



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

模範的な森林管理事例の再考 – 成功と課題からの知見

庄野 研一

国際連合食糧農業機関（FAO）

森林とSFMの重要性

- 森林は 農業、食料安全保障とウェルビーイングに欠かせない、きわめて重要な生態系サービスを提供する
- 木材は世界に広がる再生可能な資源で、バイオエコノミーの鍵となる
- 持続可能な森林管理（Sustainable Forest Management, SFM）は現在と将来の世代にわたって、森林の経済的・社会的・環境的な価値を維持し、高めることを目的とする



SFM（持続可能な森林管理）の7つの構成要素

森林資源量

森林の
生物多様性

森林の状態と
活力

森林の生産機能

森林の保護機能

森林の社会的・
経済的な機能

法的、政策的、
制度的な枠組

SFM は新しい概念ではないが
地球規模の課題対処に重要な
意味を持つ概念

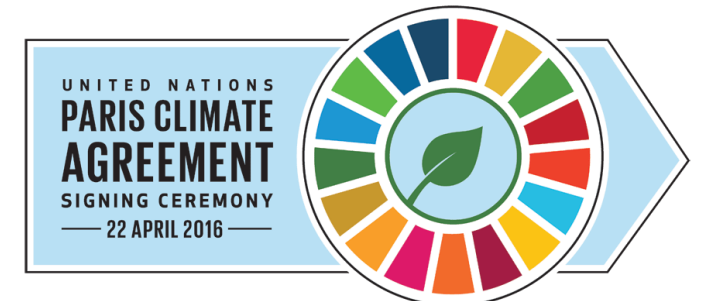
- SDGs、特に SDG 目標 1 5 「陸の豊かさを守ろう - Life on Land」 の達成に必須
- 気候変動への対応に必要不可欠
- 生物多様性保全への取り組みに欠かせない
- 世界的な森林再生運動において重要
- 土地劣化に対処する取り組みに必要不可欠



Kunming-Montreal
GLOBAL BIODIVERSITY FRAMEWORK

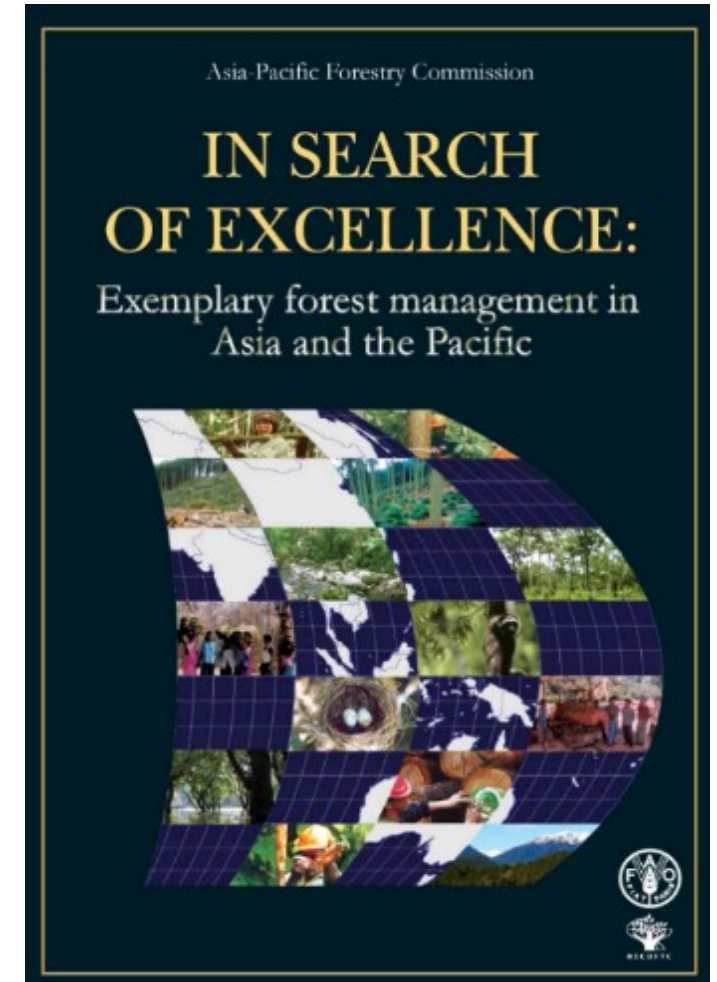
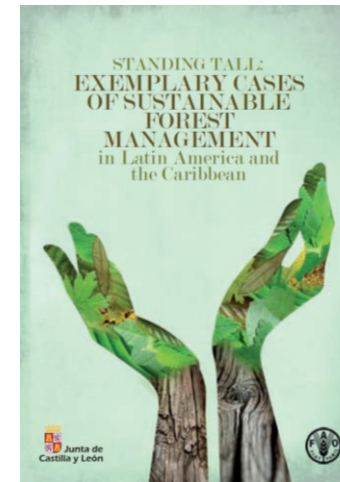


