琉球大学学術リポジトリ

西表島の森林レクリェーションに関する研究 (I) (農学部附属演習林)

メタデータ	言語:
	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, Aramoto, Mitsunori, Sunakawa, Sueaki
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/4360

西表島の森林レクリエーションに関する研究（I）

新　本　光　孝*・砂　川　季　昭**

Mitsunori ARAMOTO and Sueaki SUNAKAWA : Studies on the forest recreation in Iriomote Island (1)

I　はしがき

最近における社会経済の発展に伴う都市生活環境の悪化，各種の公害問題の発生等を契機として，森林地帯の保健休養的利用，学術研究に供すべき貴重な動植物等の保存など自然環境の保全に対する国民的関心が高まってきた。とりわけ国民生活における所得の向上，余暇の増大および交通機関の発達などにより，森林におけるレクリェーションが高まり自然休養地としての森林の保全，開発，利用の面でいろいろな問題が生じてきている。

ところで，西表島は琉球列島のなかでも亜熱帯的自然景観をほぼ完全に保全する唯一の島であることから，本土復帰を期して森林の一部が国立公園に指定された。そのため，亜熱帯の自然を求めて野外に憩う人々は，今後，急激に増大するものと予想される。このような情勢にかんがみ，西表島における森林（保健休養資源）の特徴およびレクリェーション利用者の実態調査をおこない，それを基礎にして，西表島の森林の保健休養的機能を総合的，体系的に把握して，国民の保健休養のためにとくに重要な施業方針などの施策の基本を明らかにしようとするものである。

なお，調査期間は昭和49年7月20日より同50年3月10日までである。

II　西表島の現況

1　沖縄県の観光の現況

沖縄県への来訪観光客は(6)，表－1に示すように年々著しい増加をしている。昭和48年においては，742,644人の観光客が訪れており近年にない驚異的な数値を示している。過去10年間の観光客数は年々20%前後の伸びを示していたものの，昭和46年で20万台に到達したにすぎなかった。昭和47年の復帰の年は40万台を突破し，同48年には約743,000人で対前年67.4%の伸びで，本県への観光ブームにますます拍車がかけられてきている。国籍別（昭和48年）にみると，本土他府県からの来訪者が圧倒的に多く全体の97.6%を占め，外国は18,135人で2.4%となっている。これを前年と較べると県外客が73.3%の増に対し，逆に外国人客は29.3%減少している。

一方，観光収入は，観光客の増加にともなって増大し，昭和39年の約49億円から昭和48年には約458億円と10年間で約9.5倍の伸びを示し，糖業とその首位が入れかわっており，本県の基幹産業として名実ともに地域経済に大きく寄与している(6)。

*　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
琉球大学農学部学術報告　22：771～787（1975）

Table 1. Change of tourist in Okinawa prefecture

項目＼年			単位	昭和39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
観光客数	計		人	53,432	64,278	85,822	112,117	147,047	169,238	172,349	203,768	443,692	742,644
	国籍別	日本人	人	40,158	48,845	66,922	90,642	123,479	136,928	133,453	170,011	418,052	724,509
		その他	人	13,274	15,433	18,900	21,475	23,568	32,310	38,896	33,757	25,640	18,135
	空海路別	空路	人	35,465	41,816	55,395	66,016	88,886	109,364	120,501	141,312	312,855	560,987
		海路	人	17,967	22,462	30,427	46,101	58,101	59,874	51,848	62,456	130,837	181,657
観光収入			百万円	4,987	5,512	6,670	8,991	10,481	11,941	12,160	15,184	32,448	45,760

2　位置および面積

西表島は鹿児島から約1,200㎞，沖縄本島から430㎞南西方の八重山群島中央部にあって，北緯24°15′～25′，東経123°40′～55′の地点に位置している。その周囲は75.48㎞，面積は29,250㏊で，八重山群島の中で最大の島であり，琉球列島の中では沖縄本島についで広い島である。大部分は山岳丘陵地帯で比較的河川が多く，平地は南部を除いて島の周辺と河川に沿って分布している。

3　交通機関

沖縄県は沖縄本島を中心とする沖縄群島，宮古群島，八重山群島に大別され，大小70余の島嶼から形成されており，その地理的条件から，本県における交通機関の主力は航空機か船舶である。

ちなみに国内の主要都市から西表島までの距離と航空，船舶の所要時間を示すと表－2のとおりである。

Table 2. The distance and the time required of Japan betwen Iriomote Island

	距　離	航　空	船　舶	ホーバークラフト
東　京－那　覇	1,734　㎞	2時間　30　分	45　時間　00分	分
大　阪－　〃	1,287	2　：　00	32　：　00	
福　岡－　〃	902	1　：　30	25　：　00	
鹿児島－　〃	685	1　：　10	18　：：　00	
那　覇－石垣島	432	1　：　15	14　：　00	
石垣島－西表島(東)	25		2　：　30	30
〃　－　〃　(西)	30		2　：　00	

県外の航空路線は非常に発達しており，東京，大阪，名古屋，福岡，鹿児島の国内主要都市と直結している。さらに台北，香港，グアム，サイパン等アジアの主要都市とも直結し，それが遠くアメリカ，ヨーロッパの国際都市へと直結されて，那覇空港は連日その送迎客でにぎわいを見せている。また国際海洋博覧会も目前（昭和50年7月20日－同51年1月18日）に迫まり，それにともない航空機の利用はますます伸びるものと思われる。

