

流通一元管理と協定販売で“認証材”の販路を確立

国の諸施策や全国の森林組合の努力によって森林整備が行われてきた。間伐にせよ皆伐にせよ産出される木材は、A材はもろろんのこと、B材・C材からD材まで全てをさまざまな用途に応じた的確な販売先を見つけて無駄なく販売することで、森林所有者である組合員に還元することが、日本の森林を守っていくためには不可欠だと言える。そのために全国の森林組合はそれぞれが独自の「販売戦略」をたて、奮闘している。今回は、森林認証取得を契機に新たな販売戦略を展開する登米町森林組合を取材した。

登米市は県内有数の林業地域だ。森林面積は2万2200haと総面積5万3600haの約41%を占める。民有林は1万9500haと森林面積の88%を占め、うち1万3600haが戦後拡大造林によるスギ・アカマツ人工林で7齢級以上の素材として活用できる林分が大部分を占めており、ピークは10齢級だといえる。

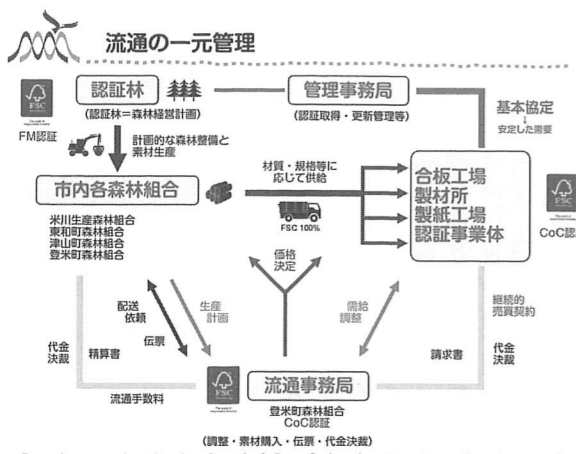
市内には登米町森林組合のほか、東和町森林組合、津山町森林組合と、米川生産森林組合を合わせ4組合があり、森林施業以外にも、木材加工や特用林産、森林環境教育などの特徴的な事業を展開している。

森林認証による林業サイクルの再構築

2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技場に認

認証材流通の一元管理と協定販売によるサプライチェーン

流通の一元管理では、素材販売先はCoC認証を取得している合板工場や製材所等に限定することで認証のチェーンを確保している。管理事務局は販売先との間で「基本協定書」を締結しており、この協定書では、協議会の役割としてFSC認証基準に基づいた素材生産と分別管理、納材予定数量の履行が、購入者側にはその役割として受入可能数量の提示と受



【図2】「山がみえるサプライチェーンマネジメント」のベースにある流通一元管理の仕組み

証材を含む持続可能性に配慮した木材調達基準が示されるなど森林認証への注目が高まる中で16年に登米市は地域材の需要拡大などを目的として、登米市有林2717haでFSC（森林認証）（FSC認証）を取得した。この取組みでは、市内の4組合と登米市による「登米市森林管理協議会」（以下、協議会）が設立された。FSC認証対象森林はその後、17年に米川生産森林組合林を加え3840haとなり、その際FSC認証を登米市の単独認証から協議会のグループ認証に移した。18年には森林経営計画の策定林分のみをすべて森林認証材とすることが協議会で決定され、津山町森林組合と登米町森林組合の管理森林、個人所有林1件を加え8475haが、さらに19年から20年にかけて個人所有林2件が加わり9167haに拡大し当初の約3.4倍、市内民有林の47%が森林認証材となった。

また、協議会では構成員が

デイスカッションを重ね登米地域の20年後の姿を共有し、6つの重点プロジェクトを策定した。その中心は後発林業地域（ノンブランド地域）という弱みを、森林認証への取組みを前面に打ち出し林業サイクルの再構築を図って、強みに変えていくことである。このプロジェ

