

中部・南那珂地域

土地分類基本調査

日向 青島

5 万分の 1

国 土 調 査

宮 崎 県

1 9 8 9

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」凶葉を除き、昭和55年度「都城」凶葉を始めに、県内全域にわたり調査する計画であります。

昭和63年度、平成元年度に調査しました「日向青島」凶葉は、宮崎市、日南市、清武町、田野町、北郷町、三股町の2市4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2年3月

宮崎県農政水産部長 末 永 重 遠

ま え が き

本調査は、国土調査法（昭和26年6月1日、法律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	庄 司 浩
総 括	宮崎県農政水産部農業振興課	芳 司 城 春
	〃	原 田 定 幸
	〃	春 元 三 郎
地形分類	宮崎土地分類基本調査研究会	白 池 凶
及び表層	〃	遠 藤 尚
地質調査	〃	金 子 弘 二
（水系谷	〃	山 北 聡
密度、起	〃	足 立 富 男
伏量を含	〃	野 村 綱 満
む）	〃	岩 元 勝 也
	〃	曾 山 睦 生
	〃	田 代 忠 生
	〃	松 崎 光 彦
	〃	那 須 俊 一
	〃	日 高 輝 文
	〃	青 山 尚 友
	〃	川 越 鴻 二

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

児玉三郎

枝松宏

兵藤健二

富田高明

児玉博

萩原美彦

藤薮重彦

池尻典三

大森伸弘

佐藤賢一郎

赤木武夫

上中園幸夫

下西邦博

永野寛

森直義

海江田脩幸

椿信介

小林実夫

下司昭二

米丸克彦

野崎俊一

加藤一成

竹之下祐二郎

壇上隆

小松秀彦

隈本幸一

土壤調査

宮崎県総合農業試験場

鈴木喜代志

牧 慧

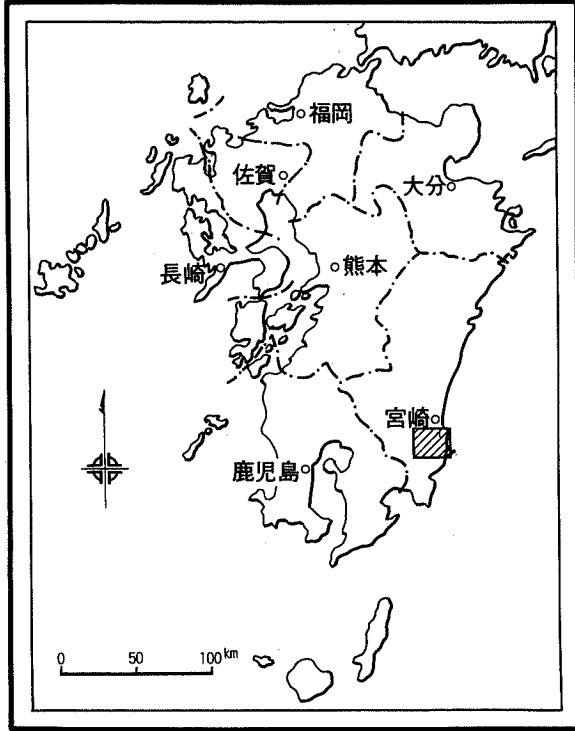
有村玄洋

河野満雄

〃

	宮崎県総合農業試験場	野中 仙三郎
	宮崎県林業試験場	管 道 教
	〃	井上 良実
	〃	宮畑 博幸
作 函 者	宮崎県総合農業試験場	野中 仙三郎
	宮崎県林業試験場	井上 良実
土地利用 現況調査	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 地 質	11
III 参 考 文 献	22
IV 土 壤	24
V 土地利用現況	31

〔 地 図 〕

地形分類図，表層地質図，土壤図，土地利用現況図

総論

Ⅰ 位置及び行政区画

1. 位置

「日向青島」凶葉は、県の中央部に位置している。凶葉の経緯度では、東経 $131^{\circ}15'$ ～ $131^{\circ}30'$ 、北緯 $31^{\circ}40'$ ～ $31^{\circ}50'$ の範囲内にあり、全面積（陸地面積）380 km²である。

2. 行政区画

本凶葉の行政区画は、宮崎市、日南市、清武町、田野町、北郷町、三股町の2市4町である。

図Ⅰ-1 行政区画

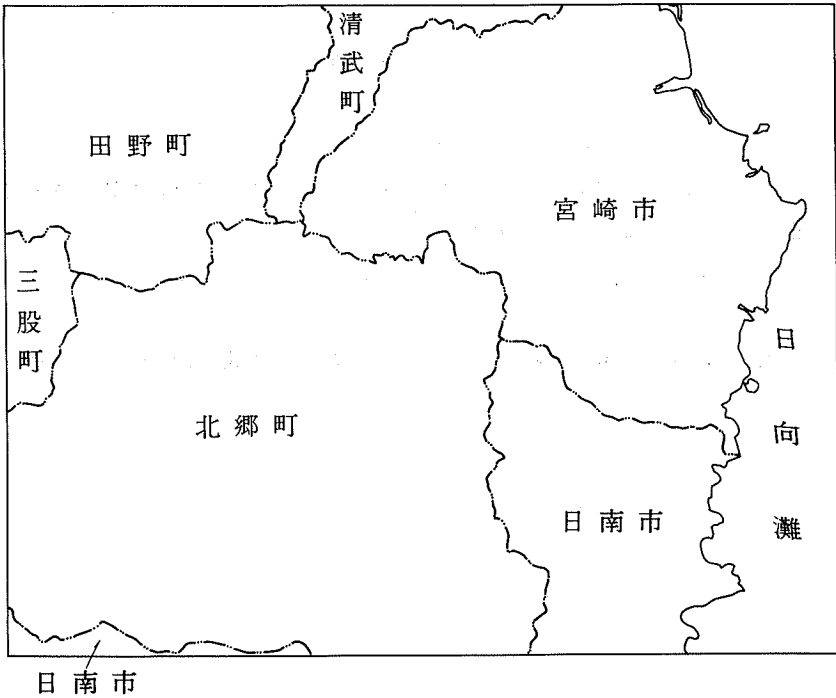


表 I - 1 図葉内の市町村別面積

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 (%)		
宮崎市	107.1	28.2	285.9	37.5
日南市	45.8	12.0	295.2	15.5
清武町	10.9	2.8	48.0	22.7
田野町	56.9	15.0	109.0	52.2
北郷町	151.1	39.8	179.2	84.3
三股町	8.2	2.2	109.9	7.5

資料：建設省国土地理調べ，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。

図葉の北部は，宮崎学園都市や電子等の先端技術産業をはじめとして，企業立地や共同研究開発センターの設置が行われている。

図葉の北部には加江田川が西から東へ流れ海へ注いでいる。南部では，広渡川が北から南へと流れている。

また，交通機関はJR日南線が国道10号線とほぼ並行して日南海岸沿いに南北に縦断している。

Ⅲ 人 口 等

函葉内に含まれる市町人口は383,820人で県人口の32.7%を占めている。昭和55年と昭和60年の人口を市町ごと全体的に比較してみると日南市、北郷町を除き、増加している。

また、世帯数については、各市町とも増加し全体の増加率は6.5%であり、核家族化の進行が見られる。

就業構造をみると北郷町を除く全市町が第3次産業従事者が多く、全体の70%を占めている。

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 (%) 60/55	人口増減率 (%) 60/55
	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)		
宮崎市	91,283	264,855	97,434	279,114	106.7	105.4
日南市	16,625	52,949	16,815	51,966	101.1	98.1
清武町	4,636	14,528	5,583	16,629	120.4	114.5
田野町	3,309	10,806	3,422	11,417	103.4	105.7
北郷町	1,621	5,929	1,714	5,862	105.7	98.9
三股町	5,393	17,713	5,911	18,832	109.6	106.3
計	122,867	366,780	130,879	383,820	106.5	104.6

