

# 奈川村におけるカラマツ乾燥材生産の取組み

—奈川村の山から 家まで良質なカラマツ材をお届けします—

長野県松本地方事務所林務課 吉川 達也

## 1 はじめに

南安曇郡奈川村は、人口約1千人余の山あいの村である。村内の人工林のほとんどを占めるカラマツ林は、間伐などの手入れは進んできているが、間伐材の利用については、丸太価格の低迷等で思うように進んでいなかった。

そこで、一昨年から村内の有志が「山村からカラマツ材を住宅部材への供給体制を整えよう」と立ちあがり、これまで組合の結成から乾燥機の導入、住宅への売り込み等について取組んできた。

今回は、奈川村担当の林業改良指導員として、村内でのこれまでの取組みを記録し、取りまとめたので、その内容を報告したい。

## 2 奈川村の森林・林業の現状

### 2.1 奈川村の森林資源

奈川村は、本県の中西部で、有名な野麦峠を越えれば岐阜県という県境に位置し、松本平に注ぐ梓川の源流域である重要な森林を有している。

当村の森林率は94%で、その内、民有林は55%、面積にして6,147haである。民有林の人工林の率は約50%で、その人工林のほとんどがカラマツで面積にして2,511haである(図-1)。

そのカラマツ林を見ると、7~9齢級が70%を占めており、利用可能な林分が多くあることがわかる(図-2)。

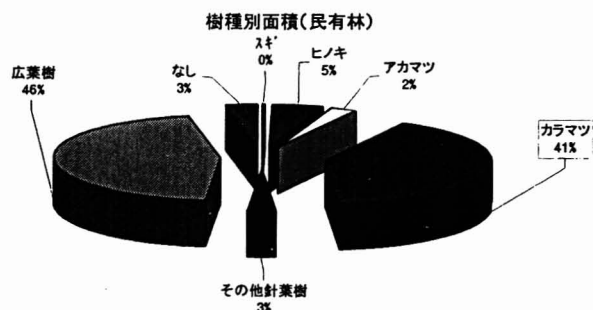


図-1 奈川村民有林の樹種別森林面積割合

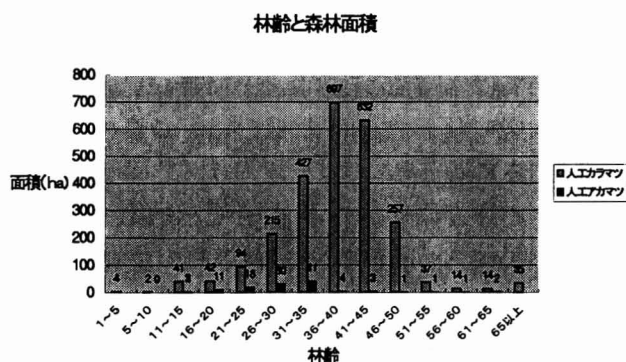


図-2 奈川村民有林の齢級別森林面積割合

### 2.2 間伐量の増加

奈川村では、県政の重要な柱である森林整備の推進に呼応して、年々間伐量が増えている。また、間伐材の搬出率も比較的高く推移している。

村内では、あづみ森林組合の若手技能職員が高性能林業機械を使って、搬出を伴った間伐を集団的に実施している(写真-1)。また、「おてんま間伐」といって、村民自らが参加して行なう各集落の間伐も盛んに行なわれている。保平という地区では「おてんま間伐」とはいつても、可能なところでは搬出を伴った間伐も行なわれている(写真-2)。

