

# 森林フォーラム 2006

## － 見る・触れる・機械展示会 －

### 1 森林フォーラムを開催

平成18年9月25日に長野県林業総合センターで「森林フォーラム2006」が開催されました。今年のテーマは「間伐材搬出のためのシステムの確立と生産性の向上」で、午前中に「間伐材搬出(10m<sup>3</sup>/人日)を目指して」と題して独立行政法人森林総合研究所 林業工学研究領域長の今富裕樹氏の講演会を行い、午後は「長野県版林業機械展」を実施しました。

長野県では、平成3年頃から高性能林業機械が導入され始め15年程経過しました。導入当初は、造材作業を中心におこなうプロセッサやハーベスタで、近年は搬出作業を行う架線系高性能林業機械(タワーヤーダ・スイングヤーダ)が導入され、県下各地で活躍しています。

現在、高性能林業機械の導入を検討している事業体もあり、今後、益々高性能林業機械の稼働台数が増える可能性があります。しかしながらいろいろな機械を見たり触れたりすることができないのも事実です。そこで、通常の実演会に「操作してみる」「実際に集材をしている状況を見る」などのセッティングをしました。

高性能林業機械を中心とした「体験の森」での機械実演と操作体験コーナーと林業作業に必要な「手持ち機械」(チェーンソー・刈払い機等)のコーナーの他に、「目立て機」「薪割り機」「移動式簡易製材機」「大型シュレツダ・吹付け機械」「モノレール」などが出展されました。出展メーカーは別表のとおりです(表-1、表-2)。

今回セッティングされた高性能林業機械システム等は、

○ハーベスタ

伐倒・造材・枝払いを行う

○スイングヤーダとプロセッサ

集材と造材・枝払いを行う

○タワーヤーダとプロセッサとフォワーダ

集材と造材・枝払いと運材を行う

上記の3種類でした。

各メーカーによる「機械と操作の説明」と希望者による「操作体験」を行い、それぞれの機械の特徴や操作性や集材・造材・運材の状況を肌で感じることができました。

また、従来から使用されている「手持ち機械」のコーナーでは、最新のチェーンソーや刈払い機を手にとってメーカーの説明を聞くことができ、チェーンソーの試し切りコーナーも用意されて切れ味も体験できました。この他に「移動式簡易製材機」や「薪割り機械」では、用意した丸太を製材したり薪をつくる実演をしました。また、乗用式モノレールの乗車体験も実施しました。

### 2 間伐の推進

長野県では、「信州の森林づくりアクションプラン」により積極的に間伐を推進することとしていますが、今後「間伐材搬出のためのシステムの確立と生産性の向上」が大きな課題となっています。

現在、導入されている高性能林業機械を理想的な生産性で稼働させることは難しく、長野県が目標としている労働生産性(10m<sup>3</sup>/人日)にほど遠い現状です。講演会で全国の優良事例や諸外国の状況を聞く限りでは、目標数字の達成が不可能ではないが、現場の工夫や団地化等によって目標に向かって林業関係者が一致団結して立ち向かわなければ達成できるものではありません。そこで、指導部と育林部と共同で調査したところ、架線系高性能林業機械を使って搬出間伐を行うと、列状または帯状の伐倒になり、列状伐倒は点状伐倒に比べて搬出時に残存木に与える損傷は少ない。列状間伐を行った場合の残存木の偏心が発生する心配もない。また、生産性の優位性も分かってきました。

全国的には、高密度路網の整備を進めて道端から集材する方法も行われ始めています。長野県が地形や所有機械、路網に合わせた多種多様なシステムを構築して低コスト林業を目指す中で「森林フォーラム」は今後の機械化に向けた第一歩として貴重な1日でした。(指導部 宮崎隆幸)

表-1 高性能林業機械出展メーカーと機種

メーカー	スイングヤーダ	タワーヤーダ	プロセッサ	ハーベスタ	フォワーダ
イワフジ工業㈱	CT450/GS50LJV	TY-U3	CT500/TW202L		U-3BG
東日本キャタピラー 三菱建機販売㈱	312C				
住友建機販売㈱ 長野支店				KESLA 410SH KESLA 560SH	

表-2 手持ち機械等の出展メーカーと機械

メーカー名	展示実演機械
ハスクバーナ・ジャパン(株)	チェーンソー・移動式簡易製材機(ホリゾン・ホリゾン ミニ)
(株)スチール	チェーンソー・移動式簡易製材機(ロゴソール)・刈払機
小松ゼノア(株)	チェーンソー・刈払機・薪割り機・チップパー・防護用品・チェーンソーアート実演
東部共立エコー(株)	チェーンソー・刈払機
新ダイワ工業(株)	チェーンソー・刈払機
(株)ニッカリ	モノレール
千曲市林業研究グループ	チェーンソー目立て機・丸鋸30枚刃目立て機



タワーヤーダによる  
ハイリード方式(信州型)搬出



ジグザグ滑車の拡大写真



チェーンソー・刈払いコーナー



移動式簡易製材機の実演