

南那珂地域

土地分類基本調査

飢 肥

5 万 分 の 1

国 土 調 査

宮 崎 県

1 9 9 1

序 文

国土は、国民のために限られた資源であり、その有効利用をはかることが必要となっています。本県においても恵まれた自然環境を保全しつつ、地域の特性に応じた土地利用を行うべく各種の施策を進めているところです。

本調査は、このような諸施策を進めるのに必要な調査のうち「地形」「表層地質」「土壌」等についての土地条件を体系的かつ総合的に調査することを目的として、国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査を実施するものです。

本県では、昭和45年に経済企画庁により調査された「宮崎」図葉を除き、昭和55年度「都城」図葉を始めに、県内全域にわたり調査する計画であります。

平成2年度に調査しました「飫肥」図葉は、日南市、串間市、北郷町、南郷町の2市2町を含む地域です。

この調査の成果が広く関係各位に御活用いただきますよう希望するものです。

最後に、本調査を実施するにあたり御指導御助言を賜った国土庁国土調査課をはじめ、関係各位の御指導御協力に対し、感謝申し上げます。

平成4年3月

宮崎県農政水産部長 高妻達郎

ま え が き

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受け、土地分類調査関係の各作業規定準則（総理府令）に基づいて作成した「宮崎県土地分類基本調査作業規定」により実施したものです。

本調査の成果は、国土調査法施工令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図及び土地分類基本調査簿です。

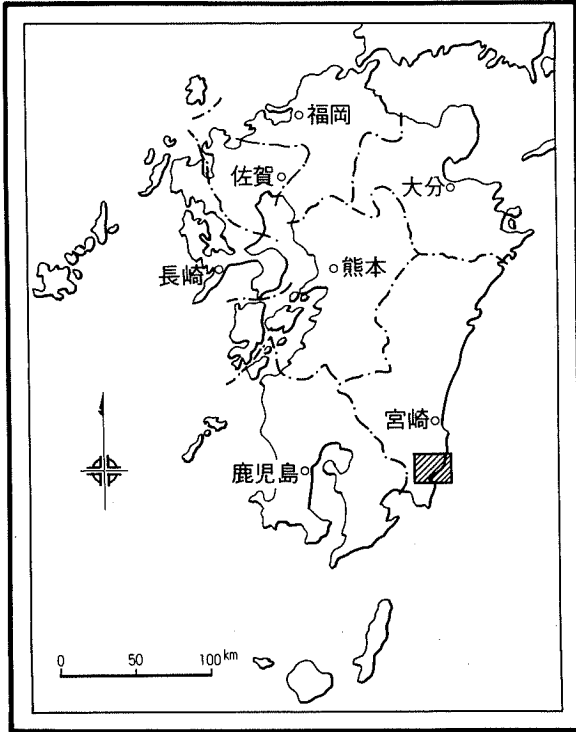
調査基図は測量法第27条第2項の規定により、建設大臣の刊行した5万分の1地形図を使用したものです。

調査の実施、成果の作成関係者は下記のとおりです。

指 導	国 土 庁 国 土 調 査 課	庄 司 浩
総 括	宮 崎 県 農 政 水 産 部 農 業 振 興 課	栗 林 洋 嗣
	”	飛 松 二 郎
	”	杉 尾 昌 嗣
地形分類 及び表層 地質調査 （水系谷 密度、傾 斜区分、 起伏量、 標高区分 を含む）	宮 崎 土 地 分 類 基 本 調 査 研 究 会	遠 藤 尚
	”	金 子 弘 二
	”	白 池 凶
	”	流 田 勝 夫
	”	山 北 聡
	”	隈 本 幸 一
	”	米 丸 克 彦
	”	田 代 忠 光
	”	曾 山 睦 生
	”	兵 藤 健 二
	”	足 立 富 男
	”	小 林 実 夫
	”	松 崎 光 彦
	”	富 田 高 明
	”	岩 元 勝 也

地形分類 及び表層 地質調査 (水系谷 密度, 傾 斜区分, 起伏量, 標高区分 を含む)	宮崎土地分類基本調査研究会	池 尻 典 三
	〃	穴 戸 章
	〃	上中園 幸 夫
	〃	永 野 寛
	〃	森 直 義
	〃	海江田 脩 幸
	〃	那 須 俊 一
	〃	宮 脇 繁
	〃	野 崎 俊 一
	〃	壇 上 隆
土壤調査	宮崎県総合農業試験場	小 松 秀 彦
	〃	牧 慧
	〃	野 中 仙三郎
	〃	岩 下 徹
	〃	黒 木 博
土地利用 現況調査	宮崎県林業試験場	有 簾 隆 男
	〃	黒 木 満 義
	宮崎県農政水産部農業振興課	宮 畑 博 行
	宮崎県農政水産部農業振興課	春 元 三 郎

位置図



目 次

序 文

まえがき

総 論

I 位置及び行政区画	1
II 地域の特性	2
III 人口等	3
IV 主要産業の概要	4

各 論

I 地 形	7
II 表層地質	17
III 土 壤	24
IV 土地利用状況	31

〔地 図〕

地形分類図, 表層地質図, 土壌図, 土地利用現況図

總論

I 位置及び行政区画

1. 位置

「鉄肥」図葉は、県の南部に位置している。図葉の経緯度では、東経 $131^{\circ}15'$ ～ $131^{\circ}30'$ ，北緯 $31^{\circ}40'$ ～ $31^{\circ}30'$ の範囲内にあり、全面積（陸地面積）298 km²である。

2. 行政区画

本図葉の行政区画は、日南市、串間市、北郷町、南郷町の2市2町である。

図1-1 行政区画

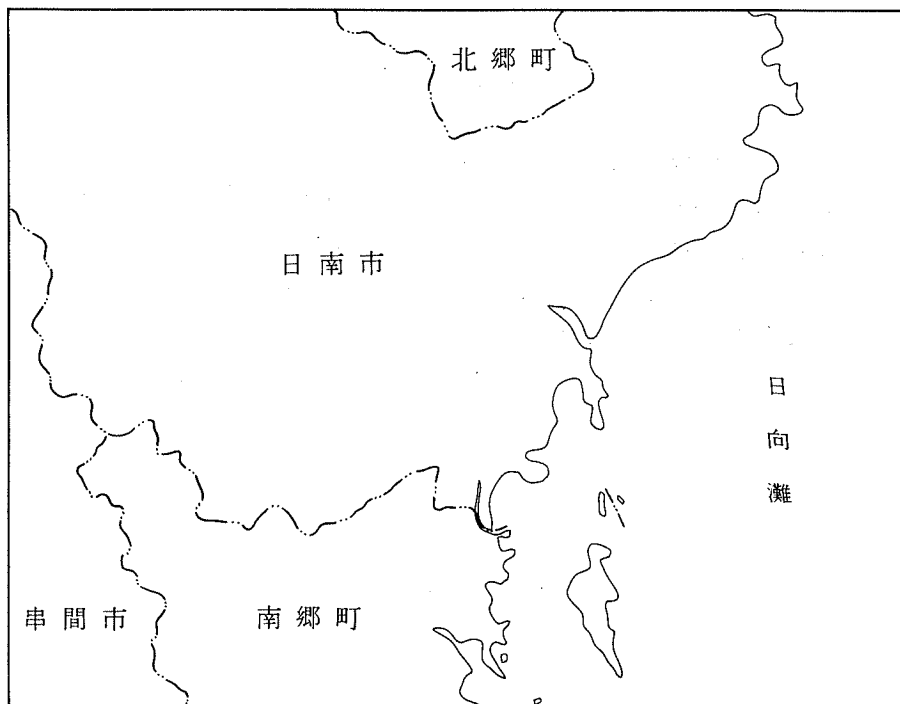


表 I - 1 図葉内の市町村別面積

市町村名	図葉内の面積		市町村全面積 B (km ²)	A/B (%)
	実数 A (km ²)	構成 (%)		
日南市	200.72	67.4	294.28	68.2
串間市	29.40	9.9	294.80	10.0
北郷町	13.61	4.6	178.49	7.6
南郷町	54.27	18.2	63.15	85.9

資料：建設省国土地理院調べ。ただし、図葉面積については、宮崎県農業振興課調べ。

II 地域の特性

本図葉は県の南部で海に面した地域である。

本地域は総合保養地域整備法（リゾート法）指定の市町村であるが、主産業は農林水産業であり、日向灘沿いに主要な漁港を備えた地域である。

交通の便は、国道 220 号線が北部は日向灘沿いに南部で東西に走り、中央部は東西に国道 222 号が走っている。JR 日南線が北部は広渡川沿いに南部は 220 号線に並行している。