県外への船舶航路も，現在，東京，阪神，福岡，鹿児島の各航路に4社11隻が就航しており連日いずれかの船舶が出入港している。空路に対し海路は3割の利用であるが，観光客が大衆化してきたことから船舶は大型化してきており，今後ますます客船を主体とする近代化，大型化が予想される。

次に那覇から石垣島までの航空，船舶の就航状況を表－3に示す。

Table 3. Situation of route of Naha betwen Ishigaki

航空			船舶				
機名(会社名)	運行回数(週往復)	定員	船名(会社名)	総屯数	定員	所要時間	月間往復回数
YS 11(南西航空)	56	56 人	おとひめ丸(琉球海運)	3,000	807	18	8
			八汐丸(有村産業)	679	197	20	9

石垣島への航空は昭和33年7月CAT社が航路を開設して以来，飛躍的な発展をとげている。現在は南西航空社が運航しており連日大量の客を運んでいる。その利用率も全体で年平均80%以上を占め，今後もますます増大するものと予想される。古くから，那覇・石垣島間の交通は船舶のみに依存していたが，航空機の就航によりその主役は交替された。しかし，船舶の利用者もまだまだ多く根強いものがあり，今後船舶の近代化，大型化等により，その需要もますます伸びていくものと思われる。

西表島の交通機関は次のとおりである。

西表島は大別すると東部と西部の2地区に部落が集中しており，車輌の通行可能な道路や橋はいたって少なく，沖縄本島や石垣島に比較して産業開発は著しくおくれている。

東部では大原から大富，古見を経て南風見田原まで，西部では白浜から祖納，星立を経て北部の上原，船浦に通ずる道路が，車輌の通行可能な産業道路となっている。これらの道路の開発は1950年来のことで，比較的近年に属するが，その維持管理は充分でない。西表島の東部と西部の往来する手段として若干のコースがあるが，いずれもイノシシの通る小道である。

このように陸上の交通からみると東部および西部地区は，それぞれ独立した島のようになっており，相互の経済的・社会的交流が少なく，古くはいわゆる陸の孤島であった。

昭和44年に本土政府の援助で西部（白浜）と東部（大富）を結ぶ横断道路，同49年には東部（大富）から古見，高那経由で西部（船浦）に至る北岸道路の開設に手がつけられた。しかし横断道路は工事にともなう土砂流出のため自然が破壊されるとの理由や，そして復帰後，同道路の性格，管理責任をめぐって県，国の関係機関の間で調整がつかず，ついに昭和48年3月に中止された。現在，道路工事は東から6㎞，西から4㎞の地点でストップしているが，いずれにしても関係当局の責任ある問題解決を望むものである。北岸道路は，いわゆる復帰記念事業と銘打つ事業で船浦湾を海上道路で突っ切り，高那に達し，東部沿岸道路と結ぶ，きわめて歴史的意義をもつ重要道路で，その完成が切望されている。表－4に石垣島から西表島各部落までの距離を，表－5には貨客定期船の就航状況を示す。なお，東部には1972年8月からホーバークラフト（1日2往復）が就航している。しかしいずれの船舶も夏期は台風によって，冬期は季節風によって航海が左右されるので海上交通も完ぺきではない。

Table 4. Distance from Ishigaki Island

部落	距離
大原	25.5 ㎞
古見	22.5
上原	30.0
祖納	40.0
白浜	44.0
船浮	46.0
網取	50.0

Table 5.　Situation of sea-route

航路	船名	定員	船賃(片道)	所要時間	会社名	一年間の就航数
大原	大原丸	51人	215円	1時間30分	観光フェリー	49年5月より就航
	第一東光丸	45	215	2：30		354
	ホーバークラフト	52	640	25		550
上原	住吉丸	97	285	1：40	住吉	180
白浜	幸八丸	40	355	3：30	西部海運	157

4.　保健休養資源の特色

西表島の保健休養資源は，その代表的な観光対象として，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やスダジイ，オキナワウラジロガシなどの亜熱帯の天然生広葉樹林の広大な原生林，さらに同島を含む各島嶼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。

以下に資源の特色を概観することにしよう。

1）自然資源

(1)　気候

西表島の気候は亜熱帯海洋性気御の特徴を呈している。山岳が重畳し，地形が複雑で，全島的に，また局地的にも気候の変化の著しいところである。

年平均気温は23.3℃で最寒日の1月の平均気温は17.4℃，最暖日の7月は28.7℃，最低気温の極は9.4℃，最高気温の極は34.8℃となっており，年較差，日較差ともに比較的少ない。年降水量の平均は2,630㎜で，石垣島よりも年間500㎜位多い。乾期，雨期の明瞭な区別がないが，降水量は5～6月の梅雨期，8～9月の台風期，11月の季節転換気期に多く，4月と7月に少なく，旱ばつになりやすい。気象の特異性としては(1)，夏期に来襲する熱帯性台風と冬期の季節風があげられる。西表島は地理的に台風の進路にあたるので，夏期になると台風がひんぱんに来襲する。その最盛期は7～9月である。時として季節はずれの台風があり，油断ができない。9～3月までの北東の季節風は風速が強いので，冬の期間は荒天の日が多く，海上は波浪が高く，船舶の交通は著しく阻まれる。

