

佐賀県東部開発地域

土地分類基本調査

背 振 山

5 万分の1

国 土 調 査

佐 賀 県

1 9 7 8

序 文

わが国の国土は狭少で、世界有数の高密度の社会経済活動が営まれており、国土の有効利用を図りながら、地域住民の生活環境の確保と国土のバランスのとれた発展を進めることが今日の重要な課題となっております。

このため、国土調査法では、国土の実態を把握するため、都道府県土地分類基本調査による地形、地質、土壌等土地条件を科学的、総合的に調査し、地域の特性に応じた各種開発計画の立案、土地利用区分等を、より高度にかつ合理的に利用するための基礎資料として提供するものであります。

今後、人口の増加、社会経済の拡大に伴い、土地の需要は、ますます増大するものと予想されるので、限られた県土資源を前提として、有効適切な土地利用が図られるよう望まれております。

この調査は、国土庁の助成を得て実施しておりますが、昭和48年度「武雄」、49年度「呼子・唐津（佐賀県・長崎県協同）」、50年度「伊万里（佐賀県・長崎県協同）」、51年度「鹿島」の各図幅地域を実施し、今回は、「背振山」図幅について調査を行い、ここに成果をとりまとめましたので御活用いただければ幸甚に存じます。

なお、調査に当っては、国土庁国土調査課の御指導をはじめ、関係者の御協力に対し、深く感謝申し上げます。

昭和53年3月

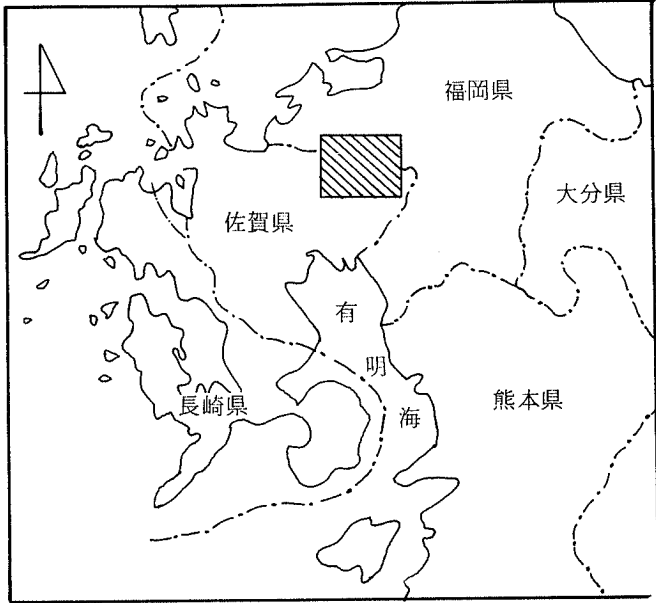
佐賀県企画室長 志 岐 常 文

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「佐賀県東部開発地域都道府県土地分類基本調査作業規程」により実施したものです。
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。

企画・調整・編集	佐賀県企画室	土地対策担当
地形調査	佐賀大学農学部教授	渡辺 潔
	“ 教育学部教授	大島 恒彦
表層地質調査	“ “	“
土壌調査	佐賀県農業試験場	
	専門研究員	木原 唯幸
	特別研究員	田中 茂雄
	“ 林業試験場	
	特別研究員	実松 敬行
	技 師	立切 哲也
	福岡県林業試験場	
	場 長	竹下 敬司
	研 究 員	高木 潤治
	技 師	佐々木 重行
	“ 園芸試験場	
	研究室長	松井 正徳
協力機関	佐賀県関係各課及び関係地方機関並びに関 係市町村	
	福岡県農地計画課及び関係各課福岡農林事 務所	

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	8
V	主要産業の概要	9
VI	開発の現状と構想	21

各 論

I	地 形 分 類	23
II	表 層 地 質	27
III	土 壤	31
IV	傾 斜 区 分	40
V	水系・谷密度	42
VI	土地利用現況	44
VII	土壤生産力区分	45
VIII	利 水 現 況	47
IX	防 災	53

総論

I 位置及び行政区画

1. 位置

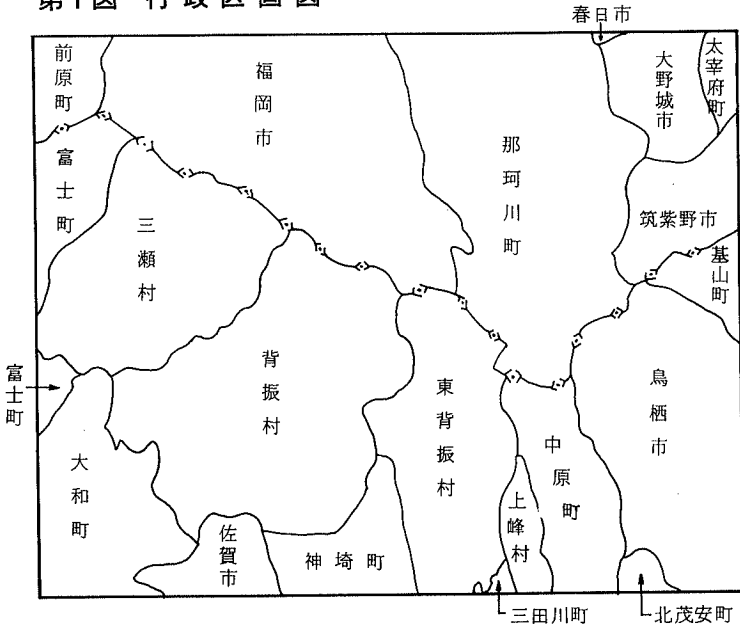
「背振山」図幅は、佐賀県の東部に位置し、経緯度は、東経 $130^{\circ}15'$ から $130^{\circ}30'$ 、北緯 $33^{\circ}20'$ から $33^{\circ}30'$ までの範囲を占める。

図幅面積は第1表のとおり 462km^2 で、背振山系を脊梁として佐賀県域、福岡県域に分れ、佐賀県域 262km^2 、福岡県域 200km^2 となっている。

2. 行政区画

図幅内の行政区画は、第1図のように佐賀・福岡両県を含め、6市11町4村からなっているが、区画の内容は、佐賀県側では、背振村、三瀬村、東背振村及び中原町の大部分、鳥栖市、大和町及び上峰村の大半ならびに佐賀市、富士町、神埼町、三田川町、基山町及び北茂安町の一部を包含し、福岡県側では、那珂川町の大部分、大野城市の大半及び福岡市、筑紫野市、春日市、太宰府町及び前原町の一部区域である。

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 (%)		
佐賀市		7	1.5	104	6.7
鳥栖市		38	8.2	72	52.8
佐賀郡	大和町	25	5.4	55	45.5
	富士町	14	3.0	143	9.8
神埼郡	神埼町	14	3.0	39	35.9
	三田川町	1	0.2	11	9.1
	東背振村	31	6.7	33	93.9
	背振村	61	13.2	61	100.0
	三瀬村	41	8.9	41	100.0
三養基郡	基山町	6	1.3	22	27.3
	中原町	15	3.2	19	78.9
	北茂安町	3	0.7	17	17.6
	上峰村	6	1.3	13	46.2
計		262	56.7	630	41.9
福岡市西区		73	15.8	196	37.2
大野城市		18	3.9	27	66.7
筑紫野市		17	3.7	88	19.3
春日市		1	0.2	14	7.1
筑紫郡	太宰府町	6	1.3	29	20.7
	那珂川町	72	15.6	74	97.3
糸島郡前原町		13	2.8	105	12.4
計		200	43.3	533	37.5
合計		462	100.0	1,163	39.7

資料：全面積は昭和 50 年都道府県市区町村別面積調
 図幅内面積は土地対策調

Ⅱ 人 口

本地域は、地形上から平坦部、山間部に分かれるが、平坦の市部においては佐賀市及び福岡市の県都を背景としてすぐれた立地条件を生かした開発が推進され、人口は第2表のとおり著しく増加しており、また、山間の町村人口は、富士町、神埼町、三田川町、背振村及び三瀬村で減少しているが、地域振興が進められているため、傾向としては定着の兆しがあり、その他の町村は増加している。

今後においても、都市圏の拡大に伴い、更に、人口の増加が予想されるので自然条件、社会条件等を踏えた適正な土地利用が必要である。

第 2 表 人 口 動 態

項目 市町村名	昭和 45 年 国 勢 調 査			昭 和 50 年 国 勢	
	世 帯 数 (世 帯)	人 口 (人)	1 世帯当り 人 員	世 帯 数 (世 帯)	人 口 (人)
佐 賀 市	38,314	143,454	3.7	43,840	152,260
鳥 栖 市	11,174	47,369	4.2	12,813	50,732
大 和 町	3,652	16,253	4.5	3,972	16,864
富 士 町	1,757	7,715	4.4	1,644	6,903
神 埼 町	3,869	16,854	4.4	4,062	16,514
三 田 川 町	1,964	8,838	4.5	2,122	8,704
東 背 振 村	1,027	5,026	4.9	1,196	5,625
背 振 村	686	3,154	4.6	646	2,721
三 瀬 村	498	2,112	4.2	501	1,878
基 山 町	2,026	9,735	4.8	2,503	11,023
中 原 町	1,601	6,962	4.3	1,971	8,087
北 茂 安 町	1,939	8,842	4.6	2,126	9,362
上 峰 村	1,153	5,143	4.5	1,452	5,911
計	69,660	281,457	4.0	78,848	296,584
福岡市西区	76,155	256,910	3.4	108,149	338,387
大野城市	8,951	33,818	3.8	15,142	52,169
筑紫野市	9,684	38,876	4.0	12,913	47,741
春日市	10,966	41,599	3.8	15,663	55,160
太宰府町	6,648	26,155	3.9	10,155	36,553
那珂川町	2,676	11,245	4.2	4,655	17,646
前原町	6,963	30,662	4.4	8,499	34,645
計	122,043	439,265	3.6	175,176	582,301
佐賀県計	199,755	838,468	4.2	213,133	837,680
福岡県計	1,096,026	4,027,416	3.7	1,261,777	4,292,963

資料：「国勢調査」

調査	増減数 (50年～45年)		増減率 50/45	
	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (%)	人口 (%)
1世帯当り 人員				
3.5	5,526	8,806	114.4	106.1
4.0	1,639	3,363	114.7	107.1
4.2	320	611	108.8	103.8
4.2	△ 113	△ 812	93.6	89.5
4.1	193	△ 340	105.0	98.0
4.1	158	△ 134	108.0	98.5
4.7	169	599	116.5	111.9
4.2	△ 40	△ 433	94.2	86.3
3.7	3	△ 234	100.6	88.9
4.4	477	1,288	123.5	113.2
4.1	370	1,125	123.1	116.2
4.4	187	520	109.6	105.9
4.1	299	768	125.9	114.9
3.8	9,188	15,127	113.2	105.4
3.1	32,003	81,484	142.0	131.7
3.4	6,185	18,353	169.1	154.3
3.7	3,220	8,865	133.3	122.8
3.5	4,692	13,561	142.8	132.6
3.6	3,512	10,398	152.8	139.8
3.8	1,979	6,401	174.0	156.9
4.1	1,533	3,983	122.0	113.0
3.3	53,124	143,045	143.5	132.6
3.9	13,378	△ 788	106.7	99.9
3.4	165,751	265,547	115.1	106.6

