

# バヌアツ共和国



## (一般指標)

国名 (英名)	バヌアツ共和国 (VAN : Republic of Vanuatu)	
国土面積 万 ha	122 (四国本島の約67%)	
人口 万人	25.1 人口密度 20.6人/km <sup>2</sup> (2012年)	
首都名(英名)	ポートビラ (Port Vila)	
首都人口 万人	4.4 (2009年)	
主要言語	ビスラマ語、英語、フランス語 (以上公用語)	
宗教	キリスト教(プロテスタント70、カトリック12)、伝統信仰	
国連加盟年月	1981年9月 (1980年7月独立)	
通貨単位	バツ 1米ドル=96.875 (2013年7月)	
国民総所得 : GNI 億米 <sup>ドル</sup>	6 (2010年)	
一人当りGNI 米 <sup>ドル</sup>	2,640 (2010年)	
主要産業	農業、観光業	
日本から輸出 億円	20.9 (2011年) (貨物船83.7%、車輛)	
日本の輸入 億円	43.5 (2011年) (まぐろ93.4%)	
土地利用 万ha	耕地	15.0 (11.9%) (2009年現在)
	森林	44.0 (36.1%) (2009年現在)
	牧場・牧草地	4.2 (3.4%) (2009年現在)
度量衡	メートル法	
祝祭日	1月1日元日、2月21日ファザー・リニ・デイ、3月5日酋長達の日、5月1日メーデー、7月30日独立記念日、8月15日聖母被昇天祭、10月5日憲法記念日、11月29日祖国統一の日、12月25-26クリスマス 移動祝日:聖金曜日、復活祭の翌日、キリストの昇天祭	
気候	南緯 15°前後に位置しており熱帯雨林気候 Af で高温多湿であるが、5~11月は南東貿易風の影響でしのぎやすい。12月から4月の雨季には長い無風期と、熱帯性サイクロンおよび北風による暴風雨が生じる時期がある。首都ポートビラ (1月:26.7℃,7月:22.2℃、年降水量2,103mm)。	

(森林の指標)

(森林面積)

森林面積 (2010)	千 ha	440
森林率	%	36.0
森林変動率 (2005-2010)	%	0.0

(森林蓄積)

森林蓄積(2010)	百万 m <sup>3</sup>	-
ha 当たり森林蓄積	m <sup>3</sup>	-

(人工林面積)

人工林面積 (2010)	千 ha	-
森林面積に対する割合	%	-

(森林所有者)

公的機関	%	-
民間	%	-

(炭素蓄積)

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

#### (森林・林業行政組織)

森林に関する中央省庁は農林水産省（MAFF）である。林業委員会は林業の問題、特に森林利用紛争と森林政策について農林水産大臣と首相に助言を行う。林業委員会は、林業関係、環境関係、土地利用関係の課から成る。森林局（DoF）はMAFFの1部局であり、ヴァヌアツ全土の林業関係について行政責任を有する。DoFの具体的な任務は次のとおりである。

- ・ 国家林業政策を遂行し、林業制度を施行・実施
- ・ 企業に対しライセンスの発行
- ・ 森林資源の持続的及び総合的管理の促進
- ・ 事業契約の承認
- ・ 森林資源に関する情報収集
- ・ 林業研究の実施
- ・ 産業植林及びアグロフォレストリーの推進
- ・ 森林保護地域及び国立公園に関する助言

DoFは木材ライセンスや年間伐採計画などに関し、州政府と相談する。なお、州政府はビジネスライセンスの発行を行う。

#### (森林・林業政策)

森林・林業に関する法規制の施行経過は次のとおりである。

- 1991年 国家林業プログラム策定
- 1993年 丸太輸出禁止
- 1997年 国家森林政策声明
- 1998年 伐採規範
- 2000年 造林法
- 2001年 林業法施行（旧1982年森林法）
- 2003年 国家サンダルウッド政策
- 2007年 環境管理・保全法

