

奄美群島地域

土地分類基本調査

徳之島

(山・亀津)

5万分の1

国土調査

鹿児島県

1984

序 文

調査地域は、鹿児島県本土の南方約380kmの洋上に位置する奄美群島中の徳之島の248.3km²であります。

本地域については、県総合計画、奄美群島振興計画によって、交通体系の整備、社会生活環境施設等の整備、農業基盤の整備等を進めております。

徳之島空港の拡張、亀徳港及び平土野港の整備、基幹県道の改良工事による交通体系の整備、亀津臨海埋立による宅地造成等が進められ、平坦面の多い台地では県営の土地改良事業、国営の農地開発事業、畑地かんがい事業、農道整備等の農業基盤の整備が進められ基幹作物のさとうきびを中心に、亜熱帯性の気候を生かしたそ菜類の農業の展開が期待されます。

亜熱帯性の樹木や珊瑚礁の海洋、多くの景勝地など奄美群島国定公園に指定されており、恵まれた観光資源を生かした観光リクリエーション地造りを進める必要があります。

本調査は、地形、表層地質、土壌等の自然条件及び土地利用現況等を科学的かつ総合的に調査したものです。

今後、この地域の土地利用計画や各種の企画立案に際し、基礎資料として広く御活用していただければ幸いです。

なお、この調査にあたって、資料の収集、図簿の作成等に御協力いただいた関係者の方々に深く感謝申し上げます。

昭和60年2月

鹿児島県企画部長

横 田 捷 宏

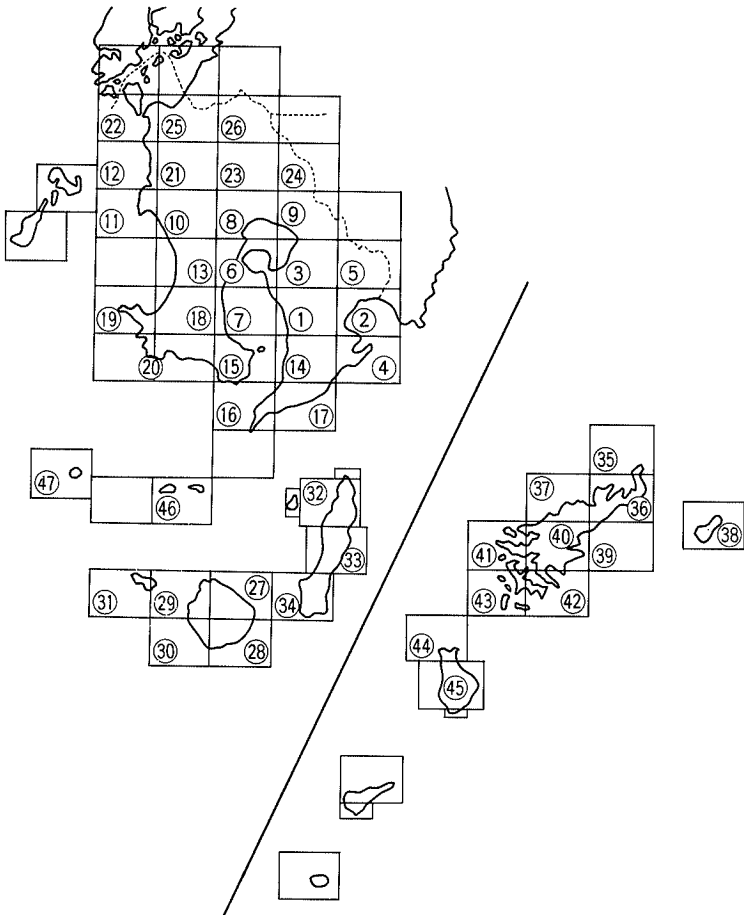
ま え が き

- 1 本調査は国土調査法（昭和26年6月1日法律第180号）第5条第4項の規定により、国土調査の指定をうけ、国土庁の国土調査費の補助金に依り、鹿児島県が事業主体となって実施したものである。なお、土壤生産力区分図、起伏量図については県単独事業として実施した。
- 2 本調査成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定に準ずる土地分類図及び土地分類調査簿である。
- 3 調査は国土調査法土地分類基本調査の下記作業規程準則に準拠して作成した「鹿児島県奄美群島地域土地分類基本調査作業規程」に基づいて実施した。
地形調査作業規程準則（昭和29年7月2日総理府令第50号）
表層地質調査作業規程準則（昭和29年8月21日総理府令第65号）
土じょう調査作業規程準則（昭和30年1月29日総理府令第3号）
- 4 調査の実施、成果の作成関係者は下記のとおりです。

総合企画・指導	国土庁土地局国土調査課	赤桐 毅一
	◇	堀野 正勝
企画・調整・連絡	鹿児島県企画部開発調整課	福村 紀男
	◇	前野 昌徳
	◇	湯川 秀昭
地形分類 (起伏量, 傾斜区分を含む)	鹿児島大学法文学部	米谷 静二
	◇	石村 満宏
表層地質	鹿児島大学理学部	露木 利貞
土じょう	鹿児島県農業試験場	穂原 関雄
	◇	草水 崇
	◇	林 政人
	◇	大島支場 小原 秀雄
	◇	◇ 友野 育造
	鹿児島県林業試験場	瀬戸口 徹
	◇	寺師 健次
土地利用現況	鹿児島県企画部開発調整課	前野 昌徳

土壤生産力区分 鹿兒島県農業試験場 大島支場 小原 秀雄
 鹿兒島県林業試験場 瀬戸口 徹
 鹿兒島県企画部開発調整課 寺師 健次
 前野 昌徳

5 土地分類基本調査実施状況 (成果印刷年度)



