

## 林試だより

平成 30 年 12 月 1 日

発行／群馬県林業試験場 TEL 027-373-2300 FAX 027-373-1036  
 URL <http://www.pref.gunma.jp> E-mail [rinshi@pref.gunma.lg.jp](mailto:rinshi@pref.gunma.lg.jp)

## CONTENTS

＜新規課題＞	獣類による人工林加害状況の把握と獣害対策の開発……………	1
	芳ヶ平周辺地域におけるニホンジカの利用状況把握……………	2
	スギ赤枯病対策に関する研究……………	2
	県産カラマツ材の材質特性の解明……………	3
	県産スギ材による枠組壁工法部材の実用化……………	4
＜トピックス＞	第 16 回高塚の森紅葉まつり……………	5
＜シリーズ＞	樹木の豆知識 No.12……………	6
	きのこみ～つけた！～野生きのこ紹介～ No.26……………	6

## 新規課題

### 獣類による人工林加害状況の把握と獣害対策の開発 (平成30～32年度)

企画・自然環境係

坂和 辰彦

## 1 趣旨

幼齢木における獣害対策は、忌避剤散布やネットの設置、単木防除資材が主流です。しかし、忌避剤は低コストですが、樹皮剥ぎ、角擦りには効果がありません。ネットは頻繁に管理や補修を行わないと、破損により獣類が侵入してしまいます。単木防除資材はコストが高く、また成長して側枝が発達した植栽木の保護はできません。このため、低コストで管理に手間がかからず、植栽後の成長に合わせて設置可能な単木防除資材の開発を進めています。試作した防除対策の効果検証、維持方法を検討し、新たな単木防除対策を確立します。



試作中の単木柵

## 2 研究内容

## (1) 被害状況調査、試験地選定

人工林獣害地の被害状況を調査し、シカの生息密度が高い造林地を試験地とします。

## (2) 新たな防除手法の効果検証

新たな防除手法を試作し、試験設置します。防除効果や維持管理の手間を定期調査します。またセンサーカメラによりニホンジカ等加害獣の挙動や加害形態を把握します。



食害を受けない様子

## 新規課題

### 芳ヶ平周辺地域におけるニホンジカの利用状況把握 (平成30～34年度)

企画・自然環境係  
坂和 辰彦

#### 1 趣旨

ニホンジカ生息地域の拡大に伴い、貴重な植物群を有する尾瀬や世界自然遺産の知床、南アルプス等でも下層植生の衰退が進み、シカ問題が顕在化しています。県内においては、平成27年に芳ヶ平湿地群がラムサール条約に登録され、将来まで守り抜くべき群馬県の重要な観光・自然資源となっていますが、尾瀬等と同様に食害による植物多様性の損失が懸念されています。このことから、芳ヶ平周辺地域におけるニホンジカの動向を適切に把握するため、生息状況を詳細にモニタリングし、早期の被害対策の足がかりとなる基礎研究を行います。

#### 2 研究内容

##### (1) ニホンジカ利用状況の把握

芳ヶ平周辺地域(芳ヶ平～野反湖周辺)を中心に、センサーカメラによる定点観測、区域内踏査による痕跡調査を実施し、侵入状況や生息密度、種の多様性等を把握します。

##### (2) ニホンジカ低密度地域における生息状況評価手法の確立

カメラデータと共に植生の定点調査を実施し、低密度評価手法を確立します。



カメラ設置予定箇所



樹皮剥ぎ(野反湖南で確認)

## 新規課題

### スギ赤枯病対策に関する研究 (平成30～33年度)

森林科学係  
伊藤 英敏

#### 1 趣旨

スギ赤枯病は、主に苗畑で発生する病害で、スギの針葉・緑色主軸などに褐色から暗褐色の病斑が形成され、枯死に至らない場合でも材部に腐朽やくぼみが生じて、木材生産にとってダメージとなります。罹病苗が山に植栽されると、林内でも感染し拡大すると言われています。本県では昨年度複数の造林地で被害が確認されました。県では、被害の発生後講習会や普及指導員による巡回指導などを行い、被害の拡大防止に努めてきました。林業試験場では、今年度から防除対策を確立するための研究を開始しました。

## 2 研究内容

本研究では、(国研)森林研究・整備機構森林総合研究所、群馬県山林種苗緑化協同組合、地域機関である森林事務所などの協力を得ながら、以下の研究に取り組みます。

- (1) 植林地被害防除
- (2) 苗畑被害防除
- (3) 感染メカニズム解明
- (4) DNAによる検査方法確立

群馬県では、豊かな森林資源に恵まれた「森林県」から「林業県ぐんま」への飛躍を目指しています。皆伐・再造林が行える環境を整えるため、今後も生産者が安心して苗木生産を行えるよう研究を進めていきます。



生産者への聞き取り調査

### 新規課題

#### 県産カラマツ材の材質特性の解明 (平成30～33年度)

木材係  
工藤 康夫

### 1 趣旨

カラマツ材は他の針葉樹材に比べて強度性能が高いことから、合板、集成材等の材料として近年需要が全国的に増大しています。また、群馬県ではカラマツはスギに次ぐ蓄積量を持つものの、カラマツ材の基礎性能データはこれまでほとんど整備されてきませんでした。そこで、県産カラマツの強度性能を始めとする基礎性能データの整備、さらに強度性能の高い県産カラマツのブランド化に向けて材質や強度分布を解明し、県産カラマツの需要拡大を図ります。

### 2 研究内容

#### (1) カラマツ林分で立木の非破壊強度測定

応力波伝播速度測定機(図-1)を使用して、林齢、立地条件、施業等による材質への影響を明らかにし、立木状態かつ非破壊により強度性能を把握する方法を検討します。

#### (2) カラマツ樹幹内の強度分布測定と材質把握

樹幹内の高さ方向と半径方向の強度と材質の変化を明らかにします。

#### (3) 合板製造等を考慮した熱履歴と強度劣化の検討

カラマツは乾燥処理時の高温による強度劣化が生じることから、強度劣化の影響が小さい乾燥スケジュールを調査します。

#### (4) カラマツ高齢材の心去り構造材の検討

マツ類の特性である旋回木理(材のねじれ)が少ない高齢材(大径材)の心去り構造部材の評価と検討を行います。



応力波伝播速度測定機による素材丸太の測定状況