

高品質な人工乾燥材を生産するための技術支援 一研修会と製品展示会を一体化させた取り組み一

河崎弥生

1. はじめに

近年、建築基準法の改正や特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保に関する法律（特定瑕疵担保履行法）の制定等が行われ、住宅に使用する部材の品質向上が、一段と求められるようになってきている。

現在、岡山県においては、岡山県北で生産された製材品を、「美作材（みまさかざい）」という地域ブランドに指定し、その需要拡大に取り組んでいる。この施策を推進する際に最も重要なポイントとなるのが、高品質な乾燥材としての位置づけである。このため、当センターとしても、関連業界に対して必要とされる技術的支援を、これまで適宜行ってきた。

一方、（社）岡山県木材組合連合会も、県内の乾燥材生産業者が高品質な乾燥材生産を行うために、これまで様々な活動を行ってきた。例えば、平成16年度～平成19年度の4カ年間、木材乾燥に関する最新技術や新たな技術革新のための知識を習得することを目的として、岡山県から業務委託を受けて「高度乾燥技術普及指導促進事業」を実施してきた。この事業における研修会では、新しい乾燥技術や品質管理の重要性などが話題として取り上げられ、県内製材工場の乾燥技術の向上に対して一定の成果を上げてきた。

特定瑕疵担保履行法では、全ての新築住宅の売り主に対して、保険加入もしくは供託が義務づけられている。これに対応するため住宅の施工業者は、引き渡し後に重篤な不具合が生じないように、使用する部材の品質管理には一段と注意を払うようになりつつある。このような状況下において製材業界は、寸法安定性が高く施工後に不具合が生じることの無い高品質な乾燥材を、住宅メーカーや施工業者に的確に提供することが重要であり、特に木材乾燥についてさらなる技術的研鑽が求められる現状にある。

当センターは、（社）岡山県木材組合連合会が実施する乾燥材生産の推進について、技術面から積極的に支援することとし、平成21年度は乾燥材生産技術研修会の共催や講師の派遣、さらに乾燥材普及展示会の審査に対して全面的な協力を行った。また、乾燥技術について指導を要する企業に対しては、個別に現地で実務的な指導を行った。ここでは、それらの概略について述べる。

2. 技術支援の概要

1) 支援の対象

(社)岡山県木材組合連合会

2) 支援の内容

a. 岡山県人工乾燥材生産技術研修会を共催することによって支援した。

①日時：平成21年10月22日(木) 13:30～16:30

②場所：木材加工技術センター 研修室

③講師：所 長 藤長 恭常

特別研究員 河崎 弥生

b. 岡山県乾燥材普及展示会の審査をすることによって支援した。

①日時：審査会 平成21年11月30日(月) 9:00～15:00

式典 平成21年12月2日(水) 12:00～13:00

②場所：(株)勝山木材市場

③審査：委員長 藤長 恭常

測定担当 河崎 弥生、金田 利之、野上 英孝

3. 岡山県人工乾燥材生産技術研修会の内容

1) 参加者

製材業、協同組合、製品市場などの事業体、報道関係者及び行政から、約30名の参加があった。事業体からの参加者は、経営者、役員、現場技術者など多様であり、1事業体から2～3名の複数参加も見られた。

研修に参加した事業体は、すでに乾燥材の生産や取り扱いを行っている企業が大半であり、今回は、他地域の乾燥材生産の最新事情を得るため、さらには高品質な乾燥材生産のために必要とされる基礎知識や応用技術の習得を目的として参加していた。

2) 研修の項目

a. 森林資源と木材産業の概要 (藤長所長 担当)

①世界の木材事情

②日本、中国地域の木材事情

③岡山県木材加工技術センターの取り組み

b. 全国各地における乾燥材生産の取り組みと技術的研鑽の状況 (河崎 担当)

- ①乾燥材生産の現状と今後の方向
- ②乾燥材生産への技術的支援と取り上げられた内容
- ③乾燥材生産地の現状

3) 研修時の配布資料

- ①研修会要旨
- ②パワーポイント原稿 52ページ(河崎担当分)

4) 研修方法

- ①研修項目を、パワーポイントによる資料によって、順次説明した。
- ②藤長は、日本と世界の木材資源とその加工の現状について、概論的に解説した。
- ③河崎は、全国各地における乾燥材生産の取り組みと技術的研鑽の状況について、具体的な事例を示しながら解説した。特に、乾燥材生産の新興地域である宮崎県、福島県、栃木県等の状況について、現地視察の結果をまじえながら詳細に解説した
- ④今後の乾燥材生産の動向について、参加者ととともに総合的に討論を行った。特に、乾燥材の品質の向上と、そのために必要とされる装置の改良等について質疑を行った。

5) 研修の成果

- ①参加者は極めて熱心であり、全体討論の後にも個別に質疑応答を行うなど、有意義な研修会となった。特に、他地域の乾燥材生産の動向には深い関心を寄せており、今回の研修会は貴重な情報提供源となったようである。
- ②当センターの乾燥材生産に対する技術支援は、本県の製材業界に対しては一定の効果を上げていると考えられる。すなわち、研修会での質疑応答はもとより、この研究会を通して県外の様々な情報を伝達することが、生きた情報として役に立っているという意見が、参加企業からは数多く聞かれている。今後も、引き続きこのような支援を行うことが必要であると考えている。

