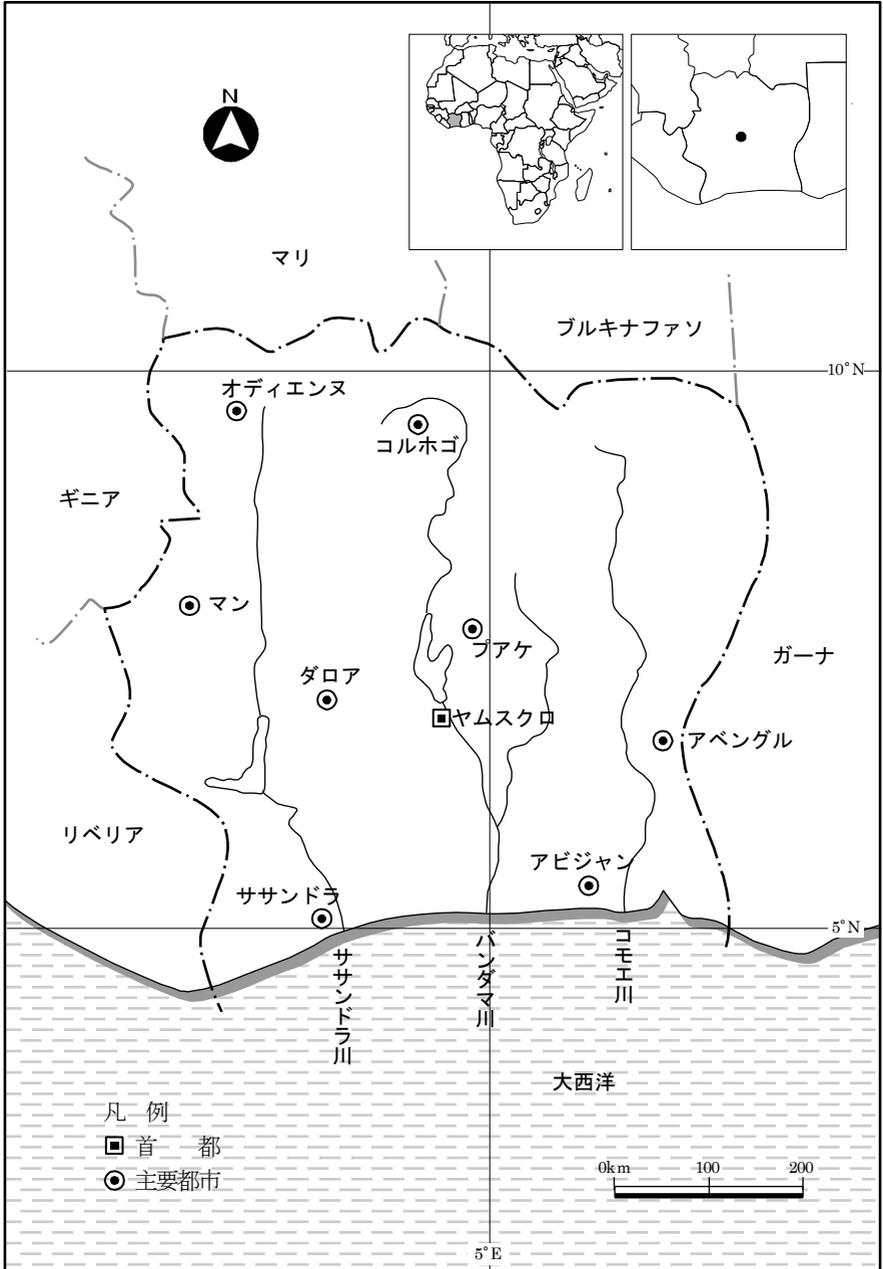


コートジボアール共和国



(一般指標)

