

平成 22 年度林野庁補助事業

違法伐採木材排除のための合法木材利用推進事業のうち  
合法木材信頼性向上支援事業

# ベトナム・ラオスにおける 合法木材信頼性向上調査

## 事業報告書

2011 年（平成 23 年）3 月

認定 NPO 法人  
国際環境 NGO FoE Japan



## 目次

I.	ベトナムにおける木材流通.....	1
1.	概況 .....	1
(1)	木材輸入 .....	1
(2)	国内生産 .....	8
(3)	木材製品の輸出.....	9
(4)	木材の監視体制.....	10
2.	木材流通の事例 .....	16
(1)	Dung Tuan 家具社 (Ha Giang 省、国内向け) .....	16
(2)	Dong Duong 木製工芸社.....	17
(3)	Hoang Hai 木製工芸社 .....	19
(4)	ScanCom Vietnam 社.....	20
(5)	Thanh Hoa 社.....	20
(6)	Tan Hoang My 製造販売社 .....	21
(7)	HIEP LONG FINE 家具社.....	21
(8)	Nam Hoa 社 .....	22
(9)	Tri Tin 社 .....	22
(10)	THANG LOI ENTERPRISE- PHU TAI JSC 社 .....	23
(11)	Khai Vy 社 .....	23
(12)	Viet Nam Paper 社 (VINAPACO).....	24
3.	まとめ .....	26
II.	ラオス .....	27
1.	概況 .....	27
(1)	ラオスの森林・林業に関する法令.....	27
(2)	土地分類システムと土地利用計画.....	34
(3)	森林の分類.....	34
(4)	森林面積変化・森林の質の変化.....	35
(5)	生産林の状況.....	36
(6)	植林 .....	37
(7)	伐採計画 .....	37
(8)	森林加工業の状況.....	38
(9)	木材の生産、消費、輸送.....	38
(10)	林産業の促進と原木・製材の輸出制限.....	39
(11)	近年の動き .....	40
3.	森林の伐採および輸出プロセスの実情.....	40
(1)	概要 .....	40
(2)	クォーター（伐採割当）制度.....	42

## I. ベトナムにおける木材流通

### 1. 概況

#### (1) 木材輸入

2008年のベトナムの木材輸入量は11億米ドル（丸太換算900万 $m^3$ ）であった。主な輸入品は、丸木、製材、薄板、合板、パルプ、紙である。輸入元トップ4カ国は、丸太がマレーシア（350,000 $m^3$ ）、ミャンマー（140,000 $m^3$ ）、ラオス（120,000 $m^3$ ）、アメリカ合衆国（120,000 $m^3$ ）であり、製材がニュージーランド（180,000 $m^3$ ）、アメリカ合衆国（170,000 $m^3$ ）、カンボジア（110,000 $m^3$ ）、ブラジル（100,000 $m^3$ ）である。マレーシア、ラオス、中国、ミャンマー（ビルマ）からの丸木の累積輸入量は、2007年に約1億6000万米ドルとなっており、このうち最も量が多いのはミャンマーとマレーシアである。製材はほとんどがカンボジアとラオスからの輸入だが、中国とマレーシアからの輸入もあり、2007年の合計額は約1億8,000万米ドルである。

こうした国の大部分、例えばミャンマー（ビルマ）、カンボジア、ラオスでは、違法伐採が多く行われていることが指摘されている。違法伐採が頻繁に行われている国から輸入した原料を加工することは中国でも行われているため、中国からベトナムに流入する木材製品にも違法なものが含まれている可能性がある。輸入木材の大部分は家具の製造に使われ、製品はアメリカ合衆国、EU、日本に輸出される。

ベトナムが輸入している木材原料の状況について下記の表に掲載する。

表1 ベトナムが輸入している木材原料の状況

国名	輸入量／概況	数値に関する出典
<b>アジア・太平洋</b>		
ラオス	丸太（推定）150,000 $m^3$ —4千万ドル、製材（推定）100,000 $m^3$ —5千万ドル ラオスは天然林由来の丸太及び製材の輸出を禁止している。水力発電建設予定地から、伐出された木材は違法材である傾向がある。供給者がそのような産地由来であることを記載している木材は他所からのものである可能性がある。ラオスからベトナムに輸出される木材量は明確になっていない。植林地で生産されているものの多くは不適切な認可を受けていたり、適切に実施されていないものもあるとされる。	UN Comtrade ベトナムの丸太・製材輸入額は2007年でそれぞれ4300万ドル、5300万ドル、単価はそれぞれ200/ $m^3$ 、300/ $m^3$ ドルと推計。
マレーシア	丸太 350,000 $m^3$ （サラワク産 240,000 $m^3$ 、サバ産 110,000 $m^3$ ）、製材 50,000 $m^3$ 、パーティクルボード 120,000 $m^3$ （半島マレーシア産 40,000 $m^3$ ）、繊維板 290,000 $m^3$ （半島マレーシア産 190,000 $m^3$ ） 丸太、製材共にマレーシアから輸入されたと表示されているものは、特に実際にはインドネシア産のものを含め増えてきている。マレーシアとインドネシアは樹種構成が類似しており、そうした木材の産地特定をさ	National information: Department of Statistics, Malaysia Regional information: Malaysia Timber Industry Board (cited by Malaysia Timber Council)

	<p>らに難しくしている。</p> <p>認証熱帯材への需要を受け、マレーシアから輸出する製品に対する CoC は特定の工場との契約の上で供給が保証されている。CoCがあれば、検証は容易である。土地利用転換された森林からの木材の合法性については、その森林が転換を意図した適切な認可を得ているか、土地を開墾する方法が合法的なものかどうかによる。サラワクにおいてはそうした木材は工業用丸太生産の割合の大部分を占めている。同州はマレーシア木材産業の中で最も問題が多いとされている。</p> <p>サラワクからの輸出材は問題を有しており、特に先住民の慣習的権利に関する法律の不順守が深刻である。また、丸太供給のトレーサビリティ、コンセッション割り当ての過程が機能していない。</p> <p>半島マレーシアの永久保護林のほぼ全てマレーシア木材認証制度 (MTCS) から認証を取得している。しかし、2008年の工業用丸太で MTCS の CoC 認証をつけて輸出された量は 5%にも満たなかった。MTCS 認証材の供給に高額な価格プレミアムがついたり、輸入側が完全な CoC を要求するようになれば、この割合は伸びていくだろう。</p> <p>サバ州の丸太・製材輸出のリスクはサラワクと半島マレーシアの間であるとみなされているが、サバにも天然林、人工林の両方で FSC 認証を取得している所がある。</p> <p>半島マレーシアから輸出される木質パネルの大半はゴムなどの低リスクな原料で製造されている。</p>	<p><a href="http://192.228.217.5/info/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;id=34:2007-statistics-on-timberindustries&amp;Itemid=58&amp;layout=default">http://192.228.217.5/info/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;id=34:2007-statistics-on-timberindustries&amp;Itemid=58&amp;layout=default</a>)</p>
ミャンマー	<p>丸太 (推定) 200,000m<sup>3</sup> - 5 千万ドル</p> <p>ミャンマーの木材輸出は、かなり大規模な違法伐採材の供給が行われているものと考えられ、それは国内の紛争に関連している。中国への陸上貿易によって違法木材が輸出されているとみられている。違法性はミャンマーの他国への木材輸出にも関連しているようである。これには、マレーシアやタイなど、ベトナムに木材を供給している国も含まれる。</p>	<p>UN Comtrade</p> <p>ベトナムの丸太輸入額は2007年で5300万ドル、単価は300/m<sup>3</sup> ドルと推計。</p>
タイ	<p>ゴム製材 60,000m<sup>3</sup>、その他製材 4,000m<sup>3</sup>、パーティクルボード 140,000m<sup>3</sup>、繊維板 180,000m<sup>3</sup>、紙 200,000t</p> <p>天然林における伐採は禁止されている。ゴムか植林チーク以外の樹種が輸出されている場合は違法である場合が多い。</p>	<p>The Customs Department of the Kingdom of Thailand</p>
カンボジア	<p>製材 (推定) 150,000m<sup>3</sup>、7 千万ドル</p> <p>カンボジアにおける輸出志向の伐採の多くは違法 (か</p>	<p>UN Comtrade</p> <p>ベトナムの丸太輸入</p>

	つ非持続可能) であることが繰り返し指摘されてきた。政府の中枢が、違法伐採に加担していたことも指摘され続けてきた。カンボジアからの木材輸出禁止は2009年半ばに発表された。この規制が継続しているのであれば、カンボジアからベトナムに入る木材は全て違法材であると考えられる。	額は2007年で7300万ドル、単価は300/m <sup>3</sup> ドルと推計。
中国	<u>製材 30,000m<sup>3</sup>、合板 110,000m<sup>3</sup>、繊維板 70,000t、紙 100,000t</u> 中国は違法材の供給ハブとして広く認知されている。中国に輸入される木材製品の合法性及び持続可能性に関する懸念は高まっているが、他の輸入国に比べると比較的低いといえる。中国で生産される工業用丸太の半分程、また、数年前までは中国が輸入した材の3分の1程は違法であるといわれている。おそらく以前の推計には含まれていなかったものの2008年の間には、中国から輸出される木材製品の割合は丸太換算40%近くと推計されている。	General Administration of Customs of the People's Republic of China
インドネシア	<u>合板 7,000m<sup>3</sup>、繊維板 30,000t、木質パルプ 40,000t、紙 190,000t</u> インドネシアは丸太と製材のほとんどの輸出を禁止している。それでも相当な量の丸太がインドネシアから、特にマレーシアを経由地点として密輸されている。おそらくここで製材した後に、マレーシア産として証明書をつけて出荷される。近年では、インドネシアから輸出される違法材の材積はかなり減っている。理由は、インドネシア材市場の縮小（中国との競合の為など）、国内の森林の枯渇、輸入国（特にEU）の違法材対策の取り組み、国内の法順守の努力が実ってきているためである。一方、紙業界の供給量の変化はほとんどない。インドネシアの製紙業界では熱帯材は依然パルプ材の主要原料であり、彼らはパルプ材供給に保証なく設立している。供給源となっている植林地、特に泥炭地の破壊は大きな問題となっている。ほとんどの伐採コンセッションが公示されていない。そのうち非公式に伐採されている現場もあり、コンセッション取得者の代理とは限らないようである（特にコンセッション取得者の権利が無効になってしまっている場合）。こうしたコンセッション割り当ての過程は問題視されている。林地転換事業から流用される木材については適切に実施、承認を得ていない可能性がある。インドネシア政府は公式の「伐採割り当て（年間伐採許容量）」を発表しているが、その数値は実際に伐採	Based on UN Comtrade, typically <a href="http://comtrade.un.org/d/b/dqQuickQuery.aspx?cc=44*,%20-44,%20-440110,%20-4402*,%204701,%204702,%204703,%204704,%204705,%2048*,%20-48,%20940161,%20940169,%20940330,%20940340,%20940350,%20940360&amp;px=H0&amp;r=360&amp;y=2008&amp;p=704&amp;rg=2&amp;so=8">http://comtrade.un.org/d/b/dqQuickQuery.aspx?cc=44*,%20-44,%20-440110,%20-4402*,%204701,%204702,%204703,%204704,%204705,%2048*,%20-48,%20940161,%20940169,%20940330,%20940340,%20940350,%20940360&amp;px=H0&amp;r=360&amp;y=2008&amp;p=704&amp;rg=2&amp;so=8</a>

	<p>されている量よりもはるかに低く設定されている。</p> <p>輸出向け（屋外）木製家具の製造に使用するチークを生産する植林地はかつて FSC 認証を取得していたが、管理手法が変わってから、全ての FSC 認証は取り下げられてしまった。熱帯林トラスト（TFT）の援助で、いくつかのチーク植林地が認証を取得し、FSC CoC 認証や VLO（合法産地証明）の証書付きで木材を輸出できるようになっている。</p> <p>インドネシア政府の最近の取り組みとしては、木質製品のフローを文書化する従来のシステムに代わり合法性保証制度（SVLK）を導入した。ひとつには従来の（BRIC）文書が偽造されやすいことが原因であるが、インドネシアの輸出市場における条件の変化も反映されている。</p>	
パプアニューギニア	<p><u>丸太？100,000m<sup>3</sup>—2 千万ドル</u></p> <p>パプアニューギニア政府による自国の林業の検討プロセスでの決定的な結論は、全ての木材伐採事業が公式に免許を得ていても、法律の不順守がプロジェクトの作成、管理を含むほぼ全ての段階で見られることを深刻な問題であるとした。これにより、林業経営者の多くが国内法及び規制を順守しているとの信頼が得られない状態にある。</p> <p>パプアニューギニアの植林地からどれくらいの木材がベトナムに輸出されているかは不明である。おそらく、森林から植林地への転換に関する許可、順守プロセスは法律にのっとってはいない可能性がある。同様に、アブラヤシやその他の農産物生産への土地転換に伴う木材の伐採搬出も懸念するところである。ある（問題のある）木質チッププランテーションが PNG の植林地の大半を占めている。少数ではあるがチークの植林もある。これらのうち FSC 認証を取得しているものはない。</p>	<p>UN Comtrade</p> <p>ベトナムの丸太輸入額は2007年で2000万ドル。2008年は100,000m<sup>3</sup>で、単価は160ドル/m<sup>3</sup>と推計。</p>
ソロモン諸島	<p><u>丸太（推定）10,000m<sup>3</sup></u></p> <p>対ベトナムの輸出木材はほとんどを認証材（コロンバンガラの植林地由来）が占めている。しかし、どの程度の量になるのかは明らかではない。</p> <p>ソロモン諸島の輸出総額の3分の2を丸太が占めている。ソロモン諸島の中央銀行は自国の森林の迫りくる枯渇（及び外国為替収入）に関して長期にわたる懸念を述べたが、輸出量は継続的に増加傾向にある、年間伐採許容量を数回にわたって超えている。</p> <p>ソロモン諸島の森林は地元のコミュニティが所有し</p>	<p>UN Comtrade</p> <p>ベトナムの丸太輸入額は2006年で200万ドル。2008年は10,000m<sup>3</sup>で、単価は200ドル/m<sup>3</sup>と推計。</p>

