
マレーシアからの木材調達における

環境・社会影響評価

2009 年

フェアウッド・パートナーズ

目次

略語表.....	3
背景.....	3
I. 地図情報に基づくリスク・アセスメント.....	4
1. 概要.....	4
2. リスク・アセスメント.....	5
3. 結論.....	11
II. 定性的リスク・アセスメント.....	12
1. 生態リスク.....	12
2. 環境リスク.....	15
3. 政治・ガバナンスのリスク.....	16
4. 生活と権利のリスク.....	19
5. 紛争と暴力のリスク.....	23
6. リスク・アセスメントの結論.....	24
III. 合法性証明制度.....	25
1. マレーシアにおける合法性定義.....	25
2. マレーシアにおける合法性の証明システム.....	29
参考文献.....	37
添付資料1 高リスク森林地域評価のための FSC 最低基準.....	43
添付資料2 高リスク森林地域評価のための FSC 最低基準を用いたマレーシアの 地域別定量的リスク評価.....	45

略語表

BRIMAS	Borneo Research Institute
CAR	Corrective Action Request
CB	Certifying Body
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species
EIA	Environmental Investigation Agency
FAO	Food and Agriculture Organisation
FMU	Forest Management Unit
FSC	Forest Stewardship Council
GFTN	Global Forest & Trade Network
IFL	Intact Forest Landscape
ITTO	International Tropical Timber Organisation
MC&I	Malaysian Criteria and Indicators
MNS	Malaysia Nature Society
MTC	Malaysian Timber Council
MTCC	Malaysian Timber Certification Council
MTIB	Malaysian Timber Industry Board
NFC	National Forestry Council
NGO	Non Governmental Organisation
NLC	National Land Council
NP	National Policy
NTCC	National Timber Certification Council
P&C	Principles and Criteria
PEFC	Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes
PFR	Permanent Forest Reserves
RAP/COC	Requirements and Assessment Procedures for Chain of Custody Certification
RCOC	Requirements for Chain of Custody Certification
SAM	Sahabat Alam Malaysia
SFM	Sustainable Forest Management
SFMLA	Sustainable Forest Management License Agreement
SOP	Standards Of Performance
TPA	Totally Protected Area
UN	United Nations
USAID	United States Agency for International Development
WWF	World Wildlife Fund

背景

国際環境 NGO FoE Japan 及び財団法人地球・人間環境フォーラムは、“Promoting and Creating Market Demand for Certified Tropical Wood and Verified Legal Tropical Wood” (ITTO Project PD 391/06 Rev.2 (M)). というプロジェクトを国際熱帯木材機関 (ITTO) 事業として実施している。このプロジェクトの目的は、日本において合法/認証材の利用を促進すること、また熱帯材を輸出している国において認証システムなどを導入することを援助することである。

マレーシア等からの熱帯材にかかわる環境、社会問題について調査し、ガイドブックを作成することがこの ITTO プロジェクトの活動の一つとして位置づけられている。この調査をマレーシアにある Resource Stewardship Consultants Sdn Bhd (RESCU) に委託し、その調査結果を翻訳し、情報を捕捉したのが本ガイドブックである。

I. 地図情報に基づくリスク・アセスメント

1. 概要

マレーシアの国土総面積は 3,280 万 ha である。11 の州およびクアラルンプール、プトラジャヤの連邦直轄領から成る半島部が 1,310 万 ha、サバ州とサラワク州が 1,970 万 ha を占める (Shahwahid 2006: 71)。マレーシアの森林は半島部のかなりの部分とサラワク州のごく一部でマレーシア木材認証協議会 (Malaysian Timber Certification Council, MTCC) の認証を、半島部とサバ州のごく一部が森林管理協議会 (FSC) の認証を受けている。しかし、認証済み森林由来の木材であることを確認する一連の管理システム (chain of custody) に頼るのではなく、マレーシア産木材の購入の際にはやはり関連リスクのアセスメントを行うことが望ましい。

「リスク」とは、木材製品の原産地のさまざまな環境問題、社会問題と関連づけて考えられる概念である。このようなリスクは、企業が「違法な」地域由来の木材製品、または環境や社会に対し悪影響を与えたものを取り扱っているというレッテルを貼られた場合に、その企業が受けるであろうマイナス・イメージと結びついている。

木材製品が絡む環境・社会問題が重要視されてきていることを考慮し、木材関連会社がこのようなリスクにさらされることを回避しようとする傾向が強くなっている。リスク回避のプロセスの一部として、企業は、木材製品の原産地証明を行い、各産地に対して「低リスク」とか「高リスク」というように評価を行うことに関心を示している。高リスク森林地域に対しては、該当木材に関するリスクが「管理されている」と見ることができるかどうかを判断するために、さらなる評価と文書証明 (検証 verification、認証 certification に従い) が必要となる。

様々な環境的、社会的リスクを評価するために、ある一定のリスク評価基準を使うことで、それぞれの森林地域におけるリスクを評価することができる。森林管理協議会 (Forest Stewardship Council, FSC) は、以下の五つのリスクに取り組むために評価基準を作成している。

1. 伝統的権利、市民権の侵害
2. 脅威にさらされている高保護価値の森林
3. 遺伝子組み換え樹木
4. 違法伐採された木材
5. 自然林が人口造成林または非森林利用目的に転換された地域で伐採された木材

この基準は、「高リスク森林地域アセスメントのための FSC 最低基準」として知られているもので、添付資料 1 として加えた。これらの基準は、森林地域の客観的、数量的アセスメントの基礎を形成し、GIS データベースに基づき地図情報として示すことが可能である。五つの質問への答えがすべてイエスの場合、その森林地域は「高リスク」と位置づけられ、リスク管理のために追加チェック (例: 検証、証明) が必要となる。

リスクがある場合は 1、無い場合は 0 とするアセスメントの結果から、マレーシアの 3 地域すべて (半島マレーシア、サバ、サラワク) が FSC の基準では「高リスク」となる森林地域と位置づけられる。しかし、基準 (または準基準) に対し重み付けのない点数方式を用いている限り、半島マレーシアはある程度は低リスクと判断できる (下表参照)。

表 1 FSC 最低基準に従ったマレーシアの地域別リスク・アセスメント

基準	半島マレーシア	サバ	サラワク
1. 権利の侵害	2	2	2
2. HCVF への脅威	2	3	3
3. 遺伝子組み換え樹木 GM)	0	0	0
4. 違法伐採	1	1	1
5. 転換	2	3	3
合計	7	9	9

上表の内訳は添付資料 2 に、このアセスメントの詳細な地図情報源は以下に記述する。

2. リスク・アセスメント

1) 伝統的権利、市民権の侵害

森林地域は、以下の場合、伝統的権利、市民権の侵害との関連において高リスクであると考えられる。

1.1 国連安全保障理事会が、該当地域が位置する国からの木材輸出を禁止した場合

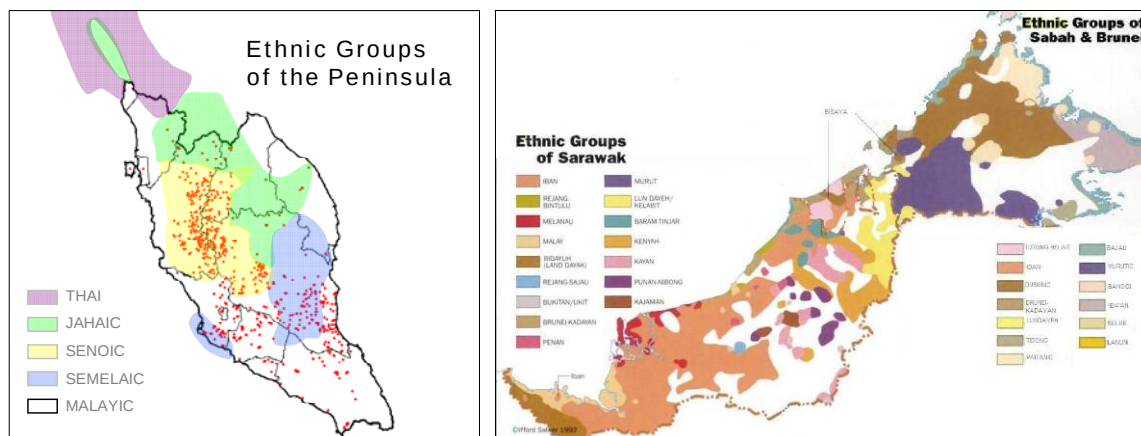
マレーシア産木材に対する国連安全保障理事会の禁止令は無い。

1.2 土地および森林資源の長期保有権と利用権に関連してかなり大きな紛争が発生し、それが森林地域の先住民族を巻き込んでいる場合

マレーシアは 50 以上の伝統的コミュニティからなる（図 1）。マレーシアのすべてのコミュニティが、多かれ少なかれ、森林からの製品・サービスを利用している。1、2 のコミュニティは、その生存と健康のために森林に全面的に依存している。マレーシアでは先住民族が関与する紛争は数多い。以下の有名なケースはいまだに法廷で争われている。

- サゴン・タシ Sagong Tasi（半島マレーシア）
- ダリンソク・パンギラン・アパン Darinsok Pangiran Apan（サバ）
- ノー・アナク・ニャワイ Nor Anak Nyawai（サラワク）

マレーシア人権委員会（Human Rights Commission of Malaysia）（Suhakam）は、このような紛争は長期の土地および森林資源の保有権（tenure）および利用権（use rights）に絡み、さらにマレーシアの先住民族が関与していると指摘している。このような紛争の「重要性」レベルは法廷でも取り上げられ、マレーシア人権委員会が多くの調査に乗り出すほど「高い」。これらのケースは、半島マレーシア、サバ、サラワクの広域で広まっている（www.suhakam.org.my）。この問題についての詳細は第 II 部に記す。



左図：上から 紫 タイ、緑 ジャハイ、黄 セノイ、青 セマン、白 マレー

図1 マレーシアの伝統的な民族-言語グループ

注： この大まかな区分では準グループが示されていない場合もある。準グループの多くが固有の言語と文化を持つ。

出典：左図： Benjamin (1985)より（赤点ひとつは 1991 年人口調査にもとづくオラン・アスリ 100 人を示す (DOS, 1997) ）。右図： Sather より (1992)

1.3 森林地域で土地と森林資源に対する長期保有権と利用権をめぐりかなり大きな紛争が発生し、多数の利害関係者が関与している場合

土地、森林をめぐる争いに絡む利害は深刻で、マレーシア人権委員会が調査を実施している。例えば、サバにおけるマレーシア人権委員会への苦情の約 80%は、土地絡みであると報告されていて、1 万件以上の土地先住権申請が調査中で未解決のままになっている（数十年間、係争中のものもある）。利害関係者には、地元コミュニティー、民間セクター（伐採、プランテーション会社を含む）、公共機関（林業局、土地局なども含む）、さらに連邦機関（警察、軍隊を含む）などが含まれる。

1.4 国/地区が木材紛争地域である場合

マレーシアは、「木材紛争地域」（conflict timber area）に指定されたことはない（詳しくは第 II 部参照）。

2) 高保護価値の森林への脅威

以下のような場合、森林はその高保護価値が高リスクにあると言える。

2.1 森林地域が「グローバル 200」エコリージョン（Global 200' Ecoregion）になっているか一部がエコリージョンに該当する場合

マレーシアでは、六つの陸域エコリージョンと二つの海洋エコリージョンに対し、WWF の「グローバル 200」のもとでアセスメントが行われた（図 2）。これらエコリージョンは、「比較的安定または影響無し」（relatively stable or intact, RS）や「脆弱」（vulnerable, V）から「深刻または危機的」（critical or endangered, CE）とされたものまで様々ある。

- #29 カヤ・カレン、テナセリムの湿潤林（V）

- #30 マレー半島の低地林と山地林 (V)
- #31 ボルネオの低地林と山地林 (CE)
- #107 キナバル山の山地、高地低木林および森林 (RS)
- #140 大スンダ列島のマングローブ (CE)
- #174 スンダ地方の河川およびその流域 (V)
- #218 スールー海、スラウェシ海 (CE)
- #225 アンダマン海 (V)

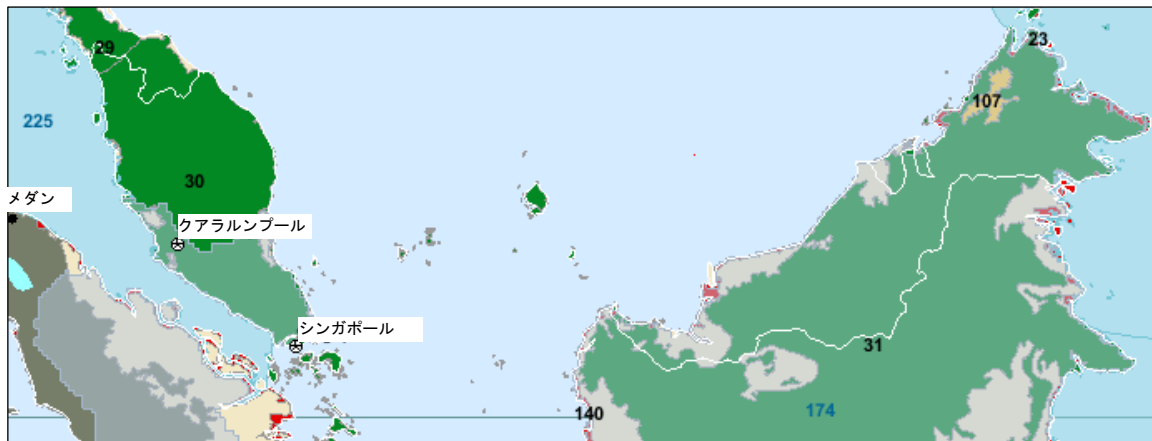


図2 マレーシアのグローバル 200 エコリージョン (数字はエコリージョンの番号を表す)
出典: 'Wild World' @national geographic.com

2.2 森林地域またはその一部が生物多様性ホットスポットに該当する場合

マレーシア全土が生物多様性ホットスポットに含まれると見なされている (図3)。マレーシアの大部分は「スンダランド生物多様性ホットスポット」に入ると考えられる。マレー半島の北端は、「インド-ミャンマー生物多様性ホットスポット」に入るとされ、サバ沿岸の島のいくつかは、「フィリピン生物多様性ホットスポット」に属すると考えられる。

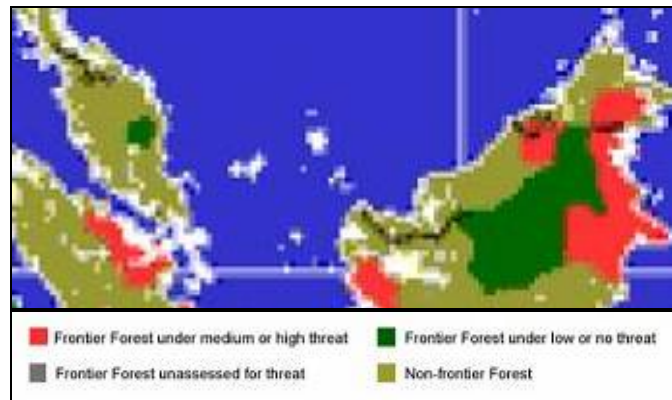


図3 (1)スンダランド生物多様性ホットスポット、(2)インド-ミャンマー生物多様性ホットスポット、(3)フィリピン生物多様性ホットスポット

出典: Conservation International (www.biodiversityhotspots.org)

2.3 その森林地域またはその一部が一つの広範な原生林地域に該当する場合

半島マレーシア、サバ、サラワクはすべて、大きな原生林ランドスケープに入っているか、または一部がそこに含まれている (図4)。これら「フロンティア林」(Frontier Forests)のうち、マレー半島のものは「脅威にさらされている程度が低い、または危険性はない」と位置づけられている。



■ 脅威度中・高のフロンティア林、■ 脅威にさらされている程度が低い、または危険性はないフロンティア林、
■ 脅威度が評価されていないフロンティア林、■ 非フロンティア林

図4 マレーシアの大原生林ランドスケープ（フロンティア林）

出典： Global Forest Watch (www.globalforestwatch.org)

