

パプアニューギニア独立国



(一般指標)

国名 (英名)	パプアニューギニア独立国 (PNG : Independent State of Papua New Guinea)		
国土面積	万 ha	4,628 (日本の約1.2倍)	
人口	万人	717 人口密度 15.5人/km ² (2012年)	
首都名(英名)	ポートモレスビー (Port Moresby)		
首都人口	万人	31.3 (2009年)	
主要言語	英語(公用語)、ピジン英語、モツ語(以上共通語)、他に500以上の言語		
宗教	キリスト教(プロテスタント系44%、カトリック22%)、伝統信仰		
国連加盟年月	1975年10月(1975年9月独立)		
通貨単位	キナ 1米ドル=2.3923(2013年7月)		
国民総所得: GNI	億米 ^{ドル}	89(2010年)	
一人当たりGNI	米 ^{ドル}	1,300(2010年)	
主要産業	鉱業(金、原油、銅)、農林業(パーム油、木材等)		
日本から輸出	億円	258(2011年)(車輛、一般機械、タイヤ類)	
日本の輸入	億円	739(2011年)(銅鉱82.2%、原油、コーヒー豆、木材等)	
土地利用	万ha	耕地	96 (2.1%) (2009年現在)
		森林	2,887 (63.7%) (2009年現在)
		牧場・牧草地	19 (0.4%) (2009年現在)
度量衡	メートル法(英国式から変わりつつある)、現地単位も使用されている。		
祝祭日	7月12日女王誕生日、24日戦没者記念日、9月16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: 聖金曜日、イースターマンデー		
気候	ニューギニア島は赤道～南緯10°に位置しており、島の大部分は熱帯雨林気候 Af・Aw。島中央部の3・4千mクラスのビスマーク山脈は高山気候及び温帯夏雨気候 Cw。北海岸のマダン(標高3m)の年平均気温27.0℃、年降水量3,275mm。		

(森林の指標)

(森林面積)

森林面積 (2010)	千 ha	28,726
森林率	%	63.0
森林変動率 (2005-2010)	%	-0.5

(森林蓄積)

森林蓄積(2010)	百万 m ³	2,726
ha 当たり森林蓄積	m ³	95

(人工林面積)

人工林面積 (2010)	千 ha	86
森林面積に対する割合	%	-1.0

(森林所有者)

公的機関	%	3.0
民間	%	97.0

(炭素蓄積)

炭素蓄積 (2010)	百万トン	2,306
年平均炭素蓄積変化 (2005-2010)	千トン/年	-12

(森林・林業行政組織)

森林院は 1991 年林業法に基づき設置された。そのスタッフは、2010 年現在、325 名であり、そのうち、126 名は首都のポートモレスビーに在職している。森林院は林業委員会と固有林局から成る。林業委員会は固有林局の一部である特別諮問委員会及び州森林管理委員会を通じて機能している。

森林院は国家森林計画の作成及び改訂、林産物の輸出のコントロール、森林政策及び立法の助言、資源の収穫、森林資源管理に責任を持ち、林業法及び森林経営方法に関して、行政、管理、執行責任を負っている。固有林局は森林院の実行機関であり、森林計画、資源開発、森林経営及び森林保全の 4 つの課により構成されている。

PNG 森林研究所は森林院の 1 機関である。その活動は、持続的森林管理、森林生物、林産物、そして森林保護に及ぶ。また、PNG 林産業界の利害を代表する団体として PNG 林産業協会がある。環境保全省では、環境保全計画、アセスメントおよび保護、自然保護に責任を持っている。この他に、水資源局、土地計画局等も森林に関係した行政を行っている。19 の州政府も森林行政に関係しており、各州の森林委員会は森林資源所有者と森林院との連絡調整にあたり重要な役割を果たしている。

(森林・林業政策)

国家森林計画 (National Forest Plan) はパプアニューギニアの中央及び地方政府による森林資源の管理、利用の仕方を明確化したもので、1996 年に策定された。国家森林計画は林業法 (Forestry Act 1991) に基づき、以下の要件を備えている。

- ① 国家森林政策 (National Forest Policy) に合致している。
- ② 認証された森林資源調査に基づいている。

パプアニューギニア森林院は“現在及び将来の国民の福利のために、再生可能な国家財産としての森林資源の管理と有効利用を促進すること”を政策目標として掲げている。パプアニューギニア森林院は国家森林計画を通して、以下の基本指針を打ち出している。

- ① 森林が未来の世代においても保続、再生出来得るように、国家財産としての森林資源、環境を管理、開発、保護する。
- ② 再生可能な国家財産としての森林資源の有効利用と開発のために、国民の参加を最大限に促す。