土地分類基本調査実施図幅一覧

年度	調 査 対 象 図 幅	備 考
45	①鹿屋 ②志布志	
46	③岩川 ④内之浦 ⑤末吉（県域のみ）	末吉図幅は県単独事業
47	⑥鹿児島 ⑦垂水 ⑧加治木 ⑨国分	
48	⑩川内 ⑪羽島 ⑫西方 ⑬伊集院	
49	⑭大根占 ⑮開聞岳 ⑯佐多岬 ⑰辺塚	
50	⑱加世田 ⑲野間岳 ⑳枕崎・坊	
51	㉑宮之城 ㉒阿久根	
52	㉓栗之 ㉔霧島山（県域のみ）	
53	㉕出水（県域のみ） ㉖大口（県域のみ）	54年度印刷，大口図幅に加久藤，佐敷図幅の鹿児島県域を合併
54	㉗屋久島東北部 ㉘屋久島東南部 ㉙屋久島西北部 ㉚屋久島西南部 ㉛口永良部島	55年度印刷，5 図幅合併
55	㉜種子島北部 ㉝種子島中部 ㉞種子島南部	56年度印刷，3 図幅合併
56	㉟笠利崎 ㊱赤木名 ㊲名瀬 ㊳喜界島 ㊴小湊	57年度印刷 小湊は58年度印刷
57	㊵西古見 ㊶湯湾 ㊷請島 ㊸古仁屋	58年度印刷
58	㊹山 ㊺亀津 ㊻薩摩黒島 ㊼薩摩硫黄島	59年度印刷，薩摩黒島，薩摩硫黄島は60年度印刷

奄美群島地域

土地分類基本調査

徳之島
(山・亀津)

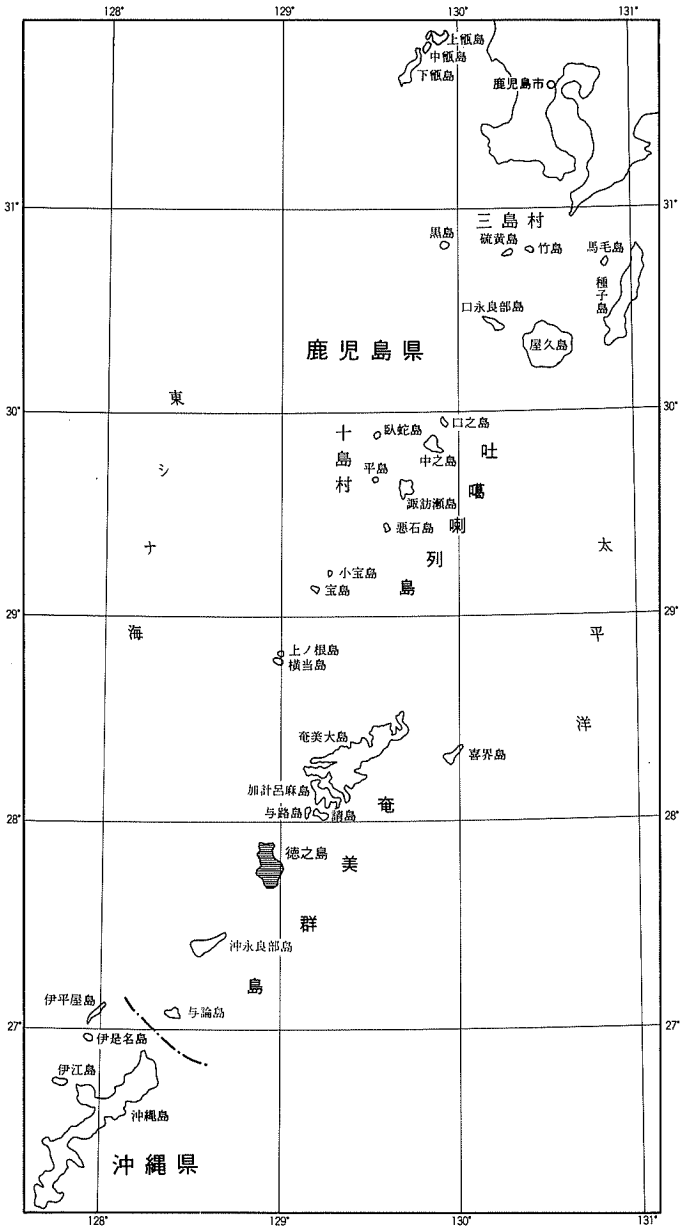
5万分の1

国土調査

鹿児島県

1984

位置図



目 次

序 文

まえがき

総 論

I 位置および行政区界	1
II 人 口	2
III 図幅内の地域の特性	3
IV 主要産業の概要	5

各 論

I 地形分類	7
II 表層地質	9
III 土 壌	12
IV 土地利用現況	17

〔 地 図 〕

地形分類図 表層地質図 土壌図 傾斜区分図

土地利用現況図 土壌生産力区分図 起伏量図

総論

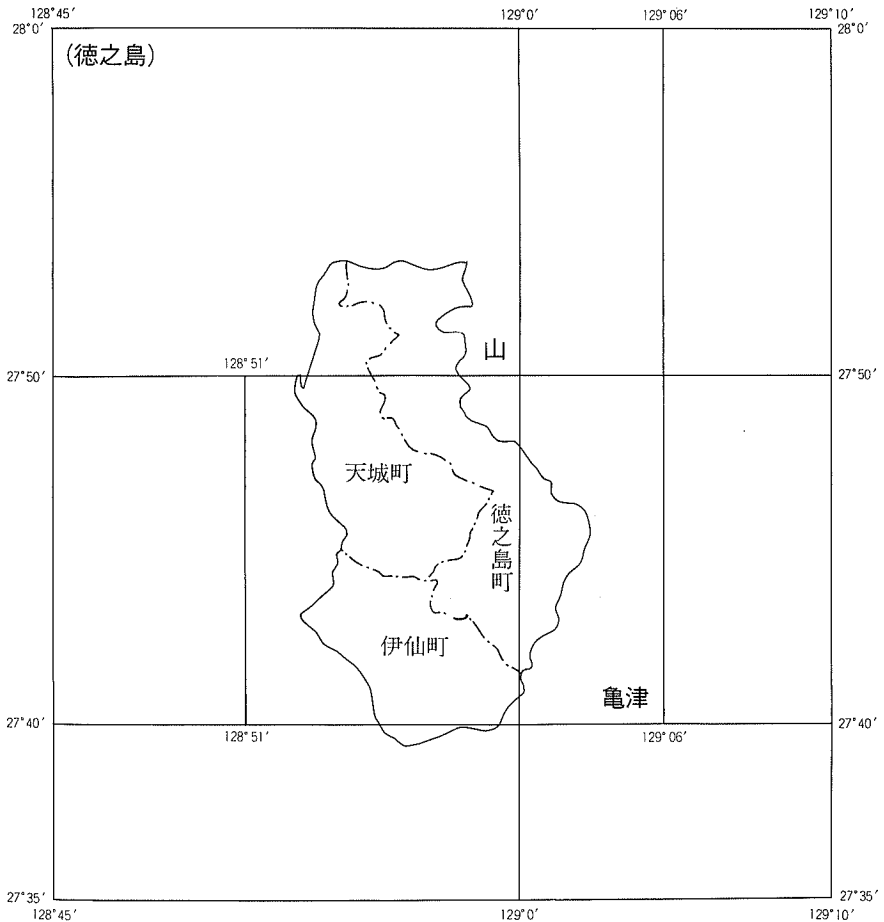
I 位置及び行政区界

位置：徳之島は、鹿児島県本土の南南西約380kmの海洋に位置し、「山」「亀津」の2図幅からなる。

図幅の経緯度は、東経128° 45′ ～129° 06′，北緯27° 39′ ～28° 00′ の範囲であり、面積は248.3km²である。

行政区界：徳之島の行政区界は、図I-1に示すとおりで、大島郡徳之島町、天城町、伊仙町の3町よりなる。

図I-1 行政区界



Ⅱ 人 口

調査区域の行政区域内人口は、徳之島町、天城町、伊仙町の34,646人である。

当地域の昭和55年10月の人口は、昭和45年10月及び昭和50年10月の国勢調査の結果と比べてみると増減率で9.8%、2.1%の減となっているが、同区域の人口の約半分を占める徳之島町は対50年比では2.2%の増へと転じている。

しかし、天城町、伊仙町の対50年比は4.1%、6.4%の減であり、全体として鈍化してはいるものの依然、減少傾向にある。

昭和55年の地域内の産業構造は、第1次産業就業者が38.0%、第3次産業就業者37.1%、第2次産業就業者24.9%となっているが、農業を主とする第1次産業就業者と卸売・小売業、サービス業、運輸・通信業、公務等の第3次産業就業者とが伯仲し、製造業、建設業の第2次産業就業者も増加しており平均化している。

業種別では、農業、製造業、卸売・小売業、サービス業、建設業、運輸・通信業等の順である。農業は3町ともトップで群を抜いており、全体で37.2%特に天城町で45.9%、伊仙町で45.8%を占めている。2、3、4位の製造業、卸売・小売業、サービス業はほとんど差がなく、全体で2位の製造業は伊仙町で2位を占めるが、徳之島町で4位、天城町では5位である。卸売・小売業は全体で3位だが、徳之島町、天城町で2位、伊仙町で4位を占めている。サービス業については3町とも3位を占めているが、全体としては4位となっている。

昭和50年に比較して、当地域の就業者数は5.3%の増であり、産業別では第3次産業就業者が23.2%、第2次産業が16.5%の増で、第1次産業が12.2%の減となっており、構成比は第3次産業が5.2%、第2次産業が2.4%の増で、第1次産業が7.6%の減となっている。このことは離農者が他産業へ転職していることを反映している。

表Ⅱ-1 地域の人口

市町村名	昭和55年（10月1日現在）				人口増減率（%）		行政区域 面積 （km ² ）
	世帯数	人口（人）			対 45年	対 50年	
		総数	男	女			
徳之島町	4,984	15,553	7,404	8,149	△ 5.4	2.2	100.7
天城町	2,756	8,775	4,215	4,560	△10.7	△ 4.1	84.8
伊仙町	3,335	10,318	4,906	5,412	△15.0	△ 6.4	62.8
合計	11,075	34,646	16,525	18,121	△ 9.8	△ 2.1	248.3

注) 昭和55年 国勢調査による。

表Ⅱ-2 就業構造

市町村名	就業者数（人）				就業構造（%）		
	第1次 産業	第2次 産業	第3次 産業	計	第1次 産業	第2次 産業	第3次 産業
徳之島町	1,793	1,837	2,925	6,555	(34.4) 27.4	(26.8) 28.0	(38.8) 44.6
天城町	1,726	669	1,269	3,664	(56.3) 47.1	(15.0) 18.3	(28.7) 34.6
伊仙町	2,092	1,165	1,289	4,546	(53.1) 46.0	(22.0) 25.6	(24.9) 28.4
合計	5,611	3,671	5,483	14,765	(45.6) 38.0	(22.5) 24.9	(32.0) 37.1

注) 昭和55年国勢調査による。()内の数字は昭和50年国勢調査による。

Ⅲ 図幅内の地域の特性

本図幅は、奄美群島の徳之島の地域である。

徳之島は、鹿児島市の南方約430km、奄美大島と沖永良部島の間位置する面積、248.3km²の南北にやや長い島である。

地形は中央部に井之川岳（644.8m）、天城岳（533.0m）、犬田布岳（417.4m）等を主峰とする山地があり、周縁部を隆起さんご礁より成る石灰岩の台地が取りまいてる。低地は花徳、井之川、亀徳、亀津等の小河川による小規模な平野のほか秋利神川中流部の三京盆地がある。

地質は、緑色岩類（角閃岩、塩基性凝灰岩）、頁岩、頁岩・砂岩互層、砂岩、層状チャート、チャート質砂岩、凝灰質石灰岩等からなる中生界の見かけ上の下位から尾母層、秋利神川層、手々層、与名間層の各層が基盤をなし、新生代古第三紀に貫入した花崗岩体とともに島の山地中央部を占めている。島の南部、西部、南東部の海岸線の台地に、主として石灰岩よりなり、礫、砂、シルト等を伴う更新統の琉球層群が広く分布している。下位から糸木名層、木之香層、亀津層の3層に区分される。これら琉球層群及び中生層を被って未固結砂礫層の国頭礫層が広く分布している。沖積層は河川の発達が悪いため、亀津、亀徳、井之川、花徳、山、浅間、平土野等に小規模に見られる。島の東部、北西部の海岸には現生のサンゴ礁が発達している。

気候は亜熱帯海洋性で年間平均気温20.9℃、年平均降水量1,808mmである。平均気温の最も低い1月が13.9℃であり霜をみることはなく、平均気温20℃以上の月が5～10月と長い。また、海洋性のため最も高温の7月、8月でも27.6℃、27.3℃と県本土との差は小さい。降水量の集中するのは梅雨の5月と台風の影響の9月で、約250mmの月平均降水量がある。台風の影響は6月頃から始まり、8月に最も多いが、当地域に接近する台風の大部分は最盛期のもので、しかも移動速度が遅く、このため長時間にわたって暴風雨にさらされ、基幹産業のサトウキビ等の農産物、空路、海上交通等に影響を与えている。また、冬の季節風も交通、農作物等に影響を与えている。

