

# 《庄内森林計画区》



## 目 次

### ◁庄内森林計画区▷

調査対象保護林概要	p. 1
朝日山地森林生態系保護地域	
(朝日山地森林生態系保護地域)	p. 3
鳥海山植物群落保護林	
(鳥海山生物群集保護林)	p. 19
鳥海ブナ林木遺伝資源保存林	
(鳥海山生物群集保護林)	p. 33
鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林	
(鳥海山生物群集保護林)	p. 43
月山植物群落保護林	
(月山生物群集保護林)	p. 58
女鹿タブ林木遺伝資源保存林	
(女鹿タブ遺伝資源希少個体群保護林)	p. 72
八間山クロマツ林木遺伝資源保存林	
(八間山クロマツ遺伝資源希少個体群保護林)	p. 81
小林川ツゲ植物群落保護林	
( ー )	p. 91
板敷沢大谷地湿原植物群落保護林	
( ー )	p. 101

※ ( ー ) は、再編の結果平成 28 年度をもって廃止される保護林



表 4 平成 28 年度 調査対象保護林・調査地点数・総合評価 (案)

森林計画区	No	整理番号	名称	種類	調査項目			総合評価 (案)
					森林調査 プロット数	動物調査 ルート数	利用動態 調査 地点数	
庄内	1	生態-6	朝日山地	森林生態系保護地域	2	2	1	A
	2	植物-54	鳥海山	植物群落保護林	2			A
	3	林木-37	鳥海ブナ	林木遺伝資源保存林	1			A
	4	動物-6	鶴間池モリアオガエル	特定動物生息地保護林	2	2		A
	5	植物-57	月山	植物群落保護林	2			A
	6	林木-36	女鹿タブ	林木遺伝資源保存林	1			A
	7	林木-38	八間山クロマツ	林木遺伝資源保存林	1			A
	8	植物-55	小林川ツツゲ	植物群落保護林	1			A
	9	植物-56	板敷沢大谷地湿原	植物群落保護林	1			A
計			9保護林	13	4	1		



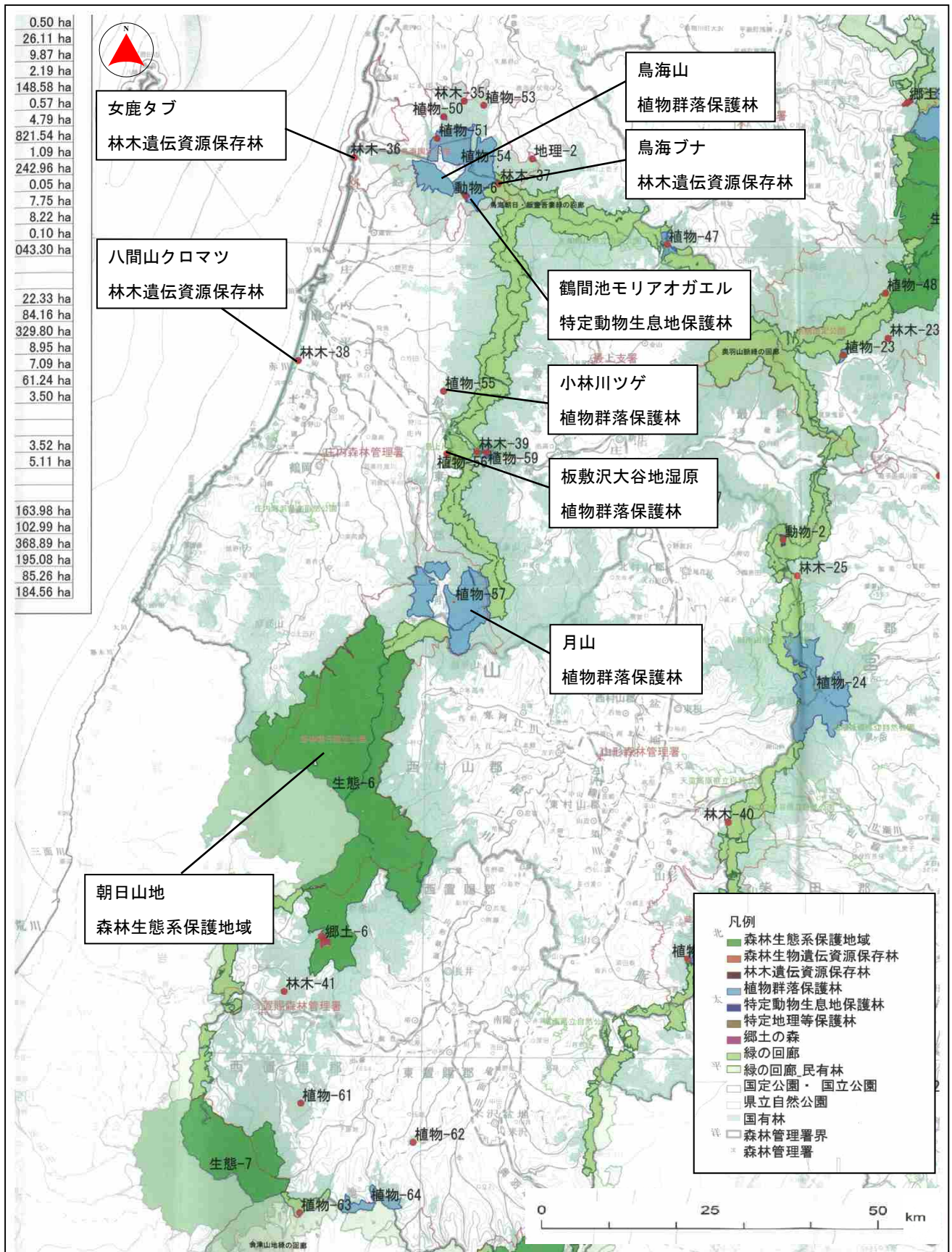


図 3 平成 28 年度 調査対象保護林位置図





朝日山地森林生態系保護地域

(朝日山地森林生態系保護地域)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	朝日山地森林生態系保護地域
整理番号	生態-6
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	朝日山地周辺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・学術研究に資するため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より3~4時間	・調査ルート : 前回の調査ルートで実施	・調査箇所 泡滝ダム駐車場
調査時期・回数	平成28年9月・1回	平成28年7月~10月 動物調査2回	平成28年10月12日(水)
調査項目	毎木調査・植生調査	痕跡調査・目視調査・鳥類調査	利用人数・利用実態調査
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。	・計画した調査ルートを踏査し、確認できた動物の痕跡等を記録する。	・調査箇所において、入込数のカウント及び来訪者への聞き取り調査を実施する。

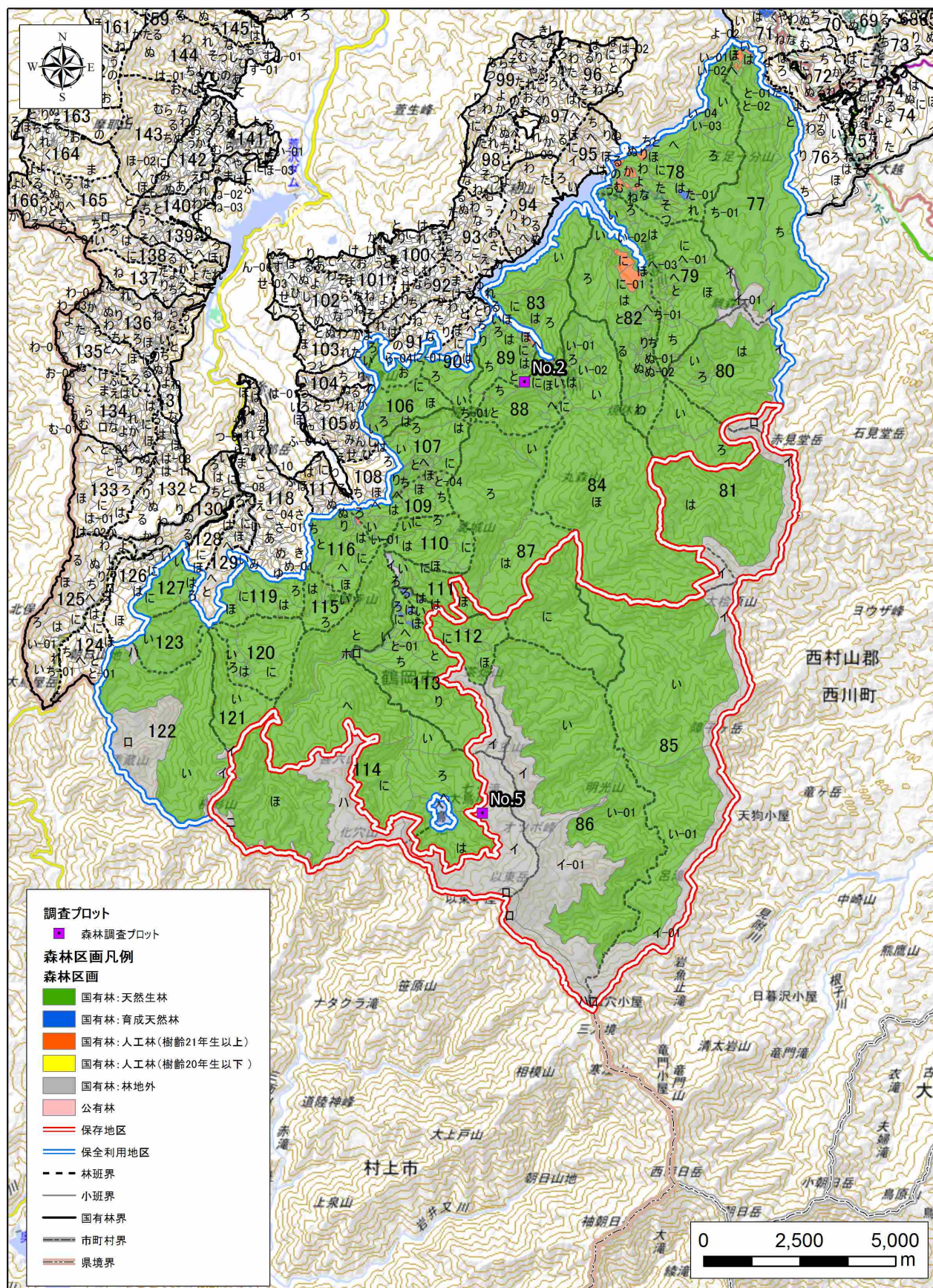
②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、山形県と新潟県にまたがって位置する広大な天然生林である。 当保護林は、人為の介入がほとんどなく、国内最大規模の原生的なブナ林等が自然状態で維持されている。 当保護林内の植生は、低地から高山帯まで広範な植生帯(亜高山帯針葉樹林を欠く)が見られ、変化に富んだ種々の生態系が展開し、多様な動植物が生息・生育している。</p> <p>当保護林は、庄内森林計画区(23221.74ha)と最上村山・置賜森林計画区(25007.83ha)、関東森林管理局(21718.77ha)にまたがって設定されている。</p> <p>当保護林は、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。</p> <p>法令規則等: 磐梯朝日国立公園特別保護地域、第1種・第2種・第3種保護地域、鳥獣保護区特別地区、普通地区</p>	<p><b>調査プロットNo.2</b> 胸高直径30-40cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20-30cm程度のブナが生育していた。低木層はマルバマンサク、ミネカエデ、オオカメノキ等が生育しており、草本層にはチマキザサ、ミネカエデ、イワウチワ、ツルアリドオシ等が生育し、合計42種の植物が確認された。</p> <p><b>調査プロットNo.5</b> 高木層は形成されず、低木層にはブナ、ミヤマナラ、チシマザサ等が生育し、草本層にはマイヅルソウ、ケナシハクサンシャクナゲ、ヒメモチ、シシガシラ、ショウジョウバカマ等が生育し、合計37種の植物が確認された。</p> <p>○気象害や病虫獣害は確認されなかった。</p>	<p><b>R-2:</b> 哺乳類ではトウホクノウサギ、ニホンリス、ツキノワグマ、ホンドタヌキ、ホンドテン、ニホンカモシカの6種類が確認され、鳥類ではヤマドリ、アオバト、ホトトギス、アカゲラ、アオゲラ等、21種が確認された。</p> <p><b>R-5:</b> 哺乳類ではヒミズ、ホンドザル、トウホクノウサギ、ニホンリス、ツキノワグマ、ホンドテンの6種類が確認され、鳥類ではヤマドリ、アオバト、ホトトギス、カッコウ、トビ等、26種が確認された。</p>	<p>秋季調査 日時: 平成28年10月12日(水)</p> <p>利用状況は紅葉観光や登山に利用されていた。入込者数は過年度と同様に多くは利用されていなかった。駐車位置までの林道は、工事車両が頻繁に通行していた。</p>
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特になし。	低木の顕著な本数増加が見られたが、新規加入個体による増加と考えられる。気象害や病虫獣害等は確認されなかった。	過年度と比較して鳥類は、2種が新たに確認され3種が未確認、哺乳類については1種が未確認であった。	適正に利用されている。
評価(案)	保護林設定目的である森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林の管理・学術研究に資するための森林が維持されている。			

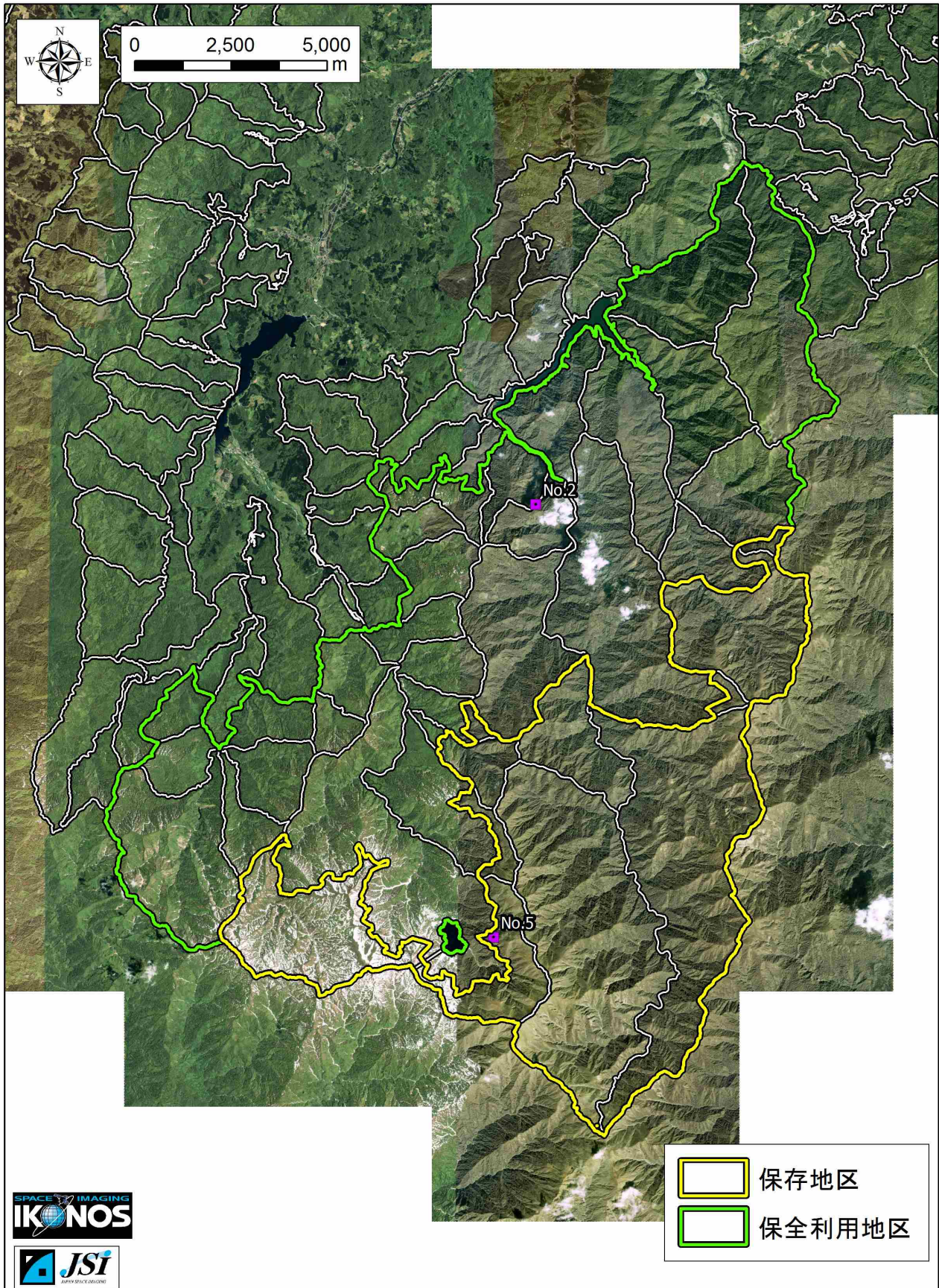
基礎調査整理表 2 a. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林用)

保護林名	朝日山地森林生態系保護地域(庄内森林計画区)						
整理番号	生態-6						
森林管理局名	東北森林管理局						
保護林内の状況 (森林生態系保護地域については保存地区、保存利用地区別の面積も記入)							
森林区分別面積	地	全域		保存地区		保全利用地区	
	区	面積	割合	面積	割合	面積	割合
	天然生林	19712.45ha	84.9%	5519.36ha	65.7%	14193.09ha	95.7%
	育成天然林	21.85ha	0.1%	0.00ha	0.0%	21.85ha	0.1%
	人工林1	101.51ha	0.4%	0.00ha	0.0%	101.51ha	0.7%
	人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%
	林地外	3385.93ha	14.6%	2876.34ha	34.3%	509.59ha	3.4%
	合計	23221.74ha	100.0%	8395.70ha	100.0%	14826.04ha	100.0%
	地区割合		100.0%		36.2%		63.8%
保護林部分の森林区分別配置の概況	庄内森林計画区に位置する当保護林(以下、当保護林とする)内は、天然生林の占める割合が高く、保護林の北東部と南西部に育成天然林、北西部から北東部にかけて以東岳を中心として、また、北東部から南西部にかけて林地外が配置されている。保護林内には一部、国定公園特別保護地区、鳥獣保護特別地区が配置され、また、保全利用地区にはレクリエーション地区が配置されている。						
保護林周辺の状況(国有林部分の森林区分別配置の概況)							
当保護林は山形県鶴岡市に位置し、周辺部は多くが国有林となっている。周辺の国有林は、天然生林と育成天然林、人工林、林地外が配置されている。保護林外の北部には八久和ダムがある。また、当保護林は、庄内森林計画区(23221.74ha)、山形森林計画区(15121.60ha)、置賜森林計画区(9886.23ha)及び下越森林計画区(21718.77ha)にまたがり配置されている。							
その他特記事項(緑の回廊との接続状況の有無を含めて記入する。)							
当保護林は磐梯朝日国立公園(出羽三山・朝日地域)に位置し、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。							

# 朝日山地森林生態系保護地域



# 朝日山地森林生態系保護地域



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

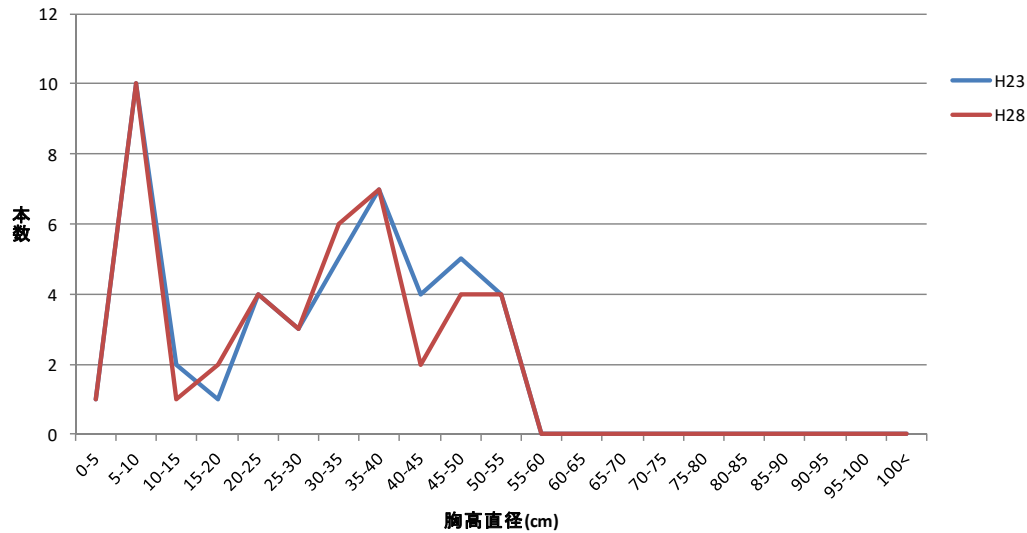
保護林名	朝日山地森林生態系保護地域		
整理番号	生態-6		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月27日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	89と	斜面方位	N20W
標高	841m	傾斜角度	16度
緯度経度	北緯 38度27分51.3秒		東経 139度51分08.8秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹凸斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 八久和林道終点に駐車。先の歩道を1.7km進んだ地点から尾根を登る。駐車位置から標準地まで約2.7km、徒歩約2.5時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 30cm~50cm 樹高 18m~22m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 20~30cm 樹高 13m~17m			
○低木層: マルバマンサク、ミネカエデ、オオカメノキ 樹高 1m~3m			
○草本層: イワウチワ、チマキザサ、ツルアリドオシ、ミネカエデ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ニホンリス食痕 ツキノワグマ爪痕 ニホンカモシカ目視 ホンドテンの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査、利用動態調査			

○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域（プロット2）



○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	32	31	335	325	34.72	31.52	34.6	33.3
2	キタコヨウ	2	2	20	20	4.47	4.50	53.4	53.5
3	タムシハ	4	4	100	100	0.29	0.27	6.1	5.9
4	リョウブ	3	3	75	75	0.19	0.20	5.7	5.9
5	ミネカエデ	2	2	50	50	0.11	0.12	5.4	5.5
6	アオダモ	1	0	25		0.09		6.6	
7	オオカメキ	1	1	25	25	0.07	0.07	5.9	5.8
8	マルバマンサク	0	1		25		0.13		8.0
計8種(枯損木を除く)		45	44	630	620	39.95	36.80	23.1	21.9

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本減少し、胸高断面積合計は39.95m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から36.80m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に減少、平均胸高直径は23.1cmから21.9cmに減少した。



○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域（プロット2）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

朝日山地森林生態系保護地域(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月23日	9月27日	
オオカメノキ	1	1	
マルバマンサク	1	1	
ミネカエデ	1	+	
エゾユズリハ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
タムシバ	+	+	
ホオノキ	+	+	
ムラサキヤシオ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
リョウブ	+	+	
アオダモ	+	未確認	▼
11種	11種	10種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 1

朝日山地森林生態系保護地域(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月23日	9月27日	
イワウチワ	3	3	
チマキザサ	2	2	
ツルアリドオシ	1	2	
ミネカエデ	1	+	
アオダモ	+	+	
オオカメノキ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
シシガシラ	+	+	
ショウジョウバカマ	+	+	
タムシバ	+	+	
ツタウルシ	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ハナヒリノキ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ブナ	+	+	
マルバマンサク	+	+	
ムラサキヤシオ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
アクシバ	未確認	+	△
キタゴヨウ	未確認	+	△
リョウブ	未確認	+	△
22種	19種	22種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 3

