

## 造林作業の「高効率、低コスト、軽労化」我が署の取組

北海道森林管理局 十勝東部森林管理署 業務グループ ○高村 唯花  
勲祢別森林事務所森林官 金森 千沙  
森林技術指導官 森田 一成

### 1 課題を取り上げた背景

当署管内では人工林の多くが高齢級化、伐採面積及び更新量が増加しており、これに伴い造林事業を担う事業者の雇用状況等にも影響を及ぼすことが考えられます。

このような状況から健全な森林を維持・造成していくためには、造林作業において「高効率、低コスト、軽労化」の取組は喫緊の課題となっています。

### 2 取組の経過

- ① 伐採事業・造林事業の一貫作業を可能とする一括発注の推進
  - ② 大型機械を活用した下刈作業の省略可を目指す地拵・植付仕様の検討と実証（写真1）
  - ③ コンテナ苗の利用拡大による軽労化と効率化の推進
  - ④ 天然力を活用した多様で健全な森林への誘導の推進
- 以上の取組を行っています。



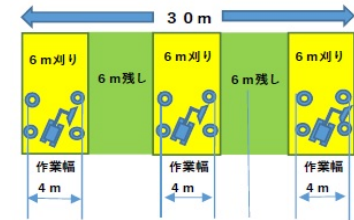
（写真1）大型機械による下刈イメージ

### 3 実行結果

- ① 主伐箇所において、地拵までの一貫作業を実践し、さらに立木販売と造林請負事業の混合契約や民間競争などの複数年契約では、植付までの一貫作業を実践し、事業工程の調整による低コスト化を実現しました。
- ② 地拵作業では大型機械を用いることにより、笹の根を取るか切ること

を徹底し、最低2年間の下刈を省略できるよう、令和元年度は刈幅2m残幅3mで1条植仕様により実施しました。令和元年度の現地検討会では、刈幅の本数が多いため非効率であることや傾斜度に作業が左右されることなどの問題点も明らかになりました。

これらを踏まえ、令和2年度は作業の効率化、併せて大型機械による下刈作業を可能とする刈幅6m残幅6mで2条植仕様（図1）とし、また、大型機械地拵に適さない箇所の取扱いについて検討会を行いました。



（図1）令和2年度 地拵・植付仕様

### ③ 植付にはコンテナ苗を活用すること

で、植付期間の拡大と未経験者でも植付工程や活着率に差が無いこと。また、苗木運搬、植穴掘り、植付の作業仕組みを大幅に変えることで効率化と軽労化に繋がりました。事業者による電動植穴掘機の改良による作業の効率化、軽労化も進んでいます。

- ④ 天然力を活用した多様で健全な森林づくりへの誘導を推進するため、主伐箇所において、溪畔林は目安とする溪畔片側2.5mへの設定にこだわらず、地形と森林との一体性を考慮した伐採、尾根筋や広葉樹が混交している箇所や大型機械による地拵に適さない箇所は、針広混交林化を目指します。

### 4 考察

令和2年度においても問題点を検証し、大型機械を活用する地拵・植付仕様を再検討します。また、「造林作業の低コスト、軽労化」及び「多様で健全な森林づくり」のためには天然力を活用することも必要な取組です。老齢過熟木等を抜き切りしつつ、生長した広葉樹等の保残により多様な林相へ誘導する検討も必要と考えます。これらの課題について、一つずつ解決しながら「高効率、低コスト、軽労化」に引き続き取組ます。