

平成20年度 森プロ事業実績：美濃白川森プロ

(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)	—	33	44	133%		240	
作業道(m)	—	2,000	2,036	102%	森林管理路	21,500	
間伐等	面積(ha)	—	10	24	240%	利用+切捨	187
	材積(m3)	—	800	882	110%	支障木含む	10,700
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)[概算] 6,812 円/m3

施業集約化の状況

- 地元の精通者及び林道・作業道管理人等の協力を得て、集約化を図った。
- 集約化予定地にモデル的な利用間伐展示林を作り、事業に対する意識向上を図った。
- 森林所有者に進行中の現場を見学してもらい集約化に対する理解を求めた。
- H21予定地所有者との長期施業受託契約を締結した。
(10年間)

施業プランの活用状況

- 作成中(使用は、試験的に実施中)
- プランナーが現地にて所有者に事業説明を行った。

施業プランナーの養成状況

- 施業プランナー:1名



集約化現地説明会

作業道の状況

- 平成21年3月末現在 作業路開設 約24.5m/人・日
- プランナーとオペレーターと伐採班の3名で作業道線形踏査を行った。
- オペレーターの知識が未熟なため、研修会等でアドバイスをもらい実践した。



森林管理路 W=3.0m L=2,036m

20.9.26 地域森林管理・経営に関する研修会



作業システムの状況

- 平成21年度3月末現在 素材生産性 約2.94m³/人・日
- 伐採・造材(チェンソー) → 集材(グラップル) → 積込・運搬(フォワーダ) → 運搬(トラック)



その他

- 地元関係者に森プロに対する理解を求める説明会・見学会を実施した。
作業路開設・高性能機械についての見学会
第1回(20.8.12)・第2回(21.3.17)



地元関係者に対する森プロ説明会
第1回(20.12.18)・第2回(21.2.14)



森プロの成果

- 白川町森林組合は、育林型事業体から育林・林産型事業体への改革が進行し始めた。
- 林道・作業路等の路網整備の重要性を再認識することができた。
- 集約化をきっかけに地域や森林所有者と白川町森林組合との信頼関係が一層深まった。
- 各研修を通じて、職員・技術者ともに技術・意識を向上することができた。
- 森プロやプランナー研修を通じて、県内外の森林組合との協力関係が構築できた。

今後の課題

- 森林技術者・オペレーターの技術を向上させ、作業システムの効率化により生産性を高める。
- 施業プラン書を完成させ、施業集約化を的確に進める。
- 集約化を効率的に行いコストの削減をめざす。
- 優良材の選別を的確に行い、販売経路を確立し、売値単価の上昇を狙う。
- 森プロ団地内で研修会・見学会を開催し、町内全体への普及啓発が必要である。
- 事務所内ではリアルタイムで情報交換し、すばやく対応する体制を整える

平成21年度 森プロ事業実績：美濃白川森プロ

(平成22年3月末現在)

	H20年度	H21年度			5力年	
	実績	計画	実績	達成率	備考	
集約化(ha)	44	37	31	84%		
作業道(m)	2,036	3,000	2,364	79%	森林管理路	
間伐等	面積(ha)	24	23	31	135%	利用+切捨
	材積(m3)	882	1,500	1,001	67%	支障木含む
備考	団地外実績: 利用間伐 6.20ha、搬出材積 189m3、作業路開設 2,645m					

H21年度利用間伐等における所有者への還元額(補助金含む) 4,906 円/m3

施業集約化の状況

- 地元の精通者及び林道・作業道管理人等の協力を得て、集約化を図った。
- 森林所有者に進行中の現場を見学してもらい集約化に対する理解を求めた。
- H22予定地所有者との長期施業受託契約を締結した。(10年間)

