

F S C 森林認証セミナー / F S C 認証製品展示会 報告書

**森林の適切な管理と保全へ向けて**  
**－ F S C 森林認証を通じて、三重県から世界へ発信－**

---

主催：三重県

実行事務局：WWF ジャパン

開催日時：2005年1月23日(日) 13:00～17:00

場所：三重県総合文化センター

## F S C 森林認証セミナー・F S C 認証製品展示会の開催にあたって

三重県では、「環境への負荷が少ない資源循環型社会の構築」、「人と自然が共にある環境の保全」、「やすらぎと潤いのある快適な環境の創造」、「自主・協働による環境保全活動の促進」を目標にした三重県環境基本計画を策定して良好な環境を確保し、これを将来の世代に継承していくこととしています。

美しく豊かな自然環境の基礎となる森林の保全にあつては、水源のかん養や土砂の流出の防止、二酸化炭素の吸収と固定、生物多様性の確保など森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、多様な森林整備の推進『生き生きとした豊かな森林づくり』を柱とした持続可能な森林経営の確立を図ることとしています。

F S C による森林認証制度は、この持続可能な森林経営、環境に配慮した森林管理を世界的な認証基準により審査・認証するものです。これは、三重県が目指す方向と同じでありますので、平成12年に日本で初めてF S C による認証森林が県内に誕生したのを機に、県内各地に環境に配慮する持続可能な森林を創出することを目指して、F S C 森林認証に取り組んできました。

現在、県内での認証取得件数は6件を数え、全国一の取得件数を誇っています。さらに、流通加工の認証であるCoC認証の取得も21件と、年々増加していることから、環境に配慮した認証森林のさらなる増大とF S C 森林認証制度を知っていただくため、本日、F S C 森林認証セミナー・認証製品製品展示会を開催することといたしました。

三重県におけるこうした森林・林業に対する取り組みを県民の皆様に理解していただくとともに、認証された県産材をさらに多く使っていただき、森林の多様な機能が発揮される適切な森林管理につなげていただければ幸いです。

平成17年1月23日

三重県環境森林部長 井藤 久志

## <プログラムと目次>

### F S C 森林認証セミナー

|   |                              |           |
|---|------------------------------|-----------|
| 開会の挨拶                                     | 三重県環境森林部長 井藤久志               | 4         |
| 講演会                                       |                              |           |
| 1. 「森林認証から見てきた世界の林業、三重県の位置づけ」             | 速水林業代表 速水亨氏                  | 5         |
| 2. 「F S C 認証（グループ認証）取得と今後」                | 宮川森林組合参事 烏山昌章氏               | 10        |
| 3. 「F S C 森林認証 - 特に CoC 認証審査について」         | アマタ株式会社本社営業部認証課 小川直也氏        | 14        |
| パネルディスカッション                               |                              |           |
| [パネリスト]                                   | 速水亨氏、烏山昌章氏、吉田正木氏、北村英孝氏、横濱金平氏 |           |
| [コーディネーター]                                | WWF ジャパン前澤英士                 |           |
| ・話題提供 1. 「認証取得後の現況と今後 - 林家として」            | 吉田本家山林部代表 吉田正木氏              | 18        |
| ・話題提供 2. 「認証取得後の現況と今後 - 加工者として」           | ウッドメイク北村代表 北村英孝氏             | 20        |
| ・話題提供 3. 「認証取得後の現況と今後 - 設計・ユーザーとして」       | (株)山の加工場ネットワーク代表 横濱金平氏       | 21        |
| ・ディスカッション                                 |                              |           |
| 「認証取得をどう活かすか、そのための課題。三重県から何を誰にどのように発信するか」 |                              | 23        |
| 閉会挨拶                                      | 三重県森林環境部森林振興室長 山内秀喜          | 30        |
| <b>F S C 認証製品展示</b>                       |                              | <b>31</b> |

# F S C 森林認証セミナー

## 開会の挨拶

三重県環境森林部長 井藤 久志 氏

本日は、県内、県外から、たくさんの方にご参会いただきありがとうございます。

現在、森林林業を取り巻く情勢はますます厳しくなっています。木材需要は減り、価格の低迷も続いており、林業を取り巻く環境には、非常に厳しいものがあります。一方、森林は、水源涵養（涵養）や県土の保全といった、多様な公益的機能を持っています。その森林を持続的に守っていくというのが、県または国、また地球規模で、非常に大事なことです。特に京都議定書でいわれているように、森林はCO<sub>2</sub>の吸収源対策としても非常に大きな役割を持っています。その森林を、地球規模で守っていくというのが、私たち行政にも課せられた重要な課題であると認識しています。

このあと、速水様をはじめ、たくさんの方の講師の方に、F S Cの取り組みをご報告いただきます。

今後さらに林業を発展させるためにも、また環



境を守る森林を持続させるためにも、このF S Cを積極的に活用されている方々です。

行政としても、F S Cの取り組みは非常に大事であろうと考え、現在、支援をしているところでもありますし、今後も続けたいと考えています。

本日セミナーを開催することによって、F S Cによる森林認証を、県民の方に十分理解していただき、それによってF S Cの木材が多く利用されることを期待しています。

## 1. 「森林認証から見てきた世界の林業、三重県の位置づけ」

速水林業代表 速水 亨 氏

開会のご挨拶の中で、森林には多様な公益的機能があり、森林管理が県土に国土にそして地球規模に、その影響を広げていくという話がありました。森林を管理する上で、間違いなく、自分の足元にある木1本が実は地球環境と強いつながりがあるということに、われわれ森林関係者自身も気づかないままに議論をしていることがよくあります。そのような中、三重県環境森林部長の井藤様のお話は、大変心強く感じました。

### 地球環境と森林管理

森林の話は地球環境と非常に深い関わりがあります。地球上で、人類が生きるための適切な酸素があり、適切な気圧があるのは、わずかな部分です。つまり、空気の間は、実は、卵でいえば厚い殻の下にある薄皮程度しかないわけです。環境を守るうというときには、この薄い層の中の温度や空気を守ることになるわけです。ここがうまくいかないと非常に暮らしにくくなり、種の存続ができないこととなります。

そもそも人類は、地球の歴史上で環境的な偶然と遺伝子的な偶然が重なり、今このような場所でこのような議論ができるぐらいの生物に進化したわけです。けれども、どこかでちょっと間違えれば、現在の、生物界の頂点に立っているような立場というのは、あっという間に下落してしまう可能性が、いくらでもあると考えられます。ですから、地球に、あるいは現状に感謝をしながら、森林を含めた環境を維持していくことが、非常に大事だと気づかされます。

### 人工林は最前線で戦う森林

グローバルフォレストウォッチによれば、世界の森林は、8千年前と比べて、原生林が3分の1



ぐらいに減ってしまい、現在は「森林がなくなってしまった地域」、「人の手が入った森林」、「人の手が入っていない森林；原生林」が、それぞれ約3分の1の割合になっているということです。私は、次の点で、人工林あるいは人間の管理する森林というのが重要な意味を持つてくると思います。まず、増大する木材需要に対して、「人の手が入った森林」を適切に管理することでそこから安定的に木材を供給すること。そして、人工林から安定的に木材が供給されることで、残存する原生林を伐採しようとする圧力を減らしていくこと、つまり種の宝庫である原生林を守っていくこと。これらをまとめると、人工林とは、今でも広がりつつある「森林がなくなってしまった地域」を、これ以上広げないように、森林破壊の最前線で戦う森林であるといえます。

### 森林政策は地域の森林特性を活かして

実は日本の植生図を見ると、中央構造線沿いに、スギの成長が大きい地域が分布していることがわかります。中央構造線の南の地域は人工林化されていて、北の地域は、どちらかという自然林が多い。すると、各県の森林というのは、決して1つの政策でまとまって議論できるものではなくて、地域によって、その森林の性格に応じた森林政策を打ち出さねばならない。たとえば長野県の森林政策と三重県の森林政策というのは、自ずから森林の性格が違うから、地球環境の保全という点からも、その「働き」は違ってくるはずで、北海

道であれば「自然林をどう残すか。そのなかで林業活動をどうやっていくか」という議論をしなければいけないし、高知県や三重県の場合は、日本全体からすれば木材生産の役割を強く与えられた県として、人工林をどのように使い、木材生産を行いながら、いかに適切な管理を広げていくか、ということを考えなければいけない。そういう違いが、明らかにわかります。

## 世界の木材消費と日本

世界の木材は、その大半が薪などの燃料に使われています。また、全消費量の約7割が自国で消費され、約3割が貿易に回されています。そして、世界で取引されている木材の内、約2～3割が日本に入ってきていますが、最近では、中国の木材輸入と日本の木材輸入を合わせると、世界の貿易量の半分になるということです。そして、日本が輸入する木材の約2割が違法伐採によるものだと、環境NGOは指摘しています。

## 世界の森林と日本の現状

地球上の陸地面積のおおよそ3割が森林です。国連食糧農業機関によれば、1990年から2000年の10年間で9,400万ヘクタールの森林がなくなりました。その大半がアフリカと南米の森林です。

一方、日本の森林面積は2,510万ヘクタールで、毎年1億立方ぐらいの木材量が成長します。これは、一年間に日本で消費される木材の量とほとんど同じです。

## F S Cの認証は大小さまざま

世界の認証状況を見ると、なかには1カ所で100万ヘクタール以上という森林があります。例えば、スウェーデンで341万ヘクタール、カナダで200万ヘクタールです。一方で、スイス、イギリス、アイルランドの森林では、1ヘクタール未満の非常に小さな認証面積もあります。F S Cは、決して巨大なところが取りやすく、小さいところが取りにくいということではなく、大小まんべんなく取っていることがわかります。

世界的な平均からすると、日本の森林所有者が管理する森林面積は小さいといえるでしょう。私は約1,000ヘクタールの森林を管理していますが、世界の認証森林の平均面積69,646ヘクタールというレベルから議論をすると、1,000も500も50も10も、ほとんど弱小の森林経営となります。1,000ヘクタールで森林管理の規模が大きいなんてあり得ません。ですから、世界の森林管理というレベルからいえば、自分は弱小の森林経営者としてどうやって戦っていくか、という意識を常に持っていないとだめだということです。

## 日本の林業の現状 丸太価格の低迷

日本の林業において、人工林の蓄積は急速に伸びています。ところが、輸入材がどんどん増えることによって、木材自給率は急激に減少しました。特に近年、製品の輸入が一気に増えました。

