

生産工程改善のための支援ソフトが発売

石 河 周 平

経営科では、「製材工場の作業工程から無理無駄を省く」(林産試だより平成11年5月号)の中で、製材工場への作業現場改善の支援事業の概要について記載しました。

我々は、機械・人的稼働率測定のためのワークサンプリング調査のほか、動作・作業分析についても調査項目としています。具体的な方法としては、現場での作業をビデオ撮影したものに基き現状の把握を行っています。これに関連して、最近あるソフトウェア会社が、作業分析のための支援ツールを開発したとの新聞記事があったので、紹介します。

このソフトウェアは、生産効率化や行程見直しを図る上で必要となる生産や作業現場での作業動作分析を大幅に省力化するソフトウェアです。特徴としては、ウィンドウズ98対応のパソコン上でこれを自動的に行え、価格は30万円程度とこの種のソフトとしては比較的安価です。

ビデオカメラで収録した画像はパソコンデータに変換して光磁気ディスクに保存し、この映像をパソコン上で再生しながら該当する動作画面が表示された時点で画面をクリックし、分析に必要な動作を抽出します。一つの連続作業当たり最大999種類の動作分割が可能で、ここの作業動作は最小0.1秒単位で自動計測ができ、動画の再生スピードもコントロールできるため、作業動作をより詳細に分析することができるということです。

今まで作業員の動作を分析するためには、ビデオカメラで収録した画像の再生を繰り返しながら行っており、一般家庭用のビデオデッキでは正確な動作抽出や測定が困難であることと、分析に多大の時間を要することから、特に木材業界ではあまり進んでいないのが実態です。

しかし生産現場では、厳しいコスト削減のために、一層の生産性の向上が求められています。そのために、工程見直しや評価基準、教育的な観点(熟練者の動作を未熟練者に正確に伝えることなど)からみても、この種のソフトの潜在的な需要は大きいと考えられます。参考：日本経済新聞、1999年4月22日付

(林産試験場 経営科)

北海道初の屋根付き木橋 「なかよし橋」が竣工

石 川 佳 生

平成11年3月16日、岩見沢市東町にある児童数585人の市立東小学校の通学路に、構造用集成材を用いた新しい歩道橋「なかよし橋」が完成しました。

この橋は、1960年代後半に、学校の横を流れる利根別川に長さ約7mの歩行者専用の木橋として設置され、通学路としても利用されていました。その後、75年に鉄製のものへかけ替えられましたが、今回の河川改修工事で川幅を広げることになり、新設が決まりました。

橋のデザインは昨年5月に「卒業の思い出に」と同

小6年生からアイデアを募り、約20点の中から菅頭葵君が考えた木製の屋根付き橋が選ばれました。市の関係者の話では、このような屋根付きの橋は全国的にも



珍しいとのこと。

工事は市が昨年の秋に発注し、完成した橋は長さ22.3m、幅3m。建設費は6,800万円。橋の両側には6年生が彫刻刀で彫って製作した縦60cm、横2mの看板が取り付けられました。

参考：北海道新聞，1999年3月18日付

(林産試験場 デザイン科)



住宅性能表示制度ができる

工藤 修

住宅の性能表示に関して「住宅の品質確保の促進等に関する法律」ができました。この法律の目的は、①住宅の品質確保の促進、②住宅購入者等の利益の保護、③住宅に係る紛争の迅速かつ適正な解決、となっています。

住宅技術に関する内容が複雑かつ高度になってきていますが、それを評価する共通の規準がありませんでした。そこで、住宅の基本性能について、公平かつ客観的に消費者に伝えるため、住宅のどのような性能項目を、どういう表現方法で表示するか、その性能についてどのような評価方法をとるのかというルールをつくることになっています。この共通ルールができれば、工法や企業規模が違っていても、共通の方法で住宅性能を表現できるようになります。

表示の項目、表示の方法、評価の方法については、建設大臣が日本住宅性能表示基準等として、法律ができてから1年以内に定めることになっています。

それでは、誰がこの評価を下すのかということになりますが、指定住宅性能評価機関というものを設けて、評価することになります。この機関は、評価を下すに必要な技術者と設備を擁し、公平に判断を下せる第三者で、建設大臣が認め、指定した機関という位置づけです。この第三者機関が、住宅生産者または消費者から申請があれば、図のような流れで評価し、評価書を交付します。評価を受けた住宅について紛争が生じた

場合、指定住宅紛争処理機関によって処理されることとなります。

以上の性能評価は任意の制度です。これに対して、新築住宅の構造耐力上主要な部分（基礎、柱、床等）や雨水の浸入を防止する部分については、瑕疵担保責任期間10年間を義務づけることになっています。もし、瑕疵があれば、居住者は生産者に対して修繕や損害賠償請求ができるようになっています。

この法律によって、手抜き工事で費用を削り、利益を出すような悪質業者が減ることが期待されます。一方、性能表示が一般化するには、まだまだ時間がかかりそうです。いずれにしても、材料供給者、住宅施工者、建築主が互いに信頼関係を保ち、誠意ある対応をすることが大切です。

参考：住宅ジャーナル，1999年4月号

(林産試験場 性能部主任研究員)

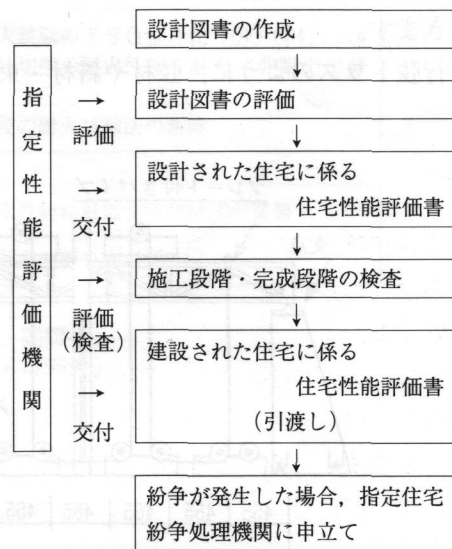


図 住宅性能評価に係るフロー（戸建注文住宅の例）