UNITED NATIONS DECADE ON
**ECOSYSTEM
RESTORATION**
2021-2030



「優良事例の探求（原題：In Search of Excellence）」 (2001 - 2004)

- 森林減少や不適切な森林管理への否定的な報道が多くなされていた
- 成功事例に焦点を当て、そこから得られる知見や教訓を導き出すことを目的とした
- アジア太平洋、中部アフリカ、中南米の3地域から推薦された模範的な森林管理の64事例を紹介
- 優れた森林管理に共通する要素についての理解を広げた
- 優れた森林管理を模索し実践する人々を取り上げ、関係者に対し同様の経営を奨励



再考 (2023 - 2025)

- 過去 20 年間で森林を取り巻く環境が大きく変化（政治的、社会経済的な、環境的な面）
- SFMは常に応答的かつ適応的であるべきだが全ての事例が成功し続けているわけではない
- 成功例だけでなく失敗例からも学べることは多い
- 64 事例のうち 25 事例を再評価の対象として選択
- 再掲：文献調査、関係者インタビュー、現地訪問を通じて実施
- パートナー機関： CATIE, CIFOR-ICRAF, RECOFTC
- FAO Eco-DRRプロジェクト（林野庁拋出事業）からの資金支援



主な着眼点

- 林業・森林管理に影響した主要な変化は何か？
- 森林管理の目的と手法はどう変化したか？
- 長期的なSFMを可能にする必須な条件とは何か？
- 森林管理の悪化をもたらした要因は？
- 将来的な方向性は？



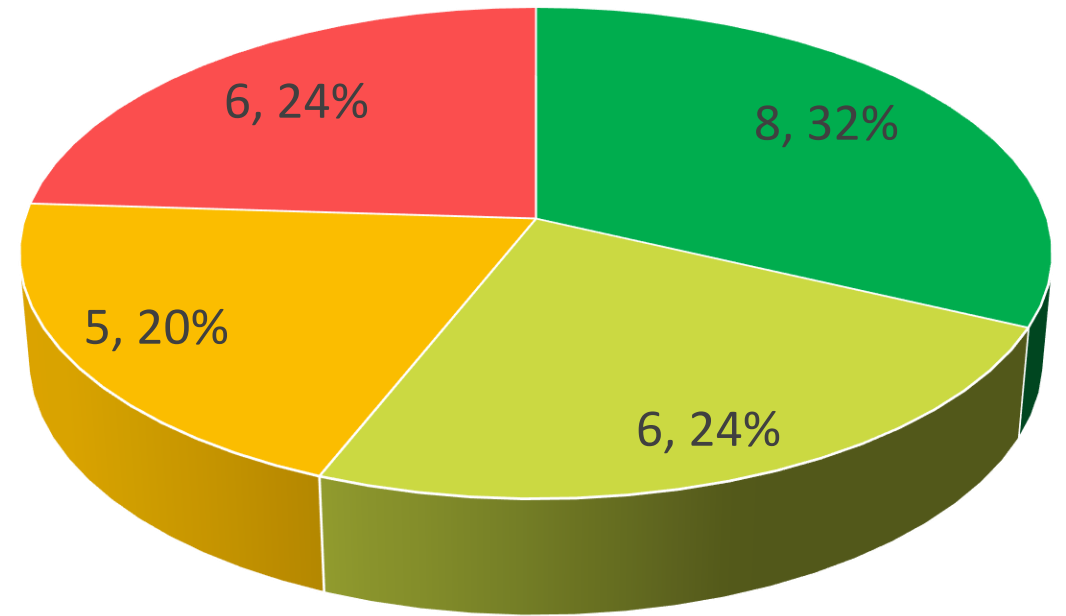
事例評価項目（SFM構成要素）



- 森林の状態 (森林蓄積の増加、森林の健全性、生態学的過程 etc.)
- 土地の権利体系と財産権の確保
- 制度的・経営的な枠組み
- 森林管理計画の作成 (計画の質、実効性、モニタリング)
- 適切な森林施業の実施
- 生態系サービス (水、炭素貯蔵、災害リスク軽減) と生物多様性
- 地元の利害関係者の森林管理への参画、民主的な意思決定プロセス
- 生計支援と地域共同体のエンパワーメント
- 違法行為の取り締まり
- 伝統的な知識の活用を含めた社会的・文化的価値の保全
- 経営管理
- 収益性
- 研究、教育活動、イノベーション、啓発活動