Ⅲ 人 口 等

図葉内に含まれる市町村の人口は94,911人である。平成2年と昭和60年の人口を比較してみると各市町村とも減少し、全体では5%の減少がみられ、町より市の割合が高い。

世帯数については、市は減少しているが町は1～2%の増加がみられ、町での核家族化の進行がみられる。

就業構造をみると、市では第3次産業従事者が多いが、町では第1次産業従事者が第3次産業従事者と同じ割合がみられた。

表Ⅲ-1 人口動態

項 目 市町村名	昭和60年国勢調査		平成2年国勢調査		世帯増 減率(%)	人口増 減率(%)
	世帯数 (世帯)	人 口 (人)	世帯数 (世帯)	人 口 (人)		
日 南 市	16,815	51,966	16,753	49,178	99.6	94.6
串 間 市	9,242	28,328	8,740	26,735	94.6	94.4
北 郷 町	1,714	5,862	1,734	5,755	101.2	98.2
南 郷 町	3,758	13,707	3,864	13,243	102.8	96.6
計	31,529	99,863	31,091	94,911	98.6	95.0

※ 平成2年は総務庁による速報値

表Ⅲ-2 就業構造

項 目 市町村名	第1次産業		第2次産業		第3次産業		計	
	比率 (%)	就業者数 (人)	比率 (%)	就業者数 (人)	比率 (%)	就業者数 (人)	比率 (%)	就業者数 (人)
日 南 市	17.0	4,131	27.5	6,682	55.5	13,475	100.0	24,288
串 間 市	37.3	5,024	20.7	2,795	42.0	5,657	100.0	13,476
北 郷 町	32.1	862	34.6	929	33.4	897	100.0	2,688
南 郷 町	42.3	2,755	17.5	1,142	40.2	2,621	100.0	6,518
計	27.2	12,772	24.6	11,548	48.2	22,650	100.0	46,970

IV 主要産業の概要

図葉内は海岸沿いに主要な漁港をもち、柑橘類をはじめとする果樹の栽培が多く、農林水産業が主要な産業である。

1. 農 業

本地域の粗生産額の耕種部門約55%のうち、果実の割合が13%、米が12%、いも類が12%、野菜が11%を占めているが、特に日南市、南郷町では果実の割合が高い。

畜産部門45%の中で養豚が約22%を占めている。

表IV-1 農業粗生産額及び生産農業所得

(単位：100万円)

区 分	農業粗 生産額	小計	耕 種							
			米	麦類	雑穀 豆類	いも類	野菜	果実	花き	工芸 作物
日南市	10,130	5,080	1,194	1	18	96	1,057	2,198	255	100
串間市	12,662	8,331	1,737	1	23	3,558	1,278	622	125	875
北郷町	4,478	1,364	309	0	5	18	648	159	85	101
南郷町	3,306	1,905	406	—	4	30	433	875	29	7
計	30,576 (100.0)	16,680 (54.6)	3,646 (11.9)	2	50	3,702 (12.1)	3,416 (11.2)	3,854 (12.6)	494	1,083

区 分	耕種 種苗木 その他	養蚕	畜 産						加工 農産 物	生産 農所得 率(%)	生産 農所得
			小計	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	その他			
日南市	161	5	5,037	492	230	3,580	726	9	8	37.8	3,826
串間市	112	47	4,209	1,857	561	887	886	18	75	48.5	6,135
北郷町	39	3	3,083	426	—	1,590	1,063	4	28	30.1	1,349
南郷町	121	7	1,392	357	—	721	310	4	2	42.4	1,401
計	433	62	13,721 (44.9)	3,132	791	6,778	2,985	35	113	—	12,711

資料：宮崎県生産農業所得統計（第37次宮崎農林統計）

2. 工 業

本地域の工業は、日南市が中心で、工場数が平成元年に263事業所で、県下工場数の10.9%、製造品出荷額では872億円で7.1%となっている。

表IV-2 工業の概要

区 分 行政区域	工場数	従業者数(人)			年間製造品 出荷額等 (万円)
		総 数	常用労働者	個人事業主 及び家族 従業者数	
日南市	127	3,721	3,668	53	6,682,675
串間市	85	1,476	1,402	74	873,476
北郷町	20	864	856	8	676,899
南郷町	31	533	512	21	491,408
計	263	6,594	6,438	156	8,724,458
宮崎県	2,404	73,755	72,548	1,207	122,055,384

宮崎県の工業（平成元年工業統計調査結果）

3. 商 業

本地域の商業の中心は日南市で、商店数は県全体の5.3%で、年間販売額764億円で県全体の3%である。

表IV-3 商業の概要

区分 行政区域	商 店 数			従業員数 (人)	年間販売額 (万円)
	総 数	卸売業	小売業		
日 南 市	1,136	144	992	4,577	7,643,005
串 間 市	497	34	463	1,482	2,385,967
北 郷 町	55	1	54	216	256,481
南 郷 町	238	28	210	911	1,593,945
計	1,926	207	1,719	7,186	11,879,398
宮 崎 県	21,616	3,515	18,101	98,082	255,535,178

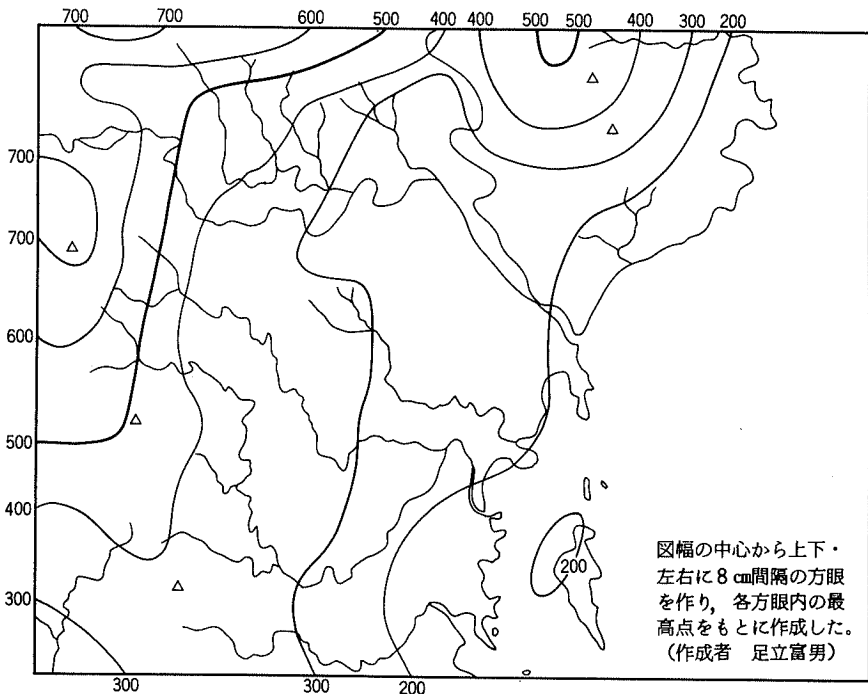
宮崎県の商業（昭和63年商業統計調査結果）

各 論

I 地 形

本地域は山がちな地域であって、高い北東部・北縁部・西縁部の山地と、やや高い南縁部の山地とが、低い中央部の山地を取り囲んでいて、巨視的に見ると西から南東に向かって開いた盆地状地形を示している。主な河川としては、地域の東寄りを北々西から南々東に貫流している^{ひろと}広渡川のほか、その余の地域をおおむね西から東に流れる^{きかたに}酒谷川・^{かたがみ}細田川・南郷川・瀧上川などがある。(切峰面図および地形分類図に添付した地形区分図を参照)

切 峰 面 図



本地域は、全体として見ると山がちであるが、山地内を貫流する河川に沿って、細長く伸びた低地が見られる。また台地としては、小さく分断されたシラス台地が、河川に沿って数多く目につくほか、多くの小さな河岸段丘が分布している。海岸には出

入りがあり、^{かぜに}風田から北では屈曲が大まかであるが、油津から南では出入りが細かく複雑で、島や岩礁が多い。風田から広渡川口に至る海岸のほか、主な河川が注ぐ大きな湾入部には、海岸に平行した砂丘が作られている。

1. 山 地

本地域の山地を、おおむね広渡川を境として、西側の日南層群からなる日南山地 (Ia) と、東側の宮崎層群からなる鶴戸山地 (Ib) とに大別する。日南山地を更に、酒谷山地 (Ia₁) と 飢肥一細田一南郷山地 (Ia₂) とに 2 分する。

(1) 日南山地 (Ia)

