

平成 28 年度林野庁委託事業

「クリーンウッド」利用推進事業のうち
生産国情報収集事業

報 告 書

抜粋

<< メキシコ >>

平成 30 年 3 月

林野庁

目 次

: 本国別報告書の抜粋（要約）箇所

1	報告書の概要	1
2	事業の概要	2
2.1	事業の目的	2
2.2	事業の実施内容等	2
2.3	事業の実施体制	10
2.4	事業の実施スケジュール	12
2.5	報告会の開催	12
3	クリーンウッド法の概要	13
3.1	基本方針	13
3.2	合法性の確認方法	13
4	生産国における情報の収集	16
4.1	マレーシア	16
4.1.a	マレーシア（サバ州）	51
4.1.b	マレーシア（サラワク州）	144
4.1.c	マレーシア（半島部）	219
4.2	インドネシア	320
4.3	ベトナム	356
4.4	中国	399
4.5	ペルー	433
4.6	メキシコ	462
5	Web 上への既往情報の整理	484
5.1	概要	484
5.2	実施スケジュール	485

1 報告書の概要

本事業は、環太平洋パートナーシップ協定（Trans-Pacific Partnership）（以下、「TPP協定」とする）の「環境章」において、各国による違法伐採の抑止に働く行政措置の強化が規定されたことを踏まえて制定された「合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律」（以下、「クリーンウッド法」とする）が本格的に運用されるに当たり、生産国の木材流通実態等に関する情報を収集することを目的として、実施された。

本事業の内容は、①生産国における現地情報の収集、及び②既往情報の整理であり、前者は、マレーシア、インドネシア、ベトナム、中国、ペルー及びメキシコの6カ国を調査対象国として、各国の木材流通状況、関連法令・許認可制度、その他参考情報等を収集した。後者は、既往情報及び生産国において収集した情報を、林野庁のウェブサイト「クリーンウッド・ナビ」の構成を想定して整理した。

本事業を実施するに当たっては、一般社団法人日本森林技術協会と一般社団法人全国木材検査・研究協会で共同事業体を形成し、上記の調査対象国における迅速かつ円滑な情報収集を行う体制を整えた。

各調査対象国の現地調査は、平成29年5月から10月に実施した。現地調査において収集した情報は、本報告書の第4章に整理した。既に、木材合法性保証システム（TLAS：Timber Legality Assurance System）等が構築されているマレーシア及びインドネシアにおいては、同システムについて整理し、それ以外の国においては、EU木材規制において合法性の範囲として定義されている、合法伐採権、税金と手数料、木材伐採、第三者の権利及び貿易と輸送の5項目に照らし合わせて、関連法令・許認可制度を整理した。また、各国で実施されている森林認証制度等についても整理した。

2 事業の概要

2.1 事業の目的

2017年11月に、日本を含む参加11か国で発効させることが大筋合意したTPP協定の「環境章」において、各国による違法伐採の抑止に働く行政措置の強化が規定されている。これに対応するため「クリーンウッド法」が2016年5月に制定され、1年後の2017年5月20日に施行された。

クリーンウッド法第5条において、事業者の責務として「木材等を利用するに当たっては、合法伐採木材等を利用するよう努めなければならない」と定められており、同法第6条において、木材関連事業者が合法伐採木材等の利用を確保するために取り組むべき措置について主務省令で定めるとされている。この措置において、各木材関連事業者は、自ら取り扱う木材・木材製品が違法伐採材ではないことを判断するために、「デュー・ディリジェンス」（払って然るべき正当な注意義務及び努力）の思想を含めた適切な合法性の確認を行うこととされている。また、国は合法性の判断基準となるべき事項を定めるとともに、合法伐採木材の流通及び利用の促進に必要な関連情報を収集・提供することとされており、木材関連事業者が各生産国からの輸入を行う際に、効率的に合法性の確認を行い、事業が行えるよう情報を提供する必要がある。

このため、林野庁は、同庁ホームページ内に、合法伐採木材等に関する情報提供サイト「クリーンウッド・ナビ」を公開した。このサイトでは、クリーンウッド法などの法令に加え、木材関連事業者が「合法性の確認」を行う際に有益な生産国の木材の流通状況や関係法令に関する各種情報が掲載されている。

本事業は、TPP協定「環境章」において、各国による違法伐採の抑止に働く行政措置の強化が規定されたことを踏まえて制定されたクリーンウッド法が本格的に運用されるに当たり、生産国の木材流通実態等に関する情報を収集することを目的として、実施された。

2.2 事業の実施内容等

2.2.1 事業の内容

『『クリーンウッド』利用推進事業のうち生産国情報収集事業に係る仕様書』に示された本事業の内容は、次のとおりである。

木材関連事業者が取り扱う木材等の合法性の確認を適切に実施できるよう、以下の取組により、生産国における木材の流通や関連法令に関する情報を収集する。なお、事業の実施にあたっては、あらかじめ林野庁と協議の上で実施することとする。

(1) 生産国における現地情報の収集

マレーシア（半島）、ペルー、メキシコ等において、木材の流通や関連法令に関する情報を収集する。

(2) 既往情報の整理

今後、違法伐採関連の現地情報を速やかに提示できる体制を整えていくために、これまで様々な主体により収集されてきた生産国における現地情報を整理した上で、ウェブサイトに掲載可能な状態とする。

2.2.2 事業実施の基本方針

1) 調査対象国の考え方

『『クリーンウッド』利用推進事業のうち生産国情報収集事業に係る仕様書』においては、「マレーシア（半島）、ペルー、メキシコ等において、木材の流通や関連法令に関する情報を収集する。」とされている。当共同事業体は、本事業の背景及び目的を踏まえた上で、より効果的な実施成果を得るために、上記仕様書に例示された国・地域に加えて、次の考え方に基づいて調査対象国の追加を提案した。

まず、調査対象国の選定に当たっては、次の点に着目した。

表 2.2.1 調査対象国選定の着目点

No.	着目点	内容・理由
1	木材輸入額	我が国の木材輸入額 ¹ が多い生産国を優先するべきと考える。なお、その中から腐敗認識指数が高く、合法性証明の管理体制が比較的整備されている所謂先進国に該当する国は対象から除外する。
2	TPP加盟・交渉参加状況	TPP加盟国・交渉参加国、若しくは参加を積極的に検討している開発途上国に着目する。TPP協定が開始されると木材製品の関税が撤廃されることから、対日輸出において非加盟国と比較して相対的に優位となり、加盟国の対日輸出増の可能性がある。
3	欧米の違法伐採材禁輸対策との関連性	欧州連合の森林法の施行・ガバナンス・貿易プログラム（EU-FLEGT）における、法的拘束力のある自主的二国間協定（以下「FLEGT-VPA」とする）を検討中の開発途上国に着目する。FLEGT-VPAは、汚職等により偽造可能な「合法性」を超えた、真の合法性を担保するための、具体性と信頼性の最も高い現行制度の一つとされている。したがって、そのデュー・ディリジェンスの手法を参照することにより、各国の実情に即した合法性証明のために必要なプロセスや注意点をより厳密に把握することができる。

¹ 2015年木材輸入実績（林野庁）

No.	着目点	内容・理由
		また、FLEGT-VPAを検討中ではない開発途上国についても、対米輸出が盛んで改正レイシー法への対応を進めている場合は、そのデュー・ディリジェンスの手法が参照可能であることを考慮する。
4	違法伐採現地情報収集等事業の成果	左記事業において、既に調査を実施した国々について、残された課題が無いかどうかを考慮する。

上表に示した着目点から、調査対象国について整理すると、次表のとおりになる。

表 2.2.2 調査対象国の候補国リスト

国名 \ 着目点	1. 木材輸入額	2. TPP加盟・交渉参加状況	3. FLEGT-VPA	4. 調査状況
中国	1位	×	×	×
EU	2位	×	—	×
カナダ	3位	○	×	×
マレーシア	4位	○	○	○
インドネシア	5位	△*	○	×
米国	6位	○	×	×
ベトナム	7位	○	○	○
フィリピン	8位	×	×	×
オーストラリア	9位	○	×	×
チリ	10位	○	×	○
ニュージーランド	10位圏外	○	×	×
ブルネイ	10位圏外	○	×	×
シンガポール	10位圏外	○	×	×
ペルー	10位圏外	○	×	×
メキシコ	10位圏外	○	×	×

*積極的にTPP協定への交渉参加を検討中

2015年度の我が国の木材輸入額実績で見ると中国が第一位であり、調査対象国に含める必要性が高いと考えられる。中国は世界最大の丸太輸入国であり、かつ世界最大の加工貿易国であり、急速に森林認証の国際化を推進してきた。TPP加盟国・交渉参加国ではないものの、森林認証等の取組により、我が国への木材輸出圧力が増すことも想定され、合法性の確認状況を明確にすることが今後より重要になると思われる。

次に、先進国を除外すると、我が国の木材輸入額実績4位のマレーシア、5位のインドネシア、7位のベトナム、8位のフィリピンが続く。このうち、マレーシア、インドネシア、

ベトナムの3ヶ国においてはFLEGT-VPAの導入が交渉中若しくは締結されており、調査対象国として適していると考える。

一方、TPP加盟国・交渉参加国という点と、今までの調査が行われていない国という点に着目すると、ブルネイ、シンガポール、ペルー、メキシコが挙げられる。最初の2ヶ国は顕著な木材輸出国ではないため除外するとし、対米木材輸出実績のあるペルー、メキシコを調査対象国として考える。

以上の考察の結果、本事業では、『『クリーンウッド』利用推進事業のうち生産国情報収集事業に係る仕様書』に示されたマレーシア(半島)、ペルー、メキシコを含む以下の国を、調査対象国として提案した。

表 2.2.3 本事業の調査対象国

調査国	提案理由
中国	2015年木材輸入額が第1位
マレーシア	2015年木材輸入額が第4位、FLEGT-VPAの交渉中
インドネシア	2015年木材輸入額が第5位、FLEGT-VPAの導入中
ベトナム	2015年木材輸入額が第7位、FLEGT-VPAの交渉中
ペルー	TPP加盟国、未調査国、改正レイシー法に対応中
メキシコ	TPP加盟国、未調査国、改正レイシー法に対応中

2) 調査範囲

調査対象とする範囲、若しくは調査の枠組みとして、クリーンウッド法第5条で事業者の責務として課せられた「デュー・ディリジェンス」の基本概念に基づいて、次のマトリックス表を活用した。

表 2.2.4 デュー・ディリジェンス基本概念のマトリックス表

デュー・ディリジェンス	製造	加工	輸出	輸入	販売	建築・建設	その他
情報の収集							
リスク評価							
リスク低減							

デュー・ディリジェンスの構成要素としては、①情報の収集、②リスク評価、③リスク低減がある。それぞれについて、工程別の手法と留意事項を、製品種目の違いを考慮しながら情報収集して分析・整理することとした。

工程については、製造から加工、輸出までの段階を主な調査対象とすることとした。また、製品種目は、調査対象国若しくは調査地域において、木材製品の全輸出額のうち主たる割合を占める製品を優先的な調査対象とすることとした。基本的には、木材チップ、丸

太、製材品及び木質パネルを想定しつつ、調査対象国の状況等により、実行関税率表第9部第44類（木材及びその製品並びに木炭）に掲げられている品目を調査対象とすることとした。

(1) 「情報の収集」の手法と留意事項に関する調査範囲

各国の合法性の定義（関連法令、許認可制度及び必要書類）と特異性に関する情報を対象として収集・分析し、「輸出国側が木材及び木材製品について何をもって合法としているか」を明らかにすることとした。