(2)　地形

西表島の輪郭は東西に長く（約30㎞），南北に短い（約20㎞），ほぼ斜方形を呈し，平地にとぼしく全島はほとんどが山地で占められ，幾多の山岳が連なっている。最高峰の古見岳（470ｍ）は東北部に位置し，それから西進して北部のやや中央部にテドウ岳（442ｍ）がある。島のほぼ中央部にゴザ岳（420ｍ）があってゴザ岳を西北に分進して波照間森（447ｍ）がそびえている。また南岸よりに南風岸岳（425ｍ）があり，分水嶺は古見岳，ゴザ岳，南風岸岳を連ねた稜線になっている。地形はこれらを主峰として数段の階段状をなし，一般に深く浸食されてきわめて複雑である。西表島の東部および北部は，山すそから海岸に向って緩傾斜のところもあるが，南部および西部は直ちに山岳が海に迫っており，とくに南岸には急峻なところが多く，高さ100～200ｍの絶壁になっている。

海岸線は東部および北部は概して湾入が多く，機帆船の停泊地に利用されているが，遠浅で良港とはいい難い。西部は複雑であるが湾入が多く，良港に恵まれている。すなわち崎山湾，網取湾，船浮湾は台風時における船舶の避難泊地として利用されている。

海岸には島を縁どってリーフが連なり，島の東部はとくによく発達して，干潮時には水深1～2ｍ内外または露出する地帯が2㎞沖合におよぶ(1)。

(3) 地 質

西表島の地質は，その大部分が第3紀に属する砂岩および頁岩からなり，硬さを異にする砂岩の厚い累層で，薄い炭層をはさんでいる（八重山夾炭層）。八重山夾炭層の上部には祖納礫岩があってその分布は奈田山西方より祖納を経て内離島に，また星立から稲葉にいたる丘陵地，船浦部落の西南地域，古見北側アイラ川の下流域にわたっている。野原崎から古見岳にかけての地域は，古生層からなり，高那には安山岩質集塊岩または凝灰岩が見られる(2)。

高那には銅鉱脈の分布することが知られており，そこには銅鉱試掘の坑洞が点在する。

古見およびその北部の海岸付近には古生層の珪岩礫が見られる。また野原崎からヨナラにかけての海岸地帯にはメノウおよびヒスイを産することが知られている。浦内川河口の宇奈利崎，上原および船浦の海浜，大富，大原および豊原の海岸または河岸，祖納部落は琉球石灰岩からからなり，いたるところで鐘乳洞が見れる。またこれらの地域には，いわゆる粟石（有孔虫の骨格と貝殻が固着したもの）を産する。

琉球石灰岩や粟石の発達していない海浜では，干潮時には第3紀砂岩の岩板の露出を見るが，それは長年の海水浸食を受けて特異な模様を呈する。この海水浸食模様岩は，とくに星立地方および南風見西方海岸において顕著である。

(4) 河 川

西表島における河川は大小合せて，およそ30余もあるが，そのうち主要な河川は東支那海へ流れるものと太平洋に注ぐものとに大別される。前者には仲間川，マイラ川，アイラ川などで，後者には浦内川，仲良川，クイラ川などが属する。いずれの河川流域も大部分が亜熱帯の天然性常緑広葉樹林におゝわれとくに河口から中流にかけての流路は海水の影響を受け，流路に沿ってマングローブ林帯を呈している。これらの河川のうち浦内川は潮の干満にかかわらずクリ船で航行することができるが，他の河川は干潮時以外にしか航行できない。その路程は浦内川11㎞，仲間川10㎞，仲良川10㎞，クイラ川およびマイラ川4㎞にもおよぶ(2)。

浦内川は流長およそ20㎞，河口幅およそ300ｍの県下第1の長流で，水源を古見岳西方連山に発し，浦内湾にそそぐ。本流の14～15㎞の地点にマリウド滝，カンピラ滝があり，これらはいずれもうっそうとした天然生常緑広葉樹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。

北部の船浦湾にはヒナイ川，マーレ川など数条の河川が流入しているが，ヒナイ川の中流には，ヒナイサーラ滝があり，その高さはおよそ45ｍで県下第1を誇っている。

(5) 植 生

西表島には，スダジイ，オキナワウラジロガシなどを主体とした亜熱帯の天然生常緑広葉樹やマングローブなどの原生林が約20,000haにわたって残されており，この種のものとしてはわが国最大の規模であるといわれている。人類文明が最初に発達した地域は(3)，亜熱帯から暖帯にかけての常緑広葉樹林帯であり，わが国のふるさとの森として，貴重な遺産として西表島の原生林は文化的，学術的価値のきわめて高いものである。同島の天然生常緑広葉樹林は，イヌマキ，オガタマ，モッコクなどの大径木の抜き切りの跡がみられ，必ずしも厳密な意味での原生林ではないが，全体の植物群落の組合せは原生林にきわめて近い。その自然度は北海道の知床につぐものといわれている。

