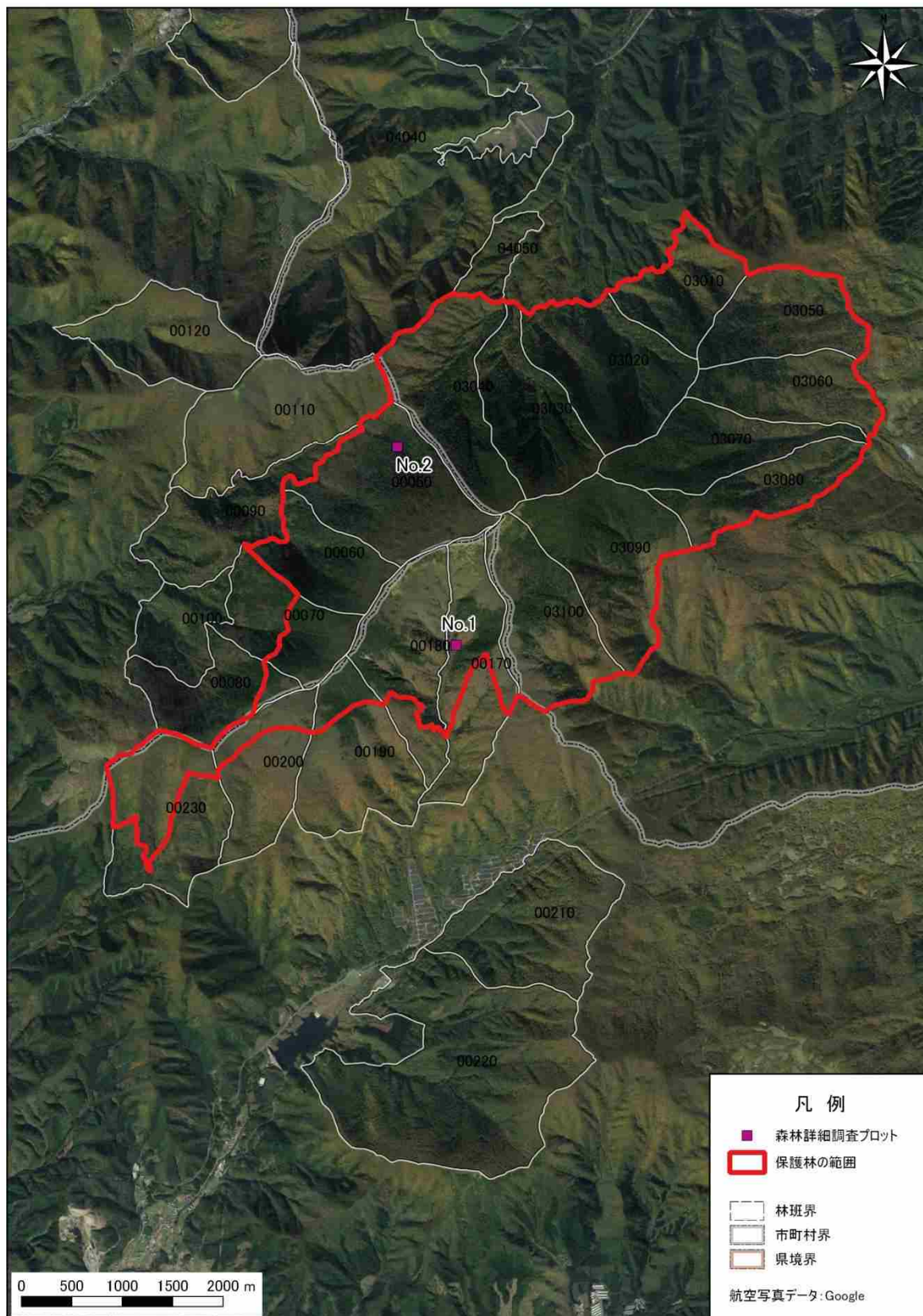
保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	五葉山生物群集保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 三陸中部森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	1633.75	83.75				
	育成天然林						
	人工林1	65.31	3.35				
	人工林2						
	林地外	251.73	12.90				
	合計	1950.79	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林は岩手県大船渡市、釜石市及び住田町にまたがる五葉山麓に広がる天然生林と稜線部の高山植物群落(林地外)からなる。83.75%は天然生林からなり、東側に3.35%の人工林が、山頂付近に12.9%の林地外が分布する。						
保護林周辺の状況							
本保護林の北部と南側一部には国有林が広がる。天然生林が多く占めるが小規模の人工林1もあり、その一部は本保護林に接している。							
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します)							
本調査対象区域のほぼ全域が五葉山県立自然公園の範囲に含まれる他、大部分が五葉山自然観察教育林に含まれる。また本調査対象区域の中心地域は鳥獣保護区特別保護地区に指定されている。 本調査対象区域北西側で「北上高地緑の回廊」と接続している。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ: Google 地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)							

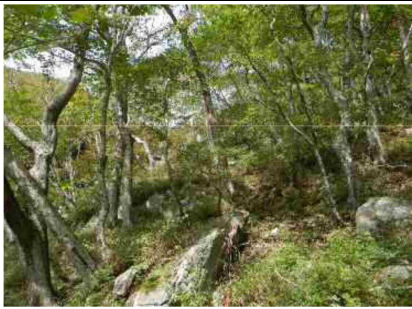



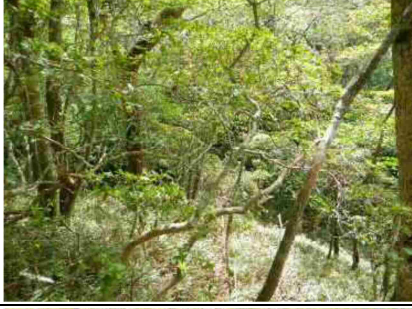

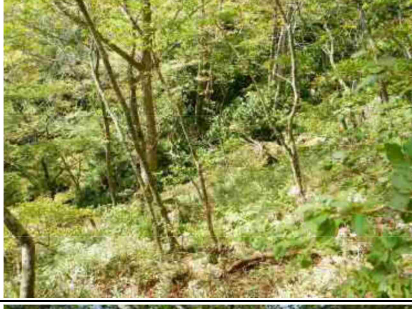

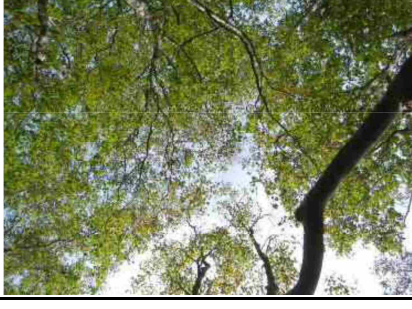

森林詳細調査 調査結果

プロット1 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ミズナラを優占樹種とし、ダケカンバ、ハウチワカエデ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット1 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、全体的に若干の成長や消長が認められるが、林相は大きく変化していないと考えられる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本来数の増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ミズナラ	110	110	7.9%	3.6%	43.1	43.8	16.87	17.36
ダケカンバ	70	70	5.0%	2.3%	44.5	44.5	11.75	11.83
ハウチワカエデ	370	345	26.6%	11.3%	9.9	10.6	3.38	3.51
ヤマトアオダモ	-	350	-	11.4%	-	10.4	-	3.10
アオハダ	130	130	9.4%	4.2%	13.0	13.8	2.20	2.40
コハウチワカエデ	55	55	4.0%	1.8%	18.9	19.5	1.74	1.85
ヤマツツジ	-	1700	-	55.5%	-	3.5	-	1.73
ハリギリ	10	10	0.7%	0.3%	44.8	43.4	1.58	1.48
アオダモ	600	150	43.2%	4.9%	9.0	8.1	4.12	0.82
コミネカエデ	25	35	1.8%	1.1%	11.5	15.0	0.26	0.66
アズキナシ	10	10	0.7%	0.3%	24.7	25.2	0.48	0.50
オオカメノキ	-	100	-	3.3%	-	4.5	-	0.16
ミネカエデ	10	-	0.7%	-	18.9	-	0.28	0.00
13種	1390	3065	100.0%	100.0%	15.0	8.8	42.66	45.40

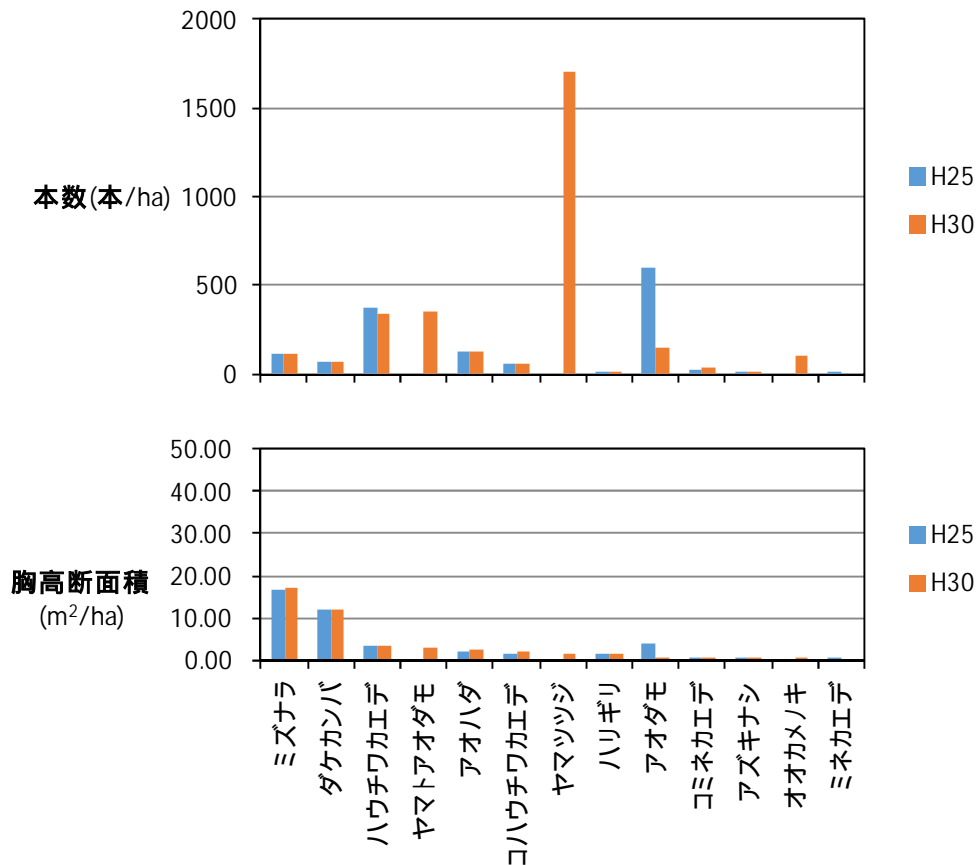


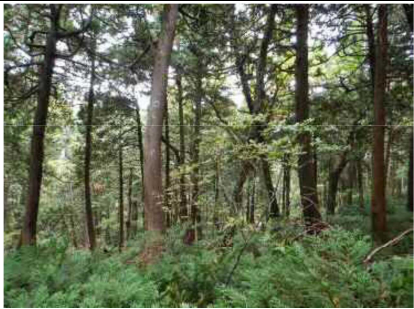



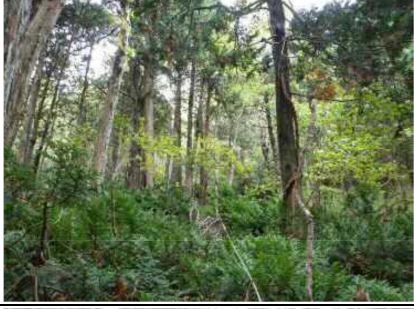

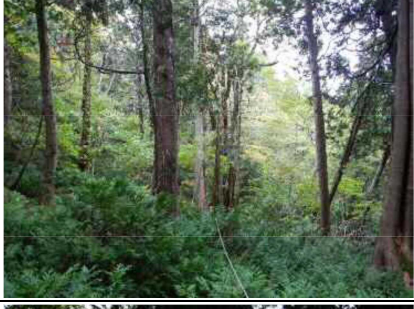

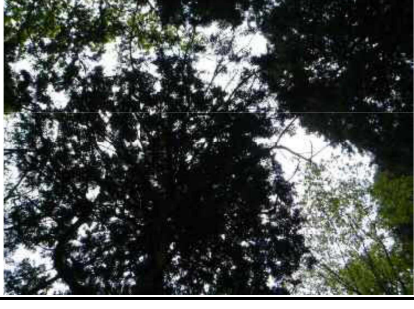

図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット2 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ヒノキアスナロを優占樹種とし、ネズコ、サワグルミ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット2 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、全体的に若干の成長や消長が認められるが、林相は大きく変化していないと考えられる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本来増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。この結果、特にヒノキアスナロでは調査対象となった小径木が増加したため、胸高断面積の増加がわずかであったにもかかわらずこうした幼樹が調査対象となったことから平均胸高直径が小さくなった。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ヒノキアスナロ	345	710	59.0%	73.6%	36.5	18.6	47.69	48.03
ネズコ	45	10	7.7%	1.0%	33.8	93.5	7.57	6.87
サワグルミ	40	40	6.8%	4.1%	36.1	36.0	4.16	4.17
ミズナラ	10	10	1.7%	1.0%	62.4	64.0	3.06	3.22
ヤマトアオダモ	-	45	-	4.7%	-	17.0	-	1.10
ハウチワカエデ	25	25	4.3%	2.6%	11.0	11.1	0.24	0.24
オオカメノキ	50	25	8.5%	2.6%	5.9	5.7	0.13	0.06
ムラサキヤシオ	-	100	-	10.4%	-	2.8	-	0.06
アオダモ	45	-	7.7%	-	16.2	-	1.00	-
ツルアジサイ	25	-	4.3%	-	9.5	-	0.18	-
10種	585	965	100.0%	100.0%	30.3	18.3	64.03	63.75

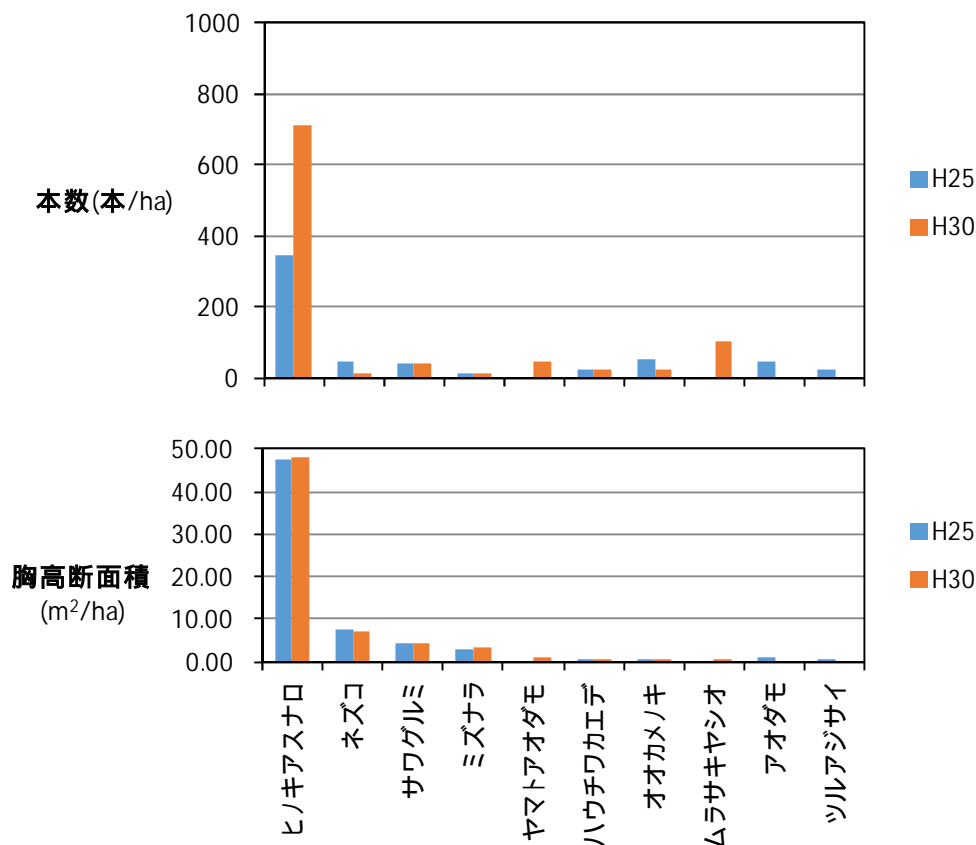


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット2 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。低木層はなく、草本層にもヒノキアスナロが優占し、その他の種はわずかであった。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 0%	草本層 80%	低木層 0%	草本層 80%
	優占種	低木層	草本層 ヒノキアスナロ	低木層	草本層 ヒノキアスナロ
	植物種	ヒノキアスナロ		ヒノキアスナロ	
	低木層	スゲ属の一種		サワグルミ	
	草本層	イワガラミ		スゲ属の一種	
	着生植物	ツルアジサイ		ミヤママタタビ	
	植生調査 区内に根元がある	コバノトネリコ		ミヤマタニタデ	
		ミヤマワラビ		ヤマタイミンガサ	
		イワセントウソウ		トウゲシバ	
		ミヤマカラマツ		コバノトネリコ	
		ヤエムグラ属の一種		ミヤマスミレ	
		アカショウマ		シノブカグマ	
				イワガラミ	
				オシダ	
				スイカズラ科の一種	



N 区の状態



S 区の状態

動物調査

哺乳類調査結果

表に示すとおり、本年度 7 科 9 種が確認された。

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	五葉山		
					H30		
					No.1	No.2	
1	哺乳綱	ウサギ目	ウサギ科	トウホクノウサギ			
2		ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンリス			
3				ニッコウムササビ			
4		ネコ目(食肉目)		クマ科	ツキノワグマ		
5				イヌ科	ホンドタヌキ		
6				イタチ科	ホンドテン		
7					ニホンアナグマ		
8				ジャコウネコ科	ハクビシン		
9		ウシ目(偶蹄目)	シカ科	ホンシュウジカ			
		4目	7科	9種	6	5	

注) 配列、種名は、原則として『平成30年度版河川水辺の国勢調査のための生物リスト[河川・ダム湖統一版]』(国土交通省,2018)に準拠した。

- 1) は任意踏査により確認された種

聞き取り調査

保護林名・回廊名	五葉山生物群集保護林
ヒアリング日時・場所	平成 30 年 12 月 28 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	神田 雅明 氏 (三陸中部森林管理署森林技術指導官)
ヒアリング実施者	安藤 伸彦 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。
課題・問題点等	なし。

評価

本保護林は、五葉山周辺の原生的な森林生態系や地域の自然を代表する植物群落など、貴重な森林の保護を図っている。

本保護林の評価結果を表に示す。

表 五葉山生物群集保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		原生的な森林生態系や地域の自然を代表する植物群落など、貴重な森林として保護されている森林。 プロット 1、2 とともに林相等に大きな変化はなく、健全に維持されていると考えられる。	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病虫害		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
		普及啓発	-		実施していない。
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注 1) 各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注 2) 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、予兆がみられた）、

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）

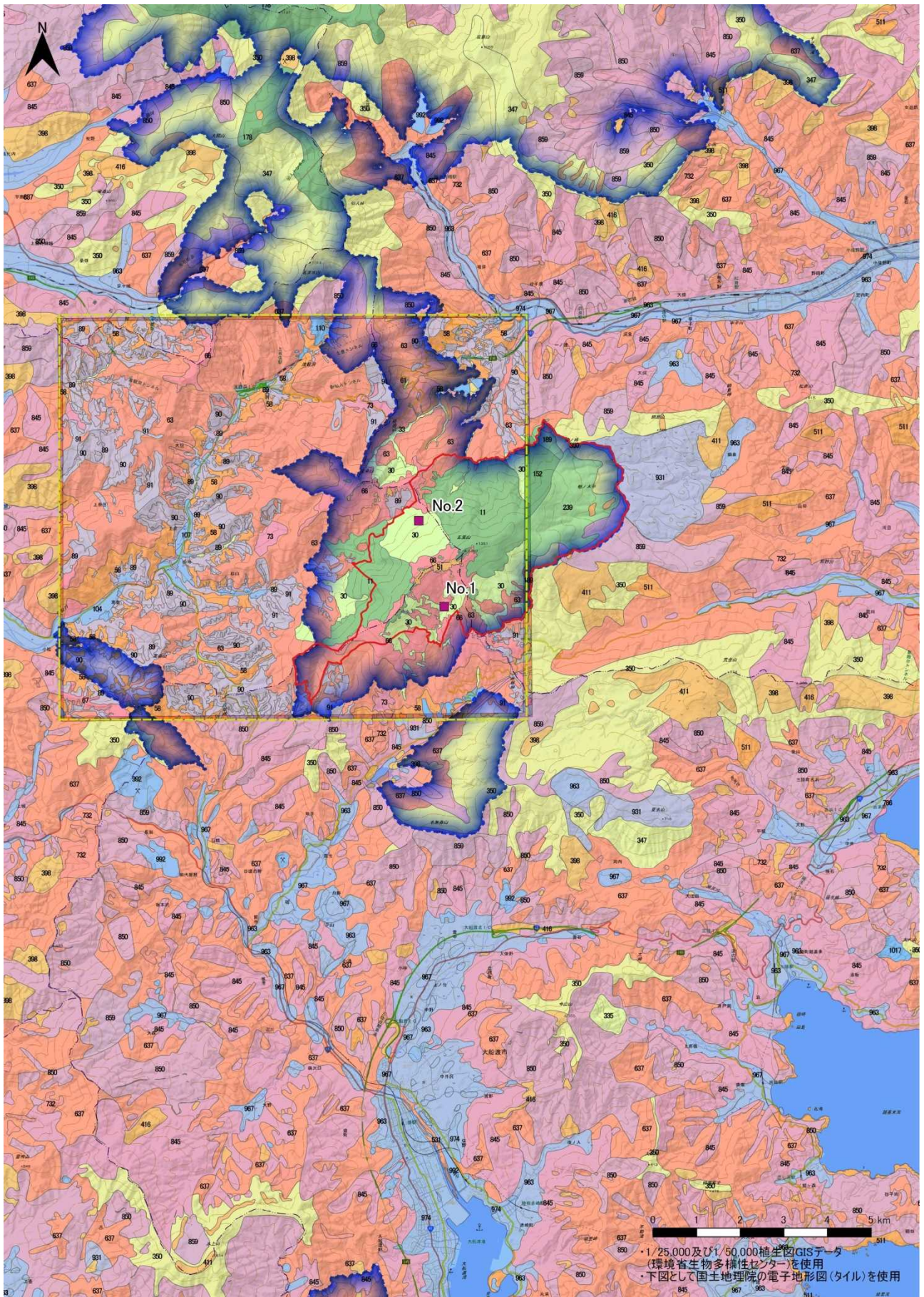
参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

五葉山生物群集保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。良好な自然状態で成立している本保護林は、本地域でも貴重な天然林であるといえることができる。
本保護林においては、全域においての継続的なモニタリングが望まれる。

凡 例

■ 森林詳細調査プロット	1/25,000植生図	1/50,000植生図
□ 保護林範囲	3 コケモモーハイマツ群集	152 コメツガ群落
■ 国有林範囲	11 コメツガ群落	178 ダケカンバ群落
□ 1/25,000植生図範囲	30 ヒノキアスナロ群落 (IV)	189 チシマザサーブナ群団
	32 アカマツ群落 (IV)	239 ヒノキアスナロ群落
	33 ジュウモンジンダーサウグルミ群集	335 ヒメヤシャブシータノウツギ群落
	38 ハンノキ群落 (IV)	347 プナーミズナラ群落
	40 ヤナギ高木群落 (IV)	350 クリーミズナラ群落
	43 ヤナギ低木群落 (IV)	398 ススキ群団
	51 ササ群落 (IV)	411 シバ群団
	58 コナラ群落 (V)	416 伐跡群落
	61 アカシデーヌシデ群落 (V)	511 アカマツ群落
	63 ミズナラ群落 (V)	531 河辺ヤナギ低木群落
	64 オニグルミ群落 (V)	637 コナラ群落
	65 ケヤキ二次林	732 伐跡群落
	66 ダケカンバ群落 (V)	786 ハマニクローコウボウムギ群落
	67 アカマツ群落 (V)	809 石灰岩地植物群落
	69 ヤマツツジ群落	845 スギ・ヒノキ・サウラ植林
	70 ササ群落 (V)	850 アカマツ植林
	72 ススキ群団 (V)	859 カラマツ植林
	73 伐採跡地群落 (V)	931 牧草地、ゴルフ場
	77 ヨシクラス	954 落葉果樹園
	79 ツルヨシ群集	963 畑地雑草群落
	89 スギ・ヒノキ・サウラ植林	967 水田雑草群落
	90 アカマツ植林	974 市街地
	91 カラマツ植林	992 造成地
	98 ゴルフ場・芝地	1005 開放水域
	99 牧草地	1017 第4回植生改変不明区分
	100 路傍・空地雑草群落	
	101 放棄畑雑草群落	
	103 畑雑草群落	
	104 水田雑草群落	
	106 市街地	
	107 緑の多い住宅地	
	110 造成地	
	111 開放水域	
	112 自然裸地	

参考図 1 五葉山生物群集保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図 2 五葉山生物群集保護林及びその周辺の植生図

平成 30 年度
保護林モニタリング調査結果及び
保護林の現状評価について

雄物川森林計画区

平成 31 年 2 月

東北森林管理局
株式会社環境指標生物

雄物川森林計画区	1
【葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域】	3
【奥羽山脈北西部生物群集保護林】	17
【八幡平生物群集保護林】	30
【軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林】	41
【田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林】	53
【小又沢スギ希少個体群保護林】	65
【奥山沢スギ希少個体群保護林】	80
【真昼岳オサバグサ希少個体群保護林】	92
【湯淵沢ヒメカイウ希少個体群保護林】	103
【真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林】	118
【栗駒山・栃ヶ森山周辺森林生態系保護地域】	134
【田代沼水生希少個体群保護林】	150

雄物川森林計画区

調査対象保護林、調査項目と総合評価案を下表に示す。

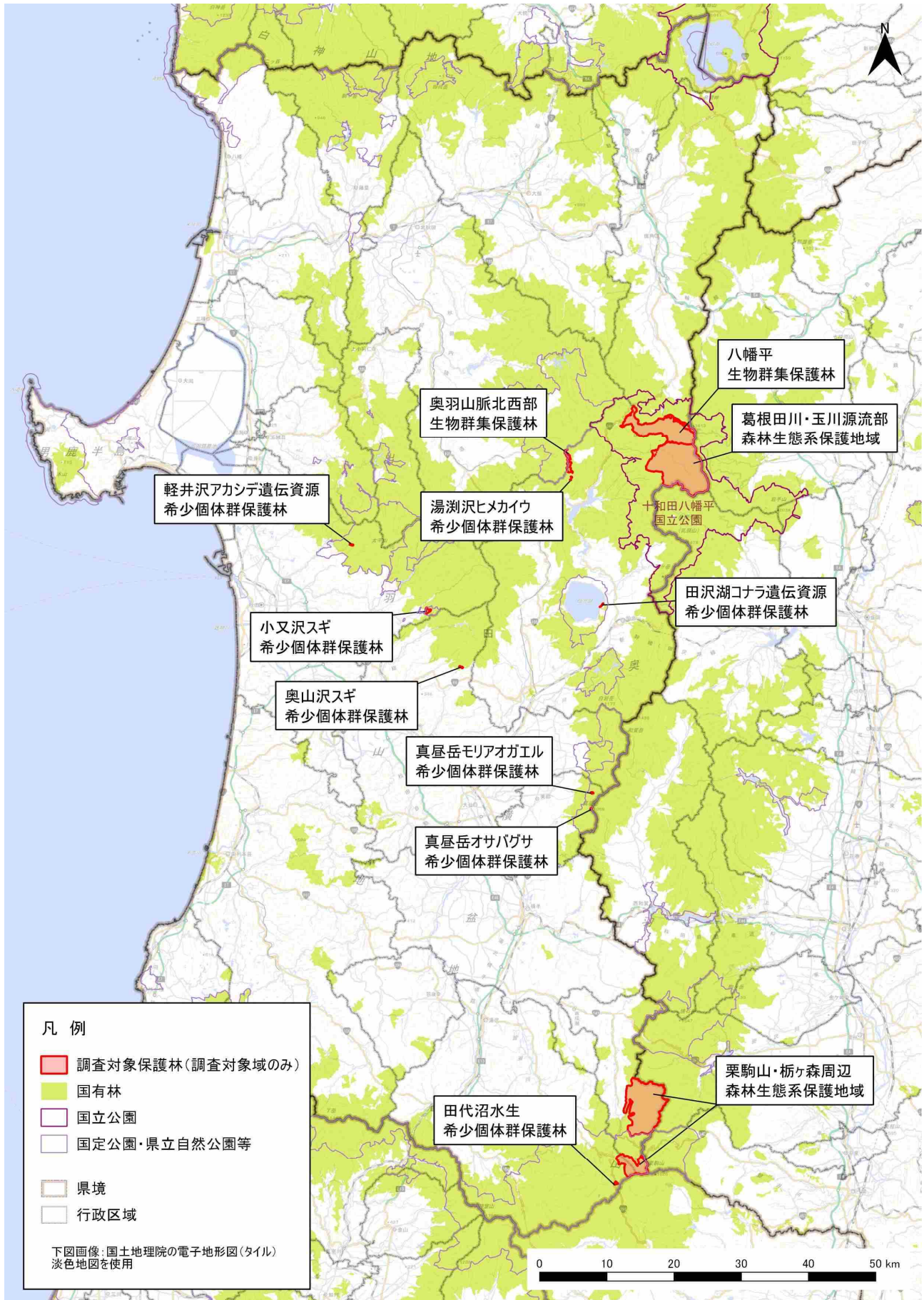
表 平成 30 年度 調査対象保護林・調査項目・総合評価(案)

森林計画区	署等名	名称	区分	調査項目				総合 評価(案)
				森林 詳細 ^{注1)}	哺乳類	鳥類	聞き取り	
雄物川	秋田	葛根田川・玉川源流部	森林生態系保護地域	1 ^{注2)}				B
		奥羽山脈北西部	生物群集保護林	1				A
		八幡平	生物群集保護林	1 ^{注3)}				B
		軽井沢アカシデ遺伝資源	希少個体群保護林	1				B
		田沢湖コナラ遺伝資源	希少個体群保護林	1				A
		小又沢スギ	希少個体群保護林	2				A
		奥山沢スギ	希少個体群保護林	1				B
		真昼岳オサバグサ	希少個体群保護林	1				A
		湯淵沢ヒメカイウ	希少個体群保護林	2				A
		真昼岳モリアオガエル	希少個体群保護林	2	モリアオ			A
	湯沢	栗駒山・栃ヶ森山周辺	森林生態系保護地域	2				A
		田代沼水生	希少個体群保護林	2				B

注1) 数字は、調査プロット数を表す。

注2) 当初3地点実施の予定だったが、クマの出現可能性が高く、安全面を考慮し1地点のみの実施に変更となった。


注3) 当初2地点実施の予定だったが、クマの出現可能性が高く、安全面を考慮し1地点のみの実施に変更となった。



全体図 調査対象保護林の位置

雄物川森林計画区

【葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域】

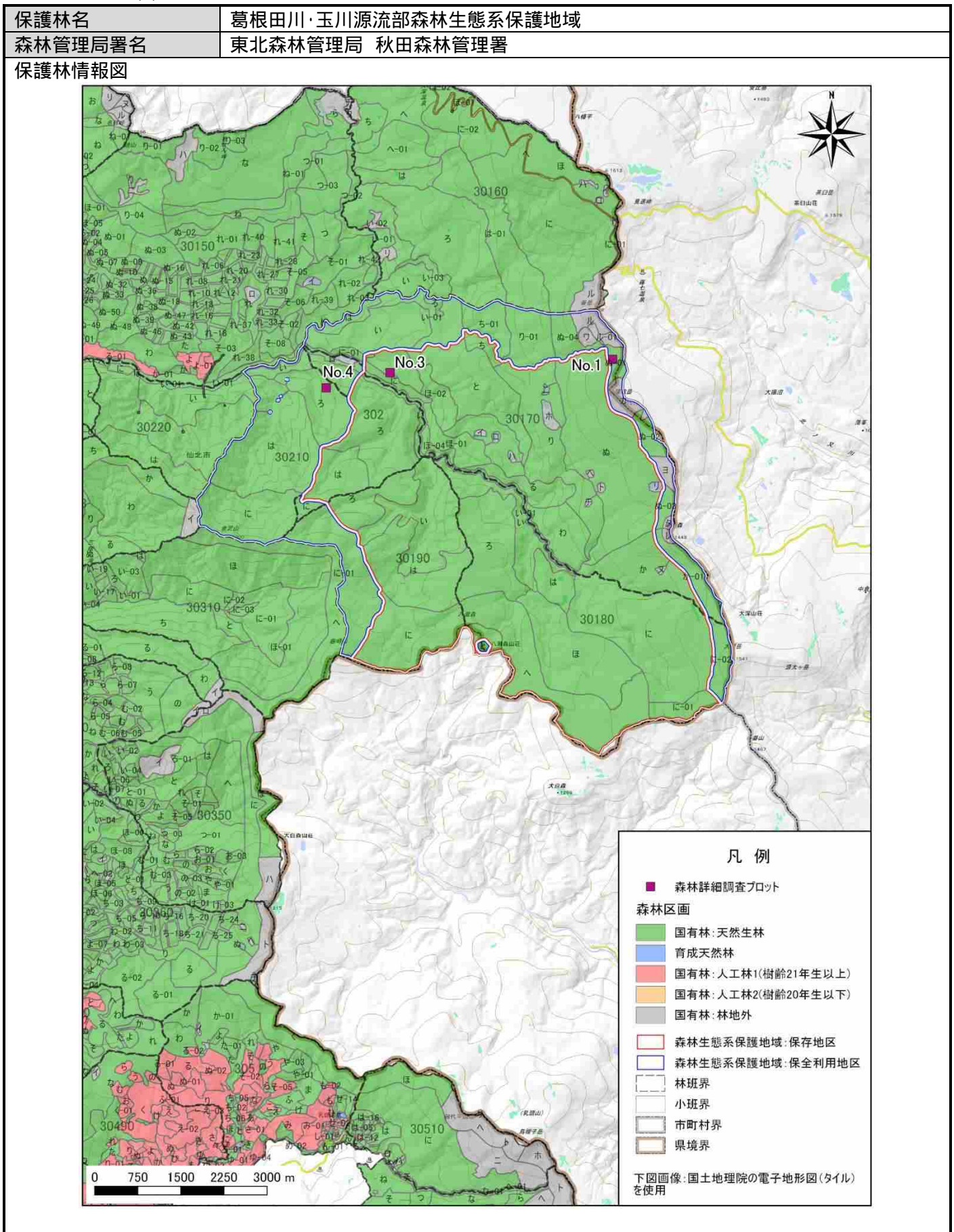
保護林概況写真	保護林の概要
	<p>本保護地域は秋田・岩手県境に位置する。標高1,200m までは原生的な日本海型のブナ林、それ以上の八幡平から大深岳、曲崎山に至る部分及び倉沢山などの亜高山帯にはアオモリトドマツが広く分布するほか、貴重種及び希少種で構成される種々の植物群落があり、学術的に優れた地域になっている。大小様々な湿原が見られ、なかでも栗木ヶ原湿原は大小の沼が点在し、原始性が保たれている貴重な高層湿原である。本保護地域は、これらの原生的な生態系を保存することにより、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資することを目的として設定された。</p>

実施した現地調査

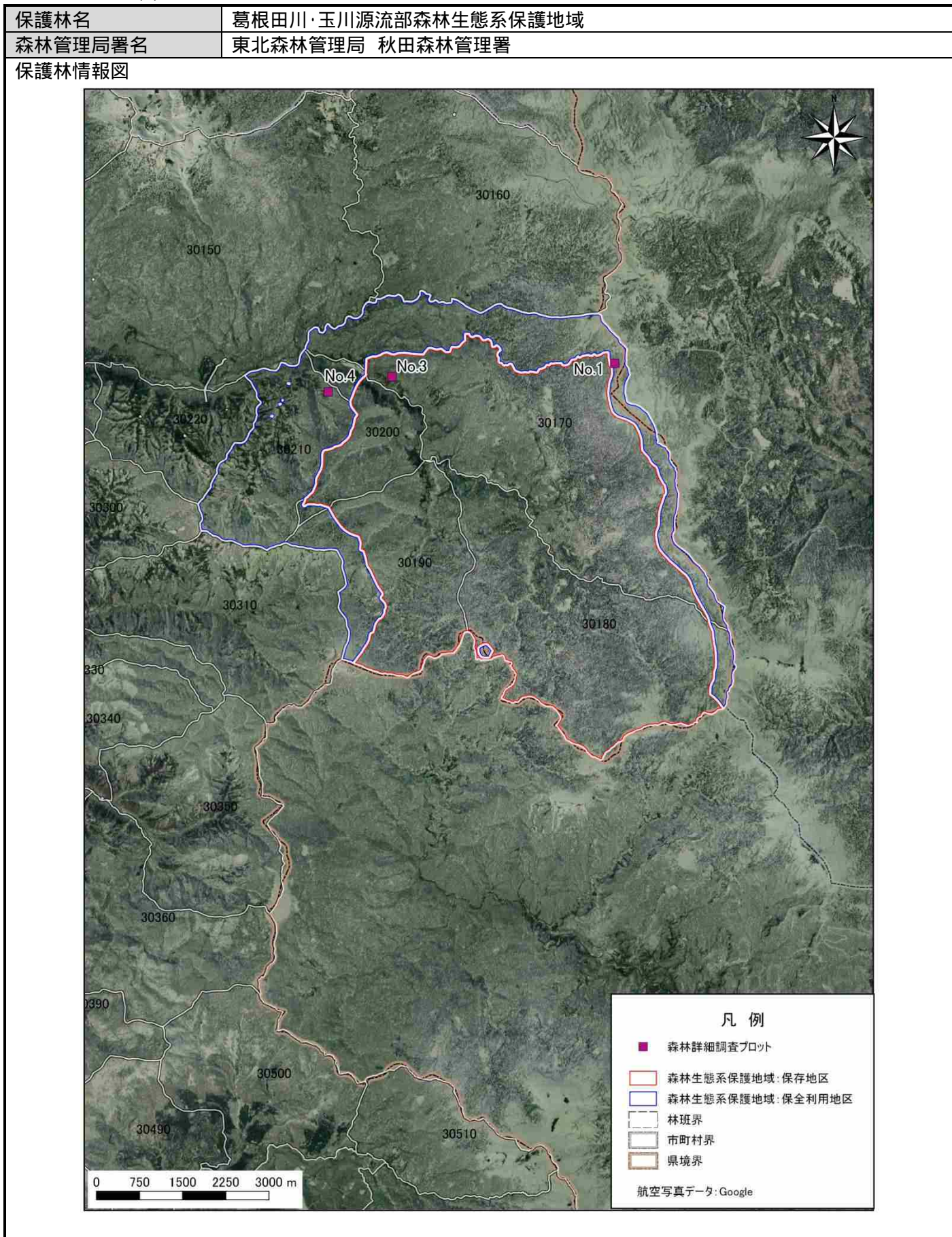
森林詳細調査：1プロット（プロット No.1）

動物調査（哺乳類調査、鳥類調査）

保護林情報図(1)



保護林情報図(2)



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	4505.23	97.55	3231.2	99.19	1274.0	93.6
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外	113.36	2.45	26.27	0.81	87.09	6.40
	合計	4618.59	100.00	3257.49	70.53	1361.10	29.47
	地区割合		100%		100%		100%
保護林部分の森林区分配置の概況	保存地区は本保護林の中心部に位置し、全体の約70%を占める。保存地区はほぼ天然生林からなり、その中に林地外の湿地が点在する。保全利用地区もほとんどが天然生林で、畚岳付近から南へ嶮岨森にかけて林地外が分布する。						
保護林周辺の状況							
本保護林は岩手県と秋田県にまたがった地域に位置する。本調査対象区域はこのうち秋田森林管理署管轄区域(4618.59ha)である。周辺北西側には天然生林を主体とした国有林が広がり、玉川沿いの平たん部には人工林1が分布している。							
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します)							
本調査対象区域の北側は八幡平植物群集保護林に接しており、その延長上には「八幡平太平山緑の回廊」とも繋がっている。西側及び南側には「奥羽山脈緑の回廊」が接続している。本調査対象区域全域は十和田八幡平国立公園に含まれる。南西側半分は長寿保護区特別保護地区となっている。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ: Google							
地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)							





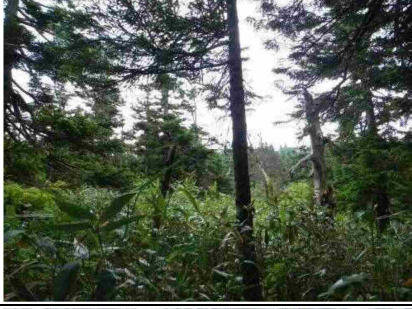

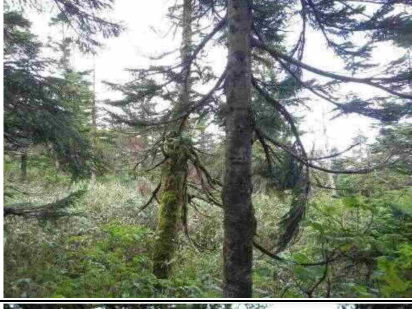

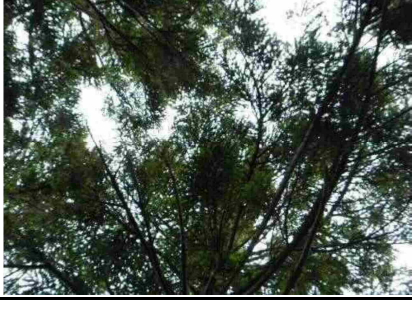

森林詳細調査 調査結果

林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、オオシラビソを優占樹種とし、低木にオガラバナ、オオカメノキ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			北に向かってオオシラビソが 1 本倒れたが、その他に大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			北側にあったオオシラビソが倒れて、開空率が上がった。

毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から 5 年が経過し、オオシラビソの本数は増加したものの胸高断面積はわずかに減少した。これは、小・中径木の増加・生長に対し、中径木では枯死も多く見られたことが理由と考えられる。その他に確認される樹種には変化がなく、林相は大きく変化していないといえる。オガラバナ、オオカメノキの計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は 1cm 以上 5cm 未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
オオシラビソ	460	575	82.1%	39.0%	24.2	19.3	23.78	23.11
オガラバナ	75	375	13.4%	25.4%	8.4	3.2	0.42	0.59
オオカメノキ	-	500	-	33.9%	-	1.8	-	0.15
ムラサキヤシオ	25	25	4.5%	1.7%	7.5	7.5	0.11	0.11
4種	560	1475	100.0%	100.0%	21.3	9.1	24.31	23.96