(2) 「リスク評価」の手法と留意事項に関する調査範囲

EU木材規制による合法性の範囲は以下のような項目に定義されており、ヨーロッパ木材貿易連盟（ETTF）もリスク評価の調査範囲としてこれを採用している。

- 合法伐採権
- 税金と手数料
- 木材伐採
- 第三者の権利
- 貿易と輸送

そこで、本事業では、このようなリスク評価の調査範囲を参考にして、各国の合法性の定義を適用した場合の脆弱性を明らかにすることとした。また、FLEGT-VPAにおけるリスク評価の手法も参考することとした。

(3) 「リスク低減」の手法と留意事項に関する調査範囲

同じくETTFがEU木材規制に忠実に策定したリスク低減の手法は、以下のように分類されている。

- 現地サプライチェーン監査（CoCに特化）
- 森林管理ユニット（FMU）監査（現地FMU監査又はFMU監査に基づく文書確認）
- 認証/証明木材を要求する
- サプライヤー代替
- サプライチェーンマッピング（追加情報の要求）

そこで、本事業では、このようなリスク低減に関する手法の内訳を参考にして、各国における、それらの実現性や有効性の特性について調査し、どのようなリスク低減の手法がどのような場合に適切かといった情報について整理することとした。

2.2.3 事業の実施方法

本事業は、生産国における情報収集調査と、既往情報の整理の2本柱で構成されている。それぞれについて、実施方法は下記のとおりである。

【生産国における情報収集調査】

1) 基本的な調査手法

情報収集調査では、工程別のデュー・ディリジェンスの構成要素に着目して、情報を収集した。主に収集する情報は、中央政府及び地方政府が施行している木材生産及び取扱いに係る法令・許認可制度とし、それぞれの内容を把握するとともに、全体を体系的に把握した。

また、法令・許認可制度の運用実態を把握するために、木材生産者、木材加工業者、流通業者等を対象に聴き取り調査を行い、法令・制度を遵守するための具体的な手続内容、手続に必要な書類（様式）の入手・記入・提出方法、その他手続のために必要な作業等を明らかにした。その際、木材の輸入に際して合法性に関する配慮事項が設定されているEU及び米国に向けた木材の取扱いに注目しつつ、日本向け木材輸出における合法木材のトレーサビリティに焦点を当てながら、木材製品の取扱いの実態についても調査した。

さらに、業界団体や合法性証明及び森林認証機関、NGO等からも情報収集を行った。

一方、本調査の質を高める上で、インターネットに公開されている豊富な情報を収集することも重要である。具体的には以下のWebサイトを中心とした、情報収集を行った。

◆ Forest Legality Alliance (<http://www.forestlegality.org/risk-tool>)

米国の環境系シンクタンク・World Resources Instituteが運営しており、ペルー、メキシコを含む中南米の情報も充実している。本提案にある調査対象国全てにおける関連法令及び必要書類、森林資源の概況、管理実態の概況、木材製品の概況、関連組織のリスト（業界団体、NGO、行政機関）、リスク評価・低減ツールを掲載している。

◆ NEPCon (<http://www.nepcon.org/forestry-risk-profiles>)

デンマークの合法性証明・森林認証関連NGOが運営しており、上記と同様の内容であるが、特にベトナム、マレーシア、インドネシアにおけるデュー・ディリジェンスの情報の収集、リスク評価及び低減について、具体的な手順に沿って、情報を網羅的かつ簡潔にまとめている。

◆ **Illegal Logging Portal (<http://www.illegal-logging.info>)**

英国の王立国際問題研究所Chatham Houseが運営しており、全世界の違法伐採材対策に係る幅広い情報を提供している。国別に最新の関連ニュースをまとめており、最新動向や関係機関を知る手がかりとして有効である。

◆ **Asociación Española del Comercio e Industria de la Madera (<http://www.maderalegal.info/fichas>)**

スペインの木材産業流通協会が運営しており、上記と同様の内容であるが、スペイン語による情報が充実しており、中南米に関するより詳細な情報収集が可能である。

◆ **Environmental Investigation Agency (<https://eia-global.org>)**

米国に本部を置く潜入捜査を専門とする環境NGOが運営しており、世界各地で木材業者を装い違法伐採材の商談を行うことで違法性の裏付けを行っており、デュー・デリジェンスを実施する際の具体的な注意点が実例を通して理解できる。

2) 調査対象国別の調査手法

(1) 中国

中国については、独自の森林認証制度であるChina Forest Certification Scheme (CFCS) の導入に向けて、体制整備が進んでいる。また、FLEGT-VPAへの参加を検討はしていないが、EU-FLEGTプログラムとの相互連携メカニズム (BCM) を構築して、違法伐採材対策に係る政府間対話や政策情報の交換、そして独自の連携体制の整備を展開している。

一方、中国は調査対象国として極めて重要であるが、広大な国土と多様かつ複雑な木材流通経路であること、また厳しい国家統制による情報提供の困難性などが予見され、単年度の調査だけでその全てを明らかにするのは困難であると想定された。

そのことから、本事業では中国における認証材流通の基本となるCFCSに焦点を当て、BCMにおける体制構築のための議論も参考にしながら、全体像や運用実態、留意点等を整理することとした。

(2) ベトナム、マレーシア、インドネシア

昨年度事業において実施したベトナムの調査では、木材の取り扱いに関する通達「01/2012/TT-BNNPTNT」が主要な法令の一つとして整理されたが、聞き取り調査では更に改訂されるとの情報があつた。また、FLEGT-VPAの調印署名が2016年11月に予定されており、その後により具体的な取組が決定されていく見通しであつた。

このようにベトナム国における合法材への取組は日々改善されており、引き続き情報のアップデートが必要であるという認識があり、本事業では、上記のような取組の最新情報を収集する調査を行うこととした。

マレーシアは、サバ州、サラワク州、半島部の三つの地域で木材合法性保証システムを運用している。

本調査では、システム別にその構造を体系的に整理し、日本の木材取扱事業者が手にする合法性証明書類が発行されるまでの合法性の要件、検証方法及び証明手順の把握を行うとともに、森林認証の実施状況についても把握し整理することとした。

インドネシアにおいても、「Standard Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK)」により合法性証明を実施している。同システムは、合板、製材、その他林産物のトラッキングを可能とし、輸出品については合法性証明 (V-Legal Document)、輸入林産物にも合法性証明の添付を義務づけるなど、改良と適用範囲の拡大をしながら、透明性が高いシステムを目指して、積極的に運用を進めている。また、FLEGT-VPAが締結され、V-Legal Documentと連動したFLEGTライセンスの発行とライセンス材の輸出を世界で初めて2016年11月15日から実施した。

したがって、本事業では、これらの現状把握のための情報収集を行うこととした。

(3) メキシコ、ペルー

メキシコ及びペルーについては、FLEGT-VPAは検討されていないが、両国にとり最大の木材輸出相手国である米国の改正レイシー法への対応におけるデュー・ディリジェンスの体制整備状況を調査し、参考にする事とした。

【既往情報の整理】

本事業は生産国に着目した情報収集調査であるが、既往情報の整理に当たっては、木材等製品を輸入する本邦木材事業者の視点に立ち、どのような生産国情報の整理の仕方が有効であるか確認する必要がある。そのため、ウェブサイトを利用すると想定される中小規模の木材等事業者（輸入業者）や関係団体からヒアリングを行った。

情報を掲載するウェブサイトとしては、生産国において収集した情報に加えて、クリーンウッド法の概要やデュー・ディリジェンスの基本概念などを解説した情報も掲載し、包括的な情報が収集・確認できるようなウェブサイトを想定した。

生産国において収集した情報の整理方法としては、生産国の木材流通状況（概要）、関連法令・許認可制度、その他の情報に大きく分類し、それぞれ下記のような事項を盛り込むことを想定した。

(1) 生産国における木材流通状況（概要）

国産材及び主な原産地国別輸入材の流通状況を概観するとともに、主な品目別対日本輸出状況などの、国としての全体的な傾向や、日本の木材等輸入業者として着目すべき点・理由を明確にした。

(2) 関連法令・許認可制度

各国の合法性の定義としての関連法令及び許認可制度に関する情報をデュー・ディリジェンスのリスク評価の5項目に沿って分類・整理するとともに、実際に確認が必要な主要な書類・情報等と、それらの確認方法における注意点（該当する場合）などを整理した。

(3) その他の情報

その他の情報として、生産国のFSC、PEFC、及びPEFCと相互承認している各国で定められた森林認証システム等の状況を整理するとともに、合法性のリスク情報等がある場合には客観的な立場から整理した。

2.3 事業の実施体制

本事業は、木材関連事業者が取り扱う木材等の合法性の確認を適切に実施できるよう、生産国における木材の流通や関連法令に関する情報を収集し、ウェブサイトに掲載可能な状態に整理するものである。調査対象国は、TPP加盟国・交渉参加国を中心に、中国、マレーシア、ベトナム、インドネシア、ペルー及びメキシコの6ヶ国である。

本事業を実施するに当たっては、上記の調査対象国における迅速かつ円滑な情報収集を行うため、それぞれの国の森林・林業政策や木材の流通に精通している技術者や、海外調査の豊富な経験を有する技術者を多く配置する必要があるため、一般社団法人日本森林技術協会と一般社団法人全国木材検査・研究協会で共同事業体を形成した。

共同事業体の主幹機関となる一般社団法人日本森林技術協会は、中国、ベトナム、インドネシア及びペルーにおいて業務を実施中であり、メキシコにおける業務経験も有している。また、我が国の国家森林資源データベース開発・運用等、森林情報の収集・解析・管理においても実績を有している。

一般社団法人全国木材検査・研究協会は、マレーシア、ベトナム、インドネシアにおける木材流通に精通し、昨年度事業「違法伐採現地情報収集等事業（木材流通実態・事業者動向調査及び合法性リスク評価に係る取組動向調査）」も実施している。

本事業の実施に当たっては、調査対象国における迅速かつ円滑な情報収集と分析を行うため、一般社団法人全国木材検査・研究協会がマレーシア、一般社団法人日本森林技術協会がその他の調査対象5ヶ国を分担して、現地調査を実施した後、主幹機関となる一般社団法人日本森林技術協会が報告書として取りまとめ、全体を通じて、より品質の高い業務遂行を図った。

本事業の実施体制として、共同事業体の主幹機関となる一般社団法人日本森林技術協会に、管理技術者、照査技術者及び事業責任者（主査）を配置し、主査の下、共同事業体の両構成員から事業担当者を選出して本事業の実施チームを編成した。主査には、一般社団法人日本森林技術協会事業部指導役を配置した。それ以外の事業担当技術者には、海外における調査業務の経験が豊富な技術者、本事業の調査対象国における業務経験を有する技術者を配置し、適切かつ効率的に事業を実施する体制を整えた。

さらに、調査のスケジュールや作業量に柔軟に対応できるよう、一般社団法人日本森林技術協会の事業部森林情報グループ及び企画グループにバックアップ要員を配置するとともに、一般社団法人全国木材検査・研究協会に臨時職員2名を配置し、調査業務の補佐、資料作成の補助、事業の進行管理・業務調整等を担当した。

2.4 事業の実施スケジュール

6ヶ国の調査対象国のうち、中国、メキシコ及びペルーにおいては、1回の現地調査を実施し、必要な情報を収集した。マレーシアについては、3地域にそれぞれ1回の現地調査を実施し、必要な情報を収集した。インドネシア及びベトナムにおいては、事前調整を含め2回の調査を実施した。

