

事例 : No. 14

【基幹作業道等の開設と機械化による搬出間伐の増大】

1. 林業事業体等名称 富山県西部森林組合 ^{となみ} 砺波支所 (富山県南砺市)

2. 林業事業体等の概要

①年間素材生産量 4, 372 m³ (うち 間伐の占める割合 95%)

②生産する主な樹種 スギ

③素材生産に関わる作業員数 8名 (1セット4名×2セット)

3. 取組の特長

- ・提案型集約化施業を計画的に進めるため、森林組合地区推進員研修会を実施している。
- ・高性能林業機械の作業効率を考慮した、計画的な基幹作業道・作業路の路網整備を実施している。(最終的な路網密度は、約126 m/ha)
- ・素材生産チーム(4名)は、新人(内2名)の教育も兼ね素材生産を実施している。
- ・高性能機械稼働のための計画的な基幹作業道・作業路の作設により、シングルヤダ・プロセッサ・フォワーダを活用し、利用間伐の生産量の増及びコスト縮減に向け取り組んでいる。

(参考) 「南砺市西明地区での施業事例」

「概要」区域面積 47ha、9 齢級、搬出間伐 15.9ha、切捨間伐 2.0ha、路網密度 86.7m/ha、平均集材距離 20m、搬出量 810 m³

4. 具体的な内容

①保有・導入機械等

| | |
|------------|--|
| 西部森林組合 全体 | ハーベスタ2台(内1台リース)、プロセッサ2台(内1台リース)、フォワーダ5台(内1台リース) シングルヤダ3台、グラブプル8台(内3台リース)、グラブプル付トラック4台 |
| 砺波支所(西明地区) | プロセッサ1台、フォワーダ1台、シングルヤダ1台、グラブプル付トラック2台 |

②路網整備

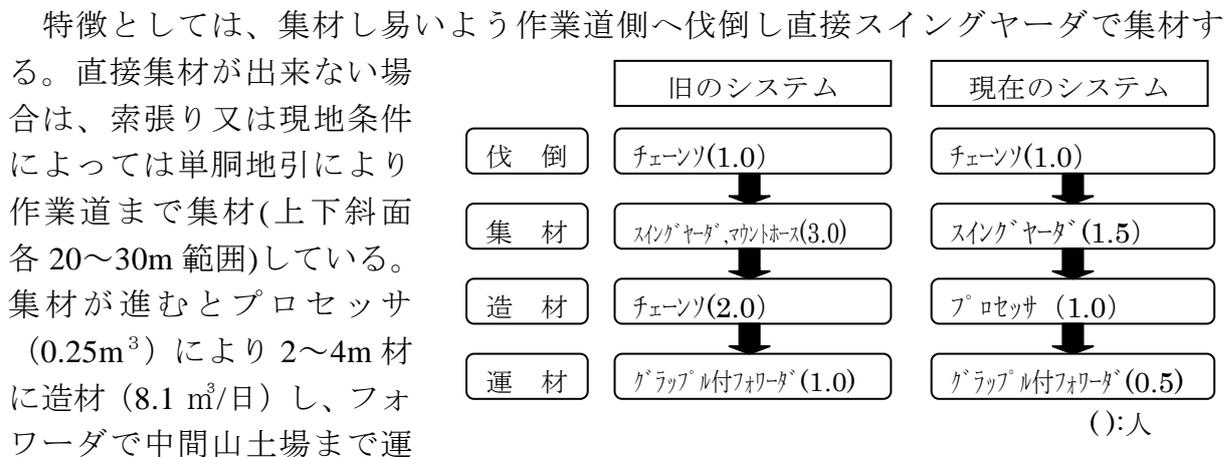
基幹作業道及び作業路の開設は、施業集約化団地の林地状況を勘察し、高性能林業機械の効率性や災害に強く維持管理コストが最小限となる線形、工法(丸太組工)、幅員を決定している。

| 区分 | 幅員(m) | 路網密度(m/ha) | 開設単価(円/m) |
|-------|----------------------|----------------|---------------|
| 基幹作業道 | 1級 3.6、2級 3.1、3級 2.6 | 計画 126 | ¥8,000~14,000 |
| 作業路 | 3.6、2.5、2.0 | 現在 86.7 | ¥800~2,000 |

③作業システム

これまでは、施業対象地に作業路が無く切捨て間伐を主に実施し、利用間伐は隣

縁部(約 30m)のみであったが、作業道等の開設により高性能林業機械の使用が可能となり、対象地全体での利用間伐が可能となった。



④労働生産性及び素材生産コスト(トラック運材費及び作業道開設費を除く)

| | 現在の作業システム | | 従来作業システム | |
|----|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 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) |
| 間伐 | 3.52 | 9,566 | 1.19 | 24,200 |

※ 4名/チームのうち2名の新人教育を兼ねたことから労働生産性が低下した。

5. 今後の取組等

・集約化により路網整備と森林整備の一体的な取り組みが進み、路網密度の向上、高性能林業機械システムにより利用間伐が増大した。このことから、更に路網密度 126m/ha を目標とした作業道整備、森林所有者へ施業集約化を推進する地区推進員の研修会の実施、新規作業員の早期育成、間伐材の搬出コスト分析が容易に出来る中核的人材の育成など素材生産の拡大及び生産コストの縮減を目指す。

資料：写真



プロセッサによる造材作業(0.25 m³)



フォワーダによる集運材作業(3 t)

【報告者】
 富山県砺波農林振興センター
 林政・普及班 係長 川邊 敏正