林業を取り巻く状況を、いくつかの価格指数で見ると、苗木代はどんどん高くなっています（昭和55年を100とすると、平成14年は184）。一方、一番下がっているのが丸太の値段です。驚くべきことは、平成11年の36という指標が、平成14年には24まで下がっています。きわめて短期間に、スギの丸太が大きく下がっています。ただし、製品全体としては、それほど極端な下がりはなく「山から市場に近くなればなるにつれて、価格の下落は少ない」ことがよくわかります。

## 間伐も造林も実施されない

その結果、今の日本の森林管理の現場では、間伐されない、伐採跡地の造林が実施されない、林業から資本を回収にかかっている、公庫の融資の未返済、そして、林地の値段が安定しないといったことが起こっています。

林地はタダみたいな値段がつく場合もあれば、比較的高い値段で売り買いできる場合もある。つまり、林業の採算性が非常に悪くなっているために、林地の値段の適正な評価がほとんどできなくなっています。

「資本の回収にかかっている」とは、「伐採跡地

の造林が実施されない」そのものです。つまり、伐採した森林に自分で植えずに、森林からあがった収益はほかに使う。そして、その森林はしばらく放置した後、緑資源機構に再造林をしてもらう、そんなことが起きているわけです。実は緑資源機構というのは、国民の財政投融資でやっているから、結局、民間は資本を森林管理から引き抜きにかかったと言えます。

その結果として、むやみな広葉樹崇拝みたいな話がどんどん出てきて、木材生産を軽視していくことになる。経済活動が低下することによって山村社会が消えていくということが今、起きていると思っています。

### 林業経営はどう変わるべきか

やはり、木材生産だけを評価してはだめなのだと思います。高価な木を育てるだけではない「質の高い森林」が必要だと思います。例えば、誰でも入れるような森林を作るべきだし、森林が人々と関わりがあることを、われわれ森林関係者が理解しなければいけない。そして透明な政策、説明責任を果たすこと。多額の公的補助が「どこに、なぜ投資されたか」を、行政も含めて説明する必要があるのではないのでしょうか。

| 森林経営の変わるべき方向 |   |
|--------------|---|
| 質の高い森林       | 生物が多様に生息する森                             |
| 多様な機能発揮      | 特に炭素固定、環境的な役割                           |
| 誰もが入れる森林     | 道や歩道の整理、森に入る時の配慮の教育                     |
| 国民の森林政策      | 森林が人々の生活と関わりがあることを森林関係者は理解し透明な政策を       |
| 説明責任         | 森林に多額の公的補助が行われている<br>なぜ必要かどこに投資したかを説明する |
| 広い視野でのコスト    | 長期的に考えた作業 高い補助率ではなく<br>低コストの作業を行う       |

### 持続的森林経営

持続的森林経営が、最近、特に 92 年のリオデジャネイロでの地球サミット以来、林業の中で注目されています。F S C では決して「持続的森林経営」ではなく「適切な森林管理」という言葉を使

っていますが、基本的には、環境に配慮した、特に生態的な環境に配慮した管理。そして経済的な持続性、そして、それらを包含した「社会性を持った森林」がすべて整ったところが、持続的森林経営だと言って間違いないと思います。

私はこの「社会性を持った森林」が今後、非常に重要になってくると思います。環境の問題も、広く捉えれば社会性の問題ではないかと考えています。



### 日本における持続的森林管理

日本で持続的な森林管理を行うにはどうすべきか。6つほどのポイントがあります。林業経営者が「環境に大きなインパクトを与えている」という意識をしっかりと持っていなければなりません。

雨の多い日本では、地表植生を維持することが大事です。多様な林況をモザイク状に配置しなければいけない。木の成長という時間的なステージを十分に意識した上で、多様性を確保すること。つまり、ある時間だけを切り取った一瞬一瞬の多様性ではなく、時間の経過と共に森林が変化していくことを十分認識して、多様性を確保する技術が必要になってきます。

そして、河川沿いのバッファゾーンの問題とか、倒れた木や枯れた木を残すという、日本ではあまり議論されていなかった要素が大事になってくるとしています。

ちなみに、こんな要素を配慮して施業を行った結果、私どもが管理する森林では、広葉樹の林に

ある植物種が 185 種類、ヒノキの人工林の植物種が 243 種類で、人工林管理の植物種の方が多い、という現象が作り出されています。

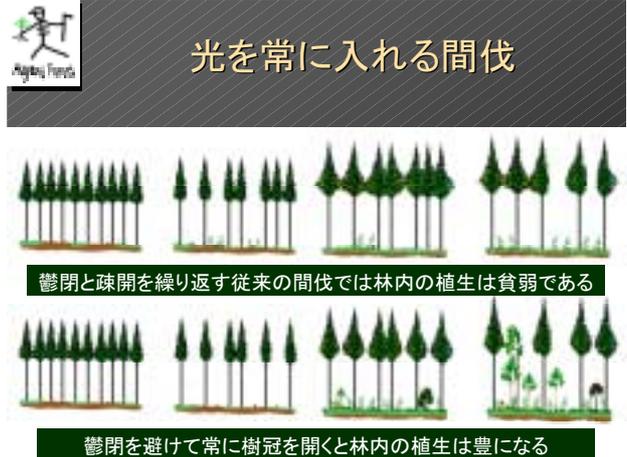
実は、世界の森林の中で原生林というと広葉樹ばかりでなく、針葉樹のほうが多いのですが、針葉樹の原生林というのは極めて植生が単純化しています。また、ブナの林も植生が単純になりがちです。ブナは他の植物を寄せ付けられない機能が強いのです。

もう一つ、ブナが水を作るのではなく、水の多いところにブナが生えるだけです。ヒノキは山を乾かすのではなく、乾いたところにヒノキが生えるということです。どちらが良い悪いではなく、植物それぞれの特有な機能をもっているということです。それらの性格をよく理解して、植林し、管理しなければならないのです。

### やるべきことは光の管理

日本の人工林管理は、非常に進んだ技術を持っていると思っています。その中で、今後やるべきことは「光の管理をどうするか」という議論です。これが、まだまだきっちりなされていない。今までは、山が鬱閉（うっぺい：枝と枝がくっついて光が入らなくなる状態）した後に間伐して光を入れて、次に鬱閉したらまた間伐していく。ところが、たぶんこれでは下層植生は豊かにならない。必ず「常に光が入り続ける間伐」をしないとダメです。

林学的には、今までのやり方のほうが成長が大きいといわれていました。しかし、それは一世代だけを考えた場合のことであり、同じ林地で代々同じ森林をつくっていく三重県のような林業地帯であれば、常に光を入れ続けた広葉樹や下層植生を維持した森林のほうが、間違いなく、森林の成長は永く衰えないと思っています。80年、100年という長伐期の森林でも、今までと違って年々の成長量は衰えない、ということがはっきりしてきていると思います。

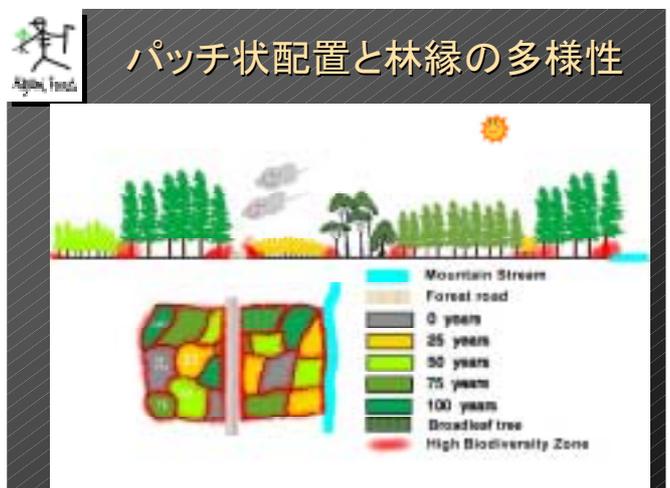


### 森をパッチ状に分けて多様性を作る

森林をパッチ状に分けて、そのパッチが交わった所を使って多様性を確保していく、という考え方です。小さめの皆伐をしながら、元の植生、元の木を少し残すこと、あるいは広葉樹を残しながら伐採を行うと、皆伐を行ったとしても周囲の環境に与える影響は最小限に止めることができます。

また、このような皆伐をすることによって、猛禽類はここで捕食ができるようになります。うっそうとした森林の中では、ワシ・タカ類は捕食ができないですから、皆伐した森林というのは、それらの生物の重要な捕食場所になっていくということになります。

また、下層植生のない状態では、エロージョン（浸食）が起こります。例えば、紀伊半島の海岸側の広葉樹林では、下層植生が維持されず、周辺河川の下流で河床が非常に高くなっていることがわかっています。



## **林業経営の今後**

林業経営の今後を考えると、林業者としては、もう一度「生物資源としての樹木」を見つめ、科学的に森林を扱い、森林管理者の技能を向上させる必要があると思っています。また、既存の育林体系から脱皮することが、今後、非常に大事なことだと思っています。知的な現場を育てていくことに注目したいと考えています。

## 2. 「FSC 認証（グループ認証）取得と今後」

宮川森林組合参事 鳥山 昌章 氏

### まずは森林問題の整理から

宮川森林組合は、平成4年に広域合併し、管内町村は明和町、多気町、大台町、勢和村、宮川村で、現在職員は60名です。平成15年度の売上は765,528千円ほどで、三重県では中堅の森林組合という位置づけになっています。

FSC 森林認証に対する取り組みは、速水さんが取得された翌年の平成13年から開始しました。まず、森林認証に関する情報収集から始めたのですが、その頃はなかなか情報がなくて、まず森林というものに関して整理してみる必要がありました。世界の森林の現状、その影響、それに関しての国際的な動向、そして地球サミット（平成4年）。その地球サミットで採択された「アジェンダ21」の中の第11章に「森林減少対策」が盛り込まれ、国際会議で合意がなされました。その後、温帯林の適切な管理の指標をつくるための専門家会議が、モントリオールで開かれて「モントリオールプロセス基準」ができました。これらに関連して、平成13年に林業基本法が、森林・林業基本法に変わったこともわかりました。

森林認証を理解する過程で、森林に関する知識や認識を深めることができました。FSC（森林管理協議会）は、地球サミットの翌年に、適切な森林管理のために設立され、いち早く活動を開始したと、私は理解しております。

### FSCの目的

FSCは、平成5年に設立されました。宮川村森林組合で取り組み出したころはメキシコに本部があったのですが、その後（平成16年1月）にドイツに変わっています。

FSCの目的とは、環境保全の点からみて、社会的な利益にかない、経済的にも持続可能な森林管理の推進であり、認証された森林から切り出された木材製品に独自のロゴマークをつけ、幅広く



