



駿豆木協のパソコン研修会から



はないか？

情報化に関する実態調査

「社長がパソコンを使えたら」とはある有力月刊誌の最新号の特集記事です。ここ数年、加速度的に進む情報化。日々の新聞紙上に「IT」の2文字が載らぬ日はありません。

本会では、インターネットの利用人口が増加するなか、その普及実態や現在の問題点、意向等を把握し今後の情報化対策の基礎資料とするため、単位木協と構成事業所を対象に「情報化に関するアンケート調査」を実施しました。さて、その結果は？

- 調査時期：平成13年8月
- 調査対象：単位木協24組合、構成事業所844社
- 回答数(率)：24組合(100%)、420社(50%)

事業所では

まず事業所のアンケート結果から見てゆくと…。

七〇%がパソコン導入

Q一、パソコンを導入していますか？

まず回答願った事業所四二〇社(全事業所の四八%)の実態から見てゆくと、パソコン導入済みが二九四社と七〇%を占めました。残り一二六社、三〇%が未導入となりました。

利用トップ3は

Q二、パソコンの利用状況はどうですか？(複数回答)

次に、その利用状況を質問すると、文書作成、インターネット、経理処理の三項目で六〇%強を占め、次いで表計算、データベース、画像処理等でした。その他四%の内訳は、CAD(図面作成)が最も多く、積算・発注、在庫・販売・労務管理、プログラム開発、公共事業の見積り・設計、イントラネット(社内連

絡網)などでした。

情報発信より検索収集

Q三、インターネットへ接続していますか？

Q一のパソコン導入企業ネットワークへの接続状況を質問。その結果は約七〇%が接続しており、このうちホームページの開設計画は二二%にとどまり、残り七七%はページを開設計画していませんでした。

今回の調査では業態別の調査を行いませんでしたが、個票の集計からは自社情報の発信よりも、他社や関連業界などの検索による情報収集に重点を置いた木材業界の実態がうかがわれます。

八五%が導入予定なし

Q四、今後パソコンの導入予定はありますか？

Q一でパソコン未導入企業の今後の導入予定を質問しました。八五%が導入予定なし、残り一五%が導入するとの回答でしたが、導入時期を明示した企業はごく僅かでした。導入しない企業理由を聞

くと、必要なしが四七%、人材的に無理が二七%、経費的に無理が一七%、無回答が五%、その他四%となりました。その他の内訳は、iモード携帯電話程度で事足りる。ワープロなど事務処理専用機で間にあっているなどでした。

経理、文書、ネットを

Q五、パソコン導入後の利用方法は？(複数回答)

Q一でパソコン未導入の企業に質問しました。その結果、経理処理、文書作成、インターネットが上位に、次いで表計算、データベース、画像処理と続き、無回答が二五%を占めました。

慎重、準備、積極、団結

Q六、その他情報化に関するご意見は？

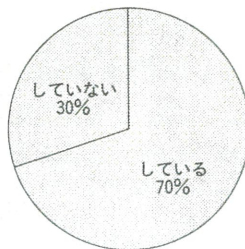
自由意見欄に寄せられた中からピックアップしてみれば…。

「パソコン利用はまだ少ないから」との慎重派、「勉強中」「ネットやホームページを検討中」などの導入準備派、「関

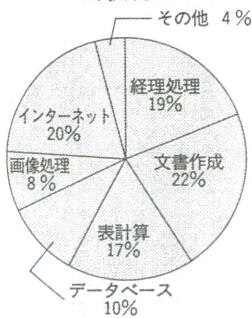
ミスマッチ

●会員事業所の集計結果●

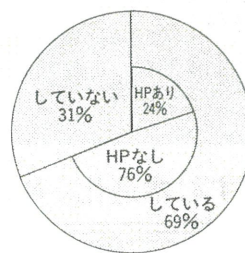
Q1. パソコンを導入していますか？



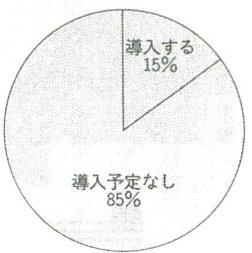
Q2. パソコンの利用状況は？



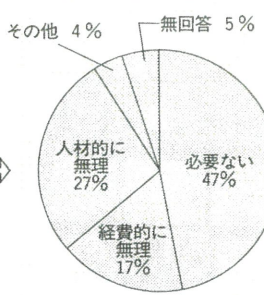
Q3. インターネットに接続は？



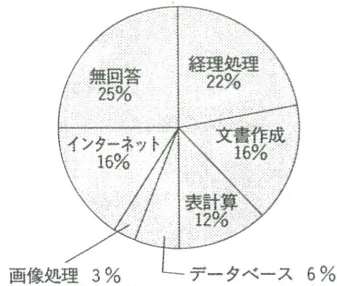
Q4. パソコンの導入予定は？



導入しない理由は？



Q5. 導入した場合の利用方法は？



単位木協では

一方、事業所と県木連をつなぐ、二四単位木協を対象に実施したアンケート結果は…。



パソコン導入は九組合

パソコンを導入しているのは天竜木産、浜北、天竜、太田川、静岡、清水港、駿豆、御前崎港、清水港木産の九組合で三八%。残り一五組合、六〇%強が未導入でした。導入組合の「パソコン活用状況」は、文書作成、表計算、インターネットが各々一

HP開設は一組合

インターネットへの接続状況については、接続しているのが天竜木産、浜北、太田川、清水港、駿豆、御前崎港、清水港木産の七組合で、ホームページの開設計画は清水港木産のみでした。

パソコン未導入の組合に今後の導入予定を伺ったところ、島田、志太の二組合が導入を検討中で、残り一三組合では、当面導入の予定はありませんでした。

導入予定のない組合にその理由を伺ったところ、経費的に無理三九%、人材的に無理、必要ないが各々一五%その他八%、無回答二二%となりました。さらに、導入予定組合の利用方法を伺ったところ、文書作成が二五%とやや多く、逆に表計算が三%と少ない以外

は、導入組合の利用実態とほぼ同様の傾向を示しました。

過度期の情報化をいかに

情報化に関しては、去る七月末より県内各地で開催中の「組合員との懇談会」でも単位木協役員の皆様からご要望の多い課題でもあります。

今回、事業所と単位木協のアンケート調査結果から両者の実態を照らし合わせてみると、電話、FAX、文書等、これまでの情報伝達手法に加え、加速度的に進むパソコンとインターネットをいかに活用するのかが、

また、情報化推進のための支援をいかに図ってゆくのか。さらには「広報もくれん」をはじめ、県木連から単位木協を通じた事業所への情報提供のあり方を、今後どのような形で進めていくのが望ましいのか。