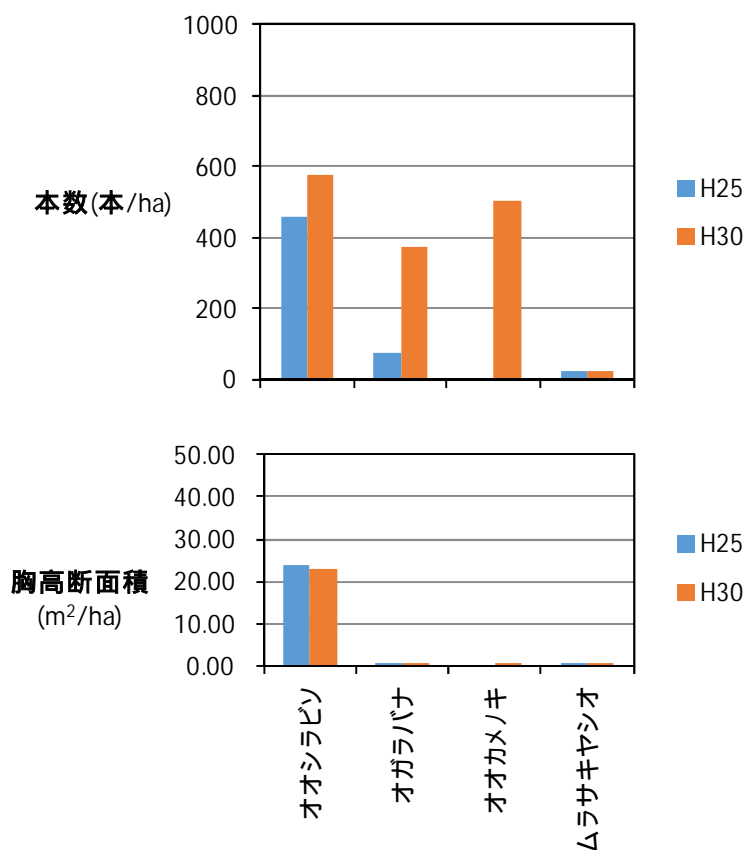


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。低木層にチシマザサが優占し、ササの少ない場所では樹木の実生も散見された。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 60%	草本層 10%	低木層 85%	草本層 5%
	優占種	低木層 チシマザサ	草本層 ツルツゲ	低木層 チシマザサ	草本層 ムラサキヤシオ
	植物種	チシマザサ	トウゲシバ	チシマザサ	
	低木層 草本層 着生植物	ツルツゲ	ツバメオモト	オオカメノキ	
		ゴヨウイチゴ	ショウジョウバカマ	ウラジロヨウラク	
		ウラジロヨウラク	スゲ属の一種	ショウジョウバカマ	
	植生調査 区内に根 元がある	ヤマソテツ		ゴヨウイチゴ	
		ハクサンシャクナゲ		ミツバオウレン	
		ツルリンドウ		ツルリンドウ	
		オオカメノキ		ハイイヌツゲ	
		ミヤマワラビ		オオシラビソ	
		ミネカエデ		ヒメウスノキ	
		ムラサキヤシオ		ハクサンシャクナゲ	
		ミツバオウレン		スゲ属の一種	
		ツルアリドウシ		セリ科の一種	
		コイチヨウラン		ヒメモチ	
		オオシラビソ		ウスバサイシン	
		コミヤマカタバミ		ツルツゲ	
		ツルアジサイ		ミヤマワラビ	
		セリ科の一種		ムラサキヤシオ	
マイヅルソウ		コミヤマカタバミ			



N 区の状況



S 区の状況

動物調査

哺乳類調査結果

下表に示すとおり、本年度 1 科 1 種が、平成 25 年度と本年度合わせて 4 科 5 種が確認された。

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	葛根田川 玉川源流部	
					H25	H30
					任意ルート1	任意ルート1
1	哺乳綱	モグラ目(食虫目)	モグラ科	アズマモグラ		
2		ウサギ目	ウサギ科	トウホクノウサギ		
3		ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ		
4			イタチ科	ホンドテン		
5				ホンドイタチ		
-			イタチ科の一種			
		3目	4科	5種	5	1

注) 配列、種名は、原則として『平成30年度版河川水辺の国勢調査のための生物リスト [河川・ダム湖統一版]』(国土交通省,2018)に準拠した。

- 1) は任意踏査により確認された種
- 2) イタチ科の一種は同目・同科の確認がある場合は種数に計上しない。

鳥類調査結果

本年度鳥類調査では、11科19種が確認された。平成25年度と本年度を合わせると19科35種が確認されたこととなる。両調査地ともに、確認種のほとんどは樹林性の種で占められたが、No.1は高山帯であったことから、草地性のカッコウ、ノビタキ、ビンズイが確認されたほか、高山に生息するホシガラスやカヤクグリが確認された。

No.	目名	科名	種名	葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域			
				No.1		No.3,4	
				H25	H30	H25	H30
				畚岳定点		ライン1	
1	カッコウ	カッコウ	カッコウ				
2	アマツバメ	アマツバメ	ハリオアマツバメ				
3			アマツバメ				
4	タカ	ミサゴ	ミサゴ				
5		タカ	ツミ				
6	キツツキ	キツツキ	コゲラ				
7			アオゲラ				
8	スズメ	カラス	カケス				
9			ホシガラス				
10			ハシブトガラス				
11		シジュウカラ	コガラ				
12			ヤマガラ				
13			ヒガラ				
14			シジュウカラ				
15		ウグイス	ウグイス				
16			ヤブサメ				
17		エナガ	エナガ				
18		ムシクイ	メボソムシクイ				
19			エゾムシクイ				
20		メジロ	メジロ				
21		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ				
22		ミソサザイ	ミソサザイ				
23		カワガラス	カワガラス				
24		ヒタキ	ツグミ				
25			ルリヒタキ				
26			ノビタキ				
27			キビタキ				
28			オオルリ				
29		イワヒバリ	カヤクグリ				
30		セキレイ	キセキレイ				
31			ビンズイ				
32		アトリ	カワラヒワ				
33			マヒワ				
34			ウソ				
35		ホオジロ	アオジ				
計	5目	19科	35種	14種	12種	15種	7種
				18種		19種	

注)種名および種の配列は「日本鳥類目録 改定第7版」(日本鳥学会編 2012)に従った。

聞き取り調査

保護林名・回廊名	葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

保護林名・回廊名	葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	福濱 有喜子 氏 (環境省 東北地方環境事務所 国立公園課)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	1. H26-28 年度 八幡平地区ツキノワグマ対策巡視業務 内容:キャンプ場等施設のツキノワグマ等危険生物に関する安全管理業務 2.H25～30 年度 八幡平・秋田駒ヶ岳植生モニタリング業務 内容:荒廃した湿原植生の回復の確認 3.H29 年度 秋田駒ヶ岳地区湿原植生回復業務 内容:荒廃した湿原植生の回復の確認
外来種対策	H25-30 年度 外来植物駆除業務、秋田駒ヶ岳地区外来植物駆除 内容:外来植物の駆除
管理体制	1. H29-30 年度 後生掛地区安全対策パトロール業務 内容:キャンプ場等施設の安全管理業務 2.H25～30 年度 秋田駒ヶ岳地区清掃業務 内容:巡視・清掃 3.H26～29 年度 八幡平地域冬山登山巡視業務 内容:冬山の乗り入れ規制地区(スノーモービル)巡視業務 4.H25～28 年度 八幡平地区高山植物盗掘防止パトロール業務 内容:高山植物の盗掘防止 5.H25～30 年度 秋田駒ヶ岳地区高山植物盗掘防止パトロール業務 内容:高山植物の盗掘防止 6. H25～30 年度 八幡平地区清掃業務 内容:巡視・清掃
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

(1) 葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域の植生

本保護林とその周辺の植生図を下図に示す。

当該地域は、全域が十和田八幡平国立公園に含まれ、全般にほとんど人手の加えられていない自然度の高い植生が見られる。標高約 1,000 ~ 1,100m 以上には、オオシラビソを主とする亜高山帯林が、また、約 1,000m 前後にはブナ、オオシラビソの針広混交林があり、亜高山帯と山地帯との推移帯が形成されているほか、多様な湿原も散在している。

凡例

<ul style="list-style-type: none"> ■ 森林詳細調査プロット ■ 森林生態系保護地域 □ 保存地区 □ 保全利用地区 ■ 国有林範囲 □ 1/25,000植生図範囲 	<p>1/25,000植生図</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 コケモモ・ハイマツ群集 4 高山ハイデ及び風衝草原 5 コメバツガザクラ・ミネズオウ群集 6 コマクサイ・イワツメクサクラス 8 雪田草原 10 オオシラビソ群集 11 コメツガ群落 14 ミヤマハンノキ群落 16 ササ・ダケカンバ群落 19 シナノキンバイ・ミヤマキンポウゲ群団 20 ササ群落(II) 22 ダケカンバ群落(III) 23 ササ群落(III) 25 チシマザサ・ブナ群団 26 スギ・ブナ群落 31 クロバキ・キタゴヨウ群落 33 ジュウモンジシダ・サワグルミ群集 37 ヤチダモ群落 38 ハンノキ群落(IV) 40 ヤナギ高木群落(IV) 41 オオバヤナギ・ドロノキ群集 42 シロヤナギ群集 43 ヤナギ低木群落(IV) 45 ヤマハンノキ群落 47 ウラジロヨウラク・ミヤマナラ群団 49 ヒメヤシブシタ・ニウツギ群落 53 ブナ・ミズナラ群落 54 スギ・ミズナラ群落 55 オオバワロモジ・ミズナラ群集 57 ウダイカンバ群落 58 コナラ群落(V) 68 タニウツギ・ノリウツギ群落 71 チシマザサ・クマイザサ群落 72 ススキ群団(V) 73 伐採跡地群落(V) 75 ツルコケモモ・ミスゴケクラス 76 ヌマガヤオーダー 77 ヨシクラス 79 ツルヨシ群集 86 火山荒原植生 87 硫気孔原植生 89 スギ・ヒノキ・サワラ植林 91 カラマツ植林 92 ニセアカシア群落 98 ゴルフ場・芝地 99 牧草地 100 路傍・空地雑草群落 101 放棄畑雑草群落 102 果樹園 103 畑雑草群落 104 水田雑草群落 105 放棄水田雑草群落 106 市街地 107 緑の多い住宅地 108 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等 110 造成地 111 開放水域 112 自然裸地 	<p>1/50,000植生図</p> <ul style="list-style-type: none"> 115 高山低木群落 119 高山ハイデ及び風衝草原 120 コメバツガザクラ・ミネズオウ群集 124 コマクサイ・イワツメクサクラス 128 雪田草原 143 オオシラビソ・ブナ群落 145 オオシラビソ群集 152 コメツガ群落 159 ミヤマハンノキ群落 161 ササ・ダケカンバ群落 167 シナノキンバイ・ミヤマキンポウゲ群団 174 ササ自然草原 175 チシマザサ群落 178 ダケカンバ群落 181 ササ群落 189 チシマザサ・ブナ群団 194 スギ・ブナ群落 242 ヒノキ・アスナロ群落及びクロバキ・キタゴヨウ群落 274 ジュウモンジシダ・サワグルミ群集 294 ヤチダモ群落 297 ハンノキ群落 303 オオバヤナギ・ドロノキ群集 307 シロヤナギ群集 309 ヤナギ低木群落 317 ウラジロヨウラク・ミヤマナラ群団 335 ヒメヤシブシタ・ニウツギ群落 347 ブナ・ミズナラ群落 350 クリ・ミズナラ群落 354 カシワ・ミズナラ群落 355 ウダイカンバ群落 371 シラカンバ群落 379 アカマツ群落 392 チシマザサ・クマイザサ群落 398 ススキ群団 403 ススキ群団及びシバ群団 411 シバ群団 416 伐跡群落 511 アカマツ群落 531 河辺ヤナギ低木群落 637 コナラ群落 693 クズ群落 732 伐跡群落 738 ツルコケモモ・ミスゴケクラス 741 ヌマガヤオーダー 747 ヨシクラス 755 ツルヨシ群集 814 火山荒原及び硫気孔原植生 816 火山荒原植生・硫気孔原植生 845 スギ・ヒノキ・サワラ植林 847 スギ植林 850 アカマツ植林 859 カラマツ植林 863 外国産針葉樹植林 924 牧草地 931 牧草地、ゴルフ場 963 畑地雑草群落 967 水田雑草群落 974 市街地 978 緑の多い住宅地 992 造成地 1005 開放水域 1007 自然裸地 1017 第4回植生改変不明区分
---	--	---

図 葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域及びその周辺の植生図凡例

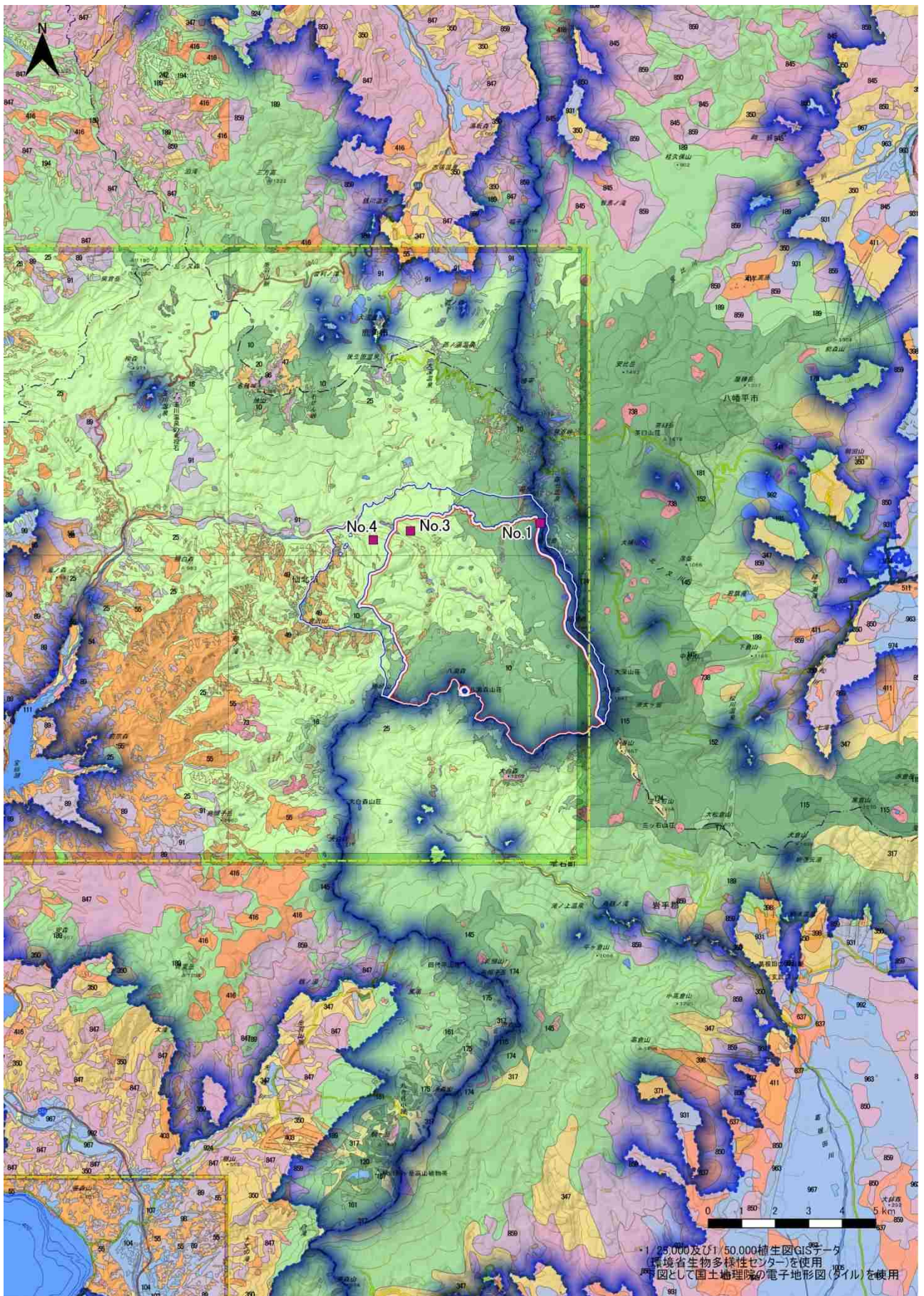


図 葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域及びその周辺の植生図

(2) 保護地域の評価

本調査地では病虫害等の発生状況の調査を実施しているが、雪と風によると考えられる上部の幹折れや葉の変色を多く確認した（下表）。この状態は特に風の強い西側斜面や、調査地に向かう尾根の登山道などでも確認された。前回調査時の林相写真と比較して変化が少ないことや、樹木の下部は特に問題なく成育していることから、森林の維持に関しては問題ないと考えられるが、今後の継続的なモニタリング及びその状況に応じた保全対策の検討が必要と考えられる。

本保護林の評価結果を表に示す。

表 オオシラビソの生育状況について

調査範囲	確認本数	異常を確認した本数	異常のある割合
小円	14	10	71%
中円	14	9	64%
大円	22	12	55%



オオシラビソの上部



調査地に向かう登山道沿いのオオシラビソ
右側が西方向

表 葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		<p>十和田八幡平国立公園に含まれ、全般にほとんど人手の加えられていない自然度の高い植生として保護されている森林。</p> <p>オオシラビソについて、樹木の下部は特に問題なく成育しているが、雪と風によると考えられる上部の幹折れや葉の変色を多く確認しており、今後の継続的なモニタリング及びその状況に応じた保全対策の検討が必要と考えられる。</p>	B	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病害虫		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		H25-30 年度外来植物駆除業務、秋田駒ヶ岳地区外来植物駆除
		管理体制	-		1.H29-30 後生掛地区安全対策パトロール業務 2.H25～30 秋田駒ヶ岳地区清掃業務 3.H26～29 八幡平地域冬山登山巡視業務 4.H25～28 八幡平地区高山植物盗掘防止パトロール業務 5.H25～30 秋田駒ヶ岳地区高山植物盗掘防止パトロール業務 6.H25～30 八幡平地区清掃業務
		普及啓発	-		実施していない。
		その他	-		<u>野生鳥獣等保護管理</u> 1.H26-28 八幡平地区ツキノワグマ対策巡視業務 2.H25～30 八幡平・秋田駒ヶ岳植生モニタリング業務 3.H29 秋田駒ヶ岳地区湿原植生回復業務
	課題	-	実施していない。		
	過年度の課題の確認		計画区単位での調査・評価ではなく、保護林全体で調査・評価を行えるよう検討することのことであり、その手法を考案すべきである。		
	対策の必要性	-	特になし。		

注1)各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。


注2)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、予兆がみられた)、

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)

雄物川森林計画区

【奥羽山脈北西部生物群集保護林】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>本保護林は、東北地方を南北に縦貫する奥羽山脈北西部の八幡平から西方に派生した支脈にあって、森吉山の南東側に位置し、緩やかな台地状の山地となっている。一部は「桃洞・佐渡スギ植物群落保護林」等に指定されてきた。標高約 800～1,000m 程度の高海拔地にブナ林、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、あるいは混交して地域的にまとまって発達している。本保護林は学術的にも貴重な地域であることから、自然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ことを目的として設定された。</p>

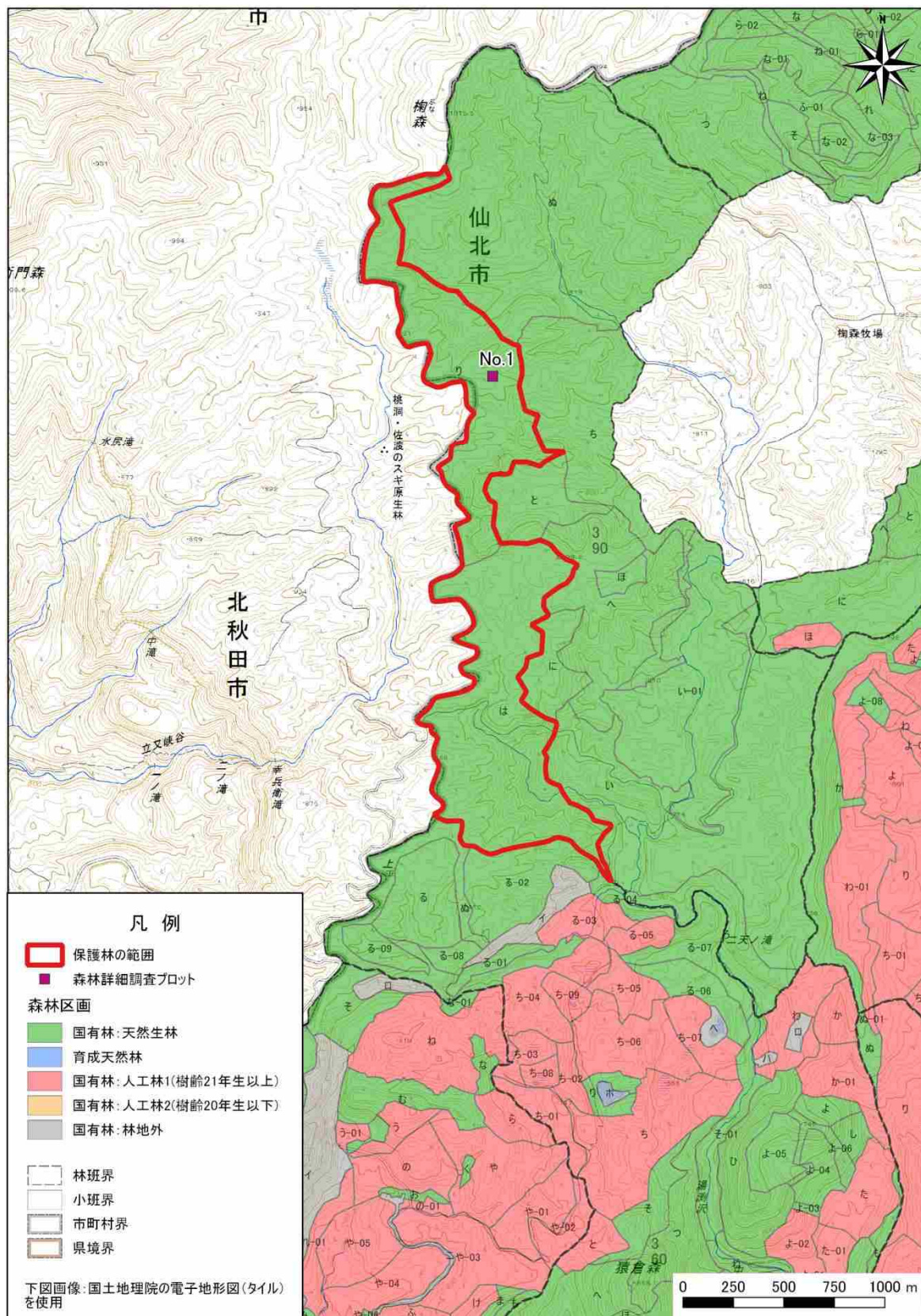
森林詳細調査：1 プロット（プロット No.1）

動物調査（哺乳類調査、鳥類調査）

保護林情報図(1)

保護林名	奥羽山脈北西部生物群集保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

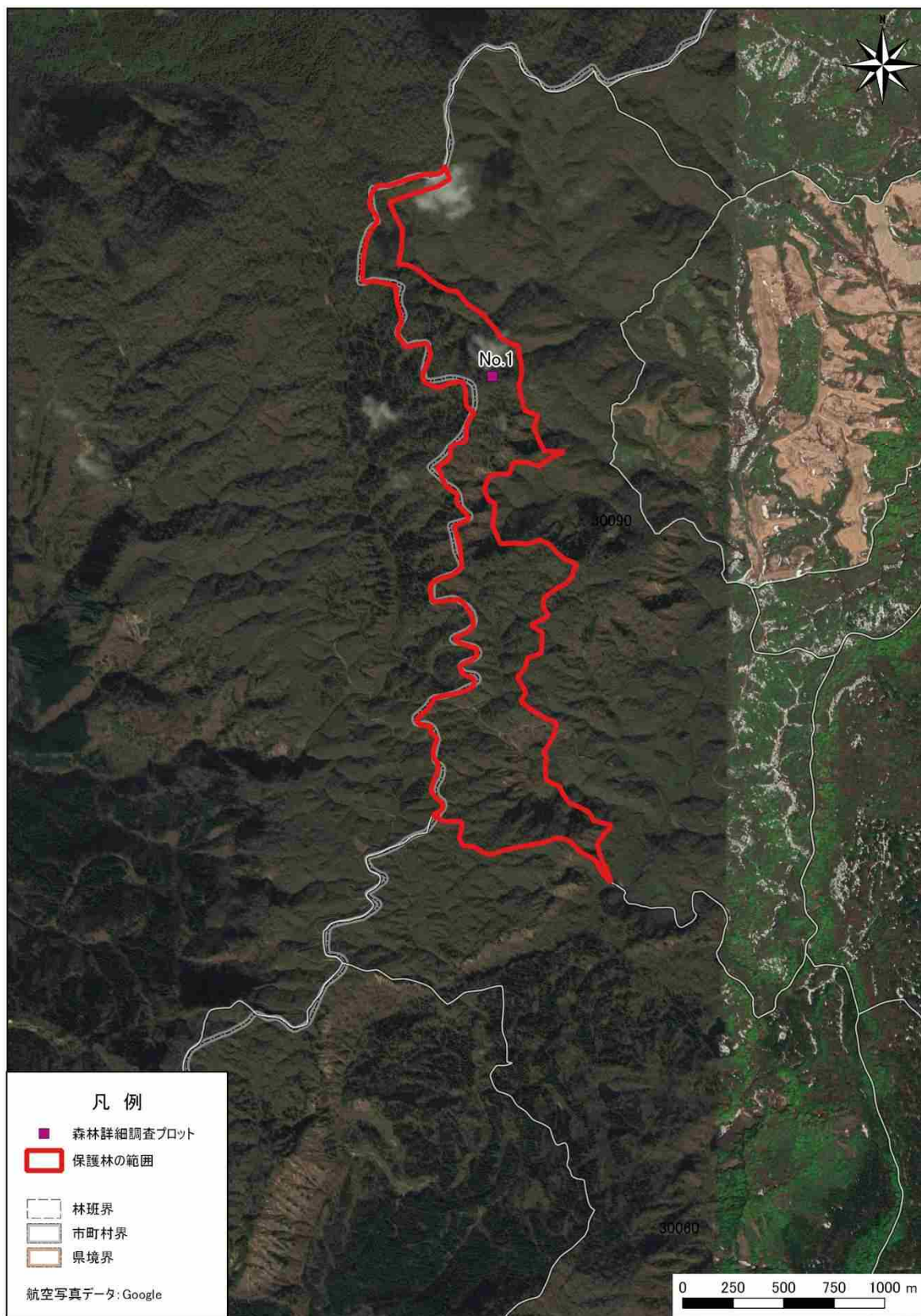
保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	奥羽山脈北西部生物群集保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	129.33	100.00				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外						
	合計	129.33	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林の全域を天然生林が占めている。						
保護林周辺の状況							
<p>本保護林は奥羽山脈北西部の森吉山南東側に位置する。本調査対象区域はそのうちの南東側の秋田森林管理署管轄区域(129.33ha)である。</p> <p>東側は天然生林を主とした国有林が広がっているが、南側から東側は人工林が広く分布しており、南側には人工林が近接している。</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します)							
本調査対象区域東側で「八幡平太平残緑の回廊」と接続している。また本調査対象区域東側に広域の牧場が近接している。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ: Google 地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)							







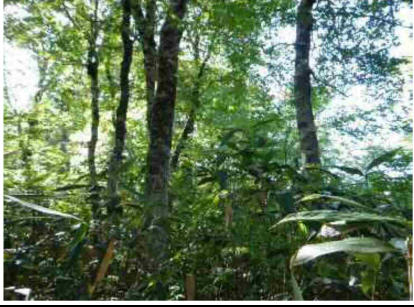

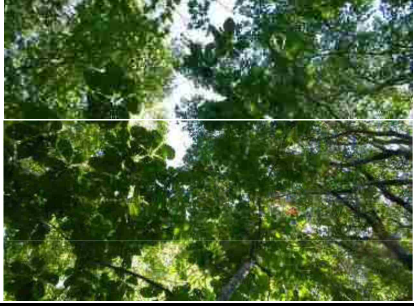

森林詳細調査 調査結果

林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ブナを優占樹種とし、ミズナラ、ホオノキ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から 5 年が経過し、ブナ、ホオノキの幼少木の増加がみられ、その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は 1cm 以上 5cm 未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ブナ	245	255	40.2%	5.6%	29.2	28.9	22.84	23.29
ホオノキ	55	1155	9.0%	25.6%	19.3	3.1	2.40	3.08
ミズナラ	10	10	1.6%	0.2%	57.5	57.4	2.60	2.59
ハウチワカエデ	175	325	28.7%	7.2%	8.0	5.5	0.95	1.10
ミネカエデ	25	1000	4.1%	22.1%	5.6	3.1	0.06	0.84
タムシバ	25	575	4.1%	12.7%	5.3	3.3	0.06	0.59
オオカメノキ	-	450	-	10.0%	-	2.4	-	0.28
コシアブラ	50	75	8.2%	1.7%	8.1	6.4	0.28	0.25
オオバクロモジ	-	525	-	11.6%	-	2.0	-	0.20
ナナカマド	-	125	-	2.8%	-	4.1	-	0.18
アズキナシ	25	25	4.1%	0.6%	6.2	5.8	0.08	0.07
11種	610	4520	100.0%	100.0%	18.1	4.8	29.26	32.46

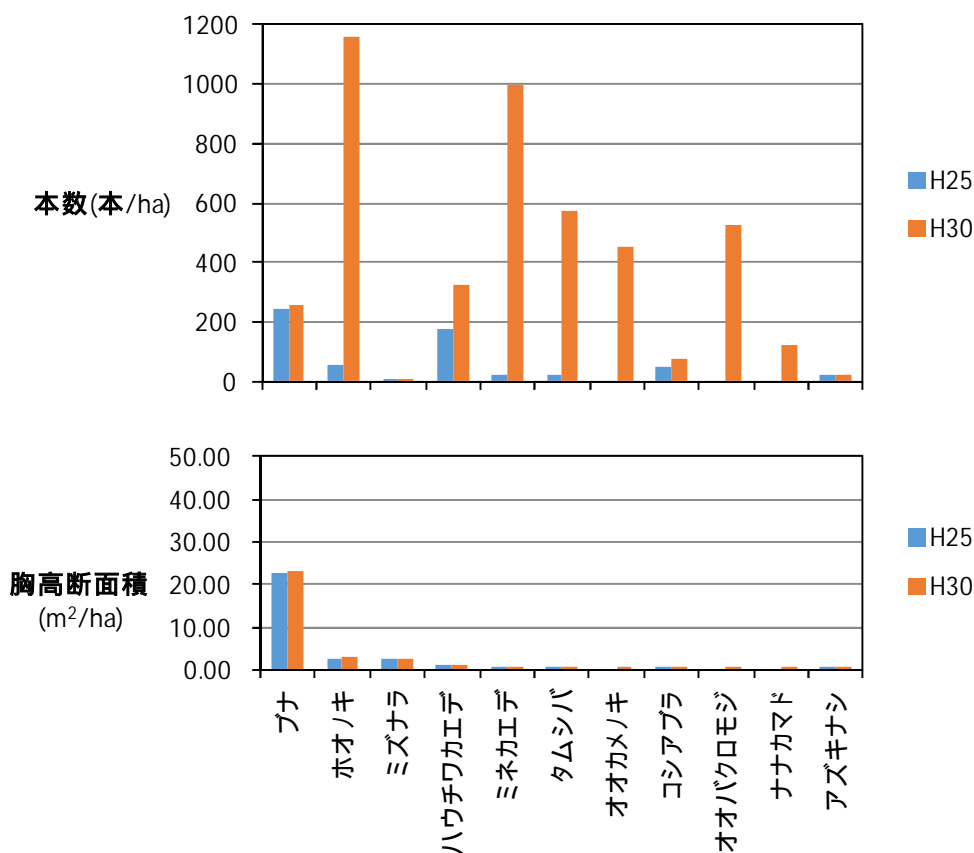


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。低木にチシマザサが優占し、樹木の实生も散見された。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区		
下層植生	植被率	低木層 70%	草本層 10%	低木層 70%	草本層 10%	
	優占種	低木層 チシマザサ	草本層 オオカメノキ	低木層 チシマザサ	草本層 ヤマソテツ	
	植物種	チシマザサ	タムシバ	チシマザサ		
	低木層	オオカメノキ		オオカメノキ		
	草本層	オオバクロモジ		ヤマソテツ		
	着生植物	シノブカグマ		チゴユリ		
	植生調査 区内に根 元がある		ヒメアオキ		マイヅルソウ	
			マイヅルソウ		ハイイヌツゲ	
			ハイイヌツゲ		ヒメアオキ	
			ツルリンドウ		ヒメモチ	
			ツルアリドオシ		スギ	
			ヒメウスノキ		ブナ	
			コシアブラ		ツクバネソウ	
			ツタウルシ		ノリウツギ	
			ムラサキヤシオ		トウゲシバ	
			トウゲシバ		タムシバ	
			ヤマウルシ		ウラジロヨウラク	
			ツルアジサイ			
			タチシオデ			
	ハウチワカエデ					
	ヤマドリゼンマイ					



N 区の状況



S 区の状況

動物調査

哺乳類調査結果

表に示すとおり、本年度 4 科 4 種が、平成 25 年度と本年度合わせて 5 科 5 種が確認された。

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	奥羽山脈北西部			
					H25			H30
					任意ルート1	任意ルート2-1	任意ルート2-2	No.1
1	哺乳綱	ウサギ目	ウサギ科	トウホクノウサギ				
2		ネズミ目(齧歯目)	ネズミ科	ネズミ科の一種				
3		ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ				
4			イヌ科	ホンドタヌキ				
5			イタチ科	ニホンアナグマ				
		3目	5科	5種	3	1	1	4

注) 配列、種名は、原則として『平成30年度版河川水辺の国勢調査のための生物リスト [河川・ダム湖統一版]』(国土交通省,2018)に準拠した。

- 1) は任意踏査により確認された種

鳥類調査結果

本年度鳥類調査では、12科29種が確認された。平成25年度と本年度を合わせると13科35種が確認されたこととなる。両調査地ともに、確認種のほとんどは樹林性の種で占められたが、No.1では草地性のカッコウ、ベニマシコ、ホオジロも確認された。

No.	目名	科名	種名	奥羽山脈北西部生物群集保護林			
				No.1		No.2	
				H25	H30	H25	
				ライン1		ライン2	
1	ハト	ハト	キジバト				
2			アオバト				
3	カッコウ	カッコウ	ホトギス				
4			カッコウ				
5	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ				
6	キツツキ	キツツキ	コゲラ				
7			アカゲラ				
8			アオゲラ				
9	スズメ	カラス	カケス				
10			ハシブトガラス				
11		シジュウカラ	コガラ				
12			ヤマガラ				
13			ヒガラ				
14			シジュウカラ				
15		ヒヨドリ	ヒヨドリ				
16		ウグイス	ウグイス				
17			ヤブサメ				
18		エナガ	エナガ				
19		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ				
20		ヒタキ	マミチャジナイ				
21			シロハラ				
22			ツグミ				
23			コルリ				
24			ルリビタキ				
25			キビタキ				
26			オオルリ				
27		アトリ	アトリ				
28			カワラヒワ				
29			ベニマシコ				
30			ウソ				
31			シメ				
32			イカル				
33		ホオジロ	ホオジロ				
34			アオジ				
35			クロジ				
計		5目	13科	35種	4種	29種	16種
					30種		

注)種名および種の配列は「日本鳥類目録 改定第7版」(日本鳥学会編 2012)に従った。

聞き取り調査

保護林名・回廊名	奥羽山脈北西部生物群集保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

保護林名・回廊名	奥羽山脈北西部生物群集保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	福濱 有喜子 氏 (環境省 東北地方環境事務所 国立公園課)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	H28-30 年度 森吉山鳥獣保護区ブナ林再生維持・管理業務 内容:ブナ林の再生
外来種対策	H26-28 年度 森吉山鳥獣保護区外来植物対策業務 内容:外来植物の駆除等の対策
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、東北地方を南北に縦貫する奥羽山脈北西部の八幡平から西方に派生した支脈にあって、森吉山の南東側に位置し、緩やかな台地状の山地となっている。その一部は、これまで「桃洞・佐渡スギ植物群落保護林」等に指定してきたところであり、標高約 800～1,000m程度の高海拔地にブナ林、天然スギ林、クロベ・キタゴヨウ林、低木林、中間湿原等が、モザイク状或いは混交して地域的にまとまって発達している国内では他に例がなく、学術的にも貴重な地域であることから、これら森林と一体となって自然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設定するものとされている。

主要な森林の構成種であるブナは実生が確認されたほか、中円では本数の増加が確認され後継樹が順調に育っており、今後の更新に期待できることが判明した。構成種、林相については大きな変化はなく、現状が維持されていた。

それらをふまえ、本保護林の評価結果を表に示す。

表 奥羽山脈北西部生物群集保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		高海拔地にブナ林、天然スギ林、クロベ・キタゴヨウ林、低木林、中間湿原等が、モザイク状或いは混交して地域的にまとまって発達している国内では他に例がなく、学術的にも貴重な地域として保護されている森林。 主要な森林の構成種であるブナは実生が確認されたほか、中円では本数の増加が確認されており、後継樹が順調に育っており、今後の更新に期待できることが判明した。	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病害虫		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		H26-28 森吉山鳥獣保護区外来植物対策業務
		管理体制	-		実施していない。
		普及啓発	-		実施していない。
その他		-	野生鳥獣等保護管理 H28-30 森吉山鳥獣保護区ブナ林再生維持・管理業務		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注1)各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注2)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、予兆がみられた)、

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)

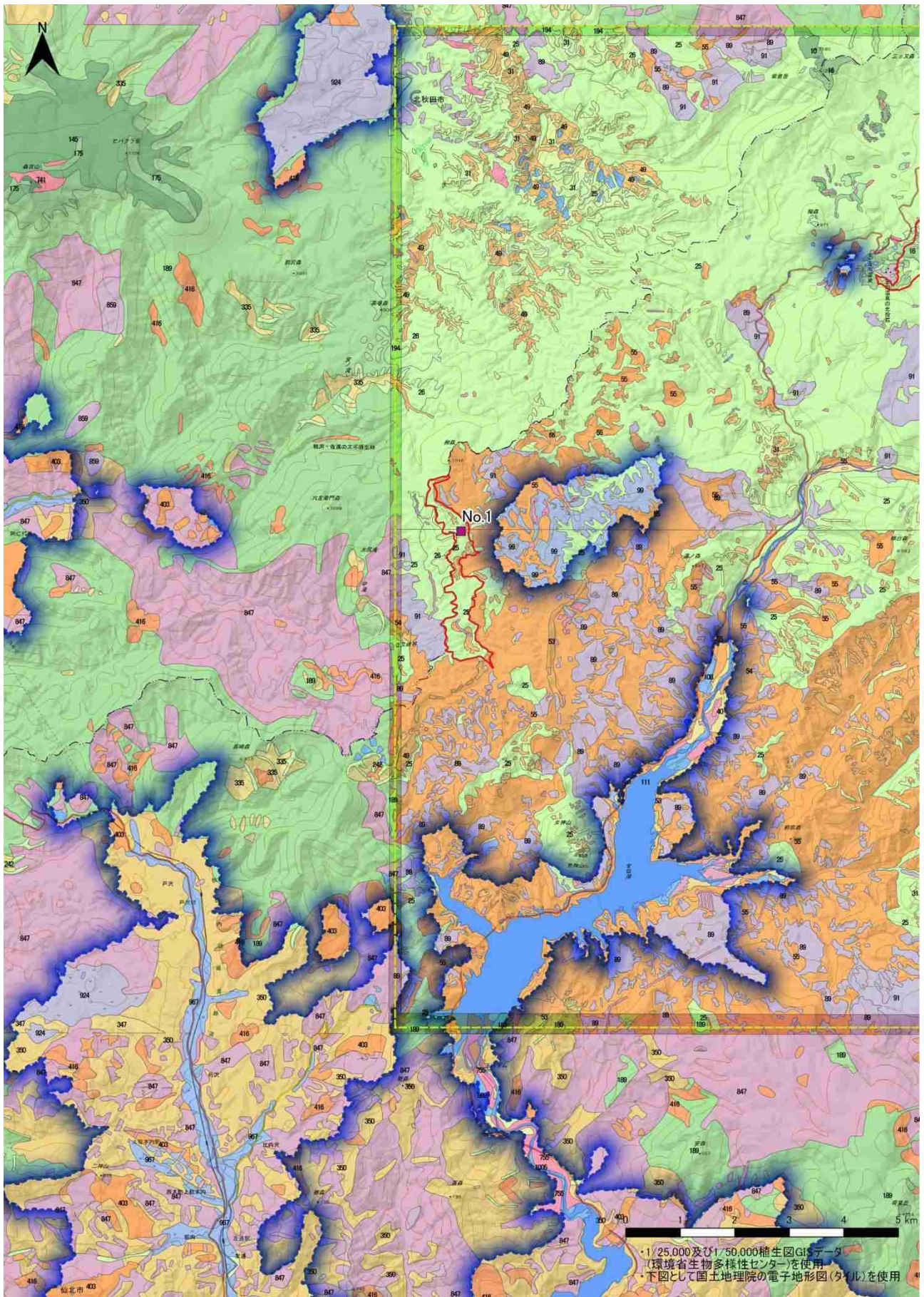
参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

奥羽山脈北西部生物群集保護林及びその周辺の植生分布状況図を参考図 1、2 に示す。良好な自然状態で成立している本保護林は、本地域でも貴重な天然林であるということが出来る。本保護林においては、全域においての継続的なモニタリングが望まれる。

凡 例




参考図 1 奥羽山脈北西部生物群集保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図 2 奥羽山脈北西部生物群集保護林及びその周辺の植生図

