

令和 4 年度
緑の回廊モニタリング調査結果について



東北森林管理局

令和4年度 緑の回廊モニタリング調査結果（奥羽山脈 緑の回廊）

奥羽山脈 緑の回廊モニタリング調査の概要

面積	<ul style="list-style-type: none">・約34,000ha 注1：連結する保護林を除く 注2：回廊全体では約73,000ha。R4は北部を対象とした（回廊全体の約47%）。
概要	<ul style="list-style-type: none">・本緑の回廊は、奥羽山脈沿いに青森県の八甲田山周辺から宮城・山形県の蔵王山周辺まで、幅約2km、延長約400kmにわたって設定されている。・R4年度は本緑の回廊のうち秋田自動車道付近を境界とし、真昼山地以北を対象地域とした。
保護対象	<ul style="list-style-type: none">・森林生態系（保護林）を保全すると共に、生息・生育する野生動植物の広域的なつながりを確保して個体群の交流を可能にし、種の保存、遺伝資源の保全を図り、生物の多様性を効果的に確保することを目的としている。
本業務の調査内容	<ul style="list-style-type: none">・資料調査（既存資料の収集・整理）： 森林生態系多様性基礎調査及び保護林モニタリング調査（プロット調査）の結果等を収集・分析・動物現地調査(4地点)：哺乳類、鳥類・聞き取り調査：森林官等へのヒアリング

調査地点について

- 緑の回廊 : 16プロット (森林生態系多様性基礎調査)
- 連結する保護林 : 24プロット (6保護林)

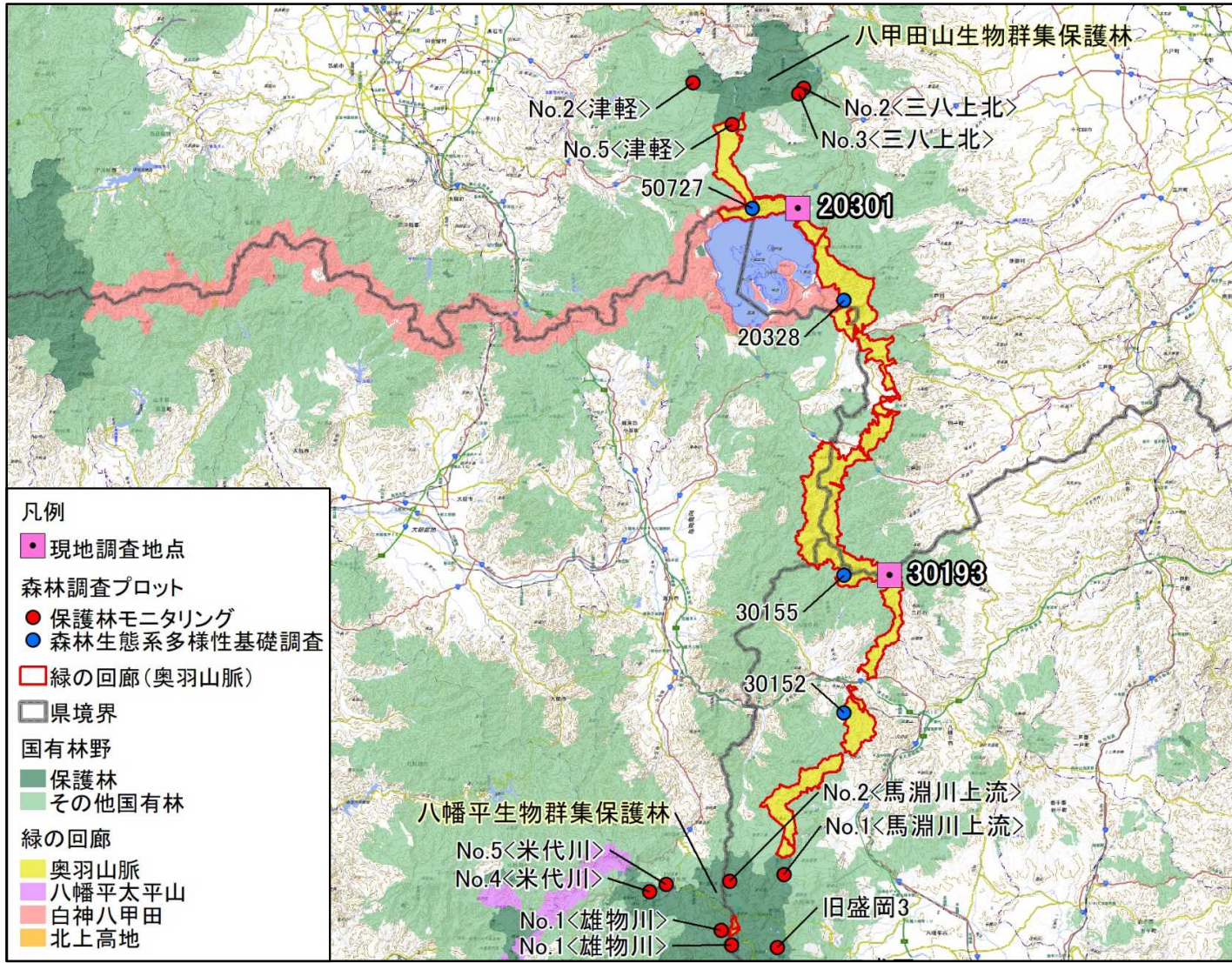
分析対象とした調査地点(緑の回廊)

調査	格子点ID・ 保護林名称	都道府県	森林 計画区	森林 管理署	プロット・ 林小班	採用 調査年度	調査実施状況			
							森林概況	哺乳類	鳥類	
森林生態系多様性基礎調査	緑の回廊 (奥羽山脈)	20301	青森	三八上北	三八上北	67い5	2018	●	☆	☆
		20328	青森	三八上北	三八上北	63い	2018	●	-	-
		30003	岩手	北上川中流	岩手南部	1151ろ2	2017	●	☆	☆
		30044	岩手	北上川上流	盛岡	804は	2019	●	-	-
		30047	岩手	北上川上流	盛岡	704い1	2019	●	☆	☆
		30152	岩手	馬淵川上流	岩手北部	54は	2021	●	-	-
		30155	岩手	馬淵川上流	岩手北部	86い4	2021	●	-	-
		30193	岩手	馬淵川上流	岩手北部	84に2	2021	●	☆	☆
		50569	秋田	雄物川	秋田	2200い	2017	●	-	-
		50645	秋田	雄物川	秋田	2164口	2018	●	-	-
		50677	秋田	雄物川	秋田	3054よ	2018	●	-	-
		50678	秋田	雄物川	秋田	3052け1	2018	●	-	-
		50680	秋田	雄物川	秋田	3050か1	2018	●	-	-
		50681	秋田	雄物川	秋田	3035に	2018	●	-	-
		50698	秋田	雄物川	秋田	3052へ	2018	●	-	-
		50727	秋田	米代川	米代東部	3087い	2021	●	-	-

