

# <ケーススタディ地区の取組概要> 効率的な作業システムの普及・定着

## <地区名>

栃木県鹿沼市

## <局・署名>

関東森林管理局 日光森林管理署

## <連携体制>

栃木県県西環境事務所

鹿沼市森林組合

栗野森林組合

鹿沼市

## <取組の背景及び目的>

鹿沼市の民有林人工林のうち約7割が利用期に達しているものの、高性能林業機械を導入している事業体は少ない状況。豊富な森林資源を活用して地域林業の活性化を図るためには、生産性の向上が必要であることから、高性能業機械の導入と効率的な作業システムの普及・定着に取り組むこととしました。



## <取組の概要>

- ・市、県、森林管理署等により、高性能林業機械による効率的な作業システムの普及・定着に向けた取組方針について打合せを実施
- ・市内林業事業体に対し、生産性向上現地検討会への参加を促し、意見交換を実施
- ・林業の低コスト化技術の普及・定着のため、下刈省略、伐採・造林一貫作業システムの現地検討会を開催



生産性向上現地検討会



機械による地拵え作業

# 栃木県鹿沼市での取組実績と今後の予定

## ◇◇市、県、森林管理署が連携し、効率的な作業システムの普及・定着に向けた取組を実施 林業の低コスト化技術の普及・定着のため現地検討会を開催

### ◆作業の効率化に向けた取組

#### ◇生産性向上現地検討会の開催（10月）

【内 容】 国有林の素材生産請負事業において、伐倒、集材等の作業工程ごとの生産性を分析し作業システム改善などを図るための現地検討会を実施

【参加者】 県、市、事業体等 23名（うち鹿沼市林業事業体3名）

#### 【意見】

- ・勉強になったが、作業条件が違う。
- ・地形にあった高性能林業機械を使用することや稼働率を上げることが生産性を向上させるためには重要であることを再認識した。
- ・月に1回行っている安全会議において生産性向上についての検討を実施している。
- ・日報を付けることに対して、違和感はない。

生産性向上現地検討会開催される ～日光森林管理署～

10月19日に中野地区の国有林現場において、日光森林管理署主催による生産性向上現地検討会が開催されました。その模様をお知らせします。

日光森林管理署の担当課長は挨拶のあいだ、「林業の成長促進が急務として、素材生産における生産性の向上が喫緊の課題である。」と述べました。

また、鹿沼市林業振興協会の代表者は、生産性向上の取組の中で、生産性の向上の取組にFOCALシステムの活用を提案しており、研修（O）の活用を提案するまで作業目標をつけることの重要性を強調していました。

当事業地は日光森林管理署の請負事業で伐倒と刈払いの2種類の作業が実施されており、作業効率を向上させるため、状況に応じた作業システムの改善が求められています。日光森林管理署から事業地への指導が行われました。

○ 事業地概要：H29.7.12～H30.2.28  
 面積は、スギ51～59年生で、面積が11.03ha、伐倒材積3,296㎥、間伐材積は30㎥以上の地積材積。  
 杉材間伐は、スギ29～50年生で、面積が34,699㎡、間伐材積は2,000㎥、間伐材積（一部地積材）の設備。

○ 9月までの樹形管理作業状況  
 作業区は1,100㎡（造林50%）を区画し、間伐材積は950㎥（造林29%）になっており、生産性は、目標 9.2㎥/人日に対し、9月まで8.4人日/人日であった。目標を達成した時、間伐材積の増加が期待された。目標達成の要因は、「作業区が広くて安全確保が容易で雨天時の作業で立木の倒壊のリスクが低いため、作業効率が高かった。」と説明していた。

現場では、マルチグラブによる作業効率向上が行われていました。

担当課長は、「マルチグラブはドイツ製で、立木の伐倒、伐倒木の移動、土砂の掘削、転送等の作業が容易で、従来のザウルスより作業しやすく、足のスピードで作業が行える。」と説明していた。

また、担当課長は、「高性能林業機械は100%稼働させる必要がある。地形にあった機械を使用することが大切。現場で機械を動かしてはいいが、コスト削減が目的であることには注意が必要だ。」と述べた。

参加者からは、「作業区が広くて安全確保が容易で雨天時の作業で立木の倒壊のリスクが低いため、作業効率が高かった。」と説明していた。

【注意】 これまでもお知らせしておりましたが、伐採の許可を受けていない母体林内の立木を倒したり、苗木を掘り出さないで立木を伐採したりすると、罰金に処せられることとなりますので、ご注意ください。

現地森林計画の対象民有林ですか？  
 伐採する森林が現地森林計画の対象林である場合は、現地森林計画の承認が必要で、関係機関（国土交通省、林野庁、林業振興センター）に申請する必要があります。

—5— 鹿沼地区林業振興協会より

### ◆林業の低コスト化技術の普及・定着の取組

#### ◇下刈現地検討会の開催（7月）

【目的】 下刈作業の省力化

【参加者】 県、市、林業事業体等 20名

【内容】 植栽後1年目、同5年目の下刈作業を省略した箇所、同4年目を省略する箇所等を現地確認し、下刈り作業省略についての意見交換と情報共有を実施



#### ◇伐採・造林の一貫作業システム現地検討会の開催（10月）

【目的】 効率的な作業システムの普及・定着

【参加者】 県、市、林業事業体等 63名

【内容】 伐採から造林までを一括発注した現場において、グラップル等による地拵え作業並びにコンテナ苗のフォワーダでの運搬及び植付け作業を見学後、各班において検討し、意見交換を実施



#### 【意見】

- ・集材作業等で使用する機械で効率的に地拵え作業ができる。
- ・各作業が効率的に行える路網配置になっている。
- ・同じ業者が行うことで、伐採後の造林作業を考慮した集材作業が実施できている。
- ・コンテナ苗を秋植えることで、活着及び成長に影響はないのか。
- ・地拵えがきれいすぎることから、乾燥や養分不足等が危惧される。

### ◆効率的な作業システムの普及・定着

#### ◇県、市、森林管理署等の打合せ

年2回定期的に打合せ会議を開催し、高性能林業機械による効率的な作業システムの普及・定着に向けた取組の方針及び実行結果について検討



### ＜今後の取り組み＞

- ・高性能林業機械を使用した効率的な作業システムを採用している事業地での現地検討会の開催
- ・国有林で実施する現地検討会に県、市、林業事業体等へ参加を要請し、林業の低コスト化技術の普及・定着を促進
- ・鹿沼市内林業事業体の高性能林業機械の普及状況を調査
- ・国、県、市、林業事業体等による意見交換会の開催