雄物川森林計画区

【八幡平生物群集保護林】

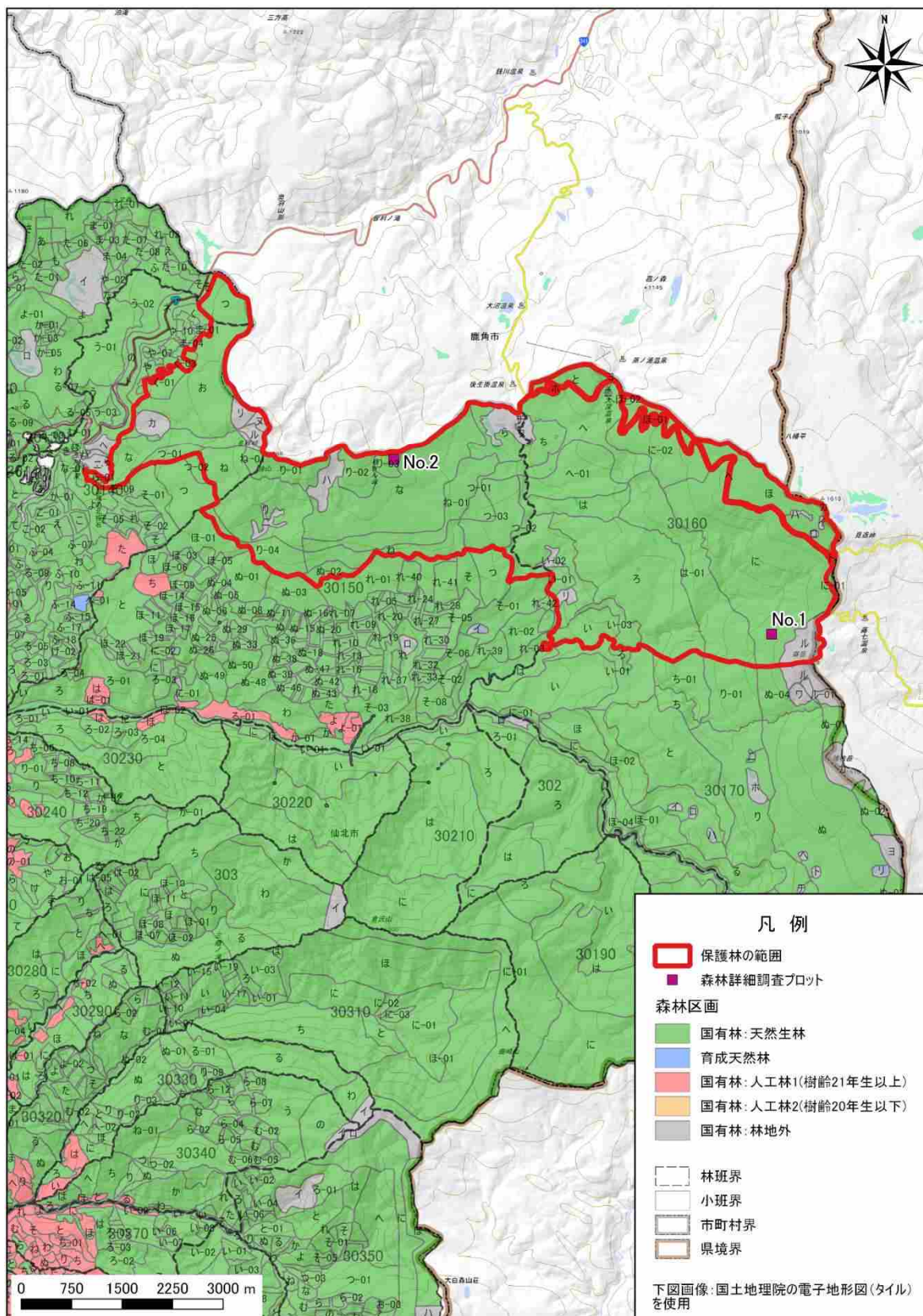
保護林概況写真	保護林の概要
	<p>奥羽山脈の八幡平を中心とした山岳地帯には、「ブナ-チシマザサ型」、「アオモリドマツ-ブナ-チシマザサ型」、「アオモリドマツ-チシマザサ-ヤマソテツ型」等の群落組成がみられ、山地帯から亜高山帯の典型的な垂直分布を示している。散在する高層湿原には、水縁に「モウセンゴケ-ミカツキグサ型」、「ミツガシワ型」、湿原に「ヌマガヤ型」を主体とする植物群落がみられる。エゾツツジ、サマニヨモギの南限、ヒメウスノキ(アオジクスノキ)、タカネアオヤギソウの北限となっているほか、ウラゲキヌガサソウ、イワツツジイトホシクサ、ヒメミズニラ、ヤチラン、ツルキツネノホタン、アラシグサ等多くの希少な種の分布が確認されている。本保護林は、植物群落を一体のものとして保存するとともに、奥羽山脈緑の回廊の核として森林生態系の効果的な保全に資するために設定された。</p>

森林詳細調査：1プロット(プロット No.1)

保護林情報図(1)

保護林名	八幡平生物群集保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

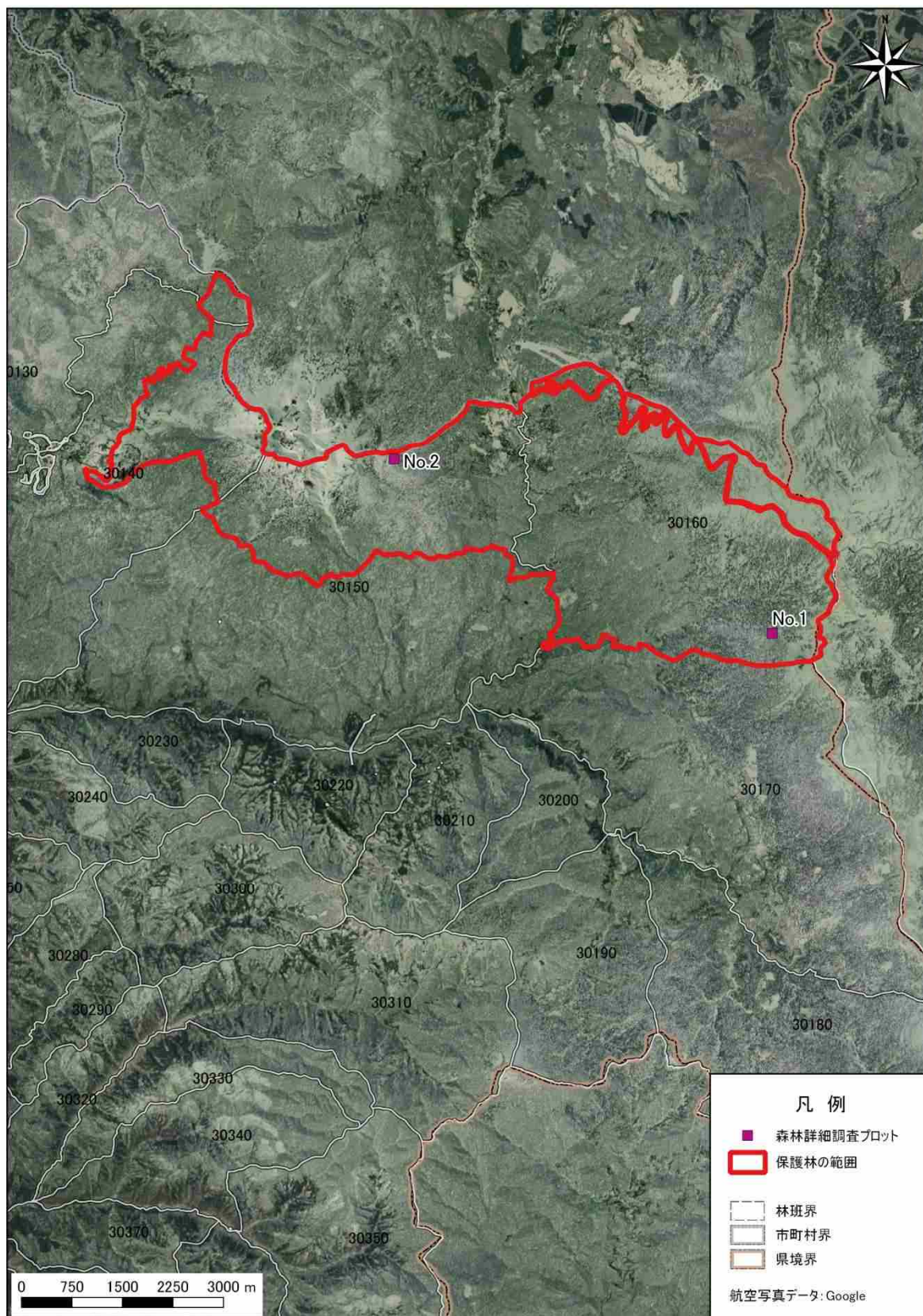
保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	八幡平生物群集保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	2461.17	94.45				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外	144.55	5.55				
	合計	2605.72	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	対象範囲の大部分を天然生林が占める。大湯沼周辺などに林地外が点在する。						
保護林周辺の状況							
<p>本保護林は岩手県から秋田県にまたがって広がっている。本調査対象区域はこのうち南西側の秋田森林管理署管轄区域(2605.72ha)である。</p> <p>周辺の国有林は天然生林が多くを占め、川沿いなどに林地外が点在する。</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します)							
<p>本調査対象区域西側で「八幡平太平山緑の回廊」と接続し、南側は葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域と隣接し、「奥羽山脈緑の回廊」と接続する。</p> <p>本調査対象区域全域が十和田八幡平国立公園に含まれる。西側は玉川温泉自然観察林と隣接する。</p>							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ: Google							
地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)							





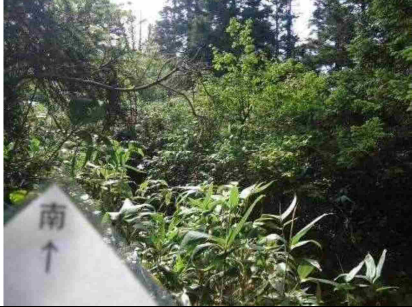



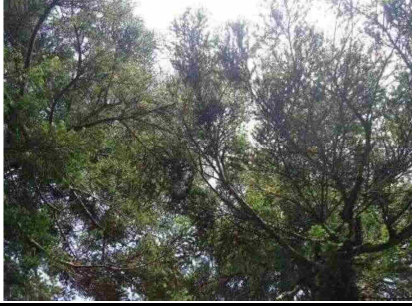

森林詳細調査 調査結果

林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、オオシラビソを優占樹種とし、低木にオガラバナ、オオカメノキ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から 5 年が経過し、オオシラビソは中円で中径木が 2 本枯れて消失したが、全体的に本数は増加した。その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は 1cm 以上 5cm 未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
オオシラビソ	310	445	55.4%	32.5%	23.2	14.4	15.80	13.03
オガラバナ	100	175	17.9%	12.8%	7.3	4.1	0.43	0.35
オオカメノキ	25	400	4.5%	29.2%	6.0	2.7	0.07	0.35
ミネカエデ	125	100	22.3%	7.3%	6.4	6.3	0.41	0.32
ナナカマド	-	250	-	18.2%	-	3.2	-	0.25
5種	560	1370	100.0%	100.0%	15.9	7.0	16.71	14.30

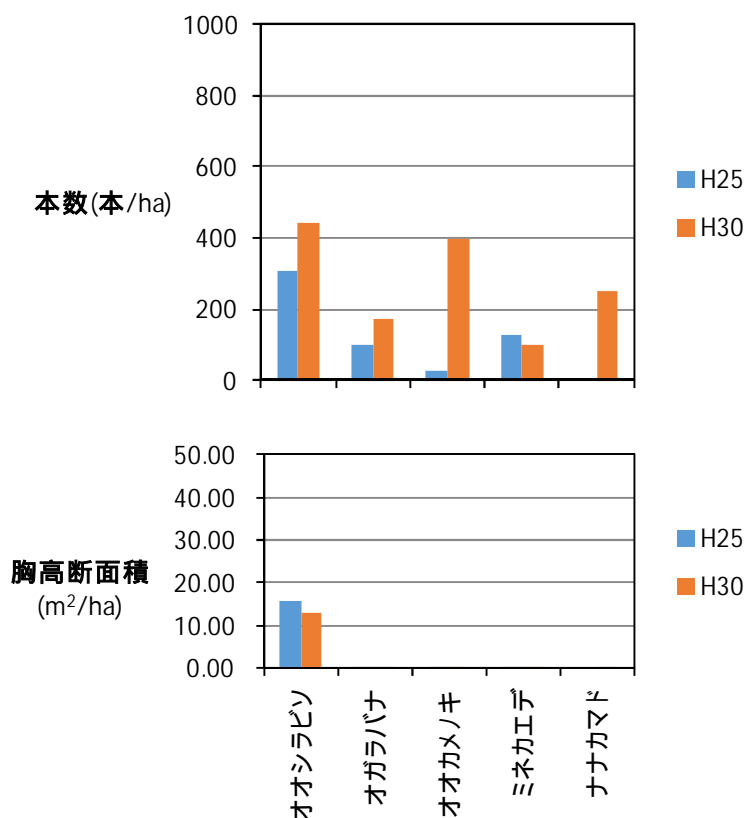


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。チシマザサが優占し、ササの少ない場所では樹木の実生も散見された。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 50%	草本層 30%	低木層 80%	草本層 10%
	優占種	低木層 チシマザサ	草本層 スゲ属の一種	低木層 チシマザサ	草本層 スゲ属の一種
	植物種	チシマザサ	ウスバサイシン	チシマザサ	
	低木層	モミジカラマツ	ツルアジサイ	スゲ属の一種	
	草本層	ヤマソテツ	ツルリンドウ	シラネワラビ	
	着生植物	ショウジョウバカマ	オオシラビソ	ヤマソテツ	
	植生調査区内に根元がある	トウゲシバ		セリ科の一種	
		ミツバオウレン		ショウジョウバカマ	
		マイヅルソウ		サンカヨウ	
		オガラバナ		コミヤマカタバミ	
		スゲ属の一種		ミヤマワラビ	
		ウラジロヨウラク		ゴヨウイチゴ	
		オオカメノキ		ツクバネソウ	
		セリ科の一種		タケシマラン	
		ダケカンバ		オガラバナ	
		ヒメモチ		ハリブキ	
		ゴヨウイチゴ		ミツバオウレン	
		コイチヨウラン			
		コミヤマカタバミ			
		シラネワラビ			
	ハリブキ				



N 区の状況



S 区の状況

聞き取り調査

保護林名・回廊名	八幡平生物群集保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

保護林名・回廊名	八幡平生物群集保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	福濱 有喜子 氏 (環境省 東北地方環境事務所 国立公園課)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	1. H26-28 年度 八幡平地区ツキノワグマ対策巡視業務 内容:キャンプ場等施設のツキノワグマ等危険生物に関する安全管理業務 2.H25～30 年度 八幡平・秋田駒ヶ岳植生モニタリング業務 内容:荒廃した湿原植生の回復の確認 3.H29 年度 秋田駒ヶ岳地区湿原植生回復業務 内容:荒廃した湿原植生の回復の確認
外来種対策	H25-30 年度 外来植物駆除業務、秋田駒ヶ岳地区外来植物駆除 内容:外来植物の駆除
管理体制	1. H29-30 年度 後生掛地区安全対策パトロール業務 内容:キャンプ場等施設の安全管理業務 2.H25～30 年度 秋田駒ヶ岳地区清掃業務 内容:巡視・清掃 3.H26～29 年度 八幡平地域冬山登山巡視業務 内容:冬山の乗り入れ規制地区(スノーモービル)巡視業務 4.H25～28 年度 八幡平地区高山植物盗掘防止パトロール業務 内容:高山植物の盗掘防止 5.H25～30 年度 秋田駒ヶ岳地区高山植物盗掘防止パトロール業務 内容:高山植物の盗掘防止 6. H25～30 年度 八幡平地区清掃業務 内容:巡視・清掃
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、八幡平周辺の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に設定されている。

主要な森林の構成種であるオオシラビソは、小円では胸高直径 5cm に満たない幼木がわずかながら確認されたが中円では大きな木が消失しており、後継樹が順調に育っている状況とはいえ、今後の継続的なモニタリング及びその状況に応じた保全対策の検討が必要と考えられる。本保護林の評価結果を表に示す。

表 八幡平生物群集保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		八幡平周辺の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保護されている森林。 主要な森林の構成種であるオオシラビソは、小円では胸高直径 5cm に満たない幼木がわずかながら確認されたが中円では大きな木が消失しており、後継樹が順調に育っている状況とはいえ、今後の継続的なモニタリング及びその状況に応じた保全対策の検討が必要と考えられる。	B	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病虫害		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		H25-30 年度外来植物駆除業務、秋田駒ヶ岳地区外来植物駆除
		管理体制	-		1.H29-30 後生掛地区安全対策パトロール業務 2.H25～30 秋田駒ヶ岳地区清掃業務 3.H26～29 八幡平地域冬山登山巡視業務 4.H25～28 八幡平地区高山植物盗掘防止パトロール業務 5.H25～30 秋田駒ヶ岳地区高山植物盗掘防止パトロール業務 6.H25～30 八幡平地区清掃業務
		普及啓発	-		実施していない。
		その他	-		<u>野生鳥獣等保護管理</u> 1.H26-28 八幡平地区ツキノワグマ対策巡視業務 2.H25～30 八幡平・秋田駒ヶ岳植生モニタリング業務 3.H29 秋田駒ヶ岳地区湿原植生回復業務
	課題	-	H25-30 年度外来植物駆除業務、秋田駒ヶ岳地区外来植物駆除		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注 1) 各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注 2) 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、予兆がみられた)、

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)

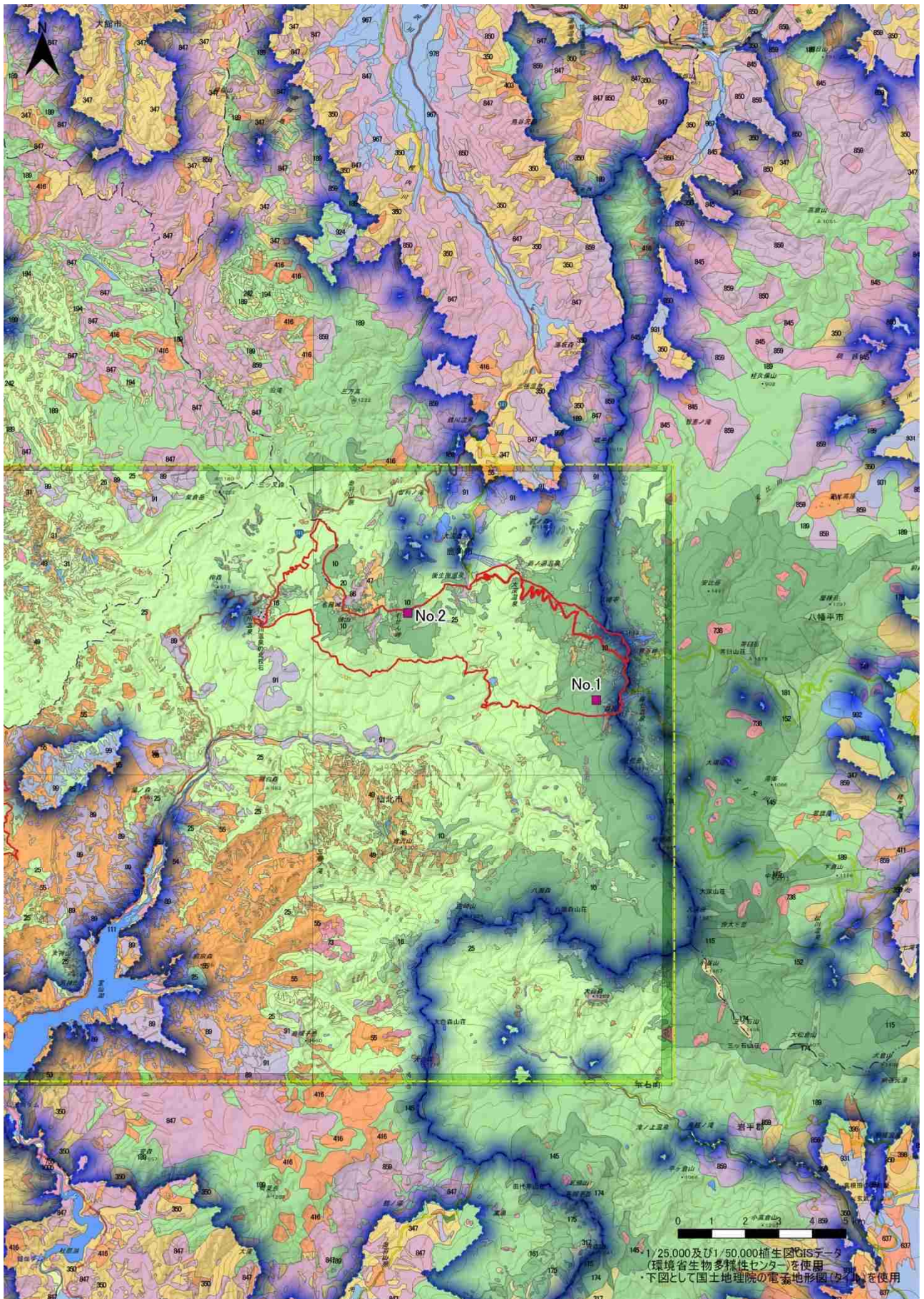
参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

八幡平生物群集保護林及びその周辺の植生分布状況図を参考図 1、2 に示す。良好な自然状態で成立している本保護林は、本地域でも貴重な天然林であるということが出来る。本保護林においては、全域においての継続的なモニタリングが望まれる。

凡 例

■ 森林詳細調査プロット	1/25,000植生図	1/50,000植生図
□ 保護林範囲	3 コケモモハイマツ群集	115 高山低木群落
■ 国有林範囲	4 高山ハイデ及び風衝草原	119 高山ハイデ及び風衝草原
□ 1/25,000植生図範囲	5 コメバツガザクラミネズオウ群集	128 雪田草原
	6 コマクサーイワツメクサクラス	143 オオシラビソープナ群落
	8 雪田草原	145 オオシラビソ群集
	10 オオシラビソ群集	152 コメツガ群落
	11 コメツガ群落	161 ササーダケカンバ群落
	14 ミヤマハンノキ群落	167 シナノキンバイーミヤマキンポウゲ群団
	16 ササーダケカンバ群落	174 ササ自然草原
	19 シナノキンバイーミヤマキンポウゲ群団	175 チシマザサ群落
	20 ササ群落(II)	178 ダケカンバ群落
	22 ダケカンバ群落(III)	181 ササ群落
	23 ササ群落(III)	189 チシマザサープナ群団
	25 チシマザサープナ群団	194 スギーブナ群落
	26 スギーブナ群落	242 ヒノキアスナロ群落及びクローベークタゴヨウ群落
	31 クローベークタゴヨウ群落	274 ジュウモンジシダーサワグルミ群集
	33 ジュウモンジシダーサワグルミ群集	294 ヤチダモ群落
	37 ヤチダモ群落	303 オオバヤナギードロノキ群集
	38 ハンノキ群落(IV)	307 シロヤナギ群集
	40 ヤナギ高木群落(IV)	309 ヤナギ低木群落
	41 オオバヤナギードロノキ群集	317 ウラジロヨウラクーミヤマナラ群団
	43 ヤナギ低木群落(IV)	335 ヒメヤシャブシータニウツギ群落
	45 ヤマハンノキ群落	347 ブナーミズナラ群落
	47 ウラジロヨウラクーミヤマナラ群団	350 クリーミズナラ群落
	49 ヒメヤシャブシータニウツギ群落	355 ウダイカンバ群落
	53 ブナーミズナラ群落	359 クリーミズナラ群落及びカスミザクラーコナラ群落
	54 スギーミズナラ群落	371 シラカンバ群落
	55 オオバクワロモジミズナラ群集	379 アカマツ群落
	57 ウダイカンバ群落	392 チシマザサークマイザサ群落
	68 タニウツギノリウツギ群落	398 ススキ群団
	71 チシマザサークマイザサ群落	403 ススキ群団及びシバ群団
	72 ススキ群団(V)	411 シバ群団
	73 伐採跡地群落(V)	416 伐跡群落
	75 ツルコケモモミズゴケクラス	511 アカマツ群落
	76 ヌマガヤオーダー	637 コナラ群落
	77 ヨシクラス	693 クズ群落
	79 ツルヨシ群集	732 伐跡群落
	86 火山荒原植生	738 ツルコケモモミズゴケクラス
	87 硫気孔原植生	741 ヌマガヤオーダー
	89 スギ・ヒノキ・サワラ植林	747 ヨシクラス
	91 カラマツ植林	755 ツルヨシ群集
	92 ニセアカシア群落	814 火山荒原及び硫気孔原植生
	98 ゴルフ場・芝地	816 火山荒原植生・硫気孔原植生
	99 牧草地	845 スギ・ヒノキ・サワラ植林
	100 路傍・空地雑草群落	847 スギ植林
	106 市街地	850 アカマツ植林
	107 緑の多い住宅地	859 カラマツ植林
	108 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	863 外国産針葉樹植林
	110 造成地	908 竹林
	111 開放水域	924 牧草地
	112 自然裸地	931 牧草地、ゴルフ場
		954 落葉果樹園
		963 畑地雑草群落
		967 水田雑草群落
		974 市街地
		978 緑の多い住宅地
		992 造成地
		1005 開放水域
		1007 自然裸地


参考図 1 八幡平生物群集保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図 2 八幡平生物群集保護林及びその周辺の植生図

雄物川森林計画区

【軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林】

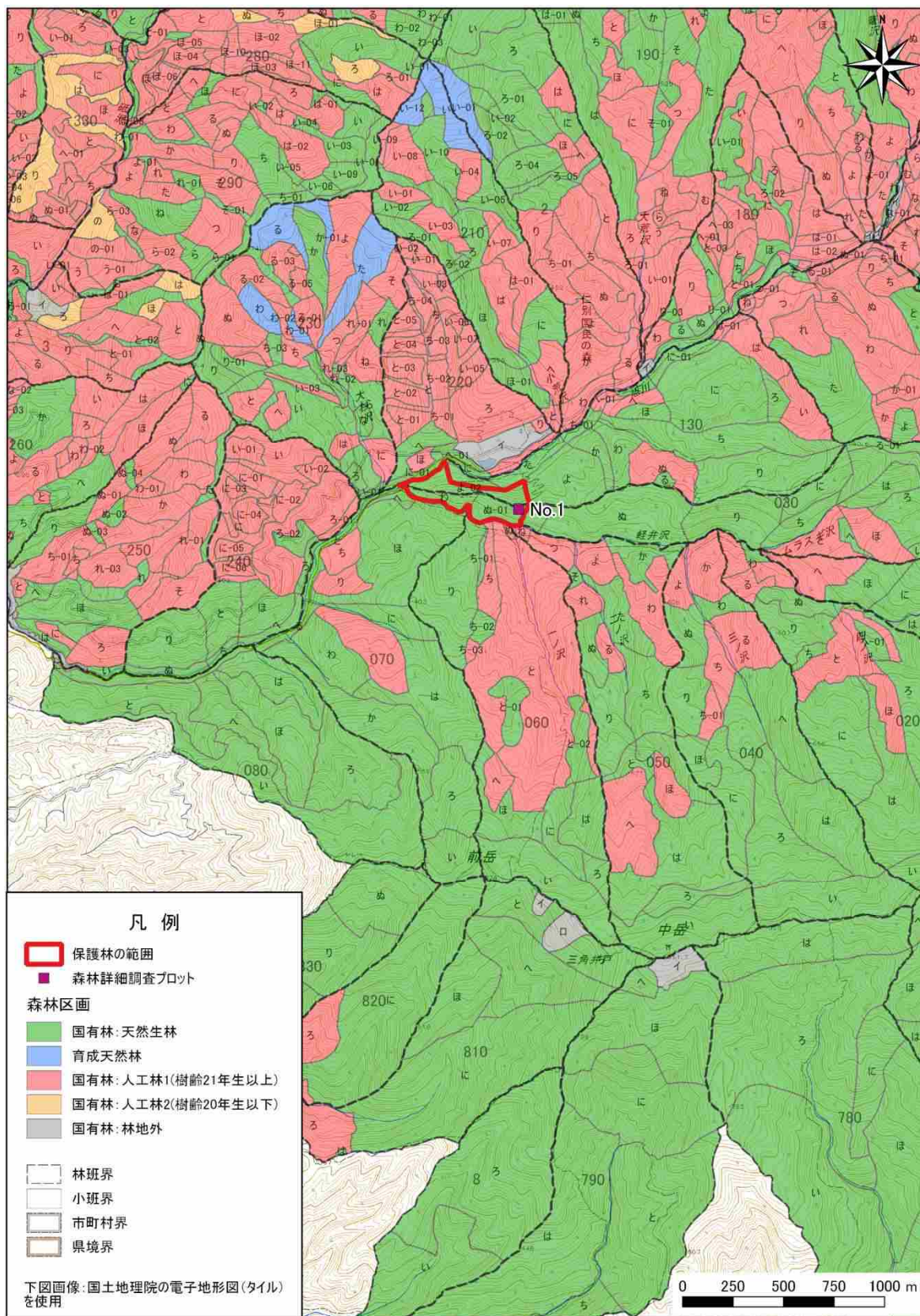
保護林概況写真	保護林の概要
	<p>本保護林はアカシデの遺伝資源保存を目的として設定された。秋田市の「仁別国民の森」南側尾根部を中心に位置する天然生林で、スギ、アカシデ、ミズナラとブナ等が混交する。東側と南西側（仁別スギ保存林）は天然生林と接続するが、北側と南東側は人工林となっている。周辺の国有林は天然生林が56%、人工林が43%を占めている。</p>

森林詳細調査：1プロット（プロット No.1）

保護林情報図(1)

保護林名	軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

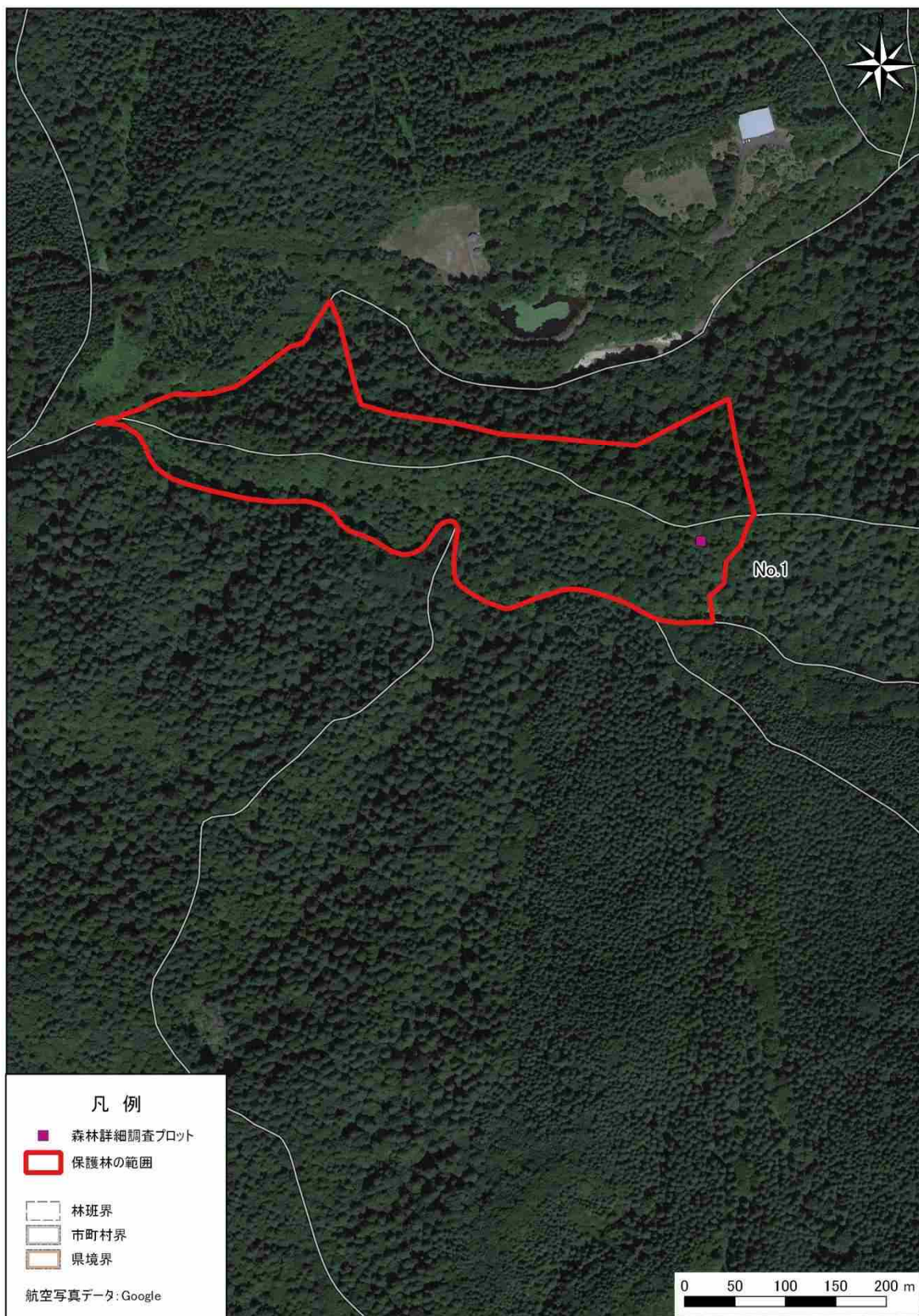
保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	9.04	100.00				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外						
	合計	9.04	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林の全域を天然生林が占めている。						
保護林周辺の状況							
周辺の国有林は人工林の占める割合が高い。本保護林の北側には特に広範囲に人工林が分布し、南側の一部では隣接している。							
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します)							
全域が太平山県立自然公園及び仁別自然休養林風致保護地区に含まれる。南西側には仁別スギ遺伝資源希少個体群保護林が隣接する。 「奥羽山脈緑の回廊」が東側に近接するが接続はしていない。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ:Google 地形図:国土地理院の電子地形図(タイル)							



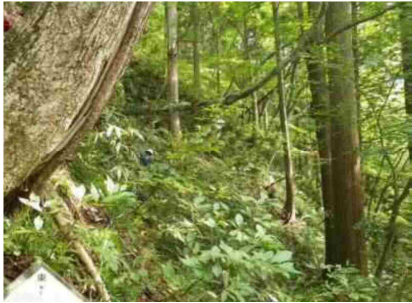



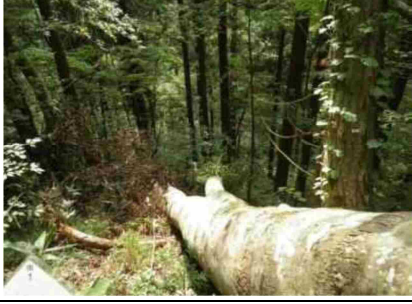

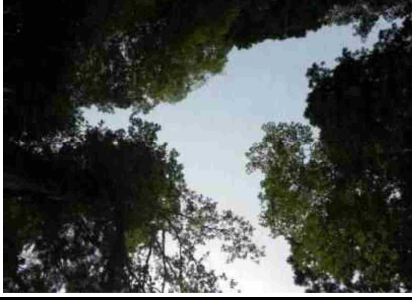

森林詳細調査 調査結果

林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、スギを優占樹種とし、アカシデ、ブナ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			根上がり部がやや縮小したが、大きな変化はない。
磁西方向			倒木の腐朽が進んだが、大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から 5 年が経過し、スギの小径木の増加がみられ、その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は 1cm 以上 5cm 未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
スギ	860	1230	64.7%	60.4%	15.2	12.8	59.01	70.72
アカシデ	115	65	8.6%	3.2%	17.8	23.8	3.67	3.35
ブナ	45	45	3.4%	2.2%	25.0	25.2	3.48	3.33
ミズナラ	10	10	0.8%	0.5%	58.0	58.0	2.64	2.64
ハリギリ	-	10	-	0.5%	-	52.2	-	2.14
クリ	10	10	0.8%	0.5%	51.3	51.3	2.07	2.07
コハウチワカエデ	45	45	3.4%	2.2%	22.5	21.0	1.98	1.81
ヤマモミジ	20	20	1.5%	1.0%	25.9	25.7	1.06	1.04
サウシバ	25	25	1.9%	1.2%	13.8	14.1	0.37	0.39
ハウチワカエデ	50	50	3.8%	2.5%	7.7	8.1	0.25	0.28
マルバマンサク	100	300	7.5%	14.7%	3.9	2.1	0.12	0.14
ハクウンボク	25	125	1.9%	6.1%	5.3	2.1	0.06	0.08
オオバクロモジ	-	100	-	4.9%	-	1.2	-	0.01
アオダモ	25	-	1.9%	-	8.4	-	0.14	-
14種	1330	2035	100.0%	100.0%	15.3	11.4	74.84	88.00

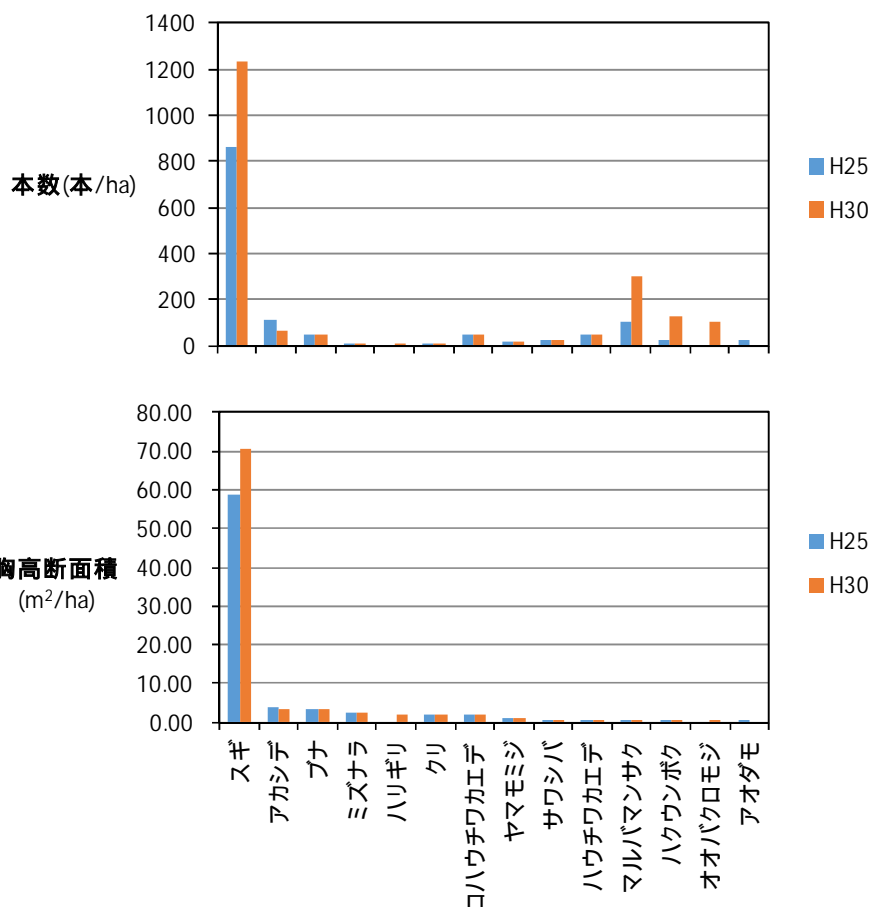


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。スゲ類が優占し、樹木の実生も散見された。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		E 区		W 区		
下層植生	植被率	低木層 40%	草本層 60%	低木層 10%	草本層 50%	
	優占種	低木層 チシマザサ(コシアブラ)	草本層 スゲ属の一種	低木層 オオバクロモジ	草本層 スゲ属の一種	
	植物種	チシマザサ	オオカメノキ	イワカガミ	アオフタバラン	
	低木層	ツルアジサイ	ヒロハイヌワラビ	チシマザサ		
	草本層	オオバクロモジ	イワカガミ	スギ		
	着生植物	ミヤマカンスゲ	コシアブラ	フジ		
	植生調査区内に根元がある		ミヤマイトチシダ	スゲ属の一種	コシアブラ	
			シシガシラ		ミズナラ	
			ヒメアオキ		ミヤマイトチシダ	
			ヤマソテツ		ツルアジサイ	
			スギ		スゲ属の一種	
			イワガラミ		オオバクロモジ	
			ツタウルシ		コバノトネリコ	
			モミジイチゴ		シシガシラ	
			ホオノキ		ヒメアオキ	
			ミゾシダ		ヤマウルシ	
			ヤマイトワラビ		モミジイチゴ	
			ハリギリ		オオカメノキ	
			コバノトネリコ		アキノキリンソウ	
	チゴユリ		エゴノキ			
	ウスバサイシン		イワガラミ			



E 区の状況



W 区の状況

聞き取り調査

保護林名・回廊名	軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、アカシデの希少個体群生育地として保護されている森林である。そこで、本保護林調査時に、小円内で生育しているアカシデの実生調査を実施した。その結果と毎木調査の結果を合わせて示したものが下表である。

毎木調査の対象となるアカシデ立木 DBH1cm 以上の確認本数であるが、前回から 1 本減ったもののほぼ同数が確認された。また、小円内では実生が 9 個体確認されており、今後の更新が期待できることが判明した。

これらの結果をふまえ、本保護林の評価結果を次ページの表に示す。

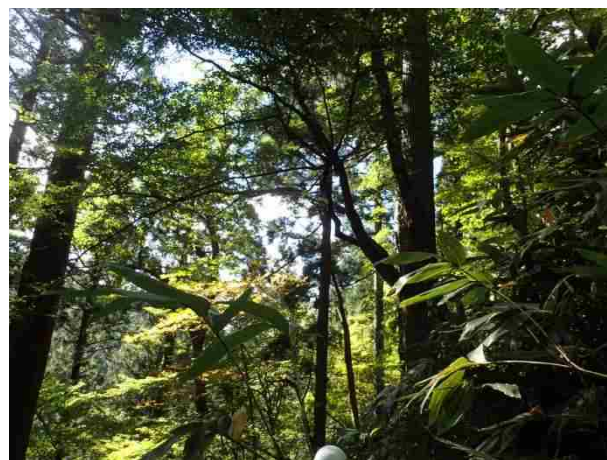
プロット内及び周辺のアカシデ生育状況を総じて概観すると、生育個体数は多くはない状況であり、今後の継続的なモニタリング及びその状況に応じた保全対策の検討が必要と考えられる。

表 アカシデの生育状況について

調査範囲	確認生育条件	H25確認数	H30確認数
小円	実生	データなし	9
	DBH1cm以上	1	0
中円	DBH5cm以上	5	4
大円	DBH18cm以上	1	1



確認されたアカシデの実生



アカシデの成木

表 軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		<p>アカシデの希少個体群生育地として保護されている森林。</p> <p>毎木調査の対象となるアカシデ立木 DBH1cm 以上の確認本数が、前回から 1 本減ったもののほぼ同数が確認された。また、小円内では実生が 9 個体確認されており、今後の更新が期待できることが判明した。</p> <p>一方、プロット内及び周辺のアカシデ生育状況を総じて概観すると、生育個体数は多くはない状況であり、今後の継続的なモニタリング及びその状況に応じた保全対策の検討が必要と考えられる。</p>	B	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病害虫		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
普及啓発		-	実施していない。		
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注 1) 各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。
：管理委員会で要確認。

注 2) 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、予兆がみられた)、
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)

