

令和2年度
皆伐跡地調査報告書

令和3年1月
郡上市役所農林水産部林務課

<目次>

1. 調査の目的

2. 調査の概要

3. 調査の結果

4. 調査結果まとめ

■ 更新の阻害要因（調査地例）

1. 調査の目的

郡上市内の皆伐跡地の植生回復状況を調査し、天然更新に要する期間や必要な条件等を把握することで、より確実かつ効率的な皆伐施業及び天然更新の実施に資することを目的としています。

2. 調査の概要

(1) 調査方法

調査は次の方法により実施しました。

① 【選定】

昨年度までに更新が完了していない箇所（9箇所）の中で伐採後の経過年数が1年、3年、5年、それ以降の5箇所を選定しました。なお、令和元年度は、1ha以上の皆伐で、更新方法が天然更新の箇所は無かったため、今年度新たに調査対象とした箇所はありません。

② 【現場調査】

専門知識を有する郡上農林事務所林業普及指導員及び、岐阜県森林研究所研究員に同行願い、指導のもと現場調査を実施しました。

③ 【調査方法】

郡上市森林整備計画に定めた更新調査に基づき、皆伐跡地全域の中から標準的な場所を選定し、2m×10mのプロットを設定しました。それをA～Eの5区画（2m×2m）に区分し、それぞれプロット内に生えている木本類の樹種、本数、樹高を測定しました。

また、皆伐跡地内の現況として崩壊箇所の有無や、更新を阻害する様々な要因（ササ・シダ類等の侵入やシカ等による食害等）についても調査し、総合的に更新状況を判断しました。



図-1 現場調査の様子

④ 【記録】

調査箇所ごとに更新調査記録簿を作成し、写真と共に整理しました。

更新調査記録簿							(調査 NO.)				
基本情報											
森林の所在						林小班					
伐採年度						伐採面積					
伐採樹種						更新方法	植栽	天然更新			
プロット情報	標高		斜面方位		傾斜角						
現況											
崩壊箇所	有	無									
土砂流出危険性	有	無									
植栽木生育	良好	普通	悪い (植栽なし)								
ササの侵入	有	(高	中	低)	無						
シダ類の侵入	有	(高	中	低)	無						
シカ食害	有	(高	中	低)	無						
主な競合植物 (樹高)											
更新調査											
調査区	2m×10m (内に2m×2mを5プロット設定)										
更新樹種	50cm未満 樹種・樹高	樹種	樹高	本数	樹種	樹高	本数	樹種	樹高	本数	
		A									
		B									
		C									
		D									
		E						計	高	中	低
		樹種									
		樹高									
		本数									
		樹種									
	樹高										
	本数										
	E						計	高	中	低	
							算入更新樹種本数				
更新判定・特記事項											
立木度											
更新判定	適	否									
特記事項											
調査											
調査年月日					調査者名						

図-2 更新記録調査簿

(2) 調査期間

調査期間 令和2年7月～8月の2か月間

調査者 林務課職員8人 郡上農林事務所林業普及指導員3人

岐阜県森林研究所研究員1人

計12人

調査日	調査箇所	調査人数
7月22日	白鳥町為真字曾部知 1394-293 外	6
7月22日	白鳥町六ノ里字西会津 283-3 外	6
7月31日	八幡町初納字前平 645-1 外	5
7月31日	八幡町初音字小洞 4646-1 外	5
8月26日	明宝寒水字深谷 633	5

表-1 調査日程表

(3) 調査箇所

市内3地域、5箇所において調査を実施しました。

地域	番号	調査箇所	伐採年度	伐採面積(ha)	伐採種伐採率(%)	伐採樹種	伐採齢
八幡	1	八幡町初納字前平	H27	1.80	皆伐(100)	スギ ヒノキ	53
	2	八幡町初音字小洞	H29	1.65	皆伐(100)	スギ ヒノキ	50～75
白鳥	3	白鳥町六ノ里字西会津	H26、 H27	2.80	皆伐(100)	スギ ヒノキ アカマツ	70
	4	白鳥町為真字曾部知	H26	1.00	皆伐(80)	スギ ヒノキ	80
明宝	5	明宝寒水字深谷	H24～ H27	3.11	皆伐(100)	スギ	21～ 106

