

事例：No. 1

生産性の向上により低コストを図った林業事業体の紹介

1. 林業事業体等名 さんえいさんぎょうかぶしきがいしゃ
山栄産業株式会社（北海道枝幸郡浜頓別町）

2. 林業事業体の概要

- ①年間素材生産量 25,000~30,000m³（うち 間伐の占める割合 95%）
- ②生産する主な樹種 トドマツ、アカエゾマツ、カラマツ
- ③素材生産に関わる作業員数 11名（1セット11名×1セット）

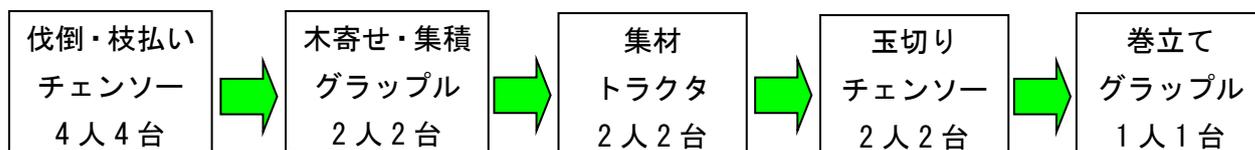
3. 取組の特長

- ・平成22年度より、効率的な作業システムの構築のため、高性能林業機械（ハーベスタ）と木材運班専用のクローラダンプを導入し、枝払い・玉切りと集材工程を改善するとともに、システム生産性の向上と低コスト化を図っている。
- ・短幹集材に対応した森林作業道を高密度に作設し、集材距離の短縮と低コスト化を図っている。
- ・伐倒作業と森林作業道作設を同時先行で行うことにより、その後の木寄せや枝払い・玉切り集材工程に待ち時間が生じないように配慮している。
- ・現場代理人は、各工程で待ち時間がなく円滑に進行するよう、常にチェックし、作業システムのムラ・ムダを取り除き、作業効率のアップを目指している。また、従業員にあっては、作業の高効率に対する意識も高く、ミーティングや休憩時間において、改善点などを話し合い、作業の安全性・生産性の向上に努めている。

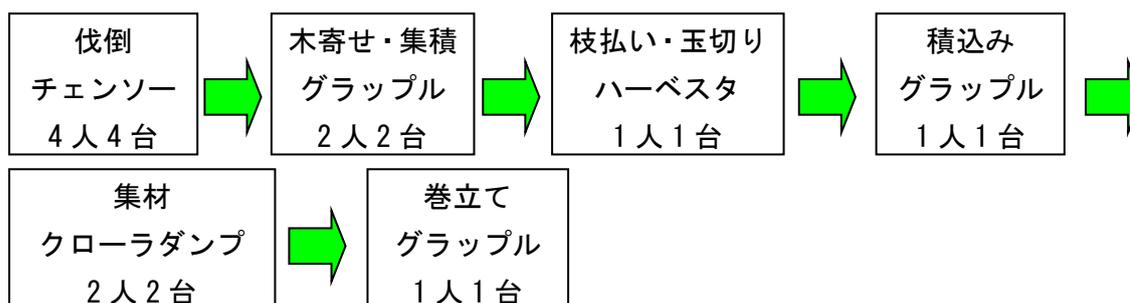
4. 具体的な内容

- ① 施業方法：列状間伐（8m～16m残4m伐採）
- ② 使用機械：チェーンソー4台、グラップル3台、ハーベスタ1台（ベースマシン15tクラス）
クローラダンプ2台（6t積）
- ③ 作業システム

1) 旧作業システム：全幹集材（11人/セット）



2) 現行作業システム：短幹集材（11人/セット）



④ 労働生産性及び素材生産コスト

利用間伐	旧作業システム		新作業システム	
	労働生産性 ($\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$)	素材生産コスト ($\text{円}/\text{m}^3$)	労働生産性 ($\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$)	素材生産コスト ($\text{円}/\text{m}^3$)
	6~7	7,500~8,700	9~10	6,000~7,000

- ・新作業システムの導入により、労働生産性を約46%向上させたことで、素材生産コストが約20%削減された。

5. 今後の取組等

- ・新作業システムの導入により、浜頓別町内では、これまで切り捨て間伐が主体であったが、人工林資源の充実に伴い、今後は搬出を伴う利用間伐の増加が見込まれる。
- ・今後も高性能林業機械のオペレーター養成など、各種研修会に積極的に参加し、資質・知識・技術の向上に努めていく。
- ・さらに、素材生産の低コスト化と作業員の高齢化に対応するため、高性能林業機械の導入を図りながら作業システムの改善に努める。



【チェーンソーによる伐倒】



【グラップルによる木寄せ・集積】



【ハーベスタによる枝払い・玉切り】



【グラップルによる積込み】



【クローラダンプによる集材】



【グラップルによる巻立て】

【問い合わせ先】

所属：北海道宗谷総合振興局森林室

役職・氏名：主査（計画指導）廣田直人

連絡先：016342-2-3821