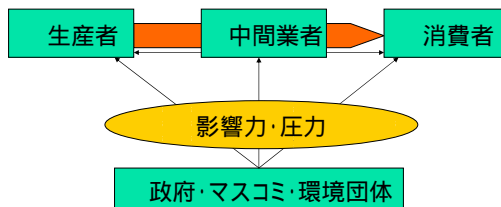


# 地域材利用の推進と 森林認証制度

2004年4月3日  
日本林学会大会シンポジウム  
森林総合研究所 藤原敬

## はじめに



白石則彦「森林認証問題：認証制度と市場の関わり」

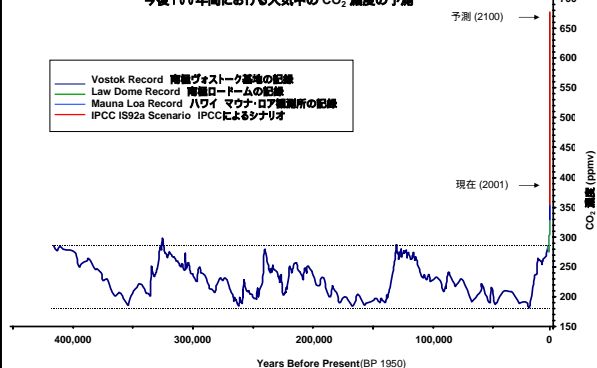
## 話の構成

1. はじめに
2. 「循環社会の主役としての木材」に対する環境消費者の見方(森林認証の意義)
3. 世界の森林認証の動向と我が国の影響
4. 我が国の消費者の環境意識の高まり
5. 地方行政の役割ー地域材認証と森林認証の狭間
6. おわりに

## 第二章

1. はじめに
2. 「循環社会の主役としての木材」に対する環境消費者の見方
3. 世界の森林認証の動向と我が国の影響
4. 我が国の消費者の環境意識の高まり
5. 地方行政の役割ー地域材認証と森林認証の狭間
6. おわりに

南極の水柱におけるCO<sub>2</sub>濃度と  
今後100年間における大気中のCO<sub>2</sub>濃度の予測



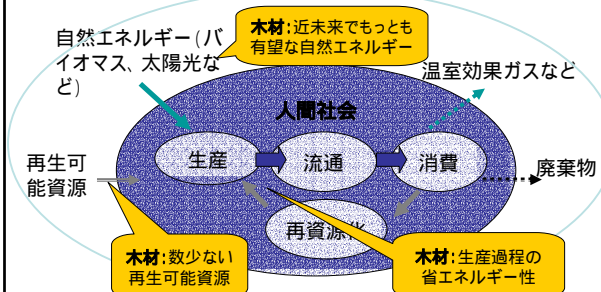
Source: C. D. Keeling and T. P. Whorf; Etheridge et al.; Barnola et al.; (PAGES / IGBP); IPCC

Challenges of a Changing Earth - July 2001

## 「循環社会」とは何か

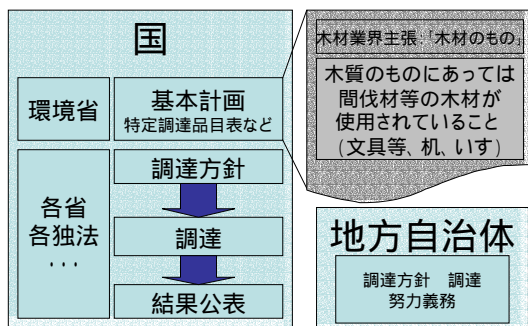
木材は、再生可能資源、有望な自然エネルギー、生産時の省エネルギー資源、という三つの点で循環社会の主役となる

加藤三郎「循環社会」の創造条件より



## グリーン購入法の中の木材

国等による環境物品当の調達に関する法律(平成12年5月)