入れの履行がそれぞれ約束されている。また素材販売にあたり流通事務局は販売先との間で「継続的売買契約書」を締結して売買代金の請求支払いを取り決めている。

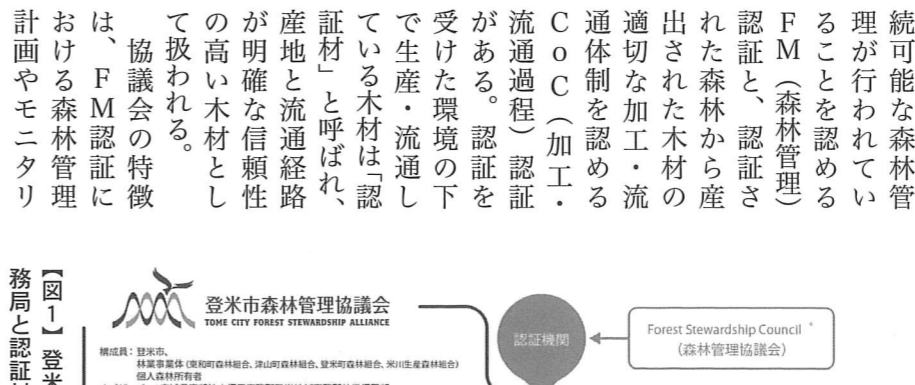
素材販売を行うにあたり流通事務局は、林業事業者（市内4組合）と販売先双方の合意の下で販売価格を決定している。また林業事業者から毎月3か月先までの素材生産計画を聴き取り、その内容を踏まえて販売先に販売希望量を伝達。実際の流通に際しては、林業事業者は月間計画に基づき販売先に直接納材を行っているが、伝票処理上は流通事務局が林業事業者から素材を購入し、販売先に納材する形になる。そこで月末に流通事務局が販売先に請求書を発行し、林業事業者には流通手数料を差し引いた精算書を発行している（図2）。

こうした取組みで認証材の流通量は17年の810立方メートルから19年は約19倍の1万5686立方メートルに増加した。また樹種別流通量は、スギ88%のほか、アカマツ9%、広葉樹3%が流通し、合板向けのB材が72%

クトは、林野庁の18年度の林業成長産業化地域創出モデル事業に認定され、5年間にわたり集中的に取り組むこととなっている。

協議会の2つの事務局の役割分担

FSC®森林認証には、環境保全の観点から適切で社会的な利益にかなない、経済的にも持続可能な森林管理が行われていることを認めるFM（森林管理）認証と、認証された森林から産出された木材の適切な加工・流通体制を認めるCoC（加工・流通過程）認証がある。認証を受けた環境の下で生産・流通している木材は「認証材」と呼ばれ、産地と流通経路が明確な信頼性の高い木材として扱われる。



【図1】登米市森林管理協議会にはFSC認証の管理事務局と認証材流通事務局（CoC認証取得）がある

ング実施要領等の作成を行う「FM認証管理事務局」と認証材流通における需給管理を担う「FM認証材流通事務局」が「管理」と「経営」の役割を分担していることだ。17年2月にCoC認証を取得した登米町森林組合が流通事務局を担当し、市内の認証材から産出されるすべての木材の「流通の一元管理」を行うことで「経営」の役割を担っている（図1）。

ICTを活用したサプライチェーン構築へ

また、登米町森林組合は（一社）農林水産業みらい基金から17年度の助成先とされたプロジェクトにも取り組んでいる。これはICTを活用し森林現況・素材・施業情報を一元管理できる統合システムを構築し、森林GIS（地理情報システム）と連動させた地元産木材の認証材サプライチェーンを通じたトレーサビリティを確立し、登米市産木材の価値向上と省力化を図り森林所有者の手取り向上を目指すものだ。

また、広葉樹の認証材を使い商社と共同開発した内装建材シリーズ「登米材」や、オリジナル家具ブランド「Kikakami」の商品開発・販売強化を図り、広葉樹林の更新を進めることでシイタケ原木生産の本格再開に繋げることも目指している。

同組合の芳賀稔代表理事組合長は「当組合は宮城県の森林組合の中で、もともと経営面積が小さい組合です。しかしながら、施業用の高性能林業機械の

導入をはじめとして、木材加工やキャンプ場運営など、新しい事業に積極的に取り組んできました。認証材の取り扱いもその一つ。先人たちが未来に夢を馳せて植えた木々の価値を少しでも高めていきたいのです」と、同みらい基金のWebサイトの「助成先のご紹介」のページで語っている。



登米町森林組合参事の竹中雅治氏

【参考資料】
●登米町森林組合のWebサイト URL <https://forest100.jp>
○竹中雅治「森林認証への取組を契機とした流通の一元管理」宮城県・登米市森林管理協議会の取組「森林計画研究会会報」森林計画研究会（林野庁森林整備部計画課内）No.478・479合併号、2020年9月、35～41頁。
●竹中雅治「災害における森林の役割」木造仮設住宅建設を通して「香坂玲編『地域のレジリエンス 大災害の記憶に学ぶ』清水弘文堂書房、2012年5月、110～137頁。
（ライター・吉田成雄）