☆:R4現地調査実施、●:該当項目の調査が実施されている

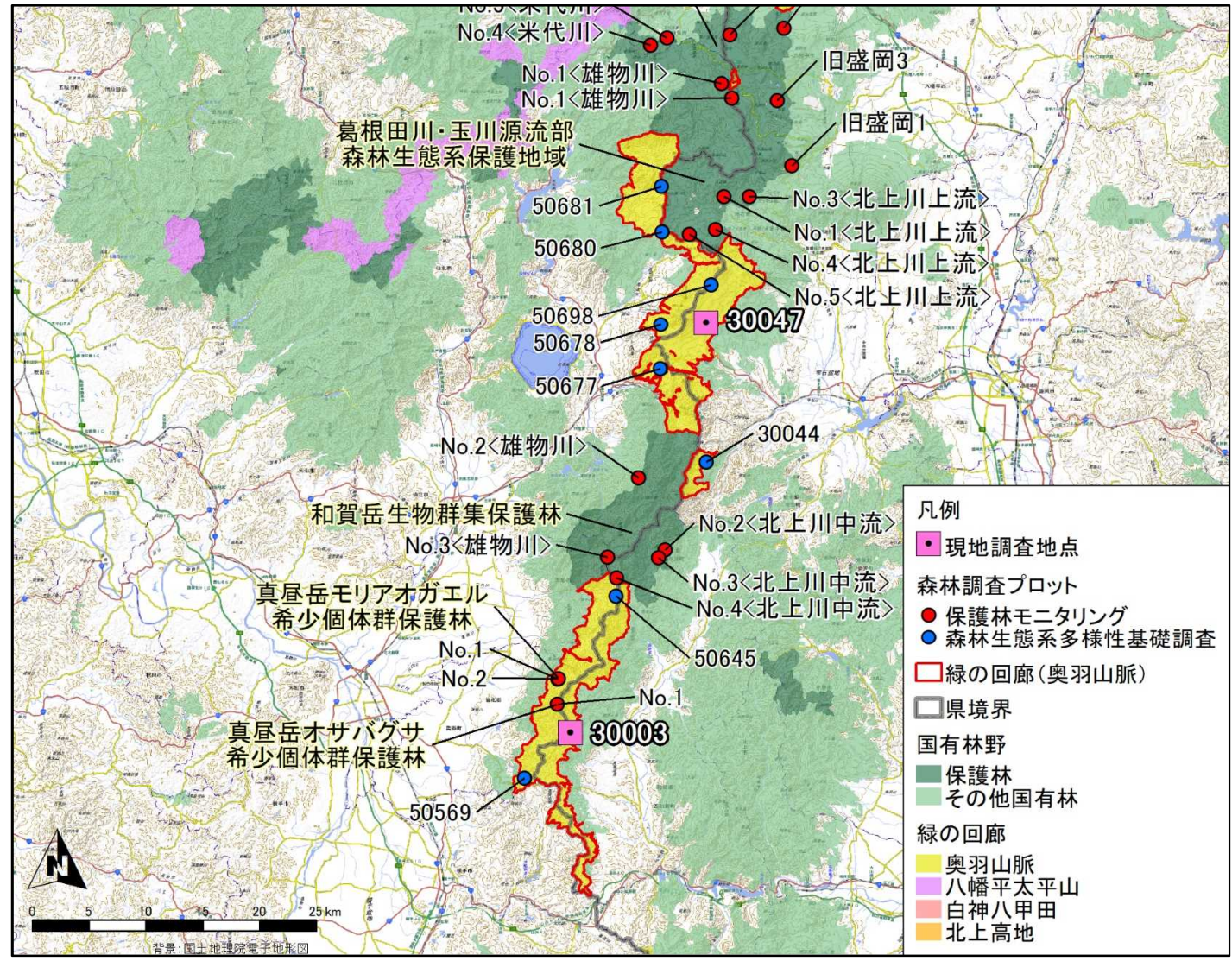
奥羽山脈緑の回廊及びR4年度 現地調査地点 (1/2)

○北側
(八甲田山～八幡平付近)

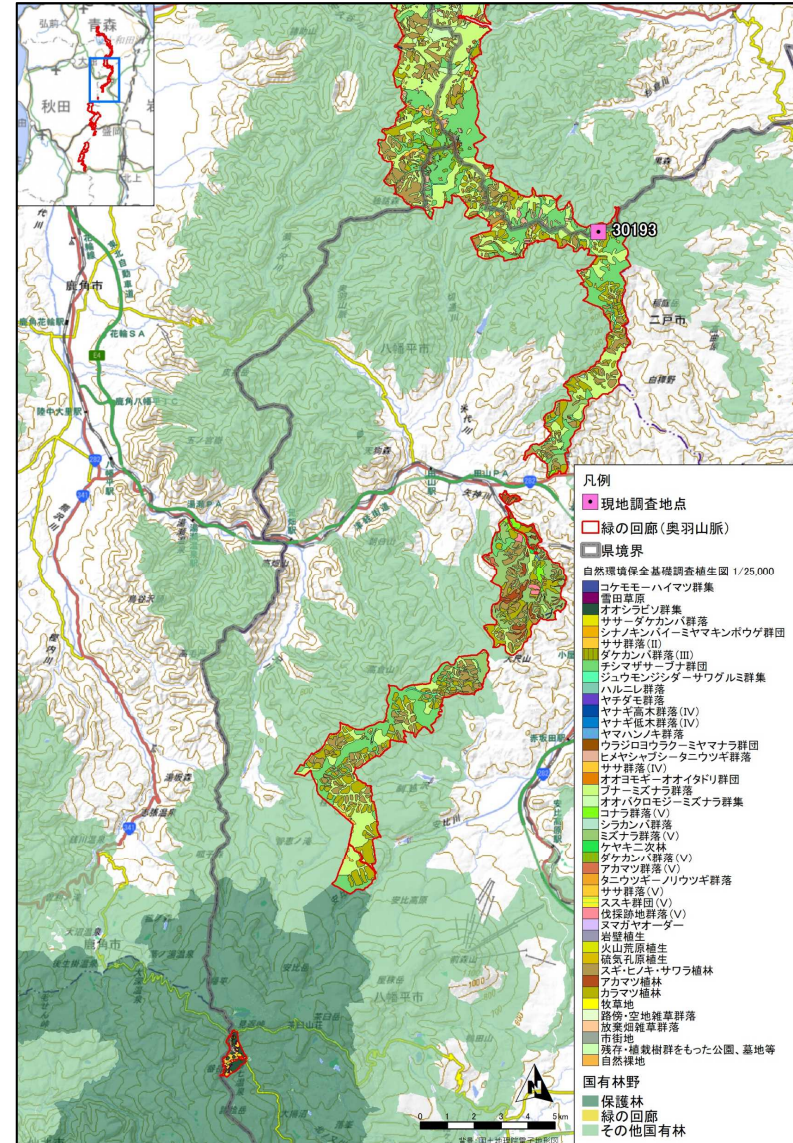
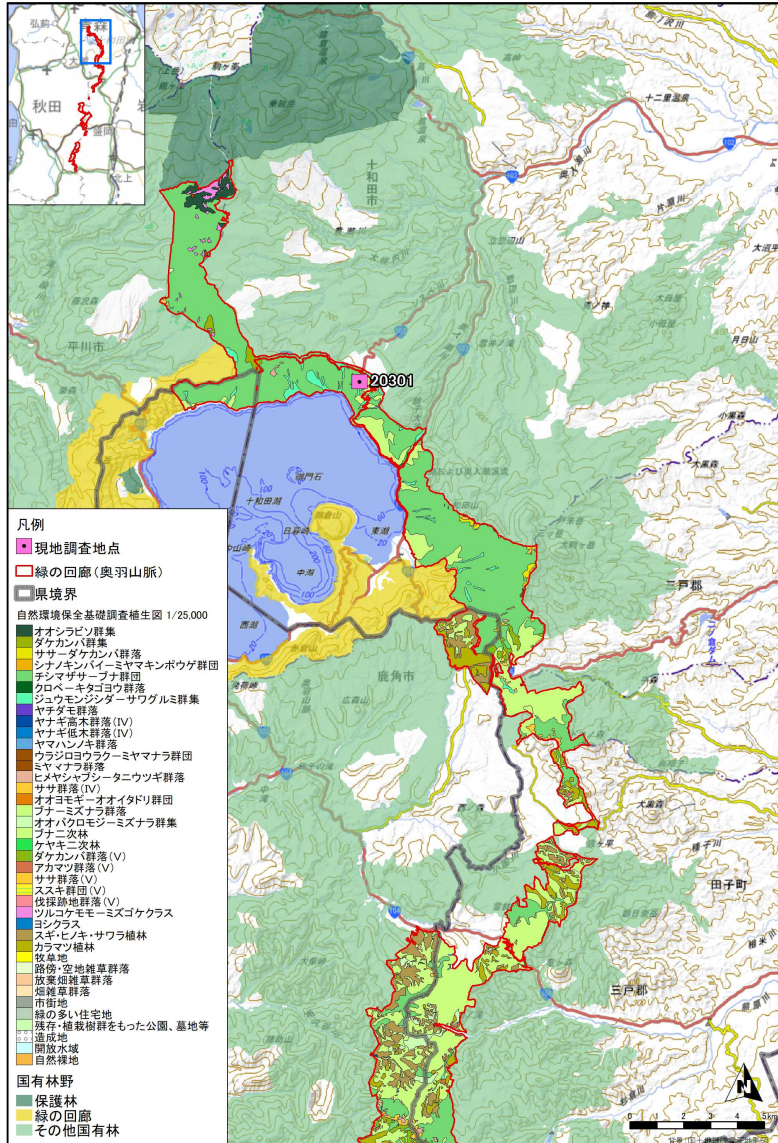