## 木材をたくさん使うことが地球環境のためになるか？

- 環境庁:「木材をたくさん使うことが地球環境の保全になる」という国民的なコンセンサスはない。

木材は再生可能か？という問いに答えられていない。

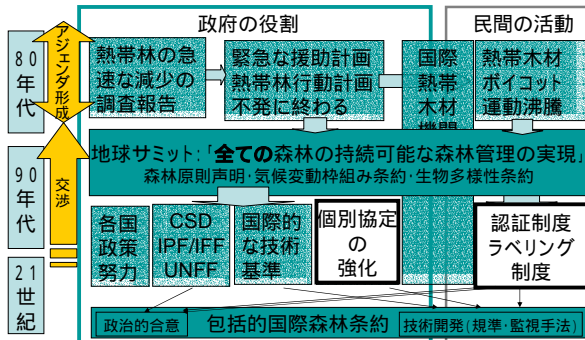
木材が循環社会に主役になるには「持続可能な森林経営」が明確になる必要がある

森林認証やラベリングの役割

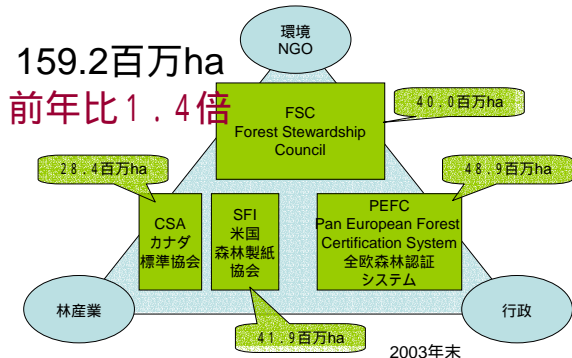
## 第三章

- はじめに
- 「循環社会の主役としての木材」に対する環境消費者の見方
- 世界の森林認証の動向と我が国の影響
- 我が国の消費者の環境意識の高まり
- 地方行政の役割—地域材認証と森林認証の狭間
- おわりに

## 森林管理を巡るグローバルガバナンス



## 国際的に活動している認証機関

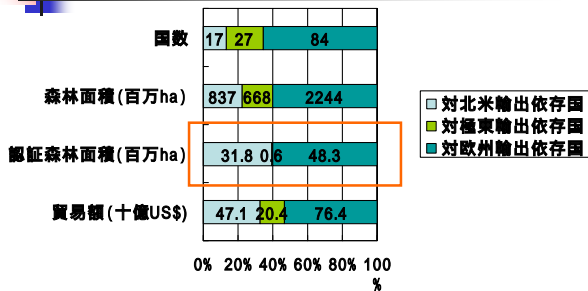


## 世界の森林認証の現況

	全森林		認証森林		認証比率
	1000ha	2002	2003	伸び率	
アフリカ	679866	993	1647	1.66	0.24%
アジア	547793	257	377	1.47	0.07%
欧州	1039251	62132	74129	1.19	7.13%
中北米	549304	46213	79383	1.72	14.45%
南米	885618	2463	2922	1.19	0.33%
オセアニア	197623	567	756	1.33	0.38%
合計	3869455	113214	159214	1.41	4.11%

FAO: Forest Resources Assessment 2000

## 主要輸出先別依存国の認証森林



## 第四章

1. はじめに
2. 「循環社会の主役としての木材」に対する環境消費者の見方
3. 世界の森林認証の動向と我が国の影響
4. 我が国の消費者の環境意識の高まり
5. 地方行政の役割—地域材認証と森林認証の狭間
6. おわりに

## 建築関係者が示す国産材指向

- 住宅雑誌のウッドマイルズへの反響
  - 「住宅建築」2003/8月号
    - 住宅と森林の距離を考える—ウッドマイルズという概念
    - 特集「日本の木で造ろう！」
  - 「木のこころ」2003/9月号
    - ウッドマイルズがあかす日本のいびつな木材消費構造
  - 「建築ジャーナル」2003/11月号
    - 家づくりの環境負荷を軽減するウッドマイルズ
    - 特集「国産材を使いたい」

## 住宅雑誌の国産材へのこだわり



## 認証材を普及させる 「緑の建築基準」の動き

- 二酸化炭素排出量の約4割は建築物関係
- 海外で進む「環境負荷の少ない建築物評価」
  - 英国BREEAM
  - 米国LEED

## 米国の「緑の建築基準」(1)

- 持続可能な敷地
  - 土砂崩壊の防止//既開発地の再開発/代替交通機関/...
- 水効率性
  - 雨水・再生水の利用/廃水処理の革新的技術の採用/...
- エネルギー大気
  - 再生エネルギーの利用/冷却装置の脱フロン/...
- 部材と資源
  - 資材の再利用/地域資源の活用/促成再生資源/認証木材/...
- 室内環境の質
  - 低揮発成分物資/温度管理/採光・景観/...
- 改善及び設計プロセス
  - LEED基準を上回る達成/責任者のLEED資格取得

## 米国の「緑の建築基準」(3)

### 推奨事項7 認証森林

#### (意図)

責任のある森林経営を奨励する。

#### (要求事項)

推奨事項7.0(1ポイント) 構造用枠組み、一般的枠組み、フローリング、作りつけ家具、建具などの木材建築部材の中で、FSCのガイドラインにより認証された木質部材が50%を最低使用していること。

