

違法伐採

—インドネシアにおける問題化と分析—

佐藤 雄一

はじめに

「以前は隠れてやっていたが最近是我々の前で堂々と違法伐採する」、「違法伐採を見つけても相手が数十人から百人以上に上るので手がだせない」、「組織された武装グループ（地方の軍の一部）が違法伐採者達の周りで彼らを守っている」、「レンジャーが警告行為を行ったら地域住民が大挙してやってきて事務所を焼き払った。危険なのでレンジャーを現地から降ろした」、「住民達は、今まで森林伐採はスハルト・ファミリーのためにされてきた、これからは自分達のためだ、と主張している」…。

1999年に入った頃から、林業省自然保護総局や、地方から説明にやってくる国立公園管理事務所長等の悲鳴に近いような声が我々に届くようになっていた。1999年12月に、低地熱帯林の代表的なクタイ国立公園（東カリマンタン州）で、林業省国立公園局長、同国立公園管理事務所長、現地レンジャーや青山銀三氏（JICA 陸域生態系保全派遣専門家、現環境省）と違法伐採の取り締まりを行った（写真1）。発見時は数人だった伐採者に次々と森林のあちこちから仲間が集まりだし、危険なため私達はその場を離れざるを得なかった。私達は同公園内の森林火災跡地に郷土樹種による環境造林（第1号の植林無償）を検討していたが、急激な違法伐採が進行し、中断を余儀なくされたのである。

違法伐採について

違法伐採は、確かに特殊な問題ではあるが、例えば当地で植林を進める等にとっても常に念頭に置かねばなくなる課題である。1990年中頃、植林にとって何が最大の脅威かとインドネシアの技術者に問うと、「森林火災」という

Yuichi Sato : Illegal Logging in Indonesia—Emergent Problems and Analysis—
林野庁木材課課長補佐。前インドネシア林業省 JICA 森林計画派遣専門家



写真 1 違法伐採調査時に駆けつけた住民（写真左）と林業省国立公園局長（右2人目）、公園管理事務所長（右端）の話し合い（緊迫した状況下で、盗み撮りした）

答えが一様に返ってきた。立派な植林地ではこれに十分なコストと配慮をしてきた^{1,2)}。しかし、現在では「違法伐採」への対策もこれに付け加えなくてはならないと思う。

海外における違法伐採問題は、ここ1,2年、国際的な関心と論争の的になっている。インドネシアはその主な対象国のひとつであるが、国際的な論争を提起するきっかけとなったのは、1998年前後から、さまざま

な者によって行われた調査・分析や提言によってである。違法伐採は、当然のこととして犯罪行為であり、しかも監視や情報の届かない森林地域で行われる。現地の実状を知らない外部世界の我々が安易に現地調査に入っても実態は容易につかめないし、現地でこれを追いかけることは大変危険な行為でもある。このため、それぞれの地域等で事情に通暁した者がまとめた調査・分析を通じて得られる知見の価値は、他の分野と比べ大変高い。

違法伐採は、森林経営や自然環境の保全だけでなく、地域や国、周辺国の政治社会や産業経済を巻き込む問題であり、地域毎の特殊な事情を考慮せずに安易な評価を下せる課題でもないように思える。

インドネシアの違法伐採について問い合わせを受けることが多い。今後の記録として、筆者が経験した1998年から2001年9月の森林法強化閣僚級会合直前に至るまでに公表された調査報告のうち、特に影響が大きかったと考えられるもののポイントと反響等を整理してみたい。

援助機関や NGO の最優先課題へ

EU, BMZ (独) や USAID (米) のプロジェクト・サイト内でも違法伐採等が深刻化し、WWF, WALHI 等の当地の代表的な NGO の関心も高まり、下記の EIA-TELAPAK (NGO) や DFID (英) の調査の衝撃的な結果が明らかになりつつあって、各援助機関へのロビー活動も始まった。また1998年1月のIMF政策覚書で森林問題への提言が数多く書き込まれ、これが世銀の構造調整ロー

ンに組み込まれて1998年を通じ政策誘導が進む中で、世銀主導の政策誘導への欧州のイニシアチブも求められた。このため、欧州各国の援助機関がまとめ、違法伐採等の問題を国際社会が一体となって対処すべきとする提言が出された（Memorandum on the Indonesian Forest Sector, 1999, John Keating etc., EU-BMZ-DFID）。

