

令和2年度 中部森林技術交流発表会 発表課題一覧表

部門	番号	課題名	所属	発表概要
森林技術	1	軽量フレームを使用した等厚コンクリート擁壁の開発	伊那谷総合治山事業所	治山事業(山腹工)の土留工として長年コンクリートブロックを適用してきたが、建設業界の高齢化等に伴い、取扱える技術者の減少から工法の選定に苦慮している。コンクリートブロックを使用しない新たな工法開発を発表する。
	2	マルチスペクトルカメラ搭載垂直離着陸(VTOL)型UAVを利用した森林管理の効率化・高度化の試み	愛知森林管理事務所 有限会社森山環境科学研究所	段戸国有林において、マルチスペクトルカメラを搭載したVTOL型UAVを用いた広域調査による森林管理の効率化とマルチスペクトル画像とインターネット地図を用いた害虫等被害木早期発見の試みを発表する。
	3	山腹工におけるUAV(無人航空機)の活用事例	中信森林管理署	山腹工の施工状況の確認については、これまで目視により実施していたが、今回UAVを活用し確認したのでその取組内容を報告する。
	4	治山工事における無人航空機(UAV)を活用した三次元測定の取組	木曾森林管理署 株式会社吉澤組	令和2年度に実施した山腹工事において、受注者の創意工夫の取組みとして無人航空機搭載型レーザースキャナによる三次元測量(土量の把握)を実施し土量の算出を行ったので、その取組内容を発表する。
	5	無人航空機活用による野鼠駆除の省力化に向けた取組	東信森林管理署	東信署では殺鼠剤の人力散布による野鼠駆除を実施しているが、職員の負担が大きいことが課題である。現在、省力化に向けて無人航空機による散布方法の開発に取り組んでいる。今回はこれまでの経過及び展望について発表する。
	6	携帯電話不感地域の工事現場における通信環境導入試験について(第一報)	富山森林管理署 NTTアドバンステクノロジー株式会社	携帯電話不感地域で実施している工事現場において、工事従事者の安全対策や効率的な施工管理の環境整備のため、フレキシブルに設置・撤去が可能な小電力データ通信装置の導入について今年度実施した試行的取組の結果を発表する。
	7	恵南豪雨災害を振り返る～発生から20年～	東濃森林管理署	平成12年9月に恵南豪雨が発生し東濃森林管理署管内も甚大な被害を受けた。今年は災害発生から20年の節目であることから、災害を振り返ると共に、復旧の取組状況や現在の取組内容について発表する。
	8	岐阜署における『多様な森林づくり』への取組について	岐阜森林管理署	災害に強い森林づくりをテーマとした岐阜署における多様な森林づくりへの取組について、具体例を挙げて検討し、その際に生じる課題についての考察を発表する。
	9	複層林下木の密度管理による成長と林床の状況調査の結果について	森林技術・支援センター	複層林における下木の本数密度が、水土保持機能の回復に与える影響を確認するため、伐採強度の異なる区域を設定し、下層植生及び土砂移動等の林床の状況について調査を行ったのでその内容を報告する。
	10	ササ生地のヒノキ造林地における省力保育を目的とした下刈りスケジュールの検討	森林技術・支援センター 岐阜県森林研究所	岐阜県の高標高地域に多くみられるササ生地における保育の省力化のため、県下3箇所のヒノキ造林地において、下刈り頻度がクマイザサとヒノキ植栽木に及ぼす影響を調査し、効率的な下刈りスケジュールを検討した。
	11	D材(末木枝条)の継続的販売の取組について	木曾森林管理署 南木管支署	近年、伐採・造林一貫作業地をはじめとする生産事業におけるD材搬出の必要性が高まる中で、奥地化する国有林事業地からの搬出には多くの課題がある。本発表では、当支署でのD材の継続的販売の取組みを報告する。

部門	番号	課題名	所属	発表概要
森林ふれあい	12	戸隠森林植物園の木道整備	北信森林管理署	利用者の安全・安心の確保が難しくなってきた戸隠森林植物園の木道を再整備するため、企業やNPO等多様な主体の参加を得て「レクリエーションの森」の整備・管理を進めるサポーター制度の活用など、これまでの取組を発表する。
	13	地域一体となった「ミズバショウ群落」の保全活動について	飛騨森林管理署	岐阜県高山市荘川町の国有林内に、岐阜県の天然記念物「ミズバショウ」群落があり、平成23年度から高山市、岐阜大学など官民学一体となった自然環境保全活動及び森林環境教育についての紹介と今後の取組について報告する。
森林保全	14	タテヤマスギ巨木の活力度評価～樹冠画像解析システムCROCOIによる検証～	富山森林管理署	富山県東部のブナ坂国有林において集団的に生育するタテヤマスギ巨木について、平成15・16年度に実施した調査と同様の箇所から樹冠を撮影し、樹冠画像解析システムCROCOIを用いて活力度の変化を検証する。
	15	循環型林業確立に向けたニホンジカ対策モデルの検討	愛知森林管理事務所	平成31年4月よりスタートした森林経営管理制度等により、民有林でも主伐・再造林が増加すると予想される。その際課題となるニホンジカ被害について、国有林での「捕獲、防護柵、単木防護」の実証事例を組み合わせた防護対策モデルを検討したので発表する。
	16	南アルプス仙丈ヶ岳で発生した雪崩の規模の推定及び災害対応について	南信森林管理署 信州大学大学院	2017年2月に南アルプス仙丈ヶ岳北東斜面において発生した雪崩について、樹木損壊等の森林被害状況及び雪崩シミュレーションによる規模の推定と、南信署における災害対応について発表する。
森林技術	17	南アルプス大規模雪崩跡地における高木性樹木の更新初期状態	信州大学大学院	南アルプスで発生した大規模雪崩跡地において、ベルトプロットを設置し雪崩から3年目の主要5樹種の更新状況を調査した。地表攪乱強度と種子散布量が、亜高山帯林の更新に与える影響を考察した。
森林技術	18	ドローンを用いた松くい虫被害木の半自動抽出～上田市武石鳥屋地区の事例～	信州大学	長野県上田市武石鳥屋地区において、ドローンと機械学習を用いた松くい虫被害木の半自動抽出を検討したことについて紹介する。
	19	岐阜県における林業用無人化技術開発の取組	岐阜県立森林文化アカデミー	造林・育林作業の多くは人力で行われ、労働強度の軽減や災害の発生防止、作業の効率化を図るには機械化が必要である。岐阜県独自で造林・育林作業の無人化技術の開発に着手したので、その取組の経過を報告する。
	20	低コスト再造林を推進するためのヒノキ優良苗の育成方法	岐阜県森林研究所	再造林にかかる経費を削減するため、ヒノキの育苗・植栽・初期保育技術の開発に取り組んだ。得られた技術を移転するために作成した指針書「優れたヒノキコンテナ苗の作り方と植栽時の留意点」を紹介する。
森林ふれあい	21	地域へ届け！私たちの思い～下高井農林高校グリーンデザイン科の取組2020～	下高井農林高等学校	①木の良さを子どもたちに伝える(木育) 地元産木材を利用したベンチ等を保育園に寄贈するため、意欲的に制作に取り組んだ。 ②バンブーキャンドルの制作から活用 放置竹林の資源活用としてバンブーキャンドルの制作と地域の新たな観光資源として提案を行った。

※“斜体文字”の課題については、民有林及び学生の発表課題