



インドネシアの農業概況

(南スラウェシ地農開参考資料)

JICA LIBRARY



1055743L7J

昭和 55 年 9 月

国際協力事業団
農業開発協力部

農開技
J R
80 - 50

インドネシアの農業概況

September 1980

インドネシア農業省計画局

アドバイザー

鈴木 勲

国際協力事業団	
受入 月日 84. 4. 30	108
登録No. 04104	80
	ADT

マイク日
フィルム

目次

I 经济概况	頁
1. 立地条件	1
2. 人口	5
3. 国民総生産	8
4. 貿易	9
5. 国民生活	11
6. 財政	12
7. 教育	14
II 農業	
1. 農用地	15
2. 農業経営	16
3. 農業生産	17
(1) 食糧作物	17
(2) エステ作物	22
(3) 畜産	25
(4) 林業	27
(5) 水産	28
(6) 農業粗生産額	30
4. 食糧需給	31
5. 農業教育	33
6. 農業行政	35
(1) 行政組織	35
(2) 米2次 54年計画の実績	40
(3) 米3次 54年計画	45
(4) 外国援助	48

1. 立地条件

(1) 土地

東経 94°15'より東経 141°05'、北緯 6°28'より南緯 11°15'の
東西 5,110km、南北 1,888km の広大な地域に分布する 13,677 の
島嶼があり、総面積は 1,919,443 km² に達する。(表1)

表1. 地域別土地面積

Region	Area (km ²)	%
Sumatra	497,606	24.9
Java, Madura	132,187	6.8
Bali, Nusa Tenggara	88,488	4.6
Kalimantan	539,460	28.1
Sulawesi	189,216	9.9
Maluku, Irian Jaya	496,486	25.2
Indonesia	1,919,442	100.0

これを地形的に山地、丘陵、低平地に分類すると
次のようになる (表2)

表2. 地形分類

Region	地形区分別 (%)		
	山地	丘陵	低平地
Java, Maluku, Bali	38	29	33
Sumatra	32	34	34
Kalimantan	41	25	34
Sulawesi	69	23	8
Nusa Tenggara, Maluku	38	59	3
Indonesia	41	32	27

但し山地は標高 200m 以上、丘陵は標高 200m 以下、低平地を除く

又土地利用の面をみると表3の通り Jawa, Maduraの農業利用率の
 高いのが目立つ。

表3. 土地利用状況

Region	Total Area, 1000ha	Agricultural land	Forest land	Demolished, base land	Other land
Sumatra	47361	5117	24725	4757	12752
Jawa, Madura	13219	6183	2688	494	3854
Bali, Nusa Tenggara	7361	1225	1524	1092	3520
Kalimantan	53946	1927	29774	2586	9659
Sulawesi	18922	1652	9565	3364	6341
Maluku, Irian Jaya	42648	290	32372	368	11614
Indonesia	192457	16384	113668	12661	47734
	合	土	比	率 (%)	
Sumatra	100	11	52	10	27
Jawa, Madura	100	47	20	4	29
Bali, Nusa Tenggara	100	16	21	15	48
Kalimantan	100	3	74	5	18
Sulawesi	100	9	40	18	33
Maluku, Irian Jaya	100	1	75	1	23
Indonesia	100	8	60	7	25

尚農業用適地は前述の地形分類の山地で9百ha、丘陵地で
 40百ha、低平地で10百haの合計59百haと推定され、既開墾地
 16百haを差し引いても広大な開墾可能地が残っており、とくに Sumatra
 Kalimantanの丘陵地が比較的開墾容易として Transmigrationの対象
 とされている。

(2) 気象

その地理的位置の示す如く熱帯圏に属し、かつ島嶼國家で海洋に囲まれているので比較的穏やかな気候とされている。

一般的に之をば、モンスーンの有りて豊富の雨量と年間を通じて高温に思われているので、各種類の農作物の生育が可能である。

気温は概ね最低²10°C 最高 35°C とくに低地では年間、日較差の何れも小さい。高地は 1,000^m 当り 5.5~6.0°C の割合で気温が低下する。(表4)。

モンスーンは Wet monsoon と呼ばれる West monsoon が 12月より3月まで dry monsoon と呼ばれる East monsoon が 6月より9月まで卓越する。降雨量は一般に平地に 2,000^{mm} 以上 山地に 3,000^{mm} 以上あり。

東シナヤ、マザンガラ、スラウエシの East monsoon の影響の強い地域は明瞭な乾期を持ち年間降雨量も少ないが、Sumatra, Kalimantan などは、比較的年間を通じて降雨があり年間降雨量も多い。()
しかし年による変動が極めて大きい。 ④1。

表4. 各地の平均気温 (1971~1976)

場所	標高	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
Demasar	1 ^m	22.5	27.6	27.5	27.5	27.2	26.5	25.9	26.3	26.8	27.5	27.5	27.8
Jakarta	7	26.5	26.4	26.5	26.6	27.6	27.3	27.4	27.1	27.5	27.5	27.4	27.0
Menado	80	25.2	24.8	25.3	25.8	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	26.1	26.0	25.6
Boyer	250	24.4	24.3	24.6	25.4	25.3	25.1	24.9	25.2	25.4	25.4	25.1	24.7
Bunchung	771	22.1	22.3	22.8	22.7	22.7	22.6	22.1	22.6	22.9	22.8	22.8	22.8

図1. 代表的な降雨分布

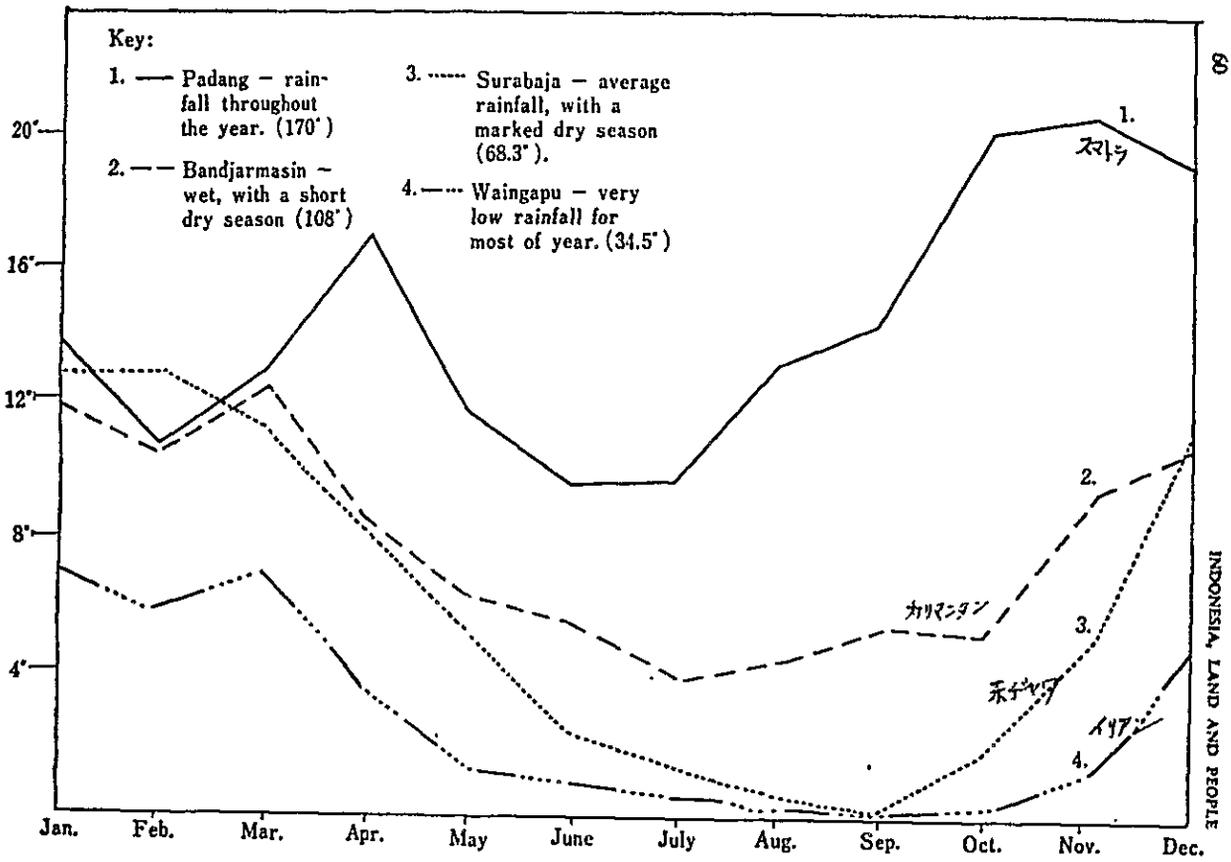


Table 2: A Comparison of Four Rainfall Patterns in Indonesia. (1931-1960 averages)
Source: Directorate of Air Communications.

