

北海道における最新式タワーヤーダを用いた森林施業の可能性について

(株)細畑林業 細畑 利典

研究の背景・目的 北海道は本州に比べて緩やかな地形が多いですが、過去に集材機を使用し素材生産をしてきた地域もあります。そのため、北海道での・労働力不足の解消・急傾斜地の施業地の対策・多様な作業システム・素材生産とバイオマス生産の安定的生産という観点から、今、注目を集めている最新式のタワーヤーダを使用した森林施業の可能性を模索しました。

研究内容・課題 タワーヤーダの概要: 現在北海道では稼働しておらず、国内保有台数は141台。

- ①タワーヤーダの作業システムについて: 設置までの時間が短縮され、且つ2~3人で作業可能。
- ②傾斜地の作業について: 森林作業道の有無を問わない。
- ③タワーヤーダの長所と短所について: 長所: 安全と効率性を兼ね備えている。短所: まだ導入段階のため、作業の可能性を理解しきれていない。ハーベスタ等の高性能林業機械と比べて高額であること。
- ④生產品の特徴: 全木集材のため捨てる所が無く、素材・バイオマス生産と資源の有効活用ができる。

視察①徳島県 美馬森林組合 様

- ・自走式でリモコン操作が可能。
- ・オーストリアで1962年からの実績。
- ・搬器はシンプルな機構 & 自動制御システム。
- ・バイオマス生産時の木質チップパーとの相性も良い。

製品名: FALCON

視察風景



視察②岡山県 (株)森淵林業 様

- ・自走式でリモコン操作が可能。
- ・コンパクトな輸送スタイル。
- ・搬器は主索のみで走行可能(電子運送システム)。
- ・素材生産時のハーベスタとの相性も良い。

製品名: KMR4000U

視察風景



まとめ

・最新式タワーヤーダは架線集材の分野では、安全性と効率性を兼ね備えている林業機械です。北海道では稼働実績が無いいため、施業地の選定等の難しさがあるものの、・労働力不足の解消・急傾斜地の施業地の対策・多様な作業システム・素材生産とバイオマス生産の安定的生産という観点から、技術の習得ができるのならば、北海道においても魅力のある林業機械だと感じました。