

平成31年度 取組予定

低コストで効率的な施業に向けて

～造林作業の省力化・軽労化の提案～

十勝東部森林管理署

【現状】

現在、民有林ではカラマツの主伐期を迎え、伐採後の地拵・植付・下刈等の造林作業量が増加し、実行されないことが懸念。

【問題】

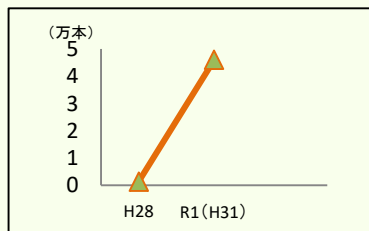
造林作業の担い手の減少、人力作業の大変さや造林作業量の増加によるコストのかかり増し。

【課題】

造林事業コストの減少、各作業工程の効率化・省力化を図り、造林作業の担い手の減少や増加する造林作業量について、対応できる効果的な施業が求められています。

【これまでの成果・取組】

平成27年度に効果的な作業方法であるコンテナ苗を普及させるため、現地検討会を開催。管内道有林・町有林において、平成28年度から本格導入され、令和元年度は約4.6万本が計画されています。



コンテナ苗植栽本数の推移

【目標】

造林コストの縮減と造林作業の省力化を図ります。

【令和元年度の取組予定】

1. 「大型機械地拵2年を経過した箇所と秋植コンテナ苗植栽2年後の箇所を検証する現地検討会」を実施。

当署ではこれまで大型機械地拵等による造林コストの縮減と軽労化を目的に振興局、町、森林組合、林業事業体との現地検討会を開催し、その後の現地を検証する場を設けるなど、その実効性を検証・意見交換しているところです。

今年度も引き続き、現地検討会により現地を検証し、民有林への更なる普及を図ります。



H29.11 大型機械地拵



H30.7 地拵・植付 1年後

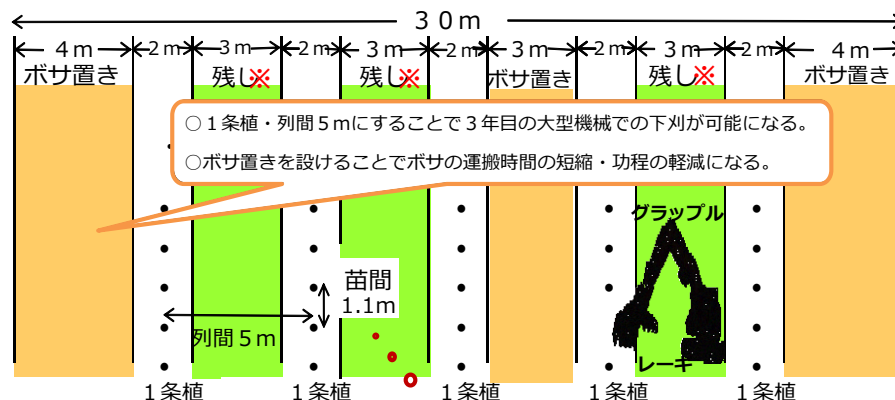
2. 「造林作業の省力化を目指した一貫作業システムの現地検討会」を実施。

造林作業の担い手不足は年々深刻化しており、地拵と植付仕様を工夫し大型機械を導入することにより造林事業コストの減少や造林作業の省力化につながる取組について提案します。

	従来(トドマツ・アカエゾマツ植栽の場合)	大型機械を用いた造林施業(イメージ)
1年目	人力地拵	大型機械地拵
2年目	植付、下刈1回刈(刈払機)	植付、下刈省略
3年目	下刈2回刈(刈払機)	大型機械(ブラッシュカッターやグラップル等)を用いて植生の根茎を切断除去
4年目	下刈2回刈(刈払機)	下刈省略
5年目	下刈1回刈(刈払機)	下刈省略を検討(苗木の生長・植生の回復状況を見て判断)

・今後は複層伐等主伐に伴う更新量増大が見込まれることから機械化・省力化・植栽密度の低減を含めて積極的に検討。

<省力化・軽労化による大型機械による地拵・下刈の仕様例>



※機械走行の邪魔になるボサは置かないこと！

1.515本/ha植栽

【今後の取組】

コンテナ苗の普及と造林作業の省力化・軽労化の提案・検証・普及に取り組めます。

令和元年度 取組結果

低コストで効率的な施業に向けて

～造林作業の省力化・軽労化の提案～

十勝東部森林管理署

目 標

造林コストの縮減と造林作業の省力化を図ります。

令和元年度取組

取組の内容

取組の成果

1 「大型機械地拵2年を経過した箇所と秋植コンテナ苗植栽2年後の箇所を検証する現地検討会」を実施。

一昨年にカラマツのコンテナ苗を植栽した箇所において、コンテナ苗の生育状況を確認。
初期成長が早いことや小型で軽量なため植付作業が効率的であること、乾燥しにくい等により植栽可能時期が長いことなどコンテナ苗のメリットや、大型機械地拵により下層植生の回復を遅らせ下刈を省略できる等、造林コストの削減や造林作業の省力化につながる取組として説明した。



R1.9.11 現地検討会

大型機械地拵2年後以降は、下層植生の回復状況により下刈を行うこともあるが、コンテナ苗のメリットや造林コストの削減と造林作業の省力化につながることを確認。
また、十勝管内の道有林では、令和元年度は約4.6万本植栽、令和2年度は約6万本のコンテナ苗の植栽を計画している。

2 「造林作業の省力化を目指した一貫作業システムの現地検討会」を実施。

これまで、伐採から造林までの一貫作業システムの導入やコンテナ苗の活用など造林作業の省力化や軽労化に取り組んでいるが、林業の担い手不足を解消するため、人力に頼らない大型機械による下刈作業について説明した。
今年度の取組として、大型機械が走行可能となる地拵・植付仕様を紹介し、大型機械による下刈作業のデモンストレーションを実施した。



R1.11.15 現地検討会

今年度の大型機械地拵の仕様を、刈幅・残幅（2m×3m）として実施
・大型機械の走行に伐根が支障
・筋たてできず植付時に苦労
・刈幅の本数が多いため非効率
・傾斜度に作業が左右される
など、問題点を検証することができ、次年度に向け仕様等を再検討することとした。

目標に対する達成度

コンテナ苗の普及については、道有林においても年々増加傾向にあり、大型機械による下刈作業については、今年度設定した仕様により大型機械地拵・植付を行い、現地検討会等により取組課題を把握することができたので、今年度の目標を達成することができた。

次年度の取組予定

現地検討会における問題点を踏まえた新たな地拵・植付仕様等により「造林作業の省力化を目指した取組における現地検討会」を開催し、造林作業の担い手不足を少しでも解消できるよう、下刈作業を大型機械で行えるよう、更なる問題点を検証し、次につながるよう取り組む。