2. 人口

総人口は 1971年センサスによれば 118百万人 1976年 中間センサスによれば 131百万人
 以後の人口増加率を 1981年まで 2.0%, 1991年まで 1.98%, 2001年までを
 1.80%とて 各年次の人口を推定すると(表5)の通りである。

表5. 年次別人口予測

年	1976	1980	1985	1991	2001
人口 百万	131	142	157	176	210

これを 地域別にみると(表6)のように人口の60%以上が僅か
 面積に 7%の Java, Madura に集中して 極端に高い人口密度を示しており、
 インドネシアの重要な人口問題の特質を現している。このため政府はその重要
 政策の一つとして移住を強かに進めているが この人口偏在は一朝一夕に
 解消されるものではない

表6. 地域別人口分布

Region	面積 (1000km ²)	1974年 人口 (1,000 ^人)	人口密度 (人/km ²)
Sumatra	473	22,679	48
Java, Madura	132	79,004	598
Bali, Nusa Tenggara	73	6,935	94
Kalimantan	534	5,574	10
Sulawesi	159	8,964	47
Muluku	74	1,187	16
Irian Jaya	421	1,007	2
Indonesia	1,904	125,349	66

全労働人口は 47,306^{4人} (1976年) で 総人口に対する割合は 36%、これは地域別、職種にみよと表8の通りである。

8表 労働人口分布

Region	全労働人口 ^{4人}	農業従事者		
		数 ^{4人}	比率 [%]	農用地の学数 ^人
Sumatra	8,185	5,781	71	1.1
Java, Madura	31,873	18,592	58	2.9
Bali Nuntenggara	2,112	1,416	67	1.2
Kalimantan	2,189	1,423	65	0.7
Sulawesi	2,906	1,903	65	1.2
Maluku Irian Jaya	40	2 [?]	5 [?]	
Indonesia	47,306	28,117	62	

人口分布と同様 67%が Java, Maduraに集中し、又農業従事者数の比率は 60~70%と農業の雇用の重要性を示している。

又農用地の農業従事者数は Java, Maduraが特に高くその集約的は生産を成立させている。

又これら労働人口の学数をみると表9の通りでとくに農業従事者の教育程度の低いのが伺われる。最近の教育施設の拡充によつてかなり改善されているとは、近代化の困難さが、理解されよう。

表9. 労働人口の教育水準 (1971年) (%)

Industry	No. School	Elementary School	Junior High School	Senior High School	Academy University	Total
Agriculture	49	49	1	0.3	0.0	100
Trade, Restaurant, Hotel	39	52	5	3	0.3	100
Community, Social, and Private Services	19	47	17	13	3	100
Manufacturing	39	54	4	2	0.4	100
Others	19	64	9	6	1	100
Total	43	50	4	2	0.5	100

(No.)

政府が強かに進めたい移住の実績は表10の通りで、年平均50~100人からJava島から外領へ移動しているが、単に人口配分の是正という観点からすれば、微々たるものであるが、むしろ長期的にみて、外領未開墾地の農業を中心とした地域経済の開發を通じて炭運産業による人口吸引、定着を期待しているもので、最近ではラボソ州の如く無秩序な流入による問題のため、流入を抑制している例もみられる。

表10. 移住実績

年次	政府移住事業	自然移住	計
1974/1975	46,613 ^人	- ^人	46,613 ^人
1975/1976	22,259	12,526	34,985
1976/1977	18,177	15,060	33,237
1977/1978	99,453	-	99,453
1978/1979	109,394	881	110,275

3. 国民総生産

第2次5ヶ年計画による総生産の实质成長率は6.8%で同期間の人口増加率は2.3%で引下がり、第3次5ヶ年計画ではそれぞれ6.5%、2.0%を目標としていた。

表11. 国民総生産 (名目) 10億ルピー

Industry	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Agriculture	2710	3497	4003	4862	5789	6781
Mining	831	2374	2484	2930	3599	3569
Manufacture	650	890	1123	1453	1611	2034
Electricity, Gas, Water	30	52	69	98	105	115
Construction	262	406	589	812	962	1129
Transport, Communication	257	442	521	662	829	1022
Others	2013	3047	3848	4695	5808	6834
Total	6753	10708	12642	15466	18705	21788

表12 国民総生産の部門別比率 (名目) %

Industry	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Agriculture	40.1	32.7	31.7	31.1	31.0	31.1
Mining	12.3	22.2	19.7	19.0	19.2	17.8
Manufacture	9.6	8.3	8.9	9.4	8.6	9.3
Electricity, Gas, Water	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
Construction	3.9	3.8	4.7	5.2	5.1	5.2
Transport, Communication	3.8	4.1	4.1	4.3	4.4	4.7
Others	29.8	28.4	30.4	30.4	31.1	31.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

農業の相対的比重は1973年の40.1%から1978年には31.1%と大幅に低下を示したが、対して製造業、建設業、その他が上昇している。

表13 国民総生産の変復成長率 (1973年価格)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Industry						
Agriculture	100	103	103	108	110	118
Mining	100	103	99	114	128	125
Manufacture	100	116	130	143	155	178
Electricity, Gas, Water	100	121	135	152	161	175
Construction	100	122	139	146	174	188
Transport, Communication	100	112	117	122	157	175
Others	100					
Total	100	107	112	120	129	139

変復成長率においても農業は54年間で18%の増加に過ぎず、他部門のそれと比べ著しく低く、かつ価格面においてもその上昇率は他部門に比べ低かったため、名目生産の比重が大きく低下した。

4 貿易 表14. 輸出入額 (100万ドル)

年次	総額			石油関連を除く		
	輸出	輸入	差引	輸出	輸入	差引
1973	3,211	2,729	+ 481	1,502	2,685	-1,083
1974	2,436	3,841	+ 2,584	2,214	3,658	-1,444
1975	2,162	4,769	+ 2,332	1,791	4,516	-2,724
1976	3,546	5,673	+ 2,873	2,542	5,225	-2,683
1977	12,852	6,230	+ 4,622	2,554	5,498	-1,943
1978	11,649	6,640	+ 4,952	4,204	6,110	-1,906

1973年以降黒字を記録しているが、これは1974年以降石油価格上昇による輸出額の急増が黒字を増大した。しかし石油関連物資を除く収支は依然として20億ドルに達し石油依存体度が明らかである。

表 15 輸出 (S.I.T.C分類)

1,000,000

SITC	商品 Group	1975	1976	1977	1978
0	Food, Live animals	368	589	1,066	989
1	Beverages, Tobacco	36	39	55	55
2	Crude materials in edible	1,055	1,581	1,760	1,891
3	mineral fuels, lubricants related materials	5,310	6,008	7,328	7,886
4	Animal, Vegetable oils & fats	160	144	193	214
5	Chemicals	24	28	60	55
6	Manufactured goods	92	73	233	231
7	Machinery Transport equipment	22	53	59	70
8	Miscellaneous manu- factured goods	20	26	28	30
9	Unclassified commodities transactions	2	4	13	18
	Total	7,102	8,546	10,852	11,643

輸出は、

総額で 1978 年は 1975 年に比し約 63% の増加となっている。この中
商品分類 SITC (0, 1, 2, 4) を農業関連としても 30 億ドルを超え

石油を除く輸出の大半を占める。この中主要品目は 木材 10 億、ゴム 7 億
コーヒー 5 億、パナチル 2 億、茶 1 億、水産物 1 億ドル等である。

表 16 輸入 (S.I.T.C分類)

1,000,000ドル

SITC	商品 Group	1975	1976	1977	1978
0	Food, Live animal	577	782	958	1,042
1	Beverages, Tobacco	15	19	20	26
2	Crude materials in edible	162	192	227	295
3	mineral fuels lubricants related materials	256	440	734	583
4	Animal, Vegetable oils, fats	2	3	7	64
5	Chemicals	807	541	619	756
6	Manufactured goods	1,074	1,221	1,224	1,262
7	Machinery Transport equipment	1,722	2,308	2,270	2,434
8	Miscellaneous manu- factured articles	99	153	159	177
9	Unclassified commodities transactions	1	2	7	27
	Total	4,769	5,673	6,230	6,680

(No.)

