

現地調査方針、計画(案)				
保護林名	二岐山ミズメ林木遺伝資源保存林			
整理番号	016			
森林管理局名	関東森林管理局			
① 現地調査計画		森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林概況写真	調査項目	設定目的		
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットは、ミズメが比較的多く見られる林分に2地点設定されている。第1回モニタリング地点(H20年度設置)を活用する。駐車地点から調査地点まで約300m～500m、徒歩20分～30分程度。		
	調査時期、回数	夏季、1回。		
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影		
保護林内 ミズメ老齢木	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目											
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている											
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他	
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影				
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択						
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は二岐山の南側山麓、湯七八の東側に位置し、全てが天然生林である。周辺国有林は広く天然生林が分布し、育成天然林、人工林2が斑状に分布する。一部人工林1、林地外も見られる。保護林は天然生林のみと接続する。保護林の西側には民有林が広く分布し、保護林のすぐ近くには奥西部林道が通っている。また、保護林には二岐山への登山道が通っている。保護林は二岐風景林と接続する。</p> <p>【保存対象樹種:ミズメ】(林木遺伝資源の保存)</p> <p>【調査プロット設置状況】 保存対象となっている樹種が比較的多く見られる場所を候補地として選定した。また、可能な限り保存対象種が調査プロットに含まれるよう選定した。当保護林は、5ha以上500ha未満の面積であるため、2箇所の調査プロットを選定した。</p>	<p>【調査プロット1:ヒノキアスナロ・ミズメ群落】(標高1,064m) 高木層は高さ20～26m、胸高直径30-90cm(最大はブナ)、植被率90%で、ヒノキアスナロが優勢し、ミズメ、ブナが混生して生育している。保存対象種である、高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上のミズメは3本が生育し、最大胸高直径は63.6cmである。プロット内の胸高直径18cm以上のミズメに枯損は認められない。老齢のブナとミズメが散在する中に、中齢のヒノキアスナロが亜高木層から高木層にわたって旺盛に生育している様相を呈している。次世代を担うミズメの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)の生育はみられない。また、小円部における植生調査の結果でも、草本層にミズメ実生の生育は認められない。</p> <p>【調査プロット2:ヒノキアスナロ・ミズメ群落】(標高1,069m) 高木層は高さ17～20m、胸高直径35-95cm(最大はミズナラ)、植被率70%で、ヒノキアスナロが優勢し、ミズメ、ブナ、ミズナラが混生して生育している。保存対象種である、高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上のミズメは4本が生育し、最大胸高直径は85.0cmである。プロット内の胸高直径18cm以上のミズメに枯損は認められない。老齢のブナ・ミズメ・ミズナラが散在する中に、ヒノキアスナロが亜高木層から高木層にわたって旺盛に生育している様相を呈している。次世代を担うミズメの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)の生育はみられない。また、小円部における植生調査の結果でも、草本層にミズメ実生の生育は認められない。</p> <p>【保護林内におけるミズメ成木の生育状況】 保護林内において生育が確認されたミズメ成木は、プロット1内が3本、プロット2内が4本、プロット外の保護林内が12本の計19本である。生育木のほとんどは健全に生育しているが、衰弱が進行している成木が1本確認され、成木19本以外に既に枯損しているミズメが2本確認されている。</p>	<p>【到達状況】 大きな変更はない。駐車地点までは一般道を利用する。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。保護林内にミズメの生育量は少く、一部に散在している程度である。保護林内はチシマザサやアスナロの低木や稚樹が繁茂し、ミズメの中・低木や稚樹・実生はほとんど認められない。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1・2はいずれも、ミズメの高齢木を含む林相であり、保護林の代表的な地点といえる。当保護林は、次年度において甲子・二岐周辺冷温帯ブナ植物群落保護林と統合される見込みである。統合後のプロットを検討する。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	ミズメの後継木や、プロット周辺で確認されているミズメ成木の分布状況や活力状態に留意する。また、本保護林内のヒノキアスナロは、火山細屑流堆積地上に成立する天然のヒノキアスナロ群落であり、この地域の特徴的な群落の一つである。当保護林は、H30年度に甲子・二岐山周辺冷温帯ブナ植物群落保護林と統合される見込みである。統合後のプロットを検討する必要がある。													

現地調査方針、計画(案)				
保護林名	八幡岳周辺冷温帯ブナ・ミズナラ植物群落保護林			
整理番号	167			
森林管理局名	関東森林管理局			
① 現地調査計画				
保護林概況写真	調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
	設定目的	・自然植生、歴史的な価値、森林に生息・生育する動植物にとっては重要な環境条件。・近年施業されていて年齢が低くても、周囲の林分が高齢の自然植生であり、一元的に保護する必要があると思われる林分。・希少な群落分布する、あるいは希少な生物が生息・生育する林分。・植物の希少種とともに、希少な両生類が繁殖する湿地。・福島県を分布の限界(北限・南限)とする生物が集団的に生息・生育している林分。以上の林分の保護 設定:平成25年4月1日 面積:219.25ha		
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	ブナが優占して下層にシロヤシオが生育する林、ミズメが優占してイヌブナが生育する林を各1地点調査した。近年設置された保護林であり、第2回モニタリング調査(H25年度)では調査されていない。駐車地点から調査地点まで約620～1300m、徒歩30分～1時間30分程度		
	調査時期、回数	夏季、1回。		
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影		
保護林外観	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目																	
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている																	
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態			シカ被害、外来種、周辺森林の変化他						
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影										
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択												
結果概要	<p>【保護林概要】 当該保護林は、猪苗代湖の南東部に位置し、日光・吾妻山地緑の回廊エリア(福島県側)の中では、やや南寄りにある。『平成23年度保護林の設定に向けた調査事業報告書』によると、保護林内北部は主として日本海側に分布するとされる落葉広葉樹の自然林のチシマザサ・ブナ群団が多く、その他に落葉広葉樹を主とする自然低木群落である岩角地・風衝地低木群落、ブナクラス域内に分布が限られる自然草原、落葉広葉樹の二次林のブナ・ミズナラ群落及びカスミザクラ・コナラ群落、その他植林(常緑針葉樹)が含まれている。南部には落葉広葉樹の二次林のブナ・ミズナラ群落が分布している。</p> <p>【保護対象群落:ブナ・ミズナラを含む冷温帯性樹林】</p>	<過年度モニタリング調査なし>	<p>【到達状況】 調査プロット候補地点まで到達可能。駐車地点までは一般道を利用する。</p> <p>【林分概況】 保護林内はほぼブナが優占する群落に覆われており、その林床にはササが優占するタイプやシロヤシオが優占するタイプが見られる。また、保護林西部にあるピークにはツツジ類を主体とした風衝地低木群落もみられる。さらに西側の端の急傾斜地には溪畔林やイヌブナ群落が見られる。</p> <p>【調査プロット候補地の代表性検討結果】 ブナが優占して下層にシロヤシオが生育する林分と、ミズメが優占してイヌブナが生育する林分が本保護林を代表する林相と考えられる。</p> <p>【プロット表示】 未設置。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	来年度が初めての現地調査であるため、調査プロットの設定が必要であり、本保護林を代表する林相を考慮して、来年度以降のモニタリング調査の調査プロット設定を検討する。																			

現地調査方針、計画(案)				
保護林名	越後山脈森林生物遺伝資源保存林			
整理番号	009			
森林管理局名	関東森林管理局			
① 現地調査計画				
保護林概況写真	調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
	設定目的	越後山脈に属する御神楽岳、本名御神楽岳、笠倉山及び、日尊倉山周辺の自然状態が比較的良好なブナ林及びサワグルミ・トチノキ林、スギ天然林並びにミヤマナラを主とする自然低木林など、日本海側多雪地の森林群落が大規模に良く保存されている地域において、これらの森林と一体となって自然生態系を構成する生物の遺伝資源を森林生態系内に保存し、将来の利用可能性に資するため設定したものである。設定:平成9年3月 面積:2008.53ha		
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロット1・2は、ブナ林に2箇所設定されている。調査プロット1は第1回モニタリング地点(H20年度設置)、調査プロット2は第2回モニタリング地点(H24年度設置)を活用する。他1地点は、森林生態系多様性基礎調査の調査データを利用する。駐車位置から調査地点まで約500m～2,800m、徒歩30分～2時間50分程度。	第2回モニタリング調査時に設定されたルート・地点(H24年度設置)を活用する。調査箇所は、調査プロットまでのルート上およびプロット内、日尊の倉山までのルートとする。	保護林に向かう主要な登山口として、蟬平口登山口がある。
	調査時期、回数	夏季、1回。	夏季、1回	夏季、1回
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影	鳥類、哺乳類	利用動態
保護林概観	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		
		調査プロットまでのルート上およびプロット内において、確認できた個体の種名と痕跡等の記録を行う。		
		利用状況は、聞き取り、資料調査により確認し、利用施設は現地確認を行う。		

