

【現状】

- ①林業では、造林費用（初期投資）が大きく再造林の意欲が低下している。
- ②主伐期を迎えた造林地が増加する一方で、釧路管内の造林の労働力は大幅に減少している。（H21→H29で37%減）

【問題】

- ①従来の標準的な地拵では、4～6年程度（2～3年目は2回程度）下刈を実施する必要がある。
- ②下刈作業は重労働であり労働力を確保することが困難である。
- ③下刈作業の機械化（実用化）が進んでいない。

【課題】

- ①植栽木への笹の影響を排除する必要がある。
- ②笹の影響を排除した後に、植栽木に影響を及ぼす他の植生の有無を確認する必要がある。
- ③造林の労働力不足に対応する造林方法を確立する必要がある。

【これまでの成果・取組】

- ①大型機械地拵実施箇所において、1年目の下刈を省略、2年目の下刈を2回から1回に省略できた。（写真は表層剥取箇所）



- ②大型機械による地拵方法の違い（表層剥取及び根茎剥取）による植生回復の抑止効果及び植栽木の生長への影響を把握するための試験地を設定した。

【目標】

下刈作業の省略化が可能な大型機械地拵の方法を検証し、ミヤコザサを主体とした下層植生及び機械化が可能な平坦地の多い釧路地域の特性に応じた適切な造林方法を確立し、民有林への普及・定着を図る。

【令和元年度の取組予定】

1. 試験地における植栽木調査
昨年度設定した表層剥取及び根茎剥取による地拵を実施した試験地において、植生回復の抑止効果及び植栽木の生長への影響を把握するための植栽木の生長量の調査を開始する。また、地拵方法の違いによる植付作業の行程調査も合わせて実施する。



2. 新たな試験地の設定
地質の違いによる笹や他の植生の回復状況及び上記1の試験地（標茶地区）との植生の違いを確認するため、既存の試験地とは地質の違う箇所（御卒別地区）に上記1と同様の試験地を新たに設定する。

3. 大型機械地拵実施済箇所の調査
造林予定地の下層植生などの情報によりアタッチメントの種類及び植栽木を適切に選択できるようにするため、大型機械地拵実施済箇所で使用したアタッチメント、植栽樹種及び生育状況、下層植生などの情報を収集しデータベースを作成する。



また、伐根も破碎できるアタッチメント（クラッシャー）の情報を収集し、地拵工程の効率化の可能性も合わせて検討する。

【今後の取組】

- ①地拵方法や下層植生の違いによって植栽木の生長量に差が生じるか調査する。
- ②下刈しない箇所の植栽木の生長が低下する時期を把握し、植栽後の下刈不要年数を把握する。
- ③大型機械地拵実施済箇所のデータベースを作成する。

令和元年度 取組結果

低コストで効率的な造林作業の構築に向けて

～大型機械地拵による下刈回数の省略の取組～

根釧西部森林管理署

目 標

下刈作業の省略化が可能な大型機械地拵の方法を検証し、ミヤコザサを主体とした下層植生及び機械化が可能な平坦地の多い釧路地域の特性に応じた適切な造林方法を確立し、民有林への普及・定着をはかる。

令和元年度取組

取組の内容

取組の成果

取組①

地拵方法（地表部剥取又は根茎剥取）の違いによる下刈省略年数の違いを確認するために設定した試験地における植栽木調査

昨年度標茶地区に設定したササの「地表部剥取」及び「根茎剥取」による地拵を実施した試験地において、地表部剥取箇所では笹が回復（6月末80cm）し、下刈省略が困難であることを確認できた。

地表部剥取箇所は弟子屈地区と違う結果がでたが、地域差によるもの、または、バケットではササの茎を根元から全て剥取れなかったことが原因と考えられた。



4月下旬



6月下旬

弟子屈地区と標茶地区とでササの回復に大きな差があることが判明した。

この差の原因が地域差によるものか、地表部剥取で全てのササを根元から剥ぎ取れなかったものか今後検証する必要がある。

取組②

地域差等を検証するための新たな試験地の設定

取組①の成果から、地域毎のササの回復度合及びカラマツ等の生長量の違いを検証するため、試験地（標茶地区、御卒別地区、白糠地区にクリーンラーチ等3種のコンテナ苗を植栽）を設定し、来年度以降調査することとした。

なお、当該試験地では今後下刈は一切せずに植栽木が生長できるかも合わせて検証する。



試験地の設定

このような試験地を設定することにより、地域毎に何年まで下刈が省略できるか検証が可能となった。

取組③

釧路管内全体の傾向を把握するための大型機械地拵実施済箇所の調査

これまで実施した大型機械地拵実施済箇所の情報（地拵方法、植栽樹種、下層植生、下刈年度）を収集しデータベース化した。

このデータベースから地拵方法の違いにより、植生の回復状況に違いがあるのか、植生の回復に地域差が見られるか、下刈は何年省略できたかなど釧路管内全体の傾向を検証する。

また、これらの成果について、林政連絡会議などの場を通じて民有林関係者に情報提供する。

笹を根茎ごと剥ぎ取った箇所においては、翌年度は植生の回復をある程度遅らせられるが、次年度以降は植生の回復が更に進み、下刈が必要になると考えられた。

目標に対する達成度

目標としている下刈回数の省略（3年目まで毎年1回づつ下刈を省略）に対して、笹の根茎剥取による地拵により植生回復を遅らせることができ、1年目は下刈を省略（1回→0回）できた。

次年度の取組予定

新たに設定した試験地の笹の回復状況を把握し、地域差、又は、刈払いの有無による差がどの程度あるのかを検証する。

各樹種の植栽木の生長量を把握し、地域差があるのかを検証する。データベースの情報を追加し、釧路管内全体の傾向を検証する。