

「ナラ材の品質管理の研究」より (完)

北 沢 暢 夫
柳 沢 良 雄

7・天然乾燥

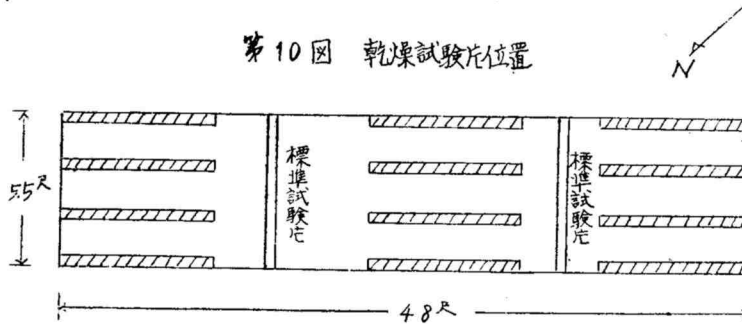
北海道における輸出インチ材の乾燥方法はその大部分を天然乾燥に依存しているが、現在までのところそれ等に関する発表資料が比較的少く、そのため今回の実験に際して品質管理上重要な要素の一つと考へられる歩入量若くは乾燥期間の点において適確な数値が見出せなかった。

そこで、それ等の点を究明するための基礎資料としてはその測定方法、試験材の数量その他に若干の粗雑さはまぬがれたいが、一応の目安をつける意味におい

て、次の方法によって生材から天然乾燥終了に至る間の含水率及び収縮の変化を測定した一例を簡単に記述したい。

あらかじめ用意した長さ5~10呎、厚さ1吋、巾6~8吋の試験片42枚を第10図のように5, 20, 35段目に夫々均等(各段14枚宛)に他の試験片以外のものと同位に積積し、それ等についての変化状況を調査した。第10図に示した試験片位置の内標準試験片とあるのは、乾燥途中の経過を知るため特に自由に取出しし可能な試験片である。

第10図 乾燥試験片位置



収縮率は繊維方向の如何により異なるため、試験片の $\frac{1}{3}$ は柂目のものを選出、収縮量の測定は1/20mm精度のノギスを用いて形量管理の場合と同様両木口より1尺及び中央の3点を厚さ及び巾について討測した。

上記方法に従って測定した結果は次の第21表のとおり。

第21表 含水率及び収縮率

繊維方向	含水率 %		収縮率 %		備 考
	生 材	乾燥材	巾	厚	
板 目	74.6	15.4	3.7	2.3	乾燥期間 3月7日 ~5月28日
柂 目	70.2	15.0	1.9	4.0	
平 均	73.4	15.3	3.1	2.8	

以上から概ね次のことが推定される。

(1) 乾燥 期 間

乾燥速度はそのときの気象条件によって左右されることは当然であるが、今回のように3~5月の最も空気が乾燥する時期においては2ヶ月程度で充分乾燥すると考へられる。

(2) 収 縮 率

生材(70%前後)より20%までの収縮率は2~4%である。

(3) 板目、柂目の収縮比

実際作業にあつては完全な板目或は柂目の採材が困難である関係上、その収縮率の割合も普通3:2位のものが多い。

尚この調査期間中異例の強風が連日吹き、それに伴い関係湿度も30~40%が大半であったため、輸出インチ材1吋厚の所期の含水率(20%)を可成り下廻り、

平均に乾燥過度の結果を招いた。

8. 考 察

指導所月報（木材の研究と普及）No. 38から六回に亘って掲載した「ナラ材の品質管理の研究」に関する記述はこれをもって一先づ筆をおくことにする。しかしこの発表を以ってナラ材の品質管理の研究が一段落したわけではなく、率直に言うなればこれによってそれ等に関する研究の第一歩をようやく踏み出した程度に過ぎない。

一方ナラ・のインチ材を生産する際に、何れの点をどのように管理して行くべきかという問題については、この道の経験者であるならば誰にも解っているように見えてその実案外見逃されていることが多いのではな

いだろうか。例えば薄鋸は使用しているがアサリ巾が必要以上に過大であったり、歩入量の不適であることに気付かなかつたり、製品の歩止向上を考へるあまり無理な木取りをしてそのため乾燥後に支障を来す等々その他わづかの不注意によって製品の品質若くは経済歩止りを下落させる因子が多様に潜在していることが予想される。

従って筆者等は今後においてもこれ等品質管理に係る変動要因を探求しつつ、各方面から検討を進め斯界の協力も得て更に多くの資料を累積、可及的速かに適正にして且つ容易な管理様式を設定し、一般製材工場の生産過程に応用出来得よう努力して行きたいものと考えている次第である。

- 指導所試験部 -

中間試験に於ける単板の収率について

橋 本 博 和

ま え が き

昭和30年度の当所中間試験部単板工場に於ける生産実績に基づいて、種々の分析を行い、単板収率を調査したのでその結果を報告し、参考に資したい。

1. 調 査 の 項 目

単板の収率は原木の品等その他によって左右されるので、樹種別に次の項目に就いて調べてみた。

- [A] 消費原木について
 - (1) 消費石数及本数、原木の平均長、直径、石廻りについて
 - (2) 原木処理日報及レース消費式日報によるノビ石数について
 - (3) 品等別、消費比率について
 - (4) 長さ別、消費比率について
 - (5) 径級別、消費比率について
 - (6) 玉切石数、玉数、端切比率について
 - (7) 玉切材の長さ別品等、石数、玉数比率について
- [B] 単板の収量について

- (1) 厚さ別単板の収率について
- (2) 長さ別単板の収率について
- (3) 形量別単板の収率について
- [C] 廃材量について
 - (1) 廃材率について

2. 調 査 方 法

調査方法は、当所中間試験工場の各日報の記録を整理して、統計的に計算したものである。

原木石数及単板収量も、一般的に云われている公称値である。

次に各調査項目別について、夫々の調査方法を述べる。

- [A] 消費原木について
原木受入野帳及原木処理野帳及レース消費高日報より消費比率（ノビを含む）を算出した。
- [B] 単板の収量について
製品単板日報よりその収量比率を算出した。（ノビは含まれていない）
- [C] 廃材量について