調査対象国別の情報収集調査は、下表のとおり行った。

表 2.4.1 調査対象国別の情報収集調査の概要

調査対象国	現地調査期間
中国	2017年10月17日～10月25日
マレーシア（サバ州）	2017年7月10日～7月22日
マレーシア（サラワク州）	2017年8月20日～8月27日
マレーシア（半島部）	2017年10月2日～10月8日
インドネシア	第1回現地調査：2017年5月17日～5月26日 第2回現地調査：2017年9月18日～10月1日
ベトナム	第1回現地調査：2017年6月12日～7月2日 第2回現地調査：2017年8月14日～8月19日
ペルー	2017年8月5日～8月20日
メキシコ	2017年9月30日～10月15日

既往情報の整理は、林野庁のウェブサイト「クリーンウッド・ナビ」の開設及び更新のタイミングに合わせて、平成29年4月及び同年8月に提出できるように実施した。

2.5 報告会の開催

現地調査結果を、上記「クリーンウッド・ナビ」の情報更新に先がけて、広く関係者に報告するため、下記のとおり、報告会を実施した。

◆ 現地調査報告会

日時：2018年3月7日（水）

9時30分～13時00分

場所：主婦会館プラザエフ

7F 「カトレア」

〒102-0085

東京都千代田区六番町十五番

参加者数：58名



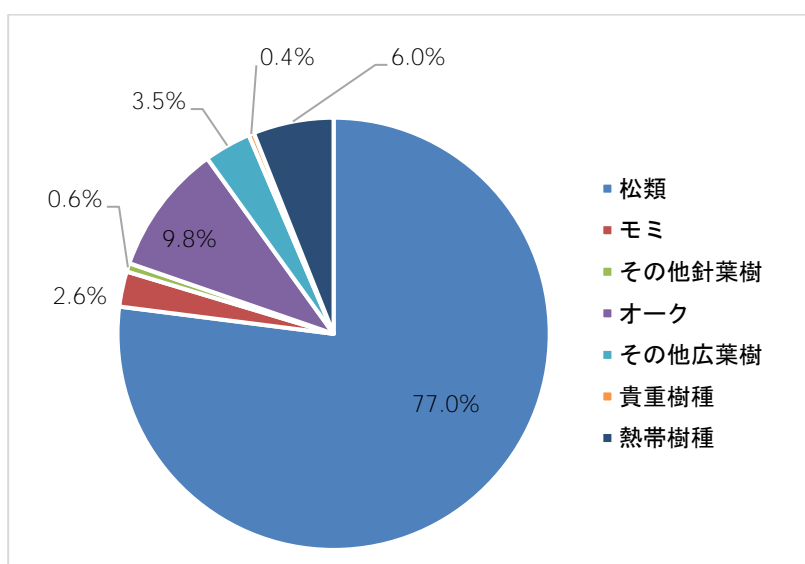
4.6 メキシコ

4.6.1 木材等の生産及び流通の状況

1) 森林管理及び木材生産・消費の現況

メキシコの国土面積（1.94 億 ha）の 71.2%に相当する 1.38 億 ha が植生に覆われ、その内、温帯・冷温帯林は 3.4 千万 ha（24.6%）、熱帯林は 3.16 千万 ha（22.9%）それぞれ分布する（CONAFOR, 2017a）。森林面積の約 11%に相当する 0.74 千万 ha が生産林として区分され（CONAFOR, 2012）、自然保護地域（Áreas Naturales Protegidos: ANPs）が 182 箇所（合計 9.08 千万 ha¹）設定される（CONANP, 2017）。FAO の推定によると、約 1.87 千万 ha の森林が未区分の状況にある（FAO, 2012）。

政府の統計情報によると、2004 年から 2015 年にかけてメキシコの年間木材生産量は 5.6 百万～6.9 百万 m³と推定され、樹種別では、松類（77%）、オーク（9.8%）、モミ類（2.6%）、熱帯樹種（6.0%）、貴重樹種（0.4%）という内訳であった（SEMARNAT, 2016）。生産量の最も高い松類には、アリゾナ松（*Pinus arizonica*）や、ドゥランゴ松（*Pinus durangensis*）、アパッチ松（*Pinus engelmannii*）が含まれる。熱帯樹種では、ブラックポイズンウッド（*Platymiscium yucatanum*）、サポディージャ（*Manilkara zapota*）、グラナディージャ（*Platymiscium yucatanum*）、マチチェ（*Lonchocarpus castilloi*）、グレゴリーウッド（*Bucida buceras*）、カタロックス（*Swartzia lindelli*）、ジリコッテ（*Cordia dodecandra*）等が木材に利用される。また、熱帯地方で伐採される商業的価値の高い貴重樹種として、マホガニー（*Switenia macrophylla*）とセドロ（*Cedrela odorata*、*Cedrela mexicana*）が挙げられる。



出典：SEMARNAT (2016)

図 4.6.1 メキシコにおける樹種別の木材生産量割合（2004 年～2015 年）

¹ 自然保護地域には、海洋地域も含まれる。

地域別では、丸太のほとんどが北部、中部の温帯・冷温地域に分布する松やオークの天然林から生産される。2015年の州別の生産量は、ドゥランゴ州（28.5%）、チワワ州（18.1%）、ミチョアカン州（7%）、ハリスコ州（6.7%）、オアハカ州（6.7%）という順であり、これら州で木材生産の67%を占めた（CONAFOR, 2017b）。熱帯林は、主に南東部に位置するユカタン半島のキンタナ・ロー州、カンペチェ州、ユカタン州に広がる。面積的には狭いが、熱帯林はタバスコ州、ナヤリト州、ハリスコ州、コリマ州、ミチョアカン州、オアハカ州、チアパス州、ベラクルス州にも分布する。マホガニーとセドロ等の貴重樹種は、ベラクルス州、キンタナ・ロー州、チアパス州で伐採される。

FAO（2010）の報告によれば、2010年の人工林の面積は温帯林、熱帯林合わせて3.2百万haと推定され、全森林面積の約4.9%を占めた。熱帯地方における主な造林樹種は、ユーカリ類（*E. urophylla*, *E. grandis*, *E. urograndis*）、メリーナ（*Gmelina arborea*）、パラゴム（*Hevea brasiliensis*）が挙げられ（JOFCA, 2013）、熱帯地域以外では松類の植林がほとんどである。近年は、経済的価値の高いマホガニー、セドロ、チーク（*Tectona grandis*）の造林が増加傾向にある。

政府の統計によると、メキシコの木材製品生産量は566万m³（2014年）、612万m³（2015年）であり（SEMARNAT, 2016）、その95%が天然林から生産されたと推定される²。製品タイプ毎生産量では、70%以上が製材である（表4.6.1）。

表 4.6.1 木材製品タイプごとの生産量（m³）

木材製品		2014年	2015年
製材		4,121,153	4,483,631
セルロース		455,037	490,046
ベニア・合板		212,534	272,813
柱		175,773	154,797
燃料	蒔	269,905	265,523
	炭	430,531	455,432

出展：SEMARNAT（2016）

2) 木材貿易の現況

メキシコはブラジル、ペルーに次ぎ中南米で第3位の森林面積を有するが（FAO, 2015）、その国内消費量の約70%を海外からの輸入材に頼っている。2015年の木材自給率は32%（紙製品を含むと44%）と推定される（表4.6.2）。

メキシコの林業、木材貿易の状況には、政府が促進する自由貿易が大きな影響を与えてきた。メキシコは、1994年1月に発足した米国・カナダとの北米自由貿易（NAFTA）をはじめ、46カ国と自由貿易協定（FTA）を結んでいる³。木材生産のほとんどが、地

² 聞き取り調査：SEMARNAT（2017年10月13日）。

³ 日本とは2005年に経済連携協定（EPA）を締結した。

域社会共同体が管理する小規模な林業に由来し、米国、カナダ、チリ、ブラジル等の主要な木材輸入先で行われる大規模で機械化された林業に対する競争力の不足が問題となっている。特に、投資環境、機械化、効率と経営能力が課題として挙げられ（CONAFOR, 2012）、最大の木材貿易相手国である米国に比べて、メキシコの用材生産コストは35%~40%高いことが指摘される（JOFCA, 2013）。

2015年の国内消費量は19.3百万m³であり、ほとんどの木材生産量は国内市場向けであるが、輸出も行われる（表4.6.2）。同年のメキシコの木材製品輸出総額は4.15億米ドルであり、木材製品輸入額（16.29億米ドル）の約4分の1であった。2014年から2016年にかけて、輸出額別で木材の輸出先は、1位米国（90.2%）；2位カナダ（1.53%）；3位中国（1.14%）であり、米国に向けた輸出がほとんどを占める⁴。製品別では、乾燥板材は米国、カナダ、EU、ペルーに対して、柱材はチリに向けて多く輸出される。量は少ないものの、経済的価値の高いマホガニーやセドロからは高級家具が生産され、輸出されている。

表 4.6.2 2015年における生産、輸出入、国内消費（丸太100万m³換算量）

製品	板材	セルロース*	合板・ベニア	柱、杭、木樁	燃材（薪、炭）	枕木	計①	紙	計②
国内生産量	4,200	490	273	155	721	283	6,122	17,012	23,134
輸入量	6,107	6,516	3,287	51	10	42	16,012	18,797	34,809
輸出量	1,349	742	78	138	520	24	2,851	2,593	5,444
国内消費量	8,958	6,264	3,481	68	210	301	19,283	33,216	52,499
自給率	47%	8%	8%	228%	343%	94%	32%	51%	44%

*セルロース生産に使われる木毛及び木粉を含む、計①：紙製品を含まない、計②：紙製品を含む
出典：SEMARNAT（2016）

⁴ 聞き取り調査：JETROメキシコ事務所（2017年10月2日）

4.6.2 森林管理及び合法木材に関連する法令及びその運用

1) 森林管理及び合法木材に関連する行政の体制

森林を含む天然資源行政を管轄するのは環境・天然資源省（Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales：SEMARNAT スペイン語略称）である。森林所有者が森林利用のために必要な森林管理プログラム（Programa de Manejo Forestal）の承認や木材の輸送許可、製材所設立の許可、製材の輸送許可を発行する。また SEMARNAT はワシントン条約（CITES）の管理当局としての役割を持ち、CITES に指定された樹種の輸出入許可書等の発行を行う。

SEMARNAT の外局である連邦環境検察局（Procuraduría Federal de Protección al Ambiente：PROFEPA スペイン語略称）は、自然資源が法制度に基づき適切に管理、利用、保全されているか検査を行う機関である。PROFEPA は、森林伐採現場、製材所、税関で丸太と木材製品の合法性について検査を行う。

森林の持続的管理を促進し、関連政策、計画、プログラムを策定・実施するのは、国家森林評議会（Comisión Nacional Forestal：CONAFOR スペイン語略称）である。CONAFOR は、SEMARNAT の外局として 2001 年に設立された。CONAFOR は森林管理、山火事対策、森林証明書のほか、生態系サービスに対する支払い（PES）や森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減（REDD+）の責任機関でもある。

生物多様性の課題に国家として取り組むために、国家生物多様性評議会（Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad：CONABIO スペイン語略称）が、分野横断的機関として 1992 年に設立された。CONABIO は、CITES の科学当局としての役割を持ち、SEMARNAT が管理当局を担当する。

行政機関ではないが、CONAFOR のイニシアティブによって森林管理ユニット（Unidad de Manejo Forestal: UMAFOR スペイン語略称）の設立が 2004 年から進められる。森林管理ユニットは、森林基本法第 112 条で規定され、森林管理レベルでは効率的に対処できない山火事や病虫害対策を含め、地域の持続的森林管理の促進と森林資源保全を目的に、ランドスケープ・レベル、または郡レベルで設立される。しかしながら、2017 年 10 月時点で森林管理ユニットが機能している州はチワワ州とドゥランド州だけである。森林管理ユニットの資金は CONAFOR の補助金であるが、いくつかの森林管理ユニットでは、参加する森林所有者から運営資金が出資される。

