

「集材技術フォーラム(スイングヤーダによる全木集材を考える)」

11月11日に島根県有林(飯石郡飯南町小田)で、欧州で導入されている架線集材システムの現地検討会を開催しました。

この検討会は、国内に広く普及している高性能林業機械のひとつであるスイングヤーダを効率的に活用することを目的として、島根県公社造林推進協議会、斐伊川流域活性化協議会、島根県東部農林振興センター、中山間地域研究センターの主催として開催されました。

今回は、国内に1台しかないMAXWALD社の搬器を使つての上げ荷集材を実施しました。島根大学の吉村教授からは、搬器の特徴として、単純構造のため修繕や自作が容易であること、動滑車を使用しているため引き上げる力が強いこと、その反面横取り時の引き出す力が強くかかること等の特徴や課題が説明されました。

今回の結果を踏まえ、引き続きスイングヤーダの生産性向上に向けて調査・検証を続けていきたいと思ひます。



写真① 先柱を用いて材が搬出される様子



写真② 吉村教授の解説

同日午後からは、木質バイオマスエネルギー協会の酒井秀夫会長から、「地域システムとして架線集材技術を活かす発想」と題し、サプライチェーン構築のための路網配置や作業システムの重要性と架線技術の特長についての基調講演をいただきました。また、島根大学の吉村教授からは「ウインチ付き油圧ショベル(スイングヤーダ)に未来はあるのか」と題し、現地検討会の取りまとめと、国内スイングヤーダの効率的な活用方法について報告いただきました。島根県農林大学校の杉本准教授からは、「島根県立農林大学校における架線集材の人材育成」と題し、即戦力な人材育成を目指した教育内容や学生の卒業論文の取組状況の報告が行われました。

当日は県内外から約80名の参加者があり、終了後のアンケート結果でも「非常に参考になった」「実際に導入したい」という意見が多く見られました。

今後も循環型林業の推進に向け林業に関する知識及び技術の進歩向上に取り組んでまいります。



写真③ 講演会の様子



写真④ 講師の皆様

左から酒井会長、吉村教授、杉本准教授



現地検討会の様子



使用された搬器



桑原副会長挨拶



酒井会長の講演



吉村教授の報告



杉本助教授の報告



意見交換会



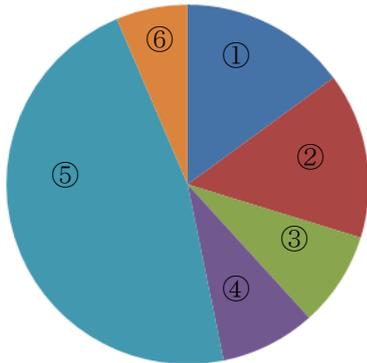
田部農林技術部長の総括

集材技術フォーラムのアンケート結果

～お忙しい中ご参加いただき、ありがとうございました。

81名のご参加があり、47名の方からご回答をいただきました。～

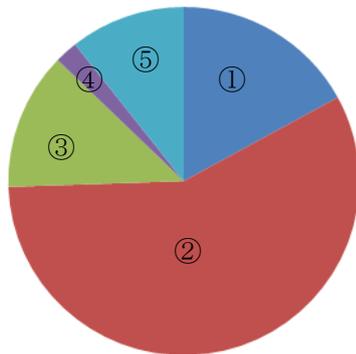
■問1 貴方、または貴社の業種について



1. 森林組合(管理・事務)	7
2. 森林組合(現業・技術)	7
3. 民間事業者(管理・事務)	4
4. 民間事業者(現業・技術)	4
5. 行政	22
6. その他(学生など)	3
合計	47

- 1. 森林組合(管理・事務) ■ 2. 森林組合(現業・技術)
- 3. 民間事業者(管理・事務) ■ 4. 民間事業者(現業・技術)
- 5. 行政 ■ 6. その他(学生など)

■問2 現地検討会の内容はいかがでしたか。



- 1. 大変よかった。 ■ 2. よかった。
- 3. あまりよくなかった。 ■ 4. よくなかった。
- 5. 欠席・無回答

1. 大変よかった。	8
2. よかった。	27
3. あまりよくなかった。	6
4. よくなかった。	1
5. 欠席・無回答	5
合計	47

1. 大変よかった。の理由

○ 百聞は一見にしかず、でした。

2. よかった。の理由

○ 架線のイメージが描けた。

○ もう少し太い材を引いてもらえれば。

○ 初めて見る搬器だった。パーツが多いと思った。

○ 実際に見ることは大切だと感じた。

○ 林内の様子が見えにくかったが、良かった。

3. あまりよくなかった。の理由

○ 課題が多いように感じた。

(安全性、スピード等)

