

ウバメガシ萌芽枝のニホンジカ食害状況とその対応

林業試験場 経営環境部 濱田 さつき

[はじめに]

ウバメガシは紀州備長炭の主要な原木であり、原木林は伐採株の萌芽性を利用して更新が行われてきた。しかし、近年ではニホンジカ（以下、シカ）の食害によって、萌芽による更新が困難になってきている。このような状況の中、低コストで、森林所有者や製炭者が容易に施工できる方法で萌芽更新を可能にすることを目的とし、伐採株を林地残材として残ったウバメガシの枝またはメタルラスで囲い、萌芽枝に対するシカ食害防護効果を調査した。また、択伐施業のウバメガシ伐採株枯死回避効果についても検証を行った。

[方法]

(1) ウバメガシ萌芽株防護手法の検討

2016年に3か所の調査地において、枝積み(図1)、簡易枝積み(図2)、メタルラス(図3)の3種類の防護方法で単木的に萌芽株の周りを囲い、処理1年後に、資材の損壊状況、萌芽枝の生育状況等について調査を行った(表1)。

(2) 択伐施業によるウバメガシ伐採株の枯死回避効果検証

2018年に、皆伐(株の全ての幹を伐る方法)と択伐(必要な株だけを抜き伐りする方法)(図6)の2種類の伐採方法による伐採株が混在または近接している3か所の伐採地において、株の生死、萌芽枝の生育状況、萌芽枝食害度等について調査を行った(表2)。

[結果と考察]

(1) ウバメガシ萌芽株防護手法の検討

風衝地とみられるすさみ町、田辺市-1の試験地では、防護資材設置1年後に、枝積み区、簡易枝積み区の63～100%が全壊及び半壊という状態になった(図4)。田辺市-2においては設置1年後に枝積み区は100%破損なしであり、風の影響の少ない場所では枝積みでシカ食害を防護できる可能性があると考えられた。

防護資材設置1年後の無処理区におけるウバメガシ萌

表1 各調査区の株数

処理区	すさみ町	田辺市-1	田辺市-2
無処理区	8	8	12
枝積み区	8	8	10
簡易枝積み区	8	8	—
メタルラス区	8	8	12

表2 各調査区の株数

調査地 (伐採後経過年数)	皆伐	択伐
串本町-1 (約2年)	24	24
串本町-2 (約3年)	25	25
和歌山市 (約1年)	20	20



図1 枝積み区



図2 簡易枝積み区

芽枝の平均食害度は、すさみ町、田辺市-1、田辺市-2で3.5、0.0、0.5（数値の基準は表3参照）で、すさみ町でシカの食害が大きかったことがわかる。このときすさみ町の枝積み区、簡易枝積み区で株枯死率が50.0%、75.0%と高くなった（図5）のは、防護資材のほとんどが損壊したため、シカによって萌芽枝が食害を受けたことが大きな要因であると考えられる。一方、メタルラス区の株枯死率は12.5%であり、3種類の防護資材の中では最も壊れにくく、防護効果が高いと考えられた。



図3 メタルラス区

(2) 択伐施業によるウバメガシ伐採株の枯死回避効果検証

和歌山市ではシカのウバメガシ萌芽枝平均食害度が0（食害度0：無被害）であり、皆伐、択伐ともに枯死率0%であった（表3）。一方、串本町の2か所の調査地においては、平均食害度3.5～3.6（食害度3：ほとんどの萌芽枝が被害）であったが、択伐の場合伐採後2～3年で枯死した株は0%であった。皆伐の場合は枯死率60～75%であり、択伐によってシカ食害によるウバメガシ株の枯死を回避できる効果があると考えられた。

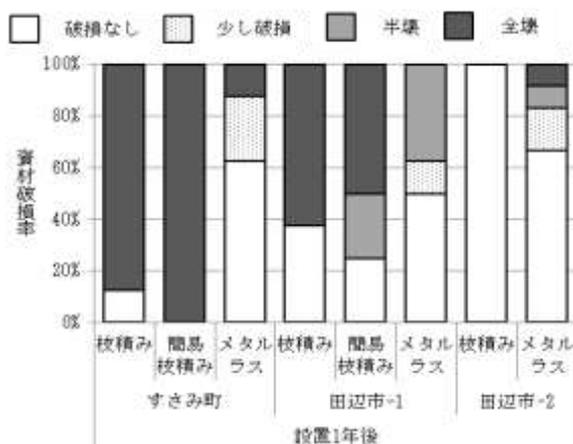


図4 防護資材破損率

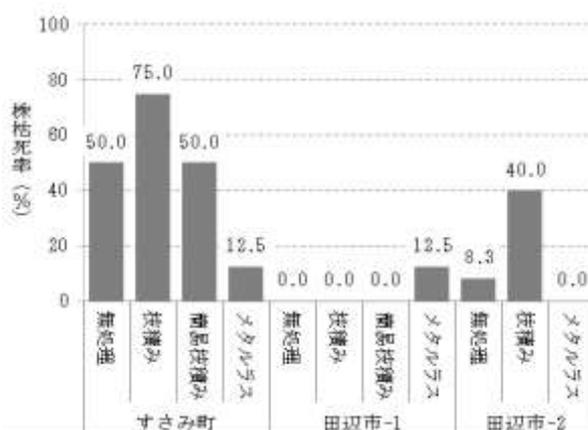


図5 防護資材設置から約1年後の株枯死率

表3 皆伐株と択伐株の枯死率の比較（2018年調査）

調査地 (伐採後経過年数)	枯死率 (%)		平均 食害度
	皆伐	択伐	
串本町-1 (約2年)	75.0	0.0	3.5
串本町-2 (約3年)	60.0	0.0	3.6
和歌山市 (約1年)	0.0	0.0	0

シカ食害度

0：無被害

1：数か所の萌芽枝が被害

2：50%以上の萌芽枝が被害

3：ほとんどの萌芽枝が被害

4：被害を受け矮小な萌芽枝のみ生存

5：枯死株（萌芽枝は出たが全部枯れている）



図6 択伐株