

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1 9 9 3 10

社団法人 海外農業開発協会

目次

1993—10

インドネシアの林業事情 ～第5次開発5ヵ年計画下の森林政策と林産物の動向～	1
--	---

会合	17
----	----

「海外農林業開発協力促進事業」制度のご案内	18
-----------------------	----



インドネシアの林業事情

～第5次開発5ヵ年計画下の森林政策と林産物の動向～

◇ 森林の現状

原植生帯はスマトラ、カリマンタン、スラウェシ、イリアンジャヤおよびジャワ西部の大部分を占める熱帯雨林から、東部チモールの極めて貧弱な乾燥性の混交林まで変化に富んでいる。しかも、これらの島々は、火山性、非火山性の山岳地帯が多く分布し、標高約1,300m以下は熱帯雨林、1,300～2,300mは山地雨林、3,500mまでの地域は亜山岳雨林に属している。

森林の区分については、気候、土壌および標高の要因を考慮したVan Steenis (1957) の自然植生型体系に基づいて、Whitmore (1984) が森林群系分類システムを形成している(表1参照)。

同国の天然林はこの分類システムに準ずると、①マングローブ林、②海岸林、③湿地林、④泥炭湿地林、⑤低地および低山帯降雨林、⑥低地および低山帯モンスーン林に区別される。生産林は主に降雨林、湿地林、泥炭湿地林およびマングローブ林で構成されている。

現在の森林の利用区分は表2のとおりで、森林率ではイリアンジャヤ、スラウェシ、カリマンタンが70%以上、マルク、スマトラ、東部チモール、ヌサテンガラが40～60%、バリ、ジャワが23～31%になっている。

この森林率の地域差は、農業等の畑や放牧地等、森林以外の用途への開発を認めている転換林の面積に顕著に現れている。ジャワ地域(ジャワ島、バリ島)の現存森林には転換の余地がないものの、イリアンジャヤの1,177万5,000haをはじめとする他の島には将来の開発が可能な森林が多く存在する。

各島にはそれぞれ特徴がある。土地利用の極度に進んでいるジャワは、保安林の比率が他地域の約半分と小さいが、イリアンジャヤの自然保存林の比率はきわだって高い。

林業生産を中心的に担う生産林の面積は、カリマンタンが最大で、これにスマトラ、イリアンジャヤと続く。将来とも森林状態の維持を予定している永久森林(保安林、自然保存林、制限付き生産林、永久生産林)の面積は、カリマンタン、イリアンジャヤ、スマトラの3地域に広がり、その割合も大きい。

森林の利用区分面積(表2参照)は、1982年に各省庁間で定めた合意区分(TGHK:Tata Guna Hutan Kesepakatan)を基礎としている。

表1 マレイ地域の森林群系の分類

気 候 (降 雨)	土 壤 水 位		地 況	土 壤		標 高	森 林 群 系
湿 潤	陸 地		内 陸	成 帯 土 壤 群		0~1000m 1000~2400m 2400~4150m	熱 帯 降 雨 林 熱 帯 山 地 降 雨 林 熱 帯 並 高 山 降 雨 林
				ポドソル化硅砂		一般的に低地	ヒース林
				石 灰 岩 土 壤		低地／山地	好石灰岩樹木の森林
	浸 水 地		泥炭地	泥炭土、貧栄養		低平地	泥炭林
殆ど気候 に無関係	陸 地		海 岸	海岸砂土		低地	海岸林
	浸水地	潮汐	海水域	泥土、砂	富	低平地	マングローブ林
		滞留	淡水域	粘土、壤土	栄	低平地	湿地林
		流水		流積土	養	河岸平地	河岸林
季節的	陸 地		内 陸	成 帯 土 壤 群		低地／山地	季節林（モンスーン林）

表2 島嶼別、利用区分森林面積（1990年3月現在）

単位：1,000ha

島 嶼 名	土 地 面 積	森 林 利 用 区 分						森 林 率	
		保 安 林	自然保存林	生 産 林	計 (永久森林)	%	転 換 林	%	
ス マ ト ラ	47,051	5,772	4,049	12,875	22,696	20	* 3,785	56	
ジ ャ ワ	13,219	554	445	2,014	3,013	3	—	23	
カリマンタン	54,825	6,924	4,174	25,577	36,675	33	* 1,793	70	
ス ラ ウ ェ シ	19,227	4,475	1,394	6,191	12,060	11	1,494	71	
バ リ	563	131	32	14	177	0	* —	31	
ヌサ・テンガラ	6,754	1,159	267	1,124	2,550	2	* 181	40	
マ ル ク	8,573	1,550	441	3,105	5,096	4	* —	59	
イリアンジャヤ	41,066	8,649	8,312	11,856	28,817	26	11,775	99	
東部チモール	1,461	435	39	216	690	1	10	48	
計	192,739	29,649	19,153	62,972	111,774	100	** 30,000	73	
%		27	17	56	100				

出所：Ministry of Forestry, "Forestry Statistics of Indonesia 1989/1990" により計算。

注）＊）リアウ、中、東カリマンタン、バリ、西ヌサテンガラ、マルクの6州は転換林及び他利用地が生産林から分けられていない。

**）暫定数字。

TGHKの森林面積 1 億4,400万ha (森林率73%) という数字は40年以上利用されてきているものの、その間の森林利用が反映されていないので、正確さに欠けるという指摘もある。しかし、公式にはこれが唯一の数値であるので、多くのところでしばしば引用されているのも事実である。

正確な森林面積の掌握は、林業省が世界銀行の協力を得て実施中の全国森林調査の結果に待たなければならないだろうが、FAOが1990年に推定したところの森林面積は 1 億860万ha (森林率56%) で、TGHKの森林率を17ポイント下回っている。

FAOは、土地利用区分の変更を森林面積の減少ととらえ、1982~90年の間に年平均130万ha (TGHK森林面積の0.9%) ずつ減少してきたと推定、主な要因として、1982~83年の東カリマンタンの大山火事 (29%)、ジャワ・マドゥラ島から他の島への移住事業 (Transmigrasi 23%)、移動耕作 (23%)、農園開発 (12%)、通常の山火事 (7%)、その他 (自主的移住、不法伐採、鉱業、都市開発等 7%) をあげている。