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)
宮崎市	6.8	8,709	16.6	21,144	76.6	97,848	100	127,701
日南市	17.0	4,131	27.5	6,682	55.5	13,475	100	24,288
清武町	25.0	2,060	24.5	2,020	50.5	4,166	100	8,246
田野町	36.0	2,019	25.3	1,418	38.7	2,169	100	5,606
北郷町	32.0	862	34.6	929	33.4	897	100	2,688
三股町	23.7	2,123	29.3	2,624	47.0	4,204	100	8,951
計	11.2	19,904	19.6	34,817	69.2	122,759	100	177,480

IV 主要産業の概要

凶業内の産業は第一次産業の畑台地を利用した漬物大根の食料品製造業が主である。

海岸沿の水田では、施設園芸の果菜類の栽培が行われている。

また、海岸線は亜熱帯植物群落の「青島」や波状岩があり、日南海岸観光ルートになっている。山間地では、農林業が主で水田、林業、畜産、果樹等が主要作物である。

1. 農業

本地域の粗生産額の耕種部門約63%のうち、野菜の割合が29%、米が18%を占めている。畜産部門約32%の中で養豚が約15%、養鶏約9%を占めている。

その他では、果実約6%、工芸作物約5%、肉用牛約5%となっている。

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	耕					種			
		小計	米	麦類	雑穀 豆類	いも類	野菜	果実	花き	工芸 作物
宮崎市	18,892	15,408	4,850	17	120	187	7,965	421	1,039	809
日南市	10,463	5,097	1,480	1	42	89	1,213	2,042	104	126
清武町	4,866	3,892	800	1	38	53	1,974	304	195	527
田野町	5,901	3,902	561	1	87	276	2,123	10	15	829
北郷町	4,505	1,475	417	-	7	14	677	255	2	103
三股町	5,075	1,632	828	37	35	68	336	27	2	299
計	49,702 (100)	31,406 (63.2)	8,936 (18.0)	57 (0.1)	329 (0.7)	687 (1.4)	14,288 (28.7)	3,059 (6.2)	1,357 (2.7)	2,693 (5.4)

区分	種苗木その他	養蚕	畜産						加工農産物	生産農業所得率	生産農業所得
			小計	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	その他			
宮崎市	35	-	3,293	664	111	1,368	1,110	40	156	42.4	8,015
日南市	213	15	5,130	353	225	3,814	731	7	8	30.9	3,237
清武町	3	-	561	195	101	23	238	4	410	47.9	2,333
田野町	20	-	592	196	66	85	243	2	1,387	49.2	2,902
北郷町	67	6	2,949	361	-	1,559	1,029	-	8	22.6	1,017
三股町	10	6	3,386	932	525	647	1,275	7	41	28.8	1,462
計	348 0.7	27 0.1	15,911 (32.0)	2,701 5.4	1,028 2.1	7,496 15.1	4,626 9.3	60 0.1	2,010 4.0	-	18,966

資料：宮崎県生産農業所得統計（第33次宮崎農林統計）

2. 工業

本地域の工業は、食料品及び電気機械等の製造業が中心で、工場数が昭和60年に672事業所で、県下工場数の28.4%、製造品出荷額では1,992億円では18.8%となっている。

表IV-2 工業の概要

区分 行政区域	事業所数	従業者数(人)			年間製造品 出荷額等 (万円)
		総数	常用労働者数	個人事業主及び 家族従業者数	
宮崎市	428	5,775	5,533	242	7,118,446
日南市	136	3,679	3,599	80	5,574,145
清武町	26	2,942	2,937	5	4,980,183
田野町	18	947	939	9	577,226
北郷町	13	646	641	5	396,297
三股町	51	1,371	1,342	29	1,271,721
計	672	15,360	14,991	369	19,918,018
宮崎県	2,364	67,723	66,212	1,511	105,671,352

3. 商 業

本地域の商業の中心は宮崎市で、商店数は県全体の25.8%で、年間販売額1兆1,723億円で県全体の52.2%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		
宮 崎 市	5,612	1,366	4,246	31,605	117,237,973
日 南 市	1,166	150	1,016	4,406	7,203,033
清 武 町	186	7	179	572	875,213
田 野 町	163	6	157	503	774,117
北 郷 町	61	3	58	225	258,978
三 股 町	241	27	214	880	1,625,698
計	7,429	1,559	5,870	38,191	127,975,012
宮 崎 県	21,773	3,442	18,331	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

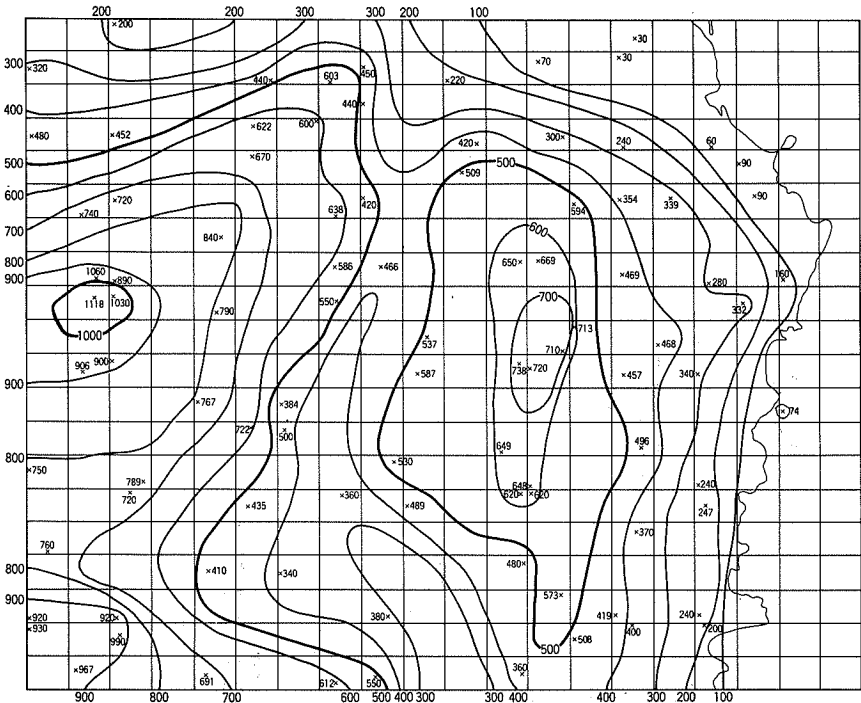
目 次

I 地 形	7
A 山 地	7
B 平 野	9
C 海 岸	10
D 地滑り, 崩壊地形	10
II 地 質	11
A 概 要	11
B 日南層群	11
C 宮崎層群	12
D 田野層群および段丘堆積物	15
E 沖積層	17
F 崖錐堆積物	18
G 応用地質	19
III 参考文献	22
IV 土 壤	24
V 土地利用現況	31

