

鹿児島地域開発地域

土地分類基本調査

佐多岬

5 万分の 1

国 土 調 査

鹿 児 島 県

1 9 7 4

ま え が き

広域鹿児島都市圏は中核都市鹿児島を中軸として行政、経済、情報、その他各般にわたる中枢管理機能をはじめ、物質流通、高級な消費・サービス・高度な保健医療や離島医療高度な教育文化、内外交通のセンターなど沖縄を含む南九州の中核拠点としての機能をもつとともに鹿児島湾臨海工業地帯や錦江湾大規模観光地帯を包含し、さらに東南アジア等南方諸地域に対するわが国の前進拠点としての機能をもつことになる。

広域鹿児島都市圏の整備にあつては、中核拠点としての都市機能の充実を図ると同時に、圏域内の住民の安全で快適な生活環境を確保することが必要である。このためには合理的な土地利用のもとに広域的都市発展と有機的一体性を確保するにふさわしい広がりとして鹿児島を中心に指宿市、国分市、川内市を結ぶT字型の広域鹿児島都市圏が形成され本県の発展に大きな力を発揮することが期待されている。

将来の経済社会の基本的な発展の方向に対処するため、鹿児島湾地域における土地利用の抜本的な再編成を図り土地を有効に利用開発し、保全するため地形、表層地質、土壌等の自然条件、利水、土地保全条件、土地利用現況ならびに開発規制因子等を科学的かつ総合的に調査し、地域の特性に応じた開発方式、保全および防災対策ならびにスプロール防止等各種開発計画の立案、土地利用区分樹立に資する目的で本調査を実施した。

調査は国土庁の開発地域土地分類基本調査費の補助により鹿児島県が主体となつて国土調査法土地分類基本調査の各作業準則に基づき、縮尺5万分の1地形図（建設省国土地理院発行）を単位として当該図幅内全域を対象として実施するもので昭和45年度より次の図幅について実施している。

昭和45年度 「鹿屋」 「志布志」

昭和46年度 「岩川」 「内之浦」 「末吉」（鹿児島県域のみ、県単独事業）

昭和47年度 「国分」 「加治木」 「鹿児島」 「垂水」

昭和48年度 「川内」 「羽島」 「西方」 「伊集院」

昭和49年度は5年度にあたるもので「佐多岬」「辺塚」「開聞岳」「大根占」の4図幅が国土調査としての指定をうけ（昭和49年6月6日）「鹿児島県鹿児島地域開発地域土地分類基本調査作業規程」に基づき調査を実施した。

なお、調査の成果については開発地域土地分類基本調査実施大綱において地形分類図、表層地質図、土壌図の本図と傾斜区分図、水系谷密度図の計5図葉を必須とし、利水現況図、防災図、土壌生産力区分図、開発規制図、起伏量図、(標高区分図)、土地利用現況図の各図については、必要に応じ選択作成するように規定されているが、当県の場合、補助事業の範囲で利水現況図、防災図の2図葉を選択し、他の4図葉(標高区分図は傾斜区分図に含めた)もその必要性から全て県単独事業で実施作成し、本簿冊に含めてある。

各調査にあたっては、地形、表層地質調査は鹿児島大学、土壌調査は鹿児島県農業試験場および林業試験場、その他関連調査については関係各営林署等諸機関および関係各課の協力を得て企画部開発課で調査ならびにとりまとめを実施した。

本調査の企画、調整については国土庁国土調査課土地分類調査グループの方々のお御指導をいただいたもので、上記の関係されたの方々に対して深甚の謝意を表します。

開発地域土地分類基本調査簿（国土調査指定）

鹿 児 島 地 域
開発地域土地分類基本調査

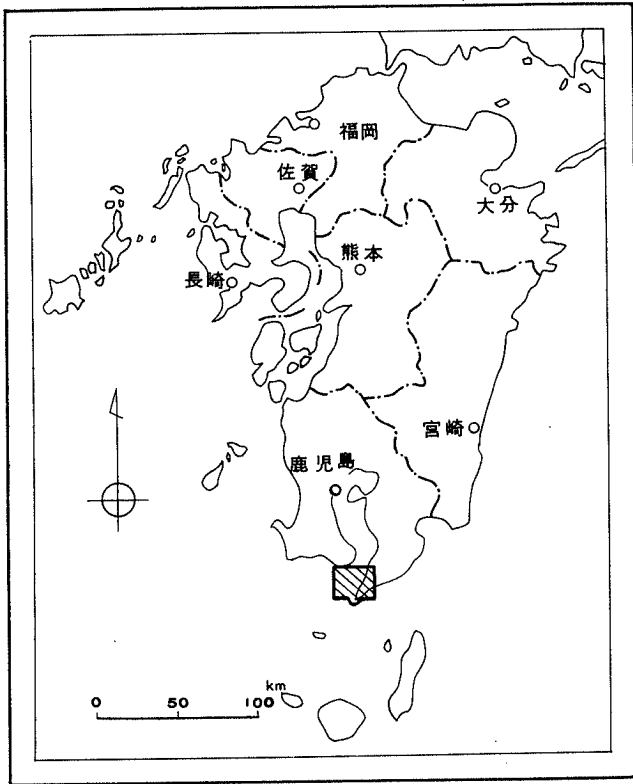
佐 多 岬

5 万分の 1

鹿 児 島 県

1 9 7 4

位置図



目 次

まえがき

総 論

I 位置および行政区界	1
II 人 口	1
III 図幅内の地域の特性	2
IV 主要産業の概要	5
V 開発の現状	6

各 論

I 地形分類	7
II 表層地質	8
III 土 壤	11
IV 利水現況	16
V 防 災	18

あとがき

〔地 図〕

地形分類図 表層地質図 土 壤 図 傾斜区分図 水系谷密度図
利水現況図 防 災 図 土壤生産力区分図 開発規制図
起伏量図 土地利用現況図

総論

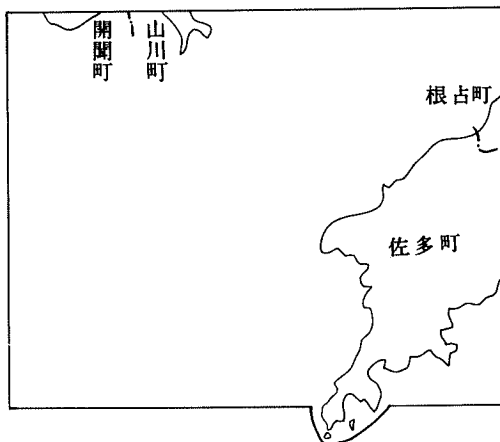
I 位置及び行政区界

位置；「佐多岬」図幅は大隅・薩摩両半島の最南端佐多岬、長崎鼻を含む鹿児島湾口に位置し、図幅の経緯度は東経 $130^{\circ}30'$ ～ $130^{\circ}45'$ 北緯 31° ～ $31^{\circ}10'$ である。