全体的な結果

- 8事例（32％）は模範的な事例として継続
- 6事例（24％）は比較的良好な状態を維持
- 5事例（20％）は一部の項目で後退がみられるが、森林経営そのものは継続
- 6事例（24％）は深刻な課題に直面し森林管理が大きく後退、もしくは失敗



- 模範的な事例として継続
- 良好な状態を維持
- 懸念事項あり
- 深刻な課題に直面している

後退した側面

- 経営管理と財政的な実現可能性
- 違法行為の取り締まりと利害調整
- 地元関係者の参加
- 土地の権利体系と財産権
- 適切な森林施業の実施



前進が見られた側面

- 森林管理計画の作成と実施
- 生態系サービスと生物多様性に対する理解の深まり
- 社会的・文化的価値の保全と、伝統的な知識の活用
- 研究、教育活動、イノベーション、啓発活動



引き続き優良な事例

フィリピン カリボ・マングローブ林（バカワン自然学習 エコパーク）

- 1990年以降、地域住民主導でマングローブ林再生の取り組みを実施
- 植栽地と天然更新をあわせた面積が220ヘクタールへ拡大
- カリボマングローブ保護協会のメンバー拡大 28名(1990年) → 204名(2023年)



バカワンエコ
パークにおける
マングローブの
拡大

フィリピン カリボ・マングローブ林

- 近年はエコパークが、エコツーリズムのスポットとして国内からの観光客を集め、入場料の収入につながる
- 魚介類の収量が増えたという地元の声も
- 成功のカギ
 - 地元住民への長期（25年）の土地利用権の認可
 - 保護協会とフィリピン天然資源環境省や地元当局との良好な関係性
 - 保護協会のリーダーシップ
 - マングローブの減災効果についての地元住民の理解の高まり
 - シンプルなスローガン “plant, plant, plant”



深刻な課題に直面している事例

インドネシア ランプン州ダマール林


- 地域社会の伝統的な知識を活用してフタバガキ科のダマール人工林を管理
- 伝統慣習の保全や生物多様性保全に貢献
- ダマールから採取される樹脂は塗料・香水の原料として輸出され、住民の生計を支えてきた
- 17,500 ha（2011年）あった森林が 6,510 ha（2023年）まで減少
- ダマール成木の割合も減少



インドネシア ランプン州ダマール林

- 中央政府によるダマール林の法的位置付けの変更に伴う混乱（特定用途地区からコミュニティ植林地域）
- コミュニティ植林地域の目的である商用利用が地元の慣習的森林管理と不整合
- アブラヤシ農園など他の土地利用への転換や他の商用樹種への植え替えが進行
- 樹脂価格の変動
- 地元の要望に応じたキャパシティ・ビルディング、土地利用の制度確立や公正な樹脂販売価格の設定などへの政府の支援が必要

