

## 架線集材による低コスト 木材生産システムを目指して

### 研究の背景・目的

### 高性能林業機械を使った伐採作業の方法

林業では「高性能林業機械」と呼ばれる様々な機械を使い、木を伐採します。作業に適した機械を使うことで効率的に作業ができるだけでなく、作業員の労働負担を軽くしたり安全に作業ができます。



**伐倒** 木を伐り倒す



**集材** 伐った木を集める



**造材** 集めた木を玉切る



**搬出** 玉切った木を運ぶ

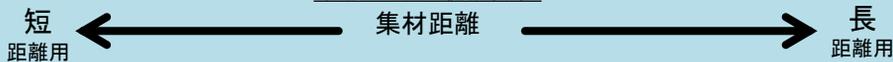
林業が儲かるためには、これらの機械を上手に使わなければなりません。特に島根県は急傾斜地が多いため、車両系の機械だけでなく架線系の機械も工夫して使っていくことが大切です。

そこで、この試験研究では従来からある架線系機械を使った作業方法（システム）の見直しや、新たな機械を使った作業方法の検討を行い、島根県に合った効率的な作業方法の提案を行います。

### 研究方法

- ①スイングヤーダや集材機といった、従来からある集材機械を利用した作業システムについて、集材に使用する機材や集材距離、作業方法など現状の把握と改善点を明らかにします。また、集材作業の一部を省略できる自動荷はずしフック等を使い、従来作業の生産性がより向上する作業条件を明らかにします。
- ②油圧集材機や高性能タワーヤーダといった、今後全国的に普及が期待される先進的な機械を利用した場合を調査し、生産性やコストの観点から島根県に合う作業システムを検討します。

### 集材作業に使う機械



スイングヤーダ



タワーヤーダ



従来の集材機



油圧集材機



自動荷はずしフック

### 研究成果の活用・今後の研究計画

従来機械を利用した作業システムのさらなる低コストをめざし、効率の良い架線集材システムを提案します。また、今後活躍が見込まれる先進的な機械を利用した作業システムも検討しながら、生産性向上・低コスト化を土台とし、県内の木材需給率の向上と森林の循環利用の促進に取り組んでいきます。

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER  
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

担当科 : 森林保護育成科

研究担当者 : 千原・福井

問い合わせ先 : 0854-76-3820

E-mail : chusankan@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名 : 島根県に適合した林業架線集材による低コスト木材生産システムの構築 (H28~H30)

