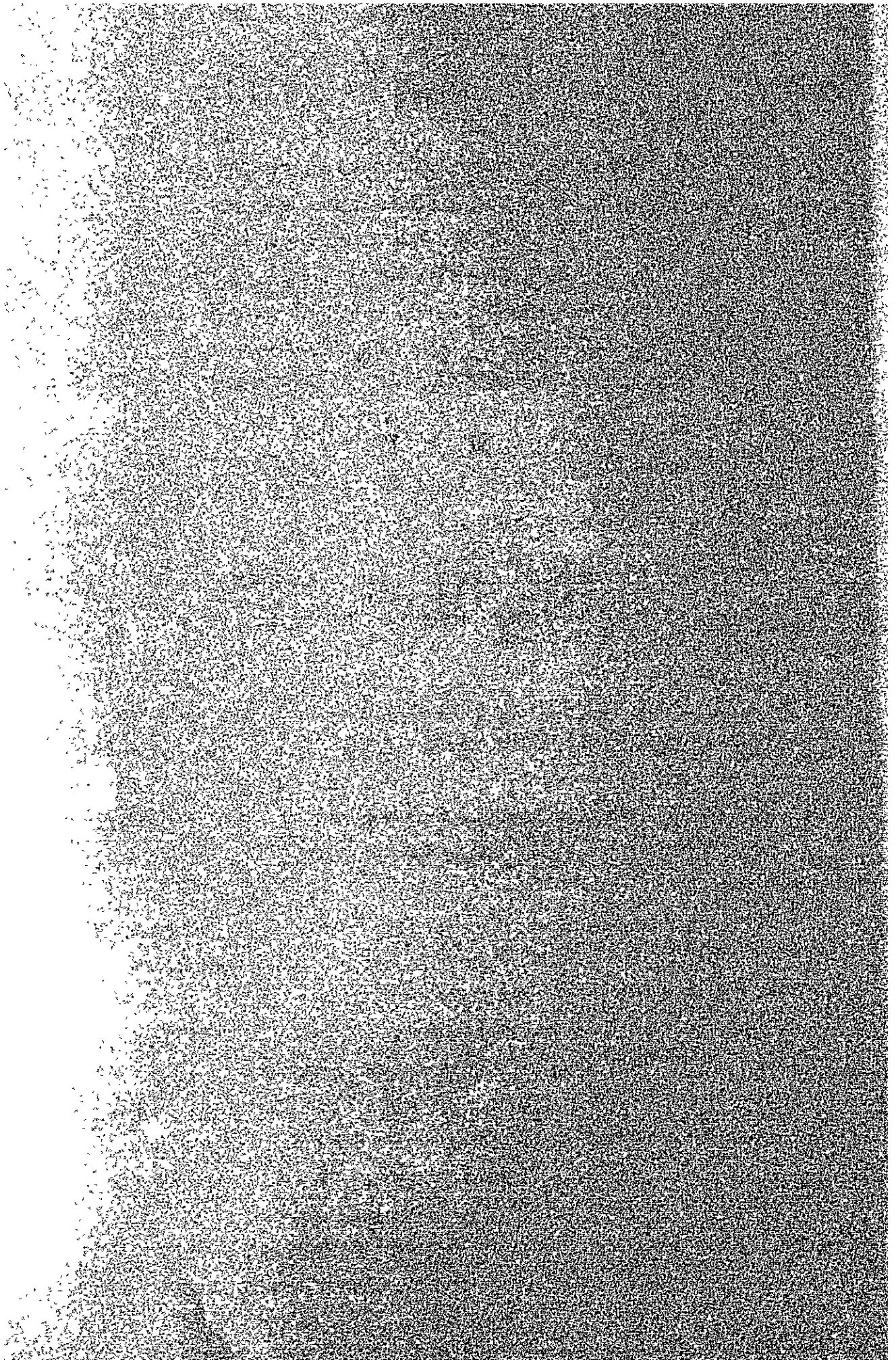


## 第 V 部

### 資 料

今回の調査に際し、来年度予定されている事業実施  
計画に必要な資料を、資料編として取りまとめた。



1. 氣象觀測表

1-1 BAHIA NEGRA 測候所

(1961~1970年, 標高 96m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	29.0	28.6	27.8	26.4	24.0	21.9	22.0	24.7	26.6	28.0	29.0	29.2	26.4
平均最高気温 °C	34.0	33.7	33.1	31.8	29.4	27.4	27.9	31.1	32.8	33.7	34.3	34.7	32.0
"最低 " °C	23.6	23.7	22.3	20.6	18.1	16.3	15.3	17.4	19.8	21.5	22.5	23.4	20.4
最高気温 °C	39.5	39.8	39.0	38.0	35.5	35.2	36.9	39.4	41.3	41.9	43.6	41.6	43.6
最低 " °C	18.2	15.6	14.0	9.5	2.9	4.3	3.9	1.3	7.5	12.5	15.8	15.0	1.3
降雨量 mm	167.5	118.0	76.0	78.0	51.8	36.7	15.5	22.4	41.7	120.7	97.7	125.1	951.1
平均降雨日数	10	9	7	5	4	4	2	3	3	6	6	8	67
関係湿度 %	68	69	69	69	68	68	62	53	53	58	58	63	63
風 向	N	25	21	19	11	12	15	13	17	21	17	22	17
	NE	21	20	28	30	38	33	35	25	26	27	25	28
	E	6	5	5	8	4	2	4	4	3	6	6	5
	SE	6	6	5	11	8	6	7	10	9	10	10	8
	S	8	6	12	14	10	20	16	14	16	11	10	6
%	SW	2	2	4	3	4	6	4	5	2	3	3	4
	W	3	5	3	1	1	1	2	3	2	2	2	2
	NW	8	8	6	2	1	2	2	3	5	5	8	4
無風	21	27	17	20	21	15	16	17	17	20	20	19	19

1-2 NUEVA ASUNCION 測候所

(1961~1970年, 標高315m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	28.5	27.5	26.2	24.6	22.3	19.6	20.2	22.3	25.2	27.3	28.0	28.3	25.0
平均最高気温 °C	34.5	33.3	31.7	30.2	27.9	24.8	26.2	29.5	31.8	33.0	34.2	34.1	30.9
"最低" °C	20.7	21.0	19.9	18.2	16.2	13.7	13.0	14.2	17.3	19.8	19.9	20.5	17.9
最高気温 °C	41.7	41.6	39.7	38.8	36.5	35.0	37.6	39.6	40.8	40.6	42.6	40.6	42.6
最低 " °C	11.4	12.2	10.7	3.4	0.0	-1.0	-3.0	-4.2	4.2	9.6	11.0	10.5	-4.2
降雨量 mm	80.6	75.9	64.6	53.0	32.6	12.4	2.8	7.0	8.9	34.3	43.9	67.6	483.6
平均降雨日数	6	7	7	5	4	3	1	1	1	4	5	6	50
関係湿度 %	58	64	64	65	69	64	57	50	50	52	54	57	59
風向	N	35	40	25	19	29	32	31	28	27	26	38	30
	NE	6	5	9	14	21	10	5	8	9	15	8	10
	E	4	2	4	3	3	4	1	4	4	5	5	3
	SE	3	1	1	2	2	2	1	1	4	3	2	2
	S	20	12	18	22	18	21	13	21	17	19	17	15
%	SW	4	10	6	10	8	15	9	12	9	10	6	9
	W	2	4	3	2	2	3	0	1	2	1	3	2
	NW	1	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	1
	無風	23	25	25	22	27	28	20	31	23	24	22	24

1-3 MARISCAL ESTIGARRIBIA 測候所

(1961~1970年, 標高181m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	29.7	28.7	27.3	25.1	22.3	19.6	19.8	22.7	25.2	27.6	28.9	29.3	25.5
平均最高気温 °C	35.5	34.4	32.9	31.0	27.7	25.4	25.8	29.4	31.7	33.8	34.8	35.3	31.5
"最低 °C	22.3	22.0	20.6	18.5	16.5	14.0	13.0	14.8	17.4	19.7	20.8	21.8	18.5
最高気温 °C	42.8	41.0	40.8	39.0	35.5	35.4	35.8	40.0	41.0	42.7	44.0	43.6	44.0
最低 °C	13.0	13.8	9.6	6.8	-0.5	0.8	-3.0	-2.0	5.1	9.0	10.6	13.0	-3.0
降雨量 mm	95.6	104.7	93.9	76.7	40.4	15.8	18.0	25.4	11.1	35.5	79.9	112.9	709.9
平均降雨日数 日	7	7	7	7	4	3	3	2	3	4	7	7	61
関係湿度 %	61	64	66	68	70	67	62	55	52	51	56	61	61
風 向	N	19	18	24	17	17	20	21	22	22	20	20	20
	NE	19	19	13	20	21	20	16	15	17	22	25	19
%	E	11	11	11	10	8	8	9	8	13	10	12	10
	SE	9	7	5	8	5	4	5	6	9	7	5	6
%	S	11	14	11	9	14	18	17	22	15	14	8	14
	SW	8	5	6	7	6	7	8	6	5	5	6	7
%	W	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	NW	2	1	4	1	0	0	1	1	1	1	2	1
無風	19	24	24	27	25	22	22	22	19	18	19	22	22

1-4 PEDRO P. PEÑA 測候所

(1962~1970年 標高245m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年	
平均気温 °C	29.0	28.0	26.2	24.0	22.4	18.1	18.2	20.9	24.0	26.4	28.3	28.8	24.5	
平均最高気温 °C	36.0	34.8	32.5	30.2	27.4	24.7	25.1	28.4	31.3	33.1	35.1	35.7	31.2	
"最低" °C	21.5	21.5	19.8	17.4	15.0	11.8	10.6	12.1	15.6	18.4	20.4	21.0	17.1	
最高気温 °C	44.2	43.5	41.6	41.0	38.5	37.0	37.5	41.5	44.5	44.6	44.8	44.4	44.8	
最低 " °C	11.5	11.0	10.5	3.5	1.0	-2.5	-7.0	-5.0	0.0	7.0	6.8	11.8	-7.0	
降雨量 mm	68.0	111.2	82.2	40.2	19.9	5.2	3.4	4.6	13.4	32.6	70.7	116.0	567.4	
平均降雨日数 日	5	6	6	6	4	3	2	1	2	4	5	6	50	
関係湿度 %	61	64	67	69	71	69	64	51	51	55	58	60	62	
風 向	N	17	19	19	21	15	20	19	17	17	20	17	18	
	NE	15	11	13	12	13	9	12	11	13	19	16	13	
	E	7	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	
	SE	12	12	8	9	8	8	8	5	9	14	9	10	9
	S	20	24	17	15	18	21	20	17	23	23	18	15	19
% 無風	SW	7	8	6	7	7	6	11	8	6	9	10	8	
	W	2	1	5	3	5	4	4	3	4	2	2	3	
	NW	4	2	3	4	4	4	5	11	4	4	5	4	
	無風	16	18	22	24	19	27	25	13	15	14	19	20	

1-5 PUERTO CASADO 測候所

(1961~1970年, 標高86.7m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	28.7	28.5	27.0	24.9	22.4	20.3	20.1	22.6	24.5	26.4	27.1	28.5	25.1
平均最高気温 °C	33.8	33.8	32.2	30.6	28.0	25.6	26.1	28.8	30.4	31.8	33.1	33.7	30.7
最低 " °C	23.1	23.1	21.8	19.2	17.0	15.2	14.6	16.1	18.2	20.1	21.2	22.8	19.4
最高気温 °C	40.8	41.1	38.1	38.5	34.6	32.8	35.2	37.1	39.5	40.2	42.2	42.0	42.2
最低 " °C	14.5	15.5	12.7	9.0	3.0	5.0	2.2	-0.1	7.8	11.0	12.0	14.0	-0.1
降雨量 mm	137.3	91.5	109.5	131.0	58.1	74.7	22.7	37.9	54.4	116.8	124.8	160.9	1,119.1
平均降雨日数	9	9	7	6	5	5	4	4	5	7	7	8	76
関係湿度 %	68	69	72	72	73	73	65	58	58	62	61	65	66
風向 %	N	23	25	20	12	13	15	17	16	20	18	19	18
	NE	14	16	17	14	14	17	16	14	16	16	19	16
	E	5	6	5	8	7	6	9	5	8	8	8	7
	SE	10	8	10	14	15	12	12	15	18	15	15	11
	S	03	12	15	21	18	20	19	20	16	19	17	12
	SW	6	9	8	10	8	11	12	9	10	5	6	6
W	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4
NW	10	9	9	6	7	6	3	5	6	5	4	10	7
無風	14	9	12	12	14	9	9	9	8	8	13	11	10

1-6 PUERTO PINASCO 測候所

(1961~1966年, 標高 80m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	29.2	28.7	27.5	25.3	22.4	20.6	20.1	23.4	24.3	26.4	27.9	29.0	25.4
平均最高気温 °C	34.8	34.6	33.2	30.7	27.5	25.8	25.8	30.0	30.5	31.9	33.4	34.7	31.1
"最低" °C	23.2	22.9	21.7	20.2	17.3	15.3	14.0	16.3	18.1	19.6	21.1	22.7	19.4
最高気温 °C	42.0	42.0	39.5	38.5	33.8	33.0	35.0	40.0	41.0	42.0	41.5	44.0	44.0
最低 " °C	16.0	17.0	11.5	10.1	5.5	5.0	4.2	3.0	5.0	11.3	13.0	15.0	3.0
降雨量 mm	128.1	135.9	122.0	138.0	71.5	72.3	25.0	32.7	80.1	116.4	167.5	182.7	1,272.4
平均降雨日数	10	10	9	9	7	7	4	5	7	8	8	10	94
関係湿度 %	68	70	70	75	75	71	66	57	60	61	62	66	67
風向	N	22	23	21	13	15	15	20	17	14	20	24	18
	NE	15	11	14	12	11	14	13	11	9	13	15	13
	E	13	8	9	13	14	14	17	12	11	13	15	12
	SE	15	14	10	13	18	10	8	13	14	21	19	14
	S	9	14	19	21	22	24	20	18	26	22	17	16
SW	6	6	4	7	5	8	10	6	11	7	3	2	6
W	2	4	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2
NW	5	8	7	4	4	1	3	4	2	2	4	4	4
無風	13	12	14	15	15	11	10	11	7	12	9	11	12



1-7 PEDRO JUAN CABALLERO 測候所

(1961~1970年, 標高662.2m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	24.1	24.0	23.2	21.4	19.0	17.3	17.2	19.4	20.9	22.3	23.2	23.9	21.3
平均最高気温 °C	28.6	28.4	27.9	26.3	23.9	22.1	22.5	25.4	26.0	27.2	27.8	28.3	26.2
最低 " °C	19.7	19.7	18.9	16.8	14.3	12.8	12.0	13.7	15.4	17.0	18.0	19.3	16.5
最高気温 °C	34.0	34.0	33.2	31.5	31.4	29.0	30.0	32.2	34.8	34.8	35.4	34.8	35.4
最低 " °C	13.0	14.3	10.0	7.0	1.2	2.3	-1.0	-1.0	3.0	8.0	8.9	11.8	-1.0
降雨量 mm	177.1	151.2	163.0	113.6	114.3	108.3	46.4	41.0	96.7	170.9	168.5	185.8	1536.8
平均降雨日数	11	10	10	7	6	6	4	4	6	8	9	10	91
関係湿度 %	73	75	75	73	72	72	65	60	66	67	67	72	7
風	N	12	12	11	4	8	6	9	11	12	12	14	10
	NE	27	30	36	40	45	46	42	35	35	32	29	37
向	E	23	19	24	25	18	20	20	19	19	24	22	21
	SE	6	7	5	9	7	6	6	9	11	9	5	7
%	S	6	5	6	9	9	4	6	9	9	7	4	7
	SW	6	8	6	8	8	9	9	9	6	8	5	7
無風	W	5	4	3	2	2	3	3	3	2	1	6	3
	NW	12	13	6	2	2	3	4	5	5	6	12	7
無風	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1

1-8 CONCEPCION 測候所

(1961~1970年, 標高74.3m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	28.2	28.0	26.4	23.7	20.2	19.1	19.0	21.0	23.1	25.4	26.7	28.3	24.1
平均最高気温 °C	33.2	33.0	31.1	28.7	26.8	24.2	24.6	27.1	28.0	30.5	31.9	33.3	29.4
"最低" °C	22.3	22.5	20.9	18.0	15.7	13.8	13.0	14.2	16.5	18.7	20.0	21.9	18.1
最高気温 °C	39.7	39.9	38.0	37.0	34.5	32.8	34.0	37.3	39.0	41.1	41.2	41.4	41.4
最低 " °C	13.0	15.8	11.0	5.3	2.5	1.0	0.0	-3.0	3.3	8.5	10.4	12.0	-3.0
降雨量 mm	137.4	138.8	133.4	127.5	125.2	64.2	50.4	41.4	67.3	126.4	140.8	153.5	1,306.3
平均降雨日数	10	9	9	8	6	7	5	5	7	8	8	8	90
関係湿度 %	66	68	70	73	73	73	69	62	62	62	60	62	67
風向 %	N	23	23	19	13	11	10	8	10	15	17	24	15
	NE	8	11	15	9	15	20	17	16	12	10	11	13
風向 %	E	14	17	21	23	25	21	26	18	20	22	21	21
	SE	5	6	6	6	9	6	8	8	10	7	5	7
風向 %	S	20	18	20	26	20	21	21	29	27	25	18	23
	SW	4	2	3	5	3	4	4	4	4	6	3	4
風向 %	W	2	2	2	1	2	4	3	3	2	1	3	2
	NW	3	4	3	1	1	1	2	1	3	1	3	2
無風	19	17	10	16	14	10	11	10	6	7	11	12	12

1-9 PUERTO PRESIDENTE STROESSNER 测候所

(1961~1970年, 標高196.4m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年	
平均气温 °C	26.7	26.2	24.9	21.9	18.8	16.6	16.5	18.4	20.2	22.7	24.6	26.4	22.0	
平均最高气温 °C	32.2	31.8	30.6	27.7	24.9	22.6	22.8	24.7	25.8	28.3	30.3	31.8	27.8	
最低 " °C	18.9	19.1	17.7	14.7	11.2	9.3	9.0	10.3	12.7	14.7	16.2	18.3	14.3	
最高气温 °C	39.4	38.6	38.4	34.4	31.5	30.4	30.5	35.3	36.5	36.5	39.0	38.8	39.4	
最低 " °C	8.2	5.5	4.9	4.2	-5.3	-4.7	-1.5	-3.6	-1.0	4.6	6.4	8.2	-5.3	
降雨量 mm	153.0	194.5	158.0	142.8	123.4	97.5	73.1	84.7	136.8	254.8	158.2	167.2	1,744.0	
平均降雨日数	11	11	9	6	6	7	8	8	11	10	9	10	9	
関係湿度 %	73	77	77	81	83	83	80	77	77	74	71	70	77	
風 向	N	11	10	9	7	10	11	12	7	9	9	10	9	
	NE	13	12	10	7	9	8	10	9	8	11	12	10	
	E	15	15	14	10	9	8	11	10	11	15	16	12	
	SE	13	13	11	15	14	16	14	12	14	17	16	14	
	S	11	10	15	18	13	16	13	15	17	15	12	14	
	SW	9	6	9	8	8	11	10	10	13	9	9	8	9
	W	6	6	6	5	3	4	5	7	4	5	6	4	5
NW	6	8	6	3	4	4	4	4	3	4	4	6	5	
無風	16	20	20	27	34	23	24	20	21	17	18	18	22	

1-10 ASUNCION 測候所

(1961~1970年, 標高 115.8m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	28.5	28.1	26.3	23.5	21.3	18.6	18.7	20.0	21.7	24.5	26.7	28.5	23.9
平均最高気温 °C	32.9	32.9	30.8	28.0	25.8	23.1	23.2	25.0	26.4	29.2	31.3	33.2	28.5
"最低" °C	22.5	22.7	21.4	18.8	16.8	14.2	13.9	14.6	16.5	18.6	20.6	22.4	18.6
最高気温 °C	41.4	38.8	38.1	36.2	33.1	32.3	32.2	35.5	37.1	40.3	39.9	41.5	41.5
最低 " °C	14.9	14.0	10.0	7.0	4.2	1.5	1.8	3.0	7.0	9.2	11.4	14.4	1.5
降雨量 mm	164.3	158.8	197.8	176.3	89.2	63.7	38.8	44.0	81.7	110.8	156.0	138.4	1,419.8
平均降雨日数	6	7	9	5	5	5	5	5	7	7	7	7	7.5
関係湿度 %	63	67	68	70	71	72	69	66	65	63	61	60	66
風向	N	11	10	9	4	3	4	3	3	6	10	11	6
	NE	17	19	21	20	26	24	30	22	19	18	19	22
	E	17	18	20	21	26	22	22	20	22	19	18	19
	SE	13	13	12	10	9	10	6	7	9	15	11	10
	S	18	19	18	22	17	20	17	23	31	26	24	20
	SW	5	2	4	3	3	4	7	8	6	5	3	5
	W	2	2	2	2	0	2	2	3	1	1	2	2
% 無風	NW	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
	無風	14	14	13	16	15	12	11	8	9	11	9	13

1-11 SAN LORENZO 測候所

(1961~1970年,標高119.7m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年	
平均气温 °C	27.8	27.5	25.6	22.6	20.0	18.2	17.7	19.2	20.9	23.9	25.9	27.7	23.1	
平均最高气温 °C	32.9	32.7	30.9	28.0	25.6	23.0	23.2	25.1	26.2	28.9	30.9	31.7	28.3	
"最低" °C	19.9	20.1	18.6	15.4	13.1	11.0	10.8	11.9	13.9	16.0	17.6	18.5	15.6	
最高气温 °C	40.1	39.6	39.7	36.1	33.0	32.4	33.0	36.1	38.5	40.7	40.3	40.8	40.8	
最低" °C	11.4	11.4	7.3	4.7	0.2	-0.7	-1.2	-2.7	1.3	5.6	7.4	8.8	-2.7	
降雨量 mm	172.0	175.2	196.0	179.4	91.3	70.8	41.5	48.0	106.3	128.9	170.3	160.6	1540.3	
平均降雨日数	7	8	8	6	5	5	5	5	8	8	7	8	80	
関係湿度 %	68	72	75	78	79	77	75	71	72	69	67	66	72	
風向 %	N	11	11	8	11	10	11	11	8	8	9	12	10	
	NE	16	16	13	12	18	22	18	21	18	19	20	18	
	E	3	4	4	3	4	3	5	6	5	5	4	4	
	SE	6	5	3	5	2	4	2	4	5	6	6	5	
	S	14	15	17	21	14	16	13	22	24	21	21	16	18
	SW	12	11	10	9	9	13	13	10	14	11	7	10	11
	W	4	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2
NW	3	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
無風	29	34	35	37	40	28	31	25	19	21	29	27	30	

1-12 CAACUPE 測候所

(1961~1970年,標高228m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	26.5	26.0	24.6	21.9	19.8	17.4	17.5	18.9	20.4	22.8	24.7	26.4	22.2
平均最高気温 °C	32.0	31.6	29.8	27.2	24.9	22.3	22.5	25.8	28.5	28.0	31.0	31.9	28.0
"最低" °C	20.4	20.5	19.0	16.3	14.2	12.0	11.2	12.9	14.8	17.0	18.6	20.3	16.4
最高気温 °C	39.0	37.0	38.0	35.0	32.0	30.5	31.5	35.5	37.0	39.0	38.5	39.5	39.5
最低" °C	13.0	12.0	7.0	5.0	3.2	-1.0	-3.5	-1.5	2.0	7.5	10.5	12.0	-3.5
降雨量 mm	177.7	159.6	158.3	153.4	104.5	77.8	50.4	48.7	114.5	135.4	155.9	150.3	1,486.5
平均降雨日数	7	8	7	7	5	5	5	4	8	8	6	6	76
関係湿度 %	69	73	74	77	77	76	73	69	71	69	67	65	72
風	N	3	4	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3
	NE	30	28	33	25	33	38	34	32	30	29	34	32
向	E	11	12	11	17	18	16	13	13	14	14	17	14
	SE	15	19	16	19	17	15	22	21	24	22	17	19
%	S	4	4	4	7	5	9	7	11	8	6	5	6
	SW	2	4	4	2	1	3	3	5	6	3	2	3
無風	W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NW	2	2	2	0	1	0	1	1	1	1	2	1
無風	31	27	26	28	22	18	15	16	14	13	20	18	21

1-13 VILLARRICA測候所

(1961~1970年, 標高一)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	26.8	26.3	24.3	22.1	19.5	17.2	17.2	18.8	20.3	22.7	24.8	26.6	22.2
平均最高気温 °C	32.0	31.6	30.0	27.5	25.2	23.0	23.0	24.8	25.7	28.0	29.9	31.8	27.7
最低 " °C	20.3	20.6	19.1	16.3	13.9	12.0	11.9	13.1	14.8	16.5	18.1	19.9	16.4
最高気温 °C	37.9	37.2	36.8	34.4	31.5	31.3	31.2	34.5	35.5	35.5	37.3	38.6	38.6
最低 " °C	12.5	11.0	7.6	4.9	1.0	-0.5	-1.7	-2.4	2.0	7.0	6.8	8.4	-2.4
降雨量 mm	200.5	169.5	181.8	140.2	113.0	98.7	56.5	84.4	133.5	172.0	143.3	165.9	1,659.3
平均降雨日数 日	9	9	8	6	6	7	6	7	9	9	7	9	92
関係湿度 %	69	72	74	76	76	76	72	68	70	68	66	65	71
風向 %	N	16	12	15	9	8	6	8	8	10	11	16	11
	NE	17	17	19	16	27	32	27	21	16	18	17	21
	E	8	9	9	11	12	13	9	11	14	9	13	11
	SE	4	5	2	4	1	3	3	3	4	4	6	5
	S	26	27	25	26	22	23	23	31	36	34	32	24
	SW	3	3	1	2	0	1	2	2	2	2	3	2
	W	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2
NW	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	
無風	21	22	25	29	26	20	18	16	15	15	18	19	20

1-14 SAN JUAN BAUTISTA測候所

(1961~1970年, 標高125.7m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	27.2	26.8	25.0	22.1	19.3	16.9	16.9	18.0	20.0	22.6	24.9	26.9	22.2
平均最高気温 °C	32.2	31.7	29.8	27.2	24.6	22.1	22.2	23.6	24.8	27.4	29.7	32.4	27.3
"最低 °C	21.1	20.9	19.4	16.7	14.0	11.7	11.4	12.0	14.3	16.6	18.7	20.5	16.4
最高気温 °C	39.0	38.6	37.8	35.3	32.6	31.6	31.6	34.5	36.6	36.6	38.0	39.2	39.2
最低 " °C	13.4	12.2	9.9	5.2	1.6	0.8	-1.0	-0.6	2.7	7.2	9.0	11.8	-1.0
降水量 mm	191.1	168.0	151.5	130.8	100.3	91.1	69.6	70.6	112.0	169.4	162.4	154.6	1571.4
平均降雨日数	7	6	8	5	5	4	5	6	8	8	7	7	76
関係湿度 %	63	67	69	71	71	72	70	66	66	63	62	60	67
風向 %	N	9	11	12	7	9	8	8	6	6	9	11	9
	NE	26	26	26	27	30	30	31	22	23	22	28	26
	E	16	12	13	17	22	18	22	18	20	20	15	18
	SE	22	23	20	19	13	13	12	16	18	22	22	18
	S	16	14	18	18	18	20	17	22	24	18	19	14
	SW	3	4	2	3	2	3	4	5	4	4	2	3
	W	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
	NW	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3
無風	5	7	5	6	4	4	3	3	3	4	4	3	



1-15 P I L A R 測 候 所

( 1961 ~ 1970年, 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	年
平均気温 °C	27.7	27.2	25.3	22.3	19.9	16.9	16.8	18.0	20.0	22.9	25.4	27.5	22.5
平均最高気温 °C	32.8	32.2	30.0	27.0	24.9	21.8	22.0	23.4	25.1	27.7	30.1	32.6	27.5
"最低 " °C	21.3	21.5	20.1	16.7	14.9	12.1	11.7	12.2	14.2	16.8	19.0	20.6	16.8
最高気温 °C	42.1	40.5	38.5	36.4	33.3	31.8	31.8	34.9	37.0	39.4	40.4	41.6	42.1
最低 " °C	14.5	13.5	8.5	7.7	4.0	1.0	0.7	11.0	3.6	8.0	9.8	12.5	0.7
降雨量 mm	192.1	129.1	174.6	163.6	76.4	38.3	52.0	40.1	75.6	142.	162.2	111.2	1,357.8
平均降雨日数	8	7	8	7	5	4	4	4	7	7	7	7	7.5
関係湿度 %	64	69	71	74	75	76	74	70	68	66	64	61	69
			1										
風 向	N	14	14	16	10	14	11	8	8	7	11	15	12
	NE	22	21	17	23	28	29	27	26	24	25	24	24
	E	13	13	13	16	14	17	13	17	17	24	21	16
	SE	16	18	16	13	10	12	8	13	14	18	13	14
	S	9	6	10	8	8	12	12	15	17	10	10	9
%	SW	3	4	3	3	4	4	5	4	4	3	3	4
	W	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
	NW	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
無風	20	23	23	26	25	17	17	15	13	12	15	14	18

1-16 CAPITAN MIRANDA 測候所

(1964~1970年, 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	年
平均気温 °C	25.7	25.5	23.3	21.1	18.5	15.7	15.8	16.7	18.5	21.2	23.5	25.3	20.9
平均最高気温 °C	31.7	31.1	28.7	26.5	24.2	20.9	21.1	22.3	23.7	26.7	29.0	30.8	26.4
"最低 " °C	18.4	19.1	17.0	14.7	12.1	9.9	9.7	10.3	11.8	14.0	16.0	17.5	14.2
最高気温 °C	37.0	37.0	36.5	33.5	31.5	30.5	30.6	31.6	33.5	35.6	37.0	38.5	38.5
最低 " °C	9.0	12.0	3.5	4.5	0.0	-2.5	-3.0	-2.0	0.0	2.5	4.0	7.5	-3.0
降雨量 mm	151.6	174.3	162.3	109.2	104.3	100.0	106.5	122.7	137.1	170.5	116.9	192.5	1,647.9
平均降雨日数 日	7	8	7	6	5	6	5	7	9	8	6	7	81
関係湿度 %	65	71	73	76	77	80	77	75	76	71	66	66	73
風向 %	N												
	NE												
	E												
	SE												
	S												
	SW												
	W												
NW													
無風													

1-17 ENCARNACION 測候所

(1961~1970年, 標高91m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 °C	26.8	26.2	24.5	21.4	18.6	16.2	16.2	17.8	19.4	22.0	24.2	26.3	21.6
平均最高気温 °C	31.9	31.4	29.7	24.3	24.4	21.7	21.8	23.4	24.3	26.9	29.2	31.4	26.7
"最低" °C	19.3	19.8	18.5	14.7	12.2	10.4	10.4	11.4	13.3	14.9	17.0	18.8	15.1
最高気温 °C	40.0	38.6	39.3	34.4	33.0	31.6	31.4	34.8	35.6	36.4	37.0	39.6	40.0
最低 " °C	9.3	7.0	8.4	2.5	-1.2	-2.5	-3.5	-2.8	0.3	1.6	4.8	7.0	-3.5
降雨量 mm	138.9	145.4	145.7	133.7	112.0	102.8	183.6	100.5	150.9	169.0	144.2	147.7	1,674.4
平均降雨日数 日	7	8	9	6	6	7	6	8	9	9	8	8	91
関係湿度 %	62	72	75	77	79	79	76	73	74	71	69	66	73
風 向	N	5	5	7	3	6	5	6	3	3	4	6	4
	NE	14	17	16	13	20	24	18	16	13	13	19	17
	E	22	24	23	27	30	25	26	24	22	26	22	25
	SE	16	14	15	14	13	11	8	13	16	17	16	15
	S	15	14	16	17	12	15	13	15	20	19	19	16
% 無風	SW	10	8	7	4	4	7	8	6	8	7	8	7
	W	3	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2
	NW	3	4	2	1	1	0	2	2	1	2	2	2
無風	12	13	12	18	15	15	14	12	12	10	12	10	13