Ⅲ 気 候

本地域の気候は、背振山系によって南北に分断された内陸部で、気温の差が著しく、平坦と山岳地帯の年平均気温は6℃(第3-3表)で、特に背振山、三瀬盆地一帯は、最も低温となって年平均値は7℃~8℃(第3-2表)内外を示している。

また、雨量は、背振山、三瀬、鳥栖地域に多く特に背振山、三瀬地方は約2,500mm~2,800mm(第4表)で最も高い。さらにこの地方は積雪が30cm~40cmある1月から3月にかけては、他地域より降水量が多くなっている。

第3-1表 月間平均最高気温 °C(1961~1970)

観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
佐賀	9.1	10.4	14.7	20.2	24.9	27.2	30.7	32.6	29.3	23.8	18.1	12.1	21.1
鳥栖	8.7	9.9	14.3	19.8	24.7	27.2	30.7	32.1	28.7	23.4	17.8	11.6	20.7
三瀬	5.1	6.4	10.9	16.9	21.5	23.7	27.4	28.9	25.1	19.9	14.4	8.3	17.4
基山	8.1	9.2	13.4	18.9	23.7	26.0	29.7	31.5	28.0	22.3	17.0	10.6	19.9
曲淵	7.4	8.2	12.2	17.6	21.6	24.6	28.2	29.1	25.4	20.5	15.9	10.5	18.4
背振山	1.7	4.2	7.7	13.3	17.1	20.4	23.3	23.7	20.3	15.4	10.8	11.3	13.5
平均	6.7	8.1	12.2	17.8	22.3	24.9	28.3	29.7	26.1	20.9	15.7	9.6	18.5

(注) 曲淵、背振山観測所は、1926~1960の平均とする

第3-2表 月平均最低気温 °C(1961~1970)

観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
佐賀	0.8	1.3	4.1	10.4	14.7	18.7	23.7	24.2	20.1	13.3	7.8	3.1	11.8
鳥栖	-0.1	0.4	3.0	9.3	13.5	17.7	23.0	23.3	19.4	12.4	7.0	2.2	10.9
三瀬	-2.6	-2.2	0.7	7.0	10.6	15.1	20.3	20.1	16.1	9.5	3.9	-0.4	8.2
基山	0.0	0.4	2.7	9.0	13.3	17.6	22.9	23.4	18.8	12.2	6.6	2.0	10.8
曲淵	0.8	1.2	3.6	8.1	12.4	16.6	21.6	21.7	18.0	11.9	7.3	3.2	10.5
背振山	-3.4	-2.4	0.4	5.2	9.1	13.1	18.6	18.3	14.9	9.1	4.5	-1.0	7.2
平均	-0.8	-0.2	2.4	8.2	12.3	16.5	21.7	21.8	17.9	11.4	6.2	1.5	9.9

(注) 曲淵、背振山観測所は、1926~1960の平均

第3-3表 月間平均気温（最高、最低の平均）

°C(1961~1970)

観測所 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
佐賀	5.0	5.9	9.5	15.3	19.3	22.9	27.2	28.4	24.7	18.6	13.0	7.6	16.4
鳥栖	4.3	5.2	8.7	14.9	19.1	22.4	26.8	27.7	24.1	18.0	12.4	6.9	15.9
三瀬	1.3	2.2	5.8	11.8	16.1	19.5	23.8	24.4	20.8	14.7	9.2	4.0	12.8
基山	3.8	4.9	8.1	14.0	18.5	21.9	26.4	27.4	23.4	17.2	11.8	6.1	15.3
曲淵	4.1	4.7	7.9	12.9	17.0	20.6	24.9	25.4	21.7	16.2	11.6	6.9	14.5
背振山	-0.9	0.9	4.1	9.3	13.1	16.8	21.0	21.0	17.8	12.3	7.7	1.7	10.4
平均	2.9	4.0	7.4	13.0	17.2	20.7	25.0	25.7	22.1	16.2	11.0	5.5	14.2

(注) 曲淵、背振山観測所は、1926~1960の平均

第4表 月間降水量

mm(1961~1970)

観測所 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
佐賀	69.	51	102	183	193	274	318	189	143	88	93	55	1,756
鳥栖	99	62	107	192	219	326	371	244	152	83	90	57	2,001
三瀬	155	106	151	228	227	364	366	281	246	152	132	95	2,502
基山	99	67	119	198	213	365	421	246	171	95	101	67	2,191
曲淵	111	126	150	201	191	352	315	274	389	148	117	118	2,492
背振山	112	138	168	203	211	431	412	318	391	160	116	109	2,769
平均	107.5	91.7	132.8	200.8	209	352	367	258.7	248.7	121	108.2	83.5	2,285.2

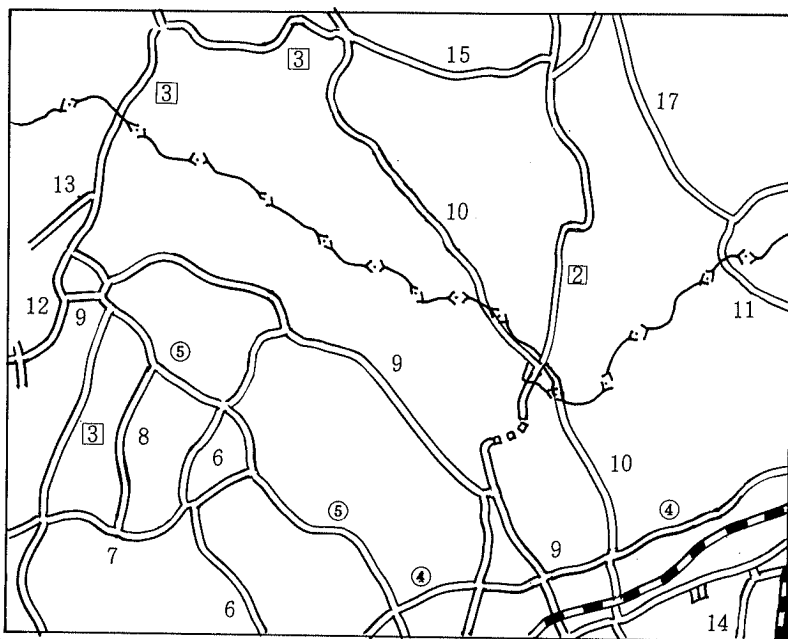
(注) 曲淵、背振山観測所は、1931年~1960年の平均

資料：佐賀気象台

Ⅳ 交 通

本地域の交通体系は、鉄道が長崎本線と鹿児島本線が東南部に走り、道路は国道34号線が東西に佐賀、福岡を結ぶ南北に国道385号線及び263号線が通じており、この他主要県道、一般県道が整備されているが、山間部の道路は、まだ改良整備が残っている。

道路・鉄道現況図



A	長崎本線	9	一般県道	富士・中原停車場線	
B	鹿児島本線	10	"	早良・中原停車場線	
①	一般国道	34号線 (鳥栖～長崎)	11	"	基山・平等寺・筑柴野線
②	"	385号線 (福岡～柳川)	12	"	松尾・湯の原線
③	"	263号線 (福岡～佐賀)	13	"	三瀬・栗並線
④	主要地方道	佐賀・川久保・鳥栖線	14	"	江口・長門石・江島線
⑤	"	三瀬・神埼線	15	"	福岡・早良・大野線
6	一般県道	背振・佐賀線	16	"	山田・中原・福岡線
7	"	広滝・古湯・厳木線	17	"	平等寺・那珂川線
8	"	蔵原・松瀬線			

V 主要産業の概要

1. 農 林 業

本地域は、耕地、林野面積が全体の67.4%（第5表）で、農業は第6表のとおり平坦部では米作が主体であるが、基盤整備の未整備の地域が多く、また、山間山麓部では、みかん、野菜、しいたけ、たけのこ畜産等が主なもので、林業との兼業形態となっており、最近は、くり園栽培による観光農業も盛んである。

林業は、自然条件に恵まれているため、スギを基調とした人工造林が進み、経営規模も比較的大きく、また、国有林も多く、木材生産だけではなく、国土保全、水源かん養、保健休養の場としても利用されているので、計画的な森林資源の保続培養が必要である。

2. 商 工 業

本地域の商工業は、第7-1表、第7-2表及び第8表のとおりである。この地域は、周辺に佐賀、福岡両市及び鳥栖、久留米市等の消費地に隣接しているため、佐賀県側では東部地域、福岡県側では北部地域を中心として商工業が発展しているが、特に上峰村、三田川町、東背振村地域一帯には、内陸大型工業団地が造成されつつあり、今後の地域の浮揚に大きな期待が寄せられている。

3. 観 光

最近の都市化、工業化の進展や余暇時間の増大等に伴い、自然を求める傾向が強くなっているが、この地域は背振山系北山ダム、川上・金立及び背振雷山の各県立自然公園が指定され、すぐれた自然が保護され、更に、九州自然歩道の整備と相俟って利用の増進が図られつつある。一方、都市圏の影響を受け宅地化が進行する中で、都市としての風致、保健衛生の観点から、その適地として主要視されている。

