

Ⅲ 調査結果 Results

1. 群落単位 Plant communities

北谷町および隣接する北中城村，沖繩市，宜野湾市における植生調査の結果 176 個の植生調査資料(アウフナーメ)が得られた。これらの調査資料を各群落ごとに群落組成表にまとめ，比較検討した結果，森林植生，二次林・低木群落，海浜植生，二次草原など15群集26群落が区分された。

A. 自然植生 Natural vegetation

a. 森林植生 Forests

1) ガジュマルークロヨナ群集

Fico microcarpae-Pongamietum pinnatae Miyawaki et K. Suzuki 1976 (Table 4)

ガジュマルークロヨナ群集は，臨海部の風化土壌の堆積のあまりみられない隆起サンゴ礁上に発達する常緑広葉樹の亜高木・低木群落である。群落構造は一般に2～3階層で上層はガジュマル，アコウ，ハマイスピワなどのイチジク属；*Ficus* の常緑広葉樹が優占し，低木層にはクロヨナ，マサキ，ハリツルマサキなど海岸低木群落の構成種が混生している。また林床の隆起サンゴ礁上にわずかな土壌の堆積のみられる岩隙にはサダソウ，ホウビカンジュ，オニヤブソテツなどが低被度に生育している。

北谷町では浜川の御嶽となっている隆起サンゴ礁上に小面積に発達しているほか，軍用地となっているキャンプ瑞慶覧内にある，北谷長老廟と称される所に，断片的なガジュマルークロヨナ群集の林分がみられる。ガジュマルークロヨナ群集は琉球列島の石灰岩地域の植生であるナガミボチョウジークスノハカエデ群団域の海岸低木林とみなされる（藤原 1981, Miyawaki・Suzuki 1976b, 鈴木 1979）。

2) オオバギーアカギ群集

Macarango-Bischoffietum Miyawaki et K. Suzuki 1976 (Table 4)

北谷町には，自然性の森林植生として，沖繩本島中南部をはじめ琉球列島の古生層や第四系の石灰岩，泥灰岩の風化土壌地域に発達するオオバギーアカギ群集が分布している。オオバギーアカギ群集は琉球石灰岩のみられる上勢頭，伊平，玉上などの台地，丘陵に形成された急崖や崖錐斜面にそって帯状に生育している。

一般に，オオバギーアカギ群集の高木層には，樹高12～25mの常緑広葉のオオバギや常緑複葉のアカギのほかヤブニッケイ，ホルトノキが優占的に生育している。群落構造は3～4階層で，

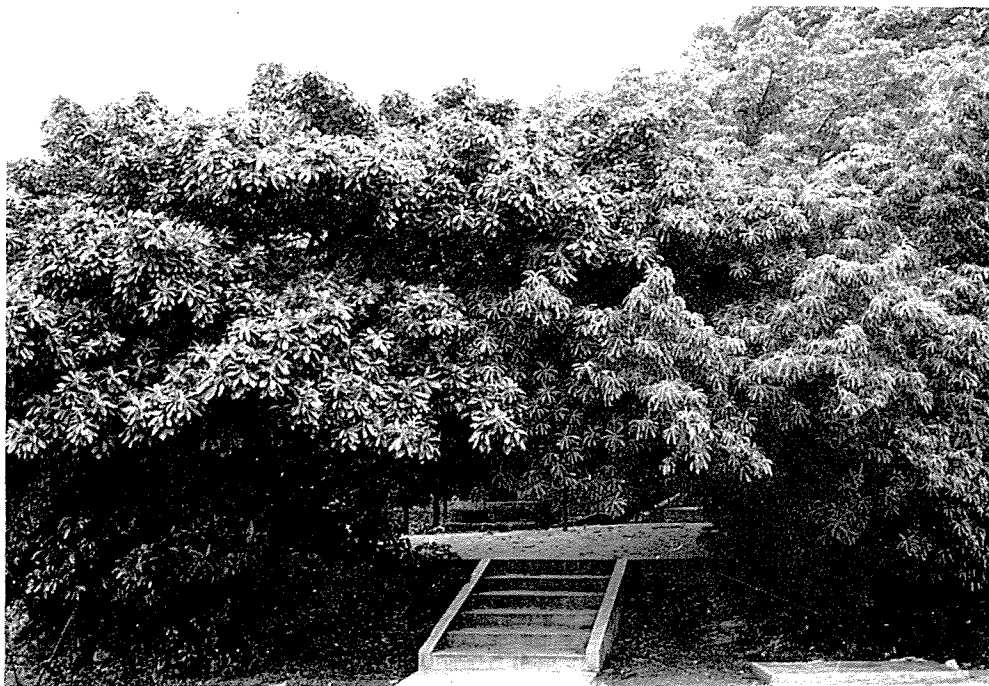


Fig. 11. 海岸近くの隆起サンゴ礁上に生育するガジュマルークロヨナ群集（北谷長老廟）。

The *Fico microcarpae*-*Pongamietum pinnatae* occurs on raised coral reefs near the coast (Chatan-Choro Tempel).

亜高木層，低木層にはフカノキ，ショウベンノキ，タブノキ，ハマイスビワ，クスノハガシワ，ゲツキツなど多数の常緑広葉樹が混生している。先駆的な若齢林や人為的攪乱が強くおよんでいる林分では，草本層にクワズイモ，ホシダ，タマンダなどが優占し，種組成の単純な状態もみられるが，比較的安定した林分では，草本層の植被率は20～40%と低いながら，オオイワヒトデ，ハウビカンジュ，リュウキュウテイカカズラなど群集を特徴づける植物が多数生育している。

北谷町に生育しているオオバギーアカギ群集は，風化堆積土壌の厚さ，土壌水分の多少，非石灰岩質土壌の有無などの生態的立地条件の相違を反映した種組成の変動によって以下の3亜群集に下位区分された。

典型亜群集は相観的に高木層にオオバギが優占した単純な林分で，林床の草本層にはクワズイモ，タマンダなどが高い被度で生育している。典型亜群集の生育地は，泥灰岩質の風化土壌の厚く堆積した崖錐斜面下部にみられるが，群集本来の主要な種群を多く欠き，出現種数も25～37種と少ない。このことから典型亜群集とされた林分は，かつて人為的破壊を受けた先駆的な老齢林とみることもできる。

クロキ，クスノキ，ギイマ，テリハノブドウによって識別されるクロキ亜群集は，生育地に非石灰岩質の砂層やシルト層起源の土壌の分布している上勢頭，吉原の台地，丘陵斜面に発達して



Fig. 12. 台地、丘陵部の琉球石灰岩上に生育するオオバギーアカギ群集の林内相観（玉上）。

Undergrowth in a *Macarango-Bischoffietum* on Ryukyu limestone of plateaus and hills (Tamagami).

いる。クロキ亜群集はさらに典型変群集とヤマモモ、イジュ、ノボタン、ケホンダ、ホコシダなど非石灰岩質土壌の赤土土壌地域に生育する、いわゆる国頭要素の植物を伴ったイジュ変群集に区分される。

鈴木（1979）は、沖縄本島中南部の琉球石灰岩地域に広く分布し、林床に生育するリュウキュウガキ、クロツグ、ホソバムクイヌビワなどの種群によって特徴づけられる林分をリュウキュウガキ亜群集にまとめている。北谷町の砂辺御嶽をはじめ伊平、玉上、北谷城跡、白比川上流域、普天間川（佐阿天川）ぞいなど、琉球石灰岩、泥灰岩地の急崖や石灰岩の露出した崖錐斜面には、ナガミボチョウジ、リュウキュウガキ、クワノハエノキ、クロツグ、ツゲモドキ、リュウキュウテイカカズラ、ハウビカンジュ、フウトウカズラなどいわゆる島尻要素の植物を多数伴ったリュウキュウガキ亜群集が生育している。リュウキュウガキ亜群集は斜面中～上部の土壌のやや乾性な立地に生育する典型変群集と白比川上流域の谷ぞいなど、湿潤な土壌の堆積した崖錐斜面下部の、ムサシアブミ、アリモリソウ、リュウキュウウロコマリ、ヤリノホクリハランなど多数の林床草本植物を伴ったシロダモ変群集に下位区分された。

b. 海岸砂丘植生 Coastal dune vegetation

3) アダン群集

Pandanetum tectorii Miyawaki et al. 1974 (Table 5)



Fig. 13. 海岸砂丘，隆起サンゴ礁上など汀線近くに海岸低木群落を形成するアダン群集の相観（砂辺）。

Pandanetum tectorii on a sandy beach and on a raised coral reef near the shoreline (Sunabe).

Table 5. アダン群集

Pandanetum tectorii

Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	CH	CH
		65	85
Quadrat size (m ²):	調査面積	20	25
Height of vegetation (m):	植生高	25	4
Cover of vegetation (%):	植被率	70	90
Number of species:	出現種数	6	8

Character species of ass.:	群集標微種		
<i>Pandanus odoratissimus</i>	アダン	4•4	5•5

出現1回の種: Other companions: Serial no. 1: *Cycas revoluta* ソテツ 2•2, *Lysimachia mauritiana* ハマボッサ 1•1, *Cirsium brevicaule* シマアザミ +•2, *Lilium longiflorum* テッポウユリ +, *Bryonopsis laciniosa* オキナワズズメウリ +, in 2: *Hibiscus tiliaceus* オオハマボウ +, *Pongamia pinnata* クロヨナ +, *Scaevola taccada* クサトベラ +, *Ipomoea indica* ノアサガオ +, *Ipomoea pescaprae* グンバイヒルガオ +, *Oxalis corymbosa* ムラサキカタバミ +, *Leucaena leucocephala* ギンネム +.

調査年月日 Date of relevé: Serial no. 1~2: 15. April 1983.

調査地 Location: Serial no. 1~2: Sunabe 砂辺.

砂辺の海岸砂丘の最も内陸側には，多数の支柱根を垂し，特異な形態のアダンを標微種とするアダン群集が生育している (Miyawaki・Suzuki 1976 a)。アダン群集の上層にはオオハマボウが



Fig. 14. 海岸砂丘地の低木—マント群落を形成するイボタクサギ群落（桑江）。
The *Clerodendron inerme* community, a coastal dune vegetation normally occurring
at forest margins (Kuwae).

Table 6. イボタクサギ群落
Clerodendron inerme community

Relevé no. 調査番号: CH-155, Altitude 海拔高: 1m, Quadrat size 調査面積: 5m², Height and cover of shrub layer 低木層の高さと植被率: 1.4m, 80%, Height and cover of herb layer 草本層の高さと植被率: 0.8m, 20%, Number of species 出現種数: 8.

Differential species of comm.: 群落区分種				<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>		タチアワユキセンダ	
<i>Clerodendron inerme</i>	イボタクサギ					ングサ	H 1•2
		S 5•5		<i>Ipomoea pes-caprae</i>		グンバイヒルガオ	
Other species: その他の種							H+•2
<i>Leucaena leucocephala</i>	ギンネム	S 1•1		<i>Miscanthus sinensis</i>		ススキ	H +
<i>Wedelia biflora</i>	キダチハマグルマ		H 2•2	<i>Sporobolus virginicus</i>		ソナレシバ	H +
				<i>Panicum repens</i>		ハイキビ	H +

調査地 Location: Sunabe 砂辺, 調査年月日 Date of relevé: 18. April 1983.

しばしば混生している。下層の林床はアダンの落葉が厚く堆積しているため、植物はほとんど生育できず、わずかにアダンの実生、ソテツ、シマアザミ、グンバイヒルガオなどがみられるにすぎない。

4) イボタクサギ群落

Clerodendron inerme community (Table 6)

キダチハマグルマ群集、クロイワザサーハマゴウ群集などと同様に海岸砂丘の林縁マント群落を形成する植生に、低木のイボタクサギにより識別されるイボタクサギ群落がある。イボタクサギ群落の下層にはキダチハマグルマ群集やハマアズキーグンバイヒルガオ群集の構成種が混生している。

5) クロイワザサーハマゴウ群集

Thuareio-Viticetum rotundifoliae Miyawaki et K. Suzuki 1976 (Table 7)

桑江の海岸ぞいに小面積にみられる海岸砂丘地には、汀線側のハマアズキーグンバイヒルガオ群集と内陸側のギンゴウカン群落やオオアレチノギクーススキ群落との間に、矮生低木のハマゴウの優占する海岸砂丘植生が生育している。

琉球列島に分布しているハマゴウ矮生低木群落は、優占するハマゴウと下層に生育するグンバイヒルガオ、クロイワザサ、ハマニガナなどによって識別されるクロイワザサーハマゴウ群集にまとめられる (Miyawaki・Suzuki 1976 a, 宮脇・中村他 1983, 宮脇・奥田・村上他 1983)。



Fig. 15. 立地に安定した海岸砂丘上に発達しているクロイワザサーハマゴウ群集 (桑江)。

The *Tuareio-Viticetum rotundifoliae*, characterized by the dominant dwarf shrub *Vitex rotundifolia*, is developed on stable sand dunes behind beaches (Kuwae).

Table 7. 海岸砂丘地矮生低木群落

Shrub communities of coastal sand dunes

1: *Thuareaio-Viticetum rotundifoliae* クロイワザサーハマゴウ群集2: *Wedelietum biflorae* キダチハマグルマ群集

Community type:	群落区分	1				2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Serial no.:	通し番号	1	2	3	4				
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH	CH				
		154	151	68	87				
Date of relevé ('83):	調査年月日	4	4	4	4				
		18	18	15	15				
Altitude (m):	海拔高	1	1	2	2				
Quadrat size (m ²):	調査面積	10	10	15	20				
Height of vegetation (cm):	植生高	25	30	120	40				
Cover of vegetation (%):	植被率	100	90	90	90				
Number of species:	出現種数	9	10	4	7				
Character and differential species of ass.: 群集標徴種									
<i>Vitex rotundifolia</i>	ハマゴウ	5・4	4・4	・	・				
<i>Vigna marina</i>	ハマアズキ	2・2	+	・	・				
<i>Wedelia biflora</i>	キダチハマグルマ	+	・	5・5	5・5				
Companions: 随伴種									
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	+	+・2	+	1・2				
<i>Ipomoea pescaprae</i>	グンバイヒルガオ	1・2	3・3	・	+・2				
<i>Paspalum vaginatum</i>	サワスズメノヒエ	+・2	+	・	+				
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	+	・	・	1・1				
<i>Leucaena leucocephala</i>	ギンゴウカン	・	+	・	+・2				
<i>Brachiaria mutica</i>	パラグラス	・	+	+	・				

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1.: *Pueraria montana* タイワンクズ 1・2, *Sporobolus virginicus* ソナレンバ +, in 2: *Melilotus suaveolens* シナガワハギ 2・2, *Ipomoea indica* ノアサガオ 1・2, *Rumex japonicus* ギンギン +, in 3. *Cassitha filiformis* スナヅル 1・2, in 4, *Erigeron sumatrensis* オオアレチノギク +.

調査地 Location: Serial no. 1~4: Sunabe 砂辺.

6) キダチハマグルマ群集

Wedelietum biflorae (Ohba, Miyawaki et Tx.) Miyawaki et K. Suzuki 1976 (Table 7)

ハマアズキーグンバイヒルガオ群集の発達する海岸砂丘と内陸側の自然性の海岸砂丘低木林であるアダン群集や二次低木群落のギンゴウカン群落, 二次草原のオオアレチノギクーススキ群落とが接する移行帯には, 林縁群落的な性格をもったつる植物や低木からなる海岸砂丘植生がみられる。

砂辺の海岸砂丘にはアダン群集やオオアレチノギクーススキ群落に接した汀線側に, 被度・群度が5・5と優勢に繁茂するキダチハマグルマにより特徴づけられるキダチハマグルマ群集が生育している。



Fig. 16. アダン群集の前縁にマント群落を形成しているキダチハマグルマ群集 (砂辺)。
Wedelietum biflorae, occurring at the edge of a *Pandanetum tetcorii* (Sunabe).



Fig. 17. 汀線に近い海岸砂丘地には、ハマアズキーグンバイヒルガオ群集が生育している (砂辺)。
Vigno-Ipomoetum pes-caprae, a pioneer herbaceous vegetation distributed on the primary dunes, near the shoreline (Sunabe).

Table 8. ハマアズキーグンバイヒルガオ群集

Vigno-Ipomoeum pes-caprae

a: Subass. with *Melilotus suaveolens* シナガワハギ亜群集b: Subass. with *Cassutha filiformis* スナヅル亜群集

Community type:	群落区分	a					b
		1	2	3	4	5	
Serial no.:	通し番号	148	98	96	97	83	
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH	CH	CH	
Date of relevé ('83):	調査年月日	4	4	4	4	4	
Quadrat size (m ²):	調査面積	17	16	16	16	15	
Height of vegetation (cm):	植生高	15	25	15	20	8	
Cover of vegetation (%):	植被率	20	25	40	15	20	
Number of species:	出現種数	80	60	60	70	90	
Character and differential species of ass.:	群集標徴種・区分種	12	6	7	8	13	
<i>Ipomoea pes-caprae</i>	グンバイヒルガオ	5・5	4・4	1・2	4・4	4・4	
<i>Vigna marina</i>	ハマアズキ	2・2	・	+	3・3	4・3	
Differential species of subass.:	亜群集区分種						
<i>Melilotus suaveolens</i>	シナガワハギ	+	+	4・4	+	・	
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	+・2	+・2	+	+・2	・	
<i>Oenothera laeiniata</i>	コマツヨイグサ	+	+	2・2	・	・	
<i>Cynodon dactylon</i>	ギョウギシバ	・	1・2	・	1・2	・	
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	・	+	・	+	・	
<i>Cassutha filiformis</i>	スナヅル	・	・	・	・	1・2	
<i>Thuarea involuta</i>	クロイワザサ	・	・	・	・	+	
<i>Glehnia littoralis</i>	ハマボウフウ	・	・	・	・	+	
<i>Wedelia biflora</i>	キダチハマグルマ	・	・	・	・	+	
Companions:	随伴種						
<i>Sporobolus virginicus</i>	ソナレシバ	+	・	1・2	・	+・2	
<i>Paspalum vaginatum</i>	サワズメノヒエ	+	・	・	・	+・2	

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Polypogon fugax* ヒエガエリ +・2, *Anagallis arvensis* ルリハコベ +, *Poa annua* スズメノカタビラ +, *Sonchus oleraceus* ノゲシ +, *Carex pumila* コウボウシバ 1・2, in 3: *Fimbristylis cymosa* シオカゼテンツキ +, in 4: *Lepturus repens* ハイシバ +, *Medicago lupulina* コメツブウマゴヤシ +, in 5: *Scaevola sericea* クサトベラ +, *Angelica japonica* ハマウド +, *Crepidiastrum lanceolatum* ホソバワダン +, *Ipomoea gracilis* ソコベニヒルガオ +, *Cirsium brevicaule* シマアザミ +.

調査地 Location: Serial no. 1~5: Sunabe 砂辺.

7) ハマアズキーグンバイヒルガオ群集

Vigno-Ipomoeum pes-caprae Miyawaki et K. Suzuki 1976 (Table 8)

砂辺の海岸隆起サンゴ礁の前縁および国道58号線ぞいには小規模ながら海岸砂丘植生が発達している。北谷町の海岸線の大部分は埋立, 造成, 港湾改修などの人為的干渉を受けており, 海岸砂丘植生の多くは一時的な攪乱を受けた, 貧弱な植分となっている。



Fig. 18. 比較的立地の安定した海岸砂丘地に生育するコウボウシバ群落（桑江）。
The *Carex pumila* community is found on relatively stable sand dunes near the shoreline (Kuwae).

Table 9. コウボウシバ群落

Carex pumila community

Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	CH	CH
		152	153
Quadrat size (m ²):	調査面積	10	10
Height of vegetation (m):	植 生 高	20	20
Cover of vegetation (%):	植 被 率	70	80
Number of species:	出現種数	7	8
<u>Differential species of comm.:</u>			
<i>Carex pumila</i>	群落区分種 コウボウシバ	4•4	4•4
<u>Species of higher unit:</u>			
<i>Cassitha filiformis</i>	スナヅル	3•3	3•3
<i>Ipomoea pes-caprae</i>	グンバイヒルガオ	+	+
<u>Companions:</u>			
<i>Chenopodium virgatum</i>	カラアアカザ	+	+
<i>Rumex japonicus</i>	ギシギシ	+	+
<i>Paspalum vaginatum</i>	サワズメノヒエ	+	+
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	+	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲン	•	+

調査年月日 Date of relevé: Serial no. 1~2: 18. April 1983.

調査地 Location: Serial no. 1~2: Sunabe 砂辺.

北谷町をはじめ、琉球列島の海岸砂丘の最前線には、グンバイヒルガオ、クロイワザサ、ハマアズキなど根系をながくのぼす匍匐性のつる植物が生育している。砂の移動がはげしく、塩分を含んだ潮風をまともに受ける海岸砂丘に先駆的に侵入、生育するこれらの植生は、ハマアズキ、グンバイヒルガオを群集標徴種とするハマアズキーグンバイヒルガオ群集にまとめられた。

ハマアズキーグンバイヒルガキ群集は、一時的に破壊された砂丘地にみられる、シナガワハギ、コマツヨイグサ、ギョウギシバ、オオアレチノギクにより識別されるシナガワハギ亜群集と、人為的な攪乱の少ない立地の、スナヅルの混生するスナヅル亜群集に下位区分された。

8) コウボウシバ群落

Carex pumila community (Table 9)

海岸最前線に生育するハマアズキーグンバイヒルガオ群集に接して、やや安定した砂丘地にはコウボウシバの優占するコウボウシバ群落がみられる。コウボウシバの分布は広く世界各地の海岸砂丘に生育している。

c. 海岸隆起サンゴ礁植生 Vegetation on raised coral reefs and coastal cliffs

9) モンパノキークサトベラ群集

Messerschmidio-Scaevoletum taccadae Miyawaki et K. Suzuki 1976 (Table 10)



Fig. 19. 汀線近くの隆起サンゴ礁上に生育するモンパノキークサトベラ群集(砂辺)。

The *Messerschmidio-Scaevoletum taccadae* occurs on raised coral reefs near the shoreline (Sunabe).

Table 10. モンパノキークサトベラ群集
Messerschmidio-Scaevoletum taccadae

Serial no.:	通し番号		1	2
Relevé no.:	調査番号		CH	CH
			84	69
Date of relevé ('83):	調査年月日		4	4
			15	14
Altitude (m):	海拔高		1	3
Quadrat size (m ²):	調査面積		10	9
Height of shrub layer (m):	低木層の高さ		2	—
Cover of shrub layer (%):	低木層の植被率		70	—
Height of herb layer (m):	草本層の高さ		1	1.5
Cover of herb layer (%):	草本層の植被率		20	100
Number of species:	出現種数		8	7
<u>Character species of ass.:</u>	群集標微種			
<i>Scaevola taccada</i>	クサトベラ	S, H	4・4	5・5
<u>Companions:</u>	随伴種			
<i>Vigna marina</i>	ハマアズキ	H	2・2	+
<i>Thuarea involuta</i>	クロイワザサ	H	+	+
<i>Cirsium brevicaule</i>	シマアザミ	H	2・2	+
<i>Crinum asiaticum</i> var. <i>japonicum</i>	ハマオモト	H	1・1	・
<i>Paspalum vaginatum</i>	サワズメノヒエ	H	+・2	・
<i>Ipomoea indica</i>	ノアサガオ	H	+	・
<i>Lepturus repens</i>	ハイシバ	H	+	・
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	H	・	+・2
<i>Ipomoea pes-caprae</i>	グンバイヒルガオ	H	・	+
<i>Wedelia biflora</i>	キダチハマグルマ	H	・	+

調査地 Location: Serial no. 1~2: Sunabe 砂辺.

砂辺やハンビー飛行場跡の海岸隆起サンゴ礁上に発達しているソナレムグラークウライシバ群集より内陸側の、砂質土壌の堆積した隆起サンゴ礁上には、クサトベラ、モンパノキなどの広葉低木により識別されるモンパノキークサトベラ群集が生育している(宮脇・奥田・村上他 1983)。

北谷町の隆起サンゴ礁上に生育しているモンパノキークサトベラ群集の多くはモンパノキを欠き、海岸線埋立の影響など人為的攪乱のみられる断片的植分である。嘉手納飛行場に隣接した砂辺の海岸砂丘ではアダン林の前縁に生育するモンパノキークサトベラ群集がみられた。

10) ソナレムグラークウライシバ群集

Hedyoti-Zoysietum tenuifoliae Miyawaki 1967 (Table 11)

琉球列島の海岸植生を特徴づける植生として、隆起サンゴ礁上に生育している植物群落がある。しかし北谷町では、嘉手納飛行場に接した砂辺の海岸とハンビー飛行場跡の海岸の一部に、小面積に生育する隆起サンゴ礁上の植生をみるにすぎない。

自然状態のよく保たれた隆起サンゴ礁上ではイソフサギ群集、イソマツモクビャクコウ群集、



Fig. 20. 海水の飛沫のかかる隆起サンゴ礁の前縁部に発達するソナレムグラ—コウライシバ群集（砂辺）。

The *Hedyoti-Zoysietum tenuifoliae* is widespread on raised coral reefs receiving abundant salt spray (Sunabe).

ソナレムグラ—コウライシバ群集などの生育する海岸前線の植生からモンパノキークサトベラ群集まで微妙な環境傾度に対応した配列がみられるが、北谷町ではソナレムグラ—コウライシバ群集とモンパノキークサトベラ群集の2群集だけが確認された。

ソナレムグラ—コウライシバ群集は、ソナレムグラ、コウライシバを群集標徴種および識別種

Table 11. ソナレムグラ—コウライシバ群集

Hedyoti-Zoysietum tenuifoliae

a: Subass. with *Indigofera trifoliata* ミツバノコマツナギ亜群集

b: Typical subass. 典型亜群集

c: Sabass. with *Sagina maxima* ハマツメクサ亜群集

Community type:	群落区分							
		a		b		c		
Serial no.:	通し番号	1	2	3	4	5	6	7
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH
		64	81	80	70	74	72	73
Altitude (m):	海拔高	3	4	4	4	3	3	3
Quadrat size (m ²):	調査面積	1.5	2	2	3	0.6	0.5	0.4
Height of vegetation (cm):	植生高	10	30	10	3	7	3	3
Cover of vegetation (%):	植被率	80	60	70	80	80	70	60
Number of species	出現種数	6	4	8	4	5	2	4
Charcter species of ass.:	群集標徴種							
<i>Zoysia tenuifolia</i>	コウライシバ	4•3	3•3	4•4	5•4	4•4	4•4	4•3
<i>Hedyotis biflora</i> var. <i>parvifolia</i>	ソナレムグラ	1•1	3•3	3•3	1•1	2•3	•	1•1
Differential species of subass.:	亜群集区分種							
<i>Indigofera trifoliata</i>	ミツバノコマツナギ	2•3	2•2	+	•	•	•	•
<i>Cirsium brevicaulis</i>	シマアザミ	+	1•1	1•2	•	•	•	•
<i>Sagina maxima</i>	ハマツメクサ	•	•	•	•	•	1•1	1•1
Companions.:	随伴種							
<i>Crepidiastrum lanceolatum</i>	ホソバワダン	1•2	•	+	+•2	•	•	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲシ	+	•	•	•	+•2	•	•

出現1回の種 Other companions: Serial no. 3: *Lysimachia mauritiana* ハマボッサ +, *Lilium longiflorum* テッポウユリ +, *Lepturus repens* ハイシバ +, 4: *Berchemia lineata* ヒメクマヤナギ +, 5: *Trifolium dubium* コメツブツメクサ +•2, *Chenopodium virgatum* カワラアカザ +.

調査地 Location: Serial no. 1~7: Sunabe 砂辺.

調査年月日 Date of relevé: Serial no. 1~7: 15. April 1983.

Table 12. イソフサギ群集

Philoxeretum wrightii

Relevé no. 調査番号: CH-80, Slope aspect and degree 方位・傾斜: NW 50°, Quadrat size 調査面積: 0.06m², Height and cover of vegetation 植生高及び植被率: 1cm, 70%, Number of species 出現種数: 1.

Character species of ass.:	群集標徴種	
<i>Philoxerus wrightii</i>	イソフサギ	4•4

調査地 Location: Sunabe 砂辺, 調査年月日 Date of relevé: 15. April 1983.

とする海岸隆起サンゴ礁上の草本群落である。群落の大部分は3~5の植被度でカーペット状に生育するコウライシバで被われている。コウライシバに混じてソナレムグラ, ミツバノコマツナギ, ホソバワダン, シマアザミなどが高い常在度で生育している。

11) イソフサギ群集

Philoxeretum wrightii Miyawaki et K. Suzuki 1976 (Table 12)

矮生で多肉質草本植物であるヒユ科のイソフサギは、隆起サンゴ礁上にわずかに砂の堆積した窪地にコケ状の密な植分を形成する。このイソフサギを標徴種とするイソフサギ群集は、隆起サンゴ礁海岸の最前線で、たえず海からの飛沫、潮風の影響を受ける、植物の生育にとって最もきびしい立地に分布している。このためイソフサギ群集の構成種はイソフサギ1種であることが多い(鈴木 1979)。

12) リュウキュウイノモトソウーホウライシダ群落

Pteris ryukyuensis-Adiantum capillus-veneris community (Table 13)

海岸隆起サンゴ礁の直接波浪の影響を受けない、風背側の日陰となる断崖地や内陸側の琉球石灰岩の露頭、切り通しなど日陰で湿潤な立地条件の石灰岩の岩隙にはホウライシダの群生する岩隙植生が生育している。

種組成的、また立地的にも臨海部と内陸部とは異なっているが、共通して生育しているホウライシダ、リュウキュウイノモトソウによってリュウキュウイノモトソウーホウライシダ群落に

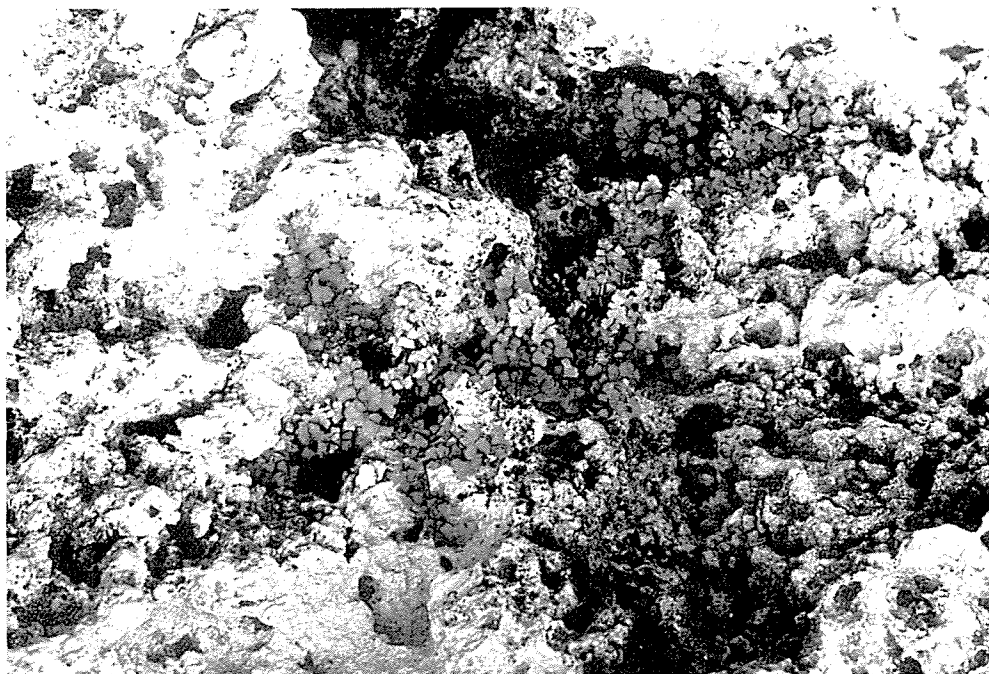


Fig. 21. 隆起サンゴ礁など石灰岩の露出した日陰な壁面に生育するリュウキュウイノモトソウーホウライシダ群落(ハンビー飛行場跡)。

The *Pteris ryukyuensis-Adiantum capillus-veneris* community occurs in crevices on the shady walls of raised coral reefs (Hanbii Airfield).

Table 13. リュウキュウイノモトソウ—ホウライシダ群落

Pteris ryukyensis-Adiantum capillus-veneris community

a : Typical under unit 典型下位群落

b : Under unit with *Boehmeria densiflora* ヤナギバモクマオ下位群落

Community type:	群落区分					
		a		b		
Serial no.:	通し番号	1	2	3	4	5
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	10	CH	CH
		74	144	—	163	27
Altitude (m):	海拔高	4	2	40	6	8
Quadrat size (m ²):	調査面積	1	2	3	2	8
Aspect:	方位	—	S	N	—	W
Slope (°):	傾斜	—	90	90	—	90
Height of vegetation (cm):	植生高	5	20	50	100	30
Cover of vegetation (%):	植被率	60	30	70	60	100
Number of species:	出現種数	3	3	8	8	10
<u>Differential species of comm.:</u>	<u>群落区分種</u>					
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	ホウライシダ	4•4	3•3	3•3	2•3	2•3
<i>Pteris ryukyensis</i>	リュウキュウイノモトソウ	•	+	•	•	+
<u>Differential species of under units:</u>	<u>下位群落区分種</u>					
<i>Ficus stipulata</i>	ヒメイタビ	•	•	+	1•2	4•4
<i>Nephrolepis auriculata</i>	タマシダ	•	•	+•2	+•2	•
<i>Boehmeria densiflora</i>	ヤナギバモクマオ	•	•	3•3	2•2	•
<i>Boehmeria nipononivea</i>	カラムシ	•	•	+	1•2	•
<i>Pogonatherum crinitum</i>	イタチガヤ	•	•	•	+•2	+

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Crepidiastrum lanceolatum* ホソバワダン 1•2, *Hedyotis coreana* ソナレムグラ +, in 2: *Leucas mollissima* var. *chinensis* ヤンバルツルハッカ +, in 3: *Ficus virgata* ハマイスビワ 1•2, *Trachelospermum asiaticum* var. *liukuense* リュウキュウテイカカズラ 1•2, *Clematis grata* var. *ryukyensis* リュウキュウボタンヅル 2•2, in 4: *Nephrolepis biserrata* ホウビカンジュ +•2, *Miscanthus sinensis* ススキ +, in 5: *Carex breviculmis* アオスゲ +, *Lygodium japonicum* f. *elongatum* ナガバカニクサ +, *Dichondra micrantha* アオイゴケ +•2, *Thelypteris acuminata* ホシダ +, *Selaginella lutchuensis* ヒメムカデクラマゴケ +•2.

調査地 Locations: Serial no. 1: Sunabe 砂辺, 2: Hanbii Airfield ハンビー飛行場跡, 3: Ihei 伊平, 4: Yoshihara 吉原, 5: Kamiseido 上勢頭.

調査年月日 Date of relevé: Serial no. 1, 5: 14. April 1983, 4: 10, Feb. 1984, 3: 24. Oct. 1984.

まとめられる。

d. 低湿地林 Shrub swamp

13) ミツバハマゴウ群落

Vitex trifolia community (Table 14)

海岸隆起サンゴ礁の後背地, 砂礫土壌の堆積した中小河川の川口付近など, 海水の影響のみられる湿潤で地下水位の高い海岸低地は, オオハマボウ, アダンの混生するクロミノオキナワスズ

Table 14. ミツバハマゴウ群落

<i>Vitex trifolia</i> community		
Serial no.:	通し番号	1
Relevé no.:	調査番号	CH 156
Altitude (m):	海拔高	2
Aspect:	方位	5
Slope (°):	傾斜	50
Quadrat size (m ²):	調査面積	20
Height of shrub layer (m):	低木層の高さ	4
Cover of shrub layer (%):	低木層の植被率	80
Height of herb layer (m):	草本層の高さ	0.5
Cover of herb layer (%):	草本層の植被率	10
Number of species:	出現種数	7
<hr/>		
Differential species of comm.:	群落区分種	
<i>Vitex trifolia</i>	ミツバハマゴウ S	4・3
Companions:	随伴種	
<i>Leucaena leucocephala</i>	ギンゴウカン S H	2・2 +・2
<i>Morus australis</i>	シマグワ S	2・1
<i>Clematis grata</i> var. <i>ryukyuensis</i>	リュウキュウボタンヅル S	1・2
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ H	1・2
<i>Ipomoea congesta</i>	ノアサガオ H	+・2
<i>Youngia japonica</i>	オニタビラコ H	+

調査地 Location: Kuwae 桑江, Date of relevé 調査年月日: 18. April 1983.

メウリーオオハマボウ群団にまとめられる亜高木林の生育地である。しかし北谷町におけるオオハマボウ林の成立可能な海岸低地は軍用地建設に伴った海岸埋立や造成によってほとんど破壊され消失している（新納 1973）。

桑江の海岸に流れ込み小河川の河口付近の自然堤防上に生育しているミツバハマゴウ群落は、海岸低湿地に発達するオオハマボウ林の断片的な残存植生と考えられる。

e. 塩生植生 Salt-marsh vegetation

14) ソナレシバ群落

Sporobolus virginicus community (Table 15)

オオウシオツメクサ群落と同様に、河口付近、入江など砂泥が堆積した塩性湿地にはカーペット状に密生したソナレシバ群落が発達している。

ソナレシバ群落は波浪や河川の流れの影響を強く受けるところでも、匍匐枝を伸ばして生育している。また干潟内でも、早く乾燥するような凸状地にも群落を形成している。



Fig. 22. 河口付近など汽水域の砂泥地に生育するソナレシバ群落（浜川）。
The *Sporobolus virginicus* community is found in muddy and sandy marshes near river mouth (Hamakawa).

Table 15. 塩 生 植 生
Salt-marsh vegetation

- 1: *Spergularia bocconei* community オオウシオツメクサ群落
- 2: *Paspalum vaginatum* community サワズメノヒエ群落
- 3: *Sporobolus virginicus* community ソナレシバ群落

Community type:	群落区分	群落区分								
		1			2			3		
Serial no.:	通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH
Date of relevé ('84):	調査年月日	146	89	88	147	90	92	82	91	67
Quadrat size (m ²):	調査番号	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Height of vegetation (cm):	植生高	17	16	16	17	16	16	15	16	4
Cover of vegetation (%):	植 被 率	5	4	4	2	20	20	4	2	2
Number of species:	出現種数	10	15	10	20	25	35	15	15	30
Differential species of comm.:	群落区分種	80	60	60	90	90	100	95	80	100
<i>Spergularia bocconei</i>	オオウシオツメクサ	1	1	2	2	1	2	1	1	5
<i>Paspalum vaginata</i>	サワズメノヒエ									
<i>Sporobolus virginicus</i>	ソナレシバ									

Companions 随伴種: Serial no. 6: *Phragmites australis* ヨシ +, 9: *Cassutha filiiformis* スナヅル 2・2, *Vigna marina* ハマズキ 1・2, *Ipomoea pescaprae* グンバイヒルガオ +, *Bidens pilosa* var. *radiata* タチアワユキセンダングサ +.

調査地 Locations: Serial no. 1~8: Kuwae 桑江, 9: Sunabe 砂辺.



Fig. 23. 河口付近や入江など、潮間帯塩性湿地に生育するオオウシオツメクサ群落（桑江）。

Salt-marsh vegetation dominated by *Spergularia bocconei* occurs in lower-lying tidal flats (Kuwae).

15) オオウシオツメクサ群落

Spergularia bocconei community (Table 15)

米軍基地のキャンプ桑江からの生活排水が桑江海岸に流出する河口付近の入江には、小面積ながら潮間帯塩性湿地が形成されている。

最も河口に近く、波浪の影響を強く受ける場所では、泥土の堆積はあまりみられず砂質な立地となっている。このように砂泥質で汽水的条件のみられる塩性湿地には、オオウシオツメクサ、ソナレンバなどが、それぞれ純群落を形成している。

オオウシオツメクサ群落は干潟の所々にできた潮溜まりの周辺に純群落を形成している。

f. 低層湿原 Low-moor

16) ヨシ群落

Phragmites australis community (Table 16)

サワズメノヒエ群落よりさらに淡水性の強まる中小河川の河口付近の泥湿地にはヨシの優占するヨシ群落が岸辺にそって帯状に生育している。

17) サワズメノヒエ群落

Paspalum vaginatum community (Table 15)



Fig. 24. 河口付近の低湿地に生育するヨシ群落（桑江）。

The *Phragmites australis* community occurs on the muddy soil along rivers near their mouths (Kuwae).

Table 16. ヨシ群落

Phragmites australis community

Serial no.:	通し番号	1
Relevé no.:	調査番号	CH
		93
Altitude (m):	海拔高	0
Quadrat size (m ²):	調査面積	10
Height of vegetation (m):	植生高	1.4
Cover of vegetation (%):	植被率	90
Number of species:	出現種数	2
<hr/>		
<u>Differential species of comm.:</u>	群落区分種	
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ	5・5
<u>Companion:</u>	随伴種	
<i>Paspalum vaginatum</i>	サワズメノヒエ	1・2

調査地 Location: Kuwae 桑江, Date of relevé 調査年月日: 16. April 1983.

桑江の海岸の河口付近に形成された入江の奥まった部分には、砂泥の厚く堆積した汽水性の湿地がみられる。このような汽水性の泥湿地にはヨシをともなったサワズメノヒエの密生したサワズメノヒエ群落が発達している。



Fig. 25. 汽水域の低湿地に発達しているサワスズメノヒエ群落（桑江）。
The *Paspalum vaginatum* community occurs in brackish water on muddy substrates near river mouths (Kuwae).

B. 代償植生 Substitute vegetations

a. 森林植生 Forests

18) コゴメスゲーリュウキュウマツ群集

Carici brunneae-Pinetum lutchuensis K. Susuki 1978 (Table 17)

リュウキュウマツ林は、戦前からの伐採、火入れ、戦火などの自然林の破壊されたあとの再生二次林あるいは植林として、北谷町の台地、丘陵に広く発達している。これらのリュウキュウマツ二次林は、リュウキュウマツ、テンニンカ、センダン、ギイマ、カンコノキ、フクマンギ、タシロスゲ、コゴメスゲ、ホウロクイチゴを群集の標徴種および識別種とするコゴメスゲーリュウキュウマツ群集にまとめられる（鈴木 1978, 1979）。

本地域のコゴメスゲーリュウキュウマツ群集は琉球石灰岩地域の植生域（ナガミボチョウジークスノハカエデ群団域）に位置していることから、群落構成種にはアカギ、オオバギ、ゲッキツ、サルカケミカン、リュウキュウクロウメモドキなど島尻要素の植物が多数みられる。また高木層や亜高木層にはホルトノキ、ヤブニッケイ、タブノキなど自然林の構成種を伴った林分も多く、本地域のリュウキュウマツ林が、遷移的に自然性の常緑広葉樹林に移行する過程にあることを示している。



Fig. 26. ゴゴメスゲーリュウキュウマツ群集は、台地、丘陵部にリュウキュウマツの優占する二次林として広く生育している（吉原）。

Carici brunneae-Pinetum lutchuensis, dominated by *Pinus lutchuensis* in the tree layer, occurs as substitute vegetation plateaus and hills (Yoshihara).

北谷町に分布するコゴメスゲーリュウキュウマツ群集は、上勢頭、吉原など一部非石灰岩質土壌のみられる地域の、ヒサカキ、コバンモチ、ノボタンなど国頭要素の植物により特徴づけられるノボタン亜群集と琉球石灰岩の露出した石灰質土壌の堆積する台地、丘陵の、ハマイヌビワ、ガジュマルなどイチヂク属の種により識別されるハマイヌビワ亜群集に区分される。

b. 林縁生低木一つる植物群落 Forest-edge shrub and liana communities

19) リュウキュウボタンヅル—ノアサガオ群落

Clematis grata var. *ryukyuensis*-*Ipomoea indica* community (Table 18)



Fig. 27. 林縁生低木一つる植物群落として生育しているリュウキュウボタンヅル—ノアサガオ群落（上勢頭）。

The *Clematis grata* var. *ryukyuensis*-*Ipomoea indica* community, dominated by climbers and shrubs, usually occurs on forest edges (Kamiseido).

