

## 取組事例：全体紹介②

# ② 森林認証材の安定供給体制構築と新たな需要の創出

宮城県登米地域

- ✓ 認証材について、ICT を活用しつつ、集約・大規模化し、工場と安定供給協定を結ぶことにより、安定した需要先を確保
- ✓ 広葉樹を活用した家具やフローリングの開発・販売

### ■地域の基本データ

|       |                |
|-------|----------------|
| 総面積   | 53,612 ha      |
| 森林面積  | 21,258 ha      |
| 民有林面積 | 18,744 ha      |
| 人工林面積 | 15,107 ha      |
| 主要樹種  | スギ、広葉樹、<br>マツ類 |



### ■当該取組の参画者

- ・登米市森林管理協議会（市内4森林組合、登米市、個人森林所有者）・製材・加工事業者

### ■課題と目的

- ・現在、登米地域における原木消費量は、母屋桁材や羽柄材に旺盛な木材需要があった高度経済成長期の半分以下と低迷している状況であり、地域の林業・木材産業を活性化させていくためには、材の高付加価値化や用途開発が重要となっている。
- ・当地域は、戦後の拡大造林により人工林が形成された後発の林業地域（ノンブランド材）であるが、国際的に認証された木材の利用を推奨する社会的機運が高まることを想定し、いち早く森林認証の取組を進めてきている。
- ・まとまった量の認証材を安定して供給する体制を整備するためには、認証林面積を森林

資源情報を一元化する必要があり、また、トレーサビリティの確保が必須であるが、事務処理に手間がかかることが課題であった。

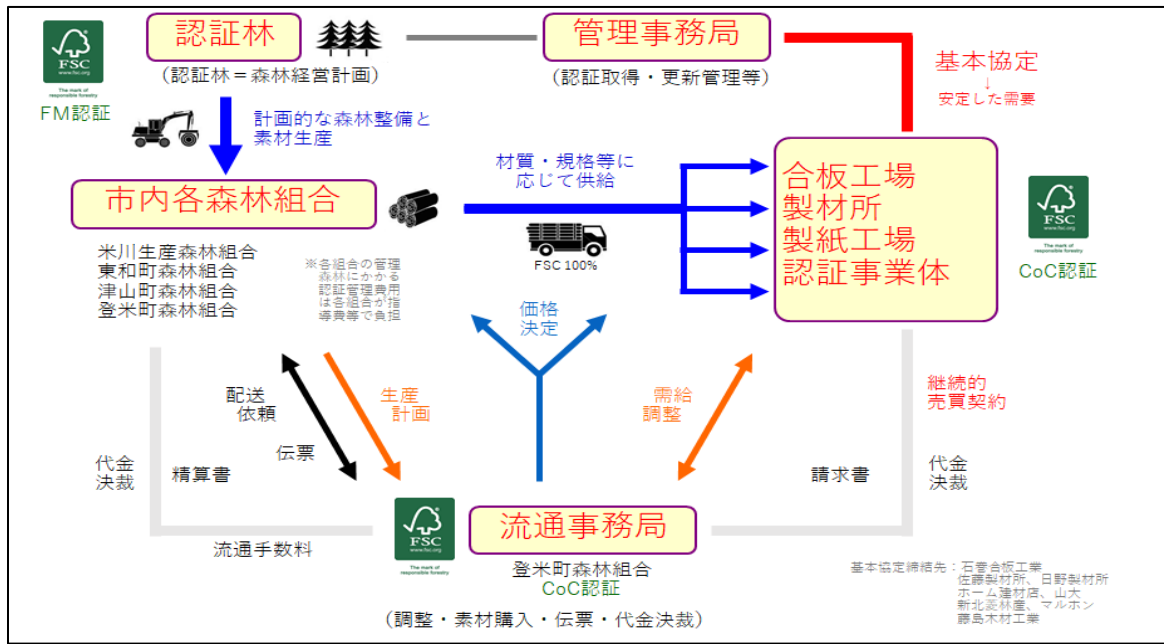
- ・そこで、森林資源情報の一元管理のためのICTを活用した基盤づくりを行った（取組①）。
- ・また、本地域では、高齢化した広葉樹人工林の若返りやマツくい虫対策のための樹種転換も課題となっている。
- ・それらの高度利用を進め、付加価値を高めるため、家具や広葉樹フローリングの製品化に取り組んだ（取組②）。