過渡期の組合活動の情報化にミスマッチが生じないよう、会員の実態を踏まえた的確な対応が求められるところでもあります。

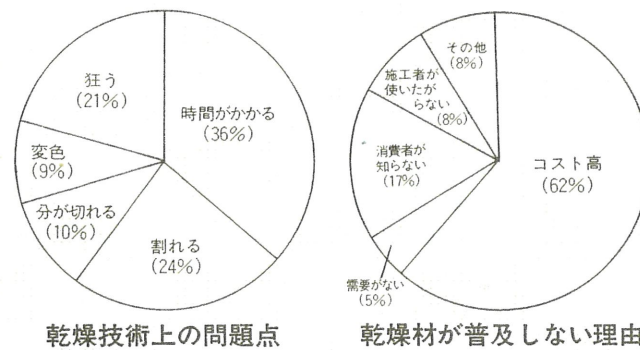
● 普及阻害要因はコスト高 ●

Q. 技術上の問題点と普及しない原因は？ （複数回答）

58%の企業が乾燥時間の短縮を求めている。次いで割れる38%、狂う32%、分が切れる16%、色が変わる15%と、仕上がりの問題点を指摘している。その他では、「天然乾燥を十分に行えば問題ない」との声もあった。

また、乾燥手順に関し、棧積・棧ばらし作業の機械化・無人化を求める意見があった。

乾燥が普及しない原因としては、67%の企業が「コスト高」をあげ、次いで「消費者へのPR不足」18%、「施工者が使いたがらない」9%、「その他」9%、「需要がない」5%となっている。その他には「乾燥しなくても売れる」「乾燥コストを価格に上乗せできない」「供給能力が低く、急ぎの注文に間に合わない」「時間がないとラフな製品を納品せざるを得ず、このことが乾燥材のイメージダウンを招いている」との声もあった。



● 乾燥技術を含めPRを ●

- ① アンケートの結果、県内で生産される乾燥材は、建築造作用ならびに家具材等加工用が中心であり、建築構造用の生産は低率にとどまっていることがよくわかる。
- ② 乾燥技術については、時間の短縮を求める意見が多く、材質低下は予想外に少なかった。また、桟積み等作業手順の軽減を求める声も。
- ③ 乾燥材が普及しない理由としては、まず第1に「コスト高」、次いで「時間の短縮」、「乾燥機本体、燃料費の値下げ」が指摘された。
- ④ 今後の業界の行動として、設計士、施工業者に対する乾燥技術まで含めたPRが求められている。
- ⑤ 「乾燥材は常識」「乾燥材以外の注文はない」との声も少なくなかった。高規格の乾燥製材品供給を業界の責務として自覚したい。

乾燥材の

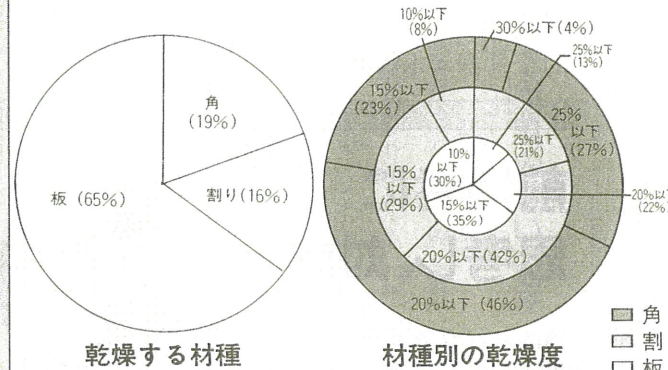
● 含水率20%以下が大勢 ●

Q. 乾燥する材種と含水率は？

乾燥材を材種別にみると、板65%、角19%、割物16%となっている。これは構造用の需要がまだまだ少なく、建築造作用または広葉樹の家具、木工等加工用の乾燥が主流を占めているためと考えられる。

地区別では、東・西部地区が角、割、板とも比較的均等に乾燥されているのに対し、中部地区では角18%、割3%、板79%と板物に片寄りがみられる。これは家具木工用、梱包用の乾燥材需要によるものと考えられる。

仕上がり含水率は、20%以下出荷の企業が36%、15%以下29%、25%以下20%、10%以下13%、30%以下2%で、全体的には含水率20%以下の出荷企業が大多数を占め、木材乾燥先駆者の面目躍如たる回答結果になった。

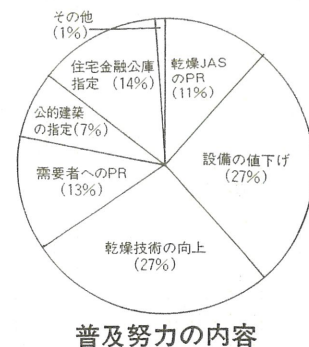


● ハード、ソフト両面の努力が ●

Q. 乾燥材を普及させるためには何を？ （複数回答）

乾燥材を普及させるためには、「乾燥設備の値下げ」「乾燥技術の向上」が各々47%で、ハード、ソフト両面にわたる努力の必要性を感じているようだ。また、「需要者、設計士、施工業者へのPR」はもとより、「官公庁への働きかけ」「住宅金融公庫の共通仕様書指定」など、公共需要へのPR不足を指摘する声もあった。

また、「乾燥材は常識、質問自体がナンセンス」との厳しい意見も。



供給は業界の責務



乾燥施設アンケート調査結果より

調査時期：平成8年5月1日～31日
調査対象：本会会員70企業
回答数：55企業（79%）

昨今、高規格住宅等の要求から乾燥材の需要が増えています。

そこで本会では、県下の乾燥材生産動向を把握するため、平成7年度の木材業者実態調査に基づき、木材乾燥機を導入している会員企業に対しアンケート調査を行いました。本紙ではその概要をご紹介します。



● 乾燥材出荷は6% ●

Q. 平成7年の乾燥実績は？

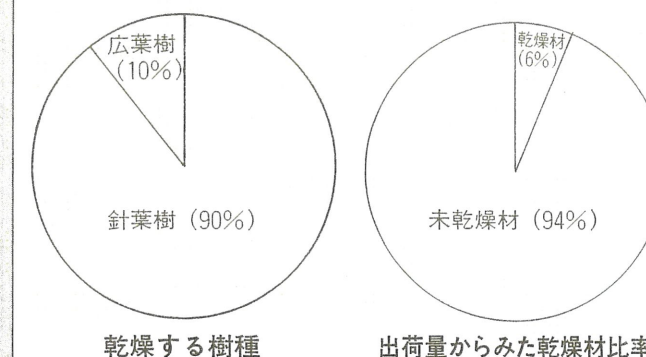
平成7年の乾燥材の出荷実績は62,220m³で、このうち針葉樹が9割を占め、地区的には7割が中部地区から出荷されている。

