

総説

森林認証・ラベリング制度の国際的動向と今後の研究的課題

芝 正己*

International trend towards the forest certification and labeling systems and those related research issues

Masami SHIBA*

キーワード：森林認証・ラベリング制度，持続可能な森林管理(SFM)，森林管理協議会(FSC)，森林管理認証(FM)，加工・流通過程管理認証(CoC)

Key words: forest certification and labeling systems, Sustainable Forest Management(SFM), Forest Stewardship Council(FSC), Forest Management certification(FM), Chain of Custody certification(CoC)

I. はじめに

「地球にやさしい」，「環境に配慮した」などという枕言葉のついた広告が耳新しかった時代は過ぎ，すっかりなじみのものとなってしまった．消費者の意識の高まりと共に，企業の生き残りには，無視することのできないテーマが「環境問題対策」となった．

事実，最近では「ISO14001」に代表される認証を大企業ばかりでなく，中小企業や町工場ですら取るようになってきた．さらに，地方自治体や大学などという直接生産に関わらないところでさえ，競って認証を取ることを目指すようになってきている．

森林認証制度FCS(Forest Certification System)は，世界的な森林減少・劣化の問題と，グリーンコンシューマリズムの高まりを背景として生まれた，第三者機関による森林保全管理の審査・認証システムであり，適切な管理(Well-managed)がなされている森林を認証し，その森林から生産された木材・加工製品に独自のロゴマークを付け，幅広く消費者に流通させようという市場を巻き込んだ取り組みである．直接的な拘束力はないが，現在，森林認証を希望する森林所有者やグループと，認証された木材・加工製品を生産・流通・販売させていこうとする企業のネットワーク化が世界的に展開してきており，森林の経営・管理内容にも影響を及ぼしてきている(11, 22, 26)．

森林認証制度は，今後，我が国の森林管理や木材流通

に多大な影響を与えると思われる．しかし，それがどのような影響であるか現時点では予測不可能であり，そのため制度の問題点や対応策については，これからの認証事例の積み重ねの議論によってのみ得られるものと考えられる．本論では，森林認証・ラベリング制度の国際的動向や考え方についてまず紹介し，わが国のFSC認証森林第一号である「速水林業」の事例を通して，研究面からみた問題点のいくつかについて議論する．なお，本論の一部は，2000年4月の森林計画学会シンポジウム「森林認証と持続可能な森林経営」で口頭発表した．

II. 森林認証，ラベリングをめぐる国際的動向と現状

1992年の国連環境開発会議(UNCED)以降，地球環境問題に対する国際的な関心は一層高まっており，森林・林業分野においても「持続可能な森林管理SFM: Sustainable Forest Management」に向けた政府・民間レベルでの様々な取組みが展開されてきている．政府間レベルでは，国連における国際的な行動提案・政府間パネル(ITTO, ATO, ヘルシンキ, モントリオール, タラポト, アフリカ乾燥地域, 北アフリカ・中近東, 中米の8プロセス・イニシアティブ)の取りまとめや，原則(Principle), 基準(Criteria), 指標(Indicator)に関する検討であり，民間レベルでは認証(Certification)・ラベリング(Labeling)などの取組みである(7, 8, 13, 14)．

森林認証は，一定の基準・規格(Standard)を満たす森

*京都大学大学院農学研究科森林科学専攻森林情報学研究室
Forest Information and Resource Management Science (FIRMS)
Division of Forest and Biomaterials Science
Graduate School of Agriculture, Kyoto University

林経営が行われている森林管理区域(Forest Management Unit: FMU), またはその管理主体を独立した第三者機関が評価することであり, ラベリングはそのような森林から生産された木材・加工製品に対して, 生産現場から最終消費者に至るまでの全過程を跡付けるロゴマークを貼付することであり, これにより, 消費者に選択的な購買を求め, 持続可能な森林経営・管理への支援を促していくとするものである(11)。

このようなラベリング制度は, 1970年代後半からの欧米諸国を中心とした環境NGOの様々なグリーン購入促進運動(例えば, ドイツのブルーエンジェル: 1978年, スウェーデンのグッド環境チョイス: 1987年, カナダの環境チョイスプログラム: 1988年, スカンジナビア三国のノルディック・スワン: 1989年など)に端を発しているが, 森林問題に関していえば, 熱帯材の使用禁止と不買運動と連動したものであった。しかしながら, 各国NGO間の連携や消費者への啓蒙活動の不十分さ等が原因となって, 結果的には, 規制のない環境ラベルの氾濫と消費者の不信感という問題を生起させることになった(2, 7)。

森林認証制度は, 現在, 世界的には国際標準化機構ISO(International Organization for Standardization)と森林管理協議会FSC(Forest Stewardship Council)が中心となって展開されている。ISOは森林問題に特化しない, いわゆる生産管理活動全般にわたる環境管理システムEMS (Environmental Management System) を評価する「ISO14001」規格を認証の枠組みとして位置付け, 内部実行規格に照らし合わせたEMSの継続的見直しと改善の監査(Auditing)により, ラベリングを伴わない認証を行っている。ISOは, 「ISO14000シリーズ規格」を展開するため, 技術検討委員会TC207 (Technical Committee 207) に, SC1: 環境管理システム(EMS), SC2: 環境監査(EA), SC3: 環境ラベル(EL), SC4: 環境パフォーマンス評価(EPE), SC5: ライフサイクルアセスメント(LCA), SC6: 用語及び定義(T&D)の6分科会SCと, WG1: 製品規格の管理

側面(EAPS), WG2: 森林管理(FM)の2作業部会WGを設けている。SC1のISO14001(仕様及び利用手引き)及びISO14004(原則, システム及び支援技法の一般指針), SC2のISO14011(監査手順), ISO14012(監査員資格基準)及びISO14013(パフォーマンス評価)など幾つかの規格は既に発効している(1, 10, 20, 24)。

一方, 世界中の全ての地域・森林タイプを対象として, 森林管理の実行・実績(Management Performance)内容に基づく審査とラベリングを伴う形での認証を実施しているのは, 後述するFSCのみである。図-1に示すように, FSCはこれまで個別に議論・検討されてきた「持続的森林管理: SFM」, 「環境管理システム: EMS」, 「環境ラベリング: ELP」の一連の国際の流れを, 横断的に包括して認証の枠組みとしているところに大きな特徴がある(3)。

