

福岡県福岡広域生活圏
佐賀県東部開発地域

土地分類基本調査

甘 木

5万分の1

国土調査

福 岡 県
佐 賀 県

1980

序 文

国土を有効に利用し、開発し、保全することは、限られた土地資源下にある我が国においては、重要な課題となっております。

このため、国土調査法による都道府県土地分類基本調査は地形、表層地質、土壌等の自然的土地条件を科学的、総合的に調査し、地域の特性に応じた土地利用開発計画等の基礎資料として寄与するものであります。

福岡県においては、周防難周辺開発地域土地分類基本調査として、昭和45年度「行橋・葦島・中津」図幅、46年度「小倉・後藤寺(田川)」図幅、47年度「折尾・直方」図幅の調査を完了しております。

また、佐賀県においては、昭和48年度「武雄」、49年度「呼子・唐津」、50年度「伊万里」51年度「鹿島」、52年度「背振山」、53年度「浜崎」の各図幅の調査を実施してきております。

さて、今回の図幅は、福岡県・佐賀県の両県にまたがる福岡県福岡広域生活圏及び佐賀県東部開発地域のうち甘木図幅を調査したものであり、ここに成果をとりまとめましたので、御利用いただければ幸甚に存じます。

調査に当たっては、福岡・佐賀両県でそれぞれ実施し一つの成果としてとりまとめたものであります。

なお、佐賀県においては、今回の「甘木」図幅をもって完了いたします。

資料収集、調査、図簿の作成に当たっては、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。

昭和55年3月

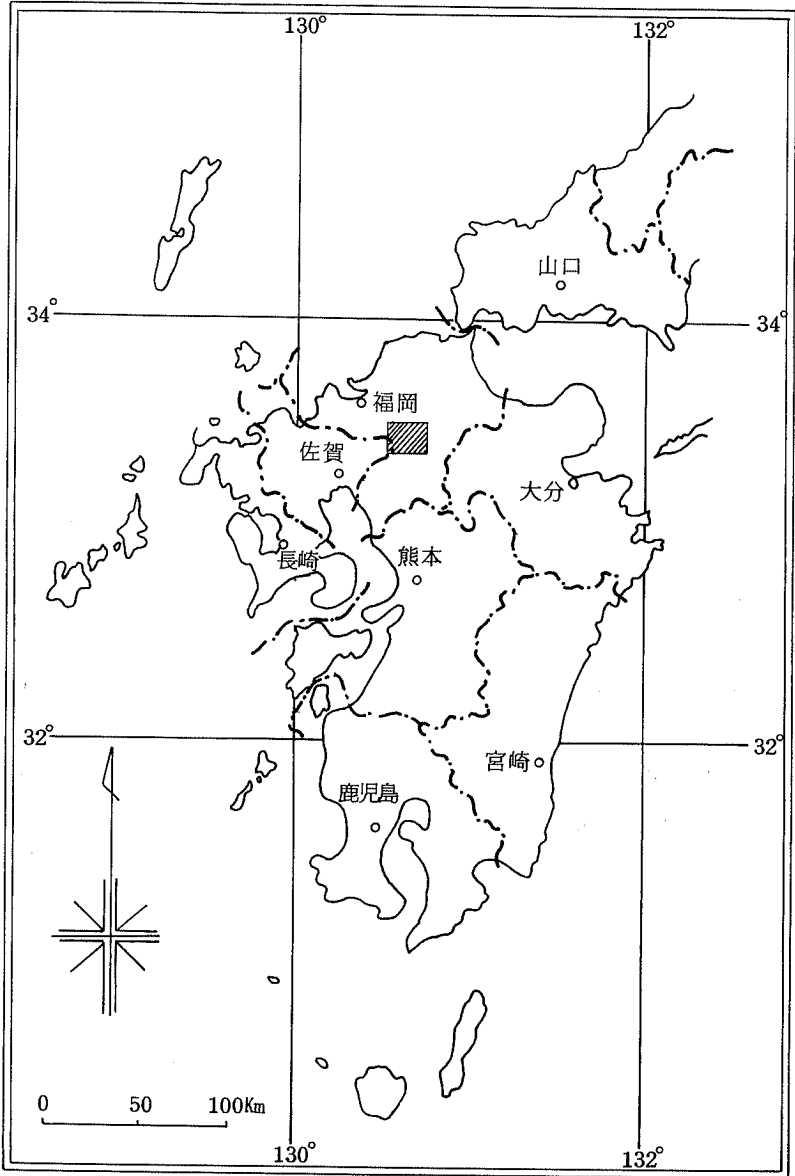
福岡県農政部長 古賀正浩
佐賀県企画室長 志岐常文

ま え が き

1. 本調査は、土地分類基本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「福岡県土地分類基本調査作業規程」及び「佐賀県土地分類基本調査作業規程」により福岡・佐賀両県で実施し、一つの成果としてとりまとめたものです。
2. 本調査の成果は、国土調査法施行令第2条第4号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。
3. 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。
4. 調査の実施担当者は下記のとおりです。

総括	福岡県農政部 佐賀県企画室	農地計画課 土地対策担当
地形分類調査	九州大学農学部助教授	竹下敬司
表層地質調査	九州大学理学部教授 助教授 修猷館高等学校教諭 教諭	勘米良亀齡 小川勇二郎 田中豊後 鹿田昭夫
土壌調査	筑紫高等学校教諭 筑紫丘高等学校教諭 福岡県農業試験場 専門研究員 福岡県園芸試験場 専門研究員 福岡県林業試験場 研究員 佐賀県農業試験場 専門研究員 佐賀県林業試験場 特別研究員 技師	千足恭平 沢村昌俊 土山健次郎 松井正徳 高木潤治 木原唯幸 実松敬行 立切哲也
協力機関	福岡県関係各課及び福岡・甘木農林事務所並びに関係市町村 佐賀県関係各課及び関係地方機関並びに関係市町村	

位置図



目 次

総 論

I	位置および行政区画	1
II	人 口	3
III	気 候	6
IV	交 通	9
V	主要産業の概要	11
VI	開発の現状と構想	21

各 論

I	地形分類	23
II	表層地質	28
III	土 壌	36
IV	傾斜区分	47
V	水系・谷密度	48
VI	土地利用現況	50
VII	利水現況	52
VIII	土壌生産力区分（佐賀県のみ）	57

總

論

I 位置および行政区画

1 位置

「甘木」図幅は、福岡県の中南部に位置し、東経 $130^{\circ}30'$ から $130^{\circ}45'$ 、北緯 $33^{\circ}20'$ から $33^{\circ}30'$ までの範囲を占める。

図幅内の面積は 430Km^2 で、福岡県域 384Km^2 、佐賀県域 46Km^2 となっている。

2 行政区画

図幅内の行政区画は第1図のとおりで、福岡県側は久留米市、甘木市、小郡市、筑紫野市、太宰府町、嘉穂町、朝倉町、三輪町、夜須町、吉井町、田主丸町、北野町、大刀洗町の4市9町、佐賀県側は鳥栖市、基山町の1市1町で、両県合せて、5市10町から成っている。

又、本図幅内に占めるこれらの市町の面積及び占有率は、第1表のとおりである。

第1図 行政区画図



第 1 表 図幅内市町村面積

区分 市町村名		図幅内面積		市町村全面積 B (Km ²)	A/B (%)
		実数 A (Km ²)	構成 (%)		
久留米市		8	1.9	124	6.5
甘木市		107	24.9	167	64.1
小郡市		46	10.7	46	100.0
筑紫野市		50	11.6	88	56.8
筑紫郡太宰府町		2	0.5	29	6.9
嘉穂郡嘉穂町		11	2.6	89	12.4
朝倉郡	朝倉町	24	5.6	35	68.6
	三輪町	22	5.1	22	100.0
	夜須町	44	10.2	45	97.8
浮羽郡	吉井町	7	1.6	28	25.0
	田主丸町	23	5.3	51	45.1
三井郡	北野町	17	4.0	21	81.0
	大刀洗町	23	5.3	23	100.0
計		384	89.3	768	50.0
鳥栖市		30	7.0	72	42.7
三養基郡基山町		16	3.7	22	72.7
計		46	10.7	94	48.9
合計		430	100.0	862	49.9

資料：建設省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」

(昭和53年10月1日現在)による。

ただし、図幅内面積は福岡県農政部農地計画課調

佐賀県企画室土地対策担当調

Ⅱ 人 口

「甘木」圏幅に関する市町の人口動態は、第2表のとおりで、福岡市のベッドタウンである小郡市、筑紫野市、太宰府町では著しく増加し、また筑後地域の経済・文化の中心地である久留米市においても同様である。

これに比して、甘木・朝倉地域は福岡広域生活圏に立地しながら、交通が不便なため漸減しているが、今後、同地域を対象とした甘木・朝倉地域振興計画の中に交通ネットワークの整備が計画されており、減少傾向は落ち着くものと思われる。

また、鳥栖市・基山町においては、すぐれた地理的条件を背景として人口は増加しており、今後この増加傾向は続くものと思われる。

第 2 表

人 口

項目 市町村名	昭和 4 5 年 国 勢 調 査			昭 和
	世 帯 数 (世 帯)	人 口 (人)	1 世 帯 当 り 人 員	世 帯 数 (世 帯)
久 留 米 市	5 0,2 7 0	1 94,1 7 8	3.9	5 7,4 0 1
甘 木 市	1 0,0 2 6	4 3,2 5 9	4.3	1 0,4 6 0
小 郡 市	7,0 4 2	3 0,4 6 9	4.3	9,1 7 4
筑 紫 野 市	9,6 8 4	3 8,8 7 6	4.0	1 2,9 1 3
太 宰 府 町	6,6 4 8	2 6,1 5 5	3.9	1 0,1 5 5
嘉 穂 町	2,9 7 8	1 2,6 8 1	4.3	3,0 0 9
朝 倉 町	2,6 2 8	1 2,2 3 1	4.7	2,6 7 4
三 輪 町	1,9 8 9	9,0 2 9	4.5	2,2 2 8
夜 須 町	2,0 0 0	9,7 0 8	4.9	2,2 7 5
吉 井 町	4,0 7 8	1 8,0 8 4	4.4	4,2 3 3
田 主 丸 町	5,0 0 6	2 3,1 0 6	4.6	5,0 5 6
北 野 町	2,4 9 2	1 1,7 3 9	4.7	2,7 4 1
大 刀 洗 町	2,5 8 6	1 2,7 6 9	4.9	2,6 9 7
計	1 0 7,4 2 7	4 4 2,2 8 4	4.1	1 2 5,0 1 6
鳥 栖 市	1 1,1 7 4	4 7,3 6 9	4.2	1 2,8 1 3
基 山 町	2,0 2 6	9,7 3 5	4.8	2,5 0 3
計	1 3,2 0 0	5 7,1 0 4	4.3	1 5,3 1 6
福 岡 県 総 計	1,0 9 6,0 2 6	4,0 2 7,4 1 6	3.7	1,2 6 1,7 7 7
佐 賀 県 総 計	1 9 9,7 5 5	8 3 8,4 6 8	4.2	2 1 3,1 5 2

資料：「国勢調査」

動 態

50年国勢調査		増減数(50年～45年)		増減率 50/45	
人口 (人)	1世帯当り 人	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (%)	人口 (%)
204,474	3.6	7,131	10,296	114.2	105.3
42,725	4.1	434	△ 534	104.3	98.8
36,914	4.0	2,132	6,445	130.3	121.2
47,741	3.7	3,229	8,865	133.3	122.8
36,553	3.6	3,507	10,398	152.8	139.8
12,080	4.0	31	△ 601	101.0	95.3
11,829	4.4	46	△ 402	101.8	96.7
9,323	4.2	239	294	112.0	103.3
10,396	4.6	275	688	113.8	107.1
17,824	4.2	155	△ 260	103.8	98.6
22,315	4.4	50	△ 791	101.0	96.6
12,207	4.5	249	468	110.0	104.0
12,773	4.7	111	4	104.3	100.0
477,154	3.8	17,589	34,870	116.4	107.9
50,732	4.0	1,639	3,363	114.7	107.1
11,023	4.4	477	1,288	123.5	113.2
61,755	4.0	2,116	4,651	116.0	108.1
4,292,963	3.4	165,751	265,547	115.1	106.6
837,674	3.9	13,397	△ 794	106.7	99.9