図幅内の全面積は 440km^2 、そのうち陸地面積は 65km^2 で、85%は図幅中央の鹿児島湾等海面である。

行政区界；図幅内の行政区界は図1-1に示すとおりで肝属郡佐多町の半部、揖宿郡山川町、開聞町及び肝属郡根占町のごく一部で占められている。

図1-1 行政区界



なお、本図幅にごく一部だけしか含まれていない山川町、開聞町及び根占町については隣接の図幅で説明することとし、総論においては説明を除外した。

II 人口

「佐多岬」図幅はほとんど佐多町の行政区域で、同町の約半分の面積が本図幅に含まれている。人口については役場所在地の伊座敷をはじめ、郡、大泊等同地の大きな集落はほ

とんど本図幅に含まれているので、佐多町の人口の大半は本図幅に含まれているものと考えられる。

佐多町の人口は昭和49年10月現在(推計)6655人である。これを昭和40年10月及び45年10月の国勢調査の結果と比べてみるとそれぞれ3015人、1145人と減少している。地域内の産業別就業構造(昭和45年)をみると就業人口3516人のうち64%にあたる2249人が第1次産業に従事し、次いで第3次産業27.4%となり、第2次産業就業者は303人の8.6%にすぎない。

人口動向については、昭和40年から45年の5カ年間に1,870人、19.3%減少しており非常に過疎化が著しい。このような傾向は、農業偏重の産業構造と平地が少くほとんど大部分が山地・丘陵地という地形により土地生産性は低く、本地域における人口収容力を低下させ人口の社会的流出を著しくしている。

また、世帯数においては、都市、農村部の別なく1世帯当りの人口は昭和45年の3.57人に対し昭和49年は3.07人に減少しており、核家族化への進展を示している。

Ⅲ 図幅内の地域の特性

「佐多岬」図幅は鹿児島湾口を隔てて東西に相対する大隅半島および薩摩半島のごく一部からなっており、約85%は鹿児島湾、東支那海・太平洋の海面で占められている。

本図幅に占める薩摩半島は最南端の長崎鼻と開聞崎のごく一部である。大隅半島側は最南端の佐多岬を含み大部分が佐多町に属し平地に乏しく大部分が丘陵地・山地より成っている。平地は東部の郡川沿いに狭長な沖積低地がみられるにすぎず、又、岩石台地がわずかにみられ、山地は肝属山地の南西端を構成している。

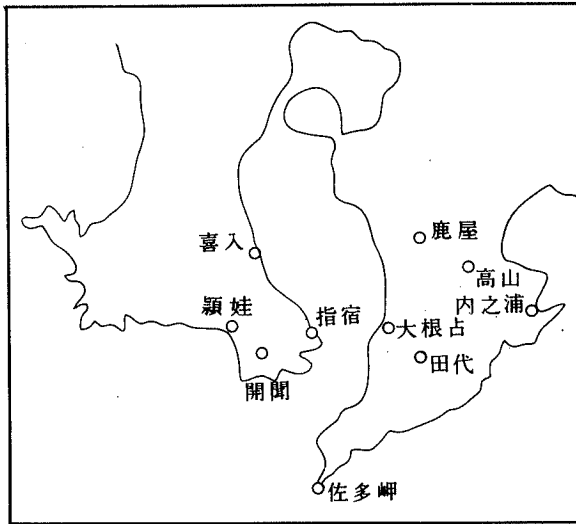
このように本地域は山地・丘陵地が海にまで迫り急峻な地形を呈しており、地理的な位置条件、交通体系等から流通面での発展を阻害しており、これらの要因が重つて本地域は産業経済が立遅れている。

しかし、佐多岬を含む本地域一帯はすばらしい自然環境に恵まれており、霧島屋久国立公園に含まれ、レクリエーション観光地帯として今後とも期待される地域である。

(気象の概要)

図幅内の地域は南海型気候区に属し、温暖多雨な地域であり、平均毎年2回程度は台風
に襲われ、被害を受けている。

観測地点



本地域の気温は年平均で16～19℃で、海岸部では雪を見ることは年に一度あるかな
いである。

薩摩半島より大隅半島側が暖く、年平均気温でも佐多岬の19℃をはじめとし大根占、
内之浦では18.5℃に達しているが、大隅半島でも、内陸部は沿岸部より1℃以上低くな
っている。薩摩半島の沿岸部では18℃前後である。最寒期(1月)の平均気温は大隅半
島沿岸部で9.4～11.3℃、内陸部で7.4～8.1℃、薩摩半島沿岸部では8.5～9.5℃とな
っており、佐多岬では最寒期は2月で平均気温11.1℃である。最暖期はいずれも8月で
平均気温26.1℃～28.3℃で沿岸部が高く、内陸部が低くなっている。

このように内陸部と沿岸部、あるいは高地と低地とでは平均気温に差異があり、内陸部
高地は年間あるいは昼夜の温度較差が大きく沿岸部、低地では小さい。

月別平均気温

(単位 °c)

観測地点	標高	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均	備考
鹿屋	27	8.1	8.4	10.5	16.3	19.5	22.3	26.5	27.0	24.1	18.9	14.0	8.6	17.0	839.1~ 481.2
高山	8	8.0	8.3	10.7	16.6	19.7	22.5	26.9	27.4	24.3	18.8	13.9	8.5	17.1	839.1~ 481.2
内之浦	15	9.7	10.3	12.4	17.5	20.7	23.3	27.5	28.3	25.8	20.6	15.7	10.7	18.5	842.1~ 481.2
大根占	15	9.4	10.0	12.1	17.5	20.7	23.4	27.5	28.1	25.7	20.5	15.9	10.7	18.5	842.1~ 481.2
田代	182	7.4	7.7	9.7	15.3	18.9	21.3	25.5	26.1	23.6	18.2	13.4	7.9	16.3	839.1~ 481.2
佐多岬	67	11.3	11.1	13.1	17.7	20.4	22.5	26.6	27.9	26.1	21.7	17.6	12.4	19.0	839.1~ 481.2
喜入	5	8.5	8.9	10.8	16.4	20.0	22.8	27.0	27.8	25.0	19.7	14.8	9.4	17.6	842.4~ 481.2
指宿	5	9.5	9.6	11.7	17.3	20.4	23.0	27.3	28.0	25.3	20.2	15.4	10.2	18.2	839.1~ 481.2
頭娃	22	9.4	9.3	10.9	16.9	19.9	22.5	26.9	27.4	24.8	18.0	15.4	10.0	17.6	839.1~ 481.2
開聞	30	8.7	9.1	10.8	16.6	19.9	22.8	27.0	27.5	25.0	19.8	14.9	9.7	17.7	842.4~ 481.2