酒谷山地 (Ia₁) は、図幅北縁の^{倉とぼ}富士原の峠と西縁の大平を結ぶ線の北西側を占め、西縁の男鈴山 (783.4 m) から北に伸び、一旦は酒谷川の上流部で断ち切られるが、図幅外の小松山 (988.8 m) から東に向かって、黒山 (691.1m)・舞之山 (611.9m) と海拔 600 m 以上の尾根筋を連ねて、広渡川で限られている。日南層群のうち砂岩の多い部分からなっており、高峻で起伏量の大きい壮年期的な様相を示す山地である。山体は大まかに谷で刻まれてはいるが、山腹斜面を刻む谷は小さく、等高線は大きな入りを示しながらも、細かな屈曲は少なく滑らかである。なお、秋山の北にある細長く伸びている尾根の上で、三角点 473.6 m の南に浅い窪地があるが、その意味は今のところ不明である。

飢肥一細田一南郷山地 (Ia₂) は日南層群のうち頁岩の多い部分からなり、酒谷山地の南東側を占めている。尾根筋の大部分は海拔 200 m 以下で低く、起伏量の小さい晩壮年期的な様相を示し、多くの小さな谷で刻まれていて、等高線はかなりの屈曲を示している。

飢肥一細田一南郷山地は、細田川の下流と南郷川の上流を結んだ線を境に様相が違っていて、細かく見れば、飢肥一細田山地 (Ia_{2a}) と南郷山地 (Ia_{2b}) とに細分することができる。

飢肥一細田山地 (Ia_{2a}) では、海拔 200 m を超える峰や尾根筋はほとんど無くて、大部分が 200 m 以下であり、酒谷川と細田川の、北々西から南々東に平行して流れる支流に刻まれた低い尾根筋が、同じ方向に平行して並んでいる。

それに対して南郷山地 (Ia_{2b}) では、^{かぐやま}鹿久山 (485.0 m) とその南方に続く独立標高

点 439 m を最高として、鯛取山(366.9 m)、滝ヶ平山(325 ~ 319.8 m) など、いくらか高い尾根筋を持つ、起伏量はやや大きい壮年期的な様相を示す山々が、晩壮年期的な低い山地に取り囲まれて、かなり広く分布している。これらの尾根筋は、日南層群の頁岩の多い部分の中に挟まれている砂岩層が、侵食に抵抗して突出しているものである。更にこれらの尾根筋は、高畑山(197.3 m)や、外浦とつらから南西に走り独立標高点 183 m を乗せる尾根とともに、東北東-西南西の方向に平行して走る雁行状の配列を示している。

飢肥-細田-南郷山地を刻む河川の流路や尾根筋には、東北東-西南西ないし東-西と、北々西-南々東の二つの方向性が目立っている。酒谷川の北では北々西-南々東の方向が卓越しているが、南側ではその方向性を保ちながらもいくらかの乱れが見られ、南郷山地では東北東-西南西ないし北東-南西の方向が卓越し、さらに、鯛取山付近では北々東-南々西の方向が目立つようになる。このことについては後でまた述べる。(2. 平地の項)

日南山地の特徴の一つとして、山頂部や尾根筋にかなりの平坦地が見られ、また山腹に緩斜面の多いことがあげられる。更にまた、山地を刻む谷底の勾配が急に変わる遷急点が生しばしば見られる。これらは山地が隆起して行く途中での、侵食基準面の段階的な低下を暗示しているものかも知れないが、また、山腹の緩斜面は古い『地すべり地』の跡であることが多い。山地内のこれらの平坦地や緩斜面は、古くから人々の生活の足場として利用されてきているようで、特に飢肥-細田-南郷山地では、山腹だけではなく尾根筋まで、農耕地や果樹園として切り開かれているところが多い。

日南山地の特徴の第二としては、地すべり性の斜面が多いことである。大規模なものは、砂岩がちの酒谷山地と頁岩がちの飢肥-細田-南郷山地の境界に沿って、飢肥北方いたじきの板敷せだおから西へいたとこ瀬田尾・板床・坂元付近や、また南郷山地では、砂岩の突出部が頁岩の低い山地に取り囲まれている、滝ヶ平山・高畑山・独立標高点 183 m の 3 列の尾根筋の、両側の斜面に見られる。つまり大規模な地すべり地が多いのは、砂岩からなる急斜面の下に、頁岩からなるいくらか急な斜面が接しているところである。一方小規模な地すべり性の斜面は、頁岩がちの地層からなる低い尾根筋の両側に数多く存在している。これらの地すべり性の斜面は、果樹園その他として人工的にかなり改変されている。更に山くずれ的な斜面崩壊は、日南山地全域にわたって無数に見られる。以上二つの特徴、特に『地すべり性』と『崩壊性』は、この地域の山地の利用と開発

には忘れてはならないことである。

② 鵜戸山地(Ib)

鵜戸山地は、主に広渡川の東側にあつて、図幅北縁の大藤越^{おおふじごえ}から倉迫越^{くらぎごえ}を経て鳥居峠を結ぶ、海拔 500 m を超える所もある主尾根を持つ、やや高く、起伏量の大きい満壮年期的な様相を示す山地である。山地を作っている宮崎層群の走向が北々西一南々東で、東に緩く傾くという構造を反映して、主尾根は地層の走向に平行し、東側には緩く、西側には急に傾いた山形を見せている。このような地形をケスタという。主尾根の東・西両側は、山形の傾く方向に平行して並ぶ主な谷に刻まれ、これらの谷に挟まれた支尾根も平行に並んでいて、日向灘に面した所では、谷部は入り江となって凹み、尾根部は岬として突き出している。支尾根は更に小さな谷で細かく刻まれ、等高線は鋸歯状の細かな屈曲を示している。

宮崎層群の主部は、砂岩と泥岩の規則的な互層からなっているが、その中に厚い砂岩層が挟まれているところでは、よりスケールの小さなケスタ地形が作られている。鵜戸崎付近にその典型が見られる。主尾根の西側に並列している支尾根の先端の部分は、上記した互層の下にある泥岩の多い地層からなっていて、高度 100 m を少し超える程度の低い丘陵性山地の様相を示している。この泥岩層の中に厚い砂岩層が挟まっていて、尾根筋に犬ヶ城山、鬼ヶ城山などの山峰を乗せているほか、高砂城山のケスタを作っている。その延長は、広渡川口の梅ヶ浜から大節鼻^{おおふしばな}にかけての岬として、油津港の東側を限っている。ここでは尾根筋の両側の傾斜が等しくなっており、このような地形をホグバック（豚の背の意味）と呼んでいる。砂岩層によるケスタ地形はさらに南に伸びて、七ツ岩・小場島^{こばしま}から大島に続いている。これらは、ケスタを作る鵜戸山地の縁辺部が海に沈んだものである。梅ヶ浜から大節鼻に至る岬や、その北方の平山付近の平地の中に点在している小さな丘は、過去において海没していた島々が埋め立てられ陸化したもので、これらを梅ヶ浜丘陵群(Ib)と呼んでおく。高砂城山の東にある三角点 140.6m を乗せる小山地もケスタであつて、その尾根筋は、下位の泥岩層とその上に乗る互層との境界線に沿つて作られたものである。

広渡川と酒谷川とに挟まれて、^{とんとと}殿所から東光寺まで伸びている狭長な丘陵は、日南層群と宮崎層群との境界の不整合面に沿うもので、宮崎層群の基底礫岩層から作られている。この北方への延長は、先に日南山地としておいた富士原の峠に続いている。

しかし、殿所から東光寺にかけての丘陵は日南山地とは性格が違っているので、広い意味での鶴戸山地に含めて、殿所一東光寺丘陵(1b')と呼んでおく。宮崎層群の基底礫岩層や、日南層群との境の不整合面は、JR日南線のトンネル付近から^{めいづ}自井津の^{くろこうしま}虚空蔵島を経て、南郷の^{さかえまつ}栄松まで続いている。この付近の海岸線の複雑で細かな出入りは、硬軟の程度が異なり、性格が異なる両層群の境を、海岸線が繰り返して横切するためにできたもので、日南層群の部分が凹み、宮崎層群の部分が突き出ている。ここでは、両層群の間の不整合面が波によって洗われているところに、海食洞がいくつも作られており、また、宮崎層群からなる突出部や沖合の小島の周りには、高潮面に対応した見事な海食台が見られる。宮崎層群の砂岩層からなる沖合の小島や岩礁では、東北東一西南西の方向に平行した節理によって、多くの切れ込みが作られており(例えばセツ岩)、また海食洞門も生じている。