参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

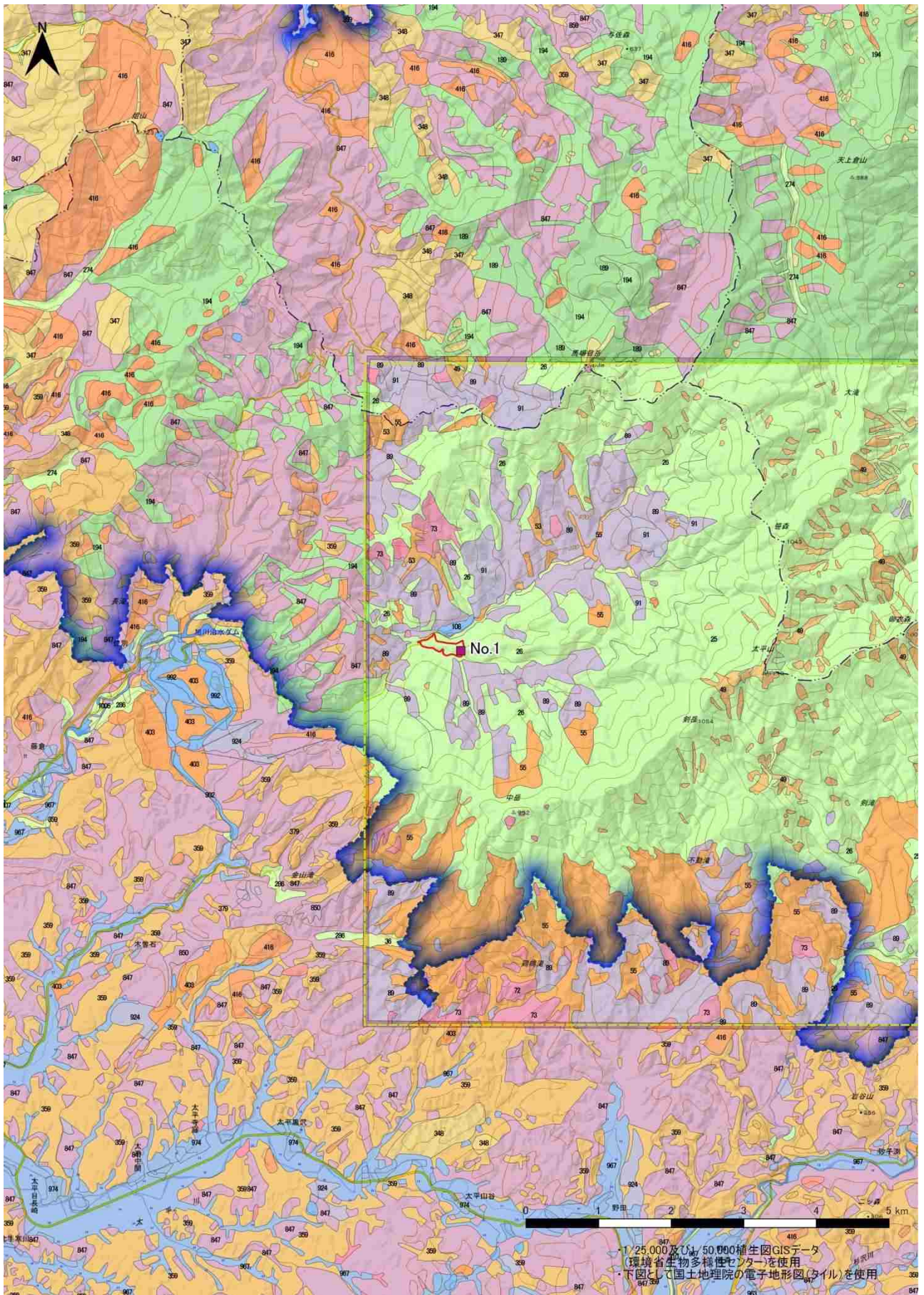
軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。本保護林はスギ自生木林となっており、周辺にも同様な植生が広がっているが、アカシデが良好な状態で生育している本保護林は、本地域でも貴重な天然林である。

また、アカシデの遺伝資源の保護という観点からいえば、周辺の同様な植生箇所において、アカシデに関する調査の実施も検討すべきであろう。

凡 例

■ 森林詳細調査プロット	1/25,000植生図	1/50,000植生図
□ 保護林範囲	19 シナノキンバイーミヤマキンボウゲ群団	189 チシマザサーブナ群団
■ 国有林範囲	20 ササ群落(II)	194 スギーブナ群落
□ 1/25,000植生図範囲	25 チシマザサーブナ群団	233 アカシデ群落
	26 スギーブナ群落	242 ヒノキアスナロ群落及びクロベークタゴヨウ群落
	29 アカシデ群落	274 ジュウモンジシダーサワグルミ群集
	31 クロベークタゴヨウ群落	286 ケヤキ群落
	33 ジュウモンジシダーサワグルミ群集	297 ハンノキ群落
	36 ケヤキ群落(IV)	307 シロヤナギ群集
	40 ヤナギ高木群落(IV)	310 ヤナギ低木林
	47 ウラジロヨウラクーミヤマナラ群団	317 ウラジロヨウラクーミヤマナラ群団
	49 ヒメヤシャブシータニウツギ群落	335 ヒメヤシャブシータニウツギ群落
	53 プナーミズナラ群落	347 プナーミズナラ群落
	54 スギーミズナラ群落	348 スギー落葉広葉樹林群落
	55 オオバクロモジミズナラ群集	359 クリーミズナラ群落及びカスミザクラーコナラ群落
	57 ウダイカンバ群落	379 アカマツ群落
	58 コナラ群落(V)	384 タニウツギーノリウツギ群落
	67 アカマツ群落(V)	403 ススキ群団及びシバ群団
	68 タニウツギーノリウツギ群落	416 伐跡群落
	71 チシマザサークマイザサ群落	732 伐跡群落
	72 ススキ群団(V)	747 ヨシクラス
	73 伐採跡地群落(V)	759 オギ群集
	76 ヌマガヤオーダー	847 スギ植林
	89 スギ・ヒノキ・サワラ植林	850 アカマツ植林
	91 カラマツ植林	859 カラマツ植林
	108 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	865 外国産広葉樹植林
	110 造成地	890 落葉広葉樹植林
	111 開放水域	924 牧草地
		954 落葉果樹園
		961 苗圃
		963 畑地雑草群落
		967 水田雑草群落
		974 市街地
		978 緑の多い住宅地
		992 造成地
		1005 開放水域
		1007 自然裸地


参考図 1 軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図 2 軽井沢アカシデ遺伝資源希少個体群保護林及びその周辺の植生図

雄物川森林計画区

【田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林】

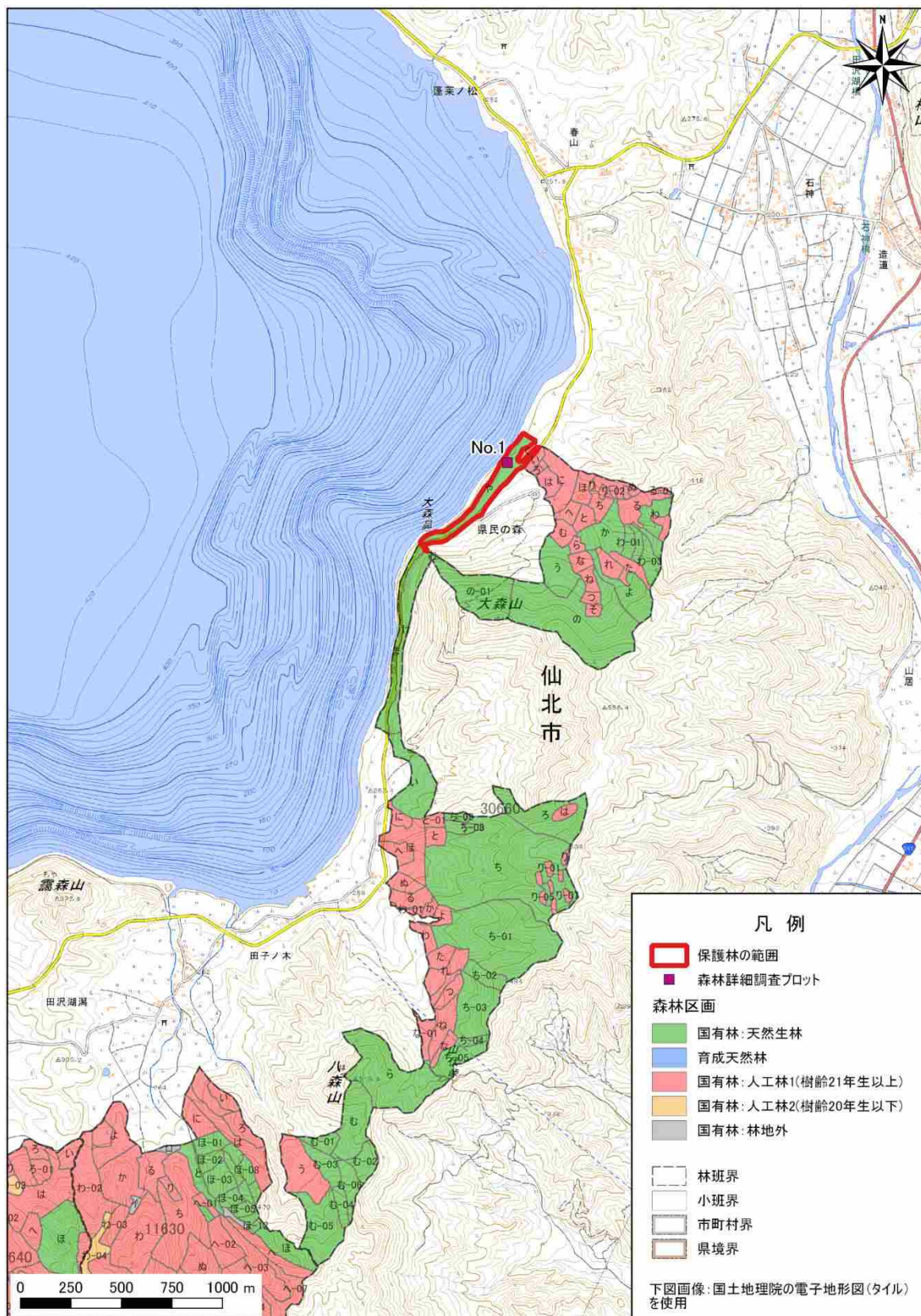
保護林概況写真	保護林の概要
	<p>本保護林はコナラの遺伝資源保存を目的として設定された、日本海側東北地方で唯一指定されているコナラの林木遺伝資源保存林である。田沢湖東側湖畔に位置し、樹齢 120 年以上のコナラを主とする、この周辺では最もまとまった落葉広葉樹の天然壮齢林分である。湖岸と道路に挟まれた山地斜面および湖岸の段丘面に成立している。</p>

森林詳細調査：1 プロット（プロット No.1）

保護林情報図(1)

保護林名	田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	4.67	100.00				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外						
	合計	4.67	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林は全域が天然生林である。田沢湖東側湖岸の湖畔と県道 60 号に挟まれた狭い斜面に分布する。						
保護林周辺の状況							
東側の大部分は県民の森と接している。県民の森を取り巻くように国有林が分布し、本保護林の北東側で人工林と、南側で天然生林と接している。							
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します)							
全域が田沢湖県立自然公園、鳥獣保護区特別保護地区に含まれる。 緑の回廊との接続はない。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ: Google 地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)							



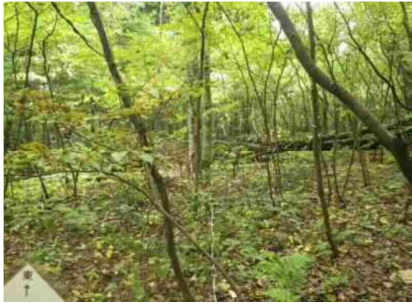

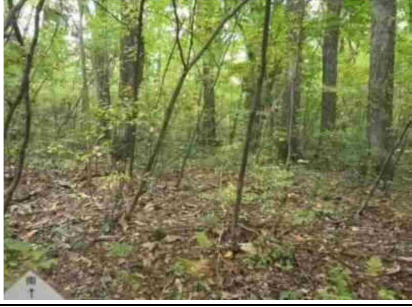



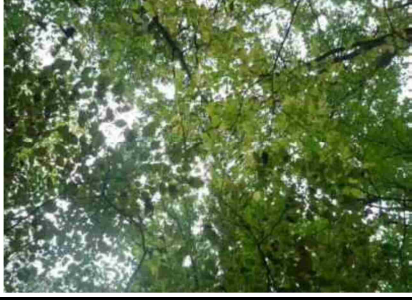

森林詳細調査 調査結果

林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、コナラを優占樹種とし、オヒョウ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

林相は大きく変化していないが、コナラの生長がみられ、その他の広葉樹（ホオノキ、ヤマモミジ、ミズキ等）の侵入、生長もみられる。良好な状況であるといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
コナラ	150	170	13.0%	4.2%	50.2	52.9	31.42	39.57
オヒョウ	20	20	1.7%	0.5%	41.5	44.2	2.85	3.25
ウワミズザクラ	250	650	21.7%	16.2%	5.7	4.9	0.67	1.32
アブラチャン	200	2000	17.4%	49.9%	4.4	2.6	0.30	1.25
ハンノキ	-	10	-	0.2%	-	34.9	-	0.96
アカイタヤ	60	35	5.2%	0.9%	9.9	14.2	0.89	0.88
ホオノキ	75	225	6.5%	5.6%	6.4	6.1	0.24	0.71
ヤマモミジ	35	160	3.0%	4.0%	9.4	4.1	0.35	0.49
ミズキ	35	110	3.0%	2.7%	9.5	5.2	0.39	0.45
エゴノキ	50	175	4.3%	4.4%	6.6	4.0	0.17	0.31
オクチョウジザクラ	-	50	-	1.2%	-	8.3	-	0.28
オオバクロモジ	200	75	17.4%	1.9%	5.5	6.0	0.48	0.21
アラゲアオダモ	-	100	-	2.5%	-	3.2	-	0.08
アカシデ	25	25	2.2%	0.6%	5.5	6.0	0.06	0.07
ツリバナ	-	100	-	2.5%	-	2.0	-	0.03
ミヤマガマズミ	-	100	-	2.5%	-	1.9	-	0.03
オオモミジ	25	-	2.2%	-	5.2	-	0.05	-
オオヤマザクラ	25	-	2.2%	-	5.8	-	0.07	-
18種	1150	4005	100.0%	100.0%	12.4	6.0	37.95	49.88

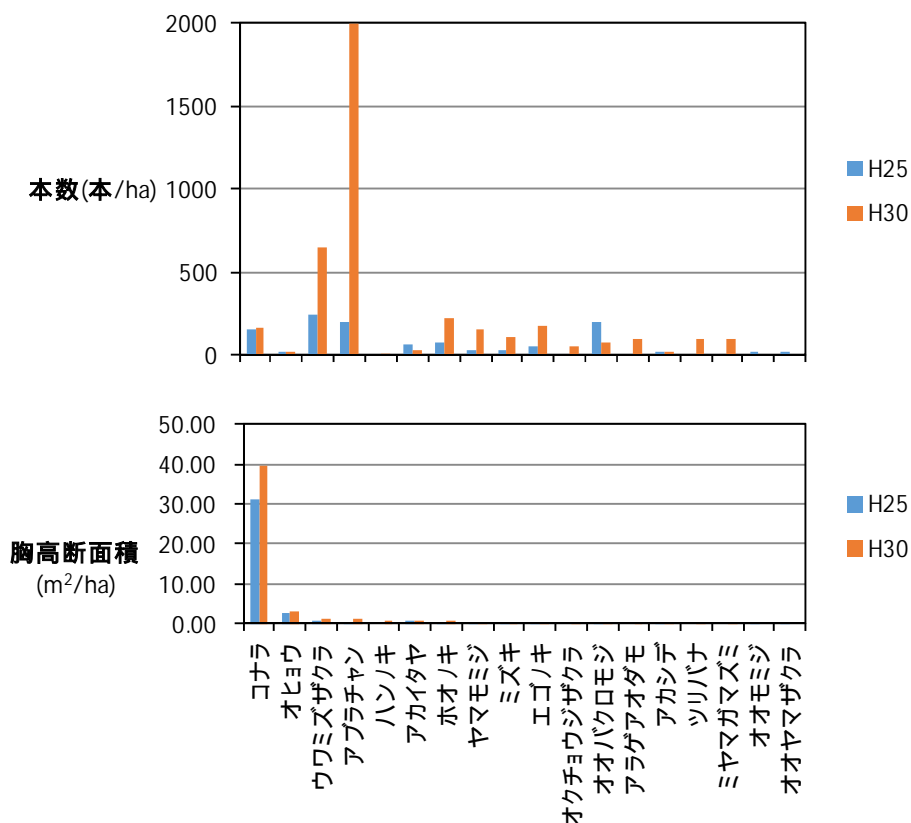


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。植被率は 50%程度で、様々な種が確認され、林床は過年度調査時と大きく変わっていないと考えられた。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生 （低木層 草本層 着生植物 植生調査 区内に根元がある）	植被率	低木層 30%	草本層 50%	低木層 10%	草本層 50%
	優占種	低木層 オオバクロモジ	草本層 ツルアジサイ	低木層 オオバクロモジ	草本層 ツルアジサイ
	植物種	オオバクロモジ	ササバギンラン	トチバニンジン	アラゲアオダモ
		ツルアジサイ	ミゾシダ	ツタウルシ	ツノハシバミ
		ガマズミ	オオイタドリ	オオバクロモジ	ホオノキ
		ツタウルシ	ヤマドリゼンマイ	アカイタヤ	コナラ
		ミツバアケビ	ハイイヌツゲ	ハクウンボク	ミヤマガマズミ
		ミヤマカンスゲ	クマイザサ	エゴノキ	チゴユリ
		ユキザサ	ツルアジサイ	ハエドクソウ	ケカマツカ
		ヒメアオキ		カンボク	ウリハダカエデ
		タチシオデ		ササバギンラン	オオヤマザクラ
		エゴノキ		ヒメアオキ	スマレサイシン
		アラゲアオダモ		フジ	タチシオデ
		ヤマモミジ		ツルアジサイ	ミヤマナルコユリ
		ツルリンドウ		ウワミズザクラ	
		アブラチャン		ヤマモミジ	
		コマユミ		ヤチダモ	
		ツリバナ		アキノキリンソウ	
		アカイタヤ		ユキザサ	
		コナラ		コシアブラ	
	ウワミズザクラ		ノリウツギ		



N 区の状況



S 区の状況

聞き取り調査

保護林名・回廊名	田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	ナラ枯れ被害のおそれのある一部区域を毎年、薬剤の樹幹注入によるナラ枯れ対策を実施している。 取組・事業年度:H28 年度～
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

保護林名・回廊名	田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 30 年 12 月 28 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	歩仁内 昌樹 氏 (秋田県 生活環境部自然保護課)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、コナラの希少個体群生育地として保護されている森林である。そこで、本保護林調査時に、小円内で生育しているコナラの実生調査を実施した。その結果と毎木調査の結果を合わせて示したものが下表である。

毎木調査では大円部における確認本数が前回より 2 本増加した。これは、前回調査における範囲内生育木の見落としが原因と考えられるが、その他の個体については順調な生長がみられた。また、小円内では実生が 25 個体確認されており、今後の更新が期待できることが判明した。

これらの結果をふまえ、本保護林の評価結果を次ページの表に示す。

コナラの良好な生育状況が確認された。樹高は 30m 近く、胸高直径が 60cm を越えている個体も多い非常に貴重なコナラ林である。今後も継続的なモニタリングを実施し、その結果に応じた敏感な保全対策を図るべき貴重な林分といえる。

表 コナラの生育状況について

調査範囲	確認生育条件	H25確認数	H30確認数
小円	実生	データなし	25
	DBH1cm以上	0	0
中円	DBH5cm以上	8	8
大円	DBH18cm以上	7	9



確認されたコナラの実生



コナラの成木

表 田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		コナラの希少個体群生育地として保護されている森林。 毎木調査の対象立木については順調な生長がみられた。また、小円内では実生が 25 個体確認されており、今後の更新が期待できることが判明した。	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病害虫		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		ナラ枯れ被害のおそれのある一部区域を毎年、薬剤の樹幹注入によるナラ枯れ対策を実施している。取組・事業年度:H28 年度～
		普及啓発	-		実施していない。
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注 1) 各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注 2) 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、予兆がみられた)、

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)

参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

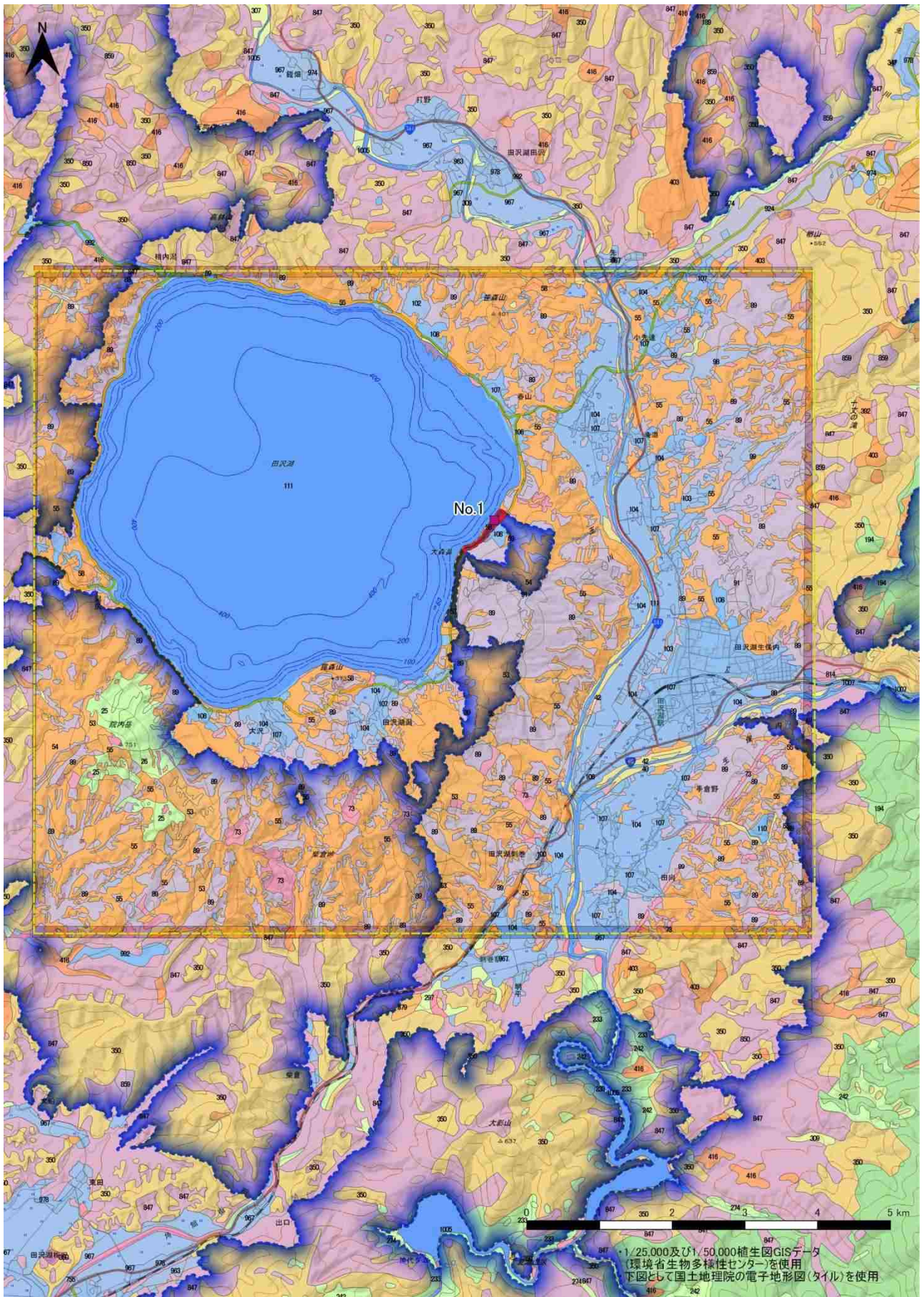
田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。本保護林は樹高 30m 級のコナラ自生木林となっており、周辺にそのような規模の植生を保っている箇所は少ない。よって、コナラが良好な状態で生育している本保護林は、本地域でも貴重な天然林であるといえることができる。

また、コナラの遺伝資源の保護という観点からいえば、周辺の同様な植生箇所において、コナラに関する調査の実施も検討すべきであろう。

凡 例




参考図 1 田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図 2 田沢湖コナラ遺伝資源希少個体群保護林及びその周辺の植生図

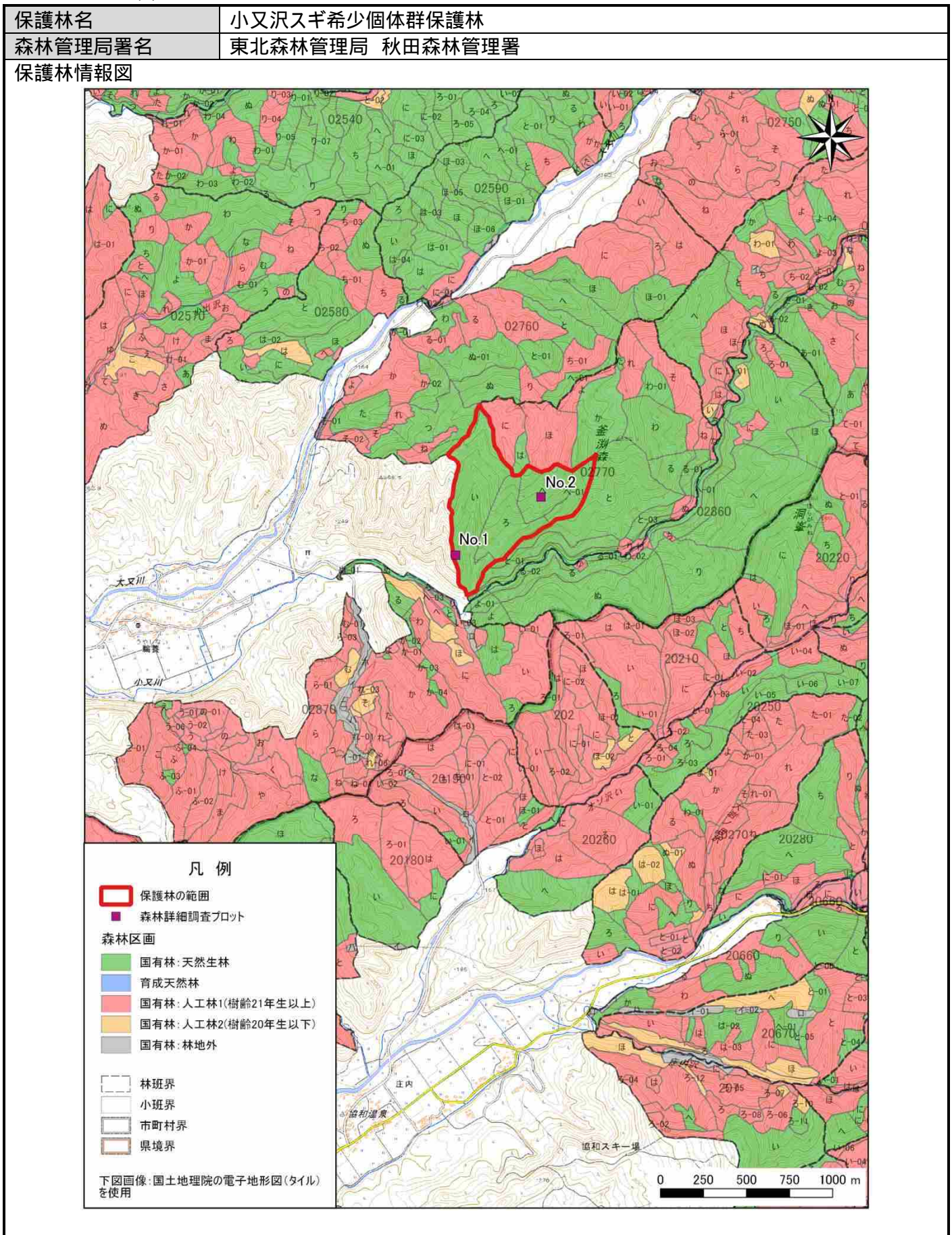
雄物川森林計画区

【小又沢スギ希少個体群保護林】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>本保護林は、秋田県太平山県立自然公園区域内の標高 150～490m に自生している、岩見川流域に残された唯一のスギ天然林の群落である。</p>

森林詳細調査：2プロット（プロット No.1、No.2）

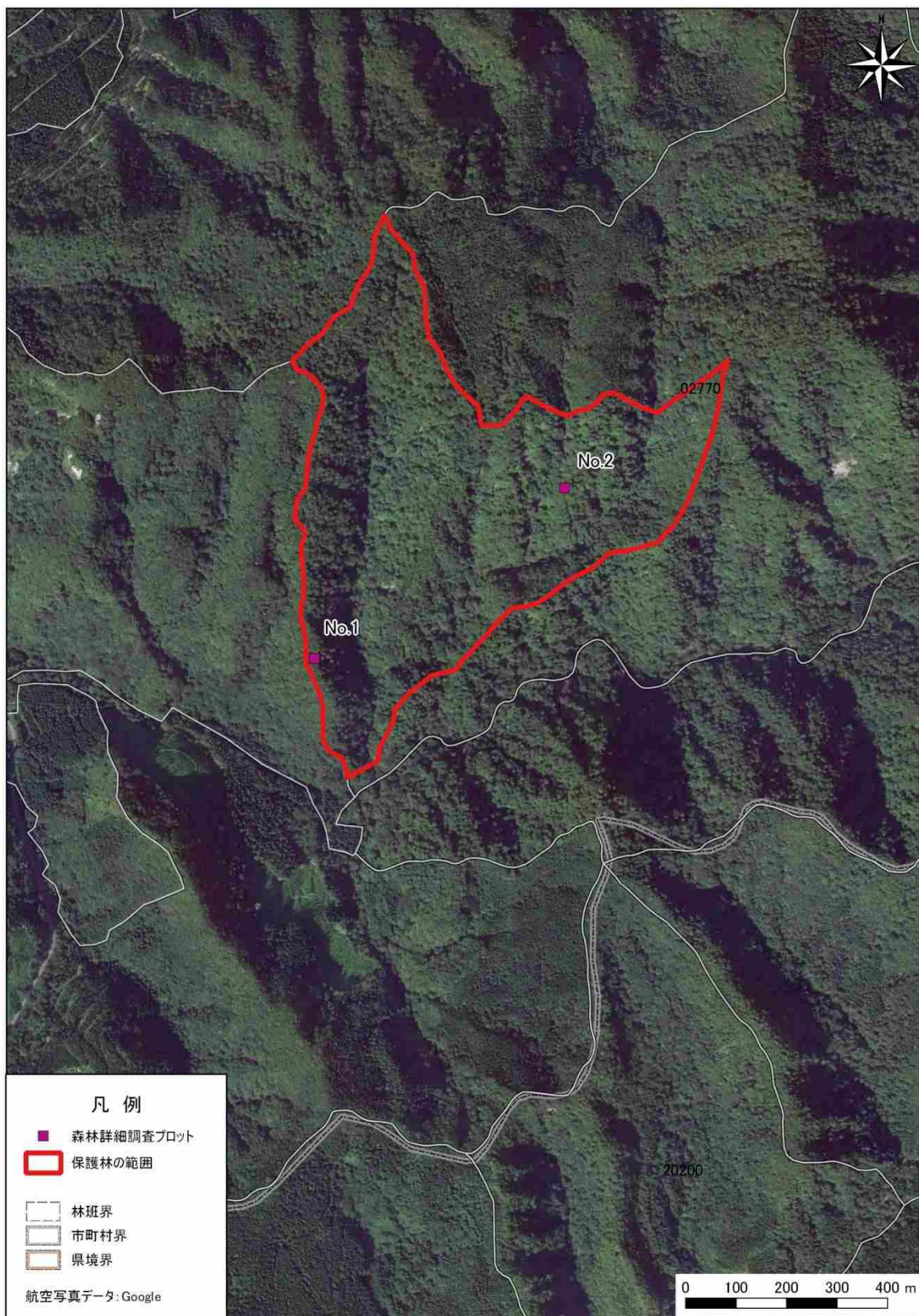
保護林情報図(1)



保護林情報図(2)

保護林名	小又沢スギ希少個体群保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	42.19	100.00				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外						
	合計	42.19	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林の全域を天然生林が占めている。						
保護林周辺の状況							
周辺の国有林は人工林の割合が高く、本保護林の北東側には人工林が隣接している。南から東側にかけては天然生林が広がっている。							
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します)							
全域が太平山県立自然公園に含まれる。東側から南側にかけて小又峡風景林に隣接する。緑の回廊は接続していない。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ:Google 地形図:国土地理院の電子地形図(タイル)							



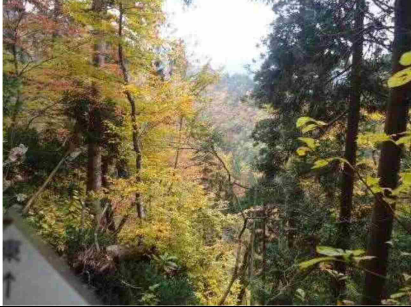

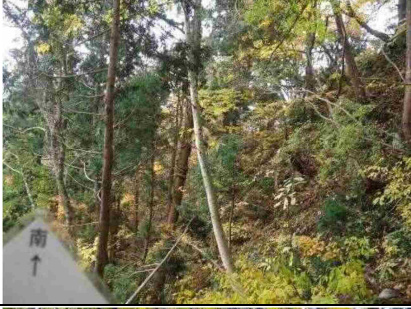

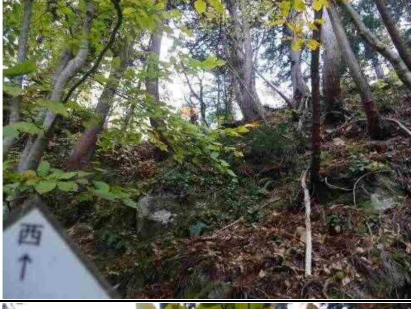

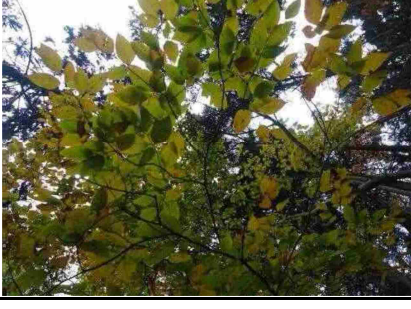

森林詳細調査 調査結果

プロット1 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、スギおよびネズコを優占樹種とし、キタゴヨウ、アカシデ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			斜面崩壊がみられる箇所である。スギ幼木の根返りが確認された。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット1 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、保護林の対象木であるスギの本数および胸高断面積にわずかな増加がみられる。その他の高木層を形成している樹種については、大きな変化はみられない。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ネズコ	135	135	9.0%	3.6%	38.0	39.1	18.73	19.61
スギ	990	995	66.2%	26.8%	8.1	8.9	12.38	15.38
キタゴヨウ	10	30	0.7%	0.8%	27.3	41.8	0.59	5.17
アカシデ	135	190	9.0%	5.1%	9.1	12.6	1.22	4.13
ブナ	160	120	10.7%	3.2%	12.1	13.7	2.33	2.38
ミズナラ	10	10	0.7%	0.3%	46.8	47.6	1.72	1.78
ホオノキ	10	10	0.7%	0.3%	28.6	32.5	0.64	0.83
タカノツメ	10	10	0.7%	0.3%	19.1	20.8	0.29	0.34
コシアブラ	-	400	-	10.8%	-	2.0	-	0.14
オオバクロモジ	-	800	-	21.6%	-	1.5	-	0.13
ハウチワカエデ	-	100	-	2.7%	-	3.3	-	0.09
リョウブ	-	300	-	8.1%	-	1.6	-	0.06
タムシバ	-	200	-	5.4%	-	1.6	-	0.04
エゴノキ	-	100	-	2.7%	-	1.9	-	0.03
ハクウンボク	-	100	-	2.7%	-	1.8	-	0.03
クリ	-	100	-	2.7%	-	1.2	-	0.01
ヤマウルシ	-	100	-	2.7%	-	1.1	-	0.01
アオダモ	25	-	1.7%	-	6.2	-	0.08	-
アカイタヤ	10	-	0.7%	-	45.5	-	1.63	-
不明	-	10	-	0.3%	-	31.5	-	0.78
20種	1495	3710	100.0%	100.0%	12.2	6.6	39.60	50.94

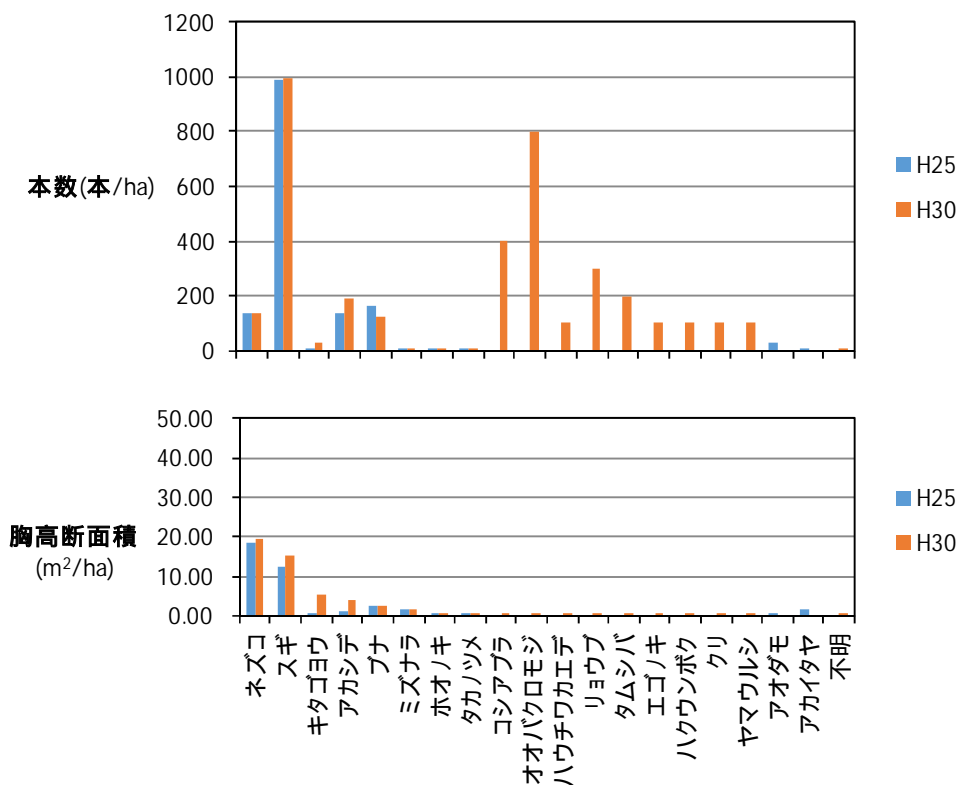


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット1 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。低木層が発達し、ムラサキヤシオやオオバクロモジが優占している。N区は、尾根上に位置するため、全体的な植被率が低く、イワウチワが優占している。一方、S区は、チシマザサが優占し、その下層に多数の植物がみられる。両調査区において、スギの稚樹が確認された。

(保護林モニタリングの調査仕様がH29年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。)

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

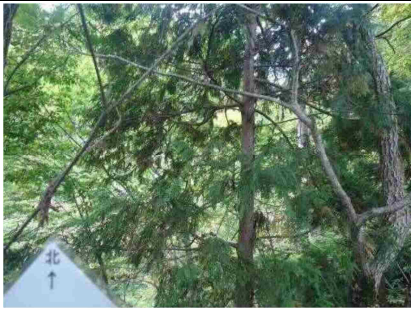

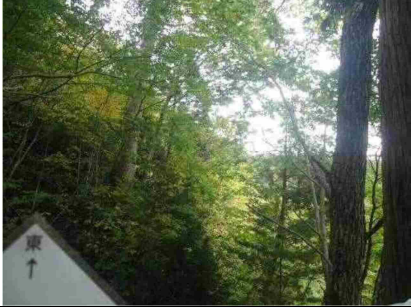

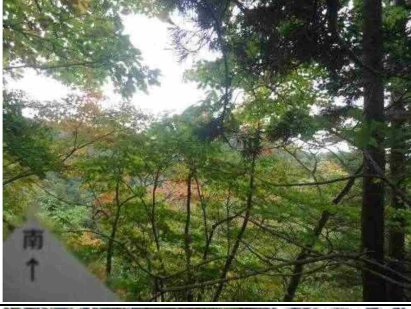

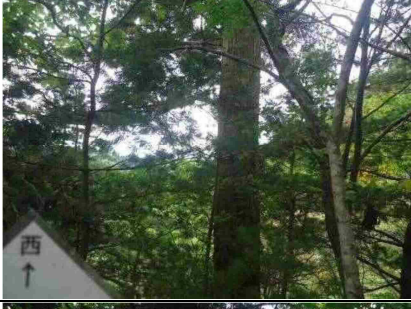

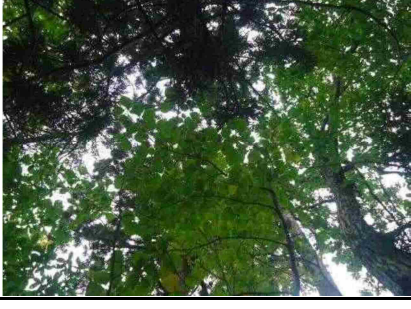

林床調査区		N区		S区	
下層植生	植被率	低木層 60%	草本層 30%	低木層 70%	草本層 90%
	優占種	低木層 ムラサキヤシオ	草本層 イワウチワ	低木層 オオバクロモジ	草本層 チシマザサ
	植物種	ムラサキヤシオ	ハナヒリノキ	オオバクロモジ	ムラサキシキブ
	低木層 草本層 着生植物	スギ	ウゴツクバネウツギ	チシマザサ	アカシデ
		オオバクロモジ	クリ	モミジイチゴ	ヒメシャガ
		バйкаツツジ		フジ	
	植生調査 区内に根 元がある	ホオノキ		シシガシラ	
		タムシバ		イワガラミ	
		イワウチワ		ツルアジサイ	
		ホツツジ		チゴユリ	
		シシガシラ		イワウチワ	
		コカンスゲ		コカンスゲ	
		コミネカエデ		ホツツジ	
		ハクウンボク		リョウブ	
		タカノツメ		オオカメノキ	
		マルバアオダモ		コシアブラ	
		ハウチワカエデ		ミヤマイトチシダ	
		アカシデ		ムラサキヤシオ	
		ヤマカシュウ		ミヤマガマズミ	
		ヤマウルシ		スギ	
ヤマツツジ		ハクウンボク			

プロット2 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、スギを優占樹種とし、ネズコ、ミズナラ、アカシデ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット2 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、スギの幼木の増加がみられ、胸高断面積がわずかに増加している。その他のネズコ、ミズナラ、アカシデ、キタゴヨウといった主要構成樹種においても胸高断面積が若干増加している。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
スギ	65	200	3.7%	3.6%	43.1	17.5	12.09	12.89
ネズコ	200	340	11.3%	6.1%	17.6	11.8	9.09	9.49
ミズナラ	360	470	20.3%	8.4%	15.0	13.3	8.28	8.57
アカシデ	315	510	17.7%	9.1%	14.9	10.9	7.62	8.19
キタゴヨウ	240	840	13.5%	15.0%	12.6	5.4	4.25	5.19
ハウチワカエデ	125	1100	7.0%	19.7%	8.2	2.9	0.68	1.05
コミネカエデ	250	150	14.1%	2.7%	8.5	8.6	1.49	0.94
マルバマンサク	175	950	9.9%	17.0%	6.6	2.7	0.61	0.78
ナナカマド	25	25	1.4%	0.4%	14.7	14.8	0.42	0.43
コハウチワカエデ	10	50	0.6%	0.9%	31.4	8.3	0.77	0.30
リュウブ	-	350	-	6.3%	-	2.4	-	0.19
ミヤマガマズミ	-	500	-	9.0%	-	1.3	-	0.07
タムシバ	-	100	-	1.8%	-	1.2	-	0.01
コシアブラ	10	-	0.6%	-	18.2	-	0.26	-
14種	1775	5585	100.0%	100.0%	13.9	6.0	45.58	48.11

