

4. 重量検収に関する研究

日本パルプ 山林部 ○ 宮原秀光・田中三夫・高久安雄

はしがき パルプ原木の重量検収については、各方面で研究され、すでに実行されているが、当社における重量検収のやり方、考え方を紹介する。最終的には農林規格による末口自乗法、すなわち「平石」に調整したものである。これは、商習慣など、業界の現況として、止むをえないものと考えたからである。

測定方法

- (1) 入荷材はトラック一車をロットとして測定する。
- (2) 秤量機で、木材の風乾重量を測定する。
- (3) 一車積載本数の約10%のサンプル数、30本を抽出、高周波水分計 (Kett HM-2型) で1本の木材木口の周辺部および心部の指度測定。
- (4) 予め作成した周・心部指度差30本の標準と晴天時心部の平均指度との回帰線から、入荷材のサンプルで、標準偏差を用いて、平均指度を推定する。
- (5) 予め作成した一車平均指度と単位重量当り材積 (m³/t) との回帰線²⁾で、(4)の平均指度から、当該トラック材の平均的m³/tを推定する。
- (6) 風乾重量に(5)のm³/tを乗じて、材積 (平石) を算出する。

本法の考え方 木材の水分、および比重などの相異によつて、単位重量当り材積 m³/t が異なることは事実である。Kettは高周波水分計の性質上、木材含水率および比重両方に影響された指度が得られる結果となる。指度と、m³/tとの回帰線を作成して、入荷トラック積載材の平均的なm³/tを推定するものである。

また、Kettは降雨時の木材木口面の付着水に影響され、指度は異常に上昇して、測定不能の欠点を有するが、本法による平均指度推定によれば、降雨前の平均指度³⁾と殆んど変わらない結果を算出することが出来る。Kettを使用する上には、降雨の影響は決定的であり、本法で実行するならば、パルプ原木の検収は極めて、簡素化される見通しである。木実験は中途であり、結論を急ぐことは出来ないが今後実験続行の予定である。

注1) 伐倒直後の生材は、周辺、心部の指度差は非

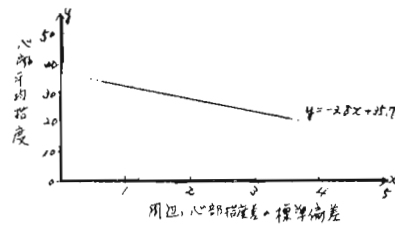
常に小さく、しかも差の値は一定する傾向があり、粘材の場合は、心部指度に対して、周辺部指度はまちまちで、相当ムラがあるといった傾向がある。

注2) 関係線決定の実験中。

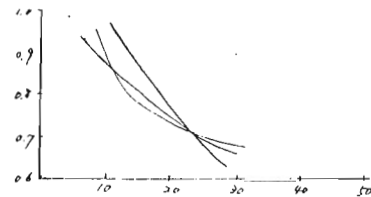
注3) 95%の確率で、母平均は等しい。

最後に、御援助いただいた関係者各位に深謝の意を表します。

第1図 木材木口木口の周辺、心部の標準偏差と平均指度のグラフ



第2図 平均指度とm³/tのグラフ



第3図 本法による同一材の繰り返し測定材積