鶴戸山地の特徴はケスタ*1である。ケスタの緩やかな側の斜面(ケスタの背面)では、地層の面を『すべり面』とした『地すべり』が発生する(層面すべり)。主尾根の東側にある互層の部分では、このような『層面すべり』による大～小ささまざまな規模の『地すべり地』が数多く見られ、起伏量が大きく、急な斜面が多い鶴戸山地の中に、緩やかな起伏を持つ緩斜面を作っている。また、ケスタの急な側の斜面(ケスタの崖面)の下部には、崖錐性の表層が乗っていて、『山くずれ』を起こす。主尾根の西側の谷間や谷頭、あるいは主尾根の東側であっても、互層を横切る谷間や海岸ではこのタイプの崩壊が発生している。主尾根の東・西両側の谷々の上流部の谷底には、崩壊によって生じた土石流の押し出した跡が随所で見られる。また日崎^{ひさき}から風田にかけての海岸をはじめとして、互層を横切る方向の入江の部分では、雨が降るたびに大きな崩壊が起こって、交通途絶を繰り返していることは周知の事実である。*2

(注)

*1 ケスタ *cuesta* は、元来はスペイン語で『坂』あるいは『長い斜面』を意味するが、米国ニューメキシコ地方で、上に述べたような丘陵を(恐らくスペインの植民地時代から)ケスタと呼んでいたことから、地形学の用語として使われるようになったといわれている。

*2 地層の傾斜が、地表の斜面に対して平行または平行に近い関係にあることを

『流れ盤』と呼び、地層の傾斜が地表の斜面に対して逆傾斜または交差関係にあることを『受け盤』あるいは『差し目』と呼ぶことがある。土木関係者の一部には、『切り取りをする場合、流れ盤は危ないが、受け盤は大丈夫』という暗黙の了解があるようであるが、そのどちらの場合にも崩壊の危険があることを、上記の例は示していることを忘れてはならない。

2. 平地（低地および台地）

山地の地形的な特徴は、相対的に高所であること、傾いた斜面からなること、地表面が大なり小なり谷によって刻まれていることである。それに対して相対的に低所にあって、水平に近い平坦な地面からなっているところが平地である。平地のうち現在の河床に近いものが低地であり、低地より高い平坦なところが台地や段丘である。

先に述べたように本地域は山がちであり、低地や台地は、地域内を貫流する河川に沿う細長い地域に分布している。そのうち広渡川・酒谷川に沿うものと、風田から平山にかけての海岸に沿うものを、一括して日南平地(Ⅱa)とし、その他の河川に沿うものをそれぞれ、隈谷平地(Ⅱb)、細田一南郷平地(Ⅱc)、渦上平地(Ⅱd)と呼んでおく。なお本地域の南西隅で、秋山川・^{くまや}奈留川や、鹿久山の北西麓を大平に至る川など、福島川の上流部に沿っても同様の細長い平地があり、これを串間平地(Ⅱe)として一括しておく。

やや発達した氾濫原を伴う広渡川は、前述した宮崎層群の基底礫岩層の上に乗る泥岩層の部分进行を削り、地層の走向に沿って北々西から南々東に本地域を貫流し、肥沃から下流の酒谷川とともに、鶴戸山地と日南山地を分けている。鶴戸山地を刻む主な河川は、北々西から南々東に走る地層を横切り、ケスタを示す山形の傾斜に従って、主尾根の西側では東北東→西南西、東側ではほぼ西→東の方向をとる傾向があり、それぞれ狭い平地を伴っている。それらのうち、主尾根の西側のものは日南平地に含め、東側の宮浦・鶴戸・小吹毛井・大浦など孤立した小平地を、鶴戸海岸小平地群(Ⅱf)として一括しておく。

日南山地を貫流する河川の流路には、西→東ないし西南西→東北東と、北々西→南南東の二つの方向性が見られる。酒谷川・細田川の支流は、北々西から南々東に平行して流れる傾向があり、西から東に向かう本流の流路の一部も同じ方向を取る（酒谷川で片頭一栗ヶ野、細田川で川下から上流部）。南郷川では北々西→南々東と西→東

のほか南西→北東の方向が目立ってくる。これら河川流路の方向性は、西から南東に向かって開いた盆地状形態を示す日南山地全体としての勾配に従うとともに、日南層群の走向（北部で東—西，南部で北東—南西）と断層の方向（北々西—南々東）に沿うものである。

(1) 低地

河川に沿って作られる低地の主なものは氾濫原である。谷底の勾配が緩くなると、川は蛇行するようになり、その曲がり目ごとに薄い砂礫層で形成された平地ができる。蛇行が発達するにつれて、それらが合体して、上流から下流まで連続した細長い平地ができる。これが氾濫原である。氾濫原の表面や川岸には、自然堤防と呼ばれる小高い盛り上がりが見られることがあり、また、川床が下がると、低い位置に新しい氾濫原ができて、以前の氾濫原は少し高い沖積段丘となる。これらの小高いところは、川の氾濫を避けて、集落や畑として利用されてきた。山地内の溪流では、蛇行によるのではなく、土石流的な運ばれ方をしてきた粗い砂礫によって谷底平地が作られ、普通には、下流に向って氾濫原に移り変わって行く。

本地域の主な河川とその支流では、氾濫原性の平地がかなり上流まで細長く続いており、谷頭に近づくにつれて、狭く、切れ切れになるとともに、谷底平地に移り変わっている。また、山腹斜面を刻む小さな谷にも谷底平地が作られており、それが氾濫原に注ぐところでは、氾濫原の上に扇状に押し出している。本地域の北西部の坂元には酒谷山地から押し出してきた土石流による見事な扇状地が作られているが、現河床の氾濫原よりは一段高く、後述する低位段丘に対応するものである。谷底平地は、氾濫原とともに水田として利用されてきたが、上流部では、放棄された水田の跡が杉林になっているところが多い。

風田から平山に至る海岸に沿って細長い砂丘が作られている。海面が現在よりいくらか高かった時期（約6,000年前の縄文時代）に、打ち寄せる波によって沖合に作られた州が沿岸州であって、その後の海面の低下とともに海上に現れ、その上に風によって吹き寄せられた砂が積もって出来たのが砂丘である。当初は、この沿岸州の陸側には潟（ラグーン）があり、それが湿地となったあと埋め立てられ、海面が低下するとともに、現在は陸続きとなったものである。元の潟が埋め立てられてできた海岸平地は、風田—平山の砂丘地帯の背後のほか隈谷川・南郷川・潟上川・江川^{えがわ}の川口部に

も見られる。陸化した旧沿岸州や砂丘は^{おおどつ}大堂津にもあり、小規模なものは、^{にえ}南郷の^{なみ}鰐波や^{こぶけい}鶴戸山地の^{こぶけい}鶴戸・^{こぶけい}小吹毛井・大浦にも見られる。旧沿岸州の上には集落や畑があり、干上がった湿地は水田となっていて、砂丘地帯には、防風、防潮のための樹林が育成されている。

本地域の河川は荒れ川の性質をもち、河原には礫が見られるので、谷底平地はもちろん氾濫原も粗い砂礫層からなっていると思われる。谷底平地や氾濫原を作る砂礫層の厚さは一般には薄く、10m以下であるのが普通である。ただ河口付近の氾濫原の部分では、海面が上昇していた縄文時代には入江であり、海あるいは内湾性の厚い地層で埋め立てられたあと、その表面が河川による薄い氾濫原性の地層で覆われている。本地域の低地の利用に際しては、本地域の河川が荒れ川の性質をもつことを忘れてはならない。特に、溪流部や山腹を刻む小さな谷に沿っては土石流による流失と埋没、氾濫原では洪水時の氾濫による流失・決壊・埋没・浸水に注意を払う必要がある。氾濫原の上の自然堤防や沖積段丘は、本地域では氾濫原が狭いため余り目立たないが、氾濫原の中や山際に分布していて、畑や果樹園や集落となっている。

② 台 地

本地域の主な河川とその支流に沿ってシラス台地が分布している。いわゆるシラス台地には、シラス層が堆積した表面がそのまま残っているもの（シラス台地）と、それが少し削られた一段低い位置に、シラスが流水で洗い流されてきた痕跡である縞目（ラミナ）を持つ、厚さ5m以下の薄い砂層で覆われているもの（成層シラス台地）と、さらに一段と削られた低い位置に、厚さ5m以下の薄い礫層を乗せているものとの3者があり、これらは相伴っていることが多い。この地域に分布するシラス台地には、広く連続するものは少なく、小さく分断されたものが多いので、地形分類図で一々それらの3者を区別して表すことは困難であり、前1者をシラス台地上位面、後2者をシラス台地下位面として図示してある。

