

事例：No. 4

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

都道府県名及び担当部署名：秋田県平鹿地域振興局

担当者名：林業普及指導員 佐々木紀之

1. 林業事業体名 横手市森林組合

2. 林業事業体の概要

①年間素材生産量 14,044m³ (うち 間伐の占める割合40%)

②生産する主な樹種 スギ

③素材生産に関わる作業員数 一名 (請負による素材生産のみ)

3. 活動の特徴

近年は、素材生産量に占める間伐材の割合が増えていることから、森林所有者に立木代金が還元出来る「低コストな間伐作業」を実践していくことが必要となっている。特に高性能林業機械活用のための、高密路網配置、施業箇所の集約による団地化を進め、これまで以上の伐採、搬出作業のコスト低減を図ることとしている。

目標とする生産コストは達成していない状況だが、今後は作業路開設技術の向上や、高性能林業機械の操作習熟により、更に生産性をアップすることが課題となっている。

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

ハーベスタ 1台 (請負者所有)、プロセッサ 1台、フォワーダ 1台、
グラップルローダ 1台、

②主に取り入れている作業システム等

作業機械システムは、グラップルローダのウインチ集材が必要な場合は「チェンソ伐倒タイプ」、作業路から直接伐倒可能な場合は「ハーベスタ伐倒タイプ」により複合的に作業を進めている。

作業路は、集材作業を考慮して200m/ha程度となるように配置し、幅員は3.0mを標準にフォワーダが走行可能な勾配で作設している。

○チェンソ伐倒タイプ

作業内容	(伐倒)	→	(集材)	→	(造材)	→	(搬出)	計
使用機械	チェンソ		グラップルローダ		ハーベスタ		フォワーダ	4台
員数	1		2		1		1	5人

○ハーベスタ伐倒タイプ

作業内容	(伐倒)	→	(集材)	→	(造材)	→	(搬出)	計
使用機械			ハーベスタ				フォワーダ	2台
員数			1				1	2人

③労働生産性

搬出間伐 3.0 m³/人日 ※旧作業システム 2.4 m³/人日 (チェンソ造材)

④素材生産コスト (原木市場等までのトラック運材費を除く)

搬出間伐 6,685円/m³ ※旧作業システム 8,113円/m³ (チェンソ造材)

5. 素材生産の低コスト化による成果と可能性

作業路網の高密度整備、施業箇所にあった高性能林業機械の使用、施業箇所の団地化による効率的な路網配置などを進めることにより、今後も更なるコスト削減が期待できる。

そのほか、森林地理情報システム (GIS) を活用した地域森林資源の情報提供、原木供給可能量情報の提供に取り組み、今後は提案型集約化施業を中心に素材生産事業を展開していきたい。



バックホウによる作業路作設



ウインチ (グラップルローダ) による集材



ハーベスタによる伐倒・造材



フォワーダによる搬出