バヌアツの森林政策の目標は、森林資源が持続可能な方法で管理され、国民の生計向上、雇用機会増大のために環境及び社会分野へ貢献するとともに、林産物を安定的

に供給することである。具体的な目的は次のとおりである。

- ・ 森林は持続的に管理、開発されること
- ・ 荒廃地は再造林されること
- ・ 利害関係者及び地域住民は持続的森林管理と利用に積極的に参画すること
- ・ 森林は土地所有者、農民、地域の生計向上に貢献すること
- ・ 生物、文化、歴史的価値のある森林は保全されること
- ・ 森林分野は地球気候変動への挑戦に先行して協力すること
- ・ 森林分野は CDM と REDD に参画すること
- ・ 林産業の近代化を図ること
- ・ 林産物を市場性のあるものとする
- ・ 林産物の価格を国際競争力のあるものとする
- ・ 木材生産は地方の需要及び輸出量を賄うのに十分なものとする
- ・ 林業は所得創造の主要な源とする
- ・ 林業は法規制により指導され、法規制を強く守ること
- ・ 林業分野は他の分野と協調すること
- ・ 林業問題に関して、一般の人々に情報提供すること
- ・ 林業分野は研究により支援され、国際的な基準を守ること

#### (森林の現況)

バヌアツの森林は国土面積の 36%にあたる 44 万 ha である (FRA2010)。バヌアツ国の森林調査によると 1993年には国土の 74%にあたる 90 万 ha が森林であったことと比べると 17 年間で森林が半減した。バヌアツには法的に定義された恒久林はない。すべての森林は個人又は地域社会により保有されている。すなわち、国有林は存在しない。

バヌアツ国の森林植生は、基本的には熱帯降雨林地帯に属して、低地常緑降雨林 (Low-land evergreen rainforests) と山地降雨林 (Montane rainforests) の 2 つに大別できる。低地常緑降雨林は広葉樹がほとんどであり、一部 *Agathis* 属、*Podocarpus* 属などの針葉樹を含んでいる。主要な広葉樹の樹種はつぎのとおりである。

- ・ *Antiaris toxicaria* (Milk tree) .....クワ科

- ・ *Dracontomelon vitiense* (Nakatambol) ..... ウルシ科
- ・ *Garuga floribunda* (Namalaus) ..... カンラン科
- ・ *Kleinhovia hospita* (Namatal) ..... アオギリ科
- ・ *Endospermum medullosum* (Whitewood) ..... トウダイグサ科
- ・ *Castanospermum australe* (Black bean) ..... マメ科
- ・ *Dysoxylum amooroides* (Stinkwood) ..... センダン科
- ・ *Syzygium malaccense* (Yellow-wood) ..... フトモモ科

山地降雨林においては、針葉樹類の出現頻度が高くなる。

また、海岸地域には *Avicennia*, *Rhizophora*, *Ceriops*, *Sonneratia*, *Xylocarpus* の各属からなるマングローブ林・海岸林 (Mangrove forests and beach forests) があり、比較的雨量の少ない島の西部には *Acacia spirobis*, *Mangifera minor*, *Terminalia catappa*, *Pterocarpus indicus*, *Pometia pinnata*, *Ficus* spp.等からなる疎林・草原 (Savannah and grasslands) が発達している。また、焼畑耕作、伐採などの人為の加わった二次林 (Secondary forests) が各地に存在している。

ビスマルク諸島、ソロモン諸島、バヌアツ諸島などのメラネシア地域の熱帯降雨林の最大の特徴は、東南アジア地域の熱帯降雨林に比べて構成樹種が少ないことである。下層植生はもとより、林冠を構成する上層大径木についてもいえる。また、東南アジア特有の経済的有用樹種であるフタバガキ科の樹木は少なく、有用樹種は多岐にわたっている。

バヌアツにおける国家的規模の森林資源調査は、1993年に完了した。経済林の大部分は、主島であるエスピリット・サント島、マラクラ島、エロマンガ島及びエファテ島に、残りの部分はガウア島、アムバエ島、アムプリム島及びタンナ島に広がっており、20.5万 ha の中高木林と 23.4万 ha の低木林から成り立っている。

#### (人工造林)

バヌアツの人工林面積は 1996年時点で 2,910ha であり、このうち Local Supply Plantation (地元消費用造林) における人工林面積が約 4割を占め、10~18年生の造林木がバヌアツ全土に 1,160ha 分布している。また、1996年には林業企業体であるエピコープ社が 2万 ha 規模の造林地を造成することを表明した。2006年時点では、4,800ha が人工林となっている (Tate, 2008)。森林局は伐採跡地の適正な更新の必要性を強調している。更新は天然又は人工更新である。土地所有者は伐採協定の中に更

