

表 - X カメルーンのテスト結果

. FMU (森林経営区)における持続的な森林経営に懸かる、政策レベルに関連する一般原則、基準、指標と選択された実証の統合

原則	基準	指標	実証
A) 森林の持続性とその多様な機能は政策上最優先される。	1) 政府は明確な森林開発目的別とその現実的行動計画を持つ。	i) 国有林経営のために持続的で適切な予算措置がある。	森林管理活動に対し政府は特別予算を計上する。  森林に懸かる全ての税額は予算と比較して妥当である。長期的森林管理に対し予算上のインセンティブがある。
		ii) 土地利用計画は森林の区分に関連して土地利用形態が異なることを示す。	
		iii) 法律と持続的経営に基づく規定によって管理された永久森林地区が存在する。	
		iv) 政府は林業セクターの情報の最新で適切で信頼性の高いものを得るシステムを持つ。	
		v) 林産業界は木材資源を少なくとも回帰年の期間中安定的に得られる。	
		vi) 加工能力(第1次第2次加工の原料投入)は自主的に制限している。	
		vii) 任務を遂行する十分な人材と資機材を有し総合的森林管理を担う林業局がある。	
		viii) 非木材資源の利用圧力に対し経営林の運営を長期的に維持させるための体制がある。	
		ix) 環境の質に対する国家政策がある。	
		x) 国際レベルでUNESCO, FAO, ITTO, ILO, CITES等の森林の持続的開発に懸かる条約、協定、勧告に政府は批准、承認した。	

II.生産活動に於ける、持続的経営に関する一般原則、基準、指標と選択された実証の統合

原則	基準	基準	実証
A) 森林は持続的生産のために経営される。	1) 森林経営区は慣習的土地利用権や妥当な借地契約等の法的権利に基づいて森林経営を行っている。 2) 伐採権の期間は収穫期を考慮する。 3) 経営目的は十分に決められ明記されている。 4) 経営計画は全ての利害関係者が参画しており森林の多目的機能の全ての要素について検討されている。	i) 経営計画は木材生産、他の林産物、住民の福利のため、生態等あらゆる要素を勘案し持続的経営がされている。  ii) 木材の持続的生産が可能な面積、材積についての収穫規制が規定されている。 iii) 非木材林産物の合理的な収穫ガイドラインが明記され実行されている。 iv) 経営計画の定期的な見直しが行われている。  v) 経営計画は森林担当の大臣によって承認される。	経営計画は2回目の収穫期以降も含む。  経営計画の策定に地域住民が参画した事実がある。 収穫基準は明記されている。haに残すべき大径木の最小限度数、樹種 ha当たり伐採する最大限度の本数等 年間許容伐採量、搬出可能最低直径 ha当たりの最大限伐木本数等が明記されている。  成長率に応じた伐期が決められ樹種別最低許容伐採直径 ha当たりの最大伐木本数が決められている。 経営計画は見直され5年毎に承認される。
5) 経営の実行は持続性に資するものである。(経営計画は効果的に実行される)	i) 森林の単位は様々の目的で経営される地域毎に区画される。 ii) 境界線は地面に記される。 iii) 伐採のインフラは環境影響を最小限に留まるよう設計設置され維持される。  iv) 種子採集用に保護される樹木は保護し地図上に標記され伐採前に顕著に記され		伐採のための合理的なインフラは永久的である。  森林経営区内の道路や作業道網は最小限である。

- る。
- v) 伐採と作業計画は実践的で明確で現実的である。伐採前には確認と決定が行われる。
- vi) 搬出の際の立木や土壌への被害が最小限にされる。
- vii) 造林システムによる他の林産物の継続的な生産と収穫を可能にする。
- viii) 低質化または悪影響を受けた森林の再生を行う。
- ix) 経済を担当する従事者は事業運営のために適切な訓練を受けている。
- x) 林産物の生産、加工に懸かるシステムの効率性
- 6) モニタリングと監督の効果
- i) 全ての経営活動に係わる文的メカニズムが法律と経営計画の運営を保証する。
- ii) 非木材林産物の収穫や販売について森林局や地域の組織により監督
- iii) エコシステム、植生タイプや樹種の広がりや環境地図に記されている。
- iv) 全ての森林利用、林産物の調査が可能である。
- v) モニタリングや研究結果、新しい科学技術情報が経営
- 伐採の影響を軽減させる方法を見だし実行した。
- 雨の多い時期は伐採事業を中止する。
- 適応した場合に樹種や林分全体に対してよりも個別の林木単位で効果が生じる。モニターする対象の木の成長率は低下しない。
- 製材丸太が林地や土場、港で放置して腐朽されない。木材の生産工程で材積生産が最大である。製材所の廃材利用1次又は2次加工における歩留まりが地域や国際水準に準じる。
- 木材生産の現場監督が効果的に実行される。
- 伐採前の蓄積調査が国の基準に従って満足に完了している。森林調査が継続的に実施し得るよう調査地が設定され定期的に調査されている。非木材生産物とその利用が確認されている。

計画の実行や見直しに活用  
されている。

vi) 伐採された森林は火災や住  
民の進入その他の問題から  
守られている。

カメルーン調査団が提案した経済的持続性に関する追加事項

- \* 森林開発からの政府の地代は林産物の価値で指数化する。
- \* 伐採業者の利益率と返済期間は商業樹種の更新期間と同様にする。
- \* 経済従事者の系統的配置付加は付加価値向上プロセスの各ステップに置く。
- \* 広範囲の非木材生産物は効果的に市場に送られている。
- \* 国内加工のレベルと国際基準とのギャップ。