I 地 形

本地域は地形的に山地、平野、海岸の3部分に大きく分けられる。また、本地域には地滑り地・崩壊地が特に多いので、これについても別個に述べる。

切 峯 面 図



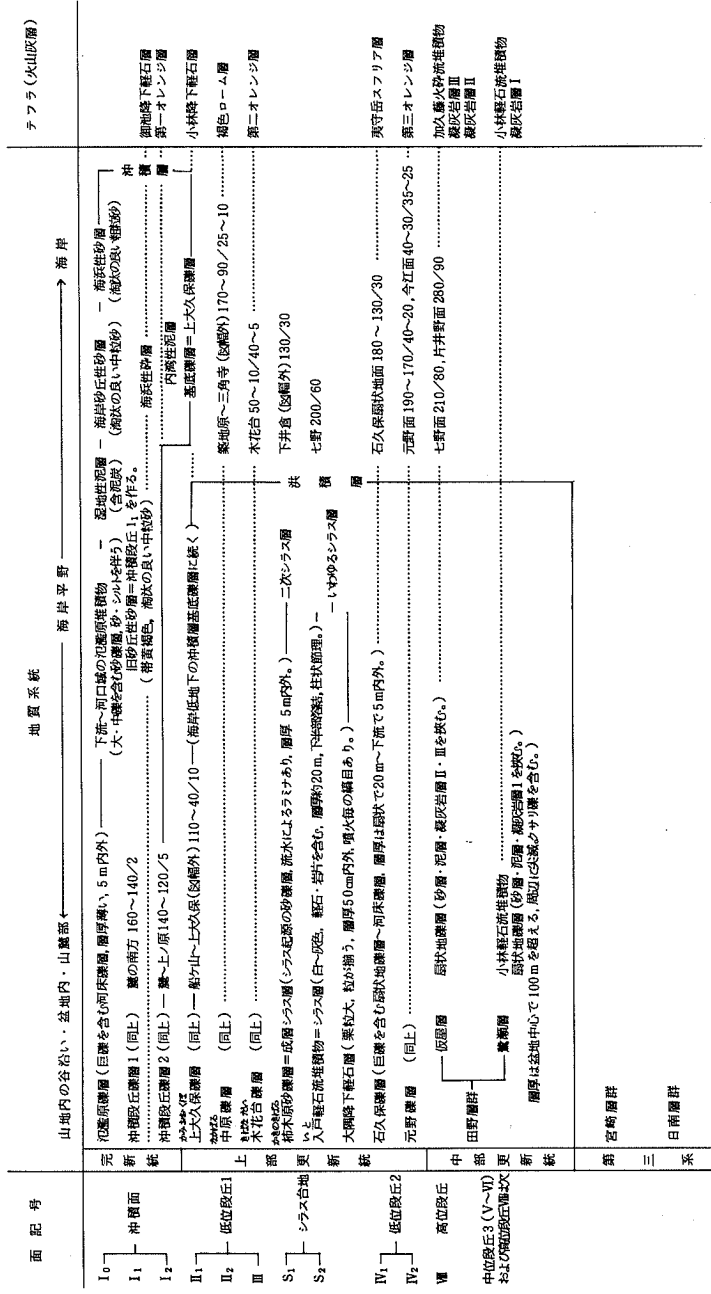
A 山 地

この地域は、^{ぼろいし}双石山-^{かいちどう}一家一郷山-花立山-坊主山-赤岩山を境にして、西側は主として日南層群からなり、東側は宮崎層群からなる。両者は山形を異にしているので分けて述べる。

図幅の西側半分は、主として日南層群よりなる。山の多くは標高約 1000 m 以下で、^{わに}鵜^{つか}塚山・荒平山から梅之木山・小松山にかけての西側は壮年期、その東側は晩壮年期の山形

日向青島図層第四系（地形面・地質系統）の区分

註：上下の間隔は枚数に比例していない。
段丘層面と地質層面とで沖積層の位置がずれている。
……………はテフラの位置、100/110は面の高さ/比高。



を示している。褶曲や断層が複雑な日南層群の地質構造を反映して、山々の配列は不規則で、谷や河川も流路は不規則である。泥岩の分布するところは侵食されやすいため谷を作り、砂岩の分布するところは侵食されにくいので山嶺を形成する傾向がある。

図幅の東側半分は、主として宮崎層群よりなる。この部分はとくに鶏戸山^{うど}地または鶏戸山塊と称され、東方にゆるく地層が傾斜する単斜構造を反映した地形を示している。標高500m前後の双石山-花立山-赤岩山の山稜と、標高600m前後の^{くんぼち}斟鉢山-花切山-岩壺山-郷谷山-谷之城山の山稜との並行して南北に走る二つの山稜が見られる。両山稜の間には泥岩層があり、侵食されやすいため、この部分に加江田川の支流（^{ひると}家一郷）が北流し、^{いのへえ}広渡川支流の猪八重川が南流している。

双石山-花立山-赤岩山の山稜は基底礫岩や砂岩よりなり、その西側は絶壁を作っている。特に双石山では著しい。また、斟鉢山-谷之城山の山稜のやや下部には厚い砂岩層があるため、その西側は急斜面を作っている。

二つの山稜の間および斟鉢山-谷之城山の東側は、宮崎層群の単斜構造を反映して、東方に向かって高度を感じる隆起傾斜地塊の地形（ケスタ地形）を残している。斟鉢山-谷之城山の東側は、ケスタ地形が日向灘まで続く。

斟鉢山-谷之城山の東側の谷や河川は、ほぼ平行に東流したものが多い。

B 平 野

本地域には平野部が少なく、宮崎平野の一部として北部の田野盆地^{どうのはる}と加江田川下流地域に、また日南平野の一部として南部の北郷町郷^{どうのはる}之原付近にわずかに見られるのみである。

田野盆地は主として段丘礫層・シラス・ローム層などの水平層で形成される台地がよく発達している。〔その主なものは地形分類図の（ ）内にローマ数字で示している。詳しくは別表「日向青島図幅第四系（地形面・地質系統）の区分」および後記の地質の項を参照されたい。〕台地を刻む清武川上流域では、狭長な沖積地が見られる。

加江田川下流域は沖積地を主とし、北側の台地は大学・団地造成で人工改変地になっている。

北郷町郷之原付近には広渡川によってできた沖積地が見られ、その西側には砂礫層・シラス・ローム層よりなるシラス台地が見られる。

広渡川中流域にはシラス台地や河岸段丘が点在し、ローム層でおおわれている。

C 海 岸

青島以北の宮崎平野の海岸では、小規模な海岸砂丘が発達し、この砂丘は幅の広い低いもので、北は美々津までほぼ連続して見られる。青島の海水浴場の砂浜がやせて社会的な問題になっているが、これは砂防ダムの建設などにより、河川からの砂礫の供給が減少してきたためと考えられる。

青島以南の鶏戸山地の海岸は、青島以北とは異なり、出入りの多い海岸と海岸に沿って発達した海食台によって特徴づけられる。岬には厚い砂岩層が見られる。

海食台は、ほぼ等量の砂岩泥岩互層のところに発達し、波食の激しい外洋に面するところには波食から海食台を保護するやや厚めの砂礫層が見られる。青島ならびに戸崎鼻から内海に至る海岸の海食台は、とくに広大で、美しい景観を示す。

D 地 滑 り ・ 崩 壊 地 形

本地域には地滑り地、崩壊地が数多く見られる。宮崎層群と日南層群の地域では様相が異なるため、区別して述べる。

宮崎層群地域の地滑り地は、地層の傾斜方向と地面の傾斜方向とが同じで、地層の傾斜よりも地面の傾斜が急なところで、さらに砂岩泥岩互層のところに多く見られる。その際、泥岩層が滑り面となり、それより上の部分が動き、大規模な地亡りを起している。その最も典型的なものが南部の大荷田付近のもので、地滑り面の一部は地形面としてほぼ残り、地滑り地塊の面積はおよそ1.3 km²、水平移動距離はおよそ700 m、垂直距離は約200 m、地滑り地塊の容積は300万m³以上と推定されている。(地形断面図参照)

日南層地域の地滑り地は、特に泥岩および砂岩泥岩の細互層の地域で多く見られる。この地域の岩石は乱されているので、緩斜面のほとんどは旧地滑り地とみなしても差し支えないほどである。崩壊は砂岩層、泥岩層の両方に起きているが、大規模な崩壊は砂岩の多いところに見られる。特に北郷町の広渡川上流地域では崩壊が頻繁に生じている。広河原付近の広渡川南岸は昭和29年の風雨による崩壊地で、泥岩上の砂岩が崩壊している。この付近の地層は地殻変動をうけ乱され、破壊され、きわめて弱い。この地域の崩壊面は幅約800 m、高度200 mに達している。

