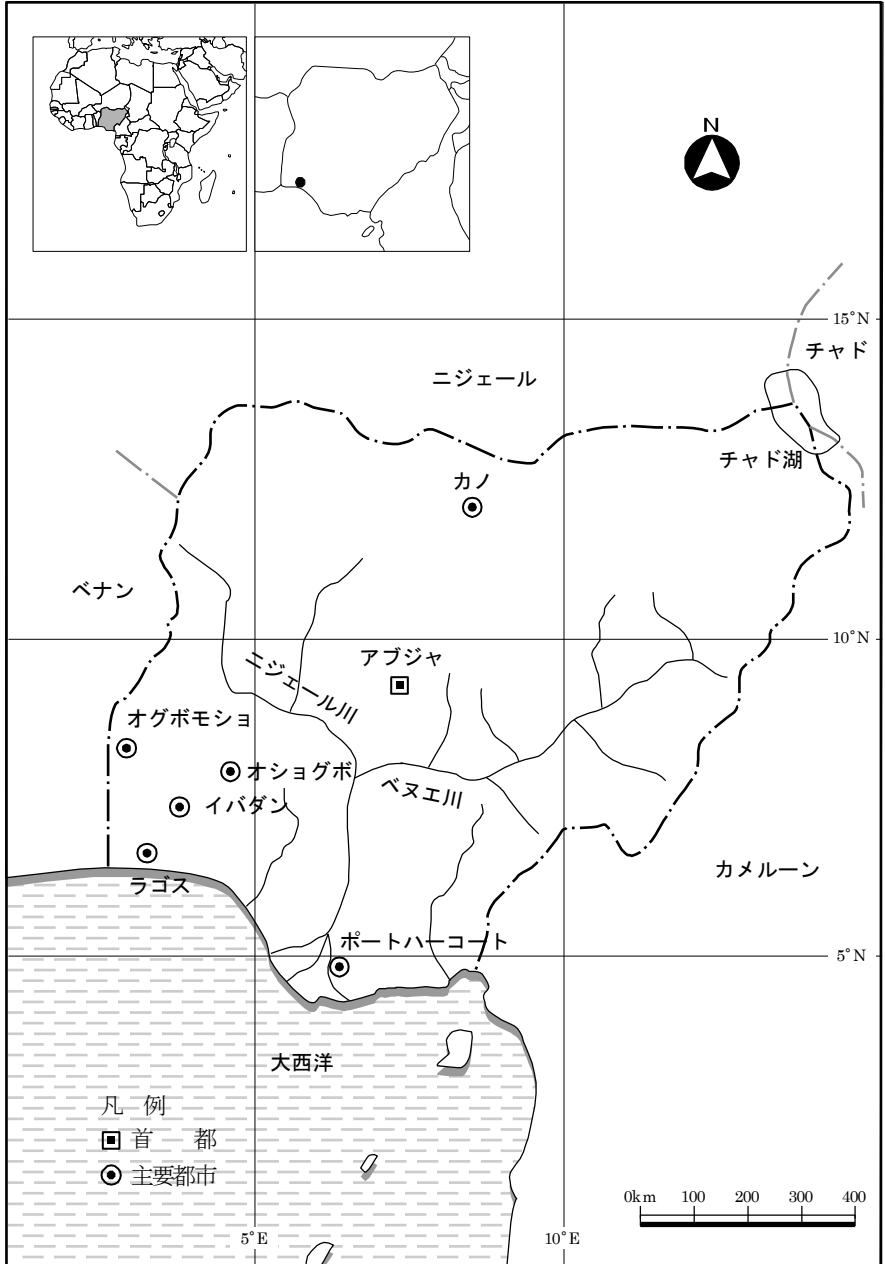


# ナイジェリア連邦共和国



## (一般指標)

国名 (英名)	ナイジェリア連邦共和国 (NGA : Federal Republic of Nigeria)		
国土面積	万 ha	9,238 (日本の2.4倍強)	
人口	万人	16,662 人口密度 180.4人/km <sup>2</sup> (2012年)	
首都名(英名)	アブジャ (Abuja)		
首都人口	万人	124.3 (2009年)	
主要言語	英語(公用語)、ハウサ語、ヨルバ語、イボ語等		
宗教	イスラム教(主にスンニ) 50.5%、 キリスト教48.2%、伝統信仰		
国連加盟年月	1960年10月 (1960年10月独立)		
通貨単位	ナイラ 1米ドル=158.4 (2013年7月)		
国民総所得: GNI	億米 <sup>ドル</sup>	1,864 (2010年)	
一人当りGNI	米 <sup>ドル</sup>	1,180 (2010年)	
主要産業	石油、天然ガス、農業		
日本から輸出	億円	496 (2011年) (加工品、輸送機器)	
日本の輸入	億円	1,319 (2011年) (液化天然ガス80.7%、原油等)	
土地利用	万ha	耕地	3,700 (40.6%) (2009年現在)
		森林	945 (10.4%) (2009年現在)
		牧場・牧草地	3,750 (41.2%) (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、27日子供の日、29日民主主義の日、10月1日独立記念日、12月25日クリスマス、26日ボクシング・デー 移動祝日: ムハンマド誕生日、聖週間、ラマダン 他		
気候	南部のニジェール河口のデルタ地帯は熱帯雨林気候Amで、5~10月はギニア湾からの南西モンスーンにより多量の降雨がある。内陸部は熱帯サバナ気候Aw。最北部のチャド湖周辺はステップ気候BS。 沿岸都市ポートハーコート (年平均気温26.5°C、年降水量2,259mm)。		

(森林指標)

(森林面積)

森林面積 (2010)	千 ha	9,041
森林率	%	10.0
森林減少率 (2005-2010)	%	-4.0

(森林蓄積)

森林蓄積(2010)	百万 m <sup>3</sup>	1,161
ha 当たり森林蓄積	m <sup>3</sup>	128

(人工林面積)

人工林面積 (2010)	千 ha	382
森林面積に対する割合	%	4.0