また、北山ダム一帯は自然環境を生かした国民休養地として整備充実が図られ、健全なレクリエーションの場として親しまれている。

第 5 表 土地利用現況（昭和 50 年）

単位：ha, %

	A 総面積	農用地 B				森林 C		宅地 D					その他 E	
		田	畑(果樹園含む)	計	B/A		C/A	住宅	工業	その他	計	D/A		E/A
佐賀市	10,368	5,080	486	5,570	53.7	731	7.1	1,198	95	330	1,623	15.7	2,444	23.6
鳥栖市	7,183	2,050	314	2,360	32.9	2,371	33.0	530	108	86	724	10.1	1,728	24.1
大和町	5,513	885	772	1,650	29.9	2,469	44.8	179	4	30	213	3.9	1,181	21.4
富士町	14,302	832	185	1,020	7.1	11,311	79.1	74	1	20	95	0.7	1,876	13.1
神埼町	3,928	1,760	322	2,090	53.2	567	14.4	202	12	25	239	6.1	1,032	26.3
三田川町	1,085	572	75	647	59.6	11	1.0	100	35	39	174	16.0	253	23.3
東背振村	3,290	462	239	701	21.3	1,954	59.4	47	1	3	51	1.6	584	17.8
背振村	6,094	305	370	675	11.1	4,496	73.8	28	0	6	34	0.6	889	14.6
三瀬村	4,074	351	138	489	12.0	2,997	73.6	25	0	7	32	0.8	556	13.6
基山町	2,202	457	172	629	28.6	877	39.8	130	28	28	186	8.4	510	23.2
中原町	1,896	408	124	532	28.1	836	44.1	105	12	37	154	8.1	374	19.7
北茂安町	1,666	809	126	935	56.1	75	4.5	118	13	18	149	8.9	507	30.4
上峰村	1,283	534	100	634	49.4	171	13.3	87	41	1	129	10.1	349	27.2
計	62,884	14,505	3,423	17,932	28.5	28,866	45.9	2,823	350	630	3,803	6.0	12,283	19.5
福岡市	33,478	3,960	1,100	5,060	15.1	11,387	34.0	5,916	192	922	7,030	21.0	10,001	29.9
大野城市	2,694	321	52	373	13.8	1,303	48.4	496	11	16	523	19.4	495	18.4
筑紫野市	8,750	1,290	139	1,430	16.3	4,758	54.4	523	21	161	705	8.1	1,857	21.2
春日市	1,426	167	23	190	13.3	99	6.9	510	12	44	566	39.7	571	40.0
太宰府町	2,945	370	29	399	13.5	1,396	47.4	409	3	72	484	16.4	666	22.7
那珂川町	7,417	594	62	656	8.8	5,560	75.0	242	4	148	394	5.3	807	10.9
前原町	10,452	2,750	738	3,490	33.4	4,757	45.5	467	7	61	535	5.1	1,670	16.0
計	67,162	9,452	2,143	11,598	17.3	29,260	43.5	8,563	250	1,424	10,237	15.2	16,067	23.9
合計	130,046	23,957	5,566	29,530	22.7	58,126	44.7	11,386	600	2,054	14,040	10.8	28,350	21.8

資料：・総面積は都道府県市区町村別面積調

- ・農用地は佐賀県農林水産統計年報，福岡県統計年鑑
- ・宅地は固定資産の概要調書，福岡県は非課税を除いたものである。
- ・工業の福岡県は 49 年
- ・その他は総面積から宅地，農用地及び森林を控除したものである。
- ・森林は林務課及び営林署

第 6 表 農業粗生産額及び生産農業所得（昭和 50 年）

単位：100 万円，%

	合 計 ① = ②+③+④+⑤	耕 種 部 門				養 蚕 ⑥	畜 産 部 門					加 工 農 産 物 ⑦	⑧ 率 生 産 農 業 所 得 / ① %	生 産 農 業 所 得 ⑨	生 産 性		
		米	麦 類	そ の 他	計 ②		牛	豚	鶏	そ の 他	計 ④				り 農 家 一 戸 当 り (千 円)	り 耕 地 10 a 当 り (千 円)	一 農 業 専 従 者 当 り (千 円)
佐 賀 市	10,555	7,236	715	937	8,888	2	482	519	620	38	1,659	6	63.2	6,672	1,666	120	1,511
鳥 栖 市	4,189	2,601	94	464	3,159	-	235	58	721	14	1,028	2	60.9	2,551	956	108	1,585
大 和 町	2,895	1,041	42	1,456	2,539	2	282	11	48	8	349	5	64.9	1,880	1,123	114	1,004
富 士 町	1,681	822	1	546	1,369	0	271	31	4	0	306	6	69.4	1,167	1,116	114	739
神 埼 町	4,382	2,447	101	661	3,209	1	265	157	734	14	1,170	2	59.9	2,625	1,495	126	1,522
三 田 川 町	1,249	782	29	283	1,094	-	81	14	56	4	155	-	68.3	853	1,337	132	1,796
東 背 振 村	1,116	544	29	443	1,016	-	32	10	54	4	100	-	69.2	772	1,191	110	1,266
背 振 村	549	282	-	208	490	-	37	-	18	0	55	4	68.7	377	820	56	773
三 瀬 村	465	323	-	119	442	-	18	-	4	0	22	1	75.1	349	1,045	71	1,009
基 山 町	961	546	34	224	804	-	101	13	12	0	126	31	65.1	626	743	100	782
中 原 町	772	461	27	137	625	-	61	25	59	2	147	-	64.2	496	831	93	1,309
北 茂 安 町	1,606	1,131	40	199	1,370	-	68	22	142	3	235	1	65.6	1,053	1,071	113	1,715
上 峰 村	1,115	710	20	126	856	-	72	40	140	7	259	-	61.8	689	1,131	109	1,780
計	31,535	18,926	1,132	5,803	25,861	5	2,005	900	2,612	94	5,611	58	63.8	20,110	1,237	112	1,314
福 岡 市	11,138	3,557	9	3,292	6,858	-	433	615	3,062	170	4,280	-	50.4	5,609	781	111	1,103
大 野 城 市	406	215	0	81	296	-	25	3	81	1	110	-	54.9	223	472	60	1,144
筑 紫 野 市	2,663	1,310	33	408	1,751	-	82	181	382	266	911	1	52.4	1,397	833	98	1,250
春 日 市	266	160	0	74	234	-	0	0	32	0	32	-	62.8	167	515	88	1,256
太 宰 府 町	565	353	0	103	456	-	0	0	108	1	109	-	58.4	330	568	83	1,542
那 珂 川 町	947	497	3	221	721	-	94	32	66	34	226	-	58.9	558	517	85	1,182
前 原 町	6,111	2,805	21	1,280	4,106	-	487	620	775	123	2,005	-	52.4	3,204	1,223	92	1,196
計	22,096	8,897	66	5,459	14,422	-	1,121	1,451	4,506	595	7,673	1	52.0	11,488	701	88	1,239
佐 賀 県 計	133,015	68,295	3,926	36,322	108,543	77	8,057	5,061	10,533	332	23,983	412	62.8	83,575	1,234	109	1,177
福 岡 県 計	231,184	97,380	3,456	72,603	173,439	82	9,124	9,723	30,061	4,694	53,602	4,061	57.2	132,159	951	110	1,120

資料：昭和 50 年佐賀農林水産統計年報
昭和 50 年福岡県農林水産統計年報

第7-1表 地域の工業 (昭和50年)

単位：ヶ所，人，億円

	事業所数 (ヶ所)												従業者数 (人)	製造 出荷額等 (億円)
	総 数	食 料 品	織 維 衣 料	木 材 製 等 品	木 材 製 等 品	パ ル プ 工 紙 品	出 版 印 刷	化 学 等	ゴ ム 皮 革 等	窯 業 土 石	鉄 鋼 金 属	機 械 器 具		
佐賀市	577	185	23	72	15	45	6	2	13	125	47	44	10,597	732
鳥栖市	137	36	4	22	7	7	8	4	15	14	11	9	6,797	1,028
大和町	23	9	-	2	-	1	1	-	3	2	3	2	631	54
富士町	17	4	1	3	-	-	-	-	3	-	3	3	194	7
神埼町	72	24	1	10	3	6	-	-	5	8	7	8	1,232	139
三田川町	30	5	3	5	-	-	3	-	3	4	5	2	1,966	129
東背振村	9	6	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	102	6
背振村	6	2	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	75	1
三瀬村	4	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	126	2
基山町	43	16	1	6	3	1	2	-	1	6	4	3	1,941	374
中原町	19	4	-	4	1	-	-	2	1	3	3	1	855	59
北茂安町	35	8	2	5	-	2	1	-	11	3	1	2	493	47
上峰村	33	2	2	3	3	-	2	1	4	10	5	1	951	107
計	1,005	301	40	136	32	62	23	9	60	176	90	76	25,960	2,685
福岡市西区	505	102	58	75	9	38	3	2	48	30	26	119	7,073	387
大野城市	163	12	22	24	1	6	3	1	9	48	22	15	2,303	156
筑紫野市	88	29	12	11	3	1	-	1	5	9	12	5	1,625	162
春日市	66	15	7	11	2	4	-	1	3	8	5	10	1,593	151
太宰府町	57	16	9	6	-	2	1	-	5	8	6	4	772	54
那珂川町	47	1	1	20	1	3	-	-	5	7	2	6	655	60
前原町	106	18	8	34	-	5	-	1	9	8	9	14	942	38
計	1,032	193	117	181	16	59	7	6	79	118	82	174	14,963	1,008
佐賀県計	3,521	1,002	153	525	76	137	39	19	739	277	336	218	69,697	5,133
福岡県計	15,993	3,291	1,063	3,541	318	1,047	217	115	943	1,885	1,800	1,773	335,715	35,500

資料：S 50年佐賀県工業，福岡県はS 49年

第7-2表 地域の商業

単位：ヶ所，人，億円

	商店数	従業者数	年間販売額
佐賀市	3,336	18,296	3,890
鳥栖市	811	3,017	338
大和町	243	630	46
富士町	95	203	15
神埼町	341	1,140	98
三田川町	128	437	50
東背振村	33	88	8
背振村	34	58	2
三瀬村	34	55	3
基山町	231	616	74
中原町	93	295	24
北茂安町	100	242	12
上峰村	42	95	7
計	5,521	25,172	4,567
福岡市西区	4,100	7,295	1,841
大野城市	522	2,456	350
筑紫野市	656	3,065	620
春日市	713	2,659	416
太宰府町	323	1,121	137
那珂川町	130	323	33
前原町	501	2,032	205
計	6,945	18,951	3,602
佐賀県計	15,937	60,561	8,341
福岡県計	77,942	390,655	119,889

(資料) 昭和51年佐賀の商業，福岡県の商業

(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)

[昭和50年 10. 1 現在]

