

これら車輛及び機械類の耐用年数は7年とする。次に、車輛、機械等の購入に必要な経費を挙げると表5-22のとおりである。

表5-22 車両・機械等施設費

単位：千円

名 称	摘 要	数量	単価	金額	備 考
トラック	4ton ミック付 DS	1 台	3,350	3,350	B\$ 50,000/台
貨客兼用車	4WD	1 台	2,680	2,680	B\$ 40,000/台
バックホー	GS	1 台	2,914.5	2,915	B\$ 43,500/台
ミキサー	土・肥料混合用	1 台	603	603	B\$ 9,000/台
チェーンソー		3 台	134	402	B\$ 2,000/台
その他器具	噴霧器、散粉器他	1 式		100	
計				10,050	

#### ⑥ 林道建設費

本試験造林予定地は、土質及び降水量等から道路建設による浸食、崩壊が発生し易い環境にあるので、林道は出来る限り尾根筋に設けるものとする。林道の建設は事業の進展に伴い年次毎に必要な延長を開設することとした。

林道建設の年次毎必要経費は、次のとおりである。

表5-23 林道建設費

単位：千円

種別 \ 年次	1年	2年	3年	4年	5年	計
延 長	740	2,240	2,240	1,740	1,740	8,700
建 設 費	1,124	3,405	3,405	2,645	2,645	13,224

#### ⑦ 有機質肥料プラント建設費

本試験造林事業は、早成樹種によりパルプ用材を短期に生産することを目的としている。しかし、当事業予定地は貧栄養の土壤であるため、早成樹種の短期収穫には施肥により成長を促進し、収穫の増大を計る必要がある。施肥は有機質肥料を用いることにより土壤の改良効果も期待する。

そのための生産施設の建設費は次のとおりである。

表5-24 有機質肥料プラント建設費

単位：千円

名 称	金 額	備 考
建物施設 工場建物	26,208	耐用年数20年
原料・製品倉庫	6,006	同上
機械設備 1式	16,175	耐用年数7年
計	48,389	

## ⑧ 管理・監督費

本試験造林事業の管理、運営に係る人件費は、現地法人の組織・要員計画に従って計算した。日本人技術顧問は事業開始1～2年間は3月間、3～5年間は2月間の派遣とし、この間に技術移転を行い、事業化造林に備えることとする。

本事業の管理・監督に要する人件費は少額であるが、これは他の事業も兼ねた要員であるため按分計上したことによる。その額は表5-25のとおりである。

## ⑨ 運営費

本試験造林事業の運営費として、福利厚生費、保守管理費、燃料・オイル代及び事務費等を計画した。

## i 福利厚生費

福利厚生費は、医療費、食事手当、交通費を含め、人件費の5%を計上した。

その経費は次のとおりである。

表5-26 福利厚生費

位：千円

種別 \ 年次	1年	2年	3年	4年	5年	計
管理監督費	6,822	8,993	10,364	10,364	10,364	46,907
福利厚生費	341	450	518	518	518	2,345

種別 \ 年次	6～20年	計	合計
管理監督費	8,764 × 15年	131,460	178,367
福利厚生費	438 × 15年	6,570	8,915

## ii 保守管理費

保守管理費は、苗畑、造林地、関連施設及び車輛・機械等の維持管理並びに修繕費

表5-25 管理・監督・人件費計算表

單位：千円

年次 種別	1年	2年	3年	4年	5年	計	6~10年	11~15年	15~20年	合計
President	2,412	2,412	2,412	2,412	2,412	12,060	2,412 × 5年=12,060	2,412 × 5年=12,060	2,412 × 5年=12,060	48,240
Manager	2,010	2,010	2,010	2,010	2,010	10,050	2,010 × 5年=10,050	2,010 × 5年=10,050	2,010 × 5年=10,050	40,200
Technican	0	1人 1,608	2人 3,216	" 3,216	" 3,216	11,256	3,216 × 5年=16,080	3,216 × 5年=16,080	3,216 × 5年=16,080	59,496
Clerk/ Typ:st	0	1人 563	2人 1,126	" 1,126	" 1,126	3,941	1,126 × 5年=5,630	1,126 × 5年=5,630	1,126 × 5年=5,630	20,831
計	4,422	5,593	8,764	8,764	8,764	37,307	8,764 × 5年=43,820	8,764 × 5年=43,820	8,764 × 5年=43,820	168,767
日本人 技術顧問	2,400	2,400	1,600	1,600	1,600	9,600				9,600
計										
合計	6,822	8,993	10,364	10,364	10,364	46,907	43,820	43,820	43,820	178,367

を計上した。この保守管理費の年間所要経費は、建設、調達価額の2%とし、取得次年度から償却年数の間計上した。償却年数経過後は更新するものとする。

この保守管理費は、次のとおりである。

表5-27 保守管理費

単位：千円

種別 \ 年次	1年	2年	3年	4年	5年	計
建物施設		993	993	993	993	3,972
車輛・機械等		201	201	201	201	804
苗畑施設		153	153	153	153	612
有機肥料施設		968	968	968	968	3,872
林道施設		23	91	159	212	485
計	0	2,338	2,406	2,474	2,527	9,745

種別 \ 年次	6~20年	計	合計
建物施設	993 × 15年	14,895	18,867
車輛・機械等	201 × 15年	3,015	3,819
苗畑施設	153 × 15年	2,295	2,907
有機肥料施設	968 × 15年	14,520	18,392
林道施設	265 × 15年	3,975	4,460
計	2,580 × 15年	38,700	48,445

### iii 燃料・オイル代

本試験造林事業の運営に必要な資機材の購入、運搬や各種育苗・造林作業に使用する車輛、機械の燃料・オイルを計上した。この事業が満度に稼働するのは事業開始5年目以降として、4年目80%、3年目60%、2、1年目40%として計算した。その必要経費は、次のとおりである。

表5-28 燃料・オイルの計算基礎

名 称	燃料の種類	燃料1当たり稼働量	オイル必要率
トラック	ディーゼル	8 km / l	0.05
貨客兼用車	ガソリン	6 km / l	0.05
バックホー	ディーゼル	0.5hour / l	0.10
ミキサー(混合用)	ガソリン	3 hour / l	0.05
チエンソー	ガソリン	4 hour / l	0.10
シャベルローダ	ガソリン	4 km / l	0.10
フォークリフト	ガソリン	5 km / l	0.10
機械器具	ガソリン	10 l / ha	0.05
ガソリン	B\$ 0.52 / l	¥67 35 / l	
ディーゼル	B\$ 0.31 / l	〃 21 / l	
オイル	B\$ 280 / l	〃 188 / l	

表5-29 燃料・オイル年間所要経費

単位：千円

名 称	年間稼働量	燃料種類	燃 料	オイル	計
トラック	月20日 2,750 km	ディーゼル	4,125 l	206 l	
	年 33,000 km		38.7	38.7	125.3
貨客兼用車	月25日 2,000 km	ガソリン	4,000 l	200 l	
	年 24,000 km		140.0	37.6	177.6
バックホー	月20日 100 hour	ディーゼル	2,400 l	240 l	
	年 1,200 hour		50.4	45.1	95.5
ミキサー(混合用)	月20日 100 hour	ガソリン	400 l	20 l	
	年 1,200 hour		14.0	3.8	17.8
チエンソー	月15日 75 hour	ガソリン	225 l	22.5 l	
	年 900 hour		7.9	4.2	12.1
シャベルローダ	月20日 500 km	ガソリン	1,500 l	150 l	
	年 6,000 km		52.5	28.2	80.7
フォークリフト	月20日 600 km	ガソリン	1,440 l	144 l	
	年 7,200 km		50.4	27.0	77.4
機械・器具	月15日 25 ha	ガソリン	3,000 l	150 l	
	年 300 ha		105.0	28.2	133.2

計			506.8	212.8	719.6
注、	1年 40% 288	2年 40% 288	3年 60% 433		
	4年 80% 576	5年 100% 570	(719.6)		

iv 事務費等

耐用年数1年以内の事務用品、消耗品、電話・郵便等の通信連絡費、旅費及びその他雑費を計上した。その必要経費は、次のとおりである。

表5-30 事務費等 単位：千円

種別	年間経費 B\$	年間経費	備考
事務用品	3,000	201	用紙、消耗品等
通信連絡費	2,300	154	電話、郵便
旅費	5,800	389	技術者旅費
雑費	750	50	
計	11,850	794	

以上 i ~ iv を総括すると表5-31のとおりである。

(5) 生産管理に必要な経費

① 育苗費

試験造林樹種の育苗は、ポット苗木養成の順に従い、健苗を山出しする。この育苗に要する労務、数、経費等は育苗作業標準工程により算出計上した。その所要労務数及び所要経費は、表5-32のとおりである。

② 造林費

立木地及び無立木地の地ごしらえが完了した植付け予定地へは、ポット育苗された山出し苗木を植付ける。植付けに当たっては、造林木の成長促進のため、有機質肥料を1本当たり1kg施用する。試験造林樹種は5種であるが、試験結果により再造林は萌芽可能な種と再植付けを要する種に分れるものと想定して、再造林はA、萌芽利用林分（植付面積の2分の1）とB、再植付林分（植付面積の2分の1）として計画した。なお、萌芽利用林分に相当する苗木については、売払うこととする。この植付けに要する労務数及び所要経費は、表5-33のとおりである。

③ 有機質肥料生産費

本試験造林事業は、早成樹種を用いパルプ用木材チップ生産を目的としている。特に

表5-31 運営費総括表

単位:千円

種別	年次	1年	2年	3年	4年	5年	計	6年	7年	8年	9年	10年	11年
福利厚生費		341	450	518	518	518	2,345	438	438	438	438	438	438
保守管理費			2,338	2,406	2,474	2,527	9,745	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580
燃料・オイル		288	288	432	576	720	2,304	720	720	720	720	720	720
事務費等		794	794	794	794	794	3,970	794	794	794	794	794	794
計		1,423	3,870	4,150	4,362	4,559	18,364	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532
種別	年次	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	計		合計
福利厚生費		438	438	438	438	438	438	438	438	438	6,570		8,915
保守管理費		2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	38,700		48,445
燃料・オイル		720	720	720	720	720	720	720	720	720	10,800		13,104
事務費等		794	794	794	794	794	794	794	794	794	11,910		15,880
計		4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	67,980		86,344