Ⅲ 気 象

本地域は、西九州内陸型の温暖な気候であり、年平均気温は15℃～16℃で自然的条件に恵まれている。

気温、降水量は第3表のとおりで、春は気温の敷差は、4・5月が最も大きく、霜害を受けることもある。

梅雨には6月上旬に入り、7月中旬にあけて、本格的な夏となる。

9月中旬から10月初めまでは長雨の続くことがあるが、以後は、さわやかな秋晴れが多い。

初霜は11月中旬ごろから見られ、冬に入ると海岸地域に比べ比較的寒さが強く、雪の深いことが多い。

第 3 - 1 表 月間平均最高気温

℃(1941~1970)

月 観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
二日市	8.5	9.7	13.3	18.7	23.1	26.0	29.7	30.9	27.3	22.2	17.1	11.2	19.8
三 沢	8.5	10.1	14.0	19.2	23.7	26.5	30.2	31.9	28.1	22.8	17.5	11.6	20.9
甘 木	8.9	10.0	14.5	20.1	24.6	27.5	31.0	32.6	28.7	23.3	17.9	11.6	20.9
久留米	9.3	10.6	14.7	20.1	24.1	27.3	30.9	32.3	28.2	22.6	17.5	11.6	20.7
吉 井	9.7	11.2	15.4	20.9	25.3	28.3	31.6	33.1	29.3	24.0	18.7	12.4	21.8
鳥 栖	9.2	10.5	14.5	20.1	24.3	27.2	30.7	32.0	28.2	23.1	17.9	11.8	20.8
基 山	8.3	9.8	13.5	18.9	23.4	26.1	29.5	31.1	27.4	22.2	17.1	11.0	19.8
平 均	8.9	10.3	14.3	19.7	24.1	27.0	30.5	32.0	28.2	22.9	17.7	11.6	20.7

第 3 - 2 表 月間平均最低気温

℃(1941~1970)

月 観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
二日市	0.5	1.0	3.2	8.0	12.3	17.0	22.8	22.7	18.6	11.4	6.5	2.3	10.5
三 沢	-0.6	0.1	2.8	8.2	12.7	17.2	22.4	22.7	18.4	11.4	6.0	1.4	10.2
甘 木	0.2	0.4	3.0	8.2	12.5	17.4	22.6	22.9	18.7	11.4	6.5	2.2	10.5
久留米	1.1	1.7	4.4	8.9	13.3	18.1	23.3	23.4	19.8	12.8	7.8	3.0	11.5
吉 井	0.6	1.4	4.1	9.1	13.6	18.1	23.1	23.1	19.5	12.6	7.4	2.8	11.3
鳥 栖	0.4	1.0	3.8	8.8	13.3	18.2	23.0	23.2	19.4	12.5	7.1	2.4	11.1
基 山	0.5	1.3	3.3	8.7	13.1	17.6	22.9	23.2	18.9	11.9	6.8	2.2	11.0
平 均	0.4	1.0	3.5	8.6	13.0	17.7	22.9	23.0	19.0	12.0	6.9	2.3	10.9

第 3 - 3 表 月間平均気温

℃(1941~1970)

月 観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
二日市	4.5	5.4	8.3	13.4	17.7	21.5	26.3	26.8	23.0	16.8	11.8	6.8	15.2
三 沢	4.0	5.1	8.4	13.7	18.2	21.9	26.3	27.3	23.3	17.1	11.8	6.5	15.3
甘 木	4.6	5.2	8.8	14.2	18.6	22.5	26.8	27.8	23.7	17.4	12.2	6.9	15.7
久留米	5.2	6.2	9.6	14.5	18.7	22.7	27.1	27.9	24.0	17.7	12.7	7.3	16.1
吉 井	5.2	6.3	9.8	15.0	19.5	23.2	27.4	28.1	24.4	18.3	13.1	7.6	16.6
鳥 栖	4.8	5.8	9.2	14.5	18.8	22.7	26.9	27.6	23.8	17.8	12.5	7.1	16.0
基 山	4.4	5.6	8.4	13.8	18.3	21.9	26.2	27.2	23.2	17.1	12.0	6.6	15.4
平 均	4.7	5.7	8.9	14.2	18.5	22.3	26.7	27.5	23.6	17.5	12.3	7.0	15.8

第 3 - 4 表 月間降水量

mm(1941~1970)

月 観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
二日市	77	88	111	179	174	317	342	216	243	94	75	73	1,990
三 沢	88	93	121	186	210	364	420	235	218	76	80	77	2,168
甘 木	73	70	112	154	184	336	327	163	191	83	71	63	1,849
久留米	54	83	120	178	211	345	336	189	234	80	66	62	1,959
吉 井	72	82	123	206	197	360	340	188	234	99	78	69	1,959
鳥 栖	72	72	120	193	213	342	400	208	233	94	74	66	2,092
基 山	92	90	128	226	220	406	458	234	228	98	86	62	2,313
平 均	75	83	119	189	201	353	375	205	226	89	76	67	2,047

資料：福岡管区気象台 佐賀地方気象台

IV 交 通

本地域の交通体系は、本図幅西端部を並走縦断する九州縦貫自動車道と国道3号線、中央部を南北に斜めに縦断する国道322号線、地域を横断する国道386号線、東端・西端の一部を掠める国道210号、200号線の5本の道路を中心とし、主要地方道、一般県道、及び市町村道が走っている。

また、九州横断自動車道と九州縦貫自動車道とが鳥栖市の北で接合する予定であり、これに伴い周辺主要地方道等の有機的な連けい整備を図っていくことが必要と思われる。

当地域には、国鉄鹿児島本線、長崎本線、筑豊本線、久大本線、甘木線と西鉄大牟田線、甘木線の7本の鉄軌道が走っているが、本図幅の甘木・朝倉地域は、交通が不便なため、国道バイパス、鉄軌道の大量輸送化などの整備が計画されている。

V 主要産業の概要

1 農林業

本地域の耕地面積は34%で、産業道路の開発や、住宅地等への転用により年々減少の傾向にあり、第二種兼業農家は増加しているが、専業農家及び第一種兼業農家はいずれも減少している。

農業生産は米麦をはじめ畜産、果樹、野菜及び花き、観賞樹等、いずれも地域の特性をいかした農業が営まれており、江川ダム、寺内ダムの水源を有するこの肥沃な土壌地帯には、ほ場整備、かんがい排水、農地開発事業等の農業振興が進められており、経営の規模拡大に伴う生産の増加が進んでいる。

また、林野面積は38%で、甘木市(旧安川村三奈木村)は、しいたけの生産が盛んで、甘木市の内、旧安川村一帯は筍の生産が盛んである。

夜須町は「えのき」を主体とした原野造林が多い。

森林資源の保続培養と森林生産力の増進を図る必要がある。

2 商工業

本地域の商工業は、第7-1表、第7-2表のとおりである。

久留米市は、筑後地区の経済の中心都市として商工業が盛んで、特に商業については繊維、工業ではゴム生産は県下で第1位である。

また鳥栖市は、九州の陸上交通結接地域として工業流通施設の集積が進み、佐賀県東部地域の中核として商工業が盛んである。

3 観光

本地域には、甘木市から小石原川ぞいに約6キロの原生林で有名な古処山のふもとに城下町秋月があり、冬になるとカモが飛来し、ワカサギ釣で賑う江川ダムがある。また、朝倉町には昭和47年、県の文化財の指定を受けた三連水車が夏を色どる風物詩として、観光に自然を利用した民族資料として重宝がられている。

その他、筑後平野を前景にして背振山、多良岳、遠く有明海から雲仙岳までを望む夜須高原、古い歴史をかかえた筑紫路の閑寂な二日市温泉、また、基山町の県境の山地には、九州自然歩道が整備され、背振・北山県立自然公園に指定され、春には基山の草スキー場、また、ツツジの名所大興善寺に多数の観光客が訪れるなど、観光、レクリエーション及び保養の場となっている。

第 5 表 土 地 利

項目 市町村名	A 総面積	農 用 地 B				森 林
		田	畑 (果樹園 含む)	計	B/A	
久留米市	12,393	4,003	891	4,894	39.5	2,127
甘木市	16,671	3,086	797	3,883	23.3	10,131
小郡市	4,602	2,190	330	2,520	54.8	314
筑紫野市	8,750	1,264	129	1,393	15.9	4,771
太宰府町	2,945	356	22	378	12.8	1,420
嘉穂町	8,875	1,241	206	1,447	16.3	6,126
朝倉町	3,466	1,234	618	1,852	53.4	777
三輪町	2,162	1,030	157	1,187	54.9	579
夜須町	4,543	1,590	187	1,777	39.1	1,695
吉井町	2,825	1,090	290	1,380	48.8	499
田主丸町	5,148	1,850	602	2,452	47.6	1,309
北野町	2,029	1,250	103	1,353	66.7	—
大刀洗町	2,266	1,410	245	1,655	73.0	5
計	76,675	21,594	4,577	26,171	34.1	29,753
鳥栖市	7,183	2,030	300	2,330	32.4	2,376
基山町	2,202	450	163	613	27.8	873
計	9,385	2,480	463	2,943	31.4	3,249
合計	86,060	24,074	5,040	29,114	33.8	33,002

資料：総面積は建設省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」（昭和53年10月）
 農用地は福岡県：第25次福岡農林水産統計年報 佐賀県：第25次佐賀農
 森林は福岡県：営林署業務資料，地域森林計画書 佐賀県：林務課資料
 宅地は福岡県：昭和53年固定資産の概要調書 佐賀県：昭和54年固
 其他は総面積から農用地，森林および宅地を控除したものである。

用 現 況

単位：ha，%

C	宅 地 D				E	
	C/A	住 宅	そ の 他	計	D/A	そ の 他
17.2	1,444	725	2,169	17.5	3,203	25.8
60.8	528	282	810	4.9	1,847	11.1
6.8	388	94	482	10.5	1,286	27.9
54.5	454	209	663	7.6	1,923	22.0
48.2	421	207	628	21.3	519	17.6
69.0	157	38	195	2.2	1,107	12.5
22.4	152	36	188	5.4	649	18.7
26.8	159	53	212	9.8	184	8.5
37.3	166	113	279	6.1	792	17.4
17.7	160	62	222	7.9	724	25.6
25.4	320	46	366	7.1	1,021	19.8
—	141	41	182	9.0	494	24.3
0.2	135	45	180	7.9	426	18.8
38.8	4,625	1,951	6,576	8.6	14,175	18.5
33.1	615	270	885	12.3	1,592	22.2
39.7	113	66	179	8.1	537	24.4
34.6	728	336	1,064	11.3	2,129	22.7
38.3	5,353	2,287	7,640	8.9	16,304	18.9

月1日現在)による。

林水産統計年報

定資産の概要調書

第6表 農業粗生産額及

項目 市町村名	合計 ①=②+③ +④+⑤	耕種部門					畜産	
		米	麦類	その他	計 ⑥	養蚕 ⑦	牛	豚
久留米市	1,2150	4,779	220	4,681	9,680	—	1,415	396
甘木市	1,0902	3,772	214	3,207	7,193	23	1,167	292
小郡市	6,343	2,862	106	1,350	4,318	—	330	906
筑紫野市	3,133	1,487	47	629	2,163	—	123	214
太宰府町	692	391	0	132	523	—	5	28
嘉穂町	3,097	1,277	0	574	1,851	—	463	32
朝倉町	4,384	1,644	100	1,928	3,672	—	137	76
三輪町	2,258	1,218	26	332	1,576	—	111	76
夜須町	4,501	1,969	172	392	2,533	6	272	220
吉井町	3,623	1,441	124	1,462	3,027	—	59	354
田主丸町	6,177	2,097	87	3,469	5,653	—	153	73
北野町	3,398	1,789	102	990	2,881	—	149	190
大刀洗町	3,676	1,813	98	1,286	3,197	—	126	166
計	64,334	26,539	1,296	20,432	48,267	29	4,510	3,023
鳥栖市	4,711	2,815	56	453	3,324	—	226	53
基山町	979	583	20	243	846	—	85	13
計	5,690	3,398	76	696	4,170	—	311	66
福岡県総計	25,670.3	10,613.0	2,965	85,057	194,152	78	12,227	11,135
佐賀県総計	14,883.1	7,285.9	2,688	42,441	117,981	86	9,715	5,956

資料：第25次「福岡農林水産統計年報」，第25次「佐賀県農林水産統計年報」

※平均

び生産農業所得

単位：100万円，%

部 門			加 工 農産物 ⑤	生産農業 所得率 ④=③/①%	生産農業 所 得 ③	生 産 性		
鶏	その他	計 ①				農家1 戸当り (千円)	耕地10a 当り (千円)	農業専従 者1人当り (千円)
600	48	2,459	11	52.0	6,319	1,000	129	773
1,490	710	3,659	27	46.5	5,074	1,175	130	943
672	112	2,020	5	47.2	2,995	1,304	119	1,137
400	233	970	0	47.6	1,491	889	107	903
134	2	169	—	49.9	345	594	91	833
728	23	1,246	0	44.8	1,387	1,069	96	856
325	170	708	4	53.6	2,351	1,263	127	929
469	23	679	3	48.2	1,088	1,027	91	1,077
1,376	91	1,959	3	42.0	1,890	1,550	106	1,137
156	27	596	—	52.7	1,908	1,007	138	796
163	135	524	—	56.6	3,498	1,164	143	754
166	12	517	—	53.5	1,817	1,185	135	882
167	15	474	5	54.7	2,009	1,131	121	1,011
6,846	1,601	15,980	58	50.0	32,172	※1,104	※118	12,031
1,087	20	1,386	1	57.9	2,728	1,022	117	—
11	0	109	24	64.0	627	744	102	—
1,098	20	1,495	25	60.0	3,355	※883	※110	—
31,828	5,059	60,249	2,224	50.8	130,284	965	110	1,143
14,007	402	30,080	684	58.9	87,628	1,322	116	—

第 7 - 1 表 地 域

市町村名	事業所					
	総数	食料品	繊維衣料	木木材製 等品	パ 紙 加 工 紙 品	出 版 印 刷
久留米市	982	244	105	136	26	88
甘木市	178	45	20	46	4	9
小郡市	33	9	4	5	2	2
筑紫野市	86	30	10	11	3	1
太宰府町	46	16	9	5	—	2
嘉穂町	34	13	3	10	—	1
朝倉町	55	27	1	16	—	—
三輪町	56	21	4	12	—	3
夜須町	37	3	3	5	—	1
吉井町	91	22	2	39	1	4
田主丸町	70	27	4	18	2	4
北野町	36	9	2	7	—	1
大刀洗町	39	14	5	2	—	1
計	1,743	480	172	312	38	117
鳥栖市	134	35	4	21	6	7
基山町	44	17	2	4	3	1
計	178	52	6	25	9	8
福岡県総計	15,189	3,080	1,006	3,430	292	1,019
佐賀県総計	3,403	934	164	501	76	138

資料：昭和52年「福岡県の工業」、昭和52年「佐賀県の工業」

の 工 業

単位：ヶ所，人，百万円

数 (ヶ所)						従業者数 (人)	出製 荷額等 (百万円)
化学等	ゴム皮革等	窯業土石	鉄鋼金属	機械器具	その他		
11	28	28	136	96	84	20,109	213,792
2	2	29	14	3	4	4,735	91,554
—	—	4	5	1	1	361	1,931
—	1	5	8	12	5	1,503	19,537
—	—	4	4	4	2	526	5,201
1	1	3	—	—	2	451	2,029
—	—	5	2	—	4	822	4,239
1	1	4	7	1	2	785	4,680
—	—	5	8	7	5	817	6,008
1	1	5	4	2	10	1,444	17,886
1	—	3	5	3	3	795	6,205
—	—	6	4	2	5	255	1,780
—	—	7	4	3	3	714	6,094
17	34	108	201	134	130	33,317	380,936
7	4	15	14	12	9	5,982	121,901
2	—	2	5	5	3	2,093	57,362
9	4	17	19	17	12	8,075	179,263
187	110	870	1,843	1,684	1,668	32,381	429,130
37	21	744	283	311	194	66,516	686,606

第7-2表 地域の商業

単位：ヶ所，人，百万円

市町村名	項目	商店数	従業者数	年間販売額
久留米市		4,190	2,380	435,017
甘木市		816	3,406	45,176
小郡市		433	1,270	10,892
筑紫野市		656	3,065	62,045
太宰府町		323	1,121	13,711
嘉穂町		138	387	5,410
朝倉町		117	268	2,400
三輪町		122	470	5,805
夜須町		111	321	2,992
吉井町		293	1,078	9,981
田主丸町		365	1,238	10,248
北野町		168	444	2,882
大刀洗町		155	358	3,282
計		7,887	37,227	609,841
鳥栖市		811	3,017	33,833
基山町		231	616	7,461
計		1,042	3,633	41,294
福岡県総計		77,942	394,847	1,198,894
佐賀県総計		15,937	60,561	83,406

資料：昭和51年「福岡県の商業」

昭和51年「佐賀県の商業」

(注) 飲食店を除く

第8表 市町村別産業別就業者数（15歳以上）

単位：人，%

項目 市町村名	総数	第一次産業				第二次産業				第三次産業				分類 不能	構成比		
		農業	林業	水産業	計	鉱業	建設業	製造業	計	卸売業 小売業	サービス業	その他	計		第一次 産業	第二次 産業	第三次 産業
久留米市	92,984	9,383	24	29	9,436	61	6,264	17,624	23,949	25,845	18,457	15,059	59,361	238	10.1	25.8	63.8
甘木市	21,870	5,809	75	19	5,903	16	2,203	4,190	6,409	3,914	3,469	2,121	9,504	54	27.0	29.3	43.5
小郡市	16,812	2,907	2	9	2,918	11	1,469	2,175	3,655	3,421	2,912	3,827	10,160	79	17.4	21.7	60.4
筑紫野市	21,546	2,136	8	14	2,158	8	2,198	2,850	5,056	5,433	4,711	4,151	14,295	37	10.0	23.5	66.3
太宰府町	14,868	584	6	16	606	8	1,636	1,950	3,594	4,002	3,375	3,250	10,627	41	4.1	24.2	71.5
嘉穂町	5,587	1,848	10	—	1,858	21	681	755	1,457	746	843	675	2,264	8	33.3	26.1	40.5
朝倉町	6,401	2,774	3	21	2,798	9	562	1,129	1,700	674	727	498	1,899	4	43.7	26.6	29.7
三輪町	4,563	1,165	6	—	1,171	6	502	911	1,419	821	601	541	1,963	10	25.7	31.1	43.0
夜須町	5,366	2,034	—	3	2,037	2	428	722	1,152	843	726	592	2,161	16	38.0	21.5	40.3
吉井町	8,799	2,373	10	13	2,396	6	715	1,957	2,678	1,532	1,330	860	3,722	3	27.2	30.4	42.3
田主丸町	11,669	5,295	42	13	5,350	6	721	1,289	2,016	1,918	1,466	909	4,293	10	45.8	17.3	36.8
北野町	6,012	2,397	1	1	2,399	21	399	729	1,149	968	793	698	2,459	5	39.9	19.1	40.9
大刀洗町	6,343	2,566	2	2	2,570	9	500	908	1,417	884	843	623	2,350	6	40.5	22.3	37.0
計	222,820	41,271	189	140	41,600	184	18,278	37,189	55,651	51,001	40,253	33,804	125,058	511	18.7	25.0	56.1
鳥栖市	23,295	2,706	6	5	2,717	13	1,642	5,969	7,624	4,210	3,883	4,824	12,917	37	11.7	32.7	55.4
基山町	5,554	1,009	—	3	1,012	1	348	1,671	2,020	973	733	803	2,509	13	18.2	36.4	45.2
計	28,849	3,715	6	8	3,729	14	1,990	7,640	9,644	5,183	4,616	5,627	15,426	50	12.9	33.4	53.5
福岡県総計	1,916,134	174,530	1,317	15,419	191,266	7,968	206,078	377,297	591,343	468,556	346,943	311,043	1,126,542	6,983	10.0	30.9	58.8
佐賀県総計	397,097	93,889	429	8,314	102,632	714	32,475	71,468	104,657	73,305	65,665	49,985	188,955	853	25.8	26.4	47.6

資料：昭和50年「国勢調査報告」

VI 開発の現状と構想

本地域は、北東部は丘陵山間地帯、南北部は平坦水田地帯で、河川は全て筑後川に合流し、南部は耳納連山による山麓・丘陵地帯が形成され、豊かな自然条件を有し社会、経済的条件等立地条件にも比較的恵まれておるが、福岡市など大都市への人口流出は、農地の荒廃などの生産基盤への直接的な影響のみならず、市町村財政を脆弱にし、公共、公益施設など社会資本整備を滞滞させ、過疎化に拍車をかける結果になっている。

今後、地域の特性に応じた生産の振興策を講ずるとともに、生活環境の総合的な整備を図る開発が必要である。

本図幅内で現在着手されている主な開発事業は次のとおりである。

1. 国道200号バイパス
計画期間 54～
総延長 2,000 m
2. 国道322号
計画期間 54～
総延長 4,100 m
3. 都市下水路整備事業
計画期間 54～
総延長 16,900 m 甘木市, 夜須町
4. 九州自然歩道整備事業
計画期間 54～
総延長 700 m 甘木市, 夜須町
5. 国立少年自然の家
計画期間 54～60
総面積 1,100,000 m² 夜須町
6. 農林総合整備モデル事業
計画期間 54～
対象面積 11,327 ha 甘木市, 三輪町
7. は場整備事業・農地開発事業

8. 鳥栖市公共下水道事業

計画期間 49～56年

(一期分)

処理面積 330 ha

9. 九州横断自動車道

計画期間 48～60年

総延長 総250Km

各論

I 地 形 分 類

福岡県の北部を占める筑豊地方と南部の筑後地方とを二分する筑紫山系が、本図副の上部（北部）を東西に走り、その南方（中～下部）に筑後川中流平野（筑紫平野の東半部）が広がっている。

大分県の火山岩地帯を発した筑後川は、西流して夜明付近から開口して、扇状地を形成しながら筑紫平野を貫流している。本図幅は、この筑後川本流扇状地の終末地点から西に広がる広大な低地部を主体としているが、現在の沖積面は南に偏し、平野の北部と西部には、夫々馬見一古処一夜須山系と、九千部山系（本図幅外の西側山地）とから発した支流の扇状地が広がっている。これらの扇状地の大部分は形成の歴史が古くて高位化しており、現在は開析されて砂礫台地（火山灰層を頂く）の様相を呈しているものが多い。扇状地間の開析谷に相当する低地には、現在の沖積扇状面が広がっている。

山地と平野との変移部には、かつての山麓面が開析された丘陵地が分布している。とくに本図幅の西部、基山、原田、三沢附近には広い丘陵地帯が見出される。

本図幅に出現する地形は次のように区分される。

I 山 地

- I a 基山・天拝低山地（背振山地）
- I b 三輪・夜須低山地（筑紫山地）
- I c 古処・馬見山地（筑紫山地）
- I d 朝倉低山地（筑紫山地）

II 丘 陵

- II a 筑紫丘陵
- II b 城山丘陵

III 台地段丘

- III a 鳥栖段丘群
- III b 朝倉扇状台地群

IV 低 地

- IV a 筑後川中流平野
- IV b 耳納扇状地
- IV c 佐田・小石原・宝満川扇状低地
- IV d 秋月盆地状低地

IVe 二日市狭隘部低地

1 山地

1-1 基山・天拝低山地

背振山地は東部の九千部山を過ぎると急に高さを減じ 200 m から 400 m 程度の低山地^⑤に移行する。基山，天拝山等が，その東縁部に位置しており，南から鳥栖丘陵群，筑紫丘陵，二日市地溝低地に接している。花崗岩性で，通常の傾斜度を示す低山である。所々に準平原状の平坦地形が遺存している。

1-2 三輪・夜須低山地

筑紫山系の背陵を形成する三群山地と古処・馬見山地との間は，高さを減じて，起伏量の小さい低山地となっている。本図幅中の筑紫山地の西半，三輪・夜須山地がこれに該当する。甘木市の近接した三輪地区では一部結晶片岩山地となっているが，大部分は低起伏，緩傾斜の花崗岩山地となっている。とくに，遠賀川流域との分水界付近一帯には，広く高原状の平坦面が広がっている。

1-3 古処・馬見山地

古処山 (862 m)，馬見山 (978 m) を頂き，本図幅中では最も高起伏，急傾斜の山地となっている。背稜部とその南部とは結晶片岩 (古処付近には局所的に石灰岩) 山地となっているが，北部の遠賀川流域側では，中腹以下に花崗岩が出現して，高原状の緩起伏面が広がっている。背稜部の南側には粗岳等の前山があるが，高さを減じ，山頂付近に広い緩斜面の遺存を見ることが多い。

