

# カンボジア王国



## (一般指標)

国名 (英名)	カンボジア王国 (CAM: Kingdom of Cambodia)
国土面積 万 ha	1,810 (日本のほぼ半分)
人口 万人	1,447.8 人口密度 80.0人/km <sup>2</sup> (2012年)
首都名(英名)	プノンペン (Phnom Penh)
首都人口 万人	70.3 (2002年)
主要言語	クメール語(カンボジア語)(公用語)、チャム語等
宗教	仏教(主に上座部仏教) 96.9%、イスラム教1.9%
国連加盟年月	1955年12月(1953年11月独立)
通貨単位	リエル 1米ドル=4010 (2013年7月)
国民総所得: GNI 億米 <sup>ドル</sup>	106 (2010年)
一人当たりGNI 米 <sup>ドル</sup>	750 (2010年)
主要産業	農業、縫製業、建設業、観光業
日本から輸出 億円	164 (2011年) (一般機械、オートバイ、船舶、肉類等)
日本の輸入 億円	245 (2011年) (衣類・同付属品、履物)
土地利用 万ha	耕地 406 (23.0%) (2009年現在)
	森林 1,022 (57.9%) (2009年現在)
	牧場・牧草地 150 (8.5%) (2009年現在)
度量衡	メートル法、現地単位も使われる。 例: 1 king(or ray)=0.16ha
祝祭日	1月1日元日、7日解放の日、3月8日国際女性の日、5月1メーデー、13-15日シハモニ国王誕生日、6月1日国際子供の日、18日モニク王妃誕生日、9月24憲法記念日、10月23日パリ和平協議締結の日、29日シハモニ国王即位記念日、10月15日ノロドムシハヌーク前国王記念日、23日パリ和平協定締結の日、11月9日独立記念日、12月10日国際人権の日/移動祝日:ミアック・ボーチャ祭、カンボジア正月、仏陀生誕記念日、お盆、水祭り等
気候	全土が熱帯気候 Af・Am・Aw で高温多湿である。5~10月は南西季節風の影響で雨量が多いが、11~4月は北東季節風で降雨は少ない。 プノンペン(1月 25.6℃ 7月 28.9℃ 年降水量 1,308mm)

(森林の指標)

(森林面積)

森林面積 (2010)	千 ha	10,094
森林率	%	57.0
森林変動率 (2005-2010)	%	-1.2

(森林蓄積)

森林蓄積(2010)	百万 m <sup>3</sup>	959
ha 当たり森林蓄積	m <sup>3</sup>	95

(人工林面積)

人工林面積 (2010)	千 ha	69
森林面積に対する割合	%	1.0

(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	464
年平均炭素蓄積変化 (2005-2010)	千トン/年	-6

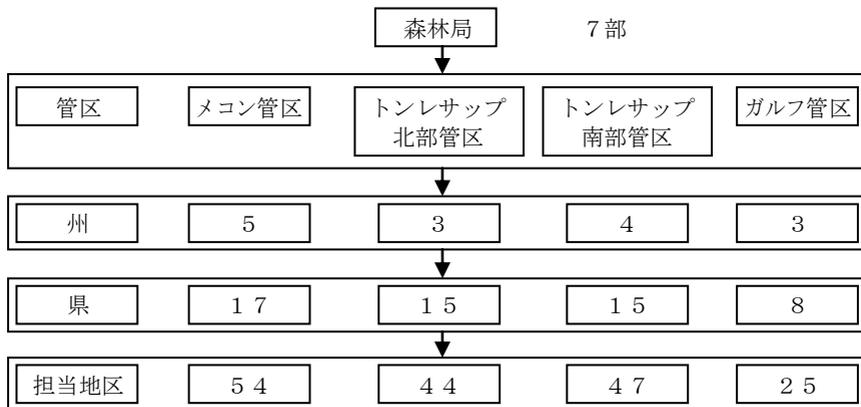
(森林・林業行政組織)

森林行政は国家森林セクター法及び林業法により農林水産省 (MAFF) 内の森林局の所管である。しかしながら、洪水地域の森林は MAFF の 1 部局である水産局の所管となる。また、保護地域の管理は環境省の所管となる。また、土地利用、分類そして土地の登記は土地管理・都市化・建設省の所管である。2003 年に森林局は権力を地方に分権した。森林局の GIS・リモートセンシング課では、森林の分類、機能別評価、森林管理計画に資する国土森林地図や地域地図を作成している。