また、通常の商業伐採ではインドネシア択伐施業法 (TPTI)、皆伐・天然更新施業法 (THPA)、皆伐・人工更新施業法 (THPB) のうち、いずれかの方法で森林資源を維持しなければならないとしているが、現状では「生産林」の伐採を森林の減少にカウントしていない。

1980年のFAO報告では、森林蓄積を208億5,840万 m^3 (針葉樹が2,240万 m^3 、広葉樹が208億3,600万 m^3) と推定しているが、林業省統計 (1986/1987) による立木蓄積は54億8,300 m^3 (ジャワを除くスマトラ、カリマンタン、スラウェシ、西ヌサテンガラ、マルク、イリアンジャヤの合計) である。

一方、インドネシア第5次開発5ヵ年計画 (Repelita V, 1989~1994) で行われている人工衛星の映像および航空写真の解析、さらには地上での森林資源調査の結果を踏まえたうえで数値をみると、生産的森林が9,020万ha (62.66%) で、残りの5,376万haが既に非生産的森林になっている。細目は表3参照。

森林資源調査の結果、生産力のある森林の減少傾向は明らかだが、原因は開墾、移動耕作、過度の放牧、盗伐、山火事および転換林の森林資源以外への仕向にあるといわれる。その面積は年間115万5,000ha (生産林62万5,000ha、保安林43万ha、国立公園等の自然保存林10万ha) に及ぶと推算され、予想ではこのままの伐採が続けば、イリアンジャヤを除く永久生産林および制限付き生産林からの商業用樹種の丸太生産可能量は、毎年平均30万 m^3 ずつ減少していくという (表4参照)。

政府は、この減少傾向をふまえ、第5次開発5ヵ年計画内での丸太生産総量を 1 億5,700万 m^3 (年平均3,140万 m^3) に限定した。地域の生産量内訳は 1 億3,270万 m^3 (年平均2,650万 m^3) がスマトラ、カリマンタン、スラウェシ、マルクで、残り2,430万 m^3 がイリアンジャヤおよび転換林と村落周辺林からである。

表3 インドネシアの生産的森林と非生産的森林(1984) 単位:1,000ha

森林の機能	T G H K の面積	生産的森林面積		非生産的森林面積	
			%		%
永久生産林	33,867	21,000	62.00	12,868	38.00
制限付生産林	30,525	18,155	59.48	12,370	40.52
(生産林計)	64,392	39,155	60.81	25,238	39.12
保安林	30,316	23,586	77.80	6,730	22.20
自然保存林	18,725	14,899	79.57	3,826	20.43
転換林	30,537	12,571	41.17	17,966	58.83
合 計	143,970	90,211	62.66	53,760	37.34

表4 商業用樹種の丸太生産可能量予測

年	材 積
1987/1988	2,718万8,000m ³
1988/1989	2,694万7,000m ³
1989/1990	2,662万8,000m ³
1990/1991	2,630万9,000m ³
1991/1992	2,601万2,000m ³
1992/1993	2,571万3,000m ³
1993/1994	2,541万4,000m ³
1994/1995	2,510万7,000m ³

表5 林地面積と生産能力(1990年3月)

区 分	林地面積 (1,000ha)				ha当たり 材 積(m ³) 直径50cm上	生産能力(1,000m ³ /年)			
	制限付 生産林	永 久 生産林	転換林	計		制限付 生産林	永 久 生産林	転換林	計
スマトラ	4,560	5,149	3,799	13,508	57.80	6,855	6,525	5,616	18,996
カリマンタン	10,194	13,860	4,814	28,868	86.47	17,880	22,799	8,899	49,578
スラウェシ	3,939	1,134	926	5,999	40.41	3,507	1,023	709	5,239
マルク	785	862	2,303	3,950	33.71	554	598	-	1,142
イリアンジャヤ	3,983	5,258	9,910	19,151	36.34	2,978	3,931	7,408	14,317
合 計	23,461	26,263	21,752	71,476	60.84	31,774	34,876	22,632	89,272

出所: Forestry Statistics of Indonesia 1989/1990

Directorate General of Forest Inventory and Lands Use Planning

注: ジャワ島とバリ島を除く

表6 年間生産可能量試算内訳(1982年)

区 分	生産林 面積(1,000ha)	年間生産可能量 (1,000m ³ /年)						
		Dipterocarp.	Non Dip.	Agathis	Ramin	Bakau	Others	計
スマトラ	13,438	10,500	5,587	295	163	396	575	17,516
カリマンタン	10,365	31,500	7,314	286	1,494	368	965	41,927
スラウェシ	4,267	629	3,394	409	-	-	141	4,573
東部インドネシア	13,158	3,438	8,638	283	-	479	198	13,036
計	41,228	46,067	24,933	1,273	1,657	1,243	1,879	77,052
樹種別割合(%)		59.8	32.4	1.7	2.1	1.6	2.4	100.0

表5および表6は、制限付き生産林、永久生産林、転換林の面積および生産能力(立木蓄積)、樹種別生産可能量を示しているが、樹種別生産可能量ではフタバガキ科の樹種が約60%を占める等、地域によって林型および樹種構成にかなりの相違がみられる。

◇木材の生産・輸出

現在のインドネシア林業を方向付けしているのは、いうまでもなく国の林業政策で、1985年の丸太輸出の全面禁止措置に端的に表れている。これは国内に合板加工や製材などの木材加工産業を興し、豊富な労働力と原木を用いて加工による付加価値と技術力を高め、従来の原木生産地だけの林業から木材製品輸出国への発展を志向したものである。

政府は雇用機会の増大と社会資本の充実を目的とする経済政策の一つとして、以前から丸太

輸出には製材工場および合板工場の設立を条件付けしていたので、丸太輸出の禁止は、製品輸出を徹底させるための措置であった。加えて1988年にはホワイトメランティ等、3樹種の製材品のうち、加工度の低いものの輸出を禁止するとともに天然乾燥平割り材の輸出税を引き上げるなど、高度加工路線を強化している。

