

# 琉球大学学術リポジトリ

レクリエーション・エリアの分析(西表島の森林レクリエーションに関する研究  
(III))(農学部附属熱帯農学研究施設)

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球大学農学部 公開日: 2008-02-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 新本, 光孝, 砂川, 季昭, 山盛, 直, Aramoto, Mitsunori, Sunakawa, Sueaki, Yamamori, Naoshi メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/4319">http://hdl.handle.net/20.500.12000/4319</a>

# 西表島の森林レクリエーションに関する研究(Ⅲ)

## レクリエーション・エリアの分析

新本光孝\* 砂川季昭\*\* 山盛直\*\*\*

---

Mitsunori ARAMOTO, Sueaki SUNAKAWA and Naoshi YAMAMORI :  
Studies on the forest recreation in Iriomote Island (Ⅲ). On the  
analysis of recreation areas .

---

### I は し が き

(I, II)報では、西表島の現状、保健休養資源の特色、森林保護の状況および利用上の問題点、森林レクリエーション利用者の分析などについて述べた。

本報においては、西表島の森林レクリエーション・エリアの特徴について報告する。

西表島の森林の保健休養資源は、その代表的なレクリエーション対象として、仲間川、浦内川、クイラ川などの流域に生育するマングローブ林、イタジイ、オキナワウラジロガシなどの熱帯・亜熱帯性の天然生常緑広葉樹林の広大な原生林、さらに同島を含む各島しょ周辺にひろがるサンゴ礁などの自然資源を有し、まさにわが国唯一の亜熱帯の自然休養地である。

これまで、しばしば述べてきたように、西表島を陸上の交通からみると東部と西部とはそれぞれ独立した島のようになっている。昭和52年度の完成が待たれる北岸道路の開通により、両地区の交流は盛んになるものと予想され、それにともなって入域者の森林レクリエーション・エリアへのコースも若干異なるものと考えられる。この研究では、現在の状況をふまえて、すなわち東部と西部とにわけて森林植生を中心とするレクリエーション・エリアの調査をおこなった。

### II 東部の森林レクリエーション・エリアの分析

すでに述べたように、西表島の東部地区は割と交通条件に恵まれ、ホーバークラフトが日に2航海し、それに貨客船が連日運航している。そのため、同地区では数年前から交通体系が組織化されて、森林レクリエーション利用者の受け入れ態勢は着々と整備されつつある。現在の東部地区の観光コースを示すと、表-1のとおりである。

この表からもわかるように、同地区の観光コースは熱帯・亜熱帯の森林を対象としたレクリエーションが中心となっている。そこで、森林レクリエーション・コースとして代表的な仲間川流域の森林植生の

---

\* 琉球大学農学部付属熱帯農学研究施設

\*\* 琉球大学農学部林学科

\*\*\* 琉球大学農学部付属演習林

特徴について分析する。まず、その流域の森林植生の結果を表-2に示す。

Table 1. Sightseeing course of the east part

区 分	コ ー ス	料 金
A (バス・ボート観光)	大原→豊原→南風見田ビーチ→仲間川貝塚	大人 1,500 円
	→仲間川ボート観光→古見(サキシマスオウノキ) →美原→高那→大原	小人 750
B (バス観光)	A コースのボート観光を除く全コース	大人 1,000
		小人 500
C (ボート観光)	仲間川ボート観光	大人 750
		小人 400

Table 2. Table of forest vegetation in the east part

調 査 年 月 日	1975. 10			
地 区	西表東部			
調 査 箇 所	仲間上流船着場	ゴザ岳山道中腹	ゴザ岳山道(極盛相)	ゴザ岳山頂
面 積 $m^2$	100	100	100	25
地 形	河岸平地	中腹斜面	陵線平坦	山頂平坦
標 高 $m$	1	300	350	420
植 被 率	100	100	100	100
出 現 種 数	25	28	32	15
I (高木層)	オキナワウラジログシ	2.3		5.5
	アカメイヌビワ	2.3		
	ガジュマル	2.2		
	エゴノキ	2.2	1.2	
	イジユ		4.5	
II (亜高木層)	アカメガシワ	4.4		
	ショウベンノキ	2.2		
	ヤンバルアカメガシワ	+		
	タブノキ		2.2	
	ハゼノキ		1.2	
	ヒメサザンカ		1.2	
	オキナワウラジログシ			3.4
	モクタチバナ			3.3
	ヒサカキサザンカ			1.2
	ツルアダン			+