消費者に流通させ、生産者から消費者にいたるさまざまな関係者を一体化しようとする取り組みです。

認証は、認定された認証機関が行います。2005年1月現在10カ国に15の認証機関があります。

世界の認証林は、その規模も所有区分も様々です。国内の認証林は、速水さんのところから始まって、諸塚村（宮崎県）のところまで、かなり面積が増えました（約20万ヘクタール）。

### FSC 森林認証の審査基準

FSC 森林認証では、森林所有者から申請のあった森林と経営について、FSCに認定された認証機関が、FSC会員の合意によって作成された国際基準で審査し、認証します。

FSCの基準ですが、私が取り組み出したころは「10の原則」についての情報ぐらいいろくなく、具体的なことがよくわからずに非常に苦しみました。「10の原則」の下に「56の基準」があります。

その下に、うちの認証機関であったソイルアソシエーションの審査方法を調べたところ「194のチェック項目」がありました。全部当てはまっているか、どれぐらいのレベルに達しているか、そういう部分をチェックした結果、ある基準に達していれば認証されます。私のところは、改善点がたくさんありましたので、認証取得に際し、改善条件がつかしました。

チェック項目は3つの重要な要素に分類されま

す。環境に加えて、経済的なこと、社会的なこと。これは地域という部分も含まれます。裏返すと、これが満たされていれば適切な森林経営、あるいは認証に値すると言えます。

認証の種類は、大きく森林管理の認証（FM 認証）と加工流通過程の認証（CoC 認証）があります。森林管理の認証の方法としては、速水林業さんのように単独で申請されて認証をされた「個別認証」と、うちの場合のように、管理者のもとに複数の森林所有者が集まって認証を受ける「グループ認証」があります。

### 認証取得までに2年

平成 15 年 3 月 5 日にグループ認証を取得しました。認証機関はイギリスのソイルアソシエーションです。認証林の面積は 1814ha、総材積は 389,864 立法メートル。審査費用として予備審査に 853,500 円、本審査で 1,543,750 円がかかりました。

これは当初から三重県が2分の1を負担するこ

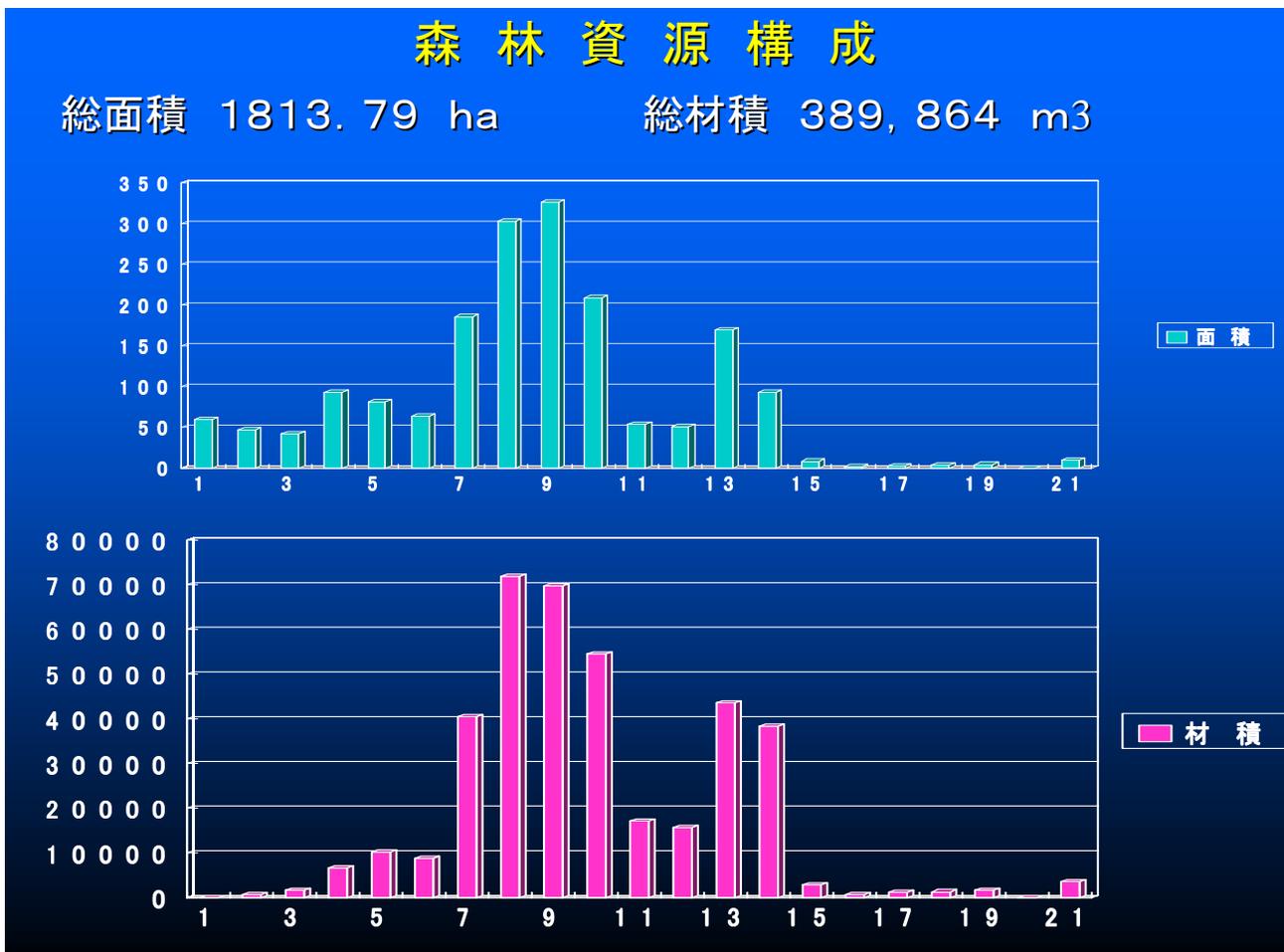
とになっていましたが、その後、認証に取り組んでいることを評価され、宮川村から補助金を得て、最終的には審査費用を 100%補助金でまかなうことが出来ました。これ以外にも費用はかかっていますが、それは自前です。グループメンバーは、管理者は私で、宮川村（村有林） 個人の山林所有者、大杉谷生産森林組合、三重県（県有林）そして緑資源機構（公団造林）が地上権者となっています。

森林資源構成は、年齢別の面積と材積で、だいたい7 齢級年、8 齢級年、9 齢級年の樹木が多くなっています。これは認証の際に、持続性という点で問題になり、条件という形で指摘されました。

### 認証への課題

認証にずっと取り組んできて、課題はいろいろあります。

まず、森林所有者や管理者の意識です。「なぜ森林認証に取り組むんだ？」と。私の場合は、林業活動も低下し、売上もかなり下がって、このまま



ではちょっと危ないぞという不安があり、けれども「何をしたらいいか？」が見当たらない。そこに、森林認証が出てきて「これが大事だな」と直感的に感じ取って、取り組みました。

そのほか、森林資源構成や森林所有形態の問題もあります。まず所有形態ですが、宮川村森林組合の場合は「森林認証を取る」のが大きな目的だったので、宮川村にある大規模な森林所有者の方に声を掛け、そのメンバーで取りました。今後、多数の小規模な森林所有者の方にも認証を取得していただくには、いろいろ課題が残されています。

資源構成の問題というのは、計画性の問題でもあります。今までは「木材の値段が上がったら伐る」とか「安いから伐らない」という形でした。

今 80 年生の木を切っています。その前は 60 年生の木。もっと前はもう少し若い木を切っていたかわかりませんね。で、そんな伐期齢がコロコロかわるようなことでは、いったい生産計画はどうなっているんですかというようなことを、審査中に審査員に聞かれた覚えがあります。当然ながら、そういうことまで考えていないものですから、木材の価格で切るところが大部分でした。非常に勉強になりました。

また、環境への配慮です。森林認証に取り組むときに、森林所有者の方と会議をしました。「森林環境、こんなきれいなところに住んでいるのに、なぜ今さら環境に配慮しないといけないんだ？」という意見も出てきますし、最初からかなり環境意識、認証というものを理解してもらうには時間がかかりました。

あと、取得の経費です。今回、私どものところは補助金をいただきましたけれども、単独での取得は、200 万とか 250 万という金額ですので、かなりの負担になるのではとっております。

### 森林認証取得の意義

森林組合が森林認証に取り組む重要な意味としては、まず、第三者に評価してもらうことで、森林組合が何をやっているのか、具体的な林業経営指針を通してわかってもらえるということがある

と思います。そして、輸入材への対抗。当然、今後は輸入材にも認証がついてくる可能性があり、早めに対抗する必要があると考えていました。また、循環型社会へ向けて、その心がけと実践に、森林組合という組織が進むことも大事ではないかと考えます。

### 認証取得のメリット

認証を取る前には、森林組合のイメージアップ、宮川流域のイメージアップ、増収など、いろいろなメリットを考えていました。実際に取得後にあった部分としては、問い合わせや電話、視察などがあって、対外的にイメージアップにつながったということです。それが新しい取引先を生み、その関係で平成 14 年度と比較すると 15 年度の製材品の売上は 20% くらい増加しました。F S C 材が売れたわけではありませんが、森林認証の効果があったと理解しています。

### 認証取得後の活動

今後どのように木材あるいは認証材を販売していくかを考えたとき、メインの宮川杉材を、地元の工務店の木造住宅を建てる際に、もっと使ってもらおうと考えました。杉材は、和風建築・木造建築でも目に見えるところにはあまり使われていませんが、それを目に見えるところにも使ってもらえたらと。そこで、木造住宅を勉強しようと、三重県の建築士会の青年部、農林水産支援センター、設計者、施工者、製材業者、役所の担当者などが集まって、「三重木造塾」を始めました。ワークショップを宮川村で開き、いろいろな立場の意見が出て、非常に勉強になりました。

このあと話が進み、実際にメンバーの方が「杉 100% の家」を設計し、その材料を宮川森林組合から供給しました。認証材ではなかったのですが、木造で杉を 100% 使うというのは、私にとっては非常にうれしいことでした。もう一つ、杉材を全部供給させてもらう形で木造住宅の建築が進んでいます。杉の性格から、柔らかく、ささくれている、ちょっと大工さん泣かせであるなど、いろい