これら一連の強化策で、輸出される加工材は年を追って最終製品に近いものになり、また、原木事情もメランティ原木の主な用途は合板原木、製材用は雑木といった形が定着しつつある。

なお、表7は丸太生産量と輸出量の推移を示しているが、この数字でみるかぎり丸太輸出禁止がそのまま木材伐採量の縮小を促していない。

表7 丸太生産量と輸出量

(単位: 1,000 m³)

年次	生産量	輸出量	年次	生産量	輸出量	年次	生産量	輸出量
1966	2,587	301	1974	23,280	18,082	1982	13,377	3,103
67	3,210	390	75	16,296	13,921	83	15,209	2,959
68	4,630	1,410	76	23,800	18,521	84	15,958	1,567
69	6,026	3,705	77	26,630	18,634	85	14,552	—
70	10,800	7,350	78	24,743	18,478	86	19,758	—
71	13,706	10,761	79	25,314	18,210	87	27,566	—
72	17,717	13,891	80	25,190	14,583	88	26,398	—
73	26,197	19,433	81	15,954	6,391	89	21,935	—

出所：1966～77年は「インドネシアにおける木材工業化政策の現状」林業経済

NO.408, 1982、1978年以降は「Forestry Statistics of Indonesia 1989/90」

1985年以後の同国輸出産業のなかで、木材加工製品が占めるシェアの増加は著しい。特に合板は総輸出額のなかで石油・天然ガス部門に次ぐまでに成長し、1988年には世界の広葉樹合板市場で70%のシェアを占めるまでになった。このような順調な進展は、政府の政策もさることながら、政治力と資金力のある業界団体APKINDO (Asosiasi Panel Kayu Indonesia/The Indonesian Wood Panel Association: インドネシア合板協会、1990年現在132会員)の果たしている役割は見逃せない。政府に対するAPKINDOのはたらきかけで、丸太輸出禁止と時が同じ1985年には、日本向け出荷を主対象とした輸出奨励金制度が成立している。また、国内の合板企業をグループ化し、販売量を割り当て、日本向けの規格や品質を指導する一方、輸出先などを調整する合板業界の強化策の一環として、1988年にインドネシア合板の最大輸出先である日本の大阪に同国産合板の専門販売会社(NIPPINDO)を設立している。

表8、同9は木材加工業の現況であるが、特徴的なのは、製材、合板ともに森林資源量の多いカリマンタン、スマトラに生産拠点が集中している点である。

表8 インドネシアの製材工業 (1990年3月)

区 分	現 存		新 設 中		計 画 (申 請)		計	
	工場 数	生産能力 千 m ³ /年	工場 数	生産能力 千 m ³ /年	工場 数	生産能力 千 m ³ /年	工場 数	生産能力 千 m ³ /年
スマトラ	97	2,579	0	0	22	462	119	3,041
ジャワ	5	72	0	0	0	0	5	72
カリマンタン	160	4,718	4	102	31	877	195	5,696
スラウェシ	14	392	1	12	6	120	21	524
その他	15	428	9	306	19	576	43	1,310
計	291	8,189	14	420	78	2,035	383	10,643

出所: Forestry Statistics of Indonesia 1989/1990

表9 インドネシアの合板工業 (1990年3月)

区 分	現 存		新 設 中		計 画 (申 請)		計	
	工場 数	生産能力 千 m ³ /年	工場 数	生産能力 千 m ³ /年	工場 数	生産能力 千 m ³ /年	工場 数	生産能力 千 m ³ /年
スマトラ	32	1,971	2	60	1	36	35	2,067
ジャワ	5	787	1	40	0	0	6	827
カリマンタン	62	4,334	2	63	4	270	68	4,667
スラウェシ	2	109	3	233	0	0	5	342
その他	13	745	3	143	7	1,304	23	2,192
計	114	7,946	11	539	12	1,610	137	10,095

出所: 表8に同じ

表10 丸太・木材加工品の輸出

年	数量 (1,000m ³)			外貨額 (100万 U S \$)			
	丸太	製材	合板	丸太	製材	合板	合計
1978	19,444	757	70	909	86	10	995
1979	18,205	1,284	117	1,551	245	32	1,828
1980	14,583	1,203	245	1,559	258	56	1,873
1981	6,391	1,263	772	664	221	150	1,035
1982	3,103	1,462	1,232	312	239	282	833
1983	2,959	1,793	2,106	286	285	510	1,081
1984	1,567	2,198	3,046	150	305	658	1,113
1985	*	2,166	3,603	*	335	777	1,112
1986	*	2,353	4,210	*	439	1,004	1,443
1987	*	2,833	6,045	*	633	1,975	2,608
1988	*	2,874	6,860	*	713	2,298	3,011
1989	*	2,692	8,010	*	623	2,694	3,317

出所：Forestry Statistics of Indonesia 1989/1990, 1987/1988,

注) * 1985年以降、丸太輸出禁止

表11 製材の輸出国別数量・金額 (1987~1989)

輸 出 先 国	1987		1988		1989	
	数量 (千m ³)	金額 (千US\$)	数量 (千m ³)	金額 (千US\$)	数量 (千m ³)	金額 (千US\$)
日 本	325	60,041	305	59,882	874	176,148
香 港	162	32,629	189	34,765	28	5,310
韓 国	131	28,843	142	29,085	168	31,996
台 湾	327	68,772	306	64,290	83	14,938
シンガポール	926	180,653	895	159,861	348	64,178
その他アジア	423	99,465	513	123,410	375	74,695
オランダ	36	15,310	39	9,700	19	5,038
イタリア	276	85,366	225	76,587	60	19,574
その他ヨーロッパ	200	54,348	213	145,281	703	224,020
アメリカ・カナダ	30	6,220	40	8,951	26	5,441
オーストラリア	5	969	7	1,274	8	1,679
合 計	2,481	632,616	2,874	713,086	2,692	623,017

出所：Forestry Statistics of Indonesia 1989/1988

表12 合板の輸出国別数量・金額 (1987~1989)