定期航路は鹿児島との間が1日2往復、阪神との間に月4～5往復、東京との間に月6往復のほか、沖縄との間に1日2往復平均等がある。

空路は鹿児島との間にジェット等の2往復があり、奄美大島との間にエアコミューターの3往復がある。

島内の道路網は、主要地方道の伊仙亀津徳之島空港線、伊仙天城線、一般地方道の糸木名亀津線、松原轟木線、花徳浅間線が骨格道路となっている。

当地域には国指定特別天然記念物のアマミノクロウサギ、国指定天然記念物のルリカケス、アカヒゲ、ケナガネズミが生息している。

表Ⅲ－1 平均気温・平均降水量 伊仙観測所（昭52～57年）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
気温	13.9	14.1	16.8	19.1	21.7	24.9	27.6	27.3	26.2	23.0	19.8	16.0	平均℃ 20.9
降水量	110	75	143	157	259	166	140	162	241	164	114	77	1,808 ^{mm}

注) 鹿児島県の気象百年誌

Ⅳ 主要産業の概要

図幅に含まれる3町の昭和56年度における純生産額及びその産業別構成比は表Ⅳ-1に示すとおりであり、純生産額は県全体の1.5%（就業人口県対比1.7%）を占めている。

表Ⅳ-1 市町村内純生産額

市町村名	純生産額（千円）	構 成 比（%）		
		第1次産業	第2次産業	第3次産業
徳之島町	17,619,331	11.4	30.5	58.1
天 城 町	8,783,341	20.5	37.8	41.7
伊 仙 町	8,828,470	22.5	39.6	37.9
合 計	35,231,142	16.4	34.6	48.9

注）昭和56年度市町村民所得推計報告書

産業別構成比では、第3次産業が48.9%を占めて最も高く、以下第2次産業34.6%、第1次産業16.4%の順である。また、徳之島町が地域内の純生産額の約50%を占めており、徳之島町の傾向が全体に表われている。徳之島町と天城町は全体と同じ順であるが、伊仙町はわずかに第2次産業が多くなっている。

純生産額に占める業種別の比率をみると、徳之島町で最も多いサービス業が20.9%が高く、天城町で1位、徳之島町で2位の建設業の19.0%、農業15.8%、製造業15.2%、卸小売業8.5%、金融・保険・不動産業6.9%、公務6.6%が上位を占めている。

この地域においては、琉球石灰岩台地の平坦地が畑地となっており、基幹作物のさとうきびのほか輸送野菜のばれいしょ、さといも等の作付がなされている。わずかな低地部は、従来水田に利用されていたが、一部を残して客土等により乾田化、畑地化されている。台地の畑地は、大規模なほ場整備、農地開発、畑地かんがい事業が進められている。

畜産は、徳之島の島民の娯楽である闘牛用の牛のほか、肉用牛の飼育が行われている。

林業は、中央部の山地部を中心に林野面積が全面積の約50%を占め、山林開発のための基盤整備事業として、林道の整備が進められているが、亜熱帯気候に適する生産性の高い樹種がないことやハブの生息地であることから、林業の生産活動はほとんどなされていない。山地の山腹中部から山麓部には人工又は天然のリウキュウマツが生育し、山腹中部から山頂部・尾根部は、イタジイを主とする常緑広葉樹林である。林産物はチップ材、しいたけ、薪等である。

漁業は、四面を海に囲まれ、周辺海域に多くの好漁場を控えながら、産業に占める割合は低い。漁獲の多いものは、チビキ、ムツ、サワラ、金目ダイ等であり、漁船はほとんどが5 t未満の小型船で、沿岸漁業が大部分である。

工業は大島紬と製糖の2業種に特化している。大島紬は鹿児島県の代表的な地場産業であり、奄美群島の基幹産業の一つとなっているが、1事業所当りの従業者数が少なく家内労働的である。製糖はそれぞれの町に1ヶ所づつの分みつ糖工場があるほか、零細な含みつ糖（黒糖）工場が6ヶ所ある。また、黒糖を主原料とする黒糖焼酎等の食品製造業が多い。そのほか生コンクリート等の窯業・土石製品製造業等である。

商業は卸売業の割合が非常に小さく、大部分が小売業である。徳之島町の亀津は地域の拠点としての商店街を形成し、天城町の平土野、伊仙町の伊仙には商店が集中している。

観光は奄美群島国定公園に指定されたさんご礁で縁どられた堡礁、海蝕崖の断崖、奇岩の連続した海岸線等の景勝地のほか、ソテツ、アダン、ガジュマル等の亜熱帯樹など海洋性、亜熱帯性等の南方的な自然景観が観光資源となっている。観光は地域経済において、重要な比重を占めているが、全国的な景気の低迷、競合地の沖縄観光の伸び等により、入込観光客は漸減の傾向にある。しかし、徳之島空港のジェットされたこの機会に観光客の志向の変化に対応し、各種観光施設の整備が必要である。

(前野昌徳)

表Ⅳ－２ 地域の工業及び商業

市町村名	工 業											商 業			
	事 業 所 数								従 業 者 数			生 産 品 出 荷 額 (百万円)	商 店 数	従 業 員 数 (百円)	年 間 販 売 額 (百万円)
	総 数	食 料 品	織 維 衣 服	化 学	窯 業 ・ 土 石	鉄 鋼	諸 機 械	そ の 他	計 (人)	4 人 以 上 (人)	1 ～ 3 人 (人)				
徳之島町	52	30	8	1	6	1	1	5	327	271	56	6,476	401	1,061	15,914
天城町	11	5			6				187	171	16	3,946	215	431	5,155
伊仙町	19	10	5	1	3				270	255	15	3,876	199	355	3,240
合計	82	45	13	2	15	1	1	5	784	697	87	14,198	815	1,847	24,309

注) 工業：昭和57年工業統計調査結果による。

商業：昭和57年商業統計調査結果による。

各 論

I 地 形

奄美諸島は地形的に山地性の奄美大島及びその属島と台地性の喜界・沖永良部・与論の3島の両群に分けることができるが、位置的にも奄美大島と沖永良部島の中央に介在する徳之島は、中央に山地、周辺に台地を持ち、両者の中間的性格を持っている。したがって地形的には大きく中央部の山地と周縁部の台地に2分し、これに若干の平野と盆地を加えて記述することにする。