III. 生態の一般原則、基準、指標と選択された実証の統合

原則	基準	指標	実証
A) エコシステム保全の維持	1) 森林の主要な生態的機能は維持されている。	i) 土壌生産力は維持されている。	黒色腐植土が10cm
		ii) 河川水の流量と水質は悪影響を及ぼしていない。	搬出路からの土壌流亡は許容レベルである。 モニタリングした地点の河川にはシルトの堆積が自然の状態より増加していない。
		iii) 食物連鎖とエコシステムにおける科学的汚染が無い。	水流の高低は一定の範囲内にあり変化しない。
		iv) 保全的機能（流域、洪水防止、地滑り、河岸地域）中心に管理された地域や森林面積が明確に定められ地図上及び現場で区画されている。	林地の地域の相当部分が実際に保全機能のために管理されている。
	2) 森林エコシステムの多様性への影響は最小限度にある。	i) 形、場所、森林の区画設計は森林が区分されているために現在及び将来の周辺効果を最小限に計画している。	環境保全地域内での永久生産地域の比率。
		ii) 森林の構成は天然林と類似している。	二次林は複層林であり4~5層の下層植生が80%を占めている。 視界、歩き安さが天然林のように維持されている。（下層植生又は薬草植物が若干みられる） サイズクラスは均等である。 蔓植物が樹冠中層部の20%以下を占める。 樹冠最上層部の更新樹種数は一次林のものと類似している。 大径木が存在する。 外来種の雑草の進入は林地の15%以下である。 リター層の植物種数は一次林と類似している。 受粉のための昆虫や動物（蜂、蝶等）がいる。

		河川や水流に底生生物(軟体動物 カタツムリの類等)が生息している。
iii)	樹冠のギャップはコントロールされているので陽樹の存在は天然のギャップと同じ程度。	林地内の陽樹は密生していない。
		ギャップの空隙率が陰樹の存在を一定に保っている。 ギャップは15%以内にある。 ギャップを作らないように道は細く作られている。
iv)	希少及び絶滅に瀕する種や生息地が保全されている。	絶滅に瀕する種 希少種 固有種指標種等の分布や地図、データ/情報が存在している。
3) 森林の天然更新ができるキ	い) 如何なる妨害も許可されない生物保護地区は永久林地の中に設定され境界線が明確にされている。	収穫可能な木の本数、材積量が天然林と同程度に維持されている
		全ての樹種(有用・非有用)の稚樹が天然または人口のギャップの下層部に存在する。
	ii) 河川岸の伐採できない森林が隣接する流域の森林や伐採されない森林と繋がって回廊を作っている。	
	iii) 伐採時期に悪影響を受けた動物種がその地域に再び生息し続けられるだけの個体数を回復し維持している。	村の野性動物種の狩猟(消費、販売目的)が伐採期と比べて10%前後に変化している。
		野性生物の移動 移住ルート地図(1:20000)の存在。 森林動物のデータ/情報(種のリスト)の存在。

IV. 社会の持続性に関連する一般原則、基準、指標と選択された実証の統合

原則	基準	指標	実証
a) 森林経営による経済的、社会的便益は全ての利害関係者の福利を向上するものである。	1) 利害関係者の財産、土地所有権及び利用権は全てのグループに対して明確で保証されている。	i) 制度全体が伝統的財産や土地利用権を尊重している。	
b) 森林経営は資源と経済的便益に対する世代を越えた公平なアクセスを維持する。		ii) 国の政策は社会的に特別なグループや集落の文化を尊重することを謳っている iii) 商業伐採や森林経営による被害や損害に対し公平な方法で補償する。	伐採業者が地元住民の要求する収穫木に対して支払う補償額についてはその商業的価値に従う。 伐採事業によって発生した被害や損害の補償に対する地元住民と伐採業者との間で調整がある。 伐採業者によって伐られた地元住民の文化的社会経済的に重要である木の本数を保証する。 地元の木材や需要の高い非木材林産物の商業的価値に対する住民の知識水準
		2) 効果的なメカニズムが全ての利害関係者に受け入れられる便益の分配システムを保証する。	伐採業者によって採られた地元住民の文化的社会経済的に重要である木の本来の本数を保証する。 地元の木材や需要の高い非木材林産物の商業的価値に対する住民の知識水準
		i) 森林に依存している住民は林業会社に雇用されたり訓練を受ける機会がある。	森林経営区に於ける伐採事業開始から採用された住民の割合
		ii) 伐採業者の利益率と返済期間は商業樹種の更新期間と同様にする。	
		iii) 賃金や他の便益は少なくとも国の基準に従う。	総収入に対する固定給与のパーセント 地元の森林に依存している住民の収入レベルに対する伐採の影響
		iv) 森林経営は住民の健康に対して悪影響を与えない。	ILOの規則や規定に照らした伐採事業における作業条件
c) 森林の活動者を含む利害関係者は森林経営に対して発言力を有している。(参加共同経営)	1) 利害関係者同士で森林経営に関連した相互間の話し合いのための効果的なメカニズムが存在する。	i) 様々の利害関係者間またはそのグループ間での問題解決に立ち向かうことや対話の手續きがある。	森林経営の規則に準じないことに対する処罰の存在とその受け入れ。 協議委員会の存在 集落の慣習的な土地に対して伐採権を与えることへの意見の数
		ii) 地元集落は効果的な森林経営体としての役割を果たす	森林からの収入、森林利用形態とその価値、人口等に関する

法的組織的手段を持っている統計  
る。

- d) 利害関係者や受益者が森林から得ている産物や便宜に対する要求はその森林の持つ能力に見合ったものである。