森林の植生は(3)，海岸より山頂にかけてマングローブ→サガリバナ→スダジイ→オキナワウラジロガシ→スダジイ→ゴザダケササの順に変化する。

仲間川，浦内川などの主要河川下流部の塩沼地に発達するマングローブ林は，広い面積にわたっておりヒルギなどの構成種も6種におよび群落の構成に一定の秩序ある変化が観察される。同島の代表的な高木樹種はスダジイ，オキナワウラジロガジ，タブ，イスノキなどで森林の総蓄積の約70％を占めるものと推定される。これらの高木にはツタカズラやツルアダンが巻きつき，オオタニワタリなどの寄生植

物が葉を繁らせ，気根が垂れ下り，ジャングルとなっている。谷間にはヒカゲヘゴが各所に生育している。仲間川上流や星立にはヤエヤマヤシの群落，船浮湾にはニッパヤシの群落がみられる。その他西表島に産する植物は，植物地理学上きわめて興味深い種類があり，観光開発からみて，重要な意義を有する種類もある。

西表島固有の植物を示すと表－6のとおりである(5)。

Table 6.　Peculiar plants in Iriomote Island

植物名	備考	植物名	備考
サキシマホラゴケ		テリハノギク(固有変種)	石垣島と西表島に共通の固有種
ヤエヤマトラノオ		ケナガエサカキ	
リュウキュウキジノオ		サキシマヒサカキ	〃
ヤエヤマスミレ		ヤエヤマノボタン	〃
イリオモテキジョラン		ヤエヤマヒサカキ	〃
イリオモテガヤ		ヤエヤマヤシ	〃
ケナシハイイチゴザサ		サキシマツツジ	〃
ハダカゲットウ		リュウキュウセキコク	〃
ヤエヤマヒメウツギ		イリオモテラン	〃
フユザキヤツシロラン		バイケイラン	〃
イリオモテムヨウラン		ヤエヤマボウシ(固有変種)	〃
サジガタスケロラン		イリオモテムラサキ(　〃　)	〃
イリオモテトンボソウ		ナガバイナモリ(　〃　)	〃

(6)　海中景観

西表島を含む各島嶼（石垣，竹富，小浜，新城など）周辺にひろがるサンゴ礁は，東西20㎞，南北15㎞におよぶ堡礁を形成し，わが国最大の規模(3)を示している。またサンゴの種類も豊富で，礁の内側の波の静かな所では，エダミドリイシなどが森林状になり，外洋に面した堡礁にはテーブルサンゴの層状の群落が発達している。これらのサンゴ類の間には熱帯魚がみられ，透明度も高く傑出した海中景観を呈している。

2)　保健休養施設

すでに述べたように，西表島は島の約⅓にあたる9,942*ha*が国立公園に指定された（昭和47年5月15日）。環境庁自然保護局による西表島内の公園計画は次のとおりである(4)。

(1)　道路

i)　車道

西表横断道路（白浜 ― 大富）

ii)　歩道

西表縦走線

御座岳線

仲間川自然研究路

浦内川自然研究路

(2)　単独施設

i) 休憩所（自然教室）……大富
ii) 園　地……御座岳，カンピラ滝，ヒナイ岳
iii) 避難小屋……テドウ山麓，浦内分岐
iv) 博物展示施設
波照間森山麓
古見，大富，星立および浦内川の入口

(3) 運輸施設
i) 船舶運送施設（仲間川線，浦内川線）
ii) 係留施設
稲葉，浦内川河口，軍かん岩，仲間川上流，大富

これらの計画のうち，いわゆる横断道路のみ開設（復帰前に）に手がつけられたが，自然保護団体や学術団体などからの工事中止の要請や，復帰後の同道路の帰属の問題で調整がつかずついに工事が中止された。したがって，同公園には保健休養施設は皆無の状態で，公園に指定しっ放しになっており，いたずらに自然保護のみさけばれているのが現状である。同公園管理事務所によると公園計画を再検討中とのことであるが，1日も早く策定し実施されるよう切望するものである。

なお，仲間川と浦内川では地元民がボートを配して，レクリェーション利用者の運航にあたっておりとくに浦内川ではボート組合を組織して合理的な運航にあたっており，これが公園内における地元民の唯一の施設である。

3）人文資源

沖縄県はその地理的・歴史的事情からいろいろの文化遺産が伝承保存されてきた。この西表島にも古くから語りつがれた情緒豊かな民謡，民語，舞踊などいろいろの民族芸能があり，また祖先伝来の生活の知恵による素朴な民具民芸品も少なくない。

以下に西表の風土につちかわれた特異の文化をみることにしよう。

(1) 国指定文化財

国指定の天然記念物は表－7のとおりである。

(2) 県指定文化財

県指定の天然記念物および埋蔵文化財は表－8，9のとおりである。

(3) 町指定文化財

町指定の天然記念物および重要民俗資料は表－10，11のとおりである。

Table 7. Designated natural monuments (Nation)

名　称	指定年月日	所　在　地
イリオモテヤマネコ	昭和47. 5. 15	地域を定めず指定
セマルハコガメ	〃	〃
カンムリワシ	〃	〃
リュウキュウキンバト	〃	〃
星立天然保護区域	〃	星　立
仲間川天然保護区域	〃	大　富（仲間）
船浦のニッパヤシ群落	〃	船　浦
ウブンドルのヤエヤマヤシ群落	〃	大　富（仲間）
仲の神島海鳥繁殖地	〃	仲の神島

Table 8. Designated natural monument (Okinawa pre.)

名　　称	指定年月日	所　在　地
ヤエヤマハマゴウ	昭和 34. 12. 16	船　浦

Table 9. Hidden cultural property (Okinawa pre.)

