

琉球大学学術リポジトリ

沖縄県の離島・へき地における自然教育のための基礎資料の充実4 本部町水納島の植物相と注目すべき植物

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学教育学部 公開日: 2011-11-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 立石, 庸一, 宮城, 直樹, 脇田, 悟寿, Tateishi, Yoichi, Miyagi, Naoki, Wakita, Norihisa メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/22370

沖縄県の離島・へき地における自然教育のための基礎資料の充実IV 本部町水納島の植物相と注目すべき植物

Enrichment of the Fundamentals for Nature Educations in Remote Islands and Places in Okinawa Prefecture IV Flora and noteworthy plants of Minna-jima Island, Motobu-cho, the Ryukyu Islands

立石庸一¹・宮城直樹²・脇田悟寿³

Yoichi TATEISHI¹, Naoki MIYAGI² and Norihisa WAKITA³

Abstract

Vascular flora of a small island Minna, situated 1.5 km northwest from Motobu peninsula of Okinawa Island, was studied to gain a basis for nature education in remote islands. 237 species of vascular plants of 68 families were found on the island in wild state. Among them *Atriplex maximowicziana*, *Cardamine impatiens* and *Caesalpinia bonduc* were mentioned as floristically noteworthy species in the flora of the island. *Passiflora minima* was noticed to spread over the floor and shrubs in *Casuarina* seaside woods.

はじめに

沖縄県の離島・へき地の各地域でこれまで行われた植物的自然に関する調査の報告を集め、これらの報告に盛り込まれた情報を必要に応じて自然教育に利用できるシステムの構築を目指している(立石・杉尾, 2009, 2010, 2011)。一方、これまでの調査の及んでいない地域や情報の追加の見込まれる地域等については、現地調査を行い生育地に関するデータや標本・資料の収集に努めてきた。それらの結果を島嶼ごとにまとめ逐次報告することとし、今回は本部町水納島の植物相の調査報告とする。

水納島は沖縄島本部半島の西方約6kmの沖合にある、周囲約4.5kmで面積0.47 km²の沖縄県の有人40島のうち5番目に小さい島である(図1)。最高標高11.8m(目崎, 1985)と低平で、クロ

ワッサンアイランドという通称もあるとおりの三日月形で南側に内湾を持つ。内湾の東側の礁原はソナレシバが広がる中にシマシラキが散生して特異な景観を呈している。地質については、島の北側の露頭が下位より50~150cmは石灰藻球石灰岩からなり、上位には200cm以上のサンゴ石灰岩が累重することが明らかにされている。その岩石層序から、本部半島に分布する古宇利島層(琉球層群)に帰属する可能性が示唆されている(丸本, 2010)。1890(明治23)年、瀬底島の製糖組が開拓するまでは無人で、島全体が「メンナノ御嶽」と呼ばれ聖域とされていた。1903(明治36)年に瀬底島から13戸が移住して集落が作られ、人口は一時120人に達した。今は世帯数23、人口45人(2009年3月31日現在、沖縄県地域離島課, 2009)水納小中学校の2010年5月1日現在の児童4人、生徒1人であ

¹琉球大学教育学部自然環境科学教育コース Natural Environment Science Education Course, Faculty of Education, University of the Ryukyus

²沖縄県立博物館・美術館 Okinawa Prefectural Museum & Art Museum

³千葉県立犢橋高等学校 Kotehashi High School, Chiba Prefecture

る。

本部町渡久地港から高速船でわずか15分ほどの所にありながら、水納島の植生や植物相についてはほとんど調査されていない。面積も小さく標高もわずか12mという低平な島では、特別な興味を惹かれなかったということからかもしれない。わずかに、水納小中学校の教員でつくられた水納研究会の手になる「水納島」に、学校や畑など部落を中心とした調査による植物

目録(金城・奥間, 1981)がおさめられていて、これに55科168種(内生種42科106種)が記録されている。しかし、調査範囲が島の中央部に限られ、海浜や岩礁は全く調べられていないため、島の植物相の全貌には程遠いといわねばならない。そこで水納島における自然教育に資する基礎資料の形成のため、数度にわたり現地調査を行い、植物相を補完するとともに植生についても調査した。

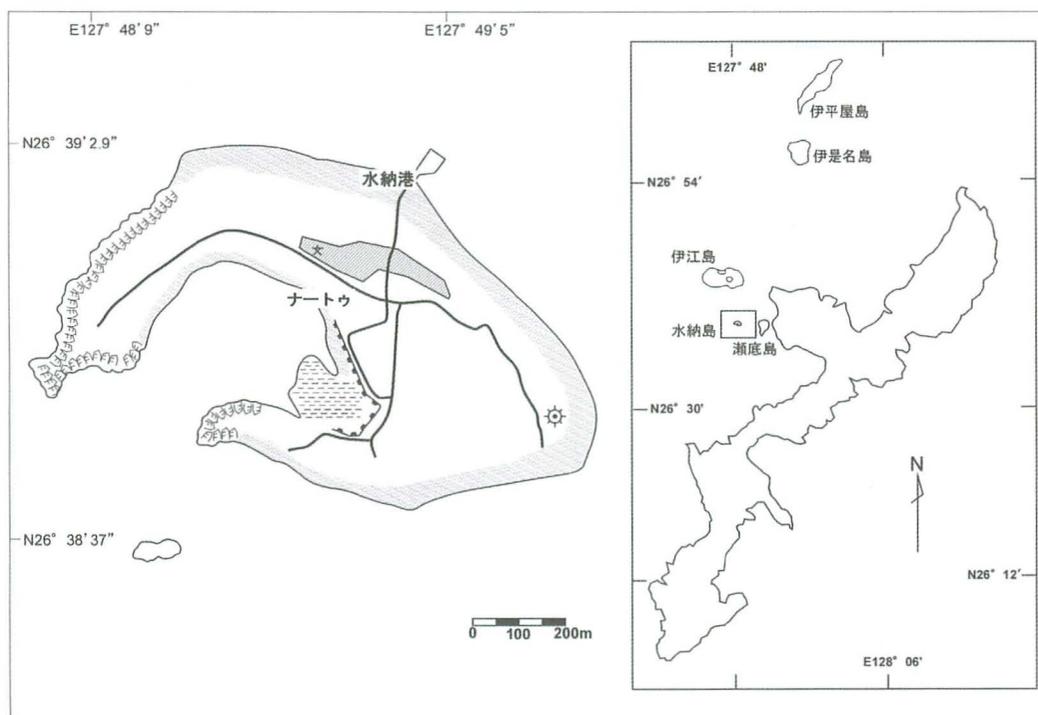


図1. 本部町水納島

調査方法

調査は2007年3月10日から6回におよんだが、植物相についてはこの全ての回で調査を行った(表1)。島の全域をくまなく歩いて出現植物を記録するとともに、適宜標本を採集した。採集した標本は167点にのぼった。これに基づいて同定を行ったが、同定された標本は全て琉球大学教育学部の植物標本室(URO)に納めた。また、海浜に漂着している種子などの散布体の収集も行った。さらに、生育が確認された種ご

とに、調査範囲内での生育環境、生育状況を記録し、またフェノロジー(生物季節)を把握するため、毎回、開花・結実中の種、胞子葉をもつものの記録を行った。この記録は6回の調査で延べ756件に達した(表1)。一種当たり3.2件の記録になる。この記録に近隣の本部半島、伊江島、瀬底島等で行ってきた現地調査による記録や文献等による記述を加えて、花期・果期・胞子期・落葉期など種ごとのフェノロジーを推定した。

植生調査は2010年11月3日に行った。まず、

表 1. 水納島における調査日と調査項目

調査年月日	調査項目	腊葉標本		生物季節ノート
2007.03.10	植物相, 漂着体	58899~58919	21	155
2007.03.21	植物相, 漂着体	58920	1	68
2007.10.21	植物相	59043~59099	57	132
2008.09.20	植物相	59381~59399	19	139
2009.04.18	植物相	59552~59595	44	155
2010.11.03	植物相, 植生, 漂着体	59901~59925	25	107
		合計	167	756

相観と立地条件によって区分された均質な植分について方形区を設け、階層ごとに構成種とそのそれぞれの被度および群度を調べた。また、岩礁上に幅 1m のベルトを長さ 25m にわたって設け、内陸へ向けた植生の変化を、連続した 1m × 1m 方形区内の植被率、群落高、各構成種の被度および群度の判定に基づいて調べた。また岩礁上や海岸砂丘上に適宜方形区を設け、階層ごとの構成種の被度・群度を評価した。

結果と考察

1. 植物相の概要

現地調査の際の記録と採集した標本の同定の

結果、67 科 190 属 227 種 1 亜種 1 変種の維管束植物が確認された。金城・奥間 (1981) で報告されているながらこの調査で確認できなかったものも含めると水納島から 67 科 194 属 235 種 1 亜種 2 変種の維管束植物が野生することになる (表 2)。このうちシダ植物が 2 種と極めて少なかったが、これは島が低平で水系が全くなく乾燥していることによると考えられる。

235 種のうち、162 種が自生種で、帰化が 65 種、逸出状態のものが 8 種であった。種レベルで帰化率を算定すると 31.1% となり、沖縄群島やその周辺島嶼中で帰化率が大きな島嶼で津堅島が 18.8%、沖縄島で 18.2% (立石ら, 2002) と比べるとかなり高い。低平で狭小な島ながら耕

表 2. 水納島に野生する維管束植物.