	ているが、法律に則って伐採されてはいない。他の多くの生産国と同様、政府の能力が不十分であり、国内の伐採を規制しきれていない。よって、同国の輸出材のリスクは高いとみなされている。	
オーストラリア	<u>製材 30,000m<sup>3</sup>、繊維板 30,000 トン</u> オーストラリアからベトナムに輸出している製材、繊維板は全て植林地由来のものである。オーストラリア産の FSC 認証製材品の多くは国内で消費されるが、輸出されるものもある。オーストラリアの大規模植林地は比較的適切な規制下にある。	
ニュージーランド	<u>丸太 15,000m<sup>3</sup>、製材 180,000m<sup>3</sup>、繊維板 25,000m<sup>3</sup></u> ニュージーランドの輸出木材は圧倒的にラジアータパインの植林木で占められている。FSC 認証を取得している所も多い。ニュージーランドからの輸出に違法材が含まれているとは考えにくいとは言うものの、昨年は中国に供給するために伐採率が上がっており、ニュージーランドの植林事業に幾分の圧力が加かったことは間違いない。	Annual Forestry Export Statistics" Ministry of Agriculture and Forestry
<b>アフリカ</b>		
コンゴ共和国	<u>丸太 7,000m<sup>3</sup></u> コンゴ共和国北部の森林地域から（カメルーンを経由して）供給される木材のほとんどは FSC 認証取得済みの伐採コンセッションが産地である。この国、特に南部の森林地域から輸出される他の熱帯材の多くは、非持続的かつ違法である傾向が強い。南と北では供給される樹種が異なる。 南部森林地域の違法性はコンセッション割り当てが無効であったり、コンセッション企業が不適切な組織構造を持っておらず、信頼できる（かつ承認された）管理計画なしで伐採を実施したり、不認可の伐採業者が伐採をしたりすることが原因となっている。 コンゴ共和国と EC が合意した VPA は EU 圏内だけでなく、ベトナムを含むすべての国に対しても適用され、全ての木材製品が対象である。	Newsletter 29" ATIBT (2009) p14 <a href="http://www.illegal-logging.info/uploads/StatistiquesLETTREatibt29VD.pdf">http://www.illegal-logging.info/uploads/StatistiquesLETTREatibt29VD.pdf</a>
カメルーン	<u>丸太 53,000m<sup>3</sup></u> カメルーンから輸出される木材の実質的な割合は、近隣の中央アフリカ共和国やコンゴ共和国にて増加している。カメルーンから輸入している輸入国からの申告分も含んでいる。 カメルーンの森林からの輸出木材の多くは、海外企業が管理するコンセッション内で生産され、こうした企業の多くは公式に承認された管理計画を実施している。FSC 認証材や様々な制度からの合法産地証明やトレーサビリティ証明などを受けている企業が増加し	"Newsletter 29" ATIBT (2009) p10 <a href="http://www.illegal-logging.info/uploads/StatistiquesLETTREatibt29VD.pdf">http://www.illegal-logging.info/uploads/StatistiquesLETTREatibt29VD.pdf</a>

	<p>ている。しかしながら、そうした制度に基づいて生産物を検証された4つの大規模なコンセッションが違法であることが判明した。さらに、他の大中規模のコンセッションで管理に問題があるものがある。</p> <p>輸入者にとってのさらなる懸念は供給される木材の多くが、正式ではなく、特に、その多くが適切に割り当てられていない一時的なコンセッションで精算されていることである。このことからベトナムの輸入者にとって特に重要になるのが輸入しようとするコンセッションの場所と特質を確認することである。</p>	
コートジボアール	<p><u>丸太 20,000m<sup>3</sup></u></p> <p>コートジボアールは武力紛争時代から回復しつつあるが、政府はまだ木材生産の管理及び業界内の合法性を確保するだけの能力を十分に有していない。どの程度の輸出材が公式なコンセッションから産出されたものかは明確になっていない。丸太の輸出は禁止されているが、植林地からのものは除外されている。その多くはチークである。</p>	
南アフリカ	<p><u>丸太 9,000m<sup>3</sup></u></p> <p>南アフリカの多くの植林地で FSC 認証を取得している。その多くは製紙産業で使用される原料を生産している他、屋外家具産業でも使用されており、ベトナムはこうした認証材の供給をしている製造業者と競争関係にある。</p>	
<b>中南米</b>		
チリ	<p><u>製材 110,000m<sup>3</sup></u></p> <p>チリから供給される木材は比較的风险が低いとされている。</p>	<p>Servicio Nacional de Aduanas, Gobierno de Chile</p> <p><a href="http://200.72.160.89/esta_comex/asp/Exportaciones.asp">http://200.72.160.89/esta_comex/asp/Exportaciones.asp</a></p>
アルゼンチン	<p><u>製材 20,000m<sup>3</sup></u></p> <p>アルゼンチンがベトナムに輸出する製材は植林木が多い。3分の1が針葉樹。アルゼンチンの植林の一部では問題が指摘されているが、FSC 認証を取得している植林地もある。</p>	<p>UN Comtrade</p>
ブラジル	<p><u>丸太 12,000m<sup>3</sup>、製材 100,000m<sup>3</sup></u></p> <p>ブラジルからベトナムへ輸出される木材の大半は植林地からの FSC 認証材であるとされているが、丸太の半分以上が熱帯広葉樹であり、リスクは高い。ブラジルでは FSC 認証の熱帯木材もあるが、多くは合板に加工されていると言われている。熱帯林からの工業用丸太生産のおよそ 80%が国内消費である。その多くは、政府が管理するコンセッションからというより</p>	<p>Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior</p> <p><a href="http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br/default.asp">http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br/default.asp</a></p>

	は、非公式もしくは私的な許可を得て伐採されているものである。こうした許可は政府による確認の結果、保留になったものもある。アマゾン地域における森林法及び管理構造は流動的であり、2006年の新法導入で当該地域の伐採行為の70%が違法であることが政府調査の結果、わかっている。	
コスタリカ	丸太 20,000m <sup>3</sup> コスタリカからベトナムが輸入する木材のほとんど全ては植林チーク材である。コスタリカのチーク植林地の多くが FSC 認証を取得している。	
エクアドル	2,000m <sup>3</sup> エクアドルの植林事業は問題があるが、FSC 認証を取得している植林地もある（チークとバルサを含む）。	
エルサルバドル	2,000m <sup>3</sup> エルサルバドルには認証林は天然林にも人工林にもない。	
グアテマラ	丸太 5,000m <sup>3</sup> 複数の小規模な森林所有者やコミュニティのグループが FSC 認証を取得している。	
パナマ	丸太 2,000m <sup>3</sup> 、製材 1,000m <sup>3</sup> パナマからベトナムに輸出される木材は植林チークが大半である。	
ウルグアイ	丸太 110,000m <sup>3</sup> 、製材 7,000m <sup>3</sup> ウルグアイは植林地の多くで FSC 認証を取得済みである。しかし、ウルグアイの植林事業自体は問題があるとされている。広葉樹種、おそらくユーカリがベトナムに輸出される木材の大半を占めている。	
<b>北米</b>		
アメリカ	丸太 130,000m <sup>3</sup> 、製材 170,000m <sup>3</sup> アメリカ広葉樹輸出協会が発行した報告書によると、アメリカの会員（多くは小規模所有者）が生産する広葉樹は、認証及び公共調達の実行性の要件基準を満たしている。 2008年は広葉樹材の丸太・製材ともに、対ベトナム輸出は95%以上を占めた。FSC または PEFC による認証材も豊富である。	United States International Trade Commission: Trade DataWeb <a href="http://dataweb.usitc.gov/scripts/user_set.asp">http://dataweb.usitc.gov/scripts/user_set.asp</a>
カナダ	製材 20,000m <sup>3</sup> カナダの輸出品については、リスクは低いとみなされている。かなり大量の認証材（FSC および CSA（カナダ認証協会））が供給可能である。	
<b>欧州</b>		
欧州連合	丸太 30,000m <sup>3</sup> 、製材 50,000m <sup>3</sup> EU 内で生産される木材のほとんどは FSC もしくは PEFC の認証を受けている。2007年に EU からベトナム	

	<p>ムに輸出している製材のおおよそ 40%はスウェーデン産であり、EU 内でも最も FSC 認証の取得面積の大きい国である。次にフィンランドの 15%が続く。同年の対ベトナム丸太輸出についてはドイツが 3分の2を供給している（大部分は広葉樹）。貿易協会や政府の調達方針は、国内消費、EU 内の認証材、合法証明材の利用可能性を輸出向け問わず促している。EU 加盟国から供給される木材のリスクは低いと判断する。</p>	
--	--	--

出典：ProForest, October 2009. Joint FLEGT Vietnam Scoping Study – Part 2

## (2)国内生産

2008年のベトナムの工業用丸材生産は約270万m<sup>3</sup>であり、このうち250万m<sup>3</sup>は植栽林、20万m<sup>3</sup>は天然林を伐採したものである。MARDが伐採割当制度によって天然林開発を制限しているため、ほとんどの木材は人工林から生産されている。2005年、MARDは天然林での300,000m<sup>3</sup>の木材伐採を許可した。2007年の割当は、天然林保護のためにその半分に削減され、150,000m<sup>3</sup>のみであった。植林木は小径木で、ほとんどは木材チップ産業で消費される。家具セクターとパルプ製造工場も、割合は小さいものの植林木を消費している。

『ベトナム林業開発戦略2006-2020』には植林に関するベトナム政府の目標が掲げられている。

- 木材生産量を2010年までに年970万m<sup>3</sup>、2020年までに年2000-2400万m<sup>3</sup>とし、天然林、植栽林、疎林からの木材の伐採を安定させる。林産物、パルプ加工業、輸出における原材料の需要を満たす。
- パルプ加工業者に対し、2010年までに年340万m<sup>3</sup>、2020年までに年830万m<sup>3</sup>の小型木材を供給する。
- 現在、生産林の約70%は、状態の悪い天然林か新たに再生された森林である。こうした森林では、今後5-10年の林産物の採取が禁止されている。こうした森林を区分けし、状態を改善し、質を上げて大型木材や非木材林産物（NTFPs）の生産力を高め、2010年以降の環境サービスも向上させるべきである。

『ベトナム林業開発戦略2006-2020』には、国内木材生産の急激な増加と、それに伴う輸入の必要性の低下を想定した、ベトナムの森林セクターに関するビジョンが記されている。

しかし、ベトナムの木材需要を満たすことができるかどうかは不確定である。天然林の劣化とその保護の強化により、天然林から合法に伐採された木材が減っているため、植林木への競争が高まる可能性がある。ベトナムは、輸出を主とする家具生産業で消費される木材の大部分について、これからも輸入に依存することになる可能性が高い。植林木のうち家具生産業で用いられる分は限られており、2008年には全体の10%強であった。その主な理由は、木材チップとの競争や、植林から工場への輸送コスト高、官僚制度、そして大

部分の植林木の品質の低さや規模の小ささなどである。

また、家具生産業が必要とするのは大径木については、現在の植林では、大径木の供給をまかなえていない。よって、大径木の多くを輸入に頼るといふ現在の状況は、これからも続くと考えられる。

国内の植林木は主に木材チップに適する小径木であるため、特に家具生産業について、ベトナムはこれからも原材料の輸入に頼らなければならないと考えられる。ベトナムの現在の主な木材供給元は違法な木材を扱っているため、輸入木材の合法性を確保することが必須となる。

#### **QPFL (Qun Nhon Plantation Forest Company of Vietnam Limited) 社における植林事業<sup>1</sup>**

QPFL 社は、ビンディン省クイニョン市に立地する、王子製紙、双日、大日本印刷出資の植林企業で、1995年に設立された。2006年にはFSC森林認証を取得（FMおよびCoC）。FMの森林認証としては、ベトナム唯一である。

植林面積は、約1万haであり、使用樹種は主としてアカシアである。チップ向けにはユーカリが勝るものの、土壌が悪く、ユーカリは成長が悪い。よってアカシアハイブリッドを中心に、マンギュームやアウリッドなどアカシアの別種等も試しつつ増やしている。

伐期は7年。植林事業地9,777(ha)は小規模の土地が分散しているもので、その面積は12~210(ha)とかなり異なる。事業地は省からのリースであり、リース期間は35年。事業地には斜度10度を超えるところもある。標高は500m程度。

だいたい、9~12月が雨期、12~8月が乾期。火入れは雨の降る前に実施し、雨期が始まり、土壌がやわらかくなったところで、穴をあけて植栽する。植栽は10月から。伐採は8月までに終了させる。植栽時の苗は3ヶ月。それ以上の苗だと、活着率が格段に落ちる。

QPFLではクイニョン港にチップヤードを有していて、5,000~6,000BDを月一回出荷している。

現在、融資造林というスキームで事業地を拡大しており、現在は13,000(ha)程度。融資造林では、コントロールウッド(CW)も取得している。

最近、原木販売を始めたが、かなり収益体制が改善された。FSC丸太として、市場ニーズが非常に高い。小径木ながら、ブロックボード(BB)の中身材などにも重宝される。

事業地内での植栽は1,660本/ha。協力世帯数は1,000世帯前後。植林作業は地域住民が担っているが、アグロフォレストリーで実施するケースもある。

また、QPFLは200万本の苗を地域住民へ配布している。

### **(3) 木材製品の輸出**

2008年、ベトナムの木材輸出は、合計22億米ドル、丸太換算800万m<sup>3</sup>に相当する。この中で大きな割合を占めるのは、木製家具(300万m<sup>3</sup>)と木材チップ(400万m<sup>3</sup>)である。アメリカ合衆国、EU、日本がベトナムの木製家具の主な輸出先である。

木材チップは主に中国、日本、台湾、韓国に輸出される。

<sup>1</sup> 2010年9月QPFL社への聴き取りによる。

韓国は、主要な合板輸入国でもある(70,000 m<sup>3</sup>)。紙の大部分は台湾に輸出されている(110,000 トン)。

#### (4)木材の監視体制

輸入木材は、適用される規則に従って税関が直接管理する。税関が木材の種類を特定できない場合は、MARD の協力を要請する。輸入業者は、税関申告書類、インボイス、貨物引換証、荷造明細書、植物衛生証明書、原産地証明書等の必要書類を税関に提出しなければならない。こうした書類は税関手続のためのもので、木材の合法性には関連しない。つまり、ベトナムに合法に輸入された木材でも、合法に伐採されたものだとは限らない。輸入業者は、市場管理委員会に対しても、木材の量や種類といった詳細を申告しなければならない。同委員会の職員は、毎月、申告された量が実際の量と合致するかを確認する。業者は、木材の搬送に関する書類も記入する必要がある。

ベトナムには多様な国から木材を輸入している。インドネシアやマレーシアから船荷として届く場合もあれば、近隣諸国から陸路で届く場合もある。船便で届く木材は、ベトナム最大の港であるホーチミンかハイフォンに到着する。陸路については、入国する場所が 300 ヶ所以上ある。

ホーチミンとハイフォンでは、ウェブを利用した e-カスタムサービスが導入されつつある。輸入業者が必要な情報をインターネットで提出するため、輸入手続を速くなる。これは、入国場所の税関で申告をせずに製品を国内に運び込むことができるという、木材輸入業者等を対象とした特例法に基づく措置である。輸入業者は、国内通関申告 (ICD) と呼ばれる手続によって、後から申告を行うことができる。

陸路での輸入に関し、ベトナム政府は、ラオス、カンボジア、中国と「ワン・チェック・オンリー」手続を協議している。これは、製品が国境を越える前に、国境を挟む二カ国の税関職員が協力して審査を 1 回だけ行うという手続である。現在、ベトナムとこの手続に合意しているのはラオスである。もし両国の間に意見の相違があれば、合意に記されている手続に従って問題を解決しなければならない。もし問題を解決できなければ、両者はより上層部に問題を報告する。通常は、両国の担当者がお互いを知っているため、問題が解決するという。この手続は 1 年前から実施されており、問題が解決されなかったという例は報告されていない。ベトナム内陸の国境沿いのチェックポイントは 300 ヶ所あるとされる。

