

# 原木消費量15万 $m^3$ / 年へ 規模拡大を進める協和木材

協和木材株式会社（福島県埴町）は年間10万 $m^3$ 以上のスギ丸太を消費する全国屈指の国産材メーカーである。同社の強みは丸太の過半を山元から直接調達する体制を整えていること。山主と密接な関係を築き、伐採搬出作業を担う専門業者も組織化している。主力商品のスギ柱角については、含水率と強度を明示するとともに、製造履歴も追えるようにしている。規模拡大と高度な品質管理、丸太の安定確保と、国産材利用の“お手本”のような同社の取組みをレポートする。

含水率と強度を測定して  
品質管理を徹底

協和木材株式会社（以下、協和木材）は、昭和二八年に素材生産業者として創業した。昭和三八年から地



月間1万 $m^3$ のスギ丸太を消費している新工場

松やヒノキを主体とした製材事業に参入し、平成元年にスギ専門の大型工場を開設。昨年には約一五億円を投じて年間原木消費能力一五万 $m^3$ の新工場を完成させた。

新工場の製材ラインはノーマンツ

インバンドソーが三台、大径材用のツインバンドソーが一台、台車が三台。ノーマンツインバンドソーは午前七時～午後五時半と、午後六時～午前三時半の二シフトで操業している。乾燥機はドイツ製の減圧蒸気式



# 【製材】



上：「所有者からは立木を購入している」と語る佐川社長  
 左：ノーマンツインバンドソー3機を2シフトで稼働させる

が四基と国内メーカーの高温蒸気式が二基で、容量は各タイプとも80m<sup>3</sup>である。乾燥の熱源には製材端材とプレーナー屑を燃料とした木屑焚きボイラーを活用している。

現在、スギ丸太の消費量は月間一万m<sup>3</sup>で、自社の山林部が立木を購入・伐採して直接調達するほかは、地元の原木市場で購入している。製材歩留まりは五〇%。主力商品は柱角で、ほかに間柱や平角も製造している。製品のうち、人工乾燥材（以下、K D

材）の比率は五〇%で、天然乾燥材が四〇%、未乾燥材が一〇%となっている。天然乾燥の場合は伐採後に必ず葉枯らし乾燥を行っている。

柱角はすべて含水率と強度を測定し、K D材と天然乾燥材についてはそれらのデータを明示している。含水率はK D材が二〇%以下、天然乾燥材は二五%以下と規定している。さらにすべての製品に

シリアルナンバーを打ち、製造履歴と工場出荷時の品質とが出荷後にも確認できるようにもっている。これは万一、出荷先でトラブルが発生した場合、材の性能に見合った使われ方がされていたのかをチェックして、責任の所在を明確にするためのもの。地産地消にこだわる顧客に丸太の生産現場がどこだったのかを示すことにも活用できる。

## 年間七〜八万m<sup>3</sup>の丸太を立木買いで調達

大規模工場では、原木をいかに安定的に確保するかが課題となるが、同社では山林部が年間七〜八万m<sup>3</sup>の丸太を山元から直接調達しているのが安定した操業が可能になる。森林所有者との取引はすべて立木買いで、「どの木を切るのか所有者が納得し、所有権が当社に移動してから伐採する。それが当たり前のこと」と佐川広興社長は強調する。

施業方法は三五〜五〇年生なら間伐、六〇年生程度なら皆伐と、従来は林齢に合わせて選択していたが、最近は一〇〇年生の山づくりを目指し、一〇年に一回程度の割合で間伐を繰り返す長伐期施業を山主に勧め

ている。

伐採までの流れは、山林部のスタッフによる選木 所有者の了解 伐採予定木の毎木調査 見積もり提示 契約 伐採搬出となる。間伐の場合は同じ林地で繰り返して施業することになるため、各所有者ごとの施業データを蓄積し、次回の施業時に前回のデータを踏まえて効率的な作業が行えるようにしている。これが所有所と良好な関係を保ち、施業地を安定して確保する

ことにつながる。

購入した立木の伐採搬出や作業道づくりといった作業は専門の業者に発注している。同社では早くからこうした業者を組織化するため、「協栄会」という協力業者会（今年度から協同組合に移行）を設立して山林部に事務局を置き、健康保険や労災保険、退職金共済の事務手続きを代行するなど、福利厚生の実践に努めてきた。現在、約五〇事業体が加盟し、同社の作業班として現場作業に



上：含水率、強度、製造番号が明示されたKD材  
下：天然乾燥材も含水率と強度、製造番号を明示する

従事している。このように素材生産業者と信頼関係を築いていることも、原木を安定確保する上で同社の強みになっている。

### 規模拡大の メリットを生かす

佐川社長によると、新工場を建設して規模拡大を図ったのは、大量加工で製材コストを引き下げるとともに、人工乾燥の熱源に木屑焚きボイラーを採用するためという理由もあったという。

原油価格が値上がりしている中で、重油を熱源としていたのでは他社とのコスト競争におくれをとる。しかし、温度が上がるまで時間がかかるボイラーを点けたり消したりしていたのでは作業効率が上がらない。「ボイラーは二四時間稼働させないと意味がありません。そうなると工場自体もそれに見合った規模にしなければならぬのです」と、その説明は明快だ。

規模拡大にはさまざまな品揃えが



間伐はきっちり選木する



ドイツ製の減圧蒸気式乾燥機



上左：大量に生産する分、多品種の商品化が可能だ

上右：乾燥の熱源となるボイラーは24時間稼働だ

下左：山主との交渉に当たる山林部スタッフは5名。地元出身の増子哲郎さん(27)は5年間製材に従事し、山林部に移ってから2年になる

下右：協栄会のメンバーのひとり、金沢利一さん(54)は搬出専門。山仕事経験30年以上のベテラン

可能になるといふ販売戦略上のメリットもある。100本に一本しか出ない材でも三千本を挽けば三〇本は出る。規模が大きければ材を細かく選別し、数量をそろえて商品化できるわけです。例えば赤身の柱だけをほしいと言われても、当社の規模ならすぐに対応できます。量産工場というと、大口顧客向けの供給力ばかりが注目されるが、大量の丸太を挽くからこそ、こうした細やかな対応が可能になる。

大消費地の首都圏に近いという立地も強みだ。夕方までの注文なら翌朝には指定された場所に配送することができる。

現在の販売先は問屋や市場、商社などの卸業者向けと、プレカット工場やハウスメーカーといった大口需要者向けとが四〇%ずつ、ホームセンターが一〇%、邸別納材などのその他が一〇%となっている。操業状況は順調で、年内には丸太の月間消費量を二万二千〜三千m<sup>3</sup>と年間一五万m<sup>3</sup>ペースに引き上げる計画だ。高度な原木調達能力を基盤として規模拡大を進める同社の取り組みは、国産材利用の理想的なモデルの一つといえるだろう。