〔遠藤 尚, 足立富男, 白池 図〕

Ⅱ 地 質

A 概 要

本地域に分布する地層は、図幅の西側が主として古第三系に属する日南層群で、東側が主として新第三系に属する宮崎層群である。両層群の境は、双石山-家一郷山-花立山-坊主山-赤岩山の南北に続く山稜付近である。

日南層群は、主として砂岩と泥岩からなり、一部に塩基性岩、赤紫色の凝灰質泥岩(red shale)をはさんでいる。全般に地質構造は複雑で、多くの褶曲や断層が見られる。

宮崎層群は西側で日南層群を傾斜不整合に覆い、全体は東にゆるやかに傾斜する単斜構造を示している。主として砂岩泥岩互層からなり、部分的に断層も見られるが、褶曲構造は少ない。

田野盆地、加江田川下流、^{ひろと}広渡川流域には更新統に属する段丘礫層やシラス台地が見られる。その上には日向ロームの火山灰層がのっているが、地質図では省略している。また、これらの地域の河川流域では沖積堆積物が見られる。

図幅の北東部、宮崎平野の南部の総合運動公園から青島付近にかけては砂丘堆積物が分布している。

(地質総括表参照)

B 日南層群(古第三系～新第三系・中新統下部)

本層群は図幅の西半分を占め、その大部分は砂岩層、泥岩層、砂岩泥岩互層の繰り返しよりなる。古第三紀始新世より新第三紀中新世初期までの、軟体動物・有孔虫・ナンノプランクトンなどの化石が、隣接地域も含めて発見されている。これらの化石の示す時代と地層の見かけの重なり順序との間には系統性がなく、全体が中新世初期に形成されたオリストストローム(大規模な海底地滑り堆積物)、あるいは動力滑動によるナップ群(別の場所で作られたシート状の岩体が繰り返し重なりあったもの)と考えられている。

1) 地質構造

地層の走向は東北東-西南西ないし北北西-南南東でかなり変化が激しいが、大局的には北東-南西の走向で、北側もしくは西側に傾斜しており、北西部ほど見かけ上、上位の地層が分布しているとみなされる。全般に東部では傾斜が比較的大きく、西部ではゆるくなり、^{わにつか}鰐塚山周辺や小松山周辺ではほとんど水平になっている部分もある。鰐塚山北方で

は北北西-南南東を軸とし、波長数100m~1km程度の向斜・背斜の繰り返しが見られる。また、矢立峠の南方では南北の走向で東傾斜となっている部分があり、広渡川から槻之河内川の谷筋にかけて向斜構造が考えられる。

2) 岩 質

a) 砂岩層、および砂岩優勢砂岩泥岩互層

砂岩層は、塊状砂岩、または単層の厚さが50cm~1m程度で1cm内外の泥岩薄層をはさむ厚層理の成層砂岩よりなる。砂岩優勢砂岩泥岩互層は、砂岩単層の厚さが20~50cm、泥岩単層の厚さが2~5cm程度のもが多い。全体の厚さは100mほどのものから1000mに達するものまでであるが、なかには厚さ10m以下の泥岩層ないし泥岩優勢砂岩泥岩互層をはさむものもある。岩質は堅牢で、鰐塚山・小松山などの高峰や木曾山~梅之木山、朝陣野~並松山などの走向方向に続く尾根筋をつくっている。

b) 泥岩層、および泥岩優勢砂岩泥岩互層

泥岩層は灰色~暗灰色の成層した泥岩よりなる。泥岩優勢砂岩泥岩互層は、泥岩単層の厚さ10~20cm、砂岩単層の厚さ1~5cm程度のもが多い。泥岩は風化すると、5mm~2cm程度の大きさの小片に砕ける。また随所で赤紫色泥岩を伴う。谷筋に沿ったところあるいは緩斜面の部分に分布することが多く、全体の厚さは200m以下のものが多い。全般に侵食に対して弱く、地じりを起しやすい。広河原から河原谷をへて田代にかけた地域と別府田野川の谷沿いには、比較的広い分布が見られる。

c) 砂岩泥岩互層

主として、砂岩と泥岩の単層の厚さが5~10cm程度の等量互層である。この分布は比較的限られ、泥岩層ないし泥岩優勢砂岩泥岩互層へと漸移することが多い。

C 宮崎層群（新第三系・中新統上部~鮮新世下部）

主として本図幅の東半分に分布し、その西側で日南層群を傾斜不整合に覆っている。後記の多くの化石を産出し、それらより新第三紀中新世~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相をたどることができる。走向は全般に、北部で北北東-南南西、中南部で南北、本図幅の南鉄肥図幅内では北北西-南南東へと変化し、ゆるく弧を描いているが、部分的には多くの小断層で切られて複雑である。

傾斜は全般に東落ちであるが、加江田川^{いのはえ}—猪八重川より西では傾斜角が $30^{\circ}\sim 50^{\circ}$ と急で、ところによっては 60° を越すところもある。東では数度 $\sim 20^{\circ}$ とゆるい傾きで、比較的規則正しい単斜構造をしている。しかし、内海以北では 20° 、加江田川付近では 30° を越えるところも見られる。これは、この付近を通る断層の影響と考えられる。

2) 岩 質

宮崎層群を構成する岩石は、岩質の上から(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)粗粒砂岩層、(6)砂岩泥岩互層の6つの岩層に区分される。(6)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層、中部層、上部層に区分でき、各層層における層序は次のとおりである。

下部層は、下から礫岩層、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であり、日南層群を傾斜不整合で覆っている。この部層では上ほど堆積物の粒度が小さくなっており、堆積環境の漸進的变化を示している。

中部層は凶幅地域における宮崎層群の主体をなし、大部分が砂岩泥岩互層よりなる。北部では下部に粗粒砂岩層を伴い、その上に厚い砂岩優勢互層、等量互層の順に重なる。南にいくにしたがって、粗粒砂岩層は尖滅し、砂岩優勢互層の下部または中・上部のところどころで等量互層に移化し、南部では下から泥岩優勢互層、等量互層、砂岩優勢互層の順で重なっている。これらの砂岩泥岩互層中には2～6枚の比較的厚い砂岩の単層をはさみ、鍵層として有効である。

上部層は砂岩泥岩互層よりなり、下から泥岩優勢互層、等量互層、砂岩優勢互層の順で重なっている。ただし、内海以南では等量互層から上の部分は海面下に没し、地表には分布しない。上部層にも、中部層と同様に、5枚以下の砂岩単層をはさむ。砂岩単層の厚さは北で薄く、南で厚くなっている。

次に、(1)～(6)の各岩層の岩質について述べる。

(1) 礫 岩 層

本層は下部層の最下部に見られ、双石山の周辺に厚く分布し、その厚さは最大100 mに及ぶが、これより北および南ではその厚さは急激に減少する。礫は径1 cm以上の細礫や中礫を主とするが、場所により大礫もまざっている。中・大礫は砂岩が主で、これらは日南層群から供給されたものと思われる。細礫のなかには硬砂岩、黒色の粘

板岩, チャートなども含まれ, 日南層群以外のものと思われる。まれに尾鈴山酸性岩類に属する溶結凝灰岩も認められる。

この礫岩層の中には, 数mの泥岩層をはさんでいるところもあり, その中に炭質の泥岩の薄層が見られる。

(2) 砂岩層

本層は下部層の下部に見られる細粒の砂岩で, 厚さは平均 250m である。

(3) 泥質砂岩ないし砂質泥岩層

本層は下部層の上位を占め, 場所により砂岩泥岩互層をはさむ。

本層の最下部には有孔虫 *Opereulina complanata* の化石が含まれている。その他, 貝化石なども多く産出し, 宮崎層群中最も多くの化石を産出する。

その主なものは次のようである。

Paphia exilis takaokaensis. SHUTO(MS)P. *tumaensis* SH-
UTO(MS)P. *hirabayashii tanoensis* SHUTO(MS)P. sp
Amussiopecten hyugaensis SHUTO A. *praesignis* (YOKOYAMA)

Dentalium sp.