大分類群		科	属	種	(自生 帰化 逸出)	亜種	変種	
シダ植物		2	2	2	(2 0 0)	0	0	
種子植物	裸子植物	0	0	0	(0 0 0)	0	0	
	被子植物	双子葉植物	55	146	174	(116 51 7)	1	0
		単子葉植物	10	46	59	(44 14 1)	0	2
合計		67	194	235	(162 65 8)	1	2	

作地や牧草地、集落が広がっていて、外来種の入り込む余地が常時大きいことが原因と考えられる。低平で狭小なために構成種の少ない植生が破壊されるとそこに入り込んで植生を復元する自生種は限られる。侵入した外来種と競合できる自生種は限られるため、狭小な島であればあるほど人の営為がより深刻な影響をもたらす

てしまう。モクマオウ林内に侵入したヒメトケイソウが林内の低木や草本を覆いつくすように広がっているのもそのためと考えられる。この現状をつぶさに観察することにより子ども達に外来種問題を考えさせるきっかけとすることができよう。

2. 分布上注目される植物

自生種の数を決して多いとは言えないが、水納島の植物相には以下に記すような希少種、分布上興味深いものが含まれている。さらに沖縄県のレッドデータブック掲載種として、ここで述べるジャンジンジンのほかに、ミズガンピ（準絶滅危惧種, NT）、ウコンイソマツ（絶滅危惧種 IB 類, EN）、ヤエヤマアオキ（絶滅危惧種 II 種, VU）がある（新城ら, 2006）。これらは野外観察の際にとくに注目したい植物である。とくにジャンジンジンは対岸の本部半島ではほとんど絶滅と考えられるのに、この小さな島に豊富にみられることに興味ひかれるであろう。しかしこの植物は3月末までには開花・結実して4月中には枯死して全く姿をけしてしまうので、野外観察の時期の設定には注意を要する。

1) ミヤコジマハマアカザ *Atriplex*

maximowicziana Makino (アカザ科) 図 2A

沖永良部島を北限に、与論島、沖縄島、伊江島（嵩原・新里, 2002）、粟国島（天野, 1981）、渡名喜島（初島, 1994）、久米島、宮古諸島、石垣島さらに西表島など中・南琉球の主要島嶼の海岸に生える多年草である（初島・天野, 1994）。琉球列島以外では台湾の南部や澎湖島および中国福建省にも分布が知られる。水納島では、北西側の岬の琉球石灰岩の岩礁上の砂の堆積した窪地にナンゴククサスギカズラなどと共に群生していた。

2) ジャンジンジン *Cardamine impatiens* L. (アブラナ科) 図 2B-C

ユーラシアの温帯～亜熱帯に広く分布し、日本でも北海道から本州、四国、九州および屋久島と、各地に自生する高さ 10～80 cm になる一年草である。琉球列島では田代安定による沖縄島本部半島の標本（Tashiro s.n., Mar. 1887, TI）が Ito and Matsumura (1899) によって記録されているが、以後の報告がなく、分布を疑問視する意見もあった（初島, 1971）。そのため、沖縄県版レッドデータブック（沖縄県環境保健部自然保護課, 1996）ではカテゴリーが決定できないとして「未決定種」とされた。しかし、Walker (1976) は、

田代の標本の他にも名護市宇茂佐の海岸で 1938 年 3 月に採集された標本（Kanashiro 235, KYO）を引用している。さらに、2005 年 1 月に玉城村（現南城市）で比較的多くの個体が見出されている（立石・高良, 2006）。また伊平屋島で採集された標本（Sakaguchi s.n., in 1924, fl & fr, KYO）もあった。そこで改訂版では、沖縄県での分布が確認されたが生育状況は危機的な現状にあるとして、カテゴリーを「絶滅危惧 I A 類 (CR)」とした（立石・高良, 2006）。その後、黒岩恒により久米島で採集された標本（Kuroiwa, Apr. 1898, MAK）のあることも分かったが、これら記録のある地域について編まれた植物誌（本部町：伊波ら, 1996, 伊波, 2004; 名護市：比嘉・新里, 2003; 伊平屋島：新納・新城, 1959, 仲田, 1974; 久米島：初島・天野, 1974）のいずれにもジャンジンジンは掲載されておらず、南城市を除けば生育状況は依然として分からぬことの多い植物であった。

ところが、今回分布地にはじめて加えられた水納島では、ジャンジンジンは海岸砂丘上のモクマオウの海岸林の林床や内陸側の林縁、耕作地の周辺の空き地の砂地などに豊富に見出された（図 2B）。高さ 80 cm におよぶ大型の個体も散見されたが、どの個体もこの植物の特徴である葉柄基部の耳片が顕著に現われていた（図 2C）。ここでは 2 月中旬には開花を始め、3 月末までには果実をつけ、4 月中には枯死して全く姿を消してしまうようである。対岸の本部半島ではほぼ絶滅と考えられるのに、この小島では現在豊富に見られ、一部の耕作地では雑草にすらなっているというのは極めて興味深い。

今回の発見により琉球列島では屋久島から伊平屋島、水納島そして沖縄島（本部半島、島尻）、久米島と跳び跳びに分布していることが分かったが、沖縄島と周辺離島に生育する数少ない大陸要素植物の一つといえる。

3) シロツブ *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb. (マメ科) 図 2D

海流によって種子が散布され世界の熱帯・亜熱帯に広く分布する大型の常緑つる性木本である。枝や葉軸、小葉、花序軸などに鋭い逆刺が



図2. 水納島で見出された注目すべき植物. A: ミヤコジマハマアカザ (アカザ科), 2009年4月18日撮影. B-C: ジャニンジン(アブラナ科), モクマオウ林の林縁で2007年3月21日撮影. D: シロツブ(マメ科), 2007年10月21日撮影. E-G: ヒメトケイソウ(トケイソウ科) (E: モクマオウ林の低木層を覆うヒメトケイソウ, F: 花をつけた枝, G: 果実をつけた枝, E-F: 2007年10月21日撮影, G: 2007年3月21日撮影).

あるため、これが繁茂する低木林の内部には入り込むことが困難になる。琉球列島では渡名喜、宮古、多良間、石垣、西表島の海岸に分布することがこれまで知られている（島袋，1993）。また、渡嘉敷島阿波連海岸でハスノミカズラとされているものも、佐久本（1987）にハスノミカズラとして掲載されている写真を見る限りこのシロツブである。

水納島では、島の北側に広がる海岸砂丘の内陸側の緩斜面上に植樹されたモクマオウ防風林の林縁に藪をつくっていた。葉は大きく葉身状に発達した托葉をもち、8～10対の羽片からなり、各羽片には8～10対の小葉をつける等のシロツブの特徴をよく備えている。10月に花を見たが、果実は未だ確認していない。

4) ヒメトケイソウ *Passiflora minima* L. (トケイソウ科) 図2E-G

中・南米に分布し、世界の熱帯・亜熱帯に広く帰化している。観賞用の栽培植物として1967年までには沖縄に導入され、琉球林業試験場や名護市の北部農林高校で栽培されていた（中島，1972，池原，1979）。そこから逸出したものかはわからないが、現在各地に野生化している。名護市（比嘉・新里，2003）や本部町（伊波ら，1996，伊波，2004）の植物目録には掲載されていないが、水納島のほか名護市内の数ヶ所でも林縁に繁茂しよく開花結実しているのを見ている。

水納島にいつごろどんな経緯で侵入したのかは不明だが、現在は砂質地のモクマオウ防風林内で旺盛に繁茂し、草本や低木類を覆い尽くす勢いである（図2E）。

茎は細く、無毛または短毛が生え、基部はコルク質になる。葉は卵形全縁だが、ときに3裂したものまであり、長さ5～13 cm、柄には基部近くに1対の蜜腺がある。托葉は線形～針形。花（図2F）は直径1～2 cm、葉腋に1～2個ずつつき、小花柄は長さ1～2 cm、萼片は5個、狭楕円形～線形、淡黄緑色、花弁はなく、雄しべのように見える副花冠は反り返って淡黄緑色、先は黄色。果実（図2G）は楕円形、紫色、長さ約2 cmになる。