輸出の場合と同く商品分類 SITC (0.124) と農業関連物資と
 対し約 15 億ドルとあり、その大部分は食糧でとくに米の 6 億ドルが
 大きい。

結局農業関連物資の輸出入バランスは 15 億ドルの黒字となり、輸出の
 木材ゴムを除く食料品では結局差引零に近いものと推定
 される。

5. 国民生活

月平均消費支出は 4426 円であって、その中食料品への支出は 74% を占め
 その中穀物消費が 40% を占めている。

表 17. 月別消費支出 (1976年)

費目	食 料 品										計	%	計
	穀類 RP	其他類	魚	肉	卵 乳	野菜	其他	果実	其他	計			
消費額	1362	117	284	152	79	251	101	114	862	3265	1160	4426	
%	24	3	6	3	2	6	2	3	20	74	26	100	

消費支出階層区分は表 18 の通り、月消費額 2,000 ~ 4,000 円
 の階層が最も多く次いで 4,000 ~ 6,000 円とされている。

表 18. 消費階層分布 (1人当り)

階層	(1976年)					計
	~ 2,000	2,000 ~ 3,999	4,000 ~ 5,999	6,000 ~ 7,999	8,000 ~	
%	15	43	22	14	6	100

食料品の価格は表 19 の通り、1973 年から 1978 年の 5 年間に
 概ね 2 倍以上上昇している。

表19. 主要食品価格 (Java地方市場)

品目	単位	1973	1974	1975	1976	1977	1978
米	1 kg	76 ¹⁰³⁾	81	98	141	152	165
小麦	1 kg	35	46	59	77	71	77
キャッサバ	1 kg	16	13	17	28	29	28
甘藷	1 kg	18	15	20	30	32	32
ピーナツ	1 kg	153	236	252	294	344	370
大豆	1 kg	101	128	164	196	197	218
水牛肉	1 kg	400	611	743	792	864	978
乾魚	1 kg	162	264	291	320	356	382
卵	1 打	16	23	28	31	34	36
塩	500g	10	15	27	29	26	26

6. 財政

表20 予算 (10億ルピア)

項目	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78
A. Operating Receipts	1,363	2,496	2,803	2,484
1. Direct Tax	867	1,867	2,082	2,497
(1) Income Tax	49	52	81	113
(2) Corporation Tax	60	125	161	165
(3) Oil Companies Corporation Tax	653	1,540	1,656	1,947
(4) Holding Tax	70	164	123	196
(5) Other Direct Tax	34	44	59	74
2. Indirect Tax	466	571	662	898
3. Non tax receipts	29	57	58	88
B. Development Receipts	213	238	217	263
1. Program Aid	89	20	10	35
2. Project Aid	124	218	207	227
Total	1,577	2,734	3,020	2,747

總支出額に対する Oil Cooperation tax 及び Development Receipts
(援助額)の割合は 46%, 18%に達し、更に 1980/81
予算では 61%, 14%と増え、益々石油依存体質を強めている。

表21 支出予算

項目	(10億ルピア)			
	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78
1. Operating Expenditures	961	1,466	1,600	2,079
2. Development Expenditures	615	1,268	1,920	2,167
Total	1,577	2,734	3,520	4,247

總支出に占める開発予算の比率は 1974/75年の 40%から 1977/78年
には概ね 50%に上昇している。

表22 開発予算の内訳(決算)

項目	(10億ルピア)			
	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78
1. Agriculture, Irrigation	275	214	249	234
2. Industry, Mining	6	47	57	43
3. Electric Power	40	38	52	59
4. Communication, Tourism	81	85	125	141
5. Manpower, Transmigration	4	11	26	50
6. Regional and Local Development	135	172	188	242
7. Education, Culture, Youth	39	106	130	181
8. Social Welfare	17	30	42	56
9. Dwelling, Sanitary	5	10	27	61
10. Defence, Security	22	35	59	56
11. Investment through Bank	91	108	217	166
12. Project Loans	195	471	773	737
13. Others				
Total	961	1,397	2,045	2,156

7 教育

表23 教育施設 (1978年)

種 類	学校数	教師数 人	生徒数 人	備 考
I Basic School	12,246	592	18,232	7~12 年
II Junior High School	7,728	119	2,270	13~15
Senior High School	1,579	36	603	16~18
III Teacher Education Sport Teacher Training	629	14	22	16~18
IV Junior Technological School	734	14	192	13~15
Senior " "	611	18	238	16~18
V Junior Economic High School	712	10	166	13~15
Senior " "	752	13	210	16~18
Junior Home Economic High School	331	4	44	13~15
Senior " " "	160	2	25	16~18
VI State University	40	33	173	19~

表24 就学率

種 類	1974	1975	1976	1977	1978
Basic School	62%	65	68	76	83
Junior High School	18	20	24	23	26
Senior High School	18	19	12	12	13

1. 農用地

インドネシアの農用地は農民経営用地と Estate に大別される

表 25 地域別農用地区分

(1973年)

Region	農用地 (1000ha)			比率 (%)		
	小農用地	Estate	計	小農用地	Estate	計
Sumatra	3,803	1,315	5,118	23	8	31
Java, Madura	5,505	677	6,182	34	4	38
Bali, Nusantara	1,208	15	1,223	7	0.1	7
Kalimantan	1,867	60	1,927	11	0.4	12
Sulawesi	1,523	129	1,652	9	0.8	10
Maluku	262	29	291	2	0.2	2
計	14,168	2,226	16,394	86	14	100

表 26 小農用地の土地利用区分

(1973年)

地目	Sumat.	Java Mad.	Bali Nus.	Kali.	Sul.	Malu.	Total	比率 %
1. Sawah land	1,038	2,631	271	433	445	2	4,820	34
2. House Compound	278	448	61	72	32	8	949	7
3. Garden, Dry Field	534	1,817	476	205	396	54	3,442	24
4. Plantation	1,209	329	145	559	269	123	2,634	19
5 (2+3+4)	2,021	2,594	642	836	747	185	7,025	50
6. Shifting Cultivation	235	63	58	213	45	19	733	5
7. Fallow land	329	64	165	206	128	37	929	7
8. Other land	180	153	52	79	158	19	641	4
9 (6+7+8)	744	280	275	598	331	75	2,503	16
10 Total (1+5+9)	3,303	5,505	1,208	1,567	1,523	262	14,168	100

全農用地の 38% が Java, Madura に 31% が Sumatra に分布しており。

とくに Estate などの大規模地で全体の 90% を占めている。

小農用地を更に分類すると 水田が 34%, 畑地が 50%。

その他の粗放利用地が 16% となっている。

これを作物別にみると 畑地のうちの 19% が Plantation であるので

水田 34% と畑の 31% 計 65% が食糧作物向と推定される

農業経営

表 27 小農経営規模 (ha/戸)

(1973年)

Region	Sumatra	Java Madura	Bali N.T	Kalimantan	Sulawesi	Maluku	Indonesia
規模	1.34	0.64	1.27	2.71	1.38	2.17	0.99

Java の 0.64^{ha} が最低に Kalimantan の 2.71^{ha} まで地域差が
大きく、この差、経営の集約度と比例する

表 28 小農経営規模階層分布

(1973年)

経営規模	農家数		経営農地	
	家数	%	面積: 4ha	%
~ 1.0 ^{ha}	2010	50.4	2103	29.0
1.0~2.0	2158	18.1	2397	24.0
2.0~3.0	493	5.9	1949	13.8
3.0~4.0	261	2.3	1107	7.8
4.0~5.0	126	1.1	705	5.0
5.0~7.5	130	1.2	981	7.0
7.5~10.0	40	0.4	457	3.2
10.0~	65	0.6	1,455	10.3
計	14373	100	14,168	100

小規模農家は水田率が高くなり 1.0^{ha}未満では約 48% の水田率である

(No.)

表 29 Estate 経営体

(1973)

Region	Sumatra	Jawa Madura	Bali N.T	Kalimantan	Sulawesi	Maluku	Indonesia
経営体数	594	773	41	85	236	72	1,801
面積 千ha	1313	677	16	59	128	30	2225
平均規模 ha	2,211	877	395	697	542	420	1,236

国营又は民間会社経営のもの。北スマトラ、アツタエには大規模な Estate が多い。又 Rubber, Oil Palm, Sugar Cane Estate は規模が大きい。上部面積の中は、Estate 用地にはなっていないが、現実に耕作地はIT米利用の面積がかなり含まれている。

3 農業生産

(1) 食糧作物

表 30 (a) 水稻の収獲面積

(412)

Region	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Sumatra	1400	1438	1419	1472	1484	1529
Jawa, Madura	4235	4445	4358	4216	4132	4463
Bali, N.T	363	377	365	377	376	416
Kalimantan	511	513	529	546	559	571
Sulawesi	551	563	630	616	648	715
Maluku Tian	2	1	0	0	0	1
Indonesia	7063	7340	7334	7229	7202	7698
全上指数	100	103.7	103.3	102.4	102.0	109.0

表30 (b) 水稻の生産量

Region	米 (1000t)						
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	
Sumatra	3,895	4,111	3,977	4,211	4,355	4,484	
Java, Madura	12,595	12,520	13,363	13,722	13,372	15,166	
Bali, N.T	1,058	1,169	1,112	1,162	1,138	1,291	
Kalimantan	821	916	889	968	1,091	1,206	
Sulawesi	1,433	1,332	1,505	1,624	1,848	2,020	
Maluku, Irian	3	2	1	1	1	2	
Indonesia	19,807	21,052	20,849	21,851	21,803	24,192	
合計推定	100	106.3	105.3	110.3	110.1	122.0	

米換算

表30 (c) 水稻の単位収量

Region	(kg/ha)						
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	
Sumatra	2,782	2,858	2,802	2,929	2,935	2,933	
Java, Madura	2,974	3,041	3,045	3,254	3,236	3,398	
Bali, N.T	2,915	3,101	3,042	3,082	3,024	3,097	
Kalimantan	1,606	1,784	1,678	1,773	1,950	2,111	
Sulawesi	2,599	2,364	2,390	2,733	2,851	2,823	
Maluku, Irian	1,467	1,571	1,870	1,944	2,178	1,645	
Indonesia	2,804	2,868	2,843	3,072	3,028	3,146	
合計推定	100	102.3	101.4	108.6	108.0	112.0	

1978年比

1973年比に比べ収穫面積で20% 単位収量で12.0%の上昇に對し、結局生産量は22%の増となつてゐる。

個々の単位収量の地域別差は、Java, Maduraの3,398 kg/haに

最も、最低は Maluku, Irianの1,645 kg/haに

因みは 1973年の水田面積で同年の収獲面積を除き、水稻作付率を
求めると

Sumatra 135% Jawa.Madura 161% Bali, N.T 125%
Kalimantan 118% Sulawesi 124% Indonesia 146%
よは、各地域の立地条件、集約度が明瞭にみられる。

表 31 (a) 陸稻の収獲面積

(千ha)

Region	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Sumatra	542	449	467	441	467	477
Jawa, Madura	331	284	264	249	244	286
Bali, N.T.	119	112	107	102	90	97
Kalimantan	222	220	211	226	230	233
Sulawesi	111	91	91	96	99	112
Maluku, Irian	12	11	17	23	23	22
Indonesia	1,340	1,168	1,160	1,139	1,150	1,230
合計指数	100	87.2	86.6	85.0	85.7	91.8

表 31 (b) 陸稻の生産量

(千t)

Region	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Sumatra	726	576	641	600	678	670
Jawa, Madura	440	358	357	339	353	431
Bali, N.T.	125	119	116	128	106	99
Kalimantan	226	235	237	248	267	259
Sulawesi	136	114	116	115	117	122
Maluku, Irian	7	6	12	16	15	15
Indonesia	1,673	1,411	1,480	1,449	1,538	1,599
合計指数	100	84.3	88.5	86.5	91.9	95.6

表 31 (c) 陸稲の単位収量

Region	(Kg/Ra)						
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	
Sumatra	1,341	1,285	1,371	1,360	1,452	1,404	
Java, Madura	1,327	1,260	1,349	1,363	1,444	1,505	
Bali, N.T	1,054	1,066	1,084	1,250	1,167	1,019	
Kalimantan	1,063	1,070	1,120	1,099	1,157	1,111	
Sulawesi	1,230	1,256	1,273	1,198	1,178	1,090	
Maluku, Irian	565	581	701	712	677	692	
Indonesia	1,249	1,208	1,276	1,272	1,330	1,299	
全上指数	100	96.7	102.2	101.8	106.5	104.0	

収獲面積、単位収量共に停滞的で、今後の発展はみられぬ。

表 32 地域別 1人当り米供給量

(1978年)

Region	水稻	陸稲	計	人口	1人当り供給量
Sumatra	3,049 ^{4t}	456 ^{4t}	3,505 ^{4t}	25,251 ^{4t}	139 ^{kg}
Java, Madura	10,313	293	10,606	86,575	123
Bali, N.T	878	67	945	7,449	127
Kalimantan	820	176	996	6,176	161
Sulawesi	1,374	83	1,457	9,829	148
Maluku, Irian	-	10	10	2,413	4
Indonesia	16,437	1,087	17,524	137,693	127

因みに水稻、陸稲合計の精米生産量（種子用、損失等を含め、総量に68%を乗じて得る数値）と人口から1人当り米供給量は上表の通り。実際の消費量は地域によって他のメイズ、キャッサバ等を組合せることにより、更に輸入米によって調節される。

表 33

その他食糧作物の生産 (Indonesia)

作物		1973	1974	1975	1976	1977	1978
Maize	^{1000ha} 面積	2.433	2.666	2.404	2.095	2.566	2.024
	^{1000t} 生産量	3.659	3.010	2.902	2.572	3.142	4.029
	^{kg/ha} 単位収量	1.289	1.275	1.183	1.164	1.194	1.193
Cassava	^{1000ha} 面積	1.428	1.509	1.410	1.353	1.363	1.382
	^{1000t} 生産量	11.175	13.030	12.545	12.190	12.477	12.902
	^{t/ha} 単位収量	7.8	8.6	8.9	9.0	9.2	9.3
Sweet Potato	^{1000ha} 面積	378	330	310	301	326	300
	^{1000t} 生産量	2.386	2.469	2.432	2.381	2.460	2.092
	^{t/ha} 単位収量	63	75	7.8	7.9	7.5	6.9
Peanuto	^{1000ha} 面積	415	410	424	414	507	506
	^{1000t} 生産量	2.90	2.07	3.79	3.41	4.08	4.45
	^{kg/ha} 単位収量	698	748	800	823	806	880
Soybeans	^{1000ha} 面積	743	768	751	646	646	733
	^{1000t} 生産量	541	589	589	521	522	616
	^{kg/ha} 単位収量	728	767	786	807	809	841
合計	^{1000ha} 面積	6.397	5.683	5.389	4.809	5.408	5.945

何れの作物にしても Java, Madura における生産が圧倒的に多く、1978年生産量

で Maize で 75%, Cassava で 74%, Sweet Potato で 44%, Peanuto で 75%

Soybeans で 82% を占める。

以上インドネシアの主要食糧の生産は、米で約 900 万 ha (内 Java 470 万 ha)

その他で約 600 万 ha (内 Java 430 万 ha) によって支えられている。

今後については、水稻以外については、飛躍的な増産を約束する

ような技術革新は見られない

(2) エステート作物

表 34 エステート作物の作付面積

(1000ha)

作物	経営形態	1973	1974	1975	1976	1977
Rubber	Estate	455	440	428	408	465
	小農	1856	1868	1864	1857	1858
	計	2312	2308	2292	2265	2324
Coffee	Estate	38	37	37	37	38
	小農	340	345	361	402	455
	計	378	384	398	439	493
Sugar cane	Estate	99	106	105	115	121
	小農	69	72	73	92	107
	計	168	178	177	207	229
Tobacco	Estate	12	12	11	10	10
	小農	152	157	172	184	172
	計	174	171	194	195	183
Tea	Estate	61	61	60	59	67
	小農	33	34	34	35	36
	計	95	95	95	95	103
Coconuts	Estate	16	16	17	...	...
	小農	1989	2091	2194 2084	2304 2306	2306
	計	2005	2125	2210	...	...
Oil Palm	Estate	155	164	170	179	
Capok	小農	264	299	300	322	331
Chene	小農	139	171	218	232	265

Rubber は 今の 50% が小農, 20% が Estate に由るものであるが。

何れも その面積は停滞している

Coffee の大部分は小農に由るので。近年における面積の伸びは著しい。

Sugar Cane は Estate 小農と由るもの約 50% 程度。何れも最近の伸びは目ざましい。

Tobacco の大部分が小農に由るものだが。その面積は大きな変化はみられない。

Ica は 約 65% が Estate, 35% が小農であるが。その面積は若干増加している。

Cocunut のほとんどが小農に由るが。漸増傾向を示している。

Oil Palm は すべて Estate であるが。最近の面積の急増は著ましい。

Copac. Clone は すべて小農に由るが。共に最近の伸びは順調である
その他。Nutmeg, Cassia, Pepper 等が小農に由って生産されているが。何れも着実に増加している。

総じて 食糧作物の作付面積が停滞しているのに対し。これは

Cash Crop の伸びは 全体として大きく伸びている。

土地条件。あるいは各経済条件(流通, 価格等)に関し。

後者の方が。新植が容易はなめられているか。

Cash crop の総作付面積は 今も Estate 100 万 ha, 小農
500 万 ha 計 700 万 ha と推定される

表 35 インド作物生産量

(1,000t)

作物	経営形態	1973年	1974	1975	1976	1977
Rubber	Estate	246	248	244	246	252
	小農	597	571	542	610	584
	計	843	819	786	857	836
Coffee	Estate	10	16	15	15	17
	小農	140	142	155	178	181
	計	150	158	170	193	198
Sugar Cane	Estate	819	1,024	1,030	1,055	1,104
	小農	203	249	221	266	252
	計	1,022	1,273	1,251	1,321	1,456
Tobacco	Estate	8	9	6	6	9
	小農	67	69	86	77	71
	計	75	78	92	83	80
Tea	Estate	53	50	55	59	62
	小農	14	13	14	13	13
	計	67	63	69	73	76
Coconut	Estate	12	13	10	...	...
	小農	1,274	1,431	1,380	1,526	1,512
	計	1,286	1,444	1,391	...	...
Oil Palm	Estate	290	351	411	433	497
Capok	小農	28	28	26	29	32
Cloue	小農	27	15	19	19	36