Table 2. Continued

Ⅲ (低木層)	オニヘゴ		1.2		
	コミノクロツグ	2.2			
	ボチヨウジ		3.4	3.3	
	リュウキュウチク				5.5
	シヨウベンノキ	4.4			
	シヨウロククサギ	+			
	シシアクチ			1.2	
	アカハダノキ			+	
	イタジイ				4.5
	モッコク				+
ヤマモモ				+	
Ⅳ (草本層)	フウトウカズラ	4.4			
	ヒリュウシダ		2.3		
	ツルアダン		+	1.2	
	オニヘゴ		3.4	3.3	
	ミズスギ				3.3
	オオシンジュウガヤ				+
	エダウチチジミザサ	3.4			
	クワズイモ	+			
	センリョウ			1.2	
	ササキ			+	
ヤブレガサ				5.5	
ムベ				+	

### 1. 仲間川流域

仲間川は西表島第二の河川で、河口を大富にもち、長さ、流域面積とも西部地区の浦内川について大きい。下流域は、マングローブ林によっておおわれているが、ここには2科4種のマングローブが見られる。中流、上流へいくとマングローブは消え、ヒカゲヒゴ、リュウビンタイなどが茂り、ツルアダンの巻きついたイタジイなどの亜熱帯の天然生常緑広葉樹が生育している。河底は浅く、河口から終点の船着場まで、潮の干満の影響を受け、ボートの運航が著しく左右される欠点がある。

#### 1). 河口から船着場までの森林植生

この流域では、マングローブ林の各種類の住みわけが判然としており特異な景観を呈している。まず、海岸に近い方からマヤブシギ、ヤエヤマヒルギ、オヒルギ、メヒルギの順に単生または混生している。これらのマングローブ林地帯は、常時干満の差が1m前後である。支柱根、呼吸根もよく発達していて地表面に露出したり、また水中に没したりして異彩を放っている。

中流河岸および内陸部ではオオハマボウ、ガジュマル、アコウ、アダン、コミノクロツグなどの熱帯性植物が、上流の湿地帯では、サキシマスオウノキ、ミフクラギなどが生育している。これらの湿地帯の植物は、特殊な立地条件下に生育するため、根の形態に特異性がみられる。とくにサキシマスオウノキの板根は顕著である。

山ろく部では、クロヨナ、オオバギ、ウラジロアカメガシワ、シマトネリコ、イボタクサギ、ヒカゲヘゴ、ツルアダンなどが混生している。なお、上流の船着場の手前より国指定の天然記念物ウブンドルのヤエヤマヤシが右手高くにみごとな景観を呈している。

## 2). 船着場 (終点) からゴザ岳山頂

東部地区における登山コースとして、古見岳とゴザ岳への二つのコースが考えられる。そのうち、ゴザ岳は大富、大原の各部落より近いため若人の森林レクリエーション・コースとして利用されている。ゴザ岳は、標高420mで、山頂より東方を展望すると仲間川の河口より中流へかけての流域が眼下に広がり、さらに、新城島、黒島、竹富島、小浜島、石垣島などがコバルトブルーのサンゴ礁によってふちどられ、洋上にかんで見える。目を南西方に転ずると南風岸岳、そして船浮湾、さらに北東に古見岳山頂が遠望される。

前にも述べたように、ゴザ岳の頂上付近には、いわゆるリュウキュウチクが自生し、それを囲んだイタジイ、オキナワウラジロガシ、イスノキなどの亜熱帯の常緑広葉樹の風致のすぐれた天然林に風致保護林が設定されている<sup>9)</sup>。この地域は足の踏みれが困難な場所が多いため、森林施業は自然の推移に委ねて風致の保護がはかられてきたものである。

船着場よりゴザ岳にいたる遊歩道沿いの要所要所の森林植生の調査結果はつぎのとおりである。

山ろくの凹地帯では、高木層はオキナワウラジロガシが優占し、亜高木層ではアカメガシワ、低木層でショウベンノキ、草本類ではフウトウカズラなどがそれぞれ優占種となっている。

ゴザ岳中腹部 (標高約200m) に西表島では珍しいイジュの大群落が見られる。この群落の階層毎の優占種は、高木層でイジュ、亜高木層でタブノキ、低木層でポチョウジ、草本類でオニヘゴ、ヒリュウシダなどである。また同中腹部 (標高350m) に西表島では亜熱帯林の極盛相と思われる典型的なオキナワウラジロガシ群落が存在する。同中腹部の森林調査の結果は砂川によって報告されている<sup>2)</sup>。

