森林認証制度から考える
世界の森林保全

琉球大学 農学部
大田 伊久雄

本日のあらすじ

- 1. 世界の森林と木材生産の動向
- 2. 持続可能な森林管理への動き
- 3. 森林認証制度とは
- 4. FSC森林認証審査の実際
- 5. 森林認証制度の可能性

森林とは？

【日本の定義（森林法）】

　木竹が集団して生育している土地及びその土地の上にある立木竹。

【FAO（国連食糧農業機構）の定義】

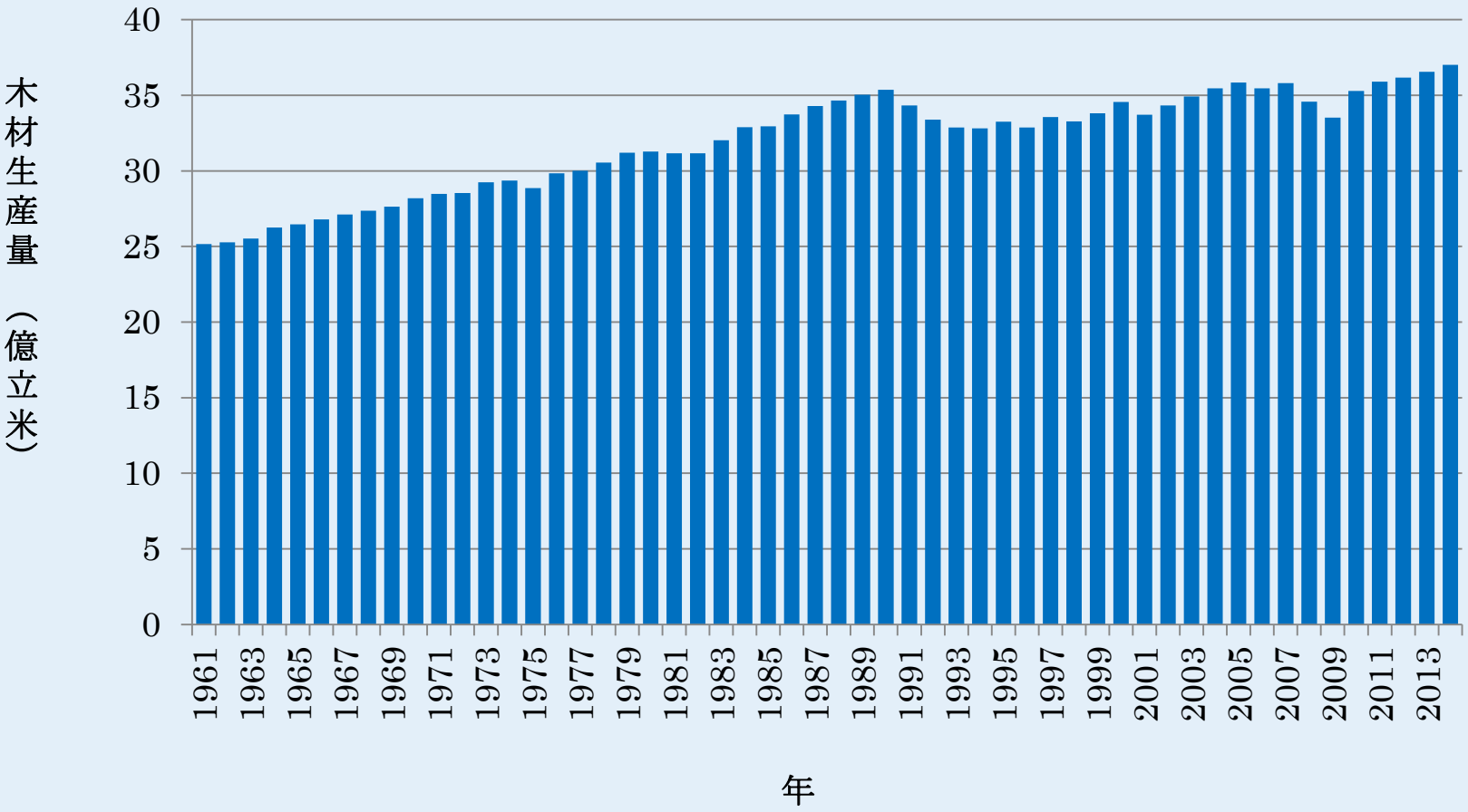
・0.5ha以上の面積的広がりがある。
・樹高が5m以上になる木が生育する。
・樹冠占有率が10%以上ある。