単位面積当り生産量は同一作物でも Estate と小農との間に大差が
 あり、尤も Rubber, Sugar Cane, Tea 等は小農の生産量は
 Estate に比し極めて低い。これは技術水準の低さ、肥料の
 使用の少なさ、若木園が多いなどの原因による。

(3) 畜産

表 36 家畜頭数 (全国)

種類	1973	1974	1975	1976	1977	1978
牛 (1000頭)	6332	6263	6178	6193	6361	6423
水牛 (")	2276	2228	2259	2256	2260	2312
馬 (")	636	615	637	624	625	615
めん羊 (")	3048	3260	3262	3238	3238	3611
山羊 (")	7097	7438	7146	7193	7219	7051
豚 (")	2627	2918	2608	2645	2635	2646
鶏 (1000羽)	79905	84115	92704	93030	96589	96087
鳩 (")	2222	2674	2613	2648	2866	2939
アヒル (")	12503	12512	14123	14251	14021	14321

表 37 家畜の地域分布 (1978)

種類	Sumatra	Jawa Madura (60%)	Bali N.T.	Kalimantan	Sulawesi	Maluku Irian	Andarata
牛 (1000頭)	670	3883 (46)	915	89	848	18	6423
水牛 (")	526	1063 (20)	357	9	376	-	2312
馬 (")	23	125	272	1	173	-	615
めん羊 (")		(85)					
山羊 (")	885	2897	417	53	336	64	11661
豚 (")	623	(5)	1206	330	335	27	2646
鶏 (1000羽)	18195	58864 (61)	5904	4207	7593	1320 453	96087
鳩 (")	517	(66)	87	184	63	136	2939
アヒル (")	3726	(32)	767	1022	1274	31 28	14321

作物の場合と同様 馬、豚を除いては圧倒的に Jawa, Madura の比率が高い

表 38 畜産物の生産量

		(1,000t)					
種類		1973	1974	1975	1976	1977	1978
肉	牛	113	113	117	126	130	129
	水牛	32	33	34	35	34	33
	馬	1	1	1	1	1	1
	山羊	30	28	32	33	34	36
	山羊	15	16	17	18	19	20
	豚	77	71	72	80	83	83
	とり	48	55	66	78	82	
卵	鶏	81	98	112	115	122	
牛乳		35	56	51	58	60	

地域別の農用地 100ha 当りの畜畜単位 (Livestock Units/100ha)

を 1973 年 12/31 に試算したとき

Sumatra 35

Java Madura 101

Bali, NT 125

Kalimantan 20

Sulawesi 72

Hakuku, Man 20

Kalimanta: Sumatra の密度の低いの明瞭で、両地域における

とくに牛の飼養頭数の増大が計画されている

(4) 林業

表 39 Type別森林面積 (1978年)

(百ha)

TYPE	Hagrove forest	Swamp "	Coastal "	Peat "	Rain "	Residual "	Secondary "	Total
面積	1	13	1	1	29	1	15	122
%	0.8	10.6	0.8	1.2	22.5	0.8	12.9	100

表 40 木材生産

(1,000M³)

Region	1975	1976	1977	1978	全在(%)
Sumatra	3,722	4,892	.....	6,791	26
Java, Madura	669	722		656	2
Bali, N.T	32	86		79	0
Kalimantan	10,690	14,280		17,021	65
Sulawesi	418	581		573	2
Maluku, Irian	752	865		1,133	4
Indonesia	16,295	21,427		26,255	100

丸太、製材合計の生産量は急激に増加しているが、その中製材の生産量は1978年で1,512千M³で全体の6%程度に過ぎない。

地域別では Kalimantan 及び Sumatra で全体の90%を占める

表 41 植林

(1,000ha)

種類	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
Reforestation	84	25	162	197	274
Afforestation	57	37	302	559	666
計	141	63	465	756	940

土地資源保護のため植林面積は急激に増加している

(5) 水產

表 42 水產概要 (1977年)

項目	總計	內陸漁業					
		海洋	合計	養殖			
		漁業		自由網	奇	塩池	其他
企業体	831 [↑]	254	677	318	358	52	306
漁民	1827 [↑]	215	1011	402	609	89	520
漁船	392	248	143	143	-	-	-
生産量	1571 [↑]	1,157	414	254	159	87	72
養魚池	257 [↑]	-	257	-	257	174	83

表 43 地域別生産量 (1977年)

Region	總計	內陸漁業					
		海洋	合計	養殖			
		漁業		自由網	奇	塩池	其他
Sumatra	512 [↑]	406	105	82	22	12	10
Java, Madura	440	315	125	18	106	49	57
Bali, N.T	69	66	3 [↓]	1	0	0	0
Kalimantan	235	105	130	12 [↑]	0	0	0
Sulawesi	240	182	47	19	28	24	4
Maluku, Irian	73	71	2	1	0	0	0
Total	1571	1,157	414	254	159	87	72
比率	100	74	26	16	10	6	4

表 終 生産量の变化

項目	1973	1974	1975	1976	1977
海洋漁業	888 ^{4t}	948	996	1,043	1,158
内 自由水面	249	241	229	220	254
陸 養 塩水池	60	66	78	86	88
漁 殖 其他	78	79	85	89	72
業 計	138	145	163	175	160
合計	388	387	393	405	414
総 計	1,277	1,336	1,389	1,390	1,572

海面漁業の発展が目覚ましく、1977年漁獲量は1973年比で約30%の増加を示し1189に達し、内水面漁業は塩水池を
 除いて停滞的である。

(6) 農業粗生産額

表 45 部門別生産額

(10 億円)

項目	1973	1974	1975	1976	1977	1978	5年(%)
食糧作物	1573	2096	2554	3043	3604	4221	62
小農商品作物	323	386	358	481	668	748	11
Etc.商品作物	152	191	183	213	285	338	5
畜産	173	223	302	345	305	462	7
林業	365	402	413	512	583	657	10
水産	134	179	190	215	331	353	5
計	2710	3487	4003	4812	5789	6781	100

表 46 実質成長率 (1973年価格基準)

項目	1973	1974	1975	1976	1977	1978	年平均
食糧作物	100	106	107	111	110	120	4.2%
小農商品作物	100	95	96	100	119	124	4.8
Etc.商品作物	100	114	120	123	132	140	8.2
畜産	100	107	116	124	102	106	1.3
林業	100	91	77	87	94	95	-1.1
水産	100	102	107 79	118	117 128	128	4.6
計	100	103	103	108	110	118	3.6

表 47 価格指数

項目	1973	1974	1975	1976	1977	1978	年平均
食糧作物	100	124	150	173	207	222	24.4%
小農商品作物	100	105	114	142	173	186	17.2
Etc.商品作物	100	109	100	113	146	158	11.6
畜産	100	119	149	160	172	251	30.2
林業	100	130	150	165	174	193	12.6
水産	100	129	132	143	210	213	22.6
計	100	124	142	163	193	211	22.2

(No.)

生産額の部門別比率は 1978年の食糧部門が62%と圧倒的だ
 シアを占め、次に商産作物 16%, 更に林業畜産水産と続く。

1973年より1978年までの5年間の推移をみると、実質成長率では
 Estate商産作物が年平均8.2%と最高。食糧作物、小農商産作物
 及び水産が4~5%、畜産と林業の伸びが最も低い
 一方価格の動きをみると畜産が最高、Estate商産作物が
 最低となり、実質成長率とは逆の傾向を示している。

4. 食糧の需給

表 48 主要食糧の需給表 (1977年)

品目	生産量	貯蔵の 変化	(1,000t)					1人当り 年消費量 kg
			輸入	輸出	口内 消費量	内 食用	その他	
小麦粉	542	+4	3	-	541	541	-	40
米	14,757	-135	1,973	-	16,826	16,528	337	120.9
小麦	3,142	-	9	10	3,181	2,943	198	21.5
甘藷	2,460	-	-	-	2,460	2,214	245	16.2
キャッサバ	12,487	-	37	509	12,015	10,355	1,660	75.7
砂糖	1,144	+208	213	-	1,150	1,150	-	8.4
バナナ	1,225	-	-	-	1,225	1,553	192	11.4
ココナツ油	612	-	10	-	623	623	-	4.6
牛肉	184	-	-	1	132	132	-	1.0
魚	1,526	-	27	161	1,391	1,181	210	8.6