■評価

低木層は1種が未確認であった。

草本層は3種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

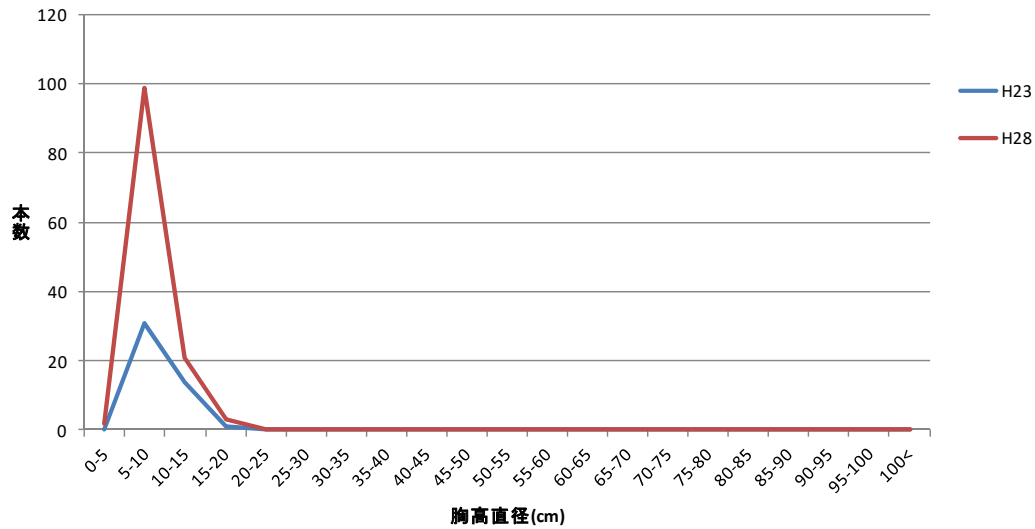
保護林名	朝日山地森林生態系保護地域		
整理番号	生態-6		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月26日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	114イ	斜面方位	N45W
標高	1290m	傾斜角度	27度
緯度経度	北緯 38度21分45.9秒		東経 139度50分28.5秒
測地系	世界測地系	局所地形	平坦尾根
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.5 泡滝ダムの駐車場に駐車。大鳥池への登山道を登る。大鳥池の登山道分岐を三角峰方面へ進み、先の低木林内を進む。駐車位置から標準地まで約7.5km。徒歩4時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: 形成されない			
○亜高木層: ブナ、ミヤマナラ 胸高直径 10cm~25cm 樹高 4m~6m			
○低木層: チシマザサ、ナツハゼ 樹高 1m~3m			
○草本層: マイヅルソウ、ケナシハクサンシャクナゲ、ヒメモチ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ニホンリス食痕 ツキノワグマ爪痕 トウホクノウサギの糞 ホンドテンの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査、利用動態調査			

○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域（プロット5）



○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域（プロット5）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	28	41	700	995	6.39	8.35	10.5	9.8
2	ミヤマナラ	12	47	300	1175	1.25	4.82	7.2	7.0
3	タムシバ	3	13	75	325	0.24	1.36	6.4	7.1
4	ナナカマド	2	3	50	75	0.24	0.30	7.8	7.0
5	コシアブラ	1	3	25	75	0.11	0.30	7.4	7.0
6	マルバマンサク	0	15		375		1.10		6.1
7	サラサドウサン	0	2		50		0.30		8.7
8	アオダモ	0	1		25		0.11		7.6
計8種(枯損木を除く)		46	125	1150	3095	8.23	16.64	9.2	7.9

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は79本増加し、胸高断面積合計は8.23m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から16.64m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は9.2cmから7.9cmに減少した。

○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域（プロット5）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

朝日山地森林生態系保護地域（プロット5）			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	8月16日	9月26日	
チシマザサ	3	3	
ナツハゼ	1	1	
オオカメノキ	+	+	
クロヅル	+	+	
コシアブラ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ブナ	+	+	
ミヤマナラ	+	+	
コウラクツツジ	未確認	+	△
9種	8種	9種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

朝日山地森林生態系保護地域（プロット5）			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	8月16日	9月26日	
マイヅルソウ	1	1	
アクシバ	+	+	
ガマズミ	+	+	
クロヅル	+	+	
ケナシハクサンシャクナゲ	+	+	
コシアブラ	+	+	
シシガシラ	+	+	
ショウジョウバカマ	+	+	
タケシマラン	+	+	
タムシバ	+	+	
チゴユリ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ツルアリドオシ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ミヤマナラ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
ユキザサ	+	+	
アオダモ	未確認	+	△
イワカガミ	未確認	+	△
エゾアジサイ	未確認	+	△
オオカメノキ	未確認	+	△
トウゲシバ	未確認	+	△
ナナカマド	未確認	+	△
ハナヒリノキ	未確認	+	△
ブナ	未確認	+	△
ムラサキヤシオ	未確認	+	△
ミネカエデ	未確認	+	△
27種	17種	27種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 10

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は10種が新たに確認された。

○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

朝日山地森林生態系保護地域 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	山形県 RDB
			No2	No5		
1	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ		○		
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
3	コケシノブ科	コケシノブ	○			
4	シシガシラ科	シシガシラ	○	○		
5	オシダ科	シノブカグマ	○	○		
6	マツ科	キタゴヨウ	○			
7	ブナ科	ブナ	○	○		
8		ミヤマナラ		○		
9	ヤドリギ科	ヤドリギ	○			
10	モクレン科	ホオノキ	○			
11		タムシバ	○	○		
12	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○		
13	キンボウゲ科	オウレン	○			
14	マンサク科	マルバマンサク	○	○		
15	ユキノシタ科	ノリウツギ	○			
16		エゾアジサイ		○		
17	バラ科	ウワミズザクラ	○			
18		アズキナシ	○			
19		ナナカマド	○	○		
20	ユズリハ科	エゾユズリハ	○			
21	ミカン科	ツルシキミ		○		
22	ウルシ科	ツタウルシ	○			
23		ヤマウルシ	○	○		
24	カエデ科	ハウチワカエデ	○			
25		コミネカエデ	○			
26		ミネカエデ	○	○		
27	トチノキ科	トチノキ	○			
28	モチノキ科	ハイヌツゲ	○			
29		ヒメモチ	○	○		
30		アカミノイヌツゲ	○			
31	ニシキギ科	クロヅル	○	○		
32	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
33		タカノツメ	○			
34	イワウメ科	イワカガミ		○		
35		イワウチワ	○			
36	リョウブ科	リョウブ	○			
37	ツツジ科	サラサドウダン		○		
38		ハナヒリノキ	○	○		
39		コヨウラクツツジ	○	○		
40		ムラサキヤシオ	○	○		
41		ケナシハクサンシャクナゲ		○		
42		ホツツジ	○	○		
43		ヒメウスノキ	○			
44		アクシバ	○	○		
45		ナツハゼ		○		
46	モクセイ科	アオダモ	○	○		
47	アカネ科	ツルアリドオシ	○	○		B
48	スイカズラ科	ガマズミ		○		
49		オオカメノキ	○	○		
50	ユリ科	チゴユリ		○		
51		ショウジョウバカマ	○	○		
52		マイヅルソウ		○		
53		ツクバネソウ		○		
54		ユキザサ		○		
55		タケシマラン		○		
56	イネ科	チシマザサ		○		
57		チマキザサ	○			
計	30科	57種	42種	37種	0種	1種

○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域

No	科名	和名	朝日山地森林生態系保護地域										哺乳類			
			R-1		R-2		R-3		R-4		R-5		環境省 RL	山形県 RDB	過年度と の比較	
			H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H23 7月/10月	H28 7月/10月					
1	モグラ科	ヒミズ	○	○												
2	オナガザル科	ホンドザル					○	○	○	○						
3	ウサギ科	トウホクノウサギ	○	○	○	○	○	○	○	○						
4	リス科	ニホンリス		○	○	○	○	○	○	○						準絶滅
5	ネズミ科	アカネズミ		○			○									▼
6	クマ科	ツキノワグマ	○	○	○	○	○	○	○	○						
7	イヌ科	ホンドタヌキ		○	○	○	○	○	○	○						
8	イタチ科	ホンドテン		○	○	○	○	○	○	○						
9	ウシ科	ニホンカモシカ	○	○	○	○	○	○	○	○						要注日
計	9科	9種	4種	8種	6種	8種	5種	3種	6種	0種	2種					

：本年度調査対象ルート

：指定種

本年度新たに確認した種(△) 0  
過年度には確認されたが、本年度は確認されなかった種(▼) 1

○庄内森林計画区 朝日山地森林生態系保護地域

朝日山地森林生態系保護地域										鳥類		
No	科名	和名	R-1	R-2		R-3	R-4	R-5		環境省 RL	山形県 RDB	過年度と の比較
			H23	H23	H28	H23	H23	H23	H28			
			7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月	7月/10月			
1	キジ科	ヤマドリ	○		○				○		準絶滅	
2	ハト科	キジバト		○		○						▼
3		アオバト		○	○				○		準絶滅	
4	カッコウ科	ジュウイチ		○								▼
5		ホトギス			○	○			○			
6		カッコウ							○	○	準絶滅	
7	タカ科	トビ	○			○			○	○		
8	カワセミ科	カワセミ		○								▼
9	キツツキ科	コゲラ	○	○	○					○		
10		アカゲラ		○	○					○		
11		アオゲラ		○	○				○	○		
12	カラス科	カケス	○	○	○		○		○	○		
13		ハシボソガラス		○	○							
14		ハシブトガラス		○	○				○	○		
15	シジュウカラ科	コガラ	○	○	○				○	○		
16		ヤマガラ	○	○	○		○		○	○		
17		ヒガラ	○	○			○		○	○		
18		シジュウカラ	○	○	○	○	○		○	○		
19	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○	○	○	○	○		○	○		
20	ウグイス科	ウグイス		○	○	○	○					
21		ヤブサメ	○			○			○	○		
22	エナガ科	エナガ			○					○		△
23	ムシクイ科	メボソムシクイ		○	○							
24	ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	○		○		○		○	○		
25	ミソサザイ科	ミソサザイ		○	○		○		○	○		
26	カワガラス科	カワガラス	○			○	○		○	○		
27	ヒタキ科	シロハラ			○							△
28		ルリビタキ							○	○		
29		キビタキ	○	○		○	○		○	○		
30		オオルリ	○			○	○		○	○	準絶滅	
31	セキレイ科	キセキレイ		○		○	○		○	○		
32	アトリ科	ウソ							○	○		
33		イカル		○	○							
34	ホオジロ科	ホオジロ	○			○						
35		クロジ	○	○	○	○			○	○		
計	19科	35種	16種	22種	21種	13種	12種		20種	26種	0種	4種

：本年度調査対象ルート

本年度新たに確認した種(△) 2

過年度には確認されたが、本年度は確認されなかった種(▼) 3

：指定種



朝日山地森林生態系保護地域

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価（案）
森林調査	毎木調査の変化	○	ブナ・チシマザサ群落、低木群落が主体となって構成されており、現状が維持されている。低木の顕著な増加が見られたが、新規加入個体による増加と考えられる。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
動物調査	下層植生の変化	○	出現種の増加は見られたが、現状が維持されている。	
	出現種の変化	○	鳥類については前回確認された鳥類と比較して、2種が新たに確認され3種が未確認、哺乳類については1種が未確認であった。	
	利用状況	○	利用状況は紅葉観光や登山に利用されている。入込者数は過年度と同様に多くはなく適正に利用されている。駐車位置までの林道は、工事車両が頻繁に通行していた。	
湿原等	湿原の状況	—	モニタリングプロット近傍での湿原は確認されていない。	
	対策の必要性	—	特になし。	

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



鳥海山植物群落保護林

(鳥海山生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	鳥海山植物群落保護林
整理番号	植物-54
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	鳥海山周辺のブナ林、湿原や雪田に生育する固有種をはじめとする豊富な高山植物の保護のため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約2時間~3時間	/	/
調査時期・回数	平成28年8月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

②総括整理表

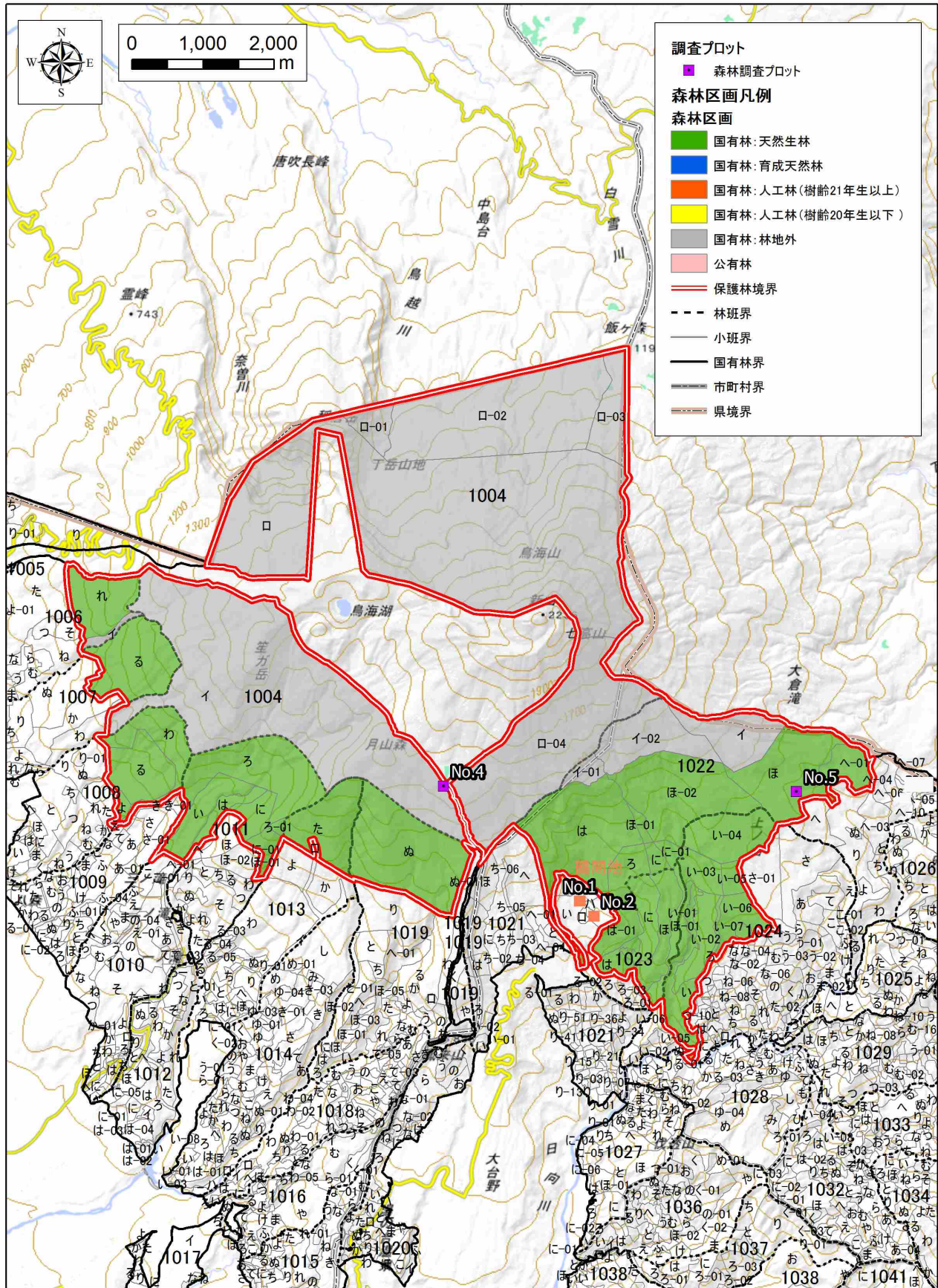
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、山形県飽海郡遊佐町、秋田県にかほ市、由利本荘市にまたがって位置する広大な天然生林となっている。 当保護林の植生は、多雪山地型の垂直分布帯が典型的に発達し亜高山帯針葉樹林帯を欠く特徴を持っている。標高約1100mまではブナ-チシマザサ型となっており、上部はミヤマナラ-ハイマツ型を主体とする低木林となっている。その他、雪田植物群落や草原、火山荒原が見られる。また、希少な猛禽類の生息が確認されている。  当保護林は、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。  法令規則等: 鳥海国定公園特別保護地域、第1種・第2種・第3種特別地域、鳥獣保護区普通地区	調査プロットNo.4 高木層は形成されず、胸高直径5-10cmのダケカンバ、ナナカマド、ハイマツの低木林となっており、草本層にはタケシマラン、オオカメノキ、シノブカグマ、ハリブキ、ハイイヌツゲ等が生育し、合計23種の植物が確認された。  調査プロットNo.5 胸高直径30-50cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層には直径10-20cm程度のブナ、コハウチワカエデが生育していた。低木層にはチシマザサ、オオカメノキ、コハウチワカエデ、コミネカエデ等が生育し、草本層にはミヤマカンスゲ、シノブカグマ、ヤマソテツ、ミヤマカタバミ、マイヅルソウ等が生育し、合計27種の植物が確認された。  ○気象害や病虫獣害は確認されなかった。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である鳥海山周辺の貴重な植物群落を保護するための森林が維持されている。			

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

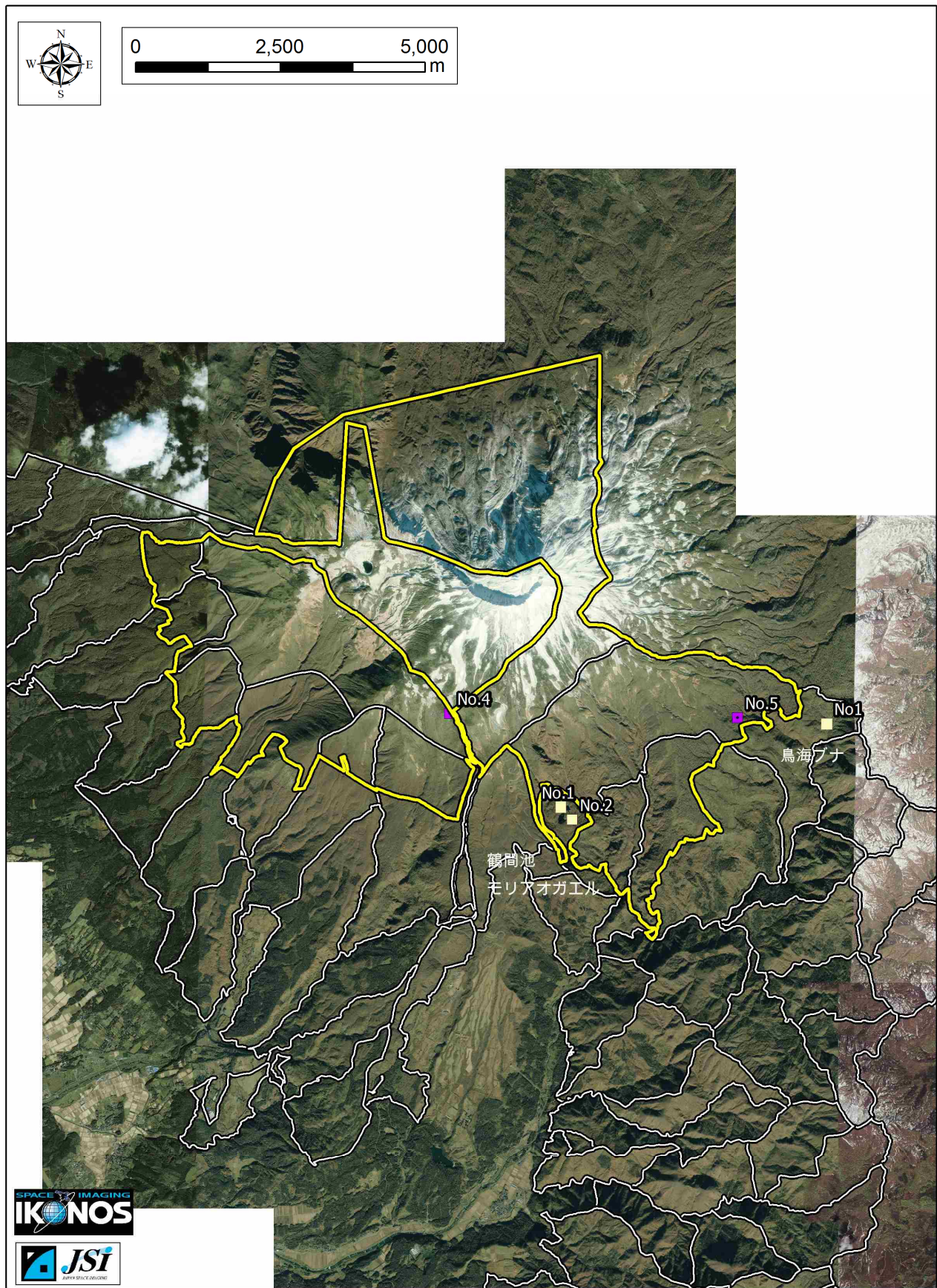
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名		鳥海山植物群落保護林				
整理番号		植物-54				
森林管理局名		東北森林管理局				
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺民有地(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	1847.48ha	40.1%				
育成天然林	0.00ha	0.0%				
人工林1	0.00ha	0.0%				
人工林2	0.00ha	0.0%				
林地外	2761.78ha	59.9%				
合計	4609.26ha	100.0%				
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略		国有林GIS				
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
<p>当保護林は山形県飽海郡遊佐町吹浦から酒田市升田にかけて位置する天然生林を主とした林分であり、鳥海山周辺には林地外が配置されている。国有林天然生林、育成天然林、人工林、林地外と接続しており、ブナ林やミズナラ林が多く配置されている。当保護林周辺には、女鹿タブ林木遺伝資源保存林、鳥海ブナ林木遺伝資源保存林、鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林がある。</p>						
<p>周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)</p> <p>周辺の民有地は人工林が多くなっている。 また、当保護林は、子吉川森林計画区(2539.32ha)にまたがり設置されている。</p>						
<p>その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)</p> <p>当保護林は鳥海国定公園に位置し、鳥海朝日、飯豊吾妻緑の回廊と接続している。</p>						
作成の基とした図面や収集した空中写真		国有林GIS、IKONOS衛星画像				

# 鳥海山植物群落保護林



# 鳥海山植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	鳥海山植物群落保護林		
整理番号	植物-54		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月2日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1004イ	斜面方位	S40W
標高	1536m	傾斜角度	18度
緯度経度	北緯 39度04分38.7秒		東経 140度01分58.8秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.4 湯ノ台口駐車場に駐車。登山道を登る。駐車位置から標準地まで約1.7km、徒歩2時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: 形成されず			
○亜高木層: ダケカンバ、ナナカマド 胸高直径 5~15cm 樹高 4m~5m			
○低木層: ダケカンバ、ナナカマド、ハイマツ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、オオカメノキ、ミヤマカンスゲ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕 ニホンカモシカの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

