

北アルプス地域振興局における広葉樹活用の取組み

1 テーマの趣旨・目的

長野県北アルプス地域振興局はその名が示す通り、雄大な北アルプスの麓に位置しており、管内の民有林面積の約7割を広葉樹が占めている。

しかし、ヒノキやカラマツなどの針葉樹と違い広葉樹については薪やチップなどに利用されているものの、用材としてはこの地域でほとんど利用されてこなかった。

地域の家具や木工を手掛けている方から、「周りにたくさん木があるのに何で使えないんだろう」「自分たちも地域の木を使いたい!」という声をきっかけに、管内の川上、川中、川下のメンバーが連携し、地域の木が地域で使われる仕組みづくりを令和3年度から継続して行っている。

具体的には、①広葉樹活用に関する打合せ会議（通称：円卓会議）、②製材マルシェ、③広葉樹活用フォーラム、④乾燥試験・製品試作、⑤広葉樹製品の開発等を実施してきた。



円卓会議



製材マルシェ

このうち、「乾燥試験・製品試作」についての取組を紹介する。

2 現状及びこれまでの取組の成果・課題

(1) 現状

打合せ会議の中で課題となったのは、当管内には「伐採業者はいる」「製材所はある」。しかしながら「乾燥施設がない」という、木材を利用する上で最も重要な工程

ができないということであった。

この課題を解決するために、管内でできる乾燥方法を検討し、その材を使用して製品試作をすることとした。

(2) 取組内容

◆地域の木を地域で乾かす「乾燥試験」

前述のとおり、当管内には人工乾燥機を所有している製材施設はないが、本当に人工乾燥機でなくてはいけないのか?といった素朴な意見もあり、地元で実用可能な乾燥方法を探ることとなった。

北アルプス管内の6樹種(コナラ、キハダ、クリ、エンジュ、ブナ、ヤマザクラ)について、30mm板材及び、70mm程度の角材に製材し、①天然乾燥、②人工乾燥、③ビニールハウスを使用した乾燥の試験を実施した。(人工乾燥は長野県林業総合センター木材部へ依頼。)

乾燥期間については、共通で天然乾燥を令和4年12月から約6ヶ月間行った後、①天然乾燥+6ヶ月、②人工乾燥+7日、③ビニールハウス乾燥+6ヶ月を行い、それぞれに仕上がり含水率のデータ収集を行った。

◆地域の木を地域で使う「製品試作」

乾燥後の木材3樹種(ブナ、キハダ、コナラ)について、地域の木工作家3者へ製品試作を依頼し、制作者へ加工性の聞き取り調査を行うとともに、経年変化につい



天然乾燥



人工乾燥



ビニールハウス乾燥

て調べるため、林務課事務所内で目視による観察を行っている。

(3) 成果

含水率の平均は図-1 及び図-2 のとおり。

板材の平均含水率は人工乾燥 8.5%、ビニールハウス乾燥 11.6%、天然乾燥 13.3%となり、角材の平均含水率は人工乾燥 11.5%、ビニールハウス乾燥 12.7%、天然乾燥 14.5%となった。

