

森林管理のICT化に向けて ～森林事務所のQGIS活用方法～

網走西部森林管理署西紋別支署 森林官補（北雄森林事務所） 海老沼 ちひろ
森林官（北雄） 山中 泰広

研究の背景・目的

森林事務所では、地域の森林の詳細な情報を適切に管理し、次の担当者に引き継いでいくことが重要です。しかし、森林の情報は各種帳簿や図面に別々に整理され分かりにくい現状であり、新任者が迅速に管内の森林を把握するのは困難です。こうした中、オープンソースの地理情報システムであるQGISが、近年注目されています。このQGISを利用して、森林事務所の持つ情報を一元化してわかりやすく管理しようということがこの研究の出发点です。

QGISのメリット
★フリーソフトで誰でも使える
★表示項目・方法を自由に設定可能
★データの共有がしやすい



研究の内容・成果

情報を一元化するため、情報のデータベース化やQGIS上への集約化を行い、さらに発展的な活用方法を考察しました。以下に一例を紹介します。

① さまざまな小班情報の分類・色分け表示
事業予定、造林地の記録、エゾシカ影響調査等の小班情報のデータベースを作成し、取り込みました。

5次伐採可能箇所 エゾシカ影響調査

② 紙図面の情報を整理
紙図面を取り込んでなぞり、シェープファイルに整理することで、森林作業道等を正確に保存できました。

森林作業道作設結果図の取り込み

③ 他のデータとのリンク付け
位置情報とExcelファイル等をリンク付けしました。

林道被災箇所と点検結果報告

④ 複数のプロジェクトの活用
保安林用の表示設定をしたプロジェクトを作成し、協議図や森林作業道作設結果図の作成方法を整理しました。

作業行為の協議図 森林作業道作設結果図

今後の展開

実践の結果、データベース化とQGIS上への集約化を行い、森林情報を管理しやすい形に整理することができました。今後は、後任者が更新できるよう、マニュアルを作成し、継続的に利用し業務の効率化を進めていく体制を整えていきます。加えて、作成したデータをタブレット等で現地に持って行くなど、更なる活用の可能性を含めて検討を続けていきます。

また、今回は森林事務所内での使用に限って検討していますが、QGISの一番のメリットは情報共有のしやすさにあります。今後は国有林GISを補完する形で署担当との共有、市町村や請負事業体との情報共有等に利用していくことで更に業務の効率化、民国連携等の国民サービスの向上ができると考えます。