輸 出 先 国	1987		1988		1989	
	数量 (千m3)	金額 (千US\$)	数量 (千m3)	金額 (千US\$)	数量 (千m3)	金額 (千US\$)
日 本	1,530	304,276	2,037	582,031	3,199	1,029,510
台 湾	379	124,765	291	92,149	458	136,727
香 港	1,469	479,265	1,328	476,292	1,200	400,752
シンガポール	311	102,371	233	72,291	163	51,732
中 東 諸 国	315	101,527	528	167,176	455	147,495
そ の 他 ア ジ ア	168	35,468	102	33,271	873	267,817
イ ギ リ ス	186	62,945	300	123,906	250	105,286
オ ラ ン ダ	81	27,615	72	25,015	97	39,644
ベ ル ギ ー	144	47,530	123	42,459	171	70,862
ア メ リ カ	1,269	412,845	962	363,705	960	368,357
カ ナ ダ	58	18,846	37	13,778	48	19,946
そ の 他	135	37,074	847	305,667	137	55,924
合 計	6,045	1,754,527	6,860	2,297,738	8,011	2,694,052

出所: Forestry Statistics of Indonesia 1989/1988

表10は、丸太、木材加工品の輸出と外貨獲得の推移であるが、木材工業部門が外貨獲得産業として急成長している。製材の輸出国別数量および金額は表11に、同合板については表12に示すとおりである。

◇ 第5次5ヵ年計画における林業開発

第5次5ヵ年計画では、国土の73%を占める全森林面積1億4,400万haのうち、およそ40%にあたる5,330万haが、なんらかの破壊を被っているとして、次のような方向性が示された。

1. 林産工業における林産物の歩留りを向上させる。
2. 破壊された森林資源の回復および産業造林による森林資源の造成を効率的に行い、森林の生産力を高める。
3. 天然資源を保護し、土地と水を保全する手段を高める。

また、無秩序な開発による森林資源の減少防止、適正な開発および人工造林による森林資源の有効利用、林産業の発展を促すために、次のような林業開発計画が掲げられた。

1. 資源および環境の調査・評価
2. 林業生産の増大
3. 森林・土地・水の保全
4. 造林およびせき悪地復旧
5. 資源および環境管理
6. 海岸地帯の開発
7. 農業および灌漑の研究・教育

8. 公共施設および管理の適正化
9. 若い世代およびスポーツの発展
10. 移住計画

このうち、2. の「林業生産の増大」に関しては、①ジャワ、北スマトラ、南スラウェシ、ヌサテンガラにおける15万haの村落周辺森林の開発（住民の建築材、薪等の確保と資源保全）、②森林開発事業権（HPH）の適正運用による生産林6,440万ha、転換林3,050万haの生産性向上、③工業原料樹種の植え付け（1,500万ha）、④籐、蜂蜜、天然蚕、樹脂等の新製品の開発、をあげている。

5ヵ年計画内の丸太生産総量を1億5,700万 m^3 に限定していることは前途のとおりだが、木材製品については5年間に合板3,500万 m^3 、製材4,880万 m^3 、パルプ・紙253万9,000トン、籐112万5,000トン等の生産を見込み、また、これら林産物の国内流通・販売の拡張が計画されている。

原料丸太と製品の生産計画では、丸太が微増程度なのに対し、製材、合板のそれは国内需要と輸出向けの拡大を見込んで大幅増になっている。

今次計画で目立つのは、パルプ・紙の生産量が第4次5ヵ年計画のおよそ5倍に設定されている点であろう。そこには、現在、輸入に頼っているパルプ・紙の自給率を向上させ、製材、合板に次ぐ国内の高次木材加工産業として位置づけようという意図がうかがわれる。当然、国内各地には、パルプ・紙の工場を新設する計画があり、また、製材、合板、籐、シェルトン樹脂、テンカワン油等の林産物輸出の振興計画もある。

造林については、これまで木材生産および森林土壌・水源の保全を目的として、国有林地内を対象とする「造林（Reboisasi）」と国有林地外を対象とする「緑化（Penghijauan）」が、林業省造林総局緑化造林局の管理のもとで実施されてきている。

現5ヵ年計画では、増大する木材需要に対する原料供給を目的とする「産業造林（HTI: Hutan Tanaman Industri, Industrial Forest Plantation）」を推進するために林業省造林総局内に産業造林局が新たに設置され、毎年30万ha、5年間で150万haの造林が計画されている。

産業造林の実施については、1980年6月の大統領決定「造林基金について」のなかで、その概念が示され、原資となる造林基金についても規定された。同大統領決定の概要は次のとおりである。

1. 造林基金とは、森林事業権所有者、林産物収穫権所有者、木材利用権所有者から産業造林および林地回復計画のために徴収される基金をいう。
2. 産業造林とは、産業原料の需要を満たすために、集約的に造林を行うことによって生産林の能力と品質を高める目的で運営、実行される造林をいう。

この産業造林に要する費用と資金の調達について、政府は次のような試算を行っている。

〈造林基金〉

年間伐採量 (3,000万 m³) × 徴収額 (10US\$ / m³) = 年間基金合計 (3 億US\$)

〈産業造林費用〉

年間造林面積 (30万 ha) × 造林費用 (1,000US\$ / ha) = 年間造林費用 (3 億US\$)

従来、インドネシア政府は「造林保証金」として伐採量 1 m³当たり 4 US\$ を徴収してきたが、1989年に「造林基金」と名称を変更、金額を 7 US\$ / m³に引き上げ、1990年に再び 10US\$ / m³に改定した。

表13 (①～⑥) は、林産物の生産、輸出および造林に関する第5次5ヵ年計画の目標を第4次計画と対比して示したものである。

表13 第5次林業5ヵ年計画

① 林産物生産

	単 位	第4次 計 画	第 5 次 計 画					
			89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	計
丸太	百万 m ³	143.91	31.10	31.20	31.35	31.35	31.80	156.80
籐	1,000トン	—	150	175	225	275	300	1,125
樹脂	1,000トン	—	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	16.25
テンカワン(実)	1,000トン	—	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	15.00
菌	トン	—	200	300	500	500	600	2,000
薪炭材	百万 m ³	41.11	102.26	102.26	102.26	102.26	102.26	511.30
製材	百万 m ³	25.45	9.21	9.50	10.00	10.00	10.29	48.80
合板	百万 m ³	25.45	6.80	6.90	7.10	7.10	7.20	35.00
パルプ・紙	1,000トン	551	357	454	570	570	570	2,521