るな問題を、直接現場へ行って大工さんに聞いて、私たちが知らなかった部分も教えていただきました。こういう取り組みを通して、杉材をたくさん使っていただいています。

このように、森林認証を取ってから、収益につながるように取り組んできました。やはり経営者も、普及活動、認証林の拡大、杉材の利用拡大への試みをしていくことが必要です。より専門的な林業知識、建築など林業以外の知識を、これからは森林組合も勉強する必要があると思っています。

今後、熱意のある方々とネットワークしながら、杉材の利用拡大に取り組んでいきたいと考えています。

**質問：**費用についてですが、取得後の管理あるいは監査費用なども補助として出ているのですか？

**鳥山氏：**取得の費用だけ補助していただきました。監査費用として年次監査があります。それは自前でやっています。

### 3. 「F S C 森林認証...特にC o C 認証審査について」

アマタ株式会社本社営業部認証課 小川 直也 氏

#### F S C の制度の特徴

F S C の森林認証で重要なのが「独立した第三者機関によって認証をする」ことです。外部の目で審査して認証する。それによって客観的な判断を得ることができるというのが、この認証制度の大きな特徴となっています。

F S C 森林認証制度には、森林自体を認証する「森林管理認証」と、そこから出てきた木材をきちんと使っているかどうかを認証する「CoC 認証 (Chain of Custody)」があります。認証製品を消費者が購入することで、そのお金が CoC 認証を取得したところ、また森林管理の認証を取得したところに戻り、適切な森林管理が支援されるという仕組みで、適切な森林管理を消費者の側から推進するというのが、この森林認証制度の大きな特徴となっています。また、自主性と市場性、透明性と公開性も特徴の一つです。

#### 現在の取得状況

現在、ヨーロッパや南北アメリカで非常に件数が多くなっています。日本を含めたアジア地域では、まだこれから増加するだろうと見込まれています。

2004年12月31日現在、国内では19の件数があり、そのうち三重県内で取得されているところは6カ所です。現在はほぼ全国にわたって認証の森林があります。CoC 認証は2004年12月現在、日本国内で215件の取得で、そのうち、三重県内では20件となっています。

#### C o C 認証について

CoC 認証の Chain of Custody とは、管理の鎖ということで「管理をつなぐ」を意味します。つまり、F S C の木材が確実に使用されていることを実証するのが、このCoC 認証の目的です。従って、



認証された森林から出てきた木材を扱うすべてのところで、CoC 認証を取得する必要があります。認証の対象者は、その木材の所有権が発生する事業者です。一度、認証を取得していないところに製品が渡ってしまうと、認証された森林の木材を使っているとしても、その後は非認証製品となってしまいます。

#### C o C 認証の新しい規格

2004年10月にCoC 認証の新しい規格ができ、それにともない仕組みも新しくなりました。この新しいCoC 規格は、実際に木材そのものを原材料として加工し販売するところに対して適用されず。それ以降の、例えば卸売り業者、工務店、印刷会社といった、一次製品を使って何かをつくり販売するところに対しては、現在まだF S C で新しい規格を作成しているところですので、従来のCoC 規格、つまり「認証材と非認証材を明確に区別する」という規格が適応されます。

#### 3つの新しい規格区分

##### FSC-pure、FSC-mixed、FSC-recycled

この「新しいCoC 規格」では、F S C の製品が、F S C pure、F S C mixed、F S C recycled の3つに区分されます。

F S C pure は、従来のF S C 100%と同じで、認証材と非認証材を明確に区別し、認証材 100%

のものを F S C pure の製品として販売するという仕組みです。

F S C mixed は、「クレジットシステム」または「しきい値システム」という方法を用いて、入荷量と出荷量を管理することで、F S C mixed の製品として販売するという仕組みです。

F S C recycled は、市中回収の再生材を 100% 使用した製品につけられるラベルとなっています。

### **F S C - mixed の「しきい値システム」とは**

まず「しきい値システム(1)」は、原材料に F S C pure または F S C mixed を 70% 以上用い、それ以外の部分について、市中回収の再生品、その他の再生品、またはきちんと起源が明らかになっている材などを使うというシステムです。この場合、製品全体 100% に、F S C mixed のラベルを貼って販売することができるというものです。

次に「しきい値システム(2)」ですが、原材料に F S C pure または F S C mixed を 10% 以上用い、かつ 70% 以上が F S C pure、F S C mixed、市中回収再生品の場合。このときも製品全体を F S C mixed として販売することができる、という仕組みです。

「しきい値システム(3)」は、原材料に市中回収の再生品を 90% より大きく用い、それ以外の残りすべてが F S C pure または F S C mixed の原材料であるとき、製品全体を F S C mixed として販売することができます。

### **F S C - mixed の「クレジットシステム」とは**

「クレジットシステム」は、F S C の原材料の入荷量と出荷量、これを明確に把握するシステムです。F S C pure または F S C mixed の原材料が、たとえば X% あったときに「製品の X% が F S C」としてラベルをはって販売できます。そのほかの部分、Y% の非認証製品として販売する、というシステムです。これも「しきい値システム」と同じように、この中に市中回収の再生品があっても、F S C pure と F S C mixed を合

わせて 10% 以上あれば、その X% は X% 分の、F S C mixed のラベルを貼って出荷できるというシステムです。つまり、F S C クレジットシステムは、その原材料の入荷量と製品の出荷量、この量をきちんと対応させれば、その中では物理的に F S C の木材とそれ以外の木材とを分ける必要はない、というシステムです。

### **クレジットシステムのメリット**

従来の CoC のシステムでは、F S C の原材料が在庫されていたにもかかわらず、実際に F S C 製品の注文がなかった場合に、原材料に F S C の材を使った製品でも非認証製品として販売していたとか、逆に実際 F S C の注文があったときに、その F S C の原木がなかったために注文に対応できなかった、ということがありました。

これに対応するものとして、クレジットシステムができました。実際に入荷量をきちんと計算しておくことで、いつでもそれと同じ量の製品を販売できる、好きなときに認証製品を販売できるというシステムに変えることで、注文に柔軟に対応できる仕組みです。

### **CoC 認証取得のポイント**

CoC 認証取得のポイントとして、F S C pure の場合は、原木が入ってきたときに、きちんと認証材としてわかるようになっているか、加工中にそれが認証材だとわかるようになっているか、または出荷するときに、それが認証製品であると受け取る側がきちんとわかるようになっているかといった、製品の識別に関する点があります。

また、書類でもそれが明確に区別されているかどうか、また、それらの注文記録、作業記録、販売記録などの記録がきちんとあるか。審査の際には、こういったポイントを審査します。F S C mixed の場合は、この途中での製品の区別というのはないのですが、入荷・出荷の段階ではきちんと把握されているか、という点について審査します。

## ラベルも新規格に

新しい CoC 規格に伴い、ラベルも新しくかわります。従来は F S C のマークと認証番号と説明文など、記載しなければいけない事項はありましたが、そのデザインについては決められていませんでした。新しい規格では、製品につけるラベルは、決められたものの中から規格に合ったものを選んでつけるということになりました。どの製品にも、同じようなラベルがつくということになります。

## CoC 認証にもあるグループ認証

CoC 認証の仕組みには、グループ認証、マルチサイト認証という方法もあります。以下のような組織が対象になっています。考え方としては、森林管理認証と同じく、グループ管理者というのがある、その下にグループメンバーがあります。小規模な事業者が対象となっており、コスト負担の軽減を目的としています。

### グループ認証対象組織

以下の要件を満たす独立小企業。

- A) 従業員 15 人以下、または
- B) 従業員 25 人以下かつ年間売上が US\$1,000,000(約 1 億 1,000 万円)以下。

### マルチサイト認証対象組織

本質的に同じ機能、方法や手順を用いているマルチサイトまたはセットオブサイトをもつ一つの会社。製造会社、製材工場や組立て工場が例として挙げられる。マルチサイト組織にはそれぞれ異なる工程を行う複数のセットオブサイトが含まれる。マルチサイト組織には次の特徴がなければならない：

- C) 全サイトが同一法人に属し、本部管理下の共通 CoC システムの対象であること。
- D) それぞれのセットオブサイトの中では、全サイトで使用される商品および工程は同じ種類であること。
- E) 同一の認証登録証を発行するためには全サイトにおいてグループ管理者が同じであること。

## CoC 認証取得までの手順について

まず申請です。こちらで用意している申請情報シートに必要な事項を記入していただきます。それに基づき、こちらでお見積もりを作成します。その金額にご同意いただければご契約し、審査に向けた準備に入ることになります。その後は実際に審査を行いまして、その審査の場で条件や推薦事項の特定があり、審査結果をレポートで報告します。このレポートに基づいて認証機関が審議を行い、規格を満たしてれば認証されます。その後は年に 1 回の年次監査がある、という手順になります。

CoC 認証の場合、取得までの期間は最初の申請があつてから実際に審査に行くまでが最短で 1 カ月ぐらい。審査を実施してから最終的な結果が出るまでが 1 カ月ぐらいですので、最短で申請してから実際の結果が出るまでが 2 カ月程度となっています。

## 審査にかかる費用

審査費用ですが、初年度の審査については、その審査にかかる「審査費用」と、F S C の管理費用として売上高に応じて決定される「認定管理料」、そして、実際にかかる交通費・宿泊費となります。2 年目以降の年次監査に関しても同じような費用がかかります。審査に向けた準備をする段階で、実際に審査の際に用いるチェックリストをお渡しします。実際にどのように書類を作ったらいいかということに関しては、こちらからアドバイスを差し上げることはできません。ただ、そのチェックリストを見ていただいて、それらが何を意味しているかということについては詳しくご説明いたします。そのご不明な点がございましたら随時ご相談を受け付けています。

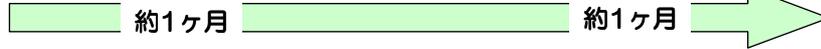
\* アミタ株式会社では、F S C が認定する 15 の認証機関のうち、ソイルアソシエーションウッドマークと S C S という、2 社と提携し、国内での審査を行っている。問い合わせ先は、アミタウェブサイト <http://www.amita-net.co.jp/>まで。



