

福岡県筑後広域生活圏

土地分類基本調査

日田・八方ヶ岳

5 万 分 の 1

国 土 調 査

福 岡 県

1987

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います。

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す。

本県においては、周防灘周辺開発地域土地分類調査として、昭和45年度着手以来、順次調査を実施してきましたが、ここに昭和60年度に調査した福岡県筑後広域生活圏「日田・八方ヶ岳」図幅の成果を取りまとめましたので、御利用いただければ幸に存じます。

終りに、この調査にあたり、御指導御協力を頂きました関係機関各位に対し、深く感謝の意を表します。

昭和62年3月

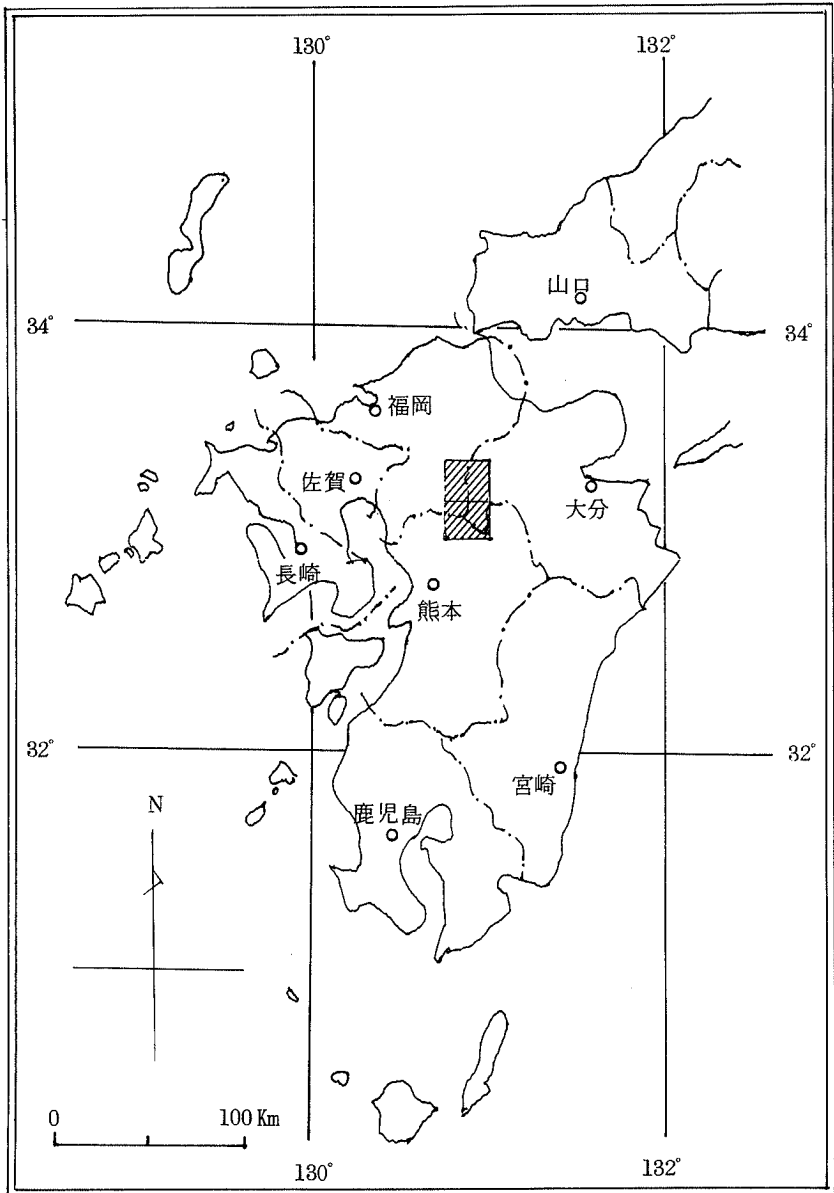
福岡県農政部長 岩 村 信

ま え が き

1. 本調査は、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「福岡県土地分類基本調査作業規程」により実施し、成果として取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。
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の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	農 地 計 画 課
地形分類調査	九 州 大 学 農 学 部 教 授	竹 下 敬 司
表層地質調査	九 州 大 学 理 学 部 教 授	山 口 勝
	” 助 手	中 田 節 也
	” 助 手	西 山 忠 男
	” 助 手	野 井 英 明
土 壌 調 査	福 岡 県 農 業 総 合 試 験 場	
	化学部長	松 井 正 徳
	福 岡 県 林 業 試 験 場	
	専門研究員	高 木 潤 治
	研究員	佐々木 重 行
協 力 機 関	福 岡 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	位置及び行政区画	1
II	人 口	4
III	気 候	5
IV	交 通	7
V	主要産業の概要	9
VI	開発の現状と構想	20

各 論

I	地 形 分 類	21
II	表 層 地 質	29
III	土 壤	35
IV	傾 斜 区 分	44
V	水 系・谷 密 度	47
VI	土 地 利 用 現 況	49

総論

I 位置、行政区画及び面積

1 位 置

「日田」図幅は、福岡県の南東部に位置し、東経 $130^{\circ} 45'$ から $131^{\circ} 00'$ 、北緯 $33^{\circ} 20'$ から $33^{\circ} 10'$ まで、「八方ヶ岳」図幅は、東経 $130^{\circ} 45'$ から $131^{\circ} 00'$ 、北緯 $33^{\circ} 10'$ から $33^{\circ} 00'$ までの範囲である。