1. 山 地

徳之島は中央東寄りにある井之川岳644.8mを最高点とし、面積の割には比較的高い島と言えよう。島北部を東西に流れる万田川・湾屋川の線で山地は二つに分かれる。北部は天城岳533.0mを中心にまとまった山塊をなし、天城岳付近に本準則指定の大起伏山地(起伏量400m以上)が2マス分存在する。その周辺を順次、中起伏山地(起伏量400~200m)、小起伏山地(起伏量200m未満)がとりまいている。

徳之島中央山地は島のほぼ中央部を占め、最高峰は前述の井之川岳で、ここでも大起伏量を示す数値は井之川岳付近に2マス分出現する。稜線は北西へ走って美名田山437.7mから大和城山251mに達し、また井之川岳から西南の方向には剣岳382.3m、犬田布岳417.4mと稜線が伸びている。これらが本島における主要分水線を形成している。主峰井之川岳は中央より東に寄っており、井之川岳から東海岸までの距離は西海岸までの距離に比べて約3分の1しかない。したがって東斜面は概して急で、河川も短小である。これに対し西斜面は傾斜が緩く、本島第一の河川秋利神川が離島には珍しい曲流をなしつつ流れている。

2. 台 地

徳之島はほぼ全島にわたり周縁部に隆起さんご礁より成る石灰岩の台地を発達させている。これらは基本的に約3段の面に分かれて存在するが、本地形分類においてはすべて一括して石灰岩台地として表現した。ドリーネや鍾乳洞などの発達沖永良部島等に比べるとそれほど多くないが、海岸部における裸出カルストは実にみごとに発達している。

台地は東北部の山(さん)周辺のものから始めて、時計廻りに10個の台地名を付した。これらの中で地形的にとくに注目されるのは伊仙台地の中央部で、平行して南流する多くの浅い谷によって実にみごとに刻まれている。その浅い谷の発達する部分の北、御前堂集落を通る東西帯には大小16個のドリーネが計測されている。

3. 低 地

低地としては同じく時計廻りに花徳・井之川・亀徳・亀津の4平野をあげた。いずれも

小河川の運搬物がさんご礁の上にうすく堆積してできたものである。

盆地としては秋利神川中流部の三京盆地をあげるにとどめた。

4. 海 岸

徳之島東海岸は裾礁が良く発達している。山港や亀徳港において裾礁の発達が悪いのはそれぞれ万田川・亀徳川の運搬物質によってさんごの生長が阻害されるからであろう。

伊仙町喜念には砂丘があるが、その下に出現しているビーチロックは本邦においてはじめて発見されたビーチロックとして記念すべきものである。このビーチロックをはじめ徳之島の東海岸には海岸カルスト地形に見るべきものが多い。

これに対して西海岸は急に深度を増すため、裾礁の発達が悪く、犬田布岬をはじめ大規模な海食崖を発達させているところが多い。

5. 起伏量図

山地のところで述べたように、徳之島においては起伏量のピークを示す地域が2つある。天城岳を中心とする北部山地（最大値430m）と井之川岳を中心とする中央山地（最大値500m）である。中央部以南はほぼ起伏量200m未満で本来的には台地地形を示す部分と考えられる。

6. 傾斜分布図

準則別表によって傾斜区分を行った。山地部分では傾斜度5（傾斜20度～30度）がもっとも多く、一部に同6（傾斜30度～40度）の部分を含む。これに対し、周縁の台地部分では同1（傾斜3度未満）、同2（傾斜3度～8度）が広く分布し、やや浸食の進んだ部分と同3（傾斜8度～15度）となっている。

（米谷 静二）

II 表層地質

徳之島は鹿児島市の南南西およそ430kmの洋上、奄美群島の奄美大島と沖永良部島間に位置する面積248.3km²の南北にやや長い島で、中央部に井之川岳（664.8m）、天城岳（533.0m）、犬田布岳（417.4m）等を主峰とする山地があり、周縁部を隆起サンゴ礁からなる石灰岩の台地が取り巻いている。

島を構成する地質は、中生界の堆積岩類、緑色岩類が基盤をなし、新生代古第三紀に貫入した花崗岩体とともに島の中央部の山地を占めている。

島の南部、西部、南東部に主として石灰岩よりなり、礫、砂、シルト、火山灰などを伴う更新統の琉球層群があり、基盤岩類を不整合に被っている。この琉球層群を中川（1967）は下位から糸木名層、木之香層、亀津層の3層に区分しているが、図幅では一括琉球層群とした。

これらの琉球層群及び中生層等の基盤岩を被って未固結砂礫層で更新統の国頭礫が広く分布している。

沖積層は河川の発達が悪いため、亀津、亀徳、井之川、花徳、山、浅間、平土野等に小規模に見られる。島の東部、北西部の海岸には現生のサンゴ礁が発達している。

1. 未固結堆積物

1. 1 沖積層

河川の発達が悪いため、沖積層としては見るべきものはないが、亀津、亀徳、井之川、花徳、山、浅間、平土野等の小河川沿い及び海岸沿いの低地に小規模に見られる。沖積層は粘土・砂・礫からなり、一般的に赤色を呈し、サンゴや石灰岩の砂や礫を含むが粘土質のものが多い。

1. 2 国頭礫層

島の東部では海岸沿いの比較的低位の段丘部に分布し、島の西部では高位の段丘部の上や山地の山裾部等に琉球層群あるいは直接古期岩層を被って広く分布している。未固結砂礫層あるいは赤色粘土層で、普通は数m以下で極めて薄く、礫層はやや固結していることもある程度で、粒度の一定しないよく円磨された古期岩類の礫からなる。

2. 半固結堆積物

2. 1 琉球層群

徳之島の南・西部に海成段丘面の地形を呈して、典型的な琉球層群が発達しており、中川（1967）は下位から糸木名層、木之香層、亀津層の3層に区分した。

これらの琉球層群の各層の上部は礁性石灰岩よりなるが、下部には鈎物や岩片など陸源性碎屑物からなる半固結堆積物が卓越する部分を伴う。

糸木名層の基底の不整合面はかなり起伏の大きい埋没地形面で、下位の基盤岩類との不整合面上に基底礫岩として、また下部層には陸源性碎屑物からなる礫相が著しく、非石灰岩相が発達し、亜炭を伴うところもある。

木之香層が山地または解析斜面外縁に直接するところでは、非石灰岩質礫層をもち、亜炭を伴うこともある。

亀津層は糸木名層と類似した周期性堆積層を示して、よく成層する。基盤に接している部分は非石灰質砂・礫を多く含み、亜炭や植物化石を多産するシルト層を挟むことがある。

3. 固結堆積物

固結堆積物としては、中古生層と琉球層群の石灰岩、石灰質砂礫岩がある。

3. 1 石灰岩（琉球層群）

糸木名層は有孔虫、サンゴ、軟体動物などの遺骸を主とする石灰岩を主体とした最大層厚150mの地層で、石灰岩は灰色、灰褐色、黄褐色を呈し、固結・再結晶して硬いが、多孔質である。