世界の森林面積

地域	森林面積	5年間の増減面積
アフリカ	6億2,410ha	-5,032万ha
北中アメリカ	7億5,065ha	+4,526万ha
南アメリカ	8億4,201ha	-2,234万ha
アジア	5億9,336ha	+85万ha
ヨーロッパ	10億 154ha	+1,048万ha
オセアニア	1億7,352ha	-1,786万ha
世界合計	39億9,913ha	-3,393万ha

世界の森林面積は2010～2015年の5年間で約3,400万ha（0.84%）減少した。特に、アフリカおよび南アメリカにおいて大幅な森林減少がみられる。

世界の木材生産量の推移（1961−2014）



出典:FAOSTAT

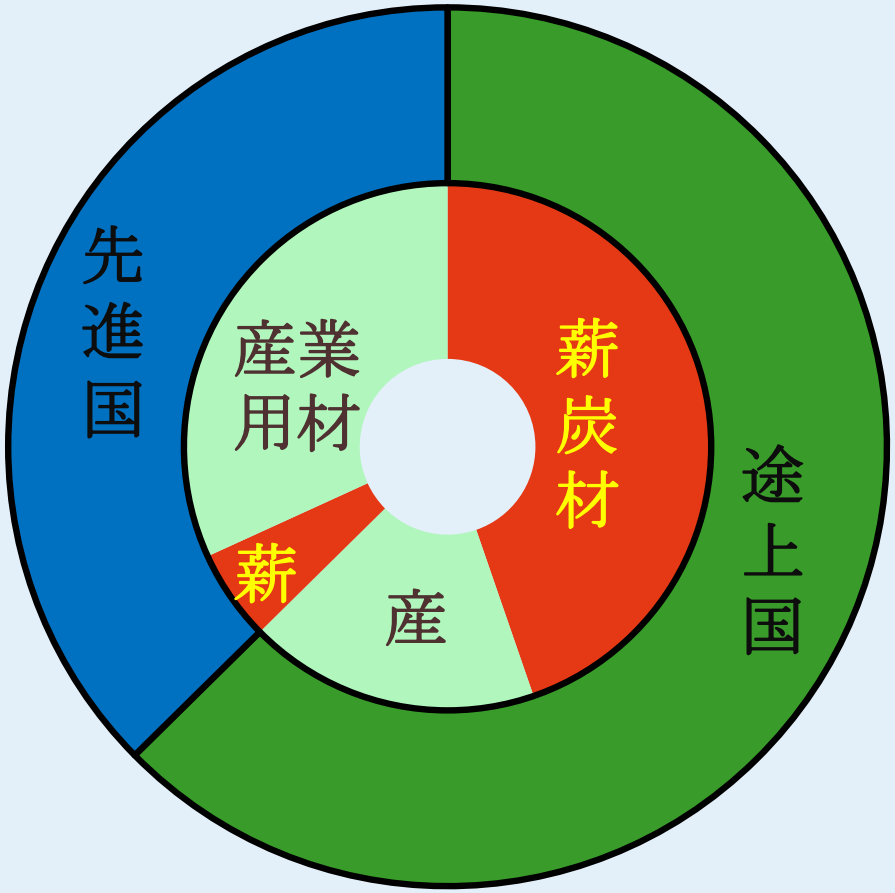
林業が盛んなのは世界のどの地域か？

世界の地域別木材生産量（2013年）

地域	産業用材	薪炭用材	合計
アフリカ	6,928万m^3	6億5,167万m^3	7億2,095万m^3
北アメリカ	4億4,171万m^3	4,429万m^3	4億8,599万m^3
中南アメリカ	2億2,797万m^3	2億9,100万m^3	5億1,896万m^3
アジア	3億5,423万m^3	7億4,198万m^3	10億9,621万m^3
ヨーロッパ	5億5,215万m^3	1億4,280万m^3	6億9,495万m^3
オセアニア	5,541万m^3	1,063万m^3	6,604万m^3
世界合計	17億0,074万m^3	18億8,237万m^3	35億8,312万m^3

出典：FAOSTAT

世界の木材の生産地別・用途別生産量



産業用材
18.5億m^3

薪炭材
18.7億m^3

世界の総木材生産量：37.2億m^3（2015年）

出典：FAO「FAOSTAT」

持続可能な森林管理への動き

地球サミット（1992年）以降の世界的なトレンド。先進国、途上国を問わず、各国が法律の改正や森林モニタリングの充実を図っている。

- 森林条約に向けた国連の動き
- 地域的な基準・指標づくり
- 森林認証制度の広がり
- 新たな森林施業技術の開発

森林条約に向けた国際的な動き

地球サミット(リオデジャネイロ・1992年)

