

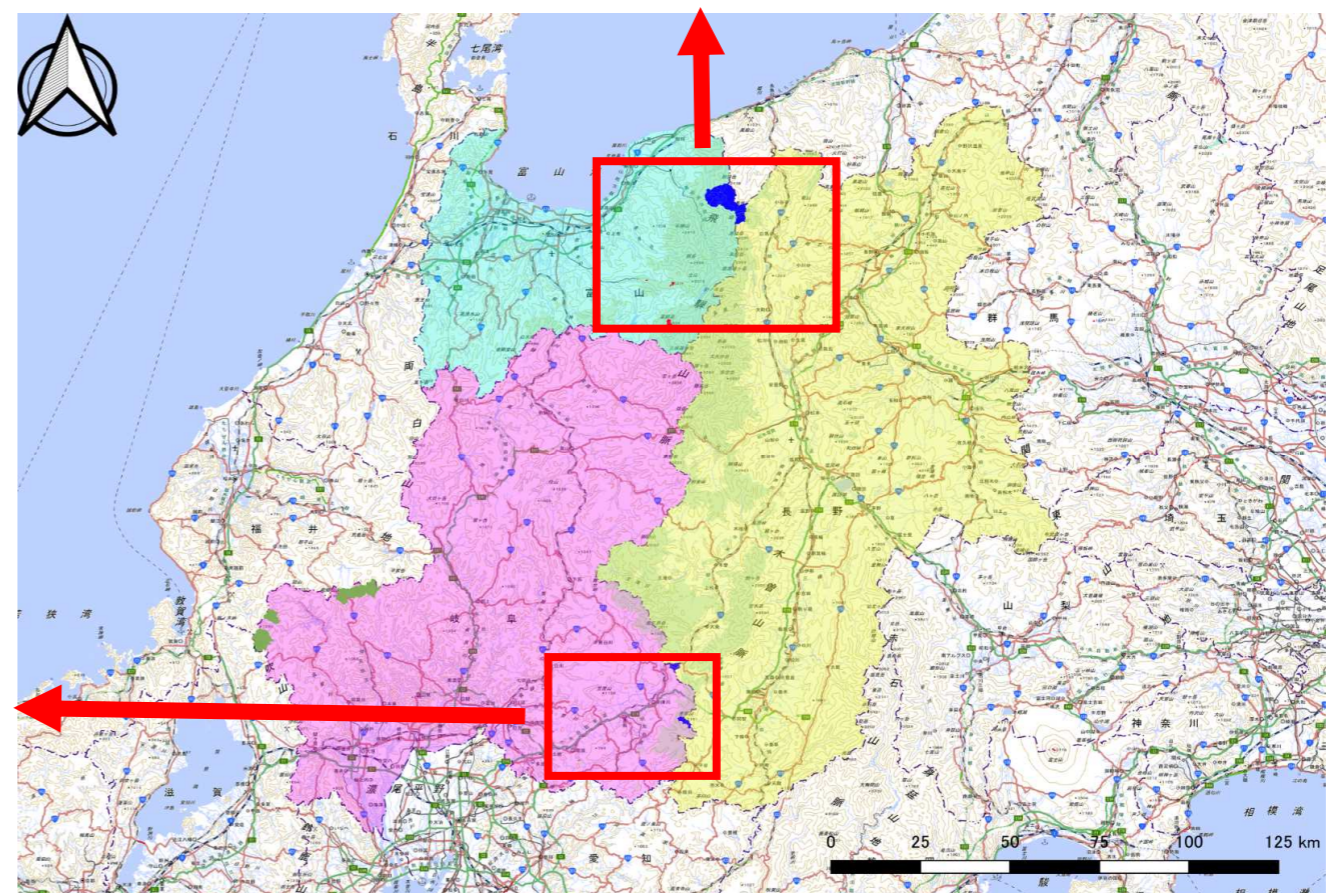
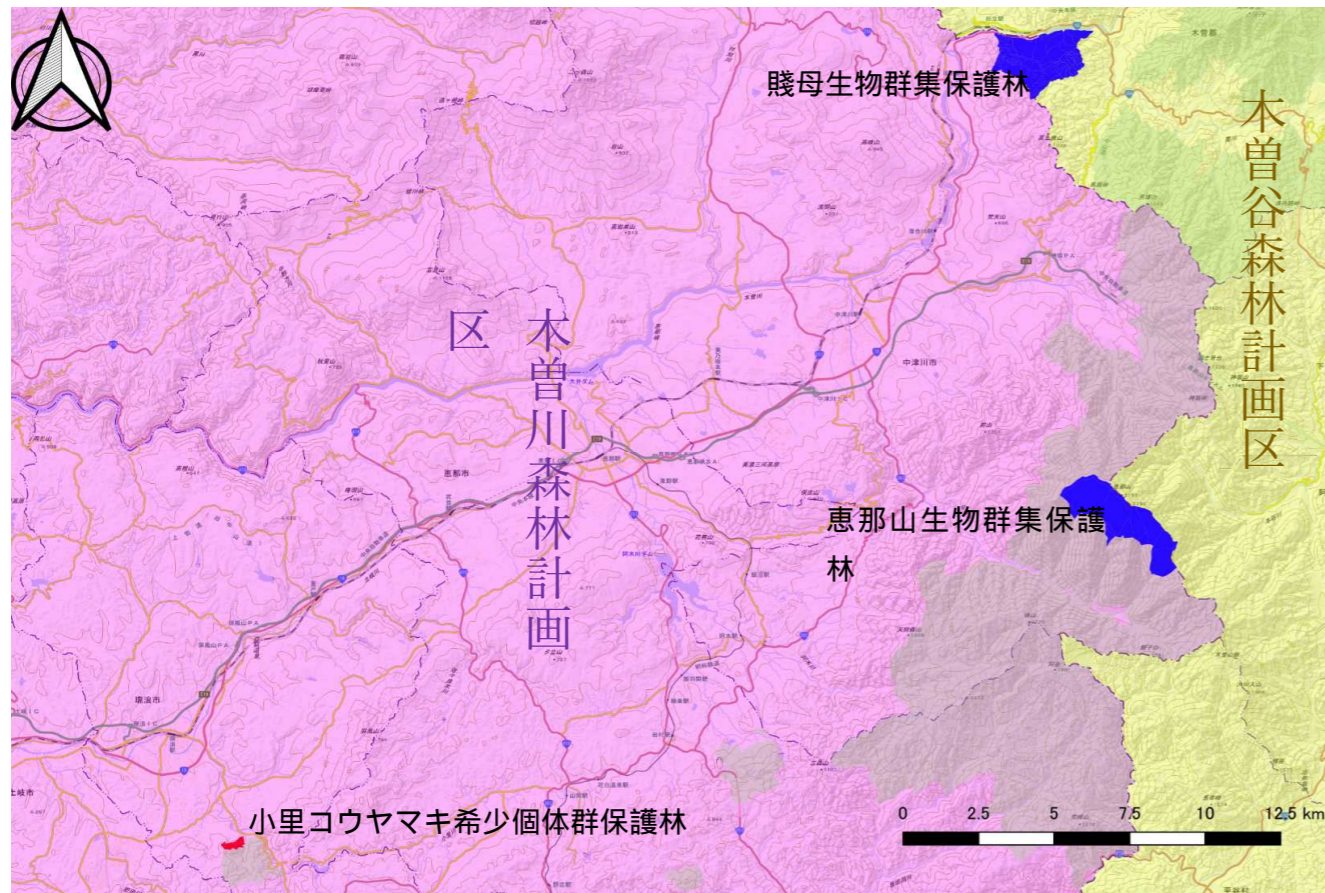