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目													
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている													
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他			
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影						
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択								
結果概要	<p>【保護林概況】 保護林は新潟県と福島県の県境に位置し、北は赤松沢を堺に南西に、南は雲河曾根山の北向き斜面まで広がる。天然生林が約6割を占めるが、保護林の北側では林地外が目立ち、南側では育成天然林が点在する。周辺国有林は、保護林の北側では林地外が広く分布する。西側では天然生林が広く分布し、育成天然林、人工林1、人工林2、林地外が斑状に見られる。保護林は緑の回廊越後線と接続する。また、御神楽岳自然環境保全地域を含む。</p> <p>【保護対象群落】および【調査プロット設置状況】 対象保護林を主な植生帯ごと、地形ごとに分け、その中から保護林の代表的な群落箇所を選定した。当保護林は500ha以上の面積を有するため、主な群落2箇所の調査プロットを選定した。</p>	<p>【調査プロット1:ブナ群落】(標高416m);高木層にブナ(樹高17~22m)、ホオノキ、亜高木層にブナ、アカイタヤ、低木層にケアブラチャン、オオバクロモジ、草本層にミヤマカンスゲ、ヤマソテツなどが優占。【調査プロット2:ブナ群落】(標高1,178m);高木層にブナ(樹高17~22m)、亜高木層にブナ、低木層にオオカメノキ、オオバクロモジ、草本層にチシマザサ、ミヤマカンスゲなどが優占。【調査プロット3:ブナ群落】(標高1,070m)(森林生態系多様性基礎調査ID150612);本名津川林道が前面通行止めのため今回は調査不可(下越森林管理署より連絡あり)。【ナラ枯れの発生状況】第2回目モニタリング基礎調査で報告されているミズナラの枯損の目立つ地点(保護林外)以外で、目立ったナラ枯れ発生箇所は確認されなかった。</p> <p>【動物調査結果の概要】 哺乳類は、平成24年度に実施された基礎調査時の確認記録を含め、ニホンカモシカ(目視)、ツキノワグマ(糞、爪痕)、ニホンザル(糞)、テン(糞)が確認されている。鳥類は、シジュウカラ、ゴジュウカラ、ヒガラ、イカル、カケス、ホシガラスなど10種類が確認されている。冷温帯落葉広葉樹林を代表する鳥類相にある。</p> <p>【利用動態調査結果の概要】 福島県金山町商工観光課の集計資料によれば、6月中旬の山開きから10月中旬までの間に年間400人程度が訪れている。金山町主催の山開きには最も多くの登山客が訪れ、今年度は200人程度が訪れている。また、秋の紅葉シーズンにもピークがある。利用者は内福島県からの利用者が多いが、関東や東北からの利用者も多く訪れている。</p>	<p>【到達状況】 H29.12時点で、調査プロット2に向かう林道本名室谷線は土砂崩れにより一般車両通行止めとなっている。通行許可が必要となる場合があるため、調査前に道路を管理している阿賀町商工課に確認する(新潟県阿賀町商工課回答より)。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。チシマザサ・ブナ群団、ブナ・ミズナラ群落、自然低木群落が保護林の大部分を構成している。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1・2は、胸高直径40-80cmのブナが優占する林相で、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。また、保護林の主要群落の一つである自然低木群落についても植生調査などで把握しておく必要がある。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p> <p>【動物生息状況】ルート上および付近で、ツキノワグマ(爪痕)を確認。</p> <p>【利用動態】 登山道は、途中で崩落地や滑りやすい沢を渡る箇所があり、湯沢出合より先、御神楽岳山頂までは急峻な崖地が多く、初心者向けではない。</p>	<table border="1"> <tr> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> </table>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
課題等	—	環境植生図(5万分の1)によると、保護林内の3分の2程度はブナが優占する群落で占められており、残りの3分の1の殆どは自然低木群落と自然裸地により構成されている。現状ではブナ群落でしか調査を行っていないため、自然低木群落においても調査(植生調査)を行うことを検討する。															

現地調査方針、計画(案)			写真1 調査プロット1林内		写真2 サワラ群落の成立立地である崖錐堆積地		写真3 伏条更新により成林している
保護林名	滝天然サワラ植物群落保護林						
整理番号	057						
森林管理局名	関東森林管理局						
① 現地調査計画							
保護林概況写真		調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査		
		設定目的	天然サワラ林の保護。 設定:昭和50年4月1日(平成2年4月1日) 面積:0.49ha				
		調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットは、サワラが生育する林分に1地点設定されている。第1回モニタリング地点(H20年度設置)を活用する。駐車地点から調査地点まで約2,300m、徒歩2時間20分程度。				
		調査時期、回数	夏季、1回。				
		調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影				
		調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。				

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目												
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている												
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他		
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影					
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択							
結果概要	<p>【保護林概要】 当該保護林は、宮ノ沢国有林の集落裏に隣接して分布する天然生林である。</p> <p>【保護対象群落:モミ群落】</p> <p>【調査プロット設置状況】 保護対象となっているモミ群落の代表的な場所を候補地として選定した。当保護林は5ha未満の面積であるため、1箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:サワラ群落】(標高507m) 高木層は高さ20~25m、胸高直径25~45cm(最大はサワラ)、植被率100%で、サワラのみが優占している。亜高木層には、落葉樹が僅かに生育している。低木層も落葉樹が僅かに生育しているのみであるが、草本層は高さ0.4m、植被率90%と発達し、スゲ属の一種、オシダ、ミヤマカンスゲが優占している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるサワラは89本が生育している。サワラと競合する落葉高木は3本生育しているのみである。中齢木からなるサワラが密度高く生育した様相を呈している。次世代を担うサワラの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は1本と少なく、種内淘汰により多くが枯損している。小円部における植生調査の結果では、低木層にサワラの生育はなく、草本層においても実生が僅かに生育しているのみである。5年前の調査結果と比較して、亜高木層を構成するサワラ4本に新たな枯損が認められるが、全体では大きな変化はない。枯損木は何れもサワラに被陰された林内木であり、種内競争による枯損である。</p>	<p>【到達状況】 前回調査時は林道施錠ゲート前に駐車したが、深川市管理の南京錠で森林管理署でも鍵を所持しており貸し出せる。林道は保護林まで約100m付近で倒木がある(福島森林管理署白河支署回答より)。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。次世代を担うサワラの低木や稚樹は少ないものの、保護林全体に中齢から高齢級のサワラが生育し、保護対象であるサワラ群落は、良好な状態で維持されている。また、保護林外の周辺部において同様なサワラ群落が存在しないか踏査を行ったところ、沢を隔てて対岸の斜面に同様なサワラ群落が存在することが確認されている。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径20~40cmのサワラが優占する林相で、高齢木に枯損は見られず、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	次世代を担うサワラの低木や稚樹は少ないものの、保護林全体に中齢から高齢級のサワラが生育し、保護対象であるサワラ群落は、良好な状態で維持されている。本保護林は平成30年度に範囲拡充予定であり、拡充範囲内における新規調査プロット設定の検討が必要である。														

現地調査方針、計画(案)				
保護林名	赤谷山天スギ林木遺伝資源保存林			
整理番号	037			
森林管理局名	関東森林管理局			
① 現地調査計画				
保護林概況写真	調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
	設定目的	裏日本型東北・北海道型における天スギの遺伝資源の保存。 設定:平成5年 面積:3.00ha		
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットは、天然スギが生育する林分に1地点設定されている。第1回モニタリング地点(H20年度設置)を活用する。駐車地点から調査地点まで約600m、徒歩35分程度。		
	調査時期、回数	夏季、1回。		
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影		
保護林概観	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目											
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている											
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		ツキノワグマによる剥皮被害、外来種、周辺森林の変化他	
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影				
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択						
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は馬ノ髪山の北東に位置し、全てが天然生林である。周辺国有林は天然生林、人工林1、林地外が斑状に分布し、育成天然林、人工林2も一部見られる。保護林は天然生林とのみ接続する。保護林の南西には民有林が広がる。また、保護林の北側には津川赤谷林道が通っている。</p> <p>【保存対象樹種:天然スギ】(林木遺伝資源の保存)</p> <p>【調査プロット設置状況】 保存対象となっている天然スギ群落の代表的な場所を候補地として選定した。当保護林は5ha未満の面積であるため、1箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:スギ群落】(標高370m) 高木層は高さ20~24m、胸高直径43-77cm(最大はスギ)、植被率100%で、スギが優占し、ホオノキが混生している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象樹種であるスギは28本が生育している。高齢木からなるスギ純林の様相を呈している。次世代を担うスギの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は5本が確認され、また、小円部における植生調査の結果でも、低木層にスギの低木が、草本層にスギの稚樹・実生の生育が確認された。</p> <p>【ツキノワグマに剥皮被害の状況とスギの生育状況】 胸高直径18cm以上のスギ28本中、内樹皮剥ぎが見られたのが14本(半数)。剥がされた直後のものはなかったが、クマの爪跡の残る比較的新しいものが7本認められる。幹周に対する樹皮剥ぎの程度は、幹周20~40%程度が剥がれているものが多い。中円の1本については、幹周の60%程度まで剥がされ、ヤニの流出も認められる。若干の葉量の低下が見られたものの、すぐに枯損しそうな木は見られない。</p>	<p>【到達状況】 大きな変更はない。駐車地点までは津川赤谷(鳥越)林道を利用する。林道施錠ゲートがある(共通グリーンゲート)。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。スギの実生、稚樹は確認されているが、スギの中齢から高齢木の50~70%に及ぶ個体に、幹周の20~50%に及ぶ、ツキノワグマによる剥皮被害が発生している。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロットは、胸高直径40~80cmのスギが優占する林相で、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。また、本保護林は次年度範囲拡充の予定であり、拡充区域において新規プロットの設置を検討する。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	上層を構成するスギは現段階では健全に生育しているが、ツキノワグマによる剥皮被害留意する必要がある。本保護林は平成30年度に範囲拡充予定であり、拡充範囲内における新規調査プロット設定の検討が必要である。													