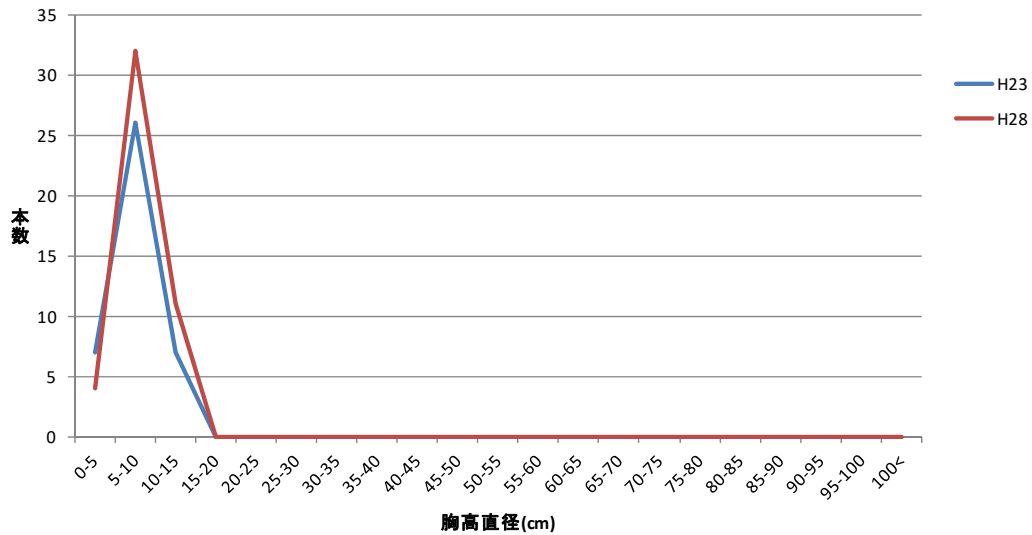


○庄内森林計画区 鳥海山植物群落保護林（プロット4）



○庄内森林計画区 鳥海山植物群落保護林（プロット4）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ダケカンバ	22	29	550	725	3.78	4.88	9.0	8.8
2	ハイマツ	12	12	300	300	0.79	0.91	5.8	6.2
3	ナナカマド	3	4	75	100	0.29	0.56	6.6	7.9
4	ミネサクラ	2	2	50	50	0.11	0.12	5.2	5.5
5	コミネカエデ	1	0	25		0.05		5.0	
計5種(枯損木を除く)		40	47	1000	1175	5.01	6.48	7.5	7.9

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は7本増加し、胸高断面積合計は5.01m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から6.48m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は7.5cmから7.9cmに増加した。

○庄内森林計画区 鳥海山植物群落保護林（プロット4）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

鳥海山植物群落保護林(プロット4)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月21日	8月2日	
チシマザサ	3	4	
コミネカエデ	3	3	
ダケカンバ	3	3	
ナナカマド	2	2	
ハイマツ	1	2	
オオカメノキ	1	1	
ハクサンシャクナゲ	1	1	
ハナヒリノキ	+	+	
ホツツジ	+	+	
9種	9種	9種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

鳥海山植物群落保護林(プロット4)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月21日	8月2日	
コミネカエデ	2	1	
オオカメノキ	1	2	
シノブカグマ	1	2	
タケシマラン	1	+	
ハイヌツゲ	1	1	
ホソバトウゲシバ	1	1	
ミヤマカンスゲ	1	1	
アカミノイヌツゲ	+	+	
ハクサンボウフウ	+	+	
ハリブキ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
ノリウツギ	未確認	+	△
ナナカマド	未確認	+	△
13種	11種	13種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は2種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

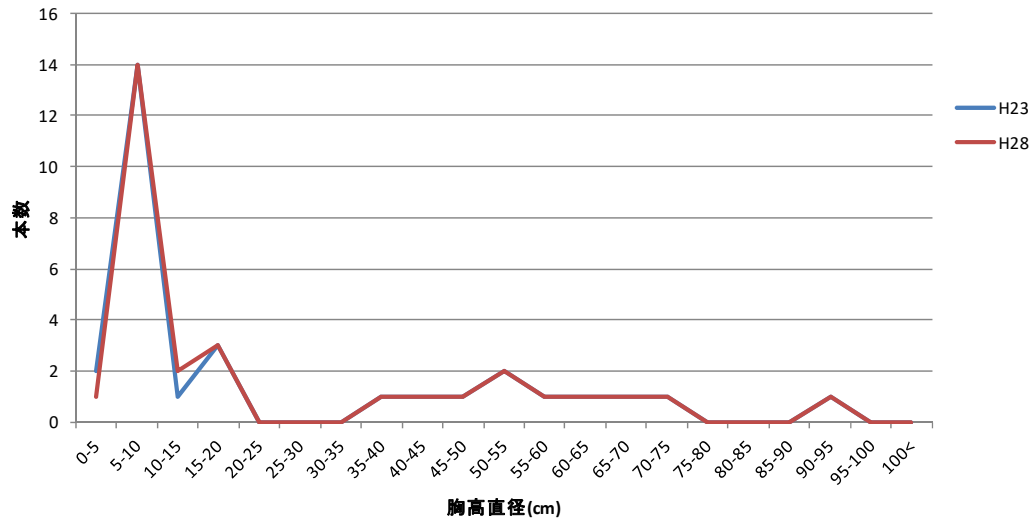
保護林名	鳥海山植物群落保護林		
整理番号	植物-54		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月5日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1022ほ	斜面方位	N20E
標高	985m	傾斜角度	15度
緯度経度	北緯 39度04分37.6秒		東経 140度05分26.4秒
測地系	世界測地系	局所地形	山脚堆積面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.5 女郎沢川出合い付近に駐車。女郎沢川へと降り、沢を登る。駐車位置から標準地まで約1.5km、徒歩1.5時間程度。 途中、高さ3m程の滝があり、左岸側を迂回した。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 40cm~50cm 樹高 23m~27m			
○亜高木層: ブナ、コハウチワカエデ 胸高直径 15~20cm 樹高 8m~13m			
○低木層: アオダモ、オオカメノキ、コハウチワカエデ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、オオカメノキ、ミヤマカンスゲ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕 ニホンカモシカの糞 ホンドテンの糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○庄内森林計画区 鳥海山植物群落保護林（プロット5）



○庄内森林計画区 鳥海山植物群落保護林（プロット5）

≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	13	13	160	160	28.88	30.60	41.4	43.1
2	アオダモ	5	5	125	125	0.52	0.59	7.2	7.6
3	コミネカエデ	5	5	125	125	0.42	0.46	6.5	6.8
4	コハウチワカエデ	1	1	10	10	0.27	0.27	18.5	18.5
5	タムシバ	2	2	50	50	0.23	0.31	7.6	8.7
6	オオカメノキ	2	2	50	50	0.15	0.18	6.3	6.7
7	ハウチワカエデ	2	2	50	50	0.13	0.14	5.7	5.9
計7種(枯損木を除く)		30	30	570	570	30.60	32.54	16.6	17.4

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は変化が見られず、胸高断面積合計は30.60m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から32.54m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は16.6cmから17.4cmに増加した。

○庄内森林計画区 鳥海山植物群落保護林（プロット5）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

鳥海山植物群落保護林(プロット5)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月20日	8月5日	
オオカメノキ	4	2	
チシマザサ	3	4	
コハウチワカエデ	3	2	
コミネカエデ	3	2	
アオダモ	2	2	
ハウチワカエデ	1	1	
タムシバ	+	+	
ホツツジ	未確認	+	△
8種	7種	8種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

鳥海山植物群落保護林(プロット5)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月20日	8月5日	
ミヤマカンスゲ	2	2	
オオカメノキ	1	1	
シノブカグマ	1	1	
コミネカエデ	1	+	
ヤマソテツ	1	+	
ツルアリドオシ	+	1	
ヒメアオキ	+	1	
ミヤマカタバミ	+	1	
アオダモ	+	+	
コシアブラ	+	+	
コハウチワカエデ	+	+	
タムシバ	+	+	
ツルウメモドキ	+	+	
ナナカマド	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ホツツジ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ブナ	未確認	2	△
シオデ	未確認	+	△
ユキザサ	未確認	+	△
20種	17種	20種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 3

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は3種が新たに確認された。

○庄内森林計画区 鳥海山植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

鳥海山植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	山形県 RDB
			No4	No5		
1	ヒカゲノカズラ科	ホソバトウゲシバ	○	○		
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
3	オシダ科	シノブカグマ	○	○		
4	マツ科	ハイマツ	○			
5	カバノキ科	タケカンバ	○			
6	ブナ科	ブナ		○		
7	モクレン科	タムシバ		○		
8	ユキノシタ科	ノリウツギ	○			
9	バラ科	ミネザクラ	○			
10		ナナカマド	○	○		
11	カタバミ科	ミヤマカタバミ		○		
12	ウルシ科	ヤマウルシ		○		
13	カエデ科	ハウチワカエデ		○		
14		コミネカエデ	○	○		
15		コハウチワカエデ		○		
16	モチノキ科	ハイヌツゲ	○	○		
17		ヒメモチ	○	○		
18		アカミノヌツゲ	○			
19	ニシキギ科	ツルウメモドキ		○		
20	ミズキ科	ヒメアオキ		○		
21	ウコギ科	コシアブラ		○		
22		ハリブキ	○			
23	セリ科	ハクサンボウフウ	○			
24	ツツジ科	ハナヒリノキ	○			
25		ハクサンシャクナゲ	○			
26		ホツツジ	○	○		
27		クロウスゴ	○			
28	モクセイ科	アオダモ		○		
29	アカネ科	ツルアリドオシ		○		
30	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
31	ユリ科	ネバリノギラン	○			
32		ショウジョウバカマ		○		
33		マイヅルソウ		○		
34		ツクバネソウ		○		
35		ユキザサ		○		
36		シオデ		○		
37		タケシマラン	○			
38	イネ科	チシマザサ	○	○		
39	カヤツリグサ科	ミヤマカンスゲ	○	○		
計	24科	39種	23種	27種	0種	0種



鳥海山植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価（案）
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
湿原等	下層植生の変化	○	出現種の増加は見られたが、現状が維持されている。	
	湿原の状況	—	モニタリングブロット近傍での湿原は確認されていない。	
保護対象群落の生育状況	生育状況	○	ダケカンバ・ハイマツ等の低木林とブナを中心とした植物群落が維持されている。	
	対策の必要性	—	特になし。	

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



鳥海ブナ林木遺伝資源保存林

(鳥海山生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	鳥海ブナ林木遺伝資源保存林
整理番号	林木-37
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	鳥海山の麓に成立するブナの林木遺伝資源の保存のため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点1箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約30分	/	/
調査時期・回数	平成28年8月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

②総括整理表

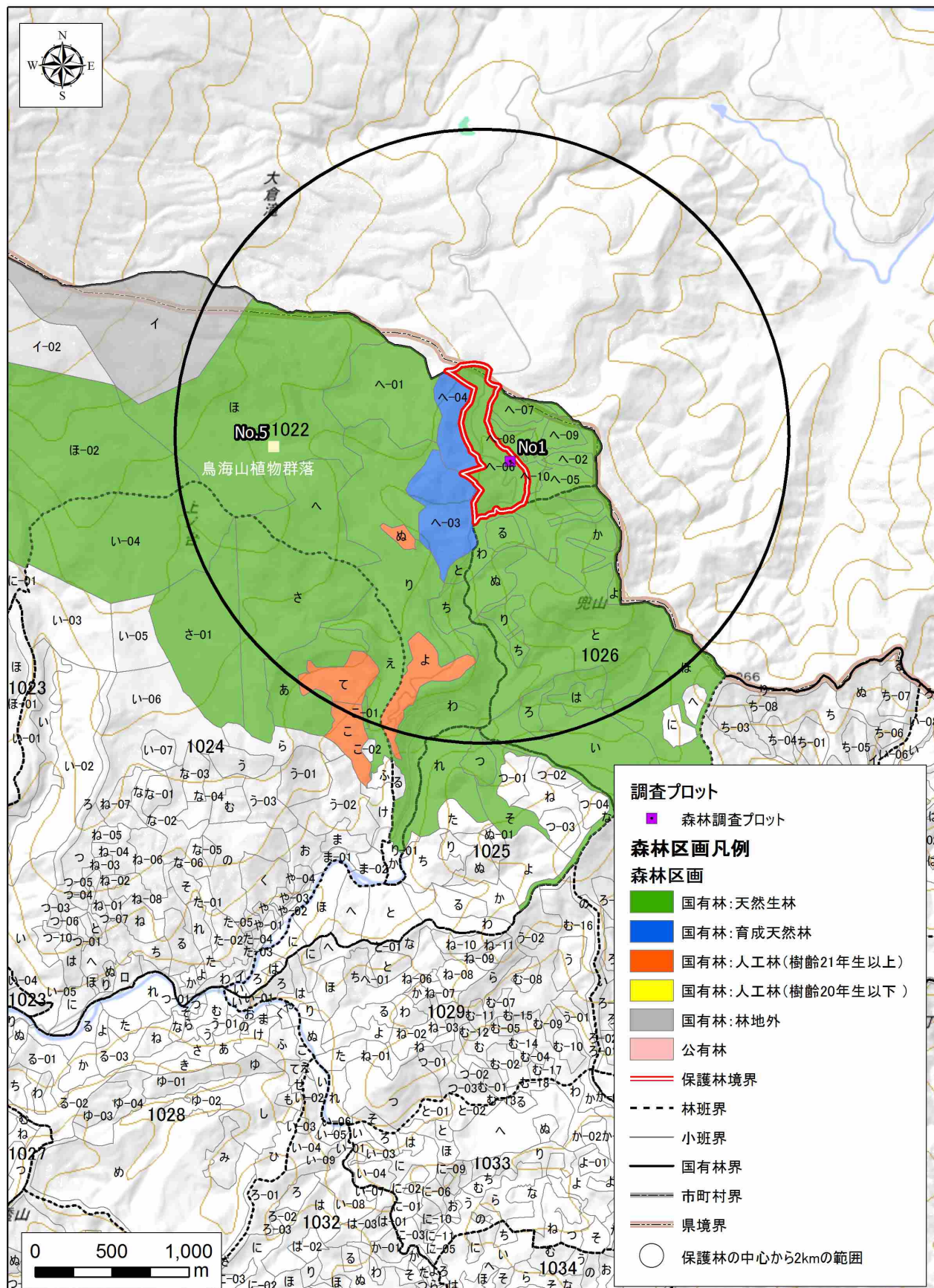
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、山形県酒田市に位置するブナ主体の壮齢天然林となっている。当保護林内は、大径木ブナが優占して生育し、林床はチシマザサに覆われている。また、台風の影響により林内は所々にギャップが発生している。  当保護林は、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。  法令規則等: 鳥海国定公園第3種特別地域、鳥獣保護区普通地区	調査プロットNo.1 胸高直径60-90cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20-30cm程度のブナが優占して生育していた。低木層はチシマザサ、アオダモ、タムシバが生育し、草本層にはオオカメノキ、ツルアリドオシ、ブナ、ユキザサ、エゾユズリハ等が生育し、合計29種の植物が確認された。  ○一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。 ○保存対象種ブナは実生も多く、健全に生育していた。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	倒木によりギャップが発生し調査本数の減少が見られたが、病虫獣害等は確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的であるブナの林木遺伝資源の保存のための森林が維持されている。			

様式-4

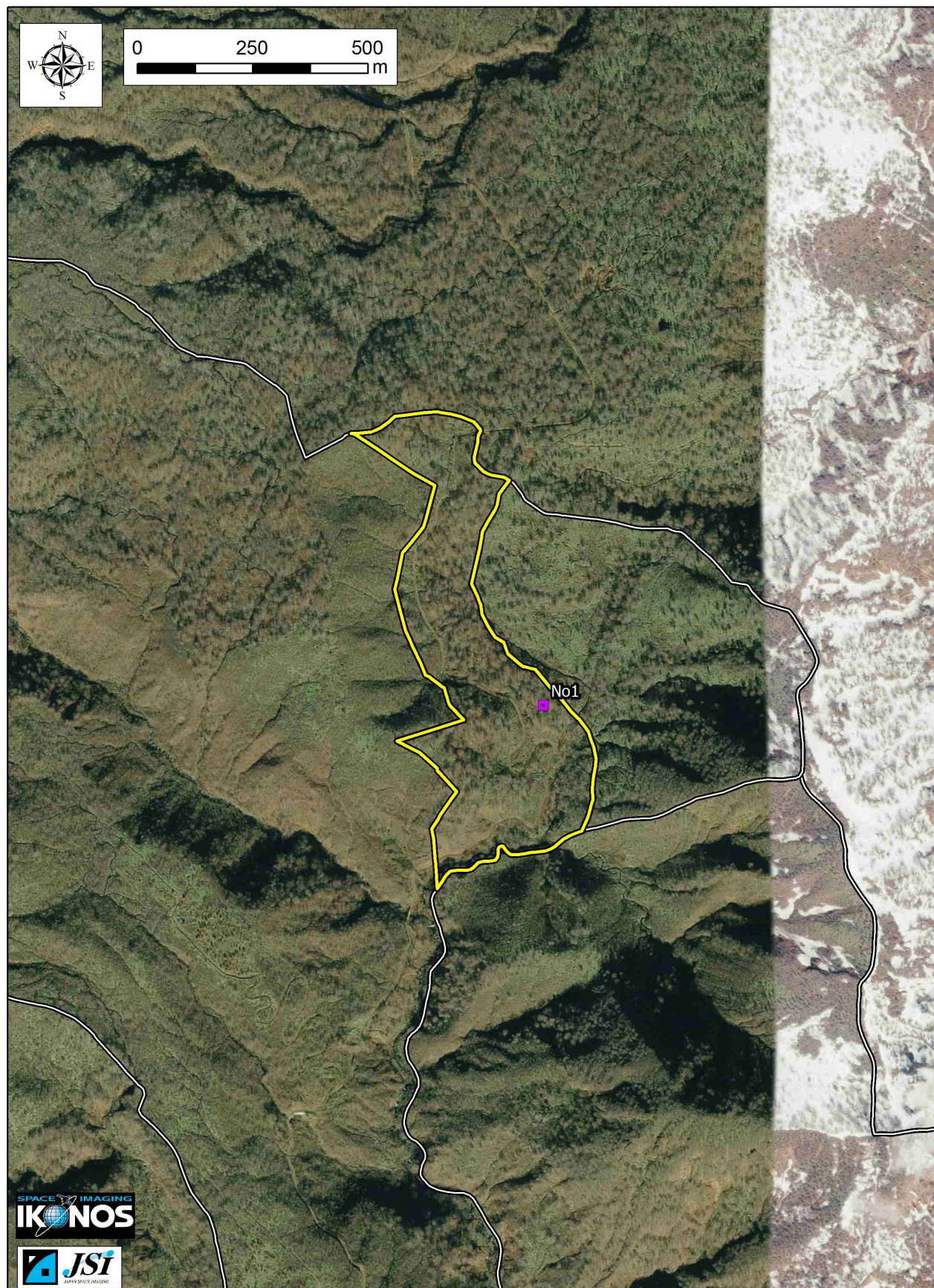
基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
 (森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	鳥海ブナ林木遺伝資源保存林					
整理番号	林木-37					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	21.20ha	100.0%	989.90ha	85.4%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	33.10ha	2.9%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	32.95ha	2.8%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	9.87ha	0.9%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	93.91ha	8.1%	—	—
合計	21.20ha	100.0%	1159.73ha	100.0%	—	—
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は山形県酒田市升田に位置する天然生林である。秋田市子吉川森林計画区との計画区界付近に保護林北側が接しており、それ以外は国有林天然生林、育成天然林、人工林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、ブナ林やスギ林が多く配置されている。保護林西部には鳥海山植物群落保護林が隣接している。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周囲2kmの圏内はすべて国有林である。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は鳥海国定公園に位置し、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 鳥海ブナ林木遺伝資源保存林



# 鳥海ブナ林木遺伝資源保存林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	鳥海ブナ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-37		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月3日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1022へ6	斜面方位	S
標高	805m	傾斜角度	4度
緯度経度	北緯 39度04分34.8秒		東経 140度06分30.2秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 林道沿いに駐車。林道沿いを歩き、林内へと進む。駐車位置から標準地まで約200m、徒歩約10分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 60cm~90cm 樹高 26m~29m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 20~40cm 樹高 16m~20m			
○低木層: オオカメノキ、アオダモ、タムシバ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、オオカメノキ、ツルアリドオシ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、倒木が発生している。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

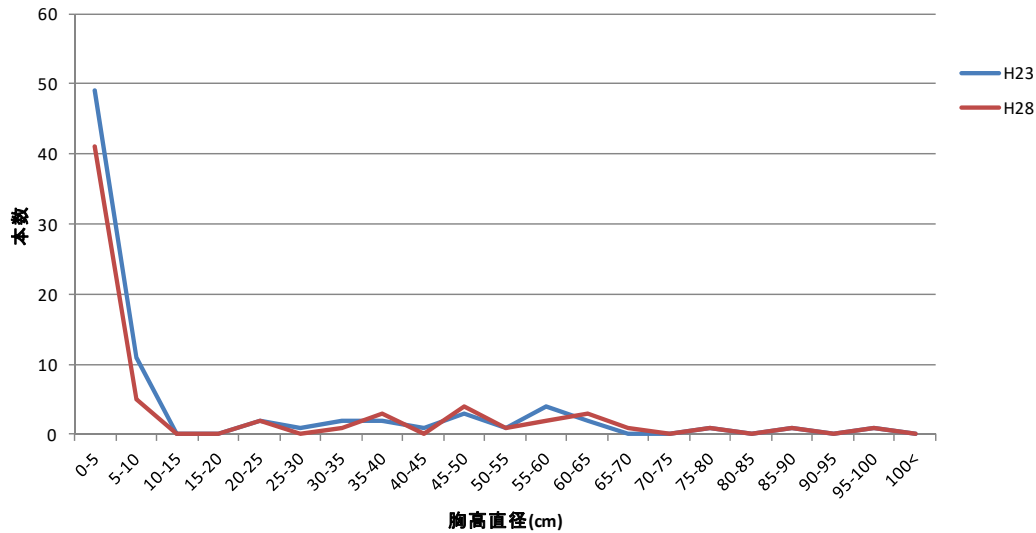


○庄内森林計画区 鳥海ブナ林木遺伝資源保存林（プロット1）



○庄内森林計画区 鳥海ブナ林木遺伝資源保存林（プロット1）

≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	22	21	235	225	48.72	51.72	46.0	48.6
2	オオカメノキ	40	38	4000	3800	1.78	2.89	2.3	3.1
3	コシアブラ	7	3	250	150	0.57	0.25	4.8	4.2
4	ハウチワカエデ	5	2	200	50	0.44	0.12	5.3	5.6
5	タムシバ	1	0	100		0.14		4.2	
6	アオダモ	3	2	300	200	0.07	0.11	1.7	2.7
7	オオバクロモジ	3	0	300		0.06		1.6	
計7種(枯損木を除く)		81	66	5385	4425	51.80	55.10	4.4	5.4

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は15本減少し、胸高断面積合計は51.80m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から55.10m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は4.4cmから5.1cmに増加した。

○庄内森林計画区 鳥海ブナ林木遺伝資源保存林（プロット1）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

鳥海ブナ林木遺伝資源保存林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月15日	8月3日	
オオカメノキ	3	3	
アオダモ	2	1	
オオバクロモジ	1	1	
コシアブラ	1	1	
タムシバ	1	1	
チシマザサ	1	1	
ウワミズザクラ	+	未確認	▼
ハウチワカエデ	未確認	1	△
8種	7種	7種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 1

鳥海ブナ林木遺伝資源保存林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月15日	8月3日	
チシマザサ	3	2	
オオカメノキ	2	2	
ツルアリドオシ	2	1	
アオダモ	1	1	
タムシバ	1	1	
ツタウルシ	1	1	
ヒメモチ	1	1	
ブナ	1	1	
ユキザサ	1	1	
イワガラミ	+	+	
エゾユズリハ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
クサソテツ	+	+	
クロツル	+	+	
コシアブラ	+	+	
タチシオデ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ハイイヌツゲ	+	+	
ハウチワカエデ	+	+	
ヒメアオキ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ヤマイヌワラビ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
ヤマモミジ	+	未確認	▼
シノブカグマ	未確認	+	△
ミヤマシキミ	未確認	+	△
26種	24種	25種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 1