1-4 朝倉低山地

古処・馬見山地の南側には，起伏量の小さな朝倉低山地が分布しており，筑後川中流の低地に接している。結晶片岩山地であるが，低起伏のためか，赤色風化層に厚くおおわれている箇所が多い。

1-5 嘉穂高原地

筑紫山系の分水線の周辺と北側 (遠賀川流域) にかけては，花崗岩を基岩とする高原状の山地が広がっている。起伏量，傾斜度ともに小さく，風化層の厚い地帯となっている。人工改変が容易なためか，ゴルフ場等への改変がみ

られる。

2 丘陵

2-1 筑紫丘陵

基山・天拝山地の東方から東南にかけて（佐賀県鳥栖市・基山町から福岡県小郡市、筑紫野市南部にかけて）広がる起伏量50m程度の丘陵地帯である。深層風化（一部に赤色風化を含む）の花崗岩を基岩とする丘陵であるためか、地形的改変が容易であり、最近、開発されている個所が多い。

2-2 太宰府丘陵

筑紫野市の東部から太宰府町にかけて広がる丘陵地帯である。緩起伏であり、また深層風化が進んだ花崗岩を母材とするため、地形的改変が容易である。最近殆どが宅地化されている。

2-3 朝倉丘陵

筑紫山地の南部山麓地に介在する丘陵地帯で、厚い赤色風化層におおわれた花崗岩（深層風化）を基岩としている。一部、朝倉扇状地内に残丘として点在している。

2-4 城山丘陵

筑紫平野の中央付近に遺存する残丘性の丘陵である。主峰の城山山頂周辺部が、山地性の急傾斜を呈する以外は、小起伏、緩傾斜の地形を呈し、厚い火山灰層と赤色風化層（結晶片岩母材）におおわれている。

3 台地・段丘

3-1 鳥栖段丘群

鳥栖市の西部から西北部にかけて広がる段丘群で、かつての扇状地が開析されたものである。西北部の山地に近接した個所に高位段丘（赤色風化厚い）が分布し、西南部に移行するほど高さを減じて、中位段丘（赤化、火山灰層厚し）、低位段丘へと配列している。なお、高位段丘中には、諸々に残丘状の花崗岩性の地山が分布しており、また、小郡市から筑紫野市にかけても同様な台地が断続的に分布している。

3-2 朝倉扇状台地群

北側の筑紫山系から発した宝満川、曾根田川、草場川、小石原川、佐田川、荷原川等の支流諸河川が、過去において形成した扇状地である。現在は、やや高位に変位して開析され、数多くのブロックに分断された台地状の開析扇

状地となっている。北部の山麓に近接した個所に高位段丘の遺存が認められるが、その数が少く、大部分は、低比高の低位ないしは中位段丘（低～中位の区分が明かでない）となっている。黒色火山灰層におおわれている個所が多いが、現在は、人工改変等によってその分布が明らかでない。扇状地の中～末端が開析されている一方、逆に扇状頂付近は、最近の砂礫に被覆されており、洪積世の堆積物と現代の堆積物との境が不明となっている場合も多い。

3-3 秋月火山灰台地

小石原川の上流近くに秋月盆地が分布しているが、この附近はかつて、阿蘇熔結凝灰岩に厚くおおわれていたらしく、現在も盆地の周辺に火山灰台地（固結度の低い熔結凝灰岩からなる）が見出される。かなりの比高岩を有し、結晶片岩山地に連る山麓山地の様相を呈しているものが多い。極めて細分割され、図上では表現出来ないほどのものもあるが、かなりまとまった規模の分布が認められる。

4 低地

4-1 筑後川中流部平野

筑後川は夜明付近から平野部に入り、西流しているが、久留米市の付近からは、向きを西南に転じて有明海に注いでいる。通常、夜明～久留米間を中流部、それより西方を、下流部と区分し、本図幅の低地は殆どが中流平野（北野平野とも呼ばれる）に該当している。南は巨勢川、北は朝倉扇状台地に画された沖積面で、処々に段丘状の自然堤防が分布する。筑後川とそれに注ぐ支流の下流部の河道は、最近、かなり大巾に変動したらしく、沖積面内に蛇行した旧河道が分布し、現在湿地となっているものが見受けられる。

4-2 耳納扇状地

本図幅外であるが、南側の近い個所に耳納断層山地が分布（東西に直線状に走る）し、これを刻む数多くの谷々から押出した土砂礫が複合扇状地を形成している。本図幅の東南部、巨勢川の南岸部に、それらの末端面が出現している。

4-3 佐田・小石原・宝満川扇状低地

北方の筑紫山系を発した各支流河川は、朝倉扇状台地を開析して、各段丘間に広い扇状地性の沖積面を形成している。周囲の段丘ほどの比高はないが、扇状地状の低段丘、あるいは自然堤防が諸々に分布している。また、現河道の周辺には、往々、旧河道が分布して湿地を形成している。

4-4 秋月盆地状低地

筑紫山系中を西流してきた小石原川は、秋月付近で向きを西南に転じて流下しており、秋月付近に盆地状の地形が出現している。主として扇状地様の沖積面で覆われている。かつて阿蘇の熔結凝灰岩に埋積されたらしく、現在盆地の周辺には、台地状の凝灰岩地が分布している。

4-5 二日市狭隘部低地

南の筑紫平野と北の福岡平野との分水界は、二日市付近では山脈を形成せず低地で連なっている。背振山系を発して東北流してきた山口川は、現在は二日市付近で反転して南流し、筑後川に注いでいるが、かつては、北流して御笠川に注いでいたらしく、二日市付近は、この山口川の扇状堆積物で覆われている。

(九州大学 竹下敬司)

参考文献

20万分の1土地分類図「福岡県」、昭和45年 経済企画庁

II 表 層 地 質

図幅内に分布する諸岩石・堆積物は、次表のようにまとめられる。

沖積世 { 沖積層 { 泥
 { 砂・礫
 { 崖錐堆積物及び土石流

洪積世 { 低位段丘層
 { 中位段丘層・火山灰層
 { 高位段丘層

中生代花崗岩類 { 両雲母花崗岩
 { 黒雲母花崗岩
 { 花崗閃緑岩

古生代變成岩類

以上のうち變成岩については井上 保(1957, 1960, 1965年)の詳しい研究があり、その付図を基図とし、これに調査資料を加えて図示した。

1 未固結堆積物

1 沖積世堆積物

筑後川流域に広く沖積平野が発達し、東から西に向って標高30 mから5 mに高度を減じている。さらに各支流流域でも結晶片岩・花崗岩からなる基盤岩類や洪積世段丘を開析して現河川氾濫原である沖積地をつくっている。

1-1 泥

筑後川下流、北野町大城以西では泥質が優勢で、層厚は20 m以上になる。

1-2 砂・礫

筑後川上流右岸では径2~5 cmの安山岩質円礫を含む粗砂が優勢で、層厚は5~15 mである。左岸地域では結晶片岩・花崗岩の亜円礫が多い。

1-3 崖錐堆積物及び土石流

小石原川・佐田川上流によく分布している。小石原川右岸のものは径20 cm以下の花崗岩・結晶片岩が含まれ、それ以东は殆んど結晶片岩の亜角礫を含む。なお、變成岩地域の斜面には薄い崖錐ないし崖錐性崩壊物が各地に見

られるが、それらは図示していない。土石流は径1～2cmの結晶片岩の亜角礫を含み、基質はシルト質～砂質で洪積世中位段丘を被って分布している。山家川、曾根田川、山口川上流地域に見られるものは花崗岩円礫からなり、土石流も真砂質である。時代は洪積世末期から沖積世にわたっている。

2 洪積世堆積物

2-1 低位段丘堆積層（砂・礫・泥）

中位段丘堆積層の縁辺に断片的に分布しているが、宝満川と小石原川にはさまれた大刀洗地域に最も広く分布する。沖積面に対する比高は1～3mで、標高15～20mの平坦面をつくっている。平坦面は大刀洗から北域は東へ向って高度を増し、夜須町馬市、乙隈で25m、筑紫野市俗明院で30m、三輪町高畑、朝園で約35mになっている。0.3～1.2mの厚さの砂礫層が主要構成層で、礫は径1～2cmの亜円礫の細礫からなり、礫種は場所により変化し、花崗岩、結晶片岩、安山岩質になっている。場所により厚さ約0.4mの粘土層が砂礫層上部に整合にのることもあり、砂礫層中に0.1mの厚さの薄層が数枚挟まれることもある。大刀洗地域ではさらにその上部に0.3～2mの厚さのいわゆる黒ボク層がのっていることが多い。中位段丘層が不整合面を境にして下位にあるところもある。

2-2 中位段丘堆積層（砂・礫・泥）

段丘堆積層中最も広く分布している。宝満川以東ではほぼ南南西に流れる各河川によって分断されて、古処山塊より南西方向にのびた標高20～40mの広い平坦面をつくっている。その間に結晶片岩及び花崗岩からなる城山が孤立している。平坦面の南限は朝倉町の菱野・乙王丸から甘木市田島・小隈、大刀洗町甲条を経て小郡市松崎まではほぼ東西に並び、沖積面（一部低位段丘面）に対し5～20mの比高を示す段丘崖が見られる。層厚は夜須町で100m以上、大刀洗町で80m、朝倉町では沖積面下に没して300mに達している。佐賀県基山町では層厚4m、鳥栖市は約9mで、比較的薄く、花崗岩の基盤上に不整合にのっている。筑紫野市二日市で層厚は30m、原田で40mで、花崗岩が風化した真砂質の砂がその下位にある。構成物は阿蘇溶結凝灰質層に由来するいわゆる八女粘土層を中心に、その上・下に赤褐色の亜円礫細礫層がある。特に下部のものはよく赤色風化した半くされ礫を

含むことが多い。八女粘土層は厚いところで4.5 mの層厚があり、灰白色粘土質とその上部の黄橙色凝灰質層(いわゆる鳥栖ローム層)に分帯できるところもある。

2-3 火山灰・火山碎屑物

中位段丘構成層の八女粘土層が灰石あるいは粘土質になって約20 mの厚さで露出しているところがある。甘木市秋月・日向石・矢野竹一帯と筑紫野市原田・筑紫付近である。秋月・日向石地域のもは低度の溶結がみられる。灰石と粘土質は上下、水平方向とも漸移するのが認められる。また最大径20 cmの軽石を多量含有するところもある(日向石)。中位段丘層中の八女粘土層が一部地表に露出している場所も見られるが(夜須町松延・甘木市尾形原)図幅に於いては中位段丘層として表示し、特に上記のように厚く堆積して単独に露出しているものを火山灰層として表示した。

2-4 高位段丘堆積層(砂・礫)

朝倉町鳥集院にだけ分布している。他の場所でも中位段丘面より一段高い高位平坦面が認められるところもあるが、基盤の花崗岩や結晶片岩の風化物があるだけで、明らかな堆積物を欠いているところは基盤の岩石で表示している。鳥集院は中位段丘面に対し約20~30 mの比高の丘陵をなし、標高約70 mの高位面である。火山灰質細砂層が明らかにラミナをもって堆積し、平均径5~10 cm, 最大径20 cmの黒雲母安山岩のくされ礫を含有している。層厚は20~30 mである。この場所には高位段丘層より更に古い砂礫層が結晶片岩と断層で接して狭い範囲に分布し、角閃石安山岩の円礫を含んでいる。礫の大きさは平均5~10 cmである。恐らく洪積世初期か新第三紀層(久留米層相当層)のものであろうが詳細は不明である。分布が僅かなので図幅中には表示していない。

3 深成岩

3-1 両雲母花崗岩

図幅北西部の筑紫野市天拝山・木野町及び陣尾地域に露出する、粗粒ないし中粒で、長石・石英・黒雲母及び少量の白雲母から成る両雲母花崗岩で、淡赤色のカリ長石の粗粒斑晶を特徴的に含む、雲母の量は部分的に変化が著しい。南縁部の花崗閃緑岩に近い部分で粒度・組成の変化が著しく、またペグマタイ

トやアプライト脈が少なくない。副成分鉱物として黄色モナズ石を特徴的に含む。その放射年代は白亜紀を示す。

3-2 黒雲母花崗岩

基山の西部に露出する，中粒ないし細粒で，石英・長石・黒雲母から成る。カリ長石が斑点状に含まれ，黒雲母の面状配列が認められる。アプライトやペグマタイト脈を多く伴う。下記の花崗閃緑岩を貫いている。

