

製材業における問題点と対策

窪田 純一

この原稿は、北海道木材協会主催の講演会「業務効率化を如何にして進めるか - 労働時間短縮を進めるために -」の中で、「針葉樹人工林材の利用と今後の製材技術」（平成10年2月23日、札幌市）と題して講演した内容をまとめたものです。

製材業を取り巻く問題

戦後最悪、未曾有の不況という状況が続いている現在、製材業界も今後の生き残りをかけた対応策を早急に見いだす必要があります。しかし、製材業を取り巻く課題は、一言では言い尽くせないほど存在するというのが実状です。

図1は製材業を取りまく問題とその要因を特性要因図に表したもので、主なものをまとめると次のようになります。

コストが高い

要因：原木価格、電力コスト、自動化の遅れによる

低い生産性、高齢化による人件費の高騰

労働力不足

要因：職場環境、待遇など若者にとって魅力が乏しい

競合品の多さ

要因：製品の品質の低さ、コスト高

工業製品化の遅れ

要因：性能規定が不明確、技術力不足

諸外国と比較して割高な原木価格や電力コストなど、企業努力では解決できない要因も数多く存在します。しかし、製造技術や製品に対する信頼性といった面では、木製品はまだ他の工業製品のレベルには達していないというのが実態であり、工業製品化の遅れが最大の問題点であるといえます。工業製品として当然備わっているべき寸法精度や強度保証といった性能規

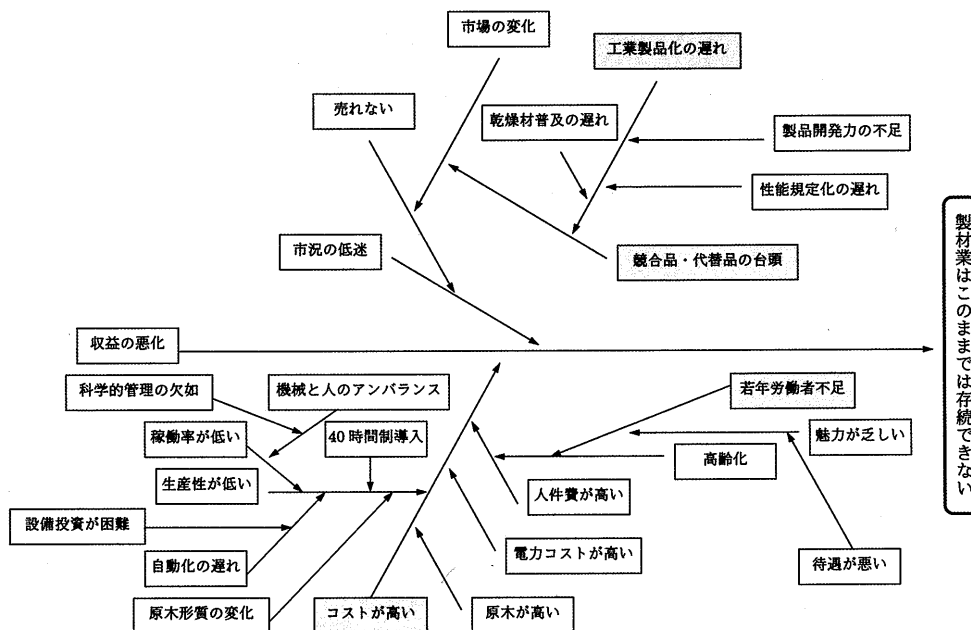


図1 製材業を取り巻く問題とその要因（特性要因図）

定が不明確であることも大きな要因となっています。

コストを削減する以外に方法はないということです。

週40時間労働制がもたらす影響と課題

平成9年4月より週40時間労働制がスタートしましたが、林産試験場では道内の製材・合板・集成材・防腐を扱う企業を対象に、本制度の導入状況や対応方法などに関するアンケート調査を実施しました（詳細は本誌9～16頁参照）。

アンケート調査の結果、回答企業の1割が導入していない、あるいは実施が困難、との回答をしています。週40時間労働制が導入されることで、生産量は約9%減少し、売上高の減少となってあらわれます。また、生産量を維持しようとすれば、時間外での対応となり、人件費の増加を招きます。いずれにしても損益の悪化は避けられないということが最大の課題点といえるでしょう。

そこで、対策としては、図2に示したように、何らかの方法で生産性を向上させる、単位時間当たりの付加価値を向上させるのいずれかの方法しかありませんが、現状では非常に難しく、やはり何らかの方法で生産性を向上させることが必要です。

生産性を向上させるためには、一つには機械設備の省力化、高能率化で生産量を増大する方法が考えられますが、これには非常に大きな設備投資が必要となります。そこで、残された対策としては、現状の生産の仕組みの中で見過ごされがちな、無理、無駄をできるだけ排除することにより生産性を向上させ、相対的に

今後の対応策

現有の人・機械設備を100%活かし、生産性を向上し、相対的なコストの削減を図るために重要となるのが、管理者責任と労働者の意識改革です。

- ・管理者として、生産工程の中で作業員に無理を強いていないか
- ・作業員も、日常の作業の中の無駄に対して、鈍感になっていないかを常に意識することが必要です。

生産性向上の第1段階としては、切削工具や機械設備管理の徹底、生産目標の設定、連絡調整の徹底・効率化が求められます。生産性を低下させる要因の1例として、帯のこ盤の大型化による厚のこの使用比率の増加があります。この加工を共同加工所に外注する割合も増えており、扱いやすい厚のこの比率はますます増える傾向にあります。こうした状況の中で、本来であれば薄のこを使用しなければならない機械であっても、製材工場側の“厚のこの方が挽けるのではないか”という期待感と、共同加工所側の作業効率の面での思わくが一致し、適正なこのサイズが使われないケースが見受けられます。こうした場合、このが新しいものは速く挽けますが、そのうちに亀裂が頻繁に入るようになり、結局、挽き材能率が上がらないという事態に陥ってしまいます。

