



平成28年度 木質バイオマス循環自立創生事業 カラマツまるごとミュージアムの方向性（イメージ図）



● 平成28年度事業の目的

朝日村の豊かな森林資源を多段階的に活用する仕組みを構築し、林業振興や地域循環型エネルギーの創出、交流事業の活性化等により地域の特性を活かした雇用の創出を図るための実施計画を策定する。

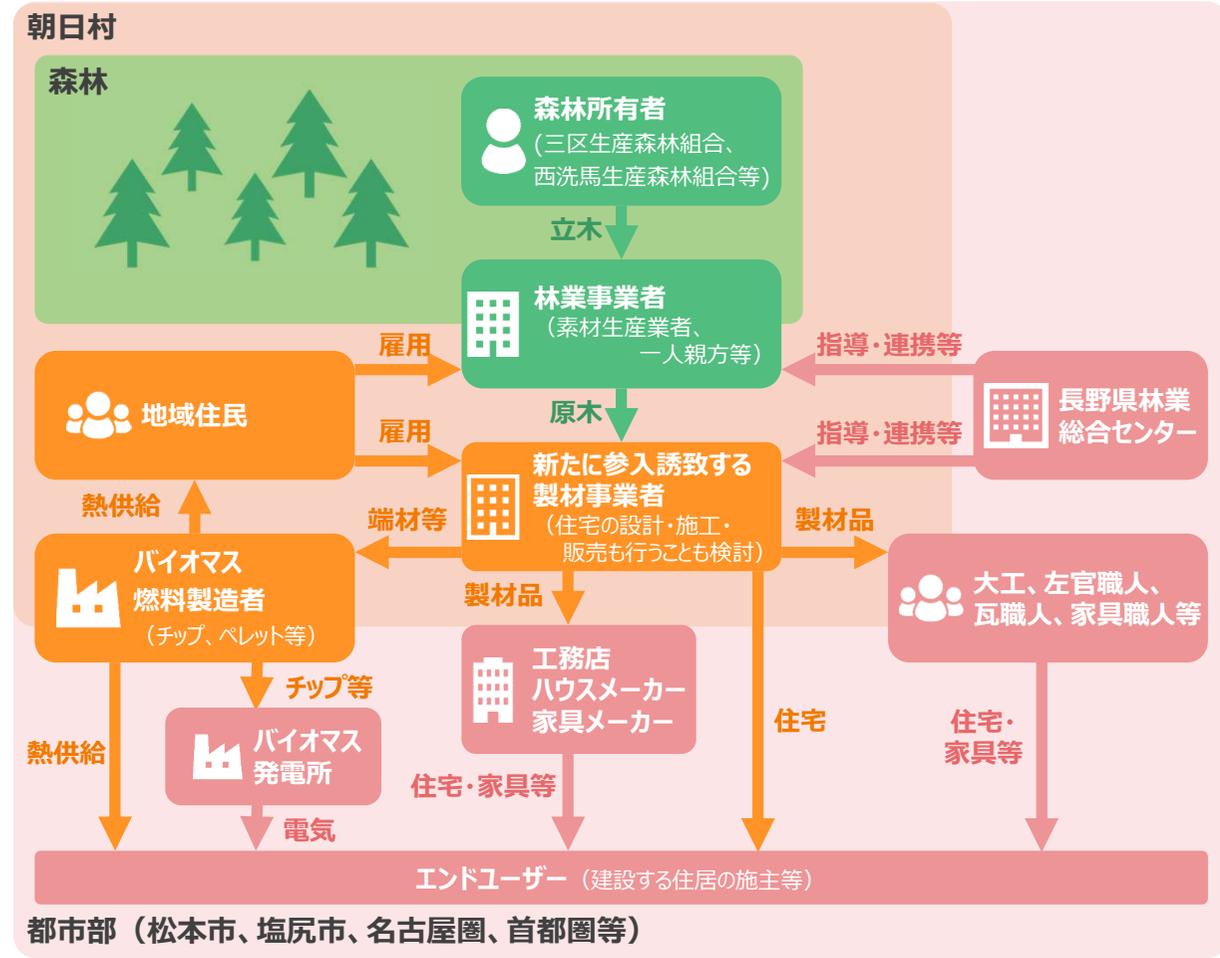
● 検討の経緯



平成29年度

- 1 マーケット調査
 - 松本平における在来工法住宅の市場調査
 - 朝日カラマツの特色を生かした製品検討等
- 2 事業参加可能性調査
 - 関連する分野の企業の洗い出し
 - 伐採～製材～加工の経済性検討
- 3 森林情報GISシステム構築
 - 適切な森林管理を行うためのGISシステムの構築、ゾーニング作業

● カラマツまるごとミュージアム ～コンパクトながらも次世代につながる木質循環～



平成30年度

- 1 実施計画の見直しと改善強化
 - 必要に応じ実施計画の内容の改善や修正
- 2 新製品開発事業
 - 在来工法の新しい住宅づくりの検討
 - 新たな木工の可能性検討
- 3 事業体参加促進支援
 - 参加企業の誘致活動を展開
- 4 販路開拓事業
 - 在来工法の需要に見合った販路開拓を検討

平成31～32年度

- 1 実施計画の見直しと改善強化
- 2 事業体参加促進支援
- 3 販路開拓事業
- 4 人材育成事業

平成 28 年度

木質バイオマス循環自立創生事業
報告書

平成 29 年 3 月

ラブ・フォレスト株式会社

1. 今年度事業の目的

朝日村の豊かな森林資源を多段階的に活用する仕組みを構築し、林業振興や地域循環型エネルギーの創出、交流事業の活性化等により地域の特性を活かした雇用の創出を図るための実施計画を策定する。

2. 実施計画策定のための調査

昨年度の「朝日村の地域資源を活用した六次産業化に向けた市場調査」で示された『カラマツまるごとミュージアム構想』の実施計画策定のため、地域の状況や他地域の事例など調査を行った。

2.1 村内関係者のヒアリング調査

地域の状況を把握するため、村内の森林・林業・木材関係、朝日村で伐採事業を行っている事業者、地域の取り組みの核となる可能性のある人材として地域おこし協力隊にヒアリングを実施した。ヒアリング調査先を表1に示す。

木材利用に関して、村内には要所要所に人材が豊富であり、外部から来た人が多いためか積極的な考えを持っていることがわかった。各調査先での聞き取り内容を以下にまとめる。

表1 ヒアリング調査一覧

	事業体名	概要
1	一期会	森林整備・素材生産
2	斉藤建築	大工
3	泉家具工房	木工作家
4	朝日三区生産森林組合	共有林
5	クラフト体験館	木工体験施設
6	地域おこし協力隊	ゲストハウス（予定）
7	横山木材	森林整備・素材生産

<ヒアリング調査①一期会>

日程：2016年12月26日

聞き取り対象：一期会（古田様、上條右幸様）

聞き取り内容：

- ✓ 一期会は2003年発足（現在森林整備部として主な活動メンバーは4～5名）

- ✓ 保有機械：バックホウ、林内作業車（やまびこ）、簡易集材機（ひっぱりだこ）等
- ✓ 施業地は朝日村内のみ
- ✓ 森林整備は長野県森林づくり県民税の事業により実施
- ✓ 村有林は舟ヶ沢を担当（森林組合等と棲み分け）
- ✓ 所有者の理解を得ることが非常に難しい
- ✓ 伐採したときに立木代を返してほしいと要望されるが難しい（利益は出ない）
- ✓ 施業地の確保が大きな課題
- ✓ キノコ収穫を目的としている人も多く山の状態を変えられたくないという意向有
- ✓ 伐採した材は市場に出している
- ✓ 白炭窯を所有しており年3～5回程度自家消費用に生産
- ✓ 森の里親事業により東京海上日動火災保険（株）と契約

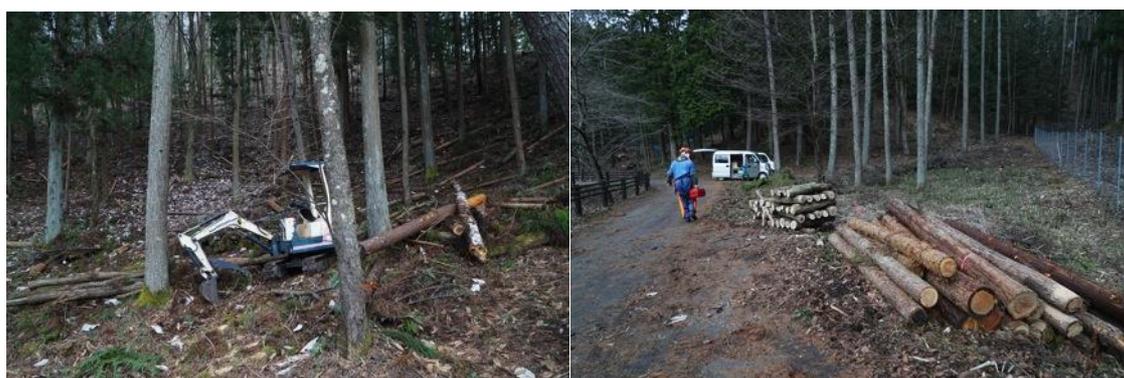


図1 一期会の伐採現場

<ヒアリング調査②齊藤建築>

日程：2016年12月27日

聞き取り対象：齊藤建築（齊藤佳道様）

聞き取り内容：

- ✓ 村内での建築は1～2棟/年
- ✓ 建築に使用する材はベイマツで、片桐製材（塩尻）から調達
- ✓ 手挽きにより質と用途（木目や曲がり等見ながら）に応じて建築している
- ✓ 弟子や跡取りはいない
- ✓ 村内のカラマツは、電柱材利用を目的に植林されたが、今は用途がない
- ✓ 村有林のブランド化は、カラマツでは難しいのではないかと
- ✓ ベイマツではなく敢えてカラマツを使う理由が難しい（一般消費者）

<ヒアリング調査③泉家具工房>

日程：2016年12月27日

聞き取り対象：泉家具工房（谷口様、山田様、他）

聞き取り内容：

- ✓ 森林に対する問題意識があり、森林ボランティアにも参加していた
- ✓ 家具職人としての関わり方として、地域資源であるカラマツを使って家具を作っている
- ✓ どのような家具が欲しいのか、ニーズを知りたい
- ✓ 異業種（林業・建築）や若い世代のつながりがほとんどない
- ✓ 場作りとして旧庁舎の活用は良いのではないか

<ヒアリング調査④朝日三区生産森林組合>

日程：2016年12月27日

聞き取り対象：朝日三区生産森林組合（理事 佐々木様）

聞き取り内容：

- ✓ 今後の森林整備計画立案のためと雨氷被害について所有森林の調査を実施し、組合員に対して結果報告を行った
- ✓ 組合員 380 人、所有面積 1,800ha
- ✓ 恒常的な収益は、森の里親契約（相沢病院）、きのこ契約林（マツタケ）
- ✓ 今年度は保育園や新庁舎に材を供給したため別途収益有
- ✓ 間伐による収益増となる整備計画と併せて、売り方についてもこれまでと同様では駄目だと思っている
- ✓ 森林整備については、筑南森林組合が実施していたが、森林組合合併により松本広域森林組合となったため、契約はそのまま引き継ぎ
- ✓ 来年の7月以降に再度森林調査を実施し、具体的な整備計画を立案する予定

<ヒアリング調査⑤クラフト体験館>

日程：2016年12月27日

聞き取り対象：クラフト体験館

聞き取り内容：

- ✓ 上松技術専門校の卒業生が技術指導員となっている（現在）
- ✓ 技術指導員は一定期間で入れ替わっており、5名ほどは村に残って木工作家として独立している

- ✓ 松本など村外からの利用者が多い
- ✓ 一部、常連の人が場所を占有しているため、一般利用者が使いにくい状況がある



図 2 クラフト体験館の様子

<ヒアリング調査⑥地域おこし協力隊>

日程：2016年12月31日

聞き取り対象：地域おこし協力隊（大久保様）

聞き取り内容：

- ✓ 来年11月までが協力隊の期限（2年間）
- ✓ そのあとはゲストハウスに従事する予定
- ✓ ゲストハウスは民家を村が改修予定
- ✓ 薪ストーブが入るが、基本的に灯油を使用する
- ✓ 染色家でもある
- ✓ ゲストハウス横が自宅であり、自宅でカフェを開く予定
- ✓ 飲食の経験があるので、軽食も出す予定
- ✓ 協力隊に新しく来た2名のうちの1名がバイオマスに関心がある
- ✓ 横方向の連携がないことは残念に思っている
- ✓ 村外からの移住者の会はある

<ヒアリング調査⑦横山木材>

日程：2017年1月5日

聞き取り対象：横山木材有限会社（横山様）

聞き取り内容：

- ✓ 朝日村での仕事はまだ1年強しか経っていない
- ✓ 今まで森林組合がやっていたところに入ることになった
- ✓ 庁舎向けの材の搬出を行っている（舟ヶ沢）
- ✓ 自社の事業概要としては、国有林8割、県有林1割、残りは個人所有の山の皆伐などを請け負っている
- ✓ 年間素材生産量 8,000m³
- ✓ 従業員20名+下請け業者（多いときには計30名程度）
- ✓ 高性能林業機械を多く所有している（トラックは美麻の業者に依頼している）
- ✓ 架線を張れることが強み
- ✓ 朝日村のカラマツは他の地域に比べて多少は素直な材という印象もあるが、大きな違いはないだろう
- ✓ 朝日村の山は崩れやすいため道は入れられないため、架線が中心になるだろう
- ✓ 四賀の八木木材がチップを持っている

2.2 朝日村の歴史

朝日村誌を紐解いてみると、朝日村民にとっての森林の重要性やこれまでの村内の木材産業の歴史が記されていた。朝日村での森林資源利用を考える大きなヒントになると考えられるため、本検討に関連する内容について抜粋したものを以下にまとめる。

- 明治30年代から植林が進められ、主にカラマツ、その他スギやマツが植えられた。（下巻 P.426）
- 本格的な植林が始まり山に対する魅力が増すようになれば、山に出入りする人々が多くなりそれだけまた山が荒れることになり、山火事の発生、盗伐、切越等多発となり管理者も山番に出て、巡視をするなど大変なことであった。（下巻 P.426）
- 1919年（大正8年） 村有林に大量のカラマツを植栽（上巻 P.175）
- 野俣沢は戦後の木材資源の開発で伐採が最初に入った地域。カラマツ植林の前はシラベ・ブナの原生林（上巻 P.172）
- 太平洋戦争は山を丸裸にし、戦後の植林は国としても大事業であった。朝日村においても、役場と森林組合が一体となり苗木、山の手入れ用具の斡旋等を行い、村民

- 一丸となって植林に努めた。(上巻 P.395)
- 敗戦直後の昭和 20 年代から 30 年代にわたり、薪炭・建築用材・パルプ原料の供給地として活況を呈し、薪炭業や製材業に従事する他郷からの出稼者も多く、村民もこれを専業としたり、冬の農閑期に山仕事に出て良い現金収入を得る人も多かった。(上巻 P.431)
 - 昭和 20 年以降の村の収入の山林収入比率が高くなり、36 年頃までは 3 割～5 割程度で推移(上巻 P.368)
 - 戦後、薪炭の出荷により村は莫大な恩恵を受け、近隣の都市だけでなく中央都市にまで薪炭を供給。しかし、昭和 28 年のインフレ抑制政策により大暴落。(上巻 P.403)
 - 「町村合併促進法」(昭和 28 年施行)により、村有林問題がもっとも関心事となり、昭和 32 年に財産区として分割され、村有林は奥地のみとなった(上巻 P.334、368)
 - 三区共有林：1,762ha、昭和 33 年から 45 年間の立木売却の収入は多く、積極的な伐採、植林を実施。比較的生育の早いカラマツが主体で、造林作業は主に権義者の賦役による。苗木の自家生産による植林も。(上巻 P.434)
 - 西洗馬共有林：311ha、造林は賦役作業が主体で、小規模なため徹底した自力造林。植林は主体がカラマツ・アカマツで、スギとヒノキもわずかに植えている。(上巻 P.436)
 - 明らかにカラマツに片寄った植林は、時代のすう勢とはいえ、結果的には計画的でなかったといえる。(上巻 P.174)
 - モミ・シラベ・トウヒ・コメツガなど針葉樹の原生林は、鉢盛山頂近くに、広葉樹のブナの原生林は大滝沢と前ヤセオに残存するだけとなった。(上巻 P.175)
 - 昭和 58 年地滑り大災害：林道開発による自然水脈の切断がひとつの原因として挙げられている(上巻 P.165)
 - かつて朝日村で生産された建築材ではアカマツが最も多く、柱・床板・梁・框などに使われた。(上巻 P.266)
 - 戦後、製材工場は 9 社。建築素材だけでなく野菜の輸送用包装資材として木材の切端に至るまで使用しつくされた。(上巻 P.447)
 - 昭和 59 年現在、村内の木工業者は建具 7、家具 3、下駄加工 1、漆器 1