平成7年の県内の製材品出荷量は961,475m³で、乾燥材の出荷比率は6%強であった。

乾燥材の出荷状況を地区別にみると、中部地区が10%で最も高い。これは、後述する乾燥材の材種別分析の中で触れる需要構造が起因していると考えられる。

製材産地である西部地区は、木材乾燥をベースとするプレカットの専業工場が多い地区でもある。この地区において、乾燥材の出荷比率が5%にとどまっている現実をどのように考えたらよいのだろうか。

東部地区の乾燥比率は1%と低いが、これは当地区が消費地ということを考慮すると、域外からの乾燥材の入荷が相当量あるのではないかと考えられる。



木材乾燥施設（静岡市内の国産材製材工場にて）

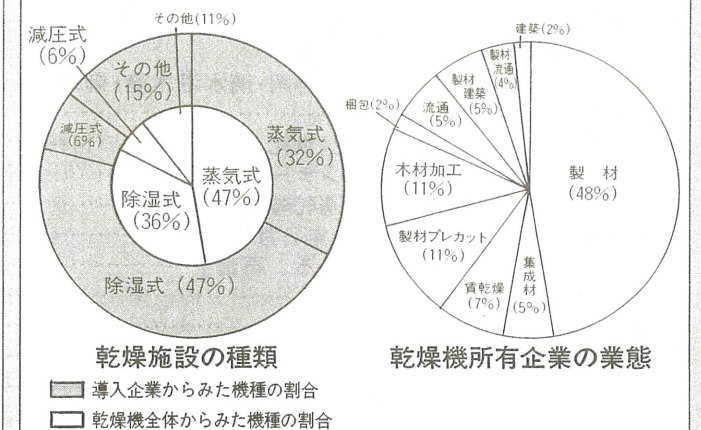
● 蒸気式がトップ ●

Q. 乾燥施設の種類、容量、設置年は？ （複数回答）

乾燥機の導入台数は、蒸気式20企業／52機、除湿式29企業／39機、減圧式4企業／7機、その他「遠赤外線式・高周波式等」12機。

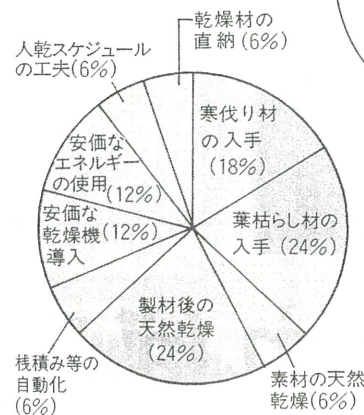
乾燥機の容量は、西部751m³、中部982m³、東部279m³で、中部地区の供給能力が大きい。

乾燥機導入企業の業態は、製材業者26企業、製材とプレカット等13企業と、製材業関係者が大半を占めているが、この他の業種との複合企業が13企業と増えてきたことは見逃せない。乾燥機の導入時期は、'90～'96年が28企業、'85～'89年18企業、'80～'84年10企業、'79年以前が7企業で、大多数がここ10年以内に導入している。



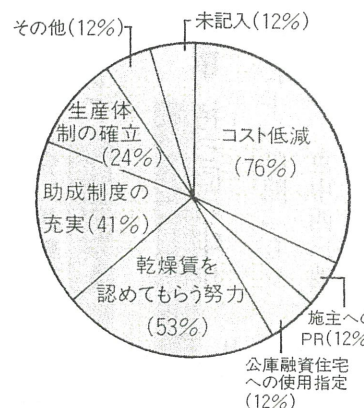
Q12. 乾燥コスト削減のための取り組み事項は？（複数回答）

今まで取り組んできたことは、葉枯らし材の入手、製材後の乾燥前処理としての天然乾燥がトップ。また、乾燥機の更新、低コストエネルギーの利用に取り組んでいるところもある。



Q13. 乾燥材を普及させるために重要なことは？（複数回答）

76%がコスト低減と回答、次に適性な乾燥賃を認めてもらう自助努力、行政の助成制度の充実と続いている。また、公的建築物や住宅金融公庫融資住宅に対する乾燥材の使用指定を求める声もある。



天乾と人乾を合理的にミックス

以上のアンケート結果をみると、製材工場としては、素材の段階において、伐り旬の良い丸太を入手し、土場において天然乾燥を行うこと。また、製材後に天然乾燥を行ってから人工乾燥するという、合理的な乾燥手法の組み合わせが必要と思われる。

住宅の高品質化、建築基準法改正による性能規定化の進展の中、行政・団体としては、機械メーカーとも連携して、新乾燥技術の開発を促し、低コスト乾燥システムの構築に努め、木材乾燥の必要性を消費者に強くPRしていく必要がある。

今回は、大工・工務店等ユーザー側のアンケート結果をお知らせする予定。

「スギ乾燥材供給の現状と将来動向に関する調査」結果(その1)

求められる

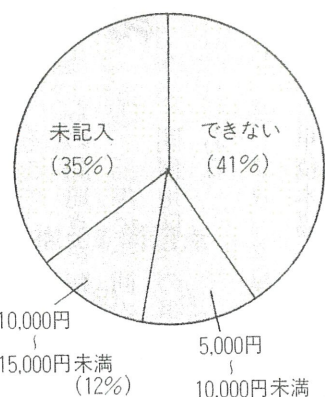
調査期間：平成10年3月9日～20日

調査対象：県内のスギを主とする国産材製材20社

回答数：17社（85%）

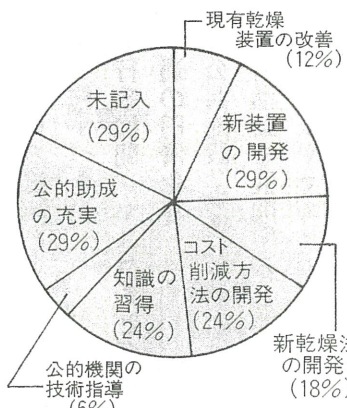
Q9. 価格への乾燥コストの上乗せは？

41%が上乗せできないと回答、1㎡あたり5,000円未満が12%、5,000～10,000円未満が12%。木材乾燥の重要性は認識しつつも、厳しい商況を反映してか、乾燥コストの上乗せには消極的な姿勢が見受けられる。



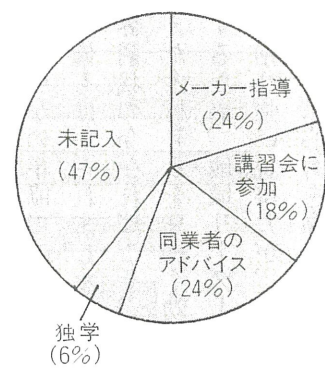
Q10. スギ乾燥技術向上のために重要なことは？（複数回答）

新しい乾燥装置の開発、装置導入に対する公的助成の充実が各々約3割でトップとなっている。全体的に、知識の習得、技術指導への希望が多く、乾燥に関する情報不足を感じている様子。