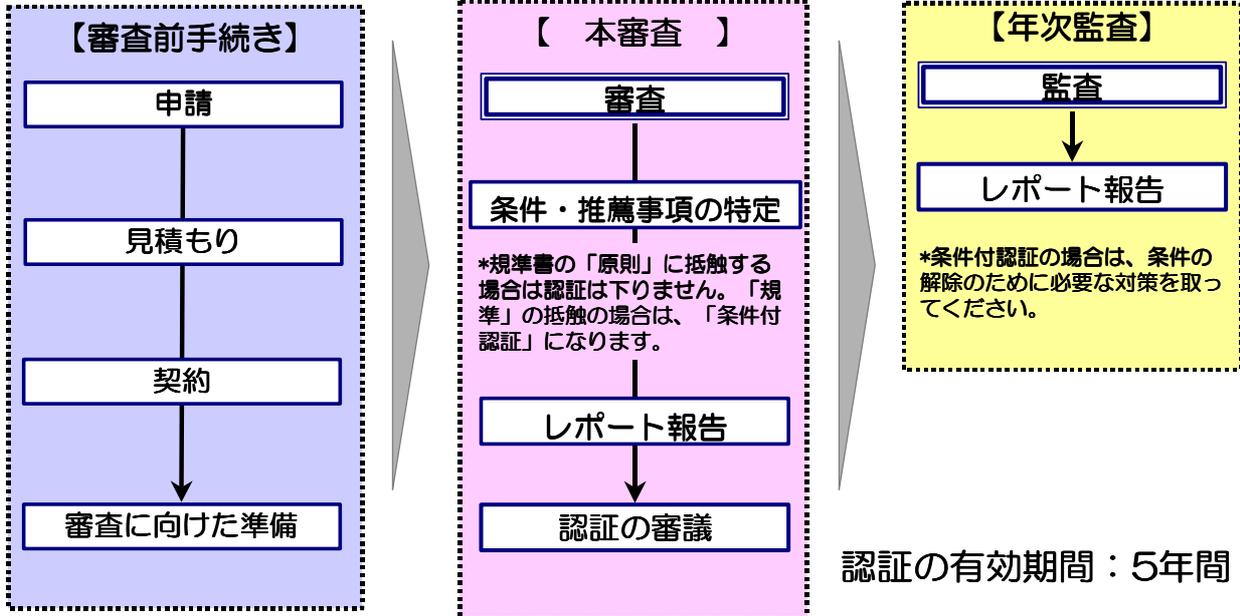
# FSC COC認証取得までの手順



最短2ヶ月程度



年に1度



FSC Accredited ID: FSC-SECR-0040 FSC Trademark © 1996 Forest Stewardship Council AC  
 アミタ株式会社は、FSCに認定された認証機関であるソイル・アソシエーション ウッドマークと提携して、森林認証事業を展開しております。

31

**質問 1：** F S C mixed のところで説明がありました「その他、起源が明らかなもの」というものの、その他、起源を明らかにする方法というのは何か決められているのでしょうか。

小川氏：今回は時間がなくて詳しくはご説明しなかったのですが、この「管理された木材」、「その他起源が明らかなもの」に関しても、今回 F S C で規格を定め、それに基づいてここに当てはまる木材が本当に問題のないところから出てきたものかどうかをチェックしたうえで使用するということになっています。

**質問 2：** F S C の森林認証なのですが、山林が各地に散在している場合に一括して取得することが可能なのでしょうか。もしそうだとした場合、その認証費用というのは、山林の面積に関連してするのでしょうか。それとも一定額と考えてよろしいのでしょうか。

小川氏：審査は森林全体を見るというよりも、同じ地域の中で散在しているのであれば、その中のいくつかをピックアップしていくということになります。面積が大きくなれば、訪問する、ピックアップする数も大きくなりますので、その分認証の費用は大きくなるということになります。ただ、全く別の地域にある森林、たとえば、1つは三重県にあるけれども1つは長野県にあるなど、全く違う所があると両方に必ず行かなければいけないということになって、またその分少し費用が上がるということになります。

## パネルディスカッション

「認証取得をどう活かすか、そのための課題。」

三重県から何をだれにどのように発信するのか」

コーディネーター：WWF ジャパン 前沢英士

私は、WWF ジャパンでF S Cの認証制度を1996年度から日本国内で紹介してきています。当時、認証といってもほとんど理解されなかったのですが、今、速水様や鳥山様のお話を聞いて、随分、三重県さんは進まれているなど感じ入っています。

さて、2005年1月13日現在で、全世界で677のF S C認証が下りています。このうち日本は19です。面積は小さいのですが、数では世界で11番目となっています。その中で三重県での森林管理の認証取得が6件。これがどういう位置を占めるか。国際的にもかなりの位置を占めると言えるのではないかと思います。また、CoC認証ですが、これは全世界で3,500~3,600くらい発行されているうち、日本は6番目で、三重県では約20件です。F S Cの認証に関していえば、三重県は国内での第一人者といって当然かと思えます。

パネルディスカッションですが、林家、加工者、設計・ユーザー、それぞれ3人の方に、認証取得後の現況と今後というテーマで、話題提供をしていただいたあと、会場の皆様方からのご意見・ご質問等を受けながら、ディスカッションに入りたいと思います。

私が、少なくともここ10年くらい認証に関わってきている中で、認証だけですべてが解決するわけではないと思っています。ただ、その認証を生かすも殺すも、やり方次第です。会場の皆様方には、認証を取ってかなり時間が経過している方、まだこれからという方、あるいは、どの認証を取ろう、認証をどう生かそうかと考えている方などがいらっしゃるでしょう。積極的に認証取得をどう生かすのか、そのための課題は何なのか、ぜひ皆様方と一緒にディスカッションできればと思っています。

また、木そのものの利用、それは認証を使ってどう広めていくのか。世界では三重県の林業に何かしら注目していると思います。三重県から、ぜひ世界に発信していくきっかけになればと思っています。

### 話題提供1 「認証取得後の現況と今後 - 林家として」

吉田本家山林部代表 吉田正木氏



大宮町（現在は合併により大紀町）を中心に十市町村（現在は八市町村）に点在して山林を所有し、個人で林業を営んでいます。認証を受けようと思ってから認証審査の間、そして今の状況についてお話ししたいと思います。

### F S C 認証はこれからの林業に必要

私どもでは2001年から取得の準備を始めました。これは、速水さんのところが認証を取得して、それから高知県の檜原森林組合や、アサヒビールの社有林が取得して、ちょうどF S C認証が広まってきたころでした。F S Cはこれからの林業が生き残るうえで必要になってくるのではないかと考え、自分なりに勉強を始めました。

その過程で、認証の意義を見だし「よし、うちでもやろう！」と始めました。最初は、従業員と勉強会を開き、F S Cとはどういうものなのか、少し理解したという状況でした。

## チェックリストで一つ一つ確認：予備審査

何も準備をしないまま、2001年12月に予備審査を受けました。私どもも宮川森林組合さんと同じソイルアソシエーションで受けました。チェックリストを全部日本語で準備していただき、それに基づいてチェックをしていきました。たとえば、原則1の「有権の確認」では、昔の土地の権利書などを引っ張り出して、これこれで、ちゃんとうちに所有権があって、うちで管理しています、というようなことから始めました。けれども、何百年単位の地上権の設定されている山というのもあり、そこは、一つ一つ、これは問題ないですねと確認しながら進めていきました。

## 書類チェックと現場での審査：本審査

2002年8月に本審査を受けることにしました。この時にベースとなった資料は、自ら立てている施業計画です。それを中心に、そのほか必要な書類等をチェックリストに基づいて用意していきました。

たとえば法律ですと、林野小六法。あるいは、森林にかかる法律をきちんと知って法律を守っていることを確認するために、施業の制限がかかる、たとえば国立公園の特別地域にないことを確かめるために、全部、図面を重ねて、施業の制限がかかるところはないですよと、一つずつ準備をしていきました。

本審査では、書類のチェックと同時に、現場での審査も行われました。実際に現場に行き、そこで働いている従業員に対して、安全装備をはじめ様々なことを聞いたり、環境面での配慮などを見ていきます。たとえば、FSCの基準の中に「溪流の保護」として、溪流沿いのバッファゾーンをつくるというのがあります。今までは、スギ・ヒノキを植林して、そのすぐ隣が溪流になっていたのですが、溪流沿いに、たとえば広葉樹などを繁茂させて、伐採したときの影響が直接、溪流に及ばないようにしようと。でも、今の時点ですですぎ・ヒノキが植わっているので、すぐに改善するのは難しい。そういうところは少し強めの間

伐を行って、下層に広葉樹の導入を図るというようなものを、一つひとつ挙げていき、本審査を受けました。

## 条件付きの認証取得

その後3月に認証取得という通知をもらい、認証証が送られてきました。その際には2点の改善条件がついていました。1点が「安全装備の充実」。もう1点が「中長期の管理計画」でした。

## 安全装備の充実

安全装備については、私どもの装備が、決して他の、日本の林業の事業体に比べて劣っているとは思わないのですが、取得第1号の速水さんのところは、たとえば、チェーンソーを使うときのセーフティー・チャップス、それから安全靴といった点でもかなり進んでいました。日本ではILOの基準を批准していないため「安全靴を履きなさい」というのは、日本の法律や基準の中では求められていません。しかし、世界の決まりでは「伐採作業等を行うときには安全靴を履きなさい」ということになっています。これは一番苦勞をしました。スパイク付きの安全靴や安全地下足袋など、いろいろ探して使っているのですが、まだベストなものに出会えていない状況です。

## 中長期の管理計画

それから、中長期の管理計画。これが一番難しい。鳥山さんのお話の中で、どの木を伐るは「それまでは、その時に高い木を伐っていた」とありましたが、私どもでも、大まかに言えばその通りなのです。今は柱材がいいとか、中目材だとか、それだけのことで伐っていたのですが、それをある程度計画を立てていきたいと思います。でも、なかなか計画が立たないのです。

結局「中長期の管理計画を立てなさい」という条件がつかしました。その後行ったことは、伐採が可能であろう林分を全部、拾い出し、順番にこれぐらいずつ切っていくってこれぐらい植林しますよ、というリストを提示しました。その中で、ある程

度フレキシブルに伐採するところは決めていきますよ、ということで、中長期の管理計画の基本となるデータの整理をしました。従業員がそれぞれの頭の中でわかっていること、たとえば「ここに山があって何年生ぐらいの山があって、どんな作業が必要だ」というようなことを、中長期計画を立てるために一度拾い出しました。

そのことで、良かった点は、私をご覧の通りまだ26歳で、自分の山のわからなかった部分が、かなりわかるようになったことです。FSC認証を取得するために、自分のところのデータを整理して審査機関に対して伝えますので、自分自身が、自分の森林をもう1回認識するうえで非常に役に立ったと思っています。