この他, 地域・国レベルで独自の認証・ラベリング制度を行っているところもある。

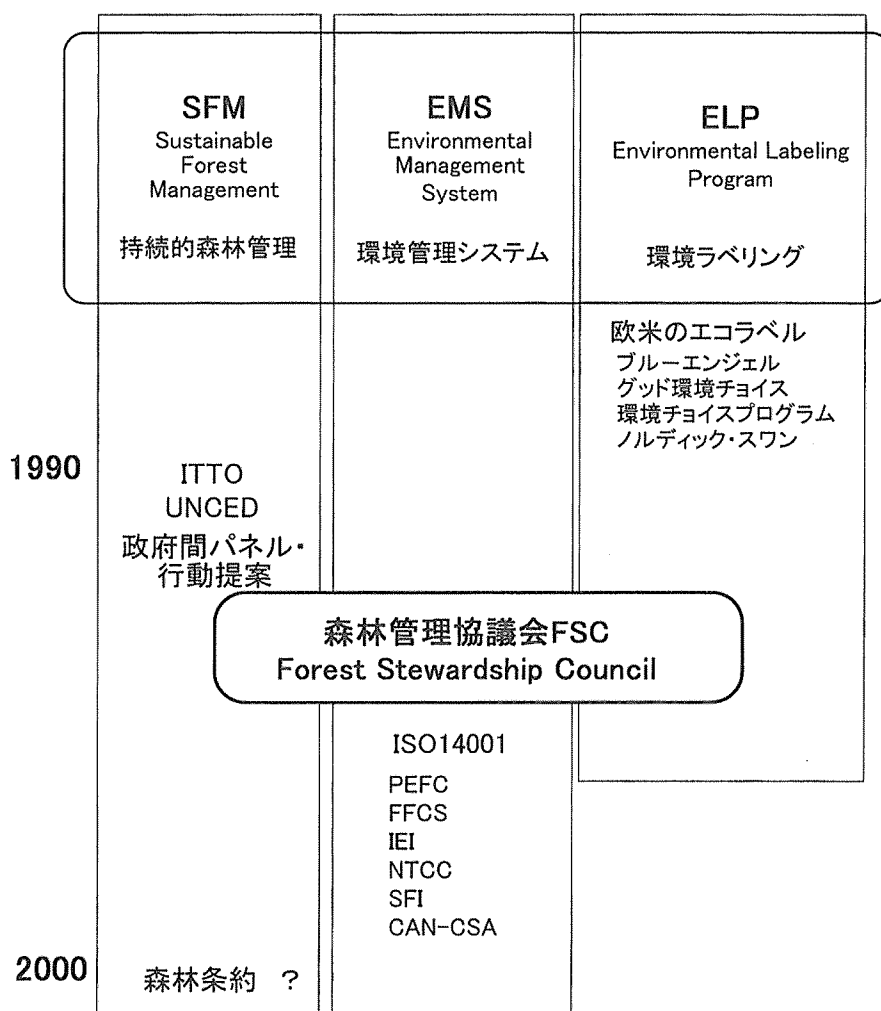


図-1 SFM, EMS, ELPとFSCの動向

Framework of the current growing sustainable development movement as a global scheme initiated by SFM, EMS, ELP and FSC.

全ヨーロッパ認証制度 (Pan European Forest Certification Scheme: PEFC) は、フィンランド、スウェーデン、ノルウェー、フランス、ドイツの各国政府が中心となって、EU全体の森林認証・ラベリングの統一規格として推進しているものであり、現在10数カ国が参加している (20)。

フィンランド森林認証制度 (Finish Forest Certification Scheme- Standard: FFCS) は、FSCの原則に従いつつ自国の森林資源や所有・経営形態を勘案した国内森林経営のガイドライン的性格を持ち、いわば、PEFCの地域認証基準と呼べるものである。なお、FFCSは認証森林からの木材製品に対するラベリングは行わない (5)。

インドネシアのNPO(非営利機関)であるエコラベル研究所IEI(Lembaga Ekolabel Indonesia) は、1994年以来、国際林業研究センターCIFOR (Center for International Forestry Research) との共同作業により、木材輸出国の立場から独自のエコラベリングの導入を行ってきており、CIFORは引き続き国内の森林管理基準の実証作業を展開している。

インドネシア同様、熱帯材の主要生産国であるマレーシアにおいても、森林認証制度に関する積極的な取組みが行われてきており、1994年、マレーシア第一次産業省とマレーシア木材協議会が共同して、暫定的な国内木材認証委員会 NTCC (National Timber Certification Committee) を発足させ、国内での取組みのための最終的なガイドライン作りを行っている (26)。

北米では、木材関連業界を中心とした認証制度が、国内の森林保全問題の社会的高まりに対応すべく協議導入されている。

持続可能な林業イニシアティブSFI (Sustainable Forestry Initiative) は、アメリカの大手木材関連企業で構成される全米林業・紙パルプ協会AF & PA (American Forest & Paper Association) によるもので、SFMの実施ガイドラインに照らし合わせて現場での管理状況や作業内容を内部的にチェックし、定期的にその結果を報告して審査を受けるものである。認証審査は基本的には協会に委ねられている (6, 9)。

一方、カナダでは、国内認証制度として1996年カナダ規格協会CSA (Canadian Standard Association) によって承認された「持続的森林管理システム規格: CAN-CSA Z808 & Z809」(Canadian Sustainable Forest Management System Standard Z808 & Z809) があり、温帯林及び寒帯林を対象としたモンリオールプロセス

に沿って設定した国内6基準と84の指標の枠組みで、ISO14001環境管理システムに準拠した審査・評価方式を取っている。カナダ環境審査者協会CEAA (Canadian Environmental Auditors Association) から認定された認証機関が、実際の認証作業及び認証書の発行を行い、認証書は評価された森林区域DFA (Defined Forest Areas) のみに適応され、木材・加工製品へのラベリングは行われない (10, 12)。

以上、現行の森林認証・ラベリング制度は、地域・国レベルで異なった様相を呈しているが、管理規格・基準、審査方式等の特徴から分類すると、森林管理の実行内容 (Forest Management Performance) に基づくFSC方式の認証制度と、ISO14001に代表される管理システムの監査 (Auditing Management System) に基づく認証制度に大別される (表-1)。

表-1 管理規格・基準及び審査方式に基づく現行認証制度の比較
Comparison of current certification systems based upon types of standard, applicability, scope, origins, and product labeling.

管理実行基準型 Management performance standard	管理システム監査基準型 Management process audit standard
認証に先立ち、事前的に達成しなければならない明確化された外部的水準の実行義務	管理の継続的見直しと改善を保証するための内部的実行水準のシステム監査の実行義務
・容認できる水準の実行を保証する ・生産物ラベル表示を容認する ・最低限度の実行水準が達成されるまで改善は評価されない ・全ての地域・森林タイプへの同等の適用が困難である	・最低限実行水準を保証しない ・生産物ラベル表示を容認しない ・改善実行への選択性や柔軟性が高い ・管理主体の特性に応じて柔軟かつ広範囲に適用可能である
・森林管理協議会: FSC ・全ヨーロッパ森林認証制度: PEFC ・国家規格 -フィンランド森林認証制度: FFCS -インドネシアエコラベル制度: IEI -マレーシア木材認証制度: NTCC	・国際標準化機構: ISO 14001 ・EU生態管理監査制度: EMAS ・国家規格 -カナダ規格協会SFMプログラム: CAN-CSA -米其林業イニシアティブ: SFI

III. 森林管理協議会FSCの森林認証・ラベリング制度

世界的スケールでの森林問題解決への一手段として、NGOや民間企業等が協調し、「森林認証 (木材認証/ラベリングとも呼ばれる)」と呼ばれる新たな制度が生まれてきた。

この森林認証・ラベリング制度は、独立した第三者機関が森林管理をある基準に照らし合わせて評価し、一定の水準を満たしている森林やそこから生産される木材・加工製品に対して客観的な認定を与えようとするものである。このような認証機関として、上述したようにISOを含むSFI, CSA, 等があるが、世界中の全ての森林を対象として、パフォーマンス (実行・実績) 基準に基づ