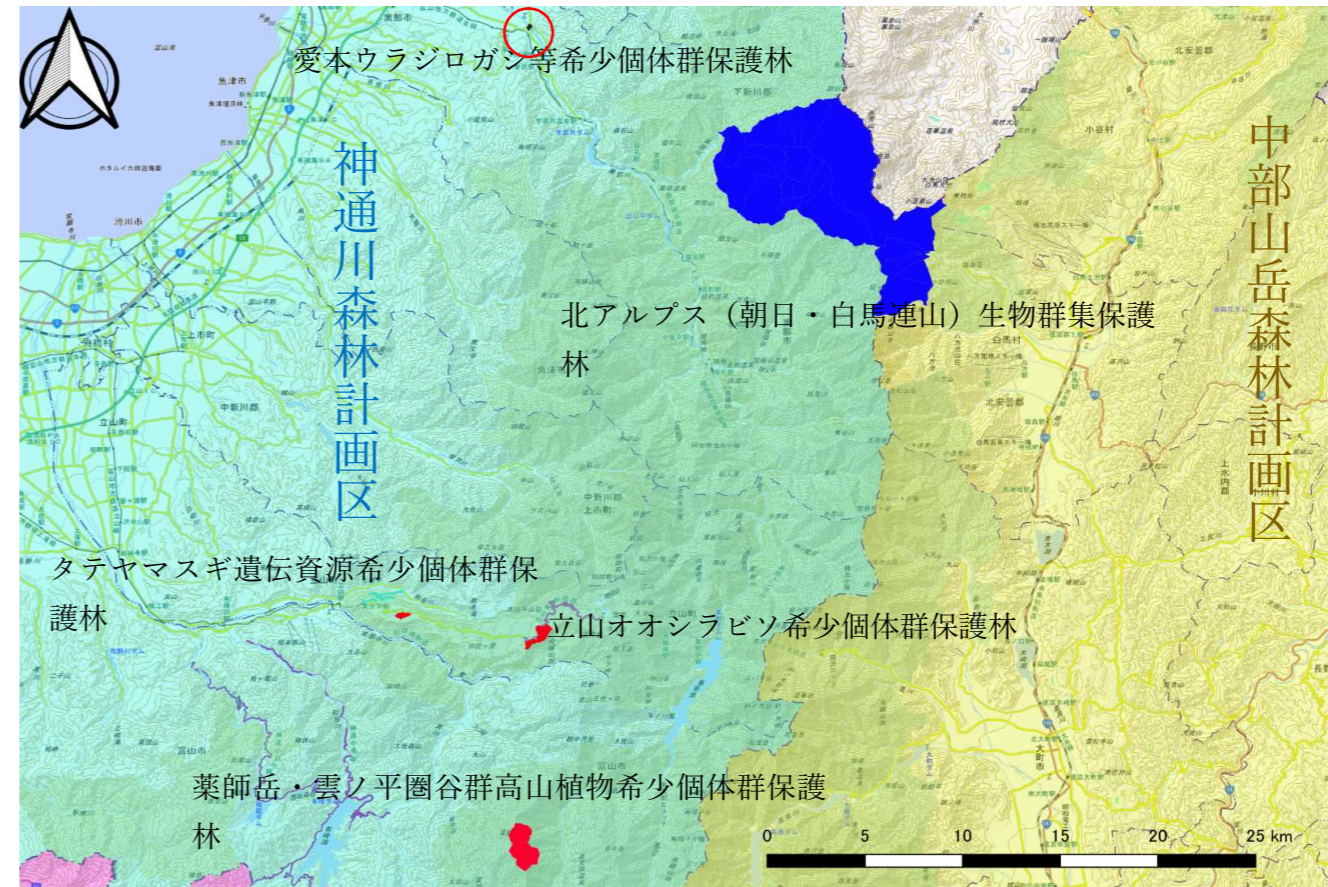
# 令和2年度 保護林モニタリング調査結果の概要について

