

[優良事例 5]

住友林業フォレストサービス株式会社

[四国地域]

1. 実施事業体の概要

(1) 住友林業フォレストサービス株式会社の沿革と概要

事業実施主体である住友林業フォレストサービス株式会社（以下、住友林業F S）は、昭和 55 年、住友林業株式会社が 100%出資して四国林業株式会社が設立され、それが平成元年株式会社ロビンフッドに社名変更、さらに平成 5 年に現在の社名に変更し、現在に至っている。

従業員数は 85 名、平成 22 年 3 月期の売上高は年間 171 億円である。住友林業F Sは全国ネットで事業を展開しているために、国内にいくつかの拠点となる事業所を持っている。主要な事業拠点は、東京都新宿区の本社のほか、住友林業株式会社（以下、住林）の社有林が多くある愛媛県新居浜市、宮崎県日向市、北海道紋別市、和歌山県田辺市、その他大阪・名古屋にそれぞれ事業所を持っている。

(2) 事業内容と事業の基本方針

住友林業F Sは、川上の森林管理から川下の木材流通に至るまでの林業の各部門を事業内容としている、わが国では珍しい総合林業事業体である。

現在の住友林業F Sの事業は、森林管理部、森林企画部、原木グループ、製品グループの 4 つの部門から成り立っている。森林管理部は四国・九州・北海道・和歌山に存在する約 42,600ha の住林社有林の管理を受託している部門である。森林企画部は住林以外の山林所有者に代わって、森林施業計画の立案、適正な森林管理を実施、造林から伐採までの各種スキームを構築する部門である。原木グループは、住林社有林材を始め、国有林材・民有林材などあらゆる国産材の仕入・販売を行う部門。製品グループは、「住友林業の家」の国産材製品（主要構造材）の集荷・供給、および一般木造住宅用の国産材製品の販売を業務とする部門である。

森林管理に関しては、住友林業F Sが中心となって、小規模森林所有者の山林の団地化を進めようとしている。一般に国内林業地は、5ヘクタール以下の小規模所有者の森林が全体の 7割強を占めており、それぞれの所有者が独自に伐採や搬出を行っていることから、森林経営の現場では林道整備や機械化が進まず、高コスト経営になりがちである。そこで住友林業F Sが旗振り役となって、小規模森林における施業の共同化・大規模化といった、森林のいわゆる「団地化」を推進している。具体的には、共通の林道整備や、林業の大規模化により可能となる高性能機械の導入を推進し、林業経営全体のコストダウンを図るとともに、植林の際には、シカなどによる獣害を防ぐとともに成長を促進するヘキサチューブを使用した低コスト造林も提案している。本報告書が以下で報告しようとしている住友林業F Sが平成 19 年度に行った森林整備革新的取組支援事業も、同社が進めようとしている林業経営全体のコストダウンを目指した実験的な活動の一部として、いわば戦略的に位置づけられていると言えるのである。

素材生産および原木流通の分野に関しては、流通の短縮化に取り組んでいる。最大のポイントは、従来のプロダクトアウトの市場経由の取引を改め、顧客ニーズを山の伐採計画に取り込み、市場を通さず、顧客に直送するシステムを業界に先駆けて確立したことである。伐採地から離れている顧客に対して、山の中腹に中間土場を設け在庫管理を行うことで、トレーラーによる出荷体制を整備し、

物流費を下げるとともに、製材工場に直送できる仕組みを構築している。また、顧客のニーズを踏まえ、例えば従来の3m、4m、6mの長さから、用途に応じた4.3m、4.45m、3.35mなど、通常出回らない長さの採材も行っており、国産材のさらなる利活用のために、林地残材を使ったプロジェクトにも取り組んでいる。

川下側に関係する事柄としては、住友林業F S独自規格の「F S（フォレスト・サービス）グレード」の拡販に力を入れていることがあげられる。国産材の需要拡大には安定供給が不可欠であるが、量だけでなく品質や規格も備わっている必要がある。これらの条件を満たしたのが「F Sグレード」である。現在このための生産拠点の拡充に力を注いでいる。

