



# 令和5年度 国有林野事業業務研究発表会

国有林野事業では、全国で国有林野の管理経営に携わる林野庁職員が、効率的な森林整備、森林環境教育の推進、民有林支援やフォレスト活動、森林生態系の保全管理等の様々な課題に対して、現場の業務で創意工夫を実践・考察した成果を広く発信・普及するとともに、組織全体で共有して今後の業務の改善につなげていくことを目的に、毎年、業務研究発表会を開催しています。

昨年11月30日、林野庁で開催した発表会では、「森林技術部門」9課題、「森林ふれあい・地域連携部門」5課題、「森林保全部門」5課題の計19課題の発表と特別発表が行われました。

ここでは、各部門で林野庁長官賞（最優秀賞）を受賞した3つの発表の概要を紹介します。

なお、全ての発表の要旨をウェブサイトに掲載していますので是非ご覧ください。

国有林野事業業務研究発表会  
[https://www.rinya.naff.go.jp/jygyounmu/gijutu/kenkyu\\_happyo/index.html](https://www.rinya.naff.go.jp/jygyounmu/gijutu/kenkyu_happyo/index.html)



## 職員が選ぶ業務研究大賞

本発表会では、国有林野事業に携わる森林管理局・署の職員が選ぶ業務研究大賞を設けています。

森林技術部門では「各署でできる！林道事業におけるICTの実践〜動画から生成した三次元点群の利用〜」、森林ふれあい・地域連携部門では「地域住民に認知される国有林を目指して〜ビクタースポット及びデジタル森林浴を活用した国有林PR〜」、森林保全部門では「自然環境に配慮したシカ対策〜シカネット回収から再生利用〜」が、それぞれ大賞に選ばれました。



◀青山長官の挨拶  
▼開会式



# 九州地域における低密度植栽の検証について

九州森林管理局 森林技術・支援センター



岩下 正斉

## 背景

近年、人工林が本格的な利用期を迎えたことにより主伐が増加する中、再造林コストの低減が求められています。このため、九州各地の国有林において低密度で植栽した箇所の検証を実施しました。

## 取組の実行結果

九州森林管理局では、平成16～18年度に管内の13力所で、低密度植栽（1,500本/ha）を事業ベースで実施しました。このうち7力所で、植栽から16年経過した時点での林分調査を実施しました。

また、低密度植栽林分の比較対象として、スギ4力所（2,700本/ha、2,000本/haを2力所ずつ）、ヒノキ3力所（それぞれ3,000本/ha、2,500本/ha、2,000本/ha）

で林分調査を実施しました。

単木の成長について、スギは、平均樹高では比較対象林分とはあまり大きな差が生まれませんでした。平均胸高直径及び平均単木材積では2力所（西都児湯、宮崎北部）で大きく、2力所（大隅、都城）で小さくなりました。

ヒノキは、3力所（熊本南部、熊本、長崎）で調査を行い、平均胸高直径及び平均単木材積が比較対象林分より大

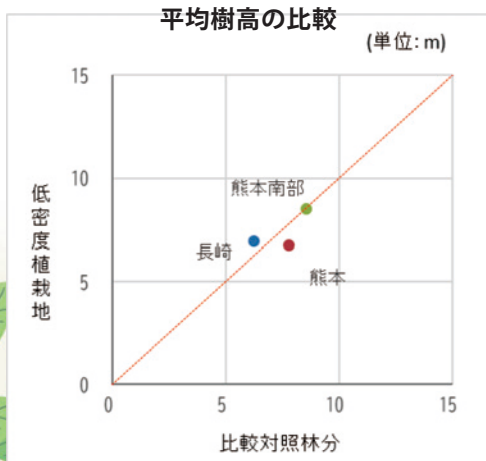
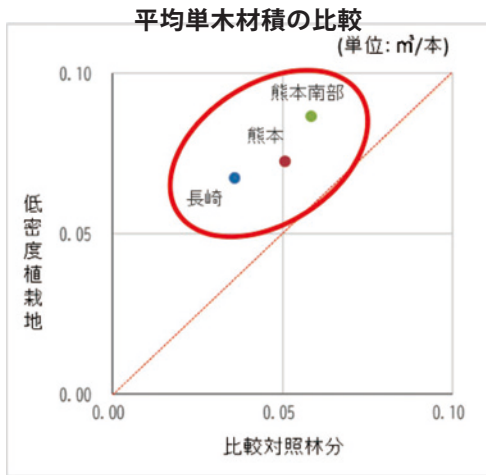
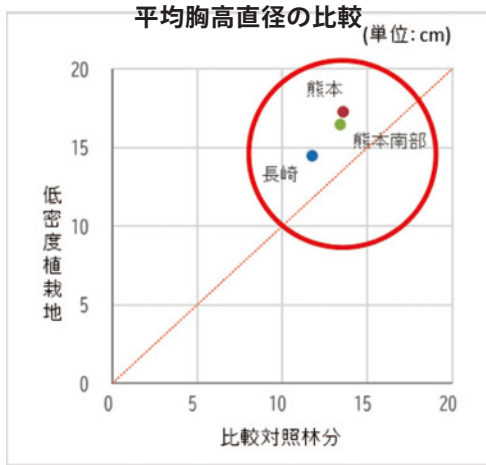
きく、平均樹高はあまり大きな差が生まれませんでした。形状については、低密度植栽の方が梢殺の傾向が認められました。また、低密度植栽林分でも樹冠はほぼ閉鎖しており、下枝の発達が良好でした。

## 考察

で植栽木の成長や健全度に問題がなかったことから、低密度植栽は再造林の低コスト化に向けた選択肢の一つになることが期待されます。今後、伐期までの間にどのような成長していくか、主伐時における蓄積量、コストの比較など低コスト造林の施策体系を確立するために引き続き観察していくこととしています。

低密度での植栽後16年経過した時点

図 低密度植栽の検証結果（ヒノキ）



# 官行造林地を含む森林整備推進協定締結への取組

## 〜新郷村の例〜

東北森林管理局 宮城北部森林管理署（元 三八上北森林管理署）



千葉 いずみ

### 背景

三八上北森林管理署では青森県南部に位置する新郷村との間に約280haの官行造林契約を結んでいます。これまで搬出条件の悪さから契約延長を余儀なくされてきました。当該地域では周辺民有林も含めて、路網不足、林業事業体不足などの課題がありました。令和3年に新郷村から官行造林・村有林等を計画的に伐採したいとの相談があったことを契機に、官行造林を起点に周辺の民有林も含めた森林共同施業団地を設定し、路網や土場の確保等の課題に対応した計画的な伐採・更新に取り組むこととしました。

### 取組の実行結果

署では、全体構想の作成や協定エリア、地域課題解決に向けた施業計画の検討を行いました。構想では、当該地

域の国有林で新設予定の林道を、民有林に新設される林道に接続することや、共用のストックヤードの設置等も検討しました。

これらの構想等を、関係者による計3回の全体会議において説明・提案し、合意形成を図りました。

そうした取組の結果、令和5年1月18日に森林管理署、新郷村、新郷開拓農業協同組合、青森水源林整備事務所、三八地方森林組合の五者で森林整備推進協定を締結しました。協定において、令和8年までに、森林共同施業団地のうち官行造林については国が、民有林については新郷村がそれぞれ林道を新設することとされました（図）。

今後は、運営会議・現地検討会を定期的に開催し、長期的かつ計画的に森林整備を実施し、地元事業体に安定的な事業量を提供するとともに、カラマツの団地を造成していく考えです。

### 考察

協定締結の合意形成には、国の民国連携予算を活用した林道開設や共用ストックヤードの設置等、民有林側のメリットを具体的に提示できたことが有効であったと思われます。今後も協定に基づき、民国連携の推進に取り組んでまいりたいと考えています。

凡	例
国有林	私有林
村有林	官行造林
水源林	既設林道
林道予定線	
ストックヤード	
予定地	

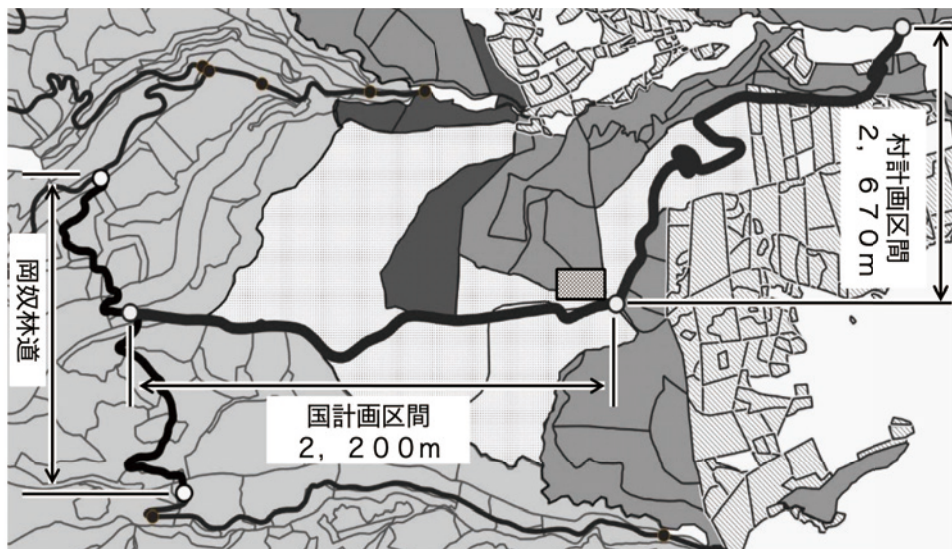
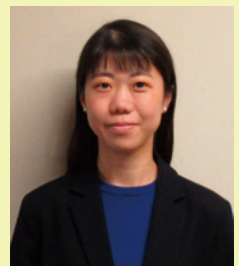


図 林道開設計画

# 自然環境に配慮したシカ対策

## シカネット回収から再生利用へ

林野庁国有林野部業務課（元九州森林管理局 宮崎森林管理署都城支署）  
九州森林管理局 技術普及課（元宮崎森林管理署都城支署）



林野庁  
ことは  
増井 琴羽



九州森林管理局  
坂本 徹也

### 背景

将来的に山がプラスチックゴミの発生源とならないよう、役目を終えたシカネットの回収、再生利用、自然素材の活用を検討に取り組みました。

更に、シカネットの破損箇所の補修に、山に自生する竹を活用することの検証を行いました。枝が付いたまま活用すればシカ侵入軽減に一定の効果がありました。

は、回収しなくても良い自然由来の資材へのシフトも必要と考えられます。

資材の再生利用は、サステナブル意識の高い人々にも親和性があり訴求力の高い取組となると考えられます。地域の方々に提案することで、林業関係者以外の関心を引き、街中から需要が生まれる可能性も秘めていると考えられます。

### 取組の実行結果

シカネットの回収及び刈払い・ネット切断等はこれまで人力で行っていましたが、シカネットメーカーの協力を得て林業機械で実施しました。その結果、人工数が3割程度削減されました。

シカネットは成林後も樹皮剥離を防ぐ効果があるとされますが、プラスチックゴミの発生抑制のため回収も選択肢の一つと考えられます。また今後

### 考察

また、回収したシカネットを再生利用して、エコバッグを試作し、地元

の高校に紹介しました。



林業機械による回収



シカネットバッグ



山に自生する竹の活用

林業活性化には **新しい視点** が必要

### 需要の創出、林業PR



街中需要創出からの林業活性化プラン