#### (技術および戦略)

FSCの認証材の目標と、その目標を達成できる製品、供給者を特定する。建築期間中FSC認証材の搬入を確認し、FSC認証材の量を確認する。

## 英国の緑の建築基準と認証材

- Mat1 Timber: Basic building elements
  - 30% FSC (or recycled/ reused) OR 50% PEFC certified AND remaining timber temperate (2)
  - 60% FSC (or recycled/ reused) OR 80% PEFC certified AND remaining timber temperate (4)
  - 75% FSC (or recycled/ reused) OR 95% PEFC certified AND remaining timber temperate (6)

## 認証材を普及させる 「緑の建築基準」の動き

- 二酸化炭素排出量の約4割は建築物関係
- 海外で進む「環境負荷の少ない建築物評価」
  - 英国BREEAM
  - 米国LEED
  - 持続可能な供給源からの木材の利用を評価
  - 近くでできた木材を評価
- 我が国でも(建築物総合環境性能評価システム=CASBEE)

## 我が国の「緑の建築基準」

- 建築物総合環境性能評価システムCASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency)



財団法人 建築環境・省エネルギー機構

## 建築物の環境負荷低減性能

LR-1 エネルギー	1. 建物の熱負荷抑制 3. 施設システムの高効率化	2. 自然エネルギー利用 4. 孤立的運用
LR-2 資源・マテリアル	1. 水資源保護 2. 低環境負荷材料使用	1.1 節水
		1.2 雨水利用・雑排再利用
		2.1 資源の再利用効率
		2.2 持続可能な森林産出木材
		2.3 健康被害のおそれが少ない材料
		2.4 既存躯体などの再利用
LR-3 敷地外環境	3. 大気・地下水・土壌汚染防止 5. 風害・日照害の抑制 6. 温熱環境の悪化改善	2. 騒音悪臭の防止
		4. 光害の抑制
		5. 非最終処分予想量
		6. 地域インフラの負荷抑制

## CASBEEによる

### 「持続可能な産出木材」の定義

- 間伐材
- 持続可能な林業が行われている森林を原産地とする証明のある木材
- スギ林などの針葉樹材
  - (認証材が流通していないので)現実的には、通常は持続可能な森林で生産されたと推測されるスギ材などの針葉樹材を持続可能な森林から算出された木材として扱う。・・・
  - また、これらに加え、外国産の様々な樹種の針葉樹材も持続可能な森林から伐採されていると見なすことができる。

建築物の総合環境性能評価研究会編: CASBEEマニュアル

## 木材に関するエコマーク認定基準

- 現状: エコマーク商品類型No.115 「廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品」
  - 木質部の原料は、間伐材・小径材、廃木材、建築解体木材および低位利用木材の配合率が100%(重量割合)であること。
- 新基準案: 「間伐材、再・未利用木材などを利用した製品(認定基準案)」
  - 木質部の原料は、「再・未利用木材(間伐材以外でも認証材の小径材などを含む)」および廃植物繊維の配合率が100%であること。

## EM認定基準の中の森林認証 1

- 認証の基準について
  - 経済的、生態学的かつ社会的利益のバランスを保ち、リオ宣言の森林原則、アジェンダ21、森林原則声明および関連する国際協定や条約を遵守したものであること。
  - 確実な要求事項を含み、持続可能な森林にむけて促進し方向付けられているものであること。
  - 全国的あるいは国際的に認知されたものであり、また生態学的、経済的かつ社会的な利害関係者が参加可能な開かれたプロセスの一部として推奨されていること。

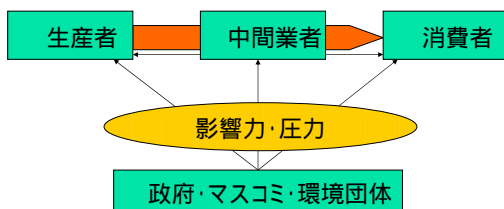
## EM認定基準の中の森林認証 2

- 認証システムについて
  - 認証システムは、透明性が高く、幅広く全国的あるいは国際的な信頼性を保ち、要求事項を検証することが可能であること。
- 認証組織・団体について
  - 公平で信頼性が高いものであること。要求事項が満たされていることを検証することが可能で、その結果について伝え、要求事項の実行を支援するものであること。

## 話の構成

1. はじめに
2. 「循環社会の主役としての木材」に対する環境消費者の見方
3. 世界の森林認証の動向と我が国の影響
4. 我が国の消費者の環境意識の高まり
5. [地方行政の役割ー地域材認証と森林認証の狭間](#)
6. おわりに

## 森林認証を推進する主体



白石則彦「森林認証問題: 認証制度と市場の関わり」

## 高知県の森林認証材支援住宅政策

- 高知県森林認証材利用住宅促進事業費補助金
  - ー 条件: 高知県産乾燥材利用住宅促進事業費補助金の交付対象となる住宅の取得であって、1棟に使用される構造材のうち通し柱、管柱、間柱、筋かい、束、土台、大引、根太として使用される量の50%以上が森林認証材であるもの
  - ー 補助額: 一棟あたり10万円(別に檮原町より10万円)