(森林所有者)

公的機関	%	100.0
民間	%	0.0

(炭素蓄積)

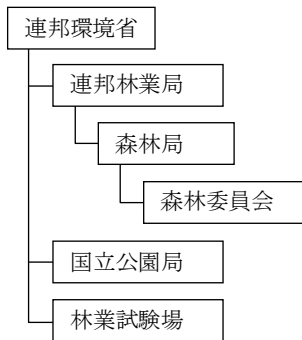
炭素蓄積 (2010)	百万トン	1,085
年平均炭素蓄積変化 (2005-2010)	千トン/年	-46

(森林・林業行政組織)

森林行政は国レベル、州レベル、市町村レベルで行われている。その責任分担は1999年憲法に基づいている。それによれば、天然資源の管理についての権限を州及び市町村に付与しているが、それぞれのマנדートは明確ではない。2004年現在36の州森林局、177の市町村森林当局があり、不効率なものとなっている。

1970年に環境省の下に設置された連邦林業局(FDF)は、主に国際条約の業務、州森林当局に政策ガイドラインの提示などを行っている。国家林業開発委員会が国の森林政策及び森林管理に関する技術ガイドラインの策定に責任を有する。

現地の活動を促進するため、FDFは6つの課(林業管理、森林資源調査、森林資源利用、アグロフォレストリー、支援事業・普及、環境保全)を通じて森林・環境開発を推進している。



(森林・林業政策)

ナイジェリア政府は、1988年2月にナイジェリア農業政策(Agricultural Policy for Nigeria)を発表したが、その中では次の林業政策目標を掲げている。

- ① 森林蓄積の増大と持続生産管理
- ② 森林の保全と環境保全
- ③ 開発を上回る森林再生
- ④ 森林・林産物の適正な利用
- ⑤ 山火事・不法侵入・違反者・不法放牧からの保護
- ⑥ 人工林の造成

- ⑦ 雇用機会の増大
- ⑧ 林業発展についての海外からの協力
- ⑨ 木材エネルギーの効率的使用方法の開発

1988年の農業政策では、林地を10%から20%に拡大することを目標としている。しかしながら、森林の荒廃は政策目標以上に進んでいる。

1988年の政策レビューにより新しい森林政策の承認に至った。政策レビューはナイジェリアの森林分野の現状を踏まえ、地球規模の課題に言及した。新たな森林法は2010年に施行された。新しい森林政策の目的は現在・将来世代のために森林及び樹木からの経済的、社会的及び環境的利益を持続的に増加できるような持続的森林管理を達成することである。新たな森林政策の分析によれば、新政策は持続的森林の利用と環境保護の強化を図る旧政策とは異なる重要な点を持っている。すなわち、新森林政策は長期にわたる森林資源の持続性を確保するのに必要な環境を創造することに重点を置いている。たとえば、次のとおりである。