宮古島、竹富島、小浜島などに逸出帰化して

いるミスミトケイソウ (*P. suberosa*) と、花が小型で果実も小さく黒熟するなどよく似ているが、ミスミトケイソウは葉がほぼ例外なく3中裂し、花が直径2～3 cmとヒメトケイソウよりやや大きい。果実も上下に長い楕円形ではなく、長さ9～10 mm、直径10～11 mmほどで、上下にやや押しつぶされた球形（図2G）になることなどで明瞭に異なる。

3. 植生

島の北側の海岸線は海岸砂丘が発達して弓型に張り出し（図3A）、この海岸線にそって広がる砂浜に海浜植生が発達している（図3B）。砂浜の汀線に近い側にはハマアズキ、ハマヒルガオ、グンバイヒルガオ、ハマボウフウ、ソコベニヒルガオ、ジシバリ、ミヤコジシバリなど砂上に葡萄枝を出すカロゼット状に葉を展開する草本の群落広がる。それより内陸側に向かって砂の移動が少なくなるにしたがいハマゴウ等の矮生小低木やツキイゲ（図3C）、シマアザミ、ハマオモト等のやや高茎の多年草群落へと移行していく。さらに内陸側にはモンパノキ、クサトベラ等低木群落、アダン群落へと海岸植物群落帯に分布していた。この植生の変化は比較的狭い範囲でコンパクトに見られるので、植生の変化を海水や砂の移動など環境要因と関連づけて観察させるとよい教材となろう。

反対側の南西岸のナートウと呼ばれるあたりは湾入し、泥質の湿地状をなす礁原がある。泥土上にはソナレシバが広がりその中にシマシラキが散生している（図3D）。シマシラキは琉球列島では奄美大島、沖縄島、石垣島および西表島で狭義のマングローブの内陸側に発達するいわゆるバックマングローブと呼ばれる領域に出現する種として知られる。しかし、水納島にはヒルギ類等が全く見られずいわゆる狭義のマングローブ植生は形成されていない。シマシラキがソナレシバとともに緩い群落をつくり広範囲に分布しているこの景観は特異である。さらにここより北側の岩礁の壁面にシマシラキが多数個体生育し、ところによっては岩礁の壁面から上面にかけてシマシラキの低木林を形成しているのは一層注目し値する（図3E）。礁原の個体

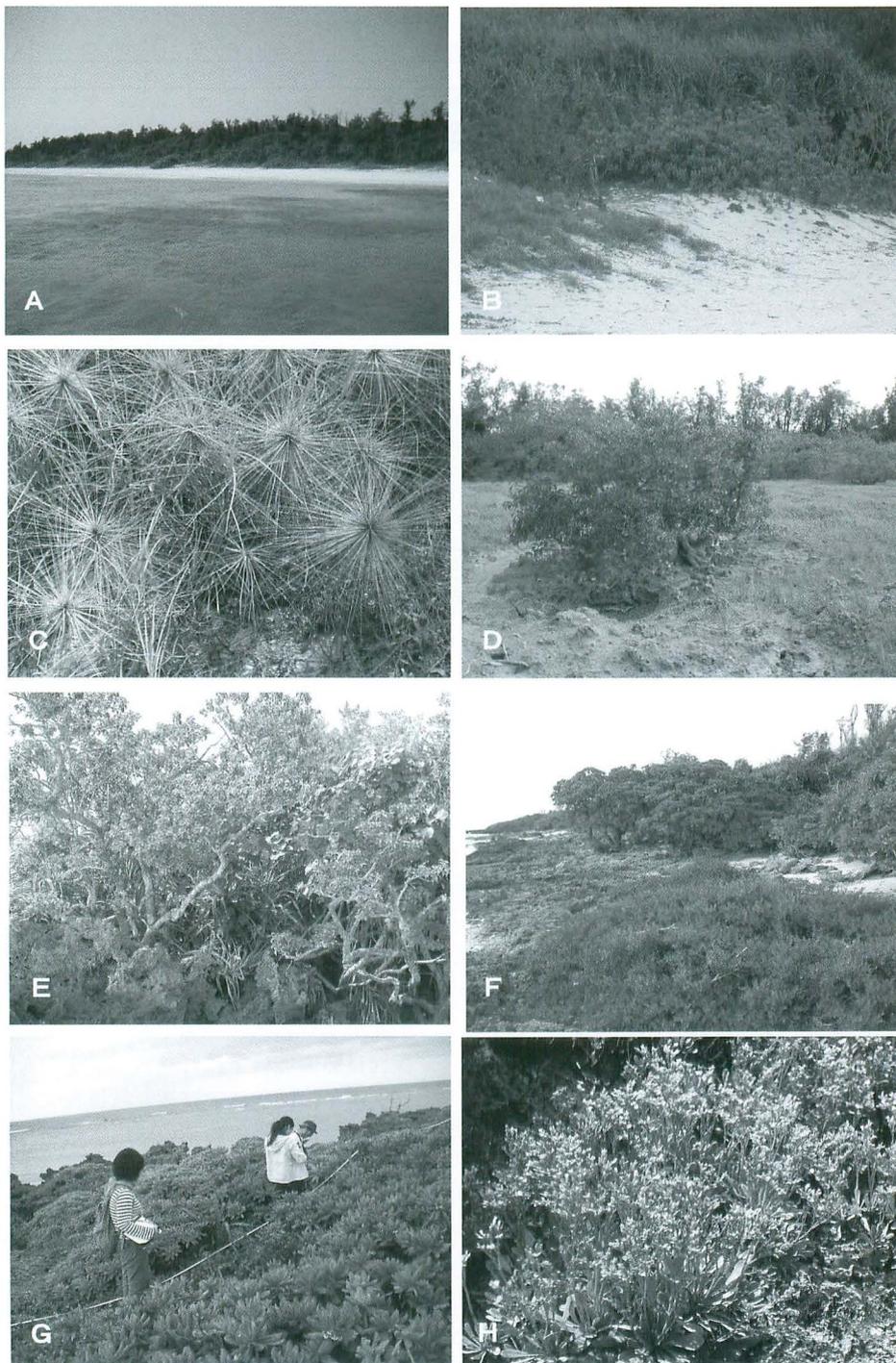


図3. 水納島の植生. A: 水納島北側海岸. 砂浜が東西につづく. B: 帯状分布している海浜植生. C: ツキイゲ群落. D: ナートウの湿地状の礁原. ソナレシバの群落の中にシマシラキが点在する. E: ナートウの南東側岬の岩礁上にみられるシマシラキの群落. F: 南東側の岬の段丘上の岩礁植生. 手前にミズガンピの群落, 奥にシマシラキの群落が見える. G: 岩礁上における植生調査. H: 岩礁上に発達したウコンイソマツ群落.

表3. 岩礁上の植生変化

方形区番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
岬先端からの距離(m)	0~1	~2	~3	~4	~5	~6	~7	~8	~9	~10	~11	~12	~13	~14	~15	~16	~17	~18	~19	~20	~21	~22	~23	~24	~25		
植 被 率 (%)	1	10	1	15	15	70	45	1	1	25	70	95	100	95	75	95	90	90	85	85	95	95	100	100	95		
群 落 高 (cm)	0.5	0.5	0.5	10	10	30	50	20	20	50	50	80	80	100	120	100	110	130	150	170	120	130	160	160	300		
イソフサギ	+	2・1	+																								
ウコンイソマツ				2・2	2・2	1・1	1・1	+	+	+																	
ミズガンピ					+	4・4	3・3																				
ハリツルマサキ										2・2	4・4	5・5	4・4	3・3	2・2	1・1	+	+	+	+	1・2	3・3	3・3	3・3	3・3		
モンパノキ											4・4	5・5	3・3	3・3	5・5	5・5	5・5	5・5	4・4	4・4	1・2						
クサトベラ											1・1	2・3	2・2								1・1						
アダン											1・1										2・2	2・2	1・1	1・1	2・2		
ハイシバ												+											1・2				
グンバイヒルガオ															1・1	1・1											
ヒメケイソウ															+	+	+	1・1	1・1	+							
オオハマボウ																					1・1	1・1	2・2	4・4	4・4	5・5	4・4
シイノキカズラ																					+	1・1	1・1	1・1	3・3	3・3	3・3
コゴメスゲ																						1・1	1・1				
シマアザミ																						+					
オオシマコバンノキ																										+	
出現種数	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	5	3	5	4	3	3	5	7	7	5	5	4	5		

岬先端から内陸へ向けて設定した幅1mのベルトを1×1m方形区に区切り、各方形区に出現する植物の種ごとの被度・群度の変化。

がここまで分布を広げたものと推定されるが、マングローブに随伴しないシマシラキの分布の例として興味深い。

この北側の琉球石灰岩の岩礁上にはウコンイソマツ、ミヤコジマハマアカザ、ハママツナ、イソフサギ、イワダイゲキ、アマミヒトツバハギ、ヒメクマヤナギ、ミズガンピ、ナンゴククサスギカズラ等がそれぞれ単独のパッチ状の小群落を形成している(図3F)。この岬の先端付近で海側から内陸にむけ幅1m長さ25mのベルトをおき、植生の変化を調べた(図3G, 表3)。海水のしぶきのかかる飛沫帯にはイソフサギが団塊状の群落をつくっており、その内側に同じく団塊状のウコンイソマツの群落がみられた(図3H)。そのやや内側にミズガンピが直径1~3mの大型でやや高茎(高さ0.3~0.8m)の低木群落をつくり、さらにハリツルマサキ、モンパノキ、クサトベラ等の低木群落からやがてアダン低木林、オオハマボウ低木林へと移行する(表3)。この変化も砂浜における場合と同様、植生の帯状分布の例として格好の教材となる。

島の内陸部は高木林がほとんど発達していないが、防風・防砂林として植えられたモクマオウが幅の狭い高木林を形成して島を取りまいて

いる。島の北東部の海岸砂丘上部でモクマオウ林について調査した結果では、亜高木層がほとんど発達せず、低木層としてヤエヤマアオキ、オキナワキョウチクトウ、アダンなどが入り込み、草本層にはソクズ、フウトウカズラがみられた。

謝 辞

本稿を発表するに当たり、現地調査を助けていただいた琉球大学教育学部富永篤講師および座安小学校宮城愛、琉球大学教育学部生涯教育課程自然環境科学教育コース学生の天野正晴、村上優子、同学部学校教育教員養成課程理科教育専修学生の高木彩花の諸氏に感謝します。また、標本の検討を許された京都大学博物館植物標本室(KYO)、首都大学東京牧野標本館(MAK)、東京大学博物館植物標本室(TI)の関係者各位に感謝いたします。

本研究の一部は、日本学術振興会の科学研究費補助金(20300261, 代表: 松田伸也)の助成を受けた。

引用文献

天野鉄夫, 1981. 粟国島植物目録. 粟国村教育

- 委員会, 39 pp.
- 初島住彦, 1971. 琉球植物誌. 沖縄生物教育研究会, 那覇, 940 pp.
- 初島住彦, 1994. 渡名喜島の植物. 鹿児島植物同好会会誌 13: 21-41.
- 初島住彦・天野鉄夫, 1974. 久米島の植物. 沖縄自然研究会(編), 米島県立自然公園候補地学術調査報告, p. 11-39, 沖縄県.
- 初島住彦・天野鉄夫, 1994. 増補訂正琉球植物目録. 沖縄生物学会, 西原町, 393pp.
- 比嘉 寿・新里孝和, 2003. 名護市の植生と植物相. 名護市教育委員会文化財係(編), 名護市天然記念物調査シリーズ第5集 名護市の自然, 名護市動植物総合調査報告書1988~2002, p. 49-139, 名護市教育委員会.
- 伊波善勇, 2004. 沖縄植物図鑑, 458 pp. (財)海洋博覧会記念公園管理財団, 本部町.
- 伊波善勇・澤岷安喜・池原直樹, 1996. 本部町の植物相. 本部町立博物館(編), 本部町動植物総合調査報告書 植物相, p. 5-114, 本部町教育委員会, 本部町.
- 池原直樹, 1979. 沖縄植物野外活用図鑑 第1巻 栽培植物と果実. 302 pp. 新星図書, 那覇.
- Ito, T. and J. Matsumura, 1899. Tentamen Florae Lutchuensis I. J. Sci. Coll. Imp. Univ. Tokyo 12: 263-541.
- 岩槻邦男(編), 1992. 日本の野生植物 シダ. 平凡社.
- 金城正哲・奥間勇, 1981. 水納島の植物目録. 水納島研究会(編), 水納島, p. 97-112 (手稿版).
- 丸本高祥, 2010. 沖縄島および水納島に分布する第四系琉球層群の石灰岩より産出する化石サンゴモについて. 琉球大学大学院教育学研究科修士論文.
- 目崎茂和, 1985. 硫黄島島一無人島の地理. “琉球狐をさぐる”, 沖縄あき書房, 宜野湾, p.155-160.
- 中島邦雄, 1972. 琉球の新外来品について(3). 北陸の植物 19: 119-120.
- 仲田栄二, 1974. 伊平屋, 伊是名諸島の植物. 仲田清英(編), 伊平屋列島文化誌, p. 41-107, 仲田清英.
- 新納義馬・新城和治, 1959. 伊平屋, 伊是名諸島の植物. 琉球大学文理学部紀要(理学篇) (3): 81-105.
- 沖縄県環境保健部自然保護課, 1996. 沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物, レッドデータおきなわ. 沖縄県環境保健部自然保護課, 那覇, 479 pp.
- 沖縄県企画部地域・離島課, 2009. 離島関係資料(第1 指定離島・島しょ・人口). 沖縄県, <http://www3.pref.okinawa.jp/site/view/cateview.jsp?cateid=39> (2010. 10.31 閲覧)
- 佐久本敏, 1987. 植物. 渡嘉敷村史編集委員会, 渡嘉敷村史 資料編 55-99, 渡嘉敷村.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫(編), 1981-82. 日本の野生植物 草本Ⅰ-Ⅲ, 平凡社.
- 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・富成忠夫(編), 1989. 日本の野生植物 木本Ⅰ-Ⅱ, 平凡社.
- 島袋敬一, 1993. 琉球産マメ科植物の分布. 沖縄島嶼研究, (11): 1-13.
- 新城和治・新里孝和・立石庸一・横田昌嗣, 2006. 維管束植物. 改訂沖縄県の絶滅の恐れのある野生植物—レッドデータブックおきなわ—, p. 57-471. 沖縄県環境保健部自然保護課, 那覇.
- 嵩原建二・新里孝和, 2002. 伊江島の植物図鑑. 伊江村教育委員会, 伊江村, 201 pp.
- 立石庸一・杉尾幸司, 2009. 沖縄県の離島・へき地における自然教育のための基礎資料の充実Ⅰ 沖縄諸島・大東島地域小島嶼の植物的自然関係文献. 琉球大学教育学部紀要 (75): 213-227.
- 立石庸一・杉尾幸司, 2010. 沖縄県の離島・へき地における自然教育のための基礎資料の充実Ⅱ 宮古・八重山・尖閣諸島の維管束植物自然史に関する文献. 琉球大学教育学部紀要 (76): 207-228.
- 立石庸一・杉尾幸司, 2011. 沖縄県の離島・へき地における自然教育のための基礎

資料の充実Ⅲ 沖縄島の植物自然史
関係文献. 琉球大学教育学部紀要
(78):117-138.

立石庸一・高良拓夫, 2006. ジャニンジン. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(菌類編・植物編), レッドデータおきなわ”, 沖縄県環境保健部自然保護課, 那覇, p. 85.

立石庸一・横田昌嗣・新城和治・平岩篤・新納義馬, 2002. 硫黄島島の植物相. 沖縄県文化振興会(編), 沖縄県史資料編 13 硫黄島島, p. 57-104. 沖縄県教育委員会, 那覇.

Walker, E. H., 1976. Flora of Okinawa and the Southern Ryukyu Islands. Smithsonian Institution Press, Washington D.C., 1159 pp.

植物目録

今回(2007年3月~2010年11月)行った6回の現地調査で水納島に野生の確認できた維管束植物を以下のリストに挙げる. 金城・奥間(1981)に記録されていながら今回確認できなかった若干の種も同時に挙げてこの文献を示した.

科の配列と学名は現行の図鑑等との擦り合わせのしやすさを考慮して, 日本の野生植物シダ篇(岩槻, 1992), 同草本篇I-III(佐竹ら, 1981-82), 同木本篇I-II(佐竹ら, 1989)に, これらに掲載されていない種については初島・天野(1994)に概ね拠ったが, 最近の取り扱いを採用したものもある.

掲載種のうち自生のは学名を太字で, 自生以外の植物については学名をイタリックで表記し, (帰化)あるいは(逸出)の区分を和名の後に付した. またそれぞれの種について, 水納島での生育地やそれに関するノート, 花期, 果期, 孢子期などのフェノロジー, 証拠標本の順に示した. 証拠標本は, 個々を特定できるようフィールドナンバーを示し, その状態(孢子嚢をつける: spr, 花をつける: fl, 果実をつける: fr, 若い果実をつける: yfr, 栄養器官のみ: v, 芽生

え: seed1)を付記した. これらの標本は全て琉球大学教育学部植物標本室(URO)に保存されている.