なお、森林局の階層構造は次のとおりである。



・森林局出先機関



林業局	FA : Forestry Administration
林業管区	IFA : Inspectorate Forestry Administration (Regional Office)
州林業局	CFA : Cantonment Forestry Administration (Provincial Office)
県林業局	DFA : Division Forestry Administration (District Office)
担当地区林業事務所	Triage : (include PFs : Protected Forests/Pilot operation area)

(森林・林業政策)

1960年代当時のカンボジアは、国土の70%、約1,320万haが森林に覆われ、世界にも稀な野生動物の豊富な国といわれた。しかし、1970年以降、約20年に及ぶ内戦により国土は荒廃し、1997年の森林野生生物局の発表によると、森林面積は1,050万haに減少した。

1998年、政府は、1,000年以上にわたる歴史の中で、最近の1993年から1997年の5年間における森林の荒廃が最も急激であるとし、世界銀行、UNDP、FAO等からの支援を得て、持続可能な森林経営のための森林政策の見直しと新しい法体系の整備に着手した。かくして、2002年7月26日、政府は、国家森林政策に関する政府声明(Statement of the Royal Government on National Forest Sector Policy)を発表するに至った。声明は、この政策の目的として、

1. 持続的な社会・経済開発のために森林資源を保全し持続的に森林を管理すること
  2. 永続的森林財産として現存森林資源を管理すること
  3. 食糧の保障、貧困減少及び経済社会開発のため、地域住民及び私企業を最大限に参画させること
  4. 異なる認識、種々の利害・目的等を調和する多角的な関係者関与プロセスを実施すること
  5. 耕地の造林支援とこの植栽木の保護を持続すること
- を掲げている。

2003年に施行された森林法(1988年布告N0.35の更新)は森林の管理、収穫、利用、開発、保護そして保全の枠組みを定義している。主要目標は地域住民の慣習的な土地利用権と持続的森林管理(SFM)を確保することである。本法は28の規制を規定しているが、そのうち、11はまだ準備中である。この法律はまた、森林を定義していないし、他の土地に関する法律との重複などがあると批判されている。

森林管理を規定している多くのガイドラインや規範が存在する。例えば、1999年カンボジア木材伐採規範、SFMガイドライン、森林コンセッション計画マニュアルなどがある。

国家森林プログラムが2010年森林局から出されたが、以下のとおり6つのサブプログラムから成っている。

- ・森林の分類、登録
- ・森林資源管理・保全
- ・森林法の実施確保
- ・地域共有林
- ・人材育成
- ・持続的森林財政

2007年に政府と国家森林プログラムとの間のパートナーシップが国家地域共有林プログラムに係る人材育成を強化し、住民の生計向上支援のための技術開発を促進し、森林資源管理の責任ある管理を奨励するために確立された。

(森林の現況)

FRA2010によれば、森林面積は国土面積の57%である1,009万haであり、そのうち天然林は1,000万haである。

1990年から2010年までに森林面積は285万ha減少したが、年平均では14.3万ha、年率では1.1%の割合で減少している。

森林局が2006年に実施したランドサットETM+画像データによる森林植生評価によれば、森林植生は次のとおりである。

(1) 常緑樹林 (367万ha)

常緑樹林は、樹冠密度が80~90%あり、80%以上が常緑樹から成立している複層林である。複層林は、三層から成り、下層の草本類は存在しない。このタイプの森林は年間降雨量が2,000~4,000mmの地域に分布している。David A. (1992)によれば、このタイプの森林は、二種類のサブタイプに細分できる。すなわち、丘陵常緑樹林と熱帯降雨林である。丘陵常緑樹林は、海岸沿い山脈と北部の高地に分布している。これらの森林は、構成は単層であり、樹高は約20mで、ブナ科とフトモモ科が豊富である。熱帯降雨林は、平均樹高が30m以上あり、樹冠密度が不規則な森林から成り立っており、*Dipterocarpus costatus*, *Anisoptera glabra*, *Hopea odorata*, *Shorea hypochra*, *Herrietiara Javonica*, *Swintonia pierei*, *Palaguium obovatum*が優勢種である。

