

発展途上地域における 原材料調達グリーン化支援事業

サプライチェーンを遡ってみれば



平成 18 年（2006 年）3 月

財団法人 地球・人間環境フォーラム

表紙写真：マレーシアのオイルパーム・プランテーション（足立直樹）。生産量が急増しているパーム油。最近ではバイオマス燃料の原料として注目を集めている。急激なパーム・プランテーションの拡大が熱帯の貴重な森林生態系に与える影響や、開発に伴う住民の権利の侵害、労働問題や農薬汚染などが指摘されている。解決を目指す需要側の動きとともに紹介する（第2節 p.22 参照）

はじめに

日本は、世界有数の資源消費国であり、多くの資源がさまざまな形で発展途上国から輸入されています。本来、原材料の調達に当たっては、日本国内だけでなく生産地における環境社会配慮が欠かせないはずですが、複雑なサプライチェーンや情報の不足から、これらの問題は必ずしも消費国で認識されてはいないのが実情です。私たち消費者がより安いものを求め、企業がそれを提供することに注力すればするほど、原材料生産に当たって必要な環境社会配慮の費用が支払われず、そのツケを払うのは、環境問題や社会問題で被害を受ける現地の人々ということになりかねません。企業の社会的責任が問われる今こそ、集積された過去の事例に学び、国として、企業として、原材料調達の問題に戦略的に取り組むことが重要です。

当財団は、環境省が実施する「平成 16 年度 NGO/NPO・企業環境政策提言」に「発展途上国における原材料調達のグリーン化支援」を提出、優秀提言に選ばれました。これは、パーム油、木材、海産物、鉱物資源などの原材料調達において、しばしば生産地における環境社会影響が生じている現状に鑑み、これらの調達に当たっての持続可能性の配慮を確立していこうというものです。典型的な環境社会影響に関する情報整理、情報の共有化、原材料調達に当たって最低限留意すべき基本的な指針やガイド、生産地支援のためのツール作成などを整備していくという提案を盛り込みました。

平成 17 年度は、これらの提案の実現に向けて、成功事例も含む具体的な情報の収集・整理を行い、併せてパイロット事業の立案を行いました。特に、木材、パーム油、鉱物資源、漁業資源を事例として取り上げ、また、金融機関の資源開発等における融資方針などの調査も行いました。本報告書は、収集した情報を取りまとめたものです。

本調査にご協力いただいた多くの皆様に厚く御礼申し上げます。本書が、原材料の生産現場における環境社会配慮に向けた需要側からの取り組みの促進の参考となれば幸いです。

平成 18 年 3 月

財団法人 地球・人間環境フォーラム
理事長 岡崎 洋

目 次

はじめに	i
調査概要	v

序．原材料調達における「持続可能性」配慮の重要性

（１）隠れたフローと隠れた影響 一国環境主義の落とし穴	1
（２）待ってはくれない自然資源の危機的状況	1
（３）解決に向けて～企業の調達基準	2
（４）認証制度の可能性	4
（５）金融機関の環境社会配慮	5

１．木材

1.1 日本の木材需要と世界の森林	6
（１）日本の木材需要	6
（２）世界の森林	7
（３）違法伐採は持続可能な森林経営に対する脅威	8
• 囲み 増える中国の木材需要と中露木材貿易	10
（４）違法ではないが環境社会影響の大きい保護価値の高い森林の伐採	11
1.2 消費側の取り組み	12
（１）違法伐採対策に取り組む国際社会	12
（２）包括的な取り組みを目指す欧州	13
（３）グリーン購入法で違法伐採対策に乗り出した日本	14
（４）アメリカの異業種大手企業間の「紙調達ワーキンググループ」	15
（５）NGO 共同提言と広がる紙の調達方針	16
• 囲み グリーン購入ネットワークのガイドライン改定	19
（６）紙から木材業界へ	20
• 囲み パイロット事業 合法性／持続可能性証明木材の促進に向けた事業	21

２．植物油～パーム油を例に

2.1 増大するパーム油の生産量とオイルパーム・プランテーション開発	22
（１）パーム油の生産量と輸入・需要の動向	22
（２）マレーシア、インドネシアで進むオイルパーム・プランテーション開発	24
2.2 パーム油の生産における主たる環境社会影響	26
（１）森林の大規模な消失と生物多様性	26
（２）違法伐採の併発	28
（３）森林火災	29
（４）地元住民の権利の侵害	30
（５）モノカルチャーによる地域経済と生活の不安定化	32
（６）労働問題	33
（７）農薬汚染	34
（８）その他の問題	35

• 囲み インドネシアで世界最大のプランテーション開発計画～国境プロジェクトのゆくえ	38
2.3 解決に向けた取り組み	42
(1) 持続可能なパーム油の円卓会議 (RSPO)	42
(2) 先進的な企業の例	44
2.4 持続可能なパーム油は本当に可能なのか？	46
2.5 まとめと提言	48
(1) 生産側への提言	48
(2) 需要側への提言	48
• 囲み 大豆生産に伴う環境社会影響	50
• 囲み バイオ燃料輸入に潜む落とし穴～より持続的なバイオマス利用促進を	53

3．鉱物資源

3.1 鉱物資源採掘の負の影響	55
3.2 国際社会及び政府間のイニシアチブ	57
3.3 業界の取り組み～ICMM（国際・金属評議会）の「基本原則」	58
(1) グローバル・マイニング・イニシアティブから ICMM へ	58
(2) ICMM の基本原則の特徴と課題	58
• 囲み 責任ある宝飾のための協議会	61
3.4 NGO による共同キャンペーンとその成果～「No Dirty Gold」キャンペーン	62
3.5 責任ある鉱業と日本	63
• 囲み リオ・ティントの取り組み：開発における意思決定と環境社会影響評価の実施	65
• 囲み インドネシア・グラスベルグ鉱山：批判を集めるフリーポートの操業	68

4．漁業資源

4.1 激減する漁業資源と日本	71
4.2 問題の所在	74
(1) 漁獲	74
(2) 養殖	75
4.3 解決へ向けて	77
(1) FAO の「責任ある漁業のための行動規範」	77
(2) 違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業対策	80
(3) MSC の漁業認証	80
(4) 消費者向けカードやスーパーマーケット評価も	82
• 囲み 立ち上がったシェフたち	83

5．金融機関

5.1 石油・ガス・鉱物資源分野	86
(1) 鉱物資源採掘プロジェクトへの世界銀行グループの関与に関するレビュー (EIR)	86
(2) EIR に対する執行部の回答	87
(3) EIR と執行部の回答に対する政府・NGO の反応	90
(4) EIR のフォローアップと現状	91
(5) 国際金融機関による歳入の透明性確保の支援	92

5.2 森林分野、漁業分野他.....	94
（１）世界銀行（国際復興開発銀行（IBRD）／国際開発協会（IDA））.....	94
（２）欧州復興開発銀行（EBRD）.....	95
（３）アジア開発銀行（ADB）.....	95
（４）米国輸出入銀行（US-Exim）.....	96
• 事例２：ペルー・カミセア天然ガス開発・パイプラインプロジェクト.....	97
（５）英国輸出信用保証局（ECGD）.....	98
（６）米国海外民間投資公社（OPIC）.....	98
5.3 商業銀行の取り組み.....	99
5.4 まとめと提言.....	103

添付資料

• 添付１ パイロット事業：合法性／持続可能性証明木材の促進に向けた事業提案（案）（英文）...	105
• 添付２ RSPO 持続可能なパーム油のための原則と基準（仮訳）.....	118
• 添付３ 西カリマンタンにおけるオイルパーム・プランテーション調査ノート（英文）.....	123
• 添付４ ニューモント・ミナハサ・ラヤ社とブヤット湾の汚染問題.....	130

調査・執筆担当

満田夏花	地球・人間環境フォーラム 主任研究員	パーム油、鉱物資源、漁業資源
坂本有希	地球・人間環境フォーラム 主任研究員	木材、金融
根津亜矢子	地球・人間環境フォーラム 研究員	木材
京極絵里	地球・人間環境フォーラム	パーム油
足立直樹	地球・人間環境フォーラム 客員研究員 CSR 経営研究所	パーム油
野津佳奈子	地球・人間環境フォーラム 嘱託研究員	パーム油
神崎尚美	地球・人間環境フォーラム 客員研究員 国際環境 NGO FoE Japan	金融
ハリー・スルヤディ	フリージャーナリスト	鉱物資源 事例
中村 博子	地球・人間環境フォーラム	鉱物資源 事例

調査概要

本調査は、下記のような手法で実施した。

(1) 発展途上地域における一次産品の環境社会影響の具体的事例の収集・分析

パーム油、木材、鉱物資源などの一次産品について、典型的な環境社会影響事例について収集した。

パーム油関連調査（マレーシア：2005 年 10 月、インドネシア：2006 年 2 月）

木材関連調査（インドネシア：2005 年 5 月）

鉱物資源関連調査（インドネシア：2006 年 2 月）

(2) 成功事例の収集

原材料調達の持続可能性を確保するための国際的な取り組みの状況、持続可能な原材料調達のための基準・指標及びその適用、成功事例などを収集した。

ICMM（国際金属・鉱業評議会） EITI（採掘産業に関する透明性イニシアチブ）（イギリス：2005 年 12 月）

RSPO（持続可能なパーム油のための円卓会議）（マレーシア：2005 年 10 月）

(3) 金融機関ヒアリング

資源開発への融資における環境社会配慮のための政策、ガイドライン及びそれらの適用についてヒアリングを行った。

アメリカ：世界銀行、米国国際開発援助庁（USAID）、米国輸出入銀行（USEXIM）、国際金融公社（IFC）

オランダ：ABN-AMRO

イギリス：HSBC

(4) パイロット事業の実施検討

(1) ～ (3) において、さまざまな一次産品についての情報を収集したが、最も取り組みが先行し、事業化の可能性が高い木材についてのパイロット事業の設計を行った。

これは、持続可能な木材利用促進のため、日本及びインドネシア・マレーシアにおける情報データベースの整備及び需給マッチングのプラットフォームとなる「フェアウッド・センター」の設立を行うというもの。事業実施の資金源を確保するため、ITTO（国際熱帯木材機関）への事業提案を行うこととした。この一環として、インドネシア及びマレーシアにおいて、林業関係者、政府関係者、研究者、NGO と意見交換を行った。

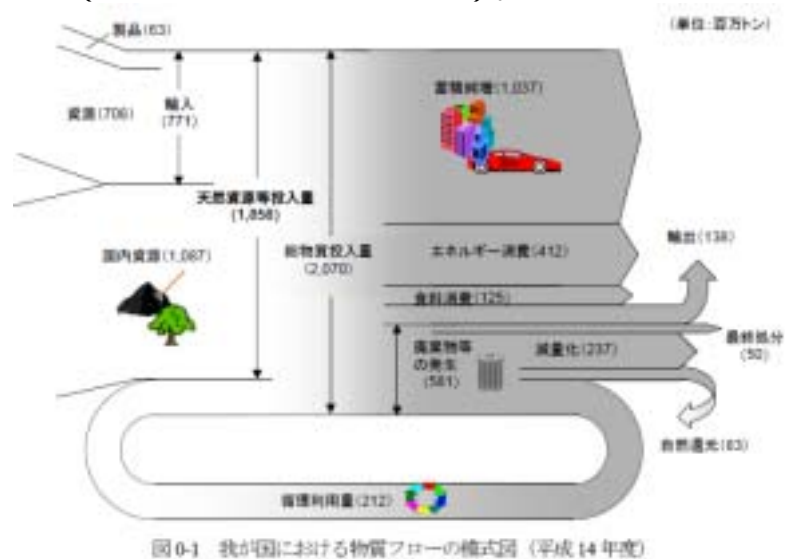
インドネシア：インドネシア林業省、国際林業研究センター（CIFOR）、Telapak、Forest Watch Indonesia、Walhi、WWF Indonesia など

マレーシア：自然資源環境省、半島マレーシア林業局、マレーシア木材協会、森林研究所、マレーシア木材認証協議会（MTCC）、熱帯森林トラスト（TFT）、サバ林業局など

序．原材料調達における「持続可能性」配慮の重要性

(1) 隠れたフローと隠れた影響 一国環境主義の落とし穴

日本における物質フローを見てみると、国内の経済活動に投入される天然資源等 18 億 5,800 万 t のうち、7 億 7,100 万 t が資源または製品の形で輸入されている。この図には表されていないが、実際に使われた物質以外に、資源の採取・採掘の際に廃棄された「隠れたフロー」が大きい。環境白書によれば、この隠れたフローは、国内からは 10.9 億トン（採取 11.2 億トンの 0.97 倍）、海外分としては採取 28.3 億トン（採取 7.2 億トンの 3.9 倍）の計 39.2 億トンであると推計されている（平成 17 年版循環型社会白書）。



この数値は廃棄された物質質量であるが、これらの資源の採取や生産の段階あるいは廃棄物投棄などの際に、生態系への影響や公害等の「隠れた影響」が生じていることに注意が必要である。

(2) 待ってはくれない自然資源の危機的状況

このような「隠れた影響」を理解し、数量化し、企業活動や政策に落とし込むために、自然資源の消費量を土地面積で表したエコロジカル・フットプリントや、製品の原料生産のために移動された物質質量を表したエコロジカル・リュックサックなどの指標の適用も試みられている。また、生態系の劣化や社会問題などの「質」的影響をいかに評価し、ライフサイクル・アセスメント（LCA）に組み込むかについては今後の研究が待たれるところである。

一方で、自然資源の枯渇や生態系の破壊は待ってはくれない。森林を例にとれば、1992 年の地球サミット以来 14 年にもわたって毎年森林をめぐる国際会議が繰り返され、森林の持続可能な経営をいかに評価するかの議論が行われているかたわらで、森林の減少はとどまることを知らない。

毎年、世界中で進行する天然林の減少は 1,300 万 ha（日本の国土面積の 3 分の 1）、種の絶滅のスピードは 1 時間に 3 種、過剰漁獲または枯渇していると評価された魚種の割合は 1970 年代半ばには 10% だったのが 2000 年代前半には 25% にまで増加した。WWF の「生きている地球指数」（世界の生物多様性の状態を示す指数）は、1970 年から 2000 年の間に 40% も低下した。

こうした自然資源の危機的状況と、私たちが使用している原材料との間には密接な関係がある。例えば東南アジアのオイルパーム・プランテーションや南米の大豆プランテーションの急激な開発は、熱帯林や保護価値の高いセラード¹のような生態系に大きな圧力を与えている。漁業資源の枯渇の大きな要因として、最新技術を備えた大型トロール船や延縄漁船による広範な操業が挙げられる。

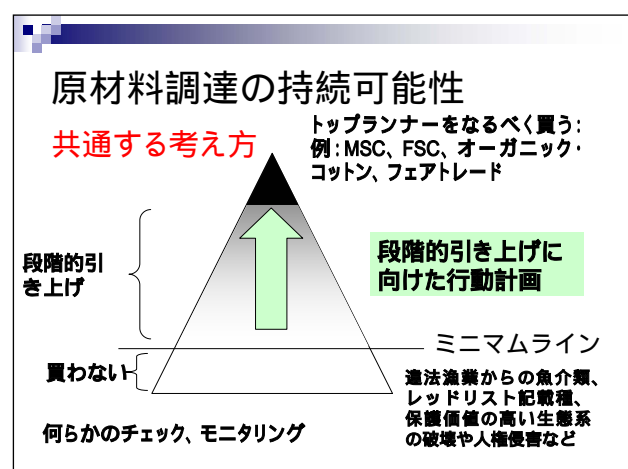
（３）解決に向けて～企業の調達基準

実際問題として、原材料として使用されている一次産品の種類を挙げればきりがなく、そのすべてを追跡調査することは不可能であろう。よって、問題が現に生じていると指摘されているもの、あるいは問題が生じるリスクが高いものから優先順位をつけて問題の解決を図っていくしかない。企業にとっては、まずは自らの取り扱っている原材料のリスク評価を行い、指摘があるもの、重要と考えられるものから順に、調達基準を作成することが必要になるだろう。

例えば、大手スーパーマーケット・チェーンのミグロ社（本社・スイス）は、2002 年 1 月、ヨーロッパの小売業者としては初めて、取り扱うパーム油を生産するためのプランテーション開発が、天然林の転換を伴っていないことをサプライヤーに確認することとし、パーム油生産における環境社会基準を策定した。ミグロ社は、RSPO（持続可能なパーム油のための円卓会議、本部：マレーシア）の創設メンバーの一員であり、その後の RSPO における持続可能なパーム油のための基本原則策定の議論に大きく貢献した（p.42 参照）。漁業の例では、ウォルマート社（本社・米国アーカンソー州）が、2006 年 2 月、なんらかの方法で持続可能な漁業であると認証された漁業からの魚介類だけしか取り扱わないという目標を今後 3 年以内に達成すると発表した。

調達基準の策定にあたっては、可能な限り、原材料を生産現場にまで遡って知ること、どのような環境社会影響が生じがちなのかを、NGO 等も交えた関係者との対話を通じて認識することが重要である。

さらに、違法伐採からの木材、違法漁業による海産物、保護価値の高い生態系の破壊や人権侵害を伴う開発からの資源など、回避すべき最低のライン（ミニマムライ

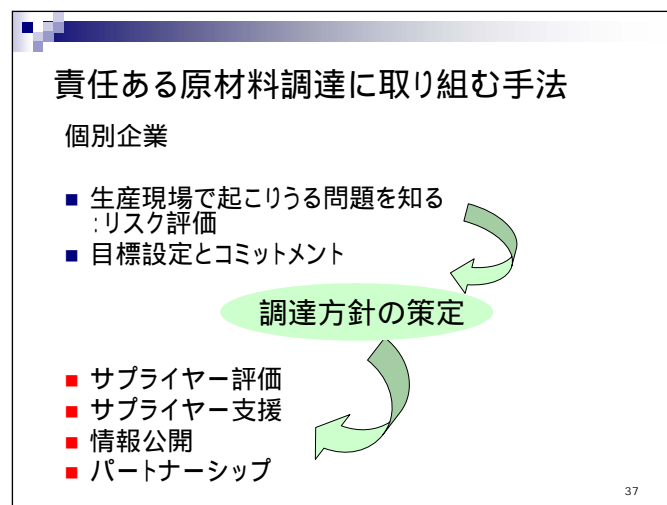


¹ セラードとは：ブラジル中部、中西部に広がる灌木草原地帯。生態系のホットスポット。もともと、農業に不向きな荒廃地とされていた。

ン) 持続可能性が認証された木材、フェアトレード商品、地域産材など増やしていくべき目標値 - を定め、双方からアプローチしていくことが求められる。

下記に原材料の調達方針の策定の際に重要であると考えられるポイント及び手段についてまとめた。

- リスク評価：自社が使用しているいくつかの原材料について、生産地の状況あるいはその種類に従ってリスク評価を実施する。これにより、予防的に、優先して取り組むべき原材料を抽出する。
- 原材料のサプライチェーン調査：リスクがあると判断された原材料のサプライチェーンについて、可能な限り調査を行う。
- 生産地調査：生産地で実際に何が生じているかに関する調査を行う。その際、取引先のみの情報に頼らず、独立した第三者機関としての研究機関、現地において被害者の救済や問題解決のために努力している NGO などの市民セクターの力を借りることが重要である。
- 目標・ガイドライン、行動計画の策定：自社がめざすべき方向性として、目標・ガイドラインを決め、行動計画を策定する。行動計画には、詳細調査、コンサルテーション、サプライヤーとの対話、ガイドラインの公開と普及、モニタリングなどを含める。
- コンサルテーションと公開：行動計画は、生産者、NGO、サプライヤー、顧客、消費者などとのコンサルテーションをもとに策定し、かつその成果を公開する。これにより、多様なステークホルダーからの意見聴取、情報提供、相互コミュニケーション、透明性の向上、計画の内容の質の向上、サプライヤーや顧客の理解の促進、業界全体における理解の進展と取組の促進などの効果が期待される。
- 実施及びモニタリング：自社の作成したガイドライン、行動計画を実施する。その際、問題の質や大きさに鑑み、必要に応じて第三者によるモニタリングや監査を実施し、結果を公表する。



キャドバリー・シュウェプス社のリスク評価の例²

主要な原材料を産出している国のうち、リスクが高いと考えられる国において、多くの調査を実施した。例えば、ガーナではカカオ豆について、トルコでは、チョコレート用のヘーゼルナッツについて、特に人権との関連を調査してきた。また、インドネシアではカカオ豆とココナッツについて調査した。さらに、中国、メキシコのほか、アメリカや EU 諸国においてすら、特に移民の労働の状況について調査を行った。調査にあたっては、Transparency International³が行っている人権に関する調査及び各国のランキングを参考にしている。

原材料の調達方針 / 取り扱い方針を策定している企業・団体の例

- B&Q（木材）
- マークス&スパンサー（水産物、綿、木材など）
- キャドバリー・シュウェプス（カカオ、食用油、ナッツ類など）
- センズベリー（水産物、パーム油など）
- ユニリーバ（パーム油、トマト、ハウレンソウ、水産物など）
- ウォルマート（水産物など）
- スターバックス（コーヒー豆）
- マクドナルド（牛肉）
- リコー、キャノングループ、富士ゼロックス、王子製紙、アスクル、三菱製紙、日本製紙グループなど（紙など）
- 大地を守る会（農産物、水産物、畜産品など）

（４）認証制度の可能性

認証制度では森林分野が最も先行し実績がある。FSC（森林管理協議会）、PEFC（Programme for the Endorsement of Forest Certification）などの国際認証のほか、日本独自のSGEC（『緑の循環』認証会議）などがあり、需要側の企業や個人に対して、「この木材は持続可能な森林経営により生産されたものだ」ということをわかりやすく示すツールとして有効である。その際、認証制度自体の信用を高めるため、審査の独立性、情報の透明性がカギとなることに注意が必要だ。

漁業分野においては、近年、MSC（海洋管理協議会）の認証ラベル付きの製品が、欧米を中心に流通している。将来的には、パーム油や大豆、金属などの分野にも認証制度が広がる可能性もある。

認証制度の課題としては、取得の際のコスト、そのコストの負担は誰が行うのかということが挙げられる。小規模な生産者が取り組み可能な認証制度の構築や、将来的には伝統的に培われてきた地元独自の生産手法や国・地域の独自性などの多様性に対する考慮も必要となってくるであろう。

² （財）地球・人間環境フォーラム（2005年3月）「ODA及び民間海外事業における環境配慮強化調査報告書」

³ 腐敗・汚職などをテーマにしている国際NGO。

とはいえ、企業や消費者にとって、持続可能な生産に取り組む生産者を見分けるために、現在ある認証制度を最大限活用することは有用な手段である。

（５）金融機関の環境社会配慮

資源の持続可能性を考えると、石油・ガス・鉱山開発、プランテーション開発などの際の融資が大きな役割を果たす。1980年代後半から、融資決定の際に環境社会面からの審査を行い大規模な環境問題や社会問題を引き起すリスクの高い事業には融資をしない、あるいは融資の際に一定の環境社会配慮を求めるといった内容の方針・政策が世界銀行等の国際金融機関によって採用されてきたが、近年、こうした方針は民間の銀行にも広がりを見せている。

2003年6月には、5,000万米ドル以上のすべてのプロジェクトファイナンスにおける環境社会配慮に対する方針を内容とした赤道原則が採択され、現在、輸出信用機関も含む41行によって採択されている（2006年3月現在）。

さらに、独自の融資方針を公表する銀行も出てきた。シティグループが、RAN（Rainforest Action Network）による4年間にわたるキャンペーンを受けた結果、保護価値の高い生態系の転換や劣化を伴う案件には原則融資を行わないことや、違法伐採対策を厳格に行うことなどを内容とする積極的な融資方針を採択したのは象徴的である。

しかしここで問題なのは、金融機関側の融資判断が、これらの方針・政策に沿ったものなのかどうか、外部からはうかがい知れないことが多いことである。今後は、金融機関側からの環境審査の過程に関する透明性の向上が課題となってくるだろう。

資源の問題は、突き詰めていけば、私たちが現在豊かさを享受している地球の経済・社会システムを問うような、あるいは限られた地球の環境容量の中の人間活動そのものを問うような問題である。しかしながら、生態系の破壊の現状や自然資源の危機的状況に鑑みれば、原材料の生産現場の情報に基づく現状認識を踏まえた緊急の行動が必要とされている。

（満田 夏花）

1 . 木材

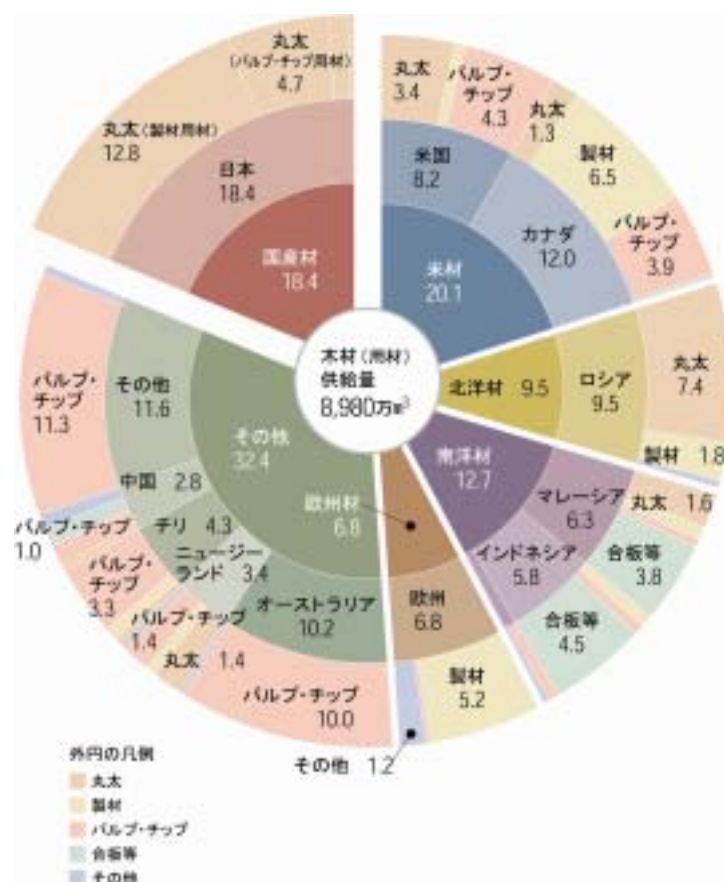
違法伐採や破壊的な商業伐採は、森林の減少・劣化の主要な原因であり、持続可能な森林経営の脅威となっている。日本は国土の3分の2が森林に覆われ、そのうちの半分近くが人工林であるが、国産材の利用率は低い。1960年代からの木材貿易の自由化により、海外から安価な外材が大量に流れ込むようになり、現在では国内需要の8割以上が外材という状況である。この多くが違法伐採からの木材であるとされている。本節においては、違法伐採・破壊的な伐採の状況、国際的な取り組み、日本における取り組みについて概観する。

1.1 日本の木材需要と世界の森林

(1) 日本の木材需要

2004年の日本の木材需要（用材需要量）は、8,980万 m^3 と前の年に比べ3%増で、2年連続で増えている⁴。用途で見ると、およそ4割が紙原料となるパルプ・チップで3,798万 m^3 、製材用が同じく約4割の3,504万 m^3 、合板用は1,398万 m^3 である。

日本の木材需給状況（2004年）⁵



⁴ 林野庁（2006）平成18年森林・林業白書

⁵ 林野庁（2006）平成18年森林・林業白書

自給率は 18.4% で、80% 以上を海外から輸入している。産業用丸太で世界 3 位、製材で 2 位、合板等で 3 位など、日本は有数の木材輸入国である⁶。輸入先を国別にみると、米材（米国、カナダ）が 20.1%、北洋材（ロシア）が 9.5%、南洋材（マレーシア、インドネシアなど）が 12.7%、欧州材が 6.8% となっている。

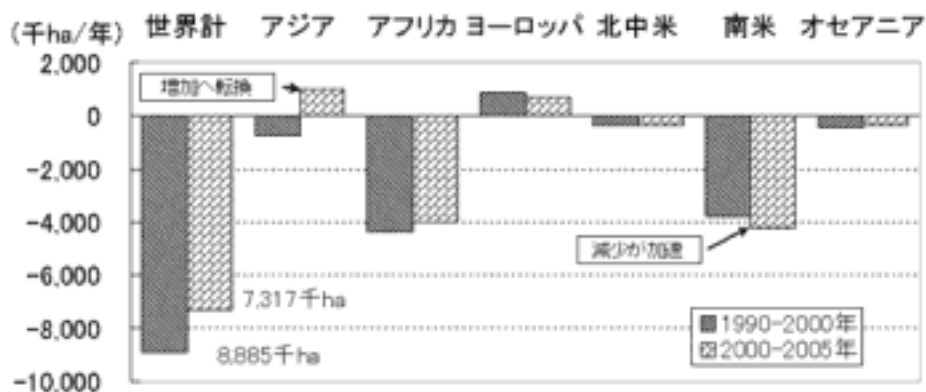
近年の輸入材需要の推移のなかで注目すべき点は、南洋材から北洋材へのシフトである。1980 年代の熱帯林破壊への関心の高まりを受けて、国内の合板産業は原料を南洋材から北洋材に切り替えを行い、1991 年から 2001 年の 10 年間に南洋材の需要がおよそ 70% に減少する一方、北洋材は 25% ほど増えている。また、ここ数年、中国からの木材輸入も急増しており、2003 年度には輸入額でカナダに次いで 2 位になっている。

（２） 世界の森林

国連食糧農業機関（FAO）が発表した『Forest Resources Assessment 2005』によれば、世界の森林面積は 39 億 5,206 万 ha で、全陸地面積の約 30.3% を占めている。一人当たりで換算すると 0.62ha の森林があるということになるが、森林面積において上位 10 カ国で世界の森林の 3 分の 2 を占めており、実際の森林の分布は地域によってかなりばらつきがある。

面積の変化を見ると、2000 年から 2005 年に年平均 732 万 ha が減少している。これは 1990 年からの 10 年間で（889 万 ha）に比べれば減少速度が緩くなっているとも言えるが、依然として減少していることに変わりはない。

世界の森林面積の変化



一方、グリーンピースが 2006 年 3 月に発表した原生林地図⁷によれば、人間活動によって分断されていない 500km² 以上の原生林は、地球の陸地部分の 10% 以下にしか残っていないと報告されている。これは FAO の森林面積に比べると 3 分の 1 であり、面積の変化からは見えない部分だが、森林の質が劣化していることがわかる。

森林減少・劣化の直接の原因として FAO は、病虫害、森林火災、産業材・薪炭材・その他の

⁶ 林野庁（2006）平成 18 年森林・林業白書

⁷ Greenpeace International (2006) “Roadmap to Recovery : The world’s last intact forest landscapes”

林産物の過剰収穫、粗悪な収穫方法を含む生産林の失敗、過放牧、大気汚染、暴風のような極端な気候現象を挙げている⁸。

また、米国の世界資源研究所（WRI）によれば、人間の手の入っていない天然の森林（フロンティア森林）への脅威として、採鉱・道路などのインフラ開発（38%）、農地開発（20%）を圧倒的に上回り、木材生産（72%）が大きいと指摘している⁹。

しかし木材生産が必ずしも森林減少・劣化を引き起こすというわけではない。持続可能な管理が行われているかどうかという視点から問題が多いと考えられるのは、無秩序に天然林を伐採する違法伐採や、合法であっても保護価値の高い森林の伐採である。

（３） 違法伐採は持続可能な森林経営に対する脅威

近年、違法伐採が持続可能な森林経営に対する脅威として国際的に問題となっている。違法伐採について、国際的に確立された定義はないものの、一般的には伐採が行われている国・地域の法令や国際条約等に違反して伐採・取引された木材を指す。伐採禁止樹種や保護地域などの禁止地域での伐採、伐採許可量を超えた伐採、また伐採権料や税金を支払わない伐採、これらの書類を偽造して取引をするものや密輸などが含まれる。小さなグループが一時的に行う盗伐から、組織ぐるみで継続的に行うものまで、その規模は様々である。

違法伐採は、管理されていない野放図な伐採であるために環境社会コストをまったく考慮にいない。具体的には、下記のような環境社会影響を引き起こすと考えられる。

- 森林生態系への影響：森林の減少・劣化、森林火災の誘発、野生生物の減少
- 森林資源管理に対する脅威：価格が安い木材を産出し、持続可能な森林経営を脅かす
- 政府歳入の損失：本来支払うべき税金等が納められない
- 周辺の人々への影響：公益的機能や非木材林産物の入手の機会を失う
- 社会への影響：伐採競争の激化、森林に関する慣習法とそれにもとづく地域社会の崩壊

違法伐採の規模について、英国の王立国際問題研究所（RIIA）は、世界で流通する木材の10%、金額にして1,500億ドルに相当すると指摘している¹⁰。またWWFによれば、木材生産における違法伐採の割合は、極東ロシア50%、インドネシア73%、中国20%、カンボジア94%、ベトナム22~39%、ブラジル・アマゾン盆地80%などとされている¹¹。

そして、世界の違法伐採木材の40%がG8諸国に輸入されており、そのうちの半分を日本が、また4分の1をアメリカが輸入している。日本の輸入材に占める違法伐採の割合は少なくとも20%、80%としているものもある。

⁸ 国際食糧農業協会（FAO協会）（2002）2002年版世界森林白書（2001年報告）

⁹ World Resources Institute (1997) “The Last Frontier Forests: Ecosystems and Economies on the Edge”

¹⁰ Royal Institute of International Affairs, www.illegal-logging.info

¹¹ WWF European Forest Programme (2004.3) “Scale of Illegal Logging around the World – Currently Available Estimates ”

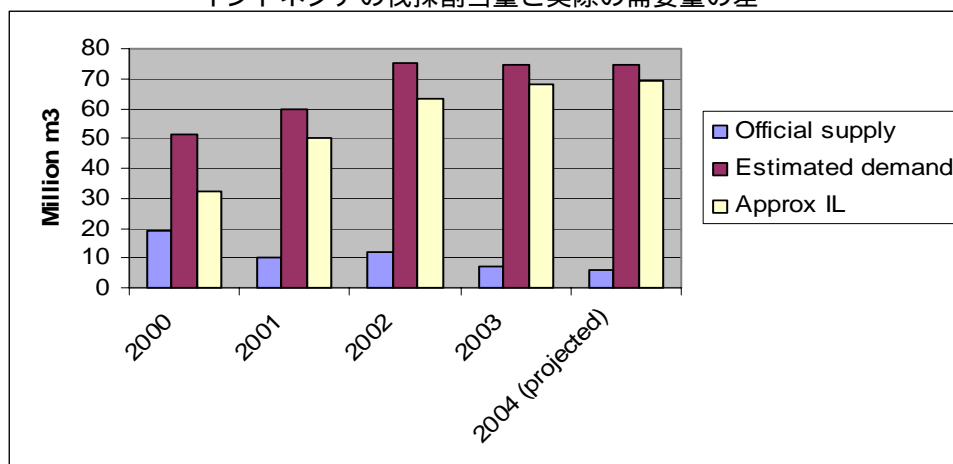
G8 諸国の違法伐採木材の輸入と主な生産国の違法伐採の推定割合¹²



違法伐採はガバナンスや法律の執行体制が混乱した、社会的に不安定な地域で行われやすい。例えば、グリーンピースによって生産される木材の 20% が違法伐採だと指摘されるロシアでは¹³、許可証の偽造等の行為が横行しているという。ソ連邦の崩壊後、森林を管理する営林署等の行政機関には汚職や賄賂が横行していることも違法伐採を助長しているといわれている。

インドネシアでは政府も違法伐採が存在することを認めている。英国とインドネシア政府が 1998 年に行った調査によると、インドネシア産の木材の 3 億 6,500 万ドルに相当する約 40% が違法だという¹⁴。また、公式の供給量とインドネシア国内の木材を原料とする生産設備量とを比較すると、2004 年には約 6,000 万 m³ と推計されている¹⁵。

インドネシアの伐採割当量と実際の需要量の差¹⁶



¹² (財) 地球・人間環境フォーラム (2005) 環境要覧 2005 / 2006

¹³ Greenpeace, “Illegal logging in Russia – A Summary of Illegal Forest Felling Activities in Russia”

¹⁴ Royal Institute of International Affairs, www.illegal-logging.info

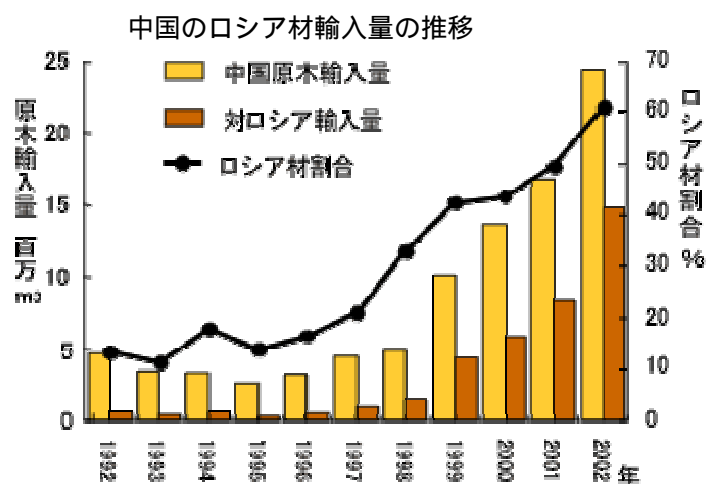
¹⁵ E.G. Togu Manurung, Forest Watch Indonesia (フェアウッド推進フォーラム：2004 年 12 月 11 日、東京：配布資料)

¹⁶ E.G. Togu Manurung, Forest Watch Indonesia (フェアウッド推進フォーラム：2004 年 12 月 11 日、東京：配布資料)

増える中国の木材需要と中露木材貿易

中国の年間木材需要は 1 億 4,000 万 m^3 以上で、日本の 1.5 倍の木材消費国である。以前は国内の天然林から大半が調達され、中国の木材輸入量は 1994 年ごろまでは微増傾向であったが、1996 年以降増加に転じ、1998 年以降ロシア材への依存度を高めながら急速に伸びている。2002 年には 2,433 万 m^3 にまで達して、世界の木材市場に大きな影響を及ぼすようになっている。

とりわけロシア材輸入量は 1995 年以降毎年平均 40% 以上の増加であり、2000 年度は 1995 年に比べ 17 倍の増加となった。この結果、中国の木材輸入に占めるロシア材の比率は、1995 年の 13.9% から 2000 年の 43.6%、2002 年には 1,481 万 m^3 、シェアは 6 割に達し、日本のロシア材輸入量の 3 倍以上になった。



山根正伸 (2003) 「ロシア森林劣化加速の恐れを孕む中ロ木材貿易の拡大」フェアウッドマガジン第 2 号 (http://www.fairwood.jp/melmag/mailmagazine_vol2.html#01)

中国が輸入しているロシア材は、アカマツやカラマツなどの針葉樹、タモやナラなどの広葉樹である。輸入木材の生産地は、東シベリアと沿海地方、ハバロフスク地方を中心とする極東ロシアであり、その多くは丸太のまま鉄道やトラックの陸上輸送により国境を越えている。主な通関地点は、黒龍江省の綏芬河、内モンゴル自治区の満州里およびエレンホトである。最大の通関量である綏芬河は、国境を接しているロシア・沿海州からのナラやタモなどの広葉樹材輸入が多い。

輸入材は通関地点で業者が買い付け、木材産業が発達している沿岸地域に輸送後、製材や集成材、合板、家具、建具、フローリングなどに加工されて付加価値をつけて欧米や日本にも輸出されている。しかし最近では、国境近辺に製材工場が急激に増加しており、通関後すぐに一次加工をすることで、輸送効率が向上されるようになってきている。

中国が輸入するロシア材にも、相当量の違法材が含まれており、とりわけタモやナラ、チョウセンゴヨウなどの高級材は、国内産が伐採制限で不足していることから、犯罪組織が違法

伐採・輸出に関わっているとみられる。これらの樹種は、ロシア国内でも資源減少が進み森林の質的劣化を招くとして伐採が制限されている。

そして、目覚ましい経済成長に伴う国内の資源不足から、すさまじい勢いで木材輸入国に転じた中国は、合板、家具、紙といった木材製品の世界の工場になりつつあるという点も見逃せない。グリーンピースによれば、2004 年までの 10 年間に木材及び木材製品の輸出量は 3.5 倍、さらに 2004 年までの 5 年間で 2 倍、2004 年単独で 35% という驚異的な伸びを見せ、2004 年には 4,000 万 m³ に達している¹⁷。輸出相手国は、米国(27%)に次いで日本(18%)、韓国(8%)となっている(2004 年)。

(4) 違法ではないが環境社会影響の大きい保護価値の高い森林の伐採

また、違法ではないが樹齢 200 年以上のオールドグロス林¹⁸や天然のまま人手が加えられていない森林など、保護価値の高い森林が商業伐採の対象になることも問題視されている。

カナダでは伐採対象の 90% を原生林が占めており¹⁹、伐採量の大部分は大規模な皆伐によるものだと言われている。カナダでも最も伐採が進む地域の一つであるブリティッシュ・コロンビア州では、皆伐や道路建設により土壌浸食や水質汚染の被害が広がっている。また、100 万人もの先住民族の多くが亜寒帯林や温帯林に住んでいるが、政府は先住民の土地利用権に対する主張を解決することなしに木材大企業に伐採認可を与えている例も見られるという。

タスマニアでは、樹齢数百年にもなるオールドグロス林を含む温帯雨林という世界的に貴重な森林生態系が残されているが、毎年 22,000ha もの天然林が伐採されている²⁰。用いられている主要な伐採方法は大規模な皆伐で、主に製紙用チップとして産出され、その約 90% が日本に向けて輸出されている。

米国の太平洋岸、カリフォルニアからアラスカに広がる沿岸温帯雨林は、地球上で最も稀な森林形態であり、生物学的価値の非常に高い地域である。現在世界に残っているこのタイプの森林地帯のうち約 3 分の 1 が、アラスカ南東部にあたる 800 キロの長さの沿岸に位置する。この森はまた、先住民族が今でも生活・伝統文化を維持するために必要な物資を頼っている場所でもある。

海洋環境と森林を循環する生態系を持つアラスカの雨林は、米国の他の地域では見られない豊かな野生生物の生息地でもある。地域のシンボリックな存在である 5 種類のサケ、ヒグマ・クロクマ以外にも、オオカミ、クロオジカ、ハクトウワシなどの鳥類も生息している。また、近海にはクジラ、アザラシ、ラッコなど海洋生物も見られる。

アラスカ南東部の森林で最も多い樹種は約 60% を占めるベイツガ。次に世界中で北アメリカ沿岸の温帯雨林にしかないシトカ・スプリースが 30%、ベイスギ、ベイヒバ、その他の樹種

¹⁷ Greenpeace International & Greenpeace China (2006.3) “Sharing the Blame”

¹⁸ 樹齢 200 年から 1,000 年の樹木が大勢を占める、生態系として成熟した森林。原生林とほぼ同じ

¹⁹ グリーンピース・ジャパン (1999) 『原生林破壊買いますか? 』

²⁰ The Wilderness Society (1999) “Tasmanian forests strategy meeting”

が残りの約 10%を占める。

アラスカ南東部の森林には、日本などで建築木材として需要の高い米ヒバやシトカ・スプールの巨木があることから、皆伐を中心とする伐採の対象となってきた。国際温帯雨林ネットワーク(WTRN)によれば、ここ 40 年間で集中的に行われてきた伐採により 70%の原生林が失われているという。アラスカ材の世界一の輸入国は日本だ。固くて丈夫なアラスカの原生林材は、日本の伝統的スタイルの住宅や神社仏閣などその他の建築物に使われている。



米ヒバを使った寺



シトカ・スプールを内装に使った日本の住宅

1.2 消費側の取り組み

(1) 違法伐採対策に取り組む国際社会

1998 年の英国・バーミンガム・サミットで合意された「G8 森林行動プログラム」を皮切りに、違法伐採対策は G8 国の重要課題として、機会あるごと議題に挙げられている。

2000 年の沖縄サミットでの首脳声明を受けて開かれた「森林法の施行に関する東アジア閣僚会合」(FLEG)では(2001 年 9 月)、G8 各国に加え、インドネシア、中国、タイ、フィリピン、ラオス、ベトナム、カンボジアなどの木材生産国、世銀、ITTO、FAO などの国際機関や NGO が参加、東アジア地域として違法伐採問題に対応することが約束され、二国間や多国間での協力の必要性をうたった閣僚宣言が採択された。

また、2005 年 3 月に英国・ダービシャーで開催された G8 環境・開発大臣会合において、「森林違法伐採に関する G8 閣僚声明」が採択された。この声明には、公共調達および貿易政策による違法伐採対策への取り組み、木材生産国への支援強化、G8 森林専門家による進捗状況の評価などが盛り込まれ、2006 年中にその取り組みをレビューすることになっている。

（２） 包括的な取り組みを目指す欧州

EU では、すでに 2003 年 5 月に「森林法の施行・ガバナンス・貿易に関する EU 行動計画」（FLEGT）に関する提案が公表されている。この行動計画には、生産国における合法性証明システムの開発支援、ガバナンスの改善やキャパシティ・ビルディングとともに、違法材需要を削減するための消費国側（EU 内）での対策も盛り込まれている。具体的には、生産国で輸出が許可された木材しか EU 内に流通させないという自主的なライセンスの枠組み（囲み）や、EU 市場への違法木材製品の輸入を制限するための法規制が検討されることになった。さらに、政府調達における指針や業界に対する自主的行動規範の導入促進、金融機関が違法伐採活動を助長するような投融資を行わないための手段なども記載されている。

政府調達方針の導入の動きは、欧州各国で活発にみられる。2004 年 1 月のイギリスを皮切りに、デンマーク（2003 年 6 月：自主的ガイドライン）、フランス（2005 年 4 月：木材調達者のためのガイダンスノート）、オランダ（2005 年：持続可能な木材に関する基準）の 4 カ国は包括的な政府調達方針を導入している。

この中でデンマークだけが、熱帯材に限った自主的な位置づけの調達方針である。また、合法性または持続可能性の定義・基準についても国によって異なっている。英国国立国際問題研究所によれば²¹、フランスとオランダでは、合法性は持続可能性を追求していけば自ずと証明されるものであり、あくまでも持続可能性に重点があるとしている。一方、デンマークとイギリスの制度では合法材と持続可能な材の両方を調達するように設計されているが、より望ましい持続可能な材が必ずしも十分な量が供給される状況でないという点が考慮され、すべての調達において合法性が最低要件として位置づけられているという。