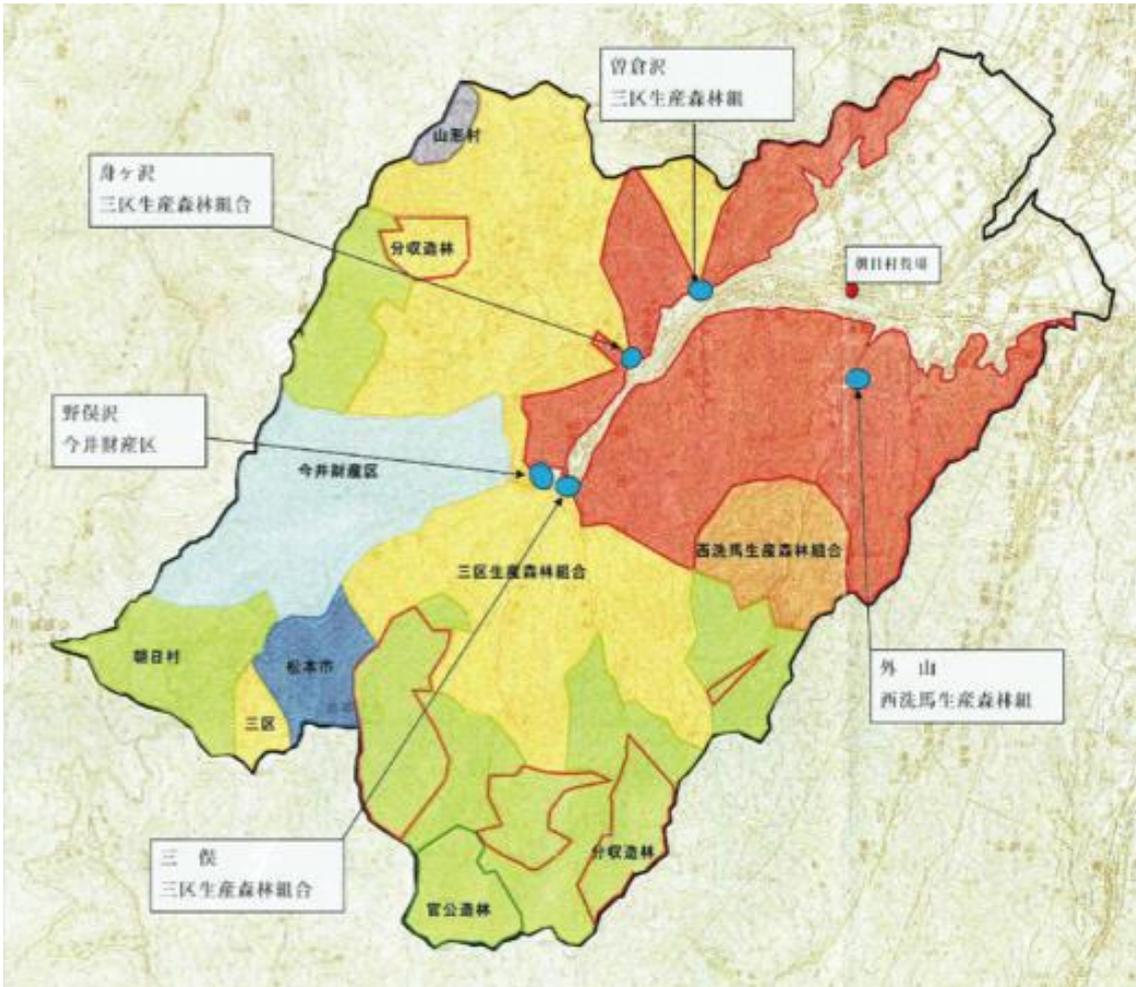
2.3 朝日村の森林概況

村内の主な森林所有者は、三区生産森林組合、西洗馬生産森林組合、今井財産区（松本市）、松本市、山形村、朝日村となっている。各所有者を色分けした資料を図3に示す。今井財産区と松本市は水源の関係で所有している。

林道鉢盛山線沿いの細沢～九一沢（今井財産区有林）のカラマツ林の地形は緩やかで、九一沢～鉢盛山が村有林（傾斜がキツくなっている）となっている。村有林は標高が高く、標高2,200mまではカラマツが植えられているが、再生林が非常に難しいと考えられる。図4は調査時に撮影した村有林の状況である。

朝日村の森林資源の樹種別面積を図5、樹種別材積を図6、樹種別資源構成を図7、所有者別の分析を図8～10に示す。資源の半分以上はカラマツであり、それゆえ本事業のテーマとなっているが、アカマツや広葉樹も材積割合の2割弱を占めていることがわかる。村有林や三区生産森林組合の所有林ではカラマツが圧倒的に多く、私有林はアカマツや広葉樹の割合も多い。また、林齢構成をみると40年生以下はほとんどなく、持続的な資源利用のためには再生林が喫緊の課題であることもわかる。

朝日村の総面積の87%は山林であるが、林齢構成が高齢林に偏っていること、利用計画のたてやすい村有林は標高が高いエリアであるため材を利用した場合に再生林が難しいこと、条件の良いエリアは村外の所有であったり私有林であることなど、利用できる資源は限定的にならざるを得ないことがわかった。

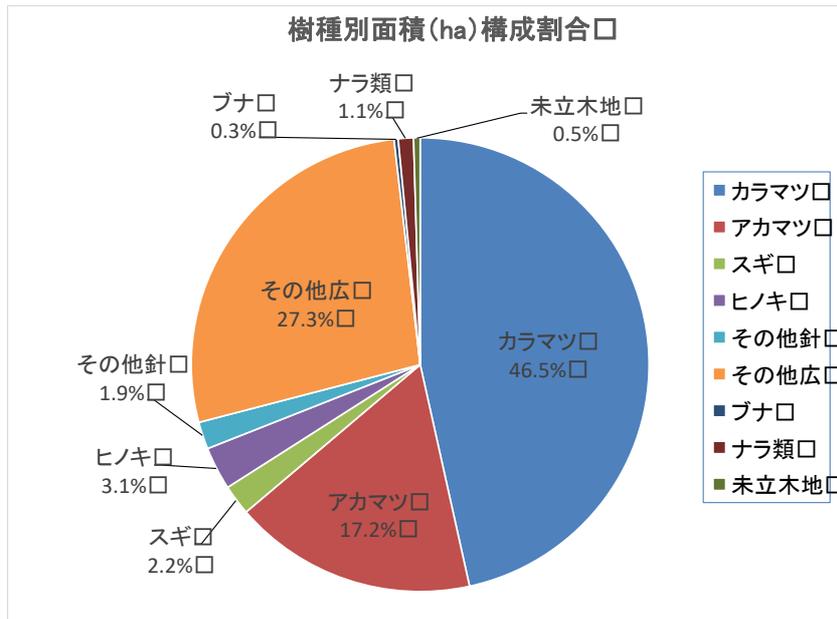


※赤色部分は私有林

図3 朝日村の森林所有者と所有エリア

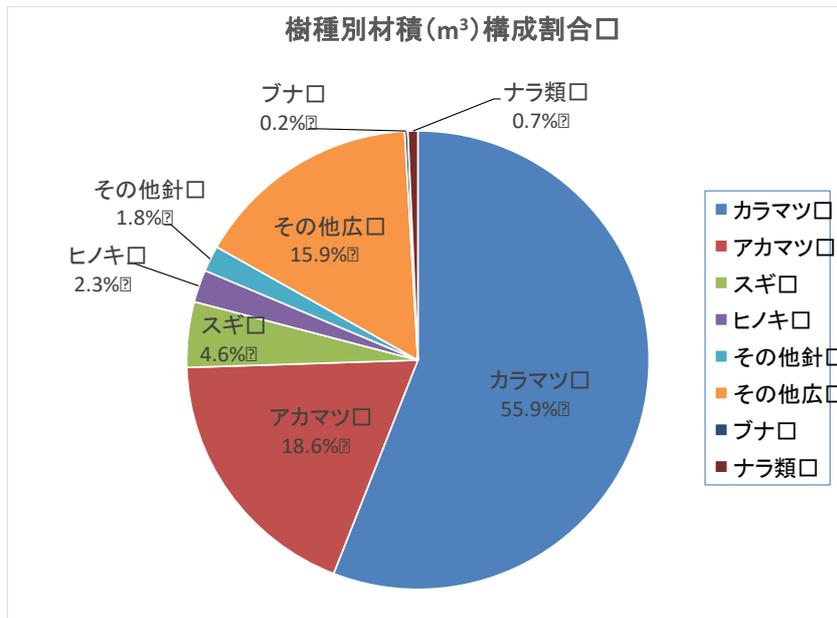


図4 村有林の状況 (2016年12月26日撮影)



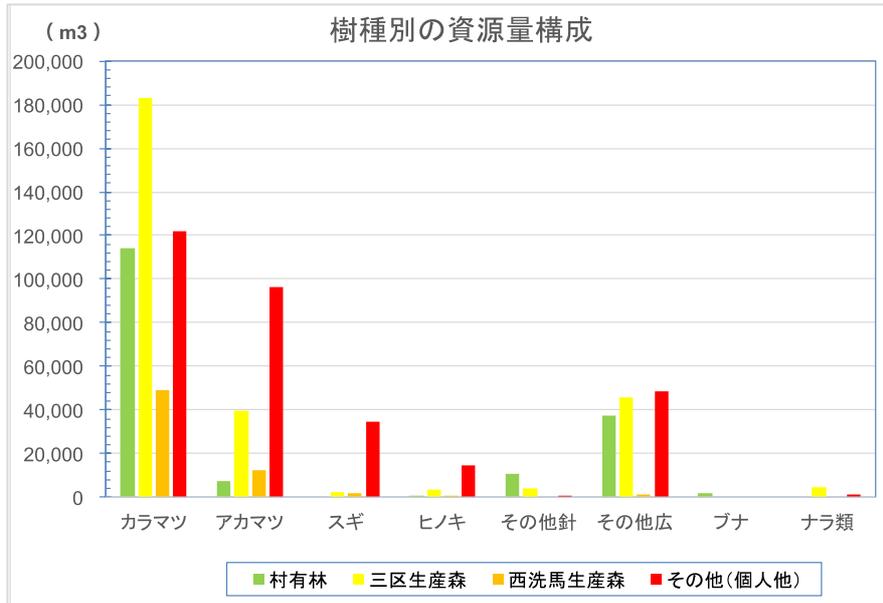
※松本市、山形村、今井財産区有林は除く

図5 朝日村の樹種別面積構成割合



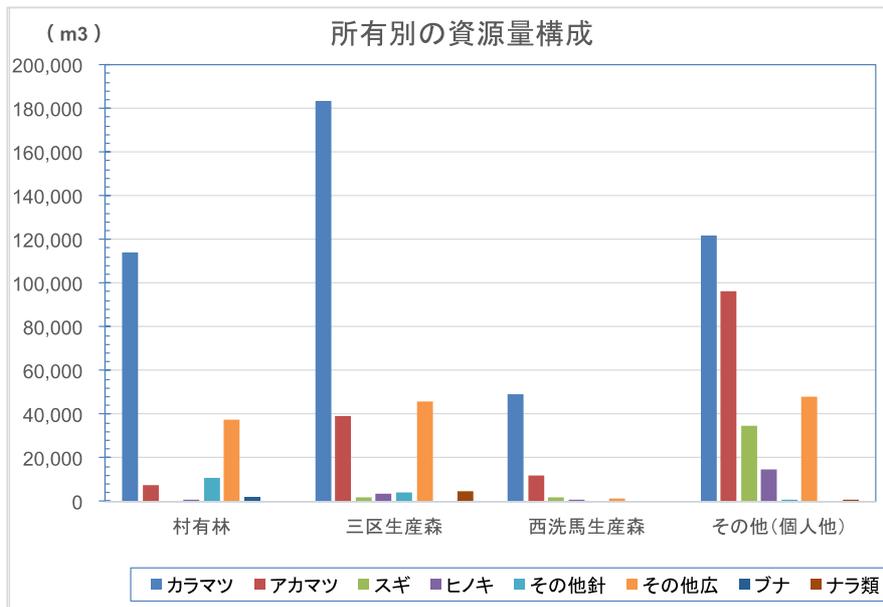
※松本市、山形村、今井財産区有林は除く

図6 朝日村の樹種別材積構成割合



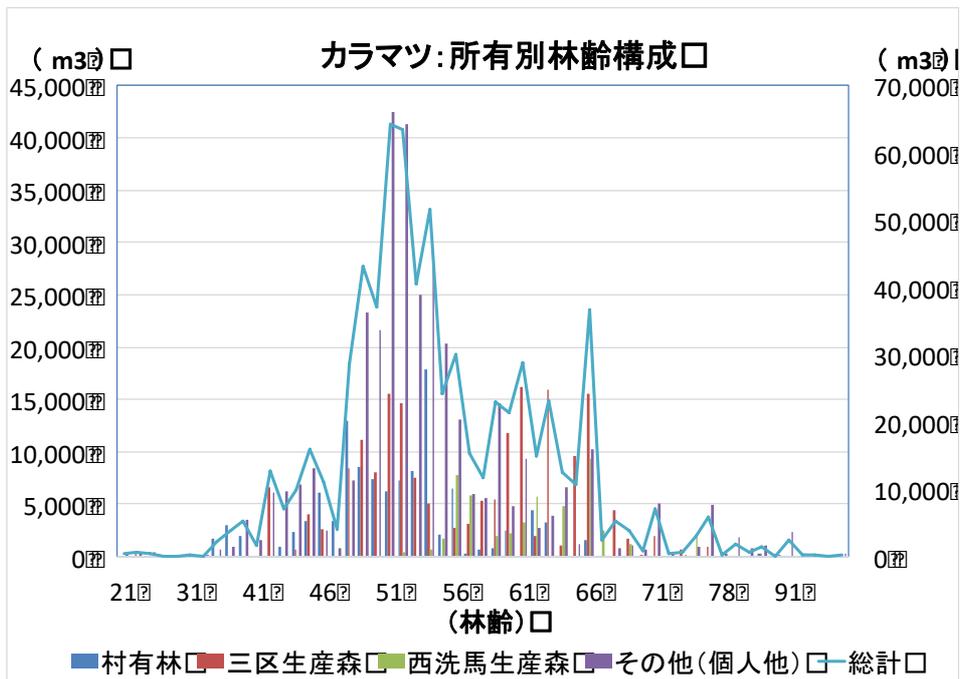
※松本市、山形村、今井財産区有林は除く

図 7 朝日村の樹種別資源構成



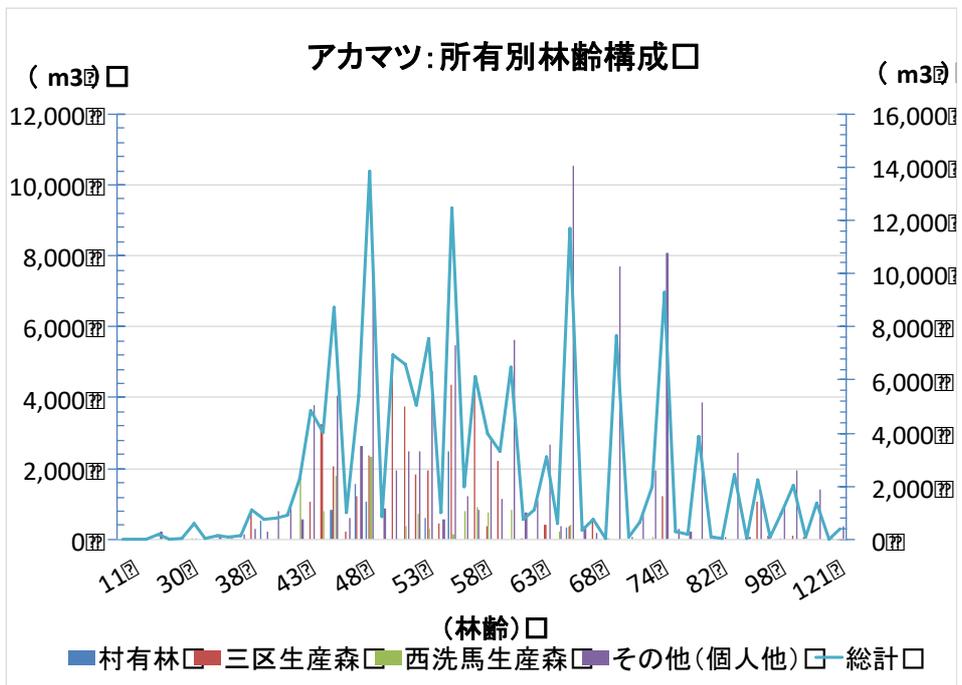
※松本市、山形村、今井財産区有林は除く

図 8 朝日村の所有者別資源構成



※松本市、山形村、今井財産区有林は除く

図 9 朝日村におけるカラマツの所有別林齢構成



※松本市、山形村、今井財産区有林は除く

図 10 朝日村におけるアカマツの所有別林齢構成

2.4 事例調査

朝日村でのカラマツの利用方法、特に製材に関して検討するため、他地域の事例調査を行うこととした。事例調査は検討委員会の視察会とし、委員にも参加いただいた。

調査先は、カラマツ林業が進んでいる佐久地域の状況を聞き取りするため佐久地方事務所、カラマツ材を原料に製材をしている青木屋と有賀製材所、地域材のブランド化をしている根羽村森林組合の4箇所を選定した。各調査先の概要を以下にまとめる。詳細は別添資料とする。