- ・科学的根拠のある森林管理計画の作成及び実施
- ・コミュニティ森林の保護と管理を展開する重要性
- ・林産物の市場価値を上げ木材収穫事業のコントロールを強化する連邦及び州政府の財源を確保すること

包括的国家土地利用政策を開発中である。それには、林業と野生動植物生息地開発のためのアクションプランが含まれている。また、国家林業開発計画（2000—2003）がコミュニティの参加による植林を推進することがねらいとして政府により承認されたが、財源不足のため実施がされず4年間延長された。

#### （森林の現況）

ナイジェリアは、南部でギニア湾に面し湿潤であるが、内陸部は乾燥した国土である。森林は少なく、FRA2010によれば、ナイジェリアの森林面積は904万haであり、国土面積の10%である。原生林はほとんどない。1990年から2010年までの年平均森林減少面積は41万ha、年率では2.4%である。この間にほぼ森林の半分がなくなっている。

ナイジェリアの天然林分布は、南部のギニア湾に近く降雨量の多い地域に限られ、

しかもその森林面積の減少も著しく、かつ、資源内容は劣化している。このような現状にある天然林に対して、西アフリカ各国で行われているような天然林施業は採用されていない。

ナイジェリアの森林植生は、次のように分類されている。

#### ① 森林 (Forest)

年平均降水量 1,150mm 以上の南部地域に分布しているが、近年は北部から砂漠化が進行し、森林の質的低下が著しい。

- ・ Coastal Forest and Mangrove : マングローブは海岸地帯、河口付近に分布している。一般に同国のマングローブは塩水への適応性が低く、沿岸部ではその分布が減少しつつある。
- ・ Deltaic Swamp Forest : ニジェール・デルタや大河川の洪水氾濫原に分布している。原始の Swamp Forest は細長い樹木で構成されているが、一度伐開された場所では、Raphia ヤシが急速に広がっている。
- ・ Moist Lowland Forest : カメルーン国境沿いの河床地域、オンド (Ondo) 州内や、ベニン (Benin) 近くの保護林に分布している。
- ・ Forest-Savanna Mosaic : サバナ地帯へ移行する地域に分布している。

#### ② サバナ (Savanna)

- ・ Guinea Savanna : 中部ベルト地帯の多くを覆っている。年平均降水量 1,000～1,500mm の地域では密度の高い林分を形成している。一般に樹種の分布程度により、Savanna Woodland (高木や低木が密生)、Shrub Savanna (高木や低木が散生)、Tree Savanna (低木が散生) および Grass Savanna (低木も無い) に区分されている。
- ・ Montane : ジョス (Jos) 高原周辺に分布している。マメ科の樹木で占められている。
- ・ Sudan Savanna : ギニアサバナ地帯よりも降雨の季節性の高い地域に分布している。年平均降水量 1,000mm より少ない地域では鋭い葉をつけ刺の多い低木が散生している。
- ・ Sahel Savanna : 年平均降水量 500mm 以下に分布している。小さい刺のような葉をもつ低木が点生している。なお、JICA が行った「半乾燥地域森林資源保全開発現地実証調査」による年降水量を中心とした植生分布は次のとおりである。

地理区分 (地理上の 降水量区分)	植生 (区分)	植生 (アフリカ地域)	年降水量 (mm)	ナイジェリア
乾燥熱帯 (0~200mm)	砂 漠	サハラ帯	0~20mm	Desert
	ステップ	サハラ帯	50~200	
半乾燥熱帯 (200~ 1,000mm)	乾燥サバナ	サヘルサバナ	200~400	Arid
		スーダンサバナ	400~600	
	半乾燥サバナ	北ギニアサバナ	600~1,400	Semiarid
		南ギニアサバナ	1,500~2,000	
半湿潤熱帯 (1,200~ 2,000mm)	半湿潤サバナ		Woodland	
湿潤熱帯 (2,000mm 以上)	雨 林 (Rainforest)	季節林	2,000	Highforest
		多雨林	~ 5,000	
	湿地林	マングローブ林	4,000~5,000	Swamps

#### (人工造林)

ナイジェリアの人工造林は、1960年代から大規模に実施されるようになった。1960年以前においても南西部地域において、*Anogeissus leiocarpus*、*Cassia siamea*、*Chlorophora excelsa*などの樹種が試験的に植えられていたが、大規模な人工造林が行われるようになったのは、*Pinus spp.*や *Eucalyptus spp.*のような外来樹種が導入されるようになってからである。