② 林産物生産の国内流通・販売

	単 位	第4次 計 画	第 5 次 計 画					
			89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	計
製材	百万 m ³	21.02	5.81	6.00	6.20	6.30	6.39	30.70
合板	百万 m ³	3.71	1.61	1.60	1.60	1.60	1.60	8.00
パルプ・紙	1,000トン	551	375	454	570	570	750	2,719

③ 林産物の輸出

	単 位	第4次 計 画	第 5 次 計 画					
			89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	計
製材	百万m³	9.86	3.40	3.50	3.60	3.70	3.90	18.10
合板	百万m³	16.18	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	27.00
籐	1,000ト	430.59	108	126	162	198	216	810
ジェルトン	1,000ト	—	575	575	575	575	575	2,875
野生動物	百万\$	—	12.82	14.01	15.51	17.61	18.77	78.72

④ 造林 (Reboisasi : 国有林地内造林)

	単 位	第4次 計 画	第 5 次 計 画					
			89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	計
non HTI	1,000ha	—	100	100	100	100	100	500
補植	1,000ha	69.16	116	116	116	116	116	580
人工造林	1,000ha	1,804.56	50	50	50	50	50	250
天然林施業	1,000ha	226.70	100	100	100	100	100	500
除伐	1,000ha	72.25	184	184	184	184	184	920
インプレスによる造林	百万ha		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	1.90

注 1. non HTI は下記の産業造林以外の事業造林

2. インプレスによる造林とは、大統領指示予算による造林

⑤ 緑化 (Penghijauan : 国有林地外造林)

	単 位	第4次 計 画	第 5 次 計 画					
			89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	計
モデル林	1,000ha	—	5	5	5	5	5	25
	Unit	4,470	500	500	500	500	500	2,500
民有林	1,000ha	243.81	30	30	30	30	30	150
苗木等の助成	1,000ha	—	560	560	560	560	560	2,800
インプレスによる造林	百万ha		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	4.90

注. モデル林の1Unitは10ha程度

⑥ 産業造林 (HTI)

	単 位	第4次 計 画	第 5 次 計 画					計
			89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	
産業造林	1,000ha	72.27	100	240	360	400	400	1,500

◇ 林業行政

1. 行政機構

〔中央政府〕 インドネシアの政体は1945年憲法に基づく。同憲法では、国権の最高機関としての機能を国民協議会 (MPR) に与え、4つの独立した政府機関の設立 (大統領、国会、DPR、会計検査院、最高裁判所) を規定、さらに大統領に対する諮問機関として最高諮問会議 (DPA) の設立を規定している。

国政は国民協議会より全権を委任された大統領が国会と協力し、内閣の補佐を受けて、国民協議会の定めた国策の大綱にしたがって施政を行う。政策と計画を推進する内閣には21の省が置かれ、その一つに林業省がある。

〔地方行政〕 地方行政制度は1974年の「地方行政基本に関する法律」および1980年の改正法で定められている。

最上部には第一級自治体として、27の州および特別区 (ジャカルタ、アチェおよびジョクジャカルタ) があり、その下に第二級自治体の県および市が、最下部に郡、町村、村落がある。

オランダの植民地になる前の土地所有形態は、領主=土侯を支配者とする村落共同体の所有であったが、オランダ東インド会社 (1602年) の設立をみてからというもの、伝統的な所有形態はジャワを中心として次第に解体され、オランダの国有へ移行していった。

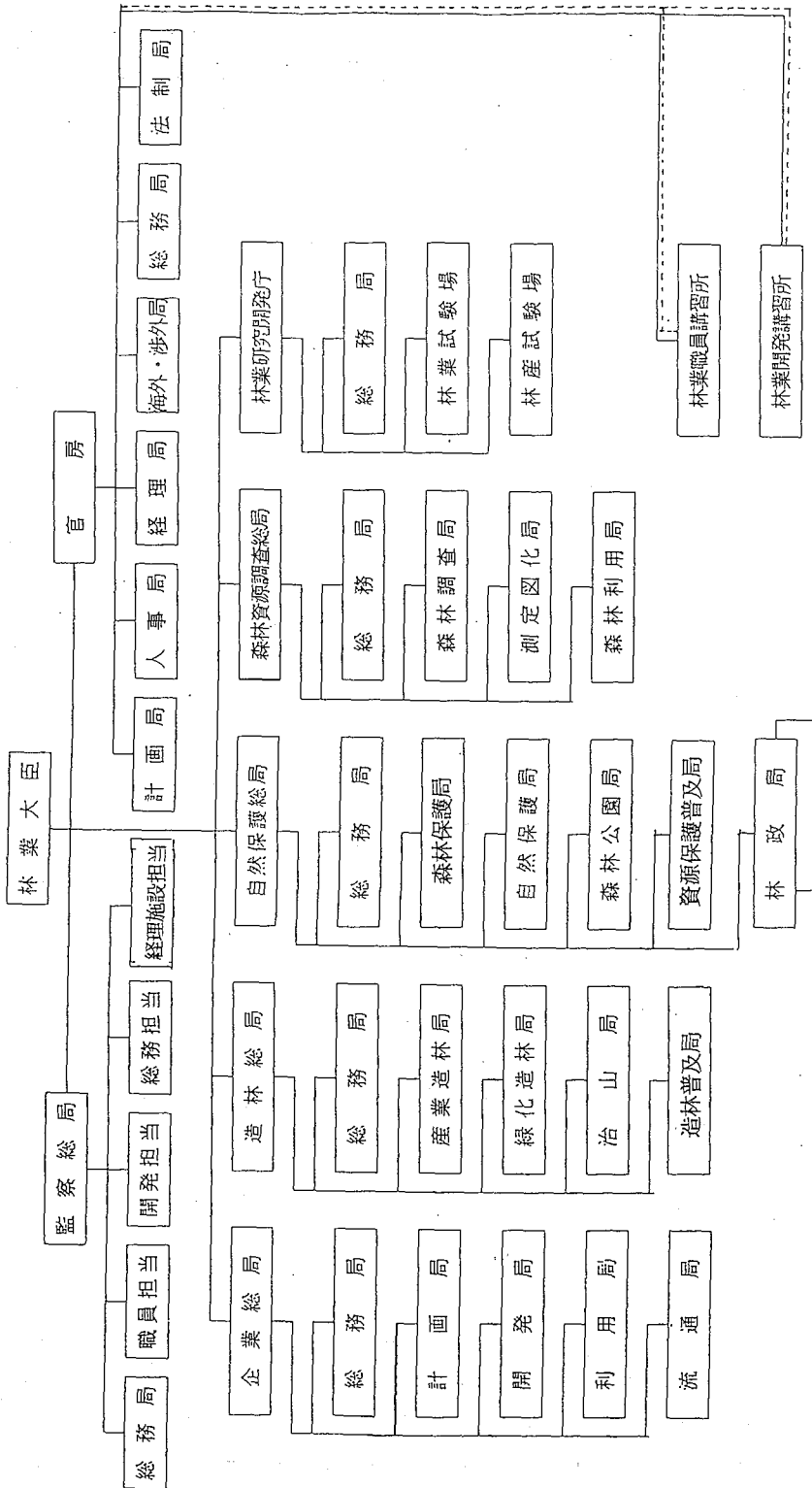
インドネシアにとって1870年は、近代的な森林所有の形成・確立の節目点といえる。この年、蘭印統治法第62条に基づき農地令が制定され、一連の国有地宣言法の公布で、外領の森林はごく僅かの私有林を除き、国有地 (国有林) として囲い込まれたからである。オランダ植民地政府のとった政策は、最初に植民地統治が確立した内領 (ジャワ・マドラ) の森林から着手し、外領の森林 (1874~88年) へと拡大していこうというもので、1865年に内務省のなかに山林局を設け、1905年に農業省に移管されるまで、森林 (主としてチーク林) の管理・経営を行った。