資料 1

## 目次

- 保護林 - 1 北アルプス（朝日・白馬連山）生物群集保護林
- 保護林 - 2 賤母生物群集保護林
- 保護林 - 3 恵那山生物群集保護林
- 保護林 - 4 タテヤマスギ遺伝資源希少個体群保護林
- 保護林 - 5 愛本ウラジログン等希少個体群保護林
- 保護林 - 6 薬師岳・雲ノ平圏谷群高山植物希少個体群保護林
- 保護林 - 7 立山オオシラビソ希少個体群保護林
- 保護林 - 8 小里コウヤマキ希少個体群保護林


凡例	
	生物群集保護林
	希少個体群保護林





総括整理表

保護林名	北アルプス(朝日・白馬連山)生物群集保護林		プロット6 林況		タカネトウチソウ		ライチョウ
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局・富山森林管理署・中信森林管理署						
所在地	富山県朝日町・黒部市・長野県白馬村						
面積	6075.52ha						
設定・変更年	昭和48年4月1日設定(白馬)、平成3年4月1日設定(朝日)、平成30年4月1日変更						

保護林概況写真	保護林の概要等		過去のモニタリング実施概況	
	保護林の概要(設定目的)	日本海側気候の特長を示すブナ帯から高山帯にかけての代表的な森林帯が分布している。朝日岳(2,418m)から日本海までの距離は18kmと短く、冬期の季節風を直接受けるため代表的な日本海側の植生となっている。また、朝日岳から白馬岳(2,933m)一帯は、山岳の地形が変化に富んでいるうえ、特殊な超塩基性の蛇紋岩地帯もあるため、400種にも及ぶ高山植物の宝庫となっている。そのため、国の特別天然記念物「白馬連山高山植物帯」に指定されている。この地域の貴重な植物群落を保護する。	結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)	H29保護林モニタリング現地調査 調査項目 ・森林調査(毎木調査・植生調査・定点写真撮影) ・植物相調査 ・高山植生等調査 調査結果 ・保護対象である高山植物群落では、カライトソウ等の希少種を含む多数の高山植物が確認された。亜高山帯ではダケカンバやミヤマハシロノキ等の優占する低木林となっていた。これらの群落で実施した森林調査の結果に過年度からの大きな変化はなかった。
	モニタリング実施間隔	10年		
	法令等に基づく指定概況	保健保安林、土砂流出崩壊防備保安林、砂防指定地、中部山岳国立公園、特別史跡名勝天然記念物「白馬連山高山植物帯」、鳥獣保護区	実施時期・回数	保護林モニタリング現地調査(H21, H25, H26, H29)

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	国土数値情報 国有林野データ(令和元年度版)を用いて、資料調査を実施した。当該保護林の76%が林地外(高山植物帯、岩礫地等)であり、天然生林が分布するのは、神通川森林計画区側の標高1,600mより下部である。また、森林の分布の変化は確認されなかった。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。
下層植生の生育状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかったが、プロット1 付近の登山道にはオオバコが多く、低標高域の植物が侵入してきている。
病虫害等発生状況	資料調査/森林詳細調査	一部で風雪害が原因と推定される風倒木や損傷が確認された(プロット6など)。また、猿倉林道付近でシカかカモシカの食痕が確認されたが、大きな変化は確認されなかった。
高山植生等の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。
論文等発表状況	資料調査	公益社団法人日本植物園協会が、絶滅危惧植物の種子等を遺伝資源として恒久的に保管するとともに、DNA解析や発芽実験等を行うなどの取り組みを行っている。また、前回調査以降に発行された論文として1つ確認された。 ・白馬岳高山帯の山火事跡地における地表環境の変化(2019)
事業・取組実績・巡視実施状況等	聞き取り調査	巡視は、中信署では通常の林野巡視に併せて、富山署では年2 回程度実施している。普及啓発として、中部森林管理局HP にて調査結果等の概要を公開している。

評価・課題等	確認できた影響[-]  白馬地域の亜高山帯ではダケカンバ林やミヤマハシロノキ林が成立しており、高山帯ではガンコウランなどが優占する高山植物群落などが確認され、これらの群落で実施した調査の結果に過年度からの大きな変化はなかった。また、ヤマドリノキやカライトソウ等の希少種を含む多数の高山植物も確認された。現在のところ、ニホンジカ等による顕在化した植生被害は確認されておらず、保護林の健全性が保たれていると言えるものの、猿倉林道ではニホンジカと思われる食痕が、また、P1付近の湿地でイノシシによる堀跡が確認された。今後のニホンジカやイノシシの高標高地への分布拡大等には注意が必要である。また、
--------	--



総括整理表

保護林名	賤母生物群集保護林		調査プロット2林況		コウヤマキの稚樹		ヒノキのクマ剥ぎ
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局・木曽森林管理署南木曽支署・東濃森林管理署						
所在地	岐阜県中津川市・長野県南木曽町						
面積	251.02ha (保存地区157.33ha、保全利用地区93.69ha)						
設定・変更年	平成5年4月1日設定、平成30年4月1日変更						
保護林概況写真		保護林の概要等			過去のモニタリング実施概況		
		保護林の概要 (設定目的)	長野県の西南端、木曽川左岸の標高400～600mの範囲に位置し、ヒノキ、サワラを主体とする林分に照葉樹が混在し、急峻な斜面に500種以上の植物が繁茂している。太平洋側の温帯林と暖帯林の移行相として、木曽谷の多くの森林と異なる特異な植生を形成していることから、これらを保護する。			結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)  H26保護林モニタリング現地調査 調査項目 ・森林調査(毎木調査・植生調査・定点写真撮影) 調査結果 ・平成21年度と変わらず、樹高約30mのヒノキに加えコウヤマキが多くみられ、良好なヒノキ林であった。倒木などは少なく、林床はやや暗い環境であった。保護林内の作業道は不明瞭であり、利用者はほとんどいなかった。 ・プロット2周辺でニホンジカの樹皮剥ぎが1箇所を確認された。	
		モニタリング実施間隔	10年				
		法令等に基づく指定概況	土砂流出防備保安林、保健保安林、鳥獣保護区				
				実施時期・回数	保護林モニタリング現地調査(H21, H22, H26)		


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	国土数値情報 国有林野データ(令和元年度版)を用いて、資料調査を実施した。当該保護林の92%は「天然生林」であるが、「人工林1」も保全利用地区にパッチ状に点在する。保存地区は保護林地域の東側、保全利用地区は西側に分布する。森林の分布の変化は確認されなかった。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。
下層植生の生育状況	資料調査/森林詳細調査	出現種数が減少し、コウヤマキ以外の更新木がほとんど育っていない。
病虫害等発生状況	資料調査/森林詳細調査	前回から大きな変化は確認されないが、シカやクマによる被害が目立つようにもなっており、場所によってはブラウジングラインができています。また、アクセスルート沿いにもクマ剥ぎやシカの痕跡が多数確認され、場所によっては下層植生が貧弱になっている。
論文等発表状況	資料調査	学術研究等による発表は近年実施されていない。
事業・取組実績・巡視実施状況等	聞き取り調査	自動撮影カメラを設置しシカの観測を実施している。巡視は通常の林野巡視に併せて実施されている。普及啓発として、中部森林管理局HPにて調査結果等の概要を公開している。また、2020年8月に看板を設置している。

評価・課題等	確認できた影響[ア]  前回と同様に樹高約30mのヒノキやコウヤマキが多くみられ、良好なヒノキ林であり、大径木に獣害はほとんど見られない。しかし、標高の低いプロット2やプロット3ではブラウジングラインや下層植生の種数の減少といったニホンジカの影響が出ている。ニホンジカの動向によっては今後さらに植生が衰退する恐れがあり注意が必要である。
--------	--



総括整理表

保護林名	恵那山生物群集保護林			
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局・東濃森林管理署			
所在地	岐阜県中津川市			
面積	492.21ha			
設定・変更年	平成5年4月1日設定、平成30年4月1日変更			