メキシコには 31 州と 1 連邦区があるが、森林政策を策定する SEMARNAT、検査を担当する PROFEPA、森林管理を促進する CONAFOR などの連邦政府機関に比べて州政府の森林行政に関する役割と責任は限られている。

2) 関連法令及び必要書類等

森林管理に関する主な法令を表 4.6.3 に取りまとめる

表 4.6.3 メキシコの森林管理に関連する主要な法令

法令	森林管理に関する内容	リンク先
メキシコ合衆国憲法 (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos) (1997年改正)	森林を含む自然資源の所有権、利用と保全に関わる基礎的な法的枠組みを示す。	http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_240217.pdf
農業法 (Ley Agraria) (1992年制定、2017年改正)	土地と資源管理について (エヒードとコミュニティの土地所有権を含む) 規定する。	http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13_270317.pdf
森林基本法 (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento) (2003年制定)	森林資源と生態系サービスの保全、回復と持続的利用の促進を目的とする (2017年10月時点で、改正案が国会で議論される)。	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/147860/Reglamento_de_la_Ley_General_de_Developmento_Forestal_Sustentable.pdf
環境保全基本法 (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente) (1998年制定、2017年改正)	土壌、水、森林を含む自然資源の保全、回復、持続的利用について規定する。	http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_240117.pdf
野生動物基本法 (Ley General de Vida Silvestre) (2000年制定、2016年改正)	種の保全とリスクの見地から木材・非木材林産物の持続的利用と保全を規定する。	http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_191216.pdf
持続的地域開発法 (Ley de Desarrollo Rural Sustentable) (2001年制定、2012年改正)	生態系サービスへの支払い (PES) を規定する。	http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235.pdf
気候変動基本法 (Ley General de Cambio Climático) (2012年制定、2016年改正)	エネルギー、ガス、交通、農業、製造産業、廃棄物処理と共に、森林を気候変動緩和のための優先セクターと位置づける。	http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_010616.pdf

(1) 合法的な伐採権

① 土地所有権

メキシコの土地所有権は、公的所有、私的所有、共同体的所有の3つに区分できる。1917年に制定されたメキシコ憲法第27条は、「すべての土地と水資源は元来国家に属し、国家は私有財産としてそれらの所有権を個人に譲渡する権利を有する。」と規定する (CONAFOR, 2016)。

メキシコでは、社会革命の根幹として1915年～1940年にかけて実施された農地改革 (石井, 2006) の結果、森林の70%が約7500の社会共同体により集団的に所有・管理されていると推定され (FAO, 2010; Corbera et al, 2011)、地域住民による社会林業はメキシコの特徴となっている (McDermott et al, 2010)。地域共同体による土地所有には、エヒード (Ejido) と呼ばれる農民グループの所有する土地と先住民族グループを含む地域コミュニティが所有する土地が含まれる:

- エヒード: メキシコ革命体制下に進められた農地改革で、地域の農民共同体に対して分配された土地とともに、その土地及び水利権を受けるために結成された社会的共同体を示す (谷, 2013)。エヒードの土地は、集団的に管理される共有地 (Tierras de uso común) とエヒードのメンバーが個別に管理、耕作する耕

地 (Parcela)、そして居住区に分けられ、森林は共有地として取り扱われる。エヒードの統治構造は法によって定められており、年に 1~2 回開催される総会 (Asamblea General) が最高位の意思決定メカニズムであり、執行機関としてエヒード委員会 (Comisariado ejidal)、監査機関として監査委員会 (Consejo de vigilancia) が設置される。エヒードの総会で投票権を有するメンバーはエヒダタリオ (ejidatario) と呼ばれ、耕作権を持ち、共有地である森林から得られる経済的利益を受けることが出来る。投票権と耕作権を持たないが、当該エヒードで働く農民はアベシンダード (avecindado)⁵ と呼ばれる。

- 地域コミュニティが共同体として所有する土地：スペインによる植民地化が始まる以前に先住民族グループや農民グループが共同的に所有していた土地で、農地改革を通じて返却された土地。エヒードと地域コミュニティによる集団的土地所有は、制度的に違いが小さく、総会による意思決定メカニズムや統治構造など、体制についてはほぼ同じだと捉えられる (谷, 2013)。

1992 年の憲法第 27 条改正により農地所有制度が抜本的に変更され、エヒードやコミュニティによって所有される土地のうち、個人所有の土地権の売却・貸与・担保化が可能になった (Corbera et al, 2011)。また同改正により、土地所有に関する制限が大幅に緩和され、民間企業は 2 万 ha の森林の所有が認められる。FAO (2010) の報告によると、企業や個人による個人所有は森林全体の約 26%、連邦政府等により公的に所有される森林は 4% と推定される (表 4.6.4)。政府機関の所有する森林のほとんどは、自然保護地域に指定され、連邦・州・郡政府機関が管轄する。

表 4.6.4 メキシコの土地所有権タイプと森林面積

土地所有権タイプ	所有者	森林面積 (ha)	割合
公有	連邦・州・郡政府、国営企業等	2,592,080	4%
私的所有	民間企業、個人、	16,848,520	26%
共同体的所有	エヒード、コミュニティ	45,361,400	70%

出典：FAO (2010) に基づき作成

② コンセッション・ライセンス

メキシコでは木材生産のためのコンセッション制度は実施されていない (NEPCon, 2017)。森林コンセッション制度は 1940 年から開始され、国有企業や民間業者による森林経営・伐採が行われた。しかしながら、1986 年の森林基本法改正によってエヒードやコミュニティの森林利用が促進され、コンセッション制度は廃止された (Merino, 2001)。

③ 森林管理・伐採計画

森林管理・伐採は、森林基本法 (73 条と 84 条) にて提出が必要な文書と手続きが

⁵ エヒダタリオの人数はアベシンダードに比べて少ない。チワワ州のエヒードである Ejido El Caldillo では、エヒダタリオ 242 人に対してアベシンダードが 2800 人存在する。

規定され、その承認は SEMARNAT が行う。天然林の管理・伐採は、10 年または 15 年間の管理計画である“森林管理プログラム (Programa de Manejo Forestal)”に基づき実施される。エヒードや地域コミュニティなどの森林所有者は、国家森林レジストリー (Registro Nacional Forestal) ⁶に登録された森林技師 (Prestador de Servicios Técnicos Forestales) に依頼し、森林管理プログラムを策定する。

森林管理プログラムに含まれる内容とその基準は、SEMARNAT の規則「NOM-152-SEMARNAT-2006」⁷にて定められ、森林インベントリー、区画分け、年間伐採予定量、伐採方法、伐採の最小胸高直径サイズ、搬出方法、林道計画、輸送方法と輸送先、山火事対策、病虫害対策、更新 (植林) 方法、環境インパクト対策等が必要な情報として求められる。また、土地所有権を示す法的文書や土地権について紛争がないこと宣誓する文書もプログラムの一部として提出が義務づけられる。

プログラムの対象となる森林に 20ha 以上の熱帯林や自然保護地域が含まれる場合、または、更新の難しい樹種、CITES やメキシコ国内で定められた保全対象樹種⁸が伐採対象となる場合は、環境保全基本法に基づき環境インパクトに関する申告書 (Manifestación de Impacto Ambiental) の提出が必要となる。

なお、森林プランテーションの場合には、森林管理プログラムの代わりにプランテーション登録証明書 (Constancia de Registro) と略式森林プランテーション管理プログラム (Programa de Manejo de Plantación Forstal Simplificado) を SEMARNAT に提出する。

④伐採許可

森林基本法第 76 条に従って、州の SEMARNAT 州事務所が提出された森林管理プログラムを審査し、受理から 60 日以内に承認または非承認の結果を通知する。さらに SEMARNAT は、年間伐採量の上限を含む伐採許可を発行する。承認された森林管理プログラムと関連規則に従い、森林技師は伐採予定木インベントリー (Relación de marcado) (図 4.6.2) を作成し、伐採する木に印をつける。伐採予定木インベントリーは、丸太を輸送する際に義務付けられる丸太輸送許可証 (Remisión forestal) を申請するために必要となる。

⁶ メキシコ国家森林レジストリー (Registro Nacional Forestal) :

<http://www.cnf.gob.mx:8090/snif/portal/registro-forestal-nacional>

⁷ NOM-152-SEMARNAT-2006: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5064731&fecha=17/10/2008

⁸ NOM-059-SEMARNAT-2010:

http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/435/1/NOM_059_SEMARNAT_2010.pdf

Informe de Marqueo
Con base en el Artículo 106 Fracción V de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y en su Reglamento

DATOS DEL PREDIO: MUNICIPIO: TAPALULA TITULAR: [REDACTED]
DATOS DE LA AUTORIZACION: NO. Y FECHA: 30128 2 2 2007853AF DEL 13/04/2007 ANUALIDAD: 6/75 PERIODO: 2011
DATOS DEL PROGRAMA DE MANEJO: SISTEMA DE MANEJO: Mixto CLAVE DE MARTILLO: EVIDE TIPO DE PROGRAMA: MODIFICACION AL PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL
DATOS DEL INFORME DE MARQUEO: ESPECIE A REPORTAR: PNAS spp FECHA DE MARQUEO: 25/08/2017 PARAJE: LOS TRILLOS AREA DE LOS TRILLOS, SECTOR DE LA CUA, MUNICIPIO DE TAPALULA, ESTADO DE OAXACA

Categoría	19				18				24				30				35				Totales																						
	Arb.	Vol.	Ind.	Vol. Tot.	Arb.	Vol.	Ind.	Vol. Tot.	Arb.	Vol.	Ind.	Vol. Tot.	Arb.	Vol.	Ind.	Vol. Tot.	Arb.	Vol.	Ind.	Vol. Tot.	Arb.	Vol. Tot.																					
19	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
20	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
25	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
30	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
35	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
40	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
45	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
50	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
55	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
60	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
65	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
70	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
75	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
80	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
85	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24																					
TOTAL																						1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24	1.00	1.24	1	1.24