Q11. 乾燥技術の習得方法は？（複数回答）

メーカー指導と同業者からのアドバイスによるが各々24%、講習会によるが18%となっており、なかには独学という回答もあった。講習会や公的機関の指導が望まれる。

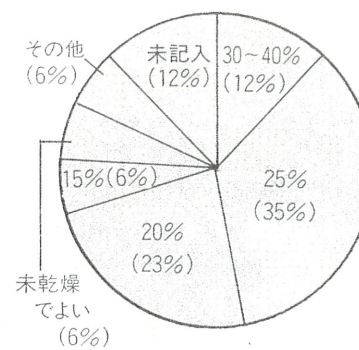


低コスト化

木材加工の原点は、製材と乾燥。既に本紙No.164でも特集号を組んだ「木材乾燥」。今回は、全国調査の一環として標記の調査を実施したので、その集計結果を報告致します。第1回は、メーカーサイドの意見です。

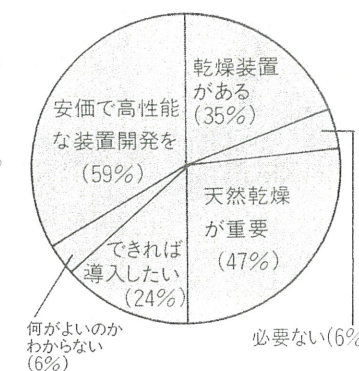
Q5. スギ柱材の乾燥は、含水率何%で良いと思われますか？

12社(71%)が含水率20%～40%と回答、20%未満と答えたのは僅かに1社(6%)のみ。含水率を18%以下にしないで乾燥による狂い、収縮が生じる。木材乾燥に関する無理解、知識不足(?)が伺われる。



Q6. 乾燥装置についてのお考えは？（複数回答）

59%が安価な乾燥装置の開発を要望しており、47%が天然乾燥の重要性を認識している。ローコストのハード、天然乾燥と人工乾燥の合理的な組み合わせがポイント？



Q7. 現在お持ちの乾燥装置は？

スギ乾燥を行っている10社のうち乾燥機を導入しているのは6社、4社は自然乾燥にて処理していると思われる。導入6社の乾燥装置は、除湿式4社・4基、蒸気式(改良型)2社・6基となっている。

Q8. 今後乾燥装置導入の計画は？

2社(12%)が新規導入を、1社(6%)が更新を計画している。

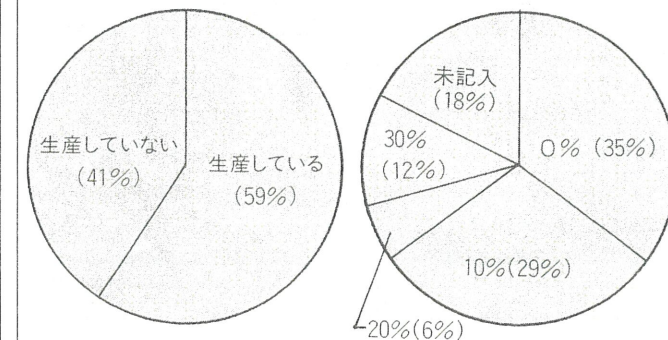
静岡市内の製材工場

Q1. 平成9年度の素材消費量は？

また、そのうちのスギ消費量は？
最小1,800㎡、最大32,000㎡、平均7,322㎡で、調査抽出工場は、比較的大手が多い。
また、全体に占めるスギの消費量は、0～10,000㎡で、平均4,138㎡となっている。

Q2. スギ乾燥材の生産は？

約6割がスギ乾燥材を生産しており、スギ製材生産量に占める乾燥材の比率は、1割～3割。

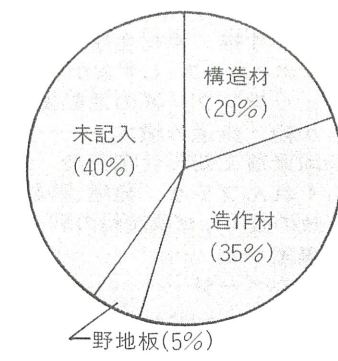


Q3. いつ頃からスギ乾燥材の生産を？

昭和50年から平成9年までバラツキがあり、特に際立った特徴はない。

Q4. スギ乾燥材の生産品目は？（複数回答）

造作材41%、構造材24%、野地板6%となっており、スギ材乾燥に対するメーカーの考えが、まだ板割、役物に重きがあると思われることができないか。



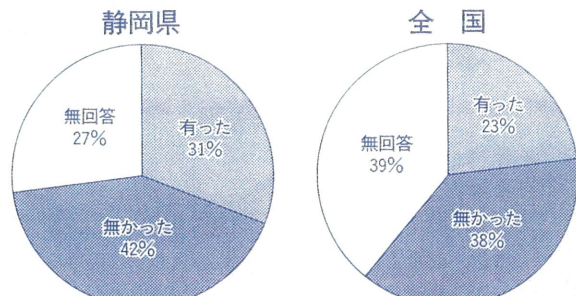


乾燥とグレーディングを進める～富士ひのき加工(協)

進んでる？

調査期間 : 平成12年4月7日～5月9日
調査対象 : 県内の乾燥機所有製材業者78社
回答数 : 51社 (65%)

■スギの現状フッキリ



Q. 乾燥材へのクレームは？

乾燥材の出荷先を追ってみると、市場22.3%、住宅メーカー14.5%、プレカット工場3.1%と続いています。最も多いのが全国集計に比して10ポイントも上回った「その他」の60.1%。これには卸・小売等の木材業者、地域の特色が色濃い家具・木工や大工・工務店等の建築業者が含まれています。

「目標含水率」に関しては、スギで15%以下、20%以下、25%以下が各々34.4%、33.9%、31.7%とほぼ3分割されたのに対し、同様にヒノキでは37.2%、54.1%、8.7%と、より厳しい目標値を設定しています。ここにも乾燥が難しいといわれ、梁桁等の構造材として使用されるスギ材のおかれている厳しい現状がクッキリ。

■性能化時代に待ったなし

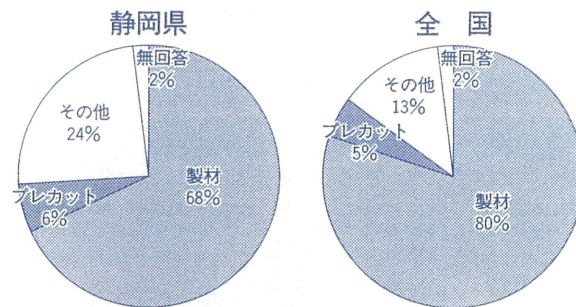
なお、全木連では今回の全国調査をもとに「建築用乾燥材生産の技術マニュアル」を取りまとめ、全国7会場にて製材業者を主対象に説明研修会を開催の予定です。

