

事例：No. 2

高性能林業機械を活用した複数班作業による生産性向上

1. 林業事業体等名 有限会社 ^{やまいちもくざい} 山一木材 (岩手県一関市)

2. 林業事業体の概要

- ① 年間素材生産量 16,000m³ (うち 間伐の占める割合 10%)
- ② 生産する主な樹種 スギ、アカマツ、カラマツ、広葉樹
- ③ 素材生産に関わる作業員数 8名

3. 取組の特長

- ① 「いい山をつくりましょう」をキャッチフレーズに、生産コストの低減、未整備森林での強度間伐の実施等、所有者が森林整備に関心を持つような施業提案を行っている。
- ② 平成8年に社長が参加した海外林業視察研修をきっかけに、グラップル、プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダ、グラップルバケット、グラップル付トラック等、多様な機械の導入を進め、労働生産性の向上に取り組んでいる。
- ③ 森林施業プランナー及び林業技士の資格取得、各種研修会への参加と研修で得た知見の共有により、地域の森林整備の担い手となる人材育成に取り組んでいる。

4. 具体的な内容

① 施業方法

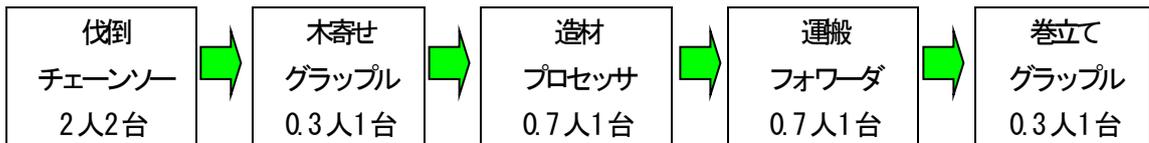
- 1) 作業道は、専任のオペレーターがグラップルバケットを使用して開設している。
- 2) 間伐においては定性間伐を基本としているが、手入れ不足で混み合っている林分等では1伐2残の列状間伐を実施している。
- 3) 素材生産は、チェーンソーで伐倒、プロセッサで造材を行う班(A班)と、伐倒・造材をハーベスタで行う班(B班)の2班体制で行っていた。(旧作業システム)
- 4) ハーベスタの追加導入とオペレーターの増員により、B班を2つに分けることが可能となり、労働生産性向上につながっている。(新作業システム)

② 保有機械：ハーベスタ2台、グラップル6台、プロセッサ2台、フォワーダ3台

③ 作業システム

1) 旧作業システム

A班(4人/セット)

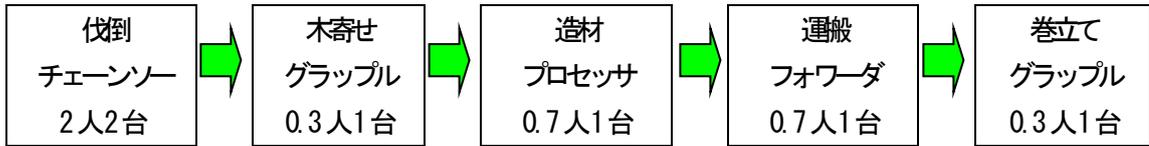


B班(4人/セット)

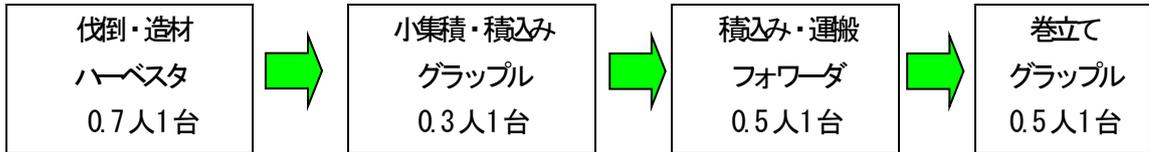


2) 新作業システム

A班 (4人/セット)



B・C班 (2人/セット)



④ 労働生産性

| | 旧作業システム | | 新作業システム | |
|----|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 労働生産性 (m ³ /人・日) | 素材生産コスト (円/m ³) | 労働生産性 (m ³ /人・日) | 素材生産コスト (円/m ³) |
| 主伐 | 8.8 | 4,800~9,500 | 12.0 | 4,000~7,500 |
| 間伐 | 5.7 | 8,500 | 9.0 | 6,000 |

労働生産性は、主伐で36%、間伐で58%向上した。

5. 今後の取組等

- ① 同社の強みである、林業機械保有台数及びオペレーターの多さを活かすため、引き続き森林所有者への施業提案や長期の施業受託による事業量確保に取り組む。
- ② 労働生産性をさらに高め、森林所有者への利益還元を増やすため、社内研修会や技術講習会への参加により、高性能林業機械オペレーターの技術向上に取り組む。
- ③ 地域の森林整備を進めるため、地元の森林組合と連携し、ソフト面（経営計画の作成）やハード面（現場作業）において、互いの強みを活かした間伐・路網整備等に取り組む。



【ハーベスタによる造材】



【グラップルによる積込み】



【グラップル付きトラックによる運搬】

【問い合わせ先】

所属：岩手県南広域振興局農政部一関農林振興センター

役職・氏名：上席林業普及指導員 木戸 佐織

連絡先： 0191-26-1893