

第7章

林業改革と資源レント配分の変化

加藤 学

はじめに

経済危機とスハルト (Soeharto) 体制の崩壊以降、インドネシアの森林破壊が急速に進んでいる。世界銀行によれば、森林破壊を止める有効な手立てが講じられなければ、2010年までにインドネシアの低地自然林が消滅するという衝撃的な予測もされている⁽¹⁾。森林破壊の原因には、過剰伐採、火災、移住、農地転用などがあると議論されてきた。しかし、危機以降は合法的な伐採ルールに従わない違法伐採の問題が注目されるようになり、持続可能な森林管理のためのガバナンス問題が議論されるようになった。

森林管理のためのガバナンスについては今までさまざまなアプローチによって議論されてきた。それは大きく分けて四つに分けられる。ひとつは、1999年に本格的に始まった地方分権化と森林法の制定のなかで、それまでの中央集権的な管理体制が機能なくなり、協同組合やコミュニティーによる管理への移行が図られたが、その移行期に制度的な混乱が生じているといった分析である (Casson [2001], Dermawan and Resosudarmo [2002], Kartodihardjo [2002], McCarthy [2000])。二つ目は、経済危機による貧困の拡大、スハルト体制の崩壊による警察・軍の秩序の低下などによって、密輸や違法伐採の取り締まり能力の低下が深刻化し、伐採現場での無法化が進んだといった政治・社会的な分析である (Dudley [2002], Obidzinski and Suramenggala [2000])。三

つ目には、合板産業からパルプ産業、パーム油産業の育成など、森林資源の供給能力を無視した無節操な産業の育成が、スハルトのクローニーである華人系企業グループの発展を優遇する形で進められてきたことで、森林の持続的管理がないがしろにされたという、開発主義を丸太需要増大化の面から論じた分析がある (Ascher [1999], Barr [2001], Brown [1999] [2002b])。そして四つ目には、インドネシアの丸太価格の歪みを問題視して、丸太輸出禁止措置と伐採権料や税金の低さが国際・国内価格のギャップを生み、持続可能な森林管理を促進するための価格調整機能を非効率にしまったという議論がある。それはまさに、IMFと世界銀行が1998年以降に行った林業部門の改革で採用した議論で、IMFの管理下で丸太輸出の再開、合板輸出カルテルの廃止、伐採権制度の改革といった丸太価格の適正化措置がとられた。

しかし、そのIMF・世銀主導の価格メカニズムアプローチは、横行する違法伐採と森林破壊に歯止めをかける有効な手だてとはならなかった。むしろ、丸太輸出の再開が市場を混乱させ、違法なマーケットが拡大してしまい、丸太輸出は再び禁止となった (荒谷 [2001])。また、1999年以降の地方分権化の流れに乗って進められたインドネシア林業省主導の制度改革も途中で頓挫し、制度の見直しが図られた。本章では1998年からのIMF・世銀による制度改革とインドネシア政府主導の制度改革をそれぞれ整理し、改革の効果とその有効性を資源レント配分の変化の視点から議論する。

まず第1節では、天然資源レントとその有効性を理論的に整理し分析のフレームワークとして提示する。第2節では、インドネシアの森林資源利用産業の発展における政府の役割を議論したうえで、その発展がもたらした森林破壊の深刻さをデータで示す。第3節では、1998年以降始められたIMF・世銀の林業部門改革と、地方分権化のなかで林業省が進めた改革の進展と成果について議論する。そして第4節では、IMF・世銀の改革の中心であった伐採権制度改革と丸太輸出の再開の政策的効果を、レント配分の変化の見地からシミュレーションするとともに、制度改革によって、実際に丸太の内外価格差はどう変化し、合板産業のレント蓄積はどのように変化したかを吟味す

る。

第1節 分析のフレームワーク——レントとインセンティブ

木材などの天然資源は鉱物資源とは違い再生可能な資源ではあるが、再生のスピードを上回る速さで資源の収奪が行われれば資源は消滅してしまう。また、資源の収奪が進めば進むほど、丸太獲得のために山の奥深くに入らねばならなくなり資源を手に入れるコストは上昇する。つまり経済学でいうところの限界費用は上昇していくので、限界便益＝限界費用のポイントで最も効率的な配分がなされることになる。ここで、限界便益を価格に置き換えて考え、伐採のコストは高くなっても供給量が確保できて丸太の価格は変わらないと仮定すると、自由に伐採することができるのは、限界費用が価格より低い場合ということになる。その範囲においては、独占の場合と同じく、通常の市場での取引以上の利益、つまりレントが発生する。レントは完全競争下では発生しない追加的な利益であるので、経済学上非効率なものとされ、それを取り除くことが政策上重要視されてきた。しかし天然資源レントは、通常の独占レントと違いレントの存在が効率性を示す。なぜならば天然資源の場合、資源は共同財産であって価格調整が機能せず、資源へのフリーアクセスが増えれば、限界費用が容易に限界便益より高くなる問題を引き起こすからである。そこで、こうしたフリーアクセスの非効率性を解決する手段として、天然資源の財産権を確立することが重要になる (Khan [2000])。

財産権の確立は、レントを制度的に創り出すことを意味する。財産権の確立はコースが示したように効率的であり、この場合のレントの存在は、森林資源セクターへの投資の初期条件を確立して産業発展に寄与し、財産権を得た者が自己責任において持続可能な森林管理を行うインセンティブになる。しかし財産権の確立は、必ずしも私的財産権の確立を意味しない。森林管理のモニタリング機能を高めることができるならば、国や地方政府、または共

同体による所有でも問題はない。国家が中央集権的で長期的なビジョンをもって資源を管理する意志と能力があれば、国家による所有の方が効率的な場合もある。

インドネシアでは基本的に森林は国家の所有となっているので、財産権は中央政府が管理してきた。しかし、国有企業がすべての森林開発を行うことは非効率なので、政府は森林伐採権を企業や協同組合などに与え、森林の管理を代行させて伐採権料や税金などの収入を得てきた。政府が税金を必要以上に高くすれば、伐採業者にはレントが残らないことになるので、長期的な視点で森林管理を行うインセンティブは低くなる。かといって、伐採業者にレントを与えすぎれば政府に入るべき収入は低くなり、伐採業者が持続可能な伐採ルールを守っているかを政府が監督するインセンティブが下がってしまう。よってレントを事業者か監督者のどちらに多く配分するかということは、財産権の所有者の決定と同様に持続的な森林管理を考えるうえで大きなポイントである。

また、伐採の監督者の選択も重要である。伐採権の発行権限を中央政府から地方政府に降ろせば、伐採権料や税金収入などのレントは地方政府が得ることになるし、地方政府からコミュニティー単位まで監督権限を降ろして森林管理を徹底させるという議論もある。地方分権化の議論ではしばしば、財産権を地方政府に降ろした方が、住民自治が働き効率的な管理を行うインセンティブになるとされているし、天然資源などの共有物の管理については、コミュニティー主体の管理の方がモニタリング機能を果たしやすいという議論がある (Ostrom [1990])。

インドネシアでもそうした議論を受け、1999年の森林法ではコミュニティーがもつ森林資源活用の伝統的な権利が盛り込まれたし、1999年成立の地方分権化2法⁽²⁾を受けて、小規模伐採権の発行が地方政府に許可された。しかし、これまで中央で一括的に行われてきた森林管理が地方に分散されたことによって、中央と地方政府による伐採権の付与地区が重複するなどの問題が浮上した。また、地方政府の逼迫した財政事情から、伐採権発行を乱発

し短期的な利益を追求するという問題も発生した。このことは、地方あるいはコミュニティに伐採権発行権限を一部与えても、長期的な視野で資源管理を行う意志と能力、そして全体を調整するシステムがなければ、レントは持続可能な森林管理のインセンティブとして機能しないことが示された。

インドネシアの森林資源レントはまた、合板産業の育成のために活用された。これは、合板工場が使用する丸太の価格を政策的に低く抑えることによって、伐採業者のレントを合板企業に移転させ、合板企業の利益を担保し、企業が規模の拡大によって国際的な競争力を高めることを後押しするものであった。具体的には、丸太の輸出を禁止し、国内の丸太市場を国際市場から分離し国内流通価格を低くするとともに、合板工場を所有する企業に優先的に伐採権を付与することで、合板工場が安い価格で安定的に丸太を調達できるようにするというものであった。丸太の国際価格と国内価格の差から生まれる利益は、合板企業にとってみれば、人工的な手段によって市場競争で得られる利益以上の利益（レント）とみなすことができる。

森林資源レントは本来国家が伐採業者に蓄積されるべきであるが、原木輸出禁止と合板工場への優遇的な丸太供給によって、レントが木材を利用する民間企業に移転されるという構造は、新古典派経済学によれば資源の非効率的な配分ということになる。なぜなら、天然資源レントが伐採業者や監督者に渡り森林管理のインセンティブになるのであれば、そのレントは肯定できるが、そのレントが製造能力をもつ合板企業に蓄積されることは、市場の競争環境を著しく損ねるからである。しかし、東アジアの発展経験に関する産業政策の役割を重視する『東アジアの奇跡』以降の議論では、そうした移転レントでも、ある一定のルールのもとで技術革新や経営効率を高めるインセンティブとなるので、長期的には必ずしも非効率なものとは言い切れないとされている（Khan [2000], 加藤 [2004]）。

インドネシアの合板産業の発展においてこの移転レントは、合板の輸出を増大させ、主要な外貨獲得産業に発展させることに大いに貢献した。しかし、そのレントは森林資源レントに起因し、本来は持続的な森林管理のインセン

ティブとして機能すべきものであったが、レントが産業側に移転され蓄積されたことによって、むしろ森林伐採を促進し、森林破壊を加速させるインセンティブともなってしまった。それゆえ、1998年以降のIMF・世銀による林業部門の改革においては、まず、この移転レントがやり玉にあげられ、丸太輸出の再開と伐採権制度の改革によって、森林資源レントを国家が吸収し、森林の管理体制を強化することが図られた。果たしてそうした改革の結果、森林資源レントは国家に蓄積され、合板企業から取り除かれたのか。以下、1998年以降の林業改革にともなう政府と合板企業のレント配分の変化を中心に追い、制度改革によってレントがどのようなインセンティブとして機能したのかを吟味していく。

第2節 森林資源利用産業の発展と森林破壊

1. 森林資源利用産業の発展

国土の約60%が森林に覆われ⁽³⁾、世界で3番目の森林面積を保有する国であるインドネシアにとって、森林資源は重要な外貨獲得の手段である。森林開発が本格的に始まるのは1960年代からであるが、スハルト政権の開発主義によって、森林資源の活用は加速されていった。1970年代には丸太輸出を中心に、森林資源利用産業だけで外貨収入の20%を稼ぎ出していた。丸太の伐採は1967年の森林法に従い持続可能な択伐方式によって行われていた。それは、中央政府が生産林での森林伐採権 (Hak Pengusahaan Hutan: HPH) を伐採業者に20年間の期限 (15年延長可能) で与え、伐採権を得た企業は伐採権料を面積に応じて支払い、択伐方式のルールに従って生産活動を行うというものである。そのルールとは、伐採許可区域を35に区切り、1年でその1区画から直径50センチメートル以上の丸太を政府によって許容された量伐採するというもので、35年周期で元の区域に戻るというものであった。

1979年はインドネシアの林業にとって大きな転換点の年であった。国内の木材加工産業育成のために、HPH保有業者に木材加工工場の建設を義務化し、製材工場に対し木材の国内供給を義務化した。1980年には、農業大臣、商業大臣、工業大臣の三大臣合同決定によって、内需向け丸太を加工もしくは販売した後でなければ丸太輸出は許可しないこととして木材加工工場建設を促進するとともに、丸太の輸出を削減することで輸出価格の引上げが図られた。そして1981年に政府は、合板産業を木材加工工業の中核に据え、丸太輸出は合板工場を保有または建設中のHPH保有者にのみ認めることにした。これによってHPH保有者は自ら合板工場を設立するか、加工能力のある企業に伐採権を売却することを余儀なくされ、HPH保有者のグループ化が進んだ（荒谷[1998]）。こうした合板産業育成策は功を奏し、1983年には合板の輸出額が5億900万ドルとなって丸太の輸出額をしのぎ、1985年に丸太の輸出が全面禁止されると、合板の輸出はその後さらに急増した。1988年には合板輸出額が20億ドルを超え、インドネシアの総輸出額の10%を超えるまでになり、1990年には合板工場の数は132となって、年間1000万立方メートルの生産が行われるようになった。さらに1993年には41億ドルの輸出収入を記録するまでになった（表1）。

丸太の輸出禁止と合板企業とHPHのリンク措置は、国際価格よりはるかに安い価格で合板工場に丸太を供給する仕組みで、これによって外島のHPH保有は、加工能力をもつ一握りの企業グループに集中することとなった。1990年代の半ばには10の企業グループが585件のHPHのうち228件を保有し、面積では、HPHが付与された国全体の面積6200万ヘクタールのうち2700万ヘクタールを、生産量では全体の約40%を占めた。しかもそうしたグループは、バリト・パシフィック・グループやボブ・ハサン・グループなど、スハルト大統領に近いクローニー・グループや、国軍や警察が主要な株主となっているグループなどであった（Brown [1999], Barr [2001]）。

合板産業の発展には、業界団体であるインドネシア合板協会（Asosiasi Panel Kayu Indonesia: APKINDO）が重要な役割を果たした。1983年にモハマド・ハ

表1 インドネシア森林資源製品輸出額
(単位：100万ドル)

	製材	合板	ラタン	紙・パルプ	パーム油	総輸出
1988	811	2,092	119	147	324	19,215
1989	707	2,325	153	199	396	21,159
1990	84	2,690	275	250	253	25,675
1991	90	2,772	269	312	335	29,142
1992	98	3,219	307	401	465	33,907
1993	129	4,128	333	483	535	36,823
1994	166	3,650	354	782	878	40,053
1995	159	3,452	375	1,504	973	45,418
1996	137	3,544	324	1,369	1,017	49,814
1997	112	3,477	204	1,953	1,662	53,444
1998	78	2,327	11	2,469	816	48,848
1999	80	2,254	16	2,646	1,170	48,665
2000	75	1,995	1	3,042	1,195	62,124
2001	88	1,656	…	2,555	1,222	56,321
2002	115	1,507	…	2,369	2,038	57,159

(出所) Bank Indonesia, *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia* より作成。

サン (Mohamad Hasan: 通称ボブ <Bob>・ハサン) が協会の会長に就任すると、協会は合板の価格安定策に乗り出した。APKINDOのメンバー108社はそれぞれの企業規模によって七つのマーケティング・グループに分けられ、協会は商工省と協力してグループに属する企業に輸出ライセンスを付与し、協会のマーケティング委員会が各グループに輸出量を割り当てて合板の価格を決定した。こうした事実上の価格カルテルによって、インドネシアの合板は世界の合板市場を支配し、1990年代半ばには世界市場の79%のシェアを獲得するようになった。

また、APKINDOのメンバー企業は協会に合板生産量に応じて会費を払うことを義務づけられていた。そこで集めた資金は、協会の会長であるボブ・ハサンによってスハルト大統領への政治的資金として利用され、合板企業に蓄積されたレントの一部がスハルトに還流するシステムができていた。主な会費としては、合板生産量1立方メートル当たり、輸出振興・市場開拓費が

7～10ドル、生産林地域の写真撮影費が2～4ドルとされている。さらにボブ・ハサンは自身の企業グループが経営する運送会社と保険会社に優先的に合板輸出関連業務を負わせるなどして、合板輸出を通じボブ・ハサンは膨大な利益をあげることができた (Barr [2001: 26-27])。

APKINDOは主要な輸出国に対してそれぞれの国への輸出を独占的に行う会社を設立し、価格や取引方法を厳密に管理していたので、日本、韓国などの買い手のなかにはインドネシア以外の国からの輸入を模索する動きも強く、マレーシアなどで合板の生産が本格化する1990年半ばを過ぎると、インドネシアの合板のシェアは落ちはじめた (Barr [2001: 27])。1999年には輸出量も600万立方メートルレベルに落ち、2002年には15億ドルで総輸出の2.6%の地位に落ちている。合板に代わって主要な外貨獲得手段となったのが、紙・パルプである。1987年には51万5000トンにすぎなかったパルプの生産能力は2000年には490万トンになり、実際の生産量も1987年の32万5000トンから、2000年には414万トンとなって2028立方メートルの丸太が消費された⁽⁴⁾。その消費量は合板生産用の丸太消費より多くなっている⁽⁵⁾。また、輸出額は1990年には2億5000万ドルにすぎなかったが、1998年には合板を抜き2000年には30億ドルを稼ぎ出した。こうして1999年までは合板とパルプの輸出の合計で総輸出額の10%以上を稼ぎ出す構造は維持されてきたが、2000年以降は森林資源使用産業だけでは輸出額の10%は維持できなくなっている (表1)。

紙・パルプ産業の発展は、パルプ材用の人工林開発のために政府が補助金を供与すると同時に、生産林の転換によってHPH以外からの木材供給を増やすことにより実現した。1990年に政府は産業用植林事業権 (Hak Pengusahaan-Hutan Tanaman Industri: HP-HTI) を付与し造林を加速させるとともに、生産林を植林地に転換することでその地区での森林の皆伐を許す木材利用許可 (Izin Pemanfaatan Kayu: IPK⁽⁷⁾) を発行し丸太供給を増やした。1980年代にはHPHだけで年産2500万立方メートルの丸太が伐採されていたが、1990年代半ばにはHPHからの生産は1700万立方メートルに落ち、それを補うべくIPKから420万立方メートル生産されるようになった。そしてそれは1997/98年度

には1000万立方メートルになって、逆にHPHからの伐採量は1560万立方メートルに落ちた。しかし、林業省のデータによると、その後HPHとIPKの生産量は大幅に減って1999/2000年にはそれぞれ、1000万立方メートル、600万立方メートルとなった。2001年には国全体の合法伐採量も1000万立方メートルまで落ち、HPHからは180万立方メートル、IPKからは230万立方メートルに激減した。その代わりに産業用人工林（HTI）からの生産が急増し440万立方メートルとなっている⁽⁸⁾。

2. データでみる森林ガバナンスの混乱

森林管理のガバナンスの低下は、林業省が発行している統計の合法伐採量と合板・パルプなどの産業側の丸太需要量とのギャップに如実に示されている。2001年に政府が丸太の主要な需要先である各産業に認めた生産能力は丸太換算で、製材が2200万立方メートル、合板が1900万立方メートル、パルプが1800万立方メートルで、全体で6350万立方メートルとされている。ブラウン（Brown [2002a]）によれば、合板、パルプなどの産業はほとんど許可された生産能力レベルの生産をしているとされており、インドネシアを代表する合板工場10社では、使用している全丸太のうち合法的な伐採許可による供給は40%程度、リアウ州最大のパルプ工場でも合法的な原木供給は61%であるとされている。2001年の林業省統計では合法的伐採量は1000万立方メートルとされているが、その数字は地方政府発行の伐採許可は含まれておらず信憑性を欠くので、2000年の林業省内部資料による合法的伐採量1720万立方メートル⁽⁹⁾を採用し比較しても、産業で使用する丸太のほとんどが合法的な供給によるものでないことがわかる。さらに国内需要のほかにマレーシアや中国に密輸出されているとされる1000万立方メートル⁽¹⁰⁾を合わせると、インドネシアで伐採される丸太の75%以上が合法的な手続きを踏まない違法丸太であると推定される。

また、インドネシアの政府統計と国際機関の国際熱帯木材機関（ITTO）が

表2 インドネシアの木材生産と輸出

(単位：1,000立方メートル, 100万ドル)

	丸太			製材			合板		
	生産量	輸出量	輸出額	生産量	輸出量	輸出額	生産量	輸出量	輸出額
1992/93	28,267	…	…	3,534	9.45	3.59	9,874	9,761	3,549
1993/94	26,848	…	…	2,244	5.04	3.98	9,924	9,626	4,752
1994/95	24,027	…	…	1,730	2.37	2.04	8,066	7,333	3,373
1995/96	24,850	…	…	2,014	0.8	0.85	9,122	8,339	3,854
1996/97	26,069	…	…	3,565	0.06	0.05	10,270	9,367	4,429
1997/98	29,520	…	…	2,613	0.3	0.48	6,710	4,801	2,320
1998/99	19,027	…	…	2,707	15.9	22.00	7,155	4,863	1,301
1999/2000	20,620	298.56	37.85	2,060	20.5	68.76	4,612	3,373	1,276
2000	13,799	449.84	66.67	2,811	9.87	40.52	4,443	3,096	881
2001	10,051	282.84	39.55	675	12.31	5.19	2,101	930	315

(注) 輸出額はFOB価格。

(出所) Departemen Kehutanan [2002a] より作成。

収集した輸出データ⁽¹¹⁾を突き合わせてみても、違法伐採量の多さは推測できる。合板の輸出額は、インドネシア銀行（中央銀行）の統計と林業省が発表している数字を比べると、1992年から1998年まではともに20億ドル以上で推移してきているが、1999年以降大幅なずれが生じる。1999年の合板輸出額は、中央銀行では22億5400万ドルであるが、林業省は年度なので直接比べることはできないが13億ドル程度となっている。さらに2000年、2001年のギャップは大きく、2001年中央銀行では16億5600万ドルとなっているのに対し、林業省統計ではデータが収集しきれていないのか、わずか3億1500万ドルである（表1、表2）。輸出量でみるとそのギャップはさらにはっきりする。ITTOは輸入国側の統計をもとに推計した2001年のインドネシア合板の輸出量は633万6000立方メートルとしているにもかかわらず、林業省が発表している数字はわずかに93万立方メートルで、ITTOデータで示されている日本一国による合板の輸入量266万5000立方メートルの半分以下である（表2、表3、表6）。

丸太と製材の輸出や生産量のデータの食い違いはさらに大きい。丸太輸出は1998年に輸出が再開されたことによって急激に増えた。ITTOのデータに

表3 インドネシアの木材生産・輸出・消費

(単位：1,000立方メートル)

	丸太			製材			合板		
	生産量	輸出量	国内消費	生産量	輸出量	国内消費	生産量	輸出量	国内消費
1991	37,000	…	37,000	7,500	936	6,564	9,958	8,970	988
1992	37,500	…	37,500	7,200	711	6,489	10,550	9,761	789
1993	37,000	…	37,010	6,800	639	6,161	10,689	9,724	965
1994	35,000	…	35,010	6,700	308	6,392	9,836	8,852	984
1995	33,422	44	33,449	6,638	397	6,243	9,122	8,751	386
1996	32,148	46	32,162	6,000	440	5,561	9,075	8,575	503
1997	31,035	46	31,064	5,675	330	5,346	8,800	8,534	269
1998	34,315	109	34,356	7,125	575	6,551	7,800	7,424	381
1999	33,300	269	33,248	6,625	1,329	5,361	7,500	6,291	1,218
2000	27,000	1,626	25,546	6,500	1,464	5,158	8,200	7,768	438
2001	27,000	3,469	23,665	6,400	2,465	4,033	7,300	6,336	967
2002	25,000	2,017	23,117	6,250	2,545	3,802	7,300	6,500	800

(注) 生産量は輸出量などから換算してITTOが見積もった数字。

(出所) ITTO [various years] より作成。

表4 インドネシア産丸太の主要輸出先

(単位：1,000立方メートル)

	日本	中国	マレーシア	タイ	フィリピン	台湾	全体 ¹⁾	全体 ²⁾
1998	29.87	35.28	n.a.	1.53	13.41	n.a.	99.00	n.a.
1999	56.17	382.36	578.39	6.00	n.a.	0.14	283.55	298.57
2000	46.33	617.71	623.00	56.40	41.71	0.43	1,500.00	449.84
2001	156.20	1,137.50	714.60	107.00	74.60	643.16	3,451.99	282.84

(注) 国別データは輸入国統計をもとに集計。

1) ITTOによる推計値。

2) インドネシア林業省統計の数字。

(出所) ITTO [various years], Departemen Kehutanan [2002a] より作成。

よれば、1997年には4万6000立方メートルだったが、1999年には26万9000立方メートル、2001年には346万9000立方メートルの輸出がなされた(表3)。2001年には中国一国だけに113万8000立方メートル、マレーシアに71万5000立方メートル、台湾に64万3000立方メートルの丸太が輸出されている(表4)。しかし、林業省発表の数字では、1999年ではITTOのデータと大差はない28万

表5 インドネシア産製材の主要輸出先

(単位:1,000立方メートル)

	日本	中国	台湾	韓国	アメリカ	マレーシア	全体 ¹⁾
1993	3.45	3.00	0.45	29.00	59.00	n.a.	…
	499.00	181.16	135.15	23.00	8.00	n.a.	639.00
1994	466.00	273.61	62.93	25.00	15.00	283.80	…
	436.00	4.00	45.00	29.43	6.00	3.86	700.00
1995	449.00	273.85	57.27	46.00	12.00	359.75	…
	299.21	n.a.	n.a.	18.09	103.60	n.a.	722.00
1996	535.00	211.17	43.59	66.00	n.a.	278.68	…
	256.81	1.03	n.a.	16.81	n.a.	1.36	440.00
1997	528.00	248.24	41.03	66.00	22.00	n.a.	…
	96.00	n.a.	36.00	48.00	n.a.	n.a.	330.00
1998	336.17	316.64	31.00	98.41	20.53	334.76	…
	148.52	51.93	86.52	42.21	41.31	3.94	575.00
1999	261.31	580.35	78.72	100.00	29.72	289.18	…
	108.54	77.06	81.04	49.00	43.67	7.09	548.18
2000	271.33	931.18	5.88	n.a.	28.68	450.00	…
	34.87	20.49	5.99	n.a.	12.72	7.30	2,000.00
2001	261.02	1,168.11	n.a.	152.00	19.17	35.52	…
	32.02	112.64	n.a.	14.71	9.61	4.80	2,248.25
2001 ²⁾	0.07	1.49	0.09	0.07	1.39	n.a.	12.31

(注) 各年上段は各国の輸入統計, 下段は輸出統計の数字。輸出統計はITTOがインドネシア政府へのアンケートなどをもとに集計。

1) ITTOによる推計値。

2) 林業省統計による2001年の数字。

(出所) ITTO[various years], Departemen Kehutanan [2002a] より作成。

立方メートルであったが、2000年には45万立方メートルでITTOの3分の1以下、2001年には28万2000立方メートルに下がり、ITTOの10分の1以下となっており、中国一国への輸出の5分の1程度となっている(表2, 表4)。この丸太輸出量のギャップは密輸によるものと考えられ、ギャップは丸太輸出の再開された1998年以降年々広がっている。2001年10月には丸太輸出は再禁止となるが、このデータから輸出の再開によって違法丸太の流出が加速したことがわかる。既述のようにNGOの試算では丸太の密輸は1000万立方メートルとされているので、このデータの比較から浮かび上がる300万立方メートル

表6 インドネシア産合板の主要輸出先

(単位：1,000立方メートル)

	日本	中国	台湾	韓国	アメリカ	全体 ¹⁾
1993	3,648.0	935.0	569.0	1,069.0	872.9	…
	3,450.0	1,006.3	543.0	777.0	658.0	9,724.0
1994	3,233.0	483.7	907.2	676.0	513.0	…
	2,921.0	573.0	756.0	640.0	688.0	7,333.0
1995	3,035.0	1,107.0	797.6	742.0	678.0	…
	3,500.0	1,055.3	n.a.	1,309.4	n.a.	8,210.0
1996	3,303.0	440.1	580.0	639.0	730.0	…
	3,508.2	906.3	n.a.	200.7	405.1	8,000.0
1997	3,251.0	721.0	260.7	485.0	641.0	…
	2,724.0	636.0	n.a.	n.a.	n.a.	5,463.0
1998	2,340.9	n.a.	324.0	291.6	961.4	…
	1,886.3	873.1	345.3	291.6	797.3	7,423.6
1999	2,748.0	558.4	35.8	403.0	818.7	…
	2,729.0	452.0	260.1	564.0	993.0	7,768.0
2000	2,751.6	594.5	345.2	415.4	661.0	…
	2,374.3	438.9	345.2	321.2	527.5	5,789.6
2001	2,664.6	428.8	289.0	440.0	598.1	…
	240.4	322.2	298.2	435.2	559.8	6,336.0
2001 ²⁾	354.5	79.5	59.3	49.5	128.9	930.4

(注) 各年上段は各国の輸入統計，下段は輸出統計の数字。輸出統計はITTOがインドネシア政府へのアンケートなどをもとに集計。

1) ITTOによる推計値。

2) 林業省統計による2001年の数字。

(出所) ITTO [various years], Departemen Kehutanan [2002a] より作成。

程度のギャップは、実際の密輸の一部を示しているにすぎないといえる。

製材輸出も1998年に輸出税が200%から30%に下がったことを受けて、1998年から1999年にかけて一気に2倍以上に増え、さらに2000年から2001年の間も大幅に増加し246万5000立方メートルとなった(表3)。しかし林業省統計では2001年の製材輸出はわずかに1万2000立方メートルで大幅な食い違いをみせている(表2)。ITTOのデータで2001年の輸入国別製材輸出货量をみると、輸入国統計で日本は26万1000立方メートル、中国は116万8000立方メートル輸入している。またマレーシアは、2001年の輸入は3万5000立方メートルと少

なくなっているが、1994年から2000年の間は27万から45万立方メートルの輸入を行っており、日本、中国に匹敵するインドネシア製材の輸入国である(表5)。しかし、インドネシア政府からアンケートなどでITTOが収集した輸出データでみると、中国とマレーシアへの製材の輸出量は表5各項の上段の輸入国統計に比べ2桁もずれており、ほとんど記録されていない状態である。同様に、2001年について林業省統計の国別輸出データをみても輸出はほとんど記録がない(表5)。

これらのデータのずれが意味することは、林業省が把握していない大量の木材取引がなされているということなのか、または、林業省が輸出量や生産量を意識的に過小評価し、合法的生産量に合うよう辻褃合わせをしているだけなのかは判断できない。しかし明らかにいえることは、丸太と製材の生産量、輸出量だけでなく、合板の生産量、輸出量も経済危機後の1999年以降データのギャップが拡大しているということである。これは、違法伐採や丸太と製材の密輸が増えたということだけでなく、林業省自体のデータ収集能力、または森林資源利用産業に対する管理能力が低下していることを明らかに示している。

3. 森林破壊の進行

森林資源利用産業の発展によって、インドネシアの森林破壊は1990年代になって加速した。1991年には1億4397万ヘクタールの森林面積を有しそのうち半分以上の6048万ヘクタールは生産林に分類されHPHが発行されていたが、2001年には森林面積は1億996万ヘクタールに落ち、HPH発給面積も3679万ヘクタールとなった(Departmen Kehutanan [2002a])。森林のタイプ別にみると、自然保護地区は2300万ヘクタール、保全林が2900万ヘクタール、生産林が4400万ヘクタール、転換林が1367万ヘクタールとなっており、生産林は全体の40%となった。この間、HPHの数も大幅に減少した。1992年時点で発給されているHPHは580件あったが、2001年の12月には351件に減少した。

表7 インドネ

州	1985		1997	
	土地面積	森林面積	土地面積	森林
スマトラ島	47,531	23,324 (49.1)	47,059	16,632
アチェ	5,675	3,882 (68.4)	5,669	3,612
北スマトラ	7,250	2,812 (38.8)	7,113	1,891
西スマトラ	4,169	2,590 (62.1)	4,154	1,944
リアウ	9,860	5,937 (60.2)	9,662	5,072
ジャンビ	4,874	2,766 (56.8)	4,856	1,603
南スマトラ	10,226	3,562 (34.8)	10,149	1,248
ベンクル	2,090	1,127 (53.9)	2,097	900
ランブン	3,387	648 (19.1)	3,360	361
カリマンタン島	53,583	39,986 (74.6)	53,004	31,029
西カリマンタン	14,753	8,701 (59.0)	14,546	1,106
中カリマンタン	15,360	11,614 (75.6)	15,249	6,723
南カリマンタン	3,749	1,796 (47.9)	3,704	9,956
東カリマンタン	19,721	17,875 (90.6)	19,505	999
スラウェシ島	18,615	11,269 (60.5)	18,462	8,089
北スラウェシ	2,656	1,554 (58.5)	2,645	13,361
中スラウェシ	6,033	4,359 (72.3)	6,001	2,893
南スラウェシ	6,245	2,879 (46.1)	6,139	2,115
東南スラウェシ	3,681	2,478 (67.3)	3,676	1,976
3島合計	119,729	74,579 (62.3)	118,525	55,750
ジャワおよびバリ	13,820	1,346 (9.7)	…	…
ヌサトゥンガラ	8,074	2,469 (30.6)	…	…
イリアンジャヤ	41,480	34,958 (84.3)	…	…
インドネシア全体	190,905	119,700 (62.7)	…	…

(注) 1) 林業省が2000年の衛星写真に基づいて林地と確認した面積。

2) 林業省が森林と区分している地域で、かつ衛星写真により林地と確認した面積。

(出所) Departemen Kehutanan [2002b] より作成。

1970年から1990年の間は、年間60万～120万ヘクタールのスピードで森林消失が進んだとされるが、近年そのスピードが加速している。林業省が発表したところによると、1986年から1997年の間は年間170万ヘクタールが失われたともされる。さらに1999年以降はこれより高く、年間210万ヘクタールが消滅し、インドネシア全体ですでに4300万ヘクタールの森林が失われたとされて

シアの森林面積

(単位：1,000ヘクタール、かっこ内は%)

面積	2000		
	土地面積	森林面積 ¹⁾	森林面積 ²⁾
(35.3)	47,097	14,344 (30.5)	12,609 (26.8)
(63.7)	5,613	3,221 (57.4)	2,755 (49.1)
(26.6)	7,137	2,346 (32.9)	2,046 (28.7)
(46.8)	4,208	1,766 (42.0)	1,605 (38.1)
(52.5)	9,661	3,030 (31.4)	3,027 (31.3)
(33.0)	4,804	1,463 (30.5)	1,231 (25.6)
(12.3)	10,293	1,058 (10.3)	837 (8.1)
(42.9)	2,025	891 (44.0)	723 (35.7)
(10.7)	3,355	569 (17.0)	384 (11.4)
(58.5)	53,184	29,443 (55.4)	26,186 (49.2)
(46.2)	14,712	6,712 (45.6)	5,694 (38.7)
(65.3)	15,249	9,483 (62.2)	9,477 (62.1)
(27.0)	3,714	936 (25.2)	738 (19.9)
(68.5)	19,509	12,312 (63.1)	10,277 (52.7)
(43.8)	18,354	8,209 (44.7)	6,990 (38.1)
(41.8)	2,635	1,140 (43.3)	988 (37.5)
(48.2)	5,975	3,102 (51.9)	2,517 (42.1)
(34.5)	6,084	2,300 (37.8)	2,029 (33.3)
(53.8)	3,659	1,666 (45.5)	1,455 (39.8)
(47.0)	118,635	51,996 (43.8)	45,785 (38.6)
(…)	13,945	2,443 (17.5)	1,922 (13.8)
(…)	6,764	1,887 (27.9)	1,255 (18.6)
(…)	40,849	… (…)	… (…)
(…)	…	… (…)	… (…)

いる。その原因は、NGOのForest Watch Indonesia (FWI) とGlobal Forest Watch (GFW) の調査によれば、HPHでの伐採で失われた森林面積が2400万ヘクタールで一番多くなっている。さらに現在HPHが発給されている地域でも、その30%が荒廃地域と区分されているので、森林の消滅はそれ以上になると考えられる。また、自然林のうち900万ヘクタールが産業用人工林

表8 インドネ

州	1985~97			森林消失面積
	森林消失面積	消失率(%)	年間消失面積	
スマトラ島	6,692	28.7	557.7	2,288
アチェ	270	7.0	22.5	391
北スマトラ	921	32.8	76.8	-455
西スマトラ	646	24.9	53.8	178
リアウ	865	14.6	72.1	2,042
ジャンビ	1,163	42.0	96.9	140
南スマトラ	2,314	65.0	192.8	190
ベンクル	227	20.1	18.9	9
ランブン	287	44.3	23.9	-208
カリマンタン島	8,957	22.4	746.4	1,586
西カリマンタン	1,978	22.7	164.8	11
中カリマンタン	1,658	14.3	138.2	473
南カリマンタン	797	44.4	66.4	63
東カリマンタン	4,514	25.3	376.2	1,049
スラウェシ島	3,180	28.2	265.0	-120
北スラウェシ	448	28.8	37.3	-34
中スラウェシ	1,466	33.6	122.2	-209
南スラウェシ	764	26.5	63.7	-185
東南スラウェシ	502	20.3	41.8	310
3島合計	18,829	25.2	1,569.1	3,754

(注) 1) 2000年の森林面積を「林業省が森林と区分している地域で、かつ衛星写真により林地と(出所) Departemen Kehutanan [2002b]」を基に筆者作成。

(HTI)に転用されたが、実際に植林された面積は200万ヘクタールであるので、700万ヘクタールの自然林が失われた計算になる。オイルパーム農園への転用についても700万ヘクタールが許可されたが、そのうち300万ヘクタールは伐採が済んだだけで栽培されておらず、400万ヘクタールの森林が失われた。その他、1994年の森林火災によって500万ヘクタール、1997~98年の火災によって460万ヘクタールが失われ、さらに焼畑によって400万ヘクタール、移住によって200万ヘクタール、違法伐採によっては1000万ヘクタールの森林が失われたと報告されている。

また、地域別の森林破壊の状況については、林業省発行の衛星写真を基に

シアの森林破壊

(単位:1,000ヘクタール)

1997～2000		1997～2000 ¹⁾		
消失率(%)	年間消失面積	森林消失面積	消失率(%)	年間消失面積
13.8	762.7	4,023	24.2	1,341.0
10.8	130.3	857	23.7	285.7
-24.1	-151.7	-155	-8.2	-51.7
9.2	59.3	339	17.4	113.0
40.3	680.7	2,045	40.3	681.7
8.7	46.7	372	23.3	124.0
15.2	63.3	411	32.9	137.0
1.0	3.0	177	19.7	59.0
-57.6	-69.3	-23	-6.4	-7.7
5.1	528.7	4,843	15.6	1,614.3
0.2	3.7	1,029	15.3	343.0
4.8	157.7	479	4.8	159.7
6.3	21.0	261	26.1	87.0
7.9	349.7	3,084	23.1	1,028.0
-1.5	-40.0	1,099	13.6	366.3
-3.1	-11.3	118	10.7	39.3
-7.2	-69.7	376	13.0	125.3
-8.7	-61.7	86	4.1	28.7
15.7	103.3	521	26.4	173.7
6.7	1,251.3	9,965	17.9	3,321.7

確認した面積」として扱った場合。

したデータから分析することができる。それによれば、1985年にはインドネシア国土の62.7%、1億1970万の森林を有していた。しかし1997年には、スマトラ、カリマンタン、スラウェシ3島の森林面積は1985年の7458万ヘクタールから5575万ヘクタールに減少した(表7)。それは年間157万ヘクタールのスピードで森林が破壊されたことを示している。3島のなかではスマトラ島での森林消失のスピードが最も速く、1985～97年の12年間で29%の森林が失われた。消滅した面積ではカリマンタン島が一番広く、年間平均74万6400ヘクタールが消滅した(表8)。

1997年以降の森林破壊について、同様に林業省が2000年に集計した衛星写

真からのデータから分析してみると、写真から森林地域と見受けられた面積は3島で5200万ヘクタールで、1997年のデータと比べると森林地域は減少したことがわかる(表7)。しかし、スラウェシ島をみると森林地域が増えたことになっており事実とかなり食い違いがみられるのでその信憑性は乏しい(表8)。そこで、2000年のデータについては、林業省が森林地域と区分している地区で、かつ衛星写真のデータにより森林と確認された範囲を森林面積とみなすと、それは3島合わせて4579万ヘクタールとなり、1997年から2000年までの3年間で3島では997万ヘクタールの森林が失われ、年間332万ヘクタールのスピードで消滅したことになる。とくにスマトラ島では3年間で24%の森林が失われているし、カリマンタン島でも3年間で484万ヘクタールが消滅している(表8)。このように経済危機後、森林破壊がスマトラ島とカリマンタン島を中心に加速されていったことがわかる。

第3節 林業部門の制度改革

1. IMF・世界銀行の林業部門改革プロジェクト

世界銀行がインドネシアでの林業セクターのプロジェクトに乗り出したのは1988年で、国連食糧農業機関(FAO)と共同で行ったプロジェクトが最初である。1990年には2回目のプロジェクトをスタートさせ、伐採権管理制度改革やマスタープラン作りについて助言し、伐採権料を3倍に引き上げるといった提案がなされた。それは、インドネシアでは1985年以来丸太の輸出が禁止され、国内価格が国際価格に比べ安くなっていたばかりでなく、伐採権料も低くて政府の収入は十分に確保されておらず、合板産業があまりに優遇されているという批判があったからである。しかし、政策的に安い丸太を供給し合板産業を育成してきたインドネシア政府はそうした提案には応じようとしなかった。1994年に計画された2番目の融資プロジェクトも思うように

進展せず、1995年のレビューで世銀は、インドネシアの森林が持続可能なシステムで運営されていないとして、丸太輸出税を下げロイヤリティの増額、業界団体による合板輸出独占の排除、公開入札による透明な伐採権の割当、パフォーマンスボンド⁽¹²⁾、第三者監視システムの導入、そしてコミュニティによる森林管理の重視といった、丸太市場の健全化をはかる提言を行った。しかし、インドネシア政府はその提案も受け入れようとしなかった。その背景には、1991年の世銀による熱帯林アクションプラン以降、他の援助機関からの資金供与があり、世銀の提案を無視できる状況にあったことと、スハルト大統領と緊密であったインドネシア合板協会（APKINDO）会長のポプ・ハサンによる政治的な強い抵抗があったという事情がある（Seymour and Kartodihardjo [2000]）。

こうした挫折によって、その後世銀はインドネシアの林業改革に対する積極性を失ったため、経済危機後の1997年10月31日に調印されたIMFの経済改革プログラムへの最初の意向表明書（LoI）に世銀は林業改革をコンディショナリティとして盛り込むことができなかった。そして、1998年1月15日の2回目のIMF意向表明書でようやく、世銀の提案による林業改革が明記されることとなった（表9）。その内容は、1995年に世銀が出した改革の提言とほとんど同じで、丸太の輸出を再開し、APKINDOの価格カルテルによる合板輸出の独占を排除し、HPHと合板企業とのリンクを切り離し、丸太と合板の市場を適正化させることであった。さらに、スハルト大統領の政治的資金源となっていた植林基金を一般予算化し、HPHの付与システムを公開入札制にし、パフォーマンスボンドの導入やロイヤリティの引き上げなどによって、クローニーへ利益がわたることを食い止め、森林資源から政府が確実に収入を得る道筋をつけようとした。

その結果、1998年4月には丸太輸出の輸出税は大幅に引き下げられて輸出が再開された。また1998年中には、合板工場に優先的に与えられていた伐採権の発給もなくなり、APKINDOによる輸出割当制による市場介入もなくなった。さらに植林基金の一般予算への移管を決定し、それまでロイヤリ

表9 第2回IMF意向表明書に明記された林業関係項目(1998年1月)

植林基金を一般予算に編入
 丸太・製材の輸出税削減による輸出再開と資源税の導入
 APKINDOの販路・価格カルテルの廃止
 伐採権料・資源レント料の改革と増額
 パフォーマンスボンドの導入
 HPH期間の延長
 HPHの公開入札制度導入
 転換地を持続可能なレベルに削減
 オイルパーム農園業への外国投資制限の撤廃

(出所) IMF [1998].

ティと呼ばれていた徴収金は、伐採した丸太の量に応じて徴収する森林資源使用料 (Provisi Sumber Daya Hutan: PSDH, 本章では「資源レント料」と呼ぶことにする) となり、課徴率も丸太の流通価格に対し6%になった。

しかし、1998年のIMF意向表明書では、森林破壊の大きな原因となっている土地用途転換による皆伐許可 (IPK) の発行についての規制は不十分なものに終わった。そこでは、生産林の他用途転換目標を環境的に持続可能なレベルまで減少するとしているだけで、皆伐許可の凍結まで言及することを避けただけか、外国企業によるオイルパーム農園業への投資を自由化したため、むしろ土地転用を加速させる要因を作り出す提言がなされた。

土地用途転換の一時凍結の提言が実際に盛り込まれたのは、1998年4月に始まった世銀の経済改革支援ローン (Policy Reform Support Loan: PRSL) においてであった。PRSLプログラムは1998年の第1期で10億ドルを供与し、1999年の第2期で5億ドルを供与するもので、市場重視主義であったIMF意向表明書に書かれた内容に比べれば、より環境や社会に配慮したプログラムであった。そのプログラムには輸出税から資源ロイヤリティへの転換、合板カルテルの排除、伐採権割当における公開入札制度や、森林管理のインセンティブを高めるための課徴金であるパフォーマンスボンドの導入といったIMF意向表明書にも盛り込まれていた改革のほかに、1998年のうちにコミュニティの関与を含めた伐採権管理の改革を終えることを決め、それが完了す

るまでは土地用途転換を一時停止することが求められることとなった。しかし、公開入札制とパフォーマンスボンド導入、土地用途転換の一時停止はなかなか徹底できず、世銀は1998年12月に、PRSLの第1期の第2次融資をいったん止めて改革推進への圧力をかけざるをえなかった。その結果、1999年4月にはようやくHPHの発給に公開入札制度が導入され、20の会社と協同組合がそれに参加した⁽¹³⁾。しかし、パフォーマンスボンドは導入されなかった。

1998年5月にスハルト大統領が退陣すると、それまでのクローニーへの攻撃と経済効率主義に偏っていた世銀の改革に新しい論理が盛り込まれる。それはインドネシア国内で活発化してきたNGO、イスラム・グループ、大学での議論に後押しされたものであった。ひとつの流れは、NGOや専門家の集まりであるCommunity Forestry Communication Forum (FKKM) などが、社会正義、参加、説明責任といったことを訴え始めたことである。また、イスラム・グループやイスラム系政党出身のムスリミン・ナスティオン (Muslimin Nasution) 林業・農園相などの大臣たちは、社会正義の観念から林業資源の再分配に興味を示し、伐採権の所有制限を設けたり協同組合の所有を増やす改革を押し進める議論を展開した。それを受け1998年6月には、大学、NGOなどを含めた改革委員会が組織され、コミュニティの権利や地方分権化などを盛り込んだ森林管理の改革案が提示された (Seymour and Kartodihardjo [2000])。しかし政府はそうした改革には否定的であったため、1998年7月には世銀がさまざまなステークホルダーから意見を集めて政府に対し圧力をかけた。その結果1999年5月のPRSL第2期では、森林資源の利用において、慣習法に従った伝統的共同体の権利を尊重する提言がなされ、新森林法 (法律1999年第41号) にはコミュニティの参加の規定と、伐採権付与におけるプロセスの透明性の確保に関する規定が盛り込まれることとなった。

2. 地方分権化と林業省主導の制度改革

IMF・世銀が木材流通における価格メカニズムを機能させることを中心的

課題として改革を進めたのに対し、インドネシア政府は伐採権の発給体制の改革を地方分権化との関連で推し進めた。1999年には新森林法を受ける形で、県知事(Bupati)に伐採権発行権限を与える政令(1999年第6号)を発布した。代表的なものに、100ヘクタール以下の森林地区において、地域の個人や協同組合に対し1年間期限で林産物の採取を許可する林産物採取権(Hak Pemungutan Hasil Hutan: HPHH)⁽¹⁴⁾がある。また地域によっては、中央政府が出すIPKと同様に、土地用途転換における立木の皆伐許可である木材利用採取許可(Izin Pemungutan dan Pemanfaatan Kayu: IPPK)を県知事が発行する場合もある⁽¹⁵⁾。また、20年間の期限で5万ヘクタール以下のエリアで択伐を認める小規模伐採権(HPH-Kecil)を県知事が発行することもできるようになった。これは通常HPH指定地域以外の地域に許可する権利であるが、HPH保有企業の合意がとれれば、HPH生産林での伐採も許可するものである。これらの伐採許可が実際のどのくらい各県で発行されたかについては、残念ながら中央政府では把握されていないが、一説には2000件以上の各種伐採権が発行されたともいわれている⁽¹⁶⁾。

1999年の森林法を受けて、HPHの発給権限も一部が州に委譲された。1万ヘクタールから5万ヘクタールまでは林業大臣であるが、1万ヘクタール以下は州知事とすることとなった⁽¹⁷⁾。また、それまで世銀などにも問題視されてきたHPH所有の集中を排除するために、個々の伐採権範囲面積は5万ヘクタールまでとし、一企業グループは一州において10万ヘクタールまで、インドネシア全体では40万ヘクタールまでの所有という制限が付けられた。しかも、新森林法施行前の1998年の林業・農園大臣決定では、国営会社や州立会社、協同組合によるHPHの所有を増やすため、将来的に20%を目標に新規の伐採権については10%を協同組合に割り当てる規則も発行され⁽¹⁸⁾、さらに州が発行する1万ヘクタール以下のHPHは協同組合に割り当てるといった規則も検討された。これらの制度改革によって、これまで大企業と中央政府によって配分されていた森林資源レントの分け前を、州政府、県政府、協同組合といった新たなアクターが獲得できる構造ができあがった。しかし実際は、

協同組合であっても地域住民による組織というより、州政府や軍、政治家などと深いつながりのある組織であることが多く、協同組合という名を利用して新たな政治的な資金集めの手段とされているケースもあった (Brown [1999: 54-59])。

地方分権化によって中央・地方政府の伐採権収入の配分率も変わった。伐採権の発行によって政府に入る収益は3種類ある。ひとつは森林利用事業許可料 (Iuran Izin Usaha Pemanfaatan Hutan: IUUPH) で、HPHが発給されたときに1回、森林面積に応じて支払われる。その相場は1ヘクタール当たり3～10ドルとされ、その配分は2001年に地方分権化が本格化してからは、全収入の80%は地方政府 (64%が郡, 16%が州) に、残り20%が中央政府となった。二つ目は植林基金 (Dana Reboisasi: DR) と呼ばれる植林推進のための資金で、かつては予算外資金として政治的に利用されたが、IMFによる改革で1999年以降は予算の中に税外収入として組み入れられることとなった。林業省が半年ごとに計算し伐採した木材の種類と量に応じて徴収する。現在は1立方メートル当たり10.5～18ドル⁽¹⁹⁾で、丸太の国内価格のおよそ30%となっている。その収入の40%は生産地県に、60%は中央政府に配分される。三つ目は伐採量に応じて納める資源レント料で、丸太の種類、地域によって異なるが、林業省が国内価格と国際価格に基づいて定めた基準価格の10%ほどで⁽²⁰⁾、メランティ材の資源レント料は1立方メートル当たり7.68ドルとされている⁽²¹⁾。この税からの収入の80%は地方政府 (16%が州, 32%が生産郡, 32%がそれ以外の郡) で、20%が中央政府の収入となる。

3. 制度改革の大転換

1998年以降のさまざまな制度改革にもかかわらず、進行する森林破壊と違法伐採の横行はむしろ加速してしまった。そのため、2000年以降の制度改革のアプローチはそれまでの経済効率と地方分権化路線から大きく転換した。2000年2月の第9回のインドネシア支援国会合 (CGI) では、同年1月の森

表10 第9回CGIでコミットされた改革項目(2000年2月)

森林に関する関係省庁調整会議 (IDCF) の編成
国家森林プログラムの策定
モニタリングのためにCGI森林ドナーフォーラム (DFF) の編成
以下八つの緊急政策課題に着手
1. 国立公園などの違法伐採対策協力
2. 国家森林計画の基礎となる森林資源現況調査
3. 森林転換政策の見直しと天然林の他用途転換を一時停止
4. 木材関連産業の縮小・再編と競争力強化
5. IBRA管理下にある重責債務木材関連企業の閉鎖
6. 植林プログラムと産業のニーズの一体化
7. 木材の真の価値の再評価
8. 持続可能な森林管理の手段として地方分権化を活用

(出所) 佐藤 [2000]。

林問題に関するCGIセミナーでの議論を受けて、今後の政策課題が発表された。それによれば、まず森林に関する関係省庁調整会議を編成し、そこでのインドネシア側の検討を監視するCGI森林ドナーフォーラム (DFF) を編成して、国家森林計画に基づく総合的な森林管理を実行することが提言された(表10)。そして緊急的な課題として8項目があげられ、その中にはこれまで先延ばしにされてきた天然林の他用途転換の一時凍結のほか、木材関連産業の縮小・再建、多額の不良債権を抱えインドネシア銀行再建庁 (IBRA) の管理下となった木材関連産業87企業の閉鎖が盛り込まれた。これは、供給面の伐採権制度の修正に終始していた今までの改革とは明らかに異なり、木材関連産業による丸太の需要調整に焦点が当てられた改革提言であった。

この提言を受け、2000年3月にはCGI森林ドナーフォーラムが編成され、9月には森林に関する関係省庁調整会議の第1回会合が開催された。そして天然林の他用途転換を凍結し、皆伐許可 (IPK) の新規発行を2000年半ば以降からは禁止する林業省通達を出した。しかしそれは法律でなかったので拘束力は弱く、多くの合板工場がIPKによる伐採丸太に原木供給を大きく依存するという構造は変わらなかった。

さらに2001年には、もうひとつ大きな政策の方向転換がなされた。それは

丸太輸出の再禁止措置である。丸太の輸出再開は、経済危機後世銀が初めに取りかかったことであった。200%であった丸太の輸出税を1998年中に20%に、2000年末には10%にまで引き下げようというもので、1998年4月にはまず30%に引き下げられた。そして1998年には40社が輸出のライセンスを申請し、10月22日には日本への丸太輸出が再開された。政府は輸出目標を合計で160万立方メートルと定め輸出を促したが、輸出がライセンス制であったこともあって、輸出は思うように伸びず、1998年4月から1999年3月の間にわずかに13社が15万5000立方メートルの丸太を輸出したにすぎなかった。その輸出不振の原因にはまた、APKINDOによる強烈的な抵抗運動が影響していた。APKINDOは、国内では丸太が不足しているのに、輸出が増えるとマレーシアに木材が行ってしまい、国内では違法伐採が横行するという論理を展開し、輸出を禁止するよう再三圧力をかけた。2000年には輸出解禁によって丸太が不足したため、6000万～8000万立方メートルの工場生産能力のうち、たった2000万立方メートルしか合板が生産できていないという主張をした(ITTO [various issues])。結局、輸出が再開されても、当初目的とされた丸太の国内価格と国際価格のギャップは縮まらず⁽²²⁾、かえって違法伐採や違法輸出が横行するようになったため、2001年10月8日、林業省と商工省の共同大臣決定という形で輸出の6カ月間の禁止が決まり(10月31日に施行)、その後無期延長された。IMFと世銀が取り組んだ改革の切り札がたった2年で転換を余儀なくされるという皮肉な結果となった。

また、1999年以降推進されてきた森林管理体制の地方分権化についてもストップがかかった。2002年6月に発布された政令第34号では、政令1999年第6号で認めた県知事(Bupati)による伐採権の発行を禁止とし、2002年1月以降のライセンスをすべて無効とした⁽²³⁾。これによって、これまで合板工場への重要な供給源となっていた県知事伐採権による原木供給はすべて違法ということになった。また政令2002年第34号では、今まで商工省が管轄していた合板、パルプ産業の事業を林業省の管理下に移管し、原木の供給から需要までを林業省が統合的に監視し調整する体制を作り上げた。これまでの体制で

は、丸太の需要サイドである工場の生産能力の許可は商工省が出し、伐採量については林業省が各工場から提出される年次活動報告によって監督していた。しかし、年次活動報告の提出が義務づけられているのは年間6000立方メートル以上の丸太を消費する工場だけで、実際にはそのうち半分の工場しか提出していないのが現状で、林業省は原木供給の出所を詳細に把握することができなかった (Brown [2002a: 10])。それゆえ、丸太の供給サイドと需要サイドを林業省が一括して管轄できるようになったことは、持続可能な伐採量と木材流通を管理するうえで意義深い改革であり、世銀が進めてきた供給サイド一辺倒の改革からは大きな方針転換であったといえる。

こうした供給・需要の両面から改革を後押しする目的で、2002年12月には林業省と商工省の共同大臣決定によって森林資源産業再生機関 (Badan Revitalisasi Industri Kehutanan: BRIK) が設立された。これは、2000年のCGIセミナーで提唱されていた産業規模の縮小・再編という政策の方向性に対抗するために、産業界からの要請で設立された機関であった。その目的は、森林資源産業への合法的な原木の供給を確保し、違法伐採による供給源を断つことで持続可能な森林管理を可能にし、長期的に産業の雇用を守りつつ産業を再活性化することである。機関のトップには製材業協会や合板協会などの産業人が就いた。しかしかつてのAPKINDOのような価格カルテルでもなく、さまざまな会費も集めない中立的な組織としてスタートした。その役割は2003年1月、林業省、商工省、運輸省の共同大臣決定によって明確化された。それによると、合板・製材・家具を輸出するために各業者は林業省と商工省による木材製品登録輸出業者 (Eksportir Terdaftar Produk Industri Kehutanan: ETPIK) 認定を受けなくてはならなくなり、その認定のために業者は必要書類である木材から製品への過程での在庫量を報告する書類、木材加工過程報告書 (Laporan Mutasi Kayu: LMK) と流通段階での林産物合法証明書 (Surat Keterangan Sahuya Hasil Hutan: SKSHH) をBRIKに提出して、林業省・商工省が行うETPIK認定の推薦をBRIKから受ける必要がある。2003年7月には3794社が申請し3588社がETPIKの認定を受けた。BRIKは、厳密な審査によっ

て、合法的な丸太を使っていない企業はETPIKの認定を受けられなくなるので、違法な木材を使用している企業は自然と淘汰される、と自己認証制度の有効性を主張しているが、業界団体による自己認証制度が違法木材の流通食い止めに効果的であるかについては、外国の援助機関などから疑問の声もあがっている。

また、林業省は2003年になってさらに伐採権管理体制を強化し、HPHの伐採量割当制を採用した。それによるとインドネシア全体でのHPH伐採量を、2002年の1200万立方メートルから 2003年には680万立方メートル、2004年には570万立方メートルに削減するとしている。このように、林業省は県政府に分散されていた伐採権の管理を中央に再び集約する一方で、産業団体主体のBRİKに輸出許可認定での重要な役割を担わせるというやり方で中央政府と業界団体の二人三脚体制を作り上げている。これはかつてのスハルト大統領とAPKINDOの関係に酷似した体制で、経済危機後のさまざまな制度改革の末に、結局危機前のもとの体制に戻ってしまったという印象を与えている。

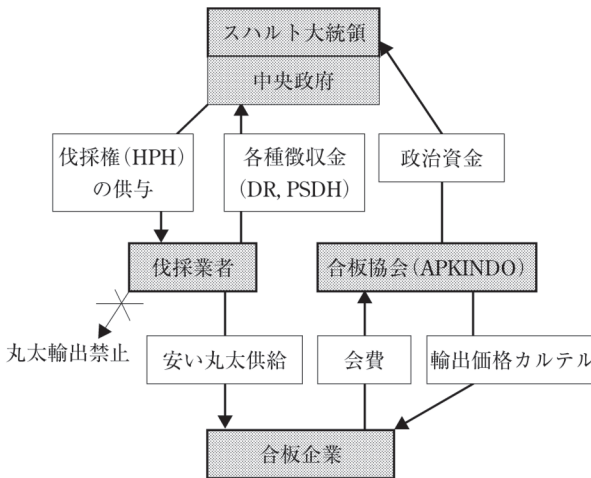
第4節 資源レント配分の変化

1. 制度改革とレントの流れ

第3節では1998年以降のさまざまな制度改革を詳細にみてきたが、資源レントの配分という視点から捉えたとき、制度変化によってレントはどう流れ、誰に蓄積されるようになったのだろうか。以下、シミュレーションを交えて議論する。

まず、改革以前のスハルト体制下でのレントの流れを示したのが図1である。ここでは第2節で述べたように、丸太の輸出禁止と合板工場とHPHのリンクによって、安い丸太を合板工場に供給し、APKINDOによる価格カルテルで輸出価格をつり上げ、レントを合板産業に蓄積させる構図が示されてい

図1 スハルト体制下の合板産業育成期のレントの流れ

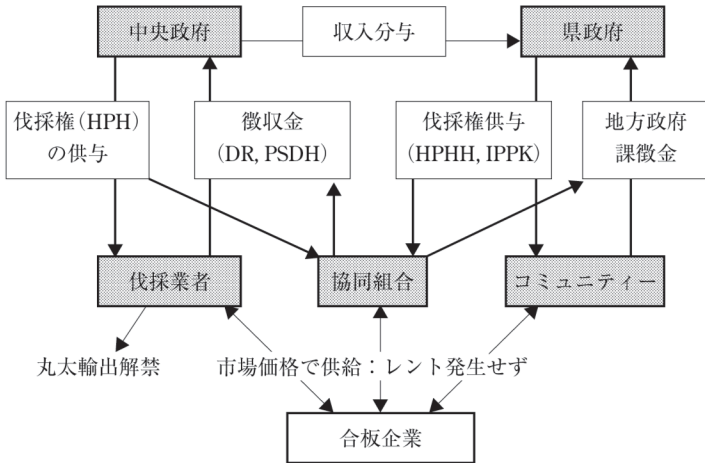


(注) 網掛けボックスはレントを受け取る主要アクター。矢印はレントの流れ。
(出所) 筆者作成。

る。そして合板企業に集められたレントの一部はAPKINDOが徴収する協会費によって吸い上げられて、スハルト大統領の元へ政治資金として流れていった。一方政府は、伐採業者から伐採権料や植林基金などを徴収しレントを蓄積した。合板産業に配分されたレントは産業発展のインセンティブとなり森林の伐採を進めたが、一方でスハルト大統領と政府の側もレントを蓄積できたので、森林の伐採権管理体制を維持していくインセンティブになり、違法伐採がそれほどまでに横行しなかった。

しかし、IMFや世界銀行は産業サイドに蓄積されたレントは非効率であるとして、合板の価格カルテルを止めさせるとともに、丸太の国内流通価格と国際価格のギャップをなくす制度改革を進めた。それが丸太の輸出再開と、伐採権料、資源レント料の引き上げであった。それによって、合板産業に蓄積され、スハルト大統領への政治資金としても利用されていた不透明な金の流れを断ち切ることが図られた。しかも地方分権化を進めることで、中央政

図2 IMF・世銀による改革の理想型



(注) 太線矢印はレントの流れで、網掛けボックスはレントを受け取る主要アクター。合板企業には市場価格で丸太が供給されるので、レントは移転されない。
(出所) 筆者作成。

府に流れていたレントの流れを分散化し、地方政府に森林の持続可能な管理のインセンティブを与えようとした。その改革の理想型は図2に示される。ここでは、合板産業に渡っていたレントの流れは断ち切られ、レントを政治資金に変えていたAPKINDOの姿もなく、森林資源レントが伐採業者、協同組合、コミュニティーから確実に政府に吸収されていく構造が描かれている。

実際に伐採業者に蓄積され合板企業に移転されていたレントをどのように政府が吸収したらよいか、以下、Brown [1999: 73] が想定した、丸太価格とさまざまな徴収金 (fee) を基に、簡単なシミュレーションを試みる (表11 (1), (2))。

表11(1)は基本形である。仮に丸太の価格を80ドルとすると、そこから伐採コストと伐採業者の利潤を引いたものが伐採行為によって生み出されるレントで、それは58ドルになる。このうち現行の制度のもとでは資源レント料 (PSDH) と植林基金徴収料 (DR)、そして森林利用事業許可料の形で20ドル

表11 レントの配分シミュレーション

(1) 現状基本形

伐採業者会計	ドル/立方メートル	伐採業者会計	ドル/立方メートル
丸太国内価格	80	資源レント料 (PSDH)	8
伐採コスト	17	植林基金徴収料 (DR)	10
伐採業者の利潤	5	森林利用事業許可料	2
伐採で生じた総レント	58		
Fee支払い後のレント	38	徴収金 (Fee) 合計	20
レント+利潤	43	法人税 (35%)	15
伐採業者に残るレント	23	政府が獲得したレント	35

(2) 価格が一定の場合

伐採業者会計	ドル/立方メートル	伐採業者会計	ドル/立方メートル
丸太国内価格	80	資源レント料 (PSDH)	15
伐採コスト	17	植林基金徴収料 (DR)	18
伐採業者の利潤	5	森林利用事業許可料	2
伐採で生じた総レント	58	入札参加料	5
		パフォーマンスボンド	16
Fee支払い後のレント	2	徴収金 (Fee) 合計	56
レント+利潤	7	法人税 (35%)	2
伐採業者に残るレント	0	政府が獲得できるレント	58

(3) 徴収金 (Fee) 負担を国内価格に転嫁させた場合

伐採業者会計	ドル/立方メートル	伐採業者会計	ドル/立方メートル
当初想定丸太価格	80	資源レント料 (PSDH)	15
伐採コスト	17	植林基金徴収料 (DR)	18
伐採業者の利潤	5	森林利用事業許可料	2
当初の総レント	58	入札参加料	5
		パフォーマンスボンド	16
Fee支払い後のレント	38	徴収金 (Fee) 合計	56
レント+利潤	43	法人税 (35%)	15
必要な総レント	94		
丸太の価格を転嫁	116		
伐採業者に残るレント	23	政府が獲得できるレント	71

(注) 丸太価格はメラランティ材の価格。

(出所) Brown [1999: 73] Table 7.1 を参照に筆者作成。

(4) 輸出税を価格に転嫁させたケース

伐採業者会計	ドル/立方メートル	伐採業者会計	ドル/立方メートル
丸太国内価格	80	資源レント料 (PSDH)	8
伐採コスト	17	植林基金徴収料 (DR)	10
伐採業者の利潤	5	森林利用事業許可料	2
伐採で生じた総レント	58		
Fee支払い後のレント	38	徴収金 (Fee) 合計	20
レント+利潤	43	法人税 (35%)	15
丸太国際価格	104	輸出税 (30%)	24
伐採業者に残るレント	23	政府が獲得したレント	59

(5) 価格一定のまま新制度で輸出をする場合

伐採業者会計	ドル/立方メートル	伐採業者会計	ドル/立方メートル
丸太国内価格	80	資源レント料 (PSDH)	15
伐採コスト	17	植林基金徴収料 (DR)	18
伐採業者の利潤	5	森林利用事業許可料	2
伐採で生じた総レント	58	入札参加料	5
		パフォーマンスボンド	16
Fee支払い後のレント	2	徴収金 (Fee) 合計	56
レント+利潤	7	法人税 (35%)	2
丸太国際価格	104	輸出税 (30%)	24
伐採業者に残るレント	0	政府が獲得できるレント	82

(6) 新国内価格で輸出する場合

伐採業者会計	ドル/立方メートル	伐採業者会計	ドル/立方メートル
丸太国内価格	116	資源レント料 (PSDH)	15
伐採コスト	17	植林基金徴収料 (DR)	18
伐採業者の利潤	5	森林利用事業許可料	2
当初の総レント	94	入札参加料	5
		パフォーマンスボンド	16
Fee支払い後のレント	38	徴収金 (Fee) 合計	56
レント+利潤	43	法人税 (35%)	15
丸太国際価格	150.8	輸出税 (30%)	34.8
伐採業者に残るレント	23	政府が獲得できるレント	105.8

が政府に吸収されている。そして政府への支払い後に残ったレント38ドルと通常の利潤5ドルを合わせた43ドルに法人税35%がかけられ15ドルが政府に徴収される。その結果、伐採業者に残るレントは23ドルと計算でき、政府に吸収されたレントはさまざまな徴収金と法人税の合計で35ドルとなる。

表11(2)では、この23ドルのレントをすべて政府が吸収するための制度改革としてブラウン (Brown) が提案したシナリオが示されている。それは、資源レント料と植林基金徴収料の引き上げによって収入を15ドル増やして35ドルとし、伐採権の付与に公開入札制度を導入し入札参加料の徴収、さらにはパフォーマンスボンド導入によって21ドルを徴収するというものである。その結果、伐採業者のレントをゼロにすることができ、法人税収入は少なくなるが、政府が獲得できるレントは全体で58ドルとなり、政府にすべてのレントが蓄積される。このシナリオは、実際にIMF・世銀が進めようとした改革に近い発想である。しかし実際の改革では、資源レント料と植林基金徴収料の引き上げはほんの少しであったし、入札参加料もパフォーマンスボンドの徴収もできなかったので、伐採業者のレントを政府がすべて吸い上げることはできなかった。

ブラウンの想定では丸太の価格は一定となっているが、実際の丸太の国内価格は国際価格よりかなり低く取引されているので、新たな徴収金が導入されたときに丸太の価格が80ドルのまま継続することは考えにくい。なぜなら、伐採業者はこれまで受けていたレントをそう簡単にあきらめるはずがないからである。そこで、徴収金の上昇分をすべて価格に転嫁させたと想定したのが表11(3)である。伐採業者は23ドルのレントを確保し、徴収金の上昇分36ドルを丸太価格に転嫁して116ドルに引き上げる。伐採業者に残されるレントは変わらないが、政府に吸収されるレントも71ドルになるという結果が得られる。

しかし、このように伐採業者が徴収金の値上げ幅を丸太の価格に転嫁したとすると、今まで安い丸太価格によって合板産業に移転されていたレントが丸太価格の上昇分36ドルだけ少なくなることを意味する。それは世界的な競

争にさらされる合板産業にとって死活問題である。そこで合板産業は安い丸太を獲得するため、HPH以外からの丸太調達を増やすことを考える。そのひとつの手段がIPKによる伐採丸太、県政府発行の伐採権による丸太、違法に流通している丸太の利用である。また、伐採業者にとってみれば、徴収金の値上げに対応して丸太の価格を上げなくても、徴収金の支払いを避けるために違法マーケットに横流しすることもできる。仮に伐採業者は23ドルのレントを守ることを一義的に考えていると仮定するならば、そこに伐採コストをプラスした40ドルで丸太を横流しすることができる。40ドルで丸太が流通すれば、合板企業にとっては多少の賄賂を払っても正規ルートで116ドルの丸太を買うよりもはるかに得になるので、そうした需要は止まらない。このように、違法行為による期待便益が大きいほど、違法な行為を行うインセンティブになるので、HPH以外の丸太の供給源をシャットアウトできない状況においては、徴収金の引き上げによって政府のレントを増やし、森林の管理を強化しようとしても、結果はその意図とは逆に違法行為へのインセンティブが発生してしまう。

輸出を再開させて、丸太の価格を上昇させた場合にレントの配分はどうなるであろうか。ここでは仮に30%の輸出税がかけられているケースを想定する。まず単純に国内価格80ドルの丸太に30%の輸出税がかけられて輸出されたとすると、政府には新たに関税収入が24ドル入るので、伐採業者に残されるレントは23ドルと変わらないが、政府が獲得するレントは59ドルとなる。これによって丸太の輸出価格は104ドルになる(表11(4))。しかし、輸出を再開すれば、世界の熱帯木材の需要が高いことから丸太の国内価格は国際価格に近づいていき、伐採業者には輸出によってより多くの利益を上げようというインセンティブが働くので、国内流通の丸太は不足し価格は上昇する。これによって合板産業に蓄積されていたレントはなくなるが、表11(3)のケースと同じように、違法丸太へのアクセスが可能な場合は、丸太の国内価格が上がることでかえって違法丸太への需要を増やしてしまう可能性がある。

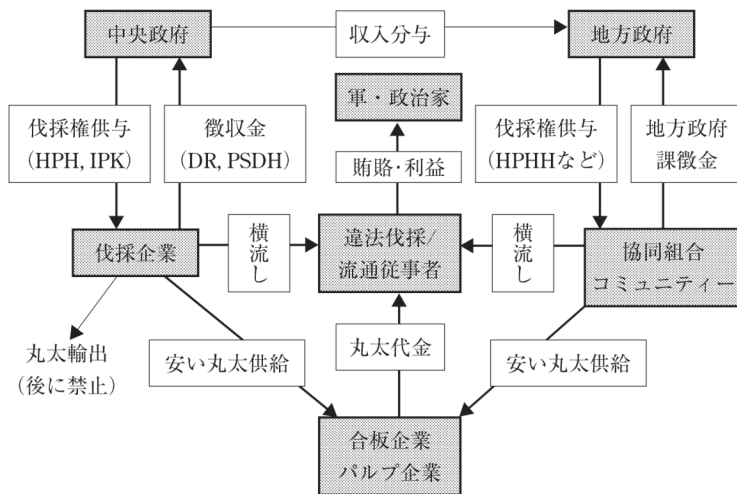
最後に政府が徴収金を引き上げるのと同時に、30%の輸出税を課して輸出

を再開したケースを考える。表11(5)は徴収金の上昇分を丸太価格に転嫁せず、輸出税を払ったケースであるが、この場合は伐採業者にレントは残らず、政府は82ドルのレントを獲得できる。しかし、すでに議論してきたように実際には、徴収金の上昇分を伐採業者が価格に転嫁しないとは考えにくいので、価格転嫁があった場合を表11(6)では想定する。この場合、丸太の国内価格は116ドルとなり、輸出価格は150.8ドルになる。これによって政府には56ドルの徴収金と15ドルの法人税のほかに34.8ドルの輸出税収入が入り、獲得できるレントは105.8ドルとなる。一方伐採業者には23ドルのレントが残る。この場合丸太の国内価格は116ドルで、国際価格は150.8ドルという高値になるので、国際市場での価格競争力がなくなり、輸出より国内供給に向けるインセンティブが働く。しかし、合板産業にとってもこの国内価格では高いので、やはり違法流通丸太の需要を増やすことになる。いずれにせよ、合板産業による丸太需要が高く、違法なマーケットが存在している場合には、徴収金や輸出税で莫大なレントを政府が吸収したとしても、それが持続可能な森林管理のインセンティブとして機能するのは難しいといえる。

丸太の違法なマーケットが存在している現実のレントの流れを示したのが図3である。合板・パルプ産業が相変わらず合法・違法を問わず安い丸太の供給を受けてレントを蓄積している一方で、伐採業者もコミュニティーも丸太を違法マーケットに横流しすることで政府に資源レント税などを支払うことを逃れ、レントを蓄積している。地方分権化によって中央に集められたレントの一部は地方政府に配分され、地方政府が比較的多くのレントを得ることができる構造はできあがった。しかし、合板企業が違法丸太の供給を受けているため、違法伐採業者や違法流通従事者に吸収されるレントも多く、その一部はそうした違法行為を見逃すなどして賄賂を受け取る軍人や政治家にも吸収されている。こうした違法取引によるレントの流れによって、合法的に政府や伐採業者に吸収されるレントは少なくなったと考えられる。

Scotland [1999] は、伐採業者に蓄積されたレントが経済危機の前後で実際にどのように変化したかを調べ、危機前は7.6%だった超過利益（レント）

図3 スハルト退陣後のレントの流れ



(注) 太線矢印はレントの流れで、網掛けボックスは主要なレントの吸収先。

合板企業だけでなく、パルプ企業による丸太消費も増えた。

合法的な丸太輸出は一時的であったが、恒常的に密輸出が行われていた。

(出所) 筆者作成。

が危機後の1999年には3.5%に下がったという結論を導いている。しかも、その利益率の低下は中小規模なHPH保有会社にとっては深刻で、経営基盤の弱体化が違法伐採行為を助長する要因になっているとされる (Barr [2001: 52])。このように、経済危機を契機に伐採業者に蓄積されるレントが以前より少なくなったということは、レントが合板産業に移転される構造にも変化が生じ、それ以外の者の手に渡っていく構造ができたことを示している。

2. 丸太の国際—国内価格ギャップの変化

1998年以降の林業改革においては、合板産業へのレントを生み出す丸太の国際—国内価格のギャップが問題にされてきた。果たして丸太輸出再開や資

源レント料の引き上げなどの制度変化で価格ギャップは縮小されたのであろうか。1990年代の丸太の価格動向と市場環境の変化を整理しておきたい。

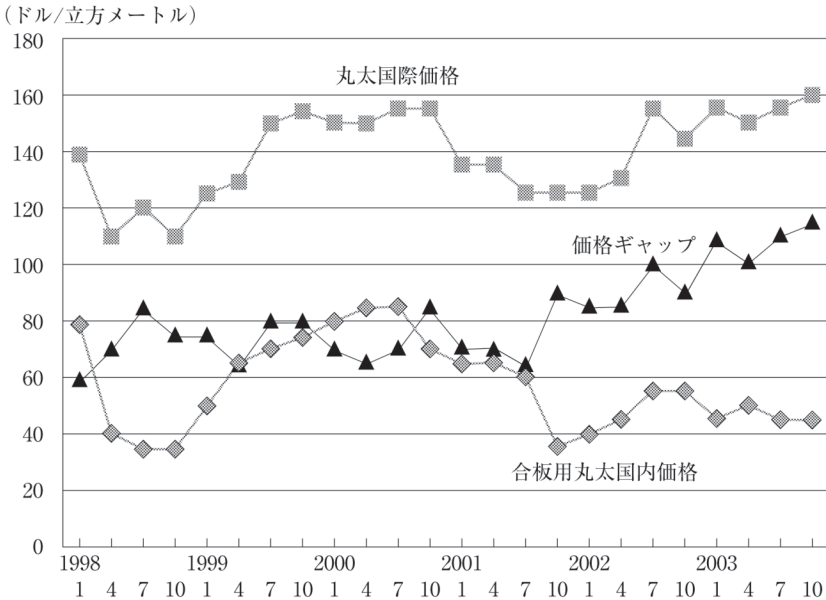
丸太の国際価格は、需要国の需要動向、関税、代替財の価格動向などによって決定される。ITTOの調査によると東南アジアの丸太価格は、1992年の終わりには1立方メートル当たり100～150ドルで推移していた。1993年から1994年にかけては、マレーシア・サバ州の輸出禁止などがあって丸太の不足を懸念するムードが国際市場に広がり価格が安定せず、1994年にはサバ州からの輸出が始まったことで価格がいったん下がったが、1995年末から価格は上昇傾向に転じ1996年前半には250ドルになった。しかし、1997年には再び200ドル程度に下がり、アジア通貨危機によって丸太の価格はさらに大幅に下落した。1998年半ばには2年前の半分以下の120ドルとなりその後は一時安定した。

ここでは、国際価格としてサラワクのメランティ材の国際価格をとり、国内価格としてインドネシアの合板製造用メランティ材（内部使用素材）と製材用メランティの価格をとって議論を進めることにする⁽²⁴⁾。1998年から1999年にかけていったん下がった国際価格は、その後2000年にかけて上がり、2000年の10月まで155ドル前後で安定する。しかしそれ以降もう一度下がり、2001年末には120ドル台となった。しかし、2002年は2001年末に始まったインドネシアの丸太輸出禁止の影響で価格の上昇圧力が高まり、2002年の半ば以降は150ドル台に回復した（図4）。

それに対し合板用の丸太の国内価格は、1998年に下がって、1999年には上がり、2001年にはもう一度下がるという変化は同じで、国際価格と国内価格のギャップは60～80ドルの間で2001年の半ばまで比較的安定していた。しかし、2001年後半以降は国際価格が上昇に転じたのに対して国内価格はむしろ下落し、ギャップは60ドル以下で低迷している。そのため、国際価格と国内価格のギャップは徐々に拡がり、2002年には80ドルを超え、2003年には100ドルを超えるまでになっている（図4）。

製材用の丸太の国内価格との比較では、内外価格ギャップが1999年には50

図4 合板用丸太の国際－国内価格ギャップ



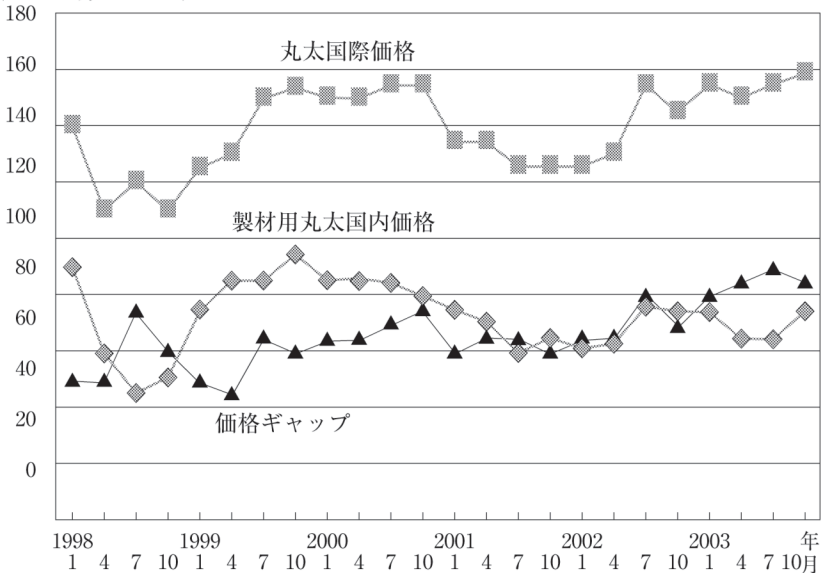
(注) 丸太国際価格はサラワク・メランティ材の価格を採用。
 合板用丸太国内価格は合板内部使用材のインドネシア市場価格。
 (出所) ITTO [various issues] より筆者作成。

ドル程度だったのが、2003年には90ドル程度にまで上昇するという傾向はみられるが、合板用の丸太と比べると内外価格ギャップの上昇はそれほど大きくはない(図5)。

政策的思惑とは逆に丸太の国内価格と国際価格のギャップが2001年半ば以降拡大した原因として考えられるのは、丸太輸出の再禁止措置がとられたことである。丸太の輸出は1998年にIMF・世銀の改革によって再開されたが、価格のギャップを小さくするという目的はほとんど達成されなかった。国内価格だけをみれば、1998年以降上昇していく傾向をみせたが、国際価格も国際市場の需要増加で上昇していたので、そのギャップは縮小することはなかった。それは、APKINDOが丸太の国内供給不足を理由に丸太輸出に

図5 製材用丸太の国際－国内価格ギャップ

(ドル/立方メートル)



(注) 丸太国際価格はサラワク・メランティ材の価格を採用。

製材用丸太国内価格は製材用メランティ材のインドネシア市場価格。

(出所) ITTO [various months] より筆者作成。

対して強く反発していたことと、輸出が許可制であったために丸太の輸出量は1999年まで大きく変化しなかったためであると考えられる。その後2000年には大幅に丸太輸出が伸びるが、価格ギャップを解消するほどの量でもなく、2001年の10月には再度丸太輸出は禁止となる。それによって丸太の国内価格は下がっていき、国際価格とのギャップはむしろ広がることとなった(図4)。

3. 合板産業レントの変化

前項で議論した丸太の国内価格の推移を踏まえて、危機後の制度改革のなかで合板企業に蓄積されてきたレントはどのように変化してきたのかを最後

に議論したい。その方法論として、ブラウンが1999年に試みたレントの計算式を採用する (Brown [1999: 66])。それによるとレントは、合板のFOB価格から総コストを引いた差であると定義される。総コストには、人件費、燃料費、機械費などの工場コストのほか、事務コストやAPKINDOに支払われる会費や輸出振興・市場開拓にかかるコスト (本章ではマーケティングコストと呼ぶ)、そして減価償却、利子払いなども含まれる。そして、為替レートを危機前の場合1ドル=2350ルピア、危機後は1ドル=8000ルピアとし、危機後に人件費は15%、燃料費は45%、機械、接着剤などの資本財の輸入代金は300%増えたとしてコストを計算し、1996年、1998年、1999年時点における合板企業の獲得レントをはじきだしている。それによると、経済危機前の1996年にはレントは合板1立方メートル当たり25.18ドル、丸太1立方メートル当たり12.59ドルであった。経済危機後は為替レートが変化し、APKINDOの会費徴収はなくなったので、合板企業に残ったレントは1998年12月には、合板1立方メートル当たり80ドル、丸太1立方メートル当たり40ドルとなった。つまり、危機後合板企業のレントは大幅に増大したという結果が得られている (表12)。

しかし、ブラウンのこの分析では、丸太輸出が再開された後のレントの推移はわからない。そこで本章では、ITTOのデータから1998年から2003年までの丸太の国内価格と合板の輸出価格 (FOB) を取り出し、ブラウンが想定した1998年の工場コスト、事務コスト、為替レートをそのまま固定して、1998年以降の3カ月ごとの合板企業のレントの大きさを計算した。その結果、コストの内訳は表12の最右列に示したとおりとなり、5年間の推移を示したのが図6である。

図のように、レントは1998年から1999年末まで上がり続け、合板1立方メートル当たり122ドル、丸太1立方メートル当たり61ドルに達した。しかし、その後一気に下がり2001年の4月には0を割る。その後は2002年4月に一時的に下がるが、順調に上昇し2003年末には合板1立方メートル当たり42ドル、丸太1立方メートル当たり21ドルとなった。ここでは1998年以降の為替レ

表12 合板企業の獲得レント

(単位：ルピア)

	1996	1998. 12	1999. 3	1998～2003
工場コスト	241,251	501,704	501,704	501,704
人件費	19,904	22,916	22,916	22,916
接着剤	54,144	216,576	216,576	216,576
燃料費	10,551	15,300	15,300	15,300
追加原料	89,770	125,678	125,678	125,678
施設費	775	775	775	775
機械	21,972	87,888	87,888	87,888
その他	32,571	32,571	32,571	32,571
会費	11,562	0	0	0
事務コスト	50,407	26,907	26,907	26,907
一般コスト	7,144	7,144	7,144	7,144
その他	282	282	282	282
マーケティングコスト	42,981	19,481	19,481	19,481
減価償却	51,888	176,640	176,640	176,640
利子払い	46,706	159,000	159,000	159,000
合計	390,252	864,251	864,251	864,251
為替レート(1ドル当たり)	2,350	8,000	8,000	8,000
ドル総コスト(ドル)	166.06	108.03	108.03	108.03
丸太2立方メートル(ドル)	230	76.875	100	変数(1)
合板FOB価格(ドル)	421.25	265.00	380.00	変数(2)
レント(合板1立方メートル)	25.19	80.09	171.97	…
レント(丸太1立方メートル)	12.59	40.05	85.98	変数(3)

(注) (1) 危機後に人件費は15%上昇したと仮定。

(2) 為替レートの下落で、接着剤、機械などの輸入代金が300%増えたと仮定。

(3) 燃料費は45%上昇したと仮定。追加原料の15%は輸入したと仮定。

(4) 危機後、APKINDOの会費はなくなり、マーケティングfeeは8.29ドルにまで下がった。

(5) 減価償却は年間8万平方メートルの合板を生産する2650万ドルの機械を想定し15年。

(6) 利子払いは機械の半分の費用1325万ドルを12%の利子率で支払うと仮定する。

(7) 為替レートは1ドル2350ルピア、1998年以降は8000ルピアと仮定。

(8) 1999年以降の生産コストは、為替レートの影響を考慮せず一定。

(9) 1立方メートルの合板の生産に必要な丸太は2立方メートルと想定。

(10) 合板のレント = 合板FOB価格 - 丸太価格(2立方メートル) - ドル総コスト。

(11) 変数(1)(2)はITTO [various issues] の1998年から2003年のデータを使用。

(12) 変数(1)は合板用(内部使用材)メランティ材の国内価格を使用。

(13) 変数(3) = 変数(2) - 変数(1) - ドル総コスト。

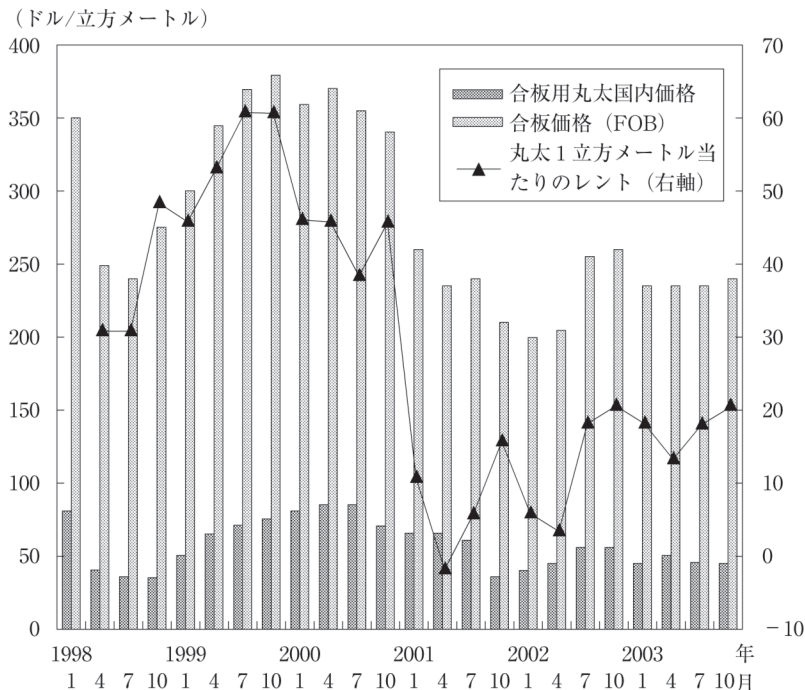
(出所) Brown [1999: 66] Table 6.4 を基に筆者作成。

ト、人件費、燃料費などは固定して計算しているが、実際には人件費も燃料費も上昇しているし、為替レートも2001年には1ドル=10000ルピアを超えていたので、コストは想定以上であると考えられる。よって図6から、2001年以降にレントが増えていったという解釈をするのは妥当ではない。むしろここでわかることは、レントが1999年末をピークに減少し、2001年以降は急激に少なくなったということである。

前項でみたように、丸太の国際－国内価格のギャップは国内価格が下落するなかで、2001年後半から大きくなっていった。しかし、合板企業のレントはむしろ2001年以降は1999年と比べ半分以下になっている。このことは一般にいわれる安い丸太供給を受けて合板産業がレントを蓄積するという議論とは相容れない。むしろ安い丸太供給にもかかわらずレントが合板産業に配分されない構造ができあがったと考えられる。

ならば、なぜ合板企業は2001年以降十分にレントを蓄積できることができなくなったのか。それは、合板の国際的なマーケット環境に大きく影響を受けている。1996年にはAPKINDOによってコントロールされた1立方メートル当たり500ドル(2.7mm)、346ドル(6mm)という高値で取引されていたインドネシアの合板であるが、アジア通貨危機と円安によって、1998年の半ばには233ドル(2.7mm)、190ドル(6mm)まで下がった。しかし1998年末から中国での需要が増えたことと円高傾向になったことで価格は回復し、1999年の終わりには371ドル(2.7mm)、320ドル(6mm)まで回復した。しかし、2001年には市況が一気に悪化する。2001年初めは388ドル(2.7mm)、203ドル(6mm)であった合板価格は、中国が2001年に丸太輸入に対して有利な関税に変えたこと、合板以外の木材製品との競争が激化したこと、そして、日本、韓国、ドイツなどでの建設不況が響いて、2002年の3月には209ドル(2.7mm)、152ドル(6mm)となった。その価格低迷にはまた、インドネシアの丸太輸出が解禁されて、多くの丸太が中国やマレーシアに流れたことで、中国ではインドネシア合板の需要が落ち、マレーシアはインドネシアからの輸入丸太を利用して合板の輸出を増やしたため、市場獲得をめぐる競争が激

図6 合板企業のレント



(注) 合板用丸太は合板内部使用材の国内価格を採用。合板価格は2.7mmの合板の輸出(FOB)価格。
 合板のレント=合板価格-(1立方メートル当たりの合板用丸太価格×2)-固定費用とすると、
 丸太1立方メートル当たりのレントは合板のレントの2分の1の値となる。
 (出所) ITTO [various issues] より筆者作成。

しくなったことが影響したと考えられる。その後2002年になって価格は少し回復するが、それは、インドネシアが丸太の輸出を再び禁止したことでマレーシアが丸太不足になったことと、中国の合板輸入が増えたことが大きな要因となった。このように、丸太の輸出禁止とそれを取りまく国際的な合板市場の動向によって、合板企業のレントは2001年以降大きく減少したと考えられる。

合板企業が蓄積していたレントが半減したとすると、いったいレントはどこへ行ってしまったのであろうか。丸太の国内流通価格はデータが示すかぎ

りでは低い水準であるので、本来なら合板企業にレントが蓄積されるはずであった。しかし、世界の合板需要の落ち込みによって価格が低迷するなか、合板企業の経営状態は決して良好とはいえない状況に陥っている。一方、伐採業者も輸出が禁止され国内価格の低迷が続くなか、レントを十分蓄積できる状況にはなかったし、政府も資源レント税などの徴収でレントを吸収できたわけでもなかった。とすると、レントは国外へ持ち出されたのであろうか。確かにマレーシアや中国に多くの丸太が密輸出されている現状からそう考えることも妥当であろう。また、安い丸太を利用し生産された合板を安い価格で購入することができる外国の消費者もある意味でレントの受け手と考えることもできる。だが、レントは単に国外に流出しただけと考えるのでは不十分である。なぜなら、インドネシアの合板企業の多くが違法伐採された丸太を利用して生産活動を行っているからである。よってレントは、安い丸太を供給する違法伐採業者や違法流通従事者、そして違法市場に横流しする正規の伐採業者、さらにはそうした違法行為に目をつむり賄賂をせびる軍人、政治家、地方政府役人などの手に渡ったと考えられる。いずれにせよ森林資源によって発生したレントが、森林の持続可能な管理の担い手である政府や森林経営者の手から離れていく形で配分される構造になってしまったといえる。