シラス台地の分布が目立っているのは、酒谷川（^{いんげい}飢肥から上流）・^{しんたに}細田川（川下上塚田）・^{なむら}南郷川（谷之口・^{いんげん}榎原および川畑・^{ちやえん}茶円）・^{しんじょう}瀧上川（和田・^{さきのくほ}笹ノ久保）、および^{どうぞの}図幅西縁の^{しらさか}大平や堂園・^{しらさか}白坂・^{あきやま}秋山川（^{あきやま}鯛取から下流）などである。これらのシラス台地は川沿いに段丘状の台地を作っているのが普通であるが、酒谷川の上流部、特に秋山から上流では現氾濫原との比高が100mにも達し、急斜面で縁どられた山腹

緩斜面の様相を呈している。

本地域に分布するシラス層は大部分が入戸軽石流によるもので、下に大隅降下軽石層を敷いている。多くは非熔結であるが、熔結岩が見られる酒谷川沿いの全域および南郷川の広坂付近では、シラス台地を刻む谷の末端に滝や遷急点が作られ、その上流部に谷底平地が見られることが多い。これらの谷底平地は、溪流部の谷底平地とは違って谷底の勾配が緩やかで、水田として利用されている。酒谷川の変右越の南方および上永野には、シラス台地より一段高い位置に重久軽石流の熔結岩がある。また荒河内付近では加久藤火砕流*3に似た熔結岩を見ているが、シラス台地との関係は今の所明らかでない。

シラス層を伴わない段丘も、小規模ではあるが多数分布しており、シラス台地の区分にあわせて上位面・下位面として図示してある。例は数多いが、広い氾濫原に面するものとして上大藤一下大藤（広渡川）、狭い谷底に沿うものとしては札之尾付近（南郷川の支流の榎原川）をあげておく。これら上・下位の段丘のあるものは、そのまま上流の谷底平地に連続的に移り変わっていることがあり、また現在の谷底平地の上流に、遷急点を挟んで一段高い谷底平地があったり、更にまた谷頭部で新・旧の谷底平地が開析扇状地を作っていたりすることがある。これらの、現在の谷底平地より高位にある谷底平地は各所で見られるが、例として、男鈴山東麓（細田川源流の赤根・南郷川源流の宿之河内）、鹿久山の北～北西麓（南郷川源流の南平と大平から北東に入る大平川の源流沿い）をあげておく。このような場合、それぞれの谷底平地は上・下位の段丘に対応する筈であるが、細かく図示することが困難であり、また表層地質としての性質は変わらないので、地形分類図では谷底平地として一括して図示してある。

この地域のシラス台地や段丘の表面は、畑・茶畑・果樹園として利用されており、また、集落立地の場ともなっている。

(注) * 3

『火砕流』の語は、1991年6月の雲仙普賢岳の活動によって一般に知られるようになった。火山の爆発による噴石（火山碎屑物）は、噴煙とともに空高く吹き上がり、風に乗って上空を運ばれて風下に落下してくるものと、普通には受け止められている。このような火山の噴出物を降下火山碎屑物といい、地表面の高低に関係なく、地表面

を覆って堆積している。しかし火山砕屑物には、上空を運ばれるのではなく、地表面に沿って流れるものがあり、これを火山砕屑物流（火砕流）と呼んでいる。火砕流は地表面の低いところに沿って流れ、低いところに堆積している。また降下火山砕屑物では、噴出源から遠ざかるにつれて粒が細かくなっていく傾向があり、ある箇所では粒が揃っているのに対して、火砕流の堆積物の粒は大小不揃いである。火砕流のうち噴出物が軽石である場合を軽石流といい、いわゆるシラスの多くは軽石流の堆積物である。沢村（1956）は、鹿児島県国分付近に分布しているシラス様軽石流堆積物を、上から入戸・岩戸^{いわと}・重久^{しんかゆ}・新川^{はきのもと}・萩之元の5軽石流に区分し、荒牧（1969）はそのうちの新川・萩之元両軽石流を一括して加久藤火砕流とし、前者をその上部、後者をその下部とした。宮崎県に分布するシラス様堆積物は入戸軽石流に対応するものが多い。これは色調が白っぽく明るいのが、それに対して、重久軽石流によるものは黒色に近く、また、加久藤火砕流は、小林市の『陰陽石』・須木村の『ままこ滝』・都城市の『関之尾の滝』などを作るもので、入戸軽石流に比べて、一般に粒が粗く、色調が濁っている。

軽石流が堆積した時の温度が高い（数100℃くらい）と、含まれている軽石塊はガラス質のため軟らかくなり、上に重なる堆積物の荷重によって平たく圧しつぶされ、一般に水平方向の縞目を示すようになる。また、構成粒子どうしがしっかりとくっつきあって固くなり、冷却とともに垂直方向に粗い節理を生じて、熔岩様を呈するようになる。このようになったものを熔結岩と呼んでいる。熔結するまで至らず、粒と粒とが固結していない状態が非熔結である。いわゆる『シラス』は非熔結の軽石流堆積物であって、下半部が熔結岩に移り変わっていることが多い。

（この注の参考文献）

- 荒牧重雄（1969）：鹿児島県国分地域の地質と火砕流堆積物。地質学雑誌 75巻8号
沢村孝之助（1956）：5万分の1地質図幅および同説明書『国分』。地質調査所。

（遠藤 尚）

II 表層地質

1. 概 要

本図幅中に分布する地層は、古第三系（一部中新統下部を含む）日南層群、新第三系宮崎層群、第四系の入戸火砕流堆積物・段丘堆積物・沖積層・海岸砂丘砂などである。日南層群・宮崎層群は、後者は図幅北東部の鶴戸山地南部および図幅東部の海岸に、前者はそれ以外の地域に、それぞれ第四系に対する基盤岩として分布している。両者の分布境界は広渡川右岸の稜線および広渡川河口付近から栄松にかけての海岸線沿いにある。第四系は広渡川、酒谷川、南郷川等の河川に沿った低地に分布している。

2. 日南層群（古第三系～下部中新統）

本図幅の西半分の地域において、第四系の基盤をなして分布している。また図幅東部では宮崎層群に傾斜不整合に覆われている。この不整合関係は南郷町博奕浦付近の海岸において子細に観察することができる。日南層群よりは、隣接地域も含めて、始新世前期から中新世前期におよぶ様々な時代の、軟体動物、有孔虫、放散虫、ナンノプランクトンなどの化石が発見されている。本層は、全体がオリストストローム（大規模な海底地滑り堆積物）、あるいは重力活動に伴うナップ群（低角の断層によりシート状の岩体が繰り返し累重したもの）と考えられている。

(1) 地質構造

大局的には、北東-南西走向で北西傾斜の構造が卓越するが、複数次にわたる変形を被っており複雑な地質構造を示す。褶曲構造としては、北東-南西ないし東北東-西南西方向の軸を有するものと、北西-南東ないし西北西-東南東方向の軸を有するものが認められる。前者は鹿久山付近や贅波付近にみられる。波長は1 km程度で、褶曲軸はほぼ水平である。贅波付近では褶曲軸面は北西に傾斜し南東側の翼部には逆転層も認められる。後者の褶曲はほぼ図幅全域で認められ、前者の褶曲軸および褶曲軸面を曲げている。褶曲軸は見かけ上北西ないし西北西側にランジしているが、これは傾斜した層理面がほぼ垂直な軸で曲げられた円錐状褶曲またはキルク褶曲である可能性が大きい。

(2) 岩 質

本図幅地域内の日南層群は泥岩を主とし、砂岩、砂岩泥岩互層、メランジを伴う。

また少量ではあるが、塩基性火山岩類、赤色頁岩も含まれる。

① 泥岩層

図幅西部の男鈴山周辺を除いて、ほぼ日南層群の分布域全域に見られる。特に、鉄肥北方から毛吉田にかけての図幅中央部で分布が広い。暗灰色ないし黒色の層理の発達した泥岩である。層理面に沿う剥離性は一般にそれほど顕著ではなく、風化すると2～5cm程度の不定形の小片に碎ける。侵食に対する抵抗が弱く、起伏に乏しいなどらかな地形をなす。

② 砂岩層

厚さ数十m以下の単層として、泥岩層中あるいは砂岩泥岩互層中に狭在される場合が多いが、図幅北西部の男鈴山付近から北隣の「日向青島」図幅との境界部にかけての地域ではかなり厚い砂岩層が認められる。粒度や組成については、細粒のもの、粗粒のもの、泥質なもの、白雲母に富むものなど、様々なものが含まれている。泥岩層に比べて侵食に対する抵抗が強いため、砂岩層の卓越する図幅北西部は急峻な地形を呈するほか、滝ヶ平付近や鹿久山周辺では、砂岩単層の連続する方向に沿って細長い尾根が形成されている。