■評価

低木層は1種が未確認、1種が新たに確認された。

草本層は1種が未確認、2種が新たに確認された。

○庄内森林計画区 鳥海ブナ林木遺伝資源保存林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

鳥海ブナ林木遺伝資源保存林 植物目録

No	科名	種名	調査地点 No1	環境省 RL	山形県 RDB
1	シシガシラ科	シシガシラ	○		
2	オシダ科	シノブカグマ	○		
3		シラネワラビ	○		
4	ヒメシダ科	ハリガネワラビ	○		
5	メシダ科	ヤマイヌワラビ	○		
6		クサソテツ	○		
7	ブナ科	ブナ	○		
8	モクレン科	ホオノキ	○		
9		タムシバ	○		
11	クスノキ科	オオバクロモジ	○		
13	ユキノシタ科	イワガラミ	○		
14	ユズリハ科	エゾユズリハ	○		
15	ミカン科	ミヤマシキミ	○		
16	ウルシ科	ツタウルシ	○		
17		ヤマウルシ	○		
18	カエデ科	ハウチワカエデ	○		
20		ミネカエデ	○		
21	モチノキ科	ハイヌツゲ	○		
22		ヒメモチ	○		
23	ニシキギ科	クロヅル	○		
24	ミズキ科	ヒメアオキ	○		
25	ウコギ科	コシアブラ	○		
27	モクセイ科	アオダモ	○		
29	アカネ科	ツルアリドオシ	○		
30	スイカズラ科	オオカメノキ	○		
32	ユリ科	ツクバネソウ	○		
33		ユキザサ	○		
34		タチシオデ	○		
35	イネ科	チシマザサ	○		
計	21科	29種	29種	0種	0種

鳥海ブナ林木遺伝資源保存林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価（案）
森林調査	毎木調査の変化	○	倒木によりギャップが発生し調査本数の減少が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	一部、風雪害等による倒木が見られるが、林分自体に影響を与えるほどでは無かった。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	特になし。	
保存対象樹種の生育状況	○	保存対象種ブナは実生も多く、健全に生育していた。		
対策の必要性	—	特になし。		

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



鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林

(鳥海山生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林
整理番号	動物-6
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	モリアオガエルの生息地の保護のため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約1時間	・調査ルート : 前回の調査ルートで実施	/
調査時期・回数	平成28年8月・1回	平成28年8月～10月 動物調査2回	
調査項目	毎木調査・植生調査	痕跡調査・目視調査	
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。	・計画した調査ルートを踏査し、確認できた動物の痕跡等を記録する。	/

②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、山形県酒田市に位置し、鶴間池と周辺のブナ林で構成されている。 山形県内においては、6月中・下旬にモリアオガエルが最も多く産卵する地域とされている。  当保護林は、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。  法令規則等: 鳥海国定公園第1種特別地域、史跡名勝天然記念物(一部)、鳥獣保護区普通地区	<u>調査プロットNo.1</u> 胸高直径60-80cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20-40cm程度のブナが生育していた。低木層にはオオカメノキ、リョウブ、コシアブラ等が生育し、草本層にはコカンスゲ、シノブカグマ、オオカメノキ、ハイイヌガヤ、ブナ等が生育し、合計35種の植物が確認された。  <u>調査プロットNo.2</u> 胸高直径50-70cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層にも直径20-30cm程度のブナが生育していた。低木層にはオオカメノキ、リョウブ、タムシバ等が生育し、草本層にはチシマザサ、マイヅルソウ、コカンスゲ等が生育し、合計34種の植物が確認された。  ○一部、風雪害等による倒木が見られるが、病虫獣害は確認されなかった。	R-1、R-2 モリアオガエルの生息を確認した。 鶴間池周囲のブナ林に大きな変化は見られず維持されていた。	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。	モリアオガエルの生息環境は維持されていると考えられる。	
評価(案)	保護林設定目的であるモリアオガエルの生息地を保護するための森林が維持されている。			

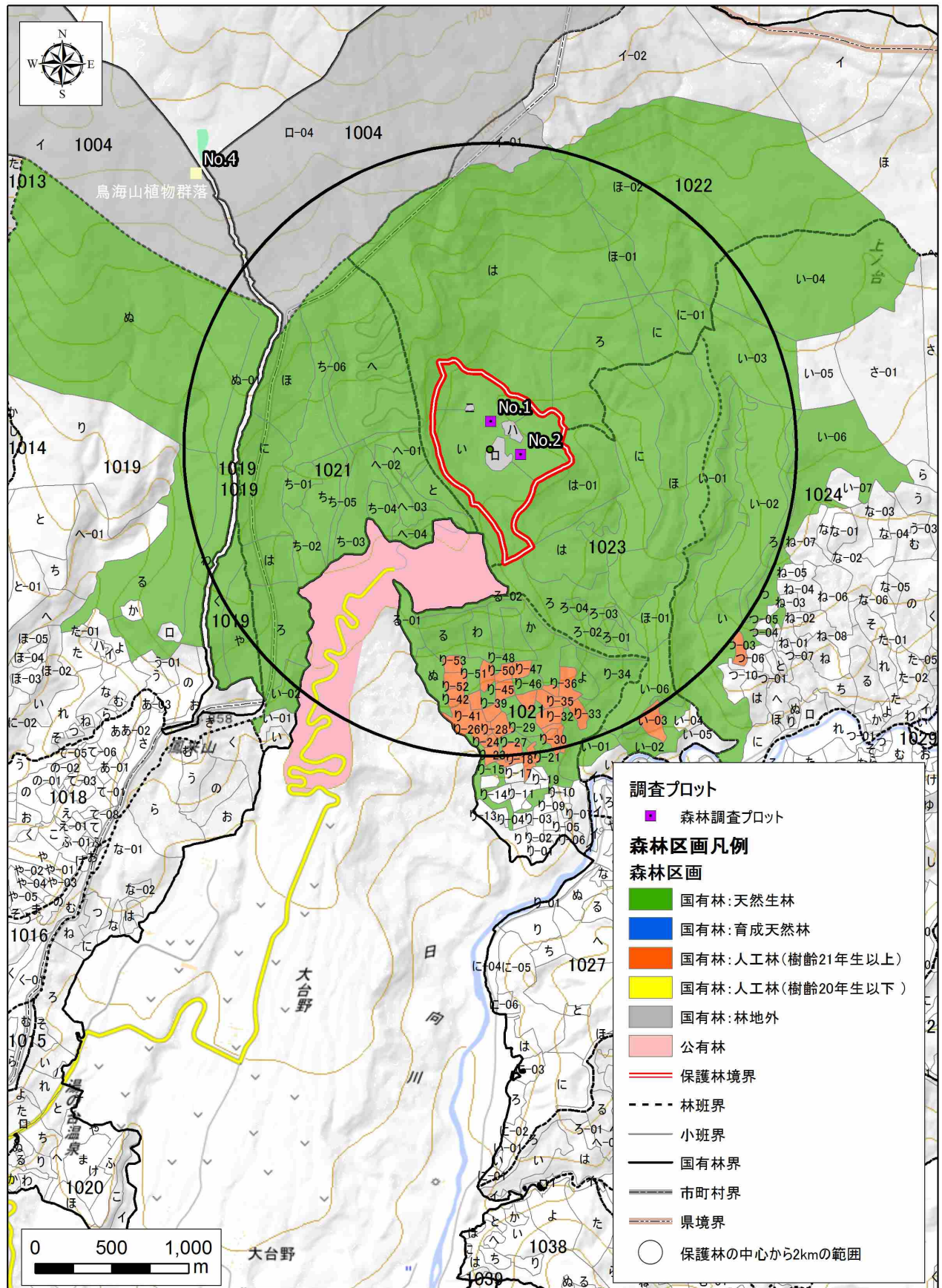


基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

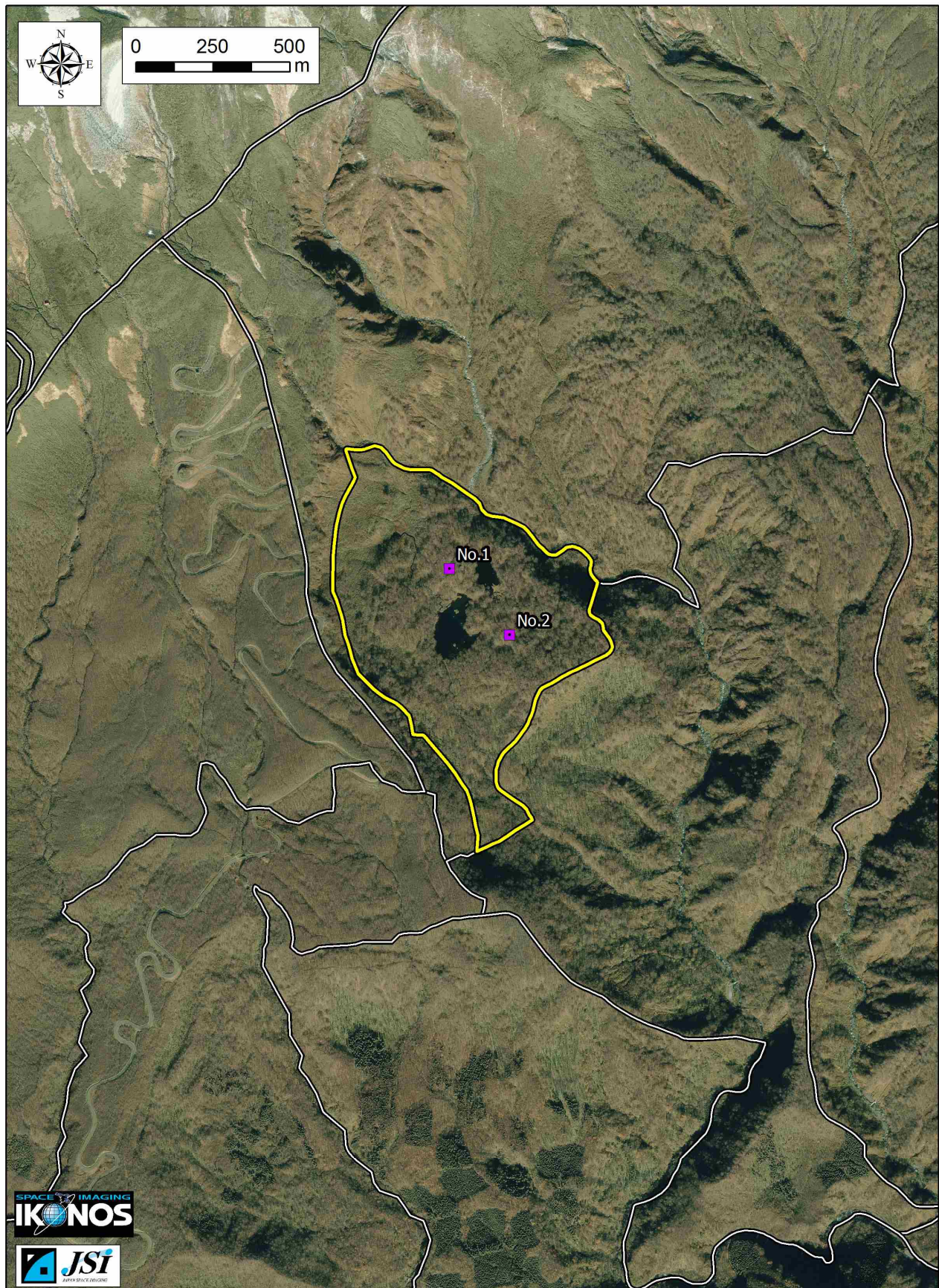
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林					
整理番号	動物-6					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	56.44ha	92.2%	1520.57ha	56.6%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	36.43ha	1.4%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
林地外	4.80ha	7.8%	1128.40ha	42.0%	—	—
合計	61.24ha	100.0%	2685.40ha	100.0%	66.76ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は山形県酒田市升田に位置する天然生林を主とした林分であり、保護林のほぼ中央部は池のために林地外として配置されている。保護林周辺はすべて国有林天然生林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に国有林となっており、スギ林やブナ林が多く配置されている。保護林の西側には県道368号が走っており、鳥海ブナ林木遺伝資源保存林、鳥海植物群落保護林が隣接している。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内には民有地があり、主に天然生林となっている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は鳥海国定公園に位置し、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林



# 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

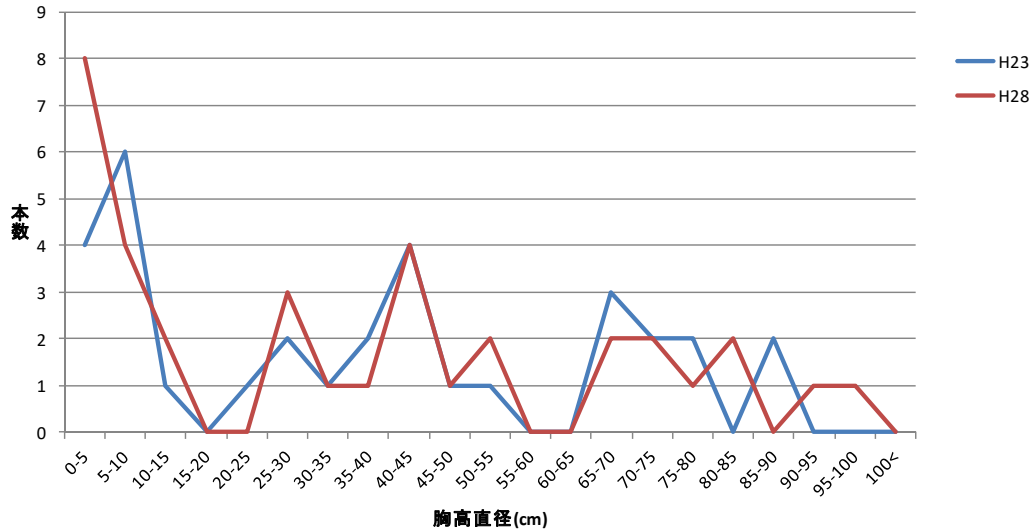
保護林名	鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林		
整理番号	動物-6		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月1日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1022い	斜面方位	S5E
標高	844m	傾斜角度	13度
緯度経度	北緯 39度03分46.6秒		東経 140度03分19.4秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 県道368号沿いに駐車。駐車位置から遊歩道を進み、鶴間池へと向かう。鶴間池沿いの踏み分け道を北側へ進む。駐車位置から標準地まで約1km、徒歩約30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 60cm~80cm 樹高 26m~30m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 30~40cm 樹高 16m~20m			
○低木層: オオカメノキ、リョウブ、コシアブラ 樹高 1m~3m			
○草本層: コカンスゲ、ツルアリドオシ、コミヤマカタバミ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、倒木が発生している。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
モリアオガエルの生息を確認。 主な繁殖地である鶴間池は良好な状態。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査			

○庄内森林計画区 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林（プロット1）



○庄内森林計画区 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林（プロット1）

≪毎木調査結果比較≫



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	29	26	485	350	57.24	60.18	27.6	36.7
2	ハウチワカエデ	1	1	100	100	0.11	0.13	3.7	4.0
3	オオカメノキ	2	6	200	600	0.08	0.24	2.3	2.2
4	コシアブラ	0	1		100		0.09		3.4
計4種(枯損木を除く)		32	34	785	1150	57.43	60.63	18.1	13.2

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は2本増加し、胸高断面積合計は57.43m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から60.63m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は18.1cmから13.2cmに減少した。

○庄内森林計画区 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林（プロット1）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月14日	8月1日	
オオカメノキ	3	3	
オオバクロモジ	1	1	
コシアブラ	1	1	
リョウブ	1	1	
タムシバ	1	未確認	▼
サラサドウダン	+	未確認	▼
ハウチワカエデ	未確認	1	△
ブナ	未確認	1	△
8種	6種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 2

鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月14日	8月1日	
コカンスゲ	2	2	
コミヤマカタバミ	2	2	
シノブカグマ	2	1	
ツルアリドオシ	2	+	
オオカメノキ	1	1	
オオバクロモジ	1	1	
クロヅル	1	+	
タムシバ	1	1	
ハイイヌガヤ	1	1	
ヒメモチ	1	+	
ヤマウルシ	+	1	
アオダモ	+	+	
コシアブラ	+	+	
サラサドウダン	+	+	
シシガシラ	+	+	
チシマザサ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ハナヒリノキ	+	+	
ブナ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
ヤマモミジ	+	+	
ヤマツツジ	+	未確認	▼
リョウブ	+	未確認	▼
ナナカマド	未確認	+	△
26種	25種	24種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 2

■評価

低木層は2種が未確認、2種が新たに確認された。

草本層は2種が未確認、1種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林		
整理番号	動物-6		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月1日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1022い	斜面方位	E
標高	822m	傾斜角度	5度
緯度経度	北緯 39度03分39.7秒		東経 140度03分27.6秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 県道368号沿いに駐車。駐車位置から遊歩道を進み、鶴間池へと向かう。鶴間池沿いの踏み分け道を東側へ進む。駐車位置から標準地まで約1km、徒歩約30分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 60cm~70cm 樹高 23 m~27m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 12 m~15m			
○低木層: オオカメノキ、リョウブ、タムシバ 樹高 1m~3m			
○草本層: オオカメノキ、チシマザサ、ヒメモチ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
一部、倒木が発生している。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
モリアオガエルの生息を確認。 主な繁殖地である鶴間池は良好な状態。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査、動物調査			

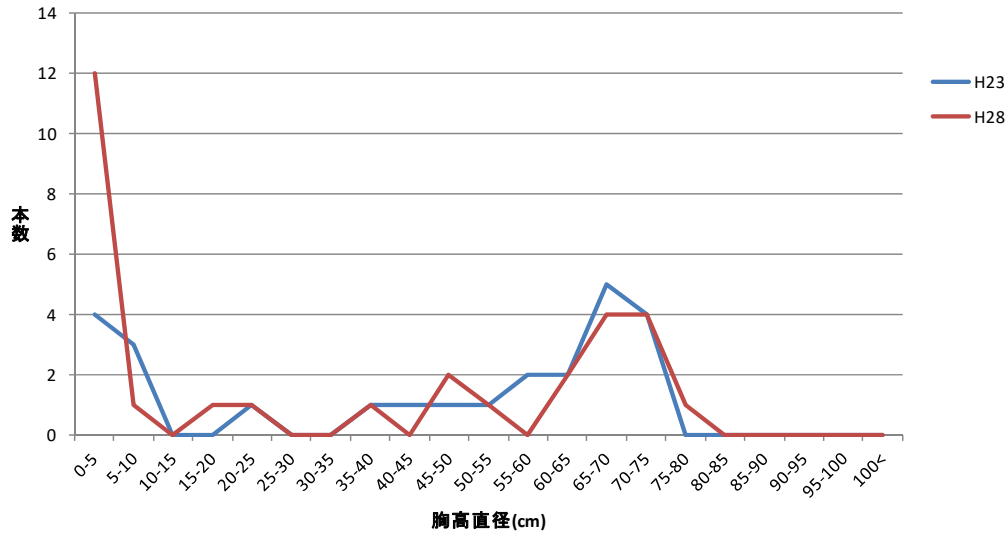


○庄内森林計画区 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林（プロット2）



○庄内森林計画区 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	22	18	355	285	53.57	49.79	32.5	36.0
2	タムシハ	2	3	200	300	0.19	0.23	3.3	2.9
3	オオカメキ	1	9	100	810	0.03	0.54	1.8	2.1
計4種(枯損木を除く)		25	30	655	1395	53.79	50.56	18.9	9.2

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は5本増加し、胸高断面積合計は53.79m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から50.56m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に減少し、平均胸高直径は18.9cmから9.2cmに減少した。

○庄内森林計画区 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林（プロット2）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月14日	8月1日	
オオカメノキ	2	3	
リョウブ	1	1	
タムシバ	1	1	
3種	3種	3種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月14日	8月1日	
オオカメノキ	3	3	
チシマザサ	2	2	
ヒメモチ	2	2	
マイヅルソウ	2	2	
アオダモ	2	1	
コミヤマカタバミ	2	1	
ハナヒリノキ	2	未確認	▼
クロヅル	1	1	
コカンスゲ	1	1	
シノブカグマ	1	1	
タムシバ	1	1	
ツタウルシ	1	1	
ノリウツギ	1	1	
ヤマウルシ	1	1	
リョウブ	1	1	
ナナカマド	1	+	
ツルアリドオシ	1	未確認	▼
ムラサキヤシオ	1	未確認	▼
ミネカエデ	+	2	△
ハイイヌツゲ	+	1	
ウワミズザクラ	+	+	
コシアブラ	+	+	
シシガシラ	+	+	
タケシマラン	+	+	
チゴユリ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
トチバニンジン	+	+	
ハウチワカエデ	+	+	
ホオノキ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
タチシオデ	+	未確認	▼
ブナ	未確認	1	△
32種	31種	28種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 4

△▼は両年とも確認された種で顕著な変化が見られた種

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は4種が未確認、1種が新たに確認された。草本層においては、ミネカエデの優占度が大きく変化していた。

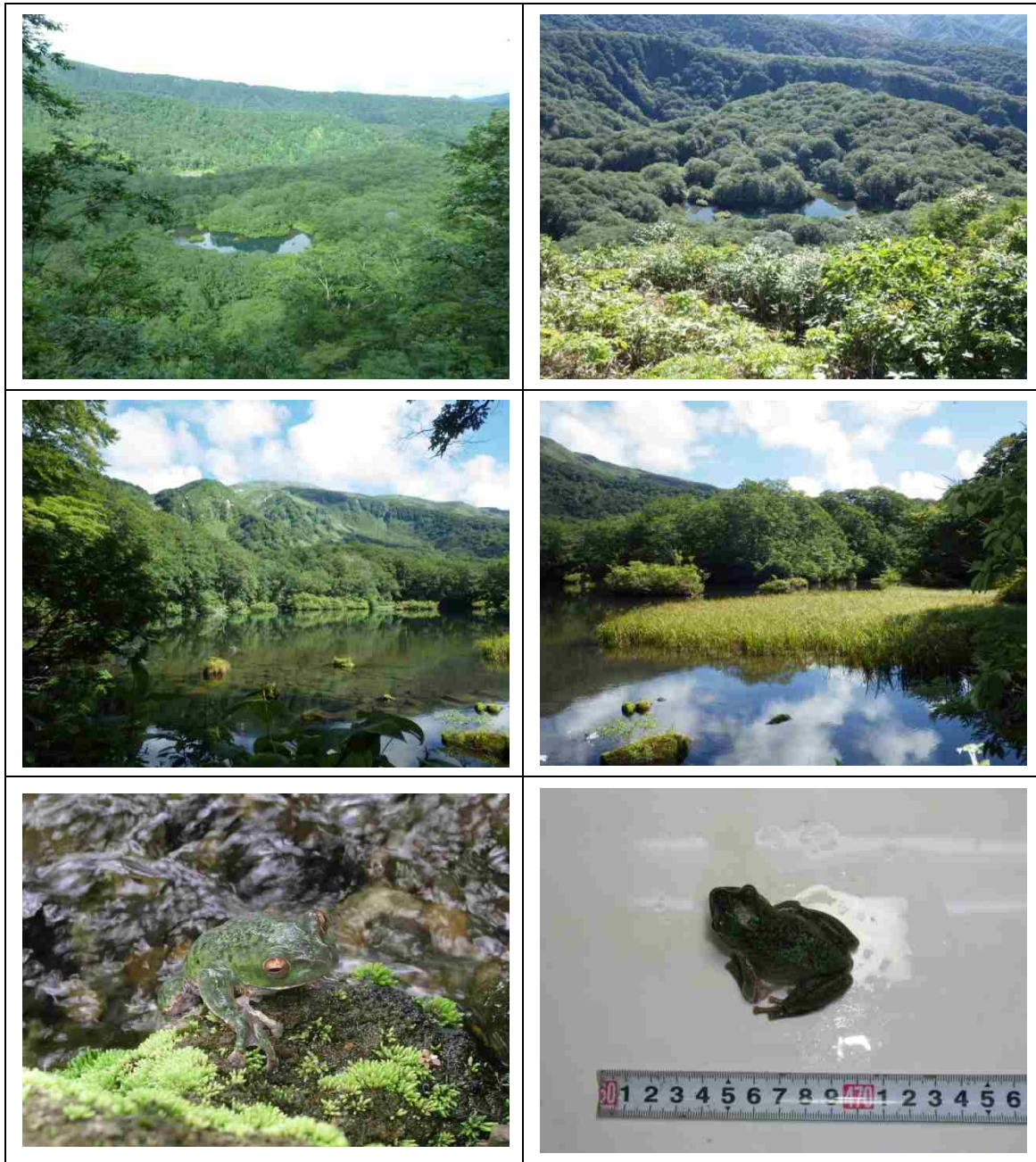
○庄内森林計画区 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	山形県 RDB
			No1	No2		
1	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
2	シシガシラ科	シシガシラ	○	○		
3	オシダ科	ホソバナライシダ		○		
4		シノブカグマ	○	○		
5		シラネワラビ		○		
6	メシダ科	ヤマイヌワラビ		○		
7		ヘビノネゴザ	○			
8	イヌガヤ科	ハイイヌガヤ	○			
9	ブナ科	ブナ	○	○		
10	モクレン科	ホオノキ	○	○		
11		タムシバ	○	○		
12	クスノキ科	オオバクロモジ	○			
13	ユキノシタ科	ノリウツギ	○	○		
14		イワガラミ	○	○		
15	バラ科	ウワミズザクラ		○		
16		ナナカマド	○	○		
17	カタバミ科	コミヤマカタバミ	○	○		
18	ウルシ科	ツタウルシ		○		
19		ヤマウルシ	○	○		
20	カエデ科	ハウチワカエデ	○	○		
21		ヤマモミジ	○			
22		ミネカエデ	○	○		
23	トチノキ科	トチノキ		○		
24	モチノキ科	ハイイヌツゲ		○		
25		ヒメモチ	○	○		
26	ニシキギ科	クロヅル	○	○		
27	ミズキ科	ヒメアオキ	○			
28	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
29		トチバニンジン		○		
30	リョウブ科	リョウブ	○	○		
31	ツツジ科	サラサドウダン	○			
32		ハナヒリノキ	○			
33	モクセイ科	アオダモ	○	○		
34	アカネ科	ツルアリドオシ	○			
35	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
36	ユリ科	チゴユリ	○	○		
37		マイヅルソウ	○	○		
38		ツクバネソウ	○	○		
39		タチシオデ	○			
40		タケシマラン	○	○		
41	イネ科	チシマザサ	○	○		
42	カヤツリグサ科	コカンスゲ	○	○		
43		スゲsp.		○		
44	ラン科	ジガバチソウ	○			
計	27科	44種	35種	34種	0種	0種

