

經濟論叢

第150卷 第5・6号

-
- スコットランド啓蒙における商業と軍事……………田 中 秀 夫 1
- サバ、サラワクの木材産業の持続的発展の
見通しについて……………中 島 健 二 25
- ローカル・ミニマム論の検討 (2)……………李 昌 均 49
- 商人と一次産品の価格決定……………服 部 茂 幸 71
- アジアNIEs工業化過程の
政治経済学研究 (1)……………宋 立 水 88
- 書 評**
- 中村達也『豊かさの孤独』
(岩波書店、1992年)……………根 井 雅 弘 115

学 会 記 事

經濟論叢 第149卷・第150卷 総目録

平成4年11・12月

京 都 大 學 經 濟 學 會

サバ，サラワクの木材産業の 持続的発展の見通しについて

——環境保全と連邦一州関係の政治的協調のために——

中 島 健 二

はじめに

筆者は別稿において、現在マレーシアの熱帯林破壊に及ぼす商業原木の伐採の影響が他地域と比較して際立って大きいこと、あわせて現在の原木資源の伐採量と再生量が大きく均衡を欠いていることを明らかにした。さらに、伐採業がこのような環境破壊型・資源枯渇型産業としての重大な限界を抱えているなかであって、木材産業が80年代末から原木の加工部門を育成し、原木輸出偏重からの脱却を試みている状況を説明した。そして、最後に、この輸出代替化戦略の課題として、①合板や家具などの高付加価値商品の生産において、加工技術の先進国並みの効率水準を達成すべきであること、②サバ，サラワク両州の財政の原木依存体質を改めるために、原木に替わる新たな財源を見つけること、を指摘した。それらは環境保全・原木生産量の保続水準の維持と木材加工業の発展の両立を図るためにぜひ必要な方策である、というのが結論である¹⁾。

本稿はまず、以上の内容の補足的な分析から始める。まず第一に、80年代末から91年にかけての、各地域（サバ，サラワク，半島）の原木と加工品の生産量・輸出量の推移、サバ，サラワク両州の財政状況の推移をみる（別稿では80年代半ばまでの検討にとどまっている）。そして、サバ州が他の二地域に先が

1) 拙稿「マレーシアの原木資源と輸出代替化戦略の問題点」『経済論叢』第149巻第1・2・3号、1992年1・2・3月。

けて、原木生産の削減とその輸出抑制に着手することによって域内加工へ回す原木供給量の増大を試みていること、しかし、この政策によってサラワクよりも早く経常歳入の減少という弊害に見舞われていることを、あらためて説明する。第二に、サバの代替財源をめぐって90年から91年にサバ州政府と連邦政府が激しく対立した過程を見る（別稿では詳しく触れることができなかった）。この過程において、代替財源の検討ではなく、サバの木材利権とそれに依拠する現在の支配勢力を弱体化させようとする連邦政府の意図があらわになった。そこから浮かび上がるのは、世界市場において圧倒的に優位を保ってきた原木に関して長期的に政策を修正せざるをえなくなった段階にいたって、連邦とボルネオ2州の関係も新たな段階にさしかかってきたということである。

最後に、サバを例にして、原木伐採の持続と木材加工業の育成の両立が可能であることを明らかにする。そして、その実施に向けて財政的な裏付けが必要であるという別稿の結論を受けて、その具体的な検討——サバ産石油から上がる収入のうち現在連邦政府の収入の一部を一定期間サバ州に譲渡する——を進める。

I 80年代末のマレーシアの木材産業

86年に策定されたマレーシアの中長期工業化基本計画のなかで木材産業が優先工業に指定されたこと、その眼目が半島に家具、サバ、サラワクに合板等の木材加工製品の一貫生産基地を設け、その輸出を振興することにあつたことについては、別稿で見たとおりである。しかし、同計画が加工効率を向上させることによってむしろ原木の供給量は減らすべきであると説いたのに対して、その後の推移は逆の動きを見せている。すなわち、86—91年に原木生産量が33%増大し、その原木輸出が11%増にとどまったことからわかるように、国内への加工用原木の供給量は原木生産量の絶対的な増大によるものであつた。したがって、同期間に製材の生産と輸出が66%、68%、合板の生産と輸出が82%、106%とそれぞれ急増したことは、けっして手放して評価できるものではない

(合板輸出は86—89年の数値) (表1)。

別稿では明らかにできなかった地域別の推移をここで見てみよう。すでに生産原木のほぼ全量を域内加工に回している半島では、86年に860万m³にまで落ち込んだ原木生産量が、88年から一転して1,200万m³以上へと70年代にも経験

表1 マレーシア、半島、サラワク、サバの原木と加工品の生産、輸出 (1985-1991年)

	マレーシア						半島		
	原木		製材		合板		原木	製材	合板
	生産量	輸出量	生産量	輸出量	生産量	輸出量	生産量	生産量	生産量
85	28,652	19,782	5,379	2,740	711	363	7,914	4,047	497
86	29,879	19,096	5,431	2,991	711	452	8,597	4,229	640
87	35,111	22,955	6,053	3,848	857	729	10,320	4,826	710
88	38,980	20,674	6,666	4,103	992	833	12,361	5,158	n. a.
89	41,011	21,212	8,441	5,135	1,090	929	12,052	6,568	n. a.
90	40,102	20,354	8,827	5,222	1,197	n. a.	12,819	6,078	663
91	39,795	19,317	9,023	5,018	1,296	n. a.	n. a.	n. a.	783

	サバ						サラワク			
	原木		製材		合板		原木		製材	木材加工品
	生産量	輸出量	生産量	輸出量	生産量	輸出量	生産量	輸出量	生産量	輸出額
85	10,757	8,251	1,133	982	43	n. a.	12,285	11,452	354	60
86	9,811	8,792	809	924	79	37	11,471	10,239	393	73
87	12,174	10,265	832	909	130	99	13,655	12,584	395	82
88	10,981	8,238	1,067	1,032	161	128	14,387	12,285	441	109
89	9,494	6,134	1,388	1,401	158	143	18,163	14,961	559	141
90	8,444	4,563	1,910	1,961	176	154	18,838	15,898	839	208
91	n. a.	3,573	n. a.	2,150	n. a.	190	n. a.	15,819	n. a.	323

(註) いずれも91年は推定値、サラワクの木材加工品は製材のぞく
 (単位) 量: 1,000m³, 額: 100万リンギ
 (出所) マレーシア: *Yearbook of Forest Products*, FAO, 1990, *Yearbook of Statistics*, Malaysia, 1990, *Monthly Statistical Bulletin*, Malaysia, Feb., 1992.
 半島: 原木, 製材はマレーシア(サラワク+サバ),
 合板は *Monthly Industrial Statistics*, Malaysia, 1986, *Information Malaysia*, 1988, 「ジェットロシリーズ マレーシア」日本貿易振興会, 1989年,
Economic Report, Ministry of Finance, Malaysia, 1988, 1989,
 サラワク: *Annual Statistical Bulletin*, Sarawak, various issues,
Monthly Statistical Bulletin, Sarawak, Jan., 1992,
 サバ: *Annual Bulletin of Statistics*, Sabah, various issues,
Monthly Statistical Bulletin, Sabah, Mar., 1992