以上のように住友林業F Sは、住林の社有林を対象とした事業ばかりでなく、地域林業全体を視野に入れた事業を展開している。

(3) 新生産システム四国地域における住友林業F Sの位置づけ

新生産システムの大きな目標の一つは、「国産材の安定供給」である。住友林業F Sは、新生産システムのシステム事業体として、この目標の実現に向けて次のような取り組みを行った。

①物流改革

川下の情報を川上と共有する「マーケットイン型サプライチェーン」の構築を目指し、材木市場を介すことなく、原木を直接大手製材工場および大型合板工場へ搬入する直送体制を構築し、物流コストの大幅な低減に成功した。しかしながら、材木市場を通さないため、検収精度の悪化に伴うトラブルが発生しており、中立かつ精度の高い簡易な検収システムの開発が課題となっている。

②低コスト林業

経済的に持続可能な新型林業体系の基礎となる低コスト造林手法の開発を行った。この点に関しては、「現時点で主伐して経済的に成立する林地こそ、将来的にも経済林として再生可能な林地である」という考えから、森林整備革新的取組支援事業に応募し、主伐後の造林未済地において低コストでの造林手法を実証した。これにより、新たな林業体系の可能性を確認することができた。このように初期段階のコスト低下は実現したので、今後は長期にわたる森林の生育状況のモニタリングを行っていく必要がある。

③林建共働

地元建設業者と住友林業F Sが連携することにより、平成21年度は約9haの集約化および間伐に成功し、平成22年度については45haの集約化を進めている。このような取り組みを成立させる条件として、住友林業グループ全体が国産材の利用拡大を経営上の重要な課題と位置づけ、川上から川下まで同時並行的にそれに取り組んだことがあげられる。特に、川下にある木造住宅部門（住友林業の家）において、主要構造材の国産材比率を高め、新たに国産材需要を創出したことが、結果的に川上・川下において製品販路に頭を悩ませることなく、改革を推進させる原動力になった。

(4) 住友林業F Sの近年の動き

住友林業F Sの過去3年間の事業は次の表-1のとおりである。素材生産量は住友林業（株）の全社有林から生産された量、間伐面積は住友林業F S森林企画部が実施した間伐量、その他事業の林地残材回収量は木質資源利用ニュービジネス創出モデルの実証事業による実績、自社有林面積は住友林業（株）が所有する社有林の面積で、住友林業F Sはその社有林の管理を受託する形となっている。

表－1 住友林業F Sの事業実績

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	備 考
素材生産量	51,949 m ³	58,418 m ³	45,103 m ³	社有林からの搬出
うち皆伐	9,685 m ³	16,618 m ³	13,508 m ³	
うち間伐	42,264 m ³	41,800 m ³	31,595 m ³	
間伐面積	—	—	9ha	森林企画部の実績
うち切捨間伐	—	—	9ha	
造林面積	2ha	4ha	7ha	森林企画部の実績
林道開設	—	—	—	
作業道開設	—	—	1,600m	作業路を含む
その他事業実績	53万m ³	3,188生t 75万m ³	6,610生t 65万m ³	林地残材回収量 原木・製品取扱量
自社所有林面積	人工林	天然林	その他	社有林面積・フォレスト は管理受託
	20,850ha	17,700ha	4,050ha	

資料：「H22年度森林整備革新的取組支援事業 実施報告書」より。

また住友林業F Sの人員体制は次の表－2のとおりである。住友林業F Sは請負班に発注して事業を実施しているために、自身では高性能林業機械を所有・保有していない。

表－2 住友林業F Sの人員体制

職 員	常 勤	嘱託・契約	その他	計	備 考
		53	3	38	
現場作業員	直 用	請 負	臨 時	計	備 考
		35		35	
実施体制	実 施 班		班 数	計	外 注 先
	請負		1	1	