○庄内森林計画区 鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林



モリアオガエルの生息を確認した。

鶴間池の周囲の森林は維持されており、本種の生息地の環境は維持されていると考えられる。

鶴間池モリアオガエル特定動物生息地保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価（案）
森林調査	毎木調査の変化	○	ブナの折損により小規模のギャップが発生し調査本数の減少が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	一部、風雪害等による折損や落枝が見られるが、林分自体に影響を与えらるほどでは無かった。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られしたが、現状が維持されている。	
生息地の状況		○	モリアオガエルの生息を確認した。鶴間池周囲にはブナ林が維持されていることなどから、モリアオガエルの生息環境は維持されていると考えられる。	
対策の必要性		—	特になし。	

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

月山植物群落保護林

(月山生物群集保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	月山植物群落保護林
整理番号	植物-57
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	月山周辺のブナ林、湿原や雪田に生育する豊富な植物群落の保護のため。		
調査箇所 ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点2箇所を実施</li> <li>・ルート: 別図参照</li> <li>・所要時間: 駐車位置より約2時間~5時間</li> </ul>	/	/
調査時期・回数	平成28年8月~9月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。</li> <li>・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。</li> <li>・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。</li> </ul>		

②総括整理表

調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、山形県東田川郡、鶴岡市、最上郡にまたがって位置する広大な天然生林となっている。</p> <p>当保護林の植生は、多雪山地型の垂直分布帯が発達しており、標高約1400mまではブナ-チシマザサ型となっており、上部はミヤマナラ-ハイマツ型を主体とする低木林となっている。その他、雪田植物群落や湿原が見られる。</p> <p>当保護林は、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。</p> <p>法令規則等: 磐梯朝日国立公園特別保護地域、第1種・第2種・第3種特別地域、史跡名勝天然記念物(一部)</p>	<p>調査プロットNo.2 高木層は形成されず、胸高直径10-20cmのブナ、ミヤマナラ、タムシバ、ナナカマド等の低木林となっており、草本層にはケナシハクサンシャクナゲ、コヨウラクツツジ、シシガシラ、ツクバネソウ、タケシマラン等が生育し、合計29種の植物が確認された。</p> <p>調査プロットNo.5 胸高直径30-50cmのブナによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20cm程度のブナが生育していた。低木層にはチシマザサ、ブナ、オオカメノキ、ミネカエデ等が生育し、草本層にはシラネワラビ、オクノカンスゲ、ハリブキ、ヒヨウノセンカタバミ、キタノテツカエデ、シシガシラ等が生育し、合計34種の植物が確認された。</p> <p>○気象害や病虫獣害は確認されなかった。</p>	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	低木の顕著な本数増加が見られたが、新規加入個体による増加と考えられる。気象害や病虫獣害等は確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である月山周辺の豊富な植物群落を保護するための森林が維持されている。			



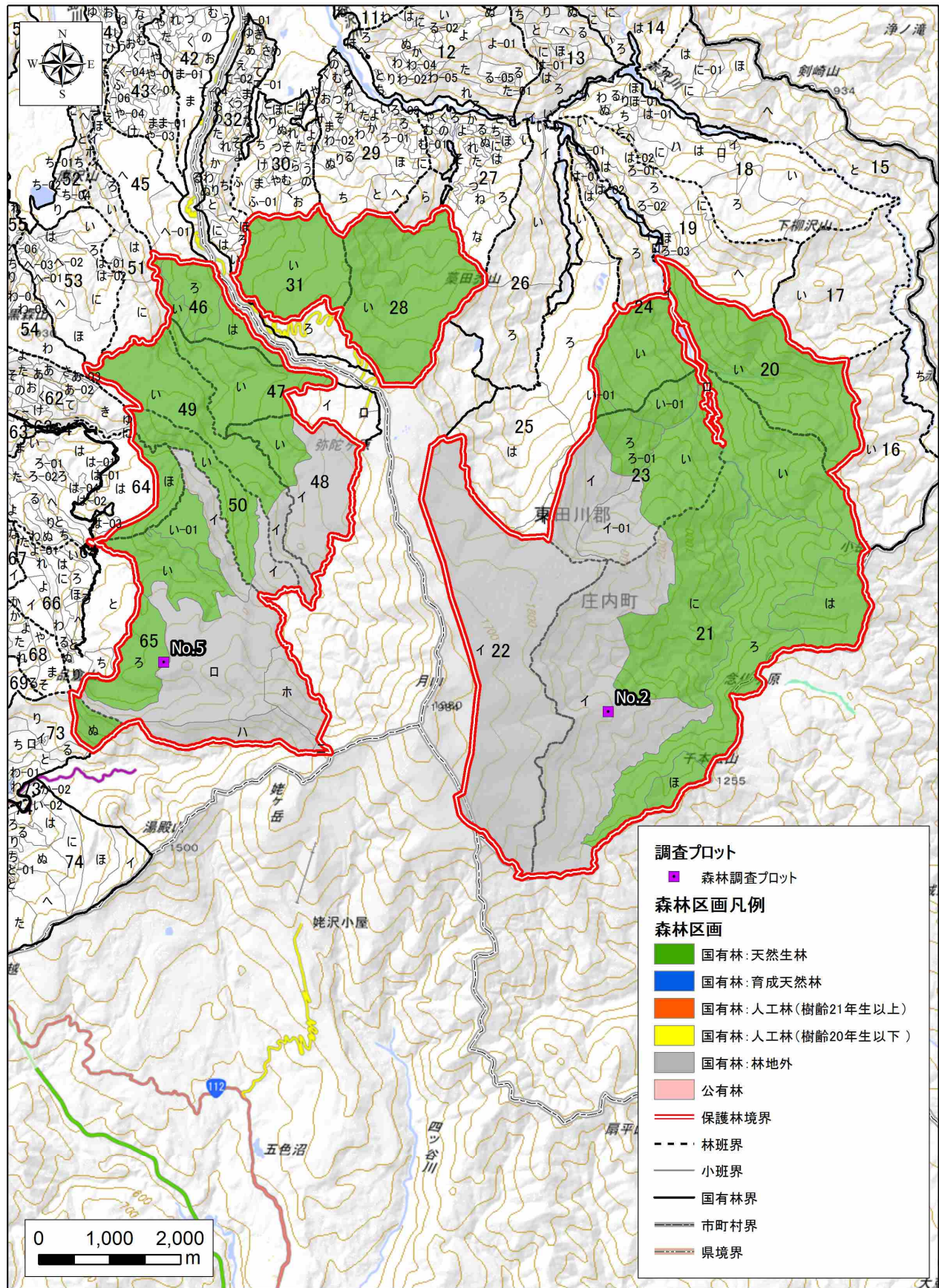
様式-4

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

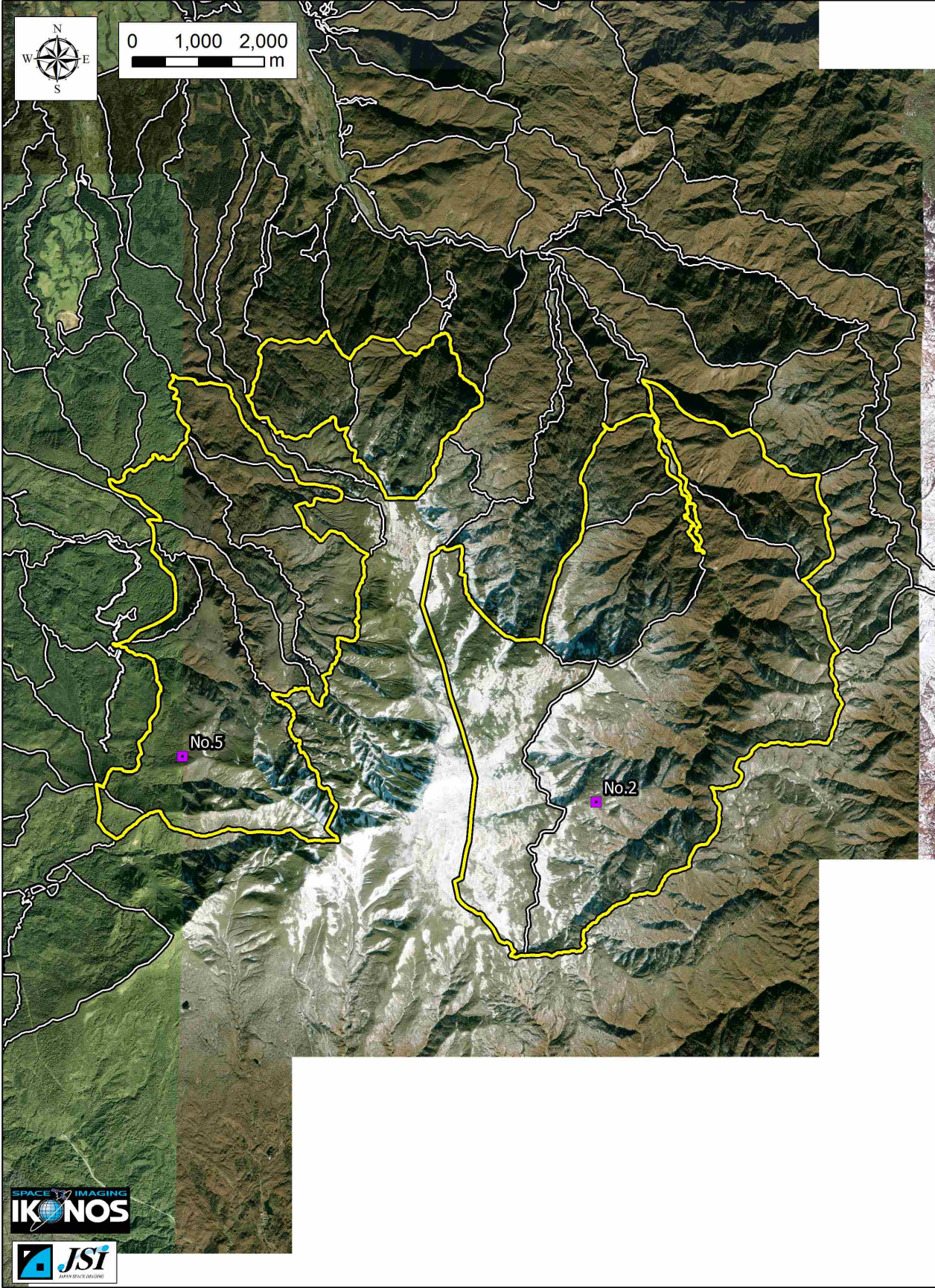
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名		月山植物群落保護林				
整理番号		植物-57				
森林管理局名		東北森林管理局				
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺民有地(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	3304.06ha	61.2%				
育成天然林	0.00ha	0.0%				
人工林1	0.00ha	0.0%				
人工林2	0.00ha	0.0%				
林地外	2095.97ha	38.8%				
合計	5400.03ha	100.0%				
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略		国有林GIS				
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
<p>当保護林は山形県東田川郡庄内町から鶴岡市羽黒町、鶴岡市田麦俣にかけて位置する天然生林を主とした林分であり、月山周辺は林地外となっている。保護林南東側は最上村山森林計画区との計画区界付近に位置しており、保護林西側、北側、東側は国有林天然生林、育成天然林、人工林、林地外と接続していて、ブナ林やスギ林、カラマツ林が多く配置されている。保護林は、月山山頂付近と県道211号で分断される形となっている。</p>						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
<p>周辺民有地は主に天然生林となっている。山頂付近は月山神社所有となっており、林地外(草原)である。また、当保護林は、庄内森林計画区(5400.03ha)及び最上村山森林計画区(1421.51ha)にまたがり配置されている。</p>						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
<p>当保護林は磐梯朝日国立公園(出羽三山・朝日地域)に位置し、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続している。</p>						
作成の基とした図面や収集した空中写真		国有林 GIS、IKONOS衛星画像				

# 月山植物群落保護林



# 月山植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

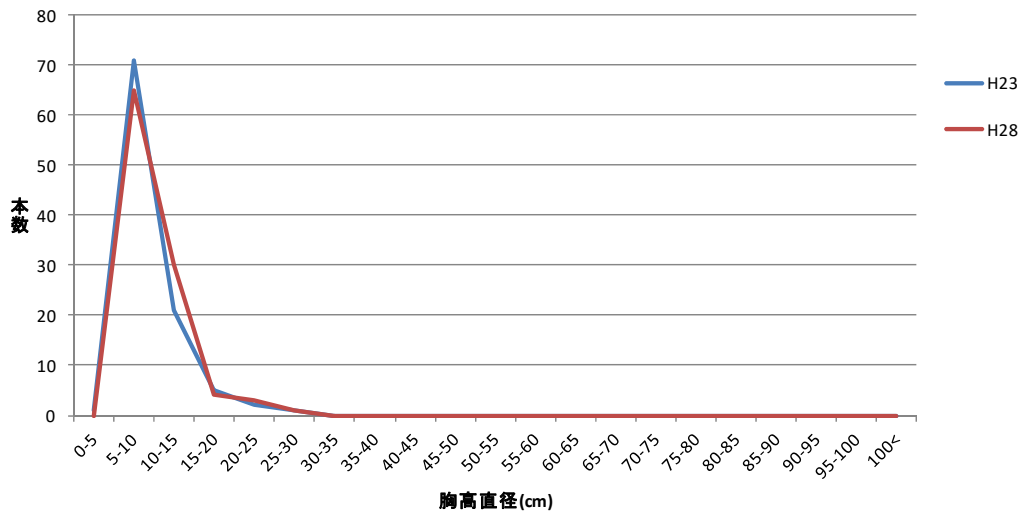
保護林名	月山植物群落保護林		
整理番号	植物-57		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月24日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	21イ	斜面方位	N85E
標高	1338m	傾斜角度	8度
緯度経度	北緯 38度32分55.3秒		東経 140度03分24.8秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
<p>標準地No.2                  月山高原レストハウスの駐車場に駐車。登山道を登り、月山頂上小屋に宿泊。月山頂上小屋より念仏ヶ原方面へ登山道を下る。駐車地点から月山頂上小屋まで約5km、徒歩3時間程度。月山頂上小屋から標準地まで約2.7km、徒歩1.5時間程度。</p>			
<p>植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略)                  (写真は別途添付)</p>			
<p>○高木層: 形成されない</p> <p>○亜高木層: ブナ、タムシバ 胸高直径 10~15cm 樹高 5m~9m</p> <p>○低木層: ミネカエデ、マルバマンサク、ミヤマナラ 樹高 1m~3m</p> <p>○草本層: チシマザサ、ショウジョウバカマ、ミネカエデ 背丈 1m以下</p>			
<p>保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)</p> <p>特になし。</p>			
<p>保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)</p> <p>ツキノワグマ爪痕、糞                  ニホンカモシカの糞</p>			
<p>保護対象種の概況等、その他特記事項</p> <p>健全に生育している。</p>			
<p>現地調査として想定される調査項目の必要性</p> <p>森林調査</p>			

○庄内森林計画区 月山植物群落保護林（プロット2）



○庄内森林計画区 月山植物群落保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	29	30	665	675	5.86	6.42	9.8	10.3
2	ミヤマナラ	21	23	525	575	3.83	4.63	9.3	9.9
3	タムシバ	13	12	400	300	2.75	2.70	8.8	10.5
4	ナナカマド	9	8	225	200	1.62	1.58	9.4	9.9
5	ミネカエデ	13	12	325	300	1.42	1.30	7.4	7.4
6	コハウチワカエデ	6	6	150	150	0.73	0.89	7.7	8.5
7	コシアブラ	2	2	20	20	0.63	0.73	20.0	21.5
8	マルバマンサク	5	6	125	150	0.36	0.46	6.0	6.2
9	サラサドウダン	1	1	25	25	0.13	0.12	8.0	7.7
10	オオカメキ	2	3	50	75	0.13	0.20	5.7	5.8
計10種(枯損木を除く)		101	103	2510	2470	17.44	19.02	8.9	9.4

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は2本増加し、胸高断面積合計は17.44m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から19.02m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は8.9cmから9.4cmに増加した。

○庄内森林計画区 月山植物群落保護林（プロット2）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

月山植物群落保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	8月26日	9月24日	
チシマザサ	4	4	
ミネカエデ	2	2	
オオカメノキ	1	1	
ナナカマド	1	1	
マルバマンサク	1	1	
ミヤマナラ	1	1	
6種	6種	6種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

月山植物群落保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	8月26日	9月24日	
ウスノキ	+	+	
ケナシハクサンシヤクナゲ	+	+	
コヨウラクツツジ	+	+	
シシガシラ	+	+	
タケシマラン	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
ツルアリドオシ	+	+	
トウゲシバ	+	+	
ハイイヌツゲ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ミヤマナラ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
オオカメノキ	未確認	+	△
オクノカンスゲ	未確認	+	△
コシアブラ	未確認	+	△
シノブカグマ	未確認	+	△
ショウジョウバカマ	未確認	+	△
タムシバ	未確認	+	△
ツルシキミ	未確認	+	△
ツルリンドウ	未確認	+	△
マイヅルソウ	未確認	+	△
マルバマンサク	未確認	+	△
ムラサキヤシオ	未確認	+	△
23種	12種	23種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 11

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は 11 種が新たに確認された。

基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

保護林名	月山植物群落保護林		
整理番号	植物-57		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月4日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	65ろ	斜面方位	N32W
標高	1176m	傾斜角度	17度
緯度経度	北緯 38度33分16.1秒		東経 139度59分05.1秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.5 田麦俣林道終点に駐車。登山道を登り、林内へと進む。駐車地点から標準地まで約3km、徒歩2時間程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ブナ 胸高直径 30cm~50cm 樹高 16m~20m			
○亜高木層: ブナ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 6m~12m			
○低木層: ブナ、コハウチワカエデ、オオカメノキ 樹高 1m~3m			
○草本層: チシマザサ、シラネワラビ、オクノカンスゲ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
ツキノワグマ爪痕、糞			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

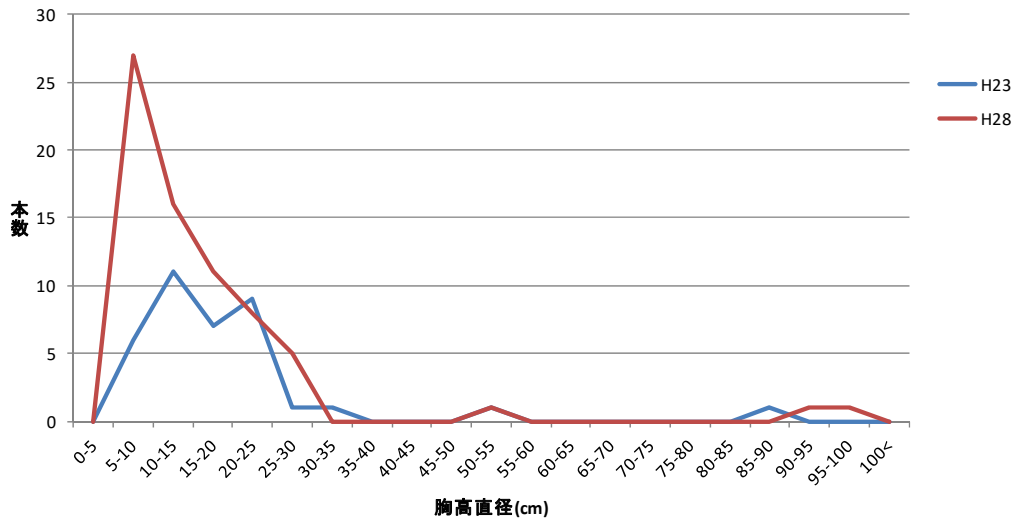


○庄内森林計画区 月山植物群落保護林（プロット5）



○庄内森林計画区 月山植物群落保護林（プロット5）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ブナ	28	42	460	750	18.70	30.23	19.2	17.0
2	コハウチワカエデ	5	11	125	275	0.99	2.15	9.9	9.6
3	キタノツツカエデ	1	2	25	50	0.38	0.94	14.0	15.5
4	アオダモ	2	4	50	100	0.23	0.73	7.7	9.3
5	ミスギ	1	1	25	25	0.10	0.15	7.0	8.7
6	オオカメノキ	0	5		125		0.44		6.7
7	オオバクロモジ	0	2		50		0.41		9.9
8	ヤマモミジ	0	2		50		0.40		10.2
9	ヤマサクラ	0	1		25		0.06		5.4
計10種(枯損木を除く)		37	70	685	1450	20.41	35.52	16.0	13.3

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は33本増加し、胸高断面積合計は20.41m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から35.52m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は16.0cmから13.3cmに減少した。

○庄内森林計画区 月山植物群落保護林（プロット5）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

月山植物群落保護林(プロット5)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月19日	8月4日	
ブナ	2	2	
オオカメノキ	1	2	
コハウチワカエデ	1	1	
ミネカエデ	1	1	
チシマザサ	1	+	
ツノハシバミ	1	未確認	▼
ヤマモミジ	+	1	
アラゲアオダモ	+	+	
キタノテツカエデ	+	+	
タムシバ	+	+	
10種	10種	9種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 1