③ 砂岩泥岩互層

単層の厚さが数cmないし十cm程度の砂岩泥岩互層である。どちらかといえば泥岩が優勢な場合が多い。ほぼ日南層群分布域の全域で見られるが、量的には泥岩層より少なく、泥岩層に狭在される形で分布するものが多い。図幅南東部の海岸付近に分布するものには、様々な底痕や漣痕、斜交葉理などの堆積構造が観察される。

④ メランジ

泥質基質中に、大小の砂岩のブロックを雑然と含むもので、本来は砂岩泥岩互層であったものが、構造運動もしくは海底地滑りによって成層構造が破壊されたものであり、整然と成層した砂岩泥岩互層に漸移する場合もある。鉄肥南方、男鈴山南東方、鯛取山南方等に分布する。基質の泥岩は剪断を被っている場合が多いが、一般にその程度は弱い。砂岩ブロックの大きさは数cm～数十cm程度のものが多い。砂岩以外の岩石のブロックが含まれることはほとんどない。

⑤ 塩基性火山岩類

濃緑色または赤紫色の玄武岩質溶岩が、男鈴山の山頂付近の北東側斜面に、厚さ20前後で延長1km程度の小規模なレンズ状をなして分布している。溶岩は枕状構造を

呈する。

⑥ 赤色頁岩

図幅北西部の男鈴山付近から板床付近にかけて、主に泥岩層に伴われて、赤紫色の凝灰質頁岩が分布している。淡緑色ないし緑灰色を呈する場合もある。これら赤色頁岩あるいは緑色頁岩は、風化すると1～2 cm程度の小岩片に砕ける。厚さは10mないし20m程度であるが、側方にはよく連続する場合と、ほとんど連続しない場合とがある。

3. 宮崎層群（新第三系，上部中新統～下部鮮新統）

おもに本図幅の北東部に広く分布し、油津から南では海岸線と島々に点々と分布している。西側の日南層群を傾斜不整合に覆っており、下部では*Operculina complanata*などの化石を産し、新第三紀中新世～鮮新世の堆積物とされている。大規模な断層や褶曲による地層の乱れは少ない。

① 地質構造

全般に東に傾く単斜構造で、下部から順に漸移する岩層をたどることができる。走向は北部では北北西—南南東、南部では北北東—南南西の傾向を示している。傾斜は東傾斜で、下部（西側）では40°前後と急であるが、上部（東側）に行くほど傾斜角は20°前後の緩い傾きになり、比較的規則正しい単斜構造を示している。

② 岩質と層序

宮崎層群を構成する地層は、岩質から①礫岩層、②砂岩層、③泥質砂岩ないし砂質泥岩層、④泥岩層、⑤砂岩泥岩互層に区分され、⑤の砂岩泥岩互層はさらに、砂岩優勢互層、等量互層、泥岩優勢互層に細分される。

また、本層群は層序的に下部累層、中部累層、上部累層に区分でき、下部累層は①～④の諸層より、また中部累層および上部累層は⑤の砂岩泥岩互層よりなる。

各累層における層序は次のとおりである。

下部累層は、下位から礫岩層、砂岩層、泥質砂岩ないし砂質泥岩層、泥岩層の順に重なり、各層は互いに漸移している。最下位の礫岩層は本層群の基底礫岩層で、日南層群を傾斜不整合で覆っており、上部の泥岩層には2枚の砂岩層をはきんでいる。下部累層は上位ほど堆積物の粒度が細くなっており、堆積環境の漸進的変化を示している。

中部累層は、図幅北部鵜戸山地に分布し、大部分が砂岩泥岩互層である。北部では下位から泥岩優勢互層、等量互層、砂岩優勢互層と重なり、等量互層中に砂岩優勢互層をはさみ、砂岩優勢互層中には等量互層をはさんでいる。泥岩優勢互層は南ほど厚くなって、等量互層をはさむようになり、等量互層は南部では泥岩優勢互層をはさむようになる。また、砂岩優勢互層は南部では等量互層に漸移し、最上位の砂岩優勢互層のみが残る。これらの砂岩泥岩互層中には厚さ10m程度の砂岩の単層を3枚はさんでおり、これらは鍵層として有効である。

上部累層は鵜戸付近に分布し、泥岩優勢互層よりなり、厚さ10~20mの砂岩単層を1枚はさんでいる。鵜戸神宮はこの砂岩単層の下位をえぐって作られた海食洞の中に祀られている。

次に、①~⑤の各岩層の岩質について述べる。

① 礫岩層

宮崎層群の基底礫岩で、厚さは20~30m程度で、礫は砂岩を主とする細礫~中礫からなる。広渡川の西側を北北西-南南東に連なる山嶺部を作り、日南市街地では酒谷川・広渡川にはさまれて嘴状に長く連なる丘陵に分布し、油津湾では海に没し、虚空蔵島・狼の鼻・博奕浦・観音崎などの海岸の岬に点在している。

② 砂岩層

本層は礫岩層の上位にある細粒の砂岩で、北部では厚さ250mに達するが、南部ほど薄くなって、瀬垂・孤島・松島・烏帽子島などの島々に分布している。

③ 泥質砂岩ないし砂質泥岩層

本層は下部累層の砂岩層の上位にあり、上位の泥岩層へ漸移する地層で、北部では泥質砂岩ないし砂質泥岩であるが、南にいくと泥質砂岩ないし砂質泥岩は少なくなり砂岩層と砂岩泥岩互層に変化している。油津以南では海中に没して見られない。厚さは約300mである。本層中には*Operclina* や貝化石などが見られる。

④ 泥岩層

本層は下部累層の最上部層で、暗灰色泥岩よりなり、厚さは沖積層に覆われている部分を含めると、400m以上と思われる。2枚の砂岩層をはさみ、1枚は倉迫から、他は益安から始まり、南方に厚さを増しながら油津東方に続き、一旦海中に没するが上記の2枚の砂岩の部分侵食に強いので、セツ岩・小場島・ピロ岩・大島などの島々に2列に並走して分布している。大島北部の砂岩の中には*Operculina*の化石を産

する。

⑤ 砂岩泥岩互層

この互層に関しては、土地分類基本調査「日向青島」図幅同様、砂岩と泥岩の厚さの比により、下記のように分類した。

砂岩：泥岩＝ 1：9～3：7 泥岩優勢互層

4：6～6：4 等量互層

7：3～9：1 砂岩優勢互層

本層は中部累層、上部累層の大部分をなす。

4. 入戸火砕流堆積物（上部更新統）

一般にシラスと呼ばれているもので、主として軽石片とその破片である細粒の火山ガラスよりなる、淘汰の悪い珪長質の凝灰角礫岩である。これは、約2万2千年前の始良カルデラ（現在の鹿児島湾奥部）形成時の大規模な火山噴火に由来する火砕流の堆積物であり、酒谷川、細田川、南郷川、瀧上川などの谷沿いに段丘をなして分布している。厚さは最大で50mにおよび、上部は未固結であるが、下部は熔結しており、灰石と呼ばれている。熔結部には柱状節理がみられ、河川による侵食に際し、この節理面に沿って剥落するため、急崖をなす。下位には、厚さ数十cmの降下軽石堆積物（大隅降下軽石層）を伴っている。これは径0.5～1cm程度の軽石片よりなる、非常に淘汰がよく、粒度の違いによる成層構造をもった凝灰岩層である。またさらに下位にはしばしば礫層を伴っており、日南層群を不整合に覆っている。

5. 段丘堆積物（上部更新統）

広渡川沿いの大藤付近および図幅南西端の奈留付近に、入戸火砕流後の新規段丘礫層が、小規模ながら認められる。

6. 沖積層（完新統）

広渡川、酒谷川、隈谷川、細田川、南郷川、瀧上川などの河川沿いの低地には、礫、砂、シルト、粘土などからなる沖積層が分布する。

7. 海岸砂丘砂（完新統）

広渡川河口の北東側や大堂津付近の海岸線に沿って、砂よりなる砂丘ないし浜堤が形成されている。これらは海拔数mの小丘をなす。

8. 応用地質

(1) 天然ガス

油津付近で湧出水に伴って天然ガスの噴出が認められるが、利用には供されていない。これらは、主に宮崎層群基底付近の泥岩層に由来すると考えられている。

(2) 石材

入戸火砕流堆積物の熔結部すなわち灰石が、建築土木用石材として各所で採掘されている。

参考文献

- 加藤高政（1985）：日南層群の層位学的研究。東北大地質古生物研邦報，No. 87，1
- 23
- 木野義人（1959）：5万分の1地質図幅説明書「飢肥」。地質調査所，28p.
- 宮崎県（1982）：20万分の1宮崎県地質図および同説明書（宮崎県の地質と資源）。
宮崎県，79p.
- 酒井治孝（1988）：岬オリストストローム帯の成因と高千穂変動の再検討。地質学
雑誌，94，945-961.
- 坂井 卓・ 場 敬・西 弘嗣・小守道郎・渡辺正幸（1987）：宮崎県日南地域の
四万十帯オリストストローム — 特にオリストリスの変形構造と配置の機構につ
いて — 。九大理研報，15，167-199.
- 鈴木秀明（1987）：宮崎層群の層位学学位的研究。東北大地質古生物研邦報，No. 90，
1-24.
- 首藤次男（1952）：宮崎層群の地史学的研究。九大理研報，4，1-40.
- 首藤次男（1963）：日南層群の地史学的研究 — 特に高千穂変動について — 。九
大理研報，6，135-166.

