

III.2.6 製材業の在庫およびリードタイム（納期）の現状分析と改善策の検討

平成 15 ~ 16 年度
経営科，製材乾燥科

はじめに

製材工場は原木，製品ともに大きな在庫を抱える業種といわれているが，本道では適切な在庫管理を始めとした科学的な管理を行っている工場は少ない。そこで製材業界の在庫，リードタイム（納期）などの実態を調査し，適切な管理下におけるコスト，キャッシュフローの改善効果の試算とその改善策について検討した。

研究の内容

平成 15 年度に製材工場に対して，在庫量，リードタイム，受発注および生産管理実態などのアンケート調査を行ったところ，原木では在庫量が最大 3.1 か月（平均 2.3 か月），リードタイムが平均 27 日，製材では在庫量は最大 2.1 か月（平均 1.0 か月），リードタイムが平均 7 日であった。また，在庫・生産管理の現状は低位な管理水準にあることなどが分かった。

16 年度は以下の項目について検討を行った。

1. 原木適正発注量計算プログラムの開発

適正在庫量計算と，適正在庫水準に近づけるための管理手法の一つである定期発注点管理法に基づく原木発注量計算を簡便に行うための，プログラムを開発した。

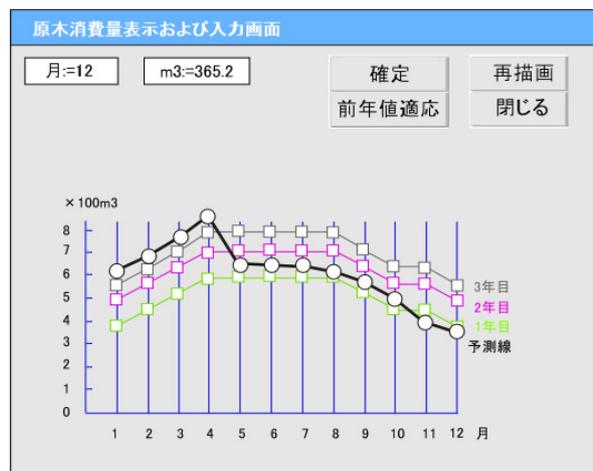
本プログラムでは，過去 3 か年の月別原木消費量のデータを入力した後，その推移をグラフ化し，その上で，当該年の月別消費量の予測値を操作者が任意に画面上で決定できるようにした（第 1 図，図中

印はマウスでプロットした後の軌跡を表す）。また，前年の値をそのまま使用する場合には，「前年値適応」ボタンを押すことで対応できる。

第 1 図での予測値と，その後の別画面で，発注間隔，安全係数，初期在庫量，発注済み残等を選択・入力することで，安全在庫量，発注量の数値データおよびグラフの表示を行うことができる。

2. 在庫の圧縮効果

15 年度の調査結果と，今回開発したプログラムを用いて平均的な製材工場を想定した適正在庫量の試



第 1 図 原木消費量表示および入力画面

算では，原木在庫量に対しての圧縮効果は通年で 13% であった。これにより，運転資金量の 7% 圧縮が可能となる。

金利コストの削減や経営資本回転率の向上から，経営管理者に対して適正在庫に近づけるための動機付けとしての資料とすることができたと考える。

3. 取り組むべき課題

各工場は，常時正確な在庫量の把握を行わなければならない。この把握が不正確であると安全在庫量を減らすことはできない。加えて需要予測に基づく生産計画が必要となる。この時に，過去のデータの一覧が得られる生産管理システムは欠かせない。

今後，業界として小さな在庫を可能にしていくためには，川上からエンドユーザーに至る情報の共有化が欠かせないが，本道木材産業においてはまだその取り組みが見られない。

まとめ

今回開発した「原木適正発注量計算プログラム」は，製材乾燥科 15 年度終了研究テーマ「製材業における生産・販売管理システム」で開発されたプログラムに組み入れて普及を図っていく予定である。

また各業界の会合などに出向き，在庫・流通にかかる話題提供を随時行っていく予定である。