こうした事例は、機械を使う作業員と機械設備を管理する管理者とのこを加工する共同加工所の間に、しっ

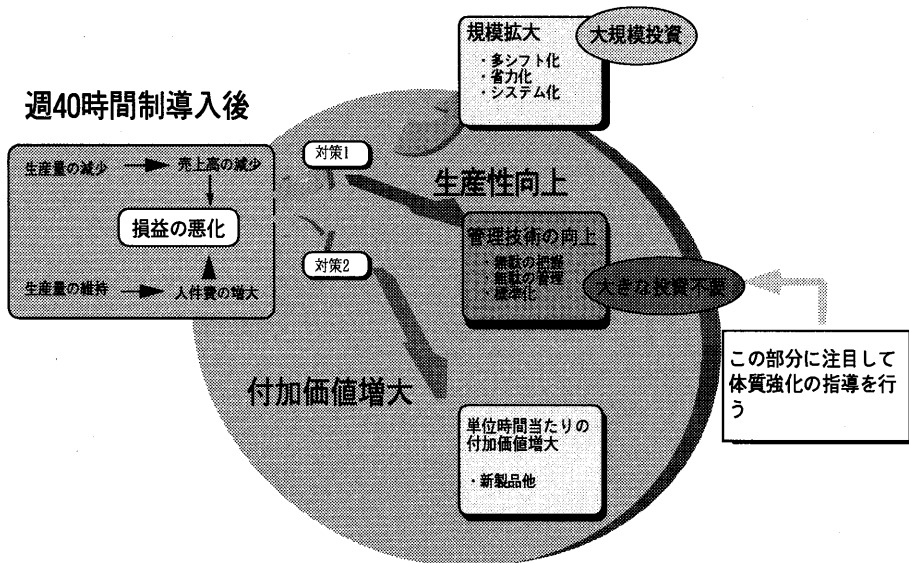


図2 週40時間労働制がもたらす影響と課題

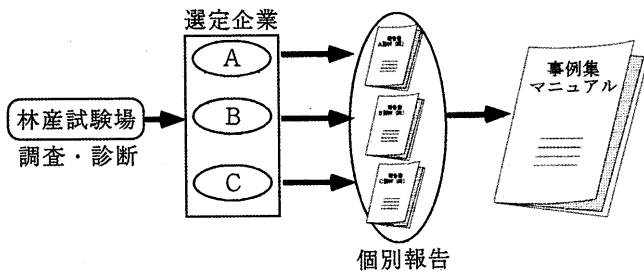


図3 体質強化事業のしくみ

かりとしたコミュニケーションがとれていけば起こり得ないことなのですが、実際にはよくある例です。

同時に、機械設備の空転時間の削減や、無駄な照明の節減といったコスト削減に対する努力も必要となります。立ち上がり動力を要する帯のこ盤などの大型機械は無理ですが、丸のこなどの小型の機械や搬送設備などは空転時間の削減が可能です。また、自家発電（重油発電システムなど）は、現在の重油価格や電力料金から経費削減のメリットはあまり期待できませんが、エンジンの廃熱を利用した冬期間の暖房も可能であり、特に北海道では検討する価値はありそうです。

現状の生産工程の中の無理、無駄が排除できた段階で、さらに生産性を向上させるためには次章で紹介するような科学的手法に基づいた管理技術の導入が必要不可欠です。管理技術の高度化については、道としても重要視しており、林産試験場が中心となって平成10～11年度の2年間で製材業を対象とした体質強化事業を実施する予定です（図3）。

事業の概要は、単年度10社程度の製材工場を選定し、ワークサンプリングによる稼働率分析、工程分析を行

い、各企業に診断結果を報告するとともに改善案の提案を行います。また、これらの診断結果を基に事例集を作成し、企業独自で診断を実施できるような調査手法マニュアルを作成する内容となっています。

まとめ

製材業を取り巻く多くの課題の中で最も大きな問題は工業製品化の遅れであり、その大きな要因のひとつが製品製造の指標、目標となる規格のあいまいさにあることを指摘しました。建築基準法も従来の仕様規定から性能規定への移行準備が着々と進められています。こうした状況の中で林産業界としても、建築側から要求される製品を提供できるだけ技術力の向上に努めなければなりません。行政側としても明確な性能規定の確立に向け、早急に見直しを図る必要があります。また、製品価格に寸法精度や強度保証といった付加価値を盛り込めるような社会的なコンセンサスを得る努力も必要です。

週40時間労働制の導入については、現有的人・機械設備を100%活かして生産性の向上を図るとともに、管理技術の高度化により、相対的なコストの削減を図ることが第一であるとの結論に達しました。

今後の対策としては、経営者自らが現状を認識し、今すぐに行えることと時間をかけて改善しなければならない課題を整理し、具体的な改善策の実行にあたっては、一方的な押し付けではなく、生産現場の意見を取り入れながらより効果的な方策を探る姿勢が大切ではないかと思えます。

（林産試験場 製材科）