施業プランの活用状況

- 作成中(使用は、試験的に実施中)
- プランナーが現地にて所有者に事業説明を行った。

施業プランナーの養成状況

- 施業プランナー: 1名



集約化現地説明会

作業道の状況

- 平成22年3月末現在 作業路開設 約23.12m/人・日
- プランナーとオペレーターと伐採班の3名で作業道線形踏査を行った。
- オペレーターの知識が未熟なため、関係機関等よりアドバイスをもらい実践した。

完成した作業道



森林管理路 W=3.0m L=1,295m

4/13・5/26・7/13 (技術支援センターより指導)

盛り土勾配についての指導



作業システムの状況

○ 平成22年度3月末現在 素材生産性 約3.82m³/人・日

- ① 伐採・造材・枝払い(チェンソー) → 集材(グラップル) → 積込・運搬(フォワーダ) → 運搬(トラック)
- ② 伐採(チェンソー) → 造材・枝払い(ハーベスタ) → 集材(グラップル) → 積込・運搬(フォワーダ) → 運搬(トラック)

伐採作業



造材作業



枝払い作業



造材・枝払い作業



積込・運搬作業



運搬作業

その他

○ 本町で初めてデモ機導入したハーベスタの現地見学会を開催した。(H21.12.11)
UOTANI フォワーダ (AK-33)

ハーベスタ実演



ケスラー社製 油圧ストローク式 ハーベスタ (SH75X-3BB)



フォワーダ実演

森プロの成果

- 林道・作業路等の路網整備の課題を再認識することができた。
- 集約化をきっかけに他地域の森林所有者から白川町森林組合への作業信頼が増加した。
- 各研修を通じて、職員・技術者ともに技術・意識を向上することができた。
- 高性能林業機械のデモを行ったことで、森林所有者が集約化や低コスト作業システムについての認識が深まった。

今後の課題

- 現場、地形によって高性能林業機械を追加導入し、作業システムのさらなる効率化を図る。
- 木材流通・加工業者(組合)と連携を図り、多様な販売経路を確立する。
- 間伐木のカスケード利用による林地残材の減量をコスト面から検討する。
- プランナーを2名体制に増員し、施業集約化を的確に進める。
- 積極的に各種研修会に参加し、技術のステップアップに努める。
- 森プロ団地内で見学会を開催し、町内全体へ普及啓発を図り、集約化を進める。

平成22年度 森プロ事業実績：美濃白川森プロ

(平成23年3月末現在)

	H20~21年度		H22年度			5カ年	
	計画	実績	計画	実績	達成率	備考 計画	
集約化(ha)	70	75	50	141	282%	240	
作業道(m)	5,000	4,400	4,500	2,656	59%	森林管理路 21,500	
間伐等	面積(ha)	35	55	37	30	81%	利用+切捨 187
	材積(m3)	2,300	1,883	2,000	1,011	51%	支障木含む 10,700
備考	団地外実績(利用間伐20.06ha、搬出材積1,314m3、作業路開設3,480m) 平成22年度当初から施業集約化実施計画により、白川町12箇所計1,199haの集約化施業に積極的に取り組んでおり、団地内では間伐等の計画数量を達成することが困難となった。						

H22年度利用間伐等における所有者への還元額(補助金-経費)

6,268 円/m3

施業集約化の状況

- 平成21年度の集約化説明時に隣接する地主等への働きかけを行っており、円滑に話しが進んだ。
- 平成23年度の施業予定地の所有者と長期施業受託契約を締結した。(10年間)
- 森プロ事業地内で集約化実施計画を策定した。2箇所、141ha

施業プランの活用状況

- 個別の箇所で施業プランナーが現地説明を行った。
- 市場関係者と現地調査を行い助言をもらうなど、施業プランの精度を上げる努力をしている。



施業プランナーの養成状況

- 施業プランナー: 1名専任化実施
- 施業プランナー養成基礎研修1名検討
- プランナー育成ステップアップ研修1名検討



↑ 第4回
全国提案型施業
事例発表会

← 第2回
地域森林管理・経営
に関する研修会

施業プランナー活動実績発表

- 第2回地域森林管理・経営に関する研修会
- 第4回全国提案型施業事例発表会

作業道の状況

- 平成23年3月末現在 作業路開設 約20.24m/人・日
- 平成22年度実施箇所について、路盤及び路肩の転圧に関する指摘を受け手直しを行った。
- オペレーターが苦手としている転圧作業を克服するため、地元建設業者から指導を受け実施した。