なお、欧州では上記 4 カ国以外に、オーストリアとベルギーにおいて既存の調達指針の中に木材に関する規定を盛り込もうという動きが見られるほか、スウェーデンやラトビアでも木材に関する政府調達方針に関心を持ち始めていると報告されている。

欧州以外には米国ではミシガン、バーモント、マサチューセッツなどの州レベルで持続可能な木材を調達するという調達方針を導入している例があり、カナダでは連邦政府レベルで持続可能材と再生材が促進されている。

自主的ライセンシングスキーム

EU と産出国が自主ベースの二国間協定（Voluntary Partnership Agreement; VPA）を結び、原産国側において、EU 向けの木材が合法であることが確認できるシステムを構築してもらい、当該産出国から輸出する木材が合法であることを担保するライセンスシステムを構築するもの。VPA を結んだ国のみをカバーする。一方、EU はこれらの国に対して技術的・財政的支援を行う。産出国にとっては、以下のような利点をもたらされるとみられている。

- EU 市場では、合法証明木材への需要が増大し、証明されていない木材が排除される

²¹ Duncan Brack and Jade Saunders, DEMAND-SIDE OPTIONS: Policies and measures for reducing imports of illegal timber and timber products to consumer countries, 2006.5

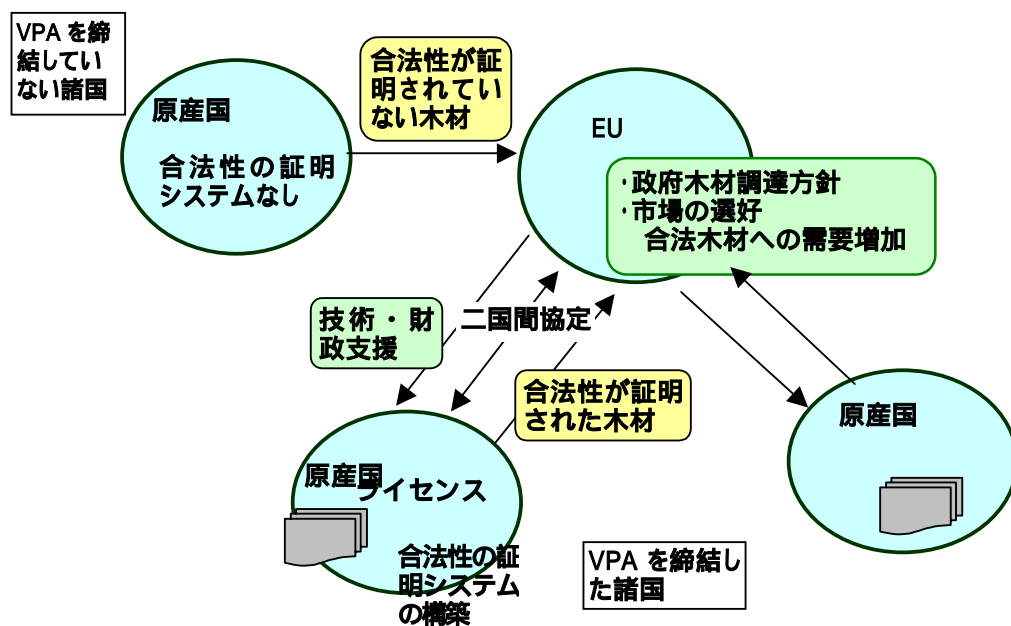
傾向にあるため、この市場へのアクセスが向上する

- ライセンシングスキームを運営するコスト以上の税収の増加が見込める
- EU からの開発支援の優先順位が高まる

合意にサインしなかった国も、なんらかの物理的な貿易障壁を受けるものではないが、市場が合法性証明木材を志向した結果、マーケットシェアを失う可能性はありうる。現在、西アフリカ / コンゴ川流域諸国、マレーシア、インドネシアと協議しているが、否定的な反応はこれまでにないということだ。

イギリスの DEFRA（環境食料農林省）によれば、EU が自主的ライセンシングスキームに必要であるとしていることは、合法性の定義（legality standard）とその確認・証明システム（verification system）、木材流通の追跡システム（Chain of Custody system）、及びこれらのプロセスが透明であり、情報が公開されることである。

二国間パートナーシップ協定（VPA）の仕組み



（３） グリーン購入法で違法伐採対策に乗り出した日本

これらの欧州の動きを追うように日本でも 2006 年 4 月、グリーン購入法を活用した形で政府調達を合法性及び持続可能性が証明された木材・木材製品に限るという措置が導入された。

2005 年 7 月、英国・グレンイーグルスで開かれた G8 サミットでは、主要議題の気候変動問題とアフリカ支援にまたがった形で違法伐採問題は取り上げられ、政府調達、貿易規制、木材生産国支援などの具体的行動に取り組むことに合意した G8 環境・開発大臣会合の結論が承認された。これを受け日本政府は、「日本政府の気候変動イニシアティブ」において、国内

における違法伐採対策として、政府調達の対象を合法性・持続可能性が証明された木材・木材製品とする措置を導入することを表明した。

具体的には、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針を改定、林野庁が作成する「木材・木材製品の合法性・持続可能性の証明のためのガイドライン」にもとづいて、国及び独立行政法人等は合法性・持続可能性の証明された材を調達することになっている。

（４） アメリカの異業種大手企業間の「紙調達ワーキンググループ」

伐採地の環境社会影響に配慮しようという調達方針は、政府だけではなく、民間企業にも多く見られる。例えば、原生林産の紙や木材を使用しないと明言する方針が、マイクロソフトやインテル、IBM などのハイテク大手をはじめ文具、化粧品など欧米の様々な業種の大手企業に広がっている。

原生林からの木材／紙を使わないとする調達方針を公表している企業例²²

3M Corp. (アメリカ) 84 Lumber (アメリカ) Advanced Micro Devices Inc. (アメリカ) Apple (アメリカ) Arjo Wiggins Appleton (イギリス) AT&T (アメリカ) B&Q (イギリス) BBC Worldwide Publishing (イギリス) Beiersdorf (ドイツ) Bristol Meyers Squibb Co. (アメリカ) Courtaulds Dell Computer Corp. (アメリカ) Do It All (イギリス) Estee Lauder Co.s (アメリカ) Great Mills (イギリス) Haindl (ドイツ) Harcross (イギリス) Home Depot (アメリカ) IBM International (アメリカ) Ikea (スウェーデン) Ikon Office Solutions (アメリカ) Intel (アメリカ)	Jewson's (イギリス) Johnson & Johnson (アメリカ) Kinko's Inc. (アメリカ) KNAUF (ドイツ) Larch-Lap (イギリス) Lenzig (オーストリア) Levi Strauss & Co. (アメリカ) Liz Claiborne Inc. (アメリカ) Lockheed Martin Corp. (アメリカ) Lowes (アメリカ) The McGraw-Hill Co.s (アメリカ) MD Papier (ドイツ) Magnet (イギリス) Menards (アメリカ) Meyer International (イギリス) Microsoft (アメリカ) Mitsubishi Electric of America (アメリカ) Mitsubishi Motor Sales of America (アメリカ) Mother Jones Magazine (アメリカ) Mutual Omaha Insurance Co National Geographic (アメリカ) Nike Inc. (アメリカ)	Otto (ドイツ) Pacific Gas & Electric Co. (アメリカ) Patagonia (アメリカ) Pitney Bowes (アメリカ) Quantum Corp (アメリカ) Rugby Group (イギリス) Sainsbury's Homebase (イギリス) Schwank (ドイツ) Seventh Generation (アメリカ) Texas Instruments (アメリカ) Union Carbide International (アメリカ) United Stationers Supply Co. (アメリカ) Utne Reader (アメリカ) Wickes Lumber (アメリカ) Wybert (ドイツ)
--	---	---

その中でも、ナイキやスターバックス、ヒューレット・パカードや通販大手の Norm Thompson、バンク・オブ・アメリカなどの異業種からなる 11 社は、Metafore（メタフォー）という持続的な木材の利用を推進する NPO の支援をうけ、「ペーパーワーキンググループ」（紙調達に関するワーキンググループ：PWG）を作って原生林からの紙を排除するためのツールの開発や情報交換などを行っている。PWG のメンバーは、自らが調達するあらゆる紙製品（カ

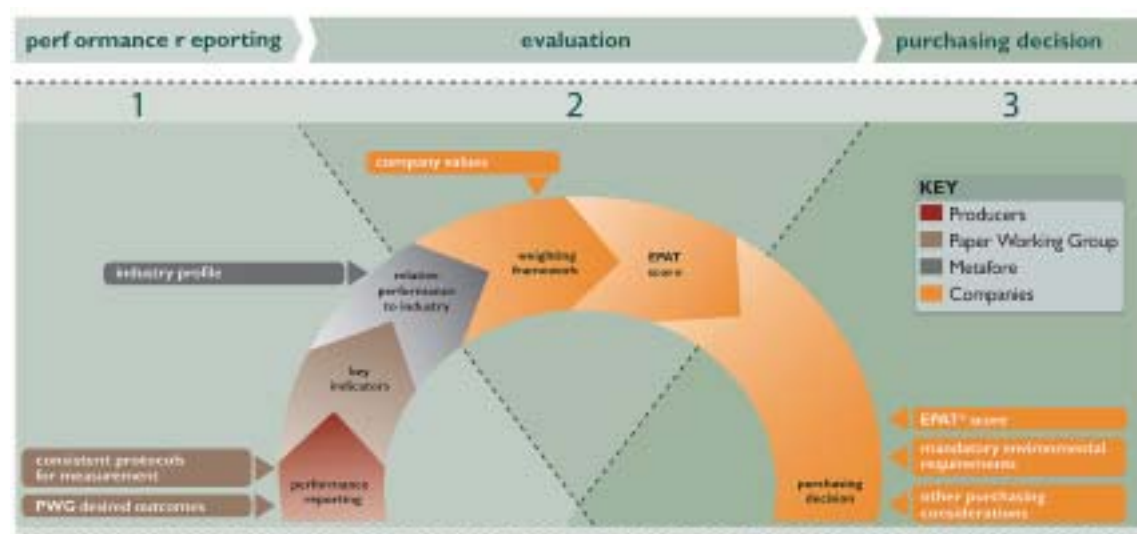
²² Market Initiatives , <http://www.oldgrowthfree.com/>

タログ、包装、コピー用紙など）について独自の調査票を供給者に配り、古紙の配合率、バージン原料のうち森林認証や原生林産の有無やその比率について製品ごとに細かく調査し、スコアをつけてスコアの高い製品を購入するという取り組みを行っている。

PWG では「環境に好ましい紙の供給を増やし、かつ手頃な価格にすること」をグループの目標と定め、各参加企業のブランドイメージを維持しながら、環境に好ましい紙に対する意識と利用率を高めるために、まず環境に好ましい紙の定義を明確にし、次に紙の評価ツールを開発することを決めた。そして開発された EPAT(Environmental Paper Assessment Tool)は、紙を購入するユーザー企業のニーズと紙の供給企業のニーズをすり合わせるという機能と、紙の生産者側から提供された情報をもとにさまざまな指標を使って紙の環境面での評価を数値化するという機能がある²³。

EPAT は主として、 パフォーマンス報告 評価 調達意思決定 - の 3 つの段階から構成される。最初の段階では、紙製品の供給業者から共通の情報が報告されるようにする。第 2 段階では、各購入者の状況に応じて最も重要な紙の環境的特性が何かを把握できるようにする。そして最終段階で、各購入者が EPAT による紙製品の評価結果を、購入決定に重要な他の要因（価格や品質など）と共に判断し、購入製品の選択を行う。

3 段階で構成される EPAT



(5) NGO 共同提言と広がる紙の調達方針

世界の森林問題に取り組む日本の環境 5 団体(グリーンピース・ジャパン、国際環境 NGO FoE Japan、WWF ジャパン、地球・人間環境フォーラム、熱帯林行動ネットワーク)は 2004 年 10 月、「森林生態系に配慮した紙調達に関する NGO 共同提言」²⁴を公表し、企業や行政機関に対して、世界の森林保全のために消費側から積極的な支援や働きかけが必要であることを訴え、森林生態系に配慮した調達方針の策定を呼びかけている。

森林生態系に配慮した紙調達に関する NGO 共同提言の 6 つの指針

²³ EPAT について詳しくは Metafore http://www.metafore.org/index.php?p=Paper_Working_Group&s=263

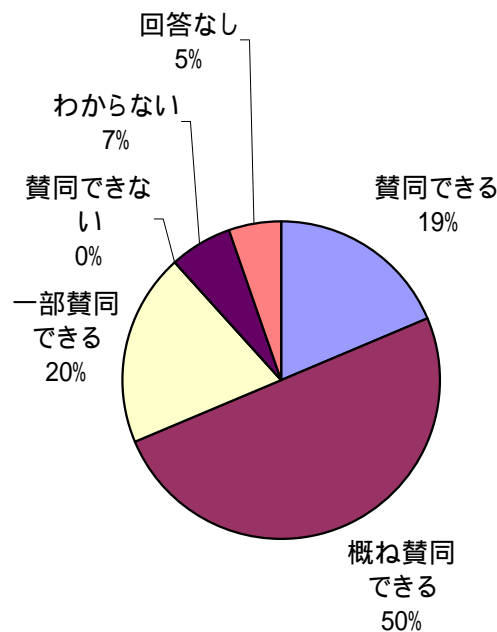
²⁴ (財) 地球・人間環境フォーラム, <http://www.gef.or.jp/>

- 提言 1．原料情報の確認
- 提言 2．コンプライアンス
- 提言 3．保護価値の高い森林の保護
- 提言 4．社会への影響配慮
- 提言 5．生態系への影響配慮
- 提言 6．森林認証

続いて、2005 年 3 月には「森林生態系に配慮した紙製品の調達に関するアンケート」を企業と都道府県・政令指定都市 965 団体に配布、214 団体（回収率 22%）から回答を得た²⁵。このアンケートは、森林生態系に配慮した紙製品の調達の取り組みの現状と、今後の調達方針策定を推進するための課題を把握することを目的に行ったもの。

この中で NGO 共同提言については、69%が「賛同できる」または「概ね賛同できる」と回答、「賛同できない」とした回答はなかった。多くの企業や自治体が、NGO 提言の内容を肯定的にとらえていることがわかった。

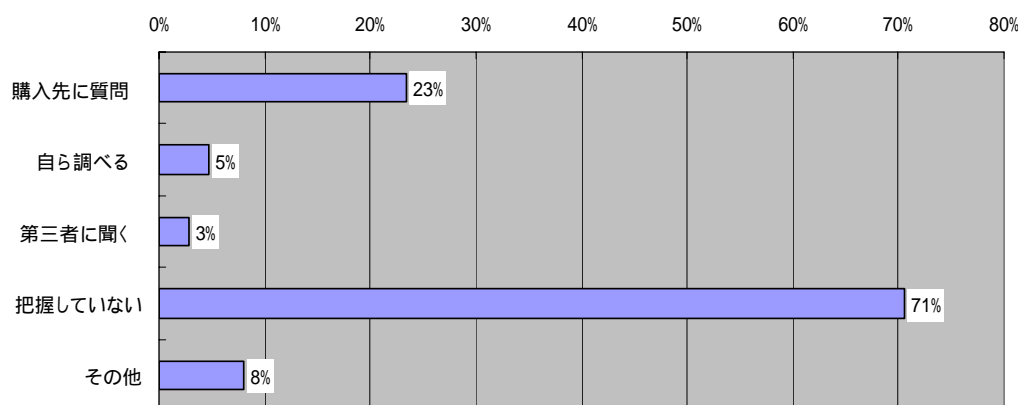
「森林生態系に配慮した紙製品の調達に関する NGO 共同提言」への賛同の有無



しかし一方で、自らが調達・購入している紙製品のサプライチェーンの把握については、71%が「把握していない」と回答している。紙原料の生産地（伐採地）からの供給ルートや原料の生産地の環境や社会への影響が、紙の調達側で把握されていないことが明らかになった。

²⁵ アンケート結果について詳しくは、グリーンピース・ジャパン等（2005.7）「森林生態系に配慮した紙製品の調達に関するアンケート結果報告書」

紙製品のサプライチェーンをどのように把握しているのか



紙製品の原料の生産地における環境や社会に配慮した文書化された調達方針については、35 団体（16%）が「持っている」と回答した。調達方針の内容を確認すると、中には「グリーン購入の推進」や「古紙利用の推進」としか明記していない組織もあったが、NGO 共同提言で求めている内容の一部をなんらかの形の表現で含んでおり、紙原料のサプライチェーンを把握している組織も、供給側の企業を中心にいくつか見られた。

一方、現在調達方針を持っていない組織のうち、26%が今後調達方針を策定の予定が「ある」と回答している。さらに現在調達方針を持っておらず、今後策定の予定もない組織からは、その理由として、「実施のための情報・支援策が少ない」（35%）、「実施のための方法がわからない」（28%）といった回答が見られた。今後、森林生態系に配慮した調達方針策定を進めるためには、具体的な方法や情報・支援策を提供することが重要であることがわかった。

このようなアンケートの結果を受けて、紙原料の生産現場における森林環境や社会に配慮した紙調達を進めるための具体的な方法について情報交換を行い、各社の調達方針の策定を促すため、さらに5団体は、2005年7月に「森林生態系に配慮した紙製品の調達に関する検討会」を立ち上げた。この会合には20社以上の企業の環境・調達部署の担当者が参加、10月までに4回の会合が開かれた。紙製品のサプライチェーンを森林までさかのぼって把握することがなぜ必要なのか、NGO 側からの情報提供に加えて、参加企業による調達方針策定の取り組みの事例紹介などが行われた。

グリーン購入ネットワークのガイドライン改定²⁶

グリーン購入ネットワーク（GPN）は、2005年10月28日、印刷・情報用紙の改定ガイドラインを発表した。これまで紙原料に関する項目は古紙の利用のみだったガイドラインに、バージンパルプの環境配慮に関する項目が新たに加えられている。

GPN の新しい印刷・情報用紙ガイドライン

- 1) 以下のパルプを多く使用していること
 - A 古紙パルプ
 - B 環境に配慮したバージンパルプ
原料となる全ての木材等は、原料産出地(木材伐採地)の法律・規則を守って生産されたものでなくてはならない
森林環境に配慮した「森林認証材」や「植林材」、資源の有効利用に資する「再・未利用材」等からつくられていること
塩素ガスを使わずに漂白されたものであることが望ましい
(ECF パルプ等)
- 2) 製造事業者が、原料調達時に産出地の状況を確認して持続可能な森林管理に配慮していること
- 3) 塗工量ができるだけ少ないこと
- 4) リサイクルしにくい加工がされていないこと

紙生産において古紙を利用することは、廃棄物を削減するほか、資源の有効利用になる。しかし、古紙は再利用を重ねるにつれて繊維が劣化するため再利用の回数には限界があることなどから、バージンパルプの利用をゼロにすることはできない。一方、バージンパルプの原料は、適切に管理された森林からのものであれば持続可能であるが、多くは豊かな生態系を育む森林の破壊や天然林の皆伐などの問題があり、紙製品の購入においてもバージンパルプ原料に対する環境配慮が必要である。

今回改定されたガイドラインでは、「環境に配慮したバージンパルプ」として、原料産出地(木材伐採地)の法律・規則を守って生産され、森林認証材や植林材、再・未利用材等からつくられたものを取り入れている。環境に配慮したバージンパルプと古紙については、それぞれのメリットがあり、優劣をつけられないことから並べて記載し、両者の利用率の合計値が高い紙製品が優先して購入されることになる。

今回初めてバージンパルプ原料に関する環境への配慮事項が盛り込まれたことによって、これまで古紙利用だけが注目されてきた日本社会の流れを大きく変えることになったといえる。

以上のような環境 NGO の動きや GPN のガイドラインの改定などもあり、紙の分野では原料の生産現場での環境社会影響に配慮した調達方針を策定・公表する企業が下記のように増え

²⁶ <http://www.gpn.jp/select/guidelines/oa1.html>

ている。

- リコー、NBS リコー「リコー及びリコーファミリーブランド紙製品に関する規定」(2003.6)
- 伊藤忠商事「環境方針・2003 年度運用管理」²⁷
- キヤノングループ「PPC 用紙購入基準」(2004.10)²⁸
- 富士ゼロックス、富士ゼロックスオフィスサプライ「環境・健康・安全に配慮した用紙調達」規定(2004.12)²⁹
- 王子製紙「木材原料の調達方針」(2005.4)³⁰
- アスクル「紙製品に関する調達方針」(2005.6)³¹
- 三菱製紙「森林資源の保護・育成と木材調達および製品の考え方」(2005.6)³²
- 日本製紙グループ「森林資源の保護・育成と木材調達および製品の考え方」(2005.10)³³
- 北越製紙「原材料調達の基本方針」(2005.11)³⁴
- 大王製紙「木材原料調達理念と基本方針について」(2006.3)³⁵
- 中越パルプ「木材原料の調達方針」(2006.4)³⁶

これらの調達方針の内容は、NGO の共同提言の 6 指針に照らし合わせると、例えば保護価値の高い森林の保護に焦点を当てているものや、森林認証製品の調達に力を入れているものなど様々である。いずれ企業も、自らの購入している紙の原料の生産現場である森林までさかのぼり、その環境社会影響を確認しようというねらいで調達方針を設けている点は評価できるだろう。今後は、調達方針がどのように実行されていくのかが注目される。

(6) 紙から木材業界へ

上記 5 団体は、紙調達に関する提言と同様の内容を木材調達に「森林生態系に配慮した木材調達に関する NGO 共同提言」を 2006 年 2 月に発表している³⁷。

紙の分野はエンドユーザーに比較的規模の大きな企業が多く、サプライチェーンが比較的短いことが、調達方針が広がった背景にある。今後は、もう一つの大きな需要分野である住宅・建築業界にも伐採現場での環境社会影響を考慮に入れた木材調達の動きが広がっていくことが期待される。しかし、住宅・建築業界を支える木材業界には比較的規模の小さい企業が多く、紙分野のように企業ごとの調達方針の策定という動きだけに、伐採地での環境社会影響に配慮した消費側の取り組みの推進を頼ることは難しい。

²⁷ <http://www.itochu.co.jp/main/csr/env/2004/jp/04J05-06.pdf>

²⁸ <http://cweb.canon.jp/supply/standard/stn.pdf>

²⁹ <http://www.fujixerox.co.jp/eco/kitei/index.html>

³⁰ <http://www.ojipaper.co.jp/envi/tyoutatsu.html>

³¹ <https://www.askul.co.jp/kaisya/kankyo/paper.html>

³² <http://www.e-mpm.com/env/images/pdf/WPRO.pdf>

³³ <http://www.np-g.com/csr/ideology/materials.html>

³⁴ http://www.hokuetsu-paper.co.jp/pdf/OSIRASE/051121genzairyoyou_tyoutatu.pdf

³⁵ <http://www.daio-paper.co.jp/newsrelease/archieve/n180306.html>

³⁶ <http://www.chuetsu-pulp.co.jp/ir/20060411woodchip.pdf>

³⁷ 詳しくは地球・人間環境フォーラムのホームページ <http://www.gef.or.jp>

そこで、地球・人間環境フォーラムは、国際環境 NGO FoE Japan と共同で、合法性が検証された木材や森林認証材への需要と供給を結び付けようというプロジェクト「合法性／持続可能性証明木材の促進に向けた事業」を計画している（詳細については添付 1 p.105 参照）。

同プロジェクトが、ITTO（国際熱帯木材機関）によって承認されれば、2006 年後半から実際に動き始める予定で、南洋材を調達している企業から本プロジェクトへの参加を呼びかけていきたい。

パイロット事業

合法性／持続可能性証明木材の促進に向けた事業

合法性が検証されている木材や森林認証材への日本での需要と、インドネシアやマレーシアでの供給をつなぎ合わせるために、プロジェクト「日本市場における熱帯森林認証木材／合法性検証木材の需要の喚起及び形成」を計画、ITTO（国際熱帯木材機関）に申請中である。熱帯林の持続可能な森林管理が進まないのは、熱帯森林認証木材や合法性検証木材の需要が乏しいことに起因していると考ええる。アジアは世界で最も大量の熱帯材を供給し、消費しているが、その中でも日本は熱帯木材を最も多く輸入している国の一つである。

ITTO（国際熱帯木材機関）に申請しているプロジェクト「日本市場における熱帯森林認証木材／合法性検証木材の需要の喚起及び形成」では、熱帯森林認証木材／合法性検証木材に関する情報・専門知識の中心となるウェブベースの情報センター「フェアウッドセンター」を設置し、日本での熱帯森林認証木材、合法性検証木材の利用を促進する。また、熱帯木材輸出国において、信頼できる森林認証、合法性認証制度導入の支援を行う。このプロジェクトは熱帯木材供給国としてインドネシアとマレーシアを対象とするが、このプロジェクトを通して得た経験、知識は将来的にはほかの供給国においても有益と考える。

プロジェクトの活動は、熱帯木材を輸入、利用する日本側と、熱帯木材の供給側であるインドネシアとマレーシアに大きく分かれる。日本側では、まず熱帯木材取扱大手企業などに対し熱帯森林認証木材／合法性検証木材の関心度、利用状況、調達に当たっての障害について聞き取り調査を行う。同時に供給国においては、現地の NGO などの協力を得ながら、インドネシア、マレーシアにおける地域別、樹種別、製品別の環境リスク情報を収集する。これらの情報をもとに日本語で、日本の企業向けのガイドブックを作成し、熱帯森林認証木材／合法性検証木材に対する理解を深めるために東京と大阪で一般向けのワークショップを開催する。このようにして集めた情報をもとに「フェアウッドセンター」というウェブベースの情報サイトを立ち上げ、さらなる情報発信・収集、啓蒙活動を行っていく。このプロジェクトでは、日本企業の木材調達方針の策定を支援する。それと同時に供給国では、熱帯森林認証木材、合法性検証木材を供給できる企業を探し、日本側との橋渡しの役割も担う。

（坂本 有希）

2 . 植物油～パーム油を例に

パーム油は世界で生産量 1、2 を争う植物油であり、貴重な食品原料となっている。また、近年、バイオマス燃料の原料としても大きな注目を集めている。

一方で、オイルパーム・プランテーション（アブラヤシ農園）を中心としたパーム油の生産現場でさまざまな環境社会問題が生じがちであり、これにより、熱帯の森林生態系や現地の人々の暮らしや社会に大きな影響が生じることもある。このような状況を放置したまま現状の消費に加えてバイオマス燃料としてパーム油の利用を増大させることは、問題を加速させる危険性が高い。問題解決に向けた生産側における取り組みも一部始まっているが、需要側においても、生産側への働きかけや支援、より問題が少ないパーム油の選択的購入、認証制度の構築や活用などが課題となりつつある。

オイルパーム・プランテーションの開発は、マレーシアでは 1960 年代から、すでに 40 年ほど前から行われており、その経験と反省から近年は解決に向けた取り組みも見られるようになった。これは、主に欧州において NGO などの地道なキャンペーンや啓発活動により消費者や投資家の意識が高められた結果、森林破壊や人権問題を引き起こしているとみなされる企業からは商品を買わない、あるいはそういった事業に対し融資や投資を行わないといった動きが見られるようになったためである。

2001 年より活動が開始されている「持続可能なパーム油のための円卓会議（RSPO）」（正式設立は 2004 年）では、プランテーション企業、加工者、商社、最終消費財メーカー、小売、銀行、NGO などのマルチステークホルダーが関与し、2005 年 11 月、「持続可能なパーム油のための原則と基準（8 原則、39 基準）」が策定された。

本節においては、パーム油生産の概要及び生産時に生じる環境・社会的影響、現在行われている取り組みについてまとめた。

2.1 増大するパーム油の生産量とオイルパーム・プランテーション開発

（１）パーム油の生産量と輸入・需要の動向

パーム油の生産量は、大豆油とともに増加を続けており、1997/1998 年から 2003/2004 年の 5 年間に 1,952 万トンから 3,310 万トンへ約 70%増加している¹。これは大豆油をしのぐ勢いである。

パーム油はアブラヤシ²（オイルパーム、パームやし）からとれる油を指し、正確には果肉からとる油をパーム油、種子からとる油をパーム核油という。ここでは両者を総称してパーム油と呼ぶこととする。パーム油は、マーガリン、即席麺やスナック菓子などの揚げ油、調理油、洗剤・石鹸、塗料、インク、化粧品などの原料として使われており、近年はバイオマス

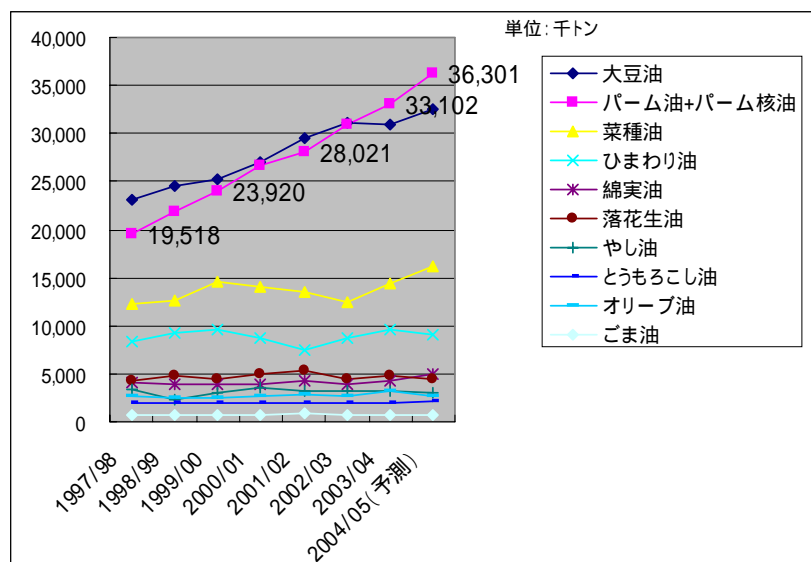
¹ 日本植物油協会『世界の植物油事情』 <http://www.oil.or.jp/>

² アブラヤシ（oil palm, *Elaeis*）は、ヤシ科アブラヤシ属に分類される植物の総称。通常、アフリカを原産とするギニアアブラヤシ *Elaeis guineensis* Jacq.を指す。

燃料（バイオディーゼル燃料）の原料として注目を浴びている。

パーム油は大豆油とともに、世界で 1、2 位を争う生産量となっており、2005 年の生産量は 3,300 万トンである³。マレーシア、インドネシアが 2 大生産地であり、世界の生産量の 85% を占めている。

世界の主要な植物油の生産量の推移及び内訳



出典：日本植物油協会データより作成

パーム油は日本では、3 番目に供給量が多い植物油である⁴。日本におけるパーム油類（パームステアリン、パーム核油含む）の輸入量は 2004 年には 516,766 トンであり⁵、世界第 8 位であった。そのほとんどすべてをマレーシアから輸入している。輸入量は前年度比約 8% であり、着実な増加を続けている。

日本の植物性油脂の国内需要動向（トン）

		単体油*	マーガリン等	その他加工用	非食用	輸出用	合計
パーム油	2003 年	72,239	147,522	131,223	76,645	389	428,018
	2004 年	78,835	155,156	144,108	86,884	16	464,999
パーム核油	2003 年	-	9,085	17,025	27,458	45	53,613
	2004 年	-	8,413	17,425	26,266	20	52,124

*主に揚げ油。インスタントラーメンや揚げ菓子、外食店での揚げ油などに利用

アグロトレード ハンドブック 2004、同 2005 より作成

³ 月刊『油脂』、Vol.59 No.2（2006 年 2 月） 幸書房

⁴ 日本植物油協会『世界の植物油事情』 <http://www.oil.or.jp/>

2004 年の供給量 1 位はナタネ油（99 万 5,000 トン） 2 位は大豆油（66 万 7,000 トン）であり、パーム油・パーム核油は合わせて 51 万 7,000 トンとなっている。

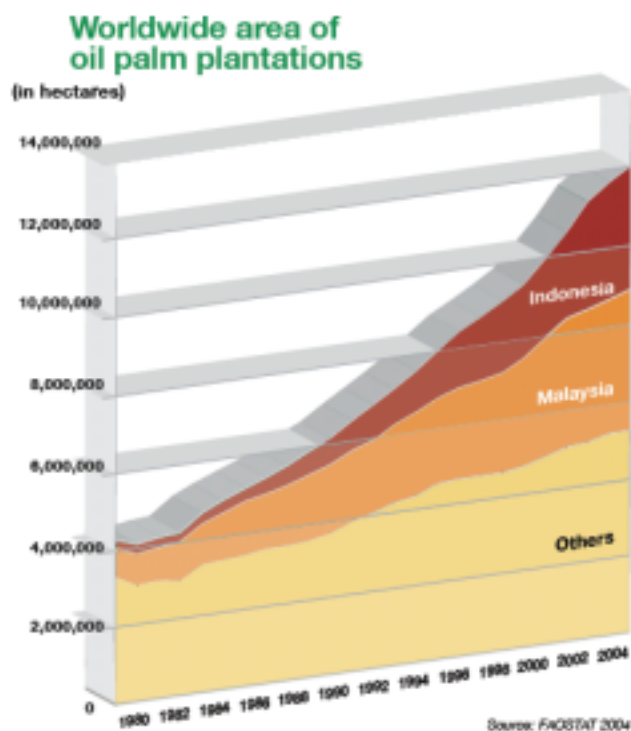
⁵ 日本貿易振興機構（2005）『ジェトロ アグロトレード・ハンドブック 2005』

(2) マレーシア、インドネシアで進むオイルパーム・プランテーション開発

パーム油の原材料であるアブラヤシは、原産地はアフリカで、東南アジアでは1848年にインドネシアに持ち込まれたのが最初である。1960年代にマレーシアにおいて大規模プランテーションが急激に造成され始めた。さらにインドネシアでは1980年代から、パーム輸出国第1位のマレーシアを追い抜き最大の生産国になるという政府の方針で大規模なプランテーション開発及びパーム油生産が行われるようになった⁶。

オイルパーム・プランテーションの面積は、マレーシアにおいては1990年の170万haから2002年にはほぼ2倍の337万haに増加している⁷。インドネシアにおいては、1990年の110万haから2002年には3倍以上の350万haに増加している⁸。また、2005年にはマレーシア、インドネシア両国のオイルパーム・プランテーション面積は、それぞれ362万ha、365万haとされている⁹。

2005年にはカリマンタン島、特にマレーシアとの国境近くの土地において180万haの世界最大のプランテーションの開発計画が進行しており（p.38参照）その地域には保護価値の高い熱帯林や地元住民が暮らしたり生計を立てている慣習的な土地が含まれるため、国際的な議論を呼んでいる¹⁰。



出典：WWF: Oil palm, soy and tropical forest : A strategy for life

マレーシアでは、もともとゴムのプランテーションが盛んに行われていたが、世界銀行の1955年の提言に基づきゴムへの依存度を減らすため、1960年代にパーム油生産の推奨とそれに伴うオイルパーム・プランテーションの拡大が進んだ¹¹。また政府は農村における貧困削減政策として、連邦土地開発庁（FELDA：The Federal Land Development Authority）を通じてオイル

⁶ Webster, R., Rimmer, L., Bennett, C., Wakker, E., Matthew, E. & Ellis, H. (2004), "Greasy palms - Palm Oil, The Environment and Big Business", Friends of the Earth

⁷ 産業界からは、マレーシアにおけるオイルパーム・プランテーションはゴム・プランテーション等からの転換であるという説明をよく聞くが、同時期のゴム・プランテーションの減少面積は43.1万haであり、ココナッツやカカオ等のプランテーションの減少面積と併せても84.2万haである。これがすべてオイルパーム・プランテーションに転換されたとしても、75.8万haの新規の土地が開発される必要があったこととなる。

⁸ Wakker, E. (2005), "Greasy palms- The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia", Friends of the Earth

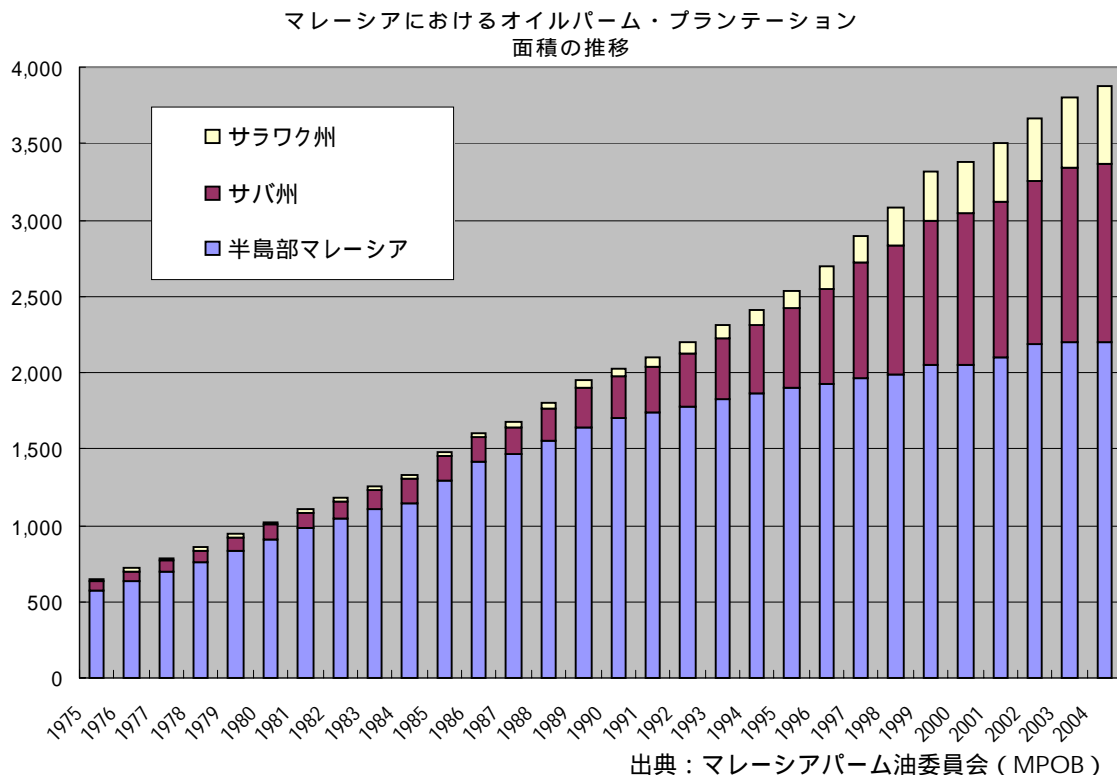
⁹ 月刊『油脂』Vol.59, No.2 (2006年2月) 幸書房

¹⁰ Wakker, E. (2006), "The Kalimantan Border Oil Palm Mega-project", AIDEnvironment, p.31

¹¹ WWF Malaysia (2002), "The Palm Oil Industry in Malaysia: From Seed to Frying Pan"

パーム・プランテーション開発を行ってきた。その後 1970 年代にはサバ州、サラワク州でも大規模開発が行われ、1995 年以降は労働賃金が安価で未開発の土地があるインドネシアに、マレーシア企業が進出し始めた¹²。

マレーシアにおいては、オイルパーム・プランテーションの開発は半島部において先行し、1970 年代からはサバ州、1980 年代後半からはサラワク州における造成面積の伸びが著しい。



プランテーションの開発の Before/After

開発前の低地熱帯林（写真左）プランテーション開発（植替え）中（写真右）



（写真：足立 直樹）

¹² WWF Malaysia (2002), “The Palm Oil Industry in Malaysia: From Seed to Frying Pan”

2.2 パーム油の生産における主たる環境社会影響

パーム油の生産時の環境・社会的影響は、大きく分けて、プランテーションの開発（造成）に伴う問題と、操業中の問題に分けられる。

	主たる環境社会問題 ¹³
プランテーション 開発に伴う問題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林生態系の大規模な消失 森林の消失による生物資源の喪失(生物多様性の低下) 動物と人間との軋轢の増加に伴う農作物被害など ・ 森林火災(開発時の火入れ(違法)の延焼) ・ 地元住民の権利の侵害(土地をめぐる紛争、先住民の慣習的権利の侵害) ・ 森林に依存している先住民等の経済・文化への影響 ・ モノカルチャーによる環境・社会の不安定化 ・ 違法伐採の併発
プランテーション 操業、搾油・加工な どに伴う問題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農薬と化学肥料による土壌や河川の汚染 ・ 土壌浸食 ・ 労働問題(低賃金、農薬被害、児童労働、不法就労など) ・ 搾油段階・加工段階での廃液及び残渣による水質等の汚染 ・ 廃液及び残渣からのメタンガスの発生と大気中への放出(地球温暖化の加速)

(1) 森林の大規模な消失と生物多様性

オイルパーム・プランテーションの開発には、広大な土地が必要とされることから、造成に当たって森林破壊が生じることも多い。東南アジアの典型的なプランテーションは、平均で10,000 から 25,000ha 規模であるとされている¹⁴。パーム果実房（FFB：Fresh Fruits Bunch）は収穫してから 24 時間以内に搾油しないとその質が劣化する。このため、プランテーションに隣接して搾油工場が建設されるが、この工場を経済的に稼働させるには、毎日 600 トンの収穫が必要となり、このため最低でも 3,000ha のプランテーションが必要となると言われている¹⁵。

西アフリカが原産地のアブラヤシは、赤道をはさんで北緯・南緯 12 度から 15 度の範囲の高温多湿な熱帯地域で栽培される¹⁶。すなわち、熱帯林の分布している地域が、アブラヤシの栽培に適しており、その開発において森林の減少やそれに伴う生態系への影響が問題として指摘されてきた。

オイルパーム・プランテーションの森林減少の寄与に関しては、確定したデータはないが、マレーシアの NGO の SAM (Sahabat Alam Malaysia) は、1985 年から 2000 年までの間のマレーシアにおける森林減少の約 87% はプランテーションの開発によるものとしている。一方、

¹³ このような問題は、地元 NGO、国際 NGO、地元メディアの指摘により国際的にも広く認識されてきた。パーム油をめぐる多様なステークホルダーによる「持続可能なパーム油に関する円卓会議」(RSPO: Roundtable on Sustainable Palm Oil)もこうした問題に対応するべく発足したものである。

¹⁴ Wakker, E. (2004), “Greasy Palms, The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”, Friends of the Earth

¹⁵ 日本インドネシア NGO ネットワーク(JANNI) (2002) 『アブラヤシ・プランテーション開発の影』

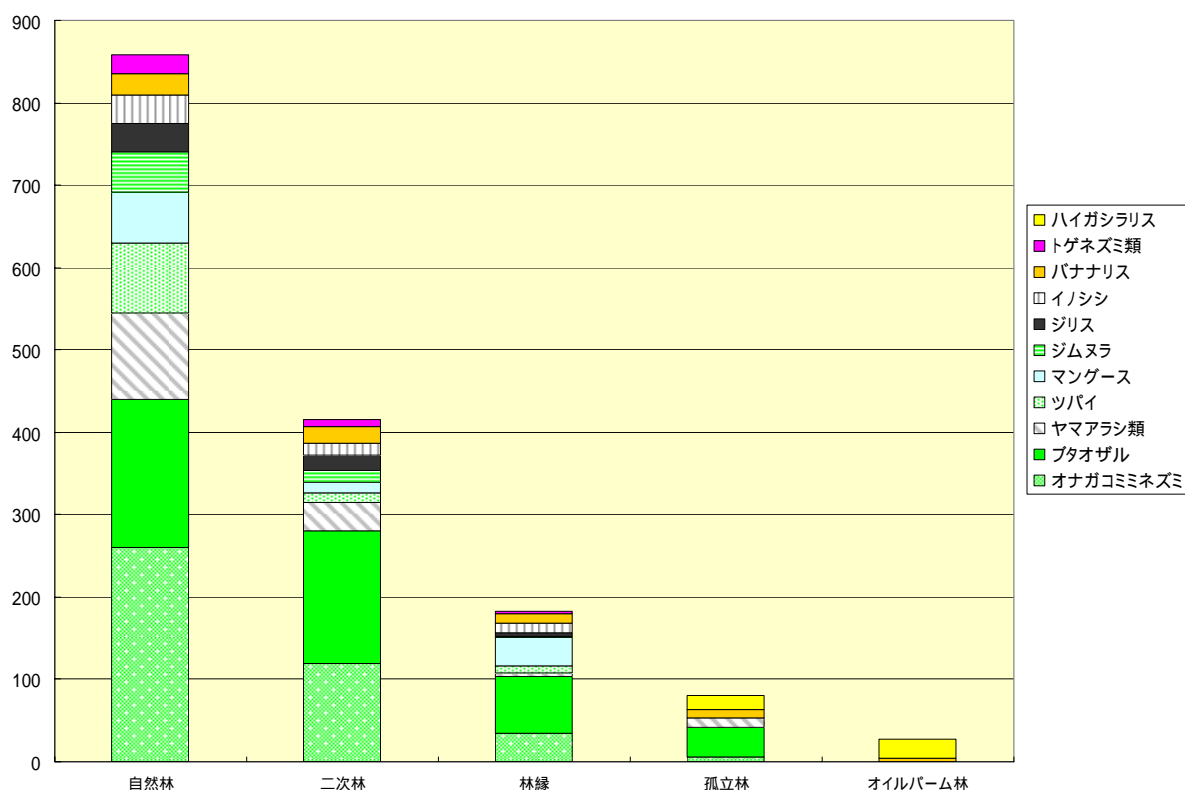
¹⁶ 日本インドネシア NGO ネットワーク(JANNI) (2002) 『アブラヤシ・プランテーション開発の影』

サラワク州では、240 万 ha が 2004 年までにプランテーション開発のために割り当てられている¹⁷。

一方、WWF が国連食糧農業機関（FAO）統計をもとに行った分析によれば、マレーシア（主としてサバ州）においてはオイルパーム・プランテーションの拡大により、1990-2002 年の期間、少なくとも約 70 万 ha の熱帯林が消失している¹⁸。

インドネシアにおいても、オイルパーム・プランテーションの少なくとも 7 割が森林を「転換（開発）」したものである。さらに、国立公園などの保護区のバッファ・ゾーンや生態学的に価値の高い地域においてオイルパーム・プランテーションの拡大が生じている¹⁹。

自動撮影装置を用いた野生動物の撮影頻度の比較（マレーシア）



注）マレーシアの異なる植生において、自動撮影装置を用い野生動物の撮影頻度を調査した結果
出典：三浦慎悟・安田雅俊（未発表より作成）

プランテーションに適した土地でもある熱帯雨林は、様々な動植物が生息し、豊かな生物多様性を有している。原生熱帯雨林がプランテーションに転換されると、8 割から 10 割の哺乳類、爬虫類、鳥類がいなくなるといわれている²⁰。

¹⁷ Malaysiakini (2004.12.15), “Sarawak to clear 2.4 million hectares for plantations”, <http://www.malaysiakini.com>

¹⁸ Casson, A. (2003), “Oil Palm Soybeans & Critical Habitat Loss”, WWF

¹⁹ Casson, A. (2003), “Oil Palm Soybeans & Critical Habitat Loss”, WWF

²⁰ Webster, R., Rimmer, L., Bennett, C., Wakker, E., Matthew, E. & Ellis, H. (2004), “Greasy palms - Palm Oil, The Environment and Big Business”, Friends of the Earth

図は、マレーシアのパソにおいて、天然林、二次林、森林の林縁部およびその周辺のオイルパームのプランテーションなどで自動撮影装置による野生動物の撮影頻度を比較したもののだが、天然林では動物の種数、撮影回数ともに豊富なのに対し、アブラヤシ（オイルパーム）プランテーションではハイガシラリス、バナナリスが観測されただけであった。

また、プランテーション開発に伴い、生息地を失ったゾウ、オランウータン、トラ、イノシシなどが人間を襲ったり、畑を荒らしたりするトラブルが報告されている²¹。

（２）違法伐採の併発

オイルパーム・プランテーション開発が違法伐採を併発するケースも多い。プランテーション開発のための道路開発により、今までアクセスできなかった奥地の森林に違法伐採の被害が広がる例、また、オイルパーム・プランテーションの開発という名目により開発権を得て、森林を皆伐し、高価な木材を売却して、跡地を放置するというような例が挙げられる。

特に後者については、現在、森林の転換が最も進むインドネシアにおいて多く報告されている。これは、プランテーションの開発許可を取得する方が、森林伐採権（logging concession）を取得するよりはるかに安易であるためである²²。例えば、西カリマンタン、中部カリマンタン、東カリマンタンとリアウにおいて、土地の転換権利を取得したにもかかわらず開発を行わないとして、州政府は200以上の企業についてその開発許可を取り消した。こうした天然林においては、haあたりの木材の価値は、2,100米ドルにもなると見られる²³。また、インドネシアのパーム油関連企業は、伐採企業、木材加工企業、パルプ／紙産業を牛耳る財閥に支配されており²⁴、プランテーション開発に名を借りた木材の収奪も指摘されている。

インドネシアの土地には、農地基本法（1960年法律第5号）で定められている国有森林地域以外での土地利用権と、国有森林地域に対して定められている林業基本法（1967年法律第5号）が適用される²⁵。1967年の「林業基本法」および1999年9月に制定された新「林業法」によると、私有地として登記されていない土地にある森林は、すべて国有林に編入される。国有林は、生産林、保安林、保全地域（国有公園や森林公園など）、転換可能な生産林（転換林）に区分される²⁶。政府の規制によれば、農園経営による作物生産は、農業やその他の非森林目的に転換することの許される「転換林」においてのみ可能となっている²⁷。またプランテーション開発に使用される土地は、農業やその他の非森林目的に転換することが許され

²¹ 最近の事例では、2006年2月末にも、リアウ州と北スマトラ州境付近のオイルパーム・プランテーションで、6頭のゾウの死骸が確認されたことが報告されている。オイルパームの植林を襲った折に、住民に毒殺されたものと考えられている。WWF プレスリリース（2006年3月28日）「多発するゾウと住民の衝突 ～インドネシア・スマトラ島」 www.wwf.or.jp/activity/forest/news/2006/20060328.htm

²² Wakker, E. (2006), “The Kalimantan Border Oil Palm Mega-project”, AIDEnvironment, p.31

²³ Wakker, E. (2004), “Greasy Palms, “The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”, Friends of the Earth, p.15

²⁴ Glastra, R., Wakker, E & Richert, W., (2002), “Oil Palm Plantations and Deforestation in Indonesia. - What Role Do European and German Play?”, WWF, p.19.