この様な作業をして、昨年の年次監査で付帯されていた条件というのは一応クリアし、現在に至っています。

### 今後の課題は認証材の生産体制

本来は、FSCのマークと自分のところの認証番号をつけた製品を多く売っていきたいと思っていたのですが、なかなか木材の生産体制、販売体制がとれていません。実際に私どもの認証番号で出ていっている商品というのは、ごく一部にとどまっています。ただ、最近は近くの武田製材(有)さんがCoC認証を取得され、私どもの山から出てきた木の根元を使って小物を作っているらしいです。私どもの認証材がもう少し世の中に出ていくように、そしてもっと先には住宅などに使う木材を出していくために、まずは今年から生産体制の確立を進めていきたいと考えています。

### 山からゴミが消えた

ただ、一つだけ変わったのが、私どもの山からゴミが消えたことです。

認証を取得したということで、山に入る人たちの中に、われわれはFSC認証を取得して、認証森林で仕事をしているんだという意識が生まれました。たとえば今まででしたら、少々の弁当の空容器や空き缶などは、山の中に平気で放ってきて

いたものなのですが、それはほとんど持ち帰られるようになりました。非常に身近な例なのですが、そういう部分で改善されたなど実感しております。ただ、問題は、持ち帰った空き缶などが、なぜか車の中に置いてあって、そこから先もうひとつゴミ箱まで、と思っています。

私どもは認証は取得しましたが、まだまだこれからやらなければいけないことがたくさんあり、頭をかかえているところです。

### 話題提供2 「認証取得後の現況と今後 - 加工者として」

ウッドメイク北村代表 北村英孝氏



### まず「意識を変える」ことから

FSCは2000年2月に取得しました。速水林業さんがFSCの森林管理認証を取ることによって、日本で初めてCoC認証を、塩崎製材さんと速水林業さんと同じ時に取得し、認証番号も3社続き番号でもらいました。

最初は簡単に考えていましたが、書類が英語ばかりなので、だんだん難しくなってきました。けれども、速水さんと、速水さんのところの従業員に、意識を変えてもらいました。その「意識を変えること」から始めなかったら、今現在の、この認証を取っての製品加工は、おそらくできていないと思います。

### 認証材を生かすのは加工業

認証取得には、メリットもデメリットもあります。

デメリットとしては、私のところは小さい加工

場なので、認証費用の負担が重いことです。補助金はないので、年間26万円が必要です。おおよそ月に2万ぐらいずつ貯蓄しなくてはなりません。月2万円の貯金は苦しいのですが、取った以上は続けなくてはと思っています。当初は工場を一人で切り盛りしていましたが、認証取得して2年目に、一人の職人に来てもらいました。今、信頼関係を築いてやっています。

うちの番号は、青森から九州まで出回っています。外国へも行っています。ある程度の付加価値をつけて、木の物を使ってもらって、その分、山へ返しませう、という考え方で物づくりをしています。加工業者がうまく売らなかったら、いくら山の認証を取ったところで流通できませんし、利益を生まなければ継続はできません。

### 最大のメリットは「出会い」

そんな中で、以前は環境に何も関心がなかったのですが、今では、国道を走る最中に、木が伐られて裸になっているのを目にすると、あそこは木を植えないのかなあ、という関心まで持つようになりました。若干ながら、関心を環境にも持てるようになったということが、逆によかったなと思っています。

一番大きなメリットというのは「出会い」です。これはお金で買えません。色々な人が、工場へ来てくれます。出ていなくても来てくれるのです。工場では私が大将です。そして信念を持って話をすると、たいがいわかってくれます。その中でどんどん「出会い」が広がりました。それでけっこうお客さんが来てくれる、商売になる、プラスになる。「出会い」という、お金で買えないメリットをいただいた。これが、F S Cを取ってからのメリットとして一番大きいと思います。

### 話題提供3 「認証取得後の現況と今後 - 設計・ユーザーとして」

(株)山の加工場ネットワーク代表

横濱金平氏



### 実際に建てた「F S Cの家」

F S C認証材を都会で使ってもらおうと、ネットワークを立ち上げて活動しています。

まず、2000年に速水林業さんが認証を取得した時点では、東京と大阪のマンション建築で認証材を納入して、それを皆さんに公開しました。

その後、三重県内で「F S C認証材の家」を建てました。住宅に使われる木材の総材積の70%以上、かつ構造材の80%以上に認証材を使った住宅です。アマタさんに審査していただきました。

実際に建築してわかったことは、住宅一棟にF S C認証材を70%以上使うのは、結構な重荷だということです。それと思いのほか、F S C認証材が調達しにくいことです。というのは、住宅一棟に必要な材料は多岐に渡っているのです。サイズ、化粧材か隠れる材料か、補足材かはがら材等か。流通における今後の課題の一つです。

### 「ちょっとだけF S C」で広がる使い方

現在は“ちょっとだけF S C”ということで、ネットワークのメンバーに、新築あるいはリフォームの物件で、大黒柱、カウンター、造作材などに使ってもらえるものを商品化して出しています。

その例として、新築の住宅で造作材だけF S Cの認証材を使いました。初めからF S Cの焼き印を押したものを現場に納入し、大工さんには、現場で二次的な加工をしてもらいました。もう一つ

は、千葉県の木更津で、30年ほど経ったプレハブ住宅の全面改装の際、内部と2階の物干しのテラスデッキにFSC材を使用しました。

三重県で建てた家では、シンボリックに大事にしている部分である、大黒柱、階段まわり、造作材、玄関を入れて「ただいま」とお父さんが家に入ってきて最初に手で触れるところにFSC材を使用しました。0か100かではなく「どこにどのように使っていくか」について、デザイン・設計する人たちの考え方があっていいと思っています。

このように“ちょっとだけFSC”と考えると、虫食いの材料であろうが、あるいは極上の部分など色々な使い方ができます。

この「生かした使い方」は、どちらかというところ今までは山側の生産者としての視点でした。しかし、これからはマーケティングの、要するにユーザーの視点で見る必要があると思っています。ユーザーの皆さんには、山で木を育てるプロの人たちが応援団として後ろにいることを信頼していただいて、今後は、家を建てる時にFSC認証の木製品を使うことで応援してほしいなと思っています。

## 地域の木を使おう

FSC認証材など“木”を使って仕事をするなかで、私が発信しているメッセージは“木と人の関わりの中で、新しいパートナーシップとしての付き合い方を考えよう”ということです。「安いから」という判断だけで使うのではなく、できるだけ身近なところのものを使う。例えば、家を建てる人はその地域の材料を使わないと、地域のお金は回りません。安いからといって、例えば名古屋や東京の100円ショップへ買いに行くと、地域で商売している人たちが結局、商売になりませんから苦しまります。ですから、できるだけ自分たちのお財布が許す範囲で、日本の木を使おうよ、地域の木を使おうよというメッセージを出しています。

## わかりやすい“割り箸”は高かった

さて、FSCというと、構えてしまって「どう

なんだろう？」ということ、正直、私自身も最初は思いました。前澤さんがFSCに関するワークショップを全国で開いたとき、1回ではわからなかったもので、何回も聴きに行きました。

そこで、私は、わかりやすく具体的に「これがFSCなんですよ！使って応援してくださいね」と伝えるために、FSC認証の住宅を建てたときの残りの端材で、割りばしも作ってみました。実際に作って、生産者の視点で見ると、非常にコストアップになって、正直使って使える金額ではありませんでした。

## マーケティングの視点が現状打破に

生産者の視点だけで詰めていくと、おそらくユーザーの方が現実的に使える金額の限界を超えることになってしまう。そこに、マーケティングの視点を入れて、皆さんと一緒に考えていきたいと思っています。

この割りばしは、実はある大手ハウスメーカーさんのノベルティとして採用され、2万本とか3万本というオーダーになりました。農林水産支援センターに依頼して、アドバイザーの方に来てもらったのです。山側の視点ではなく、マーケティングの視点でみたときに、ノベルティという使い方があるのではと。日本人にとっては「箸を使う」のは当たり前だけど、では外国の人はどうなの？英文で取扱説明書を作ってあげたらいいのでは？イラストを描いたらもっとわかりやすいよね、子どもでもわかりやすいよね、ということでやってみました。

なかなか売れないとか、差別化とかいう部分は、あくまで現状の「自分たちの今の視点」だけの話であって視点を換えれば、まだまだマーケットの広がりの可能性はあると思っています。

## 計画伐採につながるチャレンジ

吉田正木さんが先ほど話した「中長期計画の難しさ」に関連しますが、実は私は、マンションで、無垢のヒノキの内装システム2千戸の納入事例を作り上げました。これを、山側の人あるいは森林

関係の人たちに、計画伐採につながっていくことと受け取って欲しいのです。というのは、リクエストやオーダーがあってから納入するまでに、1年とか1年半という時間差があるからです。受注残を多く取ることで、計画伐採が可能になるのではと、今まで木材をなかなか使ってくれなかったマンションという別のマーケットに、チャレンジしました。

## 会場からの質問を交えてのパネルディスカッション



### コーディネーター

住宅関係にどうアプローチするかは、今後、非常に大きな課題になると思います。

一昨年、三重県が「F S Cの森サミット」を開催した時に、山側の方が大会宣言を出しました。F S C認証の取得によって、当初、多く売れる、あるいは、知名度の向上につながるのではという期待とともに製品が出回るなか、実際に認証を取った方からの意見を聞くと、そういうことではなく、間接的なことがメリットとして挙げられていたのを覚えています。

それは例えば、森林組合の運営の方向性の決定・見直しに、森林組合の広域合併後に共通の方向性を提示することで経営強化に、新たな付加価値づけを目指すのに、あるいは異業種間の連携に、それぞれ役立てたということがありました。また若い人たちのグループに盛り上がりが見られたと言う方もいました。さらに本日のセミナーでは、出会いやパートナーシップという言葉のパネラーの方からいただきました。

認証は、取ればいいという形から、さらに一歩踏み込んだ意義を皆さんが見出し、様々に使われ始めていることが改めて認識できたと思っています。

### 質問 1

一般の消費者がF S Cという制度をどう使えるかの提案です。住宅に払っている2,000万円とか3,000万円という金額のうち、森林の育成にかけられている金額がわかると、消費者も、自分の出した、例えば1万円が、育成に役立っているとわかって、F S C材を使いやすくなっていくのではと考えています。

それで、例えば“家の中の階段だけに受注生産でF S C材を使ってもらうと、約2割の3万円ほどコストアップになるのですが、その分は確実に森林の育成に還っています”という提案ができれば、F S Cの普及に役立つと思うのですが、具体的なコストを、林業まで遡って実際に何%ぐらいと計算することは可能なのでしょうか。