保護林概況写真		保護林の概要等		過去のモニタリング実施概況	
	保護林の概要 (設定目的)	恵那山上部には、亜高山帯針葉樹であるシラビソ(シラベ)等の群落があり、一部林床にオサバグサが生育している。この植生の分布は、岐阜県の南限に当たり貴重であるため山地帯上部から亜高山帯まで含めて保護を図る。		結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)  H27保護林モニタリング現地調査 調査項目 ・森林調査(毎木調査・植生調査・定点写真撮影) ・植物相調査 調査結果 ・恵那山山頂付近にはシラビソ群落が前回同様成立しており、プロット4ではオサバグサが確認された。現在のところ、ササの衰退等の目立ったシカによる植生被害は確認されていないが、シカによる痕跡は確認されたため、今後の植生の変化に注意が必要である。	
	モニタリング実施間隔	10年			
	法令等に基づく指定概況	土砂流出防備保安林、胞山県立自然公園		実施時期・回数	保護林モニタリング現地調査(H22, H27)


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	国土数値情報 国有林野データ(令和元年度版)を用いて、資料調査を実施した。当該保護林全域が天然生林である。森林の分布の変化は確認されなかった。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。
下層植生の生育状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。しかし、草本層の植被率が年々増加しており、枯損木や倒木が目立つことから林内が明るくなってきていると考えられる。
病虫害等発生状況	資料調査/森林詳細調査	恵那山山頂付近ではシカによる下層植生への食害が目立つようになってきており、周辺に比べてササの稈高が低く、後継樹の生育が阻害され、ブラウジングラインも出来つつある。また、プロット4では幹折れや風倒木、立ち枯れが目立つようになってきている。
論文等発表状況	資料調査	学術研究等による発表は近年実施されていない。
事業・取組実績・巡視実施状況等	聞き取り調査	離れてはいるが自動撮影カメラを設置してシカの観測を実施している。巡視は森林官が不定期で実施している。普及啓発として、中部森林管理局HPにて調査結果等の概要を公開している。

評価・課題等	確認できた影響[ア] 恵那山上部には前回同様にシラビソ群落が成立しており、オサバグサ(局所的)が確認された。山頂以外ではシラビソ等の後継樹もみられるが、山頂付近ではシカによる植生被害が目立つようになってきており、今後は植生がさらに衰退する恐れがあり注意が必要である。
--------	--



総括整理表

保護林名	タテヤマスギ遺伝資源希少個体群保護林	 プロット1 林況	 プロット2 林況	 スギのクマ剥ぎ
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局・富山森林管理署			
所在地	富山県立山町			
面積	18.29ha			
設定・変更年	平成3年4月1日設定、平成30年4月1日変更			

保護林概況写真	保護林の概要等		過去のモニタリング実施概況	
	保護林の概要 (設定目的)	ブナ坂国有林で原生林として群生を支配しているタテヤマスギの個体群の保護・管理を図る。	結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)	H26保護林モニタリング現地調査 調査項目 ・森林調査(毎木調査・植生調査・定点写真撮影) 調査結果 ・保存対象木であるタテヤマスギは、良好に生育していることが確認された。 ・保護林の東側上部ではスギが多く生育し、西側下部ではスギとブナが混在していた。いずれも樹木は巨木に生長しており、良好な樹林となっていた。林内は比較的明るく、低木層が発達していた。樹木の中には、ツキノワグマによるものと思われる剥皮がみられた。
	モニタリング実施間隔	10年		
	法令等に基づく指定概況	水源かん養保安林、砂防指定地、中部山岳国立公園、特別母樹林、鳥獣保護区	実施時期・回数	保護林モニタリング現地調査(H21, H26)


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	国土数値情報 国有林野データ(令和元年度版)を用いて、資料調査を実施した。当該保護林全域が天然生林である。森林の分布の変化は確認されなかった。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかったが、プロット2では枯損木の発生で生じたギャップにより林内が明るくなっている。
下層植生の生育状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。林内は比較的明るく低木層や草本層が発達していた。
病虫害等発生状況	資料調査/森林詳細調査	クマ剥ぎによると思われる枯損木が目立つようになってきている。また、保護林の周辺(大観台付近)でニホンジカを目撃した。
保護対象樹種の生育状況	資料調査/森林詳細調査	クマ剥ぎが原因と考えられる枯損木が確認された。後継樹となる小径木や稚樹は少ないものの、実生はギャップや切り株上に生じている。
論文等発表状況	資料調査	令和2年度中部森林技術交流発表会でタテヤマスギについての発表が行われている。
事業・取組実績・巡視実施状況等	聞き取り調査	巡視は、年に数回現地確認を行っており、異常等があれば関係者と情報共有を行っている。普及啓発として、中部森林管理局HPにて調査結果等の概要を公開している。

評価・課題等	確認できた影響[ア] 現時点では保護対象種であるスギは、多くの巨木も確認され良好な樹林となっていたが、枯損木の多くには主にクマ剥ぎの跡があり、残存するスギもクマ剥ぎにより枯損する恐れがある。実際に枯損木や樹勢の弱ってきた樹木が確認され始めている。何らかの対策検討が必要である。また、ニホンジカの生息地域が拡大してきており、今後はこれらの生息状況の動向にも注意が必要である。
--------	---



総括整理表

保護林名	愛本ウラジロガシ等希少個体群保護林	 プロット1 林況	 プロット2 林況	 右岸側外観と保護林看板
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局・富山森林管理署			
所在地	富山県黒部市			
面積	2.51ha			
設定・変更年	平成3年4月1日設定、平成30年4月1日変更			

保護林概況写真	保護林の概要等		過去のモニタリング実施概況	
	保護林の概要 (設定目的)	富山県内にウラジロガシ、ケヤキがまとまって生育している天然林が少ないことから、その個体群の保護・管理を保護・管理を図る。	結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)	H26保護林モニタリング現地調査 調査項目 ・森林調査(毎木調査・植生調査・定点写真撮影) 調査結果 ・保存対象木であるウラジロガシの大木は、数は少ないものの良好に生育しているのが確認された。 ・平成21年度調査と変わらず、ケヤキが優占しウラジロガシが混じる混交林であり、ウラジロガシは多くない部分もあった。右岸東側の保護林には散策路があり、外来種ヒメジョオンの侵入もみられた。
	モニタリング実施間隔	10年		
	法令等に基づく指定概況	雪崩防止保安林、県自然環境保全地域、鳥獣保護区、県指定天然記念物	実施時期・回数	保護林モニタリング現地調査(H21, H26)


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	国土数値情報 国有林野データ(令和元年度版)を用いて、資料調査を実施した。当該保護林全域が天然生林である。森林の分布の変化は確認されなかった。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されず、保護対象樹種であるウラジロガシやケヤキは良好に生育している。ただし、プロット2 付近ではつる植物に覆われている高木が多く、現時点での樹木の生育は良好であるが今後被圧されてしまう恐れがある。
下層植生の生育状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。
病虫害等発生状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。
保護対象樹種の生育状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されず、後継樹となる稚樹や萌芽幹も確認された。
論文等発表状況	資料調査	学術研究等による発表は近年実施されていない。
事業・取組実績・巡視実施状況等	聞き取り調査	巡視は、職員が年に年に1回程度実施している。普及啓発として、中部森林管理局HPにて調査結果等の概要を公開している。保護林に隣接する県道に灌木等繁茂しており通行に支障をきたしている。

評価・課題等	確認できた影響[－] 前回調査と同様に、保護対象種であるウラジロガシやケヤキの大径木が確認され、後継木も確認された。また、カシノナガキクイムシやニホンジカ等による植生被害も確認されなかったことから、保護林の健全性が保たれていると考えられた。
--------	---



総括整理表

保護林名	薬師岳・雲ノ平圏谷郡高山植物希少個体群保護林	 中央カール	 金作谷カールと薬師岳	 ハイマツの部分枯れ現象
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局・富山森林管理署			
所在地	富山県富山市			
面積	250.19ha			
設定・変更年	平成3年4月1日設定、平成30年4月1日変更			

保護林概況写真		保護林の概要等		過去のモニタリング実施概況	
	保護林の概要 (設定目的)	薬師岳の東側一帯には、氷河によってできた圏谷が並び、学術上の価値が高く、その特異な立地条件に特有の希少な高山植物が生育していることから、その個体群の保護・管理を図る。		結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)	H26保護林モニタリング現地調査 調査項目 ・森林調査(定点写真撮影) 調査結果 ・当保護林の選定理由である「氷河によってできた圏谷が並んでおり、岩壁部、下底部、主谷に向かう箇所などが典型的である」とする圏谷群地形は良好に保存されていた。 ・保護林外であるが、折立から太郎平及び薬師平から薬師岳山荘周辺までのアクセスルートとなる登山道は部分的に木道が整備されたり石が敷かれたりして保全対策が施工されているものの、登山客の踏み跡に加え雨水による浸食などにより、荒れている箇所が見受けられた。
	モニタリング実施間隔	10年			
	法令等に基づく指定概況	水源かん養保安林、史跡名勝特別天然記念物、中部山岳国立公園、鳥獣保護区		実施時期・回数	保護林モニタリング現地調査(H21, H26)


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	国土数値情報 国有林野データ(令和元年度版)を用いて、資料調査を実施した。当該保護林全域が林地外(高山植物帯、岩礫地等)であった。森林の分布の変化は確認されなかった。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査	ハイマツの先端部の茶色く変色した枯れた状態が薬師岳周辺で散見された。保護林内のハイマツ群落にもみられ、今後の変化に注意が必要である。
病虫害等発生状況	資料調査/森林詳細調査	ハイマツの部分枯れ現象の原因として気象害が想定された。登山道及びカール内の急峻な地形における強度な雨量等による浸食、洗堀、崩落等が今後懸念される。病虫害害については大きな変化は確認されなかった。太郎平まで侵入しているニホンジカの動向に注意が必要である。
論文等発表状況	資料調査	学術研究等による発表は近年実施されていない。
事業・取組実績・巡視実施状況等	聞き取り調査	巡視は、定期的(数年に一度)に、山小屋等貸付地の状況確認と合わせて行っている。また、例年6月中旬頃に薬師岳開山祭に参加するため、現地確認を行っている。なお、署職員や環境省(立山管理官等)と一緒に巡視を行っている。普及啓発として、中部森林管理局HPにて調査結果等の概要を公開している。

評価・課題等	確認できた影響[カ(気象)] 今後保護林内の高山植物やカール内の地形等への影響が懸念される。また、間接的に保護林内に生息する動物の変化にも気を配る必要があると考えられた。特にライチョウ等の生息環境の変化(ハイマツの生息状況を含め)には注意が必要である。現時点で対策等の検討が必要であるわけではないが、今後も保護林モニタリングにより、状況変化を経過観察する必要がある。
--------	--



総括整理表

保護林名	立山オオシラビソ希少個体群保護林		プロット1 林況		プロット2 林況		オオシラビソの稚樹
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局・富山森林管理署						
所在地	富山県立山町						
面積	75.40ha						
設定・変更年	平成3年4月1日設定、平成30年4月1日変更						

保護林概況写真	保護林の概要等		過去のモニタリング実施概況	
	保護林の概要 (設定目的)	厳しい風雪地帯においてオオシラビソ(アモリドマツ)がまとまって生育している箇所は少ないためこの森林を保護する。	結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)	H26保護林モニタリング現地調査 調査項目 ・森林調査(毎木調査・植生調査・定点写真撮影) 調査結果 ・当保護林の選定理由である「豪雪地帯においてオオシラビソがまとまって生育している箇所」について、オオシラビソが優占して生育しているのが確認された。 ・歩行者のアルペンルート沿いの往来は比較的多く、保護林内の登山道は整備されており、植生への攪乱は少なかった。
	モニタリング実施間隔	10年		
	法令等に基づく指定概況	土砂流出防備保安林、保健保安林、砂防指定地、中部山岳国立公園、鳥獣保護区		実施時期・回数


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	国土数値情報 国有林野データ(令和元年度版)を用いて、資料調査を実施した。当該保護林全域が天然生林であった。森林の分布の変化は確認されなかった。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。
下層植生の生育状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。
病虫害等発生状況	資料調査/森林詳細調査	風倒木の発生やオオシラビソの先折れが確認されたものの、群落の健全性に影響を及ぼす規模ではなかった。
保護対象樹種の生育状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されず、保護対象種の稚樹や小径木が確認された。
論文等発表状況	資料調査	富山県中央植物園(指定管理者:公益財団法人花と緑の銀行)が富山県植物誌改訂(2022年発行予定)に必要な植物標本作成のため、枝・下草(ミネカエデ他34種)を採取。
事業・取組実績・巡視実施状況等	聞き取り調査	巡視は、年に数回現地確認を行っており、異常等があれば関係者と情報共有を行っている。普及啓発として、中部森林管理局HPにて調査結果等の概要を公開している。

評価・課題等	確認できた影響[一] 保護対象種であるオオシラビソの成木に大きな変化は認められず、後継樹となりうる稚樹や小径木も確認されていることから、保護林の健全性は維持されていると考えられる。
--------	---



総括整理表

保護林名	小里コウヤマキ希少個体群保護林		プロット1 林況		コウヤマキの稚樹		カモシカの糞
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局・東濃森林管理署						
所在地	岐阜県瑞浪市						
面積	18.73ha						
設定・変更年	平成10年4月1日設定、平成30年4月1日変更						