同国がオランダから独立してからは、1966年に農業省のなかに林業総局が設置され、その後、1983年に同局が林業省に発展、今日に至っている。

〔林業省 DEPARTMEN KEHUTANAN : Ministry of Forestry〕

林業省の行政組織は図1に示すとおりである。林業大臣の下に監察総局、官房総局、企業総局、造林総局、自然保護総局、森林資源調査総局、林業研究開発庁、林業職員講習所、林業開発講習所がある。各総局にはそれぞれ局が置かれ、林業行政を推進している。

図1 林業省の組織



出所：林業大臣決定書No. 116/Kpts-II/1989

注) ——— 管理系統

----- 調整系統

[林政局 KANWLL: Kantor Wilayah Departemen Kehutanan; Regional Office]

林業省には、22の州とジャワの4カ所、合計26カ所に計画部、企業部、造林部、天然資源保全部、森林利用部の5部で構成する林政局が設置されている。同局の他には林業省の技術実行単位として90単位が地方に設置され、また、必要に応じて技術、治山、種子等の専門部門センターを置いている。

[州営林局 Dinas Kehutanan Propinsi: Provincial Forestry Services]

州営林局は、ジャワの2州および他地域の22の州に設置されている。州営林局は管理行政面では地方自治体の州長官 (Governor) の下にあるが、林業技術面では林業省、林政局、技術センターにより調整されている。州営林局の主な任務は森林の管理行政であり、主に①コンセッションの監督、②流通の監督、③ロイヤリティーと税金の徴収、④森林地域の保護と造林を行う。

[国営森林開発企業体]

(1) 国営森林開発会社 (PERHUTANI) PERUM PERHUTAN: Perusahaan Umum Perusaahan Hutan Indonesia; Indonesian Forest State Corporation

中部および東部ジャワの国有林300万haの管理・経営を委託されており、造林地の造成、森林の保護・開発および産物の処理・販売等を行っている。

(2) 国営森林開発・木材工業会社 (INHUTANI) P. T. INHUTANI: Perseroan Terbatas Industri Hutan Indonesia ; Indonesian Forest State Corporation

この会社は次の3つの地域で材木の伐採、造林、木材加工を行っている。

- ① 東カリマンタンの森林開発事業権 (HPH) を取得、製材工場はバリックパパンにある。
- ② 西カリマンタンに12万ha、南カリマンタンに28万4,000ha、イリアンジャヤに35万haの森林開発事業権を取得、製材工場はポンティアナック、バンジャルバル、マノクワリにある。
- ③ 中央カリマンタンに71万5,000haの森林開発事業権を取得、製材工場はサンピットとスラバヤにある。

2. 林業に関する法律

(1) 林業基本法

1967年制定の法律第5号は、インドネシア林業の基本法で、国および州の林業行政が規定されている。また、本法では以下のように森林計画の基礎となる森林の機能による区分 (保安林、自然保護林、制限付き生産林、生産林、転換林) を定義づけている。

① 保安林 (Protection Forests)

商業およびレクリエーションの目的に利用されない森林で、自然状態を保つもの

② 自然保存林 (Parks & Refuges)

27地区の美観および動植物の保護のための開発除外地

③ 制限付き生産林 (Limited Production F.)