月山植物群落保護林(プロット5)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	8月19日	8月4日	
チシマザサ	2	3	
シラネウラボ	2	1	
オクノカンスゲ	1	2	
ハリブキ	1	1	
ヒヨウノセンカタバミ	1	+	
タムシバ	+	1	
イワガラミ	+	+	
エゾアジサイ	+	+	
キタノテツカエデ	+	+	
クロツル	+	+	
コシアブラ	+	+	
シシガシラ	+	+	
シノブカグマ	+	+	
ショウジョウバカマ	+	+	
ツクバネソウ	+	+	
マイヅルソウ	+	+	
ミネカエデ	+	+	
ヤマソテツ	+	+	
ユキザサ	+	+	
イブキゼリモドキ	+	未確認	▼
タケシマラン	+	未確認	▼
ツバメオモト	+	未確認	▼
ヒメモチ	+	未確認	▼
ムラサキヤシオ	+	未確認	▼
オオカメノキ	未確認	2	△
ブナ	未確認	1	△
スゲsp	未確認	+	△
27種	24種	22種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 3

顕著な減少（▼） 5

■評価

低木層は1種が未確認であった。

草本層は5種が未確認、3種が新たに確認された。

○庄内森林計画区 月山植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

月山植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点		環境省 RL	山形県 RDB
			No2	No5		
1	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ	○			
2	ゼンマイ科	ヤマドリゼンマイ		○		
3	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○		
4	シシガシラ科	シシガシラ	○	○		
5	オシダ科	シノブカゲマ	○	○		
6		シラネワラビ		○		
7	カバノキ科	ダケカンバ	○			
8	ブナ科	ブナ		○		
9		ミヤマナラ	○	○		
10	モクレン科	タムシバ	○	○		
11	クスノキ科	オオバクロモジ		○		
12	キンポウゲ科	オウレン		○		
13	マンサク科	マルバマンサク	○			
14	ユキノシタ科	エゾアジサイ		○		
15		イワガラミ		○		
16	バラ科	ナナカマド	○	○		
17	カタバミ科	ヒヨウノセンカタバミ		○		
18	ミカン科	ツルシキミ	○			
19	カエデ科	キタノテツカエデ		○		
20		ヤマモミジ		○		
21		コハウチワカエデ		○		
22		ミネカエデ	○	○		
23	モチノキ科	ハイイヌツゲ	○			
24		ヒメモチ	○	○		
25	ニシキギ科	クロヅル		○		
26	ミズキ科	ミズキ		○		
27	ウコギ科	コシアブラ	○	○		
28		ハリブキ		○		
29	ツツジ科	コヨウラクツツジ	○			
30		ムラサキヤシオ	○			
31		ケナシハクサンシャクナゲ	○			
32		ホツツジ	○			
33		ウスノキ	○			
34		ナツハゼ		○		
35	モクセイ科	アラゲアオダモ		○		
36	リンドウ科	ツルリンドウ	○			
37	アカネ科	ツルアリドオシ	○			
38	スイカズラ科	オオカメノキ	○	○		
39	ユリ科	ショウジョウバカマ	○	○		
40		マイヅルソウ	○	○		
41		ツクバネソウ	○	○		
42		ユキザサ	○	○		
43		タケシマラン	○			
44		エンレイソウ		○		
45	イネ科	チシマザサ	○	○		
46	カヤツリグサ科	オクノカンスゲ	○	○		
47		スゲsp.		○		
計	28科	47種	29種	34種	0種	0種

月山植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。低木の顕著な増加が見られたが、新規加入個体による増加と考えられる。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
湿原等	下層植生の変化	○	出現種の増減は見られたが、現状が維持されている。	
	湿原の状況	—	モニタリングプロット近傍での湿原は確認されていない。	
保護対象群落の生育状況	生育状況	○	ブナ・ミヤマナラ等の低木林とブナを中心とした植物群落が維持されている。	
	対策の必要性	—	特になし。	

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



女鹿タブ林木遺伝資源保存林

(女鹿タブ遺伝資源希少個体群保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	女鹿タブ林木遺伝資源保存林
整理番号	林木-36
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

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

②総括整理表

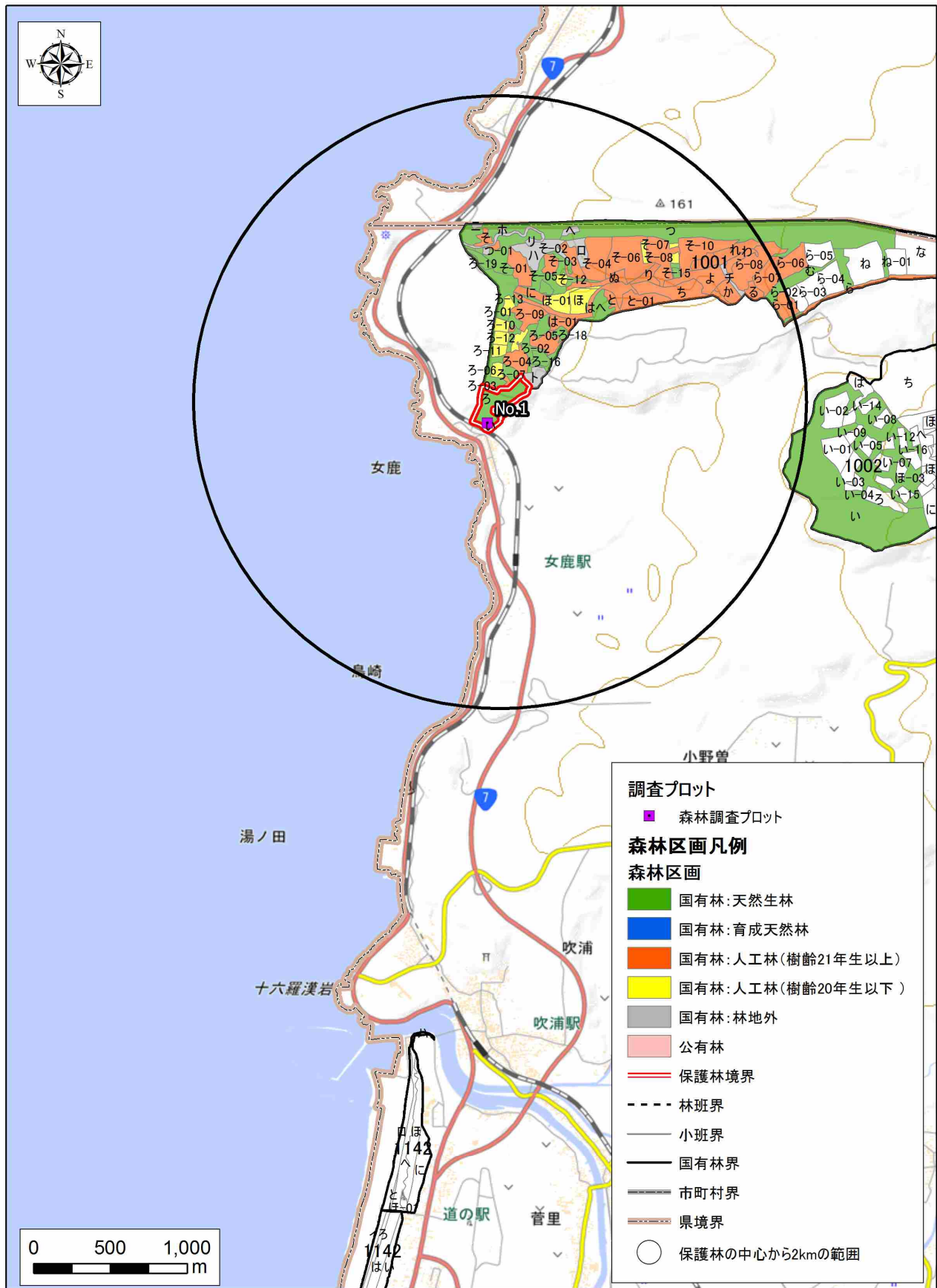
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、山形県飽海郡遊佐町に位置する天然生林である。当保護林内は、タブノキの純林が形成されている区域とコナラ等の落葉広葉樹が混生している区域が見られる。  当保護林は、緑の回廊と接続していない。  法令規則等: 鳥海国定公園第3種特別地域、史跡名勝天然記念物	調査プロットNo.1 胸高直径40-60cmのタブノキを主として林冠が構成されており、亜高木層には直径20cm程度のタブノキ、ヤブツバキが生育していた。低木層はタブノキ、ヤブツバキがまばらに生育し、草本層にはタブノキ、ヤブツバキ、アケボノシュスラン等が生育し、合計14種の植物が確認された。  ○気象害や病虫獣害は確認されなかった。 ○保存対象種タブノキは健全に生育していた。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的であるタブノキの林木遺伝資源を保存するための森林が維持されている。			



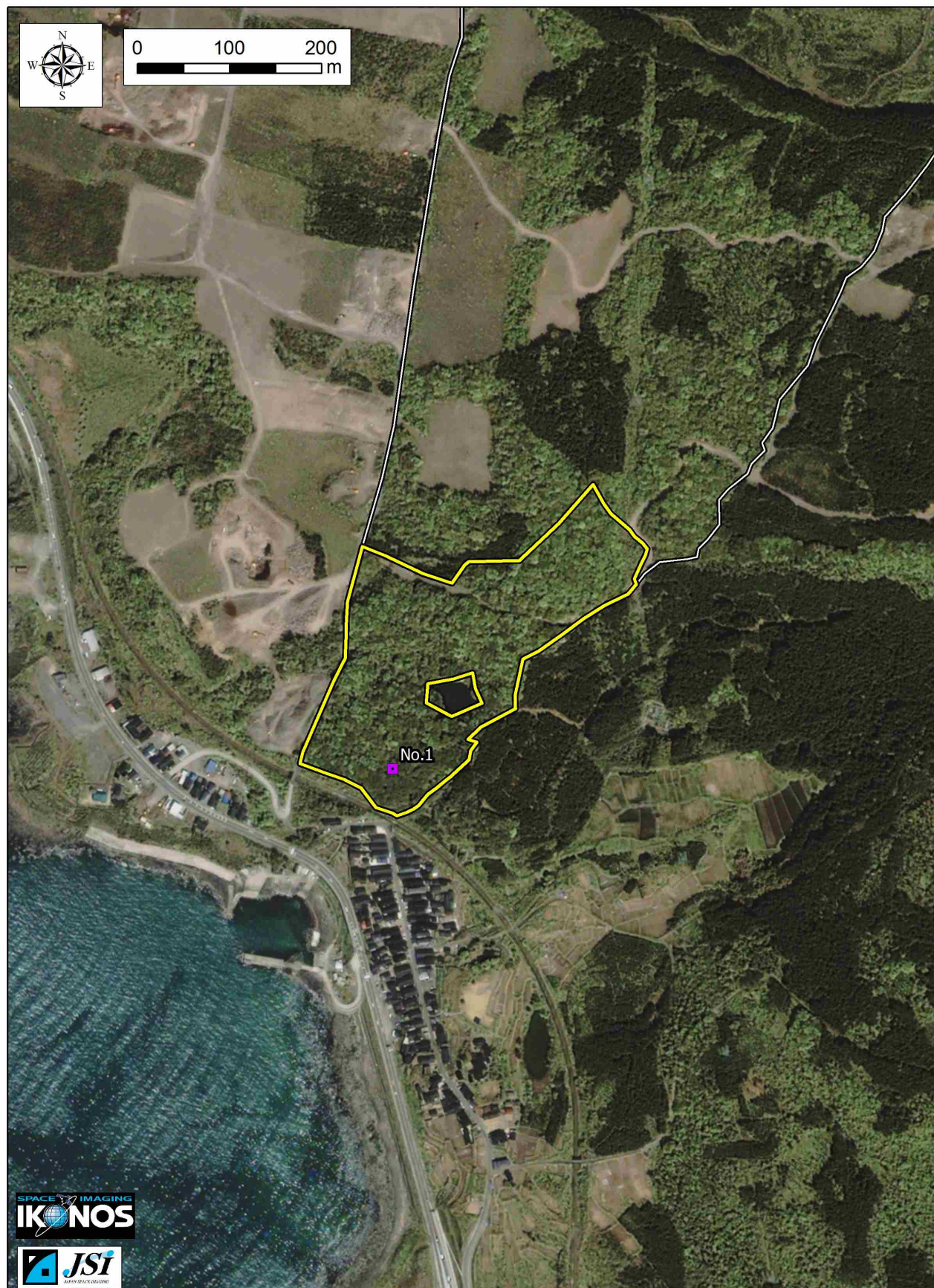
基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	女鹿タブ林木遺伝資源保存林					
整理番号	林木-36					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	6.09ha	100.0%	119.52ha	56.5%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	72.52ha	34.3%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	9.87ha	4.7%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	9.48ha	4.5%	—	—
合計	6.09ha	100.0%	211.39ha	100.0%	—	—
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は山形県飽海郡遊佐町吹浦に位置する天然生林である。保護林北側は国有林天然生林、人工林、林地外と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に民有地となっており、国有林にはスギ林やクロマツ林が、民有地にはコナラ林やクロマツ植林が多く配置されている。保護林東側には鳥海山植物群落保護林がある。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内には開放水域(日本海)があり、民有地は、主に人口林や畑地等、住宅地として利用されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は鳥海国定公園に位置し、緑の回廊とは接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 女鹿タブ林木遺伝資源保存林



# 女鹿タブ林木遺伝資源保存林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

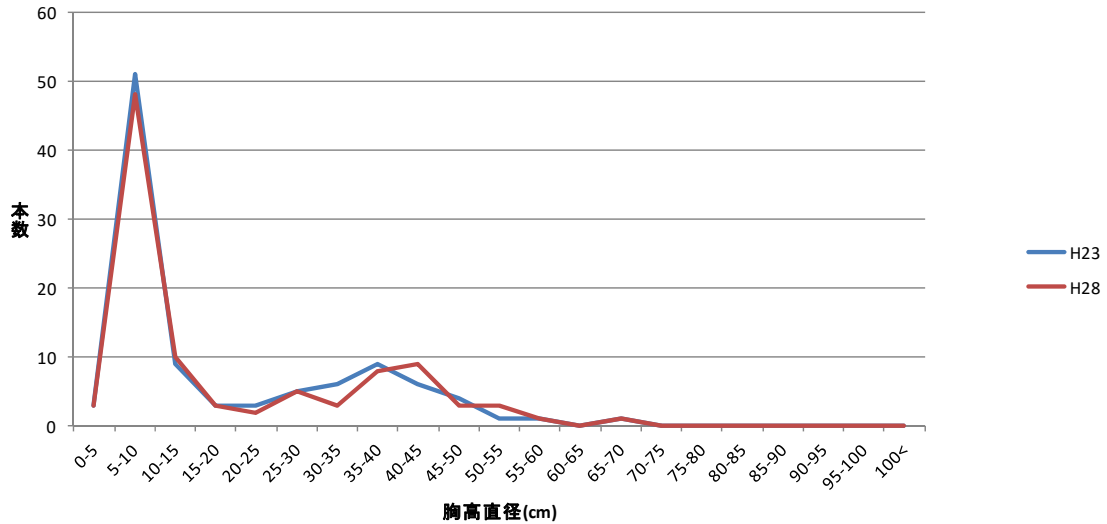
保護林名	女鹿タブ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-36		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年9月12日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1001ろ	斜面方位	S40W
標高	42m	傾斜角度	5度
緯度経度	北緯 39度06分24.3秒		東経 139度52分43.5秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹凸斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 林道沿いに駐車。駐車位置付近から林内へと進む。駐車位置から標準地まで約150m、徒歩5分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: タブノキ 胸高直径 40cm~50cm 樹高 19m~25m			
○亜高木層: タブノキ、ヤブツバキ 胸高直径 10~30cm 樹高 9m~16m			
○低木層: タブノキ、ヤブツバキ 樹高 1m~3m			
○草本層: タブノキ、ヤブツバキ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
タブノキは純林を形成している。 健全に生育している。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○庄内森林計画区 女鹿タブ林木遺伝資源保存林



○庄内森林計画区 女鹿タブ林木遺伝資源保存林

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	タブノキ	34	32	385	350	37.74	39.87	32.7	35.7
2	ヤブツバキ	60	60	1725	1650	7.22	7.86	7.0	7.4
3	ヤマザクラ	4	4	40	40	4.95	5.15	38.7	39.6
4	カラスサンショウ	3	3	30	30	1.45	1.55	23.8	24.5
5	アカガシ	1	0	25		0.21		10.4	
計5種(枯損木を除く)		102	99	2205	2070	51.57	54.43	12.3	13.1

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は3本減少し、胸高断面積合計は51.57m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から54.53m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は12.3cmから13.1cmに増加した。

○庄内森林計画区 女鹿タブ林木遺伝資源保存林

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

女鹿タブ林木遺伝資源保存林			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月16日	9月12日	
タブノキ	1	2	
ヤブツバキ	1	2	
2種	2種	2種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

女鹿タブ林木遺伝資源保存林			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月16日	9月12日	
タブノキ	1	2	
ヤブツバキ	1	+	
ヤブコウジ	未確認	1	△
アケボノシュスラン	未確認	+	△
4種	2種	4種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は2種が新たに確認された。

女鹿タブ林木遺伝資源保存林\_植物目録

No	科名	種名	調査地点 No1	環境省 RL	山形県 RDB
1	ニレ科	ケヤキ	○		
2	クスノキ科	タブノキ	○		
3	ツバキ科	ヤブツバキ	○		
4	バラ科	ヤマザクラ	○		
5	マメ科	ヤマフジ	○		
6	トウダイグサ科	アカメガシワ	○		
7	ミカン科	カラスザンショウ	○		
8	ミカン科	サンショウ	○		
9	ウルシ科	ツタウルシ	○		
10	ニシキギ科	クロヅル	○		
11	ウコギ科	キツタ	○		
12	ヤブコウジ科	ヤブコウジ	○		
13	ユリ科	ナガバジャノヒゲ	○		
14	ラン科	アケボノシュスラン	○		
計	14科	14種	14種	0種	0種

女鹿タブ林木遺伝資源保存林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	調査本数の減少が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	特になし。	
保存対象樹種の生育状況	○	保存対象種タブノキは実生も多く、健全に生育していた。		
対策の必要性	—	特になし。		

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



八間山クロマツ林木遺伝資源保存林

(八間山クロマツ遺伝資源希少個体群保護林)

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	八間山クロマツ林木遺伝資源保存林
整理番号	林木-38
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	クロマツの林木遺伝資源の保存のため。		
調査箇所 ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点1箇所を実施</li> <li>・ルート: 別図参照</li> <li>・所要時間: 駐車位置より約10分</li> </ul>	/	/
調査時期・回数	平成28年8月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。</li> <li>・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。</li> <li>・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。</li> </ul>		

②総括整理表

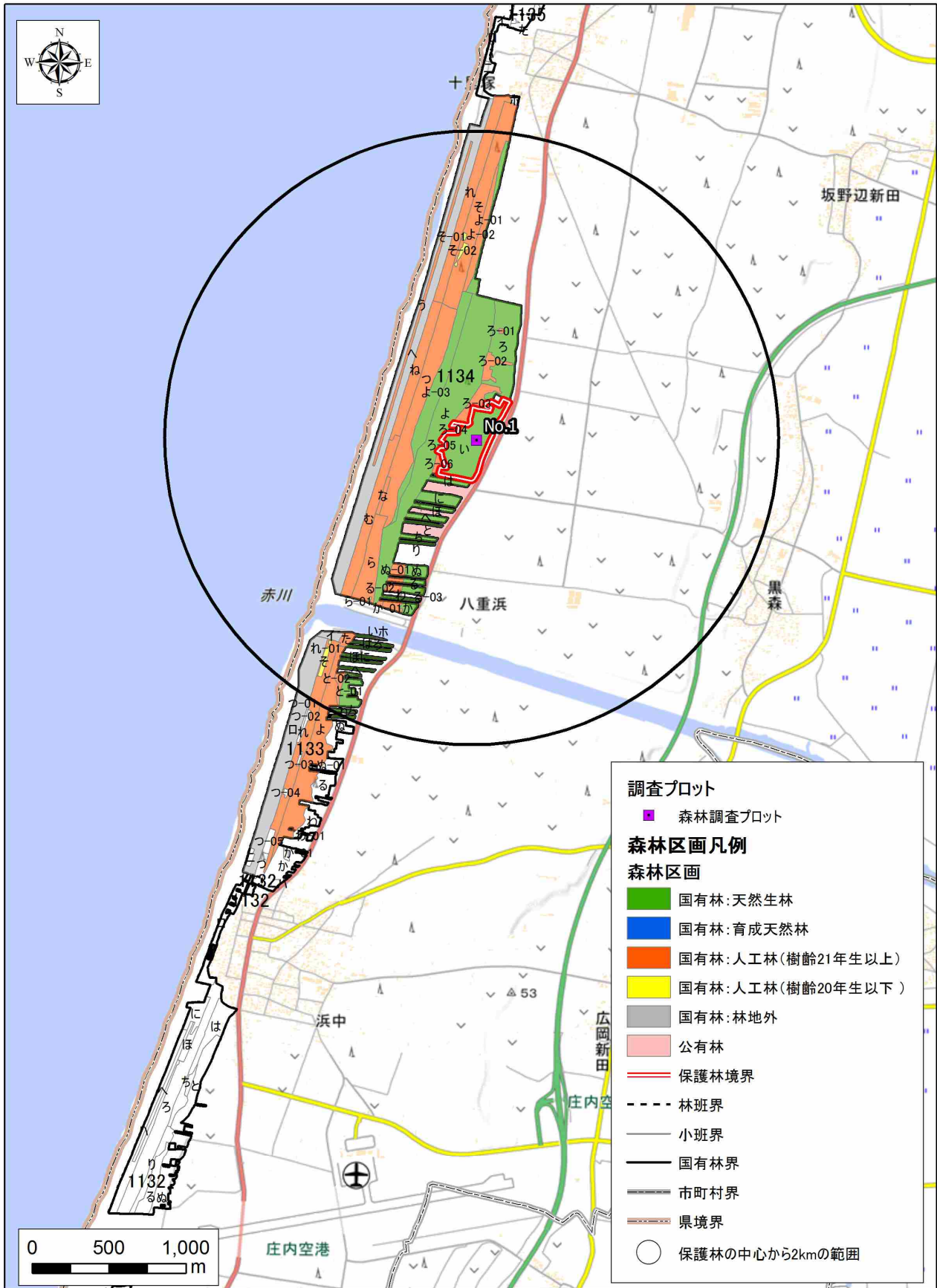
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、山形県酒田市に位置するクロマツを主体とする壮齢天然林となっている。</p> <p>当保護林内は、クロマツの他にコナラ等の落葉広葉樹が生育しており、落葉広葉樹林へ遷移しているものと推察できる。</p> <p>当保護林は、緑の回廊と接続していない。</p> <p>法令規則等: 庄内海浜県立自然公園普通地域、鳥獣保護区普通地区</p>	<p>調査プロットNo.1</p> <p>胸高直径30-40cmのクロマツを主として林冠が構成されており、亜高木層には直径20cm程度のコナラが生育していた。低木層はムラサキシキブ、コマユミ、ガマズミ、ツタ、ツタウルシ、が生育し、草本層にはツタウルシ、クルマバソウ、コチヂミザサ、コナラ等が生育し、合計32種の植物が確認された。</p> <p>○気象害や病虫獣害は確認されなかった。 ○保存対象種クロマツは健全に生育していた。</p>	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	下層植生において、ツタやツタウルシ等のツル性植物の顕著な増加が確認された。気象害や病虫獣害等は確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的であるクロマツの林木遺伝資源の保存のための森林が維持されている。			