小麦粉の生産量は全量輸入小麦を口内で精製したものである。

米の生産量 14,757^{qt} は 籾の生産量 23,347^{qt} から飼料用 466^{qt}、種子用 243^{qt}
 損失 933^{qt} と差し引いた残 22,702^{qt} の籾を精米にしたものである

牛肉は 全肉類の約 30% に相当する。

澱粉食料源としてはキャッサバの占める役割は依然として重要である

表 49 国民の栄養摂取量 (1977年)

(1日当り)

種類	品目	kcal	蛋白 gr	脂肪 gr
植物性	穀類	1519	393	25
	濃縮食品	256	18	0.3
	砂糖	110	0.1	0.0
	豆類	20	6.7	16.6
	果実	33	0.4	0.1
	野菜	11	0.6	0.1
	油脂食品	128	-	14.5
	計	2267	46.0	39.8
動物性	肉	20	1.1	1.6
	卵	4	6.2	0.2
	牛乳	5	0.3	0.3
	魚	16	2.7	0.4
	計	47	10.4	2.8
合計		2314	56.5	42.6

栄養摂取量の 90% 以上が植物性食品に依存している

5. 農業教育

(1) 中等教育

表 50 (a) 国立 Agri. Senior High School

年	志願者	初1学年	初2学年	初3学年	計	卒業者
1974/75	2,253 ^人	905 ^人	727 ^人	625 ^人	2,257 ^人	609 ^人
1975/76	2,569	1,161	1,145	920	3,226	831
1976/77	2,647	1,069	1,025	789	2,883	850
1977/78	3,469	1,141	986	899	3,026	749
1978/79	5,250	1,259	1,034	887	3,180	1,079

表 50 (b) 州立・私立 Agri. Senior High School

年	志願者	初1学年	初2学年	初3学年	計	卒業者
1974/75	4,375 ^人	3,800 ^人	2,975 ^人	2,530 ^人	9,305 ^人	1,678 ^人
1975/76	4,319	3,298	2,964	26	8,765	1,672
1976/77	5,307	3,490	2,967	2,901	9,358	2,626
1977/78	5,721	3,549	2,703	2,740	8,992	2,384
1978/79	9,879	5,022	3,435	2,753	11,210	2,684

1978/79年で合計約3,700人の卒業者があり、その数は毎年々増加している。とくに州立・私立の収容数が急増しており、今後卒業者の数も大中に増加する見込である。

(2) 高等教育

表 51 University (1978)

Faculty	University/ Institute 校	B.si 1年 人 内女性	Ir. 1年 人 内女性
Agriculture	19 校	1,176 (160)	1,007 (144)
Forestry	4	127 (6)	152 (6)
Livestock	9	152 (26)	171 (58)
Animal Medical	3	151 (35)	105 (32)
Livestock & Animal Medical	2	19 (3)	25 (1)
Fishery	4	4 (0)	30 (4)
Agriculture Technology	2	50 (16)	51 (11)
Agriculture Machinery	1	0 (0)	35 (10)
Livestock & Fishery	3	94 (29)	49 (13)
Agriculture & Forestry	1	5 (0)	2 (0)
Livestock, Forestry Agriculture	1	12 (0)	7 (0)
Livestock Sciences	1	0 (0)	19 (0)
Agriculture Sciences	1	0 (0)	42 (5)
Total		1,790 (285)	1,690 (283)

B.si, ... 就学期間 3年間

Ir. ... B.si コース 終了後更に 2 年間で合計 5 年間

Agriculture 関係が圧倒的に多く、約 70% 以上を占め、
 続いて畜産関係、水産、林業関係は極めて少ない。

6. 農業行政.

(1) 一般行政組織 ① 各省組織

No.	MINISTRY	DIRECTORATE GENERAL
1.	Home Affair	- Social Politic - General And Autonomy Affair - Village Development * - Agraria *
2.	Foreign Affair	- Economic And Social * - Security For Foreign Relation - Politic - Protocol And Consuler
3.	D e f f e n c e	-
4.	J u s t i c e	- Law And Legeslation - Jurisdiction - Immigration
5.	Information	- General Information - Radio - Television And Film * - Pers And Grafica Development
6.	F i n a n c e	- Budget * - Internal Moneter - Foreignal Moneter - Customs - T a x - Finance Control
7.	Trade And Co-operative	- Internal Trade Affair - Foreignal Trade Affair - Co-operative *
8.	A g r i c u l t u r e	- Food Crops - Estate - Fishery - Forestry - Animal Husbandry
9.	I n d u s t r y	- Basic Cemical Industry - Various Industry - Small Industry *
10.	Mines And Energy	- M i n e s - Oil & Gas - P o w e r
11.	Public Works	- Irrigation * - Highways & Communication - Rural & Urbans Development *
12.	Communication	- Land Communication - S e a Communication - Air Communication - Post And Telecommunication - T o u r i s m

No	Ministry	Directorate General
13.	Education And Culture	<ul style="list-style-type: none"> - Elementary And High School Education - University - Non Formal Education & Sports - Culture
14.	Health	<ul style="list-style-type: none"> - Public Health Development - Health Services - Drug And Food Control - Eradication of Pest & Disease
15.	Religious Affair	<ul style="list-style-type: none"> - Islam & Pilgrim - Islamic Institution Development - Christian & Protestant - Catholic - Hindu & Budha
16.	Social	<ul style="list-style-type: none"> - Social Development - Rehabilitation And Social Services - Social Aid
17.	Manpower And Transmigration	<ul style="list-style-type: none"> - Manpower Development * - Labor Development - Transmigration *

*印休 農業省と密接な関係に有する局

② 農業省組織

TERJEMAHAN RESMI BAHASA INGGRIS
DARI JABATAN DAN PEJABAT-PEJABAT
DALAM DEPARTEMEN PERTANIAN

DEPARTEMEN PERTANIAN

MENTERI PERTANIAN

Staf Ahli Menteri Pertanian

- bidang pangan
- bidang kesehatan
- bidang humas
- bidang administrasi
- bidang perikanan
- bidang peternakan

SEKRETARIAT JENDRAL

Sekretaris jendral
Kepala Biro Perencanaan
Kepala Biro Kepegawaian
Kepala Biro Keuangan
Kepala Biro Hukum & Humas

Kepala Biro Penanaman Modal

Kepala Biro Perlengkapan
Kepala Biro Tata Usaha

INSPEKTORAT JENDRAL

Inspektur Jendral
Sekretaria Inspektorat Jendral
Inspektur Kepegawaian
Inspektur Keuangan & Perlengkapan

Inspektur Non Pangan

Inspektur Pangan

DITJEN PERTANIAN TANAMAN PANGAN

Direktor Jendral Pertanian T.P.

Sekretaris Direktorat Jendral

Direktur Bina Program Tanaman Pangan

Direktur Bina Produksi Tanaman Pangan

Direktur Bina Sarana Usaha Tnm. Pangan

Direktur Perlindungan Tnm. Pangan

OFFICIAL TRANSLATION OF OFFICES
AND OFFICERS IN THE DEPARTEMENT
OF AGRICULTURE

DEPARTEMENT OF AGRICULTURE

MINISTER OF AGRICULTURE

Assistant to the Minister

- for food problems
- for personnel health
- for public relations
- for administration
- for fishery
- for livestock

SEKRETARIAT GENERAL

Secretary General

Chief, Bureau of Planning

Chief, Bureau of Personnel

Chief, Bureau of Finance

Chief, Bureau of legal Affairs
& Public

Chief, Bureau of Investments
Relations

Chief, Bureau of Logistics

Chief, Bureau of Administration

INSPECTORATE GENERAL

Inspector General

Secretary, Inspectorate General

Inspector for Personnel

Inspector for Finance &
Logistics

Inspector for Non Food

Crop Agriculture

Inspector for Food Crop

Agriculture

DIRECTORATE GENERAL OF FOOD CROP AGRICULTURE

Director General of Food
Crop Agriculture

Secretary, Directorate General
of F.C.A.

