

コンテナ苗が創る新しい造林の姿
～工期調査で見えてきたこと～

留萌南部森林管理署
 上 優也
 千 純也

1. 課題を取り上げた背景

北海道における植栽は、春期又は秋期にクワを使用し裸苗を植えることが一般的となっていました。昨今低コスト造林を目指して道内各署等においてマルチキャビティコンテナ苗を使用した植栽が進められているところです。

当署においても今年度、秋植の一部にコンテナ苗を導入し、今後のコンテナ苗による事業拡大のため、問題点や改良点等を把握すべく、現地検討会を開催しました。そこで行った工期調査から得たデータを現行の作業方法と比較・分析し今後の造林作業において有効なものとなりえるのか検証を行うこととしました。

2. 取組みの経過

コンテナ苗植栽地での苗木小運搬の作業や作業器具毎について現地検討会を開催し、工期の比較検討を行いました。

作業器具としてディプル、プランティングチューブ、スペード、クワの4種類を使用して普通苗とコンテナ苗の苗木1本あたりの植栽に要する時間を計測しました。この作業では、作業者がそれぞれ4つの器具を使用することで平均的な作業工期となるよう配慮し、比較対象として急傾斜地、職員による植付、2人1組植を実施しました。

また、コンテナ苗木の運搬では、苗の形状確保のため極力苗木の根

鉢を崩さないよう苗木かごに一工夫を加えて運びました。

さらに、今後生長調査を行うために植付した苗木をそれぞれナンバリングして苗長と根元径を計測しました。

3. 実行結果

植付の時間観測の結果については、普通苗とコンテナ苗での時間的な大きな差は見られず、傾斜による工期の差もほとんどありませんでした。各道具による差は個人差があるものの特にプランティングチューブについては相対的に時間がかかり、スペードを使用した場合は、植付作業経験の少ない職員でも他の作業員と時間差がないという結果となりました。また、2人1組植による作業ではスペード、プランティングチューブにおいて通常植よりも半分程度の時間となりました。

4. 考察

検討会の結果、各作業者からは「スペードを使用しての作業がしやすくプランティングチューブは笹覆地では使いづらい」「大型機械地拵ならば笹根がないので植付効率も良くなるのではないか」更には器具に対する改良点等についても意見が出されました。

調査結果を踏まえ、来年度以降も生長調査を継続していく中で、今後の保育コストに影響が出てくるのか検証したいと思います。

今回は人力地拵箇所での植付でしたが大型機械地拵箇所でも実施し、植付作業の工期を調査する予定です。

また「植付時期を選ばない」と謳われていることから、積雪期以外の時期に植付可能なのか検証したいと考えています。