様式-4

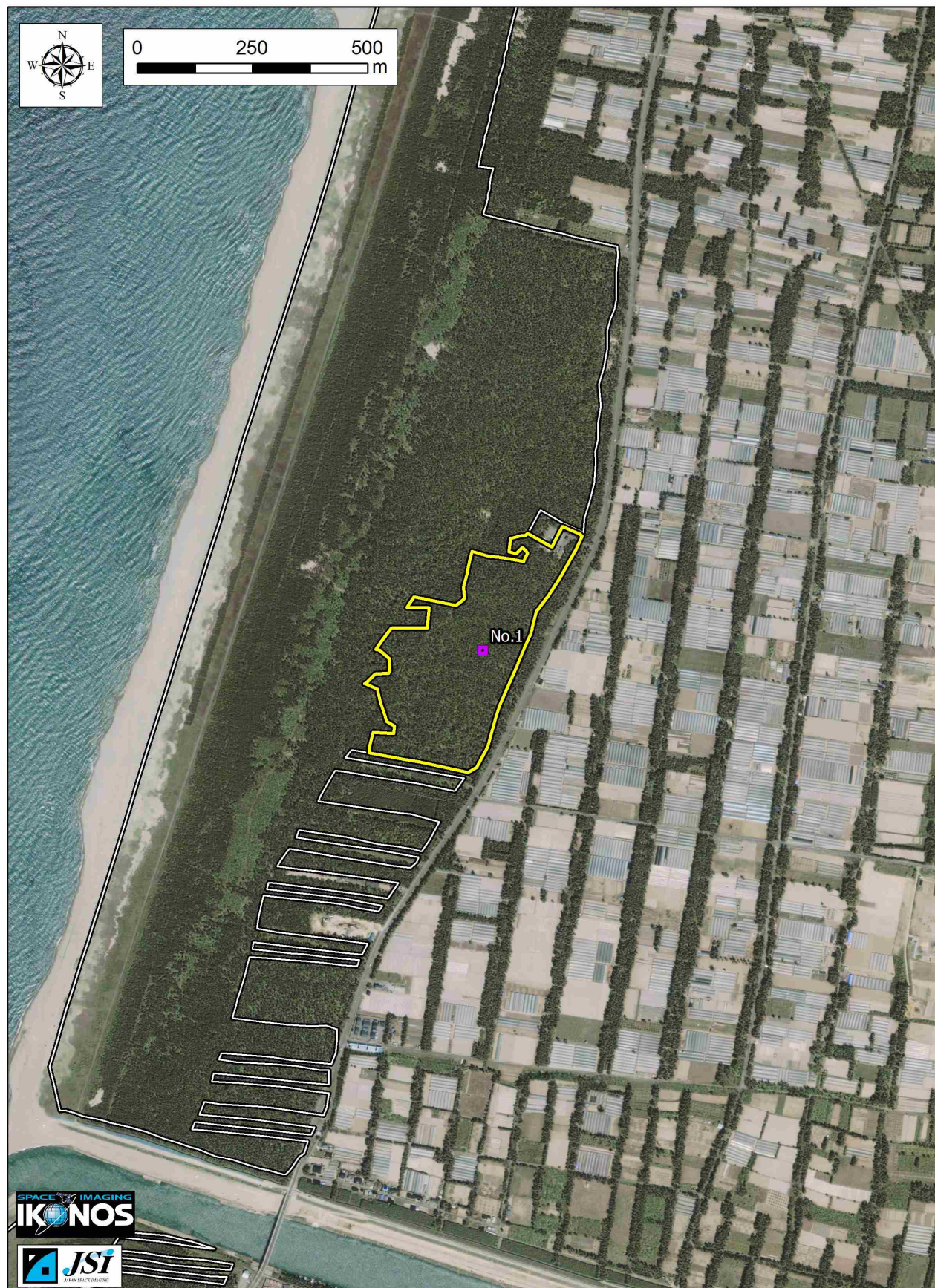
基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表  
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	八間山クロマツ林木遺伝資源保存林					
整理番号	林木-38					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	12.04ha	100.0%	63.06ha	32.1%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	0.00ha	0.0%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	86.02ha	43.8%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	1.32ha	0.7%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	45.82ha	23.4%	—	—
合計	12.04ha	100.0%	196.22ha	100.0%	6.90ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分別配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は山形県酒田市浜中に位置する天然生林である。保護林東側を除いて国有林天然生林、人工林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に民有地となっており、国有林にはクロマツ林が、民有地にはクロマツ植林が多く配置されている。 保護林東側には国道112号が走っており、周囲には集落が点在している。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内には開放水域(日本海)がある。周囲には公有林と民有地があり、主に防風林として配置されている。後背地の砂丘地は畑地と人工林になっている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は庄内海浜県立自然公園に位置し、緑の回廊とは接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 八間山クロマツ林木遺伝資源保存林



# 八間山クロマツ林木遺伝資源保存林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

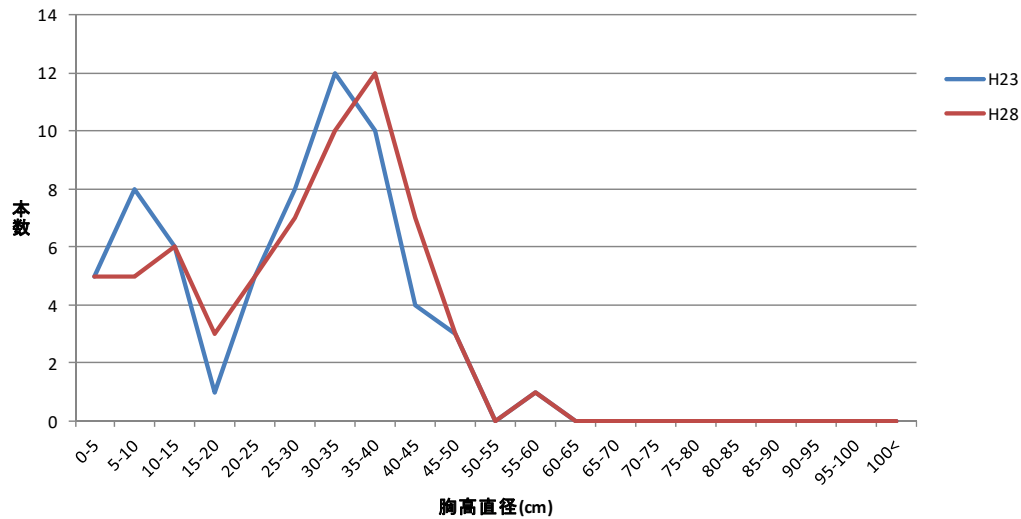
保護林名	八間山クロマツ林木遺伝資源保存林		
整理番号	林木-38		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月3日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1134い	斜面方位	—
標高	24m	傾斜角度	0度
緯度経度	北緯 38度51分27.7秒		東経 139度47分45.0秒
測地系	世界測地系	局所地形	沖積堆積地
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 国道112号沿いの駐車場に駐車。国道112号を歩き、林内へと進む。駐車位置から標準地まで約500m、徒歩約15分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: クロマツ 胸高直径 30cm~50cm 樹高 18m~23m			
○亜高木層: コナラ 胸高直径 8~15cm 樹高 9m~13m			
○低木層: ムラサキシキブ、コマユミ、ガマズミ 樹高 1m~3m			
○草本層: ツタウルシ、クルマバソウ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。 ツタやツタウルシが根元に巻き付いている。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○庄内森林計画区 八間山クロマツ林木遺伝資源保存林（プロット1）



○庄内森林計画区 八間山クロマツ林木遺伝資源保存林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	クロマツ	43	45	430	450	41.26	44.92	34.1	34.8
2	コナラ	13	13	400	400	2.87	3.43	8.8	9.5
3	エゾヤマサクラ	4	3	175	150	0.60	0.61	5.8	6.2
4	サンショウ	2	2	200	200	0.09	0.14	2.4	3.0
5	ヤマウルシ	1	1	100	100	0.02	0.03	1.5	2.1
計5種(枯損木を除く)		63	64	1305	1300	44.84	49.13	15.2	16.3

※青字は保存対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本増加し、胸高断面積合計は44.84m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から49.13m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は15.2cmから16.3cmに増加した。



○庄内森林計画区 八間山クロマツ林木遺伝資源保存林（プロット1）

≪植生調査結果比較（小円部 0.01ha）≫

八間山クロマツ林木遺伝資源保存林(プロット1)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月28日	8月3日	
ガマズミ	1	1	
コマユミ	1	1	
ムラサキシキブ	1	1	
コナラ	+	1	
サンショウ	+	+	
ツタウルシ	+	2	△
ネムノキ	+	+	
ミツバアケビ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
ヤマノイモ	+	+	
ツタ	未確認	+	△
11種	10種	11種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 2

顕著な減少（▼） 0

△▼は両年とも確認された種で顕著な変化が見られた種

八間山クロマツ林木遺伝資源保存林(プロット1)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月28日	8月3日	
ツタウルシ	1	3	△
クルマバソウ	1	1	
ツタ	+	3	△
コチヂミザサ	+	2	△
コナラ	+	1	
サルトリイバラ	+	1	
ヒメアオキ	+	1	
ガマズミ	+	+	
キツタ	+	+	
コマユミ	+	+	
ヌスビトハギ	+	+	
ハエドクソウ	+	+	
ヘクソカズラ	+	+	
マルバイチヤクソウ	+	+	
ヤブコウジ	+	+	
ミツバアケビ	+	未確認	▼
ヤエムグラ	未確認	2	△
スゲsp	未確認	1	△
オオカメノキ	未確認	+	△
サンショウ	未確認	+	△
20種	16種	19種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 4

顕著な減少（▼） 1

△▼は両年とも確認された種で顕著な変化が見られた種

■評価

低木層は1種が新たに確認された。低木層においては、ツタウルシの優占度が大きく変化していた。

草本層は1種が未確認、4種が新たに確認された。草本層においては、ツタウルシ、ツタ、コチヂミザサの優占度が大きく変化していた。

○庄内森林計画区 八間山クロマツ林木遺伝資源保存林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

八間山クロマツ林木遺伝資源保存林 植物目録

No	科名	種名	調査地点 No1	環境省 RL	山形県 RDB
1	ハナヤスリ科	フユノハナワラビ	○		
2	チャセンシダ科	トラノオシダ	○		
3	フナ科	コナラ	○		
4	タデ科	ミズヒキ	○		
5	アケビ科	ミツバアケビ	○		
6	バラ科	ナワシロイチゴ	○		
7	マメ科	ネムノキ	○		
8		ヌスビトハギ	○		
9	ミカン科	サンショウ	○		
10	ウルシ科	ツタウルシ	○		
11		ヤマウルシ	○		
12	ニシキギ科	コマユミ	○		
13	クロウメモドキ科	クマヤナギ	○		
14	ブドウ科	ツタ	○		
15	ウリ科	カラスウリ	○		
16	ミズキ科	ヒメアオキ	○		
17	ウコギ科	キツタ	○		
18	イチヤクソウ科	マルバイイチヤクソウ	○		
19	ヤブコウジ科	ヤブコウジ	○		
20	アカネ科	クルマバソウ	○		
21		ヤエムグラ	○		
22		ヘクソカズラ	○		
23	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	○		
24	ハエドクソウ科	ハエドクソウ	○		
25	スイカズラ科	ガマズミ	○		
26		オオカメノキ	○		
27	ユリ科	ホウチャクソウ	○		
28		ユキザサ	○		
29		サルトリイバラ	○		
30	ヤマノイモ科	ヤマノイモ	○		
31	イネ科	コチヂミザサ	○		
32	カヤツリグサ科	スゲsp.	○		
計	25科	32種	32種	0種	0種

八間山クロマツ林木遺伝資源保存林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	クロマツが主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
保存対象樹種の生育状況	下層植生の変化	○	ツタやツタウルシ等のツル性植物の顕著な増加が確認された。	
	対策の必要性	—	高木層にクロマツが生育し、気象害等もなく健全に生育していた。 特になし。ただし、ツル性植物の繁茂状態によっては、ツル切りなどの管理を行う必要がある。	

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



## 小林川ツゲ植物群落保護林

( ー )

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	小林川ツゲ植物群落保護林
整理番号	植物-55
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

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

②総括整理表

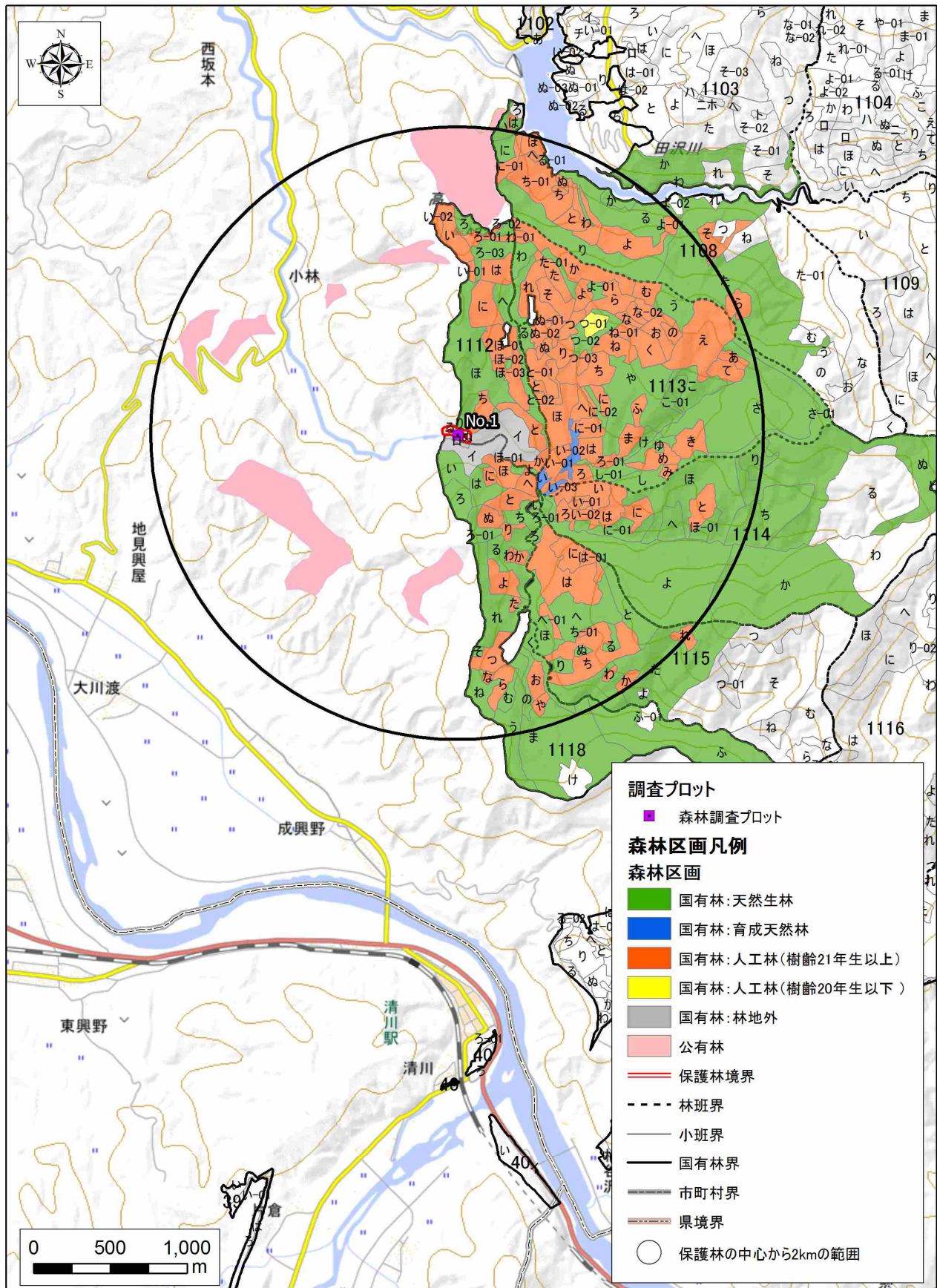
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	<p>当保護林は、山形県酒田市に位置する、ツゲの北限域にあたる自生地である。 当保護林内の植生は、ケヤキが主体となって生育し、保護対象種ツゲは低木層に優占するユキツバキに混じて生育している。</p> <p>当保護林は、緑の回廊と接続していない。</p>	<p>調査プロットNo.1 胸高直径20-30cmのケヤキによって林冠が構成されており、亜高木層には直径20-30cm程度のケヤキ、シナノキ、ヤマモミジが生育していた。低木層はユキツバキが優占し、ツゲ、マルバマンサク、ケヤキ等が生育しており、草本層にはチマキザサ、イワウチワ、ミネカエデ、シシガシラ等が生育し、合計31種の植物が確認された。</p> <p>○保護対象種ツゲは健全に生育していた。 ○気象害や病虫獣害は確認されなかった。</p>	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である北限域に位置するツゲ群落の保存と学術研究に資するための森林が維持されている。			

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

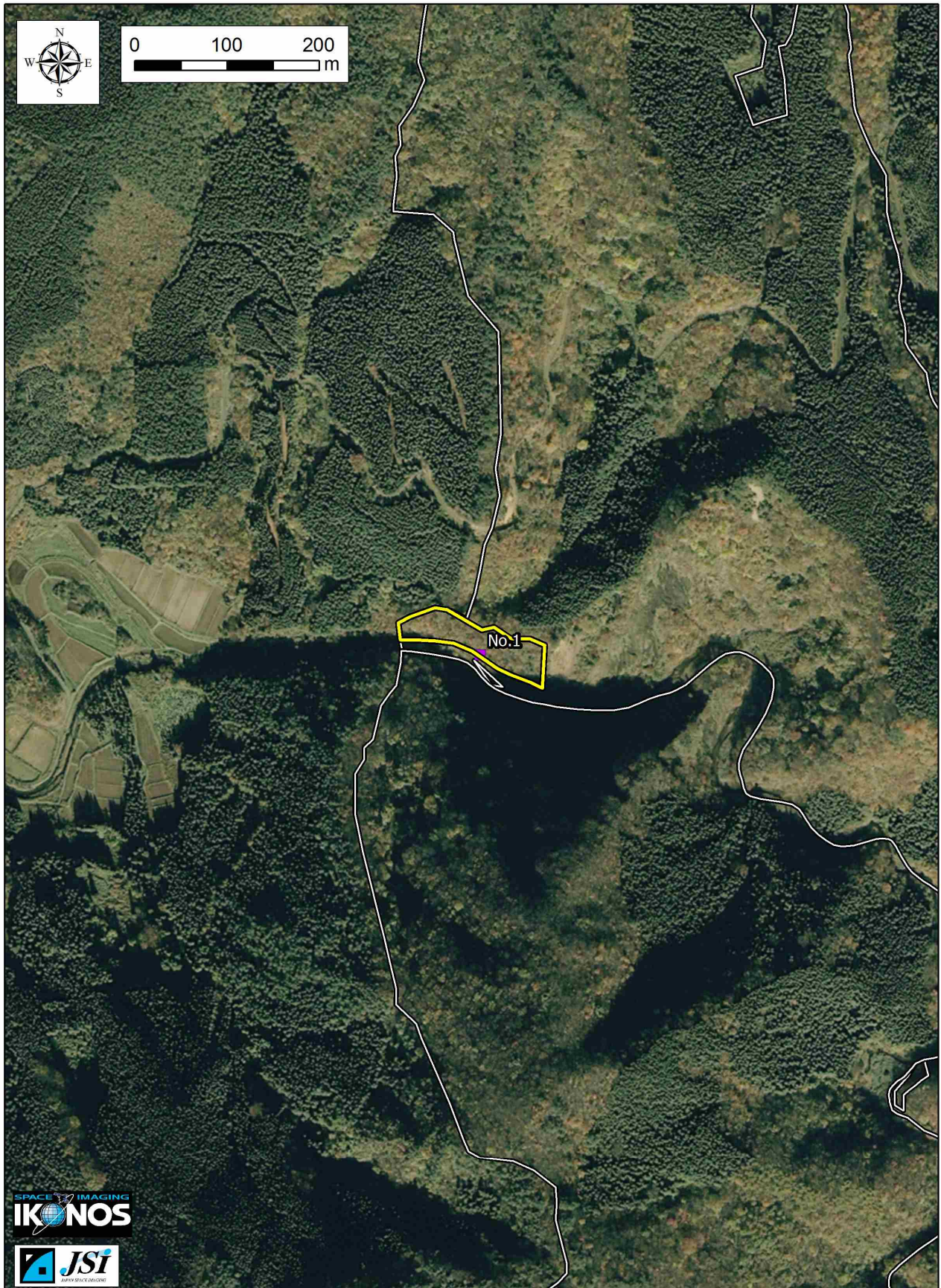
保護林名	小林川ツゲ植物群落保護林					
整理番号	植物-55					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	0.57ha	100.0%	559.47ha	67.0%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	2.98ha	0.4%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	256.87ha	30.7%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	1.84ha	0.2%	—	—
林地外	0.00ha	0.0%	14.23ha	1.7%	—	—
合計	0.57ha	100.0%	835.39ha	100.0%	60.34ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
<p>当保護林は山形県酒田市小林に位置する天然生林である。保護林西側を除いて国有林天然生林、人工林、林地外と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は半分程度が国有林となっており、スギ林やブナ林が多く配置されている。</p> <p>保護林の西側には林道が走っており、南側には小林川が流れている。</p>						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2km圏内には民有地があり、人工林や天然林がモザイク状に配置されている。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は緑の回廊とは接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 小林川ツゲ植物群落保護林





# 小林川ツゲ植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

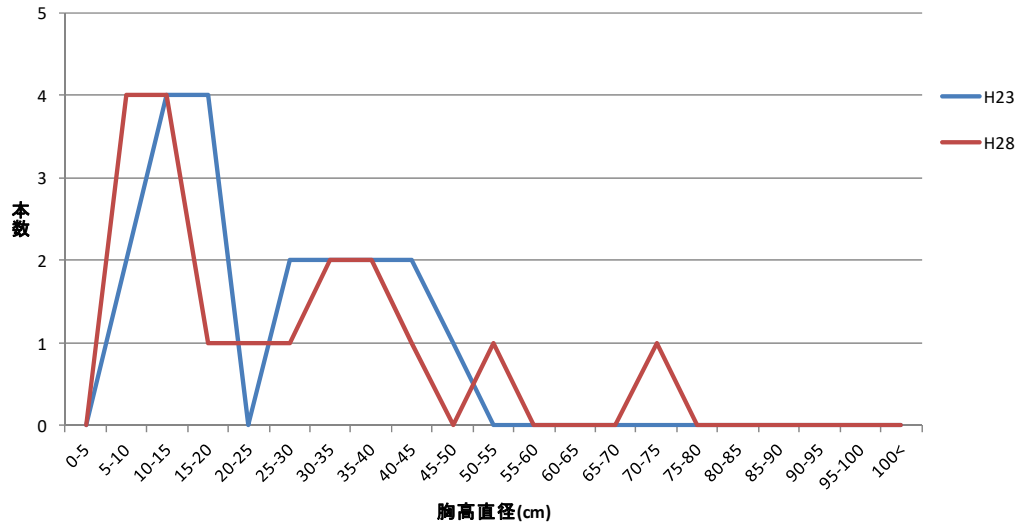
保護林名	小林川ツゲ植物群落保護林		
整理番号	植物-55		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月4日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1112ぬ	斜面方位	S30W
標高	132m	傾斜角度	53度
緯度経度	北緯 38度49分16.3秒		東経 140度01分25.3秒
測地系	世界測地系	局所地形	山腹平衡斜面
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.1 林道終点に駐車。小林川沿いを進み、右岸側の急斜面を登る。駐車位置から標準地まで約300m、徒歩約20分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: ケヤキ 胸高直径 20cm~30cm 樹高 10m~14m			
○亜高木層: ヤマモミジ 胸高直径 10~20cm 樹高 5m~9m			
○低木層: ユキツバキ、ツゲ、ヤマモミジ 樹高 1m~3m			
○草本層: オクノカンスゲ、チシマザサ、ハイイヌガヤ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
健全に生育している。 ツゲの生育を確認。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○庄内森林計画区 小林川ツゲ植物群落保護林（プロット1）



