

# 最新木材乾燥技術の普及（スギ利用上最大のネックの解消をめざして）

所 属 ○青森県林政課 総括主査（林業専門技術員）守田 託満

## 1 課題を取り上げた背景

昨年、県産材振興における青森県の取組について発表したが、そこでの考察は「良いものを適正価格で供給する」、「安定供給する」ことが課題であった。

日刊木材新聞社の平成 13 年 2 月の調査によれば、木造住宅建築で最も多い工法である在来工法を今後ささえていくプレカット工場の管柱のほとんどが集成材であり、本県も同様である。また、農林漁業金融公庫の平成 13 年 6 月調査によれば、木材産業企業 1,635 社の 4 割が、品確法施行の影響ありと回答しており、その対応策として 8 割が「乾燥材化の推進」を選択している。さらに、本年 6 月には国土交通省から寸法トラブル防止に向けたガイドラインが示され、乾燥材しかも品質の明確な保証が必然となっている。消費者ニーズに対応するためには、高い品質の木材乾燥と量の拡大が期待される。

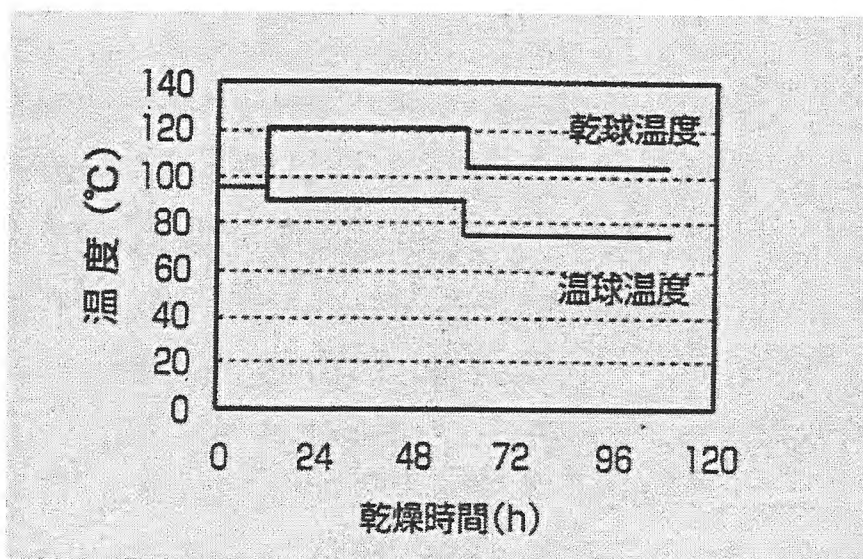
しかし、県内の人工乾燥材の生産比率は低位に留まっており、県産材利用推進ネットワーク等を通じ木材利用推進に努めているが、利用者側からの県産スギ材を「利用したいが一体それはどこにあるんだ」という問いに明確に答えられない現状にある。

それは、スギ（県内での生産量が最も大きい）の特性として、初期含水率が非常に高く、乾燥には時間とエネルギーを要し、求められる品質の乾燥は容易には生産できなかったことにある。

木材利用推進を図るためには、この課題を早急に解決することが急務である。

## 2 普及の方法及び経過

種々の乾燥法がある中で、県内で最も普及している乾燥方式が蒸気式であることから、長野県林業総合センターで開発された「高温前処理によるドライイングセット」による乾燥技術を習得し、これを本県でも普及していくことが合理的と考え、県内で最も意欲的にスギの乾燥に



取り組んでいる事業体の一つの木材乾燥担当者と林野庁の普及指導資質向上事業を利用して研修した。この乾燥に係わる理論と実物を見て、この乾燥法が現状では最も理想的ではないかとの感触を得た。これまでのスギ心持ち角柱材

図1 スギ芯持ち柱材乾燥スケジュール「乾燥材生産技術マニュアル」より

の乾燥は、乾燥時間が長い、表面割れが発生する、含水率傾斜が残る、色の変化、強度の低下があるなど、利用者にとっての欠点があった。この乾燥法では表面割れが防げ、その他の欠点も克服し時間も短縮できる方法であり、この新しいスケジュールを適用した乾燥材生産を試みた。