資料：「H22年度森林整備革新的取組支援事業 実施報告書」より。

2. これまでの事業の取り組み

(1) 実施年度・課題名等

本稿で取り上げるのは、住友林業F Sが平成19年度森林整備革新的取組支援事業で実施した「皆伐後の造林未済地解消を目的とした低コスト造林」と、同じく平成22年度に実施した「セラミックパイプおよびコンテナ生産の植栽苗を用いた作業効率及びコスト改善の検証」の2つの事業である。これらはいずれも低コスト造林を目的とした事業で、前者はヘキサチューブの実証試験、後者は裸苗・ポット苗・コンテナ苗・パイプ苗の造林コストを比較した実証試験である。この2つの実証試験は、前述したように、住友林業F Sが追求している低コスト林業を実現するための条件になっており、相互に関連している。そこで本報告では、これらの2つの取り組みの成果を整理して報告する。

(2) 平成19年度「皆伐後の造林未済地解消を目的とした低コスト造林」

①事業の目的

住友林業F Sが平成19年度森林整備革新的取組支援事業で実施した事業は「皆伐後の造林未済地解消を目的とした低コスト造林」であった。近年の木材価格の低迷により、皆伐後の植林費が捻出できず、再造林が放棄されるケースが散見されるようになった。その理由として、造林補助残の所有者負担が大きいことが挙げられ、それが足かせとなって再造林放棄につながっていると考えられる。一方、山林所有者は伐採収入を増やすため、皆伐を行うことは林業を営んでいる者にとって当然のことであり、また持続可能な森林経営のためにも皆伐は必要なことである。しかしながら、シカ等による食害が深刻化していることが、跡地の造林を伴う皆伐を実施する上で大きな制約要素となっている。

そこで、可能な限り低コストで、食害にも強い植林方法を確立するために、本革新的取組の事業に取り組んだ。また、既存の補助事業の採択条件の見直しができるよう、行政・森林組合とも連携をとりながら、森林所有者にとってより造林しやすい条件整備を進めることも目的とした。

②取り組んだ事業の内容

事業対象地は高知県土佐郡土佐町南川字大藪野に位置する住林の社有林で、面積は2.0haであった。事業内容は、事業の目的をよりシャープに達成させるために、事前に計画した内容を若干変更した。具体的には対象地を4つのエリアに区分し、それぞれに異なる低密度植林を行うと共に、外周にネットを張り巡らせてシカの食害を防ぐ方法と、植栽した苗木を保護するヘキサチューブ（六角形のプラスチック製のチューブ）を設置する方法との比較を行う。ヘキサチューブはシカの食害防護を目的とすると同時に、次年度以降の下刈り作業を可能な限り少なくし、低コスト化することを見込んだ措置である。その結果、次の4種類の植林方法を採用した。

- ・エリア1（0.5ha）、植栽密度1,000本/ha、植え付け本数ヒノキ85本・スギ265本、植え付け本数のうち245本にヘキサチューブを設置。
- ・エリア2（0.5ha）、植栽密度1,500本/ha、植え付け本数ヒノキ125本・スギ400本、植え付け本数のうち370本にヘキサチューブを設置。
- ・エリア3（0.5ha）、植栽密度1,500本/ha、植え付け本数ヒノキ325本・スギ200本、エリア全体にシカ防護ネットを設置。
- ・エリア4（0.5ha）、植栽密度1,000本/ha、植え付け本数ヒノキ215本・スギ135本、エリア全体にシカ防護ネットを設置。

各エリアとも約70%はスギ・ヒノキの植栽を行い、残りの30%は天然更新を原則とし、必要に応じて広葉樹種子の播種を行うことにより最終的に針広混交林へ誘導する。この30%の針広混交林は事業対象地の林縁部である溪畔部に集中させ、この針広混交林をシカ等の食害から植栽したスギ苗を守る「防護林」としての機能を持たせることにした。播種した広葉樹の種子はサカキ・シラカシ・ミズナラであった。

実際の植栽方法、広葉樹の播種、ネットの設置、ヘキサチューブの設置などはかなり複雑で、それを模式的に示したものが図1である。

ヘキサチューブを設置したエリアでは、植栽年度を含め5年間は下刈りを実施せず、保育作業の低コスト化を図ることにした。

以上により、既存のやり方で造林・下刈りを実施する場合に比べ、68～75%のコストで事業実施が可能となる見通しであった。