(1) 佐久地方事務所

①林務課 泉川寛子氏

普及指導員として担当している佐久穂町・南相木村・北相木村のカラマツ林業についてお話いただいた。ポイントは以下の通り。

- ✓ 佐久穂町、南相木村、北相木村ではカラマツ主伐を2～3年実施
- ✓ ゾーニングを行うことで、今施業する理由、しない理由を明確にすることが大切(ゾーニングの重要性)
- ✓ 再生林への誘導(かさ上げ補助を試行的に実施、ゾーニングによる樹種の選定)

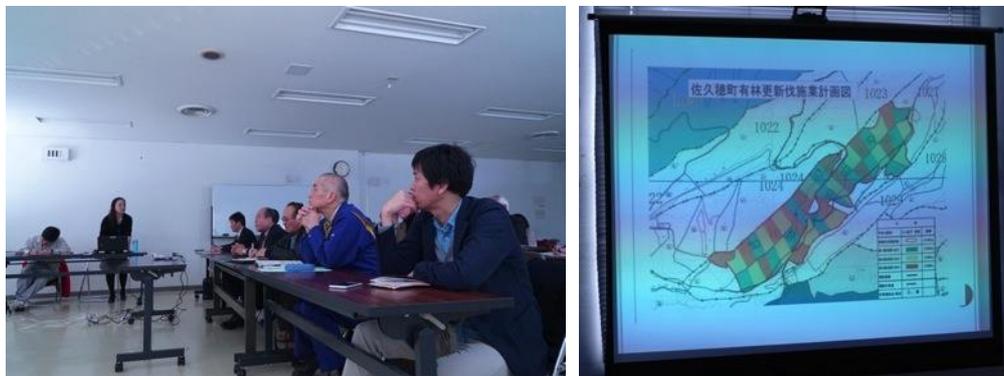


図 11 佐久地方事務所での視察会の様子とゾーニング例

②北相木村 坂本皓太氏

具体的な事例として、北相木村での取り組みについてご紹介いただいた。ポイントは以下の通り。

- ✓ モデル林で施業を行い住民への理解を拡げる
- ✓ ゾーニングすると林業でまわせる面積は小さいと考えられるため、限られた資源を付加価値高く売っていきたい
- ✓ 平均年齢 30 代のメンバーで家具の取り組み

- ✓ 都市部の家具メーカーと連携
- ✓ 今後、製材も村内でやっていきたい



図 12 都市部の家具メーカーとの取り組み例（メーカーHP より）

（2）佐久総合病院

病院の給湯負荷の熱源の一部として使用されているチップボイラ (200kW) を見学した。チップ供給は佐久森林エネルギー株式会社が担っている。佐久森林エネルギーは、乾燥チップを熱利用のために販売することを目的に地域のチップ・製材・素材生産業者等が出資して設立した会社である。



図 13 佐久総合病院のチップサイロ（左）とチップボイラの運転状況（右）

（3）株式会社青木屋

カラマツ・ヒノキの製材ならびに建築設計、施工を手掛けている青木屋（代表取締役 青木氏）にカラマツ製材についてお話を伺った。ポイントは以下の通り。

- ✓ 製材・設計・施工まで自社で行っている

- ✓ 生産規模は 70～80 棟/年（自社施工+他工務店向けに半製品販売）
- ✓ 木材使用量 7,000m³/年（主にカラマツ）
- ✓ 製材所をつくるのであれば、製材機、乾燥機、モルダを入れ、プレカットは外注で良い（プレカットは専門業者にコストで勝てないので自社で入れない方が良い）
- ✓ 高性能の製材機だと幅広く対応できないので住宅用には従来型のものが良い
- ✓ 従来型製材機（シングル台車）の場合には台車マンが必要になり、大径材を扱えるようになるには 10 年くらいの経験が必要
- ✓ 在庫の重要性（最低 10 棟分は在庫を置いていないとまわせない）



図 14 青木屋での視察の様子（左）、在庫の製材品（右）



図 15 青木屋の工場内の様子

（4）有賀製材所

カラマツの製材ならびに建築設計、施工を手掛けている有賀製材所（取締役社長 有賀氏）にカラマツ製材についてお話を伺った。ポイントは以下の通り。

- ✓ 製材・設計・施工まで自社で行っている
- ✓ 生産規模は 10 棟/年（自社施工）
- ✓ 自社用の製材以外に、賃挽きも請け負っている
- ✓ 木材使用量 2,000m³/年（主にカラマツ、スギ、ヒノキ、クリ）
- ✓ 製材機は台車 1 台のみ（その他、モルダ類、乾燥機）

- ✓ 材はプレカットだけでなく一部手刻みしている
- ✓ カラマツは天然乾燥で構造材として使用している（非常に珍しい）
- ✓ 板倉工法で木材をふんだんに使っている
- ✓ 土壁など自然素材にこだわっている
- ✓ 非常にシンプルな製材所で、高付加価値の家づくりをしている
- ✓ 木材置き場 6 箇所（広い土地が必要）



図 16 板倉工法を説明している様子（左）、木材置き場（右）



図 17 シングル台車での製材の様子

（5）根羽村森林組合

根羽村森林組合では村内のスギを「根羽スギ」としてブランド化、組合の製材所で製材した材を建築用に供給している。地域材のブランド化や製材所運営等について、根羽村森林組合参事の今村氏に話を伺った。ポイントは以下の通り。

- ✓ 素材生産・製材（半製品の販売）を行っている
- ✓ 生産規模は製材品 1,500m³/年
- ✓ 豊富な機械類、モデルハウス 2 棟
- ✓ 製品の単価競争では勝てないため、半製品を直接工務店に販売している
- ✓ 住宅見学会、根羽スギの柱 50 本提供事業、根羽スギを考える会など、ユーザー目

線のブランドづくりをすることでファンづくりをしてきた

- ✓ 現在は新規開拓ではなく固定客に対するきめ細やかなサービスを行うことが中心となっている
- ✓ 森林整備事業と製材事業があることが強みであり、それゆえ組合全体としての事業性を確保できている
- ✓ 新規の製材事業は難しいだろう（廃業する製材工場を買い上げ）
- ✓ 組合、村、NPO が連携していることがポイント
- ✓ 森林情報データ化、ゾーニングを進める予定



図 18 森林組合でのヒアリングの様子と製材工場外観



図 19 根羽スギのモデルハウス

3. 実施計画の検討

3.1 委員会の開催

実施計画策定のため、「朝日村木質資源循環利用検討委員会」を3回開催した。

(1) 第1回検討委員会

初回の検討委員会では、本事業の趣旨説明と調査の進捗報告、本事業の方向性についてご意見をいただいた。調査の進捗としては、ヒアリング調査結果、森林資源の概要、朝日村の歴史、三区生産森林組合の取り組みを報告した。調査結果のまとめは以下の通り。

<ヒアリングや文献、資料からわかったこと>

- 朝日村の森林は歴史的にも貴重な資源である（面積、蓄積量、樹種構成）
- 森林利用に関して、要所要所に人材が豊富で、外部から来た人が多いためか皆さん積極的
- 森林浴などの観光が実施されている
- 1年後に庁舎が移転になるので旧庁舎の活用ができないか

<課題>

- 朝日村の森林資源は貴重であるがゆえに利用は限定的にならざるをえない（所有形態や再造林の制限）
- カラマツ材の何をブランド化するかについて、検討が必要
- 素材の供給に留まらず、加工することが必要（合板の原木では付加価値化できない）
- 人材は豊富だが、全体に高齢化が進んでおり、横方向の連携を強化すべき（連携から新しい発想が生まれる）
- 森林浴といってもカラマツの一斉林の散策では魅力がないので改善が必要（広葉樹林や複層林など）

<提案>

- 計画的な森林整備が不可欠（GISシステムの導入）
- 森林計画の推進には責任ある主体が不可欠（例えば三区生産森林組合）
- ブランド化：カラマツの原木銘柄&カラマツ製材・木工（全国初カラマツブランド）
- そのためには品質に基づく等級化と仕分けが不可欠
- また、加工による付加価値化、製品化については小回りの利く、小規模な製材（建築用、木工用）を目指すべき

- その他、素材生産や製材に伴って発生する残材の活用については、バイオマス利用（チップ化→暖房・給湯）による付加価値化を目指すべき（池田や佐久の事例、冬場の雇用）
- 貴重な森林を大切に使いながら、付加価値をつけることで立木価格の向上と経済・雇用への波及効果が見込まれる



図 20 第 1 回検討委員会の様子

（2）第 2 回検討委員会

第 2 回検討委員会は、委員である諸富氏、山本氏からの話題提供と、視察報告、ブランド化について、実施計画（案）の提示という内容で実施した。

諸富氏、山本氏からの話題提供の要点は以下のとおりである。

「再エネによるエネルギー自治と地域経済の発展」

（京都大学大学院経済学研究科 教授 諸富徹氏）

- 自治体単位で再生可能エネルギーを生み出すことが重要
- 結果として、地域に雇用を生み出し、人口増にも結び付く
- 戦前は自治体がエネルギー事業に関与していた
- 飯田市、下川町等の事例
- 資金調達手法の重要性(特に地域金融機関の役割の重要性)
- 事業の成立を支援する地方自治体の政策形成
- ハード整備に加えて、人材やネットワークといったソフト面での体制を整えていくことも重要

「日本林政は何を持続しようとしてきたのか？」

(森林総合研究所 林業動向解析研究室 室長 山本伸幸氏)

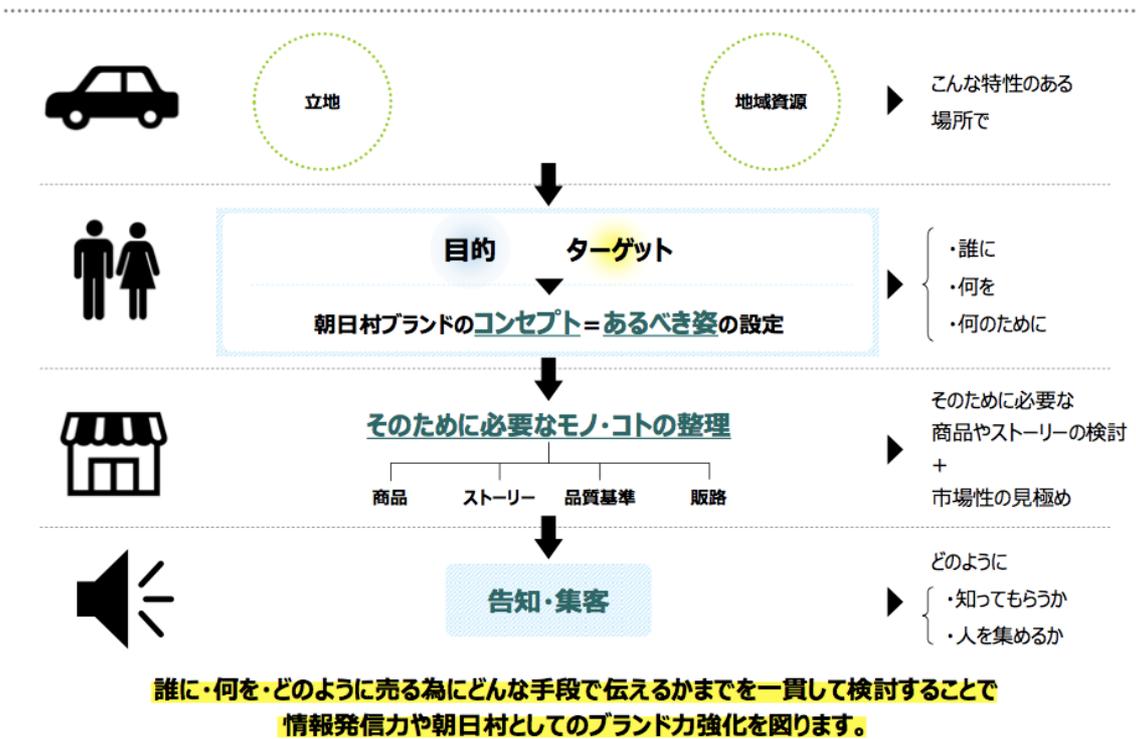
- 2000 年以後、それまで産業のみで考えていた林業を環境と組み合わせた内容にシフトした諸外国
- 日本はあくまでも産業として持続させることを選択したことでズレが生じた（それまでは大きな差はない）
- 輸出産業として林業が成り立っているフィンランドと、その他の産業に注力した日本との違い
- 今後の日本での持続可能な林業を目指す上でのポイント
 - ✓ 経済的な計算が可能な範囲での仕組みづくり
 - ✓ 生産期間ごとに制度をつくることでのリスク分散
 - ✓ 異なる主体の集約化では難しい部分があるため決まった意思決定のできる村有林の可能性
 - ✓ 震災以降の森林に対する世間の見方が大きく変わったことをどう活かすか

ブランド化については、ブランディングに関する一般的な考え方やブランドづくりの手順を整理し、朝日カラマツとはそもそも何なのか、という点が重要かつ明確になっていないということを示した。(図 21、22) 今後、これらの要素を深堀することで、ブランド化の手がかりをつかめるのではないだろうか。

以上の内容に対して、第 2 回検討委員会が出された意見は次のとおりである。

<第 2 回委員会での意見>

- カラマツを製材した際の需要があるのかという調査を実施して欲しい
- カラマツを建築材として実際に販売するというのであれば、何に向いているのか、どんな可能性があるのかということも含めて木材の特性を知る必要がある
- カラマツ材が与える健康面への影響についても、他の材と比較して優れているのかどうかを調査する必要がある
- 誰が施設運営を行うのかということも考える必要があるのではないか
- 担い手になる熱のある人を発掘し、その人を核にした事業展開を行うことも重要
- 新庁舎や幼稚園といった村の材を使った事例を PR する



(出所：株式会社さとゆめ作成)

図 21 地域ブランドづくりの手順



図 22 朝日カラマツのブランド化構成要素



図 23 第 2 回検討委員会の様子



図 24 講師による話題提供（左：諸富氏、右：山本氏）

（3）第 3 回検討委員会

今年度事業の最終委員会では、これまでの経緯について整理するとともに、それらを踏まえた今後の方向性と実施計画を提示した。今後の方向性は「3.2 コンセプトの検討」に示す。これをもとに、次年度以降も前向きに議論していくことで了承された。

3.2 コンセプトの検討

本事業における調査・検討を踏まえ導き出されたコンセプトは『コンパクトながらも次世代につながる製材と加工』である。

森林資源を活用しようにも、需要がなければ供給できない。では需要とは何か。合板用の原木や集成材用の単板の供給は単価が安いわりに量が求められ、材としての品質は二の次であるため、森林資源の高付加価値化には不向きである。

朝日村には村有林や生産森林組合の森林以外に里山という資源がある。そこには 70 から 80 年生の立派な樹木が生育しているが、それらの伐採によって採算がとれるならば、カラマツだけでなくアカマツやスギ、広葉樹など多様な材が集まってくるだろう。