### 横濱氏

なかなかいい質問といいますが、非常に手ごわい質問ですね。

F S C認証の住宅を例にとると、建築費用が仮に2,000万円とすると、約3分の1が木材にかかわる値段です。これはモダンなタイプの家なので、もっと内装に凝った和風建築では、もう少し上がります。その3分の1の枠の中で、認証材・非認証材、木材が高い・安いという話をわれわれはしています。

一番の問題は、キーマンの工務店です。工務店がその気になれば、今でも現実的に認証材はかなり使えます。使えないコストではありません。材を上手に使えば、何割も高いわけではないのです。

たとえば3、4メートルの長尺物を短く切って使えば、当然、4メートル換算の原価になります。上手に使うとは、短い材料や、食害があったり腐っていたりアリ食いがったりする材料を、上手に加工してもらいながら生かして使うということ

です。製材をして、これは使える、使えない、歩留まりの話も出てきますから、山側で原木を1割あるいは2割高くできるという単純な話ではありません。私たちが使うときの製品では、全くカウントできないのです。

材を上手に使った建築事例の場合、実質的な調達コストを比較したら、総合カタログのあるような大手の建材メーカーの中グレードぐらいのものと、ほぼ同じでした。この例はあくまで洋風のもので、和風のこだわった使い方ですと、一つひとつ検討が必要になります。

私自身、今言ったような製品をつくりたいと思って、取りかかっているところです。ただ、その時に、どういう材料をどうデザインするかという問題にもかなり関わってきます。最終的には同じような値段でやりたいし、また、できるだろうと思っています。ストレートの階段を例にとると、1セット15万円ぐらいのものであれば、ほぼ同額の15~16万円ぐらいでできるのではないのでしょうか。その程度の一般的な普及タイプのものを目指しています。

### コーディネーター

このような形が実現する中で、消費者の方へ山への還元というメッセージが出ていけば、よりFSCの意義や制度の内容がもっと浸透するのではないかと思います。

### 横濱氏

今は、とにかく圧倒的に、市場に供給される認証材の量がない。しかし実際には、製品化の場合、選択肢の基準が、例えば速水さんの材料、吉田さんの材料というだけではなく、今度は宮川村さんというように、いくつかあるわけです。また、松竹梅というグレードもあります。ですから、できるだけ皆さんが自分の予算の中で使いやすいような商品の開発を、積極的にする必要はないでしょうか。

### 質問1 続き

価格が高くなることが問題ではなく、売れるのであれば、林業にとっては、高いほうがいいと思います。環境に意識の高い人、自分の出すお金で地球環境を守っていきたいと考えている人が、実際に金額の高い物を探したときに「その中でいったい、いくらが環境に投資できるのか？」ということだと思います。

FSC材をほかの材料と同じ価格で売ってしまったら「自分がたくさんお金を出している」という消費者側の満足が、かえって得られないのでは。そうすると、最初から例えば「1割高いのはFSC材を使っているから」という、消費者側が満足できる価格設定がいいと思います。FSC材を同じ価格で売ったら、結局、生産者側がその分コストダウンをしないといけない。それでは今までと変わらないので、かかったコスト、必要になる部分を消費者が負担できる、という形が理想だと思っています。そうすると、FSC認証取得や森を育成するための費用が、実際に出した金額の何%なのかを、林業者が算出して販売するのがいいと思っています。消費者が自分の出したお金でFSCを回しているという実感が得られたらいいのではないかなと。

### コーディネーター

FSC認証の取得にあたって、管理の改善をする必要があり、今までより価格的にも費用がかかるだろう。その分をはっきり出して、FSC認証を取っているのだからこれだけ価格が上がるが、このようにきちんと管理しているとしっかり宣伝して、それを価格に上乗せできないかと。そういう形で消費者にメッセージを出していくというご提案ですが。

### 横濱氏

認証取得後、使ってくださいと色々な人たちにお願している中で感じていることは、FSCの材料を使っていこうよという部分では、かなりの温度差があるということです。やはり日常的には高かったらほとんど使ってくれません。現状では、

環境意識レベルの非常に高い人たちが、なんとか使うことで応援してくれている。今の話は、もっとマーケットが成熟した段階の話だと思います。

あと、価格を高くしてF S Cの認証材、環境品質を約束されたものを使っていくというマーケットが、日本で急激に大きくなったら、必ず輸入材に負けてしまうと思います。F S Cの認証製品の普及というのは「輸入製品」を常に念頭に置いた、国際的な関係のなかで考えていくべきだと思っています。

### コーディネーター

ご質問には、F S Cを差別化することで、その値段を上げて、いわゆる隙間市場に訴えていくという考え方があると思いますが、実際に、販売促進費などの経費を落とすことで価格を抑えていく、販売量が増えれば、さらに別の形でのP Rができるのではということだと思います。山側の方のコメントをいただければ。

### 鳥山氏

確かに、製材品にどれくらい森林認証に費用がかかったか表示ができれば、消費者にはわかりやすいと思うのですが、それは環境意識が浸透して、F S Cの認証材が普通に流通する社会、成熟した段階になったら可能だと思います。今はかなり費用のほうがかかっている状態ですので、もし単純に「いくら」としてしまうと、かえって信用を無くすのかなと感じます。

たとえば、宮川村の認証材の製品価格に対して3%とか2%という金額を上乗せし、村にある基金に全部貯金して、環境に配慮した製品の創出に使うという形だとわかりやすいのかなという気はします。けれども、今のところ、結論から言いますと、販売品にわかりやすく金額を明示するのは非常に難しいです。

### 速水氏

「F S Cの認証を取るからこれだけコストがかかる」という形での商品の差別化は、基本的には

無理だと思っています。



今のところ消費者は「同じ値段であれば環境に配慮したものを買いたい」ということだろうし、それは、認証製品がいくら多くなっても、変わらないと思います。ただ、環境に配慮したものであれば、価格が高くても買いたい人は当然存在するので、そちらに狙いを定める商品はあってもいいと思います。当然、マーケットには多様性があるので、それによって分ける必要があるでしょう。

それ以上に「F S Cの認証を取ることでコストはこれだけ上がるのだから、これだけ負担をしてほしい」ということではダメだと思っています。F S Cの認証を取った森林を管理・維持するのに必要なすべてのコストがいくらで、それを回収するには木の値段はいくら必要なのかという議論が存在していいはずですが。それには、山側が情報提供をしながら、色々な議論をして行かねばなりません。消費者だけではなく中間業者にも、提案していいと思います。そこで当然、理解を得るところもあれば、得られないところもあり、さらには、公表することによって批判を受け、それに基づいて、山側がどこまでコストを下げていくかの努力も含めて対応せざるを得ないと思っています。

### 質問2

長年、木材業界に携わってきて、この度それに付随して、介護の事業をすることになりました。最近、特に環境問題について関心が高まる中で、F S Cを一つの切り口に使っていくというイメージを持っています。また県産材や国産材をもっと使って、環境のことも考えていくのが、本当の「環境に配慮した共生社会をつくっていく」ことにつ

ながると思っています。今回、介護施設を建てるにあたり、松坂地区協同組合を通じて、東紀州の尾鷲ヒノキの会の会員のヒノキの柱を100本ほど使いました。しかし、壁面にクロスを貼ったために、その100本の柱が1本も見えなくなっています。

これまで林業界に携わってきて、ぜひFSCを推進したいし、また環境について、お年寄りや家族にも訴えていきたいと思っています。その柱自体の刻印は見えなくなってしまうので、例えば建物のどこかに、FSC認証材が使われているという表示はできるのでしょうか。

#### 小川氏

表示の件に関してはプレートなどをつくって、たとえば「この建物の に使われているこれはFSC材です」と表示し、玄関などに置いてPRすることは可能です。ただし、表示できるのは、CoC認証を取得している工務店です。建ててもらったほうが勝手に表示できるということではないのでご注意ください。

#### コーディネーター

FSCでは、会員やその他の利害関係者の意見をもとに、基準などを改定していきます。現在、建築物に限った、グループ化した認証について検討しています。

現在は、山から伐り出した木を建材用に加工し、それを工務店で使う場合、工務店もCoC認証を取る必要があります。色々なところから買い付けてくる場合、工務店としては、どこからきたどんな材か確認するのは、非常に手間がかかります。そこで、建築設計者などをマネジャーという形で定め、そのマネジャーが材の確認を含めて包括的に管理し、工務店が建築したものを「認証の家」として販売できないかが検討されています。

FSC全世界600~700の会員の意見を吸収しながら、今後1~2年かけて、議論が進んでいくでしょう。進捗があれば、ご紹介していく予定です。

先ほどから「FSC材を調達しにくい」という話があります。三重県産の認証材の利用状況を、できるだけ正確に把握することが今後必要ではないかと思います。

新しい基準ができた背景には、FSCの認証林から出た材の8割が、実は最終製品としてFSCマークが付けられずに売られていることが、世界的にわかってきました。その現状のなかで、さらにFSCを広げていく、あるいは一般の方にわかってもらうための一つの方法として、製品にマークを付与しやすい形を考えた結果、パーセント表示を少し緩めた形になったわけです。

ただ、それで本当にマーク付の商品が出やすくなるかというと、難しいかもしれません。FSCでは、今までは、違法伐採、保護価値の高い森林、社会的に問題がある、遺伝子操作されたものが入っていないことを確認することで、100%表示で“認証材”としていました。さらに今回、コントロール・ウッド“管理された森林”という新たなFSCの定義を設けました。この森林を起源とするものを、認証材や市中回収古紙と混ぜたものについては、パーセントを下げて出せるようになります。ただ、違法伐採問題が取り沙汰される中で、コントロール・ウッド“管理された森林”の確認は、かなり困難なのではと思います。

FSCはかなり基準を下げたと観る方もいるかも知れませんが、実際やってみると、かなり厳しいものになる可能性もあります。その辺りは、今後やってみなければわかりませんが、基本的にはFSC材の含有割合の基準を落としても、認証製品を多く出して、認知度と需要を高め、FSC純粋100%のものを増やしていこうということです。これも環境、経済、社会それぞれのセクターの会員が議論する中で調和した意見として出てきたものと認識しています。

### 質問3

私自身、恥ずかしながらこのF S Cを、昨日初めて知りました。これまで消費者に対してF S Cをどう告知してきたのか教えてください。

#### コーディネーター

よくある質問です。消費者にとって“木”は非常に露出度が少ない、ということがまずあります。一般の人にとってわかりやすいノベルティの小物を、パネラーのみなさん作っています。事例を少しご紹介していただければと思います。