次ページに木材製品を確認するための書類を示す。

表2 木材の合法性を確認するための書類一覧

	文書名	文書の発行／認可機関	目的	サプライチェーンの段階／責任を負う機関	適用木材				備考
					国産天然林材	国産植林材	押収材	輸入材	
	伐採計画／地図	FIPI など資格をもつ機関が発行し、DARD または MARD による認可が必要	天然林施業の森林保護開発法との整合性の確認	森林／伐採企業	✓				
1.	ハンマー刻印無し の報告	FPD (森林保護局)	材の供給源と量の証明	林内、 第一貯木場、 輸送業者	✓	✓	✓		長さ 1 メートル未満 または直径 25 センチ 未満の丸木。 ペインティングのみ で可。
	ハンマー刻印報告	FPD (森林保護局)	材の供給源と量の証明	林内、 第一貯木場、 輸送業者	✓	✓	✓	✓	長さ 1 メートル以上 または直径 25 センチ 以上の丸木
2.	売買契約	木材・木材製品の 購入業者と販売業者 (または輸入業者と 輸出業者)	合法取引主体による 実質的・合法的 売買契約の証明	生産者、 販売業者	✓	✓	✓	✓	

	文書名	文書の発行／認可機関	目的	サプライチェーンの段階／責任を負う機関	適用木材				備考
					国産天然林材	国産植林材	押収材	輸入材	
3.	輸送契約	輸送業者と企業	丸木輸送の合法性チェック	輸送業者	✓	✓	✓	✓	輸送業者は免許登録（省輸出局所管）、車両登録（運輸局所管）、安全免許取得（公衆安全機関所管）が必要。
4.	木材価格評価審査パネル決定	人民委員会	オークション前の木材価格の決定	第一貯木場			✓		
5.	丸木刻印／ペインティング記録、木材記録リスト	FPD（森林保護局）	材の供給源と認可量の証明	林内、第一貯木場、輸送業者、加工業者、販売業者	✓	✓	✓	✓	刻印は、1メートル以上または直径25cm以上の丸太に、ペインティングは、1メートル以下および25cm以下の丸太
6.	認可済農薬検査報告書	DARD（省農業農村開発局）	農薬使用実績の計画との比較確認	林内	✓	✓			

	文書名	文書の発行／認可機関	目的	サプライチェーンの段階／責任を負う機関	適用木材				備考
					国産天然林材	国産植林材	押収材	輸入材	
7.	認可済農薬使用計画／設計書	下記のいずれか： 森林インベントリ計画研究所（FIPI）、 Technical Forest College、 DARD（省農業農村開発局） VINAFOR、 MARD（農業農村開発省）	農薬使用量が制限値を超えないことおよび森林の持続可能性に影響しないことを確認	林内	✓	✓			
8.	税金の領収書	郡・省の税・財務課	料金・税金納付確認	輸送業者、加工業者	✓	✓	✓		
9.	原産地証明書	木材輸出国	輸入木材の供給源、種類、量の特定	輸入業者				✓	
10.	税関申告書	国境、港湾の税関	輸入される材の合法性証明	輸入業者				✓	書類形式は国によって異なる
11.	国境または港湾からの木材輸送認可書	FPD（森林保護局）	輸入業者への輸入木材の国内輸送許可	輸入業者				✓	

	文書名	文書の発行／認可機関	目的	サプライチェーンの段階／責任を負う機関	適用木材				備考
					国産天然林材	国産植林材	押収材	輸入材	
12.	販売送り状	財務省／省財務局	確認	輸送業者、加工業者、販売業者、輸出業者	✓	✓	✓	✓	木材がいくつかの中間業者を経由して輸出された場合、各業者の全ての書類が必要。
13.	企業登録証明	郡人民委員会、省計画投資局	木材加工業者／輸出業者／貿易業者の適格性証明	加工業者	✓	✓	✓	✓	
14.	操業免許	郡人民委員会、省計画投資局	木材加工業者／輸出業者／貿易業者の適格性証明	加工業者	✓	✓	✓	✓	
15.	輸出入許可およびコード	MARD（農業農村開発省）		輸出業者	✓	✓	✓	✓	天然林から伐採された丸木は輸出禁止
16.	海外向け物品取扱い免許	貿易省（局）、MARD	売買関係の合法性の確認	輸出業者	✓	✓	✓	✓	
17.	競売報告書	財務局、FPD購入者		林内、第一貯木場			✓		
18.	木材履歴および材リスト	人民委員会およびFPDの認可済森林所有者		森林所有者、加工業者、輸出業者	✓	✓	✓		加工業者や企業（購入者）が地域の世帯やコミュニティから木材を購入する場合。
19.	関税支払証明書	税関／財務局	支払済確認	加工業者、輸出業者	✓	✓	✓	✓	輸出製品について。

	文書名	文書の発行／認可 機関	目的	サプライチェーンの段階 ／責任を負う機関	適用木材				備考
					国産天然 林材	国産植林 材	押収材	輸入材	
20.	CITES リスト種認可	ベトナム CITES 管理局 (MARD 下)	CITES リスト種の状況の特定	輸出業者	✓		✓	✓	天然林からの伐採木材は美術工芸品の最終製品にのみ限定される。また、省人民委員会の許可を得なければならない。
21.	検疫証明書	植物検疫機関	検疫基準クリアの確認	輸出業者	✓	✓	✓	✓	特に木材製品輸出に関して。

## 2. 木材流通の事例

### (1) Dung Tuan 家具社 (Ha Giang 省、国内向け)

Dung Tuan 家具社は Ha Giang 省に位置している。ハノイの北東約 360km にある。2009 年に設立された民間企業である。正社員は 12 名、パートタイム労働者（大量の契約／発注がされたとき）は 20 名である。

生産する主要な木材製品は、椅子（大人用）、テーブル、ベッド、棚、ドア、ドア枠である。しかし、美術木工品を含む木材製品については、注文時にデザインまたはサンプルが提供される限り、どんなものであっても作成可能である。

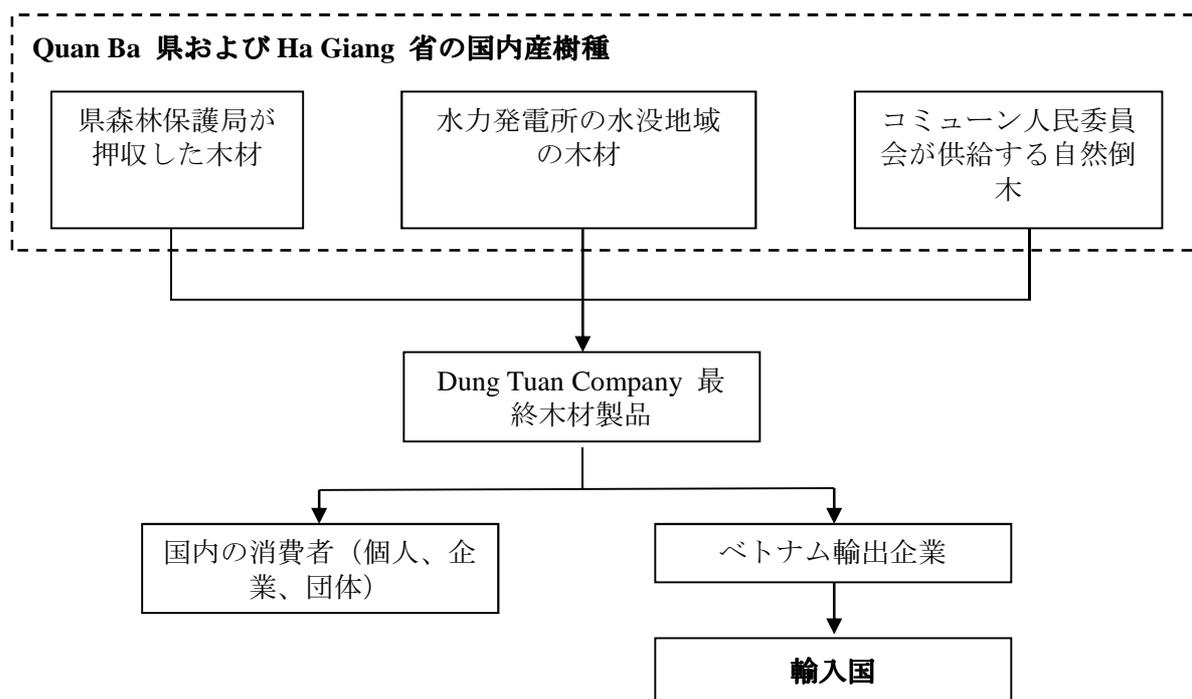
年間平均 200 から 300m<sup>3</sup> の木材を利用する（契約／発注による）。会社が使用する木質材料は、Burretiodendron hsienmu (Nghien)、Zenia insignis chun (Muong)、Fokienia hodginsii A. Henry et thomas (Pomu)、Symlocos ferruginea (Khao)、Talauma Gioi (Gioi) など全て高品質の樹種であり、Burretiodendron hsienmu (Nghien) が最も多く使用されている（50%以上）。木材の供給源に関しては、会社での生産に用いる材料は全て国産木材である。これらは、3 つの供給源から成る：(i) 森林保護局により押収された木材、(ii) 水力発電所が新しく建設され水没した地域において、林業企業により伐採された木材、(iii) 自然に倒れた木々。これらの供給源は全て Ha Giang 省、主に Quan Ba 郡の天然林にある。以下の表に要約されるように、木材の合法性を証明するために必要な書類にはいくつかの共通点・相違点がある。

表3 Dung Tuan 家具社の木材における法律関連書類

書類の名称	木材の供給源			注釈
	FPD 押収木材	水力発電の水没地域の木材	自然に倒れた樹木	
ハンマー刻印無しの報告	✓	✓	✓	長さ 1 メートル未満または直径 25 センチ未満の丸木。ペインティングのみで可。
ハンマー刻印報告	✓	✓	✓	長さ 1 メートル以上または直径 25 センチ以上の丸木
丸木刻印／ペインティング記録、木材記録リスト	✓	✓	✓	
売買契約		✓		伐採企業との間のも
輸送許可	✓	✓	✓	買い手が購入した木材を輸送するためにトラックを雇う場合

木材価格評価審査パネル決定			✓	
認可済農薬検査報告書		✓		
税金の領収書	✓	✓	✓	
販売送り状	✓	✓	✓	
企業登録証明	✓	✓	✓	
操業免許	✓	✓	✓	
競売報告書	✓			

市場に関しては、同社は主に国内市場に貢献しており、これまで輸出したことがなく、製品輸出のために外資系企業と契約したことはない。しかし、2009 年末までに、輸出用のワイン展示用棚を生産するためにベトナムの輸出入企業（Viet Tri city, Phu Tho province に位置する—Quan Ba district, Ha Giang province から 180km 離れている）と契約を行った。この会社は、輸出入会社から提供された契約及びデザインに従い、製品を生産したのみである。彼らは製品がどこに輸出されたのかを知らなかった。



## (2) Dong Duong 木製工芸社

Dong Duong Wooden 木製工芸社は、ハノイの北 15km に位置する伝統的な木工品の村、Bac Ninh 省 Tu Son 町 Dong Ky にある。同社の創業は 2000 年で、取締役は木工品制作で 40 年以上のキャリアを持つ。同社は同族企業であり、この取締役の息子 2 人も社員である。

同社には 10 人の正社員がいるが、納期に間に合わせるために 60 人の従業員を雇うことがある。主力製品は、伝統的なスタイルの椅子、テーブル、ベッド、ワイン・キャビネット、

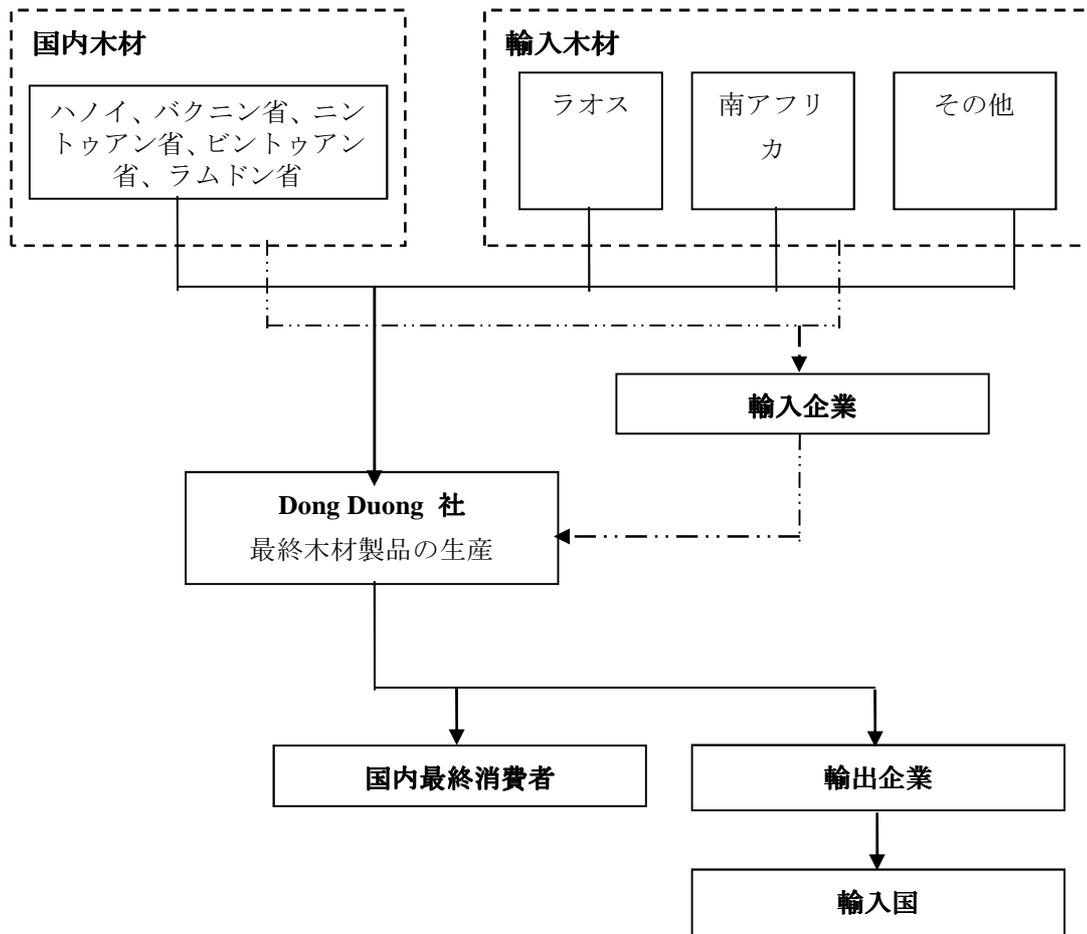
祭壇などである。同社も契約者の注文に応じてテーブル、キャビネット、ドア、テレビ台、窓などの現代的な製品を作ることが可能だが、同社が最も多く生産しているのは、こうした伝統的な木工品である。

同社は年に合計約 400–500m<sup>3</sup> の木材を原料として使用する。主に使っているのは、高級樹種の *Dalbergia nigra* Allen (Trac den)、 *Diospyros sp* (Mun)、 *Sindora maritima* Pierre (Gu)、 *Pterocarpus sp* (Huong)、 *Pterocarpus sp* (Huong) などである。

木材は、(1)ラオスからの輸入、(2)南アフリカからの輸入、(3)国内産の 3 種類である。割合としては、ラオスが 70%以上、国内が 20%以上を占め、残りが南アフリカであるが、どの樹種がどの国から調達されたかという情報はない。同社は、ラオスや南アフリカから木材を直接仕入れるわけではない。国産木材は、樹種によって様々な場所から仕入れるが、主に Bac Ninh、 Ninh Thuan、 Binh Thuan、 Lam Dong から調達している。木材の輸入にあたっては、輸入業者と契約を結び、契約金額の約 70%を支払っている。必要な量を輸入するのに 1 週間から 2 ヶ月かかるという。社名や場所は明かされなかったが、特定樹種の輸入を専門に行う輸入業者が複数ある。必要な木材の種類により、同社は異なる専門輸入業者を使い分けている。

