

事例 : No. 2

施業現場に合わせた高性能林業機械の利用による生産性向上

1. 林業事業体等名 有限会社 丸大県北農林 (岩手県九戸郡洋野町)

2. 林業事業体の概要

- ①年間素材生産量 39,700m³ (うち間伐の占める割合22%)
- ②生産する主な樹種 アカマツ、広葉樹
- ③素材生産に関わる作業員数 12名 (4名×3班)

3. 取組の特長

・機械化の推進

平成17年度以降、高性能林業機械等を順次導入しており、所有機械はグラップル、グラップルソー、フェラーバンチャ、ハーベスタ、運材車、ブルドーザー等23台である。

現場の状況(樹種、施業方法、林齢等)に適した機械を用いることや、状況に応じて柔軟に機械操作ができるよう作業員に複数機械の操作を習熟させることで、労働生産性の向上に努めている。

・現場の確保による機械の稼働率向上

機械の稼働率を高めるためには現場の確保が重要である。地域の森林所有者に積極的に働きかけるとともに、平成25年度から森林経営計画の策定にも取り組むなど事業量の確保に努め、計画的に施業することで機械の稼働率を向上させている。

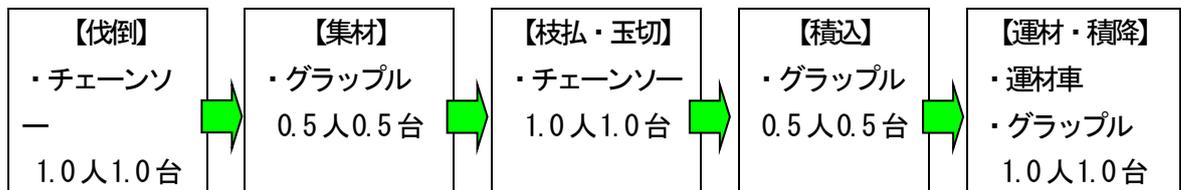
・若手従業員の確保・育成

平成28年度には2名を新規雇用し、従業員の平均年齢は33歳まで若返った。また、各種研修制度を活用しながら従業員の育成に努めるなど、若手従業員の確保と育成に取り組んでいる。

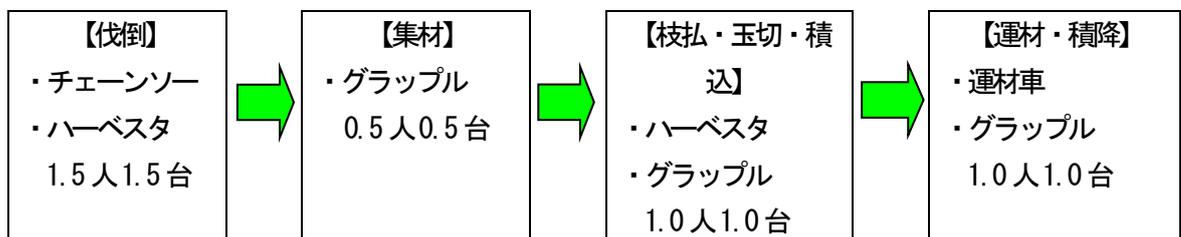
4. 具体的な内容

- ①施業方法：間伐、皆伐
- ②使用機械：グラップル2台、ハーベスタ1台、運材車1台
- ③作業システム

1) 旧作業システム (4人/セット)



2) 新作業システム (4人/セット)



④労働生産性及び素材生産コスト

| | 旧作業システム | | 新作業システム | |
|---|---------|-------|---------|-------|
| | 間伐 | 皆伐 | 間伐 | 皆伐 |
| 労働生産性 ($\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$) | 4.3 | 9.8 | 10.0 | 14.1 |
| 素材生産コスト ($\text{円}/\text{m}^3$) | 4,800 | 2,600 | 3,500 | 2,900 |

新作業システムの導入により、労働生産性は間伐では 133%、皆伐では 44% 向上した。素材生産コストは、間伐では約 1,300 円/ m^3 減少し機械化推進の効果が大きく現れた。また、皆伐ではコストは微増したが、3,000 円/ m^3 未満の水準を保つことができた。

皆伐中心の事業体制に間伐を加えることで、幅広い素材生産体制を確立でき、多くの森林所有者への利益還元につながった。



【ハーベスタによる枝払作業】



【グラップルによる積込作業】

5. 今後の取組等

目標として「利用間伐の増加」と「皆伐現場での全木集材や機械地拵えの実施を通じた再造林の促進」を掲げており、そのために平成 29 年度にハーベスタを 2 台導入した。今後それらの機械の修練度を向上させ、新たな作業システムを確立することで、当地域における森林整備の推進に貢献したい。

【問い合わせ先】

所属：岩手県北広域振興局林務部

役職・氏名：主査林業普及指導員 大橋一雄

連絡先：0194-53-4984