²⁵ <http://www.asean.or.jp/invest/guide/indonesia/1-03.html>

²⁶ 井上 真、『東南アジア諸国における参加型森林管理の制度と主体 森林社会学からのアプローチ』 <http://www.iges.or.jp/en/fc/phase1/inoue-pm.PDF>

²⁷ Glastra, R., Wakker, E. & Richert, W., (2002), “Oil Palm Plantations and Deforestation in Indonesia. What Role Do European and German Play?”, WWF, p. 20.

る転換林に限定されている²⁸。しかし、商業用土地利用の申請が増加するのに応じるため、転換林の面積が2000年の800万haから2002年には1,400万haへと増加している²⁹。州政府が5ヵ年土地利用計画に記載した森林の種別について、森林局は森林が劣化したという証拠があれば許可を出す。このため、実際には天然林を土地の使用許可を申請しないまま伐採し、後から申請を行うというようなケースもある。

(3) 森林火災

オイルパーム・プランテーションは、最初に関拓・整地を行って苗を植える必要がある。多くの企業は、安上がりな整地の手段として³⁰、火を使った開拓を行ってきた³¹。またアブラヤシは植えて25年が経過すると生産性が落ちるため植え替えが行われるが、植え替えの際にも古くなったアブラヤシの除去に火が使用されることがある。

1997年と2005年にスマトラ島とカリマンタン島で発生した大規模な森林火災は、消火に数週間を要した。ドイツ技術協力公社（GTZ）によると1,000万haが被害を受け、そのうちの333万haは森林だったとされる。経済的損失は、健康被害を除いても100億米ドルにも上ると言われている³²。また近隣諸国にも煙害を及ぼすなど、国際問題にも発展した。

1997年から1998年にインドネシアで発生した火災では、国立公園12万6,000haを含む約80万7,000haの森林が焼失、750万人が煙害による健康被害を受けた。また、この際森林火災で発生した煙塵（ヘイズ）が、航空機墜落事故を起こすなど、隣国のシンガポールやマレーシアにも被害が及び、国際問題にもなった³³。国際林業研究センター（CIFOR）、国際アグロフォレストリー研究センター（ICRAF）、米国農林省による衛星写真を使った共同調査の結果、多くの森林火災がパルプとパーム油企業の位置と一致するとの結果が出ている³⁴。46～80%の火元がプランテーション企業の敷地内で発生、このうちの4分の3がオイルパーム・プランテーション企業であった³⁵。なお、火災の原因を作ったとされる企業176社のうち、起訴されたのは5社、そのうち有罪となったのは1社のみであった³⁶。特に1997年の森林火災では周辺国をはじめ国際社会より非難を浴びることとなり、この問題をきっかけに、主にヨーロッパでパーム油に関する問題がNGOなどによって取り上げられるようになり、パーム油の環境影響に関するキャンペーンが開始されることになった。

²⁸ Glastra, R., Wakker, E. & Richert, W., (2002), “Oil Palm Plantations and Deforestation in Indonesia. What Role Do European and German Play?”, WWF, p. 20.

²⁹ Glastra, R., Wakker, E. & Richert, W., (2002), “Oil Palm Plantations and Deforestation in Indonesia. What Role Do European and German Play?”, WWF, p. 20.

³⁰ 火を使った開拓は、火を使わない開拓方法と比べて時間が短くすむため、開発を開始してから収穫までの時間を短縮できる。

³¹ Wakker, E., (2004), “Greasy Palms, The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”, Friends of the Earth, p.18

³² Sawit Watch, Fact Sheet 6

³³ あずさ監査法人、「インドネシアの森林火災予防」、『環境マネジメントニュース』

http://www.azsa.or.jp/b_info/kankyo/indonesia_fire1.html

³⁴ CIFOR (2001), “Causes and effect of fire in Indonesia”, CIFOR Annual Report 2001 (http://www.cifor.org/docs/_ref/publications/areports/english2001/fire_in_indonesia.htm)

³⁵ Webster, R., Rimmer, L., Bennett, C., Wakker, E., Matthew, E. & Ellis, Hannah. (2004) “Greasy palms - Palm Oil, The Environment and Big Business”, Friends of the Earth, p. 7

³⁶ Wakker, E., (2004), “Greasy Palms, The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”, Friends of the Earth, p. 20

1997年にインドネシア・マレーシア両国で農園の開拓にあたって火入れを禁止する法律が施行された後にも、森林火災は続いている。マレーシアではアブラヤシ栽培に適した開発可能な土地が少なくなったこともあり、徹底はされていないにせよ、開拓の方法がブルドーザーとチェーンソーを使った方法に変わってきている³⁷。しかし、インドネシアでは2005年8月にもスマトラ島で森林火災が発生、マレーシアにも煙害が及び、大気汚染指数が危険水準である500を突破した。マレーシア政府はマレー半島西岸のクラン港とクアラ・スランゴールに非常事態宣言を発令し、小中学校213校や公共機関が閉鎖された³⁸。この問題に対しマレーシア政府は、毎年のように起こる問題へのインドネシア政府の対応の遅れを非難しているが、インドネシア側はマレーシア資本企業が火入れを行っているとは反論している。

(4) 地元住民の権利の侵害

プランテーション開発に当たり、土地をめぐる紛争が多く生じている。開発される土地の多くは、先住民が暮らし利用してきた土地・森林であり、たとえ正式な土地権利に関する書類がなくても、その慣習的な権利は、国際的に、あるいは国内法上で認められている。しかしながら現実の開発は、土地の利用状況に関する適切な調査なしに、あるいは事前の説明・協議が行われないまま進められることも多い。

インドネシアでは1998年から2002年の間に、土地の権利を主張した地元住民479人が負傷し、土地を巡る対立で数十人が死亡している³⁹。Indonesian Legal Aid Foundation (YLBHI)によれば、インドネシアでは2001年にプランテーション会社が絡んだ土地をめぐる紛争は、261件にものぼった⁴⁰。マレーシアでは、特にサラワク州、サバ州において土地をめぐる紛争が多く報告されている⁴¹。

³⁷ Tan Sri Dato' Seri Haji Basir Ismail (2005), "Land and Agricultural Policy A Mismatch", Malaysian Palm Oil Board (MPOB)

³⁸ じゃかるた新聞「森林火災：マレーシア側で被害深刻 213校が休校、空港は閉鎖」2005年8月12日

³⁹ Buckland, H., "The oil for ape scandal: How palm oil is threatening orang-utan", Friends of the Earth Trust

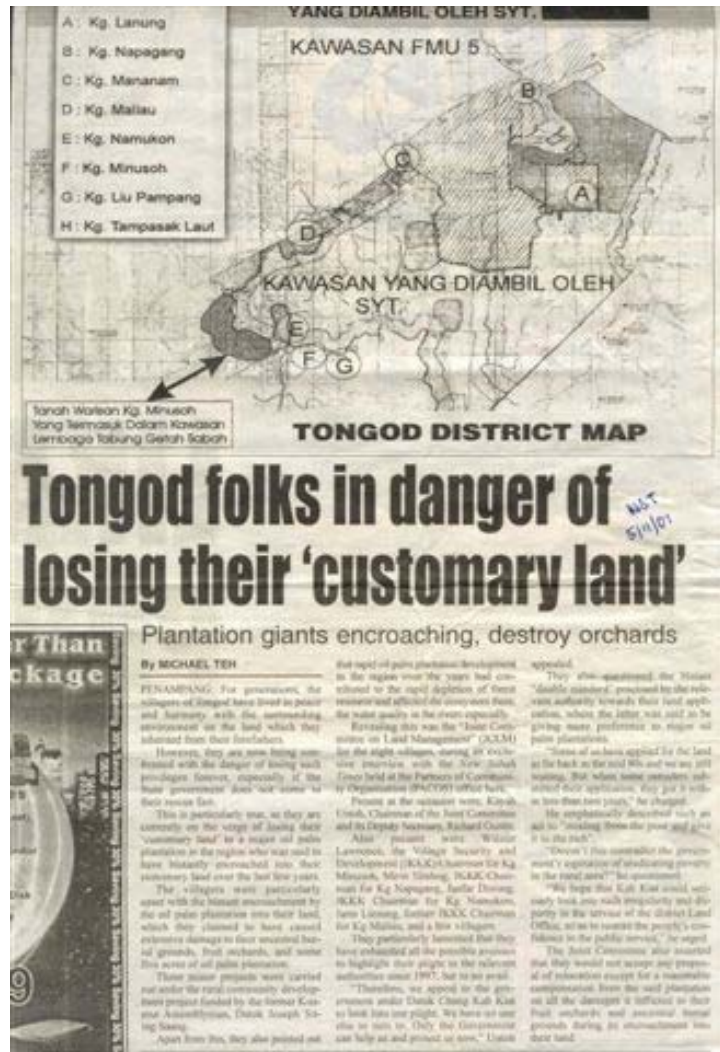
⁴⁰ Wakker, E. (2004), "Greasy Palms, the Social and Ecological Impacts of Large-scale Oil Palm Plantation Development in Southeast Asia", Friends of the Earth

⁴¹ サラワクにおいては、1997年、プランテーション開発に反対し抗議集会を開いていた先住民（イバン族）に対し、それを解散させようとした警察隊が発砲し、住民3名が死傷する事件が起こっている。また1999年には、別の場所で、先住民（イバン族）と開発業者の労働者が衝突し、労働者7名が死傷するという事件が起こった。（『アブラヤシ・プランテーション～開発の影』岡本幸江編、日本インドネシアNGOネットワーク（JANNI）発行 第3章）。その他、事前の話し合いや同意なしのプランテーションの造成、村長などの同意を形式だけ取り付けている例、土地開発に抗議する先住民と警察やプランテーション企業との衝突などが報告されている。問題の背景には、土地法や州法において認められている先住民の「先住慣習地」が実際には調査されず、尊重されていないことが挙げられる。地球・人間環境フォーラムが2005年10月に行ったヒアリング調査においても、こうした問題が依然として生じていることが確認された。



写真上 プランテーション内の井戸（マレーシア、サバ州）。先住民族など地元住民が所有または使用している土地であっても、開発の際にはその権利が認められず、補償もされないケースがある。この土地も慣習地ではないとして開発された。

写真右 サバ州における新聞報道。プランテーション開発により、先住民が「慣習的権利を有する土地」が失われるという内容。少数民族の権利を擁護する活動を行っている NGO の KOMAS によれば、サバ州において、なかなか報道はされないものの、このようなケースは多く見られるという（2005 年 10 月ヒアリング）



写真左：先住民族の慣習的な土地利用権は、州法により認められているが、プランテーション開発の際に義務付けられている企業側の調査の不備などにより、無視されてきた。先住民族は、土地の権利証書や、利用している土地の境界を示す地図などを持たないため、裁判の際にも不利である。このため、サラワクの NGO の BRIMAS や弁護士は、GPS を利用して、コミュニティが慣習的に利用してきた土地の地図を作成する支援を行っている。こうして作成された地図により、裁判で勝訴するケースも出てきている。写真は BRIMAS の作成している地図（2005 年 10 月ヒアリング）



写真左上：プランテーション企業と紛争になり、助力を求め、NGO（WALHI）のオフィスを訪ねてきた北部国境地域の村の住民（西カリマンタン州ポンティアナクにて）。彼らは、「ある日突然」やってきた、プランテーション企業と紛争になり、抗議のために企業側のショベルカー1台とチェーンソー5台を占拠したところ、村長と何人かの村人が逮捕されるという事態になったと語った。

このようなケースは、カリマンタンやスマトラの開発現場において多発しているため、オイルパーム・プランテーションを監視するNGOのSawit WatchではWALHIと協力をしながら、事実関係の調査及び住民への法的アドバイスなどの支援を行っている。



写真左下：西カリマンタン・サンガウ郊外におけるアブラヤシ・プランテーションにおけるSawit Watchのヒアリング風景。ここでは、プランテーションの開発の際、村人の意見が賛成と反対に二分した。企業側は、反対する村人の意思を無視して、村が共有するゴム林を伐開したという。このようにプランテーション開発により、時としてコミュニティ内部における分裂・対立が生じることもある。

（５）モノカルチャーによる地域経済と生活の不安定化

さらに、プランテーション開発により単一農作となり、農村の生活が外部の経済的影響を受けやすくなっているという側面も忘れてはならない。インドネシアでは、2億1,600万人の人口のうち1億人が森林や自然資源に頼って生活しており、そのうちの4,000万人は先住民である⁴²。Indonesian Legal Aid Foundation (YLBHI)によると、1998年だけでも、14の州にわたる21万4,356世帯が、合計82万7,351haのコミュニティの土地を失った⁴³。生計と収入、文化・宗教行事の双方に役立ててきた森林がなくなり、慣習的に保たれてきた地域社会の森林保有権や伝統的な森林管理方法は大幅に失われ、生活にも変化をもたらした。同じプランテーションでも、ゴムは小規模面積における栽培や他の土地利用との組み合わせが可能であり、また収穫や販売も外部機関に依存しないため、個人またはコミュニティで自立的に営むことができる。

しかし、パーム油のプランテーションは資本集約的な産業であり、外部の大資本によって開発が行われる。小規模プランテーションは、搾油工場を持つ大資本のプランテーション企業に依存せざるを得ない。このため、利益の大部分は地元には還元されず、ジャカルタなど、その他の地域の資本元に流れてしまう。

オイルパーム・プランテーション開発の主な受益者は、労働者や周辺社会ではなく、大企業や役人（軍や文民）であることが多い。企業は開発の際に得た木材を無料で手に入れ、利益

⁴² Sawit Watch (2005), "Fact Sheet"

⁴³ Sawit Watch (2005), "Fact Sheet"

を得ることができ、役人は企業からの献金で潤う⁴⁴。また、従来の農村社会では、土地からの収穫を直接食料として自家消費したり、国内市場で売るなどしていたが、モノカルチャーのプランテーションでは、自家消費する農作物が減少し、現金収入への依存が高まるとともに、収入源が国際マーケットに左右されやすい⁴⁵。さらに、パーム油の多くは食品加工に利用されているが、価格の変動によっては他の植物油で代替されるため、リスクが大きいという指摘もある⁴⁶。

(6) 労働問題

プランテーションにおける労働問題として、低賃金労働、危険で劣悪な労働環境、苛酷なノルマ、児童労働、農薬等による健康被害、不法労働者の搾取、多発する事故等の問題などが指摘されてきている。

マレーシアにおいても上記の問題が報告されてきたが、近年、大企業による模範的なプランテーションでは労働問題は改善されてきている。その一方、特に東マレーシア（サバ・サラワク）においては、インドネシアからの不法労働者が劣悪な条件下での労働を強いられ、搾取の対象となるケースが報告されている。

インドネシアにおいても同様の問題が生じている。2004 年 3 月 2 日付のジャカルタポストによると、北スマトラ州の 3 つの国営のオイルパーム・プランテーション、Simalungun 県の Nusantara IV 社、Tanjung Morawa 県の Nusantara II 社、Langkat 県の Nusantara III 社では、10 万人以上の労働者を雇用しているが、そのほとんどは法で定められた最低限の保険にも加入していない。

⁴⁴ Kalimanta Review Edisi Khusus Sawit/Th. XIV/2005, “Why Did Traditional society refuse oil palm plantation?”

⁴⁵ Webster, R., Rimmer, L., Bennett, C., Wakker, E., Matthew, E., Ellis, H. (2004), “Greasy palms - Palm Oil, The Environment and Big Business”, Friends of the Earth, p.17

⁴⁶ Down to the Earth (2004), “Sustainable palm oil: mission impossible?”



写真上 学校に行かずにプランテーションで働く子供たち（写真提供：峠隆一氏）

写真左 マレーシア ネグリセンピラン州周辺のプランテーションで働く、インドネシア人労働者。

また 3 万 1,000 人の労働者は正当な賃金を支払われておらず、粗末な住居に住まわされている⁴⁷。その他、非現実的に設定された目標の生産量を満たすために、労働者の家族が無給で手伝っていることもある。プランテーション労働者は通常最低賃金についての知識もなく、ほとんどの場合労働組合も存在しない⁴⁸。

オイルパーム・プランテーションの開発は、雇用機会が増え、プランテーションの所有者にとってより多くの現金収入がもたらされている側面はある。しかし、実態としては地元住民の生活は貧しくなっているケースも多い。近年マレーシアでは地元住民はプランテーションの安い賃金では働きたがらず、インドネシアやバングラデシュを始めとする外国からの労働者に頼っている。また、インドネシアでは、政府の移民政策で人口過剰なジャワなどの地域から移住してきた労働者がプランテーション労働者として多く働いており、必ずしも地元住民の雇用に繋がる訳ではない。

さらに、前述のように、地域を支えてきた伝統的な経済システムが、外部の大企業の資本に依存せざるをえない構造を生むため、地元コミュニティの自立性が損なわれる側面も忘れてはならない。収穫後 24 時間以内に搾油しなければならないというパーム油の特質上、小規模プランテーションは買い手を選べない。FFB（パーム果房）の買い取り価格は、搾油工場を有しているプランテーション企業によって決定されがちになってしまうのである。

（ 7 ）農薬汚染

パーム油の生産に際し、先進国では使用を禁止されている除草剤パラコートなどの薬品が使用され、周辺地域の汚染およびプランテーション労働者や周辺住民の健康被害をもたらしている。パラコートは毒性の高い除草剤で、吸い込んだり、皮膚に接触したりすると死に至る

⁴⁷ “State-sponsored poverty”. Jakarta Post , 2 March 2004

⁴⁸ Wakker, E. (2004), “Greasy Palms, the Social and Ecological Impacts of Large-scale Oil Palm Plantation Development in Southeast Asia”, Friends of the Earth, p. 34

こともある。特に農薬の散布を行う労働者や農薬を散布したばかりの農地で働く労働者は、危険にさらされている。重さ約 30 キロもの果実を取り扱うオイルパームの収穫と比較して、農薬散布は軽作業であるため多くは女性労働者がこうした作業を担当し、被害として鼻血、眼・皮膚・つめの疾患、潰瘍の発症などが挙げられるほか、不妊や奇形児などの問題も生じている⁴⁹。危険農薬の使用や農薬の大量散布は、農薬を散布する労働者に影響を及ぼすだけでなく、土壌汚染や水質汚染など、周辺生態系への影響も引き起こし、食物連鎖への影響も危惧されている⁵⁰。

パラコートの使用に関しては、インドネシアでは、1990 年、訓練を受け防具を身につけた人のみが取り扱うことができるとする厳しい制限が設けられた。しかしこの後も多くのプランテーションでしっかりとした訓練や防具なしに使用が続けられている。これは、危険性がきちんと伝えられていなかったり、防具などの購入費を労働者に負担させるなど、危険管理が労働者側に任せきりになっているためである。また熱帯のインドネシアやマレーシアでは、危険を認識していても、その暑さからマスクやコートなどの防具の使用を徹底するのが困難な一面もある。パラコートが職場における中毒の原因の 7 割を占めること、別の危険度の少ない農薬が入手可能であることを理由に、マレーシアでは 2002 年に、2005 年 7 月までに市場のパラコートを撤収することと使用の全面禁止が発表された⁵¹。しかし農薬会社やパーム油などの業界団体から激しい反発と抗議活動が行われた結果、2005 年になって農業大臣が禁止の取り消しについて再考するとの見解を示し、人の健康より企業の利益を優先させたとして波紋を引き起こしている⁵²。こうした中、本報告書でも先進的な企業の例として紹介するスイスのミグロ社は（p.44 参照）2003 年 1 月 1 日、パラコートを使わずに生産したパーム油を使った製品しか販売しないことを表明している⁵³。

（ 8 ）その他の問題

さらにプランテーションの操業に伴う環境汚染（土壌、河川、周辺作物への影響）も指摘されている。森林・ピート（泥炭）火災による大気汚染、伐採に伴う土壌浸食、表土の流出に伴う河川の汚濁や堆積物の増加、パーム油搾油・精製工場の廃液（POME）や残渣⁵⁴による河川の汚染やメタンの発生が生じることがある⁵⁵。こうした問題は、開発もしくは運営方法の改善である程度防ぐ事ができるが⁵⁶、十分な管理体制が整っていないプランテーションも多い。

⁴⁹ Webster, R., Rimmer, L., Bennett, C., Wakker, E., Matthew, E., Ellis, H. (2004), “Greasy palms - Palm Oil, The Environment and Big Business”, Friends of the Earth: p.15

⁵⁰ Baradan Kuppasamy, “Malaysia: Gov't Pulled in Opposite Directions on Pesticide Use” InterPress Service (July 23, 2003)

⁵¹ Down to Earth (2005), “Pesticide use in oil palm plantations.” Down to Earth No. 66

⁵² “Pesticide Lobby Pressures Malaysia to Reconsider Paraquat Ban” (April 29, 2005)

<http://www.harolddoan.com/modules.php?name=News&file=article&sid=2413>

⁵³ Dzulkifli Abdul Razak, “Poison control: For the sake of agro-workers” New Sunday Times (May 1, 2005)

<http://www.prn2.usm.my/mainsite/bulletin/nst/2005/nst1.html>

⁵⁴ EFB（FFB を絞った後の空房）及び繊維など。

⁵⁵ Webster, R., Rimmer, L., Bennett, C., Wakker, E., Matthew, E., Ellis, H. (2004), “Greasy palms - Palm Oil, the Environment and Big Business”. Friends of the Earth: p. 15

⁵⁶ パーム油搾油・精製過程における廃液からは大量のメタンが発生するが、このメタンを利用したパームオイル廃液をタンクの中で発酵させ発生したメタンを回収するシステムが、九州工業大学、マレーシアプトラ大学、FELDA により共同研究されている。また、搾油過程で発生する残渣を利用した発電も CDM 案件として研究されている。しかし、これらはまだ一部の先進的な研究開発段階に留まって

森林伐採や開拓直後に土砂が流出することもある。特に 15 度以上傾斜のある斜面や高度の高い土地に植えられた場合、土壌浸食が激しくなるので避けるべきとされている。このような場所に植えられた場合、栄養分がすぐに流出してしまうため、農薬や肥料を大量に使わざるを得なくなり、より深刻な環境汚染の原因となる。

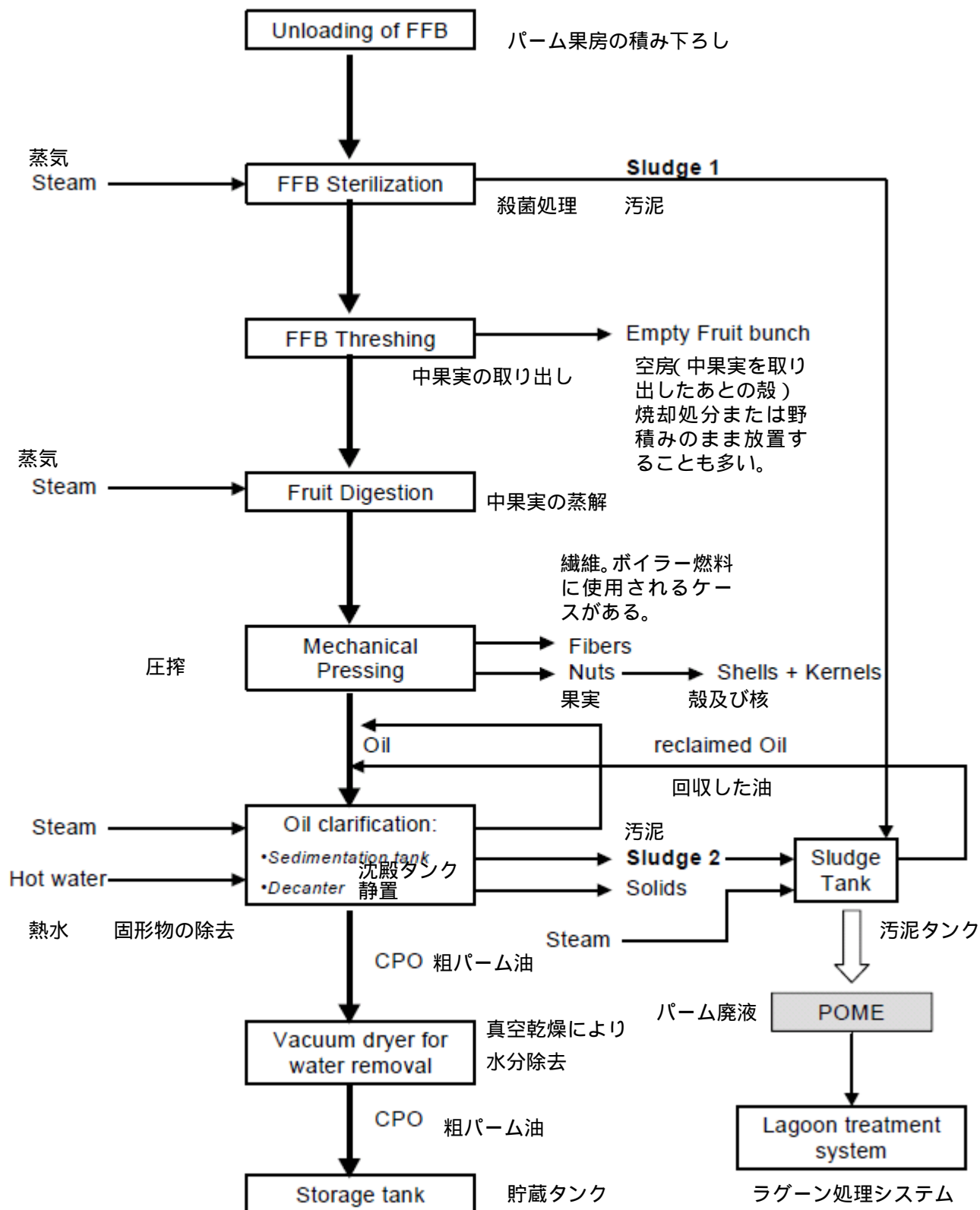


写真上 搾油工場（写真：足立 直樹）

写真右上 搾油工場に大量に搬入されるアブラヤシの果房。搾油後、大量の空房（EFB）や繊維が発生し、再利用されずに焼却処分されたり、野積みになされたまま放置されることも多い。マレーシア・ジョホバル（写真提供：谷口正次氏）



写真右下 パーム搾油工場からの廃液（POME）をためるラグーン。メタンが大量に発生する。この工場は管理されているが、中には管理が行われておらず、周囲に廃液が流れ出し、河川を汚染するケースも多くある（写真提供：谷口正次氏）



粗パーム油の抽出過程

「温暖化対策クリーン開発メカニズム事業調査マレーシアにおける椰子殻発電事業からの炭素クレジット獲得プロセスの実態調査」(平成 15 年 3 月 三菱証券株式会社) から抜粋、和文を追加。

インドネシアで世界最大のプランテーション開発計画～国境プロジェクトのゆくえ

現在インドネシアとマレーシアの国境地域において、世界最大規模のプランテーション開発計画が進んでいる。計画では 180 万 ha のプランテーションの開発が予定されており、これはオランダの国土の半分に相当する面積である。近年の石油価格の上昇に伴い、バイオ燃料への利用などパーム油のそのニーズはますます増えており、政府は外貨取得を目的としてオイルパーム・プランテーションの開発に力を入れている。

この「国境オイルパーム・プランテーション開発事業」は、「カリマンタン国境地域に繁栄、安全保障及び環境保護を実現する」という名目で始まった。しかし、国営企業体 PTPN (Indonesian State Plantation Corporation) による原案は、3 つの国立公園内の原生林を破壊し、オイルパームに不向きな山地を切り開き、先住民の慣習的な権利を侵すものであった⁵⁷。この開発に対し、貴重な森林や保護地域、貴重な生物種、カーボンストックの破壊を懸念する声が高まり、環境団体な



どから計画中止を求める抗議運動が盛んに行われている。国境地帯の山間部は「Heart of Borneo」(ボルネオの心臓)と呼ばれ、広大な手付かずの熱帯林が残存し、オランウータンやボルネオオヤマネコなど絶滅の危機にある野生動物が生息している。また、ボルネオ島の 20 の河川のうち 14 の源流でもある⁵⁸。WWF によれば、この地域では過去 10 年間平均 1 ヶ月に 3 種の割合で新種が発見されており、世界でも最も生物多様性の豊かな地域の一つである⁵⁹。

そもそも、専門家によれば、この計画が予定されている土地は、オイルパームの栽培には適していない。オイルパームが効率的に栽培できるのは平地であり、海拔 200 メートル以上の土地は栽培に適さない。しかし、国境付近の土地の殆どは海拔 1,000 メートルから 2,000 メートルの高地であることから、この計画の環境面以外の妥当性についても疑問の声が上がっている⁶⁰。2004 年に Centre for International Forestry Research (CIFOR: 国際林業研究センター) が Heart of Borneo 地域で行った調査によれば、200 のサンプル・サイトにおいてオイルパーム栽培に適している土地は一つもなかった⁶¹。

環境団体は、政府に保護価値の高い森林を開拓するのではなく、放棄された土地を使った栽培を求めている。しかし、実は放棄された土地だからと言って問題がないとも限らない。東西カリマンタンの国境地域でプランテーション企業に開発が許可された 250 万 HA のうち、2005 年までに植栽が行われている土地は 68 万 5,000HA に過ぎず、開発業者は森林を皆伐し、木材を売り払い、跡地は放棄しているケースも多い。放棄された土地はオイルパーム栽培に

⁵⁷ Wakker, Eric (2006), *The Kalimantan Border Oil Palm Mega-project*, AIDEnvironment April 2006.

⁵⁸ *World's largest oil palm plantation could spell disaster for upland forests of Indonesian Borneo*. WWF News. http://www.panda.org/news_facts/newsroom/news/index.cfm?uNewsID=22371

⁵⁹ 同上

⁶⁰ *Kalimantan buffer-zone: Palms oil or eco-tourism?* The Jakarta Post. November 11, 2005

⁶¹ *World's largest oil palm plantation could spell disaster for upland forests of Indonesian Borneo*. WWF News. http://www.panda.org/news_facts/newsroom/news/index.cfm?uNewsID=22371

不適切であったり、先住民等の土地所有権があったり、保護価値が高い可能性もある。

また、パーム油の供給量を増やすには、新たにプランテーションを開発しなくとも、既存のプランテーションの収穫高を上げることで達成できる。インドネシア農業省も、現在の FFB（パーム果房）平均生産量を 10 トン/ha/年から、2025 年までに 20 トン/ha/年に改善することを目標としている。もしこれを達成できれば、理論上は、オイルパーム・プランテーションを拡大する必要はないということになる⁶²。

それでは、どうして栽培に不適切な土地において、このような大規模な計画が進められているのだろうか。インドネシア政府は、オイルパーム・プランテーション開発と、国境付近の治安確保、貧困削減対策、違法伐採と木材の密輸出の防止を関連づけている。2005 年 11 月 11 日付のジャカルタポスト紙によると、200 万 ha のパーム油プランテーションは、875 億米ドルの外貨獲得、2 万人の現地雇用、600 万人にパーム油関連産業での雇用、中小企業や組合の開発を提供できるとしている⁶³。

しかし、別の見方もある。このプロジェクトにかかる費用のほとんど、推測で 5 億 6,000 万米ドルを中国政府が出資することになっている⁶⁴。表向きの理由は、中国国内の需要の増加から、安価なパーム油の供給を確保するためということになっている。しかしインドネシアの著名な経済学者 Faisal Basri 氏は、このカリマンタン計画の発案者である経済省（Economics Ministry）は、インフラへの投資と引き換えに、中国で不足している木材（価値の高い広葉樹材）を供給するためにこの計画を立て、しかも木材が伐採された後は、おそらくプランテーションは開発されないであろうことを知っているとして非難した⁶⁵。また国防省の主張する国境付近の安全確保という理由にしても、この警備に支払われる軍への資金を得ることが目的ではないかと NGO は推測している⁶⁶。また、2009 年の総選挙に向けた政治献金目当て、また開発したプランテーションにおいてインドネシア国内の移住者の雇用を確保することなどを打ち出すことにより、これらの有権者からの支持集めを狙っているといった指摘もある⁶⁷。

DTE などの NGO は、この開発が既に各地で起きている地元住民の土地権利の侵害、資源の喪失、先住民の伝統的な生活様式の破壊、森林減少と森林火災、環境汚染、プランテーション労働者の労働環境や処遇の問題などを再び引き起こすことを危惧している⁶⁸。

2006 年 4 月に AIDEnvironment が発行した「カリマンタン国境オイルパーム・メガ・プロジェクト」報告書は、このプロジェクトが進められている背景として、現在のオイルパーム・プランテーション優遇政策では、開発許可の取得が森林伐採権の取得よりもはるかに安易であるため、森林を皆伐して得られる木材を売却することにより、開発参入企業が大きな利益を得ることができることを挙げている。

一方、地域コミュニティにとっては、事前に協議や十分に説明を受けた上での自由な同意（Free, Prior and Informed Consent）を得るという手続きが行われずに開発が進んでしまう恐れがある。政府の開発計画を知らされている先住民は少ないし、もし知らされている場合は強

⁶² Wakker, Eric. (2006) The Kalimantan Border Oil Palm Mega-project. AIDEnvironment April 2006. P.1

⁶³ Kalimantan buffer-zone: Palms oil or eco-tourism? The Jakarta Post. November 11, 2005

⁶⁴ “Palm plantation sparks rainforest row.” CNN.com September 16, 2005

<http://www.cnn.com/2005/WORLD/asiapcf/09/16/indonesia.palm/index.html>

⁶⁵ “Indonesian palm oil plan fires controversy.” The New Zealand Herald. March 7, 2006.

⁶⁶ “Indonesian palm oil plan fires controversy.” The New Zealand Herald. March 7, 2006.

⁶⁷ Wakker, Eric. (2006) The Kalimantan Border Oil Palm Mega-project. AIDEnvironment April 2006. P.7

⁶⁸ “Oil palm expansion will bring more conflicts.” Down to Earth No. 66, August 2005.

い反対を示している。

以下は、開発が予定されていることを知った多くの地域コミュニティが、「No Oil Palm」の声明を出し反対している⁶⁹いくつかの例である。

- 東カリマンタンMalinauにおいて、The Foundation for Support And Empowerment of the Dayak Punan in Malinauが大規模プランテーションの中止などを求めた声明を発表（2006年1月12日）
- 西カリマンタンPengkayan District、Semunying Jayaの先住民がユドヨノ大統領、政府役人とLedo Lestari社に宛て、オイルパーム・プランテーションの開発を拒否する声明を発表（2006年2月19日）
- 西カリマンタン、Sintang地区、Melingkatの慣習法に基づくリーダーは、「いかなるオイルパーム・プランテーションにも反対する」という声明を発表。（2005年11月12日）
- 西カリマンタン、Sintang District、Sungai Antuのコミュニティリーダーは、2005年1月に出した声明、「いかなるオイルパーム企業も私達の土地に入るのを阻止する」を再確認（2005年10月30日）。理由として、オイルパームは、水源を破壊する、オイルパームは、自分たちの伝統的な農法を破壊する、オイルパームは、当地の人々のビジョンやコミュニティの慣習法と合致しない を挙げている。
- 西カリマンタン、Sanggau District、Pandan Sembuan村、Sanjan Emberasの村人52名は、既に関係が行われたプランテーションで失った土地や作物に関し、企業に対して保障を求める声明を出した。

ところが、政府は大統領令（Pepres Nr. 36/2005）によって「公益」のために土地の引き渡しを命令できるため、これを利用して「安全保障、繁栄、環境保護」の名の下に、あるいはプロジェクトに利害を有するインドネシア軍の影響力を利用して開発を進めることも考えられる。

1999年3月に発行された国際協力事業団（現国際協力機構）の調査「西部カリマンタン地域総合開発計画調査」報告書でも、当時からすでに開発がプランテーションに偏りすぎており、これは地元住民の食糧生産地の減少を意味し、地元の元来の小農やその他の経済活動の機会を奪う⁷⁰と、警鐘を鳴らしている。

長年オイルパーム・プランテーションの研究を続けている、AIDEnvironmentのEric Wakker氏は、インドネシア政府に以下の提言をしている⁷¹。

1. 大統領が公式な場で、PTPNのプロポーザルに沿った国境パーム・プランテーションプロジェクトの中止を発表すること。
2. 新規のオイルパーム・プランテーションの開発を進めるのではなく、種子の技術的改善、プランテーション運営の向上、パーム油の抽出率の向上により、既存のプランテーションの生産高を増加させるべき。
3. アセスメントや開発計画において、地域コミュニティの意見を取り入れて計画を推進すること。
4. 当局はオイルパーム・プランテーションの開発権設定地域がどうして放棄されたのか調査を行い、法令違反の場合には、許可を取得した企業を起訴すべき。
5. 国境付近の地元住民は既に持続可能な形で農林業を行っている。地元住民がこれらの農林産物から現金収入を得られるように、政府は市場へのアクセスを容易にするための支

⁶⁹ Wakker, Eric. (2006) The Kalimantan Border Oil Palm Mega-project. AIDEnvironment April 2006. P.13

⁷⁰ 「西部カリマンタン地域総合開発計画調査」国際協力事業団 1999年3月

⁷¹ Wakker, Eric. (2006) The Kalimantan Border Oil Palm Mega-project. AIDEnvironment April 2006.

