

Briefing Note パーム油と生産時の環境社会影響

パーム油は世界で生産量 1, 2 を争う植物油であり、多くの人々にとって貴重な栄養源となっている。また、現在、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・社会的問題が生じがちであり、そのことによって、世界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て、このまま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、これらの問題を加速させる危険が大きい。生産側における取組も一部は始まっているが、需要側においても、問題改善に向けた働きかけや支援、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重要となってきた。本ペーパーに、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組について簡単にまとめた。

パーム油とは

アブラヤシから取れる油。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、調理用油、洗剤、塗料、インク、化粧品などの原料として使われており、日本においては、その 8 ~ 9 割が食品用途として利用されている。近年はバイオマス燃料（バイオディーゼル）の原料として注目を浴びている。



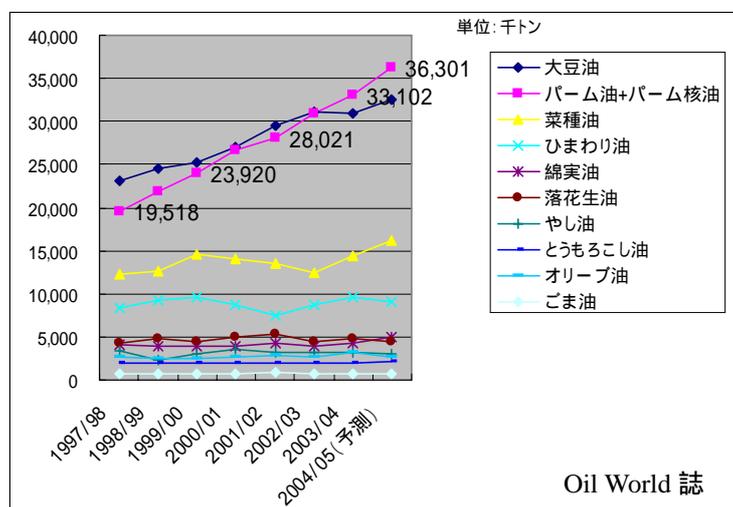
アブラヤシ（オイルパーム、パーム椰子）とは

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。19世紀に東南アジアに導入されたが、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1980年代からインドネシアにおいても、同様の開発が始まった。

パーム油の生産量の変化

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¹。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



Oil World 誌

日本のパーム油類（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²、世界第8位。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%増であり、着実な増加を続けている。



オイルパーム・プランテーション（上空から）
写真提供：足立直樹氏

¹ 「油脂」 Vol.59 No.2（2006年2月）

² ジェトロ編「アグロトレード・ハンドブック2004、2005」

生産時における環境・社会影響の概要

パーム油の生産時の環境・社会的影響は、大きく分けて、オイルパーム・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 ³
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（生物多様性の低下、伐採跡地の放置） 森林の消失による生物資源の喪失、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・ 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・ 違法伐採を併発
プランテーションの操業中の問題	<ul style="list-style-type: none">・ 農薬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・加工段階および残渣による水質汚染・ 残渣からのメタンガス発生・大気中への放出

森林の大規模な消失と生物多様性

- ・ オイルパーム・プランテーションは大面積を必要とする。一般的に、搾油工場を経済的に操業するためには、少なくとも 4,000ha（東京ドーム 855 個分）のプランテーションが必要であると言われている⁴。



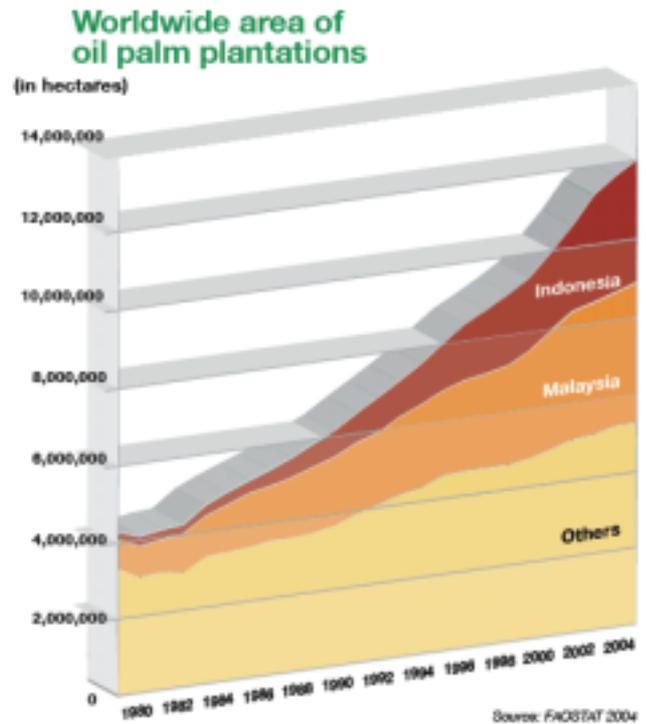
新しいアブラヤシ農園を作るため大規模に伐採された森林（マレーシア）
写真提供：国際熱帯木材機関（ITTO）

