

(様式1)

[年度] 平成30年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] ウバメガシ萌芽のシカ採食防止の技術開発

[担当機関名] 林業試験場経営環境部

[連絡先] 0739-47-2468

[専門分野] 林業

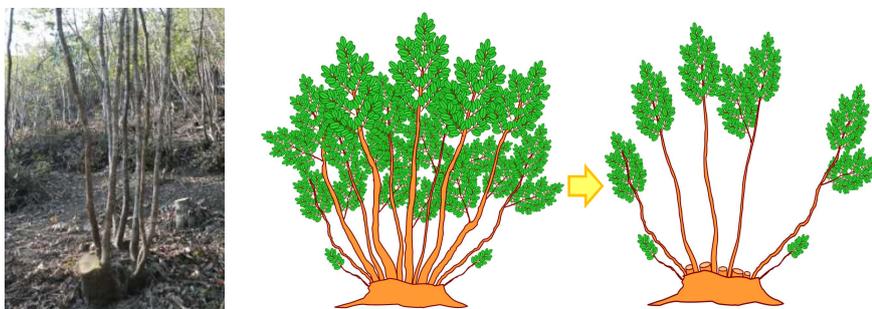
[分類] 普及

[背景・ねらい]

紀州備長炭原木林のウバメガシ伐採株から生じた萌芽枝へのシカ食害が激しくなっています。中には伐採株が枯死し、ウバメガシの萌芽更新による循環利用が阻害される事例がみられます。そのため、伐採株の枯死を防ぐ技術と食害発生の危険性を簡易に把握する手法の開発に取り組みました。

[研究の成果]

1. 伝統的な択伐施業（下図）でウバメガシを伐採することにより、萌芽枝へのシカ食害による伐採株の枯死を防げることを明らかにしました（図1）。シカ食害発生地域においてウバメガシ皆伐施業を行うと、高い割合で伐採株が枯死すると考えられます。
2. 単木的に伐採株の萌芽枝を守る方法として、約5年間、高さ1m程度の資材で囲えば食害による枯死を回避できると考えられました。急傾斜で風当たりも強い原木林も多いですが、供試した資材のなかで、建築資材のメタルラスを円筒型にして囲ったものが、施工性が良く、最も耐久性に優れていました（図2）。伐採地に残っている枝を伐採株上に積んだもの（図3）は、風で壊れるケースが多発し、破損後シカの食害を受ける可能性が高くなります。
3. シカのウバメガシ萌芽に対する嗜好性や食害発生状況には、地域差があることが確認されました。食害発生の危険性やその推移は、ウバメガシ林において、伐採から5年以内の20株以上を6段階のシカ食害ランクにより区分したデータを収集することで、簡易に把握することができると考えられました（図4）。なるべく多くのウバメガシ林のデータを集めることで精度は高まります。



ウバメガシの択伐株と伝統的な択伐施業のイメージ

※紀州備長炭原木林の「択伐」マニュアル（和歌山県2015より引用）

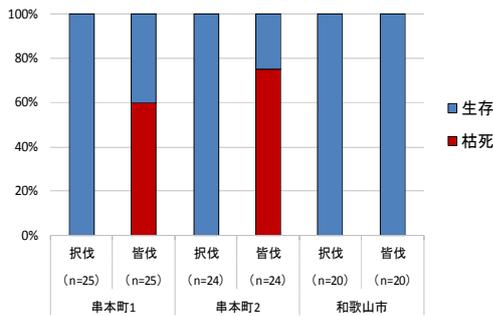


図1 皆伐と択伐施業による伐採株のシカ食害による枯死率

※ 串本町1：伐採後3年経過、串本町2：2年経過、和歌山市：1年経過
 ※ 和歌山市はシカがほぼ分布していない
 ※ 伐採株は著しいシカの食害により枯死したと考えられた。



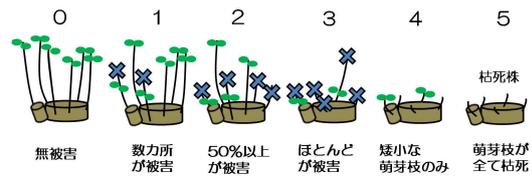
図2 メタルラス施工状況

※耐候性結束バンドで円筒型にし、下部を地面に小枝で固定する



図3 枝積み施工状況

※三脚状に枝を地面に打ち込み（点線）交点を結び、細かい枝を絡めて積む



食害ランクの平均: 0.00

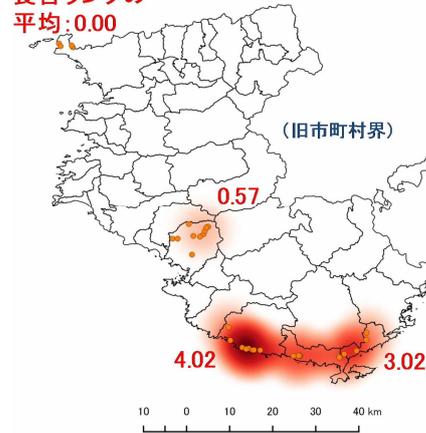


図4 ウバメガシ伐採株萌芽枝のシカ食害ランクとGISソフトにより被害を図化

※ 和歌山市 (4地点)、旧田辺市 (10)、すさみ町 (8)、串本町 (11)
 ※ 食害ランク: 0~5の6段階

[成果のポイントと活用]

1. 択伐施業は、和歌山県発行の紀州備長炭原木林の「択伐」マニュアル（2015）に準じて実施して下さい。ただし、択伐施業によって、萌芽枝に対するシカ食害によるウバメガシ伐採株の枯死は防ぐことができますが、萌芽枝は食べられ続けますので、そのままでは萌芽更新が進みません。（対策に関する研究は継続していきます。）
2. メタルラスは、180×60cm、350gのもので約200円。数枚重ねたまま丸めることが可能ですが、運搬時に引っ掛かりやすいので注意が必要です。
3. 被害発生状況（シカ食害ランク）の情報は、製炭関係者に提供していきます。また製炭者を対象とした研修会紀州備長炭「やまづくり塾」における択伐施業研修でも活用します。

[その他]

予算区分：県単（農林水産業競争力アップ技術開発事業）

研究期間：平成28～30年

研究担当者：山下由美子・法眼利幸・濱田さつき・坂口和昭・坂本淳

発表論文等：ウバメガシ伐採株の萌芽枝に対するニホンジカ食害による枯死回避技術. 第130回 日本森林学会大会学術講演集（2019）

ホームページ掲載の可否：可