

麻布大学第 5 回学術展示 「熱帯雨林が紙になる—インドネシア泥炭湿地林の喪失」展

Records of Academic Exhibition of Azabu University, No. 5:
Tropical Rainforest Turned into Paper Products
—Disappearance of Threatened Peat-swamp Forests in Indonesia—

原田 公

麻布大学 生命・環境科学部, 国際コミュニケーション研究室
〒 252-5201 神奈川県相模原市中央区淵野辺 1-17-71

Akira Harada

Office of International Communication, School of Life and Environmental Science, Azabu University
1-17-71, Fuchinobe, Chuo-ku, Sagami-hara, Kanagawa 252-5201, Japan

Abstract: Ever-growing global interests in environmental and social issues have created pressures on forest industry companies to manage their supply chains effectively. But yet, for both supply and demand-side reasons, the advances are limited in doing little to slow deforestation. Efforts require an understanding of individuals as consumer as well as understanding of corporations. The present article gives a review on the academic exhibition which focused on two different regions of rainforest, low land tropics of Sumatra and taiga of Russian Far East. Each of the exhibitions with a set of visual displays and artistic installations was designed for viewers to rethink relationships between demand-side customers and affected stakeholder groups in supply chains.

要約：2010年10月18日（月）から12月22日（水）までの期間で「熱帯雨林が紙になる—インドネシア泥炭湿地林の喪失」展を麻布大学獣医学部棟1階の学術展示スペースで行った。以下は、展示にコーディネーターおよび企画・制作に携わった筆者による記録である。

(1) はじめに—展示の狙い

1) 森は誰のものか？

CSR（企業の社会的な責任）意識の高まりから環境や人権に配慮する企業が増え、森林認証制度も少しずつ市民からの支持を集めており、スーパーや量販店の商棚、ネット販売のサイト上には環境証明を謳うロゴマークの入った木材商品が増えてきている。実際、植林材100%を標榜する衛生紙やコピー用紙、認証制度

のロゴを付した家具製品などはいまでは決して珍しいものではなくなってきている。しかし一方で、熱帯林をはじめとする世界の貴重な天然林は市場からの高まる需要圧力を受け続け、劣化や消失の危機に瀕している（Dauvergne & Lister, 2010）。また木材原料の生産現地のコミュニティに目を向ければ、地元住民が慣習的に使ってきた森林や農地の土地収奪をめぐる紛争は一向にやむ気配がない。

1980年代以降日本との間で、製材、合板そして紙

製品の旺盛な取引が行われている熱帯国インドネシアについていえば、オランダ統治による植民地時代から1999年のスハルト長期独裁政権崩壊を経て地方分権化の時代を迎えたいまも、地域の住民は森林政策の外縁に押しやられてきた事実はまったく変わることがなかった。植民地政府、クローニーを主体とする木材財閥そして多国籍化した巨大企業と、時代の変遷の中で林業政策の主要アクターは交代したものの、森林資源搾取型の構造自体に大きな違いはなかった(Obidzinski & Kusters, 2015)。毎日の生活や生業で森林に依存する住民はおよそ6,500万人いるといわれるインドネシアだが(World Bank, 2000)、住民は森林の所有やアクセス、使用を制限・禁止される存在でありつづけ、違法伐採の首謀者に「祭り上げられる」ことはあっても、森林法の中で諸権利の主体になることは一度もなかった。

2) 長大・複雑化する木材製品のサプライチェーンと環境リテラシーの重要性

原料の採取から製品の加工・生産そして流通・販売にいたるまでのサプライチェーンは経済とビジネスのいや増すグローバル化の中で肥大化、複雑化の様相を強めている。われわれの普段の生活に欠かせない商品である合板などの木材製品、コピー用紙といった紙製品のコモディティーの調達網もその例外ではない。産業用材や紙製品をふくむ木材製品については、日本は依然として供給の多くを海外からの輸入に依存している。一方、インドネシアやマレーシアなどかつての原木丸太の輸出国では、いまや、付加価値を付けた加工品の輸出を主体とする産業へと構造転換が急速に進んでおり、半加工品、製品といった形で日本をふくむ多くの国に輸出されるようになった。サプライチェーンが複雑さと不確実さを増す中で、製品を購入する需要国側の企業としても、調達網全般にわたって由来原料の情報を十分に掌握し、管理することが難しくなっている。と同時に、雇用や労働条件に関わる人権、事業用地の取得に伴う住民との土地をめぐる紛争、そして植林など事業開発がもたらす自然環境への影響など、市場が由来原料に求める監視の目は厳しくなる一方であり、原料の生産地までさかのぼるサプライチェーンの管理を強化することはグローバル市場を生き抜こうとする企業にとって喫緊の問題となってきた。