年間の森林減少率が 2.4%にも及ぶこの国にとっては、人工造林の推進は極めて重要な課題で、南部の比較的湿潤な地域を中心に造林が進んでいる。FRA2010によれば、ナイジェリアの人工林面積は2010年現在 38万 ha である。これは森林面積の 12% である。16.8万 ha は *Gmelina arborea* とチークである。それ以外の造林樹種は、*Terminalia ivorensis*、*Nauclea diderrichii*、*Treiplohiton sceroxylon*、そしてアカシアとユーカリ、マツである。

多くの造林地は現在までに伐採されてきているが、わずかの造林地は長期木材生産用に適正管理されている。持続的経済・環境のための植林に関する大統領イニシアティブが 2008 年に発出された。これは、在来種を奨励し、10年間で国有の森林面積を

25%増加させるというものである。植林活動を財政支援するために政府は生態基金の60%を持続的森林管理を達成するという政府約束の履行のための大面積植林活動に使うということを指示した。この結果、400haの新たな植林が荒廃地を対象に過去2年間10州で実施された。

当初は高地森林では伐期100年、最小胸高径60–90cm（樹種により異なる）の木材生産のための森林経営が行われた。しかしながら、伐採圧力が高まり、天然林の伐採サイクルは50年となり、更に短くなった。伐採後の天然更新は熱帯林傘伐方式（TSS）により行われた。1960年までにナイジェリア西部においては20万haがこの方式により更新された。しかしながら、TSSは成長量が遅いため1970年初期には実施されなくなり、タウンヤ方式が行われるようになった。初期のタウンヤ方式はその後高地森林地域では通常の人工造林に引き継がれた。

ナイジェリアでは300種以上の木材生産用樹種があるが、そのうち40種程度が比較的生産量が多い。以下は主要造林樹種である。

- *Mansonia altissima* (ofun)
- *Tecona grandis* (teak)
- *Entandrophragma candollei* (omu)
- *Triplochiton scleroxylon* (obeche)
- *Gmelina arborea*
- *Entandrophragma cylindricum* (sapele)
- *Gossweilerodendron balsamiferum* (agaba)
- *Chlorophora exelsa* (iroko)
- *Terminalia ivorensis* (edo)
- *Brachystegia* spp
- *Lophira alata* (ekki)

(天然林施業)

ナイジェリアの用材生産可能な天然林は、森林植生で述べたように南部地域の一部に限られている。多くの天然林は、農業により皆伐された後再生した森林が種々の再生過程にあり、人口圧力と休閑期間の短縮ゆえに、二次林は高木林まで成長することはなくなっている。



いわゆる西アフリカの天然林施業はとくに採用されていない。

(林産業)

ナイジェリアの薪炭材生産量は 2010 年は 6.3 百万 m<sup>3</sup>であり、木材生産の約 9 割を占める (FAO)。また、用材生産量は 2010 年は 9.4 百万 m<sup>3</sup>である。

ナイジェリアの木材工場数は以下の通りである。

製材工場 — 2,000

合板工場 — 10

製紙工場 — 2

マッチ工場 — 8。

パーティクルボード工場 — 4

各工場の生産はフル稼働時の 30–40%である。製材工場の機械は陳腐なものが多く、原木の大きさに合った機械に変える余裕はない。

ナイジェリアには伐採形態は 3 つある。

・小規模伐採

チェーンソーを主に使用。立木単位で料金設定

・中規模伐採

コンセッションにより実施され、年間生産規模は通常は 1 万から 2 万 m<sup>3</sup>

・大規模伐採

コンセッションにより実施され、年間生産規模は 6 万 m<sup>3</sup>程度

ナイジェリアの全木材伐採量の 70%は盗伐によるものとの報告もある。

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 m<sup>3</sup>

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	48,041	5,590	—	2,279	7,869	55,910
1990	50,917	5,984	—	2,279	8,263	59,180
1995	56,766	5,984	—	2,279	8,263	65,029
2000	59,349	7,100	39	2,279	9,418	68,767
2006	61,629	7,100	39	2,279	9,418	71,047
2010	63,215	7,100	39	2,279	9,418	72,633

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 m<sup>3</sup>、金額万ドル

製 品 名	輸 入		輸 出	
	数 量	金 額	数 量	金 額
丸 太	0.1	3,167.0	0.9	2,336.4
製 材	0.2	208.0	0.5	385.6
合 板	6.8	3,095.1	—	—

出典：ITTO,2011, Status of Tropical Forest Management (2011)