1-18 YACYRETA 測候所

(1963~1970年, 標高86m)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年	
平均気温 °C	26.7	26.6	24.8	22.1	19.3	16.4	17.0	17.3	19.0	22.4	24.5	26.4	21.9	
平均最高気温 °C	33.0	32.7	30.5	27.9	25.5	22.1	22.5	23.5	24.7	28.0	29.6	32.0	27.6	
"最低 " °C	20.0	20.5	18.8	15.1	12.8	11.6	11.5	11.4	13.6	16.6	18.5	20.0	15.9	
最高気温 °C	39.5	39.4	40.0	36.0	34.0	32.0	31.2	34.0	35.7	37.8	38.5	40.8	40.8	
最低 " °C	12.6	13.8	9.0	2.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	4.2	7.4	10.6	11.8	-0.2	
降雨量 mm	133.4	159.5	167.3	112.6	88.0	121.4	81.8	64.6	128.9	195.5	149.6	184.5	1587.1	
平均降雨日数	7	7	8	6	5	5	5	5	6	8	7	6	75	
関係湿度 %	67	72	73	75	76	77	77	75	75	71	70	67	73	
風	N	12	14	18	18	23	21	18	15	9	13	11	19	16
	NE	12	14	14	11	15	16	18	14	12	11	11	13	13
	E	16	16	11	12	14	14	15	13	17	18	17	17	15
	SE	13	10	12	10	6	8	3	9	6	12	9	9	10
向	S	22	26	26	26	22	22	20	24	30	31	23	25	
	SW	2	1	1	2	1	2	1	5	4	2	1	2	
%	W	3	2	2	1	2	3	1	3	1	1	1	2	
	NW	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
	無風	17	14	14	19	16	12	20	16	18	15	17	15	16

1-19 SAN ESTANISLAO 测候所

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均气温 °C													
1975				21.8	18.4	18.2	15.5		20.8	21.3	23.0	25.5	
1976	26.6	24.9	23.9	29.9		15.7	17.4	17.5					
1977													
1978	27.0	26.9	26.5	20.0	17.3	18.0	20.5	17.0	20.4	23.9	24.8	26.5	
1979	26.7	26.2	24.6	20.6									

平均最高气温 °C													
1975				28.1	24.0	23.7	23.4		26.2	27.6	28.9	31.2	
1976	31.5	30.6	29.9	26.8		22.0	24.4	24.4					
1977													
1978	33.2	34.3	34.4	30.2	26.7	25.9	27.4	24.2	27.0	30.9	30.9	33.2	
1979	33.1	33.9	31.3	26.4									

平均最低气温 °C													
1975				17.5	15.0	15.2	10.9		17.3	16.6	17.8	20.2	
1976	22.9	19.8	19.4	14.9		11.8	12.1	11.8					
1977													
1978	20.6	20.5	20.4	12.1	11.0	12.1	16.3	12.4	15.4	18.6	19.6	20.1	
1979	20.0	20.3	19.1	15.9									

1-19 SAN ESTANISLAO 測候所 (つづき)

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 °C												
1975				21.8	18.4	18.2	15.5		20.8	21.3	23.0	25.5
1976	26.6	24.9	23.9	29.9		15.7	17.4	17.5				
1977												
1978	27.0	26.9	26.5	20.0	17.3	18.0	20.5	17.0	20.4	23.9	24.8	26.5
1979	26.7	26.2	24.6	20.6								

平均最高気温 °C												
1975				28.1	24.0	23.7	23.4		26.2	27.6	28.9	31.2
1976	31.5	30.6	29.9	26.8		22.0	24.4	24.4				
1977												
1978	33.2	34.3	34.4	30.2	26.7	25.9	27.4	24.2	27.0	30.9	30.9	33.2
1979	33.1	33.9	31.3	26.4								

平均最低気温 °C												
1975				17.5	15.0	15.2	10.9		17.3	16.6	17.8	20.2
1976	22.9	19.8	19.4	14.9		11.8	12.1	11.8				
1977												
1978	20.6	20.5	20.4	12.1	11.0	12.1	16.3	12.4	15.4	18.6	19.6	20.1
1979	20.0	20.3	19.1	15.9								

最高気温 °C												
1975				32.0	29.8	30.0	32.0		33.3	35.0	35.2	35.0
1976	35.0	36.0	36.0	34.2		29.5	32.6	33.2				
1977												
1978	38.6	37.8	39.0	35.2	33.6	31.0	33.0	32.0	34.4	38.0	36.2	37.0
1979	36.4	38.0	35.4	33.0								

最低気温 °C												
1975				5.0	5.0	3.0	-3.0		10.0	8.2	10.0	9.0
1976	19.2	13.4	7.3	5.0			-2.6	0.8				
1977												
1978	14.4	15.2	15.0	4.6	2.8	-1.2	1.1	-2.0	7.0	10.0	13.0	15.0
1979	13.0	17.0	11.4	9.0		-2.2						

1-19 SAN ESTANISLAO 測候所 (つづき)

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
降 雨 量 mm													
1975				222.3	93.0	138.7	66.0		220.5	94.3	229.4	205.5	
1976	204.1	45.5	54.7			107.2	6.2	13.6					
1977													
1978	43.0	76.0	73.0	15.0	35.0	66.4	86.7	64.2	181.3	193.2	132.6	183.4	1,150.0
1979	30.7	78.3	55.8	313.9	173.9	1.1	42.8	125.4	133.6	222.4	208.4	238.5	1,624.8

降 雨 日 数 日													
1975				66	8	10	4		10	8	7	12	
1976	8	5	6			5	3	4					
1977													
1978	4	5	6	22	3	5	6	3	9	8	8	16	73
1979	8	10	3	77	9	1	6	10	8	10	9	16	97

日 最 大 降 雨 量 mm													
1975				85.4	39.7	47.0	31.8		56.4	35.7	55.9	98.5	
1976	63.2	19.7	33.0			87.3	4.2	5.8					
1977													
1978	20.0	36.0	25.0	12.0	27.6	29.7	29.5	32.8	70.8	52.7	50.8	87.5	
1979	10.0	21.7	28.0	137.0	52.2	1.1	16.6	25.6	38.0	66.5	40.0	80.0	

関 係 湿 度 %													
1975				81	82	82	70		75	75	74	77	
1976	76	73	72	78		79	70	70					
1977													
1978	78	75	76	70	72	73	76	69	74	70	73	71	
1979	70	73	76	84									

2. 気象観測図 (WARTER の気候図形)

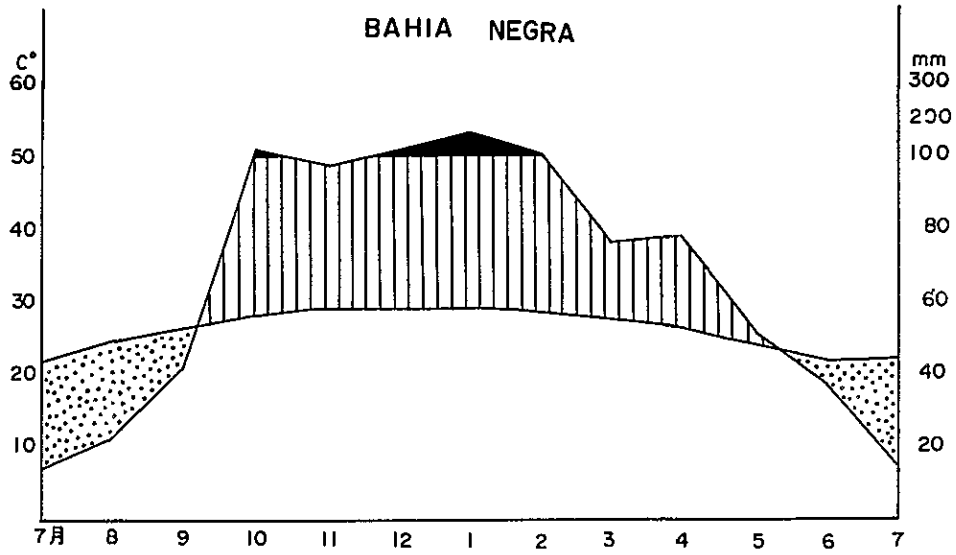


図 2 - 1

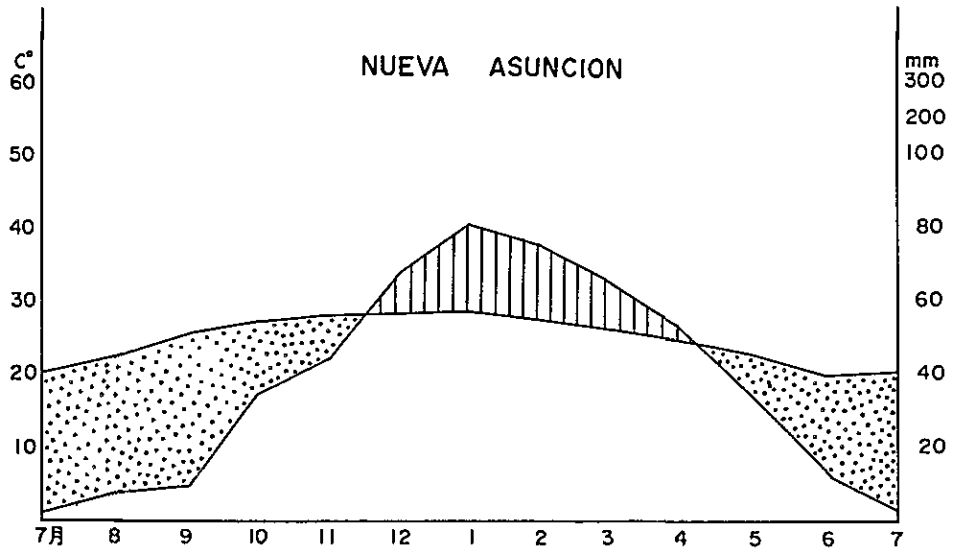


図 2 - 2

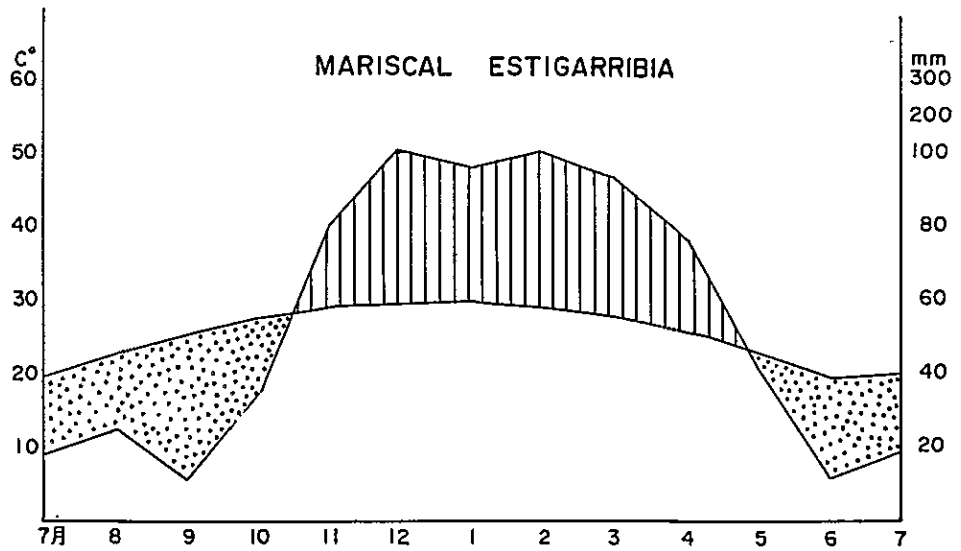
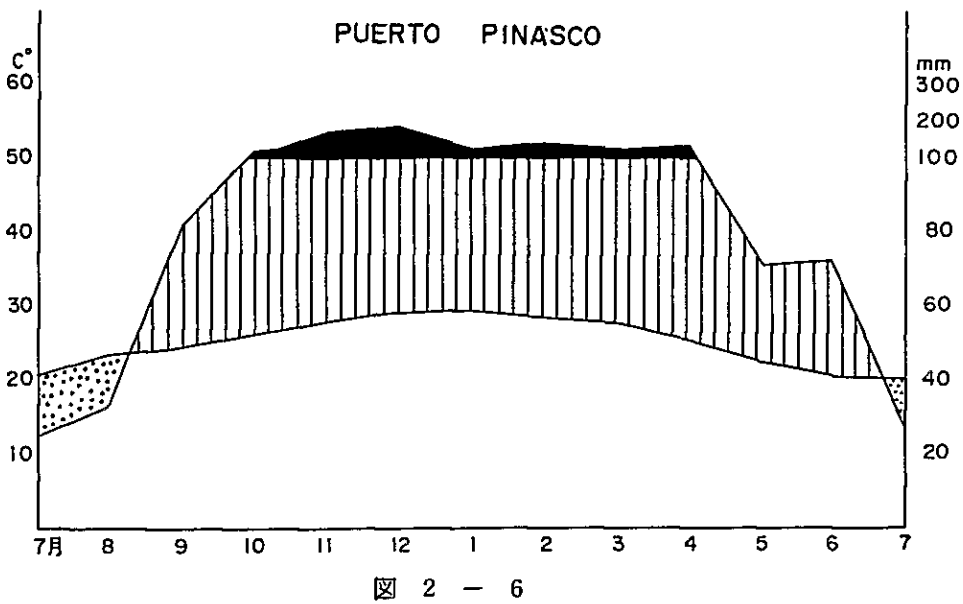
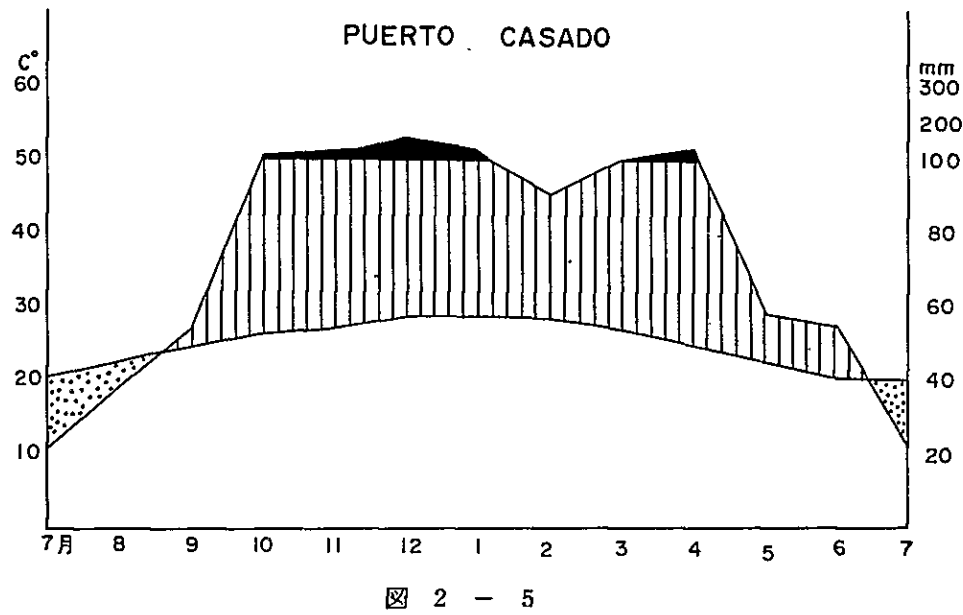
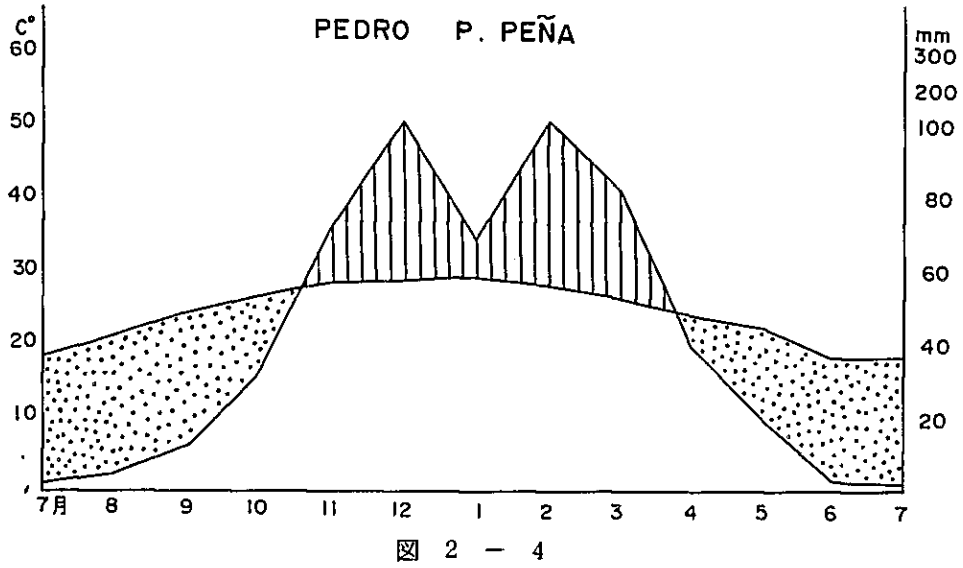


図 2 - 3





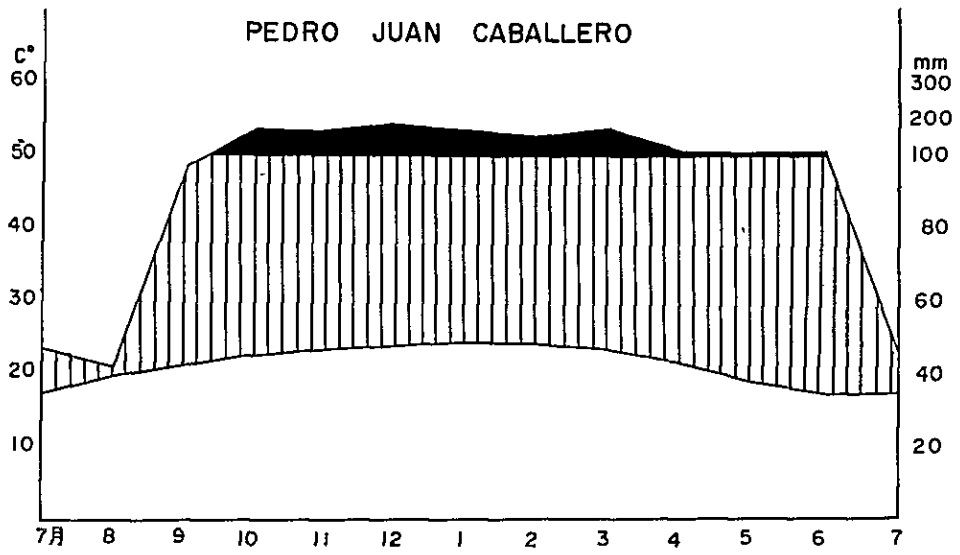


图 2 - 7

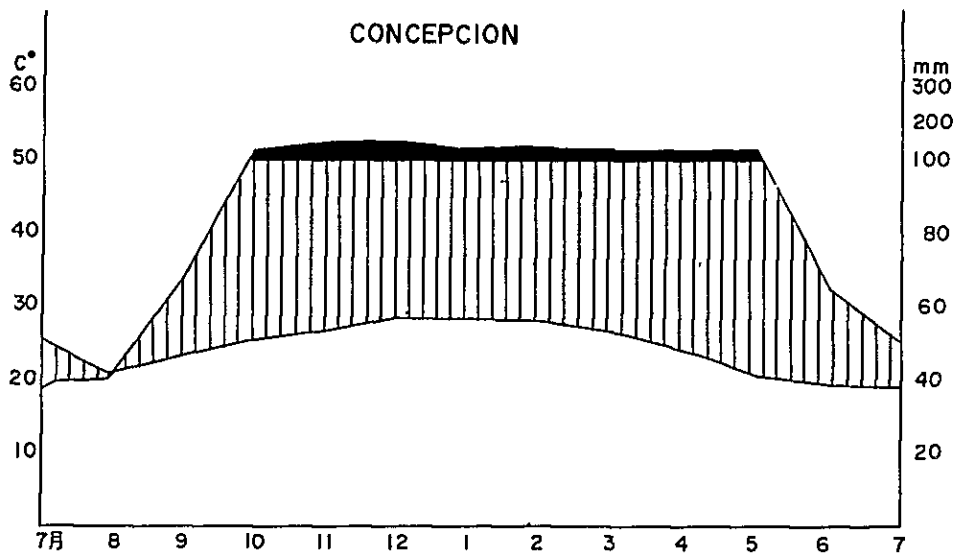


图 2 - 8

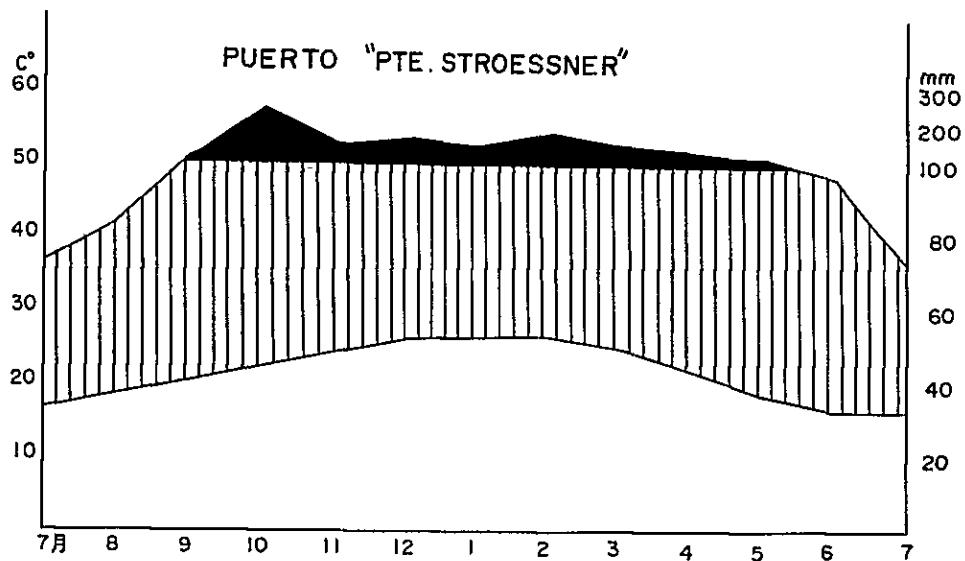


图 2 - 9

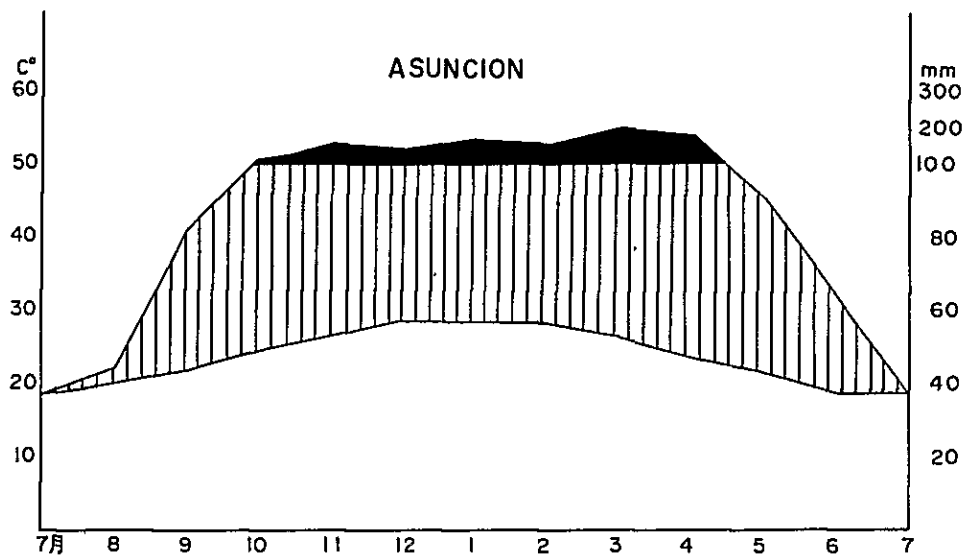


图 2 - 10

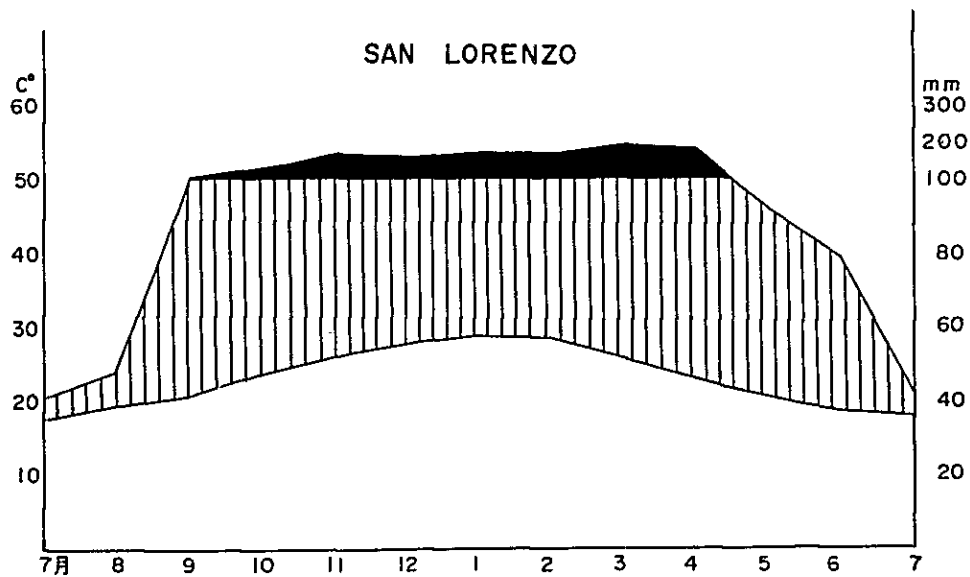
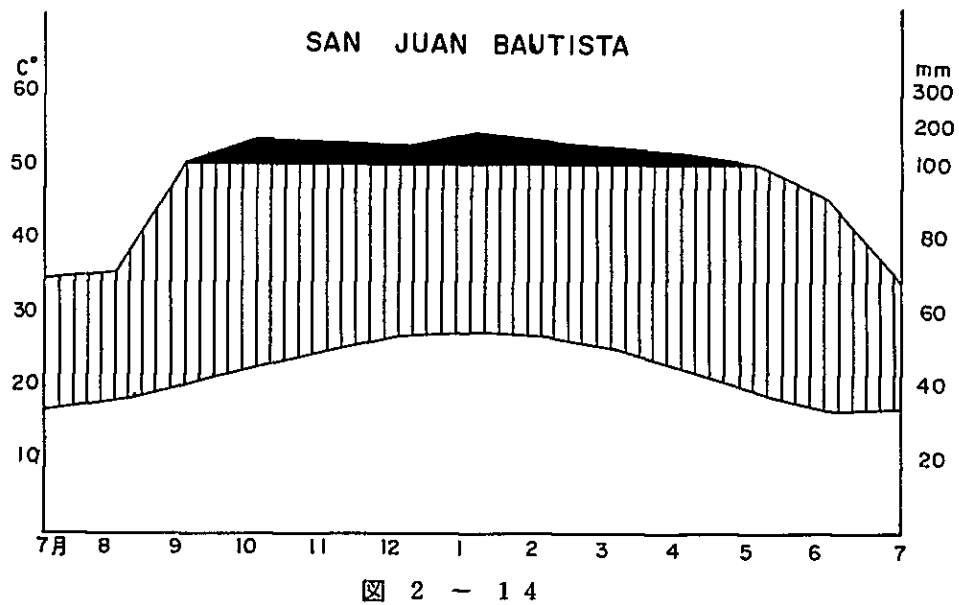
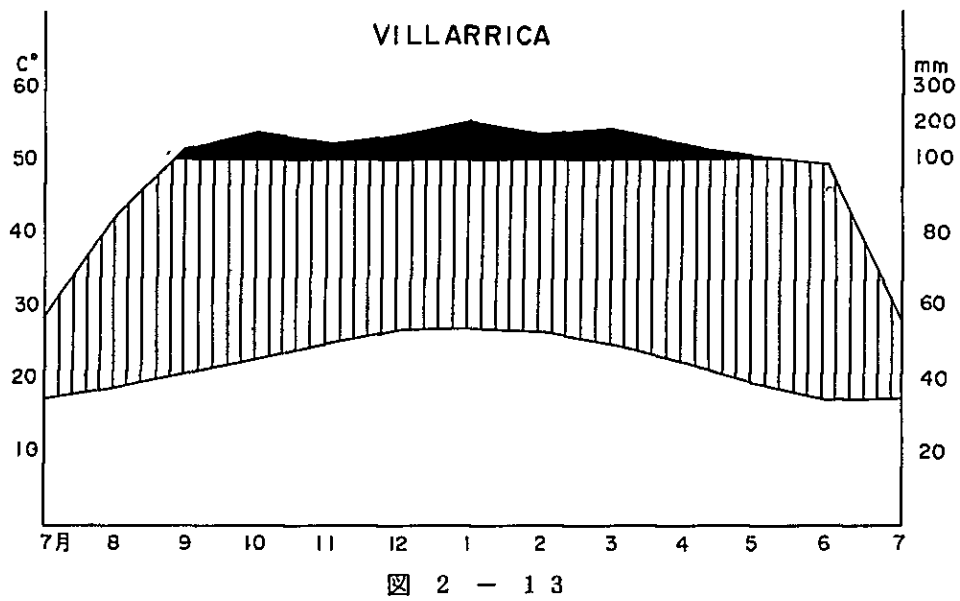
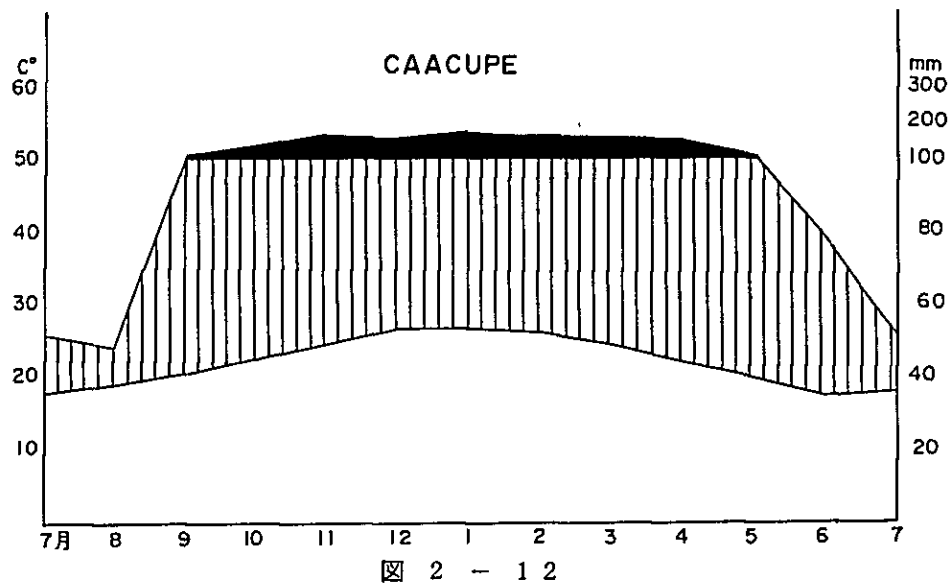