木材生産用の管理森林で、環境的配慮により低い収穫レベルに限り許可される

④ 永久生産林 (Purodaction Forests)

木材生産用の森林で、厳密な収穫、再造林の規制が行われる

⑤ 転換林 (Conversion Forests)

先行き農場、再造林等、他の目的に転換される森林

(2) 産業造林に関する法律

インドネシアの「造林」は、①造林：林地と定めている土地での造林、②緑化：林地と定めている土地以外での造林、③産業造林：林地および慣習地、私有地を包括し、これらを用地とする工業用原料および燃料用材の生産を目的とする大規模な造林——の3つに区分されている。また、このうちの産業造林の推進に関しては、林業基本法をはじめ、林業大臣決定書No.320/kpts- /1986等の関連法規が公布されている。

* 本稿は、平成5年3月に海外農業開発協会がインドネシア・スマトラ島の造林事業調査を行ったおりの資料の一部である。

ジョホール河畔

岩田喜雄南方録
小林一彦・野中正孝著

四六判・カバー装／総440ページ 定価2100円

南方へ日本人が本格的に進出したのは明治末期、マレー半島のゴム植栽時代からである。その歴史は、まだあまり書かれていないが、東南アジアにおける日本人の歴史に他ならない。大正初年にジョホール河畔でゴム園を開拓した岩田喜雄青年は、まさに近代日本の南進史の渦中を生きた。その肖像を通して描く、日本人の図南の軌跡。
〈主な内容〉 ジョホール行 初めてのシンガポール／マレー半島のゴム樹林／日本人のジョホール進出／初めてのジャングル／タウケイの監督／日本からの労働移民 他
南洋園記 第一次大戦開戦とシンガポール／スコールとマラリア／マラリア対策／ハリマウ／象の襲来／ホリデイ・イン・シンガポール／インド人兵士の叛乱 他
カロリン群島行 魅力ある新領土・南洋群島の紹介／事業家皆川廣量の略伝／開拓失敗の弁 他
ジョホールからスマトラへ 結婚／日東園の売却／スマトラへ／オランダ領インドへの日本資本の進出／メダンの日本人／シロトワ園とプロマンテ園 他
海南島記 昭和認識株式会社の誕生／海南島占領／ケリラの襲撃／ゴムの密輸

小林一彦 著
野中正孝 著

ジョホール河畔 岩田喜雄南方録

発行所 アジア出版 一七〇〇東京都豊島区南大塚三二四七二三
電話〇三三三九七一一七〇六 振替東京九一七八五九
注文先 (社)海外農業開発協会 電話〇三三三三三七八三三五〇八
※定価の2割引きで頒布いたします。(送料別)

会 合

アジア経済研究所・月例講演会

- ☐日 時：平成5年10月21日（火）午後2時～3時30分
- ☐テーマ：アジアの環境法の生成と発展
—東・東南アジアを中心として—
- ☐講 師：作本 直行氏（経済協力調査室副主任調査研究員）
- ☐会 場：アジア経済研究所国際会議場
〔地下鉄新宿線曙橋下車（A3出口左方向）徒歩3分
または丸の内線四谷三丁目下車徒歩10分〕
- ※聴講料無料（申込み先着順80名）
- ※問い合わせ先 アジア経済研究所・広報部広報課
〒162 東京都新宿区市谷本村町42
電 話 03（3353）4231 内線 612
FAX 03（3226）8475

国際開発ジャーナル・セミナー

- ☐日 時：平成5年10月22日（金）午後1時20分～4時40分
- ☐テーマ・講師：対中央アジア経済協力
1. 「ODA対象国としての各国の実情と日本の対応」
外務省経済協力局参事官 上田 秀明氏
 2. 「各国の工業化政策と日本のプロジェクト支援策」
通産省通商政策局経済協力調整室調整班長 松永 明氏
 3. 「中央アジア5ヵ国の開発調査状況」
外務省経済協力局開発協力課首席 斎藤 貢氏
- ☐会 場：半蔵門会館410号室
〔JR四ツ谷駅、地下鉄丸の内線四ツ谷駅・有楽町線麹町駅・半蔵門線半蔵門駅〕
- ☐会 費：18,000円（消費税込み）

*問い合わせ先 (株)国際開発ジャーナル社
〒107 東京都港区赤坂2-13-19
電話 03（3584）2191 FAX 03（3582）5745

民間企業ベースで農林業投融资を支援

- (1) 本事業は、開発協力事業の推進等本邦民間企業の農林業分野における海外投資を促進することを目的として、昭和62年度から(社)海外農業開発協会が実施している農林水産省の補助事業です。
- (2) 本事業の概要及び適用事例については右の図に示したとおりで、貴社でご検討中の発展途上国における農林業開発事業についてのご相談に応じることができます。
- (3) 民間企業のメリットとなる本事業の特徴は以下のように整理できます。
- ・海外農業開発協会のコンサル能力を利用できる。
 - ・現地調査経費、国内総括検討などにかかる経費を節減できる。(1/2補助)
 - ・本事業の調査後、開発協力事業など政府の民間融資制度を利用する場合には、その事務がスムーズに進む。
- (4) 本事業による調査後、当協会は貴社のご要請に応じて、政府系融資資金の調達のお手伝いをします。
- (5) なお、平成4年度の本事業による調査実績は次のとおりです。

- 1) フィリピン・ミンダナオ島早成樹造林事業調査
- 2) ブラジル野菜種子生産事業調査
- 3) インドネシア・スマトラ島早成樹造林事業調査
- 4) 中華人民共和国陝西省油糧作物生産事業調査
- 5) 中華人民共和国広東省パルプ原料用造林事業調査
- 6) タイ国チップ原料用造林事業調査
- 7) インドネシア未利用樹加工事業調査
- 8) モンゴル肉用馬飼育事業調査

相談窓口：(社)海外農業開発協会

第一事業部

TEL：03-3478-3508

農林水産省

国際協力課開発協力班

TEL：03-3502-8111(内線2776)

民間企業・団体

海外における農林業投資案件の検討

(例1)

農作物の栽培事業の実施に当たって対象作物、対象地域等企業内における基礎的検討が必要

(例2)

農畜作物の生産・輸出事業の実施に当たって、当該品目について栽培～加工～流通まで広範な領域についての検討が必要

(例3)

現地関連法人から遊休地の有効利用について協力依頼を受けており、農林業開発の可能性の検討が必要

(例4)

企業内において農業開発の方向性が定められており、詳細な事業計画の策定が必要

海外農林業開発協力促進事業

農林水産省補助事業、補助率：1/2

()

社団法人 海外農業開発協会が実施

農林業投資案件の発掘・形成

1. 現地調査 (当該企業・団体の参加も可)

調査経費の負担

2. 国内検討 (専門家による検討)

