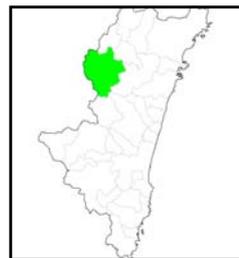


## 1. 宮崎県椎葉地区の概要

宮崎県椎葉村は県北部の代表的な林業地帯である耳川流域に位置し、農林業、観光を主な産業とする人口3千人の村です。

村の森林率は96%で、人工林率60%、標高480-1,300mで、地形はやや急峻ですが、中腹部は比較的緩やかな地形になっています。



## 2. 県森連と素生協による協同作業

宮崎県はスギの素材生産量が日本一ですが、椎葉地区でも森林所有者の林業活動に対する意欲は高く、間伐に加えて、収穫期に達した森林の皆伐、再造林も活発に行われています。

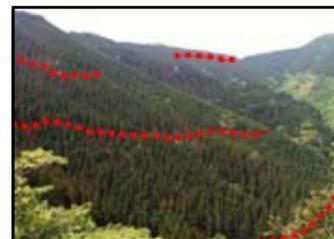
宮崎県では、従来の皆伐型から低コスト間伐型への移行を指向しており、本格的な取組を進めるため、県森連、県素生協が協議会を設立して、路網整備、多機能型の高性能機械を活用した新たな作業システムの導入、122haの搬出間伐を実践しました。

## 3. 大型機械が繰り返し利用できる道づくり

椎葉地区では、宮崎県有林内に100ha程度の団地を2箇所設定し、ウィンチ付スキッドが通行出来る路網を6路線、9.6km整備しました。

路線配置は、ウィンチによる集材を考慮して等間隔（写真の赤線）とし、路網密度は65m、平均集材距離は80mとなっています。

また、ホイール式のスキッドが通行できるよう、全幅4m、路面に砂利を敷き締めるなど、恒久的な道づくりを行っています。スピーディーな排水が出来るよう、路面を屋根型にして素ぼり側溝や暗渠を採用していますが、台風による大雨など、日本の気象条件を考慮して洗越工なども組合せた施工を行っています。



## 4. 多機能なスキッド1台で作業が可能

リモコン付ウィンチを装備した大型スキッドによる作業システムは、①チェーンソーによる伐倒（道端の伐倒はハーベスタヘッド）→②ウィンチによる全木集材、枝払い、造材→③牽引荷台による小運搬→④トラックによる運材運材という流れであり、1台のスキッドですべての作業が完結するシンプルなものです。

スキッドは35km/hで自走可能で機動性が高く、ウィンチの牽引力も14トンと高い集材能力を持っています。このため、作業スピードの向上、人員配置の合理化、機械回送経費の削減などの効果がありました。

作業システムの習熟が十分でない段階でも、生産性6.4 m<sup>3</sup>/人日、生産コスト3,857円/m<sup>3</sup>という検証結果となっており、操作の習熟などにより、生産性を10 m<sup>3</sup>/人日程度まで向上させることも期待できる結果となりました。



### 宮崎県森林組合連合会 長友指導課長

フォレスターから、森づくりの考え方など適切な助言を頂きましたが、安全対策に関する助言多かったことも非常に印象的でした。以前から安全面には配慮してきましたが、意識が更に高まりました。

スキッド導入が若干遅れましたが、実践を重ねれば、大きな効果が見込めると実感しています。

### 宮崎県造林素材生産事業協同組合連合会 日高会長

多機能な機械により1台で作業が可能となり、機械経費が削減できます。また、移動速度が速く、ナンバー取得で公道の走行もでき、現場間の移動がスムーズ。

このシステムを是非見て頂きたい。特に、若い人が興味を持つことで、新たなシステムが定着するのではと期待しています。