では採算の取れる林業とは何か。単純に言えば立木単価が高いことがその条件である。立木単価は丸太の価格とほぼ同じであるため、要は丸太を高く買うことができる仕組みが

あれば成立するといえる。

今回、朝日村木質資源循環利用検討委員会を組織して、佐久や伊那、下伊那地域の森林整備や製材について見学会を開催したが、その中で得られた共通認識は、やはり合板や集成材ではなく、在来工法の製材とそれに対する素材供給が地域における木材産業、つまりは製材のあるべき姿なのではないかというものだった。

機械的な要件は必ずしも重要ではないが、大径材から長尺材、多種多様な製材に対応するためのシングル台車、近年の JAS 規格に合わせるための乾燥装置、仕上げのためのモルダ、最低限これらが整備されれば製材は可能であるというのが結論である。

しかしながら、さらに重要なことは、製材した材をどのように販売するかであり、中間製品（例えば柱や板）としての販売も必要だが、最終製品としての住宅販売、設計と施工が最も重要なのではないかというのがもう一つの結論である。

近年、日本の伝統的な木造文化が危機に瀕している。というのも、住宅分野では大手ハウスメーカーの営業が優秀で、在来工法（ここでは木造軸組工法をいう）もその多くはプレカットしたプラモデルのような組立になっており、他にもツーバイフォー工法や軽量鉄骨構造、RC（鉄筋コンクリート）造など木質だけでなく非木質の住宅も非常に増えている。実は、このように多様な建築工法を用いている国は日本だけと言ってよい。そしてこの“混乱”が住宅の生産性を低下させ、コストを増加し、現場における職人の技術を劣化させ、技能を次世代につなげることを困難にさせていると考える。

幸い、朝日村の村内には大工や基礎屋、左官、瓦屋など在来工法による建築を支える人材が残っている。伊那の有賀製材所や佐久の青木屋と同様、これらの職人を擁しながら、年間 10 棟程度の建築を継続させることで、コンパクトながらも次世代に技術と資源をつなぐ林業と製材が構築できないか、次年度以降も検討を進めていきたい。

朝日村には木工作家が多い為、木工用の素材供給という点で製材所は貴重な基地にもなる。

3.3 ビジネスモデル検討

本事業で視察した 3 つの製材所の概要を整理すると、それぞれ規模や仕入れ方法、所有機械、販売ターゲットなどが異なることがわかる。（表 2～4）

『コンパクトながらも次世代につながる製材と加工』を実現するビジネスモデルとして、具体的なイメージを持つことができたが、今後はこれらを参考に、村内や周辺地域の住宅ニーズ、朝日村の特徴、ブランディング方針、事業採算性など、さらに踏み込んだ要素を加え、朝日村独自のビジネスモデルを構築する。

表 2 視察した製材所の比較①

	事業概要	主な樹種	木材使用量
青木屋	製材・設計・施工	カラマツ	7,000m ³ （県産材 5,500m ³ 、輸入 1,500m ³ ）
有賀製材所	製材・設計・施工	カラマツ、スギ、ヒノキ、クリ	2,000m ³ 弱（全て県産材）
根羽村森林組合	素材生産・製材	スギ	

表 3 視察した製材所の比較②

	仕入れ方法	生産規模	機械
青木屋	直送（森林組合・素材生産業者）	70～80 棟/年	多種製材機、モルダ類、乾燥機等
有賀製材所	市場	新築 10 棟/年	シングル台車 1 台、モルダ類、乾燥機
根羽村森林組合	自社調達	製材品 1,500m ³	多種製材機、モルダ類、乾燥機等

表 4 視察した製材所の比較③

	販売先	人員体制	その他
青木屋	自社施工、他工務店向け（半製品）	従業員約 20、大工	<ul style="list-style-type: none"> ・坪単価 55 万円～ ・県産材 80%以上使用
有賀製材所	自社工務店で施工、3割賃挽き（他社受入）	正社員 7、パート 4、専属大工 7（外注）	<ul style="list-style-type: none"> ・100%県産材使用（すべて県内の市場で買い付け） ・カラマツの天然乾燥 ・ブランド力（自然素材、こだわり、デザイン）
根羽村森林組合	松本の工務店向け（半製品）	職員 2、パート 12	<ul style="list-style-type: none"> ・廃業する製材工場を買い上げた ・住宅見学会 ・根羽スギの柱 50 本提供事業 ・ユーザー目線のブランドづくり ・固定客に対するきめ細やかなサービス

3.4 ニーズ調査分析、販売ターゲット、販路開拓戦略、販売方法、PR 計画案検討

(1) 分析・検討のフレームワーク

朝日村の新たな木材産業の方向性を検討するためのフレーム（枠組み）として、「ロングテール」モデルを用いて説明することが好適なのではないかと考えた。まず、ロングテールについて簡単に説明する。

主に商業等のマーケティング分析の知見として、ある特定の分野における売り上げは上位20%の商品の売り上げが全体の80%を占めるという経験則が言われてきた。よって、従来型の小売店等では在庫の制限などでこの上位20%に当たる商品（ここでは、ヒット商品とする）を多く揃えなければならず、その他の商品（ニッチ商品）は軽視されることが多かった。

しかし、近年、消費者の嗜好の多様化や、IT技術による物流コスト、在庫コストの低減等が進み、今まで見過ごされてきたニッチの80%をビジネス上に組み込むことが可能になり、そこからの売り上げを集積することにより新たなビジネスモデルが生まれるようになってきた。そのような現象を説明する時に使われるのがロングテールというモデルである。

なお、このモデルはグラフで説明すると分かりやすい。図25の通り、横軸を商品銘柄、縦軸を商品銘柄ごとの売上げとして、売上げの大きい順に並べると、あまり売れない商品が恐竜の尻尾(テール)のように長く伸びる。このグラフの形状から因んで「ロングテール」と言われているのである。

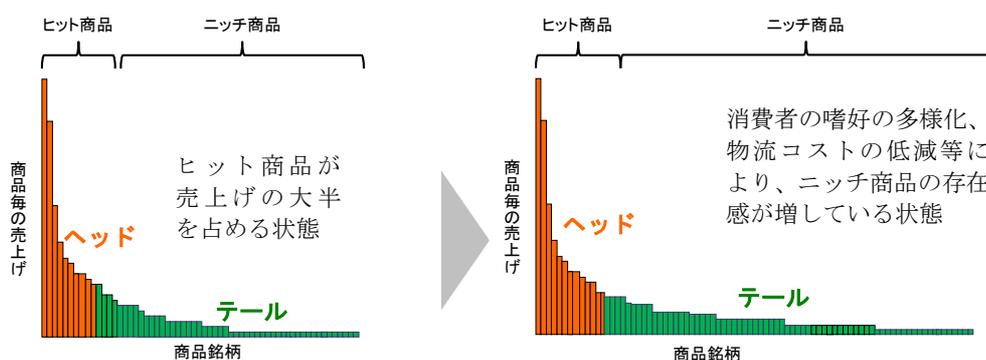


図25 ロングテールモデル

なお、このモデルは、ヒット商品が売上げの大半を占めるような状態（上左図）ではなく、消費者の嗜好の多様化、物流コストの低減等により、ニッチ商品の存在感が増している状態（上右図）を説明する際に用いられることが多い。また、商品に限らず、消費者のニーズの裾野が広い業界、市場等の現状や動向を説明するときに使われるモデルである。

以上で説明したロングテールモデルを用いて、朝日村の木材産業が今後どうあるべきか

と言った戦略、具体的にはターゲットとすべきマーケットや顧客、顧客のニーズ、販売戦略の検討を試みる。

(2) ロングテールモデルから見る住宅市場の構造

まず、朝日村の木材産業の生産財である木材の主な消費先である住宅市場を、ロングテールモデルで説明できるのではないかと考えた。

住宅市場のプレイヤーは、その建設棟数の規模から、4つほどにパターン化できる。年間千棟以上を建設する全国規模の大手ハウスメーカー、年間数十～数百棟規模の地方圏規模の工務店・ハウスメーカー、年間十数～数十棟規模の県・市規模の工務店、最後に年間数棟を建設する大工、家具職人等である。

少数の大手ハウスメーカー、中規模ハウスメーカーが大きなシェアを握っているものの、依然として地元密着型の中小工務店も多数残っているという状態であり、これらの事業者ごとの建設棟数を、大きいものから順に並べると、ロングテールの形状になると言える。

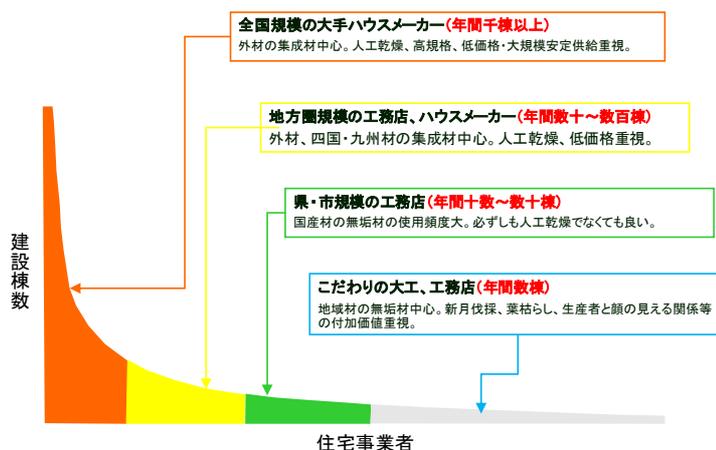


図 26 ロングテールモデルに住宅市場を適用した例 (イメージ)

なお、木材関係団体へ行ったヒアリングによると、これらの4つのタイプの事業者は、取り扱う木材の種類等に異なる傾向が見られる。

大手ハウスメーカーは、外材の集成材を主に使い、人工乾燥、高規格、低価格・大規模安定供給を重視する。中堅ハウスメーカーは、外材、集成材が中心であり、人工乾燥、低価格を重視する傾向がある。小規模工務店等は、国産材の無垢材の使用頻度が大きい、必ずしも人工乾燥でなくても良いとする傾向がある。また、こだわりの大工、工務店は、地域材の無垢材が中心であり、葉枯らし、生産者と顔の見える関係等の付加価値を重視す

る傾向がある。

以上を先ほどのロングテールモデルに当てはめると、大手及び中堅ハウスメーカーが建設している住宅では地域材がほとんど使われていないこと、つまり「ヘッド」の部分がほぼ外材や九州・四国等の大規模製材所等を介して供給される全国規模の地域材に占有されており、地域材は、テール部分で辛うじて使われていると説明できる。

(3) 朝日村の木材産業のロングテール戦略

以上のような状況を踏まえると、地域材利用をより活発にするためには、二つの方法があると言える。一つは、外材に占められているヘッド部（大手ハウスメーカー等の大規模な木材需要）に木材を供給していくこと。もう一つはテール部（地域密着型の中小工務店等の小規模の木材需要）への対応を強化していくことである。朝日村として、どちらの路線を取ることが望ましいのだろうか。

ここで、参考事例として、典型的な衰退産業であった古本業界を概観してみる。古本業界は、10年ほど前まで、古本屋は大型新書店の台頭等の波に飲み込まれ衰退の一路を辿っていた。まさに、今林業が置かれている状況に近いと言える。

しかし、その後の業界の取り組みを見てみると、まず、零細の古本屋が手持ちの在庫をすべてネット上に掲載し、Amazon.comなどのサービスを通して統合化を図った。また、ブックオフなどの大型古書店が、これまで古書店が無かった地域に積極出店し、新たな市場開拓した。このような動向を経て、現在、古本業は書籍販売業界で最も成長している分野となっている。なお、古本業界のロングテール戦略は、結果的に次のようなものであったと言える。

○ブックオフ等の大型古書店が、これまで古本屋が無かった地域に積極出店。ヒット漫画等を中心に販売。

○零細古書店もアマゾン等のシステムの下で、在庫を統合、それぞれに個性を出していくことで存続。

これによって、生産性の向上と、雇用の維持・創出を実現したのである。

以上の古本業界の例を参考にし、朝日村の林業・木材産業のとるべき戦略について、一つの考察を試みる。まず、外材や大規模林業地の材に占められているヘッド部（大手ハウスメーカー等の大規模な木材需要）に木材を供給することができれば、川上の森林組合、素材生産業者、川下の木材加工・流通業者まで大きな雇用を生み出すことができると言える。

一方で、テール部（地域密着型の中小工務店等の小規模の木材需要）への対応を強化していくことは、大きな雇用を生むことは期待しにくい、小規模であるが高付加価値型のサプライチェーンを構築してきた既存の製材所や素材生産業者等の雇用を守り、ひいては朝日村の深みのある森林文化を守っていくことにもつながると言える。

以上より、以下の二つの戦略のどちらか、あるいはいずれかを展開する方向性が考えられる。

戦略① ヘッド（大手ハウスメーカー等の大規模な木材需要）への木材供給

戦略② テール（地域密着型の中小工務店等の小規模の木材需要）への木材供給

いずれにしても、以下に記載するような対応を図っていくことが欠かせないと考えられる。

●ハウスメーカーのニーズを踏まえたサプライチェーン・マネジメント

地域材の地産地消は、地域の木材を利用したいといった需要（地産地消）に応えられる一部の大工・工務店や建築士、家具工房等によって支えられているものの、大ロットかつ一定品質の製材品の安定供給を求めるハウスメーカーのニーズに応える地域材のサプライチェーンがないと言える。

今後は、松本市内等の工務店などを対象とした地産地消を着実に推進するとともに、パワービルダーや地域ビルダーを意識した新たな需要の創出が必要である。なお、当社のヒアリング調査によると、一般的なハウスメーカーや工務店等が地域材を使う条件としては、表5に示すような視点が挙げられた。このような品質面、供給面、価格面等の条件をクリアしたサプライチェーンを構築する必要がある。

表5 ハウスメーカー・工務店が地域材に期待するもの

	製品面／品質面	供給面
大手ハウスメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ● 安定した乾燥率 ● 柱材では JAS の 2 等級程度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 柱材として毎月 500～1,000 本の安定供給
中小工務店	<ul style="list-style-type: none"> ● 強度が弱い印象を払拭すること 	<ul style="list-style-type: none"> ● 数量を増やすこと ● 木材業者が勧めること

	価格面	その他
大手ハウスメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ● 大量購入時に安くなること ● 輸入材並みであること 	—
中小工務店	<ul style="list-style-type: none"> ● 外材と比較してコスト的な差がないこと 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体含めた地域協力体制を作ること ● 地域材の紹介および PR ● 強度データの提供

●事業者協働によるマーケティング

消費者の住宅に対するニーズや価値観が日々変化する中で、能動的に消費者のニーズを把握することが益々重要になってきている。しかし、一方で、多くの小規模の林業者、製材所等にとって、限られた人員・資金で事業を運営している状況の中で、独自にマーケティング調査を行うことは、難しいと言える。

こういった状況を踏まえ、地域の森林を守る林業者や、地域材の流通に取り組むこれらの主体が消費者ニーズにあった商品開発・事業展開・情報発信を行うことを、地域として支援することが望ましいと考えられる。

具体的には、行政も経費の補助により、小規模事業者等が協働で定期的に都市部住民に対するマーケティング調査（郵送アンケート調査、グループインタビュー等）を実施、その結果に基づく、森林・山村資源の商品化の方向性検討、協同事業の可能性検討等を行うことや、住宅メーカーを交えた意見交換会の開催などが考えられる。

●環境認証・品質認証等を有する商品・サービスの開発・発信

WEB アンケート調査（静岡県浜松市の市民等を対象にしたもの。県内二位の地方都市という観点で、浜松市は、朝日村の木材のターゲットである松本市と類似している）では、約 40%の回答者が近隣や地元の材（浜松市内産材）を使いたいという意識を持っていること、環境性能や産地証明の明確化等に対してのニーズが大きいことが把握された。

こうした消費者ニーズに応えるため、FSC 森林認証等の環境認証・品質認証を取得し、それらの森林の木材を使った商品・サービスの開発を進め、地域材利用の付加価値化、環境ブランド創出を図ることは効果的であると考えられる。

林業者・木材業者・建設業者・デザイン関係者・NPO・行政等多様な主体によりコンテスト実行委員会を構成し、「朝日カラマツデザインコンテスト」等を開催してはどうだろうか。朝日村のカラマツ材を使った商品・サービスのプラン・デザインを、広く市内外から募集し、優秀な商品・サービスのプラン・デザインを審査委員会で選定・表彰する。なお、優秀プラン・デザインは、広く村内外に PR する他、商品化を目指す。