木材業界にとって、もはや「待ったなし」の木材乾燥。この安定供給はもとより、これまで以上に施工者等の川下の意向をしっかりと捕えた品質・性能の確かなもの造りが強く求められています。

木材乾燥

— 全国乾燥材生産状況調査から —

■本県の回答者の横顔は？



Q. 業種は？

アンケートの県内回答者は合計で51社、その所有乾燥機総数は91基でした。うち製材業が35社(68.6%)で最も多く、残る約4割がプレカット加工業外となっています。

全国集計(回答1,299社)では、8割強が製材業となっており、このあたりにも本県の製材工場段階での乾燥材生産がやや停滞気味であると言えましょうか？

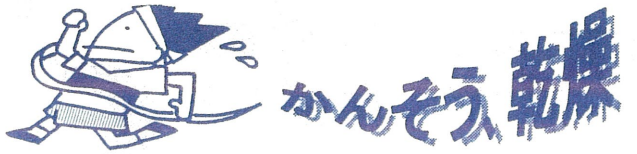
ちなみに工場別集計では国産材工場が18社(35.3%)、外材との併用工場が16社(31.4%)、外材専門工場が9社(17.6%)でした。

■スギ、ベイマツの乾燥比率低し

主な乾燥樹種は、いずれも平均値でスギが118.5㎡、ヒノキが455.4㎡、ベイマツが53.8㎡、その他630.8㎡となっています。全国集計値との比較ではスギが4分の1、ベイマツが8分の1というところが際立った相違。

さらに乾燥製品を種類別に見てゆくと、構造材ではヒノキが平均357.2㎡(37.7%)、スギが22.9㎡(22.2%)、その他201.0㎡(40.1%)となっています。

一方、造作材ではヒノキが83.6㎡(36.1%)、スギが31.3㎡(13.5%)、その他407.5㎡(50.4%)となっており、家具・木工関係の乾燥が多いという本県の特徴があらわれています。板類は、ヒノキが4割強、スギはヒノキの約半分の22.2%でした。



■地域材の利用推進をはかるために

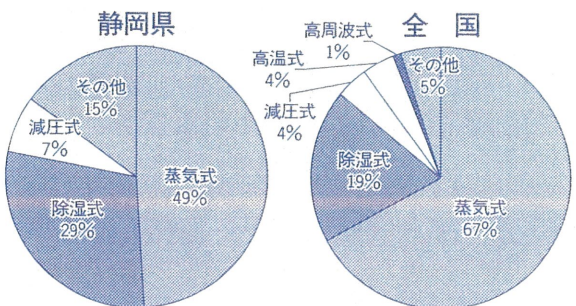
軸組工法への機械プレカットの大幅導入や、規制緩和による海外からの規格木材の輸入漸増、そして今春から動き出した住宅の性能表示制度の導入等により、住宅の世界も本格的な性能化時代に入りました。

今後、木材とりわけ地域材の利用推進をはかるためには、強度、寸法精度等の明確な製品を安定的に供給してゆくことが不可欠となってきました。

このような状況下、全木連では去る3月以降、全国の都道府県木連と連携し「乾燥材生産状況調査」を進めてきました。

このたび本調査の集計速報がまとまりましたので、一部全国集計との比較も加え、本県分の速報値を概観してみます。

■小規模、蒸気式が主流



Q. 乾燥方式は？(複数回答)

乾燥機の規模別の生産量を見てゆくと10～20㎡/基の小規模設備が最も多く24.7%。

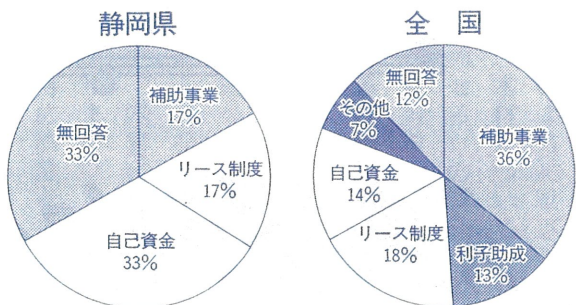
乾燥方式別では蒸気式が主流で45基、次いで除湿式が26基、減圧式が6基、その他14基となっています。

次にコストに大きく影響のある1回の平均乾燥サイクルは、平均8.3日(蒸気式7.6日、除湿式9.2日、減圧式6.0日、その他8.1日)となっています。

各社の主要製品の種類は、平均で構造材31.4%、造作材21.3%、板類35.7%、梱包材3.6%、その他8.0%で、全国集計に比して構造材で12ポイント減、板類で13ポイント増といったところが特長でしょうか。

年間の製材生産量は一社平均約3,300㎡で、このうち乾燥材の生産は同約1,300㎡で、月平均の乾燥サイクルは3.4回でした。

■過度な支援は期待しない？



Q. 今後、乾燥機を導入する資金は？

乾燥材に対する「クレーム」については、有った31.4%、無かった41.2%、無回答27.5%となりました。ちなみにこの設問の全国集計数値は、各々23.0%、37.6%、39.4%でした。県内の木材人はこの違いをどのようにご覧になるのでしょうか？

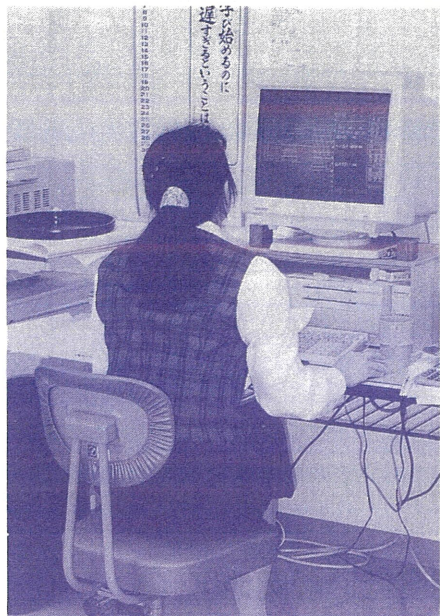
次年度以降の乾燥設備の導入予定について質問したところ、予定有り11.8%、予定無し68.6%、無回答19.6%であり、全国集計数値もほぼ同様な傾向でした。

さらに導入予定者に乾燥設備の機種を質問したところ、除湿式を除く蒸気、高温蒸気、減圧、高周波熱気併用の各方式に分散して回答が寄せられました。

この導入資金については、「自己資金で」と「無回答」が各々33.3%、「補助事業」、「リース事業」を活用してが共に16.7%でした。

ちなみに全国集計では「補助事業」がトップで40.4%、次いで「リース事業」20.5%、「自己資金」はわずか15.5%で、「利子助成」14.3%と続きました。過度な公的支援を期待しない本県の経営者は健全体質？

最後に、次年度の乾燥材生産目標について質問。その結果は無回答が38社(74.5%)もあり、参考にはなりません。回答13社の平均で924㎡/年、前年比134.4%となりました。