現地調査方針、計画(案)			写真1 調査プロット1林内 キタゴヨウ群落		写真2 調査プロット2林内 オオシラビン群落		写真3 自然ササ草原。オオシラビンが散在している。		
保護林名	吾妻山周辺森林生態系保護地域								
整理番号	003								
森林管理局名	関東森林管理局								
① 現地調査計画									
保護林概況写真		調査項目		森林調査		動物調査		利用動態調査	
		設定目的		吾妻山周辺森林生態系保護地域は、吾妻連峰一帯に賦存するアオモリドマツを主体とした亜高山性針葉樹からなる原生的な森林と、山地湿原、雪田草原、瀑布等の変化に富んだ景観を有し、さらには、本地域を南限または北限とする植物の分布、原生的な森林に生息する貴重な動物相がみられる等自然に恵まれた地域である。これらの原生的な森林生態系を保存することにより、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資するため設定する。設定:平成6年 面積:当該計画区面積2,235.64ha(保護林全体:8,197.68ha)		第1回モニタリング調査時に設定されたルート・地点(H23年度設置)を活用する。平ヶ岳方面の調査箇所は、平ヶ岳に向かう登山道(鳥類ラインセンサス)と、平ヶ岳付近(昼間の猛禽類定点調査)とする。丹後山方面の調査箇所は、丹後山に向かう登山道(鳥類ラインセンサス)とする。		本保護林への主要なアプローチ及びび入込客の滞留が見込まれる地点を選定。平ヶ岳登山でよく利用される銀山平温泉での利用状況の聞き取り、丹後山登山口の十字峽登山センターでの利用状況の聞き取り。	
		調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)		調査プロットはキタゴヨウクロベ群落、オオシラビンが生育する林分に各1地点設置されている。調査プロット1は第1回モニタリング地点(H20年度設置)、調査プロット2は第2回モニタリング地点(H24年度設置)を活用する。他2地点は、森林生態系多様性基礎調査プロットの調査データを利用する。駐車位置から調査地点まで約500m～800m、徒歩20分～1時間30分程度。		夏季、1回		夏季、1回	
		調査時期、回数		夏季、1回		夏季、1回		夏季、1回	
保護林概観 遠方の山は吾妻小富士 手前は火山荒原とキタゴヨウ群落		調査項目		毎木調査、植生調査、定点写真撮影		鳥類相、哺乳類相		利用動態	
		調査方法		0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		調査プロットまでのルート上およびプロット内において、確認できた個体の種名と痕跡等の記録を行う。		利用状況は、聞き取り、資料調査により確認し、利用施設は現地確認を行う。	

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目												
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている												
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無		①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無		利用動態			シカ被害、外来種、周辺森林の変化他					
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影					
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択							
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は新高倉から一切経山(吾妻山)、東吾妻山の山麓まで広がり、北の一部分と南半分が天然生林となっている。吾妻山、前大嶺の東側には林地外が広がっている。保護林は広く天然生林と接続するが、一部人工林1、人工林2、林地外とも接続する。保護林の北側では天然生林が広く分布するが、東側では人工林1多く見られ、育成天然林、人工林2、林地外も点在する。保護林の北側には鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊が接続する。保護林は磐梯朝日国立公園に位置する。また、吾妻山風致探勝林と接続する。</p> <p>【保護対象群落】および【調査プロット設置状況】 対象保護林を主な植生帯ごと、地形ごとに分け、その中から保護林の代表的な群落箇所を選定した。当保護林は500ha以上の面積を有するため、主要な群落2箇所に調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:キタゴヨウ群落】(標高1,494m);高木層にキタゴヨウ、コマツガ(樹高12～16m)、などが優占。【調査プロット2:オオシラビン群落】(標高1,626m);高木層にオオシラビン(樹高10～16m)が優占。【調査プロット3:ササ自然草原】(標高1,910m)(森林生態系多様性基礎調査ID070400);低木層にチシマザサ、ミヤマネズ、ハイマツなどが混生。【調査プロット4:アオモリドマツ(オオシラビン)群落】(標高1,670m)(森林生態系多様性基礎調査ID070399);低木層にチシマザサ、ミヤマネズ、ハイマツなどが混生。高木層にオオシラビン(高さ8～12m)、ダケカンバ、ミネカエデなどが優占。</p> <p>【動物調査結果の概要】 哺乳類はニホンカモシカ(目視、糞、足跡)、ニホンイノシシ(目視、糞)、ホンドテン(糞、足跡)、トウホクノウサギ(糞)が確認されている。鳥類はルート1でコガラ、ヒガラ、イワツバメ、ビンズイ、ルリビタキ、ホシガラス、カケスなど13種類が確認されている。亜高山帯針葉樹樹林を代表する鳥類相にある。ルート2でメボソムシクイ、ヒガラ、エナガ、ホシガラス、カケスなど6種類が確認されている。ホシガラスの個体数が多く、キタゴヨウの種子を火山荒原に貯食する行動が頻繁に観察されている。ルート3でウグイス、ホシガラス、ノビタキ、マガモの4種類が確認され、鎌沼でマガモの生息が確認されている。</p> <p>【利用動態調査結果の概要】 浄土平ビジターセンターにおける集計資料によれば、平成11年頃から利用者数は減少傾向にあるものの、年間平均33,000人程度(平成11年から20年までのデータ)が訪れている。利用のピークは夏シーズンの7月と紅葉ピークの10月の2回。</p>	<p>【到達状況】 大きな変更はない。駐車地点までは一般道を使用する。</p> <p>【林分概況】 オオシラビン群集、クロベ-ヒメコマツ群落、ササ自然草原、イタドリ-コマメスキ群落が保護林の大部分を構成している。現況では、イタドリ-コマメスキ群落のモニタリング調査地点が不足しているが、この群落が分布する一切経山南東側は火山ガスによる立入禁止ルートが含まれるため、地点の追加が困難である。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径20-40cmのキタゴヨウが優占し、ダケカンバが混生する林相で、前回調査のプロット2は、胸高直径20-35cmのオオシラビンが優占する林相で、いずれも保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p> <p>【動物生息状況】 ルート上および付近で、ニホンカモシカ(糞)、ノウサギ(糞)、アズマヒキガエル(卵塊)、トウホクサンショウウオ(卵塊)を確認した。保護林内でニホンカモシカ(目視、糞)を確認した。</p> <p>【利用動態】 磐梯吾妻道路(磐梯吾妻スカイライン)は平成25年以降無料となっているが、利用者はあまり多くないように見受けられた。平成27～28年にかけて一切経山の噴火警報レベルが2となっていた影響などが考えられる。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	調査プロットを設定したキタゴヨウ群落、オオシラビン群落において特に問題は見受けられず、動物調査や、利用動態調査についても問題は見受けられていない。														

現地調査方針、計画(案)			写真1 調査プロット1林内		写真2 調査プロット2林内		写真3 ミズナラの実
保護林名	日山ミズナラ植物群落保護林						
整理番号	055						
森林管理局名	関東森林管理局						
① 現地調査計画		森林調査		動物調査		利用動態調査	
保護林概況写真	調査項目	設定目的					
	調査項目	阿武隈山地の原生林に準ずる天然生ミズナラ林の保護。設定:昭和50年4月1日(平成2年4月1日) 面積:21.13ha					
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットは、ミズナラがみられる林に2地点設定されている。第1回モニタリング地点(H20年度設置)を活用する。駐車地点から調査地点まで約900m~1,200m、徒歩55分~1時間10分程度。		-		-	
	調査時期、回数	夏季、1回。		-		-	
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影		-		-	
	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		-		-	