アメリカのSCS(Scientific Certification System)で、目下、高知県の梺原町を担当しているのが同じアメリカのSmartWoodである。

FSCでは、熱帯、温帯、亜寒帯地域の全ての森林タイプを対象としているが、これまでに認証された森林の規模は、数haから100万haを超えるものまで、その所有形態も民有林、共有林(コミュニティーフォレスト)、州有林等さまざまである。2000年5月時点で、FSCの認証を受けた森林は、31カ国、234カ所、総面積で1,778万haに及んでいる(図-3)。ちなみに、この数字を1998年12月の統計と比較すると、認証国数で10.7%、件数で56.0%、面積で41.0%の増加を示している。認証件数では、アメリカ(68)、スウェーデン(27)、イギリス(22)、コスタリカ(13)、ドイツ(11)が上位5カ国であるが、面積別ではスウェーデン(約904万ha)、ポーランド(約274万ha)、アメリカ(約184万ha)、イギリス(約85万ha)、南アフリカ(約78万ha)の順となっている(図-4)。なお、これらの認証のほとんどがSmartWood(46%)、SCS(12%)、SGS(27%)の3認証機関で行われており(図-5)、全体の85%を占めている(19)。

FSCの認証には、森林自体を対象とする「森林管理認証:Forest Management Certification(FM)」と、認証された森林からの生産物を対象とする「加工・流通過程管理認証:Chain of Custody(CoC)」の二つがある(図-6)。以下にその特徴を説明する。

(1) 森林管理認証: Forest Management Certification(FM)

FSCは、国際的な森林管理に関するFSCの原則(Principle:P)と基準(Criteria:C)を定めており(4)、この「P & C」は、10の原則と56の基準からなり(表-3)、世界中のあらゆるタイプの森林(熱帯、温帯、亜寒帯の天然林・人工林)を対象として適用される。FSCはこれに基づき、各国/地域に適合した認証基準の作成を進めている(図-7)。認証機関は、この各国/地域の基準がある場合にはそれに照らし合わせて審査を行う。一方、このような基準がない場合には、FSCの「P & C」に整合した認証機関自らが有する基準を、地域関係者と協議した上でより現地に適合するように修正する。この新たに策定された認証基準に基づき実際の審査を行う。すなわち、

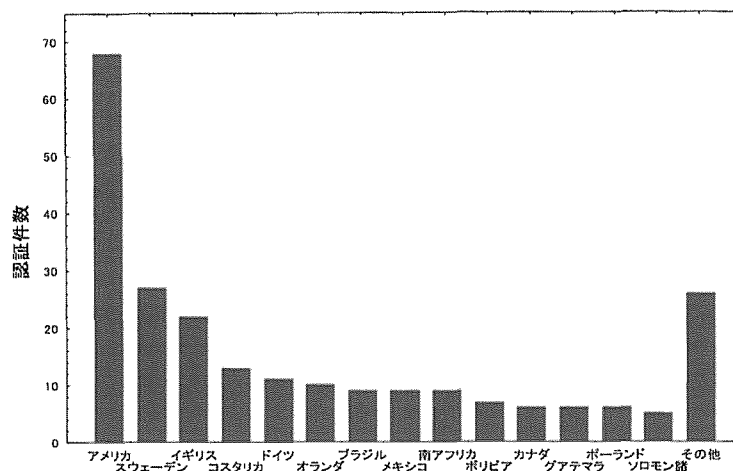


図-3 国別FSC認証森林件数:2000年5月現在

Number of certified forest sites by countries: source/ from FSC WWW site endorsed May 2000.

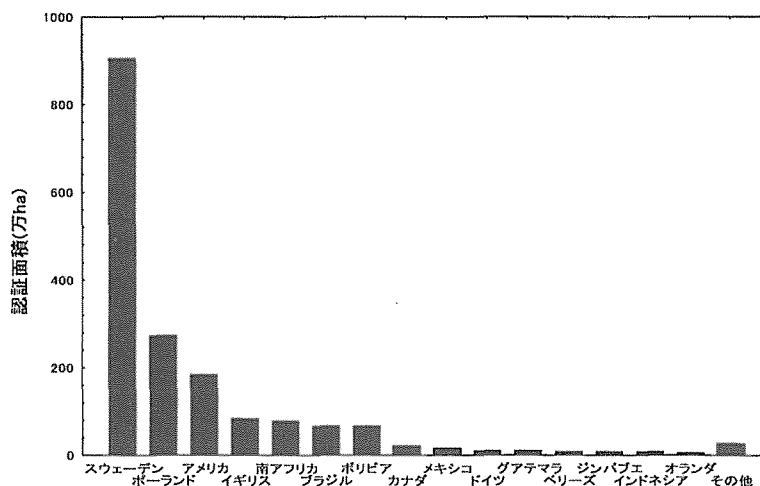


図-4 国別FSC認証森林面積:2000年5月現在

Certified total forest area by countries: source/ from FSC WWW site endorsed May 2000.

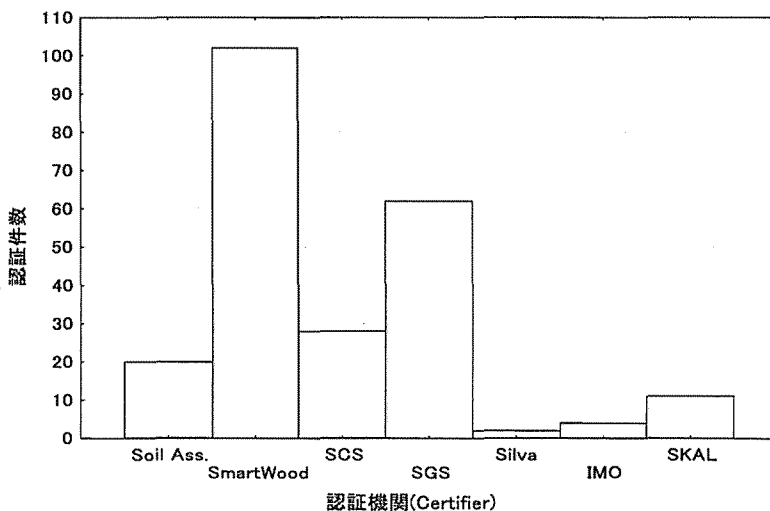


図-5 FSCの認証機関別認証件数比較:2000年5月現在

Number of certified forest sites by FSC-accredited certification bodies (Certifiers): source/ from FSC WWW site endorsed May 2000.

