

循環型林業技術実証の取組みについて

1. 林業事業体名 とよたしんりんくみあい
豊田 森林 組合

2. 林業事業体の概要

- ①年間素材生産量 22,392m³
- 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 16名

3. 取組の特長

愛知県では、充実した森林資源を活用した「伐る→使う→植える→育てる」を行う循環型林業を推進しており、本事例はその取組みの一つである。

- ・急傾斜地に対応し、集材範囲の広い高性能林業機械タワーヤーダ（イワフジ TY-U5C）の活用
- ・作業を効率的かつ安全に行うため（株）泉林業の社員を講師とする操作研修等の人材育成
- ・大型トラック運搬を可能にする作業道整備
- ・全木集材による地拵え作業の軽減、獣害対策資材運搬作業の省力化

4. 具体的な内容

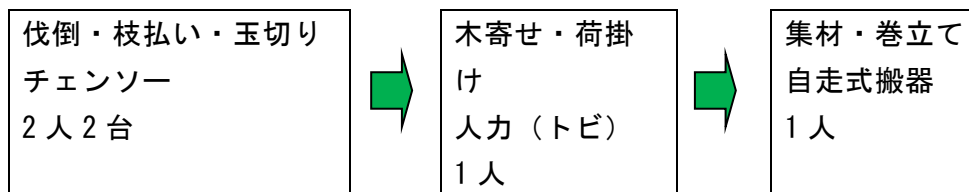
- ・現地概況：面積 2.17ha、傾斜 30～35° 以上、平均 DBH スギ 34 cm、ヒノキ 26 cm

①施業方法：主伐

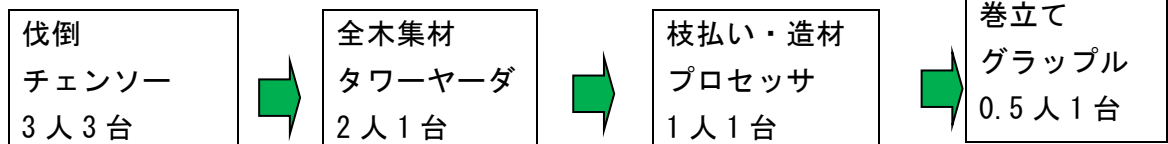
②使用機械：タワーヤーダ 1 台、プロセッサ 1 台、グラップル 1 台

③作業システム：

1) 従来作業システム



2) 新作業システム



④作業道の作設：

0.45m³級バックホウにより林道を起点として新設。作設延長約 70m、滑り止めとして一部表面に敷コンクリートを施工。10 t トラック進入可能。

⑤労働生産性及び素材生産コスト：

新作業システムの導入により、急傾斜地における主伐作業の労働生産性の向上と素材生産コストの削減が図られ、森林所有者への利益還元に繋がられた。

《参考》木材生産量：1,009m³、木材販売単価：17,450円/m³

従来作業システム（H27）		新作業システム（実証事業データ）	
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 ）
2.6～3.3	11,000～12,000	8.0	6,300

⑥その他：

全木集材により林地残材が減少し、植栽前に必要な地拵え作業が軽減できた。

また、主伐作業終了後、獣害対策用資材（ネット及び支柱等）を山側へ運搬する際に、タワーヤーダを活用することで作業の省力化が図られた。

5. 今後の取組等

急傾斜地における主伐作業について、森林所有者への利益還元に繋がったことから、今後とも大型トラックが進入できる作業道と土場を整備できうる急傾斜な現場において、主伐等の木材生産を行う際には、タワーヤーダの活用を検討していく。

平成29年度においては、同県内の豊根森林組合においても同様の取り組みが行われている。



図1【現地平面図】



写真1【タワーヤーダによる集材】

【問合せ先】

所属：愛知県豊田加茂農林水産事務所森林整備課

役職・氏名：主任主査 谷川 誠

連絡先：0565-62-0501