保護林概況写真	保護林の概要等		過去のモニタリング実施概況	
	保護林の概要 (設定目的)	岐阜県東部の東濃丘陵の一部である。地域的には周囲を山で囲まれているため、やや内陸性気候も帯びているが、太平洋側気候に属しており、比較的温暖多湿である。降水量は梅雨の季節に多く、本州上に梅雨前線が停滞した末期は集中豪雨となりやすい。また冬季の積雪量は少ない。保護林内の地質は花崗岩質岩石であり、土壌は砂土が露出する場所が多い。保護林上部はモチツツジアカマツ群集が成立し、下部はコナラ群落が成立している。コウヤマキの育成する標高が低く、分布限界に位置する。	結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)	H27保護林モニタリング現地調査 調査項目 ・森林調査(毎木調査・植生調査・定点写真撮影) 調査結果 ・保存対象木であるコウヤマキの生育が確認された。 ・プロット2では、草本層のコウヤマキが成長により低木層に移行した。プロットへ至る尾根上でも成木のコウヤマキが確認された。
	モニタリング実施間隔	10年		
	法令等に基づく指定概況	土砂崩壊防備保安林	実施時期・回数	保護林モニタリング現地調査(H22, H27)

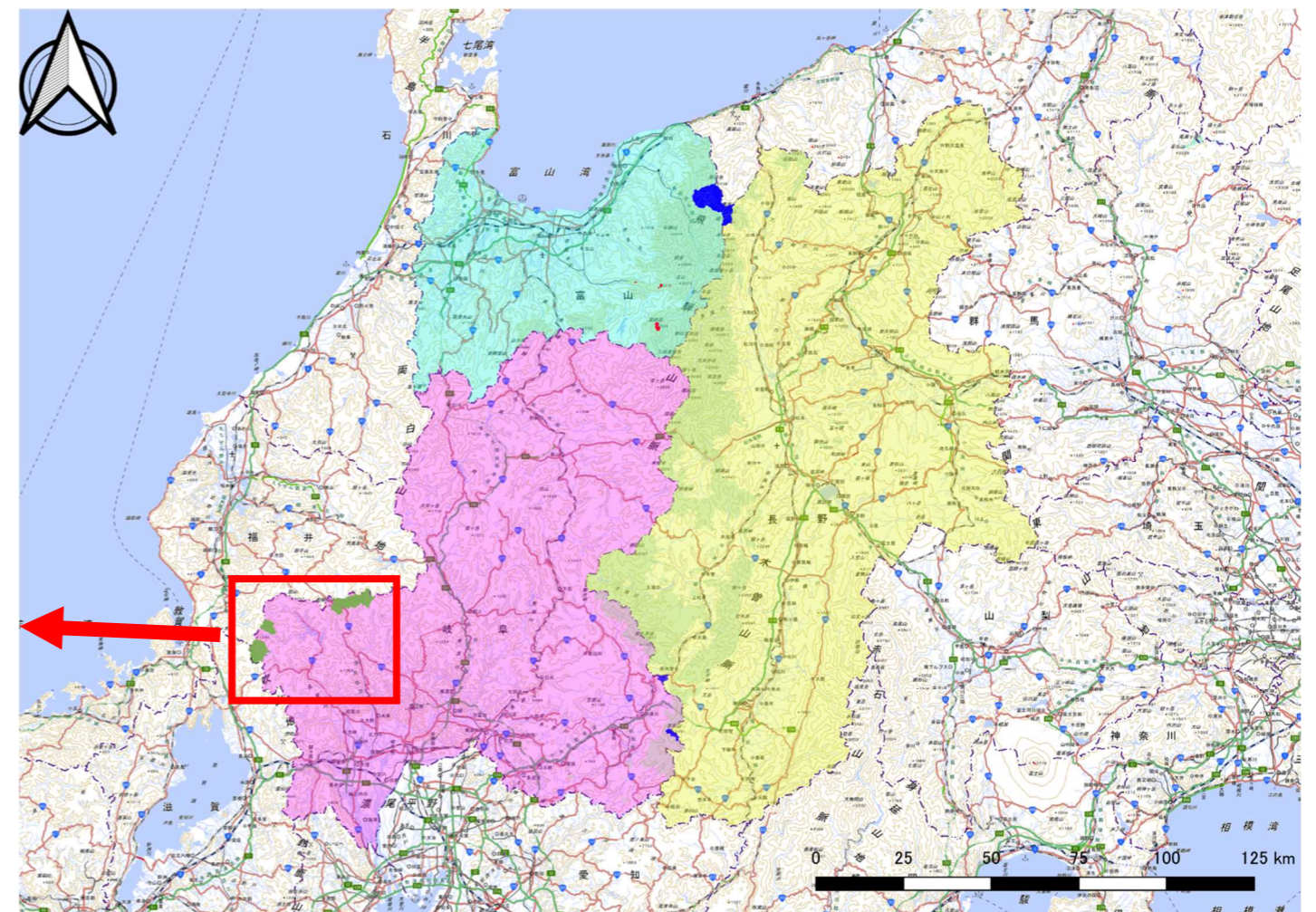
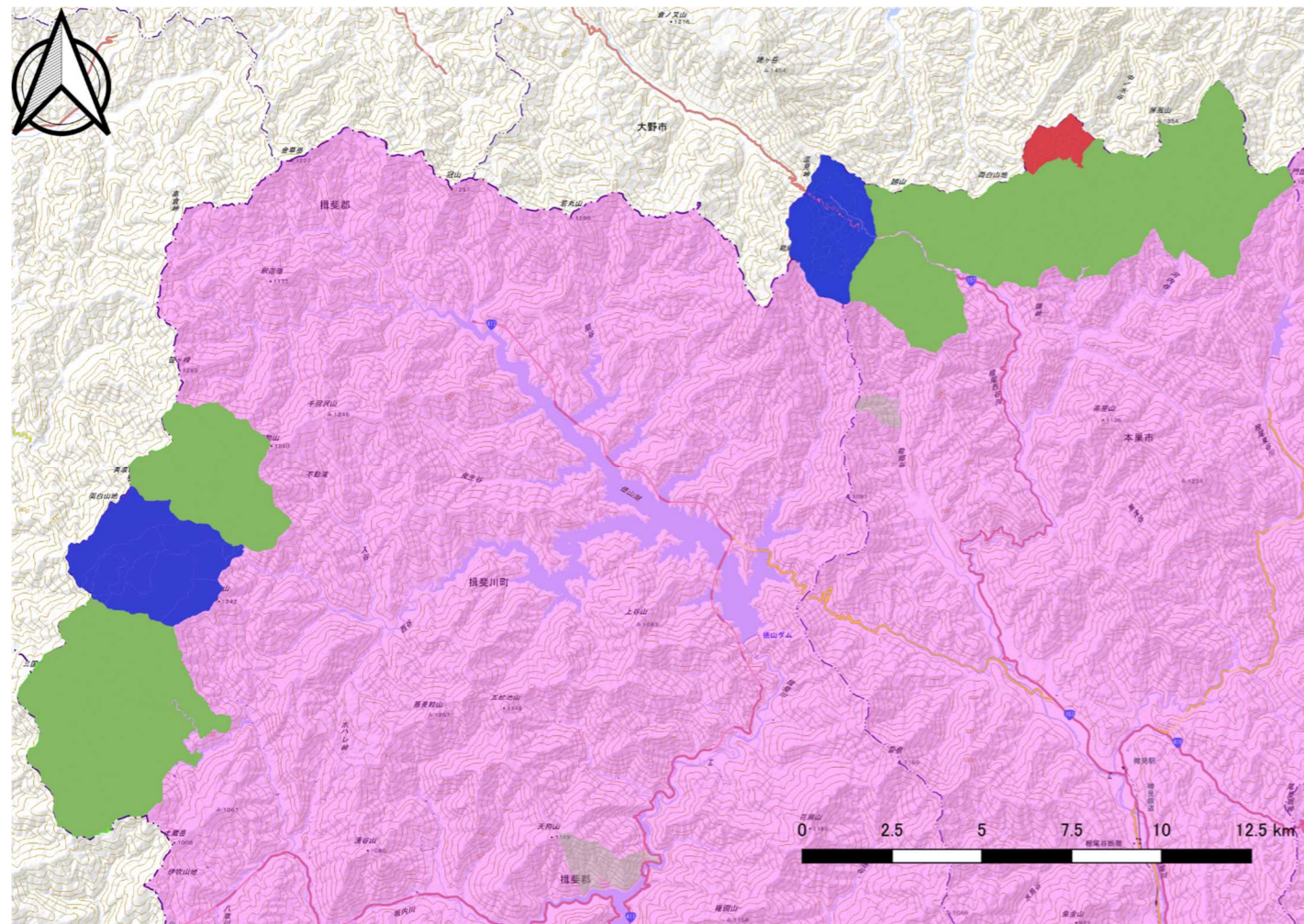
調査項目	調査手法	結果概要
森林タイプの分布等状況	資料調査	国土数値情報 国有林野データ(令和元年度版)を用いて、資料調査を実施した。当該地域の東及び西端に「人工林1」が分布するが、残りの66%は「天然生林」である。森林の分布の変化は確認されなかった。
樹木の生育状況	資料調査/森林概況調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されなかった。なお、尾根上にコウヤマキの稚樹や幼樹が多く確認された。
下層植生の生育状況	資料調査/森林詳細調査	シカかカモシカによる食害があり、下層植生が単調になってきている。
病虫害等発生状況	資料調査/森林詳細調査	シカかカモシカの食害が目立ち、一部の種を除いて稚樹や実生がほとんど確認されなくなっている。ただし、保護対象種のコウヤマキについては稚樹や実生が確認された。
保護対象樹種の生育状況	資料調査/森林詳細調査	大きな変化は確認されず、稚樹や実生が確認された。
論文等発表状況	資料調査	学術研究等による発表は近年実施されていない。
事業・取組実績・巡視実施状況等	聞き取り調査	離れてはいるが自動撮影カメラを設置してシカの観測を実施している。巡視は森林官が不定期で実施している。普及啓発として、中部森林管理局HPにて調査結果等の概要を公開している。