图 2 - 11



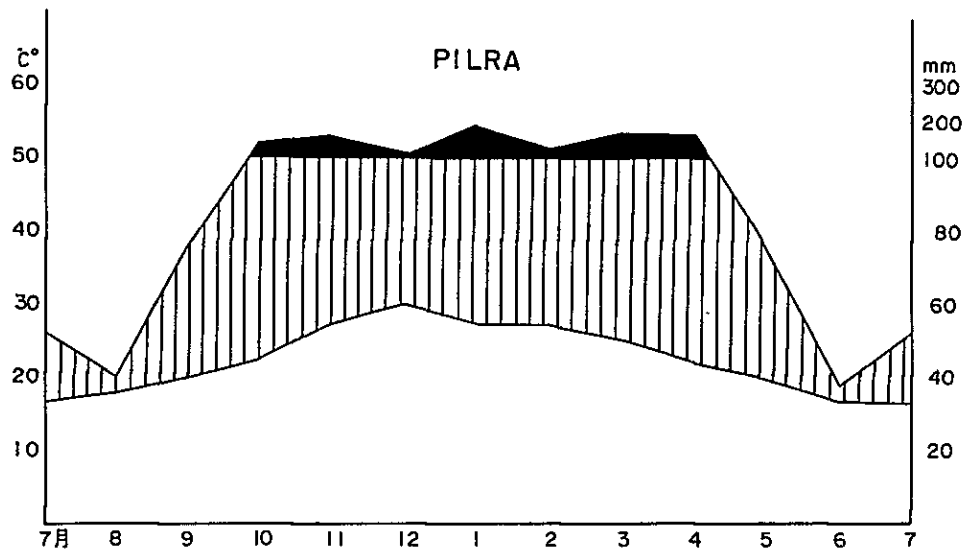


图 2 - 15

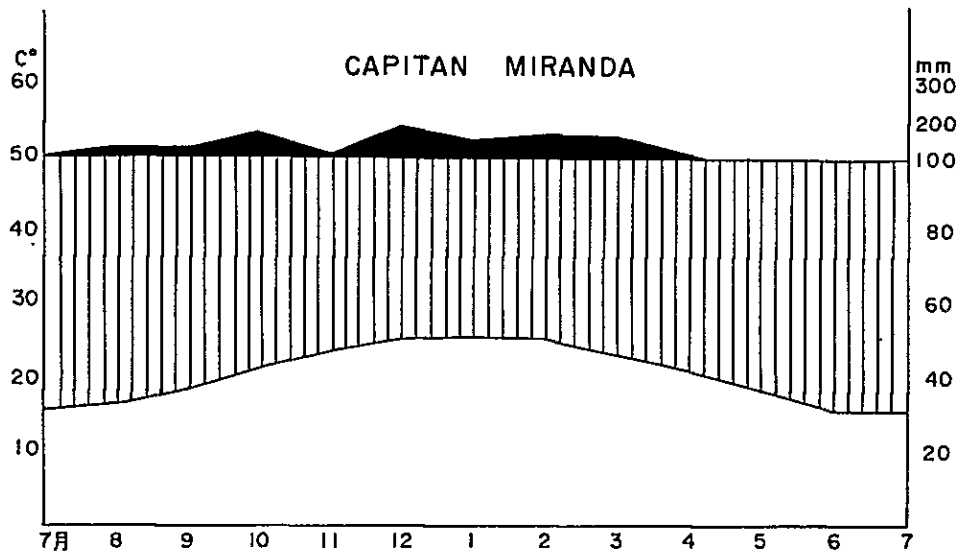


图 2 - 16

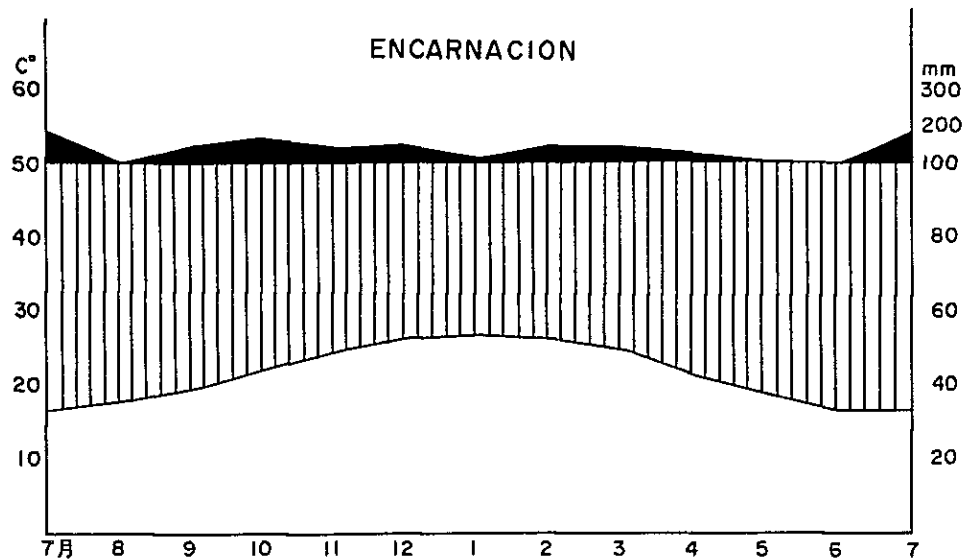
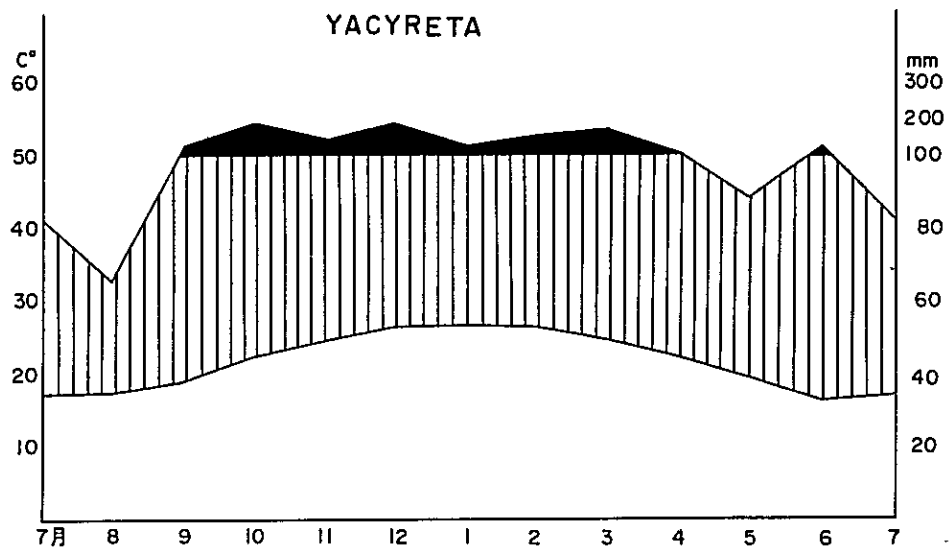
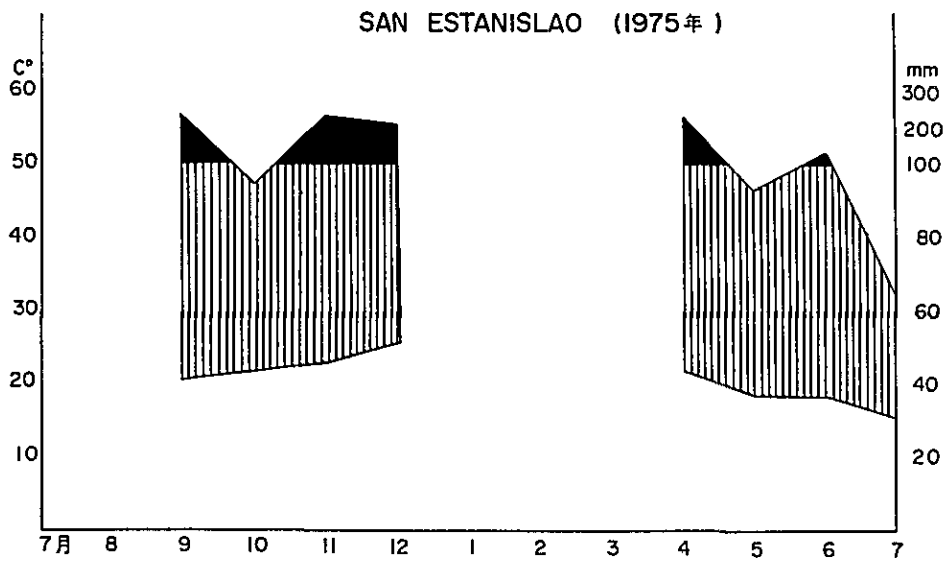


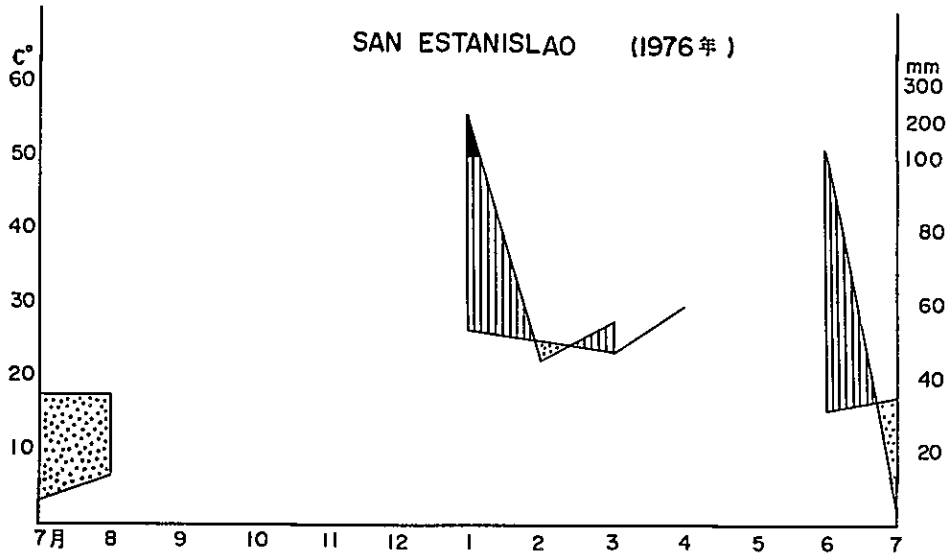
图 2 - 17



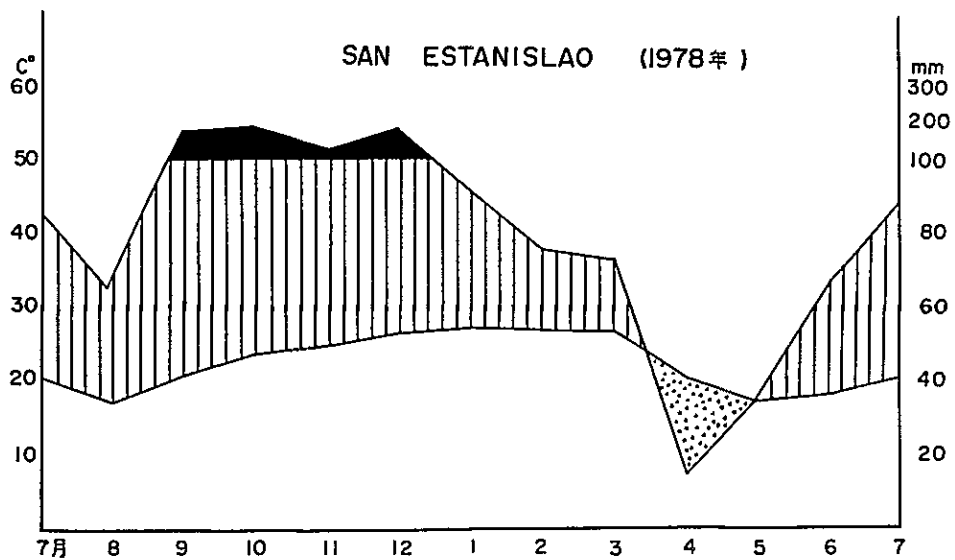
☒ 2 - 18



☒ 2 - 19



☒ 2 - 20



☒ 2 - 21

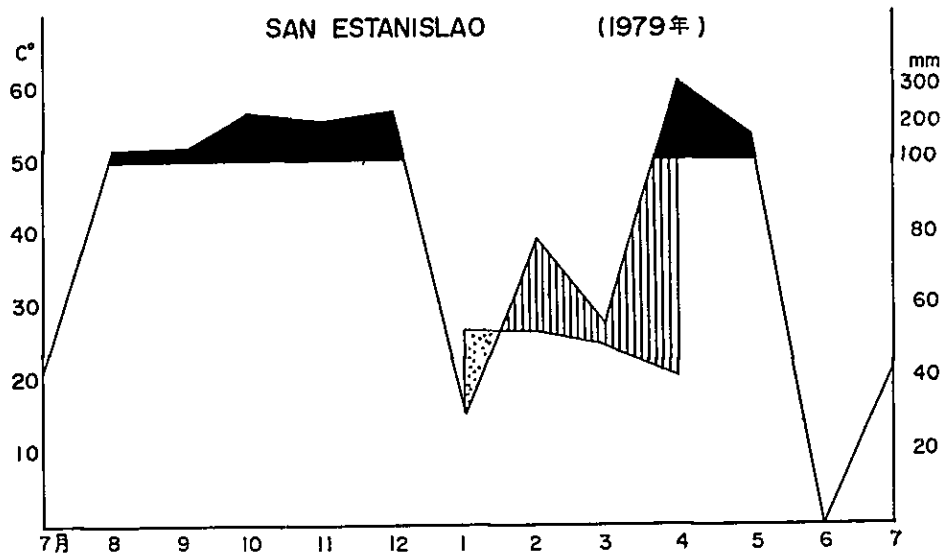


図 2 - 2 2

○ WALTERの気候図形 (Climatic Diagram) の図示法

気候図形は横軸に北半球では1~12月, 南半球では7~6月の順に目盛る。これは夏季の中心が常に中央にあたるようにしたものである。縦軸は左側に気温を10°Cきざみに, 右側に降水量を20mmきざみに示し, かつ気温30°Cの目盛りが降水量60mmの目盛りと一致するようにする。降水量100mmを越す縮尺は $1/10$ に減ずる。

また降水量については①年変化曲線が100mmを越す部分の面積は黒色で示す。②降水の年変化曲線が100mm以下で気温の年変化曲線以上にある面積は細線で示す。③降水の年変化曲線が気温の年変化曲線の以下にある部分の面積は砂目で示す。

この表示については次のような解説(吉良<sup>きら</sup> 1979, 1980)がある。

気候図形に示された降水量の年変化線曲線が, 気温のその下にくる期間は乾季で, 砂目部分の面積は乾季のきびしさを表わす。同じだけ雨が降る月でも温度が高いほど蒸散量が大きく乾燥度は強まる。経験的に30°Cと60mmとを対応させると, その関係がよく表現されるとしている。なお月雨量100mm以上では水不足は起らないと考えて, その部分は黒く塗りつぶして雨量軸の目盛を縮少している。



3. 標準地調査結果一覽表 (0.4 ha 当り本数)

(単位,本)

標準地 No	林 型	胸高直径10cm以上 健全木					胸高直径10cm以上 欠点木					胸高直径41cm以上 健全木					胸高直径41cm以上 欠点木						
		A	B	C	D+E	合計	A	B	C	D+E	合計	A	B	C	D+E	合計	A	B	C	D+E	合計		
		124	14	12	1	24	84	121	1	0	0	2	3	5	0	3	5	13	0	0	0	1	1
1	M	124	14	12	1	24	84	121	1	0	0	2	3	5	0	3	5	13	0	0	0	1	1
2	M	100	14	12	14	28	46	100	0	0	0	0	0	2	4	6	2	14	0	0	0	0	0
3	M	71	9	13	1	20	33	67	0	1	0	3	4	3	1	4	0	8	0	0	0	1	1
4	B	150	1	0	2	8	138	148	0	0	0	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
5	A	97	13	13	6	16	62	97	0	0	0	0	0	1	3	5	4	13	0	0	0	0	0
6	A	99	20	12	10	13	56	91	1	0	1	6	8	3	1	5	9	18	0	0	0	2	2
7	A	116	14	24	4	8	75	111	0	0	1	4	5	6	0	3	4	13	0	0	0	1	1
8	A	86	19	20	7	10	45	82	0	0	1	3	4	9	2	3	5	19	0	0	0	0	0
9	A	74	9	13	5	13	42	73	1	0	0	0	1	3	1	2	2	8	1	0	0	0	1
10	M	98	15	11	4	18	65	98	0	0	0	0	0	0	4	1	2	8	15	0	0	0	0
11	A	65	14	6	7	8	42	63	0	0	0	2	2	2	1	1	10	14	0	0	0	0	0
12	A	107	19	14	9	18	64	105	0	0	0	2	2	4	5	5	4	18	0	0	0	1	1
13	A	89	15	17	5	14	50	85	2	0	0	1	3	8	1	4	1	14	0	0	0	1	1
14	M	81	10	12	7	8	44	71	0	1	4	5	10	2	3	3	1	9	0	1	0	0	1
15	A	114	10	22	5	24	62	113	0	0	0	1	1	3	1	3	3	10	0	0	0	0	0
16	M	108	12	23	8	12	65	108	0	0	0	0	0	7	2	2	1	12	0	0	0	0	0
17	A	94	9	18	2	17	56	93	0	0	0	1	1	1	6	0	3	0	9	0	0	0	0
18	A	115	10	20	4	17	74	115	0	0	0	0	0	5	2	3	0	10	0	0	0	0	0
19	A	95	11	9	4	14	63	90	0	0	1	4	5	2	2	4	2	10	0	0	1	0	1
20	A	114	22	7	11	19	74	111	0	0	0	3	3	2	4	8	8	22	0	0	0	0	0
21	M	90	9	6	1	15	66	88	0	0	0	2	2	1	0	7	1	9	0	0	0	0	0
22	A	115	14	20	5	19	70	114	0	0	0	1	1	3	0	6	5	14	0	0	0	0	0
23	M	117	13	11	4	20	80	115	0	0	1	1	2	4	1	5	3	13	0	0	0	0	0
24	M	106	8	8	16	73	105	0	0	0	0	1	1	2	3	1	2	8	0	0	0	0	0
25	M	112	7	17	6	14	72	109	0	0	0	3	3	2	1	2	1	6	0	0	0	1	1
26	M	113	25	11	7	25	67	110	0	0	0	3	3	5	5	4	11	25	0	0	0	0	0
27	M	93	9	12	5	8	66	91	0	0	0	2	2	3	1	2	3	9	0	0	0	0	0
28	A	95	11	14	3	13	63	93	0	0	0	2	2	3	1	2	4	10	0	0	0	1	1
29	M	156	7	11	2	11	123	147	0	0	1	8	9	1	0	2	3	6	0	0	0	1	1
30	M	138	12	15	7	25	89	136	0	0	0	2	2	4	2	5	1	12	0	0	0	0	0
31	B	109	4	14	1	15	77	107	0	0	1	1	2	0	0	1	3	4	0	0	0	0	0
32	M	92	8	5	3	19	63	90	0	0	0	2	2	2	0	0	7	1	8	0	0	0	0
合計		3333	387	422	168	509	2149	3248	5	2	11	67	85	105	48	113	108	374	1	1	1	10	13

4. 標準地調査結果一覽表 (0.4 ha 当り材積) (單位: m<sup>3</sup>)

標準地 №	林 型	胸高直径 10cm以上 合計		胸高直径10cm以上 健全木					胸高直径10cm以上 欠点木					胸高直径41cm以上 健全木					胸高直径41cm以上 欠点木				
		A	合計	A	B	C	D+E	合計	A	B	C	D+E	合計	A	B	C	D+E	合計	A	B	C	D+E	合計
1	M	3381	1551	748	015	822	1668	3253	040	000	000	088	128	571	000	331	574	1476	000	000	000	075	075
2	M	2049	996	421	476	637	515	2049	000	000	000	000	000	190	351	365	090	996	000	000	000	000	000
3	M	1882	773	535	075	815	417	1842	000	009	000	031	040	208	075	474	000	757	000	000	000	016	016
4	B	1645	068	000	019	202	1392	1613	000	000	000	032	032	000	000	000	068	068	000	000	000	000	000
5	A	1878	872	319	338	420	801	1878	000	000	000	000	000	072	293	299	208	872	000	000	000	000	000
6	A	3592	2182	589	531	700	1482	3302	011	000	004	275	290	411	316	593	750	2070	000	000	000	112	112
7	A	2718	1246	952	092	346	1223	2613	000	000	002	103	105	544	000	249	371	1164	000	000	000	082	082
8	A	3601	2451	1278	733	499	1021	3531	000	000	033	037	070	1033	578	275	565	2451	000	000	000	000	000
9	A	2502	1285	641	459	581	730	2411	091	000	000	000	091	316	348	386	144	1194	091	000	000	000	091
10	M	3081	1721	700	217	524	1640	3081	000	000	000	000	000	489	193	258	781	1721	000	000	000	000	000
11	A	2669	1641	375	252	335	1687	2649	000	000	000	020	020	183	086	218	1154	1641	000	000	000	000	000
12	A	3221	2184	640	956	619	910	3125	000	000	000	096	096	460	900	402	328	2090	000	000	000	094	094
13	A	2715	1405	1007	186	421	1006	2620	049	000	000	046	095	904	084	280	091	1359	000	000	000	046	046
14	M	2387	1395	480	382	659	642	2173	000	097	072	045	214	320	261	569	148	1298	000	097	000	000	097
15	A	3222	1535	1199	329	723	949	3200	000	000	000	022	022	668	225	307	335	1535	000	000	000	000	000
16	M	3109	1334	1346	364	435	964	3109	000	000	000	000	000	732	254	268	079	1334	000	000	000	000	000
17	A	2437	995	1106	067	574	676	2423	000	000	014	014	014	752	000	243	000	995	000	000	000	000	000
18	A	3312	2079	1322	873	535	582	3312	000	000	000	000	000	900	838	341	000	2079	000	000	000	000	000
19	A	3148	1619	454	368	923	1264	3099	000	088	051	139	139	337	272	612	310	1531	000	000	088	000	088
20	A	4647	3053	317	552	1860	1856	4595	000	000	062	062	062	181	418	1572	882	3053	000	000	000	000	000
21	M	2169	1054	354	019	963	810	2159	000	000	023	023	023	208	000	784	062	1054	000	000	000	000	000
22	A	3645	1496	1069	178	920	1473	3640	000	000	005	005	005	389	000	581	526	1496	000	000	000	000	000
23	M	3225	1530	744	152	922	1387	3205	000	011	009	020	020	533	087	602	308	1530	000	000	000	000	000
24	M	3000	957	427	650	583	1310	2870	000	000	030	030	030	189	485	091	192	957	000	000	000	000	000
25	M	2080	813	356	163	271	1013	1803	000	000	000	277	277	145	092	152	177	566	000	000	000	247	247
26	M	3511	2383	593	791	636	1438	3458	000	000	053	053	053	418	773	352	840	2383	000	000	000	000	000
27	M	2610	1387	624	177	513	1256	2570	000	000	040	040	040	532	067	299	489	1387	000	000	000	000	000
28	A	2655	1517	638	179	567	1195	2579	000	000	076	076	076	433	118	343	570	1464	000	000	000	053	053
29	M	2685	865	307	054	502	1671	2534	000	000	021	130	151	078	000	276	468	822	000	000	000	043	043
30	M	3506	1724	720	396	1233	1149	3498	000	000	008	008	008	511	322	777	114	1724	000	000	000	000	000
31	B	1375	237	216	020	336	792	1364	000	000	007	004	011	000	000	048	189	237	000	000	000	000	000
32	M	2619	1021	126	063	1273	1141	2603	000	000	016	016	016	000	000	920	101	1021	000	000	000	000	000
合計		90276	45369	20603	10126	21359	36060	88171	191	106	238	1593	2128	12707	7436	13268	10914	44325	091	097	088	768	1044

## 5 出現樹種一覧表

## 〔 Aクラス 〕

樹種番号	地方名	科	属	種
1	Cedro	Meliaceae	Cedrela	sp.
2	Guatambú	Rutaceae	Balfourodendron	riedelianum
3	Incienso	Leguminosae	Myrcarpus	frondosus
4	Kurupay	Leguminosae	Piptadenia	sp.
5	Lapacho Tajý	Bignoniaceae	Tabebuia	sp.
6	Peterevý Loro negro	Boraginaceae	Cordia	trichotoma
7	Taperyva guasú Taperyva	Leguminosae	Ferreirea	spectabilis
8	Urunce y mi	Anacardiaceae	Astronium	urundeuva
9	Yvyrá ró	Leguminosae	Pterogine	sp.

## 〔 Bクラス 〕

樹種番号	地方名	科	属	種
17	Cancharana	Meliaceae	Cabralea	sp.
19	Kurupay rá	Leguminosae	Piptadenia	rigida
20	Laurel aju ý	Lauraceae	Ocotea	sp.
21	Laurel guaicá	Lauraceae	Nectandra	sp.
22	Tatajyvá	Moraceae	Clorophora	tinctoria
23	Timbó	Leguminosae	Enterolobium	contorticihium
24	Yvyrá peré	Leguminosae	Apuleia	praecos
25	Yvyrá pytá	Leguminosae	Peltophorum	dubium
27	Kurupay curú	Leguminosae	Piptadeniamacrocar	macrocarpa

## 〔 Cクラス 〕

樹種番号	地方名	科	属	種
37	Colita	Boraginaceae	Cordia	ealyculata
38	Chipá rupá	Euphorbiaceae	Alchornea	sp.
39	Gua ja y ví	Boraginaceae	Patagonula	americana

42	Kupa ý	Leguminosae	Copaifera	sp.
43	Laurel canela	Lauraceae	Nectandra	sp.
44	Laurel hú	Lauraceae	Nectandra	sp.
46	Laurel sa y jú	Lauraceae	Nectandra	sp.
47	Laurel	Lauraceae	Nectandra	
49	Marme lero Yvyrá piú guasú	Polygonaceae	Ruprechtia	sp.
51	Tata j yvá Kai ka á y guá	Moraceae	Chlorophora	tinctoria
52	Urunde y pará	Anacardiaceae	Astonium	fraxinifolium
53	Yvá ró	Rosaceae	Prunus	sellovii
55	Yvyrá ovi	Rutaceae	Helietta	longifoliata
56	Yvyrá pepé Alecrin	Leguminosae	Holocalyx	balansae
57	Zota caballo Ka á ovetí Ka á ovetí guasú	Tiliaceae	Lushea	sp.

[ Dクラス ]

樹種番号	地方名	科	属	種
77	Aguaí	Sapotaceae	Chrysophyllum	gonocarpum
82	Canelón Canelón pytá	Myrsinaceae	Rapanea	sp.
84	Cedrillo	Meliaceae	Guarea	pohl ii
85	Naranja jai Naranja Naranjita	Rutaceae	Citrus	sp.
86	Tembetary Tembetary hú Kuratu rá	Rutaceae	Fagara	rhoifolia
89	Jagua rata ý	Sapindaceae	Cupania	vernalis
94	Kokú	Sapintaceae	Allophylus	edulis
96	Loro blanco	Malvaceae	Bastarcliopsis	densiflora

98	Mbavý Mbavý rá	Flacourtiaceae	Banara	macrophylla
101	Pakurí	Guttiferae	Rhoedia	sp.
105	Para para ý Para para ý guasú Pino rá	Araliaceae	Pentapanax	warmingianus
107	Pykasú rembiú Paloma rembiú	Sapotaceae	Chrysophyllum	marginatum
109	Sapirangý	Apocynaceae	Peschier	sp.
112	Tarumá	Verbenaceae	Vitex	cimosa
113	Ombu rá	Euphorbiaceae	Tetrorchidivm	rubrirenium
115	Ysapy ý morotí	Leguminosae	Machaerium	stipitatum
116	Ysapy ý pytá Ysapy ý	Leguminosae	Machaerium	paraguarensense
118	Yvá poro itý	Myrtaceae	Myrciaria	baporeti
120	Yvyrá jú	Leguminosae	Albizzia	hassleri
121	Yvyrá katú	Annonaceae	Xilopia	brasiliensis
122	Yvyrá piú Maria preta	Sapindaceae	Diatenopteryx	sorbifolia
124	Yvyrá tai	Rutaceae	Pilocarpus	pennatifolius

{ Eクラス }

樹種番号	地方名	科	属	種
146	Ñuati arroyo Nuati hó	Achatocarpaceae	Achatocarpus	ohovatus
148	Aratikú Aratikú guasú	Annonaceae	Rollinia	intermedia
153	Ñangapiry Arrai jan Kai rainga Typycha ka a tí Tya jhai Yvyra kerozen Yvyra jepiro Cerolla	Myrtaceae	Eugenia	uniflora

154	Fumobraro Hui moneha	Solanaceae	Solanum	sp.
155	Guapo ý	Moraceae	Ficus	monckii
158	Guavi rá Guavi rá pytá	Myrtaceae	Cubmanesia	xantocarpa
159	Ing á	Leguminosae	Inga	sp.
162	Jukerí guasú Jakerí	Leguminosae	Acacia	glomerosa
164	Katigua Katigua pytá	Meliaceae	Trichilia	catigua
167	Mborevi ka á Mborevi rembiu	Rubiaceae	Rudgea	major
173	Ñandypá Ñandypá mí	Moraceae	Sorocea	conplandéi
177	Ñuati kurusú	Loganiaceae	Strychnos	brasiliensis
183	Robo itá Yvyra itá	Leguminosae	Lonchocarpus	sp.
185	Samu hú	Bombacaceae	Chorisia	speciosa
186	Sangre de dragón	Euphorbiaceae	Croton	urucurana
190	Yvyra kambý	Euphorbiaceae	Sebastiana	brasiliensis
196	No Identificado	—	—	—
198	Pindó	Palmaceae	Arecastrum	romanzofiomus
216	Yvyrá Tanimbú			

〔樹皮厚〕 各グループに含まれる樹種一覧表

樹種番号	地方名	樹種番号	地方名	樹種番号	地方名	樹種番号	地方名
	グループ I	101	Pakurí	37	Colita		グループ III
4	Kurupay	112	Tarumá	38	Chipá rupá	20	Laurel aju y
8	Urunde y mí	115	Ysapy y morotí	46	Laurel sa y jú	105	Para para y
19	Kurupay rá	116	Ysapy y pytá	51	Tata jyvá	153	Nangapiry
24	Yvyrá peré	122	Yvyrá piú	53	Yvá ró		
25	Yvyrá pytá	154	Fumobrabo	77	Aguaí		グループ IV
39	Gua ja y ví	155	Guapo y	96	Loro blanco	1	Cedro
42	Kupa y	158	Guavi rá	107	Pykasú rembiú	7	Taperyva guasú
43	Laurel canela	162	Jukerí guasú	109	Sapirangy	22	Tatajyvá
44	Laurel hú	164	Katigua	113	Ombu rá	185	Samu hú
47	Laurel	177	Nuati kurusú	118	Yvá poroitý	190	Yvyrá Kambý
49	Marmelero	186	Sangre de dragón	120	Yvá jú		
52	Urunde y pará			121	Yvyrá katú		
55	Yvyrá ovi		グループ II	124	Yvyrá tai		
56	Yvyrá pepé	2	Guatambú	146	Nuati arroyo		
57	Zota caballo	3	Incienso	148	Aratikú		
82	Canelón	5	Lapacho	159	Ingá		
84	Cedrillo	6	Peterevy	167	Mborebi ka á		
85	Naranja jai	9	Yvyrá ró	173	Nandypá		
86	Tembetary	17	Cancharana	183	Robo itá		
89	Jagua rata y	21	Laurel guaica	196	No Idefificado		
94	Kokú	23	Timbó	198	Pindó		
98	Mbavy	27	Kurupay curú	216	Yvyrá tanimbú		