木之香層は糸木名段丘の外側、亀津段丘の背後に幅狭く発達する木之香段丘を構成し、石灰質の堆積物からなる。

亀津層の主部は石灰質生物遺骸よりなるが、糸木名層に比してサンゴの集中している部分が少ない。石灰岩は多孔質で、部分的に固結するが再結晶は著しくない。

3. 2 中古生層

中古生層の走向傾斜は島内ほぼ一定で、走向NE、傾斜30～60°Wである。

見かけの上の上位から次の地層に分けられる。

3. 2. 1 与名間層（緑色岩類・層状チャート・葉理頁岩）

緑色岩類、層状チャート、葉理頁岩からなる。東南部海岸付近を除いて、全島著しく熱変成を受けている。

3. 2. 2 手々層（砂岩）

厚い塊状の中～粗粒砂岩からなり、中位には互層部を挟む。

3. 2. 3 秋利神川層（スランプ礫岩）

主としてスランプ礫岩からなり、葉理頁岩や砂岩頁岩互層を挟む、花崗岩体付近傍では、変麻状を呈する。

3. 2. 4 尾母層（枕状溶岩，角閃岩，塩基性凝灰岩，葉理頁岩）

主として枕状溶岩，角閃岩，塩基性凝灰岩，葉理頁岩からなる。東南部海岸の見かけ上最下位層は，頁岩砂岩互層および層状チャートないしチャート質砂岩のスランプ堆積物，凝灰質石灰岩，枕状溶岩からなるが，熱変質を受けていないので著しく若く見える。

4. 火成岩類

4. 1 緑色岩類

緑色岩類は徳之島の南東部，井之川岳周辺，井之川添，亀徳の北方，亀津の南西方，面縄の北方等に比較的広い分布を有しており，中生層の尾母層，与名間層の角閃岩，塩基性凝灰岩等である。

4. 2 花崗岩類

徳之島の北半部に広範囲に分布するのは，一部で角閃岩を含む黒雲母花崗閃緑岩～アダメロ岩体で，中生層の堆積岩に対して貫入，調和的进入を示している。河野・植田（1996）の黒雲母についてのK-Ar法年代測定結果によれば61Ma，古第三紀晩新世を示している。

徳之島南部に分布する花崗斑岩，石英斑岩，半花崗岩を含む花崗岩質岩類は，先第三系を貫き，岩脈や岩床など小規模な産状を呈するものが多い。

5. 採石資源

中生層の砂岩，粘板岩，緑色岩類が採石の対象となっている。

徳之島町手々で砂岩，徳之島町亀津で輝緑岩，粘板岩，天城町西阿木名字秋利神の砂岩，粘板岩など5箇所採石場がある。

6. 石灰石

琉球層群の石灰岩部分を路床用骨材，土壤改良用等に天城町平土野で採掘している。

（露木 利貞）

Ⅲ 土 壤

本図幅には奄美群島のうち徳之島全島が存在する。

徳之島は奄美大島本島に次ぐ大きな島で面積248.31km²、徳之島町、天城町、伊仙町の3町よりなる。

島内の耕地面積は6,960ha（昭和58年度）で群島内で最も大きく、総面積の28%を占めている。

島は中央部の犬田布岳、井之川岳、美名田山一帯と、北部の天城岳、三方通岳一帯は比較的古い地層の山岳地帯となっているが、その周辺部、特に南部と西部は本地域特有の琉球石灰岩や堆石岩に由来する台地状の広い丘陵地帯で主要な畑地帯となっている。

気温は平均気温20.8℃（伊仙）、年間降水量1,989mm（59年度）年間を通じて温暖で山野には亜熱帯性植物が自生している。

本地域は島の中央部と北部に分布する山岳地帯と、その周辺部に広く分布する台地状の丘陵地帯と、これ等の山岳地帯と台地、丘陵間を流れる河川流域の沖積地帯や、一部の海岸平坦地に分布する低地の3つに大別される。

低地に分布する土壌は堆積岩類の風化物に由来する褐色低地土、灰色低地土、グライ土が分布し、海岸線には砂丘未熟土も割合に広く分布している。

台地・丘陵地帯や山岳地帯には赤黄色土や暗赤色土が広く分布し、一部の地区には褐色森林土や岩屑土等の未熟土の分布も認められる。

1. 岩屑土

1. 1 岩屑性土壌（L）

海岸及び台地周辺部の急斜面は堆積岩類や琉球石灰岩に由来する巨・大礫を主体とする土壌が分布する。礫間の土壌は堅果状ないし塊状で土壌は薄いものが多い。

なお、本土壌には局部的に存在する岩石地も一括した。

2. 未熟土

2. 1 残積性未熟土壌（RG）

丘陵地帯の一部には堆積岩に由来する灰白色の厚い土層を有する土壌が分布する。本図幅では本土壌を残積性未熟土壌として分類した。本土壌は全層腐植を殆んど含まず、構造の発達もみられないため保水力が極めて小さく、土層は乾燥しやすい。

2. 2 砂丘未熟土壌（RC）

海岸線の低地には各地に砂丘が発達している。この砂丘地に分布する海砂よりなる土壌

が砂丘未熟土壤である。全層黄褐～灰白色の砂土で、一般に緻密度が疎で腐植の集積が少ない。また、構造の発達弱く土層は乾燥しやすい。なお、本土壤はサンゴ礁に由来する海砂を主とするため石灰分が豊富でpHの高いものが多い。

3. 褐色森林土

3. 1 褐色森林土壤（黄褐系）（B_y）

浅いV字型の沢筋にあり、周囲が急斜地で降水量が集まる位置にある。一般に弱酸性で表層土の腐植含量は低いが、礫の含有量が多く、透水性がすぐれている。

4. 赤黄色土

4. 1 赤色土壤（R）

山岳や丘陵地帯には5YRまたはこれより赤味の強い色相を有する土壤が広く分布する。本調査ではこれを赤色土壤として示した。

本土壤は主に角閃石を含む凝灰岩など赤色になりやすい母材からなり、強粘質土壤で土層は一般に厚く生産力は比較的に高い。低い丘陵地などに分布するものは国頭礫層などの影響を受けたものが多い。また、表層はりん酸や石灰、苦土などの塩基類に欠乏し酸性化のはなはだしいものが主である。