表-2 調査箇所概要

調査箇所位置図

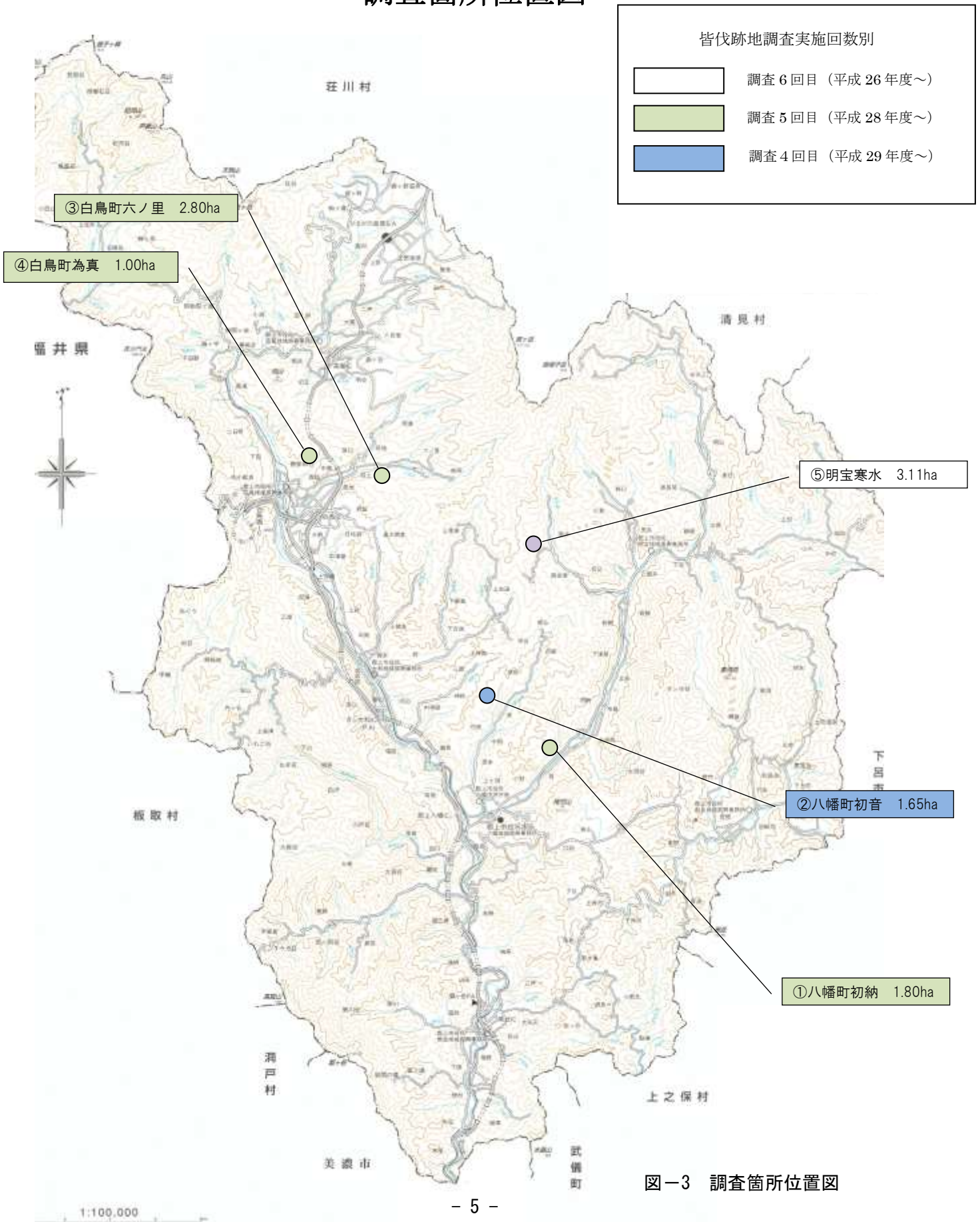


図-3 調査箇所位置図

3. 調査の結果

皆伐跡地の現場調査の結果は、次のとおりです。

地域	番号	調査箇所	調査箇所現況	更新判定 (適否)
八幡	1	八幡町初納字前平	保護樹帯や保残木が設置され、伐採直後はコナラやアカメガシワ等の高木性の広葉樹の稚樹が侵入したが、H29 時点で多くが消失し、H30 の豪雨の影響で更に消失している。今年度調査では 50cm 以上の高木性の樹種はエゴノキが確認できたが、草本類が多かった。ニホンジカによる食害も多く見られるため、更新完了には時間がかかると思われる。皆伐地の上部はシロモジ等があり、プロット付近には 2m 超のカナクギノキがあった。	否
	2	八幡町初音字小洞	先駆種であるクサギやコアカソが多く見られたが、高木性の広葉樹の稚樹や実生はなかった。更新基準を満たすには高木性の樹種の侵入が必要であり、引き続き調査を実施する。	否
白鳥	3	白鳥町六ノ里字西会津	調査開始 1～2 年目は競合する低木性のシロモジやキイチゴ類、タニウツギの成長が極めて良く、高木性の稚樹を被圧していたが、前回調査から高木性の広葉樹（アカマツ、ホオノキ、クリ、エゴノキ、ミズキ、ヤマザクラ）が成長しており、2m を超えるものも数本あるため更新が見込まれる。	否
	4	白鳥町為真字曾部知	高木性の広葉樹の稚樹（ネムノキ、ソヨゴ等）は侵入しているが、競合する低木性のシロモジ等の生育に勢いがある。前回調査時に比べ高木性の樹種の成長が見られるため、引き続き調査を実施する。	否
明宝	5	明宝寒水字深谷	高木性の樹種（エゴノキ、ウリハダカエデ、ミズキ）が確認できたが、低木性の樹種（クサギ、シロモジ等）の生育が良いため、更新が遅れている。 ※平成 30 年度は豪雨災害により林道が通行不可となったため調査を中止したが、昨年度より調査を再開している。	否

