北森カレッジ校舎は林産試の研究成果にあふれている

岩田 聡

林産試だより5月号で紹介したとおり，北森カレッジ新校舎の落成式が4月9日に行われ，毎日が実践実習と忙しい学生の皆さんの学び舎ができました。

この校舎は道産木材がふんだんに使われており，まず玄関に入るとチェンソーアート作品のくまさんが出迎えてくれます。その反対側にはチップボイラーが配置され，木質バイオマスのエネルギー利用を体感するしかけになっています。カラマツ・トドマツのCLT（直交集成板），カラマツの集成材や無垢材のコアドライ，道南スギの内装壁，ミズナラ，カンバのフローリング，シナノキのロッカー，2階のスペースには旭川家具メーカーによるミズナラのイスが備えられています。この建物全体のもつ木質感は，夜間は照明が特別な空間をつくります。

【玄関ホール】

【チップボイラー】

【道南スギの内装壁】

【照明にうかぶ校舎】

前置きが長くなりましたが，この新校舎は，さながら林産試験場の研究成果パビリオンのように成果が使われているのです。今後，見学に訪れることができるようになったら着目していただきたいことを紹介します。

まず第一に，この校舎には道産のカラマツ・トドマツCLTが使われていることが目玉です。CLTの特徴は，面的に強度をもつ材料なので，壁や天井に使うことで広い空間をつくることができます。実習室はCLTのもつこの特徴をいかし，本来なら途中に柱をおいて支えるか，太い梁をかけなければならないところを，鋼材とCLTを組み合わせることで天井が高く柱のないすっきりした空間ができあがっています。各種作業の実践力育成を目指す北森カレッジにふさわしい実習室といえるでしょう。

【CLTの壁と天井で構成された実習室】

教室や実習室の反対側は吹き抜けで、その2階に整然と配置された柱にはカラマツコアドライが使われています。コアドライは，一つの丸太から切り出した角材で，内部の心材部分まで十分に乾燥させ，カラマツのもつ強度を維持しながらねじれによる狂いを克服して寸法精度を向上させました。心持ちの丸太の建築利用を示すものとなっており，整列した柱が照明により映える意匠性も備えています。

また，コアドライは天井トラスにも使われています。もともとコアドライは柱として使うことを想定して開発されました。コアドライのトラスとしての利用は新たな可能性を提示しています。学校という建物は，学びの場ということから明るさが求められます。トラスにより天井をささえると同時に，木材の質感も持ちながら，太陽光を積極的に取り入れた空間が形成されました。

【整然と並ぶコアドライの柱】

【光を取り入れるトラス】

一つの建物に至るまでには，設計・施工をはじめ部材の製造などさまざまな人がかかわります。その中には，道産CLTで施工するときの各種基準，強度計算，CLTとCLTをつなぐ接合金具，ビスの数に至るまで，また，強度と寸法に狂いが生じないようにするコアドライをつくる乾燥工程など，これらの木質部材を採用していただいた設計者のアイデアが先にあるのはもちろんですが，それを使えるものとする技術の蓄積に林産試験場の研究がかかわっていることを見学の折に感じていただければ幸いです。

（林産試験場長）