援をするべき。

6. 道路整備や工事計画は、森林破壊や社会問題を引き起こさないよう、細心の注意を払って行われるべき。
7. 海外の購入者や投資家は、RSPOの基準に則ったパーム油生産を要求するべき。

ユドヨノ大統領は国内外からの環境団体の反対運動に対し、環境面での懸念は示したものの、プロジェクト自体は変わらず支援している⁷²。これに対し、森林省は保護林の転換許可を与えつつもりはないとしている。また、農業省も、国境付近の土地の90%はオイルパームの栽培に適していないと認めている。森林省も農業省も、放棄された土地を開発の優先地区にするべきであると明言している。

以上のような状況を総合すると、PTPNより提案された計画は中止されるべきであるとWAKKER氏は結論している⁷³。今後も国際社会からの働きかけが必要とされている。

(野津 佳奈子)

⁷² 同上

⁷³ 同上

2.3 解決に向けた取り組み

(1) 持続可能なパーム油の円卓会議 (RSPO)

持続可能なパーム油の円卓会議 (Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO) は、1997 年に発生した森林火災をきっかけにヨーロッパの環境 NGO が熱帯雨林破壊に関するパーム油産業の責任を追及するキャンペーンを開始したのに対し、この問題に建設的に取り組むことを目的に、WWF とパーム油関連企業により設立されたマルチステークホルダーの協議会である。その設立目的は、「パーム油の供給関係者間の協調とステークホルダーとの対話により持続的なパーム油の成長と消費を促進する」ことで、2003 年に最初の円卓会議がクアラルンプールで開催され、2004 年に正式に団体登録された。

マルチステークホルダーによる円卓会議

この円卓会議の特徴は、様々なステークホルダーを巻き込んで議論を行っていることである。生産国 (マレーシアやインドネシアなどの途上国) と購入国 (主にヨーロッパ) の双方から、生産業者 (農園)、加工業者 (搾油、精油)、消費財生産者、小売業者、銀行・投資家、環境・自然保護 NGO、社会・開発関連 NGO など、会員 89 団体、準会員 37 団体が加盟している。オイルパーム・プランテーション企業などに対し地元住民の権利を主張するキャンペーンを展開しているインドネシアの NGO、Sawit Watch (sawit はインドネシア語でオイルパームの意) などの NGO も参加している。日本からは、2006 年 2 月時点で不二製油、三菱商事、サラヤが参加している。

経緯

2003 年 8 月にクアラルンプールで開催された最初の円卓会議では、16 カ国から 200 人が参加し、持続可能なパーム油の生産と消費の定義の必要性について協議した。その結果、持続可能なパーム油の生産とは、「法的・経済的に実行可能であり、環境面で適切であり、社会的に有効な管理と運営方法を意味する」ことが合意された。2004 年 10 月にジャカルタにて開催された第 2 回円卓会議においては、持続可能なパーム油を実現するための原則と基準の作成について、作業部会のメンバーと作業過程について取り決められた。この原則と基準は 25 名の専門家集団 (企業、生産者、社会・環境 NGO (うち生産者は 10 団体、サプライチェーン / 投資関係者 5 団体、社会関連団体 5 団体、日本からの参加はなし) から成る作業部会を中心に、12 月に最初のドラフトが作成された。その後、一般参加と透明性をモットーに、会員はもちろん、広く一般からもコメントを募るため、インドネシアにて公開フォーラムを開催して意見交換が行われたほか、一般からのコメントも Web 上で公募された。こうしたコメントを反映させ、ドラフトの改訂を繰り返し、1 年かけて最終版が完成された。そして、2005 年 11 月にシンガポールにて開催された第 3 回円卓会議では、この基本方針が承認され、14 社のプランテーション企業がこれを 2 年間の実証期間中に実践することを表明した (企業リストは p.43 ~ 44 参照)⁷⁴。下記にその基本方針の内容を示す。

⁷⁴ RSPO RT3 プレスリリース

RSPO（持続可能なパーム油のための円卓会議） 持続可能なパーム油生産のための 8 原則（添付 2 p.118 に原則及び基準の全文を掲載）
原則 1：透明性へのコミットメント
原則 2：適用法令と規則の遵守
原則 3：長期的な経済的・財政的実行可能性へのコミットメント
原則 4：生産者および加工業者によるベスト・プラクティスの利用
原則 5：環境に関する責任と自然資源および生物多様性の保全
原則 6：生産者や工場によって影響を受ける従業員および個人やコミュニティに関する責任ある配慮
原則 7：新規プランテーションの責任ある開発
原則 8：主要な活動分野における継続的な改善へのコミットメント

RSPO の課題

現在のところ、この基本方針を会員企業が適用する義務はなく、適用はあくまで各社の任意である⁷⁵。基本方針の適用については、今後 2 年間にパイロット・フェーズとし、実践することとなっている。今後会員の何割がこの基本方針の適用について公約するのかが注目される。円卓会議においては、特に、森林の転換について（基準 7.3 と 7.4 を参照）土地の権利問題（特に地域コミュニティや慣習法について）に関して議論となった。これらの点について、どの程度企業の行動が改善されるかが鍵となろう。

また、今後の RSPO の活動として、ガイダンスの策定、この基本方針を適応するための国ごとのガイドラインの開発（national interpretation）、検証手順（verification process）、小規模農作向けの基本方針の策定が行われる予定である。一方、生産側は、環境面に配慮する原則と基準を実行しようとするやと一定の費用がかかるため、割高でも環境・社会面に配慮したパーム油の需要がどれくらいあるのかを懸念している⁷⁶。このため、購入側も、持続可能なパーム油を購入していくという調達方針の策定などを公表して、生産側の懸念に答えていく必要があると思われる。

RSPO 基準を適応することを表明した 14 社 ⁷⁷
<ul style="list-style-type: none"> PT PP London Sumatra Indonesia Tbk（インドネシア） PT Agro Indomas（インドネシア） Daabon（コロンビア） IOI Corporation（マレーシア） Agropalma（ブラジル） Golden Hope Plantations Berhad（マレーシア） SIAT Group（ベルギー） Sarawak Land Consolidation and Rehabilitation Authority(SALCRA）（マ

⁷⁵ RSPO での Mr. Andrew Ng (Secretary-General)への 2005 年 10 月 17 日の聞き取り調査による。

⁷⁶ RSPO での Mr. Andrew Ng (Secretary-General)への 2005 年 10 月 17 日の聞き取り調査による。

⁷⁷ WWF(2005), “Breakthrough at Third Roundtable Conference on Sustainable Palm Oil” Forest Conversion News. http://assets.panda.org/downloads/news_9_12_05_final.pdf

レーシア)

- PT SMART Tbk (インドネシア)
- FELDA (smallholders) (マレーシア)
- Boustead Plantations Berhad (マレーシア)
- PPB Oil Palms Berhad (マレーシア)
- Oil Palm Industry Corporation (OPIC) (パプア・ニューギニア)
- Kulim (Malaysia) Berhad (マレーシア)

また、RSPO 加盟企業の中には、環境問題や社会問題を引き起こしているとして地元住民から訴訟されている企業も少なからずある。このことから、RSPO に加盟しているから即ち環境・社会に配慮している企業とは言えない。さらに、RSPO の原則と基準はあくまで自主的なものに過ぎず、法的拘束力はない。違反に対して罰則が課されるものではない。このことから、どのように遵守を確認していくかは今後の重要な課題となってくる。

企業が RSPO に加盟し、原則と基準が策定されたことにより、NGO や地元住民はこれをもって、加盟企業にその実施を働きかけることができるようになった。一方、DTE (Down to the Earth) などの NGO は RSPO の結果を評価した上で、パラコートの使用の禁止などが盛り込まれなかったことを批判し、今後はコミュニティに RSPO の原則と基準を伝え、コミュニティレベルで監視していくことが大事だとしている⁷⁸。

(2) 先進的な企業の例

調達方針の改善<スイスの小売業者 Migros の例>

パーム油の消費量が増加するとともに、主に環境面への配慮から、小売業者がパーム生産企業に要求を強めており、持続可能な生産は避けて通れない課題となっている。スイス最大のスーパーマーケット・チェーン店であるミグロ社は、2002 年 1 月にヨーロッパの小売業者としては初めて、熱帯林を破壊しない、自然保護の推進、労働条件の改善などを行う、などの条件を満たすパーム油業者のみと取引をすると決めた。ミグロ社は WWF スイスと協力して、生産の透明性、法の順守、環境基準と社会基準など、パーム油製品が環境的・社会的に満たすべき独自の基準を設けた。例えば、オイルパーム・プランテーションは新しく森林を開拓した土地には作らないこと、野生動物保護のための生息回廊を設置することなどである。同社は毎年、外部の調査機関によってパーム油供給者がこの基準を満たしているかの評価を行った上で、商品に熱帯林を保護しているというステッカーを貼っている。2002 年に、この基準に則った最初の製品としてマーガリンが発売され、その後、他の製品もこれに続いている⁷⁹。

融資方針の改善<オランダの銀行の例>

2001 年にオランダの大手 4 銀行 (ABN Amro 社、Rabobank 社、Fortis 社、ING 社) は、環境的・社会的側面に配慮しないオイルパーム・プランテーションへの出資を止めるもしくは制限することに同意した。銀行は、オイルパーム・プランテーションが環境破壊や森林の火災

⁷⁸ Down to Earth Newsletter No.68, p.2

⁷⁹ “Feature Stories: Is your ice cream bad for elephants?” WWF December 112, 2002.

http://www.panda.org/news_facts/newsroom/features/index.cfm?uNewsID=4941&uLangID=1

に対して責任があると認め、オイルパーム企業への出資に対して満たすべき環境的・社会的基準を設けることにしたのである。これらの銀行に融資を申し込む企業は、(1) 林地を焼かない、(2) 熱帯雨林を伐採しない(もしくは過去数年以内に行っていない)、(3) 地域住民の権利や意思を尊重する、(4) インドネシアの法律及び関連する国際協定を遵守する などの条件を満たすことが求められる。これは、インドネシアの NGO、Sawit Watch Indonesia、Milieudefensie(FoE オランダ)、グリーンピース・オランダによる「Funding Forest Destruction: The Involvement of Dutch Banks in the Financing of Oil Palm Plantations in Indonesia」題する報告書の作成をはじめとする、各種キャンペーンの結果、実現したものである。オランダではインドネシアとの歴史的なつながりから、熱帯雨林保護の活動が盛んに行われており、プランテーションに出資している銀行への NGO による働きかけが成功した例と言える。

途上国生産者と先進国購入者連携の例

< マレーシアの United Plantation 社とスイスのミグロ社 >

需要側からの働きかけに応じる形で、生産国でも主にヨーロッパなどのバイヤーを意識して、環境に配慮したパーム油生産を行うプランテーションが出て来た。

先に挙げたスイスのミグロ社は、マレーシアの United Plantations 社から持続可能なパーム油の供給を受けている。ミグロ社は、イギリスのコンサルティング会社 ProForest に委託して持続可能なパーム油に関するガイドラインを作成しているが、同ガイドラインの適合状況に関する監査も ProForest が行っている。こうした費用はミグロ社が負担し、パーム油も事前契約購入を行っていることから、このようなことが生産者への圧迫なしに可能となっている。

生産企業の取り組みの例

< マレーシアの Kumpulan Guthrie 社 >⁸⁰

マレーシアとインドネシアあわせて 32 万 ha と東南アジアで最大規模のパームオイル・プランテーション経営を行う Kumpulan Guthrie 社(以下 KG 社、本社:クアラルンプール)は、創業者である Alexander Guthrie が 1924 年にマレー半島にパームオイルを移入した人物だということもあり、東南アジアのパームオイル・プランテーション経営の先駆的企業である。

KG 社は、マレーシアに 45 カ所、インドネシアに 55 カ所のプランテーションを持つ。搾油工場はマレーシアに 14 工場、インドネシアに 17 工場を所有している。ヌグリ・センビラン州のタナ・メラー(Tanah Merah)にある農園(全敷地面積:4,554ha、オイルパーム・プランテーション:4,032ha)では全体では 376 人が働いており、そのうちの半数以上を占める 200 人が収穫を担当、他に農薬散布、清掃、事務などの担当がある。

750ha を 1 区画として 44 人の作業者がおり、そのうち 4 人が機械運転手、20 人が切り落とし、20 人がこぼれた実を集めるという作業分担をしている。収穫を担当する労働者は全員、インドネシア人である。外国人労働者は通常 5 年間有効なビザを取得して、最初は 2 年契約で働き、その後本人が希望すれば 1 年ずつ 3 回延長できるようになっているという。5 年働く人が全体の 40%、2 年以上は 30%で、残りは 2 年で帰国する。労働者の最低基本賃金は 350/月マレーシア・リングgitだが、収穫担当者には基本賃金に加えて歩合給で 1,000/月マレーシア・リングgitの収入がある。収穫作業に機械を導入した結果、以前は 50~60 人だった労働者を 30~40

⁸⁰ Kumpulan Guthrie 社タナ・メラー農園への 2005 年 10 月の聴き取り調査による。

人に削減している。

労働者に対しては、安全管理（刃物にはカバーをつけて運ぶ、薬物取り扱いの際には保護眼鏡や防護服、手袋などの着用を徹底する、農薬を撒いたあとには服を着替えるなど）の教育を徹底している。農薬や除草剤などの薬物の配合を行うのは訓練を受けた人のみで、倉庫もフェンスで覆われ、鍵付となっている。倉庫の棚は、薬品の危険度によって仕分けされており、薬品が棚にしみ込まないように棚台は金属で覆われている。主に使用する農薬は、パラコート（非選択型除草剤）とグリホサート（モンサント社が開発した非選択性非ホルモン型の茎葉処理剤）の2種である。

農薬の使用を減らすために、害虫の生物学的防除の導入も行っている。例えば、雑草が生えてこないようにカバークロップと呼ばれる草（*Mucuna cochinchinensis*、*Calopogonium mucunoides*、*C. caeruleum*、*Pueraria javanica* など）を林床に敷き詰めている。また、10年ほど前から、プランテーション内にメンフクロウ（*Tyto alba*）を呼び寄せるため、10haに1台の巣箱を置き、ネズミの駆除に役立っている。また最近始めた取り組みとしては、害虫として被害が深刻なタイワンカブトムシ（*Oryctes rhinoceros*）対策がある。カブトムシの天敵である寄生蜂を呼び寄せるために、えさとなる花を植えている。これらのノウハウは、同社が作成している『Technical agricultural policy』に蓄積され、他の農園ともシェアされている。

KG社は、2004年12月には食品の安全性に関する認証制度であるEUREGAP（欧州小売業農業適正規範）を、プランテーション事業としては世界で初めて取得している。認証対象農園となった3カ所の一つがタナ・メラである。さらに、ヨーロッパや日本市場への参入を目指しヨーロッパ基準に対応することを目標にHACCP（Hazard Analysis Critical Control Point、危害分析重要管理点）の取得にも取り組んでいる。なお搾油工場は、マレーシアの一定規模以上の事業者には取得が義務づけられているOSHA（Occupational Safety and Health Administration）も取得済みである。

2.4 持続可能なパーム油は本当に可能なのか？

以上、パーム油に関する環境社会問題と、それに対する先進的な取組について概観してきたが、パーム油の生産現場、特にプランテーション開発に伴う諸問題は、他のプランテーション作物においても生じうる問題である点には特に留意が必要であろう。例えば、大規模プランテーションで栽培される大豆油も、パーム油と類似した環境社会問題を抱えている。

パーム油は多様な商品に使用されていることから、どの商品に環境的・社会的に不適切なパーム油が使われているか知ることは難しい。大豆やナタネ、ゴマなどは原料を輸入して国内で油を抽出しているのに対し、オイルパームは収穫してからすぐに搾油しないと劣化するため、粗油または精製油を輸入しており、日本国内に入ってくる前に様々な搾油・精製工場にて生産された油が混合される場合もある。

現在、RSPOでは、RSPOの原則と基準を遵守しているパーム油をどのように見分けるかというトレーサビリティを確保するための検討も行われており、下記のような3つの方式が提案されている。購買側企業にとっては、持続可能なパーム油を選択的に購入するだけでなく、

生産の際の環境・社会配慮費用を支払うことで、持続可能なパーム油の生産を促進することが可能になりつつある。

トレーサビリティの確保

Segregation（分離方式）	RSPO 基準に適合して生産された油を他の油と完全に分離して管理する方法、生産した農園まで識別可能
Controlled mixing（管理混合方式）	RSPO 基準に適合しているパーム油が混合されている割合を表示する方法
Book and claim（証書方式）	RSPO 基準に適合しているパーム油の購入を希望する購入者（最終消費財製造者）は予め、購入量を予約する。生産者は RSPO 基準に適合して生産した生産量分の証書を発行し、生産したものの一定の量が購入者に割り当てられたことを示す。グリーン電力証書の仕組みと同様

持続可能なパーム油の生産が実現可能かどうかという問題に関しては、NGO でも考え方が様々に分かれる。例えば、WWF は当初から企業と共に持続可能なパーム油の模索を行い、RSPO 設立に貢献し、今も公の場で様々なステークホルダーを巻き込んだ議論を試みている。インドネシアの大手の環境 NGO の WALHI は、現時点では持続可能なパーム油は不可能であるとし、RSPO には加盟していない。一方、Sawit Watch はパーム油そのものには反対せずに、大規模なプランテーションの拡大や新規造成に反対する立場で、RSPO に加盟している。

WALHI も Sawit Watch もコミュニティレベルにおいて、環境教育・土地法に関する啓発活動などを行い、住民が企業と対等の立場で、プランテーション開発の際に企業と交渉する能力を形成する支援を行っている。一方、RSPO による基本方針策定後は、RSPO 加盟企業に対して、基本方針に沿う行動を取るよう、直接働きかける事が可能となった点は特筆できる。法の執行が必ずしも徹底していない途上国において、消費者である先進国側と生産の現場にいるコミュニティの双方から政府や生産企業に圧力をかけることができるようになったため、重要である。

その一方、生産側にはガイドラインの実施を求めているのに、消費者側には何のガイドラインもないと生産国側から批判を受けているように、具体的なパーム油の調達方針を設けている企業はまだ数少ない。RSPO の原則と基準、検証方法などの検討が進む中、消費国の商社や食品関連企業などパーム油のユーザー企業、業界団体は、持続可能なパーム油を購入していくべく、早急な具体的な行動を早急に開始することが望まれている。

さらに消費者も、自分が毎日消費している製品がどのような影響を生産国で引き起こしている可能性があるのかを自覚し、責任ある調達を行っている企業を見極め、購買行動等によりこれらの企業を支援していくことが期待される。

2.5 まとめと提言

以上を踏まえて、パーム油の生産地における環境社会影響を促進するため、生産側、需要側双方について下記を提言したい。なお、パーム油で見られた環境社会影響は、他のプランテーション型の農産物においても生じうる問題であることに重ねて注意を喚起したい。

(1) 生産側への提言

RSPO の「持続可能なパーム油のための原則と基準」を遵守すること。特に下記は重要である。

- 1) プランテーション開発に当たって、保護価値の高い森林からの転換を伴わないこと
- 2) 開発にあたっては、各国の法制度に基づいた開かれたプロセスによる環境社会影響評価を行うこと。開発企業は、先住民族の慣習地や、保護価値の高い森林などの調査を十分に行い、その情報を公開し、行政側は環境社会影響評価の内容及びプロセスの審査を十分行うこと
- 3) 地元コミュニティの権利を尊重し、十分に情報を提供した上での自由意思に基づく事前の合意を得ること
- 4) 人権、労働条件に関する国内法、国際的な基準を遵守すること
- 5) あらゆるプロセスにおいて、火入れを行わないこと
- 6) 排水管理、危険農薬の不使用、農薬の削減と統合的管理を行うこと

(2) 需要側への提言

企業への提言

- ・ 食品加工やトイレタリー製品などのパーム油のユーザー企業は、自社において使用しているパーム油の生産地について、可能な限り確認を行うこと
- ・ パーム油ユーザー企業及び商社は、取り扱うパーム油の生産が RSPO の原則と基準（特に上記（ 1 ）の 1)～6)）が遵守されているかどうか、確認を行うこと。確認にあたっては、必要に応じて、地元住民や NGO 等から情報収集を行うこと
- ・ 上記確認によって得られた情報を公開すること
- ・ 生産者に RSPO 原則と基準の遵守を働きかけること。また、先進的な生産を行っている生産者からの購入を優先させること。必要に応じて、生産者の環境社会配慮の促進のための支援を行うこと（生態系の保全、排水管理や廃棄物の有効利用等）
- ・ 積極的に、RSPO など持続可能なパーム油生産や調達をめざす議論に参加すること
- ・ 植物原料が一概に環境にやさしいというような誤解を与えるような呼称は避けること

小売業・消費者・消費者団体・NGO への提言

- ・ 関連企業に上記のような行動をとるように働きかけること
- ・ 上記のような取組をおこなっている企業を積極的に評価し、優先的な購買を行うこと

行政への提言

- 1) 植物原料が一概に環境にやさしいというような誤解を与えるような呼称は避けること
- 2) 今後予測されるバイオマス燃料の輸入拡大に先だち、国産もしくは消費地域産のバイオ

マス燃料の優先、未利用部位や廃棄物等の利用促進、破壊的な農地開発の回避、生産地及び加工過程における環境・社会影響への考慮が必要であることを明確に示すこと。これらについて検討・整理を行い、ガイドライン等で示すこと

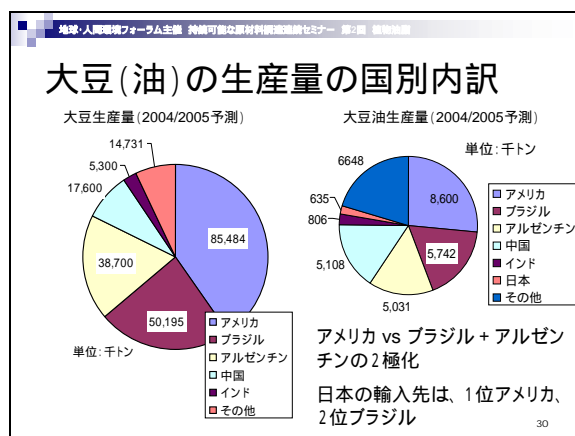
- 3) 急激なバイオマス資源の需要拡大に伴い生じうる環境社会問題を回避・低減するという視点に立って、持続可能なバイオマス資源利用を促進するための国際的な議論を促進し、枠組みを構築すること
- 4) 行政機関は使用する製品やサービスについて、上記 2)の下線部のような考慮が行われている持続可能なバイオマス資源を積極的に採用すること。

(野津 佳奈子、足立 直樹、満田 夏花)

大豆生産に伴う環境社会影響

大豆油も同様に、生産量が増加を続けており、大豆の生産地では多くの環境社会問題が生じている。

大豆は安全で安価で効率の良い植物性タンパク質飼料として、畜産・水産分野では欠かすことができないものとなっている。その用途は搾油用のほか、食品用と飼料用（主に養鶏用）。主な生産国及び 2005/2006 年の生産量（需給見通し）⁸¹は： アメリカ（8,400 万トン）、ブラジル（5,850 万トン）、アルゼンチン（4,050 万トン）、以下中国、インド⁸²。2005/06 年の世界の生産量は、最大の生産国であるアメリカにおいて前年度並みの高水準となるほか、ブラジル、インド等では増加する見込みであり、世界全体では前年度より増加（3.6%）し、2 億 2,300 万トンになると見込まれている⁸³。なお、ブラジル及びアルゼンチンの生産量の合計が、2002/03 年度以降 4 年連続でアメリカを上回る見込みであり、近年、世界の大豆生産はアメリカ中心から、アメリカとブラジル・アルゼンチンの二極構造になっている⁸⁴。



生産国、特に南米での大豆栽培は多くの雇用を生み、現地の開発が促進され、大きな収入源・外貨獲得源となっている。しかし、農業フロンティアの拡大と貴重なエコシステムの耕作地への転換は、その地域の豊かな生物多様性への脅威となり、森林生態系の消失、森林火災、化学物質による土壌や河川の汚染、土壌浸食、地元住民の権利の侵害、など数多くの環境・社会問題を引き起こしている。

生産国第 2 位のブラジルのアマゾンでは、2004 年 8 月までの 1 年間に破壊された面積が前年に比べて 6% 増加し、2 万 6130 に達した⁸⁵。これは、2 万 9000 が破壊された 1995 年に続く記録である。ブラジル環境省はこの原因として木材伐採の増加のほかに、大豆畑のための開拓、不法私道の建設などを挙げている。

もともと大豆の栽培は雨林には適さず、傾斜地の多い地形では機械化された大規模農業は困

⁸¹ 年度は 10 月～翌年 9 月

⁸² アメリカ農務省（USDA）, “Oilseeds: World Markets and Trade”(January, 2006)

⁸³ アメリカ農務省（USDA）, “Oilseeds: World Markets and Trade”(January, 2006)

⁸⁴ 農林水産省「海外食糧需給レポート 2005」（平成 18 年 3 月）

⁸⁵ ブラジル環境省 <http://www.mma.gov.br/ascom/ultimas/index.cfm?id=1759>

難であった。しかし、世界的な需要と農業技術の向上、新品種の開発がアマゾンでの大豆栽培の拡大を促した。

ブラジル大豆の生産量は 1970 年には 151 万トンだったが 2002 年には 4,182 万トンと 28 倍にも膨れ上がった。収穫面積は 12 倍に増えており、ブラジル大豆生産量の増加は収穫面積の増加による寄与が大きい、と言える⁸⁶。大規模生産者がプランテーションを開発し、地元の小農民はブラジル国土の 60% を占めるアマゾンの森の奥地へと移動を余儀なくされている。

ブラジル大豆ブームの背後には、狂牛病（BSE）の発生で家畜飼料に動物蛋白質を使えなくなり、蛋白源飼料を大豆に求めた EU の大豆需要の増加があると指摘する専門家もいる。しかし、消費者の反発で、EU は遺伝子組み換え（GM）大豆が大半を占めるアメリカやアルゼンチン、ブラジル南部大豆は使えない。そのため、非 GM 大豆の供給源をマトグロッソ州を中心とするブラジル北部に求めた。同州は森林破壊について最悪の地域とされており、2003/04 年の森林破壊は 48% で、アマゾンにおける森林破壊のほぼ半分を占める⁸⁷。州知事 Blairo Maggi は「大豆王」と呼ばれ、所有する大豆企業 Grupo Andre Maggi は州大豆生産のほとんどを牛耳っており、2002 年に彼が選出されてからの同州の森林破壊は 30% も増加している。



また、ブラジル中西部に位置し、アマゾンの南に隣接するサバンナ地帯である「セラード」では 1970 年代から 30 年間に作付面積が急増し、ブラジル国内で最も生息地の消失が深刻である。昆虫 9 万種、きのこ類 4 万種、鳥類 550 種、哺乳類 150 種を有する生態系の宝庫で、世界の「ホットスポット」地域第 12 位にランクされている⁸⁸面積 2 億 ha のこの地域は、2001 年までに約 3 分の 2 が農業に転換された。森林伐採によって新たな作付け地がアマゾン南側に弓上に広がり、急速に北上している。

さらに最近では、都市中産階級の台頭で食肉消費が急増する中国の飼料用大豆の需要の増大も加わった。今や大豆生産はブラジル経済の基幹部門を構成する。アグリビジネスは最大の輸出収入を稼いでいる。

⁸⁶清水純一「ブラジル大豆の生産動向（1970 - 2002 年）」農林水産政策研究所レビューNo.6

⁸⁷ ブラジル環境省 <http://www.mma.gov.br/ascom/ultimas/index.cfm?id=1759>

⁸⁸ Mittermeier et. al 1998

国際環境 NGO グリーンピースは 2006 年 4 月、「ファーストフードや巨大アグリビジネスがアマゾンの破壊を加速している」とする報告を発表した。報告では、農民による雨林の開拓からヨーロッパで販売されるマクドナルドのチキン・マックナゲットまでの 7,000 kmに及ぶチェーンを追跡。ブラジルからイギリスに運ばれる養鶏用の大豆飼料の大部分が「森林犯罪」の産物であり、その大豆生産のための種子や農薬をアメリカの巨大アグリビジネス企業カーギルが農民に大量に提供し、アマゾン地域に港や貯蔵施設を建設している、とし、食料の調達先を確認するよう呼びかけている。

一方、このような問題の解決に向けて、「RTRS（持続可能な大豆生産に関する円卓会議）」が発足した。「経済、環境、社会問題を解決するための基準に基づき、責任ある大豆の生産、加工、貿易を推進する世界的なステークホルダー間のプロセスを策定・実施する」ことを目的とする。2005 年 3 月、ブラジルで第 1 回の会議を開催し、ブラジルの生産企業や農村労働者連合、ヨーロッパの生産者、小売業者、社会・環境団体、生産企業、関係国の閣僚・関係者などが参加した。

パーム油の問題と同様、大豆についても、生産地において引き起こされる環境、社会問題を認識し、いかに環境社会負荷を減らしていくかの議論及び対策が必要である。

（京極 絵里）

バイオ燃料輸入に潜む落とし穴～より持続的なバイオマス利用促進を

バイオマス産業社会ネットワーク理事長 泊 みゆき

温暖化防止という観点から、バイオマス・ニッポン総合戦略では原油換算で 50 万 kl のバイオマス輸送用燃料の導入が見込まれている。しかし、この大量のバイオマスの大部分は海外から輸入されることになる可能性が高い。これは大規模なプランテーションの造成を促すことにつながり、生産現場での環境・社会影響は大きなものになるおそれがある。そこで、国産・地域産のバイオ燃料を優先して導入すること、さらに持続可能なバイオ燃料を導入するためのガイドラインづくりが必要だ。

国のバイオマス政策のもととなるバイオマス・ニッポン総合戦略が今年 3 月、改定された。改定のポイントの一つは、バイオマス輸送用燃料の本格導入であり、温暖化防止の観点から原油換算 50 万 kl の導入が見込まれている。

廃食油からのバイオディーゼル生産などバイオ燃料利用の取り組みは国内でも始まっているが、原料調達の制約などから 50 万 kl の 9 割は輸入になると見られている。具体的にはマレーシア、インドネシアからのパーム油およびブラジルからのエタノール輸入である。

輸入バイオマスの罠

パーム油の生産において環境・社会的にさまざまな問題が生じている。ここ 15 年でマレーシアのパーム油プランテーション面積は 2 倍に、インドネシアでは 3 倍に増加しており、このままではボルネオ島の二次林がほぼ消滅すると危惧する関係者もいる。

もう一つの問題は、輸入バイオ燃料利用の温暖化対策としての効果である。現在なされている多くの LCA（ライフサイクル・アセスメント）評価では、森林破壊など用地転換に伴う排出や、パーム油製造過程におけるメタンガス発生が含まれていない。こうした面も考慮した上で利用しないと、温暖化防止対策としての効果が上らないおそれもある。

輸入ガイドライン作成を

一方、エネルギー資源や食糧の大半を輸入している現状では、ある程度のバイオ燃料の輸入はやむをえない選択となるかもしれない。ただし、国産・地域産のバイオ燃料を優先し、その利用を阻害しない形で輸入バイオ燃料を導入すること、輸入バイオ燃料については、環境・社会面で問題の大きいものを排除し、できるだけ持続可能なバイオ燃料を導入するためのガイドラインを作成し実効性を高めること といった対策が不可欠であろう。

さらに、他国が非持続的な資源を大量に消費していたのでは、事態は改善しない。例えば、パームオイル最大の輸入国の一つは食用油として輸入する中国である。世界の資源作物の生産・取引の持続性を向上するよう、日本が国際的な枠組の中で積極的な役割を果たしていくことも重要である。

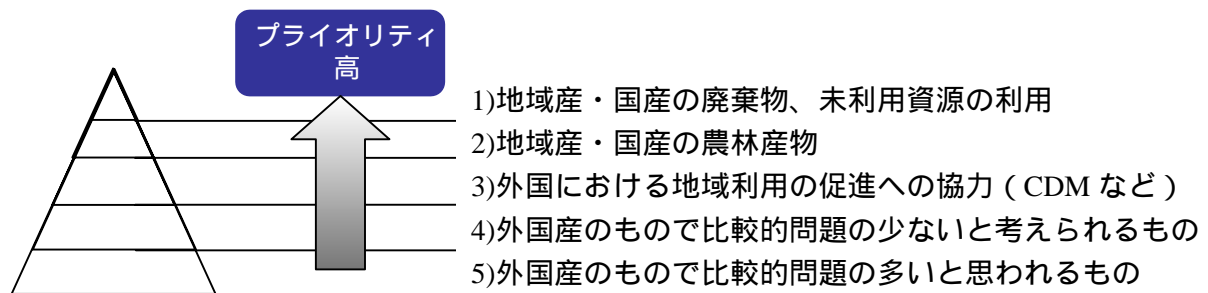
利害関係者アプローチ

国産・地域産バイオ燃料利用といっても、現状では生産量が少ない、価格が高いといった問題がある。それらを克服する一つの方法として、当バイオマス産業社会ネットワークでは、利害関係者アプローチ（詳しくは『バイオマス産業社会』（築地書館）参照）を提案・推進している。これは、国産・地域産のバイオマス資源を LCA を行った上でグリーン購入・調達の

対象とすることなどで市場を拡大し、持続可能性に関心をもつ利用者、あるいは炭素クレジットなどにより、多少割高であっても利用する利害関係者が率先して購入することで、普及を促すものだ。

こうした方策により、バイオ燃料の輸入が、せめて非持続的な経済活動を助長するものにならないよう、関係者の関心を喚起していきたい。

< 参考 1 > バイオ燃料の持続可能性を確保するために目指すべき方向性



< 参考 2 > 輸入バイオ燃料に当たって留意すべき点

輸入バイオ燃料の持続可能性を確保するために以下のような骨子のガイドラインを検討すべきである。

- トレーサビリティが確保されていること（供給源が明確であり、信頼できる記録がとられていること）
- 違法性の排除、持続性への注意（違法伐採木材対策と連動）
- トータルで温暖化防止効果が見込めること
- 森林、特に保護価値の高い森林等貴重な生態系から転換されたプランテーションでないこと
- 火入れを行わないこと
- 開発に当たっては、地元コミュニティの権利を尊重し、十分に情報を出した上での自由意志に基づく事前の合意を取得すること
- 人権、労働条件、環境等に関する国内法、国際的な基準を遵守すること
- 排水管理、メタンガス発生抑制、危険農薬の不使用、農薬の削減・統合的管理を行うこと

また、世界人口はさらに増加し食糧事情の悪化が予想される中、限られた耕地をエネルギー・資源に回すと食糧不足を加速するおそれがあることにも留意すべきである。

< 対処例 >

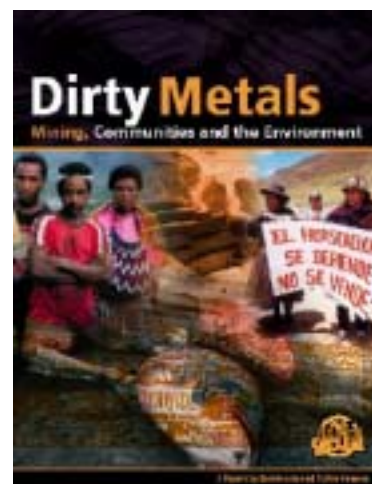
- 廃棄物バイオマスの利用
- 休耕地・耕作放棄地での生産
- 食糧と同時に生産（混植・裏作・輪作・非可食部分の利用等）
- 食糧生産に向かない土地での生産

3 . 鉱物資源

鉱山の開発や操業が大きな環境・社会影響を伴うことは疑いもないところである。鉱山からの廃液による鉱害やテーリング（鉱滓）ダムの決壊といった事故による汚染や健康被害は世界各地で生じている。開発前に先住民などの立ち退きの問題が生じることもある。国際世論からの批判に対し、いわゆる金属資源メジャーが1998年、持続可能な開発のための実践的な議論を開始した。ICMM（国際金属・鉱業評議会）が2003年策定した基本原則は、こうした議論の流れをくむものである。一方で、オックスファムなどのNGOは“ No Dirty Gold ”キャンペーンを行い、宝石業界を動かすことに成功した。

3.1 鉱物資源採掘の負の影響

2006年2月、Zale Corp、Signet グループ、Tiffany & Co. など世界の宝飾品関連 8 社は、環境・社会に問題のある生産を行った金を取り扱わないことを誓約し、鉱山会社に対して、より責任のある方法により金を生産することを呼びかけた。同時期、ニューヨークタイムズにハートをかたどったネックレスに「There's nothing romantic about a toxic gold mine(有害な金の鉱山はロマンチックどころの話ではない) 」という文字の入った広告が掲載された。これはオックスファム・アメリカ、アースワークスなどが2年間にわたって行ったキャンペーン“ No Dirty Gold ”の結果である（写真）。



「鉱物資源の採掘は、宿命的に大きな環境社会影響を伴います。いかに配慮したところで、大面積の植生や表土のはぎ取り、大量に発生するテーリング（鉱滓）の処理など、影響を伴わないことはない。こうしたことは現在、鉱山の採掘現場の40%を占める発展途上国において生じています。日本の社会においては、こういったことは、とかく視野の外に置かれがちです」と鉱物資源の専門家であるゼロエミッション・フォーラムの谷口正次さんは指摘する。

鉱山の及ぼす環境影響の例

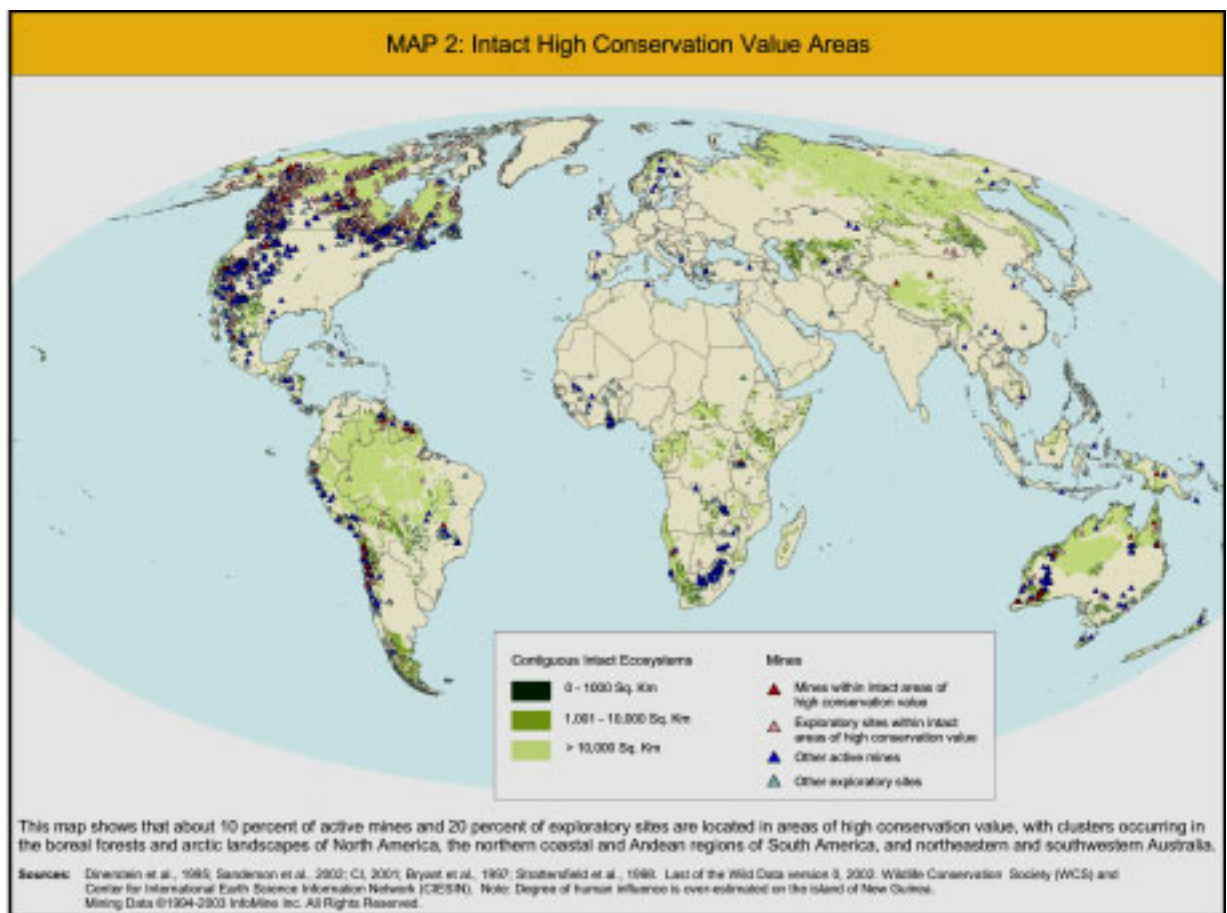
テーリング（鉱滓）の河川への廃棄	パプア・ニューギニアの Jaba 川への鉱滓投棄により、480km ² にわたり、魚類が減少した。 オクテディ鉱山からの尾鉱の河川投棄により、Fly 川の流域において 1,300km ² にわたって植物が枯死し、また、魚類の個体数が 70-90% 減少した。
酸性の浸出水	米国農務省林野部の推定によれば、1993 年時点で、同国国有林内を流れる河川の 5,000 ~ 10,000 マイルにわたって酸性の浸出水によって汚染されていることが報告された。いくつかのケースにおいては 100 年以上も前に閉山した鉱山からの浸出水であった。
鉱滓の流出	2000 年、ルーマニアのパヤ・マレ鉱山から、シアン化合物を含む 100,000m ³ ものテーリングが Tisza 川に流出し、ハンガリーのドナウ川にまで影響が及んだ。
地下水の枯渇	1996 年時点で、米国アリゾナ州トューソンにおいて、鉱業は最も大きな地下水の利用者であり、地下水消費の 15% を消費している。

出典：World Resource Institute (2003), Mining and Critical Ecosystems – Mapping the Risks

実際、鉱山開発の探査からサイトの準備の段階において、生態系の消失・分断、水質影響、道路開発に伴う各種影響等が生じ、場所によっては大規模な住民移転を伴うこともある。操業中には、水質影響のほか、採掘される余分な岩石や尾鉱の廃棄に伴う影響、浸出水の影響が大きく、大量の水の使用により地表水・地下水の水文に影響を与えることもある。影響は閉山後も適切な処理を行わなければ継続し、生態系の中に有害物質が蓄積されることもありうる。

世界資源研究所がまとめた「Mining and Critical Ecosystems」は、政策決定者や金融機関、鉱業セクターに対して、鉱業の環境社会影響を評価するための具体的なデータを提供することを目的に行われた研究のとりまとめであるが、それによれば、操業中の鉱山の10%及び探査中のものの20%が、保護価値の高い生態系とされている地域に位置する。

保護価値の高い地域と鉱山活動の位置



出典：World Resource Institute (2003), Mining and Critical Ecosystems – Mapping the Risks

また、新たな「鉱山の町」が形成されることになり、地域の文化・経済に良きにつけ悪しきにつけ大きな影響を与える。さらに富の不公平な配分による社会の不安定化や、極端な場合は暴力的な紛争が生じることもある。前頁表はこれらの影響の例示である。

3.2 国際社会及び政府間のイニシアチブ

2002 年 9 月に南アフリカのヨハネスブルグで開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」(ヨハネスブルグ・サミット、WSSD)においては、鉱業活動における環境社会影響に関する国際的な世論の盛り上がりを受け、鉱業における持続可能性に関して参加国間で議論が行われ、最終的に以下のような文言が WSSD 実施計画に盛り込まれた。

WSSD 実施計画 パラグラフ 4 6 (抜粋)

鉱業、鉱物及び金属は多くの国の経済及び社会発展に重要である。鉱物は現代の生活に不可欠である。持続可能な開発に向けた鉱業、鉱物及び金属の貢献を拡充することは、あらゆるレベルにおける以下の行動を含む。

(a) 持続可能な鉱業と鉱物の開発のための透明性と説明責任を促進するために、鉱業、鉱物、金属のライフサイクルを通じて、労働者の健康と安全を含む環境、経済、保健及び社会的な影響と恩恵に対する取り組みを支援し、幅広いパートナーシップを利用し、関心を有する政府、政府間機関、工業会社及び労働者並びにその他の利害関係者の間の既存の国家及び国際レベルの活動を前進させること。

(b) 各国の規則に従い、国境を越える重要な影響を考慮しつつ、土地の回復プロセスのための閉鎖後を含め、採鉱オペレーションのライフサイクルを通じた鉱物、金属及び鉱業の発展に積極的な役割を果たすよう、地域及び先住民コミュニティ及び女性を含む利害関係者の参加を拡大すること。

(c) 小規模鉱業を含む鉱物の採鉱と加工のための資金、技術、キャパシティー・ビルディング支援を開発途上国及び経済移行諸国に対して提供することで、持続可能な採鉱慣行を醸成し、また、可能かつ適切な場合に、付加価値のある加工法を改善し、科学的情報と技術情報の質を高め、劣化が進んだ土地を再生し、回復させること。

(外務省ホームページより)

また、WSSD の場で、イギリスのブレア首相は、資源開発事業における腐敗や汚職を排除し、資金の流れを透明とするための「採取産業における透明性イニシアティブ (EITI: Extractive Industries Transparency Initiative)」を発足させることを提案した。これを受けて、イギリス国際開発省 (DFID) 主催により、2003 年 6 月、70 カ国、企業、産業団体、国際機関、投資家、NGO などが参加した第 1 回会合が行われた。一連の会合で採択された EITI の原則と基準は以下の通り。(なお、EITI の詳細については、p.92 参照のこと)

EITI 原則

1. 天然資源の慎重な利用は、持続可能な開発と貧困撲滅に寄与する持続的な経済発展における重要な推進力であるが、適正に管理されなければ経済及び社会に負の影響をもたらす。
2. 国民の利益にかなう天然資源の管理は、当該国の発展のために実施されるべきものである。
3. 資源開発による利益は長期にわたる収益の流れの中で発生し、価格に大きく依存する。

4. 政府の収支に関する一般国民の理解は、持続可能な開発に向けた国民の議論と適正かつ現実的な選択を促進させる。
5. 資源開発産業に関する政府と企業における透明性確保が重要であり、資金管理の公開とアカウンタビリティ充実が必要である。
6. 資金の透明性の向上は、契約や法律を尊重する中で推進されるべきである。
7. 資金の透明性は国内及び海外における直接投資環境を改善する。
8. 収益の流れと公的支出の管理に向けた、国民に対する政府によるアカウンタビリティの方針とその実践が求められる。
9. 国民生活、政府の施策、産業活動における透明性とアカウンタビリティに関する高い基準の設定を促進する必要がある。
10. 収支に関する情報公開において、一貫性があり実施可能で導入しやすいシンプルなアプローチが求められている。
11. 支出に関する情報公開においては、その国の採取産業に属するすべての企業が含まれていなければならない。
12. 問題の解決に向けては、すべての利害関係者が重要かつ適切な貢献をすべきである。その中には、政府及び関連機関、採取産業の企業、サービス関連企業、多面的性格をもつ組織、金融機関、投資家、NGO が含まれる。

（植松和彦「鉱業分野における透明性確保等に関する動向 Mining & Sustainability（4）」独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構）

3.3 業界の取り組み～ICMM（国際・金属評議会）の「基本原則」

（１）グローバル・マイニング・イニシアティブから ICMM へ

1998 年、リオ・ティント、BHP ビリトン、アングロ・アメリカン等の世界の非鉄鉱山・金属業界主要 9 社のトップが一堂に会した。ここで、鉱業・金属業界として社会の期待にこたえ、持続可能性を追求するため、グローバル・マイニング・イニシアティブ（GMI）を立ち上げた。

この結果、1999 年、「鉱業・鉱物資源及び持続可能な開発（MMSD）」と呼ばれる協議・研究プロセスが開始された。2 年間にわたる研究と 23 回にも及ぶワークショップの結果、『Breaking New Ground』と題する最終報告書が提出された。これを受けて GMI は 2002 年 5 月、持続可能な開発に向けた 9 の行動計画を含む「トロント宣言」を採択した。GMI の活動を引き継いで設立されたのが、ICMM（国際金属・鉱業評議会）である。

（２）ICMM の基本原則の特徴と課題

ICMM には、現在 13 企業 20 団体が参加し、日本からも三菱マテリアル、日鉱金属、住友金属鉱山の 3 社が参加している。ICMM は、2003 年 5 月、持続可能な開発のための枠組みである 10 の基本原則を作成した。

ICMM の 10 の基本原則

1. 倫理的な企業統治
2. 意思決定過程への持続可能性の組み込み
3. 従業員・影響を受ける人々の基本的人権、文化、習慣、価値観
4. リスク管理戦略の導入
5. 労働安全衛生パフォーマンス
6. 環境パフォーマンス
7. 生物多様性保全及び土地利用への統合アプローチ
8. 責任ある設計、利用、再利用、リサイクル、廃棄
9. 操業地のコミュニティの社会、経済、制度発展への貢献
10. 効果的、透明性のある関わりとコミュニケーション、独立した証明を伴う報告制度

「MMSD 報告書に含まれていた『先住民の自由意思による事前合意』については盛り込まれませんでした」と ICMM に指導的な立場を果たしているリオ・ティントのデービッド・リチャーズ氏はコメントする。「鉱業権は国家主権に帰属するものであり、産出地の政府はわれわれの重要なパートナーでもあります。いくつかの国では、政府は統治権や拒否権が先住民の手にわたることを嫌っています。企業レベルでもこの問題は避けてはいるのですが、実務上は衝突が起きそうな地域ではプロジェクトを進めないこととしています」

ICMM の会員リスト

企業

Alcoa
Anglo American plc
AngloGold Ashanti
BHP Billiton
Falconbridge Limited
Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc.
Lonmin Plc
Mitsubishi Materials Corporation
Newmont Mining Corporation
Nippon Mining and Metals
Rio Tinto plc
Sumitomo Metal Mining
Xstrata
Zinifex Limited

団体

Camara Minera de Mexico
Chamber of Mines of South Africa
Consejo Minero de Chile A.G.
Eurometaux
Euromines

Federation of Indian Mineral Industries
Indonesian Mining Association
Instituto Brasileiro de Mineracao
International Aluminium Institute
International Copper Association (ICA)
International Wrought Copper Council
International Zinc Association
Japan Mining Industry Association
Lead Development Association International
Minerals Council of Australia
Mining Association of Canada (MAC)
Mining Industry Associations of Southern Africa (MIASA)
Nickel Institute
Prospectors and Developers Association of Canada
Sociedad Nacional de Minera Petroleo y Energia (SNMPE)
Sociedad Nacional de Minería (SONAMI)
The Cobalt Development Institute
World Coal Institute
World Gold Council

下記に ICMM 原則の特徴と課題についてまとめた。

ICMM 原則の特徴

- ICMM 原則すべての遵守義務を負う: 会員は ICMM の 10 の原則をパッケージとして

遵守しなければならない。

- 「持続可能な開発のための枠組み」の一部としている： ICMM 原則、 レポートの公表、 第三者検証、 グッドプラクティスの共有 といった一連の枠組みの一部を構成するものである。
- レポートの義務： ICMM の会員は GRI2002 サステナビリティリポートニングガイドラインに付随する鉱業及び金属部門の補足文書の指標に基づき報告書を作成し、公表する義務を負う。
- 第三者による検証が必要である： 会員の ICMM 原則の遵守、 レポートニングに関して、現在、第三者検証システムを検討中であり、将来的には第三者検証が必要となってくる。

ICMM 原則の課題

- 「事前の十分な情報に基づく自発的合意」(FPIC)が盛り込まれていない。
- レポートニングや第三者検証は、企業を対象にするものであり、鉱山操業ごとのものではない。企業を対象にするレポートでは、個別の鉱山操業の情報が十分開示されておらず、問題が明らかになりにくい。
- 破壊的な開発を律するには曖昧な基準である。
- 出資比率の低い現地法人による鉱山開発について、ICMM 原則の適用がどの程度なされるのかが曖昧である。