## <取組① 認証材流通の一元管理によるサプライチェーンの構築>

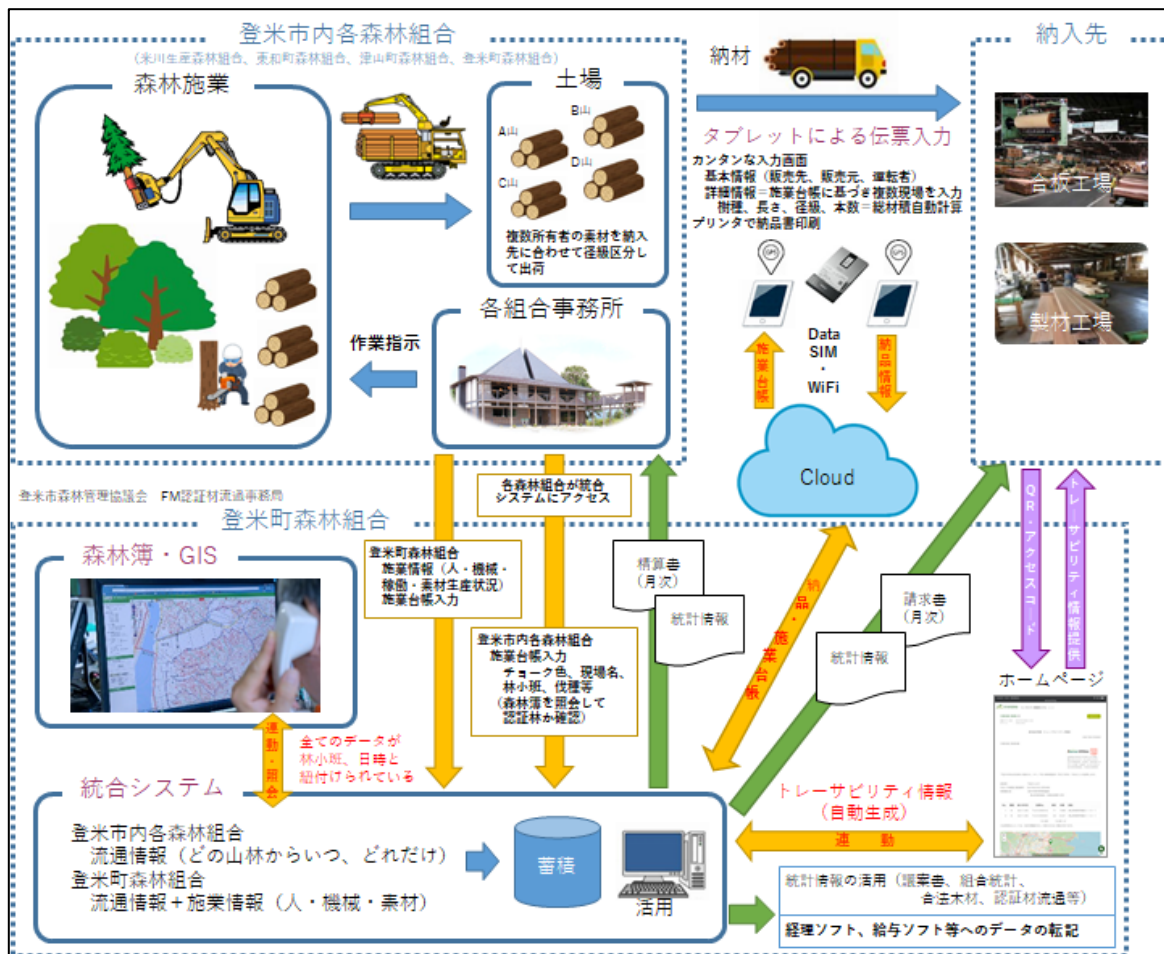
### ■取組の概要

- ・流通の一元管理に当たっては、登米市森林管理協議会の管理事務局と流通事務局で管理と経営を実施した。
- ・管理事務局で合板工場等との森林認証材供給に関する基本協定を締結し、これに基づき流通事務局が各森林組合の生産計画を把握