(2) 混交林 (136万ha)

落葉樹と常緑樹の混交林で、落葉樹が50%以上を占める森林である。このタイプの

森林は、年間降雨量 2,000mm 以上の地域に分布する。乾季が毎年 3~5 ヶ月の地域である。優勢樹種は、*Lagerstroemia* spp.、*Heritiera javanica*、*Dipterocarpus alatus*、*Shorea vulgaris*、*Tetrameles nudiflora* 等である。

### (3) 落葉樹林 (469 万 ha)

落葉樹林は、乾季には、葉の大部分が落葉する数種の樹樹から成り立っている疎林である。落葉樹林は、年間降雨量が 1,000-1,750mm の地域に分布している。最も特徴的な樹種は、耐乾性が強く、厚い樹皮を有している。*Dipterocarpus intricatus*、*D. obtusifolius*、*D. tuberculatus*、*Shorea obtusa*、*Terminalia tomentosa* 等である。それらは、メコン川の東部と標高 500m 以下のトンレサップ湖の北部に広く分布している。

### (4) 針葉樹林

このタイプの森林は、キリロム地方の松林が代表的なものである。樹高は 20m を越え、樹幹は直径 50~60cm である。カンボジアの唯一の松類であり、カンボジア語では SPAL として知られている *Pinus merkusii* である。この森林は、*Dipterocarpus* spp. や *Shorea* spp. のように耐火性の強い樹種としばしば共生している。

### (5) 浸水林

このタイプの森林は、メコン川のデルタ地帯、トンレサップ湖の平地に分布している。最も特徴的な樹種は、*Cynometra saigonensis*、*Barringtonia acutongula*、*Coccoreas anisopodum* であり、それらは、樹高 15m 以下、樹幹直径 50cm 以下である。

### (6) マングローブ (7.3 万 ha)

海水のマングローブ林とその後方のマングローブ林がある。このタイプの森林の優勢種は *Rhizophora conjugata*、*Rhizophora mucronata*、*Melaleuca leucadendron* 等である。この森林はタイ湾沿いの海岸線に分布している。

### (人工造林)

FRA2010 によれば、2010 年現在の人工林面積は 69 万 ha であり、2003 年から 2007

年までの年平均造林面積は 5,855ha である。植栽樹種は、*Pinus spp.* (225ha)、*Eucalyptus spp.* (24ha)、*Tectona grandis* (2,136ha)、*Deciduaus Skesies* (3,085ha) などである。

#### (天然林施業)

カンボジアの天然林伐採は、伐採契約制度に基づいて行われている。伐採契約制度は、産業伐採権者への森林割当、すなわち政府の所有地で森林資源を収穫する権利の販売であり、政府が採用してきた森林管理の主要戦略である。モデル森林コンセッション契約及び SFM ガイドラインによれば、森林は年間許容伐採量 (AAC) と樹幹のサイズによる択伐方式により管理することが要求されている。伐採契約においては、回帰年 25～30 年の択伐方式が採用されている。なお、ガイドラインには、以下の条項がある

- ・ 森林調査
- ・ 区域確定
- ・ 樹木の特定
- ・ 保全方法
- ・ 林道基準
- ・ 搬出方法 など

#### (林産業)

カンボジアの木材生産は森林コンセッションがキャンセルされ、又は中断されたため落ち込んでいる。産業用丸太生産は 2005 年から 2009 年までは年平均 11.8 万 m<sup>3</sup> と概算され、2004 年の 13 万 m<sup>3</sup>、1999 年の 29.1 万 m<sup>3</sup> に比べ落ち込んでいる。なお、違法伐採が 2000 年代半ばから重大な問題となっている。

林野副産物は重要な農村の収入源となっている。70%の農村人口は食料と収入を林野副産物に頼っている。

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	11,378	110	—	457	567	11,945
1990	11,228	110	—	457	567	11,795
1995	10,987	410	—	630	1,040	12,027
2000	10,119	143	—	36	179	10,298
2006	9,053	100	—	13	113	9,166
2010	8,442	70	—	13	83	8,525

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	—	—	0.5	580.8
製 材	0.1	29.2	3.2	1,326.0
合 板	—	—	0.0	—

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

2. JICS, 2010, 平成 21 年度カンボジア国「森林保全計画」予備調査報告書