表－3 調査結果一覧

※別紙「皆伐跡地調査一覧」 参照

4. 調査結果まとめ

市内3地域、5箇所について、皆伐跡地の現況を調査把握し、更新の適否を判定しました。なお、調査箇所の造林方法は、全て天然更新です。

その結果を下表にまとめました。

区分	箇所数		更新完了		未更新		未更新の原因
2年以上経過	5	植 0	0	植 0	5	植 0	・成長に勢いのある低木性、小高木性稚樹の存在 ・ニホンジカの食害
		天 5		天 0		天 5	
0～1年経過	0	植 0	0	植 0	0	植 0	
		天 0		天 0		天 0	
計	5	植 0	0	植 0	5	植 0	
		天 5		天 0		天 5	

表-4 更新状況一覧

岐阜県天然更新完了基準書では、「稚樹高が50cm以上かつ隣接する競合樹種の高さ以上の更新樹種が、期待成立本数（10,000本/ha）に対して、10分の3を乗じた本数以上が成立している状態（「立木度」が3以上）をもって、更新の完了とする」と定められています。なお、立木度が3となるのに必要な成立本数は3,000本/haです。本調査のプロットは2m×10mであり、更新完了基準を満たすには6本以上の更新樹種が必要となります。

更新完了基準に基づいて判定した結果、今年度の調査箇所5箇所は全て未更新となりました。未更新の内のNo.3白鳥町六ノ里の調査箇所では、高木性の広葉樹が前回調査と比較して成長していましたが、更新完了基準を満たすには至りませんでした。

No.1八幡町初納、No.4白鳥町為真、No.5明宝寒水の調査箇所では、プロットの外に関わらず、多数の50cm以上の高木性の稚樹が確認できましたが、低木性、小高木性の稚樹も多数確認されました。特に低木性のシロモジは、下層植生として元々林内に存在しており、皆伐後は萌芽によって他の樹種より早く成長するため、多くの皆伐跡地で更新の妨げとなっており、更新樹種（高木性種）を被圧している周囲の競合植物を刈り払う「刈り出し」といった作業の実施についても検討をする必要があります。また、ニホンジカによる食害が確認され、稚樹の頂端部が食害された場合は成長が抑制され、枝葉や樹皮の多くが食害された場合は枯死することがあります。食害によって稚樹が枯死した際には、タケニグサやクサギ等のニホンジカが餌として好まない植物（忌避植物）に置き換わってしまうこともあり、ニホンジカの食害が

更新に与える影響は非常に大きいと考えられます。

No.2 八幡町初音の調査箇所については、全体的に草本類が多く、更新の対象となる高木性の樹種の稚樹が確認できなかったため、更新完了には時間がかかると考えられ、引き続き調査が必要です。

■ 更新の阻害要因（調査地例）

【成長に勢いのある低木性稚樹の存在】

No.3 白鳥町六ノ里字西会津、No.4 白鳥町為真字曾部知、No.5 明宝寒水字深谷の3箇所は、クリ、エゴノキ、ホオノキ等の50cm以上の高木性の稚樹が確認できました。しかし、低木性のシロモジ、クロモジ、クサギ等の生育も非常に良く、ほとんどの高木性の稚樹がこれらの競合種を超えることが出来なかったため、更新完了とはなりませんでした。



● No.3 白鳥町六ノ里字西会津
ホオノキ、クリ、エゴノキ等の高木性の稚樹が確認できたが、低木性シロモジ等の生育が良い。



● No.4 白鳥町為真字曾部知
エゴノキ、ソヨゴ、アオダモ等の高木性の稚樹が確認できたが、低木性のシロモジ、クロモジ及び草本類の生育が良い。



- No. 5 明宝寒水字深谷
エゴノキ等の高木性の稚樹が確認できたが、低木性のクサギが多く生育し、樹高6mを超えるものもあった。

【ニホンジカの食害】

No. 1 八幡町初納字前平、No. 2 八幡町初音字小洞の2箇所の皆伐跡地において、ニホンジカの食害が確認され、特に被害が顕著でした。頂端部や枝葉が食害を受けた稚樹や、枯死した稚樹が多く、立木度も1以下となっており、更新には時間がかかると考えられます。



- No. 1 八幡町初納前平
獣が荒らしたような跡があり、食害も確認した。全体的に植物が少なく、所々で地表が見えてしまっている。ササ類、シダ類が多い。



- No. 2 八幡町初音字小洞
全体的に草本類が多く、更新の対象となる高木性の樹種の稚樹が確認できなかった。

■新設プロットの状況

今年度新たに設置したプロットはありませんでした。

■更新完了箇所について

今年度更新が完了した箇所はありませんでした。