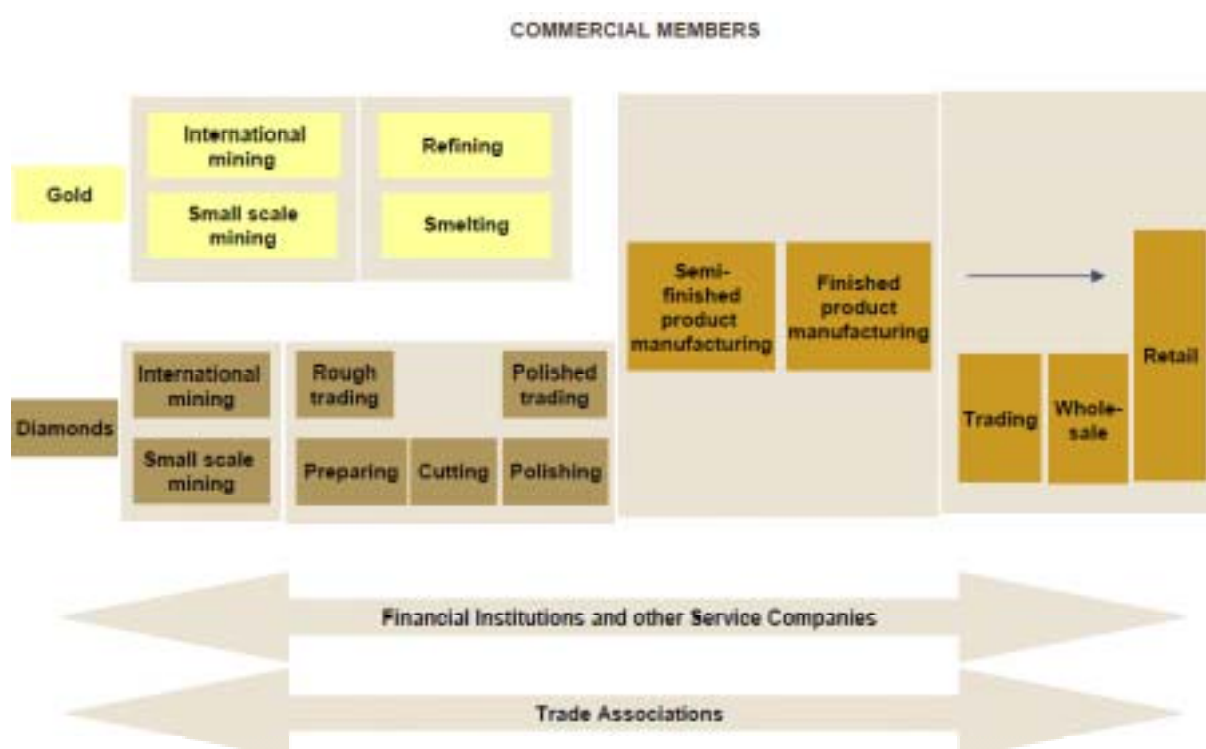
「基準自体は画期的なものであるという自負はあります」と ICMM のキャスリン・マクファイル氏は言う。「会員企業は持続可能性のための 10 の原則をすべて遵守しなければなりません。当然、会員がこれらを遵守しているかどうかの確認・報告が必要となっています。GRI（グローバル・リポートニング・イニシアティブ）との提携により、報告のための指標をつくりました」

GRI 協議プロセスには産業界以外にも、先住民、労働団体、社会開発 NGO、環境 NGO、投資家、世界銀行グループが参加した。2005 年 1 月、GRI の鉱業・金属分野の補足文書が承認された。

「ICMM のメンバーであるということが、鉱物資源の持続可能性を保証するブランドになればよいと考えています」とマクファイル氏は語る。ICMM は、IUCN（国際自然保護連合）との協働により、2003 年 8 月、世界遺産地域においては鉱山開発を行わないという「No go pledge」を行っている。一方で、開発禁止地域を世界遺産地域のみに限ることは不足であり、IUCN のカテゴリ I～IV に拡大すべきであるという指摘も多い。

責任ある宝飾のための協議会

「責任ある宝飾のための協議会」は、2005 年 8 月設立の非営利組織である。ダイヤモンド、金の宝飾関係の 43 企業が参加しており、川上（鉱山）から川下（小売）までの多様な企業が参加していることが特徴である（下図）。消費者に対して、ダイヤモンドや金などの宝石類が、倫理的な責任ある手法で生産されたものであることを保証し、信頼性を高めることを目的としている。会員は、サプライ・チェーン全体を人権や環境に配慮した、透明で説明のつくものとするためのコミットメントを行う。2006 年 3 月、「原則」を採択しており、現在、実施規範を策定中である。



協議会の「原則」

ビジネス倫理

- ・ 倫理基準、誠実さ、透明性、法令遵守
- ・ 賄賂・腐敗へは関与しない
- ・ キンバリープロセス認証システム、世界ダイヤモンド協議会の自主保証システムを堅持する
- ・ 商業上の秘密やプライバシーを尊重する

- ・ 結社の自由を妨げない。法律で禁じられている国においても、類似の手段をサポートする
- ・ 差別をしない
- ・ 肉体的な処罰を行わない
- ・ 労働時間、法定賃金を堅持する
- ・ コミュニティの開発をサポートする
- ・ 先住民族の権利、彼らの伝統的、文化的、社会的な遺産の価値を認め、尊重する

社会パフォーマンス

- ・ 基本的人権の尊重、国連人権宣言に基づく個人の尊厳を尊重する
- ・ 児童労働を容認しない
- ・ 強制労働、従業員の移動の自由の制限などを行わない
- ・ 健康・安全の高い水準の維持

環境パフォーマンス

- ・ 環境的側面から見て責任ある手法でビジネスを行う
- ・ 環境の負の影響の回避、最小化を行う
- ・ 廃棄物、水・エネルギー使用の管理により、ビジネスの効率性を確保する

3.4 NGO による共同キャンペーンとその成果～「No Dirty Gold」キャンペーン

一方で、NGO はこうした企業の自主的な取り組みにはあまり信を置いていない。「企業が美しい理念を CSR レポートで語ったところで、その企業の現地法人が地元の生態系や住民に被害を与えることはいくらでもある。企業のボランタリーな取り組みだけでは、こうした事態を解決することはできない。十分な情報開示と第三者によるチェック体制が必要だ」とインドネシアの環境 NGO・WALHI のルリー氏はコメントする。他方、WWF オーストラリアは、鉱山サイトに対する認証の可能性についての研究を進めている。

そんな中、本節の冒頭においても紹介した、アメリカにおける EARTHWORKS¹ 及び Oxfam アメリカの共同キャンペーンである「No Dirty Gold」キャンペーンは、米国内の貴金属や宝石などの関連企業に対して、責任ある金のための原則である「Golden Rules」（囲み）をコミットすることを求め、大きな成果を挙げた。

このキャンペーンの一環として、2004 年発行された報告書「Dirty Metals – Mining, Communities and the Environment」は、多くの写真とケーススタディを使い、金をはじめとする鉱物資源採掘の持つ環境社会影響（生態系破壊、水質汚染、エネルギーや水の使用、保護地域への影響、地域社会への悪影響、労働問題、事故など）を示し、警鐘を鳴らした。また、問題を起こしている鉱山活動の例をホットスポットとして示している。

責任ある金のための原則「Golden Rules」

- 国際条約、国際法などで定められている「基本的人権」の尊重
- 事前の十分に情報提供された上での自由意思に基づく合意
- 安全な労働環境
- ILO に基づく、労働者の権利と労働水準の尊重
- 軍事・紛争地域における操業の回避
- 鉱山廃棄物を海洋、河川、湖などへ廃棄しないこと
- 強制的な土地収用を行わないこと
- 保護地、脆弱な生態系、保護価値の高い生態系において事業を実施しないこと
- 閉山及び浄化に対してすべてのコストを負担すること
- 環境・社会影響の完全な情報公開を行うこと
- これらについて、独立した検証を行うこと

キャンペーンでは、バレンタイン、クリスマスなどにあわせ、メディアを駆使して消費者に対して「Dirty Gold」（破壊的な開発により生産された貴金属）を買わないこと、関

¹ アメリカ及び世界において、地域社会と環境を鉱物資源開発の悪影響から守ることを使命とする NGO。前身は Mineral Policy Center であり、米国の鉱業に関する法改正などのために設立。

連企業に「Golden Rules」を採択するように消費者からも働きかけることを呼びかけている。

現在、このキャンペーンが提唱している「Golden Rules」を公約している企業は、下記の通りである。

Tiffany & Co.	Van Cleef & Arpels
Helzberg Diamonds	Zale Corp.
Signet Group	TurningPoint
Fortunoff	Fred Meyer Jewelers
Cartier	Michaels Jewelers
Piaget	

3.5 責任ある鉱業と日本

鉱業セクターにおける持続可能性の確立は、巨大な利権が絡むだけに、汚職・腐敗及び民主化の遅れなどの政治・社会問題と複雑に結びつき、一筋縄ではいかない。「そもそも“採掘産業”と“持続可能性”は相反する概念であるとする」という意見が国際会議などで表明されるほど、鉱業が持つ物理的、環境的、社会的な影響は大きい。

国際世論と結びついた NGO からの問題提起とキャンペーンに対して、国際金属メジャー各社は圧倒的な財力・知力を動員して、鉱業の持続可能性への自主的な道筋を示そうとしており、緊張感のある対峙が続いている。一方、透明性を確保するための政府間や業界によるイニシアティブ、レポーティングのための指標づくり、認証に関する試みなど、国際的な取り組みが活発である。

一方、第5節「金融」において紹介した通り、鉱業・金属セクターにおいては世銀グループなどの国際金融機関の果たしてきた役割が大きく、各金融機関の環境社会配慮政策・情報公開政策の実施との関連が注目される。

鉱物資源の生産時の環境社会負荷や、鉱業セクターの持続可能性に向けた国際的な動向については、残念ながら、日本においての認識は極めて低い。これらに関してマスメディアによる報道は他の国々と比しても稀であるように思われる。鉱山をほとんど持たない日本において、鉱物資源の生産現場についての関心は低いのが現実であろう。しかしながら、鉱物資源の多くを海外の鉱山に依存している日本として、鉱山の現場で生じている問題について知らないではすまされない。

まずは、日本企業が投資を行う鉱山開発案件における環境社会影響のレビュー及び情報

公開を徹底すること、問題を低減・回避していくための施策を、国家の資源戦略に統合することが重要である。また、国際的に展開されている鉱物セクターの持続可能性の議論に参加すること、企業、産業、市民社会として具体的な行動を議論していくことが求められる。さらに、国際協力銀行における国際金融等業務の資源開発融資にあたっては、現在においても同行環境社会配慮ガイドラインにおける環境レビューが行われているが、開示されている情報は十分とはいえず、より一層の情報公開を進めていくことが期待される。

（満田 夏花）

リオ・ティントの取り組み：開発における意思決定と環境社会影響評価の実施

リオ・ティントは多国籍の鉱業・資源グループであり、33,040 人の従業員数を有する（2004 年末現在）。イギリスとオーストラリアの両国にそれぞれに本社を置いているが、実質的な本社機能はイギリスにある。

同社は、鉄鉱石、工業原料鉱物、銅、アルミニウム、エネルギー、ダイヤモンド・金を主要事業とし、オーストラリア、アルゼンチン、チリ、ブラジル、アメリカ、インドネシア、パプア・ニューギニア、南アフリカ、ジンバブエなどにおいて操業している。また、ブラジル、チリ、ペルー、エクアドル、ギニア、トルコ、イラン、中国において新規探鉱を実施している。鉱山開発活動により改変された土地面積は 2005 年末時点で 1,459km² であり、そのうち 26% を回復させたとしている。

業界では積極的に社会・環境面での議論を牽引しているものの、一方で NGO から批判もある。例えば、マダガスカルにおいてリオ・ティントの子会社が行っているチタン鉱山開発は、マダガスカルに残された固有の生態系である乾燥沿岸林を破壊すると批判されている。本事業に関しては、すでに SEIA（社会・環境影響評価）が実施されているが、国際環境 NGO FoE-UK は、生物多様性や森林消失に与える影響が過小評価されていること、事業が地元漁業などにリスクを与えることなどを挙げ、独立した評価が必要であると同社の姿勢を批判している。

また、CORE（Corporate Responsibility Coalition）などの NGO グループは、イギリス企業及びその子会社の海外における操業により、地元で影響を受けるコミュニティが、直接、イギリスで人権の侵害や環境被害について異議申し立てを行うことを求めていることも見逃せない動きだ。

同社の Principal Advisor Environment の David Richards 氏に、同社の鉱山開発における環境・社会影響評価と意思決定への反映について聞いた。

Q：リオ・ティントの業界における役割と、持続可能性に関する方針について教えて下さい。

A：リオ・ティントは、ICMM 設立過程及び設立後に中心的な役割を担い、ICMM 原則の作成においても議論を牽引しました。さらに ICMM の一員として、GRI（グローバル・レポーティング・イニシアティブ）ガイドラインの鉱山・金属業補足文書の作成に参加

しました。こうして作成されたチェックリストに基づき、2005 年に初めて、報告書を作成・公開しています。自社の取り組みとしては、2003 年に策定した『The way we work』の中で、コミュニティ、雇用、環境、人権、土地へのアクセス、職場における健康、政治への関与、安全、持続可能な開発の 9 項目についての企業方針を定めています。また、「企業統治」「コンプライアンス」「人権」「リスク分析」「安全」「環境」などの個別分野ごとに指針を作成しています。

Q：リオ・ティントは鉱山開発にあたっての環境・社会リスクを、どの段階でどのように評価しているのですか？

A：鉱山のライフ・サイクルは、一般に、探鉱 プレ・フィージビリティ・スタディ（事前実施可能性調査） フィージビリティ・スタディ（実施可能性調査）/ 環境影響評価（以下 EIA） 用地取得 用地の整備 インフラの建設 < 操業期間 > 閉山 回復措置 / 閉山後管理といったプロセスで行われています。

鉱山の開発・操業は宿命的に大きな環境・社会影響を有すると言ってもよく、特に、用地取得、大面積の植生や表土の除去、インフラ建設、鉱滓（テーリング）の処理、浸出水などによる大規模で不可逆的な問題が生じやすいことはご承知の通りです。鉱山会社にとっては、いかに、貴重な保護価値の高い生態系やセンシティブな社会経済条件を有する地域を事前に回避するか、すなわち EIA の意思決定への反映が重要なポイントとなります。

通常、EIA については、コンサルティンググループに委託し、法的義務の一環としてその EIA 文書及び政府との契約は同社で準備し、地域関係の専門家がレビュー・勧告を行います。私たちは探鉱を 35 カ国で実施している（2005 年 12 月時点）。5 グループ（オセアニア・アジア、南アメリカ、ヨーロッパ・アフリカ、北アメリカ、工業鉱物）に分かれており、それぞれにある程度の権限が認められています。各グループは、事業機会を開拓し、探鉱の利権交渉を政府と行い、現場のプロジェクトを計画し、次段階の予算要求のためあるいは撤退のための報告書を作成します。このときに、保護地域、生物多様性のホットスポット、絶滅の危機に瀕している種の分布、先住民族、土地についてリスク・スクリーニングを実施し、これによって環境・社会リスクの程度によって案件を振り分けます。

リスクが高い案件に関しては、世界自然保全モニタリングセンター（WCMC）と提携しており、対象地の生物多様性の脆弱度の評価を依頼することもあります。また、最近では、バードライフ・インターナショナル（BirdLife International）等自然保護の NGO と

の間で協力関係を構築し、これらの NGO 側にいつでも専門的な助言を求めています。

スクリーニングを経た案件は、さらに事業評価部により、明文化されたガイドラインに従って、プレ・フィージビリティ、フィージビリティの各段階について、地質、保護地区、採掘、処理、インフラ、環境、保健・安全、地域社会、持続可能性の各分野に関して評価を行います。また、次の段階の予算獲得のために、投資委員会にかけられ、この際、プロジェクト文書に加え事業評価部によるリスク・レビュー報告書が検討されます。

案件形成の初期の段階においては、撤退というものも含めた幅広い選択肢がありますが、案件形成が進むに従ってその選択肢は狭まっていきます。選択肢を 1～2 つに絞るプレ・フィージビリティからフィージビリティへの移行はとりわけ重大で、EIA はこの時点で実施されることが多いのです。

Q：環境・社会リスクが原因で開発を否決した例はありますか？

A：現在までのところ否認例はありません。レビュー制度がうまく機能しているため、致命的な欠陥を早い段階（探査段階）で発見し、退けているからです。EIA の結果、プロジェクトを中止した例もありません。

Q：地域社会に対してはいつごろ協議を行うのですか？

A：リオ・ティントは探査の段階から地域社会に配慮し、鉱山として開山する可能性が少しでもあれば、その地域社会に情報提供を行っています。また、プロジェクトが段階を進み、コミットメントが強くなればなるほど、地域社会との関わりも強化されます。しかし、地域住民が期待するほどの雇用は創出できないので雇用創出以外の利益還元を考えることが課題とされます。そこで、他社と同じく、地域におけるコミュニティ開発などのプロジェクトを支援することに力を入れています。

Q：開発を行わない地域を明確に定めていないのですか？

A：実務的には、敵対行為のリスクのある地域、地域社会の反発がありうる地域、貴重な生態系とされている地域では開発は行いません。しかし、ICMM の「No go pledge」以外の独自の開発禁止地域を明言しているわけではありません。

2005 年 12 月、ロンドン、リオ・ティント本社にて
(満田 夏花)

インドネシア・グラスベルグ鉱山：批判を集めるフリーポートの操業

たび重なる地滑り事故と住民デモ

ニューギニア島の西半分を占めるインドネシア・パプア州に位置するグラスベルグ鉱山は世界最大の露天掘り金鉱山である。同鉱山をめぐるのは、フリーポート・インドネシア社（PT Freeport Indonesia、以下 FI 社）²による操業の環境・社会影響や住民デモ、軍との癒着、人権などの面から批判が多く、たびたび新聞をにぎわしてきた。

ジャカルタ・ポストの 2006 年 3 月 24 日付け報道によれば、同鉱山において 23 日早朝、地滑りが発生し、2 人死亡、1 人が行方不明、31 人が負傷した。パプア人民委員会の議長は、地元住民との激しい論争に巻き込まれている同社に対し、労働者の安全に配慮するよう求めた。世界の 3 大銅埋蔵地でもあり、最大の金の貯蔵地の一つであるこの鉱山で、過去にも破滅的な地滑りが発生している。2003 年には 4 人が死亡、4 人が行方不明となり、鉱山の一部が、閉山に追い込まれた。

前述の地滑り事故に先立つ 1 ヶ月前には、住民による道路封鎖により、同社は操業の一時停止を余儀なくされている。ジャカルタ・ポスト 2006 年 2 月 23 日付け報道によると、Tembaga Pura の現場に続く道路を 400 人もの不法採掘者がバリケードを築き、テーリング（鉱滓）からの金・銅の採取を要求した。多くの地元住民たちは鉱山地域内の河川からわずかな量の金や銅を取り出し、売却することで生計を立てているが、FI 社が不法採掘としてこれを禁止したことが原因であると報じられた。

FI 社は、従来からこれら地域住民のための「地域開発プログラム」のための基金を創設し、教育・医療・雇用などに当ててきたが、2 月 27 日の報道によれば、鉱山会社側が基金を増額することにより住民も抗議運動を停止し、26 日に操業は再開された。

FI 社に対する抗議活動は、インドネシア全土で組織的に展開され、ジャカルタでは、同社本社前にデモ隊が押しかけ、警察がデモ隊に催涙ガスや放水銃を使用した。3 月には、パプアの Abepura におけるデモで、警備員 5 人が死亡している。

テーリングの投棄による河川の汚染

FI 社は、インドネシアにとって初めての外資による鉱山開発計画としてインドネシア政府との間で「鉱山操業請負契約」（Contract of Work : CoW）を 1966 年に締結し、67 年には 10,000ha の開発許可地域において操業を開始した。

²グラスベルグ鉱山開発のために設立されたインドネシア現地法人。出資比率は、Freeport McMoRan Copper & Gold (CFX) が 81.28%、PT Indocopper Investam が 9.36%、インドネシア政府が 9.36%。

同社は 1967 年から 30 年以上もの間、テーリングを Ajkwa 川や Aghawagon 川、Otomona 川に投棄してきた。毎日 20 万トン以上のテーリングが Aghawagon 川に投棄され、それが Otomona 川や Ajkwa 川に流れ込んでいる。川底に沈殿しないテーリングの浮遊物質は Arafura 海に到達すると言われている。

ジャカルタにある NGO の JATAM (鉱業擁護ネットワーク) のウェブサイト (<http://www.jatam.org/>) で報告されているように、2000 年の衛星ランドサットの画像の解析によれば、グラスベルグ鉱山における採掘は平地林の 35,820ha 及び Arafura 海の 84,158ha を汚染している。テーリングの投棄は Ajkwa 川の自然の流れを変えてしまっている。テーリングは、Kamora 川下流の海岸線から 6km、Ajkwa 川下流の海岸線から 10km も離れた地点に到達し、Lorentz 国立公園を汚染している。

一方、FI 社は明らかにインドネシア政府にかなり多くの資金を「放出」している。年次報告書によれば、2004 年に FI 社は税金、ロイヤルティー、配当金、手数料という形で 2 億 6000 万米ドルを支払った。2005 年には税金、ロイヤルティー、配当金 12 億米ドルをインドネシア政府に支払ったと同社は述べた。これは 2004 年の直接利益の 4 倍以上である。

環境活動家たちは、FI 社が環境を破壊し、少数民族の Amungme 族の権利を侵害しているとして同社を批判している。FI 社及び西パプアの地元の少数民族や住民について、ほぼ毎年、問題が起きている。例えば最近では、FI 社が自社の用地の警護のためにインドネシア国軍に対する支払がアメリカの海外汚職行為防止法に違反しているのではないかという申し立てを受けて、アメリカ政府機関がその支出について調査している。

インドネシア政府及び FI 社は、最初の CoW の終了期限の 6 年前に CoW を更新した。新たな CoW は 202,980ha の採掘許可地域において更に 30 年間の操業を行うことに関するもので、1991 年 12 月に署名されたが、以下のような欠点があったとして問題視されている。

- ・ 地元パプアの人々との事前協議なしで署名された。それは契約内での規定によって尊重または遵守されるべき地元住民の義務を排除するものである。
- ・ 環境保護や環境管理、閉山の手続き、先住民の権利の認識、企業や政府によって促進されるべき地元の利益、に関する企業の義務を規制しなかった。新 CoW でも、インドネシア政府はさらに多くの地域に採掘権を与え、その一部は世界遺産である Lorentz 国立公園 (2 億 3500 万 ha) 内である。

(ハリー・スルヤディ)

フリーポート社の地すべり事故及び操業による環境法違反を報じる新聞報道(ジャカルタ・ポスト紙)

(いずれも 2006 年 3 月 24 日付け)

Two killed in landslide at Freeport site

The Jakarta Post
Jayapura/Timika

Two people were killed and another person is missing after a landslide buried an employee cafeteria early Thursday morning at the Grasberg mine of PT Freeport Indonesia in Mimika regency, Papua.

Production at the open pit mining site, run by a local unit of Freeport-McMohan Copper & Gold Inc., was unaffected.

The landslide smashed into the cafeteria at about 2 a.m., killing Harsono Mokoginta and Thomas S. Dabidion. Another worker, Wicky Siatur, remains missing.

The accident also injured 31 others, with most treated at Tembagapura Hospital. Critically injured Mohammed Kusim was flown to Perthville, Australia, for

loss of our relative in the landslide," Ramang said.

The chairman of the Papuan People's Assembly, Agus Alan Alan, expressed his condolences to the victims but also said the company, embroiled in a bitter dispute with locals, should pay greater attention to worker safety.

"We offer our condolences. Despite controversy over PT Freeport's presence, people's safety is above everything, no matter who he is. I also think this is a good lesson for Freeport to make it pay attention to its workers, especially basic rights of the natives," he said.

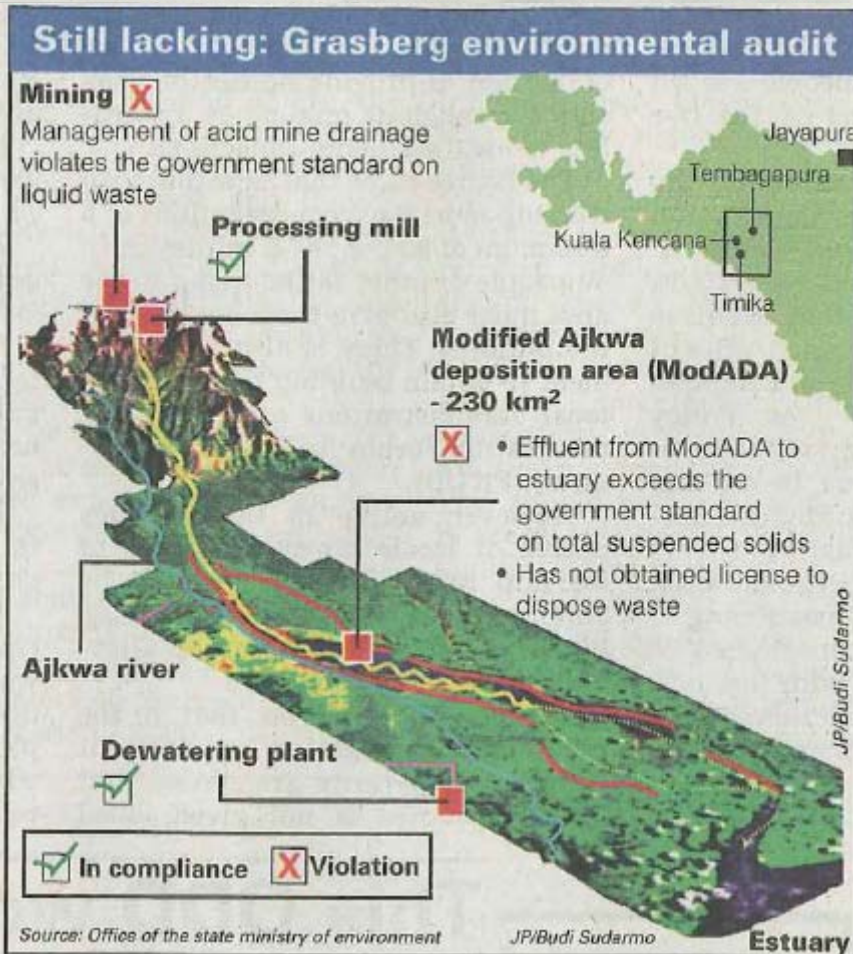
There have been fatal landslides in the past at the mine, home to the world's third-largest copper reserves and one of the biggest gold deposits.

In 2003, more of the Gras-



DEADLY DISASTER: Workers stand near the site of a landslide Thursday at PT Freeport Indonesia's Grasberg mine in Timika, Papua. The landslide smashed into an employee cafeteria at the copper and gold mining company, killing at least two workers. Production at the mine was unaffected.

Govt orders Freeport to clean up its act on environment



4．漁業資源

過剰漁獲や混獲、生態系の破壊、エルニーニョ現象などにより、世界の漁業資源は危機に瀕している。また、特にマグロ、カジキ、サメ、メロなどの高級魚を中心に蔓延する違法漁業が、漁業資源の枯渇に拍車をかけている。その一方で、養殖も、沿岸生態系の破壊や水質汚染などの影響が指摘されている。

こうした漁業の状況に対して、FAO（国連食糧農業機関）は 1995 年、「責任ある漁業のための行動規範」を策定し、国際行動計画やガイドラインなどによりその実施を推進している。枯渇する漁業資源を守るためのマーケット・メカニズムとして、MSC（海洋管理協議会）認証が注目されはじめている。MSC 認証は海洋環境の保全と持続可能な海洋資源の利用を両立する漁業を証明するもので、1997 年、WWF と国際的な食品・消費材メーカーであるユニリーバによって設立されたもの。

2006 年 2 月、京都府機船底曳網漁業連合会（京都府舞鶴市）のズワイガニ漁とアカガレイ漁が MSC（海洋管理協議会）認証としての本審査に入ることが報じられた。今回認証が取得されれば、アジアでは初の MSC 漁業認証取得となる。

額・量とも漁業資源の輸入量が世界一の日本としては、持続可能な漁業からの魚の購買促進とともに、個体数が減っている魚の購入回避や違法漁業のリスクの高い魚の回避などが求められている。

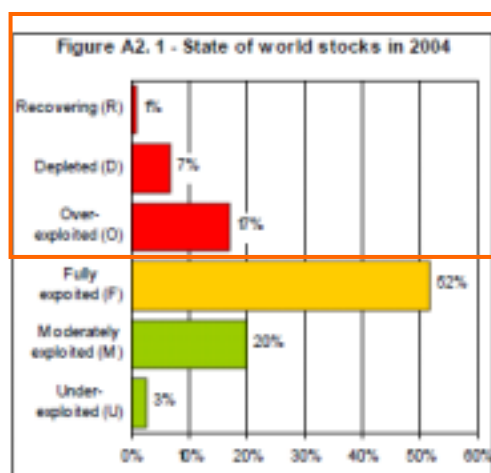
4.1 激減する漁業資源と日本

2002 年のヨハネスブルグ・サミット（持続可能な開発に関する世界首脳会議）において、あらためて持続可能な漁業の必要性が認識され、行動計画に、枯渇した漁業資源の回復や、違法・無報告・無規制漁業の防止、過剰漁獲を助長する補助金の撤廃などが盛り込まれた。その背景には、漁業資源の危機的な状況がある。

人類はこの 50 年の間に、マグロ、カジキ、メカジキ、サメ、タラ、オヒョウ、カレイなど、海洋性の大型捕食性魚類の少なくとも 90% をとりつくしてしまったことが報じられている（2003 年 3 月「Nature」誌）。大型トロール船、延縄漁船が各海域で広範に操業している状況が、多くの大型魚類に大きなダメージを与えてきた。この過剰漁獲に加え、漁業資源を支えるサンゴ礁などの生態系の破壊、乱開発、水質汚染、エルニーニョ現象による海水温の上昇、及びこれらの複合的な作用が漁業資源の脅威となっている。

FAO によれば、海洋における漁獲状況を推定できている 441 種及び種グループのうち、まだ漁獲増の余地が残されているものは 23% に留まる。一方で、52% の種が生産限界に達しているかそれに近い状況にあり、残りの 24% は過剰漁獲または枯渇状態にある（次頁図）。このような危機的な漁業資源の状況は、特に発展途上国の多くの人々に脅威を与えている。10 億人もの人々が基本的な動物性たんぱく質及びミネラル分の重要な部分を魚に依存しているからである。

危機に立つ漁業資源



すでに生産限界に達しているもの、過剰漁獲、枯渇しているものが、全体の77%

人類はこの50年の間、海洋性大型捕食魚類の少なくとも90%を採りつくしたとの報告も

FAO(2005), Review of the State of World Marine Fishery Resources

平成 16 年度（2004 年度）水産白書によれば、日本は、世界の水産物貿易において、輸入量の 14%、輸入額の 22%（いずれも 2002 年）を占め、数量・金額ともに、世界最大の水産物輸入国である（2003 年）。輸入先は、中国が、1998 年以降、数量・金額ともに最大だが、前年と比べると全体で、数量ベースで 12 万トン（16%）、金額ベースで 229 億円（7%）減少している。

世界の水産物貿易上位 5 カ国（2002 年）

（単位：金額：百万ドル
数量：万トン）

輸 入	金 額	世界計	日本	米国	スペイン	フランス	イタリア	
	構成割合 (%)	62,318	13,863	10,150	3,867	3,237	2,917	
輸 入	数 量	世界計	日本	中国	米国	スペイン	デンマーク	
	構成割合 (%)	2,774	382	248	207	146	140	
輸 出	金 額	世界計	中国	タイ	ノルウェー	米国	カナダ	日本(23位)
	構成割合 (%)	58,500	4,601	3,692	3,601	3,319	3,052	818
輸 出	数 量	世界計	ノルウェー	中国	ペルー	米国	デンマーク	日本(28位)
	構成割合 (%)	2,742	210	206	186	136	127	31

資料：FAO「Fishstat（Fisheries Commodities production and trade 1976-2002）」

（平成 16 年度水産白書より転載）

魚介類の 1 人当たりの年間消費量（食用）は 60～70kg で、北米のほぼ 3 倍、中国や EU の 2 倍以上となっている（1989 年～2001 年の平均）。こうしたことから、日本の水産物消費のあり方と、世界の水産資源の枯渇、海洋環境の保全、養殖漁業の環境負荷といった問題とは深く関係している。

日本の輸入量の内訳を見ると、とくにエビ、マグロ類、サケ・マス類が多くなっている。エビは、約 26 万トンをタイ、インドネシア、ベトナム、中国などから輸入しており、現地におけるマングローブ林の伐採、養殖による水質汚染等の影響が問題視されている。マグロ類

[illegible]

マグロ類は、世界的に過剰漁獲の状態にあることが FAO により指摘され、国際的な資源管理が試みられている。一方で、この枠外で無秩序な操業を行う便宜置籍船による「違法、無報告、無規制（Illegal, Unreported and Unregulated：IUU）漁業」が大きな問題となっており、こうして漁獲されたものが日本へも多く輸出されている。

[illegible]

4.2 問題の所在

(1) 漁獲

過剰漁獲

今日の漁業の主流は、近代化された最新型の機材を積んだ大型漁船によって占められている。最新型の魚群探知器を搭載した漁船は、魚の群れの位置を、正確に探り当て、巨大な魚網を用いて、魚群を一網打尽にすることができる。

漁業資源が減少する中、世界の漁船数は漁獲高の2倍の率で増加している、1999年現在、350万隻となっている（内、アジア42%、旧ソ連30%）。このような大型船による大規模漁獲の影響は、各地で指摘されており、特にマグロの資源管理において、隻数を減らす試みも行われている。

カナダ東部ニューファウンドランドにおいては、タラの漁獲量が、10年前に比べてわずか3%程度まで落ち込んだことが予測されている。これも一義的には、自然の再生能力を超えた大規模な商業的漁業の結果であることが指摘されている。

違法漁業

国際的なルールを遵守しない便宜置籍漁船等による無秩序な操業はIllegal（違法）、Unreported（無報告）、Unregulated（無規制）の頭文字をとってIUU漁業と呼ばれている。FAOやIUCNなどによれば、世界の漁獲総量に占めるIUU漁業の割合は30%にものぼる。特に商品価値の高いマグロ、カジキ、マジェランアイナメ（メロ）等は、正規の漁獲割り当てレベルの3倍以上が捕獲されていると言われ、資源の枯渇に拍車がかかっている。

例えばマグロについては、各地域機関がマグロ資源の保存管理のために定めた規制を逃れるため、地域漁業機関の非締約国等に船籍を移して無秩序な操業を行う便宜置籍船（FOC：Flag of Convenience）などが問題となっている。

違法漁業はマグロのみではなく、マジェランアイナメ（*Dissostichus eleginoides*、メロ、銀ムツとして流通）なども脅かしている。トラフィックによれば、少なく見積もっても、2000年に取引されたメロの半分はIUU漁業によるものである。メロは日本およびアメリカのレストランで高い値段がついており、これら2カ国は最大の消費国である。2000年には、これら2カ国であわせて世界の推定取引量の90%以上に相当する。供給国はチリ、アルゼンチン、フランス、オーストラリア、イギリス、および南アフリカ共和国である¹。

混獲

混獲の問題も特にトロール漁において指摘されている。トロール漁は船に引かれた大きな網と鎖が広大な面積にわたって泥・岩・砂利・砂の海底をさらい、事実上その水域のあらゆるものを一掃してしまう。

¹ Traffic East Asia-Japan 2001年8月14日付けプレスリリース「密漁でマジェランアイナメ（メロ）が危ない！！」

例えば大型トロール船で網を海底に引きずってとるエビ漁においては、エビ以外の魚介類(イワシなど)も混獲されるが、航海時間が長いと、保存できずに海に捨ててしまう²。このようにして捨てられる魚介類は、エビ漁獲 1kg につき、少なくとも 5kg と言われている。ネット状の囲いの中にいる魚につられ、野生のアザラシやアシカ、サメ、海鳥などがやってくることもある。養殖従事者はネットが破壊されることを防ぐために、囲いの外にもう一枚防御用のネットをはるが、その場合、そのネットに野生生物が絡まることもあるため、問題が指摘されている。

観賞魚の漁獲にシアン化合物

日本においても観賞用で売られている、ナポレオンフィッシュ(メガネモチノウオ)やロックロブスターなどは、高値で取引されている。これら特定の魚を生け捕りするために極めて毒性の強いシアン化合物が使用され、サンゴ礁の生態系に大きな影響を与えている³。この漁法では、ダイバーが目的の魚を発見するとそれをサンゴ礁の洞に追い込み、そこへシアン化合物の水溶液を流し込んで魚を麻痺させ、サンゴを壊して目的の魚を捕獲する。浅いサンゴ礁にシアン化合物を投入したりすることもある。これにより、そこに生息する多くの小魚やサンゴを含む無脊椎動物が死滅するため、問題となっている。

(2) 養殖

一方養殖の現場においても、養殖池開発における自然生態系の破壊、水質汚染、飼料、残留性有機汚染物質、野生種に与える影響などが生じている。以下、持続可能な養殖業のための情報発信を行っている NGO「SeaWeb Aquaculture Center」のレポート⁴から、特にサケ養殖の問題点について紹介する。

水質汚染

サケ養殖に使われる大量の飼料(魚肉や魚油)は、食べ残しや排泄物のかたちで周囲の環境に放出される。一般的に 15~20%の飼料が、サケに食べられずにそのままネットの外へ流れ出る。1995 年にカナダのブリティッシュ・コロンビア州の養魚場で、31,964 トンのサケを育てるにあたり、推定 5,178 トンの排泄物と 6,440 トンの食べ残しの飼料用魚肉が海に放出された。こうした有機物が海洋環境に与える影響を調査する手法はまだ確立されていない。

たいいていの養殖業者は、病気や寄生虫の発生を抑えるために殺虫剤などの化学薬品や抗生物質を用いる。ノルウェーを除いて使用量や回数はほとんど報告されておらず、またこうした物質が海洋環境に与える影響もまだわかっていない部分が多い。いくつかの研究では、養魚場周辺のペラ、カニ、ムラサキイガイなどからオキシリン酸が、散布から 2 週間の間検出されたことが報告されている。

養殖業者は、囲いネットや構造物への有機物の堆積を遅らせるために、多くの場合銅を主成分とする化合物を塗布するが、銅は底生生物に負の影響を与えることがある。

² どこからどこへ研究会(2003 年 8 月)「地球買いモノ白書」

³ 農林水産省『農林漁業の環境保全 食糧供給と環境との調和をめざして - 』1997 年版 pp.341-342

⁴ <http://www.seaweb.org/resources/sac/facts.shtml>

物質収支

肉食性の魚の養殖はタンパク質の収支ではマイナスにある。最新の養殖技術を用いても、1ポンドの養殖サケを生産するためには3ポンド以上の野生の魚を必要とする。飼料となる魚肉と魚油は、アンチョビやイワシ、カラフトシシャモ、イカナゴ (sand eel) から作られる。

2000年には、養殖業は世界の魚肉生産量の35%、魚油の57%を消費した。魚油は養殖魚の免疫を高めるために与えられる。FAOとペルー政府機関は最近、安価で資源として豊富で、またタンパク質の栄養源としても優れているアンチョビの消費を促進する運動を始めた。

野生種に与える影響

遺伝子や行動上に多様性のある野生のサケとは違い、養殖される大西洋サケ (Atlantic Salmon) は2、3の野生個体群から殖やされたものにすぎない。ノルウェーで用いられる卵のうちの70%、世界の他の養殖場で使われる卵のうちの50%は、ノルウェーの一つか二つの個体群に由来するものである。逃げ出した養殖サケが野生のサケと交配すれば、野生サケの行動・遺伝子の多様性が減少し、生態系が脆弱になる恐れが指摘されている。

カナダのファンディ湾では、1980年には4万匹の野生サケが遡上したが、1999年には数百匹まで減少した。嵐や事故、海洋哺乳類によって壊されたケージから、毎年何百匹もの養殖サケが沿岸海域に逃げ出している。この原因については諸説あるが、一方で、米国メイン州 Cobscook Bay とカナダのファンディ湾にある養殖場から、2000年の12月だけで25万匹近い養殖サケが逃げ出している。いまでは海からメイン川に上がるサケの半分以上が養殖場から逃げ出したサケで占められているという。これらの養殖サケが、生態系に及ぼす影響が懸念される。

寄生虫による生態系への影響

養殖では、密集的な環境のために、病原性生物が発生しやすい。そのため、毎年何万もの養殖サケが死んでいる。また病気や寄生虫が野生種に伝染する可能性も指摘されている。

1980年代から、北大西洋にあるサケ養殖場は寄生虫 (sea lice⁵) の発生に悩まされているが、野生サケの移動ルートに養殖場がある場合は、野生サケに sea lice が感染する可能性がある。スコットランドでは、サケ養殖場周辺の sea lice の濃度と野生のブラウントラウト (降海型のマス) の個体群の減少に関係性があることが報告されている。

ブリティッシュ・コロンビア州のプロウトン群島に遡上するピンク・サーモンが大幅に減少したのは、サケ養殖場から発生した sea lice が感染したことが原因である可能性が高いという報告もある。1985年には、スコットランドからノルウェーにバクテリア性の病気 (furunculosis) に感染している養殖サケが輸入され、その後、養魚場のサケとノルウェー岸の野生サケに急激に病気が広がった。

⁵ sea lice はサケに寄生し細胞組織に損傷を与え死に追いやる。

4.3 解決へ向けて

(1) FAO の「責任ある漁業のための行動規範」

FAO は 1995 年 10 月、「責任ある漁業のための行動規範」を策定し、この中で「持続可能な漁業」の概念を明らかにした。

目的及び内容

行動規範は以下のような構成となっている。

- | |
|--|
| 第 1 条：規範の性質と適用範囲
第 2 条：規範の目的
第 3 条：他の国際法との関係
第 4 条：実施状況のモニタリングと更新
第 5 条：途上国に対する特別要件
第 6 条：一般原則
第 7 条：漁業管理
第 8 条：操業
第 9 条：養殖業の開発
第 10 条：漁業の沿岸地域管理への統合
第 11 条：漁獲物の処理と貿易
第 12 条：漁業調査 |
|--|

また、行動規範の目的は、その第 2 条において、以下のように規定されている。

- a) 関連国際法に則り、責任ある漁業・水産業活動に関して、生物学的、技術的、経済的、社会的、環境的、商業的側面からの原則を確立する。
- b) 漁業・水産資源の責任ある保全と漁業管理・開発に関する国家政策の実施と推進のための原則・基準を確立する。
- c) 各国が責任ある漁業の実施に必要とされる法的及び制度的な枠組みの制定または改善、及び適切な法的文書の形成・実施を行うことを支援する参考文書となる。
- d) 拘束力を持つもの、ボランティアなものの双方を含む国際的な合意及びその他の法的な文書の形成・実施に対してガイダンスを提供する。
- e) 漁業資源の保全と漁業管理・開発に関する技術的・資金的な協力を促進・推進する。
- f) 地域コミュニティの栄養面からのニーズを優先しながら食料安全保障及び食料の質の面で漁業資源からの貢献を促進する。
- g) 水生生物等の資源及びそれらの生息地・沿岸地域の保護を促進する。
- h) 関連国際法規制と整合性のある形で漁業・水産物の貿易を促進し、そのような貿易の障害となるような措置の使用を避ける。

本行動規範においては、FAO 加盟国、関係機関は、協調して規範に含まれる義務と原則を実施しなければならないとしており（パラ 4.1）、特に途上国に関しては、財政・技術的支援、技術移転、教育、科学的協力などの分野で途上国の必要性に応えるための手段を採用するよう努力しなければならない（パラ 5.1）としている。本行動規範は法的拘束力を持つものでは

ないが、1999 年 3 月の FAO 漁業閣僚会合において、「責任ある漁業のための行動規範の実施に関するローマ宣言」が採択され、これにより、参加各国（129 カ国）は本行動規範実施のコミットメントを示したこととなった。さらに FAO はこの行動規範実施のために、海鳥保護や過剰漁獲対応、違法漁業取締りなどに関する国際行動計画やガイダンスを策定し、発展途上国向けの国際協力の枠組みをも提供している。

行動規範の文面のみでは、実施体制は明確でないが、以下に示すように、本規範実施のための様々なツール、プログラムが策定されているほか、本規範で示された責任ある漁業の原則は、MSC などの漁業認証制度の構築に波及している点が特筆される。

国際行動計画、ガイドライン

行動規範の枠組み内で、国際行動計画（IPOAs）が 4 分野（海鳥、サメ、過剰漁獲能力、IUU 漁業）について策定されており、自主的な実施のための文書となっている。また、「漁業管理」「Vessel Monitoring System」「小規模漁業」「沿岸統合漁業」「漁業へのエコシステム・アプローチの適用」等のガイドラインを提供している。

地域間協力

発展途上国が本行動規範を実施できるように、FAO は地域間の協力プログラムを提供している。

Fish Code

加盟国は FAO に対し、規範実施のための「地域間援助プログラム」を通じて途上国の特別な要件に応えるよう要請。これに応え、FAO は、責任ある漁業の推進を目的とした世界的パートナーシップのための特別プログラムとして Fish Code を策定した。

責任ある開発、経営、保全活動を採用することにより、特に途上国における漁業及び養殖業での経済的、社会的、栄養面の利益を増やすことを目的とする。

このプログラムは、トラスト・ファンドへのドナーの拠出金、または個々のプログラムへのドナーの直接のサポートによって運営されている。

現在のドナー及び協力者は政府系援助機関のほか、米国海洋大気局（NOAA）、大学や地域開発銀行、IUCN、UNDP、GEF（地球環境ファシリティ）など。

実施状況

漁業行動規範の第 4 条に、「FAO は、FAO 漁業委員会に本行動規範の実施状況について報告をしなければならない」とされており、FAO のウェブサイトには現在まで 5 回にわたる実施状況報告が掲載されている。

2005 年 3 月の漁業委員会に提出された報告によれば、実施状況は以下の通り（COFI/2005/2 から抜粋）。

- ・ 49 カ国（FAO 加盟国の 27%）、17 の地域漁業体（RFBs）が実施状況に関する回答を提出（パラ 2）。

- ・ 漁業行動規範の掲げている目的のうち、a)、b)に優先順位が置かれ、d)、h)の優先順位が低いことがわかった（パラ 5）。
- ・ 74%が漁業行動規範に適合するような政策及び法律を持っているか、または策定中であると回答（パラ 7）。
- ・ 5 分の 1 のメンバーが、全く漁業管理計画を有していない（パラ 9）。半数のメンバーが、漁業資源に関する具体的な目標を策定している（パラ 11）。
- ・ 61%が、責任ある養殖に関する何らかの法的枠組みを有していると回答（パラ 16）。