したことの無い高い水準を記録し、90年までその状態が続いている。家具など一層の加工の高度化に力を入れはじめたことがその直接の原因であるかどうかは明らかでないが、少なくとも今後にかぎって言えば、この高度化が原木供給の逼迫とその無理な増産を促していくことは十分に考えられる。サラワクの場合も、86年の1,150万 m^3 の原木生産が90年には1,880万 m^3 にまで伸びている。しかも、同期間にその輸出量が570万 m^3 増大したのに対して、域内供給量は170万 m^3 の増大にとどまっているのであるから、製材の生産量が2.3倍、木材加工品の輸出総額が4.4倍に伸びたとはいえ、それは原木生産と輸出の増大傾向に歯止めをかけたうえでのことではなかった。

一方、サバでは、86年の原木生産量980万 m^3 が翌年には1,220万 m^3 へ急増したものの、その後は着実に減少し、90年に840万 m^3 にまで落ちている。しかも、その輸出は420万 m^3 減と生産の減少幅（140万 m^3 ）をさらに上回っている（91年には輸出はさらに100万 m^3 減）。それにともない、域内へ供給される原木量は86年の100万 m^3 から90年の390万 m^3 と著しく増加し、この供給を受けて、製材生産量は同期間に2.4倍、合板生産量は2.2倍に増えた。

このように、原木生産量の抑制と加工部門の振興をめざす連邦政府の基本計画の方針にしたがったのは、ひとりサバであった。その手段となったのが、87、88年の輸出原木ロイヤルティの引き上げと原木輸出枠の設定であった。すでに原木の域内への完全供給体制を確立していた半島では、原木の増産しか加工部門の需要増に対応する方途はなかった。また、サラワクが原木の輸出比率を低下させる方針を打ち出し、伐採の大幅削減を求める ITTO（国際熱帯木材機関）の勧告を受け入れたのが90年のことで、実際に削減に本格的に着手したのは92年9月からである²⁾。サバに対する出遅れは否定できないところである。

サバの90年の加工歩どまり率（製材・パネル製品生産量／域内原木供給量）

2) サラワクは91年から伐採と輸出の削減の年間目標を明示するようになったが、同年12月の ITTO 会議で伐採削減を再度公約した後も、92年1—8月の伐採量は前年同期比を上回るものであった。そこで、同年の伐採量150万 m^3 削減という公約をはたすために、9月から60%程度の大規模削減が実行されることとなったもようである。【日本経済新聞】1992年9月10日。

は61%である。マレーシア全体の同比率が86年に62%、89年には50%であったことについては別稿で指摘した通りである(表2参照)。このように、70年代後半から90年までマレーシアの加工効率は45—60%の間を行き来している。いまこれを50%として、将来それが日本や台湾の熱帯広葉樹原木加工の歩どまり率である90%を達成できるとすれば³⁾、同量の加工品生産に対して、原木供給量を45%節約できるのである。

マレーシアの原木の輸出代替化政策について別稿で指摘したもうひとつの問題点はサバ、サラワクの財政についてである。サバから見てみよう(表3)。

表2 マレーシアの原木加工の歩どまり率の推移(1975—1989年)(単位: %)

年	75	77	79	81	82	83	84	85	86	87	88	89
加工歩どまり率	47.9	52.3	56.3	45.2	56.6	61.4	48.1	60.5	62.1	62.0	44.4	50.9

(註) 加工歩どまり率=(製材生産量+パネル製品生産量)÷(原木生産量-原木輸出货量)
(出所) 表1, マレーシア資料より計算

表3 サバ州、サラワク州の経常歳入と木材、石油関連収入(1985—1990年)
(単位 100万リンギ, 比率は%)

	サバ州					サラワク州				
	歳入	森林資源収入	石油ロイヤルティ	歳入	森林資源収入	石油ロイヤルティ	歳入	森林資源収入	石油ロイヤルティ	
	(a)	(b)	(b/a)	(c)	(c/a)	(a)	(b)	(b/a)	(d)	(d/a)
85	1,156	504	44	104	9.0	940	199	21	172	18.3
86	1,100	553	50	81	7.4	1,013	216	21	94	9.3
87	1,412	1,001	71	61	4.3	1,097	310	28	96	8.8
88	2,038	1,081	53	77	3.8	1,093	324	30	99	9.1
89	1,744	912	52	84	4.8	1,252	629	50	114	9.1
90	1,620	818	50	114	7.0	1,467	703	48	173	11.8

(出所) (a)(b): *Bulletin*, 表1に同じ,

(c): 85—89年は State Ministry of Finance, Sabah, cit. from: *Borneo Review*, 2 (2), 1991, p. 128,
90年は経常歳入 Royalties 額×95%(前年の比率)として推定,

(d): 生産日量(bl.)×換算係数48(=生産年量(t.))×輸出単価(=年間生産額)×5%として推定

3) Murtedza Mohamed, and Ti Teow Chuan, "Effects of Deforestation: with Special Reference to East Malaysia", *Borneo Review*, Vol. 2, No. 2, 1991, p. 140. インドネシアの歩どまりも50%程度であることについては前掲拙稿。

上述の原木輸出抑制策（輸出原木ロイヤルティの引上げ等）は、生産・流通の態勢がそれに即座に対応できなかつたために、86年から88年に森林資源収入をむしろほぼ倍増させる結果をもたらした。しかし、輸出用原木ロイヤルティの引き上げの措置は89年から効果をあらわし始め、90年の森林資源収入は88年の76%にまで減っている。80年代の平均で森林資源収入の95%は輸出原木ロイヤルティからなっている⁴⁾。同期間の原木の輸出比率は79%であるから、原木への課税は輸出用原木にかなり傾斜していることがわかる。したがって、今後、生産以上に輸出を減らし、その加工度を上昇させていくことに成功すれば、課税がその輸出に傾斜している分だけ、収入減の度合いは原木の減産の度合い以上に大きくなっていくことになる。一方、サラワク州は80年代中頃をのぞいて、70年代末から一貫して森林資源収入を伸ばしている。その経常歳入に占める比率も、80年代初めはサバに比較してきわめて小さかったが、80年代末から急増しはじめ、89、90年には50%前後で同じ水準に達した。原木生産と輸出の増加の反映に他ならない結果なのであるが、註2で見たように、今後、サバ以上のペースで生産と輸出を急減させていけば、それが経常歳入に与えるショックはサバ以上のものとなることが予想される。

世界市場に向けられた何らかの一次製品の生産と輸出に経済構造や財政が大きく依存する現象は、開発途上地域においてよく見られることであり、輸出市況の変動に由来するその脆弱性がしばしば指摘される。ボルネオ2州の林業と経済全般の関係はどうであろうか。GDPの推移からこの問題を推し量ってみると（表4）、まずサバ州では、林業の産業全体のなかでの比重は着実に低下している。80年の産業全体（鉱業のぞく）に占める林業のGDP比は31%であったのに対して、90年の同比率は15%に落ちている。GDPは絶対額としても大きく伸びており、他産業の分析の必要があるとしても、経済構造が林業の突出した状態から変化しつつあることがうかがえる。しかし、経常歳入に占める森林資源収入は上述したように、90年で依然として50%もあり、財政の林業

4) *ibid.*, p. 127.