新条項を挿入することを求められるが、現在のところあまりその条項は使われていない。森林局は苗木を自身の苗畑で生産している。多くの企業は木材ライセンスの条件として植林を行うことを求められている。例えば、伐採企業、Santo Melcoffee Sawmills は固有樹種である Whitewood の植林開発に相当の努力を行っている。現在までに 200 以上 ha の植林を実施し、今後 2,000ha までに拡大する計画である。造林実施の主要な問題は投資家の安全確保とサイクロンによる被害である。

#### (天然林施業)

バヌアツにおける伐採事業は、現状、すべて天然林伐採であり、政府森林局の指導監督の下に、製材業者とすべての森林の慣習的土地所有者である原住現地人 (Ni-Vanuatu) との間に交わされる契約に基づいて実行されている。

この天然林の伐採は、1995 年に履行が開始された伐採事業に関するコード (Code of Logging Practice) により実行されつつある。同コードは、負の影響が最小限になるように伐採予定森林の選定を行うための最低限の基準を定めている。また、同コードは、安全性と経済性を考慮した環境価値の保全に対するニーズと供給とのバランスをとっている。

例えば、伐採対象地域においても河川、湖沼等の水系や地滑り地帯等においては保残帯を設定する規定、森林に対する負荷を最小限にする伐採方法・集材方法及び林道を含む伐採道の作設方法について規定している。

また、文化的、歴史的、考古学的、地形学的、生物学的等に重要な地域を保護するため、並びに、生物多様性維持のため、動植物相を保全することを目的とする伐採規制も設けている。

さらに、後継樹に配慮した施業を実施するため、様々な規定を取り入れている。例えば、極相樹種の成長を促進させるため 400m<sup>2</sup> を超える樹冠の疎開を避けること、商業用の樹種については ha 当たりの胸高直径 25~50cm の立木の本数を最低 70% は残存させる伐採等を実施すること、有用樹種がほとんど存在しない箇所では天然更新を確保するためにそれらの樹種の精英樹を残すこと、及び、伐採契約において伐採許容最小胸高直径を明示することなどが挙げられる。

しかしながら、バヌアツにおける伐採事業のほとんどは、主に伐採企業の技術力不足のため、同コードの規定に対して完全には適応していない。特に、伐採計画の策定

はかなりの能力を必要とし、林業機械のオペレーターや伐採作業従事者も相当の再訓練を必要としている。したがって、森林局は、新しいコードを林業従事者に周知するとともに同コードに基づいて実施されていない伐採事業箇所での啓蒙を実施している。伐採計画訓練プログラムが伐採企業関係者に対して実施され、結果としてエスピリット・サント島での伐採計画のレベルが向上した。また、土地所有者と林業作業者も同コードに関する研修を受ける。森林施業に関係するすべての人々が西暦 2000 年末までに同コードの規定に従うことも目標としていた。さらに、同コードの原則に調和しない事業を実施することを避けるため、土地所有者に対しても同綱領に関する訓練と啓蒙を行う必要がある。これらが今後実行されるべき国家レベルの活動である。

#### (林産業)

バヌアツにおける林産物生産量の推移及び木材貿易量は表のとおりである。また、丸太生産量のうち約 60%を製材用主要樹種であるホワイト・ウッド (*Endospermum medullosum*) が占める。

可動式の製材事業が近年増加傾向にあり、全国的に展開されている。しかしながら、これらの事業は、近年まで伐採ライセンスに基づく事業として実施されなかった。また、この事業に関する森林局への報告すら行われていなかったもので、年間生産量のデータにこの事業の数字は含まれていない。さらに、当該事業の運営方法の改良も課題である。

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 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	24	23	0	0	23	47
1990	24	39	0	0	39	63
1995	24	39	0	0	39	63
2000	91	40	0	0	40	131
2006	91	28	0	0	28	119
2010	91	28	0	0	28	119

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	0.0	—	—	—
製 材	1.2	207.0	0.0	—
合 板	—	—	—	—

出典：1. Tony Bartlett, *Forestry in Vanuatu Prospects for Sustainable Forest Management*

2. Helen Corrigan, *Forest Data and Resources Assessment of Forestry in Vanuatu*

3. Livo Mele, 2011, *Vanuatu Forest Policy 2011-2020*

Tate, Hanington, 2008: *Vanuatu Forestry Sector Outlook Study. 2nd draft report. Department of Forests and FAO, Apia, Samoa.*

4. Hanington Tate, 2008, *Vanuatu Forestry Sector Outlook Study. 2nd draft report. Department of Forests and FAO, Apia, Samoa*