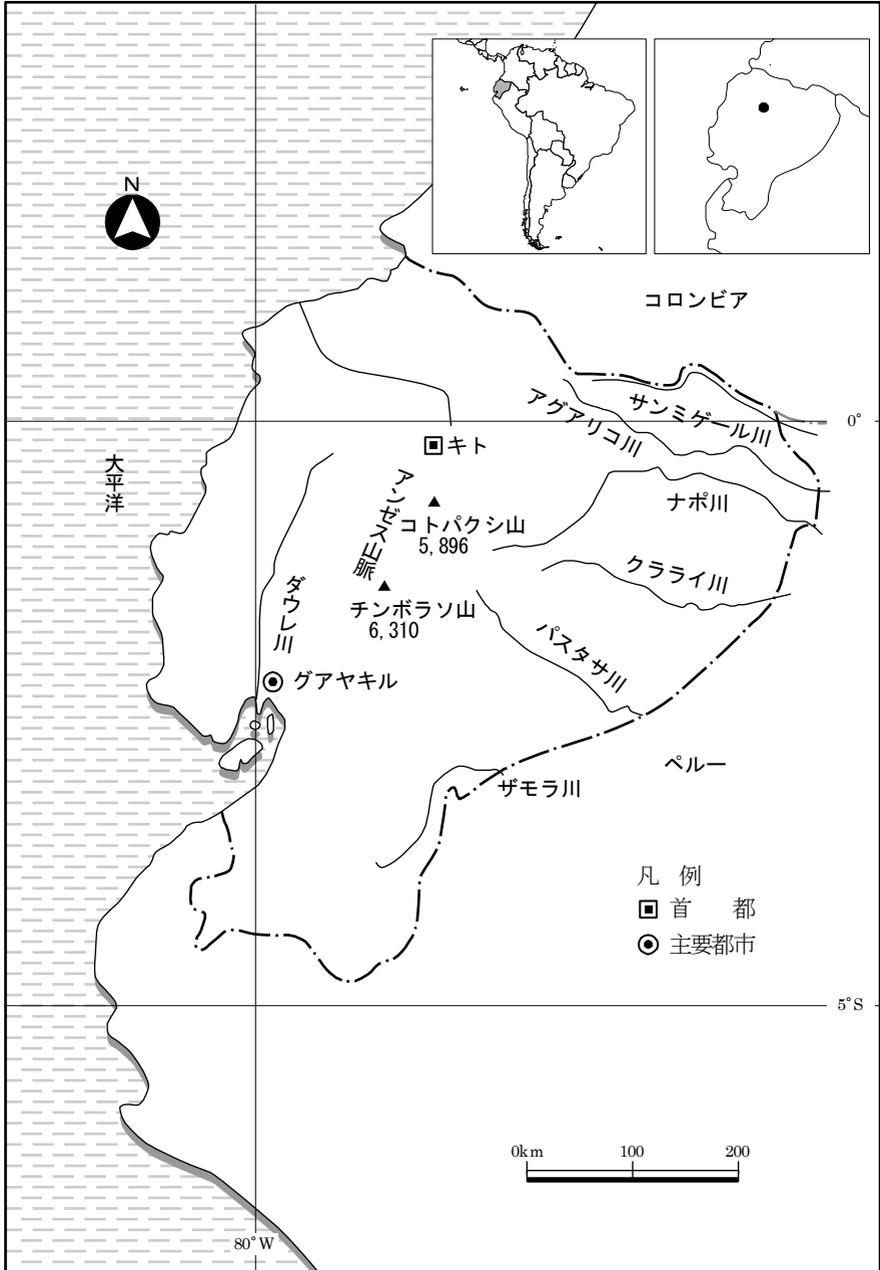


# エクアドル共和国



## (一般指標)

国名 (英名)	エクアドル共和国 (ECU : Republic of Ecuador)
国土面積 万 ha	2,836 (日本の75%)
人口 万人	1,486.4 人口密度 58人/km <sup>2</sup> (2012年)
首都名(英名)	キト (Quito) 標高2,879m
首都人口 万人	161.9 (2010年)
主要言語	スペイン語(公用語)、ケチュア語7%
宗教	カトリック92.5%、プロテスタント、ユダヤ教
国連加盟年月	1945年12月
通貨単位	エクアドルスクレ 1米ドル=25000 (2013年7月)
国民総所得 : GNI 億米 <sup>ドル</sup>	557 (2010年)
一人当たりGNI 米 <sup>ドル</sup>	3,850 (2010年)
主要産業	農漁業、石油等
日本から輸出 億円	526 (2011年) (車輻、一般機械、鉄鋼)
日本の輸入 億円	445 (2011年) (原油66.6%、魚の粉とミール他)
土地利用 万ha	耕地 255 (10.3%) (2009年現在)
	森林 1,006 (40.5%) (2009年現在)
	牧場・牧草地 499 (20.1%) (2009年現在)
度量衡	メートル法、現地単位も使用されている。
祝祭日	1月1日元日、3月・4日聖木曜日・金曜日、5月1日メーデー、ピチンチャ戦勝記念日、7月24日シモン・ボリーバル生誕記念日、8月10日独立記念日、10月9日グアヤキル独立記念、12スペイン人の日、11月2日死者の日、3日クエンカ独立記念日、12月6日キト祭、12月25日クリスマス
気候	中央部のアンデス山脈の両側は熱帯気候Af・Aw。沿岸地域は平均気温が25~28℃で、雨季と乾季の差が激しく5~11月が乾季。東部のアマゾン上流域は高温多湿で1年中雨が多い。山岳地域は高山気候Hで、1年中14~16℃で過ごしやすい。 キトの年平均気温13.7℃、年降水量1,045mm。