なお、同報告においては、各国の実施状況の自己評価のとりまとめ以外に、FAO による実施促進のための活動レビュー、地域漁業体の活動レビュー、NGO からの漁業行動規範の実施状況評価などが盛り込まれている。森林原則声明、IPF/IFF 行動提案等と比して、これらのレビューは数値状況も含み、組織的・包括的かつ理解しやすいものである。

効果と問題点

法的拘束力はないが、すべての漁業を網羅する自主的規範として、各国に受け入れられている。

また、以下のような効果があったものと考えられる。

- ・ 多くの加盟国、漁業体に対して、責任ある漁業の概念を明確にし、その実施のためのガイダンス、ツールを提供していること。
- ・ 多くの加盟国が、自国において同漁業行動規範に適合するような政策及び法律を策定することを奨励したこと。
- ・ 発展途上国に対して同規範実施に向けた協力を行うための枠組み（Fish Code など）を提供したこと
- ・ 責任ある漁業の概念を土台とした、持続可能な漁業や養殖に関する認証制度・エコラベルの発足を促したこと。

2005 年 3 月の漁業委員会に提出された報告によれば、以下のような課題、問題点が指摘されている。

（加盟国から提起された問題点）

- ・ 漁業管理は進化してきているものの、依然として多くの漁業資源は、過剰漁獲かそれに近い状況にある。（パラ 34）
- ・ エコシステム・アプローチや予防原則アプローチの適用が弱い（パラ 35）。
- ・ 製品のトレーサビリティや貿易措置は未だ発展途上である。違法漁獲が蔓延している。（パラ 36）

（NGO から指摘された問題点）

- ・ 協力、インセンティブ、意識の欠如
- ・ 漁業資源の状況に関する情報が十分ではないこと
- ・ 国レベルでの政策の枠組み及びプログラムが欠如していること
- ・ 責任ある国際貿易に関する原則と規則が欠如していること

これらは、いずれも本行動規範そのものの問題点というよりも、行動規範実施の阻害要因である。漁業委員会においては、これらの障害に関する分析をもとにして加盟国や国連機関に更なる行動を呼びかけている。

（２）違法・無報告・無規制（IUU）漁業対策

IUU 漁業対策としては、大西洋の大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）では、IUU 漁業を行っている漁船リストを作成し、輸入業者等に対し、IUU 漁船によって漁獲されたマグロの買い付けをしないよう、また、船用機器の製造者等に対し、IUU 漁船に船用機器が装備されないよう要請を行う決議が採択された。また、便宜置籍漁船の船籍国（ボリビア、グルジア）産のメバチマグロの輸入禁止措置が実施されている。近年、大西洋、インド洋、東部太平洋におけるマグロ類保存のための各漁業管理機関において、日本のイニシアチブにより、ポジティブリスト措置（規制を遵守している正規船のリストを作成することにより、同リストに掲載されていない IUU 漁船からの輸入を認めないとする措置）を導入している。

それでも、2005 年 11 月には、東部大西洋のクロマグロをトルコやリビアが国際協定を無視して漁獲し、その多くを日本向けに輸出していることが WWF の調査によって明らかになった。これを受け、イトーヨーカ堂がトルコ産生鮮養殖マグロの販売を無期限で見合わせることで報じられた⁶。

（３）MSC の漁業認証

この「行動規範」を漁場・マーケットにおいて応用させたのが MSC の漁業認証である。

「MSC の立ち上げの背景には、原料の調達先であったカナダ東部のタラ漁の破綻があります」と、MSC の Rupert Howes 氏は言う。過剰漁獲などにより、タラの水揚げ量が激減し、2000 年にはタラの成魚の数が、10 年前に比べてわずか 3% 程度にまで落ち込んだ。これは 4 万人の失業者を生むほどの大事件だったという。

白身魚の冷凍食品を扱うユニリーバは安定的な供給先を求め、WWF は漁業の持続可能性を反映させた市場プロジェクトの可能性について関心を抱き、両者は持続可能な漁業をエコラベル及び認証事業通じて実現しようと、FSC を参考にして MSC を設置した。

MSC は、2 年間、ユニリーバのプロジェクトとして活動した後独立し、300 件に及ぶコンサルテーションを経て、「過剰な漁獲を行わず、資源を枯渇させないこと。資源が枯渇している場合は、回復できる場合のみ漁業を行うこと」「漁場となる海の生態系やその多様性、生産力を維持できる形で漁業を行うこと」等の原則・基準を作成した。

MSC は寄付金や支援、事業活動により資金を得ており、自らが認証を行っているわけではない。MSC が認証機関を認定し、この認証機関が MSC 基準に照らして、漁業及び加工・流通段階の管理（CoC：Chain of Custody）を認証する点は FSC と同様である。現在までに、14 の

⁶ 水産経済新聞 2005 年 11 月 21 日付け「養殖マグロ トルコ産、販売見合わせ」

漁業が認証を得、20 件が評価中、320 の MSC のラベル（右図）付の製品が欧米を中心に流通している。



「MSC の魅力は、持続可能な漁業に貢献しているという企業・漁業者の評判を確立できること、MSC 取得を通じて経営改善を図れること、環境にこだわる顧客向け商品による売り上げ増、漁業資源の枯渇や NGO からのバッシングなどのリスク回避などにあります」と Howes 氏は言う。「ドイツの Friedrichs 社は、MSC を利用し、持続可能性やアラスカの手つかずの海洋生態系を訴えるマーケティング戦略で売上を 43%伸ばしました」。その他、ミグロ、センズベリー、マークス & スペンサーなどが積極的に MSC 商品を扱い、なぜ MSC 商品を扱うかという説明とともに店頭にならべているという。

MSC の 3 原則⁷

1. 漁業は、対象個体群の過剰漁獲やそれによる枯渇につながらない方法で行われなければならない。枯渇した個体群に関しては、その回復を論証できる方法でのみ実施されるべき。
2. 漁業活動は、その漁業が依存する生態系（生息域、依存種や生態学的関連種も含む）の構造、生産力、機能、多様性を維持できるものでなければならない。
3. 漁業は、地域や国内、国際的な法や規制を尊重した、また、資源利用が信頼でき持続的であることを要求する制度及び運営が行われる体制を組み入れた、効果的な管理システムを必要とする。

基準

上記の原則を実施するために、具体的な基準を規定している。以下はその主要な基準。

A. 管理システム基準（以下を含む 11 項目）

- 持続的な漁業を行うための長期的な計画と目標をつくること。また、それをすべての関係者の協議によって決定すること。
- 資源状態や漁業の現状について調査を行い、情報を開示すること。
- 漁獲してよい魚の種類や量、大きさ、期間、性別などを決めること。
- 漁業が過剰な形で行われた場合、それを規制したり、禁止したりするルールがあること。

B. 運営上の基準（以下を含む 6 項目）

- 毒やダイナマイトなど自然を壊す漁業をしないこと。また、漁具を紛失したり、漁船のオイル漏れなどが起きないようにすること。
- 生物の生息環境や、地域の文化、それぞれに合った漁法と規模で漁業を行うこと。
- できる限り混獲を避け、それを防止する漁具などをつかうこと。

日本においては、MSC の認知度はまだまだ非常に低い。それでも、築地の仲卸である亀和商店は、2006 年、日本で初めて、MSC による CoC 認証を取得した。これにより亀和商店が輸入する、アラスカ産サーモンなどに MSC マークをつけて販売することが可能になる。CoC 認証を取得した亀和商店の和田社長は、認証取得の動機について「漁業資源の枯渇についてはなかなか気づかないが、卸をしていて供給が不安定になっていることを実感することがある。魚の乱獲が進む状態を放置しては、事業としても不安定になる。我々としても持続可能な漁業に取り組む必要性を感じた」と語った。また、京都府機船底曳網漁業連合会による底曳網漁（ズワイガニ、アカガレイ）が 2006 年 2 月から本審査を受けており、これが認められれば、漁業としては、日本及びアジアで初めての MSC 認証となる。

⁷ 原則および基準については、WWF ジャパンによる解説を引用 <http://www.wwf.or.jp/>

(4) 消費者向けカードやスーパーマーケット評価も

しかし、MSC 商品はまだまだ少数であり、認証に時間とコストもかかるのも事実である。

「市場全体を持続可能な方向に牽引する」ことを目的に MSC の立ち上げに関与したユニリーバは、一方で、「すべての魚を、2005 年までに持続可能なストックから調達する」という自社のコミットメントを果たすために、自らサプライヤーへの働きかけや評価を行っている。1998 年から漁獲割り当てシステム、規制・調整手段、コントロールシステム、長期的な管理計画の有無などにより漁業の評価を行っている。

大手小売チェーンのマークス&スパンサー（本社：イギリス）は、MSC 商品を積極的に取り扱うほか、資源・生態系配慮などの視点から 20 種の魚種を取り扱わないという方針を立て、また、海洋保全協会が作成している消費者向け魚種のデータベースを支援している。

消費者向け魚種データベース

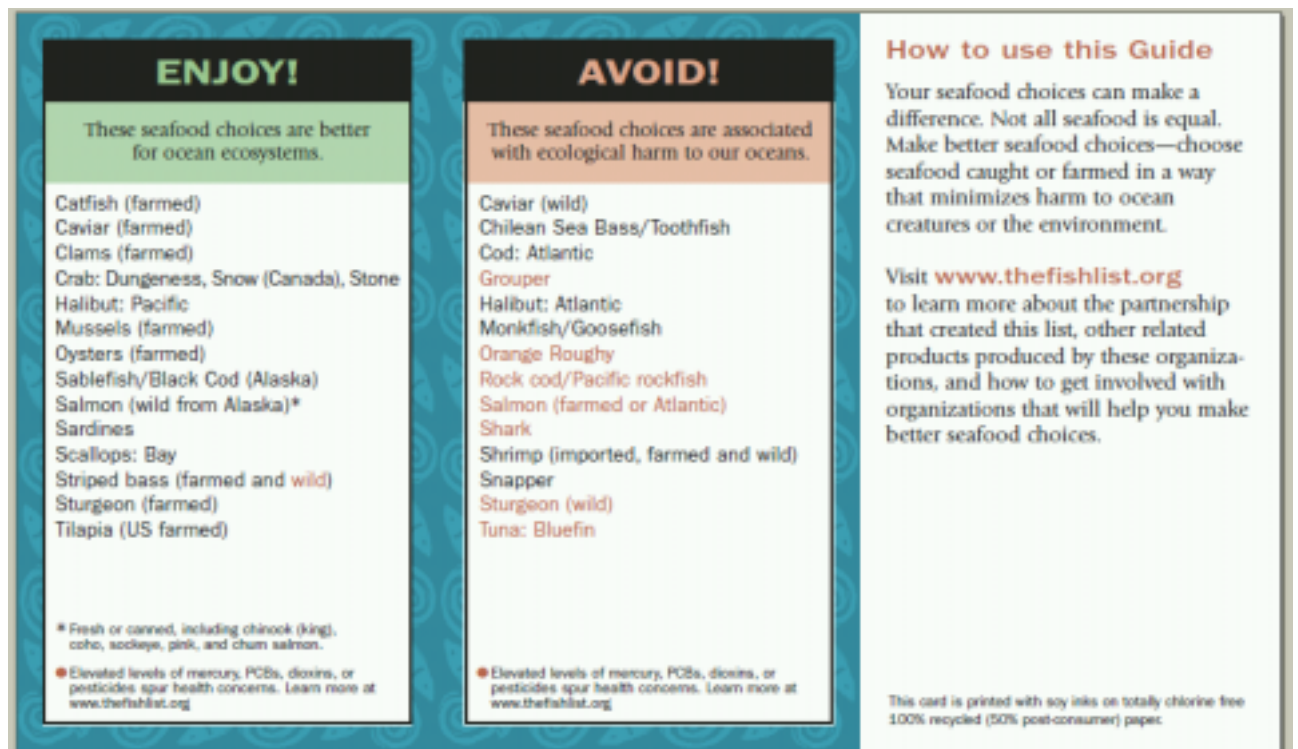


「回避した方がよい魚種」「食べてもよい魚種」をそれぞれ 34 種ずつあげ、それぞれの魚種のレーティング（危機度、安全度）及び、回避した方がよい理由などを示したもの。

www.fishonline.org

シェフ、ホテル経営者、小売業者、漁業者の集まりである Seafood Choice Alliance（本部：米国ワシントン DC）は、レストランやホテル、市場に対して、個体数の急激な減少が見られる種の取り扱いをやめるように呼びかける運動を行っており、以下のような財布に収まる情報カードを発行、買い物や食事のときの注意を呼びかけている。

Seafood Choices Alliance の情報カード



左側に「お召し上がり下さい!」、右側に「避けましょう!」という見出しで魚種リストを掲載し、さらにウェブ上で、もっと詳細な魚種データベースを提供している。

<http://www.seafoodchoices.com/>

立ち上がったシェフたち

危機的な漁業資源の前に、シェフたちも行動を起している。

Chefs Collaborative は、料理に関わる人達のネットワーク組織（所在地：ボストン）。食材を提供する人達への情報提供・教育を通して、持続可能性を追求している。生態系の保全や地域経済との調和などについての、食物に関する 6 つの原則を打ち出している。

水産物に関しては、漁業の問題点やどの魚種が持続可能な状態にあるかなどの情報がのったガイドラインを提供している。 <http://www.chefscollaborative.org/index.php?name=Seafood>



グリーンピース・イギリスは、下表のように「持続可能な海産物調達方針の有無」等の基準でスーパーマーケットの評価を行っている。

持続可能な海産物商品におけるスーパーマーケットの評価

スーパーマーケット	調達方針の有無	漁業の持続性促進のイニシアチブへの支援	持続可能な海産物のラベリング/促販	最も懸念される魚種の取り扱い	スコア合計 (20点満点)
M&S	5	5	4	3	17
Waitrose	5	3	4	3	15
Sainsbury's	3	4	3	0	10
Co-op	2	2	2	1	7
Somerfield	1	1	2	2	6
Tesco	2	1	1	1	5
Iceland	0	0	0	3	3
Safeway/Morrisons	1	1	0	0	2
ASDA	0	1	0	0	1

www.greenpeace.org.uk/oceans/supermarkets/recipe_for_disaster.cfm

このような評価は、実際に消費者の動向を左右するとともに、企業の取り組みの促進力ともなっている点が注目されている。

以上漁業資源をめぐる状況、捕獲漁業や養殖における問題点、様々な取り組みについて概観した。これらを踏まえ、企業及び消費者・消費者団体に以下を提言したい。

企業への提言

- 1) 違法漁業からの漁業資源を取り扱わないための手段を講じること（違法リスクの高い魚種についてのサプライ・チェーンの確認等）
- 2) 危機に瀕する魚種の取り扱い、違法漁業対策、地場漁業の促進、MSC や責任あるエビ養殖などの基準の活用による持続可能な漁業の促進などを内容とする、具体的な漁業資源調達方針を策定し、公表すること
- 3) 持続可能な漁業や養殖をめざす生産者から積極的に購入を行うこと。また、持続可能な漁業への取組に対して、必要に応じて支援を行うこと
- 4) 持続可能な漁業や養殖をめざす議論に参加すること
- 5) 持続可能な漁業や養殖に関する消費者への啓蒙を行うこと

消費者・消費者団体

- 1) 上記、特に 1)～3)について企業に働きかけること。
- 2) このような取組をしている企業を積極的に評価し、優先的な購買を行うこと

（満田 夏花）

5 . 金融機関

資源の持続可能性を考えると、石油・ガス・鉱山開発、プランテーション開発などに対する融資における環境社会配慮が大きな役割を果たす。1980年代後半から、融資決定の際に環境社会面からの審査を行い大規模な環境問題や社会問題を引き起すリスクの高い事業には融資をしない、あるいは融資の際に一定の環境社会配慮を求めるといった内容の方針・政策が世界銀行等の国際金融機関によって採用されてきたが、近年、こうした方針は民間の銀行にも広がりを見せている。

2003年6月には、5,000万米ドル以上のすべてのプロジェクトファイナンスにおける環境社会配慮に対する方針を内容とした「赤道原則」が採択され、現在、輸出信用機関も含む金融機関によって採択されている。

さらに、独自の融資方針を公表する銀行も出てきた。シティグループが、RAN (Rainforest Action Network) による4年間にわたるキャンペーンを受けた結果、保護価値の高い生息域の転換や劣化を伴う案件には原則融資を行わないことや、違法伐採対処のための積極的な融資方針を採択したのは象徴的である。

しかしここで問題なのは、金融機関側の融資判断が、これらの方針・政策に沿ったものなのかどうか、外部からはうかがい知れないことが多いことである。今後は、金融機関側からの環境審査の過程に関する透明性の向上が課題となってくるだろう。

本章では、金融機関に焦点を当て、各機関や資源をめぐる特徴的な取り組みを、文献調査やインタビューで得た回答、また具体的事例を交えながら紹介する。石油・ガス・鉱物を含む採掘産業をめぐるのは、ここ数年大きな出来事や取り組みがあるため、最近の動きを5.1にまとめた。5.2は、その他の分野での公的金融機関の政策や取り組みを紹介、また5.3は民間銀行の環境社会配慮基準について述べた。最後に、まとめとして、上記の金融機関による環境社会配慮基準などの取り組みの現状を踏まえ、その全体的な傾向を概括した後、日本の関係者に向けた提言をまとめた。

国際金融機関、輸出信用機関及び民間銀行などの金融機関は、政府や企業などへの投融資や付保を通じて間接的に資源開発や資源調達に関与している。石油・ガス・鉱山開発、アブラヤシ・プランテーション、パルプ工場やエビの養殖場建設など、それを資金面で支える金融機関が存在する。これらの機関の中には、融資審査の過程で、事業の環境社会影響を適切に審査し、負の影響を回避もしくは最小限に抑えるため、独自の環境社会配慮政策やガイドラインを持っている機関もある。また国際金融機関の中には、下記に述べる「採掘産業に関する透明性イニシアチブ」(EITI) の例のように、持続可能な開発あるいは貧困削減を目指し、先進国政府などと協力して、被支援国のガバナンスの改善に取り組んでいるところもある。

5.1 石油・ガス・鉱物資源分野

近年、環境や社会への負の影響が大きいセクターについては、多様な利害関係者の協力や協働による取り組みが見られることが一つの特徴として挙げられる。石油・ガス・鉱物資源分野においても同様のことが言える。

特に石油・ガス・鉱物資源開発は、規模の大きさに比例し、伴って起きる環境や社会への負の影響も大きい場合が多い。影響とは、森林の伐採、有害・汚染物質の排出、地域市民の健康被害などがある。また、開発地が、先住民族の伝統的な居住・利用地の場合もあり、彼らの権利が侵害される事例もある。

2002 年の持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）の前には、日本企業も参加し、鉱業、金属工業及び鉱物産業における持続可能な開発を目指す企業団体である国際金属・鉱業評議会（ICMM）が設立された。

またヨハネスブルグサミットで採択された「持続可能な開発に関する世界首脳会議実施計画」（p.57 囲み参照）でも、持続可能な鉱業に関する項目が盛り込まれている。この実施計画の実行促進を目的として、カナダと南アフリカの共同提案によって「鉱業と金属と持続可能な開発に関する政府間グローバルダイアログ（the Global Dialogue of Governments on Mining, Metals and Sustainable Development:）」の開始、「鉱業、鉱物産業、金属工業及び持続可能な開発に関する政府間フォーラム（Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development: IFMMMSD）」の設立へとつながった。ヨハネスブルグサミットではまた、英国首相のトニー・ブレア氏が「採掘産業に関する透明性イニシアチブ（EITI）」²を発表し、石油・ガス・鉱物の採掘産業における企業と政府の取引の透明性を高めることにより、その利益の持続可能な開発や貧困削減への貢献を確保する取り組みが始まっている。このような世界の動きの中で、金融機関はどのような取り組みをしているのだろうか。

（１）鉱物資源採掘プロジェクトへの世界銀行グループの関与に関するレビュー³（EIR）

石油・ガスまたは鉱物などの採掘は、その規模や性質から、甚大な環境影響あるいは先住民族や地域社会の生活破壊を引き起こしてきた。このような採掘事業を資金面で支援してきた世界銀行をはじめとする国際開発金融機関に対しても、環境団体や人権団体などを含めた様々なステークホルダーが批判を強めた。これに応える形で、世界銀行は2000年、プラハでの年次総会において、採掘産業における世界銀行の役割を検証することを約束し、2001年より、独立した「鉱物資源採掘プロジェクトへの世界銀行グループの関与に関するレビュー（Extractive Industries Review：EIR）」を開始し、採掘産業が、世界銀行の貧困削減および持続可能な開発の促進という使命において、どのような役割を果たしているのかを検証した。EIR は、政府、NGO、先住民族組織、被影響コミュニティ、労働組合、産業界、国際機関な

¹ 三菱マテリアル、日鉱金属、住友金属鉱山

² 事務局は、英国国際開発省（DFID: Department for International Development）内にあり、世銀グループもそれを支援している。EITIにおける世界銀行の役割は、政府のEITIの実施への支援、そして、Multi-donor EITI Trust Fundといわれる基金の管理である。

³ 和名はIFC2004年度年次報告書日本語版に準じる。

ど全てのステークホルダーを対話に巻き込んで行われた。ブラジル、ハンガリー、モザンビーク、インドネシア、モロッコの5カ所での地域ワークショップ、6つの研究プロジェクト、4つのプロジェクトサイト訪問、また関連の国際会議への参加、世界中のステークホルダーとの非公式なコンサルテーションを経て、2年間のレビューを終え、2003年の12月に最終報告書が提出された。

最終報告書では、「持続可能な開発を通じた貧困撲滅への貢献が可能な場合、また適切な条件がしかるべく機能する場合に限り、世界銀行が石油・ガス・鉱物分野において果たせる役割はある。」とした上で、その前提として勧告（表）が出され、これらの勧告のフォローアップをするため、2005年にグローバルコンサルテーションワークショップを開催することとした。

（２）EIR に対する執行部の回答

報告書を受けて、世界銀行グループの執行部は、採掘産業における世界銀行グループの活動を広範囲に改革する提案として、回答書という形式の草案を2004年6月18日に公開した。この提案は、その後約1ヵ月、パブリックコメントに付された後、理事会で承認され、9月17日付けで最終版が公表された。理事会への提案として、世界銀行グループの執行部は、多くの貧しい国の開発の基本部分として、世界銀行が石油・ガス・鉱業のプロジェクトに融資を続けることを示した。これらの国々の資源を開発するに際し、世界銀行の経験や資金を活用することにより、プロジェクトが、環境、社会、ガバナンスの高い基準に確保する支援ができ、またその歳入が透明で効果的に利用されることを確保できるとの見解によるものであった。表にEIRで出された提案とそれに対する執行部の回答からの抜粋をまとめた。

表 「鉱物資源採掘プロジェクトへの世界銀行グループの関与に関するレビュー」報告書の勧告内容と執行部の回答の抜粋

項目	報告書の勧告内容	執行部の回答
公的または企業のガバナンス	・世界銀行グループが採掘産業の開発を通じて貧困削減を支援するならば、国の具体的な要求やニーズ、現存のガバナンスの妥当性に応じておこなうこと	・資源の豊かな国の国別援助戦略（CAS）において、関連する採掘産業の問題を取り扱う
	・歳入の流れにおける透明性、プロジェクト文書公開の促進、変動する歳入を確実に管理する能力の向上などの具体的な要素が求められ、採掘の開発の主なリスクに耐えうるまでガバナンスを強化するべき	・参加する採掘産業の新規の投資の条件として歳入の透明性を要件とする。透明性と公開性の促進の向上を提案
	・国際金融公社及び多国間投資保証機関（MIGA）は、脆弱な少数民族、女性、コミュニティの中で最も貧しい人々を含む、全ての被影響グループが恩恵を受けるプロジェクトのみを支援するべき	・世界銀行グループは、投資家や政府と協働し、リスクを最小化し、また避けがたいリスクに対して、地元コミュニティが適切に補償を受け、プロジェクトの過程で創出される機会での利益を受けるよう確保することを支援する

項目	報告書の勧告内容	執行部の回答
	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループは、住民が恩恵を受けるため、(ア)企業が「十分な情報に基づく事前の自発的同意 (Free Prior Informed Consent)」を得るべく被影響住民との合意プロセスを行うことの確保、(イ)地元のコミュニティとの歳入分与の要求、(ウ)体系的に監視する貧困指標の義務付け、(エ)すべての採掘産業プロジェクトでの公衆衛生の取り入れと促進、(オ)非政府組織 (NGO) に対し、被影響コミュニティの能力構築を要請、(カ)独立した苦情処理の仕組みを設置すること 	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループは、(ア)先住民族を含む被影響コミュニティとの「情報を提供された上での自由な、事前の協議 (Free Prior Informed Consultation)」を求める、(イ)被影響住民の幅広い支持のある採掘産業プロジェクトのみを支援する、(ウ)政府に対し、採掘産業プロジェクトが位置する地域に、歳入が流れるよう助言する、(エ)プロジェクトの持続可能性の成果のモニタリングを最優先に位置づけ、ステークホルダーと共に適切な指標を特定する、(オ)プロジェクト設計やコミュニティプログラムに健康上の利益を盛り込むよう投資家に促す、(カ)NGOは監視人、あるいはパートナーとして重要な役割を果たせる、(キ)地元コミュニティに信頼される苦情処理の仕組みは、投資家及びコミュニティにとって役立つ。改定される先住民族政策に苦情処理手続きの視点が含まれる。また世界銀行グループは全てのコミュニティ開発計画の一環としてこれらの仕組みが含まれるよう促す。
世界銀行グループが介入できる環境社会要素の強化	<ul style="list-style-type: none"> 総合的な環境社会影響評価の必要性。世界銀行グループは、相対的・多次元的な評価アプローチ、プロジェクトの累積的影響及び環境問題の社会経済的な関連性を特定するべき 	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループの運営は、相対的アプローチに向かっている。国際金融公社のセーフガード政策改定において、統合的な社会環境評価が前進するであろう
	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループの自然生態系政策の更新と全面的な実施 「立ち入り禁止 (no-go)」区域を明確化し盛り込むべき 	<ul style="list-style-type: none"> 新規の採掘産業投資の際、「立ち入り禁止」区域があるという原則は支持。国際金融公社のセーフガード政策の改定の中で、生物多様性を保護する最も適した方法を提案する
	<ul style="list-style-type: none"> 移転政策の更新と全面的な実施 国際金融公社と多国間投資保証機関は移転の前に「十分な情報に基づく事前の自発的同意 (Free Prior Informed Consent)」に至るプロセスに取り組むべき 	<ul style="list-style-type: none"> 社会・環境評価や、プロジェクトのモニタリングへの住民参加など、いくつかのEIRの提案は国際金融公社のセーフガード政策の改定で改善。「情報を提供された上での自由な、事前の協議 (Free Prior Informed Consultation)」のプロセスを求める。
	<ul style="list-style-type: none"> 情報公開政策の改定 国際金融公社、多国間投資保証機関と企業間の守秘合意によって現在開示されていない文書を含め、開示情報を広げるべき 	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループは効果的な開示の重要性を認識しており、プロジェクトや運営の透明性を向上し続ける。影響を受けるコミュニティに対しては理にかなった効果的な情報公開を目指す

項目	報告書の勧告内容	執行部の回答
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報公開政策の実施を監視するための、独立した公平な「情報オンブズマン」が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・ この問題は、採掘産業セクターを越えている。現在の機構は（インスペクションパネル及びコンプライアンス・アドバイザー／オンブズマン）十分な手段である
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 選鉱くず処分、廃棄物管理、有害物質使用のためのセクター別のガイドラインの策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貴重鉱物、鉱業ガイドライン（2004）
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合的な閉鎖計画のためのガイドラインの策定 ・ 緊急事態防止及び対応に関するガイドラインの策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 採掘産業サイトの閉鎖は重要。貴重鉱物、鉱業ガイドラインの改定の中で考慮された。また汚染防止・削減ハンドブックの更新でも鍵となるだろう。国際金融公社は、2005年に鉱山閉鎖グッドプラクティスノートの作成を計画
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過去に残した問題の解決。過去の開発により影響を受けた人々のための補償ファンドを設立すること 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 世界銀行グループはこれまで閉山や残った問題を解決するための改善の支援をしてきた。しかしながら、世界銀行の関与は政府等の意思や能力に依るところが大きい。
人権の尊重	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国際金融公社、多国間投資保証機関は、企業の人権に関する記録を評価し、また世界銀行グループが支援するプロジェクトが関連する国際的な人権基準に沿って設計・実施されることを確保すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国際金融公社、多国間投資保証機関は、環境社会問題の全般的な企業ガバナンスと管理に関して潜在的な借入れ企業を現在審査している。これは国際金融公社の人権へのアプローチのレビューの一環としてより体系化される可能性がある。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 世界銀行グループは、国際労働機関（ILO）のコア労働基準（CLS）を採択する。国際開発協会及び国際復興開発銀行は、「世界銀行グループの入札書類基準の義務要素」に含めることにより、プロジェクトファイナンスの契約要求事項としてCLSを採択すべき。また国際金融公社及び多国間投資保証機関は、セーフガード政策に、CLSの四つすべてを採択すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 世界銀行グループは、全てのコア労働基準（CLS）に関するグッドプラクティスを支援する。国際金融公社と多国間投資保証機関は児童労働及び強制労働に関する具体的な政策を持っている。この（EIRの）勧告は、採掘産業セクターの世界銀行グループの活動を超えるものである。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先住民族と彼らの土地権の認識について：国際復興開発銀行及び国際開発協会は、必要に応じて、資源や土地所有権の法的根拠を明確にし、強めるために政府と協働するべき 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国際復興開発銀行及び国際開発協会の先住民族政策は改定され、2004年下半期に理事会の小委員会である「開発実効性に関する委員会（CODE）」でレビューされる

項目	報告書の勧告内容	執行部の回答
世銀としての優先事項	<ul style="list-style-type: none"> 外部者の関与によって効果的にプロジェクトを監視する 	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループは、大規模で複雑なプロジェクトの監視や、これらへの助言を得るため、適切な権威や専門知識を備えた外部者の関与を増やしつつある
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年までに石油生産の投資から撤退し、再生可能エネルギー資源開発における投資に、より資源を投入する 世界銀行グループは、過去数年、新規の石炭採掘開発に投資していない、これを継続する 	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループは再生可能エネルギーの支援に積極的であり、効果的に投資を増やしている。石炭及び石油からの撤退は、この努力を高めるものではなく、世界銀行の貧困削減という目的に沿わない
	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループは、年約20%ずつ再生可能エネルギーへの投資を増やす 	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーとエネルギー効率化への投融資残高を、今後5年間に渡って年20%ずつ増加させる
	<ul style="list-style-type: none"> 世界銀行グループの中で、採掘産業に關係するセーフガード政策を検証、改善、更新する真剣な努力をすべき 	<ul style="list-style-type: none"> セーフガード政策の遵守は、世界銀行グループが支援する採掘産業プロジェクトではきわめて重要。關係するステークホルダーと、ベストプラクティスを発展させるために協働を続ける。

(3) EIR と執行部の回答に対する政府・NGO の反応

EIR 報告書によると、EIR プロセスにおいて政府からの反応はそれほど小さくなく、地域コンサルテーションへの政府関係者の参加率も全体で 19% 程度だったという。採掘産業における世界銀行の将来的な役割に関する具体的な提案を直接提出した政府は、カナダ、チリ、ペルー、英国⁴だった。

EIR 報告書及び執行部の回答に対して、いくつかの国はポジションペーパーを公表している。英国国際開発省 (DFID) ⁵は、全体的に執行部の回答に理解を示す一方、「世界銀行は貧困削減に、より焦点を当てるべき」であり、そのために「戦略的環境アセスメント (SEA) 及び貧困・社会影響アセスメント (SIA) が全ての採掘産業投資に適用すべき」との意見を出している。また世界銀行が設定した再生可能エネルギー及びエネルギー効率化への投資を増やす数値目標については「低すぎる」「不十分である」とした。ドイツの経済協力・開発省 (BMZ) ⁶もまた、再生可能エネルギー投資への数値目標を支持する一方、全ての機会を捕らえてより積極的に再生可能エネルギーのポートフォリオを拡大するよう、そしてまた 20% の増加には何が含まれるのか明確にするよう世界銀行に要請している。さらに、BMZ は、「十分な情報に基づく事前の自発的同意 (Free Prior Informed Consent) 」が広く実施されるべきだと強く主張している。

一方、執行部の回答に対して非政府組織 (NGO) は、EIR 報告書の勧告がひどく弱められて

⁴ Extractive Industries Review Reports, Volume III, Annex5

⁵ <http://www.dfid.gov.uk/news/files/update-extractiveindustriesreview-full.asp>

⁶ <http://www.bmz.de/de/presse/pm/20041002.html>

いるとして厳しい反応を見せた。NGO からの主な問題提起は以下の通りである。

- ・ 執行部は貧困削減における採掘産業の利益の指標を作成するとしているが、その利益の保証の方法、プロジェクトが指標の基準に満たない場合の対応について明確にしてい
- ない。
- ・ 執行部は、世銀が新しい採掘産業プロジェクトやセクター開発への投資と並行してガバナンスの強化を図ることができるとしているが、実施国のガバナンスが基準に満たない場合は、世銀の支援はガバナンス強化と管理能力向上のためのプログラムに限られるべきである。
- ・ 執行部は、採掘による歳入が50%以上の「資源の豊富な国」に限って国別戦略の中で採掘産業の問題を扱い、歳入の30～50%が採掘産業からの「十分に資源のある国」の国別戦略においては、問題の確認だけに留まることを示しているが、これらを区別しないアプローチをとるべきである。
- ・ 執行部は、採掘産業への投資を支援するには合理性に関する情報を公開することが必要だと認めたが、採掘産業プロジェクトの決定前にそれを実施することに合意していない。ガバナンスやリスク、純利益を判断した資料を採掘産業への融資が決定される前に公開し、融資を決定あるいは断念する理論的根拠を示すべきである。
- ・ 国際法律学において、「十分な情報に基づく事前の自発的同意（Free Prior Informed Consent）」を確保することは、先住民族や彼らの土地に影響を及ぼす活動をする際の基準になっている。これを「情報を提供された上での自由な、事前の協議（Free Prior Informed Consultation）」とするのは、先住民族の権利の侵害につながる。前者を政策に盛り込み、適切に実施すべきである。
- ・ 世界銀行は、「立ち入り禁止（No-go）区域」を定め、IUCNⅢ～Ⅳ地域、世界遺産地域、国連の世界保護地域リストでの採掘事業に投資しないと宣言するべきである。また、保存の必要がある広範囲の重要な自然ハビタットに関して、国際金融公社のセーフガード政策の改定の中で定義され、更新されるべきである。
- ・ EIRの提案は、再生可能エネルギーへの投資を年間20%ずつ増やすというものだったのにもかかわらず、事務局はそれを、再生可能エネルギーとエネルギー効率化への投融资残高の割合を5年にわたり20%ずつ増やすという消極的な目標にした。

（４）EIR のフォローアップと現状

レビューの後、14人のメンバーからなるアドバイザリーグループが結成され、2005年5月6日に初のフォローアップ会議を開催した。その過程においても、米国のNGO・バンクインフォメーションセンター（BIC）などが、アドバイザリーグループのメンバー選定が不透明であることなどの指摘をしている。また2005年12月9日に、世界銀行の事務局が、EIRに対する執行部の回答の実施状況の報告書を提出したが、これについても、NGOから、プロジェクトの選定や順序付けにおいてガバナンスの効果的な配慮が欠けている点、また国際金融公社が投資家に対してプロジェクトの影響を公開する要求が欠けており、貧困影響の自主的評価に関する過度の信頼があること、またいくつかの採掘産業プロジェクトでは「幅広い住民の支持」が明らかに欠落していると指摘している。

欧州復興開発銀行（EBRD）もまた、自行の定義した評価指標に対する採掘産業セクターのパ

パフォーマンスを評価するため、プロジェクト評価局（PED）が採掘産業の再検討を行い、2004年7月に報告書⁷を出した。天然資源関連プロジェクトはEBRDのポートフォリオ全体の約8～9%を占めている。この調査では、採掘産業セクターの効率性と環境影響（efficiency and environmental impact）においてはそれほど良い結果がでていないことが報告された。この調査からの提案は以下のとおりである。

- ・ EBRDは、1999年の「自然資源運営方針」を再び取り上げるべきである。セクター戦略の方がより適切な文書かもしれない。
- ・ 環境パフォーマンスに関して、EBRDは国内、欧州連合、世界銀行の基準に合わせるという焦点（遵守基本のパラダイム）を、汚染防止、よりクリーンな生産、生態学的なオフセットなどを通じた価値を加えることに焦点を移動させるべき。例えば、採掘産業セクターにおける持続可能な開発の促進など。
- ・ 温室効果ガス（GHG）の減少は、現戦略の一部で環境局（Environment Department）はGHGを測定する指標を開発している。環境局は、よりよい測定、オフセットの促進、エネルギー効率のよりひろい取り組みを通じて、運用に焦点を当て、これを作る過程にある。
- ・ 自社鉱山、金融仲介プロジェクト、貿易促進活動を含む全ての採掘産業活動を追跡するための内部プロセスを改善すること、そしてプロジェクトモニタリングを改善すること。

（５）国際金融機関による歳入の透明性確保の支援

鉱物資源開発による、歳入の透明性を確保するための具体的な仕組みとしては、「採掘産業の透明性イニシアチブ（EITI）」がある。EITIは、英国国際開発省（DFID）が2002年以降イニシアチブを執り、世界銀行グループも2003年12月に正式に参加を表明した。EITIは、採掘産業における企業と政府の取引の透明性を高めることにより、その歳入の持続可能な開発や貧困削減への貢献を確保することを目的としている。現在は、EITIに基づき、産出国4カ国⁸がこれを実施している。

これらの実施国は、採掘産業からの歳入の継続的な独立監査の実施、企業の支出及び政府からの歳入全ての数字の公表、国内における、全ての企業の活動を含めることの確保、市民団体の参加の確保、これら全ての行動の持続可能性や継続性を確保するためのワークプランの作成を行う。

参加する国際金融機関は、世界銀行グループ、欧州復興開発銀行（EBRD）、そして国際通貨基金（IMF）があり、これらの機関は独自の政策の中にも、この透明性の確保に関する要件を含めている。

特に世界銀行グループは、EITIの事務局運営にも関わっている。プレスリリースによると、世界銀行グループは、以下の3つの具体的行動において、EITIと協力としている。

⁷ Special Study Extractive Industry Review, EBRD

⁸ アゼルバイジャン、ガーナ、キリギス共和国、ナイジェリア

- ・ 採掘産業の透明性を促進し、調査や経験の教訓を蓄積し、ベストプラクティスを普及するためのマルチドナー信託基金の設立
- ・ 透明性プログラムを開拓する意思のある、開発途上国や企業とのパイロットプログラム
- ・ 関心を高め、実現可能なアプローチの特定や、その実施支援のための、政府、企業、市民を含めたステークホルダーの招集

また、世界銀行グループは、チャド・カメルーン石油パイプラインプロジェクト（事例 1）及びバクー・トリビシ・チェイハン（BTC）石油パイプラインプロジェクトの個別プロジェクトにおいて、歳入の透明性を高めるため、政府との協力のもと具体的な対応を取った。世界銀行がそれぞれのプロジェクトに課した条件⁹は以下の通りである。

<チャド・カメルーン石油パイプラインプロジェクトの条件>

- ・ ウェブサイト上での融資、保証合意
- ・ NGOやチャド国会議員による独立監視委員会の設置
- ・ 第三者の預金勘定の石油の歳入委員会及びチャド政府による監査
- ・ 石油配当及びロイヤリティの10%を「次世代基金」に、5%を石油生産地域での開発のために使用

<バクー・トリビシ・チェイハン（BTC）石油パイプラインプロジェクトの条件>

- ・ 7層に渡る資金モニタリング（内部4・外部5）及び7種類の報告書の公開
- ・ ホストガバメントアグリーメント（HGAs）、インターガバメンタルアグリーメント（IGAs）、生産分与協定（PSAs）の公開
- ・ 歳入は州の石油ファンドに入れられ、Ernest and Youngにより監査され公開される

事例 1：チャド・カメルーン石油パイプラインプロジェクト「貧困削減のための石油開発」

チャド・カメルーン石油パイプラインプロジェクトとは、チャド南部の3つの油田開発、大西洋沿岸に向けてカメルーンを通過する1,070kmのパイプライン建設、また沖合いターミナルを設置するプロジェクトである。

当初より、環境面での影響が懸念され、その後建設予定地が変更されたものの、その規模の大きさや石油流出などの環境社会影響への懸念が依然として挙げられていた。世界銀行のインスペクションパネルにも申し立てられた案件であったが、世界銀行は「貧困削減のための石油開発」という位置づけのもと、融資を決定。歳入管理プログラムを策定、9人のメンバーによる独立管理委員会が設立され、世界銀行グループと米国財務省により監視された。同委員会のメンバーは労働組合、宗教団体、女性団体、そしてチャドの国会議員。政府の石油歳入の全てが、健康、健康、地方開発、インフラ、環境という優先セクターに流れるようにすることが最大の目的だった。そして、チャド政府は融資の前提条件として「石油歳入管理法」を制定した。世界銀行は2000年6月に同プロジェクトへの融資を決定し、2003年7月原油の生産が開始された。しかし2005年秋、チャド政府は突然、

⁹ Heike Mainhardt-Gibbs, Revenue Transparency in the Extractive Industries （November 2004）

「石油歳出管理法」の修正の意向を表明した。これに対し世界銀行はチャド政府に懸念を伝えたが、結局2006年1月現在、本プロジェクトを含むチャドでの6つの事業への支払を全面的に凍結するという事態に陥っている。

以上のように、「鉱物資源採掘プロジェクトへの世界銀行グループの関与に関するレビュー」は、各国政府や他の国際機関の資源開発や採掘産業への意識を高めたといえる。また、その勧告は、採掘プロジェクトのみに留まらず、たとえ他のセクターであっても、規模の大きな開発の場合に必要なとされる重要な要素を提示した。特に先住民族の開発への合意については、先住民族のテリトリー、文化、言語への権利について定められた国際基準、国際労働機関（ILO）第169号条約の中でも条項として含まれている。国際機関である世界銀行がこれを自行の政策の中で明確にしないことは、本来あるべきではなく、その姿勢が問われると考える。

また、レビューの中でも触れている「歳入の透明性」を確保するための取り組みについては、事例のように、資源国のガバナンスや意識に左右され、金融機関の思惑どおりに進まない結果になるなど、解決すべき問題が多く残るのが現状である。

5.2 森林分野、漁業分野他

以下、鉱物資源以外の分野ごとの国際金融機関及びその他の公的金融機関の環境社会配慮政策や指針の特徴を紹介する。

（１）世界銀行（国際復興開発銀行（IBRD）／国際開発協会（IDA））

1945年に設立。一般に世界銀行とは、国際復興開発銀行（IBRD）と国際開発協会（IDA）のことを指す。これに国際金融公社（IFC）、多国間投資保証機関（MIGA）、国際投資紛争解決センター（ICSID）を併せて世界銀行グループと呼ぶ。世界銀行の政策である業務マニュアルのうち、開発過程で人々や環境への不当な被害を防ぎ緩和することを目的とし、支援プロジェクトに求められる要件が含まれた政策をセーフガード政策と呼んでいる。セーフガードには、「環境アセスメント」「自然生息地」「森林」「害虫管理」「文化財」「非自発的移転」「先住民族」「ダムの安全」「紛争地域」「国際水路」の10の政策がある。

世界銀行のほかにも森林政策を持つ国際機関は多いが、世界銀行の政策は、多く参照されているため、ここでは原材料調達に関連する同機関の森林政策を紹介する。

貧困削減という使命を持つ世界銀行は、森林が貧困層の生計手段を提供していること、持続可能な経済開発そして基本的な地球環境の視点から重要な位置づけにあることを認識しており、1991年に森林戦略、1993年に業務政策（OP 4.36）を策定した。これには原生湿潤林（primary moist forest）での商業伐採を支援しないことが盛り込まれた。その後1998年より2年間かけて、この政策の実施が見直された結果、これまでの戦略や政策の焦点は非常に狭いものであり、森林伐採に歯止めをかけることには役立たなかったことが指摘された。そして2002年10月、森林戦略と業務政策を改定。森林戦略には、国家の持続可能な経済成長戦略に森林を統合、貧困削減における森林の可能性の強化、地域そして地球規模で不可欠な環境サービスと価値の保護 - という3つの基本が位置づけられた。新政策では、第三者認証のイニ

シアチブの利用や持続可能な森林管理に向けた進捗のモニタリングによって範囲を拡大している。また熱帯雨林以外の森林にも対象の範囲を広げた。

また、世界銀行は、マルチステークホルダーと協力しながらいくつかの取り組みを進めている。そのひとつとして、1997 年国連開発計画(UNDP)によって立ち上げられ PROFOR(Program on Forest)と呼ばれる複数のドナーの提携プログラムを、2002 年以降運営している。PROFOR は、ドナー間で生計手段に関係する森林問題、ガバナンス、資金、セクターを横断する協力に関する情報や知識を高めるために組織され、英国国際開発省(DFID)、フィンランド国際開発協力省、日本の林野庁の海外林業協力室¹⁰、そしてスイス開発協力が資金を提供している。また、森林法施行とガバナンス(FLEG)イニシアチブにおいても、その指揮を取っている。さらに、世界自然保護基金(WWF)と提携し、2010 年までに地球上の森林伐採の割合を 10% 減らすなどの具体目標を掲げた取り組みも行っている。

(2) 欧州復興開発銀行(EBRD)

欧州布告開発銀行(EBRD)は、イギリス・ロンドンに本店を置く地域開発金融機関。中・東欧や中央アジアの 27 カ国において市場経済や民主主義の構築を、主に民間セクターへの支援を通じて行う。EBRD もまた独自の「環境政策」を持ち、それに加えて「エネルギーセクター業務政策」や「天然資源セクター業務政策」などのセクター別政策も持つが、これらは間接投資を対象に、金融仲介機関向けに開発されたものであり、EBRD が支援するプロジェクトの環境社会影響への配慮の基準は「環境政策」が主要であり、環境局が審査する。環境局には約 25 人の職員が在籍し、多分野(紙パルプ、木材、石油ガス、環境一般、生物多様性、法務等)にわたる専門家によって構成されている。