単位：人，%

	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	小 卸 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
佐賀市	68,014	6,207	39	233	6,479	10	5,440	10,173	15,623	19,253	14,593	11,907	45,753	159	95	230	67.3
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
大和町	7,726	2,498	6	5	2,509	11	657	942	1,610	1,334	1,327	933	3,594	13	32.5	20.8	46.5
富士町	3,632	1,987	32	-	2,019	21	252	234	507	314	478	313	1,105	1	55.6	14.0	30.4
神埼町	8,290	2,381	1	2	2,384	-	564	1,627	2,191	1,366	1,240	1,094	3,700	15	28.8	26.4	44.6
三田川町	4,423	640	-	6	646	-	255	1,308	1,563	633	521	1,045	2,199	15	14.6	35.3	49.7
東背振村	2,462	814	21	2	837	-	158	425	583	204	413	402	1,019	23	34.0	23.7	41.4
背振村	1,552	749	25	-	774	6	73	150	229	103	142	302	547	2	49.9	14.8	35.2
三瀬村	1,053	506	5	-	511	-	57	117	174	101	165	101	367	1	48.5	16.5	34.9
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
中原町	3,597	618	-	1	619	3	214	870	1,087	474	783	631	1,888	3	17.2	30.2	52.5
北茂安町	4,315	1,096	4	-	1,100	2	196	1,045	1,243	607	712	648	1,967	5	25.5	28.8	45.6
上峰村	3,014	731	-	2	733	-	184	953	1,137	292	354	487	1,133	11	24.3	37.7	37.6
計	136,927	21,942	139	259	22,340	67	10,040	25,484	35,591	29,864	25,344	23,490	78,698	298	16.3	26.0	57.5
福岡市西区	140,423	5,793	76	2,001	7,870	99	17,888	16,475	34,462	41,630	29,429	26,050	97,109	982	5.6	24.5	69.2
大野城市	22,462	463	2	26	491	16	3,167	3,185	6,368	7,037	4,227	4,302	15,566	37	2.2	22.4	69.2
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	14,285	37	1.0	23.5	66.3
春日市	24,637	274	2	20	296	5	3,046	3,387	6,438	6,784	4,462	6,619	17,865	38	1.3	26.1	72.5
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
那珂川町	8,050	857	7	25	889	2	1,042	1,107	2,151	1,527	1,388	2,085	5,000	10	11.1	26.7	62.1
前原町	16,812	4,335	8	151	4,494	6	1,677	2,095	3,778	3,528	2,860	2,133	8,521	10	26.8	22.5	50.7
計	248,798	14,442	109	2,253	16,804	144	30,654	31,049	61,847	69,941	50,452	48,590	168,983	1,164	6.7	24.9	67.9
佐賀県計	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
福岡県計	1,916,134	126,730	1,317	15,419	191,266	7,968	206,078	377,297	581,343	468,556	346,943	321,043	1,136,542	6,983	9.5	30.3	59.3

資料：昭和50年国勢調査報告

Ⅵ 開発の現状と構想

この地域は、農林業地域が大部分を占めているが、都市から至近距離にあるため、最近においては、生活環境条件から見た適地として特に、丘陵地帯においては、ベットタウン化が進み、都市化の影響を受けている。

今後、高速交通体系の整備、内陸工業団地の稼働等が見込まれ、地域経済の発展が望まれているが、地域の有する自然的条件を踏まえた調和あ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. 佐賀東部中核工業団地造成事業

- 造成面積 112 ha
- 計画期間 49年～53年

2. 九州横断自動車道建設事業（大分～長崎）

- 計画期間 48年～60年
- 延長（佐賀県内）75 km
鳥栖～武雄 55 kmは57年度完成予定

3. 国道・地方道の改築

4. 背振トンネル建設調査

5. 農村総合整備モデル事業

農村地域の生活環境の整備を行い活力ある地域社会を建設する。

- 計画期間 50年～55年
- 対象区域 3,300 ha

6. 九州自然歩道の整備

- 総延長 117.5 km
- 計画期間 50年～55年

7. 山口川総合開発事業（山神ダムの建設）

- 計画期間 46年～54年
- 有効貯水量 2,800 千 m^3

8. 牛頸治水ダム事業

- 計画期間 47年～59年
- 有効貯水量 160 千 m^3

各 論

I 地形分類

「背振山」図幅は、土地分類図「福岡県」の背振山地、同じく「佐賀県」の背振山地を合せた背振山地が、その大半を占めており、図幅北部には僅かに室見川および那珂川低地が細長く入りこんでいる。図幅南東部には同上「佐賀県」の三神段丘部の北半と佐賀平野の一部があらわれている。図幅北東端には、この附近から北東方に広がる春日原台地（土地分類図「福岡県」）の一部が含まれているが、その大半は宅地化されて原形を留めていない。

本図幅内の地形区分は次の通りである。

I 山地

背振山地

II 丘陵地

II a 朝日山丘陵群 II b 北茂安丘陵

III 台地・段丘

III a 城原段丘群 III e 塚原段丘群 III i 平田段丘
III b 志波屋段丘 III f 寒水段丘 III j 麓段丘群
III c 三津段丘群 III g 姫方段丘群 III k 鳥栖段丘群
III d 目達原段丘 III h 白壁段丘 III l 大楠段丘群

IV 低地

IV a 室見川低地 IV b 那珂川低地 IV c 佐賀平野

1. 山地

背振山地

佐賀県下では最も規模の大きい山地で、本図幅と西隣の浜崎図幅にその主体をもち、前原・福岡・甘木・佐賀・武雄の周辺図幅の一部にも広がっている。主峯は背振山（標高 1055.2 m）で、標高 800 m をこす峯を東西に連ねて、福岡、佐賀両県を境する分水界となっている。本図幅内では、東から九千部山（標高 847.5 m）、石谷山（標高 754.4 m）、蛤岳（標高 862.8 m）、背振山、金山（標高 967.2 m）と連らなり、本山地を南北に横断して福岡、佐賀両県をつなぐ国道 263 号線の三瀬峠（標高 580 m）を経て浜崎図幅の雷山（標高 955.4 m）に続いている。

本山地は主として花崗岩類で構成され、北西系および北東系の断層が発達し、稜線、河谷もこの断層系に支配されることが多い。大部分は中起伏山地に分類されるが、県境分水界附近は北側福岡県側が急傾斜で起伏量が大きく、この地域と、主として変成岩で構成されている図幅北西隅の地域が大起伏山地に分類される。

佐賀県三瀬村一帯から背振村北部にかけて丘陵地域がはさまっている。この附近は古い準平原遺物と考えられており、切峯面図を描くと、標高450 m～550 mの平坦面（三瀬面とよばれる）があらわれる。隣接の浜崎図幅内を迂回した嘉瀬川が、北山ダムの狭隘部を経て、初瀬川、鳴瀬川、高瀬川などの支流を掌状に分岐して、この平坦面を侵蝕し、2段の段丘を伴う谷底平野を作っている。この段丘堆積物を手掛りとして現在の北山ダムよりやゝ広い古北山湖の存在が考えられている。

前述の切峯面図上の平坦面は背振山地南縁まで続くが、この附近では各河川による侵蝕が著しく、急斜面をもつ多数の支谷が発達している。

また図幅北東部、福岡県筑紫野市平等寺北西方、矢岳にかけて、標高400 m内外の高原状の地形があり、現在では小起伏山地として分類されるが、この附近にかなり広い平坦面が存在していたことが地形上推定される。

背振山地内には新旧の土石流地形が各所に見出されるが、室見川および那珂川沿いの大起伏～中起伏山地縁に顕著である。福岡県早良町唐ノ原附近では、新旧の土石流地形とその堆積物の対照が際立っている。

2. 丘陵地

2-1 朝日山丘陵群

東西にのびる丘陵地で、沼川によって東西の2つに分けられる。東部は朝日山（標高132.9 m）、西部の最高点（標高113.5 m）で、いずれも緑色片岩と佐賀花崗岩から成り、緑色片岩はその一部が採石され、また風化した花崗岩は土取り場として切取られている。東部丘陵の南縁には2段の段丘を伴い、その一部はゴルフ場に利用されている。

2-2 北茂安丘陵

最高点標高80 m程度の小起伏丘陵地で、一部は佐賀図幅にのびる。北西縁に高位段丘の砂礫層をうすくのせる所があり、また東縁に中・低位の2

段の段丘を伴っている。北部の一部は切取られて競馬場に、南部はゴルフ場に利用されている。

3. 台地・段丘

佐賀県の三神段丘部は各河川の扇状地として形成され、通例、高、中、低位段丘の3段に区分されてきたが、高位段丘は著しい侵蝕をうけ、平坦面を留めることが少ないので、本図では小起伏の丘陵地Ⅱとして表現した。砂礫層およびローム質火山灰をのせている（後者は段丘の侵蝕面にのることも多い）ので、表層地質図と比較すれば高位段丘と判断できるように配慮した。

中位段丘は砂礫層とローム質火山灰層を、低位段丘は砂礫層をのせているが、こゝでは砂礫台地Ⅰおよび砂礫台地Ⅱとしてあらわした。また、中位段丘で、極めて厚い軽石火山灰層で構成されているものは火山灰台地としてあらわした。

前述の三瀬村附近の2段の段丘も、同様な基準で区分した。神有附近では厚い軽石火山灰層より成る火山灰台地が小規模ながら存在する

このほか、主要な河川に沿って小規模な河岸段丘が各所に見出され、砂礫台地Ⅱとして表わした。

なお、福岡県那珂川町安徳附近には、厚い軽石火山灰層から成る台地があり、火山灰台地としてしめた。

4. 低地

4-1 室見川低地

室見川が椎原川、野田川などを掌状に分岐するところで、やゝ開いた谷底平野となる。門戸口附近の扇状地は、椎原川によりその西辺を深く侵蝕されていて、その一部は低位段丘の可能性もある。

4-2 那珂川低地

那珂川は山田附近より下流側では大きく蛇行して、広い谷底平野を作っているが、これより上流側では孤立した小丘陵を伴う巾狭い谷底平野となって終る。

4-3 佐賀平野

本図幅内では、南東隅に三角洲性の低地が一部あらわれるほかは、段丘間の谷底平野の形をとっている。鳥栖市一本杉附近には、やゝ開析された扇状地地形が見られ、低位段丘の可能性がある。同市蔵上附近にも、安良

川の氾濫原面より僅かに高い扇状地面が見られる。

(佐賀大学 大島 恒彦)

文献

浦田英夫 (1962): 福岡市附近の平坦面の地史学的研究, 九州大学教養部地学
研究報告第8号

浦田英夫 (1963): 背振山塊中の洪積層, 九州大学教養部地学研究報告第10号。

経済企画庁 (1970): 土地分類図「福岡県」

” (1974): 土地分類図「佐賀県」

Ⅱ 表層地質

本地質図は「佐賀県の地質と地下資源」（1954年）と、「九州炭田堆積盆地生成の一考察」（松下：1971年）の附図とを基図とし、これに後述の文献類、近年の各種調査および今回の調査資料を加えて構成したものである。

本地区の未固結堆積物の基盤をなす固結岩石類の殆んどは各種花崗岩類で占められ、これ以外の岩石としては、図幅北西部に変成岩類が花崗岩類のルーフ・ペンダントとして、やゝ纏った分布をしているほかは、花崗岩中の捕獲岩状に少量の変成岩類と斑岩類が見出されるに留まる。

これら固結岩類を切る北西方向の断層が、またこれに次いで北東～北北東方向の断層が発達し、地形や水系に大きな影響を与えている。

1. 変成岩類

三郡変成岩類の一部で、その生成時代は古生代末期とされている。東西性の走向をもち、比較的纏っている図幅北西隅の地域では向斜構造をなすものと考えられている。

結晶片岩と結晶質石灰岩に区分して図示したが、前者には塩基性岩と砂質乃至泥質岩を源岩とするものがある。上記の図幅北西隅の地域については層序的に上・中・下部層に区分され、上部層はおもに塩基性岩で泥質岩を伴い、中部層はおもに砂質岩で泥質岩・塩基性岩をはきみ、見掛けの厚さ500～600m、下部層は石灰岩層を上限とする塩基性岩で、向斜構造の南翼にのみ見出される（唐木田：1963）。図幅南縁の佐賀市川久保谷内附近の結晶片岩は主として塩基性岩で泥質岩を僅かに伴う。また朝日山丘陵のものは塩基性岩で、その走向が丘陵地の形を支配している。このほか、金山山頂部、高山附近などには泥質岩がルーフ・ペンダント状または捕獲岩状に見出される。