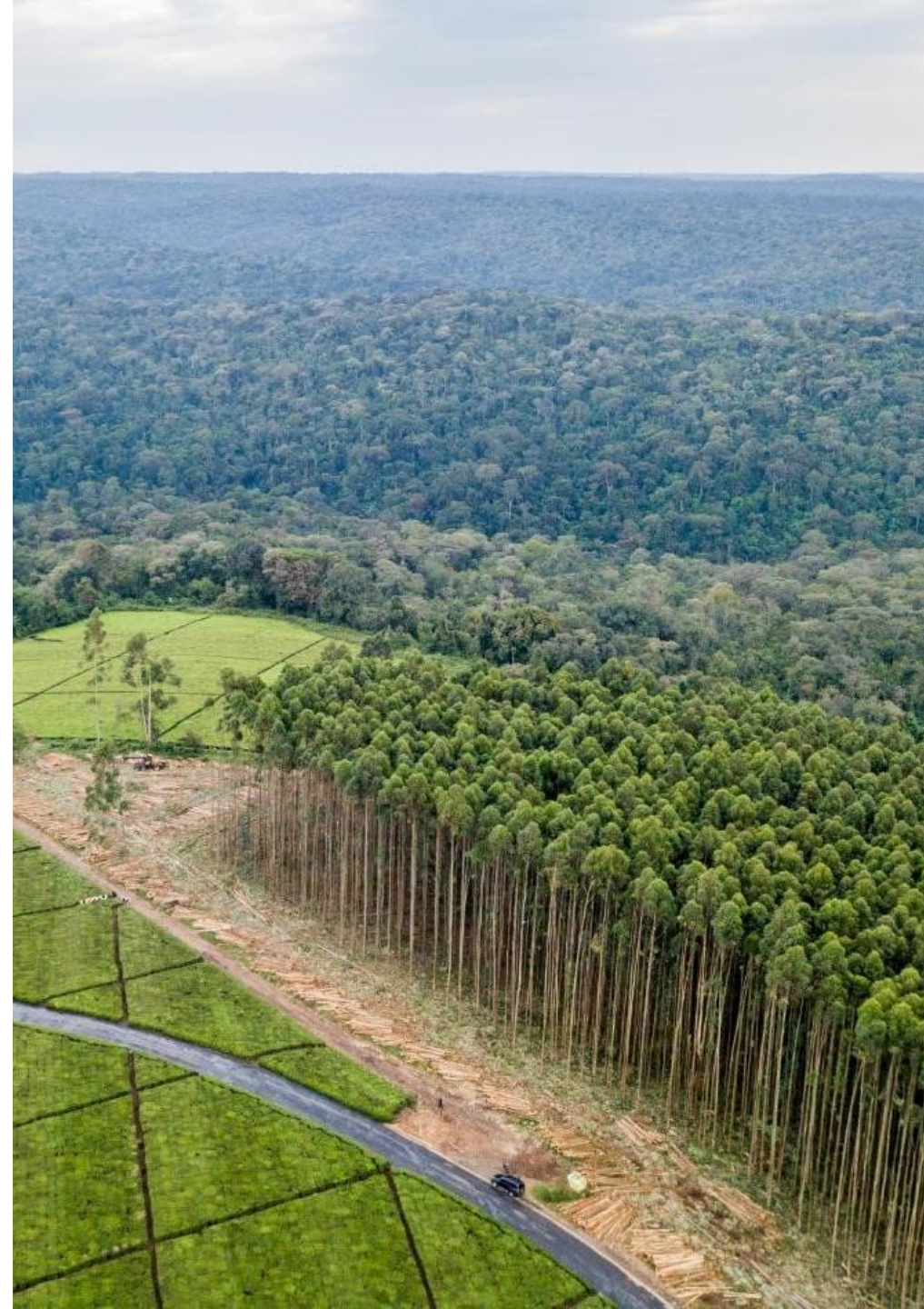


An aerial photograph of a large, calm lake nestled within a mountainous landscape. The surrounding hills and mountains are covered in dense forests, many of which are displaying vibrant autumn colors in shades of orange, red, and yellow, interspersed with patches of green. The lake's surface is still, reflecting the sky and the surrounding forest. In the far distance, more mountain ranges are visible under a clear, bright sky. The overall scene is peaceful and scenic, highlighting the beauty of a well-maintained forest environment.

優れた森林経営の維持は容易ではない
一方で希望もある

持続性確保に向けたキーポイント (外部要因)

- 法規制の変更は 良い意味でも悪い意味でも多大な影響をもたらす
- 環境への意識の高まり、生産指向の林業 へのサポートの減少
- 経済発展と人口構造の変化による森林経営への影響
- 森林以外の土地利用の圧力の高まり
- 気候変動による影響の増加
- 天然林コンセッションの持続可能性への疑問視（資源・社会的側面）
- 木材の効率的な供給源としての人工林の重要性



持続性確保に向けたキーポイント (内部要因)

- 森林管理目的における多面的利用の明確化
- 財政面での持続可能性がカギとなる。
収益性は以下の点を通じて高められる：
 - 林産物と商品の多様化
 - 付加価値の創造
 - 生態系サービスへの支払い（**payment for ecosystem services – PES**）
- 森林管理と保全活動を主導するリーダー
- サステナビリティ（持続可能性）への貢献を可視化するための認証制度利用
- 土地の利用体系の確保は前提条件であり、成功を保証するものではない





<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd7052en>

<https://doi.org/10.4060/cd7052en>



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations





ご清聴ありがとうございました

Special thanks to 伊東瑠実子、FAO（日本語版スライド作成）