Endolium sp.

Terebra sp.

Acila sp.

Saccella sp.

Glycymeris sp.

Volsella cfr. *nitida* (REEVE)

V. sp.

Mytilus cfr. *crassiteta*

Clementia papyracea

Joannisiella sp.

Pecten ? sp.

Lucinoma sp.

Felaniella sp.

Pitar sp.

Callista sp.

Dosinia (*Kaneharaia* ?) sp.

Placamen sp.

Lutraria sp.

Thracia ? sp.

Cuspidaria cfr. *hindisiana* (A. ADAMS)

(4) 泥岩層

本層は下部層の最上部に見られ, 黒色泥岩よりなる。風化するとぼろぼろにくずれ。厚さは郷之原付近で約 400m で, 北にいくにしたがって薄くなり, 加江田川沿いではわずかに見られる程度である。

(5) 粗粒砂岩層

粒のあらい暗青灰色の砂岩で、風化すると暗褐色を帯びる。主として石英粒よりなるが、長石や岩片も多量に含んでいる。北部の加江田川および知福川付近に発達し、南にいくにつれて尖滅する。斟鉢山付近で厚く、砂岩優勢互層が局部的に変った層と考えられる。

(6) 砂岩泥岩互層

この互層は便宜上、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) (3：7)～(1：9) 泥岩優勢互層

(6：4)～(4：6) 等量互層

(9：1)～(7：3) 砂岩優勢互層

本層は中部層、上部層の大部分をなす。

中部層の互層中にはさまれる砂岩単層の厚さは5～10mであるが、西端の砂岩単層は15mを超すところもあり、稜線部で垂直な岩壁をなす。

上部層の泥岩優勢互層・等量互層中には、それぞれ1枚ずつ厚さ数cmの白色凝灰質泥岩の薄層が青島から巾着島にかけてはさまれている。また、これらの互層中にはさまれる砂岩単層の厚さは北では2～3mであるが、南では厚くなり、内海以南では10mに達し、岬の先端に見られる。

D 田野層群および段丘堆積物（更新統） 註：DおよびEについては日向青島図幅第四系の区分表参照のこと。

更新統は、本地域では、図幅北部の田野盆地と加江田川流域、および中・南部の広渡川流域に沿って分布している。

1) 田野層群（^{さぎせ}鷺瀬層・仮屋層）

田野盆地の基盤である宮崎層群および日南層群を不整合に覆って盆地底を埋積し、盆地周辺の丘陵頂にも拡がる中部第四系である。巨礫を含む厚い扇状地性の礫層を主とし、泥層・砂層・凝灰岩層を挟んでいる。下から鷺瀬層・仮屋層に2分され、鷺瀬層の最上部に小林軽石流堆積物が挟まれている。本図幅内には仮屋層だけが分布し、鷺瀬層は見られない。

層厚は盆地の中心では100mを超えるが、周辺に向かい薄くなって尖滅している。礫は風化が進み、スコップで切れるくらいの、いわゆるクサリ礫になっていることが多い。その表面はⅧ面（七野面）で、盆地西縁部では七野北東（高度210m、沖積面との比高80m）、片井野西方（高度280m、比高90m）の丘陵を作っており、盆地南縁部の山麓にも点在し

ている。盆地の中心では、シラス層や段丘礫層に覆われ、シラス台地や段丘の下部に現れている。本図幅外の北に隣接する上ノ原^{うえはる}、梅谷北方、ニッ山北方、および船ヶ山北東方の泥層の中に *Ostrea gigas* (まがき) の化石を産出する。

(2) 石久保礫層：田野町石久保から中尾にかけて石久保扇状地を作る巨礫を含む礫層で、宮崎層群や仮屋層に不整合で^{ひなもり}り、夷守岳スコリア層(栗オコシ・岩オコシローム層)に覆われていて、その表面はIV₁面に当たる。層厚は扇状地の頂部で20m位であるが、中尾から北では5m前後と薄くなり、シラス層に覆われる河床性の礫層に移り変わる。石久保扇状地の高度は180~130m(比高30m)で、北方へはシラス台地面(凶幅外、高度130~120m、S₁面)に移り変わっているので、その形成はシラス層堆積の直前である。元野と黒草との間にある高度190~170mの台地は、第三オレンシ(岩戸軽石流堆積物?)や夷守岳スコリア層をのせており、ほぼ石久保面に当たるもの(IV₂面)である。また凶幅北東部のJRきばな駅西方にある高度30~40m(比高25~35m)の台地は、円磨された海浜性の中礫(pebble)からなる薄い礫層をのせているが、同じくIV₂面に当たるものである。

(3) 大隅降下^{おおすみ}軽石層・入戸^{いと}軽石流堆積物(入戸は鹿児島県国分市街北方の地名)

鹿児島湾の奥に位置している始良カルデラの形成にかかわって、約2.2万年前に起こった大規模な噴火による噴出物で、いわゆるシラス層と呼ばれているものである。シラスは多孔質の白色軽石塊と、その粉砕によってできたガラスの小破片を主とし、安山岩、砂岩、頁岩などの岩片を交えた砂質の堆積物(軽石質凝灰角礫岩)で、本地域では普通には固結せず、層厚20m程度であるが、下半部では高温で柔らかくなった岩片が押し潰されて溶結し、特有のあらい柱状節理を生じて、溶結凝灰岩(俗に灰石と呼ばれている)になっていることがある。

シラス層の最下部には、層厚約50cm程度の、粟粒大の粒のそろった軽石層をとまうことが多い(大隅降下軽石層)。これは、入戸軽石流に先立つ爆発によるもので、爆発の回数に応じた数層の縞目を生じているのが普通である。

本地域北西部の田野町七野付近では、仮屋層の上に5~10mの厚さで水平にシラス層が堆積し、高度約200m、比高60mのシラス台地(S₂面)を作っている。また本地域中・南部の広渡川および黒荷田川流域では、石久保礫層に当たる河床性礫層の上のり、10~20cmの厚さで点在している。ここでは、下半部に柱状節理を生じて溶結しているものも見られる。

シラス台地が広く発達しているところでは、入戸軽石流の上を削って流れた流水による厚さ5m程度の砂礫層が、台地の表面（S₁面）を作っていることが多い（成層シラス層^{かきの敷}＝柿木原砂礫層）。本地域では、広いシラス台地が分布していないので、その存在ははっきりしないが、柿木原砂礫層の上にある第二オレンジ層（始良一丹沢火山灰層）は、シラス層ともなって普遍的に見られる。

(4) 木花台礫層^{きばなだい}

本地域の北東部、加江田川の北岸で山下から車坂・今江にかけて、高度50～10m（比高40～5m）の開析扇状地を作る層厚5m以下の扇状地性礫層で、宮崎層群を不整合に覆い、シラス層や成層シラス層がなく、直接第二オレンジ層に覆われている。

ここでは第二オレンジ層の厚さは、最大5m内外あって、他の場所に比べて厚く、流水による縞目（ラミナ）が見られることが多い。広く分布しているのは木花台だけであるが、同じような厚い第二オレンジ層はその西の清武町永山から萱田池にかけて点在している。これらの地形面をⅢ面とする。

(5) 中原礫層^{なかなら}

田野盆地で、築地原から屋敷・三角寺にかけての開析扇状地（Ⅱ₂面）を作る。層厚5m以下の礫層で、仮屋層を不整合で覆い、仮屋層のクサリ礫に比べて礫は新鮮で堅硬である。中原扇状地はそれより少し低位に、同様の礫層よりなる河岸段丘（Ⅱ₁面）をともなっている。黒色部（小白斑ローム層）をともなう褐色ロームと、その上に乗る第一オレンジ層（アカホヤ層）で覆われているのがⅡ面の特徴である。

