

林業低コスト化への取り組み

酒井秀夫（日本木質バイオマスエネルギー協会）

- ・排ガス規制による機械価格の高騰・順番待ち・開発の停滞⇒**少ない機械台数・標準機で対応**
- ・大径化・奥地化⇒路網の高規格化
- ・傾斜地⇒架線
- ・林業・**バイオマスは輸送**⇒天然乾燥・中間土場・移動式チップパー・大型トラック・配車システム
- ・川上から川下の流通改革⇒**情報の透明化**
 - ・コーディネータ

- ・**全幹・全木システムを確立**し、森林資源の有効利用、地拵えの省力化を達成
 - これを可能にするスキッダやタワーヤーダのシステムが日本では頓挫(=プロセッサを活かせない、歩留まりが上がらない、低質材利用ができない)
 - ➡**農業用トラクタの活用**
- ・**廉価で高能率のチップパーが欲しい**
- ・**製紙用チップのための山元での剥皮機も必要**

- ・短材システムに対する高速フォワーダ
- ・中間大形土場とICTの活用
- ・長材の工場までの短距離輸送
- ・林内走行の条件提示
- ・**労働災害ゼロ**
- ・団地化集約化施業による末木枝条の集荷圏確立
- ・現場における**バイオマスの知識の普及**
- ・大径材化への対応

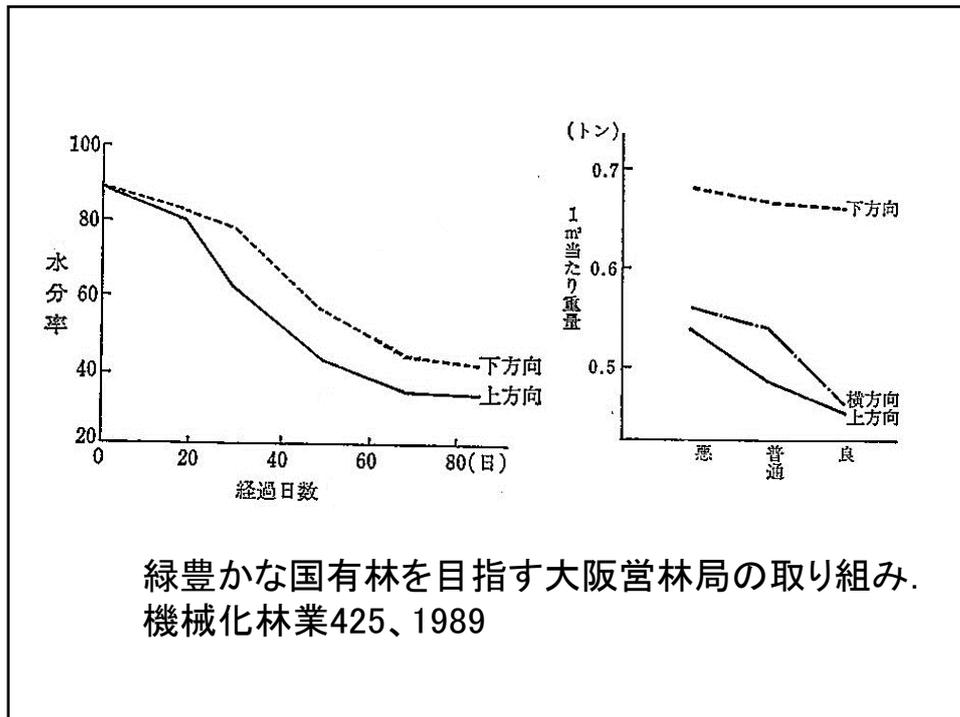
・お金(投資)をかける機械化



・無駄なコストはかけない林業
(作業を特化しない)
(自伐林家の機械化)
(林業は輸送コスト)







含水率 (Moisture Content, MC) を 10% 下げる

=

5.10～12.00ユーロ/トンの利益向上
CO2排出を4%低減
トラック積載量を7%節減
需要を3%節減

資料V-12 木材価格の推移



注1：スギ中丸太(径14～22cm、長さ3.65～4.0m)、ヒノキ中丸太(径14～22cm、長さ3.65～4.0m)、カラマツ中丸太(径14～28cm、長さ3.65～4.0m)それぞれ1㎡当たりの価格
2：「スギ正角(乾燥材)」(厚さ・幅10.5cm、長さ3.0m)、「ホワイトウッド集成管柱(1等)」(厚さ・幅10.5cm、長さ3.0m)はそれぞれ1㎡当たりの価格、「ホワイトウッド集成管柱(1等)」は、1本を0.033075㎡に換算して算出した。
3：平成25(2013)年の調査対象等の見直しにより、平成25(2013)年の「ヒノキ正角(乾燥材)」、「スギ正角(乾燥材)」、「スギ中丸太」のデータは、平成24(2012)年までのデータと必ずしも連続していない。
資料：農林水産省「木材需給報告書」、「木材価格」

カナダの木質バイオマス発電所の例

68MW=89,000戸の電力
=年間60万トンのバイオマス
(製材廃材)
=トラック80~100台/日

この量と質の供給をどうするか？



When Pay to the Owner (誰がいつ支払うか)



提案型集約化施業で請負う業者に対して、乾燥期間の立替分をファイナンスするシステムを作らないと、民有林からバイオマス原料は集まらない？

林業は**物流**の時代

エネルギーとしてのバイオマス→バイオマス流通→所有者移転
→**商流**確立

林業を魅力あるものに(**金流の欠如が問題**、山に金を還流)

