

1 リュウキュウマツの枝下高階分布

第9表の枝下高分布表から第一階(5 m以上)、第二階(5 m以下2 m以上)、第三階(2 m以下)に区分し対比してみると、単純林においては第一試験地Aが第一階0%、第二階0%、第三階100%となり、全個体が2 m以下である。第一試験地Bは第一階0%、第二階2%、第三階98%で、殆どの個体が2 m以下である。第二試験地は第一階57%、第二階43%、第三階0%で、第一階の5 m以上の個体が大半を占めている。混交林においては第一試験地Aが第一階0%、第二階1%、第三階99%で、2 m以下の個体が集中している。第一試験地Bは第一階0%、第二階2%、第三階98%で、第一試験地Aと同じく2 m以下の個体が集中している。第二試験地は第一階26%、第二階72%、第三階2%となっている。

10 (m) C-2 イジュの枝下高階分布

第9表の枝下高分布表からリュウキュウマツと同じく第一階(5 m以上)、第二階(5 m以下2 m以上)、第三階(2 m以下)に区分し対比してみると、単純林においては第一試験地Aが第一階0%、第二階0%、第三階100%で、リュウキュウマツと同じく全個体が2 m以下である。第一試験地Bは第一階0%、第二階0%、第三階100%。第二試験地は第一階0%、第二階32%、第三階68%となっている。混交林においては第一試験地A、Bは第一階0%、第二階0%、第三階100%となり、全個体が2 m以下である。第二試験地は第一階1%、第二階79%、第三階20%となっている。

C-3 まきつけ後11年目におけるリュウキュウマツとイジュの枝下高

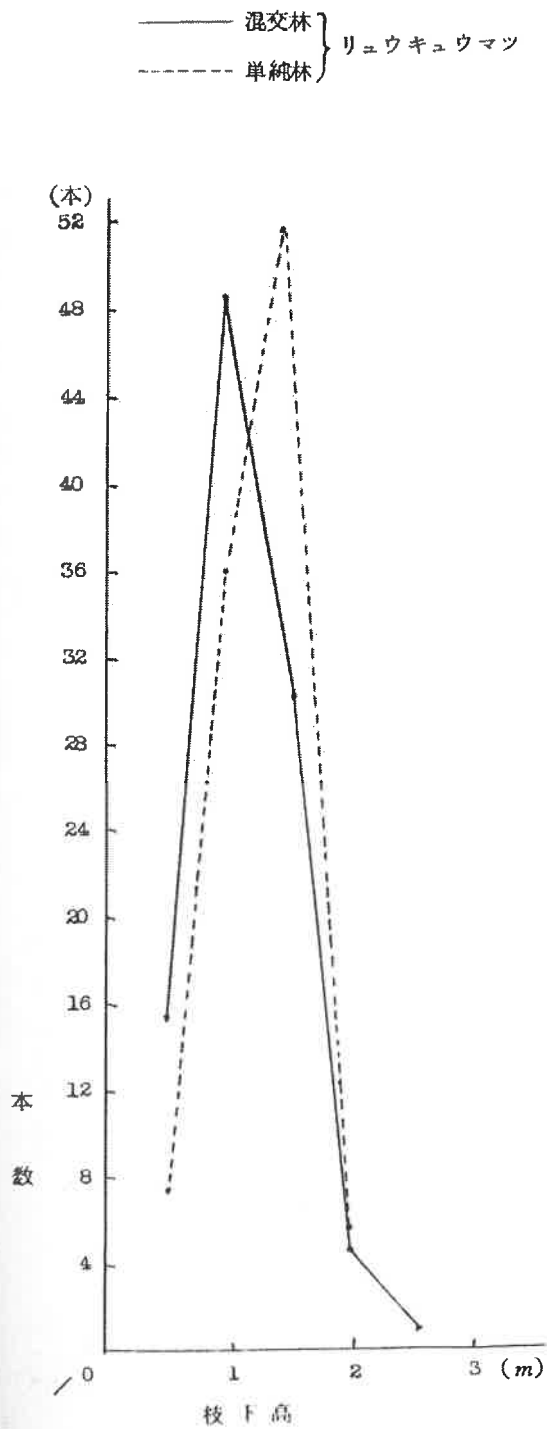
第9表、第18~23図で示すとおり、単純林においては第一試験地Aのリュウキュウマツは0.5 mから2.0 mの階層に分布し、平均は1.30 mである。イジュも0.5 mから2.0 mの階層に分布し、平均0.73 mである。第一試験地Bのリュウキュウマツは0.5 mから2.5 mの階層に分布し、平均は1.53 mで、イジュは0.5 mから2.0 mの階層に分布し、平均は0.83 mである。第二試験地のリュウキュウマツは3.5 mから6.0 mの階層に分布し、平均は4.70 mで、イジュは0.5 mから3.5 mの階層に分布し、平均は1.97 mである。混交林においては第一試験地Aのリュウキュウマツは0.5 mから2.5 mの階層に分布し、平均は1.12 mで、イジュは0.5 mから2.0 mの階層に分布し、平均は0.98 mである。第一試験地Bのリュウキュウマツは0.5 mから3.0 mの階層に分布し、平均は1.58 mで、イジュは0.5 mから2.0 mの階層に分布し、平均は1.31 mである。第二試験地のリュウキュウマツは2.0 mから7.0 mの階層に分布し、平均は4.82 mで、イジュは1.0 mから6.0 mの階層に分布し、平均は3.37 mである。なお、この調査表からしていずれの区においても混交林が枝下高は高くなっている。

第9表

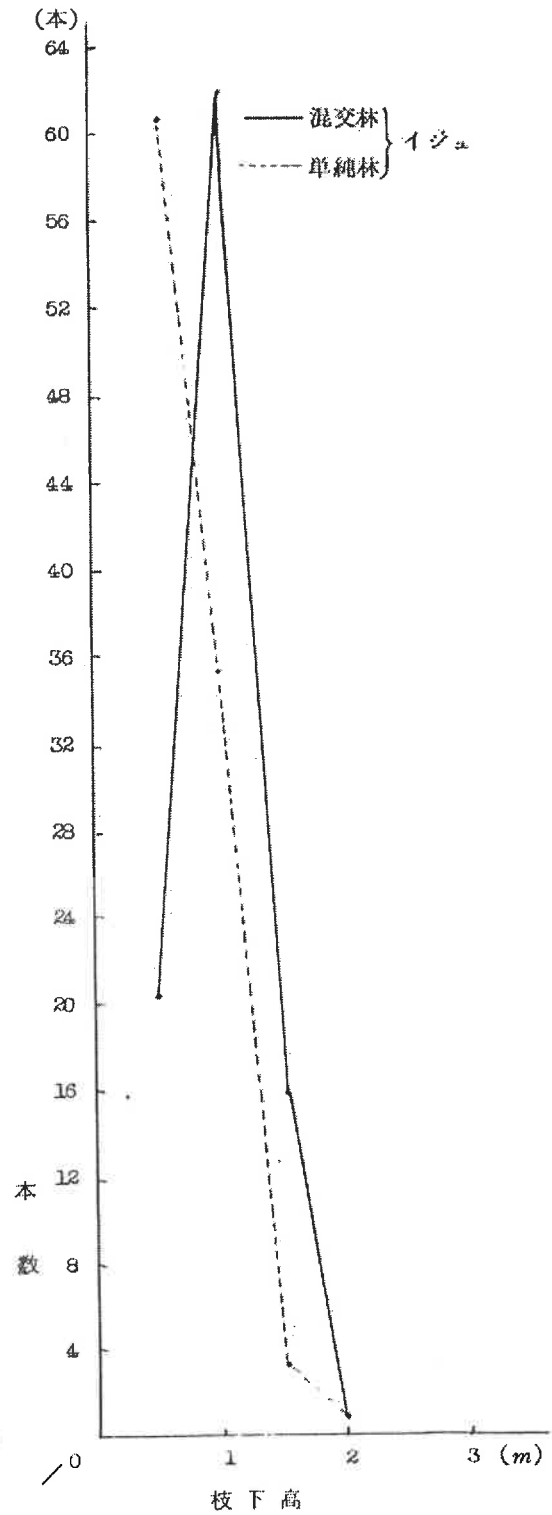
各試験地における単純林と混交林の枝下高分布表

種別 枝下高	第一試験地 (A)				第一試験地 (B)				第二試験地			
	単純林		混交林		単純林		混交林		単純林		混交林	
	リュウキユウマツ	イジユ	リュウキユウマツ	イジユ	リュウキユウマツ	イジユ	リュウキユウマツ	イジユ	リュウキユウマツ	イジユ	リュウキユウマツ	イジユ
(m)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)
0.5	7	61	15	21	28	37	1	1	0	2	0	0
1.0	36	35	49	62	41	54	29	44	0	11	0	3
1.5	51	3	30	16	23	7	35	53	0	27	0	5
2.0	6	1	5	1	6	2	25	2	0	28	2	12
2.5	0	0	1	0	2	0	9	0	0	23	1	3
3.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	10	23
3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	2	13
4.0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	10	16
4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	14	15
5.0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	35	9
5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0
6.0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	21	1
6.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

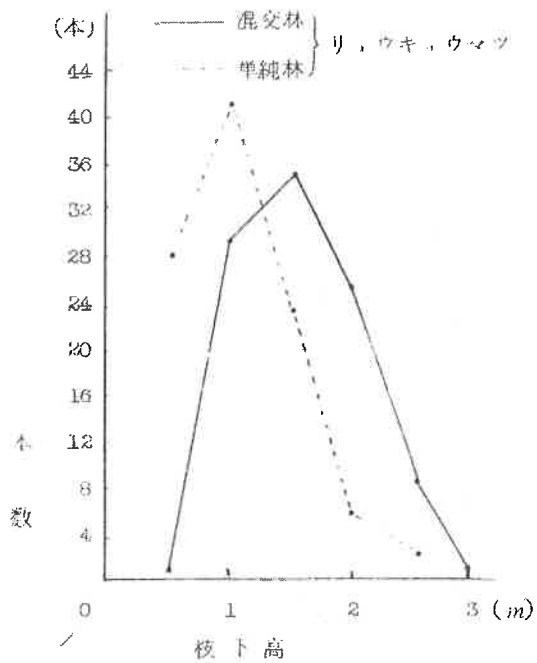
第18図 第一試験地(A)における
リュウキュウマツの枝下高
分布



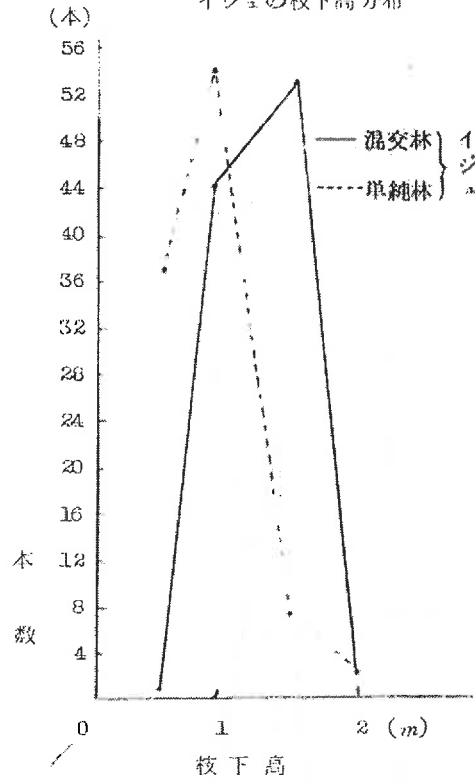
第19図 第一試験地(A)における
イジュの枝下高分布



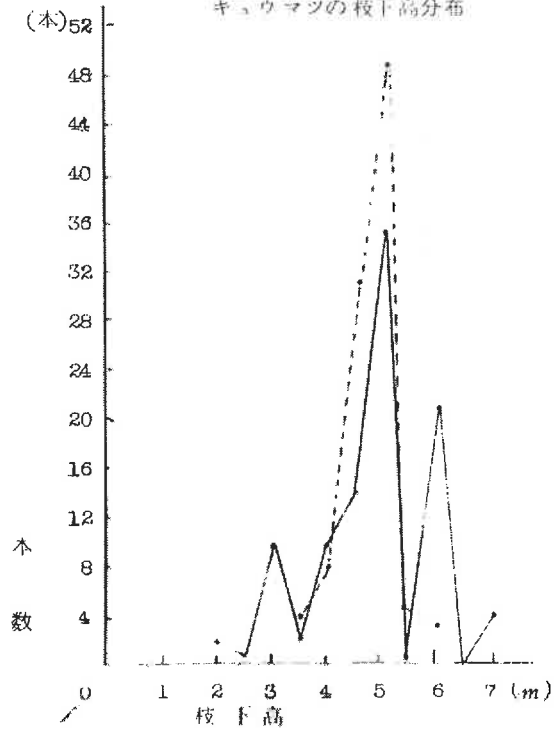
第20図 第一試験地(B)におけるリュウキウマツの枝下高分布



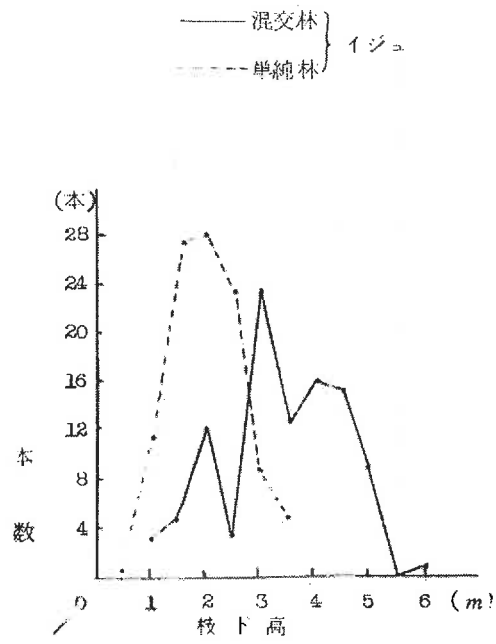
第21図 第一試験地(B)におけるイジュの枝下高分布



第22図 第二試験地におけるリュウキウマツの枝下高分布



第23図 第二試験地におけるイジュの枝下高分布



D-1 リュウキュウマツの枝張り階分布

第10表の枝張り分布表からa (0.5 m以上2.0 m以下)、b (2.0 m以上3.0 m以下)、c (3.0 m以上) に区分して対比してみると、第一試験地Aがaクラスで78%、bクラス18%、cクラス4%となり、第一試験地Bがaクラス85%、bクラス13%、cクラス1%で、第二試験地はaクラス57%、bクラス36%、cクラス7%となっている。混交林においては第一試験地Aがaクラス81%、bクラス18%、cクラス1%で、第一試験地Bはaクラス86%、bクラス11%、cクラス3%で、第二試験地はaクラスが100%で、b、cクラスは分布しない。この調査表からして、地味の悪い第一試験地A、Bは枝張りが大きいことがわかる。

D-2 イジュの枝張り階分布

第10表の枝張り分布表から、リュウキュウマツと同じくa (0.5 m以上2.0 m以下)、b (2.0 m以上3.0 m以下)、c (3.0 m以上) に区分して対比してみると、単純林においては第一試験地Aがaクラスで98%、bクラス2%、cクラス0%で、第一試験地B、第二試験地はaクラスが100%の出現率で、b、cクラスは分布しない。混交林においては第一試験地Aがaクラス99%、bクラス1%で、cクラスは分布しない。第一試験地B、第二試験地においては、単純林と同じくaクラスが100%で、b、cクラスは分布しない。

D-3 まきつけ後11年目におけるリュウキュウマツとイジュの枝張り

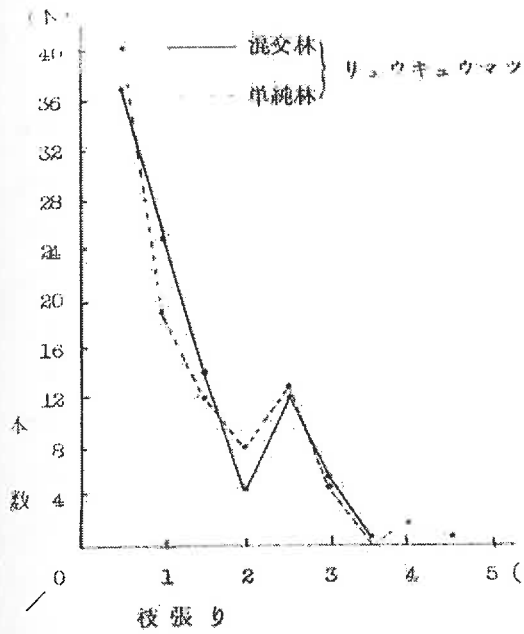
第10表、第24~29図で示すとおり、単純林においては、第一試験地Aのリュウキュウマツは0.5 mから4.5 mのクラスに分布し、平均は1.29 mで、イジュは0.5 mから2.5 mのクラスに分布し、平均は1.27 mである。第一試験地Bは、リュウキュウマツ0.5 mから3.5 mのクラスに分布し、平均は1.52 mで、イジュは0.5 mから2.0 mのクラスに分布し、平均は1.00 mである。第二試験地は、リュウキュウマツ0.5 mから4.0 mのクラスに分布し、平均は2.07 mで、イジュは0.5 mから2.0 mのクラスに分布し、平均は0.73 mとなっている。混交林においては、第一試験地Aのリュウキュウマツが0.5 mから3.5 mのクラスに分布し、平均は1.25 mで、イジュは0.5 mから3.0 mのクラスに分布し、平均は1.33 mとなっている。第一試験地Bのリュウキュウマツが0.5 mから4.5 mのクラスに分布し、平均は1.49 mで、イジュは0.5 mから2.0 mのクラスに分布し、平均は1.21 mとなっている。第二試験地のリュウキュウマツは0.5 mから2.0 mのクラスに分布し、平均は1.13 mで、イジュは0.5 mから2.0 mのクラスに分布し、平均は1.07 mとなっている。

第10表

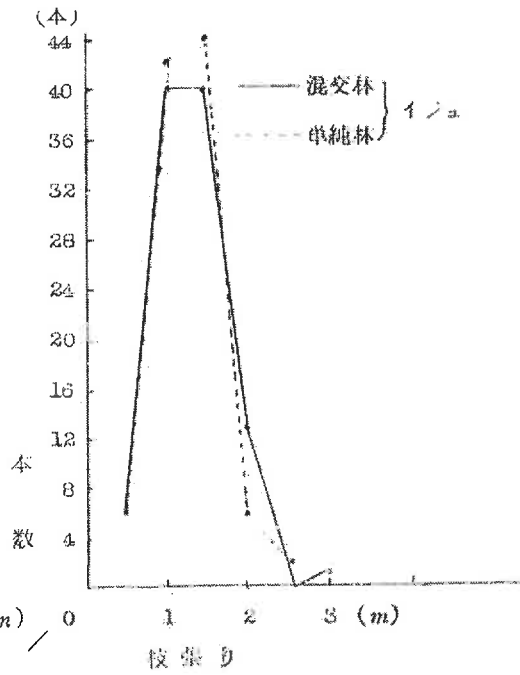
各試験地における単純林と混交林のクローネ分布表

種別 クローネ	第一試験地 (A)				第二試験地 (B)				第三試験地			
	単純林		混交林		単純林		混交林		単純林		混交林	
	リュウキユウマツ	イシ	リュウキユウマツ	イシ	リュウキユウマツ	イシ	リュウキユウマツ	イシ	リュウキユウマツ	イシ	リュウキユウマツ	イシ
(m)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)
0.5	40	6	37	6	16	31	14	12	2	58	12	13
1.0	19	42	25	40	23	42	32	46	16	36	58	64
1.5	12	44	14	40	28	26	20	35	20	5	17	12
2.0	8	6	5	13	18	1	20	7	19	1	13	11
2.5	13	2	12	0	9	0	8	0	25	0	0	0
3.0	5	0	6	1	5	0	3	0	11	0	0	0
3.5	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0
4.0	2	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0
4.5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

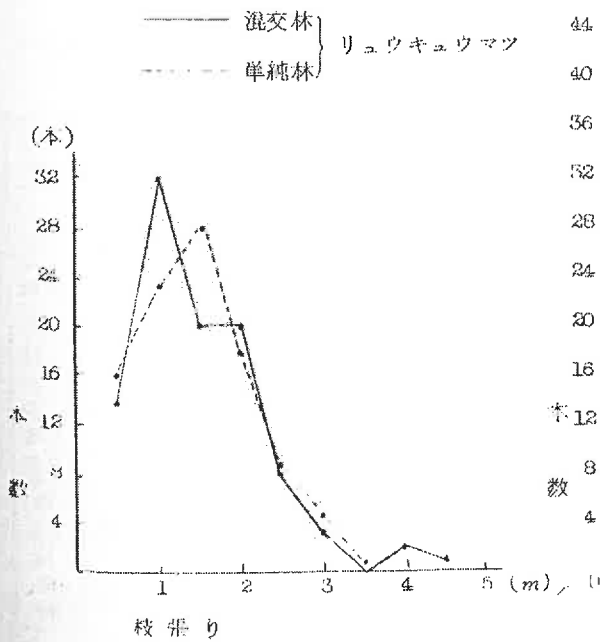
第24図 第一試験地(A)における
リュウキュウマツの枝張り
分布(クローネ)