それによると高木層はオキナワウラジロガシ1種の構成となり胸高直径104cm、樹高18mの巨木が点在し、巨大なクローネを張っている。亜高木層でもオキナワウラジロガシ、低木層ではポチョウジ、草本類ではオニヘゴの出現が高い。樹種構成についてみると、プロット内での樹種は55種で、本数ではモクダチバナ、イタジイ、オキナワウラジロガシ、タブノキの順で、それぞれ全体の17%、9%、7%、6%を占め、残りの約60%は他の51種の樹種となっている。材積では、オキナワウラジロガシ45%、イタジイ14%、タブノキ6%、モクダチバナ4%で、残りの約30%は他の51種の樹種で占められている。とくに、材積歩合で亜熱帯の代表的樹種であるオキナワウラジロガシとイタジイで全体の約60%を占めていることが注目される。

ゴザ岳山頂では、リュウキュウチクが自生し優占種となっている。イタジイの出現も多いが、風衝のためか矮性化しており、草本類では、ヤブレガサウラボシが優占し、ミズスギの出現も多い。

## 2. 横断林道 (約5km) 付近の景観

東部地区における横断林道は、大富部落より約6kmも西進した所でストップしている。同道路の5km付近は仲間川にもっとも接近しており、その距離は約60mである。この付近の台上からは、仲間川中流、河口が遠望され、さらに184林班に生育する国指定の天然記念物ウブンドルのヤエヤマヤシをも展望できるので、将来、格好の森林レクリエーションの場所となるであろう。

## 3. 古見部落のサキシマスオウノキ群落

古見部落は西表島でもっとも古い部落で、南に前良川、北に後良川にはさまれた台地にある。

古見のサキシマスオウノキ群落は、前良橋南側裾の三離オタケの境内に壮大な板根を張っており、1972年8月30日に竹富町の天然記念物に指定された。

同地域はヒルギ林に接続した湿地帯で、このサキシマスオウノキの板根はとくに顕著である。板根の高さは地上部だけでもおよそ2m、厚さ20cm、長さ5mに達するものもあり<sup>3)</sup>、学術研究上はもとより観光面からもきわめて貴重な存在である。

### Ⅲ 西部の森林レクリエーション・エリアの特徴

西部地区への海上交通は気候の変化によって著しく左右されている。すなわち東部地区では夏季の台風時を除けば、ほとんどの日にホバークラフトや貨客船が運航しているのに対し、西部地区へは夏季は台風によって、冬季は季節風によって運航が著しく妨げられる。

西部地区への貨客定期船の就航状況を示すと表-3のとおりである。

Table 3. Situation of sea-rout in the west part

航路	船名	定員	船賃(片道)	所要時間	会社名
船浦	住吉丸	97人	500円	2:00	池間氏経営
白浜	鹿島丸	90	620	2:30	西表観光海運

この表にみるように、白浜港へは鹿島丸が、船浦港へは住吉丸が就航しているが、入域者のほとんどは住吉丸を利用しているのが実情である。最近、快足モーターボート(なんごく丸、あんえい丸、海洋丸、大陽号など)の進出により、それを利用する観光客も多くなってきた。

つぎに、陸上の交通機関をみてみよう。

東部地区が会社組織(有限会社東部交通)によって運行されているのに対し、西部地区は個人経営(川満朝明氏)の西表バスによって運行されている。このバスは昭和47年10月11日沖縄県知事より認許を受けたもので、期間は北岸道路の開通までとなっている。北岸道路の開通によって、西表島の交通体系は既得権のある両者の相互乗り入れをどのような形で進めていくのか大きな課題が残されており、関係当局の適切な行政指導が望まれる。

西表バスの運行コースを示すと表-4のとおりである。

Table 4. Revolution schedule of Iriomote Bus in the west part

時刻	区間	船浦	上原	中野	小学校前	住吉	浦内	浦内橋	星立	租納	白浜
定期		11:00	11:05	11:10	経由	11:20	11:25	11:30	11:35	11:40	12:10
		13:30	13:25	13:20		13:10	13:05	13:00	12:55	12:50	12:20
"		13:35	13:40	13:45	経由	13:55	14:00	14:05	14:10	14:15	
		14:55	14:50	14:45		14:40	14:35	14:30	14:25	14:20	
臨時		8:20	8:25	8:30	経由	8:40	8:45	8:50	8:55	9:00	9:30
		10:50	10:45	10:40		10:30	10:25	10:20	10:15	10:10	9:40