### 3 普及の結果

最初にスギ芯持ち材（9cm×9cm×3.0m バタ角）を乾燥した。最初であるため価格的に安価な材を試験的に乾燥したが、技術的には小径かつ芯をはずしたの多いなど難しい材であった。にもかかわらず、予想に反して仕上がりがよく、割れが極めて少ない、狂いが少ない、変色が少ない、含水率が15%以下でしかもバラツキがない、短時間であるなど、驚きと今後の期待を持てた。

非常に良い印象を持ったので次にスギ間柱材（3cm×10.5cm×3.0m）、内装材（2cm×17cm×3.65m）で乾燥を行った。厚さや量に合わせて機内の温度が安定するよう時間設定を調整した。仕上がりの品質は申し分なく、かつ、時間が大幅に短縮された。今後は、種々の初期条件に対応するための温度や時間等の条件を整備していく計画である。

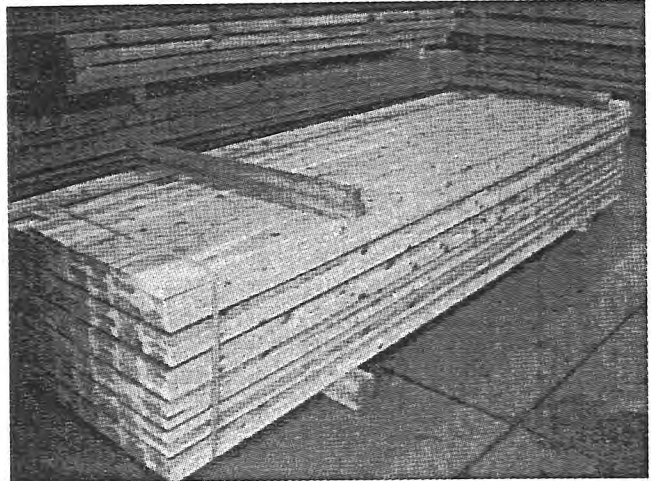


写真1 スギ間柱乾燥材SD15

### 4 考察

スギ板材では、乾燥時間が飛躍的に短縮された。柱材の乾燥では、従来求められる含水率までの乾燥は諦められていたものが、短時間でできるようになる。これまでに乾燥機を導入している企業は年々増えてきているが、消費者が求める水準の乾燥レベルに達していなかった。今後は、この最新木材乾燥スケジュールを県内に普及し、高品質低コスト県産乾燥材の安定供給体制を構築していかなければならない。

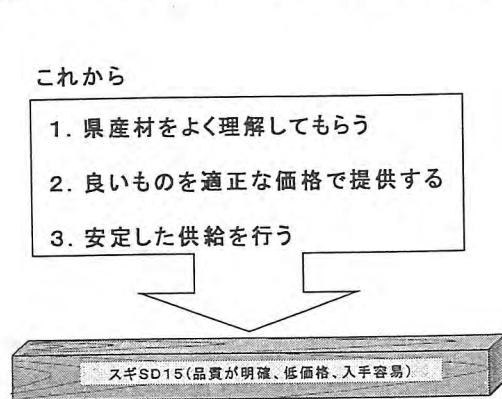


図2 県産材生産基本方針

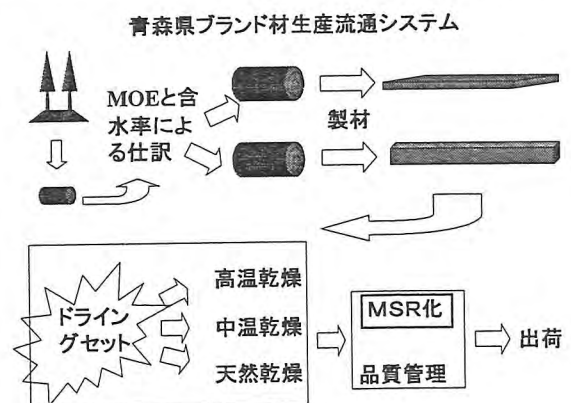


図3 青森県ブランド材生産システム