地質總括表

地質時代			岩 層		
新 生 代	第 四 紀	完 新 世	海岸砂丘砂	沖積層	
		更 新 世	段丘堆積物		
			入戸火砕流堆積物		
	第 三 紀	新 第 三 紀	鮮 新 世	宮崎層群	
			中 新 世		
		古 第 三 紀	漸 新 世	日南層群	
			始 新 世		

Ⅲ 土 壤

本図幅は、県の南部に位置し、小松山（988 m）を頂点とし、東部に散在する黒山、舞の山、赤岩山等 500 m～700 m の標高をもつ山々が連なり、図幅東中央域には広渡川、酒谷川を挟んで日南平野に広がっている。

東には日向灘に山地がせまり、海岸侵食をうけ奇形波食の景観を呈する海岸線が連なっている。

図西部にある男鈴山（783 m）及び鹿久山を経て滝ヶ平山へ東南に連なる陵線を境として細田川と南郷川に分かれ、この中に数条の河谷があり狭い溪谷地を形成している。図東部海岸には山地が迫っていることから変化に富んだ海岸線がみられる。この地域は国定公園に指定されている日南海岸で景観の素晴らしいところである。中でも、鶴戸神宮は波食による洞窟内にある神社として有名になっている。

本図幅の山地域は、第三紀に属する日南層群の砂岩、頁岩を主材料とした褐色森林土壌、乾性褐色森林土壌や黒ボク土壌等で占められている。

また、図幅北東部の海岸地域は、第三紀に属する宮崎層群の泥岩、砂岩を主材料とした黄褐色の褐色森林土壌、乾性褐色森林土壌が占めており、海岸に接する地域は残積性未熟土壌がみられ、海岸の一部には砂丘未熟土壌も分布する。

本図幅中の農耕地土壌は海岸近くに、砂丘未熟土壌、残積性未熟土壌が分布し、海岸線から離れた山地では、第三紀に属する日南層群の砂岩、頁岩を主材料としたものや、宮崎層群の泥岩、砂岩を主材料とした褐色森林土壌及び岩石土壌が畑地として存在し、水田では第三紀土壌を母材とした褐色森林土壌、灰色低地土壌、グライ土壌が存在する。また、水田、畑地ともに霧島火山帯の噴出物に由来する腐植質黒ボク土壌が傾斜の緩やかな地帯に残り水田では、多湿黒ボク土壌が存在する。

1 岩石地

1-1 岩石地（RL）

急傾斜地で侵食が極度に進み基石の露出した部分で、土壌がきわめて浅い岩露頭を主としたところである。

2 未熟土

本図幅内に出現する未熟土は、図幅東部の日向灘に接する海岸部に分布する残積性未熟土壌が宮浦と小吹毛井にみられる。

2-1 砂丘未熟土壌 (RS)

本土壌は、海浜砂丘にみられる粗粒質土壌で表土、下層土ともに砂質土壌で占められ、排水の極端に良い土壌である。

表土における腐植の集積は極めて少なく、粗粒質のため、透水性大きく、水分保持力や保肥力が小さいため肥沃度は低く、生産力は極めて低い土壌である。長い年月をかけて植生のみられたところでは、クロマツ、ネズミモチ、タブノキ、シャリンバイ等が見られ、防潮林として保安効果を発揮している。

2-2 残積性未熟土壌 (RG)

本土壌は、著しい表面侵食の結果、層の分化が極めて不完全で表層の腐植層が非常にうすいか、または直ちに風化母材層や基層に移行するものである。

基岩は第三紀の砂岩や頁岩が主となり、いずれも海風の影響をまともに受ける海岸の突き出した凸型斜面および稜線上にみられる。

この土壌はA層の発達は弱く、構造の発達も微弱である。植生は、カシ、シイ類、ヒサカキ、ハマヒサカキ等が多いが、いずれも矮性で生育は不良である。従って、土壌生産力は極めて低く、施林業としての可能性は低い。

3 黒ボク土

本図幅内上辺地域の段丘面は、比較的平坦な地域であるが、他の大部分の山地や丘陵地は傾斜地である。これらの傾斜地は土壌侵食が大きく表土の流亡がみられる。したがって、軽い黒ボク土はこれらの傾斜地には殆どみられないが、河岸段丘面の平坦地が緩やかな斜面、或いは山麓地等に分布している。

黒ボク土壌は、霧島火山帯の噴出物に由来するものと考えられるが、この黒ボク土壌には火山礫層の介在は認められず、また、その礫の混在もなかった。この黒ボク土壌の表層は多腐植質の黒ボク土壌で、下層には腐植に乏しい明橙色のアカホヤ層（通称）が介在することで、妻図幅、高鍋図幅の土壌と同様のものと思われる。本図幅でもこのアカホヤ層の介在が特徴的な鍵層として、表層土の厚さ、腐植の含量、斑鉄の

有無などを基準にして次の土壤統群に区分した。

3-1 黒ボク土壤 (A)

黒ボク土の中で、表層土(腐植含量の多い)の厚さが25cm以上50cm未満のもので、黒ボク土の次層にみられる多腐植層(黒ニガ層)が薄いか、表層に混耕されている所が多い。下層土に介在し鍵層としている、赤ホヤ層は50cm以内から出現する。したがってアカホヤ層の下に見られる、ち密な埴壤土の層も比較的浅くから出現する。この土壤の理化学的な性質は、表層土は、壤質を呈し、腐植含量が多く、陽イオン交換容量が大きく、磷酸吸収係数も大きく、透水性も大きい土壤である。次層土には、壤質で腐植含量の少ない、陽イオン交換容量の小さい、磷酸吸収係数の大きなアカホヤ層が介在する。また、下層土は、表層土に類似するが、土性が比較的粘質で透水性が中程度の土壤である。また、分布地域は、河岸段丘面や丘陵地の平坦地、或は緩斜面等である。

この黒ボク土壤は近年土壤改良も進み、また、一般肥料も多施肥の傾向にあることから、塩基類や磷酸などの土壤養分は富化され、肥沃度は高くなっているところが多い。作物根の伸長が阻害されるなどの障害がある。この黒ボク土壤における作物の生産性は中程度である。

3-2 多湿黒ボク土壤 (AW)

黒ボク土壤の中で水の影響を強く受け土壤断面に膜状、糸根状などの鉄斑紋の有的ことで、他の土壤と区別される。丘陵地に続く扇状地で利水の便の良い所に分布するが、その面積は少ない。

この土壤の層序や理化学性などの黒ボク土壤などと、類似する。また、土壤の養分は水の影響で蓄積され富化されて、肥沃度は高くなっているところが多い。地下水位は低く作物の生産性は中程度である。

3-3 淡色黒ボク土壤

淡色黒ボク土壤は黒ボク土壤の分布域で比較的急斜面な陵線部等や乾燥の影響をうける緩凸面に分布し、黒色がやや弱い土壤で母材層序の状態は黒ボク土壤とはほぼ同である。

黒ボク土壌のなかで、腐植含量が10%以下と少ないものか、或いは表層腐植層の厚さが25cm以下と薄いもので、しかも、下層土も火山噴出物の含有割合が高い母材に由来する土壌である。本図幅のなかでは丘陵地に分布するが、その面積は少ない。

この土壌は、腐植含量が少ないもので、黒ボク土壌の区分で鍵層としているアカホヤ層が表土と混層されているものと、見なされる。表土、下層土とも塩基類や磷酸などの土壌養分含量は少ないところが多い。したがって、土壌肥沃度は低く、一般作物の生産性は低いところが多い。

4 褐色森林土

本図幅内の山地や丘陵地の大部分を占める最も一般的な土壌である。基本的には岩の風化物を母材とするものであって、下層土の色相は7.5 YR ~10 YR を呈する。

長期にわたる森林植生下では絶えず有機物の供給を受け、腐植を含んだ表層土が形成されている。本土壌は山地や丘陵地に分布することから、気象条件、位置、地形、基岩の種類、植生などにより、土層の層序や性状など異なっている。