上段：下り線                      下段：上り線

なお、バスの規模(定員)は大型60人、小型25人の2台である。

西部地区の森林レクリエーション・コースとしては、ヒナイサーラ滝、浦内川流域、マリウド・カンピラの滝、星立のヤエヤマヤシ群落および同ヒルギ群落などがあげられる。西部の森林レクリエーション・エリアの特徴は、滝が多くそれをとりまく熱帯・亜熱帯植物が一体となって、見事な自然恵観を呈して

いるところにある。

以下、順を追って西部地区の森林レクリエーション・エリアの特徴について述べるごととする。まず、西部地区の森林植生の結果を一括して示すと表-5のとおりである。

Table 5. Table of forest vegetation in the west part

調査年月日	1975. 10				
地区	西表西部				
調査箇所	ヒナイサー ラ船着場	〃 タキ ツボ付近	テドウ岳 山道入口	〃 中腹	〃 山頂
面積 $m^2$	100	100	100	100	25
地形	河岸平坦	中腹斜面	下腹斜面	中腹斜面	山頂平坦
標高 $m$	1	20	30	300	442
植被率	100	80	100	100	100
出現種数	29	25	40	31	25
I (高木層)	サキシマスオウノキ	2.2			
	アカテツ	2.2			
	モチノキ		2.3		
	イスノキ		2.3		
	コニシイヌビワ		2.3		
	オキナワウラジログシ			4.4	
	ツルアダン			3.3	2.2
	クスノキ			2.2	
	イタジイ				4.4
	ホルトノキ				2.2
タイワンオガタマ				2.2	
II (亜高木層)	オオハマボウ	4.4			
	ミフクラギ	2.2			
	サガリバナ	2.2			
	タブノキ		2.3		
	リュウキュウガキ		+		
	イタジイ			2.3	+
	エゴノキ			2.2	
	アカメガシワ			2.2	
	アカミズキ				2.2
サキシマヒサカキ				2.2	
III (低木層)	オニヘゴ	4.4		3.4	
	ミフクラギ	+			
	サガリバナ	+			
	コミノクロツグ			2.3	
	リュウキュウモクセイ			+	

Table 5. Continued

シマオオタニワタリ	+		+
ヤマヒハツ		3.3	
ボチヨウジ		2.3	
エゴノキ		1.2	
アデク			2.2
ハクサンボク			+
リュウキュウチク			5.5
シバニッケイ			2.2
オキナワシャリンバイ			2.2
キキョウラン	2.3		
ツワブキ	+		
フウトウカズラ	+		
ホウピカンジュ		2.2	
マルヤマシュウカイドウ	+		
コウトウシュウカイドウ	+		
ヒリュウシダ		4.5	1.2
ツルアダン		3.3	4.4
オニヘゴ		2.3	2.2
トキワヤブハギ			+
ミズスギ			3.4
オオシンジュウガヤ			2.2

### 1. ヒナイサーラの滝

船浦部落から約3km、徒歩で約1時間、モーターボートを利用すると約10分で船浦湾を横切り、さらに山間を行くと県下で最高の落差といわれるヒナイサーラの滝がある。この滝は、船浦湾に流入しているヒナイ川の中流に位置し、その高さは約45mにもおよぶといわれている。爆音とともに高く吹きあげる水しぶきは他の滝にはない迫力を感じさせる。この滝は風によって落下方向が大きく変わり、水しぶきを浴びて近くでふざけていると、いきなり頭の上からまともに落水をくらったという話もある<sup>5)</sup>。

滝への道は整備されておらず、保健休養施設は皆無の状態にあるが、最近、滝を訪れる人達は増加しつつあり、西部地区の名所となりつつある。

干潮時には、船浦湾の砂浜を徒歩で同滝へ到達しなければならないが、その海岸地帯にはハスノハギリ、クロヨナ、コバテイシ、アカテツ、モンパノキ、クサトベラ、サキシマスオウノキ、ハマゴウ、イソフジ、アダンなどの海岸乾性植物のほか、砂地にはグンバイヒルガオが繁茂し、ヤシ川のマングローブ林とともに、一見海浜植物園の景観を呈している。

なお、ヤシ川中流のヒルギ林の泥土地にニッパヤシが自生している。本種はヤシ科に属し、フィリピンから台湾を素通りして<sup>3,4)</sup>、西表島に分布するもので、県内の他の地域には全くみられず、その北限地として1959年12月16日に天然記念物に指定され、さらに本土復帰と同時に国の天然記念物として指定を受け、この流域を特徴づけている。