ガジュマルークロヨナ群集やオオバギーアカギ群集などナガミボチ ヨウジークスノハカエデ群
 団域の森林植生が伐採、火入れなどにより破壊された後にみられる遷移途上の先駆的低木林や若
 齢低木～亜高木林には、ノアサガオ、テリハノブドウ、リュウキュウボタンヅルなどのつる植物
 を伴ったマント群落が発達している。とくに温暖で適湿な立地にめぐまれた白比川上流域谷筋
 の林縁または上勢頭の谷あいにもみられる耕作地周辺にはつる植物を密生した先駆的低木、亜高木
 林が比較的広面積に生育している。

つる植物に被われた低木の種類、樹高とも植分ごとに異なっているが、共通にみられるノアサ
 ガオ、テリハノブドウ、リュウキュウボタンヅル、クロミノオキナワズズメウリ、などのつる植
 物によって、これらの植分は、リュウキュウボタンヅル—ノアサガオ群落にまとめられる。

下層の草本層にはツルソバ、ススキ、ホウロクイチゴなどが高い常在度に混生している。

Table 19. ショウロウクサギ群落

Clerodendron trichotomum var. *esculentum* community

Serial no.:	通し番号	1
Relevé no.:	調査番号	0
		3
Altitude (m):	海抜高	10
Quadrat size (m ²):	調査面積	15
Height of shrub layer (m):	低木層の高さ	4
Cover of shrub layer (%):	低木層の植被率	80
Height of herb layer (m):	草本層の高さ	1.5
Cover of herb layer (%):	草本層の植被率	60
Number of species:	出現種数	28
<u>Differential species of comm.:</u>		
<i>Clerodendron trichotomum</i> var. <i>esculentum</i> ショウロウクサギ	S	5・4
	H	+
その他の種 Other species: <i>Ficus septica</i> オオバイヌビワ S—2-1, H—+, <i>Maesa tenera</i> シマイズセ ンリュウ S—+, <i>Bischoffia javanica</i> アカギ S—+, H—+, <i>Smilax sebeana</i> ハマサルトリイバラ S—+, <i>Turpinia ternata</i> ショウベンノキ S—+, <i>Pittosporum tobira</i> トベラ S—1・1, H—+・2, <i>Trichosanthes cucumeroides</i> カラスウリ S—+, <i>Rhamnus liukuensis</i> リュウキュウクロウメモドキ S—+, <i>Rhus succedanea</i> ハゼ S—+, <i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i> ヘクソカズラ S—+, <i>Alocasia</i> <i>macrorrhiza</i> クワズイモ H—3・3, <i>Oplismenus compositus</i> エダウチチヂミザサ H—3・4, <i>Oxalis</i> <i>corymbosa</i> ムラサキカタバミ H—2・3, <i>Achyranthes bidentata</i> モンバイノコズチ H—+, <i>Bidens</i> <i>pilosa</i> var. <i>radiata</i> タチアワユキセンダングサ H—+・2, <i>Miscanthus sinensis</i> ススキ H—1・2, <i>Alpinia</i> <i>speciosa</i> ゲットウ H—+, <i>Polygonum chinense</i> var. <i>thunbergianum</i> ツルソバ H—+, <i>Cyclosorus</i> <i>acuminatus</i> ホシダ H—+・2, <i>Scirpus ternatanus</i> オオアブラガヤ H—1・2, <i>Psychotria manilensis</i> ナガミボチ ヨウジ H—+・2, <i>Pteris ryukyuensis</i> リュウキュウイノモトソウ H—+, <i>Kadsura japonica</i> サネカズラ H—+, <i>Carex brunnea</i> コゴメスゲ H—+, <i>Ficus erecta</i> イヌビワ H—+, <i>Clematis grata</i> var. <i>ryukyuensis</i> リュウキュウボタンヅル H—+, <i>Morus australis</i> シマダマ H—+.		
調査地 Location: Camp Zukeran キャンプ瑞慶覧 Date of relevé 調査年月日: 13. Feb. 1985.		

20) ショウロウクサギ群落

Clerodendron trichotomum var. *esculentum* community (Table 19)

米軍基地内の普天間川（佐阿天川）沿にはオオバギーアカギ群集が残されている。このオオバギーアカギ群集が部分的に破壊され陽光のさし込んだ疎開地には、ショウロウクサギやギンゴウカン（ギンネム）が侵入し植分を形成している。ショウロウクサギの優占植分は、ショウロウクサギ、オオバイヌビワ、ハゼノキを区分種としてショウロウクサギ群落にまとめられた。

ショウロウクサギ群落は高さ4mの2層群落で、低木層には上述の種の他、トベラ、アカギ、ショウベンノキ、シマイズセンリョウなどが生育している。草本層にはクワズイモ、エダウチチヂミザサ、ムラサキカタバミが優占し、ススキ、タチアワユキセンダングサ、ホシダなどがみられる。

ショウロウクサギ群落は琉球列島では先駆植生として、法面や疎開地に小植分を形成している。

c. 植 林 Afforestations

21) トキワギョリュウ（モクマオウ）植林

Casuarina equisetifolia plantation (Table 20)



Fig. 28. 海岸砂丘地の砂防林として植栽されたトキワギョリュウ（モクマオウ）植林（桑江）。

Casuarina equisetifolia imported from Australia, has mostly been planted as a coastal windbreak to keep seawind and saltwater spray off the coastal dunes (Kuwae).

北谷町にみられる植林としては一部のリュウキュウマツ林, ソウシジュ林, トキワギョリュウ (モクマオウ) 林, や緑肥植物として植栽されたギンゴウカン (ギンネム) 群落などがある。そのうちトキワギョリュウ (モクマオウ) は台地, 丘陵に植栽されることもあるが, 耐乾性が強いこともあり, 琉球列島の海岸砂丘地に防潮林, 砂防林としてしばしば植栽されている。

桑江の海岸砂丘に植栽されているモクマオウ林は樹高が6~7mの若齢な疎林で, 林床にはハマズキーグンバイヒルガオ群集の構成種のほかに, ススキ, タチアワユキセンダングサ, アメリカヒゲシバ, ハイシバなど二次草原の植物やイネ科の帰化雑草などが混生している。桑江海岸のトキワギョリュウ (モクマオウ) 植林は, 理立, 造成など人為的干渉を強く受けており, 生育

Table 20. トキワギョリュウ (モクマオウ) 植林

Casuarina equisetifolia plantation

Serial no.:	通し番号		1	2
Relevé no.:	調査番号		CH	CH
			94	99
Altitude (m):	海拔高		1	2
Quadrat size (m ²):	調査面積		20	50
Height of tree layer (m):	高木層の高さ		7	6
Cover of tree layer (%):	高木層の植被率		70	60
Height of shrub layer (m):	低木層の高さ		1	2
Cover of shrub layer (%):	低木層の植被率		50	10
Height of herb layer (m):	草本層の高さ		0.5	0.5
Cover of herb layer (%):	草本層の植被率		10	20
Number of specdes:	出現種数		15	15
<hr/>				
Afforested tree:	植栽樹			
<i>Casuarina equisetifolia</i>	トキワギョリュウ	T	4・4	4・4
		S	・	1・1
Other species:	その他の種			
<i>Ipomoea pes-caprae</i>	グンバイヒルガオ	H	1・2	1・2
<i>Paspalum vaginatum</i>	サワズメノヒエ	H	+	+
<i>Vigna marina</i>	ハマズキ	H	+	+・2
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	H	+	+・2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	H	1・1	+
<i>Chloris gayana</i>	アフリカヒゲシバ	H	+・2	+
<i>Lippia nodiflora</i>	イワダレソウ	H	+・2	+
<i>Lepturus repens</i>	ハイシバ	H	+	+

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Leucaena leucocephala* ギンゴウカン S-1・1, H-+, *Zoysia matrella* コウシユンシバ H-+, *Oenothera laciniata* コマツヨイグサ H-+, *Sonchus oleraceus* ノゲン H-+, *Imperata cylindrica* var. *koenigii* チガヤ H-+, *Aster subulatus* ホウキギク H-+, in 2: *Crinum asiaticum* var. *japonicum* ハマオモト H-1・1, *Oxalis corymbosa* ムラサキカタバミ H-+, *Rumex japonicus* ギンギシ H-+, *Erigeron sumatrensis* オオアレチノギク H-+, *Cynodon dactylon* ギョウギシバ H-2・2, *Clematis grata* var. *ryukyuensis* リュウキュウボタンヅル H-+.

調査地 Location: Kuwae 桑江, Date of relevé 調査年月日: 16. April 1984.



Fig. 29. かつて緑肥植物として植栽されたギンゴウカン（ギンネム）の群落相観（白比川）。

Leucaena leucocephala, was formerly planted as “green manure”, occurs mainly on fallow land and along roadsides (Shirahi-gawa).

状態はあまりよくない。

22) ギンゴウカン（ギンネム）群落

Leucaena leucocephala community (Table 21)

ギンゴウカン（通称ギンネム）は熱帯アメリカ原産のマメ科低～高木で、本来琉球列島各地で緑肥植物として植栽されたものが野生化し、群落と形成している。

北谷町では、耕作放棄地、農道、林道ぞいに侵入繁茂している。とくに軍用地内の法面、崖錐斜面には、広い面積にわたって生育している。ギンゴウカン群落の下層の植物は石灰岩質の台地、丘陵地と砂質の海岸低地など生育立地によって変化しているが、ムラサキカタバミ、ヘクソカズラ、シマグワ、クワズイモなどは両地域に共通してみられる。

d. 竹林 Bamboo groves

23) ホウライチク群落

Bambusa multiplex community

黙認耕作地となっている上勢頭の米軍基地内の丘陵斜面には、かつて農家の生垣用として植栽

Table 21. ギンゴウカン (ギンネム) 群落

Leucaena leucocephala community

Serial no.:	通し番号	1	2	3
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH
Altitude (m):	海拔高	7	54	157
Aspect:	方位	80	60	1
Slope (°):	傾斜	S	—	—
Quadrat size (m ²):	調査面積	5	—	—
Height of tree layer (m):	調査面積	50	50	20
Cover of tree layer (%):	高木層の高さ	8	—	—
Height of shrub layer (m):	高木層の植被率	10	—	—
Cover of shrub layer (%):	低木層の高さ	4	4	4
Height of herb layer (m):	低木層の植被率	80	80	80
Cover of herb layer (%):	草本層の高さ	0.5	0.8	0.4
Number of species:	草本層の植被率	30	40	40
	出現種数	24	22	17
Differential species of comm.:				
<i>Leucaena leucocephala</i>	群落区分種 ギンゴウカン	S	5•5 •	5•5 • +•2
Companions:				
<i>Oxalis corymbosa</i>	随伴種 ムラサキカタバミ	H	3•3	+ +•2
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairii</i>	ヘクソカズラ	S	+•2	• • +•2
<i>Morus australis</i>	シマヅワ	S	+	• • 1•1
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S	+	+
<i>Murraya paniculata</i>	ゲッキツ	S	+	• •
<i>Litsea japonica</i>	ハマビワ	S	+•2	+ • •
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>hancei</i>	テリハノブドウ	S	+	1•2 • •
<i>Casuarina equisetifolia</i>	トキワギョリウ	T, S	1•2	1•1 •
<i>Alocasia macrorrhiza</i>	クワズイモ	H	1•2	+ •
<i>Ipomoea indica</i>	ノアサガオ	S	•	2•2 • +•2
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	H	•	1•2 • 2•2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	H	•	2•3 +
<i>Polygonum chinense</i> var. <i>thunbergianum</i>	ツルソバ	H	•	+ 1•2
出現1回の種 Other species: Serial no. 1: <i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i> ホルトノキ S—+, H—2•3, <i>Rhamnus liukiuensis</i> リュウキウクロウメドキ S—+, <i>Persea thunbergii</i> タブノキ S—+, H—1•2, <i>Turpinia ternata</i> ショウベンノキ S—+, <i>Mussaenda parviflora</i> コンロンカ S—+, <i>Stephania japonica</i> var. <i>australis</i> コバノハスノハカズラ S—+, <i>Ficus erecta</i> イスビワ S—+, <i>Callicarpa japonica</i> var. <i>luxurians</i> オオムラサキシキブ S—+, <i>Glochidion obovatum</i> カンコノキ S—+, <i>Elaeagnus thunbergii</i> タイワンアキグミ H—+•2, <i>Euonymus japonicus</i> マサキ H—+, <i>Elaeocarpus japonicus</i> コパンモチ H—+, <i>Prunus campanulata</i> カンヒギクラ H—+, <i>Thelypteris torresiana</i> アラゲヒメワラビ H—+, in 2: <i>Pueraria montana</i> タイワンクズ S—+•2, <i>Smilax nervomarginata</i> ササバサンキライ S—+, <i>Pittosporum tobira</i> トベラ S—+, <i>Alpinia speciosa</i> ゲットウ H—1•1, <i>Nephrolepis auriculata</i> タマシダ H—+•2, <i>Idesia polycarpa</i> イイギリ S—+, <i>Boehmeria nipon-nivea</i> カラムシ H—+, <i>Oplismenus compositus</i> エダウチチヂミザサ H—+, <i>Smilax sebana</i> ハマサルトリイバラ H—+, <i>Clematis meyeniana</i> ヤンバルセンエンノウ H—+, in 3: <i>Celtis boninensis</i> クワノハエノキ S—+•2, <i>Scaevola sericea</i> クサトベラ S—+, <i>Bischofia javanica</i> アカギ S—+, <i>Melothria liukiuensis</i> クロミノオキナワズメウリ H—+, <i>Brachiaria mutica</i> バラグラス H—+, <i>Solanum biflorum</i> メジロホオズキ H—+, <i>Sonchus oleraceus</i> ノゲンシ H—+, <i>Commelina auriculata</i> ホウライツユクサ H—+, <i>Rumex japonicus</i> ギンギンシ H—+.				
調査地 Locations: Serial no. 1: Yoshihara 吉原, 2: Uguisudani ウグイス谷 3: Kuwac 桑江, Date of relevé 調査年月日: no. 1: 13. April 1984, 2: 15. April 1984, 3: 18. April 1984.				



Fig. 30. 農家の周囲に植栽されているホウライチク林 (吉原)。

Bambusa multiplex, often planted as a hedge around houses in Okinawa (Yoshihara).

されたホウライチクの竹林が所々にみられる。すでに竹林として管理されていないこともあり林床には隣接するオオバギアカギ群集の構成種であるフカノキ、ヤブニッケイ、ハマイヌビワなどの幼木が散生している。しかしホウライチクは稈を密に東生させ、密生していることや厚く堆積した落葉層のため、林床に侵入、生育する植物は少なく、出現種数も15~17種にとどまっている。

e. 二次草原・路傍雑草群落 Secondary meadow and weed communities

24) ホシダーススキ群集

Thelyptero-Miscantheum sinensis Suganuma et Naito 1976 (Table 23)

琉球列島は、年平均気温が20°Cを起え、年間降水量も2,000mm以上となる亜熱帯気候に属していることから、植物の生育にとってきびしい立地以外では、自然植生としてヤブツバキクラスにまとめられる常緑広葉樹林が成立する。したがって琉球列島にみられる草地の大部分は定期的に行なわれる採草、火入れ、家畜の放牧といった人為的な干渉下に成立している持続群落か耕作地、森林伐採跡地など遷移途中の二次草原である。

北谷町の台地、丘陵地の森林伐採跡地、耕作放棄地、道路法面にはホシダ、ホウロクイチゴ、イヌビワを群集の標徴種および識別種とするホシダーススキ群集にまとめられる。

ホシダーススキ群集はススキが90~100%の植被率で繁茂し、ホシダ、タチアワユキセンダン

Table 22. ホウライチク群落

Bambusa multiplex community

Serial no.:	通し番号		1	2
Relevé no.:	調査番号		CH	CH
			42	41
Altitude (m):	海抜高		50	50
Aspect:	方位		W	W
Slope (°):	傾斜		30	30
Quadrat size (m ²):	調査面積		40	25
Height of tree layer (m):	高木層の高さ		8	8
Cover of tree layer (%):	高木層の植被率		70	90
Height of shrub layer (m):	低木層の高さ		5	2
Cover of shrub layer (%):	低木層の植被率		10	10
Height of herb layer (m):	草本層の高さ		0.3	0.5
Cover of herb layer (%):	草本層の植被率		10	5
Number of species:	出現種数		15	17
<hr/>				
Differential species of comm.:	群落区分種			
<i>Bambusa multiplex</i>	ホウライチク	T	5・5	5・5
<u>Companions:</u>				
	随伴種			
<i>Schefflera octophylla</i>	フカノキ	S	1・2	1・2
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	S	+・2	+
		H	・	+
<i>Mallotus philippensis</i>	クスノハガシワ	S	+・2	+
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S	+	+
		H	・	+
<i>Ipomoea indica</i>	ノアサガオ	S	+	+・2
<i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i>	ホルトノキ	S	+	+
<i>Lygodium japonicum</i> f. <i>elongatum</i>	ナガバカニクサ	S	・	+
		H	+・2	+
<i>Cyclosorus acuminatus</i>	ホシダ	H	+	+・2

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Ficus virgata* ハマイヌビワ T-2・1, S-+, *Cinnamomum camphora* クスノキ S-+, *Ligustrum japonicum* ネズミモチ S-+, *Ficus erecta* イヌビワ S-1・2, *Psychotria serpens* シラタマカズラ H-+・2, *Bryonopsis laciniosa* オキナワスズメウリ H-+, in 2: *Rhamnus liukuensis* リュウキュウクロウメモドキ T-+, *Clematis grata* var. *ryukyensis* リュウキュウボタンヅル S-+・2, *Rubus sieboldii* ホウロクイチゴ S-+, *Murraya paniculata* ゲッキツ S-+, *Alpinia speciosa* ゲットウ H-+・2, *Alocasia macrorrhiza* クワズイモ H-+, *Smilax sebeana* ハマサルトリイバラ H-+, *Oplismenus compositus* エダウチチジミザサ H-+.

調査地 Location: Camp Katena 嘉手納基地内. Date of relevé 調査年月日: 14. April 1984.

グサ, ノアサガオ, ムラサキカタバミなどが比較的高い常在度で生育している。

25) オオアレチノギクーススキ群落

Erigeron sumatrensis-Miscanthus sinensis community (Table 23)



Fig. 31. 琉球列島に広く発達している二次草原のホンダーススキ群集の相観（吉原）。

Secondary meadows of *Thelyptero-Miscanthesium sinensis* occur on land disturbed by fire or cutting, throughout the Ryukyu Islands (Yoshihara).

臨海部の宮城、砂辺など海岸埋立、造成地、耕作地周辺の畦地には、オオアレチノギクを識別種とするオオアレチノギクススキ群落が生育している。生育地が海岸に近いことから海水の飛沫、潮風の影響を強く受けやすくまた土壌は砂質あるいは未固結の造成埋土など貧栄養なこともあり構成種は12~13種と少ない。

26) コシダ群落

Dicranopteris dichotoma community (Table 23)

非石灰岩質の赤土土壌のみられる吉原の台地に発達するコゴメスゲーリュウキュウマツ群落の林縁の路傍や法面には、コシダが優占した植分が生育している。コシダの間には隣接群落の構成要素であるリュウキュウマツ、イジュ、テンニンカの実生やスキが混生している。

コシダ群落をはじめ、ホンダーススキ群集、オオアレチノギクススキ群落など琉球列島の、スキの優占する二次草原は、リュウキュウボタンヅル、ナガバカニクサ、ハマサルトリイバラ、ヤンバルセンニンソウ、タイワングズを標徴種とするナガバカニクサースキ群団にまとめられる（鈴木 1979）。



Fig. 32. 非石灰質の赤土土壤地に生育するリュウキュウマツ林の林縁に多くみられるコソダ群落（吉原）。

A community dominated by an evergreen fern *Dicranopteris dichotoma*, is found at the margin of *Pinus lutchuensis* forests on the acid red soil of plateaus and hills (Yoshihara).

27) タチアワユキセンダングサーキンゴジカ群落

Bidens pilosa var. *radiata*-*Sida rhombifolia* community (Table 24)

白い可憐な花を咲かせるタチアワユキセンダングサは熱帯アメリカ原産の1年生草本帰化植物であるが、近年琉球列島を中心に、耕作地、路傍、二次草原ばかりでなく、海岸砂丘、ギンゴウカン群落のなかまで侵入、生育している。このような旺盛な繁殖を示すタチアワユキセンダングサの最も良好に生育している立地は、適湿で栄養分に富んだ路傍にみられる。

道路上にできた車の畦やススキ草原と道路とが接した路傍にはタチアワユキセンダングサ、キンゴジカの混生した路傍雑草群落が細い带状に生育している。

28) ダンチク群落

Arundo donax community (Table 25)

北谷町内の二次草原を形成しているススキ草原にまじって、密に束生する高茎の多年生草本であるダンチクの優占するダンチク群落が台地や丘陵地に点在している。植分内にはススキ、タイワンクズなどススキ草原の構成種が多くみられる。



Fig. 33. 琉球列島にみられる二次草原に広く分布するタチアワユキセンダングサ (吉原)。

A naturalized annual plant, *Bidens pilosa* var. *radiata* from tropical America, grows in secondary meadows everywhere in the Ryukyu Islands (Yoshihara).