注) 気象月報 農業気象月報

備考: 頭娃(41.4~42.3欠測)

降水量は年平均で2000~3000mmであるが、鹿児島湾沿岸で少く、大隅半島中部から東側へ多くなり、内之浦では3040mmに達している。佐多岬では異常に少く1545mmにすぎない。

月別平均降水量をみると、6月が最も多く400~500mmに達し、2月が最も少く80mm程度である。このように降水量は5月~8月に多く、12~2月が少くなっており、5~8月の4カ月間で年間降水量の60%程度を占めている。

これは6月の梅雨前線と8月の台風に伴うもので、佐多岬で降水量が少ないのは7~8月が他の地域に比し極端に少いため、これは台風による雨量が少ないことに起因しているものと考えられる。

月別平均降水量

(単位 mm)

観測地点	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	備考
鹿屋	82	88	126	228	309	516	390	324	246	120	78	77	2584	837.1~
高山	69	82	125	213	290	527	397	433	292	139	86	85	2738	461.2
内之浦	106	116	179	271	403	550	362	382	280	157	112	122	3040	10カ年平均
大根占	71	84	121	203	258	461	351	345	204	113	74	80	2365	
田代	89	74	109	164	214	553	345	549	234	125	95	78	2629	
佐多岬	67	58	84	149	204	376	180	84	107	97	67	72	1545	
喜入	112	92	113	252	328	565	339	262	195	118	90	102	2568	
指宿	104	90	126	236	304	544	311	278	185	123	85	93	2479	
頭娃	107	76	114	195	225	458	287	254	148	92	77	82	2118	
開聞	104	87	126	219	309	519	317	257	164	114	86	97	2399	

注) 気象月報 農業気象月報

Ⅳ 主要産業の概要

佐多町の純生産額は昭和47年度で21億7千万円でサービス業・卸小売業など第3次産業によるものが5.9%と半分を占め次いで第1次産業の28.0%、第2次産業の20.1%となっており、第1次産業就業者が6割以上に達しているにもかかわらず純生産額は28%で農林業の生産性の低さがあげられる。

農業は稲作と畑作農業が中心で、自然条件・技術経営等の面から従来その生産性は低かったが、しかし、かんがい排水、河川改修、農地保全、耕地改良事業等が進められており、逐次その生産性も高まり後進的な農業からの脱皮が図られてある。

佐多町の農地面積について昭和47年8月1日現在の第20次鹿児島農林水産統計によれば耕地面積959haのうち田271ha畑688haで畑では普通畑502ha樹園地79haとなつている。このほか牧草地在り107haある。

佐多町の農業粗生産額の主要作目をみると、肉用牛・えんどう・米・甘藷となっており肉用牛が24%を占めている。このように本地域は温暖な気象条件を生かしたえんどう等の集団園芸が盛んに行なわれているほか、ボンカン等の栽培が特色あるものである。

畜産は特に肉用牛の飼養が行なわれており、昔より「佐多牛」として有名である。林業は1,045.5haの林野面積のうち天然林が6,173ha、人工林が3,207haと、天然林の占める割合が大きく、しかも国有林が50%以上に達している。

水産業は地域周辺の沿岸漁業が主要なもので、昭和47年の漁獲量は属人でみると433トンで刺網、小型定置網及び採草が主なものである。属地でみると435トンの漁獲量のうち、かつお・ぶり・海草が主なものである。このほか、本地域の沿岸一帯は九州でも有数の石鯛・黒鯛の磯つり場として知られている。

本地域の工業は、ほとんど見るべきものはなく、昭和47年度の工業統計調査によれば製造品出荷額等は9千万円程度で事業所は3カ所（食料品製造業2、木材1）で従業員も26人にすぎない。

商業については商店数151のうち個人経営が144と9割以上に達している。業種別では7割近くの101店が飲食料品小売業で従業者数も2人以下という店舗が120で8割に達している。このように本地域の商業はいずれも規模が小さく、最近のモータリゼーシヨ

ンの発達により鹿屋市あるいは鹿児島市への客足の流出傾向が見られる。

図幅内の観光資源としては、自然景観に恵まれており、霧島・屋久国立公園内に含まれており、佐多岬は日本本土最南端の岬で、亜熱帯植物のジャングルが生い茂り遠く洋上に種子・屋久などの島々を望む風光明媚な地である。又附近の海は海中公園の指定を受けている。

V 開 発 の 現 状

本地域は従来農業を中心に発展した地域であり、温暖な気候に恵まれながら、山地という厳しい地形、交通体系の不備、生産技術のおくれ、あるいは干ばつや豪雨、台風に悩まされるという自然条件から地域の生産性は低く、県内においても産業経済が遅れている未開発地域の一つである。

しかしながら本地域の基幹産業である農業の振興を図るため、かんがい排水、河川改修、農地保全、耕地改良事業等が進められており、水稻を中心に果樹（ボンカン）・畜産（肉用牛）等の産地化が進められている。このほか本地域は温暖な気候を生かしたえんどう等の露地栽培あるいは施設園芸の集団化が行なわれており、後進的な農業からの脱皮が図られつつある。

一方、本地域はすばらしい自然環境に恵まれて、霧島・屋久国立公園に含まれており、交通基盤の整備、あるいはモータリゼーションの発達により今後ますます観光が伸びて行くことが考えられる。

（大 城 健 次）

各論

I 地 形

佐多岬図幅は東接する辺塚図幅とともに大隅半島の南端を占めるが、図幅の西北縁には薩摩半島の東南端にあたる開聞岳の南縁と長崎鼻の小半島が突出している。

主部である大隅半島先端部は大部分が中起伏の肝属山地に属し、中央部に熔結凝灰岩よりなる高原性の台地がある。

起伏量 陸地部の面積が小さく、絶対高度も大きくないため、起伏量は一般にそれほど大きくなく、わずかに東北端の急崖部分に400mを起え大起伏山地に分類される地域がみられるにすぎない。

中央の台地では100m台である。

傾斜分布 絶対高度や起伏量の割には傾斜度は大きく、山地の大部分は傾斜20度以上、すなわち傾斜度5以上の値を示す。

鹿児島湾側にのぞむ山地斜面には傾斜度6（傾斜30度以上40度未満）を示す所もあり、部分的には傾斜40度以上（傾斜度7）に該当する所もある。

傾斜度7のものは大きいもの以外は傾斜分布図には省略した。地形分類図の崖の記号を付した部分がこれに当たるので参照されたい。

水系と谷密度 大隅半島先端部においてはもちろん長大な河川はなく、直接海に流入する小河川が主である。

この間にあつて大中尾台地の水を集め、くの字状に曲がつて太平洋岸にそぐ郡川がやや注目される。

谷密度は台地の部分でやや小さく、島泊の背後の小起伏山地において最も大きい。

1-1 山地 - 火山地

大隅半島部は既述のように、中起伏の肝属山地が大部分を占め、図の北東に大起伏部分島泊背後に小起伏部分がある。

薩摩半島では開聞岳の南端が図幅中に入ってくるが、これは北接の開聞岳図幅との関連において大起伏山地と決定した。

その東方に長崎鼻の小丘陵地がある。

1-2 台 地

大隅半島では図幅陸地の中央部に下部にシラス・上部に熔結凝灰岩をもつ大中尾台地がある。きわめて平坦な部分と、むしろ丘陵地というべき部分があり、地形分類図ではなるべく実状に近い表現をするようにつとめた。

薩摩半島部では長崎鼻の小半島のつけ根の部分に、北薩の開聞岳図幅から連結している利永台地がほんの少し現われている。

1-3 低地と海岸

大隅半島部の海岸に伊座敷・大泊・郡等の若干の低地があるが、きわめて小面積にすぎない。海岸地形としては両半島における壮大な海食崖や海食棚があるほか、大泊その他に海浜礫が新しい時代に炭酸石灰によつて固着したビーチロックが見られる。

(米 谷 静 二)

Ⅱ 表 層 地 質

本図幅地域は九州本土最南端に位置し、図幅東半部には大隅半島南端佐多岬地域（佐多町および根占町の一部）が、又、西北隅には薩摩半島南端部の長崎鼻と開聞岳南縁部の小範囲が含まれる。佐多岬地域は大部分が砂岩・頁岩の互層よりなる基盤堆積岩よりなり、比較的急峻な起伏にとむ壮年期地形を形成している。

その北側には、それらを貫く花崗岩体の一部が分布している。この地域の基盤堆積岩の一部から古第三紀始新世を指示する化石が産出しており、その大部分は古第三紀に属するものと考えられる。この地域には、県内他地域に広く発達するシラスの分布はみられず、熔結凝灰岩とそれを覆うローム層とが、花崗岩・基盤岩の両者にまたがって分布している。全体として山地地形であり、沖積地の発達は乏しく、海岸線は大部分が海食崖を形成している。開聞岳一長崎鼻地域は、主として安山岩熔岩および火山砕屑岩類よりなり、長崎鼻半島西海岸の一部には熔結凝灰岩とそれに覆われる火山灰質泥岩（村石層）が露出している。

未固結堆積物としては南西海岸沿いに発達する海浜堆積物がある。

1 未固結堆積物

佐多岬地域では、狭少なから谷間を埋めて発達する沖積地堆積物、沖積地前面に発達する砂嘴状堆積物、岩石海岸の風化侵食によつて汀線付近に発達する崖錐堆積物があり、又開聞-長崎鼻地域では一部の海岸線に発達する海浜堆積物と海崖直下の崖錐堆積物などがある。

1-1 粘土 - 砂 - 礫

沖積地の堆積物で佐多岬地域の郡川沿いおよび伊座敷付近の小地域に発達する。

1-2 砂

長崎鼻半島西海岸の海浜砂であるが、背後に沖積地をもたず、発達は貧弱である。

1-3 礫

佐多岬地域の大泊および田尻部落付近の狭少な沖積平地には、周囲の基盤岩類に由来する角礫の堆積がみとめられる。

2 固結堆積物

本図幅内の固結堆積物は、佐多岬地域に広く発達する基盤堆積岩類と、長崎鼻地域で熔結凝灰岩の下位に小さく露出する泥岩（村石層）とである。

2-1 佐多岬地域の基盤堆積岩類

走向は全体として北東-南西方向をもち、北西へ急傾斜した砂岩・頁岩互層である。一般的走向方向に直交する断層の存在が大泊付近に推定され、それ以南と以北とは岩石の時代は僅かながら異なるものと思われる。

砂岩頁岩互層は、それぞれの優勢度によつて、砂岩がち互層と頁岩がち互層とが識別される。砂岩は青灰～暗灰色で緻密堅硬、しばしば黒色頁岩の小破片を含むが、風化されると黄褐色に変色する。

頁岩は黒～暗灰色のシルト岩を主とし、風化部では黄褐～灰褐色になり脆弱であるが、新鮮なものはかなり堅硬である。一部には砂岩の薄層と互層した薄互層部もみとめられる。

又、北部の花崗岩に接する部分は、幅数百 m にわたつて変成作用を受けホルンフェルス化している。

外之浦付近の黒色頁岩から砂質有孔虫化石が発見され、その時代は古第三紀暁新世ない

し始新生とされている。

又、大泊付近の礫岩層を構成する礫の中から貨幣石の化石が発見されている。

2-2 長崎鼻地域の凝灰質泥岩

長崎鼻地域小塚浜村石の海岸に小露出を示す泥岩で村石層と命名されている。岩質は著しく凝灰質であり、安山岩熔岩とその上位に接する熔結凝灰岩との間にはさまれている。

これと同質のものは、本図幅北側の開聞岳図幅南部地域にも点在している。

3 火山性岩石

本図幅内の火山性岩石としては、ローム、シラス、火山礫、熔結凝灰岩、安山岩類、流紋岩質岩類、花崗岩質岩類がある。

そのうち花崗岩質岩類は佐多岬地域の北部山地を形成し、その一部は熔結凝灰岩とその上位のローム層に覆われている。その他のものはいづれも開聞岳一長崎鼻地域に発達する。

3-1 ローム

佐多岬地域の伊座敷付近および郡川流域に発達する熔結凝灰岩を覆って発達する。岩相上、上部、中部、下部に三分され、全体の厚さは伊座敷付近で最も厚く約1m、東南方へ向かつて漸減する。

下部は黄灰色ないし黄橙色の角ばつた軽石よりなり、中部は黄橙色火山灰で僅かに軽石片を含む。上部は暗灰色火山灰である。

3-2 シラス（降下軽石）

本図幅内には、鹿児島県内の各地に広く発達する非熔結軽石流（いわゆるシラス）に類似するものがあるが、その分布はきわめて限られている。

すなわち、長崎鼻の半島の山陵部に軽石層が分布するほか、大隅半島側にもわずかにみられる。

3-3 火山礫

開聞岳南斜面山麓部を広く覆っている安山岩質の火山礫である。

3-4 熔結凝灰岩

佐多岬地域では郡川沿岸付近以北で、基盤堆積岩と花崗岩質岩を覆って発達する。全層厚は30～40mで、柱状節理が発達し、上部程熔結度が高い。岩質は含角閃石両輝石安山岩質で、扁平にひきのばされた黒色安山岩片を含み、その大きさは場所により60

cmにも達する。

長崎鼻地域の村石にも同質の熔結凝灰岩が小範囲に分布する。

3-5 安山岩類

開聞岳南縁海岸線に沿って露出する両輝石安山岩熔岩で、黒～暗灰色を呈し堅硬緻密である。上位を火山礫で覆われている。これらはいづれも開聞岳の火山噴出物である。

3-6 流紋岩質岩石

長崎鼻とその半島東海岸、および村石地区に分布し、全般に風化がはげしいが、黒色ガラス質の薄層理をはさみ流理構造が著しい。長崎鼻半島部付近の基盤岩をなし、上位は村石層と降下軽石層に覆われている。岩質は角閃石両輝石石英安山岩である。

4 深成岩

4-1 花崗岩質岩石

本図幅北東方の東串良町付近より伊座敷に至る広大な地域に底盤状に発達する優白色水晶質花崗岩岩体の南西縁に相当し、その貫入の時期は第三紀中新世と考えられている。

(露木利貞)

Ⅲ 土 壤

本図幅は鹿児島県の薩摩半島及び大隅半島の南端に位置し、中新世の花崗岩類や日南層群に属する水成岩等を基岩とする山岳地帯と、熔結凝灰岩等を基岩とする台地状の丘陵地帯と、海岸平坦地や河川流域の沖積地帯に大別される。

山岳地帯には花崗岩類や水成岩に由来する褐色森林土や黒ボク土が広く分布し、台地、丘陵地帯には黒ボク土や火山性の未熟土が広く分布し、一部の地区には花崗岩の風化物に由来する黄色土も分布している。また、海岸平坦地や河川流域の沖積地帯には灰色低地土が広く分布し、一部にはグライ土や黄色土の分布も認められる。

1 岩石地 (RL)

海岸線はほとんど岩石地である。

2 未熟土

2-1 砂丘未熟土壌 (RC)

本図幅では、大泊や田尻の海岸線に分布し、全層海砂の土壌である。

2-2 粗粒火山抛 出物未熟土壌 (RV-C)

開聞岳の噴出物に由来する土壌で、全層火山砂礫よりなるため土性が粗く、保水力が極めて小さい上に、表土は塩基類や窒素等肥料成分の欠乏が甚だしい。

2-3 粗粒風化火山抛 出物未熟土壌 (RVM-C)

本土壌は火山抛 出物に由来するものの中で、表層土の黒色土壌が流亡して、下層の赤ホヤ層が露出したものが主である。このため表土は腐食含量少く淡褐色～黄褐色を呈し、りん酸や塩基類に欠乏したものが多い。下層は普通、黄褐色の赤ホヤ類似の火山灰層であるが、一部の地区にはシラス層となつている所も認められる。

3 黒 ボク 土

3-1 厚層黒 ボク土壌 (AT)

本土壌は火山抛 出物に由来する土壌の中で腐植含量が高く、明度、彩度共 2 前後の黒色の表層土が 5 0 cm 以上の厚いもので、下層に赤ホヤ層の見られる場合が多い。

本図幅では佐多町郡地区の丘陵地帯に分布し、表土は厚いがりん酸や塩基類の欠乏が甚だしい。

3-2 黒 ボク土壌

火山抛 出物に由来する土壌の中で腐植に富む黒色の表層土の厚さが 25 cm 以上 50 cm 未満の土壌で、次層は主に黄褐色の赤ホヤ層となつている。本土壌は佐多町郡地区の丘陵地帯に分布し、表土はりん酸の吸収係数が大きくりん酸や塩基類の欠乏が甚だしい。

3-3 粗粒黒 ボク土壌 (A)

薩摩半島南端の台地上には腐植に富む火山砂礫土よりなる土壌が分布し、また、大隅半島南部の佐多町大中尾地区には浅い所に開聞岳の噴出物に由来する砂礫層の存在する黒ボク土壌が分布している。本図幅ではこの両土壌を粗粒黒ボク土壌として示した。

本土壌は土層が乾燥し易い上に、作土は塩基類やりん酸等の肥料成分の欠乏が甚だしい。次層は火山性の砂礫層になつているが、場所によつては下部にコラ層の介在するものも認められる。

3-4 多湿黒 ボク土壌 (A-W)

膜状、糸根状の斑紋をもつ湿潤な火山灰土壌で、表層は腐植を含む暗褐色の火山灰層であるが、下層は腐植を殆んど含まない明褐色～褐色の火山灰層となっており、場所によっては下部にコラ層の存在するものも認められる。

本土壌は佐多町馬籠地区の火山灰の開田地に分布し、減水深が大きく、表土は塩基類やりん酸等の肥料成分に欠乏したものが多い。

3-5 淡色黒ボク土壌 (AE)

丘陵地帯の緩斜面に広く分布し、表土は淡黒色の黒ボク土壌で、腐植含量4%前後、土性は主に砂壤土で乾燥し易く、塩基類やりん酸の欠乏が甚だしい。次層は主に赤ホヤ層となつているが、場所によっては下層にコラ層や砂礫層の存在する地区も分布している。

3-6 粗粒淡色黒ボク土壌 (AE-C)

佐多町下岩地区等の丘陵地帯には、浅い所に火山性の砂礫層が存在する淡色黒ボク土壌が分布している。本図幅では本土壌を粗粒淡色黒ボク土壌として示した。

表層の理化学性は淡色黒ボク土の表層と大差は認めないが、次層が砂礫層である上に、下部にコラ層の存在する所が多く、土層は非常に乾燥し易い。

4 褐色森林土

4-1 乾性褐色森林土壌 (B-d)

海岸近くで海風の影響の大きい所や、南西向き斜面の日射量のはげしい場所に多くみられる。堅果状構造がみられるのが特徴である。

4-2 褐色森林土壌 (B)

やや乾性の粒状土壌から湿潤な沢沿いのA層の厚い土壌まで現われる。岩石の露出がみられ、他の褐色森林土壌にくらべて一般に土層は浅い。林野土壌調査のBd(d)型、Bp型がこれに相当する。

5 赤黄色土

5-1 黄色土壌 (Y)