●朝日カラマツ材に関する普及啓発キャンペーン

全国の様々な自治体が、外材を含む他産地材と地域産材との価格差に対し自治体が一定の助成を行い、地域材の需要を喚起する取り組みを行っている。これらの住宅は都市部にも多く立地し、都市住民が地域産材を見て・触れ・体験する絶好の素材とな

っている。

このように、朝日カラマツを活用した住宅、あるいは家具等を活用した普及啓発キャンペーンを展開し、朝日村や近隣の松本市等の住民が朝日カラマツや、朝日カラマツを使った家を見て・触れ・体験する機会を提供することによって、朝日カラマツの利用促進を図ることが効果的であると考えられる。

3.5 活用資源の整理、提供サービス・商品等の開発案検討

(1) 活用資源の整理

朝日村において今後活用できる資源は次の通り。

- ・森林資源（村有林、生産森林組合有林、私有林）
- ・森林資源活用の歴史的財産（かつての製材所や大工等）
- ・木工への取り組み（木工家具作家、クラフト体験館）

①森林資源

これまで見てきた通り、森林資源は朝日村の最大の自然資源といえる。しかしながら、その活用にあたっては場所的な制約（急峻で伐れない）や維持管理上の制約（伐採したら再造林コストが高くつく）などもあるため、限定的にならざるを得ない。結果として、貴重な資源であることから、活用するのは小ロットにならざるを得ず、単価の高い商品への加工が必須となる。

②森林資源活用の歴史的財産

かつて村内には 9 軒の製材所が存在（戦後）した。村での森林資源の活用は明治にさかのぼり、その頃は薪炭林、戦後はパルプ用や建築用、電柱用、梱包用の製材が盛んであったが、現在は森林資源を加工する事業所が村内にほとんどないため利用が低迷している。とはいえ、製材所を営んでいた人々や建築に関わる大工等の人材が残っている。

③木工への取り組み

朝日村ではクラフト体験館を設立し、一般の人々が木の温もりや素晴らしさを体験できる施設を運営している。また、村内外から木工作家に移り住み、それぞれの作風を展開している。

(2) 提供サービス・商品等の開発案

朝日村の資源特性を考えると、今後提供できるサービスや商品は、村内外の森林資源を活用した製材や木工に関するものにならざるを得ない。今後、開発すべき対象は次の通り。

- ・ 森林資源を活用した製材（建築用、木工用）
- ・ 製材品を用いた建築（在来住宅）
- ・ 製材品を用いた木工（家具）
- ・ 森林整備に伴って発生する端材の活用（バイオマス利用）
- ・ 森林資源を活用した観光（森林ツーリズム）

3.6 機能検討（製材所・集成材工場、フィールド、体験、教育、ハード等）

(1) 製材所の機能

朝日村において必要とされる製材所の要件は次の通り。

- ・ 貯木場
- ・ 選木機
- ・ 製材機械（シングル台車）
- ・ モルダ
- ・ 乾燥機
- ・ 木質ボイラ（乾燥用）
- ・ フォークリフト
- ・ 建屋

(2) 体験や教育フィールドとしての機能

朝日村において森林に関する体験や教育のフィールドとしての要件は次の通り。

- ・ 森林セラピー等の観光に必要な要素
- ・ 森林教育等の教育に必要な要素
- ・ これらに関するガイド等の人材育成
- ・ これらの事業を展開するためのフィールド整備（＝森林整備）

3.7 運営組織検討、運営計画案検討

本事業の検討については、引き続き朝日村木質資源循環利用検討委員会を中心に議論するが、それ以外にも木工作家や大工など地域のプレイヤーとなり得る人たちを集めたワークショップを開催し、事業化に向けた試作や意見交換を行う。

3.8 人材育成

朝日村の村内には大工や基礎屋、左官、瓦屋など在来工法による建築を支える人材が残っている。在来工法による建築を継続させ、これらの職人の技術を継承することが、最も重要な人材育成のひとつであるとする。

小規模な製材所ではシングル台車を使うことになるが、シングル台車の運転ができる技術者はいまや貴重な存在となっている。村内でシングル台車を扱える技術者を新たに養成することも人材育成として重要な要素である。

また、フォレスターや観光ガイドなど、森林資源活用のためには製材や建築以外にも様々なフィールドでの人材が必要である。

3.9 売上・収支計画案検討（5期分簡易シミュレーション）

収支計画については、製材所で何を挽くか、種類や規模、場所、販売先など未確定であるため、ここでは他事例をもとに簡易シミュレーションを実施した。製材所の事業性検討に必要な項目は以下のとおりである。

<支出>

原料費（仕入れ）、人件費、ユーティリティ費（電気、軽油）、賃借料（土地代）、設備投資（減価償却）、消耗品費（刃物類）、修繕費（刃物の研ぎ等）

<収入>

柱、板、その他（製紙チップ、バイオマス発電燃料、熱利用ボイラ燃料、畜産敷料等）

朝日村では小規模な製材所を目指していくことから、原木消費量 2,000m³ の規模を想定し、次の条件で試算を行った。試算結果を参考に、次年度以降に計画を具体化する。

表 6 収支シミュレーション条件（想定）

項目	数値	備考
原木使用量	2,000m ³	
製品出荷量	柱 1,000m ³ 、板 500m ³ 、製紙チップ 200m ³ 、バイオマス 100m ³	1年目は計画の50%、2年目は計画の75%、3年目からフル稼働を想定
動力費	3,542 円/m ³	他事例をもとに経費単価算定
消耗品費	375 円/m ³	他事例をもとに経費単価算定
修繕費	513 円/m ³	他事例をもとに経費単価算定

地代家賃	なし	想定
その他	4,061 円/m ³	他事例をもとに経費単価算定
減価償却費（機械）	3,806 円/m ³	他事例をもとに経費単価算定
原材料費	カラマツ中丸太 11,500 円/m ³	長野県木材市況（中信 H29.2）
製品価格①柱	カラマツ正角 47,000 円/m ³	長野県木材市況（H29.2）
製品価格②板	カラマツ板 42,500 円/m ³	長野県木材市況（H29.2）
製品価格③製紙チップ	15,500 円/t	木材チップ市況（全木連）（富山 H29.2 マツ類）（絶乾 t）
製品価格④燃料チップ	10,000 円/t	想定（水分 40%WB）

表7 収支シミュレーション（例）

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
<収入>					
柱	23,500,000	35,250,000	47,000,000	47,000,000	47,000,000
板	10,625,000	21,250,000	21,250,000	21,250,000	21,250,000
製紙チップ	714,705	1,072,058	1,429,410	1,429,410	1,429,410
バイオマス（発電）	1,152,750	1,729,125	2,305,500	2,305,500	2,305,500
小計①	35,992,455	59,301,183	71,984,910	71,984,910	71,984,910
<支出>					
原材料費	11,500,000	17,250,000	23,000,000	23,000,000	23,000,000
人件費	12,000,000	18,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
製造経費					
動力費	3,541,667	5,312,500	7,083,333	7,083,333	7,083,333
消耗品費	375,000	562,500	750,000	750,000	750,000
修繕費	512,500	768,750	1,025,000	1,025,000	1,025,000
地代家賃	0	0	0	0	0
その他	4,060,625	6,090,938	8,121,250	8,121,250	8,121,250
減価償却費（機械）	7,612,083	7,612,083	7,612,083	7,612,083	7,612,083
小計②	39,601,875	55,596,771	71,591,667	71,591,667	71,591,667
<収支>（① - ②）	-3,609,420	3,704,412	393,243	393,243	393,243

4. 実施計画

今年度の調査・検討、委員会ならびに事務局での議論を踏まえ、平成 29 年度から 4 ヶ年の実施計画を以下の通り策定した。

<実施計画>

1. 平成 29 年度事業

(1) マーケット調査

- ・朝日村のカラマツ材を利用した製材や加工、製品づくりについて、特に松本平における在来工法住宅の市場調査を実施するとともに、ターゲット層についての調査を行う
- ・住宅用の柱や板、木工用の素材など半製品の市場調査を実施する
- ・カラマツ材の市場について、県内や県外（北海道、岩手）、海外（ロシア）といった市場の状況や、素材としての違い（強度やねじれ、色、芯ぐされ等）について調査を行い、あさひカラマツの特色を生かした製品づくりを検討する

(2) 事業参入可能性調査

- ・朝日村における製材や加工、製品づくりといった事業対して、企業体が参入する可能性について調査を実施する
- ・カラマツの製材や加工、製品、ブランドに関係する企業の洗い出しを行う
- ・実際の林地を対象に、伐採、仕分け、製材（建築用、木工用）、加工を行ったうえで副産物の発生量調査を含め、経済性を検討する
- ・製材された木材に強度等の品質試験を実施し、他の産地のカラマツとの比較を行う

(3) 森林情報 GIS システム構築

- ・朝日村の森林資源に関して、適切な管理を行うための GIS システムの構築を行うとともに、ゾーニング作業に着手する
- ・ゾーニング作業は生産森林組合と協力して実施する
- ・GIS 構築は長野県の GIS と連携がとれるシステムとし、ユーザーのインターフェースに配慮した形を目指す

2. 平成 30 年度事業

(1) 実施計画の見直しと改善強化

- ・平成 28 年度に作成した実施計画について、内容の見直しを行うとともに、必要な改善や修正を行う

(2) 新製品開発事業

- ・伝統的な在来工法による新しい住宅づくりを検討する
- ・地元製材所があることによって展開できる新たな木工の可能性を検討する

(3) 事業体参入促進支援

- ・製材や加工、施品づくりに参入する企業の誘致活動を行う
- ・製材や加工の経済収支を検討する（最適規模の検討）

(4) 販路開拓事業

- ・住宅設計について在来工法の需要に見合った販路開拓を検討する（潜在的なニーズを掘り起こすため、なんとなく在来工法に興味がある人たちへのアプローチを検討）
- ・広告宣伝（見せ方）について、例えば体験型のモデルルームにおける民泊等について検討を行う

3. 平成 31 年度事業

(1) 実施計画見直し

- ・平成 28 年度に作成した実施計画について、内容の見直しを行う

(2) 事業体参入促進支援

- ・製材や加工、施品づくりに参入する企業の誘致活動を行う
- ・事業設計として、施設設計や用地取得等を実施する

(3) 販路開拓事業

- ・製品市場の調査を実施し、販路開拓のための事業を行う

(4) 人材育成事業

- ・素材生産や製材、加工といった事業に関わる人材の育成を行う

4. 平成 32 年度事業

- (1) 実施計画見直し
- (2) 事業体参入促進支援
- (3) 販路開拓事業
- (4) 人材育成事業

< 別添資料 >

- ・ 視察記録
- ・ 委員会議事録

朝日村木質資源循環利用検討委員会 視察①佐久地域

記録

開催日 2017年1月27日(金)

参加者 朝日村木質資源循環利用検討委員会委員

訪問先 ①佐久地方事務所林務課

②佐久総合病院ボイラ棟

③株式会社青木屋

行程表 08:00 朝日村役場出発

09:00 松本地方事務所

10:30 佐久地方事務所、座学

12:00 昼食

13:00 移動

13:30 佐久総合病院、ボイラ見学

14:00 移動

14:30 青木屋

15:30 移動

18:00 朝日村役場着

記 録

①佐久地方事務所林務課 泉川寛子氏、北相木村 坂本皓太氏

泉川氏に普及指導員として担当している佐久穂町・南相木村・北相木村のカラマツ林業についてお話いただいた。また、坂本氏より北相木村での取り組みについてご紹介いただいた。

<泉川氏>

- ・ 担当町村(佐久穂町・南相木村・北相木村)の森林資源の現況として98%以上が9歳級以上のカラマツで成熟した山が多い
- ・ カラマツの特徴として、芯腐れが入りやすい(60年生だと必ず入ってしまう)
- ・ 初期成長がはやく、ある程度成長すると緩やかになる
- ・ つまり、80年置いておくよりも40年2回伐った方が材積が多く得られるということ
- ・ カラマツの種は7~8年に1回豊作の年がある

- ・ カラマツの材としての利用については、木目や色が特徴的
 - ・ 平成 26 年度に北相木村で皆伐を実施 (3ha) したが、根腐れ (68 年生) と前回の間伐の傷で 3 割くらいがパルプ材になってしまった
 - ・ 皆伐時の造材は径が大きすぎて主伐用の機械を買った
 - ・ 間伐用の機械は充実してきているが、まだ主伐対応はできていない状況
 - ・ 高性能林業機械も間伐用に使っているが、主伐では径が大きいためプロセッサなども使用できない
 - ・ 製材工程でも、主伐で出た材は選木や皮むき機の径も合わない
 - ・ つまり、カラマツを長期間寝かせておいても、条件が合わなくなってきてしまい、また根腐れなども出てくるので長伐期で条件が良くなるものではないと感じた
-
- ・ 北相木村は平成 26～28 年に更新伐 10～12ha×3 箇所実施
 - ・ 南相木村は平成 27～28 年に更新伐 10～12ha×2 箇所実施
 - ・ 佐久穂町は平成 27 年度に更新伐を実施し、すべてモザイク林誘導型
 - ・ 事業を実施する中で、町村が事業を発注するということはどういうことを考えた
 - ・ 良い意味でも悪い意味でも市町村の対応はゆるいため、入札、設計、管理、引き取り (何を持って合格とするのか?) といったことを市町村の担当がよく理解していないといけないと考え、管理基準を作った
 - ・ 土木工事ではそういった基準があるが、林業にはなかった
 - ・ 管理基準を作ったことで、管理の目安がわかりやすくなったのではないか
-
- ・ 佐久穂町の現場は、エリアを設定しモザイク状に区分けして、15 年間で 40ha 全部伐採するという計画
 - ・ モザイク林の計画のデメリットとしては、15 年先までの計画を考えて道作りを考える必要があるため、市町村の担当者のスキルを問われる
-
- ・ 佐久穂町には林業事業体が 6 社あり、来年度は町単費で町有林 21ha を主伐し、みんなが勉強することを目的に施業を行う
 - ・ 勉強を目的に町有林の施業を行うことで、佐久穂町独自の歩掛を算定しようとしている
 - ・ 南相木村は地方創生の予算を使って平成 27 年度に資源量調査をしており、調査の結果、村有林について主伐をやらなければならないということがわかり、平成 29 年度に所有者の意向調査を行う予定である
 - ・ 意向調査結果をまとめ、林班毎に図化し、経営計画をたてやすいかどうかを確認する

- ・ 北相木村は平成 28 年度に私有林の主伐を 15ha 実施している
 - ・ 木材の利用にも力を入れており、ワイス・ワイスと家具づくりを行っている
 - ・ 更新伐も予定している
-
- ・ 3 町村で事業を進めている中で感じることは、主伐を 2～3 年実施して、その後どう動こうとしているか、3 町村とも自分のまちの森林を産業として考え直すことをしないといけないと感じている
 - ・ 保育して間伐しているのと主伐は違うと考え始めている
 - ・ ゾーニングし直すことを考えているおり、ゾーニングの重要性に気付いた
 - ・ ゾーニングを行うことで、今施業する理由、しない理由を明確にすることが大切
-
- ・ 佐久穂町の森構想は「50 年先の未来に健全で元気な姿で山を引き継ぎたい」というものの
 - ・ それを実現するために佐久穂町林業創生戦略研究会を設けて、マスタープランと実行計画を作ることが目標
 - ・ 色々な図面を使って、場所を見ながら、主伐としてどうなのかを町全体で考えている
 - ・ 様々な条件を図面に重ねて確認しながら本当にできる場所をこれから絞り込む
 - ・ この研究会のメンバーは 15 人
 - ・ こういった計画作りはコンサルに投げようかと思っていたが、自分たちでやらないとだめだという認識を持ち、自分たちで手を動かしながらやっている
-
- ・ 南相木村では森林の現況を把握し民意を反映させるため、林班ごとの懇談会を行って、林班ごとに計画をたてる
 - ・ 平成 30 年にはどの山でどのくらい材を出せるかを算定できるだろう
-
- ・ 北相木村は他の町村よりも 1 年早く主伐を行っており、色々な大学や研究機関と連携しながら進めている（林業総合センター、信州大学、東京大学、早稲田大学）
 - ・ 主伐を 3 年実施し、議員さんや村長の理解もあり、村有林だけでなく民有林全体で考えるべきだということになり、モデルを作ろうということになった
 - ・ 役場のすぐ上の民地で皆伐を行う予定で、今現場が動き出している
 - ・ 北相木村はクチコミ力が非常に大きい傾向なので、一気に広がるため、村の中央にある場所でモデル林を作ってここから拡げて行く予定