3-3 花崗閃緑岩

基山北部から，図幅北東部にかけて東西方向に広く分布し，朝倉変成岩に対してほぼ平行的に貫入している。粗粒ないし中粒で，斜長石・石英・黒雲母のほか，粗粒自形の角閃石を特徴的に含む角閃石-黒雲母花崗岩である。顕著な片状構造はないが，黒雲母や角閃石が面状に配列し，暗色包有物が普通に認められる。

上記の花崗岩類は，いずれも風化が著しく，丘陵地や山麓斜面下部では40 m以上の深層風化を受け，マサとなっている。山頂部・斜面上部でも深さ数mに及ぶ風化部が少なくない。

4 変成岩類

三輪町・甘木市・朝倉町の東部山地，すなわち図幅東部の小石原川・佐田川流域に分布し，一部は図幅中央部の低地に孤立した小山塊（城山）として露出している。広域変成帯の三郡変成岩類の一部に属する。北東-南西ないし北々東-南々西の走向をもち，一般に 30° 以下のゆるやかな傾斜をもって褶曲しているが，北縁部では高角度で北斜している。北側には走向と平行的に花崗閃緑岩が貫入し，それによりこの変成岩の北縁部は広く接触熱変成作用を受け，ホルンフェルスとなっている。

泥質岩源の黒色片岩を主とし，数層の砂岩片岩と緑色片岩，1層の結晶質石灰岩を挟む。黒色片岩は片理が顕著で剥理性に富む。砂岩片岩は暗灰色を呈し，中部の1層は厚く，連続性が大きく，鍵層をなす。緑色片岩は塩基性火山岩源のもので，中部の砂岩片岩に伴うものと，その200 m下位にあるものが比較的厚いが，厚さの変化が大きく，近距離で尖滅する。緑色片岩の上位には薄い（1 m 土）珪質片岩を伴う。石灰色は変成岩分布域北縁部の古処山一屏山及

びその西方延長にあたる目配山南方に、レンズ状小岩体として挟まれ、結晶質である。古処山では小褶曲により2帯に分布する。

これらの変成岩は図幅南部の朝倉町東部で変成度が最も低く、北に向って、朝倉花崗閃緑岩の貫入による熱変成作用を受けて、変成度が高く、より堅硬となっている。

5 応用地質

1 温泉

本図幅の北西隈に位置する筑紫野市大字武蔵・塔原には著名な二日市温泉があり、また浮羽郡田主丸町大字菅原の筑後川畔には片の瀬温泉がある。その状況は次のとおりである。

温泉地名	温泉総数	枯渴泉数	利用泉数	未利用泉数	泉質
二日市温泉	63	23	32	8	単純泉・放射能泉
片の瀬温泉	5		1	4	重曹泉

二日市の温泉は厚さ120～130 mの沖積層・洪積層の基盤をなす花崗岩の風化帯(約30 m)及び同岩中の割目・節理中の地下水に由来するもので、200～250 mの深度では52～53°の温度に達する。下表に若干例示したように、温泉水1 kg中の溶存物質総量は1000 mg以下で単純泉に属するが、特殊成分としてラドン含有量が高く、放射能泉に含められる。

片の瀬温泉の泉源は、495～501 mの深さで、厚い沖積層・洪積層・新第三系鮮新統(海成層を挟む)の基盤をなす花崗岩の風化帯及び割目(断層?)中の深層地下水に由来し、溶存物質は1281.6 mgに達し、 Na^+ 、 HCO_3^- を主成分とする重曹泉に属する。

二日市(武蔵)温泉・片の瀬温泉泉質

湧 源	出 泉 地 名	源 泉 温 度(℃)	湧 水 量 ℓ/分	P H	本水1kg中に含有する各成分及び量(mg)							ラ ド ン 含 有 量(ME)	泉 質
					K	Na	Ca ₂	Cl	SO ₄	CO ₃	HCO ₃		
筑 紫 野 市 大 字 武 蔵 巴 荘		44	111.6	8.8	3.95	264.7	105.1	296.9	27.78	19.92	104.4	152.6	単純泉・放射能泉
" 清 泉 荘		48	46.2	8.4	3.77	245.6	95.8	243.9	33.05	48.67	100.5	10.1	"・"
" 宝 湯		37.3	90.4	8.2	1.38	144.6	91.5	94.40	60.13	0.81	172.8	21.3	"・"
" 博 多 湯		44.6	83	8.9	3.39	188.9	76.6	217.8	35.52	4.49	98.92	19.85	"・"
" 紫 泉		32.0	18.6	8.5	2.30	205.7	85.5	254.8	18.91	—	107.8	40.6	"・"
" よ し の 湯		36.2	91.28	8.7	4.66	257.2	117.9	368.5	19.11	0.66	52.04	53.07	"・"
浮 羽 野 田 荘 丸 町 大 字 菅 原 片 の 瀬 温 泉 鯉 の 湯		35.5	48.58	8.0	5.26	383.1	147.4	397.0	0.37	2.35	406.5	4.8	重 曹 泉

(福岡県衛生研究所報による)

2 地下水

筑後川とその支流の宝満川・小石原川・佐田川の下流域における沖積平野の自由地下水は、それらの河川の表流水によって養われ、また洪積台地・扇状地及び沖積層下の洪積層中の被圧地下水は、北部・東部・西部及び本図幅の南に位置する耳納地域の山地・岳陵地の天水及び上記河川の伏流水によって函養され、いずれも筑後川低地域に向って流動している。自由地下水の水比抵抗は $6,000 \sim 3,000 \Omega\text{-cm}$ 、被圧地下水のそれは一般に $10,000 \sim 6,000 \Omega\text{-cm}$ であるが、図幅西南部の鳥栖—久留米間の基盤狭窄部では $2,000 \sim 1,300 \Omega\text{-cm}$ となっている。(高橋・後藤, 1967)

地下水はおもに砂層、砂礫層中に賦存し、被圧水位は多くの地域で地表下4～6 m、洪積台地で所により10～12 mの深さにある。約35個所の5～10 mの浅井戸において、洪積台地では各個につき日量200～600トン、筑後川流域の沖積平地では、所によりまた深さにより変化が大きい、400～2,500トン揚水されている。また30～110 mの深井戸において、洪積台地で日量1,000～2,000トン、沖積平地で1,000～2,500トン採水されている。

水質は、PHが6.0～7.4、全硬度(CaCO_3)が大部分40～80 ppm、珪酸(SiO_2)が15～60 ppm、全鉄は多くの場合0.1 ppm、塩素(Cl^-)が5～22 ppmである。水温は深井戸で一般に17～19℃、筑後川沿岸域で20～21℃である。(高橋・後藤, 1967)工業用、灌漑用に利用されている。

3 採石

甘木市持丸地域において、朝倉変成岩がその北部に貫入した花崗岩により熱変成作用を受けてややホルンフェルス化した泥質片岩・砂質片岩・緑色片岩が、ベンチカット法で採石され、年間約80万トンの碎石を生産している。このほか、北部の花崗岩地域では、風化マサ土の小規模な採取が各地にみられる。

(九州大学 勘米良亀齡・小川勇二郎)

(修猷館高校 田中豊俊・鹿田昭夫)

(筑紫高校 千足恭平)

(筑紫丘高校 沢村昌俊)

文 献

井上保(1957): 朝倉郡変成岩地域の地質岩石概報 福岡学芸大学紀要,

第7号, 55-62

井上保(1960):福岡県朝倉郡地域の変成岩類の構造 福岡学芸大学紀要
第10巻67-79

井上保(1965):構造岩石学的にみた北部九州の変成岩類について 地球科
学 第79号 28-41

九州農政局計画部(1976):筑後川中流域水理地質図、農業用地下水調査
利用基礎調査(福岡県)

唐木田芳文(1969):北九州における片状花崗閃緑岩と塊状花崗岩との成
因関係についての予察 西南学院大文理論集 9(2), 75-85

松本達郎(1951):北九州・西中国の基盤地質構造概説 九州大学理学部
研究報告(地質学之部), 第3巻, 2号, 37-48

高橋稠・後藤隼次(1967):日本水理地質図 13, 佐賀・福岡県筑後川
中流域水理地質図 地質調査所

Ⅲ 土 壤

1 山地・丘陵の土壤

本図幅中、山地土壤の大まかな構成を見ると、古処山と目配山とを結ぶ線から、西北部に花崗岩、東南部に古世層變成岩の各々を地質基岩とした二つの部分に大別出来る。

さらに地形的には、古処山(～屏山)を頂点とする大起伏山地から、西南に向って同心円的に、中起伏山地、小起伏山地、山麓、丘陵と、起伏を減らして平野部に繋がり、山地土壤も、残積土～葡行土～崩積土、幹性土～適潤土～湿性土と出現頻度を変えながら、それらの地形的特質に対応した出現パターンを形づくっている。又図幅西部には、背振山地の西端部に位置する丘陵地形に對心する同じ花崗岩の土壤統が存在している。

花崗岩地質の土壤は、深層風化の進んだ黄褐色の褐色森林土壤が大部分を占めている。風化層は緩地形である程厚く又埴質である。

古世層變成岩質の土壤部分には、急峻地形が多く、風化層は、花崗岩部よりも薄い傾向にあるが、葡行土、崩積土ともに、より礫質に富んだ土壤となり、それらの占める面積比も、花崗岩部よりは高くなっている。

低海拔高丘陵～台地に出現する赤褐色土壤は、山地土壤としては、山麓～丘陵部位の緩斜面に存在するが、多くが樹園地として開墾が進んでいる。高位部分の緩地形面にも、局所的には色調が5 Y Rを示す赤褐色の部分が存在しているが、面積的に図示し得なかった。

火山灰～黒ボクも、赤色土壤と同じように、緩地形面に点在するが、移動が激しく、主に緩地形下位の凹部には厚さ50 cmを越えて向在するが、台地黒ボク土壤と同じ表現でやや強調した。

林野土壤を、5土壤統群、12土壤統に区分したが、その概要を以下に記す。

1-1 乾性褐色森林土壤(赤褐色系)

丘陵地及び低山の比較的巾の広い尾根筋に出現する。赤色風化を受けた古い土壤が、5-Y Rの色調を呈して、残積性土壤として分布している。

宗像1統(Muk1)

台地～丘陵地形の中上腹凸部に出現する。土層の粘土化が著しく、堅密な堆積層として出現し、生産性は低い土壤となっている。

1-2 乾性褐色森林土壌（黄褐色系）

山地丘陵の尾根筋とその周辺残積土面に出現する乾性土壌
金山統（Kny）

山地主尾根筋とその周辺に見出される。土層は薄く乾性の残積性の土壌である。

筑前2統（Chz2）

低山、丘陵地の尾根筋に見出される受触土である。土層は浅く、林木の生育は悪い。

1-3 褐色森林土壌（黄褐色系）

山腹の急斜面や急峻斜面上の匍行面、堆積面に分布する。

背振1統（Seh1）

起伏の少ない入り組んだ地形を覆っている傾乾性（尾根筋）～適潤性（中腹）の土壌である。花崗岩の深層風化を受けた厚い残積土で、若干の火山灰を含む微砂質埴土である。蒸発散の多い地形環境部分にある為、生産性は余り高くない。

糸島1統（Its1）

粗孔隙に富み、腐植層を厚く保持した礫の少ない花崗岩土壌である。山地斜面の中腹部から上腹部にかけて分布する。中等の経済林をなす。

筑紫1統（Chs1）

粗孔隙と石礫に富み、物理性は良好な結晶片岩土壌である。水分環境がやや劣り、中等生産力地となっている。

筑紫2統（Chs2）

筑紫1統の受蝕度で、土層の厚さも生産力も筑紫1統に劣る。

糸島3統（Its3）

花崗岩山地の急峻斜面に分布する土壌であり、物理性も優れているが、地形が急峻過ぎて土壌が移動し易く、林木の生育は良好とはいえない。

筑紫3統（Chs3）

結晶片岩山地の急峻面に分布し、石礫質で孔隙に富むが、土層は筑紫1統より薄く、急峻すぎて林木の生育も筑紫1統に劣る。

1-4 褐色森林土壌

起伏量の大きな山地の凹斜面や山脚部の崩積土面に出現する土壌で、水環境に恵まれスギ林の好生育地となっている。

嘉穂統 (Kah)