国名 (英名)	コートジボアール共和国 (CIV : Republic of Côte d'Ivoire)
国土面積 万 ha	3,225 (日本の85%)
人口 万人	2,059.4 人口密度 63.9人/km ² (2012年)
首都名(英名)	ヤムスコロ (Yamoussoukro)
首都人口 万人	23.4 (2009年)
主要言語	フランス語(公用語)、ジウラ語、バテ語など
宗教	イスラム教38.6%、キリスト教32.8%、伝統信仰11.9%
国連加盟年月	1960年9月(1960年8月独立)
通貨単位	CFAフラン 1米ドル=491.078(2013年11月)
国民総所得: GNI 億米 ^{ドル}	230(2010年)
一人当りGNI 米 ^{ドル}	1,160(2010年)
主要産業	農業(コーヒー、カカオ) 鉱工業(原油、石油製品等)
日本から輸出 億円	31.4(2011年)(鉄鋼、人造繊維、セメント等)
日本の輸入 億円	4.3(2011年)(カカオ豆、カカオバター等)
土地利用 万ha	耕地 710 (22.3%) (2009年現在)
	森林 1,040 (32.7%) (2009年現在)
	牧場・牧草地 1,320 (41.5%) (2009年現在)
度量衡	メートル法
祝祭日	1月1日元日、5月1日メーデー、8月7日独立記念日、15日聖母被昇天祭、11月1日万聖節、15日平和の日、12月25日クリスマス 移動祝日:復活祭、イースターマンデー、キリスト昇天祭、聖霊降臨祭、ムハンマド生誕祭、祈禱祭翌日、断食明け大祭、犠牲祭
気候	北緯5~10°に位置し、全土が熱帯気候 Aw・Am。沿岸地域は雨季が5~7月と10~11月の2度あるが内陸部は6~10月の一度だけになる。

(森林指標)

(森林面積)

森林面積 (2010)	千 ha	10,403
森林率	%	33.0
森林変動率 (2005-2010)	%	-

(森林蓄積)

森林蓄積(2010)	百万 m ³	2,632
ha 当たり森林蓄積	m ³	253

(人工林面積)

人工林面積 (2010)	千 ha	337
森林面積に対する割合	%	3.0

(森林所有者)

公的機関	%	99.0
民間	%	1.0

(炭素蓄積)

炭素蓄積 (2010)	百万トン	1,842
年平均炭素蓄積変化 (2005-2010)	千トン/年	-1

(森林・林業行政機関)

布告 06/310(2006)により、コートジボアールの森林行政は環境・水・森林省 (MINEEF) の責任である。MINEEF の水・森林管理局が森林管理を行っているが、その組織は 4 つの内部部局、10 の地域機関、54 の森林事務所、70 の森林ポストから成る。MINEEF はまた、4 つの専門機関を監督する。その中には、森林開発庁 (SODEFOR) と国立公園・自然保護区事務所 (OIPR) が含まれる。SODEFOR は 1966 年に設置され 231 の森林クラスの管理及び植林及び社会林業の技術的指導の権限を委任されている。MINEEF は 1600 人の職員がいるが、そのうち 700 人は SODEFOR、250 人は OIPR に所属する。2008 年に地域森林の管理の向上を目的として森林開発の特別機関が設置された。それまでは、地域森林の収穫はもっぱら民間により行われていた。

(森林・林業政策)

1965 年に公布された森林法以降、土地利用、森林管理、森林行政組織そして林産物の生産・流通に関する主要な決定が布告とか大臣命令という形で出された。主なものは

- ・ Decree78/231 (1978) ----- 林地の管理
- ・ Decree94/385 (1994) ----- 森林収穫改善

であり、2002 年に FAO の支援で森林法の改正が始まり 2005 年に一旦完成したが、その後、一連の利害関係者のワークショップが行われ新たな森林法が改正されつつある。

1988 年に 25 年を期間とする森林マスタープランが策定された。また、森林管理に関するフレームワーク計画が 1999 年に開発された。しかしながら、森林管理の体系的な改善は同国の社会・政治的危機及び国の分裂のため 2008 年まで停滞していた。2007 年の平和協定の合意以降、政府は政策の改革及び国の組織の改編を少しずつ進めてきた。森林関係については、2010 年に森林政策が改訂され、2010 年から 2015 年までの実施戦略計画が承認された。この計画は次の内容を含む。

- ・ 森林開発基金の創設
- ・ 森林法改正作業の継続
- ・ 再生林の新たな指示
- ・ 地域森林 (domaine forrestier rural) の管理規定

最近の政治的危機の森林政策への影響は不明であるが、どちらかと言えばマイナスに作用している。

(森林の現況)

FRA2010によれば、2010年現在のコートジボアールの森林面積は1,040万haであり、国土面積に対する割合は33%となっている。このうち、原生林は34万であり、森林面積の6%となっている。1990年から2010年までに森林は19万ha増加している。年間では1万haの増加となる。