▲ 加工指示データの入力
／静岡プレカット(協)

機械プレカット加工に関する

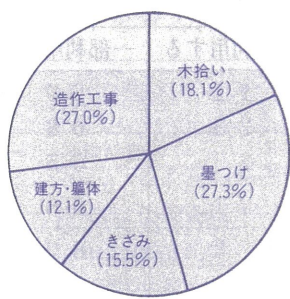
建築技能者との

1. 調査方法 静岡県木造建築工業組合の組織を通じ配布、回収
2. 調査対象 静岡県木造建築工業組合の静岡支部会員名簿から抽出した100名。浜松、清水、沼津、賀茂の4支部で各35名 計240名
3. 調査期間 平成4年8月1日～8月31日
4. 回収率(数) 80% (192)
静岡64%(64)、浜松86%(31)、清水100%(35)、沼津100%(35)、賀茂77%(27)
5. プレカットの定義 ここでいうプレカットとは、在来の軸組工法で使用する建築構造部材を、あらかじめ工場で機械加工することをいう。

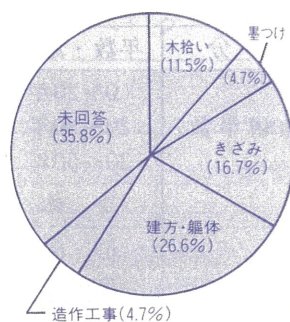
● 墨つけ、造作は自分で ●

さらに、アンケートでは、自分で「やりたい仕事」と「やりたくない仕事（金を払っても他人にやってほしい仕事）」およびその理由を質問した。その結果はグラフF、Gのとおり。

「自分でやりたい仕事」では墨つけ、造作工事が上位を占め、「やりたくない仕事」では建方・躯体工事がトップに。「墨つけをしたい理由」は、仕事として楽しい43.5%、仕事の要所を知る31.3%。「造作工事をしたい理由」は、腕の見せどころ51.4%、仕事として楽しい35.8%となっている。また、「建方・躯体工事をやりたくない理由」として、仕事としてつらい52.9%、人手がかかる37.3%となっている。



(グラフF)
自分でやりたい仕事

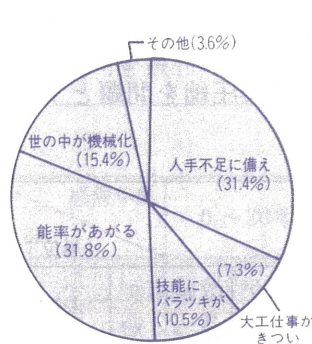


(グラフG)
自分で行いたくない仕事

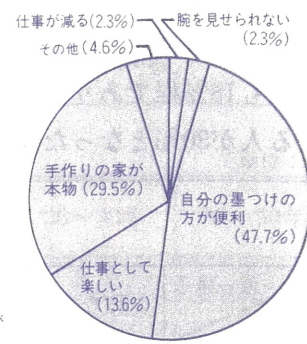
● 7割がプレカット化に目を ●

さらに「今後のプレカット利用意志」を質問。「利用意志なし」25.0%に対し、「検討してみたい」51.6%、「大いに利用したい」16.1%となり、約7割が機械加工の流れに目を向けつつある結果に。なお、利用、検討したい理由および利用しない理由は、グラフD、Eのとおり。

利用、検討したい理由に「能率アップ」、「人手不足」を。他方、利用しない理由の5割近くが「自分の墨つけの方が建てやすい」を挙げている。建前までの墨つけに対する質問では「機械化に賛成」29.2%に対し、53.1%が「自分でやる」と答えていることも注目すべき点。



(グラフD)
プレカットを利用、検討したい理由



(グラフE)
プレカットを利用しない理由

需要者意識調査から

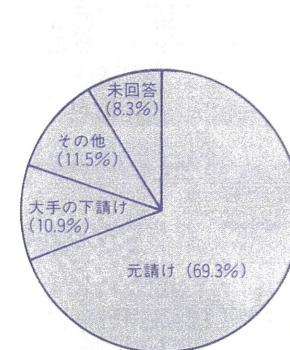
共生をはかる



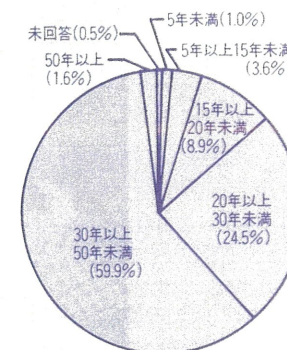
● 回答者の全体像は ●

まず、アンケート回答者192名の全体像をみると平均年齢51.72歳で、調査対象組合の静岡支部全会員744名の平均51.74歳とほぼ同年齢となっている。

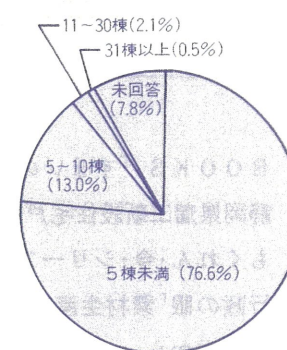
また、「主たる仕事」、「住宅建築の経験年数」、「1年間に手掛けた棟数」は、グラフA～Cのとおり。これらによると、約7割が元請け、約6割が30年以上のベテランで、約8割が年間5棟以下の地域密着型となっている。



(グラフA)
主たる仕事



(グラフB)
住宅建築の経験年数



(グラフC)
昨年手掛けた住宅棟数



● 全国トップのプレカット県で ●

木造軸組住宅の先兵たる大工・工務店等建築技能者は、現在全国で70万人。高齢化の進展等により今後10年間で50万人に減少すると推計されている。一方、住宅生産の合理化を求める流れの中、機械プレカット加工部材を使用した軸組木造住宅が漸増している。そこで、全国約500工場中、30にもおよぶプレカット工場が稼働する本県において、今後の建築資材供給の在り方を探るため、施工者である大工・工務店の意識調査を行ったので、調査結果を概報する。

なお、この調査を実施するにあたり、静岡県木造建築工業組合（望月庄次理事長）の会員各位にご協力をいただくと共に、集計・分析では、静岡大学農学部鈴木滋彦先生にご指導を仰いだ。

● 現行支持率28.2% ●

さて、興味あるプレカットへの関心度。まず認識度は「よく知っている」約5割、「聞いたことはある」約4割で、計9割近くがプレカットを知っており、約5割がプレカット工場の見学を希望している。

一方、プレカットの利用状況は「全く利用しない」66.1%がトップで、「よく利用」5.2%、「多忙時に一部利用」15.1%であった。そこで、利用経験者20.3%に使い勝手と改善点を質問すると、「一部見直し」59.0%、「改善点多し」10.3%に対し、「全く支障なし」28.2%。