この二回の展示でめざしたのは、マイノリティーの人々が紡ぎだす《小さな物語 (little narrative)》をなるべく視覚的に再現してみようということであった。「環境リテラシー」を高める機会の提供といえれば聞こえはよいが、実際にエンドユーザーが利用できる環境情報は実は十分でなく、また多様なエコ表示を評価できるほどのキャパシティは一般の消費者には限られているのが実情である。店頭やネットで商品を選ぶ際の基準では《値段》《デザイン》《機能》が優先され、ましてや原料調達地の住民が立たされている苦境といった問題に想像をめぐらすことはまずない。遠大なサプライチェーンという《連鎖》には原料のサプライヤーをはじめとする、おそらく何百というステークホルダーがぶらさがっている。生産現地の彼岸には森林を奪われ困窮をきわめる住民が、そして此岸の市場にはエンドユーザーであるわれわれ消費者が存在する。サプライチェーンの管理の失敗は、消費者が原料由来に伴う様々なリスクをリスクとも思わずに購入してしまうたいへんに危うい構造の中で起こっているのである。

3) トラのインスタレーション

インドネシア・スマトラ島の低地熱帯林に生息するスマトラトラにせよ、極東ロシアに広がるタイガ(ロシア語で森の意)に生息するアムールトラにせよ、製紙原料採取やアブラヤシ農園造成のための皆伐、製材・家具材など原木採取のための伐採のために、現在は生存の脅威を受け、絶滅の危機に立たされている。いずれもわれわれが普段の生活で使用している木材製品といったコモディティー需要が大きな要因をつくり出していることは間違いない。二回の展示では日常的な生活品の原料サプライチェーンの源流で起こっている問題に或る種のリアリティを持って想像をめぐらせてもらおうとインスタレーションという表現方法を用いて「生息地である森の破壊」という異空間の現出にこだわった。インスタレーションの企画・制作ではクリエイティブ・プロダクションの abovo の三上雄己と木村輝一郎の両氏に協力をいただきことを付記しておきたい。



図1 スマトラトラのインスタレーション
パーム油使用のスナック菓子・洗剤やスマトラ
産のコピー用紙製品に「身動きを失った」トラ



図2 アムールトラのインスタレーション
絶滅危惧種トラ亜種の中で世界最大とされるアムールトラ実
寸大のオブジェ

(2) 「熱帯雨林が紙になる— インドネシア泥炭湿地林の喪失」展

1) スマトラトラ

「熱帯雨林が紙になる—インドネシア泥炭湿地林の喪失」展では、現存する亜種の中で最も南に生息するスマトラトラとこのシンボリックな野生動物を畏怖と信仰の対象としてきた住民の生活を描いた。ただ、現在では平和な共生関係はすでに存在せず、生息地を失ったトラが住民の居住地や農地にまで出没し、不幸で悲惨な対立が相次いでいる。WWF（世界自然保護基金）によれば個体数は激減しすでに400頭を切っており、絶滅の危惧も高まっている（WWF Global, 2008）。半数はスマトラ島東岸のリアウ州に生息している。ケルムタンやカンパール半島の泥炭湿地帯では、住民の農園に出没する回数が増え、ヒトとの不幸な衝突が頻繁に報告されている。

2010年3月20日付の「ジャカルタ・グローブ紙」掲載の記事には「92歳の密猟師、命運尽きる」というセンセーショナルな見出しがつけられている。ウィルヨ・アスマダ（Wiryo Asmada）がスマトラトラの重要な生息地であるリアウ州の湿地域で密猟をはじめたのは17歳から。すくなくともこれまでに44頭を殺害したという。CITES（ワシントン条約）の附属書Iに記載されているネコ科の希少動物の臓器は現地で暗躍する中国人ブローカーが高値で買い取る仕組みができあがっているという。この老密猟師も、頭骨や牙、内臓をブローカーに売り渡す直前に州当局から御用となった（The Jakarta Globe, July 15, 2010）。筆者は「事件」