2.4 森林管理協議会（FSC）が認定した国家、地域基準により定義された高保護価値の森林が、国や地域の法律では保護されていない場合

FSC の認定基準や地域基準に、高保護価値についての定義づけがあるものはない。1999 年以来、マレーシアの森林認証制度で高保護価値林（HCVF）のコンセプトが広く用いられるようになるにつれ、HCVF の保護活動実施についてのガイダンスを求める声が高まった。数々のワークショップやミーティングが開催され、マレーシアの HCVF ツールキットの草案づくりへの要望が高まった。

2003 年 6 月 26、27 日、サンダカンのサバ・ホテルにて、WWF マレーシアとサバ林業局が『HCVF ステークホルダー・ワークショップ』（HCVF Stakeholder Workshop）を開催した。これに続いて、2004 年 5 月 25、26 日、マレーシア・パームオイル協会（Malaysia Palm Oil Association, MPOA）と WWF マレーシアの共催で、『マレーシアのパームオイル産業のための HCVF に関するセミナー・ワークショップ』（Seminar and Workshop on High Conservation Value Forest for the Malaysian Palm Oil Industry）が開催された。2006 年には、これらワークショップでの関心の高さに応えるため、WWF マレーシアは、「林業セクターが取り組む信頼性のあるマレーシア HCVF ツールキットの開発」（Development of a Credible High Conservation Value Forests toolkit for Malaysia through engagement with the forestry sector）と題するプロジェクトへの資金支援を決めた。このプロジェクトは現在も進行中である。

別のプロジェクト（ダーウィン・イニシアチブ（Darwin Initiative））では、英国王立植物園（キュー・ガーデンズ）とプロフォレスト（Proforest）が、サバでの州レベルの HCVF に関する解釈を進めるためにサバ・ファウンデーションと協力して取り組んでいる。

2006 年 2 月のマルチ・ステークホルダー・ワークショップに続き、プロジェクト・チームはサバ州の HCVF 定義（HCVF Definition for Sabah, Anon., 2006）のドラフトを策定した。しかし、この定義の中で、FSC が完結、認定したものはまだ無い。

3) 遺伝子組み換え樹木

遺伝子組み換え樹木（GM 樹木）の侵入を避けるという面で、以下の場合、森林は高リスクにあると考えられる。

3.1 森林地域に GM 樹木の商業プランテーションがある場合、そして

2004 年 6 月時点で、マレーシアは GM 樹木が試験的に植えられた地域リストに入っていない。

3.2 問題とされる GM 樹種が存在する場合

2004 年 6 月時点で、GM 樹種を有するものとしてリストアップされ、フィールドテストされた種のうち、マレーシアで商業的に重要性を持つものはない。

4) 違法伐採された木材

森林地域は、以下の場合、違法伐採との関連で、高リスクにあると考えられる。

4.1 森林地域で大規模な違法伐採が行われている場合

WWF マレーシアはマレーシアにおける森林法施行についていくつかの報告書を作成しているが、その中には大規模な違法伐採の報告はない（Blakeney, 2001; Rusli and Amat Ramsa, 2001）。報告書には、違法伐採は比較的少なく、合法的森林産物取引に対し 0.1%の割合のようだと書かれている。しかし、摘発、立証、押収された違法木材の量が、全体の違法木材取引の氷山の一角にすぎないとしたら、この調査からは誤った結論が導き出されるおそれがあるとも指摘している。結論としては、いずれにしても決定的な判断をするための十分なデータが揃わないとしている（Blakeney, 2001: 10-11）。

4.2 大規模違法伐採が行われている森林地域由来の木材や木材製品が加工、取引される場合

環境 NGO EIA（Environmental Investigation Agency ; www.eia-international.org）と Telapak Indonesia（www.telapak.org）によりインドネシアでの大規模違法伐採が報告されているが、半島マレーシア、サバ、サラワクすべてで、インドネシアからの木材、木材製品が加工、取引されている。その明らかにされたルートの一部を図 5 に示す。



図5 インドネシアからマレーシアへの違法ラミン材持ち込みルート

出典： EIA (www.eia-international.org)

5) 自然林が人工林造成や非森林利用のために転換された地域で伐採された木材

森林地域は、以下の場合、自然林が人工林造成または非森林利用のために転換されることと関連し、高リスクであると考えられる。

5.1 供給される木材がその森林地域の在来種である場合

マレーシアから輸出される木材の大部分 (90%以上) は、フタバガキ科など東南アジアの熱帯林の在来種である。輸出木材のうち、マレーシアの在来種でない種は、パラゴムノキ (*Hevea brasiliensis*, rubberwood、大部分は家具用)、アカシア (大部分はパルプ、紙製品用) などごくわずかではない。

5.2 その国・地域で、自然林を人工林造成や非森林利用のために転換することが合法な場合

マレーシアでは、自然保護地域になっているエリアの周辺において、自然林を人工林造成や非森林利用のために転換することは合法である。マレーシアの土地面積の50%以上が今も自然林で覆われている (図6)。しかし、「自然林」 (natural forest) という言葉は必ずしも明確ではないということに注意が必要である。マレーシアでは、一般的に、「自然林」 (hutan asli) という言葉は在来種の木が圧倒的に多い地域 (フタバガキ林、淡水湿地林、マングローブ湿地林など) を指す。当然ながらここには、通常「一次林」 (primary forest) と呼ばれる、未開の原生林も含まれる (マレーシアでは、「オールドグロス林」 (old growth) や「古代林」 (ancient woodland) というような用語はほとんど使われない)。

また、「自然林」という言葉には、伐採が行われたエリアや「自然林管理」(natural forest management, NFM) と呼ばれるシステムの下で、補植が行われた地域なども含め、集中管理の対象となった地域まで含まれる。嵐や火災で破壊されたエリアや皆伐が行われた後に同樹齢の単一種が植林されたマングローブ林までが、本来の生態系の特性の多くを維持できる可能性があるという理由で、マレーシアでは一般に「自然林」ととらえられている。

また、「自然林」には、一度焼き畑農業やゴム園に使われた後、再生のために放置され、現在は自然林の種が混じりあって存在（フタバガキの雑種など）する二次林も含まれる。

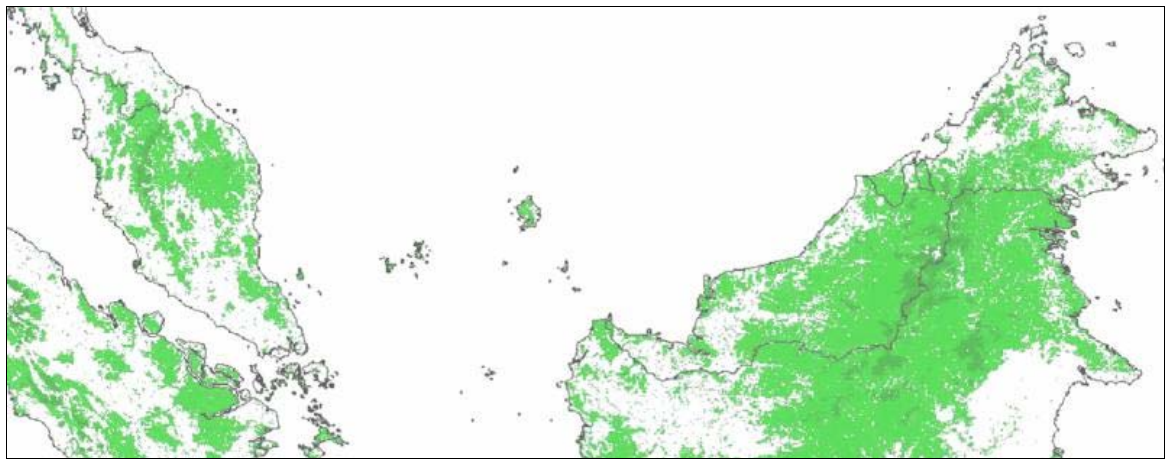


図6 マレーシアにおける「自然林」とその周辺地域 (Stibig et al., 2002)

5.3 森林地域で非森林利用への大規模転換が実施されている場合

半島マレーシア、サバ、サラワクで、非森林利用のための土地利用転換が行われている。その規模は地域ごとに異なる。サバ、サラワクでの転換規模は、それらの地域の森林被覆率が半島マレーシアのどの州よりも高いため、必然的に大きい。サバ、サラワクの州政府は共に、アブラヤシ農園地域の拡大を奨励する政策を明らかにしているが、半島マレーシアではそのような政策は無い。

3. 結論

以上、マレーシア産の木材を購入する場合の環境・社会リスクについて、地図情報に基づくアセスメントを行った。FSCの最低基準に基づき評価を行った結果、マレーシアは高リスク地域であることをアセスメントは示している。

マレーシアの全地域が、少なくとも一つの基準において高リスクだと考えられるが、半島マレーシアは、サバやサラワクよりも幾分リスクが低いと評価できる。これは、東マレーシアは全体的に森林被覆率が比較的高く、伐採が計画されている手付かずの自然林の割合が高いからである。

これらの結果は、マレーシア産の木材や木材製品の購入に関連するリスクを管理するための、信頼できる検証／認証制度を用いて、さらなるチェックを実施することが重要であることを示している。

II. 定性的リスク・アセスメント

社会・環境リスクのアセスメント

下記は、マレーシアにおける木材調達に関連する環境・社会リスクの定性的リスク・アセスメントであり、学術資料、公式報告書、新聞、インターネット記事などの文献調査を基にしたものである。この研究では、下記の五つの点について、評価を行った。

- 生態リスク
- 環境リスク
- 政治・ガバナンスのリスク
- 生活・権利のリスク
- 紛争・暴力のリスク

1. 生態リスク

マレーシアは国際的に見て、世界の 12 のメガダイバシティ国の一つと考えられている。これは、マレーシアの動植物の多様性(SAM 2005:83)のためであり、中でもボルネオ島¹は、その生物多様性において、また島の直面する脅威度の両方の面において、地球上で最も優先順位の高い 19 の地域の一つに特定されている(WWF 2008)。マレーシアには、8,000 以上の顕花植物種、1,000 以上の脊椎動物種、6,000 以上のチョウとガの種、2 万～8 万の無脊椎動物種が存在し、さらに未だに数え切られていない数の昆虫種やその他の生命体もいる(Chan 2003: 279)。

潜在的な生態リスクの評価では、FSC 指標 3.1「エコリージョン上重要な保護価値(HCV)を脅かさない森林経営行為」、及び、「エコリージョンにおける HCV の存続を確保するための強力な保護システムが設置されている」ことを義務づける指標 3.2 の分析が必要となる(FSC 2006: 20f)。

1) 生物多様性の保護

マレーシアは、各国際協定のもとにその生物多様性の保護を誓約している。そうした国際協定には、生物多様性条約、ワシントン条約(CITES)、国際自然保護連合(IUCN)がある(ARBEC 1998: 16)。それにも関わらず、マレーシア科学技術環境省(MOSTE)が 1997 年に行った生物多様性アセスメントでは、少なくとも 510 の生物種が脅かされているという結論が出され、またその数は増加しているとされた(SAM 2005: 215)。

生物多様性を保護するため、339 万 ha が国立公園、野生生物保護区、自然保護区として保護されている(Yaik 2002: 2)。これらの地域は 1972 年の野生生物保護法(1988 年に改訂)と 1980 年の国立公園法(1983 年に改訂)により保護指定を受けている(JICA 2002: 21)。しかしながら、保護努力は不十分だとされており、泥炭湿地林、マングローブ林、淡水湿地など重要な生息地の保護が欠如していることとともに、土地利用政策における自然保護の優先順位が低いことが理由とされている(ARBEC 1998: 10f)。第一次産業大臣である Y.B. Dato' Seri Dr. Lim Keng Yaik 氏によれば、マレーシアは、森林被覆地域全体の 50%を維持すると決めているということだが(Yaik 2002: 2)、報告によればサラワク州ではほとんどの森林地域で伐採許可が下りているという。これが正しいとすると、Sahabat Alam Malaysia (FoE マレーシア)はこれ以上の森林減少と生物多様性の喪失を避けるために伐採許可の取り消しが必要だとしている(SAM 2005: 214)。しかし、持続可能な森林管理を導入し、それによって動植物を保護するために、いくつかの措置が取られてき

¹ ブルネイとカリマンタンを含む(例: ボルネオ島のインドネシア側)。

ていることも事実である。具体的には、次の伐採の前に森林の回復と再生を図る持続可能収穫量管理システムなどである(Yaik 2002: 2)。

2) ワシントン条約

前述のように、マレーシアはワシントン条約(CITES)の加盟国 169 カ国²の一つである。この条約は絶滅のおそれのある種の国際取引を、三つの付属書に記載される種をそれぞれ異なる保護レベルに置くことで規制している。絶滅のおそれのある種は付属書 I に記載され、取引は例外的状況においてのみ許可される。取引を規制しなければ絶滅のおそれが及ぶ種は付属書 II に記載され、ある加盟国が国内で規制を適用している特定の種の国際取引をその国がコントロールするために、他の加盟国の協力が要請される種は付属書 III に記載される(IISD 2006: 1)。

マレーシアにはワシントン条約の管理局がいくつかあり、種をベースにする管理局(例: 木材や植物)と、地理的地域をベースにする管理局がある。ワシントン条約を国内で実施するためのマレーシアの法律は、条約の評価では「カテゴリー2」に属する。現在、三つの地域で異なる法律があるが、連邦法として三つの地域すべてにおいて条約を実施する新しい法律が近い将来成立する予定である。

すでに述べたように、生物多様性が最大の脅威に直面しているのはボルネオ島の二つの州である。しかしながら絶滅のおそれのある野生生物の取引に関しては、ワシントン条約のテクニカルミッションが 2007 年 11 月にマレーシアを訪れ、ヘビ皮やセンザンコウの違法取引が行われてはいるが、条約記載種の商業取引はサバとサラワクでは比較的限られていると結論づけた(CITES 2007: 3ff)。よってこれは絶滅のおそれのある野生動物の取引の取締は十分なレベルで行われているということを示唆している。

3) ラミンの伐採

野生生物に関しては上記の通りであるが、絶滅のおそれのある樹種の保護については、より深刻な懸念があるようだ。非常に価値の高い熱帯硬材であるラミン(*Gonystylus spp.*)は、現在マレーシアがその管理に対して国際的に法的義務を持つ唯一の種である(EIA & Telapak 2004: 8)。2001 年、インドネシアがラミンの販売を禁止し、ラミンはワシントン条約の付属書 III に絶滅危惧種として記載された(EIA & Telapak 2004:3)。その後 2004 年にはラミンを付属書 II に格上げすることにすべての加盟国が合意している(EIA & Telapak 2006: 1)。

マレーシア木材協議会(MTC)は、ラミンはマレーシアでは絶滅危惧種ではないとし³、同国はラミンの一部及び派生製品に対し、ワシントン条約の一部留保をしている。これはラミンの丸太と用材の取引には、原産地証明書を必要とするが、合法であるということを意味する。証明書は半島マレーシアとサバについてはマレーシア木材産業庁(MTIB)が、サラワクについてはサラワク林業局が発行している。MTC は一部留保の理由について、見かけが似ている別の樹種があるため「不必要な手続と誤認」による取引への支障を避けるためだと説明している(MTC 2004)。

しかしながら、ロンドンを本拠とする独立団体である Environmental Investigation Agency (EIA)と、そのインドネシアにおけるパートナー団体 Telapak による調査は、2001~2004 年の間に、インド

² 1977 に成立、発効は 1978 年(Wyn et al. 2004: 15)

³ MTC によればマルダム国立公園は、完全保護地域 (TPA) に指定されているが、ラミンの個体密度が 1 ha につき 0.5%であり、面積としては 34,000ha 分のラミンが存在していると推定されている。同様に、ロアガン・バヌとランビル完全保護地域の国立公園は「大まかに言って」同じ個体密度と推定されている(MTC 2004)。

ネシアの違法ラミン材の大規模な合法化が行われていたことを明らかにした(EIA & Telapak 2004: 1)。このことは、マレーシアは連邦政府の課したインドネシアからのラミンに対する輸入禁止令だけでなく、ワシントン条約における国際的な誓約もまた遵守できていない可能性は濃厚であることを示唆している(Shahwahid 2006:72)。EIA と Telapak によれば、マレーシアにはラミン伐採に対する効果的な管理制度がなく、ラミンの輸出に関してワシントン条約の制度のものの種の存続を脅かさないことを証明する調査も適切に行われていないという。両団体はさらに、ラミンを絶滅のおそれのある種として条約の付属書 I に記載することを提言している(EIA & Telapak 2006: 1)。