表 5-3-2 育苗作業費支出計画表

単位：千円

種別 \ 年次	1年	2年	3年	4年	5年	計	6年	7年	8年	9年	10年	11年
育苗本数 +*		96	288	423	576	1,383	576	576	576	576	576	576
労務数 7.07人/+*		2,679	2,036	2,991	4,072	9,778	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072
労務費		1,365	4,092	6,012	8,185	19,654	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185
資材費		273	818	1,201	1,636	3,928	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636
育苗費計		1,638	4,910	7,213	9,821	23,582	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821
種別 \ 年次	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	計	合計	
育苗本数 +*	576	576	576	576	576	576	576	576	576	8,640	10,023	
労務数 7.07人/+*	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	4,072	61,080	70,858	
労務費	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185	122,775	142,429	
資材費	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	24,540	32,396	
育苗費計	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	147,315	170,897	



表 5-3-3 造林作業費支出計画表 (1)

単位:千円

種別	年次	1年	2年	3年	4年	5年	計	6年	7年	8年	9年	10年	11年
立木地	面積 ha		50	100	120	150	420						
	労務数		2,101	4,202	5,042	6,303	17,648						
	労務費		4,224	8,448	10,138	12,572	35,482						
無立木地	面積 ha			50	100	150	300	300	250	150	80		
	労務数			1,951	3,902	5,853	11,706	11,706	9,755	5,853	3,122		
	労務費			3,721	7,441	11,162	22,324	22,323	18,603	11,162	55,953		
再造林A	面積 ha								25	75	110	150	150
	労務数								501	1,502	2,202	3,003	3,003
	労務費								1,006	3,018	4,426	6,036	6,036
再造林B	面積 ha								25	75	110	150	150
	労務数								821	2,462	3,610	4,923	4,923
	労務費								1,649	4,948	7,256	9,895	9,895
計	労務数		2,101	6,153	8,944	12,156	29,354	11,706	11,077	9,817	8,924	7,926	7,926
	労務費		4,224	12,169	17,579	23,834	57,806	22,323	21,258	19,128	17,635	15,931	15,931
	有機質肥料代		1,504	4,512	6,617	9,024	21,657	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024
造林費	計		5,728	16,681	24,196	32,858	79,463	31,347	30,282	28,152	26,659	24,955	24,955

表 5-3-3 造林作業費支出計画表 (2)

単位：千円

種別	年次	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	計	合計
立木地	面積 ha											420
	労務数											17,648
	労務費											35,482
無立木地	面積 ha										780	1,080
	労務数										30,436	42,142
	労務費										58,041	80,365
再造林A	面積 ha	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,860	1,860
	労務数	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	37,238	37,238
	労務費	6,036	6,036	6,036	6,036	6,036	6,036	6,036	6,036	6,036	74,846	74,846
再造林B	面積 ha	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,860	1,860
	労務数	4,923	4,923	4,923	4,923	4,923	4,923	4,923	4,923	4,923	61,045	61,045
	労務費	9,895	9,895	9,895	9,895	9,895	9,895	9,895	9,895	9,895	122,698	122,698
計	労務数	7,923	7,923	7,923	7,923	7,923	7,923	7,923	7,923	7,923	128,719	152,073
	労務費	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	255,585	313,391
	有機質肥料代	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	135,360	157,017
造林費	計	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	390,945	476,408

早成樹種の短期収穫のため、植付時に苗木1本当たり1kgの有機質肥料の施用により成長を促進し、収量の増大を計ることとする。

有機質肥料の生産は、材料としてオガ屑、米糠、稲藁等を45%、バカス、コーンコブを30%、パーライト20%、鶏糞5%に発酵菌を混合して攪はんし、水を加え発酵槽で24日間発酵させる。生産された有機質肥料は原材料の1.2倍の完製品が得られる。

有機質肥料の生産費は、次のとおりである。なお、年次毎の有機質肥料代金は造林費支出計画表に計上した。

表5-34 有機質肥料生産費

原材料費	オガ屑、稲藁、米糠	45%	B\$	13.50 / ton
	バカス	15%	B\$	30.00 / ton
	コーンコブ	15%	B\$	45.00 / ton
	パーライト	20%	B\$	200.00 / ton
	鶏糞	5%	B\$	5.00 / ton
	計		B\$	293.50
加工賃	原材料の運搬、積み込み、整理に要する労務費			
	50.ton当たり 3人 B\$.40 / 日、18日間 3人×B\$.40×18日=B\$ 2,160 1.ton 当たり B\$.2,160÷50=B\$ 43.2			
計	原材料 B\$.293.50 + 加工賃 B\$.43.2 = B\$ 336.7			
完成品	1.ton 当たり B\$ 336.7÷1.2 = B\$ 280.58			
	B\$ 280.58×67 = ¥18,799 (18,798.86)			

#### ④ チップ加工生産費

生産されたチップは輸出を前提として、ムアラ港の隣接地に工場建設の予定がある。チップ加工は本試験造林事業による木材の他、国内で生産される製材工場の廃材等を利用する。なお、隣接地のリンバ、ミリ地区の製材工場の廃材等も併せて利用する。更に、本事業によって販売された苗木については、6年後にはこれをチップ原木として買入れ本事業の原木と併せて生産を行うこととする。

企業のチップ工場の建設計画は事業開始6年目にあるが、本試算では加工賃において償却費等も含めたもので計算し、工場の建設費は計上しなかった。

チップ加工費は次のとおりである。

## チップ加工生産費

単位：千円

種 別	摘 要	金 額	備 考
原木の伐採、搬出 ㎡当たり	伐採、玉切：チェーンソー 剥皮、林内搬出、：人力 運搬35km	1,474	B\$22 1B\$/¥67
チップ加工賃 B.D.T. 当たり	人件費、燃料代機械類修繕 費、償却費等	2,680	B\$40
チップ船積賃 B.D.T. 当たり	工場～港：運搬 埠頭～船積	1,340	B\$20
計		5,494	B\$82

年次別所要経費は表5-35のとおりである。

以上事業費を総合計上すると、表5-36のとおりである。



表5-36 事業費総括表(1)

単位:千円

種別	年次	1年	2年	3年	4年	5年	計	6年	7年	8年	9年	10年	11年
借地料		58	98	98	98	98	450	203	203	203	203	203	203
苗木造成育苗施設		5,816	1,127	634	634	0	8,211	0	0	2,727	1,127	634	634
建物施設費		49,647	0	0	0	0	49,647	0	0	0	0	0	0
車輛・機械		10,050	0	0	0	0	10,050	0	0	10,050	0	0	0
林道建設費		1,124	3,405	3,405	2,645	2,645	13,224	0	0	0	0	0	0
有機質肥料施設費		48,389	0	0	0	0	48,389	0	0	16,175	0	0	0
管理監督費		6,822	8,993	10,364	10,364	10,364	46,907	8,764	8,764	8,764	8,764	8,764	8,764
運営費		1,423	3,870	4,150	4,362	4,559	18,364	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532
育苗費		0	1,638	4,910	7,213	9,821	23,582	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821
造林費		0	4,224	12,169	17,579	23,834	57,806	22,323	21,258	19,128	17,635	15,931	15,931
有機肥料代		0	1,504	4,512	6,617	9,024	21,657	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024
チップ加工生産費		0	0	0	0	0	0	0	13,936	41,808	61,318	83,616	83,616
計		123,329	24,859	40,242	49,512	60,345	298,287	54,667	67,538	122,424	112,424	132,525	132,525

表5-36 事業費總括表(2)

單位:千円

種別	年次	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	計	合計
借地料	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	3,045	3,495
苗畑造成育苗施設	0	0	0	2,727	1,127	634	634	634	0	0	10,244	30,150
建物施設費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,647
車輛・機械	0	0	0	10,050	0	0	0	0	0	0	20,100	30,150
林道建設費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,224
有機質肥料施設費	0	0	0	16,175	16,175	0	0	0	0	0	0	13,224
管理監督費	8,764	8,764	8,764	8,764	8,764	8,764	8,764	8,764	8,764	8,764	131,460	178,367
運営費	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	67,980	86,344
育苗費	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	147,315	170,899
造林費	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	15,931	255,585	313,391
有機肥料代	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	9,024	135,360	157,017
チップ加工生産費	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	1,036,838	1,036,838
計	131,891	131,891	131,891	160,843	133,018	132,525	132,525	132,525	131,891	131,891	1,840,277	2,138,564

## 5-7-2 販売収入計画

### (1) 造林木の収穫量

造林木の収穫予想は、熱帯地域における収穫実績等を勘案して決定した。植付け5年経過後6年目に伐採収穫することとして、その時の立木材積を $100\text{ m}^3/\text{ha}$ とする。この立木からのチップ用材としての歩止りを80%とみると $80\text{ m}^3/\text{ha}$ となる。これをチップに加工生産した場合は、ダスト、スリバー等の損耗を考慮して生産される重量割合を0.5として $40\text{ ton}/\text{ha}$ の乾燥チップが得られる。

この生産量は事業開始7年目から可能となるが、その年次毎の生産量は次のとおりである。

7年 2,000 ton    8年 6,000 ton    9年 8,800 ton  
10~20年 各年 12,000 ton    合計 148,800 ton

### (2) チップの販売価格

生産されたチップは、サバ、台湾、韓国、日本に輸出することとして、販売収入を計画した。販売価格は昭和63年10月上旬の調査時点を基準として名古屋港CIF価格を採用する。

チップ B. D. T.    U\$150    ¥20,100  
海上輸送 7,000 ton級船 輸入諸手数料を含む。 U\$40    ¥5,360  
ブルネイ ムアラ港チップ B. D. T.    U\$110    ¥14,740

### (3) 苗木の販売収入

本試験造林事業における、苗木の生産は300haに植付け可能の施設を有するが、試験の結果伐採後の再造林については植付け面積の2分の1は萌芽更新の林分を想定している。そのため育苗施設は遊休となるのでこれを利用し育苗のうえ販売し、休耕農地等に植付けを実行するよう指導する。更に収穫時には買い取ることとしてチップ増産に努めることとする。ただし、本計算には計上しなかった。