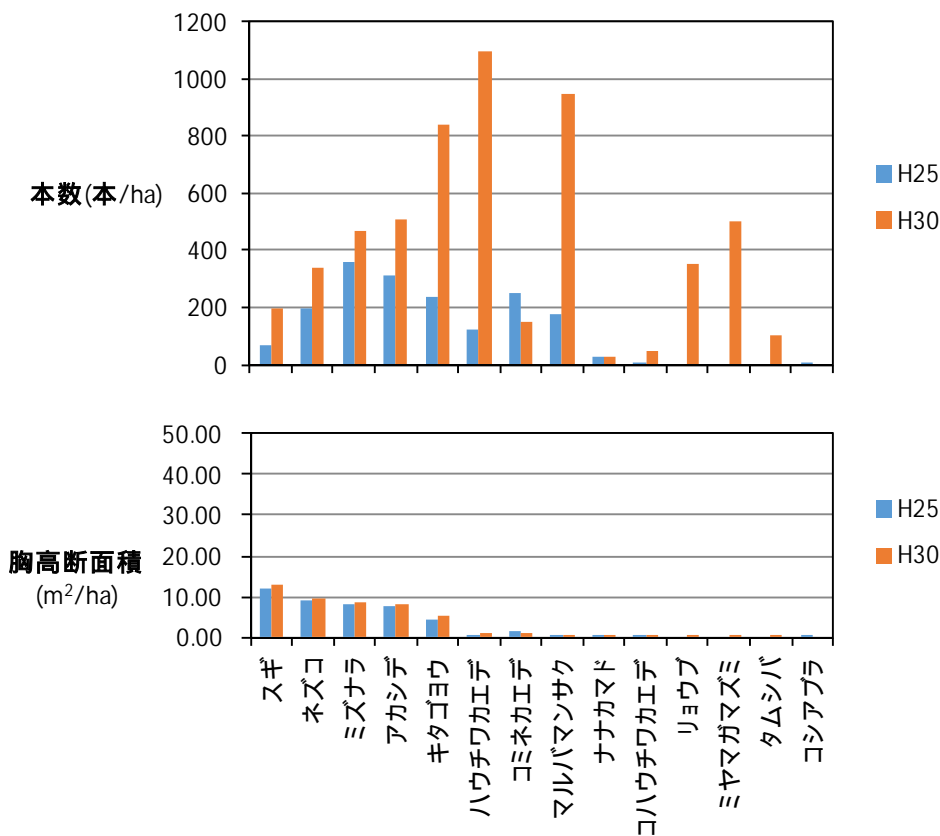


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット2 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。本調査地は、やせ尾根上に位置し、ツツジ科のホツツジ、アクシバ等がよくみられる。木本類の幼木が多くみられ、草本はわずかにみられる程度である。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 30%	草本層 40%	低木層 30%	草本層 20%
	優占種	低木層 ホツツジ	草本層 イワウチワ	低木層 ホツツジ	草本層 フジ
	植物種	ホツツジ		オオバクロモジ	
		イワウチワ		フジ	
	低木層	スギ		ホツツジ	
		コカンスゲ		リョウブ	
	草本層	オオバクロモジ		ハウチワカエデ	
		アクシバ		イワウチワ	
	着生植物	コミネカエデ		アクシバ	
		ノリウツギ		キタゴヨウ	
		タムシバ		ホツツジ	
		フジ		コミネカエデ	
		ミヤマウズラ		ハクウンボク	
		シシガシラ		エゴノキ	
		イワガラミ		ネズコ	
		ムラサキヤシオ		スギ	
		コシアブラ			
		アオハダ			
		ヤマウルシ			

聞き取り調査

保護林名・回廊名	小又沢スギ希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、スギの希少個体群生育地として保護されている森林である。そこで、本森林詳細調査時に、下層植生調査区内に生育しているスギの実生・稚樹調査を実施した。その結果と毎木調査の結果を合わせて示したものが下表である。

毎木調査の対象となるスギ立木 DBH1cm 以上の確認本数は、前回から減少したのはプロット 1 の中円（2 本減少）のみで、前回と同程度の本数が確認された。また、プロット 1 の斜面崩壊箇所では、スギの根返りがみられたが、同所には新たな定着個体も確認されたため更新状況は良好である。

また、本保護林の評価結果を次ページの表に示す。

プロット内及び周辺のスギ生育状況を総じて概観すると、スギは各直径階において、生育が確認されており、個体数の大きな減少もみられない。今後も継続的なモニタリングが望まれる。

表 スギの生育状況について

調査範囲	確認生育条件	プロット1		プロット2		全体	
		H25確認数	H30確認数	H25確認数	H30確認数	H25確認数	H30確認数
植生調査区	実生・稚樹	データなし	4	データなし	3	データなし	7
小円	DBH1cm以上	8	9	3	4	11	13
中円	DBH5cm以上	15	13	1	2	16	15
大円	DBH18cm以上	7	7	1	2	8	9



根返りしたスギ幼木（プロット1）



スギの稚樹（プロット2）

表 小又沢スギ希少個体群保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		<p>スギの希少個体群生育地として保護されている森林。</p> <p>毎木調査の対象となるスギ立木 DBH1cm 以上の確認本数は前回と同程度確認された。また、植生調査区では実生・稚樹が 7 個体確認されており、今後の更新が期待できる。</p> <p>プロット 1 ので斜面崩壊がみられスギの根返りがみられたが、同所には新たな定着個体も確認されたため更新状況は良好である。</p>	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病虫害		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
普及啓発		-	実施していない。		
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注 1) 各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注 2) 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、予兆がみられた)、

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)

参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

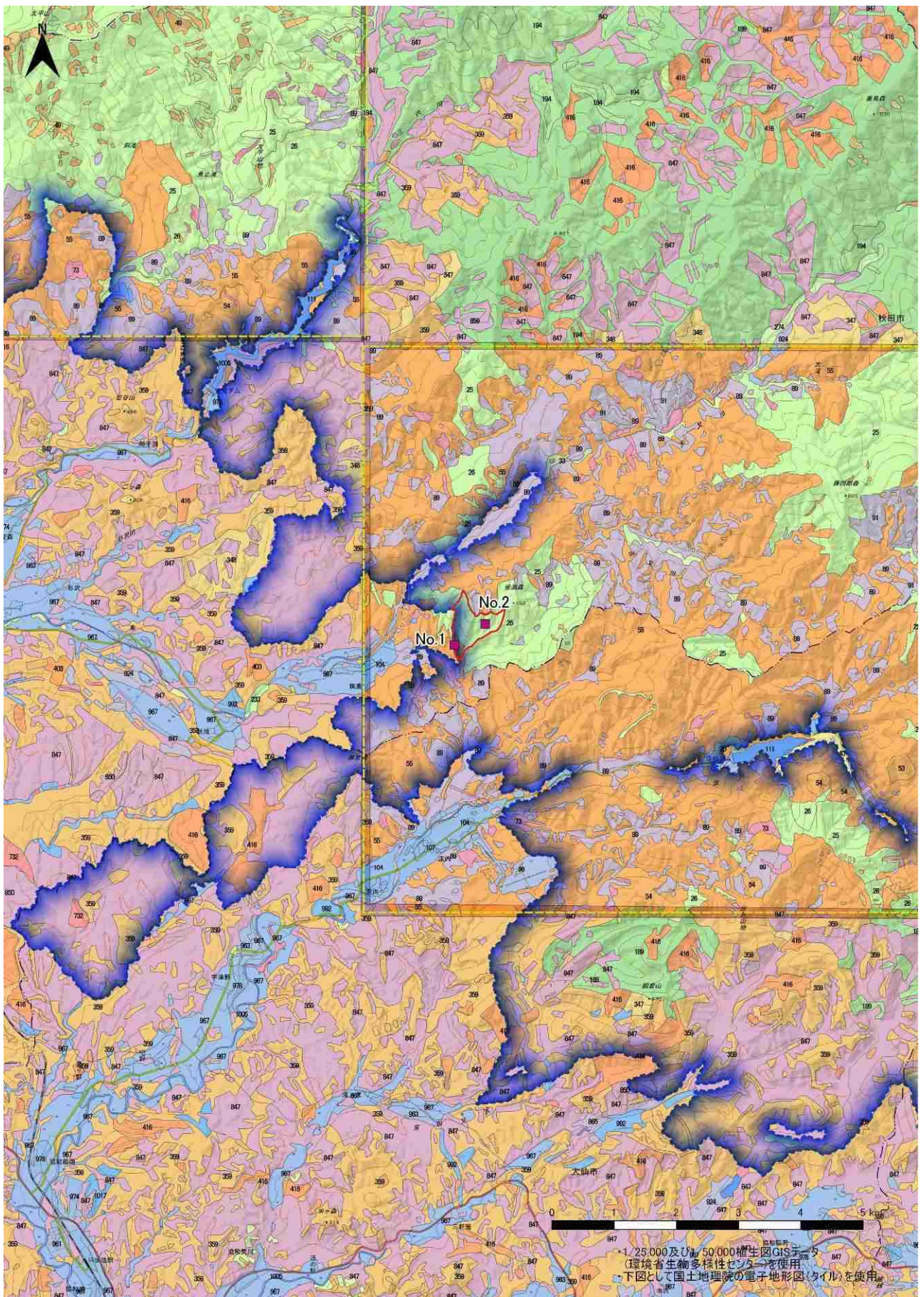
小又沢スギ希少個体群保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。本保護林はスギ自生木林となっており、周辺にも同様な植生が一部広がっているが、スギの巨木が良好な状態で生育している本保護林は、本地域でも貴重な天然林であるということができる。

また、スギの遺伝資源の保護という観点からいえば、周辺の同様な植生箇所において、スギに関する調査の実施も検討すべきであろう。

凡 例



参考図 1 小又沢スギ希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図 2 小又沢スギ希少個体群保護林及びその周辺の植生図

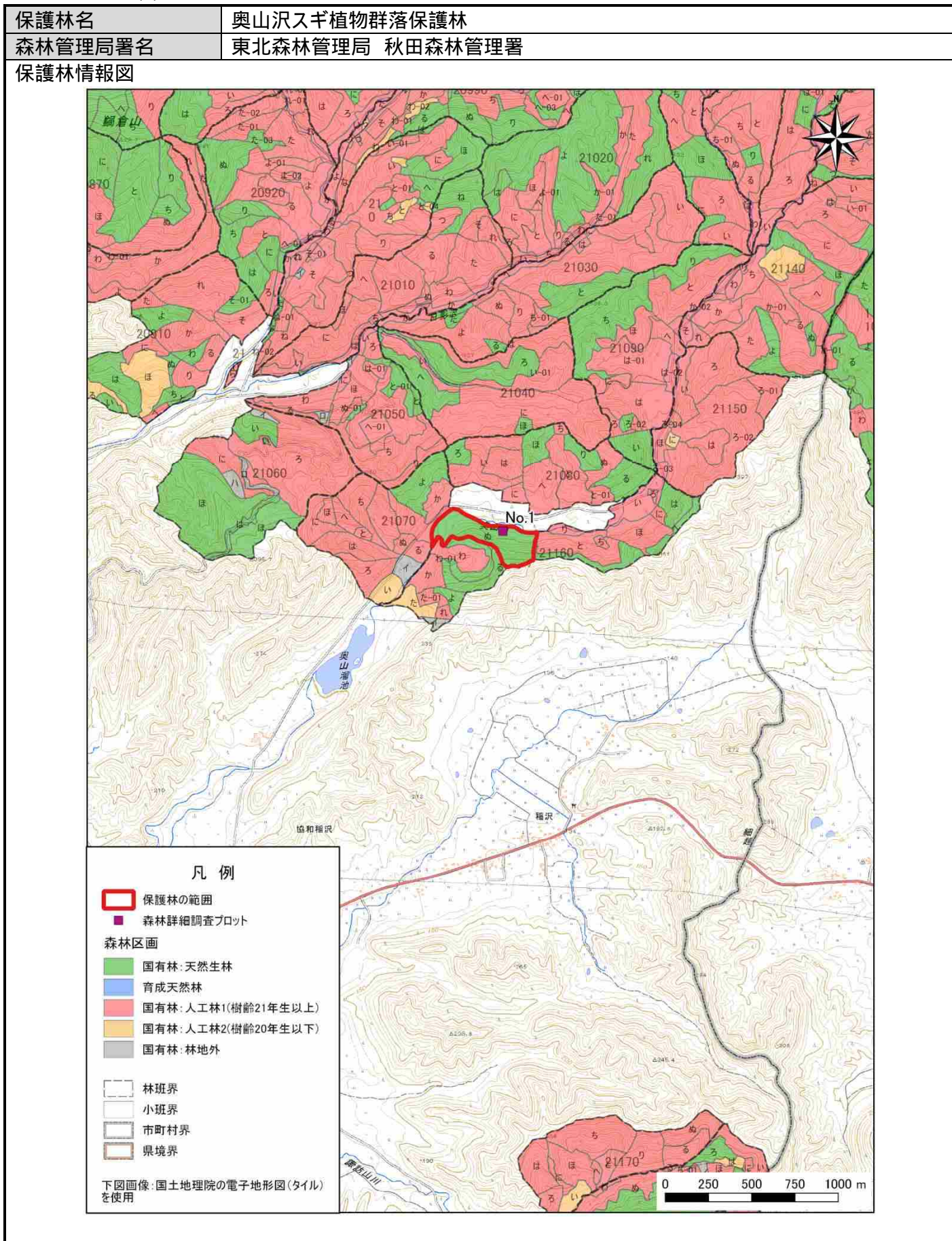
雄物川森林計画区

【奥山沢スギ希少個体群保護林】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>秋田県大仙市北部の奥山(標高 751m)を源とする大諸杉沢下流に自生するスギ天然林で、当該流域に残された唯一のものである。本保護林は天然秋田スギの保存と学術研究等に資することを目的として設定された。</p>

森林詳細調査：1プロット(プロット No.1)

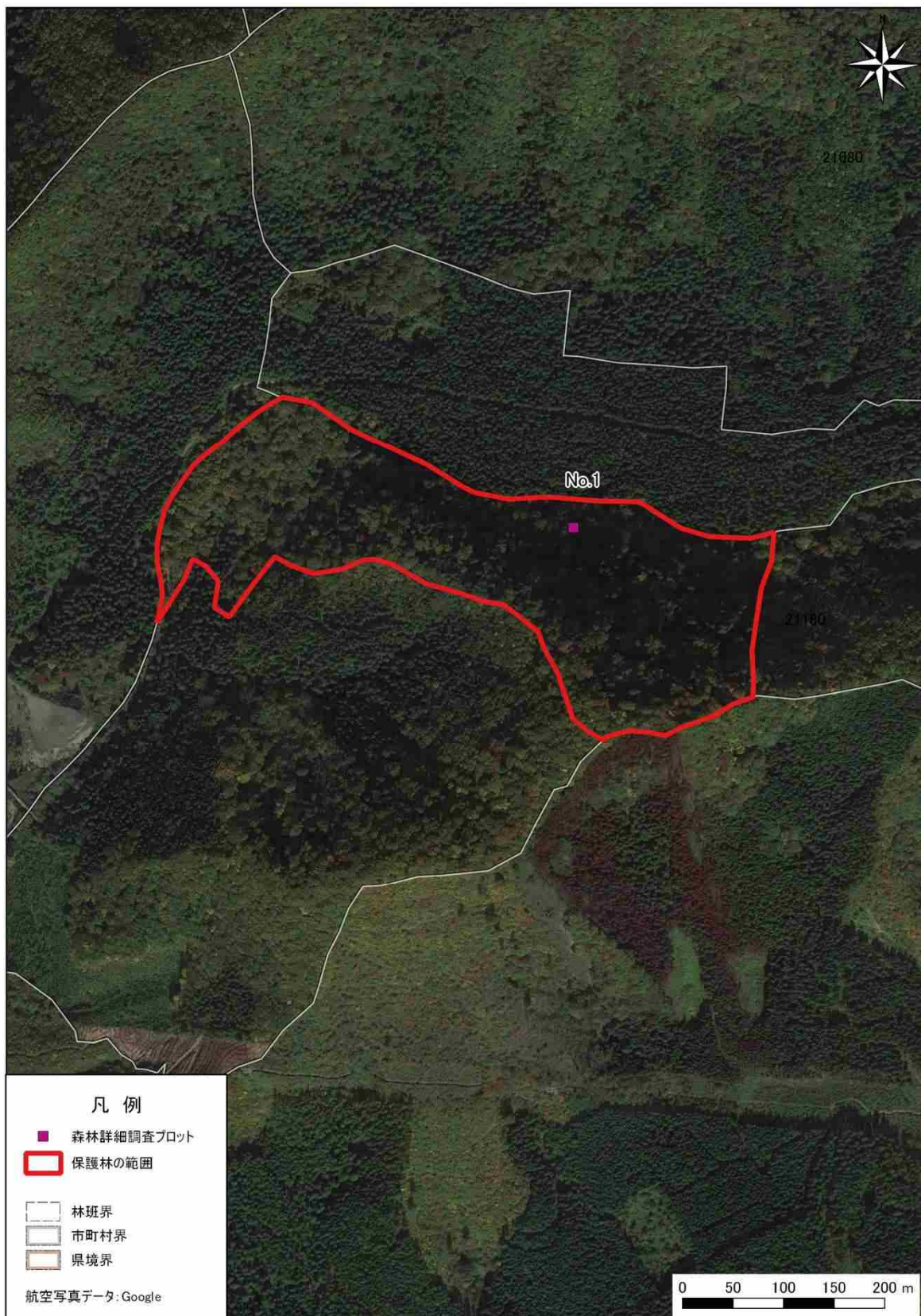
保護林情報図(1)



保護林情報図(2)

保護林名	奥山沢スギ植物群落保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況							
(森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ 別面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合 %	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合 %
	天然生林	9.24	100.00				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外						
	合計	9.24	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林の全域を天然生林が占めている。						
保護林周辺の状況							
周辺の国有林は人工林の割合が高く、本保護林の東側及び西側にも接している。西側には溜池があり、南側には農耕地や集落が近接している。							
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します)							
緑の回廊とは接続していない。南側農耕地との間に送電線が通っている。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ: Google 地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)							

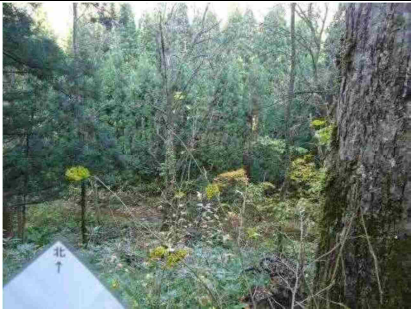





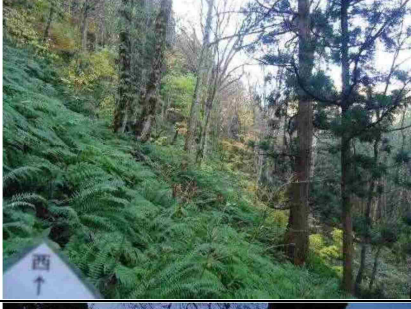

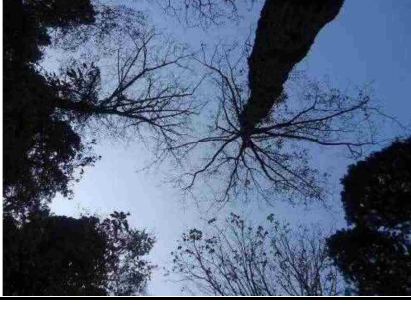

森林詳細調査 調査結果

林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、スギを優占樹種とし、サワグルミ、トチノキ等が混交しているやや湿った林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			H25 は落葉時期であるため空隙があるが、立木に大きな変化はない。

毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

大円においてスギが一本減少し、調査範囲内へのサウグルミ、トチノキ等の侵入がみられる。その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
スギ	60	50	28.6%	3.4%	62.6	65.8	22.33	19.56
サウグルミ	50	370	23.8%	25.5%	47.7	11.2	10.61	18.21
トチノキ	40	75	19.0%	5.2%	61.4	42.3	11.88	14.32
ミズキ	-	20	-	1.4%	-	40.3	-	2.56
ホオノキ	10	10	4.8%	0.7%	56.1	56.7	2.47	2.52
アブラチャン	-	800	-	55.2%	-	2.3	-	0.34
ヤマグワ	25	25	11.9%	1.7%	9.4	10.8	0.17	0.23
ケナシヤブデマリ	-	100	-	6.9%	-	2.2	-	0.04
キブシ	25	-	11.9%	-	5.0	-	0.05	-
9種	210	1450	100.0%	100.0%	45.3	9.8	47.51	57.79

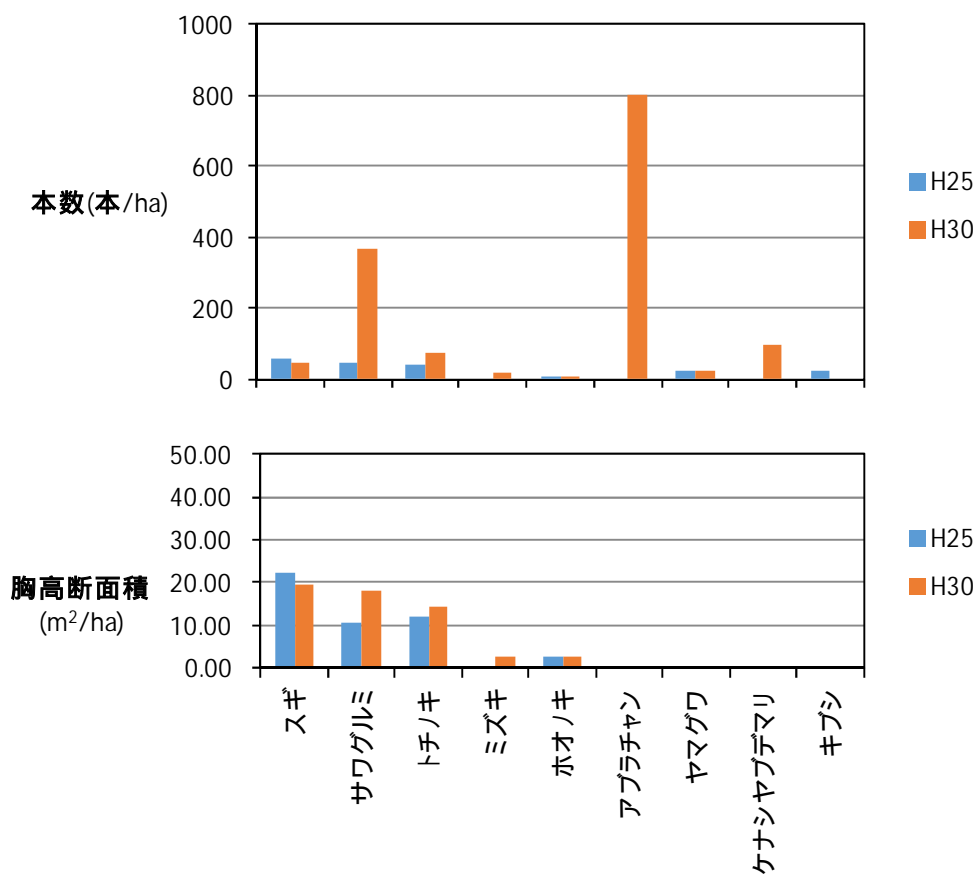


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。リョウメンシダが優占し、その他のシダの生育も良好でやや湿った林床となっている。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 20%	草本層 90%	低木層 50%	草本層 90%
	優占種	低木層 アブラチャン	草本層 リョウメンシダ	低木層 オオバクロモジ	草本層 リョウメンシダ
	植物種	アブラチャン		オオバクロモジ	
	(低木層) 草本層 着生植物 植生調査 区内に根 元がある	リョウメンシダ		ジュウモンジシダ	
		イワガラミ		カメバヒキオコシ	
		タカノツメ		リョウメンシダ	
		チマキザサ		オシダ	
		ジュウモンジシダ		イワガラミ	
		トチノキ		ツルアジサイ	
		ミヤマイラクサ		タニギキョウ	
		ゼンマイ		テンナンショウ属の一種	
		ヒメシラスゲ		ウリノキ	
		ニワトコ		スゲ属の一種	
		イガホオズキ		ヤマモミジ	
		モミジイチゴ		サカゲイノデ	
		ミズヒキ		キブシ	
		サワグルミ		ハイイヌガヤ	
		キブシ			
		ツルアジサイ			



N 区の状況



S 区の状況

聞き取り調査

保護林名・回廊名	奥山沢スギ希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、スギの希少個体群生育地として保護されている森林である。そこで、本森林詳細調査時に、小円内で生育しているスギの実生調査を実施した。その結果と毎木調査の結果を合わせて示したものが下表である。

毎木調査の対象となるスギ立木 DBH1cm 以上の確認本数であるが、前回から 1 本減少した。また、小円内では実生が倒木更新で 2 個体のみ確認された。林床はシダ類が優占し、地面の上にはあらたな実生が芽吹きにくい状態である。

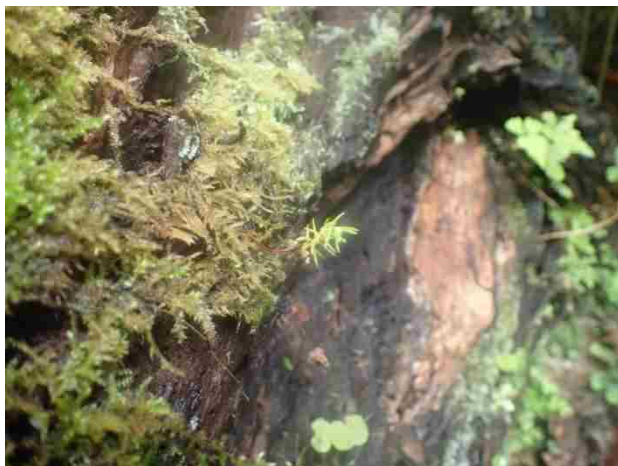
プロット内及び周辺のスギ生育状況を総じて概観すると、急斜面で植林に不向きであるために残されたと推測されるスギ林であり、巨木が多い。しかし、スギの小径木、中径木はほとんど確認されず、現存のスギ大径木が倒壊・枯死した際に次世代を担う個体は存在しない。

今後、本保護林におけるスギ希少個体群を維持していくのであれば、次世代を担うスギが更新出来るような対策が必要である。

それらをふまえ、本保護林の評価結果を次ページの表に示す。

表 スギの生育状況について

調査範囲	確認生育条件	H25確認数	H30確認数
小円	実生	データなし	2
	DBH1cm以上	0	0
中円	DBH5cm以上	0	0
大円	DBH18cm以上	6	5



確認されたスギの実生（倒木更新）



スギの小径木（中円で確認。未計測）

表 奥山沢スギ希少個体群保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		<p>スギの希少個体群生育地として保護されている森林。</p> <p>毎木調査の対象となるスギ立木 DBH1cm 以上の確認本数であるが、前回から 1 本減少した。また、小円内では実生が 2 個体のみ確認された。林床はシダ類が優占し、あらたな実生が芽吹きにくい状態である。</p> <p>プロット内及び周辺のスギ生育状況を総じて概観すると、急斜面であるがゆえに残されたスギの残存林であり、スギは巨木が多い。しかし、スギの小径木、中径木は確認されず、現在のスギ大径木が倒れたり、枯死した際には、次世代を担う個体はまだ存在しない。</p> <p>今後、本保護林におけるスギ希少個体群を保護していくのであれば、次世代を担うスギ個体が生育出来るような対策が必要かもしれない。</p>	B	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病害虫		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
普及啓発		-	実施していない。		
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			拡大の検討が図られたか確認する必要がある。		
対策の必要性			現在の巨木後の個体の更新。		

注 1) 各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注 2) 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、予兆がみられた）、

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）

参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

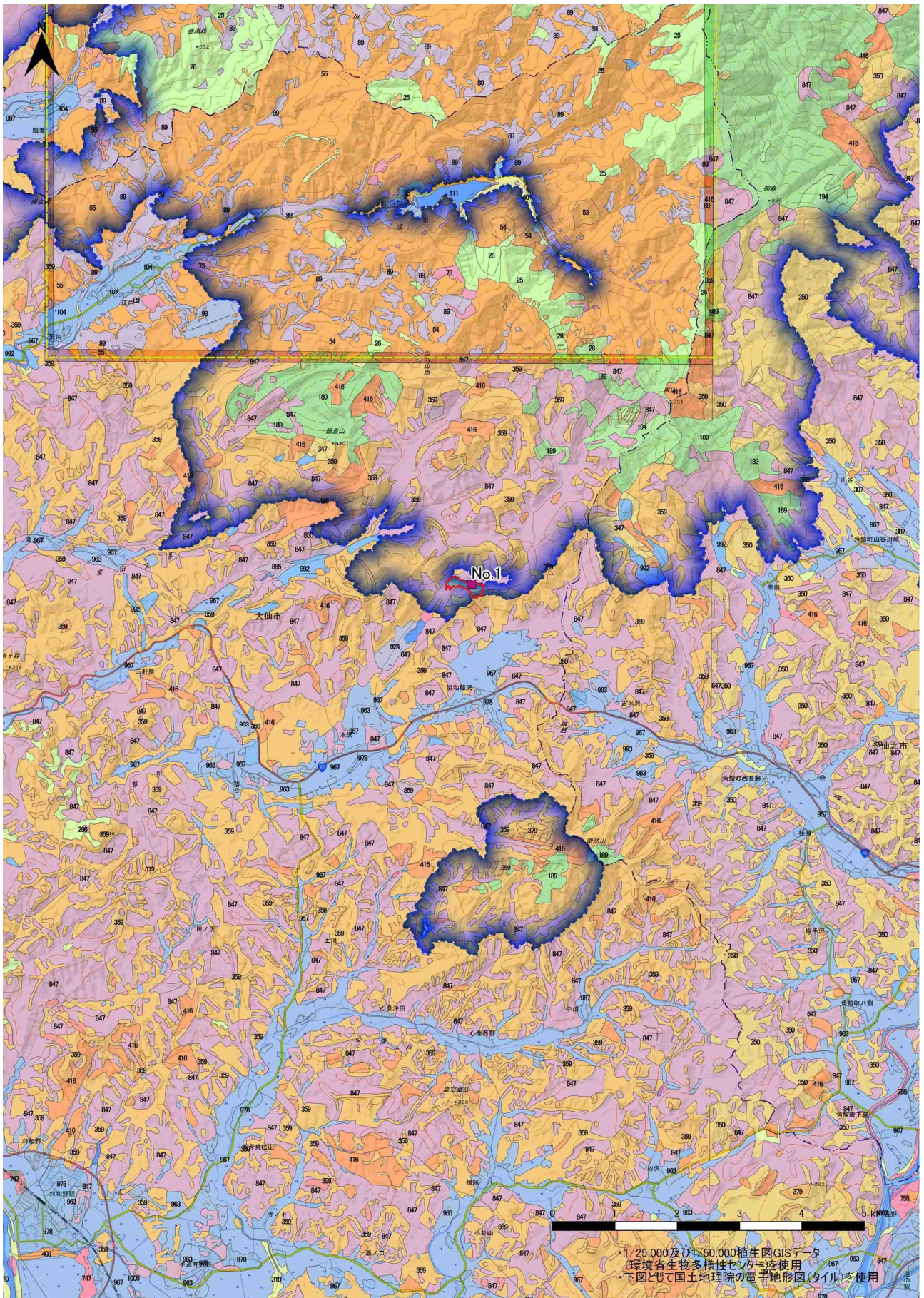
奥山沢スギ希少個体群保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。本保護林はスギ自生木林となっており、周辺にも同様な植生が一部広がっているが、スギの巨木が良好な状態で生育している本保護林は、本地域でも貴重な天然林であるということが出来る。

また、スギの遺伝資源の保護という観点からいえば、周辺の同様な植生箇所において、スギに関する調査の実施も検討すべきであろう。

凡 例

■ 森林詳細調査プロット	1/25,000植生図	1/50,000植生図
□ 保護林範囲	20 ササ群落(II)	189 チシマザサ-ブナ群団
■ 国有林範囲	25 チシマザサ-ブナ群団	194 スギ-ブナ群落
□ 1/25,000植生図範囲	26 スギ-ブナ群落	242 ヒノキアスナロ群落及びクロバ-キタゴヨウ群落
	31 クロバ-キタゴヨウ群落	274 ジュウモンジシダー-サワグルミ群集
	33 ジュウモンジシダー-サワグルミ群集	286 ケヤキ群落
	40 ヤナギ高木群落(IV)	297 ハンノキ群落
	42 シロヤナギ群集	307 シロヤナギ群集
	43 ヤナギ低木群落(IV)	309 ヤナギ低木群落
	49 ヒメヤシャブシ-タニウツギ群落	310 ヤナギ低木林
	53 ブナ-ミズナラ群落	335 ヒメヤシャブシ-タニウツギ群落
	54 スギ-ミズナラ群落	347 ブナ-ミズナラ群落
	55 オオバクロモジ-ミズナラ群集	348 スギ-落葉広葉樹林群落
	58 コナラ群落(V)	350 クリーミズナラ群落
	68 タニウツギ-ノリウツギ群落	359 クリーミズナラ群落及びカスミザクラ-コナラ群落
	73 伐採跡地群落(V)	379 アカマツ群落
	77 ヨシクラス	403 ススキ群団及びシバ群団
	79 ツルヨシ群集	416 伐跡群落
	89 スギ・ヒノキ・サワラ植林	693 クズ群落
	91 カラマツ植林	732 伐跡群落
	92 ニセアカシア群落	747 ヨシクラス
	98 ゴルフ場・芝地	755 ツルヨシ群集
	99 牧草地	847 スギ植林
	100 路傍・空地雑草群落	850 アカマツ植林
	103 畑雑草群落	859 カラマツ植林
	104 水田雑草群落	865 外国産広葉樹植林
	105 放棄水田雑草群落	890 落葉広葉樹植林
	106 市街地	924 牧草地
	107 緑の多い住宅地	954 落葉果樹園
	108 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	961 苗圃
	110 造成地	963 畑地雑草群落
	111 開放水域	967 水田雑草群落
	112 自然裸地	974 市街地
		978 緑の多い住宅地
		992 造成地
		1005 開放水域
		1007 自然裸地
		1018 現存植生不明区分

参考図 1 奥山沢スギ希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図2 奥山沢スギ希少個体群保護林及びその周辺の植生図

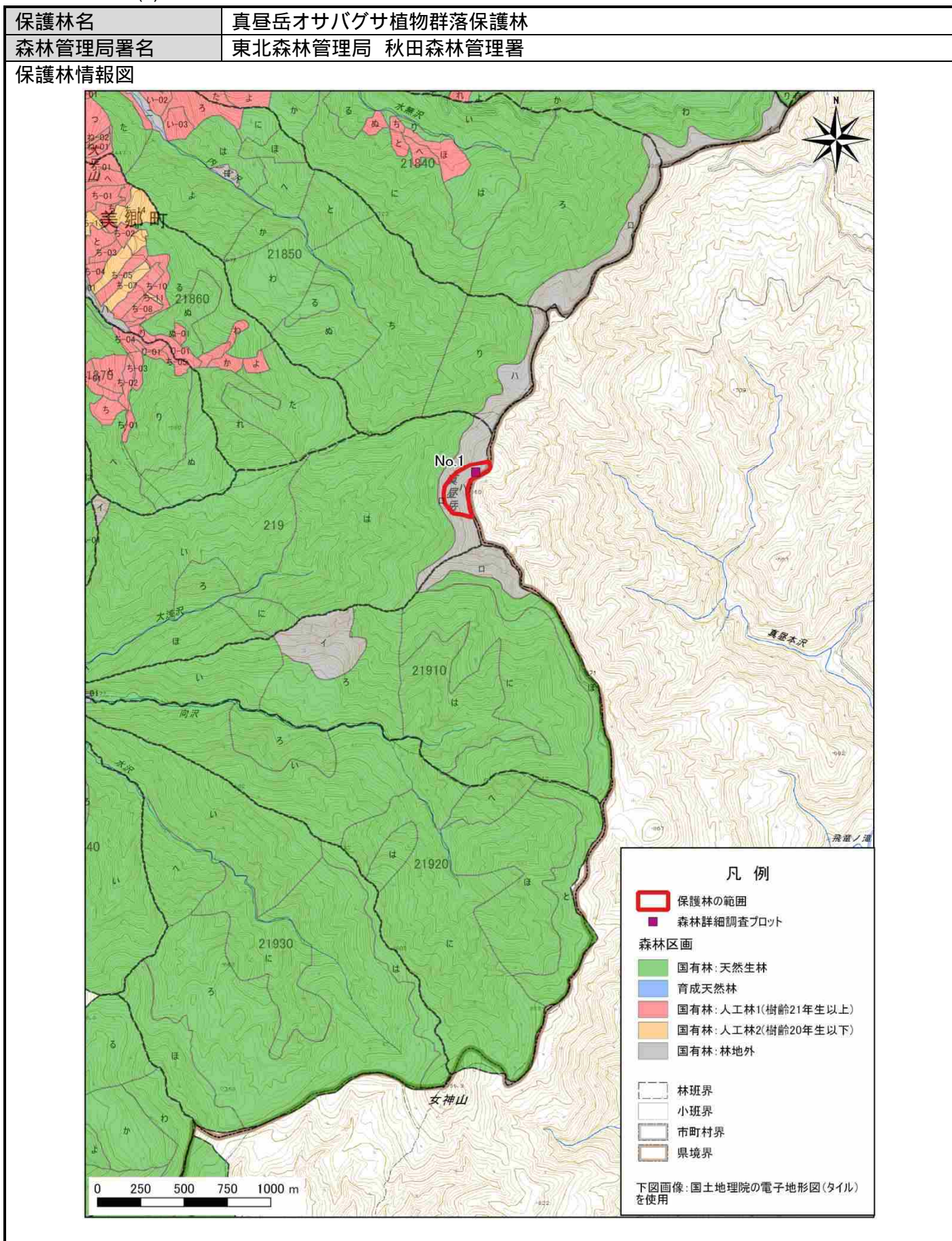
雄物川森林計画区

【真昼岳オサバグサ希少個体群保護林】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>オサバグサは日本固有の多年生草本で、本州北部及び中部において、高山・亜高山の針葉樹林内に自生する。本保護林では、オサバグサが標高980m から真昼岳(1,060m)頂上のキャラボク林下にミヤマカタバミを伴って群落をなしており特異である。</p>

森林詳細調査：1プロット（プロット No.1）

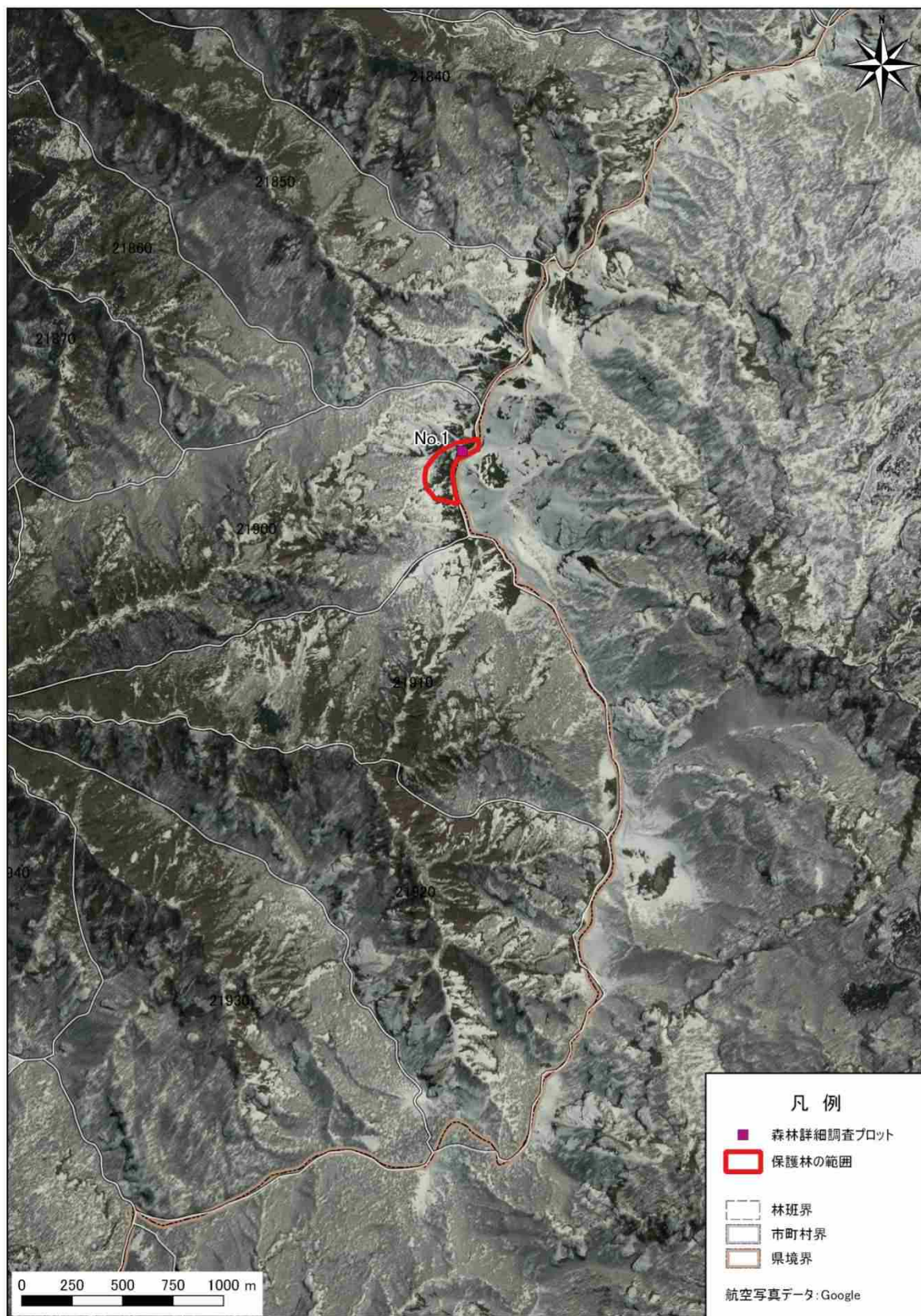
保護林情報図(1)



保護林情報図(2)

保護林名	真昼岳オサバグサ植物群落保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林						
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外	5.00	100.00				
	合計	5.00	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林の全域を林地外が占めている。						
保護林周辺の状況							
本保護林及び南北の稜線沿いに林地外が細長く分布しているが、周辺の国有林には天然林が広く分布している。							
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します)							
全域が真木真昼県立自然公園に含まれる。 「奥羽山脈緑の回廊」の中間部に含まれる。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ:Google 地形図:国土地理院の電子地形図(タイル)							











森林詳細調査 調査結果

林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は林地外であり、貴重なオサバグサ群落の保護を目的としている。大きな変化はなかった。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表にまとめた。

チシマザサの中にキャラボクが生育している。オサバグサ生育地の植生は大きく変化していないといえる。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
キャラボク	150	200	100.0%	100.0%	8.0	8.3	0.80	1.14
1種	150	200	100.0%	100.0%	8.0	8.3	0.80	1.14