根占町の炭屋地区や佐多町の垂水地区等には花崗岩の風化物を主な母材とし、7.5YR～10YRの色相を有する土壌が分布する。本図幅では本土壌を黄色土壌として示した。

表土は厚さ25cm内外で、黄褐色を呈し、2%前後の腐植を含み、土性は砂壤土～壤土である。石灰や苦土等の塩基類やりん酸にやゝ欠乏し花崗岩の巨礫を含む場合が多い。

次層は一般に厚く黄褐色を呈し、土性は壤土のものが多い。

6 灰色低地土

6-1 灰色低地土 (GL)

作土下の色相がおまむね7.5YR~10YRで膜状、糸根状の斑紋を持ち、河川流域の沖積地に分布する。花崗岩の風化土や水成岩の風化土等を主な母材とし、土性は砂壤土~壤土で、一般に透水性が割合に大きく、表土は塩基類や窒素に若干欠乏したものが多い。

7 グライ土

7-1 グライ土壌(G)

50cm以内にグライ層の存在する土壌で、作土下の土性が砂壤土または壤土のものである。伊座敷地区の丘陵間の低地に分布し、安山岩の風化土や水成岩の風化土等を母材とし塩基類に欠乏したものが多い。

土地利用、植生および生産力などとの関連

1 岩石地

非土壌地帯で植生はみられない。

2 未熟土

砂丘未熟土壌には植生はみられない。粗粒火山抛物体未熟土壌は大半が普通畑として利用され、甘しよ・麦類・果菜類・タバコ等が広く栽培されている。

作土は土性が粗い上に腐植に欠乏しているために保水力や保肥力が小さく、このため作物は生育が小さく、このため作物は生育悪く収量の低いものが多い。

粗粒風化火山抛物体未熟土壌は大半が普通畑として利用され、甘しよ・飼料作物等が広く栽培されている。作物の生育は土層が乾燥し易い上に作土は塩基類やりん酸等の肥料成分に欠乏しているために一般に悪く、収量も低い。

3 黒ボク土

厚層黒ボク土壌は大半が普通畑として利用され、甘しよ・飼料作物が広く栽培されている。土層が深く作物の生育は割合に良好であるが、台風等の災害が多く収量は余り高くない。黒ボク土壌、粗粒黒ボク土壌は大半が普通畑として利用され、甘しよ・飼料作物等が栽培されているが、一般に土層が乾燥し易い上に、表土はりん酸や塩基類に欠乏し、収量は低い。多湿黒ボク土壌は水田として利用され主に普通期水稻が作付されているが、減水

深が大きい上に、りん酸や塩基類等の肥料成分にも欠乏し、収量は一般に低い。

淡色黒ボク土壌、粗粒淡色黒ボク土壌は大半が普通畑や牧野として利用され、甘しょや飼料作物等が栽培されているが、一般に乾燥し易い上に、表土はりん酸や塩基類に欠乏し収量は低い。また、海岸線及び稜線に分布する黒ボク土壌は、スギ・ヒノキとも生育状態はおもわしくないが、マツはそれらに比べると良好な生育をしている。

4 赤黄色土

黄色土壌は大半が普通畑や樹園地として利用され、普通畑では野菜類が、樹園地ではみかん類が広く栽培されている。

作物の生育は割合に良好であるが、台風等による災害が多く収量は余り高くない。

5 灰色低地土

灰色低地土壌は大部分が水田として利用され、主に普通期水稻が栽培されているが、減水深が割合に大きい上に、近年堆厩肥等の施用量が減少し、収量は余り高くない。

6 グライ土

グライ土壌に分布する水田は湿田で、水稻の単作が行なわれているが、水稻は根腐れ等のため生育悪く、収量は低い。

(小原 秀雄・青木 等)

Ⅳ 利 水 現 況

「佐多岬」図幅域における水利用の主体をなすものは、農業用水であり、水源としては地表水に依存しているが、最近では地下水特に深層地下水の利用が積極的に行なわれている。本図幅北側には開聞町、および山川町の一部が含まれ、山川町には上水道（計画、給水量 $6500m^3$ ）が伏設され池田湖から取水している。

その他地域では部落営の簡易水道で、水源としては表流水、湧水を利用している。

1 地 表 水

本図幅内の水系としては表Ⅳ-1にあげるような河川があげられ郡川以外はいずれも小河川である。郡川は図幅内を西南流し、佐多町馬籠付近で東南流にかわり太平洋に流れている。水位、流量については観測施設がなく測定されたことはない。

表Ⅳ-1 主要河川表

水系本川名	主要一次支川名	流域面積	河川延長 法適用区間	備 考
郡 川	郡 川	24.4 km^2	6.0 km	
大 泊 川	大 泊 川	2.2	2.0	
上 之 園 川	上 之 園 川	1.5	1.9	

注) 九州地方建設局資料

2 地 下 水

図幅内の地下水は山地、丘陵地においてはほとんど見るべきものはない。

現在利用されている地下水は崖脚部、浸食谷付近における湧水と沖積低地における浅層地下水（浅井戸）で家庭用が主である。

深層地下水については、本図幅の伊座敷以西は不透水層基盤である日南層群におおわれ、又、北側海岸線沿には花崗岩が分布しており、地下水開発の極めて難しい地域である。

ただ郡川沿には熔結凝灰岩が分布しており、この熔結凝灰岩には亀裂あるいは板状節理が発達し、これが被圧地下水のすぐれた帯水層をなしているものと思われ、2～3本の調査井が試掘されている。

表Ⅳ-2 深井戸の状況

位 置	井戸規模			揚水試験			用途
	深度	口径	収水深度	自然水位	揚水水位	揚水量	
佐多町大泊	m 65	mm 0 ∖ 200 35 ∖ 100 65	m 16 ~ 35 35 ~ 65	m + 1.40	m 21.20	m ³ /日 2.298	調査井
佐多町勝地	35	0 ∖ 300 35	23 ~ 35	m ³ 自噴量 60	27.1	732	農業用

注) 鹿児島県開発課資料

3 水 利 用

3-1 農業用水

本図幅水田の大部分は郡川の流域にあり用水についてもすべて河川水に依存している。郡川のかんがい用水の利用現況は、下流側から、岩下堰-A=8.0ha-Q=0.067m³/sec、井手ノ山堰-A=35.0ha-Q=0.292、東山崎-A=8.0ha-Q=0.067m³/sec、川内-A=11.0ha-Q=0.092m³/secとなる。