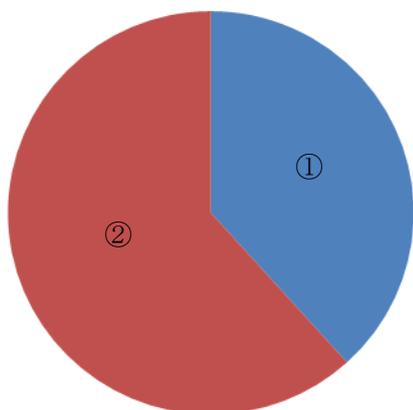
○ 土佐の森で良い。

○ 自伐民家向けでなかったのか？

4. よくなかった。の理由

○ フォーリングブロック方式の集材も見たかった。

■問3 講演の内容はいかがでしたか。



- 1. 大変よかった。 ■ 2. よかった。
- 3. あまりよくなかった。 ■ 4. よくなかった。

1. 大変よかった。	18
2. よかった。	29
3. あまりよくなかった。	0
4. よくなかった。	0
合計	47

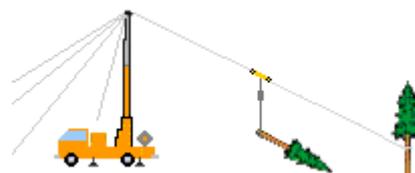
1. 大変よかった。の理由

○ 山元へ利益を還していく林業をどう再構築すべきか、そこが課題であると改めて気づかせていただきました。ブラックボックスを明らかにする為には？情報交換、共有だけでいいのでしょうか？

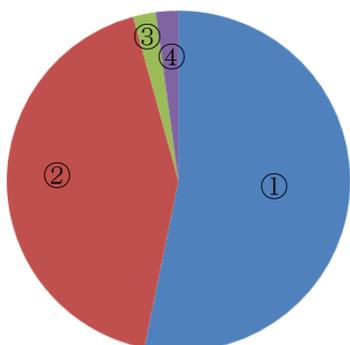
- 世界と日本の状況が良く解った。
- まだまだ私達の行くべき道筋には課題山積みであることを認識しました。

2. よかった。の理由

- 海外の事例を踏まえてあり、バイオマスと乾燥等が参考になりました。
- 資料とパワポが前後していて迷子になりがちだった。
- 地域として考える良いテーマ内容だった。
- 難しいが、コストの明確化は必要だと思う。
- 架線など詳しくないので勉強になった。



■問4 報告①の内容はいかがでしたか。



- 1. 大変よかった。 ■ 2. よかった。
- 3. あまりよくなかった。 ■ 4. よくなかった。

1. 大変よかった。	25
2. よかった。	20
3. あまりよくなかった。	1
4. よくなかった。	1
合計	47

1. 大変よかった。の理由

- 架線の知見を深められた。
- 集材方法が勉強になった。
- 正直だと感じた。
- 一刻も早く組合のツールとして活かしたい。
- 内容が解りやすかった。



2. よかった。の理由

- 高性能林業機械の生産性についてわかりやすかった。
- 生産性の向上は林業全体の課題。参考になる研究だった。
- 架線など詳しくないので勉強になった。
- 技術的に参考になった。

3. あまりよくなかった。の理由 (無回答)

4. よくなかった。の理由

- 発表内容が一番何が言いたいのか分からない。言葉通りだけなのか？だから？と思う内容だった。

■問5 報告②の内容はいかがでしたか。

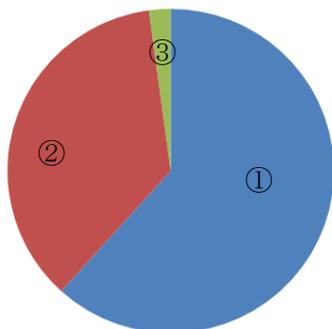
1. 大変よかった。の理由

- 一番分かり易い内容だった。現場で体感している学生の声(考え)が聞いて良かった。
- 若かったら入りたい内容。学生さんの研究結果も勉強になった。素晴らしい。
- 学生たちが色々な事を考えながら作業や勉強している事がよくわかった。
- 教育の内容の高さに驚きました。
- 架線の種類、メリット、デメリットがよくわかった。
- PRが上手。

2. よかった。の理由

- 架線など詳しくないので勉強になった。
- 学生の興味を持つポイントが話の中にあり、学校の様子がわかりやすかった。

3. あまりよくなかった。の理由 (無回答)



1. 大変よかった。	29
2. よかった。	17
3. あまりよくなかった。	1
4. よくなかった。	0
合計	47

- 1. 大変よかった。 ■ 2. よかった。
- 3. あまりよくなかった。 ■ 4. よくなかった。

■問6 その他ご意見やご感想。

- 大変勉強になりました。ありがとうございました。
- 講演、報告共にパワーポイントでわかりやすかったです。
- 油圧式集材機、普通の集材機の能力の違いを見たい。
- 全体的に非常に参考となりました。架線作業地土場の設置適地等の研修会があっても良いのではないのでしょうか。これまで架線の効率についての話はあっても場所についての話はあまり無い様な気がするので、土場は砂利を敷いた方が良いのか？木を並べた方が良いのか？等々。
- 今後架線集材が増えてきそうな動きがある。架線方法の違いによる生産性データの蓄積や向いている現地の検討等々研究していただきたい。
- 架線の効果については良く理解できた。組合のなかに実際に導入する道筋を一刻も早く付けたい。
- 多くの参加者がありとても有意義だったと思います。



アンケートのご協力ありがとうございました。