これらの結晶片岩は、三郡変成作用時に片理面の発達した剥離性にとむ結晶片岩（緑色片岩、泥質片岩など）として形成され、その後の花崗岩類による接触変成作用をうけて、緑色片岩は角閃石と斜長石、泥質片岩は黒雲母、斜長石と石英を主とする縞状構造をもつホルンフェルスに変わっている。

2. 深成岩類

2-1 斑斨岩類

三瀬峠の南斜面に、両雲母花崗岩Ⅱの中に小岩体として見出されるが、詳細は不明である。「武雄」図幅中の斑斨岩類と同様なものとするれば、花崗岩類に先行して変成岩類中に貫入し、現在は花崗岩中の捕獲岩となっているものと考えられる。

2-2 花崗岩類

花崗閃緑岩（糸島－神埼花崗閃緑岩）、黒雲母花崗岩（深江－東松浦花崗岩）、両雲母花崗岩Ⅰ（早良花崗岩）、両雲母花崗岩Ⅱ（佐賀花崗岩）に区分される。放射性同位元素による地質年代はいずれも中生代白堊紀中頃とされているが、野外の産状から見て上記の順に新しくなるとされている。

花崗閃緑岩（糸島－神埼花崗閃緑岩）は比較的粗粒で、角閃石・黒雲母・長石・石英のほか肉眼で認められるチタン石を伴う、有色鉱物にとむ岩石で、角閃石や黒雲母が面状の配列性を示している。

黒雲母花崗岩（深江－東松浦花崗岩）は中粒で、黒雲母・長石・石英が肉眼で識別でき、時にはチタン石の小晶を認めることがある。あまり明瞭ではないが、黒雲母が面状に配列するのが認められる。

両雲母花崗岩Ⅰ（早良花崗岩）は、粗粒乃至中粒で、カリ長石の斑晶を伴い、その他、黒雲母・長石・石英と少量の白雲母より成る。白雲母は肉眼では余り目立たない。岩石を粉碎してパンニングすると、黄色のモナズ石を含んでいる特徴がある。

両雲母花崗岩Ⅱ（佐賀花崗岩）は、細粒乃至中粒で、黒雲母・白雲母・長石・石英のほか、肉眼で認められる柘榴石の小晶を伴うことがある。不規則な小岩体として他の花崗岩中に貫入していることがある。

3. 火山性岩石

ロームおよび火山灰

浮石を含む暗褐色火山灰で、角閃石と紫蘇輝石を特徴としている。那珂川町安徳には厚い本火山灰層より成る台地があり、また小規模ではあるが、三瀬村松尾・神有附近、東背振村横田附近、肥前麓駅北側などにも厚層と

して見出される。本層はまた、厚さ1 m程度の薄いローム層として、三神段丘部の高・中位段丘面にのっていることが多い。これらは鳥栖ローム層とよばれているものである。久留米市南方の八女粘土層(33,000年前)、或いは新期阿蘇溶結凝灰岩に対比されるもので、安徳のものはその分布の北限とされている。

4. 未固結堆積物

4-1 砂礫(洪積世)

高位段丘面にのる風化の進んだ所謂「くさり礫層」、前記火山灰層におゝわれる中位段丘礫層、および低位段丘礫層があるが、本図では一括して表示した。いずれも花崗岩の円礫を主とするもので、古い扇状地や氾濫原の遺物である。

4-2 砂礫(沖積世)

谷底平野や扇状地を作るもので、地質柱状図で見られるように泥をまじえることがある。三神段丘部南縁線以北の低地を作る未固結堆積物は、砂礫にとみ、南部に比して著しくうすいことが、地質柱状図6から推察される。

4-3 泥(沖積世)

佐賀平野の三角洲低地の表層を構成する青灰～暗灰色シルト層の延長部である。

4-4 碎屑物IおよびII(洪積世～沖積世)

土石流堆積物と考えられるもので、花崗岩の角礫にとみ、淘汰・成層は不完全である。新旧の2期に区分され、古いものは尾根状を呈することがある。

(佐賀大学 大島 恒彦)

文献

佐賀県(1954):佐賀県の地質と地下資源。

唐木田芳文(1963):福岡市西南部の変成岩類,地質学雑誌第69巻第814号

〃(1964):福岡市早良花崗岩のモナズ石

九州大学理学部研究報告地質学之部第7巻第1号

唐木田芳文（1969）：福岡市南方，飯場－雷山地区の複変成ホルンフェルス
中のざくろ石

同上 第9巻第1号

松下久道（1971）：九州炭田堆積盆地生成の一考察。

松下久道教授記念論文集

佐賀県（1973）：土地分類基本調査「武雄」

Ⅲ 土 壤

1. 山地、丘陵地域の土壌

東南東から西北西に走る数列の大断層と地溝、これにはゞ直交（一部斜交）する断層によって画された地壘山地であり、断層崖を形成する急斜面と地壘上面、あるいは地溝帯の周辺、山麓（地壘）に広がる緩起伏の高原性低山、丘陵とが、緩急極端な対照を示してブロック状に分布している地域である。

主尾根を形成している背振～金山の稜線は山塊の北に偏して分布しており、その北面で急峻～高起伏の急斜面が多いのに対して、南面は、傾動地塊の背面としての性格が強く、緩起伏の低山～丘陵地形となっているのが特色である。

森林土壌の分布はこのような緩急の地形と密接な対応を示し、緩傾斜の地形では風化の進んだ埴質で密な土壌母材となっているのに対して、急斜面では砂礫質の粗大な土壌母材が出現している。

本地域の大部分は深層風化の進んだ花崗岩を母材とする黄褐色の褐色森林土壌が出現するが、その風化層は緩地形であるほど厚く埴質である。背振山地北面の断層崖を形成する高起伏の急峻斜面では、過去の侵蝕が著しかったためか、マサ層が失われて花崗岩の破碎基岩の浅い個所が多いが、そこでは比較的礫質の土壌となっている。

また本図幅の西北部には、一部結晶片岩を母材とする褐色森林土壌が分布するが、そこには花崗岩山地よりも礫質の土壌となっている。

北部九州における全般的な傾向として、低海拔高の丘陵地には赤色土層が遺存し、赤褐色の褐色森林土壌を見ることが多いが、本地区が侵蝕され易いマサ土地帯であるうえに古い時代からの開発地に近接して人為的荒廃も著しかったためか、赤色土層が侵蝕されて失われているところが多い。このため赤色系の土壌の分布は丘陵地にはやゝ少く、それより高海拔の低山の広尾根部や台地部に認められるにすぎない。また、緩地形面では、火山灰の分布が見出される傾向が強いが、本図幅の場合その分布は、局所的なものとなっている。

林野土壌を7土壌統群、15土壌統に区分したが、その概要はつぎのとおり

である。

1-1 黒ボク土壌

特徴層の色相が明度 1.7，彩度 1 の適潤性土壌でつぎの 1 統にまとめた。

奥山 3 統：洪積段丘地域に点在的に分布する。下層土は砂礫に富み通気透水性は良好であるが上層土は比較的密で、一部竹林としての利用もあるがアカマツ枯損後は広葉樹や笹地として放置されている場合が多い。

1-2 乾性褐色森林土壌（赤褐色系）

下層土が 5 YR の色調を呈する土壌で、低山、丘陵地の残積土面や、開析台地の上部に出現する。

宗像 1 統（Muk1）

台地状ないしは、台地が開析された丘陵性の地形の、中上腹部に出現する。地質時代的に古い赤色土層を母材とするため、土層の粘土化が著しく、しかも堅密な堆積層として見出されることが多いため、土壌としての生産は低い。

1-3 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（主として残積土面）に出現する乾性土壌である。

金山統（Kan）

花崗岩山地の尾根筋周辺に見出される残積性の土壌である。粘土質でやゝ乾性の傾向を示すが土層が浅く、風当りの強い個所に分布するため林木の生産は低い。（金立統）

筑前 2 統（Chz 2）

主として、花崗岩性の低山・丘陵地の尾根筋に見出される受蝕土壌である。腐植混入層（A～B 層）は薄く、C 層は風化軟岩としての性格が強い、土層（埴壤土）は浅く林木の生育は悪い、現在広葉樹やマツにおゝわれている個所が多く、経済林地としては不適である。

1-4 褐色森林土壌（赤褐色系）

下層土が 7.5 YR の色相より赤味を呈し、暗赤色土壌の色調からはずれる主として残積性土壌でつぎの 1 統として区分した。

鹿島 2 統：標高 500 m 前後の洪積土壌を母材として平坦ないしやゝ凸地

形緩斜面を呈する山麓部に分布する。下層土は埴壤土でやゝ堅密となっており、表層土の発達は不良である。主にヒノキの造林地となっているがその生育は不良である。

1-5 褐色森林土壌（黄褐色）

山腹の急斜面や急峻斜面上の匍行、堆積面に分布する土壌である。

背振 1 統（Seh 1）

微小起伏で凹凸のパターンが微細な高原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性の風化土を母材として、それに若干の火山灰を混合した微砂質埴土である。腐植混入層（A層、B層）も適度に発達しているが、蒸発散量の多い地形環境区にあるため、生産性は余り高くない。（神埼統）

背振 2 統（Seh 2）

微小起伏で細かな凹凸パターンを示す花崗岩性の開析山麓地（1部高原）を覆う土壌である。侵蝕によって背振 1 統よりも、腐植含有層は少なく生産性は 1 統に劣る。

糸島 1 統（Its 1）

比較的厚く、膨軟な腐植混入層を保有し、粗孔隙に富む土壌で、山地斜面の中腹部から上腹部にかけて分布する。経済林地としては中等地に属する礫の少ない花崗岩土壌である。（北山統）

糸島 2 統（Its 2）

糸島 1 統よりも腐植混入層・全土層が共に薄い受蝕性土壌であり、凸形斜面に分布する礫の少ない花崗岩土壌で、経済林地としては下等地である。

筑紫 1 統（Chs 1）

腐植混入層の発達が良好な結晶片岩山地の急～中斜面を覆う土壌である。石礫が多く粗孔隙に富み、物理性が良好な土壌であるが、水分環境にはあまり恵まれておらず、生産力は中等である。

糸島 3 統（Its 3）

花崗岩山地の急峻斜面に分布する土壌で比較的厚い A 層、B 層を保有するが、地形が急峻で土壌が移動しやすいためか、造林木の生育は良好でない。

筑紫 3 統 (Chs 3)

