

事例：No.32

## 低コストで効率的な素材生産を行っている林業事業体の活動事例

森林管理局名：北海道森林管理局

担当者名：販売第二課企画官 松本廣

1. 林業事業体名 今井林業株式会社 代表取締役 黒河幸夫

### 2. 林業事業体の概要

①所在地 北海道川上郡弟子屈町鈴蘭

②年間素材生産量 39,504m<sup>3</sup> (うち 間伐の占める割合33%) 注) 18年度実績

③生産する主な樹種 カラマツ、トドマツ、エゾマツ

④素材生産に関わる作業員数 22名

④その他 素材生産量の割合は国有林 68%、民有林 32%

### 3. 活動の特徴

- ①平成 12 年にプロセッサを、17 年にハーベスタ、以降フォワーダ、フェラーバンチャ等の高性能林業機械を短期間で導入。フェラーバンチャについては、積雪が 40cm 以上の場所で除雪をしないとソー部分に雪が詰まりハーベスタでの作業はトラブルが多く作業効率が低下していたため導入。これにより積雪時期でも高性能林業機械の稼働率のアップと生産性の向上を確保している。
- ②各ベースマシンのヘッド部分（ハーベスタ、プロセッサ、フェラーバンチャ、グラップル）の油圧配管の改良により、現地で随時、作業に必要なヘッドにワンタッチで容易に交換可能にし、作業効率の向上を図っている。
- ③傾斜等の作業条件や事業量等現地に最もあった効率的な車両系の高性能林業機械を主とする作業システムにより、低コストかつ作業者の労働負担の軽減や労働安全の確保を図っている。

### 4. 高性能林業機械等を活用した作業内容

(1) 素材生産用保有機械（リースを含む）

ハーベスタ2台、プロセッサ2台、フェラーバンチャ2台、フォワーダ1台、クローラダンプ1台、グラップル6台、ブルドーザ2台、ショベルローダ1台、重機運搬車（セルフ）1台、ドーザーショベル（D31フォーク、バケット兼用）5台、その他林業用機械を所有

◎平成20年2月に林地保全を考慮した作業道作設等のためザウルスロボを購入

◎平成20年5月頃プロセッサ1台を購入予定

(2) 主に取り入れている作業システム等

①少人数で機械の台数も少なく比較的傾斜の緩やかな作業地

伐倒・枝払・玉切：ハーベスタ→木寄・積込：グラップル→運搬：フォワーダ→極積：グラップル

②傾斜が 20° 以上の作業箇所（高性能林業機械での作業が困難な箇所）

伐倒：チェーンソー→木寄：グラップル、D31 →枝払・玉切・選別：プロセッサ→積込：グラップル→運搬：フォワーダ→極積：グラップル

上記の作業システムを中心に、現地にあった機械の組合せと人員配置で効率的かつ安全に事業を実行。

(3) 国有林間伐コンクールでの事例について

①作業箇所の概要

実施箇所：根釧西部森林管理署 306 林班お小班外 2、樹種：カラマツ人工林間伐（2 回目列状）、林齢：41～43 年生、面積：66ha、間伐率：材積比 22%、間伐材積：2,513m<sup>3</sup>（利用率 81%）、平均胸高直径：20cm、平均樹高：15m、路網密度：81m/ha、平均林地傾斜 7°、平成 17 年度立木販売箇所

②作業システム

伐倒・造材：ハーベスタ 1 名（一部急傾斜地での伐倒はチェーンソー）  
木寄・積込：グラップルローダ 1 名（一部急傾斜地での集材はトラクタ）  
運材：フォワーダ 1 名  
巻立：グラップル（フォワーダと兼務）

③作業効率

区 分	従来方式(a)	現行方式(b)	比率(b/a)
生産コスト（円/m <sup>3</sup> ）	3,972	2,499	63%
生産性(m <sup>3</sup> /人日)	5.7	17.4	305%

5. 素材生産の低コスト化による成果と可能性

低コスト・付加価値の木材生産に加え、労働災害防止や林地保全、残存木に配慮した事業を実施し、近年の経常利益は平均 1,600 万円となっている。

今後も、高性能林業機械を積極的に取り入れた安全かつ効率的な低コスト素材生産体制と造林事業の組合せにより、地域の雇用の場を確保し、安定した経営を目指す考えである。

特に、労働災害防止については、リスクアセスメントを取り入れ、外部講師による各種技能講習会等を開催するとともに、機械の操作方法や災害防止対策の細部について自社のマニュアルを作成し、ベースマシンが違うメーカーの各機械等についても操作レバーの統一を図り、操作ミスによる災害防止を図るなど、徹底した安全作業の確保に努めている。