4-1 褐色森林土壌 (B)

山腹中部以下特に山麓地及び沢筋に多く出現する土壌で、森林内における代表的な土壌である。

表土は比較的厚く、黒褐色あるいは褐色で下層との境界における色調の変化が漸变的なことがこの土壌の特徴である。

一般的に表層土は腐植に富み、透水性、通気性が良好なため森林としての生産性は高く、スギ、ヒノキ林としての適地であって林業的に利用価値の高い土壌である。

本図譜では、海洋からの風の影響を受けないやや奥地に分布している。

4-2 褐色森林土壌 (黄褐色系) [B (Y)]

乾性褐色森林土壌が現れる区域内の中腹以下の斜面及び谷筋に分布することが多い。出現場所が主として丘陵緩斜面や段丘周辺部の急斜面であり、土壌の母材料は宮崎層群の砂岩、泥岩から形成されたこともあって土質は緊密な傾向が強く、腐植含量、理化学性ともに通常の褐色森林土壌(B)より1ランク劣っているが、現在スギ等の人工林が多い。洪積台地や丘陵地の周辺部では、黒ボク土壌の二次堆積に関係して混合土

としても散在する。この土壤は表層、下層とも腐植含量は少なく、壤土から埴壤土のものまでみられ、未風化礫を含む。また、下層は基岩の未風化物となる。

この土壤は一般に保肥力は中程度であるが、塩基類などの土壤養分含量は少なく、肥沃度は低いものが多い。したがって一般作物の生産性は中程度以下のところが多い。特に農地では斜面域の段々畑であるため、表土の流亡と併せて養分の流亡も多いものと考えられる。

5 褐色低地土

河川流域や海浜の砂丘に近いところで、周辺より一段高い自然堤防などに分布する。河川の氾濫により形成されたところで、非固結堆積岩を母材とした土壤で、条件の良いところでは、耕地として利用されている。土性や礫層の有無などを区分基準として次の土壤統群に区分した。

5-1 褐色低地土壤〔BL〕

この土壤は褐色低地土壤のなかで作土下の土性が、細粒質から壤質のものまで含まれる。酒谷川、濁上川、広渡川、南郷川等の流域に分布する。

表層土の厚さは20cm内外で腐植を含む灰色～灰褐色を呈する。土性は砂壤土～埴土のものまでみられる。水田においては、膜状、糸根状などの斑紋に富む。礫は少ない。保肥力は中庸で、交換性塩基類など滋養養分含量は比較的多い。

下層土は腐植含量の少ない黄褐色の壤土～埴壤土のもので、水田においては、膜状、糸根状などの斑紋に富む。礫は少ない。保肥力は中庸で、交換性塩基類など土壤養分含量は比較的多く、地下水位は低く、排水は良好である。利水の便利なところは水田として利用されているが、場合によっては、水田、畑地の転換利用もみられる。河川流域のため、台風などで冠水による災害もみられる。

この土壤は塩基類などの養分も比較的多いことから、土壤肥沃度も高い方である。したがって作物の生産性も中程度から高いものまでみられる。

6 灰色低地土

河川流域や沿海平野部、並びに丘陵地の谷間などに分布する。非固結堆積岩を母材とした土壤で殆ど水田として利用されている。土性や礫層の有無などを区分基準とし

て、次の土壌統群に区分した。

6-1 細粒灰色低地土〔GL-f〕

灰色低地土のなかで、作土下の土性が細粒質のものである。河川流域や沿海平野部、並びに丘陵地の谷間などに分布する。層序の発達は比較的明瞭である。

表層土は腐植を含み灰色～灰褐色を呈する。土性は壤土から埴土のものまでみられる。糸根状などの斑紋を含む。礫は少ない。保肥力は中庸程度で、交換性塩基類など土壌養分含量は比較的多い。

下層土は腐植に乏しい灰色～灰褐色を呈する埴壤土～埴土のもので、膜状や糸根状などの斑紋に富む。礫は少ない。保肥力は中庸程度で、交換性塩基類などの土壌養分含量は比較的多い。地下水位は低く排水は比較的良好である。

この細粒灰色低地土壌は水田として利用されている。土壌中の養分含量も多く、肥沃度も高く作物の生産性も比較的高い。

6-2 灰色低地土壌〔GL〕

この土壌は図幅中の各河川流域や、丘陵地間の谷間などに分布する。層序や色相、斑紋などは細粒灰色低地土壌に類似しているが作土下の土性が砂壤土～埴土のものである。

表層土は腐植を含み灰色～灰褐色を呈する。土性は壤土から砂壤土のものまでみられる。礫は少ない。保肥力は中庸程度以下で、交換性塩基類など土壌養分含量は中程度。

下層土は腐植を乏しい灰色～灰褐色を呈する壤土～砂壤土のもので、礫は少ない。保肥力はやや小さく、交換性塩基類などの土壌養分含量は中程度のものが多い。地下水位は低く排水は比較的良好である。

この土壌は水田として利用されている。土壌中の養分含量は中程度で、肥沃度も中庸のものも多く、したがって作物の生産性も中程度である。

6-3 粗粒灰色低地土壌〔GL-c〕

河川流域で旧河川跡或いは、丘陵や山地の谷間などに分布する。灰色低地土の中で地皮下30cm内外のところから砂礫層や礫層となる土壌である。

表層土は腐植を含む程度で灰色～灰褐色を呈する。土性は壤土から埴壤土のものでみられる。膜状、糸根状などの斑紋を含む。保肥力は小さい。交換性塩基類など土壌養分含量は比較的少ない。

下層土は砂礫層、或は粗粒質のため、ところによっては漏水が大きく用水不足のところもある。

この土壌は、粗粒質のため土壌養分の流亡も大きく、肥沃度は一般に低く作物の生産性低いところが多い。

7 グライ土

低地の河川流域や海岸入江に接する地域などに分布する。非固結堆積岩を母材とする土壌である。低地で地下水位が高いため、常に湿潤状態の土壌のところ50cm以内にグライ層を有する。この土壌でも土性を分類基準に次の土壌統群とした。

7-1 グライ土壌〔G〕

広渡川や酒谷川の下流域や沿海部の低地などに分布する。

表層土は腐植を含む程度の灰色の土壌で膜状、糸根状などの斑紋を含む。保肥力はやや小さく、交換性塩基類など土壌養分含量は中庸である。

下層土は腐植含量の少ない灰色～青灰色の砂壤土か壤質の土壌で膜状、糸根状などの斑紋を含む。保肥力は小さく、交換性塩基類などの土壌養分含量は中庸である。

この土壌のところは、地下水位が高く常に湿潤状態の排水の悪い水田である。土壌の肥沃度はやや低く、作物の生産性は中程度である。

(黒木満義, 野中仙三郎)

IV 土地利用状況

1. 農 地

本図葉の農地は北部を東西に流れる広渡川，酒谷川流域及び南部に流れる南郷川流域に分布している。

2. 林 地

本図葉の林地は西部に分布している。これらの多くは国有林である。

また，民有林の81%は人工林でそのほとんどが杉の植林地である。

表V-1 地域の耕地面積

(単位：ha)

項目 市町村名	耕地面積	田	畑			
			小 計	普通畑	果樹園	牧草地
日南市	2,290	1,320	970	104	809	57
串間市	3,540	1,850	1,690	1,270	384	38
北郷町	558	350	208	67	96	45
南郷町	824	450	374	39	335	—
計	7,212	3,970	3,242	1,480	1,624	140

第37次宮崎農林統計

表V-2 地域の林野面積

(単位：ha)

項目 市町村名	総森林面積	国有林	民 有 林						国有林率 (%)
			計	針葉樹	広葉樹	竹 林	その他	人工林率 (%)	
日南市	22,752	8,456	14,296	11,851	2,123	212	110	82.9	37.2
串間市	22,383	8,618	13,765	10,548	2,872	120	225	77.3	38.5
北郷町	15,715	11,930	3,785	3,361	392	23	9	88.8	75.9
南郷町	3,894	384	3,510	2,596	818	78	18	74.0	9.9
計	64,744	29,388	35,356	28,356	6,205	433	362	80.5	45.4

宮崎県林業統計(平成元年)

1992年3月 印刷発行

南 那 珂 地 域

土 地 分 類 基 本 調 査

鈹 肥

編集発行 宮崎県農政水産部農業振興課
宮崎市橘通東2丁目10-1

印 刷 富士マイクロ株式会社
宮崎市船塚2丁目182-1
本村ビル1F
TEL 0985-27-4068