- して納入先と調整を行い、計画的に納材する。
- ・森林簿やGISと各森林組合の施業情報、納材データ、トレーサビリティ情報を統合システムで管理することにより、事務処理を効率化する。



図表 2-1 体制図



図表 2-2 統合システムの全体像

- ・各森林組合は流通事務局のシステムにアクセスし、施業情報及び林小班を入力すると、森林簿と照合され、認証林であるか確認することができる。
- ・また、施業情報（人・機械・稼働・素材生産状況）が統合システムに登録されており、タブレット起動時にクラウド上の統合システムから最新の施業情報を取得することが可能である。
- ・さらに、出材データの管理にあたっては、タブレットとプリンタをトラックドライバー

に配布し、運送業者が入力を行うシステムを導入した。

- ・これにより、土場でトラックドライバーがタブレットに原木の情報（出荷者、納入先、材種、運送業者、車番、担当者、樹種、材長と直径ごとの本数）を入力し、伝票の印刷と、流通事務局へのデータ送信を行う。
- ・加えて、タブレットにGPSが備わっていることにより、積み込みを行った位置情報も記録することが可能である。

## ■取組の成果・効果

- ・流通の一元管理により、認証森林の蓄積・供給量を一つに集約して大規模化することができるようになり、単体森林組合で取引できない合板工場等との契約が可能となった。
- ・協定締結に基づく安定した需要と価格により、計画的な森林整備、素材生産が可能となり、認証材の確実な供給により、合板工場・製材工場における安定的な生産が可能となった。

### 認証林面積

H28: 2,716 ha → R3: **9,176 ha**

### 認証材取引量

H28: 0 m<sup>3</sup> → R3: **14,576 m<sup>3</sup>**

## ■成功要因／横展開のポイントや苦労した点

- ・地域全体として森林認証や認証材の流通に取り組んでいたことにより、認証材の一元管理の土台ができていた。
- ・施業の流れや、データの流れを熟知している森林組合の知見を基にシステム会社と協働でシステム開発を行った。
- ・タブレット1台の通信費用を900円/回線・月、クラウドサーバーは15千円/月と、ランニングコストを低く抑えている。
- ・本システムは他地域でも適用可能となっており、他自治体の視察の受け入れも実施している。

## ■取組の展開

- ・森林認証への取組を継続し、モデル事業で得た成果を活用しながら持続可能な林業サイクルが構築できる体制を目指す。
- ・一層の認証材の安定供給に向け、登米市を含む岩手県、宮城県内の5地域においてネット

ワークを構築し、5地域の合計32,920haの広大な認証林の資源を活かし、様々な木製品や建築物の需要に対して、お互いのサプライチェーンを活用して認証材の供給を協働で行っていくこととなった。

## ■事業実施にかかった主な費用（H30-R4見込）

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 森林認証取得面積の拡大             | 7,098千円（うち国費2,919千円） |
| ICTを活用した森林資源の一元管理体制等の構築 | 60,033千円（うち国費 0円）    |

## <取組② 認証広葉樹材の高付加価値化>

### ■取組の概要

- ・登米市の FSC 認証林から供給可能なコナラ・ヤマザクラ・クリ等の販路拡大を図るため、認証材家具ブランド「kitakami」を立ち上げ、製品オンライン展示会等で PR を実施した。
- ・また、県外のフローリングメーカーと連携し、認証広葉樹フローリングの製造販売に向けて、原板供給及び試作を実施した。
- ・静岡県のメーカーでは、認証広葉樹フローリングとして、登米市産のナラ、クリ、ヤマザクラによる製品がラインナップされ平成 30 年度から令和 2 年度までに 37.45 m<sup>3</sup>の原板を納材した。
- ・秋田県のメーカーに対しては、令和 2 年度に 43.24 m<sup>3</sup>を供給した。
- ・さらに、広葉樹原木や原板の生産にあたっての注意点等についてフローリングメーカーから指導を受け、本格供給に向けての技術力向上を図った。
- ・平成 30 年度には登米市内（市役所庁舎ロビー）で、また、令和 2 年度には普及効果の高い大型商業施設において、コナラを中心とした認証広葉樹フローリングなどのモデル施工を行い、一般市民への製品 PR を行った。