コートジボアールの森林タイプは主に二つである。湿生常緑樹林と半落葉樹林である。

【湿生常緑樹林】

経済樹種の蓄積は少ないが、以下のいくつかの有用樹が含まれる。海岸から250kmの内陸まで広がっている。

- *Uapara spp*
- *Guarea cedrata* (bosse)
- *Tieghemella heckelii* (makore)
- *Tarrietia utilis* (niangon)
- *Triplochiton scleroxylon* (samba)

【半落葉樹林】

森林地域の中部、北部に分布し、かつては貴重な樹種が豊富に存在していた。それら樹種は次のとおりである。

- *Triplochiton scleroxylon* (samba)
- *Mansonia altissima* (bête)
- *Nesogordonia papaverifera* (kotibe)
- *Khaya ivorensis* (acajou)

これらの2タイプ森林のうち保護地域の外では、ほとんどの森林がひどく荒廃しているか初期の二次林となっている。湿生常緑樹の外側の内陸部サバ地帯では乾燥林が分布しており、主要樹種は次のとおりである。

- *Daniella oliveri*

- *Isoberlinia doka*
- *Afzelia Africana*

これ以外に、マングローブ林が1万 ha 程度あり、*Rhizophora racemosa* と *Avicenia germinans* が主要構成樹種である。

なお、天然林の構成樹種の中から主要なものをあげると、次のとおりである。

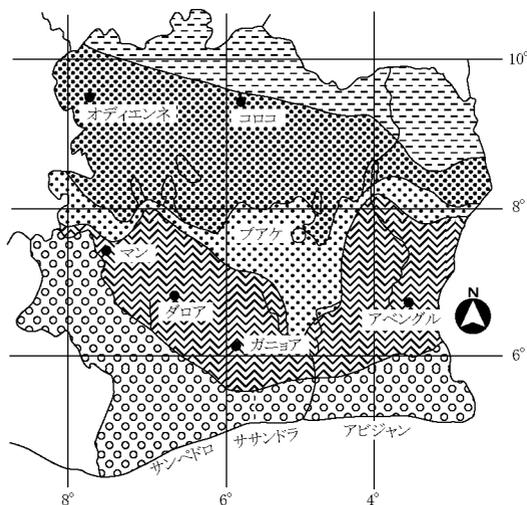
- *Khaya grandifoliola* (Acajou) ……………センダン科
(河辺林密林の遷移地帯)
- *Khaya ivorensis* (Acajou) ……………センダン科
(常緑多雨林の典型的樹種、海岸地帯)
- *Canarium schweinfurthii* (Aiele) ……………カンラン科
(西アフリカ熱帯地域全域にある)
- *Antiaris africana* (Ako) ……………クワ科
(乾燥密林、半落葉林、多雨林の災害跡地にある)
- *Guibourtia ehie* (Amazakoue) ……………マメ科
(小群落を形成)
- *Pericopsis elata* (Assamela) ……………マメ科
(東部地域にある)
- *Turraeanthus africanus* (Avodire) ……………センダン科
(多湿地に群生する中高木樹種)
- *Lophira alata* (Azobe) ……………キクナ科
(熱帯多雨林の典型的樹種)
- *Nauclea diderrichii* (Badi) ……………アカネ科
(各地の二次林にある)
- *Hallea ciliata* (Bahia) ……………アカネ科
(熱帯アフリカに広く分布、湿生林、沼地で純林を形成)
- *Mansonia altissima* (Bete) ……………アオギリ科
(リベリアから中央アフリカ西部の地域、熱帯多雨林より半落葉への遷移地帯全域にある)
- *Guarea thompsonii* (Bosse) ……………センダン科

(リベリアからザイールにまたがって分布)

- *Piptadeniastrum africanum* (Dabema) マメ科
(常緑多雨林に広く生育)
- *Lovoa trichilioides* (Dibetou) センダン科
(多雨地帯の排水のよいところに生育)
- *Azelia africana* (Doussie) マメ科
(乾季のある河辺林に生育)
- *Terminalia ivorensis* (Framire) シクンシ科
(二次林に生育する落葉大高木)
- *Ceita pentandra* (Fromager) パンヤ科
(熱帯地域に広く分布する落葉高木)
- *Pycnanthus angolensis* (Ilomba) ニクヅク科
(赤道多雨林の古い二次林の優勢樹)
- *Chlorophora excelsa* (Iroko) クワ科
(ギニアからタンザニアにかけての落葉二次林～半落葉林～多雨林の災害跡地に生育する落葉大高木)
- *Entandrophragma candollei* (Kosipo) センダン科
(密林の排水のよいところに生育する大高木)
- *Nesogordonia papaverifera* (Kotibe) アオギリ科
(アフリカ森林の北限地域の落葉林の典型的な落葉高木)
- *Pterygota bequaertii* (Koto) アオギリ科
(半落葉林に生育する。板根は高く鋭い)
- *Terminalia superba* (Limba, Frake) シクンシ科
(はっきりした乾季のある密林に生育する落葉高木)
- *Tieghemella heckelii* (Makore) アカテツ科
(排水のよいところに生育する大高木)
- *Distemonanthus benthamianus* (Movingui) マメ科
(シェラレオネからガボンにわたる地域に生育する大高木)
- *Tarrieta utilis* (Niangan) アオギリ科
(湿地、粘土質土壤に群生する大高木)

- *Triplochiton scleroxylon* (Samba) アオギリ科
(古い二次林の半落葉林の高木、高い板根)
- *Entandrophragma cylindricum* (Aboudikro) センダン科
(コートジボアールからウガンダにかけての半落葉林でサバナと疎林の境に生育)
- *Entandrophragma utile* (Sipo) センダン科
(排水のよい多雨林に広く分布)
- *Entandrophragma angolense* (Tiama) センダン科
(ギニアからアンゴラにかけての乾燥林から排水のよいところに広く分布)

注：樹種の後の（ ）は商品名である。



凡 例	
記号	植生区分
○	熱帯常緑樹林
〰	熱帯半落葉樹林
●	樹林サバナ
●	疎林サバナ
—	灌木サバナ

出所: ORSTOM, Le Milieu naturelle de Cote d' Ivoire.

コートジボアールの森林分布図

(人工造林)

FRA2010によれば、コートジボアールの人工造林面積は2010年現在34万haであり、森林面積の3%を占める。森林の外では油ヤシ(16万ha)、ゴム(7万ha)、ココナツ(3万ha)の非木材樹種以外の植林が多い。2005年に国家植林プログラムが開始された。人工造林は有用広葉樹(*acajou*、*frake*、*niangon*、*sipo*、チークなど)の伐採後の補植として1926年にスタートした。1945年までに8,000haが植栽され、1966年から1988年の間に2万haのチーク植林が行われ、1990年から2007年までに更に9,000haが植林された。しかし、ほとんどの人工林は地域森林(rural forest domain)内に存在していた。

35種類以上の樹種が分類された森林(classified forest)に植林されたが、そのうち最も重要な樹種はチークであり、その面積は2007年現在6.7万haである。それ以外の重要な樹種は次のとおりである。

• <i>frake</i>	25,800ha
• <i>framire</i>	14,000ha
• <i>Cedrela odorata</i>	10,100ha
• <i>Gmelina arborea</i>	8,000ha
• <i>samba</i>	3,600ha
• <i>acajou</i>	2,900ha
• <i>sipo</i>	2,200ha 以上
• <i>niangon</i>	7,800ha

およそ2.7万haは混交広葉樹として登録されている。また、地域森林の推定6万ha以上のうち、1.5万haは薪炭材生産のための共有林として植林された。

造林方法は1990年に開発され分類森林には十分に使われているが、全森林とは言えない。現在までいかなる造林方法も地域森林には適用されていない。コートジボアールには700種以上の広葉樹があり、そのうち50%が造林によく使われている。造林樹種は次のとおりである。

• <i>Ceiba pentandra</i> (fromage)	36万m ³ の収穫量(2008年)
• <i>Triplochiton scleroxylon</i> (samba, ayous)	17万m ³ の収穫量
• <i>Terminalia superb</i> (frake)	7万m ³
• <i>Chlorophora excels</i> 及び <i>C. regia</i> (iroko)	7万m ³

- *Khaya ivorensis* 及び *K. anthotheca* 6.3 万 m³
- *Terminalia ivorensis* (framire)
- *Entandrophragma candollei* (kossipo)
- *bete*
- *Entandrophragma angolense* (tiama)
- *Lovoa trichilioides* (dibetou)
- *bosse*
- *kotibe*
- *Pterygota macrocarpa* (koto)
- *Canarium schweinfurthii* (aiele)
- *makore*
- *Phcnanthus kombo* (ilomba)
- *Afzokia Africana* (lingue)
- *Lophira alata* (azobe)
- *niangon*
- チーク