奥羽山脈緑の回廊及びR4年度 現地調査地点 (2/2)

○南側
(八幡平～真昼山地付近)

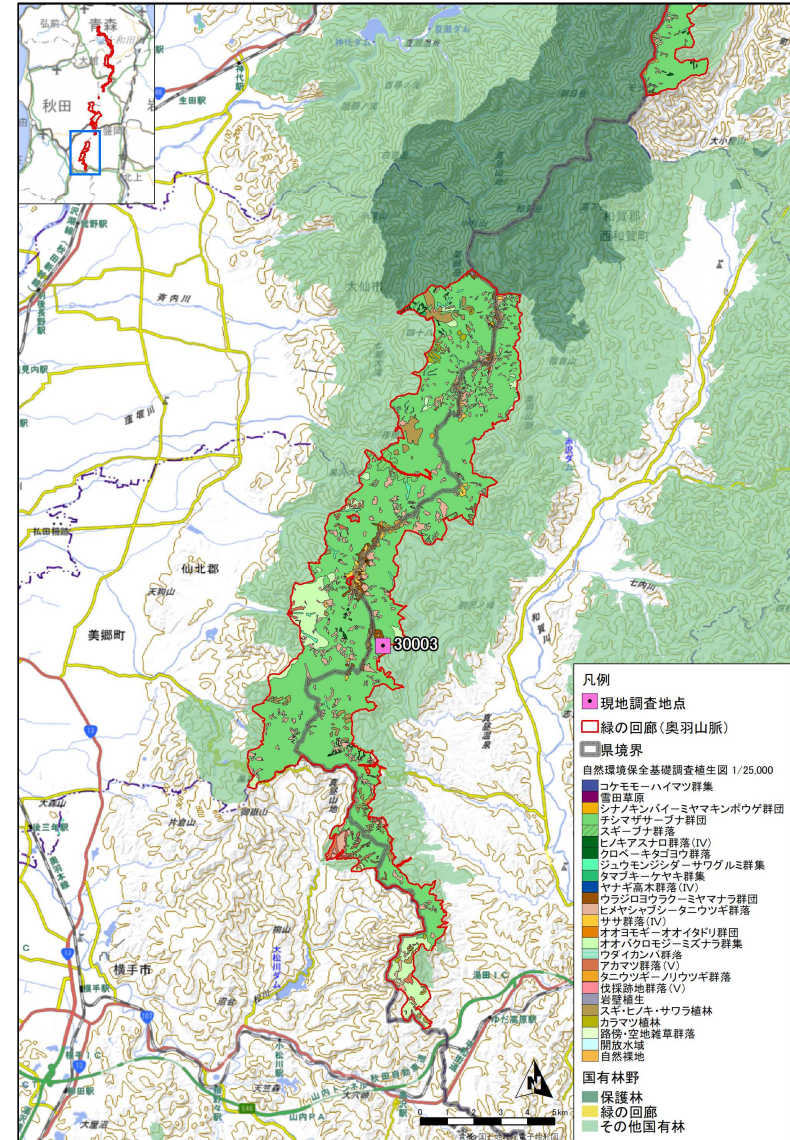
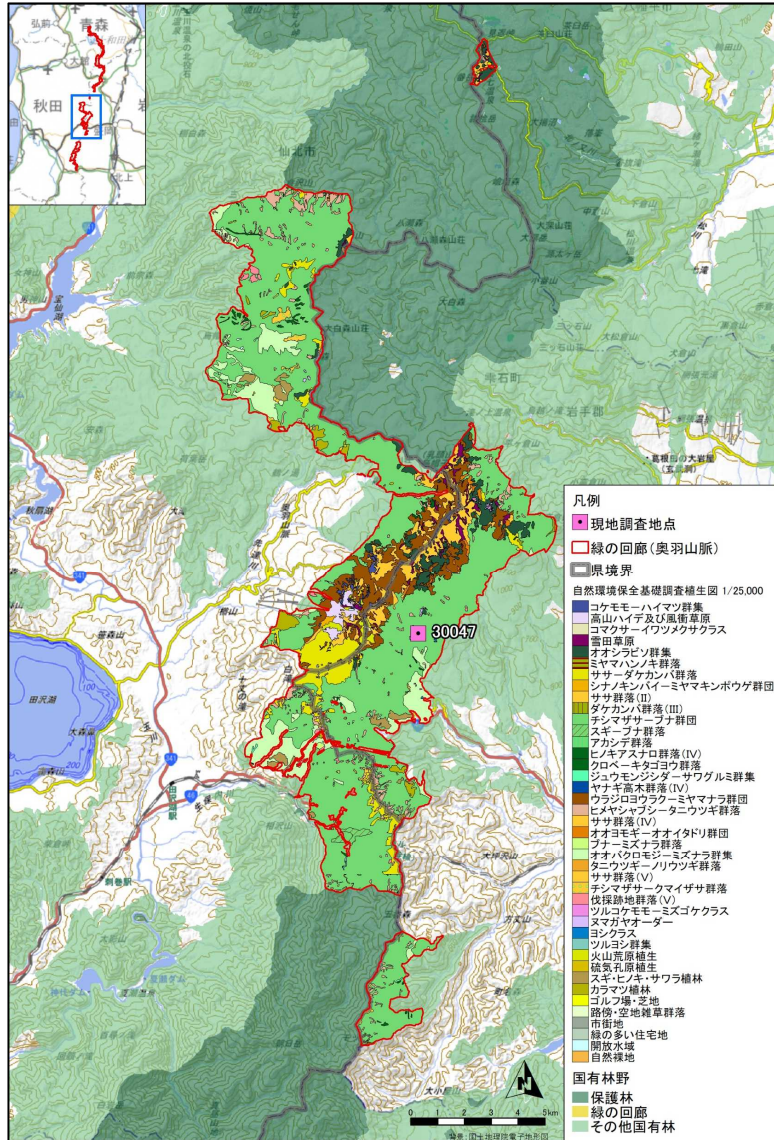


資料調査結果：植生群落等 (1/3)



自然環境保全基礎調査に基づく植生図(北側)

資料調査結果：植生群落等 (2/3)

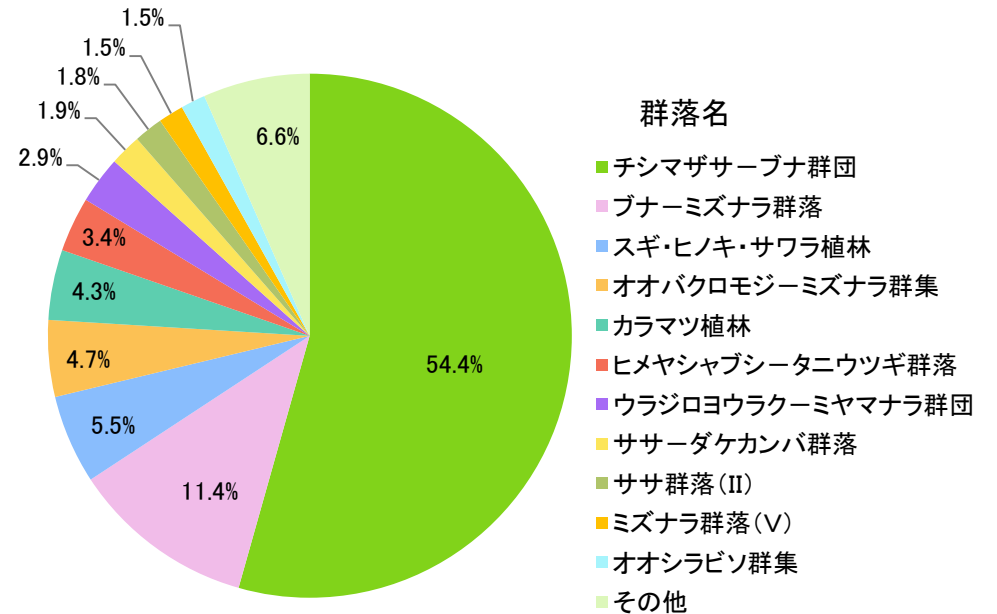
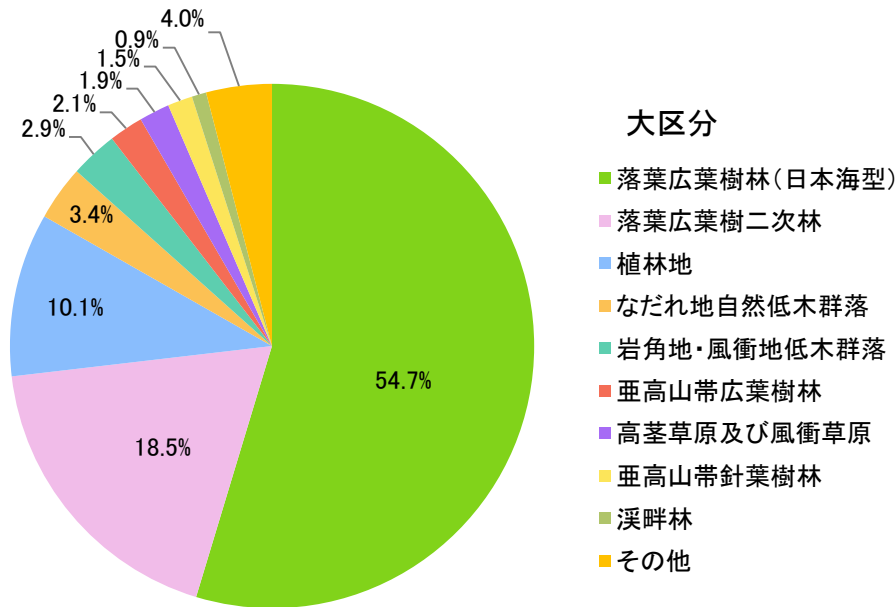


自然環境保全基礎調査に基づく植生図(南側)