SUPERFICIE MARCADA

Rodal	Superficie (Ha)	Total	Marcada	Trat.
1	1.24	1.24	1.24	1
2	1.24	1.24	1.24	1
3	1.24	1.24	1.24	1
4	1.24	1.24	1.24	1
5	1.24	1.24	1.24	1
6	1.24	1.24	1.24	1
7	1.24	1.24	1.24	1
8	1.24	1.24	1.24	1
9	1.24	1.24	1.24	1
10	1.24	1.24	1.24	1
11	1.24	1.24	1.24	1
12	1.24	1.24	1.24	1
13	1.24	1.24	1.24	1
14	1.24	1.24	1.24	1
15	1.24	1.24	1.24	1
16	1.24	1.24	1.24	1
17	1.24	1.24	1.24	1
18	1.24	1.24	1.24	1
19	1.24	1.24	1.24	1
20	1.24	1.24	1.24	1
21	1.24	1.24	1.24	1
22	1.24	1.24	1.24	1
23	1.24	1.24	1.24	1
24	1.24	1.24	1.24	1
25	1.24	1.24	1.24	1
26	1.24	1.24	1.24	1
27	1.24	1.24	1.24	1
28	1.24	1.24	1.24	1
29	1.24	1.24	1.24	1
30	1.24	1.24	1.24	1
31	1.24	1.24	1.24	1
32	1.24	1.24	1.24	1
33	1.24	1.24	1.24	1
34	1.24	1.24	1.24	1
35	1.24	1.24	1.24	1
36	1.24	1.24	1.24	1
37	1.24	1.24	1.24	1
38	1.24	1.24	1.24	1
39	1.24	1.24	1.24	1
40	1.24	1.24	1.24	1
41	1.24	1.24	1.24	1
42	1.24	1.24	1.24	1
43	1.24	1.24	1.24	1
44	1.24	1.24	1.24	1
45	1.24	1.24	1.24	1
46	1.24	1.24	1.24	1
47	1.24	1.24	1.24	1
48	1.24	1.24	1.24	1
49	1.24	1.24	1.24	1
50	1.24	1.24	1.24	1
51	1.24	1.24	1.24	1
52	1.24	1.24	1.24	1
53	1.24	1.24	1.24	1
54	1.24	1.24	1.24	1
55	1.24	1.24	1.24	1
56	1.24	1.24	1.24	1
57	1.24	1.24	1.24	1
58	1.24	1.24	1.24	1
59	1.24	1.24	1.24	1
60	1.24	1.24	1.24	1
61	1.24	1.24	1.24	1
62	1.24	1.24	1.24	1
63	1.24	1.24	1.24	1
64	1.24	1.24	1.24	1
65	1.24	1.24	1.24	1
66	1.24	1.24	1.24	1
67	1.24	1.24	1.24	1
68	1.24	1.24	1.24	1
69	1.24	1.24	1.24	1
70	1.24	1.24	1.24	1
71	1.24	1.24	1.24	1
72	1.24	1.24	1.24	1
73	1.24	1.24	1.24	1
74	1.24	1.24	1.24	1
75	1.24	1.24	1.24	1
76	1.24	1.24	1.24	1
77	1.24	1.24	1.24	1
78	1.24	1.24	1.24	1
79	1.24	1.24	1.24	1
80	1.24	1.24	1.24	1
81	1.24	1.24	1.24	1
82	1.24	1.24	1.24	1
83	1.24	1.24	1.24	1
84	1.24	1.24	1.24	1
85	1.24	1.24	1.24	1

VOLUMENES AUTORIZADOS Y SALDOS

Especie	Autorizado	Volumen por Especie (m ³) (ATA)		Saldo desp. de marqueo
		Marqueos anteriores	Saldo antes de este marqueo	
Pinus spp	100000	100000	100000	0
Quercus spp	100000	100000	100000	0
Juniperus deppeana	100000	100000	100000	0
Arctostaphylos	100000	100000	100000	0
Alnus firmifolia	100000	100000	100000	0

DISTRIBUCION DE PRODUCTOS

PRIMARIOS	SECUNDARIOS	TERCIARIOS	RESERVA (Ld)
100000	100000	100000	100000

REALIZO EL MARQUEO: [REDACTED] INFORMAR: [REDACTED]

図 4.6.2 伐採予定木インベントリー（Relación de marqueo）

(2) 納税と使用料支払

①ロイヤルティの支払と伐採手数料

森林伐採には、伐採許可手数料が課せられる。手数料は森林植生タイプ（温帯林または乾燥林）と伐採量（m³）に基づき SEMARNAT が定める（表 4.6.5）。熱帯林や自然保護地域、また更新が難しい樹種が対象の場合は、伐採許可の代わりに、環境インパクト申告書の策定が必要となる。環境インパクト申告書は、SEMARNAT が規定するインパクトのレベル⁹に応じた手数料が課せられる（表 4.6.5）。

表 4.6.5 伐採手数料及び環境インパクト申請書手数料

手数料タイプ	森林植生	伐採量 (m ³)	手数料 MXN (JPY)
伐採許可	温帯林・冷温帯林	500-1000 m ³	\$3,740 (22,216 円)
		1000-5000 m ³	\$5,112 (30,365 円)
		5000 m ³ 以上	\$6,545 (38,877 円)
	乾燥林	500-1000 m ³	\$2,636 (15,658 円)
		1000-5000 m ³	\$3,193 (18,966 円)
環境インパクト申告書	熱帯林、CITES 樹種、NOM-059、自然保護地域 (ANPs)	小(環境インパクト)	\$23,343 (13,657 円)
		中(環境インパクト)	\$46,687 (277,321 円)
		大(環境インパクト)	\$70,031 (415,984 円)

※5.94 円/メキシコペソで計算： <https://www.oanda.com/lang/ja/currency/converter/>
 出典：FAO (2012)

②付加価値税とその他売上・販売税

他の製品と同様に、木材に付加価値が加えられるとき、または支払いの際に 16% の

⁹ SEMARNAT： <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/tramite-semarnat-04-002-a>

付加価値税（Impuesto al Valor Agregado: IVA スペイン語略称）が課せられる（FAO, 2012）。ただし、原料（立木や丸太）には付加価値税は適用されない（NEPCo, 2017）。

③ 収入及び利益税

事業者の組織形態によって、年間利益の 30% の利益税（Impuesto Sobre la Renta : ISR スペイン語略称）または、収入の 17.5% である法人税（Impuesto Empresarial a Tasa Unica : IETU スペイン語略称）が適用される（FAO, 2012）。

（3）伐採施業

① 林業（木材伐採）規則

森林基本法と関連規則によって定められる原則や基準、手続きに従い、伐採には SEMARNAT の承認が必要となる。天然林施行に適用される森林管理プログラムの内容とその実施については、「NOM-152-SEMARNAT-2006」⁷が規定する。また、輸送と保管に関する手順や基準については「NOM-005-RECENAT」¹⁰が示す。

森林管理プログラムが承認された後、森林技師は、伐採予定木インベントリー（図 4.6.2）を SEMARNAT に提出し、森林で伐採予定木に印をつける（図 4.6.3）。



図 4.6.3 伐採された松（伐採予定を示す印：根元）

SEMARNAT による伐採許可の有効期限は、毎年 12 月 31 日までである。一般的には、翌年の 1 月に森林技師は年間報告書（Informe annual）（図 4.6.4）を作成し、伐採・保全・山火事対策等の森林管理プログラムに基づき実施した活動について SEMARNAT に報告する。年間報告書の提出は、新たな森林伐採許可を得るために必要とされる。

¹⁰ NOM-005-RECENAT : <http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/3300/1/nom-005-semarnat-1997.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Gestión Forestal y Suelos	
Informe anual sobre la ejecución, desarrollo y cumplimiento del programa de aprovechamiento forestal SEMARNAT-03-011	
Homoclave del formato FF-SEMARNAT-058	Fecha de publicación del formato en el DOF 17 / 10 / 2016 DD / MM / AAAA
Lugar de la solicitud Hidalgo del Parral, Chihuahua	Fecha de la solicitud 01 / 02 / 2017 DD / MM / AAAA
I. Datos generales del solicitante	
CURP (Persona física)	Nombre(s):
RFC ETES11014NC5	Primer apellido:
RUPA (Opcional)	Segundo apellido:
Pasaporte física	Nombre(s):
Nombre(s):	Primer apellido:
Primer apellido:	Segundo apellido:
Segundo apellido:	Domicilio y teléfonos de contacto
Persona moral	Código postal:
Denominación o razón social: Ejido El Tecuán	Calle: Domicilio Conocido
Representante legal (De ser el caso)	Número exterior: SN
Nombre(s): Rogelio	Número interior:
Primer apellido: Vargas	Colonia: B/C
Segundo apellido: Quiñones	Ciudad o población: El Tecuán
Persona(s) autorizada(s) para dar o recibir notificaciones	Municipio o delegación: Tamazula
Nombre(s):	Estado: Durango
Primer apellido:	Clave lada: [redacted] Teléfono: [redacted]
Segundo apellido:	Extensión: Teléfono móvil (opcional)
	Correo electrónico para recibir notificaciones: [redacted]
<small>De conformidad con los artículos 4 y 59-A, fracción V de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los formatos para solicitar trámites y servicios deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación (DOF)</small>	
<small>Contacto: Av. Simón Bolívar 233, Col. Reforma, Fomento Agrícola, Sinaloa, México C.P. 11000, Tel. 01 (52) 31 12 00 00</small>	

図 4.6.4 年間報告書 (Informe anual)

森林基本法と環境基本法に基づき、PROFEPA は伐採現場、輸送、集積場、製材所等の検査を行う。検査対象は、丸太や製材等であり、紙やパルプは含まれない。

森林管理については、森林管理プログラム、伐採予定木インベントリー、年間報告書を確認し、伐採面積の2%に相当する面積をサンプリング調査する。サンプリング調査では、土地利用、伐採量、そして持続的森林管理について検証が行われる。具体的には、PROFEPA の検査官は、予定された樹木だけが伐採されたかどうか確認し、伐採箇所の直径から伐採量を推定する。さらに、更新状況や防火対策が行われているかどうか確認し、関連規則が遵守されたかどうか検査する。なお、PROFEPA の業務は、林業だけでなく、廃棄物処理、野生動物、海洋資源、環境インパクトなど多様な環境・自然資源を対象とする。約 500 人の検査官が全国で活動するが、広大な面積と多様な検査対象から人材の不足が指摘されており、すべての森林管理プログラムが定期的に検査、モニタリングされるわけではない¹¹。

②保護地域及び樹種

メキシコでは、182 の自然保護地域が設定され、総面積は 9.08 千万 ha に及ぶ。自

¹¹ 聞き取り調査：Servicio Técnicos para Productores Forestales S.A (2017 年 10 月 11 日)

自然保護地域は 1996 年に改正された環境保全基本法に基づき、生物多様性条約 (CBD) に対応するよう 6 つのカテゴリに分類され、海洋地域も保全地域に含まれる (表 4.6.6)。

表 4.6.6 メキシコの自然保護地域 (Áreas Naturales Protegidas: ANPs)
(2017 年 7 月時点)

自然保護地域	数	面積 (ha)	保護地域全体に占める割合 (%)
生物圏保護区 (Reserva de la biosfera)	45	77,761,531	85.60
国立公園 (Parque Nacional)	66	1,411,319	1.55
自然史跡 (Monumento natural)	5	16,269	0.02
天然資源保護区 (Área protectora de RN)	8	4,503,345	4.96
動植物相保護区 (Área de Protección de Flora y Fauna)	40	6,996,864	7.70
保護区 (Sanctuario)	18	150,193	0.17
合計	182	90,839,521.55	100.0

出典 : CONANP: http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos_anp.htm

自然保護地域を管轄するのは、国家自然保護地域評議会 (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas: CONANP スペイン語略称) である。自然保護地域で可能な活動には、調査、バイオテクノロジーに関する利用、森林資源の活用、漁業、水資源、観光業、撮影、鉱山資源の活用が挙げられるが、環境インパクト申請書の提出と特別許可が必要となる。

樹種の保全に関連して、SEMARNAT は、生物多様性の保全を目的とした国内基準「NOM-059-SEMARNAT-2010」⁸を策定し、リスクに基づき 4 つのカテゴリと該当野生動植物種を特定している :

- すでに絶滅したと考えられる野生動植物種 / Probablemente extinta en el medio silvestre (E) : 49 種 :
- 絶滅の恐れがある野生動植物種 / En peligro de extinción (P) : 475 種
- 生存が脅かされている野生動植物種 / Amenazadas (A) : 896 種
- 特別の保護対象となる野生動植物種 / Sujetas a protección especial (Pr) : 1,185 種

「NOM-059-SEMARNAT-2010」のリスク・カテゴリに該当する樹種を伐採する場合は、野生動物基本法に従い、SEMARNAT の環境管理ユニット (Environmental Management Unit: UMA スペイン語略称) の許可が必要となる。

② 環境配慮事項

森林基本法は、森林管理プログラムを策定する際の配慮すべき環境的事項を定め、該当する場合には、保護区や伐採禁止区域を設定することを義務付ける。天然林施業における環境配慮事項として、伐採による動植物相のリスク、年間成長量、回復性などが含まれる。そうした事項を考慮して、森林管理プログラムでは、伐採方法、伐期、使用機材、植生回復方法、植林、山火事対策、病虫害対策等を明確に示す必要がある。