● その他の意見(抜粋) ●

- ① 時代の流れ
- ② 資本はかかるが、この方向に進むと思う。
- ③ 後継者不足、大工技能者不足につき、是非普及させていただきたい。
- ④ 早く静岡で安価に利用できるよう、努力したい。
- ⑤ もう少し手加工を減らしたい。
- ⑥ 荷持の材料は加工をセーブする。例えば染めの甲乙、染めのアリの深さ、長間のアリの大きさなど。
- ⑦ 丸物、曲がり梁、タルキ、外壁まで機械加工できないものか。
- ⑧ 軸組は本来強度を重視して考えるべきものなのに、機械プレカット加工は経済性ばかりを考え、その点を軽視している。

(単位：%)

経験年数 仕事	0～20年	20～30年	30～50年
木拾い	15	13	10
墨つけ	8	0	6
きざみ	8	17	19
建方・躯体	15	15	35
造作工事	4	9	3

表4－住宅建築の経験年数と自分で行いたくない仕事

機械プレカット加工に関する 需要者意識調査から

● ベテランは建方敬遠 ●

まず、経験年数とやりたい仕事の内容の関係は別表3のとおり。

「木拾い」、「墨つけ」、「きざみ」については、経験年数による差は全く認められず、同じ考え方をしていると捉えることができる。一方、「建方・躯体」の仕事については、大きな差が認められる。経験年数20年未満では、やりたいとの希望が42%となっているのに対して、経験年数20年以上では17～18%と低くなっている。高齢化は「木拾い」、「墨つけ」、「きざみ」などの下小屋でできる仕事については問題視されないが、「建方・躯体」の仕事に問題を感じていることが認められる。この結果は、特に体力を必要とする仕事が高齢者に敬遠されることを示しているものと思われる。

なお、この項目に関する地域差は明確にはなかった。

次に、経験年数とやりたくない仕事の内容をみたのが別表4である。複数回答可のもとで「やりたくない仕事」の項目に回答する割合は、経験年数が多い程、すなわち年齢が高い程増加する傾向が認められる。この中で顕著なのは、経験年数30年以上で「建方・躯体の仕事」をしたくないと回答する割合が35%となっている点である。これは、前述の回答の傾向を裏付ける結果となっている。

(単位：%)

経験年数 仕事	0～20年	20～30年	30～50年
木拾い	31	32	33
墨つけ	50	49	50
きざみ	27	28	28
建方・躯体	42	17	18
造作工事	58	43	50

表3－住宅建築の経験年数と自分で行いたい仕事



● 求められる加工賃圧縮 ●

次に、プレカット利用状況と使い勝手および改善点を検討した。利用状況と改善点との関係は別表2のとおり。

「一部利用する」と答えた人は、「よく利用する」と答えた人よりも支障がないとする割合が低く、「一部見直しが必要」ならびに「改善点が多い」とする割合が高くなっている。即ち、利用度が低い方が見直すべき点があることを指摘していることになる。これは、利用度が高い場合は、完成度の高い機種またはシステムを利用していると推察できようか。

また、改善点の項目については、「よく利用する」または「一部利用する」と回答した人で、加工精度が問題であるとした人は少なく、継手・仕口の加工形状および建前セット等への合理化、高度化を問題とする人がいずれも18%程であり、加工賃の圧縮を問題とする人が30%となった。

(単位：%)

使い勝手 利用状況	支障ない	見直しが 必要	改善点が多 い	未回答
よく利用する	50	50	0	0
一部利用する	21	62	14	3
利用しない	3	2	3	91

表2－プレカット利用状況と使い勝手の関係

● 利用度低い静岡地区 ●

以上の単純集計をもとに、設問間のクロス分析を行った。このうち興味ある項目を以下で取り上げた。

まず、プレカットの認識度は、住宅建築の経験年数、地域との関連で顕著な差異は認められなかった。

次にプレカットの利用経験と住宅建築経験年数ならびに地域別の関係を別表1に示した。

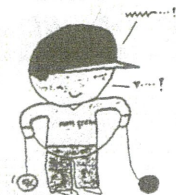
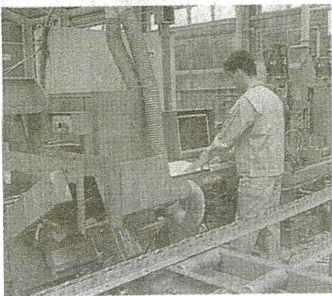
これによると、利用経験の有無は経験年数によらずほぼ一定比率となり、全体平均で、利用する21%、利用しない66%であった。利用の有無には地域差が見られ、静岡が8%で最も低く、清水、賀茂も低くなっているのに対し、浜松、沼津は39%、34%と相対的に高い値を示した。これは調査時点でプレカット工場が存在しない静岡に対し、複数のプレカット工場が稼働中の浜松、沼津地区との違いによる結果と判断できよう。

(単位：%)

区 分	年数・地域	よく利用する	一部利用する
経験年数	0～20年	12	69
	20～30年	23	68
	30～50年	22	65
	全 体	21	66
地 域	静 岡	8	80
	浜 松	39	39
	清 水	17	80
	沼 津	34	51
	賀 茂	15	70

表1－プレカットの利用経験と住宅建築経験年数、地域別の関係

プレカット工場
アンケート調査



構造材加工から、

- 調査期間 平成7年1月13日～31日
- 調査対象 県内の機械プレカット工場31社（うち協同組合5）
- 回答数（回答率） 21社（68%）

材種別、樹種別加工割合は？

構造材、造作材の加工割合ならびに国産材、輸入材別の加工割合は別表のとおりだが、構造材主体、輸入材主導のプレカット加工の現況が一目瞭然。

因に賃加工の有無について質問したところ、有り48%、無し52%で、坪あたり加工賃は回答10社中、最高で13,000円、最低9,100円、平均10,600円であった。

材種別加工割合			樹種別加工割合		
構造材(%)	造作材(%)	回答数	国産材(%)	輸入材(%)	回答数
100	0	14(66%)	80	20	1(5%)
95	5	2(9%)	70	30	1(5%)
90	10	1(5%)	50	50	1(5%)
80	20	1(5%)	40	60	2(9%)
70	30	1(5%)	33	67	1(5%)
60	40	1(5%)	30	70	4(19%)
無回答		1(5%)	25	75	4(19%)
			20	80	4(19%)
			15	85	1(5%)
			10	90	2(9%)

今後の方針、行政への要望は？

（今後の方針）

- ① 羽柄材の加工着手（4社）
- ② コストダウン（2社）
- ③ 造作材の加工着手
- ④ 高品質材料の使用と高精度加工
- ⑤ 品質管理の徹底
- ⑥ 防腐・防蟻処理材の販売
- ⑦ 県内への販売強化
- ⑧ 完全自動化
- ⑨ 機械設備の更新
- ⑩ 公害問題による移転