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目												
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている												
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他		
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影					
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択							
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は日山(天王山)の南西側斜面に位置し、その全てが天然生林である。周辺国有林は天然生林、人工林1がそれぞれ4割を占め、育成天然林、人工林2、林地外も斑状に見られる。保護林は天然生林、人工林1と接続する。保護林の周辺には公有林、民有林、森林外が見られ、保護林は公有林、森林外と接続する。保護林のすぐ南側には川口旭神社への参道が通っている。保護林は阿武隈高原中部県立自然公園の中に位置する。</p> <p>【保護対象群落:ミズナラ群落】</p> <p>【調査プロット設置状況】 保護対象となっているミズナラの生育する代表的な場所を候補地として選定した。当保護林は5ha以上500ha未満の面積であるため、可能な限り異なる植生が含まれるよう2箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:ミズナラ群落】(標高817m) 高木層は高さ17~20m、胸高直径25~110cm(最大はミズナラ)、植被率70%で、ミズナラの他、クリ、イヌシデ、ハルニレなどの冷温帯落葉広葉樹林を形成する高木類が混在して生育している。亜高木層は高さ10m、植被率40%で、ホオノキ、クマシデ、イヌシデなどが生育している。低木層は高さ4m、植被率30%で、アオハダ、リョウブなどが生育し、草本層は高さ1.5m、植被率90%で、スズタケが優占している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるミズナラは3本が生育している。次世代を担うミズナラの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は生育していない。また、小円部における植生調査の結果でも、低木層・草本層にミズナラの低木・稚樹の生育は認められない。これは、草本層に高茎のスズタケが繁茂していることによるものと考えられる。</p> <p>【調査プロット2:ブナ・ミズナラ群落】(標高914m) 高木層は高さ17~19m、胸高直径35~80cm(最大はミズナラ)、植被率70%で、ミズナラの他、ブナ、ミズメなどの冷温帯落葉広葉樹林を形成する高木類が混在して生育している。亜高木層は高さ10m、植被率30%で、クマシデ、アオハダ、ヤマボウシなどが生育している。低木層は高さ5m、植被率30%で、アオハダ、リョウブなどが生育し、草本層は高さ1.0m、植被率90%で、スズタケが優占している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるミズナラは5本が生育している。次世代を担うミズナラの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は生育していない。また、小円部における植生調査の結果でも、低木層にミズナラの低木の生育は認められず、草本層においても、実生の生育が若干確認されるに留まっている。これは、草本層に高茎のスズタケが繁茂していることによるものと考えられる。</p>	<p>【到達状況】 大きな変更はない。駐車地点までは一般道を利用する。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。保護林内の斜面部にミズナラの優占する樹林が分布し、谷部に、ブナやケヤキの優占する樹林が分布している。次世代を担うミズナラの低木や稚樹は少ないものの、中齢から老齢級のミズナラが多く生育し、保護対象であるミズナラ群落は、良好な状態で維持されている。ナラ枯れなどの病虫害は発生していない。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1・2は、胸高直径30~80cmのミズナラが優占する林相で、ナラ枯れなどの病虫害は発生しておらず、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	次世代を担うミズナラの低木や稚樹は少ないものの、中齢から老齢級のミズナラが多く生育し、保護対象であるミズナラ群落は、良好な状態で維持されている。ナラ枯れなどの病虫害は発生していない。調査プロット内において、ミズナラの実生の生育状況に注目した森林調査を継続する。														

現地調査方針、計画(案)			写真1 調査プロット1林内 低木類は少なく、林床植生は衰退している。		写真2 調査プロット2林内 低木類は少なく、林床植生は衰退している。		写真3 ニホンジカによる樹皮剥ぎ痕(リョウブ)
保護林名	上野檜原のシオジ植物群落保護林						
整理番号	086						
森林管理局名	関東森林管理局						
① 現地調査計画							
保護林概況写真		調査項目		動物調査		利用動態調査	
	設定目的	北沢一帯のシオジ天然分布の北限及びシオジを中心とする貴重な天然林の維持並びに植物社会の特殊な遷移の生態学的考証。 設定:昭和30年4月1日(平成5年4月1日) 面積:290.19ha					
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットは、シオジが生育する林分に2地点設定されている。第1回モニタリング地点(H20年度設置)を活用する。駐車地点から調査地点まで約1,100m～1,800m、徒歩1時間30分～1時間50分程度。		-		-	
	調査時期、回数	夏季、1回。		-		-	
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影		-		-	
保護林内	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。					

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目											
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている											
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他	
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影				
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択						
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は細尾沢を囲む斜面に広がり、全てが天然生林である。周辺国有林は多くを人工林1が占め、天然生林が人工林1の隙間を縫うように分布している。また、林地外も一部見られる。保護林は大半は天然生林と、一部人工林1と接続する。保護林の周辺には民有林が広がり、保護林と広く接続する。保護林の南側にはぶどう峠を越える道路が通っており、そこから保護林内の天然記念物へと向かう歩道が設けられている。保護林は天然記念物を含む。また、保護林は北沢自然環境保全地域を含む。</p> <p>【保護対象群落:シオジ群落】</p> <p>【調査プロット設置状況】 保護対象となっているシオジ群落の代表的な場所を候補地として選定した。当保護林は5ha以上500ha未満の面積であるため、可能な限り異なる植生が含まれるよう2箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:シオジ群落】(標高1,094m) 高木層は高さ18～26m、胸高直径25・97cm(最大はトチノキ)、植被率90%で、シオジが優占し、シオジの他、トチノキ、ホオノキなどの溪畔林を形成する高木類が混在して生育している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるシオジは11本生育している(最大75cm)。高年齢からなるシオジが優占する様相を呈している。次世代を担うシオジの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は、1本生育しているのみで生育量は少ない。また、小円部における植生調査の結果でも、草本層にシオジの実生が僅かに確認された程度である。</p> <p>【調査プロット2:シオジ群落】(標高1,210m) 高木層は高さ18～30m、胸高直径27・115cm(最大はシオジ)、植被率90%で、シオジが優占し、シオジの他、サワグルミ、カツラなどの溪畔林を形成する高木類が混在して生育している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるシオジは4本生育している(最大115cm)。高年齢・老齢木からなるシオジが優占し、同様の溪畔林構成木も混交する様相を呈している。次世代を担うシオジの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は5本生育している。また、小円部における植生調査の結果では、シオジは低木層にやや優占して生育し、草本層にも個体数は僅かではあるものの実生の生育も確認されている。</p> <p>【ニホンジカによる植生への影響】 保護林内において、ニホンジカの食痕や糞、保護林へ向かう途中でもニホンジカの痕跡が多数見られる。樹木への食害は、樹皮剥ぎ(リョウブ)、食痕(コアジサイ)など、シオジ林の主要構成木ではないことが確認されている。保護林内と外では保護林外の方がより多くの糞が見られる。ただし、林内には低木類は少なく、また、林床植生は衰退していたり、低く抑えられていたりするため、過食圧を受けている可能性が高いと考えられる。</p>	<p>【到達状況】 大きな変更はない。駐車地点までは一般道を利用する。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。保護林全体に中齢から高齢級のシオジが生育し、林床には低木・稚樹が生育して自然更新の状況も確認され、保護対象であるシオジ群落は、良好な状態で維持されている。保護林内において、ニホンジカの食痕や糞、保護林へ向かう途中でもニホンジカの痕跡が多数見られるが、植生に強い影響を及ぼすほどの被害は確認されていない。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1・2は、胸高直径40・60cmのシオジが優占する林相で、高年齢に枯損はほとんど見られず、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられないが、中心点標示に丹頂杭を使用しているので注意する。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	上層を構成するシオジは健全に生育し、次世代を担うシオジの低木や稚樹も生育している。ただし、シカの影響については留意する必要がある。													