Director for Food Crop Program
Development

Director for Food Crop Product-
tion Development

Director for Food Crop Economics

Director for Food Crop Protec-
tion

DITJEN KEHUTANAN

Direktur Jendral Kehutanan
Sekretaris Direktorat Jendral

Direktur Bina Program Kehutanan

Direktur Bina Produksi Kehutanan

Direktur Bina Sarana Usaha Kehutanan

Direktur Reboisasi dan Rehabilitasi

Direktur Perlindungan & Pengawetan Alam

DIRECTORATE GENERAL OF FORESTRY

Director General of Forestry
Secretary, Directorate General of Forestry

Director for Forestry Program Development

Director for Forestry Production Development

Director for Forestry Economics

Director for Reforestation and Forest Rehabilitation

Director for Nature Protection and Conservation

DIREKTORAT JENDRAL PERIKANAN

Direktur Jendral Perikanan
Sekretaris Ditjen

Direktur Bina Program Perikanan

Direktur Bina Produksi Perikanan

Direktur Bina Sarana Usaha Perikanan

Direktur Bina Sumber Hayati

DIRECTORATE GENERAL OF FISHERY

Director General of Fishery
Secretary, Directorate General of Fishery

Director for Fishery Program Development

Director for Fishery Product Development

Director for Fishery Economics

Director for Fishery Resources

DIREKTORAT JENDRAL PETERNAKAN

Dirjen Peternakan

Sekretaris Ditjen

Direktur Bina Program Peternakan

Direktur Bina Produksi Peternakan

Direktur Bina Sarana Usaha Peternakan

Direktur Kesehatan Hewan

DIRECTORATE GENERAL OF ANIMAL HUSBANDRY

Director General of Animal Husbandry

Secretary, Dit. Gen. of Animal Husbandry

Director for Livestock Program Development

Director for Livestock Product Development

Director for Livestock Economics

Director for Veterinary Medicine

DIREKTORAT JENDRAL PERKEBUNAN

Dirjen Perkebunan

Sekretaris Ditjen Perkebunan

Direktur Bina Program Perkebunan

Direktur Bina Sarana Usaha Perkebunan

Direktur Bina Produksi Perkebunan

DIRECTORATE GENERAL OF ESTATE CROP AGRICULTURE

Director General of Estate Crop Agriculture

Secretary Directorate Gen. of E.C.A.

Director for Estate Crop Program Development

Director for Estate Crop Economics

Director for Estate Crop Product Development

**BADAN PENELITIAN & PENGEMBANGAN
PERTANIAN**

- Kepala Badan Penel. & Pengemb.
Pertanian
- Sekretaris BPPP
- Kepala Pusat Penelitian &
Pengembangan Tanah dan Tanaman
Pangan
- Kepala Pusat PP Perkeb.
& Kehutanan
- Kepala Pusat PP Peternakan
& Perikanan
- Kepala Pusat PP Agro Ekonomi

- Kepala Perpustakaan Biologi
dan Pertanian
- Kepala Pusat Karantina Pertanian

- Kepala Pusat Pengolahan Data
& Statistik

**AGENCY FOR AGRICULTURAL
RESEARCH & DEVELOPMENT**

- Head, Agency for Agricultural
R & D
- Secretary, Agency for A R & D
- Head, Center for Food Crop
& Soil R & D

- Head, Center for Estate
Crop & Forest R & D
- Head, Center for Livestock
& Fishery R & D
- Head, Center for Agro
Economic R & D
- Head, Central Library for
Biology and Agriculture
- Head, Central Agricultural
Quarantine
- Head, Center for Data
Processing & Statistics

**BADAN PENDIDIKAN, LATIHAN DAN
PENYULUHAN PERTANIAN (BELPP)**

- Kepala BPLPP
- Sekretaris BPLPP
- Kepala Pusat Pendidikan
& Latihan Pertanian
- Kepala Pusat Pendidikan
& Latihan Pegawai
- Kepala Pusat Penyuluhan Pertanian

**AGENCY FOR AGRICULTURAL
EDUCATION, TRAINING AND
EXTENSION (AGETE)**

- Head, A.G.E.T.E
- Secretary A.G.E.T.E
- Head, Center for Agr. Educa-
tion & Training
- Head, Center for Personnel
Education & Training
- Head, Center for Agric.
Extention

KANTOR WILAYAH PERTANIAN

- Kepala Kantor Wilayah

REGIONAL OFFICE OF AGRICULTURE

- Director, Regional Office
of Agriculture.

(2.) 第2次5ヶ年計画の実績

表 52 第2次5ヶ年計画の農業予算

(100万円)

Program	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	計
Food Crop	5,465	7,753	13,950	16,992	21,684	65,846
Animal Husbandry	789	10,70	2,837	2,563	4,200	12,459
Fishery	604	2,511	5,178	6,385	7,080	21,760
Establ. Crop	996	1,805	7,360	2,422	11,095	29,679
Forestry	617	1,151	1,434	2,106	2,591	7,899
Conservation of soil & water	2,397	5,558	2,534	2,346	2,894	15,726
Extension Education	1,747	4,365	3,304	3,581	3,794	16,794
Research	2,759	5,586	8,529	9,882	10,350	37,607
Transmigration	-	-	-	-	1,150	1,150
Others	322	600	685	691	798	3,098
Total	15,497	29,155	45,802	52,972	66,139	212,072

① 実績

20 期向中における農業開発は、農業生産の増大、農家所得の向上、輸出の促進ならびに雇用の拡大に大きく寄与した。農産物に対する需要も人口増加及び所得水準の向上によって漸次増加しており、これに対し農民の生産技術の改善も著しく、たとえ肥料農業の使用は広く行きわたる。今やすべての農民に必須のものとなっている。一方地方の基盤整備の進展は、現在ならびに将来にわたって生産増加、生活向上に大きな貢献をするであろう。更に農協(KUD, WILD)等の農民組織、国民銀行(BRI)あるいは普及組織の充実、生産流通加工の各分野にわたって農民の活動を助長してきた。

(a) 米の生産は 1968年 11,666^{千t}, 1973年 14,607^{千t}, 1978年 17,598^{千t}と

順調な発展を遂げ、第2次計画期間内の年平均増加率は 3.8%であった。しかし当初の目標達成には至らず、その理由は技術改善が不十分で、かつ集約化の成果が水田の全域に行きわたらないためである。

JAVA島では集約化、外領では面積拡大を施策の重点としているが、作付面積では1968年8,020^{千ha}、1973年8,403^{千ha}、1978年8,893^{千ha}と当期間の年平均増加率は1.2%であった。又BIMAS、INMAS等の集約化計画が進められ、単位当たり収量は外領で年率2.5%、Java島で3.0%の増加を示した。

(b) その他の食糧作物の当期間中の増加率は、大豆で1.0%、落花生で1.3%、とうもろこし2.3%、キャッサバ3.2%であった。

(c) 食糧の消費は次々に増加し、米の消費は年間1人当り120kgとなり、その他の野菜、果実、肉、卵、牛乳等の需要も増加し、生産を刺激している。

(d) エステート作物に関しては、とくに小規模生産者の生産性が低く、品質もあるため、中核エステート制度あるいは、小規生産育成総合事業を通じての育成強化に努めた。この結果エステート作物の生産は年率4.6%の増加を示し、輸血量も3.1%の増加を達成した。

(e) 水産については、練習船、養魚展示場の設置、訓練センターの設置等に努めた結果、漁獲量は1968年の1,160^{千t}（海面823^{千t}、内陸437^{千t}）に対し1978年には1,665^{千t}（海面1,225^{千t}、内陸440^{千t}）と飛躍的に増大し、水産計画の年率増加は5.3%であった。とくに海面漁業は、漁船数の増加、漁法の近代化等によって発展が目覚めつつあるが、淡水漁業は投資も少なく、停滞している。

(f) 肉類、卵、牛乳の生産は当期中、それぞれ年率4.3%、10.5%、2.7%の増加を示した。牛、肉は需要の増加にも支えられ、人工授精による資質改善、肥育改善計画の実施によって、生産が拡大した。牛及び水牛の輸出は国内の堅調な価格および高い海上運賃のため減少した。

(g) 木材生産は当期中、年平均6.9%の増加で、輸出も14%増加した。植生荒廃地780^{千ha}の植林及び1845^{千ha}の緑化事業が実施された。

(h) 研究分野ではとくに高収量品種の育成に努めたが、研究者の数は770名に過ぎず、必要の研究を遂行するには尚不足している。

(i) 普及事業として、農民訓練、展示圃場の設置、放送、パンフレットの配付等が実施された外、とくに農民の組織化が進められた。

② 問題点

- (a) 食糧生産集約化事業は、今のところ、米作農家の60%、その他食糧作物生産農家の40%が対象となっているに過ぎない。その理由として、とくにかんがい可能水田面積が限定されていること、用水の効率的な利用技術が農家に普及していないことなどがあげられる。又外領における集約化の遅れは、遂かに克服されねばならない。その他の食糧作物の増産の問題点としては、優良品種の崩壊の遅れ(大豆、落花生)、乾燥・貯蔵設備の不備による品質低下、最低支持価格制度のまいし等などがあげられる。
- (b) イースト作物については、老朽園が多いのに拘らず、その改植がほとんどなされておらず、又その栽培技術も旧来の伝統のみに止まり、新改良品種、肥料、その他の投入が充分なされないため、生産量、品質とも低位に止まっている。
- (c) 畜産については、とくに疾病による高い死亡率と低い繁殖率が問題である。鶏、牛、乳牛の集約化事業も飼料その他の投入の不足、普及組織の未整備のため一般化されていない。
- (d) 水産については、大部分の漁民は未だ旧来の漁法に依存しているため、生産量が低く、加工品の品質も悪い。又その改善のための融資制度も未だ少数の漁民しか対象となっていない。
- (e) 現在木材の輸出の大部分は丸太形式で、加工材の割合は極めて低く、その結果外貨獲得率を低めている。又植林計画は土地の荒廃の進度に進みつつあり、状況は深刻である。
- (f) 研究分野では、とくに乾燥畑地の重要作物であるキャッサバ、ソルガム、とうもろこし等についての研究が強化されなければならない。