図3 展示パネル

詳細は「学術展示 展示一覧」http://www.azabu-u.ac.jp/academic_exhibition/rainforest/list/



図4 92歳の密猟師の手にかかったトラの皮（リアウ州インドゥラギリフル県タンジュン・サリ村にて）
（画像提供：Yayasan Alam Sumatera）

発生の数日後に現地の村を訪問した（Tanjung Sari, Indragiri Hulu Regency）。住民の反応はメディアで伝えられている内容とはかなり様相を異にするものだった。ウィルヨはむしろ犠牲者だというのだ。タンジュン・サリ村では近年、農地に出没するトラの被害と脅威が大きな問題になっていた。実際にコメの収穫中に襲われる農民もいたという。かれらは隣村の住人・ウィルヨにトラの退治を依頼した。3月3日にウィルヨが罾で仕留めた体長2メートルを超える大物の肉と一緒に頬張ったという住民もいた。トラたちが生息する湿地林は、州内のパルプ企業に木材を調達する伐採会社の手によって、皆伐を経て急速に単一樹種の人工林に姿を変えている。トラの個体数の急減は直接的には密猟が原因だろう。ただ、もっと大きな背景要因には生息地の破壊が挙げられる。コピー用紙などの紙製品をつくるパルプ材生産とアブラヤシ農園拡大のための自然林皆伐がトラにとって最大の脅威となっているのである。

2) インドネシアの熱帯泥炭湿地

インドネシアのスマトラ島およびカリマンタン島の



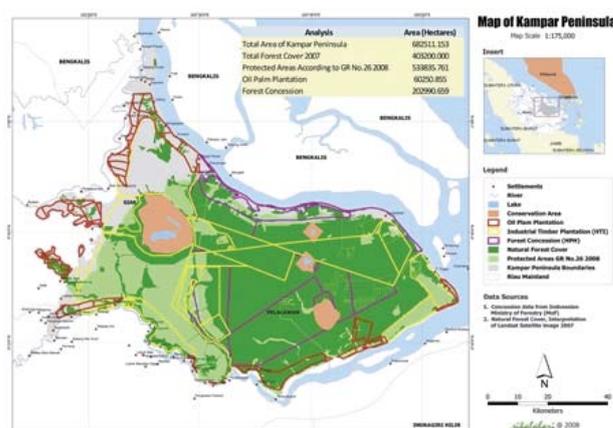
図5 リアウ州泥炭湿地林の開発
湿地林の皆伐とともに水を抜くための
巨大なカナルが掘削される

沿岸低平地部には広大な熱帯泥炭湿地林（tropical peat swamp forest）が分布している。その特異な生態系は地球上のカーボン・シンク（炭素の貯蔵庫）として、また多くの固有動植物種—スマトラトラ、マレーグマ、ウンピョウ、サイチョウなどの動物やラミン、メランティといった稀少樹種—の揺籃地として地球環境にとって重要な位置を担ってきた。また湿地帯に先住する住民たちは、こうした自然の宝庫に大きく依存しながら、漁撈、非木材林産物の採取、陸稲やトウモロコシの移動耕作など持続的な生業を中心に伝統的な生活文化を築き上げてきた。泥炭湿地はこれまで土地利用転換が極めて困難とされ、大規模な開発がほとんど行われてこなかった。しかし近年では、急激な開発圧力に晒されている。地元の紙・パルプ企業による産業植林事業とアブラヤシ農園の拡大のために、森と河の自然環境に依拠してきた伝統文化が大きく変容しようとしている。熱帯泥炭湿地における開発は土壌に蓄積された炭素量が桁外れに多いことから、いちど乾燥がはじまれば炭素の莫大な放出源となる。こうしたことから地球の気候変動にも大きな影響を与えているといわれ、実際、世界銀行などの報告によれば、インドネシアは自然林の開発によるカーボン排出量を主要原因として、現在では、中国、米国に次ぐ世界で第三番目の排出国となっている（World Bank, 2007）。

「熱帯雨林」では、スマトラ島リアウ州のカンパール半島やその南側に位置するケルムタン地域を取り上げ、大規模プランテーション開発によりもっとも大きな影響を受けている地元の住民たちの苦境を提示した。スマトラ島の低地熱帯林や湿地林開発に由来す



図6 出典: 貿易統計・生産動態統計

図7 リアウ州カンパル半島
枠線は企業のパルプ用コンセッションとオイル
パーム用コンセッションを示す

る、廉価なコピー用紙などの紙製品は日本の市場にも大量に流入しており、市場の三割を占めるといわれる輸入コピー用紙のうち、およそ9割%にも及んでいる。古紙配合率の高い紙製品、FSC 森林認証紙によるコピー用紙を選択的に購入するなど、我々の普段の消費行動を変えることで、インドネシアの湿地林開発問題の解決に寄与することができるだろう。

3) 先住民の伝統的な生活が犠牲に

カンパル半島やその南側に位置するケルムタン地域に先住する「プタランガン」と呼ばれる住民たちは、こうした産業開発から最も大きなインパクトを受けている人々である。彼らはインドネシア共和国独立以前のプララワン王国時代から森林の管理を担い、漁撈、非木材林産物の採取、陸稲やトウモロコシの移動耕作など持続的な生業を中心に伝統的な生活文化を築き上げてきた。そうした森林はまた、村人たちに精霊信仰の拠所となってきた。しかし1980年代以降に参入してきた企業が主張するコンセッション地と村人たちの「慣習林」が重複する場合も多く、企業は地域住民との間で社会的な摩擦を引き起こしている。伝統的な「プタランガン」社会は、パルプ用産業植林やアブラヤシ農園の造営により地理的・社会的な分断化を余儀なくされ弱体化している。

A) リアウ州の伝統的エスニック集団

- インドネシアのスマトラ島中央部東側に位置するリアウ州にはいくつかのエスニック集団がいまもな

お、森林に依存する伝統的な生業を営み続けている。

- リアウ州にはその沿岸部一帯に広大な熱帯の泥炭湿地林が広がり、一方、内陸の丘陵地帯には深い低地熱帯自然林が存在する。
 - ヒトとモノの交流が比較的盛んな河川流域地域では、慣習法による伝統的な森林管理は少なくなってきたが、アキット人のように依然として、タイムスリップしたような昔ながらの生活を送っている人々もいる。
- #### B) プタランガン (Petalangan)
- リアウ州のカンパル半島やその南側に位置するケルムタン地域に先住する「プタランガン」と呼ばれる住民たちは、漁撈、非木材林産物の採取、陸稲やトウモロコシの移動耕作など持続的な生業を中心に伝統的な生活文化を築き上げてきた。
 - 彼らはインドネシア共和国独立以前のプララワン王国時代から森林の管理を担い、持続的な生業を中心に伝統的な生活文化を築き上げてきた。そうした森林はまた、村人たちに精霊信仰の拠所となってきた。
 - しかし1980年代以降に参入してきた企業が主張するコンセッション地と村人たちの「慣習林」が重複する場合も多く、企業は地域住民との間で社会的な摩擦を引き起こしている。
 - 伝統的な「プタランガン」社会は、パルプ用産業植林やアブラヤシ農園の造営により地理的・社会的な分断化を余儀なくされ弱体化している。

C) タラン・ママ人 (Talang Mamak People)

- オイルパーム農園やパルプ工場、木材の加工施設などの産業拠点でこうしたマレー (ムラユ) 系の先住民はジャワ島などのからの移民労働力と比べ雇用機会が恵まれない。さらに内陸部のサカイ人、タラン・ママ人は困窮の生活を強いられており、多くて42%、少なくとも14%は貧困ライン以下である。
- 中央部低地熱帯林に生活圏を置く、先住マレー族 (プロート・マレー族) の伝統的エスニックグループで、人口は現在およそ、1,314世帯 6,418人 (2000年)。
- マレー人、ミナンカバウ人、ジャワ人など他のエスニックグループと宗教・文化を異にし、森林と融和した生活を数百年も前から続けている。
- 多くが伝統的な animism (精霊信仰) を信奉し、古来より継承している adat (慣習法) に従っている。

D) サカイ人 (Sakai People)