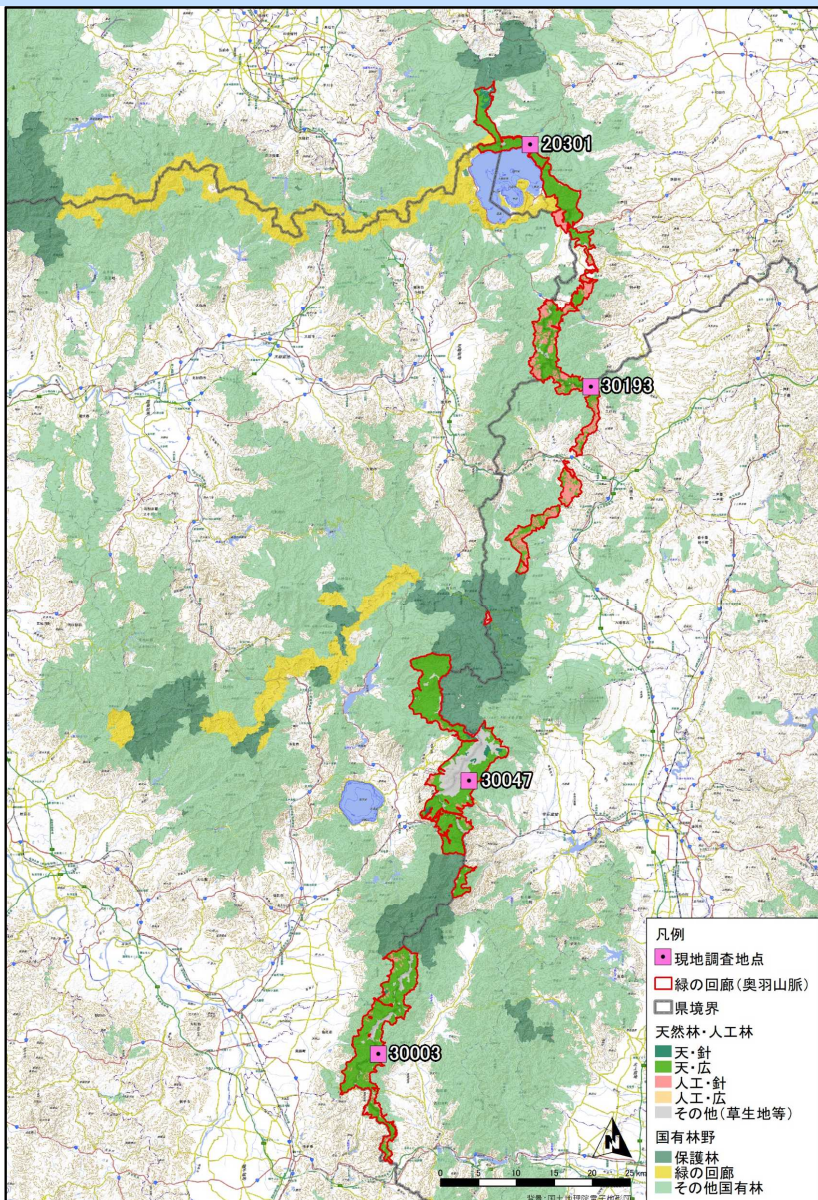
資料調査結果：植生群落等（3/3）

○植生大区分・群落区分

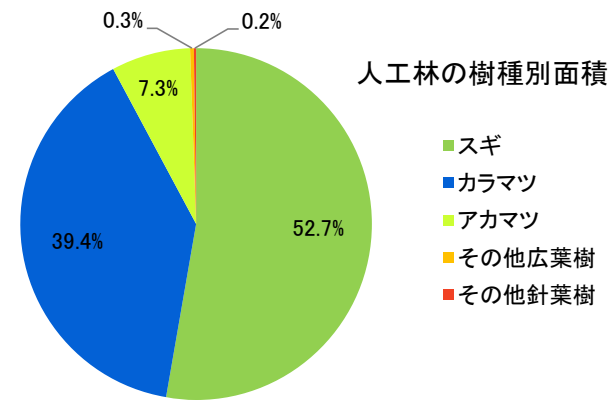
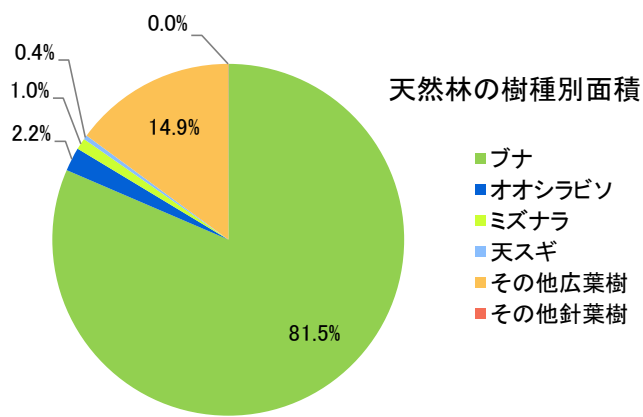
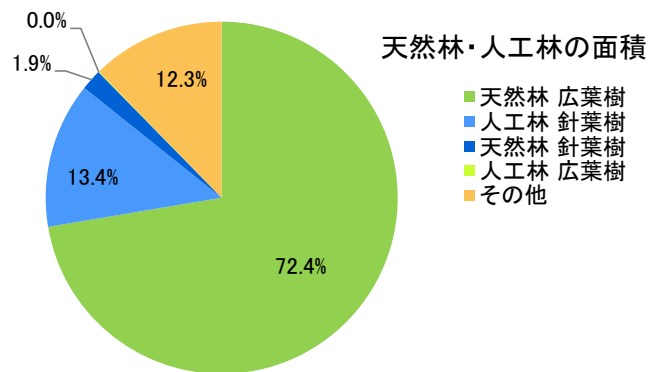
- ・落葉広葉樹林（日本海型）が54.7%と最も広く、その内訳はほとんどがチシマザサ-ブナ群団である。
- ・落葉広葉樹二次林は18.5%で、その多くがブナ-ミズナラ群落である。
- ・なだれ地自然低木林（ヒメヤシャブシ-タニウツギ群落のみ）は3.4%、岩角地・風衝地低木群落（大半がウラジロヨウラク-ミヤマナラ群団）は2.9%と、（一般的には小規模になる群落であるが）ある程度の面積で存在している。
- ・植林地は10.1%で、樹種はスギ・ヒノキ・サワラが多く、次いでカラマツが多い。



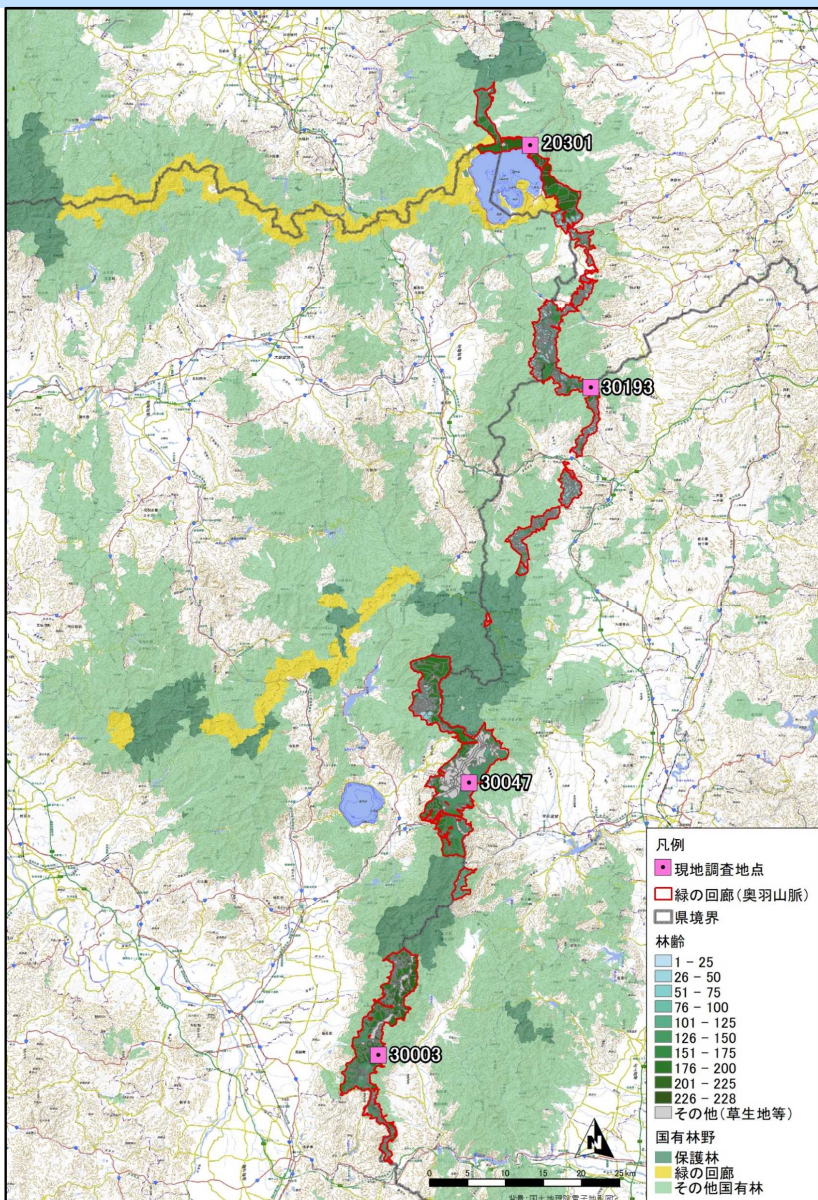
資料調査結果：天然林と人工林



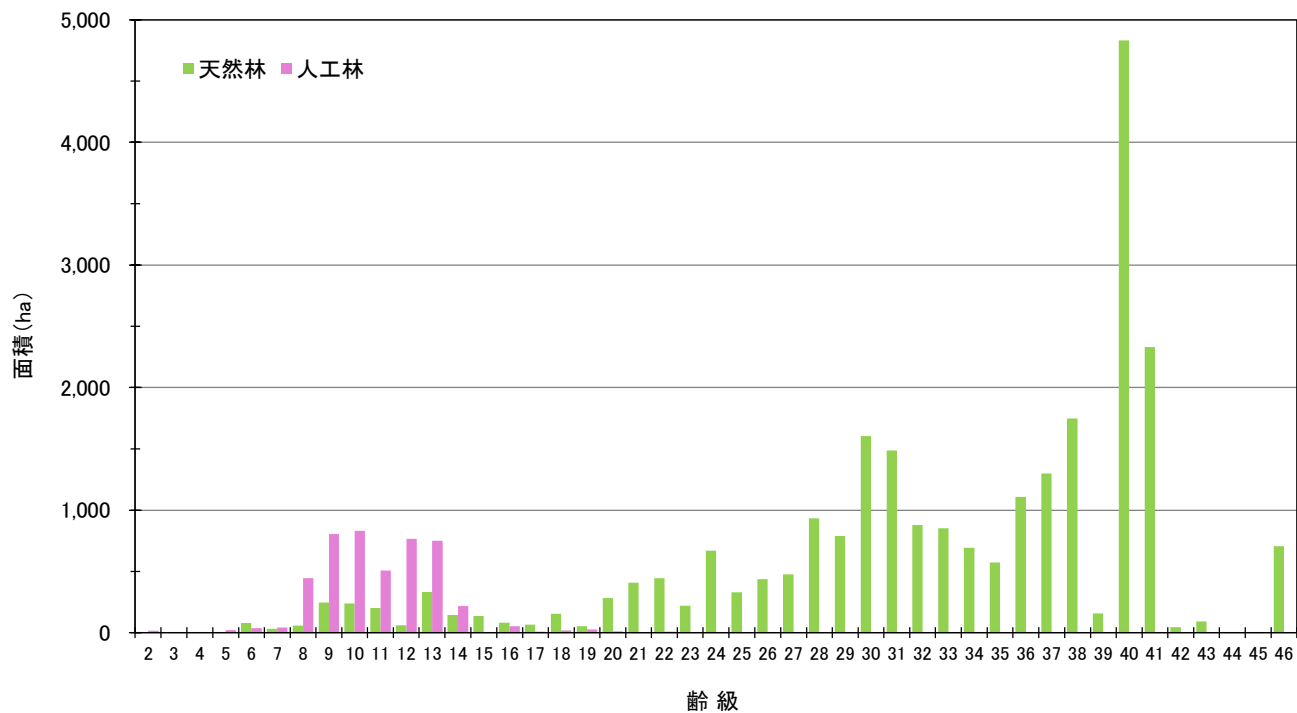
- 天然林
 - ・天然林が広く分布し、約25,300haで約74%。
 - ・天然林のうちブナ林が約8割の広さを占める。
 - ・針葉樹ではオオシラビソが多い
- 人工林
 - ・人工林は約4,580haで約13%。
 - ・樹種は、スギとカラマツが多く、それぞれ人工林の約5割と約4割。



資料調査結果：林齢



- 天然林
 - ・天然林は、ブナ林が多く101年生以上が約96%で天然林の約79%、回廊全体で約58%。
 - ・151年生以上はブナ林の約74%であり、高齡級の林分も多い。
- 人工林
 - ・人工林の林齢は100年を超えるものはほとんどない。
 - ・26～75年生のカラマツ林とスギ林で人工林の約96%を占める。
 - ・25年生以下の人工林は1%未満。



天然林と人工林の林齢（齡級）の比較

資料調査結果：プロット調査結果の整理（1/4）

○概観

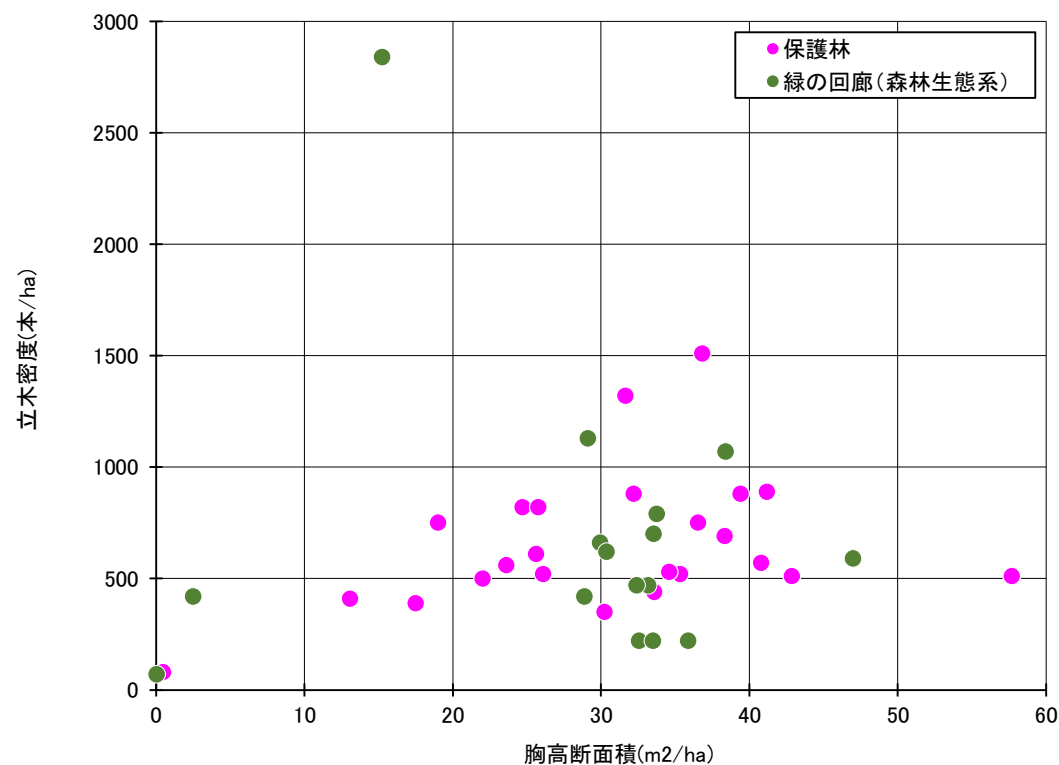
- 全般的に林冠は閉鎖的であるが、緑の回廊と保護林ともに、標高1,000m以上のプロットの一部では開放的である。
- 下層植生には低木やササ類が繁茂しているプロットが大半で、視界がササ類に遮られているほどの生育状況も見受けられる。

プロット	磁北方向	天頂
20301		
20328		
30003		
30044		

プロットの状態
(一部抜粋)

○胸高断面積・立木密度

- 緑の回廊は全般的に胸高断面積が大きいですが、一部にはごく小さい箇所もある。
- また、立木密度が約2,800本/haと非常に密な林分も存在する。
- 保護林は胸高断面積、立木密度ともに幅広い範囲に分布しており、多様な林分を含む。