現地調査方針、計画(案)				
保護林名	元清澄山林木遺伝資源保存林			
整理番号	044			
森林管理局名	関東森林管理局			
① 現地調査計画				
保護林概況写真		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
	設定目的	房総半島においては数少ない、モミ、ツガを主とし、カシ類等の暖温帯性植物が混生する天然林である。また、林内にはヒメコマツやキヨスミツバツツジ等が自生しており林木遺伝資源として貴重であり、これらを保存するために設定した。 設定:平成2年4月1日 面積:170.29ha		
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットは、保存対象となっている樹種が比較的多く見られる林分に2地点設定されている。第1回モニタリング地点(H20年度設置)を活用する。駐車地点から調査地点まで約2,000m、徒歩1時間程度。		
	調査時期、回数	夏季、1回		
調査項目		毎木調査、植生調査、定点写真撮影		
調査方法		0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目											
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている											
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他	
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影				
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択						
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は元清澄山の西側斜面から北へくの字型に広がり、全てが天然生林である。周辺国有林は天然生林が約半分を占め、人工林1、人工林2が斑状に分布し、一部林地外も見られる。保護林は天然生林、人工林1、人工林2へと接続する。保護林の周辺には民有林が広く分布し、保護林は民有林と接続する。保護林の中を田代林道が通っており、遊歩道も設置されている。保護林は元清澄自然環境保全地域を含む。</p> <p>【保護対象群落:モミ、ツガ、カシ類、ヒメコマツ、キヨスミツバツツジ】(林木遺伝資源の保存)</p> <p>【調査プロット設置状況】 保存対象となっている樹種が比較的多く見られる場所を候補地として選定した。当保護林は5ha以上500ha未満の面積であるため、可能な限り異なる植生が含まれるよう2箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:モミ・ツガ・カシ類混交群落】(標高263m) 高木層は高さ18~21m、胸高直径40-95cm(最大はモミ)、植被率70%で、尾根部ではモミとツガが混生して優占し、斜面部では、アラカシ、ウラジロガシが優占して生育している。亜高木層は高さ10m、植被率60%で、アラカシ、ウラジロガシなどが優占している。低木層は高さ4.5m、植被率50%で、アラカシ、サカキなどが混生して優占している。草本層は高さ0.5m、植被率50%で、イズセンリョウ、ホソバカナワラビが優占し、モミ、ツガの生育はほとんど見られない。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるモミは4本生育し(最大95.1cm)、ツガは7本生育している(78.1cm)。また、カシ類としては、アラカシが10本(最大26.1cm)、ウラジロガシが6本生育している(最大29.1cm)。高齢~老齢木からなるモミ・ツガ林に中齢のカシ類などが混在している様相を呈している。次世代を担うモミ・ツガの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は見られない。一方で、常緑のカシ類は21本が生育している。また、小円部における植生調査の結果でも、低木層にモミ・ツガの生育は認められず、草本層でも生育は僅かである。</p> <p>【調査プロット2:スギ・ツガ群落】(標高300m) 高木層は高さ20m程度、胸高直径40-80cm(最大はツガ)、植被率80%で、モミとツガが混生して優占し、プロット1と同様に、林内は、カシ類が多く生育している。</p> <p>【ヒメコマツの生育分布状況の確認結果】保護林内にヒメコマツは群落としては生育しておらず、モミ、ツガに混じって単木として生育しているが、生育量は少ないように見受けられる。既に枯死してしまったヒメコマツもある模様。保護林内に生育しているヒメコマツには個体番号がつけられ、個別管理のための案内板が設置され、薬剤注入などの保護対策が実施されている模様である(管理主体は千葉県、東大演習林、千葉森林管理事務所からなるヒメコマツ保全協議会)。 【キヨスミツバツツジの生育分布状況の確認結果】今回の調査では未確認である。</p>	<p>【到達状況】 H29.12の時点で林道で土砂崩れが確認されているため、徒歩距離が約2.0kmとなる。復旧した場合、駐車地点から調査地点まで約100m、徒歩5分程度(千葉森林管理事務所回答より)。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。次世代を担うモミ、ツガの低木や稚樹は少ないものの、保護林全体に中齢から高齢級のモミ、ツガが生育している林相にあり、保護対象であるモミ・ツガ群落は、良好な状態で維持されている。今回の基礎調査では、キヨスミツバツツジの生育は確認されていない。ニホンジカの糞や角研ぎ痕が確認されている。また、特定外来生物であるキヨンの足跡、イノシシによる土の掘り返し痕も見られ、植生に与える影響が懸念される。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径40-95cmのモミ、ツガが優占する林相で、高齢木に枯損は見られず、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
課題等	—	保護林の主要構成木であるモミや、ツガ、カシ類については、特に問題は見受けられず、生育は良好な状態である。ヒメコマツについては、千葉県などが主体となって保全対策が進められている。ニホンジカや、特定外来生物であるキヨンの生息分布域にあたるため、保存対象種への剥皮や、食害による林床植生や後継樹への影響に留意する必要がある。													

現地調査方針、計画(案)		 <p>写真1 調査プロット1林内</p>	 <p>写真2 調査プロット2概観</p>	 <p>写真3 保護林外隣接地のミズナラ立ち枯れ</p>
保護林名	朝日山地生態系保護地域			
整理番号	001			
森林管理局名	関東森林管理局			
① 現地調査計画				
保護林概況写真	調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
	設定目的	朝日連峰は、日本海側型東北(雪国)気候区に属する隆起山地であり、大朝日岳を主峰とする主稜線といくつかの支稜は非対称山稜を呈している。この地域の主要部分は、人為の介入がほとんど無く、我が国最大規模のブナ林等原生的な自然状態が維持されていることに加え、低地から高山帯まで広範な植生帯が存在し、亜高山帯針葉樹林を欠き低木林が発達する豪雪地特有の植生が見られるなど、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。これらの原生的な森林生態系を保存することにより、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資するため、朝日山地森林生態系保護地(平成25年度)に指定された。		
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットはチシマザサ-ブナ群落、自然低木群落に各1地点設置されている。調査プロット1は第1回モニタリング地点(H20年度設置)、調査プロット2は第2回モニタリング地点(H24年度設置)を活用する。他2地点は、森林生態系多様性基礎調査の調査データを利用する。駐車地点から調査地点まで約7,600m~7,900m、徒歩7時間40分~7時間50分程度。登山口から徒歩2時間半程度の距離にある三面避難小屋に一泊する。	第2回モニタリング調査時に設定されたルート・地点(H24年度設置)を活用する。調査箇所は、三面避難小屋へいたる沢筋のルート、三面避難小屋から調査プロットまでのルート上およびプロット内とする。	登山ルートは、朝日連峰の北寒江山へ続いている。登山ルートは上級者向けで、朝日連峰まで登る人は少なく、三面避難小屋は無人小屋である。この小屋の利用状況を村上市の商工観光課で集計しているため、本調査では、聞き取り調査・資料調査により利用状況についての確認を行い、利用施設については現地確認を行う。
	調査時期、回数	夏季、1回	夏季、1回	夏季、1回
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影	鳥類、哺乳類	利用動態
保護林概観	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。森林調査プロットを設置できない条件の場合には、植生タイプに応じた面積のコードラートを設置し、群落構造と種組成を把握する。		

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目													
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている													
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態			シカ被害、外来種、周辺森林の変化他		
				毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態		定点撮影	
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択								
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は新潟県と山形県の県境に位置し、北は大鳥屋岳から南は柴倉山、西は鹿森山まで広がり、その多くは岩肌が露出した林地外となっている。保護林の西側には天然生林が見られる。保護林は天然生林と広く接続する。周辺国有林は天然生林、林地外が多く、育成天然林、人工林1、人工林2が斑状に分布する。保護林は鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊と接続する。また、朝日村郷土の森と接続する。</p> <p>【保護対象群落】および【調査プロット設置状況】 対象保護林を主な植生帯ごと、地形ごとに分け、その中から保護林の代表的な群落箇所を選定した。当保護林は500ha以上の面積を有するため、主要な群落2箇所調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:チシマザサ-ブナ群落】(949m);高木層にブナ(樹高17~22m)、亜高木層にアカイタヤ、低木層にタムシバ、アオダモ、草本層もチシマザサ、タムシバなどが優占。【調査プロット2:自然低木群落】(996m);低木層にマルバマンサク、ブナ(高さ4m)、草本層にオオイワウチワ、チシマザサなどが優占。【調査プロット3:ブナ群落】(標高330m)(森林生態系多様性基礎調査ID150773);高木層にブナ(樹高17~23m)、。亜高木層から低木層にかけてもブナが多く生育し、若齢木~高齢木からなるブナの純林の様相を呈している。【調査プロット4:ブナ群落】(標高790m)(森林生態系多様性基礎調査ID150764);高木層にブナ(樹高26~32m)、亜高木層から低木層にかけてもブナが多く生育し、高齢木からなるブナの純林の様相を呈している。【ナラ枯れの発生状況】 第2回目モニタリング基礎調査で報告されているミズナラの枯損の目立つ地点(保護林外)以外で、目立ったナラ枯れ発生箇所は確認されていない。</p> <p>【動物調査結果の概要】 哺乳類は、平成24年度に実施された基礎調査時の確認記録を含め、ツキノワグマ(目視、糞)、ニホンザル(糞)、トウホクノウサギ(糞)、テン(糞)、ニホンリス(食痕)、ヒミズ(坑道)が確認されている。鳥類は、ヒガラ、ウグイス、クロジ、オオルリ、ヤマドリなど15種類が確認されている。冷温帯落葉広葉樹林を代表する鳥類相にある。</p> <p>【利用動態調査結果の概要】 村上市役所朝日支所産業課への問い合わせの結果、以下のような状況にある。年間40~90人程度(※)の利用者が訪れる。利用のピークは8月~10月頃で、利用する人のほとんどは登山客で、1~2割程度釣り客の利用がある。登山道はよく整備されていて、2年に一度草刈りも実施されている。※登山者カードの集計値。実際はこの5倍程度の利用者があると見込まれている。</p>	<p>【到達状況】 大きな変更はない。駐車地点までは一般道を利用する。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。チシマザサ-ブナ群団、ブナ-ミズナラ群落、自然低木群落が保護林の大部分を構成している。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径40-70cmのブナが優占する林相で、前回調査のプロット2は、低木層にマルバマンサク、ブナが生育する自然低木群落で、いずれも保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。プロット1は、前回調査時に胸高直径50cm程度のブナの倒木がみられ、プロットの南側にギャップが発生しており、ブナ林の更新状況の経過把握が出来る可能性があることに留意する。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p> <p>【動物生息状況】 ルート上および付近で、哺乳類は、ツキノワグマ(爪痕)、ニホンザル(糞)、テン(糞)、ノウサギ(糞)、ニホンリス(食痕)、ヒミズ(坑道)を確認。鳥類は、ゴジュウカラ、ツツドリなどを確認。両生類・爬虫類は、ヤマアカガエル、アオダイショウなどを確認。</p> <p>【利用動態】 登山ルートは上級者向けで、朝日連峰まで登る人は少ない。</p>	<table border="1"> <tr> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> </table>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
課題等	—	全ての群落について調査を行うのは難しいため、保護林内の景観写真などを撮影地点と方向がわかる形で記録することを検討する。また、空中写真による比較も検討する。															