畑地かんがい用として深層地下水を利用した畑作振興事業が計画され、水源の調査試験が行なわれている。

3-2 工業用水

本図幅内においては多量の工業用水を使用する工場は見られない。

3-3 生活用水

図幅内の水道普及は北側の山川町に池田湖の水を水源にした町営の上水道が伏設されているほかは全て簡易水道で、これらの水源はほとんどが湧水にたよつておる。

一部大泊地区については深層地下水を利用した所もあるが、その使用量は70m³程度となつている。

表Ⅳ-3 水道普及状況

市町村	行政区域内 推計人口 (人)	上水道			簡易水道			専用水道			飲料水供給施設			普及率
		個所	計画給水 人口(人)	給水人口 (人)	個所	計画給水 人口(人)	給水人口 (人)	個所	計画給水 人口(人)	給水人口 (人)	個所	計画給水 人口(人)	給水人口 (人)	
根占町	10,190	-	-	-	22	10,020	6,512	-	-	-	-	-	-	67.3
佐多町	7,800	-	-	-	18	6,670	4,582	-	-	-	7	750	600	59.5

注) 昭和48年度鹿児島県統計年鑑

(上野博明・福田俊仁)

V 防 災

本図幅の災害は本県他地域と同様その自然的特性から台風前線などに伴う豪雨による水害であり、花崗岩あるいは風化花崗岩の崩壊がそのほとんどである。

昭和27年に制定された「特殊土じょう地帯災害防除および振興臨時措置法」(法律第96号)による地帯指定以来、治山砂防、河川改修、農地保全事業など、各種の防災、保全事業が進められており、最近では大規模の崩壊、災害は少なくなっている。

1 災 害

本図幅内の災害は気象状況が誘因となつて発生する場合が多い。なかでも降水の影響が最も大きく、台風前線および低気圧の通過などによる豪雨、大雨に見舞われ、崖、急斜面部の崩壊、その土砂による田畑、水路、道路の埋没などの災害が起きるが、降水量が多い場合、崩壊規模も大きくなり、その崩壊土砂を混入した泥流は下流域の洪水を惹起し、耕地公共施設などに大被害を与えることがある。

地域の気象災害は表V-1に示すようなもので、中でも降雨による災害が多く、1965年の冷害も本県においては特筆すべき災害である。

表V-1 地域別気象災害

年	月 日	種 類 (原因)	程度	被 害 地 域
1960	Ⅵ ~ Ⅶ	干 ば つ	中	県 全 域
1961	Ⅶ 29 ~ Ⅷ 3	風水害(台風10,11,12号)	中	県 全 域
1962	Ⅴ 26 ~ 27 Ⅷ 9 ~ 11	風水害(低気圧) 水 害(前線)	中 小	県 全 域 薩摩・大隅地方
1963	Ⅰ 1 ~ Ⅱ 10 Ⅳ ~ Ⅵ	豪 雪 長 雨	大 大	県 全 域 県 全 域
1964	Ⅳ ~ Ⅴ Ⅵ 24 ~ 29 Ⅷ 16 ~ 24 Ⅸ 23 ~ 25	長雨, 異常高温寡照 水 害(梅雨前線) 風水害(台風14号) 風水害(台風20号)	大 小 中 大	県 全 域 県 全 域 県 全 域 大島・熊毛・大隅地方
1965	Ⅴ 25 ~ 27 Ⅵ 26 ~ Ⅶ 6 Ⅷ 4 ~ 6 Ⅸ ~ Ⅹ	水 害(低気圧) 水 害(梅雨前線) 風水害(台風15号) 冷 害	小 中 大 中	県 全 域 県 全 域 県 全 域 北薩・大隅地方
1966	Ⅵ 21 ~ 23 Ⅶ 7 ~ 9	水 害(梅雨前線) 水 害(梅雨前線)	- -	大 隅 地 方 大 隅 地 方
1967	Ⅰ 15 ~ 16	大 雪(季節風)	小	県 本 土 域
	Ⅵ ~ Ⅸ Ⅵ 30 ~ Ⅶ 1	干 ば つ 大 雨(梅雨前線)	大 小	県 本 土 域 県 本 土 域
1968	Ⅱ 15 Ⅱ 20 ~ 21 Ⅳ ~ Ⅵ 上旬 Ⅵ 21 ~ Ⅶ 11 Ⅷ 28 ~ 29 Ⅸ 24 ~ 25	強 風(台湾坊主) 大 雪 干 ば つ 大 雨(梅雨前線) 風水害(台風10号) 風水害(台風16号)	小 小 小 小 小 大	県 全 域 県 本 土 域 県 全 域 県 本 土 域 県 全 域 県 全 域

1969	Ⅵ 24 ~ 26	大 雨 (低 気 圧)	小	県 本 土 ・ 屋 久 島 県 本 土 域 県 全 域
	Ⅵ 28 ~ Ⅶ 11	大 雨 (低 気 圧)	大	
	Ⅶ 21 ~ 22	風 水 害 (台 風 9 号)	中	
1970	Ⅶ 13 ~ 14	風 水 害 (台 風 9 号)	大	県 全 域
1971	Ⅶ 21 ~ 24	大 雨	中	県 本 土 域 県 全 域 県 全 域
	Ⅶ 3 ~ 5	風 水 害 (台 風 19 号)	大	
	Ⅶ 28 ~ 30	風 水 害 (台 風 23 号)	中	
1972	Ⅵ 11 ~ 12	大 雨	中	県 本 土 域 県 本 土 域 県 本 土 域 大 島 ・ 熊 毛 地 方
	Ⅵ 17 ~ 18	大 雨	大	
	Ⅶ 3 ~ 6	大 雨	大	
	Ⅶ 20 ~ 25	風 水 害 (台 風 7 号)	中	
1973	Ⅶ 7 ~ 16	風 水 害 (台 風 10 号)	小	大 島 ・ 熊 毛 地 方
1974	Ⅵ 20 ~ 23	大 雨 (梅 雨 前 線)	大	奄 美 ・ 県 南 部 地 方 北 薩 ・ 鹿 児 島 市 地 方 北 薩 ・ 南 薩 地 方 大 島 ・ 種 子 ・ 屋 久 地 方 県 本 土 域 県 本 土 域
	Ⅶ 2 ~ 3	大 雨 (梅 雨 前 線)	中	
	Ⅶ 30 ~ 31	大 雨 (寒 冷 前 線)	大	
	Ⅶ 14 ~ 15	風 水 害 (台 風 10 号)	小	
	Ⅸ 1 ~ 4	大 雨 (寒 冷 前 線)	小	
	Ⅸ 5 ~ 6	大 雨 (秋 雨 前 線)	大	

注) 鹿兒島県災異誌、県消防防災課資料

2 防 災 事 業

大雨時には各所で崩壊が起るが、その規模が大きい場合多量の流出土砂は下流域の広範囲にわたって大きな被害を与えている。これらの災害を防止するためには、次のような防災保全事業がある。