## 2. 浦内川流域

浦内川流域は、西表西部においてもっともすぐれた自然景観を呈しており、西部地区の森林レクリエーションの中心的な存在ともなっている。浦内川は流長およそ20km、河口幅およそ300mの県下第一の長流で、水源を古見岳西方連山に発し、浦内川にそそいでいる。本流の14~15kmの地点にマリウドの滝、カンピラの滝があり、これらはいずれもうっそうとした熱帯・亜熱帯の原生林の谷間にあり、景勝地としてすぐれた景観を呈している。

以下に、浦内川流域の植物景観について分析しよう。

### 1). 河口から軍かん岩までの森林植生

この流域の利用にあたっては、利用者のほとんどが、モーターボートを利用しなければならない。数年前までは浦内から稲葉(廃村)を抜ける浦内川に沿って林道があったが、最近では、道はきれぎれになり途中のつり橋も落ちて通行不可能である。(この林道については、係留施設の一環として改修が望まれる。)この調査ではボートから河岸の植物を遠望し、河口より軍かん岩までの植物の変化をみることにした。なお、軍かん岩までの所要時間はおよそ15分である。

河口から川をさかのぼって目につく植物は、まず河口から中流付近の泥土湿地帯に生育するヤエヤマヒルギ、オヒルギ、メヒルギなどのマングローブ林で、中流河岸では、サキシマスオウノキ、コミノクログ、オオハマボウなどが出現する。マングローブの根は、仲間川と同様に、潮の干満にもなって地表面に露出したり、水中に没したりして特殊な景観を呈している。しかもこれらのマングローブの樹形や根の形態は樹種ごとに異っており、人々の目を楽しませてくれる。また、河岸のサキシマスオウノキの板根も発達しており、根の形態に特異性がみられる。

### 2). 軍かん岩からカンピラ滝

浦内川河口よりモーターボートで軍かん岩近くの船着場まで逆のぼり、そこからマリウドの滝へは徒歩でおよそ30分、さらにカンピラの滝へはおよそ10分で到達することができる。その間の遊歩道沿いにはオキナワウラジロガシ、イタジイなどの老齢樹が生育している。その老齢樹にツルアダンがまきつき、ジャングルの景観に欠かせないシダ植物のオオタニワタリが寄生している。ツルアダンは同科のアダンに類似するが藤本性で、大木の樹肌から上層に達している。

このように、遊歩道を逍遥しながら心ゆくまで熱帯・亜熱帯の自然にひたることができ、滝へ到達することができる。

なお、河岸から山ろく部までは、オキナワウラジロガシ、アカテツ、フトモモ、アカハダノキ、コバンモチなどの出現が多く、谷間沿いの多湿地帯にはナンヨウリュウビンタイ、ヒカゲヘゴの熱帯木性シダが生育している。

## 3. マリウド、カンピラ滝とその周辺域の特徴

マリウドの滝は、大富、大原および古見への横断道路の途中にあり、この島では水量も豊富で最大の滝である。マリウドとは円い淀みの意味で滝つぼの形状が由来する名称といわれている。大きく、上・中・下の三段のS字状になって滝つぼに落下する水の音は豪快そのものである。滝つぼにはウナギ、テナガエビ、コイメジロ(川魚)などが生育している。

マリウドの滝からおおよそ200mの上流にカンピラの滝がある。カンピラの滝はマリウドの滝とよく混同されることがある。カンピラとは、元来“神の座”を意味するといわれ、白く布をさらしたように水が広がって落下している。<sup>9)</sup>

マリウドの滝とカンピラの滝の中間点における森林調査の結果を示すと表-6, 7のとおりである。

Table 6. Number of trees in each diameter and each species

樹種	胸高直径 (cm)	直径 (cm)												計	
		4	6	8	10	12	14	16	18	22	26	40	64		
エゴノキ		11	8	6	4										29
アカミズキ		12	3	3	1										19
イタジイ		4	5		1	3		2			1				16
コバンモチ		1	5	2		1									9
モクイチバナ		6		1			1		1						9
アカメガシワ		1	3	4											8
クスノキ		3		1	1		2								7
ヒサカキサザンカ		1	1				2		1	1					6
オキナワウラジロガシ		3										1	1		5
アデク		4		1											5
フカノキ		1	1	3											5
クロガネモチ		2	1				1	1							5
ヤエヤマシキミ		3		1											4
タイミンタチバナ		3	1												4
アオバノキ		3				1									4
クロバイ		1				2		1							4
イスノキ		2	2												4
バリバリノキ		2	1	1											4
アカハダノキ		3													3
タブノキ		2	1												3
オキナワシャリンバイ			1		1	1									3
ハゼノキ		1		1				1							3
シマミサオノキ		3													3
マルヤマカンコノキ		1	1												2
台湾オガタマ					1			1							2
ヤブツバキ		1	1												2
ナガバインツゲ		2													2
シロミミズ		1													1
カンコノキ		1													1
ヤンバルアワブキ			1												1
シマイヌツゲ			1												1
ショウベンノキ			1												1
ウラジロアカメガシワ			1												1
計		78	39	24	9	8	6	6	2	1	1	1	1		176

