

[年度] 平成28年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] スギノアカネトラカミキリの低コスト被害抑止技術開発

[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]

スギノアカネトラカミキリ（以下、アカネ）は、スギ・ヒノキの枯枝から生立木樹幹内に幼虫が穿孔し食害する虫で、被害によっては木材価格が大きく低下します。この被害は一般的に「トビクサレ」や「アリクイ」と呼ばれ、和歌山県では特にヒノキで大きな問題となっています。対策としては、産卵場所を無くす枝打ちにより被害を回避できることが知られていますが、コストが高いため、あまり実施できていません。そのため、発生生態のさらなる調査を実施し、枝打ちの低コスト化など被害抑止技術開発に取り組みました。

[研究の成果]

1. 人工林に近接するシイ類およびクロバイの花でアカネ成虫を捕獲し、これまで不明だった常緑広葉樹林帯におけるエサ植物を明らかにしました。特に多くアカネが捕獲されたシイ類が、本県における主要なエサ植物と考えられます。
2. 被害は枝が早く枯れる幹の低い位置から発生し始め、徐々に高い位置に移行するので、材価の低下を防ぐためには早期の防除が重要です（図1）。
3. 一部の激害林を除き、枝打ちを20年生ままでに実施すれば大きな被害を回避できると考えられます（図1）。そのため、枝打ち後に間伐を行う従来施業とは逆に、間伐後直ちに枝打ちをすればコストを低減することができます（表1）。
4. 20～40年生ヒノキでは、頂端からの距離が3～7mの樹幹にアカネ幼虫の大部分が分布し、特に4～6mに多いと考えられます（図2）。この部分を残すことなく間伐木を搬出して利用することで、アカネの生息密度を下げるすることができます。

表1 ヒノキ林における間伐後の枝打ちによるスギノアカネトラカミキリ防除の低コスト化

	植栽時	→	14-16年生	→	19年生	→	19-20年生	計
従来施業	立木本数	4,000本		3,600本			2,500本	
	施業			枝打ち(2~4m)		間伐(30%)		
	経費			646,000円		132,700円		778,700円
低コスト化	立木本数	4,000本			3,600本		2,500本	
	施業				間伐(30%)		枝打ち(2~4m)	
	経費				132,700円		430,600円	563,300円
						差額		215,400円

※ 立木本数および経費はhaあたりの数値（和歌山県林分収穫予想表および平成28年度森林整備事業等標準単価から算出）

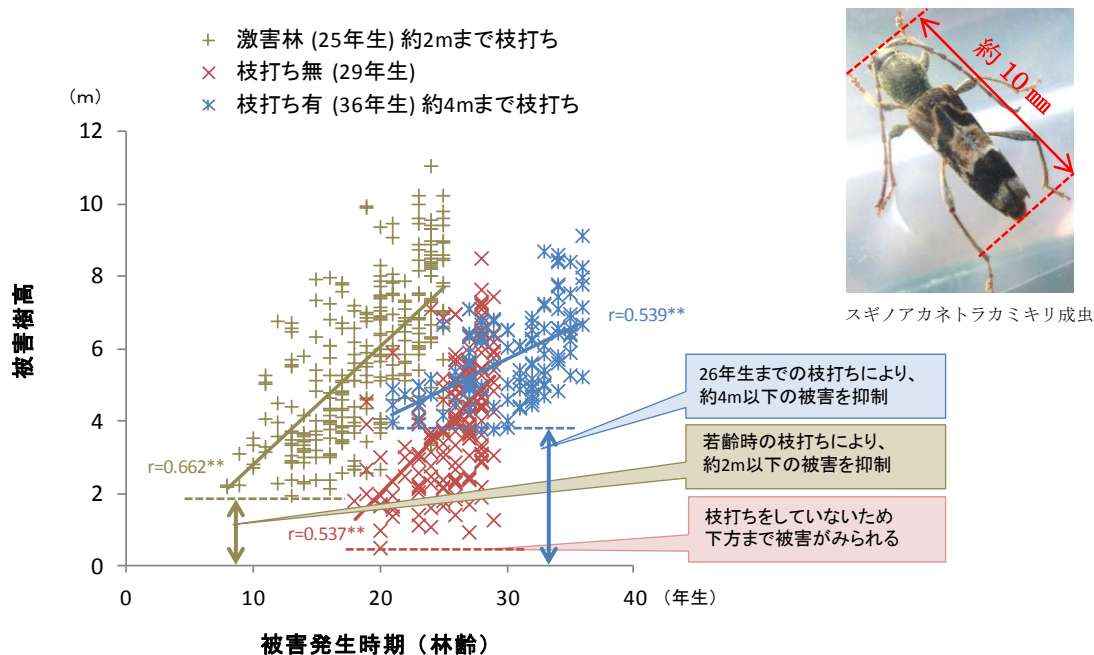


図1 ヒノキ林におけるスギノアカネトラカミキリの被害発生時期と被害樹高

※ 1 調査林あたり 6~10 本を伐倒し割材した

r は相関係数を示す **1%水準で有意

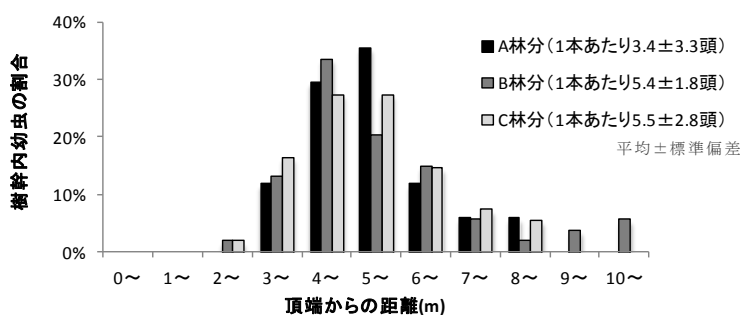


図2 スギノアカネトラカミキリ幼虫のヒノキ生立木樹幹内における分布割合

※ 2年一化と考え調査前年および当年の樹幹穿入位置高を累計

[成果のポイントと活用]

間伐後に枝打ちを実施することで、防除経費を抑えることができます。ただし、枝打ちは生産目標とする材長+変色幅を考慮した高さまで実施する必要があります。(スギの変色幅は約 100cm、ヒノキの変色幅は約 50cm)

[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26～28年

研究担当者：法眼利幸・大谷栄徳

発表論文等：和歌山県におけるスギノアカネトラカミキリのシイ類の花での捕獲. 第128回日本森林学会大会学術講演集（2017）

ホームページ掲載の可否：可