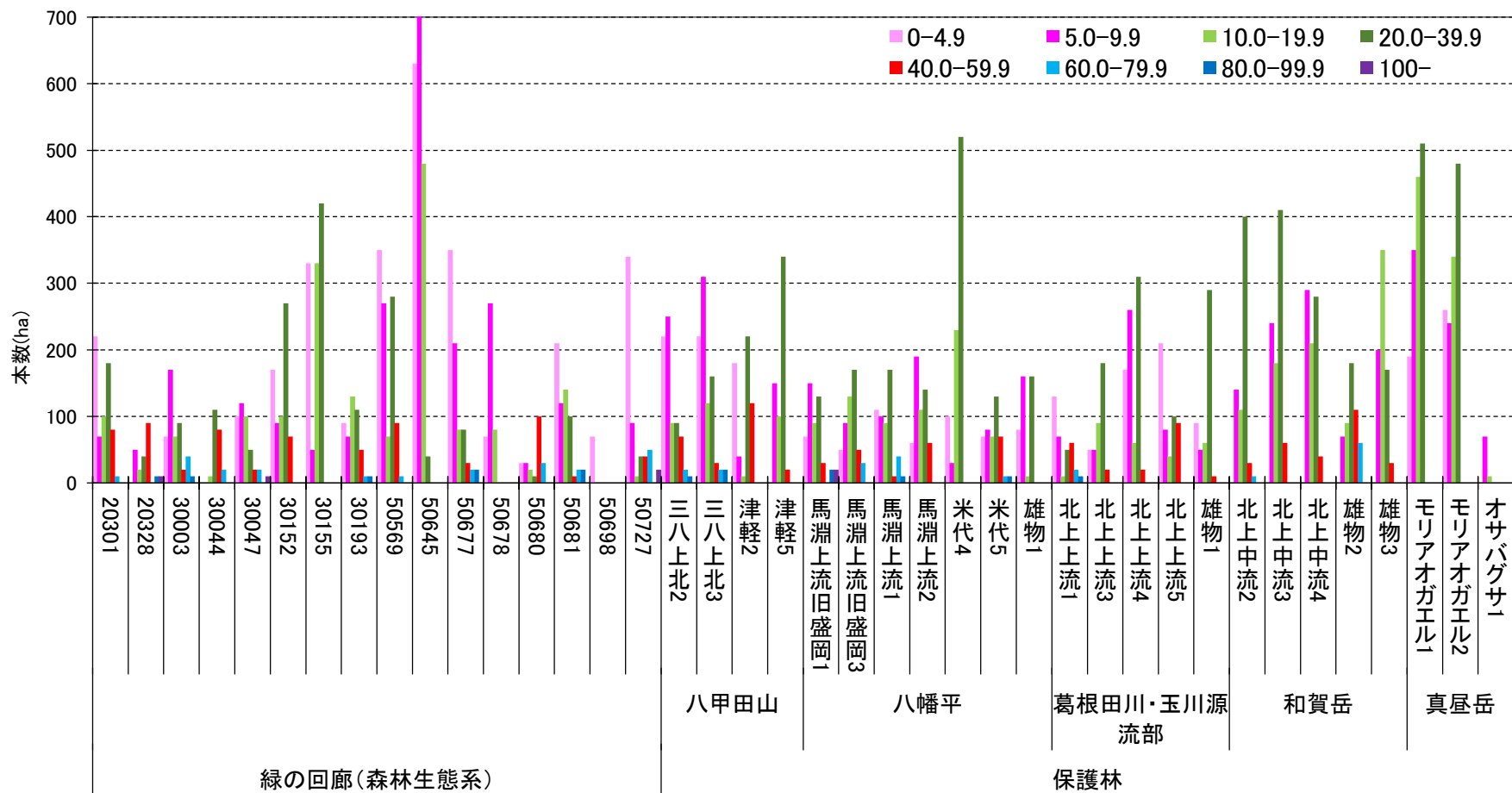


プロットごとの胸高断面積と立木密度の関係

資料調査結果：プロット調査結果の整理（2/4）

○胸高直径階級

- ・緑の回廊は胸高直径0～40cm程度が主要構成木だが、特に5～10cm以下が多く、低木や稚樹の生育が旺盛。
- ・保護林も胸高直径0～40cm程度が主要構成木だが、特に20～40cmの割合が高く、発達の進んだ林分が多い。
- ・また、胸高直径10cm以下の個体も多く、低木や稚樹もよく生育している。



プロットごとの立木胸高直径階級の分布

資料調査結果：プロット調査結果の整理（3/4）

○毎木調査出現種と本数

- ・全部で62種が確認された。
- ・ブナが優占する林分が多く、ハウチワカエデ、オオカメノキ等、東北日本海側多雪地での生育を特徴とする種が多く確認された。
- ・緑の回廊では、多雪地に適応した種としてオオバクロモジも多地点で確認されている。
- ・保護林では、亜高山帯に分布するオオシラビソや、山地帯上部から亜高山帯にかけて生育するナナカマドやミネカエデ等も多くの地点で確認され、山地帯から奥地の亜高山帯まで多様な環境に設定されていることが伺える。

No.	科名	種名	森林生態系多様性基礎調査															保護林モニタリング															確認地点数											
			奥羽山脈緑の回廊															八甲田山（生） 〈三八上北〉	八甲田山（生） 〈津軽〉	八幡平（生） 〈馬淵川上流〉	八幡平（生） 〈米代川〉	八幡平（生） 〈雄物川〉	葛根田川・玉川源流部 （森）〈雄物川〉					和賀岳（生） 〈北上川中流〉				和賀岳（生） 〈雄物川〉		真昼岳モリアオガ エル（希）		真昼岳オサバグサ （希）								
			ID20301	ID20328	ID30003	ID30044	ID30047	ID30152	ID30155	ID30193	ID50569	ID50645	ID50677	ID50678	ID50680	ID50681	ID50698						ID50727	No.2	No.3	No.2	No.5	田盛1	田盛3	No.1	No.2	No.4		No.5	No.1		No.1	No.3	No.4	No.5	No.1	No.2	No.3	No.4
1	ブナ科	ブナ	35	2	34	16		13	8	15	219	23		16	24		16	60	68	37	24	9	11	15			21		8	17		27			58	63	28	2	41	96	44		30	
2	ムクロジ科	ハウチワカエデ	7		10		4		11	22	24		1	2			2	5	12	9	2	23	10	16					9	3		1		8	5		5		5	4		24		
3	ガマズミ科	オオカメノキ	1			3			2		6	3		2	15		17	4	2	10		3	1			9	3	7	3	2	6	5								4		4		22
4	ムクロジ科	アカイタヤ	3		1		3	8	1	4	9					9		3	1			1							1									3	14		4	1		17
5	バラ科	ナナカマド												2					1		5		2		9	3		4	1		3				1	2	3		6	2	2		15	
6	モクセイ科	アオダモ					7	1	2	9				6	1								3		1											2	15		6	2	5		14	
7	ウコギ科	コシアブラ						13			2	2				1						1	13	6		1	1		2	1	1	2					1						14	
8	クスノキ科	オオバクロモジ	7		2		6		16	1	6	10		1	1		9						3					2												1			13	
9	アオイ科	シナノキ				1			5		18				2	3						3	1						1							7	27	2	2		1		13	
10	ムクロジ科	ミネカエデ									1		2						1	1	4		4					4		2	34	1		1							1		12	
11	マツ科	オオシラビソ																			23		7	4	26	75	7	22		12	36	12	38										11	
12	クルミ科	サワグルミ		6			6	4		3			3			2		1	3										3										4				10	
13	モクレン科	ホオノキ	2			5	2	6	10				2			1						2	3																				9	
14	カバノキ科	ダケカンバ														7				3					2	7				1					1			3		18			8	
15	バラ科	ウワミズザクラ							11		2					7		1				1	1	6																			7	
-	-	その他の種	10	11	0	0	10	30	47	1	26	14	23	20	0	4	0	2	1	1	0	0	4	0	0	14	0	0	4	0	0	6	3	7	0	9	0	23	2	1	3	8	-	
本数計			66	22	47	22	42	70	113	47	107	284	79	42	22	62	7	59	75	88	57	61	51	52	53	56	88	44	41	35	39	82	52	50	69	89	82	51	75	151	131	8		
種数			10	6	4	3	12	15	12	10	14	9	13	10	5	10	1	11	7	7	4	7	11	10	8	5	4	6	5	10	7	7	7	4	5	8	8	11	6	11	14	1		