EBRD の興味深い点としては、民間セクターへの投融資を行う機関であるにもかかわらず、自らが個別プロジェクトに関するパブリックヒアリングやミーティングを行うことがあることが挙げられる。バクー・トリビシ・チェイハン石油パイプラインプロジェクトや、ロシア・サハリン 石油・天然ガス開発プロジェクトなどの、大規模プロジェクトで懸念や関心が大きい場合は、プロジェクト当該国以外の複数の国で開催することもある。また、これらのプロジェクトについては、通常 60 日間と定められているパブリックコメント期間も、120 日間に延長されている。これは、政策で決められていることではない。

また環境政策の中には、環境に著しい影響を与える可能性のあるセクター、国 / 地域計画、プログラムにおいて、戦略的環境影響評価(SEA)を実施する場合もあることが記載されている。

(3) アジア開発銀行(ADB)

アジア開発銀行(ADB)は、アジア太平洋地域の経済成長と経済協力を進め、開発途上国の貧困問題の解決に寄与することを目的として 1966 年に設立。本部はマニラ。ADB の主な役割は、開発途上国の開発のための融資、開発プロジェクトの策定、実施などのための技術援

¹⁰ 林野庁計画課海外林業協力室

助、公共資本及び民間資本投資の促進、開発途上国の開発政策や計画の調整についての支援要請への対応、である。

ADB の政策には、「政策文書 (Policy Paper)」、「分野政策文書 (Sector Policy Paper)」そして「戦略文書」がある。これらのうち政策文書に含まれている「非自発的移転」「先住民族」「環境」の 3 つの政策をセーフガード政策としており、これらは現在改定中である。また分野政策として、農業・天然資源調査、森林、教育、健康、エネルギー、人口、漁業、水がある。

このうち他の機関では見られず、めずらしい漁業政策は 1997 年に策定された。漁業資源及び水産資源の保護と利用における持続可能性、競合する資源利用の利益のバランスにおける公平、水産資源の開発と管理における効率性を基本目的としている。また政策の実施目標として、長期の持続可能な漁業管理の発展のための政策の支援、開発と資源管理のための能力の向上、生産能力、インフラ及びサービスの創造と強化、地域協力を挙げている。今回は、この漁業政策の実施状況における効果などは調査できなかった。

(4) 米国輸出入銀行 (US-Exim)

米国輸出入銀行 (US-Exim) は、米国の公的輸出信用機関 (Export Credit Agency) であり、米国の商品やサービスを国際市場に輸出するための資金を支援する。経済協力開発機構 (OECD) 加盟国の輸出信用機関は、共通のガイドラインである「コモンアプローチ」に沿って、プロジェクトの環境社会影響に配慮する手続きを行っている。2004 年年次報告書によると、米国輸出入銀行の支援割合が 3 番目に大きいのが、石油・ガス産業で、全体の 10.5 % である。その他の鉱物資源、森林資源関連への支援の割合は定かではない。

米国輸出入銀行は、1995 年にコモンアプローチに基づく、行内手続きをさだめた「環境手続き及びガイドライン」を発表し、その後数回改定した。この作業は、エンジニアリング及び環境課 (E&E Division) の指揮のもと、米国内の輸出者、政府機関、また NGO との協議での意見を反映する形で進められている。E&E Division はまた、輸出者や借入者にガイドラインの要件に関する相談を受け付け、助言をする役割も果たす。

米国輸出入銀行は、それらに加え、国際基準として、一般的に世界銀行の「汚染防止・削減ハンドブック (PPAH)」及びセーフガード政策を適用するとしている。そして、10 のセクターに関して、環境大気質や水質などの基準を含むセクターの特質に応じた基準を記したガイドライン (Table1-10) を設けている。そのうち、Table5 が「石油及びガス開発」、Table4 が「採鉱及び精錬」である。また Table2 が「パルプ・製紙工場」、Table7 が「森林での活動」である。下記に、米国輸出入銀行が環境面の影響という理由から、融資を否決した事例を紹介した。

事例2：ペルー・カミセア天然ガス開発・パイプラインプロジェクト

ペルー、クスコ州カミセア地域で天然ガスを開発し、首都リマに供給するプロジェクト。天然ガス資源開発事業（上流事業）、パイプラインによる輸送事業（下流・輸送事業）、リマとカヤオにおける分配事業の3つから構成される巨大プロジェクト。パイプラインは、ペルー沿岸までの714kmの天然ガスパイプライン、540kmの天然液化ガスパイプラインの2本を建設。

1997年のスミソニアン大学の研究により、カミセア地域には並外れて高い生物多様性が存在することが判明。報告は地域の生物学的群落が「ほぼ原始に近い状況」にあることを特定し、マチゲンガ先住民コミュニティの所有する土地を直接通過するガスパイプラインの建設は、環境の破壊と社会の崩壊を引き起こす可能性が高いと指摘した。これらの結果は、さらに、マチゲンガの人々が狩猟、漁業及び農耕のために利用している土地と資源に大きな脅威を引き起こすことを指摘した。

以下、2002年に公表された、Patricia B. Caffery氏による報告書¹¹をもとに、本プロジェクトに関して挙げられた環境社会影響に関する問題点を挙げる。

- ・ 水の汚染、森林伐採、熱帯雨林の植民地化、孤立する人々と外部の人間との接触により、先住民族の生活が脅威にさらされる。事業実施地域に暮らす3つの先住民集団の1つであるNahuaの人々の42%が、80年代、伐採搬出業者との接触により病気で死亡した。
- ・ 先住民コミュニティから、深刻な侵食や河川からの魚類の数的減少・絶滅に関する危惧の声があがった。米国輸出入銀行に雇われたコンサルティング会社及びGlobal Village Engineersは、以下の問題点を報告した。

抑制不可能な侵食

「ひどく不適切な」環境影響緩和措置

潜在的にマチゲンガ先住民約1万人の食糧の安全が依存する河川・魚類への不可逆的な悪影響を及ぼす

- ・ 事業は世界銀行の基準を満たしておらず、天然ガスの開発・搾取・輸送の活動は、熱帯雨林を破壊し野生生物の生育地の転換・下落を招くおそれがある。
- ・ 住民を含む現地の事業利害関係者は、事業に関する適切な情報、環境影響評価を十分に調べ対応するための時間を与えられなかった。
- ・ 環境影響評価では、現地のコミュニティや人権・環境保全グループの懸念する森林破壊や健康を害する危険要因、文化的整合性の喪失や社会紛争といった事業の間接的影響が十分に考慮されていない。

このような状況の中、融資を検討していた米国輸出入銀行は2003年8月、同プロジェクトへの融資を拒否する決定を下した。2005年5月に行ったインタビューによると、その理由は環境アセスメント実施の方法やプロセスに問題ありとの結論からだったという。一方、米州開発銀行（IDB）は翌月、融資を承認している。

¹¹ Patricia B. Caffery, “An Independent Environmental And Social Assessment Of The Camisea Gas Project”

(5) 英国輸出信用保証局 (ECGD)

米国輸出入銀行同様、英国輸出信用保証局 (ECGD) もまた公的輸出信用機関として、OECD の定めるコモンアプローチに沿った環境社会配慮を行っている。ECGD は「事業原則(Business Principles)」を策定し、その中に「持続可能な開発と人権」という項目を設け、以下のような事項を規定している。事業原則に基づいて環境社会配慮の窓口となるのが、事業原則部 (Business Principles Unit) である。ECGD では、申請企業からの情報を受けて、プロジェクトの環境社会影響を「影響大 (High Impact)」、「影響中 (Medium Impact)」、「影響小 (Low Impact)」とに分類する。リスク委員会 (旧引受委員会) が検討を重ね、勧告を大臣に提出し、大臣が最終判断を行う。リスク委員会は、長官が委員長を務め、7 人の常任委員会で構成される。全ての要件を満たしているかどうかを確認するのは、プロジェクトの担当グループである。

ECGD は民間セクターを支援する機関であるが、イギリス政府の持続可能な開発、人権およびグッドガバナンスに関する目的に添って活動を行うことになっている。また、事業原則の中に「影響が著しいプロジェクトに関しては、政府の他省と協議するメカニズムを設立する」という項目が盛り込まれており、ロシア・サハリン 石油・天然ガス開発プロジェクトの場合、国際開発省 (DFID)、環境食糧農村地域省 (DEFRA)、外務英連邦省 (Foreign Commonwealth Office) 等の関連省と情報を共有し協議している点は興味深い。

(6) 米国海外民間投資公社 (OPIC)

米国政府の開発機関として 1971 年設立された米国海外民間投資公社 (OPIC)。海外への直接投資のリスク管理において民間セクターの支援、海外投資ビジネスの支援、新興市場の経済開発の促進、米国の海外政策の支援を行う。OPIC は 1999 年に「環境ハンドブック」を策定し、環境社会配慮の基準を設けている。また世界銀行などの国際機関の基準も取り入れている。環境ハンドブックには OPIC の使命、ハンドブックの目的のほか、環境スクリーニング、評価、市民との協議及び情報公開、環境基準、諸条件、モニタリングと遵守など適用される政策やガイドライン、環境配慮手続きの詳細が記載されている。また、OPIC は、支援しないケースを明確にしたリストを規定しており、その範囲は、民間セクターを支援する機関の中でも広い。以下のようなものが含まれる。

- 重要な森林地帯や重要な自然生息環境改変や悪化を引き起こすプロジェクト
- (A) ダムの上流あるいは下流の自然生態系を分離するもの、(B) 自然水路を変更するもの、(c) 大規模な土地を水没させるもの、(D) 生物多様性に影響を与えるもの、(E) 多くの居住者を移転させるもの (5,000 人以上) (F) 居住者が生計を立てる能力に影響を与えるもの。以上のように著しく取り返しのつかない大規模ダムの建設にかかわるもの
- プロジェクトの期間中、国際協定によって生産や利用の終了が予定あるいは禁止された、オゾン層破壊物質の商業生産にかかわるもの、あるいは、有機汚染物質の生産や利用にかかわるもの。
- 5,000 人あるいはそれ以上の移転が要求されるプロジェクト
- 世界自然遺産でのプロジェクトもしくはこれに影響を与えるプロジェクト

- 国立公園あるいは保護地域として国連に登録されている場所でのプロジェクトもしくはこれに影響を与えるプロジェクト
- 国際自然保護連合（IUCN）で定義されるカテゴリーI、II、III、およびIVの保護地域（厳格な自然保護地／国立公園／天然記念物／種と生息管理地域）での採取及びインフラプロジェクト。またカテゴリーV及びVIでのプロジェクトは、IUCNの管理目的と整合性を取る。

5.3 商業銀行の取り組み

資源開発に関する活動においては、商業銀行もまた、資金面での企業活動の促進・支援という側面で重要な役割を果たしている。例えば「鉱業・鉱物資源及び持続可能な開発（MMSD）」の報告書¹²によると、「商業銀行は鉱物資源セクターにおける債権金融の主な提供者である。商業銀行は、1996年から2001年までの間、500億USドルに値する160の採掘プロジェクトに融資の大半を提供してきた」とある。

企業の社会的責任（CSR）への意識が高まり、またGRI（グローバル・レポーティング・イニシアチブ）やグローバルコンパクトなどのイニシアチブ、その他の自主的基準が作られる中、2003年6月、7カ国の商業銀行が自主的な環境「赤道原則（Equator Principles）」の採択を発表した。2006年2月現在採択行は、41行である。日本からは、2003年10月、みずほコーポレート銀行が、2005年12月に東京三菱銀行（現在は三菱東京UFJ銀行）、2006年1月に三井住友銀行が相次いで採択している。

現在の赤道原則の概要は以下のとおりであるが、国際金融公社（IFC）の環境社会配慮政策が2006年2月に改定・承認されたのを受け、赤道原則も改定作業に入り、2006年3月現在ファイナルドラフトが公開されている。以下は改定前の赤道原則の内容である。

目的：プロジェクトファイナンスにおける環境社会配慮を行なうこと

対象：5,000万ドル以上のすべてのセクターのプロジェクトファイナンス案件

基準：世界銀行及び国際金融公社（IFC）のセーフガード政策が基本。ただし、採択行は原則に一致する内部政策や手続きを策定することになっている。

赤道原則で要求される内容：

- 1．カテゴリー分類（カテゴリーA,B,C）
- 2．環境アセスメント（カテゴリーA及びBのプロジェクト）
- 3．環境アセスメントに含まれる内容
 - ・環境及び社会状況のベースラインの評価
 - ・ホスト国の法律や規制、適用される国際条約や協定のもとでの要件
 - ・持続可能な開発と再生可能自然資源の活用
 - ・人の健康、文化遺産、絶滅危惧種や脆弱な生態系を含む生物多様性

¹²鉱業・鉱物資源採取の持続可能性に関する、独立した協議・研究プロセス。2000年から開始された。2年にわたる研究と23回にも及ぶワークショップの結果、「Breaking New Ground」と題する最終報告書が取りまとめられた。GMI（Global Mining Initiative: 鉱業セクターによるイニシアチブ）により資金提供され、IIED（International Institute for Environment and Development: 独立した非営利研究機関）により運営された。

- ・ 危険物質の使用
 - ・ 主要な事故・災害
 - ・ 職業上の健康と安全
 - ・ 防火と生命の安全
 - ・ 社会経済上の影響
 - ・ 用地取得と土地の利用
 - ・ 非自発的移転
 - ・ 先住民族や先住民コミュニティの影響
 - ・ 既存のプロジェクト、提案のプロジェクト、予期される将来のプロジェクトの累積的影響
 - ・ プロジェクトの設計、審査、実施における被影響者の参加
 - ・ 環境的、社会的により良い代替案の実行可能性の考慮
 - ・ 効率的な生産、分配及びエネルギーの利用
 - ・ 汚染防止及び廃棄物の最少化、汚染管理（液体排出物と大気放出）および固体や化学物質の廃棄管理
- 4 . 第三者専門家による環境管理計画の策定（カテゴリーA、一部B）
 - 5 . 被影響住民や先住民族との文化的に適切な方法による協議 / 環境アセスメント
また概要の現地語での公開 / カテゴリーAの環境アセスメントは独立専門家のレビュー対象にする。
 - 6 . 借入者の義務
 - 7 . 融資者は、追加的モニタリングや報告について、必要な場合には独立環境専門家を雇用
 - 8 . 借入者が環境社会の契約に遵守しない場合、採択行は解決を模索する努力をし、遵守できるように借入者と協力する

また、赤道原則の採択行のうち、自行の政策やガイドラインを策定している金融機関もある。商業銀行の政策やガイドラインの詳細は公開されていないが、概要やインタビューから得た情報をもとに、以下ポイントをまとめた。興味深い点としては、「支援しない場合」を明確にしている点、また公的金融機関でも適用していない国際基準を取り入れている銀行があることが挙げられる。

銀行名	政策、ガイドライン、取り組み
HSBC (英国)	<p>2002 年 環境リスク基準 (Environmental Risk Standard)</p> <p>意思決定プロセスが環境リスク評価を考慮し、環境的に敏感な性質の取引を扱う適切な手続きをつくることを確保することを基本とした基準。</p> <p><セクター別ガイドラインを策定></p> <p>解決すべき地球規模の環境問題について、HSBC として「生物多様性」「水」「気候変動」が大きなチャレンジであると考えた。そしてこれに照らし合わせ、セクターの優先順位をつけ、以下のセクター別ガイドラインを策定した。</p> <p>2004 年 5 月 森林セクターガイドライン</p> <p>世界銀行や国際金融公社 (IFC) など国際基準がもと。木材・木材製品/加工、木材貿易、プランテーション (パルプ、木材、オイルパーム、ゴム)、森林改変に関する産業や活動をカバーしている、また、森林管理協議会 (FSC) または同等の基準によって認証された森林管理をおこなっている顧客、貿易を優先することを明記。以下の場合には支援しないこと</p>

銀行名	政策、ガイドライン、取り組み
	<p>を明確にしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 原生熱帯林 - 保護価値の高い森林 - 違法伐採に関する現地および国内法に違法している伐採活動 - 絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（CITES）に登録されている種が含まれる伐採活動 - 上記を供給源とした木材購買、貿易、加工をする企業 - 重要な自然生息環境を著しく改変、悪化させる場所でのプロジェクト <p><その他の取り組み></p> <p>持続可能なパームオイルに関するラウンドテーブル(Round-table on Sustainable Palm Oil)への参加</p> <p>エネルギーセクターガイドライン、石油・ガスセクターガイドライン準備中</p> <p>大規模ダムに関する環境社会配慮の基準である「世界ダム委員会」勧告の適用</p>
<p>ABN AMRO (オランダ)</p>	<p><セクター別政策></p> <p>防衛政策</p> <p>森林政策</p> <p>違法伐採、また原生林や保全価値の高い森林での非持続可能な方法での産出、人権や先住民の権利を尊重する明確な政策を持っていない企業やプロジェクトに支援しない。</p> <p>鉱物政策</p> <p>赤道原則及び石油・ガス政策との一貫性を持たせるため 2004 年に改定。</p> <p>世界遺産指定地に位置するプロジェクト、また原則的に選鉱くずが水系に直接流され処理する場所では関与を考慮しない。</p> <p>石油・ガス政策</p> <p>原則として、世界遺産指定地でのプロジェクトに支援しない。</p> <p><その他の取り組み></p> <p>NGO や企業と協議しながら政策を練る。森林政策には WWF、世界資源研究所(WRI)、石油・ガス政策は FoE オランダ、世界自然保護基金、アムネスティ、オックスファムなどが関与した。</p>
<p>Citigroup (米国)</p>	<p><ビジネスイニシアチブ></p> <p>環境及び社会リスク管理</p> <p>信用リスクの観点及び評判・特権リスクの観点からの環境及び社会問題に取り組むために策定。</p> <p>反違法伐採イニシアチブ</p> <p>違法伐採の法律に違反する企業への融資を行わないことを確保。</p> <p>持続可能な開発投資プログラム</p> <p>持続可能な森林、再生可能エネルギー、水資源管理、廃棄物処理、クリーンテクノロジー及びエネルギー効率の 4 分野に焦点を当てたイニシアチブを設定。</p> <p>エネルギー効率貸付</p> <p>気候変動</p> <p><2004 年 1 月 環境政策を承認¹³></p> <p>金融サービス産業の新しい基準となる包括的な政策。赤道原則をさらに高めるための補足的なもの。絶滅に危機にある生態系、違法伐採、生態学的に持続可能な気候変動に関する基準である。概要は以下のとおり。</p> <p>高度の注意区域(High - Caution Zone)</p> <p>重要な自然生息環境におけるプロジェクトもしくは収益の活用(use of proceeds)は、事業者もしくは借入者が必要に応じ、当行が納得するように証明しない限り融資しない。以下</p>

¹³ <http://www.citigroup.com/citigroup/environment/data/principles.htm>

銀行名	政策、ガイドライン、取り組み
	<p>の場合は、支援対象から除外または条件付融資。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 原生の熱帯雨林で使用される伐採機器の購入や商業伐採への融資 - 生態系の価値が高い森林地域での森林資源の不採取利用、軽度の利用、また保全の場合のみ融資 - 非森林地域（過去の植林地域を含む）及び著しく改変された森林土地におけるプランテーションにのみ融資。 - プロジェクト国で法律制定されたもしくは強制力のある法律に関連する国際環境協定に違反するプロジェクトには融資しない <p>違法伐採（以下の4つの政策及びプログラムを達成）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 借入者は、違法伐採に関する国内、現地法を含めた全ての適用法を遵守していることを証明する ・ 必要に応じて違法伐採に対抗する次のステップを踏む1) 貿易と統治に関して政府や産業フォーラムとの関与 2) 違法伐採に関する継続的なフォーラムへの参加 3) 森林法の施行や政策改定のための提言をする市民団体組織の支援 ・ 世界中の業務やリスク管理が、違法伐採の問題に気づき、警戒することを確保する ・ 違法伐採を防ぐ支援の全体的な努力を強化するために、知識のあるステークホルダーと協力する <p>生態学的に持続可能な開発への投資（以下の3分野での機会）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 独立的に認証された持続可能な伐採への投資。新興成長市場において FSC 認証された木材製品へ費やした特定の投資ファンドを評価している ・ 再生可能エネルギーへの投資 ・ 居住のクリーンエネルギー融資（Residential clean energy financing） <p>気候変動</p>
Bank of America（米国）	<p>< ガイドライン ></p> <p>2004 年 5 月 気候変動</p> <p>2004 年 5 月 森林（Forest Practices）</p> <p>A.貸付収益（lending proceeds）が、以下の開発、もしくは以下からの資源採掘（石油、ガス、鉱物を含む）をもたらす商業プロジェクトや事業に使われないことを確保するための適正評価（due diligence）を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原生の熱帯雨林 ・ さらに、貸付収益が世界資源研究所（WRI）の地図によって定義された原生林での伐採事業へ使われない ・ 独立的な第三者監査によって証明されているような、持続可能な森林での活動を使って管理されていない温帯または北方の森林地域での原生林 ・ 適切な政府/規制機関によって与えられた必要な許可のある独立的な第三者監査によって検証され、承認された保護計画のもとにある保全価値の高い森林 <p>B. リスクの減少と持続可能な森林におけるベストプラクティスの認識を促す手段として、1 年以内に、様々な森林の認証プログラムの価値を評価するため、現存の環境同盟と提携する</p> <p>C.もし土地の開墾や劣化が、適切な法律や規制に沿って行われたものであれば、過去に開伐された森林地での植林に融資する</p> <p>D.故意に違法伐採事業での木材を購入あるいは共謀するような企業やプロジェクトに融資しない</p> <p>E.これらの繊細な地域でのプロジェクトによって、直接的なあるいは誘発的な影響を受ける先住民族が、必要な場合は、文化的に適切な説明の機会、また情報を得た上で参加するための情報へのアクセスの機会を得ることが決められていない限りは、その活動に融資しない。さらに、先住民族の土地の権利が確定していない地域での活動に融資しない</p>

5.4 まとめと提言

今回の調査により、マルチステークホルダーによる取り組みの増加、金融機関における環境社会配慮の広がり、公的輸出信用機関と国際金融機関（特に開発機関）の違い、同類の機関における実施面での違いについて確認することができた。

第 1 に、本章で挙げた、「採掘産業の透明性イニシアチブ（EITI）」あるいは、国際金融公社や HSBC などがメンバーとなっている「持続可能なパーム油のための円卓会議（RSPO）」（p.42 参照）など、政府、企業、金融機関を巻き込んで、その資源の持続可能な利用や問題を解決するためのアクションについて話し合い、協力して取り組みを進めるものが挙げられる。HSBC のインタビューでは、このようなマルチステークホルダーアプローチの重要性を感じているとのことであった。今後他のセクターにおいても同様のアプローチが拡大する可能性はあるだろう。

第 2 に、もともと世界銀行のような国際金融機関から始まった環境社会配慮政策の概念が、公的輸出信用機関、そして今や商業銀行にまで浸透していることが挙げられる。

一方、第 3 として、同じ公的機関でも国際金融機関と輸出信用機関を比較した場合、両者の間では、できることの範囲に差があることが特徴として挙げられる。国際金融機関の場合は、一つのプロジェクトを超えた支援（ガバナンスの改善や貧困削減への支援など）が直接的に可能であるということである。これは、米国輸出入銀行（US EXIM）が、カミセア天然ガスパイプラインプロジェクトの融資を否決し、米州開発銀行（IDB）が承認をした理由の一つでもあると考えられる。

最後に挙げられるのが、同類の機関における実施状況の違いである。例えば同じ輸出信用機関でも、英国輸出信用保証局（ECGD）は管轄省以外の省関係者とも密に連絡を取り、プロジェクトの環境社会影響に関する情報について協議する。一方、米国輸出入銀行は、そのようなことは行っていない。これは国や政府の開発に対する姿勢や考え方の違いが大きいと思われる。

今回の調査の結論に基づいて、日本でできる取り組みには以下が挙げられる。

独立した第三者調査の尊重を

国際金融機関は、自主的に決断し行った独立的な調査によって出された勧告や重要な考えを積極的に取り入れる方向で政策を変更するべきであり、日本政府がそれを働きかける役割を担うこと。また、重要な環境社会影響を与えると予測される大規模プロジェクトについては、独立した専門家による調査やパネルの設置などを行い、その調査・議論の結果を公表すること。

またこれらの独立調査で出された勧告について、日本政府や関係機関は、より積極的に考えを表明し、これを取り入れる努力をすること。本章で紹介した「鉱物資源採掘プロジェクトへの世界銀行グループの関与に関するレビュー」に対する日本政府や関係機関の立場や考え方は、公にされていないようだが、これを明確にし、その考えを明らかにすることで、外部のステークホルダーとの対話がより促進されると考える。また、環境社会配慮を

促進する上で有効だと考えられる提言については、日本の開発政策や方針に積極的に生かす姿勢が望まれる。

商業銀行も、融資における環境社会配慮政策を

日本の商業銀行は、資源開発などの融資における環境社会影響を評価し、負の影響を回避するため、独自の環境社会配慮政策を策定すること。あるいは、赤道原則日本版を策定し、より高い水準の基準づくりを目指すこと。日本の商業銀行3行が赤道原則を採択し、今後の取り組みが期待されるところであるが、欧米の銀行同様に、自行の政策を早期に策定し、支援しないケースなどを明確にすることが望まれる。また、日本の商業銀行として、支援するプロジェクトの情報公開を促進するなど、より高い水準の基準を協力して策定するなど、赤道原則の枠組みを超えた取り組みを行うことも可能である。

情報公開を

商業銀行は、機密事項以外の環境社会配慮に関わる情報を公開すること。特に、自行の政策やガイドライン、プロジェクト情報、環境レビューの前提となる環境影響評価などの公開は重要である。商業銀行は、自行の政策・ガイドライン・融資を検討しているプロジェクトの情報を詳細には公開していないが、将来的には商業銀行においてもより高い情報の透明性が求められると考える。

（神崎 尚美）

PROMOTING AND CREATING MARKET DEMAND FOR CERTIFIED TROPICAL WOOD AND VERIFIED LEGAL TROPICAL WOOD

PART I. THE PROJECT

1. Project Objective

1-1 Development Objective

The overall development objective of the project is to promote and create market demand for certified tropical wood and verified legal tropical wood (hereafter C/VL woods).

1-2 Specific Objective

Specific Objective1: To promote the use of C/VL woods in Japan by establishing and operating a clearinghouse, FairWood Center, for exchange of information related to C/VL woods.

Specific Objective2: To support introduction of certification or verification system in the tropical wood producing countries.

2. Justification

2-1 Problems to be addressed

C/VL woods are hardly available in Japan. The major reasons for low availability are low demand for such wood in Japan and small amount of supply from the producing countries into Japan. One reason is affecting the other in a reciprocal way.

To look at the reasons more closely, in the consumer country such as Japan, companies do not have enough information about procuring certified/verified wood and they have not yet realized the benefit of procuring sustainable wood. For the producing countries, they lack of incentive to provide certified/verified wood as there has not been any request from the demand side. Lack of organizations, which can support suppliers in obtaining the certification and verification system at each different phase, is also another problem.

The quality, cost, and delivery schedule of wood are also important factors in the process of procuring wood. There is a discrepancy between the consumer side and the wood producing countries. What the consumer side demands for quality, cost, and delivery schedule and how much they are willing to pay are different from how much the producer side wants. There is also no forum to exchange information to fill this gap.

For both consumer and producing countries, information with regard to certification and verification systems are:

- 1) Dispersed and hard to find. It is also not translated into Japanese;
- 2) Not attractive for business people as information on quality, cost, and delivery schedule is not clear; and

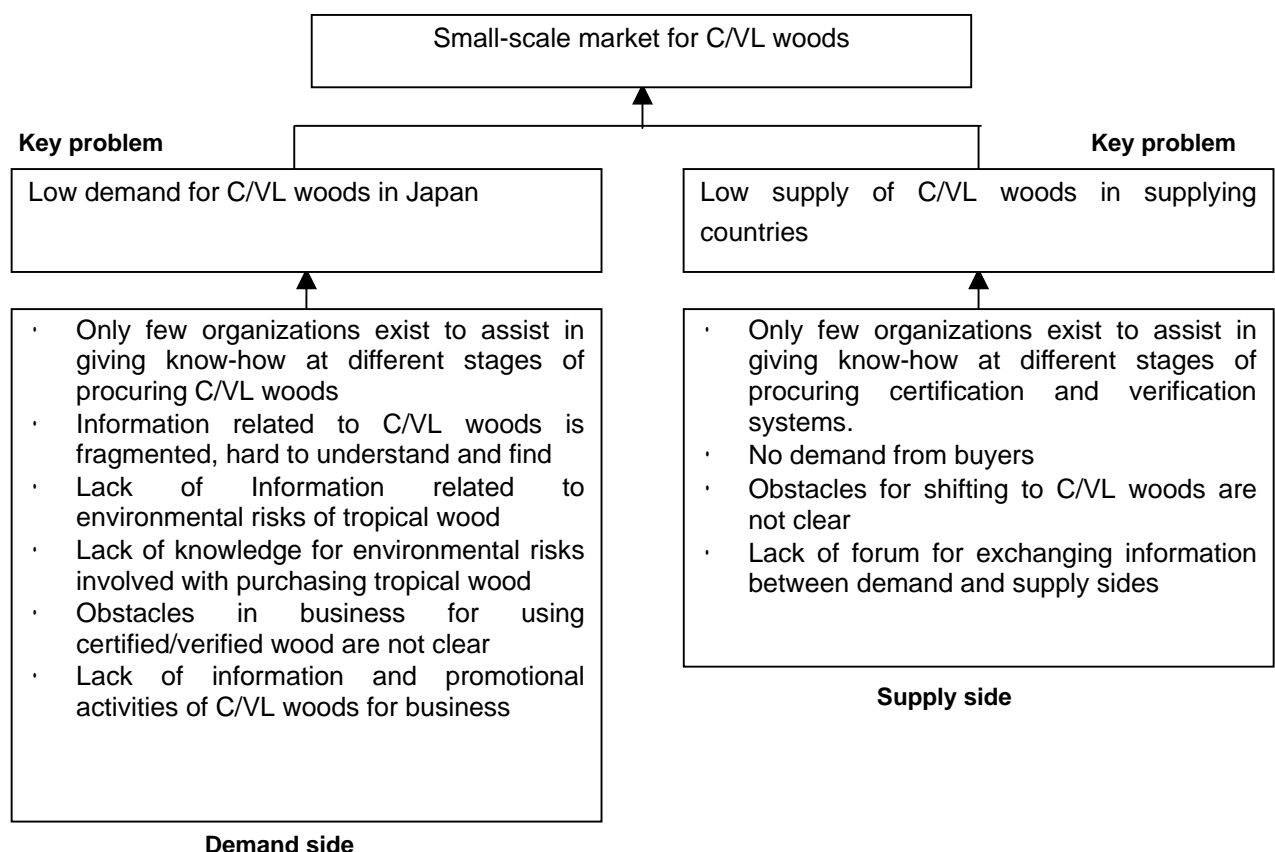
3) Not promoted well.

More importantly, information on the environmental and social burden from sourcing tropical wood and on pros and cons of procuring C/VL woods is very rare.

In order to expand the demand for C/VL woods, a guidebook for people in business is needed, rather than an academic or research paper. The guidebook will contain all the information mentioned above. It is important to make sure that information is delivered to targeted companies. However, information on procurement and supply chain of Japanese companies is not widely known and hard to obtain. In this respect, we will need to select some major wood purchasing companies from information available in public. After doing so, we will conduct individual interviews and obtain detailed information on their procurement activities. It is very important for us to be able to have a dialogue with companies.

On the supply side, lack of information as well as lack of demand from the consumer side is the main reasons for not utilizing certification and verification systems. In order to increase the supply of certified and verified wood, it is effective to inform the suppliers of the increase demand for such wood and give them information and consultation.

Problem tree



2-2 Intended situation after Project completion

As a result of the 24-month project period, we aim to:

- 1) Facilitate the use of C/VL woods in Japan through the activities of the FairWood Center; and
- 2) Establish a support system to wood producing countries for the introduction of certification and verification systems.

These outcomes can be considered as a success story of a partnership among Japanese companies and tropical wood producing countries. Such success story will be useful in promotion of certified/verified wood.

The activities of the FairWood Center will be as follows:

- Providing information on environmental risks in wood procurement and existing certification and verification systems
- Providing support and consultation service for Japanese companies in creating wood procurement policy
- Operation and enforcement of information exchange network among consuming companies, producing companies and NGOs
- Support and consultation in procurement of certified and verified wood for consumer countries and improvement of certification/verification systems for wood producing countries

Stable operation of the FairWood Center even after the completion of the project will ensure that demand for certified and verified wood will gradually increase in Japan. To ensure the stable operation of the FairWood Center, it may be appropriate to shift to a member-based operation with members from Japanese companies, as well as producing companies in tropical countries and NGOs.

During the project period, the FairWood Center activities will be focused on Southeast Asian countries, such as Indonesia and Malaysia. Knowledge accumulated from working with above mentioned countries can be applied to other Southeast Asian countries like Vietnam and Myanmar, as well as for Northeast Asian countries, such as Russia and China.

This market-oriented activity will facilitate the use of environmentally friendly tropical wood in the wood trade and contribute to sustainable forest management and improvement of the life of people who rely on forests.

2-3 Project strategy

There are several efforts to increase supply of C/VL woods, such as effort by ITTO project, GFTN, etc. This project will promote C/VL woods, including already existed-C/VL woods from previous efforts.

To achieve the Specific Objectives, the following strategies are envisaged:

1. Finding and classifying potential companies (demand side and supply side) in order to implement further strategies
2. Collecting environmental and social information on wood species and products in addition to existing certification and verification system and publishing them in attractive business-oriented guidebook
3. Creating web-based FairWood Center not only as the location for the demand side and supply side to exchange information, but also for providing assistance in setting self-procurement policy

(demand side), which will be effective to prevent temporary action and contribute to CSR and risk management, and building capacity of the company in supplying C/VL woods.

The following alternatives have been examined to achieve the objectives:

Alternative 1:

One alternative to achieve the objectives is capacity building for timber suppliers in each Indonesia and Malaysia to facilitate them to acquire any certification / verification and to improve their forest management toward SFM. However, capacity building of suppliers and promotion of certification alone may not be enough to change the situation as the low demand and high cost in obtaining the certification are the major problems.

Alternative 2:

Another alternative is to build awareness of general consumers in Japan. In doing so, it would be necessary to educate wide group of people about the background and underlying causes of illegal logging and destructive logging, the meaning of certification/verification systems, and the importance of demand-driven approach for assisting SFM in producing countries. Although it is important to educate general consumers, it is costly and time-consuming. Also setting the target for general consumers is too vague and broad.

Alternative 3:

The other alternative is to conduct a campaign in Japan against tropical timber products sourced from illegal logging and destructive logging. Based on the past experience of conducting a campaign, the likely output will be that Japanese consumers would not understand the background of the campaign and tend to simplify the issues. There is a risk of ending up in a boycott of timber from some specific countries, and this will not generate any long-term solutions. Or it may only make the criticized companies to simply shift sourcing from one place to another without consideration for SFM.

2-4 Target beneficiaries

At the national level:

- Wood related businesses in Indonesia, Malaysia and Japan.
All the outputs from the project, such as an environmental and social guidebook, the sufficient information to use C/VL woods and workshops will contribute to building capacity of consumer side and supplier side.
- Japanese, Indonesian and Malaysian governments
The project will contribute sustainable forest management and enhance concrete actions by businesses and NGOs that will help implementation by those governments to combat illegal logging, specifically Joint Announcement and Action Plans by Indonesian and Japanese governments.

At the International level:

- In cooperation with international forums such as ASEAN or APEC, the model of the project, which supports SFM by creating demand in consuming countries, can be applied to other producing and consuming countries in Asia region.

At the local level:

- Through promoting an environmental and social guidebook and avoiding wood products sourced from illegal or destructive logging, the project will contribute to ensure the rights of local people such as participation to forest management broadly, access to forest and the non-timber forest products (NTFP) and maintaining their living environment.

2-5 Technical and scientific aspects

In terms of legality, origin and sustainability, the existing verification, certification, tracking, and endorsement systems/initiatives are not sufficient to fulfill all of the factors. For example, some verification systems can satisfy legality but not sustainability.

The project is expected to contribute to resolve technical and scientific issues for promotion of C/VL woods. The field survey and monitoring on the ground for collecting environmental and social information on wood species and products to be conducted in the project are expected to strengthen and supplement the planned timber tracking and monitoring system with techniques such as IC chip, bar code and satellite image monitoring.

All the findings of the project can be integrated into the development of technical wood tracking systems for Asian countries, especially conducted by the Indonesian and Japanese Governments.

2-6 Economic aspects

Generally speaking, introduction of the certification / verification system will raise the price of the products. One of the barriers against promoting the use of C/VL woods is a difficulty for timber-related businesses in tropical countries to bear the additional cost by themselves. Principally the cost for the SFM should be allocated fairly to those who acquire the benefit of forests, such as forest-related businesses in Indonesia, Malaysia and Japanese consumers. The cost should be reflected somehow into the market price of the products. Unless demand is created for certified timber, it is difficult to maintain the competitiveness in price with non-certified timber.

The project will identify potential companies who will prefer the use of C/VL woods through sequence of activities with an aim to assist Japanese companies to develop timber procurement strategies. Especially by setting the FairWood Center, the project will create a market mechanism through which Japanese buyers will bear a part of the cost of the verification/certification system. This will assist forest-related companies in tropical countries to progress their forest management toward SFM.

2-7 Environmental aspects

Illegal logging is widespread and systematic in many parts of Indonesia and appeared to be the source of approximately 50-70 percent of the country's wood supply in 2000¹. Illegal logging is recognized as the biggest threat to the SFM as it is unregulated forest destruction which makes no allowance for the cost for sustainability.

Illegal and other destructive loggings cause the following environmental impacts:

- Threats to the national forest program which aims to achieve SFM
- Threats to sensitive ecosystems of protected areas such as national parks
- Cause of deforestation and forest degradation, triggers of the forest fire, decrease of forest bio-diversity

¹ WWF, 2002. *The timber footprint of the G8 and China – Making the case for green procurement by government.*

Regarding environmental aspects, the project is expected to enhance the SFM which will contribute to conserve the natural environment as long as the use of C/VL woods, which the project will promote, include criteria to conserve forest eco-system, such as avoiding High Conservation Values Forests (HCVF) for logging, or appropriate harvesting practices considering the feature of local forest eco-system.

Risk assessment tools, expected to be prepared as Output 2-1, will help business sector to avoid sourcing from destructive forest logging. This will contribute to prevent the worst cases of forest destruction.

2-8 Social aspects

Illegal and other destructive loggings cause the following social impacts:

- Impact on the market: Timber flow from illegal/destructive sources pushes down the market price and that drives timber away from legal or sustainable source;
- Loss of revenue: Illegal logging activities, as its definition, pay neither tax nor royalty which is primarily invested for appropriate forest management by public;
- Impact on local community: Illegal/destructive logging activities often cause conflicts within local community. They also make the local community unable to enjoy the various forest benefit including providing NTFP, watershed conservation, disaster protection. Sometimes illegal/destructive logging causes destruction of local community.

The project will contribute to mitigate and minimize the adverse social affect of illegal/destructive logging, especially on the local community. The project also encourages the existing certification / verification systems to strengthen the social aspects of the forestry as required.

2-9 Risks

The project aims at enhancing the sustainability of timber from tropical countries such as Indonesia and Malaysia to Japan through consumer's adoption of responsible timber procurement policy. In other words, the objective of the project is dependent on the businesses' attitude, especially in Japan. Attracting the businesses' attention is critical for the success of the project. To achieve this, each executing organization will make all efforts to cope with this challenge and carefully encourage the targets in the means of inspiring instead of discouraging. Especially, the activities of the output 1-2-1 and 1-2-2 should be carefully analyzed and demonstrated effectively, promoting constructive attitude of Japanese businesses. In that process, recognition of ITTO and Japanese ministries is also an important supplement to make the activities credible, especially since collecting detailed data of the buyers often include confidential matters of each company.

Other risks may arise from some activities in each Indonesia and Malaysia that are credibility of the gathered data regarding environmental and social information of forest and identification of potential companies. Those activities will be managed by much experienced NGOs such as Telapak and Tropical Forest Trust (TFT) to eliminate the risks. In this process, some effective suggestions from the advisory group will be provided to keep the risk low.

3. Output

The expected outputs of the project organized according to the objective are listed below.

3-1 Specific Objective 1

To promote the use of C/VL woods in Japan by establishing and operating a clearinghouse, FairWood Center, for exchange of information related to C/VL woods.

- Output 1-1: Identification of how much interest exists and what are the obstacles for procuring C/VL woods in Japan as pre-study.
- Output 1-2: Creation of a guidebook on the environmental and social issues of tropical woods from Indonesia and Malaysia.
- Output 1-3: Organizing two workshops introduce environmental and social information on tropical woods as well as ways to avoid environmental social risks, with Japanese companies as the target/participants
- Output 1-4: Establishment of the FairWood Center, which will be the center of information for creating a grass-root level strong cooperative relationship for promotion of C/VL woods among the consumer and producer countries.
- Output 1-5: Providing assistance to Japanese companies in order to procure C/VL woods

3-2 Specific Objective 2

To support introduction of certification or verification system in the tropical wood producing countries.

- Output 2-1: Identification of obstacles in introducing certification and verification systems in tropical wood producing countries
- Output 2-2: Providing support in introducing certification and verification systems to tropical wood producing countries

4. Activities

4-1 Output 1-1

- Activity 1-1-1: Select approximately 10 major wood purchase companies from different industries, such as trading companies, wholesale merchants, manufactures, and house builders in Japan. Conduct interview research to find out their interests in certified wood, what is the current procurement situation, what kind of information they need and what are the obstacles for them.
- Activity 1-1-2: Write a report and reflect the result in planning the FairWood Center and workshops

4-2 Output 1-2

- Activity 1-2-1: Collect environmental and social information on wood species and products for different regions
- Activity 1-2-2: Analyze collected data
- Activity 1-2-3: Sort the analyzed data and create an environmental and social guidebook for procuring tropical woods for Japanese companies

4-3 Output 1-3

- Activity 1-3-1: Make a wide announcement of the workshops and visit targeted companies mentioned in Output 1-1 to induce their attendance
- Activity 1-3-2: Organizing two workshops to introduce environmental and social information on tropical woods as well as ways to avoid environmental social risks, based on the guidebook mentioned in Output 1-2

4-4 Output 1-4

- Activity 1-4-1: Create a FairWood Center website, which will be managed in Japan
- Activity 1-4-2: Information about C/VL woods, certification and verification systems will be provided on the FairWood Center website. Participants of the workshop (Output 1-3) and targeted companies mentioned in Output 2-1 are encouraged to utilize the website. Mail magazines will be distributed as well.

4-5 Output 1-5

- Activity 1-5-1: Select 10 companies from the participants of the workshops and visit them individually to provide the assistance of procuring C/VL woods. After conducting the visit, select 1 or 2 companies which are interested in utilizing certified/verified wood
- Activity 1-5-2: Closely assist those 1 or 2 companies towards steps for procuring certified/verified wood

4-6 Output 2-1

- Activity 2-1-1: Select 5 to 10 major companies in Indonesia and Malaysia with consultation of the local partners. Conduct interview research.
- Activity 2-1-2: Compile a report and reflect the findings in the operation and planning of the FairWood Center and workshops.

4-7 Output 2-2

- Activity 2-2-1: Identify 1 or 2 suppliers with the help of local partners in Indonesia and Malaysia which have a potential to shift towards supplying certified or verified wood
- Activity 2-2-2: Facilitate exchange of information through the use of the FairWood Center among the suppliers and potential Japanese buyers
- Activity 2-2-3: Provide assistance for introducing certification or verification systems at each level.

5. Logical Framework Worksheets

Project elements	Indicator	Means of Verification	Important Assumption
Development objective: Promote and create market demand for C/VL woods.	Full operation of FairWood center. A linkage/partnership between Japanese company and supplier companies in Indonesia and Malaysia through the center.	An action plan of the center. An informal statement or proclamation of the partnership in the center.	C/VL woods can be acceptable economically viable. Japanese companies and suppliers in Indonesia and Malaysia well educated and trained through the FairWood center.
Specific objective1: Promote the use of C/VL woods in Japan by establishing and operating a clearinghouse, FairWood Center, for exchange of information related to C/VL woods.	Establishment of FairWood center. In 30 companies interviewed, - 10 companies get interested on verified/certified wood/wood products. - 5 companies establish a kind of task team to concentrate the matter or take any actions. - At least 1 company in Japan has self-procurement policy and took action to purchase C/VL woods.	Member list of FairWood center. The procurement policy A model plan for procuring C/VL woods.	The change of Japanese company's awareness on the use of C/VL woods will be influenced not only for the 30 companies, but also the affiliate companies, especially local and small companies which are closer to general consumers
Specific objective2: Support introduction of certification or verification system in the tropical wood producing countries.	In 20 companies interviewed in each Indonesia and Malaysia, - 8 companies get interested on verified/certified wood/wood products. - 4 companies establish a kind of task team to concentrate the matter or take any actions. - At least 1 potential company in each Indonesia and Malaysia identified and took any actions.	A model plan of stepwise improvement for acquiring certification or verification	Potential companies well educated and trained through the FairWood center.

Project elements	Indicator	Means of Verification	Important Assumption
Output 1-1: Identification of how much interest exists and what are the obstacles for procuring C/VL woods in Japan as pre-study.	Top 10 companies from each of house builders, constructors and traders visited and interviewed.	A report identified current demand and obstacles of the use of C/VL woods.	Good interviewee acceptance and credibility of all data/references collected.
Output 1-2: Creation of a guidebook on the environmental and social issues of tropical woods from Indonesia and Malaysia.	A 20-page guidebook, 20 min. video and a map included environmental and social issues of tropical woods from Indonesia and Malaysia are developed.	All tools developed.	The tools will have no bias of any opinions, just show the facts and be attractive and effective to companies to aware environmental issues.
Output 1-3: Organizing two workshops introduce environmental and social information on tropical woods as well as ways to avoid environmental social risks, with Japanese companies as the target/participants	Two workshops conducted in Tokyo and Osaka.	Participants list / attendance form	Participants will be well understood the situation and efforts of existing systems/initiatives in Indonesia and Malaysia and to get interest on those activities.
Output 1-4: Establishment of the FairWood Center, which will be the center of information for creating a grass-root level strong cooperative relationship for promotion of C/VL woods among the consumer and producer countries.	FairWood center established. 30% of members are aware of procurement policy	Member list of FairWood center. A questionnaire of members.	The activities and objectives of the center will be clear and attractive and well understood by companies both demand side and supply side.
Output 1-5: Providing assistance to Japanese companies in order to procure C/VL woods.	At least 1 potential company in Japan identified and took any action in order to procure C/VL woods.	The actions announced through the website.	Potential companies well educated and trained through the FairWood center.