(3) 第3次5ヶ年計画

① 政策目標

- (a) 食糧自給の達成と国民の栄養改善のための食糧増産
- (b) 輸出の促進と代替による輸入の減少
- (c) 自然資源の持続的利用と健全な環境の保全
- (d) 農民の所得向上による水産水準の改善
- (e) 地方における雇傭機会の拡大
- (f) 総合農業開発による村落の発展助長

これら目標達成のための開発戦略として、集約化、外延的拡大、多様化、および復旧があげられる。

(a) 食糧自給の達成のためは、生産増大の努力のみならず、食糧消費構成の改善も考慮されなければならない。カロリー摂取量の25%を米、とうもろこし、キャッサバからとすれば、1983年の消費水準は、米で125kg/年/人、残り45kgをとうもろこし、キャッサバに依存する必要があるが、統計によれば、米の消費を125kgの水準に抑えることはかなり難しいと予想されるので、食生活の改善により、米以外の食糧の代替を促進する必要がある。

第3次計画による増産見込は、米38%、とうもろこし、キャッサバ、落花生、大豆は5~8%の伸び率/年平均をみており、1983年の米生産量は20,500^{千t}と見込んでいる。

因みに1979年の需要は1人当消費量122.78kgに人口138百万を乗ずれば17,000^{千t}となり、一方供給は生産見込17,500^{千t}より種子損失等8%を差し引き純供給量は16,000^{千t}と約1,000^{千t}の不足となる。従って政府としては、各種災害の危険性を考慮し、かつ充分の在庫を確保するため、尚相当量の輸入を必要とする。

食糧生産集約化のため、とくに、耐病虫性高収量品種の採用、肥料の適時適正価格の供給、輸送及び農業散布による病虫防除、かんがい施設の有効利用、農家の技術水準向上に努力する。

とくに融資手続は小農にも利用できるような簡素化、普及事業もその技術、施設の改善を圍り、篤農家の育成を促める。

外資での耕地拡張は移民事業と、協調に進め、労働力不足の場合は、適切な機械化を奨励導入する必要がある。とくに水田の造成に対しては、低利の資金を簡単な手続で利用できるよう、一戸の援助を行おう。

- (b) 畜産のうち、とくに牛については、品種改良、草地改良、薬剤ワクチンの普及等を通じて、頭数の拡大、質の向上を図る。又集荷場、加工場の施設改善によって農家収入の増加を助ける。
- (c) 水産については、動力船、改良漁具の導入、融資訓練の強化の外、荷揚施設、市場設備の改善を図る。又内水面漁業に関しては、稚魚の供給、水管理、施肥、病害の防止等が必要である。
- (d) 農産物の輸出は、イネ、作物、魚、工品、木材が主要品目であるが、何れもできるだけ加工度を高め、外貨取得額の増大に努める。
- (e) 現在の非生産的森林地域に有用樹種の造林を行おうとともに、荒廃地において引き続き植林を実施すると共に、無制限な伐採を抑制し、自然資源の保全に努める。又移動耕作農民の定着化を図る。
- (f) 開発政策の原則として、平等、成長、安定の3要素を満たす必要があるが、とくに農業分野では、あらゆる面で恵み深い小農の零細土地保有、低水準の技術、資本不足、市場機会欠如等に注目し、その困難を打破し、開発の恩恵を平等に享受し得るようあらゆる努力をする必要がある。とくに小農に直した技術開発を進めると共に、後進地域、移住入植地等に特別の支援を与えなければならない。
- (g) とくにビマ又奇画参加農民に対しては、病害によって高額の償還不能となる恐れを除くため、農作物の保険制度についての検討が必要である。
- (h) 普及員は、まだ作目知識に乏しい農民を指導できるように多面的な役割が期待され、その組織については、概橋、施設、概材につきより一歩の改善を要する。

② 第3次計画の施策

表. 53 第3次5ヶ年計画の開発予算 (農業省計上分)

(百万円)

Program	1979/80	1980/81	全左 比率 %
Flood Crop	23,000	30,540	25.0
Animal husbandry	5,900	8,000	6.5
Fishery	7,700	9,500	7.8
Estate Crop	8,300	10,500	8.6
Forestry	1,500	2,000	1.6
Conservation of Soil & Water	3,000	4,200	3.4
Education & Extension	4,000	7,320	6.0
Research	11,800	13,730	11.2
Transmigration	12,818	20,019	16.4
* Rural Community	865	1,550	1.3
* Youth Generation	120	500	0.4
* Women	200	1,000	0.8
* Law Improvement	100	150	0.1
* Government Capital Investment for the Poor Group	1,110	1,235	1.0
* Conservation of Natural Resources & Environment	3,200	4,000	3.3
Others	2,305	8,205	6.8
Total	85,918	122,359	100.0

* 印 新規 Program

① 第3次5ヶ年計画による新規施策

(a) 地域社会開発事業

後進地域の小農及び農業労働者を援助するための事業

1979/80年より第3次 260郡 1,300ヶ村が対象となっている。

(b) 青年対策事業

学校教育途中で農業に従事し青年を対象として再教育、訓練を

行おうもので、初年度5果で実施した。

(c) 婦人対策事業

農村婦人の食品調理貯蔵に関する訓練を通じて、家族の栄養改善を図るため、5県で実施した。

(d) 法制度改善対策事業

植物防疫、水産、畜産、林業に関する法令案の準備、法に関する紛争処理、法令のPRシステム改善を図る。

(e) 貧困階級対策事業

農業のみならず、他産業を含めて後進地域における投資を促進する。

(f) 自然保護と環境保全

森林利用区分、野生動物植物の保護、土地保全を行う。

(ii) 1980/81年の施策

とくに食糧作物生産について述べる。

(a) 生産目標

表 54 食糧作物の生産目標

品目	年増率	1980年生産量	1981年生産量
米	3.8%	18,442 ^{4t}	18,995 ^{4t}
小麦	4.6	3,577	3,657
キャッサバ	4.2	14,308	14,949
甘藷	2.7	2,876	3,021
落花生	7.1	3,096	430
大豆	5.0	98	108
綠豆	8.1	681	736
野菜類	5.2	2,170	2,254
果実類	2.9	3,619	3,686

(註) 米は川内水田造成による増産として、1980年215^{4t}、1981年465^{4t}を含む。

(4) 外国援助

表. 55 第2次5ヶ年計画中に決定した援助プロジェクト

	技術協力		資金協力		総額
	プロジェクト数	援助額	プロジェクト数	援助額	援助額
所管					
官庁	5	6,906 ^{千円}	1	5,000 ^{千円}	11,906 ^{千円}
食糧総局	10	7,494	1	22,000	29,494
工研	1	126	5	152,275	152,501
林業	11	7,570	-	-	7,570
畜産	15	35,590	1	2,853	38,443
水産	11	12,631	3	40,652	53,283
研究所	20	17,494	2	28,500	45,994
普及	8	9,013	1	5,000	14,013
計	81	96,824	14	256,380	353,204

技術協力では総額 97 百ドル、部内別では畜産総局 研究所 所管が
大きかった。資金協力では総額 353 百ドルで、イースト、水産総局
の受取額が大きかった。

表 56 1980/81年度 援助要請

所管 官庁	技術協力		資金協力		総額
	件数	援助額 千1000	件数	援助額 千1000	援助額 千1000
食糧総局	3	925	-	-	925
工研一 "	10	4660	2	60200	64860
高産 "	7	1525	14	776.095	797.620
水産 "	8	3250	1	5.000	8250
林業 "	4	1975	2	41.933	43.908
研究庁	8	6261	1	26.500	33.261
普及 "	17	11105	1	20.000	31.5
計	2	2100	1	7.966	10.066
	60	32.301	22	937.694	969.995

技術協力では 件数、援助額共に 研究部門が第一位を占め、
次いで 食糧、林業、高産等が続いている。とくに 研究、林業
部門では、繰越分に加えて、当年度から大増に増加しているのが
目立つ。

資金協力では 工研一部門が大半を占めている。

後記

1. 表の出所については 何処に記載 せられたか 大部分は
Statistik Indonesia (1977-1978), 及び 若干の加工した
並べた 農業省内部資料を利用した。
2. 表の説明以外に とくに 個人的な意見は 含まず。政府の
発表をそのまま 掲げている。

JICA

