

## 事例：No. 17

### 【間伐材・林地残材活用のための移動式チップパーの導入】

1. 林業事業体等名称 株式会社 <sup>とうかい</sup> 東海フォレスト（静岡県島田市）

#### 2. 林業事業体等の概要

- ①年間素材生産量 5,000 m<sup>3</sup>（うち 間伐の占める割合 100%）
- ②生産する主な樹種 スギ、ヒノキ、カラマツ
- ③素材生産に関わる作業員数 15名（1セット5名×3セット）

#### 3. 取組の特長

- ・㈱東海フォレストでは、平成 21 年度に移動式チップパーを導入し、関連会社である特種東海製紙株式会社との連携により、林地残材などの木質系未利用資源を製紙用チップやバイオマス燃料チップとして積極的に活用していく取組を開始した。
- ・利用間伐や皆伐が実施される場合にあって、過度の曲り材（通称：C材）や枝部分等、これまで林地残材となっていた部分を活用。

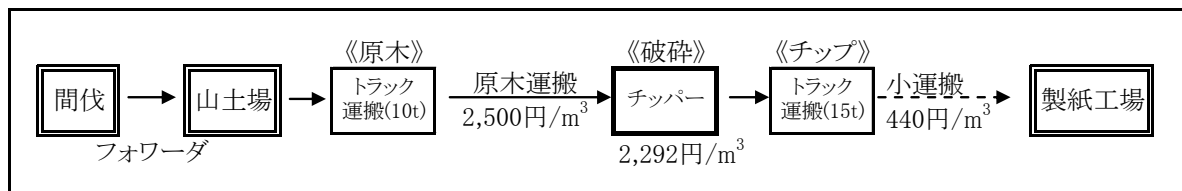
#### 4. 具体的な内容

##### ①間伐による製紙用チップ生産の作業システムについて

（原木処理量 600m<sup>3</sup>・運搬距離 100km の事例）

##### 【原木運搬による作業システム】

原木 1 m<sup>3</sup> 当り経費 5,232 円

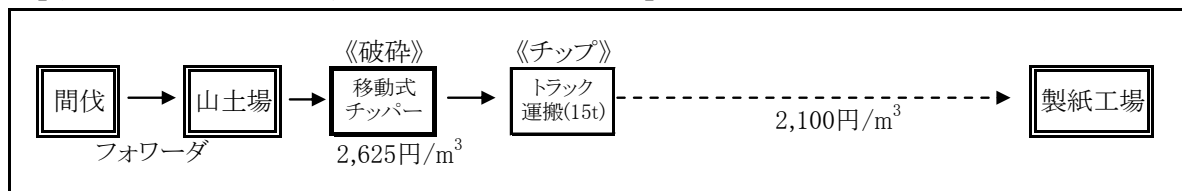


※チップ生産経費は山土場から製紙工場までの運搬・破碎経費を対象とする。



##### 【移動式チップパー導入後作業システム】

原木 1 m<sup>3</sup> 当り経費 4,725 円



※チップ生産経費は山土場から製紙工場までの運搬・破碎経費を対象とする。

※移動式チップパーの山土場への運搬費は破碎経費に含む

- ・移動式チップパー機は山土場までトレーラにて運搬。
- ・破碎可能な原木の最大直径は 420mm、原木の処理量は 20 m<sup>3</sup>/h。
- ・山土場での破碎により、運搬経費削減による生産コスト低減可能。

- ・山土場に原木集積、破碎のための作業ヤード確保が必要。
- ・移動式チップパーの生産性の高さを生かすために、効率的な原木の集材が課題。

## ②移動式チップパーの利用実績について

|          | 利用実績<br>(原木換算)      | うち風倒木処理量<br>(原木換算) | 備考<br>(実績集計期間) |
|----------|---------------------|--------------------|----------------|
| 平成 21 年度 | 2,500m <sup>3</sup> | 500m <sup>3</sup>  | 導入 8 月～3 月     |
| 平成 22 年度 | 2,100m <sup>3</sup> | 100m <sup>3</sup>  | 4 月～11 月末現在    |



チップパー機運搬時状況



間伐材破碎時状況



破碎チップ

## 5. 今後の取組等

林地残材等の木質系未利用資源の活用拡大による森林整備の推進による、山元への利益還元に貢献すべく、(株)東海フォレストは更なる生産性向上や技術向上に努めるとともに、森林組合や民間事業体、NPO との連携による効率的な林地残材収集のシステム構築を進める予定である。さらに、国有林との民国連携などによる C 材活用についても積極的に検討を進めている。



間伐における活用事例のフロー

### 【報告者】

し だ はいばら  
静岡県志太榛原農林事務所

刑部 浩臣