## 環境にやさしいいわての住まいづくり

1. いわて環境共生住宅普及促進事業 10万円/戸補助  
(建築物CO<sub>2</sub>削減推進プラン)
  - (1)次世代省エネルギー基準に適合する住宅
  - (2)次世代省エネルギー基準に適合しない住宅にあては  
「LCCO<sub>2</sub>評価マニュアル」に基づいてLCCO<sub>2</sub>を試算。  
延床面積135㎡未満の住宅: 14.8kg-CO<sub>2</sub>/年㎡以上  
延床面積135㎡以上の住宅: 2.0t-CO<sub>2</sub>/年戸以上の削減
2. 木の香る環境共生住宅促進事業 2万円/m<sup>3</sup>  
最大40万円/戸補助
  - (1)県産木材を1戸当たり10m<sup>3</sup>以上使用
  - (2)いわて環境共生住宅技術基準の必須条件満足
3. 個人向け新エネルギー導入事業 導入費用の10%以内  
15万円/件補助  
太陽光発電、太陽熱利用、地中熱利用HP

岩手県 県土整備部建築住宅課

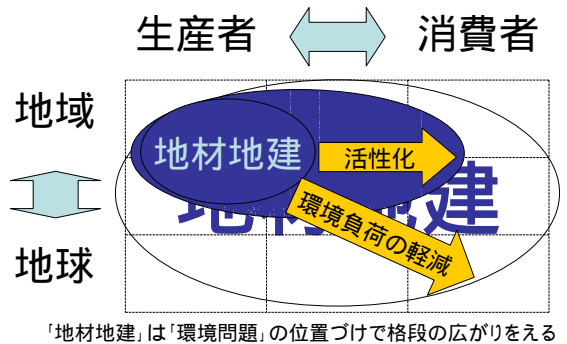
## 県産材認証の意義と限界

- 多くの都道府県で県産材認証を事業化
- 意義
  - 既存の行政対象を越えて消費者に対する直接アプローチする手段
  - 縦割り行政を越えた建築行政との結びつき
- 限界
  - コンセンサスの広がりや深まり
    - 県域以上に広がらない、県境の森林の矛盾
    - 消費者への訴求ポイントの弱さ
  - 「環境に優しい建築物」政策の中での展開となる

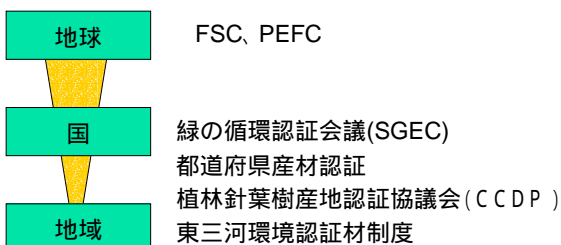
## 県産材認証に環境的要素を

- 県産材認証のメッセージの広がり
  - 「地域の活性化」県民へのメッセージ
  - 「環境負荷の軽減」世界中へのメッセージ
- 県産材認証の環境的側面
  - 輸送過程での環境負荷: ウッドマイルズ
  - 森林施業の質を問うに仕組みが必要

## 「地域材認証」と「森林認証」




## 様々なレベルの森林認証



## まとめ

- 木材を循環社会の主役とするために、緑の消費者との結びつきが不可欠
  - 「認証ラベリング」と「ウッドマイルズ」がキーワード
- 消費者の側で認証材を受け入れる条件は成熟しつつある
  - 緑の建築基準、エコマークの新たな木材製品の基準
- 「第四のアクター」官学の連携
  - 官 = 地方自治体の役割が重要
    - 行政自体の調達機能(グリーン購入)
    - 建築行政との連携(住宅への助成、緑の建築基準)
    - 「県産材認証」を森林施業条件も加味した環境認証に昇華させる可能性
  - 学の役割
    - 消費者側が森林の評価に取り組み始めた(エコマーク-CASBEE)
    - 森林行政の既存の行政対象をこえた幅広い関係者のコンセンサスが必要



## 持続可能な森林経営のための勉強部屋

第一編 持続可能な森林の経営 国産炭素 森林認証 国際認定 官民協働 エコロジー

### 地球環境時代に森林管理を考える

このサイトは、私たちが住む地球の環境と共生できる森林管理・経営の実現のために、森林に係わる研究者と市民の交流の場となることを、また行政と関連業界の意見・提案の交換の場となることを目指しています。

[http://homepage2.nifty.com/fujiwara\\_studyroom/](http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/)

資料室入室 ID: パスワード: