

東白杵・日向地域

---

# 土地分類基本調査

---

日 向

5 万 分 の 1

国 土 調 査

宮 崎 県

1 9 8 7

## 序 文

国土は、国民のための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。

昭和60、61年度に調査しました「日向」図葉は、延岡市、日向市、門川町、東郷町、北郷村の2市2町1村を含む地域です。

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。

昭和62年7月

宮崎県農政水産部長 清 哲也

## 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程準則（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程」により実施したものです。

本調査の成果は、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。

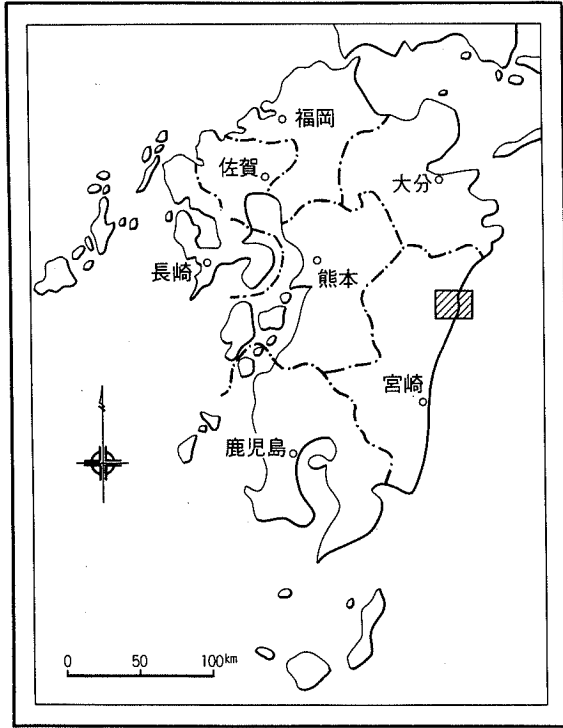
調査基図は測量法第27条第2項の規定により建設大臣の刊行した5万分の1地形図を使用したものです。

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	榎倉克幹
	〃	堀野正勝
総 括	宮崎県農政水産部農業振興課	堀内文夫
	〃	後藤姪夫
	〃	中村政義
	〃	原田定幸
	〃	古澤廣海
地形分類	宮崎土地分類基本調査研究会	遠藤尚
及び表層	〃	金子弘二
地質調査	〃	足立富男
（水系谷	〃	白池 凶
密度、起	〃	兵藤健二
伏量を含	〃	日高輝文
む）	〃	岩元勝也
	〃	曾山睦生
	〃	青山尚友
	〃	児玉 博

地形分類 及び表層 地質調査	宮崎土地分類基本調査研究会	小松 秀彦
	〃	富田 高明
	〃	荻原 美彦
	〃	児玉 三郎
	〃	藤藪 重彦
	〃	野村 綱満
	〃	川越 鴻二
	〃	高野 哲
	〃	黒木 脩幸
	〃	枝松 宏
	〃	法元 紘一
	〃	赤木 武夫
	〃	上中園 幸夫
	〃	佐藤 賢一郎
	土壤調査	宮崎県総合農業試験場
〃		那須 俊一
〃		田代 忠光
〃		鈴木 喜代志
〃		有村 玄洋
〃		河野 満雄
〃		野中 仙三郎
〃		赤木 康
宮崎県林業試験場		細山田 典昭
〃		菅 道教
作図者	宮崎県総合農業試験場	宮畑 博幸
	宮崎県林業試験場	福里 和郎
	宮崎県農政水産部農業振興課	河野 満雄
土地利用 現況調査		菅 道教
		古澤 廣海

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 区 分 .....	7
II 表 層 地 質 .....	10
III 土 壤 .....	19
IV 土地利用現況 .....	29

### 〔地 図〕

地形分類図，表層地質図，土壤図，土地利用現況図

# 總論

## I 位置および行政区画

### 1. 位置

「日向」図葉は宮崎県の北部に位置している。図葉の経緯度では、東経  $131^{\circ} 30'$  ～  $131^{\circ} 45'$ 、北緯  $32^{\circ} 20'$  ～  $32^{\circ} 30'$  の範囲内にあり、全面積（陸地面積）277  $\text{km}^2$  である。

### 2. 行政区画

本図葉の行政区画は、延岡市、日向市、東郷町、門川町、北郷村の2市2町1村である。

図I-1 行政区画

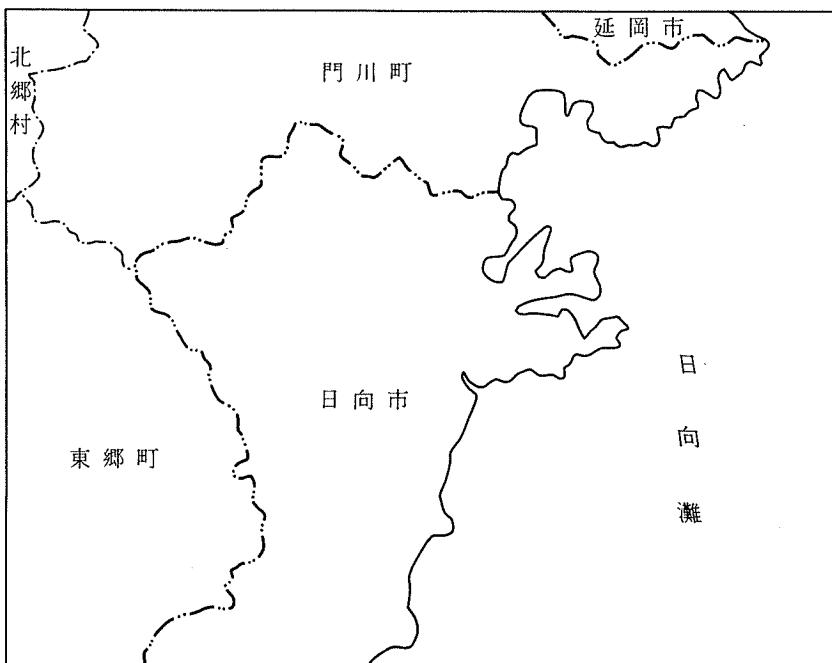




表 1 - 1 図葉内の市町村別面積

市町村名	図葉内の面積		市町村全面積 B (km <sup>2</sup> )	A/B (%)
	実数A (km <sup>2</sup> )	構成 (%)		
延岡市	4.6	1.7	287.4	1.6
日向市	107.4	38.7	118.0	91.0
門川町	73.9	26.6	218.6	33.8
東郷町	82.9	29.9	119.6	69.3
北郷村	8.7	3.1	120.8	7.2
計	277.5	100.0	864.4	32.1

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、県の北部に位置し、図幅の西北部地域は急峻な九州山地が南北に連なり、東部へ緩傾斜となって日向灘と接している。交通の便は東部に国道10号線及びJ R日豊線が南北に、中央部には国道327号線が東西に走っている。

図葉内は九州山地を源とする耳川が南部に、五十鈴川が北部にいずれも北西から南東に流れ日向灘へ貫流している。

低地は、中央部に広がり海側に都市を形成し、その山側が水田及び畑となっている。

本地域の年間平均気温は16.1℃年間降雨量は2,300mmである。

産業は県の新産都市に指定されている地域で、日向市を中心に周辺町村に工場が誘致されているが、主産業は農林漁業である。特に山間部は木材の生産及び林間を利用したシイタケ栽培が盛んである。また、図葉内では宅地開発が盛んに行われ県内でも都市化への変化が激しい地域である。

漁業は県内でも最も良港のひとつである門川漁港があり水産物の加工が盛んである。

### Ⅲ 人 口 等

図内に含まれる市町村の人口は223,501人である。昭和55年と昭和60年の人口を比較してみると山間の町村の人口が減少し都市及び市に狭まれた町で増加している。全体では0.3%の微増である。

また、世帯数については、村を除いて増加している。全体の増加率は8.1%であり、核家族化の進行を示している。

就業構造をみると山間の町村については第1次産業従事者が多いが、市及び市に狭まれた町では第3次産業従事者が多い。

表Ⅲ-1 人 口 動 態

項目 市町村名	昭和55年国勢調査		昭和60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)		
延岡市	40,173	136,598	43,269	136,381	7.7	△ 0.2
日向市	16,919	58,347	18,647	59,159	10.2	1.4
門川町	5,048	18,533	5,443	18,941	7.8	2.2
東郷町	1,759	6,601	1,763	6,385	0.0	△ 3.3
北郷村	797	2,775	793	2,635	△ 0.5	△ 5.0
計	64,696	222,854	69,915	223,501	8.1	0.3

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)
延岡市	7.8	4,766	35.0	21,383	57.2	35,090	100.0	61,239
日向市	10.0	2,699	35.1	9,500	54.9	14,859	100.0	27,058
門川町	17.3	1,484	38.6	3,311	44.1	3,793	100.0	8,588
東郷町	47.0	1,669	27.0	961	26.0	923	100.0	3,553
北郷村	51.0	823	24.6	399	24.4	395	100.0	1,617
計	11.2	11,441	34.8	35,554	54.0	55,060	100.0	102,055

( S55年国勢調査 )

## Ⅳ 主要産業の概要

### 1. 農 業

本地域の農業の特色としては、農業粗生産に占める畜産の割合が約7割以上を占め、そのうち養鶏が約53%、養豚が約13%を占めている。

その他では米が約14%、野菜が約6%である。

また、本図葉の南部は国営美々津農用地開発事業により樹園地等が造成され、みかん、桑、飼料等が栽培されている。

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	種 種								
		小計	米	麦類	雑穀 豆類	いも類	野菜	果実	花き	工芸 作物
延岡市	5,092	2,866	1,646	44	62	95	613	157	129	70
日向市	9,335	1,560	610	7	44	35	448	215	87	65
門川町	2,570	743	358	6	10	15	221	72	1	41
東郷町	6,200	782	454	5	15	17	100	125	2	31
北郷村	783	379	240	4	8	4	44	5	—	65
計	23,980	6,330 (26.3)	3,308 (13.8)	66 (0.3)	139 (0.6)	166 (0.7)	1,426 (5.9)	574 (2.3)	219 (0.9)	272 (1.1)

区 分	種 苗 木 その他	養蚕	畜 産						加 工 農産物	生 産 業 所得率	生 産 農 業 所得
			小計	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	その他			
延岡市	50	27	2,188	584	186	866	526	26	11	32.5	1,659
日向市	49	66	7,703	336	39	1,475	5,851	2	6	12.3	1,145
門川町	19	—	1,825	109	—	155	1,561	—	2	16.7	430
東郷町	33	99	5,316	208	5	407	4,696	—	3	9.7	599
北郷村	9	25	370	94	—	268	8	—	9	30.5	239
計	160 (0.7)	217 (0.9)	17,402 (72.5)	1,331 (5.5)	230 (1.0)	3,171 (13.2)	12,652 (52.7)	28 (0.1)	31 (0.1)	17.0	4,072

資料：宮崎県生産農業所得統計

## 2. 工 業

本地域の工業は食料品及び繊維等の製造業が中心で、工場数は昭和59年に564事業所で県下総工場数の24.4%、製造品出荷額では3,957億円で40.4%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	
延岡市	325	12,819	12,601	218	26,264,273
日向市	158	5,540	5,452	88	12,100,260
門川町	68	1,364	1,299	65	949,552
東郷町	11	389	385	4	257,124
北郷村	2	—	—	—	—
計	564	20,112	19,737	375	39,571,209
宮崎県	2,312	65,815	64,395	1,420	97,850,747

資料：宮崎県の工業（昭和59年工業統計調査結果）

## 3. 商 業

本地域の商業の中心は延岡市と日向市に分かれるが、商店数は両市で県全体の17.1%で、年間販売額は3,265億円で県全体の14.5%を占めている。

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	飲食店		
延岡市	2,511	481	2,030	825	11,704	22,178,754
日向市	1,221	201	1,020	380	5,210	8,769,959
門川町	280	25	255	129	907	1,437,132
東郷町	86	2	84	51	208	270,671
北郷村	41	1	40	21	101	99,332
計	4,139	710	3,429	1,406	18,130	32,656,516
宮崎県	21,773	3,442	18,331	7,990	93,089	224,433,694

資料：宮崎県の商業（昭和60年商業統計調査結果）

# 各 論

# 目 次

I 地形区分	7
1. 地形の概要	7
2. 仁久志山山地等	8
3. 尾鈴山地	8
4. 日向海岸平野	9
II 表層地質	10
1. 概 要	10
2. 四万十層	10
3. 庵川礫岩層	11
4. 尾鈴酸性岩類	12
5. 阿蘇溶結凝灰岩	13
6. 第四紀堆積物	14
7. 応用地質	15
参考文献	15
III 土 壤	19
IV 土地利用現況	29

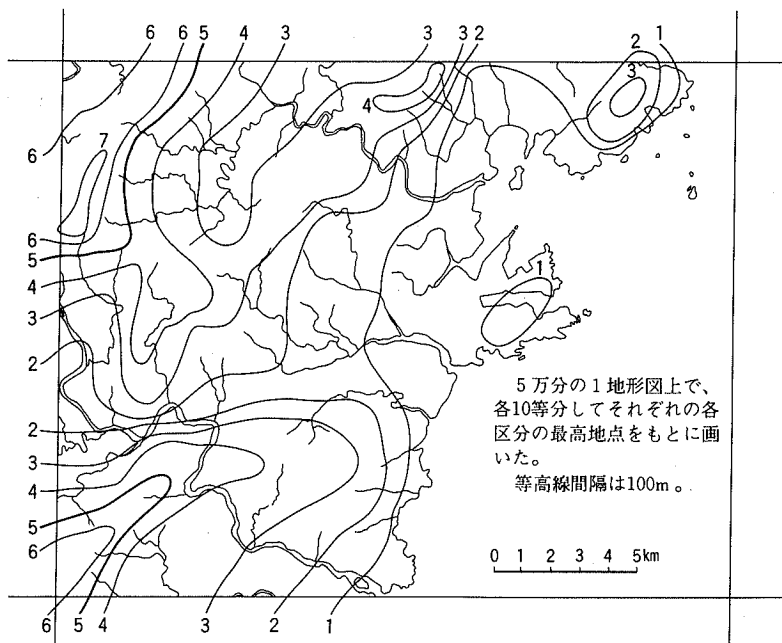
# I 地形区分

## 1 地形の概要

本図幅地域は宮崎県の北部に位置し、日向灘に面している。

図幅内の地形を大きく三つに区分した(図1)。

図1. 日向図幅の接峯面図



図幅をほぼ北東—南西(NE—SW)の線で切った北側の四万十層群からなる山地、それより南の尾鈴山酸性岩類の山地、および海岸沿いに狭く分布する平野部である。さらに四万十層群からなる山地を仁久志山地(1a<sub>1</sub>)・唐松山山地(1a<sub>2</sub>)・日向—門川山地(1a<sub>3</sub>)の三つに分けた。

## 2 仁久志山山地等

仁久志山山地は、図幅の北西部に位置し、標高 500～700 m の山地が連なり、起伏量も 6～4 で傾斜度も大きい。また唐松山山地は標高 300～450 m で、起伏量は 4～3 が多い。さらに日向一門川山地は標高が 200 m 以下、起伏量は 2～1 で傾斜度も小さい。地形断面図 A—B を見ても明らかにその違いがわかる。