なお、コートジボアールは造林方法の開発と未利用樹種（例えば、*Copaifera salikounda*、*Chrysophyllum spp*）の市場化を進めている。

（天然林施業）

コートジボアールを含む西アフリカ諸国の天然林施業は、20 世紀に入って宗主国である西欧諸国の技術者によって指導されてきた。とくに、コートジボアールはフランス領であったため、カメルーン同様今でもフランスの影響が強い。西アフリカ諸国での天然林施業については、カメルーンにおいて述べたとおりである。

しかしながら、天然林施業体系は一応確立されてはいるが、実際には市場価値の高い林木だけを抜き伐りしているため、更新樹の発生が伴わず、林分は量・質ともに劣化の一途をたどっている。すなわち、コートジボアールでは天然林を構成する約 300 種の樹種の中から、市場価値の高い約 30 種の樹種を選び、胸高直径 60~70cm のだけを伐採対象としている。

(林産業)

コートジボアールには何百もの小規模な木材産業があるが、年間生産量 1 万 m³以上の能力を有する工場は 18 に過ぎない。そのうち 70%は外国企業である。用材生産量は 1985 年には 3.3 百万 m³であったが、2009 年には 1.47 百万 m³に落ち込んでいる。2009 年の製材生産量は 47 万 m³、ベニア生産量は 39.6 万 m³、合板生産量は 8.1 万 m³である。2010 年に丸太輸出量は 6.2 万 m³、製材輸出量は 20.3 万 m³、合板輸出量は 3.6 万 m³である。1994 年以降天然林から生産された高付加価値丸太の輸出は禁止されている。

2 つの森林経営システムがある。一つは分類森林の経営であり、SODEFOR により実施され、もう一つは地域森林におけるコンセッション所持者による経営である。過去においては、木材生産は国有林で主に行われていたが、過去 35 年に及ぶ過度な伐採が森林荒廃を引き起こした。現在は木材生産の 90%以上は地域森林において行われている。2002 年までは地域森林における森林伐採は PTE と呼ばれるライセンスシステムに依っていた。しかしながら政策変更により PTE は廃止され、PEF システムに取って代わった。PEF は少なくとも 2.5 万 ha の大きさであり、15 年から 20 年の期間で付与され、もし経営状況が良好であれば更新が可能である。コンセッション所持者は造林計画と隣接する地域社会への投資計画を含む森林経営計画を提出する義務がある。森林経営計画には持続的収穫、造林方法森林火災対策が含まれる。しかしながら、ほとんどの森林計画が作成されておらず、依然として残存する高付加価値木材の収穫が主に行われている。2007 年現在では、373 の PEF が 112 のコンセッションに与えられている。その面積は 1.4 百万 ha である。

SODEFOR は分類森林の森林管理計画を作成、実施している。2005 年以降、民間のコンセッション所持者が SODEFOR と連携してそのタイプの森林を管理することが可能である。40 の分類森林がそのように管理されており、面積は 1.2 百万 ha になる。森林管理計画が 231 ある分類森林のうち 89 で作成され、又は作成されつつある。その大きさは 3,381ha から 31.5 万 ha まで様々である。

原木生産量の推移と木材貿易量は以下の表のとおりである。

原木生産量の推移

単位：千 m³

年次	薪炭用	用 材				原木生産量 合計
		製材用、 単板用	パルプ用	その他	合計	
1985	7,212	3,315	—	623	3,938	11,150
1990	7,577	2,811	—	737	3,548	11,125
1995	8,781	2,297	—	853	3,150	11,931
2000	8,529	2,500	—	916	3,416	11,945
2006	8,740	1,408	—	0	1,408	10,148
2010	8,947	1,469	—	0	1,469	10,416

注：その他は杭、マッチ、ポスト、柵 など

木材貿易量（2010）

単位：数量万 m³、金額万ドル

製 品 名	輸 入		輸 出	
	数 量	数 量	数 量	金 額
丸 太	1.1	269.9	6.2	4,002.4
製 材	0.1	—	20.3	11,475.3
合 板	—	—	3.6	2,575.7

出典：1. ITT, 2011, Status of Tropical Forest Management (2011)

2. ORSTOM, Le Milieu naturele de Cote d'Ivoire