環境インパクト申請書は環境基本法（第 30 条）によって規定され、環境インパクト評価制度の下に位置づけられる。環境インパクト申請書は以下の場合に提出が求められる：

- 森林、天然林、乾燥・半乾燥地における土地利用変化
- 外来樹種を使った 20ha 以上の森林プランテーション
- 更新が難しい樹種の伐採
- 自然保護地域での森林伐採
- 湿潤地、マングローブ、湖沼、河川、海岸地域での工事や活動

環境インパクト申告書では、活動によって生じ得る生態系に対する影響、影響を受ける生態系、予防策、そして影響を軽減するための方策を説明することが求められる。また、環境基本法（第 35 条）により、州政府や郡政府は、地方レベルの環境影響評価が必要となる特定の活動を定めることが出来る。

④安全衛生

労働者の安全衛生は、労働・社会福祉省（Secretaría del Trabajo y Previsión Social : STPS スペイン語略称）の管轄である。STEPS の規則「NOM-008-STPS-2013」¹²は、森林伐採、保管・輸送、加工における労働の安全と衛生に関するガイドラインを示す。同規則は、雇用者と労働者の責任を明らかにし、伐採に関する安全防具、伐採と輸送に関する安全対策、機械の安全使用、農薬の使用について規定する。

森林労働者の多くは、エヒードや地域コミュニティのメンバーか周辺地域からの労働者である¹³。安全衛生に関する公式な統計データは存在しないが、NEPCon（2017）の報告によると、森林認証を受けた森林管理以外では、安全対策は十分に採られていないことが指摘される。

⑤合法的な雇用

林業セクターの雇用には、2つのタイプがある：

- エヒードまたはコミュニティに雇用される場合：一般的に労働者はエヒードやコミュニティのメンバー、または周辺地域の住民である。雇用は、エヒードまたはコミュニティの内部規則と最高意思決定機関である総会の決定に従う；
- 伐採事業者や製材所に雇用される場合。

いずれの場合でも、林業セクターの雇用は、連邦労働法（Ley Federal de Trabajo）¹⁴によって以下の規則の遵守が義務付けられる：

- 18 歳未満の雇用を禁止する；

¹² 林業セクターの安全衛生に関する規則（NOM-008-STPS-2013）：
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5320271&fecha=31/10/2013

¹³ 聞き取り調査：UMAFOR Balleza（2017 年 10 月 10 日）

¹⁴ メキシコ連邦労働法（Ley Federal de Trabajo）：
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125_120615.pdf

- 女性も男性と同様の労働権利を有する；
- 労働条件を書面で示す；
- 労働者の権利（勤務時間、休日、給与等）を保証する。

林業セクターではないが、López (2006) の報告によると、メキシコの農業セクターにける未成年者の労働問題が指摘される。PROFEPA による森林管理と製材所の検査は、主に、環境基本法が遵守されているかどうかの検査であり、労働の合法性、安全と衛生等は検査対象として重要視されていない¹⁵。

(4) 第三者の権利

①慣習的な権利

慣習的な権利に関する特定の法令はない。しかしながら、土地所有に関する法的枠組みにおいて、先住民族は、エヒードや非先住民族コミュニティと同じ権利を有すると考えられる。メキシコ憲法第 2 条は、先住民族の自治権を認めている。さらに、農業法第 146 条は、先住民族の土地は法に従い守られるべきと明記し、森林基本法第 2 条は、先住民族の森林資源の利用権を尊重すると示す。

②FPIC（自由で事前の十分な情報に基づく同意）

FPIC に関する特定の法令はない。エヒードとコミュニティは総会という民主的な意思決定メカニズムを通じて共有地や森林管理に関する情報共有、コンサルテーション、意思決定を行う（NEPCon 2017）。ただし、エヒードの制度では、投票権や耕作権を持たないアベシンダードの意思決定プロセスへの参加は限られる。

③先住民族の権利

2010 年に実施された戸籍調査によると、メキシコ総人口の 14.9% に相当する 6,102,646 人が先住民だと推定される（NEPCon, 2017）。

メキシコは、先住民族の権利に関する国際連合宣言（2007 年）の署名国であり、メキシコ憲法は、先住民族の社会・経済・文化的価値を認め、彼らの習慣と自治権を考慮すると明記する。さらに農業法や森林基本法は、先住民族の土地所有権と自然資源へのアクセス権を認めている。このように法的には先住民族の権利は保証されているが、実際には彼らの土地所有権や資源へのアクセスに対する侵害が報告される（Corbera et al, 2013; NEPCon, 2017）。土地権に関する紛争を解決するためにメキシコ政府は、1992 年に農業裁判所を設立した。また、SEMARNAT は土地所有権に関して紛争が認められる場合には、森林管理プログラムの承認を行わない。

¹⁵ 聞き取り調査：Servicio Técnicos para Productores Forestales S.A (2017 年 10 月 11 日)

(5) 貿易と輸送

① 樹種、量、品質の分類

森林管理プログラムのガイドラインを提供する「NOM-152」は、樹種、伐採量、管理方法について基準を定める。プログラムでは、伐採する樹種の学名、一般名、樹種別の伐採予定量の他、該当する場合には「NOM-059」で定められたリスク・カテゴリーを示さなければならない。一方で、丸太の輸送に必要な文書（Remisión forestal）では、樹種名の記載方法が統一されていない。プランテーションからの輸送や、イダルゴ州では学名が記載されるが（NEPCon, 2017）、チワワ州では、松（*Pinus spp.*）やオーク（*Quercus spp.*）のように属名だけ記載され輸送される。

② 貿易と輸送

森林基本法規定第 95 条は、丸太や板、柱などの木材を輸送するために必要な書類として以下を定める：

- 丸太輸送許可証（Remisión forestal）：森林管理プログラムまたは略式森林プランテーション管理プログラムに基づいて生産された丸太を 1 次加工場（製材所）に輸送するための許可証；
- 木材積み替え許可証（Reembarque forestal）：製材所から 1 次加工品（木材）を輸送するための許可証；
- 税関申告書と支払いに関する文書：輸入材を保税倉庫から輸送するために必要とされる（輸入品目や製品の使い道(用途)と行き先が記される）。

丸太輸送許可証（図 4.6.5）は、伐採予定木インベントリー（図 4.6.2）を基に、SEMARNAT から森林所有者に対して発行される。丸太輸送許可証には、以下の情報が示される：

- 森林管理情報：森林所有者の名前、森林管理／略式森林プランテーション管理プログラム、森林の場所等
- 許可内容：許可証番号、許可された伐採量（m³）、樹種（学名または属名）、許可証の有効期限等
- 丸太の輸送先情報：輸送先名、住所、登録コード等
- 輸送製品情報：樹種名（または属名）、輸送量（許可された輸送量からこれまでに輸送された分を差し引いた量、今回の輸送量、残りの輸送可能量）
- 輸送手段情報：所有者、輸送手段、登録番号等

FOLIO PROGRESIVO N° (11) 16816037		Folio de autorización N° (13)	
Tipo de documento (2) REMISIÓN FORESTAL		Folio de autorización N° (13) 1916 / 1937	
Nombre (4) [Redacted]		Fecha de expedición (6) 21 / 01 / 20	
Denominación (5) NINGUNO CON EL CHORRO SIN SIN 13 35354 OCAMPO, DURANGO		Hora (7) 10 00 AM	
CURP		Fecha de vencimiento (16) 24 / 01 / 20	
Identidad que emite (11) 210.734		Fecha de autorización (15) 31 de Diciembre de 2017	
Proble autorizador del (12) y (13) 1.916		Metros cúbicos rollo (14) 1.337	
Ubicación del lugar de origen de la madera prima, producto o subproducto forestal (17) METROS CÚBICOS ROLLO		Ejido (19) EJIDO EL CHORRO	
Municipio (18) DGO FI 20 21		Entidad (20) DURANGO	
Tipo de resolución (21) AUTORIZACIÓN DE APROVECHAMIENTO MADERABLE		Vigencia (24) 23/01/18	
Volumen autorizado para este autorizador (25) 2366.000		Ayudados (26) de (27) 12	
Cantidad y tipo producto (28) CELULOSICOS (Pinus sp., Picea)		Fecha (22) 25/1/2018	
Nombre (29) Tabletas El Chorro		Código de identificación (31) 1-10-017-610-001	
Clase (30) El Chorro		SENA (32) VIA TI-Vol 28 No 28-1	
Dirección del destino (33) El Chorro		Municipio (35) Ocampo	
Población (34) El Chorro		Entidad (36) Durango	
Comarca (37) el mismo			
Materia y/o carácter (38) Varios		Volumen y/o peso autorizado (43) 11.500	
Descripción (39) CELULOSICOS (Pinus sp., Picea)		Unidad de medida (41) m3	
Categoría que emite este documento con letra (42) once metros quinientos decímetros cúbicos			
Salida responsable según documento anterior (43) 210.734		Monto de sanción (45) 1000	
Cantidad que ampara este documento (46) 11.500		Municipio (47) Manuel Arvizu	
Salida que basa el titular de documento (48) 199.234		Municipio (48) 194	
Municipio (49) Manuel Arvizu		Municipio (49) 194	
Municipio (50) 194		Municipio (50) 194	
Municipio (51) 194		Municipio (51) 194	
Municipio (52) 194		Municipio (52) 194	
Municipio (53) 194		Municipio (53) 194	
Municipio (54) 194		Municipio (54) 194	
Municipio (55) 194		Municipio (55) 194	
Municipio (56) 194		Municipio (56) 194	
Municipio (57) 194		Municipio (57) 194	
Municipio (58) 194		Municipio (58) 194	
Municipio (59) 194		Municipio (59) 194	
Municipio (60) 194		Municipio (60) 194	
Municipio (61) 194		Municipio (61) 194	
Municipio (62) 194		Municipio (62) 194	
Municipio (63) 194		Municipio (63) 194	
Municipio (64) 194		Municipio (64) 194	
Municipio (65) 194		Municipio (65) 194	
Municipio (66) 194		Municipio (66) 194	
Municipio (67) 194		Municipio (67) 194	
Municipio (68) 194		Municipio (68) 194	
Municipio (69) 194		Municipio (69) 194	
Municipio (70) 194		Municipio (70) 194	
Municipio (71) 194		Municipio (71) 194	
Municipio (72) 194		Municipio (72) 194	
Municipio (73) 194		Municipio (73) 194	
Municipio (74) 194		Municipio (74) 194	
Municipio (75) 194		Municipio (75) 194	
Municipio (76) 194		Municipio (76) 194	
Municipio (77) 194		Municipio (77) 194	
Municipio (78) 194		Municipio (78) 194	
Municipio (79) 194		Municipio (79) 194	
Municipio (80) 194		Municipio (80) 194	
Municipio (81) 194		Municipio (81) 194	
Municipio (82) 194		Municipio (82) 194	
Municipio (83) 194		Municipio (83) 194	
Municipio (84) 194		Municipio (84) 194	
Municipio (85) 194		Municipio (85) 194	
Municipio (86) 194		Municipio (86) 194	
Municipio (87) 194		Municipio (87) 194	
Municipio (88) 194		Municipio (88) 194	
Municipio (89) 194		Municipio (89) 194	
Municipio (90) 194		Municipio (90) 194	
Municipio (91) 194		Municipio (91) 194	
Municipio (92) 194		Municipio (92) 194	
Municipio (93) 194		Municipio (93) 194	
Municipio (94) 194		Municipio (94) 194	
Municipio (95) 194		Municipio (95) 194	
Municipio (96) 194		Municipio (96) 194	
Municipio (97) 194		Municipio (97) 194	
Municipio (98) 194		Municipio (98) 194	
Municipio (99) 194		Municipio (99) 194	
Municipio (100) 194		Municipio (100) 194	