マレーシアのラミンは、サラワク州の泥炭湿地に最も多く見られる(MTC 2004)。2001～2004 年の間に、持続可能な森林経営に関するマレーシアとオランダ共同のワーキンググループによって、サラワクで「ラミン *Gonystylus bancanus* に注目した泥炭湿地林の持続可能な管理」に関するプロジェクトが実施された。

プロジェクトの報告書はラミン材が減少していること、広大な泥炭湿地林地域の再生能力は不十分であること、天然動植物の生物多様性が保護される手付かずの泥炭湿地林地域は存在しないこと、他の土地利用のための泥炭湿地林の転換には深刻な懸念が存在すること、を結論として挙げた。2006 年 10 月に行われたワシントン条約の第 54 回常設委員会では、この報告書の結果は「憂慮すべきものであり、マレーシアが継続するサラワクのラミン伐採計画の持続可能性と、ワシントン条約のもとに国際取引を継続することに疑問を投げかけるものである」とされた。サラワクにおけるラミンの伐採を許可しないようにとするワシントン条約の勧告にも関わらず、伐採はなおも行われている(CITES 2006: 2)。

これを受け、2007 年に EU はマレーシアからのラミン輸入の一時停止を決めた。特に懸念材料とされたのは、輸出ラミンの約 90%近くが他の利用目的で転換されている森林で伐採されていることを示したサラワクからの報告である。EU の科学評価会(SRG)はマレーシアに対し、ラミンの伐採が持続可能であることを証明するための、種の存続を脅かさないことを証明する調査結果を提出するよう要求し、その後輸入禁止について再検討するとした(John 2007: 1)。しかしながら、これを書いている時点では、マレーシアはその調査を行っていない。

4) 未開拓林/手つかずの森林

生物多様性の保全には、「未開拓林」とも呼ばれる大きな面積の手つかずの森林⁴が必要となる。フォレスト・フロンティアの評価では、マレーシアは 1997 年までにその未開拓林の 85%を喪失している。残りの未開拓林は全部で 47,000 km²であるが、そのうち 48%は何らかの脅威にさらされており、フォレスト・フロンティアはさらにマレーシアの「残りの未開拓林を保護する時間はあまりない」と結論づけている(Bryant et al. 1997: 19ff)。

世界森林機関(World Forest Institute)の報告書による最近の評価では、マレーシアは 20,938 km²の未開拓林ランドスケープ(IFL)を保有し、これは全体の土地面積の約 6.5%にあたる。このうち 27.7%は厳重に保護されている(Greenpeace 2008)。ボルネオ島で最も心配されているのは低地林で、WWF Global 200 では「絶滅危惧」のカテゴリーに分類されている(WWF 2001B)が、ボルネ

⁴手つかずの森林は「森林及び非森林生態系を含む森林ゾーンの中の領域で、人間の経済活動の影響が最小限のもので、面積は少なくとも 500 km²、最小幅（円の直径）が 10 km のもの」と定義されている。下記は除外される：「集落、集落や産業用地の間の通信；または自然資源の産業利用に利用される施設の周り 1km のバッファー・ゾーン、生活に必要な利用のための小規模な農地以外の農地、過去 30～70 年の間に経済活動により影響を受けた領域、人工的に復旧された森林、樹木植林地及び焼畑地、インフラ建築物に隣接する若木の生えた土地（1km の緩衝地帯）」(Greenpeace 2008)。

オの山岳地林は「比較的安定/手つかず」のカテゴリーに入っている(WWF 2001A)。生物多様性を完全に保全するために必要な手つかずの森林の最低面積を予想するのは不可能であるが、上記のことはマレーシアにおける森林経営行為が、特にサラワク、サバの両州において、高い保護価値の保護という点から憂慮すべき状態にあることを示唆している。

2. 環境リスク

マレーシアでは熱帯林が主な天然陸上生態系であり、これには種の豊富な低地や丘陵フタバガキ林、大きな泥炭湿地やマングローブが含まれる。主な生息地であるフタバガキ林が森林面積の 89%を占め、泥炭湿地林は 7%、マングローブ林は 3%、さらに植林が 1%である(Chan 2003: 279f)。90%以上の陸上生物種は天然林に生息している(Ozinga 2003: 1)。

FSC 指標 4 によれば、森林の植林地あるいは非森林利用への転換に関連して、原産地が低リスクと見なされるのは、「問題となっているエコリージョンにおいて、天然林およびサバンナなど、その他の自然森林生態系の純喪失とともに著しい割合の喪失(1年につき 0.5%未満)がない」場合である。植林から他の土地利用への変化は、転換とは見なされない(FSC 2006A: 21)。

1) 森林喪失

マレーシアにおける森林喪失の割合と森林被覆の範囲を評価するにあたっての問題点を強調する報告書がいくつかある(Yong 2006: 7, Jomo et al. 2004: 179)。Jomo らは、正確な情報へのアクセスとともに、「公式議論を覆う秘密性と公式討論に課される政治的な制限を考慮すると、公式議論を行うこと」の難しさが理由であるとしている(Jomo et al. 2004: 179)。主要な問題点の一つは森林の公式定義である。マレーシアではしばしばアブラヤシ、ゴム、その他の樹木作物の植林地域を含んでいるが、こうした地域は食糧農業機関(FAO)などによる定義では、森林からは除外されている(Yong 2006: 7)。よって、森林喪失面積の推定と、各数値の比較は誤解を招く場合がある。

しかしながら、森林被覆の定義に関わらず、マレーシアにおける森林減少はここ数十年来、危機的な問題となっている。伐採は持続可能なレベルを超え、残りの森林は深刻な劣化をたどっているという指摘がある(Ozinga 2003: 1)。1980年代の後半までにはボルネオ島の 5分の1と、半島マレーシアの半分の森林地域が喪失しており、これは主に商業伐採、農地開発、ダム、再定住集落などが原因である(Yong 2006: 5)。1990年代にも森林喪失は続き、ITTO の推定では毎年平均約 237,000ha の割合で喪失しており、同じく主に計画的土地利用の変化が原因である(ITTO 2006: 1)。同様に、FAO は 1990年代に天然林が 13.4%喪失したと推定している(Ozinga 2003: 1)。

2000年にはマレーシアの森林地域は、国土面積の約 61%にあたる 2,020 万 ha であった。そのうち 1,444 万 ha が永久森林エスレート(PFE)として指定された。PFE は 384 万 ha の保護林と、106 万 ha の生産林とに分けられる(Chan 2003: 279f)。

マレーシア経済企画庁(EPU)によれば森林被覆は 2005年までに 1,982 万 ha に減少したが、これは国土面積の約 59.5%にあたる。このうち、1,439 万 ha が永久保存林に、さらに 321 万 ha が完全保護地域に指定された(EPU 2006: 457)。

2000年と 2005年の森林被覆を比較すると、この間に 380,000ha の森林喪失があったことがわかる(下記表 3 参照)が、これは年間平均約 76,000ha の喪失である。このことは、それ以前の年と比較すると森林破壊の程度が著しく低いということを示唆する。さらに、ITTO の報告によれば、森林劣化が起こっている地域はあるが、現在の PFE 内における森林減少の割合は小さいという(ITTO 2006: 163)。しかし、これがおそらく森林資源の枯渇の原因となっており、それにより商業伐採者が海外へ移動するという結果が生まれたことには留意すべきである(Jomo et al. 2004: xix)。

表 2: マレーシアにおける森林被覆

年	土地全体における 森林被覆の割合(%)	森林被覆面積 (万 ha)
2000*	61.0	2,020
2005**	59.5	1,982
森林被覆の減少(2000-2005)		38

* 出典 : Chan 2003: 279f

**出典 : EPU 2006: 457

2) 森林資源の劣化

天然林の植林、または他の土地利用への転換という観点での森林減少に関しては、主に心配されているのは森林保護区外の森林であるようだ。Shahwahid は MTCC がこの問題を扱っていないとしている(Shahwahid 2006: 72)。

天然林資源が消滅していくにつれ、成長の早い樹木の商業植林を確立することが必要となった(King 1999: 166f)。2000～2005 年にかけて劣化した森林地域や休耕中の土地を転換し造成林にする措置が取られたが、これにより、約 3,400ha のゴム植林が半島マレーシアにできるなどの様々な結果が生まれている。この期間に全体で 310,550ha の造成林が確立されたが、内訳としては半島マレーシアでは 75,800ha、サバでは 174,750ha、サラワクでは 60,000ha となっている(EPU 2006: 88ff)。

第 9 回マレーシア計画 (2006-2010)では、整地の年次割当は 266,940ha であり(MNS 2006)、アブラヤシ植林の確立が引き続きその目的となっている。全体で 2010 年までに 455 万 5,000ha までに増加させることが目標となっている(EPU 2006: 95)。

劣化のもう一つの型は、伐採行為の引き起こす環境破壊である。Pearce の研究では、丸太の切り出しに要する軌道、道路、ブルドーザーなどの影響で、浸食にさらされたままの森林は 6～60%であるという。しかし、Bending はこの割合がさらに高い地域もあるとしている。Bending の研究では、直径 40cm 以下の丸太の切り出しと傾斜が 60 度以上の斜面での伐採は規制に違反しているにも関わらず、普通に行われているという(Bending 2006: 5)。このことから森林資源の深刻な劣化だけでなく、森林経営行為の取締の不十分さがうかがえる。

また、レインフォレスト・ファウンデーション・ノルウェーは、半島マレーシアでは森林作業の多様な実情が無視されているという懸念を抱いている。これは、MTCC の認証が州全体というベースで行われるからである(Rainforest Foundation Norway 2005: 1)。よってこのことは、適切に管理された森林管理単位 (FMU) とは言えない地域であっても、持続可能だとして認証を受けることがありということを意味している。

3. 政治・ガバナンスのリスク

良好なガバナンスは他の要素とともに持続可能な林業の条件として認識されている。これは、ひとつにはガバナンス担当機関が森林へのアクセスを管理し、伐採を規制するからである(Thomson & Kanaan 2003: 1ff)。よって、木材調達元が低リスクであると見なされるには、FSC 指標 1.2 は、「当該地域にライセンスや伐採許可の授与のための確固たる効果的なシステムを含む、伐採と木材購入の合法性を証明する証拠が存在する」ことを義務づけている。さらに、指標 1.4 は「伐採許可の授与または発行、さらに伐採や木材取引に関するその他の法取締に関係する政治的腐敗の認識が当該地域において低い」ことを義務づけている。

マレーシアは政府が議会制度を持つ連邦制立憲君主政体である。統一マレー国民組織(UMNO)が主導する国民戦線連合が 1957 年から政権を握っている。1969 年以降、同連合は議会で最低 3 分の 2 の議席を維持しており、政府が憲法を自由に改訂することを可能にしている。前総裁であるマハディール・モハマド氏は 1981~2003 年まで総理大臣の座を維持し、現総裁のダト・スリ・アブドラー・アフマッド・バダウイー氏がそれに続いた(U.S. Department of State 2005: 1ff)。

マレーシアでは役人の汚職は法律により刑罰が課されることになっている。しかし、米務省の国別人権実情報告書によれば、マレーシア政府がこの法律を効果的に実施することにコミットしているかどうかは不明である。さらに、数多くの役人の汚職疑惑事例がメディアで報告されている。したがって、連立政権と政府機関の間では広範囲に渡る汚職と縁故主義が存在するという全般的な認識が存在している(U.S. Department of State 2008: 12)。

アブドラー氏は総理大臣になった時点で汚職対策庁の強化を図っており、それ以来政府の役人の逮捕につながった汚職事例がいくつかある(U.S. Department of State 2005: 9)。しかしながら、トランスペアレンシー・インターナショナルの汚職腐敗認識指数に基づく、マレーシアは 2007 年には 5.1 点で国別順位で 43 位であったが、2009 年には 4.5 点で 56 位とランクが下がっており(Transparency International 2009)、マレーシアが低リスクカテゴリーには入らないことを強く示唆している。

1) 森林セクター内の汚職疑惑

マレーシアでは森林管理、伐採許可書の発行、ロイヤルティーやプレミアムの徴収は各州政府の管轄となっている(Yong 2006: 22)が、そこに広範囲に渡る汚職と縁故主義がはびこっているという疑惑がある。Jomo らは、規制や法取締は不十分であり、伐採権の授与は政治的な後援・正当性・支援を確保するためのシステムの一部となっていると述べている(Jomo et al. 2004:210)。

これに沿って Colchester は、伐採権の獲得は支配層エリートに政治的コネがあるかどうかという問題であり、ベテラン政治家は伐採権を自身、親戚、あるいは利権を共有する者に授与し、授与された者は実際の仕事を必要な資本やノウハウを持っている事業者の下請けに出すと書いている(Colchester 1994: 1)。伐採契約の値段は様々だが、Jomo らは一つの契約に対して 5,000 万マレーシアリングgit (RM) までの値段は珍しくないとしている(Jomo et al. 2004: 211)。

一番深刻なのは、サバやサラワクなど、より森林の多い州である(Jomo et al. 2004: 210)。サバに関しては、Yong は、政治家の支援者への利益供与とレント・シージング(特権的利益の追求行動)は特に選挙の前にはよくあることだとし、州知事は「サバの森林機関と木材ライセンスに関する権利の分配構造を再形成した」ことがわかっていると述べている(Yong 2006:17)。

サラワクでは、サラワク林業公社(SFC)が林業に関する法執行と経営機能に責任を持ち、林業局はライセンス授与と法的機能を担当する(EU & UNDP 2004:9)。ライセンスの取り消しや発行の最終的な決断は州知事の Abdul Taib Mahmud 氏が行う(Cooke 1999: 88)が、同知事もまた、妻や子とともにいくつかの伐採事業の株を保有している。さらに知事の兄弟は、サラワク最大の丸太を輸出している輸送会社のオーナーである(Urud 2007: 1)。

また、政界のエリートとの縁戚関係も、リンブナン・ヒジャウ(Rimbunan Hijau Group of Companies)、ブルジャヤ・グループ(Berjaya Group)、サムリング社(Samling Group of Companies)等を初めとする製材会社で見られる(Toni & Forest Monitor 1997: 6ff)。サムリング社はサラワクにある約 150 万 ha の森林の伐採権を 2013 年まで管理しており(Colchester 1994: 4)、Sela'an Linau 伐採地区の MTCC 認証を受けている。サムリング社は大手複合企業で、54 の子会社や関連会社で構成されており、華僑である Yaw Teck Seng 氏(とその家族)が所有する会社であるが、氏は結婚によってサラワク州大臣と縁戚関係にある(Toni & Forest Monitor 1997: 6ff)。

Colchester は上記のような伐採権の取り決めは減少していると述べているが、伐採できる原生林の不足のため(Colchester 1994: 1)、森林管理セクターにおける汚職は引き続き大きな懸案事項である兆候は強い。

2007 年以降の最近の事例では、サラワク州知事は香港の代理店を通じた日本の輸送会社から木材取引契約に対して 3,200 万 RM の支払いを受け取ったとされている。野党党首の Lim Kit Siang 氏によれば、これは「氷山の一角」でしかないという。知事とその家族の財産は何十億 RM にものぼると推定されており(Hong 2007: 1)、これには 100 億 RM に相当する伐採権の管理が含まれている(Jomo et al.2004: 211)。

2) 違法木材

ある地域が木材調達元として低リスクであるとは見なされるには、FSC 指標 1.3 は「違法伐採の証拠あるいは報告がほとんどあるいはまったくない」ことを義務づけている。

マレーシアにおける違法伐採は長い間、懸念材料として強調されてきた。1993 年に社会開発大臣であった Datuk Ademan Saten 氏は、「潜水艦を使つての伐採、夜間の伐採、ライセンス対象区の外、さらには国立公園でさえも伐採する人々がいると聞いている」と発言した。(Toni & Forest Monitor 1997)。しかしながら最近では、第一次産業大臣である Datuk seri Dr. Lim Keng Yaik 氏が、違法伐採はもう深刻な問題ではなくなったと発表している(Ozinga 2003: 1)。また、世界銀行と WWF マレーシアの 2001 年以降の報告にはマレーシア半島における森林犯罪は、1987~1993 年にかけて 223 件あったが、1994~2001 年にかけては 28 件に減少しているという記述がある。また、別の研究ではサラワクとサバについては違法伐採の割合は 1%かそれ以下に減少したとの推定がある(MTC 2008)。