4. 2 黄色土壤（Y）

山岳や丘陵地帯には作土下の土色が7.5YRまたはこれより黄味の強い色相を有する土壤が広く分布する。本調査ではこれを黄色土壤として示した。本土壤は主に砂岩、頁岩などの風化物に由来する土壤で地形、場所によって断面形態、植生に若干の違いがみられるが、一般に腐植含量の少ない壤質～強粘質の土壤で土層中に礫を含む場合が多い。また、表土は薄く有効態のりん酸や石灰、苦土などの塩基類に欠乏したものが多い。

4. 3 暗赤色土壤（OR）

琉球石灰石に由来する土壤で徳之島の西部、南部の台地、丘陵地上に広く分布する。

表土は主に暗赤褐色、下層土は明赤褐色の重粘土壤で、有効態のりん酸に欠乏したものが多いが、石灰や苦土などの塩基類は豊富で特に下層土はpH高く塩基性を呈するのが普通である。

5. 褐色低地土

5. 1 褐色低地土壤（BL）

次層が褐色～明褐色を呈する沖積土で河川流域の低地や丘陵斜面の開析された段丘台地の低地などに分布する。表土は一般に薄いが次層は比較的に厚いものも多く、透水性は割合に大きく土層は乾燥しやすい。

本図幅では徳之島町の井之川、亀津、南原地区、天城町の岡前、天城地区、伊仙町の八重芋地区などに小面積ずつ分布している。

6. 灰色低地土

6. 1 細粒灰色低地土壌 (GL-f)

作土下の土層の色相がおおむね7.5YR~2.5YRで灰褐色~灰色を呈し膜状、糸根状の斑紋を持つ土壌で、河川流域の沖積地の分布する。

比較的古い堆積岩の風化物を主な母材とするため土性が細かく、主に粘質で構造の発達したものが多い。

6. 2 粗粒灰色低地土壌 (GL-C)

灰色低地土のうち、25cm内外から下げ砂層または礫層となっている土壌で、透水性が一般に大きく、表土は腐植や塩基類に欠乏したものが多い。

本図幅では徳之島町、天城町などの河川流域の沖積地に分布する。

7. グライ土

7. 1 細粒グライ土壌 (G-f)

50cm以内にグライ層の存在する土壌で、土性が細かく主に粘質で、丘陵間や海岸平坦地の低位部に分布する。一般に排水が悪く地下水の高いものが多い。

本図幅では徳之島町東部の井之川周辺や南部の白井、尾母地区の丘陵間の低地や、伊仙町中北野の牧原地区、中山地区などの丘陵間に分布しその面積は比較的に小さい。

7. 2 グライ土壌 (G)

深さ50cm以内にグライ層の存在する土壌で作土下の土性が壤土又は砂壤土のものである。

河川流域や丘陵間の低位部に広く分布し、排水が悪く地下水水位の高いものが多い。

本図幅では徳之島町山地区、花徳地区、天城町の岡前地区、兼久地区、伊仙町の馬根地区などの丘陵・台地間の低位部に分布し、その面積は割合に大きい。

土地利用、植生及び生産力などとの関連

1. 岩屑土 (含、岩石地)

海岸線の岩石地は石灰岩質でイソマツ、コウライシバ、トゲシバなどが生育している。また、台地周辺部の急斜面の岩屑土地帯にはアダン、ソテツ、ガジュマル、ハマイヌビワなどが自生している。

2. 未熟土

残積性未熟土壌は大半が普通畑として利用され、さとうきびが広く栽培されている。保水力は比較的小さいが丘陵地で降雨に恵まれている地区が多くさとうきびの生育は順調な年が多い。

砂丘未熟土壌は大半が普通畑として利用され、さとうきび、野菜等が栽培されているが、肥料成分が欠乏し易いうえに土層は乾燥しやすく生産力は一般に低い。

3. 褐色森林土

褐色森林土（黄褐色系）は礫質の土壌で下層まで通気透水にすぐれているので生育旺盛な林分である。人工造林したリュウキュウマツでは17～18mなっているものもある。スギの造林地はごくわずかであり、広葉樹の被圧を受けている。広葉樹はオキナワウラジロガシが優占することが多く、生長は極めて良い。また下層には後継樹が多く、択伐による広葉樹施業が行われることが望ましい。

4. 赤黄色土

赤色土壌は一般に土層が深く山林又は畑地として利用されている。

畑地は大半が普通畑でさとうきび、野菜類等が栽培されている。表土は一般に厚いが腐植含量低く、肥料成分に欠乏しているため収量は低い。

山林は安定した山麓部の緩傾斜地が主である。自然植生はイタジイを主とする常緑広葉樹で、ヤブニッケイ、タブノキなどもある。またリュウキュウマツが混在することが多く広葉樹はリュウキュウマツの樹冠下にある。

腐植を含むA層が厚く、風の影響を受けない所は生育はすぐれているが、ほとんどはA層は薄く乾性型の土壌で、リュウキュウマツ人工林では8 m以下の生長である。これは過去、伐採がくり返された影響が強い。なお、この地帯の山林は急速に林地開発が進み、畑地に変っている。

黄色土壌は山林或いは畑地となっている。畑地は一般に土層が浅く干害等によって生産力は低いが、さとうきびとばれいしょ、さとも等の芋類が広く栽培されている。表土は塩基類の溶脱等によって酸性化しているものが多い。

暗赤色土壌は大半が普通畑として利用され、さとうきびが広く栽培されている。土層は一般に深く、石灰、苦土等の塩基類が豊富で土性は中性又は弱塩基性を呈するものが多いが、近年、化学肥料の多施によって土壌の酸性化の著しい地区も認められる。また、保水力が割合に小さく旱天が続くと干害のおそれも大きい。

山地の尾根筋に分布する土壌は土層が浅く、季節風や台風の影響を強く受けるので一般

に林地生産力は低い。自然植生はイタジイを主とする常緑広葉樹で、イタジイのほかにシャリンバイ、ギーマなど乾燥に耐える樹種が多い。比較的風の影響の小さい所では、イタジイのほか、ヒメユズリバ、クロバイ、ホルトノキ、タブノキ、コバンモチなどが樹高11～13mの高木層を、タイミンタチバナ、モクタチバナ、モッコク、カクレミノ、オオシイバモチ等が亜・低木層を成している典型的な林分がみられる。リュウキユウマツの形質は一般に不良で積極的な人工林は不適であり、天然生広葉樹林を除・間伐等の保育により改良した方がよい。