Dong Ky だけでも、Dong Duong 社のような企業・製作所が 300 以上あり、それぞれ生産の規模が異なる。Dong Ky には木工品協会があり、同社もその会員である。そのため、大きな受注について、同社は他の企業・製作所と頻繁に提携している。

同社も直接輸出を行うことはない。しかし、ベトナムの輸出業者と輸出用製品の制作に関する契約を結んだことは数回ある。輸出業者の社名や所在地は不明である。2009 年と 2010 年、同社は、オーストラリア輸出用に玄関のドアを 100 枚ずつ 2 回に分けて生産するという契約を取り付けた。原材料の合法性を証明するため、どのような書類が必要であったのかは、調べるができなかった。同社の木材と木製品の流れは、下の図に示されている。



### (3) Hoang Hai 木製工芸社

Hop Thinh Wooden Arts Cooperative を前身とする Hoang Hai Wooden Arts Company は、1986 年に Bac Ninh 省 Tu Son 町 Dong Ky で登録を行った最初の会社である。同社は現在、200 人近くの社員を雇用する、最も大きな企業の一つである。大きな成功を収め、地元住民の雇用を創出し、Dong Ky の伝統的木工品村の発展にも寄与した新会社として、1999 年に当時の Tran Duc Luong 大統領の訪問を受けた経験を持つ。

同社の主力製品は、伝統的な椅子、テーブル、鏡台、ベッドなどである。その他、より近代的な生産チェーンで、現代的な椅子、テーブル、鏡台、箆筒、ベッドなどを量産することもある。こうした製品の多くは日本、フランス、オーストラリア、中国に輸出される。

同社の原材料のほとんどは高品質の木材で、*Dalbergia nigra* Allen (Trac den)、*Diospyros sp* (Mun)、*Sindora maritima* Pierre (Gu)、*Pterocarpus sp* (Huong)、*Burretiodendron hsienmu* (Nghien) といったグループ I、II、IIA に属する樹種であるが、年間消費量については明かされなかった。仕入れ先は国内、ラオス、その他の国であるが、こういった国が「その他」に含まれるかは明かされなかった。Dong Duong Wooden Arts Company と同様、同社も外国から直接木材を輸入したわけではなく、ベトナムの様々な輸入業者を使っている。国産の木材については、ベトナムの木材業者から購入するか、国内の森林保

護局から直接仕入れており、仕入れ先は主に Bac Ninh、ハノイ、Lam Dong 省である。

#### (4) ScanCom Vietnam 社

ScanCom International A/S はデンマークに本社を置き、1995年4月1日に設立されたが、経営、生産デザイン及び開発、海外向け販売は全てベトナムのホーチミンシティで運営管理されている。ScanCom は世界最大手のアウトドア家具製造業者の一つに成長した。主な製品は、硬材、チーク材、塗装木材、アルミニウム、スチール、鍛鉄からできた庭園家具、クッション、メンテナンス製品である。同社はデンマーク、イギリス、ドイツ、アメリカ、ベトナムに販売オフィスを構え、ブラジル、インドネシア、ベトナムに製造工場を持つ。Scancom Vietnam は ScanCom International A/S が 100%出資する外資系企業である。

ScanCom Vietnam の本社及び所有の製造施設は Song Than 工業団地の HCMC のやや外側に位置する。ScanCom Vietnam は品質管理、ベトナムの中心地にある 22 社の請負製造業者との協力の管理を行っている。ScanCom Vietnam は ScanCom Vietnam 及び他の請負製造業者で製造するため、ScanCom Brasil から製材 (FSC 認証木材、FSC コントロール・ウッド) を購入する。ScanCom International 及び ScanCom Hong Kong に販売した製品 (FSC ミックス 70%) は全て、フランス、スペイン、デンマーク、オランダ、フィンランド、アメリカ、カナダ、メキシコ、イギリス、ドイツ、スウェーデンへと輸出する。

ScanCom Vietnam Ltd.は、レインフォレスト・アライアンスにより FSC 認証を受け、世界各地 (マルチサイト) の認証制度の下にスマートウッドが適用され (請負製造業者の施設を含む)、Song Than 工業団地に大きな加工施設を所有する。林産物の年間売上総額 (粗利益) は 2010 年 1 月から 12 月の間で 4500 万米ドルであった。

ScanCom Vietnam の独自の製造施設は 500 人の従業員 (木材生産のみ)、200 人のオフィススタッフを雇用する。

ScanCom はベトナムに 45 社の請負製造業者を持ち、請負製造業者との関係は以下のような構造となっている；

レベル 1—スマートウッド認証 FSC グループ/マルチサイト、15 の契約メンバーがおり、全員が ScanComGCP の直接のメンバーである

レベル 2—SGS 認証または SW 認証を個別に取得、これら 30 の請負製造業者は GCP ルールから独立している

レベル 3—認証を取得していない請負製造業者、GCP ルールから独立している

#### (5) Thanh Hoa 社

Thanh Hoa Co. Ltd.は、ベトナムに 3 か所のオフィスを持つ、木材の輸入・貿易業者である。ホーチミンシティ (本社、貿易)、Danang (貿易)、Qui Nhon City (物流) の三か所にオフィスを構える。

Thanh Hoa ホーチミンシティ本社は 1999 年に設立された。Danang city 支社は 1992 年に設立され、Quy Nhon city 支社は 1994 年に小規模の支社として設立された。全てのオフィスは Thanh Hoa の取締役である Tran Thien 氏により所有され、運営されている。Danang は

2003年8月にFSC認証を取得した（SGS-COC-1473）。

Thanh Hoa は将来的に（25年のサイクルで）持続可能な木材調達を確保するため、チーク材を購入しようと試みた。土地を購入し、苗木が準備されたが、土地保有や少数民族の権利の問題のため、土地に関する権利が獲得できなかった。Thanh Hoa は将来、同じ目的で土地の購入を試みる可能性がある。

Thanh Hoa Co., Ltd は、2010年に木材製品で推定400万米ドルの粗利益を上げ、30人の従業員がいる。

Thanh Hoa の木材の主要市場はベトナムである（Qui Nhon 地域 80%、Da Nang 地域 10-15%、ホーチミンシティ地域 5%）。木材は南アフリカ、ソロモン諸島、ウルグアイ、マレーシアから輸入され、アウトドア家具や他木材製品を製造するために国内製造業者に売られる。

Thanh Hoa は中国への木材輸出も行っているが、それほど頻繁ではない。

#### (6) Tan Hoang My 製造販売社

Tan Hoang My はアウトドア家具製造業者であり、マツ、天然ゴム、アカシアのような地元の木材を購入し、家具を製造してEUや日本へ輸出している。

会社は受け取る前に下記の文書によって、合法性の証明を行っている。

- 契約書
- 送付状
- 地元当局による伐採許可書
- 木材リスト

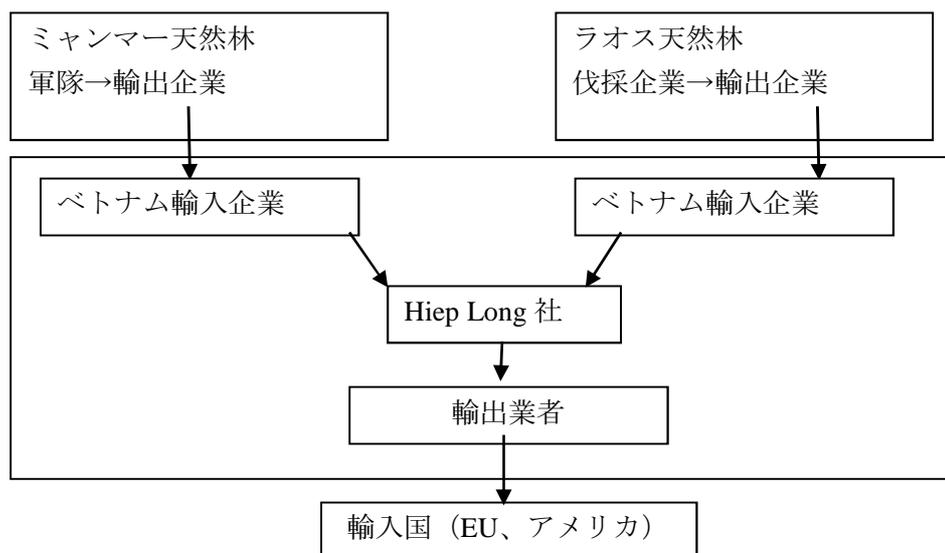
#### (7) HIEP LONG FINE 家具社

Hiep Long はラオスやミャンマーから輸入した高品質の天然チークやイエローバラウの丸太木材から、アウトドア家具、インドア家具、高品質のキッチン製品を製造する最大手企業である。顧客はイギリス、デンマークなどEU、アメリカである。

300人の従業員を抱え、製品はイギリスやデンマークの貿易会社へ出荷される。

ミャンマーやラオスからイエローバラウやチークを購入するときは、常に、税関申告、船荷証券、納品書、宛名、植物検疫証明書、丸太リスト、契約書、請求書などの必要な書類・記録を確認するだけである。

ミャンマー及びラオスにおいて天然木材が強力な軍隊や軍事組織により違法に伐採されているリスクが高いことを会社は認識しているが、会社側の責任はないと考えている。会社が求めていることは、十分な購入書類及び記録を確認することである。



### (8) Nam Hoa 社

Nam Hoa はベトナムで最大手の木製玩具製造業者である。教育のための木製玩具を製造し、韓国、日本、EU、アメリカに輸出している。800人の従業員がいる。

サプライチェーン：ベトナム／アメリカでの栽培林→伐採会社→木材貿易会社→ Nam Hoa →EU／アメリカへ木製玩具を輸出

確認書類は、契約書、VAT 請求書、コミュニン人民委員会で認められた伐採許可、木材リストである。

地元の行政機関に認められたベトナムのプランテーション森林及び林業農家の森林、並びにアメリカのプランテーション森林から得られた全ての木材を利用しているため、リスクは少ない。

### (9) Tri Tin 社

Tri Tin 社はベトナム資本の会社であり、FSC 認証でない丸太、FSC 認証の丸太、製材、アウトドア家具を生産し、販売している。以下のオフィスを構えている。

- ベトナムの Binh Dinh 省の Quy Nhon 市にある代理店：丸太や製材の貿易文書の準備
- ベトナムのホーチミン特別市にある代理店：アウトドア家具の貿易
- ベトナムの Binh Dinh 省の Phu Tai 産業地区にある本社：丸太、製材、アウトドア家具の生産及び貿易

同社には、35名のオフィススタッフ、735名の工員を含め、全部で770名の従業員がいる。昨年度の年間売上総額は120億米ドルであった。うち、アウトドア家具が、50億米ドルであり、丸太及び製材の貿易が70億米ドルである。

Tri Tin は丸太、製材の貿易業者であり、アウトドア家具の製造業者である。本社はベトナムの Binh Dinh 州の Phu Tai 産業地区に設立された。本部にある理事会及び主要なスタッ

フ／部門は、購入、加工、生産、販売業務を全て管理する。製品デザイン、材料購入、生産管理、売上に関する書類は全て本部へ報告され、保管される。購入部門は販売注文及び生産計画に基づき材料購入を管理する。製品デザインは、Tri Tin の顧客または Tri Tin が作成する。製品サンプルは安全性試験のために実験室へ送られ、顧客の承認を受ける。顧客の注文に基づき、Tri Tin は材料購入及び生産を計画する。また、Tri Tin は丸太を購入し、地元の製造業者にこれらの丸太を販売している。

利用している木材は、ウルグアイ、ブラジルのユーカリ (Eucalyptus Grandis) およびマレーシア、ベトナムのアカシア である。

アウトドア家具はヨーロッパ諸国、アメリカへ輸出される。主な顧客はフランスのカルフル。丸太及び製材は現地市場の家具製造業者へ販売される。

確認している書類は下記のとおりである。

(マレーシア産のアカシア) : 税関申請書、積荷書、原産地証明、植物検疫書、梱包明細書、送り状、契約書、TFT の確認書

(ベトナム産のアカシア) : 契約書、送り状、コミューン人民委員会からの伐採許可書、木材リスト

#### (10) THANG LOI ENTERPRISE- PHU TAI JSC 社

本社は、Binh Dinh 省 Tuy Phuoc 郡で、丸太、製材、アウトドア家具の生産及び貿易を行っている。従業員は 750 名 (工員及びスタッフ)。昨年度の年間売上総額は 600 万米ドルであった。

木材原料の多くは、親会社である Phu Tai JSC によって購入され、生産のため Thang Loi Enterprise 社に提供される。製品デザインは顧客または同社が作成する。

利用木材は、ウルグアイ、南アフリカ、ソロモン諸島、パプアニューギニアのユーカリ、ベトナム、マレーシアのアカシア、ラオス、ベトナムの *Parashorea*、コスタリカ、ソロモン諸島、コートジボワールのチークである。EU、イタリア、アメリカ向けに販売されている。

#### (11) Khai Vy 社

Khai Vy 社は丸太、製材、インドア家具、アウトドア家具を生産し、売買する企業グループである。所在地は以下の通りである。

- ホーチミンシティにある本社 : 製材、インドア家具の生産及び貿易
- ビンディン省クイニョン市の Long My 産業地区にある Khai Vy Quy Nhon 社 : 丸太、製材、アウトドア家具の生産及び貿易
- ビンディン省クイニョン市市の Phu Tai 産業地区にある Duyen Hai 第 1 工場 : 丸太、製材、アウトドア家具の生産及び貿易
- ビンディン省クイニョン市の Long My 産業地区にある Duyen Hai 第 2 工場 : 丸太、製材、アウトドア家具の生産及び貿易

昨年度の年間売上総額は米ドルで以下の通りである。

- Khai Vy Corporation 本社：300 万米ドル
- Khai Vy Quy Nhon Company Limited：420 万米ドル
- Duyen Hai 第 1 工場+ Duyen Hai 第 2 工場：1600 万米ドル

Khai Vy Corporation 本社は、400 名の工員及びスタッフ、Khai Vy Quy Nhon Company Limited：600 名の工員及びスタッフ、Duyen Hai 第 1 工場：850 名の工員及びスタッフ Duyen Hai 第 2 工場：700 名の工員及びスタッフを有する。

各社は独自の計画に基づき、木材を購入する。経済効率を最大にするため、木材は各工場間で共同使用される。I.e. Khai Vy Corporation 本社は木材を購入し、製材するために Khai Vy Quy Nhon または Duyen Hai へ出荷する。製材は加工及び生産のため、Khai Vy Corporation へ輸送される。

利用樹種および生産国は下記の通り。

- ウルグアイ、南アフリカ、ベトナム、パプアニューギニア、タイ、ブラジル、ソロモン諸島のユーカリ
- ガーナ、タンザニア、ソロモン諸島、パナマのチーク
- ソロモン諸島の Mixed Reds and Whites
- マレーシア、ベトナム、ソロモン諸島のアカシア
- ドイツ、フランスのブナ
- ラオス、ベトナムの Parashorea
- ミャンマーのピンカド
- ベトナムの天然ゴム
- ラオスの *Cinamomum tonkinensis* Pitard

主要な輸出先は、ヨーロッパ諸国、アメリカ、日本である。

## (12) Viet Nam Paper 社 (VINAPACO)

Vietnam paper 社は 5 万ヘクタールのユーカリ及びアカシアのプランテーションを所有している。会社は製紙工場が使用する木質チップを作成するため、また家具を製造する地元の製造業者に売るために、プランテーション木材を利用している。

所有する土地は主に森林地である。主要な用途は、商業的利用以外の保護地域を除くプランテーションである。

林業企業または林業を営む個人は以下の法律に従う－森林開発及び森林保護に関わる法律（2004 年 12 月 3 日）、森林管理に関する規制（No. 186/2006/QD-TTg、2006 年 8 月 14 日）、木材及びその他林産物の利用に関わる規制（No.40/2005/QD-BNN、2005 年 7 月 7 日）のような法及び規制。国レベルでの森林の一覧を作成し、地図を作成するベトナム森林資源開発研究所（Forest Inventory and Planning Institute）がある。新しい森林管理計画を必要

とする VINAPACO に所属する森林管理会社は、森林デザイン会社に対し、立木の目録作成、森林管理提案書の作成を要請する。管理計画は FMU スタッフにより作成される。草案は提出され、VINAPACO の承認を得る。VINAPACO の承認を得た森林管理計画は省の森林保護局の承認を得るため提出される。森林資源開発研究所 (Forest Inventory and Planning Institute) により作成され、追加情報の補完された一般地図は、FMU によって利用される。森林保護局の役人は承認された森林計画に従って FMU の業績を管理する責任を持つ。

製紙工場及び、製紙工場にパルプ材を提供する 16 の FMU をまとめている。短期ローテーションによりプランテーションでパルプ材を生産する。主要な種は、アカシアマンギウム及びアカシアハイブリッドであり、7~8 年の周期である。比較的大径木は木材加工・家具加工へ販売している。

同社は、木材輸入はしていない。

確認書類は、以下の通り。

- 契約書
- 送り状
- 伐採地図
- 森林管理計画
- 伐採計画

### 3. まとめ

本調査はベトナムの木材サプライチェーンを明らかにすることを目的としていたが、ヒアリングの結果は、ベトナムの木材流通の概要をある程度明らかにしたはしたが、木材製品をトレースバックすることはできなかった。

- ・ ベトナム産の植林木は、樹種が限定されていることもあり、天然木に比して合法性・出所の確認が容易であり、売買契約、木材リストなどを通じて確認することができる。
- ・ ベトナム産の天然木は、契約書、VAT 請求書、コミューン人民委員会で認められた伐採許可、木材リストを通じて、合法性・出所の確認を行っているが、確認は容易ではない。特に、グループ I、II、IIA に分類される樹種は、押収材や輸入の際に確認した木材についてはハンマー刻印が付されるが、それが偽造されることもあるため、海外からの違法木材であるリスクは高い。
- ・ 海外からベトナムへの輸入木材に関しては、原産地証明などの輸入時の書類でその原産地がどこかということ判断することはできない。
- ・ ラオスからの輸入木材に関しては、専門の輸入業者が介在しており、木材加工企業はその輸入業者に樹種や数量を依頼して輸入しているケースが多い。
- ・ ミャンマー（ビルマ）からの高級樹種を利用しているケースもみられたが、これについてもミャンマー専門の輸入業者が介在している。
- ・ 認証木材の需要は確実に増加している。北米、南アフリカ、ニュージーランド、半島マレーシアなどからの認証木材が多く供給されている。
- ・ ベトナムの木材加工企業、特に輸出用の家具などを製造する企業においては、違法木材のリスクについての意識は少しずつ高まってきている。こうした企業では、認証木材、また、MDF などの利用にシフトしつつある。認証木材のニーズは高まっているが、ほぼ輸入によってまかなわれている。一方、特殊な高級樹種を利用した木製品が好まれる国内・海外市場など向けの企業は、近隣国からのおそらく違法性の高い木材の利用に依存しているものと考えられる。

## II. ラオス

### 1. 概況

ラオスは、豊かな森林に恵まれている。こうした森林は生物多様性上、経済資源上重要であるのみならず、ラオスの農山村の住民に、さまざまな非木材林産物（＝森の幸）、きのこ、木の実、ラタン、樹液、薬草、小動物などを提供し、農村の生活と経済を支えている。多様な動植物の生息地でもあり、土壌、水源林、水資源を保護する役割も担っている。国民の人口の約80%は、木材、食料、燃料、繊維、住居、医療、香辛料、精神的支えについて森林に大きく依拠している。森林は農村における数少ない経済活動の場であり、非木材林産物が一家族の全収入の半分以上を占めることもしばしばである。

ラオスでは、2001年には、木材生産がGDPの3.2%を占めていた。これは政府統計情に現れた数字に過ぎず、家庭内での木材の利用と、木材及び非木材林産物の加工も含めれば、この割合はもっと高くなる。2001年の輸出収益全体の約25%は木製品が占めた。また、木炭や薪といった木質エネルギーは、首都ビエンチャンにおいてさえ調理の際の主要な燃料であり、高地では欠かせない暖房の燃料にもなっている。

ラオスにおいては、森林資源や面積に関する信頼できるデータはないが、「2020年までのラオス森林戦略」（2005年7月）に記載されている数値によれば、現在、ラオス国土236億8000万ヘクタールの約41.5%が林冠密度20%以上の森林である。この数値は1960年代には70%だったと推測され、驚くべきスピードで森林が減少していることがわかる。森林の変化は、木の数の減少、存在する種の構成や数の変化、野生動植物の生育地の消滅や個体数の減少をもたらしており、森林破壊と同様に憂慮すべき事態だ。

今日、こうした変化がもたらす社会的、経済的、環境上の悪影響に関する懸念が高まっている。さらに、森林の破壊と劣化は、ラオスの最貧層、特に森林の状態に最も影響されやすい女性や少数民族に最大の被害をもたらしている。

### 2. 森林・林業に関する法制度および組織

#### (1) ラオスの森林・林業に関する法令

ラオスの森林・林業に関する法令の主たるものを下記に記す。

表3 ラオスの森林・林業に関連した法令

法令の種類	法令／決定名	和名	制定／改訂年
法	FORESTRY LAW No.6/NA	森林法 No.6/NA	2007
政令	PM Decree Stating National Forestry reservation over the country, No. 164/PM	全国の林業保留地の提示に関する政令 No. 164/PM	1993

政令	Decree On Sustainable Management of Production Forest Areas No.59/2002	生産林地帯の持続可能な管理に関する政令 No.59/2002	2002
政令	DECREE ON Forest and Forest Resources Development Fund No. 38/2005	森林と森林資源開発資金に関する政令 No. 38/2005	2005
政令	PM Decree on PFAs demarcation in 14 areas in 5 provinces, No: 270/PMO	5 県にある 14 箇所地域における PFA 境界策定に関する政令 No: 270/PMO	2008
政令	PM Decree on Protection Forest, No.333/PM	森林保護に関する政令 No.333/PM	2010
命令	ORDER of the Prime Minister on Strengthening the Forest Management , Protection and the Coordination of management Forest and Forestry Business No. 17/PM	森林管理、森林保護及び森林管理と林業の協調を強化することに関する首相命令 No. 17/PM	2008
命令	MAF Minister's Order regarding the Enhancement of Forest Regeneration in the Country Wide, No. 0111/MAF	全国的な森林再生の強化に関する農林省大臣命令 No. 0111/MAF	2008
決定	Decision of the Minister of Agriculture and Forestry regarding the customary use right of the forest resources No. 54/AF	森林資源の慣習的使用権に関する農林省大臣決定 No. 54/AF	1996
決定	MAF Minister's Decision on Principles for measuring and grading logs, stumps and swelling part of the trunk, No. 0116/MAF.	丸太、切り株及び樹幹膨張部の計測並びに格付の原則に関する農林省大臣決定 No. 0116/MAF.	2007
決定	MAF DECISION OF THE MINISTER Regarding the regeneration of forest, No. 0051/MAF	森林再生に関する農林省大臣決定 No. 0051/MAF	2009
規則	REGULATION ON ESTABLISHMENT AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF PRODUCTION FOREST No. 204/MAF. 2002	生産林の制定と持続可能な管理に関する規則 No. 204/MAF. 2002	2003
規則	Regulation regarding the logging and post logging cleaning in the reservoir area of a hydropower dam No. 0112/MAF	水力発電ダムの貯水池地域における伐採及び伐採後の清掃に関する規制 No. 0112/MAF	2008
規則	MAF REGULATION OF THE MINISTRY OF AGRICULTURE AND FORESTRY ON FOREST INVENTORY, No.108/MAF	森林調査における農林省規則 No.108/MAF	2005
協定	AGREEMENT ON ESTABLISHMENT AND MANAGEMENT OF TIMBER HARVEST UNITS AND	森林伐採組織及び森林伐採事業の制定と管理に関する協定 No. 182/MAF	2009

	ENTERPRISES No. 182/MAF		
指令	Directive: Customary use of forest resources No. 0377/AF	森林資源の慣習的使用に関する指示 No. 0377/AF	1996
協定	MAF agreement on Seeds sources, No. 0214/MAF	農林省による種子資源における協定 No. 0214/MAF	2006
指針	Guideline on bidding regulation for buying timber and other forest resources (Timbers, herbs, bamboos and NTFP) from state standing timbers, infrastructural areas and production forest areas at second landings. No. 2297/MOF	州の立木材、基盤となる地域、及び第二貯木場の生産林地帯からの木材及び他森林資源（木材、薬草、竹及び NTFP）の購入における入札規制に関する指針 No. 2297/MOF	2004
指針	DOF Guidelines on Participatory Forest Inventory, No. 2155 /DOF	参加型森林調査における指針 No. 2155 /DOF	2006
指針	Guideline on timber harvesting in production forest No. 2157/DOF, 2006	生産林における森林伐採に関する指針 No. 2157/DOF, 2006	2006
指針	Guideline of the Department of Forestry on Sustainable Production Forest Management Planning No. 2156/DOF. 2006	林業省による生産林の持続可能な管理計画に関する指針 No. 2156/DOF. 2006	2006
指針	Guideline on Monitoring the Implementation of Production Forest Management No. 0396/DOF	生産林管理の実施を監視することに関する指針 No. 0396/DOF	2008
指針	Guidelines on Chain of Custody (CoC) Control of Timber Harvesting & Transport in Production Forest No. 1097/DOF	生産林の森林伐採及び輸送における CoC 認証に関する指針 No. 1097/DOF	2007
指針	DOF Guideline on Village Boundary Demarcation, No. 2152/DOF	村の境界策定に関する林業局指針 No. 2152/DOF	2006
指針 (案)	DOF draft Guideline on Monitoring the implementation of a Code of Logging Practice: an operational field guide for forest managers	伐採の法実施をモニタリングすることに関する林業局指針：森林管理者のための運用フィールドガイド案	2006
指針 (案)	Draft guideline on timber sale and benefit sharing from production forest areas No. _____/DOF	生産林地帯からの木材販売及び利益配分に関する指針（案） No. _____/DOF	2006
指示	Instruction of DOF on development of a feasibility study of industrial trees and NTFP investment, No. 1643/DOF	産業林及び NTFP 投資の実現可能性研究の発展に関する林業局の指示 No. 1643/DOF	2010

指針 (案)	Draft Guidelines On Forest Law Enforcement Reporting System (Lers) And Case Tracking System (Cts) No ____/3802 LA.04	森林法施行報告システム (Lers) 及び事例追跡システム (Cts) に関する指針 (案) No ____/3802 LA.04	2004
指針	Guidelines and Procedures for Tree Marking and vine cutting No ____/3802 LA.04	保残木マーク及びつる植物の除去に関する指針 (案) No ____/3802 LA.04	2004
政令	DECREE of the PRESIDENT of the LAO PEOPLE' S DEMOCRATIC REPUBLIC On the Promulgation of the Amended Land Law, No. 61/ PO	土地改正法の発布に関するラオス人民民主共和国国家主席による政令 No. 61/ PO	2003
首相令	PM Decree on the Implementation of the Land Law, No. 88/PM	土地法実施に関する首相令 No. 88/PM	2008
首相令	PM DECREE on the Compensation and Resettlement of the Development Project, No. 192/PM	開発計画の補償及び再定住に関する首相令 No. 192/PM	2005
勧告	MAF RECOMMENDATIONS ON LAND-FOREST ALLOCATION FOR MANAGEMENT AND USE, No. 0822/AF	管理及び利用のための土地・森林委譲事業に関する農業省勧告 No. 0822/AF	1996

下記に森林法の骨子を示す

<p>第1章 一般規定</p> <p>第1条 目的</p> <p>第2条 森林</p> <p>第3条 用語の説明</p> <p>第4条 森林及び森林地の所有権</p> <p>第5条 森林及び森林地における政策</p> <p>第6条 森林及び森林地の保護、開発、利用における原則</p> <p>第7条 森林及び森林地の保護、開発における義務</p> <p>第8条 国際協力</p> <p>第2章 森林区分</p> <p>第9条 森林区分</p> <p>第10条 保護林</p> <p>第11条 保全林</p> <p>第12条 生産林</p> <p>第13条 林地</p> <p>第3章 森林活動</p> <p>第1節 森林管理</p> <p>第14条 森林管理</p> <p>第15条 森林調査</p> <p>第16条 森林分類及び森林管理計画</p> <p>第17条 研究実験</p> <p>第18条 伐採調査</p>
---

- 第 19 条 林産物収穫調査
- 第 20 条 伐採、加工、木材運搬及び輸送に用いる車両と機械の管理
- 第 21 条 測定及び品質格付け
- 第 2 節 森林保全
  - 第 22 条 森林保全
  - 第 23 条 保護林の保全
  - 第 24 条 保全林の保全
  - 第 25 条 生産林の保全
  - 第 26 条 林地における水資源の保全
  - 第 27 条 樹木及び NTFP 種の保全
  - 第 28 条 森林害虫及び森林病気の予防及び根絶
  - 第 29 条 森林火災、移動耕作及び違法伐採の防止及び規制
- 第 3 節 森林開発
  - 第 30 条 森林再生及び森林植林
  - 第 31 条 森林再生の原則
  - 第 32 条 森林再生及び森林植林の計画
  - 第 33 条 森林再生地帯、森林植林及び樹種植林の境界策定
  - 第 34 条 森林再生活動の促進
  - 第 35 条 樹木及び NTFP 植林の促進
  - 第 36 条 樹木及び NTFP 植林活動の管理
  - 第 37 条 資金源
  - 第 38 条 資金の管理及び使用
- 第 4 節 森林利用
  - 第 39 条 森林及び林産物の利用区分
  - 第 40 条 村落利益のための森林及び林産物利用
  - 第 41 条 世帯のための森林利用
  - 第 42 条 森林の慣習的利用
  - 第 43 条 商業のための林産物の利用
  - 第 44 条 天然林区分の転換
  - 第 45 条 森林におけるビジネス事業
  - 第 46 条 樹木及び NTFP 苗木の生産
  - 第 47 条 樹木及び NTFP 植林
  - 第 48 条 植林木の伐採
  - 第 49 条 林産物の伐採及び収穫
  - 第 50 条 木材及び林産物の加工
  - 第 51 条 NTFP 及び木材製品の流通
  - 第 52 条 木材及び林産物の輸出入
  - 第 53 条 木材及び林産物の輸送
  - 第 54 条 エコツーリズム
  - 第 55 条 伐採組織
- 第 4 章 森林地
  - 第 1 節 森林地管理
    - 第 56 条 森林地区分
    - 第 57 条 森林地管理

## 第2節 森林地保全

第58条 森林地保全

第59条 保護森林地の保全

第60条 保全森林地の保全

第61条 生産森林地の保全

## 第3節 森林地開発

第62条 森林地開発

第63条 保護森林地の開発

第64条 保全森林地の開発

第65条 生産森林地の開発

## 第4節 森林地の利用

第66条 森林地の利用区分

第67条 公益のための森林地利用

第68条 世帯のための森林地利用

第69条 ビジネス事業のための森林地利用

第70条 森林地保全

第71条 転換された森林地の種類

第72条 組織が劣化した森林地の転換に関する決定権を持つ

第73条 組織が不毛森林地の転換に関する決定権を持つ

第74条 森林地の賃貸またはコンセッション

第75条 劣化した森林地の賃貸またはコンセッションにおける承認範囲

第76条 荒廃林地の賃貸またはコンセッションにおける承認範囲

## 第5章 森林と森林地の保全及び開発における範囲

### 第1節 中央レベルでの森林と森林地の保全及び開発における範囲

第77条 中央レベルで開発及び保全された森林と森林地

第78条 中央レベルで保全及び開発された森林と林地の承認

### 第2節 地方レベルでの森林と林地の保全及び開発における範囲

第79条 地方行政機関への森林と林地の配分

第80条 県またはビエンチャン行政当局によって保全及び開発された森林と林地

第81条 郡または市によって保全及び開発された森林と森林地

第82条 村によって保全及び開発された森林と林地

第83条 地方レベルでの保全及び開発のための森林と林地の承認

### 第3節 世帯による森林と森林地の保全及び開発

第84条 組織及び個人への森林と森林地の配分

第85条 森林所有

第86条 世帯による森林地保全及び開発

第87条 世帯による保全及び開発のための林地の承認

第88条 定住生活の提供

## 第6章 天然林、植林及び森林地利用者における権利と義務

第89条 天然林、人工林及び林地の利用権の獲得

第90条 森林及び林地の利用権の配分

第91条 森林及び林地の利用権の譲渡

第92条 森林及び林地の利用権の継承

第93条 森林及び林地利用者の権利

- 第94条 森林及び林地を保全する権利
- 第95条 森林及び林地の利用権
- 第96条 森林及び林地の用益権
- 第97条 森林及び林地利用者の義務
- 第98条 森林及び林地の利用権喪失
- 第99条 人工林及び林地の利用権解約

#### 第7章 禁止

- 第100条 公務員及び森林管理役人の禁止事項
- 第101条 実業家の禁止事項
- 第102条 国民の禁止事項
- 第103条 組織及びその他個人の禁止事項

#### 第8章 森林及び林地の管理及び監査

##### 第1節 森林及び林地の管理

- 第104条 森林及び森林地の管理組織
- 第105条 農林省の権利と義務
- 第106条 県農林局及びビエンチャン市農林局の権利と義務
- 第107条 郡農林局または市農林局の権利と義務
- 第108条 村の林業ユニットの権利と義務
- 第109条 その他関連組織の権利と義務

##### 第2節 森林及び森林地の監査

- 第110条 森林及び林地の監査目的
- 第111条 森林及び森林地監査組織
- 第112条 森林及び森林地監査組織の権利と義務
- 第113条 林業局
- 第114条 林業局の権利と義務
- 第115条 森林及び森林地の監査様式
- 第116条 外部監査

#### 第9章 対立の解決

- 第117条 森林及び森林地問題に関係する管理上の対立を解決すること
- 第118条 森林及び森林地問題に関係する民間の対立を解決すること

#### 第10章 全国植樹祭、ユニフォーム、ロゴ及び印

- 第119条 全国植樹祭
- 第120条 ユニフォーム、ロゴ及び印

#### 第11章 優れた業績を上げた人物及び違反者への対抗措置を行った人物への報酬

- 第121条 優れた業績を上げた人物への報酬
- 第122条 違反者への対抗措置
- 第123条 教育対策
- 第124条 懲戒処分
- 第125条 罰金処分
- 第126条 民事
- 第127条 処罰
- 第128条 付加処罰

#### 第12章 最終規定

- 第129条 実施

以下、森林法および「2020年までのラオス森林戦略」（2005年7月）、聴き取り結果などをもとに、ラオスの森林管理制度について概観する。

## (2) 土地分類システムと土地利用計画

土地法第11条によれば、土地はその用途により、農地、森林、水域、工業用地、通信用地、文化用地、国防及び安全保障用地、建築用地の8つに分類される。農地、森林、水域のさらに細かい分類、管理、開発は農林省が行う。

土地法第12条は、分類された土地のゾーニングと境界表示は政府が行うとする。しかし、その仕組みが整っていないため、マクロ・ミクロの両レベルで土地利用計画が立っていない。

## (3) 森林の分類

ラオスの森林は5つに分類されている。このうち最初の3つは森林の機能による分類であり、あとの2つは森林の状態に関連した分類である（森林法第16～21条）。

- 生産林は、国の経済的・社会的開発における需要と、人々の生活上の需要に応じ、環境に多大な悪影響を与えない持続可能な態様で、定期的に木材その他の林産物を生産する森林及び林地である。
- 保全林は、動植物やその生息地、歴史・文化・観光・環境・教育・科学的な価値を有するものを守り、保全するための森林及び林地である。
- 保護林は、水源林保全と土壌侵食予防のための森林及び林地である。保護林には、国家安全保障上重要な林地、防災林、環境保全地域も含まれる。
- 再生林は、木が生長し、増加するとともに自然の均衡が達成されよう、森林被覆の維持と再生を目的とした幼齢林または休耕地である。
- 荒廃林は、木がない、または生えないほど劣化したため植林地として指定されたか、植樹、農業、畜産といった国家経済発展計画に沿った目的のために個人や団体に移譲された森林である。

ラオスでは、焼畑農業を抑制していく政策が促進されており、この森林区分もそれに沿ったものとなっているが、実際には、荒廃林と区分されている森林でも、地域コミュニティにとっては重要な森林であったり、また、伝統的な焼き畑システムのもとに森林を回復させている途上の森林であったりするため、注意が必要である。

現在のところ、農業林業省は、生物多様性保全地域 (National Biodiversity Conservation Area (National Protected Area)) の管理に関する No.0360/MAF.2003、生産林の指定及び

持続可能な経営に関する No.0204/MAF.2003 という規則を公布し、再生林に関する規則を準備中である。しかし、実際の種類は、種類の基準、手続、制限、目的等に関する詳細なガイドラインのないままに PM Decree No.169/1993 や 164/1993、その他の法規に基づいて進められてきた。農林省の統計によると、最初の3つのカテゴリーに属する地域は下記の表のとおりである。

表4 ラオスの生産林、保護林、保全林

森林分類	行政レベル	数	面積（単位 1000ha）
生産林	国	106	3,207
保護林	県	23	461
	郡	52	56
	合計	75	517
保全林	国	20、2回廊	3,391
	県	57	932
	郡	144	504
	合計	223	4,826
合計			8,550

注：再生林及び荒廃林は村レベルの土地森林委譲においても指定されるが、これに関するデータはない。

#### (4) 森林面積変化・森林の質の変化

2002年末から2003年初頭にかけて実施された土地利用及び森林に関する調査によると、森林は国土全体の約71.6%（1700万ha）で、その内訳は以下のとおりである。

- 1) 比較的豊かで林冠密度20%以上の森林は国土全体の41.5%（970万ha）であり、1992年の47%（1120万ha）から減少している。
- 2) 竹林が2.3%（50万ha）を占める。
- 3) 一時的に木のない森林が25.6%（610万ha）を占める。
- 4) 休耕地となっている森林と以前焼畑農業が行われていた地域が2.2%（50万ha）を占める。

以上からわかるように、森林は、量的に変化したのみならず、質的に劣化している。森林が劣化すると、木の密度が低くなり、動植物の種の構成や数が変わり、野生動植物の数が減少するため、多くの地域で、森林劣化は森林減少と同様に警戒すべきものである。1992年には全森林地域の0.9%であった10ha以下の小規模の森林が現在は6.7%を占め、1,000ha以上のまとまった面積の森林は88%から54%に減少し、森林分断化が進んでいる。森林密度も劇的に低下し、密度の高い森林の割合は1992年の29%から現在の8.2%へと低下して、疎林が全体の16%から24.5%に増した。森林構成については、大木の多い森林地域が全体の5%から3%に減少し、小径木の多い森林の割合も44%から42%に減少する一方、さら

に小径木の森林の割合が 51%から 56%に増加した。

## (5) 生産林の状況

ラオスには、非公式の生産林 (PFA) が約 106 ヲ所ある (「2020 年に向けたラオス林業戦略」(2005 年 7 月))。これは 3,207,000ha に相当する。こうした生産林があるのは、主にビエンチャン (8 PFA、503,000ha)、サワンナケート (8 PFA、429,000ha)、ボーリカムサイ (11 PFA、359,000ha)、サヤブリ (13 PFA、350,000ha) である。こうした生産林の半分近く (155 万 ha) はなんらかの経営計画の一部となっており、その面積が大きいのはサワンナケート (7 PFA、327,000ha)、カムムアン (6 PFA、309,000ha)、ウドムサイ (5 PFA、148,000ha)、サヤブリ (7 PFA、105,000ha) である。

境界線や経営計画の法的根拠が明確になっていないため、サワンナケートとカムムアンの少数の例を除き、こうした生産林は組織的に管理されておらず、生産林に関する情報も少ない。分かっているのは、森林分断化が進むとともに密度も劇的に低下し、大木が多い地域が減り、小さな木しかない地域が増加したことである。また、一般的に、森林減少の度合いが高く、そのスピードが加速しているようである。

生産林法制の不備に対処するため、ラオス政府は 2002 年 5 月に生産林の持続可能な経営に関する PM Decree 59/2002 を公布した。この法令は、生産林地域の指定と経営について基本的原則を定めるものである。この実施のため、農林省が 2003 年 10 月に規則 No. 0204/MAF を公布した。

この法令及び規則によれば、生産林の指定は、農業林業省の提言に基づき首相府が行う。また、法令は、農林省が地方政府と協力して持続可能な森林経営計画の準備を主導し、実施手続及び規則の詳細を決め、具体的経営計画の準備及び承認に関する原則を決定すると定める。各 PFA の利用は、実際の調査結果に基づいて森林の全カテゴリーについて定め、持続可能な経営の全基準を満たす具体的経営計画の下に行うことが義務付けられている。

農林省の中では、林野局 (DOF) が関連セクターや地方当局と協力して生産林経営の準備を行う権限を有する。県農林局 (PAFO) は、地方当局とともに、計画策定に必要な現地調査及びデータ収集を実施し、計画実施を指導、モニター、管理する。郡農林事務所 (DAFO) は、実際に計画を遂行する郡の森林経営ユニット (Forest Management Unit, FMU) を統括する。村落森林団体 (Village Forestry Organizations, VFO) は、VFO と FMU の間で交わされた村落森林経営合意 (Village Forestry management Agreement, VFMA) に従って行われる管理への地域住民の参加を促す。VFMA には、署名者の権利義務、住民参加のありかた、収益分配の手続が示されている。農林省規則 No. 221/2000 及び No. 0060/2003 に、伐採と林産物収集の原則・技術・法制度や、材木の計測及び等級づけの原則と基準、天然木の伐採制限等が定められており、VFMA の記載事項の詳細もここに記されている。

森林伐採の基準と実施をさらに改善するため、農林省 (林野局) は伐採に関する規定を

整える予定である。規定が実施されれば、森林内・収集後の損耗がある程度減り、持続可能な森林経営が拡大するだろう。

## (6) 植林

これまで主にラオス中部地域で約 146,600ha の植林が行われてきた。植林地域のうち、約 66%が残存し（苗木の残存率は 70%以上）、現在の植林木を構成している。

ラオスとアジア開発銀行のプロジェクトによると、国全体の植林地域のうち、もっとも植林面積が大きかったのは農民個人と起業家で（47.5%）、その面積の平均は 20~30ha である。小自作農民は、木の所有者としては最大のグループで、植林計画が実施された面積の 30%で植林を行っているが、植林面積の平均は 1.8ha と比較的小さい。逆に、参加企業はクライアントの 1%に過ぎないものの、平均植林面積は 200ha で全体の 10%近くに相当する。その他、個別世帯による植林が 13%ある。

しかし、植林事業に関しては多くの問題が指摘されている。とりわけ、単一樹種を用いた大面積の植林に関しては、生態系に与える影響が大きいか、地元コミュニティにとって重要な森林が、「荒廃林」とされて植林地の対象となってしまうなど、大きな問題が発生している。

## (7) 伐採計画

ラオス政府は、社会経済開発計画の一環として国土全体の森林伐採計画を立案し、議会の承認を受けることとなっている。承認されると、伐採が県に割り振られ、県農林局を通してさらに郡に対する割り振りが行われ、郡農林事務所の職員も参加して各生産林への割り振りが決められる。

県当局、地方政府、特別区域からの申請に基づいて農林省（林野局）が伐採に関する提案を行い、これに基づいて国の森林伐採計画が決まる。開発や予算上のニーズ、製材所の要求といった要素も考慮される。

ラオス政府は、森林経営計画に基づいて伐採量を割り振る予定である。しかし、現在のところ、森林経営計画は包括性を欠き、生産林の半分以下をカバーしているに過ぎない。そのため、県及び郡当局は、県の伐採を各生産林に割り振るうえで考慮すべきいくつかの基準の一つとして森林経営計画を見ている。

郡農林事務所は、現地での伐採を組織してモニターし、県農林局に報告する。第二貯木場に到るまでの伐採は、国の伐採事務所が存在するところでは同事務所が実施し、これがない地域では、政府職員の指導で下請けに回す。すべての伐採は生産林の境界内で行われなければならない、経営計画に沿って行われる。経営計画外の伐採や、森林法及びその実施規則に反する伐採は禁止されている（PMD 59/2002 第 9 条、10 条）。

## (8) 森林加工業の状況

ラオスの木材加工業は、以下のとおり、経済や地方での雇用に重要な意義を有している。

- 木材加工は、GDP の約 6%、製造業の生産額の 32% を占める（MIH/UNIDO の推定による）。
- 2001 年、木材ロイヤリティは国の収入の 15% を占めた。
- 木製品の輸出は 7800 万米ドルに上り、公式輸出額の 25%（材木輸出を含めた数値）を占める。
- 木材加工業は約 22,000 人を雇用しており、これは製造業セクター全体の雇用の 20% 以上である。

「2020 年に向けたラオス林業戦略」によれば、2001 年、ラオスには 160 の製材工場と合板工場があり、年間約 100 万立法メートルの木材を加工することができると推定されていた。しかし、このうち実質的に操業できたのは 20% に過ぎない。大規模工場は主に中部と南部に位置し、しばしば製材、乾燥、再製品化といった作業まで行っている。おがくずと厚板は燃料に使われるが、より小さい規模の工場（5000 m<sup>3</sup>未満の処理能力）のほとんどは副産物を燃やしている。副産物が薪として地域コミュニティで利用されることもある。