Table 24. タチアワユキセンダングサ—キンゴジカ群落
Bidens pilosa var. *radiata*-*Sida rhombifolia* community

Serial no.:	通し番号	1	2	3
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH
		8	12	6
Altitude (m):	海拔高	90	110	80
Quadrat size (m ²):	調査面積	0.5	0.2	3
Height of vegetation (cm):	植生高	80	50	50
Cover of vegetation (%):	植被率	90	90	80
Number of species:	出現種数	6	7	10
<u>Differential species of comm.:</u>	<u>群落区分種</u>			
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	4•4	5•5	5•4
<i>Sida rhombifolia</i>	キンゴジカ	3•4	+	1•2
<u>Companions:</u>	<u>随伴種</u>			
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	チガヤ	2•2	+	+
<i>Paspalum conjugatum</i>	オガサワラスズメノヒエ	1•2	•	1•2
<i>Sporobolus fertilis</i>	ネズミノオ	1•2	•	+
<i>Paspalum notatum</i>	アメリカスズメノヒエ	2•2	+	•
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	•	+	+

出現1回の種 Other companions: Serial no. 2: *Nephrolepis auriculata* タマンダ +•2, *Rhynchosia volubilis* タンキリマメ +, in 3: *Lespedeza cuneata* メドハギ 1•2, *Polygonum chinense* var. *thunbergianum* ツルソバ 1•2, *Desmodium canum* タチシバハギ +•2, *Leucaena leucocephala* ギンゴウカン +.

調査地 Location: Yoshihara 吉原, Date of relevé 調査年月日: 13. April 1984.



Fig. 34. ダンチク群落の相観（玉上）。

Arundo donax communities are scattered in the grasslands of plateaus and hills (Tamagami).

Table 25. ダンチク群落

Arundo donax community

Serial no.:	通し番号	1
Relevé no.:	調査番号	CH
		161
Altitude (m):	海拔高	55
Quadrat size (m ²):	調査面積	15
Height of vegetation (m):	植生高	5
Cover of vegetation (%):	植被率	100
Number of species:	出現種数	8
<hr/>		
Differential species of comm.:	群落区分種	
<i>Arundo donax</i>	ダンチク	5・4
Companions:	随伴種	
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	1・2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	1・2
<i>Ipomoea indica</i>	ノアサガオ	+・2
<i>Brachiaria mutica</i>	パラグラス	+・2
<i>Ardisia quinquegona</i>	シシアクチ	+
<i>Pueraria montana</i>	タイワンクズ	+
<i>Aster subulatus</i>	ハウキギク	+

調査地 Location: Yagibaru, Kitanakagusku-son 北中城村屋宜原 Date of relevé 調査年月日: 18. April 1984.



Fig. 35. 土壌のうすい隆起サンゴ礁上の二次草原として発達しているリュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群落（玉上）。

The *Capillipedium cinctum-Imperata cylindrica* var. *koenigii* community occurs on the calcareous dry soil of some plateaus and hills (Tamagami).

29) リュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群落

Capillipedium cinctum-Imperata cylindrica var. *koenigii* community (Table 23)

琉球石灰岩の岩塔のみられる吉原，白比川ぞいの台地，北谷町北部の嘉手納基地内など石灰岩の風化土壌が浅く堆積した乾性な立地には，草丈が25~70cmとススキ草原に比較して低いチガヤの優占する二次草原が発達している（新納 1973）。

隣接した土壌の厚い，湿性な立地にはホンダーススキ群集が生育しているが，頻繁に火の入りやすい土壌の乾燥した石灰岩の岩塔上には，チガヤ，メドハギ，ヨツバムグラ，ナンゴクネジバナ，リュウキュウヒメアブラススキなどを識別種とするリュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群落が持続的に生育している。泥灰質の固い地表には，しばしばハイゴケ，アカイチゴケなどのコケ類が伴生している。

30) コゴメミズーリュウキュウイノモトソウ群落

Pilea microphylla-Pteris ryukyuensis community (Table 26)

表面が有孔質な琉球石灰岩を使用した石垣は，かつては琉球列島の家屋を特徴づけるものであったが，最近ではセメント，ブロックなどの新建材の普及により古くからの石垣は少なくなっている。

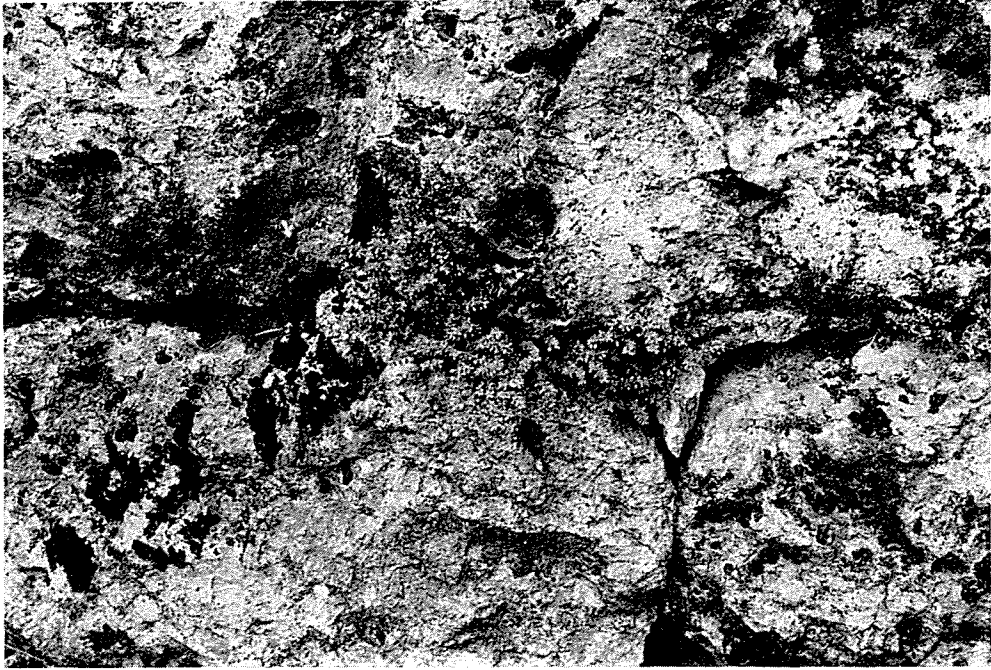


Fig. 36. 琉球石灰岩の石垣上に生育するコゴメミズーリュウキュウイノモトソウ群落 (玉上)。

The *Pilea microphylla*-*Pteris ryukyuensis* community is occasionally found on the sunny side of walls made of Ryukyu limestone (Tamagami).

Table 26. コゴメミズーリュウキュウイノモトソウ群落
Pilea microphylla-*Pteris ryukyuensis* community

Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	CH	CH
		58	61
Altitude (m):	海拔高	60	70
Aspect:	方位	S	S
Slope (°):	傾斜	90	90
Height of vegetation (cm):	植生高	10	10
Cover of vegetation (%):	植被率	30	20
Cover of moss layer (%):	コケ層植被率	—	5
Number of species:	出現種数	8	7
<u>Differential species of comm.:</u>	<u>群落区分種</u>		
<i>Pilea microphylla</i>	コゴメミズ	2•3	2•2
<i>Pteris ryukyuensis</i>	リュウキュウイノモトソウ	2•3	+
<u>Companions:</u>	<u>随伴種</u>		
<i>Euphorbia chamaesyce</i>	ハイニシキソウ	+	+•2
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	+	+

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Lygodium japonicum* f. *elongatum* ナガバカニクサ +, *Acalypha australis* エノキグサ +, *Youngia japonica* オニタビラコ +•2, *Sagina japonica* ツメクサ +, in 2, *Clematis grata* var. *ryukyuensis* リュウキュウボタンヅル 1•2, *Euphorbia hirta* シマニシキソウ +, *Rhacomitrium* sp. シモフリゴケ属の一種 1•2.

調査地 Locations: Serial no. 1: Yoshihara 吉原, 2: Tamagami 玉上, Date of relevé 調査年月日: 1~2: 15. April 1984.

石垣と石垣の間や石の表面の穴に微砂の堆積した古い石灰岩質の石垣には植被率は20~30%と低いながら、コゴメミズ、リュウキュウイノモトソウ、ハイニシキソウの混生した石垣上の岩隙植生が生育している。

コゴメミズ—リュウキュウイノモトソウ群落の生育立地は基質が石灰岩であることや比較的乾性な陽向壁面にあるため、耐乾生の強い多肉で微小な植物であるコゴメミズやリュウキュウイノモトソウ、ハイニシキソウなどの植物のみが生育可能と考えられる。

31) ホウキギク—パラグラス群落

Aster subulatus-Brachiaria mutica community (Table 27)

砂辺、宮城、桑江そして沖縄電力北谷発電所跡の海岸埋立地内の地下水位が高くかつ排水の悪

Table 27. ホウキギク—パラグラス群落
Aster subulatus-Brachiaria mutica community

Serial no.:	通し番号	1	2	3
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	13
		100	101	—
Altitude (m):	海拔高	2	2	4
Quadrat size (m ²):	調査面積	25	20	20
Height of vegetation (m):	植生高	1.5	1	1.4
Cover of vegetation (%):	植被率	100	90	90
Number of species:	出現種数	8	12	21
<u>Differential species of comm.:</u>	<u>群落区分種</u>			
<i>Brachiaria mutica</i>	パラグラス	5•5	4•4	3•4
<i>Aster subulatus</i>	ホウキギク	+•2	2•3	+
<u>Companions:</u>	<u>随伴種</u>			
<i>Leucaena leucocephala</i>	ギンゴウカン	1•2	+	1•2
<i>Verbena</i> sp.	アレチハナガサ	1•2	1•2	•
<i>Erigeron canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	+	+	•
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	+	+	•
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	•	2•3	2•2
<i>Mimosa pudica</i>	オジギソウ	•	+•2	+
<i>Ipomoea pes-caprae</i>	グンバイヒルガオ	•	+	+
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	+	•	+

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Erigeron sumatrensis* オオアレチノギク +, in 2: *Chloris gayana* アフリカヒゲシバ 1•2, *Melilotus suaveolens* シナガワハギ +•2, *Anagallis arvensis* ルリハコベ +, in 3: *Zoysia tenuifolia* コウライシバ +, *Panicum repens* ハイキビ 3•3, *Eleusine indica* オヒシバ 2•3, *Cynodon dactylon* ギョウギシバ 2•3, *Setaria viridis* var. *pachystachys* ハマエノコロ 1•2, *Dichanthium annulatum* ヒメオニササガヤ 1•2, *Sorghum halepense* セイバンモロコシ 1•1, *Oenothera* sp. マツヨイグサ属の一種 +, *Clerodendron inerme* イボタクサギ +, *Euphorbia hirta* シマニシキソウ +, *Amaranthus viridis* アオビユ +, *Acalypha australis* エノキグサ +, *Vitex rotundifolia* ハマゴウ +, *Leptochloa panicea* イトアゼガヤ +.

調査地 Locations: Serial no. 1~2: Kuwae 桑江, 3: Sunabe 砂辺. Date of relevé 調査年月日: 1~2: 16. April 1984, 3: 24. Oct. 1984.

い凹状地には、降雨による水溜だけでなく、海岸からの飛沫や地下水として浸出した海水が含まれており、汽水的な状態にある湿潤地がみられる。このような埋立、造成地内の荒地には、パラグラス、ホウキギクの混生する荒地雑草群落が生育している（新納 1973）。

パラグラスはアフリカ原産のイネ科植物で、琉球列島では本来牧草として移入されたものが逸出し、帰化したものであるが、沖縄では路傍や湿地まで広い範囲にわたって分布している。またホウキギクは本来は塩性湿地に生育するが、海岸埋立、造成地の土壌が塩分の含んだ汽水的状態にあるところにも侵入生育している。このほか群落にはアレチハナガサ、アフリカヒゲシバ、ヒメムカシヨモギなどの帰化植物が多数混生している。

32) ツルナ群落

Tetragonia tetragonoides community (Table 28)

東シナ海に面した北谷町の海岸線の大部分は埋立、造成や耕作地として人為的破壊を受けており、自然状態のよく保たれた海岸砂丘に成立するハマアズキーグンバイヒルガオ群集は小面積かつ断片的に生育しているにすぎない。これに対して、生活廃棄物の打ちよせられる汀線や隣接する耕作地からのゴミ捨場となった砂丘地には、好窒素生のツルナ、ギンギシ、ナガバギンギシの密生したツルナ群落がみられる。



Fig. 37. 有機物の堆積した海岸の波打際に生育するツルナ群落（桑江）。
The *Tetragonia tetragonoides* community grows on beaches with accumulations of organic materials (Kuwae).

Table 28. 好窒素生草本群落

Nitrophilous plant communities

1: *Tetragonia tetragonoides* community ツルナ群落a: Under unit with *Rumex japonicus* ギンギン下位群落b: Under unit with *Rumex crispus* ナガバギンギン下位群落2: *Raphanetum raphanistroidis* ハマダイコン群集

Community type:	群落区分	1				2
		a	b			
Serial no.:	通し番号	1	2	3	4	5
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH	CH	CH
Date of relevé ('83):	調査年月日	149	150	78	79	77
Quadrat size (m ²):	調査面積	4	4	4	4	4
Height of vegetation (cm):	植生高	18	18	15	15	15
Cover of vegetation (%):	植被率	4	4	2	1.5	2.4
Number of species:	出現種数	30	30	30	14	35
		50	70	80	80	70
		6	7	2	5	5
<u>Differential species of comm.:</u>	<u>群落区分種</u>					
<i>Tetragonia tetragonoides</i>	ツルナ	3•3 4•4 5•4 4•4				2•2
<u>Differential species of under units:</u>	<u>下位群落区分種</u>					
<i>Rumex japonicus</i>	ギンギン	1•2	1•2	•	•	•
<i>Medicago polymorpha</i>	ウマゴヤシ	2•2	+	•	•	•
<i>Rumex crispus</i>	ナガバギンギン	•	•	+	2•3	1•2
<u>Character species of ass.:</u>	<u>群集標徴種</u>					
<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i> f. <i>raphanistroides</i>	ハマダイコン	•	•	•	•	4•3
<u>Companions:</u>	<u>随伴種</u>					
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	1•1	+•2	•	•	+
<i>Ranunculus sieboldii</i>	シマキツネノボタン	+	•	•	+	•
<i>Iczeris stolonifera</i>	ジシバリ	•	•	•	+	+•2

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Lactuca indica* アキノノゲシ +, in 2: *Ipomoea indica*, ノアサガオ +•2, *Paspalum urvillei* タチスズメノヒエ +, *Coix lacryma-jobi* ジュズダマ +, in 4: *Commelina auriculata* ホウライツユクサ +.

調査地 Location: Serial no. 1~5: Sunabe 砂辺.

33) ハマダイコン群集

Raphanetum raphanistroidis Murakami in Miyawaki 1982 (Table 28)

ツルナ群落と同様に、有機物に富んだ土砂や生活廃棄物の投棄などにより人為的に攪乱され、一時的に富栄養となった海岸砂丘には、ハマダイコンが優勢に散在した植分が発達する。この植分はハマダイコンを標徴種とするハマダイコン群集にまとめられる。

f. 路上雑草群落 Roadside weed communities

34) ハイニシキソウ—フタンベネズミノオ群集

Euphorbia chamaesyce-Sporobolium diandi Miyawaki, K. Suzuki, K. Fujiwara et Y. Miyagi 1979 (Table 29)

吉原や北谷城跡などの台地上にみられる農道など頻度の高い踏圧を受ける路上には、オオバコ、ハイニシキソウ、オヒシバによって特徴づけられるハイニシキソウ—フタンベネズミノオ群集が生育している。

オオバコやオヒシバは生長点が地表面の近くにある多年生草本植物であり、またハイニシキソウは地表面を匍匐伸長する1年生草本植物であることから、人や車にたえず踏まれる、植物の生育にとってきびしき環境にも耐えて生育している。また踏圧が、自然状態では生存競争の相手となる隣接して繁茂するススキなど草丈の高い草本植物の侵入を妨げる働きをしている。このようにハイニシキソウ—フタンベネズミノオ群集は常に踏圧にさらされることによって持続している路上雑草群落といえる。



Fig. 38. 頻繁に踏圧を受けるグラウンドに生育するハイニシキソウ—フタンベネズミノオ群集 (吉原)。

The roadside weed community, *Euphorbia chamaesyce-Sporobolium diandi*, occurs along roadsides, and in fields and grounds (Yoshihara).

Table 29. ハイニシキソウ-フタシベネズミノオ群集

Euphorbio chamaesyce-Sporoboletum diandi

Serial no.:	通し番号	1	2	3	4	5
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH	CH	33
Altitude (m):	海拔高	75	110	100	30	90
Aspect.:	方位	—	—	—	SW	—
Slope (°):	傾斜	0	0	0	5	0
Quadrat size (m ²):	調査面積	1.5	1	4	1.5	20
Height of vegetation (cm):	植生高	20	5	20	30	5
Cover of vegetation (%):	植被率	50	80	80	50	90
Number of species:	出現種数	5	7	12	12	12
Character and differential species of ass.: 群集標微種・区分種						
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	3•3	+•2	2•3	•	1•2
<i>Euphorbia chamaesyce</i>	ハイニシキソウ	•	+	+	2•2	•
<i>Sporobolus diander</i>	フタシベネズミノオ	•	•	•	•	2•3
Companions: 随伴種						
<i>Cynodon dactylon</i>	ギョウギシバ	2•2	+	1•2	•	1•2
<i>Sporobolus fertilis</i>	ネズミノオ	•	+•2	4•4	3•2	4•4
<i>Zoysia japonica</i>	シバ	•	5•4	3•3	+	•
<i>Paspalum conjugatum</i>	オガサワラスズメノヒエ	1•2	•	•	1•2	+
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	•	+	•	+•2	•
<i>Anagallis arvensis</i>	ルリハコベ	•	•	+	+•2	•
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	•	•	+	+•2	•

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Eleusine indica* オヒシバ 1•2, *Kyllinga brevifolia* アイダクグ +, in 2: *Poa annua* スズメノカタビラ, in 3: *Paspalum notatum* アメリカスズメノヒエ 1•2, *Trifolium repens* シロツメクサ +, *Chloris gayana* アフリカヒゲシバ +, *Medicago lupulina* コメツブウマゴヤシ +, *Medicago polymorpha* ウマゴヤシ +, in 4: *Digitaria adscendens* メヒシバ +, *Siegesbeckia orientalis* ツクシメナモミ +, *Youngia japonica* オニタビラコ +, *Carex leucochlora* アオスゲ +, *Setaria viridis* エノコログサ +, in 5: *Lespedeza cuneata* メドハギ 2•2, *Digitaria timorensis* コメヒシバ 1•2, *Kummerovia striata* ヤハズソウ +•2, *Cyperus rotundus* ハマスゲ +•2, *Panicum repens* ハイキビ +•2, *Digitaria violascens* アキメヒシバ +, *Desmodium heterocarpum* var. *patulepilosum* タチシバハギ +.

調査地 Locations: Serial no. 1~3, 5: Yoshihara 吉原, 4: Chatan-Gusuku 北谷城. Date of relevé 調査年月日: 1: 14. April 1984, 2~3: 13. April 1984 4: 18. April 1984, 5: 26. Oct. 1984.

35) タチオオバコ-シバ群落

Plantago virginica-Zoysia japonica community (Table 30)

人や車にたえず踏まれる路上や広場に発達, 持続している雑草群落として琉球列島からはハイニシキソウ, フタシベネズミノオを標微種とするハイニシキソウ-フタシベネズミノオ群集が報告されている。

かつては人工シバ地として管理されていたハンビー飛行場跡の平坦地は, 頻繁な人間や車の踏圧を受けているため, 草丈の高いススキなどの二次草原に遷移せず, タチオオバコ, フタシベネ

Table 30. タチオオバコーシバ群落
Plantago virginica-Zoysia japonica community

Serial no.:	通し番号	1	2	3	4	5
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	CH	CH	CH
		139	139a	140	141	145
Altitude (m):	海拔高	2	2	2	2	2
Quadrat size (m ²):	調査面積	2	3	8	4	20
Height of vegetation (cm):	植生高	5	25	10	10	10
Vegetation cover (%):	植被率	90	80	90	90	90
Number of species:	出現種数	8	9	10	13	12
Differential species of comm.:	群落区分種					
<i>Zoysia japonica</i>	シバ	4・4	5・4	5・4	5・5	5・5
<i>Plantago virginica</i>	タチオオバコ	+	・	+	+・2	2・2
<i>Sporobolus diander</i>	フタシベネズミノオ	・	2・2	1・2	+・2	1・2
Companions:	随伴種					
<i>Medicago lupulina</i>	コメツブウマゴヤシ	・	+・2	+・1	1・2	1・2
<i>Anagallis arvensis</i>	ルリハコベ	・	+・2	+	+	+
<i>Sisyrinchium compestre</i> f. <i>flaviflorum</i>	キバナニワゼキショウ	+・2	1・2	+・2	+	・
<i>Centaurium floribundum</i>	アメリカホウライセンブリ	+・2	1・2	+	+	・
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	+	・	・	+	+
<i>Paspalum conjugatum</i>	オガサワラスズメノヒエ	・	・	+	1・2	2・2
<i>Sagina japonica</i>	ツメクサ	・	・	+	+	+
<i>Sisyrinchium atlanticum</i>	ニワゼキショウ	・	+	・	・	+
<i>Cynodon dactylon</i>	ギョウギシバ	2・2	+・2	・	・	・
<i>Oenothera rosea</i>	ユウゲショウ	・	・	・	+	+

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Medicago polymorpha* ウマゴヤシ 3・3, *Eleusine indica* オヒシバ +, in 2: *Poa annua* スズメノカタビラ +, in 3: *Paspalum notatum* アメリカスズメノヒエ 1・1, in 4: *Erigeron philadelphicus* ハルジオン +, *Lippia nodiflora* イワダレソウ +, in 5: *Lespedeza cuneata* メドハギ +・2, *Desmodium triflorum* ハイマキエハギ +.

調査地 Locations: Serial no. 1~5: Hanbii Airfield ハンビー飛行場跡, Date of relevé 調査年月日: 18. April 1983.

ズミノオを伴生したシバの優占する持続群落が形成されている。

ハンビー飛行場跡地にみられるタチオオバコーシバ群落には、アメリカホウライセンブリ、キバナニワゼキショウ、コメツブウマゴヤシ、オガサワラスズメノヒエなどの帰化植物が多数生育している。

36) シバハギーシバ群落

Desmodium heterocarpum-Zoysia japonica community (Table 31)

北谷町の総面積の60%以上を占めている米軍基地内の大部分は、年2回以上の刈取り、施肥など定期的な管理が行われている人工シバ地となっている。これらの人工シバ地には、チガヤ、コウライシバ、シバハギ、ヨツバムグラ、セイヨウタンポポ、カタバミなどの種群によって他の路



Fig. 39. 強度の人為的管理下に成立しているシバハギーシバ群落（キャンプ瑞慶覧）。

The *Desmodium heterocarpum-Zoysia japonica* community occurs on the military grounds and on golf courses (Camp Zukeran).

上雑草群落としてのシバ草地と区別される。軍用基地内，ゴルフ場など十分な管理が行なわれている人工シバ地はシバハギーシバ群落としてまとめられる。

g. 畑地雑草群落 Field weed communities

37) ハマクワガタールリハコベ群集

Veronico javanicae-Anagallidetum arvensis Miyawaki 1969 (Table 32)

北谷町でサトウキビ，サツマイモ，根菜類などの栽培の行なっている耕作地は，上勢頭の台地，丘陵面およびその谷筋，砂辺，桑江の海岸低地，白比川上流の新川や佐阿良川ぞいの台地や台地斜面などに比較的広い面積で見られる。しかし耕作地のうち80%近くは黙認耕作地であり，軍施設の拡張によっては将来減少する可能性が強い。また近年の都市化現象が急速に進み，耕作地の宅地への転用が増えており，今後も耕作地は減少していく傾向にある。

沖縄本島の畑地雑草群落はルリハコベ，ハマクワガタ，ウシノタケダグサ，リュウキュウコスミレ，イヌノフグリ，オオエノコログサ，ブクリュウサイ，ムラサキハンゲなどの標徴種および識別種によってハマクワガタールリハコベ群集にまとめられている。

吉原，上勢頭など琉球石灰岩の風化土壌の堆積した台地，丘陵地のサツマイモ，ニンジン，イ

Table 31. シバハギ—シバ群落

Desmodium heterocarpum-Zoysia japonica community

Serial no.:	通し番号	1	2	3
Relevé no.:	調査番号	CH	CH	0
		168	169	1
Altitude (m):	海拔高	60	60	2
Quadrat size (m ²):	調査面積	1	1	25
Height of vegetation (cm):	植生高	7	5	5
Cover of vegetation (%):	植被率	90	90	80
Number of species:	出現種数	17	13	19
<u>Differential species of comm.:</u>	<u>群落区分種</u>			
<i>Zoysia japonica</i>	シバ	3・4	4・4	4・4
<i>Desmodium heterocarpum</i>	シバハギ	+・2	2・2	1・2
<i>Kyllinga brevifolia</i>	アイダクグ	+・2	+	+・2
<u>Companions:</u>	<u>随伴種</u>			
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	チガヤ	3・4	+・2	+・2
<i>Zoysia tenuifolia</i>	コウライシバ	1・2	3・3	+・2
<i>Taraxacum officinale</i>	セイヨウタンポポ	+・2	+	+
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	+	+・2	+
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>	タチアワユキセンダングサ	1・2	+	・
<i>Galium gracilens</i> var. <i>rotundifolium</i>	キイルンヨツバムグラ	1・2	+	・
<i>Centella asiatica</i>	ツボクサ	+	+	・
<i>Youngia japonica</i>	オニタビラコ	+	・	+
<i>Medicago lupulina</i>	コメツブウマゴヤシ	・	+・2	3・3
<i>Spiranthes sinensis</i>	ナンゴクネジバナ	・	+	+
<i>Viola philippica</i>	タイワンスミレ	・	+	+

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Cynodon dactylon* ギョウギシバ 2・3, *Lippia nodiflora* イワダレソウ +, *Artemisia princeps* ヨモギ +, *Arthraxon hispidus* コブナグサ +, *Rubus parvifolius* ナワシロイチゴ +, *Hydrocotyle maritima* ノチドメ +・2, in 3: *Paspalum notatum* アメリカスズメノヒエ +, *Poa annua* スズメノカタビラ +, *Ixeris debilis* オオジシバリ +, *Digitaria henryi* ヘンリーメヒシバ 1・2, *Setaria barbata* ヒメササキビ +, *Setaria glauca* キンエノコロ +, *Dichondra repens* アオイゴケ +, *Galium spurium* f. *strigosum* ヤエムグラ +.

調査地 Locations: Serial no. 1~2: Camp Zukeran キャンプ瑞慶覧, 3: Camp Kuwae 桑江基地内。

Date of relevé 調査年月日: 1~2: 10. Feb. 1984, 3: 13. Feb. 1985.

ンゲン, レタス, ラッキョウなどの根菜類, 葉菜類の栽培されている畑地には, ハナイバナ, ルリハコベ, ノゲシ, マツバゼリ, ハマクワガタ, ウシハコベなどの群集標微種および識別種で識別されるハマクワガタ—ルリハコベ群集が生育している。

ハマクワガタ—ルリハコベ群集は, 本来非石灰岩地域の畑地雑草群落として記載されたが, 本島中南部の石灰岩地域の畑地にも分布することが確認された(鈴木 1979, 石嶺他 1983, 1984 a, b)。



Fig. 40. 畑地雑草群落として台地、丘陵地の耕作地に広く分布しているハマクワガタールリハコベ群集（玉上）。

A field weed community, *Veronica javanicae*-*Anagallis* detum arvensis, occurs in fields on plateaus and hills (Tamagami).

38) シマニシキソウ—ハリビユ群集

Euphorbia hirtae-*Amaranthum spinosum* Miyawaki 1969 (Table 32)

シマニシキソウ—ハリビユ群集は、琉球列島の石灰岩地域の畑耕作地の雑草群落として認められたものであるが、北谷町砂辺の海岸砂丘の後背地など、石灰質のサンゴの断片を多量に含んだ砂質地の畑地においても、本群集の主要な区分種であるハリビユ、シマニシキソウ、オオニシキソウを伴った同質の畑地雑草群落が確認された。これらの石灰質の砂地の畑地雑草群落には、ハマクワガタールリハコベ群集の識別種群であるハナイバナ、ルリハコベ、マツバゼリ、ハマクワガタの生育は認められなかった（鈴木 1979, 仲田 1983）。

39) ムラサキカタバミーツルソバ群落

Oxalis corymbosa-*Polygonum chinense* var. *thunbergianum* community (Table 32)

北谷町における耕作面積の80%以上で作付されているサトウキビ畑は、上勢頭や玉上の台地、丘陵やその斜面、谷筋にその大部分が集中している。砂質土壌の堆積した砂辺、桑江の海岸低地の畑地ではサトウキビは栽培されていない。

サトウキビ畑地の耕地雑草群落として、沖縄本島では、ハマクワガタールリハコベ群集が報告



Fig. 41. 石灰質の後背砂丘地の畑地雑草群落であるシマニシキソウーハリビユ群集（砂辺）。

The *Euphorbia hirtae*-*Amaranthum spinosum* occurs on calcareous sandy soil in fields near coastal dunes (Sunabe).



Fig. 42. 比較的土壌の湿性なる谷斜面下部で栽培されているサトウキビ畑の景観（玉上）。
Sugar cane is mainly cultivated in wet fields (Tamagami).

されているが、サトウキビ畑とサツマイモ、根菜類、葉菜類の耕作畑と区別する意味で、上勢頭のサトウキビ畑で調査された、ハマクワガターリハコベ群集の標微種群を欠き、ツルソバ、ムラサキカタバミの優占したムラサキカタバミーツルソバ群落が識別された。

h. 水田雑草群落 Paddy-field weed communities

40) タカサブロウ—タマガヤツリ群落

Eclipta prostrata-Cyperus difformis community (Table 33)

台地、丘陵部の湧水のみられる谷頭や谷底などの水湿地では、小面積ながらミズイモ (*Colocasia esculenta* var. *aqualilis*) の栽培が行われている。これらのミズイモ畑の間にはタマガヤツリ、タカサブロウ、ケイヌビエ、アゼガヤツリ、キダチキンバイなど水田雑草群落と共通する種群からなるタカサブロウ—タマガヤツリ群落が生育している (仲田 1984)。

Table 33. タカサブロウ—タマガヤツリ群落

Eclipta prostrata-Cyperus difformis community

Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	17	26
Altitude (m):	海拔高	90	65
Quadrat size (m ²):	調査面積	16	64
Height of vegetation (cm):	植生高	60	100
Cover of vegetation (%):	植被率	80	80
Number of Species:	出現種数	11	14
<hr/>			
Differential species of comm.:	群落区分種		
<i>Eclipta prostrata</i>	タカサブロウ	1・2	2・2
<i>Cyperus difformis</i>	タマガヤツリ	1・2	+・2
<i>Echinochloa crus-galli</i>	イヌビエ	+・2	+・2
Cultivated plant:	栽培植物		
<i>Colocasia esculenta</i> var. <i>aqualilis</i>	ミズイモ	4・4	5・4

出現1回の種 Other companions: Serial no. 1: *Cyperus globosus* アゼガヤツリ 2・2, *Kyllinga gracillima* ヒメクダ 2・2, *Isachne globosa* チゴザサ 1・2, *Eriocaulon sieboldianum* ホシクサ 1・2, *Aster subulatus* ホウキギク +・2, *Centella asiatica* ツボクサ +・2, *Ageratum houstonianum* ムラサキカコウアザミ +, in 2: *Ludwigia octovalvis* var. *sessiliflora* キダチキンバイ 2・3, *Spirodela polyrhiza* ウキクサ 2・2, *Najas minor* トリゲモ 2・2, *Wolffia arrhiza* ミジンコウキクサ 1・2, *Alternanthera sessilis* ツルノゲイトウ +・2, *Leersia hexandra* タイワンアツカキ +・2, *Eleocharis yokoscensis* マツバイ +・2, *Panicum repens* ハイキビ +, *Paspalum conjugatum* オガサワラスズメノヒエ +, *Polygonum conspicuum* サクラタデ +.

調査地 Locations: Serial no. 1: Tamagami 玉上, 2: Kuwae 桑江。Date of relevé 調査年月日: 1: 25. Oct. 1984, 2: 26. Oct. 1984.

41) ミジンコウキクサーウキクサ群落

Wolffia arrhiza-Spirodela polyrhiza community (Table 34)



Fig. 43. 湧水縁の湿地で栽培されているミズイモ（桑江）。
Coccoloba esculenta var. *aquatilis* is cultivated in paddy fields near spring water (Kuwa).

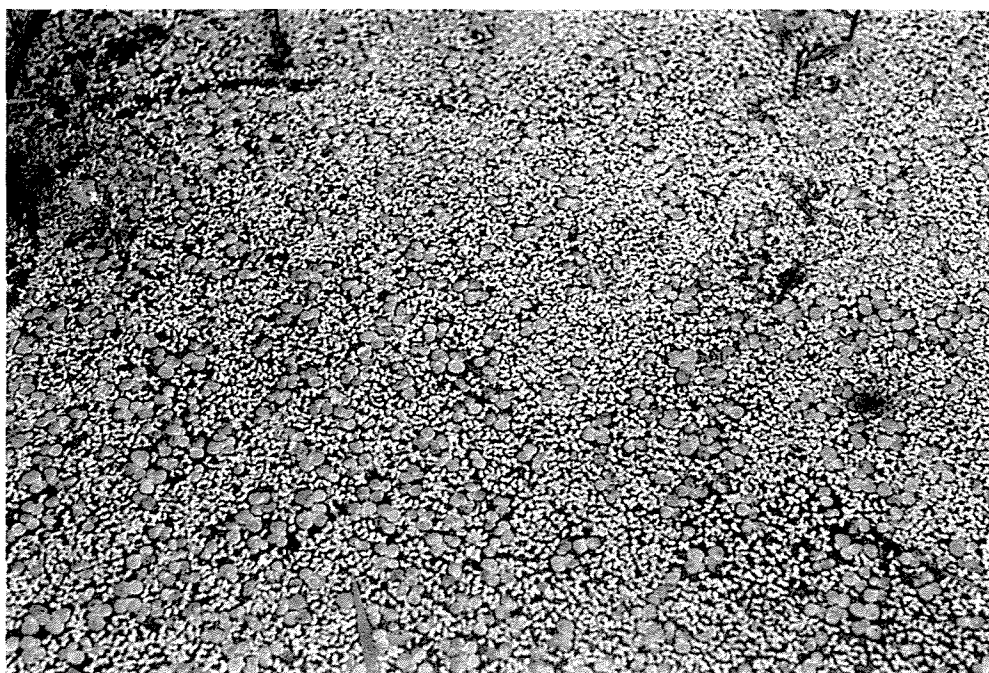


Fig. 44. ミジンコウキクサーウキクサ群落の相観（桑江）。
 The *Wolffia arrhiza*-*Spirodela polyrrhiza* community grows on mesotrophic and eutrophic waters in paddy fields (Kuwa).

Table 34. ミジンコウキクサ—ウキクサ群落

Wolffia arrhiza-Spirodela polyrhiza community

Serial no.:	通し番号	1
Relevé no.:	調査番号	24
Altitude (m):	海拔高	65
Quadrat size (m ²):	調査面積	1
Cover of vegetation (%):	植 被 率	90
Number of species:	出現種数	2
<hr/>		
Differential species of comm.:	群落区分種	
<i>Spirodela polyrhiza</i>	ウキクサ	4・4
<i>Wolffia arrhiza</i>	ミジンコウキクサ	4・4

調査地 Location: Kuwae 桑江, Date of relevé 調査年月日: 26. Oct. 1984.

灌漑用の小さな溜め池，ミズイモの栽培されている水田など中栄養から富栄養の水域には，ウキクサ，ミジンコウキクサなどの小形の浮遊植物が水面を覆って生育しているのがみられる。

2. 現存植生図の評価 Evaluation of the map of actual vegetation

現存植生図化は，植生調査の結果得られた13群集，21群落，1植林，竹林からなる36の植生単位を自然植生，代償植生，その他にまとめられる27の凡例にもとづいて行なわれた。

北谷町の地形は，東から西へ傾斜した台地，丘陵と東シナ海に面した海岸低地および埋立地からなっている。現存植生は，これらの地形および土壌などの自然環境条件に対応して分布している自然植生と，伐採，耕作，植林など人為的な土地利用を反映した代償植生そしてほぼ無植生化している宅地，造成地などにより構成されている。

自然植生として，台地，丘陵斜面に残された森林植生，海岸砂丘，隆起サンゴ礁上の低木群落，草本群落など，16の植生単位が認められた。

自然性の森林植生には，黙認耕作地のある上勢頭の台地，丘陵斜面，キャンプ桑江の東側に発達した台地斜面，沖縄市と接した吉原の台地上，白比川上流域の玉上や新川の開析谷ぞい，北谷城跡，宜野湾市との境となっている普天間川ぞいの崖錐斜面に残存するオオバギーアカギ群集と浜川の御嶽，キャンプ瑞慶覧内の北谷長老の墓所など隆起サンゴ礁上に残存するガジュマル—クロヨナ群集がある。

北谷町西部の東シナ海に面した海岸ぞいは，埋立，造成など人為的破壊により，海岸砂丘植生，海岸隆起サンゴ礁植生などの自然植生の大部分は小面積かつ断片的な状態にある。

ハマアズキーグンバイヒルガオ群集，コウボウシバ群落，キダチハマグルマ群集，クロイワサ—ハマゴウ群集，イボタクサギ群落などの海岸砂丘，桑江の海岸，ハンビー飛行場跡の沖にある隆起サンゴ礁周辺の砂浜に生育している。アダン群集は砂辺の海岸に残存生育している。

ソナレムグラ—コウライシバ群集，リュウキュウイノモトソウ—ホウライシダ群落，モンパノキ—クサトベラ群集などの隆起サンゴ礁植生は砂辺およびハンビー飛行場跡の海岸隆起サンゴ礁

上にみられる。

白比川，普天間川（佐阿天川）の河口付近は護岸整備が進んでおりほとんど無植生化しているが，桑江中学校の北側には，キャンプ桑江から流れる小河川の河口付に塩性湿地が形成されている。この汽水的な塩性湿地にはオオウシオツメクサ群落，ソナレシバ群落，サワズメノヒエ群落などの塩性植生や低層湿原のヨシ群落が生育している。ソナレシバ群落は砂辺の海岸でもみられた。浜川漁港に近い伊平の海岸の自然堤防上には断片的なミツバハマゴウ群落が生育している。

小面積に残存する自然植生に比較して，北谷町の大部分を被っているのは代償植生である。戦火による自然林の破壊後，再生二次林として，あるいは植栽されたコゴメスゲーリュウキュウマツ群落は，上勢頭，伊平，桑江，吉原，玉上などの台地，丘陵に発達している。

オオバギーアカギ群落などの自然林が伐採，火入れなどにより人為的に破壊された跡地や陽性な林縁部にはつる植物を多数伴った先駆的な低木群落であるリュウキュウボタンヅルノアサガオ群落が生育している。とくに上勢頭，新川ぞいの谷ぞいに比較的広い面積でひろがっている。

リュウキュウマツ林以外の代償植生として，ギンゴウカン（ギンネム）群落，トキワギョリュウ（モクマオウ）植林，ソウンジュ植林がある。ギンゴウカン群落は嘉手納基地，キャンプ桑江，キャンプ瑞慶覧など米軍基地の周辺に多くみられる。また耕作放棄畑や海岸埋立造成地にも移出，野性化したギンゴウカン群落が分布している。



Fig. 45. 白比川上流の新川ぞいの峡谷斜面には自然度の高いオオバギーアカギ群落が比較的広い面積で発達している（玉上）。

Natural or semi-natural evergreen broad-leaved forests, the *Macaranga-Bischoffietum*, occur on the steep slopes of gullies cut by streams (Tamagami).



Fig. 46. 多種の植物種が繁茂しているオオバギ—アカギ群集の林床（伊平）。
The forest floor of the *Macarango-Bischoffietum* is rich in plant species
(Ihei).

トキワギョリュウ（モクマオウ）植林は、小面積ながらリュウキュウマツにまじって台地、丘陵に植栽されているが、大部分は砂辺や桑江などの海岸砂丘地の防潮林、砂防林として植林される。また公園樹、街路樹として軍基地内やゴルフ場周辺にも植栽されている（新納 1973）。

北谷町にみられる竹林はハウライチク林のみで、かつて農家の生垣として植栽された竹林が残されたもので、上勢頭の丘地斜面などに断片的に生育している。

台地、丘陵そして海岸低地、埋立地など、北谷町のどこにでも生育しているのはホンダーススキ群集、オオアレチノギク—ススキ群落などの二次草原である。このほか二次草原としてコシダ群落、ダンチク群落などは台地に散在して分布している。リュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群落は風化土壌の浅い石灰岩塔や泥灰岩質の乾性な耕作放棄畑のみられる吉原の台地に分布している。路傍雑草群落であるタチアワユキセンダングサ—キンゴジカ群落は吉原の林道ぞいに、またコゴメミズ—リュウキュウイノモトソウ群落は玉上の琉球石灰岩の石垣上に生育している。

海岸低地の耕作地や埋立、造成地の周辺にはオオアレチノギク—ススキ群落やホウキギク—パラグラス群落がひろがっている。ツルナ群落やハマダイコン群集は人為的破壊の及んだ砂辺、桑江、ハンビー飛行場跡地西側の海岸砂丘地に発達している。

未舗装の道路、運動グラウンドには路上雑草群落であるハイニシキソウ—フタンベネズミノオ群集、タチオバコ—ソバ群落が生育している。とくにハンビー飛行場跡には広い面積でひろがっている。



Fig. 47. 琉球石灰岩からなる台地，丘陵部の大部分は，コゴメスゲーリュウキュウマツ群集，リュウキュウボタンズルーノアサガオ群落，ホンダーススキ群集などの代償植生で覆われている（上勢頭）。

Substitute vegetation types, such as *Carici brunneae-Pinetum lutchuensis*, *Clematis grata* var. *ryukyensis*-*Ipomoea indica* community and *Thelyptero-Miscanthetum sinensis*, are widely distributed on plateaus and hills (Kamiseido).

サトウキビ畑やサツマイモ，根菜類，葉菜類の作付された耕作地は上勢頭，吉原，玉上の台地，丘陵面や谷部斜面にまとまって分布している。また海岸低地の砂辺，桑江の海岸ぞいにも小規模ながらも畑地がみられる。

耕作地には畑地雑草群落であるハマクワガターリハコベ群集が生育している。サトウキビ畑にはムラサキカタバミーツルソバ群落もみられる。

北谷町の総面積の60%以上を占めている米軍基地内の大部分の地域はシバハギーシバ群落などの人工シバ地となっている。また公園，街路樹，緑地なども基地内の建物の周辺に多くみれる。

家屋，公共施設などの住宅地，工場の地区は，近年の都市化傾向に伴なって増加している。とくに古くからの住宅地となっている吉原，桑江などの台地や，砂辺，宮城，北前などの海岸低地には密集した住宅地がひろがっている。一方米軍基地内では住宅地の密集状態はみられない。ハンビー飛行場跡に面したキャンプ瑞慶覧の海岸低地部は広大な軍施設が占めている。

ほとんど無植生に近い造成地や緑地は，県道号23線ぞいの上勢頭の宅地造成地，キャンプ瑞慶覧の海岸低地，宮城，桑江，ハンビー飛行場跡地の周辺部に多くみられる。

北谷町を東西に流れる白比川，普天間川（佐阿天川）流域は，無植生の開放水域となっている。

3. 潜在自然植生図の評価 Evaluation of the map of potential natural vegetation

北谷町における現存植生調査の結果、把握された自然植生単位と、それらが残存する分布域も具体的に表わした現存植生図を基礎資料として、現地で調べられた結果、調査地域内の潜在自然植生および各潜在自然植生域が区分された。

潜在自然植生の抽出、潜在自然植生域の決定にあたっては、自然植生とその分布を規定する立地条件さらに代償植生との対応関係が総合的に考察された。

1) ガジュマルークロヨナ群集（準ガジュマルークロヨナ群集）を潜在自然植生とする地域

モンパノキークサトベラ群集域より内陸側に位置する沿岸隆起サンゴ礁上、あるいは風化土壌の薄い堆積のみられる海岸崖地は3～4層構造の森林群落であるガジュマルークロヨナ群集を潜在自然植生とする地域である（Miyawaki・Suzuki 1976b, 鈴木 1979）。

北谷町において、ガジュマルークロヨナ群集域は、戦中戦後を通じて最も人為的破壊を受けた地域であることから、残存自然林として町内に分布するのは、浜川の御嶽、キャンプ瑞慶覧の北谷長老廟などに小面積にみられるにすぎない。しかし桑江、瑞慶覧、嘉手納などの米軍基地内において、隆起サンゴ礁を破壊して土地造成を行なった沿岸低地およびそれにつづく低地台地にかけては、いわゆるガジュマルークロヨナ群集に準じた理論的自然植生を潜在自然植生とする準ガジュマルークロヨナ群集域と判定することができる。

2) オオバギーアカギ群集、リュウキュウガキ亜群集を潜在自然植生とする地域

北谷町の東部地域の大部分を占め、古生層や第四系の石灰岩、泥灰岩を基盤とする台地上は、自然性および半自然性のオオバギーアカギ群集を潜在自然植生とする地域である。

砂川、桑江、伊平、北谷城跡のある白比川ぞい、南の宜野湾市との行政区界を流れる普天間川ぞいにみられる下位および中位台地面および琉球石灰岩の露出した台地端の急斜面、そして白比川上流域の新川ぞいの高位台地斜面には、オオバギーアカギ群集、リュウキュウガキ亜群集およびコゴメスゲーリュウキュウマツ群集、ハマイヌビワ亜群集などの多層な森林植生が比較的広面積に残存している。本地域はオオバギーアカギ群集、リュウキュウガキ亜群集域として区分される（藤原 1981, Miyawaki・Suzuki 1976b, 鈴木 1979）。

3) オオバギーアカギ群集、典型亜群集および準オオバギーアカギ群集を潜在自然植生とする地域

琉球石灰岩を基盤とする台地の大半は、ギンゴウカン群落、リュウキュウボタンズルーノアサガオ群落などの低木—つる植物林縁マント群落、ホンダーススキ群集などの二次草原そしてハマ



Fig. 48. 北谷町の大部分を占める台地，丘陵部の潜在自然植生としてオオバギーアカギ群集が考えられる（玉上）。

The potential natural vegetation on plateaus and hills is the *Macaranga-Bischoffietum* (Tamagami).

クワガターリハコベ群集，ムラサキカタバミーツルソバ群落の生育する畑地やサトウキビ畑地などの代償植生や家屋の密集した住宅地で覆われている。また嘉手納，桑江，瑞慶覧などの米軍基地内では大規模に造成された平坦な台地面に人工シバ地，住宅地，基地施設等の建物が広範囲にわたって広がっている。このような町内に広くみられる代償植生域や米軍基地内の大部分はオオバギーアカギ群集，典型亜群集あるいは理論的に仮定される準オオバギーアカギ群集域とみなすことができる。

4) オオバギーアカギ群集，クロキ亜群集を潜在自然植生域とする地域

沖縄市と行政区界を接している北谷町東部の上勢頭，吉原地区にみられる上位台地には，小面積ではあるが，一部表層土が非石灰岩質の赤土土壤で覆われた地域が点在している。このように台地の表層に酸性土壤の赤土土壤の堆積した地域には，オオバギーアカギ群集，クロキ亜群集やコゴメスゲーリュウキュウマツ群集，ノボタン亜群集などの森林植生が生育している。本地域はオオバギーアカギ群集，クロキ亜群集を潜在自然植生とする地域として区分される。

5) クロミノオキナワズメウリーオオハマボウ群集を潜在自然植生とする地域



Fig. 49. 地下水の高い海岸埋立地の潜在自然植生としてクロミノオキナワズメウリーオオハマボウ群集が考えられる（ハンビー飛行場）。

The *Melothrio-Hibiscetum tiliacei* is the potential natural vegetation on newly reclaimed land along the coast (Hanbii Airfield).

旧ハンビー飛行場、宮城、砂辺地区などの海岸埋立地は、一般に地下水位が高く、かつ土壌の排水も悪いことなどから、降雨により水溜のできやすい、また海岸からの海水の飛沫により汽水的な水分状態になりやすい湿潤な立地条件下にあるといえる。本地域は、シオカゼテンツキ群落、ギョウギンバ群落、ヨシ群落などの草本植生によって特徴づけられるが、ミツバハマゴウ群落、トキワギョリュウ群落、ギンゴウカン群落などの高木林、低木群落もみられる。町内では本地域の潜在自然植生を示す残存自然植生を確認することはできなかったが、南西諸島の海岸砂丘や海岸隆起サンゴ礁の後背地の湿潤な低地に生育するクロミノオキナワズメウリーオオハマボウ群集が本地域の潜在自然植生に適している。町内の海岸低地のほとんどは人工的な埋立、造成地であることから、土壌的環境はクロミノオキナワズメウリーオオハマボウ群集を許容できないと考えられる。しかし人間の干渉を一切排した場合、理論的に立地条件は自然終局群落としてクロミノオキナワズメウリーオオハマボウ群集に準じた自然植生を十分支えうることから、本地域を準クロミノオキナワズメウリーオオハマボウ群集域として区分することも可能である（新納 1973）。

6) モンパノキークサトベラ群集を潜在自然植生とする地域



Fig. 50. 海岸線に発達する隆起サンゴ礁上の潜在自然植生としてモンパノキークサトベラ群集が考えられる（砂辺）。

The Messerschmidio-Scaevoletum taccadae is the potential natural vegetation on raised coral reefs (Sunabe).

南西諸島の多くの島々の海岸線にみられる隆起サンゴ礁上は、イソフサギ群集、ソナレムグラ一コウライシバ群集など草丈の極端に低い草本群落やモンパノキークサトベラ群集、アダン群集などの低木群落の発達する潜在自然植生域である。

常時海水の飛沫のかかる最前線の隆起サンゴ礁上は、群落高の低い草本植生しか生育できないが、やや内陸側の砂質土の堆積した隆起サンゴ礁上では1～2層構造の低木群落が最も安定した終局群落であると考えられる。

7) クロイワザサーハマゴウ群集を潜在自然植生とする地域

砂浜海岸の発達する桑江、砂辺などの沿岸地域は、ハマアズキグンバイヒルガオ群集、ハマボウフーツキイゲ群集などの海岸砂丘草本群落やクロイワザサーハマゴウ群集などの海岸砂丘矮低木群落を潜在自然植生とする地域である。砂の移動の激しい不安定立地の海岸砂丘地は、植物にとって大変きびしい生育環境にあることから、単層構造の草本群落や矮低木群落しか生育できない（鈴木 1979）。

8) メヒルギーオヒルギ群落を潜在自然植生とする地域



Fig. 51. 海岸砂丘地はクロイワザサーハマゴウ群集を潜在自然植生とする地域である（砂辺）。

The potential natural vegetation on coastal dunes is the *Tuareio-Viticetum rotudifoliae* (Sunabe).

砂泥土の堆積のみられる河口付近や入江などの潮間帯塩性湿地は、ソナレシバ群落、オオウシオツメクサ群落、ヨシ群落、サワズメノヒエ群落など、単純な種組成、単層構造を示した草本群落の分布する潜在自然植生域である。本地域は定期的に海水あるいは汽水により冠水するため、植物の生育にとって大変きびしい立地条件下にあると言える。このような立地が支えうる自然植生として、南西諸島ではオヒルギ、メヒルギ、ヤエヤマヒルギを主体とする低木性のマングローブ植生が理論的に考えられる。すなわち本地域の自然の終局群落として、マングローブ植生であるメヒルギーオヒルギ群落が推定される（宮脇・奥田・中村他 1983）。

9) その他の地域

常時、海水に洗われる砂丘海岸や磯海岸の汀線には、陸上植物はほとんど生育していない。このような海岸線は、一般に自然裸地として示される。また海域や植物の生育していない河川、貯水池などの水域は開放水域として表現される。

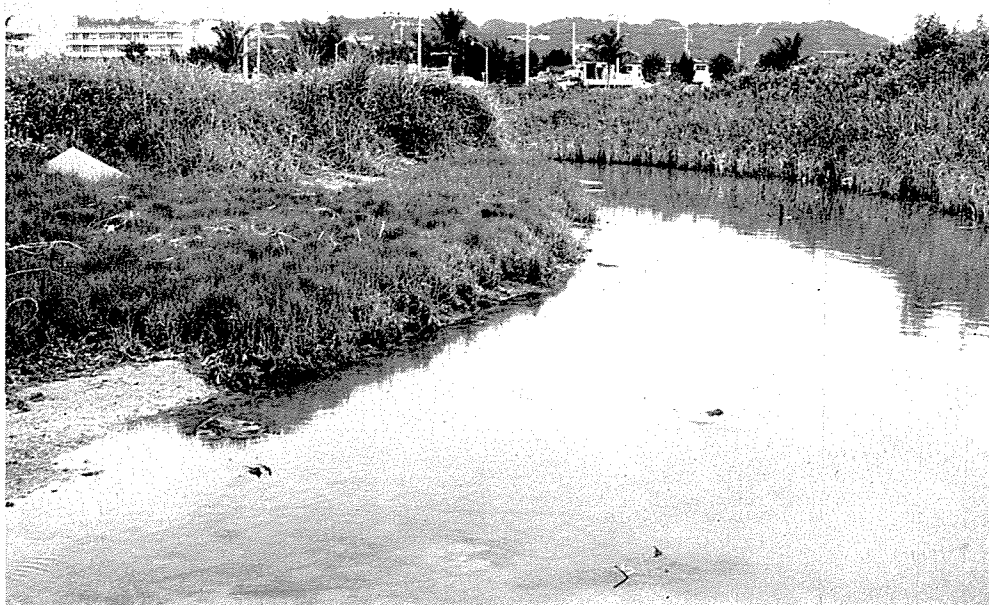


Fig. 52. 潜在自然植生としてメヒルギーオヒルギ群落と考えられる河口付近の潮間帯塩性湿地（桑江）。

The potential natural vegetation of salt marshes near river mouths is the *Kandelia candel-Bruguiera gymnorrhiza* community (Kuwae).

4. 植生配分模式図 Profile of vegetation distribution

植生配分模式図は植生の地形的、垂直的な配列状態を理解するのに有効である。北谷町の植生配分模式図は、海岸から丘陵地まで地形的に多様な所、また植生が残されている地域を選び、現存植生図、潜在自然植生図を基に作製されている。水平方向は1/10,000、垂直方向は1/4,000の縮尺で描かれている。

1) 植生断面 (Fig. 53)

宮城——上勢頭——沖繩市

現存植生：埋立地の宮城は住宅が増加してきているが、未だ空地となっている部分も多い。これらの空地にはハウキグーパラグラス群落やタチアワユキセンダングサーキンゴジカ群落、オアレチノギクススキ群落が生育している。国道58号線と国体道路の交叉点付近の隆起石灰岩上には、断片的であるがガジュマルークロヨナ群集が残されている。丘陵地は大部分がリュウキウマツの優占するコゴメスゲーリュウキウマツ群集によって占められている。自然林はほとんどみられず、復元途上のオオバギーアカギ群集が生育しているにすぎない。断面線は主に米軍

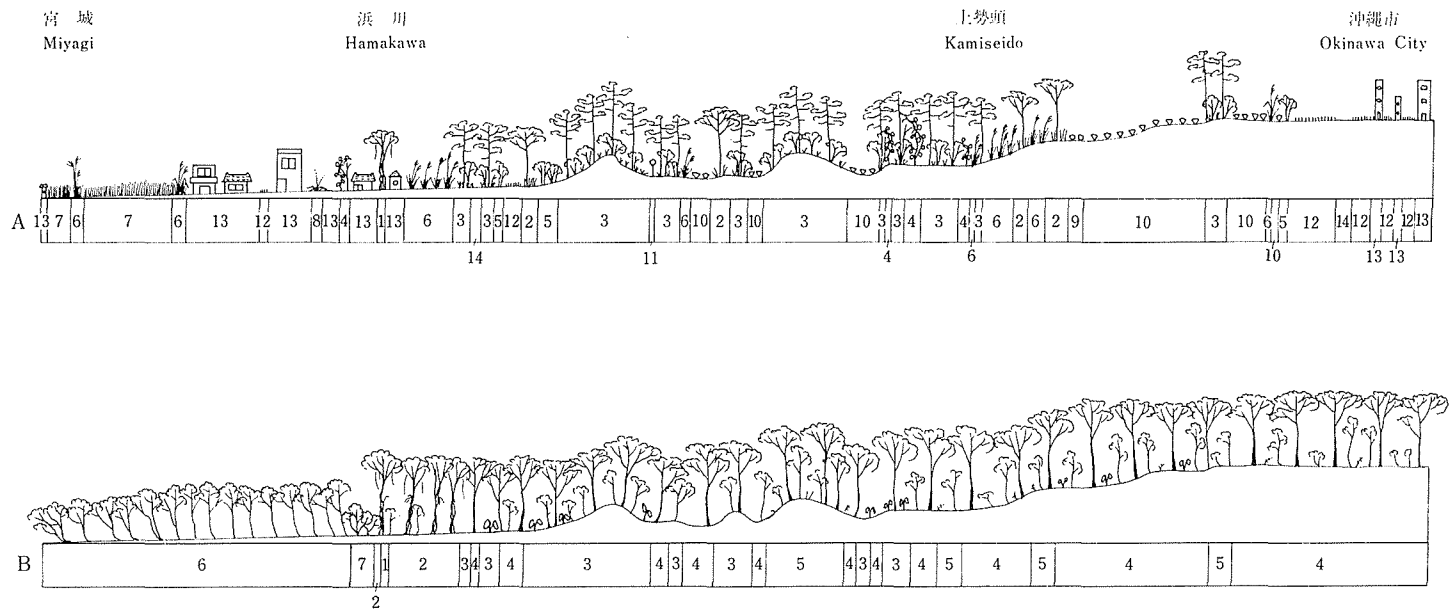


Fig. 53. 宮城—上勢頭—沖縄市における現存 (A) および潜在自然植生 (B) の植生配分模式図。
 Schematic distributional vegetation profile of the transition from Miyagi to Okinawa City: Actual
 vegetation (A) and potential natural vegetation (B).

植生断面 (Fig. 53) : 宮城—上勢頭—沖縄市の凡例説明

A. 現存植生 Actual vegetation

- 1: ガジュマル—クロヨナ群集
Fico microcarpae-Pongamietum pinnatae
- 2: オオバギ—アカギ群集
Macarango-Bischoffietum
- 3: コゴメスゲ—リュウキュウマツ群集
Carici brunneae-Pinetum lutchuensis
- 4: リュウキュウボタンヅル—ノアサガオ群落
Clematis grata var. *ryukyuensis*-*Ipomoea indica* community
- 5: ギンゴウカン (ギンネム) 群落
Casuarina equisetifolia community
- 6: ホンダーススキ群集, オオアレチノギク—ススキ群落, コシダーススキ群落, タチアワユキセンダン
グサーキンゴジカ群落およびダンチク群落
Thelyptero-Miscantheum sinensis, *Erigeron sumatrensis-Miscanthus sinensis*
comm., *Bidens pilosa* var. *radiata*-*Sida rhombifolia* comm. and *Arundo donax* community
- 7: ホウキギク—パラグラス群落
Aster subulatus-Brachiaria mutica community
- 8: ハイニシキソウ—フタンベネズミノオ群集およびタチオオバコ—シバ群落
Euphorbia chamaesyce-Sporoboletum diandi and *Plantago virginica-Zoysia japonica* community
- 9: ハマクワガター—リハコベ群集
Veronica javanicae-Anagallidetum arvensis
- 10: ムラサキカタバミ—ツルソバ群落
Oxalis corymbosa-Polygonum chinense var. *thunbergianum* community
- 11: 公園, 街路樹および緑地
Parks, street trees and green zones
- 12: 人工シバ地およびゴルフ場 (シバハギ—シバ群落)
Lawns and golf courses (*Desmodium heterocarpum-Zoysia japonica* community)
- 13: 住宅地, 工場および舗装道路
Residential quarter, factory areas and asphalt pavements
- 14: 造成地および裸地
Reclaimed land and bare land

B. 潜在自然植生 Potential natural vegetation

- 1: ガジュマル—クロヨナ群集
Fico microcarpae-Pongamietum pinnatae
- 2: 準ガジュマル—クロヨナ群集
Semi Fico microcarpae-Pongamietum pinnatae
- 3: オオバギ—アカギ群集, リュウキュウガキ—亜群集
Macarango-Bischoffietum, subass. with *Diospiros maritima*
- 4: オオバギ—アカギ群集, 典型亜群集
Macarango-Bischoffietum, typical subassociation
- 5: オオバギ—アカギ群集, クロキ—亜群集

Macarango-Bischoffietum, subass. with *Symplocos lucida*

6: クロミノオキナワズメウリーオオハマボウ群集

Melothrio-Hibiscetum tiliacei

7: モンパノキークサトベラ群集

Messerschmidio-Scaevoletum tacadae

基地内を貫いている。基地内部は一部黙認耕作地となっており、サトウキビ栽培などが行なわれている。これらの耕作地にはムラサキカタバミーツルソバ群落にまとめられる雑草群落が生育している。耕作放棄地や伐採および造成後数年間放置された立地には、タチアワユキセンダングサーキンゴジカ群落やホンダーススキ群集のススキ草原、オオバギが優占する半自然性のオオバギーアカギ群集が成立している。ギンネムが侵入して優占群落を形成していることもある。コゴメスゲーリュウキュウマツ群集、オオバギーアカギ群集など森林群落の林縁には、つる植物群落のリュウキュウボタンツルノアサガオ群落がマント群落を形成している。台地上の平坦部は、基地の住宅や施設に利用されており、その周辺はシバハギーシバ群落にまとめられる人工シバ地となっている。

断面線からは外れるが、砂辺の海岸には隆起石灰岩がみられ、その岩上にはイソフサギ群集やソナレムグラークウライシバ群集が生育している。

潜在自然植生：現存植生は人為的影響を強く受けているため、地形的な要因よりもむしろ人為的影響の度合が、植生配分決定の要因となっている。これに対し潜在自然植生では、人為的環境要因を除いた自然環境要因に対応した植生配分がみられる。

海を埋め立てた宮城や砂辺では、海からの飛沫や土壌中の残留塩分によって一般的な陸生植物は生育し得ない立地となっている。したがってそこには、マングローブの後背地や河口の汽水域に生育するクロミノオキナワズメウリーオオハマボウ群集あるいはそれと類似した植生が成立すると考えられる。その後部の元の海岸線に沿ってモンパノキークサトベラ群集が生育する。

海岸寄りの丘陵地下部の低地には、ガジュマル、アコウ、ハマイスビワなどイチヂク属; *Ficus* の種が、特有の樹形で優占するガジュマルークロヨナ群集が成立する。

内陸部には広くオオバギーアカギ群集が生育する。オオバギーアカギ群集は北谷町の丘陵部の大部分を潜在自然植生域として占めているが、地形や地質の違いによっていくつかの亜群集の配列がみられる。隆起石灰岩のみられる地域にはリュウキュウガキ亜群集が生育する。非隆起石灰岩地域には、クロキ、イジュ、ヤマモモなどが特徴的に生育するクロキ亜群集が成立する。北谷町は沖縄県でも最も強く第2次世界大戦の戦火を受けた地区の一つであり、その影響は土壌にまで及んでいる。このような土壌のかく乱された立地には、オオバギ、アカギの優占する典型亜群集が成立すると考えられる。

2) 植生断面 (Fig. 54)

桑江——玉上——北中城村

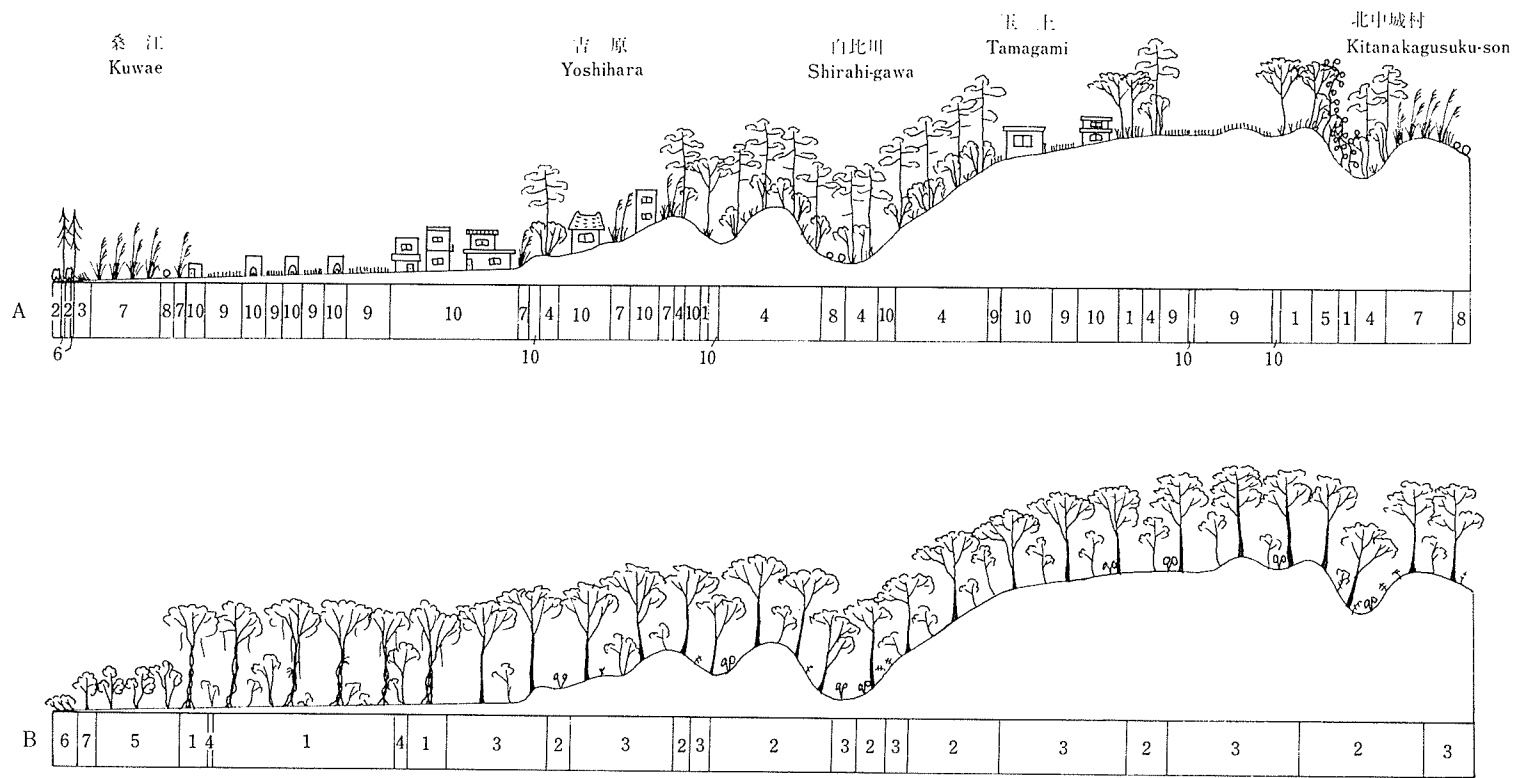


Fig. 54. 桑江—玉上—北中城村における現存 (A) および潜在自然植生 (B) の植生配分模式図。
 Schematic distributional vegetation profile of the transition from Kuwae to Okinawa City: Actual
 vegetation (A) and potential natural vegetation (B).

植生断面 (Fig. 54) : 桑江—玉上一—北中城村の凡例説明

A. 現存植生 Actual vegetation

- 1: オオバギーアカギ群集
Macarango-Bischoffietum
- 2: ハマアズキーグンバイヒルガオ群集およびコウボウンバ群落
Vigno-*Ipomoetum pes-caprae* and *Carex pumila* community
- 3: オオウシオツメクサ群落, ソナレシバ群落およびサワスズメノヒエ群落
Spergularia bocconei comm., *Sporobolus virginicus* comm. and *Paspalum vaginatum* community
- 4: コゴメスゲーリュウキュウマツ群集
Carici brunneae-*Pinetum lutchuensis*
- 5: リュウキュウボタンヅルーノアサガオ群落
Clematis grata var. *ryukyuensis*-*Ipomoea indica* community
- 6: トキワギョリュウ (モクマオウ) 群落
Casuarina equisetifolia community
- 7: ホシダーススキ群集, オオアレチノギクーススキ群落, コシダーススキ群落, タチアワユキセンダン
グサーキンゴジカ群落およびダンチク群落
Thelyptero-Miscantheum sinensis, *Erigeron Sumatrensis*-*Miscanthus sinensis* comm., *Dicranopteris dichotoma* comm., *Bidens pilosa* var. *radiata*-*Sida rhombifolia* comm., and *Arundo donax* community
- 8: ハマクワガターリハコベ群集
Veronico javanicae-*Anagallidetum arvensis*
- 9: 人工シバ地およびゴルフ場 (シバハギーシバ群落)
Lawns and golf courses (*Desmodium heterocarpum*-*Zoysia japonica* community)
- 10: 住宅地, 工場および舗装道路
Residential quarter, factory areas and asphalt pavements

B. 潜在自然植生 Potential natural vegetation

- 1: 準ガジュマルークロヨナ群集
Semi Fico microcarpae-*Pongamietum pinnatae*
- 2: オオバギーアカギ群集, リュウキュウガキ亜群集
Macarango-Bischoffietum, subass. with *Diospiros maritima*
- 3: オオバギーアカギ群集, 典型亜群集
Macarango-Bischoffietum, typical subassociation
- 4: クロミノオキナワスズメウリーオオハマボウ群集
Melothrio-Hibiscetum tiliacei
- 5: モンパノキークサトベラ群集
Messerschmidio-Scaevoletum tacadae
- 6: クロイワザサーハマゴウ群集
Thuareio-Viticetum rotundifoliae
- 7: メヒルギーオヒルギ群落
Kandelia candel-*Bruguiera gymnorrhiza* community

桑江中学校裏側の海岸には洲が発達しており, ソナレシバ群落, オオウシオツメクサ群落などの塩性植生が生育している。海岸砂丘にはハマアズキーグンバイヒルガオ群集が生育している他,

一部モクマオウ植林がみられる。海岸沿い埋立地にはタチアワユキセンダングサーキンゴジカ群落やオオアレチノギクススキ群落が生育している。米軍基地内は、海側低地、台地上平坦地ともシバハギーシバ群落にまとめられる人工シバ地となっており、住宅地、施設として利用されている。丘陵部の斜面および尾根部は、住宅地を除くと二次林のコゴメスゲーリュウキュウマツ群集が広く生育している。また古い墓地のある隆起石灰岩上や御願所にはオオバギーアカギ群集が残されている。

潜在自然植生：海水の影響を受ける砂洲にはソナレンバ群落など草本性の塩生植生の他、メヒルギやオヒルギの生育する木本性の塩生植物であるマングローブ林が成立すると考えられる、砂丘にはハマアズキーグンバイヒルガオ群集やクロイワザサーハマゴウ群集が生育し、その後背地には低木林のモンパノキークサトベラ群集が生育する。海側の低地にはガジュマルークロヨナ群集が生育するが、掘割りの凹状地にはクロミノオキナワスズメウリーオオハマボウ群集か、あるいはそれに種組成的に類似した植生が成立すると考えられる。

丘陵地ではオオバギーアカギ群集が広く生育し、植生断面 (Fig. 53) と同様に、リュウキュウガキ亜群集、典型亜群集、クロキ亜群集が、それぞれの立地条件に対応して生育する。

5. 植生系列および立地評価 Vegetation series and phytosociological studies

北谷町には島嶼的亜熱帯性気候、隆起サンゴ礁石灰岩地など、多様な自然環境を反映した自然植生が残されている。しかし町の大部分は各種の人為的干渉に対応した種々の代償植生によって占められている。また町内各地にみられるように土地造成、住宅建設などの都市化が進むにつれて、帰化植物の繁茂した植分や人間による徹底した管理のもとに維持されている公園、緑地など群落生態的に異質な植生が急速にひろまりつつある (新納他 1981, 仲田 1985)。

このように複雑にからみあった北谷町の植生の生態学的体系づけおよび生育立地の科学的評価を目的とした、総和群集の概念に基づく景観調査が行われた (Table 35)。景観調査によって潜在自然植生調査および潜在自然植生図化の結果明らかにされたガジュマルークロヨナ群集域、オオバギーアカギ群集域など7つの潜在自然植生域ごとの植生系列が大場のいう中心群落 (Ohba 1980, 土木工学大系編集委員会編 1982) の手法により図示された。また植物群落による環境評価は、植生自然度区分 (Miyawaki・Fujiwara 1975) が使用された (Miyawaki・Ohno 1984)。

1) ガジュマルークロヨナ群集植生系列

浜川の御嶽、瑞慶覧基地内の北谷長老廟などの沿岸隆起サンゴ礁上に残存するガジュマルークロヨナ群集域および、米軍基地内の土地造成された海岸低地、ハンビー飛行場跡地や北前地区などの古い埋立地に成立する準ガジュマルークロヨナ群集域を含めた地域内にみられる植生系列は、人工シバ地 (シバハギーシバ群落)、緑の多い住宅地、ガジュマルークロヨナ群集によって特徴づけられるガジュマルークロヨナ群集植生系列としてまとめられる。

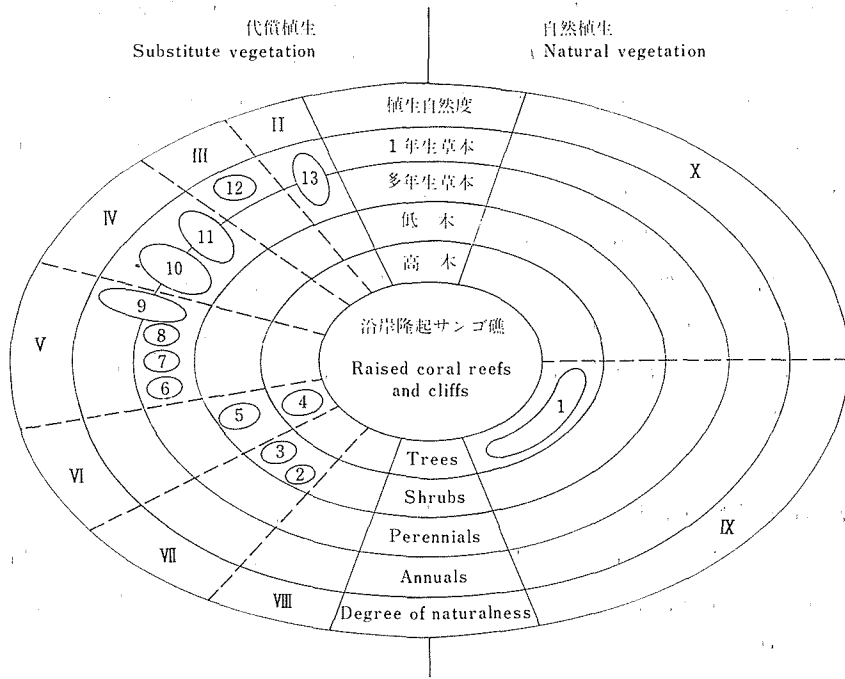


Fig. 55. 海岸隆起サンゴ礁を基本立地とするガジュマルークロヨナ群集植生系列。

Plant communities and their vegetation series on raised coral reefs and cliffs.

- | | |
|--|---|
| 1. ガジュマルークロヨナ群集
<i>Fico microcarpae-Pongamietum pinnatae</i> | Arundo donax comm. |
| 2. リュウキュウボタンズルノアサガオ群落
<i>Clematis grata var. ryukyuensis-Ipomoea indica</i> comm. | 8. リュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群落
<i>Capillipedium cinctum-Imperata cylindrica var. koenigii</i> comm. |
| 3. ショウロウクサギ群落
<i>Clerodendron trichotomum var. esculentum</i> comm. | 9. ホウキギクーバラグラス群落
<i>Aster subulatus-Brachiaria nutica</i> comm. |
| 4. トキワギョリュウ群落
<i>Casuarina equisetifolia</i> comm. | 10. ハイニシキソーフタツベネズミノオ群集
<i>Euphorbio chamaesyce-Sporobolium diandi</i> |
| 5. ギンゴウカン群落
<i>Leucaena leucocephala</i> comm. | 11. タチオオバコーシバ群落
<i>Plantago virginica-Zoysia japonica</i> comm. |
| 6. ホシダーススキ群集
<i>Thelyptero-Miscanthetum sinensis</i> | 12. シマニシキソウーハリビユ群集
<i>Euphorbio hirtae-Amaranthe-tetum spinosi</i> |
| 7. ダンチク群落 | 13. シバハギーシバ群落
<i>Desmodium heterocarpum-Zoysia japonica</i> comm. |

ガジュマルークロヨナ群集植生系列の植生景観を特徴づけているのは、現存植生図でも明らかのように人工シバ地（シバハギーシバ群落）と住宅地など植生自然度Ⅱ～Ⅰにランクされる代償植生である。本地域において最も自然度の高い植生は多層構造の森林群落であるガジュマルーク

ロヨナ群集（自然度Ⅸ）で、他は人為干渉の度合に応じて生じた各種代償植生が分布している。代償植生のうち、最も自然度の高いのが低木—マント群集であるリュウキュウボタンヅルーノアサガオ群集、ショウロクサギ群集（自然度Ⅶ）で以下、自然度Ⅵにトキワギョリュウ植林、ギンゴウカン群集、自然度Ⅴにホシダーススキ群集、リュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群集、ダンチク群集、ハウキギク—パラグラス群集、自然度Ⅳにハイニシキソウ—フタシベネズミノオ群集、タチオオバコーシバ群集、自然度Ⅱに人工シバ地（シバハギーシバ群集）、公園、緑地、自然度Ⅰに住宅地、造成地がみられる。本植生系列では自然度Ⅶのコゴメスゲーリュウキュウマツ群集、自然度Ⅲのハマクワガタルリハコベ群集の生育する畑地などの植生がほとんどみられないのが特徴的である。多層構造の森林植生を中心とする生態系であるが、町内では最も人為的干渉の及んだ地域といえる。

2) オオバギーアカギ群集、リュウキュウガキ亜群集植生系列

人為的干渉の及ぶにくい、琉球石灰岩の露呈する急崖や台地は、本地域で最も多層構造で種類組成の豊富な森林群集であるオオバギーアカギ群集、リュウキュウガキ亜群集を中心とする植生系列のみられる地域である。

本植生系列は自然度Ⅸの自然植生であるオオバギーアカギ群集、リュウキュウガキ亜群集を中心群集として、代償植生のコゴメスゲーリュウキュウマツ群集、ハマイスビワ群集（自然度Ⅷ）、低木—マント群集のリュウキュウボタンヅルーノアサガオ群集、ショウロクサギ群集などの他、自然度Ⅵのトキワギョリュウ植林、ギンゴウカン群集、ホウライチク群集、自然度Ⅴのホシダーススキ群集、リュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群集、コゴメミズ—リュウキュウイノモトソウ、ダンチク群集、自然度Ⅳのハイニシキソウ—フタシベネズミノオ群集、タチオオバコーシバ群集、自然度Ⅲのハマクワガタルリハコベ群集、ムラサキカタバミ—ツルソバ群集など多種多様な群集によって複雑な植生系列が構成されている。

風化土壌の厚く堆積した台地緩斜面、および湿性な土壌の堆積した各地の大部分は、サトウキビ、サツマイモ、ダイコン、キャベツ、ミズイモなどの野菜類の栽培が行なわれている畑地、ホシダーススキ群集などの二次草原のひろがる地域となっている。これらの地域にはオオバギーアカギ群集やコゴメスゲーリュウキュウマツ群集などの森林植生はほとんど残存していない。しかし地形的、土壌的にみて本地域は、オオバギーアカギ群集、リュウキュウガキ亜群集に含まれると判定されることから、すでに潜在自然植生として明らかにされている準オオバギーアカギ群集域として、本植生系列に含められる。

準オオバギーアカギ群集域を含めオオバギーアカギ群集、リュウキュウガキ亜群集植生系列では、人工シバ地（シバハギーシバ群集）、住宅地など自然度Ⅱ～Ⅰの植生の占める生態的役割は比較的小さい。

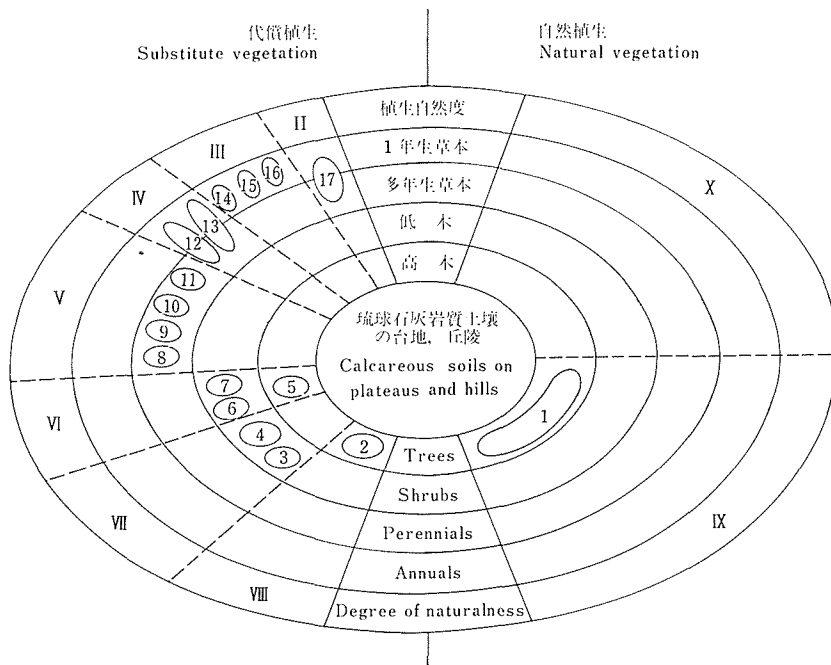


Fig. 56. 琉球石灰岩質土壤のみられる台地, 丘陵を基本立地とするオオバギア
カギ群集, リュウキュウガキ亜群集および典型亜群集植生系列。

Plant communities and their vegetation series on calcareous soils of plateaus and hills.

- | | |
|---|--|
| <p>1. オオバギアカギ群集, リュウキュウガキ亜群集および典型亜群集
Macarango-Bischoffietum, subass. with <i>Diospyros maritima</i> and typical subass.</p> <p>2. コゴメスゲーリュウキュウマツ群集, ハマイヌビワ亜群集
<i>Carici brunneae-Pinetum luchuensis</i>, subass. with <i>Ficus virgata</i></p> <p>3. リュウキュウボタンヅルーノアサガオ群落
<i>Clematis grata</i> var. <i>ryukyuensis</i>-<i>Ipomoea indica</i> comm.</p> <p>4. ショウロウクサギ群落
<i>Clerodendron trichotomum</i> var. <i>esculentum</i> comm.</p> <p>5. トキワギョリュウ群落
<i>Casuarina equisetifolia</i> comm.</p> <p>6. ギンゴウカン群落
<i>Leucaena leucocephala</i> comm.</p> <p>7. ホウライチク群落
<i>Bambusa multiplex</i> comm.</p> <p>8. ホンダーススキ群落
<i>Thelyptero-Miscanthesum sinensis</i></p> | <p>9. ダンチク群落
<i>Arundo donax</i> comm.</p> <p>10. リュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群落
<i>Capillipedium cinctum</i>-<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> comm.</p> <p>11. コゴメミズーリュウキュウノイモトソウ群落
<i>Pilea microphylla</i>-<i>Pteris ryukyuensis</i> comm.</p> <p>12. ハイニシキソウーフタシベネズミノオ群落
<i>Euphorbio chamaesyce-Sporobolium diandi</i></p> <p>13. タチオオバコーシバ群落
<i>Plantago virginica</i>-<i>Zoysia japonica</i> comm.</p> <p>14. ハマクワガターリハコベ群落
<i>Veronico javanicae-Anagallidetum arvensis</i></p> <p>15. シマニシキソウーハリビユ群落
<i>Euphorbio hirtae-Amaranthesum spinosi</i></p> <p>16. ムラサキカタバミーツルソバ群落
<i>Oxalis corymbosa</i>-<i>Polygonum chinense</i> var. <i>thunbergianum</i> comm.</p> <p>17. シバハギーシバ群落
<i>Desmodium heterocarpum</i>-<i>Zoysia japonica</i> comm.</p> |
|---|--|

3) オオバギーアカギ群集, 典型亜群集植生系列

米軍基地内など, とくに徹底的に土地造成の行われ, 現在, 宅地, ゴルフ場, 人工シバ地となっている台地面にも, 小面積ながらオオバギーアカギ群集, コゴメスゲーリュウキュウマツ群集などの多層構造を示した森林群落が残されている。これらの残存林のうち, オオバギーアカギ群集は典型亜群集あるいは準オオバギーアカギ群集に相当する林分である。このことからガジュマル, フェニックス, アコウ, アカギなどの植栽によって特徴づけられる本地域は, オオバギーアカギ群集, 典型亜群集, 植生系列として区分される。

典型亜群集植生系列の中で最も自然度の高い植生は自然度Ⅹに位置づけられるオオバギーアカギ群集, 典型亜群集である。この他自然度Ⅶのリュウキュウボタンズルーノアサガオ群落, 自然度Ⅵのギンゴウカン群落, トキワギョリュウ群落, ホウライチク群落, 自然度Ⅴのホンダーススキ群集, リュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群落, ダンチク群落, ホウキギクーパラグラス群落, コゴメズーリュウキュウイノモトソウ群落, 自然度Ⅳのハイニシキソーフタンベネズミノオ群集などの代償植生が分布している。本地域の植生系列の主要な位置を占めているのは田園景観を特徴づける畑雑草群落のハマクワガタールリハコベ群集やムラサキカタバミーツルソバ群落(自然度Ⅲ)である。また自然度Ⅱ～Ⅰの人工シバ地(シバハギーシバ群落), 住宅地は, 本地域に最も広くみられ, 町内および米軍基地の一般的人為景観を特徴づけている。

4) オオバギーアカギ群集, クロキ亜群集植生系列

オオバギーアカギ群集植生系列のうち, クロキ亜群集植生系列は, リュウキュウガキ亜群集植生系列と同様に, 最も多様な植生生態系を形成している。本植生系列の中心群落になっているのは, オオバギーアカギ群集, クロキ亜群集(自然度Ⅹ)とコゴメスゲーリュウキュウマツ群集, ノボタン亜群集などの森林植生である。この他比較的単純な群落構造を示した代償群落であるリュウキュウボタンズルーノアサガオ群落(自然度Ⅶ), 自然度Ⅵのソウシジュ植林, トキワギョリュウ植林, ギンゴウカン群落, ホウライチク群落, 自然度Ⅴのホンダーススキ群集, コシダ群落, タチアワユキセンダングサーキンゴジカ群落, ダンチク群落, 自然度Ⅳのハイニシキソーフタンベネズミノオ群集, タチオオバコーシバ群落, 自然度Ⅲのハマクワガタールリハコベ群集, そして自然度Ⅱ～Ⅰの人工シバ地(シバハギーシバ群落, 緑地, 住宅地など多彩な群集, 群落によってオオバギーアカギ群集, クロキ亜群集植生系列が形成されている。

5) クロミノオキナワスズメウリーオオハマボウ群集植生系列

北谷町の沿岸沖積低地は, 戦後の埋立, 造成によって消失し, 埋立地の大部分の地域は地下水位が高く, さらに水疏の悪い土壌に覆われている。また, 本地域は, 人為的干渉の度合も程度も強く, 現存植生においても, 自然度の高い残存自然林はほとんどみられない。しかし本地域の潜在自然植生として, 同質な自然環境下の沿岸低湿地に発達するクロミノオキナワスズメウリーオ

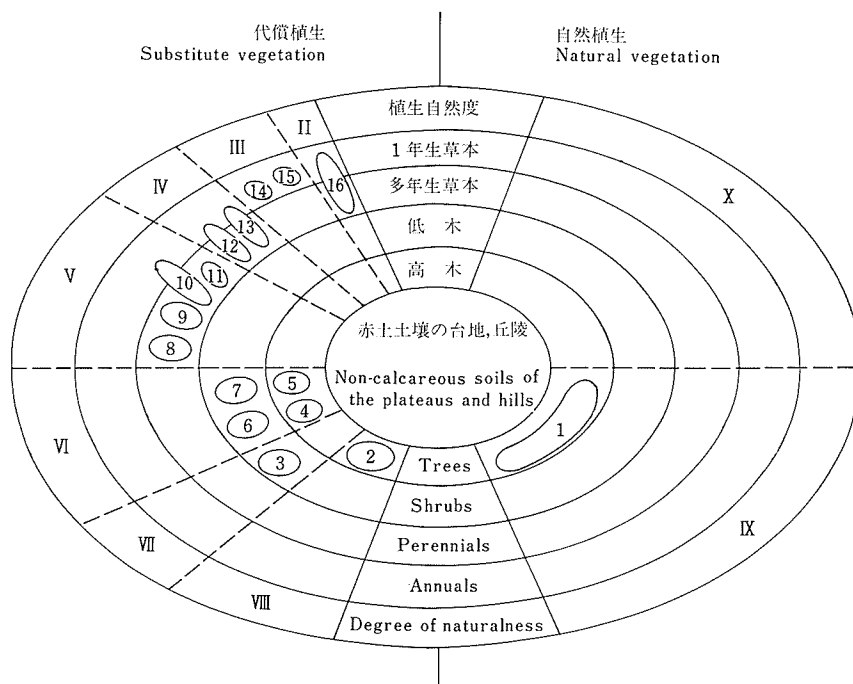


Fig. 57. 赤土土壤のみられる台地, 丘陵を基本立地とするオオバギーアカギ群集, クロキ亜群集植生系列。

Plant communities and their vegetation series on non-calcareous soils of plateaus and hills.

- | | |
|---|---|
| 1. オオバギーアカギ群集, クロキ亜群集
Macarango-Bischoffietum, subass.
with <i>Symplocos lucida</i> | 9. コンダ群落
<i>Dicranopteris dichotoma</i> comm. |
| 2. コゴメスゲーリュウキユウマツ群集, ノボタン
亜群集
<i>Carici brunneae-Pinetum lutchuensis</i> , subass. with <i>Melastoma candidum</i> | 10. タチアワユキセンダングサーキンゴジカ群落
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i> - <i>Sida rhombifolia</i>
comm. |
| 3. リュウキユウボタンズルーノアサガオ群落
<i>Clematis grata</i> var. <i>ryukyensis</i> - <i>Ipomoea indica</i> comm. | 11. ダンチク群落
<i>Arundo donax</i> comm. |
| 4. トキワギョリュウ群落
<i>Casuarina equisetifolia</i> comm. | 12. ハイニシキソーフタシベネズミノオ群落
<i>Euphorbia chamaesyce</i> - <i>Sporobolium diandi</i> |
| 5. ソウシジュ群落
<i>Acacia confusa</i> comm. | 13. ハタチオオバコーシバ群落
<i>Plantago virginica</i> - <i>Zoysia japonica</i> comm. |
| 6. ギンゴウカン群落
<i>Leucaena leucocephala</i> comm. | 14. ハマクワガターリハコベ群落
<i>Veronica javanica</i> - <i>Anagallidetum arvensis</i> |
| 7. ホウライチク群落
<i>Bambusa multiplex</i> comm. | 15. ムラサキカタバミーツルソバ群落
<i>Oxalis corymbosa</i> - <i>Polygonum chinense</i> var.
<i>thunbergianum</i> comm. |
| 8. ホンダーススキ群落
<i>Thelyptero-Miscantheum sinensis</i> | 16. シバハギーシバ群落
<i>Desmodium heterocarpum</i> - <i>Zoysia japonica</i>
comm. |

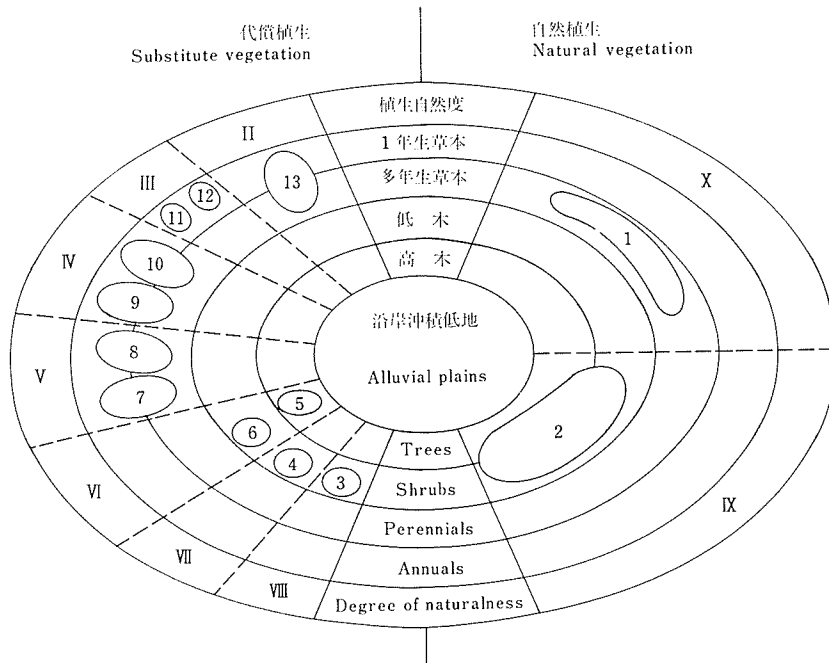


Fig. 58. 沿岸沖積低地を基本立地とするクロミノオキナワスズメウリーオオハマボウ群集植生系列。

Plant communities and their vegetation series on the alluvial plains near the coast.

- | | |
|--|--|
| <p>1. ヨシ群落
<i>Phragmites australis</i> comm.</p> <p>2. クロミノオキナワスズメウリーオオハマボウ群集
<i>Melothrio-Hibiscetum tiliacci</i></p> <p>3. ミツバハマゴウ群落
<i>Vitex trifolia</i> comm.</p> <p>4. リュウキュウボタンヅルーノアサガオ群落
<i>Clematis grata</i> var. <i>ryukyuensis</i>-<i>Ipomoea indica</i> comm.</p> <p>5. トキワギョリュウ群落
<i>Casuarina equisetifolia</i> comm.</p> <p>6. ギンゴウカン群落
<i>Leucaena leucocephala</i> comm.</p> <p>7. オオアレチノギクーススキ群落
<i>Erigeron sumatrensis</i>-<i>Miscanthus sinensis</i> comm.</p> | <p>8. ホウキギクーバラグラス群落
<i>Aster subulatus</i>-<i>Brachiaria mutica</i> comm.</p> <p>9. ハイニシキソウフタンベネズミノオ群集
<i>Euphorbio chamaesyce-Sporobolium diandi</i></p> <p>10. タチオオバコーシバ群落
<i>Plantago virginica</i>-<i>Zoysia japonica</i> comm.</p> <p>11. タカサブロウタマガヤツリ群落
<i>Eclipta prostrata</i>-<i>Cyperus difformis</i> comm.</p> <p>12. ミジンコウキクサーウキクサ群落
<i>Wolffia arrhiza</i>-<i>Spirodela polyrhiza</i> comm.</p> <p>13. シバハギーシバ群落
<i>Desmodium heterocarpum</i>-<i>Zoysia japonica</i> comm.</p> |
|--|--|

オオハマボウ群集が考えられる (新納 1973)。これらの沿岸埋立地は、シオカゼテンツキ群落、タチオオバコーシバ群落、ヨシ群落によって特徴づけられるクロミノオキナワスズメウリーオオハマボウ群集植生系列として区分される (Table 35)。

クロミノオキナワスズメウリーオオハマボウ群集植生系列は、自然度Ⅹに位置づけられるヨシ群落をはじめ、自然度Ⅶのミツバハマゴウ群落、自然度Ⅶのリュウキュウボタンヅルノアサガオ群落、自然度Ⅵのトキワギョリュウ植林、ギンゴウカン群落、自然度Ⅴのホンダーススキ群集、ホウキギクパーラグラス群落、自然度Ⅳのタチオオバコーシバ群落、ハイニシキソウーフタシベネズミノオ群集、タカサブロータマガヤツリ群落、ミジンコウキクサーウキクサ群落、そして自然度Ⅱ～Ⅰの人工シバ地、シバハギーシバ群落)、公園、緑地、造成裸地などの植生によって構成されている。本植生系列には土壤環境の悪さを反映して畑地雑草群落のハマクワガタルリハコベ群集(自然度Ⅲ)は含まれていない。クロミノオキナワスズメウリーオオハマボウ群集植生系列のみられる沿岸沖積低地は、自然終局群落として高木の森林植生が成立するには、大変きびしい立地条件下にあるといえる。

6) モンパノキークサトベラ群集植生系列

海岸隆起サンゴ礁上の植生系列は、自然性の低木ーマント群落や草本群落と、二次低木、二次草原、畑地などの代償植生から構成されており、本生態系には高木性の森林植生はみられない。これはモンパノキークサトベラ群集植生系列が植物の生育にとって極端にきびしい自然環境下にあることを示している。

モンパノキークサトベラ群集、アダン群集、ソナレムグラークウライシバ群集などによって区分されるモンパノキークサトベラ群集植生系列は、自然度Ⅹのイソフサギ群集、ソナレムグラークウライシバ群集、リュウキュウイノモトソウーホウライシダ群落、自然度Ⅹのモンパノキークサトベラ群集、アダン群集、キダチハマグルマ群集などの自然植生のほか、自然度Ⅵのギンゴウカン群落、自然度Ⅴのオオアレチノギクーススキ群落、リュウキュウヒメアブラサスキチガヤ群落、ダンチク群落、自然度Ⅳのハイニシキソウーフタシベネズミノオ群集、自然度Ⅲのシマニシキソウーハリビユ群集、ムラサキカタバミーツルソバ群落によって構成されている。

7) クロイワザサーハマゴウ群集植生系列

植物の生育にとってきびしい環境条件下におかれた海岸砂丘地には、多層で種類組成の豊富な植物群落は成立せず、自然植生としては単層構造の草本群落や矮低木群落しか生育できない。また人為的干渉に対しても非常に敏感で、自然植生は一度破壊されると、元の状態に回復するのが難しい。すなわち、ハマアズキーグンバイヒルガオ群集、クロイワザサーハマゴウ群集を中心群落とする海岸砂丘地の植生系列は、外部環境圧に対して弱い生態系と考えられる。

このクロイワザサーハマゴウ群集植生系列は比較的自然度の高い自然性の草本群落によって構成されている。自然度Ⅹの植生には、クロイワザサーハマゴウ群集をはじめ、ハマアズキーグンバイヒルガオ群集、コウボウシバ群落など多彩な砂丘植生から構成されている。自然度Ⅹの植生として、海岸隆起サンゴ礁上の植生系列と共通するモンパノキークサトベラ群集、アダン群集、

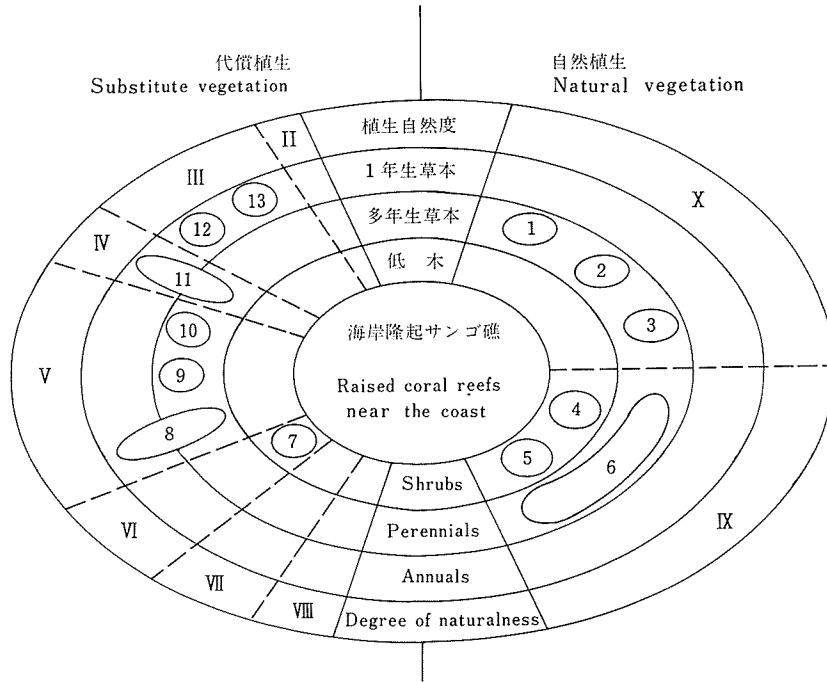


Fig. 59. 海岸隆起サンゴ礁を基本立地とするモンパノキークサトベラ群集植生系列。

Plant communities and their vegetation series on raised coral reefs near the coast.

- | | |
|---|--|
| <p>1. イソフサギ群集
<i>Philoxeretum wrightii</i></p> <p>2. ソナレムグラークウライシバ群集
<i>Hedyoti-Zoysietum tenuifoliae</i></p> <p>3. リュウキュウイノモトソウーホウライシダ群落
<i>Pteris ryukyuensis-Adiantum capillus-veneris</i> comm.</p> <p>4. モンパノキークサトベラ群集
<i>Messerschmidio-Scaevoletum taccadae</i></p> <p>5. アダン群集
<i>Pandanetum tectorii</i></p> <p>6. キダチハマグルマ群集
<i>Wedelietum biflorae</i></p> <p>7. ギンゴウカン群落
<i>Leucaena leucocephala</i> comm.</p> | <p>8. オオアレチノギクーススキ群落
<i>Erigeron sumatrensis-Miscanthus sinensis</i> comm.</p> <p>9. ダンチク群落
<i>Arundo donax</i> comm.</p> <p>10. リュウキュウヒメアブラススキーチガヤ群落
<i>Capillipedium cinctum-Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> comm.</p> <p>11. ハイニシキソウーフトシベネズミノオ群集
<i>Euphorbio chamaesyce-Sporobolium diandi</i></p> <p>12. シマニシキソウーハリビユ群集
<i>Euphorbio hirtae-Amaranthespinosi</i></p> <p>13. ムラサキカタバミーツルソバ群落
<i>Oxalis corymbosa-Polygonum chinense</i> var. <i>thunbergianum</i> comm.</p> |
|---|--|

キダチハマグルマ群集などがみられる。この他、自然度Ⅶの植生としてイボタクサギ群落、自然度Ⅵの植生にトクワギョリュウ植林、ギンゴウカン群落、自然度Ⅴの植生にツルナ群落、ハマダイコン群集、ホウキギクーパラグラス群落などが分布している。本植生系列には自然度Ⅳ～Ⅱの

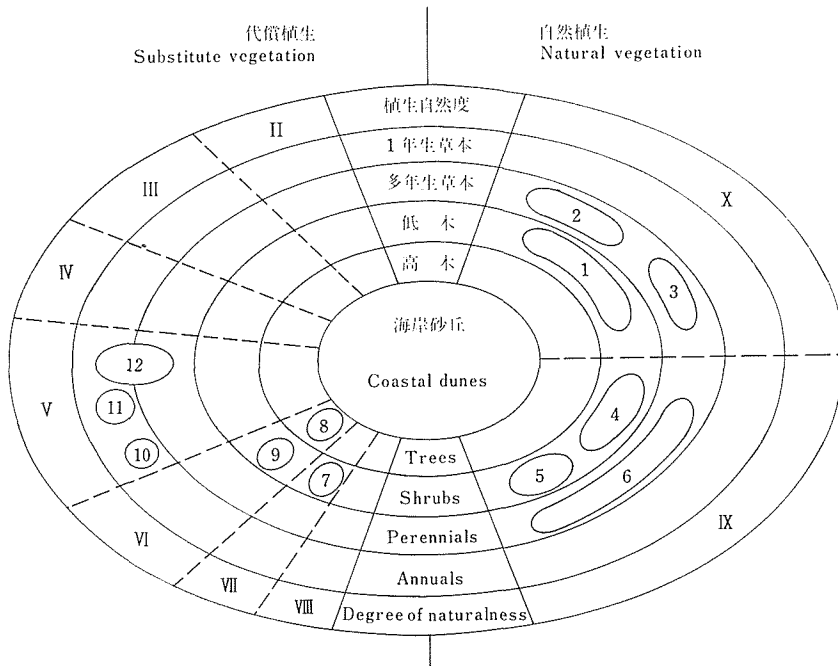


Fig. 60. 海岸砂丘を基本立地とするクロイワザサ—ハマゴウ群集植生系列。
Plant communities and their vegetation series on coastal dunes.

- | | |
|---|---|
| 1. クロイワザサ—ハマゴウ群集
<i>Thuareio-Viticetum rotundifoliae</i> | 7. イボタクサギ群落
<i>Clerodendron inerme</i> comm. |
| 2. ハマアズキーグンバイヒルガオ群集
<i>Vigno-Ipomoetum pes-caprae</i> | 8. トキワギョリュウ群落
<i>Casuarina equisetifolia</i> comm. |
| 3. コウボウンバ群落
<i>Carex pumila</i> comm. | 9. ギンゴウカン群落
<i>Leucaena leucocephala</i> comm. |
| 4. アダン群集
<i>Pandanetum tectorii</i> | 10. ツルナ群落
<i>Tetragonia tetragonoides</i> comm. |
| 5. モンパノキークサトベラ群集
<i>Messerschmidio-Scaevoletum taccade</i> | 11. ハマダイコン群集
<i>Raphanetum raphanistroidis</i> |
| 6. キダチハマグルマ群集
<i>Wedelietum biflorae</i> | 12. ホウキギク—パラグラス群落
<i>Aster subulatus-Brachiaria mutica</i> comm. |

植生はみられず自然度Vの植生が破壊されると、直接自然度Iの裸地になることが推測できる。本植生系列は人為干渉に対して非常に弱い自然であることを認識して、海岸砂丘地は極力保護、保全していかなければならない。

8) メヒルギーオヒルギ群落植生系列

北谷町内にみられる植生系列の中で、最も自然環境条件のきびしい立地に成立しているのがソ

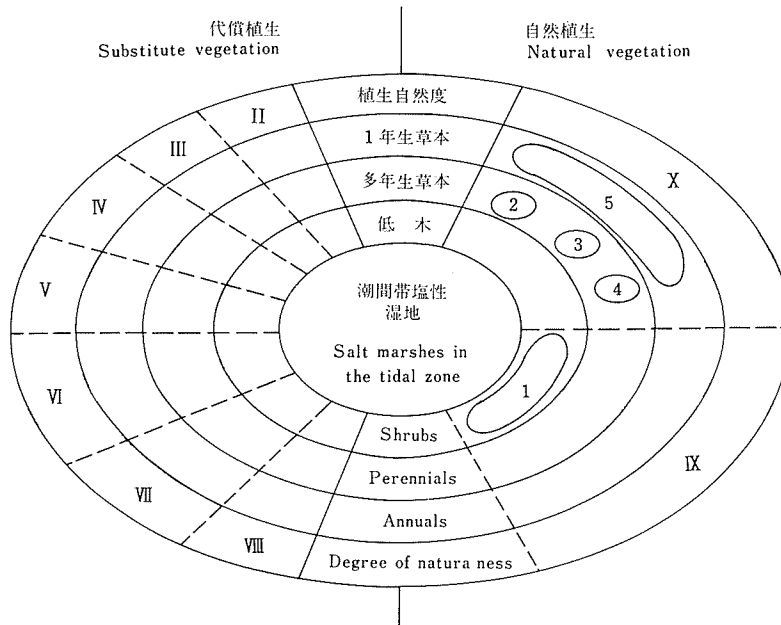


Fig. 61. 潮間帯塩性湿地を基本立地とするメヒルギーオヒルギ群落植生系列。
Plant communities and their vegetation series on the salt marshes of the tidal zone.

- | | | |
|----|-------------|--|
| 1. | メヒルギーオヒルギ群落 | <i>Kandelia candel-Bruguiera gymnorrhiza</i> community |
| 2. | ソナレンバ群落 | <i>Sporobolus virginicus</i> community |
| 3. | サワズメノヒエ群落 | <i>Paspalum vaginatum</i> community |
| 4. | ヨシ群落 | <i>Phragmites australis</i> community |
| 5. | オオウシオツメクサ群落 | <i>Spergularia bocconei</i> community |

ナレンバ群落、オオウシオツメクサ群落を中心群落とする潮間帯塩性湿地の植生で区分されるメヒルギーオヒルギ群落植生系列である。南西諸島の自然状態の良く保たれた海岸砂泥地では、オヒルギ群落、メヒルギ群落などのマングローブ植生の成立する可能性は高いが、北谷町の海岸砂泥地のように、陸地から多量の生活排水の流込んだところでは、現在の終局群落としてソナレンバ群落などの草本植生しか生育できない。しかし自然の終局群落を考えた場合、潜在自然植生としてマングローブ植生を想定することができる（宮脇・奥田・中村他 1983, 宮脇・奥田・鈴木他 1985, 宮脇・鈴木他 1983）。

北谷町にみられるメヒルギーオヒルギ群落植生系列は、自然度Xの植生としてソナレンバ群落、サワズメノヒエ群落、ヨシ群落、オオウシオツメクサ群落のみから構成されている比較的単純な植生系列といえる。