開設直後指摘を受けた状況



地元業者の指導後の開設状況



作業システムの状況

- 平成23年度3月末現在 素材生産性 約3.92m³/人・日
- ① 伐採・造材・枝払い(チェンソー) → 集材(グラップル) → 積込・運搬(フォワーダ) → 運搬(トラック)
- ② 伐採(チェンソー) → 造材・枝払い(ハーベスタ) → 集材(グラップル) → 積込・運搬(フォワーダ) → 運搬(トラック)
- ③ 伐採(チェンソー) → 集材(スイングヤーダ) → 造材・枝払い(プロセッサ) → 運搬(トラック)
- ④ 伐採(チェンソー) → 集材(集材機) → 造材・枝払い(プロセッサ) → 運搬(トラック)

その他

- 間伐による伐採木のカスケード利用により、林地残材の有効利用をコスト面から検討するため、総務省所管の『緑の分権改革事業』として、森林総合研究所及び岐阜県森林研究所等が林地残材搬出実証の協力をもらい取り組んだ。

開発中のバイオマス対応型フォワーダによる実証



林地残材の搬出実証



- H21年度は森プロ地内で高性能林業機械の見学会等を実施したが、市街地から離れているとの指摘から、H22年度は森林組合に近い集約化実施計画地内で各種林業機械の実証及び見学会等を開催した。

岐阜県初となるF801デモ見学会



施業集約化現地見学会



森プロの成果

- 林道・作業路等について高密路網整備の実証と課題を整理することができた。
- 森プロのノウハウで、町内全域での施業集約化実施計画を円滑に進めることができた。
- 森プロへの取組み以来懸案となっている作業路盤転圧等について、指導を受けることができた。
- 高性能林業機械の見学会の出席者が増え、集約化や低コスト作業システムについて認識が深まった。

今後の課題

- 町内での集約化計画地が増えたため、各地の進捗状況に応じて、高性能林業機械をリースで導入する。
- 県森林組合連合会や地域の木材流通・加工業者と連携を図り、多様な販売経路を確立する。
- プランナーを2名体制に増員するため、H23年度は県施業プランナー養成基礎研修へ1名参加する。
- 積極的に各種研修会に参加し、現場に応じた技術の会得に努める。
- 森プロ団地内で見学会を開催し、町内全体へ普及啓発を図り、集約化を進める。

平成23年度 森プロ事業実績：東濃ひのきの里・美濃白川

(平成24年3月末現在)

	H20～22年度		H23年度				5カ年	
	計画	実績	計画	実績	達成率	備考	計画	
集約化(ha)	120	216	67	55	82%		240	
作業道(m)	9,500	7,056	5,500	2,869	52%	森林管理路	21,500	
間伐等	面積(ha)	70	85	50	64	128%	利用+切捨	187
	材積(m3)	4,300	2,894	2,800	1,354	48%	支障木含む	10,700
備考	団地外(自力含み)実績【利用間伐 144.90ha、搬出材積 4,456m3、作業路開設 5,388m】平成22年度当初から施業集約化実施計画により、白川町12箇所計1,199haの集約化施業に積極的に取り組んでおり、団地内では間伐等の計画数量を達成することが困難となった。							

H23年度利用間伐等における所有者への還元額(補助金-経費)

5,776 円/m3

施業集約化の状況

- 平成24年度の施業予定地の所有者と長期施業受託契約を締結した。(10年間)
- 可茂建設業協会と協力して、白川町第1号の森林経営計画策定へ向けた地元説明会を開催した。