- ③ 国家の森林資源を経済成長、雇用促進、及び森林資源の加工のために利用する。
- ④ 森林開発が生態系の調和を崩さないために、森林資源に関する研究を奨励する。
- ⑤ 教育、研修を通して、林業知識及び技術の習得、普及を増大させる。
- ⑥ 森林資源の管理、中央及び地方の利益の向上のために、行政及び法律機関を改良する等の効果的手段を追求する。
- ⑦ 国民の生活レベル向上につながる持続可能な森林開発を奨励する。

2003年に3つの政策が国家森林計画を踏まえて採用された。すなわち、国家エコ森林政策、国家造林政策及び林産物加工に関する国家政策である。国家森林政策に関する次の法律及び指導文書が施行されている。

- ・林業法（1991年、2000年、2006年、2010年）
- ・国家林業開発ガイドライン（2009年改訂）
- ・天然林伐採事業の計画、モニタリング、監理手続き（1995年）
- ・国家森林計画（1996年、2006年改訂）
- ・PNG伐採規範（1996年）など

改訂国家林業開発ガイドラインは森林分野の最新の政府の枠組みとして機能している。これは、国家林業委員会により承認されたが、国家執行委員会がまだエンドースしていない。

2010年改訂林業法は土地所有者が環境問題に関し開発者を訴えることを防ぐことを意図している。この改訂林業法にはグリーンピース PNG などの環境 NGO が反対している。

ソマレ政権により2010年3月に発表された今後20年間の開発戦略を示した「パプアニューギニア開発戦略計画2010-2030」によると、パプアニューギニアは2030年までに2010年の約5倍のGDP、年間8.4%の経済成長、および200万人の雇用の創出を実現し、中所得国の仲間入りすることを目標としている。同計画では森林セクターに関しては、①森林政策の意思決定に利用する森林資源インベントリの整備、②森林・緑化プログラムによる持続可能な森林管理の実施、③開発目的のない原生林伐採の縮小、④輸出額の80%を加工剤に転換し、それによる1万人の雇用及び3億キナの家計収入の創出、⑤森林規則と政策フレームの強化、および⑥林産業を経済的に持続可能にするための研究と技術普及の推進が挙げられている。

(森林の現況)

PNG の森林面積は 28.7 百万 ha であり、国土面積の 63% を占める (FRA2010)。また、2005 年から 2010 までの間に森林が 71 万 ha 減少した。多くの森林は農地など他の土地利用に転用された。西ニューブリテイン島及び Malne Bay 州では油ヤシへの利用によることが多い。

パプアニューギニアの森林は、樹種の豊富な密な熱帯降雨林が陸地の 75% を覆っている。しかし、首都ポートモレスビーの周辺や、オーストラリア大陸に近い南東部フライ河流域では、降水量は少なく広大な乾燥叢群が広がっている。

- ① 低地熱帯降雨林：低地林にはフタバガキ科、シクンシ科、ムクロジ科、アオギリ科およびウルシ科の樹種が多い。植生は 3 層で構成され、上層の樹冠群は 50m 程度で、その下にヤシ類、蔓茎植物、籐類などの異なった植物が生育している。また、湿地や河口には、野生サトウキビ (*Rumplitpit*) やヨシ型植物 (*Phragmititee*)、ニッパヤシおよびサゴヤシが生育している。さらに、ここにはマングローブ類 (*Rhizophora* spp., *Bruguiera* spp.) も生育している。
- ② 山地林 (Lower Montana Forest)：標高 1,000m 以上 2,100m までに分布している。植生は、2 層で構成された上層の樹木には根張がみられない。樹種は、ナラ・カシ型が優先し、これらの中にはシイ属 (*Pasania* spp.) もみられる。また、山地林の特徴としては、フープパイン (*Araucaria cunninghamii*) とクリンキーパイン (*A. hunsteinii*) が生育していることである。さらに、蔓型のタケ (*Climbing bamboo*) がしばしば出現するのもこの山地林の特色である。
- ③ 山岳林 (Montana Forest)：標高 2,100~3,500m までに分布している。南洋ブナ (*Southern beech*, *Nothofagus* spp.) が優占していることが多い。構成樹種の中には、マキ科、ヒノキ科の針葉樹の大径木がみられる。
- ④ 高山植生 (Alpine Flora)：標高 3,500m 以上に分布している。木性シダ (*Tree fern*) や低木 (*Shrub*) に限定される。また、ここではチガヤ (*Imperata kunai*) が生育しているが、これは焼畑移動耕作をひんばんに繰り返した結果生じたものである。

(人工造林)

パプアニューギニアの針葉樹の人工造林は、1941 年にラエ (Lae) に近いワオ (Wau)

