別紙

平成２０年度　森プロ事業実績：恵南森プロ

（平成21年3月末現在）

		H19年度	H20年度				5カ年
		実績	計画	実績	達成率	備考	計画
集約化(ha)		233.14	109	199	183%		686.3
作業道（m）		761	2,000	442	22%	作業路含む	9,200
間伐等	面積（ha）	94.06	53	98	184%	利用＋切捨	269
	材積（m3）	1,000	1,380	1,000	72%		7,140
備考							

H20年度利用間伐等における所有者への還元額（補助金含む）　2,000 円／m3

施業集約化の状況

- 生産森林組合等地元協力者から成る推進員を設置し集約化。
- 施業承諾は150名、570ha（87%）が完了。
- 境界杭打作業と測量調査は432.18ha（63%）が完了。
- 平成21年度上期で測量調査まで終了予定。

組合だけでは作業が追いつかなくなり、地元測量会社に測量調査の一部を委託。

施業プランの活用状況

- 労務データを収集中。
- 今後、活用予定。

施業プランナー等の養成状況

- 地域の総合的プランナー：1名
- 施業プランナー：2名
- 作業道オペレーター：1名

作業道の状況

- 車両系作業システムの実施及び架線集材エリアを拡げるため作業道を開設。
- 機械の規格、採算性、傾斜、土質、維持管理を考え、道幅は3.0～3.6m。
- 路盤は鉱質分の多い土に入れ替える。開設時に発生する表土を法面に散布し緑化を促進。
- 開設後の補修管理を考えると、開設費用は6,000～7,000円/m必要。
- 研修と実践により開設・補修・管理方法を試行錯誤しつつ地域に合った開設方針を構築中。
- 所有者からの承諾が得られず既設林道から基幹作業道の開設ができなかったため、事業計画を大幅に下回る開設実績となった。

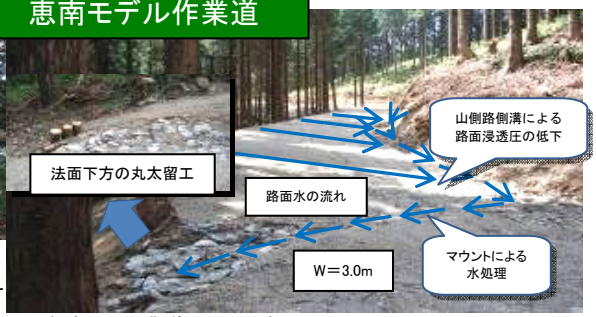
作業道開設状況

作業道（森プロ2号線支線）の開設状況　W=3.0m、L=60m

・ｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ代替器具としてトングを使用し支障木を引き出す

椿森プロとの技術交流を通じて支障木処理用トングを作成しグラップル代替器具として活用。

恵南モデル作業道



完成した作業道（乙ヶ沢線）　W＝3.0m、L＝219.7m

・6tトラックの走行を想定

作業システムの状況

- 資源の循環利用を計画している区域は、作業道の開設と車両系作業システムの実施機会の増大を図る。
- 採算性の低い急傾斜地等は、架線・ヘリ集材により素材生産後、針広混交林（環境林）へ移行。

〇車両系ﾒｲﾝｼｽﾃﾑ：伐倒：ﾁｪﾝｿｰ→集材：ｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ・ｽｲﾝｸﾞﾔｰﾀﾞ(0.45)→造材：ﾌﾟﾛｾｯｻ(0.45)→小運搬：ｸﾛｰﾗﾀﾞﾝﾌﾟ
→積込・運搬：ｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ付ﾄﾗｯｸ(6t)

〇20年度ﾒｲﾝｼｽﾃﾑ：伐倒・枝払：ﾁｪﾝｿｰ→集材：ﾗｼﾞｷｬﾘｰ→玉伐：ﾁｪﾝｿｰ→集積：ｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ
→積込・運搬：ｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ付ﾄﾗｯｸ(6t)

〇ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰ集材ｼｽﾃﾑ：伐倒・枝払：ﾁｪﾝｿｰ→集材：ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰ→造材：ﾌﾟﾛｾｯｻ→積込・運搬：ｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ付ﾄﾗｯｸ(6t)

- 平成２０年度はスギ高齢林分のラジキャリー集材が中心となった。
- 平成２０年度の素材生産性1.84m3／人・日（林道補修等全労務日数により算出）

ラジキャリー集材

架設・撤去のタイムロス解消が課題。
今後タワーヤーダによる帯状伐採を試行予定。

トラック運搬は地元運送会社に委託。

西垣林業及び県森連記念市に向けて計画生産を実施。
森プロ団地から3週間で289m3、組合全体で1,149m3を生産。

その他

- 日報を徹底させることで人的なコスト管理に成功。管理課：５人に対して森林技術者：４０人。
- 平成２０年度、人工管理と経理業務を統合した集計システムを開発（外部委託）。
- 現場、課、月・年間ごとの直接・管理費データを蓄積。今後は材積管理もシステム統合。

森プロの成果

- 恵那農林事務所と連携しグランドデザインの検討ができた。
- 森林所有者に対し木材売上の利益還元を実現。
- 地域の状況にあった作業道開設手法が確立しつつある。
- 高性能林業機械を活用した作業システムの構築に取り組むことができた。
- 森プロのノウハウを活かし地域プランの全域展開を計画中（第２森プロ、森林官構想）。

今後の課題

- 施業プランの実践活用。
- 施業集約化の工程管理。
- 作業道開設技術の向上と車両系作業システムの実施機会の増大。
- 適正規模による確実な現場設計（施業内容、機械の組合せ等）。
- 地形条件等による作業システム選択基準の確立。
- 市有林における経営計画策定とその実践。
- 恵南地域に合った施業体系の確立（目標林型の明確化、皆伐－再造林の実践）。
- 森プロで培ったノウハウの積極的展開（視察・研修等の受け入れ）。
- 急峻な地形と崩壊しやすい土質の影響によって当初考えていた以上に作業道開設がコスト高となる見込みのため、路網整備計画の変更と架線集材の活用頻度を増やす必要がある。