Project elements	Indicator	Means of Verification	Important Assumption
Output 2-1: Identification of obstacles in introducing certification and verification systems in tropical wood producing countries.	Top 10 companies in each Indonesia and Malaysia visited and interviewed.	A report identified obstacles and potentials of acquiring certification/verification	Good interviewee acceptance and credibility of all data/references
Output 2-2: Providing support in introducing certification and verification systems to tropical wood producing countries.	At least 1 potential company in each Indonesia and Malaysia identified and took any actions.	A model plan of stepwise improvement for acquiring certification or verification.	Potential companies well educated and trained through the FairWood center.

6. Work Plan

Activities	Responsible Organization	First Year				Second year			
		1st	2nd	3rd	4th	1st	2nd	3rd	4th
Output 1-1: Identification of how much interests exist and what are the obstacles for procuring C/VL wood in Japan as pre-study.									
Activity 1-1-1: Select approximately 10 major wood purchase companies from different industries, such as trading companies, wholesale merchants, manufactures, and house builders in Japan. Conduct interview research to find out their interests in certified wood, what is the current procurement situation, what kind of information they need and what are the obstacles for them.	FoE, GEF								
Activity 1-1-2: Write a report and reflect the result in planning the FairWood Center and workshops.	FoE, GEF								
Output 1-2: Creation of a guidebook on the environmental and social issues of tropical woods from Indonesia and Malaysia.									
Activity 1-2-1: Collect environmental and social information on wood species and products for different regions.	TFT, Telapak								
Activity 1-2-2: Analyze collected data	FFPRI								
Activity 1-2-3: Sort the analyzed data and create an environmental and social guidebook for procuring tropical woods for Japanese companies	FoE, GEF								
Output 1-3: Organizing two workshops introduce environmental and social information on tropical woods as well as ways to avoid environmental social risks, with Japanese companies as the target/participants									
Activity 1-3-1: Make a wide announcement of the workshops and visit targeted companies mentioned in Output 1-1 to induce their attendance	FoE, GEF, JFWIA								
Activity 1-3-2: Organizing two workshops to introduce environmental and social information on tropical woods as well as ways to avoid environmental social risks, based on the guidebook mentioned in Output 1-2	FoE, GEF, JFWIA								
Output 1-4: Establishment of the FairWood Center, which will be the center of information for creating a grass-root level strong cooperative relationship for promotion of C/VL wood among the consumer and producer countries.									
Activity 1-4-1: Create a FairWood Center website, which will be managed in Japan	FoE, GEF								
Activity 1-4-2: Information about C/VL wood, certification and verification systems will be provided on the FairWood Center website. Participants of the workshop (Output 1-3) and targeted companies mentioned in Output 2-1 are encouraged to utilize the website. Mail magazines will be distributed as well.	FoE, GEF								
Output 1-5: Providing assistance to Japanese companies in order to procure C/VL wood									
Activity 1-5-1: Select 10 companies from the participants of the workshops and visit them individually to provide the assistance of procuring C/VL wood. After conducting the visit, select 1 or 2 companies which are interested in utilizing certified/verified wood	FoE, GEF								
Activity 1-5-2: Closely assist those 1 or 2 companies towards steps for procuring certified/verified wood	FoE, GEF								

Activities	Responsible Organization	First Year				Second year			
		1st	2nd	3rd	4th	1st	2nd	3rd	4th
Output 2-1: Identification of obstacles in introducing certification and verification systems in tropical wood producing countries									
Activity 2-1-1: Select 5 to 10 major companies in Indonesia and Malaysia with consultation of the local partners. Conduct interview research.	<u>TFT</u>								
Activity 2-1-2: Compile a report and reflect the findings in the operation and planning of the FairWood Center and workshops.	<u>TFT</u>								
Output 2-2: Providing support in introducing certification and verification systems to tropical wood producing countries									
Activity 2-2-1: Identify 1 or 2 suppliers with the help of local partners in Indonesia and Malaysia which have a potential to shift towards supplying certified or verified wood	<u>TFT</u>								
Activity 2-2-2: Facilitate exchange of information through the use of the FairWood Center among the suppliers and potential Japanese buyers	<u>TFT</u>								
Activity 2-2-3: Provide assistance for introducing certification or verification systems at each level.	<u>TFT</u>								

In responsible organization boxes, the under bar means the responsible organization

添付 2 RSPO（持続可能なパーム油のための円卓会議）持続可能なパーム油生産のための原則と基準（仮訳）

RSPO Roundtable on Sustainable Palm Oil
Principles and Criteria for Sustainable Palm Oil Production

前文

「持続可能なパーム油のための円卓会議（RSPO）」の会員として、我々はともに長い道のりの一歩を踏み出した。この原則と基準を、現状の知識に照らして最良のアプローチであると考え、承認した。会員は、可能な限り広い範囲で原則と基準の適用を図ることにおいて、誠意をもってお互いに支援をし合う。さらに、様々なセクターからなる会員は、持続可能なパーム油の利用を積極的に促進する。

持続可能なパーム油の生産とは、法律にかなった、経済的に実行可能な、環境面で適切で、社会的に役立つ管理と経営である。これらは、以下の原則と基準、そしてガイダンスと定義（草案）を適用することで実現できる。

現在、市場には入手可能な遺伝子組換え（GM）パーム油は存在せず、入手可能になるのは先のことになると考えられる。よって、遺伝子組換えパーム油に関する基準はない。

これらの基準は、採択日から 2 年間の試験期間の後、見直しがされる予定である。試験実施期間を置いた目標は、原則と基準を実地試験にかけること、そしてガイダンスを改善することにある。特に、小規模所有者のための原則と基準の適用のためのガイダンスは重要な側面である。この試験期間内に国別の解説も開発される予定である。

RSPO の原則と基準の遵守に関する一般からの申し立ては、第三者による検証及び RSPO の承認なしには行われない。

原則と基準

原則 1：透明性へのコミットメント

基準 1.1 アブラヤシ（オイルパーム、パーム椰子）の栽培者及び製造・加工業者は他のステークホルダーに対し、RSPO の基準に関連する環境的・社会的・法的問題について、彼らが意思決定に効果的に参加できるよう、適切な言語及び形式で適切な情報を提供しなければならない

基準 1.2 管理文書は、業務上秘密として公表できない、または情報の開示が環境面または社会面で悪影響を引き起こす可能性がある場合を除き、一般に入手可能でなければならない

原則 2：適用法令と規則の遵守

基準 2.1 すべての地域、国内、及び批准された国際法と規則を遵守しなければならない

基準 2.2 土地利用権は、証明可能なものである必要があり、そして証明可能な権利を持つ地元のコミュニティが、法律にかなった形で異議をとなえていてはならない

基準 2.3 アブラヤシのための土地利用により、他の土地利用者の法的権利または慣習的権利を、彼らの十分な説明に基づく事前の自発的な同意なく損なうことがあってはならない

原則 3：長期的な経済的・財政的実行可能性へのコミットメント

基準 3.1 長期的な経済的・財政的実行可能性の達成を目指した経営計画が実施されなければならない

原則 4：栽培者及び製造・加工業者によるベスト・プラクティスの活用

基準 4.1 施業手順は適切に記録され、常に実施、監視されなければならない

基準 4.2 施業により、土壌の肥沃度は最適かつ持続的な収量を確保するレベルに維持されるか、もしくは可能であれば土壌の肥沃度を向上させなければならない

基準 4.3 施業により、土壌の侵食や劣化が緩和・抑制されなければならない

基準 4.4 施業により、地表水や地下水の質及び入手可能性が維持されなければならない

基準 4.5 害虫や病気、雑草や侵入外来種は適切な統合的害虫管理（IPM）の技術を適用して効果的に対処されなければならない

基準 4.6 農薬は、健康または環境を危険にさらさない方法で使用されなければならない。予防的使用法がなく、そして WHO（世界保健機関）の 1A 型または 1B 型に分類されているか、またはストックホルム条約もしくはロッテルダム条約でリストに挙げられた農薬が使用される場合は、生産者は積極的に代替品を特定するよう努力し、それは記録されなければならない

基準 4.7 業務上の健康と安全に関する計画は文書化され、効果的に伝達・実施されなければならない

基準 4.8 すべてのスタッフ、労働者、小自作農、請負業者は適切に教育されなければならない

原則 5：環境に関する責任と自然資源及び生物多様性の保全

基準 5.1 プランテーションや製造・加工工場が影響を及ぼす環境的側面を特定し、悪影響を緩和し、効果を促進するための計画が、継続的な改善が実証されるように

作成、実施、監視されなければならない

基準 5.2 希少種や絶滅危惧種、またはや保護価値の高い生息地がプランテーションの中に存在する、もしくはプランテーションや製造・加工工場経営によって影響を受ける可能性がある場合、その状況が特定され、その保全について経営計画や業務において考慮されなければならない

基準 5.3 廃棄物は環境的にも社会的にも責任ある方法で発生抑制、再生利用、再使用、処分・処理されなければならない

基準 5.4 エネルギー効率や再生可能エネルギーの使用は最大化されなければならない

基準 5.5 ASEAN（東南アジア諸国連合）のガイドライン、もしくはその他の地域のベスト・プラクティスの中で特定されているような場合を除き、廃棄物処分・処理やアブラヤシの植え替えのための土地整備のために火の利用は避けなければならない

基準 5.6 汚染や温室効果ガスなどの排出を削減するための計画が作成、実施、監視されなければならない

原則 6：栽培者や製造・加工工場によって影響を受ける従業員及び個人やコミュニティに関する責任ある配慮

基準 6.1 プランテーションや製造・加工工場が影響を及ぼす社会的側面は、参加型手法で特定され、悪影響を緩和し、効果を促進するための計画が、継続的な改善が実証されるように作成、実施、監視されなければならない

基準 6.2 栽培者及び/または製造・加工業者、地元コミュニティ、その他の影響を受ける、または関心のある利害関係者との間の情報交換や協議のためのオープンかつ透明性のある方法が存在しなければならない

基準 6.3 相互に合意・文書化された苦情処理システムがあり、それはすべての関係者によって実施、承認されていなければならない

基準 6.4 法的または慣習上の権利の損失に対する補償金に関する交渉は、先住民や地元コミュニティ、その他のステークホルダーが自らを代理する組織を通じて意見を表明できるような、文書化されたシステムによって行われなければならない

基準 6.5 従業員及び請負業者経由の従業員に対する賃金や条件は、常に少なくとも法的または業界の最低基準を満たし、従業員の基本的ニーズを満たし、可処分所得を与えるのに十分でなければならない

基準 6.6 雇用者は、すべての従業員に対して自分たちの選択で労働組合を結成・加入し、

団体交渉する権利を尊重しなければならない。組合や団体交渉の自由に関する権利が法律の下で制限される場合、雇用者はそのような従業員に対して独立した自由な組合や団体交渉を確保する同等の方法を推進しなければならない

基準 6.7 児童労働は行われてはならない。児童は有害な労働状況にさらされてはならない。児童による労働は家族農園において、大人の監督の下、教育プログラムを妨げない場合に容認される

基準 6.8 雇用者は人種、社会的階級、出身国、宗教、障害、性別、性的志向、労働組合への加入、政治的所属、年齢に基づく差別に加担したり、それを支持したりしてはならない

基準 6.9 セクシャル・ハラスメントや女性に対するその他のあらゆる暴力行為を防ぎ、女性のリプロダクティブ・ライツ（性と生殖に関する権利）を保護するための方針が策定、適用されなければならない

基準 6.10 栽培者と製造・加工業者は、小自作農やその他の地元企業に対し、公平かつ透明性を持って対応しなければならない

基準 6.11 栽培者と製造・加工業者は、可能な限り、地元の持続可能な発展に貢献しなければならない

原則 7：新規プランテーションの責任ある開発

基準 7.1 新たなプランテーション開発や事業が実施される、または現行の事業が拡大される前に、総合的かつ参加型の独立した社会・環境面の影響評価が実施され、その結果は計画や経営、事業に組み込まれなければならない

基準 7.2 新規プランテーション開発の開始に際し、敷地計画策定に土壌調査や地形情報が利用され、その結果は計画及び事業に組み込まれなければならない

基準 7.3 2005 年 11 月（RSPO 会員による本基本方針の採択予定日）以降の新たなプランテーション開発は、原生林または保護価値の高い土地を 1 カ所以上含む地域で行ってはならない

基準 7.4 急勾配の地形及び/または生産性が低く脆弱な土地でのプランテーション開発は避けなければならない

基準 7.5 地元の人々の土地における新たなプランテーション開発は、彼らの十分な説明に基づく事前の自発的な同意なしで行われてはならない。そして先住民や地元のコミュニティ、その他のステークホルダーが自らを代理する組織を通じて自分たちの意見を表明することができる、文書化されたシステムを通じて処理されなければならない

基準 7.6 地元の人々に対して、彼らの十分な説明に基づく事前の自発的な同意及び交渉による合意があるという前提条件のもとに、土地取得や権利放棄に対して補償を支払わなければならない

基準 7.7 ASEAN のガイドラインまたはその他の地域のベスト・プラクティスで特定されているような状況以外、新たなプランテーションの造成において火を使用してはならない

原則 8：主要な活動分野における継続的な改善へのコミットメント

基準 8.1 栽培者及び製造・加工業者は、定期的に自分たちの活動を監視し、見直し、主要な事業において継続的に改善が実証できるような行動計画を策定・実施しなければならない

以上

この文章は、参考のために作成した仮訳であり、翻訳内容の正確性について保証するものではありません。正確な内容が必要な場合には、英文の原典をご参照ください。誤り等についてご指摘いただければ幸いです。連絡先：地球・人間環境フォーラム（担当：坂本有希、Eメール：yukilliki.yuki@nifty.com、TEL：03-3592-9735）。

*Field Trip Notes
with Global Environmental Forum Japan
5-8 February 2006*

Background

Developing networks with research institutions of local national and international for research works and database development have become agenda and strategic division works in Sawit Watch's research and database.

In this field trip Sawit Watch took role to help facilitating and to provide consultative inputs during the trips conducted. Besides helping for the translation to explain and clarify information and testimonies of the visited communities.

This GEF's visit was one of some field trip series in line with research on social and environmental impacts of government's investment and industry activities related to markets in Japan. Related oil palm plantation sector, this team also had taken the same field trip in Malaysia (Semenanjung, Sabah and Sarawak) to get such information for the research.

The field trip was aimed to insights on problems related social and environmental impacts of oil palm plantation developments. The output of this research is a comprehensive visit report specific on oil palm in order to provide recommendations to Japan government and companies. The recommendations are expected to have influenced changes in policy (market mechanism) to promote more socially and environmentally responsible development.

The field trip with Global Environmental Forum carried out in Sanggau (Gerakan Rakyat Pemberdayaan Kampung (GRPK) or *People's Movement for Kampung Empowerment*) and Sekadau district in some places in Tapang Semadak village, Janang Sebatu, disputed location of PT. Permata Hijau Sarana (PT. PHS), local and transmigration smallholders from Nusa Tenggara Timur (NTT) in PT. Multi Prima Entakai (PT. MPE), and visited Credit Union (CU) Keling Kumang, West Kalimantan.

The field visit team personnel were Kanako Nozu, Kanna Mitsuta, and Dr. Adachi Naoki (GEF), Edi Saulus and Mikael Eko (Program Pemberdayaan Sumber Daya Alam Kerakyatan/PPSDAK or *Programme for Community Based Natural Resources Empowerment*), and Norman Jiwan (Sawit Watch).

The team got cooperation and support from NGOs (PPSDAK, WALHI Kalbar, Institut Dayakology, JN-PJB, and GRPK), representation of community members from Semunying Jaya villagers, Tapang Semadak, Janang Sebatu, Suak Terentang where Marunjau transmigration settlement of PT MPE smallholders. The team also got valuable support from community leaders and individuals, Pak Handrianus Lukas (Tapang Semadak village head), Pak Markus (Tapang Semadak dusun head), Pak Angin (Village development affair), Pak Ajang (son of Janang Sebatu village head), Pak Agustinus Ringo

(the head of Suak Terentang village) and community members of transmigration of Marunjau settlement.

Notes from interviews/discussions

1. *Interview with Semunying Jaya villagers' representation*

- ❖ Sunday, February 5, 2006, team spoke directly with Semunying Jaya villagers to get more information regarding the cases without consent land clearing taken by oil palm company PT. Ledo Lestari.
- ❖ in the discussion, eleven (11) people consist of three (3) women and nine (9) men, was represented by Pak Abdul Tamin and Pak Nuh Rusmanto told the team about the dispute between Dayak Iban indigenous of Semunying Jaya village versus company.
- ❖ They told briefly the story about PT. Ledo Lestari land clearing activities for oil palm plantation development in their lands which are still forested areas. They also told why they came to Pontianak and the detention of their village head (kepala desa) and secretary of Semunying village council (BPD).
- ❖ The team was informed why there was detention to their village leaders and it also briefly asked them about their traditional land uses and management from generation to generation.

*Photo with GEF team together with Semunying Jaya villagers
Sunday, February, 2006*

2. *Interview with Pak C. Djelani (GRPK)*

- ❖ Visit was done Monday, February 6, 2006 (around 08.00).
- ❖ Interview with Pak Djelani was about the history of oil palm development first introduced in Sanggau district, his experiences as head of sub-district, a two-year became contractor at oil palm plantation PT. Bintang Harapan Desa (PT. BHD), programme and activities of GRPK.
- ❖ Plantation came to Sanggau district in 1979 was PNP (*Perusahaan Nasional or Plantation National Company*) which changed to become PTPN XIII, a state owned oil palm plantation company. The first land clearing was taken place in inappropriate ways as what was expected by community members as landowners. *Derasa* payment, permission cost to cultivate customary land, for example, company perceived as compensation or land transaction.
- ❖ The development of oil palm plantation could not be separated from the interests of Golkar party in mobilising supporters through transmigration programme.
- ❖ Another concern was the status of the acquired indigenous people lands that had been converted by the government to company as leasehold land (HGU). The indigenous people perceived the acquired lands to be returned back to them when the leasing period (HGU) was terminated.
- ❖ Nearby communities accepted oil palm plantation because the company promised to provide facilities, infrastructures and buildings, clean water, education, and employment opportunities particularly prioritising local workers.

- ❖ There are villages that released all their lands (particularly Serosat and Sungai Kodang village) but have until now not got smallholding oil palm plot.

3. Discussion with village administrators of Tapang Semadak (Pak Handrianus Lukas, Pak Angin and Pak Markus)

- ❖ Monday, February 6, 2006, around 13.00 in Village Administration office.
- ❖ Tapang Semadak and Tapang Sambas village are located in Sekadau Hilir sub-district, Sekadau district.

Map of oil palm plantation and Tapang Sambas areas

- ❖ this brief discussion with the head of Tapang Semadak village, and two his administration fellow related with practices of land acquisitions for oil palm development, population and the conditions community members who involved as members of oil palm smallholders.
- ❖ Janang Sebatu village accepts oil palm plantation PT. Permata Hijau Sarana (PT. PHS) in their areas.

4. Visit to the cleared lands by PT. PHS

- ❖ The location of the bulldozed lands is located in Janang Sebatu village took about 30 minutes driving by four wheels vehicle. The bulldozed lands approximately 300 hectares, which are consist of rubber gardens and secondary forest previously dry farming lands. These lands had been globally released by someone who claim himself as 'customary leader' to oil palm plantation company without consent from community members who had also had claimed as those lands owners.
- ❖ The plantation company used the 'land acquired' from the customary leader in hand the company carried out land clearing in September 2005, without the consent of nearby community members. The land clearing activity taken overnight. In the next third day after clearing the lands, the company planted oil palm in the just cleared lands.
- ❖ Indigenous community members believe they have never released their lands. Having known their lands were being cleared, the planted oil palm trees were ruined/ destroyed trees by cutting them down. Such actions got response from the company that consequently reported to police so that some people were arrested and detained in jail for allegation of destroying other people properties.
- ❖ In accordance with villagers' demand, the company stopped continuing operations in the disputed lands before any further clear resolution to the problem. the community leaders asked for assistance from NGOs (LBBT, AMA Kalbar, and WALHI Kalbar) to facilitate resolving the case.
- ❖ Need investigation to compile data and information on the history of the land tenure and status of the land as well as mapping social situations and interests of parties involved with the case.

***The bulldozed land by PT. Permata Hijau Sarana
Monday, February 6, 2006***

5. *Visit to Credit Union (CU) Keling Kumang*

- ❖ The visit to CU Keling Kumang carried out to show Tapang Sambas Spatial Planning. Those participatory made maps was one of effective tools used to convince plantation company that there was no more land for oil palm development and refrain from planting oil palm in Tapang Sambas village's land areas when the company first came and asked for lands to open oil palm in indigenous people customary lands.
- ❖ It was also explained that how such participatory maps have helped local people in identifying their natural resources and documenting the history of utilisation and management resources they have.
- ❖ Raising question about how company should take for compensation when they have to pay the lands held under indigenous communities. There must be mechanism to identify the history of land cultivation and management that have been long practised traditionally from generation to generation. Establishing better understanding on the history would be useful initial step to be done for acquiring lands and compensation so that builds up an understanding and conformity about the lands.

6. *Visit to smallholders (Marunjau transmigration settlement)*

- ❖ Dusun Suak Terantang is an indigenous dayak village which some part of its in concession areas of oil palm plantation PT. Multi Prima Entakai (PT. MPE) in Tapang Sambas village administration areas, Sekadau Hilir sub-district, Sekadau district.
- ❖ Marunjau transmigration settlement is part of dusun Suak Terantang which inhabitants are transmigration people from NTT (Nusa Tenggara Timur), Javanese and local, dayak indigenous people. Those people are transmigration inhabitants involving as smallholders of PT. MPE oil palm plantation.
- ❖ There 270 households are living in Marunjau transmigration settlement. The first phase sent 166 households in January 1992 with composition from NTT and local people, 50:50 by 83 local and 83 households are from NTT transmigration. The second phase in July 1992, 28 households transmigration people are from Java (Jakarta)...., 66 households from NTT and 66 households local transmigration – Dayak indigenous people.
- ❖ Dayak indigenous people released lands vary from 0,5 to 30 hectares. The releasing was accompanied with compensation because from 7,5 ha of the acquired land the community members were given smallholder oil palm plot around 2 ha and 0,5 ha for the housing.

*Photo of GEF personnel with transmigration people from NTT,
In front of Kepala Dusun house, Tuesday, February 7, 2006*

- ❖ Dayak indigenous people still have remaining lands for agriculture cultivations and plantations aside the lands released for oil palm planting. According to Pak Agustinus Ringo there are about 60% lands are released by Dayak indigenous people to PT. MPE oil palm plantation company. The credit of establishing oil palm plantation borne to the Dayak indigenous people who had released their lands. such injustices also was admitted by transmigration people from NTT that the credit burden to (local) indigenous people those who have

released their lands should have to pay for the same amounts of credit like NTT and Javanese.

- ❖ The credit of smallholder oil palm plot that they have to pay back is ***Rp. 11,348,000, which is paid up within four (4) years period with cutting of the credit 30% of the FFB yield per month.***
- ❖ The costs to maintain smallholder oil palm plots taken from FFB weight of Rp. 30 per kilogram of FFB. The company hold no responsibility for the smallholders' oil palm plots road maintenance. The price of FFB in January is Rp. 633, which is subject to change thus cost of cutting, is adjusted and determined by smallholders.
- ❖ Productivity of plantation depends on maintenance and weather/climatic. Smallholders' incomes range between Rp. 650,000 (the highest) and the lowest Rp. 200,000 per month of everage productivity. ***The FFB yields of smallholder plot (Pak Agustinus himself) approximately about 1800 kilogram per month per plot.*** There is discrepancy of weight of FFB and total incomes Pak Agustinus gets monthly. A plantation unit comprises of 23 smallholding oil palm plots.
- ❖ Other cuttings are cost for transportation fee Rp. 82 per kg FFB, fertilisers Rp. 217,750 per month per plot
- ❖ Healthiness, security and maintenance of the plantation done by smallholder individually under direct supervision of the company through field supervising officers. The company helps to provide trainings, for example, pesticides/herbicides training on safe application to human health or help the community in identifying oil palm diseases.
- ❖ Junior High Schools (SMP) building was established independently by the community and elementary school building was built by local government.
- ❖ The biggest concerned of the people? No significant big problem faced by the people. But for local community, especially Dayak indigenous people, the existence of oil palm plantation company only provides them 15% advantages and more 85% disadvantages. This concern has never been revealed, for instance from the initial start of acquiring the lands from local people and plantation company services to them is not properly adequate.
- ❖ Their incomes is enough for making life. But for those who still have remaining lands they have to plant and tap rubber to earn more for their daily incomes. While company promise to maintain the smallholder plots' roads up until the plantation no longer productive has never come true. In fact, after smallholder plots are handed to them the company no longer pay for the road maintenance costs, all borne by smallholders.
- ❖ For transmigration people from NTT, the government transmigration programme which attached with company's plantation project has had helped to provide them with job opportunities beside having got the smallholder oil palm plot, housing and one year living supports compare with their previous home country where lands were very limited and job opportunities difficult as well.
- ❖ The emerging problem which is since the massive large-scale lands clearing for oil palm plantation there has been significant change to the water quality. As land clearing taken place, sedimentation due to land erosion has caused dirty muddy water and small rivers tend to

dying when the dry season comes. Nearby settlers no longer consume water directly from nearby rivers. *Previously, before oil palm plantation start operating, even tough two (2) months without rain, rivers still flowing full with clean and pure water.* Rivers and their systems (hydrology) have long been experiencing serious degradation in both quality and quantity.

- ❖ The support for developing clean water facility (pool) for transmigration participants was established but was not functioned as what it was supposed to be. The community members suspect there was something irregular in the development this clean water facility. Community member dig well individually to provide their daily need of clean water.

7. KUDs Demand to Increase FFB Price up to Rp. 1000 per kg

- ❖ Cion Aleksander told planning to organise 'peace' action by some smallholder cooperatives from two districts – Sanggau and Sekadau.
- ❖ The action was taken due to significant decrease FFB prices within only (January – February) dropped to Rp. 53.73. This action was aimed at demanding relevant government bodies to increase FFB price at Rp. 1000 per kg, which must be adapted based on the current hike of fuel.
- ❖ There were 30 cooperatives representation and personnel involved in this peace action was planned to take place in front the Governor of West Kalimantan Office, which was supported/accompanied by Sanggau parliament Commission B (DPRD).
- ❖ Aside demanding FFB prices hike, they also call on (1) evaluation to the current calculation index of FFB prices (pricing system), (2) percentage price of CPO and kernel rendemen, (3) transparency on pricing system, (4) direct involvement of local government, parliament and smallholders in FFB pricing, and (5) evaluation to the existence of APKASINDO (company created smallholders association). If their demands are not realised, cooperatives would like to mobilise their members of individual smallholding in respective plantations and areas to stop producing (strike).

8. Interview with contacts in WALHI West Kalimantan

- ❖ In the discussion people delivered in general about impacts of oil palm plantation development in West Kalimantan. It was told that NGOs in West Kalimantan standing-position is final to refuse oil palm plantation, including new permits because local people have experienced disadvantages, environmental and the earth should be protected from further destruction, and total existing oil palm plantations are already enough to satisfy the world's need.
- ❖ The discussion also directed to questions about the government of Indonesia's justification to continue its ambition to develop oil palm plantation. In general, it was revealed that in order to increase economic growth and local incomes, provide employment opportunity, open transportation access to remote areas which are difficult to reach, and ultimate becoming the world's number 1 CPO producing country. In realising such ambition, the government attract investors of foreign countries and domestic to directly involve in the development activities for oil palm plantations.

- ❖ Regarding question about development project of mega oil palm plantation all along the border with Malaysia (Sarawak), there were justifications found. At the hard core-point is to realise the development programme based on *economic prosperity to support national security*. Securing the border areas from illegal activities such as trafficking, and combating illegal logging.
- ❖ When they were asked about solutions to the mentioned problems, they proposed solutions such as (1) there should policy for moratorium new permit for oil palm plantation, (2) stop expansion, (3) conflict resolution against cases in the existing oil palm plantations, (4) boycott Indonesian palm oil produces, (5) comprehensive research on oil palm plantation impacts on environment, (6) promote socially responsible and environmentally friendly oil palm plantation, and (7) there should be market policy (awareness) to reduce consumption of palm oil.

*Interview/discussion in WALHI Kalbar office
Pontianak, Wednesday, February 8, 2006*

添付 4 ニューモント・ミナハサ・ラヤ社とブヤット湾の汚染問題

以下は環境ジャーナリスト、ハリー・スルヤディ氏のレポートを翻訳・加筆したものである。本事業に関しては、インドネシア・スラウェシ島ミナハサ県ブヤット村の地元住民の間に頭痛、めまい、手足のけいれん、かさぶた、腫瘍などが広がり、同地で1996年から2004年まで操業を行っていた米国系鉱山会社ニューモント・ミナハサ・ラヤ社（PT NMR）による鉱滓の海洋投棄との関係が疑われ、多くの訴訟が起こされた。

この件に関しては、日本の国立水俣病総合研究センターを含む多くの研究機関や、政府が組織する技術調査団などが調査を行っているが、同社の操業と住民の病気との間の相関関係のみならず、ブヤット湾の汚染の有無についても相反する結果を示している。ニューモント社は、ブヤット湾の水銀とヒ素の濃度は、政府が設定した上限を大きく下回っていることを、国立水俣病総合研究センター調査やWHOを含む複数の研究結果が示していることから、「汚染はなかった」と反論している。一方、インドネシア環境省やNGO等は、PT.NMR社の行ったSTD（Sub-marine Tailing Disposal）法に基づく鉱滓投棄手法（水温躍層の深さ）の評価が不適切だった、有害廃棄物海洋処分に当たっての許認可を得てなかった等を指摘している。

1）鉱山概要

位置： ニューモント・ミナハサ金鉱山は、インドネシア北スラウェシ県の県都マナド（Manado）の南東約115kmに位置する。スラウェシ島は、北にフィリピン、西にカリマンタン、東にモルッカ諸島、南にティモール諸島を抱え、他の島々とは異なる独特の生態系を有する。

この地域は古くから金山地帯としてしられ、多くのオランダ人の入植を誘い、長い期間にわたり植民地政府の会社が金山を操業した。

開発経緯： 1980年代にニューモント・ミナハサ・ラヤ（PT. NMR）社（ニューモント・インドネシア社（80％）、PT Tanjung Serapung社（20％））が金鉱床を再発見し、1986年に大統領はPT NMRと鉱業エネルギー大臣との間で事業契約（COW）を締結することを許可するレターを発行した。これにより、PT NMR社は1986年12月2日より30年間にわたり操業権を有することになる。1995年に建設工事、1996年に金生産開始した。2004年8月31日に生産を終了し、3年間にわたる閉山作業に入った。

2）事例概要

本件では、1996年-2004年の間に、米国の巨大鉱山会社であるニューモント社（Newmont Inc.）の子会社であるPT. NMR社が鉱滓処分によってブヤット湾を汚染したとし、地域住民及びインドネシア政府と同社が対立している。

ブヤット・パンテ村及びブヤット村の住民の一部が、インドネシア環境フォーラム / 地球の友インドネシア（Walhi）、Jatam（Mining Advocacy Network）、ケロラ（Kelola：地元NGO）

の支援の下、PT NMRが処分した鉱滓によってブヤット湾が砒素、水銀及びその他重金属で汚染されているとして、抗議運動を起こした。ブヤット・パンテ村の住民の中には、PT NMR社による鉱滓処分による健康被害を主張している者もいる。

これに対し、PT NMR社は、はマナド (Manado) のSam Ratulangi大学の科学者、先端分析化学エネルギー技術研究所 (オーストラリア)、世界保健機構(WHO)、及び水俣病研究所(日本)等による環境・健康調査結果を根拠に無罪を主張している。

PT NMR社は環境相に鉱滓の深海廃棄の許認可を取得していると主張するが、環境相はこれを否定している。

この事件は国内問題、さらには国際問題に発展し、環境大臣によるレビュー・チームが組成された。その調査結果を受けて、大臣は「環境汚染・破壊の件に対処するための技術調査団」(技術調査団)を立ち上げ、本件に関する政策決定の監督・助言にあたらせた(環境担当国務大臣令No97/2004)。この調査団は、他団体が実施した調査研究を吟味しブヤット湾周辺の環境評価を行った。技術調査団は、Masnellyarti Hilman環境汚染担当環境副大臣によって率いられ、多様な専門分野及び政府研究機関、NGOを代表する専門家から構成された。

2005年11月、環境省は、技術調査団の報告に基づき、民事訴訟(133百万ドルの損害賠償請求)及び刑事訴訟を南ジャカルタ地裁及び北スラウェシ地裁に起こした。それを踏まえ、国家警察(Polri)も環境調査を実施し、PT. NMR社がブヤット湾を汚染したことは明らかであるとの見解を表明した。

その後、本件に関して多くの民事訴訟及び掲示訴訟が起こされた。このうち、インドネシア政府がニューモント・ミナハサ・ラヤ社を廃棄物管理義務違反等で訴えた訴訟については、2006年2月、両者の間で環境被害調査のための中立パネル設置とコミュニティ開発促進基金設立の合意が成立したことを受けて取り下げられた。ニューモントは、コミュニティ開発促進基金のために、9年間にわたり3,000万ドルを拠出することとなった。これはインドネシア政府が事実上、民事訴訟を取り下げたことを意味する。政府は、合意による刑事訴訟へ影響はないとしている。

3) 各団体の調査結果

CSIROの調査：2004年8月、PT NMR社は、ブヤット湾、ラタトク湾、ラタトク川、ブヤット川、井戸及びその他対照地域における水中、堆積物中及び魚肉組織中の金属類及びシアン化物の濃度の調査を豪連邦科学産業研究機構(CSIRO: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization)に依頼した。CSIROは、沿岸水域における銀(Ag)、砒素(As)、銅(Cu)、水銀(Hg)、アンチモン(Sb)、亜鉛(Zn)の濃度はいずれも基準値(米国環境保護庁基準連続濃度(US EPA Continuous Concentration Criteria)及び環境担当国務大臣令No 51/2004)を下回っていた。堆積物中の金属類の濃度に関しては、ブヤット湾では砒素及びアンチモンが、ラタトク湾では水銀が比較的濃度が高かった。ブヤット湾における砒素濃度(64.9-678 µg/g)は、ASEANの海水水質基準2004(50-300mg/kg)に照らして

「汚染された堆積物」に分類され、ラタトク湾沖の堆積（27.1-57.9 $\mu\text{g/g}$ ）についても一部そうであった。水銀濃度（ブヤット湾で0.26-2.25 $\mu\text{g/g}$ ）の最高値は、砒素濃度の最高値を示した同じサンプルで測定された。魚類における平均水銀濃度は、魚類の筋肉組織ではブヤット湾で0.09 $\mu\text{g/g}$ 、ラタトク湾で0.13 $\mu\text{g/g}$ で、魚類の肝臓ではブヤット湾で0.47 $\mu\text{g/g}$ 、ラタトク湾で0.41 $\mu\text{g/g}$ であった。

自治体の調査：1999年、北スラウェシ県知事が任命した調査チームによって、PT NMR社による鉱滓処理の毒性の調査が行われた。その結果、ブヤット湾では水温の変化が見られず、水温躍層は季節的なもので常に存在するものではないとした。また、有毒物質の濃度が上昇傾向にあるとし、PT NMR社の活動の見直しが必要であると指摘した。一方、同県の副知事が任命した調査団は、ブヤット湾、ラタトク湾ともに重金属の水準が基準値（環境担当国務大臣令No2/1988¹）以下であり、PT.NMR社の廃棄物による汚染は確認できないとした。

Sam Ratulangi大学の科学者による調査：Sam Ratulangi大学のPolii氏らは、1999年4月にブヤット湾、ラタトク湾及びコタブナン村の海域で水、堆積物、魚及び軟体生物のサンプルを採取し、環境調査を行った。その結果、ブヤット湾の砒素濃度は基準値（環境担当国務大臣令No2/1988）より高く、砒素は魚の肝臓／腹部に蓄積しやすいことがわかった。一方、鉄については筋肉組織で濃度が高かった。同調査団は、ブヤット湾の魚はすでに汚染されていると結論付けた。

研究者による調査：Sam Ratulangi大学の漁業・海洋科学学部、ニューファンドランド・メモリアル大学、国立水俣病総合研究センターの研究者らが2004年7-8月にブヤット湾の海洋環境における水銀汚染を調査した。同調査団によると、水銀の発生源はブヤット川からの自然流入、水銀を用いた伝統的な金の採鉱及びPT NMR社による鉱滓処分である。ブヤット湾の海浜堆積物の水銀濃度はバジョ村(対照地域)より高くラタトク湾より低いことがわかった。水銀及びメチル水銀は海洋生物にも蓄積されており、その濃度は生物種によって異なり、魚は比較的蓄積量が多かった。また、ブヤット村及びバジョ村では村民の毛髪からも水銀が検出され、その濃度は前者の方が高かった。

国立水俣病総合研究センター（日本）による調査：世界保健機構（WHO）の依頼を受け、国立水俣病総合研究センターは、2004年8-11月にブヤット湾における水銀汚染に関して、住民の毛髪及び尿、魚(腫瘍有／無)、川の堆積物、水を調査した。その結果、ブヤット湾及びラタトク湾の村民の毛髪の水銀濃度は中毒と判定できるほどの数値ではなく、それに起因する健康被害も確認できなかった。また、水質及び土壌の調査からはブヤット湾

¹ 0.01mg/L（池田肇『ニューモント・ミナハサ金鉱山の鉱害問題の公判始まる』カレント・トピックス05-91号、JOGMEC、2005年）

よりもラタトク湾のほうは水銀濃度が高いという結果が得られたが、魚における水銀濃度の低さを考えると、メチル水銀による環境汚染の度合いは高くない。また、シアン化物の量及び濃度からもシアン化物による汚染も確認できない。さらに、両湾の住民の毛髪は中毒を示唆するほどの値を示さなかった。

国家警察による調査：NGO及び住民による報告を受け、国家警察もブヤット湾で調査を実施した。その結果、水銀濃度はすべての調査地点で基準値（環境担当国務大臣令No 51/2004²及び政府令No 28/2001）を超えていた。

以下に主要調査機関の主なデータを示す。

表1 海水中の水銀・砒素濃度

調査機関	水銀 (µg / l)	砒素 (µg / l)
インドネシア環境基準	1	12
Newmont[1996-2004]	0.055	2.7
環境省[2003年11月]	0.059	0.001
政府特別チーム[2004年8 / 9月]	< 0.5	1.5
CSIRO[2004年8月]	0.0053	2.4
NSIT[2004年8月]	< 0.05	2.5
WHO/Minamata研究所[2004年8月]	0.0002	-

(出典) 池田肇『ニューモント・ミナハサ金鉱山の鉱害問題の公判始まる』カレント・トピックス05-91号、JOGMEC、2005年

表2 魚類中の水銀・砒素濃度

調査機関	水銀 (mg / kg)	砒素 (mg / kg)
WHO基準 砒素は無機	0.5	2
Newmont[1996-2004]	0.19	0.07
環境省[2003年11月]	0.05	0.39
政府特別チーム[2004年8 / 9月]	0.17	0.18
CSIRO[2004年8月]	0.09	0.16
WHO/Minamata研究所[2004年8月]	0.24	-

(出典) 池田肇『ニューモント・ミナハサ金鉱山の鉱害問題の公判始まる』カレント・トピックス05-91号、JOGMEC、2005年

² 砒素：0.012mg/L、水銀：0.001mg/L（池田肇『ニューモント・ミナハサ金鉱山の鉱害問題の公判始まる』カレント・トピックス05-91号、JOGMEC、2005年）

4)政府技術調査団の調査結果

1. 技術調査団は上記を含むブヤット事件に関するすべての文書を吟味し、現場調査をも行った結果、いくつかの重要な調査結果を報告書にまとめた。技術調査団は、PT.NMR社が放泥している海面下82m地点には水温躍層（Thermocline）が存在せず、水深110-120メートル地点で計測されたと結論付けた。
2. 海水及び海底堆積物について、ブヤット湾の鉍滓が堆積されている水深における砒素及び水銀の濃度はラタトック湾の堆積物の水深及び対照地点の濃度より高かった。どの調査報告も砒素及び水銀の濃度は1994年の環境影響評価（EIA）報告書より増加傾向にあることを示した。
3. ブヤット湾における鉍滓堆積物の砒素及び水銀濃度は、ASEANの海水水質基準に照らすと、「汚染」に分類される水準であった。
4. 一方、ラタトック湾の鉍滓堆積物は、砒素濃度に関しては「汚染」の水準ではなかったが、水銀濃度についてはほとんどの実験地点で汚染されているとされた。
5. ブヤット川及びラタトック川の水中の溶解砒素、水銀、シアン化合物の濃度は、政府令No 82 / 2002で定義される水質基準の「分類」の水準以下であった。また、これらの重金属類の水中の最大含有量は保健担当国務大臣令No.907/2002に規定される飲用水の水質基準値も超えていた。
6. ラタトック村の井戸水中の水銀及び砒素の濃度並びにブヤット村で抽出された水の水銀濃度はともに保健担当国務大臣令No 907/2002に規定される基準値を下回っていた。
7. 村民の井戸で採水した6つのサンプルのうち、ブヤット村で採水した4つは保健担当国務大臣令907 / 2002で要求される水準を上回っており、ほかの2つは基準値に満たなかった。湧き水及びPT NMR社の掘削井戸水の砒素濃度は飲用水の標準水質を上回っていた。
8. 水温躍層で適切に処理されなかったため、鉍滓は堆積物から受光層の海洋生物相への生物濃縮による汚染の原因となった。ブヤット湾における底生生物の多様性指数の低さと堆積物中の砒素濃度の高さ、ラタトック湾における底生生物の多様性指数の高さと堆積物中の砒素濃度の低さの間には一定の関連性がある。両湾において、プランクトンの生物多様性指数と堆積物中の砒素濃度の間にも同様の法則が見られた。
9. ブヤット・パンテ村の大人一人当たり水銀摂取量は耐用一日摂取量（TDI/60kg）の82.82%、15kgの子供については、耐用一日摂取量（TDI / 15kg）の80.98%であり、魚介類の摂取による水銀摂取量がTDIの上限値近いことを示している。水俣病研究所の報告書中の魚類の水銀濃度のデータによると、1世帯あたり年間164.25kgの魚を摂取することによって大人も子供もTDIの上限を超えることがわかった。人々が1世帯あたり年間50kgの魚を消費するのだとすれば、大人子供ともにTDIの許容量内の摂取になる。この分析によれば、ブヤット湾の魚介類を食べることで子供も大人も水銀汚染のリスクにさらされることになる。

法的側面については、技術調査団は以下のように結論付けた。

10. PT NMR社は、水温躍層について虚偽の情報提供を行った。事業契約（COW）に基づ

いて作成したEIA報告書では、PT NMR社による水温躍層が定義されているが、その前提となったモデルは無効で、同社は水温躍層の定義が有効ではないことを知り、または少なくとも予見できたはずであるにもかかわらず、再定義を怠った。従って、PT NMR社は法令No 23/1997に違反している。

11. PT NMR社は、1996年以来無許可で鉱滓及び鉱物残渣を海中に投棄してきた。同社は、環境管理庁長官文書（B-1456/BAPEDAL/07/2000）によって許可を取得していると主張してきたが、環境省は、当該レターは許可証には当たらないとしている。環境省の指摘では、No.B-1456/BAPEDAL/07/2000は、ブヤット湾における生物リスク評価(ERA：ecological risk assessment)調査を要求しており、同社は2001年1月11日に報告書を提出したが、内容不十分で不許可としたにもかかわらず無許可操業を継続した。従って、PT NMR社は、政府令19/1999（海洋の汚染及び破壊の防止）並びに法律No.23/1997（環境管理）に違反しているといえるのである。

5) 森林保護

インドネシアでは、PT NMR社以外にも外国資本による鉱業会社が鉱滓の投棄を行い、水資源の汚染、森林破壊、住民の健康被害、原住民の権利侵害を引き起こしているとして、各地で対立が続いている。

水質汚濁以外の大きな課題として鉱山の開発・操業による森林破壊が挙げられる。インドネシア政府は、150社に操業権を付与しており、これによって11.4百万ヘクタールに及ぶ保護森林及び保護地区の伐採が予定されている。これは、森林法No41/1999が保護森林地区における露天掘りを明確に禁止しているにもかかわらず、有力鉱業会社の利益を代表する各国政府が同法の改正を要求し、ついに1994年3月11日にメガワティ大統領が代替政府令（Perpu）No 1/2004によって森林法No 14/1999以前に付与された許可及び締結された契約についてはそれらの期限満了まで有効であることを保証した。また、2004年5月12日には、大統領令 No 41/2004によって13社に対して保護地区における操業再開を許可した。

海外の投資家は、インドネシアにおける法律の矛盾及び法解釈を問題視してきた。例えば、森林法 No 41/1999を文字通り解釈すれば、事業契約の締結時期にかかわらず保護地域におけるすべての鉱業活動が禁止されることになる。

現在、インドネシア政府は、ジレンマを迎えている。天然資源、環境及び国民を保護しなければならない一方で、海外投資を必要としている。政府が環境その他に関する規制を強化しようとするれば、海外投資を冷え込ませる要因になりかねない。また、操業許可を取り消そうとするれば、企業から国際仲裁に持ち込むことを示唆される。最終的には、巨額の負債をかかえる政府には選択肢が残されないのである。

（ハリー・スルヤディによるレポートを中村博子が翻訳・加筆）

平成 17 年度環境省請負事業
発展途上地域における原材料調達グリーン化支援事業
サプライチェーンを遡ってみれば

平成 18 年（2006 年）3 月
財団法人 地球・人間環境フォーラム
www.gef.or.jp
東京都港区虎ノ門 1-18-1（〒105-0001）
TEL: 03-3592-9735 FAX: 03-3592-9737

本報告書に関するご意見、ご質問は下記までお願いします。
E-mail: XLA07655@nifty.com