販売価額は生産費等を考慮し取引価格1木40円を計画した。

以上販売収入を総合計上すると、表5-37のとおりである。



表5-37 チップ生産等、販売収入計画表(1)

単位:千円

種別	年次	1年	2年	3年	4年	5年	計	6年	7年	8年	9年	10年	11年
造林・伐採													
造林面積	ha	0	50	150	220	300	720	300	300	300	300	300	300
伐採面積	ha							0	50	150	220	300	300
収穫・チップ生産等													
収穫材積	m <sup>3</sup>	(100 m <sup>3</sup> /ha 歩止まり 80%チップ材生産 80 m <sup>3</sup> /ha)											
チップ生産量	B. D. T	(40 t / ha)											
苗木生産量	十*	(販売苗木)											
販売収入													
チップ販売額	千円	(¥14,740/B. D. T)											
苗木販売額	千円	(¥40/本)											
計									29,480	88,440	129,712	176,880	176,880
									1,600	4,800	7,040	9,600	9,600
									31,080	93,240	136,752	186,480	186,480

表5-37 チップ生産等、販売収入計画表(2)

単位:千円

種別	年次	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	計	合計
造林・伐採												
造林面積	ha	300	300	300	300	300	300	300	300	300	4,500	5,220
伐採面積	ha	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3,720	3,720
収穫・チップ生産等												
収穫材積	m <sup>3</sup>	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	297,600	297,600
チップ生産量B.D.T		12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	148,800	148,800
苗木生産量	千本	240	240	240	240	1,200	240	240	240	240	2,976	2,976
販売収入												
チップ販売額	千本	176,880	176,880	176,880	176,880	176,880	176,880	176,880	176,880	176,880	2,193,312	2,193,312
苗木販売額	千本	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	48,000	119,040
計		186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	2,312,352	2,312,352

### 5-7-3 資金計画

#### (1) 収支計画

本試験造林事業は、ユーカリ等早成樹種を植栽してパルプ用広葉樹チップを生産し、日本、台湾、韓国へ輸出する計画である。

前述の表5-37 販売収入計画に対して支出計画表5-36の事業費総括を比較すると、単年度比較では、事業開始9年目から収益が得られるが、投資経費との収支バランスは事業開始17年目において可能となり、それ以降収益をあげることができる。その収支の単純比較は、表5-38のとおりである。

#### (2) 資金調達計画

資金調達は国際協力事業団の「開発協力事業に対する融資制度」の利用を期待して、当初5箇年間の所要資金を算定した。この資金の貸付けは同事業団による貸付け限度額の3億円以内とし、自己資金と併せて運用する。

表5-39 資金調達計画 単価：千円

年次	支出額	借入金	自己資金
1	123,329	122,000	1,329
2	24,859	24,000	859
3	40,242	40,000	242
4	49,512	49,000	512
5	60,345	60,000	345
計	298,287	295,000	3,287

#### (3) 借入金返済・利子支払計画

本試験造林事業の実行に当たっては、国際協力事業団より借入金を受けることとして着手する、この借入金は、同事業団から低利で我が国企業が借り入れた場合でも、現地合弁企業へ送金するための、銀行保証料0.5%海外投資保険料0.3%送金手数料0.2%の支払を考慮して年利1.75%で計算した。

年度毎の利子及び6年目からの返済額は表5-40のとおりである。

表5-38 収支計画表

単位：千円

種別	年次	1年	2年	3年	4年	5年	計	6年	7年	8年	9年	10年	11年
(収入)	販売収入額								31,080	93,240	136,752	186,480	186,480
(支出)	支出合計額	123,329	24,859	40,242	49,512	60,345	298,287	54,667	67,538	122,232	112,424	132,525	132,525
	年次毎収支差	△ 123,329	△ 24,859	△ 40,242	△ 49,512	△ 60,345	△ 298,287	△ 54,667	△ 36,458	△ 28,992	24,328	53,955	53,955
	累計収支差	△ 123,329	△ 148,188	△ 188,430	△ 237,942	△ 298,287		△ 352,954	△ 389,412	△ 418,404	△ 394,076	△ 340,121	△ 286,166
種別	年次	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	計	合計	
(収入)	販売収入額	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	2,312,352	2,312,352	
(支出)	支出合計額	131,891	131,891	131,891	160,843	133,018	132,525	132,525	131,891	131,891	1,840,277	2,138,564	
	年次毎収支差	54,589	54,589	54,589	25,637	53,462	53,955	53,955	54,589	54,589	472,075	173,788	
	累計収支差	△ 231,577	△ 176,988	△ 122,399	△ 96,762	△ 43,300	10,655	64,655	119,199	173,788			

表5-40 借入金返済・利子支払計画

単位：千円

年次	借入金	残高	返済額	利子
1	122,000	122,000		2,440
2	24,000	146,000		2,920
3	40,000	186,000		3,720
4	49,000	235,000		4,700
5	60,000	295,000		5,900
6		265,500	29,500	5,900
7		236,000	29,500	5,310
8		206,500	29,500	4,720
9		177,000	29,500	4,130
10		147,500	29,500	3,540
11		118,000	29,500	2,950
12		88,500	29,500	2,360
13		59,000	29,500	1,770
14		29,500	29,500	1,180
15		0	29,500	590
計	295,000		295,000	52,130

#### (4) 資金運用計画

国際協力事業団の借入金の利子支払のため、1～5年次17,221千円、の自己資金の投入が必要である。更に、借入れの据置き期間終了後の6年次からは元金の返済が始まるとともに特に6年、7年、8年、9年次は事業化造林の投資が増大するなかで収入は僅少であるため大幅な資金ショートを生ずることとなり205,500千円の資金の手当が必要である。

10年以降は年平均186,480千円程度の販売収入と繰越金により資金の運用が可能となる。以上の資金運用計画は表5-41のとおりである。

#### (5) 減価償却費の算出

原価償却の方法には定率法と定額法があるが、本試験造林事業の試算では計算の簡素化から、耐用年数経過後の残存価額をゼロとし、耐用年数を償却期間とする定額法を採用した。

耐用年数は建物施設など恒久的建造物20年とし、車輛・機械等は7年とした。なお施設・機械類の建設・購入は、大部分が初年度に行うが、建設・購入の年は、厳密には約6～10カ月の償却となる。しかし、ここでは1年間の償却額を計上することとした。

減価償却費の算出額は、表5-42及び表5-42(付)のとおりである。

#### (6) 損益予測

本試験造林事業の損益予測は、次の前提条件に従って策定した。

##### ① 収入について

本試験造林事業によって生産されるユーカリ類等早成樹種の広葉樹チップの販売収入と苗木販売収入を計上した。

##### ② 税金について

元金返済については非課税とした。

株式会社には30%の法人税が課税される。しかし、合資企業である有限会社には所得税が課税されない。

以上により、損益予測を行った結果は表5-43のとおりである。

単位：千円

表5-41 資金運用計画 (1)

種別	年次	1年	2年	3年	4年	5年	計	6年	7年	8年	9年	10年	11年
(収入)	借入金 JICA	122,000	24,000	40,000	49,000	60,000	295,000						
	自己資金	4,000	3,000	3,500	4,500	5,600	20,600	82,500	64,000	56,000	3,000		
	販売収入								31,080	93,240	136,752	186,480	186,480
	前期より繰越		536	122	125	0	783	92	70	155	103	768	28,457
	合 計	126,000	27,536	43,622	53,625	65,600	316,383	82,592	95,150	149,395	139,855	187,248	214,937
(支出)	設備投資	115,084	4,630	4,137	3,377	2,743	129,971	203	203	29,155	1,330	837	837
	育苗・造林費		7,366	21,591	31,409	42,679	103,045	41,168	40,103	37,973	36,480	34,776	34,776
	チップ加工生産費								13,956	41,808	61,318	83,616	83,616
	管理運営費	8,245	12,863	14,514	14,726	14,923	65,271	13,296	13,296	13,296	13,296	13,296	13,296
	支払利息	2,135	2,555	3,255	4,113	5,163	17,221	5,163	4,765	4,368	3,971	3,574	3,178
	借入金返済							22,692	22,692	22,692	22,692	22,692	22,692
	合 計	125,464	27,414	43,497	53,625	65,508	315,508	82,522	94,995	149,292	139,087	158,791	158,395
当期収支	536	122	125	0	92	875	70	155	103	768	28,457	56,542	

表5-41 資金運用計画(2)

単位:千円

種別	年次	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	計	合計
(収入)	借入金 JICA											295,000
	自己資金	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	205,500	226,100
	販売収入	56,542	85,660	115,174	145,085	146,441	176,020	206,489	237,351	291,940	1,490,347	2,312,352
	前期より繰越											1,491,130
	合計	243,022	272,140	301,654	331,565	331,921	362,500	392,969	423,831	478,420	4,008,415	4,324,582
(支出)	設備投資	203	203	203	29,155	1,330	837	837	203	203	203	195,710
	育苗・造林費	34,776	34,776	34,776	34,776	34,776	34,776	34,776	34,776	34,776	538,260	641,305
	チップ加工生産費	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	83,616	1,036,838	1,036,838
	管理運営費	13,296	13,296	13,296	13,296	13,296	13,296	13,296	13,296	13,296	199,440	264,711
	支払利息	2,779	2,383	1,986	1,589	1,191	794	399			36,138	53,359
	借入金返済	22,692	22,692	22,692	22,692	22,692	22,692	22,692	22,692		295,000	295,000
	合計	157,362	156,966	156,569	185,124	156,901	156,011	155,618	131,891	131,891	2,171,415	2,486,923
当期収支	65,660	115,174	145,085	146,441	176,020	206,489	237,351	291,940	346,529	1,535,784	1,837,659	





