

現場業務の効率化

九州森林管理局 宮崎森林管理署都城支署 森林官 坂本 徹也
屋久島森林管理署 地域技術官 石綿 深志
(元 宮崎森林管理署都城支署)

1 課題を取り上げた背景

国有林野は、奥地脊梁山地や水源地域に広く分布し、国土の保全、水源の涵養等の公益的機能の発揮に重要な役割を果たしており、その組織・資源・技術力を活用して、森林・林業施策の推進に貢献しているところです。

しかし、職員数は減少し続けており、業務の改善や効率化は喫緊の課題であります。そこで、近年普及が進んでいる ICT 技術をはじめ各種デジタル機器を活用した森林の「見える化」を進め、現場業務の効率化に取り組みました。

2 取組の経過

事業実行までの流れを整理し、現場業務の効率化を検討しました。

- (1) 事前準備・・・CS立体図を活用して地形を把握
- (2) 林分踏査・・・全天球カメラで記録・計測し蓄積を把握
- (3) 条件調査・・・林道ストリートビューで、搬出条件の調査
- (4) 収穫調査・・・地上レーザやスマホアプリで収穫調査
- (5) 事業実行・・・スマホアプリ、オープンデータの活用で事業区域や進捗把握

3 実行結果

- (1) 従来手法に置き換えることで効率化が図られました。



現場が・・・見える!

(2) 技術の普及活動

デジタル技術が発達し3D化も進む近年においては、動画によるマニュアル作成が有効と考えます。パソコン画面の動きをいつでも繰り返し確認できる「動画マニュアル」の整備により、今まで導入に踏み切れなかった人たちの心のハードルを下げて、踏み出す一歩をサポートできます。併せて、人から人へ技術を伝播させていくには、いつでも相談可能な窓口となる「人材の育成」によって、これから新しいことに挑戦する人たちをフォローアップする体制を整備することも重要と考えます。

また、現地で使用するデジタル機器については、近隣署に出向いて自署の取組紹介やデジタル技術の現地検討などの普及活動を行っています。今後も、国有林だけでなく関係機関と連携しながら、デジタル技術の普及とその機器を使いこなす情報活用技術の向上に向けて取り組んでいきます。



図1 動画マニュアルの作成



写真1 近隣署にて自署の取組紹介

(3) 林業事業者へのアンケート実施

管内の林業事業者へ「どんな機器を導入しているか」「どんな機器に興味があるか」「意見交換会の実施方法」などのアンケート調査を行い、デジタル活用の現在地を把握しました。今後意見交換を行い、各々が次のステップに進めるようにサポートしていく予定です。

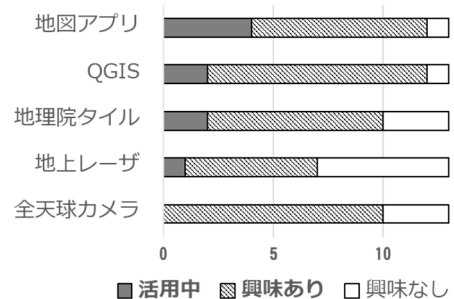


図2 デジタル活用アンケート結果

4 まとめ

近年、航空写真や地形図のほか各種情報のオープンデータ化が進んでおり、その活用法を知れば業務が効率化します。現場作業については林分条件に応じた機器等を選択することで、安定した成果が得られ、業務が効率化し、さらには有用なデータを蓄積することができます。しっかりと、管理・保管し、いつでも誰でも使える状態にしておくことで、人事異動時の引き継ぎや、将来の森林施業時にも活用できます。

森林の「見える化」を実現する新しい技術は、多くの人を使うことで洗練されていきます。それぞれの持ち場で今使える技術をフル活用して、それらを共有することで人が育ち、持続的な森林経営につながります。今後も、新たな技術を積極的に取り入れ、その普及活動を行いながら森林・林業施策に貢献していきます。