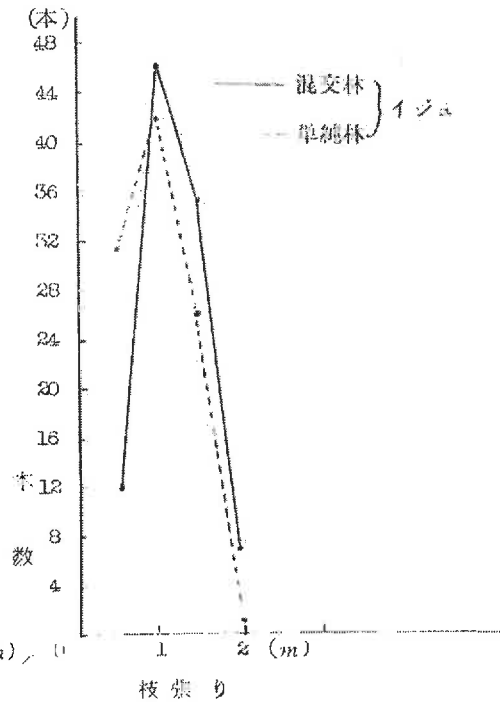
第25図 第一試験地(A)における
イゾエの枝張り分布(クローネ)



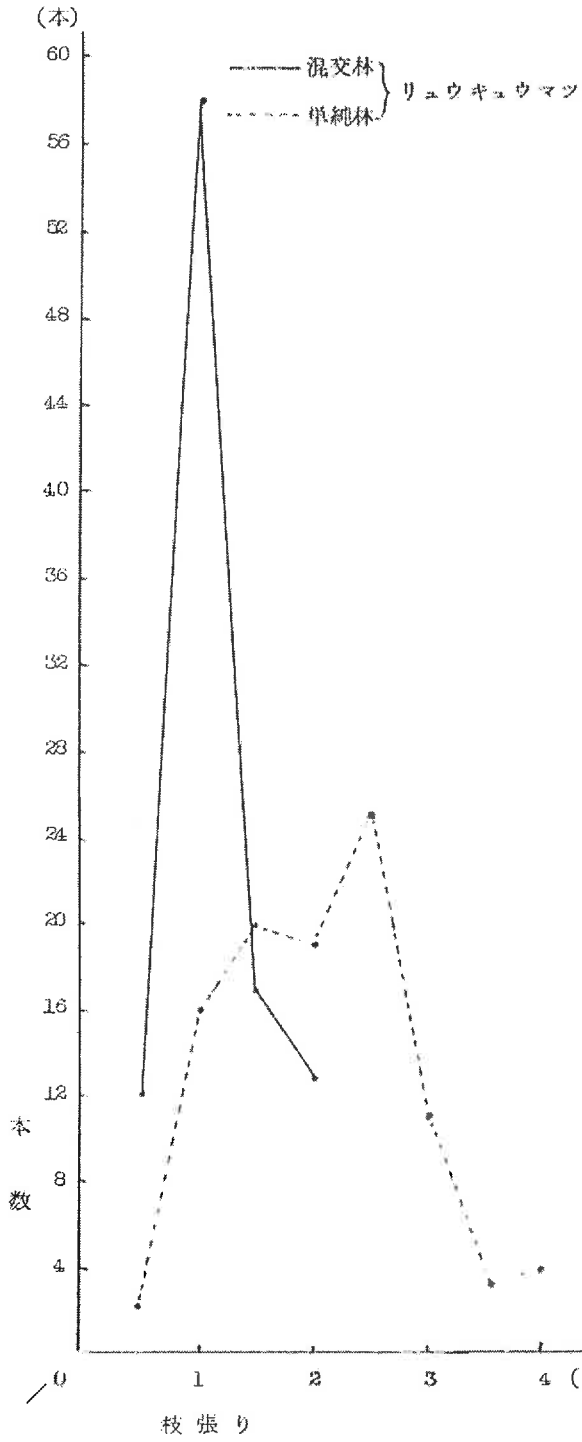
第26図 第一試験地(B)における
リュウキュウマツの枝張り
分布(クローネ)



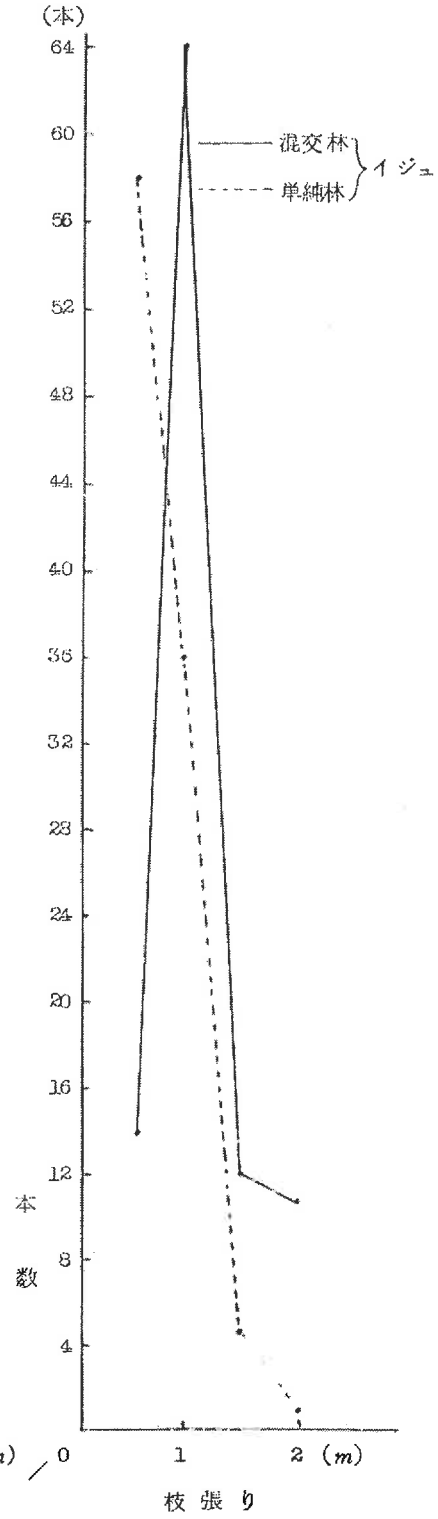
第27図 第一試験地(B)における
イゾエの枝張り分布(クローネ)



第28図 第二試験地におけるリュウ
キュウマツの枝張り分布
(クローネ)



第29図 第二試験地におけるイジュ
の枝張り分布 (クローネ)



(3) 各試験地におけるha当り材積

この調査は、各試験地の単純林と混交林における11年目の材積を示し、その結果は第11表、第30図のとおりである。

A-1 リュウキュウマツの材積

第11表、第30図から単純林と混交林を対比してみると、いずれの単純林も混交林に比べて材積に備かに差が認められる。これを各試験地ごとに検討してみると、第一試験地Aにおいては、単純林が11,32905 m³に対し混交林は13,78792 m³で、その比は118を示した。第一試験地Bは、単純林が21,90222 m³に対し混交林は33,64811 m³で、その比は177である。第二試験地は、単純林が97,95380 m³に対し混交林は130,38516 m³で、その比は133となっている。

A-2 イジュの材積

第11表、第30図から単純林と混交林を対比してみると、いずれの単純林も混交林に比べて大きな差が認められる。これを各試験地ごとに検討してみると、第一試験地Aにおいては、単純林が2,27587 m³に対し混交林は9,20222 m³で、その比は404を示し、第一試験地Bは、単純林が0,92551 m³に対し混交林は17,28945 m³で、その比は1,868を示し、第二試験地は、単純林が33,17330 m³に対し混交林は108,44180 m³で、その比は327となっている。

A-3 リュウキュウマツとイジュの対比

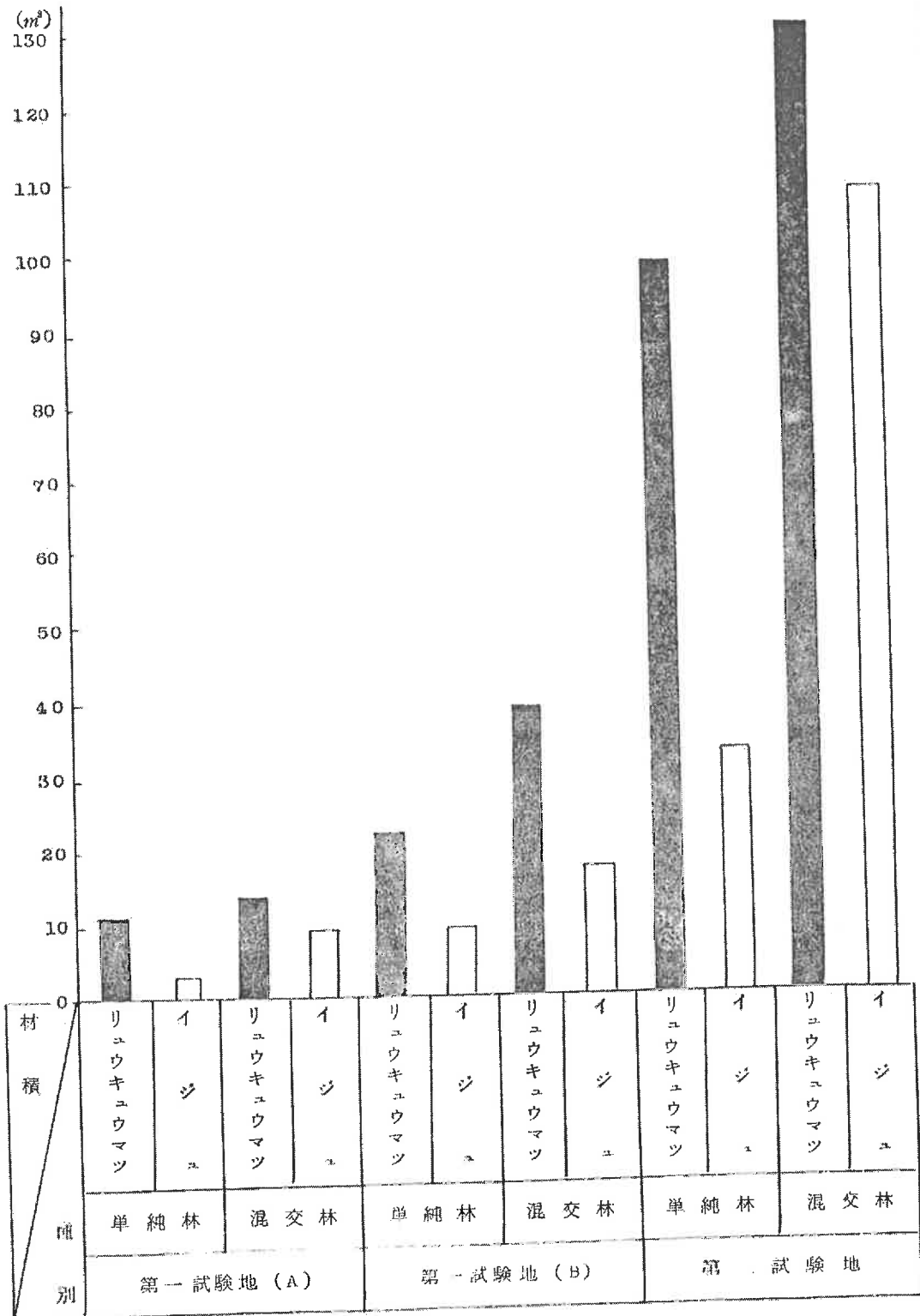
第11表、第30図で示すとおり、リュウキュウマツを100としてイジュの材積を検討してみると第一試験地Aにおいては単純林が20で混交林は69、第一試験地Bは単純林が4で混交林は45、第二試験地は単純林が34で混交林は83という指数を示す。このように、リュウキュウマツとイジュを同時にまきつけた場合にいずれの区においてもリュウキュウマツが大となり、第3表でも示されるとおり、イジュはリュウキュウマツの下木として樹林構成が行なわれている。

第11表 11年生のリュウキュウマツとイジュの材積指数表

種別		材積	実数 (ha当りm ³)	単純林との比率	リュウキュウマツを100とした比率
第一試験地(A)	単純林	リュウキュウマツ	11.32905	100	100
		イジュ	2.27587	100	20
	混交林	リュウキュウマツ	13.38792	118	100
		イジュ	9.20220	404	69
第一試験地(B)	単純林	リュウキュウマツ	21.90222	100	100
		イジュ	0.92551	100	4
	混交林	リュウキュウマツ	33.64811	177	100
		イジュ	17.28945	1,868	45
第二試験地	単純林	リュウキュウマツ	97.95380	100	100
		イジュ	33.17330	100	34
	混交林	リュウキュウマツ	130.38516	133	100
		イジュ	108.44180	327	83

第30図

単純林と混交林の材積比較 (ha⁴リ)



(4) リュウキュウマツとイジュの本数減少調査

この造林地は、当初ha当り1万本区に設計してまきつけを行なったが、今回(まきつけ後11年目)の調査でどのような生立本数になったかを解明するために実施した。その結果は第12表で示すとおりリュウキュウマツにおいては単純林の第一試験地Aが59.64%、第一試験地B 24.24%、第二試験地56.60%、混交林の場合第一試験地A 50.96%、第一試験地B 29.06%、第二試験地34.84%という減少率になっている。また、イジュにおいては単純林の第一試験地A 35.71%、第一試験地B 33.75%、第二試験地14.17%、混交林の場合第一試験地A 22.86%、第一試験地B 14.62%、第二試験地17.22%という減少率になっている。このように、リュウキュウマツにおいては地味の悪い第一試験地A・Bではたいした差はないが、地味の良い第二試験地は大きな差が認められる。このことについては、林業試験場長国吉清保氏の調査研究でも明らかのように、マツノシンマダラメイガの被害は、成長の最も良い単純林に多いとされている。今回の調査でも、成長量の大きい第二試験地の単純林ではこの種の被害により枯損した個体が多かった。また、イジュにおいては地味の悪い第一試験地A・Bでは単純林が減少率は高く、地味の良い第二試験地では混交林が高くなっている。それは両者の樹高成長の差に起因し、如何に耐蔭性の強いイジュでも樹高成長の遅い個体が、リュウキュウマツに被圧され枯損するものと推察される。また、第一試験地A・Bにおいてはススキ、コソダによる被圧が原因かと思われる。以上のように、まきつけ後11年目になると、植物社会の生活競争による自然淘汰的枯損に起因するもの、あるいは外的原因によって枯損するもの等がでて、リュウキュウマツの単純林の場合約50%の生立本数となり、混交林の場合は約70%の生立本数となる。

第12表 リュウキュウマツとイジュの本数減少調査表

種別 工法別		第一試験地(A)			第一試験地(B)			第二試験地		
		当初 本数	11年目 の本数	減少率	当初 本数	11年目 の本数	減少率	当初 本数	11年目 の本数	減少率
単純 林	リュウキュウマツ	10,000 (本)	4,036 (本)	59.64 (%)	10,000 (本)	7,576 (本)	24.24 (%)	10,000 (本)	4,340 (本)	56.60 (%)
	イジュ	10,000	6,429	35.71	10,000	6,625	33.75	10,000	8,583	14.17
混交 林	リュウキュウマツ	5,000	2,452	50.96	5,000	3,547	29.06	5,000	3,258	34.84
	イジュ	5,000	3,857	22.86	5,000	4,239	14.62	5,000	4,139	17.22

6 考察および摘要

考 察

この試験地は1961年10月(第一試験地A・B)と1962年1月(第二試験地)に広葉樹林(主にイタヤ)を伐採し、全面焼払いして地替えを行い、リュウキュウマツ、イジュの単純林と混交林に分け

て其樹種ともまきつ村造林によって造成した林地である。今回の調査は、まきつ村後11年目のリュウキウマツ、イジュの単純林と混交林の成長を比較検討したその結果は各表、各図に示したとおりであるが、胸高直径成長、樹高成長、枝下高、枝張り、材積、本数減少等について考察を加えてみると次のとおりである。

(1) 胸高直径成長

- イ。リュウキウマツにおいては、いずれの単純林も混交林に比べて胸高直径間の成長差は殆んどみられないが、わずかに単純林が大きい傾向にある。
- ロ。イジュにおいてはいずれの単純林も混交林に比べて胸高直径間の成長に大きな差が認められ、リュウキウマツと混交することによって約2倍の直径成長が予測される。

(2) 樹高成長

- イ。リュウキウマツにおいては、いずれの単純林も混交林に比べて樹高間の成長差は殆んどみられないが、わずかに混交林が良い傾向にある。
- ロ。イジュにおいてはいずれの単純林も混交林に比べて樹高間の成長に大きな差が認められ、単純林に対し混交林の場合約4分の1の樹高成長が予測される。

(3) 枝下高

- イ。リュウキウマツにおいては、いずれの単純林も混交林に比べて枝下高の差は殆んどみられないが、わずかに混交林が高い傾向にある。このことは、樹高に対する枝下高の対比差かと推察される。
- ロ。イジュにおいては、いずれの単純林も混交林に比べて枝下高に大きな差が認められた。これもリュウキウマツと同様、樹高に対する枝下高の対比差かと推察される。

(4) 枝張り

- イ。リュウキウマツにおいては、いずれの単純林も混交林に比べてわずかに枝張りが大きくなる傾向にある。
- ロ。イジュにおいては、いずれの混交林も単純林に比べてわずかに枝張りが大きくなる傾向にある。

(5) 材積

- イ。リュウキウマツにおいては、わずかに混交林が大きくなっている。
- ロ。イジュにおいては、いずれの単純林も混交林に比べて大きな差が認められる。これは樹高、直径による差かと推察される。

(6) リュウキウマツとイジュの本数減少

- イ。リュウキウマツにおいては、地味の悪い地域では単純林・混交林とも差はないが、地味の良い地域では単純林が減少率は高くなる傾向にある。
- ロ。イジュにおいては、地味の悪い地域では単純林、地味の良い地域では混交林が減少率は高くなる傾向にある。

摘 要

- (1) この調査で各試験地間において樹高、胸高直径に大きな差が認められた。
- (2) リュウキュウマツにおいては、単純林・混交林のいずれにおいてもその成育関係に差は認められなかった。
- (3) イジュにおいては、単純林で造林するよりも混交林で造林した方が樹高、胸高直径成長が大きいことがわかった。
- (4) 以上のように11年生リュウキュウマツにおいては、単純混交とも殆んど差はないが、イジュにおいては大きな差があり、今後リュウキュウマツと混交にして造林事業を推進した場合、両者の収穫期をどうもっていくか今後の研究課題である。
- (5) 今回の調査で各試験区間においてリュウキュウマツ、イジュとも樹高および直径成長に大きな差が認められた。特に第一試験地のように地味の悪い土壌は北部地域に広く分布し、このタイプの土壌にリュウキュウマツ、イジュの造林を行なう場合は、肥培造林による工法が望ましい。

参 考 文 献

1. リュウキュウマツに対するソウシジュの混交効果試験1 琉球大学農学部学術報告第18号
2. 国 吉 清 保：リュウキュウマツを加害するマツノシンマダラメイガについて 1966年
3. 真栄城 守 金：リュウキュウマツとヒメツバキの単純林と混交林の成長量比較試験について

1967年

本部半島の森林植生

外間 現誠・末吉 幸満
仲原 秀明

1 はしがき

本部半島を除く沖振本島北部地域の森林植生は、昭和46年に調査報告書が作成されたが、今回の調査は昭和47年から48年にかけて地割的に複雑な本部半島の森林地帯に主力をおいた。この調査は通地適性調査事業の一部として、土壌が異なることによって植生構造がどのように異なるかを早急に解明し、適地適木の判定、および適正な保護管理と植樹計画の指針を導き出す資料として取りまとめた。この調査にあたって、終始懇切なる指導と助言を与えてくださった森林水産部林務課、沢永安喜氏に厚く謝意を表す。

2 調査地の概要

(1) 位置および面積

本部半島の行政区域は名護市の一部（宮里、宇茂佐、屋部、山入端、安和、中山、旭川、勝山、北区伊差川、内原、我部祖河、古我地、呉我）本部町、今帰仁村にまたがり、北緯26度35分、東経127度50分を起点とし、北緯26度42分、東経128度の諸点を経て起点に至る。

調査地の森林面積

市町村	地 名	山林 (ha)	原野 (ha)	事 項			
				市町村	地 名	山林 (ha)	原野 (ha)
名 護 市	為 又	10.54	95.71	名 護 市	振ヶ名	69.90	2.02
	宮 里	0.17	33.50		伊 差 川	80.93	60.60
	屋 部	10.59	143.04		我部祖河	165.95	5.00
	宇茂佐	40.52	77.30		古我地	92.11	3.36
	中 山	97.65	44.53		呉 我	128.77	10.53
	旭 川	159.02	36.41	小 計	1,349.72	933.64	
	勝 山	253.35	87.04	本 部 町		1,522.00	64.00
	安 和	231.95	276.31	今 帰 仁 村		1,067.00	12.00
	山入端	6.21	62.34	計		3,938.72	1,009.64
仲 尾	2.01	2.16	山林原野計		4,948.36		

森林簿より記載

(2) 地形、地質、土壤

1) 地形

本部半島の大部分は主として古生層からなる山岳地帯で、八重岳(453.3 m)、嘉津宇岳(451 m)、安和岳(419 m)、乙羽岳(277.1 m)などの山がある。一般には200~300 m位の丘陵性台地が多いが、名護市(中山、北区、伊差川)一帯は50~100 mの地形で、現在は山地開発が行なわれ、殆んど農業用地に転用されている。また、本部町(浦崎、謝花、北里、豊原、山川、石川備瀬、新里、具志堅)、今帰仁村(今泊、兼次、諸志、与那嶺、仲尾次、崎山、平敷、謝名、越地仲宗根、渡喜仁、上運天、運天)の海岸ぞいには比較的平坦な琉球石灰岩台地が山麓に接して分布し、名護市(伊差川、田井等、振ヶ名、親川、仲尾、我部祖河、古我地、呉我)一帯にかけて国頭礫層からなる台地が分布している。本部半島の河川は、本部町伊豆味一帯の山脈から海岸に向かって大井川7.9 km、満名川5.9 km、屋部川3.9 kmが主な河線であるが、呉我に流れる羽地大川11.8 kmは名護岳、川上一帯、嵐山を源流としている。

② 地質

本調査地の地質は古生層、珪岩、琉球石灰岩、国頭礫層、海性沖積などがある。古生層は主として粘板岩、砂岩、チャート、石灰岩(結晶質)からなり、粘板岩は石墨片岩に、砂岩は緑色片岩に変わっていることもある。石灰岩は嘉津宇岳、八重岳山塊と本部富士山塊、乙羽岳周辺に広く分布しているが、今帰仁村の湧川、名護市宇屋部、勝山を結ぶ北西部には点々と露出している。珪岩は嘉津宇岳南西部の中腹から乙羽岳北西部に、古生層を貫いて点々と露出している。琉球石灰岩は、本部町の崎本部から今帰仁村湧川の低位段上面に発達している。多くは白色または淡黄色を呈し、固結度は一様でない。国頭礫層は標高200 m以下の段岳面土に、古生層や琉球石灰岩を不整合において発達している。また、海岩辺部には珊瑚その他の海性堆積物が発達している。

③ 土壤

本調査地域のSoilは赤色土、黄色土、暗赤色土壌群に大別される。これらのSoil群は地質の影響が大きく、暗赤色土壌群は琉球石灰岩と古生層石灰岩に由来し、PH(H₂O)は中性ないし微酸性反応を示し、塩基度が高い。赤色土および黄色土壌群は、古生層(粘板岩、砂岩、チャート)珪岩、国頭礫層等の非石灰岩に由来するSoilで、PH(H₂O)は一般に酸度が高く、場合によっては4程度の強酸性を示し、塩基度が低い。また、局部的には灰白化赤黄色土の分布も見られる。

(3) 気象および植物地理

(1) 気象

沖縄本島の気象については、北部地域における森林植生として第15号で記したとおりであるが平均気温22℃で、本土で最も暖い鹿児島県の年平均気温16.6℃に比較し約5℃高く、マニラの26℃にむしろ近い亜熱帯性の気候である。従って、植物区系等にみられる全北植物区界に属する九州、本州には縁遠く、旧熱帯植物区系界のマライ区系域で、さらに細分すると南支那、台湾、琉

球区系に属している。本部半島は、沖縄本島の名護市から西方に突出し、中央には八重岳、嘉津宇伊安和岳、乙羽岳が南北に連っているため、半島西面にあたる本部町、今帰仁村は、冬季の常風により植物の被害は大である。なお、沖縄の気候の特徴は、海洋に浮ぶ小島であるため著しく海洋の影響を受け、1年を通じて気温の変化が少ない。1957年那覇市における気温は2月の平均気温15.6℃が最低であり、7月の平均気温28.9℃が最高である。このように、月平均気温の格差が那覇市で12℃内外で、鹿児島島の20℃に比べて寒暖の差は極めて少ない。過去70年間の最低気温は4.9℃で、最高気温は35.5℃である。従って四季の移り変わりが少なく、特に春秋の気節感が薄い。さらに他の特徴として季節風がある。沖縄は有名な東南アジア季節風帯に属し、秋から春にかけて北東の季節風、夏には南東の季節風が強く、最高30 m/Secに達し常時10~15 m/Secの風が少なくない。沖縄は台風銀座といわれるだけあって、夏から秋にかけて数多くの台風に見舞われ、年平均12回程度通過するため、森林および農作物の被害も大である。以上のような気象状況は極めて特異的なものであり、国土保全および林業経営を推進する場合には特に重要な条件である。

② 植物地理

本部半島は地質が複雑で、石灰岩質母材（古生層石灰岩、琉球石灰岩）、非石灰岩質母材（国頭砂岩、古生紀粘板岩、砂岩、珪岩）、石灰岩質母材と非石灰岩質母材との混合した土壌等があり、その母材に生育する植物も異なり、沖縄本島全地域の植物が生育している。非石灰岩質母材にはイタジイ、オキナワウラボロガン、サクラツツジ、ヒサカキサゼンカ等の植物が分布し、石灰岩質母材にはクスノハカエデ、クスノハガシワ、アマミアラカン等の植物が分布している。石灰岩質母材と非石灰岩質母材との混合地帯においてはイタジイ、イジュ、ナカハラクロキ、クスノハカエデ、クスノハガシワ等の植物が生育している。特に本部半島（嘉津宇岳）特有の植物に *Asarum leptophyllum* Hayata カツウダケカンアオイ、*Asarum hiukiense* Hatusima ヒナカンアオイ、*Arisaema heterocephalum* Koidz. ホソバテンナンショウ、*Aucuba japonica* Thunb. アオキ（嘉津宇岳、大宜味の石灰岩地帯）*Calanthe discolor* var. *Kanashiroi* Fukuyama カツウダケエビネ（嘉津宇岳、殊波山の石灰岩地帯）、*Ranunculus japonicus* Thunb. ウマノアシガタ（本部半島、伊江）、*Ranunculus ternatus* Thunb. var. *luchuensis* Tamura リュウキュウヒキノカサ（本部半島、伊江）、*Mercularis leiocarpa* S. et Z. ヤマアイ、*Vandelia cordifolia* G. Don シマウリクサ（本部町所名地）、*Arthropteris oblitterata* J.Sm. フラビツナギ、*Elaphoglossum Yoshinagae* Makino アツイタ、*Loxogramme salicifolia* Makino イワヤナギシダ、*Desmodium oxyphyllum* DC. ヌスビトハギ等がある。かような特性をもつ本部半島の植生は、大変興味深いことである。

3 Plotの位置および調査法

(1) Plotの位置

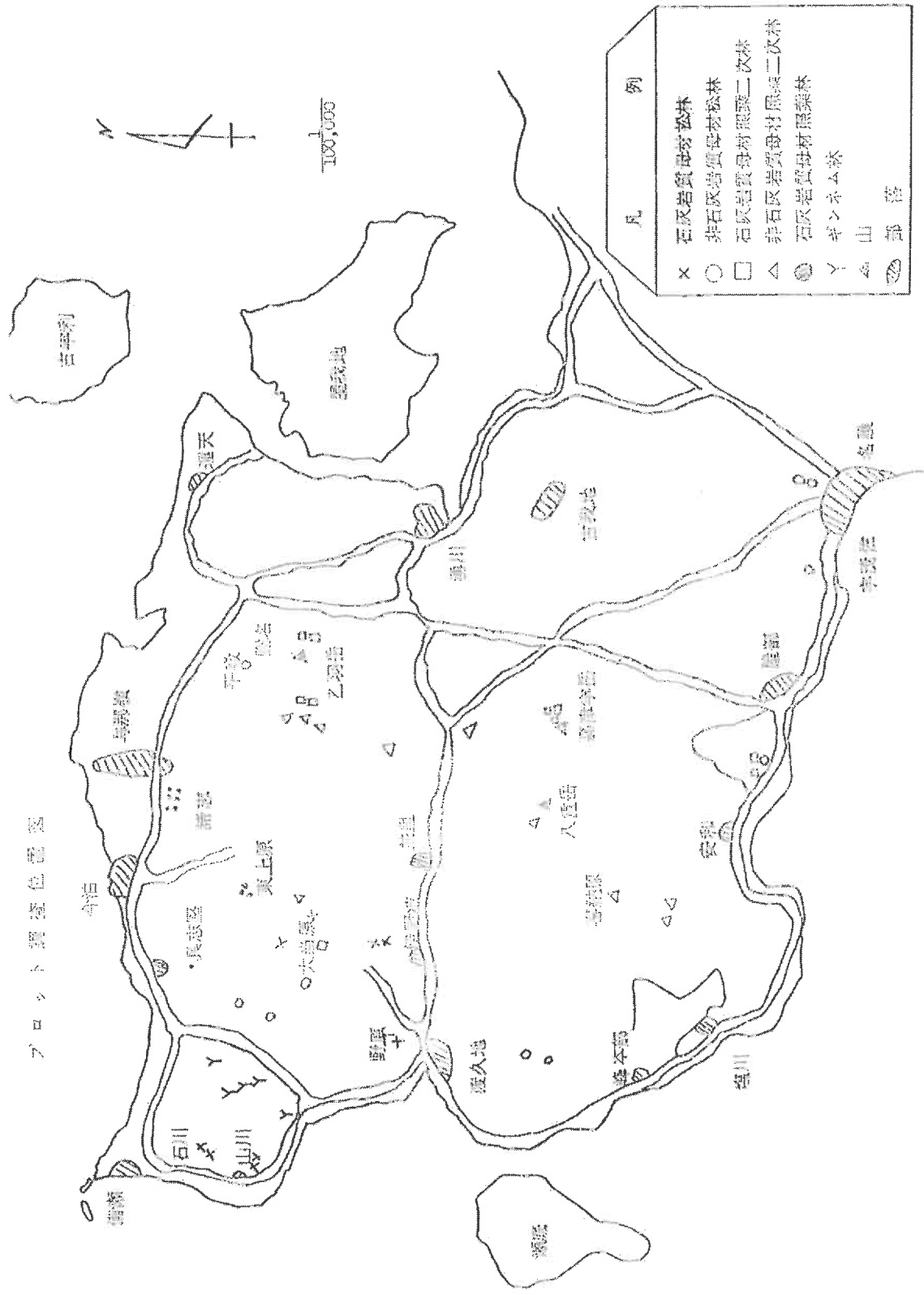
非石灰岩質母材の照葉樹林においては、今帰仁村では乙羽岳周辺で3plot、本部町では大当原、

喜納原、八重岳でそれぞれ1plot、伊豆味で2plot、名護市では安和（ジョウガ原）で2plot、計10plot。石灰岩質母材の照葉林においては、今帰仁村では諸志で6plot、東上原で3plot、本部町では具志堅で1plot、計10plot。石灰岩質母材の照葉二次林においては、今帰仁村では乙羽岳周辺で2plot、玉城で2plot、本部町では大当原で1plot、名護市では山入端2plot、嘉津宇岳3plot、計10plot。非石灰岩質母材の松林においては、今帰仁村では平敷1plot、本部町では嘉津宇1plot、謝花2plot、崎本部2plot、名護市では山入端、宇茂佐、林業試験場溝内、北区でそれぞれ1plot、計10plot。石灰岩質母材の松林においては、本部町大当原、伊野波、野原、山川、石川でそれぞれ2plot、計10plot。石灰岩質母材の灌木草原は、本部町伊野波、塩川名護市嘉津宇岳、計3plot。石灰岩質母材のギンゴウカン林は、本部町の旧飛行場一帯で5plot。石灰岩質母材のソテツ林は、本部町新里一帯で2plotを取った。

(2) 調査方法

本部半島の地形、地質、植生状況を5万分の1の地形図を使用して予備調査を行ない、地形図へ調査地点を記入して標本地の適性を計った。標木面積はスイス式の最小面積を考慮して、各植生分類体系の非石灰岩質母材、石灰岩質母材の照葉林、照葉二次林、松林、ソテツ林、灌木、草原は100m²とした。また、石灰岩質母材に生育するギンゴウカンは単純林的な組成を具備しているので、25m²の標木面積とし、その中の全植物について個体数の調査を行ない、1m以上の植物は高さ、胸高直径等について調査した。なお、灌木草原は100m²の標木面積をとり、さらにその中で1m²の木マスをにおいて、その中の個体数と重量を測定した。

アロハット類産色産地



4 本部半島の植生構造

沖縄本島北部地域については、林業試験場報告第15号で取りまとめて報告したが、地質の複雑な本部半島は地質により、非石灰岩質母材の植物と石灰岩質母材の植物、また非石灰岩質母材と石灰岩質母材の混合した母材の植物帯があり、その構造分類も大変興味のもてる地域であるが、北部地域の植生構造を参考にして植生分類体系を区分してみると次のような状況である。

I 極相林 Climax forest

① 照葉林 laurel-leaved forest

(1) 石灰岩質母材の照葉林

② 海浜林 strand forest

③ 紅樹林 mangrove forest

II 二次植物社会 Secondary

① 照葉樹二次林 secondary laurel-leaved forest

(1) 石灰岩質母材の照葉樹二次林

(2) 非石灰岩質母材の照葉樹二次林

② 松林 pine forest

(1) 石灰岩質母材の松林

(2) 非石灰岩質母材の松林

③ ソテツ林 cycas forest

(1) 石灰岩質母材のソテツ林

④ ギンゴウカン林 acaci forest

(1) 石灰岩質母材のギンゴウカン林

⑤ 灌木草原 shrub.grassland

(1) 石灰岩質母材の灌木草原

⑥ モクマオウ林 casuarina forest

(1) 海性沖積層

⑦ 竹林 bamboo forest

⑧ 耕地群落 cultivated land

(1) 石灰岩質母材の耕地群落

(2) 非石灰岩質母材の耕地群落

以上の植生分類体系に従って、琉球政府法務局臨時土地調査庁発行の1/5万地形図に各タイプ別に色分けし、植生図を作成した。次に各タイプの特性を逐次述べて次のようである。

I 極相林

北部地域における極相林の殆んどが非石灰岩質母材を基盤として構成されているが、本部半島の場合

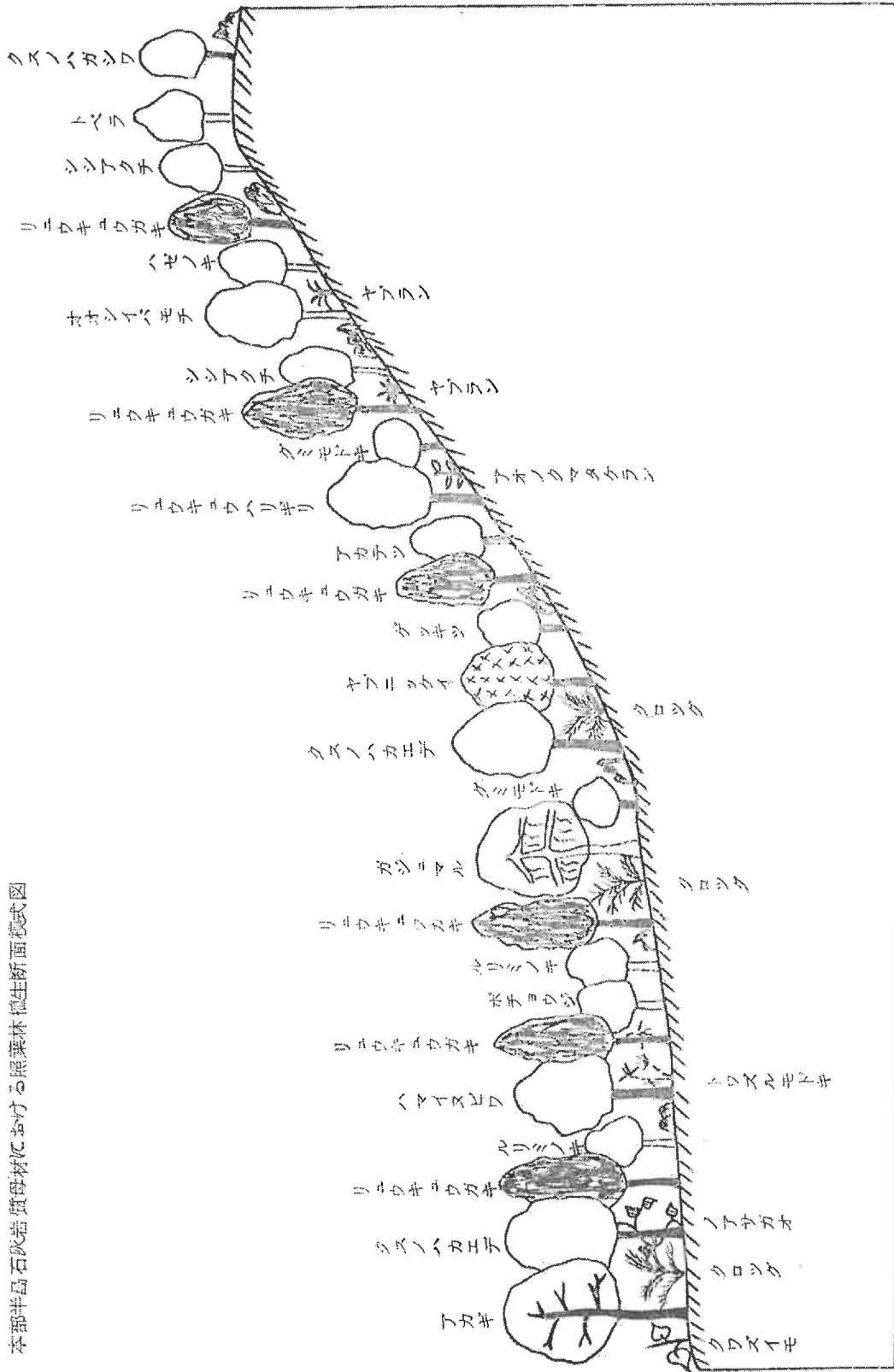
は石灰岩質母材を基盤として構成されているのが特徴である。熱帯降雨林の成立については前号で述べたとおり、通常海洋性の気候が必要とされ、特に地下水に恵まれた地形的条件がないかぎり年間の降雨量が2,000 mm以上、年平均気温は少なくとも18℃以上で、月別平均気温の較差が1~6℃以内にあることが必要条件とされる (Richavds 1952)。しかるに、本部半島も前述のごとく年降雨量は2,000 mmをこえ、また年平均気温も22℃で、この二つの条件についていえば本部半島も充分熱帯降雨林としての成立が許容されるが、ただ2月と7月の月別平均気温の差、すなわち年較差が13.3℃で前記の温度条件をはるかにこえているという気温条件と、森林を構成する主要樹種の生態的特徴からして、いわゆる熱帯降雨林というべき樹種の発達は少ないが、非石灰岩質母材の北部地域の照葉林とはその組成を異にし、林内に熱帯降雨林の特徴的な幹生花 (オオバイヌビワ *Ficus septica* Burm.f)、支柱根 (ガジュマル *Ficus microcarpa* L.f) 等が森林構成種として出現しているが、石灰岩質母材特有のアカギ (*Bischofia javanica* Bl.)、クスノハカエデ (*Acer oblongum* var. *litoanum* Hayata)、クスノハガシワ (*Mallotus philippensis* Muell-Arg)、グッキツ (*Murraya paniculata* Jack)、リュウキュウハリギリ (*Kalopanax pictus* var. *lutchuensis* Nemoto)、リュウキュウガキ (*Diospyros maritima* Bl.)、シマトネリコ (*Praxinus formosana* Hayata)、シマタブ (*Praxinus insularis* Hemsl.)、オクムクシ (*Ficus aspelas* Burm.f.)、などの優占種によって特徴づけられる景観はリュウキュウガキ、リュウキュウハリギリ、ガジュマル、アカギ型であり、非石灰岩質母材における北部地域のシイ型と林冠部を構成する樹種に大差はあるが、その構成種には北部地域のシイ型とは近縁のものも多少あるので、土壤型による組成の変化による照葉林とみた。また、本部半島の海岸および河口にも北部地域と同様海浜林、紅樹林が見られるが、この地域も文化の発達と地域開発によってかく乱され、年々減少の状況にある。海浜林については一部のケ所で小面積ながらも昔の姿を現わし、その景観はアダン (*Pandanus tostorius* var. *liukuensis* Ward.)、オオハマボウ (*Hibiscus tiliaceus* L.)、ハマイヌビワ (*Ficus virgata* Reinw.)、フクギ (*Garcinia subelliptica* Merr.) 型である。紅樹林はメヒルギ (*Kandelia candel* Druce)、オヒルギ (*Bruguiera conjugata* Merr.) で型づけられている。以上述べた三つの森林は、いずれもやや安定した植物社会一極相である。以下この三つの極相について概説すると次のとおりである。

(1) 石灰岩質母材の照葉林

熱帯から亜熱帯および暖帯地方において発達する森林タイプである。本部半島の森林原野総面積約4,943.36 haの約1.23% (62.5ha) が石灰岩質母材の照葉林である。このタイプの照葉林は今婦仁村割名、平敷、諸志、東上原、本部町具志堅、備瀬、名護市安和に小面積ながらもわずかに発達するだけである。この地域は殆んど擇所として保護されているが、他の地域においてはその姿を消しつつある。特に本部半島においては地域開発が激しく、北部地域で見られる非石灰岩質母材の照葉林はすでになくなり、現在は細々と地形の悪い所に二次林としてその姿を残している。また、北部地域の照葉林においては林冠部の優占種としてイタジイ、オキナウウラジロガシ、イジュ等で

あるが、この地域の林冠部における優占種はアカギ (*Bischofia javanica* Bl.)、クスノハカエデ (*Acer oblongum* var. *itoanum* Hayata)、ハマイヌビワ (*Ficus virgata* Reinw.)、リュウキュウガキ (*Diospyros maritima* Bl.)、ガジュマル (*Ficus microcarpa* L.f.)、リュウキュウハリギリ (*Kalopanax pictus* var. *lutchuensis* Nemoto)、オオソイバモチ (*Ilex Warburgii* Loesn.)等の樹種で型づけられている。中木層にはアカテツ (*Planchonella obovata* H.J.Iam)、ヤブニッケイ (*Cinnamomum japonicum* Sieb.)、シシアクチ (*Ardisia quinquegona* Bl.)、グッキツ (*Murraya paniculata* Jack)などが優占している。林床植物には羊歯は殆んどないが、わずかに諸志の谷間でホザキカナワラビ、ヨゴレイタチシダ、ホウビカンジュの出現を見ることが出来る。これは石灰岩質母材独特の林床だと思われる。また、前記の林冠部の林木にはトウツルモドキ (*Flagellaria indica* L.)、タイワンクズ (*Pueraria montana* Merr.)、サツマサンキライ (*Smilax bracteata* Presl)、カニクサ (*Lygodium japonicum* Sw.)、ノアサガオ (*Ipomoea congesta* R.Br.)、フウトウカズラ (*Piper Kadsura* Ohwi)、ハカマカズラ (*Bauhinia japonica* Maxim.)、シラタマカズラ (*Psychotria serpens* L.)などのつる性植物がまきついているが、樹幹への着性植生は殆んど無である。この地域においては蘚苔、地衣とも発達しない。以上のような開放的で比較的見通しがききブッシュによって行動が困難になるという事がない点については北部地域の非石灰岩質母材の照葉林においても同じことがいえるが、急峻な尾根など、また岩はだの出現し、気象的害の受けやすい所や土壌流亡のため、高木層の発達の悪い所、あるいは平坦地で倒木などによって樹冠が開け、日光が林内に射込んでいる所では灌木層の繁茂 (クログ、グッキツ) が旺盛で見透し行動ともに非常に困難である。このような所では、乾性の強い植物 (ガジュマル、クスノハカエデ、クスノハガシワ) が優占種として森林を構成することと思う。

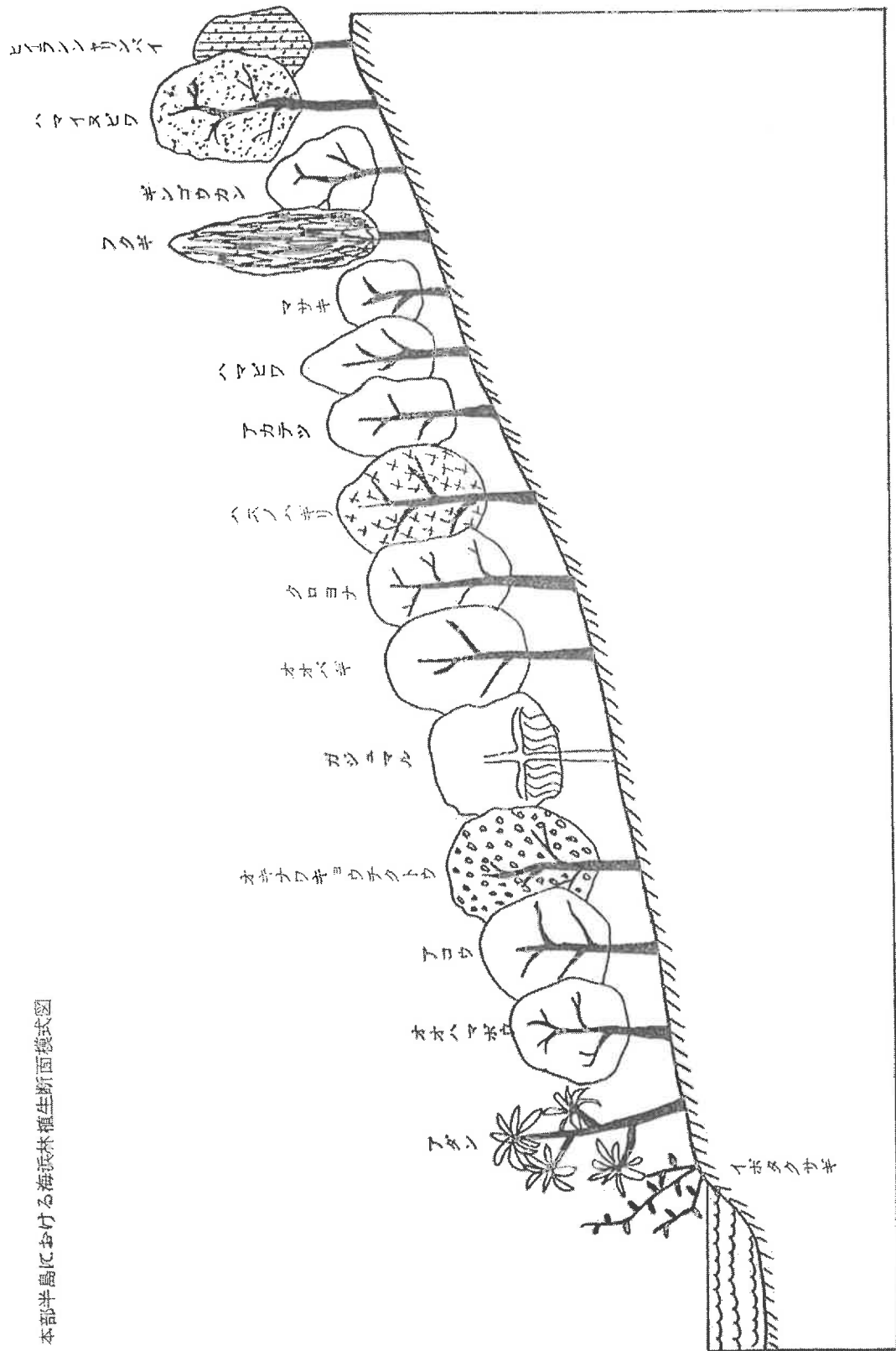
本郡半島石灰岩質母材における照葉林樹生断面模式図



(2) 海浜林 strand forest

この型の林については前号の北部地域における森林植生でも記したとおり、満潮時においても海水が達しないような砂質（海性沖積）、また、縁質および粘板岩、珊瑚石灰岩、古生層石灰岩が露出した海岸に発達する独特な森林型である。海岸線に沿ってごく狭い範囲で帯状に見ることができる。この地域も北部と同様、今時大戦の被害と諸産業による開発によってかく乱され、自然の姿で残っている所は少ない。特に名護市安和一帯の海岸線に発達していた海浜林はその姿を消し、現在は砂山となっている。この森林型は、潮風や塩分を含む地下水のため特定の数少ない種類に限られ、内陸の照葉林とはかなり組成を異にする。このような現状からして、一旦破壊されるとまたもとの森林型にもどるのは困難であるので、開発計画も十分検討されなければならない。また、この地域の海浜林の殆んどが石灰岩質母材であるため、本部町一帯の部落内でも見ることができる。なお、この海浜林にもっとも普通に優占する上層木としては、ハマイヌビワ (*Ficus virgata* Reinw.)、ガジュマル (*Ficus microcarpa* L.f.)、オオハマボウ (*Hibiscus tiliaceus* L.)、アカテツ (*Planchonella obvata* H.J.Lam)、オキナワキョウチクトウ (*Cerbera manghas* L.)、ハスノハギリ (*Hernandia sonora* L.)、クロヨナ (*Fongamia pinnata* Pierre)、アコウ (*Ficus superba* var. *japonica* Corner)、フクギ (*Garcinia subelliptica* Merr.)、アダン (*Pandanus tectorius* var. *liukiensis* Warb.)、ハマビワ (*Litsea japonica* Juss.) などがあり、中木層にはマサキ (*Buonymus japonica* Thunb.)、ヒイラシャリンバイ (*Rhaphirolepis umbellata* var. *hiiranensis* (Kaneh.) (Hatusima)、クロツグ (*Arenga Engleri* Becc.)、ギンゴウカン (*Leucaena leucocephala* De Wit) などが優占している。林床および砂浜にはススキ (*Miscanthus sinensis* Anders.)、キキョウラン (*Dianella nemorosa* Lam.)、グンバイヒルガオ (*Ipomoea pes-caprae* subsp. *brasiliensis* Oostetr.)、スナズル (*Cassytha filiformis* L.)、ハマグルマ (*Wedelia prostrata* Hemsl.)、ハマヒルガオ (*Calystegia soldanella* Roem. et Schult.) などが優占し、その上層木の形態は中南部地区の非石灰岩質母材の森林型に近い。

本部半島における海浜林植生断面模式図



(3) 紅 樹 林 mangrove forest

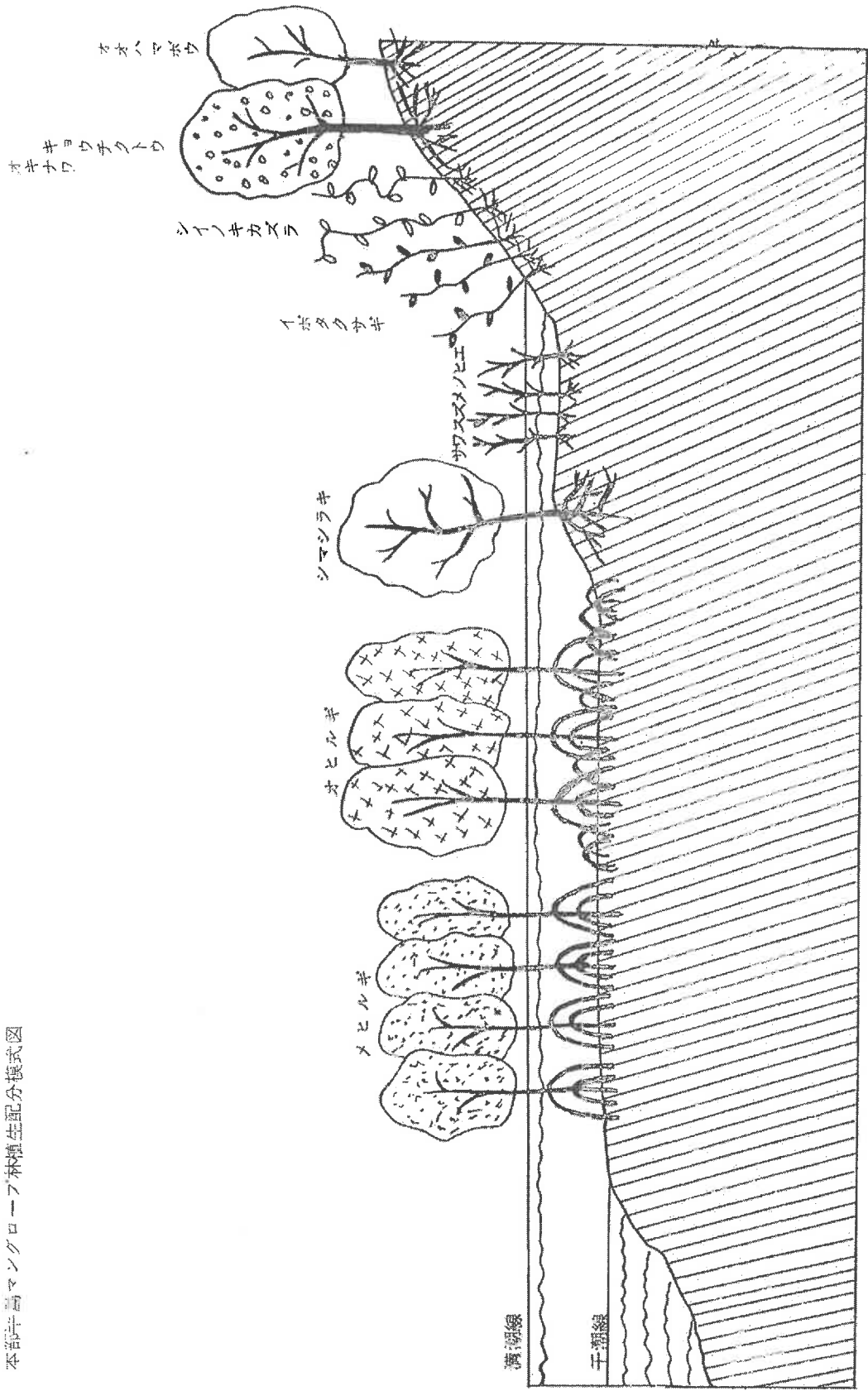
前号の北部地域の紅樹林でも記したとおり、schimper (1903年) が「高潮線下に生育する海岸植物群系」と定義しているように、紅樹林は海水に適応した熱帯の一つの特殊な閉鎖的森林型であって、熱帯地方の海岸、入江、河口などの高潮線下の波の静かな泥土上に発達する。半水中的な生活をしているにもかかわらず、その水が海水という高張液であるために、生理的には非常に乾燥状態に置かれている。それはいわゆるマングローブと呼ばれる植物の多くは葉が厚く、多肉化していて、表面にはクチクラ層が発達し、特殊な分化を遂げた気孔とともに、水分の過度の蒸散を防いでいること、あるいは葉に貯水組織が発達していることから容易に察せられる。また、これらの紅樹林にみられる支柱根、および呼吸根は紅樹林特有の形態である。紅樹林の地理的な分布から、その起源は東半球の熱帯地方であると考えられている。また、この紅樹林を形成する樹種としてはヒルギ科、クマツヅラ科、マヤブシキ科、シクンシ科、センダン科などがあげられるが、本部半島の紅樹林を形成する樹種は次の2種がある。ヒルギ科のオヒルギ (*Bruguiera conjugata* Morr.)、メヒルギ (*Kandelia Gandol* Druce)。紅樹林は、我が国においては鹿児島県の薩摩半島のメヒルギ群落(一説には移植によるものといわれている)を北限として種子島、奄美大島(メヒルギ群落)から八重山群島まで分布している。このように沖縄県内は全地域に渡って分布しているが、本部半島地域も前号で報告した北部地域同様、その発達はよくない。わずかに名護市宇古我地河口(メヒルギ、オヒルギ)、屋部川(メヒルギ)、今宿仁村字鶴川(メヒルギ)、兼久(メヒルギ)、大井川(メヒルギ、オヒルギ)、嶺山(メヒルギ)等々小面積ながら昔の面影を残しているにすぎない。なお、本部町の鶴名川は河口も広く、紅樹林を構成するには最適の場所かと思われるが、周辺湿地帯の埋め立、また、上流においては山地開発が行なわれ、多量の土砂と鹿児島港からの汚染等によってすでにマングローブの生育はできず、現在はシマシラキ (*Excoecaria Agallocha* L.) がわずかに点在し、昔の紅樹林の面影を残しているだけである。また、この地域で一番発達がよく分布面積も大きいのは、名護市宇古我地と今宿仁村大井川である。この場所は本部半島地域における紅樹林の生育地として、その価値は大に完全に保護する必要がある。

本部半島におけるマングローブ分布調査表

(昭和48年2月)

市 町 村 名	河 川 名	推定面積	メヒルギ	オヒルギ	備 考
名 護 市	屋 部 川	0.02(ha)	○		メヒルギ優占
	羽 地 川	2.0	○	○	
今 宿 仁 村	兼 久 入 江	0.1	○		
	鶴 川 入 江	0.3	○		
	大 井 川	1.0	○		
	越 地 川	0.5	○		

本節ニ爲マングローブ林植生配分模式図



II 二次植物社会

本部半島地域で見られる二次植物社会は、①照葉樹二次林（石灰岩質母材、非石灰岩質母材）、②松林（石灰岩質母材、非石灰岩質母材）、③ソテツ林（石灰岩質母材）、④ギンゴウカン林（石灰岩質母材）、⑤灌木草原（石灰岩質母材）、⑥モクマオウ林（海性沖積層）、⑦竹林、⑧耕地郡落（石灰岩質母材、非石灰岩質母材）の8型に区分できる。この二次植物社会は、今時大戦による森林の伐採や戦火による森林のかく乱、また、社会経済の発展にともなう地域開発と林業経営による施業改善等によってできた植物社会であるが、石灰岩質母材のソテツ林の数ヶ所においては極相林的な景観もでていますが、他のヶ所では樹木の成長により被圧され、ソテツ特有の壮烈さがなくなり、しだいに樹勢が衰弱し、他の植物へと移行する可能性があると思われるので、この地域のソテツ林全体について二次植物社会として取扱った。以下、この8型の二次植物社会について概説する。

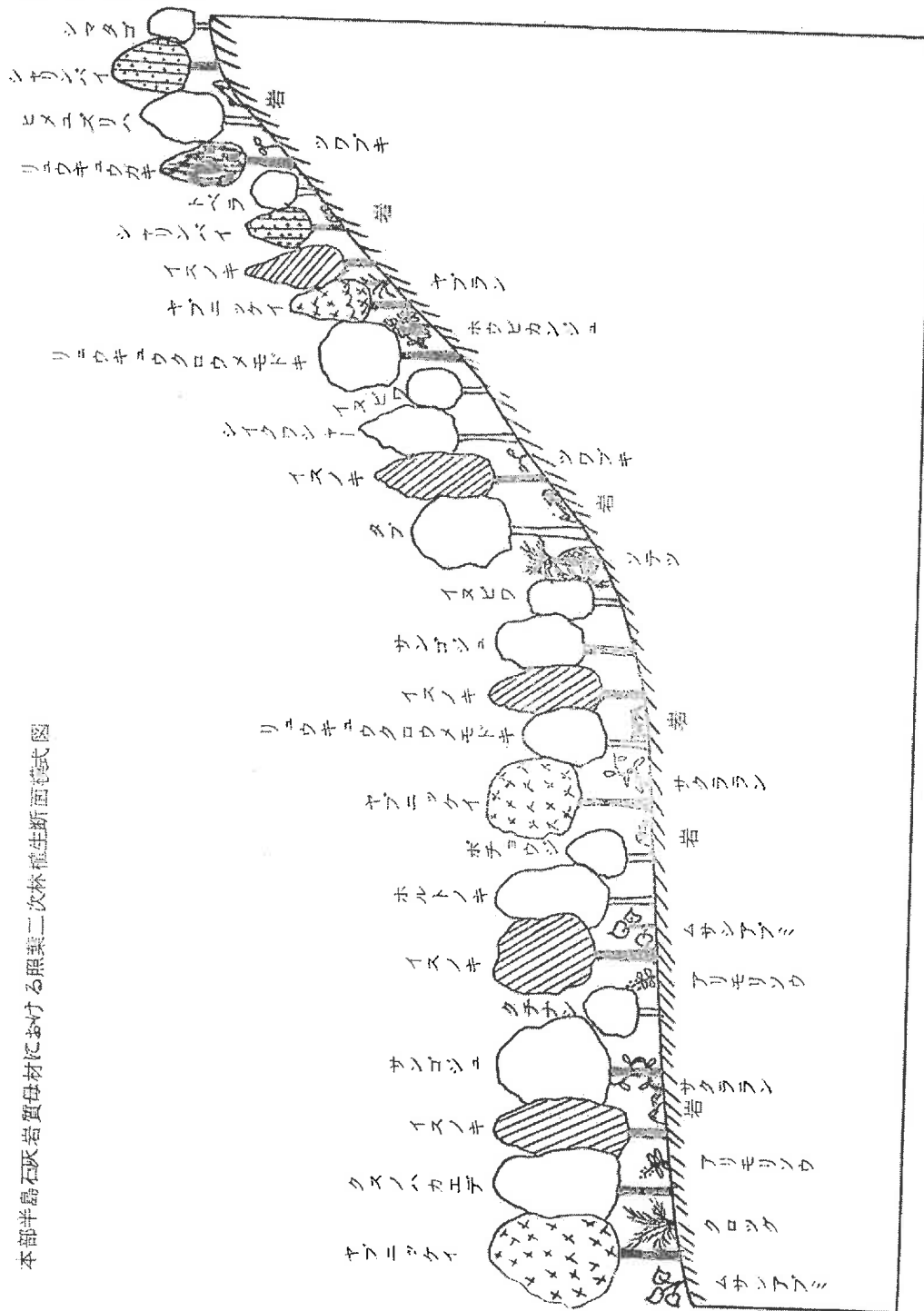
(1) 照葉樹二次林

本部半島の照葉樹二次林は、地質によって次のタイプに区分できる。

① 石灰岩質母材の照葉樹二次林

この型の森林は常に乾燥状態にあるSoilで、PH (H₂O)は一般に塩基度が高い。その地域に生育する植物も耐乾性、塩基性を好むものが多い。次にその森林型の構成種をあげると、高木層にはヤブニッケイ (*Cinnamomum japonicum* Sieb.)、クスノハカエデ (*Acer oblongum* var. *Itomanum* Hayata)、ホルトノキ (*Elaeocarpus sylvestris* Poir.)、クスノハガシワ (*Mallotus philippensis* Muell.-Arg.)、シマタゴ (*Fraxinus insularis* Hemsl.)、シマトネリコ (*Fraxinus formosana* Hayata)、タブ (*Machilus Thunbergii* S. et Z.)、ハマイヌビワ (*Ficus virgata* Reinw.)、ガジュマル (*Ficus microcarpa* L.f.) 等が優占し、低木層にはサンゴジュ (*Viburnum odoratissimum* var. *Awabuckii* K. Koch)、イヌビワ (*Ficus erecta* Thunb.)、トベラ (*Pittosporum Tobira* Ait.)、リュウキュウクロウメドキ (*Rhamnus liukiensis* Koidz.)、ヒイランシャリンバイ (*Rhaphiolepis umbellata* var. *hiiranensis* (Kanoh.) Hatusima) 等が優占している。なお、下層にはクロツグ (*Arenga Engleri* Becc.)、ソテツ (*Cycas revoluta* Thunb.)、ツワブキ (*Parfugium japonicum* Kitamura)、ムサシアブミ (*Arisaema ringens* Schott et Endl.)、ホシダ (*Thelypteris acuminata* Morton)、グットウ (*Alpinia speciosa* K. Schum.)、ヤブラン (*Liriope Muscari* Bailey) 等が優占している。また、樹上や樹皮にはトウツルモドキ (*Flagellaria indica* L.)、タイワンクス (*Pueraria montana* Merr.)、ノアサガオ (*Ipomea congesta* R.Br.)、サクララン (*Hoya carnosae* R.Br.) 等がまきついているが、林内にはコンダ (*Dicranopteris dichotoma* Bernh.)、リュウキュウチク (*Fleoblasia linearis* Nakai)、ウラジロ (*Gleichenia japonica*

Spring.)が分布しないため開放的なケ所が多いが、名護市字山人端一帯、本部町大当原一帯は過度の伐採により、ススキ (*Miscanthus sinensis* Anders.)、サルカクミカン (*Toddalia asiatica* Lam.)が侵入し、灌木層や林床植物の生育が旺盛で、いわゆるジャングル状態を呈している。

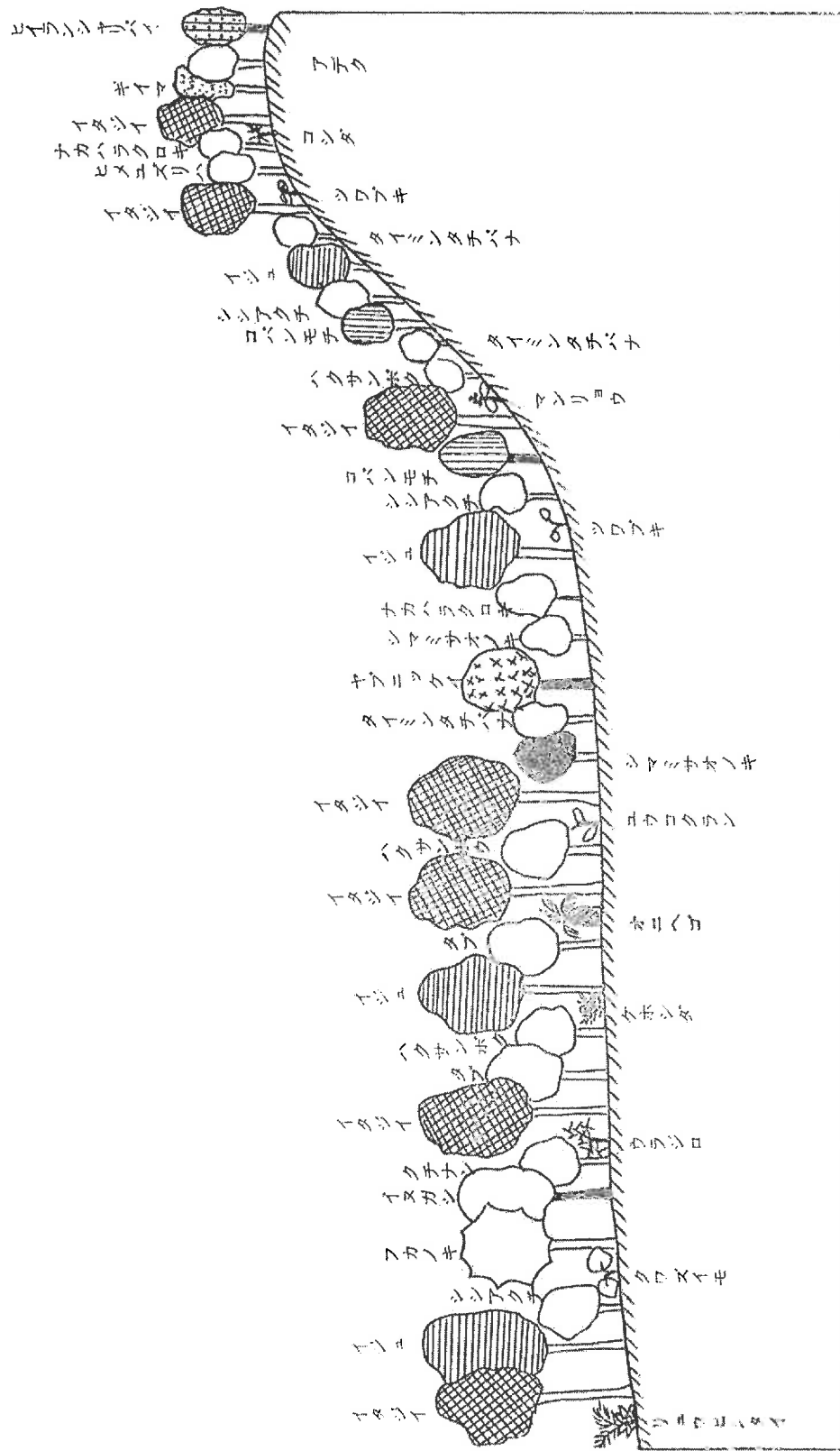


本部半島石灰岩質母材における照葉二次林種生断面模式図

(e) 非石灰岩質母材の照葉樹二次林

この型の森林は、前号で報告した北部地域の照葉樹二次林と殆んど変りはないが、極部的に石灰岩質母材が混合した本部町伊豆味のバイン工場一帯と今婦仁村乙羽岳周辺では、クスノハカエデ (*Acer oblongum* var. *Itoanum* Hayata)、サンゴジュ (*Viburnum odoratissimum* var. *Awabuckii* K.Koch)、アマミアラカシ (*Quercus glauca* var. *amamiana* Masamune) がイタジイ (*Castanopsis Sieboldii* (Mak.) Hatusima) 林に出現する。これは明らかに石灰岩質母材の影響によるものと思う。このような森林型は、本部半島地域の広い範囲にわたってごく狭い面積で分布している。この地域の照葉樹二次林も北部地域と同じく、伐採や火入れ等の人為的かく乱の程度によって次の型に大別することができる。①イタジイ、コバノモチ、タブ、フカノキを主体とする森林型、②イジュ、ナカハラクロキ、エゴノキを主体とする森林型がある。①のイタジイ (*Castanopsis Sieboldii* (Mak.) Hatusima)、コバノモチ (*Blaeocarpus japonicus* S. et Z.)、タブ (*Machilus Thunbergii* S. et Z.)、フカノキ (*Scheffler octophylla* Harms) を優占とする森林の特徴は、大径木が少なく北部地域の原生林と比較して灌木層の生育が旺盛で、いわゆるジャングル状態を呈していることである。しかし、この地域でも過去において木材の択伐が行なわれただけで、以後入手の加わらないような所では殆んど原生林と見分けのつかない(本部町伊豆味産1)林相をなし、比較的灌木が多いことと、腐れかけた切株によって二次林であるとわかる程度で、数年後にはもとの極相林に回復するものと思われる。このような森林は地味もよく、樹木の成育も見事なものである。②のイジュ (*Schima Wallichii* subsp. *liukiouensis* Bloemb.) ナカハラクロキ (*Symplocos japonica* var. *Nakaharai* Hayata)、エゴノキ (*Styrax japonicum* S. et Z.) を優占とする森林の本部町大当原一帯に分布し、数回の伐採によってできた森林型である。

本島半島非石灰岩質母材における照葉二次林種生断面様式図



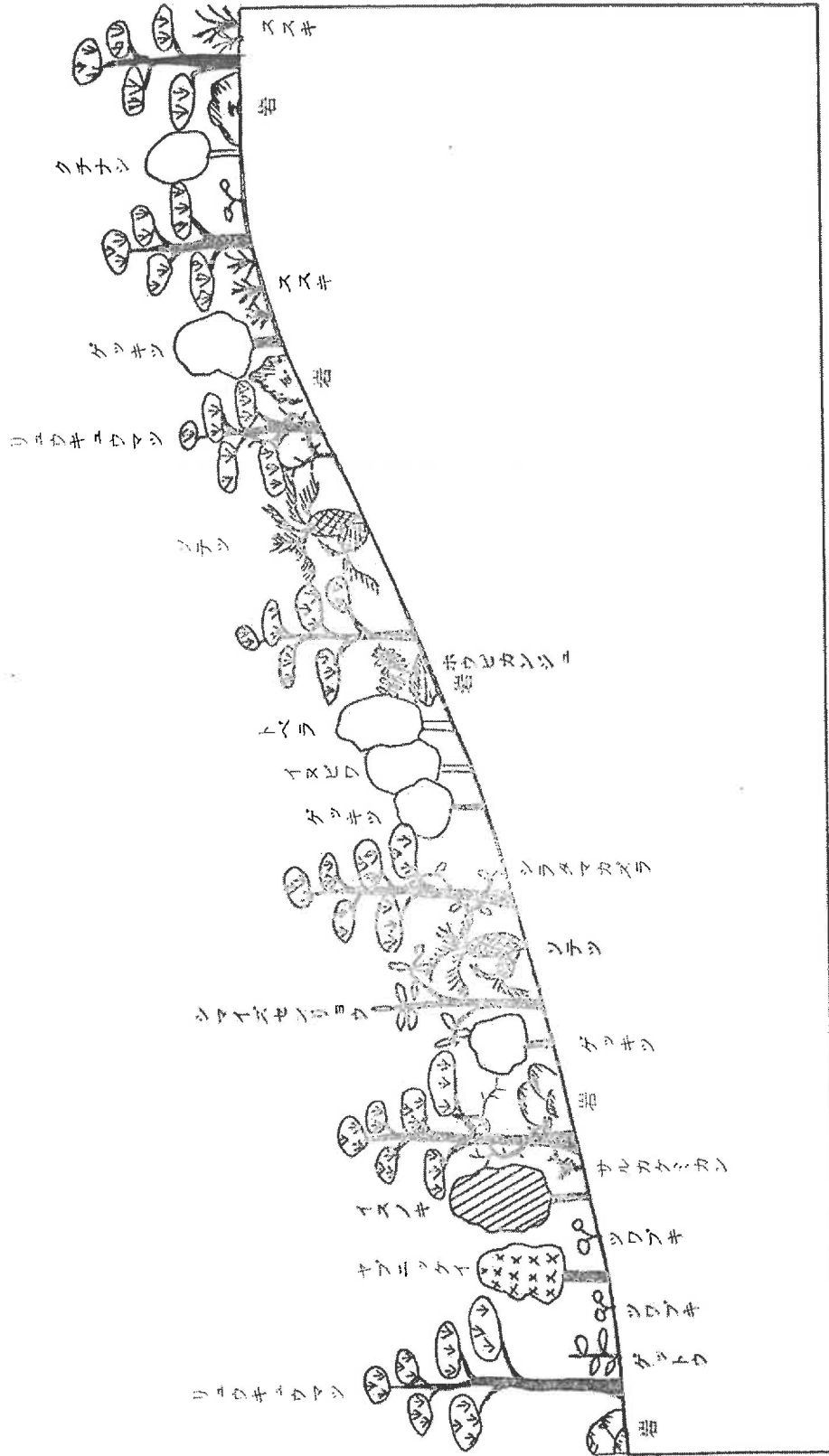
(3) 松 林

本部半島の松林も北部地域と同じくすべてリュウキュウマツ (*Pinus luchuensis* Mayr) (ある。このリュウキュウマツも前号で記したとおり、1894年にハイン・マイル(独)によって命名された琉球列島の固有種である。主として海岸近接地域の標高100 m以下の里山丘陵地帯に出現が多く、本部半島地域では奥地林分の乙羽一帯でも天然生広葉樹林を伐採して造林しているのでこの地域においてもその分布地域は次第に増加するものと思われる。この松林は、地質によって下層植生および景観を異にするので、次のタイプに区分することができる。

(4) 石灰岩質母材の松林

この型の森林は、本部町大当原、伊野波、野原、山川、石川一帯の里山丘陵地帯で琉球石灰岩が点々と露出するヶ所に出現し、樹高が低く、クローネの大きい盆栽型の樹型を呈し、石灰岩質母材特有の景観を特徴づける二次林である。このリュウキュウマツ林を構成する樹種はグッキツ (*Murraya paniculata* Jack)、イスノキ (*Distylium racemosum* S. et Z.), ヤブニッケイ (*Cinnamomum japonicum* Sieb.), トベラ (*Fittosporum Tobira* Ait.) ハマビワ (*Litsea japonica* Juss.), ヒイランシャリンバイ (*Rhaphiolepis umbellata* var. *hiiranensis* (Kaneh.) Hatusima)、ハゼノキ (*Rhus succedanea* L.) 等が優占し、下層にはススキ (*Miscanthus sinensis* Anders.), ソテツ (*Cycas revoluta* Thunb.), ゲットウ (*Alpinia speciosa* K. Schum.), クロツグ (*Arenga Engleri* Becc.) 等が株状に密生している。また、サルカケミカン (*Toddalia asiatica* Lam.) が蔓を伸しているため、林内を調査するにも困難な状態である。このような天然生の松林においては、成立本数も疎でha当り1,000~2,000本が普通である。

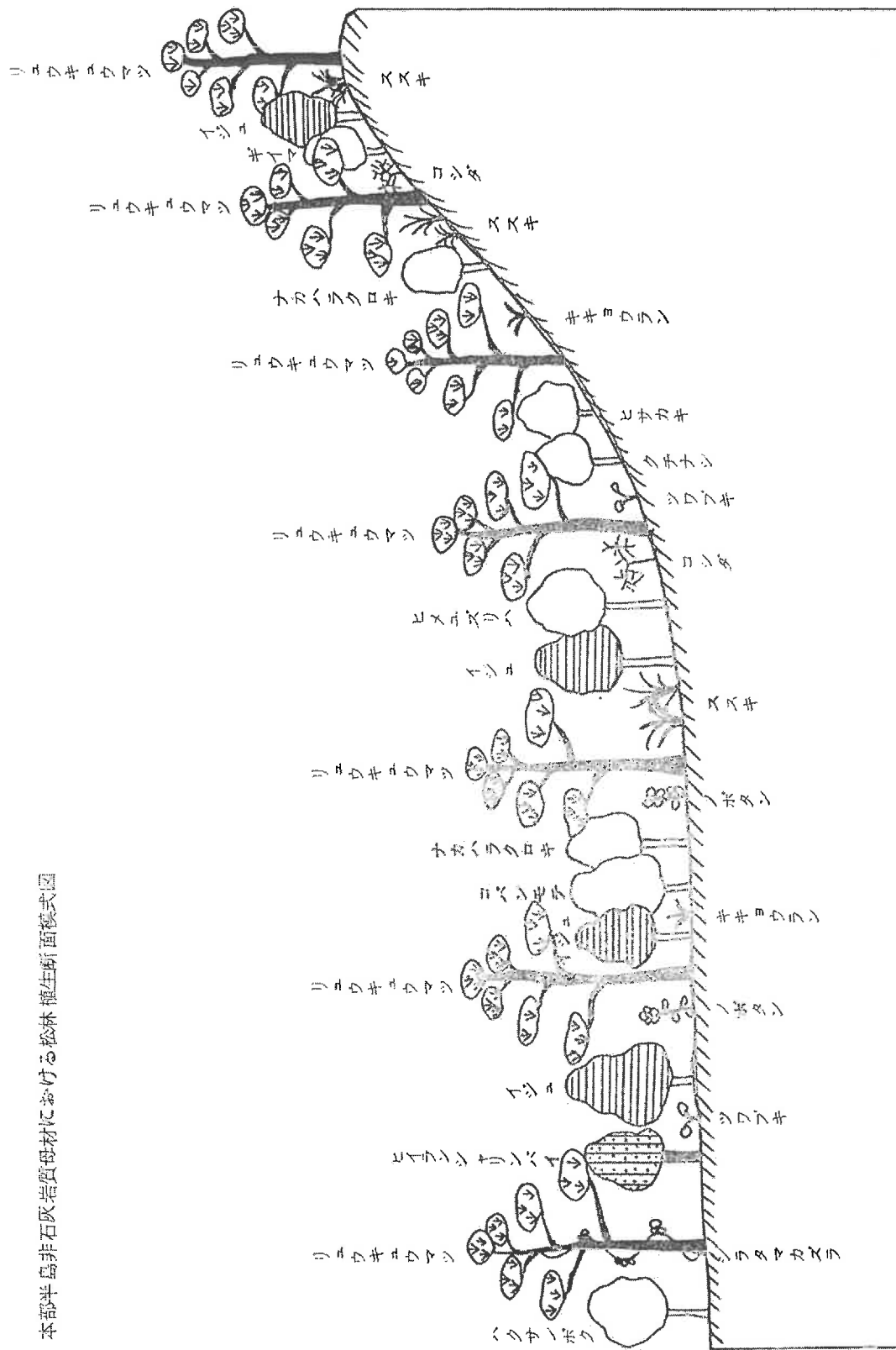
本郡半島石灰岩質母材における森林植生断面模式図



(四) 非石灰岩質母材の松林

この型の森林は、今帰仁村（平敷、筋川、運天）、本部町（謝花、崎本部）、名護市（山入端、宇茂佐、北区、我部）一帯の赤色土および黄色土壌群の古生層（粘板岩、砂岩、チャート）、礫岩、国頭礫層に出現する型である。この非石灰岩質母材の松林には数型のタイプがあり、下層植生のない謝花型と、崎本部一帯に出現するチャート型、名護市、今帰仁一帯に出現する恩納地域型がある。この三つのタイプについて概説すると、次のことがいえる。本部町謝花一帯に出現する謝花タイプはリュウキュウマツの単純林で下層植生が殆んどなく、わずかにヒイランシャリンバイ (*Rhaphiolepis umbellata* var. *hiiranensis* (Kaneh.) Hatusima)、ハマヒサカキ (*Eurya emarginata* Makino) の稚苗を見ることができ、これらの種も10~20cmの高さになると殆んど枯死している。このような林分は小面積ながらも数ヶ所に分布し一度伐採を行なると土壌の流失が激しくなり、不毛の地となることが予想されるので、今後の取扱いに充分なる配慮が望ましい。崎本部一帯に出現するチャート型はリュウキュウマツを上層木として、下木にはヒサカキ (*Eurya japonica* Thunb.)、ギイマ (*Vaccinium Wrightii* A.Gray)、ヒイランシャリンバイ (*Rhaphiolepis umbellata* var. *hiiranoensis* (Kaneh.) Hatusima)、アデク (*Syzygium buxifolium* Hook. et Arm.) が灌木状態で分布している。このようなタイプは乾燥地のため混交する樹種も数少なく、殆んど乾性に強い樹種が残存している。このチャート型の松林も謝花型と同じく特殊林地であるので、その取扱いには充分なる配慮が望まれる。また、名護市、今帰仁村一帯に出現する恩納地域型は照葉樹二次林からリュウキュウマツへと移行しつつある林分で、下木にはイジュ (*Schima Walliichii* subsp. *liukuensis* Bloemb.)、ナカハラクロキ (*Symplocos japonica* var. *Nakaharai* Hayata)、ヒメユズリハ (*Daphniphyllum Teijsmannii* Zoll.)、コバンモチ (*Elaeocarpus japonicus* S. et Z.)、ヤマモモ (*Myrica rubra* S. et Z.) 等が小径木で密生し、リュウキュウマツの成育も良好である。また、恩納地域と異なる点は林内にリュウキュウチクが分布しないことである。

本部半島非石灰岩母材における松林 植生断面模式図



(3) ノテツ林

ノテツ (*Cycas revoluta* Thunb.) 科は9属100種からなり、両半球の熱帯、亜熱帯に分布する雌雄異株林の常緑の小径木で、高さ2~5mに達する植物である。このソテツ林は石灰岩質母材に群生し、他の樹木が侵入できない悪条件下の岩山で、常に乾燥状態の立地にもかかわらず、ソテツ林特有の壮烈さは他の群落構造では見ることができない。このようなタイプをもつ本部半島のソテツ林は、本部町北里、新里、石川、備瀬、山川一帯に小面積ながらも集団的に分布している。ソテツ林にはグッキツ (*Murraya paniculata* Jack)、フクマンギ (*Carmona retusa* Masamune)、トベラ (*Pittosporum Tobira* Ait.)、イヌビワ (*Ficus erecta* Thunb.) 等が灌木状態で密生し、サルカケミカン (*Toddalia asiatica* Lam.)、ノアサガオ (*Ipomoea congesta* R.Br.) 等の蔓性植物がソテツにまきつき、林内を調査するにも困難な状態である。

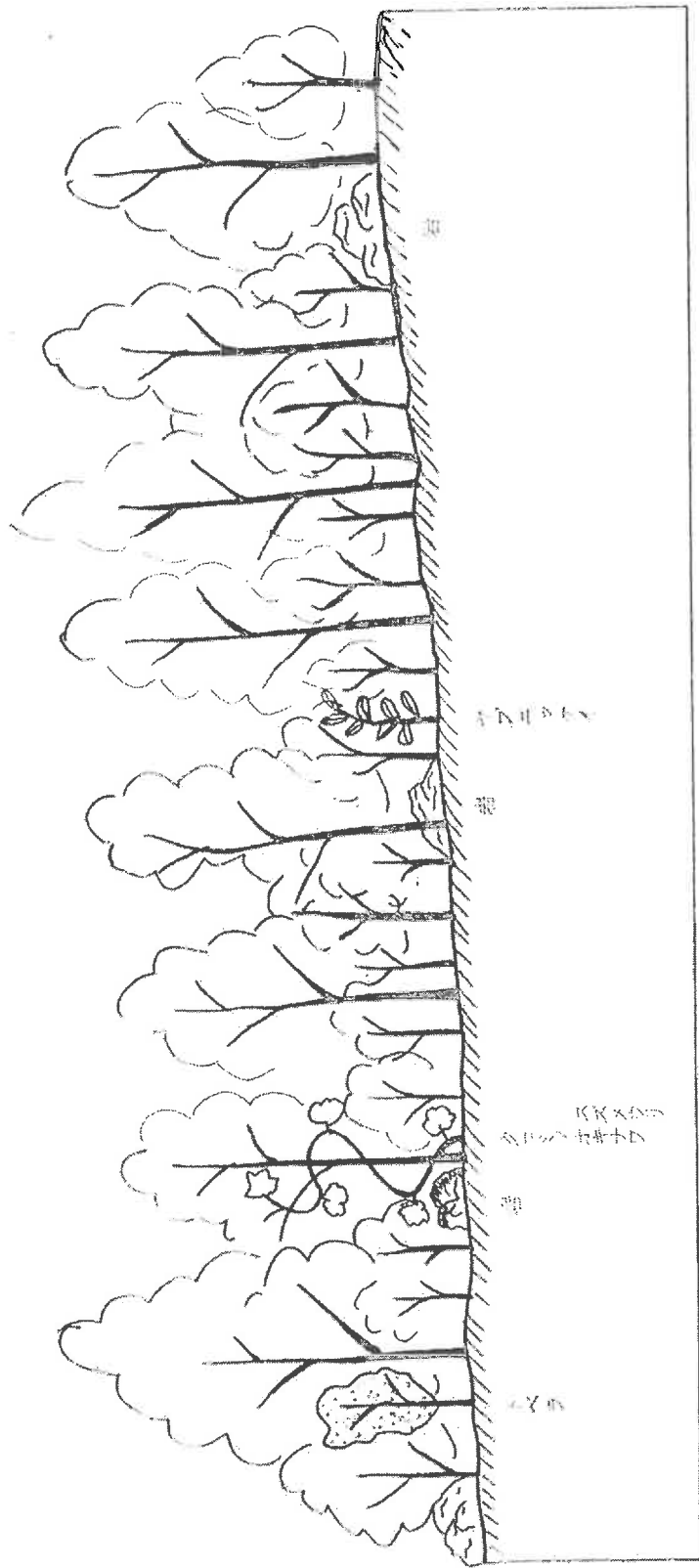
本郷半島石灰土質畑におけるソテノ科植物の生育状況



(4) ギンゴウカン林

ギンゴウカン (*Leucaena leucocephala* De Wit)は高さ10mに達する小高木であるが、種雑においては3~5mの樹高が普通である。このギンゴウカンは明治43年に黒岩先生によって緑肥用としてセイロンから導入され、昭和の初期頃から防潮、防風樹として各地で栽培され往々野生状となっている。本部地域においては、琉球石灰岩が分布する崎本部から今帰仁村湧川一帯の低位段上面に出現する。ネムノキ属独特のタイプをなし、戦後米軍により飛行場を造成した浦崎、北里、豊原、山川、新里、謝花一帯に広面積で分布し、繁殖力も旺盛である。ギンゴウカンは10~12月頃に結実し、1本の親木から数百粒のタネが飛散し、その殆んどがタネが発芽するので、他の下層植物は侵入できず、下層から上層までギンゴウカン一色のケ所が多い。また、数年前までは燃料材、支柱材として利用価値は高かったが、近年文化の発達とともに農家においても電気ガスに変わり、最近はギンゴウカン林は伐採することなく放地状態にあるので、人為的に伐採整理されないかぎり、分布面積は拡大される可能性がある。なお、ギンゴウカン林は古生層(粘板岩、砂岩)国頭礫層等の非石灰岩に由来するsoilでEH (H₂O)の高い山地では殆んど出現しない。これはマメ科植物の特性かと思われる。

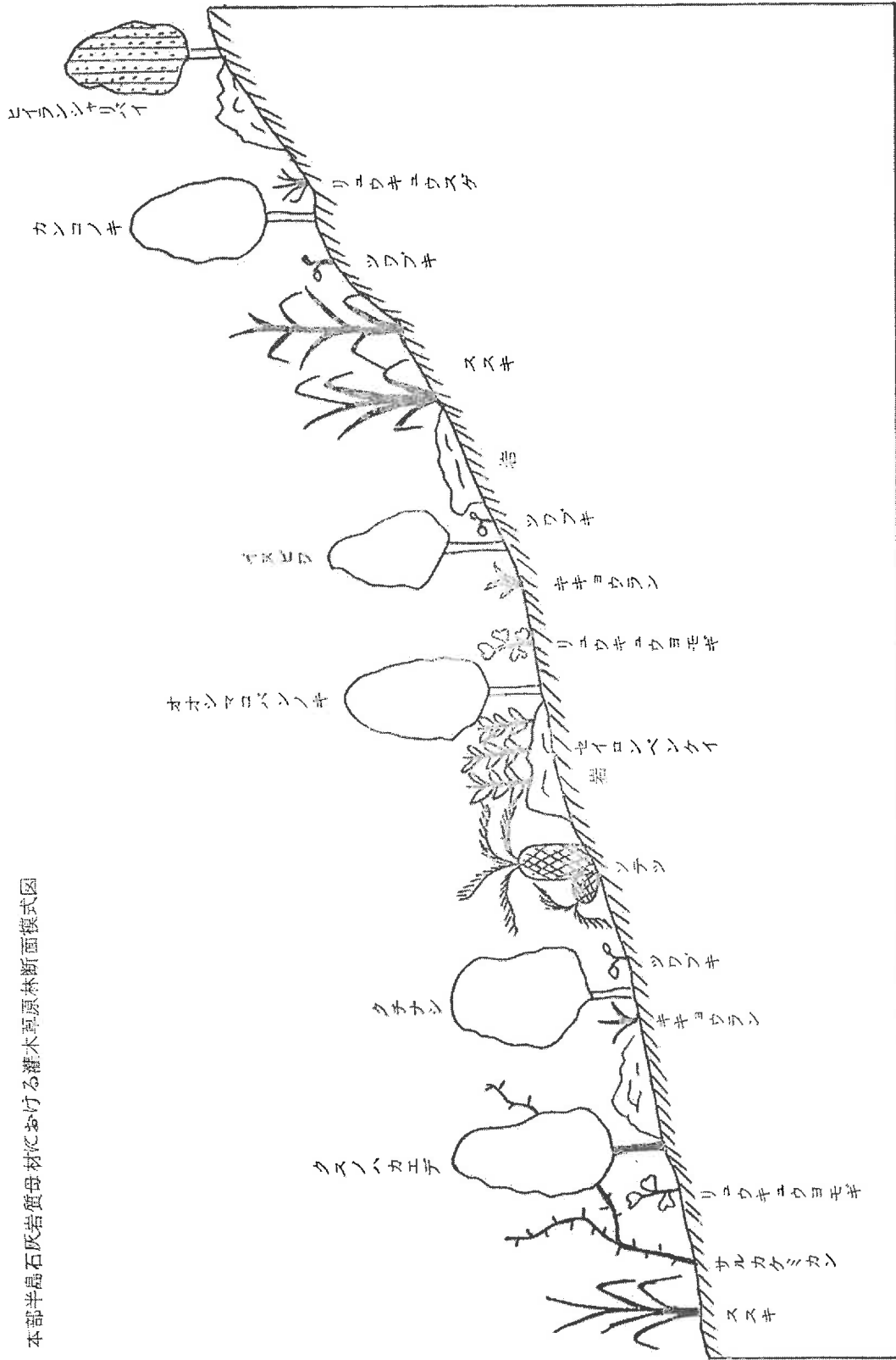
4. 森林の断面：(右側が断頭) にあつるヤンゴクノカクシノ林の断面図



(b) 灌木草原

このタイプの出現は古生層の石灰岩地帯で、標高のやや高い嘉津字岳、八重岳、安和岳の頂上帯と比較的低地帯で岩が露出した小高い山（名護市部間原一帯、本部町ウーグシク森、屋比久原、入当原）に分布し、石灰岩特有の植相をなしている。このような地域に出現する灌木類にはカンコノキ (*Glochidion obovatum* S. et Z.)、イヌビワ (*Ficus erecta* Thunb.)、ヒイラノチャリンバイ (*Rhaphiolepis umbellata* var. *hiiranensis* Hatusima)、オオシマコパンノキ (*Breynia rhamnoides* Muell. - Arg.)、クチナン (*Gardenia jasminoides* f. *grandiflora* Mak.)、ソテツ (*Cycas revoluta* Thunb.)、サルカケミカン (*Toddalia asiatica* Lam.)、クスノハカエデ (*Acer oblongum* var. *Itoanum* Hayata) 等の樹種が50~150 cmの高さで傘状の樹形をなして成育している。また、草木類はススキ (*Miscanthus sinensis* Anders.)、ツワブキ (*Parfugium japonicum* Kitamura)、リュウキュウヨモギ (*Artemisia campestris* L.)、キキョウラン (*Dianella nemorosa* Lam.)、リュウキュウスグ (*Carex alliiformis* C.B. Clarke)、メドハギ (*Lespedeza cuneata* D. Don)、タマンダ (*Nephrolepis auriculata* Trimen) 等が優占している。また、岩が露出した小高い山にはベンケイツウ科のセイロンベンケイ (*Kalanchoe pinnata* Pers.) が群落をなし、乾性特有の植相をなしている。

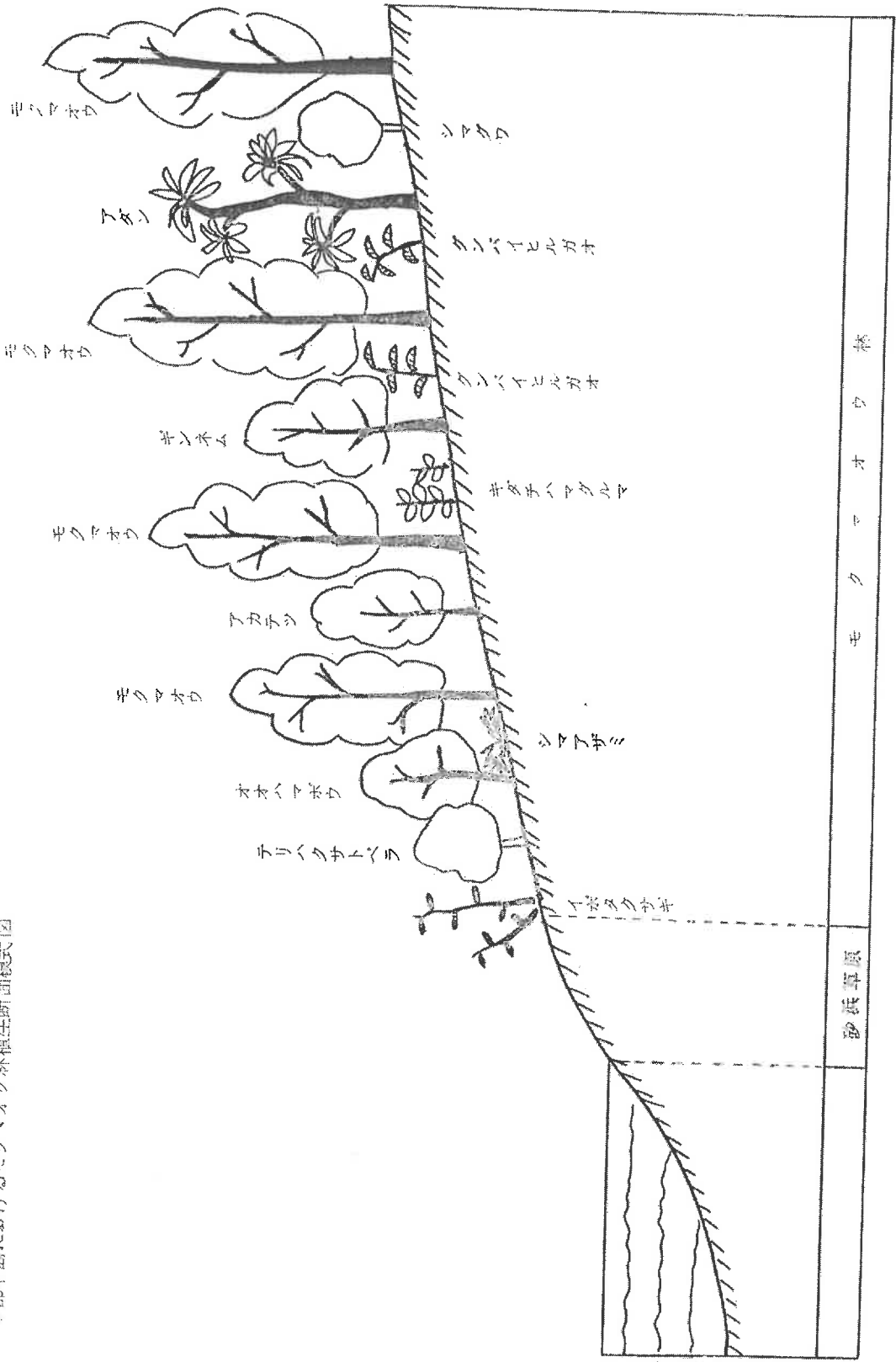
本部半島石灰岩母材における灌木草原林断面模式図



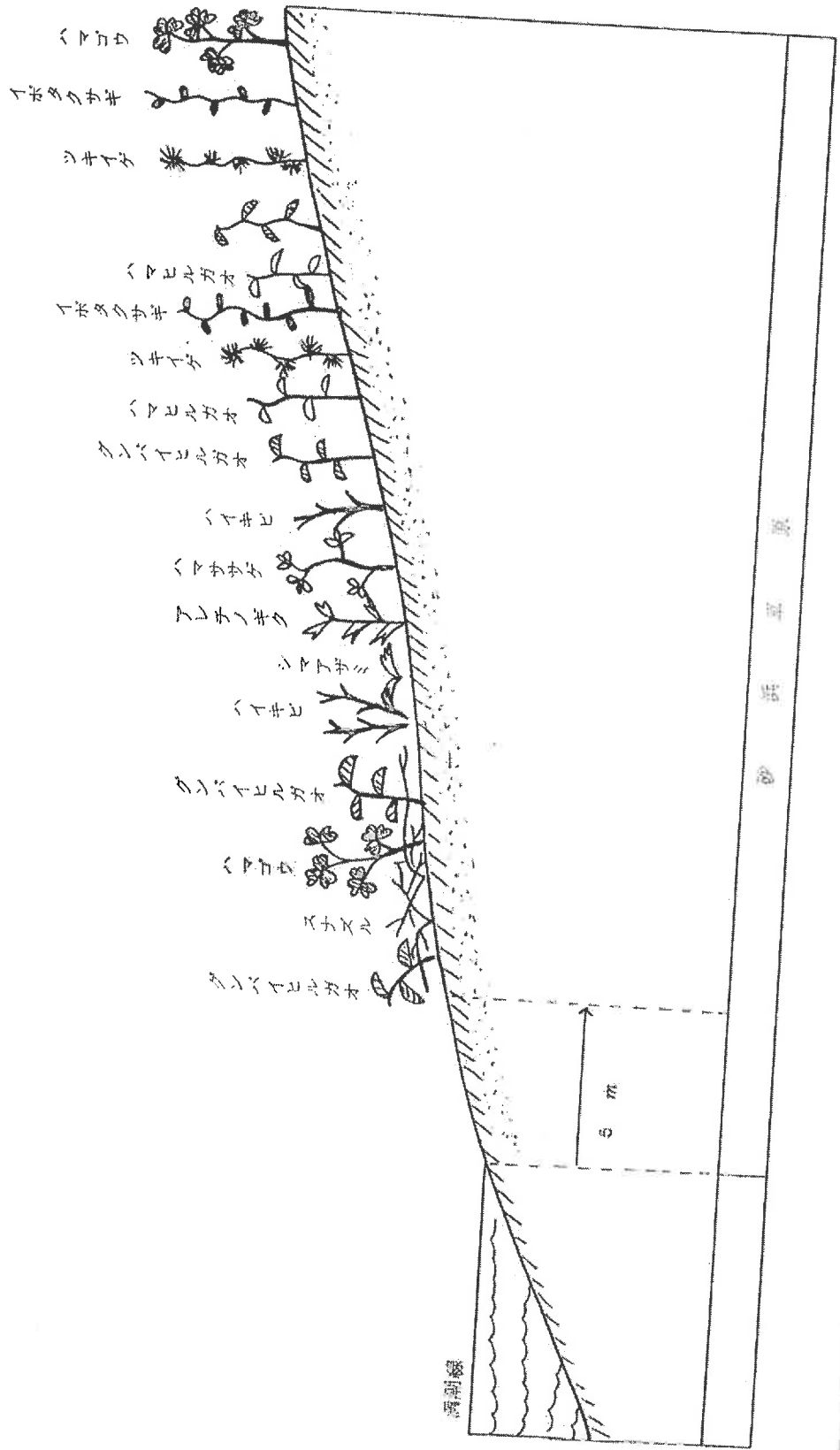
(6) モクマオウ林

このタイプの林は海岸沖積と琉球石灰岩に多く分布し、保安林としてその効用を充分發揮している。この本部半島のモクマオウ林も北部地域と同じくその種類はトキワギョリュウ(モクマオウ *Casuarina equisetifolia* J. et G. Forest.)、デブランチュアモクマオウ (*C. Deplanchiana* Miq.)、グ라우カモクマオウ (*C. glauca* Sieb.)、ヒューゲルモクマオウ (*C. Hugeliana* Miq.)、シダレモクマオウ (*C. suberosa* Otto et Dietr.)、カニンガムモクマオウ (*C. Cunninghamiana* Miq.)等が防潮、防風林、街路樹、里山に植栽されているが、本部半島地域の防潮、防風林にはトキワギョリュウ (*C. equisetifolia* J. et G. Forest.)が植栽され、成育も良好である。

トビ半島におけるモクマオウクシ林植生断面模式図



千部半島に於ける砂浜草原断面模式図

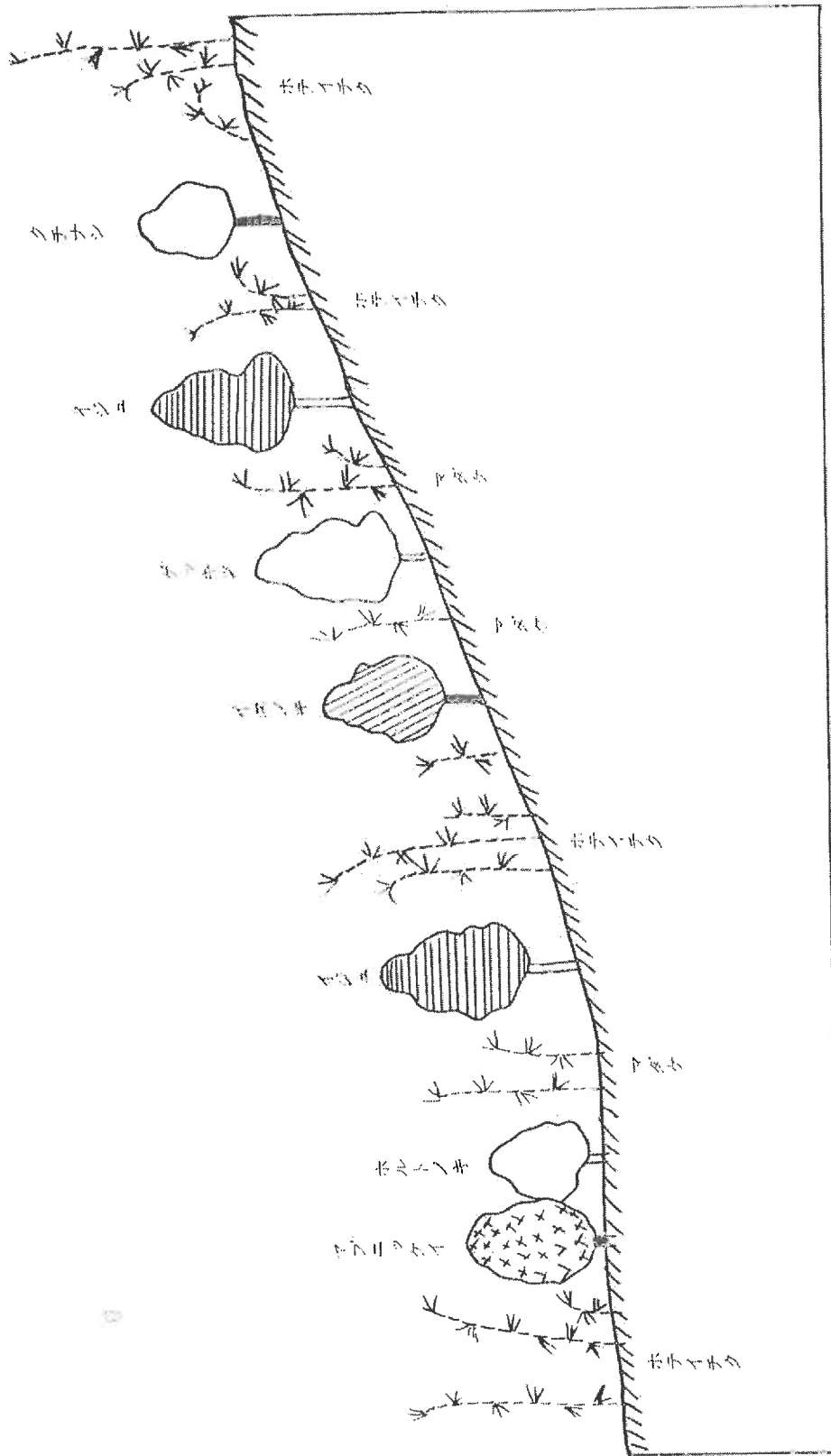


(7) 竹林

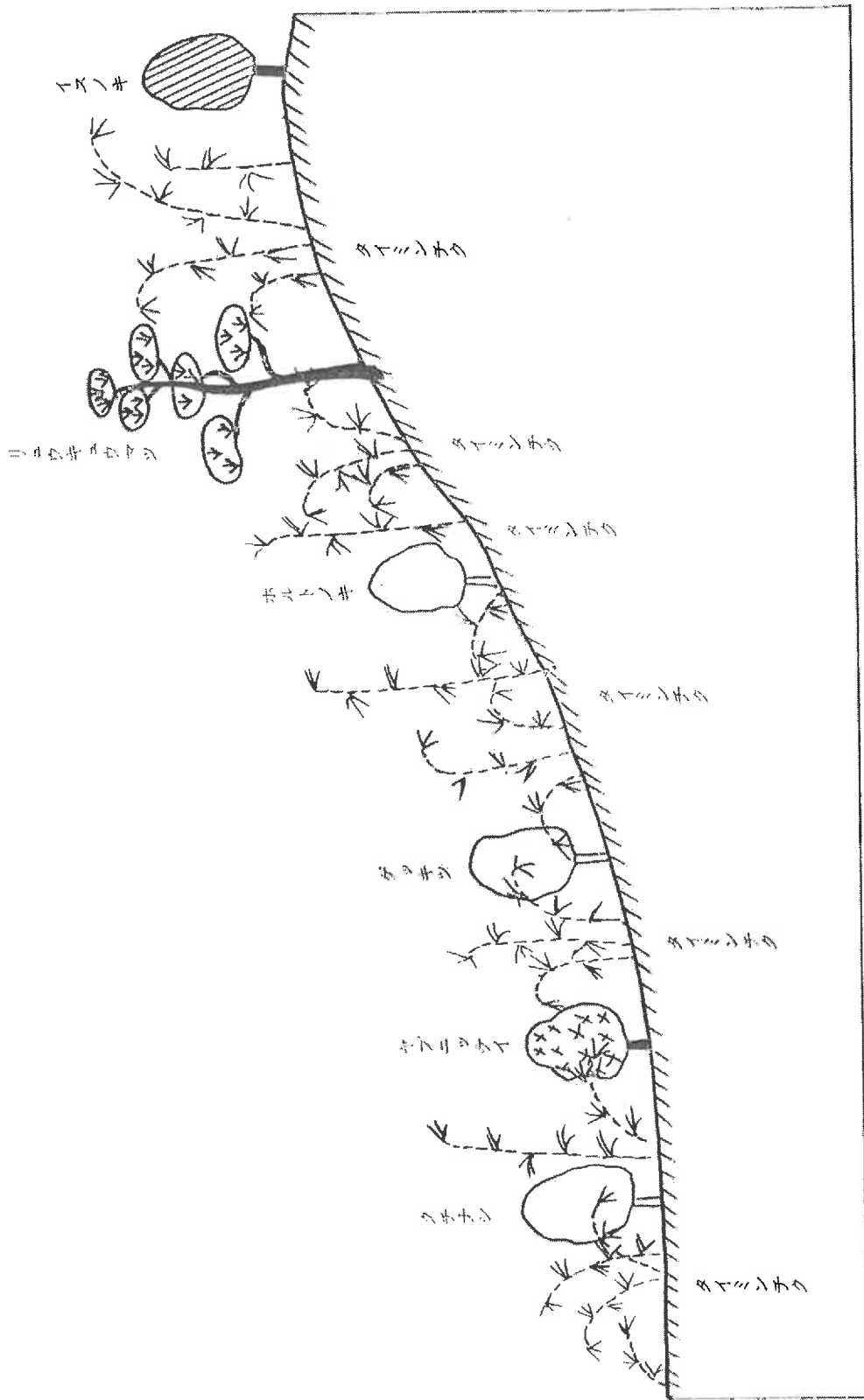
本部半島地域は地質が複雑で、非石灰岩質母材と石灰岩質母材、非石灰岩質母材と石灰岩質母材の混合母材から成っているが、竹類もその種類によって生育地が異なり、一定の住み分けが見られる。

- (1) 非石灰岩質母材において出現するのはすべてリュウキュウチク (*Fleioblastus linearis* Nakai) である。この竹林は、嵐山一帯の照葉二次林が荒廃地へと変わりつつある灌木林とリュウキュウマツ林に分布し、北部地域の竹林と同じ型である。
- (2) 石灰岩質母材において出現するのはタイミンチク (*Fleioblastus gramineus* Nakai) である。この竹林は本部町一帯の石灰岩質母材に小面積で分布している。
- (3) 非石灰岩質母材と石灰岩質母材の混合母材に出現するのはホテイチク (*Phyllostachys aurea* Carr.)、マダケ (*Phyllostachys bambusoides* S. et Z.) で今帰仁村、本部町各地で見ることができる。また、今帰仁村別名の坪所にはビセンナリヒコ (*Sinobambusa Tootsik* Makino) が栽培されている。さらに呉我山一帯にはマダケ (*Fleioblastus Simonii* Nakai) が分布し、一部にはヘチク (*Phyllostachys nigra* var. *Henonisa* Stapf) が小面積ながら栽培されている。このようにして、本部半島地域には多量の竹類が分布している。

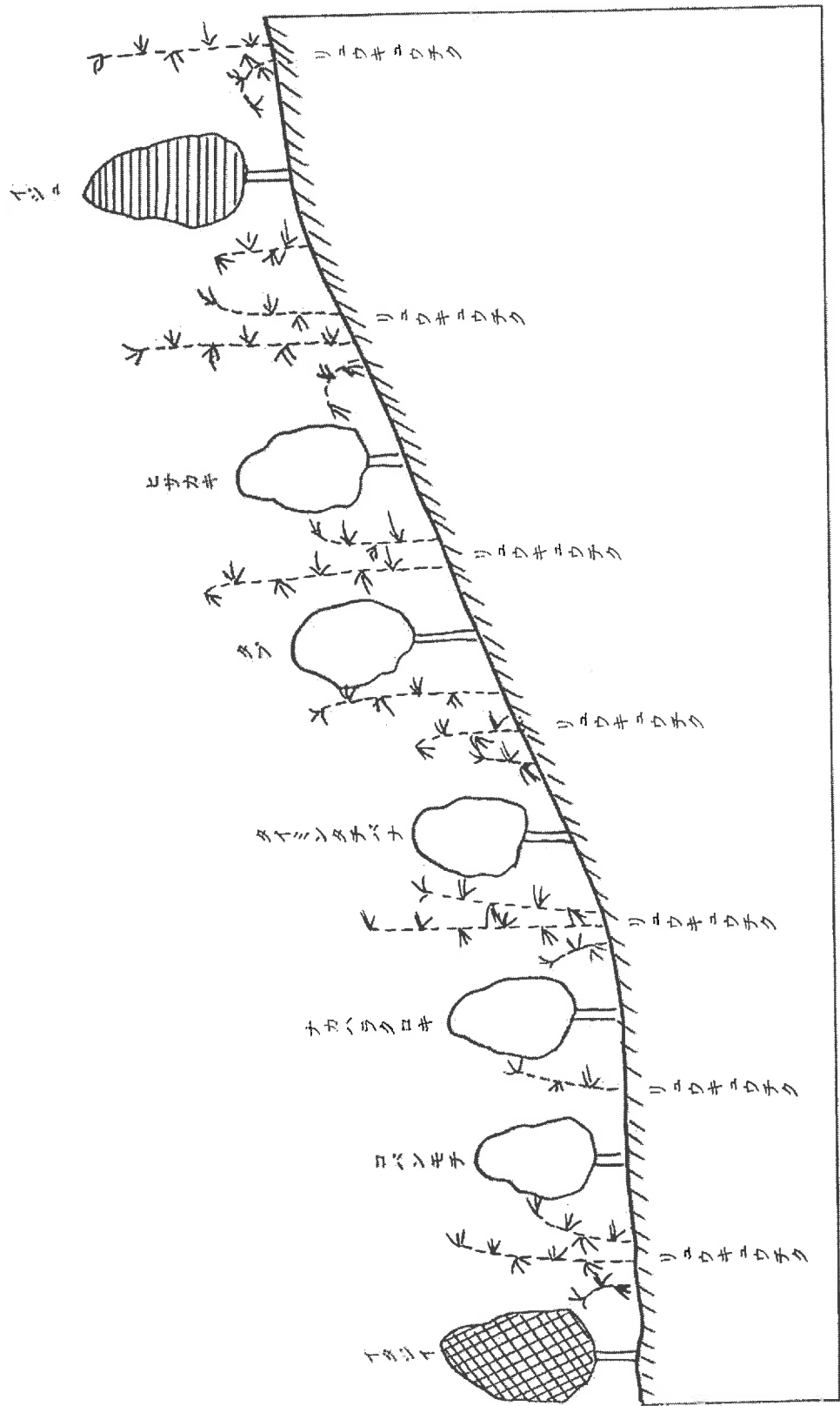
本郡半島非石灰質母材・石灰質質母材の混合地帯における竹類植生断面模式図



一部洋島を代表する樹種材における竹林断面様式図



本部半島非石灰岩質母材における竹林植生断面模式図



(9) 耕地群落

本部半島の耕地群落は地質によって次のタイプに区分できる。

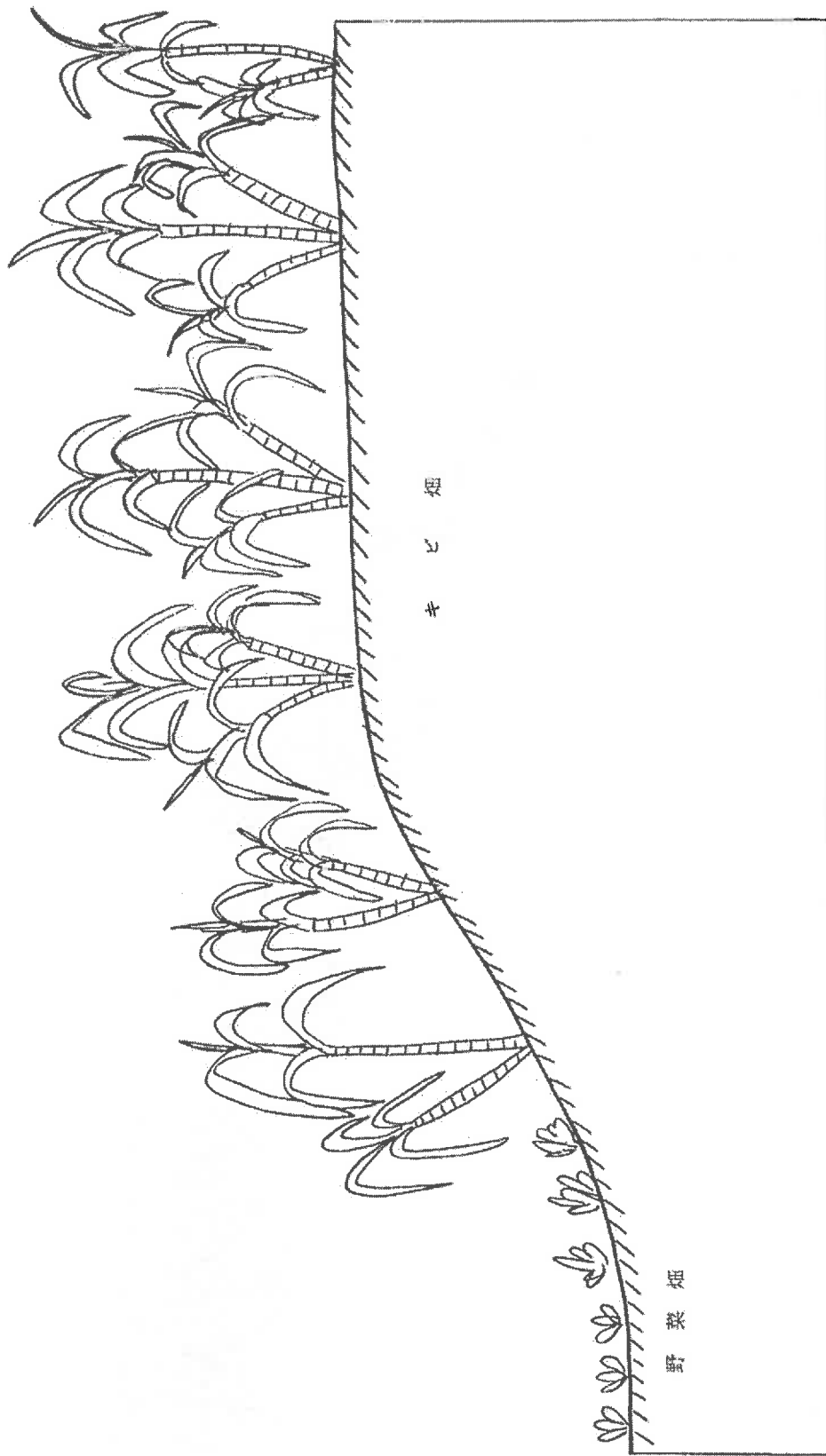
① 石灰岩質母材の耕地群落

この地域の殆んどが既耕地で、サトウキビ (*Saccharum officinarum* L.) を主体とするサツマイモ、野菜畑となっている。また、名護市字勝山一帯では岩の露出した斜面にミカン類が栽培されている。このような石灰岩質母材を基盤にして群落構造をなす本部半島においては、灌漑施設を充分整備し、生産性の高上をはかるべきである。

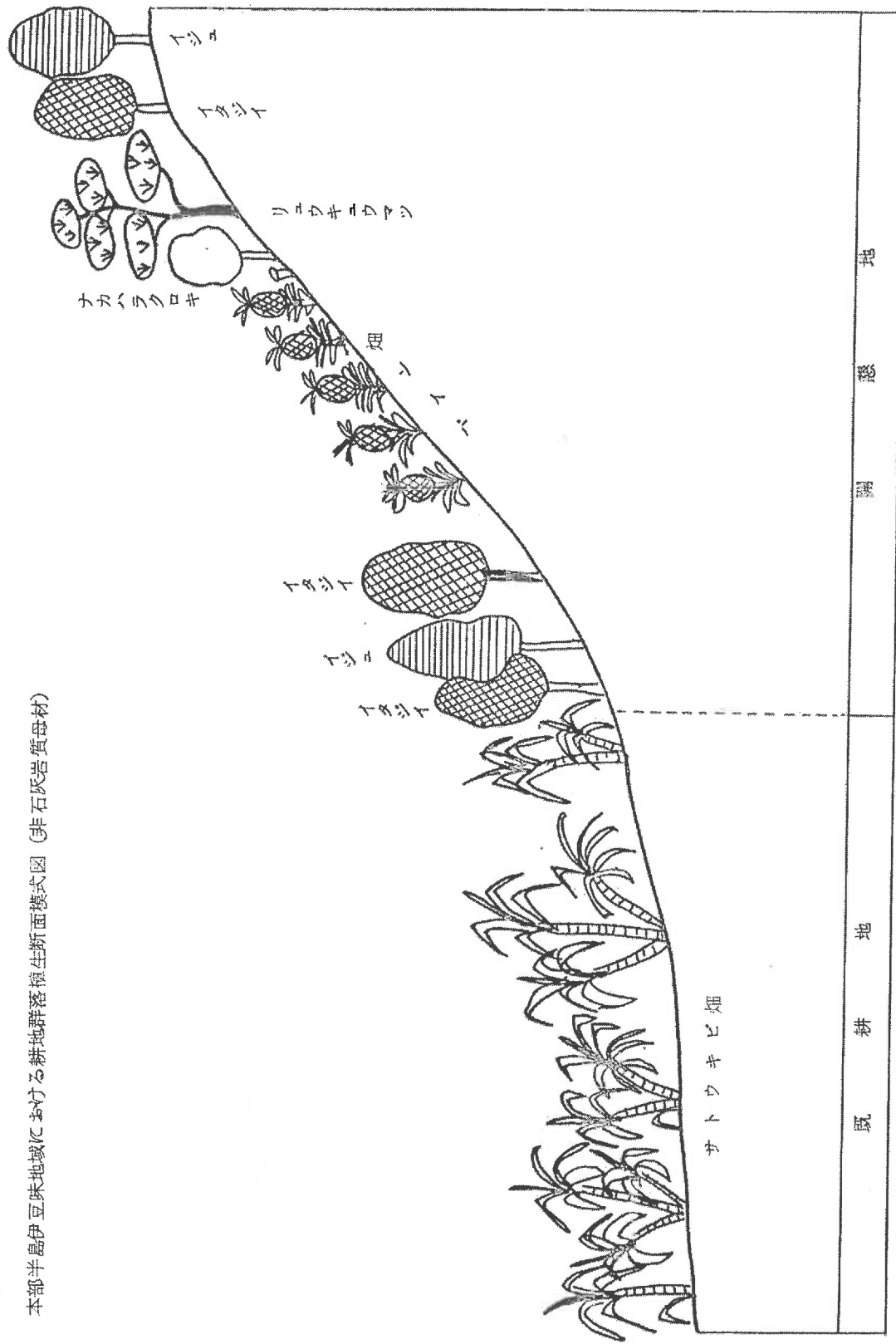
② 非石灰岩質母材の耕地群落

この地域は、一部を除く大半が二次林を伐採、開墾してできた群落である。主な作物はパイナップル (*Ananas comosus* Merr.) で、この農作物は PH (H₂O) は一般に酸度の高い Soil でよく成育し、農家は山地をブルドーザで整地作業して簡単に植えつけを行なっているので、Soil の侵食が激しく、場所によっては畑地に大きな溝ができ、耕作地として使用できなくなった場所も見られる。

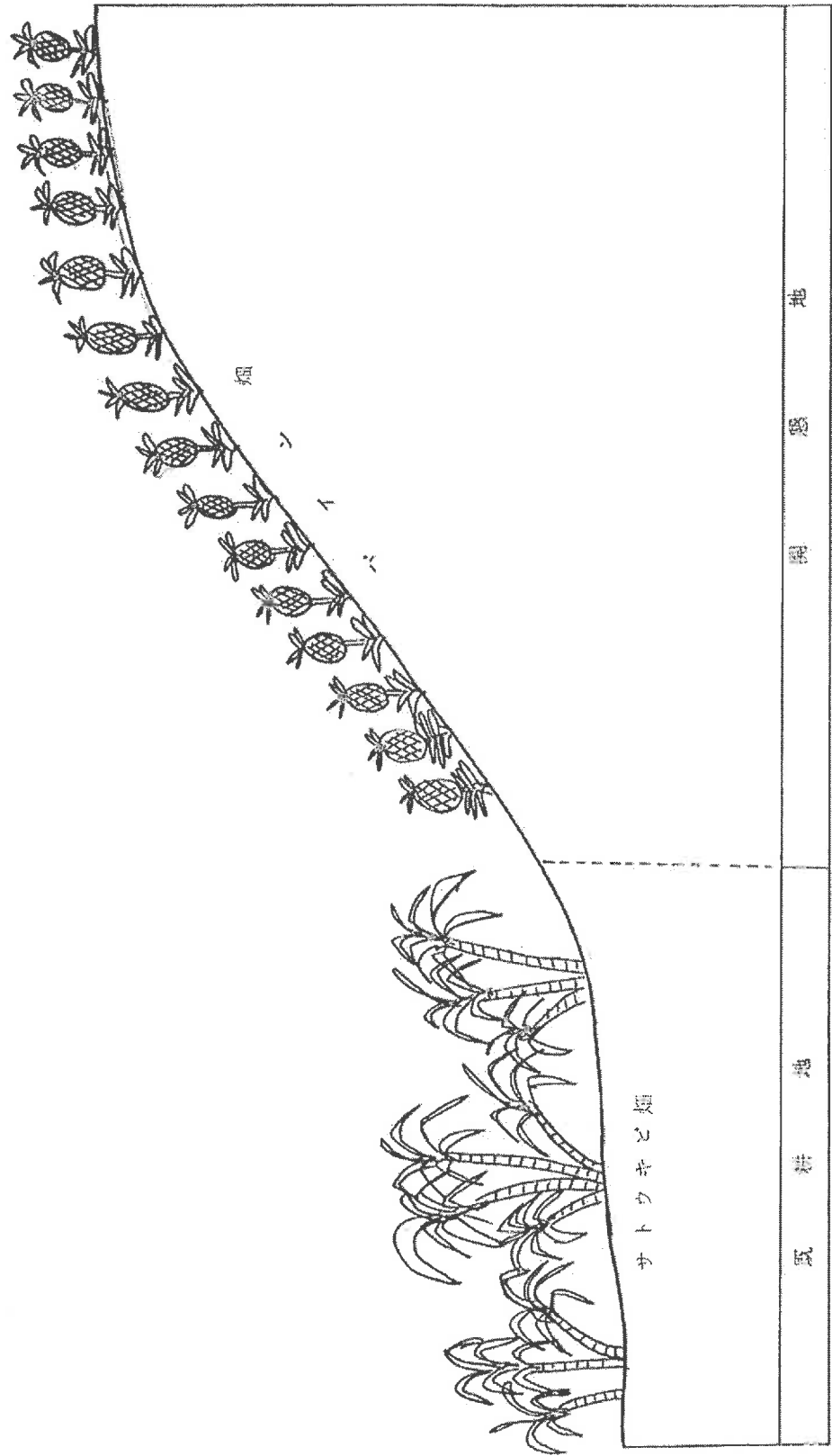
本部半島における耕地群落植生断面模式図（石灰岩質母材）



本部半島伊豆味地域における耕地群露植生断面模式図 (非石灰岩質母材)



本島今帰仁地域における耕地群落 雑生断面様式図 (非石灰岩質母材)



(9) 本部半島の屋敷林

この地域の屋敷林は土性および部落性によってその構造が異なるが、一般的にみて海岸性の植物が主体である。特に旧屋敷林ではフクギ、イスノキ、ガジュマル等の樹種で造成されているが、最近の家屋構造からその屋敷林の型もブロック型へと変りつつあるので、現況を調査してみた。その概要は次のとおりである。

官 里

- ① 海性沖積の砂土
- ② オオハマボウを主体にブソウゲ、アカリハ、クロトン等が植栽され、道路ぞいはブロック壁へと変りつつある。

宇茂佐

- ① 海性沖積の砂土
- ② 旧屋敷の殆んどがフクギで、道路から海岸にかけての新屋敷はオオハマボウ、ブソウゲ等が植栽されている。

屋 部

- ① 海性沖積の砂土
- ② 屋敷林の6割程度はフクギが植栽され、かんじょうな防風林を形成し、その中にイスノキ、ゲッキツ、アカギ、ガジュマル等が混植されている。道路ぞいの新屋敷はブロック壁か、ブソウゲが植栽される。

山入端

- ① 海性沖積の砂土
- ② 旧屋敷はフクギ、ゲッキツ、アカテツ等が混植され、新屋敷はブソウゲ、オオハマボウ、アカリハ、クロトン等が植栽されて、ブソウゲ等は立派に刈込み手入れされ、マスの目状に交差する路地に屋敷林の緑が美しい。

安 和

- ① 海性沖積の砂土
- ② 旧屋敷（3割程度）はフクギが植栽され、新屋敷はブソウゲが大部分でアカリハ、マサキ等が植栽されている。

塩 川

- ① 海性沖積の砂壤土
- ② ブソウゲ、フクギ、イスノキ、オオハマボウ、ガジュマル、ゲッキツ等が植栽されているが、屋敷林が乏しく、ブロック壁やすき間だらけの屋敷が目立つ。

崎本部

- ① 海性沖積の砂土（山手部落は殖土）

- ② 道路、海岸辺りはほとんどブロック壁で、山手部落はイスノキ、フクギ、ガジュマル、クロトン等が植栽されているが、一般に屋敷林の発達が悪い。

健 壁

- ① 海性沖積の砂土
② ブッソウゲ、オオハマボウ、ヤブニッケイ、フクギ、ガジュマル等が植栽されているが、屋敷林の発達が悪く、道路ぞいはほとんどブロック壁である。

長 浜

- ① 海性沖積の砂土
② ブッソウゲ、シマグワ、ヤブニッケイ、ガジュマル、アカギ、トベラ等が植栽されているが、屋敷林の発達が悪く部落の半数以上がブロック壁である。

渡久地

- ① 海性沖積の砂土
② ほとんどブロック壁で、庭にはわずかに観葉植物（ショウジョウボク、クロトン）等が栽培されている程度である。道路ぞいには点々とデイゴが植栽されている。

※ 本部町役所構内にナギの大木あり。

浜 元

- ① 海性沖積の砂土
② ブッソウゲ、オオハマボウ、シマグワ、ガジュマル、モクマオウ、クロトン等が植栽され、山手部落はフクギが点々と植栽されている。部落内にはビロウが数本植栽されている。

※ 部落には浜元神社という拜所があり、胸高直径 140～150 cmのデイゴの大木が6本ある。

浦 崎

- ① 三紀石灰岩の壤土（混りマーチ）
② ブッソウゲ、イスノキ、テカテツ、フクギ、ヤブニッケイ、センダン、ガジュマル、クスノハカエデ等が植栽され、部落内に数本のビロウがある。

謝 花

- ① 三紀石灰岩の壤土
② イスノキを主体にアカリハ、ガジュマル、クスノハカエデ、クスノハガンワ、ブッソウゲ、センダン、ゲッキツ、アカギ等が植栽され、旧屋敷跡にホウライチクが目立つ。

※ 幼稚園の庭に胸高直径 150 cmのアコウの大木あり。

上本部支所にビロウが十数本植栽され、一般家庭にはほとんど見られない。

嘉津宇

- ① 古生層石灰岩の埴壤土
② イスノキ、ホウライチクが植栽され、その中にクスノハカエデ、ゲッキツ、ツバキ等が混植され

ている。フクギも見られるがわずかで、部落内にシロ、ビロウが多く見られる。

※ 部落内には嘉津宇神社という拜所があり、胸高直径 110 cm のアコウの大木がある。その他タブ、シシアチク、クスノハカエデ、ツバキ、クチナシ、リュウキュウマツ等が生育し、中でもツバキは密度が高く、胸高直径 18 cm の大木もある。リュウキュウマツはすらっと伸び、樹高 15～16 m のが十数本ある。

具志堅

① 三紀石灰岩の壤土（混りマーチ）

② 旧屋敷にはフクギ、イスノキが植栽され、その中にグッキツ、クスノハガシワ等が混植されている。

※ 部落には石嘉波植物園という古くからの植物園がある。

山 川

① 三紀石灰岩の壤土

② ブソウゲが屋敷林の大半を占め、ついでフクギ、ガジュマル、ヤブニッケイ、グッキツ等が植栽され、クワノハエノキ、シマグワ、オオハマボウ、マサキ等が点々と見られる。

備 瀬

① 海性沖積の砂土

② 屋敷林の殆んどがフクギの大木で、がんじょうな防風・防溺林を形成し、屋敷林の発達はとても良い。なかにはブソウゲ、シマグワ、アコウ、ガジュマル、マサキ、アカリハ等の混植屋敷林も見られるが、ごくわずかである。

新 里

① 海性沖積の砂壤土

② 屋敷林の7～8割はフクギで占められ、ブソウゲ、イスノキ、ガジュマル、グッキツ、クスノハガシワ、アカテツ等の混植屋敷林も見られる。

北 里

① 三紀石灰岩の壤土

② ブソウゲ、アカギ、クロトン等が植栽され、屋敷林の状況からみると多分新しい部落であろうかと思われる。

今 泊

① 海性沖積の砂土

② 屋敷林の大半はフクギで占められ、その中にイスノキ、クスノハカエデが混植されている。あとの3～4割程度はオオハマボウ、ブソウゲその他センダン、アカギ等が植栽されている。

※ 部落の公民館に胸高直径 130 cm のモモタマナの大木あり。

兼次

- ① 三紀石灰岩の壤土
- ② 屋敷林の大半はフクギで占められ、その中にイスノキ、クスノハガシワ、ゲッキツ等が混植されている。新屋敷はアカリハ、ブソウゲ等が植栽されている。

与那嶺

- ① 三紀石灰岩の壤土
- ② 屋敷林の殆んどがフクギで、イスノキ、クスノハガシワ、クスノハカエデ、ゲッキツ、ヤブニッケイ、ホウライチク等も植栽されている。

仲尾次

- ① 三紀石灰岩の壤土
- ② 旧屋敷林はフクギが植栽され、新屋敷にはブソウゲ、オオハマボウ等が植栽される。イスノキ、ヤブニッケイ、クスノハガシワ、クスノハカエデも点々と見られる。

諸志

- ① 三紀石灰岩の壤土
- ② 屋敷林の大半はフクギで占められ、その中にイスノキ、アカテツ等が混植されている。新屋敷はブソウゲ、アカリハ等が植栽されている。

平敷

- ① 三紀石灰岩の壤土
- ② フクギ、クスノハカエデ、タブ、クスノハガシワ、イスノキの混植屋敷林である。

謝名

- ① 三紀石灰岩の壤土
- ② 旧屋敷はフクギ、イスノキ等が植栽され、その中にクスノハカエデ、クスノハガシワ、ゲッキツ等が混植され、新屋敷はブソウゲ、アカリハ等が植栽されている。

仲宗根

- ① 海性沖積の砂土
- ② フクギが点々と見られるが、最近では建築のため切り倒され、屋敷林はだんだん消えつつあり、殆んどがブロック壁である。

※ 北部製糖工場構内に十数本のワシントンヤシが植栽されている。

渡喜仁

- ① 三紀石灰岩の壤土
- ② イスノキ、ヤブニッケイ、クスノハカエデ、ブソウゲ等が植栽されているが、新屋敷は殆んどブロック壁で、屋敷林の発達が悪い。

運 天

- ① 海性沖積の砂土
- ② 屋敷林の殆んどがフクギで、がんじょうな防風・防潮林を形成している。

※ 海岸辺りにモモタマナの大木があり、部落上方の丘に松の老木が数本、雄々しい姿を残している。

勢理客

- ① 三紀石灰岩の壤土（混りマーチ）
- ② フクギ、イスノキ、クスノハカエデ、クスノハガシワ等が植栽されているが、屋敷林の発達はいくもない。

天 底

- ① 三紀石灰岩の壤土（混りマーチ）
- ② 屋敷林の殆んどがフクギとイスノキで、その中にヤブニッケイ、クスノハガシワ、クスノハカエデ等が混植されている。

懇謝堂

- ① 三紀石灰岩の壤土（混りマーチ）
- ② イスノキ、ブッソウゲ、ホルトノキ、ハウライチク等が植栽されているが、屋敷林の発達は悪い。

湧 川

- ① 三紀石灰岩の壤土
- ② イスノキ、センダン、ソウシジュ、アカギ、クスノハガシワ等が植栽されているが、屋敷林の発達は良くない。

5 本部半島地域の群落構造

沖縄本部半島の森林に発達する極相林と二次植物社会について概説したが、ここでこれらの森林の生態的特徴について検討してみた。前述のごとく、本部半島地域の極相林は景観的に①照葉林（石灰岩質母材）、②海浜林、③紅樹林の三つの森林型に分け、二次植物社会を①照葉樹二次林（石灰岩質母材、非石灰岩質母材）、②松林（石灰岩質母材、非石灰岩質母材）、③ソテツ林（石灰岩質母材）、④ギンゴウカン林（石灰岩質母材）、⑤灌木草原（石灰岩質母材）、⑥モクマオウ林（海性沖積層）、⑦竹林、⑧耕地群落の八つの森林型に大別し、さらに地質によって照葉樹二次林、松林、耕地群落の三型を石灰岩質母材と非石灰岩質母材に細分した。なお、今回の調査においては本部半島の大半を占める照葉林、照葉樹二次林、松林、ギンゴウカン林に調査の重点が置かれたので、この型について検討したい。

(1) 照葉林（石灰岩質母材）

第5-1表は、本部半島石灰岩質母材の照葉林について個体密度と胸高直径階級別の個体分布を示したものである。この表からして、石灰岩質母材における照葉林の直径階別の構成は1cmクラスが最も多く、全体の39.06%。2cmが19.88%で、この細径木は全体の58%という本数率を示している。このことは、石灰岩質母材の照葉林を形成する下木（ルリミノキ類、グミモドキ、シシアクチ、ナガミ

ポチョウジ、リュウキュウアオキ) が豊富であることを示している。また、20cm以上の大径木は全体の5.1%という低い本数率ではあるが、この大径木には直径70~80cmの熱帯林特有のFicusが大きな枝を張り、その景観は熱帯的要素の混った森林を形成し、北部地域の非石灰岩質母材に出現する照葉林とはその組成を異にしている。

第5-1表 本部半島石灰岩質母材における照葉林胸高直径分布表

調査地 胸高直径	今 帰 仁 村									本部町	計	比率	
	諸 志 No.1	諸 志 No.2	諸 志 No.3	諸 志 No.4	諸 志 No.5	諸 志 No.6	東 上 原 No.1	東 上 原 No.2	東 上 原 No.3	具 志 堅			
(cm)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(%)
1	54	22	18	33	47	64	15	25	77	29	369	39.06	
2	38	10	12	9	13	27	17	30	20	22	198	19.88	
3	9	5	11	10	1	7	7	11	11	9	81	8.13	
4	6	9	5	10	3	6	3	5	7	8	62	6.23	
5	1	5	4	6	5	4	1	5	1	5	37	3.72	
6	0	5	7	3	1	2	3	2	5	5	53	5.31	
7	0	1	4	8	1	1	1	3	1	10	30	3.01	
8	1	4	1	1	1	0	3	4	1	1	17	1.71	
9	2	1	1	2	1	2	2	0	0	2	13	1.31	
10	0	1	1	1	1	3	5	4	1	1	18	1.81	
11	0	1	1	0	1	1	2	0	3	1	10	1.01	
12	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	4	0.40	
13	1	0	1	0	0	0	1	2	0	1	6	0.60	
14	2	0	1	2	0	0	1	3	0	1	10	1.01	
15	0	2	1	1	0	2	1	1	0	0	8	0.80	
16	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5	0.50	
17	0	1	1	1	1	2	0	3	1	0	10	1.01	
18	1	0	1	0	1	0	1	2	0	1	7	0.70	
19	0	0	1	1	0	2	1	0	1	1	7	0.70	
20	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	5	0.50	
21	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0.30	
22	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	0.30	
23	0	0	1	0	1	0	2	1	0	0	5	0.50	
24	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	0.30	
25	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0.20	
26	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0.20	
27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.10	
29	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	4	0.40	
30	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0.30	
31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.10	
33	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10	
34	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10	
35	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.10	
40	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	0.40	
42	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.10	
50	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	5	0.50	
55	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0.20	
60	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10	
65	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.10	
70	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.10	
80	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.10	
計	120	72	76	100	85	123	73	107	135	100	996	100.00	

第5-2表は、本部半島石灰岩質母材における照葉林の個体密度に対する樹高階別の個体分布を示したものである。この表からして本部半島地域に出現する照葉林は4m以下の低木層が74%、5~12mの中木層が22%、13m以上の高木層3%という階層分布を示している。特に高木層にはガジュマル、オキナワキョウチクトウ、クスノハカエデ、リュウキュウハリギリ、アカギ、シマトネリコ、イヌガシ、ホソバムクイヌビワ、ヤブニッケイ、オオシイバモチ等が分布し、石灰岩質母材特有の樹形を造り、20mに達するクスノハカエデ、アカギ等は、北部地域の照葉林では見ることができない。

第5-2表 本部半島石灰岩質母材における照葉林樹高分布表

調査地 樹高	今 帰 仁 村									本部町	計	比率	
	諸志原1	諸志原2	諸志原3	諸志原4	諸志原5	諸志原6	東上原原1	東上原原2	東上原原3	具志堅			
(m)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(本)	(%)
1	5	11	9	26	33	54	10	20	57	24	249	25.00	
2	70	17	14	20	25	32	17	23	36	23	277	27.81	
3	23	11	15	19	2	11	8	16	19	10	134	13.45	
4	7	10	7	5	4	8	6	9	5	9	70	7.03	
5	3	8	9	8	8	6	7	5	2	9	65	6.53	
6	1	6	10	7	0	3	7	10	7	11	62	6.23	
7	2	1	3	2	2	0	8	5	2	7	32	3.21	
8	1	1	2	1	1	5	3	1	1	3	19	1.91	
9	0	1	0	1	1	2	2	1	0	1	10	1.01	
10	3	4	1	2	2	1	2	6	1	3	26	2.61	
11	0	0	1	0	3	4	0	2	0	0	7	0.70	
12	2	0	0	2	0	1	3	7	1	0	18	1.81	
13	1	0	0	1	2	1	0	2	0	0	8	0.80	
14	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0.30	
15	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0	7	0.70	
16	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	5	0.50	
17	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.20	
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10	
20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10	
計	120	72	76	100	85	123	73	107	135	100	996	100.00	

第5-3表は、本部半島石灰岩質母材における照葉林の群落構造を分析したものである。この表で示されるように、各方形区においてリュウキュウガキが最大の被度を示すばかりでなく、頻度も90%を表わし、また、下木としてシリアクチが被度1.8、頻度80%、クスノハカエデが被度1.6、頻度80%リュウキュウハリギリが被度1.2、頻度50%という数値を示している。本部半島石灰岩質母材の照葉林はリュウキュウガキを主体とするクスノハカエデ、リュウキュウハリギリ群落であることがわかる。特にホルトノキ、ハゼノキ、オオシイバモチ、ヤブニッケイ、ゲッキツ等は頻度70%以上で広く均等分布し、石灰岩質母材の照葉林を全般的に見た場合、ガジュマル、イスノキの植生する地域は一部で

あること、その地域も林縁で、石灰岩質母材が露出した所で出現が多い。このようなことからして、本部半島地域の照葉林では被度、残度とも少ない値を示している。

第5-3表

本部半島石灰岩質母材における照葉林組成表

調査地 樹種名	今 帰 仁 村									本部町	平均 優占度	頻 度
	諸 志 原 1	諸 志 原 2	諸 志 原 3	諸 志 原 4	諸 志 原 5	諸 志 原 6	東 上 原 原 1	東 上 原 原 2	東 上 原 原 3	具 志 堅		
リュウキュウガキ	2	4	4	3	0	3	2	2	1	1	2.2	90
シンシアクチ	0	0	2	+	2	+	4	3	3	3	1.8	80
クスノハカエデ	+	3	2	2	0	0	2	4	1	1	1.6	80
リュウキュウハリギリ	0	2	0	3	3	3	0	0	0	+	1.2	50
ホルトノキ	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	0.6	30
ハゼノキ	0	0	0	3	0	0	0	0	1	2	0.6	30
オオシイバモチ	0	+	0	1	2	+	+	2	2	+	0.9	80
ヤブニッケイ	0	+	2	1	2	1	1	+	0	1	0.9	80
ボチヨウジ	+	+	0	2	+	2	+	+	1	+	0.8	90
イヌガシ	0	0	2	1	2	+	0	0	2	0	0.8	50
シマトネリコ	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	+	20
シマタゴ	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	+	20
ゲツキツ	0	2	1	0	1	+	+	1	+	0	0.7	70
ルリミノキ	3	0	0	0	+	+	+	+	1	0	0.6	60
キングイヌビワ	0	0	0	0	1	0	2	2	+	1	0.7	50
アカギ	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	+	20
モクダチバナ	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	10
フクギ	+	1	+	+	+	+	0	0	0	2	0.6	70
トベラ	0	+	0	+	+	2	0	+	+	0	+	60
ガジュマル	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	+	10
フカノキ	0	0	0	0	2	+	0	0	0	2	+	30
グミモトキ	+	+	0	+	1	1	0	+	+	+	+	60
ハマビツ	0	0	+	+	0	0	+	+	+	2	+	60
クスノハガシ	0	0	0	0	0	0	1	+	+	+	+	40
イヌノキ	0	0	2	0	0	0	0	0	0	+	+	20
オキナワキョウチクトウ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	10
アカテツ	0	1	+	+	+	+	0	+	0	0	+	60
リュウキュウモクセイ	0	0	0	0	0	0	1	1	0	+	+	30
クチナシ	0	+	0	0	+	0	1	+	+	0	+	50

調査地 樹種名	今 知 仁 村									本部町	平均優占度	頻度
	諸志原1	諸志原2	諸志原3	諸志原4	諸志原5	諸志原6	東上原原1	東上原原2	東上原原3	具志堅		
ホソバムクイヌビワ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	10
シロダモ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	+	20
ショウベンノキ	+	0	0	0	0	0	0	+	+	1	+	40
オオバギ	0	0	0	0	0	0	0	+	0	2	+	20
ナガミボチョウジ	1	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	20
ヒイランシャリンバイ	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	20
タシロルリミノキ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	10
リュウキュウコクタン	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	10
ナカハラクロキ	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	+	20
タブ	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	+	30
センダン	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	10
ハマイヌビワ	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	20
ヒメユズリハ	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+	20
ギョクシンカ	+	0	0	0	+	0	+	0	2	0	+	40
クワノハエノキ	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	20
リュウキュウクロウメモドキ	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	10
マルミボチョウジ	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	10
バクチノキ	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	10
イヌマキ	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	10
カキバカンコノキ	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	10
シイタワシャー	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	10
フトモモ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	10
カクレミノ	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	10

5……1/2以上を占める。 4……1/4以上を占める。 3……1/8以上を占める。

2……1/16以上を占める。 1……1/16以下を占める。 +……1の半分以下を占める。

第5-4表は、本部半島石灰岩質母材における照葉林のh a 当り樹種構成と、各樹種における平均樹高、平均胸高直径を各方形区から算出して、全地域の平均構成を示したものである。この表からして、本部半島石灰岩質母材のh a 当り平均本数密度は9,860本で、リュウキュウガキが20.99%、シシアクチ12.88%、ルリミノキ10.05%、グミモドキ7.71%、ボチョウジ7.20%、クスノハカエデ6.09%、アカテツ2.33%、オオシバモチ2.13%、ハマビワ2.03%という樹種構成で型づけられている。また、平均樹高階をみるとアカギの15.50m、ホソバムクイヌビワ15m、シマトネリコ13.75m