表5-42(付) 原価償却費内訳

単位:千円

種別	年次	1年	2年	3年	4年	5年	6~20年	合計
苗畑造成費	計	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	546
管理事務所		294,8	294,8	294,8	294,8	294,8	294,8	5,896
車庫		127,3	127,3	127,3	127,3	127,3	247,3	2,546
物品格納庫		125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	2,518
作業場		254,6	254,6	254,6	254,6	254,6	254,6	5,092
休憩場		112,6	112,6	112,6	112,6	112,6	112,6	2,252
作業員宿舍		1,503,5	1,503,5	1,503,5	1,503,5	1,503,5	1,503,5	30,070
発芽小屋		63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	1,274
建物施設	計	2,482,4	2,482,4	2,482,4	2,482,4	2,482,4	22,482,4	49,648
トラック		478,6	478,6	478,6	478,6	478,6	478,6	9,572
貨客兼用車		382,9	382,9	382,9	382,9	382,9	382,9	7,658
バックホー		416,4	416,4	416,4	416,4	416,4	416,4	8,328
ミキサー		86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	1,722
チェーンソー		57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	1,148
その他器具		14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	280
車輛・機械等	計	1,435,7	1,435,7	1,435,7	1,435,7	1,435,7	1,435,7	28,714
灌水設備		207,2	207,2	207,2	207,2	207,2	207,2	4,144
ポット育苗床		90,6	181,2	271,8	362,4	362,4	362,4	6,704
日覆設置		70,4	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	2,746
育苗施設	計	368,2	529,2	619,8	710,4	710,4	710,4	13,594
有機質肥料施設		1,610,7	1,610,7	1,610,7	1,610,7	1,610,7	1,610,7	32,214
有機質肥料機械		2,310,7	2,310,7	2,310,7	2,310,7	2,310,7	2,310,7	46,214
有機質肥料施設	計	3,921,4	3,921,4	3,921,4	3,921,4	3,921,4	3,921,4	78,428
林道建設1年次		56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2
〃 2年次			170,3	170,3	170,3	170,3	170,3	3,236
〃 3年次				170,3	170,3	170,3	170,3	3,065
〃 4年次					132,3	132,3	132,3	2,249
〃 5年次						132,3	132,3	2,117
林道建設	計	56,2	226,5	396,8	529,1	661,4	661,4	11,791
合計		8,291,2	8,622,5	8,883,4	9,106,3	9,238,6	9,238,6	182,721

單位：千円

表5-43 損益予測

種別	年次	1年	2年	3年	4年	5年	計	6年	7年	8年	9年	10年	11年
販売収入									31,080	93,240	136,752	186,480	186,480
事業管理運営費		8,245	20,229	36,105	46,135	57,602	188,316	54,464	67,335	93,077	111,094	131,688	131,688
減価償却費		8,291	8,633	8,883	9,106	9,238	44,151	9,238	9,238	9,238	9,238	9,238	9,238
営業損益		△16,536	△28,862	△44,988	△55,241	△66,840	△212,467	△63,702	△45,493	△9,075	16,420	45,554	45,554
支払利息		2,135	2,555	3,255	4,113	5,163	17,221	5,163	4,765	4,368	3,971	3,574	3,178
当期損益		△18,671	△31,417	△48,243	△59,354	△72,003	△229,688	△68,865	△50,258	△13,443	12,449	41,980	42,376
累計損益		△18,671	△50,088	△98,331	△157,685	△229,688		△298,553	△348,811	△362,254	△349,805	△307,825	△265,449
種別	年次	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	計	合計	
販売収入		186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	186,480	2,312,352	2,312,352	
事業管理運営費		131,688	131,688	131,688	131,688	131,688	131,688	131,688	131,688	131,688	1,774,538	1,942,854	
減価償却費		9,238	9,238	9,238	9,238	9,238	9,238	9,238	9,238	9,238	138,570	182,721	
営業損益		45,554	45,554	45,554	45,554	45,554	45,554	45,554	45,554	45,554	399,244	186,777	
利息支払		2,779	2,383	1,986	1,589	1,191	791	397			36,138	53,359	
当期損益		42,775	43,171	43,568	43,965	44,363	44,760	45,157	45,554	45,554	363,106	133,418	
累計損益		△222,674	△179,503	△135,935	△91,970	△47,607	△2,847	42,310	87,864	133,418			

## 5-8 地域開発効果と環境

### 5-8-1 林業政策と地域開発

ブルネイ国の林業政策としては、人工植栽は専ら製材原木の生産を目的として、天然林においてライン・プランテングによることとしているので、パルプ用材生産を主目的とした早成樹種の人工造林地は考慮されていない、しかし本試験造林事業はユーカリ類等の早成樹種を農業開発用地の未開発地を利用して事業を展開するため、林業政策推進上の阻害要因とならないだけでなく、林産業の開発など将来の林業・林業政策の拡充・発展に資することとなる。

### 5-8-2 耕作放棄農地の開発

本試験造林に引続き、企業は年間300ha以上の事業化造林を計画している。この対象地は、耕作放棄農地に拡大する予定をしているが、ブルネイ国では離農が急速に進み耕作放棄農地はすでに数千haに及ぶとみられている。この耕作放棄農地は10年間放棄すれば借地権を失うこととなるので、土地の借入れは政府の指示を得て容易に可能と考えられる。この耕作放棄農地は田・畑の平坦地であり、作業は容易である。また、交通の便もよいところが多いのでユーカリ類等の早成樹種には最適地と考えられる。この耕作放棄農地の開発は農用地のジャングル化等荒廃を防止し、次に、農用地への転換を容易にする条件を確保する等今後の地域の発展に資することとなる。

### 5-8-3 環境保全

本試験造林予定地は、農業開発計画地域であり、首都から約35kmの近距離に位置し、比較的恵まれた立地条件にある。開発環境面では、東側に飲・雑用水のための溜池があり、北部には第2王宮、西側には高速道路及び軍用地がある。開発予定地そのものも重要な樹種は伐採され二次林となっており、耕作放棄農地が散在している。造林を行うにあたっては、必要最少限の保存地域を除外すれば周辺部の大部分が開発されていることもあって、自然環境に対する大きな影響はないものと判断される。

この開発予定地は土壌はやや砂質であるが、物理的構造は良好で林木の成育には適するものといえる。反面、浸食、崩壊が発生し易い環境にあるので、自然状態で放置することなく、造林地として適正な管理経営を行うことは、国土の保全機能を発揮することとなり、環境保全に効果が認められることとなる。

## 付 属 資 料

図面ワサン大規模稲作計画区 .....	117
付-1 第5次国家開発計画（抜粋） .....	118
付-2 （続）農業開発計画区一覧 .....	124
付-3 本邦法人に係わる現地企業一覧 .....	125
付-4 主要統計指標 .....	127



ワサン大規模稲作計画区  
 RAJAH KAWASAN RANCANGAN PADI KERAJAAN BRUNEI  
 WASAN

KAWASAN A

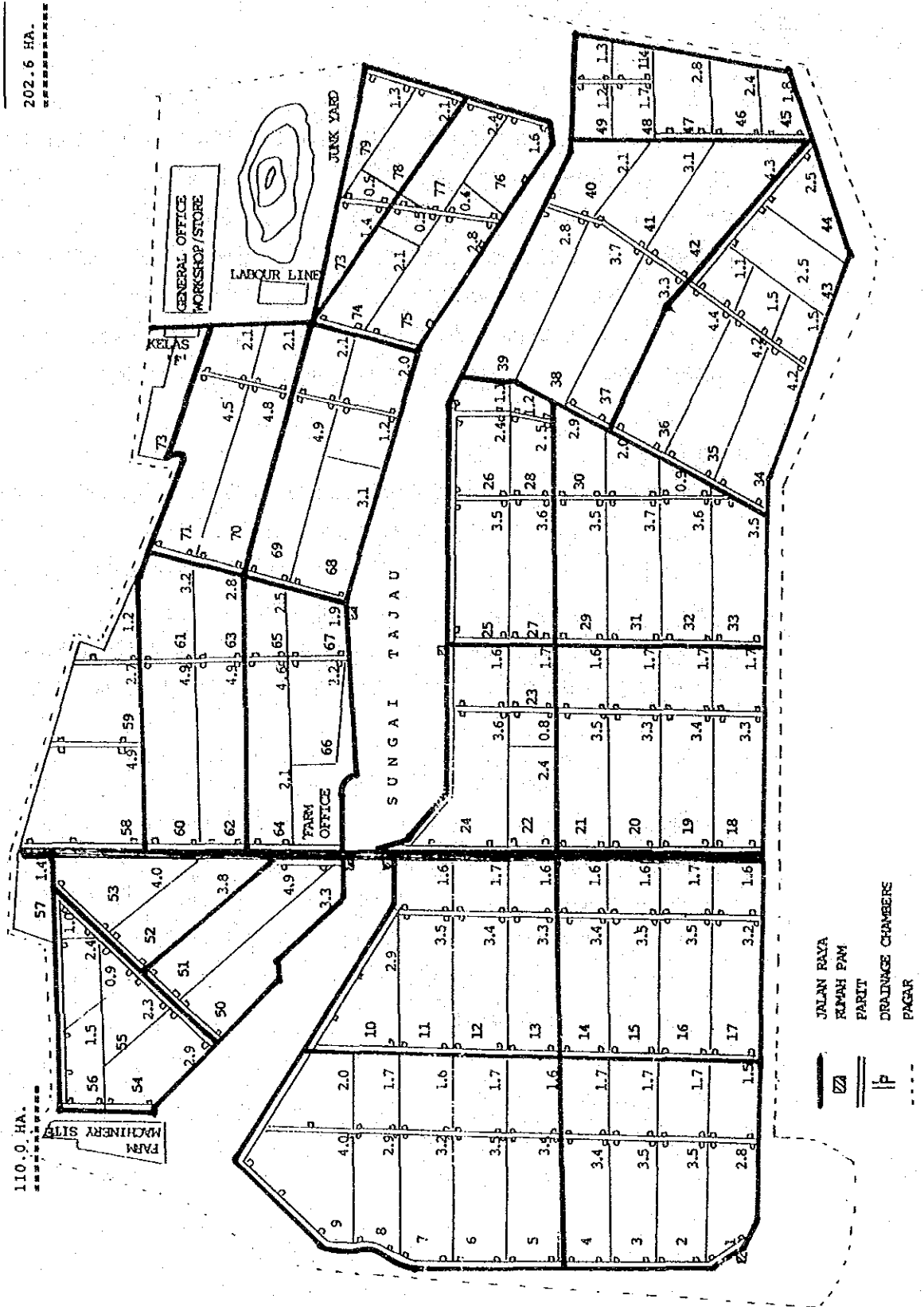
- BLOK I 28.1 HA.
- BLOK II 35.8 HA.
- BLOK III 30.7 HA.
- BLOK IV 15.1 HA.