Pteridophyta シダ植物

Aspleniaceae チャセンシダ科

Asplenium australasicum (J.Sm.) Hook. ゴウシュウタニワタリ(リュウキュウトリノスシダ)

Thelypteridaceae ヒメシダ科

Thelypteris acuminata (Houtt.) Morton ホシダ 林内, 孢子7~3月

Spermatophyta 種子植物

Dicotyledon 双子葉植物

Casuarinaceae モクマオウ科

Casuarina equisetifolia J.R. & C.Forst. モクマオウ(トキワギョリュウ, トクサバモクマオウ)(逸出) 花期3~4月. 1937年頃および1960年頃植樹. 島周囲のものは防風防砂林として大切にされている(金城・奥間, 1981)

Ulmaceae ニレ科

Celtis boninensis Koidz. クワノハエノキ 集落周辺, 花期2~3月, 果期3~7月, 59069 v

Moraceae クワ科

Ficus erecta Thunb. イヌビワ 林内, 花期1~12月

Ficus microcarpa L.fil. ガジュマル 集落周辺

Ficus superba (Miq.) Miq. var. *japonica* Miq. アコウ 集落周辺, 59910 fr

Morus australis Poir. シマグワ(ヤマグワ) 林内, 花期3, 9~12月

Urticaceae イラクサ科

Boehmeria nivea (L.) Gaudich. var. *concolor* Makino form. *nipponivea* (Koidz.) Kitam. ノカラムシ 林縁・道端, 花期9~10月

Pilea microphylla (L.) Liebm. コゴメミズ(帰化) 道端, 花期1~3, 9~12月

Pilea peplodes (Gaudich.) Hook. & Arn. コケミズ 岩礁上, 花期3~4月, 58917 fl.

Rumex japonicus Houtt. ギシギシ 岩礁上, 花期3~4月

Nyctaginaceae オシロイバナ科

Mirabilis jalapa L. オシロイバナ (逸出) 集落
周辺

Pisonia aculeata L. トゲカズラ 海岸林, 花
期 4 月, 58903 fl.bud, 59905 v

Sesuvium portulacastrum (L.) L. ミルスベリヒ
ユ 岩礁上, 花期 9~11 月, 59084 fl, 59587
fl

Aizoaceae ツルナ科

Tetragonia tetragonoides (Pall.) O.Ktze. ツルナ
砂浜, 花期 3~7 月, 59081 fl.fr

Basellaceae ツルムラサキ科

Basella alba L. ツルムラサキ (逸出) (金城・奥
間, 1981)

Portulacaceae スベリヒユ科

Portulaca oleracea L. スベリヒユ 畑畔・道
端, 花期 4~9 月

Portulaca pilosa L. ケツメクサ(ヒメマツバボタ
ン) (帰化) (金城・奥間, 1981)

Caryophyllaceae ナデシコ科

Arenaria serpyllifolia L. ノミノツヅリ(帰化)
畑畔・道端, 花期 2~3 月

Cerastium glomeratum Thuill. オランダミミナ
グサ(帰化) 畑畔・道端, 花期 2~3 月,
58908 fl, 59571 fr

Sagina japonica (Sw.) Ohwi ツメクサ 空地・
道端, 花期 3~4 月, 58907 fl.fr

Stellaria media (L.) Villars ハコベ (コハコベ)
(帰化) 畑畔・道端, 花期 2~4 月, 59555
fl.fr

Chenopodiaceae アカザ科

Atriplex maximowicziana Makino ミヤコジ
マハマアカザ 岩礁上砂地, 花期 2~3 月,
59579 fr

Chenopodium acuminatum Willd. マルバアカ
ザ 砂浜, 花期 3~6 月, 58915 fr, 59560 fr

Suaeda maritima (L.) Dumort. ハママツナ
礁原, 花期 4~5 月, 59087 fr, 59578 fl.fr

Amaranthaceae ヒユ科

Achyranthes bidentata Blume var. *japonica* Miq.
イノゴジチ (金城・奥間, 1981)

Amaranthus lividus L. イヌビユ(帰化) 畑畔・
道端, 花期 1~12 月, 59072 fr

Amaranthus viridis L. ホナガイヌビユ (アオビ
ユ) (帰化) 畑畔・道端, 59554 fl.fr

Philoxerus wrightii Hook.fil. ex Maxim. イソ
フサギ 岩礁上, 花期 10~3 月, 59921 fl

Lauraceae クスノキ科

Cassytha filiformis L. スナズル 海岸植物に
寄生, 花期 9~3 月

Cinnamomum japonicum Sieb. ex Nakai ヤブ
ニッケイ 海岸林, 花期 4 月, 果期 5~11
月, 59067

Litsea japonica (Thunb.) Juss. ハマビワ 海
岸林, 花期 11~12 月, 果期 1~4 月

Hernandiaceae ハスノハギリ科

Hernandia nymphaeifolia (Presl) Kubitzki ハ
スノハギリ 海岸林, 花期 9~10 月, 果期
11~4 月

Ranunculaceae キンポウゲ科

Clematis grata Wall. var. *ryukyuensis* Tamura
リュウキュウボタンヅル 林縁, 花期 6~
7 月, 果期 7~10 月

Menispermaceae ツヅラフジ科

Cocculus laurifolius DC. コウシュウウヤク
(イソヤマアオキ) 林縁, 59078 v

Piperaceae コシユウ科

Piper kadzura (Choisy) Ohwi フウトウカズラ
林内, 花期 3~4 月, 果期 5~12 月

Clusiaceae テリハボク科

Calophyllum inophyllum L. テリハボク 海岸
林, 花期 6~7, 10~11 月, 果期 8~1 月

Garcinia subelliptica Merr. フクギ(植栽) 花期
5 月, 果期 6~9 月

Papaveraceae ケシ科

Corydalis tashiroi Makino シマキケマン, 林
縁砂地, 花期 2~3 月, 果期 3~4 月

Capparidaceae フウチョウソウ科

Crateva falcata (Lour.) DC. ギョボク, 海岸林,
花期 5~6 月, 果期 7~10 月

Cruciferae アブラナ科

Brassica napus L. セイヨウアブラナ (逸出)
58919 fl

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. ナズナ (帰
化) 花期 1~3 月, 果期 1~4 月

Cardamine flexuosa With. タネツケバナ 花

期1～3月, 果期1～4月

Cardamine impatiens L. ジャニンジン 沖縄
県絶滅危惧ⅠA類(CR), 畑の畔や林縁の砂
質地, 花期2～3月, 果期3～4月, 58909
fl.yfr; 58920 fl.yfr; 59575 fr

Coronopus integrifolius (DC.) Spreng. ハマガ
ラシ 砂浜, 花期1～4月, 果期2～4月,
58899 fl.fr; 59563 fl.fr

Lepidium virginicum L. マメグンバイナズナ
(帰化) 空地・道端, 花期3～4月, 果期
3～5月, 59383 fl.fr; 59569 fl.fr

Raphanus sativus L. var. *raphanistroides* (Makino)
Makino ハマダイコン (帰化) 砂浜, 花期
2～3月, 果期3～4月

Hamamelidaceae マンサク科

Distylium racemosum Sieb. & Zucc. イスノキ
海岸林, 花期2～3月, 果期4～9月

Pittosporaceae トベラ科

Pittosporum tobira (Thunb.) Dryand. ex Ait.
トベラ 海岸林, 花期3月, 果期4～11月
Rosaceaeバラ科

Rhaphiolepis indica (L.) Lindl. ex Ker var.
liukuensis (Koidz.) Kitam. オキナワシャ
リンバイ (ホソバシャリンバイ) 海岸林, 花
期3月中旬～4月中旬, 果期5～12月,
59071 v

Leguminosae マメ科

Caesalpinia bonduc (L.) Roxb. シロツブ 海岸
林縁, 花期11～12月, 59058 fl

Caesalpinia crista L. ナンテンカズラ 海岸林

Derris trifoliata Lour. シイノキカズラ 海岸
林, 花期8月, 果期9～12月

Galactia tashiroi Maxim. ハギカズラ 岩礁上,
花期4月, 果期5～12月, 59576 fl.yfr

Lasiobema japonica (Benth.) de Wit ハカマカ
ズラ 海岸林, 花期6月, 果期7～11月

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit ギンネム
(ギンゴウカン) (帰化) 原野・海岸, 花
期3～12月, 果期7～12月

Lotus australis Andr. シロバナミヤコグサ
砂浜, 岩礁上の砂地, 花期2～5月, 果期
5～6月, 59577 fl

Medicago lupulina L. コメツブウマゴヤシ (帰

化) 畑畔・道端, 花期2～4月, 果期3～
6月

Medicago polymorpha L. ウマゴヤシ (帰化) 畑
畔・道端, 花期3～4月, 果期4月, 59573
fl.fr

Melilotus officinalis (L.) Pall. subsp. *suaveolens*
(Ledeb.) H. Ohashi シナガワハギ (帰化)
空地・道端, 花期4月