6. 標準地別、樹種別、立木本数 (ha当り、欠点木含む) 表

(単位:本)

樹種 番号	樹種名	標準地番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	合計	
	A ヲラキ																																			
1	Cedro		75	75		50	50	25	75	75	75	50	25	50	75	50	75	125	100			25	100			25	25	75	75				25	25	1350	
2	Gustambú		225	225	200	200	225	250	150	175	200	200	50	200	175	125	250	250	250	425	75	125	100	325	200	125	325	125	225	175	200	300	275	25	6175	
3	Incienso		25													25	50																		100	
4	Kurupay					75							25	25	175	100	100	125	25	25	50	25	25	25	25	25	25	25	50	25					1375	
5	Lapecho														25	25	50	25		50	50					25	25	25				50	50	50	600	
6	Peteravý		25							50		25	50	25	25	25	25	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	75	50	50					750	
7	Taperyva guasú									25					25	25																			25	
8	Urunde y mí									25					25	25											25								75	
9	Yvyrá ró									50	25				25	25					25	25													225	
	B ヲラキ																																			
17	Cancharana		25	250			50	175	75	100	25	50	100	150	125	150	75	200	50	25	75	225	25	100	75	75	75	25	125	25	150	25	25	25	2675	
19	Kurupay rá		50											25		25												75							50	
20	Laurel aju ý		25			25						25	25														50		75						200	
21	Laurel gualeá		25	25			75		25	25																										275
22	Tatajyvá																			25															100	
23	Timbó					50					25																								400	
24	Yvyrá peré		25				25				75	50				25	25																		300	
25	Yvyrá pytá						50			50		25																							50	
27	Kurupay curú		25																																	
	C ヲラキ																																			
37	Collita						150								50	50	25																			400
38	Chipá rupá		25	100			25			50		75				25	50				50	25	25	150	100	75	25	100			200			25	1900	
39	Gua jay ví																																			
42	Kupa ý																	25																		100
43	Laurel canela		25									25																								500
44	Laurel bú		225	200	175	150	100	150	100	100	200	50	100	275	150	75	200	175	125	25	50	225	150	125	150	50	75	200	75	125	75	100	150	50	4275	
46	Laurel sa y jú		50	25	25												50	25																	450	
47	Laurel																																			375
49	Marmelero																																			25
51	Tata j yvá																																			175
52	Urunde y Bará		25					50	25	25	25	25	25	75	100	75	50	75	150	75	150	125	50	25			50	50	25	100	50	125	50	25	1600	
53	Yví ró		25	25													50																			375
55	Yvyrá oví																																			425



6 (つづき)

樹種 番号	樹種名	原産地番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	合計	
56	Yyará pepé	300	275	225	125		50	50	25	300						50	275		175	75	75	50		100	175	100	150	50	25	25	50	25	25	2775		
57	Zota caballo																							25	50	25							100	200		
77	Aguaí	350	475	325	400	275	375	475	475	350	375	400	550	400	550	225	275	275	275	275	275	325	525	200	325	250	200	425	400	575	175	475	250	175	10675	
82	Canelón				25		25	25	25	100	25		50	50	50	25	75	50	75	50	75	150	75	50		25	50		50	100	75	50		1225		
84	Cedrillo					25							25					75	100	25			50			100					25			500		
85	Naranja jal			25																														25		
86	Tembetary									25												25											25	75		
89	Jagua rata y	25			50	125	25	50	25	50	50		25	75	25	75		50	75	25	25	25	100	25				25	100	25	50	100		1200		
94	Koku	50			125	25	25	25	25	25	50		25	25	25			25	25	25	25	100	75		100	25	25	75	25	250	250	25	125	75	950	
96	Loro blanco					75	25	25	25	25	25		25	25	25			25	25	25	150	25	100					25	50	25	25	75	25	950		
98	Mbayé				50		50	50	25	50			50	50	25	75	25	25	150	25	150	25	25	100										950		
101	Pakurí			25		50							50	50	25	25		50	100	225	75	50					25	125	125	175	250	300		1700		
105	Para para y					25																												50		
107	Pykasú rembiú	50	25										25																					175		
109	Sapirangy								25										25															75		
112	Tarumá					25																												50		
113	Onbu rá								50	25	25	75	50					50																50		
115	Yapy y morotí	125	25	75	50	125	25	25	75	75		175	50	175	50	175	100	125	125		50	25	50	125			60	100	25	150	50	25	75	2150		
116	Yapy y pytá	25	25		125		50		75				25	25	25			25		75							100	75	25					675		
118	Yá poroitý	1225	75	175	1400	225	600	100	25	425						100	475	400	75	350					675	675	1000	600	400	225	25	1850	500	425	875	12900
120	Yá jú									75										25														100		
121	Yyará katú																																		75	
122	Yyará plu	100	50	25	425	150	125	100		100			100	100				100	50	25		25	75	200	175	175	100	50	150	25	200	2550				
124	Yyará tal									25						50		25										25	25						150	
146	Nuati arroyo				650		125	50	25					25			225	175	150	50	25	25	75	75	250		100	150	25	25	75	25	100	75	2500	
148	Aratikú																																		50	
153	Nangapiry	75			650		25	100		75							50	75	50	25	75	50		25	175	25	100	25			80			1675		
154	Pumobrato									25																									25	
155	Guapo y				175					25			175	100	25	25																			1075	
158	Guavi rá	100	150	25	100	25	200	200	50	100			50	25	25	25	75	150	50	50	75	25	150	150	125	25	75	25	25	125	75			2275		
159	Ingá					25							50	175		75	25			50		100													575	
162	Jukerí guanú			25																															75	

6. (つづき)

標本 番号	樹種名	標本時番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	合計	
164	Katigua		5.0	2.5	7.5	5.0						5.0				2.5	7.5	15.0	10.0	7.5			2.5	10.0		5.0	20.0	5.0	2.5		17.5	7.5		137.5		
167	Mborevi ka f		2.5	2.5	7.5	60.0				10.0			7.5	50.0	30.0	27.5			5.0	30.0	60.0	62.5	57.5					35.0	10.0	7.5	5.0	12.5		482.5		
173	Nandypa				2.5	5.0	2.5								2.5																				12.5	
177	Nuati kurusu		5.0		2.5	2.5				2.5						2.5									5.0	5.0									2.5	30.0
183	Robo Itá		10.0		7.5	7.5						12.5	2.5	5.0	5.0	5.0	7.5			7.5	10.0			7.5	5.0	2.5	7.5	17.5	5.0	2.5	2.5	7.5	5.0	5.0	145.0	
185	Samu hú		2.5		2.5				7.5	2.5			2.5	2.5	7.5	2.5	2.5			7.5	2.5	7.5	2.5				2.5						2.5		60.0	
186	Sangre de dragón		7.5																																7.5	
190	Yvyra Kambý																									2.5						5.0			7.5	
196	No Identificado																										2.5								7.5	
198	Pindó							2.5																			2.5					1.00			12.5	
216	Yvyra tanimbú						2.5																												2.5	
	合計		310.0	250.0	177.5	375.0	242.5	247.5	290.0	215.0	185.0	245.0	162.5	267.5	222.5	202.5	285.0	270.0	235.0	287.5	237.5	285.0	225.0	287.5	292.5	265.0	290.0	282.5	232.5	237.5	590.0	345.0	272.5	260.0	8332.5	

7. 標準地別、樹種別材積 (ha 当り、皮なし、欠点木を除く) 表

(単位、m³)

附録 番号	樹名	標準地番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	合計	
	A クラス																																			
1	Cedro		233	321		118	048	308	271	149	226	173	178	216	116	493	601	253				118	483			040	143	101	303				078	033	5003	
2	Guatambú		1267	823	834	517	1384	564	1008	965	1419	458	734	1227	131	665	1022	1858	2792	733	634	751	1656	879	674	596	917	1462	1062	570	1192	399	020	29213		
3	Inciense		165													008	501																		674	
4	Kurupay					166		496	1646	494		215	248	1054	873	1566	1035	285	145	276	043			380	635	143		078		213	035	580			10606	
5	Lapacho		448					373						385	025	111	213			033			095	348	063	013	160			033		211		2511		
6	Petereví		158			043		030			108	093	045		083	120		305	043	053			063	063		190	175	189		020	165		065	053	2084	
7	Taperyva guasú							223																											223	
8	Urunde y m[							023						013																					036	
9	Yvyrá ró							398	243																										1262	
	B クラス																																			
17	Cancharana		038	505		038	490	221	376	048	055	324	781	466	713	198	913	168	738	441	1125	048	364	303	306	060	005	445	063	113	953	050	020	10368		
19	Kurupay rá		426																																	
20	Laurel aju y		258			043					095	020																								505
21	Laurel gualeá		005					641	010	013											245														1730	
22	Tatajyvá																			020															020	
23	Timbó					670					870			590																					213	
24	Yvyrá peré				095						231	288			233	063				068	480	013													2164	
25	Yvyrá pytá					138			1445		483		998			563			1358										295						6209	
27	Kurupay curú																												090						278	
	C クラス																																			
37	Collita											010																							010	
38	Chipá rupá		173			559	030							366	298	055				236	205	263	200	926	701	511	205	422						1481		
39	Gua ja y ví		213	504		013			270		431						455																		6666	
42	Kupa y																	385																	746	
43	Laurel canela				038						025												048	053		085	910	008	163		314	050	138	1008	2000	
44	Laurel hú		453	376	517	434	218	487	265	479	499	070	244	413	174	018	470	293	671	075	994	814	458	294	351	163	034	431	655	284	216	118	316	590	11874	
46	Laurel sa y jú		125	010	010			291	088						035	033	035														018		053		816	
47	Laurel																			026															555	
49	Marmelero																			180															180	
51	Tata j yvá																						275												467	
52	Urunde y paré		545					946	063	115	638		545	763	533	1148		316	141	687	393	2891	1156	083	068		035	181	333	1003	536	1545	080	260	15204	
53	Yvy ró		048	020					230								085		118													093		050	208	
55	Yvyrá ov[																																			1257
																																				1257

7. (つづき)

附録 番号	標準地番号 樹種名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	合計	
56	Yvyrá pepé	1269	535	787	263		221	111	028	789			420	737			509	041	719	651			546	972	139	506	133	010	070	238	073	030	9797		
57	Zata caballo D ㄨ ㄨ ㄨ																						115	223	018								293	649	
77	Aguaf	698	263	590	444	622	410	845	628	786	481	697	1389	318	320	588	342	281	366	838	985		316	417	355	200	393	626	439	217	798	255	304	16191	
82	Canelón			010			013	005	013	056	005		101	075	005	055	026	030	106	306	054	010				088		036	103	054	090			1241	
84	Cedrillo				003												033	034	005		011					066	018			013			018	201	
85	Naranja jai			005																														005	
86	Tembetary									043																								005	
89	Jagua rata y	003			180	209	008	035	005	035	098		015	153	005	066	051	038	015		070												100	213	
94	Kokú	020	018		098	005	005			040		035					010	018		023			148	025	038	025	008	028	013		013	026	031	1703	
96	Loro blanco						275	063	228			976	025			040	070	155	043	085	243	200				589	025	420	700	1055	125	436	255	5978	
98	Mbayé				075			018	013	033	020	043	010	031	008	035	078	020		134						090	050	065		035	071	025		874	
101	Pakurí			035		028						020	028	070			043	087	504	113	056					003	182	173	192	176	303		2013		
105	Para para y						443																					655					1098		
107	Pykasú rembiú			038	015							098																010	018	008				187	
109	Sapirangy									058							033																	104	
112	Tarumá				170																								013					208	
113	Ombu rá							195	218	063	258	106				176										018									208
115	Ysy y morotí	451	023	045	035	176	143	304	008	081	202	051	241	151	325	128						128	008	025	126		068	056	030	128	380	061	083	133	3590
116	Ysapy y pyá	055	100		241		278		113				023		043		080								109	086	073							083	1224
118	Yvá poroitý	1374	061	197	1090	132		472	069	018	709		043	392	353	143	299						781	984	1206	575	297	185	008	1643	639	271	1019	12960	
120	Yvá jú									373								045																418	
121	Yvyrá katú			010																														280	
122	Yvyrá piú	1058	238		726	517		541	1013	475	480			981	155	058						545		023	466	1023	992	434	706	148	557	023	755	11914	
124	Yvyrá taf									005				028		003										003	005							044	
	E ㄨ ㄨ ㄨ																																		
146	Nuati arroyo			561				099	058	023		013			164	277	141	040	013	045	106	563	333			056	359	030	065	036	023	026	068	3109	
148	Aratikú																																		698
153	Nangapiry	096			320		148	101		198					053	083	091	038	088	228			143	126	048	041	010		025					1882	
154	Fumobaro									003																								003	
155	Guapo y									088																									454
158	Guavi rá	211	122	013	144		211	204	058	447		011	058	040	043	089	030	018	320	005	452	187	352	025	291	005	010	020	140	038			4447		
159	Ingé													123	018																			3544	
162	Juketí guasú	010																																1090	
																																		069	

7. (つぎ)

相種 番号	相種名	採得地番号																			合計														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	合計
164	Katigua	025	013	013	011	108			008				013	021	045	027	021					008	023			025	042	033	008			077	016		524
167	Mborevi ka á	013	003	028				055			029	490	206	110			015	156	431	580	346							214	039	041	018	026			3369
173	Nandypá			008		016	005					008																							037
177	Nuati kurusú	038		010	010			013	048				018											103	125										365
183	Robo itá	335		093	231	098			983	210	181	213	425	203	085	619							416	098	015	138	1134	245	013	085	143	211		6174	
185	Samu hú	175		075				549	095		353	053	244	083	085		243	038	068	499			055			043					070			2728	
186	Sangre de dragón	079																																	079
190	Yvyra kambý																									010						023			033
196	No Identificado																									033						049			082
198	Pindó															060																			060
216	Yvyra tanimbú															098																			098
217	欠点木	321	-	101	080	-	727	264	176	228	-	051	240	238	538	055	-	035	-	348	156	058	013	051	075	693	133	100	191	380	021	028	040	5341	
	合計	84.81	51.48	47.26	41.46	47.19	90.04	68.21	90.22	62.75	77.25	66.91	80.77	68.09	59.96	80.84	78.01	61.14	83.09	78.95	116.46	54.46	91.40	80.89	75.29	52.27	88.05	65.48	66.61	67.56	88.01	34.63	65.70	22651.4	

8. 標準地別，直径階別，クラス別本数（ha 当り）表

標準地番号	1	林型		M								(単位：本，直径cm)	
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計	
A	10.0		2.5	5.0	7.5	5.0						30.0	
B			2.5									2.5	
C	12.5		17.5	22.5	5.0		2.5					60.0	
D	82.5		75.0	15.0	5.0		2.5	2.5				182.5	
E	10.0		12.5	2.5	2.5							27.5	
欠点木			2.5	2.5	2.5							7.5	
合計	115.0	112.5	47.5	22.5	5.0	5.0	2.5					310.0	

標準地番号	2	林型		M								(単位：本，直径cm)	
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計	
A	10.0		5.0	10.0	2.5	2.5						30.0	
B	10.0		10.0	5.0	2.5	5.0	2.5					35.0	
C	27.5		17.5	10.0	7.5	2.5	2.5	2.5				70.0	
D	50.0		15.0	5.0		2.5						72.5	
E	25.0		5.0	10.0	2.5							42.5	
欠点木													
合計	122.5	52.5	40.0	15.0	12.5	5.0	2.5					250.0	

標準地番号	3	林型		M								(単位：本，直径cm)	
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計	
A	5.0		10.0	10.0	7.5							32.5	
B					2.5							2.5	
C	12.5		15.0	12.5	5.0	2.5	2.5					50.0	
D	32.5		22.5	10.0								65.0	
E	15.0			2.5								17.5	
欠点木	5.0		2.5		2.5							10.0	
合計	70.0	50.0	35.0	17.5	2.5	2.5						177.5	

標準地番号	4	林型		B								(単位：本，直径cm)	
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計	
A													
B	2.5		2.5									5.0	
C	2.5		12.5	5.0								20.0	
D	125.0		67.5	20.0	2.5							215.0	
E	100.0		22.5	7.5								130.0	
欠点木	2.5		2.5									5.0	
合計	232.5	107.5	32.5	2.5								375.0	

標準地番号	5	林型		A								(単位：本，直径cm)	
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計	
A	12.5		7.5	10.0	2.5							32.5	
B	5.0			2.5	5.0			2.5				15.0	
C	16.5		5.0	5.0	7.5	5.0						40.0	
D	52.5		50.0	12.5	5.0	2.5						122.5	
E	20.0		2.5	7.5		2.5						32.5	
欠点木													
合計	107.5	65.0	37.5	20.0	10.0			2.5				242.5	

## 8. (つづき)

標準地番号	6	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	12.5	7.5	2.5	2.5	5.0							30.0
B	5.0	10.0	7.5					2.5				25.0
C	10.0	7.5	2.5	7.5	2.5			2.5				32.0
D	15.0	7.5	12.5	7.5			2.5					45.0
E	50.0	22.5	10.0	7.5	5.0							95.0
欠点木	5.0	2.5	7.5	2.5	2.5							20.0
合計	97.5	57.5	42.5	27.5	15.0	2.5	5.0					247.5

標準地番号	7	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	20.0	12.5	12.5	10.0	5.0							60.0
B	5.0		5.0									10.0
C	5.0	5.0	2.5	5.0	2.5							20.0
D	62.5	57.5	12.5	2.5	2.5							137.5
E	22.5	22.5		5.0								50.0
欠点木	5.0	5.0			2.5							12.5
合計	120.0	102.5	32.5	22.5	12.5							290.0

標準地番号	8	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	15.0	2.5	10.0	15.0	5.0	2.5						50.0
B	2.5	2.5	7.5					5.0				17.5
C	5.0		12.5	5.0	2.5							25.0
D	40.0	22.5	12.5	5.0	5.0			2.5				87.5
E	10.0	15.0										25.0
欠点木	2.5	2.5	5.0									10.0
合計	75.0	45.0	47.5	25.0	12.5	2.5	7.5					215.0

標準地番号	9	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	5.0	12.5	7.5	2.5	5.0							32.5
B	2.5	2.5	5.0					2.5				12.5
C	7.5	15.0	5.0	2.5				2.5				32.5
D	42.5	27.5	7.5	2.5	2.5							82.5
E	10.0	10.0	2.5									22.5
欠点木						2.5						2.5
合計	67.5	67.5	27.5	7.5	10.0		5.0					185.0

標準地番号	10	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	2.5	10.0	5.0	5.0	5.0							27.5
B	5.0	2.5					2.5					10.0
C	20.0	15.0	5.0		5.0							45.0
D	65.0	30.0	20.0	5.0	2.5							122.5
E	17.5	5.0	5.0	7.5	2.5	2.5						40.0
欠点木												
合計	110.0	62.5	35.0	17.5	15.0	5.0						245.0

## 8. (つづき)

標準地番号	11	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	2.5	2.5	5.0	5.0								15.0
B	2.5	7.5	5.0	2.5								17.5
C	10.0	2.5	5.0				2.5					20.0
D	20.0	37.5	5.0	5.0	2.5							70.0
E	7.5	2.5	7.5	10.0	7.5							35.0
欠点木		2.5	2.5									5.0
合計		42.5	55.0	30.0	22.5	10.0	2.5					162.5

標準地番号	12	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	12.5	7.5	5.0	7.5	2.5							35.0
B	5.0	5.0		5.0	2.5		2.5			2.5		22.5
C	22.5	2.5	7.5	10.0	2.5							45.0
D	30.0	27.5	2.5	5.0	2.5							67.5
E	67.5	20.0	2.5	2.5								92.5
欠点木	2.5				2.5							5.0
合計		140.0	62.5	17.5	30.0	12.5		2.5		2.5		267.5

標準地番号	13	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	17.5	2.5	2.5	12.5	2.5	5.0						42.5
B	2.5	5.0	2.5	2.5								12.5
C	12.5	10.0	2.5	10.0								35.0
D	15.0	32.5	25.0	2.5								75.0
E	27.5	15.0	7.5									50.0
欠点木	2.5		2.5				2.5					7.5
合計		77.5	65.0	42.5	27.5	2.5	7.5					222.5

標準地番号	14	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	12.5	12.5			2.5		2.5					30.0
B	2.5	2.5	5.0	5.0	2.5							17.5
C	7.5	2.5	2.5		2.5	5.0						20.0
D	35.0	22.5	5.0									62.5
E	32.5	10.0	2.5		2.5							47.5
欠点木	10.0	10.0	2.5		2.5							25.0
合計		100.0	60.0	17.5	7.5	10.0	7.5					202.5

標準地番号	15	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	12.5	20.0	15.0	2.5			2.5	2.5				55.0
B	2.5	5.0	2.5				2.5					12.5
C	17.5	25.0	10.0	5.0			2.5					60.0
D	75.0	22.5	7.5	2.5	2.5	2.5						112.5
E	30.0	10.0	2.5									42.5
欠点木			2.5									2.5
合計		137.5	82.5	40.0	10.0	2.5	10.0	2.5				285.0



## 8. (つづき)

標準地番号	16	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	7.5	12.5	20.0	15.0	2.5							57.5
B	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5							20.0
C	7.5	17.5		2.5	2.5							30.0
D	62.5	25.0	17.5	2.5								107.5
E	30.0	22.5	2.5									55.0
欠点木												
合計	112.5	82.5	45.0	22.5	7.5							270.0

標準地番号	17	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	5.0	17.5	7.5	10.0	2.5		2.5					45.0
B	2.5		2.5									5.0
C	7.5	20.0	7.5	5.0	2.5							42.5
D	47.5	27.5	7.5									82.5
E	42.5	7.5	7.5									57.5
欠点木		2.5										2.5
合計	105.0	75.0	32.5	15.0	5.0		2.5					235.0

標準地番号	18	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	10.0	12.5	15.0	5.0	2.5	2.5	2.5					50.0
B	2.5	2.5					2.5	2.5				10.0
C	15.0	15.0	5.0	5.0	2.5				2.5			42.5
D	87.5	30.0	2.5									120.0
E	47.5	17.5										65.0
欠点木												
合計	162.5	77.5	22.5	10.0	5.0	2.5	5.0	2.5				287.5

標準地番号	19	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	7.5	7.5	2.5	2.5			2.5					22.5
B			5.0	2.5			2.5					10.0
C		12.5	12.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5				35.0
D	30.0	27.5	10.0				2.5					70.0
E	62.5	10.0	12.5	2.5								87.5
欠点木	5.0	5.0		2.5								12.5
合計	105.0	62.5	42.5	12.5	2.5	10.0	2.5					237.5

標準地番号	20	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	2.5	5.0	5.0	5.0								17.5
B	5.0	10.0	2.5	7.5	2.5							27.5
C	12.5	5.0	10.0	7.5			5.0	7.5				47.5
D	15.0	40.0	7.5	5.0								67.5
E	65.0	25.0	12.5	10.0	2.5			2.5				117.5
欠点木		5.0	2.5									7.5
合計	100.0	90.0	40.0	35.0	5.0	5.0	10.0					285.0

## 8. (つづき)

標準地番号	21	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	2.5	5.0	5.0				2.5					15.0
B		2.5										2.5
C	7.5	7.5	5.0	7.5	10.0							37.5
D	40.0	40.0	12.5	2.5								95.0
E	60.0	7.5	2.5									70.0
欠点木		2.5	2.5									5.0
合計	110.0	65.0	27.5	10.0	10.0	2.5						225.0

標準地番号	22	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	2.5	20.0	20.0	2.5	5.0							50.0
B	2.5	5.0	5.0									12.5
C	5.0	17.5	10.0	7.5	7.5							47.5
D	57.5	67.5	2.5	5.0								132.5
E	12.5	15.0	7.5	5.0		2.5						42.5
欠点木	2.5											2.5
合計	82.5	125.0	45.0	20.0	12.5	2.5						287.5

標準地番号	23	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	5.0	5.0	7.5	7.5				2.5				27.5
B		7.5		2.5								10.0
C	12.5	20.0	5.0	5.0	7.5							50.0
D	67.5	42.5	15.0	5.0			2.5					132.5
E	35.0	30.0	2.5									67.5
欠点木	2.5	2.5										5.0
合計	122.5	107.5	30.0	20.0	7.5	2.5	2.5					292.5

標準地番号	24	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	2.5	5.0	7.5	5.0								20.0
B	2.5	5.0	5.0	5.0					2.5			20.0
C	7.5	12.5	17.5	2.5								40.0
D	80.5	60.0	12.5	2.5	2.5							157.5
E	7.5	12.5	5.0									25.0
欠点木		2.5										2.5
合計	100.0	97.5	47.5	15.0	2.5				2.5			265.0

標準地番号	25	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	25.0	10.0	2.5	5.0								42.5
B	7.5	5.0		2.5								15.0
C	22.5	7.5		5.0								35.0
D	87.5	40.0	10.0				2.5					140.0
E	27.5	12.5										40.0
欠点木	2.5	2.5							2.5			7.5
合計	172.5	77.5	12.5	12.5			2.5		2.5			280.0

## 8. (つづき)

標準地番号	26	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	7.5	2.5	5.0	10.0	2.5							27.5
B	2.5	2.5		2.5	2.5	5.0	2.5					17.5
C	30.0	15.0	7.5	2.5	5.0	2.5						62.5
D	52.5	35.0	10.0	5.0				2.5				105.0
E	30.0	7.5	5.0	20.0								62.5
欠点木		5.0	2.5									7.5
合計	122.5	67.5	30.0	40.0	10.0	7.5	5.0					282.5

標準地番号	27	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	17.5	5.0				5.0	2.5					30.0
B		5.0	5.0			2.5						12.5
C	2.5	2.5	10.0	2.5	2.5							20.0
D	62.5	30.0	12.5	2.5			2.5					110.0
E	40.0	7.5	5.0					2.5				55.0
欠点木	2.5		2.5									5.0
合計	125.0	50.0	35.0	5.0	10.0	5.0	2.5					232.5

標準地番号	28	林型	A									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	15.0	7.5	5.0	2.5	2.5	2.5						35.0
B		2.5	2.5	2.5								7.5
C	12.5	7.5	7.5	2.5			2.5					32.5
D	80.0	22.5	7.5	2.5	2.5	2.5						117.5
E	25.0	10.0	2.5	2.5								40.0
欠点木			2.5	2.5								5.0
合計	132.5	50.0	27.5	15.0	5.0	7.5						237.5

標準地番号	29	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	12.5	5.0	7.5	2.5								27.5
B	2.5		2.5									5.0
C	7.5	10.0	5.0		5.0							27.5
D	150.0	102.5	5.0		2.5	2.5	2.5					265.0
E	40.0	2.5										42.5
欠点木	5.0	10.0	5.0				2.5					22.5
合計	217.5	130.0	25.0	2.5	7.5	5.0	2.5					390.0

標準地番号	30	林型	M									
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	15.0	7.5	5.0	7.5			2.5					37.5
B	2.5	7.5	2.5	2.5			2.5					17.5
C	17.5	25.0	7.5	5.0	5.0	2.5						62.5
D	117.5	37.5	10.5			2.5						167.5
E	37.5	15.0	2.5									55.0
欠点木	2.5	2.5										5.0
合計	192.5	95.0	27.5	15.0	7.5	7.5						345.0

## 8. (つづき)

標準地番号	31	林型										
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		22.5	7.5	5.0								35.0
B				2.5								2.5
C		10.0	15.0	10.0	2.5							37.5
D		92.5	35.0	15.0	5.0	2.5						150.0
E		37.5	5.0									42.5
欠点木		5.0										5.0
合計		167.5	62.5	32.5	7.5	2.5						272.5

標準地番号	32	林型										
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		5.0	5.0	2.5								12.5
B		5.0		2.5								7.5
C		7.5	7.5	15.0	7.5	5.0	5.0					47.5
D		57.5	67.5	17.5		2.5						145.0
E		5.0	2.5	5.0								12.5
欠点木		2.5		2.5								5.0
合計		82.5	82.5	45.0	7.5	7.5	5.0					230.0

9. 標準地別，直径階別，クラス別材積（ha 当り，皮なし）表

標準地番号	1	林型		M								(単位：m <sup>3</sup> ，直径cm)
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		1.01	0.80	2.63	6.93	7.36						18.73
B			0.38									0.38
C		0.74	2.74	8.84	4.03		4.25					20.60
D		5.47	12.50	5.98	3.56		4.10	4.95				36.56
E		0.69	1.89	1.00	1.75							5.33
欠点木			0.33	1.00	1.88							3.21
合計		7.91	18.64	19.45	18.15	7.36	8.35	4.95				84.81

標準地番号	2	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.46	1.56	3.79	1.25	3.50						10.56
B		0.50	1.04	1.61	1.10	4.21	3.48					11.94
C		1.24	2.77	2.83	3.68	0.63	2.45	2.38				15.98
D		2.21	2.27	1.33		1.45						7.26
E		0.88	0.78	3.28	0.80							5.74
欠点木												
合計		5.29	8.42	12.84	6.83	9.79	5.93	2.38				51.48

標準地番号	3	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.53	1.81	5.86	5.20							13.40
B					1.88							1.88
C		0.72	2.53	5.34	3.38	3.03	5.45					20.45
D		2.04	3.37	3.64								9.05
E		0.72		0.75								1.47
欠点木		0.38	0.23		0.40							1.01
合計		4.39	7.94	15.59	10.86	3.03	5.45					47.26

標準地番号	4	林型		B								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A												
B		0.05	0.43									0.48
C		0.20	2.76	2.11								5.07
D		6.09	10.31	7.27	1.70							25.37
E		4.19	2.79	2.76								9.74
欠点木		0.10	0.70									0.80
合計		10.63	16.99	12.14	1.70							41.46

標準地番号	5	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.89	1.26	4.06	1.80							8.01
B		0.38		0.75	3.28			4.05				8.46
C		0.64	1.10	1.30	3.36	4.13						10.53
D		2.08	6.27	3.48	2.16	2.08						16.07
E		0.60	0.33	2.21		0.98						4.12
欠点木												
合計		4.59	8.96	11.80	10.60	7.19		4.05				47.19

## 9. (つづき)

標準地番号	6	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		1.23	2.16	1.08	2.15	8.13						14.75
B		0.26	2.09	3.06				7.90				13.31
C		0.75	1.31	0.63	5.39	4.08		5.38				17.54
D		0.69	1.73	5.29	5.60		4.43					17.74
E		2.84	4.29	3.56	2.91	5.83						19.43
欠点木		0.46	0.10	3.91	0.40	2.40						7.27
合計		6.23	11.68	17.53	16.45	20.44	4.43	13.28				90.04

標準地番号	7	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		1.99	2.93	5.31	7.44	6.18						23.85
B		0.35		1.96								2.31
C		0.28	1.28	0.88	4.10	2.13						8.67
D		3.21	9.10	4.40	1.05	3.38						21.14
E		1.31	3.43		4.86							9.60
欠点木		0.18	0.41			2.05						2.64
合計		7.32	17.15	12.55	17.45	13.74						68.21