この後、違法伐採は、国際援助機関やNGOの最優先の課題として調査・提言等共同の取組が進み³⁾、共同提言はCGIの場を通じこれまで5回にわたり行われている。

The Final Cut

既にご承知の方も多いかと思うが、The Final Cutは、同国の違法伐採の深刻さを語るに当たって最初に取り上げるべきレポートである。国際的なキャンペーンが張られ、その衝撃的な内容は各方面に強い影響を与えた（The Final Cut, Illegal Logging in Indonesia's Orangutan Parks, 1999, EIA-TELAPAK）。

同国の熱帯林のイメージを象徴し、近い将来絶滅も危惧される哺乳動物、オランウータンの代表的な生息地であるタンジュンブティン国立公園（中央カリマンタン州）とグヌンレウザー国立公園（アチェ州等）で行われる組織的な違法伐採を、違法材の買付業者と装って現地に入り、衝撃的なビデオとレポートに残したものである。チームの一部が現地で行方不明になる等、調査は危険な状況下で行われた。

特にタンジュンブティンのケースの場合は、違法伐採の対象はラミン等の高級な材で、シンガポール、台湾、米国まで輸出され、地方政府を押さえる同州の有力な実業家が違法伐採に直接関与していると名指しで批判された。その後さらに続報が出されている（Illegal Logging in Tanjung Puting National Park, An Update on the Final Cut Report, 2000, EIA-TELAPAK）。

中央政府や援助機関等は、本ケースを最優先に取り組む問題として州政府との話し合いを持ちつづけた。しかし、地方分権化が急激に進む社会情勢下、違法伐採は同地域の経済社会に既に深く組み込まれており、2001年1月に閣議で議論された際も、州側は「指摘される組織的な違法伐採は存在していない」という立場を崩さなかった。

違法伐採量の推定

1998年から99年を通じインドネシアの違法伐採の激増が各方面から指摘されてきたが、個別分散的な報告が主で、事の性格上、全体の具体的な数量を示すことは極めて困難な作業と考えられていた。

このような中で、DFIDは、1997年と1998年(暦年)との対比で、政府公式統計(伐採量、貿易量)や未公表の業務資料、木材関連団体データ(生産量)、GDP換算による国内丸太消費の独自の推計量等を大胆に対比させ、違法伐採量を具体的に数値で推計した(Roundwood Supply and Demand in The Forest Sector in Indonesia, 1999, Neil Scotland etc, DFID)。

これによれば、供給量、貿易量と消費量との間の乖離(この多くが違法伐採と推定)は、丸太換算で、1997年(暦年)で約4,100万 m^3 、1998年(同)で約5,700万 m^3 であり、公的記録のある伐採量(丸太換算で1997年約3,000万 m^3 、1998年約2,100万 m^3)と比べ、1997-98年にかけてその量が激増し、総量では公式量の倍以上に達しているとした。特に、輸出を伸ばした紙パルブ分野の影響が大きく、また森林からオイルパームへの土地利用の転換が進むリアウ州(スマトラ中部)での乖離が激しい。

作成者によれば、本推計値は違法伐採の大きさをマグニチュードの問題として指摘するものであって、使用した個々のデータの信頼性には問題が残り、今後正確なデータの把握が危急の課題としたが、違法伐採量の大きさが具体的に示された画期的なレポートとしてその後各方面で取り上げられた。

さらに、同じ手法によりつつ、今度は1997-98年度(当時はインドネシアも予算年度が日本と同じ)で約3,300万 m^3 の供給・貿易・消費量間の乖離があったとした(Illegal Logging in Indonesia, 1999, Neil Scotland etc, DFID)。作成者によれば、上記推計値は大きすぎるとの一部指摘があり、影響の大きさから再計算し直したとの由である。それでも公式記録のある伐採量を超える量の乖離が発生している。

DFIDは、1998年まで生産林内の森林事業権(コンセッション)の分野等で多くのレポートを作成し、林業省の現実の制度的改革にも貢献してきたが、作成者のグループは、2000年からインドネシアで森林資源が面積的に最も多いが情報が少なく、独立運動の激しいイリアンジャヤ州での調査に焦点を当て始めた。

上記に見られるように、違法伐採に関するデータ自体の信頼性が問われてい

たことから、USAID は、インドネシア国家統計局の 1994-97 年の統計データを中心に、収集の際の前提条件やデータ間のギャップ等をデータの信頼性の面から詳細に分析し、特に製材と合板分野での需要・供給量の乖離を指摘した (Review of BPS Forestry Sector Data Analysis, 2000, Reed Merrill etc, NRM-USAID)。