上記の山地はいずれも、五十鈴川やその支流の津々良川、三ヶ瀬川、市ノ原川、迫野内川、また塩見川の支流である富高川、奥野川、耳川の支流である大谷川、迫の内川の侵食により谷が刻まれている。その谷も標高の高い北西部ほど深くなっている。また、上記の河川には更新世以降の規模の小さい河岸段丘が点々と存在している。この河岸段丘は、本図幅以南で分類した段丘のⅡ面に相当するものと思われるが、空中写真の判読や現地調査の結果、比高は小さいが 2 段に分け、低いものから  $a_1$ 、 $a_2$  と分類した。また場所によっては、より古い河成の礫層の上に阿蘇火砕流の溶結凝灰岩がのり小規模な平坦面を作っている。これを阿蘇溶結岩台地とし、本図幅以南の V 面（新田原面）に相当すると考える。この平坦面の分布は耳川沿いの東郷町中の原、野田、又江野、中山、沢瀨、八重原、迫野内、沖ノ水流、坪谷川沿いの井尻、深瀬、仲瀬や、また五十鈴川およびその支流に点々と見られる。

## 3 尾鈴山地

図幅南の尾鈴山酸性岩類の山地は、標高及び起伏量から冠岳一熊山山地 ( $Ib_1$ )、高森山山地 ( $Ib_2$ )、平岩一榎木山地 ( $Ib_3$ )、遠見山山地 ( $Ib_4$ ) および牧島山丘陵 (Ⅱa)、米ノ山丘陵 (Ⅱb) に分けた。冠岳一熊山山地は標高が 450～621.9 m、起伏量が 6～4 で急崖を作っている。

高森山山地は、標高 250～365 m、起伏量 4～3 で、山頂付近は緩斜面となり、特に日田尾、笹尾、鶉毛、楠群などは開拓されたり、埋積谷上面などに田畑が作られ、地域の人の生活の場になっている。平岩一榎木山地は標高が 200 m 以下で、山頂付近が緩斜面になっているため、開拓が進み、人工造成が目立っている。上記のうち高森山地 ( $Ib_2$ )、平岩一榎木山地 ( $Ib_3$ ) は、都農図幅の尾鈴前山に相当する。上記の尾鈴山酸性岩類の山地は、耳川、石並川およびその支流によって浸食され、川の両岸が V 字型の急斜面を作っている。



また、美々津～岩脇，日向市細島の伊勢ヶ浜，荒浜，商業港付近に尾鈴山酸性岩類の碎屑風化物の載った平坦面（海岸段丘）が見られる。

#### 4 日向海岸平野

海岸沿いに狭く分布する平野部は門川低地（Ⅱa）と日向低地（Ⅱb）とした。門川低地は五十鈴川の運んだものと，潮流によって運ばれたものによって形成されたものと思われる。また，この平野には，低地面より一段と高い，砂礫を伴う海成の海岸段丘が尾末や門川農高付近に見られる。日向低地を構成する堆積物には細粒の砂が多いことから，潮流の運搬した細砂が細島半島にぶつかり現在の日向市付近に堆積したものと思われる。財光寺には，かつての浜堤と思われるものが北東—南西方向に4列に並んでいるのが特徴的に見られることから，櫛ノ山，米ノ山，牧島は，かつては島であったものが日向低地面の埋積作用によって陸続きになったものと思われる。

また日向市細島の工業港，門川の尾末には埋立てによる人工改変地が見られる。

図幅北部の入り組んだ海岸線は，リアス式海岸の様相をみせているが，南の方の小倉ヶ浜に見られる単調な海岸線は，河川，および沿岸流による埋積の結果できたものと思われる。

（遠藤 尚，金子弘二，兵藤健二）

#### 5. 参考文献

木野義人・野沢 保（1956）：五万分の一地質図幅「富高」・同説明書 地質調査所

## Ⅱ 表 層 地 質

### 1. 概 要

域内の北ないし西北部の山地の大半は四万十層群の頁岩、砂岩および互層よりなっている。これらは西南日本外帯の一部で、北東から南西へ続く山地を形成している。また南ないし東側は尾鈴山酸性岩類の溶結凝灰岩や花崗斑岩よりなり、河川流域、海岸ではこれらの柱状節理がみられる。急峻な山地もあるが山間平坦地も多い。四万十層群と尾鈴山酸性岩類はほぼ直線的に北東から南西へ走る境で接している。これにそって庵川礫岩層が分布している。五十鈴川、塩見川、耳川などの河川は主として四万十層群の頁岩をけずり北西から南東ないし東へ流れている。流域には河岸段丘、自然堤防、氾濫原などが発達している。また段丘面には阿蘇溶結凝灰岩の見られるところが多い。河口付近は河川の堆積物や沿岸流の影響で沖積平野が発達している。日向、門川の周辺は海岸埋立て地が多い。

### 2 四万十層群

この層は西南日本外帯に広く分布し、宮崎県の大半を占めている。岩相の変化に乏しく、化石の産出も少ないので従来から層序や時代を決めることが困難であったが、最近浮遊性有孔虫や放散虫の研究が進み次第にこれ等が明らかになってきた。表は後記の文献から関係部分を転記したものである。これによると域内の四万十層群は日向層群と門川層よりなっている。いままで日向層群はBのように珍神山層、上井野層、渡川層に区分され少数の化石からはほぼ始新世から漸新世のものとされていた。最近ではAのように田代層下部、および上部、宇納間層、大内原層という名称があたえられ、まえより時代が詳しくわかるようになってきた。参考図にはこれら新旧の地層名を記入したが、域内の日向層群は同じ地層が何度も繰り返され、衝上覆瓦構造の帯状配列をしているため、細かい所はどの層に属するか不明である。Aの区分は化石帯により、Bは岩相および相互関係によっている。ここではBによって記載する。

渡川相は頁岩を主とする部分……D 2 ……が域内の北西部に僅かにでるのみなので省略する。

上井野層は珍神山層に平行し、頁岩が主体で珍神山層と同じく繰り返し帯状に分布している。五十鈴川、塩見川およびその支流の河川はこの層を横断している。この地層からなる山地は比較的山容に丸みがあり、風化侵食に対する珍神山層の砂岩との差を反映させて

いる。この層の最上部にはよく連続する2層の赤紫色凝灰質頁岩層があり、鍵層として有効である。また北西部のこの層より約600m上に厚さ20cmのチャート層があり、これも鍵層として有効であると思われる。このチャートは化石を含んでいない。また上井野層は砂岩、頁岩のうすい互層や砂岩層をはさんでいる。

珍神山層はC1、C2に大別される。C1は中ないし粗粒の成層砂岩を主とし、薄い頁岩をはさむことがある。一般にこの岩相の山は崖が多く山容は急峻である。仁久志山、駒瀬山、唐松山などがこれに属する。走向断層による地層の繰返ししか数回みられ、追野内東方では地質断面図に示した背斜、向斜がある。C2は頁岩を主とし、スランプ構造や礫質泥岩をともなう。珍神山層は延岡・門川から一つ瀬川上流へと続いている。

日向層群は見かけ上きわめて厚い地層で、一般に北東から南西へ走り、北西へ傾く褶曲構造を示している。分布区域の東側は門川層と高角度の逆断層で接し、南側は尾鈴山酸性岩類におおわれている。数ヶ所で尾鈴山酸性岩類にかこまれた産状で分布するがこれについては後記する。日向層群の砂岩は石英粒よりなり、ときには白雲母を含むこともある。新鮮なものは青灰色で緻密、堅硬であるが、風化によりかなり変色する。また黒色頁岩や炭質物の細かい破片をパッチ状に含むことも多い。頁岩は風化部分や断層近くのは崩壊しやすい。砂岩から頁岩へ、あるいは頁岩から砂岩へ移る所では細互層の見られる所が多い。しかし本域ではその分布はあまり広くない。

門川層は遠見山半島の西部、日豊線の東側から門川湾にかけて分布している。そのうち遠見山半島南部の海辺および通称オクイバエと呼ばれる岩礁の細礫質頁岩からは二枚貝、巻貝等の貝化石を産出し、これらから漸新世後期ないし中新世前期に相当することがわかった。本層の砂岩とくに頁岩と互層をなしている部分では黒色頁岩の細破片を多く含んでいる。本層の頁岩は遠見山半島北部のものは粘土質が多く、東部のものは小石混じりの泥質岩である。また湾内および海辺部のは複雑に褶曲しスランプ構造をしめしている。

砂岩および頁岩は風化したものが多いが、檣津付近ではかなり新鮮な砂岩を採石しているところがある。本層の西部日向層群との境は国道や鉄道がはしり断層は確かめられない。

東部は庵川礫岩層や尾鈴山酸性岩類に不整合で覆われている。

### 3 庵川礫岩層

本層は遠見山半島の庵川に模式的に露出する、かなり広範囲に分布する礫岩層であるが、化石を含まないので正確な時代は分らない。しかし尾鈴山酸性岩類による被覆状態から中

新世中期であろうとされている。礫種は四万十層群の砂岩、頁岩、チャート等であるが本域内にはチャートは少ないので、かなり遠方から運ばれたものと思われる。礫の大きさは径が数mのものは希で多くは30cm以下、拳固大から鶏卵大の円礫ないし垂円礫が大部分を占めている。強く固結したものが多いが庵川東部の崖や図幅西南部の仲深南方の緩斜面では風化して砂礫層を作っている。伊勢ヶ浜西部や鳥川北部では尾鈴山酸性岩類に多量に取込まれている。

#### 4 尾鈴山酸性岩類

本岩類は図幅の南半分を占めているが、その南にひろがる尾鈴山地の北縁部に相当する。K—Ar法によって中新世中期の火成作用によるものとされている。この時期には西南日本では熊野、二上山、石鎚山、尾鈴山などで火成作用があり、ともに酸性岩を噴出している。

中田（1978）によれば本岩類は日向層群、門川層とは断層で接することなく、これらを不整合に覆っている。火成作用は初期に小噴火を繰り返したあと、大規模な火砕流の噴出があり、火道および周辺の噴出岩片や地表の四万十層群の砂岩、頁岩それに庵川礫岩をまきこんで溢流し火山角礫岩（以下VBと略記する）を堆積した。ついで多量の溶岩が火砕流となってその上を覆い、冷却して前期の溶結凝灰岩（以下WT1と略記する）となった。その後暫く休止した後、同様なことを繰り返して後期の溶結凝灰岩（以下WT2と略記する）を生じた。最後に花崗斑岩（以後GPと略記する）がこれらに貫入して一連の火成作用が終了した。

噴火口の位置はVBやWTに含まれる黒色包含物、基質中のレンズ構造、斑晶の伸び等から火砕流の流出方向を決め推定した。それによると初期は細島半島沖で、以後南南西に移動したものとされている。

(a) VBは大小揃いの角礫を多く含み、場所により頁岩および頁岩層の一部をも含有している。（山の田北部）また多量の庵川礫岩を混入している所もある。（前出）

角礫は石英安山岩質の岩片が多く、基質は微細な火山灰等で固結している。門川層の砂岩、頁岩を覆う好露頭が加草に保存されている。

(b) WT1は捕獲岩片を多く含んでいること、黒雲母の含有量が他のものより多いことで識別する。鏡下ではサニディン斑晶を伴い、斑晶量は少ない。珪長質、流紋岩質である。色は白ないし褐色である。細島半島東端、楠群、高森山、冠岳、赤岩碎石場などに標式的

なものが分布している。遠見山半島中央部、耳川北方の楠群、日の平および山の田南方では風化が進み、山地は人工的に造成されて果樹園、養鶏場、養豚場等の施設が多く見られる。また日向市塩見から東郷町山陰までおよび坪谷川南岸にそって、WT 1 と接するかWT 1 をはさんで四万十層群の砂岩、頁岩や庵川礫岩が複雑に入り込んでいる。岩体は著しく風化して緩斜面をつくり、とくに坪谷川南岸ではWT 1 の崩壊礫をのせて崖錐性斜面となっているところが多い。また福瀬の東方および田の原北方ではWT 1 岩体の中に南北に小規模に四万十層群が露出している。それ等の付近にはVBや庵川礫岩もみられ、尾鈴山火成作用以前の地形の凹凸等を暗示している。

(c) WT 2 は捕獲岩片が少なく、黒雲母も少ない。新鮮なものは色が青灰色ないし藍青色で割れ口は緻密でときには貝殻状断口をしめす。柱状節理の柱の幅が他のものより広い。鏡下では斜方輝石の斑晶を伴い、斑晶量は多く、石英安山岩質である。遠見山半島南部、畑浦半島、図幅南西隅の鶴戸木、熊山等では標式的なものが分布している。遠見山半島北部、耳川南方図幅南縁部の鹿場、笹尾、日田尾、鶴戸木等の比較的高地では風化が著しく山間平坦地になっているところが多い。

WT 1, WT 2 は高温石英を含み、風化するととくにこれが目立つ、風化したものはWT 1 かWT 2 か識別が難しい。どちらかといえばWT 2 の風化したものは斜長石の斑晶が白っぽく、その量も多いがGPとの区別が難しい。貫入岩体のGP付近のWTは熱の影響をうけて緻密になり、WT 1 もWT 2 も判別しにくい。

(d) GPは最後にVB, WT 1, WT 2をつらぬいた貫入岩体で、柱の幅が0.5ないし1mの柱状節理がよく発達している。新鮮なものは青灰色で、大きな斜長石の斑状組織がみられる。岩質は堅硬、緻密でハンマーで叩くと堅くてWT等と容易に区別できる。WTに接する周辺部は漸移的にWT 2 に似た岩相をしめし、斑晶量も少なくなる。鏡下では、石基は石英、カリウムに富む長石、黒雲母よりなる。斑晶は斜長石と石英で、ときに珪線石、重晶石などがみられる。土々呂毛の採石場では濁沸石、石墨等も見つかっている。平岩およびその南部一帯の海岸では標式的なGPがみられる。また鶴毛、榎木、田の原東部ではGPがかなり風化している。

## 5 阿蘇溶結凝灰石

図幅の北部、五十鈴川支流の津々良川流域、三ヶ瀬川流域には小規模な阿蘇溶結凝灰岩がみられる。五十鈴川沿いの熊毛田では近年までこれを採石していた。耳川沿いの山陰、

鶴野内、迫野内周辺では基盤の四万十層群の頁岩の上に数mの段丘礫があり、その上に阿蘇溶結凝灰岩がのって段丘を作っている。段丘表面は造成されて畑や果樹園として利用されている。迫野内、鹿瀬東方の谷内原には本岩の洞穴があり、奥行約26m、幅、高さとも約5ないし6mである。本図幅の阿蘇溶結凝灰岩は約4万年前に噴出した阿蘇4に相当している。新鮮なものは暗黒灰色で軽石、黒曜石レンズ等を包有する。

図幅北部の日向市梶木や西南部の東郷町羽坂西部では火山灰などの降下物の堆積が見られる。また始良火山灰層やアカホヤが羽坂の南にみられる。

## 6 第四紀堆積物

図幅中央部、尾鈴山酸性岩類のWT1の上に2ヶ所、比較的狭い範囲で標高150—180m、200—250mの所に段丘礫層が乗っている。礫種は四万十層群の砂岩、頁岩、チャートおよび尾鈴山酸性岩類の円ないし亜円礫で、径は30cm以内、鶏卵大が最も多い。層の厚さは正確には判らないが10—20mぐらいと思われる。そのうち切通南部のはかなりしまっているが、福瀬東部の方は脆く、くずれ易くなっている。

遠見山半島の檜津南部の山間緩斜面および庵川西でも前記に似た礫種の礫層がみられる。檜津南部のは基盤の門川層の砂岩の上に堆積しているが、かなり風化している。庵川西のは径がやや小さく、そろっていて川砂利の堆積に似ている。

五十鈴川、塩見川、耳川支流の坪谷川の流域では四万十層群の頁岩を侵食して河岸段丘や氾濫原を多く作っている。五十鈴川、塩見川の河口付近は三角洲が好く発達している。耳川は流域が広く流量も多い川であって、尾鈴山酸性岩類を横切って比較的急流である。河口付近は沿岸流の影響もあって主に礫が堆積している。砂や泥は海岸に沿って北上する沿岸流に運ばれて、お倉ヶ浜、お金ヶ浜などに雁行する砂丘や自然堤防を作っている。日向市はさらに塩見川の堆積物が加わった沖積平野にある。ボーリング資料によれば財光寺付近で深さ15m、塩見橋のたもとで深さ20mまで砂で、以下シルト、粘土、砂礫の順に約40m位まで堆積物がみられる。また門川でも五十鈴川の河口付近で深さ25mまでが砂で、以下砂礫である。門川町、平城では20m位まで砂まじりのシルトがみられる。遠見山半島南西部の加草でのボーリング資料の中に深さ15—18mあたりに火山灰(シラス)の記載がある。

日向市、門川町付近は都市の環境作り、漁港整備、工業港、商業港の開発、整備から海岸の埋立て、防波堤の建設、テトラポットの投入などがおこなわれ、自然環境を人為的に

かなり改変している。

## 7 応用地質

(a) 採石：図幅内に7ヶ所の採石場がある。(1987年現在)うち4ヶ所は尾鈴山酸性岩類を採石している。この岩体は堅硬で摩耗度が小さいため線路の道床やプラットホーム等に広く用いられている。残り2ヶ所は四万十層群の砂岩を、1ヶ所は河床の川砂利を採石している。ほかに数ヶ所の碎石場があったが経営不振ですべてやめている。阿蘇溶結凝灰岩は灰石(はいし)の名称で近くの人達が以前から墓石や石垣に用いている。

(b) 鉱山：図幅内に5ヶ所の鉱山があったが、現在はすべて廃鉱になっている。これらは遠見山半島の庵川鉱山(マンガン)、金磯鉱山(硫化鉄)、日向市北部の仙ヶ崎の梶木鉱山(硫化鉄)、富高鉱山(硫化鉄)、日向中学付近の塩見金山等である。これらの鉱山はすべて四万十層群と尾鈴山酸性岩類の接触部に沿っていて、後者の熱による浅熱水性鉱床とみなされている。文献によれば富高鉱山は1952年から1968年まで硫化鉄を産出し、1953年頃は硫黄品位40—46%の精鉱を月150—300トン出鉱していたという。現在塩見金山、庵川鉱山以外は公害防止の施策がとられている。

### (c) その他

冷泉：金磯鉱山の稼行時、坑内水を沸かして入浴していたという。成分はミョウバン泉の一種といわれている。

陶業：遠見山半島で近くの溶結凝灰岩の風化物から石英を除いて陶土をとり、庵川焼の名称で窯業が営まれている。

地下水：日向市や門川町では地下水は余り利用されていないが、それぞれ耳川、塩見川、五十鈴川より良質の水を得ている。また日向市では水量の豊富な耳川より工業用水を得ている。

地滑り、崩壊等：これ等は主として頁岩の風化した部分に起こり易い。したがってこの地域での工事では地層の走向と傾斜に注意し、なるべくその方向が一致しないようにするがよい。また阿蘇溶結凝灰岩が段丘礫層の上に乗って急崖を見せているところや、その上部の風化した所は注意が必要である。

## 8 参考文献

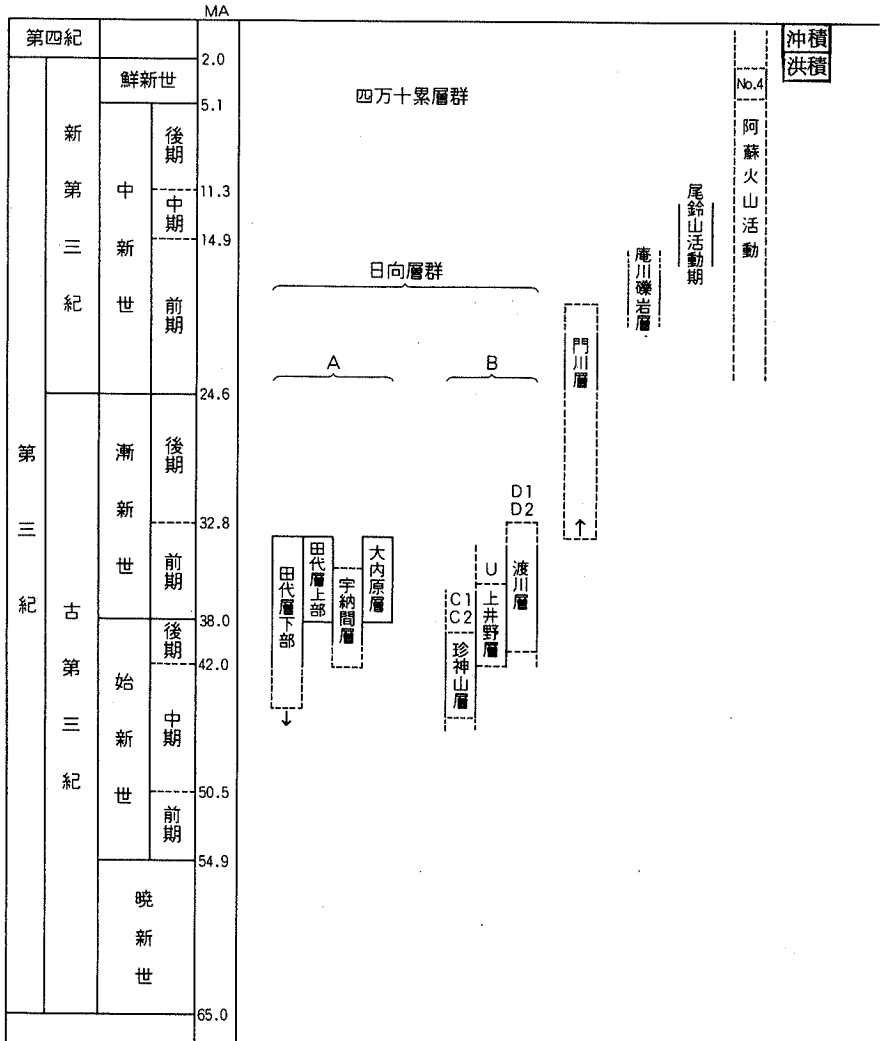
木野義人、野沢 保 (1956)：5万分の1地質図，説明書「富高」。地調

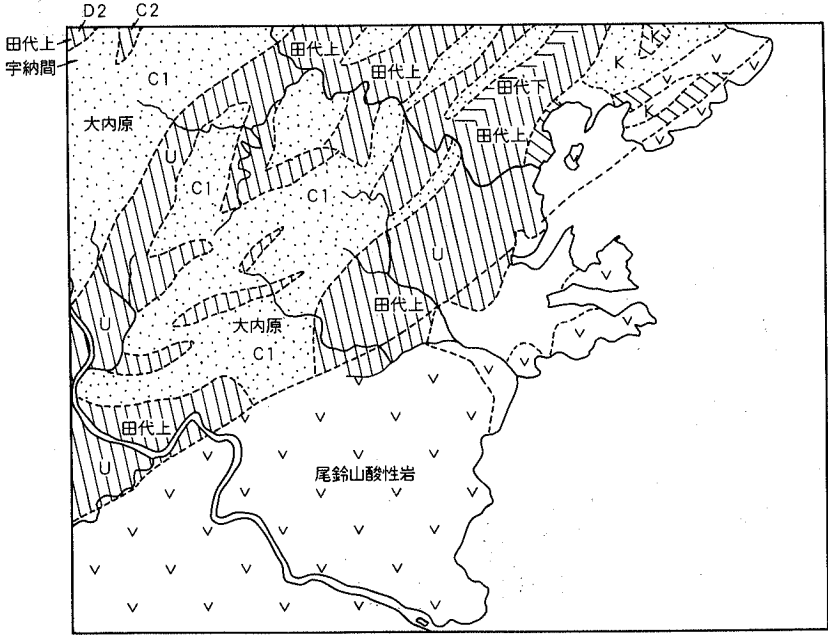
- 宮崎県 (1981) : 20万分の1地質図。説明書。宮崎県
- 中田節也 (1978) : 尾鈴山酸性岩の地質。地質学雑誌, 84, 5
- 橋本勇, 宮久三千年 (1959) : 宮崎県遠見山半島の層序と構造。九大報告
- 今井 功 ほか (1971) : 九州四万十帯北東部の地質構造と変成分帯。地質学雑誌 77, 4
- 坂井 卓 ほか (1981) : 宮崎県北部の四万十帯の層序ならびに緑色岩の層序と構造的位置。九大理研報
- 今井 功 (1975) : 九州四万十帯の構造区分。地団研専報
- 坂井 卓 ほか (1984) : 九州四万十帯古第三系の微化石層序。
- 坂井 卓 (1985) : 九州四万十帯の放散虫化石。

( 足立富男, 遠藤 尚, 金子弘二 )



図幅の地質時代総括表





- |        |        |       |
|--------|--------|-------|
| D2     | : 渡川層  | 宇納間層  |
| C1, C2 | : 珍神山層 | 田代層上部 |
| U      | : 上井野層 | 田代層下部 |
| K      | : 門川層  | 大内原層  |

### Ⅲ 土 壤

本図幅内は山地や丘陵地が多く、そのほとんどが尾鈴酸性岩や四万十層の頁岩、砂岩などの風化物を主材料とする褐色森林土で占められている。

一方河岸段丘面や丘陵地並びに山麓地など緩斜面の一部は火山抛出物に由来する黒ボク土で覆われている。

平坦地は図中央部附近にみられ海岸線には砂丘地も形成されているが、南北海岸線の大部分は山地が直ちに海に迫り断崖絶壁の地形となっているところが多い、この地域では基岩が直接露出して岩石地となっている。

本図幅内の山地や丘陵地の大部分は山林となっており、近年は拡大造林事業によりスギなどの人工植林地が多くなっている。

畑地は丘陵地や段丘面並びに低地の周辺より稍高いところに分布する。土壌は褐色森林土、黒ボク土、褐色低地土などである。

また、昭和46年度より国営農用地開発事業が進められ、塩見川以南の山地、丘陵地並びに耳川添いの丘陵地や段丘地などの一部に農用地が造成されている。これら造成農用地は地形複雑なところを大型機械により切開き、階段畑の造成工事が行われたため、土壌は複雑なところが多い。したがって、本調査事業の分類基準に拘らず、これら地域に限って人工改変地土壌として区分した。

水田は段丘面の一部と低地の各河川流域や、丘陵地の谷間並びに海岸平野部などに分布する。

水田土壌は段丘の一部に黒ボク土がみられるが、大部分は非固結堆積岩を母材としたもので占められている。

図中沿海部地域は新産業都市開発計画に基づき、工業用地の造成工事も進められ、またこれに伴った市街化地域も広がりつつある。

#### 1. 岩石地

##### 1-1 岩石地〔RL〕

急傾斜地で侵蝕が極度に進んだ基岩の露出地か、または土層がきわめて浅い岩露頭を主としたところである。

本図幅では石並川や耳川沿いの谷侵蝕懸崖地、或は、海岸に迫る山地の断崖地などにみ

られる。樹木の生育は極めて悪いところであり、極度の乾燥とせき悪に耐え得る樹木のシイ、カシ、マツ等がみられるが、生育は不良なところが多い。土壌生産力の面からも利用価値はきわめて低い。

## 2. 未熟土

図幅内に出現する未熟土は日向灘に接する砂丘未熟土で、伊勢ヶ浜、小倉ヶ浜にみられる。

### 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、下層土とも砂土で占められている。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が大きく、また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せき悪地となっている。古くから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、シャリンバイ等がみられ、防潮林としての保安効果を発揮している。従来この地域の海岸林を特徴づけたクロマツ林も、打続くマツ食い虫の被害のためきわめて貧弱な林相を呈している。

## 3. 黒ボク土

本図幅内は平坦な地形のところが多く、山地や丘陵地で大部分が占められている。これらの地域は傾斜地が多く、したがって、土壌侵蝕の大きいことが窺われ、表土の流亡がみられる。このような地形に軽しような黒ボク土が覆っていたとしても大部分は流亡したものである。

この地域では緩斜面や丘陵地、或いは河岸段丘の平坦地、山麓地などに黒ボク土が分布する。

この黒ボク土の表層土は多腐植質の黒色土で、下層には腐植に乏しい明橙色のアカホヤ層が介在することで、高鍋、都農図幅などと同様とみられる。本図幅でもこの特徴的層序のアカホヤ層を鍵層とし、表層土の厚さ、腐植含量、斑鉄の有無などを基準にして次の土壌統群に区分した。

### 3-1 厚層黒ボク土壌〔AT〕

本土壌は黒ボク土のなかで腐植含量の多い表層土が50cm以上の厚さを有するもので、色相は明度、彩度ともに低く黒色を呈する。下層土は30cm内外の厚さを有するアカホヤ層である。またこの下層は腐植含量の多い黒色のち密な埴壤土となる。この土壌の層序と特徴は次のとおりである。

表土の厚さは30cm内外で腐植に頼る富む黒色の壤土で置換性塩基類など乏しいものが多い、またアロフエン質であることから磷酸吸収係数が大きく、有効態磷酸の含量は少ない、透水性も大きく、保水性、保肥力ともに一般に大きい。次層土も30cm内外の厚さを有するもので、腐植に頼る富む黒色の埴壤土、真黒で孔隙率が大きく軽しようできめ細かく、一般に黒ニガと称している。その他の理化学性は表土に類似している。

下層土は30cm内外の厚さで腐植に乏しい明橙色の砂壤土、孔隙率の大きい硝子質のもので一般にアカホヤと称している。置換性塩基類に乏しく、磷酸吸収係数が大きく、したがって、有効態磷酸含量は極めて少ない。

透水性も大きいが保水性もかなり大きい、保肥力は小さいものである。

このアカホヤ層の下層は腐植含量の多い黒色のち密な埴壤土となる。なお、この層はところによっては腐植含量の少ない黄褐色のものもみられる。

以上が厚層黒ボク土壤の一般的な層序と特徴であるが、表層土や次層土の厚さは地形などで多少異なるところも見受けられる。

この土壤の分布は山麓地や台地面の平坦部であるが、その面積は少ない。この土壤は磷酸吸収係数が大きいこと、透水性が大きいため塩基類の流亡が大きいことなどで、土壤養分は少なく肥沃度は低いものが多い。したがって、作物生産性も低いのが一般的であったが、近年は土壤改良も進められた、一般肥料も多施用の傾向にあり肥沃度も高くなり生産性も向上している。

### 3-2 黒ボク土壤〔A〕

黒ボク土のなかで腐植含量の多い表層土の厚さが25cm以上50cm未満のものである。厚層黒ボク土壤の次層にみられる多腐植の埴壤土（黒ニガ層）が薄いか、或いは表土に混耕されているものが多い。

下層土で鍵層としているアカホヤ層は50cm以内から出現する。したがって、アカホヤ層の下に位置するち密な埴壤土も厚層黒ボク土壤より浅いところからみられる。

この土壤の理化学性などは厚層黒ボク土壤と略同じである。また分布地域は台地や丘陵地の平坦面、或は緩斜面などである。

近年は土壤改良や一般肥料の多施用により表層土においては塩基類や磷酸などの含量も多くなり、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。しかし、下層土については土壤改良も行われていないため養分含量も少ない。またアカホヤ層が浅くから出

現するところでは、作物根の伸長が阻害されるなどの障害がみられる。この土壤のところの作物生産性は厚層黒ボク土壤より低いとみられる。

山腹緩斜面や山麓斜面では表層土の移動などで混合母材化しており、理化学性も比較的良好な場合もあって森林としての生産性は中程度でスギ造林地として利用されている。

### 3-3 多湿黒ボク土壤〔AW〕

黒ボク土のなか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を有することと他の土壤と区別される。段丘面の平坦地で利水の便な地域に分布するが、その面積は少ない。

この土壤の層序や理化学性などは前記厚層黒ボク土壤或いは、黒ボク土壤と略同じである。しかし水田として利用されていることから、水の影響により養分的に富化されているところが多い。地下水位は低く、保肥力も大きく土壤養分も多いことから肥沃度は高いが作物生産性は中程度である。

### 3-4 淡色黒ボク土壤〔AE〕

本図幅内の丘陵地もかつては黒ボク土壤で覆われていたとみられるが、傾斜地が多いためそのほとんどが流亡したものとみられる。そのなかで傾斜の比較的緩やかな地域に分布するもので、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以下と浅いもので、しかも、下層土も火山抛出物の含有割合の高い母材に由来する土壤である。

この土壤は、表層腐植層が薄く、したがって黒ボク土の区分で鍵層としているアカホヤ層が浅くから出現するか、或は、表土と混耕されている場合が多い。表土が薄く、下層土は腐植や塩基類などの土壤養分含量の少ないものが多く、土壤肥沃度は低い。したがって、この土壤のところは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もっとも一般的な土壤である。基本的には基岩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。

本土壤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状態や性状を異にしている。

#### 4-1 乾性褐色森林土壌（黄褐色系）〔B（Y）-d〕

一般的には土層が浅く、水分が流亡し易い所または、風衝等による蒸散の激しい稜線部に出現することが多いが、本図幅内では海岸線に近い比較的安定した低山地帯にあり、海岸からの風を直接受ける場所に多い。表層の発達が悪く、明るい黄褐色から橙黄色を帯びた下層土へ移行するものが多く、埴質のものが多く。

従来、森林土壌の適地判定で区分されてきたB<sub>A</sub>、B<sub>B</sub>、B<sub>C</sub>型の土壌がこれに匹敵しており、とくにB<sub>C</sub>型の分野が広い。したがって、腐植含量も少く、土壌生産力は普通の乾性褐色森林土より1ランク低いとされており、広葉樹の天然施業地となっているものが多い。

#### 4-2 褐色森林土壌（黄褐色系）〔B（Y）〕

乾性褐色森林土壌（黄褐色系）が現われる区域内の中腹以下の斜面、とくに山麓地および沢筋と丘陵地の大部分に出現する。

本図幅内では尾鈴酸性岩類や、四万十果層群の基岩風化物を母材とした土壌が大部分であるが、洪積台地や丘陵地の周辺部では黒ボク土の二次堆積と相俟った混合土で形成されているものも散在する。この土壌は表層、下層土とも腐植含量が通常の褐色森林土壌（B）より少なく、壤土から埴壤土のものまでみられる。なお、塩基類など土壌養分含量は少ないものが多く、下層は基岩の半風化物となる。

この土壌は一般に保肥力は中程度であるが土壌養分の含量は少なく、肥沃度は低い。したがって、一般作物の生産性は中程度のところが多い。特に丘陵地では傾斜地が多く、樹園地や飼料畑などであるが、表土の流亡と併せて養分の流亡が多いものとみられる。林地ではスギ、ヒノキ、クヌギ等の人工植林が進められている。

#### 4-3 乾性褐色森林土壌〔B-d〕

乾燥の影響を受け易い山地の稜線部およびその周辺部に多く現われる土壌である。本図幅では海風の影響を直接受けない奥地の凸形斜面や稜線部に分布していることが多い。したがって表土も浅く、腐植含量も少ない。

上記乾性褐色森林土（黄褐色系）と同様に、従来の適地判定で区分されてきたB<sub>A</sub>、B<sub>B</sub>、B<sub>C</sub>型土壌がこれに当っており有効土層が浅く、生産力が低いので天然施業地となっていることが多い。

#### 4-4 褐色森林土壌〔B〕

本土壌は、山腹中部以下、とくに山麓部および沢筋に多く出現する土壌で森林における代表的土壌である。本図幅内では尾鈴酸性岩類や四万十層群の基岩風化物を母材としたものが大部分であり、海岸からの風の影響を直接受けないやゝ奥地に分布している。表層土が比較的厚く、黒褐色～褐色を呈しているものが多く、腐植に富み、通気、通水性が良好なため森林としての生産性は高い。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り人工林化が進められている。

#### 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と高い自然堤防等に分布する。

河川の氾濫により形成されたもので非固結堆積岩を母材とした土壌で、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壌統群に区分した。

##### 5-1 褐色低地土壌〔BL〕

本土壌は褐色低地土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。五十鈴川流域や丘陵地間の扇状地などに分布する。

表層土の厚さは20cm内外で腐植を含む灰色～灰褐色を呈する砂壤土～埴土のもので、膜状、糸根状の斑紋に富む。礫は少ない。置換性塩基などの土壌養分含量は比較的多い。

下層土は腐植に乏しい黄褐色の埴土～埴土のもので膜状、糸根状の斑紋に富む。礫は少ない。保肥力は中庸から高いものである。置換性塩基など土壌養分は多い。

地下水位は低く排水は比較的良好的な乾田で災害なども少なく、土壌肥沃度は高い方である。したがって作物生産性も比較的高い。

##### 5-2 粗粒褐色低地土壌〔BL-c〕

耳川流域や五十鈴川、塩見川、赤岩川、鳴子川などの下流域に分布する。表下層土とも粗粒質（砂又は礫）のもので、土層の発達は弱く層界は不明瞭なところが多い。

表層土は腐植は含む程度の黄褐色の砂土、小礫を含む。保肥力は小さく置換性塩基類など土壌養分含量は少ない。

下層土は腐植に乏しい黄褐色の砂土で小礫を含む。保肥力も小さく置換性塩基類などの土壌養分含量は少ない。ところによっては礫が浅くから出現するところもある。また斑紋や鉄盤層のみられるところもある。



砂土や礫層であるため透水性が極めて大きく、また保肥力も小さいことから土壤養分含量は少なく肥沃度の低い土壤である。したがって作物生産性は低い。

## 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し、非固結堆積岩を母材とした土壤でほとん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壤統群に区分した。

### 6-1 細粒灰色低地土壤〔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。河川流域や丘陵地の谷間に分布する。層序の発達は比較的明瞭である。

表層土は腐植を含む程度で灰色～灰褐色を呈する壤土～埴土のものまでである。膜状、糸根状などの斑紋を含む礫は少ない。保肥力は中庸で置換性塩基類などの土壤養分含量は比較的多い。

下層土は腐植含量の少ない灰色～灰褐色を呈する埴壤土～埴土のもので、膜状、糸根状などの斑紋を含む。礫は少ない。保肥力は中庸で置換性塩基類などの土壤養分含量は多い。地下水位は低く排水は比較的良好的な乾田である。土壤肥沃度は高く作物生産性も比較的高い。