下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。チシマザサが密生し、その下にオサバグサが多数生育している。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 100%	草本層 30%	低木層 100%	草本層 20%
	優占種	低木層 チシマザサ	草本層 オサバグサ	低木層 チシマザサ	草本層 オサバグサ
	植物種	チシマザサ		チシマザサ	
	（低木層 草本層 着生植物 植生調査 区内に根 元がある	オサバグサ		オサバグサ	
		シラネワラビ		シラネワラビ	
				ゴヨウイチゴ	
				ヒメモチ	
				ハイイヌツゲ	
				ツルアジサイ	
				ニッコウシダ	
		スマレ属の一種			
		ミツバオウレン			



N 区の状況



S 区の状況

聞き取り調査

保護林名・回廊名	真昼岳オサバグサ希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

保護林名・回廊名	真昼岳オサバグサ希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 30 年 12 月 28 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	歩仁内 昌樹 氏 (秋田県 生活環境部自然保護課)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、オサバグサの希少個体群生育地として保護されている森林である。そこで、本森林詳細調査時に、小円内で生育しているオサバグサの実生調査を実施した。その結果を示したものが下表である。

オサバグサは、チシマザサの下にかなりの密生状態で生育していた。小円内では合計約1300個体確認され、オサバグサのみの植被率でも約22%確認された。プロット内及び周辺のオサバグサ生育状況を総じて概観すると、生育状況は良好といえるが、貴重なオサバグサ群落であるため、継続的なモニタリングが必要であろう。さらに、本地域周辺のオサバグサの生育状況も調べて、保護林の保全対策を検討することが望ましい。それらをふまえ、本保護林の評価結果を次ページの表に示す。

表 オサバグサの生育状況について

小円内範囲(4分割)	確認株数	オサバグサの植被率
12時-3時方向	約310	20%
3時-6時方向	約300	20%
6時-9時方向	約480	30%
9時-12時方向	約210	15%
合計	約1300	平均約22%

北を12時方向とし、4区に分けて生育数をカウントした。



表 真昼岳オサバグサ希少個体群保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		<p>チシマザサの中にキャラボクが生育している。オサバグサの生育状況は大きく変化していないといえる。</p> <p>オサバグサは、チシマザサの下にかなりの密生状態で生育していた。小円内では合計約 1300 個体確認され、オサバグサのみの植被率でも約 22% 確認された。</p> <p>生育状況は良好といえるが、貴重なオサバグサ群落であるため、今後も継続的なモニタリングが必要であろう。さらに、本地域周辺のオサバグサの生育状況も調べて、保護林の保全対策を検討することが望ましい。</p>	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病害虫		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
普及啓発		-	実施していない。		
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			名称変更及び設定拡大の検討が図られたか確認する必要がある。		
対策の必要性		-	特になし。		

注 1) 各項目評価：

- ：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。
- ：管理委員会で要確認。

注 2) 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、予兆がみられた）、
- 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）

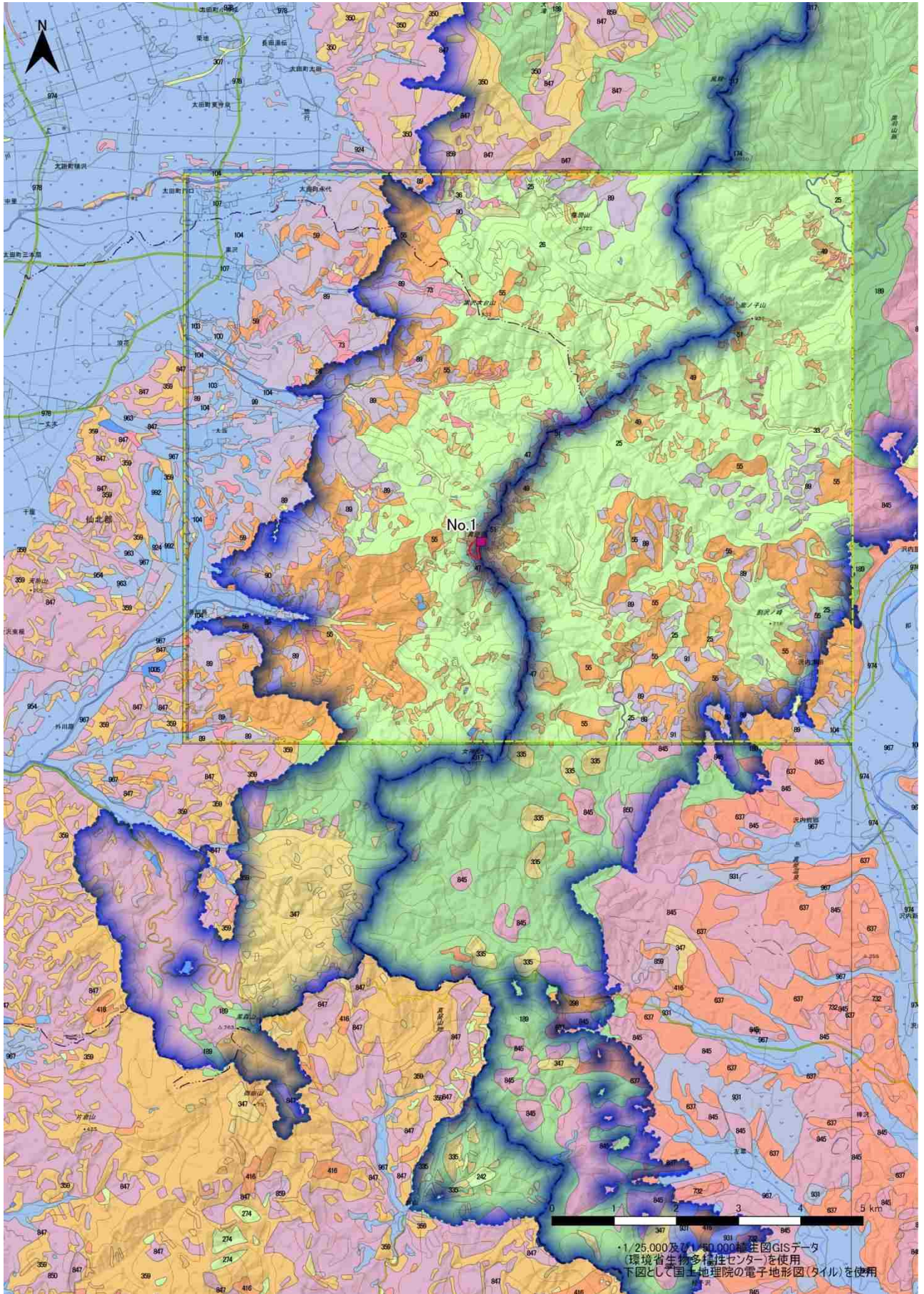
参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

真昼岳オサバグサ希少個体群保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。周辺に本群落規模のオサバグサ群落が成立している箇所（自然植生のササ群落）は少ない。よって、オサバグサが良好な状態で生育している本保護林は、本地域でも貴重な植生であるといえることができる。また、オサバグサの保護という観点からいえば、周辺の同様な植生箇所において、オサバグサに関する調査の実施も検討すべきであろう。

凡 例

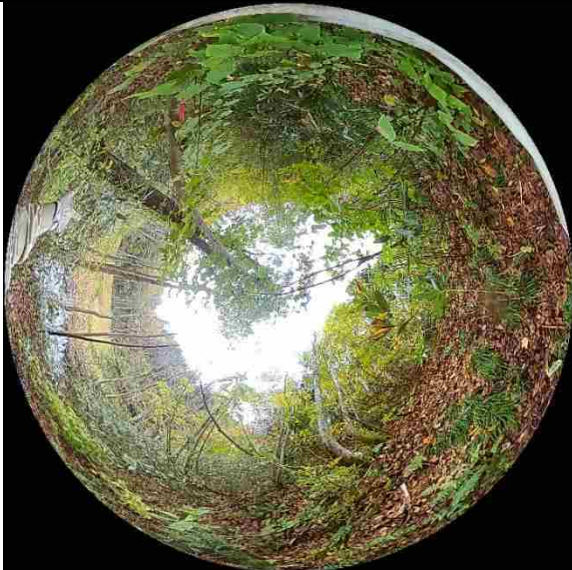
■ 森林詳細調査プロット	1/25,000植生図	1/50,000植生図
□ 保護林範囲	19 シナノキンバイーミヤマキンポウゲ群団	174 ササ自然草原
■ 国有林範囲	25 チシマザサーブナ群団	175 チシマザサ群落
□ 1/25,000植生図範囲	26 スギーブナ群落	189 チシマザサーブナ群団
	31 クロベークタゴヨウ群落	194 スギーブナ群落
	33 ジュウモンジシダーサワグルミ群集	242 ヒノキアスナロ群落及びクロベークタゴヨウ群落
	36 ケヤキ群落(IV)	274 ジュウモンジシダーサワグルミ群集
	38 ハンノキ群落(IV)	286 ケヤキ群落
	40 ヤナギ高木群落(IV)	297 ハンノキ群落
	43 ヤナギ低木群落(IV)	307 シロヤナギ群集
	44 オニグルミ群落(IV)	317 ウラジロヨウラクミヤマナラ群団
	47 ウラジロヨウラクミヤマナラ群団	335 ヒメヤシャブシータノウツギ群落
	49 ヒメヤシャブシータノウツギ群落	347 プナーミズナラ群落
	51 ササ群落(IV)	350 クリーミズナラ群落
	55 オオバクモゾーミズナラ群集	359 クリーミズナラ群落及びカスミザクラコナラ群集
	59 オクチョウジザクラコナラ群集	379 アカマツ群落
	64 オニグルミ群落(V)	384 タノウツギーノリウツギ群落
	67 アカマツ群落(V)	392 チシマザサークマイザサ群落
	68 タノウツギーノリウツギ群落	398 ススキ群団
	72 ススキ群団(V)	403 ススキ群団及びシバ群団
	73 伐採跡地群落(V)	416 伐跡群落
	77 ヨシクラス	637 コナラ群落
	80 オギ群集	693 クズ群落
	89 スギ・ヒノキ・サワラ植林	732 伐跡群落
	90 アカマツ植林	738 ツルコケモモーミズゴケクラス
	91 カラマツ植林	747 ヨシクラス
	92 ニセアカシア群落	755 ツルヨシ群集
	99 牧草地	811 岩べき植生
	100 路傍・空地雑草群落	845 スギ・ヒノキ・サワラ植林
	101 放棄畑雑草群落	847 スギ植林
	103 畑雑草群落	850 アカマツ植林
	104 水田雑草群落	859 カラマツ植林
	105 放棄水田雑草群落	924 牧草地
	106 市街地	931 牧草地、ゴルフ場
	107 緑の多い住宅地	954 落葉果樹園
	110 造成地	963 畑地雑草群落
	111 開放水域	967 水田雑草群落
	112 自然裸地	974 市街地
		978 緑の多い住宅地
		992 造成地
		1005 開放水域

参考図 真昼岳オサバグサ希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例



雄物川森林計画区

【湯淵沢ヒメカイウ希少個体群保護林】

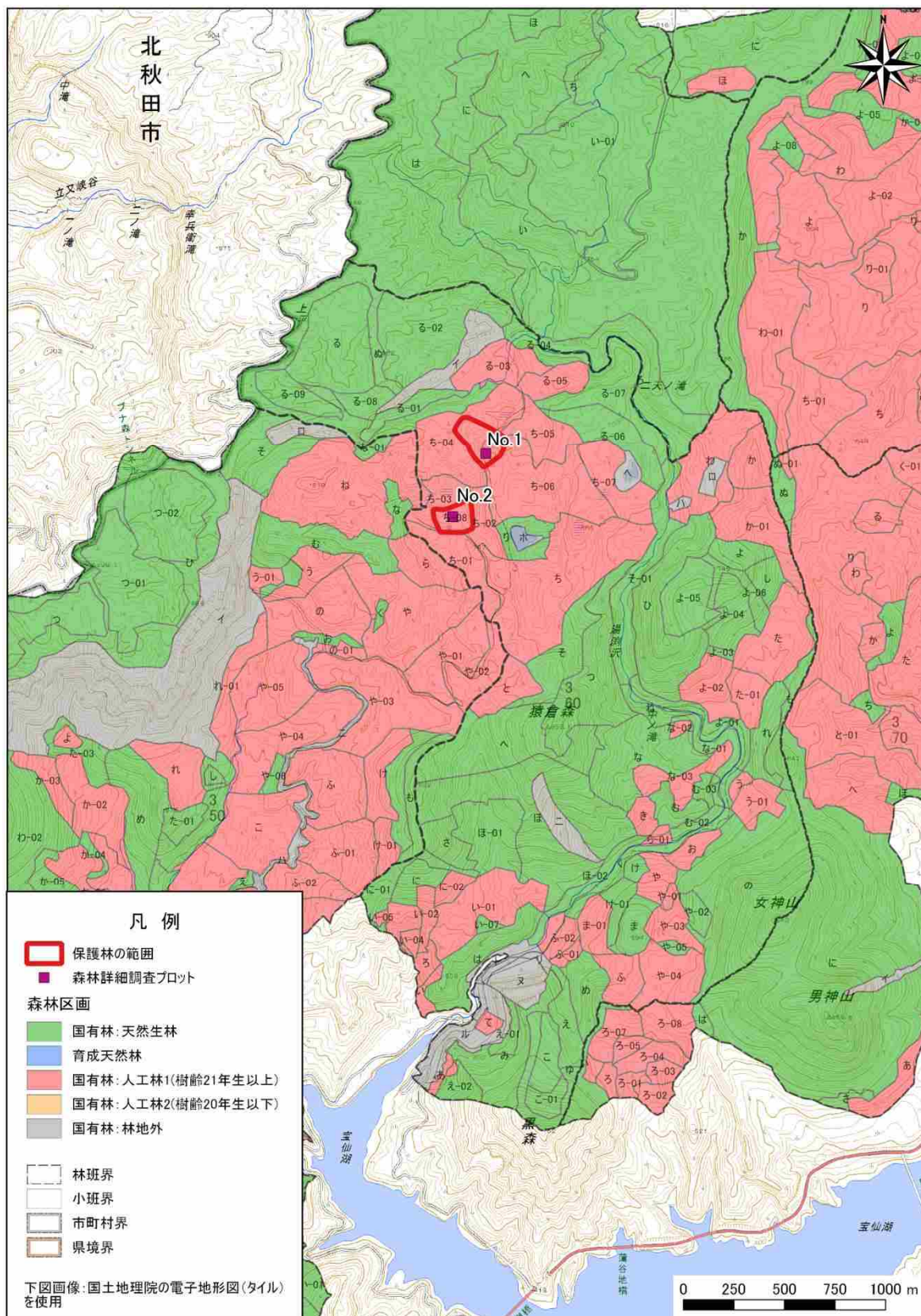
保護林概況写真	保護林の概要
	<p>本保護林は秋田県仙北市の湯淵沢国有林に生育するヒメカイウ、及び自生地周辺の人工林も含め保存することを目的として設定された。ヒメカイウは北海道、本州（中部以北）に分布する氷河期の遺存植物で、ブナ帯からシラビソ帯の浅い水中や湖畔に群生し、全国的にも極めて貴重である。本地域のヒメカイウは昭和 63 年に秋田県内では初めて発見されたものである。</p>

森林詳細調査：2 プロット（プロット No.1、No.2）

保護林情報図(1)

保護林名	湯沢ヒメカイウ植物群落保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	湯淵沢ヒメカイウ植物群落保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林						
	育成天然林						
	人工林1	4.97	100.00				
	人工林2						
	林地外						
	合計	4.97	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林の全域を人工林1が占めている。本保護林はヒメカイウ自生地である水域とその周辺の人工林を含む。						
保護林周辺の状況							
周辺の国有林は人工林1と天然生林が多くを占め、特に本保護林に隣接する地域は人工林1の割合が大きい。							
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します)							
本保護林は「八幡平太平洋山緑の回廊」の中に位置する。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ: Google 地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)							

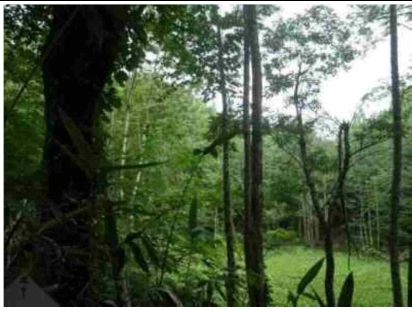



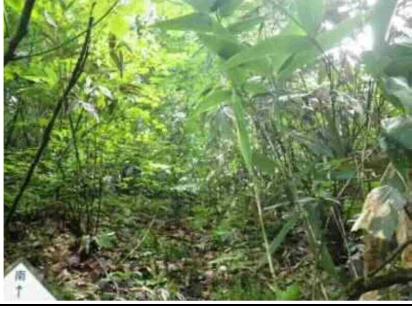

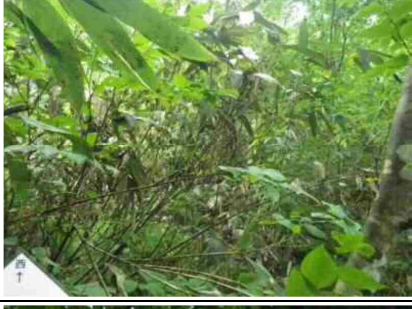

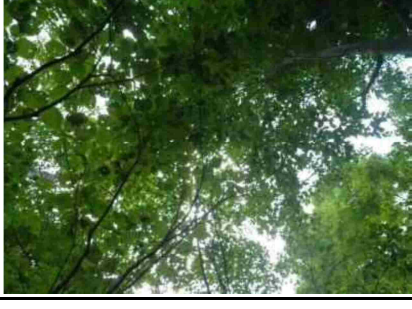

森林詳細調査 調査結果

プロット1 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、サウグルミ、ブナ、アカイタヤ等が混交している林分で、斜面上部の一部にスギ人工林が含まれる。前回から林相に大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット1 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、高木層の主要構成種であるサウグルミ、スギ、ブナに大きな変化はみられない。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
サウグルミ	215	180	17.2%	9.1%	23.2	24.7	9.43	8.84
スギ	125	145	10.0%	7.3%	17.0	19.2	3.98	5.95
ブナ	190	200	15.2%	10.1%	13.2	14.8	3.67	4.70
アカイタヤ	275	275	22.0%	13.9%	10.2	10.2	2.55	2.54
キハダ	55	55	4.4%	2.8%	19.2	21.7	1.65	2.16
ウダイカンバ	10	10	0.8%	0.5%	27.7	31.9	0.60	0.80
ミズキ	200	700	16.0%	35.3%	5.9	3.2	0.55	0.72
コシアブラ	25	50	2.0%	2.5%	9.2	12.1	0.17	0.62
ホオノキ	45	110	3.6%	5.5%	14.7	4.3	0.92	0.54
ハンノキ	-	10	-	0.5%	-	23.5	-	0.43
ウワミズザクラ	25	25	2.0%	1.3%	6.6	6.6	0.09	0.09
ミネカエデ	-	25	-	1.3%	-	6.2	-	0.08
コミネカエデ	-	100	-	5.0%	-	3.0	-	0.07
オオバクロモジ	-	100	-	5.0%	-	2.3	-	0.04
クタコブシ	25	-	2.0%	-	6.2	-	0.08	-
ツノハシバミ	25	-	2.0%	-	5.8	-	0.07	-
ハウチワカエデ	25	-	2.0%	-	7.3	-	0.10	-
バッコヤナギ	10	-	0.8%	-	23.0	-	0.42	-
18種	1250	1985	100.0%	100.0%	13.4	9.5	24.28	27.57

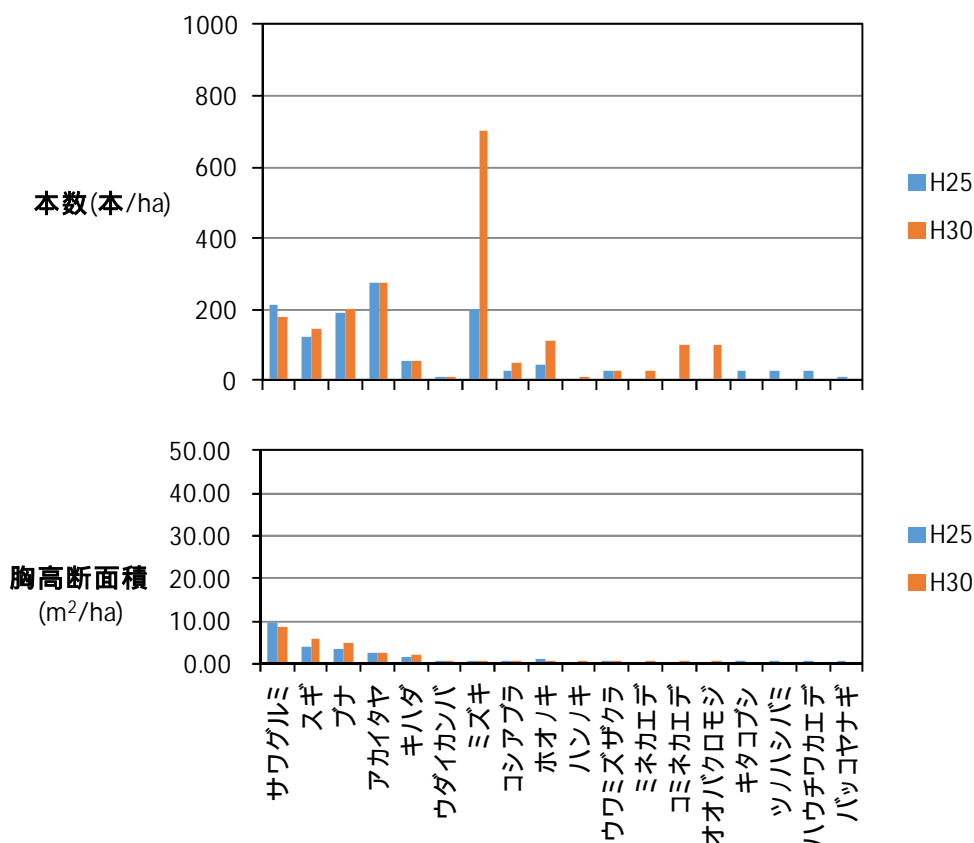


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット1 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。N区は斜面下部の湿地に位置し、ミズバショウ、ドクゼリ等の湿生植物がみられる。保護林モニタリングの調査仕様がH29年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N区		S区	
下層植生	植被率	低木層 10%	草本層 40%	低木層 50%	草本層 30%
	優占種	低木層 サワグルミ	草本層 チシマザサ	低木層 ブナ	草本層 シラネワラビ
	植物種	サワグルミ		ブナ	
	(低木層 草本層 着生植物 植生調査 区内に根 元がある)	チシマザサ		シラネワラビ	
		オオバクロモジ		ヤマソテツ	
		エゾアジサイ		ツルアジサイ	
		シラネワラビ		ミヤマイタチシダ	
		ツルアジサイ		オオバクロモジ	
		ミヤマシケシダ		キヨタキシダ	
		ミズバショウ		ハリガネワラビ	
		ズダヤクシュ		タムシバ	
		ミヤマカンスゲ		オオカメノキ	
		ヤマイヌワラビ		シノブカグマ	
		エゾシロネ		ミヤマカンスゲ	
		ドクゼリ		ツノハシバミ	
		ツタウルシ		カラクサイヌワラビ	
		ヒョウノセンカタバミ		チシマザサ	
		ツタウルシ			



N区の状況









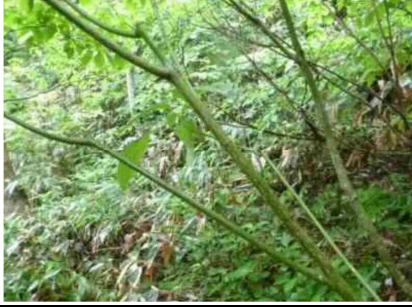

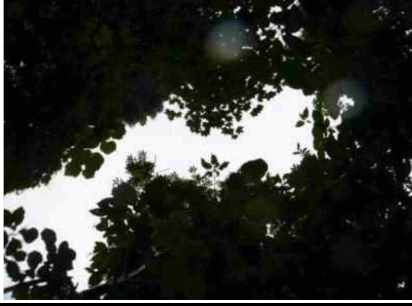

S区の状況

プロット2 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、スギを優占樹種とし、サワグルミ、ミズキ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット2 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、高木層の主要構成種であるスギやサウグルミの本数および胸高断面積に大きな変化はみられない。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
スギ	170	120	16.4%	4.3%	28.3	39.8	12.68	15.32
サウグルミ	30	40	2.9%	1.4%	35.7	37.6	3.11	4.54
ミズキ	325	2275	31.4%	80.8%	6.8	3.2	1.22	2.40
アカイタヤ	225	125	21.7%	4.4%	9.9	10.9	1.91	1.29
トチノキ	85	85	8.2%	3.0%	11.3	12.0	0.95	1.07
キハダ	20	10	1.9%	0.4%	27.1	34.8	1.20	0.95
バッコヤナギ	20	10	1.9%	0.4%	32.3	32.2	1.64	0.81
ホオノキ	110	125	10.6%	4.4%	8.8	7.3	0.77	0.56
ハウチワカエデ	25	25	2.4%	0.9%	8.2	8.5	0.13	0.14
ウワミズザクラ	25	-	2.4%	-	8.8	-	0.15	-
10種	1035	2815	100.0%	100.0%	13.4	6.3	23.78	27.08

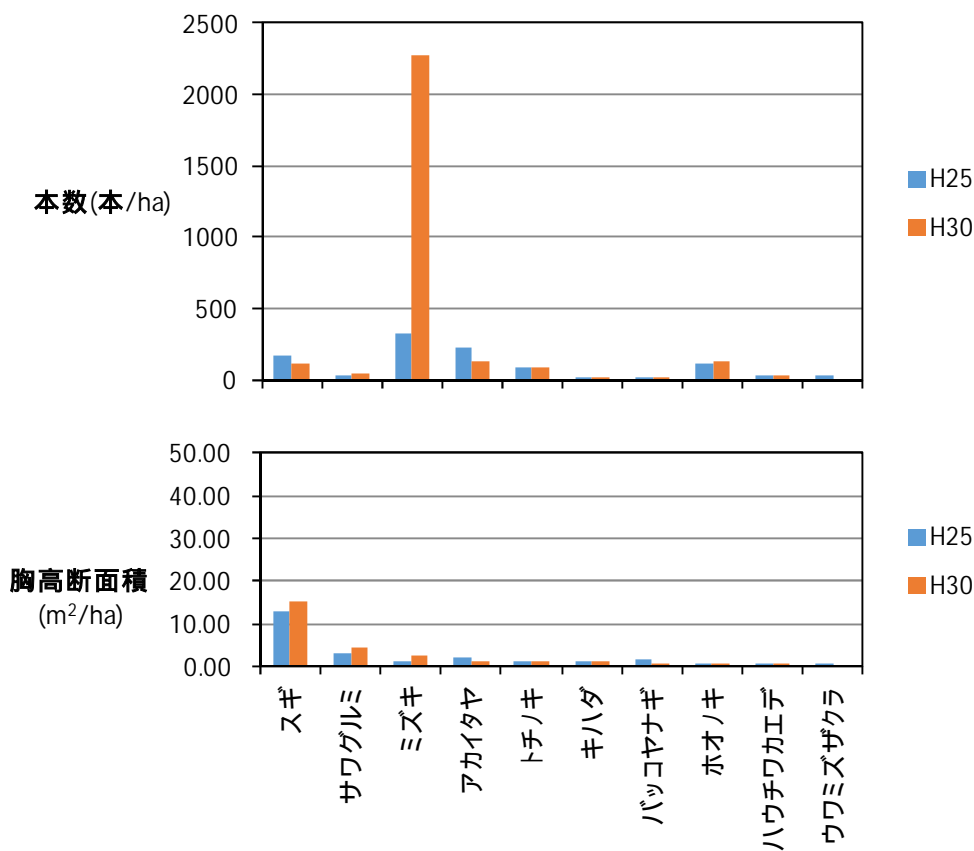


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット2 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。草本層は全体的にチシマザサが優占している。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 50%	草本層 80%	低木層 40%	草本層 90%
	優占種	低木層 ミズキ	草本層 チシマザサ	低木層 ミズキ	草本層 チシマザサ
	植物種	ミズキ		ミズキ	トチバニンジン
	(低木層) 草本層 着生植物 植生調査 区内に根 元がある	チシマザサ		チシマザサ	ミゾシダ
		オシダ		エゾアジサイ	ツノハシバミ
		オオカメノキ		シラネウラボ	リョウブ
		ヒメアオキ		リョウメンシダ	ハウチワカエデ
		タチシオデ		ジュウモンジシダ	
		ツルアジサイ		ツルアジサイ	
		ミヤマカンスゲ		ミヤマカンスゲ	
		リョウメンシダ		ニワトコ	
		ヤマイヌワラビ		オオバクロモジ	
		サカゲイノデ		コシアブラ	
		ミヤマイタチシダ		タチシオデ	
		コマユミ		ハウチャクソウ	
		タムシバ		カラクサイヌワラビ	
		カラクサイヌワラビ		ヒョウノセンカタバミ	
		ヤマソテツ		ヒメアオキ	
		ニワトコ		シシガシラ	
ヒヨドリバナ		サカゲイノデ			
		キヨタキシダ			



N 区の状況



S 区の状況

聞き取り調査

保護林名・回廊名	湯淵沢ヒメカイウ希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、ヒメカイウの希少個体群生育地として保護されている森林である。そこで、本森林詳細調査時に、ヒメカイウの生育する湿地において、個体数や生育密度等の生育状況の調査を行った。その結果を表に示す。

ヒメカイウの生育状況を総じて概観すると、2箇所のプロットにおいてヒメカイウの生育が確認され、生育地およびその周辺の環境に大きな変化がみられない。このことからヒメカイウの生育環境は安定した状況にある。今後も継続的なモニタリングが望まれる。

それらをふまえ、本保護林の評価結果を表に示す。

表 ヒメカイウの生育状況について

地点	ヒメカイウの生育状況等	生育株数
プロット1	ヒメカイウは、プロット北東部に広がる湿地に生育している。湿地の一部はプロット大円内に含まれ、11株(範囲5×7m)が確認された。同所に、ドクゼリ、ミズバショウ、オオカサスゲが生育する。沼の中心部は水深が深く、植物が浮島状に生育し、ミツガシワ、タチギボウシ等がみられた。湿地中心部には、到達することができないため、ヒメカイウの生育状況は確認できなかった。	11株(範囲5×7m)
プロット2	ヒメカイウは、プロット南側に接する湿原に広く分布し、ランダムに5箇所(2×2m)の生育株数を調査したところ、株数は1~36個体であった。特に湿原の南西部において多数のヒメカイウ(36個体/2×2m)の生育が確認された(様式18の欄外メモ参照)。その他湿原部の主な生育種は、カサスゲ、ミズバショウ、ヒメカイウ、アブラガヤ、クロバナロウゲ、ミズオトギリ、オオカサスゲ等である。	4株(範囲2×2m) 2株(範囲2×2m) 1株(範囲2×2m) 36株(範囲2×2m) 12株(範囲2×2m)



抽水状態のヒメカイウ(プロット1)



ヒメカイウ生育状況(プロット2)

表 湯淵沢ヒメカイウ希少個体群保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		ヒメカイウの希少個体群生育地として保護されている森林。 2 箇所のプロットにおいてヒメカイウの生育が確認され、生育地およびその周辺の環境に大きな変化はみられない。このことからヒメカイウの生育環境は安定した状況にある。今後も継続的なモニタリングが望まれる。	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病虫害		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
普及啓発		-	実施していない。		
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注1)各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注2)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、予兆がみられた)、

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)

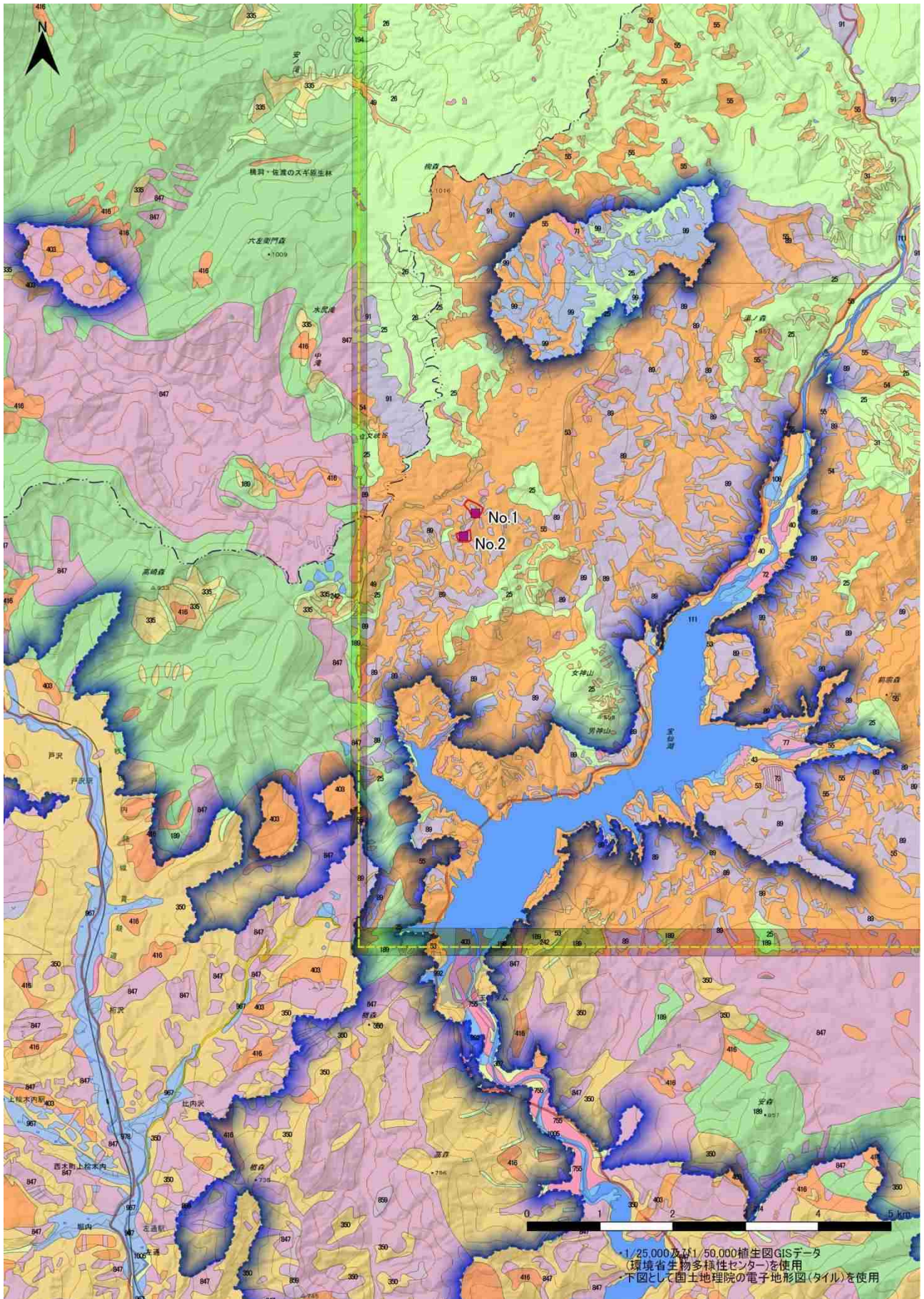
参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

湯淵沢ヒメカイウ希少個体群保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。周辺にも同様の植生は広がっているが、良好な湿地を保っている本保護林は貴重な植生であるといえるだろう。周辺に同様の良好な湿地を内包する植生が分布しているかは未調査であり、ヒメカイウの保護という観点からいえば、周辺の同様な植生箇所において、ヒメカイウに関する調査の実施も検討すべきであろう。

凡 例




参考図 1 湯淵沢ヒメカイウ希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図 2 湯淵沢ヒメカイウ希少個体群保護林及びその周辺の植生図

雄物川森林計画区

【真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>秋田県東部の真昼岳北斜面の松長根沼(標高640m)及び周辺斜面地の天然生林にはモリアオガエルが生息する。モリアオガエルは水辺の樹枝の葉に白い泡状の卵塊を産みつけ繁殖するという特異な生態を有している。本保護林は当地域のモリアオガエルの生息地の保護を目的として設定された。</p>

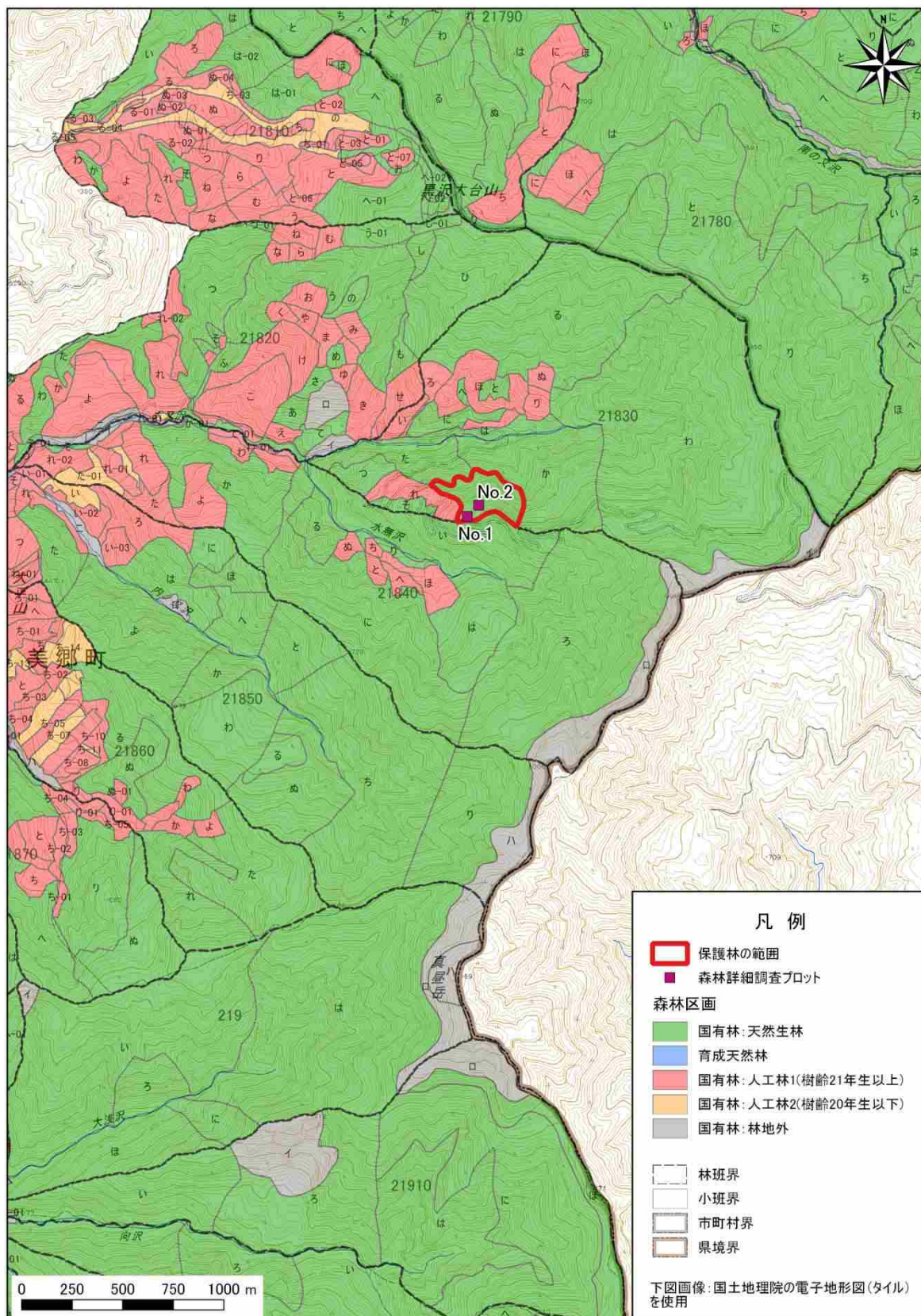
森林詳細調査：2プロット(プロットNo.1、No.2)

動物調査(その他：モリアオガエル調査)

保護林情報図(1)

保護林名	真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

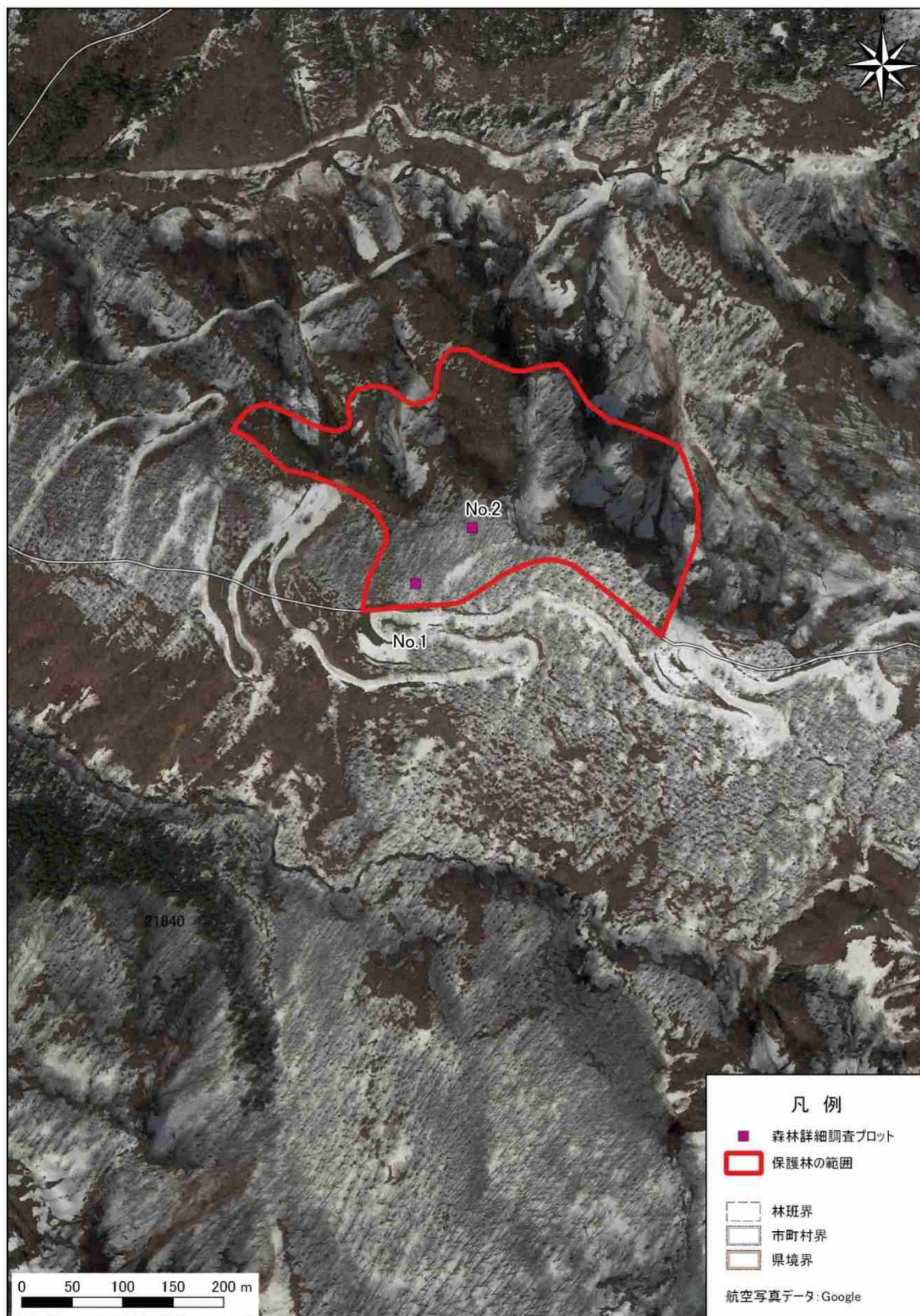
保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	7.09	100.00				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外						
	合計	7.09	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林の全域を天然生林が占めている。						
保護林周辺の状況							
周辺の国有林は北西側に人工林1が分布する他は天然生林の割合が比較的高い。本保護林もほぼ天然生林に囲まれているが、南西側に人工林1が隣接する。							
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します)							
本保護林は「奥羽山脈緑の回廊」の中に位置する。全域が真木真昼県立公園に含まれる。また、史跡名勝天然記念物に指定されている。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ:Google 地形図:国土地理院の電子地形図(タイル)							