名　　称	指定年月日	所　在　地
仲間第一貝塚	昭和 34. 10. 19	大富（仲間）
仲間第二貝塚	〃	〃（〃）
平西貝塚	〃	古見

Table 10. Designated natural monuments (Taketomi chō)

名　　称	指定年月日	所　在　地
サキシマスオウノキ群落	昭和 47. 8. 30	古　見
上原のガジュマル	〃	上　原
タブの老木	〃	祖　納
カマドマのクバデサー	〃	船　浮

Table 11. The racial matter

名　　称	指定年月日	所　在　地
大竹祖納堂義佐屋敷跡	昭和 47. 8. 30	祖　納

(4) 西表島の芸能

本県はよく「歌と踊りの島」と呼ばれている。それほどに伝統芸能は発達し，県民に普及しており年中いたるところで郷土の歌や踊りに接する機会は多く，とくに八重山群島は民俗芸能の「宝庫」として名高い。

民謡（三味線，笛，太鼓で演奏される。）の主なものに，「古見の浦」，「デンサー節」，「マルマ盆山」，「高那節」，「殿様節」などがあり，いずれも優雅で華やかに踊られている。また雑踊りと称して，軽快な身のこなしで観る人の心を浮きたたせ，庶民のあけっぴろげな感情や生活が素直に表現されているものもある。年中行事で主なものは古見のアカマタ行事（7月に祈願する祭），祖納の節祭（今年の豊作を感謝し，来年の豊作を祈る祭）などがある。そのうち節祭は，沖縄の古い民俗芸能として，昭和41年に九州公演，同44年に東京国立劇場において公演，同48年には沖縄県芸術祭に招待され那覇で公演されている(10)。

4) 教化施設

西表島西部の浦内川流域の通称タカビシ地区に，琉球大学農学部付属の熱帯農学研究施設が設置されており，その中で亜熱帯自然植物展示教育園の整備が進められており，野外教化施設としてこの地域を特色づけている。

なお，同研究施設の林学研究室においては，亜熱帯林の森林施業の体系化，さらには，熱帯有用樹木の導入育成などの試験研究が計画されており，近い将来，亜熱帯，熱帯林業の格好の研修の場となるのであろう。

5)　宿泊施設

沖縄の本土復帰にともなう渡航の自由化により，この西表島にも相当数の観光客が流入しており，それにともなって民宿の数が多くなっている。

西表島における宿泊施設は，表－12のとおりであって，東部では7軒，西部で14軒を数え一部ではデラックスなホテルの新築もおこなわれている。

Table 12.　The lodging of Iriomote Island

地区	区分	旅館名	所在地
東部	旅館	大原旅館	大原 201
〃	〃	竹盛旅館	大富 34
〃	〃	あづま旅館	大原 201
〃	〃	若夏旅館	大原 201
〃	簡易宿所	はいみ荘	豊原 47
〃	〃	ふなばひ	大原 201
〃	〃	なみ荘	大原 201
西部	旅館	まるま旅館	上原 870
〃	〃	白浜旅館	白浜 1499
〃	〃	みはらし旅館	上原 784－3
〃	〃	上原旅館	上原 870
〃	簡易宿所	星砂荘	西表 604
〃	〃	ヒルギ荘	上原 870
〃	〃	船浦荘	〃
〃	〃	喜代美荘	〃
〃	〃	西表荘	〃
〃	〃	民宿浜辺	西表 649
〃	〃	かんぴら荘	上原 870
〃	〃	民宿那根	西表 417
〃	〃	民宿金城	白浜 1499
〃	〃	民宿星立	西表 967

5. 産業

1)　人口の推移

西表島の人口は，1690～1753年頃がもっとも多く，人頭税を賦課するための強制的な政策移民で構成されていた。その当時の人口は10,000人と推定され，マラリアなどの風土病で人口が減少すると他地域から補充された。1903年（明治36年）に人頭税が廃止され地祖条例が施行されて居住の自由が可能となると各部落の人口が急激に減少し，いくつかの部減が消滅した。1836年の西表島の人口は，戸数

334戸，総人口1,433人であった。戦後西表島の最大人口は，1957年（昭和32年）の3,887人である。その後，人口は年々減少しており，昭和49年の竹富町の町政要覧(8)によると（表－13），12月現在の人口は，戸数501戸，人口1,546で，その内訳は男806人，女740人となっている。

Table 13. Population of Iriomote Island

部　落	世帯数	男	女	計
大　原	100	189	187	376
大　富	49	92	78	170
古　見	20	21	28	49
美　原	18	31	24	55
上　原	112	215	157	372
西　表	111	160	183	343
白　浜	65	74	47	121
船　浮	26	24	36	60
計	501	806	740	1,546

2)　産業状況

西表島の産業は農業，畜産業，林業などが主体となる。今日まで農業に重点がおかれていたが，今後は，観光産業を中心とした総合開発をはかるべきであろう。

以下に，同島の産業の概要を述べる。

(1)　農　業

西表島は前にも述べたように，ほとんど山地で占められ，平地に乏しい。平地は主として東部，北部の沿岸地帯および河川の流域に偏在するが，これらの土地は農耕に適しているので，農業は主としてこの地域に発達している。

昭和49年12月末現在の西表島の農家数および耕地面積は表－14のとおりである。

西表島における主要作物は，さとうきび，パインナップル，水稲などで，いずれも重要な換金作物である。同島におけるパインナップル加工場および製糖工場は表－15のように設置された。

Table 14. Number of farm houses and acreage cultivated Land

項目／部落	農家数	水　田	畑地			耕地面積合計	平　均
			普通畑	果樹園	計		
大　原	68	1,955	9,120	2,950	12,070	14,025	206.3
大　富	41	534	1,760	1,280	3,040	3,574	87.2
古　見	12	1,175	310	200	510	1,685	140.4
美　原	14	2,400	570	495	1,065	3,465	247.5
上　原	68	1,300	1,170	10,310	11,480	12,780	187.9
西　表	61	6,110	300		300	6,410	105.1
白　浜	1	160	20	30	50	210	210.0
船　浮	9	80	40	40	80	160	17.8
計または平均	274	13,714	13,290	15,305	28,595	42,309	204.5

Table 15. Pineapple-and sugar-manufacture canneries on Iriomote Island

工　　場	会社名	設立年	地　区	規　模
パイナップル加工場	西表物産㈱	1960 年	西　部(上原)	3ライン
	琉球産業(〃)	1957 〃	東　部(大富)	〃
製糖工場	西表製糖㈱	1960 〃	東　部(大原)	80トン
	西表産業(〃)	1963 〃	西　部(上原)	50トン

この表にみるように，パイナップル加工業は1957年に新しい産業として登場し，製糖業とともに飛躍的に発展した。しかしながら，その後1965年西部（上原）の西表産業株式会社（製糖工場）は，種々の原因で経営不振となり，さらに，1973年東部（大富）の琉球産業株式会社（パイナップル加工場）も，原料不足やその他いろいろの原因で閉鎖のやむなきに至った。

なお，東部（大富）の西表製糖株式会社（製糖工場）は1973年に与那国製糖株式会社に買いとられ，西部（上原）の西表物産株式会社（パイナップル加工場）も，種々の経緯を経て竹富町農業協同組合によって代替操業がおこなわれている。

(2) 畜産業

西表島は，牧畜に有利な条件を備えているため，古くから牧野があって肉牛の生産がなされていた。しかしながら牧野の施設管理が不十分で，牧牛の発育が悪く，閉鎖のやむなきに至った。現在，同島における著名な牧場は，琉球殖産株式会社の高那牧場で，旧高那牧場と隣接山林を伐採して，1966年に開設されたものである。

西表島における家畜家禽の頭羽数を示すと表－16のとおりである。

Table 16. Number of livestockes in each smoll village

部　落	黒毛和種	馬	豚	山羊	水牛	鶏
大　原	81	1	48	42	39	20
大　富	15		85	29	24	
古　見	98		2	47	5	
美　原	107		2	58	15	21
上　原	69		120	7		29
西　表	27		15	34	34	121
白　浜	3		4	4	2	30
船　浮	20			9	2	14
高　那	290	5				
成　屋	240					
計	950	6	276	230	121	235

(3) 林業

西表島の林野面積は，約27,890*ha*で，同島面積のおよそ95%を占め，しかもほとんどが国有林である。西表島の森林は終戦直後から1950年にかけては，同島はもとより，周辺の離島，石垣島および宮古島

の戦災復旧資材を供給してきた。現在，林業的行為をおこなっているところは，国有林中に存在する八重山開発株式会社の部分林および部分林設定区のみである。この部分林は，昭和28年に朝鮮動乱に関連し，朝鮮向けの枕木材生産を主目的として鹿児島県の岩崎産業と国場組の資本提携により，上述の会社が設立され，同年，琉球政府と部分林契約を締結している(7)。契約の内容についてみると，面積は18,000町歩，存続期間は1953年10月から2003年9月の50ケ年間，収益分収の割合は政府1に対して造林者9になっている。

部分林契約面積は，本土復帰と同時に国立公園特別地域に指定されたため，その約½は解除となり，現在面積は9,847 *ha*となっている。

八重山開発株式会社による造林実績は，表－17のとおりで，契約に対し実行はおくれている。

Table 17.　Results of artifical regeneration

年	造林面積 (*ha*)
昭和36年	3.57
37	41.71
38	98.16
39	152.09
40	175.16
41	180.88
42	185.15
43	136.62
44	128.55
45	107.02
46	162.59
47	114.00
計	1,485.50

(4)　水産業

西表島の周辺はサンゴ礁で囲まれ，海産物の養殖に好条件を備えている(2)。従来，海産物は豊富であるにもかかわらず，これを専業とするものはほとんどなく，クリ舟による自家用漁業の範囲を出ていない。そのため海産物はツノマタ，海人草のほかみるべきものがなく近海はむしろ他の島からきた漁者によって荒らされている。

(5)　鉱　業

西表島における代表的な地下資源は石炭である。その埋蔵量はおよそ200万トン(2)と推定されているが，炭層は一般に薄い。同島の採炭事業は明治初年にはじまったようであるが，悪性マラリアや経済的事情の変動にともなって幾度が休坑となりまた事業経営者も交代した。小規模な事業は1965年頃までおこなわれていたが，その後各坑区とも廃坑となった。