評価・課題等	確認できた影響[一] 保護対象種であるコウヤマキの成木に大きな変化は認められず、後継樹となりうる稚樹や小径木も確認されていることから、保護林の健全性は維持されていると考えられる。
--------	--



令和 2 年度 緑の回廊モニタリング調査結果の概要について

緑の回廊名 越美山地緑の回廊




凡例	
	越美山地緑の回廊
	生物群集保護林
	希少個体群保護林



総括整理表

緑の回廊名	越美山地緑の回廊		写真1 調査プロット3 ブナ・ミズナラ林 成熟段階(206年生)		写真2 調査プロット12 鳥類調査ルート入口 付近		写真3 調査プロット20 スギ人工林 41年生 若齢段階(41年生)
管轄森林管理局・署名	中部森林管理局 岐阜森林管理署、近畿中国森林管理局 福井森林管理署						
所在地	岐阜県(本巣市、揖斐川町)、福井県(大野市、池田町、南越前町)						
面積	24,483ha						
設定・変更年	設定:平成16年、拡張:平成17年						

緑の回廊概況写真		緑の回廊の概要等		過去のモニタリング実施概況	
	緑の回廊の概要 (設定目的)	<p>福井県、岐阜県の県境に位置する越美山地は、九頭竜川、揖斐川、長良川の水源で、有名な伝説のある夜叉ヶ池や熊野白山権現社を祀る熊郷白山が所在するなど、由緒ある地域として知られている。</p> <p>越美山地緑の回廊では、国内希少野生動物種のヤシャゲンゴロウ、日本海側特有のブナ林等が見られるほか、国指定特別天然記念物にニホンカモシカをはじめとした様々な動物達の移動・交流が行われている。</p> <p>連結する保護林は、三周ヶ岳ブナ植物群落保護林、熊郷白山ブナ植物群落保護林、岩の子ブナ植物群落保護林、榎保ブナ植物群落保護林、夜叉ヶ池水生昆虫生息地保護林、上谷山ブナ・ミズナラ植物群落保護林、以上の6箇所、2,715haであり、緑の回廊と保護林との合計面積は27,199haである。</p>		結果概要 (調査実施項目・調査手法含む)	<p>[平成26年度報告書より]</p> <p>・森林概況調査:マイマイガが大量発生。調査プロット内でも幼虫による摂食のため、林冠が薄くなり葉が全く無くなった木を確認。</p> <p>・動物調査(哺乳類):フィールドサイン調査及び自動撮影調査により多様な種が生息していることが確認された。ニホンジカ及びイノシシの個体数増加による森林への被害が懸念された。</p> <p>・動物調査(被害):ニホンジカ、イノシシ、ハクビシンが増加し、農産物被害発生。ツキノワグマによる皮剥ぎを確認。</p> <p>・動物調査(鳥類):ラインセンサス法により8目21科36種が確認された。</p>
	法令等に基づく指定概況	水源涵養保安林 砂防指定地 鳥獣保護区 鳥獣害防止森林地区(ニホンジカ)		実施時期・回数	H17 H18 H19 H20 H22 H23 H24 H26 R2・9回