これによれば、例えば 1996 年の製材・合板の丸太需要量は少なくとも約 4,800 万 m³ で、紙パルプ分野を入れなくてもこれだけで公的伐採量を越える。合法外の小規模・分散的な製材工場の数量やこれらによる雇用量等の地域における影響も分析されている。

NRM は、国立公園の管理や財政問題、エコツーリズムの分野等で数多くのレポートを公表している。

違法伐採を衛星情報で発見したり、その広がり进行评估できないか。(独) 森林総合研究所の沢田治雄氏に、2001 年 5 月、検討していただいた。皆伐状態で行われるものは確認しやすいが、優良木が抜き切りされる場合は簡単ではない。解像度の極めて高い IKONOS では理論上は可能でもコスト面等からは困難である。しかし、ターゲットエリアを絞り SPOT HRV/HRG 等を活用し、林分の階層化やデータを時系列化し、GIS 上でこれを適切に運営することによって、ある程度の分析は可能と思われる (Report on Satellite Information Analysis in Forestry, 2001, 沢田治雄, JICA)。ただし、衛星情報は万能ではない。行政情報や地上調査との相互チェックは欠かせない。

森林減少量の推定

世銀のコンサルタントとして当地に勤務した Derek Holmes は、インドネシアの現在までの森林減少量や将来像を、1980 年代の調査資料や 1990 年代を通じた衛星情報による森林被覆度等の調査資料に基づき、地域別に大胆に分析・予測した (Deforestation in Indonesia, A Review of The Situation in 1999, Draft 2000, Derek Holmes, WB)。

これらのデータを分析すれば、森林減少は 1980 年代を通じて年間 80 万 ha、その後 1996 年までは年間 120 万 ha、1997-98 年には大規模な森林火災の影響も含め年間 200 万 ha に上昇し、特に貴重な生態系をもつ低地熱帯林が急激に減少している。スラウェシ島では既に皆無に等しいが、現状のまま推移すれば、西暦 2005 年にはスマトラ島で、また 2010 年にはカリマンタンで天然の低地熱帯林がほぼ皆無となるとする予測は極めて衝撃的で、その後の世銀等の取組に

大きな影響を与えている。

この衝撃的な描写について、各地域の実状を知る人々の評価は2つに分かれた。この描写は極端すぎるものとするものと、逆に現実はまだと厳しいとするものとのである。地域ごとの実態は大きく異なるためだろうか。残念なことに、作成者はレポートを完成させることなく当地で客死し、レポート自体は完結していないが、その概要は報告された（Coordination and Implementation of Forest Strategy in Indonesia, 2000, Thomas Walton, WB）。

ワークショップでの議論

2000年の一連の森林政策ワークショップ⁴⁾のうち、東アジアの違法伐採の事例分析を行うワークショップが世銀 Thomas Walton と WWF の Agus Purnomo のイニシアチブで開催され、主催地のインドネシアの事例報告が配布された（Indonesian Country Paper on Illegal Logging, 2000, WB-WWF）。世銀、DFID、CIFOR、EIA、WWF等の公表資料を基に包括的に取りまとめられた。

ワークショップでは、問題に横たわる「ロビンフット」的な意識（貧しい人々のために資源を盗み、分け与える、それは違法だろうか）の提起が前インドネシア・エコラベリング協会（LEI）事務局長の Mubariq からなされ、問題の難しさを一層印象深くさせた。

FWI（当地 NGO）は、インドネシアでとられてきた高関税化による実質的な丸太輸出禁止措置（1998年4月まで）が、同国の木材利用や国家経済の利益に負のインパクトを与えてきたことを経済理論的に指摘した（Effects of the Ban on Tropical Log Exports on the Forestry Sector of Indonesia, 1997, Togu Manurung etc.）。

作成者は、最近までポゴール農科大学や WWF に所属し、現在、違法伐採問題等を専門に扱う FWI を主宰している。2000年を通じて、違法伐採を抑止するため緊急避難的な丸太輸出禁止措置の導入が検討されたが（2001年に同措置は再導入）、丸太輸出禁止は違法伐採をさらに増加させ国家利益にも合致しない恐れがある、との立場の側の論拠となった。

紙パルプ産業の問題

CIFOR は、産業経済面、特に紙パルプ産業が違法伐採の急増に与えた影響を指摘している（The Political-Economy of Fiber, Finance, and Debt in Indonesia's Pulp and Paper Industries, 2000, Christopher Barr, CIFOR）。