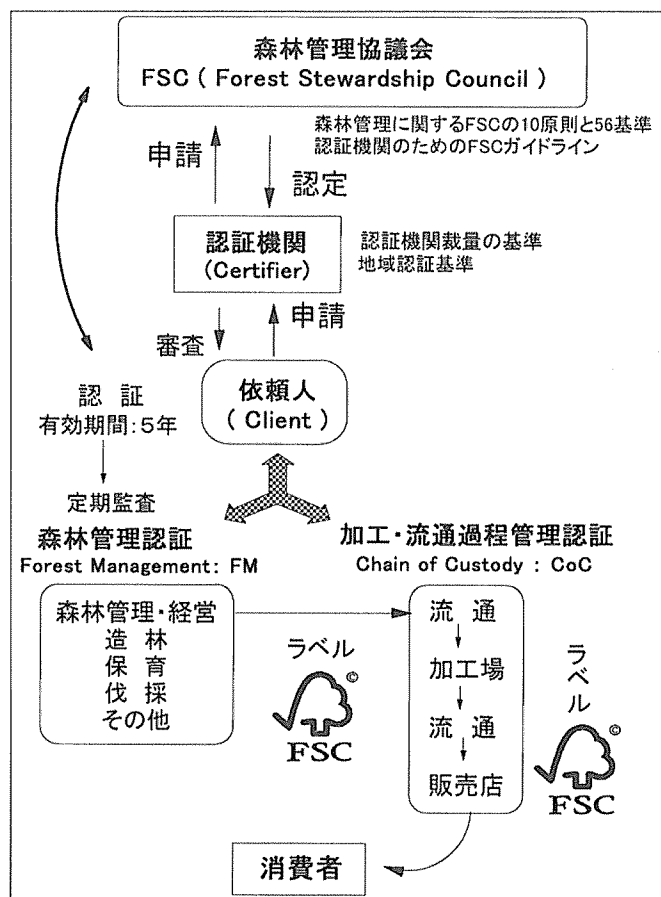


図-6 FSCによる森林認証（管理認証：FM/加工・流通過程管理認証：CoC）の概略

出典：WWF Japan前澤英士（FSCによる森林認証・ラベリングの状況について，木材情報1999年2月号，図-1を改変）

Brief synopsis of overall forest certification assessment process, including Chain of Custody assessments for product certification (modified from Maezawa 1999).

表-3 FSCの持続的森林管理のための10原則P#(Principle)と56基準C(Criteria): 原則9及び基準6.10, 10.9はFSCにより1999年1月改定

A set of the FSC's 10 Principles (P#) and 56 Criteria (C) for SFM: the revision of Principle 9 and the addition of Criteria 6.10 and 10.9 were ratified by the FSC in January 1999.

- | | |
|-------|--|
| P#1: | Compliance with laws and FSC principles(C6) |
| 原則1: | 法律とFSC原則の遵守(6基準) |
| P#2: | Tenure and use rights and responsibilities(C3) |
| 原則2: | 保有権、使用权及び責務(3基準) |
| P#3: | Indigenous people's rights(C4) |
| 原則3: | 先住民の権利(4基準) |
| P#4: | Community relations and worker's rights(C5) |
| 原則4: | 地域社会との関係と労働者の権利(5基準) |
| P#5: | Benefits from the forests(C6) |
| 原則5: | 森林のもたらす便益(6基準) |
| P#6: | Environmental impact(C10) |
| 原則6: | 環境への影響(10基準) |
| P#7: | Management plan(C4) |
| 原則7: | 管理計画(4基準) |
| P#8: | Monitoring and assessment(C5) |
| 原則8: | モニタリングと評価(5基準) |
| P#9: | Maintenance of high conservation value forests(C4) |
| 原則9: | 高保護価値森林の保存(4基準) |
| P#10: | Plantations(C9) |
| 原則10: | 植林(9基準) |

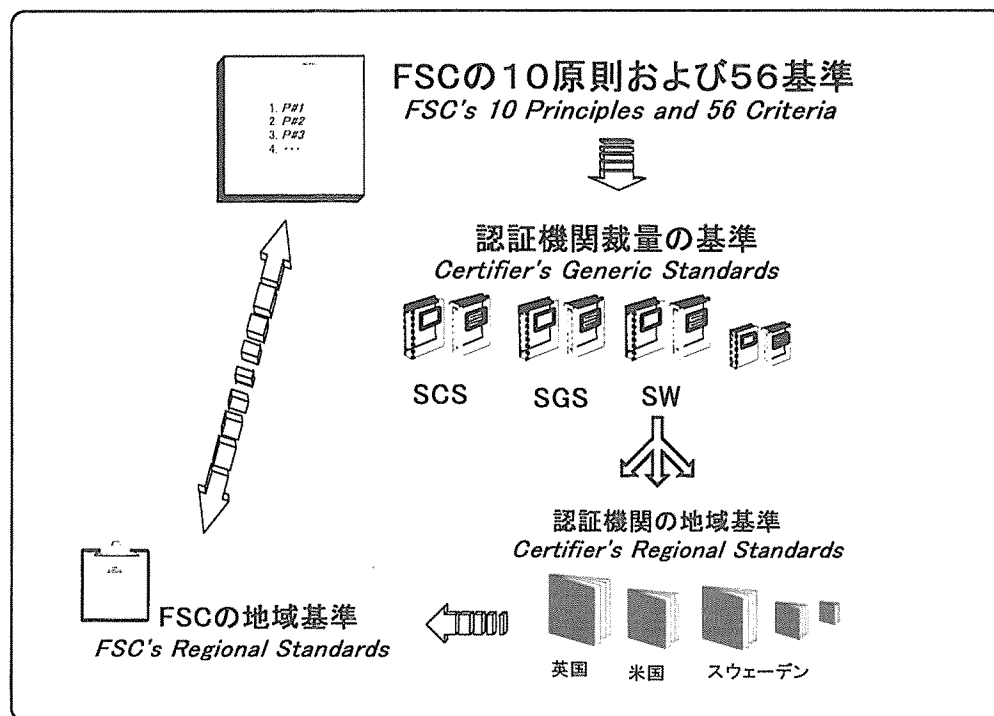


図-7 FSCの国・地域別認証基準及びガイドラインの編成構造

Hierarchical structure of certifier's generic guidelines for regional and national FSC certification standards.

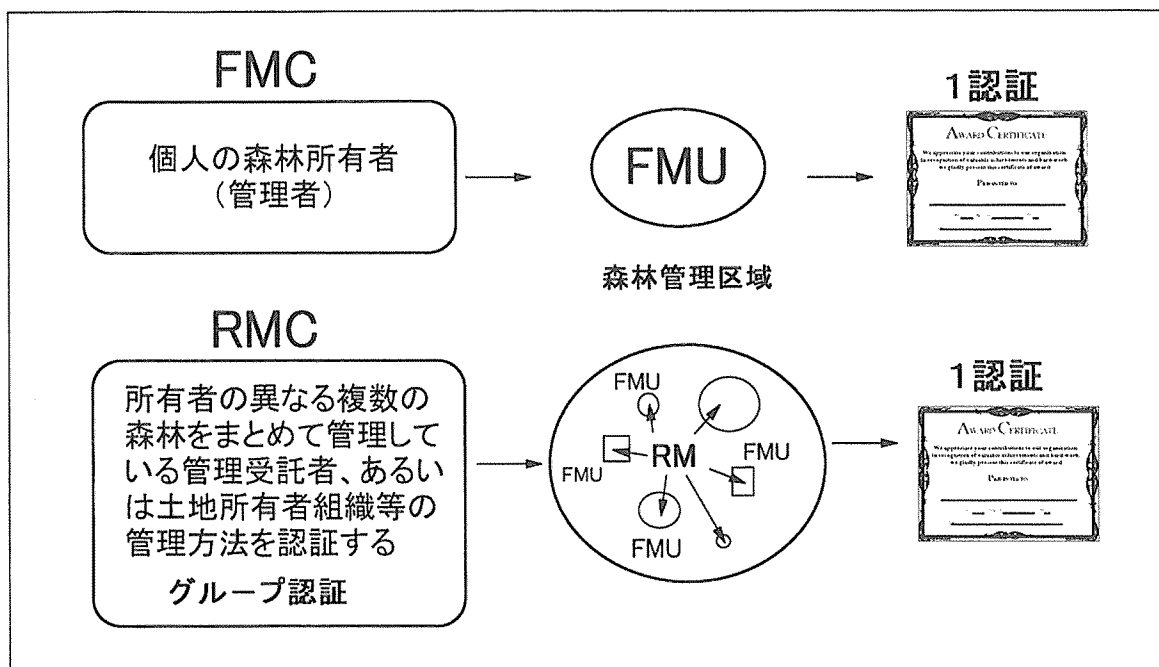


図-8 森林管理認証(FMC)と資源管理者認証(RMC)

Principal difference between traditional forest management operation certification (FMC) and the resource manager certification (RMC) without legal right to the forest resource that they manage.

認証機関は全ての「P & C」を完全に満たすことを求めるのではなく、国や地域の実情に応じて多少の柔軟な対応を許容している。また、各国/地域の森林の所有状況等(所有形態・規模)を考慮して、いくつかの認証方式のオプションを用意している(図-8)。例えば、資源管理者認証RMC(Resource Manager Certification)は、複数の小規模な森林所有者や脆弱な管理主体をグループ化し、その管理代表者を認証するものである(18)。

森林管理認証は、通常、5年間有効であり、認証後も毎年管理状態に関する査察が行われる。5年後には再審査が必要となる。

(2) 加工・流通過程管理認証:Chain of Custody(CoC)

木材製品の加工・流通の全過程を管理することであり、認証された森林からの木材を使用した製品が、認証されていない森林からのものと混ざらないよう監査することである。森林管理認証を受けた森林から生産される木材・加工製品にはFSCのロゴマークが付けられる。すなわち、このロゴマークを介して、消費者は木材・加工製品が社会・環境面で国際的に合意されたFSCの「P & C」に従って管理されている森林から生産されたものであるということを確認でき、ロゴマークは森林保全を推進する選択肢を消費者に与えることになる。なお、SmartWoodはCoCのオプションとして(図-9)、使用済み木材のリサイクルや再利用、林内放置木(風倒被害木)

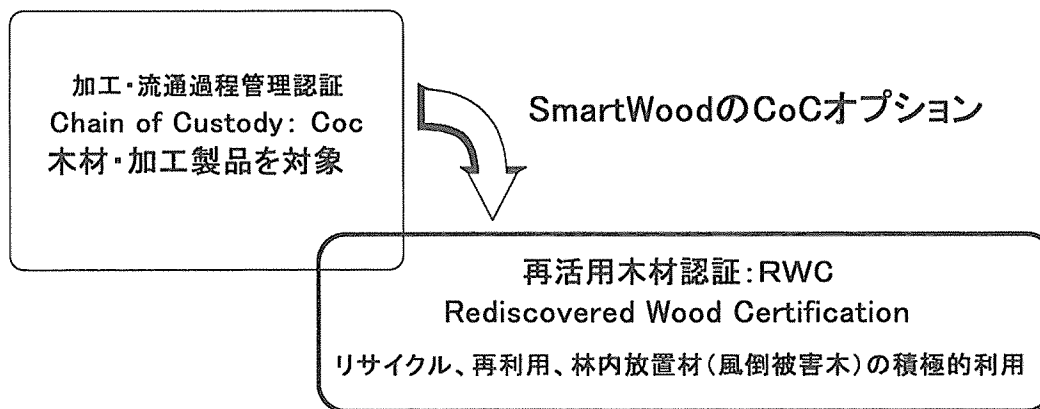


図-9 SmartWoodによるCoCのオプション:再活用木材認証RWC

Principal difference between SmartWood Chain of Custody (CoC) certification and currently being developed Rediscovered Wood Certification (RWC) for products made from recycled, reused, reclaimed or salvage wood.

の積極的利用を目的として、「再活用木材認証 RWC(Rediscovered Wood Certification)」を提案導入している (23)。

FSCのこのような「森林管理認証」、「加工・流通過程管理認証」が、市場を介して社会・経済的にどのような影響をもたらすかを現時点で議論することは早計かもしれない。その理由として、認証制度そのものに対する一般的理解・関心が必ずしも高くないこと、国/地域認証基準やプログラムの統一がなされていないこと、認証製品の流通量や地域が限定されていること、効果的な流通・販売を促す企業参加の購買者グループ (Buyers' group)

の形成が未成熟であること、等が挙げられる。一方、これらの条件作りが比較的整備されているイギリス、オランダを始めとする欧米地域での動向から、その影響がある程度予測することは可能であろう。「森林管理認証」、「加工・流通過程管理認証」別にその潜在的な便益性をまとめたものが表-4である。

表-4 認証取得に伴う潜在的便益性

Outlook of potential benefit for market opportunities for certified forestry operations and wood.

森林管理認証：FM

- ・森林管理・経営の目標や質の客観的評価の保証
- ・環境問題に対する先駆的役割の認知
- ・環境問題に敏感な市場への参入機会の拡大
- ・社会的・環境的高い基準の事業投資家への再保証
- ・認証監査システムに伴う森林管理・生産技術の継続的向上

加工・流通過程管理認証：CoC

- ・環境問題に敏感な市場への参入機会の拡大
- ・適切に管理された森林からの木材・加工製品のブランド化・プレミアム
- ・在庫管理の改善や業務の効率化
- ・供給経路の簡素化による消費市場についての理解の深まり

IV. FSCの認証審査・評価方式の枠組み

FSCの森林認証プログラムの手順は、基本的に統一されたものであるが、国/地域の実情に応じて審査・評価方式については認証機関ごとに弾力的な対応がなされ、最終的には各認証機関の裁量に委ねられている。以下に、FSCの主要な認証機関であるSmartWood, SGS, SCSの認証プログラムの特徴について説明する。

(1) SmartWood及びSCSの森林保全プログラムFCP (Forest Conservation Program) (15, 16, 23)

森林管理に関する認証審査・評価は、予備審査と本

表-5 予備審査段階で必要となる主要な文書・資料

All relevant documentation, periodic reports and data on forestry practices maintained for a minimum of 5 years necessary for pre-assessment and audits by the FSC's certifier for FM and CoC certifications.

計画関係	資源状況	組 織	生産実態	利害関係
・計画策定に有効な文書リスト	・森林管理基本図 (地図)	・全従業員リスト	・生産品の加工・流通に関する説明書及び流れ図	・関係する行政機関(者)のリスト
・森林管理計画	・森林管理簿 (地所名・面積・場所)	・監督者リスト	・年生産量・樹種・材積 - 昨年・本年・次年度の実績及び予定数量	・大学・研究機関(者)のリスト
・作業年次計画	・過去5年間の年度別生産実績 (樹種・材積)	・組織図	・生産場所・加工場	・環境団体のリスト
・収穫計画及び保育規定	・森林調査データ	・請負業者リスト	・生産・加工施設 (所有形態)	・関係する地域全体の各種団体のリスト
・道路開設計画	・航空写真		・木材市場及び出荷品	・地元の行政機関・共同体・各種団体等のリスト

審査の二段階で行われる。まず予備審査では、認証評価作業に先立って具備されるべき管理項目がチェックされるが、この段階で不十分な部分が特定された場合、「前提条件 (Pre-condition)」の判定が下され、本審査は原則的に行われない。この予備審査段階において必要とされる主要な文書・実績資料を示したのが表-5である。本審査では、要改善レベルの程度に応じて、「必須条件 (Condition)」と「助言・提案 (Recommendation)」の二種類の判定がなされる。前者は条件付の認証判定で、これが指定された期間内に実行されない場合、認証は取り消される。一方、後者は実施義務を伴わない改善提案であり、最終的な認証取得を妨げるものではない。

SmartWood, SCSの両認証機関は、管理実行状況を評価する方式として、前者は評価基準ごとの実行状況を5段階で採点する「5点法」を (表-6)、後者は、AHP法をベースに、森林保全プログラムFCPの枠組みである「木材資源の持続性」、「森林生態系の維持」、「財政および社会経済性」の3プログラム要素ごとの閾値 (80点) による判定法を導入している：各プログラム要素を構成する評価基準の相対的加重 (一対比較法) と、下位指標を参考に100点満点で評定された評価基準値との相乗積の総和を閾値とする。認証の可否となる閾値は、SmartWoodの5点法の「3：可 (必須条件選択可)」の

表-6 SmartWoodの5点法の評価方式

Qualitative scoring guidelines associated with marginally failing scores and perfect performance for each criterion by SmartWood for FM certification.

評点	実 行 状 態	評 価 判 定 前提条件/必須条件/助言・提案
N/A	適用基準外	該当条件なし：平均得点への加算なし
1	非常に劣る：好ましくない、データ不足	前提条件
2	劣る：要抜本的改善	前提条件選択可：必須条件
3	可	必須条件選択可
4	良	助言・提案：必須条件なし
5	優良	助言・提案なし

評価レベルにはほぼ匹敵する。なお、SCSの当該評定法は得点法 (Scoring System) と呼称されている。

(2) SGSの審査・評価プログラムQualifor (18)

SGSの認証審査・評価プログラムは、「Qualifor」と呼ばれている。予備審査に続く本審査で、6つの管理区分に分類された要求事項QR (Qualifor Requirement) の実行状況の有無と所見 (Findings) の組み合わせによる定性的なチェックリスト方式で判定される。認証判定は、未実行の要求事項の程度に準拠した「是正処置要請CARs (Corrective Action Requests)」を査定することによってなされる。すなわち、

Major CARs：重度の是正処置要請 (複数の項目に関して改善処置実行の判定がなされた場合で、一月以内での履行義務が求められる)

Minor CARs：軽度の是正処置要請 (一項目のみの改善処置実行の要求で、次回の査察時に再度判定される)

SGSのこのような認証方式は、ISO9000, ISO14001, EMASなどの管理システム基準の監査方式の原則と共通している。

V. SCSによる速水林業認証プロジェクトの審査概要 (17, 19, 21)

「速水林業」を対象としてSCSによって実施された森林認証プロジェクト (FM及びCoC認証) の概要について説明する。全体的な作業の流れは以下の通りである。

- ① 認証内容・評価対象の確認と決定：Determination the scope of the potential project
- ② 対象森林の予備 (事前) 審査の実施：Conduct a preliminary evaluation
- ③ 申込み・契約：Execute a contract
- ④ 評価チームの編成：Assemble the evaluation team
- ⑤ データの収集・分析：Analyze and collect data
- ⑥ 地域・利害関係者との協議：Stakeholders consultation identified and contacted
- ⑦ 評価基準の重み付け・採点方式の調整：Modify and weight the evaluation criteria
- ⑧ 評価・採点：Assign numerical performance scores
- ⑨ 評価結果報告書の作成：Prepare draft assessment report
- ⑩ 審査結果への依頼者意見の検討：Solicit and respond to client review comments
- ⑪ 再審査専門委員コメントの検討：Solicit and respond to peer review comments

⑫ 最終認証評価報告書の提出：Complete final certification report

⑬ 認証結果の公開報告・要約書の公開：Communicating findings to the public

依頼者 (Client) からFSCを通して認証機関 (7認証機関のいずれか) への認証取得の要請が伝えられると、指名された認証機関 (SCS) は、専門家 (本審査でのチームリーダー) を派遣して、まず予備審査 (Preliminary evaluation) を行う。この段階で、FSCの「P & C：原則と基準」及び「認証機関のガイドライン」に準拠した森林の経営・管理内容の実行状態が審査され、問題点の有無 (Pre-condition) や認証取得の可能性が非公式に伝えられる。この結果により、本審査の実施が森林所有者から正式に依頼され契約書が交わされる。この契約書の内訳は、認証の対象となる「森林管理区域FMS」、「樹種」、CoC対象の「材種・規格」、「審査期間」等に関するものである。次に、認証機関は評価チームを編成し (4名：アメリカSCSチームリーダー1名、日本人メンバー3名)、基礎データの収集と分析作業を開始する。同時に、評価チームはFSCの「P & C」、国/地域の森林・林業に関する諸行政法を参考に、審査に適用する評価基準 (地域原則・基準) の草案を作成する。ここでの主要な作業の一つは、FSC原則9 (高保護価値森林の保全) に規定された高保護価値森林HCVF (High Conservation Value Forest) の植物生態学的属性の特定と、森林管理区域内における当該森林の有無を判定することであり、他は、FSCの森林保全プログラムFCPの骨子となっている3つのプログラム要素、(1) 木材資源の持続性TRS (Timber Resource Sustainability)、(2) 森林生態系の維持FEM (Forest Ecosystem Maintenance)、(3) 財政および社会経済性FSE (Financial and Socio-Economic) を構成する評価基準 (Criteria) の選択と下位測定指標 (Indicator) の決定である (図-10)。暫定的に策定した当該草案の客観性を検証するため、森林認証に関係する地元のさまざまな分野の利害関係者 (Stakeholder) が集まった公聴会が開催される。これらの利害関係者とは、地方自治体 (県・市町村) の林務担当者、森林組合、近隣の林業経営者、木材流通加工業者、自然保護団体、学術経験者、教育関係者、従業員・雇用者、外部委託・下請け業者等々である。公聴会では、主に、認証審査用地域評価基準書についてのコメント、依頼森林所有者への質疑がなされ、その結果を基に、草案の修正 (評価基準・指標の見直し) や評価基準の選好度・重要度の検討等が行われる。これと呼応して評価チームは野外調査を行い、各プログラム要素に対応する評価基準の相対的な重み

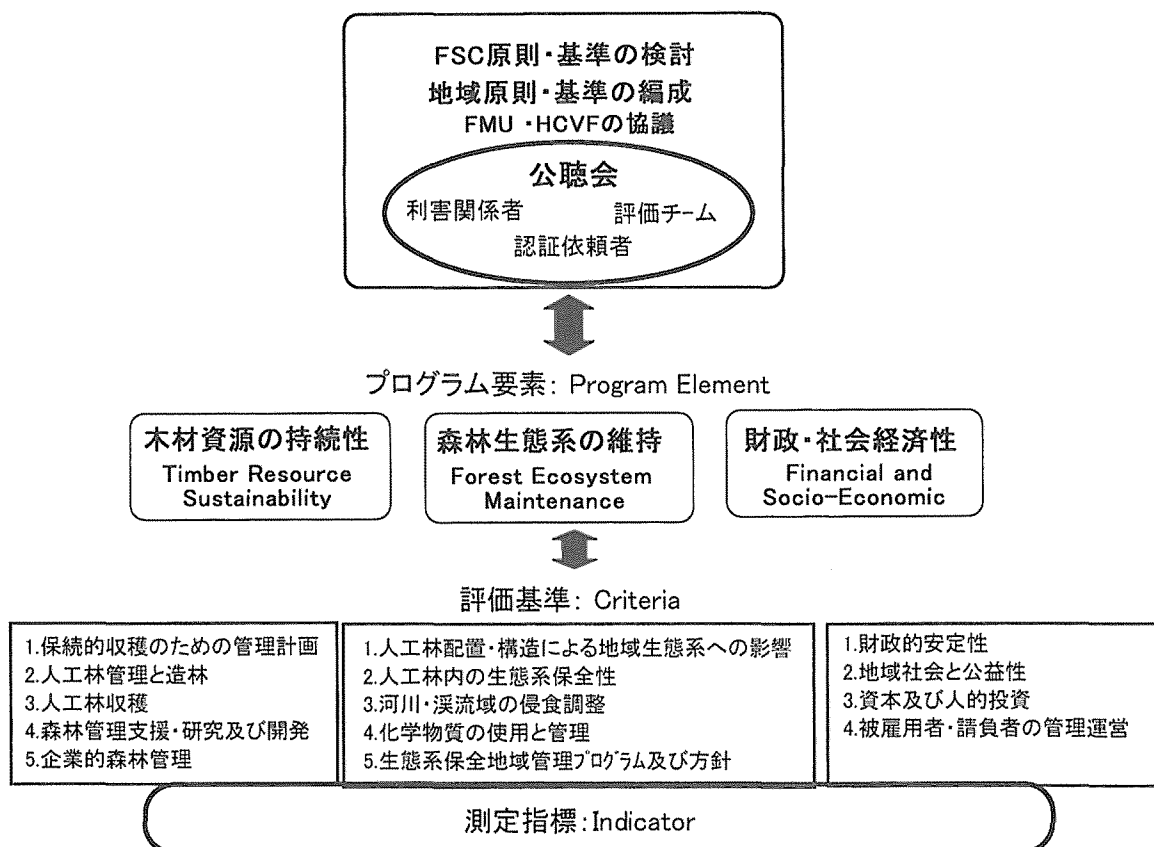


図-10 SCSの森林保全プログラムFCPの階層構造

A structured evaluation process based upon the Forest Conservation Program (FCP) established by SCS to conduct certification assessment of Hayami Forest management operations: the program involves a set of importance-weighted evaluation criteria (14) organized with three program elements.

付けを行う（一対比較法）。

認証審査の中心部分である評価判定は、前述したSCSの得点法を用いておこなう。3プログラム要素を構成する個々の評価基準の評定（100点満点）に先立ち、メンバー全員が判定基準として示された下位指標を参考に、管理実行状態の長短所（Strength and Weakness）をリストアップし、全員が合意に至るまでブレインストーミングを繰り返しながら採点のバイアスを調整する。以上の方法で全ての評価基準の評定を行い、相対的な重みをかけて評価基準およびこれを総和したプログラム要素の最終的スコアを決定する。認証判定の閾値は80点が設定されており、3プログラム要素のいずれかでもこの閾値を下回った場合、認証取得はできない。なお、プログラム要素のスコアが閾値以上の場合でも、80点に満たない評価基準があれば、それは管理実行の状態が不十分として「条件つき：Condition」の判定が下される。これは、認証判定が条件付であること、指定された期間中での改善を行わなければ認証が与えられないことを意味する。またこれとは別に、義務を伴わない管理内容の改善指導として「助言・提案：Recommendation」

が与えられる場合もある。

評価チームによって作成された認証判定結果報告書は、さらにその内容を第三者によって専門的に審査するため、より高度な専門的知識と経験を有するピアレビューア（Peer reviewer：3名）に託される。もし何らかの指摘があれば、それに対する回答と再検討を行い最終的な報告書を作成する。

最終評価報告書（Final Certification Report：通常、英語ないしはスペイン語）は、認証機関からFSCに提出され、FSC理事会の投票により認証の可否が決定される。この最終評価報告書は、原則として非公開であるが、審査結果に対する第三者からの正式な異議申し立てがあった場合、FSCは閲覧を許可することになっている。ただし、FSCは審査結果の公平性・透明性を目的として、最終評価報告書の公開要約書（Public Summary）を提供している。なお、認証プロセスの最終段階として、認証業務を担当した機関（企業・団体）には、公式の場で「認証結果報告会」を開催することが義務付けられている。

VI. あとがき

「持続可能な森林管理：Sustainable Forest Management」を確立するための国際的な取組みが、国際機関や各国政府のみならず民間の機関においても積極的に進められている。このような世界的趨勢の中、FSCによる森林認証・木材製品のラベリング制度の推進に関する取組みが急速に展開している。世界的な木材輸入国としての我が国における今後の森林認証・木材製品のラベリング制度の動向は、市場の環境志向への変化、木材輸出国の取得の状況、先進国の取得動向等と相互にリンクしているといえる。

森林認証・ラベリング制度は、林業・林産業界におけるそうした諸々の問題を全て解決できるという“バラ色”の制度ではなく、認証が数多く行われていく中では、新たな問題が生じる可能性も十分予測される。しかしながら、最近の行き詰まった現状に対し、インセンティブを与え、問題提起を誘導することは大いに可能である。その意味からも、我が国初となった速水林業のFSC認証、今年度中には取得するであろう高知県の檜原町森林組合の動きは、高く評価できるものである。

認証基準・審査方式については、今後、大枠ではFSCの管理実行基準（Management performance standard）とISO14001の管理システム監査基準（Management

process audit standard）の流れに落ち着くものと思われるが、国際的な審査・認証制度に関しては、日本の社会的・文化的背景を考慮しつつ、国際的なレベルにも見合った仕組みを構築していく必要がある。国内認証機関の設立、国/地域認証基準の策定、認証審査者の養成、審査・評価法のマニュアル作成等への早急な取組みが求められるところである。

著者は、今回、SCSによる速水林業認証プロジェクトの日本人メンバーとしてその審査作業に携わる機会を得た。その経験を通して感じたことは、「認証・ラベリング制度は、森林の保全・管理から製品の加工・流通・販売に至るまでの全過程を一つの“価値連鎖：Value Chain”とした、いわば国際的な市場のロジスティクス（Logistics）である。専門領域の多分野化、生産現場との乖離等が大学や研究機関で議論されて久しい。林学・林産学の関連分野が連携し、これらの問題解決の“知的後方支援”の役割を担う絶好の機会を与えている」ということである（図-11）。

最後に、速水林業の認証プロジェクトのチームメートとして、また、その後も森林認証制度研究会の発足・活動等を通じて、多大なご協力を頂いている東京大学農学生命科学研究科 白石則彦助教授、富村環境研究所 富村周平所長、WWFJapan 前澤英士氏、アマタ（旧スミエイト）株式会社 伊藤健一氏、ならびに速水林業

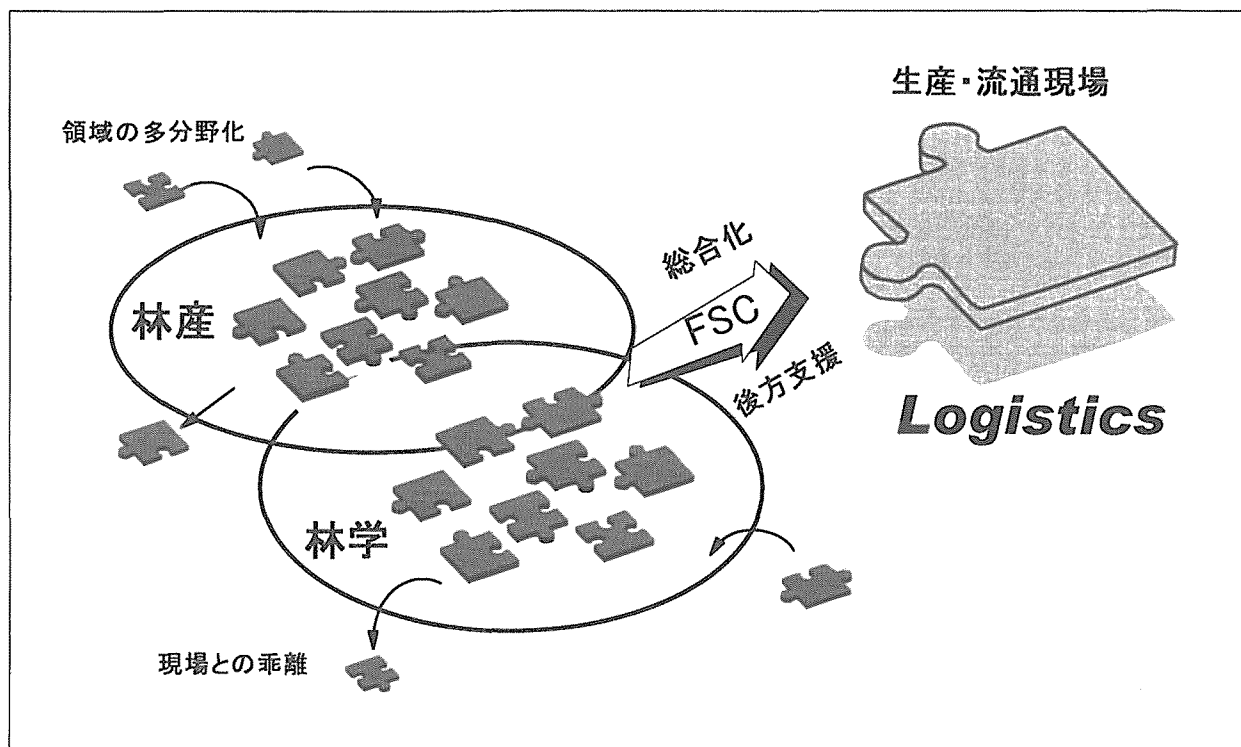


図-11 FSC研究の目的と役割－生産・流通現場への知的後方支援

Research opportunities and missions through the FSC's tripartite model to promote sustainable management of forest - intellectual logistics for supply chain management of timber from the original forest to the end user.

速水 亨代表に対して、ここに名を記してお礼を申し上げます。

深い洞察力と貴重な経験を通じた助言により、機会あることにご指導を頂戴している速水 勉前代表にも心より感謝申し上げます。

引用文献

- (1) 淡路剛久・寺西俊一 (1997) 公害環境法理論の新たな展開. 406pp. 日本評論社, 東京.
- (2) フィリップコトラー・ゲイリーアームストロング (1999) マーケティング入門第4版. 682 pp. ピアソンエジュケーション, 東京.
- (3) FSC(1999) The Forest Stewardship Council. 1-4.
- (4) FSC(1999) FSC Principles and Criteria. 1-4
- (5) Hansen, E., Fletcher, R. and McAlexander, J. (1998) Sustainable Forestry, Swedish Style, for Europe's Greening Market. *Journal of Forestry* 39: 38-43.
- (6) Hansen, E. and Punches, J. (1999) Developing markets for certified forest products: A case study of Collins Pine Company. *Forest Products Journal* 49(1): 30-35.
- (7) 環境庁 (2000) 平成12年度環境白書 (総説) 「環境の世紀に向けた足元からの改革を目指して」. 306pp. ぎょうせい, 東京.
- (8) 環境庁 (2000) 平成12年度環境白書 (各論). 404pp. ぎょうせい, 東京.
- (9) 勝久彦次郎 (1999) 北米における最近の認証・ラベリングの動きについて. 木材情報 3月号: 1-8.
- (10) 小林紀之 (2000) 森林認証, ラベリング制度について. *APAST* 34: 10-15.
- (11) 前澤英士 (1999) FSCにおける森林認証・ラベリングの状況について. 木材情報 2月号: 15-20.
- (12) McQuillen, D. (1998) Seeing the forest. *Environmental Design & Construction Circle* 8: 16-27.
- (13) 日本林業協会 (2000) 平成11年度図説林業白書ー世紀を超えて森林活力を維持していくためにー. 296pp. 農林統計協会, 東京.
- (14) 信夫隆司 (2000) 地球環境レジームの形成と発展. 280pp. 国際書院, 東京.
- (15) SCS (1995) The forest conservation program - Program description and operations manual-. 1-48.
- (16) SCS (1999) SCS Environmental Certification & Educational Program. 1-15.
- (17) SCS (2000) Certification report on the evaluation of Hayami Forest. 1-48.
- (18) SGS Forestry (2000) SGS Forestry one-day training course program manual. 1-68.
- (19) 芝 正己 (2000) 森林認証と持続可能な森林管理. 京都大学公開講座冊子「森のしくみと働き」. 20-30.
- (20) 森林計画研究会 (1999) 森林経営と認証・ラベリングについて. 会報387: 1-31.
- (21) 白石則彦 (2000) 持続的森林管理をアピールしようー森林認証の取得に向けてー. 北方林業52(1): 17-21.
- (22) 白石則彦 (2000) 農学・21世紀への挑戦ー地球を救う50の提案ー (東京大学大学院農学生命科学研究科編著). 「エコラベルつき木材は森林を救えるか」. 136-141.
- (23) SmartWood (1998) SmartWood Generic Guidelines for Assessing Forest Management. 1-40.
- (24) 鈴木敏央 (2000) 新よくわかるISO環境法. 282pp. ダイアモンド社, 東京.
- (25) WWF Japan (1996) 森林にやさしい木材を選ぼう. *WWF7/8* 231:1-7.
- (26) WWF Japan (1997) WWFガイド森林認証制度97. 1-20.