結晶片岩山地の急峻斜面に分布し、石礫質で孔隙に富む土壤が多い、腐植混入層 (A～B層) は筑紫 1 統よりも薄く、林木の生育は筑紫 1 統に劣っている。

1-6 褐色森林土壤

起伏量の大きな山岳地の凹斜面や山脚部の崩積土面に出現する土壤である。水環境にめぐまれスギ林の好生育地を形成する。

嘉穂統 (Kah)

花崗岩山地の崩積斜面に分布する土壤で、他の堆積区分の土壤よりもやゝ石礫に富むものが多い。腐植混入層 (A層, B層) の発達した良好な土壤が多く、スギ林の適地となっている。

企救統 (Kik)

結晶片岩山地の崩積斜面に分布し、石礫質で孔隙に富む土壤である。A層, B層は微砂質で厚く、スギ林の生育上良好な土壤となっている。

1-7 湿性褐色森林土壤

起伏の大きな山地内の 間土石流の堆積面に分布する湿性土壤である。

頂吉統 (Kag)

結晶片岩山地の谷間、土石流堆積地に分布する礫質土壤 (微砂質壤土) である、A層, B層の発達は良好で、スギ林の適地を形成している。礫質ではあるが、緩傾斜地ではときに密な堆積を示し過湿な様相を呈する。

2. 山地, 丘陵地, 低地の土壤 (農地土壤)

土壤の分布状況と関連の深い地形, 地質について概観すれば、凶幅のほとんどが背振山地で占められ、その地質は主として花崗岩である。南東部山麓に接して洪積層の段丘地域と佐賀平野に連なる扇状地があり、一部に変成岩の丘陵地がある。嘉瀬川, 城原川, 田手川その他の河川沿いに山間地から低地にかけて沖積層が分布している。

福岡県側には山地が多く、室見川, 那珂川の上流部に小規模の谷底平野と洪積層の段丘地が分布し、一部に火山灰の堆積が認められる。背振山地北面は傾斜が急で、農耕地の占める割合は少なく、花崗岩を母材とするため、水積性の土壤は中粗粒質が多く、粗粒質土壤の水田は秋落的の性質を持ち、水稻

の単位収量は低いが良質の米を産出している。傾斜面に続く洪積層には細粒質の黄色土が分布し水田として利用され、一部に茶園、果樹園があるが面積はきわめて少ない。台地（安山岩質凝灰岩）には赤色土があり、那珂川の沖積微高地には黒ボクを埋没した土壌がある。

背振山地南面の佐賀県側山間地には水田が分枝状に分布するが、これらはほとんど谷底低地または山腹斜面に位置している。また、樹園地（栗園）や牧草場が山間傾斜地に点在するが面積は少ない。なお、南部山麓沿いの標高約 200 m 以下には果樹園（温州みかん）が連続的に分布し、みかん産地を形成し、佐賀平野の水田地帯に接している。

急傾斜地の農地はほとんど残積性土壌からなり、この土壌の大半が花崗岩に由来する中粗粒黄色土や礫質黄色土等の土壌統群で占められている。洪積層の緩傾斜地には細粒黄色土、細粒赤色土、表層腐植質黒ボク土が分布するが面積的には少ない。

平坦ないし緩傾斜地に分布する水積性土壌の中では、礫質灰色低地土や中粗粒灰色低地上の分布割合が高く、細粒灰色低地土の分布は少ない。また山間地には中粗粒～礫質の強グライ土またはグライ土壌が点在する。

本土壌図は全国統一土壌統名（土壌統の設定基準および土壌統一覧表第 2 次案、農林省農業技術研究所化学部土壌第 3 科、昭和 52 年 2 月発行）を用い、その分類基準にもとづいて作成した。基礎資料として、両県の施肥改善土壌調査、地力保全基本調査、及び福岡県水田土壌調査の結果を用い、さらに補足調査をおこなって本土壌図を作成した。

農地土壌を 19 土壌統群、28 土壌統に区分したが、その概要は次のとおりである。

2-1 表層腐植質黒ボク土壌

大川口統：新期洪積層の上に非固結火成岩（火山灰）が風積した土壌で、表層は腐植質である。土性は粘質～強粘質で、生産力は中庸である。主に樹園地として利用されている。

2-2 細粒赤色土壌

唐原統：低山地の鞍部、緩傾斜の安定面に分布し、強粘質のち密な赤色土壌で樹園地として利用されている。強粘質の土層は 1～2 m の厚さで、下

層は石礫に富む花崗岩の風化物である。

赤羽根統：固結火成岩（主として花崗岩）に由来する新期洪積層の風化物を母材とする赤色土壌で、土性は強粘質である。主として、果樹園として利用され、生産力は中庸である。

2-3 細粒黄色土壌

赤山統：主として花崗岩の風化物を母材とする残積土壌である。土性は強粘質で、土壌養分にやや乏しく、生産力は中庸である。主として果樹園として利用されている。

矢田統：洪積層の風化物を母材とする粘質または強粘質の黄色土壌である。主として緩傾斜地に分布し、おもに普通畑として利用されている。生産力は中庸である。

2-4 中粗粒黄色土壌

大代統：花崗岩の風化物を母材とする残積土壌で、土性は壤質で保水力、保肥力に乏しく、生産力はやや低い。おもに樹園地として利用されている。

2-5 細粒黄色土壌，斑紋あり

北多久統：洪積世堆積または残積性の黄褐色強粘質土壌で、ち密な下層を有し、古くから水田として利用され、マンガンの結核がある。粘土含量が高いにもかかわらず保肥力はやや小で生産力は中程度である。

新野統：主として花崗岩の風化物を母材とする残積性または洪積世堆積物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、生産力は中程度である。一部では、水田転換畑として、レタスの集団栽培がおこなわれている。

2-6 中粗粒黄色土壌，斑紋あり

都志見統：主として花崗岩の風化物を母材とする残積性の黄褐色壤質土壌で、斑紋を有する。水田として利用され生産力はやや低い。

2-7 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の黄褐色土壌で、土性は壤質～砂質である。深さ30～60 cmから礫層または砂礫層が出現する。水田として利用され、水稻生産力はやや低い。

2-8 中粗粒褐色低地土壤，斑紋なし

飯島統：自然堤防上に分布する土壤で，次層以下は黄褐色を呈し，砂質土壤で，斑紋がなく，通気透水性は一般に良好である。普通畑として利用されている。

2-9 細粒灰色低地土壤，灰色系

鴨島統：ほぼ全層が灰色を呈する水積性の粘質水田土壤で，斑紋は有するが，マンガン結核を有しない。おおむね平坦低地に分布し，水稻生産力は中程度である。

2-10 中粗粒灰色低地土壤，灰色系

加茂統：ほぼ全層が灰色を呈する水積性の水田土壤で，土性は壤質，斑紋は有するが，マンガン結核を有しない。谷底平野地形で排水条件のやや悪い所に分布する。水稻生産力はやや低い。

清武統：ほぼ全層が灰色を呈する水積性の水田土壤で，土性は壤質，斑紋およびマンガン結核を有する。水稻生産力は中程度である。

豊中統：ほぼ全層が灰色を呈する水積性の水田土壤で，斑紋を有し，土性は砂質で，主に扇状地に分布する。水稻生産力はやや低い。

2-11 礫質灰色低地土壤，灰色系

久世田統：深さ30～60 cmから礫層または砂層が出現し，土色が灰色を呈する水積性の土壤で，土性は粘質～強粘質である。水稻生産力はやや低い。

追子野木統：深さ30～60 cmから礫層または砂層が出現し，土色が灰色を呈する水積性の土壤で，土性は壤質～砂質である。河川沿いの旧河道などの沖積地に分布し，水田として利用され，秋落型水田で水稻の生産力は低い。

国領統：深さ30 cm以内から礫層または砂層が出現し，土色が灰色を呈する水積性の土壤で，谷底低地など旧河道に分布し，秋落型水田で水稻生産力は低い。

2-12 細粒灰色低地土壤，灰褐色系

金田統：水積性の灰褐色粘質土壤で，斑紋はあるが，マンガン結核を有せず，排水はやや良好，水田として利用され，生産力はやや高い。

多多良統：水積性の灰褐色粘質土壤で，那珂川の沖積面の微高地に分布

し、斑紋はやや多く、マンガン結核がある。水田として利用され生産力はやや高い。排水は良く、裏作等の導入は容易である。

2-13 中粗粒灰色低地土壌，灰褐色系

安来統：水積性の灰褐色壤質土壌で、次の善通寺統に類似するが、マンガン結核を有しない点で異なる。

善通寺統：水積性の灰褐色壤質土壌で、斑紋を有し、マンガンの結核がある。水田として利用され生産力は中程度で、排水はよく、裏作等の導入も容易である。

2-14 礫質灰色低地土壌，灰褐色系

松本統：水積性の灰褐色土壌で、深さ 30 cm 以下が砂礫層で、漏水防止のための床じめ層がみられる。土性は壤質で斑紋があり、水田として利用され生産力はやや低い。山間傾斜地の棚田に分布する。

2-15 灰色低地土壌，下層黒ボク

野市統：水積性の粘質土壌で、下層に黒ボクの埋没層を有する。那珂川の沖積面微高地等に分布し、この黒ボクは春日、玖須面の西端にあたると思われる。

2-16 灰色低地土壌，下層有機質

久米統：深さ 50~80 cm に黒泥層を有し、その上の土層は灰褐色を呈する水積性の壤質土壌である。平坦低地に局部的に分布し、水田として利用され、生産力はやや低い。

2-17 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、地形的に排水不良な所に分布する水積性の壤質土壌である。水田として利用され、水稻の生産力は概して低い。

2-18 礫質強グライ土壌

竜北統：グライ層が作土直下から出現する強グライ土壌で、しかも深さ 30 cm 以内から礫層が出現する水積性の土壌である。地形的に排水不良な山間谷底低地等に分布し、水稻の生産力は低い。

2-19 中粗粒グライ土壌

新山統：深さ 50~80 cm にグライ層が出現する水積性の壤質土壌で、排

水の悪い谷底低地に分布し，水田として利用され，生産力はやや低い。

(佐賀農試 木原唯幸，田中茂雄)

(福岡園試 松井正徳)

(佐賀林試 実松敬行)

(福岡林試 竹下敬司，高木潤治)

IV 傾斜区分

佐賀県と福岡県の県境をなす背振山地の北西部の福岡県側は傾斜 $S_5 \sim S_6$ で本図幅中一番傾斜の急な大起伏山地である。

佐賀県の三瀬村と背振村にかけては丘陵地が発達し傾斜は $S_4 \sim S_5$ であり、この平坦面を河川が樹枝状に浸蝕し、掌状の谷底平野を作っている。

図幅北東部、福岡県筑紫野市平等寺から矢岳、牛頸山にかけては広い傾斜 S_4 の平坦面がある。ここにはゴルフ場も作られている。

図幅北部、福岡県早良町の坊主川中流部は傾斜 S_3 が広く拡がり、下流部には土石流地形が各所に見られ傾斜も $S_1 \sim S_2$ となっている。また椎原川の上流荒谷附近、背振山の北東板屋附近は傾斜 S_3 が広く開け、その周囲を取り囲む形で傾斜 $S_3 \sim S_5$ がある。