現地調査方針、計画(案)		 <p>写真1 調査プロット1林内 林床はユキツバキが繁茂している。</p>	 <p>写真2 調査プロット2外観 ナナカマドが優占している自然低木群落。</p>	 <p>写真3 調査プロット3外観 ミヤマナラが優占している自然低木群落。</p>
保護林名	飯豊山周辺森林生態系保護地域			
整理番号	002			
森林管理局名	関東森林管理局			
① 現地調査計画				
保護林概況写真	調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
 <p>保護林概観</p>	設定目的	飯豊山周辺森林生態系保護地域は、新潟、福島、山形県境の飯豊山周辺の、日本海型気候区で豪雪地帯における典型的な山地帯から高山帯までの原生的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資するため設定する。 設定:平成3年 面積:当該計画区面積15,287.05ha(保護林全体;18,343.01ha)		
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットはブナ・ユキツバキ群落、自然低木群落、ミヤマナラ群落に各1箇所設置されている。調査プロット1は第1回モニタリング地点(H20年度設置)、調査プロット2・3は第2回モニタリング地点(H24年度設置)を活用する。他2地点は、森林生態系多様性基礎調査の調査データを利用する。駐車位置から調査地点まで約300m～3,400m、徒歩20分～3時間30分程度。	第2回モニタリング調査時に設定されたルート・地点(H24年度設置)を活用する。調査箇所は、調査プロットまでのルート上およびプロット内とする。	御沢登山口は利用者が多い。
	調査時期、回数	夏季、1回	夏季、1回	夏季、1回
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影	鳥類、哺乳類	利用動態
調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。森林調査プロットを設置できない条件の場合には、植生タイプに応じた面積のコードラートを設置し、群落構造と種組成を把握する。	調査プロットまでのルート上およびプロット内において、確認できた個体の種名と痕跡等の記録を行う。	利用状況は、聞き取り、資料調査により確認し、利用施設は現地確認を行う。	

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目													
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている													
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態			シカ被害、外来種、周辺森林の変化他		
				毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態		定点撮影	
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択								
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は新潟県、山形県、福島県の県境に位置し、北は鉢立峰から南は水晶峰、西はヤンゲン峰まで広がり、天然生林と林地外が約半分ずつを占める。概ね高標高では岩肌が露出する林地外となっている。保護林は天然生林、林地外と広く接続する。周辺国有林はほとんどが天然生林、林地外であるが、一部人工林1、人工林2も見られる。保護林は鳥海朝日・飯豊吾妻緑緑の回廊と接続する。また、磐梯朝日国立公園に位置する。</p> <p>【保護対象群落】および【調査プロット設置状況】 対象保護林を主な植生帯ごと、地形ごとに分け、その中から保護林の代表的な群落箇所を選定した。当保護林は500ha以上の面積を有するため、主要な群落3箇所調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:ブナ・ユキツバキ群落】(484m);高木層にブナ(樹高17～29m)、低木層にユキツバキ、草本層にユキツバキが優占。【調査プロット2:自然低木群落】(1,277m);低木層にナナカマド、草本層にチシマザサが優占。【調査プロット3:ミヤマナラ群落】(標高1,379m);低木層にミヤマナラ、マルバマンサク、草本層にチシマザサが優占。【調査プロット4:ブナ・ミズナラ群落】(標高820m)(森林生態系多様性基礎調査ID150756);高木層にミズナラ、ブナ(樹高18～30m)が優占。中齢木～老齢木からなるミズナラとブナが混交する様相を呈している。【調査プロット5:ササ自然草原】(標高1,660m)(森林生態系多様性基礎調査ID150770);低木層に、チシマザサと、ミネカエデ、サラサドウダン、ナナカマドなどが混在して優占。【ナラ枯れの発生状況】第2回目モニタリング基礎調査で報告されているミズナラの枯損の目立つ地点(保護林外)以外で、目立ったナラ枯れ発生箇所は確認されていない。</p> <p>【動物調査結果の概要】 哺乳類は、平成24年度に実施された基礎調査時の確認記録を含め、ツキノワグマ(糞、におい、爪痕)、ニホンザル(糞)、トウホクノウサギ(糞)、テン(糞)が確認されている。鳥類はヒガラ、コガラ、ゴジュウカラ、アマツバメ、ハリオアマツバメなど13種類が確認されている。冷温帯落葉広葉樹林を代表する鳥類相にある。</p> <p>【利用動態調査結果の概要】 奥胎内ヒュッテからの乗り合いタクシーの運転手への聞き取りの結果は、以下のようである。利用者のほとんどは登山客で、その他に釣り人や、山菜採り、キノコ採りの人がいる。登山客のほとんどは、大石山まで行って、小屋に泊まって、下山するコースを利用し、他に北側の関川村から登って胎内へ下ってくるコースや、山形県側から登って胎内へ下るコース、飯豊山から縦走して下るコースを利用している。利用のピークは7～8月と紅葉の時期で、一日に30人～40人程度の登山客が訪れる。利用者の多くは年配の方で、昨年は若い方が多かったが、今年は少ない</p>	<p>【到達状況】 H29.8台風による崩落で奥胎内ヒュッテへ向かう一般道が通行止めとなったが、10月に仮橋が設置された。冬季は通行止めとなるため調査前に通行状況を確認する。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されなかった。チシマザサ・ブナ群団、自然低木群落、ササ自然草原、ウラジロヨウラク・ミヤマナラ群団が保護林の大部分を構成している。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径50・90cmのブナが優占する林相で、調査プロット2は、山腹平衡斜面に成立しナナカマドが優占する低木群落で、調査プロット3は、急傾斜地に成立しミヤマナラが優占する低木群落で、いずれも保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p> <p>【動物生息状況】ルート上および付近で、哺乳類は、ツキノワグマ(爪痕)、テン(糞)、ノウサギ(糞・食痕)、タヌキ(溜め糞)、ニホンザル(糞)を確認。鳥類は、クロジなどを確認。両生類・爬虫類は、ヤマアカガエルなどを確認。</p> <p>【利用動態】登山口には広い駐車場やトイレなどの施設が設けられ、訪れる登山客も多い。</p>	<table border="1"> <tr> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> </table>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
課題等	—	全ての群落について調査を行うのは難しいため、保護林内の景観写真などを撮影地点と方向がわかる形で記録することを検討する。また、空中写真による比較も検討する。															

現地調査方針、計画(案)		 <p>写真1 調査プロット1林内</p>	 <p>写真2 調査プロット1林内 スギの伏状更新の 状況。</p>	 <p>写真3 調査プロット2林内 ツキノワグマによる 樹皮剥ぎにより枯損 したスギ。</p>	
保護林名	赤谷天スギ植物群落保護林				
整理番号	090				
森林管理局名	関東森林管理局				
① 現地調査計画					
保護林概況写真		調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査
 <p>保護林内 尾根上のスギは曲がっている。伏状更新木が多い。</p>	設定目的	通称赤谷スギと呼ばれる天然スギの林分で、種及び学術又は森林施業上貴重な森林であることから、この森林の保護を図ることを目的とする。 設定:昭和52年4月1日(平成5年4月1日) 面積:143.95ha			
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットは、スギが生育する林分に2地点設定されている。調査プロット1は第1回モニタリング地点(H20年度設置)、調査プロット2は第2回モニタリング地点(H24年度設置)を活用する。他1地点は、森林生態系多様性基礎調査の調査データを利用する。駐車地点から調査地点まで約800m~900m、徒歩50分~55分程度。			
	調査時期、回数	夏季、1回。			
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影			
	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。			