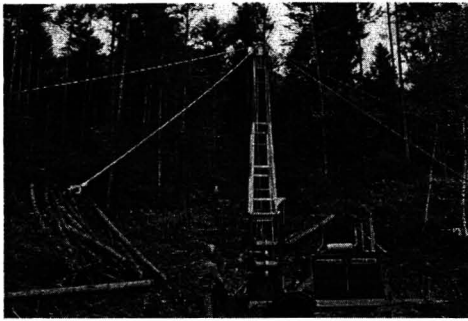


写真-1 森林組合林産班による間伐作業



写真-2 「おてんま間伐」により搬出された材

### 3 あづみカラマツ振興組合の設立

#### 3.1 設立の背景

あづみ森林組合林産班の活躍やおてんま間伐により、間伐及び間伐材の搬出の量が増えてきた村では、「自分達が植え守り育ててきたカラマツ林から間伐・搬出された材をなんとか利用できないか」、また「山村から供給体制をなんとか整備できないか」という声が上がってきた。そして、その声が、「なんとか住宅材へカラマツを生かそう」といった共通の思いに発展してきた。

村内には、成熟した材も豊富にあり、それを搬出できる体制も整ってきた。また、大きくはないが製材に通じた会社も数社あり、さらに、製材品に加工できる会社もあった。それらの会社や組合がひとつになって協力体制をつくり、あと乾燥できる施設さえあれば、村のカラマツ材が必ず利用可能な製材品として供給できるようなる。

そうした目標の中、平成14年4月に会社・組合関係者が発起人となった話し合いがもたれ、目標の実現のため、乾燥機の導入について検討が始まった。

#### 3.2 「あづみカラマツ振興組合」の設立

発起人会の開催から、組合設立に向けての具体的な動きがでてきた。組合の目標は ①カラマツの伐採搬出から加工・乾燥・販売まで村内で一貫した生産体制の整備、 ②これまで市場まで行って市場から帰ってきていた材の運搬費・市場手数料等を軽減して安価な製品の生産、 ③間伐材利用拡大による森林整備意欲の拡大である。

こうした目標を持って、発起人達が組合設立に向けて出資を募ったところ、村内企業5社とあづみ森林組合が団体として、また村内外の59名から個人として出資があった。

こうして、平成14年12月15日、設立総会が開かれ、「あづみカラマツ振興組合」が結成された。

当組合の組織は、素材生産部門にあづみ森林組合・個人出資者等、1次加工部門に村内製材業の3社、乾燥-2次加工-販売部門に奈川木工企業組合が位置づけられており、これらの連携によりカラマツ乾燥材の製品が提供できるようになった。

### 4 乾燥機の設置と乾燥技術の向上及び認証工場の取得

#### 4.1 乾燥機の設置

組合が設立されて、念願の乾燥機が平成15年3月、奈川村金原区の奈川木工企業組合の敷地内に設置された。

この乾燥機は、蒸気式高温乾燥機で、寸法は横2.1m、縦2.5mと間口は比較的狭いが、奥行きが7mと長く、乾燥容積は約10.5m<sup>3</sup>と、小規模の大きさとなっている(写真-3)。

材を載せる荷台は2連式で、レールの上に乗っており、引き出せるようになっている(写真-4)。



写真-3 乾燥機の設置



写真-4 乾燥機の設置(材の積込後)

#### 4. 2 乾燥技術の習得・向上

カラマツを住宅などの建築物に使用するには、その欠点である「割れ」・「曲り」・「ねじれ」・「ヤニ」を克服しなくてはならない。その点を念頭に、組合で乾燥機を導入するに当たって、乾燥技術の習得・向上を目指して勉強会が始まった。

まず、第1歩として乾燥機を持つ製材工場の視察を、木祖村の1社と群馬県の3社で行ない、乾燥のコツや工夫、また製造ライン等を勉強した。

次に、高温低湿処理で行なう「高温セット法」と呼ばれる乾燥技術を学ぶため、実際の乾燥機を使い講習会を開催し、林業総合センター木材部の指導のもと、割れ防止に有効な乾燥スケジュールを6日間かけ学び習得した(写真-5)。

