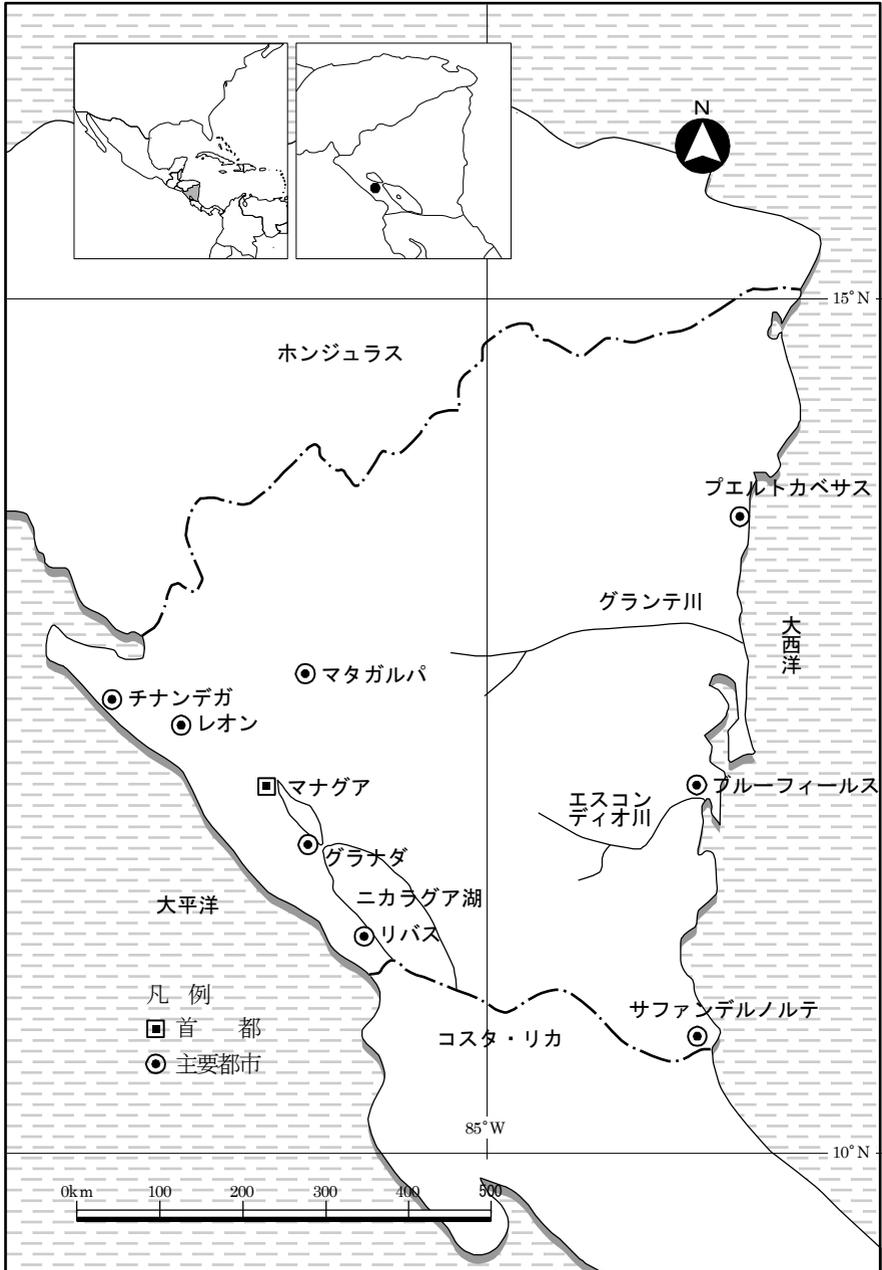


ニカラグア共和国



(一般指標)

国名 (英名)	ニカラグア共和国 (NCA : Republic of Nicaragua)
国土面積 万 ha	1,300 (日本の34%)
人口 万人	595.4 人口密度 45.7人/km ² (2012年)
首都名(英名)	マナグア (Managua) 標高83m
首都人口 万人	90.8 (2005年)
主要言語	スペイン語(公用語) 97.5%、ミスキート語1.7%
宗教	カトリック58.5%、プロテスタント23.2%
国連加盟年月	1945年10月
通貨単位	コルドバ・オロ 1米ドル=25.1529 (2013年7月)
国民総所得 : GNI 億米 ^{ドル}	64 (2010年)
一人当たりGNI 米 ^{ドル}	1,110 (2010年)
主要産業	農牧業(コーヒー豆、さとうきび、バナナ、牛肉)
日本から輸出 億円	78.4 (2011年) (車輜、鉄鋼、発電機、一般機械)
日本の輸入 億円	25.3 (2011年) (コーヒー豆70.1%、肉類・同調製品等)
土地利用 万ha	耕地 213 (17.7%) (2009年現在)
	森林 318 (26.5%) (2009年現在)
	牧場・牧草地 302 (25.1%) (2009年現在)
度量衡	メートル法、但し一般には英国法が使用されている。
祝祭日	1月1日、2月1日空軍記念日、3-4月頃聖週間、5月1日メーデー、5月27日陸軍記念日、7月19日革命記念日、8月1-10日サント・ドミンゴ(マナグアのみ)、15日母の日、9月14日サン・ハシント戦記念日、9月15日独立記念日、10月12日インディヘナの抵抗の日、11月2日死者の日、12月8日無原罪の聖母、25日クリスマス、31日大晦日
気候	北緯 10~15°に位置し国土の大半が熱帯気候 Af・Aw である。雨量は太平洋側よりカリブ海側の方が多く、5~1月に集中する。北西側のホンジュラスとの国境付近の山地は温帯夏雨気候 Cw でのぎやすい。 首都マナグア (1月 : 26.1℃、7月 26.8℃、年降水量 1,208mm)。

(森林指標)

(森林面積)

森林面積 (2010)	千 ha	3,114
森林率	%	26.0
森林変動率 (2005-2010)	%	-2.1

(森林蓄積)

森林蓄積(2010)	百万 m ³	461
ha 当たり森林蓄積	m ³	148

(人工林面積)

人工林面積 (2010)	千 ha	74
森林面積に対する割合	%	2.0

(森林所有者)

公的機関	%	11.0
民間	%	89.0

(炭素蓄積)

炭素蓄積 (2010)	百万トン	349
年平均炭素蓄積変化 (2005-2010)	千トン/年	-8.0

（森林・林業行政）

天然資源環境省（以下、「MARENA」）、農牧林業省（以下、「MAGFOR」）、林業庁（以下、「INAFOR」）等が、森林、環境、土壌保全等に関わる中央行政機関である。MARENA は天然資源・管理・保護、環境行政、MAGFOR が農・林業の政策・行政及び天然林・保護地域以外の森林政策、森林・植林、林業保全、管理、防災等については INAFOR がそれぞれ所掌している。MARENA は環境行政や自然環境保護対策を基本としており、保護地域の保護行政を行っているとともに、市環境基金（以下、「FAM」）による市環境行政の支援、教育省との連携による環境教育なども行っている。MAGFOR には外局として農業技術庁（以下、「INTA」）が設置されている。INTA は農牧技術の普及を目的として設置された機関であり、農業、牧畜の他にアグロフォレストリーや苗木生産等の技術指導も可能としている。これらの政府機関は、それぞれ市役所との連携を図りながら現場レベルの業務を行なっている。INAFOR の所掌業務は造林等の振興、伐採の許認可、病虫害防除、森林火災の防止・消火、森林統計情報の管理など森林管理全般に係る広範なものとなっている。

（森林・林業政策）

2000年8月に決定された「森林開発政策（Politica de Desarrollo Forestal）」では、ニカラグアの森林政策の方向が示されている。政策の目標は、『森林資源に関わる人々の生活向上と国家経済の発展を目指して、森林産業部門の持続可能な開発を達成する』こととされている。そして、政策はこの目標を達成するために、①資源利用、②振興、③森林保護、④研究、⑤規制・管理の5項目から構成されている。上記の森林政策を実現するためには法的な面での条件整備が重要である。そうした中、「森林セクターの保全、振興および持続的開発に関する法律」（法律第462号、以下「新森林法」という。）が制定（2003年9月公布、2004年1月施行）された。本法は、二国の森林セクターが、同国の経済・社会の発展、森林資源の保全・整備・持続的開発および国民の雇用創出や生活水準の向上に寄与するといった主旨のもとに制定されたものである。本法の目的は、「天然林の管理、植林の振興、森林地域の保護・保全・回復を基礎として、森林セクターの保全、振興、持続的開発のための法的制度を定めること」とされている。主要内容を要約すれば以下のとおりである。

- ・国家森林評議会（CONAFOR）の設置（第 5 条）
- ・MAGFOR による森林政策の立案等の所掌（第 6 条）
- ・INAFOR の所掌（第 7 条）
- ・全国森林情報簿に記載すべき事項（第 8 条）
- ・森林管理計画の実施上必要な、INAFOR によって認定される森林技術士の定義（第 9 条）
- ・市および公私機関への森林の権限の委譲の協定の手続き（第 10、11 条）
- ・伐採の規制・取り締まり、技術基準の遵守等に関する一般条項（第 12～20 条）
- ・天然林の伐採許可手続き（第 21～23 条）
- ・人工林の造成、伐採等の規制緩和等（第 24、25 条）
- ・MARENA による保護地域の所管（第 26 条）
- ・市森林保護地域の設定（第 27 条）
- ・森林回復の推進（第 28 条）
- ・炭素固定の動機付けのための基金の創設（第 29 条）
- ・林産物の輸送、保管、加工に関する取り扱い（第 30、31 条）
- ・病虫害、森林火災の防止、軽減、抑制のための措置（第 32～35 条）
- ・森林振興への私的セクターの参加の促進へのインセンティブとしての各種措置（第 36～40 条）
- ・天然林から伐採される木材に課せられる税率およびこの税収の配分（第 48～49 条）
- ・国家森林開発基金(FONADEFO)の創設、資金構成および調整委員会の設置（第 50～52 条）
- ・違反および罰則（第 53～58 条）
- ・暫定条項及び付則（第 59～68 条）

ニカラグアにおける主な森林政策は森林法と伐採禁止法である。森林法は森林管理の条件、すなわち森林計画の制度と規制・管理に責任を有する INAFOR の組織を確立している。それ以外にも次の政策を含む。

- ・森林計画及び小規模土地所有者向けの植林に係る税制優遇
- ・50ha 未満の森林所有者は森林管理計画の策定を免除（簡易な計画は必要）

伐採禁止法 No.585 は、2006 年の大量違法伐採事件を契機に緊急措置として伐採

禁止のために施行された。内容は次のとおりである。

- ・ 6 樹種の伐採禁止
- ・ 保護地域又は国境から 15km 以内のすべての伐採活動禁止
- ・ 簡易な管理計画の中止
- ・ 実効確保のため軍隊を配備

(森林の現況)

ニカラグアの森林は高木林、中木林、中木落葉樹林、針葉樹林、ナラ落葉樹林の 5 つのタイプに分けられる。

樹高 30m を超える高木林は年間平均気温が 20°C 以上、年間平均降水量が 1,200mm 以上で、深い土壌の熱帯地域に分布している。年間降水量が 1,500mm を超え、乾季のほとんど無い地域には、*Terminalia amazonia*、*T. oblonga*、*Swietenia macrophylla*、*Brosimum alicastrum*、*Vochysia guatemalensis*、*Andira galeottiana*、*Ficus* spp.、*Dialium guianense*、*Inga* spp.、*Calophyllum brasiliense*、*Pachira aquatica* 等に代表される高木常緑樹林が存在する。乾期に 25～50% の樹木が落葉する高木半常緑樹林の樹種は *Brosimum alicastrum*、*Manilkara zapota*、*Sideroxylon tempisque*、*Swietenia macrophylla*、*Bucida buceras*、*Mastixiodendron capiri*、*Mirandaceltis monoica*、*Carpodiptera floribunda* 等の樹種により代表される。

年間平均気温が 20°C を超える太平洋岸の山地には樹高 15～30m の中木林が分布する。主要樹種は高木半落葉樹林のそれとほぼ同じである。

年間平均気温が 20°C 以上、年間降水量が 1,200mm 前後で乾期がはっきりしている地域には中木落葉樹林が分布する。このタイプの森林を構成している樹種の多く (75% 以上) は乾期に落葉する。主要樹種は *Hymenaea courbaril*、*Enterolobium cyclocarpum*、*Licania arborea*、*Tabebuia donnell-smithii*、*Hura polyandra* である。

寒冷な山脈地域には針葉樹林が分布し、これはさらに 4 つに分けられる。①oyamel 林は標高 2,000m～3,000m の地域に *Abies religiosa*、*A. guatemalensis* 等モミ属の数樹種を中心に構成されている。②Cedar・Juniper 林は *Cupressus* 属や *Juniperus* 属等の樹種で構成されている。③マツ林は標高 300m～4,000m の様々な土壌、気候において広く分布する。代表樹種は *Pinus montezumae*、*P. pseudostrabus*、*P. douglasiana*、*P. tenuifolia*、*P. leiophylla*、*P. michoacana* である。④マツ・ナラ林

は多くのマツ属、ナラ属により構成されている。

ナラ落葉樹林は鬱蒼としたナラ属により構成されている。亜熱帯湿潤地域には *Quercus strombocarpa*, *Q. oocarpa*, *Q. corrugata*, *Q. skinneri* が分布する。太平洋岸の海岸山地には、*Q. trinitatis*, *Q. acatenangensis*, *Q. laurina*, *Q. rugosa*, *Q. crassipes*, *Q. mexicana*, *Q. candicans*, *Q. affinis* が分布する。熱帯地域には *Q. oleoides*, *Q. sororia*, *Q. glaucescens* が、温暖地域と熱帯地域への移行地域には *Q. glaucooides*, *Q. macrophylla*, *Q. magnoliaefolia*, *Q. urbani*, *Q. crassifolia*, *Q. brachystachys* が分布する。

FRA2010によれば、ニカラグアの森林面積は 311 万 ha であり、国土の 26% である。森林面積のうち原生林の占める割合は 38% の 118 万 ha となっている。1990 年から 2010 年までの森林減少率は年間 7 万 ha であり、31% の森林が減少した。主な減少原因は牧畜のための放牧地への転換である。

(人工造林)

ニカラグアにおける人工造林活動のうち特記すべきものとして、農民参加型の造林事業が挙げられる。1990 年代よりニカラグアの政府当局は、それまで森林破壊を引き起こす原因となっていた農民を教育、啓蒙させることにより、逆に彼らが造林活動の担い手になるような対策を展開していく方針を打ち出している。

この農民参加型の造林事業は、環境天然資源省 (MARENA) 及び農牧林業省 (MAGFOR) が協調しながら計画を進めており、農民が積極的に造林に参加するためのインセンティブを盛り込んでいる。その内容は、再造林活動に参加した農民に対して債務の返済額を軽減するものである。具体的には、植林事業活動に従事した場合に係る労働コストのうち、政府の算出基準に基づいたコストの 50% に相当する額が農民の債務に充当されることになる。この造林事業は海外の様々の援助機関や NGO からの資金援助を受けて 1997 年から開始されており、5 年間で 10 万 ha を再造林する計画である。

一方、一部の民間企業では独自の資金、技術によって造林事業を進めている。Nicaragua Sugar Estates Ltd.社は中米で 2 番目の規模を誇る精糖会社であるが、1994 年からユーカリの造林事業を大規模に実施しており、これまでに約 2,100ha の植林を行っている。

FRA2010によれば、2010 年現在の人工林面積は 74 千 ha であるが、森林面積に占

める割合は2%に過ぎない。最近5年間では人工造林面積は横ばいである。

(林産業)

ニカラグアでは「燃料及び木炭用材」生産量が原木丸太全体の生産量に占める割合が極めて高く(1994年で95%)、1983年～1994年の12年間における「燃料及び木炭」の生産量の年平均増加量は約84,000m³であることから、森林資源が燃料用として大量に消費され続けている状況であることが分かる。一方、産業用丸太の生産量は内戦の影響などもあり、1980年代以降低迷を続けている。

2000年時点で、ニカラグア国内には約250の木材加工工場が存在しているが、このうち一次加工の工場は90程あり、合板工場が1つ存在している。二次加工工程を有する会社は7社あり、800件の販売店に製品が流通している。主な生産品目は家具、床板、プレカットの建材等である。

2008年の木材輸出は2006年の伐採禁止法の施行(伐採禁止と木材の輸出一時停止)による木材産業の低迷の影響を受けて大幅に落ち込んだ。木材産業の関心はハリケーンにより甚大な被害を受けた160万haに及ぶ広葉樹とマツ林にシフトした。政府はハリケーン被害地域を伐採の禁止地域から外し、伐採許可を与えた。

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	5,404	250	—	50	300	5,704
1990	5,629	250	—	50	300	5,929
1995	5,618	148	—	0	148	5,766
2000	5,756	228	—	0	228	5,984
2006	5,975	93	—	0	93	6,068
2010	6,097	54	—	0	54	6,151

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	0.2	—	0.4	185.3
製 材	0.1	—	1.5	657.4
合 板	0.2	203.1	0.0	—

出典：1. JICA, 2005, ニカラグア共和国住民による森林管理計画事前調査報告書

2. Pellegrini, L., 2010, Forest Management in Bolivia, Honduras and Nicaragua: reform failures? (The European Journal of Development Research p1-35)