

課題名 多様な調査方法に対応した新型樹種別再掲表等の活用について

機関名 北海道森林管理局

所属 空知森林管理署 紅葉山森林事務所 氏名 土屋 修久

1. 課題を取り上げた背景

近年、計画的な施業を実施するため、より一層高精度の地林況調査が求められているところです。

地林況調査の方法は、収穫調査と異なり、主に面積拡大の標準地調査やピッターリッヒ法によることが多く、これらの調査方法は、精度を維持するため、1つの小班につき多数の調査箇所を設けて、その平均を算出するのが一般的であります。

しかし、主に収穫調査を集計するために作成された現行の樹種別再掲表は、複数の調査箇所を管理できません。必要な結果を得るためには、複数ファイルを作成し、これらを手作業で合算・平均しなければなりません。

こうした背景から収穫調査・地林況調査、そのどちらにも利用できる新しいシステムを開発・利用することによって、各種調査報告を高精度でスムーズに行えることを目指しました。

2. 取組みの経過

地林況調査に対応したシステムを作成し、ガルーン等で署の同僚に配信しましたが、使いなれていないため、ヘルプ等のマニュアル類の整備をしてほしいとの要望を受けました。そこで配信用もかねたダウンロード・ヘルプサイトを設けるとともに、入力する項目を極力シンプルに直感的な操作ができるよう改良を重ねました。

また私自身は、今年度第1・2四半期及び収穫調査55記番をこのシステムで集計・復命しました。

一方、委託業者の方々にも現行の樹種別再掲表の使用感等をヒアリングした上で、このシステムを紹介しましたが、契約上の納品物と異なるため使用できないという課題もでてきました。

3. 実行結果

地林況調査の報告に必要なha材積をはじめ平均直径等の結果を直接的に取得でき、かつ調査済み箇所が直ちにGISに反映されるため、未実施の箇所が把握しやすく、効率的な地林況調査を計画できました。

一方、収穫調査においては集材路設計が伴う複雑な調査において、1回の集計で毎木・本数比例を合算した樹種別再計表を作成し、回線の細かいISDNの森林事務所から55記番の集計データファイル(145kb)をガルーンにより森林管理署の経営係に送付し、刷新システムに登録することにも成功しています。

また、このシステムの付属している復命書は、搬出関係・調査進行図を電子データとして作成できるため、きれいで経年変化や複写時の劣化が少なく、加工・修正がしやすいと好評をいただきました。

さらに、こうした研究発表に参加することで、広く利用を呼びかけているところです。

4. 考察

今後は、細かなバク修正を行うとともに、複層林が増えていることを踏まえ、複数の樹種や更新年度の異なる植栽木が混在する小班の調査も一度に集計できるような改良が必要であると考えています。

また、システム自体の保守等を踏まえ、詳細な仕様書を作成し、ヘルプサイトで公開する予定です。

現時点では、空知森林管理署でも少数の方が使用する程度に留まっていますが、多くのユーザーのフィードバックによってシステムは精度を増し、成長するので今後は多くのユーザーに使用していただくことが重要であると考えています。

そのためにも、こうした発表の場に参加するなどし、今後も広報の活動に努めていき、信頼された正式なプログラムとして認知されるよう努力していきたいと考えています。