地区で在来樹種であるフープパイン (*Araucaria cunninghamii*) とクリンキーパイン (*A. hunsteinii*) の植栽をしたのが始まりといわれている。それよりやや遅れて外来樹種であるテーダマツ (*Pinus taeda*)、エリオッティマツ (*Pinus ellioti*)、ケシアマツ (*Pinus kesiya*) の試験が行われ次第に本格造林へと発展した。

また、広葉樹の人工造林は、1913年ドイツの統治時代にミャンマーから移入したチーク (*Tectona grandis*) の試植がなされたが、林分としては現存していない。その後1951年にラバウル (Rabaul) 近郊のケラバット (Keravat) で本格的な広葉樹造林が行われ、在来樹種であるカメレレ (*Eucalyptus deglupta*) の造林が行われ生育が良いことで一躍有名になった。

樹種別の分布をみると、チークはパプアおよびニューブリテン島に多く、カメレレはニューギニアおよびニューブリテン島に多い。またフープパインおよびクリンキーパインはニューギニアに限られているといつてよい。人工林の生育状況は、東南アジア各国の人工林と比較して生育は良好で、とくに、カメレレのニューブリテン島における生育は良好である。しかしながら、一般に人工林の生育は、樹種および立地条件と植栽後の保育管理などによって異なる。

造林の主体は、木材会社、州、個人であるが、個人による造林は極めて少ない。

パプアニューギニアにおける主要造林樹種には、次の樹種があげられる。

- ・ *Araucaria cunnighgamii* (Hoop pine) …………… ナンヨウスギ科
- ・ *A. hunsteinii* (Klinki pine) …………… ナンヨウスギ科
- ・ *Tectona grandis* …………… クマツヅラ科
- ・ *Eucalyptus deglupta* (Kamarere) …………… フトモモ科
- ・ *Terminalia brassii* (Brown terminalia) …………… シクンシ科
- ・ *Leucaena leucocephala* …………… マメ科
- ・ *Acacia auriculiformis* …………… マメ科
- ・ *Anthocephalus chinensis* …………… アカネ科
- ・ *Paraserianthes (Albizia) falcataria* …………… マメ科
- ・ *Octomeles sumatrana* …………… ダテイスカ科
- ・ *Gmelina arborea* …………… クマツヅラ科
- ・ *Acacia mangium* …………… マメ科

注：() はパプアニューギニア名である。

FRA2010によれば、2010年現在の人工林面積は63,200haである。これに加え、23,800haのゴムプランテーションがある。植林の進捗は遅い。

(天然林施業)

天然林の造林方法は伐採により、成熟木の伐採を行い、残存木は成熟するまで残す。規定の直径以上の木は 10・20 年（伐期以前）で伐採されるため、持続というよりもむしろ資源の減少になる。そのため、1991 年以降すべての新たな林業では伐期を 35 年としている。

パプアニューギニアの主要な樹種は次のとおりである。

- ・ *Terminalia spp*
- ・ *Pterocarpus spp*
- ・ *Melaleuca spp*
- ・ *Alstonia*
- ・ *Calophyllum*
- ・ *Pometia* など

(林産業)

パプアニューギニアにおける木材産業は、産業活動の少ないこの国にとって、国の財政上はいうまでもなく、外貨獲得上からも重要な産業の一つである。

全用材生産量は 2010 年に 4.5 百万 m³ であり、2006 年の 3.0 百万 m³ から増えている。木材生産は輸出に大きく依存しており、2010 年には 3 百万 m³ の丸太輸出を行った。マレーシアに次いで熱帯丸太の輸出国である。

政府は土地所有者から木材伐採権を取得しているが、その面積は 2010 年現在 1,200 万 ha である。これら権利は通常は外国の投資家に割り当てられる。現在も事業活動をしているのは 4.9 百万 ha に過ぎない。

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	5,533	1,878	218	0	2,096	7,629
1990	5,533	2,480	175	0	2,655	8,188
1995	5,533	3,064	175	0	3,239	8,772
2000	5,533	2,064	120	0	2,184	7,717
2006	5,533	2,908	82	0	2,990	8,523
2010	5,533	4,435	41	0	4,476	10,009

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	金 額	数 量	金 額
丸 太	0.1	—	300.0	27,203.1
製 材	—	—	2.8	1,236.3
合 板	0.3	220.9	1.1	500.6

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

2. FAO, 2009, Asia-Pacific Forestry Sector Outlook Study, II, Working Paper Series, Papua New Gnuinia Forestry Outlook Study

3. JICA, 2010, 「バプアニューギニア国気候変動対策のための森林資源モニタリングに関する能力向上プロジェクト協力準備調査」