表4 林業 (forestry & logging industry) のGDP推移 (生産者価格) (1978-1990年)
(単位: 100万リンギ)

		78	80	82	84	86	88	90
サバ	産業全体 (鉱業除く)	2,481	2,408	3,025	3,265	3,475	4,198	4,522
	林業	1,071	741	961	860	773	857	662
	鉱業	973	774	904	1,012	989	1,069	1,279
サラワク	産業全体 (鉱業除く)	1,629	1,970	2,271	2,704	2,945	3,284	3,805
	林業	327	459	620	623	629	752	985
	鉱業	1,041	1,064	1,174	1,799	1,899	1,804	2,188

		サバ	サラワク
80年代平均	林業 / 産業 (鉱業除く) のGDP比	26%	24%
	森林資源収入 / 経常歳入	59%	28%

(註) いずれも1978年価格

(出所) *Bulletin*, 表1に同じ

依存体質は改善されていない。一方、サラワクでは、林業の比重はわずかながら高まっている。80年から90年にかけて林業の産業全体 (鉱業のぞく) に対するGDP比は23%から26%に推移している。しかし、この間、産業規模はGDPの伸びとしてほぼ倍になっており、林業への傾斜がとくに強まったとはいえない。にもかかわらず、財政の林業への依存は80年の18%から90年の48%へと大きく強まっているのである。

以上の財政に関する分析から導き出させる当然の指針は、これまでのような森林資源収入 (主体は輸出用原木) への安易な依存体質をあらため、林業以外の産業への課税を強化することである。しかし、課税システムの変更はある程度の時間の調整が必要であろう。それに、この調整の間に税収が激減する事態が生じることはもちろん望ましいことではない。そこで、後の行論で、一定期間の代替財源の可能性を探ってみることにする。

II 木材と連邦—ボルネオ2州の政治的關係

現代の開発経済論は持続的開発という概念を重要なものとして位置づけてい

かなければならなくなっている。しかし、多くの開発途上国にとって、環境の保全と経済開発を両立させることは容易なことではない。もし、サバ、サラワクの基幹産業のひとつである資源収奪・環境破壊型の一次産品輸出（原木）が資源再生・環境保全型の輸出代替工業化（木材加工品）へ転換することができたら、それは持続的開発をめざす開発経済論にとって二重の成果となるにちがいない。

しかし、この転換はそれ自体可能なことであるとしても（その可能性は後に検討する）、一方で、州の経常歳入の大幅な減少という重大な事態を招く。そして、それは連邦とボルネオ2州の政治的関係に大きな変化をもたらす契機となりつつある。言うまでもなく、経済開発が政治的領域と切り離されて進められることは現実にはありえないことである。そこで、この節では、森林の環境保全、原木資源の枯渇という国際的に注視されるにいたった問題を抱えるなかで、80年代末からの連邦政府とサバ州政府の木材政策の変更が、両者の間にどのような政治的争点をもたらし、それがどのように収束しようとしているのかを見てみる。

前節で説明したように、原木生産の削減と木材加工業の振興という連邦政府の木材政策の基本計画をいち早く実行に移したのはサバ州政府であった。しかし、同州ではそのために輸出用原木ロイヤルティの急減という弊害が現れ始めた。今後、収入減はどこまで拡大していくのであろうか。マレーシア全体の85年の原木生産量が2,500万 m^3 であったのを、基本計画は95年までに2,300万 m^3 に削減するように求めている。しかし、別稿での試算によると、保続レベルに達するためには生産量を1,400万 m^3 程度にまで抑制しなければならない。試算方法とそれにもとづく地域別の保続生産量は表5に掲げるが、それはあながち誇大な数値ではない。89年11月から半年間行われた国際熱帯材機関（ITTO）のサラワク熱帯林の現地調査は同州の保続生産量を920万 m^3 としており、これは別表試算の量（690万 m^3 ）より34%高い。伐採の実態の全体像を把握することがきわめて困難なことであることを考えると、この差異は相互の誤差の許容範

表5 マレーシアの原木生産速度 (90年ベース)

	森林面積 a 1,000ha	恒久林面積 b 1,000ha	生産林面積 c 1,000ha	究極伐採可能面積 a-b+c 1,000ha	生産量 d 1,000m ³	伐採面積 e 1,000ha	伐採周期 f 年	保続伐採周期 g 年	保続生産量 h 1,000m ³	d/h
半島	6,270	4,800	2,900	4,370	12,819	285	15	50	3,933	3.3
サバ	4,440	3,350	2,670	3,760	8,444	188	20	50	3,384	2.5
サラワク	8,460	4,430	3,600	7,630	18,838	419	18	50	6,867	2.7
マレーシア	19,170	12,830	9,170	15,760	40,102	891	—	50	14,184	2.8

- (註) ① a - b + c 恒久林は天然林を維持することを義務づけられている森林、生産林はそのうち、原木伐採を認められている森林をいう。恒久林以外の森林はほとんどが州有林で、すべてが伐採を認められているわけではない。また、伐採後は農地等への転換が可能である。したがって、森林の更新性という点で a - b を c と同等に扱うことはできないが、ここではそのすべてを c と同じ扱いとする。
- ② e haあたり原木生産量を45m³として、d/45で算出。この仮定については、別稿参照。
- ③ f (a - b + c) / e。森林伐採による一時的破壊が消失にいたらず、つねに森林が更新されるという仮定にもとづく。この仮定が危うい点については別稿参照。
- ④ g 径級45cm以上の商品材が10本/haあり、そのうち一度の伐採で平均径級80cmの商品材が5本択伐されると仮定する。径級が45cmに達するまで40年、80cmに達するまで90年かかるとして、80cmで持続的生産を行うには、伐採周期50年は必要。
- ⑤ h (a - b + c) / 50 × 45

(出所) a. b. c : *Yearbook of Statistics, Malaysia, Bulletin, Sabah, Sarawak*, 表1に同じ。

d : 表1に同じ

圏内にあると思われる。

そこで、以後は伐採業にとって比較的厳しい結果を出した別表試算にしたがって考察を進めていく。そうすると、サバの原木生産量が保続レベルに達するためには、90年を基準として60%削減しなければならない。そして、減収率がこの削減率と比例すると想定すると、減収額は90年の経常歳入のほぼ3割にあたる(経常歳入の半分が森林資源収入である)。しかし、税率は輸出用原木でより高くなっているのだから、原木輸出をゼロにした場合(連邦政府や家具業者の一部は禁輸を要請しており、加工部門の増強のためには必要な措置である)、加工用原木ロイヤルティを現行の6倍に引き上げなければ、減収率は削