○庄内森林計画区 小林川ツゲ植物群落保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ケヤキ	9	9	105	120	6.58	10.28	26.7	27.8
2	シナノキ	3	3	45	45	3.04	3.05	24.6	24.7
3	ミスナラ	1	0	10		1.45		43.0	
4	ヤマモシジ	3	4	75	100	0.58	0.89	9.9	10.5
5	アズキナシ	2	2	50	50	0.46	0.52	10.6	11.4
6	アワブキ	1	0	25		0.45		15.1	
計6種(枯損木を除く)		19	18	310	315	12.56	14.75	19.3	19.2

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は1本減少し、胸高断面積合計は12.56m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から14.75m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は19.3cmから19.2cmに減少した。

○庄内森林計画区 小林川ツゲ植物群落保護林（プロット1）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

小林川ツゲ植物群落保護林			低木層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月17日	8月4日	
ユキツバキ	4	4	
ツゲ	2	2	
キツタ	1	+	
ケヤキ	1	+	
マルバマンサク	1	+	
ムラサキシキブ	1	+	
シナノキ	+	+	
ウリノキ	未確認	+	△
8種	7種	8種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

小林川ツゲ植物群落保護林			草本層
調査年度	H23	H28	変化の度合
調査実施日	9月17日	8月4日	
イワウチワ	3	3	
チマキザサ	2	2	
ツルアリドオシ	1	2	
ミネカエデ	1	+	
アオダモ	+	+	
オオカメノキ	+	+	
オオバクロモジ	+	+	
シシガシラ	+	+	
ショウジョウバカマ	+	+	
タムシバ	+	+	
ツタウルシ	+	+	
ノリウツギ	+	+	
ハナヒリノキ	+	+	
ヒメモチ	+	+	
ブナ	+	+	
マルバマンサク	+	+	
ムラサキヤシオ	+	+	
ヤマウルシ	+	+	
ヤマソデツ	+	+	
アクシバ	未確認	+	△
キタゴヨウ	未確認	+	△
リョウブ	未確認	+	△
22種	19種	22種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 3

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は1種が新たに確認された。

草本層は3種が新たに確認された。

○庄内森林計画区 小林川ツゲ植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

小林川ツゲ植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点 No1	環境省 RL	山形県 RDB
1	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○		
2	シシガシラ科	シシガシラ	○		
3	マツ科	キタゴヨウ	○		
4	ブナ科	ブナ	○		
5	ニレ科	ケヤキ	○		
6	モクレン科	タムシバ	○		
7	クスノキ科	オオバクロモジ	○		
8	ツバキ科	ユキツバキ	○		
9	マンサク科	マルバマンサク	○		
11	ユキノシタ科	ノリウツギ	○		
12	ウルシ科	ツタウルシ	○		
13		ヤマウルシ	○		
14	カエデ科	ハウチワカエデ	○		
15		ミネカエデ	○		
16	モチノキ科	ヒメモチ	○		
17	ツゲ科	ツゲ	○		VU
18	シナノキ科	シナノキ	○		
19	ウリノキ科	ウリノキ	○		
20	ウコギ科	キツタ	○		
21	イワウメ科	イワウチワ	○		
22	リョウブ科	リョウブ	○		
23	ツツジ科	ハナヒリノキ	○		
24		ムラサキヤシオ	○		
25		アクシバ	○		
26	モクセイ科	アオダモ	○		
27	アカネ科	ツルアリドオシ	○		
28	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	○		
29	スイカズラ科	オオカメノキ	○		
30	ユリ科	ショウジョウバカマ	○		
31	イネ科	コチヂミザサ	○		
32		チマキザサ	○		
計	26科	31種	31種	0種	1種

小林川ツグ植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	ケヤキやシナノキ、ミズナラ等が主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	出現種の増加は見られるが、現状が維持されている。	
保護対象群落の生育状況	○	保護対象種ツグは健全に生育し、本種が生育する植物群落が維持されている。		
対策の必要性	—	特になし。		

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





# 板敷沢大谷地湿原植物群落保護林

( 一 )

現地調査計画及び総括整理表

保護林名	板敷沢大谷地湿原植物群落保護林
整理番号	植物-56
森林管理局名	東北森林管理局



①現地調査計画

調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林の概況 [目的等]	低層湿原と周辺の湿地林を含む多様な植物群落の保存のため。		
調査箇所 ルート	・調査プロット: 前回(第1回モニタリング)の調査地点1箇所を実施 ・ルート: 別図参照 ・所要時間: 駐車位置より約30分	/	/
調査時期・回数	平成28年8月・1回		
調査項目	毎木調査・植生調査		
調査方法	・0.1haの円形調査プロットを設定し、小円部(0.01ha)、中円部(0.03ha)、大円部(0.06ha)とする。 ・胸高直径、樹高(可能な限り第1回目モニタリングにおける計測木)を計測する。 ・調査プロット内に出現する種組成の概要を把握し過年度調査結果と比較する。		

②総括整理表

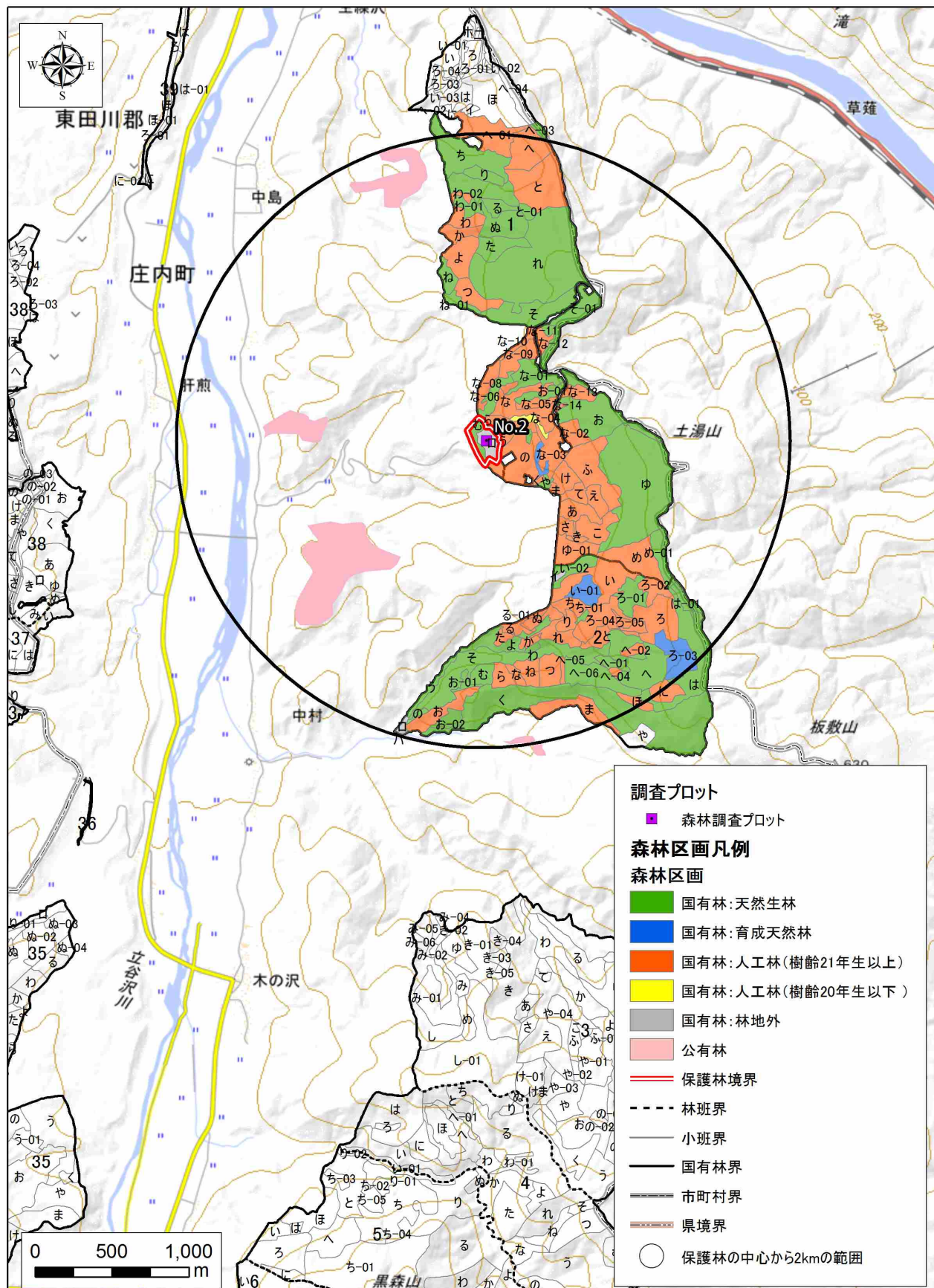
調査項目	基礎調査	森林調査(特記事項: ○=良好、▲=注意、×=危険)	動物調査	利用動態調査
平成28年度 結果概要	当保護林は、山形県の東田川郡に位置する湿原を含む天然生林である。 当保護林の植生は、湿原内にヨシ、ヤマドリゼンマイ、アゼスゲ、ミカツキグサ、オオイヌノハナヒゲ等の地塘植物群落、湿原周囲に優占するハンノキ林等が見られる。 当湿原は、集落近くにあつて自然状態が維持されている貴重なものとなっている。  当保護林は、緑の回廊と接続していない。	調査プロットNo.2 高木層は形成されず、低木層はハンノキ、ノリウツギが生育し、草本層にはコバギボウシ、カサスゲ、ヒメシダ、ヒメシロネ、ヤマドリゼンマイ、ヨシ、オオイヌノハナヒゲ等が生育し、合計19種の植物が確認された。  ○カサスゲやオオイヌノハナヒゲ等が生育し、湿原は維持されていた。 ○気象害や病虫獣害は確認されなかった。	/	/
第1回モニタリング (平成23年度) との結果比較	特に変化なし。	特に変化は見られず、病虫獣害等も確認されなかった。		
評価(案)	保護林設定目的である低層湿原と周辺の湿地林を含む多様な植物群落を保存するための森林が維持されている。			

基礎調査整理表 2 b. 保護林情報図整理表

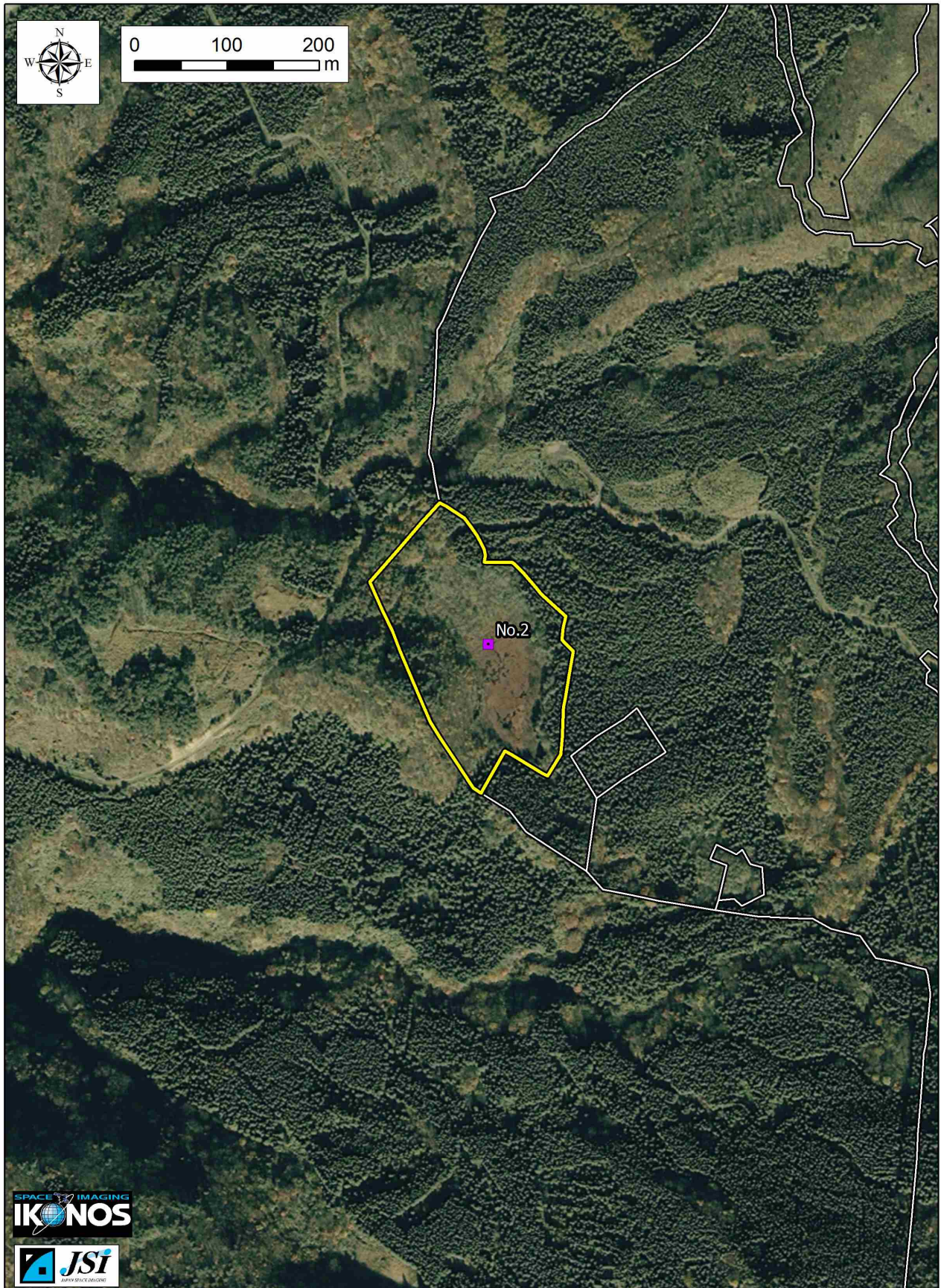
(森林生態系保護地域及び森林生物遺伝資源保存林以外の保護林用)

保護林名	板敷沢大谷地湿原植物群落保護林					
整理番号	植物-56					
森林管理局名	東北森林管理局					
保護林と保護林周辺(保護林の中心から2km内にかかる小班)の森林区分別面積 (保護林周辺については、保護林面積1,000ha未満のものについて記入する)						
地区 森林区分	保護林内		保護林周辺国有林		保護林周辺公有林(概略) (必要に応じ可能であれば記入する)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合
天然生林	2.85ha	59.5%	189.73ha	53.6%	—	—
育成天然林	0.00ha	0.0%	8.15ha	2.3%	—	—
人工林1	0.00ha	0.0%	153.74ha	43.4%	—	—
人工林2	0.00ha	0.0%	1.31ha	0.4%	—	—
林地外	1.94ha	40.5%	0.92ha	0.3%	—	—
合計	4.79ha	100.0%	353.85ha	100.0%	20.91ha	100.0%
周辺民有地を区分した場合、その方法の概略	国有林GIS 公有林については、県に問い合わせた。					
保護林と周辺国有林の森林区分配置の概要 (当該保護林と他の天然生林との接続状況を含めて記入する。)						
当保護林は山形県東田川郡庄内町肝煎に位置する天然生林を主とした林分であり、保護林の東側半分以上は湿地のために林地外として配置されている。保護林の主に東側は国有天然生林、人工林と接続している。半径2km圏内の保護林周辺は主に民有林となっており、国有林にはスギ林やブナ林が、民有林にはスギ植林やブナ・ミズナラ林が多く配置されている。						
周辺民有地の森林・土地利用の配置の概況(保護林の中心から2km内に民有地がある場合必ず記入する。公有林があると確認された位置図面等が入手できた場合は、その配置状況を必ず記入する。)						
周辺2kmの圏内には民有地があり、主に天然生林となっている。西側は開放水域や水田が見られる。						
その他特記事項(緑の回廊との接続の有無を含めて記入する。)						
当保護林は緑の回廊とは接続していない。						
作成の基とした図面や収集した空中写真	国有林GIS、IKONOS衛星画像					

# 板敷沢大谷地湿原植物群落保護林



# 板敷沢大谷地湿原植物群落保護林



基礎調査整理表 3. 保護林の概況調査整理表

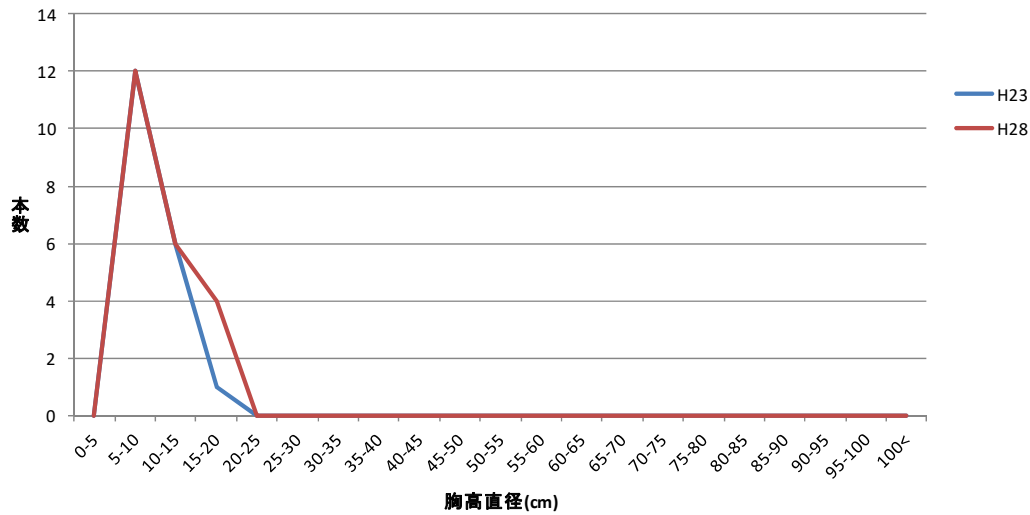
保護林名	板敷沢大谷地湿原植物群落保護林		
整理番号	植物-56		
森林管理局名	東北森林管理局		
調査日時	平成28年8月4日		
標準地(現地調査候補地)の位置・地形等			
林小班	1口	斜面方位	—
標高	254m	傾斜角度	0度
緯度経度	北緯 38度44分41.5秒		東経 140度01分48.2秒
測地系	世界測地系	局所地形	湿地
標準地(調査候補地)へのアクセス経路概略(図面・写真は別途添付)			
標準地No.2 林道沿いに駐車。林道を進んだのち、林内を下り湿原へと進む。駐車位置から標準地まで約600m、徒歩15分程度。			
植生の概況(階層(高木・亜高木・低木・草本)ごとの樹種、樹高、胸高直径等の概略) (写真は別途添付)			
○高木層: 形成されない			
○亜高木層: ハンノキ 胸高直径 10~20cm 樹高 5m~8 m			
○低木層: ハンノキ、タチヤナギ、ズミ 樹高 1m~3m			
○草本層: コバギボウシ、カサスゲ、ヨシ 背丈 1m以下			
保護林内の病虫獣害・気象害等の発生状況・外来種の侵入状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護林内の動物のフィールドサインの有無、状況(写真は別途添付)			
特になし。			
保護対象種の概況等、その他特記事項			
湿原は維持されている。			
現地調査として想定される調査項目の必要性			
森林調査			

○庄内森林計画区 板敷沢大谷地湿原植物群落保護林（プロット2）



○庄内森林計画区 板敷沢大谷地湿原植物群落保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



No.	樹種	計測対象木 (本)		1haあたり換算結果					
				本数 (本/ha)		胸高断面積 合計(m <sup>2</sup> /ha)		平均胸高直径 (cm)	
		H23	H28	H23	H28	H23	H28	H23	H28
1	ハンキ	18	19	450	445	3.70	4.52	9.7	10.8
2	ハイツギ*	1	3	25	75	0.08	0.20	6.3	5.9
計2種(枯損木を除く)		19	22	475	520	3.78	4.72	9.5	10.0

今年度の調査結果を5年前と比較すると、本数は3本増加し、胸高断面積合計は3.78m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>から4.72m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup>に増加、平均胸高直径は9.5cmから10.0cmに増加した。



○庄内森林計画区 板敷沢大谷地湿原植物群落保護林（プロット2）

◀植生調査結果比較（小円部 0.01ha）▶

板敷沢大谷地湿原植物群落保護林(プロット2)			低木層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	9月18日	8月4日	
ススキ	2	2	
タチヤナギ	2	2	
ハンノキ	2	2	
ヨシ	2	2	
ズミ	2	1	
ハイイヌツゲ	1	2	
ノリウツギ	1	1	
7種	7種	7種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 0

顕著な減少（▼） 0

板敷沢大谷地湿原植物群落保護林(プロット2)			草本層
調査年度	H23	H28	変化の割合
調査実施日	9月18日	8月4日	
コバギボウシ	4	4	
カサスゲ	2	2	
ハイイヌツゲ	2	2	
ヒメシダ	2	2	
ヒメシロネ	2	2	
ヤマドリゼンマイ	2	2	
ヨシ	2	2	
オオイヌノハナヒゲ	2	2	
ハイイヌガヤ	2	1	
ハンノキ	2	+	
サワオトギリ	1	2	
ゼンマイ	1	1	
タチヤナギ	1	+	
クサレダマ	+	+	
カキツバタ	未確認	+	△
15種	14種	15種	

●比較結果概要

顕著な増加（△） 1

顕著な減少（▼） 0

■評価

低木層は大きな変化は見られなかった。

草本層は1種が新たに確認された。

○庄内森林計画区 板敷沢大谷地湿原植物群落保護林

≪植物目録（プロット全体 0.10ha）≫

板敷沢大谷地湿原植物群落保護林 植物目録

No	科名	種名	調査地点 No2	環境省 RL	山形県 RDB
1	ゼンマイ科	ヤマドリゼンマイ	○		
2		ゼンマイ	○		
3	ヒメシダ科	ヒメシダ	○		
4	カバノキ科	ハンノキ	○		
5	スイレン科	ヒツジグサ	○		
6	オトギリソウ科	サワオトギリ	○		
7	ユキノシタ科	ノリウツギ	○		
8	モチノキ科	ハイイヌツゲ	○		
9	サクラソウ科	クサレダマ	○		
10	ミツガシワ科	ミツガシワ	○		
11	シソ科	ヒメシロネ	○		
12	キク科	サワヒヨドリ	○		
13	ユリ科	コバギボウシ	○		
14	アヤメ科	カキツバタ	○	準絶滅	NT
15	イネ科	ススキ	○		
16		ヨシ	○		
17	カヤツリグサ科	カサスゲ	○		
18		オオイヌノハナヒゲ	○		
19	ラン科	カキラン	○		NT
計	16科	19種	19種	1種	2種

板敷沢湿原植物群落保護林

項目	確認項目	評価	評価内容	総合評価 (案)
森林調査	毎木調査の変化	○	低木のハンノキが主体となって構成されており、現状が維持されている。	A
	気象害	○	特になし。	
	病虫害	○	特になし。	
	獣害	○	特になし。	
	下層植生の変化	○	現状が維持されている。	
保護対象群落の生育状況	○	ヨシやカササゲ等が生育し、湿原は維持されている。		
対策の必要性	—	特になし。		

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