### 6-2 灰色低地土壤〔GL〕

耳川や五十鈴川、塩見川などの流域並びに丘陵地の谷間などに分布する。層序、色相、斑紋などは（細粒灰色低地土壤）に類似するが、作土下の土性が砂壤土～壤土のものである。保肥力は小さく置換性塩基類などの土壤養分含量は少ないものが多い。地下水位は低く排水は良好的な乾田である。土壤肥沃度は中庸で作物生産性は中程度である。

### 6-3 粗粒灰色低地土壤〔GL-C〕

河川流域で旧河道或は、丘陵地の谷間などに分布する。灰色低地土のなかで、地表下30 cm内外のところから砂礫層又は、礫層となる土壤である。

表層土は腐植を含む程度のもので、おおむね灰色～灰褐色を呈する壤土～埴壤土である。膜状、糸根状などの斑紋を含む。保肥力は小さく、置換性塩基類などの土壤養分含量は少ないものが多い。

下層土は砂礫層或は、礫層となる。地下水位は低く、排水良好なところであるが、また、ところによっては漏水が多く用水不足の水田もみられる。

このような土壌のため土壌養分の流亡も大きく、したがって肥沃度は一般に低い。作物生産性も低いところが多い。

## 7. グライ土

河川流域や沿海平野部の低地或は、丘陵地の谷間などに分布する。非固結堆積岩を母材とする土壌で水田として利用されている。常に湿潤状態のところでは50cm以内にグライ層を有する。土性を区分基準として次の土壌統群に区分した。

### 7-1 細粒グライ土壌〔G-f〕

グライ土のなかで作土下の土性が細粒質のものである。塩見川流域や沿海平野の低地に分布する。地表下30cm以内よりグライ土壌となる。層序の発達は弱く層界は判然としない。

表層土は腐植を含む程度で灰色～灰褐色を呈する埴壤土～埴土、膜状、糸根状などの斑紋を含む。保肥力は中庸で置換性塩基類などの土壌養分含量は比較的多い。

下層土は腐植に乏しく灰色～青灰色を呈する埴壤土～埴土のもので斑紋は少ない。保肥力は中庸で置換性塩基類などの土壌養分含量も中庸である。

地下水位が高く、常に湿潤状態で排水の悪い水田である。土壌肥沃度は中庸で作物生産性は中程度である。

### 7-2 グライ土壌〔G〕

塩見川流域や丘陵地の谷間などに分布する。地表下30cm内外よりグライ土壌となる。層序の発達は弱く、層界は判然としない。作土下の土性が壤質であるため他の土壌とは区別される。

表層土は腐植を含む程度の灰色～灰褐色を呈する砂壤土～埴土のもので、膜状、糸根状などの斑紋を含む。保肥力は小さく置換性塩基類などの土壌養分含量は中庸である。

下層土は腐植に乏しい灰色～青灰色を呈する砂壤土～埴土のもので、膜状、糸根状などの斑紋は少ない。保肥力は小さく置換性塩基類などの土壌養分含量は中庸である。

地下水位が高く、常に湿潤状態で排水の悪い水田である。土壌肥沃度は中庸で作物生産性も中程度である。

### 7-3 粗粒グライ土壌〔G-c〕

沿海平野部の低地に分布する。地表下30cm内外よりグライ土壌となる。層序の発達は弱く、層界は判然としない。作土下の土性が砂質であるため他の土壌とは区別される。

表層土は腐植は含む程度、灰色を呈する砂土、膜状、糸根状などの斑紋を含む。保肥力が小さく、置換性塩基などの土壤養分含量は少ない。

下層土は腐植に乏しい暗灰色～青灰色を呈する砂土、鉄斑紋を含む。保肥力は小さく、置換性塩基類などの土壤養分含量は少ない。地下水位が高く、常に湿潤状態で排水の悪い水田である。

土壤肥沃度は低く、作物生産性は低いところが多い。

## 8 黒ボク土人工改変地〔a t (A)〕

国営農用地開発事業などの大規模な造成工事により人工的に造成された地域のなかで、その土壤が黒ボク土を主材料とする土壤である。元来この土壤の分布する地域は、前記（黒ボク土）であったものが造成工事により攪拌され、下層の基岩風化物或は、未風化基岩などと一緒にされたところである。しかしこれら地域内でも造成時の攪拌が少なく、(山成造成等)黒ボク土本来の層序を示しているところは、黒ボク土として区分した。

人工改変地の土壤は、その断面や層序など判然としたものはなく、また土壤の理化学性など黒ボク土に類似するものの明確ではない。

これらの地域は、畑地造成時に土壤改良資材の施用で一応の土壤改良は行なわれており、またその後の土壤管理の良いところにおいては、置換性塩基類などの土壤養分含量も多く、土壤肥沃度の高いところもみられる。

しかしこれら造成地域は本来やせ地であったところで土壤養分含量は少なく、肥沃度の低いところが多く、したがって作物生産性は一般に低い。

今後これらの地域においては、地力高揚のために有機物や石灰などの施用が必要であり、また傾斜地のところでは土壤侵蝕も大きいとみられるので、土壤侵蝕防止対策を講ずる必要がある。

### 8-2 褐色森林土人工改変地〔a t (B)〕

大規模な農用地の造成工事が行われた地域のなかで、その土壤が褐色森林土を主材料とする土壤である。

これら造成地は地形複雑な山林原野であったところで、造成前は褐色森林土に含まれていたところで、表層土はかなりの厚さを有していたとみられる。しかし造成時における攪拌で下層の未風化礫などが多く混入し、層序などは判然としなくなっている。

この土壤の理化学性は褐色森林土に類似するが、腐植に乏しく礫が頗る多い。また、保

肥力は小さく置換性塩基類など土壌養分含量の少ないところが多い。

今後これらの地域は、地力高揚のための有機物の多施用と併せて、石灰などの施用に努めるとともに、傾斜地においては土壌侵蝕防止対策を講ずる必要がある。

（菅 道教，河野満雄）

## Ⅳ 土地利用現況

### 1. 農 地

本図葉の農地は、海に面した日向、門川の低地及び五十鈴川、耳川等の各河川流域の沖積地に分布、一部国営農地開発事業による造成地が含まれる。

### 2. 林 地

本図葉の林地は、西部及び北部に分布している。これらの林地の5.7%が国有林で占められている。また、民有林地の57.1%が人工林で、そのほとんどが杉の植林地である。

表Ⅳ－1 地域の耕地面積

(単位: ha)

項目 市町村名	畑									
	耕地 面積	田	計	普通畑	樹 園 地					牧草地
					計	果樹園	茶園	桑園	その他 樹園地	
延岡市	1,674	1,216	341	294	118	79	14	15	10	16
日向市	972	570	228	194	174	126	7	40	1	8
門川町	459	316	77	63	66	61	3	x	2	1
東郷町	699	414	135	103	150	75	6	69	x	7
北郷村	299	223	42	33	33	5	10	18	x	11
計	4,103	2,739	823	687	541	346	40	—	—	43

資料: 1985年農業センサス

表Ⅳ－2 地域の林野面積

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	
延岡市	20,336	1,498	18,838	10,929	7,556	163	190	58.1	7.4
日向市	6,992	628	6,364	3,304	2,947	43	70	54.8	9.0
門川町	10,047	178	9,869	4,294	5,254	35	286	48.9	1.8
東郷町	19,092	1,525	17,567	10,883	6,534	31	119	66.3	8.0
北郷村	11,238	11	11,227	5,803	5,187	76	161	49.4	0.1
計	67,705	3,840	63,865	35,213	27,478	348	826	57.1	5.7

資料: 宮崎県林業振興課調べ

1987年3月 印刷発行

東白杵・日向地域  
土地分類基本調査

## 日 向

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157  
TEL 0985-27-4068