しかしながら、マレーシアにおける全体の木材消費量の分析では、2001 年には 39%が輸入またはマレーシア内の伐採による違法な調達元に由来するという結論が出ており、数値については議論がある(EIA & Telapak 2004: 7f, Greenpeace 2005: 1)。

表 3: マレーシアの木材供給不足量 (2001 年)

(m³ (000s)丸太換算)

合法伐採	18,892
合法輸入	1,955
合法木材供給総量	20,847
輸出	24,949
国内消費	9,243
全体消費量	34,242
不足量 (マレーシアの違法木材消費量と推定される量)	<u>13,395</u>

出典: EIA & Telapak 2004: 8

国内における違法伐採問題は、マレーシア与党 UMNO の関与した半島マレーシアのパハン州において、面積 4,000ha の原生泥炭湿地林の違法伐採と皆伐を行った事件で実証されている(Rainforest Foundation Norway 2005: 2)。さらに、サラワク林業公社は 2003 年に、Gunung Gading 国立公園と Miri と Bintulu にあるその他の国立公園や自然保護地区における違法伐採行為を報告している(Daily Express 2003)。しかしながら、Seneca Creek Associates と世界資源研究所の報告は、マレーシア政府の推定に基づき、国内の違法伐採の割合は 5%未満であり、「深刻ではない」と結論付けている(SCA & WRI 2004: 82)。

違法に調達された木材の輸入に関しては、前述の EIA と Telapak の 2001～2004 年の調査（「ラミンの伐採」を参照）において、同じく政府の役人や港湾局の関与する、インドネシアから違法に調達された木材の輸入の証拠が見つかった（EIA & Telapak 2004: 1ff）。この疑惑は木材輸出の合法性と持続可能性に対する大きな懸念を呼び起こすものである。よって以上のことから、マレーシアを低リスク地域と見なすことはできない。

3）伐採関連法の施行

違法伐採の管理を強化するため、1984 年の国家森林法は 1994 年に改訂され、違反の程度により、罰金が 50 倍の 50 万 RM になり、1～20 年の強制実刑判決が課されるようになった。また、軍隊の隊員を森林のパトロールに起用することが許可されるようになった(Toni & Forest Monitor 1997)。さらに、国全体を通して伐採権のバーコードタグシステムが実施され、樹種とともに、樹木の生えている場所についての情報が含まれるようになった (Toni & Forest Monitor 1997)。

近年、マレーシアは違法伐採対策のための措置をいくつか導入し、取り締まりを強化している(MTC 2004)。インドネシアからマレーシアへ違法材が入ってきているという問題を認め、インドネシアからの丸太の輸入は 2002 年 6 月に禁止となり、2003 年 6 月には禁止は製材にも適用された。輸入禁止を適正に取り締まった結果、2003 年には 120 件の違法輸入材を押収し（下表参照）、そのうち 16 件はラミンで、総量は 417m3 であった(MTC 2004)。

表 4: インドネシアからの違法材の押収（2003 年）

地域	件数
半島マレーシア	40
サバ	48
サラワク	32

出典: MTC

2003～2005 年の間には、166 人が違法伐採のため実刑に服し、合計で 270 万 RM が罰金として集められたが、実刑判決は 2005 年が最初である。副総理大臣の Datuk Seri Najib Razak は経済上・環境上の損失は罰金の金額より大きなものだと言っている(Karim 2005: 1)。国内の木材関連業界の監視の難しさについて、Datuk Seri Abdullah Ahmad Badawi 首相は、2007 年 7 月、森林・林業に関する方針をより厳格に取り締まる必要があることを強調した(Bernama 2008)。だが、これをどう実行に移すか、そしてその効果のほどを検討するには、まだ時期尚早である。

しかしながら、認証材の合法性に関しては、MTCC が国際的な認知度を高めてきていることは認めるべきである。デンマークの環境大臣は「熱帯材の購入-環境ガイドライン」という文書の中で、MTCC を「合法的森林管理の確実な保証」(MTCC 2005:2)として認めており、2004 年 11 月にはイギリス政府が同様に、CPET の行ったイギリス政府の木材調達方針の評価をもとに、MTCC 認証材を合法調達材として認めている(MTCC 2004: 10)。

4. 生活と権利のリスク

ヒューマン・ライツ・ウォッチ（アメリカに拠点を置く人権 NGO）の採用する定義によれば、先住民とは「ある地域、または地域の一部において歴史的継続性や関連性を持ち、以前または現在その地域に居住し、自らの特異な言語、文化、社会/組織の特徴の少なくとも一部を維持しており、そうするにあたり居住国内の周囲の人口や主要な文化とある程度異なる状態を維持している文化上のグループ（とその子孫）」を含む(HRW 2008: 4)。

先住民と森林に依存するコミュニティの権利や生活に関連するリスクの評価には、土地の権利と森林資源へのアクセスが関係してくる。FSC 指標 2.4 は、低リスクだと評価するには「(土地の) 使用権、文化上の利益、または伝統文化のアイデンティティーを含む、伝統的権利に関する相当程度の論争を解決するための、認識された公平なプロセス⁵が当該地域に存在すること」が必要であるとしている(FSC 2006: 18)。これに関して、伝統的権利は「継続的に長期にわたり繰り返され、そうした繰り返しとそれに対する抗議が存在しないことで、地理上のまたは社会上の構成単位内において法的効力を得た、習慣上のあるいは慣習上の行為に由来する権利。森林に関する伝統的権利の例として、神聖な場所、あるいは儀式のための場所を訪れるための、地元コミュニティの森林へのアクセス権がある」⁶ (FSC 2006: 18)と定義されている。

さらに、指標 2.5 は「当該地域の森林地域において、原住民及び種族民に関する国際労働機関 (ILO) 条約第 169 号への違反の証拠がないこと」としている(FSC 2006: 19)。条約は先住民が伝統的に占有している土地の所有権や保有権を保護している。文化上のアイデンティティーは、「先住民の社会的及び文化上のアイデンティティー、慣習、伝統、組織を尊重するための、彼らの社会的・経済的・文化的権利の完全な実現を促進する」とされている(HRW 2008: 4)。

1) 土地及び森林に関する法律及び規制

マレーシアの先住民(集合的に「Orang-Asal」と呼ばれる)は、人口全体の約 5%を占めるが、サラワクとサバでは人口の大部分を代表している(Greenpeace 2004: 1)。表面的には彼らには先住民以外の人々と同様の憲法上の権利が与えられているが、実情は違っているようである(U.S. Department of State 2008: 15)。Yong によれば、異なる程度の社会上・文化上・慣習上の権利が州や国の法律によって保護されているにも関わらず、森林と資源に対する権利は認められていないという(Yong 2006:14)。

マレーシア憲法第 74 条第 2 項のもと、関連州政府は森林管理と土地関連事項に対して法的権限・実行権限を持つ(Chan 2003: 280)。したがって、先住民の居住する州によって、彼らは異なる法律の対象となり、生活状況も異なっている(Xanthaki 2003:4)。

サラワクとサバは森林と林業セクターの規制を独自に続けているが、半島マレーシアの全ての州は 1984 年の国家森林法を採用している。同法は、永久保存林あるいは州有地に由来するすべての森林製品は、そうでないという主張のない限り、州当局に属するとしている(Wells A. 2006: 7f)。また、半島マレーシアの先住民、Orang Asli は、1954 年の先住民法では土地を所有する権利を与えられていない(Xanthaki 2003:4)。これが、Orang Asli の土地と森林資源へのアクセスへの権利の侵害につながっている(Yong 2006: 14)。

サバでは 1968 年の森林法が同様に、永久保存林の慣習的所有権の可能性を否定しているが、森林保護地区に関する法律はサラワクほど厳しくはない。サラワクでは 1954 年の森林条例と野生生物保護条例により、地方保護官の許可なしに森林保護区と州有地において先住民慣習権(原生林の伐採)を認めることを違法としている(Wells A. 2006: 8)。ここでは、森林に依存する先住民は森林製品を自分たちのために使用する権利しか持たない。

サラワクの先住民の権利に関する他の重要な法律は、1958 年の土地規則であり、ある程度の慣習上の権利を認めている。土地規則は、州有地を規制する従来の司法と、先住慣習権の土地(NCL)と

⁵ FSC 定義; 資源に機能的役割があり、さらに/あるいは圧倒的な構造的な不均衡または本質的な不公平さがないプロセス。例として、土地請求交渉、司法手続、条約交渉がある(FSC 2006A: 18)。

⁶ FSC 定義; 当該地域内の先住民、労働者、コミュニティ、政府がこれらの問題を解決する構造を受け入れ、認定している; さらに、コミュニティ、及び/または先住民が合法システムまたは他の権限により、伐採の脅威を軽減するための認識された権限を持つ (FSC 2006A: 19)。

して定義された土地を規制している慣習(Adat)法を組み合わせたものである (Ngidang 2003:204f)。第 5 項 1-2 には、「...サラワク内のいかなる土地に関するいかなる先住民の慣習上の権利も、1958 年 1 月 1 日以降に発生したものは認められない。また、該当する土地が州有地である場合、その土地を占有するいかなる者も、州の所有する土地及び区域を違法に占有していると見なされる」と記述されている(Sarawak Land Code 1999: 27)。

同項はさらに、先住民の慣習上の権利を獲得するには、当該地が 1958 年以前に原生林の伐採後、果樹の植林、土地の開拓、埋葬地、ライト・オブ・ウェイ（自由に歩く権利）、または他の合法的方法によって占有されていなければならない(Sarawak Land Code: 27)。ペナン族は、以前は狩猟・採集民族であったが、主に上記の「他の合法的方法によって占有されていなければならない」という要件で土地の権利を主張しようとしてきた。しかしながら、2000 年の法改正（2007 年より有効）では、この条項が削除されており(Land Code Amendment Ordinance, 2000 in Sarawak Land Code: 2)、土地の権利を主張することがより難しくなった。さらに、2000 年の土地測量法令は、コミュニティー・マッピングなど、土地の権利の保護に関する行為を刑罰の対象としている。

2) 生活のリスク

Horowitz は、森林の持つ価値や機能が人により異なるため、森林は議論の多い資源であり、一方ではジャングルの植物、狩猟のための動物、農耕用の土地など森林の自然資源へのアクセスに依存して生活する地元コミュニティと、他方では政治的・商業的利益を追求する政府や民間の土地開発や伐採会社との間に、利益の衝突を生むとしている(Horowitz 1998: 385)。

森林に依存する先住民と伐採業界の間の衝突は、15 年以上続いており(Forest Monitor 2005: 7)、伐採の先住民に及ぼす影響を強調する研究は様々ある。例としては、FoE インターナショナル(FoEI)が行った 2005 年の研究があり、サラワクの半遊牧民であるペナン族が、収入の減少、大気や河川の汚染に由来する健康上の問題、森林資源の減少による栄養のある食物の欠如が原因で、苦しい生活を送っていると報告している(Yong 2006: 21)。

3) 土地の権利の問題

FSC の原則と基準 3.1 は、「先住民の土地や領地については、先住民が森林管理の統御を行わなければならない。ただし、先住民が、自由意志により、情報に基づいた合意をした上で、管理を他の機関に委託している場合を除く」(FSC 2004A: 3f)としている。これは、「国家は、先住民の土地や領地、また、その他の資源に影響を及ぼす計画を認可する前に、彼らの自由意志及び情報に基づく合意を得るために、誠意を持って関連する先住民と彼ら自身の代表機関を通して協議及び協力をしなければならない」(Colchester et al. 2007: 78f)という国連の先住民族の権利に関する国際連合宣言の第 32 条第 2 項と一致している。

マレーシア政府は、2007 年 9 月に上記の宣言が国連総会で採択された時、賛成に投票しており、よって土地開発計画を実行する前に「自由意志及び情報に基づく合意」が先住民によって得られたかどうかを確認する義務がある。しかしながら、Colchester らは、土地計画行為はしばしば、事前の協議あるいは計画されている行為についての十分な情報なしに実行に移されるとしている(Colchester et al. 2007: 78f)。

土地や森林資源をめぐる論争の事例の多くは、土地開発に関係する行為に関する事前の承認や同意が不十分であることを示唆している。論争の事例の中に、半島マレーシアのペラ州の四つの村で、2004 年 11 月に祖先の土地での伐採行為を妨害しようとしたものがある。この地区は 2003 年から MTCC 認証を受けている。類似の事例ではパハン州のトゥムアンで、14 人の村人達が祖先の土地

で行われる伐採を止めようとして逮捕されたというものがある。この地区も、2001 年から MTCC の認証を受けている(Rainforest Foundation Norway 2005: 2)。

2006 年だけでも、先住民の土地への権利に関わる 150 件以上の訴訟が進行中であった(Yong 2006: 33)。その一つの例として、1998 年にサラワク州の四つのペナン族のコミュニティを代表する個人が訴えたものがある。この訴訟はサラワク州政府、Samling Plywood 社(Baramas)、Syriakat Samling Timber 社に対するもので、原告は Samling 社にライセンスが授与され MTCC 認証を受けている森林に対する「先住民の慣習上の権利」を主張している。ペナン族は自らの当該地区への権利は消滅したことはないとし、それに対する補償は一度も法的に供給されていず、受領もしていないとしている。また、彼らは伐採行為が、彼らの生活と生活様式に悪影響を及ぼしているとは主張している。この報告書執筆時点では、本件は最高裁判所での審議待ちである(Chiew 2007: 2)。

2007 年には、同地区のペナン族コミュニティが 2 度目の「先住民の慣習上の権利」に関する訴訟を起こした。5 人の原告は、Long Lamai のコミュニティの出身で、同じく Samling 社がライセンスを持つ原生の雨林と農地 31,000ha への権利を主張している。Long Lamai のコミュニティは 1955 年に現在の地点に定住したと主張しているため、1958 年の土地規則に従って、当該地への権利を授与されるべきである。しかしながら、原告の訴えによれば、Samling 社の伐採のライセンスは彼らの同意を得ずに認可されているという(Malaysiakini 2007: 1)。

4) 先住民の権利と MTCC

先住民の権利に関する様々な問題は、マレーシアの木材認証制度によってさらにかなり複雑になっており、特にサラワク州ではその傾向が強い(Shahwahid 2006: 73)。保有権に関しては、FMU 内の地域は永久森林エステート(PFE)でなければならず、「先住民の慣習上の権利」が消滅してしまうことが懸念材料となっている。Shahwahid らによれば、マレーシア政府や他の利益当事者は慣習上の権利の問題を解決する難しさに直面しており、これにより社会的に効力の弱い認証基準が生まれる結果となった(Shahwahid 2006: 69)。

MTCC 木材認証制度に向けての段階的アプローチにおける、国家や地域レベルの協議には、環境・社会 NGO を含む多くのステークホルダーグループが参加していた(Nussbaum & Simula 2005: 264)。しかしながら、後になって自分たちの懸念事項が考慮に入れられていないとして、その多くは支援を取りやめ、基準設定プロセスから撤退している。特に懸念すべきは基準の中に、先住民の権利が盛り込まれていないことであった(Greenpeace 2005: 4)。こうした NGO 団体は後に意見書を配布したが、それには「MC&I (マレーシア版持続可能な森林経営の基準・指標) は地元コミュニティの権利や特権の保護を提供することはできず、こうしたコミュニティがプロセスに意味のある参加ができるようにできていない。よって我々はサラワクにおける認証は上記の問題が解決されるまで留保されるよう提案する」(BRIMAS 2005: 1)とあった。

MC&I 2001 においては、FMU 内の地元コミュニティの土地の保有権及び使用権、ならびに法的及び慣習上の権利、さらに先住民、地元コミュニティ、森林居住者や他の森林に依存する人々によるプロセスへの参加の問題が、基準 6.7~6.9 に規定されている (MTCC 2001: 29f)。しかしながら、Meng Chuo が指摘するように、これらの基準は最低限のパフォーマンスを義務づけておらず(Meng Chuo 2004: 5)、土地と土地保有に関する議論を解決するための適切なメカニズムの利用を義務づける基準は存在しない。よってこの基準は継続的に国内、国外の NGO や先住民の批判の対象となっている。

MTCC は「...MTCC スキームのもと、認証を求める森林における地元コミュニティの権利に関するマレーシア国内のすべての裁判所の判決を尊重する。しかしながら、先住民の土地所有と保有権は MTCC、森林・木材認証の責任の範囲外である。」(MTCC 2005C)と公式に宣言している。つまり、MTCC は、土地の権利の問題は州法の改正 (NCR の保護) を必要としており、自らの責任