図表 2-3 左：FSC 認証ブランド「kitakami」、右上：開発されたフローリング製品、右下：大型商業施設でのモデル施工

### ■取組の成果・効果

- ・広葉樹材を家具や内装用材として高値で販売できる仕組み実現した。
- ・認証広葉樹フローリングの製品化に向けた業務提携により、静岡県・秋田県の両メーカーによる CoC 認証の取得及び認証広葉樹フローリングの販売へと結びついた。
- ・モデル施工をきっかけとして、一般来場者への登米市産広葉樹材の普及が進んだ。

認証広葉樹木製加工品の製品化数(累計) H30 : 0 製品 → R3 : 37 製品



## ■成功要因／横展開のポイントや苦労した点

- ・家具等の製品開発においては、著名なデザイナーに依頼するなど、魅力的な製品になるよう留意した。また商社とも連携し、マーケットイン思想で商品開発を実施したことにより、需要につながった。
- ・登米市森林管理協議会による流通の一元化、乾燥機の導入と原板のグレード管理に基づく安定供給が可能であった。
- ・商業施設等での試験施工にショールームとしての役割を持たせるなど、需要開拓を意識した取組を実施した。

## ■取組の展開

- ・今後、さらなる販売拡大を図る上では、製品製作コストの低減など、解決すべき課題があることから、制作工程や材量の乾燥工程などの見直しに取り組む。
- ・なお、他にもしいたけ原木への活用に向けた検証や、認証材チップを活用したティッシュボックスの商品化、スギ・アカマツ認証材の活用に向けた認証材住宅や木製コンテナの普及など、認証材の需要拡大に取り組んでおり、引き続きこれらの取組を進めていく。

## ■事業実施にかかった主な費用（H30-R4見込）

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| フローリング等住宅内装材の開発・生産    | 5,075千円（うち国費4,147千円） |
| 木材加工技術者におけるスキルアップ等    | 972千円（うち国費741千円）     |
| 家具製作事業体等の連携による多様な製品開発 | 8,280千円（うち国費6,703千円） |

## ■その他の取組

**資源育成と認証材の増産・安定供給**  
持続可能な森林資源の育成と活用に向け、森林経営計画の策定推進と当該森林に対する認証の取得拡大、生産体制の構築、再造林の推進を図った。

<具体的な取組>

- ・森林認証取得面積の拡大
  - ・林業専用道の開設
  - ・高性能林業機械の導入
  - ・主伐・再造林一貫作業の研修会等の実施
- など

**人材育成、森林教育・木育の推進**

認証森林を適切に維持・管理し持続可能な木材供給を実現するため、森林施業有資格者など人材を育成する。また、認証制度の認知度向上に向けた普及を行う。

<具体的な取組>

- ・森林施業プランナーの育成
- ・森林・林業体験やインターンシップの開催
- ・木育ワークショップの開催

など

## ■モデル事業で掲げた地域の指標の5年間での変化

| 指標                   | 取組前 (H28)         | 令和3年度              | 成果                    |
|----------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|
| 森林認証面積の拡大            | 2,716ha           | 9,176ha            | 6,460ha 増加            |
| 林業専用道の整備 (累計)        | 0m                | 1,703m             | 1,703m 増加             |
| 認証材供給量               | 0 千m <sup>3</sup> | 15 千m <sup>3</sup> | 15 千m <sup>3</sup> 増加 |
| 認証合板生産量              | 0 千m <sup>3</sup> | 7 千m <sup>3</sup>  | 7 千m <sup>3</sup> 増加  |
| 認証材を使用した住宅施工 (累計)    | 0 棟               | 22 棟               | 22 棟増加                |
| 認証広葉樹木製加工品の製品化数 (累計) | 0 種類              | 37 種類              | 37 種類増加               |
| 再造林面積 (累計)           | 22ha              | 114ha              | 92ha 増加               |
| 新規雇用人数 (累計)          | 2人                | 14人                | 12人増加                 |