減率以上となるという計算になるのである。これは後述するように実行しにくい条件であり、したがって、減収額が経常歳入の3割以上になることは確実である。

こうした事情を懸念したサバ州首相パイリンが、90年1月22日、原木輸出の上限を設定する代わりに、州の石油ロイヤルティの引き上げ（生産量の現行5%を50%に）を要求したことについては、別稿で見たとおりである。しかし、連邦政府は80年代末から厳しい輸出制限策をとることをボルネオ2州の政府に要請していたにもかかわらず、そして、サバ州がそれに応じて輸出用原木ロイヤルティの引き上げ等の方策を実行に移しているにもかかわらず、それがもたらす財政難を解消するための提案に対しては一蹴する拳に出た。州政府と連邦政府との間には、85年に連邦政府と密接な関係にあった当時の政権与党をPBS（サバ統一党）が破り、州政権を獲得して以来、相互に不信感が蓄積されてきていた。そうした情勢のなかで、連邦政府はパイリンの要求に石油資源の獲得と財政の自立を通しての連邦離脱の意図を読み取り、それを警戒したのである。たしかに、実際のところ、89年を基準とすると同年の州石油ロイヤルティは84（100万リンギ、以下同）であり、パイリンの要求はそれを840に増額せよということである。したがって、連邦政府がパイリンの要求を財政難の緩和措置の要請を口実とした石油資源奪還の布石と警戒したのも、ある意味では理解できないこともないのである。

その後の動きから、木材政策の見直しを契機として連邦政府が最大の関心事としたのは、州の財政問題ではなく、原木伐採の最大の組織であり、サバの支配勢力の木材利権の中核となっていたサバ財団への介入を強化すること、そして木材輸出の管理機構を透明にしていくことであったことがわかる。すなわち、連邦政府はパイリンの要求が出された翌23日、パイリンの実弟でサバ財団の会長であるキティンガンを木材輸出をめぐる汚職容疑で逮捕するという機敏な対応を見せた。9月には、連邦汚職調査局がサバ財団本部の強制調査に乗り出し、翌91年3月にはさらに、連邦木材産業公団がサバからの木材輸出の許可証発行

とロイヤルティの徴収を担当すると発表されたのである⁵⁾。たしかに、輸出をめぐる不正がなされていたことは事実かもしれず、その適正化を図ることは森林資源収入を増やすことに一役買うことであろう。そのかぎりでは、財政難の解決に資する措置をとったと言ってもよい。しかし、長期的には、その輸出をゼロにすることを当の連邦政府がめざしていたのだから、こうした一連の措置が州の減収に対する根本的な対策となりえると考えすることは大きな矛盾をおかすことになるのである⁶⁾。

連邦政府とサバ州政府との対立は90年10月、PBSがNF（連邦議会の与党連合）から突然、野党に鞍替えし、総選挙で勝利したときから頂点に向かった。財政問題だけでなく、サバの独自性、自立性をめざす争点はその他にもあり（サバでのラジオ局の開設、大学設置、連邦直轄領ラブアンの州への返還など）、総選挙で試されたのはまさに「マレーシア人」としての国民統合を図りたい連邦と少しでも独自性を発揮したいPBSとの政治的関係はどうあるべきかということであった。

連邦政府は翌月、サバ森林局への援助打ち切りを示唆した後、91年1月にはついに首相パイリン自身を汚職容疑で起訴するという巻き返し策に出た（道路建設、森林譲渡にからむ汚職等）。さらに注目されることは、UMNO（マレー人を中心とする連邦議会と政府の最大与党勢力）が5月にサバの州議会補欠選挙の際に自らの党組織を結成、はじめて候補を送りだし、議席を獲得したことである。これまでは現地の親マレー・イスラム勢力を支援し、その組織を通じて自らの意向をサバ、サラワク2州の政治場面に反映させてきたUMNOが、ここで従来のやり方を変え、サバでの直接的な政治活動に乗り出そうとしているのである。キティンガンがサバの分離独立運動に関わっているとして治安維

5) 『アジア動向年報』91年版、364ページ、92年版、331ページ、東南アジア要覧』91年版、5-44ページ、*Far Eastern Economic Review*, Feb. 8, 1990.

6) サバでは、ロイヤルティの再度の引き上げによって加工部門供給量の増大と収入の確保をはかる措置は90年（約20%）、91年（平均35-60%）にもとられた。『日本経済新聞』1991年7月11日。しかし、繰り返して言うと、これは一時的な措置でしかなく、原木輸出がゼロになると、収入面での効果もまた無くなってしまふ。

持法の違反容疑で再逮捕されたのは、この選挙の2日後のことである⁷⁾。

パイリンの起訴の後には、しだいに連邦体制の引き締めをねらう連邦政府の立場が強まり、PBSが対決姿勢を後退させつつある⁸⁾。木材政策に関して言うと、代替財源の確保が定まらないまま、サバは生産と輸出のより一層の削減を推進する姿勢を強め始めている。サバ州木材協会がサラワク木材協会とともに原木輸出の削減策を明示したのはパイリンが起訴された翌日のことであった。もっとも、両協会は以前から、原木生産と輸出の削減を通して加工部門の需要を満たしていくための協議を重ねていた（協議の場では原木の最低販売価格の設定、共同マーケティング委員会の設立などの流通面の改革、既伐採森の閉鎖などの生産面の改革などが検討された⁹⁾）。基本計画の策定後のサバの施策を見ると、サラワク側とこうした協議が行われたことは唐突なことではなく、むしろ自然の流れのようにみえる。それを受けて、連邦政府はこうした計画が順調に進めば、2000年以後のサバ、サラワクからの原木輸出の全面禁止を検討すると公言するにいたった¹⁰⁾。NF脱退後、パイリンは連邦政府からの資金が減り、州の財政はますます窮状に陥ったと訴えていたが¹¹⁾、財政難緩和の方策を得ることができなかったこの戦略は結局、失敗に終わったといえよう。

わが国をはじめとする巨大な海外市場を有する原木の輸出は、世界的規模で進行する熱帯林の破壊への国際世論の注視と原木資源それ自体の枯渇の懸念によって、縮小していかざるをえなくなった。連邦政府首相マハティールは資源に対する国家主権の存在などの筋論を国際的な議論の場では強面の態度で展開しているが、ITTOのサラワク伐採削減勧告の受け入れなどをテコとして、サバ、サラワクに対しては、伐採と輸出の大幅な削減を強く要請している。それが原木資源の再生と熱帯林の保全にはたす役割は否定できないであろうが、

7) 一連の動きは【アジア動向年報】前掲、同ページ、*Far Eastern Economic Review*, Jan. 17, Mar. 21, 23, 1991.

8) *Far Eastern Economic Review*, Sep. 12, 1991, Jun. 18, 1992.