- リアウ州中北部のシアク県ミナス郡とその周辺にはもうひとつの先住民、サカイ人が暮らしている。元来、サカイ人も森林地帯で狩猟採集の暮らしを送ってきたが、マレー人との間で混婚 (intermarriage) が進んだいまでは、定住型の移動式焼畑を行っている。
- サカイ人が伝統的に使ってきた慣習林の多くを、植林企業が地元政府から事業権を取得していることから、この企業との間で多くの土地を巡る軋轢が生じ

ている。国際的人権団体のヒューマン・ライツ・ウォッチ (Human Rights Watch) も詳細なレポートを発表している。

- 2008年12月、この企業は警察部隊を使って、ヘリからナパーム弾を投下し約500世帯のサカイ人集落を急襲し死者も出た。

E) スク・アナック・ダラム (Suku Anak Dalam)

- リアウ州の伝統的エスニック集団でもっとも周縁化を余儀なくされるのが狩猟採集民。一般にはオレンジ・リンバ (Orang Rimba) と呼ばれている。
- スク・アナック・ダラムの正確な人口を把握することは難しい。1980年代はおよそ4,000人いたものの、2004年時点では約1,300人に減少したという報告もある。
- スク・アナック・ダラムは、定住生活を行なうタラン・ママ人や他の原マレー系のエスニックグループとの間で、交易をおこなう。ジェルナンあるいはドラゴン・ブラッドと呼ばれる樹脂 (顔料に使われ大変高価)、ラタン (籐) など非木材林産物を採集する。

F) アキット人 (Akit People)

- カンパール半島南岸を中心に、漁撈、狩猟、小規模農耕などの持続的な生計に従事している。元来は漂海民だったアキット人も現在は、定住型の生活を送っている。森林にはイノシシなどの狩猟を依存している。



図8 河畔湿地林からの恵み、ケルムタン河の巨魚



図9 タラン・ママ人の子供たち



図10 カンパール河の漁撈採集の民、アキット人



図 11 サカイ人, 植林会社から暴力的な立ち退きを強いられ, 住処を失った



図 12 サカイ人の水上家屋



図 13 スク・アナ・ダラムの父子, 残り少ない熱帯自然林を遊動して暮らす



図 14 カンパール半島南岸, アキット人の伝統的集落



図 15 産業植林に囲まれて仮定住するスク・アナ・ダラムのグループ (画像提供: Greenpeace Southeast)



図 16 シアラン採取に従事するタラン・ママ人のシャーマン

■最後に

学術展示の機会を与えていただいた, 麻布大学獣医学部動物応用科学科野生動物学研究室の高槻成紀先生に感謝申し上げます。高槻先生にはトラの生息に関する深い学術的な示唆をいただいた以外に展示方法についても有益な助言をもらいました。

なお, 画像については, 図 4 及び 15 を除いてすべて原田が撮影しました。

References:

Dauvergne, P., & Lister, J. 2010. The prospects and limits of eco-consumerism: Shopping our way to less deforestation?. *Organization & Environment*, 23(2): 132-154.

The Jakarta Globe. July 15, 2010. Riau Tiger Slayer Dies, 92; Killed 44 of the Big Cats, retrieved from <[http://thejakartaglobe.beritasatu.com/archive/riau-tiger-slayer-](http://thejakartaglobe.beritasatu.com/archive/riau-tiger-slayer-dies-92-killed-44-of-the-big-cats/)

[dies-92-killed-44-of-the-big-cats/>](http://www.jtef.jp/showcase_tiger_05.html)
 Japan Tiger and Elephant Fund. 「トラの個体数」, accessed 12 August 2015, <http://www.jtef.jp/showcase_tiger_05.html>

Obidzinski, K. & K. Kusters. 2015. Formalizing the Logging Sector in Indonesia: Historical Dynamics and Lessons for Current Policy Initiatives. *Society & Natural Resources* 28(5): 530-542.

World Bank Operations Evaluation Department. 2000. *Indonesia: The challenges of World Bank involvement in forests*

World Bank. 2007. *Executive Summary: Indonesia and Climate Change: Working Paper on Current Status and Policies*

WWF Global. 2008. Body part by body part, Sumatran Tigers are being sold into extinction, accessed 12 August 2015, <http://wwf.panda.org/wwf_news/press_releases/?124480/>.

WWF Japan. 「トラを脅かす問題」, accessed 12 August 2015, <<http://www.wwf.or.jp/activities/2009/01/605513.html>>