また、乾燥前後の木材の重量・寸法・ねじれ・含水率などの状況変化を調査し、品質の管理技術も習得した(写真-6)。



写真-5 乾燥技術講習会の開催



写真-6 含水率の測定

#### 4. 3 工場認証の取得

組合が次に目標としたのは、生産技術に基づいた工場としての認証の取得だった。認証は、「信州木材製品認証制度」に基づくものだが、まずその制度内容や認証基準を内部で勉強した。また、林業総合センターにも出向き、自主検査の方法なども学んだ。

平成15年8月25日に、認証委員による工場検査(対象商品の寸法の精度や含水率の調査等)が行われ、平成15年10月7日には工場認証の資格を取得した(写真-7)。

今回認証となった製品は、造作用製材(板材)と乙種・甲種構造材及び接着重ね梁材の4種であり、これらは、県のマイホームづくり資金融資や県が発注または補助する木造施設の対象基準となり、今後の活用におおいに期待が高まっている(写真-8,9,10)。

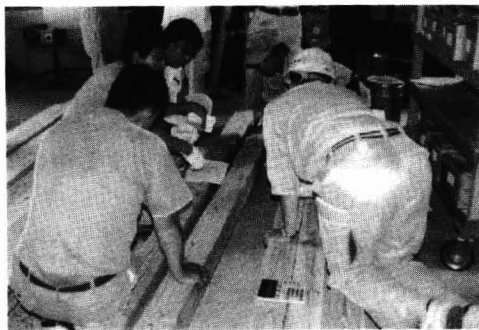


写真-7 認証委員による工場検査

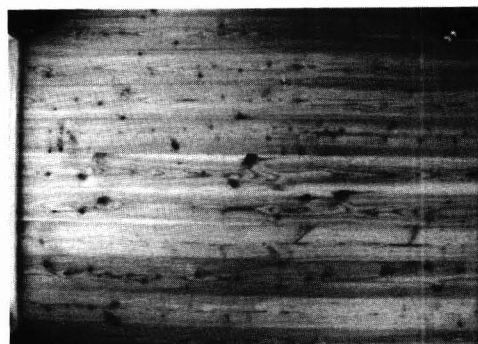


写真-8 認証製品（造作用製材）



写真-9 認証製品（甲乙種構造材）



写真-10 認証製品（接着重ね梁）

## 5 優良カラマツ乾燥材の住宅への利用拡大に向けて

認証製品になった優良カラマツ乾燥材を、住宅へ利用拡大する取組みが始まった。

### 5.1 村内公共施設への利用（地産地消へのモデル的取組み）

最近よく耳にするようになった「地産地消」をモデル的な形で取組んでみようと、村内の公共施設への利用推進を図ることとなった。

まず、同村<sup>かみや</sup>神谷区にある体験農園のコテージは、柱・梁・壁板・屋根板・野地板などあらゆる部分で地産のカラマツ乾燥材が使用された建築物で、今年度10棟建築された。（写真-11）

次に、入山区<sup>にゅうやま</sup>にある山村交流センターも同様に、あらゆる部分にカラマツ乾燥材が使用されたが、特に入山区から切り出された材を使った究極の地産地消を目指した建築物である。こだわりを持って造ったため、地元の人に最も愛着のある施設となった（写真-12）。

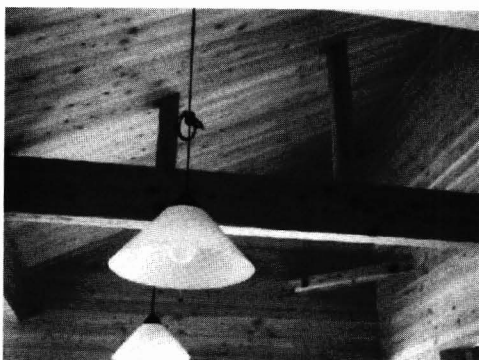


写真-11 神谷区体験農園コテージ



写真-12 入山区山村交流センター

### 5. 2 モデル的な取組みのPR

前項の地産地消をモデル的な形で取組んだ村内公共施設を広く知ってもらおうと、見学会を開催し、大勢の方に見てもらった。

平成15年10月23日には、長野県工務店協会が視察に来村した際に、乾燥機や建築中のコテージを見てもらい、意見交換会も行なった。

平成15年11月15日には、県の住宅部と林務部の連携事業で進めている「地域ネットワーク会議」が主催するイベントで視察に来た松本地域を中心に募集した一般ユーザーなどに、認証製品ができるまでの工程や完成したコテージのでき映えなどを見てもらった。

