

## 森林・林業再生プラン実践事業 各地区の取組

### 1. 北海道鶴居地区の概要

北海道東部にある鶴居村は人口約 26 百人、釧路湿原の上流部に位置し、酪農と林業が村の基幹産業となっています。

森林率 64%、人工林率 38%で、林齢 50 年生までのカラマツが中心となっており、道内でも間伐対象林齢の多い地域です。



### 2. 小さな組合のチャレンジ

事業主体の鶴居村森林組合は、職員数 9 名の小さな組合ですが、林業の再生に向けた大きなチャレンジに取り組んでいます。

地域の環境に配慮し安定した森林経営を目指すことを基本方針に、鶴居地区では約 200ha の団地を設定し、路網整備、トラクタ・ウィンチによる新たな作業システムの導入、112ha の搬出間伐、生産性の検証など実践的な取組を行いました。



### 3. 将来を見すえた森づくり

環境に配慮しながら、長期的に安定した収益を確保するため、カラマツ単層林の抜き伐りを行い、針広混交林の恒続林、目標直径 70cm を目指す「将来の木施業」を進めています。

### 4. 道づくりと作業システム

道づくりは、森づくりの基礎であり、導入する機械と一体として考える必要があります。鶴居地区では、地形や林況、年間生産量などを考慮し、トラック通行可能な路網とホイール式のウィンチ付きトラクタによる作業システムを採用しました。



路網の整備は、地形に沿った線形でコストを縮減し、林業専用道 15 路線、約 13km を整備し、ウィンチによる集材距離を考えて、団地内の路網間隔を約 150m、平均集材距離を約 70m としました。

また、路面に砂利を敷き、締固めて屋根型にするほか、暗渠、素ぼり側溝を採用するなどし、トラックが通行可能で、スピーディーに排水できる路網整備を実現しました。

強力なウィンチを装着したトラクタは、走行速度が速く、集材作業が効率的で、少ない人数で作業が出来るなど非常に合理的なものとなっています。



基本的な作業システムは、①チェーンソーによる伐倒・枝払い→②ウィンチ付きトラクタ・グラップルによる集材、③ハーベスタによる造材→④トラックによる運材という流れであり、林内走行を避けることで、林地へのダメージを抑えるよう配慮したものとなっています。

なお、機械操作の習熟など、円滑な作業システムの運用までには、もう少し時間がかかりますが、生産性 11.2 m<sup>3</sup>/人日、生産コスト 3,520 円/m<sup>3</sup>という検証事例もあり、今後の生産性向上とコスト縮減に期待できる結果となりました。

#### 鶴居村森林組合 門間森林整備課長

鶴居村の下流にある釧路湿原に配慮したシステムを考えました。路網からのウィンチ作業なので、林地にダメージが少ない。

ウィンチの性能は、素晴らしく、従来のブルトナーによる集材に比べて生産性が向上しています。今後、オペレーターの習熟度を上げ、上荷中心の路網作設により更なる生産性の向上と伐出コストの削減が可能と思われます。

また、機械の燃費が良く、従来の機械に比べて年間で百数十万円の燃料費削減が期待できます。

今年度は、天候にもよりますが、年間 150-180 日は間伐作業を実施していきたいです。

北海道では中古トラクタが流通しているので、今後の広がりの可能性は大きいと思います。