那珂川の上流部は傾斜 $S_3 \sim S_5$ であるが、南畑貯水池より下流部は兩岸の傾斜は $S_4 \sim S_5$ であり土石流地形がみられる。山田より下流には広い平野が開けている。

図幅南東部、佐賀県鳥栖市には朝日山、北茂安丘陵地があるが、朝日山丘陵は山頂附近は傾斜 S_5 であるが沼川より以東の丘陵地では傾斜 $S_2 \sim S_4$ が多く、一部はゴルフ場になっている。沼川以西、国道34号線以北の丘陵地は山頂附近は傾斜 S_5 であるが、これを囲むようにして傾斜 S_3 がある。北茂安丘陵地は北部の一部は競馬場に、南部はゴルフ場に改変されているが平坦面が開けており傾斜も $S_2 \sim S_3$ で競馬場の南側斜面は S_5 の傾斜である。

綾部川、田手川、城原川の扇状地として形成された三神段丘部の高位段丘面は、これら河川の間に南北に残存し傾斜はほとんど $S_2 \sim S_5$ であり、林地および果樹園として利用されている。中位段丘の傾斜は S_2 で、低位段丘面は水田として利用されている。いずれも河川により開折され、河川の側面は急斜面になっていて、特に東背振村の石動から横田に至る急涯は著名である。

低地としては福岡県側では室見川、那珂川佐賀県側では佐賀平野がある。室見川低地は室見川、椎原川、野田川の合流点附近に広く拡がり、那珂川では山田附近から開けている。那珂川の下流附近には安徳台地があり傾斜 $S_3 \sim S_5$ である。牛頸川上流部には傾斜 S_4 の平坦面が開けているが下流の牛頸附近は宅地

化されている。佐賀平野は本図幅では南東部に三角洲性低地として僅かにあら
われている。

(佐賀大学 渡 辺 潔)

V 水系・谷密度

本図幅の水系は佐賀、福岡両県の県境にある背振山地より、両県に流下するものに大別される。

佐賀県側の西部には北山貯水池があり、これには初瀬川が新村川、赤田川、山中川の水を集めて注いでいる。この他鳴瀬川と高瀬川も貯水池に流入するが、この2河川は北西に西に向って流れ、つづいて南流する。これはこの地域が全体的に平坦地であり、この平坦面を河川が浸蝕しながら自由に流下したためであろう。三瀬村と大和町の境界より源を発する柚ノ木川は北西え西の方に向って流れる名尾川と合流して嘉瀬川となる。城原川は背振村を流下する河川であるが、上流は背振山に源を発し釜蓋川、古賀尾川の支川の水を集め東より西に向って流れ頭野川、竜作川と合流し南東に向って流下し、また仁比山から平野部にでる前に白木川と倉谷川と合流する。河川勾配は上流が200分の1～700分の1、中流は700分の1～1000分の1で河幅も上流は広く下流ほど狭くなっている。上流は洗堀によって比較的深く、上流より押流された土石により中流は天井川となっている。また上流は急峻なため水力発電所もあり、洪水調節のダムも計画されている。佐賀市の北部には金立山に源を発する巨勢川があるが、この河川は流域が狭く、しばしば豪雨によって下流の佐賀市を浸水させる河川であるから、このため全泉ダムの計画がある。東背振村には田手川がある。蛤岳に源を発し上流は坂本川と称し南東に流下し松隈において永山支流と合流する。この下流を田手川といい、発電所も2ヶ所ある。中原町には綾部川があり、上流は県境の七曲峠、石谷川に源を発し南東に流下し平野部にでて塞水川となる。鳥栖市には石谷山、九千部山、権現山に源を発する沼川、安良川、大木川、秋光川があるが、いずれも南東に向って流下している。特に大木川には河内貯水池がある。背振山図幅では断層がいずれも北西より南東に走っているので、したがって河川もこの方向に流下しているものが多い。

福岡県側には西部に福岡市水道貯水池があり、これに背振山地より北に向って流下した河川が注いでいる。室見川は滝川、坊主川の水を集めて東より西に流れ唐ノ原附近より北流する。特に坊主川の下流は土石流により平野が発達している。県境の小爪峠に源を発する小爪川は椎原川と合流し北流して今度は野

田川と合流し北西へと向をかえて流下する。室見川と椎原川の合流点附近には広い平野部がある。那珂川は福岡県側の主要な河川であり、板屋にある背振貯水池より他の河川と逆に県境に向かって南東に流下し五ヶ山附近で流路を北に向け南畑貯水池に注ぐ、貯水池をでると筑紫耶馬溪を通過して北西に向って流下し福岡市中心部に至る河川である。この他那珂川町には梶原川、大野城市には牛頸山より源を發する牛頸川がある。この2河川も北西に流下するが筑紫野市の山口川は県境の権現山より發し北東に向って東流している。

当図幅の谷密度を県境に沿って西部より東部に向ってみると、佐賀県側に比して福岡県側が密度が高いことがわかる。三瀬峠附近では佐賀県側の30～37/km²に対し福岡県側は40～44/km²であり、金山附近では佐賀県31/km²、福岡県43/km²、以下同様にして椎原峠附近では35/km²と37/km²、背振山附近では33/km²と35/km²、石谷山附近では25/km²と32/km²、九千部山附近では25/km²と32/km²といずれも福岡県側が谷密度は高い。

北山貯水池に注ぐ、初瀬川、鳴瀬川、高瀬川の流域は本図幅では密度が低く、29～40/km²である。柚ノ木川、名尾川の流域では40～45/km²となり密度は高くなる。城原川流域は上流部で32～41/km²、支川の白木川では28～37/km²、合流点附近になると41～47/km²となる。田手川も上流部は29～31/km²、中流部で33～35/km²、平野部に入ると15/km²位となる。大木川、秋光川の流域は上中流部では33～40/km²、平野部で9～12/km²である。

福岡県の西部にある滝川、坊主川の上流部では35～41/km²で坊主川の下流の土石流平野では25～29/km²となっている。那珂川の背振貯水池附近は35～40/km²、県境の五ヶ山附近では35～37/km²で筑紫耶馬溪では43/km²となり平野部では19/km²位となっている。牛頸川流域では上流部36～39/km²、下流平野部では9～10/km²となっている。

(佐賀大学 渡 辺 潔)

VI 土地利用現況図

別葉

Ⅶ 土壤生産力区分

1. 林地の土壤生産力区分

本図幅の林野は1万2千ha程度と推定されるが、人工林70%、竹林4%、天然林19%と人工用材林化が進んだ地域である。この人工林はすぎ60%、ひのき35%、まつその他5%であるが、すぎとひのきの割合は6~10年生ではすぎが56%、1~5年生はひのきが50%（49年度調査）で、近年、ひのき造林が盛んになってきている。

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壤型-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。

すなわち、土壤生産力区分と土壤型-堆積様式との対応は、おおむね、P₄がBB型、P₃がBD(d)型とBD型の残積土、P₂がBD型の匍行ないし崩積土であり、P₁はBD(w)ないしBE、BF型の崩積・押し出し土ということになる。

ヒノキの土壤型-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)

土壤型	堆積様式	調査点数	地位指数	九州地方収穫表		地位級	土壤生産力区分
			林令 40年樹高	林令 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	14.2以上	2等地以上	Ⅱ	P ₂
BD	匍行土	12	14.3				
BD	崩積土	12	16.2	17.9以上	1等地以上	Ⅰ	P ₁
BD(w)	押し出し土	-	-				

土壤統の設定については出現頻度が少なく分布面積が小さいか、あるいは図化困難なものは類似の土壤統に含めて表示したりしたため、土壤統と地位級が必ずしも一致しない場面もあるが、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 (P₁) 湿性褐色森林土壌の頂吉統および適潤性褐色森林土壌の嘉穂統、企救統がこれに該当する。

2 等級 (P₂) 黒ボク土壌の奥山 3 統、褐色森林土壌の筑紫 1 統、黄褐系の糸島 1 統がこれに該当する。

3 等級 (P₃) 褐色森林土壌の筑紫 3 統、赤褐系の鹿島 2 統、黄褐系の糸島 2 統、糸島 3 統、背振 1 統がこれに該当する。

4 等級 (P₄) 乾性褐色森林土壌赤褐系の宗像 1 統、黄褐系の金山統および褐色森林土壌黄褐系の背振 2 統がこれに該当する。

5 等級 (P₅) 乾性褐色森林土壌の筑前 2 統がこれに該当する。

(佐賀林試 実松敬行、立切哲也)

2. 農地の土壌生産力区分

農林省地力保全基本調査事業における土壌生産力可能性分級基準を参考としたが、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はおこなわず、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。生産力区分は佐賀県内についておこなった。

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壌生産力等級であるので、同一土壌でも作目転換の場合は等級が変ることもあり、その農地固有の絶対的な等級ではないことを付記する。

本区分図での土壌生産力区分と土壌統との関連はおおむね次のとおりである。

1 等級 (P₁) 農地では該当する土壌統がない。

2 等級 (P₂) 樹園地、普通畑では赤山統、矢田統、水田では新野統、都志見統、鴨島統、加茂統、清武統、安木統、普通寺統、新山統の各土壌統が該当する。

3 等級 (P₃) 樹園地では大川口統、赤羽根統、大代統、水田では土佐山統、豊中統、久世田統、追子野木統、国領統、芝井統、竜北統、久米統が該当する。

(佐賀農試 木原唯幸、田中茂雄)

VIII 利水現況

1. 農業用水

この図幅内の佐賀県域の農業用水は、河川水に多く依存しているが、鳥栖地域の山麓地帯では、ダムや溜池による用水の確保を図っている。しかし、山が浅いため水量に乏しく、また、土地基盤整備の推進等によって用水の需要が伸びてきているので、農業用水の確保が課題となっている。このため、用水不足の解消と用排水施設の整備等を目的とした国営筑後川下流土地改良事業が推進されており、これの早期実現が待たれている。

佐賀西部山麓（筑後川下流土地改良）

単位：ha, 千 m^3

水系名	面積 (ha)			総要水量 千 m^3	既存水源 千 m^3	不足量 千 m^3
	田	畑	樹園地			
筑後川下流 土地改良	677	490 (490)	— (—)	16,758	10,958	5,800