図 4.6.5 丸太輸送許可証 (Remisión forestal)

丸太輸送許可証は 2 部発行され、1 部は森林所有者が保管、もう 1 部は丸太と共に運ばれ、輸送先である製材業者等が保管する。製材所から加工した木材（板や柱）を輸送するためには、SEMARNAT が発行する木材積み替え許可証 (Reembarque forestal) (図 4.6.6) が必要となる。木材積み替え許可証には以下の情報が含まれる：

- 製材業者の情報：名前、住所、登録番号
- 許可内容：輸送許可量 (m³)
- 輸送先情報：名前、住所、登録番号等
- 輸送木材情報：木材名、樹種名 (学名または属名)、数、量 (m³)
- 輸送手段情報：所有者、輸送手段、登録番号等

木材積み替え許可証の申請には、その木材の原料となった丸太の輸送許可証の提出が必要である。木材積み替え許可証は 2 部発行され、1 部は製材業者が保管、もう一部は木材と共に運ばれ輸送先が保管する。

一般的に 1 つの木材積み替え許可証発行には、複数の丸太輸送許可証が申請に使われる。しかしながら、木材積み替え許可証には、申請に使われた丸太輸送許可証の情報が記載されない。つまり、加工された木材がどの森林管理／略式森林プランテーション管理プログラムに由来するのか追跡することはできない。ただし、製材業者は、木材積み替え許可証とその申請に使われた丸太輸送許可証を一緒に 5 年間は保管することとなっている。許可証を確認することで、製材に使われた丸太が伐採された (複数の) 森林管理／略式森林プランテーションプログラムを特定することは可能である。

また、製材所から生産されるチップや薪材を輸送するためには、木材積み替え許可証は求められない。これら製品の輸送には、インボイスが必要となる。

SUBPRODUCTOS FORESTALES DURANTE SU TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y/O TRANSFORMACIÓN.

ESTADO DE NUEVO LEÓN
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

FOLIO PROGRESIVO N° (1) **17612373**

Código QR: 05481091

Tipo de documento (2) REEMBARQUE FORESTAL		Folio autorizado N° (5) 2392 / 2393		Fecha de expedición (6) 6 OCTUBRE 2017	
Nombre (1) [Redacted]		Número de cédula de autorización de documentos (8) [Redacted]		Hora 14:00 HRS PM	
Código (3) [Redacted]		Número de cédula de autorización de documentos (8) [Redacted]		Fecha de vencimiento (10) 12 OCTUBRE 2017	
Cantidad que ampara (11) 21.679		Folios autorizados del (12) al (13) 2.392 al 2.393		Fecha de inscripción del autorizador de documentos (15) 07 de Septiembre de 2018	
Materiales (14) SG LP-02-2017/2964		Materiales (14) 18/99/2917		Hora 14:00 HRS PM	
Ubicación del lugar de origen de la madera prima, producto o subproducto forestal (17) KM 130+250 CARR. PARRAL-GUADALUPE Y CALVO, E.L. PEARES EL PALOMO					
Tipo de remolque (18) CHH TI 26 25-1		Materiales (19) Baleras		Enteros (20) Chihuahua	
Tipo de remolque (21) AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO					
Vigencia (24) No aplica		Volumen autorizado para esta anualidad (25) No aplica		Anualidad (26) de (27) SOPARV-05-2012-1817	
Nombre (28) HIDALGO Y LAJUNAS DEL NORTE S.A. DE C.V.		Clase de producto (29) madera aserrada (Pinus sp. Pino)		Código de identificación (31) 03872902	
Código (30) MAN. 860721 V.3		Clase de identificación (31) AVIACIÓN - UNIVERSIDAD - GAO		SPN (32) 03872902	
Dirección del destino (33) SAN NICOLAS DE LOS GARZA SAN NICOLAS DE LOS GARZA		Estado (36) NUEVO LEON.		Demora (37) 21.679	
Materiales (38) VARIAS.		Materiales (38) madera aserrada (Pinus sp. Pino)		Ungües (39) (41) 21.679	
Cantidad que ampara este documento con letra (42) 21.679					
Saldo disponible según documento anterior (43) 21.679		Cantidad que ampara este documento (44) 21.679		Saldo que pasa al siguiente documento (45) 0.000	
Materiales (46) TERRESTRE		Materiales (46) K.W. TRAILER		Materiales (46) 1994	
Materiales (46) 35. TONELADAS.		Materiales (46) 30-AH-9-H		Materiales (46) 30-AH-9-H	
Nombre y firma de quien autoriza (54) JESUS LUNA DUJAN		Código de identificación de quien autoriza (55) T08007LUD002		Nombre y firma de quien recibe, sello con el cargo, fecha y hora de recepción (56) [Redacted]	

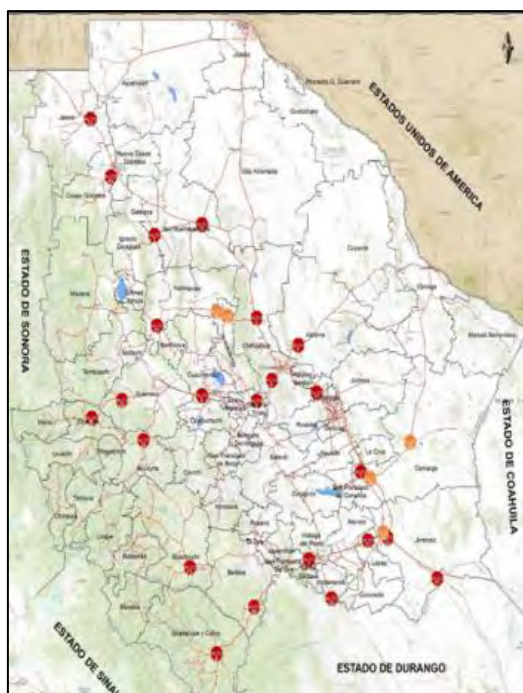
El documento original deberá llevarse con toda la madera a muestrear y deberá ser firmado por todos los interesados en todo su momento. Observaciones: Fecha de expedición y vencimiento resueltos 07, 08 y 09 de agosto.

図 4.6.6 木材積み替え許可証 (Reembarque forestal)

丸太生産量第2位の州であるチワワ州では、2004年から州政府が PROFEPA と協力し、23の監視所 (Caseta de Vigilancia) を州内の道路網に設立し、輸送される丸太及び木材製品を24時間体制で監視している (図 4.6.7)。監視所のスタッフは州政府の職員で、平均で1日に475台のトラックを検査する (Departamento de Control y Vigilancia de la Producción Forestal, 2017)。

監視所では、丸太輸送許可証や木材積み替え許可証の記載事項を確認し、樹種と量が記載通りか検査する (図 4.6.8, 図 4.6.9)¹⁶。各監視所にはパソコンが備えられ、検査官は確認した情報を指定のフォームに入力、州政府に報告する。このことにより、輸送に必要な文書による違法木材の取り締まり強化だけでなく、州内の木材流通量の把握ができる。ただし、2017年10月時点で監視所を設置しているのはチワワ州だけであり、他の州では、丸太・木材輸送を定点的・定期的に検査するシステムはない。

¹⁶ チワワ州エル・ベルヘル市の監視所で確認されるもっとも多い違反として、月日の記入漏れや、申請輸送量と推定輸送量の違い (1m³前後) が挙げられる (聞き取り調査: エル・ベルヘル市監視所 2017年10月10日)



出典：Departamento de Control y Vigilancia de la Producción Forestal, Chihuahua (2017)

図 4.6.7 チワワ州監視所の位置



図 4.6.8 監視所（チワワ州ベルヘル市）



図 4.6.9 丸太積載量の検査（チワワ州ベルヘル市）

PROFEPA は製材所の検査を実施し、丸太輸送許可証、木材積み替え許可証、領収書等を確認する。SEMARNAT に記録された歩留まり率に基づき、PROFEPA はインプット（製材所に輸送された丸太材積量）からアウトプット（生産された木材材積量）を推定する。推定されたアウトプット量と木材積み替え許可証に記録された木材合計量に大きな違いがある場合には、PROFEPA は SEMARNAT に報告し、行政処分（丸太・木

材の押収、罰金、許可の停止、失効等）を課す権限を有す。さらに、重大な違反が見つかった場合には、司法手続き管轄する公共省（Secretariat of Public Security：SSP スペイン語略称）に報告する。

2015年にPROFEPAは、森林管理や製材所も含め、全国で3,742回の森林に関する検査を実施し、40,255m³の木材、554トンの炭を押収した。さらに106人を環境犯罪の容疑で公共省に報告した（PROFEPA, 2015）。

③外国間貿易と振替価格操作

外国間貿易と為替価格操作に関する特定の法制度はない（NEPCon 2017）。

④税関規則

税関を管轄する省庁は財務省（Secretariat of Finance and Public Credit：SHCP スペイン語略称）である。税関については、税関法（Ley Aduanera）¹⁷及びその規則（Reglamento de la Ley Aduanera）¹⁸にて規定される。

木材を輸入するためには、輸入業者はインボイス、パッケージリスト、税関申告書、原産国証明書、検疫証明書の提出が義務付けられる。さらに、SEMARNATは製材など木材製品毎に必要な検疫の規則を定める（表 4.6.7）。

表 4.6.7 木材製品輸入のための検疫手続きに関する SEMARNAT 規則

SEMARNAT 規定	対象製品
NOM-013-SEMARNAT-2010	クリスマスツリー
NOM-016-SEMARNAT-2013	製材
NOM-029-SEMARNAT-2003	竹、ラタン、つる植物を使った製品
NOM-144-SEMARNAT-2012	木材梱包資材

税関では、PROFEPAが書類の確認と実際に木材（樹種、量、害虫の有無、乾燥度、樹皮の有無等）の検査を行い、輸入許可の判断を行う¹⁹。書類の不備、情報の虚偽（樹種名、輸送量）、また実際に害虫等が見つかった場合には、輸入許可が下りない。

木材製品を輸出する際は、輸出相手国の定める事項を満たす必要があるが、国内法により、インボイス、税関委任状、パッケージリスト、原産地証明、輸出のための検疫証明、輸送書類、通関委任状（Encargo conferido）及び通関業務指示書が必要とされる。検疫証明書はSEMARNATから発行される、申請には、申請者情報、輸出木材に関する情報（一般名、学名、量、生産地、輸出先等）及び輸出先情報が求められる²⁰。取り扱う樹種がCITESまたはNOM-059に該当する場合には、検疫証明書を取得する前に、合法的に伐採されたことを示す証明書（CITES許可証等）が必要となる。

¹⁷ メキシコ税関法（Ley Aduanera）：http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/12_270117.pdf

¹⁸ メキシコ税関法規則（Reglamento de la Ley Aduanera）：

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LAdua_200415.pdf

¹⁹ 聞き取り調査：SEMARNAT（2017年10月13日）。メキシコは米国のクリスマスツリー（生木）最大の輸入国である。また、木材梱包資材のためブラジル、チリ、ペルーから未乾燥材を輸入する。こうした生木や未乾燥材には害虫のリスクが高い。

²⁰ 輸出および再輸出のための検疫証明書申請：<https://www.gob.mx/tramites/ficha/certificado-fitosanitario-para-exportar-o-reexportar-productos-forestales/SEMARNAT452>

さらに、税関にて PROFEPA が合法証明文書と木材製品の検査を行う²¹。

⑤ CITES (ワシントン条約)