Table 7. Mixture rate of number of trees and volume

樹種	本数率	材積率	樹種	本数率	材積率
オキナワウラジロガシ	2.83	45.34	バリバリノキ	2.26	0.47
クスノキ	3.96	10.75	イスノキ	2.26	0.40
イタジイ	9.04	9.45	ヤエヤマシキミ	2.26	0.39
エゴノキ	16.38	5.32	アカハダノキ	2.26	0.34
ヒサカキサザンカ	3.96	4.47	タブノキ	1.69	0.34
モクタチバナ	5.09	3.48	タイミンタチバナ	2.26	0.33
クロバイ	2.26	2.54	マルヤマカンコノキ	1.13	0.18
アカミズキ	10.74	2.40	ヤブツバキ	1.13	0.17
タイワンオガタマ	1.13	2.31	シマミサオノキ	1.69	0.16
コバンモチ	5.09	2.04	シマイヌツゲ	0.56	0.16
ハゼノキ	1.69	1.66	ウラジロアカメガシワ	0.56	0.16
クロガネモチ	2.26	1.35	ヤンバルアワガキ	0.56	0.12
オキナワシャリンバイ	1.69	1.34	ショウベンノキ	0.56	0.12
アカメガシワ	4.53	1.29	ナガバイヌツゲ	1.13	0.11
フカノキ	2.83	1.09	カンコノキ	0.56	0.06
アオバノキ	2.26	1.09	シロミミズ	0.56	0.04
アデク	2.83	0.53			

これらの表によると、プロット内での樹種は34種で、本数では、エゴノキ、アカミズキ、イタジイの順で、それぞれ全体の16%、11%、9%を占め、残りの約64%は他の31種で占められている。材積では、オキナワウラジロガシ45%、クスノキ11%、イタジイ9%で残りの約35%は他の31種で占められている。

このように遊歩道沿いの森林は、オキナワウラジロガシが優勢な林分となっている。

#### 4. カンピラ滝よりテドウ山頂までの森林植生

西部地区において、現在、気軽に登山のできるコースとして、テドウ山へのコースがある。テドウ山は標高442mで、ヒナイサーラ滝とカンピラ滝との中間に位置し、カンピラ滝からの登山コースが一般に利用されている。しかし、山頂までの遊歩道は整備されておらず、さらに中腹部に地すべり跡があり、その対策を急がねばならない。

山頂からは、浦内橋、宇奈利崎、上原部落、船浦部落、高びし台地が遠望される。さらに、眼下に船浦湾が広がりリーフが三重に連なり、その合い間に鳩離れ島、鳩間島が存在する。ことに晴天の日にはコバルトブルーの海のおざやかさが目にうつる。後にも述べるようにテドウ山頂にもリュウキュウチクが自生し、標高差による植生の差異が判然とする。

以下に登山口より山頂までの森林植生をみることにする。

登山口の山ろくでは、オキナワウラジロガシを主体に亜高木層にイタジイ、エゴノキ、アカメガシワなど、低木層にヤマヒハツ、モクタチバナ、ボショウジ、オニヘゴなど、草本類ではヒリュウシダ、ツルアダンなどの出現が多く見受けられる。また、ツルアダン、ハブカズラなどが低木層から高木層にかけて樹木にからんで特異な植物景観を呈している。

テドウ山中腹では、イタジイが主な構成種となり、上層木ではホルトノキ、タイワンオガタマ、その

他ツルアダンが上層に達している。低木層ではアデク、草本類ではツルアダン、オニヘゴなどが主な構成種となる。

テドウ山頂では、リュウキュウチクが優占種で、出現の多いシバニッケイ、オキナワシャリンバイも風衝のため低木層を構成している。草本類ではミズスギ、クロガヤなどが多くみられる。