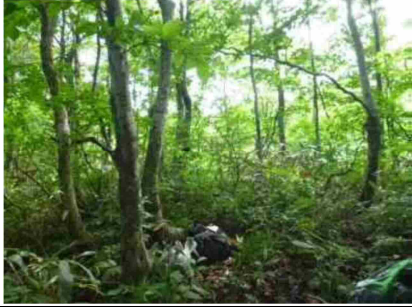



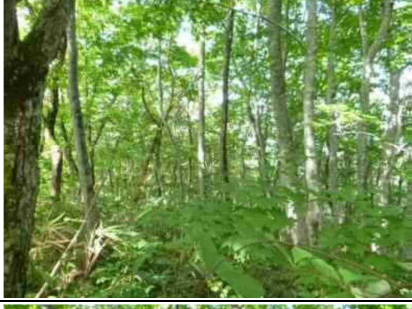

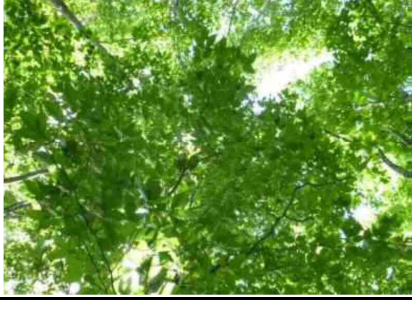

森林詳細調査 調査結果

プロット1 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ブナを優占樹種とし、ミズナラ、コハウチワカエデ等が混交しているやや若い林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット1 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

ブナの生長と本数の増加がみられ、その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本地数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ブナ	1545	1905	66.3%	45.2%	14.2	13.1	30.39	35.27
ミズナラ	315	270	13.5%	6.4%	17.9	19.7	8.25	8.48
コハウチワカエデ	75	725	3.2%	17.2%	6.1	4.0	0.22	1.14
ナナカマド	50	50	2.1%	1.2%	9.3	12.3	0.38	0.60
アオダモ	35	35	1.5%	0.8%	13.7	13.7	0.56	0.58
アカイタヤ	85	100	3.6%	2.4%	10.4	7.9	0.91	0.54
ハウチワカエデ	150	350	6.4%	8.3%	7.5	3.6	0.70	0.44
アズキナシ	75	275	3.2%	6.5%	5.8	3.1	0.20	0.26
タムシバ	-	300	-	7.1%	-	2.8	-	0.19
マルバマンサク	-	100	-	2.4%	-	2.7	-	0.06
オオバクロモジ	-	100	-	2.4%	-	1.5	-	0.02
総計	2330	4210	100.0%	100.0%	13.5	9.1	41.60	47.57

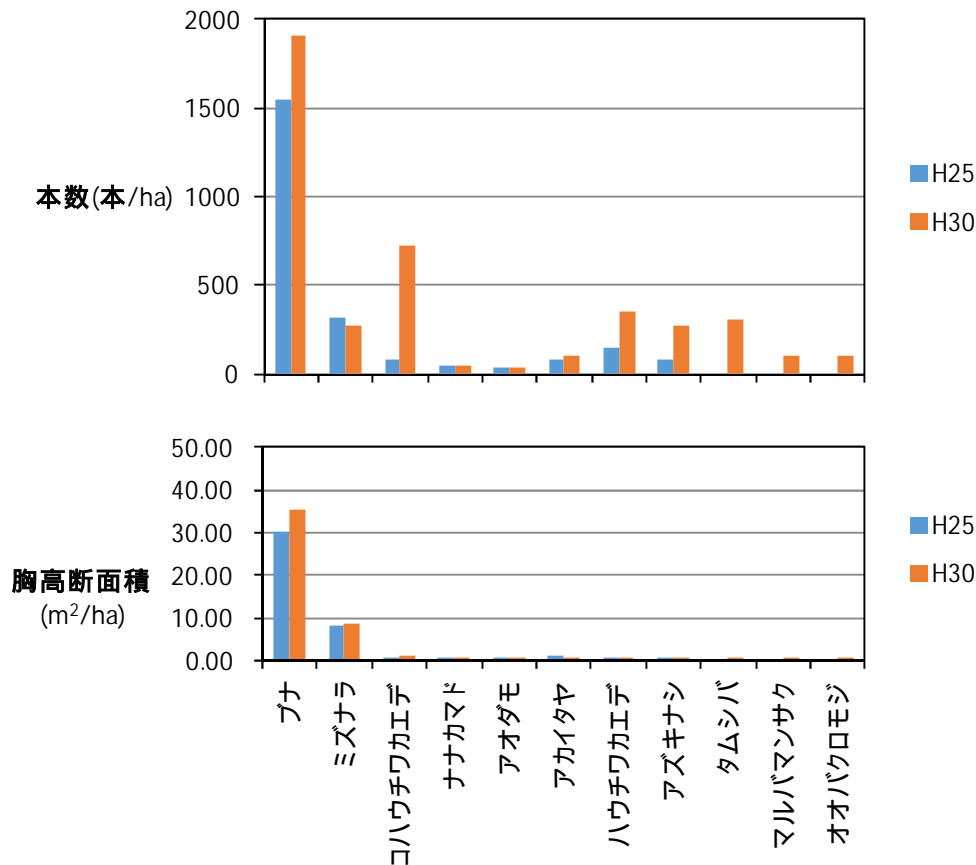


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット1 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。オオバクロモジが優占し、低木も多く確認された。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 10%	草本層 50%	低木層 50%	草本層 50%
	優占種	低木層 オオバクロモジ	草本層 ヒメアオキ	低木層 オオバクロモジ	草本層 ツルシキミ
	植物種	オオバクロモジ		チシマザサ	
	低木層	ヒメアオキ		オオバクロモジ	
		ミネカエデ		ツルシキミ	
	草本層	チシマザサ		アクシバ	
		スゲ属の一種		ハイイヌツゲ	
	着生植物 植生調査 区内に根 元がある	ブナ		ツルアリドオシ	
		シシガシラ		ヒメアオキ	
		アクシバ		ヤブコウジ	
		ノリウツギ		オオカメノキ	
		シノブカグマ		ヤマウルシ	
		ツルアリドオシ		ハナヒリノキ	
		ツルシキミ		アカミノイヌツゲ	
		ウラジロヨウラク		ノリウツギ	
		オオカメノキ		コシアブラ	
		イワガラミ		リョウブ	
		ツルアジサイ		ウラジロヨウラク	
		コバノトネリコ		スゲ属の一種	
				ヤマウグイスカグラ	
		ヤマウルシ			



N 区の状況



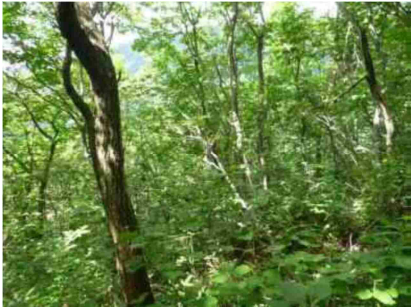



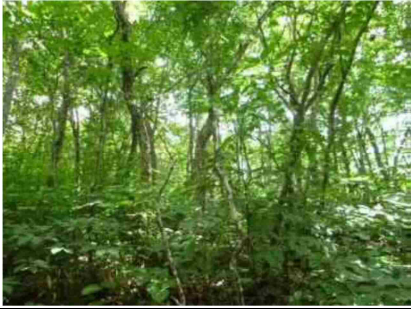

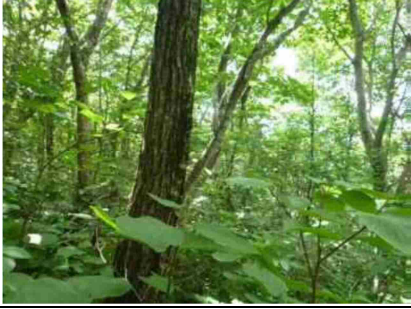

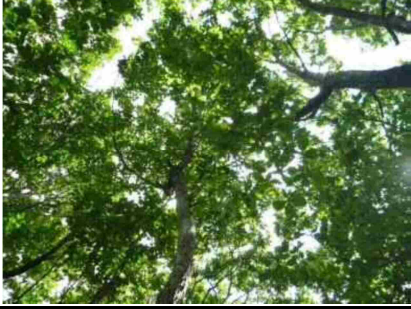

S 区の状況

プロット2 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ミズナラを優占樹種とし、ブナ、アズキナシ等が混交している若い林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット2 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

ミズナラとブナの生長がみられ、その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本地数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ミズナラ	695	590	37.9%	13.5%	16.6	18.8	15.96	17.25
ブナ	425	1760	23.2%	40.3%	15.0	6.6	9.97	15.29
アズキナシ	375	375	20.4%	8.6%	9.1	9.1	2.75	2.76
アオダモ	55	80	3.0%	1.8%	18.0	15.8	1.44	1.73
ナナカマド	60	35	3.3%	0.8%	17.3	18.0	1.44	0.91
コハウチワカエデ	-	100	-	2.3%	-	7.6	-	0.50
シナノキ	50	25	2.7%	0.6%	11.8	15.6	0.58	0.48
ハウチワカエデ	50	325	2.7%	7.4%	7.0	3.2	0.20	0.34
タムシバ	-	300	-	6.9%	-	2.1	-	0.12
オオカメノキ	-	400	-	9.2%	-	1.5	-	0.07
アカイタヤ	25	25	1.4%	0.6%	5.9	5.7	0.07	0.06
ミネカエデ	-	25	-	0.6%	-	5.3	-	0.06
マルバマンサク	-	200	-	4.6%	-	1.4	-	0.03
リョウブ	-	100	-	2.3%	-	1.9	-	0.03
ヤマモミジ	100	-	5.4%	-	6.6	-	0.34	-
不明	-	25	-	0.6%	-	6.8	-	0.09
16種	1835	4365	100.0%	100.0%	13.7	7.4	32.75	39.71

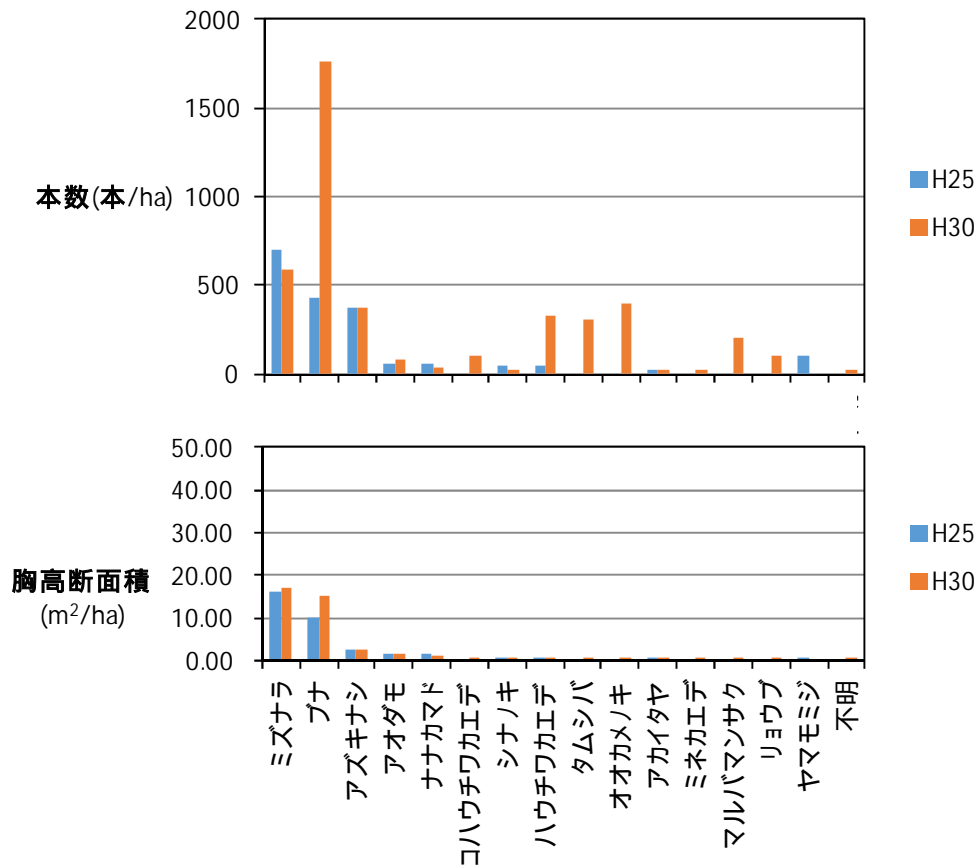


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット2 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。イワカガミが優占し、樹木の实生も散見された。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区		
下層植生	植被率	低木層 50%	草本層 50%	低木層 40%	草本層 70%	
	優占種	低木層 オオバクロモジ	草本層 イワカガミ	低木層 オオバクロモジ	草本層 イワカガミ	
	植物種	オオバクロモジ	ハイイヌガヤ	オオバクロモジ	ヤマモミジ	
	(低木層 草本層 着生植物 植生調査 区内に根 元がある)		ヒメアオキ		ホツツジ	シノブカグマ
			シシガシラ		ヤブコウジ	
			スゲ属の一種		イワカガミ	
			タムシバ		シシガシラ	
			ヤマソテツ		ヒメアオキ	
			チシマザサ		ハイイヌガヤ	
			イワカガミ		チゴユリ	
			ミヤマイタチシダ		ミヤマガマズミ	
			ツルシキミ		コバノトネリコ	
			ミズナラ		ミネカエデ	
			ハイイヌツゲ		ツルシキミ	
			シノブカグマ		ミヤマガマズミ	
			ブナ		アズキナシ	
			ミヤマガマズミ		アクシバ	
			コバノトネリコ		ミズナラ	
			ミネカエデ		タムシバ	
			アクシバ		オオカメノキ	
		アカイタヤ		チシマザサ		



N 区の状況



S 区の状況

聞き取り調査

保護林名・回廊名	真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 10 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	長岐 哲弥 氏 (秋田森林管理署)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

保護林名・回廊名	真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 30 年 12 月 28 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	歩仁内 昌樹 氏 (秋田県 生活環境部自然保護課)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

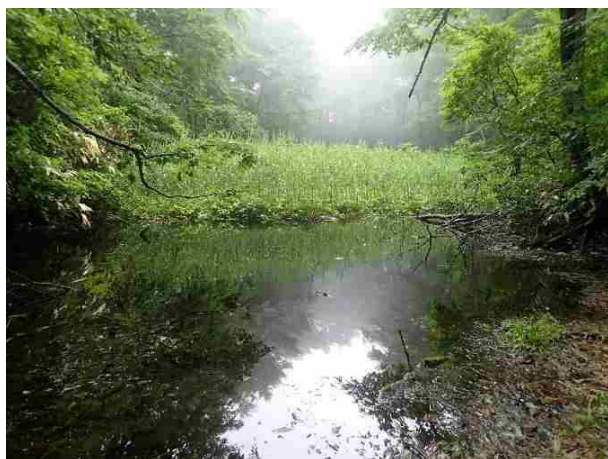
評価

(1) モリアオガエルの生息状況

本保護林は、モリアオガエルの希少個体群生育地として保護されている湿地を含む森林である。モリアオガエルの生息状況等について、調査を実施した。

本調査におけるモリアオガエル等の確認状況、池および周辺の植生環境等を写真と図に示す。モリアオガエルは、山地の豊かな自然林に生息し、森に囲まれた沼や池の水面に張り出した枝葉に泡状の卵塊を産みつける。本調査地はこれらのモリアオガエルの生息環境要素を備えているものと判断される。

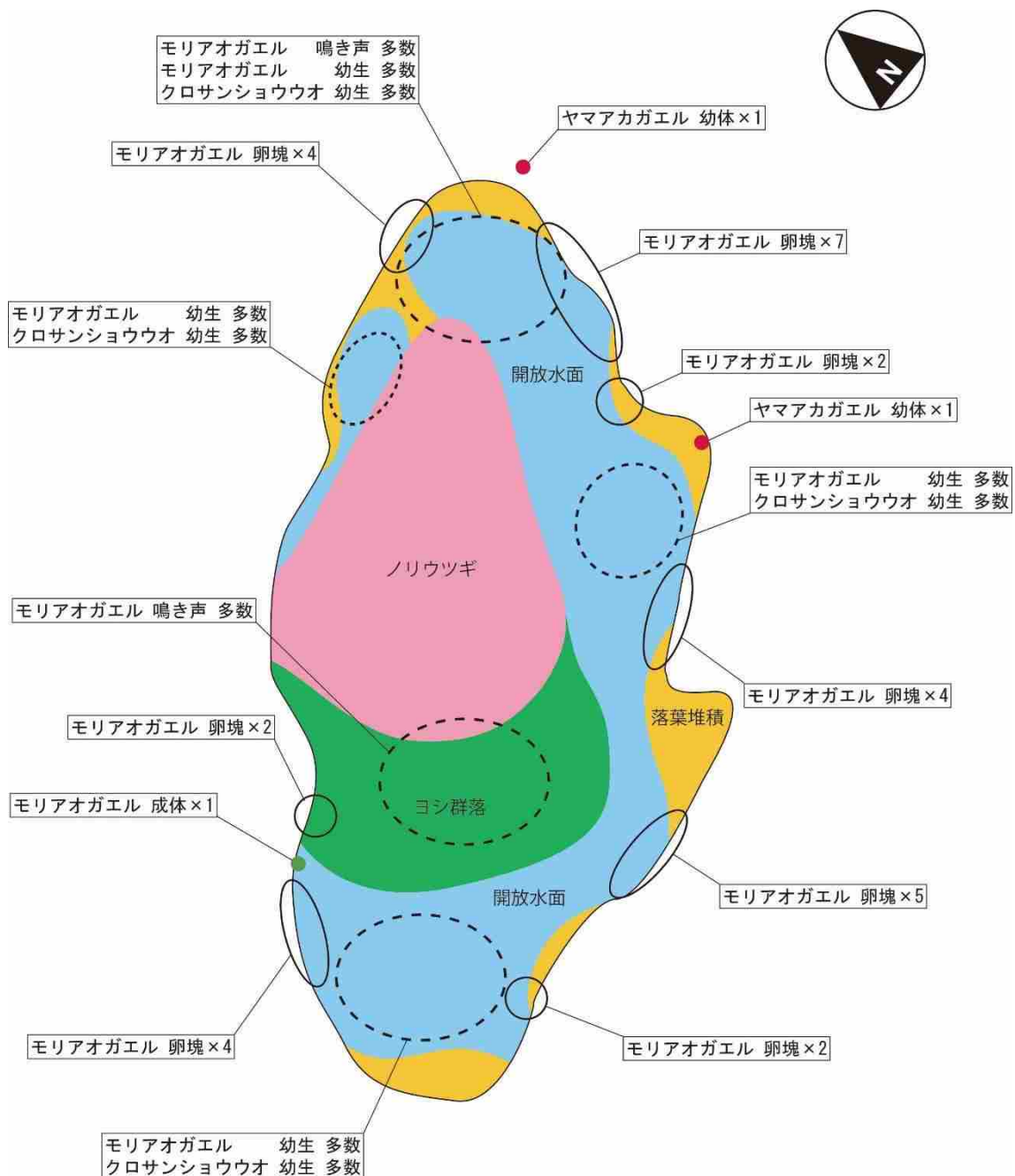
過年度調査結果と比較すると、池内における低木群（ノリウツギ等）がやや生育範囲を広げ、開放水域やヨシ群落がやや狭くなるといったような小さな変化があった可能性もあるが、モリアオガエルの生息環境として、周辺の植生環境をも含め近年において改変等の大きな変化はなかったとみられ、本種の生息環境は維持されていることが推測される。



本保護林内のモリアオガエルの生息環境



モリアオガエル（成体）



沼周囲の林分構成種等

高木層: ブナ・ミズナラ林

低木層: ブナ、イタヤカエデ、ノリウツギ、リョウブ、
オオバクロモジ、ガマズミ 等 (一部にチシマザサ)

図 モリアオガエル生息環境・確認位置図 (松長根沼)

(2) 保護林の評価

上記をふまえ、本保護林の評価結果を表に示した。

表 真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		モリアオガエルは、山地の豊かな自然林に生息し、森に囲まれた沼や池の水面に張り出した枝葉に泡状の卵塊を産みつける。本調査地はこれらのモリアオガエルの生息環境要素を備えているものと判断される。	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病虫害		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
普及啓発		-	実施していない。		
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注 1) 各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注 2) 総合評価（案）：

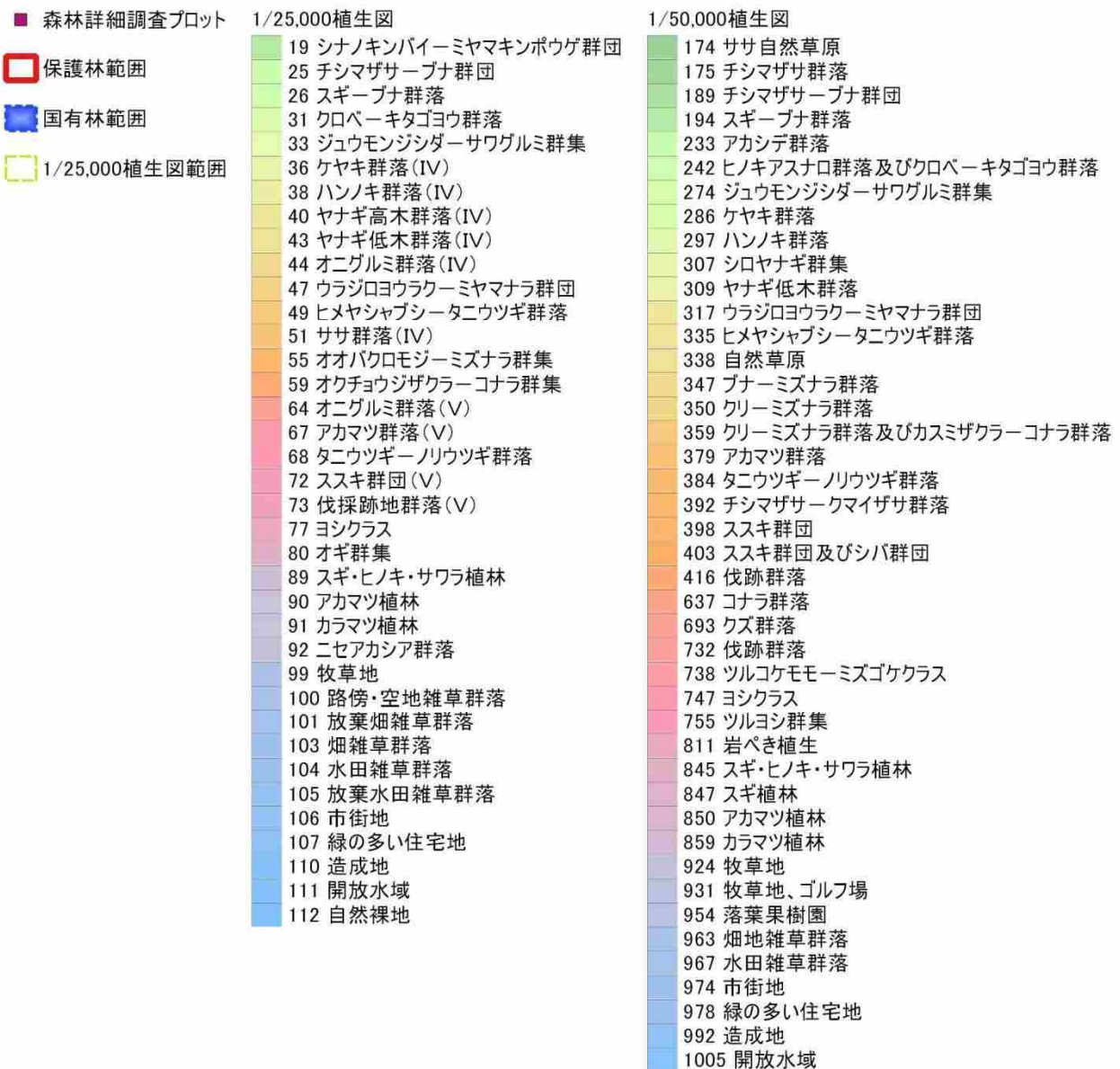
A：問題なし、B：要観察（顕在化した問題はないが、予兆がみられた）、

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）

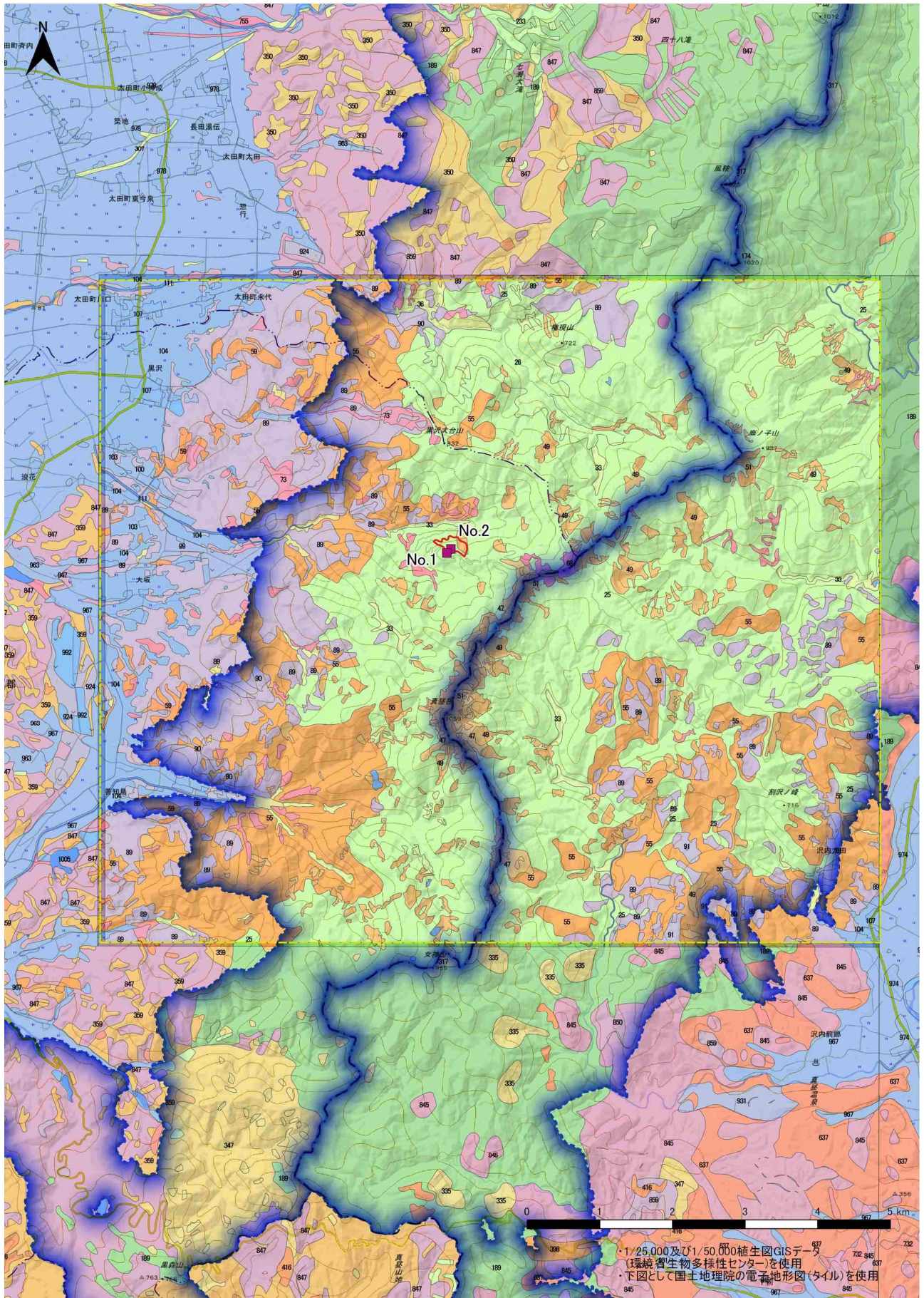
参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。樹林の中に湿地が存在していることがモリアオガエル貴重な生息地となっている。周辺にも同様の植生は広がっているが、良好な湿地を保っている本保護林は貴重な植生であるといえるだろう。周辺に同様の良好な湿地を内包する植生が分布しているかは未調査であり、モリアオガエルの保護という観点からいえば、周辺の同様な植生箇所において、モリアオガエルに関する調査の実施も検討すべきであろう。

凡 例




参考図 1 真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例



参考図2 真昼岳モリアオガエル希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例

雄物川森林計画区

【栗駒山・栃ヶ森山周辺森林生態系保護地域】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>本保護地域は岩手、宮城、秋田の3県にまたがり、奥羽山脈緑の回廊の中核をなしている。日本海型多雪山地の特徴であるブナ-チシマザサ群落に林床にユキツバキを伴い、山頂付近にはミヤマナラとハイマツが混交し、亜高山帯針葉樹林が発達しない特異な景観を呈している。栗駒山の宮城県側山麓中腹には「千年クロベ」と呼ばれる巨木をはじめ、周辺のブナ林内にネズコ(クロベ)が点在する。本保護地域は、これらの原生的な森林生態系を保存することにより、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、学術研究等に資することを目的として設定された。</p>

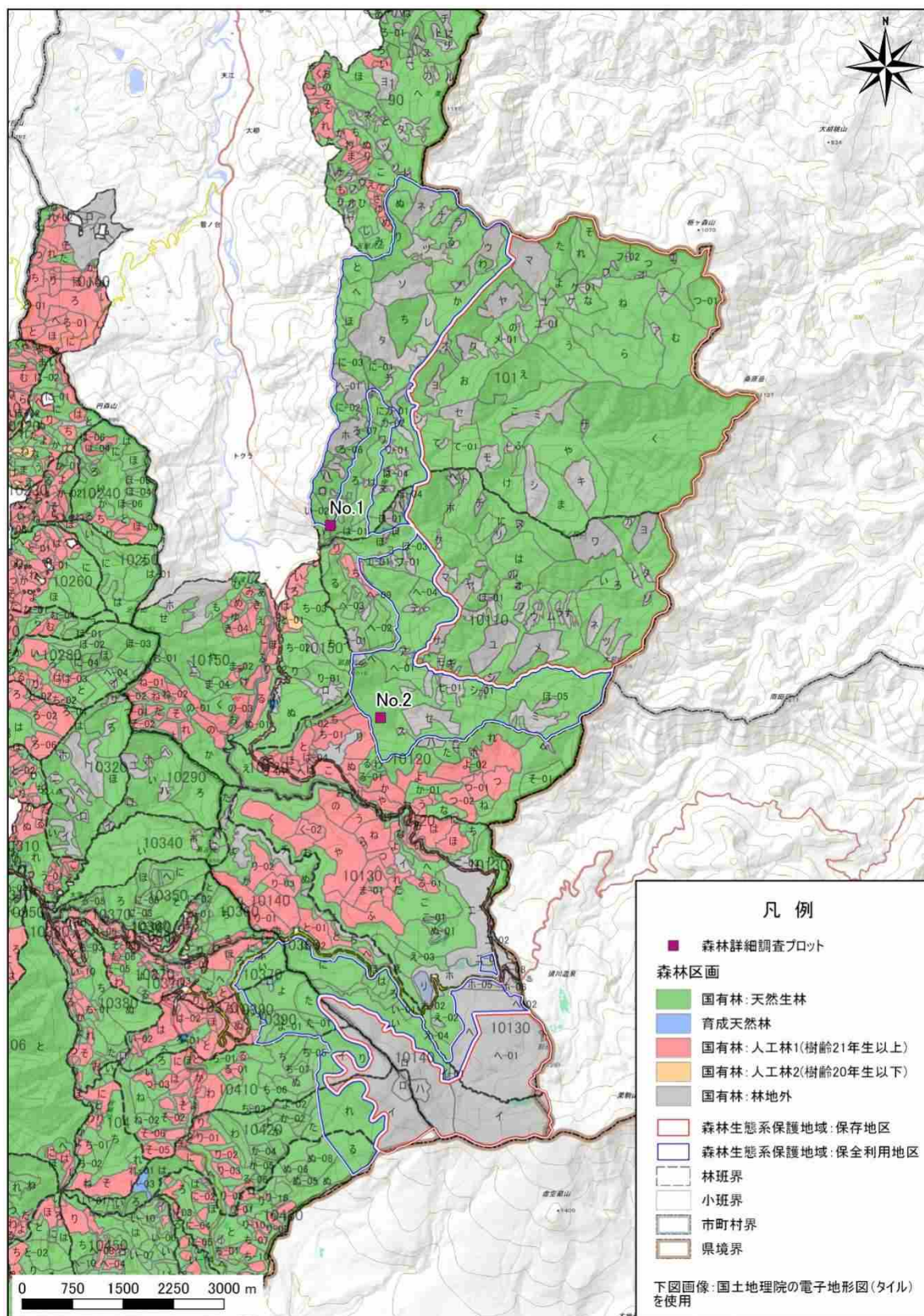
森林詳細調査：2プロット（プロット No.1、No.2）

動物調査（哺乳類調査、鳥類調査）

保護林情報図(1)

保護林名	栗駒山・柗ヶ森山周辺森林生態系保護地域
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署湯沢支署

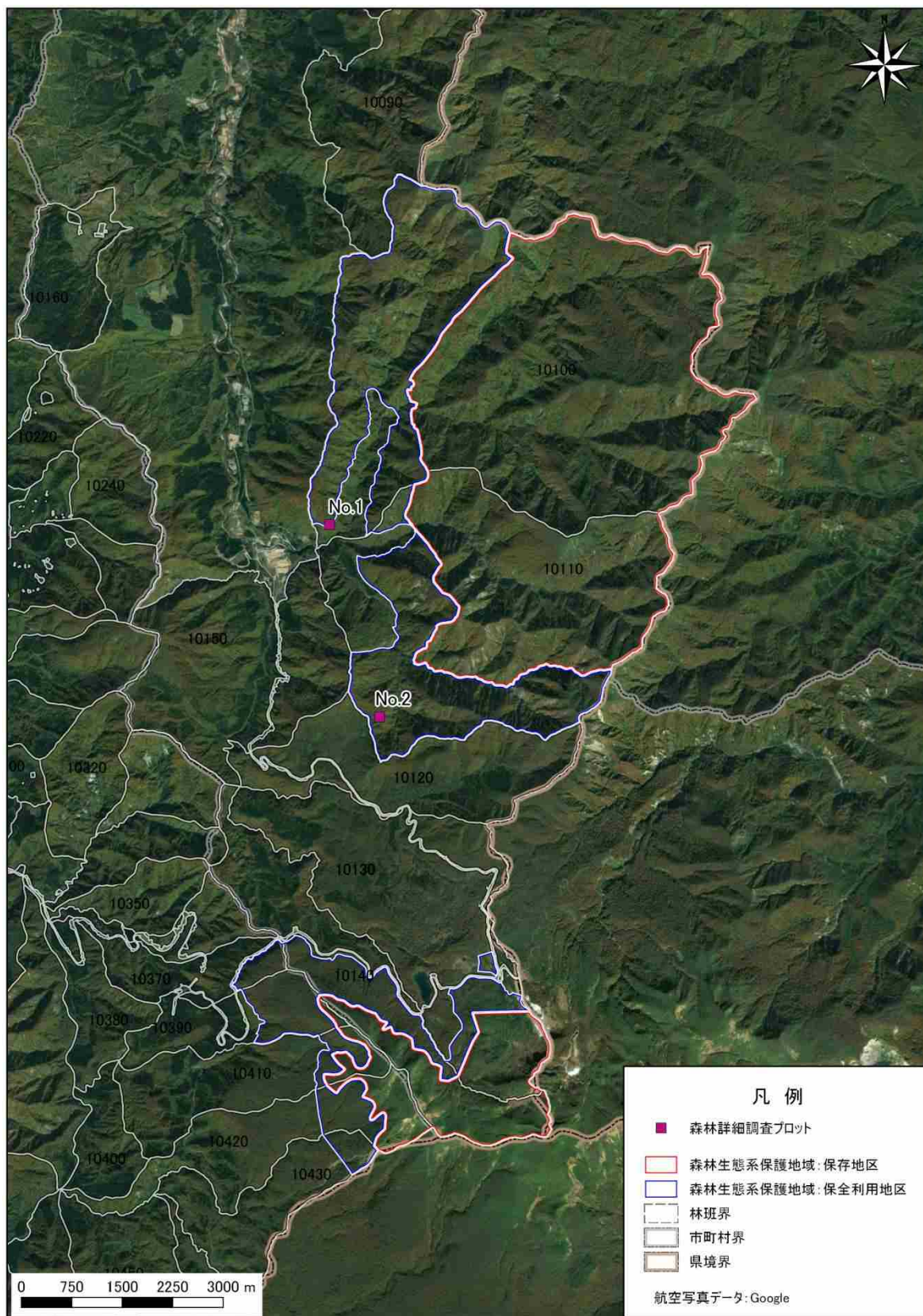
保護林情報図



保護林情報図(2)

保護林名	栗駒山・朽ヶ森山周辺森林生態系保護地域
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署湯沢支署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	3319.87	71.97	2068.77	70.22	1251.10	75.08
	育成天然林						
	人工林1	2.04	0.04			2.04	0.12
	人工林2						
	林地外	1290.65	27.98	877.38	29.78	413.27	24.80
	合計	4612.56	100.00	2946.15	63.87	1666.41	36.13
	地区割合		100%		100%		100%
保護林部分 の森林区分 配置の概況	<p>本保護林は国道 342 号を挟んで北側の栃ヶ森山区域と南側の栗駒山区域の二カ所からなる。東側の亜高山帯が保存地区となっている。北側区域では主に天然生林で構成されるが、林地外も全域にわたって点在している。南側では保存地区を中心に林地外の割合が大きい。これらは北側は崩壊地、南側は亜高山植生や湿地帯とみられる。</p>						
保護林周辺の状況							
<p>本保護林は秋田県、岩手県及び宮城県にまたがって広がり、本調査対象区域はそのうちの西側に当たる湯沢支署管轄区域(4612.56ha)である。 周辺の国有林は天然生林と人工林が入り混じり、谷筋などに人工林が多く分布する。</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します)							
<p>本調査対象区域は南北で「奥羽山脈緑の回廊」に接続する。 本調査対象区域全域が栗駒国定公園に含まれる。本調査対象区域の南側は鳥獣保護区特別保護地区に含まれる。 なお本調査対象区域は平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震の震央から 10km 余りの地域である。</p>							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
<p>航空写真データ: Google 地形図: 国土地理院の電子地形図(タイル)</p>							











森林詳細調査 調査結果

プロット1 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ミズナラを優占樹種とし、ブナ、アカイタヤ等が混交している林分である。
大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット1 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、高木層の主要構成種であるミズナラ、ブナ、アカイタヤの胸高断面積に大きな変化はみられない。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本来数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ミズナラ	105	115	6.3%	2.9%	50.4	48.8	29.77	30.82
ブナ	90	140	5.4%	3.6%	33.4	20.6	14.76	14.64
アカイタヤ	220	180	13.3%	4.6%	16.8	18.8	5.96	6.17
シナノキ	135	260	8.2%	6.6%	12.3	10.7	1.85	3.13
ハウチワカエデ	410	335	24.8%	8.5%	8.1	9.1	2.42	2.50
オオヤマザクラ	85	170	5.1%	4.3%	13.7	8.4	1.35	1.44
オオバボダイジュ	200	100	12.1%	2.6%	10.4	11.1	1.78	0.98
ウダイカンバ	35	20	2.1%	0.5%	18.7	22.5	0.97	0.79
ウリハダカエデ	-	50	-	1.3%	-	12.5	-	0.68
サワシバ	25	25	1.5%	0.6%	16.3	17.2	0.52	0.58
アオダモ	75	400	4.5%	10.2%	7.5	3.6	0.35	0.56
ハリギリ	25	25	1.5%	0.6%	12.3	14.4	0.30	0.41
コハウチワカエデ	25	25	1.5%	0.6%	7.5	13.6	0.11	0.36
キブシ	-	600	-	15.3%	-	2.0	-	0.21
ホオノキ	25	25	1.5%	0.6%	9.2	9.7	0.17	0.18
ムラサキヤシオ	-	400	-	10.2%	-	2.0	-	0.13
ヤマモミジ	-	25	-	0.6%	-	7.9	-	0.12
マルバマンサク	100	300	6.0%	7.7%	5.8	2.1	0.26	0.10
リョウブ	-	600	-	15.3%	-	1.4	-	0.09
ヒトツバカエデ	25	25	1.5%	0.6%	5.7	6.4	0.06	0.08
オオバクロモジ	-	100	-	2.6%	-	1.2	-	0.01
ウワミズザクラ	25	-	1.5%	-	8.3	-	0.14	-
コシアブラ	25	-	1.5%	-	9.7	-	0.18	-
ツルアジサイ	25	-	1.5%	-	11.1	-	0.24	-
24種	1655	3920	100.0%	100.0%	14.5	7.1	61.18	64.00