5. 褐色低地土

褐色低地土壌は以前は二毛作田として水稻が栽培されていたが、現在は畑地として利用され、さとうきびが広く栽培されている。壤質で地下水位が低く耕作は割合に容易で生産力は比較的に高いものが多い。

6. 灰色低地土

細粒灰色低地土壌、粗粒灰色低地土壌とも以前は二毛作田として水稻が栽培されていたが、現在は大半がさとうきび畑として利用されている。生産力は一般に高いが有機物の施用量が少なく地力の低下したものが多い。

7. グライ土

細粒グライ土壌、グライ土壌は以前は水稻の二期作を行っていたが、現在はさとうきびの作付可能な所は畑地としてさとうきびを栽培しているが、排水が悪くさとうきびの栽培不可能な地区は荒地化し放置されている。

このため、排水路を整備し、乾田化をはかるほか、マコモ、ミズイモなどを導入し利用を促すことが必要である。

◎農用地関係調査担当者

鹿児島県農業試験場	穂原 関雄
	小原 秀雄
	草水 崇
	林 政人
	友野 育造

◎林地関係調査担当者

鹿児島県林業試験場	瀬戸口 徹
	寺師 健次

IV 土地利用現況

当地域の土地利用現況は、中央部の南北に連なる山地部が林地で、隆起さんご礁台地の平坦部及び山麓部の緩斜面に畑地が広がっている。低地部は市街地、集落、農地等になっている。

表IV-1 土地利用現況 (単位ha)

市町村名	田	畑	果樹園	樹木畑 その他の	森林	荒地	用建 地物	通幹 用線 地交	のそ 用の 地他	湖 沼	河 川 地	海 浜	面合 積計
徳之島町	788	2,730	39	0	6,328	146	232	0	31	3	17	173	10,505
天城町	465	1,666	0	0	5,342	163	252	0	38	0	18	36	7,984
伊仙町	539	2,886	0	0	2,270	276	260	0	9	2	0	85	6,330
合計	1,792	7,282	39	0	13,940	585	744	0	78	5	35	294	24,819

注) 国土数値情報(土地利用)による。

1. 市街地、集落、その他

徳之島の市街地は、公共機関が集中している徳之島町の亀津のほか、亀徳港の亀徳、天城町の役場所在地の平土野、伊仙町の役場所在地の伊仙等が市街地らしいものを形成している。

徳之島町の主な集落は井之川、花徳で、天城町は徳之島空港のある浅間、天城、松原、瀬滝等で、伊仙町は東犬田布、喜念である。

その他として、天城町浅間のさんご礁上に拡張され昭和55年7月からジェット機の就航している徳之島空港がある。

2. 農地

水田は、花徳、井之川、山等にわずかにあるが、排水路の整備による乾田化、客土による畑地化が進んでいる。

徳之島の中央部の山地を隆起さんご礁(琉球層群)の台地がとりまき、とくに中部～南部には台地状の平坦な地形が発達し、畑地として利用され、県営畑地帯総合土地改良事業、国営農地開発事業、畑地かんがい事業が進められている。

畑地の作物は亜熱帯性の気候を生かした基幹作物のサトウキビのほかジャガイモ、サトイモ等の輸送野菜である。

表IV-2 地域の農地面積

(単位ha)

市町村名	経営耕 地面積	田	畑				樹 園 地					草 地
			計	普通畑	牧草 専用	休作 畑※	計	果樹園	茶園	桑園	その他 樹園地	
徳之島町	1,703	95	1,585	1,530	2	53	23	21	—	1	2	5
天城町	969	46	920	885	2	33	3	1	—	—	2	4
伊仙町	734	49	665	646	0	19	20	19	—	1	0	1
合 計	3,406	190	3,170	3,061	4	105	46	41	—	2	4	10

注) 1980年世界農林センサス結果

※過去1年間作付けしなかった畑

3. 林 地

林地は中央部の南北に連なる山地に分布しており、昭和57年度鹿児島県林業統計によると、林野面積は総面積の46.1%を占め、県全体の比率64.2%に比べて低い。なお、林野面積に対する国有林立は35.7%と県全体の27.0%に比べると大きい。これは天城町の国有林率が51.5%と高い比率を占めているためである。

公私有林の樹種別は表IV-3のとおり広葉樹58.6%、針葉樹35.7%、その他5.7%等で、人林率は15.5%と県全体の率に比べて低い。

広葉樹は、山地の尾根筋でイタジイ、シャリンバイ、ギーマが多く、比較的風の影響の小さい所ではイタジイのほかヒメユズリバ、クロバイ、ホルトノキ、モクタチバナ、モッコクなどで、山腹ではオキナワウラジロガシが多く、山麓部の緩傾斜地ではイタジイを主とし、ヤブニッケイ、タブノキなどもある。

針葉樹は山地中腹から山麓部に人工造林及び天然のリウキュウマツで、スギの造林地はごくわずかであり、広葉樹の被圧を受けている。

その他は台地周辺部の急斜面部のソテツ、アダン等や一部竹株が見られる。

表Ⅳ－3 地域の林野面積及び樹種別林野面積 (単位ha)

市町村名	総面積	林野面積	国有林	国有 林率 (%)	公 私 有 林					
					計	針 葉 樹	広 葉 樹	竹 株	そ の 他	人工 林率 (%)
徳之島町	10,058	5,729	1,575	27.5	4,154	1,639	2,385	13	117	16.0
天城町	8,493	3,685	1,898	51.5	1,787	624	1,089	10	64	17.6
伊仙町	6,280	2,022	611	30.2	1,411	363	832	63	153	11.3
合 計	24,831	11,436	4,084	35.7	7,352	2,626	4,306	86	334	15.5

注) 昭和57年度 鹿児島県林業統計による。

4. 荒 地

石灰岩台地の海岸部における裸出カルスト等はイソマツ、コウライシバ、トゲシバなどが自生する荒地となっている。

(前野 昌徳)

1985年2月 印刷発行

奄美郡島地域
土地分類基本調査
徳之島（山・亀津）

編集発行 鹿児島県企画部開発調整課
鹿児島市山下町14-50

印刷 富士マイクロ株式会社
熊本市水前寺6丁目46番1号