### 5. 星立のヤエヤマヤシとヒルギ群落

星立部落は租納部落の東方約1kmの位置にある。古くは干立と書いたが、大正10年に村の総意で「星立」にかえたといわれている。部落後方の金座山の麓にヤエヤマヤシ、村落東方出口にミモチシダ、東南背後の広い入江にオヒルギ、メヒルギ、ヤエヤマヒルギ、ヒルギモドキ、ヒルギダマシなどのマングローブ林があって、それらが一括されて国指定の天然記念物となっている。他に北端海岸にいわゆる星立の5本松と呼ばれる枝ぶりのよいリュウキュウマツの老齢木が5本そびえ立っている。

ヤエヤマヤシは、すでに述べたように東部のウブンドルと星立に自生する。長い間ヤシとみなされていたが、1963年鹿児島大学農学部の中島住彦博士によって新種として植物学会に報告され、最近では石垣島と西表島を固有のものとなり、ヤエヤマヤシ属が設けられた。ミモチシダはマングローブ地帯に生育する1~2mのシダである。星立のミモチシダ群落はマングローブ林やヤエヤマヤシ群落に隣接していて、見事な群落美を誇っている。

## IV 森林植生の総括

西表島は、亜熱帯海洋性気候の影響を受け、植物地理学上からは旧熱帯植物区系界のマレイ区系域に入り、南支、台湾、琉球区系域に属し、沖縄本島よりもむしろ台湾以南の植物相に類似する<sup>1,3)</sup>

同島の森林植生は、熱帯林と亜熱帯林に大別される。すなわち、島周辺山ろくの低平地および河川の流域は熱帯林でおおわれ、丘陵地および山の中腹以上は亜熱帯林を構成している。しかしながら、海洋の影響が大きく、さらに複雑な地形と気象の影響などで、その限界は判然としないところが多い。

以下、項目ごとにレクリエーション・エリアの森林植生を総括する。

### 1. 熱帯林

おおむね海拔100m以下の地域で、マングローブ、海岸乾性林および熱帯広葉樹林にわけられる。

#### 1) マングローブ林

マングローブは、河川下流部の両岸や河口付近の泥土堆積地に繁茂する特殊の植物である。とくに、森林レクリエーションの中心となる仲間川、浦内川などの下流部河口一帯および船浦湾の周辺部には相当大面積の群落が見られる。これらの群落の構成には一定の秩序ある変化が観察される。

すなわち、仲間川では河口からマヤブシギーヤエヤマヒルギーメヒルギの順に、浦内川ではヤエヤマヒルギーオヒルギーメヒルギの順に出現する。マングローブ地帯は、潮の干満によってマングローブ林の呼吸根、支柱根が地表面に露出したり、また水中に没したりして、異彩を放っている。しかもこれらの樹形および根の形態は樹種ごとに異なっておりすぐれた景観を呈している。

つぎに海潮侵入地と陸地の間にある湿地には、サキシマスオウノキ、オオハマボウ、クロヨナ、フトモモ、ハスノハギリ、コミノクロツグ、アダン、ツルアダンなどの群落が旺盛な生育をしている。このように、この島の海岸湿地に成立する森林は特殊の立地条件下に生育分布するため、植物の種類が限定され、気根の生成に著しい特徴のあるものが多い。

#### 2) 海岸乾性林

海岸の砂地および岩石地に繁茂する群落で、例えば、船浦湾の海浜における主要な植物は、ハスノハ

ギリ、クロヨナ、コバテイシ、アカテツ、モンパノキ、クサトベラ、アダンなどがあげられる。さらに砂地にはグンバイヒルガオが繁茂し、海浜植物園の景観を呈する。

### 3) 熱帯広葉樹林

熱帯林の固有の極盛相と認められるものはきわめて少なく、むしろつぎにのべる亜熱帯林の代表的樹種であるイタジイ、オキナワウラジロガシ、タブノキなどと混交している。その主な樹種としては、アコウ、ガジュマル、ハマイヌビワ、ホソバムクイヌビワ、アカメイヌビワ、フクギ、リュウキュウガキ、ヤエヤマコクタン、マルヤマカンコノキ、ウラジロカンコノキ、アカメガシワなどがあげられる。これらの密林は4～5層の多層林型を呈し、植物の種類は多様で着生植物が多く、板根を形成する樹木も少なくない。林内にはコミノクロツグ、ツルアダン、ハブカズラ、ヒカゲヘゴ、オニヘゴなどとともに、オオバルミノキ、イリオモテクマタケランなどが所々に生育している。またヤブレガサウラボシも小群落をなしている。

以上、熱帯林を3型にわけてのべたが、その植生を総括的にみるとフィリピン系植物の多いことが注目され<sup>1)</sup>、またヤエヤマヤシも生育しているところに特徴が認められる。