- ・ 村によって住民の傾向は異なり、南相木村はみんなに意向を聞いてから始めるスタイル（地域性の違い）
- ・ もうひとつは中部森林組合からの声かけで主伐エリアを広げた区域
- ・ 村の PR の現場としては、村がかなり入っている。森林組合と村の連盟で住民に声をかけて、説明会を実施している。
- ・ 伐採届や森林計画の関係を担当していて、造林補助金が少なくなるとどうなるか。森林組合は立木買いに走る。
- ・ その後再造林すべきだが、所有者が再造林を求めなければ天然更新ということになる
- ・ そうすると、天然更新の山が増えてきている状況
- ・ どうすれば再造林してもらえるか、色々な方法を考えたが、かさ上げという方法をとることにした
- ・ 批判もあると思うが、まずはやってみることが必要と考えている
- ・ 経営計画をたてて、7割県、2割を市町村が予算を出すという方法で、所有者負担をもらうかどうかは事業体に任せる。そのときに村、林業事業体、所有者で10年間協定を結び、2割かさ上げできる仕組み
- ・ 主伐のときに協定を結べるので、主伐時に地拵えまでできる
- ・ 保育については間伐のようにうま味があるものではないが、植えないと次にいけないので、何が出来るかを日々考えている

▼北相木村の取り組み紹介

- ・ 材が非常に良い、カラマツ適地（緩慢、すう直、長い）
- ・ 元口と末口で長さ10mでも径が1cm程度しか変わらない
- ・ 北相木村はゾーニングすると林業でまわせる面積は小さいだろう
- ・ そのため、限られた資源を付加価値高く売っていきたい
- ・ 合板だけではなく、色々な方向に利用の価値を多様化しようと考えている
- ・ そのひとつがカラマツの家具作り
- ・ この木が欲しいとなると、その木のある場所がわかるような商売ができるようになることを目指している
- ・ 合板と高級材の間くらいの価格帯での価値イメージ
- ・ ワイス・ワイスと組んでカラマツのテーブルやイスの開発をしている
- ・ 平均年齢30代のメンバーで家具の取り組みを進めている

- ・ 京都議定書からパリ協定に移り、自国の目標を設定することになったため、CO₂の削減だけではなく固定について進めていくのが良いのではないか
- ・ CO₂の固定という観点で木を植えていくということを提案している
- ・ 1年でも早く植えることが大切、という訴え方
- ・ 自分の長女が自分の年齢になる頃に、地域の山がどうなっているかを考えることで自分の気持ちを奮い立たせている
- ・ 佐久穂町長から宣伝で、後継者対策として学校でキャリア教育を実施していることをお伝えしたい
- ・ 平成27年に3つの小学校と2つの中学校がひとつになって統合小中学校となった
- ・ ふるさとの学習を重ねるキャリア教育をおこなっており、5年間かけて佐久穂町について教える
- ・ 4年生は「水はどこから？」という水の勉強
- ・ 5年生の社会で林業の勉強をする
- ・ 6年生は林業機械の体験、主伐体験
- ・ 7年生（中学1年生）は原生林を学ぶ
- ・ 8年生（中学2年生）は杭加工、製材工場、チップ工場へ行く
- ・ どれも体験や見学だけでなく、新聞作りや文化祭での発表でアウトプットする
- ・ この勉強のために佐久穂町で町有林を11ha提供している
- ・ この取り組みは今年で3年目
- ・ グーグルアースを使って、皆伐地域の状態を所有者に説明するとわかりやすい

<坂本氏による北相木村の紹介>

- ・ 北相木村に来て2年目
- ・ 北相木村が森林専門職を募集しており、経験はなかったが応募して、林務専門として採用してもらった
- ・ 北相木村は人口800人、村民と距離が近い村
- ・ 今後の林業の方針は「1. 村のゾーニング」「2. 個人有林の更新」「3. 木材の利用拡大」の3項目
- ・ 村のゾーニングとしては、主伐していく予定だが、村の山の管理をしてきた人の話を聞いたり大学と連携したり、切る優先順位をたてている
- ・ 個人有林の更新については、個人有林の山を切ることになったことで、村民の関心が高

まっている

- ・ 人口 800 人の村で毎年 20～30 人減少している状況で、この村がなくなってしまうというのは寂しいので、何かして行かなければと思っている
- ・ 村産材を使う会が立ち上がったので、その会で林業を軸にした雇用をつくっていききたいと思っている
- ・ カラマツ家具をつくっていききたいと思っているが、家具は北相木村の材のほんの一部なので、それ以外も考えていかないとならない

<質疑> (敬称略)

下田：これまで長伐期施業と言われてきたが、今は更新伐が推進されているということか。

泉川：更新伐は皆伐するが、更新をともなう（再造林）ということが条件という補助金の呼び名であり、長伐期かどうかとは別のこと。

下田：60 年を超えると芯腐れになるというのはどのような割合か。水分状況によるのか。

泉川：林業総合センターと、地位との関連性について研究している。

西岡：芯腐れの話があったが、60 年を超えるからなるということではないと思う。5 年、10 年でもなるものはなるし、100 年でもならないものもある。何種類かのきのこがカラマツについて木を腐らせる病気なので、どんな木でも可能性がある。水分は非常に大きな影響ということはわかっている。水にも 2 つあって根を腐らせるような酸素分の少ない水に触れると根腐れをおこして芯腐れになる。明確な相関関係は出ていなかったが、CS 立体図と重ねることで水分の分布状況が明確に分かるので解明できそうな状況。うまくいけば芯腐れがおきそうな地域が分かるようになるかもしれない。60 年生だから伐らなければいけないといった問題ではない。今の段階だと、今病気になっている木があるのかどうかという伐根の記録があると将来植えることを考える手がかりになるだろう。

下田：森林総研の分収造林契約の更新ということがあり、長伐期 40 年を 80 年にする、保安林は 20 年くらいかける、そうすると 110 年と提示されたが、今の話と真逆に思うのだが。

泉川：長伐期施業の善し悪しもあるかもしれないが、カラマツの特性を考えると高齢級の木をどう売っていくかというとき、芯腐れの有無は考えておらず、辺材を売っていくということなので、長伐期材の利用と芯腐れは関連していない。

松本地方事務所：基本は適地適木に尽きる。大面積実施する中で、条件の合う合わないがあるので、取扱いを変えるべきだろうが、適地に生えているカラマツは長伐期で、大径で齢級が上がって良い材になっている事例もあるし、そうではないところもある。

トレンドとして長伐期ではなく更新伐に行くということは難しいと思うが。今までは合板材の流れがなかった中で長伐期と言っていた。今は使える齢級で出すこともできるようになると、必ずしも長伐期である必要はなくなってくるかもしれない。

小島：佐久穂町、北相木村、南相木村の状況を聞いていると朝日村と似ているところもあり、共通している課題もあったり、先進的なものもある。最終伐をしたときにどうするか、齢級構成をどうしていくかというのは大きな課題。

清沢：更新伐を行ったところは、植える樹種は常にカラマツなのか。

泉川：それをゾーニングの中で検討しようとしている。基本的に南佐久はカラマツだが、部分的に適地でないところもあるので、どういう条件で他の樹種を決めるかを検討している。

清沢：今までの所有者には更新するときのプランも提案しているのか。別の樹種にするという提案をして、所有者にも同意してもらっているということか。

泉川：逆に、カラマツの適地でも広葉樹を植えて欲しいという要望もある。そういった要望があったときに、決めるのは所有者だが、その場所の適正については説明している。

清沢：主伐を実施する際に補助金のプランもあるが、これからも同様に補助金プランは固定されていくのか、変わっていくのか。

泉川：ゾーニングをして民意をどう沿わせるかということだと思うが、提案はするが、決めるのは所有者である。伐っても良いけれど崩れるとか、コストがかかるとか、根拠をもって説明できるようにしたいというのがゾーニングのひとつの役割だと思っている。

小島：そういった作業や議論はだれがやるのか。かなり時間コストがかかると思うが。そういったときに市町村や県の役割が明確でないが、どうやっているのか。

坂本：森林組合が担っている。会議を開く時は役場が事務的なことはやっている。

泉川：AGはゾーニングの部分を担当している。

小島：民間の事業者はどうか。

泉川：佐久穂町はゾーニングにも民間事業者が関わっている。これまでの施業の履歴を反映させるようにしている。

清沢：組合が所有者にプランの提案をするということか。

坂本：今回は村として山の更新をしていきたいということで組合に相談して、ゾーニングして、実際の施業を組合や民間事業者にやってもらう、という流れだった。

小島：朝日村は生産森林組合がいて、その森林が大きい。担い手は違ってくるが考え方は同じようにできるのではないかな。

小島：良いカラマツの定義が定まっていない。基準はあるのか。

泉川：用途による。末と元の差がない材は長い杭が取れたり、合板の歩留まりも良い。地域によって伐ったあとの色が全然ちがう。

小島：朝日村でも良い材が出ていると地方事務所の丸山さんが言っていたが、その“良い材”と北相木村の“良い材”が同じなのか、違うのかが分からない。

上條靖尚：北相木村はゾーニングで町有林の中に私有林があると思うが、境界の問題はどうか。特に主伐だと境界、権利を明確にする必要があると思うが、どうしているか。

坂本：立木ごとに権利がはっきりしている。

上條昭三：採算性はどうか。

泉川：採算性は1m³あたりコストは出せるが、3地域平均5,000円/m³程度。間伐が進んでいると成立本数が少ない。ヘクタールあたり総材積300m³ないと赤字というのが感覚的なところ。間伐の補助金が出ていると間伐をしたいということもあると思うが、1haで400本より減らさない方が良いと思う。

上條右幸：朝日村は急傾斜が多いので、林業として成り立つことを考えると朝日村は不利。

泉川：生産性が高くできないということだと思う。ただ、1,000円コスト削減は難しいが、1,000円高く売ることが出来るかもしれないと思っている。

小島：家具はどのように進めていくのか。

清沢：北相木村で何人か作家さんがいるグループの説明があったが、費用はどうなっているか。

坂本：今年は地方創生の予算を使っている。来年度からは森林整備と村での予算をつける予定。

小島：加工はどうしているか。

坂本：製材と乾燥だけ村の外に出す。今後製材も村内でやっていきたい。

泉川：家具はデザインや企画力のあるところと組めるかが大事だと思う。

小島：ワイス・ワイスはどうやって見つけたのか。

坂本：東京の講演会で知り合ったので、その後この企画を進める際に打診した。

上條靖尚：朝日村でもカラマツで家具を作っていてマーケティングをしているが、カラマツ家具の認知度は低い。カラマツの家具の良さがわかってもらえない。需要はどの程度あるか。

坂本：今そこまでわからない。

小島：小学校での教育は非常に良いと思った。

泉川：佐久穂町の魅力をどう小学生に伝えるかということで、現場だけでなく社会科の授業でもやってもらうために、教科書を作る必要があるので、今進めようとしている。

上條靖尚：朝日村でも木育を進めていて、みどりの少年団が県内それぞれの学校にあり、

林研グループが体験講座をやってくれたり、実際に朝日村の材で作った机と椅子を使って勉強することを平成 21 年くらいからやっている。

村長：朝日森林（もり）のクラブ、子育て支援センターなどで、山を提供してもらい、間伐や下草刈りの体験をやっている。村長になったときにカラマツで小学校の机、椅子をすべて替えた。子ども達が全部自分たちで組み立てた。

泉川：この取り組みについて林業経営者協会にお話したときに感銘を受けてくれたこともあった。実際の雇用や村にどのくらい残ってもらえるかはわからないが。

村長：カラマツは芯腐れというが、朝日村では出ていない。水分が多いところにはスギを植えているが、スギは芯腐れが出ている。建築材でいかに出せるかが一番の課題だと思っている。日本の木造の文化なので、匠と言われる大工がいなくなってしまう。在来工法で建てられる大工がいなくなってしまうのは問題。建築材にして 2~3 万円/m³でいかに売れるかが重要。合板材でということではだめだ。ただ、値段が良くなると個人所有者は一斉に材を売ってしまうので、それも危険。モザイク状の計画を立てながら例えば 100 年のサイクルだと年間で出せる材はどれくらいか、ということはやっていかなければいけないと思う。

小島：ヨーロッパでは材は高齢級なので生産性が良い。山の傾斜がどうということではなく、高齢級の材を育てているので、1 回あたりの搬出量が多く生産性が高い。バイオマスの話がなかったが、燃料材としてもカラマツは条件が良い。

②佐久総合病院ボイラ棟

病院の給湯負荷の熱源の一部として使用されているチップボイラ（200kW）を見学

③株式会社青木屋

カラマツ・ヒノキの製材ならびに建築設計、施工を手掛けている青木屋代表取締役 青木氏にカラマツ製材についてお話を伺った。

青木：昭和 39 年創業、主にカラマツの製材を行っている。

村長：住宅建設も手がけているが、棟梁もいるのか。

青木：建築は 6 名いる。

村長：住宅にカラマツ材を使うのはどうか。

青木：乾燥技術が良くなったので、先に狂わせてから使う。工法も昔と変わって KD 材を 70~80 軒出しているがクレームは出ていない。

村長：今は棟梁は手刻みではなくプレカットか。

青木：すべてプレカット

村長：今後、朝日村で製材をやりたいと思うが、製材の魅力は何か。

青木：プレカットになっているので、地元の材を使わないと製材所として魅力がない。カラマツは狂うので、乾燥からやらないといけない。12cmにするには2cmくらい余裕を取って製材する。乾燥して1ヶ月くらい置いてから使う。プレカット自体は委託で良い。

村長：プレカット費用が高いと聞くが。

青木：それほど高くない。プレカットは賃加工 5,000～6,000 円/坪くらいでやってくれる。輸送費用もかかるので、トータルで1万円くらい。製材所をつくるなら、製材機、乾燥機、モルダを入れるのが良いのでは。

村長：松本地域ではやっているところが少ないので、製材所をつくれば仕事になると思う。

青木：昔は手挽きだったので、ここの棟梁にやってほしいといった依頼で人気のあるところもあったが、今は大手にPRで負けてしまう。住宅なら無垢材ですべてできる。

村長：カラマツの芯抜き材で柱をつくって試験をしたところ、狂いがなかった。

青木：それは良い。昔はアカマツの曲がった梁を使っていた。曲がったものの方が強度がある。カラマツは綺麗。佐久、松本は良いカラマツが出る。黒い芯のスギは重いし乾かない。カラマツは耐久性があるので合板に使える。高性能の製材機だと幅広く対応できないので住宅用には従来型のものが良いと思う。ただし、従来型の製材機の場合には台車マンが必要になる。太い木を製材できるようになるには10年くらいの経験が必要。バークは乾燥の燃料にしている。

上條靖尚：乾燥熱源はバークのみか。

青木：灯油と切り替えできる。なるべくバークを使っている。

清沢：住宅用はどこに出しているのか。

青木：長野の方にも出している。県産材を使う工務店、プレカット屋に出すことも多い。トータル70軒くらい。公共施設での利用も増えている。

小島：原木はどこから仕入れるのか。

青木：地元の森林組合や素材生産業者から直送。市場には行かない。

小島：量は確保できているか。

青木：ほとんど問題ない。足りないときは市場に買いに行く。原木使用量は県産材 5,500m³/年、輸入材 1,500m³/年。

青木：製材所をつくるのであれば、最低でも乾燥機とモルダは必要。自前でプレカットを入れてもコストで勝てない。

朝日村木質資源循環利用検討委員会 視察②伊那・根羽

記録

開催日 2017年2月6日(月)