国内検討、現地調査及び報告書作成にかかる総経費の1/2を補助

↓
調査報告書

資金調達先

JICA

開発協力事業

OECD

輸 銀

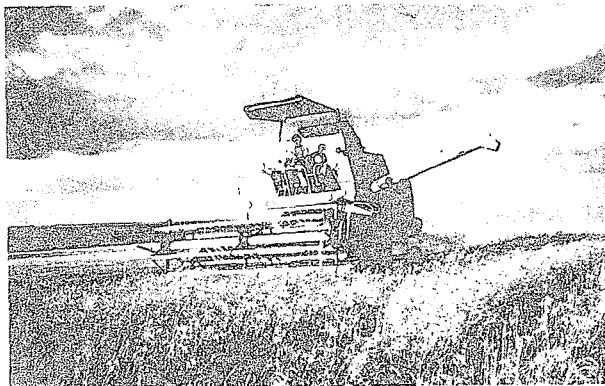
その他

総合農業雑誌

アグロ・ナッセンテ

AGRO-NASCENTE

ブラジルで発行されている
日本語の農業雑誌!!



南米の農業が
次第に注目されてきました。

従来のコーヒー、カカオ、オレンジ、大豆などの他に、熱帯から温帯までの多くの作物が生産されるようになったからです。

南米の農業情報は、日本語唯一の専門誌「アグロ・ナッセンテ」誌で—

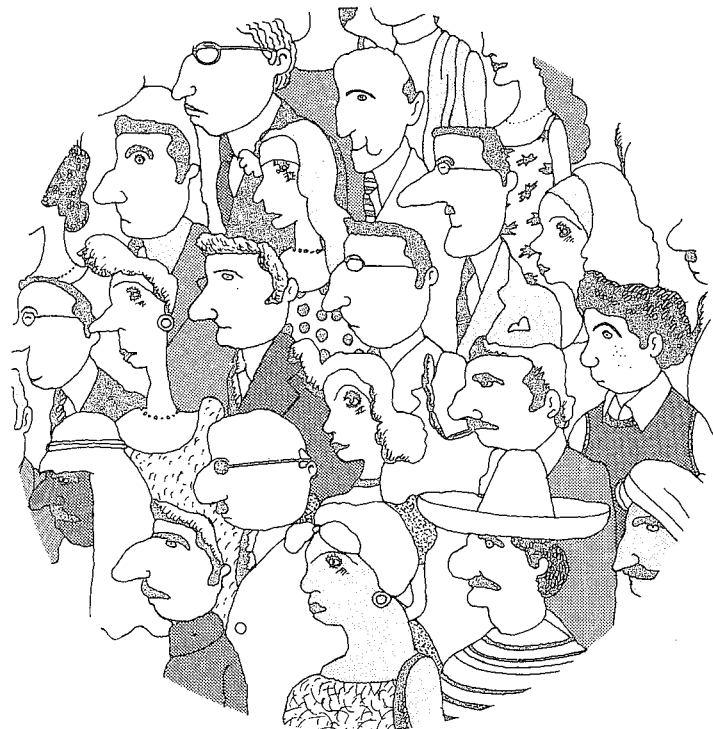
EDITORIA AGRO-NASCENTE S.A.
R. Miguel Isasa, 536 - 1º - S/ 13, 14, 15
CEP 05426 São Paulo Brasil

(日本でのお申込み先)
日伯毎日新聞社 東京支局
〒108 東京都港区三田2-14-7
ローレル三田503号
Tel.03-3457-1220 Fax.03-3457-7447

海外農業開発 第194号 1993. 10. 15

発行人 社団法人 海外農業開発協会 橋本栄一 編集人 小林一彦
〒107 東京都港区赤坂8-10-32 アジア会館
TEL (03) 3478-3508 FAX (03) 3401-6048
定価 300円 年間購読料 3,000円 送料別

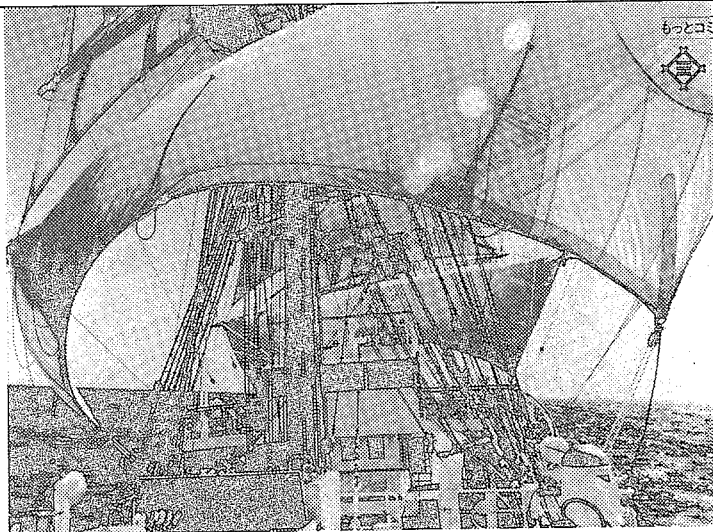
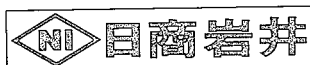
印刷所 日本印刷(株)(3833)6971



いろいろな国があり、
 いろいろな人が住む、
 私たちの地球。
 しかし豊かな明日への願いは同じ。
 日商岩井は貿易を通じて
 世界の平和と繁栄に、
 貢献したいと願っています。

**We,
 The World
 Family**

日商岩井のネットワークは
 世界160都市を結びます。



もっとコミュニケーション、世界の心へ。

三井物産

時代を超え、国境を超えて
 礎^{きず}もの。

さまざまな人種。いろいろな言葉。気候風土も違えば、習慣にも隔たりがある。そんな国々が多数集まった偉大なる寄り合い所帯、地球。
 その地球を舞台に活動する私達商社マンの使命は、人種や国の大小、経済レベルの違いを超えて、そのひとつひとつの国々のニーズや価値観を理解して経済活動を手助けすることです。それが、信頼を確保し、繁栄を分かちあい、ともに地球の一員としての限りのない未来を着実に築いていける途と考えています。

海外農業開発

第 194 号

第3種郵便物認可 平成5年10月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS