

# 令和元年度 国有林野事業業務研究発表会

と き 令和元年11月26日(火)

ところ 農林水産省 第一会場：第3特別会議室（本館7階 ドアNo.714）  
第二会場：秘書課研修室（本館7階 ドアNo.772）

【開会式】 第一会場 9:30～ 9:45

## 【各部門発表】

- ・森林技術部門 第一会場 10:00～16:05
- ・森林ふれあい部門 第二会場 10:00～10:40
- ・森林保全部門 第二会場 10:50～15:45

【特別発表】 第一会場 16:05～16:35  
「地域材を活用したセルロースナノファイバーの利用技術開発」

【講評・授賞式】 第一会場 17:00～18:00

## 【森林技術部門】 14課題



効率的な森林整備、先端技術の活用、治山工事での安全面等での工夫の取組等について

## 【森林ふれあい部門】 2課題



地域と連携した森づくり活動、自然休養林の利用推進の取組等について

## 【森林保全部門】 11課題



病虫獣害対策、希少な野生動植物の保護、防風林の機能向上の取組等について

## 【特別発表】

「地域材を活用したセルロース  
ナノファイバーの利用技術開発」



# 令和元年度国有林野事業業務研究発表会 発表課題一覧

《森林技術部門》

第一会場：農林水産省 本館7階 第3特別会議室

No.	発表時間	発表課題名	発表者			概要	
			森林管理局	森林管理署等(元所属)	氏名		
1	10:00 ～ 10:20	多様な森林づくりのための天然更新技術について ～これまでの技術開発成果から～	北海道	森林技術・支援センター	山崎 孝一 谷村 亮	多様で健全な森林づくりを推進するうえで、現況林分を踏まえた天然力を活用した更新技術は不可欠である。当センターにおける過去の技術開発成果から、地がき処理による天然更新技術について発表する。	
2	10:20 ～ 10:40	システム販売における広葉樹専用物件の取組	関東	福島森林管理署	佐藤 匡 石川 喜規	広葉樹低質材のみの販売物件をつくることで、広葉樹低質材の価格向上を図り、森林整備事業から発生する広葉樹の利用拡大を目指した取組の結果と今後の課題等について発表する。	
【休憩 10分】 10:40 ～ 10:50							
3	10:50 ～ 11:10	2回目の列状間伐を通じた列状間伐の普及に向けて	四国	高知中部森林管理署 森林整備部 資源活用課	齋藤 公平 水田 英司	管内の森林も人工林を中心に本格的な利用期を迎えていて、豊かな人工林資源の循環利用には、間伐作業も重要。今回、管内2カ所で列状間伐を1回・2回実施した現地で、検討会を開催。その中から見えてきた列状間伐の現状と今後について発表する。	
4	11:10 ～ 11:30	無人航空機(ドローン)を活用した森林調査方法について	北海道	渡島森林管理署 林野庁 森林整備部 研究指導課(元 渡島森林管理署)	岡田 直人 加村 泰裕	無人航空機(ドローン)の高い機動性は近年の異常気象等による災害調査で非常に大きな役割を果たしている。ドローンの機動性を活かし、上空から森林の蓄積等を把握する方法を検討した。	
5	11:30 ～ 11:50	初期成長に優れたスギ苗による下刈省力の可能性	関東	天竜森林管理署 静岡県農林技術研究所 森林・林業研究センター	濱田 美亜 袴田 哲司	再造林経費の縮減に向けて、スギの交配システムをコンテナ苗として植栽し、1～3成長期後の樹高等から「初期成長に優れた優良候補木」を選抜し、植栽することによる下刈省略の可能性等について検証した結果を発表する。	
6	11:50 ～ 12:10	UAVオルソによる業務効率化の可能性 ～収穫調査に着目して～	九州	宮崎森林管理署	井 崇行 牧島 京右	UAVで撮影した写真をオルソ化し、GIS上にて写真から面積や立木本数の推定が可能となる手法を考察。複数のサンプルから立木本数等を推定し、その結果や誤差などを紹介し収穫調査を簡素化する可能性について発表する。	
【昼休み 60分】 12:10 ～ 13:10							
7	13:10 ～ 13:30	無人航空機による空撮範囲の推定とその活用について	東北	由利森林管理署 一般財団法人日本森林林業振興会 秋田支部	蓮尾 直志 後藤 良寛	ドローンで撮影した画像について、簡単な操作で撮影範囲等の情報をGoogleEarthへ表示させることが可能なツールを開発した結果、オルソ化によらない多様な業務への活用の可能性について発表する。	
8	13:30 ～ 13:50	冬下刈の普及を通じた作業負担の軽減・コスト削減に向けた取組について	四国	四万十森林管理署(元 安芸森林管理署) 森林整備部 森林整備課(元 安芸森林管理署)	江嶋 健人 福山 敦之	木材価格の低迷等により、再造林の費用や労働力の確保が厳しい状況。中でも冬下刈作業は過酷。平成20年3月に植栽した箇所。従来の夏下刈区、冬下刈区、無下刈区を設定。今回、10年後の各区の比較対照結果を報告する。	
9	13:50 ～ 14:10	地上型三次元レーザースキャナシステムの活用 ～業務の効率化に向けて～	近畿中国	森林技術・支援センター 森林整備部 森林整備課(元 滋賀森林管理署)	屋森 修一 片桐 亜由美	地上型三次元レーザースキャナシステムについて、その測定精度の検証を行うとともに、測樹だけでなく多様な用途での活用による業務の効率化の可能性について検討したのでその成果を発表する。	
10	14:10 ～ 14:30	UAV(無人航空機)を活用した山腹測量の可能性について	九州	宮崎森林管理署都城支署 宮崎森林管理署(元 宮崎森林管理署都城支署)	渋谷 昂大 丸橋 勝寿	山地災害の調査では多くの労力と危険が伴う。そこで、UAVで撮影した山腹崩壊地の空撮画像から画像編集ソフトを用いて3Dモデル化し、現地の座標をCADに取り込み、ソフト上で測量、製図することで、効率的かつ安全な調査ができないか考察した。	
【休憩 15分】 14:30 ～ 14:45							
11	14:45 ～ 15:05	樹齢170年を超えたヒノキ人工林の動態 ～赤沼田天保林の調査報告～	中部	森林技術・支援センター	安江 清文	赤沼田天保林は天保間に植栽された岐阜県最古のヒノキ人工林で、希少個体群保護林として管理しているが平成30年度の相次ぐ風水害で甚大な被害が発生したことから状況把握のため毎木調査を実施し動態の分析を行ったので報告する。	
12	15:05 ～ 15:25	既設治山ダムを活用した流木捕捉工の開発 ～流木災害防止緊急治山対策プロジェクト～	中部	東濃森林管理署 計画保全部 治山課	菅野 暢晃 中澤 敏雄	九州北部豪雨等を踏まえた流木災害防止緊急治山対策プロジェクト及び国有林野所在市町村長連名の要望書を受け、流木捕捉式治山ダムの設置推進のため新たに考案した「流木捕捉工(仮称)」の試験施工について発表する。	
13	15:25 ～ 15:45	採材の単純化による歩留向上に向けた取組 ～仕事はきれいに効率よく～	東北	北海道森林管理局 檜山森林管理署(元 津軽森林管理署金木支署) 森林技術・支援センター(元 津軽森林管理署金木支署) 宮城北部森林管理署(元 青森森林管理署)	村野 宏樹 青山 岳彦 村下 拓郎	搬出間伐において、これまで搬出しなかった根曲り木の根元部分「短コロ」を活用する新たな採材方法(新規方法)を考案し、従来方法との比較検証を行った結果と今後の課題等について発表する。	
14	15:45 ～ 16:05	保育時期まで使用できる森林作業道のあり方について ～これまで作設した森林作業道のモニタリングから検証する～	近畿中国	広島北部森林管理署	藤本 純一	森林作業道の配置等を見直し普通乗用車の通行を可能にすることにより、作設経費は増大するが労働負荷が軽減でき、保育作業まで含めたトータルコストが軽減できる可能性があることから、コスト面での効果について検証を行った。	
特別発表	16:05 ～ 16:35	地域材を活用したセルローズナノファイバーの利用技術開発	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 森林資源化学研究領域 糖質資源担当チーム長			下川 知子	地域の森林資源から新たな素材開発を目指し、中小規模でのセルローズナノファイバー(CNF)製造開発を行っている。その実用化に向けた取組と、平成30年度に嶺北森林管理署と連携して実施したフェンスの試験施工概要について発表する。



【森林ふれあい部門】

第二会場：農林水産省 本館7階 秘書課研修室

No	発表時間	発表課題名	発表者			概要
			森林管理局	森林管理署等(元所属)	氏名	
1	10:00 ～ 10:20	中山間地ロケット～ユスハラジビエ～ICTを活用して地域と共に鳥獣被害を防止～	四国	四万十森林管理署	森田 晃喜	全国で初めてジビエカーを導入した高知県梶原町において、鳥獣被害防止及びジビエ活用率向上を目的とし、梶原町、地元猟友会と協力してICT技術を活用したスマート狩猟の推進、普及に取組んだ。その取組の成果や課題等を発表する。
2	10:20 ～ 10:40	Googleストリートビューを活用した国有林利用の推進	中部	木曾森林管理署	池端 久美子 古澤 博	レクリエーションの森を、地域の観光資源として活用し観光需要の拡大を図ること、現地に足を運ぶことが困難な方に、国有林の自然を体験してもらえるようGoogleストリートビューを活用した取組について発表する。
【休憩 10分】 10:40 ～ 10:50						

【森林保全部門】

第二会場：農林水産省 本館7階 秘書課研修室

No	発表時間	発表課題名	発表者			概要
			森林管理局	森林管理署等(元所属)	氏名	
1	10:50 ～ 11:10	大台ヶ原・大杉谷地域における連携したニホンジカ被害対策について～各機関が連携したニホンジカの捕獲～	近畿中国	三重森林管理署 環境省近畿地方環境事務所 吉野管理官事務所	役田 学 小川 遙	大台ヶ原・大杉谷地域では、林野庁と環境省がそれぞれシカ対策を講じてきたが、県境付近が捕獲の空白地帯となっていたことから、林野庁、環境省及び奈良県上北山村による連携捕獲を開始したので、効果と課題について発表する。
2	11:10 ～ 11:30	ニホンジカ被害の『未然防止型対策』の検討と実践 第3報～低密度下におけるニホンジカの誘引及び捕獲試験～	関東	計画保全部 計画課 (元 赤谷森林ふれあい推進センター) 公益財団法人日本自然保護協会	齋藤 一広 松井 宏宇	ニホンジカ被害は、被害を事前に防ぎ、長期的かつ効率的に低密度下で管理することが望ましい。赤谷プロジェクトでは、低密度下における捕獲技術や捕獲の体制づくりに取り組んでおり、今回は捕獲技術について発表する。
3	11:30 ～ 11:50	蔵王オオシラビソ被害林の再生に向けた播種試験の取組について	東北	青森森林管理署 (元 山形森林管理署) 山形県森林研究研修センター	松岡 勇介 千葉 翔	蔵王連峰のオオシラビソ林では、虫害による枯損が拡大傾向にある。林床にはササが繁茂しており天然更新が困難であるため、更新方法の模索のための播種試験を行なった。その結果と今後の展望を報告する。
4	11:50 ～ 12:10	東日本大震災における海岸防災林の復旧状況(4)～保全区域モニタリング調査の実施経過～	関東	磐城森林管理署 国土防災技術株式会社 技術本部 第一技術開発センター	長野 祐介 小山 浩之	東日本大震災により壊滅的な被害を受けた海岸林の復旧計画を進める中で行った、希少種の保全を図るために設定した保全区域やクロマツの植栽区域の現況調査等のモニタリング調査結果等について発表する。
【昼休み 60分】 12:10 ～ 13:10						
5	13:10 ～ 13:30	シカの忌避植物を利用した更新方法について(第3報)	九州	北薩森林管理署	田畑 駿也 緒方 琴音	北薩地方に自生し、葉に毒が含まれるためにシカが忌避する常緑樹のキリエノキに着目し、キリエノキが繁茂する造林地において下刈りを省略することにより造林木を守ることができないか平成29年から調査を行ったので報告する。
6	13:30 ～ 13:50	ドローンを活用したカラマツヤツバキクイムシによる被害状況の把握と対策について	北海道	十勝東部森林管理署	遠藤 憧 久保 拓士 三間 武	カラマツヤツバキクイムシによる森林被害について、一昨年度から継続しているモニタリング調査と併せて、今年度はドローンを活用して管内のカラマツ人工林6,500haの被害状況を把握し対策を考察した。
7	13:50 ～ 14:10	宮城県南三陸地域におけるイヌワシの生息環境の再生について	東北	置賜森林管理署 (元 計画保全部 計画課)	根木 浩輔	古くからイヌワシが生息してきた南三陸地域において、東北森林管理局、地元の林業経営者やナチュラルリスト、自然保護団体等が連携し、イヌワシの生息環境再生による生物多様性保全と林業活性化を目指した取組を報告する。
8	14:10 ～ 14:30	災害発生箇所におけるドローン活用効果・検証について	四国	計画保全部 治山課 計画保全部 治山課 嶺北森林管理署 (元 計画保全部 治山課)	黒岩 玲子 吉元 崇紘 川口 慎弥	治山事業による荒廃地の整備や災害からの復旧、保安林の整備等を計画的に進めている中、山地災害発生時には迅速な対応が求められる。今回、災害発生箇所等における方策としてドローンを活用した調査手法等について発表する。
【休憩 15分】 14:30 ～ 14:45						
9	14:45 ～ 15:05	林業の成長産業化へ向けた五木地域森林共同施業団地の取組について	九州	熊本南部森林管理署	山口 利明 高木 周一	五木地域森林施業団地の取組については、平成21年度に協定締結後、民国連携のもと山元へ利益を還元する取組を行ってきた。この取組を全国のモデルとして広く普及し、林業の成長産業化へ貢献していく取組を発表する。
10	15:05 ～ 15:25	シカ防護柵設置方法の工夫～低コストかつメンテナンスの省力化を目指して～	近畿中国	和歌山森林管理署	大井田 明優 児玉 浩稔	シカ防護柵の設置費用は林業経営を行っていく上で大きな負担となっていることから、防護柵の張り方や使用材料の選定等を工夫することにより、メンテナンスを含めた低コスト化・省力化に取り組んだのでその成果を発表する。
11	15:25 ～ 15:45	南信森林管理署における「ついで見回り・通報」の取組について	中部	南信森林管理署	渡邊 修 有永 心	中部森林管理局管内初となる「ついで見回り・通報」の基本合意を上伊那猟友会、治山事業請負事業者(宮下建設株式会社)、南信森林管理署で取り交わし、効率的な捕獲が実現した取組内容について発表する。