110.0 HA.

KAWASAN B

- BLOK I 45.5 HA.
- BLOK II 38.1 HA.
- BLOK III 30.7 HA.
- BLOK IV 34.4 HA.
- BLOK V 53.9 HA.

202.6 HA.



付一 第5次国家開発計画（抜粋）

産業開発

47. 今後5年間のブルネイの産業政策は、輸入の代替及び輸出指向産業の発展を促進するであろう。こうした産業について以下記そう

A. 農業及び畜産業

- i) 米。現在、ブルネイはその需要の80%以上を輸入しているが、現在の自給率を1990年までには、国家の米の総需要の約30%にまで高める方向での努力がなされるであろう。広範な土地が、大規模に米を栽培する開墾用地としてすでに認定されている。更に、小規模農業経営者及び一時農業従事者には、その生産向上のために援助や奨励金が与えられるであろう。
- ii) 果物。リマウ・マニス (LIMAU MANIS)、バナナ、パイナップル、ランブータン (RAMBUTAN) 等の熱帯産果物の栽培は、政府が管理する果樹林収穫計画 (Tree Crop Scheme) に沿って具体的な配慮がなされるであろう。収穫高並びに耕地面積の観点からこうした果樹林の生産を増大させるべく、民間部門の援助を図ることを目的として、研究・開発の拡大が行なわれる予定である。
- iii) 野菜。ブルネイは国内の野菜の栽培は、ほぼ自給自足している。より近代的な農業方法の適用と生産性の向上とを通して、完全な自給自足並びに輸出が可能となるまでに生産水準を高めることが目的である。
- iv) 畜産。畜牛、水牛、山羊の畜産が奨励の対象となっている。TUNGKU地区の畜牛試験<sup>ゴロフ</sup>計画では、生産コストはオーストラリアよりも高くついてはいるものの、ブルネイに於ける畜牛の飼育は潜在的な可能性を秘めていることを明示している。動物飼料産業の開発を奨励することによって、本計画期間中に畜牛の飼育費削減の努力がなされるであろう。前計画期間中にシナウト (SINAUT) 農業訓練センターで実施された水牛の飼育/成育に於ける習性の研究は、ブルネイには水牛飼育の可能性があると指摘している。水牛飼育パイロット計画は、現在BIRAUにある約200エーカーの土地で実行されつつある。山羊の飼育もまた開発の可能性があるとみられている。
- v) 養鶏。現在、鶏肉の自給率はほぼ達成している。ブルネイは、需要と輸出の将来の増加に 대응するために現在の鶏肉の生産水準を高めることは可能であるとみられている。更に、鶏肉及びその他の家禽類の生産を増大し、種々の食品加工・製造業へのインプットの可能性もある。
- vi) 鶏卵。ブルネイは鶏卵については殆んど自給自足の状態にある。今後5年間の計画は、需要の増加に充足させるためばかりではなく食品加工・製造業へのインプットとして生産を増大させることになるであろう。



## B. 漁業

- i) 海洋漁業。漁業水域が200マイルまで拡大されたのに伴ない、ブルネイは種々の沿岸漁業開発計画を通じて、その海洋漁業の漁獲高を増加させる可能性を有している。拡張水域に於ける漁業資源の研究が行なわれ、効果的な開発計画に着手できるようになるであろう。新しい漁業領域内での海底及び遠洋の漁業資源の開発により重点が置かれることになろう。
- ii) 養殖漁業。養殖漁業の開発はブルネイで大きな可能性がある。ブルネイの状況からみて最も発展が見込まれる2つの養殖漁業、すなわち淡水魚と塩水魚に努力が集中される。
- iii) 魚粉。トロール漁業の導入に伴ない、我々の食用には適さない海産魚が多く水揚げされる。これらの魚は魚粉の生産に使用できる。本計画は海洋漁業及び農業開発の促進に歩調を合わせて展開されるべきであろう。

## C. 林業

ブルネイの国土全体の約81%が森林地帯である。原生林が全国土の58.6%を占めているが、その内の半分以上がフタバガキ系の森林 (dipterocarp forest) で、ちょうど½がヒート湿地林 (peat swamp forest) となっている。マングローブの森林は、全国土のわずか3%、

或いは原生林の5%を占めているにすぎない。次生林、造山及び植林地帯は全国土の22%となっている。

森林資源は国土の約39%、森林地帯の47%を占めている。森林資源の約86%は未だに原生林であり、その内のおよそ74%はフタバガキ系の混生林となっている。第4次国家開発計画では、国土全体にわたる森林資源の研究が行なわれたが、これは来たるべき時に備えて木材の継続的な供給と効果的な活用とを確実にするために、長期の戦略計画の作成を意図してのことであった。

この研究の結果として、下記事項が明確化されている。

- i) 保護林の全面積を23万ヘクタールから32万ヘクタールへと、約40%の拡張。
- ii) 森林の育成管理の改善。
- iii) 将来の大規模な再植林計画に最適の樹種を決定する為の森林調査。
- iv) 伐採及び製材方法の改善。
- v) 適切な措置による木材のより効果的、経済的な使用。
- vi) 低湿地林産品をベニヤ合板等に使用。
- vii) 製材工場からの屑材を使用するファイバーボード工場の導入。

#### D. 製造業

- i) 食品加工・製造業。安定した供給と価格を維持し、鶏肉、卵、魚及びその他の食料品の増産を計ることにより、食品の加工・製造業の活動が奨励されるであろう。缶詰め加工や包装がこの産業の促進に重大な役割を果たすことになるであろう。
- ii) 家具。家具産業は国内の原材料資源の利用が可能であることから今後更に発展し、輸入の増加を抑制することができるであろう。然し、家具に関する消費者の需要と嗜好は製品の品質を改善し、需要を満たすために研究される必要がある。
- iii) 陶器及びタイル。製陶に適した粘土の堆積物を含んだ区域はブルネイですでに多数確認されている。現在、建設産業に必要なレンガは全て国内で生産されている。こうした資源の利用の多様化に関しては、陶器及びセラミック・タイルの製造が大きな潜在性を有している。
- iv) 織物。既製の必需品同様全ての織物材料は現在ブルネイに輸入されている。従って当面の主目標は既製の輸入量を減らすことであり、もし可能ならば、伝統的かつ現代的な技術を駆使して高い付加価値を有する独特な衣服を生産することに努力を傾注すべきであろう。これらの衣服は、特に、先進諸国のGSP計画を利用して輸出されることも可能であろう。
- v) セメント。開発に際する基本的施設の建設に使用される最も重要な資材のひとつとして、輸入クリンカー粉砕用のセメント工場を設置することが、長期的にみて、建設業界の安定に連がるであろう。本計画が経済的にも実行可能であることは研究により明らかである。
- vi) 成型コンクリート。セメント工場の設立に伴ない、成型コンクリートの工場の設置も実現可能となるであろう。これは既製コンクリートの建築製品に対して一定した相当の需要があることと、建設業の質と生産性の向上の必要があることに起因している。
- vii) 化学製品及び染料。化学製品と染料は開発の余地のある分野と考えられている。どの化学製品と染料とが開発可能か明確にする研究の必要はあるだろう。国内生産が可能であると確認されている製品には油性塗料があるが、現時点では全面的に輸入されている。
- viii) 合板及び木材パネル。合板及び木質パネル製品の国内需要は、長年にわたって着実に増加してきた。移住及び住宅計画が急速に進むなかで、本産業の見通しはより明るくなっている。
- ix) ガラス。TUTONG地区の品質の高いシリカサンドの大きな増産量は、高品質、高付加価値のガラス製品へと処理加工されるであろう。この砂の増産量は約2,000万トンと推定されている。

#### E. 第三次産業

- i) 銀行及び金融。この活動の分野の見通しは明るく、ブルネイを金融センターに発展させようとする国家目標のひとつになっている。従って、より積極的な銀行及び金融部門の活動を奨励し促進することに努力が払われるであろう。
  - ii) 保険。保険は、本計画期間中良好な見通しが続くものと期待されている。車の保険のみならず、他の保険業務も奨励されるであろう。国内資金の資本流出を減らすだけでなく保険の必要を満たすためにも、国立並びにローカルの保険会社の設立が促進されるであろう。
  - iii) メンテナンス・サービス。ブルネイに於けるメンテナンス・サービスの需要は、ここ数年上昇するものとみられている。各種の訓練計画や地域の事業主の進出によって、より多くの地域住民がこの活動に参加していくよう努力されるであろう。
48. 経済の自立性を高める試みがなされる一方、ポスト石油の時代にも現在の生活水準を維持できる産業を開発することに努力が向けられるであろう。様々の制約や物理的な立地条件

を考慮に入れて、ブルネイに適しているとみなされた将来の産業は、下記の通りである。

- i) 金融センター
- ii) 貿易センター
- iii) 付加価値が高く、労働集約的でない産業
- iv) 生化学産業

これらの分野に於ける組織上及び下部構造上の改善並びに人材開発が、今後5年間の優先事項となるであろう。

## 今後5年間の作戦案と実行計画

### A. 公共支出

52. 本計画機関中の原油価格は現行の水準を上回ることにはないとみられているので、今後5年間の政府予算剰余金は、第4期計画に於けるよりもかなり少額になるであろう。従って政府の歳出規模は控え目なものとなるであろう。
53. 非石油部門が、年10%の成長を遂げ、安定したペースでの開発と現地人の最大限の活用とを確実なものとするためには、政府は今後5年間に26億1,000万ドルを投資する必要がある。更に、一般会計支出総額は136億1,100万ドルとなり、その内の34億2,600万ドルすなわち約25%は人件費（PE）で、残りの101億8,500万ドルはその他の会計支出用となっている。上記金額は、とりわけ、下記の想定に基づいている。
- i) 人件費に要する支出は年率3%の上昇となるであろうこと。
  - ii) 開発支出として類別されていない設備及び建築・建設工事に対する支出は年率10%の上昇となるであろうこと。
  - iii) 運営及び管理費は年間5%の割合で増大するであろうこと。
- 結果として、次期計画に対する政府支出の総額は、第4次計画の119億920万ドルに較べて162億2,100万ドルになるであろうとの推定になっている（表10）。
54. 今後5年間の計画の目標を達成するために、政府は経済の様々な部門で26億1,000万ドルの投資をしなければならないであろう（グラフ3）。然しながら、この金額を効果的に消費するという要求水準に到達するためには、インフレ、計画のオーバーラン、計画の進行具合を斟酌すると、上記の必要額以上の資金の割当てが必須となることを過去の経験が示して

### B. 産業開発の奨励

55. 過去の産業部門の発展に際しては、下記の如く大きな制約があった。
- i) 土地問題
  - ii) 政府の産業政策を監視、履行するための適切な権威者（機関）の不在。
  - iii) 堅実なブルネイ人実業家の増加の鈍さ
  - iv) 金融上の便宜の欠如
  - v) 国内市場の小ささ
  - vi) 相対的に高い労働コスト
  - vii) 政府部門に比較して、民間部門の労働者に対しての経済的保証の欠如
  - viii) 熟練国内労働力の不足
  - ix) 実務訓練と指導の不充分

56. 産業開発は理想的目標が達成されるまでには多くの年数を要する傾向を持つ継続的なプロセスであり、従って今後5年間、非石油民間部門が開発され、ひいては将来の産業開発につながる基本的条件を確立することが必要となるであろう。故に、本計画期間中は下記項目が十分に考慮されるであろう。

- i) 産業開発を容易にするために既存の土地法規を再検討すること。
- ii) 政府内に産業促進を担当する機関を設立すること。
- iii) 現地人の営業マンや企業家を育成する計画を作成すること。
- iv) 産業、貿易、商業に対し必要資金を提供するために開発銀行を開設すること。
- v) 機械化、オートメーション化、非労働集約産業を奨励すること。
- vi) 民間部門の労働者に老後の安定を保証するために、国家年金計画あるいは被雇用者共済資金を設立すること。
- vii) 民間部門の開発に対して奨励金を提供すべく政府の雇用政策を再検討すること。
- viii) 国内労働力を全面的に活用するために、政府、雇用者、被雇用者を含む国家訓練計画を樹立すること。
- ix) 現在の政府機能の一部を民営化すること。
- x) 合併事業や技術移転に直接間接に参画するため、公共企業体や持株会社を設立すること。
- xi) 種々の産業に於ける研究・開発を奨励すること。

## 付-2(続) 農業開発計画地区一覽

Table Proposed Agricultural Development Areas			
No	Name	Area ha	Use
<u>Short Term</u>			
1	Ratan/Tanajor/Mendaram	5,300	Temporary crops and fruit trees
2	Bukit Sawat	5,000	Buffalo
3	Tanah Jambu	300	Fruit trees
4	Batang Mitus	400	Fruit trees
5	Birau/Batang Mitus	400	Fruit trees and buffalo
6	Lakiun/Pendaya/Rusuan/ Bencanang/Sipal/Labu	1,250	Padi, coconut, buffalo, vegetables and fruit trees
7	Limau Manis	2,470	Padi and buffalo
<u>Medium Term</u>		-15,120	
8	Naraburong/Luagan Timbaran/Birau	400	Vegetables and fruit trees
9	Luagan Duduk/Bang Slinggong/Kerlam/Lubuk Pulau/Tanjong Maya/ Lamunin/Bekiau	5,400	Buffalo and estate crops
10	Putat/Kasat	350	Buffalo
11	Lembah Bukit Tempayan Pisang	160	Buffalo
12	Pak Batong/Bang Tangor	1,300	Spices and coffee
13	Kasat/Lumapas	550	Bananas and permanent crops
14	Kulapis/Tanjong Nangka	280	Buffalo
15	Lumapas/Junjungan	800	Padi and buffalo
<u>Long Term</u>		-9,240	
16	Katimahar/Bebuloh	2,030	Vegetables and fruit trees
17	Lugu Utara	1,470	Spices and temporary crops
18	Selapon/Ulu Batu Apoi	450	Vegetables and fruit trees
19	Belabau/Melabau	9,000	Fruit trees and vegetables
20	Sungai Teraban/Rasau	2,400	Coconut and temporary crops
21	Long Mayan	1,000	Fruit trees and cattle
22	Buau/Sukang	6,200	Permanent crops and buffalo/cattle
23	Kuala Balai/ Badas/Seria	1,300	Rumbia
24	Sukang/Melilas/ Benggerang	9,500	Permanent crops, cattle and buffalo
		33,350	

合計 57,710ha

付-3 本邦法人に係る現地企業一覧

No.	Name of Firm	Address	Telephone No Facsimile No	Rep.	Title
1	AOKI CORPORATION (建設業)	Plaza Athirah, Unit 514, 5th Floor Jln. Kubah Makam Diraja, Jln Tutong BSB 2684	42821-4 Fax:42834	Ishikawa Susumu	General Manager
2	BRUKUSU JAYA SDN BHD (機電)	Suite D Wisma Hajjah Fatimah, No 22/23 Jln. Sultan, BSB P O Box 294, Seri Complex, Jln Tutong BSB 2602	26069 Fax:26068	Ikeda Minoru	Managing Director
3	DAITO KOGYO CO LTD (建設業)	Rm 39, Hongkong and Shanghai Bank Chambers, Jln. Sultan, BSB P O Box 3309, BSB 1933	72242 72244 Fax:24695	Kojima Tatsuo	Project Manager
4	INTERNATIONAL BANK OF BRUNEI (金融)	Lot No 155, Jln. Roberts, BSB P O Box 2725, BSB 1927	20686 Fax:21470	Eguchi Kiyokata	Director
5	BRUSIMA SDN BHD (ITOMAN CO LTD) (商社)	No 12, First Floor, Pg Anak Hj Abdul Aziz Shopping Complex, Mile 1½, Jln. Tutong, BSB P O Box 2823, BSB 1928	26624	Maruyama Chuji	Assistant Manager
6	KAO CORPORATION (B) SDN BHD (商社)			Ishizu Tsuneo	
7	KOYO ENGINEERING (建設業)	P O Box 528, Seri Complex, BSB 2605	26300	Nishida Koyo	
8	KUHAGAI GUHI CO LTD ( " )	P2, George Ah Foott's Flat, Jln. Kumbang Pasang, BSB	44015 Fax:22673	Suzuki Akira	Project Manager
9	MARUBENI CORPORATION (商社)	Unit 411, Complex Jalan Sultan, BSB P O Box 1761	43415 Fax:43416	Izumi Norihito	Manager
10	MCFARM CO LTD (畜産業)	Kg. Tungku, Gadong, BSB 3390 P O Box 2186, BSB 1921	22570 Fax:22505	Sawada Hiroshi	Project Manager
11	MITSUBISHI CORPORATION (商社)	Unit 501-506, 5th Floor, Complex Jalan Sultan, BSB 2085 P O Box 2186	22213 35882	Sawamura Kiyoshi	General Manager

No.	Name of Firm	Address	Telephone No Facsimile No	Rep.	Title
12	SEC HASHIBAH SDN BHD (機 電)	2nd Floor, No. 7, Block F, Jefri Shopping Complex, Jln. Tutong BSB P O Box 824, Jln. Gadong 3108	25110 Fax:25110	Makioka Nobuharu	Managing Director
13	SERI MIYAMA ENGINEERING CO SON BHD (建設業)	No 407, First Floor, Block 4 Seri Complex, Jln. Tutong, BSB P O Box 2593, BSB 1925	23889 23937	Ushioda Rikio	Project Manager
14	TOBISHIMA CORPORATION ( " )	5th Floor, Complex Jalan Sultan BSB 2085 P O Box 1583, BSB 1915	40950 Fax:22041	Tomino Ko	General Manager
15	UTAMA MUSIC SCHOOL (サービス業)	3rd Floor, Abdul Razak Plaza, Mile 1½ Jln. Tutong, BSB P O Box 2718, Jln. Tutong, BSB 1927	42972 42973 Fax:42970	Hashimoto Noriko	Managing Director
	SERYNA RESTAURANT SON. BHD 閉 鎖	3rd Floor, Abdul Razak Plaza, Mile 1½ Jln. Tutong, BSB P O Box 2718, 1278, Jln. Tutong BSB 1927	42965 42969 Fax:42970	Izawa Kyota	Cook
16	YAOHAN DEPARTMENT STORE SON BHD (商 業)	Jalan Kubah Makam Diraja, Mile 1, Jln. Tutong, BSB	41646 Fax:41528	Azami Tamao	Managing Director

(日本大使館提供)



付-4 主要統計指標

(出典)

SECTION	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<b>1. Population and Vital Statistics</b>												
Midyear population (thousands)	156.2	161.6	167.2	173.0	179.0	185.2	192.8	200.4	207.9	215.9	221.9	226.3
Number of registered livebirths (thousand)	5.1	5.3	5.4	5.6	5.8	5.8	5.9	6.0	6.0	6.3	6.7	6.9
Number of registered deaths (hundreds)	7.3	6.7	7.5	7.3	7.3	7.4	6.9	7.8	7.2	7.7	8.0	7.3
<b>2. Labour and Employment</b>												
Registration at Employment Exchange (thousands)	1.5	1.9	2.0	2.6	2.2	2.4	2.4	2.0	2.2	2.2	2.3	...
<b>3. Agriculture, Forestry and Fishery</b>												
Production :-	( 9.726)	( 7.116)	( 4.192)	( 3.775)	( 4.543)	( 4.513)	...	...	...	...	...	567.0
Rice (metric tons)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	72.5
Eggs (million)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Round timber (thousands cubic metres)	115.1	148.1	144.0	123.8	135.6	123.2	194.9	206.3	180.5	203.7	193.1	196.3
Fish (thousand metric tons)	1.5	1.0	1.5	2.2	2.3	1.1	1.3	1.1	1.9	1.5	1.9	1.7
Prawns (hundred metric tons)	6.8	5.1	5.5	4.5	4.5	5.5	4.9	6.2	5.3	6.8	5.6	4.7
<b>4. Mining</b>												
Production :-												
Crude petroleum (thousand metric tons)	8.8	10.0	10.5	11.1	12.3	11.2	7.7	8.1	8.1	7.6	7.6	7.5

SECTION	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<b>5. Electricity, Water and Gas</b>												
Production - Electricity (million kwh)	230.2	266.1	310.4	360.7	409.9	469.4	510.7	570.4	725.0	831.0	906.1	957.7
Consumption :-												
Water (million gallons)	4,271.2	4,775.8	7,096.3	6,255.0	8,871.1	8,141.6	12,155.4	13,270.1	13,172.3	13,565.7	14,606.3	
Gas (million normal cubic metres)	37.7	36.4	38.0	46.4	48.7	46.3	47.1	49.5	46.2	46.0	41.2	43.3
<b>6. External Trade</b>												
Value (million Brunei dollars):												
Imports	648.9	642.5	680.4	639.2	862.1	1,230.6	1,264.7	1,571.6	1,542.2	1,331.5	1,348.4	1,450.4
Exports	2,494.8	3,293.2	4,000.0	4,195.2	5,796.5	9,852.9	8,591.7	8,153.3	7,170.7	6,813.9	6,532.9	3,990.1
Total	3,143.7	3,935.7	4,680.4	4,834.4	6,658.6	11,083.5	9,856.4	9,724.9	8,712.9	8,145.4	7,881.3	5,440.5
Balance	1,845.9	2,650.6	3,319.6	3,555.9	4,934.4	8,622.3	7,327.0	6,581.7	5,628.5	5,482.4	5,184.5	2,539.7
<b>7. Transport and Communication</b>												
Length of roads (kilometres)	1,193.0	1,227.5	1,333.1	1,473.9	1,423.0	1,482.7	1,560.9	1,622.3	1,654.1	1,733.3	1,770.0	1,860.4
Registered vehicles (thousands)	29.4	32.7	38.6	43.8	47.4	54.5	62.0	67.8	77.7	86.8	95.4	101.0
International sea-borne shipping (thousand tonnes):												
Goods loaded	13,222.2	21,173.0	23,190.7	22,543.3	24,965.6	23,813.5	19,651.7	20,726.1	19,540.9	50,984.4	50,444.1	18,627.0
Goods discharged	446.3	416.8	610.6	748.8	578.9	633.7	682.9	605.2	711.4	563.1	694.0	671.7

SECTION	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<b>8. Finance</b>												
Government Revenue and Expenditure (million Brunei dollars):												
Total revenue	1,564.4	2,135.9	2,142.0	2,465.6	2,386.5	6,266.3	8,454.3	7,871.5	7,752.8	7,344.8	7,533.0	3,331.5
Total expenditure	481.0	590.2	640.6	743.2	1,050.1	1,140.9	1,377.9	1,742.0	4,457.1	4,137.0	4,317.9	2,720.4
Surplus	1,083.4	1,545.7	1,501.4	1,722.4	1,336.4	5,125.4	7,076.4	6,129.5	3,295.7	3,207.8	3,215.1	611.1
<b>9. Index, Wages and Prices</b>												
Consumer Price Index (1977 = 100) All Commodities	-	-	100.0	105.4	112.3	118.2	129.0	137.2	138.8	143.1	146.4	149.0
<b>10. Education</b>												
Number of Schools	142	147	152	160	158	168	174	174	169	176	172	187
Number of teachers	2,606	2,758	2,889	3,072	3,232	3,408	3,690	3,918	4,098	4,295	4,424	4,700
Number of Students	46,219	48,620	50,365	52,124	53,155	54,857	56,645	57,928	60,328	61,932	63,332	65,519
<b>11. Health</b>												
Number of hospitals	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Number of physicians	51	56	59	55	82	84	97	107	116	116	149	171

SECTION	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<b>12. NATIONAL ACCOUNTS STATISTICS</b>												
Estimates of gross domestic product by all kind of economic activity:												
Current price (million dollars)	2,770.4	3,516.1	4,226.8	4,415.2	6,097.1	10,553.6	9,224.6	9,125.5	8,123.9	8,068.5	8,018.1	5,773.3
Constant prices (million dollars)	2,625.6	3,154.8	3,499.1	3,726.3	4,579.3	4,258.9	3,414.5	3,549.5	3,567.4	3,588.9	3,615.0	3,171.4
Number of persons engaged in reporting establishments by all kind of economic activity:												
Paid employees	13,904	16,239	18,880	20,682	21,662	25,265	26,989	29,646	28,683	26,059	...	...
Working proprietors/partner	458	517	608	685	737	824	796	853	812	843	...	...
Number of establishment by type of organisation:												
Proprietorship	150	160	183	193	192	212	228	218	211	219	...	...
Partnership	137	160	167	180	181	193	242	228	211	209	...	...
Limited Companies	131	148	165	186	201	221	268	278	246	369	...	...
Others	8	10	11	11	16	17	58	58	120	34	...	...

SECTION	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<b>13. Miscellaneous</b>												
Number of local newspapers		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Number of radio receiver-imported figures (thousands)		27.7	29.9	37.1	43.9	45.1	47.5	47.0	48.0	60.0	65.0	70.0
Number of cinemas (permanent)		9	9	7	8	8	7	7	7	7	2	2
Average rainfall (thousand millimetres)		3.3	2.4	3.3	2.3	3.0	3.0	3.1	2.4	2.7	3.0	2.6
Number of accidents		1,315	1,316	1,404	1,621	1,519	1,657	1,830	1,742	2,575	2,794	3,044
Crime Statistics:												
Number of true cases reported (thousands)		6.8	9.9	14.3	13.2	8.8	9.9	13.6	16.0	17.0	18.5	44.9

## 人口に関する統計

### 1.2 MID YEAR POPULATION ESTIMATES

YEAR	POPULATION			POPULATION DENSITY (PERSONS PER SQ. KM)			SEX RATIO (MALES PER 1,000 FEMALES)
	Both Sexes	Male	Female	Both Sexes	Male	Female	
1975 (Estimate)	156,180	83,271	72,909	27.1	14.4	12.7	1,142
1976 "	161,600	86,186	75,414	28.0	14.9	13.1	1,143
1977 "	167,200	89,502	77,698	29.0	15.5	13.5	1,152
1978 "	173,000	92,302	80,698	30.0	16.0	14.0	1,144
1979 "	179,010	95,529	83,481	31.1	16.6	14.5	1,144
1980 "	185,220	98,860	86,360	32.1	17.2	15.0	1,145
1981 (Census)	192,832	102,942	89,890	33.5	17.9	15.6	1,145
1982 (Estimate)	200,400	107,000	93,400	34.8	18.5	16.2	1,146
1983 "	207,900	111,200	96,700	36.1	19.3	16.8	1,150
1984 "	215,900	115,600	100,300	37.5	20.1	17.4	1,153
1985 "	221,900	118,580	103,320	38.5	20.6	17.9	1,148
1986* "	226,300	116,800	109,500	39.3	20.3	19.0	1,067

### 1.3 TOTAL POPULATION BY RACIAL GROUPS IN THE CENSUSES 1921 - 1981

YEAR	RACIAL GROUPS						AVERAGE ANNUAL RATE OF INCREASE OF RACIAL GROUPS			
	All Groups	Malays (2)	Other Indigenous (1)	Chinese	Indians	Others	All Groups	Malay and other Indigenous	Chinese	Indians and Others
1921 Census	25,451	13,641	10,302	1,423	38	47	1.6	1.4	6.8	2.6
1931 "	30,135	14,835	11,911	2,683	377	329	1.7	1.1	6.5	23.6
1947 "	40,657	16,742	14,419	8,300	454	742	1.9	1.0	7.3	3.4
August 1960 "	83,877	45,135	14,068	21,795	(3)	2,879	5.7	5.1	7.7	7.0
" 1971 "	136,256	89,268	8,552	31,925	2,162	4,349	4.5	4.7	3.6	7.7
" 1981 "	192,832	125,717	15,175	39,461	5,919	6,550	3.5	3.7	2.1	6.7

- (1) In 1960 many of Other Indigenous population were suspected to have been included in the 'Malays' In 1971 the definition of 'Malays' was changed to indigenous population of the Malay race which consisted of "Malays, Dusuns, Muruts, Kedayans and Bisayas" the last four of which were included in the Other Indigenous in previous censuses
- (2) In 1981 the racial groups Malay, Dusun and Murut are categorised as Malays.
- (3) Indians and Not Stated are included in Others.

2.12 NUMBER OF ESTABLISHMENTS IN THE PRIVATE SECTOR BY SIZE AND INDUSTRY, 1986

INDUSTRY	TOTAL ESTABLISHMENT	1-5 Persons	6-10 Persons	11-20 Persons	21-50 Persons	51-100 Persons	101-500 Persons	Over 500 Persons
Agriculture, Forestry and Fishing	105	73	19	8	4	1	-	-
Mining and Manufacturing (1)	283	128	69	43	29	12	2	-
Construction	369	117	77	84	51	26	14	-
Wholesale and Retail	504	300	121	51	19	11	2	-
Coffeeshops, Restaurants and Hotel	127	34	35	38	13	3	4	-
Transport, Storage and Communication	123	62	27	16	13	5	-	-
Finance, Insurance and Business Services	140	63	30	17	23	5	2	-
Community, Social and Personal Services	325	178	88	33	13	7	6	-
All Industries	1,976	955	466	290	165	70	30	-

Source : Employment Returns 1986

- (1) Includes Oil and Gas, Sawmilling and Timber Processing, and other Mining, Quarrying and Manufacturing.  
 (2) The figures above are referred to the Establishments which were active in the reported years and responded to the Labour Department's Census of Employees, Wages Rates, Earnings and Hours of Work.

3. AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERY

3.1 AREA UNDER CULTIVATION AND PRODUCTION OF MAIN CROPS

YEAR	RICE		VEGETABLES		ARABLE CROPS		FRUITS	
	AREA (HA)	PRODN.(MT)	AREA (HA)	PRODN.(MT)	AREA (HA)	PRODN.(MT)	AREA (HA)	PRODN.(MT)
1986	721.25	566.98	214.02	637.19	237.30	85.02	448.88	755.90

Source: Agricultural Survey 1986.

Agriculture Department, Ministry of Development

3.2 LIVESTOCK - RUMINANTS AND NON-RUMINANTS PRODUCTION

YEAR	RUMINANTS			NON-RUMINANTS		
	BUFFALOES (MT)	CATTLE (MT)	GOATS (MT)	PIGS (MT)	BROILERS (MT)	CHICKEN EGGS (NOS)
1986	76.00	66.80	3.90	567.45(1)	3,540.74	72,486,796

Source : Agricultural Survey 1986.