9) 【Malaysia】日本マレーシア協会、91年2月号、9ページ。

10) 【日本経済新聞】1991年5月17日。

11) 【東南アジア要覧】91年版、5-45ページ。

同時に考えなければならないことは、現在の原木の世界市場のこうした構造変化をきっかけに、連邦がボルネオ2州に対する権限の強化に乗り出そうとしていることである。

一方、サバ、サラワクの立場からすると、土地と資源に関する主権の確認から出発した連邦体制であったが、その筆頭に挙げるべき原油資源については、その生産が開始される前後になって、管轄権が連邦に移管されることとなった(サラワクは実質的に71年から、サバは76年から)。しかし、それは石油ロイヤルティの増大という見込みを奪うものであったとはいえ、実際に多額の収入を得る前の時点で行われたものであった¹²⁾。一方、原油とならぶ資源である木材の場合は、その主権は依然として州にある。しかし、連邦政府の強い意向を受けながら着手された両州の伐採と輸出の削減は、すでにそれが財政の屋台骨となっているために(両州とも90年の経常歳入の半分を占める)、それが財政に与える打撃は原油の場合とは比較にならないくらい大きくなるのである。たしかに、伐採と輸出の削減と同時に木材利権の縮小が進めば、それは両州の政治の民主化を促していくことになるであろう。しかし、財政上の打撃が大きくなる分だけ、原油の権限委譲の場合のとき以上に、連邦と両州との関係に禍根を残していくことが懸念されるのである。

Ⅲ 石油関連収入による補填と加工業の発展の見通し

サバ州の原木の伐採と輸出の削減から生じる森林資源収入の大幅な減少を何らかの手段で補填することの重要性は以下の点にある。すなわち、第一に、持続的開発の大きな成果をあげるための財政上の裏付けが必要である。70年代末にもロイヤルティの引き上げと輸出枠の設定によって、生産と輸出の抑制に乗り出したことがあった。しかし、80年代に入ると、原木の国際市況が悪化、輸出業界は価格の低下を量の増大で補おうとして、輸出実績は制限枠を突破する

12) 拙稿「マレーシアの石油権益における連邦と州の対立——連邦国家形成の一事例」(1)(2)『経済論叢』第147巻第4・5・6号、1990年4・5・6月、第148巻第1・2・3号、1992年1・2・3月。

という結果になった¹³⁾。そのため、財政の木材依存体質も改善されずに終わった。過去のこうした経験は、まず財政基盤を強化することこそ、規制策の実効性を高めるために必要な措置であるという教訓を与えてくれる。第二に、州の連邦への財政依存の拡大がこのままでは必至となる。税源の調整がうまくいけば、それば短期間で済むかもしれないが、その間に何らの策を施さないまま、前節でみたような連邦政府によるサバ財団や原木輸出の管理、UMNOの進出などを推進することは、連邦政府とサバ州との相互不信の根を断ち切るどころか、かえってそれを深めることになりかねないと思われるのである。

本稿は補填の財源として、サバ沖合から産出する石油の関連収入のうち現在連邦政府が取得している部分を考える。その他の財源も幅広く検討しなければならないことは当然だが、とりあえず連邦政府のもとに入る石油関連収入を対象とする理由は、それが多額で、しかも連邦政府と州政府との間に合意がとれば、産業の競争力や業界の抵抗を生じさせることなしに移転できるという点で、確実な即効性をもっているというところにある。

補填の見取り図は以下のようになる（対象とされるサバ産の石油については次の節でまとめて検討するのでは、ここでは触れない）。目標はあくまで原木の保持生産量の維持におかれる。前節でみたように、そのために90年の原木生産量の60%を削減しなければならない。削減率と減収率とが比例するとの仮定に立つと（実際には後者がおそらく前者を上回ることにしても前節）、州政府の森林資源収入の減少は490（100万リンギ、以下同）に達する。これは90年の経常歳入の30.3%に相当する。それをサバ産石油から連邦政府が取得している石油関連収入で補填するのであるが、そのなかでも連邦政府ロイヤルティと所得税を対象とすれば十分である。すなわちロイヤルティ 114, 所得税 562, 合わせて 676から、その73.1%を移転すればよい。それは90年の連邦石油関連総収入の8.0%, 連邦経常歳入の1.7%に相当する。補填によってもたらされる

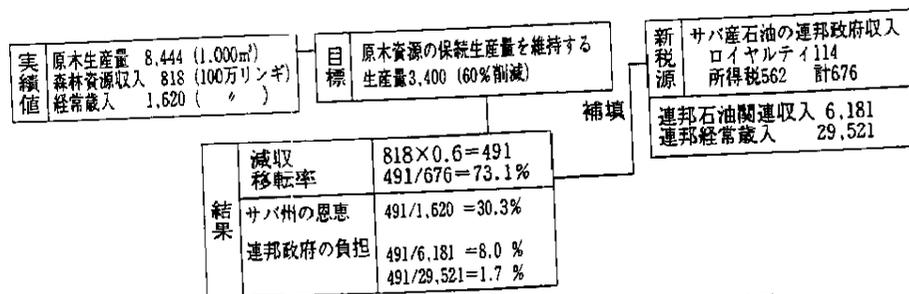
13) 荒谷明日見「わが国の南洋材需要と産地の動向」【林業経済】第41巻第11号, 1988年11月, 28ページ。

サバ州の恩恵と連邦政府の負担を比較すると、前者のほうがはるかに大きい(図1参照)。

では、はたして、原木生産量の削減と加工業の振興は両立するであろうか。2000年までに原木輸出をゼロ、域内で生産されるベニヤの合板加工率を100%、製材と合板の加工歩どまり率を80%とする。製材と合板への原木供給量が同じであれば、前段で仮定したような原木伐採の60%削減のもとでも、合板生産量は136万 m^3 となる。これは90年の生産量15.4万 m^3 の8.8倍にあたる。ただし、製材の生産量は89年のレベルにとどまるという計算になる。この合板生産量がどの程度の規模かという、日本の年間合板生産量が約500万 m^3 、世界最大の合板生産国インドネシアが約880万 m^3 であり、136万 m^3 の生産は日本、韓国、台湾などの合板メーカーを誘致するのに十分な量である。

伐採量を削減するなかで加工効率の向上を早急にめざしていくとすれば、こうした加工先進国のメーカーとの合併事業を進め、技術の導入を図ることが確実であり、望ましい。一方、国内にとどまれば原木供給を減らされていくだけのこれらメーカーには、他の供給地を新たに開発、確保するか(ただし、これは国際的な非難をさらに被る選択であり、実行には相当の困難が付きまとう)、あるいはサバ、サラワクへの進出をねらうかの選択を迫られることになる。とすれば、投資誘因を高めるために加工用原木のロイヤルティと加工品の輸出課税は当面は軽減されるべきであり、こうした方針にもとづくと、なおのこと、

図1 補填策見取り図(基準:90年)



註:実績値は表1,表3,目標は表5,新税源は表7,図3をそれぞれ参照。

財政面での一定期間の支援措置が重要となってくるのである。

それでは2000年という目標期限は可能であろうか。別稿でみたインドネシアの先行事例では、合板生産の強化に着手した78年から88年にかけて、生産量は18倍に急増しており、サバの目標は無理なものではない。ただし、インドネシアの原木生産量は同期間に1.3倍に伸びており、サバはこの点をモデルとしない。

つぎに、保続生産量の維持の見通しであるが、現在、譲渡期間の短いライセンスの発給が急激に減らされている(表6)。annual licence(契約期間1年)にもとづく生産量は88年から90年の間に47%、special licence(同5年)にもとづく生産量は同期間に30%、それぞれ減っているのに対して、譲渡面積が

表6 サバのライセンス形態別の木材生産量推移(1971-1990年)
(単位: 1,000m³, カッコは%)

		合 計	Concessio- naires	Special Licences	Form I Licences	Other Licence
71	数	232 (100)	12 (5)	28 (12)	192 (83)	n. a.
	生産量	6,943 (100)	2,684 (39)	2,279 (33)	1,625 (23)	354 (5)
75	数	502 (100)	13 (3)	49 (10)	440 (88)	n. a.
	生産量	9,106 (100)	3,012 (33)	3,299 (36)	2,698 (30)	98 (1)
80	数	707 (100)	12 (2)	92 (13)	603 (85)	n. a.
	生産量	9,064 (100)	1,722 (19)	3,821 (42)	3,446 (38)	75 (1)
85	数	473 (100)	14 (3)	72 (15)	387 (82)	—
	生産量	10,757 (100)	4,115 (38)	3,166 (29)	3,476 (32)	—
86	生産量	9,811 (100)	3,824 (39)	2,681 (27)	3,306 (34)	—
88	生産量	10,981 (100)	3,075 (28)	3,232 (29)	4,674 (43)	—
90	生産量	8,443 (100)	3,684 (44)	2,274 (27)	2,485 (29)	—

(註) Concession……契約期間25年, 譲渡面積2,000-8,000 ha,
Special Licence……契約期間5年, 更新可能,
Form I (Annual) Licence……契約期間1年, 更新可能, 譲渡面積は小さい
(出所) *Bulletin*, 表1に同じ

もっとも大きい (2,000-8,000 ha) concession 契約 (同25年) にもとづく生産量は20%伸びている。全体の生産量を100とすると、契約形態別でそれぞれ29%, 27%, 44%である。一般的に譲渡期間が短いほど過伐に走る傾向があり、こうした動きはある程度、伐採の適正化を反映したものと考えることができる。

最大の concessionaires はサバ財団である。先にサバ財団が伐採と輸出にからむ不正の温床として連邦政府の攻撃目標とされていることをみたが、伐採そのものはかなり適正に行われている。サバの最大伐採可能面積は376万 ha で、財団の譲渡林はその26%である。しかし、88年の財団の伐採面積はサバ全体のその6%, 原木生産量は全体のその11%にすぎない¹⁴⁾。別稿では90年以後のサバ全体の伐採周期を12年と割り出した。1度の伐採で択伐されるのが ha あたり10本 (胸高直径45cm以上) のうち5本であるとする、24年後に発芽するすべての原木はかならず24年以内に伐採される。それに対して、88年の伐採面積と原木生産量とから、財団の伐採周期は62年と割り出される。別稿の推算の誤差を考慮しても、財団の保有林とそれ以外の保有林との伐採状況には大きな違いがあるとみなしても間違いはない。財団の規定では原木の伐採までの年限は80年となっている。もしこれが遵守されているとしたら、財団の伐採林では ha あたり10本中平均8本の択伐がなされていることになる。要するに、財団は広大な保有林をもっているが、年間の伐採面積を抑え、十分な成長を待つ方法をとっている。その結果として、択伐率も全体平均より高く、材積も大きくなっている、それは過伐がもたらしたものではない。とにかく、60年強の伐採周期を維持していけば、財団による原木の保続生産は可能となる。93年以後に伐採の主力となるのはサバ財団であると言われているが¹⁵⁾、その88年の生産量は130万 m³である。サバ全体の生産は340万 m³まで可能であるから、財団と同様の伐採方法を現在の2.6倍にまで拡大し、それ以外の方法を全廃できる

14) *Far Eastern Economic Review*, Feb. 8, 1990.

15) 88年に発給されたライセンスにもとづく伐採のうち、サバ財団をのぞく生産林の分は93年までにほとんどが終了する。その後の原木生産の大半は財団への譲渡地域からのみとなる。Murtez Mohamed, et al., *op. cit.*, p. 139.

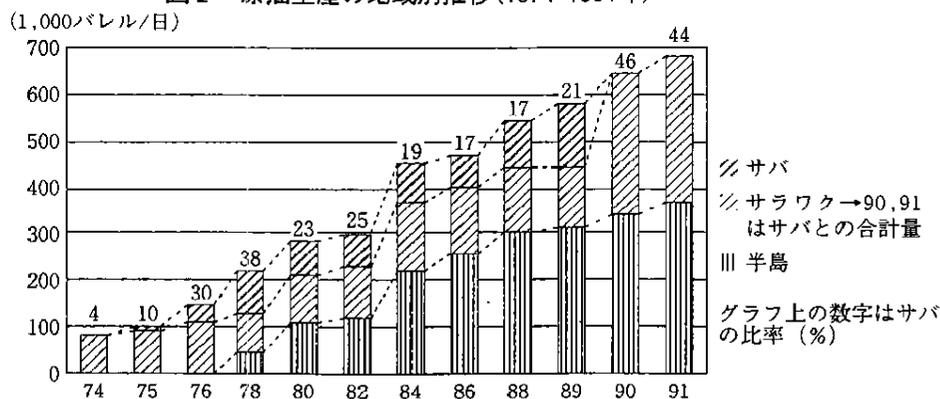
かどうか、保続レベルを達成できるかどうかの条件となる。もちろんそれは森林破壊の悪影響を軽減できるかどうかの条件でもある。

Ⅳ 石油による補填の問題点

この節では、補填の税源とされた石油産業の側から、石油関連収入によって森林資源収入の減少を補填する方策のいくつかの問題点をあげる。

サバ沖合の原油生産は74年に始まった。3年後の77年には日量平均7.4万バレルに達し、マレーシア全体の産出量の40%を占めるにいたった。しかし、その後の6年間の平均日量も7.4万バレル、さらにその後の6年間で9.2万バレルと、生産の伸びに大きな勢いは見られない。しかも、78年に生産を開始した半島東岸沖の油田の産出量が同期間に日産11.2万バレルから26.4万バレルへと伸びたために、サバ沖油田のマレーシア全体に占める比率は漸減していった(89年には17%)。ただし、90年以後の正確な比率は明らかでないが、湾岸危機の勃発以後に増産を図ったこともあり、ふたたび20%程度に回復しているように思われる(図2)。

図2 原油生産の地域別推移(1974-1991年)



出所：74-82年はForeign Scouting Services (『石油の開発と備蓄』1984年10月号, 31ページより引用)
 84-91年はOil and Gas Journal, various issues, Economic Report, Ministry of Finance, various issuesより推定

このように、サバの石油産出量はマレーシアのなかで相対的に減少している。したがって、連邦石油関連収入に占めるサバ産石油関連収入の比率も以前に比べ低下しており（表7）、そのため、今後補填を行った場合に生じる連邦政府の負担も先に見たように、石油関連収入全体あるいは連邦の経常歳入との比較において随分と小さいものになっている。そして、補填の税源としてはそれで十分なのである（関連収入には他に輸出税とペトロナスの配当が含まれる。図3参照）。

次に今後の見通しであるが、90年6月現在、マレーシア全体で29件の生産分与契約が締結され、それぞれの鉱区で探鉱が進められている。そのうち6件がサバ沖にあり（解消された契約のぞく）、そのうち2鉱区のみで現在まで生産が継続されている。代表的な油田はサマラン、テンブング油田である。しかし、89年にシェルなどにより鉱区SB1でサマランに次ぐ大規模な油田が発見された。また、沖合だけでなく、新しい型の油田の発見と開発に期待がかかっている。

表7 連邦経常歳入と石油関連収入（1978-1990年）（単位：100万リンギ、カッコは%）

	歳入	連邦石油関連総収入					そのうちサバ産原油からの石油関連収入			
		所得税	ロイヤルティ	輸出税	ペトロナス配当	計	所得税	ロイヤルティ	計	
									e+f	(e+f/a) (e+f/b+c)
a	b	c			d (d/a)	e	f			
78	8,841	771	116	—	—	887(10)	293	50	343(3.9)	(39)
80	13,926	1,736	345	677	—	2,758(20)	399	92	491(3.5)	(24)
82	16,690	2,075	425	1,354	1,450	5,304(32)	519	88	607(3.6)	(24)
84	20,805	2,570	570	1,629	980	5,760(28)	488	105	593(2.9)	(19)
86	19,518	3,072	659	1,076	795 ¹⁾	5,602(29)	522	81	603(3.1)	(16)
88	21,967	2,208	415	1,149	1,000	3,772(17)	375	77	452(2.1)	(17)
89	25,273	1,847	509	1,432	1,000 ²⁾	4,778(19)	388	84	472(1.9)	(20)
90	29,521	2,644	627	1,910	1,000 ²⁾	6,181(21)	562	114	676(2.3)	(20)

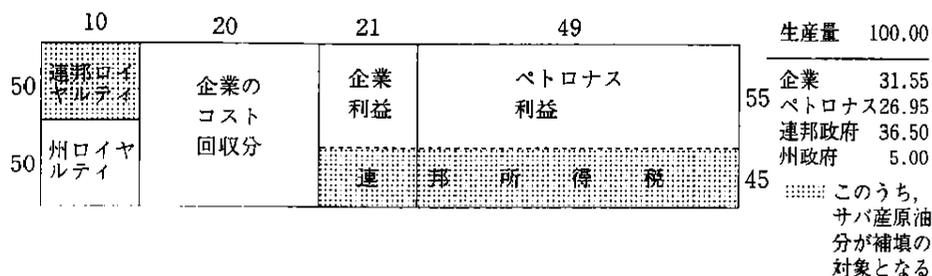
註：連邦ロイヤルティはガス現金受取含む

出所：歳入、連邦石油関連収入：Economic Report, various issues (90年推定)。

1) 『東南アジア要覧』86年版, p. 5-22, 2) 86-90年の政府見通し1,000を仮定（業績好転で実績値はこれより高いと思われる）。

サバからの収入：ロイヤルティは表3と同じ、所得税はbに図2のサバの比率を乗じた（90年は前年と同じ21%を乗じた）推定値

図3 石油企業とのP S契約（生産分与契約）



- 註：① この契約は74年石油開発法にもとづくもので76-82年に7件が成立。うち3件とペトロナス子会社 Carigali が現在生産中。
- ② 85年、企業により有利な契約条件が改定された。しかし、商業ベースの生産は依然、上記4件、4社のみ、新契約条件はここに付さない。
- ③ 契約の詳細は企業ごとに多少異なっている。また、ガス契約も若干配分比率が異なる。上図は原油の基本形態を表したもの。連邦所得税をのぞき、配分は量ベース。所得税額の算定は原油の課税基準価格を設定して行われる。
- ④ 80年より、原油輸出税（25%）が賦課される。

る。すなわち、90、91年に沿岸の2鉱区の探鉱が開始され、90年代中頃には沖合深海の探鉱が開始される見込みである。このように、今後の油田の発見と開発、生産の可能性は少なくなく、中期的な補填の税源とすることは可能である¹⁶⁾。

しかし、長期的な見通しとなると明るくはない。88年のサバの石油可採埋蔵量は5億バレルであり、それを年間生産量で割れば、枯渇までの年限は15年という計算となる（表8）。埋蔵量の乏しさはマレーシア全体についてもいえることで、やはり枯渇までの年限は15年しかない。そのため、生産量が今後急激に低下していくこともありうる。もっとも、マレーシアの石油可採埋蔵量はこれまでも何度か上方に修正されてきた。石油価格が上昇すれば、探鉱・開発の採算性も上がり、その結果採算のとれる量も増えるというメカニズムが今後も起きれば、可採埋蔵量は増大するであろう。しかし、もしその増大が生じなければ、マレーシア全体の日産量は2000年までに35万バレル（95年には65.2万バ

16) 探鉱状況については、Petroleum News, Nov. -Dec., 1990, p. 16, Oil and Gas Journal, Mar. 19, 1990, p. 18, [Malaysia] 91年3月号, Asian Oil and Gas, May, 1990, p. 6, Apr., 1992, p. 30, etc.

表8 マレーシアの石油・天然ガスの可採埋蔵量

(①…は出所文献番号)

	半島	サラワク	サバ	マレーシア	
石油埋蔵量 (億バレル)	15	9	5	29 (88年)	①†
油田数	17	27	12	56 (91年)	④
生産中油田数	15	10	7	32 (〃)	④
年間生産量 (億バレル)	1.10	0.46	0.34	1.91(88年)	
R / P (枯渇までの年限)	14	20	15	15 (〃)	
ガス埋蔵量 (兆 cf)	26.5	23.6	2.4	52.5 (90年)	⑤‡
ガス田数	29	21	4	54 (91年)	④
生産中ガス田数	3	2	1	6 (〃)	④
うち非随伴ガス田数*	1	1	0	2 (〃)	④
随伴ガス田数*	2	1	1	4 (〃)	④

註：*表の生産中随伴ガス田とは、随伴ガスのうち、消却、再注入、漏失させずに、ガス・プロジェクトに利用されるガスを生産しているガス田のことと思われる。

† 31 (90年) ②, 38 (確率50%) ③に増大

‡ 59 (91年) ⑥, 80-90 (究極) ⑥に増大

出所：①「石油の開発と備蓄」89年4月号, ②「東南アジア要覧」90年版,

③「国際エネルギー動向分析」87年3月号, ④ *Economic Review, Malaysia*, 91,

7-9,

⑤「エネルギー経済」90年9月号, ⑥ *Far Eastern Economic Review*, 91. 1. 17

レル) にまで減少するという予測もある¹⁷⁾。このシナリオに従えば、補填の税源である連邦石油関連収入(所得税とロイヤルティ)も漸減し、サバ経常歳入への移転率は高まっていくであろう。

ところで、マレーシアはアジア随一の天然ガス埋蔵量を誇っている(52.5兆立方フィート、90年)。政府の現在のエネルギー利用政策の基本方針は、天然ガスの利用を国内の工業用(原燃料)・家庭用・輸送用へと多様化する一方で、原油を温存と外貨獲得のための輸出の両面の方針に従わせようとしている¹⁸⁾。原油の場合、どちらの方針が重視されるかは今後の埋蔵量の推移、原油価格の動向などに規定されており、これは上述したように、不安定とならざるをえない。

17) *Far Eastern Economic Review*, Dec. 6, 1990, p. 46.