参加者 朝日村木質資源循環利用検討委員会委員

訪問先 ①有賀製材所

②根羽村森林組合

行程表 08:00 朝日村役場出発

09:00 有賀製材所、説明と見学

10:00 移動

13:00 根羽村森林組合、説明と見学、意見交換

14:30 移動

17:00 朝日村役場着

記 録

①有賀製材所

カラマツ・アカマツの製材ならびに建築設計、施工を手掛けている有賀製材所 取締役社長有賀氏にカラマツ製材についてお話を伺った。

<製材について>

- ・ 創業90年以上、2代目
- ・ 創業当時は地元の木100%で、立木買いして家を建てたり、賃挽きをしていた
- ・ 一般的に外材が出回ってきた頃、取扱量の半分くらいは外材になった
- ・ 20年くらい前まで半分は外材を使っていたが、国産材に切り替えた
- ・ カラマツは建築に使われていなかった頃、天然乾燥して梁や桁に使っていた
- ・ 天然乾燥のカラマツを構造材に使っている製材所は他にないのではないか
- ・ カラマツは強度も色目も良い
- ・ 2階建ての場合、1階の梁をカラマツ、2階をスギにしている(カラマツの梁は2階の荷重を支えるのに強度があるため)
- ・ 高温乾燥は材質や色目が変わるのではないかと思い、抵抗がある
- ・ 人工乾燥もやっているが、板もののみで、80℃の低温乾燥を採用している
- ・ 正社員7名、パート4名、専属大工(外注)7名

- ・ 新築工事は年間 10 棟
- ・ 設計は 3 名で、自社で設計・施工を行っている
- ・ 製材機は台車 1 台のみで、7 割自社分の製材、3 割は他社の受入をしており、フル稼働している
- ・ 台車で挽いた後に細かくする機械もなく、すべての製材作業を台車 1 台で行っている
- ・ 板倉工法を住宅に取り入れて、外壁、内壁もすべてこの工法で行っている
- ・ 板倉工法を用いると、木材をたくさん使うことになる
- ・ 落とし板はスギが一番落ち着く。カラマツはねじれがあるのであまり向かない
- ・ 野辺山で板倉工法の新築を建ててペチカを入れたところ、朝マイナス 20℃の地域で室内は 17℃で暖かく、満足いただいた
- ・ 土壁の場合、外も中も真壁のため厚みが取れないが、落とし込み工法の場合は壁が厚くなるため暖かく、木の吸湿作用も良い
- ・ モルダ屑は畜産業者が持って行く

<ペチカについて>

- ・ 中の構造が迷路みたいになっているので、レンガに熱を十分伝えることができる（薪ストーブの場合は排気で高い温度で出ていってしまう）
- ・ レンガに蓄熱して部屋をあたためる仕組み
- ・ ペチカは毎日朝晩のみ 1～2 時間焚けばずっと暖かい（1 日中焚くわけではない）
- ・ ダンパを開けるだけで自然対流が強く生まれて完全燃焼するため、煙突掃除はほとんどいらぬ
- ・ 事務所では 1 シーズン 300～400 束の薪を使用するが、灰はバケツ 1～2 杯分程度
- ・ 薪の種類は何でも良いが、乾燥は必須（切って半年置けば十分）

<質疑>（敬称略）

上條昭三：カラマツの乾燥はどのくらい行うのか。

有賀：梁の天然乾燥は半年程度行う。

清沢：1 台の台車でどのくらいの量を製材しているのか。

有賀：丸太で 2,000m³弱程度。今は外材ゼロ、県産材 100%で、すべて市場で仕入れている。

全県の市場に出入りしている。

清沢：仕入れる樹種は何か。

有賀：カラマツ、スギ、ヒノキ（柱、造作材）、クリ（土台、床板、カウンターや階段など）など。クリを比較的多く使う。

上條昭三：乾燥機はどのようなものを使っているのか。

有賀：低温乾燥機 2 台。4m 材で板材用のみ人工乾燥している。

②根羽村森林組合

根羽村森林組合では村内のスギを「根羽スギ」としてブランド化、組合の製材所で製材した材を建築用に供給している。地域材のブランド化や製材所運営等について、根羽村森林組合参事の今村氏にお話を伺った。

<根羽村の森林と製材事業の経緯>

- ・ 根羽村はまわりがスギ林で、森林の面積 8,257ha、そのうち半分が村有林、人工林 6,000ha でスギとヒノキが半々
- ・ 11 齢級がスギ、8 齢級がヒノキ
- ・ 主にスギを伐採している
- ・ 構造材、造作材、下地材、羽目板をスギで作っている
- ・ 梁桁材、いわゆる構造材を伸ばしていきたいが、個人住宅の落ち込みで生産が落ちてきているのが実態
- ・ 小さな小屋や物置、セルフビルドでできるような 6 畳ハウスなど小さなものが伸びてきている
- ・ ブランド化については、私たちのやり方は、伐採・製材加工して、直接工務店に入れている。製品の単価競争では勝てないのでこのようなやり方をしている。
- ・ 単価競争に巻き込まれると人を排除していく話になるので、山村では雇用をつくりたいということから逆行してしまう
- ・ 家を一棟建てるときに、造作材の 50%以上根羽スギを使ってくれたら柱材を 50 本プレゼントするという「根羽スギの柱 50 本提供事業」というものをやっている
- ・ 県で地域材を使うと補助金が出るという制度があり、それを現物支給しようという発想で始まった
- ・ 平成 17 年から年平均 30~40 棟くらい受注した
- ・ 大量生産しているところとの価格差を少しでも埋め合わせるという説明をして、概ね 50 本だと 15~20 万円くらいにしかならないが、それでもそこにメリットを感じてもらって問合せがたくさんあった
- ・ 今は取引先が安定し、営業にまわらずに地域産材を使えるということが広がり、根羽スギというものができていった。そのとき何が必要だったかということ、その“差を埋める方法”だった。
- ・ 根羽村では以前製材工場は 7 軒あったが、7 軒目がついに閉じることになったときに、村で製材工場を始める契機があった。

- ・ 村内の製材工場が廃業してしまった原因は単価競争に勝てなかったということ。今のよう
に個別に販売していなかったから。
- ・ 当時の村長が、最後の 1 軒を潰してしまったら素材に付加価値をつけるところがなくな
ってしまうということで、当時製材工場を残すことはうまくいかないとまわりの林
業関係者に大反対されたが、最終的にはその製材工場を買い取って取り組みをす
ることにした。
- ・ 当初は何をすれば良いのかわからなかったので、地元の設計士に何をすればいいか聞
き、根羽村にはたくさんスギがあるのだから、それを使って製材品を作れば良いじ
ゃないか、とアドバイスをもらった。
- ・ ネバーランドが根羽村で初めて根羽スギを使った施設
- ・ 根羽スギを考える会をつくって、いっしょに考えてもらった。ユーザー側の視点で何
があれば良いかとスタートしたところがポイントだったと思う。
- ・ 木の集い、住宅見学会を実施し、始めた頃は 80 名の参加者があり、お施主様と設計士
さんに話をしてもらった
- ・ この取り組みでスギが見直され、口コミで広がった
- ・ ブランド化のきっかけは、製材工場を残すことに踏み切った英断、使う側の人たちと
考えたということ、この 2 点が端的にポイントだったと思う。
- ・ 森林組合の場合、製材工場だけでなく森林整備業務があるので調整が利く。製材工場
単独だと製品単価の価格競争に陥ってしまう。
- ・ 固定客がついているので、基本的には特定のところを固めて、失わないようにきめ細
かいサービスをしていくことがポイントではないか。

<材の乾燥>

- ・ 根羽スギは乾燥機 4 台で乾燥している
- ・ 当初は乾燥の委託を出していたがコストがかかった
- ・ 今まで灯油を使っていたが、灯油代がかなりかかるため木質資源ボイラということで
パークを乾燥熱源として使うことにした
- ・ ボイラについてはバイオマスを使うと人がはりつくことになってしまうので、昼はパ
ーク、夜は灯油を使っている

<新しい取り組み>

- ・ アースパートナー協議会という環境に優しい企業が入っている協議会で、女川町の復
興支援でモデル住宅をつくる企画をしている。板倉工法で 30mm の杉板を柱材に落と
し込む工法を使うが、耐火性能の証明試験をやっていて、それができれば板倉工法を
そういったところに出せるようになる。

- ・ 樽の材料を根羽スギでできないかを大手と組んで動いている
- ・ キャンパスの枠として欲しいというオーダーもきており、製品開発をやっている
- ・ 小物類も作り、リースで日銭を稼ぐようなことも展開しようとしている

<今後の課題>

- ・ 工場の機械が更新時期にきているので、そこが課題のひとつ
- ・ 現在働いている方が 60 代で、次世代にどう渡して行くか、世代交代も課題

<ゾーニング>

- ・ アジア航測などの林業コンサルに依頼してどの山にどんな木がどれくらいあるかをデータ化している（今年度事業）
- ・ それが出ると戦略的に必要な材がどの山にあるかがわかるので、ゾーニングできる
- ・ 生産林、環境林に分けて、環境林は切り捨て間伐で針広混交林にする、生産林は小規模皆伐で帯状伐採してコンテナ苗を植えて 3,000 本から 1,500 本にして獣害対策しながら育てる、そんなイメージで進めようとしている

<上下流連携>

- ・ 今力を入れているのが上下流連携で、最終的に販路を意識しているので、下流域の方々に根羽スギを使ってもらおうように動いている。
- ・ 長野、岐阜、愛知の大学とも連携して担い手になってもらえるように働きかけている。

<木の駅プロジェクト>

- ・ 木の駅プロジェクトをやっている。
- ・ 1m³あたり 4,500 円の地域通貨を交換して、材は NPO が薪にして薪ボイラで利用
- ・ 10,800 円で薪を買ってもらう仕組み
- ・ 森林施業プランにも「ごみは木の駅プロジェクトで使わせてほしい」ということを一文入れて了承を得ている。

<質疑>

上條靖尚：50 本プレゼントの事業予算はどのくらいか。

今村：1,000 万円くらいで予算をみている。その他、イベントに出展する費用を 150 万円くらい取ってもらっているのも助かっている。

住宅の部材は 1 棟 20~25m³ くらい、1m³=約 10 万円とすると、トータル 200~250 万円くらいということ。そのくらいが 1 棟建てる収入として入る。注文材ということになるが、工務店さんから図面があがってきて木拾いしてから建て方まで 3 ヶ月くらいほしい。伐採から製材まで 3 ヶ月あれば間に合う。

上條昭三：今年の住宅の棟数は。

今村：75～100 棟くらい。製材品で 1,500m³程度。組合で作っているのは 70 棟くらい。取引先が 30 社程度ある。売上が 3 億 2,000 万円程度で粗利は 500 万円程度。製材工場は利益率が非常に低い。大きく儲けることよりも、持続していくことを価値としている。

清沢：間伐などは補助金を使っているか。山林の所有者には協定を結ぶときにお金の還元はどう話しているのか。

今村：林分調査をして収支を見積もって、この地域では 70～100m³/ha 出せるので、1ha あたり 20 万円返せる計算でやっている。利益が多く出た分は、施業チームのボーナスとして還元することになっている。生産性を上げることにつなげる狙い。

清沢：スギ、ヒノキの材価は一律ということか。

今村：そうしている。3,000 円/m³くらいが目標ベース。

清沢：組合と村が連携していることがポイントなのか。

今村：森林組合長＝村長となっている。私は根羽村の参与という肩書きと組合の参事、NPO の立場もある。3 つの立場があるので、トータルコーディネートをしやすい。

朝日村木質資源循環利用検討委員会

第1回議事録

期 日：平成29年1月12日（火）13時30分～15時30分

場 所：朝日村役場 大会議室

参加者：（敬称略）

（委 員）上條右幸、下田哲也、三村勝、植村茂生、塩原定利、曾根成明、丸山勝規、西岡泰久、上條勝、二茅芳郎、浅原武志、上條昭三

（幹 事）大久保貴男、宮川晃一、浅輪徹、丸山貴弘、上條靖尚

（事務局）上條浩充、清沢光彦

（請負者）小島健一郎、関口将司、池谷智晶、桃井良子

議事内容：

1. 開会

2. 会長あいさつ

3. 正副委員長選出

（下田）

事務局で腹案があれば提示いただきたい。

（上條靖尚）

委員長には村有林管理委員長の上條右幸さん、副委員長には上條勝さんの2名を提案する。

（村長）

みなさん、いかがか。

（委員）

異議無し。

4. 会議事項

（1）事業の概要

（下田）

塩尻市、筑北村と3地域での連携とのことだが、具体的にはどういったことで連携するのか。

（事務局（清沢光彦））

端材の一部を塩尻市で予定されているバイオマス発電所に供給できればという点で連携としている。

(下田)

筑北村とは何か連携するのか。

(上條靖尚)

塩尻市は朝日村から **F-power** に燃料供給することと、**GIS** についても検討されているのでその部分で連携となっている。筑北村はマツ枯れの対策で材を **F-power** に供給できないかということを検討するということで連携としている。

(3) 平成 28 年度地方創生事業 木質バイオマス循環自立創生事業について

▼今後のスケジュールについて報告

(下田)

森林資源は充実してきているが、製材所なり山から持ってくる方法なり、どう考えるのか。コストをかければできるが、経済ベースにのるのか。

(小島)

製材所の設計に携わったこともあり、現在は森林伐採事業も行っている経験から、ご指摘については十分理解している。朝日村の場合には標高の高いところに村有林があるため、再造林コストも非常にかかってしまう。大規模に事業を行っていくことは難しいと考えているが、それについてはこの後の調査報告も聞いていただきご意見を頂戴したい。

(下田)

現地見学で佐久に行くとのことだが、佐久のように緩勾配の山林で高性能林業機械が入れる場所と朝日村は違うと思うが。

(小島)

佐久のカラマツ林業については佐久地方事務所にいた西岡さんが非常に詳しいので、お話いただきたい。

(西岡)

朝日村の状況については現地を見ていないので具体的なことはコメントできないが、カラマツの一般論としては、現在需要家から人気があり、スギよりも好まれている。一方で、戦後の復興造林でとにかく植えたので、不適な場所もあり、たくさんあるからといってすべて使えるわけではない。長野のカラマツは寒い地域のため成長が緩やかで、材質が良いと言われている。都市部にも近いので流通のメリットもある。

▼ヒアリング結果について報告

(上條昭三)

ヒアリング報告の「場作り」とはどういう意味か。

(小島)

木工の方はみなさんそれぞれの工房にいらっしゃるが、一同に顔を合わせるような場所があれば良いのではないかと、という話。インキュベーションセンター（注釈：起業や創業をするために活動する入居者を支援する施設）のようなイメージ。

（上條昭三）

事務所というイメージか。旧庁舎の後利用を検討している。

（小島）

そういうイメージだと思う。

▼村の森林資源について報告

（下田）

三区の資料について補足すると、これは三区の事業として調査されたもの。あくまでも現状を調査したもので、今後の計画として踏み込んだものではない。

（小島）

佐々木さんからそのようなお聞きしている。

（下田）

三区の調査結果の取りまとめの内容について、「地位が低い」とあるが、高いところもある。カラマツは朝日村の山には合っていると私は思っている。早期緑化できた利点があり、急峻なところには何を植えても育たないということもある。

昨日の林業センターでのカラマツに関する勉強会について、西岡さんから少しご紹介いただきたい。

（西岡）

長野県、信州大学、国有林などで「カラマツ林業等研究発表会」というものを開催している。カラマツだけを研究する人が減ってきて、カラマツ以外のテーマも多い。カラマツに関する内容としては大径材の有効活用として「接着重ね梁」の報告と、カラマツの今後の方向性に関する発表があった。朝日村でのカラマツの検討も進めば来年研究会で発表していただければ。2月7日にもカラマツシンポジウムがある。種、育林、利用までカラマツについて考えようといった内容。興味のある方がいればご案内する。佐久でも来週、森林認証に関する経過発表会がある。カラマツをブランド化していくための考え方のひとつとして、森林を認証して、認証材を使ってもらおうという国際的な流れの中で、管内の多くの市町村が国内の認証制度を受けるということが進んでいる。

（小島）

朝日村でも認証を取ったらどうかと佐久地方事務所から提案された。

（丸山）

職員が管内のカラマツを見ている中で、三区のカラマツは成長が良く質も良いと言っているため、うまくゾーニングできれば差別化できるのではないかと。森林認証の話も出たが、生態系に配慮した施業をしているとか、生物多様性が豊かだとか、カラマツの森ごと PR していくためにも認証を取るのには良いのではないかと。費用面など問題はあるとは思うが、検討していただければ。

(委員長 (上條右幸))

ぜひ検討していければと思う。

(曾根)

提案の中に小回りのきく小規模な製材所を目指すべきということで書いてあるが、昨年の概要書では大規模なカラマツ製材について書かれている。今回の提案と概要書の内容が全く逆のように感じるが、方針としては小規模なものの方が現状に合っているということか。

(小島)

その通りである。

(曾根)

私も同感で、9軒あった製材所が今はゼロになっているということからも、そうなる原因があるということなので、そのあたりは良く検討していかなければいけない。

(小島)