むすび

近年のインドネシアにおける森林破壊の進行と違法伐採の横行に対して、IMFと世界銀行が経済危機後に行った林業改革は、スハルト政権下での合板産業育成政策のなかでできた丸太流通市場の歪みを矯正し、膨大な森林資源レントをスハルトのクローニーたちの手から政府が合法的に取り戻すことに主眼を置いたものであった。そのため、丸太の国際価格と国内価格のギャップをなくすために、丸太輸出の再開、伐採のロイヤリティの引き上げ、HPHと合板企業のリンクとAPKINDOによる価格カルテルの撤廃などの措置がと

られた。しかしそうした改革は合板産業の激しい抵抗にあって、なかなか思うようには進まなかった。輸出関税の引き下げも資源レント料の引き上げも、パフォーマンスボンドの導入も、そして丸太の輸出も計画どおりには進まず、違法伐採や密輸に歯止めがかけられないまま、丸太の輸出の再禁止という政策転換を余儀なくされた。

一方、地方分権化のなかでインドネシア林業省が進めた伐採権管理体制の改革もちぐはぐであった。1999年には森林法が制定され、伐採権発行を県知事にも許可し、伐採権を協同組合やコミュニティーに与えることとなった。これは、これまで中央集権的に管理されていた森林資源レントを地方政府やコミュニティーにも与え、持続可能な森林管理のインセンティブにしようとする発想であった。しかしその理想論とは裏腹に、地方では県知事による伐採権の乱発が行われて森林管理業務が混乱し、違法伐採の温床となってしまった。

そこで林業省は3年後には政策を180度転換し、地方政府に与えていた伐採権発行の権利を取り上げるとともに、合板・パルプなどの森林資源産業を商工省から林業省管轄下に移管して、統合的な森林管理政策に乗り出した。同時に林業省は業界団体主導の機関であるBRIKを設立し、木材製品の輸出許可の推薦業務を担わせた。BRIKは合法材を使っている企業に輸出許可を与えることで、違法丸太を需要面から駆逐することを目的として設立された。この機関の設立によって政府とBRIKとの二人三脚体制が強化されたことは、かつて政府が中央集権的な管理によってレントを掌握し、それを業界団体であるAPKINDOと分け合っていた構造と似ており、スハルト時代の制度の再来を思わせる面もある。

世銀と林業省が改革の方向性をめぐって右往左往するなかで、合板産業が蓄積していた莫大なレントは1998年から2003年の間に半減した。しかしそれは世銀が想定していた丸太の国際・国内の価格ギャップの解消によってなされたのでもなく、資源レント料の引き上げなどによってレントが政府に吸収されたからでもなかった。むしろ丸太輸出の再禁止によって国際・国内の価

格ギャップは膨んだが、国際的な合板市況の低迷によって合板企業はレントを蓄積できず、事業の継続のためにより安い丸太を違法な供給源に追い求めるといった悪循環がもたらされた。その間にレントは国外や闇市場に流失し、それに関わった違法伐採業者や違法流通業者、そしてそうした行為を見逃す軍人や役人の手にレントが取まってしまった。このように危機以降の制度改革のなかで、森林資源レントの新たな受け手も現れ、配分構造は確かに変化した。結局、持続可能な森林管理のインセンティブとしてレントが機能を果たす配分にはならなかった。

〔注〕 _____

- (1) Holmes [2000] によると、2005年までにスマトラ島、2010年までにカリマタン島の低地自然林が失われるとされる。
- (2) 地方行政法（法律1999年第22号）と中央地方財政均衡法（法律1999年第25号）は2001年1月に施行。
- (3) 国連食糧農業機関（FAO）の2000年のデータによると、インドネシアの国土は1億8115万7000ヘクタールで、そのうちの57.9%の1億498万6000ヘクタールが森林面積とされている。
- (4) Barr [2001: 63] のTable 4.1による。
- (5) 国際熱帯木材機関（ITTO）のデータによると2000年の合板生産量は820万立方メートルで、そこから換算される丸太消費量は1640万立方メートルである（換算率は合板：丸太 = 1 : 2）。
- (6) HP-HTIは30年間で産業用の人工林を育成し25%の森林再生を行う事業許可。それを得ることで既存の丸太を100%伐採ができる。
- (7) IPKは中央政府（州政府）が発出する皆伐の許可で、プランテーションへの転用、移住の転換地のために原則は非生産林に対して出されるが、しばしば自然生産林を非生産林に変える許可が同時に与えられることがある。また伐採後の生産林地を人工林（HTI）に転換するために出す場合もある（1996年SK Dirgen No.96によれば、50cm以上の商業丸太が1ヘクタール当たり10立方メートル未満の場合、HTIへの転用が許可される）。IPKの期限は1年で資源レント料（PSDH）の支払いはないので、HPHより安い丸太が供給できる。
- (8) Departemen Kehutanan [2002a] を参照。産業用人工林（HTI）の生産量については、1997/98年度にはたったの42万立方メートルだったので、2001年にHTIが大幅に増加したことは信憑性に乏しいが、近年HPHからの生産が著しく減少していることは確かである。

- (9) Brown [2002a: 6] Table 1 を参照。
- (10) Forest Watch Indonesia (FWI) と Global Forest Watch (GFW) の試算による。
- (11) 輸出力のデータはITTOによるインドネシア政府へのアンケート調査と、輸入国から集めた輸入統計、国連のCOMTRADEなどのデータを総合してITTOが推計した数字である。
- (12) 伐採業者が伐採前に一定の金額を積み立てておき、合法的なルールに従って伐採をした場合は利子を含めて積立金を受け取ることができるが、違法な伐採をすると罰金として没収されるシステムである。
- (13) 公開入札制度については1998年の林業大臣決定第731号 (Kupmenhut No.731) ですでに規定されていた。
- (14) 林業大臣決定2000年第5号1, 第54号1でHPHHはIPHHKとIPHHBK, HPHとHPH KecilはIUPHHKに, IPKはIPHHKにそれぞれ名称が変わった。
- (15) 100ヘクタール以下の面積で期限は1年間。伐採について県政府は中央政府が課す徴収金とは別の森林資源利用税をかけることができ、独自の財源として利用された。筆者が2003年9月に行った東カリマンタン州西クタイ県の調査では、2002年の県政府予算の総歳入4000億ルピアのうち、160億ルピアがIPPK発行によって得た収入であった。
- (16) 2003年8月の林業省でのインタビューによる。また2003年9月の西クタイ県での調査によれば、県は2002年までに341件のHPHHを発行していた。
- (17) 林業大臣決定1999年第312号で規定。
- (18) 林業・農園大臣決定1998年第732号で規定 (Kemenhutbun No.732/1998)。
- (19) 政令1999年第92号で植林基金徴収料 (DR) はメランティ材の場合、カリマンタン島とマルク島は1立方メートル当たり16ドル、スマトラ島とスラウェシ島は同じく14ドル、ヌサ・トゥンガラ島とパプアは同じく13ドルと定められた。
- (20) 1999年9月の林業大臣決定1999年第77号で6%から10%に引き上げられた (IMFは当初12.5%を要求していた)。
- (21) 2003年の資源レント料 (PSDH) はメランティ材の場合、パプア以外のインドネシア全域では、1立方メートル当たり7.68ドル、パプアでは同じく6.36ドル。
- (22) 後出の図4を参照。
- (23) 西クタイ県では、IPPKの発行は2001年12月に自主的にやめ、HPPHの発行も2002年6月にやめた。しかし12社に出されたIUPHHK (HPH-Kecil) は20年が期限なのでそのまま継続している。
- (24) 価格データは“ITTO Market Review 1998/1-2003/10”から抜粋。

〔参考文献〕

<日本語文献>

- 荒谷明日兒 [1998] 『インドネシア合板産業』 日本林業調査会。
- [2001] 「インドネシア丸太輸出再禁止とその背景」 (『木材情報』 2001年12月号)。
- [2002] 「スハルト政権崩壊後のインドネシア林業・林産業 (上・下)」 (『木材情報』 2002年3月, 5月号)。
- 井上真編 [2003] 『アジアにおける森林の消失と保全』 中央法規。
- 加藤学 [2004] 「産業政策におけるレント・シーキングとガバナンス」 (黒岩郁雄編 『開発途上国におけるガバナンスの諸課題』 アジア経済研究所)。
- 佐藤雄一 [2000] 「インドネシアの木材産業の問題と政策の動向」 (『木材情報』 2000年12月号)。
- [2001] 「経済危機・政変後の激動のインドネシア森林セクター」 (『熱帯林業』 No.51)。
- [2002] 「違法伐採—インドネシアにおける問題化と分析—」 (『熱帯林業』 No.53)。
- スレマン・クリスナンディ [2002] 「インドネシアの森林劣化と林業・林産業の対応」 (『木材情報』 2002年3月号)。
- 依光良三編 [2003] 『破壊から再生へアジアの森から』 日本経済評論社。

<英語・インドネシア語文献>

- Ascher, William [1999] *Why Governments Waste Natural Resources: Policy Failures in Development Countries*, Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.
- Barr, Christopher [2001] *Banking on Sustainability: Structural Adjustment and Forestry Reform in Post-Suharto Indonesia*, Washington, D.C.: CIFOR-WWF.
- Brown, David [1999] *Addicted to Rent: Corporate and Spatial Distribution of Forest Resources in Indonesia; Implications for Forest Sustainability and Government Policy*, Jakarta: DFID/ITFMP.
- [2002a] “Analysis of Timber Supply and Demand in Indonesia,” WWF/World Bank Alliance, draft.
- [2002b] “Regulation, Law and Illegal Logging in Indonesia,” WWF/World Bank Alliance, draft.
- Casson, Anne [2001] *Decentralisation of Policies Affecting Forests and Estate Crops in Kutai Barat District, East Kalimantan*, Bogor: CIFOR.
- and Krystof Obidzinski [2002] “From New Order to Regional Autonomy:

- Shifting Dynamics of ‘Illegal’ Logging in Kalimantan,” *World Development*, 30 (2), pp.2133–2151
- Colfer, Carol J. Pierce and Ida Aju Pradnja Resosudarmo eds. [2002] *Which Way Forward? People, Forests and Policy Making in Indonesia*, Singapore: RFF-ISEAS-CIFOR.
- Departemen Kehutanan [2002a] *Data Strategis Kehutanan 2002* [2002年林業戦略データ], Jakarta.
- [2002b] *Informasi Umum Kehutanan 2002* [2002年林業一般情報] Jakarta.
- Dermawan, Ahmad and Ida Aju Pradnja Resosudarmo [2002] “Forests and Regional Autonomy,” in Colfer and Resosudarmo eds. [2002].
- Dudley, Richard G. [2002] “Dynamics of Illegal Logging in Indonesia,” in Colfer and Resosudarmo eds. [2002].
- Holmes, Derek [2000] *Deforestation in Indonesia, A Review of the Situation in 1999*, Washington, D.C.: World Bank.
- International Monetary Fund [1998] *Indonesia-Memorandum of Economic and Financial Policies*, January 15, Jakarta.
- ITTO [various issues] *Tropical Timber Market Report*, Yokohama.
- [various years] *ITTO Annual Review*, Yokohama.
- JICA [2002] *Illegal Logging and Timber Smuggling in the Republic of Indonesia: After Log Export Ban and Chip Basic Commodities*, Jakarta.
- Kartodihardjo, Hariadi [2002] “Structural Problems in Implementing New Forestry Policies,” in Colfer and Resosudarmo eds. [2002].
- Khan, Mushtaq [2000] “Rent, Efficiency, Economic Growth,” In M. Khan and Jomo K.S. eds., *Rents, Rent-Seeking and Economic Development: Theory and Evidence in Asia*, Cambridge: Cambridge University Press.
- McCarthy, John F. [2000] “The Changing Regime: Forest Property and Reformasi in Indonesia,” *Development and Change*, Vol.31.
- Obidzinski, K and I. Suramenggala [2000] *Illegal Logging in East Kalimantan: Papers on Social, Economic and Political Implications, Forest Products and People Program*, CIFOR-ITTO-BEMP.
- Ostrom, Elinor [1990] *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Scotland, Neil [1999] *The Impact of the Southeast Asian Monetary Crisis on Indonesian Forest Concessions and Implications for the Future*, ITFMP, ODA-Department for International Development Report, Jakarta.
- Seymour, Frances and Hariadi Kartodihardjo [2000] “Indonesia” (Chapter 4) in F. Seymour et al., *The Right Conditions: The World Bank, Structural*

Adjustment, and Forest Policy Reform, Washington, D.C.: World Resources Institute.

- Sunderlin, William D. [1999] *Policy Reviews - Between Danger and Opportunity: Indonesia and Forests in an Era of Economic Crisis and Political Change*, Bogor: CIFOR
- [2002] “Effects of Crisis and Political Change, 1997-1999,” in Colfer and Resosudarmo eds. [2002].