（行政への要望）

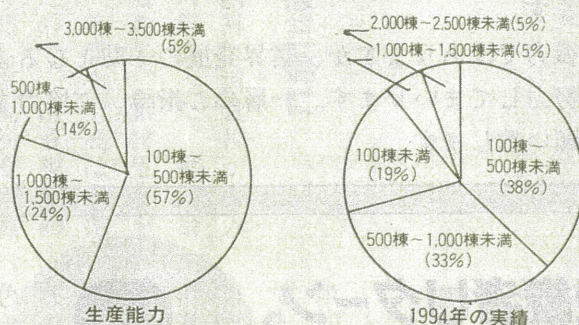
- ① トラックの性能向上、道路事情等に鑑み、過積載の緩和（2社）
- ② 公共建築物への木材使用のすすめ
- ③ 木材流通のネットワーク化
- ④ 機械設備が高価すぎることへの対応
- ⑤ 情報提供（制度資金、市場動向、加工業界の現況等）



生産能力、実績は？

各社の年間生産能力（40坪/棟換算）は、100～500棟未満が最も多く12社、500～1,000棟未満が3社、1,000～1,500棟未満5社、最大はぐーんと増えて3,200棟の住宅会社。

そこで、'94年の実績（40坪/棟換算）を質問すると……。100棟未満4社、100～500棟未満8社、500～1,000棟未満7社、1,000～1,500棟未満1社、2,000～2,500棟未満1社となっている。工場稼働率は最大100%、最小20%（但し、操業3ヵ月工場）で、この最小を除く20社の稼働率の単純平均は、79.95%と堅調な需要を裏付ける結果となっている。

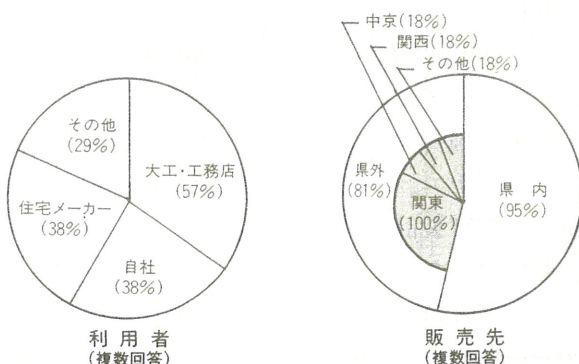


利用者は、販売先は？

各工場のお客様はいかに……？

大工・工務店向けが57%、自社用と住宅メーカー向けが各々38%、その他29%は、組合員、材木店。

販売先は、県内のみが4社、県外のみが1社、県内・外が残る16社で、主たる県外販売先は関東圏との回答が大多数を占めた。



総合資材供給へ？

プレカット工場
アンケート調査



経済全般が低迷するなか、この5年間の新設着工住宅戸数の平均をみても、全国150万6千戸（うち木造68万8千戸）、本県4万9千戸（うち木造2万3千戸）と堅調に推移する住宅産業界。これを反映するかのよう、大工技能者の高齢化や木造軸組住宅の施工合理化の要請等により、本県でも機械プレカットの新・増設が続いてきた。しかし、ここに来て一時期の2シフト、3シフト生産体制の工場も減り、プレカットを取り巻く状況に変化が出てきた。

本紙では、阪神大震災をはさんだ去る1月中～下旬、県内プレカット工場の現状をアンケート調査したので、その一部をご紹介します。

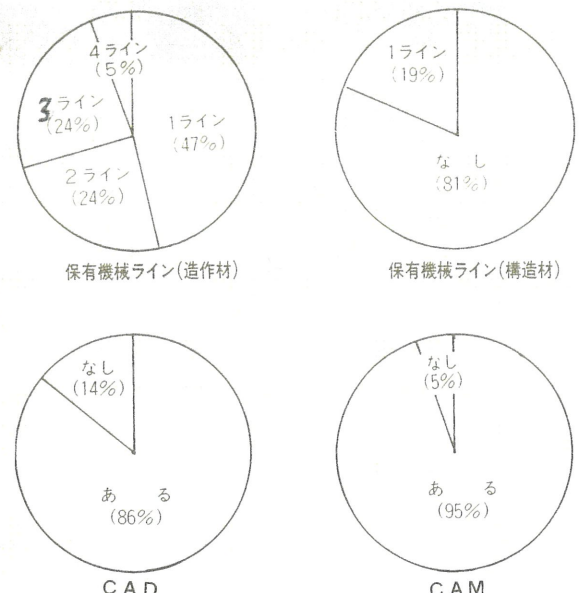


生産体制は？

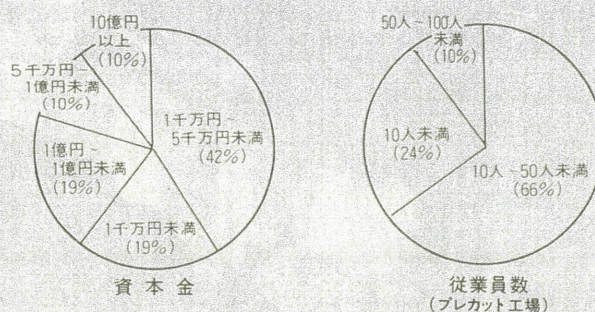
各社の保有機械ラインはいかに……？

構造材加工は、1ラインが10社、2、3ラインが各5社、最大は4ラインで1社。一方、造作材加工は1ライン4社、ラインなしは8割強の17社となっており、調査時点では構造材加工のみという狭義のプレカット工場が主流を占めていることがうかがえる。

さらにCAD、CAM導入の実態をみてゆくと……。CAD（コンピュータ支援設計）導入18社、未導入3社、CAM（コンピュータ支援積算）導入20社、未導入1社となっており、各々の導入率が86%、95%とCAD、CAMプレカットシステムの急速な普及を裏打ちする結果となっている。



回答者の全体像は？



工場の分布は、東部地区4社、中部8社、西部9社。消費地東部地区の広域散在に対し、中部は静岡、清水に5社、西部は浜松、浜北、天竜に7社が集中している。

資本金5千万円未満が約6割の13社、5千万円超が8社で、最大は23億円余の協同組合、最小は700万円の地場製材業。

回答各社の業態は、プレカット専業が9社で最も多く、次いで建築業との兼業7社、製材業との兼業3社と続き、その他2社は原木、製品等の販売業となっている。

工場の稼働時期は、昭和51年浜北市の単能式機械プレカット導入を皮切りに、昭和60年代のCAD、CAMプレカットシステムの普及にともない、平成6年まで年々コンスタントに増加している。

工場従業員の最大は、56名の木造住宅会社直営工場、最小は4名の製材・建築兼業。21社の単純平均は、19.9人（男性16.6人、女性3.3人）であった。

工場従業員の中で、大工経験者数を質問すると、1～3人が14社で7割近くを占め、最大9人、最小は経験者ゼロであった。因に21社の単純平均は2.95人であった。