そういったこともあるので、今度の見学会では佐久の青木屋さんというカラマツで軸組工法の家を建てているところがあるので、どういうふうにされているのか勉強させていただこうと思っている。根羽村でも自分のところで製材をやっている、有賀製材さんもカラマツで軸組の家を建てている。

(委員長 (上條右幸))

規模感は非常に大切だと思う。

(上條靖尚)

去年の構想の中では大きな製材という内容になっているが、コンサルから今回このような提案があり、実施計画をたてるにあたってこの方向性で良いかを委員の皆さんにご承認いただければ、この内容で実施計画を作っていきたいと思うので、そのあたりの確認をいただきたい。

(委員長 (上條右幸))

今後の進め方ということで、コンサルからの提案や先ほどの質疑の内容も踏まえて、この方向性でよろしいか。

(委員)

異議無し。

(下田)

木質資源の利用ということで今回のテーマは主にカラマツだが、林業総合センターで進められているマツタケ菌をアカマツに感染させるという苗木についても伺いたい。

(西岡)

試験では某試験地に 20 本植栽したところ。

(下田)

三区では雨水でやられたアカマツ林が多くあるので、それを整備したうえで菌に感染した苗木を植栽する試験林としてぜひ三区を利用していただきたい。

(西岡)

センターに戻って伝えておく。

(下田)

画期的な研究という印象があり、可能であればぜひ三区で試験していただきたい。

(小島)

あわせて、枯れないアカマツもお願いしたい。

(西岡)

マツタケの菌は枯れないアカマツに摂取している。

(上條昭三)

青木屋さんは小規模な製材所ということか。

(西岡)

佐久では大きい方だが、全国的に見れば中堅クラスだと思う。

(小島)

カラマツを木工用の材として挽いているところはあるか。

(西岡)

木工用は乾燥スケジュールが特別なものになるので、佐久にはない。上田にはあったと思う。

(小島)

それも今後見た方が良くと思う。また詳しく教えていただきたい。

(4) その他

- ・カラマツシンポジウムの案内
- ・佐久地方と伊那・根羽の見学会の案内

朝日村木質資源循環利用検討委員会

第2回議事録

期 日：平成 29 年 2 月 16 日（木） 13 時 30 分～16 時 00 分

場 所：マルチメディアセンター

参加者：（敬称略）

（委 員）上條右幸、下田哲也、三村勝、斎藤佳道、植村茂生、栗津原一芳、塩原定利、
曾根成明、丸山勝規、西岡泰久、上條勝、山本伸幸、諸富徹、二茅芳郎、浅原武
志、上條昭三

（幹 事）大久保貴男、宮川晃一、浅輪徹、丸山貴弘、上條靖尚

（事務局）上條浩充、清沢光彦

（請負者）小島健一郎、関口将司、池谷智晶、桃井良子

議事内容：

1. 開会

2. 委員長あいさつ

3. 講師による話題提供

（1）「再エネによるエネルギー自治と地域経済の発展」 諸富徹氏より

（諸富）※講義内容の趣旨

日本の再生可能エネルギーの使用率は全体の電力生産量の6%。年々伸びてきてはいるもののドイツの32%程度と比較すると、まだまだ高いとはいえない。その中で、自治体単位で再生可能エネルギーを生み出すことが重要だと考えられる。結果として、地域に雇用を生み出し、人口増にも結び付くと考えられる。

飯田市では太陽光発電のための会社を設立するとともに、市民からの出資や地域の金融機関との連携によって新たなビジネスモデルを構築した。

このような活動はハードに加えて、人材やネットワークといったソフト面での体制を整えていくことも重要。

近年増えつつあるが、今後自治体単位での再生可能エネルギーを生産することは地域の活性化を図ることが上で意義のあることだと言える。

（上條昭三）

最初に紹介のあった北海道下川町、岡山県西栗倉村のエネルギー自治の事例に関しては、

会社を創ったということか。もともと村にそういった施設があったのか。

(諸富)

下川町は現段階で会社があるわけではないが、今後は民間企業3社と連携し、バイオマス事業を行うことになる見込み。熱事業は市の株式会社を設立する予定。

(上條昭三)

人口を増やすためには、エネルギー販売のみでは難しく、木材販売などで産業として成立させることが必要ではないかと考えている。

どのように木材を販売しているのか。製材所はあるのか。

(諸富)

木材販売の詳細は把握しかねるが、おもちゃ等に加工して製品として販売していると聞いている。

(2) 「日本林政は何を持続しようとしてきたのか？」 山本信幸氏より

(山本) ※講義内容の趣旨

林業基本法は、それまで大規模林業を推進していた中で、初めて小規模林業を支持するなどの見解を打ち出した。表面上は発展的な考え方に見えるが、結果として補助金に依存する体制を作ってしまった。

これは日本国内だけではなく、フィンランド等でも同じことが言える。

ただし、2000年以後、森林・林業基本法に变革と遂げる中で、それまで産業のみで考えていた林業を環境と組み合わせた内容にシフトした諸外国に比べ、日本はあくまでも産業として持続させることを選択したことでズレが生じた。

フィンランドと日本は、国土や林業面でも類似している点が多いが、80年代以降の用材生産量に大きな開きがみられる。これは輸出産業として林業が成り立っているフィンランドと、その他の産業に注力した日本との違いになっていると考えられる。

今後の日本での持続可能な林業を目指す上では、ファイナンスの再構築による資金調達の仕事づくりや、社会の在り方を検討することが重要だと考えられる。

フィンランドでは民間の寄付でミュージアムを作っており、展示販売を行っている。

ミュージアム構想を打ち出している朝日村では、このような事業の可能性もあるのではないかと考えられる。

4. 会議事項

(1) 視察報告

※池谷より佐久地域、伊那・根羽の視察内容を報告

(上條右幸)

製材工場は丸太、板を取る場合、シングル台車で行っている。カットする際に端を少し残すことによって、台車が戻ってきた際にカットした材を手作業で除去していた。

小規模な生産工場ならではのやり方だと思った。

(曾根)

根羽村の視察に参加したが、有賀製材所では材も無駄に使っていないということに感心した。製材、加工を行っていることに加えて、設計士が在籍していることで、どのくらい材が必要なのかということを経験した上で製材が出来ることが強みではないかと感じた。

実際に使う立場の人たちも取り込むことが重要だと感じた。

製材工場は土地自体は広いが、工場の規模としてはコンパクトであり、朝日村で製材所を作る上でも参考になると思った。

根羽村の視察では、村と行政が一体となっているということが特徴的。

出資を含めて、行政のバックアップがあることで成り立っているのだと思う。

朝日村でも、行政との関わり方をしっかり考えていくことが必要だと思う。

(上條靖尚)

今回視察に行った佐久、根羽の2地区の事例について、それぞれに共通するポイントを説明して欲しい。

(小島)

北相木村では廃業した製材所を買い取っているということと、ゾーニングをきちんと行っていることが特徴。木工に注力しており、木作家が多い朝日村とも共通している点が多い。

青木屋では製材をして大工に出荷しているということが特徴。

根羽村では工務店と連携しているということが特徴。松本地域を中心とした30地区と連携していることと、森林組合が主催していることで造林が出来ることも特徴。

有賀製材所は市場から材を仕入れているが、調達した材の使用用途を考慮した上で仕入れを行ったり、木材を見極める目を持つ人材を育成するなどのノウハウも必要。

(2) ブランディングについて

※桃井、小島よりブランディングについての話題提供を行う

(小島)

朝日カラマツをブランド化していくには、そもそもどのような特徴がある材なのかということを経験して調査することが必要。どんなところが優れているのかという点について

てこの場で委員の意見を伺いたい。

(上條右幸)

産地面では、佐久は 60 年経つと芯腐れをするという話があったが、朝日カラマツは 80 年たっても問題ないと考えている。硬さに関しても優位性があると感じている。

(上條昭三)

山形県にある鴨田工務店の社長と話しをしたが、根羽杉はブランドとして認知をされている。根羽杉は平成 20 年頃から販売を始めているが、10 年経ってようやくブランドとして認知されるようになった。

そのためには、新築時に柱材を 50 本贈呈するなど、地道な活動を続けてきた。

現段階で朝日カラマツをブランドにしようとしても相手にされない可能性が高い。

今回進行している新庁舎や幼稚園といった、村の材を使った事例を PR するなど、地道な活動から始めるのが重要ではないか。

また、カラマツを製材した際の需要があるのかという市場性を見極めることも重要。

木材の消費量を考えると、家具ではなく、建築材として販売する必要があるのではないか。

(上條靖尚)

どのような商品にするのかという結論はすぐに出るわけではないが、調査を進める中で検討したい。

販売する立場として、商工会の意見を伺いたいがどうか。

(植村)

基本的には品質の良さが重要。自分たちが自信をもって朝日カラマツの良さを PR 出来るようになればブランドとして成功させるのは難しいと思う。

(浅原)

信濃町は全国に 62 か所ある森林セラピー地区の中でもブランディングに成功している地区といえる。もともと信濃町の森林は針葉樹と広葉樹が 50%ずつ生育しており、林業には向かない土地だった。

しかし、広葉樹は景観としては美しいという特徴を生かして森林散策という活路を見出した。朝日カラマツをブランド化する上では、売価や、販路、建築材として販売するのか、家具として販売するのかといった用途など、道筋を考えていくことも重要。

また、販売という視点に関しては、営業活動も非常に重要だと考えられる。

東京にある成城学園では創立 100 周年事業として講堂を木質化するという話が出ていた。当初はどこの木材を使用するか未定だったが、創立者が松本出身という点に着目したことで、長野県との包括契約を結ぶことが出来た。

ブランドを作る上では、モノ・コトも重要ではあるが、並行して販売に注力することも重要。

(上條右幸)

本日の議論も踏まえて今後煮詰めて考えていくということで問題ないか。

(一同)

異議なし。

(3) 実施計画について

(上條靖尚)

平成 28 年度の事業としては、まずは実施計画を作りたいという趣旨で実施してきた。視察等をしていく中で、平成 29 年度事業としては、まずは村の資源を確認するということが必要ではないかと考えている。

続いて、どんな商品を作るかを検討する段階に移行したいと考えている。

平成 30 年度以降は GIS を活用したゾーニングの深堀りや、29 年度に検討した商品を生産するための加工方法の検討を行いたい。

このような考え方で問題なければ、実施計画に落とし込んでいきたいが、意見を伺いたい。

(曾根)

何が売れるかということに加えて、誰が施設運営を行うのかということも考える必要があるのではないか。

(上條右幸)

事業を進める上での体制検討も必要ということか。

(曾根)

その通り。

(上條靖尚)

どんな商品を作るためには、誰と連携する必要があるのかという点に関しても平成 29 年度事業として検討したい。

(植村)

今まではカラマツを建築材として売るという発想はなかった。実際に販売するということであれば、何に向いているのか、どんな可能性があるのかということも含めて木材の特性を知る必要がある。

長野県内の木材の中でも、朝日村のカラマツはここが違うという特徴を明確にすることが必要。

現在木質材で家を作ることに感心を持っている人は、健康への関心が高い人だと思う。そういったことを踏まえると、カラマツ材が与える健康面への影響についても、他の材と比較して優れているのかどうかを調査する必要がある。

木材の特性を知った上で、向いている商品を考えることが重要。

(丸山)

平成 31 年には森林法が改正され、市町村の林地台帳を公表することが出来るようになる。それに向けて県では公図と情報のマッチングを行っていく。

また、レーザー測量の情報もあるので、それらの情報も活用して欲しい。

先ほど曾根さんから担い手の話が出たが、熱のある人を発掘し、その人を核にした事業展開を行うことも重要ではないか。

(下田)

森林のゾーニングについては、森林組合ならではの足で稼いだ情報をはじめ、様々な情報が蓄積されていると思うので、その情報も活用して欲しい。役場でも林業関連の調査は実施してきたと思うので、現在ある情報も有効に活用して欲しい。

(上條右幸)

本日頂いた意見を踏まえて計画の策定を行うということで意義はないか。

(上條靖尚)

今日の議論内容を踏まえて実施計画を進め、次回の会議で提示をさせて頂きたい。

(上條右幸)

前述の通りで問題ないか。

(一同)

異議なし。

(4) その他

(上條靖尚)

本日講演をしていただいた 2 名からも意見を伺いたい。

(諸富)

担い手の議論は重要。いろいろなやり方があるが、村の中で手を挙げる人が出てくるのが最良。

(山本)

朝日カラマツとは何かを考えることは非常に重要。

実施計画案にあるような、資源の整理も重要。

(上條靖尚)

3月検討会の日程は3月22日（水）に今年度最後の委員会を実施する。

時間は確定次第改めて委員に連絡を行う。

本日の議論内容を踏まえて、実施計画案を作成し提示する。

可能であれば事前に送付する。

5. 閉会

朝日村木質資源循環利用検討委員会

第3回議事録

期 日：平成29年3月22日（水）16時00分～17時00分

場 所：マルチメディアセンター

参加者：（敬称略）

- （委 員）上條右幸、下田哲也、三村勝、植村茂生、栗津原一芳、塩原定利、曾根成明、
西岡泰久、上條勝、二茅芳郎、浅原武志、上條昭三
（幹 事）齊藤明、浅輪徹、丸山貴弘、上條靖尚
（事務局）上條浩充、清沢光彦
（請負者）小島健一郎、池谷智晶、桃井良子

議事内容：

1. 開会

2. 委員長あいさつ

3. 議事

（1）今年度の検討経緯

※池谷より今年度の検討経緯まとめ資料を説明

（2）朝日村における森林資源活用の方向性について

※小島より自社でのオーストリア視察の様子について説明

（小島）

オーストリアをはじめとした海外では街中の目抜き通りにスケートリンクが設営されていて、デートや子供の遊び場になっている。

氷は電気を使って凍らせており、外気温も朝日村よりも高い。朝日村では天然のスケートリンクがあるが、悪い言い方をするとゲートボール場のように見えてしまう。

今回の林業の事業とは直接的には関係しないが、観光という視点ではスケートリンクのような資源を活用するということも検討してみるという手法もあると考えられる。

※小島より森林資源活用の方向性についてのまとめ資料を説明

（上條昭三）

松本平で在来工法で営業している工務店も何件かあると思うが、各工務店にカラマツ材

の需要があるかどうかを調査することがまず第一。納得してもらうためにもモデルハウスを建築し、カラマツ材の良さを紹介することが必要ではないか。

(小島)

根羽村のケースでは自社で工務店を持っており、あくまで工務店と提携するなかで素材を切って半製品を流通させているが、彼らの供給先は松本の工務店と言っている。現在は杉を供給しているが、カラマツ材でも可能性があるのではないかと思う。

(上條靖尚)

今回ラブ・フォレストから今年度事業のまとめと今後の方向性について説明をもらった。

3回の議論と視察を重ねる中で、大規模な製材所は難しいという議論になった。視察を踏まえて、今回の提案に至っている。まずは村内の森林資源がどの程度あるのかという調査を行った上で、それをどう使うかを検討していくことになる。それを踏まえると、コンパクトではありながら次世代につながる製材と加工につながる事業にすることが重要。そのあたりの方向性で問題ないか、今後についての意見を頂きたい。

(上條右幸)

三区森林組合では何か意見はあるか。

(下田)

問題ないと思う。

(上條右幸)

では、今後そのような方向性で前向きな議論を重ねるということで問題ないか。

(一同)

異議なし

(西岡)

住宅をターゲットにするというのは良いと思う。

しかし、調査をしてみないとわからないところもあるが、すべての木材が建築材に向いているという山はない。建築材に使用できない材も含めて立木を全体的にいかに高く、有効に活用するかという点に関しても検討が必要。

(上條右幸)

確かに伐採をする中で、捨てる材も多く、山に放置してしまう木材も多いため、そのような検討も重要。

(3) 朝日村森林資源活用事業実施計画書(案)について

※小島より事業実施計画書案について説明

(上條昭三)

予算は今後4年間つくのか。

(上條靖尚)

地方創生の交付金を活用し、協議会の運営や調査を実施したいと思っている。

(上條右幸)

他に意見がなければ資料にあったような形で次年度以降の検討を進めて問題ないか。

(一同)

異議なし

(4) その他

(上條靖尚)

今回が平成28年度事業最後の回となっているが、来期以降も検討委員会は継続したいと考えている。

委員の任期は任意とお伝えしているが、来期もこのメンバーで継続したい。

役職変更等がある場合は、後任の方に引き継いで出席して欲しい。

4. 閉会