木材加工工場の多くは民間の所有だが、国営企業とのベンチャーも数カ所存在する。セクター内で大きな支配力を持つ大企業はないが、ラオス中部・南部の大規模工場の一部は森林資源について大きな影響力を有している。

木材加工業者は、最近、取引上の問題について情報交換したり、研修を行ったりするための木材生産グループ（Wood Producers Group）を形成した。このグループが、現在は近隣諸国の取引業者やバイヤーが優位に立つ地域で、これからのマーケティングを主導していくことも可能だろう。

## (9) 木材の生産、消費、輸送

2000 年以降の 5 年間の材木の生産量には変動が見られるが、年平均は 230,000 立法メートルとされる（「2020 年に向けたラオス林業戦略」2005 年）。年間約 460,000 立法メートルの材木が処理されていることになるが、これはもともとの処理能力の 50% 未満の量である。この理由は多数ある。

- 木材供給が不安定である。
- 余剰部品が不足している。
- 重機や道具が老朽化し、頻繁に作業が停止する。

地元住民による木材伐採量を測ることが困難なため、国内での木製品消費量を正確に推定することはできない。こうした計算上の難しさがあるものの、国内消費量は年間 200,000

立法メートル、1000人あたり37立方メートルと推定されている。

材木の90%は輸出用であり、残りのわずかに23,000立法メートルが国内消費用と言われる。これは、国内で消費される木材の大部分はのこぎりを用いる小規模生産者が供給しており、900以上ある家具工場で家具、ドア、調度品に加工されているということを示している。2種類の伐採方法を併せると、国内加工用に供給される材木は、年間合計約800,000立法メートルと推定される。

#### (10) 林産業の促進と原木・製材の輸出制限

国内の林産業を促進させ、半製品及び完成品の輸出を進めるため、ラオス政府は PM Orders No. 11/1999、10/2000、15/2001 により、丸太輸出の禁止と製材輸出の削減を命じた。PM Order No.18/2002 では、基本的な加工を施した製材の輸出を制限することを目的として、製材の輸出も禁止した。さらに、PM Order No. 25/2004 は、一部の半製品の輸出のみを許可した。こうした命令は徐々に実施されつつある。

半製品及び完成品の国内生産者を保護し、自然資源への圧力を除くため、天然林木材の第二次加工に対する海外投資は、家具の加工を除いて禁止された (PM Decree No. 46/2001)。

なお、ラオスでは、加工木材は次のように分類されている。

- Mai thone (まったく加工されていない原木)
- mai pe houp (板、厚板、柱などになった木材)
- kheung samlet houp (ほぼ加工済みの木木材)
- mai samlet houp (合板、家具の部品など何らかの形で組み合わさっている木材)

2008年には知事の例外承認要請とラオス政府の特別な許可があれば mai pe houp の輸出は合法だったが、これは後に禁止された。

共通効果特惠関税計画 (CEPT) の特惠関税率を利用するため、多くの木材関連製品が一時的除外品目から対象品目に移された。こうすることで、現在 5~40%である関連製品の関税が 2008年までに 0~10%に下がるのである。ラオス木材産業の地域内競争力をさらに高めるための措置である。

将来の木材供給のためのさまざまな植林促進計画のほか、木材関連業界に的を絞った措置が二つ実施されている。一つは植林木を利用したあらゆる木材加工を外国資本に開放するという措置である (PM Decree No. 46/2001)。もう一つは、木材加工工場に対し、それぞれの規模に応じた植林を行わせるという措置である (PM Order No. 18/2002)。

## (11) 近年の動き

### **林業局から商務省への権限移譲**

総理府令第 17 号/PM2008 は、ラオスの林業及び木材取引に大きな影響を与えた。特に、林業局（DoF）から商務局への一定の権限移譲は重要な変化である。DoF がモニタリングするのは、木材取引のうち、第二集積地と呼ばれる保管場所への輸送までとなった。製材、加工、輸出の管理は、商務省（MoC）に移譲されたのである。

しかし、MoC には木材の種別やサイズを判断する能力のある現地職員が不足しているという指摘もある。当初、この点に関して、木材関連企業から多くの不満が寄せられた。そこで、DoF が実際の作業の多くを行っているが、これは MoC の能力が向上するまでだとされている。権限移譲が実現するのにどのくらいかかるのか、あるいは林業局に権限が戻されるのか、まったく分かっていない。

### **森林検査局（FID）**

2008 年の組織再編の一環として、MAF 内の DoF は二つに分割された。また、森林検査局（FID: Forest Inspection Department, Kong Kouat Ka Sapha-nyakone Pa Mai）が新設された。DoF が担当していた多くの任務、中でも林産物貿易管理に関するものが FID に移された。FID は、伐採、加工、輸出も含め、木材取引のあらゆる側面を検査するという特別かつ広範な権限を与えられた。例えば、アタプー県では、FID が第二貯木場からベトナム国境に到るまで、木材取引全体のモニタリングと法執行を行う権限を持っている。FID の創設は、利益の衝突や、贈収賄や腐敗を減らすことを目標とした一部の高級官僚や政治家たちの真摯な努力の結果である。検査権限が FID に移り、木材取引の管轄が商務局に移ったことで、将来は DoF が商業的植林の促進及びモニタリングの担当になるのではないかと予想する声もある。

## 3. 森林の伐採および輸出プロセスの実情

### (1) 概要<sup>2</sup>

ラオスでの公的な伐採プロセスは、すべて全国規模の伐採割当に始まる。ラオスにはいろいろな割当制度があるが、これが最も重要なものである。毎年、全国的な伐採割当は、各県の林業部が、(a) 県の製材業者、家具製造業者、その他の木材加工業者が求める木材の量と、(b) 県がその年に伐採を求める木材の量をビエンチャンの林業局（DoF）に知らせ

---

<sup>2</sup> Ian G. Baird. Quotas, Powers, Patronage, And Illegal Rent-Seeking: The Political Economy Of Logging And The Timber Trade In Southern Laos. 2010, Department for International Development (DFID), Forest Trends. Timber Markets And Trade Between Laos And Vietnam: A Commodity Chain Analysis Of Vietnamese-Driven Timber Flows. 2010 および聴き取り結果よりまとめ。

ることから始まる。こうした申請は、各県の農業林業事務局 (Provincial Agriculture and Forest Office) と知事の承認を受けてから DoF に送られる。

申請を受け、DoF は各県ごとの伐採割当を行う。さらに、県や企業からの情報に基づいて、県に対する割当量を伐採企業に割り当てる。伐採割当はラオス企業のみ許されている。伐採が許可される森林も指定される。企業は、伐採の許可を受けた地域に十分な種類と量があるかどうかに関し、PAFO を通じて証明書を提出する。この証明書は、企業が現地調査を要請した政府の森林担当者によってまとめられる。

商業的伐採は全国で生産林に指定された森林でのみ行われると想定されているが、ラオス政府の許可があればその他の地域でも例外的に伐採が可能であり、こうした許可がこれまでも与えられている。例えば、近年、水力発電用ダムの貯水池となった地域で、大量の伐採が許可されている。

例えば、ナカイ高原では、ナムトゥン 2 ダムの貯水池建築のために 700,000m<sup>3</sup> 以上の木が伐採された。さらに、ラオス南部のセコン県では、セカマン 3 ダムプロジェクトに関連して 200,000 m<sup>3</sup> 以上が伐採された (Voice of America 2009 年)。

ラオス政府が県に伐採割当を行った後、PAFO と知事を含む県政府が県内の郡に対してさらなる割当を行う。

以前は、県政府が自らの伐採割当を認可していたため、PAFO や知事室の上級職員に収賄の機会があった。しかし、この 5 年間で徐々に状況が変わり、個人や郡に対する割当以外のすべての割当は中央政府の MAF と DoF が行うことになった。例外的に、チャンパーサック県では、県政府が伐採許可等の重要な権限や、中央政府が行った割当に基づく伐採を企業に実施させる権限を維持している。政府と企業の契約は、すべて県レベルで締結されている。これと異なり、アタプー県では、郡政府により大きな力がある。このように、伐採割当の権限は、県によって異なっていることが実情である。

割当が承認され、伐採に関する契約が締結されると、割当を受けた伐採企業は県の林業部に報告を行う。林業部職員は、伐採実施のモニタリングを実施する。一般に、各伐採トラック 1 台を一人の職員がモニタリングする。職員たちは、伐採の全過程で森林内の伐採地でモニタリングを行うことになっている。

伐採後、木材は森林内の第一貯木場から第二貯木場と呼ばれる専用の木材貯木場に移される。第二貯木場では、政府の森林担当者が木材の量と種類を記録し、目録と割当が合致していることを確認する。木材が承認され、政府職員が印をつけ、政府への手数料が支払われると、合法的に木材を製材所や工場 (第三貯木場と呼ばれる) に移動することができる。手数料は、第二貯木場で目録に記載された量と種類によって決まる。

過去には輸出用の木材を直接国境に運ぶことも可能だったが、この2、3年間は、手続を経ない木材の輸出は禁止されている。ただ、このルールには例外がある。政府関係者は、手続を経ない木材の輸出を具体的な理由もなく任意に許可し、企業を優遇するのと引き換えに利益を得ることができると指摘されている。

前述のとおり、総理府令第17号/PM2008は、政府の森林担当者の権限は第二貯木場までだとしている。第三貯木場である加工段階に権限を持つのはMoCである。

木材が一部でも加工された場合、輸出業者は県の商務課、林業部、そして県知事から輸出の許可を受ける。林業部は、木材の量と種類に関し、中央政府の割当許可と輸出割当が合致しているかどうかを確認する。その後、県知事が、輸出に最終的な承認を与える。県の商務課は、輸出税30%を徴収して、財務省に納める。

輸出の承認を受けた木材製品は、国境までトラックで運ばれ、途中で検査を受ける。検問所にはFID職員、徴税担当者、警察、県レベルの商務部職員がおり、それぞれに職責と権限を有している。チャンパーサック県には主要道路沿いに検問所が5つある。国境に配置されている政府職員と異なり、こうした検問所の政府職員の給料は日当を受けていない。しかし、さまざまな書類への署名を行うことによって手数料を受け取っている。

国境では、政府職員が、木材の量と種類、商務部の輸出許可、県の輸出許可を複数回チェックする。チェック後、木材を積んだ車に印をつけ、車のナンバープレートを記録し、他のトラックが車列に加わるのを防ぐ。また、各車両の許可証を検査する。

国境では少額の手数料の支払いが必要となるが、すべての手続が踏まれ、輸出税全額が支払われれば、国境の政府職員が木材の輸送を許可する。その後は輸入国の管轄となる。

輸出業者の利害関係は、木材がラオスから搬出された後も続く。タイでは、輸入材はタイの工場に送られ、タイ輸入業者とラオス輸出業者の二者によって検査されるのが一般的である。両者はそれぞれの企業の利益を代表している。この制度により、輸入した工場のスタッフが木のグレードを非常に低く査定したり、腐敗し使い物にならなくなった木材の量を過大に評価したりすることが防止される。タイの企業は、ラオスの検査担当者に食事代として日当を支払い（約100–500タイバーツ、2.50–12.50米ドル）、タイ滞在中の宿泊を手配する（通常、3日間の滞在許可証（bat phan den）の有効期間）。ラオス輸出業者がラオスに帰国した後、搬送された木材の代金が支払われ、輸出手続が終了する。

## (2)クォーター(伐採割当)制度

ラオスにおいては生産林の伐採割当以外にも下記のようにさまざまなクォーター（伐採割当）制度が存在してきた。生産林からの伐採割当制度と水力発電等からの開発伐採割当は、年ごとに変動してきたが、複数の聴き取りによれば、現在に至るまで、後者の方がかなり

大きい比重を占めてきた。以下に、生産林以外の伐採割当の実態について、記述する<sup>3</sup>。

### 1) 開発伐採割当

開発伐採割当 (quota phatthana) は、「援助伐採割当 (quota souay leua)」とも呼ばれる。これは、建物や道路などのインフラ開発に用いられる木材の伐採の割当を意味し、県政府とベトナム企業の合意 (ベトナム政府が仲介することがある) に基づくことが多い。現在、許可はすべて中央政府が出しているが、まず郡や県が開発伐採割当を交渉してから、最終的な許可を中央政府が与えることも多い。2、3年前までは、郡・県政府がベトナム企業等と伐採量を決めていた。ベトナム企業は私企業の場合もあるが、ベトナム政府との合弁であることが多い。

開発伐採割当は、他の特別な伐採割当と同様、企業が入札して契約を勝ち取ることになっている。しかし、実際には、政府関係者に対する相当な金銭の支払いや、個人または家族間のコネが重要である。

開発伐採割当には多くの事例がある。2008年の例では、Hoang Anh Gia Lai Corporation が、ゴムの長期的栽培を目的とした経済的土地使用权と、3年間にわたる 300,000m<sup>3</sup> (1500万米ドル相当) の伐採許可を受けた。この割当は、Hoang Anh Gia Lai 社がヴィエンチャンに東南アジアゲームの選手村建設について貸付を行うのと引き換えにラオス政府が同社に与えたとされている。

2008年には、Mak Chanh Stream 近くのパクソン郡に「Thong Kalong 開発地域」を建設した際、ベトナムの開発業者が建設を支援するのと引き換えに、チャンパーサック県政府がこの業者に対し 10,000m<sup>3</sup> の伐採許可を与えている。中央政府もこの伐採を許可した。ベトナム人がラオス企業で働くことは認められているが、ベトナム企業がラオスで伐採許可を得ることは法的に認められていない。そのため、本件では、ラオス企業がまず伐採許可を得て、開発地域の建設支援と引き換えに 10,000m<sup>3</sup> の木材を利益分と共にベトナム企業に売り渡すという方法が採られた。

### 2) プランテーション準備伐採割当

プランテーション準備伐採割当 (quota tat mai you sampathan thi din) は、近年、ゴム等の樹木作物を植えるための大規模商業プランテーションの準備をするにあたって開始された。このような割当は、10年前にはほとんど見られなかった。ラオス政府が工業用作物を対象として経済的土地使用权を与える際、使用权に含まれるのは土地の耕作権のみであり、伐採許可は含まれていないのが通常である。投資主体が除草を行って新しい樹木を植えるに先立ち、別の企業が、使用許可の対象となった「荒廃林」から売れそうな木を伐採して運

---

<sup>3</sup> Ian G. Baird (2010) による

びだすという作業を行う。しかし、実際には、地域のコミュニティが利用している森林や、伝統的な循環型の焼き畑で回復期にある森林が「荒廃林」とみなされることもある。

伐採を管理するのは、一般的には郡政府である。こうした仕組みにより、ゴム等の工業用作物が植えられる際、郡は追加的な伐採割当を受ける。そのためもあって、郡政府は、森林区域について大規模な土地使用権が与えられるよう取り計らおうとする。ここで注意すべきは、2、3年前とは異なり、県及び郡政府には土地使用権が与えられた地域での伐採を許可する権限がないことだ。県及び郡は、中央政府が許可を与えた後、管理を委任されるだけである。繰り返しになるが、中央政府だけが土地使用権を付与することができるのである。

近年、アグリビジネス用の経済的土地使用権を求める外国投資主体が増えている。特に、ゴム栽培を目的とした使用権の付与が増え、ラオス南部でさまざまな環境的、社会文化的、経済的問題が生じている。

ゴム・プランテーションはラオス全土で展開しているが、ラオス南部では、パクセーの東に位置し、土地の性質や高度がゴム栽培に適しているチャンパーサック県バーチエンチャルームスック郡で特に開発が進んでいる。そこでは、ベトナムのゴム関連企業3社が何万ヘクタールものゴム・プランテーションを開発した。こうした急激なゴム栽培の拡大により、多くの独立した小規模農家が土地を失い、食料の入手も雇用も安定しないプランテーション労働者となった。

こうしたプランテーション開発により、地元住民の非木材林産物採取にとって重要だった天然林の多くが、地元住民にとっては実質的な恩恵のないモノカルチャー・プランテーションへと変容した。さらに、若い木に被害が出るかもしれないという理由で、地元住民がプランテーション地域で牛や水牛を放牧することが禁止された。多くの村で、他の放牧地を見つけることは難しい。それでも、プランテーションの所有者は、プランテーションに入ってゴムの木に傷をつけた牛がいると、その所有者に対して損害賠償の支払いを求めることもある。結果、多くの農民は、家畜を重荷と感じて売却した。

川や水生生物は、浸食や、雑草を除くための除草剤から大きな影響を受けている。除草剤散布を任された労働者たちの健康状態は化学物質の影響で悪化した。農業用化学物質のかかった草を食べた一部の家畜が死亡したとも言われる。全体として、地元住民の環境と生計は、森林が工業用プランテーションに変わったことで変容を遂げていった。

事例：木材加工企業の実例（サヴァナケート県）

サヴァナケート県における **Souphi Wood Processing Factory** において、木材加工企業の実例および木材割当制度について、聴き取りを行った。

同社の主要製品は製材で、2011 年からはフローリングおよび家具を計画している。2002

年設立。工場で働く労働者は 80 人で、これから拡張し、140 人くらいにしたいという希望を持っている。

原料となる木材はサヴァナケット産が 80%程度で、その他 20%もすべてラオス国内。カムアン県とサラワン県から調達している。

使っている木材の学名は下記のとおりである。

- *Dlallum cochinchinensis*
- *Shorea hypochra* (White Melanti)
- *Terminalia tomentosa*
- *Sindora siamensis*
- *Lagerstoemia Horrbunda*
- *Sindora cochinchinesis*
- *Hopea ferrea*
- *Dpterocarpus*

サワナケットには、製材メーカーが大きいもので全部で 30 社程度ある。家具企業は多くない。また、小さい企業が多い。ラオス向けに作っているため、海外から直接に買い付けに来るようなことがないため。合板メーカーはない。

製品はすべて輸出向け。タイ向けが 70%、ベトナム向けが 30%。創業当初からタイ向け、ベトナム向けの比率はそれほど変わらない。

- ・ ベトナムは硬い木材を求めている。用途は家具。
- ・ タイは柔らかい木材を求めている。用途は民家。
- ・ 輸出業者を使わず、直接トラックで輸出。ベトナム向けはドンハー／ハノイ
- ・ ベトナムのバイヤーはここに住んでいる。
- ・ 輸出するときに添付する書類
  - 売買契約書
  - 県の森林部の検査済み証明書
  - 輸出許可証 (県の商工部が発行)
  - 税金の証明書 (利益に対する税金、売上に関する税)
- ・ (原産地証明のコピーを見せて、これを出したことがあるかときいたところ) 出したことはない。お客からそのようなリクエストが来たことはない。
- ・ 毎年、中央の DoF が県ごとに Quata を割り当て。企業が県に申請を出し、県の森林局がそれを割り当てている。2008 年には商工部が直接割り当てたが、またもとに戻った。
- ・ (どこから買っているかという問いに対して) 建前としては、県の森林局の下に木材調達会社があることになっておりそこから買うようなことになっているが、実際は Quata を得たあと、地域住民に直接お金を出して、切り出してもらっている。
- ・ 2009 年は 700m<sup>3</sup> の Quata を得た (数百 ha に該当)。ふだんの年は 1000~2000m<sup>3</sup> の Quata。
- ・ 当社が得た Quata は Plantation の開発の前の森林を伐採するもの。この県では、インド企業のユーカリ・プランテーション開発、中国やベトナム企業のゴム植林開発、タイによるサトウキビ・プランテーション開発などがある。鉱山からのものは少ない。ま

た、サワナケットにはダムは少ない。

- 日本企業は、マイカユーン（ローズウッド： *Dalbergia cochinchinensis*）、マイドゥー（*Pterodarpous*）、マイペックなど限られた樹種にしか興味がない。
  - マイカユーン、マイドゥーについては政府は伐採を禁止している。しかし住民が違法伐採で伐採している。
  - 安い木よりも特別な木を探している人たちがいる。
  - マイカユーンについては中国からの需要があり、中国人が買い付けに来ている。
  - マイカユーンは家具に使われる。
  - 毎年、雨季になるとプランテーション開発予定地の森林の樹種を森林局が調査をする。
  - 乾季になると伐採する。
  - 企業としては、割り当てられた場所の伐採のすべての樹種を買い取らなければならない。昔は、「こういう樹種がほしい」という注文が付けられたが、いまはつけられない。
  - マーケットが必要としている樹種はせいぜい7種類くらいなのに、実際に伐採している樹種は10~20種。ビジネスとしてはたいへん。
  - 使わなかった樹種も、一応売る。商売としてなりたたなかったとしても。今後は家具にしたい。
  - 中国はマイカユーン、マイドゥーしか買わない。ベトナムはこれに加えてマイガチャ（*Erythropheleam Fordill*）の需要がある。
  - タイはマイヤーン、マイデー、マイケーン、マイシー、マイヤックなど普通の樹種を買う。マイデー： *Xylia Karil*
  - 歩留まりは70%程度。毎年の生産量は500~800m<sup>3</sup>。
  - FSCをとる意図はあるか？：来年の認可に向けて準備を始めたい。木材調達は多分、サワナケット県内。
  - 認証をとる目的は、販路を拡大したいからである。
  - 政府にどのようにお金を払っているか？：Quataの割り当て→木材の伐採→貯木場→この段階で木材の量をはかり、樹種と量に応じた金額を商工部に支払う。
  - 去年は9万ドルを政府に支払った。
  - マイドゥは700ドル/m<sup>3</sup>、マイヤーンは80ドル/m<sup>3</sup>など樹種によって金額は違う。
  - 地域住民の雇用：仲介企業に依頼する。その企業がどのくらいの人数が必要かを判断。支払いはこの企業にする。
- （工場内の写真）マイデー（赤い木の意味）：組み合わせてフローリングにする。主にタイに輸出。15日くらい乾燥させ、あとは機械で乾かす。

ローズウッドの違法伐採<sup>48</sup>

ローズウッド（*Dalbergia cochinchinensis*）のように高い価値を持つ木の需要は、ラオス南

<sup>48</sup> Ian G. Baird. Quotas, Powers, Patronage, And Illegal Rent-Seeking: The Political Economy Of Logging And The Timber Trade In Southern Laos. 2010 より抜粋。

部奥地のような比較的辺鄙な場所での違法伐採や密輸に大きな影響を与えうる。これまで、カンボジアからラオスに木が運ばれていることは良く知られていた<sup>48</sup>。しかし、この2、3年の間、ラオス南部で違法に採取されたローズウッドの多くがカンボジアに密輸されるということが起こり、少なくともここ数十年間の木の輸送の流れが逆方向に変わってきている。ラオス南部、タイ、ベトナムの国境管理が厳しいため、ラオスからカンボジアへの密輸のほうが容易だと考えられたようだ。カンボジアでは、ベトナムの業者がローズウッドを買い、それをカンボジアからベトナムに運ぶ。ローズウッドの少なくとも一部は、ベトナムから中国に輸出される。

ローズウッドの価格は、2007年から2008年にピークに達した。その頃、Stung Trengのカンボジア人は安い車を改造してラオスからカンボジアにローズウッドを密輸した。車の後部座席を取り除き、外から見えないように1-2 m<sup>3</sup>の木片を隠すことができるようにしたのである。2007年から2008年の間に、ラオスからカンボジアに向けて400 m<sup>3</sup>のローズウッドが密輸されたと推測されている。そして、密輸されたローズウッドはすべて、Xe Pian国立保全地域で採取され、カンボジアに運ばれた後、大型船でベトナム、タイ、中国、日本に輸送された。道路や国境の検問所に配備されている政府関係者は、陸路での密輸について知っていたに違いない。こうした密輸は現在行われていないと言われるが、それも再度価格が上昇するまでのことかもしれない。

アッタプーでは、Xe Pian川付近のXe Pian国立保全地域内で採取されたローズウッドの一部は、Xe Pain川とSekong川からカンボジアに運ばれたと言われている<sup>49</sup>。しかし、政府関係者が賄賂を受け取ってこれを見逃したかどうかは定かではない。

2008年後半には、中国でのローズウッド需要が減り、違法伐採も大幅に減少した。この時期は、ちょうど北京オリンピックが終わり、世界経済が衰退した頃にあたる。こうした変化の結果、2008年初めには1立方メートル当たり5,000米ドルを上回っていたローズウッドの価格が、2008年中頃には3,500米ドルに下がり、2009年初めには1,500米ドルに急落し、それでも多くは売れない状況となった。

パクセーのKhamhoung社のように、ローズウッドで家具を製造してベトナムに輸出している工場もある。こうした会社は、地域住民が土から掘り起こしたローズウッドの幹を利用している。このような家具をベトナムに輸出するのは法に反しないが、輸出税が30%かかる。このような会社は、ローズウッド以外を原料とする、加工処理済み住宅建築用材「mai samlet houp」もタイに輸出している。住宅建築には「mai nyang (*Dipterocarpus* spp.)」や「mai bak (*Madiuca fordiana* または *Anisoptera cochinchinensis*)」といった低品質の木が適しているため、通常、タイ市場に出回るのはこの種の木である。ローズウッド製の家具はすべてベトナムに輸出されている。

<sup>48</sup> グローバル・ウィットネス 1998; 1999; バンコック・ポスト 1998

<sup>49</sup> Xe Pian川は、カンボジアのStrung Treng州 Siam Pang とアッタプーの境界でセコン川に合流する。

## 参照文献

- Chatham House, 2009. Illegal Logging and Related Trade: 2008 Assessment of the Global Response (Pilot study), Energy, Environment and Development program
- Department for International Development (DFID); Forest Trends. 2010. Timber Markets and Trade Between Laos and Vietnam: A Commodity Chain Analysis of Vietnamese-Driven Timber Flows
- EIA(Environmental Investment Agency) and Telapak, 2008. BORDERLINES Vietnam's Booming Furniture Industry and Timber Smuggling in the Mekong region
- Forest Sector Manual, 2003. Chapter Forestry Development Orientation
- Forest Trends/DFID, 2009. Timber markets and trade between Laos and Vietnam: A commodity chain analysis of Vietnamese driven timber flows
- Heiko Wörner, Grit Techel, Vietnamese-German Forestry Programme. 2009. Purchasing of sustainable raw material – An important factor for the Vietnamese forest industry to compete in the international market. XIII World Forestry Congress Buenos Aires, Argentina, 18 – 23 October 2009
- Ian G. Baird. 2010. Quotas, Powers, Patronage, and Illegal Rent-Seeking: The Political Economy of Logging and The Timber Trade In Southern Laos
- IUCN (International Union for Conservation of Nature), 2008. EC–Vietnam round table on meeting market demands for legal and sustainable wood products
- IUCN (International Union for Conservation of Nature), 2009. Changing international markets for timber products: How can Vietnam's forest industry respond? Summary of an industry workshop, 14-15 October 2008
- IUCN. 2009. FLEGT Workshop identifies issues and opportunities as Vietnam seeks to meet growing international demand for legal wood products, version: October 27, 2009.
- Kongmany Keokhounapang, Kongkeo Philavong, Angkham Siphounsouk, Angkhana Vongmachieng(2009). Input Chains "Case study in Oudomxay and Attapeu provinces (draft report)
- Lao P.D.R. 2010. Readiness Preparation Proposals (R-PPs) Final draft report.
- Le Khac Coi and Nguyen Ton Quyen, 2009. National FLEGT stakeholder analysis for Vietnam
- Meyfroidt. P. and Lambin.Eric F. Forest transition in Vietnam and displacement of deforestation abroad, 2009. PNAS
- Ministry of Agriculture and Rural development, report land use classification, planning and allocation (Draft), Forest Sector Support Program
- Nguyen Quang Tan, Nguyen Van Chinh and Vu Thu Hanh, 2008. Statutory and customary forest rights and their governance implications the case of Viet Nam, IUCN (International Union for Conservation of Nature)
- ProForest. 2009. Joint FLEGT Vietnam Scoping Study – Part 1 Main Report Prepared for EFI
- ProForest. 2009. Joint FLEGT Vietnam Scoping Study – Part 2 Annexes Prepared for EFI
- REVISED STANDARD JOINT PROGRAMME DOCUMENT, UN-REDD Viet Nam Programme

- Rhett A. Butler. 2009. Vietnam outsources deforestation to neighboring countries. mongabay.com
- Sayakoummane & S. Manivong, V. 2007. Environmental Impacts of Trade Liberalization in the Wood and Wood Products Sector of the Lao PDR. International Institute for Sustainable Development.
- Seneca Cree k Associates, LLC & Wood Resources International, LLC. 2004. “ Illegal” Logging and Global Wood Markets: The Competitive Impacts on the U.S. Wood Products Industry.
- Vietnam Forestry Development Strategy (2006-2020) (Promulgated and enclosed with the Decision No. 18/2007/QD-TTg, dated 5 February 2007, by the Prime Minister)
- WWF Global Forest and Trade Network. 2010. Exporting in a Shifting Legal Landscape
- Xuan Phuc and Thomas Sikor, 2006. Illegal timber logging in Vietnam: Who profits from forest privatization connected with a logging ban?
- 国際協力機構. 2009. ベトナム社会主義共和国 気候変動対策の森林分野における潜在的  
地選定調査 詳細計画策定調査報告書
- ラヴィンハイハー・堺正紘・佐藤宣子. 2003. 「ベトナムの森林再生・修復計画と山地少数民族—ベトナム南部・LamDong 省 DonDuong 地区における事例調査から—」 九大農  
学芸誌 (Sei. Bull. Fac. Agr. Kyushu Univ.) 第 58 巻第 1・2 号 69-81 (200 湧)
- ラヴィンハイハー・飯田繁. 2005. 「500 万 ha 植林計画の検証」 九大農学芸誌 (Sci. Bull.  
Fae. AgL, Kyushu Univ.) 第 61 巻第 1 号 113-122 (2006)
- ラビンハイハー・飯田繁. 2005. 「1975 年以降におけるベトナムの森林政策」 九大演報  
(Bull.Kyushu.Univ.), 86 : 101-120, 2005
- 社団法人全国木材組合連合会. 2007. 「主要木材輸出国森林伐採関連法制度 調査報告書」  
pp.45-54

平成 22 年度林野庁補助事業  
違法伐採木材排除のための合法木材利用推進事業のうち  
合法木材信頼性向上支援事業

ベトナム・ラオスにおける合法木材信頼性向上調査  
事業報告書

2011 年（平成 23 年）3 月

認定 NPO 法人  
国際環境 NGO FoE Japan  
〒171-0014 東京都豊島区池袋 3-30-8 みらい館大明 1F  
TEL : 03-6907-7217 / FAX : 03-6907-7219  
URL <http://www.foejapan.org/>