標準地番号	8	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.84	0.90	4.41	13.78	7.70	4.35					31.98
B		0.13	0.25	3.51				1.445				18.34
C		0.28		5.34	4.13	2.75						12.50
D		1.93	3.05	3.77	4.93	4.61		4.60				22.89
E		0.64	2.07									2.75
欠点木		0.10	0.10	1.56								1.76
合計		3.96	6.37	18.59	22.84	15.06	4.35	19.05				90.22

標準地番号	9	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.46	3.10	4.61	1.13	6.78						16.08
B		0.25	0.48	2.06				8.70				11.49
C		0.71	2.91	1.28	1.28			8.38				14.56
D		2.87	4.94	3.73	1.33	2.28						15.15
E		0.55	1.69	0.95								3.19
欠点木						2.28						2.28
合計		4.84	13.12	12.63	3.74	11.34		17.08				62.75

標準地番号	10	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.20	2.54	2.56	4.70	7.53						17.53
B		0.20	0.40				4.83					5.43
C		1.42	3.34	1.93		6.46						13.15
D		3.84	4.44	8.84	3.45	3.70						24.27
E		0.59	0.86	3.03	5.43	2.63	4.33					16.87
欠点木												
合計		6.25	11.58	16.36	13.58	20.32	9.16					77.25

## 9. (つづき)

標準地番号	11	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.13	0.80	3.88	4.58							9.39
B		0.20	1.96	2.01	2.15							6.32
C		0.58	0.48	1.88			5.45					8.39
D		1.57	6.20	1.65	4.83	3.45						17.70
E		0.29	0.53	3.18	8.71	11.89						24.60
欠点木			0.13	0.38								0.51
合計		2.77	10.10	12.98	20.27	15.34	5.45					66.91

標準地番号	12	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.46	1.66	2.40	7.66	3.85						16.03
B		0.48	0.93		3.68	2.95		5.90		9.98		23.92
C		1.37	0.50	3.59	6.21	3.85						15.52
D		1.45	4.61	0.90	3.20	3.50						13.66
E		3.01	3.75	0.98	1.50							9.24
欠点木		0.05				2.35						2.40
合計		6.82	11.45	7.87	22.25	16.50		5.90		9.98		80.77

標準地番号	13	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		1.17	0.58	0.85	10.46	3.05	9.11					25.22
B		0.28	1.23	1.05	2.10							4.66
C		0.69	2.10	0.75	7.01							10.55
D		0.76	5.65	9.00	2.28							17.69
E		1.21	2.57	3.81								7.59
欠点木		0.18		1.05			1.15					2.38
合計		4.29	12.13	16.51	21.85	3.05	10.26					68.09

標準地番号	14	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		1.16	2.87		1.85		6.15					12.03
B		0.10	0.80	2.13	3.93	2.60						9.56
C		0.51	0.55	1.45		3.43	10.80					16.74
D		2.03	4.27	1.83								8.13
E		1.41	2.08	0.83		3.70						8.02
欠点木		0.46	1.49	1.00		2.43						5.38
合計		5.67	12.06	7.24	5.78	12.16	16.95					59.86

標準地番号	15	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.97	4.95	7.41	2.25		6.65	7.80				30.03
B		0.23	1.13	1.25			5.63					8.24
C		0.90	5.99	3.58	3.78		3.90					18.15
D		4.79	3.85	3.04	1.70	2.90	3.78					20.06
E		1.56	1.40	0.85								3.81
欠点木				0.55								0.55
合計		8.45	17.32	16.68	7.73	2.90	19.96	7.80				80.84

## 9. (つづき)

標準地番号	16		林型		M							
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.91	3.46	1102	1455	378						3372
B		0.23	0.93	116	248	388						913
C		0.83	3.33		288	385						1089
D		3.89	4.65	7.24	1.98							1776
E		1.16	4.70	0.65								651
欠点木												
合計		7.02	17.07	20.52	21.89	11.51						78.01

標準地番号	17		林型		A							
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.48	4.49	3.91	9.41	2.85		6.55				27.69
B		0.20		1.48								1.68
C		0.63	4.57	3.11	3.68	2.40						14.39
D		2.70	5.54	2.73								10.97
E		2.07	1.41	2.58								6.06
欠点木			0.35									0.35
合計		6.08	16.36	13.81	13.09	5.25		6.55				61.14

標準地番号	18		林型		A							
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.63	1.91	8.03	5.65	3.28	4.20	9.38				33.08
B		0.20	0.68					7.38	13.58			21.84
C		0.99	2.18	1.73	3.73	4.80						13.43
D		4.52	4.80	0.95								10.33
E		2.17	2.24									4.41
欠点木												
合計		8.51	11.87	10.71	9.38	8.08	4.20	16.76	13.58			83.09

標準地番号	19		林型		A							
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.43	1.39	1.13	2.33		6.10					11.38
B				2.41	2.00		4.80					9.21
C			2.34	5.45	2.13	3.13	3.88	6.18				23.11
D		2.50	5.53	4.26			5.45					17.74
E		3.82	1.66	6.25	2.30							14.03
欠点木		0.28	1.00		2.20							3.48
合計		7.03	11.92	19.50	10.96	3.13	20.23	6.18				78.95

標準地番号	20		林型		A							
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.10	0.91	2.41	4.53							7.95
B		0.21	2.53	0.63	6.23	4.23						13.83
C		1.28	1.25	4.69	7.13		11.63	20.56				46.54
D		0.85	8.18	2.63	3.65							15.31
E		4.05	4.62	4.19	8.13	3.13		7.15				31.27
欠点木			0.73	0.83								1.56
合計		6.49	18.22	15.38	29.67	7.36	11.63	27.71				116.46



## 9. (つづき)

標準地番号	21	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	0.20	1.36	2.11				5.20					8.87
B		0.48										0.48
C	0.40	1.41	2.68	6.25	13.36							24.10
D	3.08	6.56	4.59	1.55								15.78
E	2.81	0.96	0.88									4.65
欠点木		0.28	0.30									0.58
合計	6.40	11.05	10.56	7.80	13.36	5.20						54.46

標準地番号	22	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	0.33	5.09	11.62	2.63	7.05							26.77
B	0.28	1.63	2.56									4.47
C	0.58	4.05	3.88	5.33	9.21							23.05
D	3.99	11.51	0.98	3.98								20.46
E	0.61	2.69	4.04	4.38		4.80						16.52
欠点木	0.13											0.13
合計	5.92	24.97	23.08	16.37	16.26	4.80						91.40

標準地番号	23	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	0.30	0.95	4.04	6.98				6.35				18.62
B		1.63		2.18								3.81
C	0.81	4.94	2.28	4.23	10.84							23.10
D	4.57	8.48	5.63	3.55		4.15						26.38
E	2.14	5.38	0.95									8.47
欠点木	0.23	0.28										0.51
合計	8.05	21.66	12.90	16.94	10.84	4.15	6.35					80.89

標準地番号	24	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	0.13	1.33	4.51	4.73								10.70
B	0.08	1.03	3.03	4.45					7.68			16.27
C	0.59	3.06	8.69	2.28								14.62
D	5.19	12.24	5.21	2.13	2.68							27.45
E	0.48	2.79	2.23									5.50
欠点木		0.75										0.75
合計	6.47	21.20	23.67	13.59	2.68				7.68			75.29

標準地番号	25	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	1.90	1.96	1.45	3.63								8.94
B	0.60	1.18		2.30								4.08
C	1.48	1.53		3.80								6.81
D	5.69	7.29	4.39			4.43						21.80
E	1.54	2.17										3.71
欠点木	0.10	0.65						6.18				6.93
合計	11.31	14.78	5.84	9.73		4.43		6.18				52.27

## 9. (つづき)

標準地番号	26	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	0.34	0.78	3.28	7.37	3.10							14.87
B	0.05	0.40		2.08	2.98	6.73	7.55					19.79
C	1.50	2.20	3.46	1.18	4.06	3.58						15.98
D	2.23	4.28	3.40	4.28			3.53					17.72
E	0.70	1.86	2.58	13.22								18.36
欠点木		0.63	0.70									1.33
合計	4.82	10.15	13.42	28.13	10.14	10.31	11.08					88.05

標準地番号	27	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	0.97	1.35				7.58	5.73					15.63
B		0.76	2.01			1.68						4.45
C	0.10	0.60	4.66	3.33	4.15							12.84
D	3.31	5.41	5.26	1.40			4.10					19.48
E	1.92	0.98	2.45					6.73				12.08
欠点木	0.20		0.80									1.00
合計	6.50	9.10	15.18	4.73	13.41	9.83	6.73					65.48

標準地番号	28	林型		A								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	0.73	1.79	2.63	2.35	2.80	5.68						15.98
B		0.63	0.90	2.95								4.48
C	0.91	1.44	3.28	2.95		5.63						14.21
D	4.64	3.79	3.33	2.83	2.90	6.55						24.04
E	1.00	2.16	0.85	1.98								5.99
欠点木			0.58	1.33								1.91
合計	7.28	9.81	11.57	14.39	5.70	17.86						66.61

標準地番号	29	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	1.19	1.00	3.56	1.95								7.70
B	0.23		1.13									1.36
C	0.66	2.99	2.03		6.91							12.59
D	7.93	16.55	2.88		2.50	4.83	4.38					39.07
E	2.19	0.85										3.04
欠点木	0.33	1.43	0.96				1.08					3.80
合計	12.53	22.82	10.56	1.95	9.41	5.91	4.38					67.56

標準地番号	30	林型		M								
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A	1.29	1.61	2.36	6.99			5.80					18.05
B	0.15	1.21	0.50	2.85			5.20					9.91
C	1.26	5.25	4.94	3.88	9.43	6.13						30.89
D	8.04	7.31	3.91		2.85							22.11
E	2.03	3.26	1.55									6.84
欠点木	0.08	0.13										0.21
合計	12.85	18.77	13.26	13.72	12.28	17.13						88.01

9. (つづき)

標準地番号	31		林型		B							
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		1.31	1.78	2.33								5.42
B				0.50								0.50
C		0.41	3.39	3.43	1.20							8.43
D		3.57	4.87	4.94	3.40	1.33						18.11
E		1.14	0.75									1.89
欠点木		0.28										0.28
合計		6.71	10.79	11.20	4.60	1.33						24.63

標準地番号	32		林型		M							
クラス	直径	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	合計
A		0.53	1.11	1.53								3.17
B		0.30		1.28								1.58
C		0.73	1.41	6.72	7.23	6.90	8.88					31.87
D		4.02	11.78	7.31		2.53						25.64
E		0.53	0.40	2.11								3.04
欠点木		0.05		0.35								0.40
合計		6.16	14.70	19.30	7.23	9.43	8.88					65.70

10. 標準地別, 平均直径及び平均樹高 (全調査木) 表

標準地 No	胸高直径 cm	枝下高 m	全樹高 m	5 m 部位 直径 cm	枝下高 直径 cm	本数
1	26.01	4.80	17.06	23.06	22.01	124
2	25.80	3.88	13.31	20.34	19.98	100
3	26.31	4.73	15.68	23.39	22.35	71
4	19.53	3.69	15.12	17.23	17.04	150
5	25.82	3.62	13.36	21.80	21.46	97
6	29.00	4.98	15.59	25.59	24.31	99
7	25.13	4.54	16.83	22.05	21.16	116
8	29.84	4.90	17.13	26.36	24.55	86
9	27.20	5.02	17.65	24.26	23.20	74
10	26.09	4.96	17.66	23.06	21.87	98
11	30.11	5.37	18.08	26.57	25.00	65
12	25.43	4.39	15.83	22.44	21.69	107
13	27.34	5.02	17.24	24.26	22.94	89
14	25.26	4.76	16.21	21.72	20.63	81
15	24.72	4.94	17.01	21.77	20.79	114
16	25.48	5.19	17.59	22.57	21.38	108
17	24.87	4.87	16.83	22.01	20.81	94
18	22.47	4.84	16.42	19.68	18.67	115
19	26.67	5.17	17.11	23.15	21.75	95
20	28.80	5.31	17.98	25.19	23.66	114
21	23.88	4.86	17.42	20.60	19.59	90
22	26.83	5.80	19.75	23.55	21.71	115
23	24.93	5.21	16.60	21.95	20.81	117
24	25.42	5.44	18.64	22.25	20.77	106
25	21.30	4.77	16.72	18.68	17.88	112
26	27.37	4.46	13.71	22.58	21.85	113
27	24.45	4.69	15.94	21.35	20.48	93
28	23.85	4.82	16.72	21.17	20.28	95
29	21.83	4.29	16.28	19.15	18.54	156
30	23.12	5.13	18.20	20.22	19.11	138
31	20.51	3.69	11.47	17.35	17.07	109
32	26.61	4.96	17.46	23.48	22.53	92
平均	25.09	4.76	16.50	21.90	20.90	1042

11. 標準地別，平均直径及び平均樹高（中径木以上）表

標準地 No	胸高直径 cm	枝下高 m	全樹高 m	5 m部位 直径 cm	枝下高 直径 cm	本 数
1	51.00	7.36	23.07	43.57	39.29	14
2	54.00	4.74	19.50	39.21	38.43	14
3	47.11	6.59	22.00	40.22	36.56	9
4	45.00	5.00	21.00	42.00	42.00	1
5	50.00	4.46	18.77	42.54	41.69	13
6	51.70	6.94	21.70	44.25	39.60	20
7	48.29	6.50	21.07	42.64	39.21	14
8	53.32	7.47	21.95	46.79	41.26	19
9	55.44	6.11	21.56	51.44	49.89	9
10	50.67	7.27	23.00	45.60	42.20	15
11	49.50	7.79	22.21	45.14	40.86	14
12	52.53	6.37	21.11	46.79	43.89	19
13	48.80	6.63	21.73	44.47	40.07	15
14	56.70	7.10	22.90	48.50	44.00	10
15	58.00	6.70	21.60	52.90	50.00	10
16	47.75	8.17	24.08	43.17	38.92	12
17	49.56	7.33	22.89	44.56	40.78	9
18	59.40	8.70	23.30	54.00	49.30	10
19	56.00	7.36	22.36	50.55	45.82	11
20	53.50	7.36	22.64	48.45	43.82	22
21	51.22	7.44	22.33	45.00	41.67	9
22	49.50	7.18	23.86	45.07	41.86	14
23	50.85	7.31	20.15	46.00	41.92	13
24	49.37	7.88	23.13	44.38	40.00	8
25	51.57	7.00	21.57	46.43	42.71	7
26	51.12	6.44	20.84	42.08	40.08	25
27	58.56	7.78	23.89	49.33	45.11	9
28	52.36	7.91	25.09	48.00	43.82	11
29	58.57	6.21	21.86	52.14	47.86	7
30	52.42	8.42	24.42	47.42	43.00	12
31	49.00	4.50	16.00	41.25	40.25	4
32	54.00	6.88	21.38	48.87	45.62	8
平均	52.11	6.97	22.03	45.85	42.23	12.1

1.2 土壤調査結果集計表

No	土 壤 の 特 徴										A <sub>0</sub>	地 形・地床状態	林 況・生育地床植生	林型	備 考					
	層位	厚さcm	色	腐植	石礫	土性	構造	堅硬度	水理	根糸						深 度	そ の 他	土 構 造		
																			AB	B <sub>1</sub>
1	AB	0~4	10R	3/4	h <sub>2</sub>	SL	Gr	d <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	3		II	LF	平坦 210m	広葉樹天然林	M			
	B <sub>1</sub>	4~15	"	3/6	h <sub>1</sub>	"		d <sub>3</sub>	"	"	8			1cm	L.F.層 疎に柱積	AクラスのLapocho, Guatambúが各層にみられるほか、下層にCクラスのLaurel hú Yvyrá pepéがかなり多い。				
	B <sub>21</sub>	15~50	7.5R	3.5/6	"	"		d <sub>3.1</sub>	"	"	11									
	B <sub>22</sub>	50~80	"	3/8	"	"		d <sub>3.1</sub>	"	"	17									
	B <sub>22</sub>	80~	"	3/6	"	"		d <sub>3</sub>	"	"	16									
2	AB	0~5	2.5YR	4/4	h <sub>2</sub>	SL	B <sub>l</sub>	d <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	7		III	LF	平坦 260m	広葉樹天然林	M	深さ60cm以上に細根あり		
	B <sub>11</sub>	5~15	"	3/6	h <sub>1</sub>	"		d <sub>3</sub>	"	r <sub>1</sub>	9			1cm	L.F.層 疎に柱積	上層にGedro, 各層にGuatambúあり				
	B <sub>12</sub>	15~37	"	3/6	"	"		d <sub>2.3</sub>	"	"	9			(HA)	局部的にHA層あり	Guatambúあり				
	B <sub>21</sub>	37~65	"	3/6	"	"		d <sub>3</sub>	"	"	10						Laurel hú Yvyrá pepéが多い。			
	B <sub>22</sub>	65~	10R	3.5/6	"	"		d <sub>3</sub>	"	"	13									
3	AB	0~5	10R	3/3	h <sub>2</sub>	SL	Gr	d <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	5		II	LF	平坦 260m	広葉樹天然林	M			
	B <sub>1</sub>	5~25	"	3/6	h <sub>1</sub>	"		d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	11			1cm	L.F.層 疎に柱積	上層にAクラスのGedro, Guatambú, 下層にCクラスのLaurel hú Yvyrá pepéが多い。				
	B <sub>21</sub>	25~66	7.5R	3/6	"	"		d <sub>3</sub>	"	"	10			(HA)						
	B <sub>22</sub>	66~	"	3/6	"	"		d <sub>4</sub>	"	r <sub>1</sub>	20									
	B <sub>22</sub>	70~	"	6/6	"	"		d <sub>3</sub>	"	"	10									
4	B <sub>11</sub>	0~11	5YR	5/8	h <sub>1</sub>	SL		d <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	4		IV	LF	緩斜 210m	広葉樹天然林	B	B <sub>11</sub> , B <sub>12</sub> , B <sub>21</sub> (9)		
	B <sub>12</sub>	11~30	7.5YR	5/6	"	"		d <sub>3</sub>	"	"	12			1cm	SSE, 5°	BクラスのLaurel aju y, Yvyrá pytaがある程度、タク植生あり。				
	B <sub>21</sub> (9)	30~70	"	5.5/6	"	"		d <sub>2.3</sub>	"	r <sub>1</sub>	8			(HA)						
	B <sub>22</sub> (9)	70~	"	6/6	"	"		d <sub>3</sub>	"	"	10									
	B <sub>22</sub>	70~	"	6/6	"	"		d <sub>3</sub>	"	"	10									
5	HA	0~1	2.5YR	2/3	h <sub>3</sub>	SL	B <sub>l</sub>	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	3		II	L	平坦 260m	広葉樹天然林	A			
	AB	1~11	"	3/4	h <sub>2</sub>	"		d <sub>2</sub>	"	"	4			1cm	F層は細砂	樹高10m以上には				
	B <sub>11</sub>	11~25	10R	3/5	h <sub>1</sub>	"		d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	12			F		Guatambú, Cedro, KsrapayなどのAクラスが多い。				
	B <sub>12</sub>	25~50	"	3.5/6	"	"		d <sub>2.3</sub>	"	"	8			1cm						
	B <sub>21</sub>	50~70	"	3/6	"	"		d <sub>2.3</sub>	"	r <sub>1</sub>	7									
B <sub>22</sub>	70~	7.5R	3/6	"	"		d <sub>4</sub>	"	"	18										

1.2 (つづき)

2

No	土壌の特性										A0	地 形・地床状態	林 況・生育地床植生	林型	備 考			
	層位	厚さcm	色	腐植	石礫	土性	構造	容密度	水透	根系						硬度	その他	土壌型
6	AB	0~10	10R	4/6	h <sub>2</sub>		SL	Gr	d <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	4	I	LF	平坦 310m	広葉樹天然林		
	B <sub>11</sub>	10~30	"	35/6	h <sub>1</sub>		"		d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	9		1cm	L.F.層 礫に堆積	10m以上の各層にAクラス	A	
	B <sub>12</sub>	30~50	"	35/6	"		"		d <sub>2</sub>	"	"	5				Guatambuがあり、また		
	B <sub>21</sub>	50~80	"	35/6	"		"		d <sub>3</sub>	"	r <sub>1</sub>	9				Cedro, Peterery'もある。		
	B <sub>22</sub>	80~	"	3/6	"		"		d <sub>2+4</sub>	"	"	14				10m以下にA, Bクラスは認められない。		
7	HA	0~2	25YR	2/3	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	2	II	LF	平坦 240m	広葉樹天然林	A	
	AB	2~8	25YR-10R	3/4	h <sub>2</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>2+3</sub>	"	"	5		2cm	L.F.層 礫に堆積	上層にはGuatambu,		
	B <sub>11</sub>	8~20	10R	4/6	h <sub>1</sub>		"	"	d <sub>3+4</sub>	"	r <sub>3</sub>	10			HA層は loose	Kurupay, Cedro など		
	B <sub>12</sub>	20~38	"	4/6	"		"	"	d <sub>3</sub>	"	"	9				のAクラス木が多い。10m		
	B <sub>21</sub>	38~77	"	35/6	"		"	"	"	"	r <sub>1</sub>	8				以下ではB, Cクラスを		
B <sub>22</sub>	77~	"	35/6	"		"	"	d <sub>3+4</sub>	"	"	15				主とする。			
8	AB	0~9	25YR	3/4	h <sub>2</sub>		SL	B <sub>l</sub>	d <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	6	II	LF	平坦 290m	広葉樹天然林	A	
	B <sub>1</sub>	9~33	10R	3/6	h <sub>1</sub>		"	"	d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	12		1cm	L.F.層 礫に堆積	Cedro, Guatambu,		
	B <sub>21</sub>	33~63	"	35/6	"		"	"	d <sub>4</sub>	"	r <sub>1</sub>	14			比較的茂株	Kurupay, Peterery',		
	B <sub>22</sub>	63~	"	4/6	"		L	"	d <sub>4</sub>	W <sub>2+3</sub>	"	20				Cancharana などの		
																	有用樹種が多い。	
9	HA	0~1	25YR	2/2	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	2	II	LF	平坦 270m	広葉樹天然林	A	
	AB	1~15	"	3/6	h <sub>2</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>2</sub>	"	r <sub>2</sub>	4		1cm	L.F.層, 礫に堆積	Cedro, Guatambu,		
	B <sub>1</sub>	15~42	10R-25YR	4/6	h <sub>1</sub>		"	"	d <sub>2+3</sub>	"	r <sub>1</sub>	6				Kurupay などが下層に		
	B <sub>2</sub>	42~	25YR	4/6	"		"	"	"	"	"	5				もみられる。		
10	HA	0~2	25YR	2/4	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	3	II	LF	平坦 250m	広葉樹天然林	M	
	AB	2~12	"	3/6	h <sub>2</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>2+3</sub>	"	r <sub>2</sub>	7		1cm	L.F.層, 礫に堆積	15m以上にはGuatambu		
	B <sub>1</sub>	12~40	10R	4/6	h <sub>1</sub>		"	"	d <sub>3</sub>	"	r <sub>1</sub>	10				もみられるが、それ以外に		
	B <sub>21</sub>	40~80	"	35/6	"		"	"	"	"	"	9				はCancharana などの		
	B <sub>22</sub>	80~	"	3/6	"		SL+L	"	d <sub>4</sub>	W <sub>2+3</sub>	"	16				Bクラス木となる。		

1.2. (つづき)

属	土 壤 の 特 徴										A.0	地 形・地床状態	林 況・生育地床種生	林型	備 考					
	層位	厚さcm	色	腐植	石礫	土性	構造	圧密度	水透	粘着						硬度	その他	土壌型		
11	AB	0~12	2.5YR 3/3.5	h <sub>2</sub>		SL	B <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	8		LF	平坦	270m	広葉樹天然林	A	全層堅固, B <sub>1,2</sub> 層以下は重粘		
	B <sub>11</sub>	12~32	" 3/4	h <sub>1</sub>	"	"	"	"	"	"	8		1cm	LF層 疎に堆積						
	B <sub>12</sub>	32~67	" 3/4	"	"	L	"	"	"	"	12	粘土集積	(HA)	LF層下にHAが局部的に発達。		上層にはGedro, Guatambúなどがみられる				
	B <sub>21</sub>	67~88	" 3.5/4	"	"	"	"	d <sub>4</sub>	"	"	18	"								
	B <sub>22</sub>	88~	" 3/4	"	"	"	"	d <sub>4</sub>	"	"	20	"					15m以下にはAクラス木は少ない。			
12	AB	0~1	2.5YR 3/4	h <sub>2</sub>		SL	B <sub>1</sub>	d <sub>2-3</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	5		LF	平坦	310m	広葉樹天然林	A			
	B <sub>1</sub>	10~38	" 3/6	h <sub>1</sub>	"	"	"	d <sub>3</sub>	"	r <sub>1</sub>	8		1cm	LF層 疎に堆積		Cedro, Guatambúなど				
	B <sub>21</sub>	38~77	10R-2.5YR 3/6	"	"	L	"	d <sub>3-4</sub>	"	"	16	粘土集積	(HA)	その下部に局部的にHAが発達。		Aクラス木が15m以下にもあるが, 25m以上にないのは伐採のためか?				
	B <sub>22</sub>	77~	10R 3/6	"	"	CL	"	d <sub>4</sub>	"	"	23	"								
13	AB	0~8	2.5YR 3/3	h <sub>2</sub>		SL	B <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	3		LF	平坦	310m	広葉樹天然林	A			
	B <sub>1</sub>	8~42	" 3/4	h <sub>1</sub>	"	"	"	d <sub>3-4</sub>	"	r <sub>2</sub>	14		1cm	LF層 疎に堆積		Aクラス木が下層まで分布している。				
	B <sub>21</sub>	42~70	10R-2.5YR 3/4	"	"	L	"	d <sub>3</sub>	"	"	8	粘土集積								
	B <sub>22</sub>	70~	10R 3/4	"	"	CL	"	d <sub>4</sub>	"	"	22	"								
14	HA	0~2	2.5YR 2/2	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦	290m	広葉樹天然林	M			
	AB	2~23	" 4/4	h <sub>2</sub>	"	"	B <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	"	"	8		1cm	LF層 疎に堆積		Aクラス木が少なく, Cancharana, Laurel				
	B <sub>1</sub>	23~48	" 4/6	h <sub>1</sub>	"	"	"	"	"	r <sub>2</sub>	9			HA層は loose		hú などのB, Cクラスが多い。				
	B <sub>2</sub>	48~	10R 4/6	"	"	"	"	"	"	r <sub>1</sub>	7									
15	HA	0~2	2.5YR 2/2	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦	270m	広葉樹天然林	A			
	AB	2~8	" 3/4	h <sub>2</sub>	"	"	B <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	"	"	6		2cm	LF層 疎に堆積		A, Bクラス木が上層から下層まであり, とくに Guatambúが多い。				
	B <sub>1</sub>	8~30	" 4/4	h <sub>1</sub>	"	"	"	d <sub>3-4</sub>	"	r <sub>2</sub>	12									
	B <sub>21</sub>	30~70	10R 4/5	"	"	"	"	d <sub>3</sub>	"	r <sub>1</sub>	8									
	B <sub>22</sub>	70~	" 4/6	"	"	SL+L	"	d <sub>3-4</sub>	"	"	14	弱粘土集積								



1.2. (つづき)

No	土 壤 の 特 徴										A o	地 形・地床状態	林 況・生育地床層性	林型	備 考					
	層位	厚さcm	色	腐植	石礫	土性	構造	堅硬度	水湿	根系						硬度	その他	土壌型		
16	HA	0~2	25YR 3/2	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	2		II	LF	平坦 300m	広葉樹天然林	M			
	AB	2~12	" 4/5	h <sub>2</sub>		"		d <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	"	6			1cm	LF層, 礫に堆積	15m以上にCedro, Guatambúを主とする A. クラス木が多い。				
	B <sub>1</sub>	12~30	" 4/6	h <sub>1</sub>		"		d <sub>3,4</sub>	"	r <sub>1</sub>	11									
	B <sub>21</sub>	30~80	10R 4/6	"		"		d <sub>3</sub>	"	"	"	8	弱・粘土集積							
	B <sub>22</sub>	80~	" 3/6	"		SL·L		"	"	"	"	8								
17	HA	0~2	25YR 2/2	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>3</sub>	r <sub>3</sub>	2		II·III	LF	平坦 300m	広葉樹天然林	A	B <sub>21</sub> 層以下は粘土 質, 重粘		
	AB	2~15	" 3/3	h <sub>2</sub>		"	B <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	6			1cm	LF層, 礫に堆積	Guatambúを主とする A. クラス木が下層まで あり				
	B <sub>1</sub>	15~54	" 3/4	h <sub>1</sub>		"		"	"	"	8									
	B <sub>21</sub>	54~80	10R 3/4	"		SL·L		d <sub>3,4</sub>	"	r <sub>1</sub>	15	弱・粘土集積								
	B <sub>22</sub>	80~	" 3/6	"		L		d <sub>4</sub>	"	"	18	粘土集積								
18	AB	0~15	10R 3/3	h <sub>2</sub>		SL	Gr	d <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	r <sub>2</sub>	7		I	LF	平坦 350m	広葉樹天然林	A			
	B <sub>1</sub>	15~48	" 3.5/4	h <sub>1</sub>		"	B <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	"	"	9			1cm	LF層, 礫に堆積	Guatambúが上層から 下層まであり, 下層には C. クラス木が多い。				
	B <sub>21</sub>	48~86	" 3.5/6	"		"		"	"	r <sub>1</sub>	11			(HA)	その下部にHAが局部的に発達					
	B <sub>22</sub>	86~	" 3/6	"		"		d <sub>3,4</sub>	"	"	13									
19	HA	0~1	25YR 2/3	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	2		I	LF	平坦 350m	広葉樹天然林	A			
	AB	1~15	" 3/5	h <sub>2</sub>		"	Gr B <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	"	"	8			1cm	LF層, 礫に堆積	A. クラス木の分布が下層 までみられる。また Laurel húを主とする C. クラス木も多い。				
	B <sub>1</sub>	15~32	" 3/6	h <sub>1</sub>		"		"	"	r <sub>2</sub>	10									
	B <sub>21</sub>	32~80	10R 4/6	"		"		"	"	r <sub>1</sub>	8									
	B <sub>22</sub>	80~	" 4/5	"		"		d <sub>3,4</sub>	W <sub>2-3</sub>	"	13									
20	HA	0~1	25YR 2/2	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	2			LF	平坦 350m	広葉樹天然林	A	25m以上に有用		
	AB	1~10	" 3/5	h <sub>2</sub>		"	Gr B <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	6			1cm	LF層, 礫に堆積	Guatambú以外にはA. クラス木が少なくCancharana, Laurel húなどのB, C クラスが主である。				
	B <sub>1</sub>	10~35	10R 3/5	h <sub>1</sub>		"		d <sub>3,4</sub>	"	r <sub>1</sub>	10									
	B <sub>21</sub>	35~70	" 3/5	"		"		"	"	"	10									
	B <sub>22</sub>	70~	" 3/4	"		L		d <sub>4</sub>	W <sub>2-3</sub>	"	19	粘土集積								

1.2. (つづき)