○ 生物多様性条約

○ 気候変動枠組み条約

× 森林条約→法的拘束力のない森林原則声明

その後、国連では、森林条約の策定に向けて毎年のようにフォローアップ会議を開催してきた。

現在は国連森林フォーラム(UNFF)として活動中。

＜各国の利害対立が激しく調整困難＞

持続可能な森林管理の定義

他の生態系に悪影響を及ぼすことなく，現在と将来にわたり地域・国家・地球レベルにおいて生態的・経済的・社会的に適切な機能が発揮されるように，森林および林地の生物多様性・生産性・更新能力・活力および潜在能力を維持できる方法とペースにおいて責任ある管理と利用を行うこと。

（MCPFE: 欧州森林保護閣僚会議1993年）

地域的な基準・指標づくり

ヘルシンキプロセス（46ヶ国が参加）

ヨーロッパ連合（EU）、EU加盟28ヶ国（ドイツ・フランス・スウェーデン・イギリス・・・）、ロシア、ウクライナ、トルコなど

モントリオールプロセス（12ヶ国が参加）

アルゼンチン、オーストラリア、カナダ、チリ、中国、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、米国、ウルグアイ

モントリオールプロセスの7つの基準

1. 生物多様性の保全
2. 森林生態系の生産力の維持
3. 森林生態系の健全性の維持
4. 土壌および水資源の保全と維持
5. 地球的炭素循環への森林の寄与
6. 社会の要望を満たす長期的・多面的な社会・経済的便益の維持および増進
7. 森林の保全と持続可能な経営のための法的・制度的・経済的枠組み

新たな森林施業技術の開発

★エコシステムマネジメント(アメリカ)

★近自然型林業(ヨーロッパ)

皆伐・一斉造林という生産性のみを追求したこれまでの林業のやり方を改め、森林の多面的な機能を維持しつつ木材生産を行うという取り組み。

9 5 '93

9 4 94

森林認証制度とは

持続可能な森林管理が行われているかどうかを第三者機関が審査し認定することによって、消費者が安心して木材製品を購入できるようにする仕組み。

政府がらみのものもあるが、基本的には民間の制度である。業界団体が主導するものが多い。

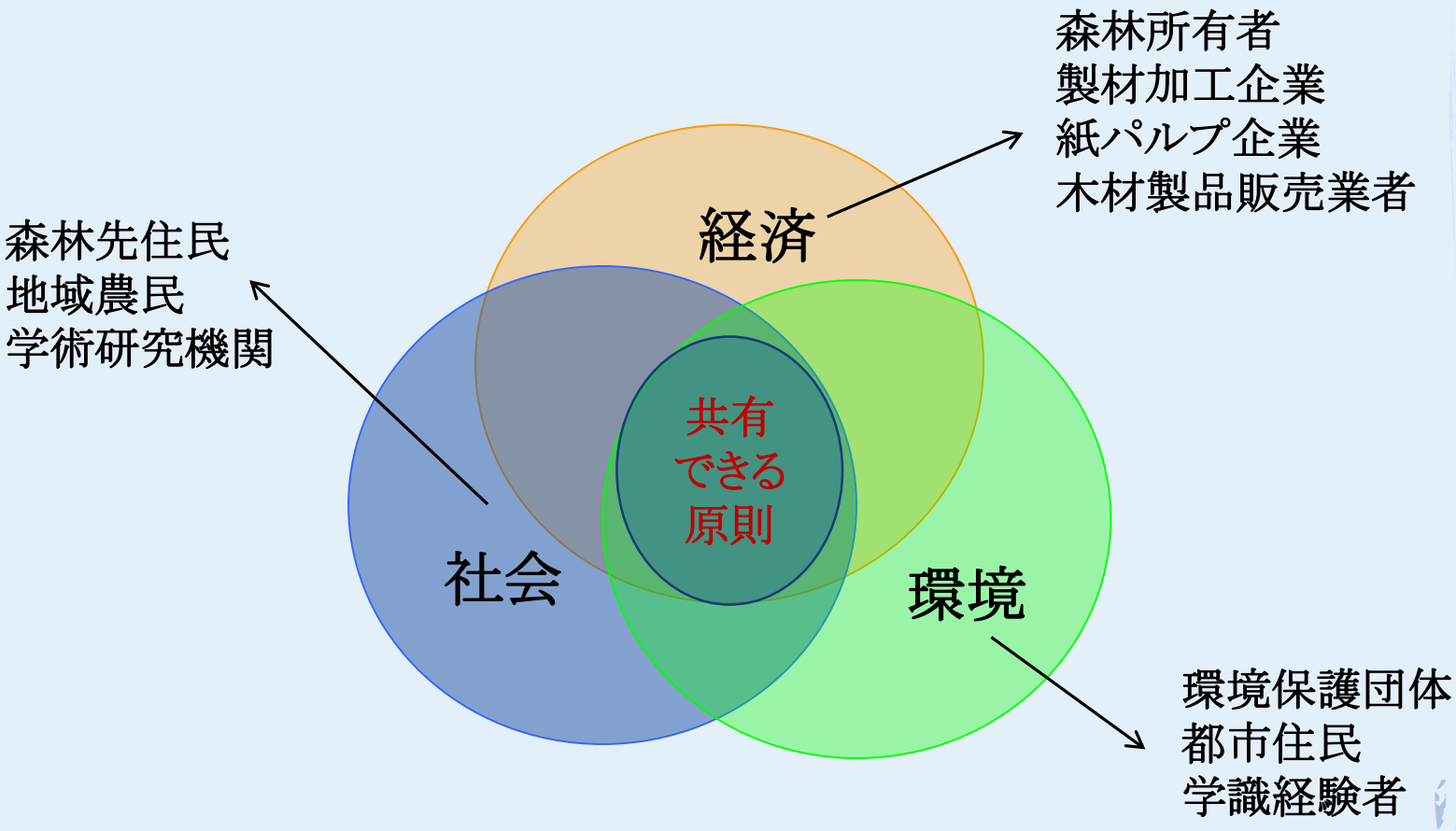
1993年に環境保護団体が中心となって立ち上げたFSC（森林認証協議会）を皮切りに、世界各地で様々な認証制度が作られてきている。