Ⅱ₁面およびⅡ₂面は、シラス台地より低位にあり、^{びゅうたの} 凶副北部では片井野川・別府田野川・井倉川・岡川（石久保から船ヶ山に流れる）・水無川（^{まつめり}松叶と丸目の間を北流する）に沿ってかなり広く分布し、^{いのへえ} 凶幅中・南部では広渡川・黒荷田川・猪八重川に沿って点在している。Ⅱ₂面の高度は、築地原で170m（沖積面との比高30m）であるが、^い 凶幅北東部の熊野付近では沖積面下に埋没している。最終氷期の低海水準期に当たるものと見られる。

Ⅱ面に当たる段丘礫層は、鶴戸山地を刻む谷沿いにも僅かに点在している。

E 沖積層（完新統）

最低位にある平坦面（沖積面＝Ⅰ面）を作る堆積層で、主として盆地内および平野部で、河川および海岸に沿って分布している。河川としては、清武川・加江田川・広渡川および

それらの支流である。盆地部や山地内では主として河床性礫層よりなり、川岸及び河床に仮屋層や基盤岩層が露出しているの、層厚は数m以下と思われる。平野部や海岸近くでは、現在の海面以下に刻み込まれた古い溪谷を埋積した形で、最下位に層厚5 m程度の河床性礫層を敷き、下半部に内湾性の泥層、上半部に海浜性の砂層、最上位に層厚10 m以下の河床性砂礫層（海岸に沿っては、陸側に湿地性泥層をともなう砂丘性砂層となる）をのせている。全体の厚層は40 mを超え、最下位の礫層はⅡ₁ 面にともなう礫層に当たるものと考えている。したがって、沖積層の下半部は更新統に含まれることになる。

沖積面には、第一オレンジ層（アカホヤ層）をのせる薄い段丘礫層が見られる（沖積段丘Ⅱ₂ 面、比高5 m内外）。また海岸に面した台地や丘陵の下に、高度5 m内外、比高2 m内外の平坦面（Ⅰ₁ 面）が点在している。例えば木崎・青島・白浜・野島その他。これらは淡黄褐色を帯びた砂丘砂からなり、古い海岸砂丘の名残である。この面の連続と思われる比高2 m以下の低い沖積段丘礫層は、河川に沿う内陸の沖積面上にも見られる（沖積段丘Ⅰ₁ 面）。これらのⅠ₁ 面の上に第一オレンジ層は見られない。

青島以南の鶴戸山地を東流する諸河川に沿っても、狭い谷底に沖積層が分布している。

谷底には、崩壊による土石流の押し出した跡が多く、主に宮崎層群の砂岩礫からなるが、河口部では砂浜が作られている。

F 崖錐堆積物

荒平山・前平山の北側は断層崖状の急斜面を作り、斜面下部には主として砂岩の岩屑とその風化土壌とからなる崖錐堆積物があって、その末端はⅣ面・Ⅱ面に当たる段丘を覆っている。また凶幅中央部を双石山から赤岩山にかけて北から南に走る宮崎層群の基底部が作る急崖の下にも崖錐堆積物が顕著に見られる。更に、凶幅西部に分布する荒平山一長鼻一朝陣野、大野山一梅之木山、鰐塚山、小松山などの山列は、主として砂岩層からなり、その山腹斜面には砂岩の岩屑がのって崖錐性堆積物を作っている。これらの斜面は崩壊が頻発するところであるので、崩壊が発生する斜面上、および崩壊土石が流れ下る斜面下部や下流の溪流沿いでは十分に注意する必要がある。

（註）

この文章の中の礫の定義

巨礫：直径 256 mm以上，大礫：256～64 mm，中礫：64～4 mm，細礫：4～2 mm

G 応用地質

1) 冷泉および天然ガス：

本地域内での主な冷泉およびその成分は次の通りである。

a) 宮崎市木花

竹ノ内（3ヶ所）・曾山寺片ノ田（含メタンガス食塩泉）

加江田溪谷硫黄谷（硫黄泉）：芳ノ元（食塩泉）

b) 宮崎市青島

青島・小堤（7カ所）（含メタンガス食塩泉）

c) 宮崎郡田野町

塩水（2カ所）（含メタンガス食塩泉）

d) 日南市鶏戸

鷺巣・宮浦（含メタンガス食塩泉）

e) 南那珂郡北郷町

亀の河内（硫黄泉）：平佐（食塩泉）

以上の内、曾山寺、青島で一部わかして利用されている。湧出水に含まれるメタンガスを主成分にする天然ガスは一部で家庭用燃料に利用されているのみである。

2) 石 材

現在利用されているのは、荒平山の北麓、石久保で、日南層群の砂岩を採石している。主な用途は、建築用骨材、道路の敷石などである。また、南部の広渡川沿いに分布する灰石は、付近の人が石垣、橋、墓石、土台石、かまどなどに利用している。

3) 亜 炭

双石山付近や松叶あたりでは、宮崎層群の基底礫岩中に、^{まつがのう}亜炭ないし炭質泥岩が挟まれているところがある。層厚は数cm～数10cm、最大でも40cm程度で、分布範囲も狭く、稼行の対象にはなっていない。

4) 地盤災害

宮崎層群地帯、特にその砂岩泥岩互層が分布しているところでは、多くの地滑り地形が見られる（地形の項参照）。互層中の砂岩層は粒があらく、層面に垂直の節理（ひび割れ）が生じていて、水を通しやすい。泥岩層は緻密で節理がなく、水を通しにくいとともに、水にふれるとたやすく粘土に変わり、滑りやすくなる。そのため、層面に沿った大規模の地滑りが、古い時代から繰り返し発生してきた。

このタイプの地滑りは、宮崎層群の砂岩泥岩互層が分布しているところで、地層の傾斜方向の（この地域では東向き）斜面の裾を人工的に切り取ることによっても起きる。特に堀切峠から内海にかけての国道沿いでは、このタイプの地滑り性崩壊が繰り返し起きている。このことは、海岸沿いだけでなく、宮崎層群の砂泥互層が分布する鶴戸山地内全域にも当てはまることである。この地域では、地層の傾斜方向（普通には流れ盤側という）を切り取ることは、要注意である。

豪雨のたびに崩壊が頻発して問題になっている伊比井以南の国道 220 号線沿いでは、上側にある厚い砂岩層が急な崖を作り、その下側にある泥岩層ないし泥岩優勢の砂岩泥岩互層の部分が斜面となっている。この斜面の上にとまった岩屑でできた崖錐堆積物が、斜面の下部が切り取られることによって不安定となり、雨を引き金として崩落しているのである。この崩壊は、前記の地滑りとは違って、地層の傾斜方向（東向き）よりはむしろ、それに交わる南あるいは北向きの方向に起こることが多い。また地層の傾斜方向とは逆の（普通には受け盤側という）西向きの斜面でも起こる可能性が少なくはない。

地滑り地形は日南層群地帯にもあり、ここでは泥岩層または泥岩優勢の互層が分布しているところで見られる（地形の項参照）。これらの地層は、変動を受けてひどく破碎され、風化の際には粘土化しやすくなっていることが多い。

日南層群中の砂岩優勢の部分は、傾斜がかなり急な斜面をもつ峰すじを作り、谷すじに沿って分布している泥岩優勢の部分は、その急な傾斜の峰すじの麓に、傾斜の緩い斜面を作っている。宮崎層群地帯の伊比井以南で見られるように、急斜面の下の緩斜面に生じた崖錐性の堆積物が、その下の破碎された基盤と一緒に地滑り的に崩壊したものである（宮崎市鏡洲芳ノ元）。これと同じタイプの地滑り地形は、宮崎層群の基底礫岩層が作る急な崖に沿って、その西側に分布する日南層群の泥岩優勢の地層のところにも作られている（宮崎市木花九平、北郷町山飯屋、元飯屋、黒山）。

日南層群の構造は、全体として強く乱されているので、岩盤がきわめて不安定で、砂岩層の部分にも泥岩層の部分にも多くの崩壊が発生している。泥岩優勢の部分 5 m 以上の高さで切り取ると、必ずと言ってよいほど崩壊が起きている。この地域の西半部にある荒平山・長鼻・小松山以西の峰すじには、節理の多い層状砂岩が多く（地質の項参照）、節理と層面とに沿って砕けた岩屑が、崖錐性堆積物として山腹斜面を覆い、大規模な山腹の崩壊を発生させている。崩壊の多発する斜面の麓には、流れ下った土石流の押し出しによる角礫層と小扇状地を見ることが多く、またその下流の川床には多量の礫が堆積して、荒

れ川の様相を見せている。

地盤の崩壊について土木工事関係者のあいだに、『流れ盤側は危険であるが、受け盤側は安全である』という暗黙の了解があるようである。しかしこのことは、宮崎層群の砂岩泥岩互層のように、一方はもろく一方は粘いという、性質の違う2種類の岩層が重なりあって、お互いの短所を補いあう場合に当てはまることであって、日南層群のようにひどく乱されて、砂岩層・泥岩層のどちらも碎けやすく、割れ目の多い地層には当てはまらないことである。日南層群の地帯では、受け盤・流れ盤にかかわらず、また岩質に関係なく、岩盤は不安定であることを銘記しておく必要がある。

台地を作る若い地層にも崩壊は発生している。仮屋層は厚い礫層からなり、十分に固まっていないので、崩壊によって多量の礫を供給する。シラスが水に弱いことは衆知の事実であるが、シラスじたいの弱さとともに、その下にある地層との境目が地表に露出したところで、大規模な崩壊が起こっている事実も忘れてはならないことである。特に、シラス層の最下部にある大隅降下軽石層は、地上水の通り道となっているので、気をつける必要がある。また、シラス台地の上を覆っている火山灰層は、シラスが直接水にさらされることを防いでいることも、忘れてならないことであろう。

(遠藤 尚, 山北 聡, 小林実夫, 白池 凶)

Ⅲ 参 考 文 献

A 全 般

- 木野義人(1958) : 5万分の1「日向青島」図幅及び同説明書 地質調査所
宮崎県(1982) : 宮崎県地質図および同説明書(宮崎県の地質と資源)

B 日南層群

- 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第87号1~23
坂井 卓・舛場 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
一とく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
首藤次男(1963) : 日南層群の地史学的研究一特に高千穂変動について
九大理研報6,135~166

C 宮崎層群

- 首藤次男(1952) : 宮崎層群の地史学的研究
九大理研報(地質学之部)Vol. 4, P1~40
鈴木秀明(1987) : 宮崎層群の層位学的研究 東北大地質古生物研邦報No.90, 1~24

D 更新統など

- 遠藤 尚・宮脇 繁・大崎純二・木原貞夫(1957)
: 宮崎県中部及び南西部の段丘について
宮崎大学学芸学部研究時報Vol. 1, P124~154
遠藤 尚・杉田 剛・法元紘一・児玉三郎(1962)
: 日向海岸平野を構成する段丘について
宮崎大学学芸学部紀要, No. 14, P9~27
遠藤 尚(1963) : 宮崎県中部の段丘を覆う火山灰層の層序学的研究
宮崎大学学芸学部紀要 No. 15~16, P29~52
遠藤 尚(1971) : 地質・地形と崩壊, シラス地帯における崩壊地調査研究報告
宮崎県P31~51

「日向青島」図幅地質総括表

地質年代		層 序		主 な 岩 相	
新 生 代	第 四 紀	完 新 世	砂丘堆積物		砂, 礫, 泥
			沖積堆積物		泥, 砂, 礫
			崖錐堆積物	礫	
	新 世	更 新 世	段丘礫層	Ⅱ面	礫
				Ⅲ面	礫
			始良火山噴出物(入戸火砕流)		流紋岩質軽石凝灰角礫岩, 溶結凝灰岩
		段丘礫層(Ⅳ面)		礫	
		田 野 層 群	飯屋層(Ⅷ面)		礫(粘土, 砂, 凝灰岩)
	鷲瀬層		小林軽石流, 礫(粘土, 砂, 凝灰岩)		
	第 三 紀	鮮 新 世 → 中 新 世 後 期	宮 崎 層 群	上 部	砂岩泥岩互層 (砂岩単層をはさむ) { 砂岩優勢互層, 凝灰岩層 等量互層, 凝灰岩層 泥岩優勢互層
中 部				砂岩泥岩互層 (砂岩単層をはさむ) { 等量互層 砂岩優勢互層 等量互層, 粗粒砂岩 泥岩優勢互層	
下 部				泥岩層 泥質砂岩ないし砂岩泥岩 砂岩層 礫岩層	
古 第 三 紀	中 新 世 → 始 新 世	日 南 層 群	砂岩・泥岩・砂岩泥岩互層, 塩基性岩, 赤紫色凝灰質泥岩		

IV 土 壌

本図幅は県の中央南部に位置し、鰐塚山を頂点に東方に散在する500 m～800 mの標高をもつ山々が連なる鰐塚山系を主体とするところで、図北域は田野盆地から宮崎海岸平野の一部を含み、南部地域は広渡川沖積平野の一部を包含し、東側は日向灘に山地が迫り海岸浸蝕を受け、奇形波蝕の景観を呈する海岸線が連なっている。

図北部の略中央にある双石山から、岩壺山を経て東南部の谷之城山へ連なる陵線を境として、その東側は急峻な山地地形をしており、このなかに数条の河谷がみられ、小河川が日向灘へ注ぎ狭い河谷地を形成している。一方この南北陵線の西側は鰐塚山を頂点として点在する500 m～800 mの山々の谷間を小河川が流下し、図北部では田野盆地から宮崎平野を流れる清武川や加江田川などに連なり沖積平野を形成している。図南部では黒荷田川や猪八重川などが合流し、広渡川となって流下している。これら各河川は山地では急峻な河谷地形を形成しているが、下流域では解析された沖積平坦地となっている。

図東部河岸域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。なかでも青島は亜熱帯性植物群落や奇形波蝕岩として有名などところである。

本図幅の山地地域は、鰐塚山周辺から南北に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、海岸地域は、第三紀宮崎層群の泥岩、砂岩を母材とした黄褐色系の褐色森林土壌と黄褐色乾性褐色森林土壌が占め、海岸に接する地域は残積性未熟土壌が、海浜には一部砂丘土壌も分布する。

一方丘陵地は第三紀を主材料とした褐色森林土壌や、黒ボク土壌で占められ殆どが山地であるが一部畑地にも利用されている。また段丘面は殆どが黒ボク土壌であり水田や畑地として利用されている。

低地は一部黒ボク土壌もみられるが、非固結堆積岩を母材とした、褐色低地土壌、灰色低地土壌、グライ土壌などで水田や畑地として利用されている。

1. 岩石地

1-1 岩石地（RL）

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

本図幅では、加江田溪谷の上流に厚い砂岩層の懸崖地が一部みられる。

樹木の生育はきわめて悪く、極度の乾燥とせき悪に耐える、シイ、カシ類等がみられるが、土壌生産力の面からの利用価値はほとんど考えられない。

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岬部に分布する残積性未熟土壌が、富士と小目井間の瀬平崎、小目井と宮浦間の観音崎にみられる。

また、青島、木花海岸では砂丘未熟土壌がみられる。

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きわめて少なく、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、著しい表面浸食の結果、層の分化がきわ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、第三紀の砂岩が頁岩が主となっており、いずれも海風の影響をまともに受ける東海岸の突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萎性で生育は不良である。従って、土壌生産力はきわめて悪く施業林としての可能性は乏しい。