Ⅲ　西表島におけるレクリェーション利用者の分析

西表島における昭和48，49年の出入域者について示すと表－18のとおりである。

これら西表訪問者は学生・生徒の3月の春休み，7・8・9月の夏休みを利用している者がもっとも

多く，西表島の利用型態はいわゆる２季型（春，夏）タイプであることがわかった。

そこで，森林レクリェーション利用者の動向把握のため，昭和49年７月20日から同年８月19日の１ケ月間，同島の西部地区を対象にアンケート調査を実施し，次のような結果を得た。

Table 18. Visitor and departure number in Iriomote Island

年	地　区	入域者	出域者
昭和48年	東部（大原）	22,871 人	23,772 人
〃 49 〃		25,161	25,902
昭和48年	西部（船浦，白浜）	13,109	15,430
〃 49 〃		18,575	17,135

1）昭和49年の夏季における利用者を発地別にみると，関東方面がもっとも多く43％，ついで関西25％，東海８％，九州４％，さすがに北海道からは交通不便なこの地は旅行日数もかさむため少なく約１％にすぎない。意外に多いのは地元沖縄の人たちで20％に達している。このように西表訪問者の吸引圏は北は北海道から南は地元沖縄まで，ほぼ全国的におよんでいる。

2）訪問者は若い男女がもっとも多く，10代と20代で全体の92％を占め，友人グループとつれだって（67％）くるが，その規模は２～３人づれがほとんどで２泊か３泊して帰っている。

3）職業は学生・生徒56％，公務員14％，無職６％，サービス業３％，主婦，卸・小売業，農林漁業，金融，保険の順となっている。

4）西表島を訪れる目的は，特有の自然景観，植物相に興味をもってやってくる人がもっとも多い(63％)。

5）西表島で一番印象に残ったものはマングローブ林，ヤエヤマヤシ，亜熱帯の常緑広葉樹林の原始に満ちた〝西表島の自然の美しさ〟と答えた人が44％にものぼっている。周辺の海域が美しいは21％で，海低のリーフの美しさ，釣り，海水浴が西表島の魅力となっている。

6）島の人たちの親切さも反映して民宿も盛んになりつつある。

Ⅳ　西表島における森林保護の状況および利用上の問題点

1　森林保護の状況

森林は，土地と樹木およびこれに随伴する各種の生物によって構成された有機体であって，その機能の主なものは，①木材を生産すること，②水源かん養，洪水調節および風水害，土砂の流失，崩壊，高潮などを防止すること，③自然性を保持して，人類を含む大多数の動物に良好な生活環境を与えることなどである。

このように森林は人類の生存にとってきわめて重要な資源であるとの認識のもとに，関係官庁によって森林内容の充実と保護につとめているが，西表島国有林野における保護の状況は次のとおりである。

1）自然公園

西表島には，マングローブ林やオキナワウラジロガシ，スダジイ，タブを中心とした天然生常緑広葉樹林などの亜熱帯の広大な原生林が存在することから，わが国24番目の国立公園に指定されており(表-19，20)，自然公園法によってすぐれた自然景観の保護がはかられている。

Table 19. Area and classifications of Iriomote national park

特別保護地区	海中公園地区	特別地区	普通地域	海域（普通）	計
0 *ha*	0 *ha*	9,980 *ha*	2,526 *ha*	32,100 *ha*	44,606 *ha*

T **Table 20. Contents of special area（9,942 *ha*）**

名称	場所	区域（林班）	備考
西表島	竹富町西表	西表国立公園 102，103，104，106，107，108，109，116，117，118，119，120，121，122，123，124，125，126，127，128，129，135，136，170，171，173，174，175，176，177，178，179，180，182，173，184，185 林班の各全部 105，110，115，130，131，132，133，134，143，145，146，147，148，149，153，154，155，156，157，158，159，160，161，169，172，181，186，206，207 林班の各一部 公有地，私有地の一部	主な保護対象 ①オキナワウラジロガシ，スダジイ，タブ等常緑広葉樹の原生林 ②マングローブ等の塩沼地植生 ③溺合の地形，滝 ④イリオモテヤマネコ等野生鳥獣とその生息地

2) 鳥獣の保護

西表島には，世界的に名を知られたイリオモテヤマネコをはじめ，貴重な保護鳥カンムリワシ，リュウキュウキンバトなどが生育している。沖縄県は，同島における鳥獣の保護繁殖をはかるため，浦内川上流（カンピラ）に禁猟区を設定したが（1964年4月10日告示10ケ年間），その林班別面積は表－21のとおりである。

Table 21. Speciall game preserve in Iriomote Island

林小班	面積	林小班	面積
108 ろ	11.74 *ha*	127 い	63.84 *ha*
109 ろ	102.55	127 ろ	14.58
110 ろ	49.69	127 は	49.23
115 ろ	20.36	128 は	14.71
116 ろ	19.36		
126 い	43.34		
126 ろ	11.20	計	400.00

禁猟区は，本土復帰と同時に鳥獣特別保護区に指定されたが，現在では時効となっている。しかしながらこれらの保護区は，自然公園の一環として「鳥獣の森」を設置して，保護思想の普及と情操教育に資するとともに，鳥獣の保護・繁殖に意を用いるべきであろう。