林野庁が2020年6月に公表した『令和元年度森林・林業白書』には次のように記されている。「かつて、国内で生産される合板の原料のほとんどは南洋材であったが、輸出国における丸太輸出規制等の影響により北洋材へと転換した。その後ロシアによる丸太に対する輸出税率の引上げ等の影響もあり、スギ、ヒノキ、カラマツを中心とする国産材針葉樹に転換する動きが急速に進んだ」（205頁）。

宮城県石巻市の石巻合板工業(株)もこうした大きな変化に対応してきた合板製造業の一社だ。同社は東日本大震災の被災を乗り越え、国産材比率を引き上げ地元林業と共に歩んでいる。また、同社は森林認証(COC認証)を取得している。

南洋材からロシア材へ、そして国産材が9割以上に

石巻市には、石巻合板工業のほかにも合板を製造・販売する、セイホク(株)、西北プラウウッド(株)の工場が立地している。

今回、お話を伺った石巻合板工業の原木資材部次長の白出文徳さんは、その理由を、場所的には重要港湾である石巻港があり輸入してきた南洋材の水面貯木ができる上、労働力も豊富だったからだを教えてくれた。同社の設立は1972(昭和47)年8月31日、翌73年から合板製造を開始した。当初はマレーシアから南洋材を輸入してコンクリート型枠合板を中心に製造していた。

白出さんは20数年前にはマレーシアから南洋材を輸入す

9割以上国産材で構造用合板を主体に生産 森林認証(COC認証)で地元供給ソースの厚み増す

3つの森林認証(COC認証)を同時取得

謝状を受賞している。

森林認証制度とは、「独立した第三者機関が適正に管理された森林から産出された木材などに認証マークを付け、基準・指標に従って適切かつ持続可能な森林経営が行われている経営組織などを認証し、持続可能な森林の利用と保護を図ろうとする制度」(同社資料による)をいう。同社は、森林加工所(石巻合板)↓卸業者↓販売店↓消費者とつながるサプライチェーンを通じて切れ目なく認証材を扱うことができるCOC(Chain of Custody)認証(加工業・流通業者が取得できる認証)を13年に取得した。

取得に当たって同社は、日本における主な3つの森林認証管理団体による森林認証のCOC認証をすべて扱えるようにすることとし、国際NGO「森林管理協議会」によって提案された認証であるFSC®COC認証と、国際NGOの「PEFC評議会」が運営するPEFC®COC認証については13年2月に取得した。また、日本の「緑の循環認証協議会」によるSGECCOC認証を同年5月に取得している。

この認証取得は、12、13年に



石巻合板工業(株) 本社・工場全景(同社提供)

る仕事をしてきたという。その頃マレーシアの輸出業者から「日本は森林国で木がたくさんあるのだから、輸入しなくても良いのでは?」と質問されたことがあったが、「いや、日本の木は使えないよ」と即答したことを今でも覚えているという。同社は今こそ原料の9割以上が国産材だが、当時は100%南洋材の時代だった。わずか20年ほどでこれほどの急激な変化を遂げるとは当時、誰も想像できなかった。

その後、東南アジアでの熱帯林の環境規制が強化され南洋材の原木輸入ができなくなってきた。そしてロシア材(北洋材)への転換が進んだ。ロシア材は100年以上の樹齢の針

かけて白出さんが所属する原木資材部が担当した。国際的に違法伐採の規制が強化される中で、いつ森林認証の取得が求められる時代が来ても良いように備えるべきだと経営判断があったのだという。その後、日本では16年5月に「合法伐採木等の流通及び利用の促進に関する法」(クリーンウッド法)が制定され、翌17年5月に施行された。

登米市にある登米町森林組合もFSC®COC認証を取得している。白出さんは、量的に年1万立方メートルの認証材を登米町森林組合から供給してもらえ、安心感があるという。「顧客には認証材が欲しいという動きは多くはないが、森林認証を取得したことで地元とのつながりが太くなった。山で木を伐つてくれる人がいることが大事だ。外材は、今月は買うが来月は分らないよ、という関係でしかない。認証はあくまでもきつかけで、地元からの供給ソースが厚くなったことがメリット。当社にとって山から木を伐つてくれるサプライヤーが森林組合だという意識を持っていて、もちろんお互いがサポーターで、直接会って一緒に課題を解決していかれるという関係」だと話してくれた。