#### 速水氏

認証を取る以前の速水林業が「木に責任を持つ」のは、丸太まででした。そこから先は、全く手を着けていなかったというのが正直なところ。認証を取った段階で、丸太だけの認証材では、どなたにもその存在がわかってもらえないので、とにかく消費者に手渡せる製品を、認証マークを付けて生産してほしいと、製材や加工業に携わっている方をお願いして認証を取っていただきました。

今、日本のF S C認証製品の多くには焼印が付いていますが、実は日本だけのものです。私が「焼印を押す」とFSC本部に言ったときに、了解を得るのにだいぶ議論をしました。ステッカーや文字では、ラベルとして消費者に与えるインパクトが弱いので焼印を押させて欲しいと。結局、条件が付きましたが、焼印を押せるようになりました。

こういう個別のPR努力とは別に、認証取得者などで作る「WWF 山笑会」でのPR活動も行われています。また海外では、F S CのPR用に歌手のジェニファー・ロペスや俳優のピアース・ブロスナを起用したポスターが作られました。

また、イギリスではB & Q、アメリカではホームデポなど大資本の企業が、認証材を扱うことでF S Cとジョイントして動き始めています。

日本でも、豊富な資金を使ってF S CのPRをしていくというチャンス、我々が作っていかねばならないと思っていますが、新聞やテレビなどの取

材に最大限の協力をして、露出度が高くなるように努力をしているのが現状です。

#### 横濱氏

自費でF S Cの啓蒙活動をやるのは非常に限界がありましたが、地域のミニコミ誌『ナギ』で「F S Cを使ってくださいね、使って応援してくださいね」というF S Cの啓蒙キャンペーンを1年間やってみました。

それと、認証の住宅を造ったときに、その木っ端で割りばしを5万本ぐらい作り、県の森林環境部でも使ってもらいました。ただ、1万という数を配っても知れています。繰り返し、繰り返し、消費者の目に触れるようにするという点では、まだ力が足りないと思っています。微力ながらやっではいるのですが、非常に課題の多い点だと思います。

それは、ほとんど「皆さんの目に触れるような形」がないからです。振り返りますと、2000年に東京と大阪のマンションでF S Cの柱を納入したときに、その分譲パンフレットの中に「F S C認証材を使っている」というPRの文章を入れさせてほしいと、業者とともに、アマタさんに相談に行きました。結局、F S Cのハードルが高くて、実現しませんでした。今後はF S C認証材を使っている場合には、販売パンフレットに、FSCについて記述できるよう検討してほしいと、話している最中です。

実際にマンションのデベロッパーでも、販売パンフレットの中に「F S C材を使っています」と謳えるなら、使うメリットがあるという方はいますが、そうでないとなかなか厳しいのが現状です。

#### コーディネーター

実はFSCは、国内では紙関係でかなり展開しています。CoC認証を取っている紙関連企業は、おそらく日本が世界で一番多いと思います。FSC認証紙のノートも発売されています。また、通信販売のカタログ誌の中でF S Cの紹介や認証製品の販売もされています。一般消費者の目に届きやす

いものを通じて、今後さらに認知度が高まることを期待しています。

現在、F S Cの国内メンバー10団体ほどで、日本でのF S C推進に向けての団体を作り、普及のための様々な企画を実施しようと、F S C本部と相談しながら考えているところです。

では最後に、パネリストの方から、三重県から、どのように、だれに発信していくか。そのあたりについて抱負をぜひ聞かせていただければと思います。

### 速水氏

F S C認証の評価は、今は国内より海外のほうがかなり高いと思います。複数の認証制度がありますが、信頼度ではF S Cの1人勝ちだと、もうこれは多くのところで言われています。つまり、森林の適切な管理を評価するならば、まずはF S Cだろうと。

その辺がなかなか日本国内で評価されていないので、我々認証を取った者と県の行政などが、三重県は非常に認証取得の件数が多いという事実を、もう一度「国際的にみてどういう意味があるのか」理解して、積極的に情報発信していく必要があると思います。例えば、ホームページを英語にかえていくことも必要でしょう。

有名な国際的な環境保護団体の事務局長が来日した折には、日本の木材輸入や木材使用に関してコメントを求めに、わざわざ三重県の私どものところへ来られたり、アメリカのその団体の森林担当が私どものところへ来られたりということは、やはり「三重県で認証が非常に進んだこと」をたいへん興味深いと思っているからです。日本が外材に頼っている状況で、三重県の考え方はいったいどういうことなのかという捉え方をしています。我々より海外のほうが「三重県で認証が増えていく」ことに注目をしていることに気づき、もう少し、その辺をどう使っていくかを考えれば、新たな展開もあるのではと思います。

三重県は、社会的付加価値として環境を中心に

考えてきた行政ですが、生態学的な部分を含めた認証を行政の中で評価し直すとか、今後は認証材を重点的に使っていきますと表明してみるとか、県の目標をより高く持っていくところを含めて、検討が必要なのかなと。

例えばイギリスでは、政府の公共事業に関する木材調達は「認証材を最初に前提とする」というようなことをすでに発表しています。それと同時に県内に認証を広げていき、行政の中で認証をどう評価していくかを、再度、評価し直すという順番でやると、国際的な評価は、県の行政に対しても含めて非常に高くなるのではないかなと思っています。

### 鳥山氏

森林組合では「F S Cの発信」に関しては、他県からF S Cについて説明に来てくださいとお呼びが掛かって出かけていたり、今日のようなセミナーで発言したりして、今後もやってゆきたいと思っています。

木材利用に関しては「地域材を地域で使ってもらおう」ことを進めていきたいと思っています。熱意のある、木を積極的に使ってくれる、新しい取り組みで設計してくれる人たちと協力すると同時に、木造建築の「こういうところでも杉を使える」ということを、目に見える形で発信していきたいです。

### 吉田氏

FSC認証材についてはときどき問い合わせがありますが、なかなか、生産して供給する体制が取れていない、というのが実情です。例えば松阪飯南森林組合や中勢森林組合も認証を取られたので、注文や問い合わせがあったときに、認証材の供給を振り分けできる機能を、三重県が持つことができないものかと、いつも考えています。

### 北村氏

行政の環境や農林水産部以外の職員の方に、F S Cのことを知ってもらいたいと思います。消費

者に買ってくださいと言うなら、まず職員の方の意識を高めることが必要なのでは。また、週刊誌などに製品が紹介されると、たちまち注文が多くなるという状況ですので、みんなで知恵を絞ったら、F S C製品のシェアはもっと高くなると思います。

ないと思っています。

#### 横濱氏

私はFSCの中に「循環型」を見出しているので、家づくり物づくりをしながら、これから子育てを目指す若い人たちに、情報を発信したいと思っています。その上で、身近な人に向かって、CoC認証の取得を呼びかけています。ボリュームが圧倒的に少ないと、活動のパワーにもならないですし、認知度もなかなか上がりません。

今日この会場にお集まりの皆さんに、一緒に加わってもらい、ぜひCoC認証取得を真剣に考え、これからの積極的なマーケット構築に向けて、立ち上がってほしいと思います。

#### 小川氏

F S Cのシステムは、山側から加工流通を通過して消費者まで、その一体の流れができて成立するシステムになっているので、それぞれの立場の方が一緒になってF S Cに取り組んでいくことが非常に重要だと思っています。

また、認知度がまだまだ低くて、認証を取得してもすぐに製品の要求があるわけではない、というのが現状ですので、F S Cの認知度をどう上げていくかというところを、認証取得者や県の方が一体となって考えていくことが、もう一つ重要ではないかと考えています。

#### コーディネーター

最後になりますが、違法伐採対策について、今年7月のG8サミットで取り上げられるようです。日本政府も、自らの調達方針を考えざるを得ない状況になってきているということです。違法伐採対策は、当然、国内も含めての話ですから、F S Cは、三重県にとって攻めの材料になるにちがい

## 閉会の挨拶

三重県森林環境部森林振興室長 山内 秀喜 氏

本日はこのF S C 森林認証セミナーにご参加いただき本当にありがとうございました。

環境保全の観点から、森林の管理が適切に行われる持続可能な森林経営をさらに進めることが、三重県にとっても非常に大きな課題となっています。そのためにも、県産材、特に環境ラベルでもあるF S Cのロゴマークの付いた木材を多く使っていくことが重要です。その木を使うことが、環境に配慮した持続可能な森林管理、いわゆる「緑の循環」を促進して、森林を守っていくことにつながります。

先日、林業を活性化して、荒廃の進む森林が適切に整備されるよう、知事が本部長となり、県産材利用促進本部が設置され、県の建築工事や土木工事に、率先して県産材を使っていこうという体制が整ったところです。



世界的に評価されているF S C 森林認証制度をご理解いただくとともに、お手元のパンフレットにある「三重の木を使おう！ F S C 製品を使おう！」を合言葉に、県産材、特にF S C ロゴマークの付いている認証製品を積極的に使っていただくことをお願いいたしまして、閉会の挨拶とさせていただきます。

建材から小物、紙製品まで、幅広い認証製品をご紹介しました。

## 出展企業・団体（敬称略）

- ・王子製紙(株)；PPC用・森林組合おわせ；家庭用小物
- ・森林組合おわせ；家庭用小物
- ・武田製材(有)；ダストボックス、傘立て、小物入れなど
- ・東紀州・尾鷲ひのきの会；家庭用小物；会の活動パネル／資料
- ・富士印刷(株)；認証紙による印刷物（環境レポート、冊子など）
- ・松阪飯南森林組合；工事中バリケード、立て看板
- ・宮川森林組合；間伐材のファイル&クリップファイル
- ・山の加工場ネットワーク；家の構造模型、造作材、割り箸紙、特殊紙など



### F S C 森林認証セミナー／F S C 認証製品展示会 報告書

#### 森林の適切な管理と保全へ向けて

#### - F S C 森林認証を通じて、三重県から世界へ発信 -

発行編集：(財)世界自然保護基金ジャパン（WWF ジャパン）

〒105 - 0014 東京都港区芝3 - 1 - 14 日本生命赤羽橋ビル6 階

tel:03-3769-1713, fax:03-3769-1717, ウェブサイト <http://www.wwf.or.jp>

発行日：2005年6月30日

（お気付きの点、お問い合わせ等は、上記 森林担当までご連絡ください。）

#### 関連情報のホームページ

・FSC ホームページ <http://www.fsc.org/>（英語・スペイン語）

・WWF 山笑会 <http://www.wwfsanshoukai.jp/>

・FSC 製品の販売先紹介 <http://www.certifiedwood.org/>（英語）

・森林認証制度研究会 <http://www.re-forest.com/fcnet/>