



ICTを活用した 林業の省力化に向けて 「宮北署ICT推進室」

九州森林管理局 宮崎北部森林管理署

はじめに

森林を適切に管理し、効率的な林業経営を行うためには、立木の材積や本数、林道からの距離などの情報を正確に把握することが欠かせません。しかし、これらの情報を収集する現地調査には多くの人手と時間を要するため、作業の省力化が課題となっています。宮崎北部森林管理署では、この課題を解決するため、令和4年度に若手職員を中心とした「宮北署ICT推進室」（以下、ICT推進室）を立ち上げ、技術の普及、自律型人材の育成、省力化の実現を進める取組を行っています。

技術の普及 ICTを活用できる技術者の育成

ICTを活用して作業の省力化を進めていくためには、技術を活用できる人材の育成が重要です。このため、署の職員の技術力向上に加え、林業大学校や林業事業体の技術研修等への支援に取り組んでいます。

署員の技術力向上

ICT推進室の立ち上げ以降、まずは署

員がICTへの知見を深めるため、各種技術研修を実施してきました。研修では、ICT機器の操作方法の習得に加え、従来手法との比較や機器ごとの特性の把握を行いました。その結果、客観的なデータに基づいて森林の状態を把握し、施業方針等を判断する能力の向上に繋がりました。

みやざき林業大学校の研修生に対する講義

令和7年度は、宮崎県林業技術センターにおいて、みやざき林業大学校の長期課程研修生15名を対象に、「スマート林業に関する取組」と題した講義を実施しました。講義では、当署で活用しているICT機器の概要説明や操作実習、取得データの解析方法を紹介したところ、研修生から多くの質問が寄せられ、関心の高さがうかがえました。

林業事業体に対する研修会

宮崎県西臼杵支庁との共催により、西臼杵地区（高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町）の林業事業体を対象とした「令和7年度西臼杵地区ICT現地研修会」を開催しました。研修会では、ICT機器を活用した森林資源調査の省力化をテーマに、機器の操作方法や調査事例の紹介、現地での実演を行

管内概要

所在地

宮崎県日向市大字日知屋 17371-1

区域面積

319千ha

うち森林面積 276千ha

うち国有林面積 33千ha

関係自治体

2市5町2村

日向市、延岡市、門川町、美郷町、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町、諸塚村、椎葉村



宮崎北部森林管理署は、宮崎県の北部に位置し、管内は、北は大分県、西は熊本県、東は太平洋に面しています。管内の国有林の多くは源流域に位置し、全体の95%が水源かん養保安林であり、下流域の水がめとして、重要な役割を担っています。管内には、スギ、ヒノキの人工林の他、ブナ、ミズメ、ミズナラ等の天然林が多様な自然環境を形成しています。特に、祖母・傾・大崩山系周辺地域については、原生的な天然林が残されているだけでなく、山岳信仰が受け継がれていることや、竹細工や木工等の林産物の利用が盛んであることなどが評価され、ユネスコ・エコパークに登録されています。また、西部の山岳地帯は九州中央山地国定公園、東部の海岸部は日豊海岸国定公園に指定されています。



国有林野

いました。研修会を契機としてICT機器の導入を検討する林業事業体も見られました。



署員が参加する技術研修



「みやざき林業大学校」での講義



「西臼杵地区ICT現地研修会」での市町村職員及び林業事業体への説明

自律型人材の育成 実践を通じた人材育成

ICTに関する知識や技術を習得した人材が、自ら課題を発見し、その解決に向けて主体的に取り組む力を養うため、実際の業務や現場でICTを活用しながら実践的な経験を積む取組を進めました。

林道や林内の状況の確認は現場業務に不可欠である一方、多くの時間と労力を要します。そこで、署員から提案されたアイデアを基に、全天球カメラを活用して林道と周辺状況を一体的に撮影し、パソコン上で確認できる仕組みを作りました。現地確認



全天球画像撮影機器。林道を走行しながら林道・周辺状況を一体的に撮影

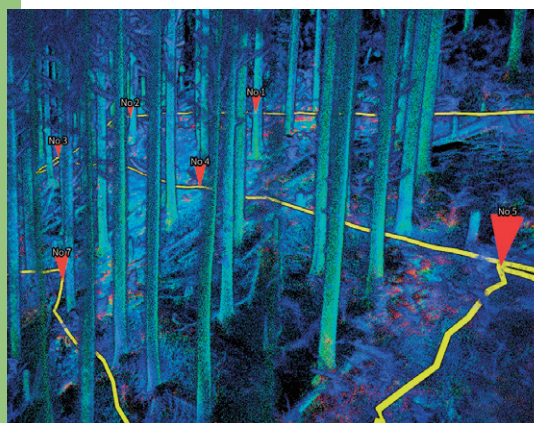
業務の効率化に加え、豪雨等による被害状況の把握への活用も期待されており、現在は試行運用しながら、効果や活用方法を検証しています。

省力化の実現 ICTを活用した林業の省力化

ICT推進室では、人材育成の成果を実際の業務へ結びつけるため、ICTを活用した森林調査や測量に取り組み、省力化を進めています。

令和7年度は、森林資源調査において、森林内の樹木の高さや太さを高精度で計測できる地上型3Dレーザを活用し、128haで調査を実施しました。また、森林の位置や境界等を把握するため、GNSS（衛星測位システム）を用いた測量を43haで実施しました。

作業効率を比較したところ、4人で行った



地上型3Dレーザを使用した森林資源調査の解析画像

従来の輪尺や樹高計を用いた調査に比べて、ICT機器を活用し1人で行った調査は6割の時間で完了し、人員及び作業時間の大幅な削減につながることが確認されました。

おわりに

ICT推進室では、今後とも、人材の育成と業務の効率化・省力化に向けた取組を継続し、ICTを活用した効率的な森林管理の実現を目指していきます。

また、得られた知見や成果を広く発信し、ICT活用の輪を広げることで、地域林業の発展につなげていきます。

「宮北署ICT推進室」の取組イメージ

