

最近の主な研究成果

1 下刈りの時期分散及び回数削減について（平成28～令和2年度）

主伐面積の増加に伴い、下刈りを必要とする造林地の面積も累積的に増加していますが、林業労働力は長期的にみると減少傾向にあります。今後、下刈りを確実に行的っていくためには、下刈りの時期分散や回数の削減が必要であり、春季（5月）下刈りや下刈り回数削減の可能性について試験しました。

〔結果〕

下刈りの時期分散については、春季に下刈りを行ったところ、夏季の下刈りと同等以上の効果が得られ、春季下刈りは適用が可能であることを確認しました。

また、下刈り回数の削減については、植栽木と競合する雑草木が最大高さ2m程度の草本植物（ススキなど）であれば、下刈り回数を5回から3回に削減することが可能であることを確認しました。



刈り払い機

2 サカキの省力化栽培技術の開発について（令和元～令和3年度）

管理不十分なサカキ林を、萌芽更新によって省力的で生産性の高い林分に仕立て直す技術を開発するため、25年生以下のサカキを高さ60cmで台伐りし、萌芽枝の発生状況や本数調整による成長促進効果について調査しました。

〔結果〕

台伐りしたサカキからは全て13本以上の萌芽枝が発生し、サカキの旺盛な萌芽力と4成長期以降に収穫が可能となることを確認しました。萌芽枝の本数調整による成長促進効果は認められませんが、収穫量と病虫害防除を考慮し、現時点では台伐りして1成長期後に萌芽枝数を5本程度にして栽培することが望ましいと考えられました。



サカキ枝

3 サカキの害虫「サカキブチヒメヨコバイ」について（平成29～令和3年度）

サカキ生産地でサカキの葉に白点被害が発生しており、原因はサカキブチヒメヨコバイの吸汁によるものでした。これまで本県におけるヨコバイの生態や県内の被害状況については明らかになっていないため調査しました。

〔結果〕

ヨコバイは年間を通じて捕獲され、発生ピークは6月と11月の2山型でした。

白点被害は新葉が硬化する8月頃から確認され、9～11月及び4～6月で被害が進行し、12～3月は被害が停滞することが明らかになりました。

県内における白点被害の発生状況は、全域でなく地域的にまとまって発生していました。



サカキブチヒメヨコバイ成虫

4

オオシマザクラによるヤマザクラ自生集団への遺伝子汚染について（令和4年度）



オオシマザクラ

近年、植栽されたオオシマザクラが野生化し、ヤマザクラなどの自生種と交雑して遺伝子汚染をもたらすことが全国各地で問題視されています。県内でもオオシマザクラの野生化が確認されたため、その分布状況を調査しました。

【結果】

調査個体46個体のうち8割にあたる37個体がオオシマザクラかその雑種で、残りの9個体はヤマザクラでした。県内でもオオシマザクラが野生化し、繁殖することが確認されました。野生のヤマザクラと交雑する危険性があるため、山地付近にはオオシマザクラなど外来種の植栽は避けるべきと考えられました。

5

帯状伐採による効率的な竹材生産技術について（令和2～令和4年度）

近年、竹材を持続可能な自然素材として、CNFやバイオ炭などの新たな利活用の動きがある一方で、竹林所有者の高齢化等による竹林の管理不足や侵入竹の面積拡大が問題になっています。そこで、効率的な竹材生産のために放置竹林において伐採幅を変えた帯状伐採の労働生産性と伐竹後の竹再生について調査しました。

【結果】

抜き伐りよりも労働生産性の高く、伐竹後の新竹が小径化しない帯状伐採の伐採幅は7～10mということが確認されました。また、伐採区の両脇3mを枯竹・枝条の棚積みスペースとすることで作業時間の短縮が図られることがわかりました。



帯状伐採状況

6

不採算人工林を針広混交林に誘導する施業方法について（令和元～令和5年度）



シダ類が繁茂するスギ人工林内で生育するムクロジ

森林経営管理制度のもと、市町村が経営管理権を設定する不採算人工林については、公益的機能を重視した森林（針広混交林等）へ誘導する必要があります。そこで、針広混交林へ確実に効果的に誘導するために、不採算人工林の下層植生の状況に応じた目標林型と施業方法の確立に向けた調査を行いました。

【結果】

スギ・ヒノキ人工林を3つの植生型（シダ型、クスノキ科型、シイ・カシ型）に類型化し、植生型に応じた目標林型と施業方法を整理しました。

また、斜面下部や谷底面に適した植栽樹種としてムクロジを選定し、播種前に研磨処理を加えることで、発芽率が9割以上に向上することがわかりました。