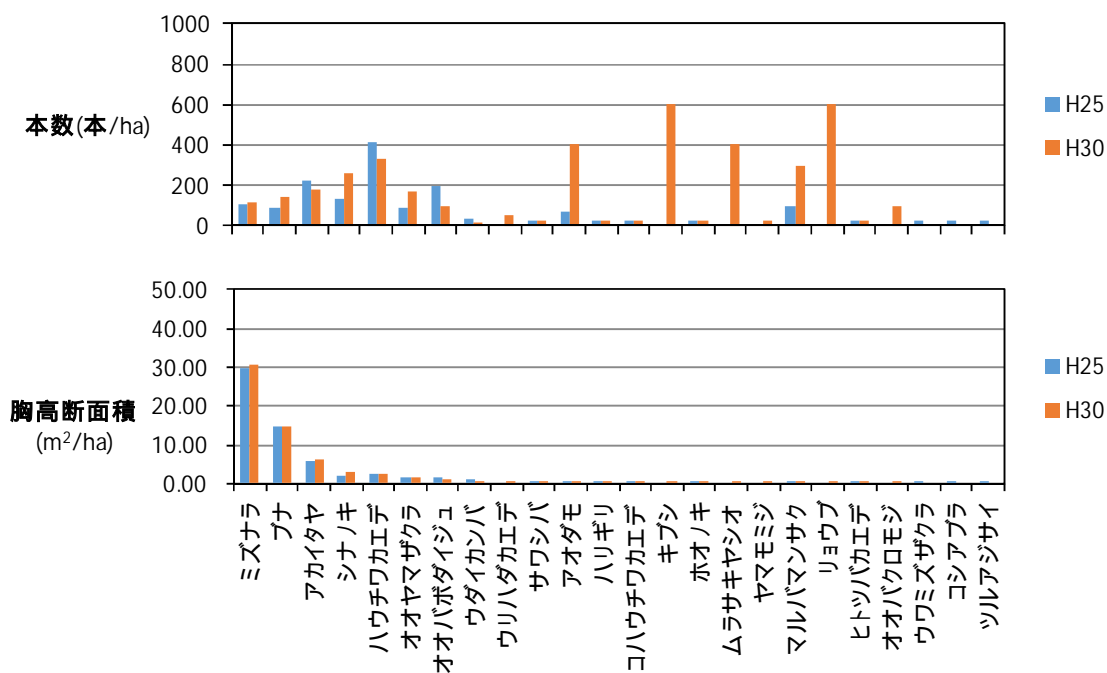


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット1 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。オクノカンスゲが優占し、ミズナラやブナ等の樹木の実生も散見された。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区		
下層植生	植被率	低木層 30%	草本層 20%	低木層 70%	草本層 20%	
	優占種	低木層 ハウチワカエデ	草本層 オクノカンスゲ	低木層 オオバクロモジ	草本層 オクノカンスゲ	
	植物種	ハウチワカエデ	ホソバナライシダ	オオバクロモジ	オニツルウメモドキ	
	植生調査区内に根元がある	低木層	オクノカンスゲ	イワガラミ	タムシバ	ミズナラ
		草本層	オオバクロモジ		ブナ	ムラサキシキブ
		着生植物	オオヤマザクラ		ツタウルシ	アオダモ
			オオカメノキ		フジ	フデリンドウ
			コシアブラ		アカイタヤ	ソバナ
			シシガシラ		ハイイヌツゲ	サワシバ
			ツタウルシ		オクチョウジザクラ	オオタチツボスミレ
			ミズナラ		ウリハダカエデ	
			ハクウンボク		シシガシラ	
			ヤマウルシ		イワガラミ	
			アカイタヤ		ミズキ	
			アキノキリンソウ		ハリギリ	
			ヒトツバカエデ		ウワミズザクラ	
			ツルアジサイ		オクノカンスゲ	
			アクシバ		サルナシ	
			ツノハシバミ		アキノキリンソウ	
			ミヤマガマズミ		ミヤマガマズミ	
		ムラサキヤシオ		オオカメノキ		



N 区の状況













S 区の状況

プロット2 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ブナの優占する林分であり、ブナの下層にはコシアブラ、タムシバ、ハウチワカエデ等が生育している。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット2 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、樹冠を形成するブナの本数に変化はみられず、胸高断面積は前回とほぼ同様の値を示している。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本地数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ブナ	240	240	51.6%	5.9%	49.1	49.2	51.33	51.31
コシアブラ	100	200	21.5%	4.9%	8.0	6.2	0.53	0.79
タムシバ	100	650	21.5%	16.0%	6.5	3.3	0.33	0.73
オオカメノキ	-	1500	-	36.9%	-	2.1	-	0.57
リョウブ	25	1250	5.4%	30.8%	5.8	2.1	0.07	0.52
ハウチワカエデ	-	25	-	0.6%	-	9.9	-	0.19
オオバクロモジ	-	200	-	4.9%	-	1.7	-	0.04
7種	465	4065	100.0%	100.0%	28.8	5.3	52.26	54.15

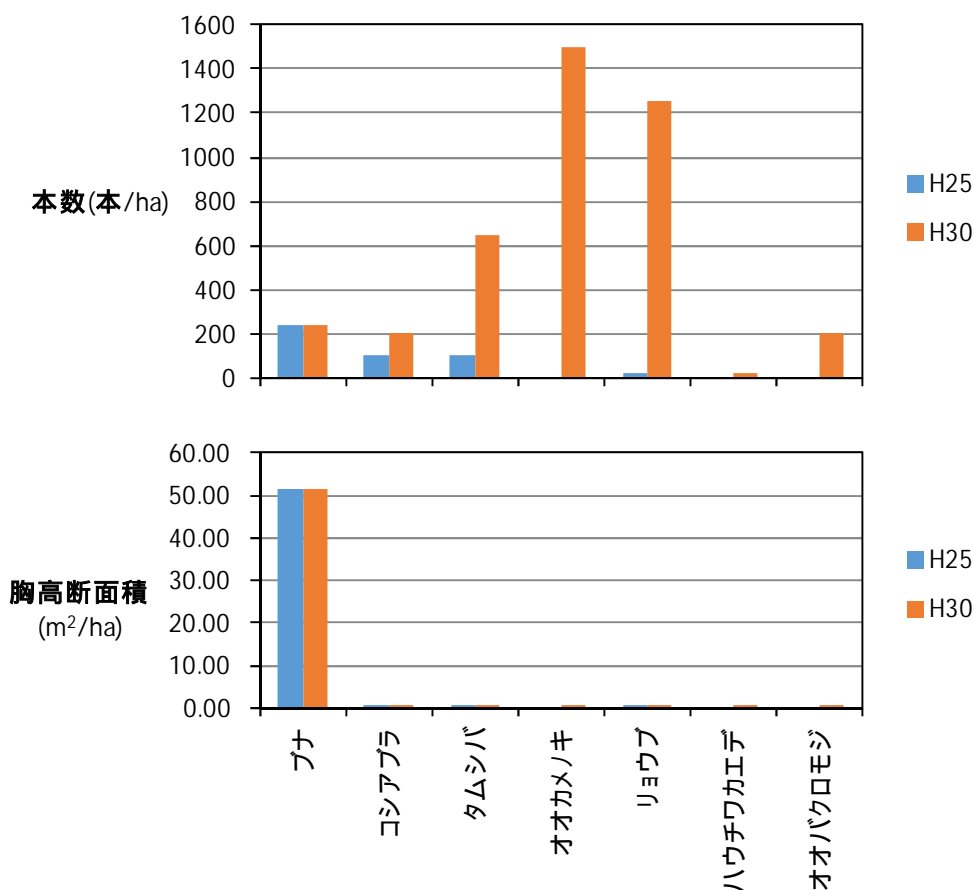


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット2 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。チシマザサが優占し、その下層にブナ、コシアブラ等の樹木の实生も散見された。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 50%	草本層 20%	低木層 30%	草本層 80%
	優占種	低木層 オオカメノキ	草本層 チシマザサ	低木層 オオカメノキ	草本層 チシマザサ
	植物種	オオカメノキ		オオカメノキ	
	低木層	チシマザサ		チシマザサ	
		タムシバ		オオバクロモジ	
		ヤマウルシ		タムシバ	
	草本層 着生植物	ブナ		リョウブ	
		ヒメモチ		ヤマウルシ	
		ウリハダカエデ		ツルアリドオシ	
		ツルアリドオシ		ヒメモチ	
		オオバクロモジ		アオダモ	
		シノブカグマ		コヨウラクツツジ	
		コシアブラ		ウワミズザクラ	
				コシアブラ	
				シノブカグマ	
		ブナ			
		ハウチワカエデ			



N 区の状況



S 区の状況

動物調査

哺乳類調査結果

表に示すとおり、本年度 8 科 9 種が、平成 25 年度と本年度合わせて 9 科 10 種が確認された。ほぼ同じ種が確認された。

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	栗駒山・栃ヶ森山周辺			
					H25		H30	
					任意ルート1	任意ルート2	No.1	No.2
1	哺乳綱	モグラ目(食虫目)	モグラ科	アズマモグラ				
2		ウサギ目	ウサギ科	トウホクノウサギ				
3		ネズミ目(齧歯目)	ネズミ科	ネズミ科の一種				
4		ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ				
5			イヌ科	ホンドタヌキ				
6			イタチ科	ホンドテン				
7				ニホンアナグマ				
8			ジャコウネコ科	ハクビシン				
9		ウシ目(偶蹄目)	イノシシ科	ニホンイノシシ				
10			ウシ科	カモシカ				
		5目	9科	10種	1	6	7	7

注) 配列、種名は、原則として『平成30年度版河川水辺の国勢調査のための生物リスト[河川・ダム湖統一版]』(国土交通省,2018)に準拠した。

- 1) は任意踏査により確認された種

鳥類調査結果

本年度鳥類調査では、14科34種が確認された。平成25年度と本年度を合わせると16科41種が確認されたこととなる。両調査地ともに、確認種のほとんどは樹林性の種で占められた。

No.	目名	科名	種名	栗駒山・栃ヶ森山周辺森林生態系保護地域				
				No.1		No.2		
				H25	H30	H25		H30
				ライン1		定点2-1	ライン2	
1	キジ	キジ	ヤマドリ					
2	ハト	ハト	キジバト					
3			アオバト					
4	カッコウ	カッコウ	ホトギス					
5			ツツドリ					
6			カッコウ					
7	アマツバメ	アマツバメ	ハリオアマツバメ					
8			アマツバメ					
9	タカ	タカ	トビ					
10			ハイタカ					
11			ノスリ					
12			クマタカ					
13	キツツキ	キツツキ	コゲラ					
14			アカゲラ					
15			アオゲラ					
16	スズメ	モズ	モズ					
17		カラス	カケス					
18			ハシボソガラス					
19			ハシブトガラス					
20		キクイタダキ	キクイタダキ					
21		シジュウカラ	コガラ					
22			ヤマガラ					
23			ヒガラ					
24			シジュウカラ					
25		ツバメ	イワツバメ					
26		ヒヨドリ	ヒヨドリ					
27		ウグイス	ウグイス					
28			ヤブサメ					
29		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ					
30		ヒタキ	トラツグミ					
31			マミチャジナイ					
32			アカハラ					
33			コルリ					
34			ルリビタキ					
35	キビタキ							
36	アトリ	アトリ						
37		カワラヒワ						
38		マヒワ						
39		ベニマシコ						
40		ウソ						
41	イカル							
計	7目	16科	41種	10種	15種	9種	16種	31種
				19種		38種		

注)種名および種の配列は「日本鳥類目録 改定第7版」(日本鳥学会編 2012)に従った。

聞き取り調査

保護林名・回廊名	栗駒山・栃ヶ森山周辺森林生態系保護地域
ヒアリング日時・場所	平成 30 年 12 月 28 日 アンケート方式
ヒアリング対象者	歩仁内 昌樹 氏 (秋田県 生活環境部自然保護課)
ヒアリング実施者	河合 庸展 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

(1) 栗駒山・栃ヶ森山周辺森林生態系保護地域の植生

本保護林とその周辺の植生図を図に示す。

本保護林は、冷温帯性落葉広葉樹林の原生的な天然林を保存するために設定されている。

調査を実施した両プロットは、ブナ、ミズナラといった冷温帯性落葉広葉樹が優占する森林帯に位置し、胸高直径 50cm 程度の大径木で構成されている。前回調査時から、プロット内の樹種やサイズ構成に大きな変化はみられない。また、生態系保護地域は、森林の面的な評価が重要であるが、両プロットを含む保護林地域は、自然攪乱等の影響もみられず原生的な天然林が保存され、動植物の生育・生息環境として良好な状態が維持されている。

凡例

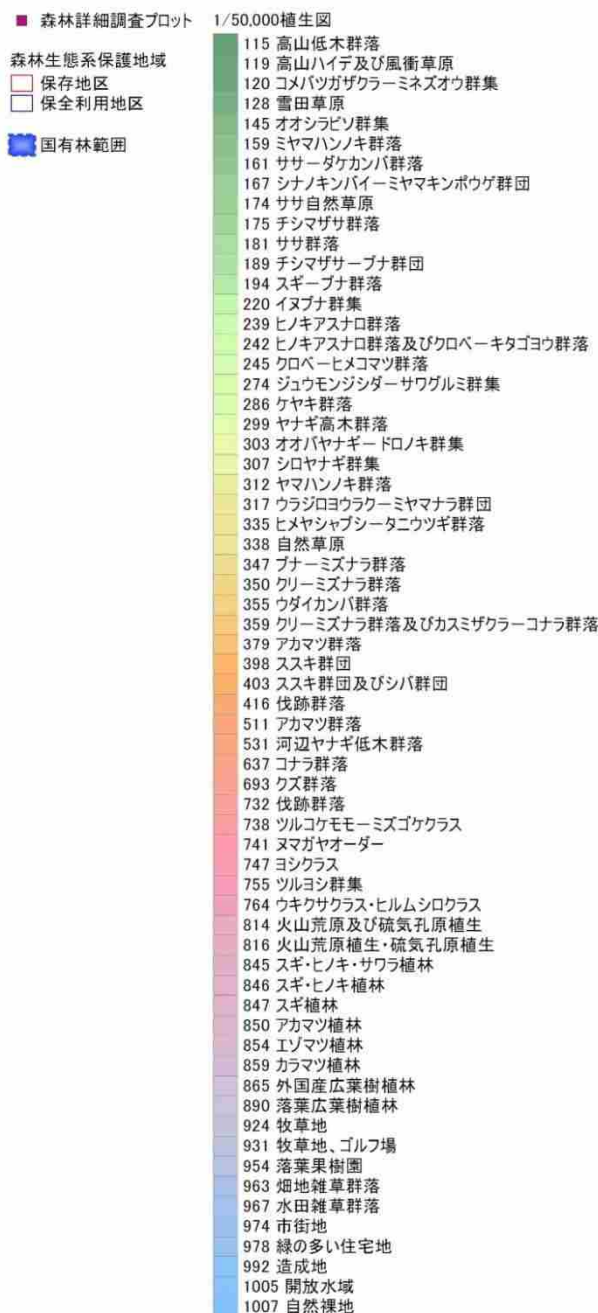


図 栗駒山・栃ヶ森山周辺森林生態系保護地域及びその周辺の植生図凡例

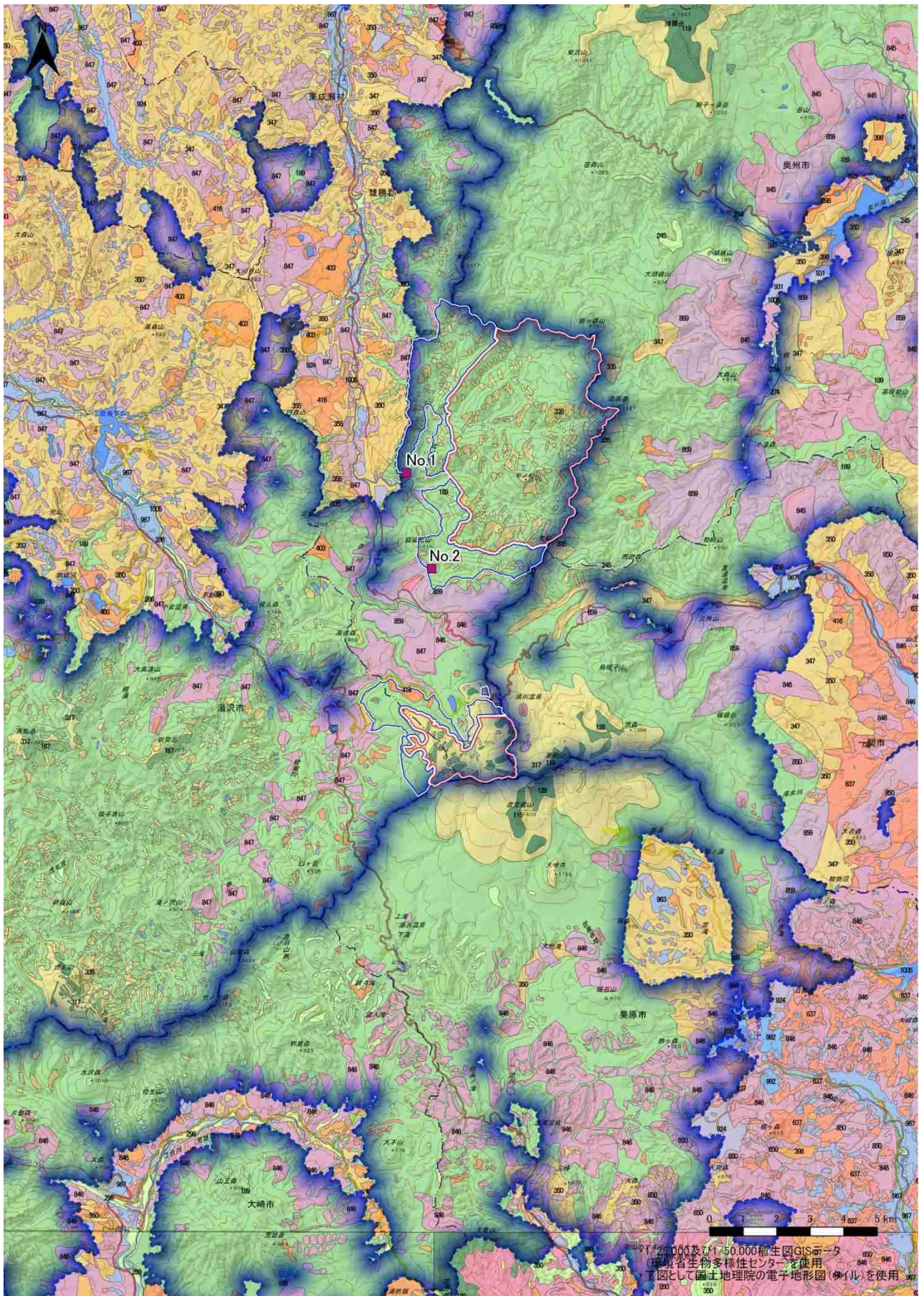


図 栗駒山・柎ヶ森山周辺森林生態系保護地域及びその周辺の植生図

(2)保護地域の評価

プロット内及び周辺の森林状況を総じて概観すると、本保護林は、良好な状況が維持されており、現状の利用状況が継続する限り、今後も原生的な天然林が保存されると考えられる。今後も継続的なモニタリングが望まれる。

それらをふまえ、本保護林の評価結果を表に示す。

表 栗駒山・栃ヶ森山周辺森林生態系保護地域の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		本保護林は、冷温帯性落葉広葉樹林の原生的な天然林を保存するために設定されている。林相に大きな変化はみられず、原生的な天然林が保存され、動植物の生育・生息環境として良好な状態が維持されている。今後も継続的なモニタリングが望まれる。	A	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病害虫		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
普及啓発		-	実施していない。		
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			計画区単位での調査・評価ではなく、保護林全体で調査・評価を行えるよう検討するとのことであり、その手法を考案すべきである。		
対策の必要性		-	喫緊にはなし。		

注1)各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。


注2)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、予兆がみられた）、

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）

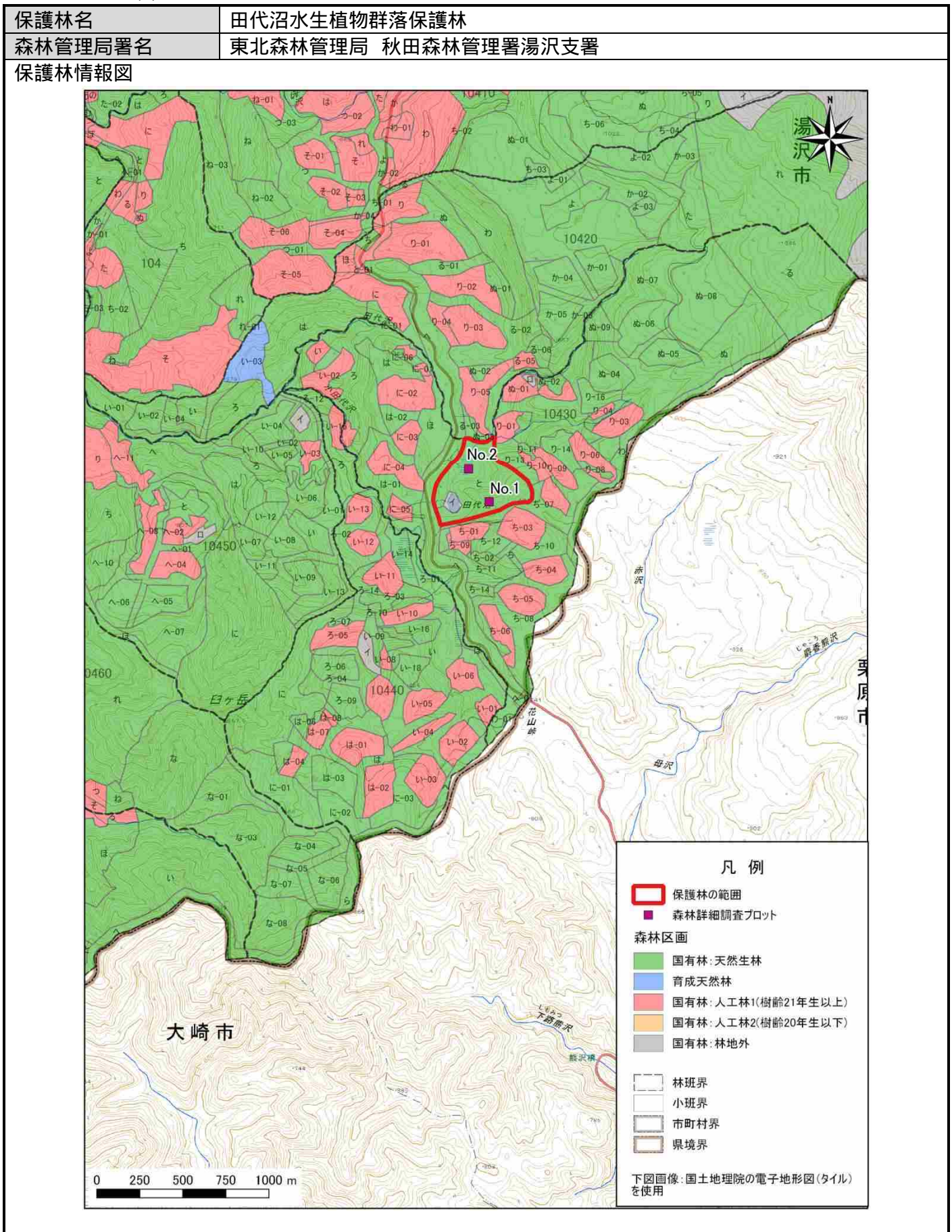
雄物川森林計画区

【田代沼水生希少個体群保護林】

保護林概況写真	保護林の概要
	<p>秋田県の栗駒山西山腹にある直径 70m ほどの田代沼には、山地の腐食酸性の池沼に極めて稀に生育するオゼコウホネが確認されており、ヒルムシロやヒツジグサなどの水生植物も生育している。本保護林は、これらの水生植物を含む田代沼の植物群落を保存するために設定された。湿原の周辺部にはミツガシワ、サウギキョウ、ヨシ、ヌマガヤ、タチギボウシなどの湿原の植物群落が成立している。</p>

森林詳細調査：2 プロット（プロット No.1、No.2）

保護林情報図(1)



保護林情報図(2)

保護林名	田代沼水生植物群落保護林
森林管理局署名	東北森林管理局 秋田森林管理署湯沢支署

保護林情報図



保護林情報図(3)

保護林内の状況 (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入)							
森林タイプ別 面積	地区	全域		保存地区		保全利用区域	
	森林区分	面積 ha	割合%	面積 ha	面積 ha	面積 ha	割合%
	天然生林	17.58	93.86				
	育成天然林						
	人工林1						
	人工林2						
	林地外	1.15	6.14				
	合計	18.73	100.00				
	地区割合		100%				
保護林部分 の森林区分 配置の概況	本保護林の沼を除く全域を天然生林が占めている。						
保護林周辺の状況							
周辺の国有林は天然生林が主体となり、その中に人工林1が南北に渡って分布している。本保護林の周辺は点在する人工林1で囲まれている。							
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します)							
本保護林は「奥羽山脈緑の回廊」の中に含まれる。 全域が栗駒国定公園に含まれる。鳥獣保護区普通地区に含まれる。 また、西側は栗駒自然休養林に隣接する。							
作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元							
航空写真データ:Google 地形図:国土地理院の電子地形図(タイル)							

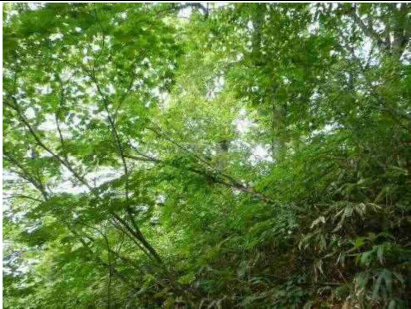



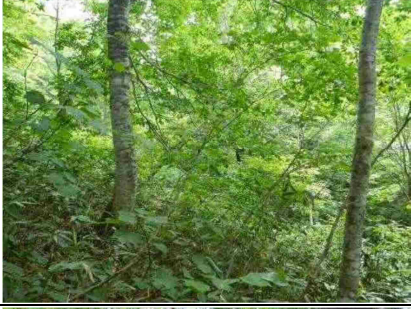

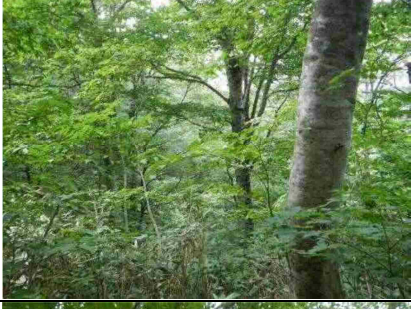

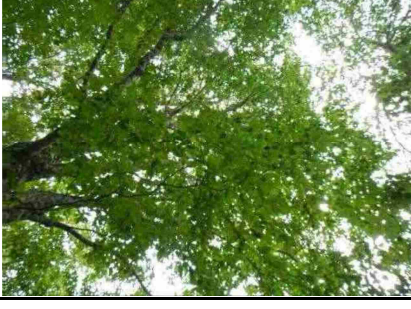

森林詳細調査 調査結果

プロット1 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ブナを優占樹種とし、ホオノキ、ハウチワカエデ等が混交している林分である。大きな変化はなかったといえる。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			大きな変化はない。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			大きな変化はない。

プロット1 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表、図にまとめた。

前回調査時から5年が経過し、ブナやハウチワカエデ、テツカエデ等の増加がみられ、その他の樹種では若干の生長や消長が確認出来るが、林相は大きく変化していないといえる。数種において計測本数の増加がみられるが、これはほとんど小径木の本数増加のためであり、調査仕様の違い（前回仕様：小円内で特定樹種以外は1cm以上5cm未満の立木は測定しない）によるものである。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ブナ	365	765	33.6%	25.3%	26.3	15.0	39.94	42.45
ホオノキ	10	10	0.9%	0.3%	58.9	61.4	2.72	2.96
ハウチワカエデ	170	570	15.7%	18.9%	11.3	5.6	1.90	2.38
ウワミズザクラ	95	180	8.8%	6.0%	11.4	6.3	1.11	1.25
テツカエデ	150	525	13.8%	17.4%	8.0	4.8	0.76	1.16
ミズナラ	10	10	0.9%	0.3%	32.0	33.5	0.80	0.88
トチノキ	10	10	0.9%	0.3%	27.0	31.3	0.57	0.77
タムシバ	100	375	9.2%	12.4%	7.1	3.7	0.40	0.55
ヤマトアオダモ	-	75	-	2.5%	-	6.6	-	0.26
コシアブラ	75	50	6.9%	1.7%	6.4	6.0	0.25	0.14
ミズキ	25	25	2.3%	0.8%	6.8	7.6	0.09	0.11
オオカメノキ	-	100	-	3.3%	-	2.8	-	0.06
アカイタヤ	-	25	-	0.8%	-	5.5	-	0.06
シナノキ	-	100	-	3.3%	-	1.9	-	0.03
オオバクロモジ	-	200	-	6.6%	-	1.3	-	0.03
アオダモ	75	-	6.9%	-	5.9	-	0.21	-
16種	1085	3020	100.0%	100.0%	15.5	7.6	48.77	53.09

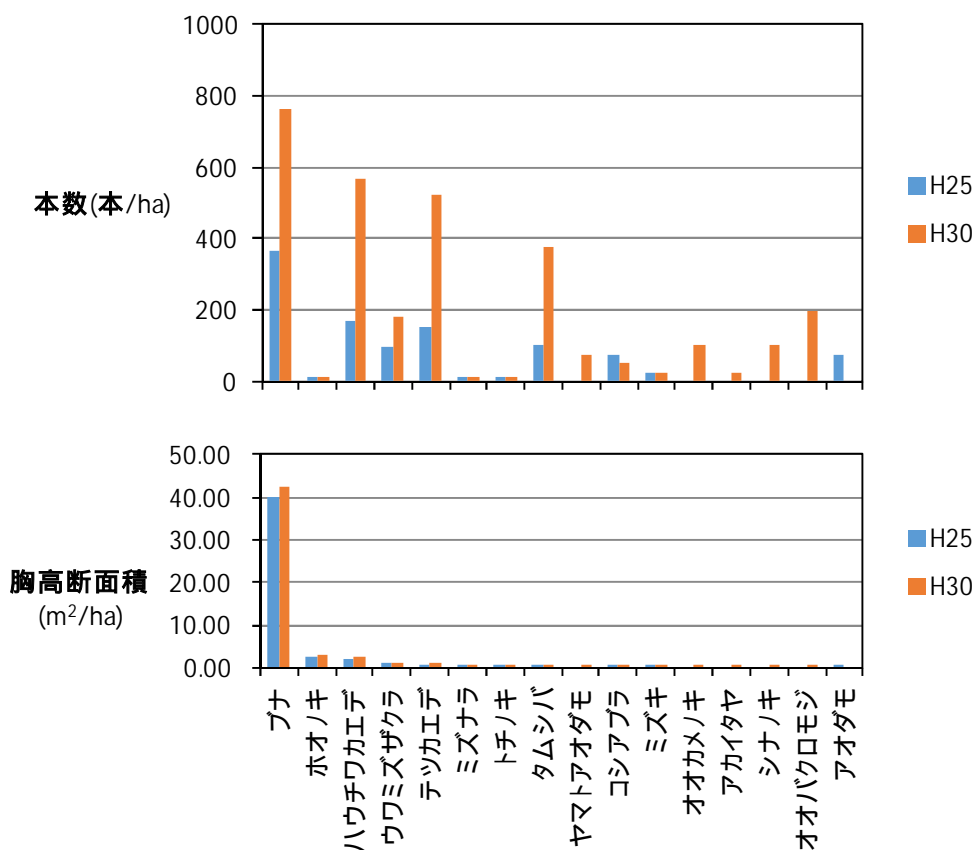


図 森林詳細調査 毎木調査結果 樹種別胸高断面積等の変化

プロット1 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。オオカメノキやチシマザサが優占し、草本層はごく疎らにヒメモチやオオバクロモジなどが散見された。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区	
下層植生	植被率	低木層 60%	草本層 10%	低木層 90%	草本層 1%
	優占種	低木層 オオカメノキ	草本層 ヒメモチ	低木層 チシマザサ	草本層 -
	植物種	チシマザサ		チシマザサ	
	低木層	オオカメノキ		ツタウルシ	
	草本層	ヒメアオキ		ミズキ	
	着生植物	ヒメモチ		ウワミズザクラ	
	植生調査区内に根元がある	ホオノキ		オオバクロモジ	
		マイヅルソウ			
		ウワミズザクラ			
		オオバクロモジ			
		ハイイヌツゲ			
		ツタウルシ			



N 区の状況







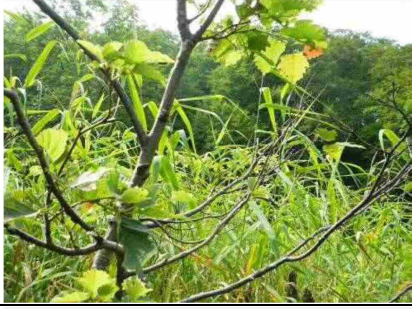

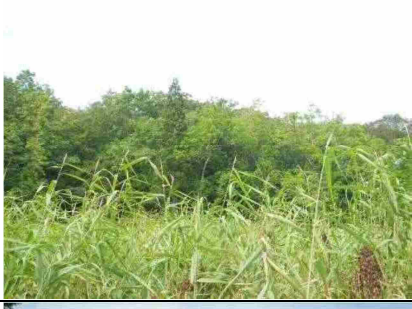

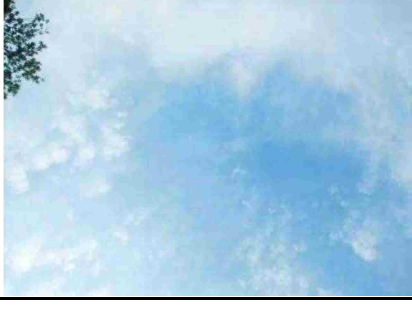

S 区の状況

プロット2 林相について

前回調査及び本調査時の林内写真を表にまとめた。

本保護林は、ヨシを優占種とした湿性草地で、ヤマハンノキの低木が生育している。木本植物の侵入がみられ、湿地の樹林化が心配される。

表 林相写真の比較

項目	H25	H30	比較結果等
磁北方向			大きな変化はない。
磁東方向			低木(ヤマハンノキ)が定着した。
磁南方向			大きな変化はない。
磁西方向			大きな変化はない。
天頂			低木(ヤマハンノキ)が定着した。

プロット2 毎木調査の結果（前回調査との比較）

前回及び今回の毎木調査結果を表にまとめた。

前回調査時から 5 年が経過し、樹木の密度は低いですが、ヤマハンノキが新たに確認された。

表 森林詳細調査 毎木調査結果の比較

樹種	1ha換算生育本数(本/ha)		本数割合		平均胸高直径(cm)		胸高断面積(m ² /ha)	
	H25	H30	H25	H30	H25	H30	H25	H30
ヤマハンノキ	-	500	-	100.0%	-	4.0	-	0.76
1種	0	500	0.0%	100.0%	-	4.0	0.00	0.76

プロット2 下層植生調査

下層植生調査結果は表のとおりである。ヨシが優占し、サワギキョウやミズギクなどの湿性草本がみられた。

保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林においては下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更された。次回モニタリング調査以降の「同仕様における調査データ」との結果比較が待たれる。

表 森林詳細調査 H30 下層植生調査結果

林床調査区		N 区		S 区		
下層植生	植被率	低木層 %	草本層 100 %	低木層 %	草本層 90 %	
	優占種	低木層	草本層	低木層	草本層	
		-	ヨシ	-	ヨシ	
	植物種	ヨシ		ヨシ		
	低木層	サワギキョウ		オニシモツケ		
	草本層	ヤマハシノキ		ヤマドリゼンマイ		
	着生植物	ゴマナ		ドクゼリ		
	植生調査 区内に根元がある		ヒメシダ		ネコメソウ属の一種	
			コバギボウシ		タチアザミ	
			ミソソバ		サワギキョウ	
			ミズギク		ヒメシロネ	
			オノエヤナギ		コバギボウシ	
			ナツウダイ		オノエヤナギ	
			ヒメシロネ		オニシオガマ	
			オニシモツケ		サトメシダ	
			タチアザミ		リュウキンカ	
			スゲ属の一種		スゲ属の一種	
					ヒメシダ	
					ゴマナ	
			ミズバショウ			
			ホソバキソチドリ			



N 区の状況



S 区の状況

聞き取り調査

保護林名・回廊名	田代沼水生希少個体群保護林
ヒアリング日時・場所	平成 31 年 1 月 9 日
ヒアリング対象者	原 賢太郎 氏 (湯沢支署 地域技術官)
ヒアリング実施者	安藤 伸彦 ((株)環境指標生物)
ヒアリング項目	ヒアリング結果
野生鳥獣の保護管理	実施していない。
外来種対策	実施していない。
管理体制	実施していない。
普及・啓発	実施していない。
その他の取組	実施していない。

評価

本保護林は、田代沼に生育する水生植物の保護を目的とする森林および草地である。保護林モニタリングの調査仕様が H29 年度に変更されたことにより、本保護林において下層植生調査の調査範囲等が前回調査から大幅に変更されたため、正確な比較はできないが、植生調査区で確認された希少種の出現状況について比較した（表）。

前回調査時に確認された植物の中で、特に湿性の希少植物をみると、リュウキンカ、オニシオガマ、ミズギク、カキラン、ホソバキソチドリの 5 種については今回の調査でも確認された（カキランのみ調査範囲近傍で確認）。

一方、田代沼水生希少個体群保護林全体をみると、プロット 1 が位置するブナ林は大きな変化が無く維持されていると考えられる。また、プロット 2 が位置する湿性草地は、湿性希少植物が継続して確認されているものの、ヤマハンノキの侵入による樹林化の兆しがみられたため、注意が必要であり、今後の継続的なモニタリング及びその状況に応じた保全対策の検討が必要と考えられる。

本保護林の評価結果を表に示す。

表 湿性植物の生育状況について

科名	種名	H25確認	H30確認	環境省RL	秋田県RDB (2002年)	秋田県RL (2014年)
キンボウゲ	<u>リュウキンカ</u>				EN	-
ニシキギ	クロツル			DD		
ツツジ	サラサドウダン				NT	NT
ゴマノハグサ	<u>オニシオガマ</u>				NT	NT
キク	<u>ミズギク</u>				NT	-
ラン	<u>カキラン</u>		() ^{注2}		NT	NT
	<u>ホソバノキソチドリ</u>				NT	NT
計6科7種		7種	4種	1種	6種	4種

注1: 種名に下線は湿地性の植物を表す

注2: 調査範囲近傍で確認



確認されたオニシオガマ



確認されたミズギク

表 田代沼水生希少個体群保護林の評価結果

項目	確認項目	評価 ^{注1)}	評価内容	総合 ^{注2)} 評価(案)	
森林詳細調査	林況の変化		<p>田代沼水生希少個体群保護林全体をみると、プロット1が位置するブナ林は大きな変化が無く維持されていると考えられる。</p> <p>一方、プロット2が位置する湿性草地は、湿性希少植物が継続して確認されているものの、ヤマハンノキの侵入による樹林化の兆しがみられたため、注意が必要であり、今後の継続的なモニタリング及びその状況に応じた保全対策の検討が必要と考えられる。</p>	B	
聞き取り調査	気象害		特になし。		
	病害虫		特になし。		
	獣害		特になし。		
	定点写真の変化		特になし。		
	取組事業	外来種対策	-		実施していない。
		管理体制	-		実施していない。
		普及啓発	-		実施していない。
その他		-	実施していない。		
	課題	-	実施していない。		
過年度の課題の確認			特に課題等は報告されていない。		
対策の必要性		-	特になし。		

注1)各項目評価：

：特に大きな変化はみられなかった。または、大きな問題がみられなかった。

：管理委員会で要確認。

注2)総合評価(案)：

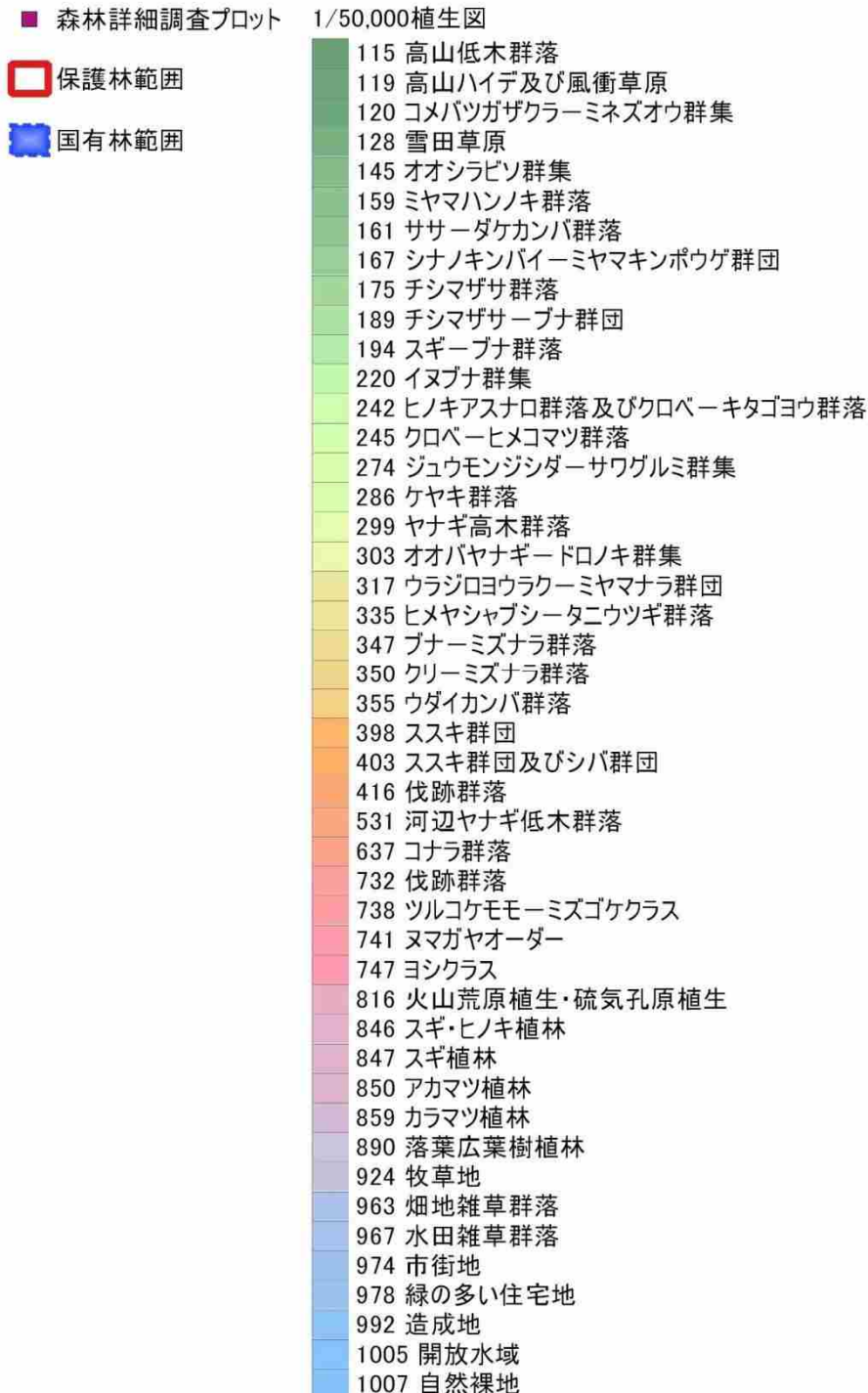
A：問題なし、B：要観察(顕在化した問題はないが、予兆がみられた)、

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)

参考. 周辺の植生分布状況からみる本保護林の成立価値について

田代沼水生希少個体群保護林及びその周辺の植生図を参考図 1、2 に示す。本保護林はブナ林と湿生植物群落となっており、周辺にも同様の植生は広がっているが、貴重な湿生植物が生育している本保護林は、本地域でも貴重な天然林であるということが出来る。周辺に同様の良好な湿地を内包する植生が分布しているかは未調査であり、貴重な水生植物群落の保護という観点からいえば、周辺の同様な植生箇所において、水生植物群落に関する調査の実施も検討すべきであろう。

凡 例



参考図 1 田代沼水生希少個体群保護林及びその周辺の植生図凡例