（環境省パンフレット「世界の森林とその保全」より転載）

³ 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。

⁴ FoE(2005) “Greasy palms- The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”

- ・ アブラヤシは、赤道北緯・南緯 12 度から 15 度の範囲で高温多湿の熱帯地域で栽培される⁵。これは地球上でもっとも生物多様性が高いと言われる低地熱帯雨林の分布地と重なっており、ここはオラウタン、スマトラトラ、ボルネオゾウ、サイ、マレーバクなど、絶滅に瀕している大型哺乳動物の残り少ない生息域である。
- ・ 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⁶。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⁷。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⁸。



オイルパーム・プランテーションの面積の推移
 WWF: Oil palm, soy and tropical forest :
 A strategy for life

- ・ WWF が 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 の熱帯林の消失が生じている⁹。
- ・ マレーシアの NGO の SAM によれば、1985 年から 2000 年までの間に、マレーシアでのオイルパーム・プランテーションの開発は森林破壊のおよそ 87%の原因となっている。一方、サラワクだけでは、240 万ヘクタールが 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¹⁰。

⁵ 岡本幸江編、日本インドネシア NGO ネットワーク (JANNI) 発行『アブラヤシ・プランテーション開発の影』(2002 年)

⁶ 産業界からは、マレーシアにおけるパーム・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 の新規の土地が必要とされることとなる。

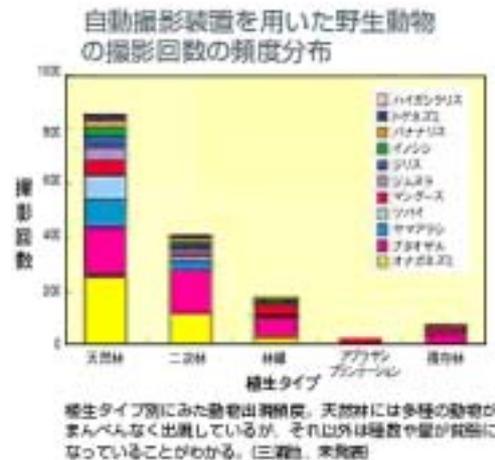
⁷ FoE(2005) “Greasy palms- The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”

⁸ 月刊『油脂』(Vol.59, No.2 2006)

⁹ Casson, A. 2003, Oil Palm Soybeans & Critical Habitat Loss

¹⁰ Malaysiakini. S'wak to clear 2.4 mil hectares for plantations. Dec 15, 2004.
<http://www.malaysiakini.com>

- ・ 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¹¹。
- ・ 熱帯林がプランテーションに転換されると、8割から10割の哺乳動物、爬虫類、鳥類が消失するとされている。
- ・ 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、畑を荒らすトラブルが報告されている¹²。



森林火災

- ・ 1997-1998年、インドネシアで発生した大規模な火災のうち、46-80%がプランテーション会社のコンセッション(操業許可地)において生じたと評価されている。このうち4分の3がオイルパーム・プランテーションにあたる。火災は整地のための火入れから生じたものであることが指摘されているほか、地元社会と企業の間での対立により生じたと考えられるものもある¹³。
- ・ インドネシアにおいては1997年、火入れによる整地が法律によって禁止された。しかしながら、依然としてプランテーションにおける違法な火入れが森林火災を引き起こしていることが疑われている¹⁴。



(環境省パンフレット「世界の森林とその保全」より転載)

¹¹ Casson, A. 2003, Oil Palm Soybeans & Critical Habitat Loss

¹² 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・スマトラ島より」

<http://www.wwf.or.jp/activity/forest/news/2006/20060328.htm>

¹³ FoE(2005) "Greasy palms- The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia"

¹⁴ ジャカルタ・ポスト 2005年8月13日付け "Govt moves against firms responsible for forest fires"

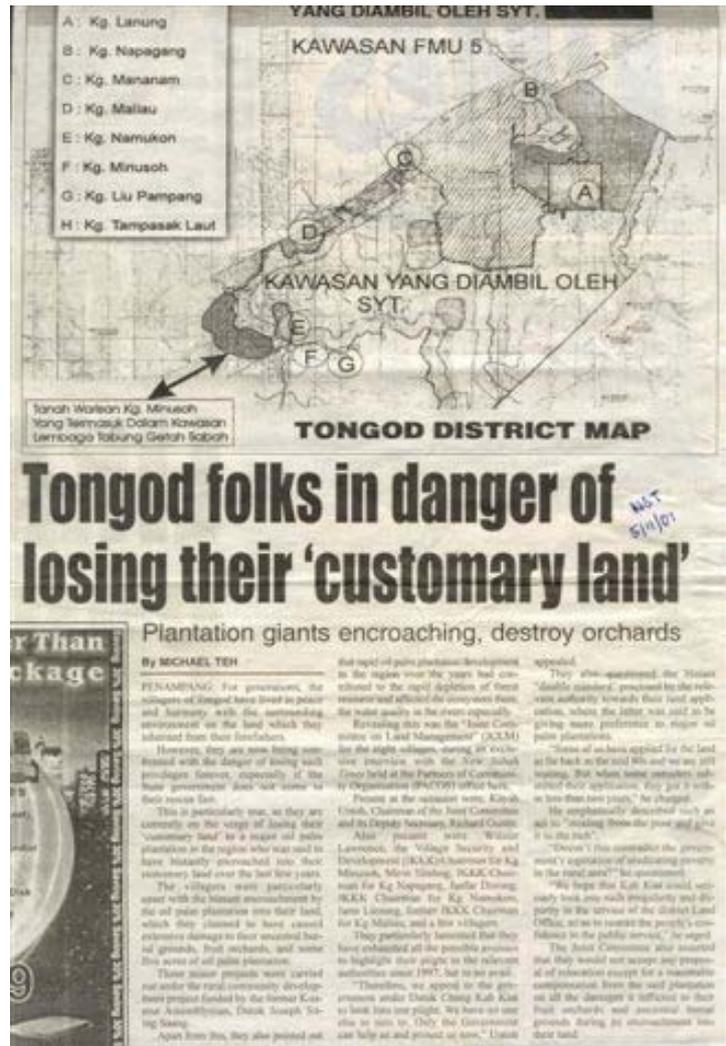
地元住民の権利の侵害

- ・ 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、先住民族が暮らすもしくは利用してきた土地・森林であり、たとえ正式な土地権利に関する書類を持ちあわせていなくとも、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。



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もある。

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。



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、容易に無視されてきた。彼らは、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有さないため、裁判の際にも不利である。このため、サラワクの NGO や弁護士は、先住民族のコミュニティと共に、GPS を利用して、コミュニティの慣習的な利用を行ってきた土地の地図を作成する支援を行い、この地図により裁判で勝訴するケースも出てきている。

- ・ マレーシアにおいては、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¹⁵。

パーム・プランテーション開発に対し反対運動を行ったため逮捕されたジャレン氏（サラワク）
写真提供：峠隆一氏



- ・ 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、数十人が土地を巡る対立で死亡している¹⁶。Indonesian Legal Aide Foundation (YLBHI)によれば、インドネシアでは2001年、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¹⁷。

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、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。

プランテーションで働く子供たち
写真提供：峠隆一氏



- ・ マレーシアにおいても上記の問題が報告されてきた。近年では、大資本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ようではあるが、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るケースが、特に東マレーシア（サバ・サラワク）において報告されている。

¹⁵ 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族（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、先住民族（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、村長のみ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族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、土地法において認められている先住民族の「先住慣習地」が実際には尊重されていないことが挙げられる。（財）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。

¹⁶ “The oil for ape scandal: How palm oil is threatening the orang-utan.” Buckland, Helen. Friends of the Earth Trust.

¹⁷ FoE(2005) “Greasy palms- The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”

- ・ マレーシアにおいては、プランテーションは最も事故の多い産業セクターである。原因はパームの実を収穫する刃物、農薬の暴露などによるものである¹⁸。
- ・ 2004年3月2日付のジャカルタ・ポストによれば、北スマトラ州の3つの国営のオイルパーム・プランテーションでは、10万人以上の労働者を雇用しているが、こ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。また3万1千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ことが報じられた¹⁹。

農薬汚染

- ・ パーム油の生産に際し、先進国の一部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、プランテーション労働者や周辺住民に健康被害をもたらしている²⁰。農薬及び化学肥料の不適切な使用は、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す。
- ・ 特に農薬の散布を行ったり、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。軽作業の農薬散布を担当するのは多くは女性労働者であり、被害として鼻血、眼・皮膚・つめの障害、潰瘍などが挙げられる外、不妊や奇形児などの問題も起こっている²¹。