Agriculture Department, Ministry of Development

Note : (1) Estimate.

3.3 PRODUCTION OF ROUND TIMBER & OTHER FOREST PRODUCTS

YEAR	ROUND TIMBER	SAWN TIMBER	FIREWOOD	POLES	CHARCOALS	GETAH JELUTONG	RATTAN
	1,000 CU. M.			1000 pcs.	1,000 KG.		
1977	144.0	74.3	0.29	61.2	303.5	8.6	4.6
1978	123.8	63.5	0.27	55.2	270.5	-	4.5
1979	135.6	66.7	0.29	100.4	291.1	-	1.8
1980	123.2	60.3	0.26	107.6	255.8	-	0.6
1981	194.9	94.9	0.26	91.1	265.1	-	4.8
1982	206.3	99.3	0.27	92.9	195.8	-	6.7
1983	180.5	89.5	0.27	154.2	223.8	-	5.1
1984	203.7	89.7	0.29	176.9	230.6	-	5.4
1985	193.1	97.0	0.34	168.1	275.8	-	10.4
1986	196.3	86.8	0.26	192.2	212.3	-	4.2

Source : Forestry Department, Ministry of Development.

6. EXTERNAL TRADES

6.1. IMPORTS, EXPORTS & BALANCE OF TRADE

YEAR	EXPORTS (INCL. RE-EXPORTS)	IMPORTS (INCL. RE-IMPORTS)	TOTAL EXTERNAL TRADE	BALANCE OF TRADE
1975	2,494,805,866	648,856,668	3,143,662,534	1,845,949,198
1976	3,293,150,975	642,529,532	3,935,680,507	2,650,621,443
1977	3,999,976,635	680,407,559	4,680,384,194	3,319,569,076
1978	4,195,209,695	639,246,103	4,834,459,798	3,555,963,592
1979	5,796,490,159	862,082,803	6,658,572,962	4,934,407,356
1980	9,852,936,235	1,230,595,450	11,083,531,685	8,622,340,785
1981	8,591,729,301	1,264,698,821	9,856,428,122	7,327,030,480
1982	8,153,258,054	1,571,652,308	9,724,910,362	6,581,605,746
1983	7,170,675,666	1,542,170,903	8,712,846,569	5,628,504,763
1984	6,813,939,833	1,331,497,723	8,145,437,556	5,482,442,110
1985	6,532,888,162	1,348,387,618	7,881,275,780	5,184,500,544
1986	3,990,101,420	1,450,412,262	5,440,513,682	2,539,689,158

6.2 IMPORTS BY COMMODITY SECTIONS

Million Dollars

COMMODITY SECTIONS	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Total Imports	648.86	642.53	680.41	639.25	862.08	1,230.60	1,264.70	1,571.65	1,542.17	1,331.50	1,348.39	1,450.41
0 Food and live animals	73.90	79.44	90.66	95.67	110.41	146.75	177.05	183.95	189.16	204.78	196.12	209.12
1 Beverages and tobacco	12.86	15.65	18.47	22.59	25.49	31.97	41.28	48.85	64.11	70.25	70.51	84.88
2 Crude material, inedible, except fuel	6.74	6.82	7.33	7.37	10.15	14.76	13.96	11.45	26.63	11.65	16.60	17.36
3 Mineral fuels: crude petroleum, refined and related materials	9.69	11.38	13.22	14.37	15.85	24.00	17.04	21.56	21.46	21.16	23.94	14.60
4 Animal and vegetable oils and fats	2.73	2.63	3.43	3.92	4.89	5.00	4.94	7.05	8.07	9.39	7.93	5.51
5 Chemicals	52.37	50.05	52.08	42.52	58.50	102.30	100.13	110.06	116.63	102.12	95.09	101.46
6 Manufactured goods, classified chiefly by materials	262.67	180.74	210.10	192.72	193.17	298.14	310.81	458.96	324.44	270.61	289.88	305.70
7 Machinery and Transport	194.28	248.95	228.70	193.91	349.11	497.51	470.24	562.21	587.63	465.93	456.30	550.80
8 Miscellaneous manufactured articles	29.16	36.42	38.74	47.91	67.92	88.02	97.19	118.21	144.05	119.17	145.28	153.05
9 Miscellaneous transactions and commodities not elsewhere classified	4.46	10.44	17.68	18.27	26.59	25.15	32.06	49.35	59.99	56.44	46.74	7.94

## 6.6. IMPORTS BY COUNTRIES OF ORIGIN

Million Dollars

COUNTRY OF ORIGIN	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Total	548.86	642.53	680.41	639.25	862.08	1,230.60	1,264.70	1,571.65	1,542.17	1,331.50	1,348.39	1,450.41
Australia	11.13	11.81	12.34	11.35	19.12	20.57	27.49	36.70	41.41	43.77	36.86	37.31
China	11.81	16.49	17.09	19.17	23.82	22.60	27.58	28.61	28.64	26.53	26.78	27.45
Denmark	2.47	3.01	2.85	2.56	3.64	7.25	10.01	9.81	13.42	8.82	9.76	9.52
France	7.60	7.82	6.97	7.41	13.75	16.44	11.58	15.48	19.92	23.98	15.49	22.76
Germany Fed. Rep.	18.58	24.75	28.00	14.95	18.15	36.17	23.58	38.18	34.82	24.97	51.90	87.66
Hong Kong	6.81	8.84	10.28	10.55	16.04	17.35	14.55	20.72	16.70	19.48	20.15	19.59
Italy	2.51	4.42	3.25	3.91	4.95	25.57	13.61	10.39	29.28	10.53	15.89	32.62
Japan	143.64	111.61	145.65	154.62	221.34	291.51	283.15	370.64	295.42	265.83	267.00	256.48
Korea Rep. of	0.98	0.63	1.09	1.99	2.09	2.43	6.32	69.02	9.58	12.98	13.79	12.87
Malaysia, West	23.66	27.72	29.95	28.10	31.96	43.46	56.27	58.43	58.13	64.24	61.07	75.65
Netherlands	29.55	20.02	19.50	5.39	8.66	35.60	17.79	44.18	30.86	34.31	23.73	48.44
Sabah	1.04	1.34	1.53	0.97	1.02	3.52	5.06	4.37	5.11	5.65	4.56	5.76
Sarawak	4.74	4.60	3.86	4.52	3.84	3.21	4.98	3.88	3.85	2.08	4.77	3.95
Singapore	111.22	98.90	117.65	140.48	183.29	233.49	299.38	327.97	351.81	322.05	328.50	373.32
Taiwan	4.48	5.95	8.45	11.08	12.39	14.43	25.63	44.99	42.02	39.24	36.74	34.16
Thailand	12.12	11.71	14.65	17.85	18.79	30.69	31.61	29.43	35.09	33.85	41.74	45.16
United Kingdom	78.66	95.32	82.09	68.25	85.77	120.31	115.02	110.58	121.56	115.81	124.25	114.67
U.S.A.	148.49	158.73	143.32	97.09	144.90	246.81	236.44	266.99	300.67	202.47	209.95	177.25
Other Countries	29.35	28.86	31.88	39.01	48.56	59.19	54.45	81.27	103.88	74.91	55.46	65.82

## 6.7 EXPORTS BY COUNTRIES OF DESTINATION

Million Dollars

COUNTRY OF DESTINATION	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Total	2,494.81	3,293.15	3,999.98	4,195.21	5,796.49	9,852.94	8,591.73	8,153.26	7,170.68	6,813.94	6,532.89	3,990.10
Australia	0.02	0.82	0.02	0.03	0.13	74.99	50.03	0.40	0.39	0.16	0.23	33.28
France	0.18	0.00	2.47	0.04	149.60	0.36	38.58	252.62	44.88	154.89	0.14	0.52
Germany, Fed. Rep. of	-	0.05	0.00	0.00	0.03	0.08	0.20	0.02	0.11	0.09	1.03	0.80
Hong Kong	0.40	0.37	0.13	0.09	0.14	2.15	0.59	0.24	0.30	0.37	0.31	1.50
Indonesia	0.04	0.00	-	-	-	-	3.81	0.02	0.01	1.03	21.51	1.31
Japan	1,944.39	2,289.44	3,061.01	3,107.53	4,109.36	6,984.00	5,925.87	5,509.88	4,857.18	4,662.54	4,000.79	2,667.87
Korea, Rep. of	0.02	-	-	-	-	0.01	0.76	346.78	540.01	370.16	458.98	293.57
Malaysia, West	0.21	0.21	0.11	0.09	0.42	0.50	0.39	1.15	1.61	1.00	0.58	4.70
New Zealand	0.06	0.01	0.00	0.00	-	45.39	0.08	20.35	0.05	0.62	0.29	1.83
Netherlands	0.00	0.39	0.00	0.02	0.00	0.12	80.96	0.11	0.32	0.05	0.09	0.09
Philippines	0.00	4.47	0.01	3.25	86.00	109.84	255.99	166.50	125.33	117.29	34.50	29.29
Sabah	9.03	7.85	10.75	28.15	21.90	29.52	19.54	7.11	12.68	9.24	10.70	10.00
Sarawak	121.25	180.75	107.94	50.85	52.95	65.21	34.13	21.79	24.04	36.07	30.89	40.55
Singapore	8.67	50.74	159.76	203.38	348.08	645.24	602.94	486.95	447.78	490.03	568.85	266.68
Taiwan	45.39	118.82	117.77	168.25	240.95	158.73	0.40	92.04	198.09	146.96	229.11	67.13
Thailand	0.00	0.00	29.36	52.37	87.13	404.92	271.68	208.58	333.34	442.59	692.85	323.93
United Kingdom	0.24	2.10	0.87	0.20	0.18	1.32	1.78	1.41	2.16	3.09	2.58	3.62
U. S. A.	178.72	360.03	366.38	383.32	485.30	847.41	918.57	1,037.17	581.07	377.38	479.03	243.18
Other Countries	185.59	277.10	143.40	197.64	214.32	483.15	385.43	0.14	1.33	0.38	0.43	0.25

57





1.15