

総括整理表		調査年度: 令和2年度					
緑の回廊名	白神八甲田緑の回廊				写真1 森林生態系多様性 基礎調査 (ID:20299) 64い林班 優占種ブナ	写真2 森林生態系多様性 基礎調査 (ID:50555) 150ほ林班 優占種ブナ	写真3 森林生態系多様性 基礎調査 (ID:50597) 40ほ林班 優占種スギ(人工 林)
管轄森林管理局・署名	東北森林管理局 津軽森林管理署・三八上北森林管理署・米代西部森林管理署・米代東部森林管理署						
所在地	青森県(弘前市、平川市、大鰐町、西目屋村)、秋田県(大館市、鹿角市、藤里町)						
面積	約 22,000 ha (関連する保護林約18,000ha)						
設定・変更年	設定: 平成13年						
位置図		緑の回廊概況写真		緑の回廊の概要等			
				緑の回廊の概要 (設定目的) 世界遺産でもある白神山地森林生態系保護地域から、青森・秋田の県境沿いに、八甲田・十和田湖周辺まで、白神八甲田緑の回廊を設定し、奥羽山脈緑の回廊と接続することで、ネットワーク化を促進し、森林の連続性の確保、森林生態系の一層の保護・保全を図り、もって、生物多様性の維持に資するものとする。 設定にあたっては、原則として既存の保護林を連結するとともに、基本的に尾根、沢等の明確な地形により区画し、複雑な地形を避け最短距離で連結している。			
				法令等に基づく指定概況 保安林(水源かん養、土砂流出、保健、風致)、十和田八幡平国立公園(特保・特1・特2・特3・普)、大鰐碓ヶ関温泉郷県立自然公園(特1・特2・特3・普)、秋田白神県立自然公園(特1・特2・特3・普)、田代岳県立自然公園(2特・3特)、鳥獣保護区(特・普)、砂防指定地、特別史跡名勝天然記念物、特別母樹林、矢立峠風景林、田代岳風景林、石の塔風景林			

調査項目	調査手法※	結果概要
森林タイプの分布等状況	資料調査	①人工林・人工林の分布 ・天然林は83.7%、人工林は16.2%である。人工林の大部分はスギ植林地で、全体の14.6%を占める。 ②林齢の分布・過去5年間の施業履歴 ・天然林はほとんどが100年生(20齢級)以上であり、天然のブナ林も広がることから200年生を超えるものも多い。人工林は10齢級をピークに、7~14齢級が多く、若齢林は極めてわずかである。 ・H27~R1年の5年間に主伐、植付、下刈り、間伐が行われた面積は919.5haで、全体に対する割合は2.2%である。 ③機能類型の分布 ・自然維持タイプが最も広く59.6%を占める。このタイプは白神山地森林生態系保護地域や十和田湖南岸や西岸のブナ林に多い。次いで水源かん養タイプが24.5%、山地災害防止タイプ(土砂流出崩壊防備エリア)14.2%である。森林空間利用タイプは、面積が小さく665.6ha、1.8%である。
樹種分布状況	リモートセンシング	・植生図から、高山帯は0.5haに過ぎず、また亜高山帯のコケモモトウヒクラスも、0.9%とわずかである。ブナクラス(落葉広葉樹林帯)の自然植生の面積は、非常に大きく全体の70.3%を占める。代償植生の12.6%を加えるとブナクラスは8割以上に達する。植林地は15%である。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	・定点撮影から、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、約半数のプロットで一部開放的である。下層植生には低木やササが繁茂しているプロットが多く、特に緑の回廊のプロットで顕著である。 ・毎木調査から緑の回廊内のプロットでは、ブナとスギ、オノエヤナギ、ホオノキ、サワグルミが林冠を占めており、構成樹種はプロット間で異なる。回廊の西端と連結する白神山地森林生態系保護地域のプロットでは、基本的にブナが林冠優占種である。
下層植生の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	・低木層には日本海側の多雪地を代表するオオバクロモジ、オオカメノキ等が生育し、チシマザサが丈高く繁茂するプロットもあった。草本層にはチシマザサやリョウメンシダの生育が目立った。
野生生物の生息状況	資料調査/動物調査	・哺乳類は緑の回廊内でツキノワグマ、ニホンカモシカ及びニホンウサギの計3種の生息が確認されている。保護林に設置された自動撮影カメラの記録、糞の確認及び目視ではニホンテン、ニホンザル、ムササビ、ニホンアナグマを加えた計7種の生息が確認されている。生息の痕跡が目立つことも理由として挙げられるが、ツキノワグマは広範囲で確認されている。 ・鳥類は初夏から秋にかけて白神山地森林生態系保護地域内で行われた定点観察やラインセンサスによって、櫛石山周辺(2064い2)で29種、暗門の滝周辺(165い1)で32種、ニッ森周辺(1019イ、1017ち)で19種の生息が確認されている。これら3箇所全てを合わせると鳥類の種類数は45種となり、その中には生態系の上位性の種で希少大型猛禽類であるイヌワシやクマタカも含まれている。
山火事等災害発生状況	資料調査/リモートセンシング	・山火事や山腹崩壊等の災害は発生していない。
病虫害等発生状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	・病虫害についても、緑の回廊と保護林の全てのプロットにおいて確認されていない。 ・気象害等その他の被害は、緑の回廊内の1プロットで風害、4プロットで雪害が見られた。保護林では、白神山地森林生態系保護地域の1プロットで雪害、十和田湖イタヤカエド遺伝資源希少個体群保護林では風害と雪害による倒木が確認されている。 ・プロットでは確認されていないが、白神山地森林生態系保護地域及び周辺地域において一部、ナラ枯れが発生している。
論文等発表状況	資料調査	・近年の報告として、江成広斗・江成はるか・加藤亜沙美. 2020. 分布拡大初期にあるシカ個体群の低コストモニタリング手法の開発. 自然保護助成基金助成成果報告書 29: 52-60. が挙げられる。
事業・取組実績、巡視実施状況等	聞き取り調査	・ニホンジカの監視体制に関して、青森県自然保護課に協力してH27年10月から碓ヶ関森林事務所管内にセンサーカメラを設置している。R2年度からは黒石森林事務所管内にもセンサーカメラを1台設置している(津軽署)。 ・通常業務に合わせて、定期的な巡視を実施している(津軽署、米代西部署)。 ・1135、1136林班及び1020林班において、津軽白神森林生態系保全センター等が、年に1~2回、公募により、緑の回廊内の動植物の観察を通じ森林環境の重要性の啓蒙普及を行っている(米代西部署)。 ・十和田国立公園内の宇樽部国有林66そ1林小班内を歩道敷(構造物なし)及び案内標識敷として環境省に対して国有林野の使用を承認している(三八上北署)。 ・H18年度から、下内沢国有林156林班い小班に試験地を設定して、①保護された人工林の将来的な間伐時期等、②侵入広葉樹の生長を助ける施業の検討、③動物の育成環境保全に資する間伐の方法等、施業方法について検討を行っている(米代東部署)。

※1: 本年度調査は、現地調査を実施せず、森林概況調査、森林詳細調査・動物調査については、緑の回廊区域は、森林生態系多様性基礎調査、保護林区域は保護林モニタリングの調査結果を活用した。

※2: 資料調査、リモートセンシングによる部分は、森林GISと植生図情報、ヒアリング調査で代替した。

評価・課題等	<ul style="list-style-type: none"> 多様な森林環境が維持されており、設定の目的を發揮していると考えられる。 森林調査では確認されていないが、近年ニホンジカが見られるようになってきており、今後の増加や森林環境への影響が懸念されている。白神山地森林生態系保護地域及びその周辺ではモニタリング調査が実施されており、侵入経路での監視体制も強化を図り、ニホンジカの生息状況等を注視する必要がある。 白神山地森林生態系保護地域及び周辺地域において一部、ナラ枯れが発生しており、今後、内陸部への被害拡大について注視する必要がある。 緑の回廊には10齢級前後のスギ植林地が分布しており、設定目的等に照らして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。
--------	--

白神八甲田緑の回廊 様式 38 総括整理表 付属資料 1/2

令和2年度 緑の回廊モニタリング調査の実施内容

森林詳細調査等現地調査は実施せず、既存資料やヒアリング調査をとりまとめ、分析・評価を行った。

- ① 既存資料として、緑の回廊内の最近5年間の「森林生態系多様性基礎調査」と連結する保護林の「保護林モニタリング調査」の調査結果、森林GIS及び森林調査簿、施業履歴等のGISデータ、環境省が実施した自然環境保全基礎調査の植生図について整理した。
- ② ヒアリング調査として、関係森林管理署等に山地災害や鳥獣害、管理、啓発活動等の実施状況を確認した。
- ③ 上記資料から森林タイプの分布状況（人工林と天然林の分布図、機能類型の分布図、過去5年間の施業履歴分布図、植生図）、森林調査プロットにおける樹木や下層植生の生育状況、野生動物の生息状況、森林の被害状況等を取りまとめ、分析した。
- ④ 整理した調査結果等から、「デザイン」、「価値」、「利活用」、「管理体制」の4つの観点から緑の回廊ごとの機能を評価し、これを基に「課題」及び「今後の対応」等の提案を行った。

表1-1 白神八甲田緑の回廊の分析に使用した森林調査プロット一覧

調査別	回廊名称/保護林名称	格子点ID 地点No.	都道府県	森林 計画区	森林 管理署	林小班	調査 年度	調査項目		
								森林	哺乳類	鳥類
森林生態系多様性基礎調査	白神八甲田緑の回廊	ID20299	青森県	三八上北	三八上北	64い	2018	●		
	"	ID50261	秋田県	米代川	米代西部	1137ち	2015	●		
	"	ID50300	秋田県	米代川	米代西部	1142い	2015	●		
	"	ID50383	秋田県	米代川	米代東部	2222へ	2015	●		
	"	ID50468	秋田県	米代川	米代東部	2353と	2015	●		
	"	ID50511	秋田県	米代川	米代東部	2376に	2016	●		
	"	ID50555	秋田県	米代川	米代東部	150ほ	2016	●		
	"	ID50597	秋田県	米代川	米代東部	40ほ	2016	●		
保護林モニタリング調査	白神山地(生)	No.3	青森県	津軽	津軽	2064い2	2020	●	●	●
	"	No.5	青森県	津軽	津軽	165い1	2020	●	●	●
	"	No.1	秋田県	米代川	米代西部	1019イ	2016	●	●	●
	"	No.4	秋田県	米代川	米代西部	1017ち	2016	●	●	●
	遠部沢スギ(希)	No.1	青森県	津軽	津軽	728へ	2020	●		
	十和田イタヤカエデ遺伝資源(希)	No.1	秋田県	米代川	米代東部	3085ろ1	2016	●		
	"	No.2	秋田県	米代川	米代東部	3085ろ1	2016	●		

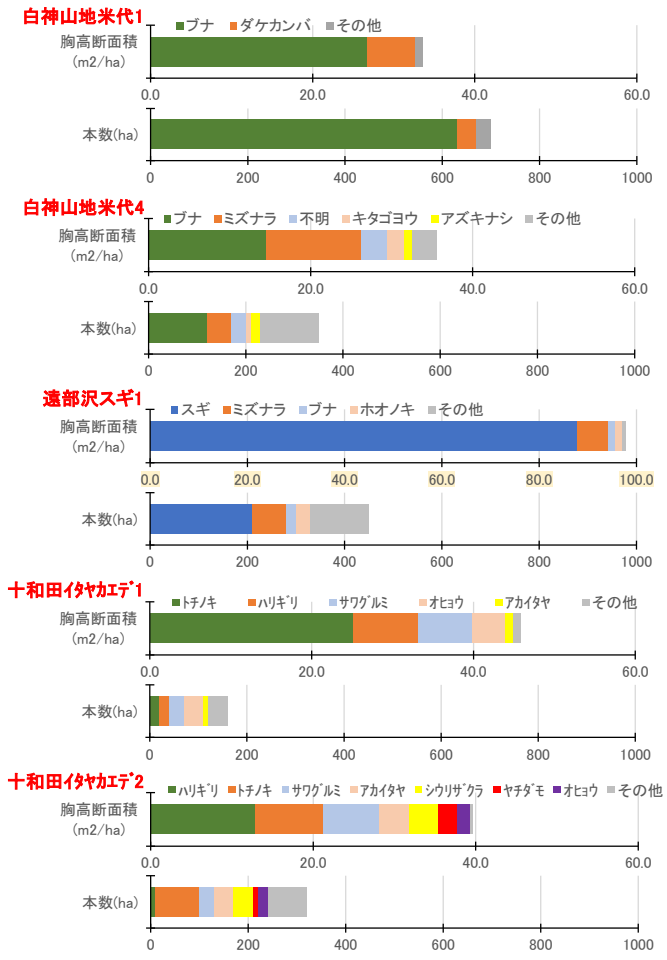
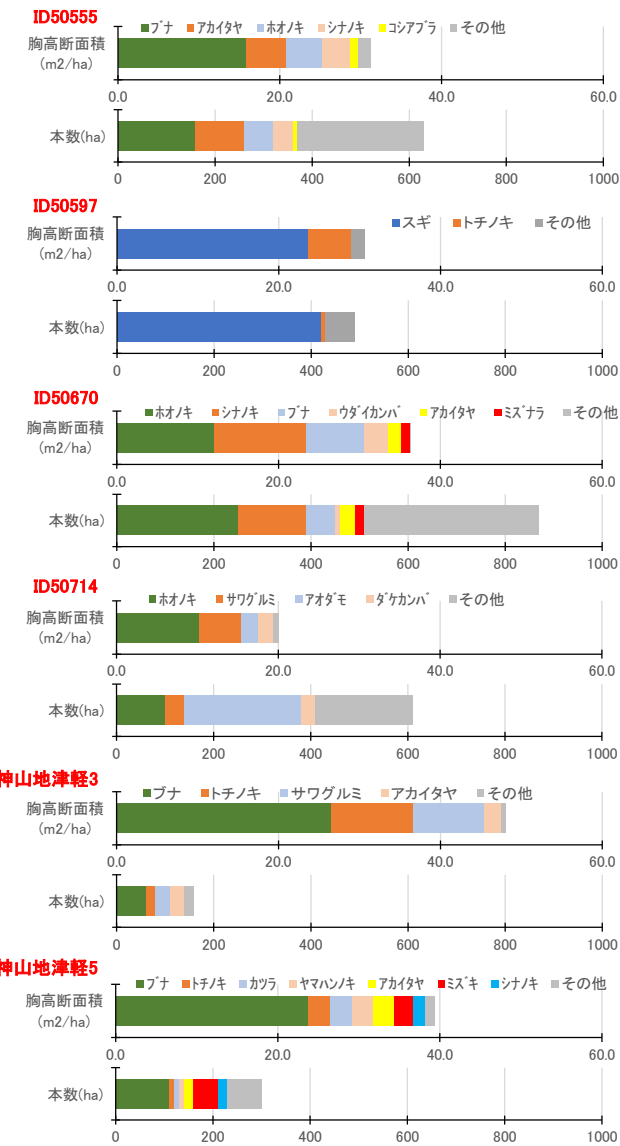
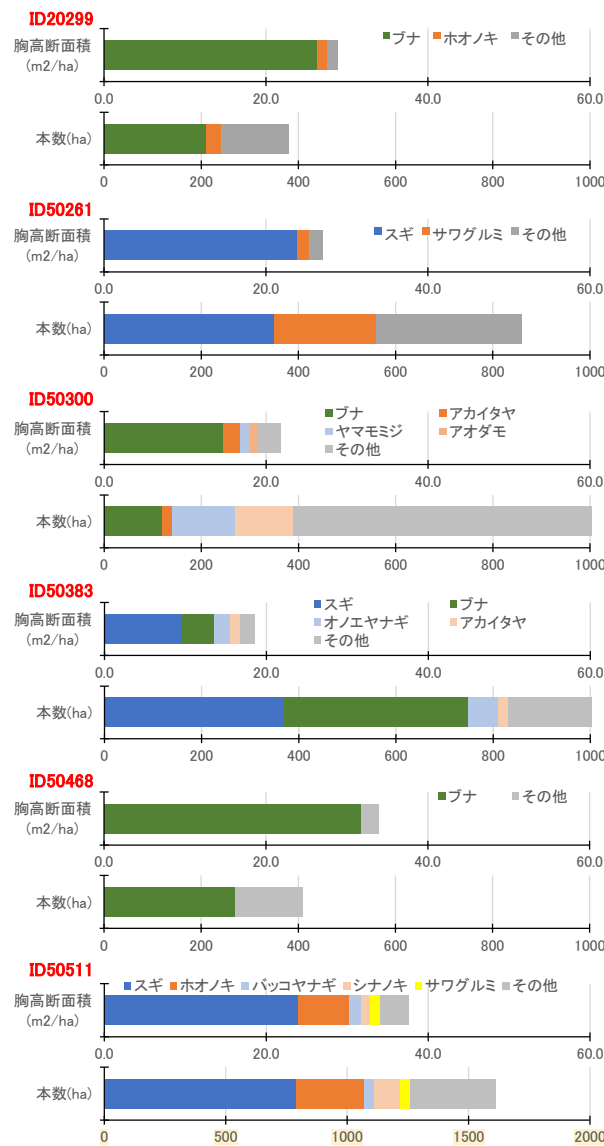


図1-1 森林調査プロットの樹種別胸高断面積と本数
注意) 優占種は広葉樹が緑、針葉樹は青
メモリの数値が網掛けされているグラフは単位が異なる

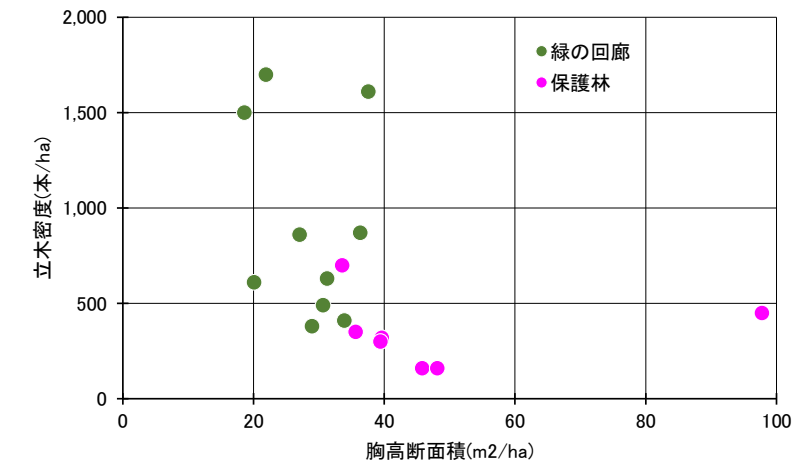


図1-2 森林調査プロットの胸高断面積と本数の関係

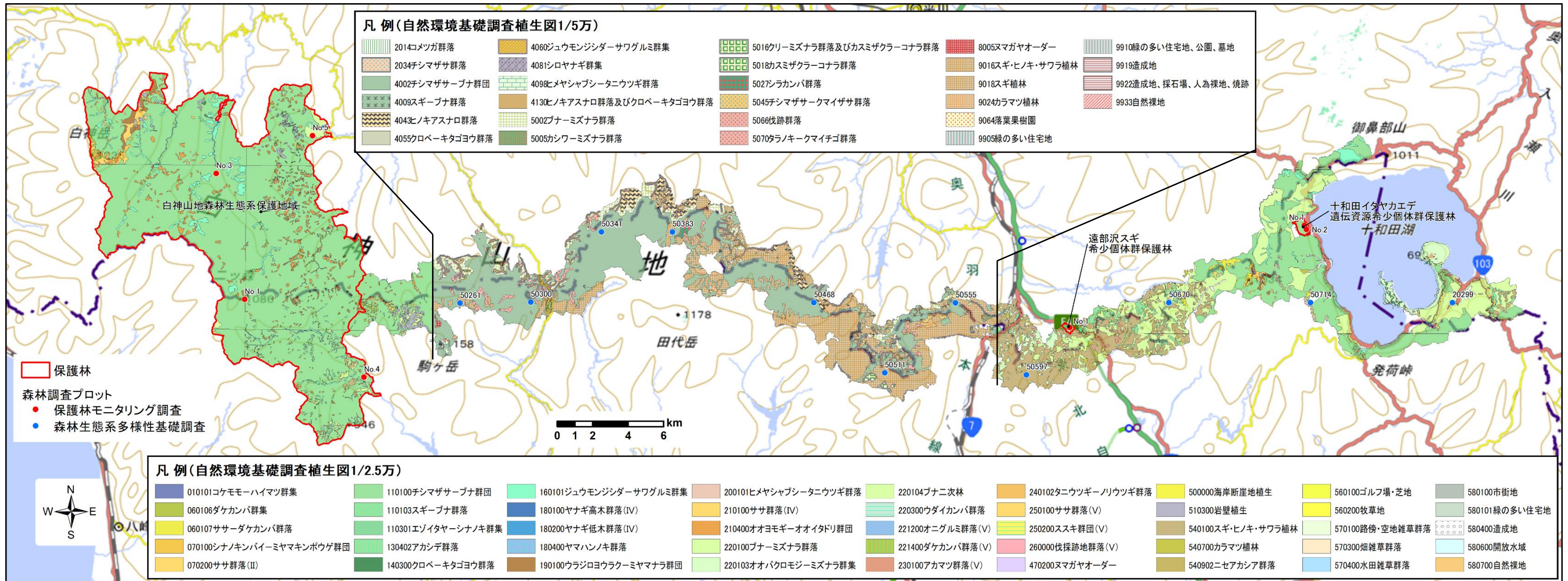


図1-3 白神八甲田緑の回廊の森林タイプ(植生図)

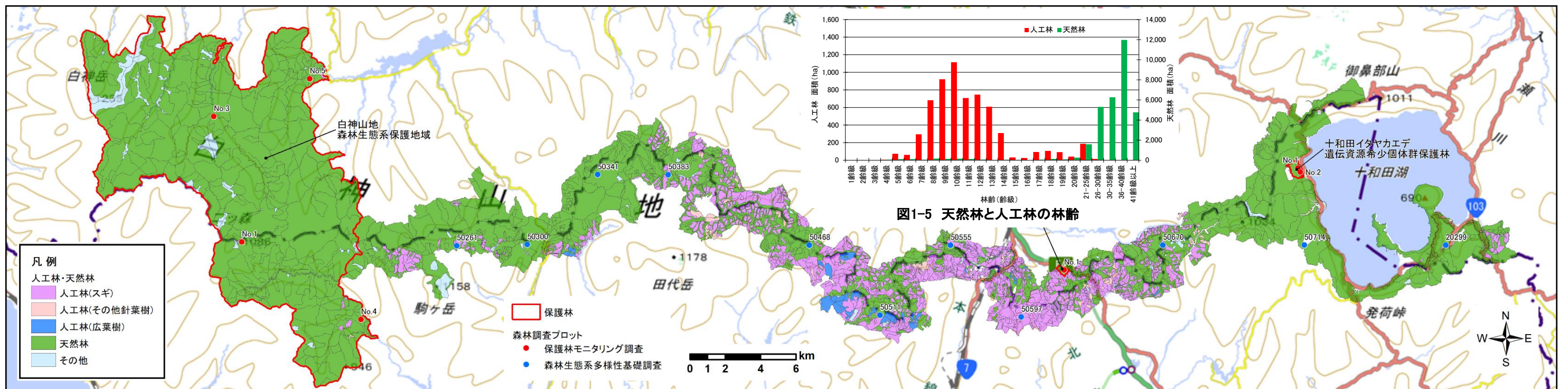



図1-4 白神八甲田緑の回廊の森林タイプ(天然林と人工林の分布)

総括整理表		調査年度: 令和2年度					
緑の回廊名	北上高地緑の回廊				写真1 森林生態系多様性 基礎調査(1D:30595) 383と林班 優占種ダケカンバ	写真2 森林生態系多様性 基礎調査(1D:30640) 550へ2林班 優占種ミズナラ	写真3 森林生態系多様性 基礎調査(1D:30681) 47い6林班 優占種カラマツ(人工林)
管轄森林管理局・署名	東北森林管理局 三陸北部森林管理署、三陸北部森林管理署久慈支署・三陸中部森林管理署・盛岡森林管理署・岩手南部森林管理署遠野支署						
所在地	岩手県(盛岡市、久慈市、宮古市、遠野市、釜石市、大船渡市、岩泉町、葛巻町、住田町)						
面積	約 27,000 ha(関連する保護林 約 10,100 ha)						
設定・変更年	設定: 平成13年						
位置図		緑の回廊概況写真		緑の回廊の概要等			
				緑の回廊の概要(設定目的) 北上高地緑の回廊は、概ね北上高地の分水嶺沿いに早池峰山周辺森林生態系保護地域を核とし、北は久慈市の平庭岳、南は大船渡市の毛無森山まで約2kmの幅で約150kmにわたり設定された。原則として既存の保護林を連結するとともに、回廊の南端に位置する五葉山において保護林を新設している。また、北上高地が牛馬の放牧等古くから林地が高度に利用されてきた地域であるという地域特性を踏まえつつ、緑の回廊のルート上に介在する民有林や県立自然公園とも連携している。			
				法令等に基づく指定概況 保安林(水源かん養、土砂流出、土砂崩壊、保健)、久慈平庭県立自然公園(特2・特3)、外山早坂高原県立自然公園(特2、特3)、五葉山県立自然公園(3特)、鳥獣保護区(特・普)、砂防指定地、市指定史跡名勝天然記念物、鳥獣害防止森林区域(ニホンジカ)			

調査項目	調査手法※	結果概要
森林タイプの分布等状況	資料調査	①人工林・人工林の分布 ・天然林は75.7%、人工林は23.4%である。人工林ではカラマツが最も多く全体の16.2%、次いでアカマツが4.5%、スギは1.7%に過ぎない。 ②林齢の分布・過去5年間の施業履歴 ・天然林はほとんどが100年生(20齢級)以上であり、30~35齢級が最も多い。人工林は11齢級をピークに、7~13齢級が多く、6齢級以下の林齢の森林は極めてわずかである。 ・H27~R1年の5年間に主伐、植付、下刈り、間伐が行われた国有林の面積は2,497.2haで、全体に対する割合は7.0%である。 ③機能類型の分布 ・自然維持タイプが49%を占める。このタイプは早池峰山や五葉山周辺に多い。次いで水源かん養タイプが30.3%、山地災害防止タイプ(土砂流出崩壊防備エリア)17.6%である。森林空間利用タイプは、面積が小さく751ha、2.0%である。
樹種分布状況	リモートセンシング	・植生図から、高山帯は1.9%とわずかで、コケモトウヒクラス(亜高山帯)の自然植生は10.1%分布している。この高山帯と亜高山帯植生は早池峰山に分布しているものである。ブナクラス(落葉広葉樹林帯)は全体の66.3%を占め、対象地域の代表的な植生であるが、ブナクラス(落葉広葉樹林帯)の自然植生は13.5%に過ぎず、代償植生が中心で全体の52.8%を占める。植林地及び耕作地植生は20.2%と約2割を占める。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	・定点撮影から、権取湿原を除くと、全般的に林冠は閉鎖的である。下層植生には低木やササが繁茂しているプロットが非常に多い。 ・毎木調査から緑の回廊内のプロットでは、ブナ、ダケカンバ、サワグルミ、ミズナラ、カラマツ等が林冠を占めており、多様である。構成樹種はプロット間で異なるが、カエデ類が多い。南北の回廊をつなぐ早池峰山周辺森林生態系保護地域のプロットでは、基本的にブナが林冠優占種である。琴畑湿原ハルニレ遺伝資源希少個体群保護林はその名称に反して、ミズナラが優占している。
下層植生の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	・低木層にはハウチワカエデ、アオダモ、丈の高くなったチシマザサ等が生育している。草本層では、チシマザサ、クマイザサまたはスズタケの著しい繁茂が特徴的で、全体の3割以上のプロットに及んだ。
野生生物の生息状況	資料調査/動物調査	・哺乳類は緑の回廊内でニホンジカ、ニホンカモシカ及びツキノワグマの計3種の生息が確認されている。保護林に設置された自動撮影カメラの記録、糞の確認及び目視ではニホンテン、ニホンタヌキ、ニホンノウサギ、ニホンリス、ムササビ、ニホンアナグマ、ハクビシンを加えた計10種の生息が確認されている。生息の痕跡はニホンジカで最も多く、緑の回廊内の6プロット、保護林内の13プロットに及んでいる。早池峰山周辺森林生態系保護地域内の自動撮影カメラにはニホンジカの群れが多数撮影されている。 ・鳥類は初夏から秋にかけて早池峰山周辺森林生態系保護地域内で、早池峰山道周辺(345)で29種、小田越周辺(186い3)で27種、砂子沢周辺(536ぬ1、536ぬ2、536ぬ3)で17種、薬師岳周辺(94に2)で20種、早池峰山周辺(771は2)で22種、河原坊周辺(764い)で18種の生息が確認されている。これら6箇所全てを合わせると鳥類の種類数は47種である。亜高山帯から上部に生息するホシガラスが確認されたことは、この地域の標高が高いことを特徴づけている。
山火事等災害発生状況	資料調査/リモートセンシング	・山火事や大規模な山腹崩壊等の災害は発生していないが、平成28年8月30日発生台風10号による豪雨等で岩泉町釜津田の権現国有林549林班において、緑の回廊内の林道施設が60m間で崩壊したため、平成29年度に改良工事が実施された(三陸北部署)。また笛吹国有林24林班において溪岸崩壊が発生し、被災面積は24.84haで、平成29年から令和2年まで溪間工法による復旧工事を行った(遠野支署)。
病虫害等発生状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	・病虫害は、緑の回廊内の1プロットでスギの虫食い(詳細不明)が確認されている。保護林では、権現シラカンバ遺伝資源希少個体群保護林で剥皮害が見られたが、ハウチワカエデ2本へのニホンカモシカまたはニホンジカによる角擦りであった。早池峰山周辺森林生態系保護地域の3プロットでは、ブナ、ミズナラ、ホオノキにニホンジカによる剥皮が複数確認されている。剥皮害は樹種の判別が不可能な枯立木にも見られたことから、以前からの被害発生が示唆されるが、植生衰退の兆候は表れていない。五葉山生物群集保護林の17林班い4小班では、ニホンジカによる剥皮が確認されたが、被害はアオダモ1本であったため、総合的な評価は問題なしと判断されている。 ・ニホンジカの生息数の増加による森林被害については、「早池峰山周辺森林生態系保護地域」及び「緑の回廊」における食痕等の拡大が顕著となっている。令和2年度には森林内の樹木の枝葉の食害等が、これまでの宮古市南部地域から北部及び岩泉町方面に拡大してきている(三陸北部署)。ニホンジカの生息数の増加で食痕等は見られる(遠野支署)。 ・気象害等の被害は、緑の回廊内の1プロットで風害、2プロットで雪害が確認されている。保護林では、権現アカマツ遺伝資源希少個体群保護林で倒伏や幹曲りとといった雪害、早池峰山周辺森林生態系保護地域の1プロットでは風害と雪害、別のプロットでは一部倒木が見られている。権現シラカンバ遺伝資源希少個体群保護林では、かつて人為的にシラカンバの樹皮が剥がされることがあったが、近年は確認されていない。
論文等発表状況	資料調査	・近年の報告として、蛭間啓・福嶋司。2014。東日本のブナ林に出現する広葉草本種の生育場所は少雪地と多雪地でなぜ異なるのか。植生学会誌 31: 179-192.が挙げられる。
事業・取組実績、巡視実施状況等	聞き取り調査	・ニホンジカ被害防止のため、ニホンジカ被害防除対策事業、ニホンジカ捕獲連携事業(誘引・除雪)、地元自治体や猟友会とのニホンジカ等の捕獲に関する協定によるシカ捕獲事業等を実施している(三陸北部署・三陸中部署・遠野支署)。 ・通常業務に合わせて、ニホンジカ被害、不法投棄監視、盗採・盗伐についての巡視を実施(三陸北部署・三陸中部署・遠野支署)。ナラ枯れ被害、松くい虫被害の確認(遠野支署)。 ・毎年、森林官による山火事防止の林野巡視を励行している(三陸中部)。 ・H26年に遠野支署と遠野市、特定非営利活動法人遠野エコネットの3者で「遊々の森における体験活動に関する協定」を締結し市民参加型の森づくりのフィールドとして設定、R2年度は、土淵小学校児童による植樹活動(49林班)、及び、六角牛登山道において土淵児童クラブの児童を対象にした森林学習(20林班)(遠野支署)を実施。

※1: 本年度調査は、現地調査を実施せず、森林概況調査、森林詳細調査・動物調査については、緑の回廊区域は、森林生態系多様性基礎調査、保護林区域は保護林モニタリングの調査結果を活用した。

※2: 資料調査、リモートセンシングによる部分は、森林GISと植生図情報、ヒアリング調査で代替した。

評価・課題等	・多様な森林環境が維持されており、設定の目的を發揮していると考えられる。 ・ニホンジカによる植生への影響が顕在化しており、ニホンジカ対策について引き続き継続していく必要がある。 ・緑の回廊には10齢級前後のカラマツ植林地が分布しており、設定目的等に照らして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。
--------	--

表2-1 北上高地緑の回廊の分析に使用した森林調査プロット一覧

■令和2年度 緑の回廊モニタリング調査の実施内容

森林詳細調査等現地調査は実施せず、既存資料やヒアリング調査をとりまとめ、分析・評価を行った。

- ⑤ 既存資料として、緑の回廊内の最近5年間の「森林生態系多様性基礎調査」と連結する保護林の「保護林モニタリング調査」の調査結果、森林GIS及び森林調査簿、施業履歴等のGISデータ、環境省が実施した自然環境保全基礎調査の植生図について整理した。
- ⑥ ヒアリング調査として、関係森林管理署等に山地災害や鳥獣害、管理、啓発活動等の実施状況を確認した。
- ⑦ 上記資料から森林タイプの分布状況（人工林と天然林の分布図、機能類型の分布図、過去5年間の施業履歴分布図、植生図）、森林調査プロットにおける樹木や下層植生の生育状況、野生動物の生息状況、森林の被害状況等を取りまとめ、分析した。
- ⑧ 整理した調査結果等から、「デザイン」、「価値」、「利活用」、「管理体制」の4つの観点から緑の回廊ごとの機能を評価し、これを基に「課題」及び「今後の対応」等の提案を行った。

調査別	回廊名称/保護林名称	格子点ID 地点No.	都道府県	森林 計画区	森林 管理署	林小班	調査年 度	調査項目		
								森林	哺乳類	鳥類
森林生態系多様性基礎調査	北上高地緑の回廊	ID30553	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	342ぬ	2019	●		
	〃	ID30555	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	548い	2019	●		
	〃	ID30595	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	383と	2019	●		
	〃	ID30596	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	207に7	2019	●		
	〃	ID30597	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	524ほ	2019	●		
	〃	ID30599	岩手県	北上川上流	盛岡	318は	2019	●		
	〃	ID30601	岩手県	北上川上流	盛岡	861は	2019	●		
	〃	ID30602	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	557よ	2019	●		
	〃	ID30640	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	550へ2	2019	●		
	〃	ID30645	岩手県	久慈・閉伊川	久慈	71ぬ	2019	●		
	〃	ID30681	岩手県	久慈・閉伊川	久慈	47い6	2019	●		
	〃	ID30707	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	179に1	2019	●		
	〃	ID30741	岩手県	北上川中流	遠野	16い	2016	●		
	〃	ID30781	岩手県	大槌・気仙川	三陸中部	404か2	2018	●		
保護林モニタリング調査	安家森ブナ遺伝資源(希)	No.1	岩手県	久慈・閉伊川	久慈	50は	2020	●		
	権現シラカンバ遺伝資源(希)	No.1	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	549た	2015	●		
	権現アカマツ遺伝資源(希)	No.2	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	550る1	2015	●		
	樫取湿原(希)	No.1	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	546ろ1	2015	●		
	〃	No.2	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	546ろ2	2015	●		
	早池峰山周辺(生)	No.1	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	345は	2020	●	●	●
	〃	No.2	岩手県	久慈・閉伊川	三陸北部	186い3	2020	●	●	●
	〃	No.1	岩手県	北上川上流	盛岡	536ぬ1	2019	●	●	●
	〃	No.3	岩手県	北上川上流	盛岡	536ぬ2	2019	●	●	●
	〃	No.4	岩手県	北上川上流	盛岡	536る3	2019	●	●	●
	〃	No.2	岩手県	北上川中流	遠野	94い2	2016	●	●	●
	〃	No.3	岩手県	北上川中流	遠野	771は2	2016	●	●	●
	〃	No.4	岩手県	北上川中流	遠野	764い	2016	●	●	●
	琴畑湿原ハルニレ遺伝資源(希)	No.1	岩手県	北上川中流	遠野	49ほ	2016	●		
〃	No.2	岩手県	北上川中流	遠野	50ほ	2016	●			
五葉山(群)	No.1	岩手県	大槌・気仙川	三陸中部	17い4	2018	●	●		
〃	No.2	岩手県	大槌・気仙川	三陸中部	5い1	2018	●	●		

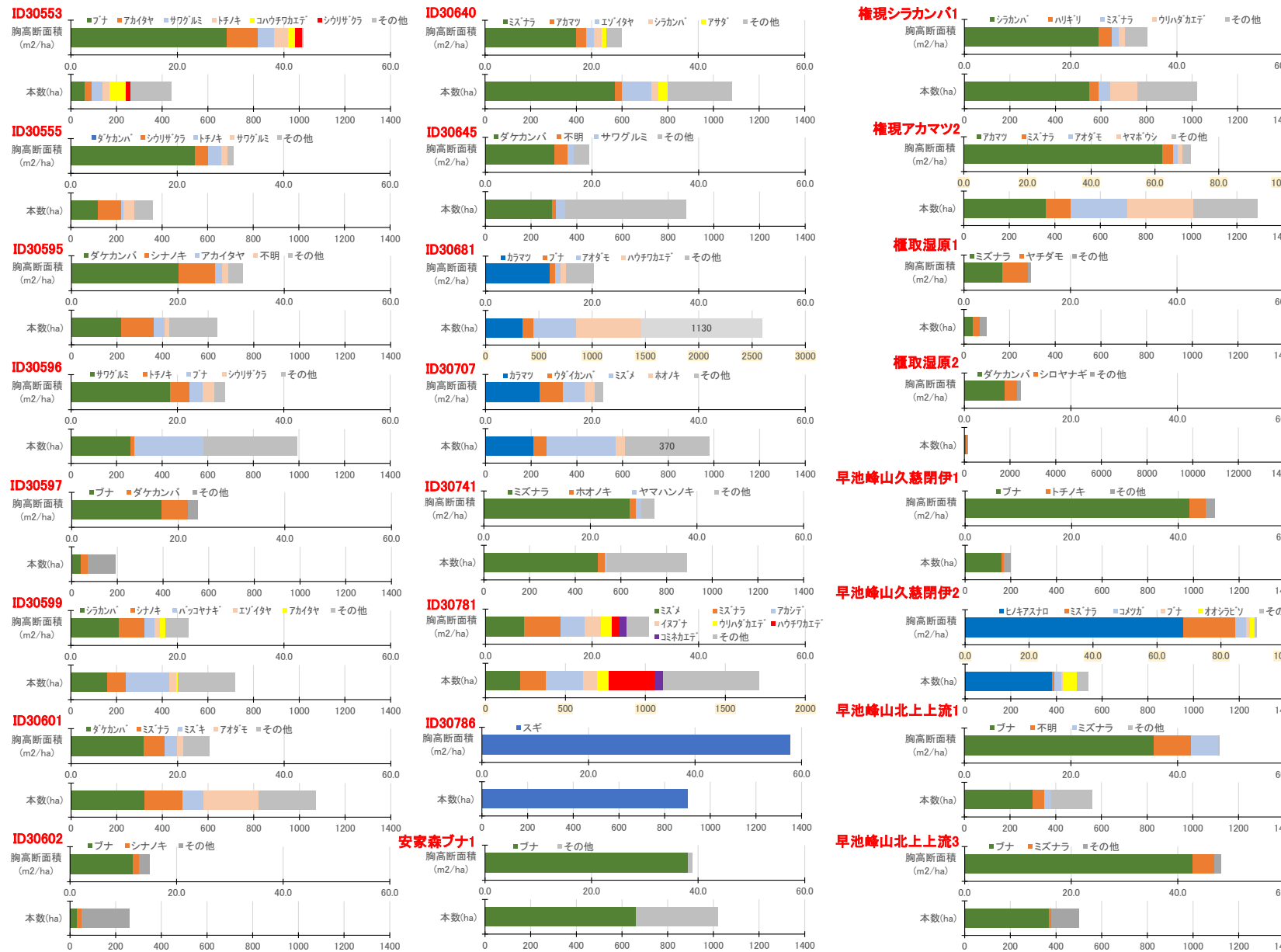


図2-1 森林調査プロットの樹種別胸高断面積と本数

注意) 優占種は広葉樹が緑、針葉樹は青
メモリの数値が網掛けされているグラフは単位が異なる

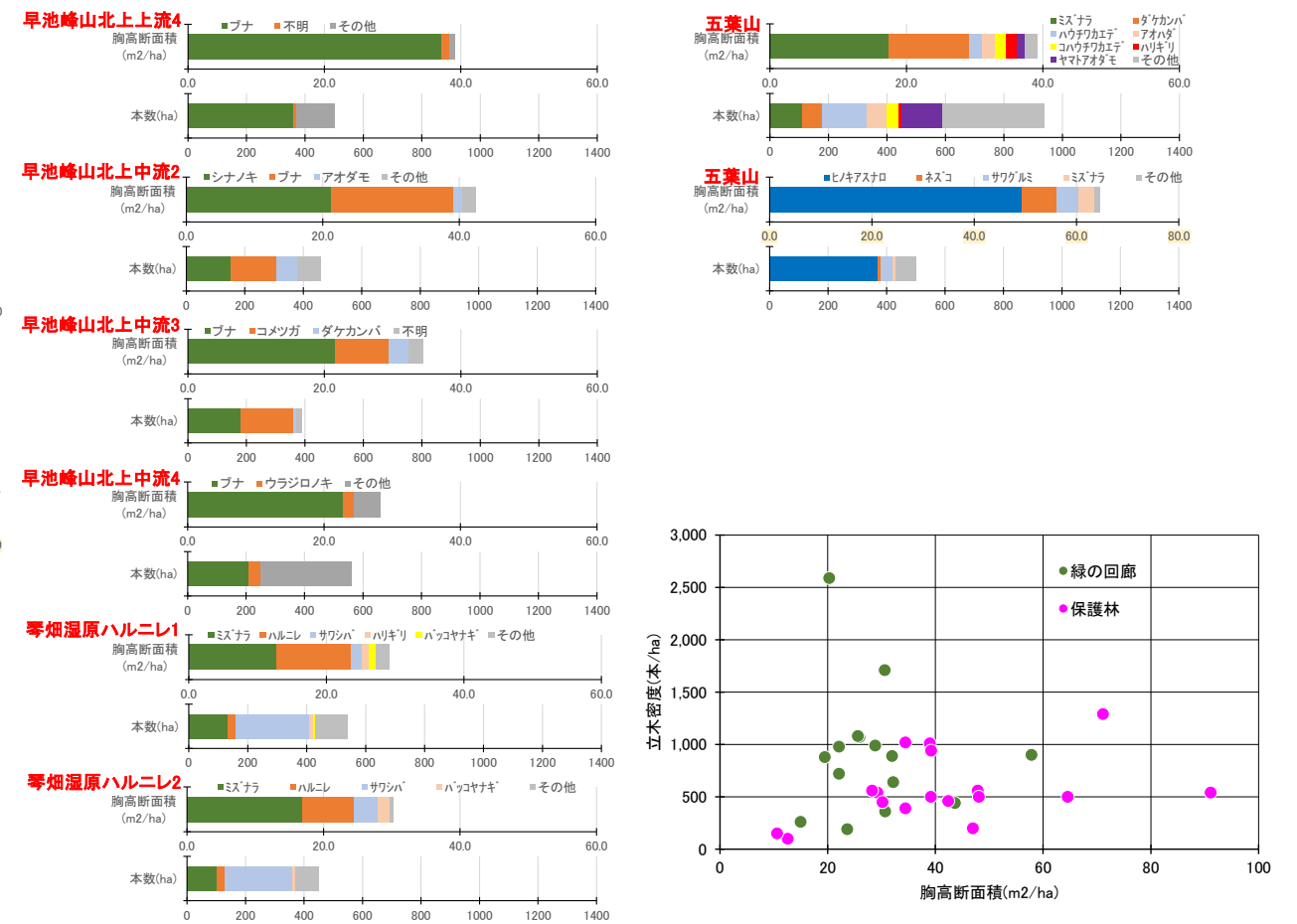


図2-2 森林調査プロットの胸高断面積と本数の関係

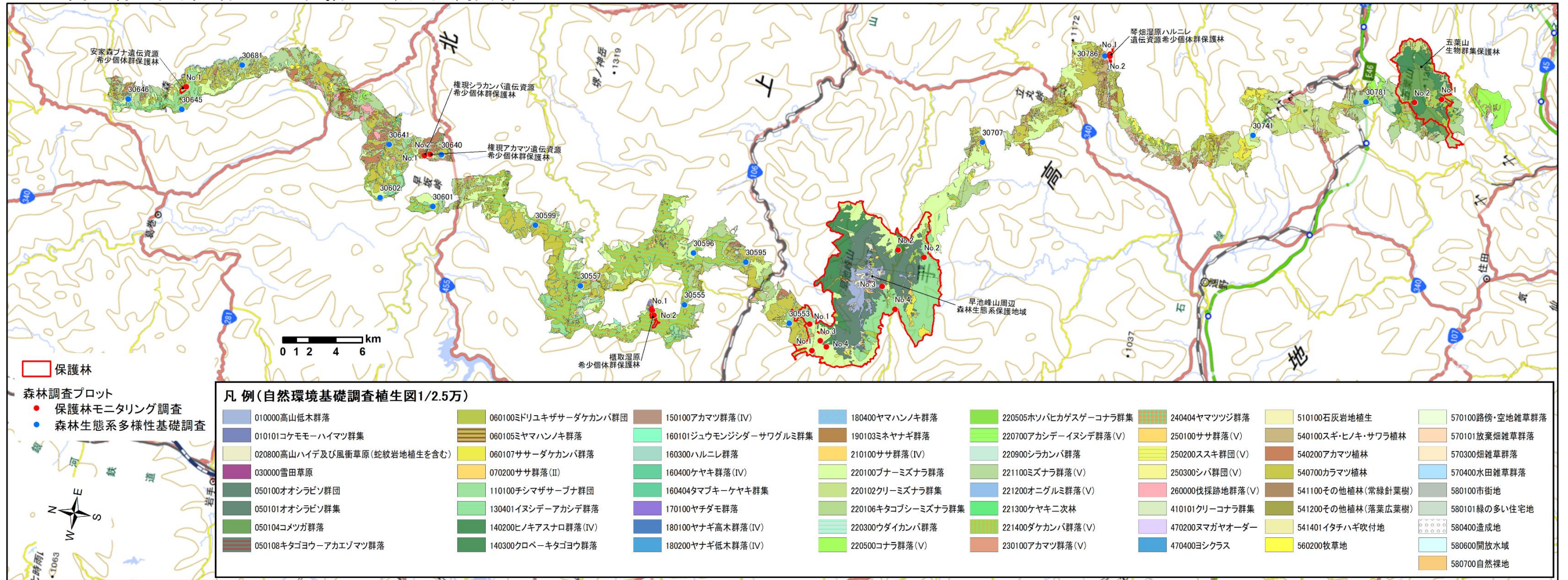


図1-3 北上高地緑の回廊の森林タイプ(植生図)

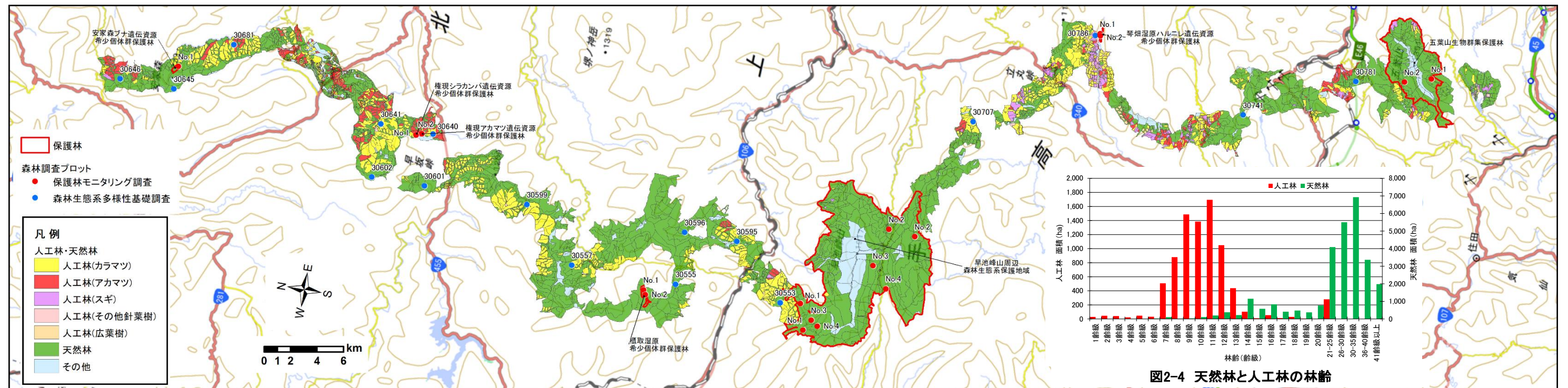



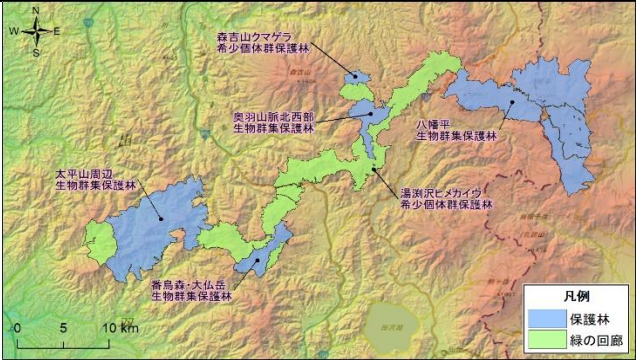



図2-3 北上高地緑の回廊の森林タイプ(天然林と人工林の分布)

総括整理表		緑の回廊概要写真		緑の回廊の概要等	
緑の回廊名	八幡平太平洋山緑の回廊				写真1 森林生態系多様性 基礎調査 (ID:50451) 2053わ1林班 優占種ウダイカンバ
管轄森林管理局・署名	東北森林管理局 米代東部森林管理署、米代東部森林管理署上小阿仁支署、秋田森林管理署				
所在地	秋田県(秋田市、北秋田市、仙北市、鹿角市)				
面積	約 11,000 ha(関連する保護林 21,000 ha)				
設定・変更年	設定:平成17年				
位置図					緑の回廊の概要 (設定目的)
				法令等に基づく指定 概況	八幡平太平洋山緑の回廊は、平成17年度に奥羽山脈の八幡平焼山から続く分水嶺を南西方向へ進み、大覚野峠を經由し、太平洋山に至る約60kmにわたり設定された。面積は約11,000haで、連結される保護林約21,000haを合わせると約32,000haである。緑の回廊同士を連結させることで、保護林と緑の回廊のネットワークを拡大している。設定にあたっては、原則として既存の保護林を連結するとともに、核となる保護林を新設及び拡張している。
				保安林(水源かん養、保健)、十和田八幡平国立公園(特2・特3)、森吉山県立自然公園(特2・特3)、太平洋山県立自然公園(特1・特2、特3)、鳥獣保護区(特・普)、仁別自然休養林	

調査項目	調査手法※	結果概要
森林タイプの分布等状況	資料調査	①人工林・人工林の分布 ・天然林が全体の92.2%を占め、人工林は7.8%に過ぎない。人工林の大部分はスギ植林地で、全体の7.6%である。 ②林齢の分布・過去5年間の施業履歴 ・天然林は大部分が180年生(36齢級)以上である。人工林は10齢級をピークに、7～12齢級が多く、6齢級以下の若い齢林は極めてわずかである。一方で100年生を超える人工林もわずかながら分布している。 ・H27～R1年の5年間に主伐、植付、下刈り、間伐が行われた面積は382.7haで、全体に対する割合は1.3%でに過ぎない。 ③機能類型の分布 ・自然維持タイプが最も広く71.5%を占める。次いで水源かん養タイプが19.9%、森林空間利用タイプが5.0%で山地災害防止タイプ(土砂流出崩壊防備エリア)は、3.6%と少ない。
樹種分布状況	リモートセンシング	・植生図から、高山帯は0.3%とわずかであるが、亜高山帯のコケモトウヒクラス(亜高山帯)は自然植生が20.7%、代償植生が0.4%あり、合計21.1%の面積を占めている。この高山帯と亜高山帯植生はほとんどが八幡平に分布している。ブナクラス域自然植生は全体の59.6%を占め、代償植生の10.4%を加えるとブナクラス域(落葉広葉樹林帯)は70.0%となり、対象地域の主要な植生といえる。植林地や耕作地植生の面積は比較的少なく7.8%である。
樹木の生育状況	資料調査／森林概況調査／森林詳細調査	・定点撮影から、一般的に林冠は閉鎖的であるが、保護林では約半数のプロットで一部開放的である。下層植生には低木やササが繁茂しているプロットが多い。 ・毎木調査から緑の回廊内のプロットでは、ウダイカンバ、スギ、オノエヤナギ、ブナが林冠を占め、構成樹種はプロット間で異なった。太平洋山周辺生物群集保護林や番鳥森・大仏岳ブナ生物群集保護林等、回廊と連結している保護林のプロットでは基本的にブナが林冠優占種である。構成樹種は、カエデ類が多い。
下層植生の生育状況	資料調査／森林概況調査／森林詳細調査	・低木層にタニウツギ、ハウチワカエデ、オオカメノキ、チシマザサ等、様々な樹木が生育している。草本層では、チシマザサの繁茂が目立っている。
野生動物の生息状況	資料調査／動物調査	①哺乳類 ・緑の回廊内でニホンカモシカ、ニホンウサギ及びツキノワグマの計3種の生息が確認されている。保護林ではこれら3種に加えて、ニホンテン、タヌキ及びニホンアナグマの生息が確認された。生息の痕跡はツキノワグマで最も多く、緑の回廊内の1プロット、保護林内の10プロットに及んでいる。 ②鳥類 ・夏から秋にかけて行われた定点観察やラインセンサスによって、奥羽山脈北西部生物群集保護林の2018林班に小班と2019林班に小班で19種、3009林班に小班で29種、森吉山クマゲラ希少個体群保護林(1031ら、1031ね)で16種の生息が確認されている。森吉山クマゲラ希少個体群保護林の1031林班ね小班では、2016年の森林調査の際にクマゲラの食痕が見つかった。
山火事等災害発生状況	資料調査／リモートセンシング	・山火事や山腹崩壊等の災害は発生していない。
病虫害等発生状況	資料調査／森林概況調査／森林詳細調査	・病虫害等は、緑の回廊内で確認されていない。保護林では、湯沢沢ヒメカイウ希少個体群保護林でハンノキ、ミズキ、樹種不明各1本に剥皮が確認されているが、総合的な評価は問題なしと判断されている。 ・気象害等その他の被害は、緑の回廊内の3プロットで風害、2プロットで雪害、1プロットで水害が確認された。オノエヤナギの優占する3006林班の3小班はこれら全ての気象害を受けている。保護林では、太平洋山周辺生物群集保護林と番鳥森・大仏岳生物群集保護林の各1プロットで一部倒木が確認されている。
論文等発表状況	資料調査	・近年の報告は確認できなかった。以前のもものでは、岡睦夫・軽部昭夫、1986、秋田県産鋸歯ブナ葉について、秋田工業高等専門学校研究紀要 21: 73-78などが挙げられる。
事業・取組実績、巡視実施状況等	聞き取り調査	・H27年度頃からこれまで継続し、森吉山麓周辺の桐内沢外30国有林1033、1034林班においてNPO法人と連携しオオハンゴンソウの駆除を行っている(上小阿仁支署)。 ・H29年5月に発生したツキノワグマによる人身被害を受け、「ツキノワグマ被害緊急対策会議」を6月26日に開催し、仙北市田沢湖玉川地区国有林において入林禁止とした。その後毎年「ツキノワグマ対策連絡協議会」において入林禁止措置を継続中(秋田署)。 ・森吉山周辺の桐内沢外30国有林1033、1034林班内において登山道敷等(桃滝滝、黒石川)として秋田県に貸与しており、維持管理に係る整備を北秋田市で行っている(上小阿仁支署)。

※1: 本年度調査は、現地調査を実施せず、森林概況調査、森林詳細調査・動物調査については、緑の回廊区域は、森林生態系多様性基礎調査、保護林区域は保護林モニタリングの調査結果を活用した。

※2: 資料調査、リモートセンシングによる部分は、森林GISと植生図情報、ヒアリング調査で代替した。

評価・課題等	<ul style="list-style-type: none"> 多様な森林環境が維持されており、設定の目的を発揮していると考えられる。 緑の回廊内での野生動物の生息情報は断片的である。現状では緑の回廊内でのニホンジカやイノシシなどの生息情報はほとんどないが、両種はほぼ秋田県全域で確認されており、緑の回廊内での大型哺乳類の生息状況を把握することが課題である。 緑の回廊には面積的には小さいものの10齢級前後のスギ植林地が分布しており、設定目的等に照らして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。
--------	---

八幡平太平山緑の回廊 様式 38 総括整理表 付属資料 1/2

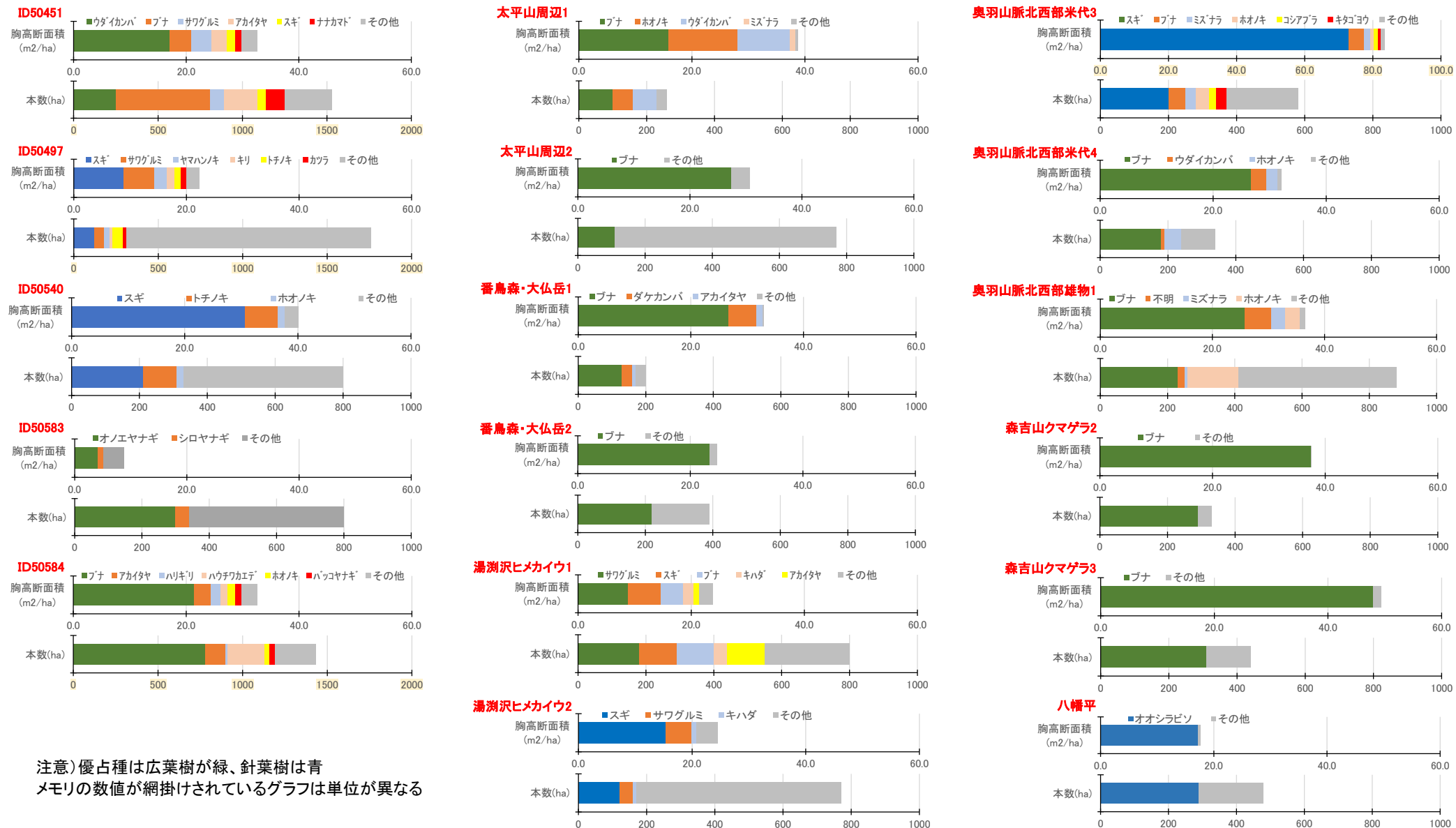
令和2年度 緑の回廊モニタリング調査の実施内容

森林詳細調査等現地調査は実施せず、既存資料やヒアリング調査をとりまとめ、分析・評価を行った。

- ⑩ 既存資料として、緑の回廊内の最近5年間の「森林生態系多様性基礎調査」と連結する保護林の「保護林モニタリング調査」の調査結果、森林GIS及び森林調査簿、施業履歴等のGISデータ、環境省が実施した自然環境保全基礎調査の植生図について整理した。
- ⑪ ヒアリング調査として、関係森林管理署等に山地災害や鳥獣害、管理、啓発活動等の実施状況を確認した。
- ⑫ 上記資料から森林タイプの分布状況（人工林と天然林の分布図、機能類型の分布図、過去5年間の施業履歴分布図、植生図）、森林調査プロットにおける樹木や下層植生の生育状況、野生動物の生息状況、森林の被害状況等を取りまとめ、分析した。
- ⑬ 整理した調査結果等から、「デザイン」、「価値」、「利活用」、「管理体制」の4つの観点から緑の回廊ごとの機能を評価し、これを基に「課題」及び「今後の対応」等の提案を行った。

表3-1 八幡平太平山緑の回廊の分析に使用した森林調査プロット一覧

調査別	回廊名称/保護林名称	格子点ID 地点No.	都道府県	森林 計画区	森林 管理署	林小班	調査 年度	調査項目		
								森林	哺乳類	鳥類
多様性 基礎調査	八幡平太平山緑の回廊	ID50451	秋田県	米代川	上小阿仁	2053わ1	2015	●		
	〃	ID50497	秋田県	米代川	上小阿仁	2035と1	2015	●		
	〃	ID50540	秋田県	米代川	上小阿仁	2028イ	2016	●		
	〃	ID50583	秋田県	雄物川	秋田	3006る3	2018	●		
	〃	ID50584	秋田県	雄物川	秋田	3009ぬ	2018	●		
保護林 モニタリング調査	太平山周辺(群)	No.1	秋田県	米代川	上小阿仁	2077ろ	2016	●		
	〃	No.2	秋田県	米代川	上小阿仁	2068り	2016	●		
	番鳥森・大仏岳(群)	No.1	秋田県	米代川	上小阿仁	2055い2	2016	●		
	〃	No.2	秋田県	米代川	上小阿仁	2055い2	2016	●		
	湯淵沢ヒメカイウ(希)	No.1	秋田県	雄物川	秋田	3006ち9	2018	●		
	〃	No.2	秋田県	雄物川	秋田	3006ち8	2018	●		
	奥羽山脈北西部(群)	No.3	秋田県	米代川	上小阿仁	2018に	2016	●	●	●
	〃	No.4	秋田県	米代川	上小阿仁	2019い	2016	●	●	●
	〃	No.1	秋田県	雄物川	秋田	3009り	2018	●	●	●
	森吉山クマゲラ(希)	No.2	秋田県	米代川	上小阿仁	1031ら	2016	●		●
	〃	No.3	秋田県	米代川	上小阿仁	1031ね	2016	●		●
	八幡平(群)	No.1	秋田県	雄物川	秋田	3016に	2018	●		



注意) 優占種は広葉樹が緑、針葉樹は青
メモリの数値が網掛けされているグラフは単位が異なる

図3-1 森林調査プロットの樹種別胸高断面積と本数

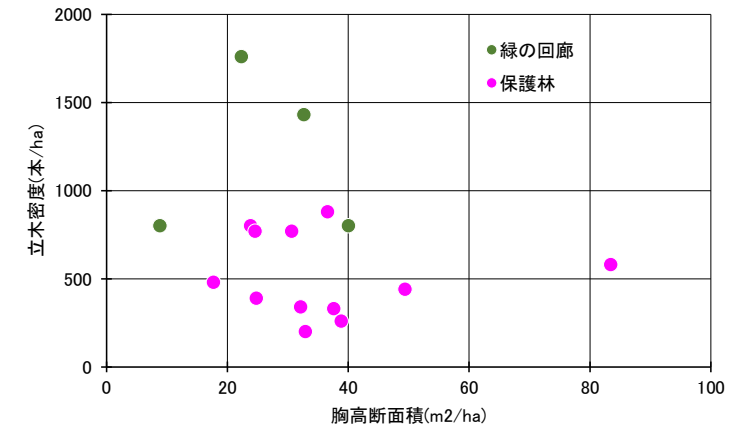


図3-2 森林調査プロットの胸高断面積と本数の関係

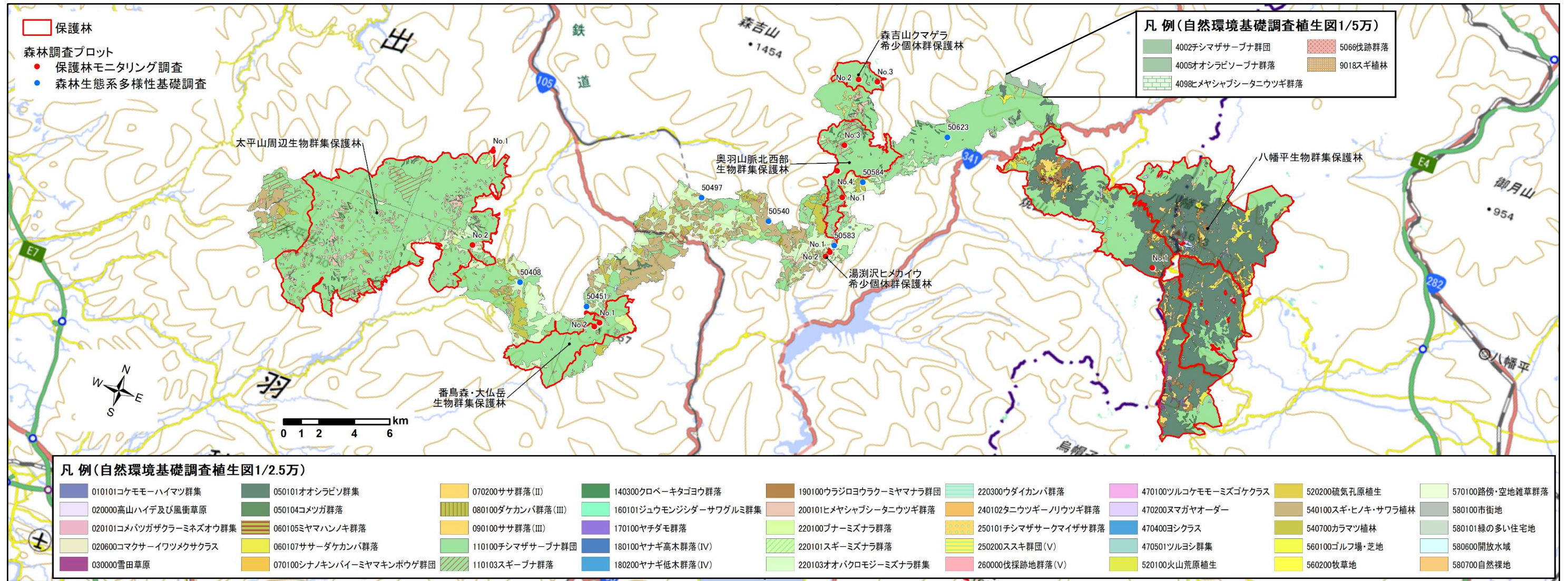


図3-3 八幡平太平山緑の回廊の森林タイプ(植生図)

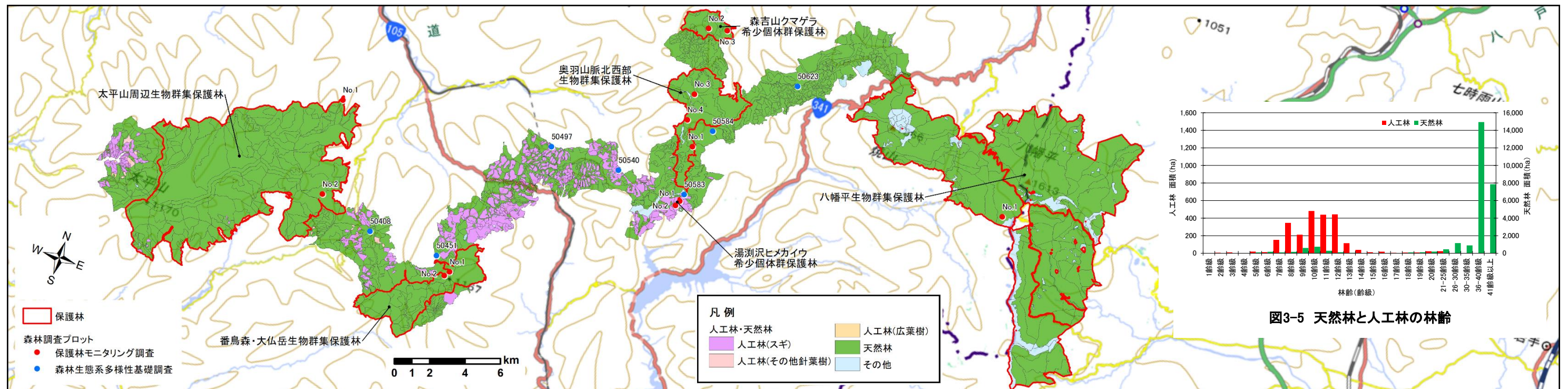


図3-4 八幡平太平山緑の回廊の森林タイプ(天然林と人工林の分布)