SEMARNAT の野生動物局 (Dirección General de Vida Silvestre : DGVS スペイン語略称) が CITES の管理当局、CONABIO が科学当局の役割を果たし、PEROFEPA は CITES の規則が遵守されているか検査を実施する。

CITES 条約付属書で指定される樹種の輸入、輸出、再輸出に関しては、野生動物基本法規則 (Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre)²² にて規定される。CITES で指定される樹種を輸出するためには、CONABIO が発行する野生生物種の存続に悪影響が無いことを示す無害証明 (Non-Detriment Extraction Finding) に基づき、SERFOR から CITES 許可証が発行される。税関では、PROFEPA が CITES 許可証と品目を検査する。

CITES 樹種の中では、マホガニーやセドロが高級木材として輸出される。また近年は、ダルベルギア (*Dalbergia retusa* と *Dalbergia granadillo*) の中国に向けた輸出量が増加しており、違法な輸出が指摘される²³。NEPCon (2017) によると、2012 年から 2013 年にかけてメキシコの税関で 758m³ の熱帯林木材が違法材として押収され、組織的犯罪の可能性が示唆される。

⑥ デュー・ディリジェンス/デュー・ケア

デュー・ディリジェンス/デュー・ケアに関する特定の法制度はない (NEPCon 2017)。

4.6.3 その他木材等の適正な流通の確保に関する情報

1) リスク緩和措置：森林認証制度及び CoC 認証制度

メキシコでは、森林に認証及び CoC 認証に関して、表 4.6.8 の示すよう 4 つの認証制度が運用される。その内、ATP と NMX はメキシコ政府が開発した認証制度である。

²¹ 税関での検査では、申告された木材の量と検査結果量が一致しない場合や、申告樹種と実際の樹種が異なる違反が見つかる。高級木材として輸出量が増加傾向にあるダルベルギア (*Dalbergia retusa*, *Dalbergia granadillo*) は、特に見分けることが難しい (聞き取り調査：PROFEPA 2017 年 10 月 3 日)

²² メキシコ野生動物基本法規則 (Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre) : http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGVS.pdf

²³ 聞き取り調査：SEMARNAT (2017 年 10 月 13 日)

表 4.6.9 メキシコで運用される森林認証制度

認証制度	タイプ	制度内容
Áuditoría Técnica Preventiva (ATP)	メキシコ国内	森林管理が森林管理プログラムに従って行われているか審査、認証する
NMX-AA-143-SCFI-2015 (NMX)	メキシコ国内	社会・環境・経済的に持続可能な森林管理が行われているか審査、認証する
FSC 森林管理認証 (FM)	国際	社会・環境・経済的に持続可能な森林管理が行われているか審査・認証する
FSC CoC 認証	国際	FSC-FM 認証材から収穫された認証材が消費者の手に届くまでの加工・流通過程を認証する

FSC-FM とメキシコ独自の森林管理認証制度（ATP と NMX）の関係について、FSC メキシコは「FSC 原則²⁴の 7 は ATP に対応、また原則の 1～6 と 9 は NMX の原則に対応する」と説明する²⁵。表 4.6.10 に NMX と FSC 森林認証の比較を示す。

表 4.6.10 NMX と FSC-FM の比較

森林認証	原則	基準	指標
NMX	9	34	120
FSC-FM	10	70	202

参照：CONAFOR (2017)

CONAFOR は、FSC を含む森林認証を取得するために補助金を提供するほか、NMX を取得した森林管理に対して、森林管理プログラムの更新手続きの簡素化や生態系サービスへの支払い (PES) 制度への参加権利など、認証取得に対するインセンティブを設けている。また、2007 年 9 月の大統領令 (Decreto Presidencial) によって、連邦政府機関は持続的に管理された森林から木材製品を調達する方針が示され²⁶、さらにミチュアカン州やキンタ・ロー州政府は認証材を自主的に購入している²⁷。認証材を促進するために、CONAFOR は国連開発計画 (UNDP) と協力し、NMX または FSC 認証を受けた森林事業者のリストを含む森林認証材カタログ (Catálogo de Productos Forestales Certificados) ²⁸を 2017 年に出版した。

メキシコでは、FSC 認証が増加傾向にあり、2016 年 4 月における FSC-FM 認証数は 61 でブラジル (110) について中南米諸国で 2 番目に多い。また、FSC-CoC 認証を取得した事業者は 144 ある。ただし、個々の森林管理面積が小さいことから、認証面積は 888,292ha であり、ブラジル (6,237,237ha)、チリ (2,300,563ha)、ウルグアイ (973,209ha)、ボリビア (890,375ha) に続く 5 位であった (FSC, 2016)。FSC 認証材の多くは、米国などに向けて輸出されるが、国内でも欧米系の企業やホテル、国内の製紙会社などが FSC 認証材の購入を行う²⁹。

²⁴ FSC の原則と基準： <https://jp.fsc.org/jp-jp/web-page-/permalink-03FSC>

²⁵ 聞き取り調査：FSC México (2017 年 10 月 14 日)

²⁶ メキシコ内務省 (SEGOB) (2007)：

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5047415&fecha=23/06/2008

²⁷ 聞き取り調査：SEMARNAT 2017 年 10 月 6 日

²⁸ UNDP and CONAFOR (2017) Catálogo de Productos Forestales Certificados：

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/213032/Catalogo_de_Productos_Forestales_Certificados.pdf

²⁹ 聞き取り調査：FSC México (2017 年 10 月 6 日)

2) その他の関連情報

メキシコの森林情報については、SEMARNANT が森林管理プログラムや森林利用許可に関する情報を管理し、CONAFOR、PROFEPA、国家統計・地理局（Instituto Nacional de Estadística y Geografía: INGI スペイン語略称）が、それぞれ森林管理に関する情報システムを開発した（表 4.6.11）。しかしながら、森林管理プログラムと利用許可に関する情報の共有や、それぞれの情報システムとの関連付けは限られている。また、国家森林レジストリーでは、森林管理プログラムの面積データなどの統計情報がエクセル形式で入手できるが、2017 年 10 月においてチワワ州やドゥランゴ州などの主要な木材生産州の最終更新年は 2008 年であり、最新の情報とはなっていない。

表 4.6.11 森林に関する情報システム

政府機関	森林に関する情報システム
CONAFOR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 国家森林情報システム（Sistema Nacional de Información Forestal: SNIF スペイン語略称）http://187.218.230.5/ ▪ 国家森林レジストリー（Registro Nacional Forestal） http://www.cnf.gob.mx:8090/snif/portal/registro-forestal-nacional
PROFEPA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 検証レジストリーシステム（Sistema Institucional del Registro de Verificación: SIREV スペイン語略称）： http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/555/1/mx/sistema_institucional_del_registro_de_verificacion_sirev.html
INGI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 国家統計・地理情報システム（Sistema Nacional de Estadística y Geografía: SNEI スペイン語略称）： http://www.beta.inegi.org.mx/temas/agriganfor/

なお、市民社会の森林情報へのアクセスと情報公開について、NGO から問題が指摘されている。森林利用許可情報（場所や樹種、伐採量）については公開されておらず、情報を入手するには SEMARNAT に申請する必要がある。森林セクターの NGO である Reforestamos México は、2008 年から 2015 年に発行された 6,262 件の森林利用許可を入手し分析した結果、データへのアクセスに関する手続き上の課題だけでなく、許可に含まれる森林情報の不完全性について問題を指摘した（Reforestamos Mexico 2017）。

引用文献

- CONAFOR (2012) *Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad (ENAIPROS) 2012-2018*. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
- CONAFOR (2016) *FCPF Emissions Reduction Initiative (IRE) Document ER Program: Mexico*. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
- CONAFOR (2017a) *Estrategia Nacional REDD+ 2017-2030*. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
- CONAFOR (2017b) *México: Peerspectivas de la Industria Forestal 1er Trimestre de 2017*. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

- CONANP (2017) *Áreas Naturales Protegidas Decretadas*,
<http://www.conanp.gob.mx/regionales/>
- Corbera, E., Estrada, M., May, P., Navarro, G., Pacheco, P. (2011) Rights to Land, Forests and Carbon in REDD+: Insights from Mexico, Brazil and Costa Rica, *Forests*, 2, pp 301-342
- Departamento de Control y Vigilancia de la Producción Forestal (2017) *Actividad de Inspección*,
 Presentation at SEIF Committee Meeting on 9th October 2017, Chihuahua
- FAO (2010) *Evaluación de Los Recursos Forestales Mundiales 2010, Informe Nacional: México*, FRA2010/132. Roma; Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
- FAO (2012) *Evaluación del Impacto del Cobro por Derechos de Aprovechamiento de "MADERA EN Pie" y Otras Tasas (MaPoTs) sobre el Manejo Forestal: Estudio de Caso-México*, Roma; Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
- FAO (2015) *FRA 2015 and State of the Forestry Sector in the Region: Latin America and the Caribe Commission Twenty-Ninth Session*, FO:LACFC/2015/2. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
- FSC (2016) *FSC Facts & Figures, April 11, 2016*. Forest Stewardship Council
- López, M. (2006) *La Fuerza del trabajo infantil en México*
- McDermott, C., Cashore, B., Kanowski, P. (2010) *Global Environmental Forest Policies: An International Comparison*, London: Earthscan
- Merino, L. (2001), Las políticas forestales y de conservación y sus impactos sobre las comunidades forestales, *Estudios agrarios*, 2001
- NEPCon (2017) *Timber Legality Risk Assessment Mexico Version 1.1 August 2017*. Nature Economy and People Connected (NEPCon)
- PROFEPA (2015) *Informe de Actividades 2015*. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)
- SEMARNAT (2016) *Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2015*. Ciudad de México; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- UNDP and CONAFOR (2017) *Catálogo de Productos Forestales Certificados*
- 石井章 2016. 『ラテンアメリカの農地改革』 耕地論業 87:26
- JOFCA 2013. 『開発途上国の森林・林業：メキシコ』 一般社団法人 海外林業コンサルタンツ協会
- 谷洋之 2013. 「メキシコにおける農地所有制度の変遷」北野浩一編『ラテンアメリカの土地制度とアグリビジネス』 調査研究報告書 アジア経済研究所

5 Web 上への既往情報の整理

5.1 概要

既往情報及び生産国において収集した情報の整理に当たっては、林野庁のウェブサイト「クリーンウッド・ナビ」の構成を想定し、生産国情報に加え、クリーンウッド法の概要やデュー・ディリジェンスの基本概念などを解説した情報も網羅し、包括的な情報が収集・確認できるように配慮した。

具体的には、以下のような項目で整理した。

- I 本サイトの目的等
- II クリーンウッド法の概要
 - 法律等
 - 基本方針
 - 合法性の確認方法
 - 参考資料
- III 国別情報
 - 日本
 - インドネシア（今年度の調査後に補足）
 - マレーシア（今年度の調査後に補足）
 - パプア・ニュー・ギニア
 - ソロモン諸島
 - ベトナム（今年度の調査後に補足）
 - ロシア（極東）
 - アメリカ
 - カナダ
 - 欧州連合（EU）
 - 中国（今年度の調査後に補足）
 - チリ
 - メキシコ（今年度の調査後に追加）
 - ペルー（今年度の調査後に追加）
 - フィリピン
 - カンボジア
 - ミャンマー
- IV その他の参考情報
 - 諸国における合法木材の流通・利用促進に係る取組み
 - 森林認証・CoC認証等
 - その他の参考情報

5.2 実施スケジュール

既往情報の整理は、林野庁のウェブサイト「クリーンウッド・ナビ」の開設及び更新のタイミングに合わせて、平成 29 年 4 月及び同年 8 月に提出できるように実施した。