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目											
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている											
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		ツキノワグマ被害、外来種、周辺森林の変化他	
				毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数		利用実態
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択						
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は俎倉山(弥市沢)から北東に広がり、そのほとんどが天然生林である。周辺国有林は約半分が天然生林、その他は人工林1、人工林2よ、林地外が斑状に分布し、一部育成天然林も見られる。保護林は天然生林、林地外と接続する。保護林の北側には一部民有地が見られ、加治川治水ダムが設けられている。また、治水ダムから保護林内を通過して藪場山へと向かう登山道が設けられている。保護林は俎倉山自然環境保全地域を含む。</p> <p>【保護対象群落:天然スギ群落】</p> <p>【調査プロット設置状況】 保存対象となっている天然スギが生育する代表的な場所を候補地として選定した。当保護林は5ha以上500ha未満の面積であるため、可能な限り異なる植生が含まれるよう2箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:スギ群落】(標高704m) 高木層は高さ17~22m、胸高直径30-80cm(最大はスギ)、植被率70%で、スギが優占し、ミズナラ、ブナなどが混生して生育している。亜高木層は高さ10m、植被率30%で、スギ、ブナ、ミズナラ、アカイタヤなどが生育している。低木層は高さ4.5m、植被率80%で、オオバクロモジ、リョウブ、スギなどが混生して優占している。草本層は高さ1.0m、植被率80%で、スズタケ、ヒメアオキなどが混生して優占している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるスギは33本生育している。スギと競合する落葉高木は17本生育している。高齢木からなるスギに中齢木からなる冷温帯落葉広葉樹林を形成する落葉高木が混交した様相を呈している。次世代を担うスギの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は16本生育し、小円部における植生調査の結果では、低木層にスギの生育が認められ、草本層にはスギの生育は認められていない。プロット内でツキノワグマによる樹皮剥ぎが確認されているが、樹皮剥ぎの程度は軽微である。</p> <p>【調査プロット2:スギ群落】(標高790m) 高木層は高さ25~29m、胸高直径30-104cm(最大はスギ)、植被率90%で、スギが優占し、ミズナラ、ブナなどが混生して生育している。亜高木層は高さ10m、植被率30%で、ブナが優占し、ミズナラなどが生育している。低木層は高さ4.5m、植被率30%で、オオバクロモジが優占している。草本層は高さ1.0m、植被率80%で、エゾユズリハ、ヒメアオキ、ツルシキミなどが混生して優占している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるスギは16本生育している。スギと競合する落葉高木は23本生育している。高齢~高齢木からなるスギに中齢木からなる冷温帯落葉広葉樹林を形成する落葉高木が混交した様相を呈している。次世代を担うスギの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は見られず、小円部における植生調査の結果でも、低木層、草本層にスギの生育は認められていない。プロット内でツキノワグマによる樹皮剥ぎが確認されている</p>	<p>【到達状況】 大きな変更はない。駐車地点までは津川赤谷林道を利用する。林道施設ゲートがある(共通グリーンゲート)。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されなかった。スギ群落が分布している区域は、中齢から高齢級のスギが生育している。生育しているスギ立木に枯損木はほとんど見られず、健全に生育している。一部、ツキノワグマによる剥皮がみられる。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径30~80cmのスギが優占する林相で、前回調査のプロット2は、胸高直径30~104cmのスギが優占する林相で、いずれも保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。保護林内に森林生態系多様性基礎調査の調査地点が設置されているが、本保護林を代表する林分とは考えられないため、調査データの利用は行わない。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	上層を構成するスギは現段階では健全に生育しているが、保護林内のスギの一部に、ツキノワグマによる剥皮が発生しているため、剥皮等の有無と程度に留意することが必要である。													

現地調査方針、計画(案)		写真1 調査プロット1、プロット2外観		写真2 尾根部に生育しているコウヤマキ(保護林外:福島県側の個体)		写真3 尾根部に生育しているコウヤマキの低木	
保護林名	目指岳コウヤマキ林木遺伝資源保存林						
整理番号	039						
森林管理局名	関東森林管理局						
① 現地調査計画		森林調査		動物調査		利用動態調査	
保護林概況写真	調査項目	設定目的		動物調査		利用動態調査	
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	裏日本型東北・北海道型におけるコウヤマキの遺伝資源の保存。 設定:平成5年 面積:10.33ha		-		-	
	調査時期、回数	夏季、1回。		-		-	
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影		-		-	
	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		-		-	
保護林概観 コウヤマキは尾根部に数本生育しているのみ							

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目												
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている												
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他		
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影					
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択							
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は目指岳の南西斜面に位置し、全てが林地外である。周辺国有林は天然生林が約半分を占め、育成天然林、人工林1、人工林2、林地外が斑状に分布する。保護林は天然生林と広く接続する。周辺の民有地は民有林が大半を占め、公有林も見られる。保護林の西側には大倉峠線が通っている。保護林は土井自然環境保全地域内に位置する。</p> <p>【保存対象樹種:コウヤマキ】(林木遺伝資源の保存)</p> <p>【調査プロット設置状況】 保存対象となっているコウヤマキが生育する代表的な場所を候補地として選定した。当保護林は5ha以上500ha未満の面積であるため、可能な限り異なる植生が含まれるよう2箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:急傾斜地はミヤマナラ群落、尾根部はスギ群落】(標高640m) 高木層は高さ10~14m、胸高直径20~40cmで(最大はブナ)、コウヤマキ、スギ、キタゴヨウ、ブナが混在して生育している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるコウヤマキは1本が生育し、上層でコウヤマキと競合する針葉樹としては、スギが5本、キタゴヨウが4本生育している。急傾斜地はミヤマナラ群落であるが、尾根部は中齢の針葉樹が混交する様相を呈している。急傾斜地にコウヤマキの低木・稚樹・実生の生育は見られない。 中円部、大円部のコウヤマキの生育分布状況を以下に示す。小円部にはコウヤマキの生育は認められない。中円・大円ともコウヤマキは何れも尾根上。 中円部 [方角エリア:被度群度、生育本数]:①~⑧コウヤマキなし。 大円部 [方角エリア:被度群度、生育本数]:①高木1本、稚樹+2、②稚樹+、③~⑦コウヤマキなし。</p> <p>【調査プロット2:急傾斜地はミヤマナラ群落、尾根部はコウヤマキ群落】(標高657m) 高木層は高さ9~10m、胸高直径18~30cmで(最大はコウヤマキ)、コウヤマキとキタゴヨウが混在して生育している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるコウヤマキは2本が生育し、上層でコウヤマキと競合する針葉樹としては、キタゴヨウが1本生育している。急傾斜地はミヤマナラ群落であるが、尾根部は中齢の針葉樹が混交する様相を呈している。急傾斜地にコウヤマキの低木・稚樹・実生の生育は見られない。 中円部、大円部のコウヤマキの生育分布状況を以下に示す。小円部にはコウヤマキの生育は認められない。中円・大円ともコウヤマキは何れも尾根上。 中円部 [方角エリア:被度群度、生育本数]:①低木1・2、稚樹+、②低木1・2、稚樹+、③~⑧コウヤマキなし。 大円部 [方角エリア:被度群度、生育本数]:①高木2本、低木3本、稚樹1・2(10本程度)、②稚樹1・2(10本程度)、③~⑦コウヤマキなし、⑧稚樹+。</p>	<p>【到達状況】 大きな変更はない。駐車地点までは一般道を利用する。</p> <p>【林分概況】 保護林内のコウヤマキの分布は尾根上に限られ、数本が生育している程度であるが、尾根上のコウヤマキ林下には、稚樹が多数確認されている。斜面上は崖地になっており、低木のミヤマナラ、リョウブ、マルバマンサクが密生している。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径20~40cmのコウヤマキを含む林相で、前回調査のプロット2は、胸高直径18~30cmのコウヤマキを含む林相で、いずれも保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	保護林内の上層に生育しているコウヤマキは数本と生育量は少ないものの、現時点では健全に生育している。また、林下に生育するコウヤマキの生存量、生育状態に留意する必要がある。														

