

# 輸入機械を日本に導入すること

株式会社コーエキ 代表取締役 野田正峰



（株）コーエキは、木材加工機械の販売、メンテナンス等のサービスを提供している会社です。私共のような機械販売店は全国で1000社以上ありますが、当社の強みとしていることは、ヨーロッパ製輸入機械の取り扱いです。日本製の製材機械、木工機械はかつて世界の木工機械業界において、特にCNC加工機械は群を抜いて優れた評価を頂いておりました。しかし、日本の木材業界の収縮傾向と共に木工機械業界も下降の一途を辿り、研究開発が遅れ、画期的な新商品を発表する機械メーカーはほんの数社しかなくなってしまったのが現状です。木工機械においては、日本は海外に大きく遅れをとっています。

「日本に無いのなら、海外から高性能な機械を探そう」と先代が自分の足で機械を探し、日本のお客様に提案を始めたのが当社の輸入機械取扱いの原点です。営業の現場で“足で稼ぐ”という言葉がよく使われますが、当社でも優れた機械を探し求めて、日本のみならず世界各国を自分の足で歩き、自分の目で見て確認することが大切であると考えています。私は年に平均3、4回海外に渡り、機械を探し回っています。一番多い時だと毎月海外に出ていた年もありました。今回は私が見てきた海外の製材機械事情をご紹介しますと思います。

フィンランドには当社の取り扱う機械メーカーがあり、訪問する機会が多い国の一つです。フィンランドは林業・木材産業が非常に盛んな国で、木製品の輸出量は全輸出量の20%を占めています。森林が国土に占める割合は約7割、188,000もある湖が占める水域面積は約1割とまさに“森と湖”の美しい国です。北海道との類似点多々あり、まず先程述べた森林面積が北海道も約7割。そして人口が約500万人、GDPが

おおよそ20兆円と非常に良く似ています。気候も似ています。フィンランドも長い厳しい冬を過ごします。日本と同じく縦に長い国なので南のヘルシンキと北部のラップランド地方では気候が違いますが、南部でも北海道と同じように冬は11月から始まり3月まで続きます。北海道の製材工場の問題となる“凍結材”の切削の問題は、やはりフィンランドでも同じく長く頭を悩ませる問題の一つです。北海道と同じく厳しい冬の環境に耐えうる機械は北欧製が一番だと思います。

フィンランドの製材工場はかつて1000社以上ありましたが、現在では約120社まで減少しています。ただフィンランドの製材工場は合併、大規模化、合理化が進み、現在の原木消費量の規模は昔とほとんど変わりません（リーマンショック以後は大幅に規模が縮小した経緯はありますが）。

フィンランドの製材工場は高度に合理化が進んでいます。当社が取り扱いをしている製材機械メーカーのHEINOLA社でも合理化に伴う製材ラインの高速化に対応するための機械を日々研究開発しています。

昨年運転稼働した新しい製材工場を一つ紹介します。原木消費量は年間40万立方、主にスプルースの小径木を挽いています。製材ラインの基本構成は丸鋸、チップキャンター、プロファイラーのワンパスラインで、送材速度は最大で毎分180m、私が見学した時にも12~14cm径の原木を140mで製材していました。ヨーロッパではラインの高速化が飛躍的に進んでおり、毎分200m超のラインに対応する製材機械が出てきています。ラインの高速化に伴い、原木の皮むき機械が間に合わない、丸鋸が切削についていけず挽き肌が悪くなる等の問題は出てきています

が、各メーカーで早いうちに対応できる問題だと思います。



私が10年前に初めて北欧の製材工場を訪れた際は、挽き肌を気にしない、歩留りに対する意識が少ないという印象でした。当時は大量の原木をロシアから輸入していましたが、ロシアの原木に対する関税の強化に伴い、今はほとんどの原木を北欧国内で調達しています。北欧にも豊富な森林資源があると言っても貴重な原木ですから、最近ではどの製材工場に行っても歩留りや挽き肌に対する関心は高いように見受けられます。

“カーブソーイング”（曲り挽き）の技術はヨーロッパでは確立し始めており、製材工場の本機で側板を落とした太鼓材をいかに無駄なく加工するか、この点に機械メーカーも重きを置いて研究を進めています。ハイテク技術の進歩に伴い、工場で使用するスキャナーの性能及び精度が飛躍的に向上しました。原木一本一本を画像処理し中身と側を正確に識別し、その詳細データを製材機械に送り込みます。データを受け取った機械はサーボなどの位置決め装置を使い、直線だけでなく曲線的な動きをしながら切削することが可能になっています。プロファイラーの機械にもカーブソーイングの技術は適応され、一本一本形状の異なる

原木を正確に読み取り、その原木に最適な製材を、歩留り良く生産することが可能になってきています。

それから、北欧の製材工場は人が少ない。工場に入ってから出てくるまで、作業員は2~3人見かける程度です。原木を投入してから、皮むき機、製材ラインを経て、選別ブースまでがオペレーター1人。その人もエアコンの効いたオペレーター室でボーッと監視カメラを見ているだけです。その後、製材を選別し梱包する機械に1~2人。オートメーションシステムによる合理化が非常に進んでいます。



現在のヨーロッパの製材工場の傾向は、合理化、省力化、高速化し、無駄をなくし品質を上げ、大量に生産することをひたすら追求しています。ここから生産された安価な製品が日本に輸出され流通していることは周知の事実で、日本の木材業界にとっては脅威です。

私は、日本の製材工場にヨーロッパスタイルの生産方法や機械設備がそのままそっくり活用できるとは思っていません。当社では日本の工場、日本の生産方法に輸入機械をいかに有効に組み入れるか、日本人の考え方にいかにうまく融合させることができるかを考えながら、工場設計をし提案することを考えています。また海外の機械を取り扱うことで、機械だけでなくその国の考え方や文化を学んでいくことが大事であると思っています。