先進的な企業においては、農薬の厳正管理や従業員教育、危険農薬の不使用や農薬使用量の低減が取り組まれている。写真左はユナイテッド・プランテーション社、写真右はガスリ社



¹⁸ FoE(2005) “Greasy palms- The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”

¹⁹ *State-sponsored poverty*. Jakarta Post 2 March 2004

²⁰ パラコートは、1990年にインドネシアで使用に関して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訓練や防具なしの使用が続けられている。また、マレーシアでは職場における7割の中毒の原因であること、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、2002年にアジアで初めて2005年7月までに市場のパラコートを撤収し、使用の全面禁止を行う事を発表した。しかしスイスの農薬会社や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た(“Pesticide Lobby Pressures Malaysia to Reconsider Paraquat Ban.” April 29, 2005)

²¹ Webster, Robin., Rimmer, Lisa., Bennett, Craig., Wakker, Eric., Matthew, Ed., Ellis, Hannah. (2004) Greasy palms - Palm Oil, The Environment and Big Business. Friends of the Earth: p.15

解決へ向けて

- ・ 上記のような問題点を踏まえ、様々な国際 NGO、地元 NGO が問題解決へ向けた提案を行っている。主たる提案は以下の通りである。

生産側においては：

- 森林、特に保護価値の高い森林からのオイルパーム・プランテーションへの転換を行わないこと。
- 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思に基づく事前の合意を取得すること
- 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
- 排水管理、危険農薬の不使用、農薬の削減・統合的管理を行うこと。

消費側においては、パーム油の原産地を確認し、上記の基準を満たすパーム油を調達すること。サプライ側に対する働きかけと確認を行うこと。

融資者に対しては、オイルパーム・セクターに融資を行うときは、融資対象が、上記の基準を満たしていることを、透明で開かれたプロセスにより、確認を行うこと。

- ・ 持続可能なパーム油のための円卓会議²²は、2年にわたる議論の末、2005年11月、持続可能なパームのための基本方針（8の原則と39の基準）を採択した（囲み）。ここには「透明性の確保」「環境に対する責任と自然資源・生物多様性への配慮」「労働者と被影響コミュニティに対する責任ある対応」「新規プランテーション開発の際の責任（環境・社会アセスメントの実施、土地権利、環境面への配慮など）」などが含まれている²³。「新規プランテーション開発は原生林や保護価値の高い土地を含むものであってはならない」（基準7.3）「地元の人々の十分な情報の提供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」（基準7.5）

RSPO 持続可能なパーム油のための8原則

- ・ 透明性へのコミットメント
- ・ 法令遵守
- ・ 経済的・財政的実行可能性
- ・ 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
- ・ 環境に関する責任と自然資源及び生物多様性の保全
- ・ 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対する責任ある配慮
- ・ 新規プランテーションの責任ある開発
- ・ 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

²²「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可能なパーム油の成長と消費を促進する」ことを目的に発足。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。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などで、会員67団体、準会員25団体が登録されている。日本からは不二製油、三菱商事、サラヤが参加し、ライオンも2006年4月会員となった。

²³2005年12月現在、同基準を適用することを表明しているプランテーション企業は14社である。RSPOでは現在、国ごとの実施ガイドラインづくりや、基本方針の証明システムの検討が行われている。 <http://www.sustainable-palmoil.org/>

が盛り込まれたのが画期的である。一方で、確実な実施及び確認手法への懸念、危険農薬の取り扱いが不明確である点、先住民族とのコミュニケーションの不足、政府が関与する事業に対する歯止めとはならない点などについての指摘もある。

< 参考資料 >

- FoE(2005) “Greasy palms- The social and ecological impacts of large-scale oil palm plantation development in Southeast Asia”
http://www.foe.co.uk/resource/reports/greasy_palms_impacts.pdf
- (財)地球・人間環境フォーラム 2005年3月『発展途上地域における原材料調達のグリーン化支援』
- 岡本幸江編、日本インドネシア NGO ネットワーク (JANNI) 発行『アブラヤシ・プランテーション開発の影』(2002年)
- 月刊『油脂』(Vol.59, No.2 2006)
- Casson, A. 2003, Oil Palm Soybeans & Critical Habitat Loss
- WWF: Oil palm, soy and tropical forest : A strategy for life

作成：財団法人 地球・人間環境フォーラム

住所：東京都港区虎ノ門1-18-1 虎ノ門10森ビル5F

TEL.03-3592-9735 FAX.03-3592-9737