注1) 調査時生存個体のみを扱った

注2) 出現地点数が多い順に掲載した

現地調査結果：動物調査（哺乳類）

○現地調査で確認された哺乳類

No.	種名	プロットID				重要種 (RDB・RL)			緑の回廊の 評価項目	備考	確認手法
		30003	30047	30193	20301	環境省	青森県	岩手県			
1	ニホンリス	●								痕跡調査、自動撮影	
2	ニホンノウサギ		●	●				●		自動撮影	
3	ネズミ科の一種		●	●						自動撮影	
4	ハクビシン			●	●					痕跡調査、自動撮影	
5	タヌキ	●	●	●	●					痕跡調査、自動撮影	
6	アカギツネ	●	●	●	●					自動撮影	
7	ツキノワグマ	●	●	●	●	LP	D	●		痕跡調査、自動撮影	
8	ニホンテン	●	●	●	●			●		痕跡調査、自動撮影	
9	ニホンイタチ			●	●					痕跡調査、自動撮影	
10	イノシシ		●			D				痕跡調査、自動撮影	
11	ニホンジカ		●			D				自動撮影	
12	ニホンカモシカ		●	●	●		D	●	特別天然記念物	自動撮影	
合計 11種		5種	8種	7種	7種	0種	0種	2種	4種		

※種数の合計は、種が特定されていない「ネズミ科の1種」を除いた値である

①ID30003とその周辺

- ・生態系の上位種であるツキノワグマが確認された。

②ID30047とその周辺

- ・生態系の上位種であるツキノワグマ、特別天然記念物であるニホンカモシカが確認された。
 - ・ニホンジカ（自動撮影）とイノシシ（自動撮影、足跡）が確認された。
- 岩手県第6次シカ管理計画（R4.3月）では、本プロットが位置する奥羽山脈地域はニホンジカの侵入段階とされており、今後の森林被害が懸念される。

③ID30193とその周辺

④ID20301とその周辺

- ・生態系の上位種であるツキノワグマ、特別天然記念物であるニホンカモシカが確認された。
- ・外来種のハクビシンが確認された。

※本緑の回廊の評価項目の該当種は4種が確認された。



ニホンノウサギ (ID30047)



ツキノワグマ (ID30047)



アカギツネ (ID20301)



ニホンテン (ID30193)



ハクビシン (ID30193)



イノシシ (ID30047)



ニホンジカ (ID30047)



ニホンカモシカ (ID20301)

現地調査結果：動物調査（鳥類）

○現地調査で確認された鳥類

No.	種名	プロットID				重要種 (RDB・RL)			緑の回廊の 評価項目
		30003	30047	30193	20301	環境省	青森県	岩手県	
1	ヤマドリ	●						D	
2	キジバト	●	●						
3	アオバト		●	●	●				
4	ホトトギス		●						
5	トビ				●				
6	オオタカ		●			NT		B	●
7	ユゲラ	●		●	●				
8	アカゲラ			●	●				
9	アオゲラ	●							
10	カケス	●			●				
11	ハシブトガラス	●	●	●	●				
12	コガラ	●	●		●				
13	ヤマガラ	●	●		●				
14	ヒガラ	●	●	●	●				
15	シジュウカラ	●	●	●	●				
16	ヒヨドリ	●	●	●	●				
17	ウグイス	●	●	●	●				
18	エナガ		●	●	●				
19	センダイムシクイ		●						
20	メジロ		●						
21	ゴジュウカラ	●		●	●				
22	ミソサザイ	●		●					
23	アカハラ				●				
24	ツグミ		●		●				
25	ジョウビタキ		●		●				
26	キビタキ	●	●	●					
27	アトリ		●		●				
28	カワラヒワ				●				
29	ホオジロ		●		●				
30	アオジ	●	●	●	●				
31	クロジ				●			D	
合計		16種	20種	13種	22種	1種	0種	3種	1種

①ID30003とその周辺

・繁殖期にはキビタキ等の主に低山帯に多く生息する種から、ヒガラやコガラ等のやや高標高地を好む種まで広く確認された。また越冬期には他地域に比べてシジュウカラやヤマガラが多く確認された。

②ID30047とその周辺

・猛禽類で生態系の上位種であるオオタカその他、繁殖期にはヒガラやウグイス、アオバト等が多く確認され、越冬期にはツグミやアトリ等の冬鳥が多く確認された。
・オオタカは本緑の回廊の評価項目の該当種である。

③ID30193とその周辺

・ブナやミズナラ等の大木がある自然林を好むゴジュウカラが他の地点より多く確認された。

④ID20301とその周辺

・全プロット中最も多い22種が確認され、比較的高標高地を好むヒガラやコガラ、越冬期には冬鳥のツグミやアトリが多く確認された。



ヒガラ(ID20301)



シジュウカラ幼鳥(ID30047)



オオタカ(ID30047)



ツグミ(ID30047)

聞き取り結果概要と評価案

○聞き取り調査

指標	調査項目	結果概要
森林の被害状況	山火事・山腹崩壊・地すべり・噴火等の災害発生状況	<ul style="list-style-type: none"> 山火事や山腹崩壊等の災害は発生していない。 岩手北部森林管理署管内において、溪岸浸食等が生じたため、コンクリート谷止工による復旧工事を行った。
	病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況	<ul style="list-style-type: none"> 本回廊内では病虫害・鳥獣害は発生していない。 秋田森林管理署管内の回廊近辺林班で、ナラ枯れ被害木の処理事業を実施している。 気象害として、一部で風害と雪害が確認されている。
緑の回廊の普及啓発巡視状況等	普及啓発の実績巡視の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> 職員による巡視を実施している。 自然災害（山地崩壊等）、森林被害（ナラ枯れ等病虫害被害）の確認を行っている。 不法投棄、植物の盗掘等の監視を行っている。 ブナの開花・種子の豊凶調査を行っている。

○奥羽山脈緑の回廊の評価案

評価・課題等	<ul style="list-style-type: none"> 緑の回廊及び連結する保護林は概ね良好に保護・管理されている。 緑の回廊には9～13齢級のスギやカラマツの植林地が分布しており、生物多様性に配慮した適切な施業を実施する必要がある。 巡視等によりニホンジカの影響やナラ枯れ、気象害等を注視しつつ、引き続きモニタリングを実施し、必要に応じて今後の管理方針に繋げていくことが望ましい。 環境影響評価手続等においては、鳥類の渡りルート上の集団ねぐらや峠越え場所など、山の尾根部を低高度で集中的に通過する場所の有無を確実に特定し、事業実施区域から避けることが必要。
--------	--