また、東京都国立市と交流している朝日村が国立市からの受注に対し、カラマツ乾燥材を供給するシステムも検討中である。

### 5. 3 優良材の確保

利用拡大に向けて販路を開拓する一方で、優良材を確保することも重要である。村内の国有林を買って伐採・搬出している業者と連絡を取り合い、伐採現場を調査し、優良な材を山元で確保できるかどうか検討した。優良な材は梁や桁用の長尺材として利用可能であり、加工・利用できる体制づくりができつつある。

### 6 一般住宅への普及に向けて

今年度、一般住宅で使用された例で、南安曇郡豊科町の住宅(写真-13)と松本市新村の住宅邸(写真-14)を紹介する。このように、奈川村産のカラマツ乾燥材が一般住宅へも利用されるようになってきた。



写真-13 南安曇郡豊科町 H氏邸



写真-14 松本市新村 K氏邸

### 7. 平成15年乾燥実績

あづみカラマツ振興組合で乾燥した実績は次表(表-1)のとおりで、乾燥機の利用率は高い。(年間稼働率は約半分だが、材の積込み・荷降し時間等は含まれておらず、実質フル回転)

表-1 乾燥実績(平成15年)

区 分	内 容	備 考
乾燥機稼働期間	H15. 3. 12~12. 27	実日数 295日
期間内乾燥回数・時間	34回・3,239時間	
期間内乾燥日数	144日	
年間稼働率	48.8%	144日/295日
期間内乾燥材積	257m <sup>3</sup>	計画に対し90%



前節に紹介した4箇所の施設におけるカラマツ乾燥材の供給及び奈川産材の使用に係る実績は次表のとおりである(表-2)。

表-2 カラマツ乾燥材の供給量及び奈川産材の使用量に係る実績

区 分	内 容	備 考
人工乾燥材量	151.38m <sup>3</sup>	製品材積、4施設合計
人工乾燥材使用率	85.8%	4施設平均
奈川産材使用量	179.33m <sup>3</sup>	製品材積、4施設合計
奈川産材使用率	95.4%	4施設平均

## 8. 今後の課題

あづみカラマツ振興組合が設立されて約1年、また乾燥機が導入されてまだ1年経っていないが、これまでの取組みの課題を最後に述べる。

- ・今後も産地直売を売りにして、草の根的に一般住宅へのPRを行ない、利用拡大を徐々に進めていくことが重要。
- ・一般ユーザーに使ってもらうにはやはり価格が安くなければならず、生産体制を見直した協力体制を取り、製品のコストを低減させる。
- ・より良質なカラマツ間伐材を確保するため、山でのタイムリーな情報が必須であり、情報収集するキーマンが必要。
- ・乾燥機の増設や2次加工するラインの充実強化が必要だが、その財源確保が問題にある。
- ・乾燥材をより多くストックして利用者のニーズに答えることが重要で、そのためにストックヤードの充実やその体制整備が重要

など、課題は多いが、今後組合の目標達成に向けて、改善すべきところを改善する方向になるかと思われる。

最後に、今回発表するにあたり、協力・助言いただいた奈川村役場職員の皆様、あづみ森林組合や奈川木工企業組合、中部山岳流域林業活性化センター、松本地方事務所林務課林産係、林業総合センターの関係の皆様にお礼を申し上げ、私からの報告・発表としたい。