Millettia pinnata (L.) Panigrahi クロヨナ 海
岸林, 花期9月, 果期10～7月, 59912 yfr

Pachyrrhizus erosus (L.) Urban クズイモ (逸出)
空地, 花期10月, 59088 fl

Rhynchosia volubilis Lour. タンキリマメ 空
地, 花期9～11月, 果期10～12月

Senna obtusifolia (L.) Irwin & Barneby エビス
グサ (逸出) 畑畔・道端, 59387 fl.yfr

Vicia angustifolia L. var. *segetalis* (Thuill.) Koch
ヤハズエンドウ (帰化) 畑畔・道端, 花期
2～3月, 果期3～4月

Vicia hirsuta L. スズメノエンドウ (帰化) 畑
畔・道端, 花期1～4月, 果期1～4月,
59582 fl.fr

Vicia tetrasperma (L.) Schreb. カスマグサ (帰
化) 畑畔・道端, 花期2～3月, 果期3～
4月

Vigna marina (Burm.) Merr. ハマアズキ (ハマ
ササゲ) 砂浜, 花期5～10月, 果期6～10
月, 59920 fl

Oxalidaceae カタバミ科

Oxalis corniculata L. カタバミ 畑畔・道端,
花期1～12月, 果期1～12月

Oxalis corymbosa DC. ムラサキカタバミ (帰化)
畑畔・道端, 花期1～5月

Euphorbiaceae トウダイグサ科

Acalypha australis L. エノキグサ 空地・道
端

Antidesma pentandrum (Blanco) Merr. シマ
ヤマヒハツ (コウトウヤマヒハツ) 林内, 花
期5～9月, 果期7～12月, 58913 fr; 59045
fr; 59918 yfr

Bischofia javanica Blume アカギ 集落内,
花期2～3月, 果期4～11月

Breynia officinalis Hemsl. オオシマコバンノ

- キ 花期5~6, 9~10月, 果期1~12月
Chamaesyce hirta (L.) Milsp. シマニシキノウ
 畑畔・道端, 花・果期1~12月
- Chamaesyce hyssopyfolia** (L.) Small セイタカオ
 オニシキノウ(帰化) 集落内・畑畔・道端,
 花・果期2~11月, 59915 fl.fr
- Chamaesyce prostrata** (Ait.) Small ハイニシキノ
 ウ(帰化) 集落内・畑畔・道端, 花・果期
 1~12月, 59090 fl.fr
- Drypetes matsumurae** (Koidz.) Kanehira ツゲ
 モドキ 林内, 花期4月, 果期5~10月,
 58904 fl.bud, 59044 v
- Euphorbia chamissoinis** (Klotz & Garcke)
 Boiss. ハマダイゲキ(スナジダイゲキ)
 砂浜, 59099 fl.fr
- Euphorbia cyathophora** Murr. ショウジョウソウ
 (帰化) 空地・道端, 花・果期3~11月
- Euphorbia helioscopia** L. トウダイグサ(帰化)
 畑畦・空地, 花期2~3月, 果期3~5月
- Euphorbia jolkinii** Boiss. ex DC. イワダイゲ
 キ 岩礁上, 花期2~3月, 果期3~4月,
 58912 fl, 59580 fr
- Excoecaria agallocha** L. シマシラキ 岩礁
 上・礁原, 花期10~11月上旬, 59562 v,
 59909 fl♀, 59919 fl♂
- Macaranga tanarius** (L.) Muell.Arg. オオバギ
 集落周辺, 花期3~4月, 果期5~6月
- Mallotus japonicus** (L. fil.) Muell.Arg. アカメガ
 シワ 林縁, 花期4~8月
- Phyllanthus tenellus** Roxb. ナガエコミカンソウ
 (キダチコミカンソウ)(帰化) 集落内,
 花・果期1~12月, 59091 fl.fr
- Securinega suffruticosa** (Pall.) Rehd. var.
amamiensis Hurusawa アマミヒトツバハ
 ギ 岩礁上, 花期5~6月, 果期6~9月,
 58914 fl.bud
- Rutaceae** ミカン科
- Melicope triphylla** (Lam.) Merr. アワダン 海岸
 林, 花期6~9月, 果期8~1月
- Murraya paniculata** (L.) Jack. ゲッキツ 海
 岸林, 花期5~9月, 果期8~3月
- Toddalia asiatica** (L.) Lam. サルカケミカン
 海岸林, 花期12~1月, 果期2~5月
- Meliaceae** センダン科
- Melia azedarach** L. センダン 集落, 花期3
 ~4月, 果期5~10月
- Celastraceae** ニシキギ科
- Maytenus diversifolia** (Maxim.) Ding Hou ハ
 リツルマサキ 岩礁上, 花期8~11月, 果
 期9~12月, 59070 fl.yfr
- Rhamnaceae** クロウメモドキ科
- Berchemia lineata** (L.) DC. ヒメクマヤナギ
 岩礁上, 花期6~10月, 59060 fl
- Vitaceae** ブドウ科
- Cayratia japonica** (Thunb.) Gagnep. ヤブカラ
 シ 集落内, 花期6~10月, 果期7~10月
- Vitis ficifolia** Bunge エビヅル 林縁, 花期7
 ~10月, 果期7~10月, 59908 yfr
- Elaeocarpaceae** ホルトノキ科
- Elaeocarpus sylvestris** (Lour.) Poir. ホルトノ
 キ 集落内, 花期6~7月, 果期8~10月
- Tiliaceae** シナノキ科
- Corchorus aestuans** L. シマツナソ(トガリバツ
 ナソ)(帰化) 畑畔, 花期8~9月, 果期8
 ~10月, 59093 fl, 59388 fl.yfr
- Malvaceae** アオイ科
- Abutilon indicum** (L.) Sweet subsp. *guineense*
 (Schumach.) Borss. タイワンイチビ(帰化),
 畑畔, 花・果期8~10月, 59054 fr, 59390 fr
- Hibiscus tiliaceus** L. オオハマボウ 海岸林,
 花期6~9月, 果期8~10月
- Malvastrum coromandelianum** (L.) Garcke エノ
 キアオイ(帰化) 空地・道端, 花・果期3
 ~10月, 59092 fl.yfr, 59381 fl
- Sida rhombifolia** L. subsp. *rhombifolia* キンゴジ
 カ(帰化) 花・果期1~12月, 59075 fr
- Sida rhombifolia** L. subsp. *insularis* (Hatusima)
 Hatusima ハイキンゴジカ(帰化) 空地・
 道端, 花・果期1~12月, 59593 fl.fr
- Thespesia populnea** (L.) Soland. ex Correa サ
 キシマハマボウ ナートウの海岸林, 花期
 8~10月, 59077 v
- Violaceae** スミレ科
- Viola yedoensis** Makino var. *pseudo-japonica*
 (Nakai) Hashimoto リュウキュウコスミレ
 (タイワンコスミレ) 畑畔・道端, 花期12