## 2. 亜熱帯林

亜熱帯林は、おおむね100 m以上の山地に繁茂する常緑広葉樹林である。一般に数層からなる多層林型を呈し、熱帯林よりも大径木が多い。

森林の代表的な高木樹種としては、イタジイ、オキナワウラジロガシ、タブノキなどで、林分材積の60～70%を占めている。

以上のほかに、主な樹種としては、オオシバモチ、モチノキ、アオバノキ、タイワンオガタマ、アカハダノキ、ヒメユズリハ、ヤマモモ、ホルトノキ、コバンモチ、フカノキ、イリオモテカクレミノ、ハゼノキ、アデク、シマミサオノキ、シロミズ、アカミズキ、ショウベンノキ、タイミンタチバナ、モクダチバナなどがあげられる。

なお、林内にはツルアダンなど上層に達するものがある。

以上の亜熱帯林の植生は、標高の高い山頂にいたるにつれて種類を減少し、樹木の形態は矮性化して、コザ岳、テドウ山などの頂上部で灌木状のシバナツケイ、オキナワシャリンバイ、イタジイなどがみられる。なお、これらの山頂にはリュウキュウチクが繁茂し、これが西表島における山頂を特徴づけている。

これまで、東部と西部の森林レクリエーション・エリアと森林植生の特徴を明らかにしてきたが、これを要約するとつぎのとおりである。

河口から内陸部へ侵入するにしたがって、泥土湿地帯、河岸湿地帯ともにそれぞれ立地に適応した樹種構成がみられ、構成樹種のはほとんどが熱帯・亜熱帯の分布樹種であって、根に特異性が認められる。

山岳部の山ろく地帯から中腹部をえて山頂へ至る遊歩道沿いは、亜熱帯性広葉樹林であって、その構成樹種の多様性と複層的構成および標高位置による植生の変化などは自然休養的機能を十分にはたすものと史料される。

## V 摘 要

本研究は、西表島における観光および森林レクリエーション開発の基本的な方法を明らかにするためにおこなったものである。

今回は、レクリエーション・エリアの森林植生の特徴について報告した。

その結果を要約するとつぎのとおりである。

1. 西表島の森林植生は、熱帯林と亜熱帯林とに大別される。さらに熱帯林はマングローブ林、海岸乾性林、熱帯広葉樹林にわけられる。
2. 森林レクリエーション・エリアの低平地および河川の流域は、熱帯林でおおわれ、丘陵地および山の中腹以上は亜熱帯林を構成している。
3. このように、樹種構成の多様性、複層的構成および標高位置における植生の変化などが西表島における森林レクリエーション・エリアの大きな特徴である。
4. さらに、マングローブ林の樹形、支柱根、気根およびサキシマスオウノキの板根などの特異な景観は、保健休養的機能を十分にはたすものと考えられる。  
おわりに、この研究は昭和50年度文部省科学研究費によるものである。

### 参 考 文 献

1. 総理府特別地域連絡局 1960 西表島農業調査報告書(詳説) 第1編 西表島の概況 P 67~70
2. 砂川季昭 1967 沖縄に生育する広葉樹林のBitterlich法による材積推定ならびに収穫予測に関する研究 琉球大学農学部学術報告 14 : 31~32
3. 高良鉄夫・東清二 1970 西表島の動物相(第一部) 琉球大学農学部学術報告 17 : 285~298
4. 中島邦雄 1971 沖縄・西表(いりおもて)島の花 P 3~4 沖縄生物学会
5. 田中利典 1975 沖縄の自然(秘境西表島) P 8~52
6. 新本光孝・砂川季昭 1975 西表島の森林レクリエーションに関する研究(I) 琉球大学農学部学術報告 22 : 785
7. 倉田悟 1975 樹木民俗誌 地球出版社 P 141~168

### Summary

The present survey clarified the forest vegetation of the recreation areas in Iriomote Island.

The results of the study are summarized as follows:

1. The forests of Iriomote Island can be generally divided into two classes, tropical forests and subtropical forests, the former being subdivided into three classes, mangrove, coast xerophyte forests and tropical hardwood forests.
2. The areas of tropical forests lie along the coast and in low land along rivers, and the areas of subtropical forests are composed of the hill land and the altitudes above the mountain's breast.
3. As already mentioned, diversity of tree species, composition of compound storied forest and change of forest vegetation by the height from the sea level are important characteristics of the recreation areas in Iriomote Island.
4. The authors at the same time consider that the peculiarity of landscapes of the island, such as with delightful tree shape, spur root, aerial root of mangrove and brent root tree sufficiently fullfills the function of the health recreation.