インドネシアでは紙パルプ産業の生産・輸出量が急増している。利用資源を確保するため1990年代を通じ産業造林施策が推進され、草原状の森林荒廃地等で大規模植林が進められてきた⁵⁾。しかし、紙パルプ産業の生産拡大のペースに見合うほどには産業造林の面積は増えず、植林してから伐採までに8年程という短いサイクルにせよ伐採可能な林分は1990年代後半に十分には出てこなかった。

このように需要と供給のバランスが崩れる一方、経済危機で関係企業の収益は悪化し、地方の社会混乱で造林面積の増大は難しくなっている。このような事情が違法伐採を誘発しているとし、中部スマトラ(リアウ、ジャンビ州)のシナールマス・グループ系の紙パルプ産業を事例として分析したレポートである。

なお、関連企業の深刻な負債問題も違法伐採の誘因となるが、これについてもレポートがまとめられている(Corporate Debt and the Indonesian Forestry Sector, 2000, Christopher Barr etc, CIFOR, 等)。政治的駆け引きが激しい現在のインドネシアで、企業活動に係る情報入手と分析を行うことは難しく、関係者の反響は大きかった。

紙パルプ産業の全てがそうなのだろうか。この点が心配になり、我が国の民間投資が入っている南スマトラ州の紙パルプ工場とそこに原料を供給する産業植林(約20万ha)の実情を2001年1月に調査した。そこでは、紙パルプの原料は2回目のローテーションに入った産業造林地から全量供給されていることが確認できた。一方、我が国の投資が入っていない北スマトラ州の紙パルプ工場(操業停止中)の実情を同年6月に調査した。ここではレポートで指摘されている問題があることを確認した。このように、地域や企業のマネジメントにより事情は異なる。

おわりに

写真2は、違法伐採者が国有林である森林内に彼らの土地所有権を主張するため、樹木に打ち付けた名札である。札には名前と出身村名が書いてあり、先のクタイ国立公園では森林内に無数に置かれていた。放置すれば乗り遅れまいとする周辺住民の心情をさらに扇情することをおそれ、私達のチームはこれらを1つ1つはずすを試みた。

国境を越えて違法材が輸出される例、独立運動の激しさから森林管理がほとんど困難になった例、マングローブ林やジャワのチーク林が盗伐される例など、この他にも数多くの報告が行われてきたし、一方で、違法輸出される直前



写真 2 不法伐採地の土地所有権を主張する名札

の材を押収した例，違反者の告訴例，国立公園内の違法製材工場の分布図の作成例や，これら情報を集中管理するための情報センターの設置，貴重なラミンの CITES のリストへの掲載，大統領をチーフとした閣議内の委員会設置などの対策も取られてきた。

木材を輸入している国の一つである日本からの派遣専門家として，派遣中，この問題は看過することができなかった。他の援助機関や NGO の専門家等と情報交換を続けたが，幸いにして日本の企業等が直接これに関与する事例には出会わなかった。皆，大変気をつけておられるのだろうと思う。しかし，インドネシアの違法伐採をそのまま放置すれば，近い将来に同国の森林の急激な減少・劣化が引き起こされる現状にあると思う。同

国の政治や社会が次のパラダイムに大きくシフトしようとする時にこれが頻発化，顕在化しているのは皮肉な現象である。

同国自体の取組が求められ，現に Wahyudi Wardoyo（現官房長）や Untung Iskandar（現生産林局長）をヘッドとする林業省側の懸命な努力も見られる。当地の経験則では，有効な対策があっても，それ 1 つでは抜け道ができて効果的ではなく，いくつかを組み合わせた対策のパッケージ化が必要である。私見ではあるが，木材を消費する側も，2001 年 4 月の中間 CGI で日本が提言した「違法に伐採された木材は使用しない」という原則を保持し，またそのための積極的な取組も求められるのではないかと思う。地域経済・社会の不安定化や国民の生活水準の悪化が，問題の背景に深く横たわっている。経済・社会の安定を通じた法遵守の醸成が，中期的には最も基本的な課題のように思える。

【参考文献】 1) JICA-ITTO-BAPPENAS (1998) Proceedings International Cross Sectoral Forum on Forest Fire Management in South East Asia. 2) 佐藤雄一 (1996) 熱帯林の保全と森林内の火の問題，月刊消防（東京法令出版）。 3) 同 (2000, 2001) 経済危機・政変後の激動のインドネシア森林セクター(1)(2)，熱帯林業 49, 51 号。 4) JICA-EU-MoF (2000) Proceedings The 5th Series of Workshop - Consolidation of Forestry Action Plans and Policies. 5) 宮川秀樹 (1993) インドネシアの産業造林について，熱帯林業 28 号。