森林認証制度の成立

1980年代、熱帯林の過伐による荒廃に危機感を抱いた欧米の環境保護団体は、各地で伐採反対の実力行動や熱帯材の不買運動を起こす。

しかし、そうした後ろ向きの姿勢では根本的な問題解決に至らないため、一般消費者による市場を通した適切な選択を可能とする森林認証という制度が考え出された。

FSC森林認証制度の仕組み



総会では、経済・社会・環境それぞれについて南北の代表が
同等の権限を持つ。本部はドイツのボン。総会は3年ごと。

FSCの10原則

1. 法律の遵守
2. 労働者の権利と労働環境
3. 先住民の権利
4. 地域社会との関係
5. 森林のもたらす便益
6. 環境価値と環境への影響
7. 管理計画
8. モニタリングと評価
9. 高い保護価値
10. 管理活動の実施

2つの認証システムが製品を保証する

1. 森林管理（FM）認証

10原則・70基準に基づく森林と森林管理団体の審査

2. 生産・加工・流通過程の管理（CoC）認証

森林から製材工場、高度加工場、卸売り業者を経て小売業者に至るまでの流通過程の審査

経済的・環境的・社会的に持続可能な森林管理の実現を目指す

日本における森林認証制度の広まり

2000年以降、世界基準であるFSCを取得する林業経営体が順調に増えている。

2017年5月現在、33団体で約40万ha。

2003年には国内で新たな森林認証SGECが立ち上がり、大手製紙会社などを中心に拡大している。

2017年5月現在、116団体で約161万ha。

なお、2016年6月にSGECはPEFCと相互承認となった。

現時点で日本の認証林面積は約200万haであり、これは国内総森林面積（2,500万ha）の8%である。

森林認証のロゴマーク例

SGEC:
Sustainable Green
Ecosystem Council
（『緑の循環』認証会議）

FSC:
Forest Stewardship Council
（森林管理協議会）

PEFC:
Programme for the Endorsement
of Forest Certification Schemes
（PEFC 森林認証プログラム）

製品へのラベリングによって消費者は認証森林から算出された木材であることを知ることができ、選択的購買行動をとることができる。

FSC森林認証取得森林リスト（33団体：400,744ha）

団体名	面積(ha)	所在地
速水林業	1,070	三重県
梼原町森林組合	13,412	高知県
アサヒビール(株)	2,165	広島県
吉田本家山林部	1,249	三重県
山梨県	143,000	山梨県
北越紀州製紙(株)	3,044	岩手県
尾鷲市	3,407	三重県
下川町森林組合	7,597	北海道
岩泉町	6,307	岩手県
気仙地方森林組合	13,897	岩手県
諸塚村	11,258	宮崎県
九州電力(株)	4,447	大分県他
(財)兵庫みどり公社	25,162	兵庫県
美幌町森林組合	4,027	北海道
岐阜県グループ	12,664	岐阜県
西粟倉村	2,649	岡山県
四万十町森林組合	5,425	高知県
F-net大井川	1,593	静岡県
宗教法人真如苑	374	東京都