花崗岩山地の崩積土面に分布するやや石礫に富み腐植混入層 (A, B 層) の厚く発達したスギの好生育地となっている。

企救統 (KiK)

結晶片岩山地の崩積面に分布する石礫、孔隙ともに富む適潤土で、A, B 層とも微砂質で厚く水環境に恵まれた、スギの適地となっている。

1-5 湿性褐色森林土壌

大起伏山地内の土石流堆積面に分布する湿性土壌である。

頂吉統 (Kag)

結晶片岩山地の深い谷間、土石流堆積地に出現する。礫を多く含み、土壌は微砂質壤土で、A, B 層も厚いスギの適地となっている。

2 台地・低地の土壌

本図幅は筑紫平野の占める割合が多く農業地帯である。台地・低地の土壌と、山麓から低丘陵に開墾された農耕地の土壌分類を行った。

図の中央に砂礫台地が広がり黒ボクが覆っている。大部分は低位段丘で、山ぞいについた比較的標高の高い台地に中位段丘の堆積がみられるに過ぎない。

この台地は上流の花崗岩、及び結晶片岩を材料が扇状的に覆っており、北部及び東部は黒ボクが混合したり、埋没している。反対側の西部及び南側は沖積面との比高が高く、黒ボク土壌としての性格が温存されている。

黒ボク土壌として厚層腐植質、表層多腐植、表層腐植質、淡色、多湿の6土壌統群と分類された。最も面積が広いのは表層腐植質の大川口統である。台地の土地利用が桑畑、飛行場、転換水田と変化し、基盤整備などによる人工的な操作を多く受けているため基本的な土壌型で分類することは非常に困難であり、複合型となっている部分がある。この黒ボク台地の周辺には黒ボク埋没の灰色低地土壌(下層黒ボク)が出現する。また台地上では黒ボク土壌が削られて、水田となった灰色台地土壌及び、台地グライ土壌が少面積分布する。

山地周辺に接する洪積台地には赤色土の果樹園や畑の黄色土の水田土壌がっ

いているが、大宰府、筑紫野市、鳥栖、小郡市附近のものは殆んど住宅などの
改変地となった。

台地を開析して南流する秋光川、宝満川水系、は花崗岩を母材とし中粗粒質
の灰色低地土壌が主となり、川ぞいは礫質低地土壌となって秋落しやすく、
収量はあまり高くない。しかし排水は良好でグライ土壌は少ない。小石原川、
荷原川は結晶片岩を母材として中粗粒質となっており、特に礫質の土壌が広く分布する。

西流する筑後川の流域は、上流に安山岩を母材とするため重鉱物や2：1型
の粘土を含んでいる。はん乱源で自然堤防がよく発達し褐色低地の畑、集落が
ある。低地土壌は細砂の含量が高く下流になる程粘土が割合が多くなっている。
川ぞいの微高地は斑紋が多く、マンガン結核の多い細粒灰色土壌（灰褐系）の
多々良統、及び中粒質の善通赤統が主力である。下層の色は灰褐～黄褐色で明
るい。水稻、麦の生産力は高く、また排水がよいため施設園芸、果樹、植木な
ど高度利用が盛んである。

筑後川の背後地は川から遠ざかるにつれて細粒灰色低地土壌（宝田統）の分
布があり、さらにグライ土壌、下層泥炭土の灰色低地土壌があって排水が不良
となっている。宝田統は水稻の生産力は大であるがやや表面排水が悪く、施設
園芸は導入されていない。

丘陵、山地の山麓にはミカン（鳥栖）、梨（甘木市、三輪町）、柿（朝倉町）
の果樹園がある。低丘陵では残積土の赤色土、黄色土が分布している。また結
晶片岩では腐朽礫を下層に持つ土壌となっている。

本地区の土壌統設定については、両県の施肥改善事業、地力保全事業、福岡
県水田土壌調査、筑後川中流域調査などの既往の成績及び土壌断面表を用い、
また補足調査を実施して、土壌統の設定基準及び土壌統一らん表（第2次案）
によって土壌統の設定を行った。

土壌は10土壌群、31土壌統群、49土壌統に分類された。以下土壌統の
概要について記す。

2-1 厚層腐植質黒ボク土壌

赤井統：低位段丘上の黒ボク土壌で全層黒ボク土よりなるもので細粒質、腐
植含量は10%以下である。畑として利用されている。面積は少ない。

2-2 表層多腐植質黒ボク土壌

野々村統：台地上の黒ボク土壌で、台地地形のなかでも微高地に分布する。腐植層は50cmの厚さで腐植含量は10%程度、下層土は黄褐色のLiCで構造がやや発達している。畑、水田として利用されている。

2-3 表層腐植質黒ボク土壌

大川口統：台地上の黒ボク土壌で表面から50cm前後の黒ボク層があり、腐植含量は5~10%で、野々村統よりは腐植含量が少ない。下層土は前統と同じである。黒ボク土壌では最も面積が広く、水田、畑、植木園として利用されている。一部に中位段丘上のもも含まれる。中位段丘の堆積物は黄褐色の粘質土層の下に腐植化した浮石層（赤ホヤ様）や八女粘土層を持っているが深い位置にあるため土壌統として区分出来ない。なお、この黒ボク土は耕地化されているため、有効リン酸、塩基飽和度は適当な水準である場合が多い。

2-4 淡色黒ボク土壌

丸山統：低位段丘のうちでも低い面にみられる場合が多く、表層の黒ボクの厚さが25cm未満あるいは、腐植含量が5%未満のもので、黒ボクの性質は弱い。土性は中粒質の場合が多い。水田として利用されている。

2-5 表層腐植質多湿黒ボク土壌

三輪統：段丘上を解析した小谷間や、低い部分にあって雨堆積の黒ボクである。下層土は灰色~灰褐で斑紋があり、古くから水田として利用されている。段丘上の水田となっている黒ボク土壌は斑紋がないか極めて少ないこと、下層土の色が黄褐であるため区別した。

2-6 細粒褐色森林土壌

上統：結晶片岩を母材とする山麓や丘陵の有効土層の深い細粒質の土壌で、森林から果樹園となったもので、表層に腐植を含んでいる。下層土は黄褐である。

2-7 礫質褐色森林土壌

五社統：山麓・丘陵の崩積又は残積土で表層は腐植を含み、30~60cmに礫土又は礫がすこぶる富む土壌である。果樹園として利用されている。

2-8 細粒灰色台地土壌

小向統：花立山南側で低位段丘上のやや低い位置に分布し、表層の黒ボク層を欠き、強粘質の土壌で、灰色を呈し、斑紋があり、下層はちみつで透水は小さい。

古くから水田として利用されている。

2-9 細粒台地グライ土壌

滝川統：段丘上の低い谷地形にあって、強粘質～粘質の土性で30～60cmに青灰色のグライ層がある。表土下に黒ボクの埋没層を含む場合もある。

2-10 細粒赤色土壌

新谷統：低い丘陵の堆積安定面に開かれた果樹園の土壌である。結晶片岩を母材とした残積土で強粘質であり土色は5.0 YRを示す赤色土である。柿園として利用され品質のよい果実が生産されている。

赤羽根統：洪積台地上の強粘質な赤色土である。果樹園、畑として利用されている。太宰府町、筑紫野市、鳥栖市附近のものは大部分改変されて住地化された。朝倉町の鳥巢院にあるものは安山岩を母材とする新第三紀の堆積とされているがこの統に入れた。

2-11 礫質赤色土壌

江内統：洪積台地上にあって礫層が30cm以下に出現する。作土下は赤色土で細粒質である。

2-12 細粒黄色土壌

鶴木山統：主として花崗岩の風化物を母材とする残積性の黄色土壌で、粘質で有効土層は深い。みかんや茶園となっている。生産力の中である。基山町では良質の茶が生産されている。

2-13 中粗粒黄色土壌

大代統：主として花崗岩を母材とする残積土で、壤～砂質の黄色土壌である。保肥力に乏しく、自然肥沃度はやや低い。果樹園として利用。

2-14 礫質黄色土壌

形上統：山麓、丘陵の傾斜地にあって階段状に開園された黄色土壌である。結晶片岩を母材とする粘質(CL)の土性で30cm以下に礫層が出現する。

岩子島統：山麓、丘陵にあって、表土から礫が多く、30cm以内から礫土の黄色土壌である。結晶片岩を母材とするところは岩脈によって出現する。早害のおそれがあり灌水の施設が必要である。

2-15 細粒黄色土壌 斑紋あり

北多久統：洪積台地上にあって、強粘質の黄色土壌である。斑紋、マンガン結核を有する。粘土含量は多いが保肥力は小さい。水田として古くから利用されている。本図幅では小面積である。

新野統：洪積台地又は花崗岩を母材とする残積土に由来する黄褐色粘質土壌で、マンガンの点状結核を有する水田土壌である。生産力は中程度である。一部果樹園に転換されている。

2-16 中粗粒黄色土壌 斑紋あり

都志見統：花崗岩を母材とする残積土の黄色土壌で、土性は壤質であり水田化作用によって斑紋がある。生産力はやや低い。山腹の傾斜地にある棚田水田である。

2-17 礫質黄色土壌 斑紋あり

土佐山統：主として花崗岩の風化物を母材とする残積性又は洪積層の黄色水田で壤質又は砂質の土性である。深さ30～60cmに礫層が出現する。鳥栖市の北西及び基山町に分布する傾斜地水田である。水稻の生産力はやや低い。

2-18 中粗粒褐色低地土壌

各河川ぞいに自然堤防があるが特に筑後川にそって分布が多い。上流は粘土が少なく、宮の陣、長門石はやや土性が細かくなっている。洪水時に出来た自然堤防は現在の水田より1～2mの比高を持ち、土色は褐色で斑紋がなく、土性は壤土～砂壤土で下層はやや粗となる傾向がある。透水性はよく古くから野菜畑として利用され、あるいは集落を形成している。

2-19 細粒灰色低地土壌 灰色系

佐賀統：宮の陣北部の筑後川沖積地に少面積分布する。全層灰色で強粘質、マンガン結核がある。さらに下層は管状の斑紋がある柱状の構造が発達している。80cm以下に暗色層（黒泥標）や泥炭を含む場合がある。排水はやや不良であるが水稻の生産力は高い。

鴨島統：段丘の下や平坦面の低い面にあって、全層灰色である。作土下の土性は粘質（CL）で斑紋は少なく特にマンガン結核はない。下層に暗色層（炭素含量は少なく、黒ボク又は黒泥としての特色はない）がある場合がある。夜須町では花崗岩と黒ボクの混じった材料のものがみられる。排水はやや良く、

生産力はやや高い。

宝田統：筑後川北側の背後地地形に面積が広く分布する。下流になる程粘土が多くなる。全層灰色で粘質であり、斑紋及びマンガンの結核がみられる。表上下は柱状構造が発達している。水稻の生産力は高い。

2-20 中粗粒灰色低地土壌 灰色系

加茂統：結晶片岩、花崗岩を母材とする低地の土壌で全層灰色壤質で斑紋は少なくマンガン結核はない。下層に暗色層、砂層をはさむ場合がある。各河川の上中流部にあり、秋落ち水田である。

清武統：全層灰色で土性は壤質（SL～L）で斑紋、マンガン結核を含んでいる。次層の構造は弱い。秋光川、宝満川、小石原川の中下流に広く分布している。保肥力は小さく、有効珪酸含量も少なく秋落ち傾向を示す。

豊中統：作土下の土性は壤質で灰色を呈するが下層は礫を含む砂層である。面積は小さい。

2-21 礫質灰色低地土壌 灰色系

久世田統：宝満川の自然堤防ぞいのは堤防の決壊場所にあり、全層灰色である。作土下が粘質で30～60cmに礫層が出現する。生産力はやや低い。

追子野木統：扇状地形の各河川ぞいに広く分布する。特に本図幅では砂礫台地を開析しているので、下層に砂礫層が出現する面積は大である。全層灰色で作土下は壤質で30～60cmの間に円礫層がある。排水はやや良いが生産力は低い。

国領統：河川ぞいの最も低い旧河道にあって、30cm以内に礫層が出現し前統と同じ地形に分布する。漏水過多の水田で生産力は低い。圃場整備工事の際は有効土層が少ないため作業が困難であるが心土客入などが行われている。特に小石原川、荷原川ぞいに多くみられる。

2-22 細粒灰色低地土壌 灰褐色系

緒方統：筑後川と宝満川が接する平坦部に分布する。土性は強粘質（SiC～LiC）で作土下が灰褐色を呈し、黄褐色の斑紋に富み、マンガン結核がある。排水は良好で生産力は高い。

金田統：花崗岩を母材とする沖積地に主として分布している。作土下が灰褐色で粘質（CL）である。母材の関係か斑紋が少なくマンガンの結核はない。

扇状地形のものは、60cm以下に黒ボク又は砂層をともなうことがある。生産力は筑後川ぞいに比べて低いが、その地帯では生産力は上位である。

多々良統：河川中流域の微高地に分布する。特に筑後川ぞいには広く分布し中流域の主要な土壌統で、特色ある農業形態を支えている。粘質（CL）で作土下は灰褐色を呈し、細かい斑紋が多くマンガンの結核がある。排水が良好であるため高度利用に適し、生産力は高い。本土壌統の下層土の色調は灰褐色から黄褐まで含まれているのは、重鉱物の含量が高く呈色が明るい為である。

2-23 中粗粒灰色低地土壌 灰褐系

安来統：花崗岩を母材とする水積性の堆積で、山間扇状地や平坦部のやや微高地に分布する。作土下が壤質で灰褐色であるが斑紋が少なく、マンガンの結核はない。60cm以下に砂礫層をともなうことがある。排水は比較的良好で生産力はある。

普通寺統：筑後川ぞいでは多々良統と隣接して分布し主要な土壌統である。土性が壤質（L～SL）である点が多々良統と異なるが排水はよく、生産力は高い。

納倉統：筑後川の旧河道にそって小面積分布する。下層の土性が砂質で斑紋があり透水はよい。砂質であるが置換容量が比較的高く（2：1型の鉱物を含む）生産力はある。筑後川以外の場所では生産力は低い。

2-24 礫質灰色低地土壌 灰褐系

赤池統：大刀洗川と筑後川との合流点ほかに小面積分布する。作土下が粘質で灰褐色を呈する、30～60cmに砂礫層が出現する。

松本統：山地から平坦への谷の出口や川ぞいにみられる水積性の土壌で作土下は壤質で灰褐色30～60cmの間に砂礫層が出現する。水田として利用されるが生産力はやや低い。

栢山統：松本統よりも礫層が浅く30cm以内から出現する。土色は灰褐色で透水は大で有効土層は薄い。面積は小である。

2-25 灰色低地土壌 下層黒ボク

野市統：低位段丘に接して分布する。水積性の土壌が黒ボク土を覆った型のもの、又は埋没の黒ボク土を有する土壌である。土性は粘質（CL）で作上下は灰色を呈する。排水はよく、生産力はある。

2-26 灰色低地土壌 下層有機物

泉崎統：低位段丘の間又は下部の低地に小面積分布し、作土及び次層は粘質、灰色であるが深さ40 cm以下に黒泥さらには下は泥炭が存在する。低湿地の土壌で裏作は困難である。

久米統：深さ40～70 cmから黒泥層を有し、その上の土層は灰色～灰褐色を呈する水積性の壤質土壌である。鳥栖市の段丘下の平坦低地に分布し、水田として利用され生産力はやや低い。

2-27 細粒強グライ土壌

東浦統：山麓から平地への地形変換部、段丘の下部などに小面積分布する排水不良田で30 cm以内に斑鉄の共存するグライ層が出現する。土性は粘質である。

2-28 中粗粒強グライ土壌

芝井統：グライ層が作土直下から出現する強グライ土壌で地形的に排水不良の谷底低地などに分布する水積性の壤質土壌である。水稻の生産力は概して低い。

2-29 礫質強グライ土壌

姪子統：小石原川ぞいの旧河道の低いところであって作土下が壤質で灰色を呈し30 cm以下砂礫層が青灰のグライ層となっている。小面積。

水上統：小郡市岩田の段丘下の低地に小面積分布している半湿田で、作土直下から斑鉄をとまなうグライ層が出現する、土性は壤質であるが30 cm以下に砂礫層がある。生産力は低い。

2-30 細粒グライ土壌

千年統：段丘の下部低地に分布している。作土下は灰色で斑紋があり、粘質である。30 cm以下にグライ層が出現する。やや排水が不良である。

三隅下統：段丘の下部や平坦の凹地に小面積づつ分布する。作土下が粘質、灰色で斑紋ありマンガンの結核がある。30 cm以下にグライ層が出現する。排水はやや不良であるが裏作は可能である。

2-31 中粗粒グライ土壌

新山統：深さ50～80 cm程度からグライ層が出現する水積性の壤質土壌で斑紋はあるがマンガン結核を有しない。排水の悪い谷底平野や平坦低地に小面積

分布し、水田として利用され生産力はやや低い。

上兵庫統：新山統と殆んど同じであるが作土下にマンガンの結核を有し、弱い柱状構造がある点が異なっている。裏作が可能である。

(福岡園試 松 井 正 徳)

(福岡農試 土 山 健次郎)

(佐賀農試 木 原 唯 幸)

(福岡林試 高 木 潤 治)

(佐賀林試 実 松 敏 行)

文 献

農技研(1977) 土壌統の設定基準及び土壌統一覧表

福岡県(1962) 水田土壌図

福岡農試(1958~1973) 水田土壌調査成績書

〃 (1961) 施設改善事業(筑紫平野地区)

〃 (1961) 畑地土壌生産性分級図 筑紫平野地域

〃 (1971) 地力保全基本調査成績書(水田)

九州農政局(1977) 筑後川中流域調査

佐賀農試(1964) 施設改善事業 背振山麓・三養基平坦東部地区

〃 (1965) 地力保全基本調査成績書(畑地)

〃 (1970) 水田及び畑地土壌生産分級図 佐賀県東部地区

IV 傾 斜 区 分

傾斜度階の区分は、等高線間隔の悉皆計測で判断し、特に、山地については、2.5万分の1地形図の計測を基本として判定区分を行った。

沖積平野と低(～中)位段丘面は、殆どが3度以下の平坦地となっているが、図上で、段丘度線として示した個所は、局部的に20度以上の急傾斜を呈している。

中～高位段丘は、開析が進んで、その上面が、狭少している上、往々、残丘状の丘陵地と混在しているため、比較的、起伏に富み、傾斜も急となっている。段丘上面で3度以上、崖面～側斜面が20度以上、全体でも8度以上になっている。

低起伏の丘陵地や高原地(高原状緩斜面)では、個々の斜面については20度を越す場合が多いが、地形図上では、等高線がならされて、8度～15度の緩斜面として表現されている。この地帯が、ゴルフ場や宅地等に開発されて、凸凹がならされた場合は、8度前後ないしはそれ以下の傾斜地となっている場合が多い。

山地では、山間部の谷を埋める土石流堆積面で8度前後から15度前後、山頂や、中腹に介在する緩斜面で、15度～20度以下の相対的に緩い斜面を認めることが出来るが、それ以外は、殆どが、20度以上の急斜面となっている。

山麓や低山地で、緩斜面の分布が、相対的に広いが、高起伏の山地では、緩斜面の面積率を減じ、更には40度以上の峻険な斜面の面積が増大している。

古処山の西側から、三輪山地の北部にかけては、高原状の緩斜面が広がって、南側の急斜面と対照的な様相を呈している。

なお、図中には、傾斜度を、0～3、3～8、8～15、15～20、20～30、30～40、40度以上の7階級にわけて示しており、また、付図として掲げている起伏量図は、水系、谷密度図に用いているものと同一区劃内での起伏量(同一メ方形区内での最高標高と最低標高との差： m)を示している。

(九州大学 竹下敬司)

V 水系・谷密度

本図幅の大部分は、筑後川中流部とその北側の支流地域帯となっている。北辺の一部に玄海灘方面へ北流する遠賀川と御笠川（北西流する）の上流部が認められるが、大きな水系とはなっていない。

大分県に源を発した筑後川は、本図幅から12 Kmほど東方の夜明峡窄部を出ると筑紫平野に入り、扇状地を形成しながら西～西南西方向に流れている。本図幅中には、この扇状地面は既に終りをつけて現われておらず、より緩かな沖積面の中流地帯となっている。西南部には更に平坦な三角洲状の平野が出現する。筑後川は、かつては、この平野部内を大きく蛇行して流れていたが、明治時代からの河川工事によって直線化され、現在の姿となっている。蛇行部分は、周辺よりも一段低い低溼地や沼地となっている個所が多い。

支流河川は、巨勢川が南側の耳納山地からの水を集めて西流している以外は、殆どが、北側の筑紫山系に発して筑後川本流へ南入もしくは南西入する水系パターンを見せている。

宝満川は本図幅中では最大の面積を有する支流で、西側の九千部山地とその周辺低山地を水源とする山口川、道原川、秋光川、山下川、大木川、安原側、東北～北側の筑紫山系を源とする山家川、曾根田川、草場川等の水を合わせ、更に、かつての筑後川本流の蛇行部分を流れて、本流の中下流境界付近に注いでいる。なお、山口川はかつて、御笠川の上流河川として北西流していたが、二日市付近の扇状地上で度々流路を変更し、現在は、筑後川の支流域となっている。

小石原川と佐田川とは、共に、筑紫山系の主稜部を形成する古処・馬見・靱岳山地と、英彦山火山の西側山地に源を発している河川で、上流地帯では、地質的な構造線に沿って西流ないしは北西流しているが、中下流部で、急に向きを西南方向に転じ、朝倉扇状地を形成しながら、それぞれ筑後川中流部へと注いでいる。

これらの、やや大規模な支流の他に、筑紫山系の前面に分布する朝倉低山地等から発した桂川、荷原川、大刀洗川等の小支流が介在し、同じく朝倉扇状地間を縫って南西流している。

なお、現在、宝満川の支流となっている草場川は、かつては、小石原川の扇状地上での分流であったものであり、また、大刀洗川も、同じく小石原川の扇状地

上に残された旧河道を流れる小支流である。

谷密度は地形と基岩の相違に応じて異った傾向を示している。(谷密度は等高線が谷型の凹形パターンを示すもののうち、原則として20度以下の傾斜のものを谷と判断して計測した)

本図幅中では最も起伏量の大きな古処馬見、十石山等の山地では、谷密度が15~20/Km²程度であり、あまり高くないが、これらの周辺にある朝倉、三輪、夜須、天拝、基山等の低山地や嘉穂高原等では高密度となって25~30/Km²程度の値を示している。

起伏量が50m前後の丘陵地(筑紫丘陵)の谷密度は、仔細に検討すると25/Km²以上の高密度地が多いが、丘陵地の多くが低密度の平坦地と隣接しているため、メッシュ内の数値としては、あまり高値が認められない。

山麓地は、丘陵地と同様、低起伏であるが、谷密度は、丘陵に劣る個所が多い。

なお、基岩の相違の観点からは、花崗岩地帯の谷密度が、結晶片岩地帯のそれよりも高い傾向にあることが認められる。

(九州大学 竹下敬司)

VI 土地利用現況図

「甘木」図幅の北東部は起伏量の大きい古処山地があつて森林地帯であるが西になるに従つて低くなり、黒ボクに覆われた砂礫台地、宝満川、小石原川などの扇状地、筑後川中流低地などから形成される筑後川中流平野を形成する。この平野は北部九州における主要な農業地帯で水稻、麦のほか、やさい、果樹、植木の生産が盛んであり耕地率が高い。

背振山地と三郡山地にはさまれた筑紫野市二日市は北部と南部九州を結ぶ主要な交通路が集中し、南下して鳥栖市は西九州との分岐点となっている。

山地・丘陵の土地利用、林地はスギ、ヒノキの人工林としての利用度が高く、山地、丘陵の約70%を占め、約25%が広葉樹、5%が竹林・その他となっている。

起伏量の大きい古処山を中心とする山地では、急峻面、尾根を除いて殆どが人工林でその生産力は高い。また生産力の低い山頂部でも、ヒノキの人工林となつているところもある。山頂、尾根はツゲの原生林を始めとして、リョウブ、シイ、アカガシ等を主体とする広葉樹林である。西へゆく程起伏量は小さくなり生産力も低く、人工林の占める割合が低下している。

丘陵では生産力が低く、人工林が少なく、広葉林、マツ等の植生がある。また果樹園、畑地としての利用が多い。山麓では果樹園としての開発が進み、柿、梨が植えられている。マツ林のうち二日市周辺ではマツクイによる被害が多くみられた。

交通機関の発達した筑紫野市、太宰府町、小都市、鳥栖市は台地と共に宅地等への人工改変が進んでいる。

台地・低地の土地利用、本図副は平野の占める割合が高く農業地帯である。

図の中央部を占める黒ボクに覆われた砂礫台地は、戦前まで大部分桑園として利用されていたが、戦後、食糧不足のため畑となりつついて深井戸が掘られて水田化した。これを陸田又は畑灌漑水田と呼ばれ現在に及んでいる。畑地としての利用は苗木・植木の面積が広く、普通畑として利用は少ない。

低地は砂礫台地を解析して南～南西流する秋光川、宝満川、小石原川、荷原川は、花崗岩、結晶片岩を母材として沖積地を形成し、水田となっている。

筑後川ぞいの中流域にあたり、自然堤防が発達し、肥沃で排水のよい土壌条件と、水質のよい筑後川の豊かな水が、古人の苦心による大石、恵利、床島の各井垣から導かれて、水田を形成している。水稻、麦の収量が非常に高い。

筑後川ぞいの自然堤防上の畑では古くから野菜の生産地であった。その生産指向は水田に及び施設園芸（野菜・花）と発展している。現在は、施設キウリ、トマト、春出し人参、カーネーションなどが県外の大消費地へ移出されている。田主丸町は日本三大植木産地として発達しているが、現在水田の1/2が苗木、植木園として転換されており、ブドー巨峰園も散在する。これらは恵まれた土壌条件によるものと考えられる。

鳥栖市南部は筑後川の中流域から粘土含量の多い下流地帯へ移る地帯で、洪水時に冠水しやすい地形であるが、大規模な土地改良で、高度利用が可能になった。

台地から丘陵、山麓部にある果樹園として鳥栖のミカン、甘木市、三輪町の梨、朝倉町の柿がある。柿は筑後川中流域の耳納山麓、朝倉町、杷木町の山麓一帯が“富有”を主体とする「福岡かき」の主産地でその面積は優秀な品質と共に日本一である。

そのほか、県立自然公園として基山、古処山、筑後川の三カ所が指定され自然の豊かさを伝えており多くの人々が訪れている。

（福岡園試 松井正徳）

（福岡林試 佐々木重行）

Ⅶ 利 水 現 況

1 農業用水

この図幅内、福岡県域の農業用水は水量豊富な筑後川本流とこれに流入する各支川に大別されるが、筑後川本流掛りは大石堰を始めとして、山田堰、床島堰と広範な地域を灌漑する井堰が整備されており、小石原川、佐田川水系においては、江川ダム、寺内ダムが建設され両筑平野地区の灌排事業が推進されて広域的な農業基盤の整備、その他農業近代化施設に伴う用水需要に対応している。

更に筑後川中流域事業が計画され用水不足の解消と用排水施設の整備が推進されている。

2 生活用水

本地域の福岡県域の生活用水は上水道7カ所、簡易水道6カ所、専用水道9カ所により確保され普及率は58.9%である。

また、佐賀県域の生活用水は上水道2カ所、簡易水道1カ所に確保され、普及率は62.2%となっている。

水源は上水道は表流水及び深井戸で簡易水道及び専用水道は井戸水である。

3 工業用水

本地域における工業用水道依存は江川ダムを水源とした一工場にすぎず、他の中小工場は地下水を利用している。

市 町 村 別 水 道 事 業 普 及 状 況

単位：人，%

項目 市町村名	市町村人口	上 水 道		簡 易 水 道		専 用 水 道		合 計	
		給 水 人 口	普 及 率	給 水 人 口	普 及 率	給 水 人 口	普 及 率	給 水 人 口	普 及 率
久 留 米 市	212,929	188,304	88.4	—	—	493	0.2	188,797	88.7
甘 木 市	42,575	7,700	18.1	195	0.5	1,424	3.3	9,319	21.9
小 郡 市	40,213	11,458	28.5	—	—	5,568	13.8	17,026	42.3
筑 紫 野 市	54,565	30,982	56.8	71	0.1	3,343	6.1	34,396	63.0
太 宰 府 町	46,063	28,180	61.2	—	—	3,844	8.3	32,024	69.5
嘉 穂 町	12,059	2,550	21.1	359	3.0	—	—	2,909	24.1
朝 倉 町	11,698	—	—	—	—	352	3.0	352	3.0
三 輪 町	10,009	—	—	—	—	581	5.8	581	5.8
夜 須 町	11,516	—	—	145	1.3	—	—	145	1.3
吉 井 町	17,852	—	—	1,027	5.8	465	2.6	1,492	8.4
田 主 丸 町	22,270	—	—	2,752	12.4	752	3.4	3,504	15.7
北 野 町	12,923	8,315	64.3	—	—	—	—	8,315	64.3
大 刀 洗 町	13,011	—	—	—	—	—	—	—	—
計	507,683	277,489	—	4,549	9.0	16,822	3.3	298,860	58.9
鳥 栖 市	53,160	34,829	65.5	910	1.7	—	—	35,739	67.2
基 山 町	11,184	4,292	38.4	—	—	—	—	4,292	38.4
計	64,344	39,111	60.8	910	1.7	—	—	40,031	62.2
福 岡 県 総 計	4,465,306	3,619,095	81.0	64,476	1.4	93,009	2.1	3,776,580	84.6
佐 賀 県 総 計	854,219	533,969	62.5	131,709	15.4	7,221	0.8	672,899	78.8

資料：昭和53年度「福岡県の水道」

昭和53年度「佐賀県の水道」

市郡別工業用水統計（従業員30人以上の事務所）

単位：カ所， m^3

項目 市町村名	事業所数	1日当り水源別用水量 (m^3)								1日当り用途別水量 (m^3)							
		工業用水道	上水道	地伏表流水	井戸水	回収水	その他	合計	海水	ボイラー	原料用水	洗製品浄処理	冷却用水	温調用水	その他	合計	海水
久留米市	94	0	3587	12904	21835	29527	0	67853	—	2698	285	10118	47373	3312	4067	67853	—
甘木市	27	7,367	511	0	9403	37,653	0	54,934	—	1,130	1,085	9,194	41,309	1,037	1,179	54,934	—
小郡市	4	0	10	0	68	0	0	78	—	2	4	48	12	2	10	78	—
筑紫野市	12	0	357	1,650	1,020	16	0	3,043	—	68	67	1,575	986	161	186	3,043	—
筑紫郡 糸島郡	14	0	39	0	299	32	124	494	—	50	108	237	47	4	48	494	—
嘉穂郡	54	0	1,015	0	396	3,259	0	4,670	—	343	144	369	3,459	41	314	4,670	—
朝倉郡	23	0	37	0	1,309	28	0	1,374	—	114	202	187	116	343	412	1,374	—
浮羽郡 三井郡	29	0	0	50	5,381	131	2	5,564	—	342	63	605	3,858	324	372	5,564	—
計	257	7,367	5,556	14,604	39,711	70,646	126	138,010	—	4,747	1,958	22,333	97,160	5,224	6,588	138,010	—
鳥栖市	33	4,692	1,613	50	5,769	—	22,096	34,220	—	1,089	397	2,850	25,980	2,467	1,437	34,220	—
三養基郡	40	2,580	25	—	3,183	—	903	6,691	—	408	866	2,094	1,923	347	1,053	6,691	—
計	73	7,272	1,638	50	8,952	—	22,999	40,911	—	1,497	1,263	4,944	27,903	2,814	2,490	40,911	—
福岡県総計	1,649	240,925	73,726	253,329	122,007	4,859,053	50,266	5,599,306	3,561,228	78,279	11,151	80,221	4,373,905	94,760	23,001	5,599,306	3,561,228
佐賀県総計	448	39,444	17,939	104,559	49,169	297	121,287	332,695	1,422	6,957	6,376	109,262	184,123	13,630	12,347	332,695	1,422

資料：昭和52年「福岡県の工業」
昭和52年「佐賀県の工業」

VIII 土 壤 生 産 力 区 分

1 林地の土壌生産力区分

本図幅の林野面積は700 ha程度と推定され、人工林72%、竹林1.5%、天然林21%と人工林率は高いが、Ⅲ・Ⅳ令級の若令林が50%以上を占めている。樹種別にみるとすぎ43%、ひのき54%、まつ2.3%となっており、ひのきの比率が高い。

ひのきについて、九州地方の林分収穫表の等級および地位級を、佐賀北部花崗岩地域の土壌型—堆積様式とその地位指数の調査資料と対比したのがつぎの表である。

ヒノキの土壌型—堆積様式別地位指数と地位級との関係
(佐賀北部花崗岩類地域)

土 壌 型	堆 積 様 式	調 査 点 数	地 位 指 数	九 州 地 方 収 穫 表		地 位 級	土 壌 生 産 力 区 分
			樹 令 40 年 樹 高	樹 令 40 年 樹 高	等 級		
BB(w)	残 積 土	4	9.0	10.5 未 満	等 外 地	Ⅳ	P ₄
BD(d)	残 積 土	9	11.1	10.5 以上	3 等 地 以上	Ⅲ	P ₃
BD(d)	匍 行 土	9	12.5				
BD	残 積 土	9	11.2				
BD	匍 行 土	12	14.3				
BD	崩 積 土	12	16.2	14.2 以上	2 等 地 以上	Ⅱ	P ₂
BD(w)	押 出 土	—	—	17.9 以上	1 等 地 以上	Ⅰ	P ₁

すなわち、土壤生産力区分と土壤型一堆积様式の対応は、おおむね P_4 が B B 型、 P_3 が B D (d) 型と B D 型の残積土、 P_2 が B D 型の匍行ないし崩積土であり、 P_1 は B D (w) ないし、B E、B F 型の崩積・押し出し土ということになる。

土壤統の設定については、出現頻度が少なく、あるいは凶化困難なものは、類似の土壤統に含めて表示したが、本図幅での土壤生産力区分と土壤統との関連はおよそつぎのとおりである。

1 等級 (P_1) 湿性褐色森林土壤の頂吉統および適潤性褐色森林土壤の嘉穂統がこれに該当する。

2 等級 (P_2) 黄褐色の糸島 1 統がこれに該当する。

3 等級 (P_3) 黄褐色の背振 1 統がこれに該当する。

4 等級 (P_4) 乾性褐色森林土壤赤褐色系の宗像 1 統、黄褐色の金山統がこれに該当する。

2 農地の土壤生産力区分

土壤生産力区分は本図幅の佐賀県域についておこない農林省地力保全基本調査事業における水田および畑地土壤生産性分級図を参考とした。ただし、本図幅では傾斜、侵食等の土地条件や耕耘の難易による分級値は採用せず、次の分級要因によって分級した。すなわち、表土の厚さ、有効土層の深さ、表土の礫含量、土地の乾湿、湛水透水性、酸化還元性、自然肥沃度、養分の豊否、障害性災害性等によるものである。

なお、この生産力等級は、樹園地では樹園としての、水田では稲作生産に対する土壤生産力等級であるので、同一土壤でも作目転換の場合は等級が変わることもあり、その農地固有の絶対的な等級ではない。また、同一土壤統内でも生産力が異なる土壤区を含む場合もあるが、本図幅では土壤統単位にいずれかの等級に一括表示した。

本区分図での土壤生産力区分と土壤統との関連はおおむね次のとおりである。ただし、過去の調査成績にもとづいているため、養分の豊否により等級づけられたものは、その後の管理状況により等級が変動していることも考えられる。

1 等級 (P_1) 本図幅の農地では該当する土壤統がない。

2 等級 (P_2) 樹園地、普通畑では赤羽根統、大代統、水田では上尾統、都志見統、宝田統、加茂統、清武統、緒方統、普通寺統、久米統、新山統の各土

壤統が該当する。

3等級（P₃）樹園地，普通畑では大川口統鶴木山統，水田では土佐山統，追子野木統，国領統，芝井統の各土壌統が該当する。

（佐賀農試 木原唯幸）

（佐賀林試 実松敬行）

（ 〃 立切哲也）

1980年3月 印刷発行

福岡県福岡広域生活圏
佐賀県東部開発地域

土地分類基本調査

甘 木

編集発行 福岡県農政部農地計画課
☎810 福岡市中央区天神1番1号
佐賀県 企画室
☎840 佐賀市城内1丁目1-59

印刷 有限会社 ハマダ印刷
福岡市博多区比恵町4-3
TEL 431-7357