コナラとクリが乾きにくく、特に角材においては、人工乾燥でも含水率が高かったため、乾燥スケジュールについては更に検討が必要だと思われた。

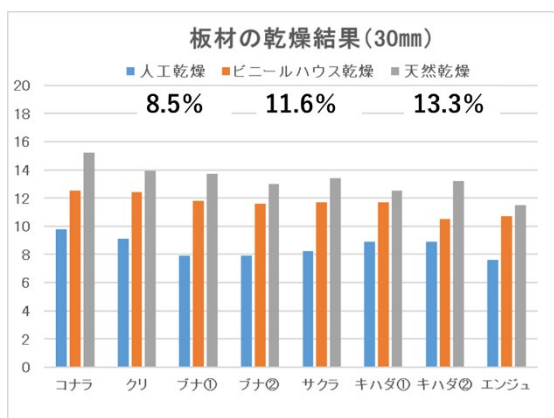


図-1 板材の仕上がり含水率

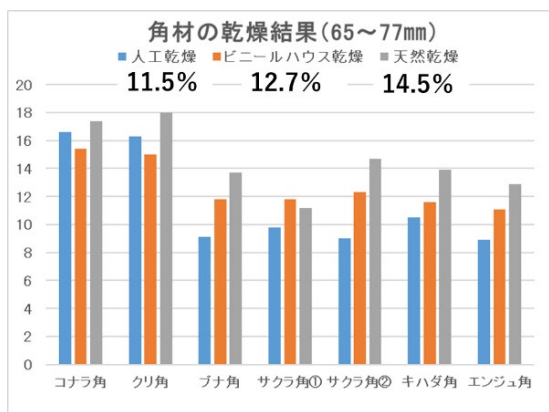


図-2 角材の仕上がり含水率

3種類の製品について製品試作を行い、製作者に加工性について聞き取りをした結果、全員から加工性は特に違いは見られなかったという意見が聞かれた。また、天然乾燥材の方が削りやすかった、材の中心部分が濡れた

感じがした、人工乾燥材は色が濃い印象、という意見もあった。

また、建築物等の構造材を生産するには到底至らないが、少なくとも地域の木工作家や家具制作者が利用できる材の生産が可能であることがわかった。



※左から、人工乾燥、ビニールハウス乾燥、天然乾燥
ティッシュケース (ブナ)、ペッパーミル (キハダ)、木皿 (コナラ)

また、経年変化について観察を実施した結果、令和7年6月末時点においてブナで制作したティッシュケースのみ全ての乾燥方法の材で割れが発生した。



人工乾燥 ビニールハウス乾燥 天然乾燥

今後も乾燥スケジュールの検討を行いながら継続的に乾燥材の生産を行い、製品を製作し、データを蓄積していくことが重要である。

	天然乾燥 + 人工乾燥	天然乾燥 + ビニールハウス乾燥	天然乾燥
冬 12月~3月	伐採・製材 天然乾燥開始	伐採・製材 天然乾燥開始	伐採・製材 天然乾燥開始
春 4月~6月	人工乾燥	ビニールハウス乾燥	天然乾燥
夏 7月~9月	出荷	ビニールハウス乾燥	天然乾燥
秋 10月~11月		出荷	天然乾燥
冬 12月~2月			出荷

乾燥スケジュールの一例

(4) 課題

製品によっては、地元で実施可能な天然乾燥やビニールハウス乾燥でも製品が作れることが分かったが、製材から製品制作に至るまでに約1年という期間がかかるため、「今こういう材が欲しい」という要望に応えるため

にはある程度の在庫を確保していく必要がある。

ただ、これには丸太の調達に始まり製材品の乾燥場所、乾燥後の製品保管場所、在庫管理方法などクリアしなければならない課題がたくさんあり、現在も引き続き取り組んでいるところである。

また、これまでは行政が主体となり進めてきたところだが、転勤を伴う仕事柄でありどうしても中途半端になりがちのため、地域主体で進められるよう方向付けをしていく必要がある。

えに使われるようになり、ゆくゆくは県内、県外へと広がっていきけるよう、これらの取組みについて、今後も引き続き支援していきたい。

3 今後取組むべき内容

これまでの数年は、円卓会議のメンバーを中心に意見交換会や先進地視察、勉強会の開催など、様々な知見を学ぶ時間を多く取ってきた。

これら取組みの成果もあり令和6年には、円卓会議から発展した地域材を扱う新たな団体「北アルプス森とつながる暮らし案内所」が発足し、勉強会や乾燥方法の研修などを引き続き行うとともに、ホームページ制作やオリジナル商品の制作・販売など活動内容を徐々に充実させてきている。



また、今年から新たに地域の稲苗用農業ハウスを7月から12月までの未利用期間借用し、ビニールハウス乾燥の試験を行っている。自家用のハウスと違い、大容量であることとトラックで中まで材の搬入が可能のため、作業の効率化につながっている。



稲苗用ビニールハウスによる乾燥

北アルプス地域の広葉樹が、まずは地域内であたりま