調査項目	調査手法	結果概要
樹木の生育状況	森林概況調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査プロット及び周辺森林の林相に大きな変化は見られなかった。平成26年度に発生したマイマイガの摂食被害の影響は確認されなかった。</li> <li>全6プロットにおいて、調査プロット四隅の杭を確認した。</li> </ul>
野生動物の生息状況 (哺乳類)	動物調査 (フィールドサイン)	<ul style="list-style-type: none"> <li>痕跡調査及び直接観察により9種の哺乳類を確認した。一番多く確認された動物はニホンジカであり、以降はツキノワグマ、イノシシ、ニホンザルなどであった。</li> <li>確認された動物の多くは、糞、食痕、足跡といった痕跡による確認であったが、ニホンザル、ニホンリス、ニホンジカは直接姿が目撃された。</li> </ul>
野生動物の生息状況 (哺乳類)	動物調査 (自動撮影)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全6調査プロットに各3台のデジタル式自動撮影カメラを設置し、哺乳類の撮影確認を行った。撮影期間は7月下旬から11月下旬までの約120日間である。11種が確認され、ニホンジカとニホンザルが高い割合を締めた。</li> <li>ニホンジカは平成26年度調査で増加傾向が示されたが、今回さらに顕著に増加していることが確認された。過年度は撮影頻度の低かった川上国有林でも増加が明瞭であり、これまでも撮影頻度の高かった大河原国有林と越波国有林では非常に高い撮影頻度となった。メス及びオスの亜成獣と幼獣といった若齢の個体が増加しており、今後さらに増殖率が高まり、個体数が増加していくことが懸念される。</li> <li>イノシシは平成26年度調査では撮影頻度が著しく増加した。本年度は平成24年度以前の水準にまで頻度が低下し、川上国有林では確認されなかった。イノシシは個体数変動の激しい動物であることや、豚コレラの影響により生息数が減少した可能性も考えられる。</li> <li>ツキノワグマはこれまで確認されていなかった越波国有林のP20でも初めて確認された。全体的に撮影頻度が増加しており、越美山地全体で増加傾向にある可能性が考えられる。</li> <li>ニホンザルは過年度同様に、川上国有林での確認はわずかで、大河原国有林と越波国有林で多い傾向が確認された。</li> </ul>
野生動物の生息状況 (農林産物被害・狩猟鳥獣)	資料調査/聞き取り調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>農林業被害状況及び狩猟鳥獣に関する調査は、岐阜森林管理署揖斐森林事務所、本巣市と揖斐川町の担当者からの聞き取りにより実施した。資料調査は、岐阜県及び福井県における鳥獣管理等の資料を収集した。</li> <li>イノシシは大きく減少し農産物被害や捕獲頭数も減った。ニホンジカは増加しており捕獲頭数も増えていた。ニホンザルも増加傾向にあり農産物被害も増えている。ツキノワグマは近年、造林木への皮剥ぎの被害が増加していた。</li> </ul>
野生動物の生息状況 (ツキノワグマ・ニホンジカの被害)	動物調査 (現地)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ツキノワグマの新しい皮剥ぎ跡が多数確認された。聞き取りでは最近5年程度で皮剥ぎが増えているとの情報が得られた。川上国有林のP1対岸の造林地には立ち枯れたスギが多数見受けられ、皮剥ぎにより枯死したものと推測された。</li> <li>ニホンジカは各地点で草本類への食痕が確認された。また角研ぎによる剥皮が直径5cm程度の広葉樹に確認されたが、少数だった。</li> </ul>
野生動物の生息状況 (鳥類)	動物調査 (スポットセンサス法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全6調査プロットにおいてスポットセンサス法により繁殖期(7月)と秋の渡り(10月)の2時期に実施した。10目23科36種の鳥類が確認された。7月は17種189羽そして10月は33種529羽が確認された。</li> <li>平成26年度調査と比較して、ツミ、ハイタカ、クマタカの猛禽類をはじめ、14種が新たに確認された。川上国有林のP1では特定外来生物に指定されているソウシチョウが10月に確認された。</li> </ul>

評価・課題等	<p>・本緑の回廊は、過去にマイマイガの大量発生などを経験したものの、林相が変化するなどの大きな変化は見られていない。また、各調査プロットにおいて、多様な哺乳類や鳥類が継続的に確認されていることから、設定の目的を發揮していると考えられる。</p> <p>・ニホンジカは平成26年度の前回調査でも増加傾向にあったが、本年度はさらに増えている結果が得られた。また、ツキノワグマについても近年の増加傾向が示唆された。平成26年度に急増したイノシシは、本年度は一転して減少傾向を示した。</p> <p>・哺乳類の生息数の増加自体は、本緑の回廊が哺乳類の移動経路として有効に機能していることを示唆している。今のところツキノワグマによる林業被害が見られるものの、ニホンジカやイノシシによる森林や生態系への被害は確認されていない。しかし、ニホンジカの増加は著しいものと推測され、この先に被害が発生する可能性もあるため、引き続きその経過を観察していく必要がある。</p>
--------	---



令和3年度 緑の回廊・保護林モニタリング調査計画について  
調査予定保護林（中部森林管理局）

緑の回廊モニタリング調査

	森林計画区	調査予定緑の回廊	面積
1	東信森林計画区 伊那谷森林計画区	八ヶ岳緑の回廊モニタリング調査	6866ha

保護林モニタリング調査

	森林計画区	調査予定保護林	面積
1	庄川森林計画区	水無湿性植物希少個体群保護林	215.59ha
2	千曲川上流森林計画区	美ヶ原生物郡集保護林	1074.62ha
3	千曲川上流森林計画区	海尻ミズナラ等遺伝資源希少個体群保護林	9.49ha
4	千曲川上流森林計画区	赤谷コナラ等遺伝資源希少個体群保護林	13.04ha
5	伊那谷・千曲川森林計画区	八ヶ岳生物群集保護林	515.94ha
6	伊那谷森林計画区	中央アルプス（駒ヶ岳）生物群集保護	22294.59ha
7	伊那谷森林計画区	西岳・フウキ沢ヤツガタケトウヒ希少個体群保護林	32.81ha
8	伊那谷森林計画区	神の石シダ希少個体群保護林	20.14ha
9	東三河森林計画区	段戸モミ・ツガ希少個体群保護林	14.32ha



中部森林管理局 年度別「緑の回廊モニタリング調査」一覧

	モニタリング調査			
	雨飾・戸隠	八ヶ岳	白山	越美
H14				
H15				
H16				
H17				
H18				
H19				
H20				
H21				
H22				
H23				
H24				
H25				
H26				
H27				
H28				
H29				
H30				
R1				
R2				
R3(実施予定)				



