団体名	面積(ha)	所在地
磐城造林(株)	763	福島県
日本土地山林(株)	1,903	兵庫県
三菱製紙(株)	398	福島県・青森県
三井物産(株)	44,417	全国 74カ所
東京電力(株)	16,334	群馬県
日南町森林組合	19,529	鳥取県
天竜林材業振興協議会	44,404	静岡県
トヨタ自動車	1,690	三重県
田中林業	383	東京都
内子町森林組合	234	愛媛県
遠州森林認証グループ	1,106	静岡県
藤原造林(株)	404	山梨県
南三陸森林管理協議会	1,526	宮城県
登米市	2,717	宮城県
合計	400,744	33団体

（2017年5月現在）

SGECの基準

1. 認証対象森林の明示及びその管理方針の確定
2. 生物多様性の保全
3. 土壌および水資源の保全と維持
4. 森林生態系の生産力及び健全性の維持
5. 持続的森林経営のための法的、制度的枠組
6. 社会・経済的便益の維持・増進及び地球温暖化防止への寄与
7. モニタリングと情報公開

FSCの森林認証審査の実際

- FSCの森林認証審査はかなり大変な作業である。
- 審査を受ける側が準備段階も含めて多くの労力を必要とされるのは想像に難くないが、審査をする側も結構重労働である。
- ここでは、過去に何度かFSC森林認証の審査員をした経験から、審査の実際について紹介する。

森林認証審査の日程（FSCの場合の一例）

0日目　審査チーム現地集合、事前打ち合わせ（審査日程・方法の確認）
1日目　審査開始の会、関係者聞き取り、書類審査、フィールド調査地の決定
2日目　フィールド調査（作業地、伐採跡地、植林地、作業者への聞き取り・・・）
3日目　フィールド調査（林道・作業道、保護林、所有者への聞き取り・・・）
4日目　フィールド調査（補足調査）、追加書類の要求、公聴会
5日目　審査員によるディスカッション、問題点に関する補足的な聞き取り
6日目　審査員によるディスカッション、審査終了の会（暫定的な結果報告）
7日目　審査チームの解散

その後、2週間から1ヶ月かけて審査レポートの作成
審査レポート（案）の専門家による点検　→　修正作業
審査レポートの確定とFSC本部への提出・承認

⬇

認証認定書の交付

5 17

CAT
CAT
CAT
'01 10 12

制度による審査レベルの違い

- 環境保護団体主導で創られたFSCは極めて厳格であり、特に先住民や希少生物、環境モニタリングに関して妥協のない姿勢を持つ。

  ＜パフォーマンス重視の制度＞

- 業界主導のPEFCやSGECは、審査・監査が緩い。従来からの方法による木材生産の継続が前提であり、金額面の負担も少なくなるように設計されている。

  ＜システム重視の制度＞

森林認証制度の可能性

- 持続可能な森林管理への世界的な動きの中では実効性の高い制度。
- 認証森林面積も拡大を続けている。

FSC認証面積　：　1億 9,886万ha

PEFC認証面積：　3億　375万ha

ヨーロッパにおける森林認証の普及

ドイツ・イギリス等のヨーロッパ諸国では、認証材以外のものを見つけるのは難しいのが現状。

ロシアを除くヨーロッパにおける森林認証面積

総森林面積：2億55万ha
FSC面積：5,162万ha
PEFC面積：8,300万ha
うち重複面積：3,054万ha
実質の森林認証面積：1億408万ha（51.9%）
（数値は2017年現在）

経済学から見た森林認証制度の特徴

森林認証制度は市場経済を利用した生産者の選別（悪徳業者の市場からの追放）システムである。消費者が認証ラベルの付いた製品しか買わなければ、非認証材を生産する企業は倒産に追い込まれる。

しかし、それはひとえに消費者の購買行動にかかっている。木材自体には基本的に品質の差はないので、環境への配慮という視点を持たず、非認証材が認証材より安ければそちらを買うという消費者が世の中の大半であれば、この制度は機能しない。

すなわち、世界のそして日本の消費者に対して極めて環境倫理的な問題として提示されているが森林認証制度なのである。

FSC森林認証木材を使うことのメリット

違法伐採をなくすことに貢献できる

→ 熱帯地域の貧しい人々の支援になる

健全な木材産業の育成につながる

→ 日本の山村振興に役立つ

地球環境に優しい行為である

→ 将来世代に豊かな森林を残せる