の範囲外だとしている(Nussbaum & Simula 2005: 264)。一方でこれを森林管理の国際基準に準拠しておらず、いくつかの国連条約への違反だとする意見もある(Greenpeace 2005: 2ff)。

5. 紛争と暴力のリスク

紛争と暴力のリスクは伐採に関する市民権の侵害と関連している。紛争リスクは FSC 指標 2.1「国連の安全保障理事会による当該国からの輸出に対する禁止令が出ていないこと」と、指標 2.2「当該国や地域が紛争木材の調達元として指定されていないこと(例：米国国際開発庁(USAID)タイプ 1 紛争木材)」に従って評価される。暴力リスクの評価は FSC 指標 2.3 の「当該地域の森林地区で行われる労働において、児童労働あるいは ILO の基本的原則・権利への違反の証拠がないこと」(FSC 2006: 18)に基づく。

1) 紛争木材

USAID は不明確な土地・樹木保有への主張が紛争木材につながるとし、それがひいては関係者やその環境への深刻な脅威となるとしている。前述の状況にも関わらず、マレーシアにおいては、USAID が伐採や森林製品の販売が資金源となる紛争として定義する、タイプ 1 紛争木材に関するリスクの兆候はない(Thomson & Kanaan 2003: 1ff)。国連安全保障理事会もマレーシアからの木材輸出を禁止にはしていない。

2) 児童労働

14 歳以下の児童の雇用は児童・少年（雇用）法により禁じられている。しかし、家族経営の会社における軽い労働、一般向け娯楽、職業訓練機関における政府のための労働、あるいは見習いとしての労働、またその他の例外は存在する。マレーシア政府は 1997 年に最低年齢に関する ILO 第 138 号条約を、2000 年に児童労働の最悪の形態に関する第 182 号条約を批准している。米国労働省は 2002 年にマレーシア政府は全般的に 公共部門では児童労働規定を取り締まっていると述べており、2001 年に児童労働に関する起訴が 5 件あったことを例としてあげているが(US Department of Labour 2002: 12)、ヒューマン・ライツ・ウォッチの調査では民間部門の取り締まりは十分ではないことがわかっている(HRW 2004: 3)。児童労働の件数を正確に推定することは不可能であるが、その実情を政府の役人も否定してはいない(US Department of Labour 2002: 12)。ただし、ほとんどのケースは農業セクター、家族経営の食品事業、夜間マーケット、小規模産業内で起こっているようであり(U.S. Department of State 2008: 17)、森林セクターにおいては児童労働の証拠はない。

3) 労働の基本的原則と権利

米国国務省の国別人権実情報告書によれば、マレーシア政府は全般的に市民の人権を尊重しているという。しかし、現存する報告書によっては、いくつかの問題点を指摘しており、そのうちの一つは労働者の権利に関するものである(U.S. Department of State 2008: 1)。

マレーシアの労働問題は人的資源省の管轄であり、同省はまた ILO にも積極的に参加している。マレーシアにおける産業関係と労働組合行為を統治する二つの主な法律は産業法と労働組合法である。産業関係法第 15 条によれば、「パイオニア・ステータス」を持つ企業における団体交渉協定は制限されており、これは ILO によれば ILO 第 98 号条約に違反しているため、ILO はマレーシアにこの条項を撤回するよう要請した。1984 年投資促進法のもと、25 の活動が企業に「パイオニア・ステータス」を提供するものとしてリストアップされており、そうした活動には、林業や森林製品の他、木材加工、木材製品、パルプ、紙、板紙の製造などが含まれている(US Department of Labor 2002: 4ff)。

マレーシアの林業セクターには、約 20 万人の労働者が雇用されている。この業界内では事故の確率が高く、2005 年だけで木材ベースの製造セクターで 4,549 件、伐採セクターで 1,141 件の事故が記録されている(Hua & Ko: 5)。よって、林業労働者の衛生と安全に対する懸念が存在している。MC&I(2001)基準 6 – 経済、社会、文化的側面 – 指標 6.3-6.4 が林業セクターにおける雇用と林業労働者の衛生と安全の問題に言及している(MTCC 2001: 27f)。FMU 内の事故の割合は記録が義務づけられているが、最低基準は定義されていない。同様に、マレーシア人が最低 5%いなければならないとするサバ以外では、最低賃金あるいは地元雇用についても言及がない(Meng Chou 2004: 4)。

6. リスク・アセスメントの結論

FSC 指標に照らして、必ずしもすべてのカテゴリーに準拠していないマレーシアは低リスク木材調達元とはみなされない(FSC-GUI-60-002 2007: 8)。

森林管理は、特にサバとサラワクにおいては、高い保護価値を守るという点において問題がある。絶滅の危機に瀕する野生生物の取引に関する取締は十分なように見えるが、それらの野生生物の生息地の保護は、取引を取り締まっているのと同じレベルでは行われていない。マレーシアは未開拓林の大部分をすでに喪失しており、今残っている森林は脅威にさらされているようである。特に心配なのはサラワクで、ラミンの伐採がワシントン条約の勧告にも関わらず続いている。

森林減少の割合は過去数十年間と比較すると格段に低いが、懸念は残っている。これは特に森林を造成林にするため、または他の開発目的で土地開拓が行われる PFR の外の地域にあてはまる。

しかしながら、最も心配なのは合法性と権利のリスクに関してである。国内での違法伐採は比較的小規模のようであるが、インドネシアからの違法木材の輸入がかなりのレベルで行われているという示唆がある。林業セクター内の汚職疑惑もまた、注意すべきであり、ここ数十年の報告では政治的エリートと木材会社との関係が指摘されている。

先住民の権利と生活は、州法による侵害を受けている。これは国際協定のもと、マレーシアの負う義務に違反しており、そうした協定には先住民及び種族民に関する ILO 第 169 号条約や先住民の権利に関する国連宣言などがある。こうした指標に従うと、三つの地域すべてを高リスク調達元と考えなければならないが、サラワクは特に注意すべき地域である。

マレーシアが紛争木材地域として分類される証拠、あるいは、林業セクターで児童労働が採用されていると考える証拠はない。よって、これらの指標に関してはマレーシアは低リスクと考えるべきである。しかし、林業労働者の基本的権利を見てみると、交渉の権利が制限されており、事故の割合も高くなっている。

III. 合法性証明制度

木材調達源の合法性を証明することは、違法な木材製品の取引という問題に、建設的に貢献するとして広く認識されている(FSC 2003: 2)。しかしながら、違法伐採・取引の定義については国際的な合意が存在しない。価値観は国により異なり、よって、ある国の法律では合法と見なされることが別の国では違法だとされることもある(Contreras-Hermosilla: 6ff)。しがたって、木材の合法性を定義しようとするイニシアチブは数多くあり、それを証明するのに使用する基準もそれだけ多く存在している。

下記は、各基準、指標、さらに統合している法律を含め、マレーシアに存在する様々なイニシアチブが適用する、合法性の多様な定義に関するガイドラインである。

1. マレーシアにおける合法性定義

前述の通り、マレーシアにおける森林管理（土地と他の自然資源も同様に）は憲法第 74 条(2)項のもと、州政府の管轄となっており、それぞれの州が法律や政策を実行することに責任を持つ。連邦政府の責任は主に研究と州への技術支援となっている(ITTO 1990:13)。マレーシア木材産業庁（プランテーション事業・商品省の管轄下にある国家機関）は貿易とともに、木材産業の規制、開発、トレーニングに責任を持つ。

森林の保護・開発・持続可能な管理に関する政策・計画の作成及び実行において、連邦政府と州政府の間の連携を促進するため、国家土地協議会(NLC)のもと、国家林業協議会(NFC)が 1971 年に設立された(Wells 2006: 6)。これが一つの要因となり、1978 年の国家林業政策（1992 年に改訂）、さらに 1984 年の国家林業法が生まれた。後者は半島の全ての州が採用しているが、サラワクとサバは引き続き森林と林業セクターの規制を独自に行っている(Wells 2006: 7)。（サバとサラワクにおける森林関連の法律の詳細については、「生活と権利のリスク」の項参照）。

永久保存林(PFR)または州有地からの森林製品は、州当局の管轄下であり、いかなる形態の利用であれ、当局がライセンス授与と事務手続を担当している。PFR については、森林管理、伐採・植林計画の形成や実行にはライセンスが必要である。違反があった場合、森林保護官に逮捕・捜査・押収・調査の権限が委任されており、州の林業局長には違反者への罰金や起訴に関する決定権がある(Wells 2006: 7)。

法規制に違反する伐採の他に、違法伐採の定義には下記が含まれている。

- インフラや伐採道路の無許可建設
- 農業活動のための森林保護区の囲い込み
- ライセンスを持たない労働者や契約者の雇用
- 登録していない機械の使用
- 「その他の」（非特定）規則や規制への違反(Contreras-Hermosilla, p. 6)

1) マレーシア木材認証協議会 (MTCC)

マレーシア木材認証協議会(MTCC)⁷は、1998 年に設立されたマレーシア独自の認証スキームであり、マレーシアの半島マレーシア、ボルネオ島のサバ州とサラワク州の三つの地域を対象としている(Chan 2002: 4)。MTCC の将来の展望は、「熱帯林の木材認証団体の先駆者として認められる

⁷ 前身は、国家木材認証協議会 (NTCC)。

こと」で、その使命は「マレーシアにおける持続可能な森林経営の促進に向け、信頼され、国際的に認識される国内木材認証スキームを設立し運営すること」(MTCC 2004: 2)である。

マレーシア木材審議会(MTC)は MTCC を支援し、その促進に協力してきた。一方、マレーシア木材産業評議会(MTIB)は MTCC 認証の木材製品の輸出の監視のサポートを行っている(MTCC 2004: 11)。MTCC の運営は 2001 年 10 月から始まり(MTCC 2008)、2002 年 7 月には最初の MTCC 認証木材が輸出されている。2004 年 11 月までには全部で 31,852m³ の MTCC 認証木材がオランダ、ベルギー、ドイツ、イギリス、フランス、そしてオーストラリアへと輸出された(MTCC 2005b: 2)。

① 評議委員会

MTCC は、1965 年の会社法のもと法人化した独立団体である(Nussbaum & Simula 2005: 260)。MTCC は議長と 8 人のメンバーで構成される評議委員会が統治している。メンバーは 2 年の任期で指名され、学術・研究機関、木材業界、NGO、政府機関からそれぞれ 2 人ずつで構成される(MTCC 2000: 2f)。

評議委員会は、全体の方針と中心となる活動を決定するが、この評議委員会の設立した認証委員会が、(独立審査員の審査に基づき)森林管理や CoC の認証の申請や、ピアレビュー担当者と独立審査員の登録について決定を下す。

4 分野のステークホルダーグループのそれぞれは、認証委員会に参加する。評議委員会の残りのメンバーは第二委員会を構成し、認証委員会の決定に対する抗議を審議する。評議委員会の決定事項を日常的に管理・実行するのは経営陣(会長、役員、部長 2 人、重役 1 人)と事務スタッフ 4 人である(Nussbaum & Simula 2005: 260f)。

② パフォーマンスの基準

認証は段階的アプローチを使って実行される。1998 年から 2005 年 1 月までは、FMU 内の永久保存自然林は ITTO の「天然熱帯森林の持続可能な経営のための基準と指標」を参考にした「マレーシア森林管理認証のパフォーマンスの基準、指標、活動及び基準」に照らして審査が行われていた(MC&I, 2001)。対応する半島マレーシア、サバ、サラワクのパフォーマンス基準(SOP)はこの基準に統合されている。この基準は、1999 年に異なるステークホルダー(政府機関、研究機関、大学、労働組合、環境 NGO、地元コミュニティー、木材業界組合、女性問題機関、木材推進団体)を招いた地域・国家レベルの協議で決められた(Nussbaum & Simula 2005: 260f)。

2005 年 1 月以降は、「マレーシア森林管理認証の基準と指標」(MC&I, 2002)が適用されており、これは森林管理協議会(FSC)の原則と基準をベースにしている。新たな基準もまた、地域・国家レベルのマルチステークホルダー協議によって構築された(2002 年 10 月)。

③ 森林管理単位

MTCC は FMU を認証するが、FMU は三つの地域でそれぞれ異なる意味を持つ用語である。半島マレーシアでは FMU は個々の州における永久保存林(PFR)を指し、関連する州のすべての木材生産に適用される。一方サラワクではこの用語は個々の伐採権対象地域を指し、サバではそれぞれの持続可能な森林管理許可協定(SFMLA)の適用地域を指す(Meng Chuo 2004: 3)。

2009年9月までに全体で442万6,152haの永久保存林が認証されており、認証されたFMUの数は半島マレーシアで七つ、サラワクで一つである。サラワクにもう一つあった、古いMC&I(2001)で認証されていたサムリング社のSela'an-Linauは2009年10月で期限が切れ、認証が取り消されている。

表5 マレーシアにおけるMTCC認証林一覧

森林管理単位	認証面積 (ha)	認証基準*	地域
Pahang FMU	1,519,107	新基準	半島部
Negeri Sembilan FMU	160,151	新基準	半島部
Kelantan FMU	629,687	新基準	半島部
Anap Muput FMU (Zedtee Sdn. Bhd.)	106,820	新基準	サラワク州
Perak FMU	880,388	新基準	半島部
Kedah FMU	342,613	新基準	半島部
Selangor FMU	241,568	新基準	半島部
Terengganu FMU	545,818	新基準	半島部
合計	4,426,152		

* MC&I (2002) が新基準

出所：MTCCのwebサイト(2009年9月)

④MTCCの合法性定義

MTCCのもとでは、伐採の合法性はMC&Iに従って定義される(MTCC 2005b: 2)。前述の通り、MTCCは段階的アプローチによって実行される(序文を参照)。第一段階では、FMUは六つの基準と29の指標を含むMC&I 2001に従って審査を受ける。その基準は、以下の六つである；

- 基準1: 持続可能な森林管理を可能にするための条件
- 基準2: 森林資源の安全性
- 基準3: 森林製品の流れ
- 基準4: 生物多様性
- 基準5: 土壌と水
- 基準6: 経済面、社会面、文化面(MTCC 2001: 1ff)

2005年1月からMC&I 2002という新たな基準が導入された。この基準はFSC原則1～9に基づいており(自然林について)、47の基準と100の指標が含まれる(Teng & Singh 2005: 157)。MC&I 2002に含まれない唯一のFSC原則は植林に関する原則10である。FSCの原則10は、以下のフェアウッドの持続可能な森林管理の基準にも含まれている：「植林は、天然林の保全と復元のための管理を補完し、天然林への利用圧力を軽減し、そして間接的に天然林の保全と復元を促進するものであるべきである。不当な目的での新たな天然林の転換があってはならない」前述の通り、開発目的の土地の開墾や造林は、マレーシアにおいては主にFMUの外で起こっているが、計画開発の一部となっている。

MC&I 2001及びMC&I 2002には、半島マレーシア、サバ、サラワクの三つの地域の関係法や規制が統合されている(Teng & Singh 2005: 157)。MC&I 2001の問題点についてはこれまでの章で詳しく見てきた。問題のほとんどはMC&I 2002において技術的解決をみているが、地元のNGOの大多数がこのスキームを認めていないことから、基準が十分にパフォーマンス空間であるかどうか、また、それが適切な協議プロセスを経て形成されているかには疑問が残る(Greenpeace 2004: 2)。

さらに、先住民の権利が引き続き問題となっている。問題は、先住民の慣習上の権利を認めるためには州憲法の改正が必要であるため、MTCC がこの問題を自らの範囲外だと考えていることである。これは FSC の合法性の定義と相反する。

MTCC の森林認証制度 MTCS は、2009 年 5 月にアジアでは初めて、また世界では 2 番目に PEFC の承認を受けた。ただし、これは天然林に関する認証規格のみで、プランテーション（植林）を対象としてもものについては、現在も相互承認の準備中である。

2005 年の MTCC 認証木材製品の輸出量は年間 30,382m³ で前年比 60%増を記録するなど、徐々に出荷量は増加し、2007～2008 年は 5,000～10,000 m³/月で推移し、主にオランダやイギリスをはじめとする欧州市場へ出荷されている。