(森林指標)

(森林面積)

森林面積 (2010)	千 ha	9,865
森林率	%	36.0
森林変動率 (2005-2010)	%	-1.9

(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	167
森林面積に対する割合	%	2.0

(森林所有者)

公的機関	%	15.0
民間	%	85.0

(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)

多くの政府機関が森林及び生物多様性に関係する。国家レベルでは環境省内部部局である森林局が森林及び保護地域に関する行政、森林法及び国際条約の遵守、国際保全プロジェクトの実施、環境アセスメントの承認を行う。

2008年の行政布告 931により、産業植林とアグロフォレストリーは農水産省の所管となった。環境植林は環境省の所管である。

産業植林の計画と実施に責任を有する機関は農水産省の国家計画・開発総局 (SENPLADES) である。同総局はエクアドルのすべての開発計画の実施に責任を有する。

#### (森林・林業政策)

環境省は1996年に創設され (政令第 195-A 号、1996年10月4日付 R.O.40)、その際に森林行政部門が農牧畜省から移管された。1998年には (政令第 340 号、1998年11月30日付 R.O.77)、林業が国の優先課題である旨が宣言され、林業をあらゆる段階において促進することがうたわれた。

エクアドルの第 20 次憲法は 2008 年に承認された。第 84 条では何千もの民族に権利を付与した。かれらの多くは森林内に住んでいる。これら権利に併せて憲法は自然権、保全に果たす国の役割、熱帯林・マングローブ林などの脆弱なエコシステムの持続的利用及び回復を認めている。また、第 407 条では保護地域での開発行為 (木材伐採を含む) を禁止している。

森林法は 1981 年に施行されているが、その中ですべての森林の所有と管理を国に付与している。しかしながら、森林法の条項は完全に履行されているわけではなく、森林行政に係る多くの修正が環境省により行われている。森林法は 1998 年憲法第 86 条により規定された保護地域制度 (SNAP) の法的根拠となるものである。1981 年森林法は新憲法の方角を反映させるべく現在改訂中である。その改訂のベースラインは国家持続的森林開発戦略 (2007-2011) である。その内容は持続的森林管理及び森林保全のビジョンを設定し、地域住民の重要性を認識するものである。

2006 年 9 月に承認された国家森林回復プログラムはその目標として、75 万 ha の新たな産業植林、15 万 ha のアグロフォレストリ、10 万 ha の保護地域を 20 年間で実施・設定することとしている。

2008年9月に環境省は国家 REDD 枠組みとして社会林業プログラムをスタートさせた。このプログラムは自主的に森林を保護しようとしている土地所有者に経済的インセンティブを与えるものである。このプログラムは天然林とその他の天然生態系を保護し、その生態的、経済的、文化的価値を保護しようとするものである。また、森林減少及び関連する GHG ガス排出の削減を達成しようとするものである。

(森林の現況)

エクアドルは、赤道直下でありながら山岳地帯には、6,000m に近い山々が南北に縦走していること、また、太平洋の沖合で寒流と暖流とがぶつかる所に位置していることの影響を受け、平地から標高 2,000m 付近にかけて多様な林相を呈している

エクアドルには 3 つの森林タイプがある。

(1) アマゾン熱帯降雨林

全森林の 62% を占める

(2) 山岳林

全森林の 21% を占める。アンデス山脈にある様々な森林タイプ

(3) 太平洋沿岸部熱帯降雨林

全森林の 17% を占める。かつて広範に分布していたが現在は 15.8 万 ha しかないマングローブ林を含む。

北部湿潤地域で最もよく見られる樹種は次のとおりである。

- *Protium spp.*
- *Dacryodes spp*
- *Laureaceae*
- *Brosimum utile*
- *Inga spp.*
- *Pourouma chocoana*
- *Ceiba pentandra(Kapok)*

中央部及び南部沿岸のいくらか乾燥した地域でよく見られる樹種は次のとおりである。

- *Cordia alliodora (Laurel)*
- *Pseudosamanea guachapele*

- ・ *Tabebuia spp.*
- ・ *Ceiba Bombax spp*
- ・ *Balsa*
- ・ *Ochroma*
- ・ *Lagopus*

FRA2010によれば、エクアドルの森林面積は 987 万 ha であり、国土面積に対する割合は 35.6%となっている。1990 年から 2010 年までの間の森林減少率は年平均 19.7 万 ha であり、率では 1.43%の割合で減少している。同期間においてエクアドルの森林は 395 万 ha (28.6%) 減少した。エクアドルは南アメリカの中ではもっとも高い森林減少国となっている。これには多くの理由があるが主なものは次のとおりである。

- ・ 森林の開発政策の展開（牧草地、農地、入植、木材伐採、石油開発など）
- ・ エビの養殖（過去 15 年間で 8 万 ha のマングローブ林が減少）
- ・ 土地所有の不明確
- ・ 公的機関が弱体

（人工造林及び天然林施業）

エクアドルの人工林面積は FRA2010 によれば 167 千 ha であり、天然林は 480 万 ha である。

樹種については伐採が可能な直径が決められている。例えば、Cedro の場合は 40cm、*Tabebuia* と *Myroxylon peruiferum* の場合は 35cm である。収穫後の保育が天然林の場合には必須である。保育には間伐、つる伐り、造林評価に基づく補植があげられる。

およそ 120 種の樹種が国内市場で使用される。主要なものは人工造林地からのユーカリとマツである。

新たな森林の造成とアグロフォレストリ植林が森林・環境政策の目標である。PROFORESTAL が産業造林とアグロフォレストリ目標達成のために組織された。造林面積の 80%以上はユーカリとマツであり、アンデス山脈に位置する。残る 20%は主に沿岸地域にあり、樹種は *Balsa* と 在来樹種である *Schizolobium parahybum(pachaco)*、*Jacaranda copaia*、*Parkia multijuga(cutanga)*、*chuncho*、*Hyeronima alchornoides (mascarey)* である。それ以外では *Tectona grandis (teak)*、

*Acacia mangium*、*Gmelina arborea* が低地で植林され、*Alnus acuminata*(aliso)が山岳地域で植林されている。

2010年までに5つの人工林と準天然林がFSCの認証を受けている。天然林は現在のところ認証はない。

天然林施業として体系化されたものはないが、オリエンテ地方では入植のためには皆伐、それ以外の伐採は形質良好な有用樹種の択伐で、大部分が天然更新に依存している。山岳地方においても伐採跡地はほとんど天然更新に依存している。

#### (林産業)

森林の利用は多くの規制があるが、主なものは次のとおりである。

- ・湿地林における木材生産のための持続的森林管理に関するルール (2004年)
- ・人工林及びアグロフォレストリにおける木材生産に関するルール (2004年)
- ・木材生産に関する権利 (2004年)
- ・道路上のチェックポイントにおける木材測定に関する命令 (2001年)

国有林における木材生産のためには、森林調査、森林管理計画の作成、コンセッション区域の明示、植林経費・社会的経費の支払いが必要である。1980年以前はいくつかの木材コンセッションが木材生産事業を行っていたが、これらを管理・監督し森林を保護するのは困難であった。そこで、1980年代にコンセッションは廃止となった。現在、エクアドルでは短期間伐採ライセンス制度を導入し、森林事業者植林とアグロフォレストリの開発を通じた長期的な木材供給を確保する方法を検討するように奨励している。天然林に対し非公式かつ違法な事業による大きな圧力がある。すなわち違法伐採が広まっている。推計によればエクアドルで生産される *Cedro* の85%は違法伐採によるものである。

現在はほとんどの木材生産は小規模共有地及び私有の土地において行われている。適正な伐採は次の3種類のいずれかの許可が必要である。

- ・伐採許可

2005年まではほとんどこの許可による。

- ・PAFSIs

簡易な森林計画に基づくものであり、機械化されていない伐採・搬出による。

- ・PAFSUs

総合管理及び持続的管理地域におけるもの。比較的規模の大きい産業用生産に適している。

2009年には、921のPAFSIsとPAFSUsが発行され、2008年には20万m<sup>3</sup>は1万haのPAFSUsから生産され、26万m<sup>3</sup>は2.9万haのPAFSIsから生産された。

なお、エクアドルでは、木材製品は国内消費だけではなく輸出もされている。特に、バルサ (*Ochroma lagopus*) は世界有数の輸出国となっている。

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	2,731	2,350	260	82	2,692	5,423
1990	3,113	3,106	330	95	3,531	6,644
1995	4,850	5,164	599	60	5,823	10,673
2000	5,129	—	546	0	546	5,675
2006	3,977	1,121	492	250	1,863	5,840
2010	4,940	1,280	481	330	2,091	7,031

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	—	—	5.7	1,770.8
製 材	0.1	56.0	11.0	7,855.0
合 板	0.1	39.8	5.4	3,093.2

- 出典 : 1. ITTO, 2011, Status of Tropical Forest Management
2. Mongabay, 2013, TROPICAL RAINFORESTS: Ecuador Forest Information and Data  
(<http://rainforests.mongabay.com/deforestation/2000/Ecuador.htm>)