施業プランの活用状況

- 個別の箇所で施業プランナーが現地説明を行った。
- 市場関係者と現地調査を行い助言をもらうなど、施業プランの精度を上げる努力をしている。



図-1 森林経営計画 地元説明会

施業プランナーの養成状況

- 平成23年度 施業プランナー養成基礎研修 1名

施業プランナー活動実績発表

- 平成23年度 ステップアップ研修【経営管理者コース・プランナーコース・現場技術者コース】(群馬県)
- 平成23年度 ステップアップ研修【森林経営計画作成コース】(長野県)
- 第59回 森林計画研究発表大会【森林政策・経営部会、森林調査・計画部会】(東京大学)
- 平成23年度「緑の雇用」現場技能者育成対策事業研修【フォレストリーダー研修】(講師)



図-2 ステップアップ研修(群馬県)



図-3 ステップアップ研修(長野県)



図-4 フォレストリーダー研修(講師)

作業道の状況

- 平成24年3月末現在 作業路開設 約20.25m/人・日
- 昨年度に引き続いて、地元建設業者から線形及び路肩転圧等の指導協力をもらって実施した。



図-5 作業道開設状況



図-6 完成した基幹作業道



図-7 完成した森林管理路

作業システムの状況

○ 平成24年度3月末現在 素材生産性 約4.01m³/人・日

- ① 伐採・造材・枝払い(チェンソー) → 集材(グラップル) → 積込・運搬(フォワーダ) → 運搬(トラック)
- ② 伐採(チェンソー) → 造材・枝払い(ハーベスタ) → 集材(グラップル) → 積込・運搬(フォワーダ) → 運搬(トラック)
- ③ 伐採(チェンソー) → 集材(スイングヤーダ) → 造材・枝払い(プロセッサ) → 運搬(トラック)
- ④ 伐採(チェンソー) → 集材(集材機) → 造材・枝払い(プロセッサ) → 運搬(トラック)



図-8 新規導入したMST-600VDL



図-9 レンタル導入したハーベスタ



図-10 AK-33での積込・運搬

その他

○ 平成23年3月11日に発生した東日本大震災を受け、白川町及び町内木材関係団体と東海・東南海地震に備えて、『東濃ひのきの家 木造仮設住宅研究開発プロジェクト』に着手した。

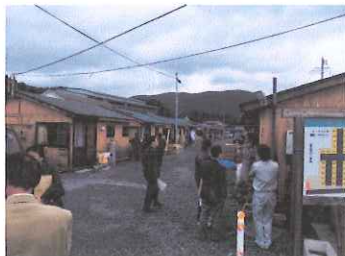


図-11 岩手県住田町の木造仮設住宅を視察



図-12 住田町内の木材加工団地を視察



図-13 完成した木造仮設住宅『木づな』第1号

○ 作業班、請負業者を対象とした安全講習等を開催して、労働災害事故防止に努めた。

○ 森プロ団地内にて伐採シーン及び林業機械シーンの映画『キツツキと雨』撮影協力を実施した。



図-14 森林技術者を対象とした安全講習



図-15 森林技術者を対象とした『かかり木処理』講習



図-16 映画撮影協力時の記念写真

森プロの成果

- 現場技術者が各工程を交代で作業することによって、各自のスキルアップにつながり生産性が上がった。
- プランナーと現場技術者が作業日報の必要性を再認識して、コスト分析にかかるデータ収集を実施した。
- 少しずつながら、施業プランナーと現場リーダーが責任分担をして共通認識を持つことができた。

今後の課題

- 森林計画制度の改正に伴い、集約化計画から森林経営計画への順次移行する必要がある。
- プランナーの複数化による業務分担、作業班体制及び高性能林業機械の配置と調整をする。
- 県森林組合連合会や地域の木材流通・加工業者と連携を図り、多様な販売経路を確立する。