3)　風致保護林

復帰前に風致保護林として設定された区域は表－22のとおりである。

これらの風致保護林は，ゴザ岳を中心とした地域に自然保護林区として設定され，学術研究に寄与し，風致の効用を発揮してきた(2)。また，ゴザ岳の頂上付近にはいわゆるゴザダケササが自生し，それを囲んだスダジイ，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設定されたもので，足の踏入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。

Table 22.　Scenic beauty protection forest in Iriomote Island

林小班	面　　積
125 ろ	11.96 *ha*
127 ほ	27.36
148 は	39.88
149 ろ	19.95
182 ろ	27.92
183 い	70.77
計	197.84

2　利用上の問題点

1)　西表島は豊富な資源に恵まれながら，現状は過疎化が進み孤島そのものである。このように人口が減少し，低開発した理由は過去におけるマラリア，交通の不便および政治の貧困などがあげられる。したがって，この島の現状を打開するためには道路，港湾，飛行場，通信，教育，医療などの公共，社会施設の整備が必要である。このことは保健休養機能の開発利用についても種々の制約を受けていることを示している。

2)　西表島の観光および風致を観賞する最高の魅力は，マングローブ林帯や亜熱帯の植物群落，サンゴ礁を主体とした海岸線の景観にある。したがって同島を利用するにあたっては，これらを有機的に結合させあるいは連帯性をもたせることである。

3)　西表島には人畜に咬傷を与え，あるいは寄生吸血する数種の有害動物が生育している。すなわちサキシマハブ，イワサキベニヘビ，イワサキカレハガ，オオムカデ，サソリ，毒グモなどの有毒動物，ヤブカ，ブユ，ダニ，ヤマヒルなどの吸血動物である。したがって同島を利用するにあたっては，森林地帯および河川沿いでのキャンプは禁止するなどの対策が必要である。

4)　レクリェーション利用者の安全性の確保については，船付場，係留施設，遊歩道，案内標識，解説板，指導標などの整備が必要である。

5)　保健休養機能の利用を通じて，いわゆる森林のもつ種々の効用に対する一般の認識を高める必要がある。

V　観光企業の進出状況

沖縄の本土復帰の前年（昭和46年），台風，長期旱ばつと未曽有の天災が農家をおそった。過疎化が急速に進行するなかで，この天災は農家にとって大きな打撃であった。そうした打ちひしがれた農家の前に，折りからの土地ブームは，この西表島にも触手を伸ばし土地を買いあさった。その土地買い占めは，復帰の直前から直後にかけてのわずか短期間でおこなわれるというすさまじさで，風光明美な海岸線に集中している。

西表島の場合（他の離島，小浜，黒島，鳩間，竹富もそうであるが），竹富町当局が積極的であった。すなわち，過疎に悩む竹富町としてはその過疎化に歯止めをかけるためにも，公害の少ない観光企業を誘致しなければならないというのが理由である。

その買い占め企業は，22社以上にもおよび，その面積は約800 *ha*にもおよんでいる。そして22以上もある企業のなかで白羽の矢が立てられた企業がヤマハ（日本楽器製造KK）である。そのヤマハは同島東部のヤッサ島で反対地主が出ており，さらに農地転用の許可がおりず，現在レシャー施設は全くなされていないのが実情である。

一方，西部の浦内川河口（宇奈利崎）にも，地元観光資本による「西表文化村」が開設されたが，会員制による利用形態がとられているため一般のレクリェーション利用者には全く利用されていない。

西表島の土地買い占めは，土地ブームに便乗しての投機買いと観光事業をするための買い占めとの二様が認められるが，投機買いにしても表向きは観光事業がほとんどである。

以上に述べたように土地買い占めはすさまじかったが，（観光）企業による観光施設は全くなされていないのが実情である。昨今の金融資引き締めや不況の波がうずまくなかで，観光企業を誘致した本来の目的が達成されるのはいつの日であろうか。

VI　摘　　要

1. 本研究は西表島における観光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。
2. 今回は，西表島の概況，レクリェーション利用者の分析，森林保護の状況などについて述べた。

この研究調査をおこなうにあたり，貴重な文献のご送付やご助言をいただいた日本林業技術協会指導部長島俊夫氏，熊本営林局計画課長有村洋氏，沖縄営林署長羽賀正雄氏ならびに調査にご協力をいただいた祖納担当区宮内泰人氏，上原担当区金城誠俊氏，琉球大学熱帯農研新城健氏，神里良和氏，新本肇氏，祖納部落の那根団氏に対し深謝の意を表する次第である。

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 4～71
2. 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**：281～315
3. 厚生省国立公園部　1970　昭和44年度沖縄諸島自然公園調査報告，p 4～8
4. 環境庁自然保護局　1971　西表島国立公園計画，p 6～12
5. 初島住彦　1971　琉球植物誌　p 24～25
6. 沖縄県労働商工部　1974　観光要覧　p 1～4
7. 熊本営林局　1974　地域施業計画（沖縄事業区）の基礎調査について，p 78～79
8. 竹富町　1974　49' 町勢要覧，p 11～35
9. 八重山観光協会　1974　やえやまガイド，p 8～10

10. 那根享　1974　西表島の伝説，p 155 ～ 156

Summary

1. The purpose of the present stady is to make it clear that the basic ways of development for sightseeing in Iriomote Island.
2. As a preliminary study, the authors tried to grasp the present state of Iriomote Island and surveyed the constitution of recreational facility users as well as approaches to forestry protection.