

事例：No. 7

林業専用道を利用した高性能林業機械による間伐

1. 林業事業体等名 しづかわこういき 渋川広域森林組合（群馬県渋川市）
2. 林業事業体の概要
- ①年間素材生産量 4,000m<sup>3</sup>（うち 間伐の占める割合 95%）
- ②生産する主な樹種 スギ、ヒノキ
- ③素材生産に関わる作業員数 4名（1セット4名×1セット）

3. 取組の特長

- ・比較的緩やかな地形の森林を中心に施業集約化し、森林所有者の理解と協力を得ながら、林業専用道・作業路網の開設を行い労働生産性の向上を図った。
- ・施業現場の作業条件に応じた高性能林業機械を導入するとともに、オペレータを育成強化し、作業効率の向上を図り、森林所有者への利益還元に努めた。

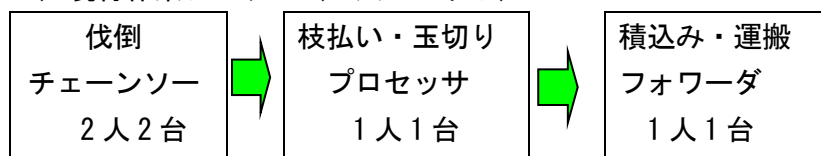
4. 具体的な内容

- ① 施業方法：作業路の開設と高性能林業機械による作業
- ② 使用機械：チェーンソー2台、プロセッサ1台、フォワーダ1台
- ③ 作業システム

1) 旧作業システム（4人／セット）



2) 現行作業システム（4人／セット）



④ 森林作業道の作設方法

- ・0.25 m<sup>2</sup>クラスのフェラバンチャザウルスによる作設
- ・間伐作業区域面積 8.69ha、作業路開設延長 2,238m、路網密度 258m/ha
- ・開設単価 1,408 円/m

⑤ 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 (m <sup>3</sup> /人・日)	素材生産コスト (円/m <sup>3</sup> )	労働生産性 (m <sup>3</sup> /人・日)	素材生産コスト (円/m <sup>3</sup> )
	2.0	13,500	6~8	6,000~8,500

- ・新作業システムの導入により、労働生産性を約 3.5 倍向上させたことで、素材生産コストが約 54% 削減され、森林所有者への利益還元に繋がった。
- ・渋川県産材センターへの出材により、A材からC材までを3m材に特化した造材を実施し、さらに2m材までを出材することにより、造材コストや林地残材の縮減を図り、森林所有者からの信頼を得られた。
- ・林業専用道の開設に伴い、高性能林業機械等の導入の選択が広がり、森林作業道との連絡線形による運材コストの低減にも繋がっている。

#### 5. 今後の取組等

- ・森林施業プランナーの育成と向上を図り、森林経営計画を作成し、搬出間伐を推進するとともに、GIS・GPSを活用して組合員の森林管理に繋がりたい。
- ・施業現場においては、緩傾斜地はもとより急傾斜地での施業にも挑戦し、路網の作設方法、作業システムの検討を行い、管内全域で搬出間伐を実施したい。



【林業専用道開設状況】



【フェラバンチャウルスによる作業路開設】



【プロッセサによる枝払い・玉切り】



【フォワーダによる積込・運搬】

#### 【問い合わせ先】

所属：群馬県渋川森林事務所

役職・氏名：補佐 目崎 誠一

連絡先：0279-22-2763