6) 研修状況の報道

- ①山陽木材新聞に、平成21年11月10日付けで研修内容が掲載され、概略が解説された。特に、今後は乾燥材の品質管理に一層務めることが、産地間競争に打ち勝つうえで重要であることなどが紹介された。
- ②日刊木材新聞に、平成21年12月2日付けで本研修に関する記事が掲載された。その際には、研修内容と併せて、当地域が乾燥材の高品質化を目指して、さらなる技術的研鑽に努めようとして

いることなどが紹介された。

4. 岡山県乾燥材普及展示会の概要

①展示会の審査対象製品は、構造材10点、造作材4点であった。

②この数年間、出品数はほぼ同様な数が維持されている。木材業界が不況下にあること考慮すると、充実した内容が維持できていると判断される。

③審査には、地区木材組合や木材青壮年協議会、行政等の代表者があたり、当センターが審査委員長を務めた。また、当センターが含水率、寸法精度など具体的な測定も担当し、結果の集計及び解析も行った。

④本年度は、林業普及指導員も研修をかねて審査に立ち会い、製材品の品質のチェック方法について技術的な研修を積んだ。

⑤出品材の品質レベルは、この数年間と同様な状況にあった。すなわち、企業間にかなり大きな差が見られ、採点結果が上位の企業の品質はおそらく全国的に見ても優れたレベルにあると思われるが、下位の企業はまだ多くの問題点を抱えている状況にある。

⑥審査結果を基に、減点対象となった問題点等について問い合わせしてきた企業に対しては、乾燥技術の改善に向けて具体的な指導を行った。また、必要に応じて現地で実務的な技術指導を行った。乾燥材普及展示会をもとに具体的な技術指導を行うことは、企業の乾燥技術の向上を図るうえで極めて効果的であり、今後も継続していく予定である。

⑦今回の審査結果については、来年度開催する乾燥材生産技術研修会等において概略を説明し、乾燥技術の改善のポイント等についてアドバイスを行う予定である。

4. 今後の方向

当センターは、本年度で単独事務所としての体制に終止符が打たれた。この22年間を振り返ると、本県の製材業界に対して乾燥技術を普及することを、業務の最重要課題の一つとして位置づけてきた。当センターが開所した昭和63年頃は、まさに建築用製材品の人工乾燥が緒についたばかりの頃で、乾燥を基礎から学び、それを実用化し、的確に普及するということが喫緊の課題として求められていた時代であった。それから今日まで22年間が経過したが、その間一貫して、製材業界の乾燥技術の向上を、研究部門と行政部門とが一体となって推進してきた。

その結果、わが県は乾燥材先進県としての地位を確立できるレベルに達し、高品質乾燥材である「美作材」として、全国的に一種のブランド材として受け止められるようになった。しかし、この数年間の乾燥材生産の全国的な動向には、激動と言っても過言ではない大きなうねりが生じ、生産地の大変革が起こっている。全国各地に見られるようになった乾燥材の新興産地は、大規模な人工

乾燥装置の導入を図り、大量生産、大量販売の体制を急速に整備しつつある。このような状況下において、本県の乾燥材の生産量はこの数年間停滞状態が続いており、新しい展開ができない状況にある。

この状況を打開する最も主要となる対策は、生産基盤の充実はかることによって、乾燥材の生産量の増大を促すことである。しかし、これには、乾燥材生産に適する原木の確保、乾燥装置の大量導入、製品販売先の確保など、そう容易には行えない措置が必要となる。県内の木材業界の現状を見ると、これらのことが今後スムーズに実行できるかどうかは、かなり不確定要素が多い。このことを考えると、当面の対策としては、他地域の乾燥材よりも一層の高品質化を図り、差別化を目指すことが選択肢の一つとして考えられる。このためには、たゆまぬ乾燥技術の研鑽が必要不可欠であり、県内の製材工場は初心に立ち返って、この取り組みに努力すべきである。

乾燥材生産は、人工乾燥装置を導入すれば、ただちに高品質な製品が生産できるというものではない。乾燥装置が乾燥材生産のための手段として必要不可欠であることは言うまでもないが、その周辺には身に付けなければならない多くの技術が存在し、それを使いこなせてこそ初めて高品質な乾燥材が生産可能となる。また、乾燥材生産に際しては、どのような品質の乾燥材を生産するか、引いては企業としてどのような製品を販売しようとしているのかという「企業としての理念」を明確にする必要がある。乾燥材の生産技術は、各企業の製品（商品）生産の基本的な部分に関わる重要なものである。

今後、県内の製材工場が、高品質な乾燥材生産というステージで新たな展開を行い、今までにはない形で先進地域として発展することを願うものである。

岡山県木材加工技術センターは、平成22年からは岡山県農林水産総合センター森林研究所木材加工研究室として、業務を遂行することになっている。今後も、乾燥材生産をはじめ木材関連業界が必要とする技術支援を積極的に行いたいと考えている。

[乾燥材普及展示会の状況]



写真1 多くの関係者によって審査される



写真2 審査対象材の選別



写真3 含水率・曲がりなどの測定



写真4 審査した構造材の一例



写真5 審査した造作材の一例



写真6 展示会当日の「せり」の様子



写真7 「せり」に参加している大勢の買い方



写真8 入賞した製品の展示・販売



写真9 最高賞の「林野庁長官賞」



写真10 審査委員長による審査報告



写真11 表彰式の風景