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蝕が大きく表土の流亡がみられる。したがって軽鬆な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か緩やかな斜面、或いは山麓地などに分布している。

この黒ボク土は、霧島火山帯を噴出源とする火山抛出物に由来するものとみられるが、この黒ボク土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。

この黒ボク土の表層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ボヤ層が介在することで、妻図幅、高鍋図幅など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〔A〕

黒ボク土の腐植含量の多い表層土の厚さが25 cm以上50 cm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、或いは表土に混耕されているところが多い。

下層土の鍵層としているアカホヤ層は50 cm以内から出現する、したがってアカホヤ層の下にみられるち密な埴壤土の層も比較的浅くから出現する。この土壤の理化学性などは厚層黒ボク土と略同じである。また分布地域は、河岸段丘面や丘陵地の平坦地、或いは緩斜面などである。

この黒ボク土は近年土壤改良も進みまた、一般肥料も多施用の傾向にあることから、塩基類や磷酸など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。下層土においては養分の含量も少なく、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ある。この黒ボク土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〔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の有ること、他の土と区別される。丘陵地に続く扇状地で利水の便なところに分布するが、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黒ボク土などと略同じである。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〔AE〕

淡色黒ボク土は、黒ボク土の分布区域で鈍頂な稜線部などやや乾燥の影響をうける緩凸面に分布し、黒味がやや弱い土壤で母材や成層の状態は黒ボク土とほぼ同様である。

黒ボク土のなかで、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25 cm以下と薄いもので、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。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。

この土壤は、腐植含量が少ないもので、黒ボク土の区分で鍵層としているアカホヤ層が表土と混耕されているものとみなされる。表土、下層土とも塩基類や磷酸などの土壤養分含量は少ないところが多い。したがって、土壤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るもっとも一般的な土壌とである。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 乾性褐色森林土壌〔B-d〕

気候的にも地形的にも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れる土壌である。

本図幅では、海風の影響を直接うけない宮崎市鏡川流域および清武町、田野町の南部、北郷町における凸型斜面稜線部に分布することが多い。

従来、森林土壌の適地判定で区分されてきた、BA、BB、BC型土壌がこれに当たっており有効土層が浅く、土壌生産力も低いので広葉樹の天然施業地となっているものが多い。

4-2 乾性褐色森林土壌(黄褐色)〔B(Y)-d〕

本土壌は、海洋性の常風を受けやすい地域で、宮崎層群の砂岩、混岩を母材料とした丘陵地形の稜線部に分布する。

本図幅の東部海岸線に出現し、土壌は堅密で腐植が乏しく、理化学性も劣っているので土壌生産力は低い。

畑地では土層が浅く、乾燥し易くまた、塩基類などの土壌分も少なく、したがって肥沃度が低く作物の生産性は低い。山地の斜面に分布する。

4-3 褐色森林土壌〔B〕

山腹中部以下とくに山麓地およ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。

一般に表層土は腐植に富み、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。

本図幅では、海洋からの風の影響を直接受けにくいやや奥地に分布している。

4-4 褐色森林土壌(黄褐色)〔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、泥岩から成立していることもあって土質は堅密な傾向が強く、腐植含量、理化学性ともに通常の褐色森林土(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、黒ボク土の二次堆積と相俟って混合土としても散在する。この土壌は表層、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。

この土壌は一般に保肥力は中程度であるが、塩基類などの土壌養分含量は少なく、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。特に農地では斜面地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みられる。

4-5 湿性褐色森林土壌〔BW〕

本土壌は、褐色森林土壌の出現する下部谷筋に分布するが、一般に巾広い分布をしめさず局部的に点在に出現する。

この土壌は、水分環境がもっとも良好でA層の発達もよく、ことに、理化学性が良好なため、林地としてはもっとも優れた条件を備えておりスギの適地となっている。

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壌で、条件のよい所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〕

この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、清武川、加江田川、広渡川などの流域に分布する。

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～埴壤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、交換性塩基類などの土壌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、交換性塩基類などの土壌養分は多い地下水位は低く排水は良好である。利水の便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、台風などの出水時には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、なら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、層序の発達と比較的明瞭である。

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。膜状、糸根状などの斑紋を含む、礫は少ない。保肥力は中庸で交換性塩基類などの土壤養分含量は比較的多い。

下層土は腐植に乏しい灰色～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壤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壤は水田として利用されている、土壤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 灰色低地土壤〔GL〕

この土壤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壤に類似しているが、作土下の土性が砂壤土～壤土のものである。

表層土は腐植を含む砂壤土か壤土程度のもので、保肥力は中程度以下で、交換性塩基類などの土壤養分含量は中庸のものが多い。

下層土は腐植に乏しい砂壤土か壤土で、保肥力はやや小さく交換性塩基類などの土壤養分含量は少ないものが多い。地下水位は一般に低く排水は良い。

この土壤のところは水田として利用されている、土壤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 粗粒灰色低地土壤〔GL-c〕

河川流域で旧河道或いは、丘陵や山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、概ね灰色～灰褐色を呈する壤土から埴壤土で、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壤養分含量は少ないものが多い。

下層土は砂礫層或いは、礫層のもので、地下水位は低く排水は良好である。殆ど水田として利用されているが、下層土が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。

この土壤は粗粒質のため養分の流亡も大きく、肥沃度は一般に低く作物の生産性も低いところが多い。

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壤である。低地で地下水位が高いため、常に湿潤状態の土壤のところでは50 cm以内にグライ層を有する。この土壤でも土性を分類基準に次の土壤統群とした。

7-1 グライ土壤〔G〕

加江田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壤土で、膜状、糸根状などの斑紋を含む、保肥力はやや小さく、交換性塩基などの土壤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、交換性塩基などの土壤養分含量は中庸である。

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

(井上良実・野中仙三郎)

V 土地利用現況

1. 農 道

本図葉の農地は海に面した加江田川流域の沖積地と山岳間を縫うように流れる清武川、井倉川、広渡川が流下する河川流域の沖積平坦地が分布している。

2. 林 地

本図葉の林地は中央部に分布している。これらの林地の多くは国有林である。

また、民有林の80%は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	耕地 面積	田	畑									
			畑	畑				樹 園 地				
				小 計	普 通 畑	牧 草 畑	そ の 他	小 計	果 樹 園	茶 園	桑 園	そ の 他
宮崎市	4,188	3,158	1,030	860	687	12	161	170	160	4	0	6
日南市	1,765	1,105	660	192	147	27	18	468	441	6	16	5
清武町	1,109	529	580	464	442	11	11	116	110	6	—	—
田野町	1,132	480	652	624	618	—	6	28	5	22	1	—
北郷町	471	338	133	52	37	7	8	81	66	6	9	—
三股町	1,237	714	523	477	467	—	10	46	17	18	5	6
計	9,902	6,324	3,578	2,669	2,398	57	214	909	799	62	31	17

宮崎県の農業(1985年農業センサス)

表IV-2 地域の林野面積

(単位: ha)

項目 市町村	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	
宮崎市	13,689	5,714	7,975	6,041	1,659	180	95	73.9	41.8
日南市	22,752	8,456	14,296	11,851	2,123	212	110	82.9	37.4
清武町	2,343	319	2,024	1,616	352	50	6	79.8	13.6
田野町	7,924	5,438	2,486	2,024	419	23	20	81.9	68.7
北郷町	15,715	11,930	3,785	3,361	392	23	9	88.8	76.4
三股町	7,966	2,799	5,167	3,758	1,259	33	117	72.6	35.6
計	70,389	34,656	35,733	28,651	6,204	521	357	79.8	49.5

宮崎県林業統計(昭和62年)

1990年3月 印刷発行

中部・南那珂地域

土地分類基本調査

日向 青島

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