葉樹のため、合板製造設備は針葉樹用のものに転換された。同社の国産材の使用は、まだロシア材が中心だった2003年頃から始まる。最初はアカマツからスタートしている。アカマツを寝かせてヤニを抜いてから合板の中板として使った。宮城県内には海岸部にアカマツ林があり、岩手県にもアカマツがある。とはいえ使用量は月に50〜100立方メートルとわずかだった。そうするうちに今度はスギも使えないか、となっていたものの当時は月に数百立方メートルの使用量に留まっていた。

しかしロシア材も資源保護を理由にロシア政府が07年7月から段階的に丸太の輸出関税の大幅な引き上げを開始したため、一時アメリカ材を入れたこともあったという。だが、同社は国産材への回帰を急速に進めることへと舵を切った。ロシア材100%となっていた同社が、北海道、岩手県、長野県からカラマツを入れた。合板の強度を高めるためにはいろいろな樹種を組み合わせて使うことが必要だった。そして国産のスギやアカマツを使った国産材針葉樹合板の開発・製造に取り組み、東日本大震災の前には、同社の国産材使用割合は7割に達していた。

津波で全壊も 親会社や森林組合の支援で短期間に再建

培ってきた技術力を杉LVLに

同社が針葉樹を原料とした構造用合板の生産を開始したのは2000年頃からだといふ。今日では、耐久性と耐震性の高い住宅用針葉樹合板を生産し、構造用合板単体として業界初の壁倍率4.0倍の国土交通大臣認定を取得している。構造用合板1枚張り、「たすき掛け筋かい」と同じ壁倍率を実現し、木造軸組工法住宅の構造強度と耐震性を向上させ、施工性向上や開口部を増やし住宅のデザイン性・採光性を向上させることができる。

また、同社はスギの特性を生かしたLVL(単板積層材:Laminated Veneer Lumber)を生産している。LVLは、薄く切削した単板(ベニヤ)を乾燥させ、合板とは異なって繊維方向をそろえ、平行にして積層・接着して造る木材加工製品をいう。今日日本には中国からポプラのLVLが入っている。これをスギのLVLにすれば国産スギの需要が増える。このため同社は造作用LVLと構造用LVLのJAS認証も取得している。現在も、地元の材であるスギを使いこなし、スギの利用比率を高めることを目指して研究しているという。

同社の製品の種類は極めて多く200を超えるという。そ

11年3月11日の東日本大震災は石巻市に甚大な被害をもたらした。同社も5以上の津波が直撃し海沿いにある工場建屋が大破した。1階の設備はすべて海水が浸水し、原材料や半製品、重機などは流出。そこをおびただしい瓦礫が覆っていた。

復旧には、同社の親会社(株)ノダグループを挙げて支援するとともに、林野庁の復旧支援事業(木材供給等緊急対策事業)なども活用した。農林水産省のWebサイトには、「同社の野田四郎社長が語った「県内の森林組合からの支援も手厚かったですね。山で使っていた重機、クレーン、トラックの提供、片づけ作業も率先して引き受けてくれたんです。国産材を使っていて本当によかったと思います」という言葉が記されている。

多くの助けを借り、復旧は早かった。工場はJAS規格の再監査を受けて11年8月末に再稼働した。出荷を再開してから同年度中には、ほぼ震災前の状態まで復旧したという。その後、増産体制を整え、14年の販売量は震災前に比べて15%増加。また、国産材の使用比率は85%に達した。なお、同社の国産材を使った新製品開発や県産材製品の普及拡大などの取り組みが評価され、14年度の「木づかい運動」の大規模国産材供給・利用部門で農林水産大臣感

の製造のためには、例えば、大根のカツラムキの様に原木をむいて(切削)、薄い単板にするロータリーレスなどの機械の設定をその都度切り替える必要がある。「むき方、乾燥スピード、温度など皆違うため、生産性は落ちる。しかし、顧客の様々なニーズに添えてきた結果であって、そのための面倒な作業を現場がこなせることこそが石巻合板の強みになっている」(白出さん)。



石巻合板工業(株) 原木資材部次長の白出文徳さん

《参考資料》
●石巻合板工業(株)のWebサイトURL
<http://www.ishinomaki.co.jp/company.html>

○「特集」 東日本大震災からの復旧・復興 みんなの力で、未来(あした)へ(4) 木材加工の復旧・復興現場レポート 石巻合板工業株式会社(宮城県石巻市)「農林水産省広報誌」aff(あふ)2015年3月号

(ライター:吉田成雄)

特集 川中から山を見る

石巻合板工業(宮城県)