資料：土地改良課 注（ ）書きは、かんがい面積

2. 生活用水

本地域の佐賀県域の生活用水は、上水道3ヶ所、簡易水道10ヶ所、専用水道6ヶ所により確保され、普及率67%となっている。

また、福岡県域の生活用水は、上水道6ヶ所、簡易水道3ヶ所、専用水道6ヶ所により確保され、普及率は86%とかなり高い普及を示している。

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、井戸水及び湧水である。今後、生活水準の向上などにより、使用水量の増加や保健衛生上から水道施設を整備し、安定給水を図るため、広域的水利用が進められている。

3. 工業用水

本地域の市町村行政区域での工業用水は、64.7%と大きく、井戸水に依存し、工業用水道利用は6.2%程度である。

今後の需要増に対処するとともに、併せて地下水依存を地表水に水源転換していく必要がある。

市町村別水道事業普及状況（背振山）

単位：人，%

市町村名	区分 市町村人口 (推計人口)	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
佐賀市	152,836	133,800	87.5	-	-	-	-	133,800	87.5
鳥栖市	51,017	31,637	62.0	1,782	3.5	-	-	33,419	65.5
大和町	16,969	-	-	7,383	43.5	-	-	7,383	43.5
富士町	6,804	-	-	308	4.5	-	-	308	4.5
神埼町	16,642	11,398	68.5	759	4.6	-	-	12,157	73.1
三田川町	8,624	-	-	3,475	40.3	370	4.3	3,845	44.6
東背振村	5,572	-	-	1,442	25.9	1,316	23.6	2,758	49.5
背振村	2,703	-	-	94	3.5	375	13.9	469	17.4
三瀬村	1,852	-	-	-	-	-	-	0	0
基山町	11,027	0	0	-	-	685	6.2	685	6.2
中原町	8,103	-	-	278	3.4	961	11.9	1,239	15.3
北茂安町	9,433	-	-	3,130	33.2	-	-	3,130	33.2
上峰村	6,012	-	-	332	5.5	568	9.4	900	15.0
計	297,630	176,835	59.4	18,983	6.4	4,275	1.4	200,093	67.2
福岡市	1,002,201	791,699	79.0	6,354	0.6	111,743	11.1	909,796	90.8
筑紫野市	47,741	25,127	52.6	68	0.2	1,797	3.8	26,992	56.5
春日市	55,160	50,361	91.3	-	-	1,805	3.3	52,166	94.6
大野城市	52,169	46,090	88.3	-	-	3,200	6.1	49,290	94.5
筑紫郡 (太宰府町・那珂川町)	54,199	26,112	48.2	-	-	6,022	11.1	32,134	59.3
糸島郡 (前原町・二丈町・志唐町)	59,697	13,840	23.2	9,145	15.3	465	0.8	23,450	39.3
計	1,271,167	953,229	75.0	15,567	1.2	125,032	9.8	1,093,828	86.0
佐賀県計	837,881	493,351	58.9	122,084	14.6	6,892	0.8	622,327	74.3
福岡県計	4,292,963	3,149,289	73.4	74,123	1.7	247,306	5.8	3,470,718	80.8

資料：昭和50年度「佐賀県の水道」環境整備課調

昭和47年～50年福岡県統計年鑑

市町村別工業用水統計（従業員 30 人以上の事務所）

単位：ヶ所， m^3

区分 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	地表水	伏流水	井戸水	回収水	その他	合計	海水	ボイラー	原料用水	洗製品浄処水理	冷却用水	温調用水	その他	合計	海水
佐賀市	52	0	1,124	1,260	505	19,192	6,239	0	28,320	0	471	6,515	5,185	3,135	11,107	1,907	28,320	0
鳥栖市	32	4,579	1,038	50	0	5,577	250	0	11,494	0	1,220	342	2,704	5,604	305	1,319	11,494	0
大和町	5	0	1	0	2,155	1,436	0	0	3,592	0	70	30	2,627	845	0	20	3,592	0
富士町	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
神埼町	12	0	291	0	0	1,591	1,233	0	3,115	0	64	154	655	1,921	181	140	3,115	0
三田川町	14	0	341	0	0	2,606	4	0	2,951	0	242	40	553	1,659	7	450	2,951	0
東背振村	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
背振村	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
三瀬村	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
基山町	12	0	0	0	0	11,532	213	0	11,745	0	356	925	3,660	6,502	86	216	11,745	0
中原町	4	0	0	0	0	521	332	0	853	0	70	0	100	274	150	259	853	0
北茂安町	6	0	0	0	0	444	360	0	804	0	13	3	659	20	10	99	804	0
上峰村	9	0	0	0	0	328	18	0	346	0	102	23	65	23	0	133	346	0
計	152	4,579	2,794	1,310	2,660	43,227	8,649		63,220									
福岡市西区	38	-	402	3	-	2,367	2,086	-	4,858	-	163	466	764	3,176	714	1,599	6,882	-
大野城市	18	-	237	-	10	385	-	50	682	-	78	53	174	130	15	232	682	-
筑紫野市	12	-	440	-	2,096	1,077	16	-	3,629	-	67	57	1,834	968	170	533	3,629	-
春日市	9	-	428	-	-	419	135	-	982	-	59	10	290	255	36	332	982	-
太宰府町	} 16	-	22	-	-	247	32	14	315	-	12	15	167	28	48	45	315	-
那珂川町		-	22	-	-	247	32	14	315	-	12	15	167	28	48	45	315	-
前原町	5	-	20	-	-	93	-	122	235	-	34	103	57	13	2	26	235	-
計	98	-	1,549	3	2,106	4,588	2,269	186	10,701	-	413	704	3,286	4,570	985	2,767	12,725	-
佐賀県計	463	6,409	19,400	138,869	2,920	60,924	112,677	126	341,325	817	7,537	80,530	33,388	194,063	13,007	12,800	341,325	817
福岡県計	1,759	208,184	79,018	244,250	23,380	128,140	4,456,180	94,327	5,233,479	3,588,954	65,579	77,140	697,984	4,072,600	66,531	253,645	5,233,479	3,588,954

資料：昭和50年佐賀の工業 統計調査課，昭和50年福岡県の工業 統計調査課

Ⅸ 防 災 図

本図幅の北半部、福岡県側流域の防災関係の事項についてのみ記載を行う。

この地域は、北流して博多湾に注ぐ那珂川と室見川の上流地域にあたり、大部分が山地とその山麓部の低台地であるので、防災上問題になるのは、主として山岳地における山崩れと土石流であり、洪水については、よほど大規模な集中豪雨にでも襲われぬ限りは、あまり大きな問題点はない。

1. 洪 水

本地域は昭和38年にはほぼ全域が、昭和48年には那珂川流域が集中豪雨に見舞われ、夫々災害をひきおこしている。

昭和38年の梅雨前線豪雨は、室見川の上流山間部で日雨量500～600mmに達し、本流部では河岸の浸蝕、側方農地の欠壊、旧河道（比較的新しい旧河道、本流沿いの低地）での氾濫が、支流では、谷の開口部以下に広がる扇状地や沖積での浸蝕、氾濫が目立った災害となって発生している。

本流河川や支流河川の浸蝕欠壊箇所については、現在、既に復旧され、浸蝕に対する護岸補強策がなされ、災害前よりも防災対策が進んだ状態にあると云えそうであるが、河川の拡巾や堤防の嵩上げ等、洪水流量に対する調節策は行われていないので、昭和38年豪雨以上の豪雨量に見舞われた場合は氾濫、冠水の危険性が、まだ残っているものと予想される。山間部とそれに近接した山麓平地であるため、この地域は段丘の高低差が明瞭であり、洪水、冠水の危険地も、この段丘間の低地部に限定されるわけである。昭和38年当時はこれらの危険低地や旧河動は殆どが、農地であり、災害が、人災につながる危険性は低かったのであるが、最近では、この危険箇所に住居が構築されている箇所が増えているため、将来は、人や家財に対する被害発生が懸念される。

支流河川の流路は、山間部では6～12m²の断面を有して流下しているのがあるが、これが、平野部に入ると、土地利用のため狭小化されて半分以下になっている場合が殆どである。平野部は山間部に比べて流速が緩であり、そのため同流量ならば流路断面を、山間部よりも大きくとることが必要なわけであるが、現実の流路巾は逆になっていることになる。数10年に一度の確

率でしか発生しない洪水に対して、大きな流路巾を用意するのは考え方によっては無駄とも考えられるので、場合によっては、災害を覚悟した土地利用、現実には、農地としての土地利用がなされているわけであるが、この危険覚悟地が、住居地として利用されつつあるのが問題である。

那珂川流域の最近の豪雨歴は、室見川の流域の日雨量よりも低く、山間部で400mm内外と考えられており、豪雨強度が、やゝ小さかったことと、この流域には南畑ダムがあって流量調節が行われたためか、目立った洪水、冠水被害は出ていない。

本流についてはダムの流量調節と護岸工事の進捗により、将来も洪水災害の危険性は低いものと考えてよいが（本図巾内では）、支流河川については、室見川流域の場合と同様、谷の開口部から本流までの間の流路巾が小さいので、氾濫が已むをえない個所が多い。

2. 崩 災

この地域は、昭和38年の梅雨前線豪雨によって多数の山崩れを発生し（那珂川流域は昭和48年にも）、とくに、旧脇山村椎原から、旧内野村石釜、金山、三瀬峠にかけての崩災は、福岡県下では最大記録（崩壊面積率1～5%）の崩災地区となっている。山腹急斜面の頭部に群生した山崩れは、その下部斜面の土石礫や、溪間の土砂礫をも巻き込んだ土石流となり、それらが、殆どの谷々を通じて延々と山麓部にまで押出している。この場合、20度以上の急斜面や急溪床は、すべてが侵蝕面に、10度から20度の溪床は、侵蝕と堆積氾濫が交互する面になり、礫を含む土砂礫流は、10度前後で一旦堆積後、再び砂流となって浸蝕を行いながら5度以下の平野部にまで押出しているのが実態であり、瞬間的な流路断面は、通常の流路断面をはるかに上回る100倍から200倍以上にも及ぶ大規模なものとなっている。

災害後、荒廃溪流に対しては積極的な復旧工事が行われ、治山ダム、砂防ダム、流路工、護岸工が数多く設定されているが、これらによる調節土砂礫量は、復旧地（既荒廃地）で最大50%程度、将来崩壊発生の危険性の高い予防地（未荒廃地）では10%以下であり、必ずしも満足な状態とはなっていない。

既往の災害時は、農地、林地の面積率が高く、被害も農林地が殆どであっ

たが、その後この地域は、福岡市のベッドタウンとしての開発が進み、将来の災害では、人命家財の危険性が高まっていることが危惧される。災害当時土石流によって寸断、破壊されていた扇状地が、着々と宅地化されて行くのを見るのは複雑な感が強い。

なお、この地域では、地すべり、陥没等、その他の災害事項については特記すべき点がない。

(福岡林試 竹 下 敬 司)