区	土 壌 の 特 徴										A0	地 形・地味状態	林 況・生育地産種生	林型	備 考		
	層位	厚さcm	色	腐植	石礫	土性	構造	堅密度	水湿	根系						硬度	その他
21	AB	0~12	2.5YR 3/3.5	h <sub>2</sub>		SL	Gr	d <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	5		LF	平坦 350m	広葉樹天然林	M	
	B <sub>1</sub>	12~30	"	h <sub>1</sub>		"	B <sub>l</sub>	"	"	"	8		1cm	LF層, 疎に堆積	上層にGuatambúはみられるが, B, Cクラス樹種を主とする。		
	B <sub>21</sub>	30~78	10R 3/5	"		"		"	"	"	6		(HA)	その下部にHA局所的に発達			
	B <sub>22</sub>	78~	"	3.5/6	"	"		"	"	r <sub>1</sub>	9						
22	HA	0~1	10R 2/3	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦 300m	広葉樹天然林	A	
	AB	1~10	"	h <sub>2</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>3</sub>	W <sub>1.2</sub>	"	13		1cm	LF層, いくぶん層状	Gedro, GuatambúなどのAクラスが多い程か, B, Cクラスも多い。		
	B <sub>1</sub>	10~38	"	h <sub>1</sub>		"		"	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	9						
	B <sub>21</sub>	38~77	"	h <sub>1</sub>		"		"	"	r <sub>1</sub>	9						
23	B <sub>22</sub>	77~	"	h <sub>1</sub>		"		d <sub>4</sub>	"	"	16						
	AB	0~13	2.5YR 3/4	h <sub>2</sub>		SL		d <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	8		LF	平坦 270m	広葉樹天然林	M	
	B <sub>1</sub>	13~44	10R 3.5/4	"		"		d <sub>3.4</sub>	"	r <sub>1</sub>	13		2cm	LF層, 疎に堆積	AクラスのGuatambúは各層にみられるが, B, Cクラスを主としている。		
	B <sub>21</sub>	44~82	"	h <sub>1</sub>		"		d <sub>3</sub>	"	"	10						
24	B <sub>22</sub>	82~	"	h <sub>1</sub>		"		d <sub>3.4</sub>	"	"	13						
	HA	0~2	5YR 2/3	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦 290m	広葉樹天然林	M	
	AB	2~18	"	h <sub>1</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	5		2cm	LF層, 疎に堆積	15m以上にはGuatambúがあるが, Cancharana, Yvyrá pepéなどのB, Cクラスを主としている。		
	B <sub>1</sub>	18~49	2.5YR 4.5/6	"		"		"	W <sub>2</sub>	"	9						
25	B <sub>21</sub>	49~72	"	h <sub>1</sub>		"		"	"	r <sub>1</sub>	8						
	B <sub>22</sub>	72~	"	h <sub>1</sub>		"		d <sub>3.4</sub>	"	"	12						
	A	0~3	2.5YR 4/4	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦 320m	広葉樹天然林	M	
	AB	3~13	"	h <sub>2</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>3.4</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	10		2cm	LF層, 疎に堆積	Guatambúが各層にみられるがB, Cクラスを主としている。		
26	B <sub>1</sub>	13~33	"	h <sub>1</sub>		"		d <sub>3</sub>	"	"	7						
	B <sub>21</sub>	33~64	10R 4/8	"		"		d <sub>3.4</sub>	"	"	8						
	B <sub>22</sub>	64~	"	h <sub>1</sub>		"		"	"	r <sub>1</sub>	12						

12. (つづき)

6

No	土 壌 の 特 徴										A o	地 形・地床状態	林 況・生育地帯植生	林型	備 考			
	層位	厚さcm	色	腐植	石礫	土性	構造	堅密度	水型	根系						深度	その他	土壌型
26	HA	0~3	5YR	2/1	h <sub>3</sub>		SL	Cr	d <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦 300m	広葉樹天然林	M	
	AB	3~24	*	4/6	h <sub>2</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	10		1cm	LF層, 疎に堆積	Guatambú, Peterevú,		
	B <sub>1</sub>	24~50	*	4/8	h <sub>1</sub>		"	"	"	"	"	7				Lapacho などのAクラス		
	B <sub>21</sub>	50~80	25YR	4/7	"		"	"	"	"	"	8				が各層にある。		
	B <sub>22</sub>	80~	*	5/6	*		"	"	d <sub>3,4</sub>	"	r <sub>1</sub>	13				比較的良好		
27	HA	0~2	25YR	3/3	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦 320m	広葉樹天然林	M	全層的に多孔質で
	AB	2~13	*	3/6	h <sub>2</sub>		"	Gr	d <sub>2</sub>	W <sub>1,2</sub>	r <sub>1,2</sub>	3		2cm	LF層, 疎に堆積	各層にわたって		多。
	B <sub>1</sub>	13~40	*	4/8	h <sub>1</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>2,3</sub>	W <sub>2</sub>	"	4				Guatambú, Cedro が		
	B <sub>21</sub>	40~75	10R	4/7	"		"	"	d <sub>3</sub>	"	r <sub>1</sub>	6				多い。		
	B <sub>22</sub>	75~	*	4/6	"		"	"	"	"	"	6						
28	HA	0~3	25YR	2/2	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦 320m	広葉樹天然林	A	
	AB	3~12	*	4/4	h <sub>2</sub>		"	"	d <sub>1,2</sub>	W <sub>1,2</sub>	r <sub>2</sub>	3		2cm	LF層, 疎に堆積	10m以上の各層に		
	B <sub>1</sub>	12~35	*	4/5	h <sub>1</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	"	8				Guatambú, Cedro を		
	B <sub>21</sub>	35~75	*	4/7	"		"	"	"	"	r <sub>1</sub>	5				とがあり, Cクラスでは		
	B <sub>22</sub>	75~	*	4/6	"		"	"	"	"	"	5				上層に Urunde y patá 下		
29	HA	0~5	25YR	2/3	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	3		LF	平坦 340m	広葉樹天然林	M	
	AB	5~18	*	3/6	h <sub>2</sub>		"	Gr	d <sub>3</sub>	"	r <sub>2</sub>	8		2cm	LF層, 比較的密に	Guatambú を主とする		
	B <sub>1</sub>	18~65	*	4/6	h <sub>1</sub>		"	"	"	W <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	10				Aクラス木が各層はある		
	B <sub>2</sub>	65~	10YR	5/6	"		"	"	"	"	"	10				ほかは, B, Cクラスを		
																	主としている。	
30	HA	0~2	25YR	3/2	h <sub>3</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	2		LF	平坦 320m	広葉樹天然林	M	
	AB	2~15	*	3/6	h <sub>2</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>2</sub>	"	r <sub>2</sub>	5		2cm	LF層, 疎に堆積	Guatambú が各層にみ		
	B <sub>11</sub>	15~35	10R	35/6	h <sub>1</sub>		"	B <sub>l</sub>	d <sub>3</sub>	W <sub>1,2</sub>	r <sub>1</sub>	10				られるほかはCクラスを		
	B <sub>12</sub>	35~58	*	35/6	"		"	"	"	W <sub>2</sub>	"	8				主とする。		
	B <sub>2</sub>	58~	*	3/7	"		"	"	d <sub>3,4</sub>	"	"	14						

12. (つづき)

No.	土 壌 の 特 徴										A <sub>0</sub>	地 形・地床状態	林 況・生育地床産生	林 型	備 考	
	層位	厚さcm	色	腐植	石礫	土性	構造	容密度	水層	根系						硬度
31	HA	0~2	2.5YR	2/3	h <sub>3</sub>		SL	Gr.	d <sub>1</sub>	W <sub>1,2</sub>	r <sub>3</sub>	3	I	広葉樹天然林	B	
	AB	2~16	"	3/5	h <sub>2</sub>		"	Gr.	d <sub>2</sub>	"	"	6		Gua tambú を主とする		
	B <sub>11</sub>	16~40	"	3/6	h <sub>1</sub>		"	B <sub>0</sub>	d <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	r <sub>2</sub>	8		Aクラスが20m以下各層にあるが、一般にCク		
	B <sub>12</sub>	40~64	"	4/7	"		"	"	"	"	"	8		ラヌ木が多い。		
	B <sub>2</sub>	64~	10R	3/8	"		"	"	d <sub>3,4</sub>	"	"	13				
32	HA	0~1	2.5YR	2/3	h <sub>2</sub>		SL	Gr	d <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	2	I	広葉樹天然林	M	
	AB	1~12	"	4/5	h <sub>2</sub>		"	"	d <sub>2,3</sub>	"	r <sub>2</sub>	5		20m以下にはAクラス		
	B <sub>1</sub>	12~38	"	4/6	h <sub>1</sub>		"	B <sub>0</sub>	d <sub>3</sub>	W <sub>1,2</sub>	"	11		木もあるが、それ以上は		
	B <sub>21</sub>	38~75	10R	4/3.5	"		"	"	"	W <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	9		はAクラス木はみえたら		
	B <sub>22</sub>	75~	"	4/6	"		"	"	"	"	"	9		ない。各層ともCクラス		
														が多い。		

### 1.3. アルゼンチン・ミシオネス州における地拵えの手順

カビバリ森林造成計画対象地域は立木地であるので、以下は立木地を対象に、パラグアイ並びにアルゼンチン・ミシオネス州において実見及び聴取による地拵えの手順をとりまとめたものである。

#### 地拵えの手順

1. 有用材の伐採、搬出
2.
  - 1) 残存木をマチュエテ、チェーンソーで地際から伐るか、
  - 2) 大径木はチェーンソーで地際から伐る。大・中・小径木はブルドーザーにカッター付きの排土板をつけて伐るか倒す。
3.
  - 1) 伐倒木をトラクターまたはレーキドーザーで集積し、その後に薪炭材を搬出するか、
  - 2) 薪炭材を搬出後に、トラクターまたはレーキドーザーで集積する。集積は半径50m幅の範囲のものを団地状に、または左右50m幅のものを筋状に集める。
4. 集積材を焼却する。焼却残は再度集積し、焼却する。
5. ヘビーブラウ（5～6 ton）をかけるか、ヘビーブラウとデスクハローをかける。
6. 残屑を整理し、地拵え完了。

手順の1は2の後で行われる場合もある。また3では薪炭材の搬出がなく、集積のみで4の焼却になる場合もある。

以上は一般的とみられる手順を示したものであり、個々には例えば集積の場合トラクター2台でチェーンを引いて集積させる。2の中木はTree Pusherで行う場合もみられるので、実施計画においては土壤の保全、能率面、費用等の面から検討する必要がある。

抜根処理の問題については、今回はデータが得られなかったが①地面すれすれに伐れば地拵え作業、造林作業には根を残しても支障がない。②伐根跡地では造林木、農作物の成長、収穫が不良ということもいわれているので抜根処理については、さらに情報を集め検討の必要がある。

なお、地拵え費用は現在のところ、積算根拠がはっきりしないがA社では、Gs 130,000～Gs 150,000/ha、B社ではGs 192,371/haという数字がみられる。

1.4. 国別国民総生産等の比較

国または地域名		面積 1,000 km <sup>2</sup>	人口 (100万人)	国民総生産 (GNP) (100万US\$)	1人当り GNP (US\$)	通貨単位	為替レート 1米ドルにつき 各通貨単位
日本		378	117.65	1,152,910	9,890	円	220.54
アメリカ合衆国		9,363	229.81	2,582,460	11,360	ドル	—
南 ア メ リ カ 州  ( 12 国 )	アルゼンチン共和国	2,767	28.09	66,430	2,390	ペソ	4,402.7
	ボリビア共和国	1,099	5.76	3,190	570	ペソ	245.10
	ブラジル連邦共和国	8,512	121.55	243,240	2,050	クルゼイロ	931.25
	チリ共和国	757	11.29	23,980	2,150	ペソ	390.00
	コロンビア共和国	1,139	(27.30)	31,570	1,180	ペソ	544.91
	エクアドル共和国	284	8.64	10,230	1,270	スクレ	(250.00)
	ガイアナ協同共和国	215	0.90	550	*690	ガイアナ・ドル	281.25
	パラグアイ共和国	407	3.27	4,110	1,300	ガラニ	(126.00)
	ベルー共和国	1,285	18.28	16,470	930	ソル	422.85
	スリナム共和国	163	0.40	1,000	2,840	スリナム・ギルダ	(178.50)
ウルグアイ東方共和国	176	2.93	8,240	2,810	新ペソ	108.71	
ベネズエラ共和国	912	14.31	54,220	3,630	ボリーバル	429.25	

出典；世界の国一覧表 1983年版（日本国外務省情報文化局編集）

(注)①面積 — 国連統計年間，1978年版

②人口 — ◇ 月報，1982年9月号（1981年推計）

③国民総生産 — 世界銀行，1981 Atlas（1980年暫定値）

④1人当りGNP — ◇ ，世界開発報告1982（1980年計数）

⑤為替レート — I M S ，IFS1982年11月号（1981年平均値）

( ) 書はその他の資料から掲載。

1.5. 部門別国内総生産，構成比率，成長指数（'77年基準）

項目	年度別国内総生産(単位 100万US\$)					'81年 構成比率%	'77年100 とした場合 の'81年の 生産指数
	1977	'78	'79	'80	'81		
生産部門							
農林業部門							
農業	4707	4999	5323	5888	6371	205	135
牧畜	1728	1794	1865	1940	2002	65	116
林業	682	736	839	942	987	32	145
漁業	20	27	36	39	40	01	200
(小計)	(7137)	(7556)	(8063)	(8809)	(9400)	(303)	(132)
工鉱業及び建築							
鉱業	54	63	100	113	130	04	241
工業	3569	3959	4220	4752	5132	166	144
建築	839	1106	1438	1812	2115	68	252
(小計)	(4462)	(5128)	(5758)	(6677)	(7377)	(238)	(165)
[生産部門計]	[1,1599]	[1,2684]	[1,3821]	[1,5486]	[1,6777]	[541]	[145]
サービス部門							
基礎サービス部門							
電力	314	364	437	527	548	18	175
水・衛生	52	64	72	79	89	03	171
輸送通信	815	904	1008	1114	1149	37	141
(小計)	(1181)	(1332)	(1517)	(1720)	(1786)	(58)	(151)
サービス							
商業・金融	5241	5989	6739	7447	8071	260	154
政府事業	816	881	968	1036	1272	41	156
住宅	483	538	594	648	692	22	143
その他サービス	1604	1811	2045	2265	2421	78	151
(小計)	(8144)	(9219)	(1,0346)	(1,1396)	(1,2456)	(401)	(153)
[サービス部門計]	[9325]	[1,0551]	[1,1863]	[1,3116]	[1,4242]	[459]	[153]
国内総生産	2,092.2	2,319.3	2,567.5	2,860.2	3,101.9	1000	148
国民一人当たり総生産	728 US\$	781 US\$	837 US\$	903 US\$	949 US\$		130

パラグアイ中央銀行 '82

16. 主要輸出先国別金額

(単位 1,000US\$)

国名	1978年	1979年	1980年	1981年	1981年 占有率
アメリカ(除 ラテンアメリカ)	(23,122)	(17,947)	(17,136)	(16,582)	(5.6)%
アメリカ合衆国	22,212	17,628	16,679	15,308	5.2
カナダ	462	42	37	7	0.0
プエルトリコ	448	277	420	1,267	0.4
L A F T A 諸国	(66,808)	(104,017)	(140,668)	(147,487)	(49.9)
アルゼンチン	24,154	51,009	74,181	68,542	23.2
ブラジル	29,103	40,240	54,146	40,240	13.6
ウルグアイ	7,013	13,611	10,158	9,124	3.1
チリ	13,487	7,154	11,307	11,040	3.7
メキシコ	1,172	2,452	4,017	2,394	0.8
その他	569	678	765	2,241	0.8
その他アメリカ諸国	469	1,025	1,323	1,235	0.4
E C 諸国	(102,823)	(121,998)	(78,636)	(60,000)	(20.3)
西ドイツ	38,807	46,407	38,454	32,902	11.1
イギリス	14,976	625	1,802	2,894	1.0
オランダ	26,497	45,344	19,746	13,257	4.5
ルクセンブルグ	1,469	1,811	5,741	3,027	1.0
フランス	3,530	5,907	5,028	4,603	1.6
その他	17,544	21,904	7,865	3,317	1.1
E F T A 諸国	(20,456)	(29,691)	(44,093)	(27,571)	(9.3)
スイス	15,978	21,789	31,614	14,651	5.0
その他	4,478	7,902	12,479	12,920	4.4
その他のヨーロッパ諸国	(7,444)	(10,721)	(5,949)	(6,203)	(2.1)
スペイン	6,782	5,569	4,796	3,791	1.3
その他	662	5,152	1,153	2,412	0.8
アジア	(32,961)	(17,909)	(17,960)	(31,004)	(10.5)
日本	32,310	16,407	11,296	24,940	8.4
その他	651	1,502	6,664	6,064	2.1
その他の世界の諸国	2,900	1,868	4,465	5,459	1.9
合計	256,983	305,176	310,230	295,541	100.0

資料； 経済企画庁



17. 主要輸入先国別金額

(単位 1,000US\$)

国名	1978年	1979年	1980年	1981年	1981年 占有率
アメリカ(除ラテン・アメリカ)	(37,567)	(52,414)	(54,528)	(52,817)	(10.4)%
アメリカ合衆国	34,754	49,809	51,159	49,156	97
カナダ	233	524	261	538	0.1
プエルトリコ	580	343	213	524	0.1
	2,000	1,738	2,895	2,599	0.5
L A F T A 諸国	(129,429)	(189,467)	(267,454)	(252,566)	(49.9)
アルゼンチン	48,767	74,040	106,442	100,090	19.8
ブラジル	62,711	96,371	140,504	131,257	25.9
ウルグアイ	13,428	14,275	14,952	15,475	3.1
チリ	3,325	2,935	4,297	4,037	0.8
メキシコ	687	499	496	549	0.1
その他	511	1,347	763	1,158	0.2
その他アメリカ諸国	2,348	2,362	3,292	5,466	1.1
E C 諸国	(70,093)	(75,528)	(83,281)	(87,565)	(17.3)
西ドイツ	26,190	31,665	33,533	41,038	8.1
イギリス	30,499	24,192	28,843	24,898	4.9
オランダ	1,341	2,672	2,154	3,331	0.7
ルクセンブルグ	1,925	1,820	1,640	2,392	0.5
フランス	6,423	8,776	12,030	9,098	1.8
その他	3,715	6,403	5,081	6,808	1.4
E F T A 諸国	(7,771)	(8,658)	(8,975)	(9,886)	(2.0)
スイス	1,534	2,297	2,904	3,078	0.6
オーストリア	1,462	2,029	2,129	2,287	0.5
スウェーデン	4,586	4,138	3,564	4,283	0.8
その他	189	194	378	238	0.1
その他のヨーロッパ諸国	(5,355)	(8,124)	(8,285)	(9,106)	(1.8)
スペイン	3,752	5,361	5,502	6,014	1.2
その他	1,603	2,763	2,783	3,092	0.6
アルジェリア	34,637	50,069	37,082	27,458	5.4
アジア	(30,088)	(41,982)	(52,183)	(60,681)	(12.0)
日本	25,193	36,085	42,031	41,990	8.3
その他	4,895	5,897	10,152	18,691	3.7
その他の世界の諸国	450	3,154	2,061	566	0.1
合計	317,738	431,758	517,141	506,111	100.0%

資料； 経済企画庁

18. 木材製品輸出量・金額表

(単位, 数量トン, 金額F.O.B 1,000 US\$)

品 目	1975年		1980年		1981年		1982年	
	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額
1 製材品	107,012	22,184	186,879	47,487	75,349	23,046	70,602	20,172
2 木材加工品	9,736	5,688	75,455	18,964	42,392	13,903	40,199	24,017
(1) 単板	5,041	1,329	47,220	9,481	24,932	7,207	17,769	5,072
(2) 床材	2,713	1,613	2,844	1,752	1,655	1,304	5,365	9,850
(3) ドア材	866	2,058	543	1,415	403	1,028	71	196
(4) 合板	778	540	2,065	2,378	1,755	1,646	744	770
(5) 家具材	3	5	—	—	56	20	—	—
(6) 小樺材	—	—	—	—	5	2	8	2
(7) 壁板材	38	42	25	57	9	28	—	—
(8) その他	297	101	21,958	3,881	13,577	2,668	16,242	8,127
3 ヤノ	1,556	133	—	—	606	30	—	—
合 計	118,304	28,005	262,334	66,451	118,347	36,979	110,881	44,189

資料； パラグアイ中央銀行

19. 紙・紙製品輸入表

(単位：トン)

品 目	1975年	1980年	1981年	1982年
	数 量	数 量	数 量	数 量
包装用紙	698	3,137	4,028	2,048
新聞用紙	3,059	8,027	4,883	10,643
タバコ用紙	20	69	120	82
ノート印刷用紙	1,364	3,828	2,629	3,744
板紙, ボール紙	—	—	—	—
板紙加工品	36	2	7	3
紙加工品	59	114	44	54
書籍・小冊子	91	159	156	186
その他	2,287	1,030	1,441	2,027
合 計	7,614	16,366	13,308	18,787

資料； パラグアイ経済企画庁

20. 原木生産・輸入・輸出量の推移（FAO）表

	単位	1971年	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	備考
原木 生産量	1,000m <sup>3</sup>	4,082	3,940	4,272	4,618	4,935	4,945	5,322	4,662	5,091	5,451F	
" 総輸入量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 総輸出量	"	115	21	1	2	3	—	2	—	—	—	
内		2,660	2,491	2,627	2,817	3,000	3,181	3,393	2,600	2,660	3,000F	
" 輸入量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 輸出量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
原木 生産量	"	666	696	726	762	780	816	894	864	888	912F	換算167kg/m <sup>3</sup>
" 輸入量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 輸出量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
内		756	753	919	1,039	1,155	948	1,035	1,198	1,543	1,539F	
" 輸入量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 輸出量	"	115	21	1	2	3F	—	2	—	—	—	
工業用材 生産量	"	600F	597	688	801	860	817	897	872	1,204	1,200F	
" 輸入量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 輸出量	"	114	21	1	—	—	—	—	—	—	—	
内		156	156	231	238	295	131	138	326	339	339F	
" 輸入量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 輸出量	"	1	—	—	2	3F	—	2	—	—	—	
杭木、バルブ材／パーテイクルの生産量、輸入量、輸出量を除く。												
製材 生産量	"	210	220	256	315	330	340	375	517	785	785F	
" 輸入量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 輸出量	"	84	122	149	197	149F	97	146	145	269	265	
枕木 生産量	"	3	10	13	10	10	5	6	5	6	6F	
" 輸入量	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
" 輸出量	"	—	1	4	3	1F	2	—	1	2	1	

20. (つづき)

	単位	1971年	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	備考
木質パネル	生産量	16	14	15	20	17	12	18	18F	18F	18F	
"	輸入量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	輸出量	2	3	11	8	8F	9	15	26	42	67	
単板	生産量	9	6	5	8	8F	9	14	14F	14F	14F	
"	輸入量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	輸出量	-	-	3	6	7F	8	12	22	37	63	
合板	生産量	7	7	9	11	8	2	2	2F	2F	2F	
"	輸入量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	輸出量	2	3	8	1	1F	1	3	3	4	4	
パーティクルボード	生産量	1F	1	1	2	2F	2F	2F	2F	2F	2F	
"	輸入量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	輸出量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
紙・板紙	生産量	-	-	-	-	1	1	1	1F	1F	1F	
"	輸入量	5	6	8	9	7F	9	13	14	15	16	
"	輸出量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
新聞用紙	生産量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	輸入量	3	4	5	3	3F	4	7	7	6	8	
"	輸出量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
印刷・用箋紙	生産量	1	1	1	2	1F	2	2	3	4	4	
"	輸入量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
"	輸出量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
他紙・板紙	生産量	-	-	-	-	1	1	1	1F	1F	1F	
"	輸入量	2	2	2	3	3F	3	4	3	5	4	
"	輸出量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

資料：FAO YEAR BOOK OF FOREST PRODUCTS 1981

注) 1. F印はFAO推計値

2. 樹種は広葉樹のみで針葉樹はない。

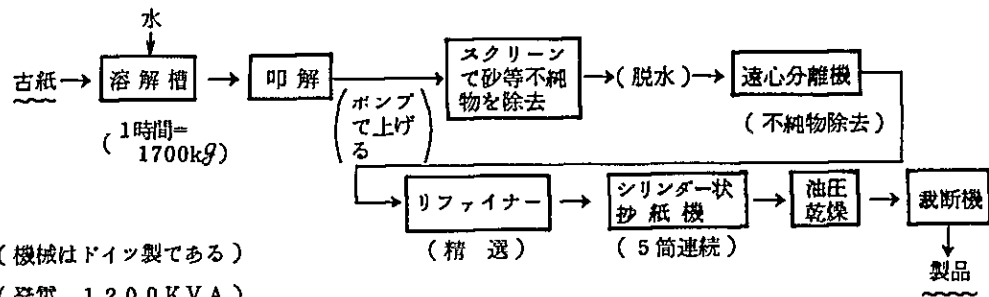
## 2.1. 紙・パルプ工場のアンケート調査

### VILLE古紙再生工場

- ① 工場は1980年に建設した。
- ② 従業員は（工場）男50人（事務所：アスンシオン市内，男5人，女3人，営業・庶務担当）
- ③ 工場敷地1.5ha，工場建物4,000m<sup>2</sup>
- ④ 製造能力，1日3交替で月間600t～800tであるが，現在1日3直で週3日の操業であり，月250t～300tの製造高で50%以下の操業度になっている。
- ⑤ 抄物は現在

白ボール紙	200g～500g物	月間80t—100t	製造
色ボール紙	300g～800g物	30t—60t	
段ボールコア原紙	150g～200g物	120t	
クラフト	280g物	20t	
紙器用ボール	250g～600g物	10t	
- ⑥ 操業経過は創業月産80tから出発し，昨年（1982年）7月から月産200tを超え以後安定している。将来は国の経済動向によって増産できると思っている。
- ⑦ 原料は古紙を集荷しているが，集荷市場が限定されているため不足気味である。今まではパルプは使用していないが，出来れば白ボール，紙器用ボールのコーティング用として使用したい。クラフト・パルプは肉輸出用箱に使用したい。
- ⑧ 原料古紙の集荷は
  - イ) .1日2回アスンシオン市のゴミ捨場を廻って集荷する。揀別する人が30人いて，この人達から目方で買って来る。
  - ロ) .40社の印刷所から常に連絡があり集荷する。
  - ハ) .新聞社からも買入れる。
  - ニ) .一般家庭から回収は無理である。学校，教会，税関なども無理である。
  - ホ) .以上の外，セメントの空袋は大手建設会社から集荷する。
  - ヘ) .会社の集積場には25人の工員を配置している。
  - ト) .創業時には1日25t～30tの古紙を集荷出来たが，現在は10t～15tである。
- ⑨ 事業は，紙の輸入も減少しており有意義な仕事と思っている。

⑩ 製造工程



(機械はドイツ製である)

(発電, 1,200KVA)

(用水は河からの表面水と伏流水の両方を利用している。)

- ⑪ 業界は、同じボール紙生産が1社(月30t製造)ありトイレット紙生産(月50t~70t)が1社ある。原料集荷について競合したので当社でトイレット会社の分を纏めて集荷することにし、当社から供給している。
- ⑫ 運転用薬品、機材の輸入に困っている。サイジング用のロジンの輸入を何か月も前に申請したのに何の連絡もない状態である。
- ⑬ 経営状態は月にGs200万の損失を出している状態で、月産350tに達すれば設備償却をして採算ベースに乗る。
- ⑭ 輸入紙との競争は、対ドル為替レートがGs160であると負ける。Gs365ならば勝てる。

パベル・ミシオネーラ会社 ミシオネス工場

- ① 日本の丸紅と大昭和製紙の援助指導によって建設したKP法(硫酸塩パルプ法)の工場である。設計および経営指導は大昭和製紙が行った。設計は非常に合理的であると考えている。
- ② 設備能力は110t/日である(\*Pulp & Paper World Reviw 1978年によれば日産120tになっている。)。軽い紙の場合は130t/日、重い紙の場合は140t/日まで操業度が向上している。
- ③ 製品はクラフト紙70g~270g物が対象になるが現在は130g~140g物を抄いている。用途はセメント、砂、石灰の包装用、ダンボール用。強度があり水分に強いものは肉、リンゴの包装用に向けられている。
- ④ 市場はコルドバ、ブエノスアイレスで加工工場に出荷しており、他の州にも送られている。市場は輸入の代替が行われており、またポリビヤ、パラグアイにも輸出していた。現在は全て国内消費向けである。
- ⑤ 従業員は守衛、資材担当を含め450人で、うち事務関係は20人である。(但しボサダスの事務所は含まない。)
- ⑥ 現在大昭和製紙との話し合いで145t/日から185t/日にまで設備を拡張する

計画である。

- ⑦ 現状で基本的に需給バランスがとれていると見て良い。セルローサ・アルヘンテーナの新工場が操業すれば輸出余力が出来ると思込まれている。従って、現在特種紙は輸入されているが、紙の輸入が禁止されたこともあって特種紙の生産も行われるようになると思う。
- ⑧ 原木費は17%位だと思う。

原木の市場価格は、1979～1983年までは安定していたが、最近値上り傾向にあり、各社の新增設で1986～1989年には供給不足状態となり値上りすると思われる。1994年から先になると人工林の供給が増加し安定すると思う。
- ⑨ 原木の樹種はテーダとエリオッティが80%から90%を占め、残りはアラウカリア、ニューカリである。樹種別には値段の格差はない。セルローサ・アルヘンテーナではアラウカリアを他の樹種より高く買っていると聞いている。
- ⑩ 社有林は約1,500 ha 所有しており、1972年から1980年にかけて毎年100 ha から120 ha の造林を行った。1984年には1,076 ha の造林を4月～8月に実行する計画であり、今後は毎年年間1,000 ha ずつ造林する予定である。樹種はエリオッティとテーダが主体である。将来自社林からの供給を増加させようと思っている。
- ⑪ 動力は現在9,500 KW の自家発電で充足している。

#### セルローサ・アルヘンテーナ社、ミシオネス工場

- ① 1954年にスウェデンの中古設備を移設し操業開始。
- ② 製造方法はSP法（亜硫酸パルプ法）、設備能力はパルプ300 t/日（紙の場合も同じ、※1970年のPulp & Paper World Revivによる。）
- ③ 現在50%操業で、日産100 t うちパルプ50 t。
- ④ 製品出荷市場はサンタ、タペー、ベルナル等3市場。
- ⑤ 原料集荷は40%を社有林（経営は別会社）からと、60%を工場の50 km周辺の地域から集荷している。
- ⑥ 社有林は62,000 ha を所有しており、うち20,000 ha が造林地で、テーダマツとエリオッティマツが約70%、アラウカリアとニューカリが30%の割合になっている。
- ⑦ 原料材は4カ月分を貯材しており、チップによる貯材については研究中である。
- ⑧ BKP法（亜硫酸塩パルプ法）による新工場を建設中であり、設備能力は500 t/日になる予定である。（※1978年のPulp & Paper World Revivによれば当社はパルプ年産475,000 t、紙166,000 t～525,000 tの増

設目標を持っている。)

- ⑨ ミシオネス州の人工造林面積は約16万 ha であるが、今後さらに2倍の面積の造林地が必要になると推測している。



2.2. 木材加工工場関係調査表

会社工場名 (業種)	原料材の供給元	原料材の仕入 価格と仕入方法	資金関係	設備と機動状況	従業者数と資金	販売方法と 販売先	販売条件と 販売高	経歴	販売先の状況	輸出関係	問題点と 今後の対応
Tajy poty社 (製材)	ストロエスネル岡 コロネルオビエド から、特殊の製材 者はいない。	セドロ 根元直径 1m~40cm		100Apm/日 送台付番 船 120cm1台	工員 9名	市内に販売店を 持っている。 製品在庫 板 285×2.5 35.×2.5 24.×2.5	ラバチ 10~11Gs 1×1×1吋 27Gs売り	創業10年 元は製材品の販 売業者			
Matro. S.A.L.C (モールドノグ)	質校専門工場			製材用蒸餾 1台 モールドノグ加工 1台 人工乾燥室						輸出用のみ	
Kravetr社 (家具)	特約の3軒の製材 業者から (1軒は山持ち)	アエソシエーションの木 材倉庫で買付現金 払い ベチラレビ、ウアラ -1吋角×1m/ 14~16Gs チレナル -1吋角×1m/ 40~50Gs	運転資金として 3000万Gs 投資専門銀行から 1400万Gs借入 利子24%~30% 勤組は利子 12~15%位な が手続き大変、借 りたこととはある。	木工用機械	工員 40名 質は良い	市内にも販売店 月間 300万~600万 Gs				アメリカ テリー 附米各国へ 輸出し安い	
Nili社 (家具製造)	売りに来るのを買 って、仲介業 者製材業者両方 ある。ドイツ系 の業者もいる。ド イッの業者は別に いる。号船船の 280km先のカ ーグアスと300 km先のカンボ エウエから持 て来る。	購入は現金 1枚毎換取 日本、欠付はハ 輸出価格に近い の 0吋/18Gs 輸出価格 -0吋/25Gs -0吋/40Gs -0吋/20Gs 少くない -0吋/14Gs -0吋/15Gs -0吋/17Gs -0吋/15Gs	運転資金の借入は ない 設備も自己資金 貯材 多量 天然乾燥 年数も多数あり	木工機多数 50種以上 120kVA 稼働率 80% (一置を100%) 製材品 80% 合板 95%	(工場) 70名 男子 25才 47名 事務所(販売所を 併設) 6名 男子 30才 67名	販売センター 2カ所 小売方式 クレームは強 くない。 アフターケ アもやる。	現金売と月販売 の両方 18日まで のクレディ ト、頭金は 20% 月間売上高 1000万Gs ~1500万Gs	創業60年 9年前に現在 の如に移転 した。	販売は アエソシエ ーションの 外に 一般家庭 の銀行 車検所 があるが最近 需要が減少 した。	輸出を考えた とはある。 しかし台湾、 ユ ーロー、日本に 負けた。 アメリカでの組 立販売は労賃が 高く困難。 輸出額の7割も 被害原因である。	北アメリカの中 心部は現在20 倍であるが同 を増す方針であ る。これは一般家庭 用の需要は落ち ない。テレビ、新聞 で広告している。

2.2 (つづき)

LA Perseverancia (製材、建具)	アルトバラナ カーグアア サンエスタニオ から仕入れる 買人は特定の業者 からだが価格等の 契約はしていない。	ラパチヨ セドロ グアルバウ インシエンソ 1等 2等 床材 1等 床材 1等 ベチレピ 1等 タインボ 3等 ウブラブダ 4等 ウブラロ 2等 (軒材少し)	仕入価格不明 (事務員のため)	不明	蒸気機関 200馬力 大型送台車 150cm箱橋 1台 小型箱橋 1台 木工用密着 1台 プレナー 1台 ノビ(Tup) 1台 モータドリフト 2台 製材機動車 ラパチヨ 1B/600AP 60名-70名 稼働 7月までは100%	製材 工員 90名 モールドング 工員 15名 木工 工具 15名	輸出内 50%多 国内 50%多 建具は建築業者 とモールドイン グは国内向	不明 ドアー 0.45x1.50 14900Gs 0.80x2.10 14900Gs 0.70x2.10 14500Gs ドアー、セドロ 枠、カチホ 0.8x2.10 17000Gs 0.7x2.10 17100Gs 0.6x2.10 16800Gs	創業 45年	不明 突績と信用が り注文が来る。	不明	ヤシシタ工業 アモンシオン市 場の回復に期待 している。
Maderas Recoro S.A (製材、 フローリング)	カーグアス地区に 6000haの森 林を所有、伐出す ることもある。 カーグアス、アルト バラナの製材業者 から買取る。10人 位特定しており、 他に6カ所製材工 場があるのて一掃 に購入する。	原木の価格はその 程度決める セドロ 15AP ラパチヨ 500- 700Gs ウブラ 250Gs ガタノ 250Gs ベチレピ ウブラブダ 250Gs インシエンソ 多少上下する。	(a) 製材関係 この工場には 製材工場から 持ってきて加 工する。 (b) この工場では 月 25000AP 1車 150AP 1車毎に現金払い、 嚴重に検査する 計画には尚問題な い。が次点がまれば あり後で解決する。	土地 運転資金 設備資金等、 3銀行から借入 している。 6カ所の製材工 場について、興業 銀行から融資を 受けている。	(a) 製材関係 6カ所の製材工場 は合計 月25000AP 70名稼働 (b) この工場は モールドング 1台 モザイク加工 プレス 2系列 モールドイ 70名稼働 モザイク加工 休憩 兼用 製材 60名 モールドイ 80名	(a) 製品は 100%輸出向 アルセチオン、セドロ ラパチヨ ウブラロ ウルグアイ、ベチレピ ガタノ ベチレピ 310 ラパチヨ 310 イスタンブール、ガタノ ベチレピ 330 メキシコ、セドロ イタリヤ、ガタノ ベチレピ 200 ガタノ 200 中央銀行輸出設 定価格より10 %位高く買って いる。多少利益は ある。 アルセチオンに は列車又はトラ ックで出す。クレ ームは話し合い、 値引で解決。 モールドングは 月3000m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> 当り1000Gs	製材 15年	国内販売は建築 業者または個人 アモンシオン 市場	(AFORO) 中央銀行設定の 最低輸出価格 セドロ 280名 ラパチヨ 275 ウブラロ 270 ベチレピ 280 輸出の列車 貨車 25-30m <sup>2</sup> トラックの総合 30m <sup>2</sup>	将来の成長は考 えていない。 以前のようには採 取率の向上に努 力する。 輸出については アルセチオンの L/C決済が問題 である。		
LARA S.R.L.社 (合資製造) 1983, 1月 休転、留守番の 事務員のみ	カネンダイエ 6000ha アルトバラナ カーグアス サンペドロ が供給源	セドロ ガタノ グアライカ ラパチヨ ウブラロ ベチレピ ベチレピ ウブラブダ ウブラロ 1車単位で購入 90-100AP 月末一括清算 現金払 1本型に換収する。	不明	不明	受電損不明 ロータリー 1台 スライサー 1台 プレス 2台 乾燥機 キヤレンダ 2台 兼用不明	(工員) 男 70名 女 10名 (女は単飯の炊) (兼、仕分け 平均 3.2才 (事務) 男 3名 女 2名 3才st超幼手当 +家族手当	現在 木工所、家具 工場にストックを 販売 市場はアモンシ オン	現金 80% クレジット 20% 製材 1日内 セドロ 25Gs 輸出 36Gs ガタノ 1等 24Gs 2等 16Gs ウブラロ 1等 33Gs 2等 24Gs ベチレピ 1等 44Gs 2等 ガタノ 29Gs ウブラロ 55Gs ドアー(中堅)18% ドアー(コアー) m <sup>2</sup> -3000Gs m <sup>2</sup> -1780Gs	会社 20年 工場 9年	アルセチオン ウルグアイ メキシコ ベチレピ に輸出をしてい た。	輸出先の外貨不 足で輸出が止っ てしまった。 ベチレピは平 貨切下げを行っ た。 わが国も配電が 必要。	

2.2. (つづき)

<p>Fabril 社 (機具製造)</p>	<p>製材品を アルトパツナ カーブアス から仕入れる。</p>	<p>製材品アスメンジ ン種価格対当 ラパチロ) =1等 20~24Gs ガダンブ=18 ティンボ=15 ベナレヒ=24 月間平均購入量 300000 対</p>	<p>トラック1車当り 18000~ 200000 対 支払は、30日 60日、90日後 の3方法 1枚指成換収し、 品質原格を検査。</p>	<p>設備は自己資金 コアボードの 設備は興業銀行 から4400万円を 借入れるべく交 渉中、確しくな っていない。手取 料 18%</p>	<p>木工機の外 乾 燥 室</p>	<p>木工部門 (工場) 男 80名 平均25~26才 時間給 高い者 350G以上 低い者 160G (事務) 自動車*チー 床 材 木工部 6名 木工部 4名 3部共通 28才~30才 男 6名 女 4名 焼本組 5万Gs~6万Gs</p>	<p>市内の販売所 1戸分とか1ビ ム分とか多様 販売先の区別な く3か月、6カ 月のクレンジ クレームはラミ ネートの輸入選 れであるが了解 している。 パンフレットや 広告で宣伝して いる。</p>	<p>創業後15年 最初はセメント ダイルの製造 5年前からペス トラックの車体 製造 床ダイル製造 木工部の 3部門</p>	<p>販売地区は アスメンジ 建設業者 個人 が対象</p>	<p>最近では旅行感 覚の回復を待 っている。 インフレタ工事は コアボードの 生産を計画して いる。</p>
<p>Fabril 販売店</p>										

2.3. 日本におけるパルプ品種別パルプ材消費量（1982年）表

品 種	パルプ材消費量（％）									パルプ ton 当り		
	国 産 材				輸 入 材				計	総 数 比 率	木材使用材積 ( $m^3/ton$ )	
	N	L	NC	LC	N	L	NC	LC			1982年	1981年
DSP	0.1	1.4	14.0	64.4			4.7	15.4	100.0	3.7	3.87	3.90
BSP			100.0						100.0	0.5	3.96	3.74
USP				19.4			80.6		100.0	0.6	2.73	2.87
BKP	0.3	2.7	7.7	45.4		0.4	12.7	30.8	100.0	51.1	3.52	3.57
UKP	1.0	0.4	40.7	10.2		0.1	43.7	3.9	100.0	27.7	4.29	4.24
SCP	0.3	0.4	39.2	38.8			4.2	17.1	100.0	2.5	2.49	2.42
CGP			25.0	61.3			3.6	10.1	100.0	2.2	2.16	2.14
TMP	8.2		54.5				37.3		100.0	5.3	2.33	2.37
RGP	2.2		53.5				44.3		100.0	2.6	2.20	2.22
GP	99.9					0.1			100.0	3.8	2.10	2.08
計	4.6	1.4	20.9	30.4		0.4	25.1	17.2	100.0	100.0		

資料； 日本製紙連合会（会員統計）資料による。

注）； N=針葉樹      NC=針葉樹チップ

          L=広葉樹      LC=広葉樹チップ

24. カビバリ地域の主要樹種の性質  
(資料；国立技術規格院 略称 INTN)

(1) カビバリ地域の主な樹種名

地 方 名	学 名	科 名
Amores secos	<i>Heliocarpus americanus</i> L.	Tiliaceae
Ingá	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae
Ingá pytá	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae
Kupa'y	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Leguminosae
Kurupa'y	<i>Piptadenia</i> sp.	Leguminosae
Kurupa'y rá	<i>Piptadenia rigida</i> Benth.	Leguminosae
Lapacho amarillo	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
Lapacho pirurú	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
Lapacho negro	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
Laurelaju'y	<i>Nectandra</i> sp.	Lauraceae
Laurel canela	<i>Nectandra</i> sp.	Lauraceae
Laurel guaicá	<i>Ocotea puberula</i> Nees.	Lauraceae
Laurel negro	<i>Nectandra megapotamica</i> (Sprengl.) Hassl.	Lauraceae
Loro blanco	<i>Bastardiopsis densiflora</i> (Hook. et Arn.) Hassl.	Malvaceae
Para para'y guasú	<i>Pentapanax warmingianus</i> (L. March.) Harms.	Araliaceae
Peroba	<i>Aspidosperma polyneuron</i> M. Arg.	Apocynaceae
Taperyvá guasú	<i>Ferreirea</i> sp.	Leguminosae
Timbó	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong.	Leguminosae
Urunde'y pará	<i>Astronium</i> sp.	Anacardiaceae
Yvá ró	<i>Prunus sellowii</i> Koehne.	Rosaceae
Yvyrá pytá	<i>Peltophorum dubium</i> (Sprengl.) Taub.	Leguminosae

## (2) カピバリ地域の主な樹種の物理的性質

① 比重 ( $g/cm^3$ )

地 方 名	生 材		含水率12% の比重	絶乾比重	容積密度
	比 重	含水率%			
Laurel negro	0.908	60.0	0.691	0.651	0.606
Laurel Ajuy	1.139	87.8	0.734	0.200	0.606
Yvaró	1.040	85.1	0.688	0.647	0.563
Ingá	1.158	107.0	0.697	0.659	0.564
Taperyvá guazú	1.280	50.0	1.005	0.969	0.854
Urunday pará	1.185	41.8	0.966	0.900	0.836
Timbó	1.040	178.0	0.432	0.400	0.375
Lapacho pirurú	1.200	47.9	0.975	0.943	0.814
Guaicá	0.644	82.7	0.421	0.394	0.352
Amores secos	0.829	304.6	0.256	0.236	0.205
Yvyrá pytá	1.258	66.4	0.900	0.851	0.757
Lapacho negro	1.116	35.3	0.942	0.900	0.820
Kurupayrá	1.192	57.5	0.923	0.861	0.757
Laurel canela	1.049	72.8	0.724	0.685	0.609
Pará paray guazú	1.014	123.5	0.556	0.525	0.454
Peroba	1.139	59.8	0.878	0.847	0.713
Lapacho amarillo	1.096	44.0	0.901	0.862	0.761
Loro blanco	1.047	90.9	0.673	0.638	0.550
Kupay	1.162	66.8	0.848	0.800	0.710
Kurupay	1.290	45.7	1.053	1.021	0.896

② 収 縮 率 ( % )

地 方 名	含 水 率 12%		絶 乾	
	半 径 方 向	切 線 方 向	半 径 方 向	切 線 方 向
Laurel negro	1.4	4.2	3.5	8.1
Laurel Ajuy	1.1	5.6	2.8	9.7
Yvaró	0.9	6.5	2.6	10.2
Ingá	1.6	6.2	3.6	10.4
Taperyvá guazú	1.4	2.9	4.2	7.1
Urundey pará	0.7	1.8	2.0	4.1
Timbó	0.8	1.7	1.7	3.5
Lapacho pirurú	2.5	4.5	4.8	8.2
Guaicá	1.0	4.7	2.3	7.6
Amores secos	1.3	8.0	2.0	10.3
Yvyrá pytá	1.4	2.8	4.1	6.4
Lapacho negro	1.2	2.0	3.0	4.8
Kurupayrá	1.3	6.4	2.5	8.9
Laurel canela	1.2	4.7	2.8	8.5
Pará paray guazú	1.7	5.2	4.2	8.5
Lapacho amarillo	1.7	3.6	3.8	7.0
Peroba	2.6	5.1	5.7	10.0
Loro blanco	1.8	4.7	4.4	9.0
Kupay	1.3	3.0	3.2	7.4
Kurupay	1.2	3.2	3.4	7.8

③

地 方 名	含 水 率	比 重	曲 竹 強 度 (kg/cm <sup>2</sup> )			瓦 縮 強 度 (kg/cm <sup>2</sup> )		
			破 壞 力		彈 性 係 數	比 例 強 度		最 大 單 位 應 力
			比 例 強 度 應 力	破 壞 力		比 例 強 度 應 力	最 大 單 位 應 力	
Amores secos	13.0	0.30	160.- 168.-*	328.- 341.1*	46,976 47,915.5*	80.- 84.-*	189.- 200.3*	56,525 59,351.3*
Guaicá	12.3	0.44	331.-	680.-	90,124	165.-	345.-	111,929
Ingá	14.3	0.68	363.- 399.3*	977.- 1,055.2*	107,711 112,019.4*	191.- 210.1*	416.- 465.9*	125,366 137,902.6*
Kupay	15.3	0.86	382.- 439.3*	1,050.- 1,176.-*	118,873 126,005.4*	290.- 333.5*	496.- 406.7*	150,220 152,473.3*
Kurupay	14.0	1.00	752.- 827.2*	1,436.- 1,550.9*	162,626 168,626*	242.- 266.2*	652.- 730.2*	194,178 213,595.8
Kurupayrá	13.6	0.91	457.- 502.7*	1,255.- 1,355.4	128,339 133,472.6*	254.- 279.4*	567.- 635.-*	138,533 145,459.7*
Lapacho amarillo	13.0	0.92	544.- 571.2*	1,310.- 1,362.4*	131,200 133,824*	256.- 268.8*	665.- 704.9*	162,702 170,837.1*
Lapacho negro	12.5	0.92	729.-	1,554.-	158,285	400.-	732.-	171,794
Lapacho pirurú	12.3	0.98	441.-	1,444.-	139,252	330.-	717.-	173,276
Laurel ayuy	13.1	0.76	591.- 620.5*	1,250.- 1,300.-*	157,613 160,765.3*	293.- 307.6*	500.- 530.-*	156,255 164,067.8*
Laurel canela	13.7	0.76	426.- 468.6*	1,011.- 1,091.9*	95,064 98,866.6*	182.- 200.2*	431.- 482.7*	119,220
Laurel negro	14.0	0.67	371.- 408.1*	971.- 1,048.7*	107,575 111,878*	230.- 253.-*	457.- 511.8*	137,540 151,294*
Loro blanco	13.8	0.66	420.- 462.-*	922.- 995.8*	97,749 101,559*	197.- 216.7*	407.- 455.8*	121,577 133,734.7*



③ (つづき)

Pará paray guasú	1 3.6	0.53	376.- 413.6*	864.- 933.1*	111, 475 115, 934*	156.- 171.6*	328.- 367.4*	91, 342 100, 476.2*
Taperyva guasú	1 3.3	0.95	610.- 640.5*	1419.- 1475.8*	140, 255 143, 060.1*	284.- 298.2*	641.- 679.5*	174, 120 182, 826*
Timbó	1 1.2	0.43	294.-	609.-	81, 370	165.-	310.-	79, 883
Urundey pará	1 3.8	0.97	519.- 570.9*	1,486.- 1,604.9*	132, 664 137, 970.6*	295.- 324.5*	703.- 787.4*	160, 826 176, 908.6*
Yvaró	1 2.6	0.68	288.- 302.4*	927.- 964.1*	101, 586 103, 617.7*	182.- 191.1*	408.- 432.5*	102, 020 107, 121*
Yvyrapytá	1 6.4	0.86	393.- 471.6*	907.- 1,052.1*	110, 568 119, 413.4	227.- 272.4*	455.- 564.2*	123, 923 148, 707.6*
Yvyraromi	1 3.3	0.84	473.- 496.6*	1,302.- 1,354.1*	124, 340 126, 826.8*	249.- 261.4*	633.- 671.-*	132, 815 139, 455.6*

④

地方名	含水率	比重	垂直应力 (kg/cm <sup>2</sup> )		剪断应力 (kg/cm <sup>2</sup> ) 最大单位应力	硬 度			韧性 (cm·kg)
			比例限度抵抗	最大单位抵抗		木 口	疵 目	板 目	
Amores secos	13.0	0.30	8.- 8.4*	21.-	36.- 37.1*	150.- 156.-*	92.- 94.3*	90.- 92.3*	94.- 94.5*
Guaicá	12.3	0.44	33.-	65.-	84.-	303.-	232.-	234.-	140.-
Ingá	14.3	0.68	46.- 61.1*	122.-	123.- 130.4*	695.- 750.6*	580.- 609.-*	571.- 599.6*	217.- 219.2*
Kupay	15.0	0.86	100.- 116.5*	237.-	139.- 151.5*	1,036.- 1,160.3*	952.- 1,023.4*	960.- 1,032.-*	443.- 449.6*
Kurupay	14.0	1.00	146.- 170.1*	350.-	184.- 195.-*	1,452.- 1,568.2*	1,403.- 1,473.2*	1,330.- 1,396.5*	674.- 680.7*
Kurupayrá	13.6	0.91	91.- 101.-*	215.-	162.- 171.7*	1,052.- 1,136.2*	912.- 957.6*	907.- 952.4*	344.- 347.4*
Lap. amarillo	13.0	0.92	116.- 122.4	269.-	168.- 173.-*	1,076.- 1,119.-*	1,146.- 1,174.7*	1,174.- 1,203.4*	656.- 659.3*
Lap. negro	12.5	0.92	107.-	284.-	159.-	1,137.-	1,127.-	1,164.-	636.-
Lap. pirurú	12.3	0.98	151.-	357.-	193.-	1,465.-	1,363.-	1,510.-	585.-
Laurel ayuy	13.1	0.76	64.- 67.5*	153.-	144.- 148.3*	749.- 779.-*	737.- 757.4*	742.- 760.6*	335.- 336.7*
Laurel canela	13.7	0.76	89.- 98.8*	195.-	130.- 137.8*	793.- 856.4*	689.- 723.5*	702.- 737.1*	202.- 204.-*

## ④ (つづき)

Laurel negro	1 4.0	0.67	60.- 66.6*	140.-	128.- 135.7*	670.- 723.6*	627.- 658.4*	645.- 677.3*	365.- 368.7*
Loro blanco	1 3.8	0.66	75.- 83.3*	150.-	115.- 121.9*	671.- 724.7*	522.- 548.4*	528.- 554.4*	212.- 214.1*
Para paray guasú	1 3.6	0.53	38.- 42.2*	78.-	86.- 91.2*	376.- 406.1*	240.- 252.-*	228.- 239.4*	95.- 95.-*
Taperyva guasú	1 3.3	0.95	142.- 149.8*	322.-	142.- 146.3*	1,047.- 1,088.9*	988.- 1,012.7*	1,076.- 1,102.9*	446.- 448.2*
Timbó	1 1.2	0.43	30.-	61.-	80.-	322.-	248.-	254.-	184.-
Urunday pará	1 3.8	0.97	147.- 163.2*	325.-	194.- 205.6*	1,357.- 1,465.6*	1,283.- 1,347.2*	1,174.- 1,232.7*	277.- 279.8*
Yvaró	1 2.6	0.68	56.- 59.1*	135.-	124.- 127.7*	719.- 747.8*	572.- 586.3*	637.- 652.9*	227 228.1*
Yvyrapytá	1 6.4	0.86	84.- 102.5*	214.-	148.- 165.8*	926.- 1,074.2*	797.- 876.3*	809.- 889.9*	210.- 214.2*
Yvyraromi	1 3.3	0.84	107.- 112.9*	240.-	174.- 179.2*	1,067.- 1,109.7*	922.- 945.1*	993.- 1,017.8*	427.- 429.1*

\*含水率 12%

## 25. 素材の価格

以下は主な素材取扱い業者からの聴取によるものである。

### 1. 木材協同組合（会員は木材加工業者，森林所有者，木材製品販売業者）

#### ○ 丸太の買入れ価格（Asuncion 工場着）

樹種	Gs / AP m <sup>3</sup>
LAPACHO	1,100
CEDRO	1,200～1,300
GUATAMBÚ	600
IVYRARO	1,200～1,300
PETEREBY	1,200～1,300
YPYRAPYTÁ	600
KURUPAY	700
GUAICÁ	600
TIMBÓ	600
GRAPIA	650～700
INCIENSO	1,200～1,300

### 2. 素材業者

#### ○ 森林所有者から直接立木を買う場合

1等材	平均 Gs	150 / AP m <sup>3</sup>
2等材	平均 Gs	50 / AP m <sup>3</sup>

#### ○ 造材済みを山土場で買う場合

上記価格に Gs 40 を加えた価格

#### ○ 運送費

Mbutuy	～	Colonel Oviedo	Gs 150 / AP m <sup>3</sup>
Capiibary	～	"	Gs 200 / AP m <sup>3</sup>
Mbutuy	～	Asuncion	Gs 300 / AP m <sup>3</sup>

#### ○ 丸太の販売価格（C. Oviedo 工場着）

##### ① 長さ5 m以上，幹周88 inch以上

1等材	LAPACHO	Gs 800 / AP m <sup>3</sup>
	CEDRO	Gs 1,000 / AP m <sup>3</sup>
1, 2等材込	PETEREBY	Gs 600 / AP m <sup>3</sup>

##### ② 長さ3 m以上，幹周88 inch以下

LAPACHO	Gs 500～600 / AP m <sup>3</sup>
---------	--------------------------------

CEDRO

Gs 600 ~ 700 / APm<sup>2</sup>

3. H. PETERSEN 社の農用地開発計画 (CANENDIYU 県 IGATIMI 周辺)

◦ 立木価格

1 等材 Gs 5,000 / m<sup>3</sup>

2 等材 Gs 1,500 / m<sup>3</sup>

木炭用 Gs 200 / m<sup>3</sup>

◦ 造材済みを山土場で買う場合

上記価格の 30% を加えた価格

## 2.6. 種子, 苗木の価格

1983年10月現在の種子及び苗木の価格は下表のとおりである。なお、kg 当りの種子数、発芽率、得苗率等については既存データによりはばがみられるので、実施計画段階で検討することとし、掲載しなかった。

	樹 種	価 格	産 地	備 考
種 子	エリオッティマツ (Elliottii pine)	Gs 8,000 ~ 10,000 / kg	ブラジル	1. アスンシオン着 価格 2. 輸入検疫問題なし
	カリビアマツ (Caribbean pine)	" 25,000 ~ 30,000 / kg	キューバ ホンジュラス グアテマラ	
	パラナマツ (Araucaria)	" 250 "	ブラジルラ ブラジル	
	ユーカリ (Eucalyptus)	" 8,000 ~ 10,000 "	ブラジル	
		" 25,000 ~ 35,000 "	ローデシア	
苗 木	パラナマツ (Araucaria)	" 10 /本		1. 現場渡し価格で 何れもパラグアイ国内で育苗されたもの 2. ポットはビニール製
	エリオッティマツ(裸根) (Elliottii pine)	" 10 "		
	" (ポット植)	" 15 "		

## 27. 重機材の価格

次表はCATERPILLAR TRACTOR CO. (アスンシオン) で調べた、1983年11月現在の主な重機材の価格である。

輸入に際しては、通常は中央銀行の輸入外貨割当てにより輸入出来ることになるが、現在は外貨割当てがなく、ユーザーは自分でUS\$を用意して輸入しなければならない現状にある。

CATERPILLAR TRACTOR CO. を通じて輸入する場合は、L/C開設、通関費用、機材の移動費等はユーザー持ちとなる。機材のギャランティは原則として6カ月または稼働時間によることになっている。

### C I F, U S \$ 価格

(1983年11月現在)

機 種		HP	ブラジル製	アメリカ製	日 本 製
ブ ル ド ー ザ ー	D 1 0 L	7 0 0		6 8 1,0 0 0	
	D 9 L	4 6 0		3 9 3,0 0 0	
	D 8 L	3 3 5		3 0 7,5 3 0	
	D 7 6	2 0 0		1 9 5,5 0 0	
	D 6 D	1 4 0	1 2 2,0 2 0	1 3 7,0 0 0	
	D 5 B	1 0 5		1 0 2,1 0 0	
	D 4 D	7 5	6 3,8 4 0	6 7,5 0 0	
	D 3	6 5			4 5,0 0 0
ス キ ッ ダ ー	5 1 8	1 2 0		7 9,6 1 5	
	5 2 8	1 7 5		1 1 1,0 0 0	
グ レ ー ダ ー	1 2 0 B	1 2 5	8 5,2 0 0		
	1 4 0 B	1 5 0	1 1 0,2 0 0		

資料; CATERPILLAR TRACTOR CO. (ASUNCION)

28. 固定資産減価償却率表

所得税務署理事会決議N：20/31. XII. 81により最高償却率を制定した。

次表は分類別の固定資産の減価償却率である。

記号	分類	年間最高償却率 %
グループ A	什器備品	
A-1	什器備品一般、次の分類に属すものを除く	10
A-2	消耗の早いもの、ホテル、牧畜業他の食器、シーツ等	25
グループ B	機械、器具、工具	
B-1	工場、修理工場の機械	6
B-2	農業開発機械	8
B-3	工芸品製作用、修理工場用工具	15
B-4	農業開発用農具、器具	20
B-5	計測器、レントゲン、検査器具、医療器具、写真機、 製図器具、縮尺器他	7
B-6	その他	
グループ C	陸上輸送機具	
C-1	自動車、小型トラック、トラック、トレーラー、 けん引車	12
C-2	オートバイ、スクーター、オート三輪車、自転車	16
C-3	乗用車、車	15
グループ D	航空輸送機	
D-1	小型飛行機、飛行機、飛行器具	20
D-2	地上設備	15
グループ E	海上、河川輸送機具	
E-1	船舶一般、汽船、タグボート、ランチ、バージ他	5
E-2	ボート	20
グループ F	鉄道輸送機具	
F-1	機関車、ワゴン、線路、無蓋貨車、その他車輛全般	5
F-2	線路工事	10
グループ G	畜類	
G-1	畜類一般、牛、綿羊、豚、馬、山羊等で飼育されて いるもの	—



## 28 (つづき)

記号	分類	年間最高償却率 %
G-2	同上で第三者から購入したもの	—
G-3	第三者から購入した繁殖用の優良種または交配種	25
グループ H	不動産	
H-1	都市の不動産で土地、建物、設備を含む	3
H-2	農村の不動産で土地、建物、設備を含む	4
H-3	他人の所有地に建設した建物、設備で契約満了とともに土地所有者に帰し、補償を受け得ないもの	15
H-4	大部分が木材で建設された住宅用その他の建物	10
H-5	農村設備、牧棚、追込柵、木戸、豚小屋、盛土、道路、貯水池、給水場、水路、井戸、水溜め 他	8
H-6	農村の工業設備で消耗のはげしいもの。マテ茶、乾燥設備 他	12

注) H-1, H-2には土地を含む旨、明記している。

H-3~H-6には土地価額は含まない。

29. 労働者賃金の対前年変動率表

(単位：%)

職 種	1978年	1979年	1980年	1981年
製 造 業	15.4	17.8	24.6	20.3
電気・ガス・水道	11.0	12.1	22.8	20.0
建 設	12.0	14.0	17.7	19.3
商 業	11.0	8.9	42.6	24.5
通 信	14.1	28.3	20.9	19.4
サ ー ビ ス	14.6	25.9	32.0	21.5
平 均	14.5	20.0	23.3	20.0

資料； バラグアイ中央銀行

30. 生活費の対前年変動率表

(単位：%)

品 目	1977年	1978年	1979年	1980年	1981年
食 料 品	11.3	13.0	29.5	18.9	6.5
住 宅 費	8.0	6.4	22.4	22.8	27.1
衣 料 品	7.5	11.7	23.2	21.2	10.7
雑 費	6.7	7.6	31.3	13.4	20.2
平 均	9.4	10.6	28.2	22.4	13.0

資料； バラグアイ中央銀行

3 1. 水 道 料 金

メーターの種類	最低消費量 m <sup>3</sup>	水道料 基本料金 Gs / 月	超過料金 Gs / m <sup>3</sup>	設置料 Gs
最 小	1 0	3 0 0	3 0	2 4,0 0 0
メーター 1/2 "	2 0	7 5 0	6 0	2 4,0 0 0
3/4 "	3 0	1,1 2 5	6 0	3 7,0 0 0
1 "	7 5	2,8 1 2	6 0	5 3,0 0 0
1 " 1/2	1 5 0	5,6 2 5	6 0	6 9,7 0 0
2 "	1 8 5	6,9 3 7	6 0	1 2 7,4 0 0
3 "	3 3 3	1 2,4 8 7	6 0	2 3 7,4 0 0
6 "	9 0 0	3 3,7 5 0	6 0	2 8 0,3 0 0

注) 水道サービスは

- 人口4,000人以上の都市は衛生施設公団 (CORPOSANA) が行っている。
- 人口4,000人以下の集落は環境保全局 (SENASA) が行っている。

### 3.2. 電気料金（工業用，農村用）

kwh	G s / kwh
1 ~ 100	12.12
101 ~ 200	11.81
201 ~ 500	11.35
501 ~ 750	10.97
751 ~ 1,500	10.51
1,501 ~ 2,250	10.06
2,251 ~ 3,500	9.67
3,501 ~ 5,500	9.14
5,501 ~	8.84

資料； ANDE（電力公団）

#### 参考

水力発電プロジェクトとして下記のプロジェクトがある。

#### 1. ITAIPUプロジェクト（実施中）

PARAGUAY, BRASIL 2 国間のプロジェクトである。

場所； PARANA 河

規模； 12,600,000 kwh

700MW タービン18基

稼働； 1983年にタービン3基稼働開始の予定。1984年に供給開始の予定。

#### 2. YASYRETA プロジェクト（実施中）

PARAGUAY, ARGENTINA 2 国間のプロジェクトである。

場所； PARANA 河

規模； 4,050,000 kwh

稼働； 1988年に稼働開始の予定。

#### 3. CORPUS プロジェクト（検討中）

PARAGUAY, ARGENTINA 2 国間のプロジェクトである。

場所； PARANA 河

規模； 2,000,000 kwh

稼働； 1990年に稼働開始の予定。

3.3. 主要作物生産量の推移表

①

水 年 作 物	1975年	1976年	1977年	1978年	1979年	1980年	1981年	1982年
ローレル梨	1,0610	1,0950	1,0620	1,1360	1,1700	1,2050	1,2410	1,2780
バナナ	1,1650	1,3400	1,4740	1,3270	1,3530	1,4070	1,2660	1,4560
コーヒ	9,600	3,910	6,000	7,200	7,560	7,180	10,000	7,900
さとうきび	1,200,000	1,440,000	1,600,000	1,785,600	2,053,440	2,356,992	2,121,293	2,333,422
すもも	32,220	32,550	31,900	32,860	33,850	34,527	36,253	37,340
やし	200,000	206,000	236,900	225,055	236,300	248,115	243,150	413,355
桃	45,000	46,350	45,420	46,330	46,800	44,460	45,790	47,160
グアヤバ	178,890	184,250	189,770	191,670	201,250	205,275	211,430	217,770
ペルシヤ種リマ	68,630	72,060	70,620	71,330	72,040	72,760	76,390	77,920
Real レモン	10,700	11,240	11,010	11,340	11,910	13,101	13,760	14,450
Sutil レモン	32,790	34,430	33,400	34,400	36,120	39,732	40,527	42,550
マンゴ	83,290	71,800	75,390	86,700	95,370	104,907	105,960	109,140
パイヤ	8,080	8,250	8,420	8,670	9,100	9,191	9,470	9,940
りんご	4,560	4,700	4,560	4,510	4,600	4,140	4,260	4,380
ぼんかん	336,190	437,050	415,200	394,440	406,270	394,082	413,780	417,920
甘みかん(接木)	82,300	86,410	82,000	180,400	189,420	185,632	193,060	202,710
みかん(自生)	1,349,250	1,416,700	1,345,800	1,318,884	1,345,260	1,331,800	1,771,750	1,594,580
みかん(酸味)	110,420	121,462	110,000	107,800	104,570	127,575	102,060	117,600
梨	1,000	1,030	930	910	940	912	1,003	1,050
パイナップル	15,750	17,325	16,450	16,610	17,110	19,950	20,550	21,580
グレープフルーツ	104,450	109,670	98,700	95,740	100,530	94,480	99,200	104,160
ひま	23,400	22,230	24,500	30,650	31,910	33,505	33,840	37,224
油桐	120,000	131,200	137,700	96,390	106,030	95,427	100,200	105,210
ぶどう	14,050	14,410	14,120	15,530	16,300	19,070	18,115	19,020
マテ	19,850	20,370	22,400	24,640	25,870	27,164	28,520	31,370

② 3.3. (つづき)

季節作物	1975年	1976年	1977年	1978年	1979年	1980年	1981年	1982年
にんじん	190	200	210	323	330	347	357	375
アルファルファ	28,541	29,110	29,980	29,380	29,670	27,040	26,645	27,480
綿	100,000	105,040	222,500	284,700	230,000	235,000	317,000	253,627
米	50,000	52,000	36,400	35,672	68,300	60,500	62,315	65,000
えんどう	4,285	4,390	4,600	4,416	4,500	4,225	4,436	4,570
かんしょ	178,190	187,100	196,500	186,675	192,275	207,395	213,617	220,030
かぼち	14,180	14,550	15,300	17,595	18,120	19,025	19,596	20,580
たまねぎ	24,740	26,720	27,520	33,024	25,000	27,500	26,125	28,220
いちご	520	550	540	594	565	595	654	720
赤豆	4,790	4,932	5,180	6,475	6,280	6,595	6,925	7,130
とりもろこし	337,800	344,220	372,200	368,478	405,326	506,000	495,880	520,680
落花生	20,540	19,900	21,890	21,452	23,500	24,675	23,440	23,910
マンジュウカ (食料及び工業用)	862,558	867,500	876,175	867,413	893,435	911,303	920,416	948,030
メロン	11,990	12,590	12,400	14,260	13,830	14,520	14,810	15,100
ばれいしょ	9,786	10,680	11,750	9,400	9,120	9,670	9,960	10,260
雑豆	59,950	33,600	36,960	49,896	51,400	54,485	57,209	60,640
すいか	37,500	39,370	27,400	34,250	35,300	37,770	37,903	39,800
まび(粒)	6,280	6,590	6,800	8,700	8,960	9,050	9,502	9,980
まび(籾)	8,620	8,850	9,000	9,230	9,570	10,050	10,552	11,080
大豆	220,000	280,000	350,000	330,000	450,000	650,000	880,000	750,000
たばこ	25,000	40,000	32,000	20,000	25,000	16,500	15,000	18,000
小麦	130,000	25,000	27,450	30,190	65,000	43,500	55,000	70,000
ひまわり	—	—	9,350	14,400	15,120	17,390	23,476	25,820
マンジュウカ (飼料用)	862,558	867,500	876,175	867,413	893,435	911,303	920,416	948,030

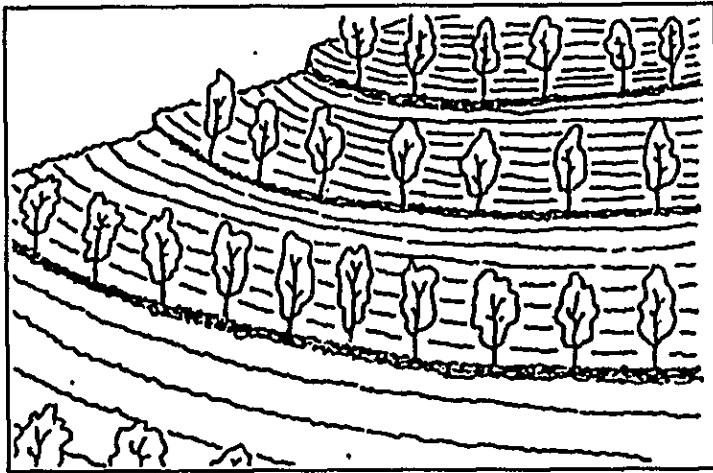
資料； パラグアイ中央銀行 経済統計資料

3 4. アグロフォレストリー・システム

参考；「アグロフォレストリー・システム」より抜粋

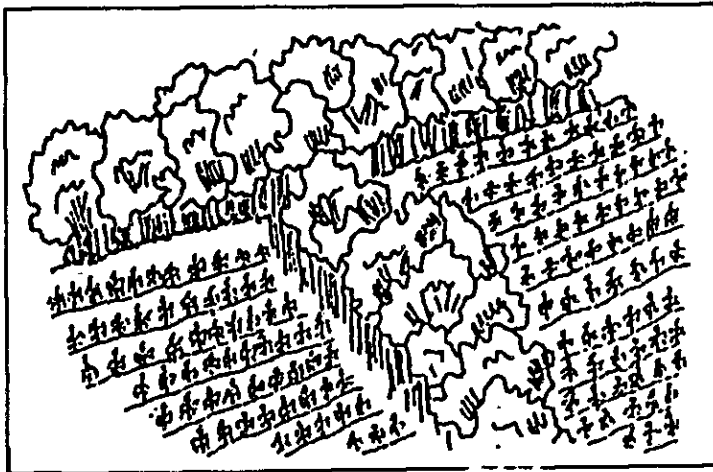
(アルト・パラナ林業センター 1982年)

(I) アグロ・フォレストリーの組み合わせ例



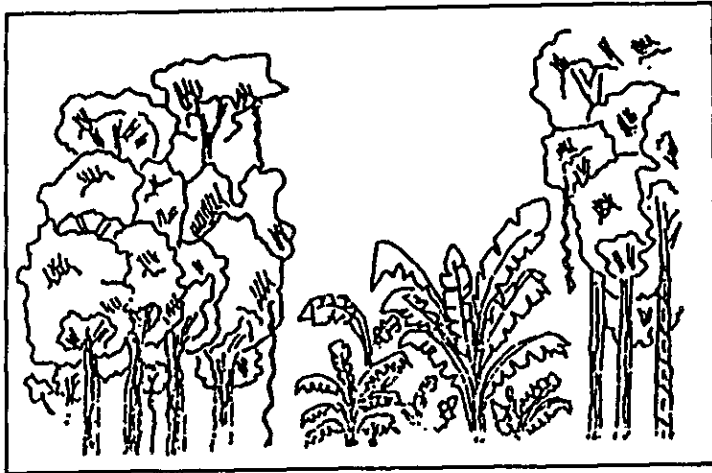
① 畑又は牧草地に樹木を植栽する。

図 3 4 - 1



② 森林中に帯状に作物又は牧草を栽培する。

図 3 4 - 2



③ 天然林の樹陰を利用した農作物の栽培例えば、バナナ、コーヒー、パルミート等

図 3 4 - 3

(2) この地域で実施できるアグロフォレスト・システムの例

① マテ茶と単年生作物

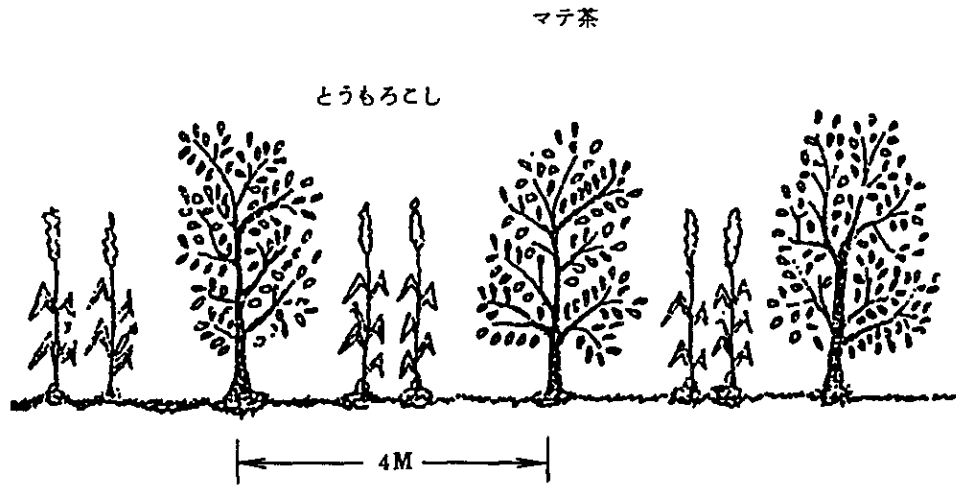


図 3 4 - 4

傾斜地に等高線に沿って、マテ茶を  $4\text{ m} \times 4\text{ m}$  間隔に植え、その間に単年生作物を栽培する。大豆、小麦、マンジョカ、とうもろこし、綿など。



② 単年生作物とココテロ（ヤシ）

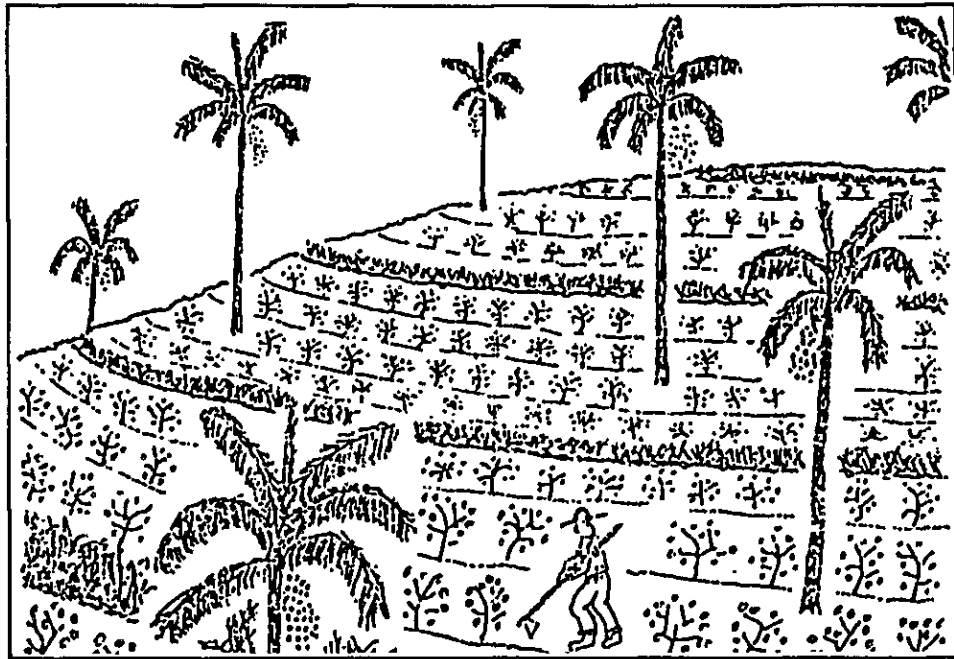


図 3 4 - 5

森林の伐採・開畑の折、ココテロ（ヤシ）を保全する。ココテロは陰も多くないので、綿、マンジョカ、とうもろこし、野菜等の栽培に適している。

③ 油桐と間作

油桐を直線状又は等高線に沿って、畝間 10 m、株間 5 m 程度の間隔に植え、樹間に他の農作物を栽培する。

油桐の被陰度が高くなるまでの 5～8 年間作物の栽培が可能である。

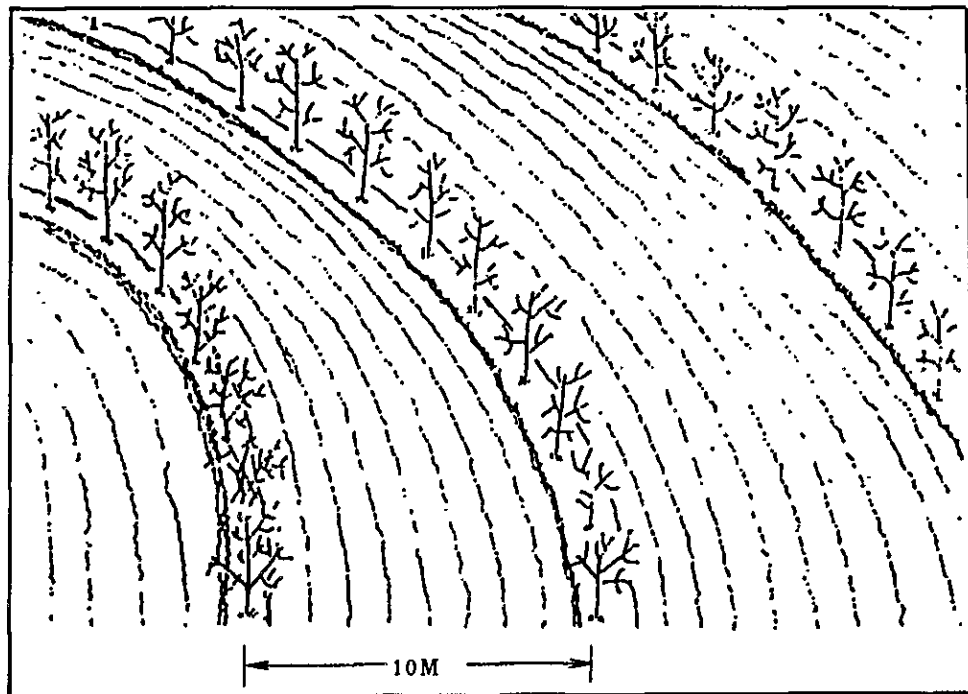


図 3 4 - 6

④ 果樹と他の作物

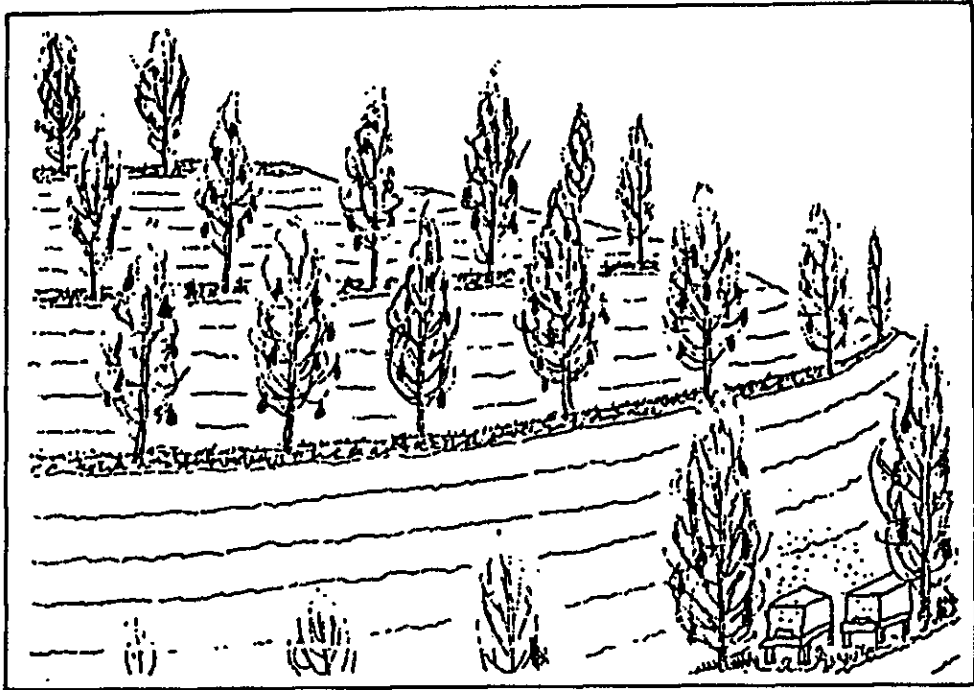


図 3 4 - 7

畝間 10 m, 株間 6 m 間隔に果樹を植え, その間に他の作物を栽培する。  
グアジャバ, みかん, レモン, マンゴ, アグアカテ (アボカド), 桃, 梨,  
ペカンなど。

なお, 果樹の花蜜を利用した養蜂も可能である。

⑤ 森林中のパルミート, パナナ, 又はマモン (パイナップル)

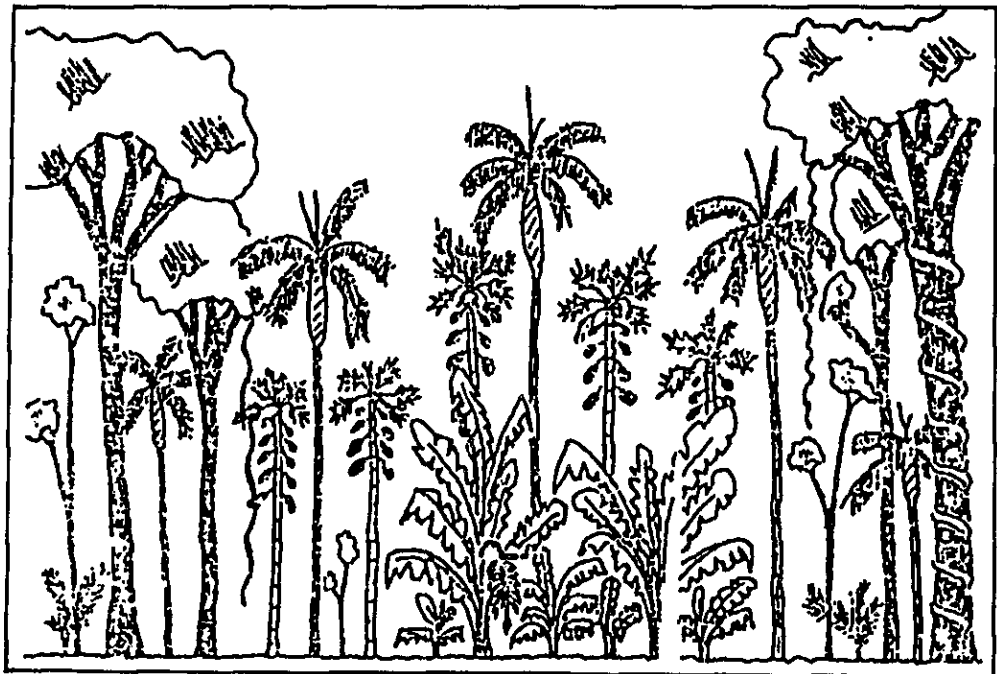


図 3 4 - 8

天然林中の25～400m<sup>2</sup>の空間に植栽する。森林はこれらの霜害の防止に有効である。

⑥ パライソ・ヒガンテ (Paraiso gigante), ペテレビ (Petereby) と作物

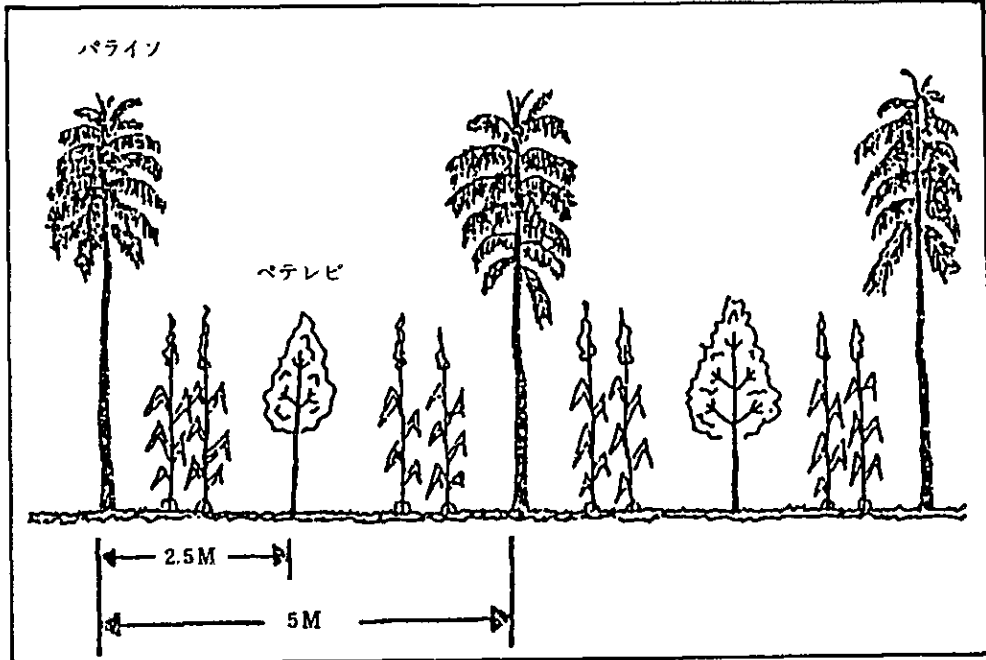


図34-9

この樹種は、木工用の高級材として利用される。間隔を2.5m×2.5mとし、パライソとペテレビを交互に植栽し、その間に作物を栽培する。パライソとペテレビは、最初の3年間に枝打ちをする必要がある。

⑦ パライソ・ヒガンテとマテ茶の混植。

パライソとマテ茶は2m×2m間隔に交互に植える。

パライソを6～12

年で伐採した後は、

マテ茶の正常な植栽

間隔(4m×4m)

となる。

⑧ 造林と牧畜

放牧地内に帯状又は

群状にユーカリ、

パライソ、マツ等の

造林を行い、家畜

に樹陰を提供し、牧

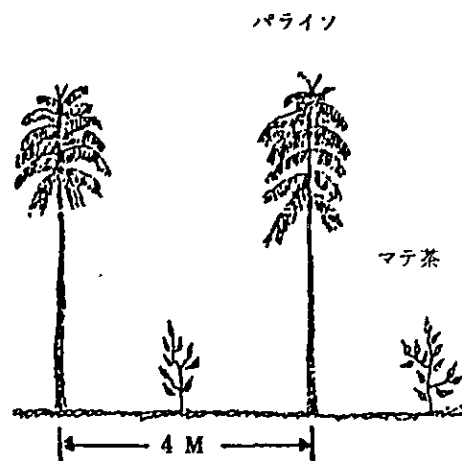


図34-10

草の生育を助長するとともに、木材の生産を行う。

また、牧区を別けて木材生産と牧畜を10～15年ごとに交互に行い、併せて地力の維持を図る。

(3) アグロフォレストリーに利用できる樹木類、果樹類

アグロフォレストリーに利用できる一般的な樹木類、果樹類としては、次のものが挙げられる。

樹木類

在 来 種 (地方名)

YERBA MATE	TIMBO'
PINO PARANÁ	LAPACHO
PETEREVY	GUATAMBU'
LORO BLANCO	INCIENSO
YVYRA' JU'	YVYRARÓ
YVYRA' PYTA'	

外 来 種 (地方名)

KIRI	CALIANDRA
LEUCAENA	EUCALIPTS
PARAISO GIGANTE	CIPRE'S
SESBANIA	GREVILLEA
HOVENIA	PINOS

果樹類

PALMITO (バルミート)	GUAYABA	グアジャバ	PECÁN	ベカン
TUNG (油 桐)	LIMÓN	レモン	MANDARINA	みかん
CAFÉ (コーヒー)	NARANJA	オレンジ	MORA	桑
PERA ナ 梨	AGUACATE	アボカード	NISPERO	び わ
BANANA バ ナ ナ	MAMON	マモン	POMELO	グレイプフルーツ
DURAZNO 桃 .	KAKI	柿	CIRUELA	すもも
MANGO マ ン ゴ	PIÑA	パイナップル		

### 3 5. 国 の 休 日

1月 1日	正 月
2月 3日	SAN BLASの日(宗教的祭日)
3月 1日	英雄の日
4月 8, 9日	イースター(年によって一定ではない)
5月 1日	メーデー
5月14, 15日	独立記念日
6月10日	CORPO CRISTI(宗教的祭日)
6月12日	チャコ戦争終戦記念日
8月15日	アスンシオン市創立記念日
8月25日	憲法発布記念日
9月29日	BOQUERON会戦記念日(CHACO戦争)
10月12日	アメリカ大陸発見記念日
11月 1日	全聖人の日
12月 8日	CAACUPE'聖処女祭
12月25日	クリスマス

### 3 6 県別, 10,000ha以上の土地所有者数表

県 名	総面積(ha)	10,000ha以上	
		所有者数	面 積(ha)
I Departamento de Concepción	1,805,100	27	841,569 (46.6)
II Departamento de San Pedro	2,000,200	27	422,941 (21.1)
V Departamento de Caaguazú	1,147,400	7	164,697 (14.4)
VI Departamento de Caazapá	949,600	11	208,617 (22.0)
VIII Departamento de Misiones	955,600	6	139,206 (14.6)
XI Departamento de Paraguari	870,500	6	92,089 (10.6)
X Departamento de Paraná y parte de Canendiyú	1,489,500	11	265,953 (17.9)
XII Departamento de Ñeembucú	1,214,700	19	281,292 (23.2)
III Departamento de Amambay	1,293,300	13	329,145 (25.5)
XIV Departamento de Canendiyú	1,466,700	5	100,856 (6.9)
IV Departamento de Itapúa	1,652,500	6	103,633 (6.3)
計	14,845,100	138	2,949,945 (20.0)

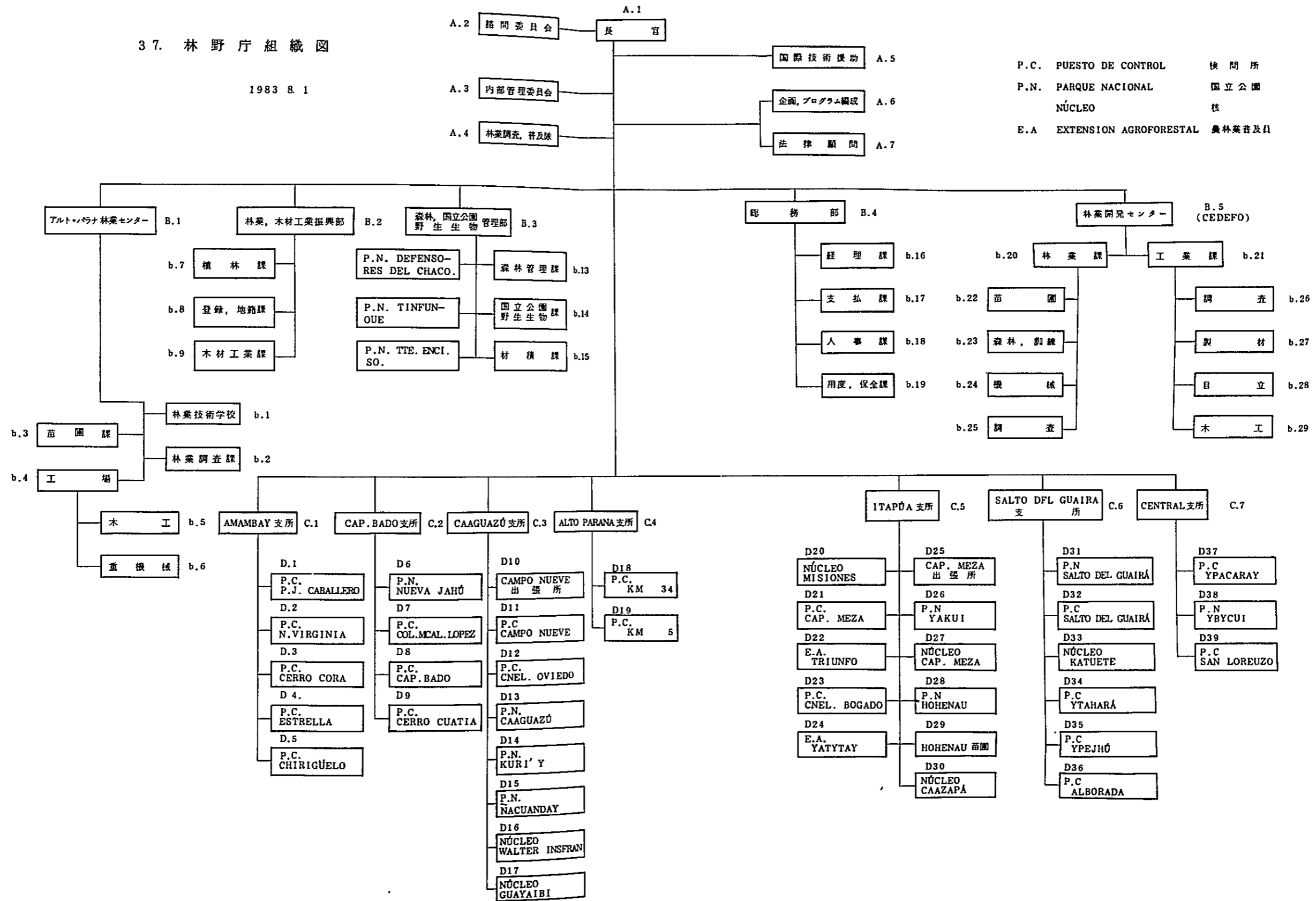
資料： I B R統計資料による。

注) 1. 農村福祉院(I B R)所有地を除いたものである。

2 ( )は総面積に対するものである。

3.7. 林野庁組織図

1983.8.1



JICA