現在、MTCC 認証木材製品の合法性に関しては、日本、デンマーク、ニュージーランド、イギリス、フランス、ドイツ、オランダの政府調達方針において認められている。

2) 森林管理協議会 FSC

森林管理協議会(FSC)は、1993 年 10 月に設立された国際的な非営利団体である(Upton & Bass 1995: 186)。森林資源が「現在と未来の世代のための、社会的、経済的、生態学的、文化的そして精神的なニーズ」を満たす方法で管理されるという原則に基づき、FSC 認証林は一定の原則と基準に従って管理されなければならない。現在、FSC には 10 の原則がある；

- 原則 #1: 法律と FSC の原則の遵守
- 原則 #2: 保有権、使用権と責務
- 原則 #3: 先住民の権利
- 原則 #4: 地域社会との関係と労働者の権利
- 原則 #5: 森林のもたらす便宜
- 原則 #6: 環境への影響
- 原則 #7: 管理計画
- 原則 #8: モニタリングと評価
- 原則 #9: 保護価値の高い森林の保存
- 原則 #10: 植林

これらの原則は持続可能な森林管理のためのフェアウッド基準に規定される規準を満たしているが、FSC 原則ではより詳細にわたっており、管理計画やモニタリングと評価などの原則を含む。

表 6 FSC 原則 1: 法律と FSC の原則の遵守

森林管理は、その国のすべての森林関連法およびその国が加盟する全ての国際条約と国際的取り決めに遵守するとともに、FSC の原則と規準に沿うものであること。

- 1.1 森林管理は、全ての国内法、地域の法律および行政の要求事項に従わなければならない。
- 1.2 関連する法的に規定された料金、ローヤリティ、税そして他の費用は、全て支払わなければならない。
- 1.3 ワシントン条約、ILO 条約、ITTA、生物多様性条約等の国際的取り決めへの加盟国は、それらで規定されているすべての事項に従わなければならない。
- 1.4 法律および規則と「FSC の原則と規準」とが整合しない場合は、認証制度の目

	的に沿い、各場合に応じ、認証機関及び関連組織により評価されなければならない。
1.5	森林管理地域は、不法伐採、移住(ノ定住)、そして他の無許可の行為から保護されなければならない。
1.6	森林管理者は、「FSC の原則と規準」を長期にわたり遵守することを立証しなければならない。

出典: FSC 2003: 4

FSC 原則は 56 の基準に詳しく規定されており、この基準は国と国際的な法律・規則に従って実行されなければならない。FSC の原則と基準はある意味柔軟で 100%の遵守は義務づけられていないが、一つの原則への不準拠はしばしば認証資格の剥奪あるいは認証林の認証取消につながる(FSC 2004a: 1f)。

FSC は国際・地域レベルで基準の定義について広範囲の枠組みを提供している。FSC の原則と基準の解釈や加筆の仕方によって、国の法規制を統合しつつ国のあるいは地域独自の FSC 基準を形成することができる。そうした FSC 基準は、もともとの基準に準拠するかどうか、監査員によって評価を受ける。(FSC 2003: 2ff)

MTCC と FSC は長い間協議を行ってきたが、前述の通り地元コミュニティの参加と先住民の権利の問題が引き続き協議を難航させている。MTCC によれば、新たな MC&I 2002 基準は FSC に準拠しているということだが、公式には FSC はこの基準を認定してはいない。FSC は実定法よりも慣習法により配慮することを義務づけているため、FSC は先住民の権利が主要な懸念であるとしている。(Shahwahid 2006: 71)

2. マレーシアにおける合法性の証明システム

合法性の証明は、二つの要素に分けられる。一つは、森林管理における合法性の証明に必要な要素で、上記のイニシアチブにおける原則や基準である。二つ目は、木材の切り出しから加工業者までの経路、つまり CoC を含めて、木材のサプライヤーが合法性を証明する義務である。

このセクションではマレーシアの既存の合法性証明システムについて、長所と短所に注目しながら説明と評価を行う。

1) 半島マレーシア、サラワク、サバの各州における合法性証明システム

半島マレーシア、サラワク、サバはそれぞれ異なる証明システムを構築しており、それは各地域の法的管轄内での組織上の調整を基にしている。すべての地域に共通するのは、合法性の証明は「伐採事業の日常的な監視、書類ベースの木材関連事務、定期的な地方森林局とライセンスの監査」をベースにしていることである。さらに、ISO9000 も三つの地域全てに導入されている。

欠点としては、どのシステムも第三者確認を組み込んでいないことである。サラワクでは丸太の予約割当が Harwood Sdn. Bhd.社 (100%州所有の子会社) に委託されているが、Wells は、これは第三者の監視を入れるためにしたことではなく、どちらかと言えば事務的な効率をよくするためだとしている。

各森林局は第三者の監視は事実上存在するとし、二つの理由を挙げている。第一に、ISO9000 品質管理システムの監査が日常的な木材関連の事務システムに適用されていることである。第二に、FSC 及び MTCC 認証スキームのもと監査が義務づけられていることである。しかし、MTCC はプ

ランテーション事業・商品省の管轄下にあり、実際には第三者ではない。ただし、寄付基金でそのオペレーションコストを補い独立を図っているとされている。

現在のところ、半島マレーシアの州のみが丸太（移動のたびに）すべてにタグを付けるという樹木のタグ付けを **100%**行っている。これは森林局が行う。一方サバとサラワクは伐採前にインベントリーを作成し、少なくとも木材が伐採権対象地域から運び出されるのを可能にする移動証の発行される伐採地点に到着するまでは、独自の丸太ナンバリング・システムを使用している。これにより木材が伐採された森林群までの追跡はできるが、実際の切り株までは追跡できない。**Wells** によれば、証明性を高めるためこれを変える必要がある。しかしながら、両州は **100%**の樹木追跡を目指していることは認めなくてはならない(**Wells 2006: 3ff**)。

①半島マレーシア

半島マレーシアでは、それぞれの州は単一の **FMU** とみなされ、州が管理計画の準備と実行に責任を持つ。合法性の証明には下記が含まれる；

- 地方森林保護官がライセンシーをモニターし、州の森林局へ報告する
- 連邦森林局が持続可能な森林管理について **MC&I** に照らし合わせ、州の **FMU** の公共部門の監査を行う
- **MTCC** 及び **ISO** の基準に照らした州の **FMU** の外部監査が行われる

ライセンシーが法に準拠しているかどうかは主に、地方森林保護官による監査で確認されるが、これは伐採した木、樹木の種、その他の保護樹を **100%**マーキング・タグ付けすることを含む(**Wells 2006: 24**)。伐採後の丸太の動きは、切り株から丸太の輸送、検査事務所を経て最初の加工地点（製材所やベニヤ製材所）にたどり着くまで監視される。森林検査事務所では丸太の詳細を調べ、樹木タグ帳に記録されているタグ番号と一致するかどうかを確認する。照合のため、ライセンシーと伐採請負業者の詳細を記した伐採ライセンスのコピーは全森林検査事務所で入手できるようになっている(**MTC 2005**)。

森林出口の検査事務所では、当該ライセンス地域担当の森林警備官により移動証が発行される。丸太を確認し、ロイヤリティと森林開発税の前納分が払い込まれた後、丸太や目的地等についての情報を記載した個々の移動証が発行される。

さらに、「永久保存林における内陸の自然林からの持続可能な木材生産」のための事務上の手続との適合性をはかるため、連邦森林局は **ISO** 管理システム基準を導入した。もともと上記は **ISO9001:1994** のもと指定されていたが、**ISO9001:2000** へとグレードアップしたものである。準拠を確実にするための審査が毎年独立第三者によって行われるが、すべての地方森林事務局が毎年対象になるわけではない(**Wells 2006: 25ff**)。

②サバ

サバにおける森林のモニタリングと木材管理は概ね半島のものと類似している。違いがあるのは森林管理及び行政の監査に関してで、サバ州では二つの別々のシステムが運営されている。公的部門及び外部によるライセンシーの監査、特にそれぞれに一つの **FMU** を含む、「**100 年持続可能な森林管理・経営ライセンス協定 (SFMLA)**」制度である。"There are a number of external audits of licensees in Sabah, in particular the 100-year Sustainable Forest Management Licence Agreements (SFMLAs) are encouraged to submit themselves for FSC certification."これらは、下記の対象となっている：

- 州森林局による年次準拠監査

- 年次準拠監査の結果に異議のある場合、臨時の第三者監査

第二のシステムは **FSC** 認証の伐採権、**ISO** 品質管理基準に照らした第三者監査を義務づける事務的手続など、州森林局が直接管理する分野に関する、森林局の外部監査である。しかし **ISO** 評価の範囲は半島マレーシアよりも狭い。

SFMLA ライセンシーは **10** 年の森林管理計画を立てるよう義務づけられている。さらに、ライセンシーは、伐採と分量の管理のため、伐採リストと地図を林業局に提出する義務がある。しかし、**100%** コンピュータ化した樹木のタグ付けが導入される予定であり、バーコードタグ、木材処理許可証、移動証を使って丸太を切り株まで追跡する方法も作成されている最中である。

地方森林保護官が丸太の直径、体積とロイヤリティーの前納の有無を確認すれば、木材処理許可証が発行され、バイヤーは輸送が許される。同時に、各種送品に対し移動証が発行される。

SFMLA の外部監査は現在義務づけられてはいない。しかしながら、ライセンシーの準拠報告書と地方森林保護官の評価との間にかなりの矛盾が存在し第三者監査が行われたケースが **1** 件ある。第三者監査の対象となる唯一の伐採地域はデラマコであり、これは **FSC** 認証を受けているのがその理由である。

Wells によれば、サバにおけるシステムの長所は、半島マレーシアのように個々の州ではなくライセンシーを中心に考えている点である。一方で、**SFM** や **ISO** 品質管理基準に照らしたパフォーマンスの外部監査はそれほど強調されておらず、**100%**の樹木タグ付けシステムがない状況では、木材管理と伐採のコントロールはより脆弱であると言える(**Wells 2006: 35ff**)。

③サラワク

サラワクの伐採モニタリングと木材管理は他の二つの地域と概ね同様である。重要な違いは、前述の通り、サラワク林業公社(**SFC**)が州の林業局からロイヤリティーの支払い、移動証の発行などの業務を引き継いでいる点である。**SFC** はまた、(**SFC** の特定するフォーマットで)ライセンシーの作成する森林管理計画の評価を行っている。

木材管理は現在二つの異なる方法で行われており、一つは標準システム、もう一つはコンピューターベースのシステムである。両方のシステムにおいて、企業は丸太のタグ付けに責任を持っている。標準システムは生産の約 **70%**に適用され、ライセンシーの丸太のナンバリング・システムに基づいている。樹木のタグ付けは伐採後に行われるため、伐採量は伐採前インベントリーに基づいて決定される。これはさらに、個々の林班まで追跡できることを意味しているが、切り株までは追跡できない。**Wells** によればこのシステムでは伐採量や現状のコントロールが十分に行われず、さらに割当以上伐採したクープから割当未滿クープへの木材の違法輸送を可能にし、証明性に影響を及ぼす。

樹木のタグ付け後、丸太は森林検査事務所へ輸送され、測定と特定が行われる。その後ロイヤリティーが支払われ、移動証が発行される。もう一つのシステムは、現在試験システムとしてラジャン川流域でのみ採用されているもので、伐採可能な樹木の目録作成とマーキングを **100%**行っている。

他の地域との第二の大きな違いは、モニタリングシステムの中に、国内加工を目的とした丸太の予約割当という付加的要素を取り入れていることである。この制度のもと、輸出できるのは **35** ~ **40%**のみで、残りの原料はサラワクの製材所のためにとっておかれる。**1994** 年からこの割当制度への準拠のモニタリングは **Harwood Sdn. Bhd.**社へ委託されているが、同社はサラワク木材産業開発公社の **100%**子会社である。

ロイヤリティーの前納と移動証の発行後、伐採会社は Harwood Sdn. Bhd.社による検査を申請し、同社は丸太の積送品と移動証と丸太明細書に記載される情報との間に矛盾がないかをチェックした後、国内加工または輸出に向けた丸太承認証を発行する。

丸太のモニタリングシステムは異なる各担当当局間で照合システムを通して確認される。Harwood Sdn. Bhd.の事務手続と情報管理における統合性・透明性は、ISO9001:2000「パフォーマンス基準」に照らして監査される。SFC は自らのモニタリングシステムの ISO 9001:2000 と ISO14001:1996 を取得している。SFM 基準に照らした外部監査に関しては、MTCC 認証の伐採地 2 カ所に限られている。(Wells 2006: 48ff)

2) マレーシア木材認証協議会 (MTCC)

MTCC は認証審査員を採用する、森林管理と CoC の認証両方における中心的な認証団体である。FMU の場合、森林管理認証によって MC&I の条件への準拠と合法性が保証され、MTCC の CoC 認証により製品に使用される原材料が MTCC 認証の FMU に由来することが保証される(MTCC 2005b: 2)。

①MTCC の森林管理の合法性認証

MTCC 認証システムのもとでの FMU の審査は、独立認証員が MC&I に規定される基準に照らして行う。この審査の目的は、特定の FMU における森林管理の評価と、基準中の条件にどの程度準拠しているかの評価である。審査の一部は、林業労働者や下請業者、森林経営者、地元コミュニティなどの地元のステークホルダー間の協議に基づく。これは森林管理の実行状況、直面する問題、その影響を審査するためである(Nussbaum & Simula 2005: 262, Teng & Singh 2005: 159)。

その後、森林管理認証の審査報告書が作成され、大幅な及び軽微の是正措置要求(CAR)や勧告などが記載される。大幅な CAR がある場合、FMU は是正が行われるまでは認証されないことになっている(Teng & Singh 2005: 159)。

企業や団体が独立審査員になるためには、MTCC の登録条件に準拠している必要がある。森林管理認証の審査チームは最低 3 人の有資格の経験を持つ監査員、つまりそれぞれ技術を持ち最低 5 年以上の現場経験を有するプロの森林監督官、あるいは、森林管理官でない場合は関連分野で類似の経験を持つ者、で構成されなければならない。CoC 認証については、経験のある監査員が最低 2 人必要である。

審査報告書はさらに、ピアレビュー・プロセスで評価されるが、これは通常一つの報告書につき MTCC の指名する 2 人のレビューアーで行う。このレビューは、当該 FMU の準拠に関するセカンドオピニオンを提供することを目的とする。レビューアーは、林業や他の関連分野の経験が 5 年以上などの異なる条件を満たす必要のある個人である(Nussbaum & Simula 2005: 262)。森林管理も CoC 認証も、ライセンスを授与するかどうかの最終決定は認証委員会が行う。

認証証明書は 5 年間有効であるが、準拠の継続を確認するための定期的な監察訪問を受けなければならない。認証材には MTCC のロゴのラベルが付けられる(Teng & Singh 2005: 161f)。

現時点では独立審査員は一定の条件に従って MTCC に登録しなければならず、認証団体(CB)は MTCC が構成する。しかし、PEFC 認定準備の一環として、独立審査員が CB を引き継ぎ、国の認定団体 (マレーシア基準局、DSM) の認定を受けられるよう、この構成は改訂される予定で

ある。一方、MTCC はこのスキームの国の統治団体としての役目を務める予定である (Nussbaum & Simula 2005: 263)。

②木材加工業界の認証

MTCC 認証材のサプライヤーは有効な CoC 認証証明書の複写を提出するよう義務づけられている。CoC 基準は、以前は「CoC 認証のための条件と審査手続(RAP COC) 2000」に従った評価を受けなければならなかった。しかし、これは 2004 年に改正され 2005 年 3 月からは新規の申請者は改訂版「CoC の条件(RCOC)」に準拠しなければならないことになっている。この改訂基準は木材市場にも適用範囲が広がり、海外に本拠地を持つ企業は、CoC 認証の取得申請をするよう奨励されている。この申請をした後に、外国の企業の施設なども MTCC に登録した審査員が評価をする (MTC 2005: 2)。

MTCC は二つのシステムを持ち、サプライヤーは物理的な分離システムか、最低平均割合システムのどちらかに従って CoC 条件に準拠することができる。後者はバッチ全体の認証材の最低平均割合を満たしていれば、非認証材を認証材と混合することを許可している。無垢材製品、無垢材を使用した組み立て製品、無垢材とチップや繊維部分を使用した組み立て製品に関しては、認証材がバッチ全体の最低 70%を占めていなければならない。一方、チップと繊維製品に関しては、最低割合は 30%となっている (Teng & Singh 2005: 160)。

このシステムは、非認証材の出所について保証するための十分な条件を義務づけていないため、MTCC のラベル付き製品が違法材と混ざる可能性があるという主張がある (Rainforest Foundation Norway 2005: 1)。

MTCC の CoC 認証は、木材を切り出す切り株から最初の加工地点まで輸送する伐採の下請業者を対象としておらず、代わりに州の管理する移動証に依存している (Wells 2006: 29)。これに関して、グリーンピース・インターナショナルは MTCC に移動証の監査を義務づけるよう提言しており、理由として移動証はロイヤリティーの支払いを管理するために作成されたものであり CoC のためではないからだとしている。しかし、そうした監査の必要性に MTCC は異論を唱えており、移動証は法的文書であり丸太を切り出した認証林の樹木と、製材所や板材製材所など最初の加工地点に届けられた丸太との関連性を含めた必要な情報を提供するものだとしている。MTCC は伐採された丸太が該当する認証 FMU からのものであることを確認している。

また、MTCC は、移動証の役割と信憑性は、マレーシアにおける FSC スキームのもとで森林地域と製材会社を認証するのに適していると FSC が判断していると述べている (MTCC 2005: 1f)。

3) 森林管理協議会 (FSC)

FSC は将来の展望と国際協議及び統合性の手続という点で、国際標準化機構(ISO)をモデルにしている (Cashore et al.: 12f)。FSC 自体は認証団体ではなく、一定の原則と基準に従い認証団体を認定し森林管理経営を監査するライセンスを授与する。FSC はさらに、認証員のパフォーマンスを評価し、異議申し立ての検討を行う。

森林管理レベルにおける認証保持者の合法性遵守に関する FSC の条件は、前述の FSC の原則と基準において規定されている。中でも特に原則 1 にある。サプライヤーの合法性証明に関して、FSC 認証サプライヤーは、自らの製品が認証林に由来し、認証林から森林製品まで遡って追跡することが可能な CoC システムに基づくことを証明する、ということが義務づけられている。採用する方法は、木材あるいは木材製品の物理的あるいは一時的分離、または追跡用塗装とバーコードの使用

である。生産システムと CoC 基準に従った実施の認証は、独立した認証団体が行う。FSC の CoC 基準の主要な要素については下表を参照。

表 7 FSC Chain of Custody 基準より抜粋	
1.	文書化した管理システム 企業は CoC の原則すべてに準拠する管理システムを明確な文書にしておかなくてはならない。
2.	材料の確認 企業は材料そのものが認証済みであることを確実にするシステムを運営しなければならない。
3.	認証材と非認証材の分別及び/または区分 企業は、認証材を受け取った際にそれが明確に認証されたものであるとして印をつける、あるいは他の方法でそれを特定することを確実にするシステムを運営しなければならない。
4.	確固とした製品ラベリング 企業は製品ラベルの製造と適用のための確固としたシステムを運営しなければならない。
5.	認証製品の特定 認証製品は、保管・取扱・輸送中にラベルが分離しない方法でラベル付けされる、あるいは特定されなければならない。
6.	記録の保持 企業はすべての材料・加工・納品について適切な記録を保持する。

出典: FSC 2003: 6

B-to-B の商業関係に関しては、製品の認証証明書を確認するために請求書が義務づけられており、船荷証券には CoC 登録コードが記載されなければならない。また、FSC 認証製品には FSC 商標のラベルが付けられる (FSC2003 : 5)。

FSC は一般的に森林認証の最高基準として認められているが、このスキームに関しても論争がある事例はある。一つの例はスウェーデンで、スウェーデン自然保護協会はスウェーデンにおける FSC 認証は観察を欠いておりその基準が弱いとして支持を撤回している。また、単一植林やオールドグロス林の認証は環境保護家などから生物多様性を損なうとして批判の対象となっている (Hance 2008: 1)。最後に、抜き打ち検査なしに監査が年に一回行われるだけであるため、森林管理における違法性を特定する能力にも疑問が持たれる (FSC 2008)。

マレーシアにおいては伐採予定地の FSC 認証は、サバの複合フタバガキ林で面積 55,139ha のデラマコ森林保護区と、半島マレーシアの中央部にある面積 12,434ha のゴム植林地ゴールデンホープ造林である (Yong 2006: 29)。

FSC のマレーシア国内の認証取得状況は、半島部に三つ、サバ州に二つあり、総認証森林面積は 203,842 ha です。

表 8 マレーシアにおける FSC 認証森林一覧

森林管理単位	認証面積 (ha)	樹種	地域
Asiaprima RCF Sdn Bhd	4,884	アカシアなど	半島部
Sabah Softwoods Berhad	25,919	アカシア、グメリナ、ファルカタなど	サバ州
Sabah Forestry Department (Deramakot Forest Reserve)	55,139	フタバガキ科（メランティ、カプール、クルイン）	サバ州
Perak State Development Corporation	9,000	不明	半島部
Kumpulan Pengurusan Kayu Kayan Terengganu Sdn. Bhd. (KPKKT)	108,900	フタバガキ科（メランティ、カプール、クルイン）	半島部
合計	203,842		

出所： FSC データベース (<http://www.fsc.org>) (2009 年 12 月確認)

イギリスをはじめとする欧州では FSC 材の要求が高まっていることを受けて、サバ州では FSC 認証への関心が高まっており、複数の森林管理単位で認証取得に向けた取組みが見られるようになっている。また、サバ・ファウンデーションの一部の森林管理単位でも、認証取得を目指し熱帯林トラスト (TFT) の支援を受けている。

COC 認証取得企業については、2007 年取得企業が 21 件、2008 年取得企業が 32 件と半島部を中心に伸び、2009 年 12 月で 99 件となっている。最近ではサバ州やサラワク州にも徐々に広がりつつある。

4) PEFC 森林認証プログラム

PEFC 制度 (Programme for the Endorsement of Forest Certification) は、当初全欧州森林認証制度と呼ばれており、ヨーロッパ諸国に限定されていたが、1999 年以降は PEFC インターナショナルが統轄団体として設立され、世界各国の基準を評価、認定している (Cashore et al.: 15)。

MTCC は PEFC 制度のメンバーであり、2009 年 5 月に PEFC の認証を受けている。

5) FLEGT

2002 年のヨハネスブルグでの持続可能な開発に関する世界首脳会議をうけて、欧州委員会(EC)は森林法の施行・ガバナンス・貿易(FLEGT)に関する行動計画を採用し、FLEGT は 2003 年 10 月に欧州連合 (EU) 加盟国により受諾された。合法木材だけが EU に輸入されるよう、ライセンススキームを促進するという戦略のもと、FLEGT は違法伐採と関連取引を制限する方法を規定している。FLEGT は輸出国が木材が合法的調達元に由来することを保証するため EU からライセンスを取得するという任意システムに基づいている。FLEGT は、EU 加盟国によって 2005 年 12 月 31 日に採択されている (Koll 2006: 6)。

マレーシアは FLEGT に協力しているが、交渉は難航しているようである。2008 年 3 月の前回の FLEGT ワークショップでは、合法性の定義が様々なステークホルダーによって議論された。最終的に交渉は決裂したが、これは先住民と森林 NGO とのネットワーク団体である JOANGO Hutan が自分たちの懸念が考慮に入れられていないとして退座したからである。彼らは先住民の権利を合法性問題の一部として取り入れるべきと主張している (JOANGO Hutan 2008)。

6) WWF のグローバル・フォレスト&トレード・ネットワーク (GFTN)

マレーシアのフォレスト・アンド・トレード・ネットワーク(マレーシア FTN)は WWF のグローバル・フォレスト・アンド・トレード・ネットワーク(GFTN)の国別支部であり、違法伐採をなくし森林管理を改善すると表明している企業間のパートナーシップで成り立っている。GFTN は FSC 認証材を使って製造された製品を購入することで森林認証を支援するメンバー制度として機能する。

責任ある購入のためのガイドラインがメンバーのために作成されている。このガイドラインは、政策、合法調達元、認証申請中の調達元、信頼のおける認証を受けている調達元、という四つの主要な分類に基づいている(AFP 2005: 2)。

2007 年 12 月に、McCorry グループがマレーシア FTN への誓約に署名する最初の国際企業となった。同グループはヨーロッパに本拠地を置く木材取引グループ会社で、その国際経営本部をマレーシアに置いている。McCorry グループは FSC の CoC 認証を 2002 年に受けており、さらに FLEGT のもとに生じる義務についても準拠を誓約している(WWF 2007: 1)。

参考文献

- AFP (2005) *Work plan on Legality. Developing Minimum Standards of Legality, Timber Tracking and Chain of Custody Systems, Verification systems Among Asia Forest Partnership (AFP) Partners* Asia Forest Partnership. Available online:
http://www.asiaforests.org/files/_ref/about/activities/legality/rl_2.htm
- Anon. (2006). *HCVF Definitions for Sabah: An interpretation of the Global HCVF Toolkit for use in Sabah, Malaysia*. Draft 3: May 2006. Proforest Ltd., Oxford.
- ARBEC (1998) Malaysia's National Policy on Biological Diversity. Official Declaration: Thursday, April 16 1998, Kuala Lumpur, Malaysia, Ministry of Science, Environment and Technology. Available online: <http://www.arbec.com.my/NBP.pdf>
- Bending, T. (2006) *Penan Histories. Contentious narratives in Upriver Sarawak* KITLV Press, The Netherlands
- Benjamin, G. (1985). In the long term: three themes in Malayan cultural ecology. In: Hutterer, K.L., A. T. Rambo and G. Lovelace (eds.), *Cultural Values and Human Ecology in Southeast Asia*, Michigan Papers on South and Southeast Asia, Centre for Southeast Asian Studies, University of Michigan, Michigan. Pp. 219-278.
- Bernama (2007) *More stringent enforcement to curb illegal logging*. Press release July 3, 2007. Available online: <http://www.bernama.com/bernama/v3/news.php?id=271062>
- Blakeney, J. (2001). *Overview of Forest Enforcement in East Malaysia*. WWF Malaysia, Petaling Jaya.
- BRIMAS (1999) *Malaysia: Certification Against Peoples' Rights in Sarawak* The Borneo Project
- Bryant, D. et al. (1997) *The Last Frontier Forest: Ecosystems and economies on the edge. What is the status of the worlds remaining large natural forest ecosystems?* World Resources Institute, Washington
- Chan, L. H. (2001) *Impact Of Present Forest Policies On sustainable Forest Management (SFM)* in Mohamed. A. H. et al. (ed) (2003) *Tropical Forestry Research In The New Millenium: Meeting Demands and Challenges* Proceedings of The International Conference on Forestry and Forest Products Research (CFFPR 2001), Kuala Lumpur, Malaysia, 1-3 October 2001, Forest Research Institute, Malaysia
- Chan, L. H. (2002) *The Impact Of Present Forest Policies On Sustainable Forest Management In Malaysia* Proceedings of the Forest Policy Workshop, Kuala Lumpur, Malaysia
- Chiew, H. (2007) *Disputed papers* The Star, Malaysia Available online:
<http://thestar.com.my/lifestyle/story.asp?file=2007/1/9/lifefocus/16118022&sec=lifefocus>
- CITES (2006) *Fifty-four meeting of the Standing Committee Geneva (Switzerland), 2-6 October 2006. Interpretation and Implementation of the Convention. Species trade and conservation issues. SC54 Doc. 31.2* Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Switzerland

- CITES (2007) *CITES/GRASP orang-utan technical missions Malaysia*. SC57 Doc. XX Annex, CITES, UNEP & GRASP, Switzerland
- Colchester, M. (1994) *Malaysian loggers come out of the woodwork. Timber boom drives Malaysian companies onto the stock exchange* World Rainforest Movement newsfeature 26.09.94
Available online: <http://www.wrm.org/>
- Colchester, M. et al. (2007) *Land is Life. Land Rights and Oil Palm Development in Sarawak* Forest Peoples Programme and Perkumpulan Sawit Watch, Malaysia
- Cooke, F.M. (1999) *The challenge of sustainable forests – forest resource policy in Malaysia, 1970-1995* University of Hawaii Press, Honolulu, Hawaii, USA
- Daily Express (2003) *Syndicate behind illegal logging in Sarawak: GM* 23 August 2003. Available online: <http://www.mtc.com.my/coverage36.htm>
- DOS. (1997). *Census of Orang Asli in Peninsular Malaysia, 1991*. Department of Statistics, Kuala Lumpur.
- Economic Planning Unit (2006) *Ninth Malaysian Plan 2006-2010* Prime Ministers Deptment, Malaysia.
Available online: <http://www.epu.jpm.my/rm9/html/english.htm>
- EIA & Telapak (2004) *Profiting from Plunder. How Malaysia Smuggles Endangered Wood* Available online: <http://www.eia-international.org/cgi/reports/>
- EIA & Telapak (2006) *Illegal and Unsustainable Trade in Ramin. A Briefing document for the 54th Meeting of the CITES Standing Committee, October 2006* Available online: <http://www.eia-international.org>
- EU & UNDP (2004) *The European Commission – United Nations Development Programmes, Small Grants Programme for Operations to Promote Tropical Forests, Country Guideline Paper 2004-2007 Malaysia* EC UNDP SGP PTF Regional Strategic Framework
- Forest Monitor (2003) *High Stakes. Part III Impacts of the logging industry. Social impacts of logging* Forest Monitor report. Available online: <http://www.forestmonitor.org/reports/highstakes/part3a.htm>
- FSC (2003) *FSC certification and strengthening legal compliance in the forest products trade* Seminar on Strategies for the sound use of wood, Poiana Brasov, Romania, 24-27 March 2003. TIM/SEM.1/2003/R.31, 10 February 2003, Forest Stewardship Council, Mexico
- FSC (2004) *FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship* FSC Reference Code: FSC-STD-01-001 (April 2004), Forest Stewardship Council, Bonn, Germany.
- FSC (2006) *FSC Standard. Standard For Company Evaluation Of FSC Controlled Wood. FSC-STD-40-005 (Version 2-1) EN* Forest Stewardship Council International Center, Germany
- FSC (2008) Forest Stewardship Council website: <http://www.fsc.org>
- Greenpeace (2004) *Malaysian Timber Certification Council – Sustainable Certification Imposters* Greenpeace International, The Netherlands. Available online: <http://www.greenpeace.org>

- Greenpeace (2005) *Missing Links. Why the Malaysian Timber Certification Council (MTCC) certificate doesn't prove that MTCC timber is legal nor sustainable* Greenpeace International, Amsterdam. Available online: <http://www.greenpeace.org>
- Greenpeace (2008) *World Intact Forest Landscapes* Available online: <http://www.intactforests.org/statistics/countries/malaysia.htm>
- Hance, J. (2008) *FSC has 'failed the world's forests'say critics* Published March 26, 2008, available online: <http://www.forests.org>
- Hong, B. (2007) *MPs urge ACA to probe S'wak CM* in Malaysiakini. Available online: <http://www.malaysiakini.com/>
- Horowitz, L. S. (1998) *Integrating indigenous resource management with wildlife conservation: A case study of Batang Ai National Park, Sarawak, Malaysia* Human Ecology vol. 26, page 371-403
- HRW (2004) *Child Domestic: The World's Invisible Workers. A Human Rights Watch Backgrounder* Human Rights Watch June 10, 2004
- HRW (2008) *Rights of Communities or Groups including Indigenous Peoples* Human Rights Watch Publications. Available online: <http://www.hrw.org/>
- Hua, T. G. & Ko, J.M. (unknown) *Decent work in the forestry sector in Malaysia* Department of Labour, Sarawak, Malaysia
- IISD (2006) *54th Meeting of the CITES Standing Committee: 2-6 October 2006* Earth Negotiations Bulletin SC-54, Vol. 21 No. 50. International Institute for Sustainable Development (IISD), 9 October 2006. Available online: <http://www.iisd.ca/cites/sc54/>
- ITTO (1990) *The Promotion of Sustainable Forest Management: A case study in Sarawak, Malaysia* ITTC (VII)/7, 7 May 1990
- ITTO (2006) *Status Of Tropical Forest Management 2005: Malaysia*. Available online:
- JICA (2002) *Country Profile on Environment, Malaysia*. Planning and Evaluation Department, Japan International Cooperation Agency, Japan
- Jawan, J. A. (1990) *The Dayak in Sarawak: Politics and Participation in National Development* in King, Victor T. & Parnwell, Michael J. G. *Margins and Minorities – The Peripheral Areas and Peoples of Malaysia* Hull University Press, UK
- JOANGO Hutan (2008) *Orang Asal walk out of stakeholder consultation* Press release 18 March, 2008, Malaysia
- John, E. (2007) *EU Stops Importing our Ramin* New Straits Times, 27 May 2007, Malaysia
- Jomo, K. S., Chang Y.T., Khoo K.J. (eds) (2004) *Deforesting Malaysia - The political economy and social ecology of agricultural expansion and commercial logging* Zed Books Ltd, London, Great Britain
- Karim, F. N. (2005) *Illegal loggers may face jail from now on*. Malaysian Nature Society press release August 31, 2005. Available online: <http://www.mns.org>

- Koll, C. (2006) *Miljøminister Connie Hedegaard om lovkrav mod illegalt træ* in Læbel, Tina (Ed) (2006) *Skov og Folk*. Nepenthes 23. 2/2006, Denmark
- Land Code 1958 Edition (1999) *State Planning Unit* (incorporating amendments and modifications up to 1.1.1999) Percetakan Nasional Malaysia Berhad, Kuching, Sarawak
- Lasimbang, J. (2004) *Indigenous Knowledge & Biodiversity in Asia. Proceedings of the Asian Regional Conference on Indigenous Knowledge and Biodiversity 30 September – 3 October 2003 Hanoi-Vietnam*. Asia Indigenous Peoples Pact (AIPP) Foundation, Thailand
- Malaysiakini (2007) *Penan suing logging giant, Sarawak govt* Malaysia
- Meng Chuo, W. (2004) *A Report on the Malaysian Timber Certification Scheme* IDEAL, Malaysia
- MNS (2006) Ninth Malaysian Plan (2006-2010) Available online: <http://www.mns.org.my/article.php?sid=575>
- MTC (2002) *Malaysian Government Ban On The Importation Of Logs From Indonesia* Malaysian Timber Council 25 June, 2002. Available online: <http://www.mtc.com.my/coverage04.htm>
- MTC (2003) *Press release by Y.B. Dato' Seri Dr. Lim Keng Yaik, Minister of Primary Industries on the import ban on Indonesian log issued 13 May, 2003* Malaysian Timber Council. Available online: <http://www.mtc.com.my/coverage30.htm>
- MTC (2004) *The Malaysian Timber Council rejects the generalizations and grossly overstated claims made by the EIA and Telapak "Profiting from Plunder – How Malaysia Smuggles Endangered Wood, February 2004* Article published by the Malaysian Timber Council in New Strait Times, February 13 2004, Malaysia
- MTC (2005) *MTCC's response to Greenpeace's international's report entitled "missing links"* Press Release 20 May, 2006. Available online: <http://www.mtc.com.my/coverage81.htm>
- MTCC (2000) *Annual Report 2000* Malaysian Timber Certification Council, Malaysia
- MTCC (2001) *Annual Report 2001* Malaysian Timber Certification Council, Malaysia
- MTCC (2002) *Annual Report 2002* Malaysian Timber Certification Council, Malaysia
- MTCC (2002B) *Malaysian Criteria and Indicators for Forest Management Certification [MC&I(2002)]* Available online: <http://www.mtcc.com.my>
- MTCC (2004) *Annual Report 2004* Malaysian Timber Certification Council, Malaysia
- MTCC (2005) *Malaysian Timber Certification Council, News*
- MTCC (2005B) *Press release (4 January 2005) Sela'an Linau FMU first to be MTCC-certified in Sarawak* Malaysian Timber Certification Council, Kuala Lumpur, Malaysia
- MTCC (2005C) *MTC Information Note on the Malaysian Timber Certification Scheme (MTCC)* Published 11 February, 2005. Available online: <http://www.mtcc.com.my>
- MTCC (2008) *Malaysian Timber Certification Council, website:* <http://www.mttc.com.my/>

- Nussbaum, R. & Simula, M. (2005) *The Forest Certification Handbook*. Second Edition. Earthscan, London, United Kingdom
- Ozinga, S. (2003) *Forest certification in Malaysia* FERN, Malaysia
- Rainforest Foundation Norway (2005) *Serious shortcomings in Malaysias certification scheme*
- Rusli, Mohd. and Amat Ramsa Yaman (2001). *Overview of Forest Enforcement in Peninsular Malaysia*. WWF Malaysia, Petaling Jaya.
- SAM (2005) *Malaysian Environment in Crisis* Sahabat Alam Malaysia (SAM), Malaysia
- Sarawak Land Code (1999) Chapter 81 (1958 Edition) Incorporating all amendments and modifications up to 1.1.1999
- Sather, C. (1992). Ethnic Groups of Sarawak (map); Ethnic Groups of Sabah & Brunei (map). In: W. Hutton. *East Malaysia and Brunei*. Periplus Editions, Singapore. pp. 40-41.
- SCA & WRI (2004) "Illegal" Logging and Global Wood Markets: The Competitive Impacts on the U.S. Wood Products Industry, Seneca Creek Associates & Wood Resources International, USA
- Shahwahid H.O., Mohd. (2006) *Forest Certification in Malaysia* in McDermott, Constance et al. (2006) *Forest Certification in the Asia-Pacific Region* Yale School of Forestry & Environmental Studies, Yale Publishing Servicing Center, USA
- Stibig, H-J., Beuchle R., and Janvier, P. (2002). *Forest cover map of insular Southeast Asia at 1:5 500 000, derived from SPOT-Vegetation satellite images*. Tropical Ecosystem Environment Observations by Satellites (TREES) Publications Series D: Thematic Outputs No. 3. Global Vegetation Monitoring Unit, Institute for Environment and Sustainability. European Communities Joint Research Council. p. 11.
- Teng, C. L. & Singh, H.(2005) *MTCC timber certification scheme* Malaysia
- Thomson, J. T. & Kanaan, R. (2003) *Conflict Timber: Dimensions of the Problem in Asia and Africa, Volume 1, Synthesis Report* United States Agency for International Development, USA
- Toni, A. & Forest Monitor (1997) *Malaysian Companies* Greenpeace: Available online.
- Transparency International (2008) *Transparency International Index* Available online: http://www.transparency.org/news_room/in_focus/2007/cpi2007/cpi_2007_table
- U.S. Department of Labor (2002) *Foreign Labor Trends: Malaysia*. Key Workplace Documents. Federal Publications. U.S.Department of Labor, Bureau of International Labor Affairs and U.S. Embassy, Kuala Lumpur.
- U.S. Department of State (2005) *Country Reports on Human Rights Practices: Malaysia 2004*. Bureau of Democracy, Human Rights, and Labor February 28, 2005. US Department of State, United States
- U.S. Department of State (2008) *Country Reports on Human Rights Practices: Malaysia 2007*. Bureau of Democracy, Human Rights, and Labor March 11, 2008. US Department of State, United States

- UNDP (2008) United Nations Development Programme, website: <http://www.undp.org>
- Urud, M. (2007) *The Samling Company's Logging Activities and their Impact on the Penan and other Tribes of Sarawak*, Bruno Manser Fonds, Switzerland
- Wells, A. (2006) *Country case Study 8. Systems for Verification of Legality in the Forest Sector, Malaysia: Domestic Timber Production and Timber Imports* Verifor, draft for comment, published 5 May 2006. Available online: <http://www.verifor.org/>
- World Bank (2006) *Strengthening Forest Law Enforcement and Governance. Addressing a Systemic Extent to Sustainable Forest Management* World Bank, USA
- World Bank (2007) Assessment of good governance in Malaysia, available online: http://info.worldbank.org/governance/wgi2007/sc_chart.asp
- WWF (2001A) *Borneo Montane Rainforest (IM0103)* Available online.
- WWF (2001B) *Borneo Lowland Rainforest (IM0102)* Available online.
- WWF (2001C) *Position Statement, response to the WWF/IUCN Forest for life strategy*
- WWF (2007) *Foreign international group joins MFTN* Press release 13 December, 2007. Available online: <http://www.gftn.org>
- WWF (2008) *Where We Work* Available online at: www.panda.org
- Wyn, L. T. et al. (2004) *Framing the picture: An assessment of Ramin trade in Indonesia, Malaysia and Singapore* TRAFFIC Southeast Asia, Malaysia
- Xanthaki, A. (2003) *Land rights of indigenous peoples in South-East Asia* Melbourne Journal of International Law, Australia
- Yaik, Dr. L. K. (2002) *Sustainable Forest Management in Malaysia*. Available online: <http://www.mtc.org>
- Yong, C. (2006) *Forest governance in Malaysia. An NGO perspective* FERN, Netherlands

添付資料 1 高リスク森林地域評価のための FSC 最低基準

基準	参考となる指標など
1. 伝統的権利、市民権の侵害。森林地域は、以下の場合、伝統的権利、市民権との関連において高リスクであると考えられる。	
1.1 国連安全保障理事会が、該当地域が位置する国からの木材輸出を禁止した場合	例) リベリア、2003 年 7 月以降。 www.un.org/esa/africa/UNNews_Africa/timber.htm 例) Global Witness www.globalwitness.org
1.2 土地および森林資源の長期保有期間と利用権に関連してかなり大きな紛争が発生し、それが森林地域の先住民族を巻き込んでいる場合	
1.3 森林地域で土地と森林資源に対する長期保有権と利用権をめぐりかなり大きな紛争が発生し、多数の利害関係が関与している場合	
1.4 国/地区が木材紛争地域である場合	例) USAID タイプ 1 紛争域木材 「コンゴ民主共和国の自然資源とその他の資源の違法利用に関する専門家パネル最終報告 2002」 Annex I, III(S/2002/1146) www.naturalresources.org/minerals/CD/docs/other/IN0262179.pdf 「紛争域木材：アジア、アフリカの問題の規模」、Vol. I、 総合レポート、2003 年 6 月 www.usaid.gov/hum_response/oti/pubs/vol1synth.pdf
2 高保護価値の森林への脅威。以下のような場合、高保護価値への脅威という面からみて森林は高リスクにあると言える。	
2.1 森林地域が「グローバル 200」エコリージョン（‘Global 200’ Ecoregion）になっているか一部がエコリージョンに該当する場合	www.panda.org
2.2 森林地域、またはその一部が生物多様性ホットスポットに該当する場合	www.conservation.org
2.3 その森林地域またはその一部が一つの広範な原生林地帯に該当する場合	www.globalforestwatch.org
2.4 森林管理協議会（FSC）が認定した国家、地域基準により定義された高保護価値が、国や地域の法律では保護されていない場合	FSC National Initiatives, www.fsc.org 対象国/地域担当の地域森林局
3 遺伝子組み換え樹木。遺伝子組み換え樹木（GM 樹木）の侵入を避けるという面で、以下の場合、森林は高リスクにあると考えられる。	
3.1 森林地域に GM 樹木の商業プランテーションがある場合、そして	2004 年現在、GM 樹木が試験栽培された地域は、北米（アメリカ、カナダ）、南米（ウルグアイ、チリ）、南アフリカ共和国、オーストラリア、ニュージーランド、インドネシア、中国である。
基準	参考となる指標など
3.2 問題とされる GM 樹種が存在する場合	2004 年 6 月現在、以下の GM 樹種がフィールドテストされている。ポプラ（ <i>Populus hybrids</i> または <i>Aspen</i> 、 <i>Cottonwood</i> とも呼ばれる）、ユーカリ（ <i>E.grandis</i> 、 <i>E.globulus</i> ）、松（ <i>Pinus taeda</i> 、 <i>Pinus pinaster</i> ）、ダグラスファー（ <i>Pseudotsuga menziesii</i> ）、スプルース（ <i>Picea sitchensis</i> 、 <i>Picea abies</i> 、 <i>Picea nigra</i> ）
4 違法伐採された木材。森林地域は、以下の場合、違法伐採との関連で、高リスクにあると考えられる。	

4.1 森林地域で大規模な違法伐採が行われ、そして	FSC National Initiatives (www.fsc.org)、王立国際問題研究所 (www.illegal-logging.org)、英環境 NGO EIA (www.eia-international.org)、WWF (wwf.panda.org)、英国国際開発局 EU FLEGT プロセス
4.2 大規模違法伐採が行われている森林地域由来の木材や木材製品が加工、取引される場合	上記参照
5 自然林が人工林造成や非森林利用のために転換された地域で伐採された木材。森林地域は、以下の場合、自然林が人工林造成または非森林利用のために転換されることと関連し、高リスクであると考えられる。	
5.1 供給される木材がその森林地域の在来種である場合	
5.2 その国・地域で、自然林を人工林造成や非森林利用のために転換することが合法な場合	FSC National Initiatives (www.fsc.org)
5.3 森林地域で非森林利用への大規模転換が実施されている場合	上記参照

出典： Annex 2, standard FSC-STD-40-005, *FSC standard for non FSC-certified controlled wood* (www.fsc.org)

**添付資料 2 高リスク森林地域評価のための
FSC 最低基準を用いたマレーシアの地域別定量的リスク評価**

“1” = リスク有
“0” = リスク無

基準	半島マレーシア	サバ	サラワク
1. 伝統的権利、市民権の侵害。森林地域は、以下の場合、伝統的権利、市民権との関連において高リスクであると考えられる。			
1.1 国連安全保障理事会が、該当地域が位置する国からの木材輸出を禁止した場合	0	0	0
1.2 土地および森林資源の長期保有期間と利用権に関連してかなり大きな紛争が発生し、それが森林地域の先住民族を巻き込んでいる場合	1	1	1
1.3 森林地域で土地と森林資源に対する長期保有権と利用権をめぐるかなり大きな紛争が発生し、多数の利害関係が関与している場合	1	1	1
1.4 国/地区が木材紛争地域である場合	0	0	0
小計	2	2	2
2 高保護価値の森林への脅威。以下のような場合、高保護価値への脅威という面からみて森林は高リスクにあると言える。			
2.1 森林地域が「グローバル 200」エコリージョン（‘Global 200’ Ecoregion）になっているか一部がエコリージョンに該当する場合	1	1	1
2.2 森林地域、またはその一部が生物多様性ホットスポットに該当する場合	1	1	1
2.3 その森林地域またはその一部が一つの広範な原生林地域に該当する場合	0	1	1
2.4 森林管理協議会（FSC）が認定した国家、地域基準により定義された高保護価値が、国や地域の法律では保護されていない場合	0	0	0
小計	2	3	3
3 遺伝子組み換え樹木。遺伝子組み換え樹木（GM 樹木）の侵入を避けるという面で、以下の場合、森林は高リスクにあると考えられる。			
3.1 森林地域に GM 樹木の商業プランテーションがある場合、そして	0	0	0
3.2 問題とされる GM 樹種が存在する場合	0	0	0
小計	0	0	0
4 違法伐採された木材。森林地域は、以下の場合、違法伐採との関連で、高リスクにあると考えられる。			
4.1 森林地域で大規模な違法伐採が行われ、そして	0	0	0
4.2 大規模違法伐採が行われている森林地域由来の木材や木材製品が加工、取引される場合	1	1	1
小計	1	1	1
5 自然林が人工林造成や非森林利用のために転			

基準	半島マレーシア	サバ	サラワク
換された地域で伐採された木材。森林地域は、以下の場合、自然林が人工林造成または非森林利用のために転換されることと関連し、高リスクであると考えられる。			
5.1 供給される木材がその森林地域の在来種である場合	1	1	1
5.2 その国・地域で、自然林を人工林造成や非森林利用のために転換することが合法な場合	1	1	1
5.3 森林地域で非森林利用への大規模転換が実施されている場合	0	1	1
小計	2	3	3
合計	7	9	9

出典: Annex 2 of the standard FSC-STD-40-005, FSC standard for non FSC-certified controlled wood (see: www.fsc.org).

ITTO Project PD 391/06 Rev.2
"PROMOTING AND CREATING MARKET DEMAND FOR CERTIFIED
TROPICAL WOOD AND VERIFIED LEGAL TROPICAL WOOD"

2009 年 12 月

財団法人地球・人間環境フォーラム
国際環境 NGO FoE Japan

国際環境NGO FoE Japanと（財）地球・人間環境フォーラムが実施した
国際熱帯木材機関(ITTO)のプロジェクトの成果物の一つです