現地調査方針、計画(案)				
保護林名	大久蔵トチノキ林木遺伝資源保存林			
整理番号	040			
森林管理局名	関東森林管理局			
① 現地調査計画		森林調査	動物調査	利用動態調査
保護林概況写真	調査項目	設定目的		
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	裏日本型東北・北海道型におけるトチノキの遺伝資源の保存。設定:平成5年 面積:8.83ha		
	調査時期、回数	調査プロットは、トチノキが生育する林分に2地点設定されている。第1回モニタリング地点(H20年度設置)を活用する。駐車地点から調査地点まで約100m、徒歩5分程度。		
	調査項目	夏季、1回。		
調査方法	毎木調査、植生調査、定点写真撮影			
	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目											
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている											
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無				①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無				利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他	
				毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫類	指標種	希少種	利用者数		利用実態
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択						
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は東岐山の北側に位置し、その全てが天然生林である。周辺国有林は約7割が天然生林で、育成天然林、人工林1、人工林2、林地外が斑状に分布する。保護林は天然生林、人工林1と接続する。周辺の民有地は公有林と民有林が約半分ずつを占める。保護林の西側には公有林が、北側には民有林が広がる。また、保護林内に本名津川林道が通っている。保護林は緑の回廊越後線に接続する。</p> <p>【保存対象樹種:トチノキ】(林木遺伝資源の保存)</p> <p>【調査プロット設置状況】 保存対象となっているトチノキが生育する代表的な場所を候補地として選定した。当保護林は5ha以上500ha未満の面積であるため、可能な限り異なる植生が含まれるよう2箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:ブナ群落】(標高640m) 高木層は高さ20~23m、胸高直径40-86cm(最大はブナ)、植被率90%で、ブナが優占し、ブナの他、トチノキなどの溪畔林を形成する高木類が混在している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるトチノキは2本しか生育しておらず、上層でケヤキと競合するブナ、アカイタヤなどの落葉樹は17本が生育している。高年齢からなるブナを主体とした落葉広葉樹林の中にトチノキが僅かに混在する様相を呈している。次世代を担うトチノキの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は1本生育している。また、小円部における植生調査の結果では、トチノキは低木層に2・1程度の被度・群度で生育し、草本層にもトチノキの実生が生育している状況が確認されている。</p> <p>【調査プロット2:ブナ・トチノキ群落】(標高619m) 高木層は高さ21~35m、胸高直径40-134cm(最大はトチノキ)、植被率100%で、大径木のトチノキが優占して生育している。高木層・亜高木層を構成する胸高直径18cm以上の保存対象種であるトチノキは3本が生育し、何れも大径木である。トチノキの樹高が高いため、上層で競合する落葉樹はない。老齢木からなるトチノキが散在し、第2高木層にブナを主体とした落葉広葉樹林が優占する、第2高木層を有した落葉広葉樹林の様相を呈している。次世代を担うトチノキの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は生育していない。また、小円部における植生調査の結果では、低木層にトチノキは見られないが、草本層に稚樹・実生が生育している状況が確認されている。</p> <p>【保護林内におけるトチノキ大径木の分布状況】プロット外には、トチノキ大径木は1本生育し、生育本数は合計で6本程度。</p>	<p>【到達状況】 H29.12時点で、保護林に向かう林道本名室谷線は土砂崩れにより一般車両通行止めとなっている。通行許可が必要となる場合があるため、調査前に道路を管理している阿賀町商工課に確認する(新潟県阿賀町商工課回答より)。</p> <p>【林分概況】 トチノキの保存を目的とする保護林ではあるが、保護林内にはトチノキの生育は少ない。概ね中齢から高齢級のブナが優占し、トチノキは僅かに混生している程度の状況にあることを確認した。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径50-80cmのブナが優占し、トチノキの高齢木1本、中齢木2本を含む林相で、前回調査のプロット2は、胸高直径50-100cmのブナが優占し、トチノキの中齢木2本を含む林相で、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。トチノキの低木・稚樹の生育は僅かである。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられない。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	上層に生育しているトチノキは生育量は少ないものの、現時点では健全に生育している。林下に生育するトチノキの生存量、生育状態にも留意が必要がある。													

現地調査方針、計画(案)			写真1 調査プロット1林内		写真2 調査プロット2林内		写真3 調査プロット2の林内にはニホンジカによる食害が多数みられる。写真は食害を受けたコアジサイとトウゴクミツバツツジ。
保護林名	上佐野植物群落保護林						
整理番号	114						
森林管理局名	関東森林管理局						
① 現地調査計画							
保護林概況写真	調査項目	森林調査	動物調査	利用動態調査			
	設定目的	上佐野地域を代表する高齢級天然林の保護。 設定:昭和57年4月 面積:19.82ha					
	調査箇所(選定理由)・ルート(所要時間)	調査プロットは、針葉樹が生育する林と、広葉樹が生育する林分に各1地点設定されている。第1回モニタリング地点(H20年度設置)を活用する。駐車地点から調査地点まで約900m～1,100m、徒歩55分～1時間10分程度。		-		-	
	調査時期、回数	夏季、1回。		-		-	
	調査項目	毎木調査、植生調査、定点写真撮影		-		-	
	調査方法	0.1haのプロットを設定し、毎木調査では胸高直径、樹高(20本/プロット)を計測する。植生調査では、植物の種組成の概要を把握する。		-		-	

② 総括整理表

項目	基礎情報	前回調査結果 (平成25年度記載内容)	本年度基礎調査結果 (現地概況把握調査結果)	調査項目																		
				保護対象種が健全に生育し、その遺伝資源が保存されている																		
				①保護対象樹種の個体数、生育密度、②希少植物の生育の有無							①動物の生息状況、②希少動物の生息の有無		利用動態		シカ被害、外来種、周辺森林の変化他							
毎木	植生	定点写真林内	植物相	ほ乳類	鳥類	昆虫	指標種	希少種	利用者数	利用実態	定点撮影											
必須	必須	必須	選択	抽出選択	選択				セット選択													
結果概要	<p>【保護林概要】 保護林は富士見峠の南側、西向き斜面から沢を越えて向かい側の斜面まで広がり、全てが天然生林である。周辺国有林は人工林1が約半分を占め、天然生林、人工林2が斑状に分布し、林地外も見られる。保護林は広く人工林1と接続し、天然生林とも接続する。保護林の東側は全て民有林となっている。保護林には送電線が通っており、その管理道が設けられている。また、保護林の近くを本柄林道が通っている。保護林内でスギの精英樹が保護されている。</p> <p>【保護対象群落:針葉樹(スギ群落)、広葉樹(イヌブナ群落)】</p> <p>【調査プロット設置状況】 保護対象となっているブナ、イヌブナなどの温帯性の種が生育する代表的な場所を候補地として選定した。当保護林は5ha以上500ha未満の面積であるため、可能な限り異なる植生が含まれるよう2箇所の調査プロットを設定した。</p>	<p>【調査プロット1:ブナ群落】(標高1,311m) 高木層は高さ28m、胸高直径50-80cm(最大はブナ)、植被率90%で、スギが優占し、ブナやイヌブナが混生している。亜高木層は高さ14～18m、胸高直径18～30cm、植被率60%で、アオダモ、ヒメシャラが混生して優占している。低木層は高さ4m、植被率70%で、ガマズミ、ハウチワカエデなどが混生して優占している。草本層は高さ1m、植被率30%で、コアジサイが優占している。高木層を構成する胸高直径50cm以上の高齢級の保存対象種は14本生育している(最大85.8cm、ブナ)。このうちスギは8本生育し(83.6cm)、ブナは2本(最大85.8cm)、イヌブナが1本(74.8cm)、ミズメが1本(52.5cm)生育している。中齢～老齢木からなるスギ林に高年齢のブナ・イヌブナなどが混在している様相を呈している。次世代を担うスギの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は1本確認されているが、スギの低木・稚樹は低木層・草本層ともに認められない。プロット内において、目立ったニホンジカによる食害は確認されていないが、プロット周辺の西部、東部、南部側では、シカによる食痕(広葉樹低木)およびツキノワグマの食痕(ヒノキ樹皮剥ぎ)がみられる。</p> <p>【調査プロット2:ブナ・イヌブナ群落】(標高1,333m) 高木層は高さ22m、胸高直径25-80cm(最大はイヌブナ)、植被率90%で、イヌブナが優占し、ホオノキやクリが混生している。亜高木層は高さ20m、胸高直径8-25cm、植被率30%で、ウラジロモミが優占し、ヒメシャラ、ミズキなどが混生している。低木層は高さ4m、植被率50%で、コアジサイが優占し、オオイタヤメイゲツやサワフタギなどが混生している。草本層は高さ1m、植被率40%で、コアジサイが優占し、サワフタギやコウヤボウキなどが生育している。高木層を構成する胸高直径50cm以上の高齢級の保存対象種はイヌブナが3本生育している(最大83.9cm)。中齢～老齢木からなるイヌブナ林にクリやホオノキなどが混在している様相を呈している。次世代を担うイヌブナの中低木(小円部:胸高直径1cm以上、中円部:4cm以上18cm未満)は1本確認されているが、イヌブナの低木・稚樹は低木層・草本層ともに認められない。プロット内において、目立ったニホンジカによる食害は確認されていないが、プロット周辺の西部、東部、南部側では、シカによる食痕(広葉樹低木)およびツキノワグマの食痕(ヒノキ樹皮剥ぎ)がみられる。</p>	<p>【到達状況】 H29.12の時点で林道途中に落石があるが、大きな崩壊はなく補修すれば通行可能なので、調査時期を連絡すればそれに合わせて補修を行う。林道施錠ゲートがある(山梨森林管理事務所回答より)。</p> <p>【林分概況】 前回調査時と比較して、大きな変化は確認されていない。保護林内は、中齢から高齢のスギ、ブナ、イヌブナなどが優占する群落分布し、大径木の古い枯死木が僅かに見られるが、保護林を構成する植物群落は、健全に生育している。本保護林に分布するスギは、精英樹に指定されている(精英樹とは、同じ土壌条件の地域に生育する同種・同齢木に比べて、形質が特に優れた成長をしている樹木をいう)。</p> <p>【調査プロットの代表性検討結果】 前回調査のプロット1は、胸高直径30～70cmのスギが優占し、ブナ、イヌブナの混生する林相で、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。また、前回調査のプロット2は、胸高直径30～50cmのイヌブナ、ウラジロモミが混生して優占している林相で、保護林の代表的な地点といえるため、前回調査プロットを活用して調査を行う。</p> <p>【プロット表示】 特に問題は見受けられないが、プロット2は中心点標示に丹頂杭を使用しているので注意する。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
課題等	-	保護対象種であるスギの精英樹や、高齢級のブナやイヌブナなどの上層木は健全な状態で生育している。しかしながら、林内の低木、草本層はシカの食害による影響があるため、シカ食害の影響に留意する。																				