18) Dato' Rastam Hadi 「マレーシアの石油産業」『石油の開発と備蓄』1989年4月号。

それでは、サバ産のガスから上がる連邦収入を税源とすれば補填は長期的に安定していくであろうか。筆者はガス収入の仕組みを資料の制約から明らかにしていない。しかし、つぎのことは確認することができる。第一に、現在サバで生産されているのは随伴ガス（油田から産出されるガス）であり、独立したガス田から生産される非随伴ガスは開発されていない。このことは、上述したことから、ガス収入も不安定要因を抱えているということの意味する。サバの非随伴ガスの埋蔵量は1.3兆立方フィートであるが、これはサラワクの埋蔵量の7%にも満たない量である¹⁹⁾。2000年にはガスの生産コストがサラワクや半島の1.5倍程度に上昇するという予測もあり²⁰⁾、今後非随伴ガス田が開発されるという情報は伝わっていない。第二に、随伴ガスの現在の生産量は日量8,400万立方フィートで、これはエネルギー換算でいくと原油生産量の多くて15%程度であると推測される²¹⁾。これではガス収入も乏しく、補填の税源とはなりえないと考えても間違いない。

要するに、ガスを税源に繰り入れても、サバ産の原油・ガスがもたらす連邦石油収入は長期的には不安定で、減少していく見通しすらある。したがって、前節で設定したように、連邦石油収入からの補填はあくまで中期的な期限を付けるべきである。前節ではそれを2000年とした

最後に、原木の生産と輸出の削減がもたらすサバの経常予算の減収にどのような形で対応していくにしろ、重大な問題が待ち構えている。それは木材産業の雇用調整である（図4参照）。90年のサバの被雇用者数は労働者数20人以上の事業規模で14万人あまり、そのうち伐採業の被雇用者数は約16,000人である。15歳から64歳までの全労働人口を対象とする統計がないので、サラワクの統計を参考にすると、それぞれ53万人、53,000人程度と推測される。伐採業の解雇

19) 天然ガスに占める随伴ガスの割合はサバで55%、サラワクで84%、この比率を表8の埋蔵量に乗じた（小杉充伸他「マレーシアにおける天然ガスの開発・利用の現況」『エネルギー経済』第16巻第9号、1990年9月、37ページ。

20) Razavi, H., "Coordinated Strategy for Separate Power System: the Case of Malaysia", *Energy Economics*, Jan., 1990, p. 64.

21) *Asian Oil and Gas*, June, 1990, pp. 22-23.

【統計資料】

図4 サバの木材産業の雇用調整

サバ (80年センサス就業者数・10歳以上)	a (348,754)
90年被雇用者数 (労働者数20人以上の事業規模)	140,585
伐採業	15,701(85年14,654 87年15,675 88年17,078)
製材	b 7,723(85年 5,690 87年 5,560 88年 6,979)
合板・ベニヤ	c 2,493(85年 1,137 87年 2,058 88年 1,548)
鋳業, 採石業	1,339(85年 1,460 88年 1,401)
木材および木製品 (89年, 雇用者含む全就業者数)	d 15,135(75年 2,290 84年10,029)
家具 ()	999(75年 301 84年 1,054)
サラワク (80年センサス就業者数・10歳以上)	a (457,192)
90年被雇用者数 (15~64歳)	e 698,900
*直接伐採労働者	f 55,000
*間接林業従事者 (輸送等)	g 120,000
木材および木製品 (89年, 雇用者含む全就業者数)	10,871
家具 ()	719
鋳業, 採石業 (80年センサス, 雇用者含む)	1,723

- 【想定】
- i 90年の被雇用者数(15~64歳) $530,000 \leftarrow e \times (a/a')$
 - ii そのうち伐採業被雇用者数 $53,000 \leftarrow 530,000 \times 1割$
 - iii 〃 間接林業従事者数 $100,000 \leftarrow$ サラワクの f:g に準ずる
 - iv 〃 合板業の被雇用者数 $3,700 \leftarrow d \times c / (b+c)$
 - v 伐採業解雇数 $32,000 \leftarrow$ 原木生産の60%削減に比例するとして
 - vi 合板業の新規被雇用者数 $30,000 \leftarrow$ 合板生産を9倍増として, それに比例
- 需給ギャップは 2,000

出所: Bulletin, 表1に同じ,

* Malaysia, 日本マレーシア協会, 92年5月号, 3ページ

者数が原木生産の削減率に比例すると仮定すれば、それは約32,000人となる。一方、合板・ベニヤ生産に従事する被雇用者数は推測で約4,000人あり、その雇用吸収力が合板生産増（8.8倍）に比例すると仮定すれば、31,000人の新規雇用が見込まれることになる。大まかな計算では、伐採業の失業と合板産業の新規雇用の需給ギャップはそれほど大きくはない。しかし、以上の想定は、輸送等に従事する間接林業労働者の失業、伐採業・合板業の合理化の進展を考慮していない。それらはギャップを高める要因となる。また、伐採現場は地理的に広く分散しており、合板工場が都市近辺に集中して立地すれば、失業者を直接に新規雇用に戻すことは困難となり、それだけ調整のタイム・ラグが大きくなる。政府の主導で伐採削減を推進していくからには、山農村で失業者増と所得低下が生じた場合の社会保障、加工業の労働訓練などを引き受けていかなければならなくなる。このように考えれば、木材産業の雇用調整コストは無視できないものとなるであろう。新たな財源はこれらの課題をも担っていかなければならなくなるのである。

結 論

石油収入による木材収入の補填という問題の検討は、原木資源の枯渇と森林破壊の防止、木材加工業の育成という実践的な議論（持続的開発の一つのケース）をなすとともに、世界市場の構造変化のなかで石油・木材資源をめぐる連邦とサバ、サラワクの政治的—経済的關係が変動していく過程を捉える一つの視点を提供する。今後、サバの木材利権は連邦の管理強化によって縮小し、その木材政策には連邦の意向が強く反映されていくようになるであろう。しかし、それが連邦へのサバの財政依存の一方向的な深まりという状況下で進められることになれば、連邦政府に対するサバの敵対的な感情が再び頭をもたげてくることになるかもしれない。それよりも、環境保全、資源再生、木材加工の振興を両立させるという明確な目的のもとに、対等な立場での中期的な収入移転協定を結ぶことが望まれるのではないか。