- ～4月(開放花), 4～11月(閉鎖花), 果期
1～12月
- Passifloraceae トケイソウ科**
Passiflora minima L. ヒメトケイソウ(帰化)
海岸林, 花・果期10～3月, 58916 fr, 59055
fl.fr
- Caricaceae パパイア科**
Carica papaya L. パパイア(逸出)花・果期1～
12月
- Lythraceae ミソハギ科**
Pemphis acicula J.R. & G.Forst. ミズガンピ
沖縄県準絶滅危惧(NT), 岩礁上, 花期6～
11月, 果期8～12月, 59924 fl.fr
- Combretaceae シクンシ科**
Terminalia catappa L. モモタマナ 海岸林,
花期5～7月, 果期8～10月, 紅葉11～2
月, 落葉12～4月
- Onagraceae アカバナ科**
Oenothera laciniata Hill コマツヨイグサ(帰化),
砂浜, 花期3～10月, 果期3～11月
- Umbelliferae セリ科**
Angelica japonica A.Gray var. *hirsutiflora* (Liu,
Chao & Chuang) Yamazaki ナンゴクハマウ
ド 砂浜, 花期4月, 果期4～5月, 59591
fl.fr
- Apium leptophyllum* (Pers.) F.Muell. マツバゼリ
(帰化) 畑畔・道端, 花期1～6月, 果期
3～7月
- Centella asiatica* (L.) Urban ツボクサ 畑
畔・道端, 花期3～5月, 果期3～9月,
58905 fl
- Glehnia littoralis* Fr.Schm. ex Miq. ハマボウ
フウ 砂浜, 花期3～4月, 果期4～5月,
58906 fl
- Peucedanum japonica* Thunb. ボタンボウフウ
(金城・奥間, 1981)
- Torilis japonica* (Houtt.) DC. ヤブジラミ(金
城・奥間, 1981)
- Primulaceae サクラソウ科**
Anagallis arvensis L.fil. *caerulea* (Schreb.) Baumg.
ルリハコベ(帰化) 畑畔・道端, 花期1～
4月, 果期3～5月
- Lysimachia mauritiana* Lam. ハマボッス 砂
浜・岩礁上, 花期3～5月, 果期4～6月,
59922 fl
- Plumbaginaceae イソマツ科**
Limonium wrightii (Hance) O.Ktze. ウコンイ
ソマツ 沖縄県絶滅危惧 I B 類 (EN) 岩礁
上, 花期9～1月, 果期9～3月, 59097
fl.yfr
- Sapotaceae アカテツ科**
Planchonella obovata (R.Br.) Pierre アカテツ
海岸林, 花期4～5月, 果期5～9月,
59903 v
- Apocynaceae キョウチクトウ科**
Cerbera manghas L. オキナワキョウチクト
ウ(ミフクラギ) 海岸林, 花期7～10月, 果
期8～11月
- Parsonsia laevigata* (Moon) Alston ホウライ
カガミ 海岸林, 花期6～9月
- Asclepiadaceae ガガイモ科**
Tylophora tanakae Maxim. ツルモウリンカ
海岸林, 花期6～10月, 果期9～12月,
59052 fl.fr
- Rubiaceae アカネ科**
Borreria laevis (Lam.) Griseb. ナガバハリフタ
バムグラ(帰化) 集落内・畑畔・道端, 花・
果期1～12月, 59907 fl.yfr
- Galium gracilens* (A.Gray) Makino ヒメヨツ
バムグラ 畑畔・道端, 花期3～5月, 果期
4～6月, 59564 fl
- Galium spurium* L. var. *echinospermon* (Wallr.)
Hayek ヤエムグラ 畑畔・道端, 花期2～
4月, 果期3～5月
- Hedyotis coreana* Lev. ソナレムグラ 岩礁上,
花期3～9月, 果期4～11月, 59923 yfr
- Morinda citrifolia* L. ヤエヤマアオキ 沖縄
県絶滅危惧 II 類 (VU) 林内砂地, 花期4
～10月, 果期9～3月, 59913 yfr
- Paederia scandens* (Lour.) Merr. ヘクソカズ
ラ 林縁, 花期8～10月, 果期9～12月
- Convolvulaceae ヒルガオ科**
Calystegia soldanella (L.) Roem. & Schult. ハ
マヒルガオ 砂浜, 花期4～5月, 59050 v
- Cuscuta pentagona* Engelm. アメリカネナシカ
ズラ(帰化) 空地・道端の植物に寄生, 花

期4-9月, 59397 fl.yfr

Ipomoea acuminata (Vahl) Roem. & Schult. ノアサガオ 林縁, 花期2-6, 9-11月, 59585 fl

Ipomoea gracilis R.Br. ソコベニヒルガオ 砂浜, 花期5-7月

Ipomoea pes-caprae (L.) Sweet subsp.

brasiliensis (L.) Ooststr. グンバイヒルガオ 砂浜, 花期5-9月

Ipomoea tricarpha Eil. イモネノホシアサガオ (帰化) 畑畔, 59394 fl

Boraginaceae ムラサキ科

Bothriospermum tenellum (Hornem.) Fisch. & C.A.Mey. ハナイバナ 畑畔・道端, 花期1-4月, 果期2-6月

Carmona retusa (Vahl) Masamune フクマンギ 林内・林縁, 花期4-11月, 果期5-1月

Ehretia macrophylla Wall. ex Roxb. マルバチ シャノキ 海岸林, 59063 v

Messerschmidia argentea (L.fil.) Johnston モンパノキ 砂浜, 花期3-10月, 果期4-11月

Verbenaceae クマツヅラ科

Callicarpa japonica Thunb. var. *luxurians* Rehd. オオムラサキシキブ 林縁, 花期7-9月, 果期9-1月, 59086 yfr

Clerodendrum inerme (L.) Gaertn. イボタクサギ 海岸林内, 花期3-10月, 59098 fl.yfr

Premna corymbosa (Burm.fil.) Rottb. & Willd. var. *obtusifolia* (R.Br.) Fletcher タイワンウオクサギ 海岸林, 花期6-10月, 果期9-11月, 58911 fl.bud, 59389 fl.fr

Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl. フトボナガボソウ (帰化) 空地・道端, 花期3-11月, 59901 fl

Verbena litoralis H.B.K. ヒメクマツヅラ (ハマクマツヅラ) (帰化) 空地・道端, 花期2-10月

Verbena officinalis L. クマツヅラ 空地・道端, 花期2-9月, 59583 fl

Vitex rotundifolia L.fil. ハマゴウ 砂浜, 花期6-9月, 果期7-9月

Solanaceae ナス科

Physalis angulata L. センナリホウズキ (帰化) 畑畔・道端, 花期2-11月, 果期3-12月, 59392 fl, 59393 yfr

Solanum americana Mill. テリミノイヌホウズキ (帰化) 畑畔・道端, 花・果期1-12月

Solanum erianthum D.Don ヤンバルナスビ 空地・道端, 花期2-11月, 果期2-12月, 59049 v

Solanum nigrum L. イヌホウズキ (帰化) 畑畔・道端, 花・果期1-12月

Solanum spirale Roxb. キダチイヌホウズキ (帰化) 畑畔・道端, 花・果期1-12月

Scrophulariaceae ゴマノハグサ科

Mazus pumilus (Burm.fil.) van Steenis トキワハゼ 畑畔・道端, 花期1-6月, 果期3-7月

Veronica arvensis L. タチイヌノフグリ (帰化) 畑畔・道端, 花期1-4月, 果期3-5月, 59384 fl.fr, 59567 fr

Veronica didyma Tenore var. *lilacina* (Hara)

Yamazaki イヌノフグリ 畑畔・道端, 花期2-4月, 果期2-4月, 58901 fl.fr, 59552 fl.yfr

Veronica pergrina L. ムシクサ (帰化) 畑畔・道端, 花期2-4月, 果期3-5月, 59570 fr

Acanthaceae キツネノマゴ科

Dicliptera chinensis (L.) Juss. ヤンバルハグロソウ 海岸林, 花期8-10月, 59094 fl.fr, 59386 fl

Caprifoliaceae スイカズラ科

Sambucus chinensis Lindl. ソクズ 海岸林縁, 花期7-10月, 果期10-12月, 59046 fl.yfr

Goodeniaceae クサトベラ科

Scaevola sericea Vahl クサトベラ 砂浜, 花期5-9月, 果期8-11月

Compositae キク科

Ageratum houstonianum Mill. ムラサキカッコウアザミ (帰化) (金城・奥間, 1981)

Artemisia indica Willd. ニシヨモギ 畑畔・道端, 花期10-1月, 59066 fl

Aster subulatus Michx. ホウキギク (帰化) 畑

畔・道端, 1974年12月の職員住宅建設後出現し, 宿舍東と南側の畑で見られる(金城・奥間, 1981). 花・果期1~12月, 59076 fl

- Bidens pilosa* L. var. *radiata* Sch.Bip. シロノセンダングサ(アワユキセンダングサ)(帰化) 道端, 花・果期1~12月
- Cirsium brevicaule* A.Gray シマアザミ 砂浜, 花期3~4月, 果期4~5月
- Conyza bonariensis* (L.) Cronq. アレチノギク(帰化)(金城・奥間, 1981)
- Conyza canadensis* (L.) Cronq. ヒメムカシヨモギ(帰化) 空地・道端, 花・果期2~11月, 59097 fl.fr
- Conyza sumatrensis* (Retz.) E.H.Walker オオアレチノギク(帰化)(金城・奥間, 1981)
- Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S.Moore ベニバナボロギク(帰化) 花・果期2~7月, 畑畔・道端
- Crepidiastrum lanceolatum* (Houtt.) Nakai ホソバワダン 岩礁上・道端, 花・果期9~2月, 59043 fl
- Emilia sonchifolia* (L.) DC. ウスベニニガナ 畑畔・道端, 花・果期1~12月
- Gnaphalium affine* D. Don ハハコグサ 畑畔・道端, 花期2~3月
- Ixeris debilis* A. Gray ジシバリ 砂浜, 花期2~5月
- Ixeris* × *nakazonei* (Kitam.) Kitam. ミヤコジシバリ 砂浜, 花期3月, 58910 fl
- Lactuca indica* L. アキノノゲシ 畑畔・道端, 花・果期1~12月
- Siegesbeckia orientalis* L. ツクシメナモミ 畑畔・道端, 花・果期12~6月
- Sonchus oleraceus* L. ノゲシ(ハルノノゲシ)(帰化) 畑畔・道端, 花・果期1~6月
- Taraxacum officinale* Weber セイヨウタンポポ(帰化) 畑畔・道端, 花・果期11~6月
- Wedelia biflora* (L.) DC. キダチハマグルマ 砂浜, 花期4~7月
- Wedelia chinensis* (Osbeck) Merr. クマノギク 海岸, 花期4~9月, 59595 fl
- Youngia japonica* (L.) DC. オニタビラコ 畑

畔・道端, 花・果期1~12月, 59043 fl.fr

Monocotyledon 単子葉植物

Liliaceae ユリ科

- Allium grayi* Regel ノビル 畑畔・道端, 花期5月
- Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr. ナンゴククサスギカズラ 岩礁上, 花期3~4月, 果期4~5月, 58900 fl
- Dianella ensifolia* (L.) DC. キキョウラン 砂浜, 花期3~9月, 果期5~10月
- Heterosmilax japonica* Kunth カラスキバサンキライ 林縁, 花期2月, 果期4~11月, 59068 fr
- Lilium longiflorum* Thunb. テッポウユリ 岩礁上, 花期4月中旬~5月, 果期5~7月
- Scilla scilloides* (Lindl.) Druce ツルボ 畑畔・林縁, 花期9~10月, 果期10~11月, 59085 fl
- Smilax sebeana* Miq. ハマサルトリイバラ 林縁, 花期2~3月, 果期4~11月, 59391 yfr

Agavaceae リュウゼツラン科

- Agave americana* L. アオノリュウゼツラン(逸出) 北海岸. 北風による砂の飛散を防ぐため, 瀬底より移植(金城・奥間, 1981)したものがよく生育し, 開花後, 結実・枯死したI次世代の個体の周辺に実生が多数みられる.

Amaryllidaceae ヒガンバナ科

- Crinum asiaticum* L. var. *japonicum* Baker ハマユウ(ハマオモト) 砂浜・岩礁上, 花期3~9月, 果期8~10月

Commelinaceae ツククサ科

- Commelina auriculata* Blume ホウライツククサ 道端・林縁, 花期3~11月, 果期7~1月, 59581 fl.fr
- Commelina benghalensis* L. マルバツユクサ 畑畔・道端, 花期5~8月
- Commelina diffusa* Burm.fil. シマツククサ 道端, 花期3~6, 9~11月
- Flagellariaceae トウヅルモドキ科**
- Flagellaria indica* L. トウヅルモドキ 海岸

- 林, 花期4~7月, 果期7~11月, 58902 yfr, 59047 fr, 59902 fr
- Gramineae** イネ科
- Arundo donax** L. ダンチク 放棄地, 花期9~12月
- Brachiaria subquadripara** (Trin.) Hitchc. ニクキビ 原野・道端, 59073 fl
- Capillipedium parviflorum** (R.Br.) Stapf ヒメアブラススキ 原野・道端, 花期7~10月, 59057 fl
- Cenchrus brownii** Roemer & Schult. クリノイガ (帰化) 原野・道端, 果期5~11月, 59914 yfr
- Chloris gayana** Kunth アフリカヒゲシバ (帰化) 原野・道端, 花期4~10月, 59074 fl
- Cynodon dactylon** (L.) Pers. ギョウギシバ 道端, 花期3~10月, 59565 fl
- Dactyloctenium aegyptium** (L.) Beauv. タツノツメガヤ (帰化) 道端, 花期6~10月, 果期7~12月
- Dichanthium annulatum** (Forsk.) Stapf ヒメオニササガヤ (帰化) 空地・道端, 花・果期10~6月
- Digitaria ciliaris** (Retz.) Koel. メヒシバ 空地・道端, 花・果期1~12月, 59566 fl.fr
- Digitaria henryi** Rendle ヘンリーメヒシバ 空地・道端, 花期3~11月, 果期5~12月, 59062 fl.fr
- Digitaria radicata** (Pr.) Miq. コメヒシバ 空地・道端, 花期1~11月, 果期3~12月, 59383 fr
- Eleusine indica** (L.) Gaertn. オヒシバ 空地・道端, 花期3~11月, 果期5~12月
- Eragrostis minor** Host コスズメガヤ (帰化) 空地・道端, 59059 fl
- Eragrostis tenella** (L.) Beauv. ex Roem. & Schult. ヌカカゼクサ (帰化) 空地・道端, 花期7~10月, 果期8~12月, 59053 fl.fr, 59382 fr.s
- Erianthus formosanus** Stapf var. *pollinioides* (Rendle) Ohwi ムラサキタカオススキ (帰化) 空地・道端
- Imperata cylindrica** (L.) Beauv. var. *major* (Nees) C.E.Hubb. & Vaughan チガヤ 原野・道端, 花・果期1~12月
- Ischaemum aureum** (Hook. & Arn.) Hack. ハナカモノハシ 岩礁上, 花期4~5月, 59594 fl
- Leptochloa panicea** (Retz.) Ohwi イトアゼガヤ (帰化) 空地・道端, 花期6~10月, 果期8~11月, 59096 fr.s, 59556 fr
- Lepturus repens** (G.Forst.) R.Br. ハイシバ 砂浜・岩礁上, 花期1~10月, 果期4~12月, 59082 fl, 59590 fl, 59586 fr
- Miscanthus condensatus** Hack. ハチジョウススキ (金城・奥間, 1981)
- Miscanthus sinensis** Anders. ススキ 原野・道端, 花期10~11月, 果期11~12月
- Miscanthus sinensis** Anders. var. *gracillimus* Hitchc. イトススキ (金城・奥間, 1981)
- Oplismenus compositus** (L.) Beauv. エダウチチヂミザサ 林内, 花期11~12月, 果期12~2月
- Panicum repens** L. ハイキビ 原野・道端, 花・果期3~12月, 59399 fl
- Paspalum conjugatum** Bergius オガサワラスズメノヒエ (帰化) 空地・道端, 花期4~10月, 果期7~12月, 59061 fr, 59396 fr
- Paspalum scrobiculatum** L. スズメノコヒエ 原野・道端, 59064 fr
- Paspalum urvillei** Steud. タチスズメノヒエ (帰化) 原野・道端, 花期4~11月, 果期6~12月
- Paspalum vaginatum** Swartz サワスズメノヒエ 海岸湿地, 花期5~11月, 59089 fl
- Pennisetum purpureum** Schumach. ナピアグラス (帰化) 原野, 花期3~11月, 59917 fl
- Poa annua** L. スズメノカタビラ (帰化) 空地・道端, 花期1~5月, 59557 fl.fr
- Polypogon fugax** Nees ex Steud. ヒエガエリ 空地・道端, 花期4~6月, 59558 fl
- Rottboellia exaltata** L.fil. ツノアイアシ (帰化) 空地・道端, 花期5~9月
- Setaria verticillata** (L.) Beauv. ザラツキエノコログサ (帰化) 空地・道端, 花期3~10月, 果期3~12月, 59051 fl.fr, 59553 fl.fr

Setaria viridis (L.) Beauv. エノコログサ, 空地・道端, 花・果期1~12月, 59385 fl.fr

Setaria viridis (L.) Beauv. var. **pachystachys** (Fr. & Sav.) Makino & Nemoto ハマエノコロ
海岸, 花期4~10月, 果期6~12月, 59593 fl

Spinifex littoreus (Burm.fil.) Merr. ツキイゲ
砂浜, 花期6~8月, 果期7~10月, 59904 fr

Sporobolus fertilis (Steud.) Clayton ネズミノオ
空地・道端, 花期3~10月, 果期4~11月

Sporobolus virginicus Kunth ソナレシバ 海岸湿地

Thuarea involuta (G.Forst.) R.Br. ex Roem. & Schult. クロイワザサ 砂浜, 花期5~11月, 59911 fl.yfr

Zoysia tenuifolia Willd. コウライシバ 岩礁上,
花期3~10月, 59048 fl, 59561 v
Araceae サトイモ科

Pinellia ternata (Thunb.) Benth. カラスビシャク 畑畦・道端, 花期3~4月, 58918 fl, 59588 fl

Typhonium divaricatum (L.) Decne. リュウキ
ユウハンゲ 空地・道端, 花期4~6月

Pandanaceae タコノキ科

Pandanus odoratissimus L.fil. アダン 海岸林,
花期7~8月, 果期9~8月

Cyperaceae カヤツリグサ科

Carex breviculmis R.Br. var. **fibrillosa** (Fr. & Sav.) Kukenth. ハマアオスゲ 海岸林縁, 果期4~5月, 59572 fr

Carex brunnea Thunb. コゴメスゲ 林内・林縁, 花期11月, 果期11~5月, 59080 fl.bud 59584 fr.s

Carex wahuensis C.A.Meyer var. **robusta** (Fr. & Sav.) Fr. & Sav. ヒゲスゲ 林内・林縁, 59560 fr, 59925 fl.bud

Cyperus rotundus L. ハマスゲ 空地・道端,
花期4~11月, 59056 fl, 59395 fl, 59568 fl, 59916 fl

Zingiberaceae ショウガ科

Alpinia zerumbet (Pers.) Burt & Smith ゲット
ウ(帰化) 林縁, 花期4~6月, 果期6~11月