すなわち台地上にある耕地の崩壊および表土流出と、台地下の耕地および付帯施設の流出埋没を防止し、さらに台地上の流水系統を確立して表流水を台地下に安全に排水するための農地保全事業、台地、丘陵地斜面の林地を保護し低地部の被害防止のための治山事業崩壊によつて河川など公共施設が受ける被害の防止、軽減と、下流域の水害を軽減するための砂防事業、溢流欠損による氾濫を防止する河川改修事業、道路の浸食、埋没防止のための道路防災事業、さらに耕地における表土流亡と、風食防止のための防災事業などがある。これらの事業は個々の事業がそれぞれの部門で実施され、場所によつては関連性の見られないところもあるので、今後は特に水の処理にあつて各事業が関連して谷頭から流末までの一貫した事業が進められるべきである。

2-1 農業防災事業

(農地保全事業—シラス対策)

本事業はシラス台地の地表水および地下水による農地の浸食を防止するため台地の上下に承水路(テラス、承水堰堤を含む)集水路および排水路その他必要な構造物を設置して流水を安全な地点まで誘導流下させ、シラス地帯の保全と農業生産力の向上を図る。

本図幅内においては地形、地質的にみて本事業に該当する所が少なく完了1、継続1地区の計2地区のみである。

表V-2 農地保全(シラス対策)事業一覧表

市町村	完了		継続中		未着手		計	
	地区数	受益面積 (ha)	地区数	受益面積 (ha)	地区数	受益面積 (ha)	地区数	受益面積 (ha)
佐多町	1		1	125			2	125+

注) 鹿児島県農地防災課資料

2-2 治山事業

治山事業は山地や丘陵地の斜面にある林地を保護し併せて低地域の被害を防止するため斜面林地の崩壊地および崩壊の恐れある林地に対して、張芝、植林を行ないあるいは必要に応じ堰堤を設置し、また斜面を流下する雨水による荒廃防止のための排水路を設置する事業である。

防災図に示した治山構造物は昭和30年以降最近までのものの中から主要なものを挙げており、工種別に図示することが難かしいので一括して位置だけを示してある。

2-3 砂防事業および急傾斜地崩壊対策事業

砂防事業は崩壊地の拡大、新規発生を防止するとともに浸食崩壊による流出土砂を調整堰止して下流域の災害を防止、軽減する事業で、谷頭工による土砂流出防止、堰堤築造による土砂流出の調節さらに床固工、護岸工による流路調整などが行なわれている。防災図に示した危険区域は、崖高5m以上、傾斜30°以上で付近に人家が5戸以上分布するものを基準として図示したものである。

表V-3 水系別砂防指定地

水系名	河川名	指定箇所数	指定面積(ha)	備考
尾波川	尾波川	1	2841	
郡川	郡川	1	21	
針山川	針山川	1	1.89	
芝原川	芝原川	1	2.03	
竹之浦川	竹之浦川	1	2.65	

注) 鹿児島県砂防課資料

2-4 河川改修と氾濫区域

河川改修は洪水時における溢流、堤防、河岸の決壊による氾濫を防止するために河状の整理、浚渫、掘削、築堤などを実施して河川の流下能力を増大し、堤防護岸、水制などの増強によつて流路の安定漏水の防止を図る事業である。

河川下流域については一部暫定的ではあるが、改修が進み堤防が完成しているため、最近では洪水被害はほとんど見られなくなった。

県の水防計画による日降水量200mm以上の場合の地域内河川の災害発生予想地域を示せば表V-4のとおりである。

なお、防災図に示した冠水区域は、大洪水あるいは堤防決壊を想定し、地高により図示したものである。

表V-4 重要水防区域以外で危険と予想される区域

水系名 又は 沿岸名	河川名 又は 河川名	担当水防 管理 団体名	延長 m	左右の 岸別	箇所			予想される 危険	予想される 被害の程度	備考
					市郡	町村	大字			
郡川	郡川	佐多町	800	右	肝属	佐多町	郡	決壊	家屋 50戸 耕地 10ha	C
島泊川	島泊川	〃	300	右	〃	〃	島泊	〃	家屋 20戸	〃
鹿児島湾 沿岸	伊座敷 海岸	〃	200	〃	〃	〃	伊座敷	破堤 波浪	家屋 30戸	

注) Aは100mm程度、Bは200mm程度 Cは300mm程度で危険が予想される。

鹿児島県水防計画書による。

(大西一臣・上野博明)

あ と 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、国土庁の開発地域土地分類基本調査費の補助金に依り、鹿児島県が事業主体となつて実施したものである。なお土壌生産力区分図以下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の規定に準ずる開発地域土地分類調査図およ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定準則に準拠して作成した「鹿児島県鹿児島地域 開発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ある。

総合企画・指導	国土庁土地局国土調査課	山崎 寿雄
---------	-------------	-------

	〃	安藤 泰三
--	---	-------

	〃	西沢 豊毅
--	---	-------

企画・調整・連絡	鹿児島県企画部開発課	郡山 栄
----------	------------	------

	〃	大城 健次
--	---	-------

	〃	前田 城
--	---	------

	〃	上野 博明
--	---	-------

	〃	福田 俊仁
--	---	-------

	〃	大西 一臣
--	---	-------

地形分類	鹿児島大学法文学部	米谷 静二
------	-----------	-------

（水系谷密度，傾斜区分，起伏量を含む）

表層地質	鹿児島大学理学部	露木 利貞
------	----------	-------

	〃	早坂 祥三
--	---	-------

	〃	大木 公彦
--	---	-------

土 じ よ う	鹿 児 島 県 農 業 試 験 場	小 原 秀 雄
	”	穂 原 関 雄
	”	林 政 人
	鹿 児 島 県 林 業 試 験 場	田 中 郁 太 郎
	”	青 木 等
利 水 現 況	鹿 児 島 県 企 画 部 開 発 課	上 野 博 明
防 災	”	大 西 一 臣
土 壌 生 産 力 区 分	鹿 児 島 県 農 業 試 験 場	小 原 秀 雄
	鹿 児 島 県 林 業 試 験 場	青 木 等
	鹿 児 島 県 企 画 部 開 発 課	上 野 博 明
開 発 規 制	”	大 西 一 臣
土 地 利 用 現 況	”	福 田 俊 仁

1975年3月 印刷発行

鹿児島地域開発地域
土地分類基本調査

佐 多 岬

編集発行 鹿児島県企画部開発課

鹿児島市山下町14-50

印刷 富士マイクロサービスセンター

熊本市水前寺6丁目46-1