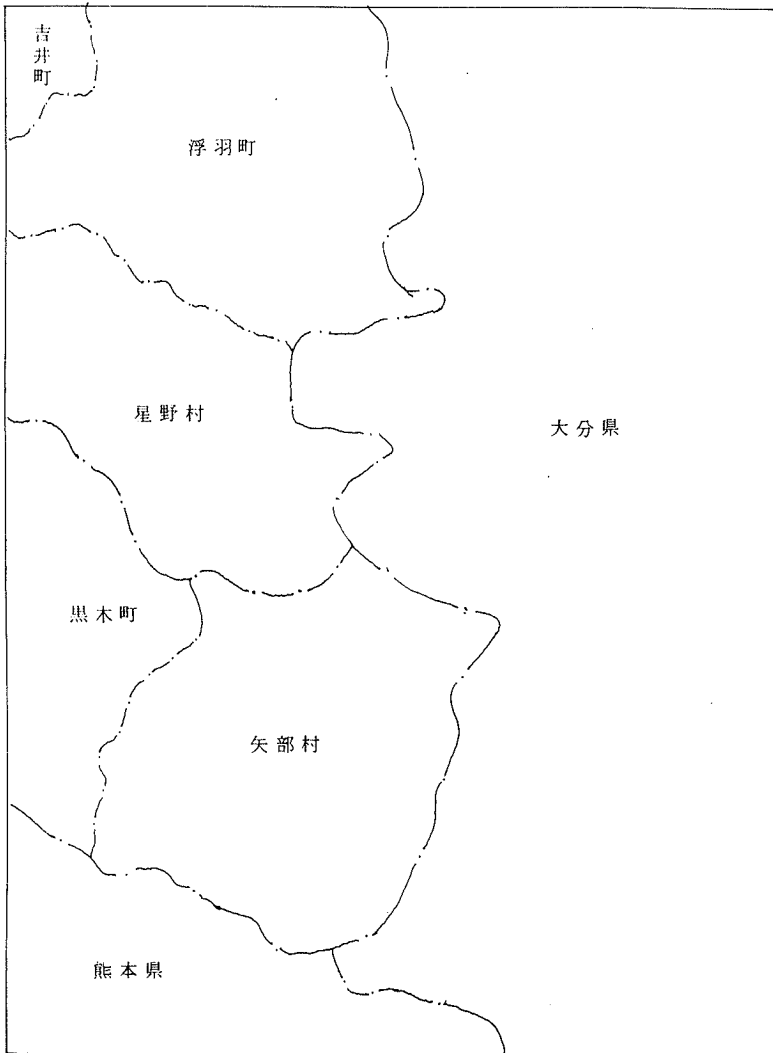
2 行政区画

当該図幅の行政区画は、第1図のとおり、吉井町、浮羽町、星野村、黒木町、矢部村の3町2村である。

3 面 積

本調査の対象面積は約 253 Km^2 であり、その町村別内訳及び構成比は第1表のとおりである。

第1図 行政区画図



第1表 図幅内市町村別面積

区分 市町村名	図幅内面積		市町村面積 B (Km ²)	A/B (%)
	実数 A (Km ²)	構成 (%)		
浮羽町	76	30.0	90	84.4
星野村	57	22.5	82	69.5
黒木町	34	13.5	136	25.0
矢部村	80	31.6	82	97.6
吉井町	6	2.4	28	21.4
計	258	100	418	60.5

資料：国土地理院

昭和60年「全国都道府県市区町村別面積調」

ただし、図幅内面積は、福岡県農政部農地計画課調

Ⅱ 人 口

本調査地域の人口動態は第2表のとおりである。昭和60年の国勢調査による人口は61,326人で、県人口の約1.3%に相当し、昭和5年に比較して1.2%の減少となっている。なかでも矢部村、星野村など農村部の減少が著しい。

第2表 人 口 動 態

市 町 村 名	人 口		昭和55年~昭和60年 の 人 口 増 減		面 積 (Km ²) 昭和60年	人口密度 1 Km ² 当たり 昭和60年
	昭和55年	昭和60年	実 数	率 (%)		
浮 羽 町	18,890	18,925	35	0.2	90.08	210
星 野 村	4,882	4,730	△ 152	△ 3.1	81.59	58
黒 木 町	17,705	17,267	△ 438	△ 2.5	135.89	127
矢 部 村	2,696	2,484	△ 212	△ 7.9	81.74	30
吉 井 町	17,872	17,920	48	0.3	28.25	634
計	62,045	61,326	△ 719	△ 1.2	417.55	147
福岡県総計	4,553,461	4,719,225	165,764	3.6	4,954.03	952

資料：総理府総計局 昭和60年「国勢調査報告」

Ⅲ 気 候

本調査地域の気温、降水量は第3表のとおりである。

気候は温暖で、年平均気温は15.1℃、（月平均最高気温20.4℃、最低10.5℃）である。

また、降水量は梅雨期及び夏期に集中し、年間降水量1,990 mmの60%近くに達している。

第3-1表 月間平均最高気温

単位：℃ 昭和60年

月 气象台 観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
福 岡	7.9	7.9	12.9	18.3	23.1	25.3	31.2	33.2	28.7	23.0	16.0	9.6	19.8
黒 木	7.8	10.1	14.6	19.9	24.8	26.4	30.5	33.1	28.9	22.9	15.9	9.4	20.4

第3-2表 月間平均最低気温

単位：℃ 昭和60年

月 气象台 観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
福 岡	1.2	1.2	6.8	10.6	16.3	19.3	24.9	25.8	22.4	15.8	9.2	3.6	13.1
黒 木	-2.4	1.4	4.2	8.1	14.0	17.7	22.3	22.2	20.3	12.4	5.3	0.2	10.5

第 3 - 3 表 月 間 平 均 氣 溫

單位：℃ 昭和60年

气象台 觀測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
福岡		4.7	4.7	10.0	14.5	19.5	22.0	28.0	29.3	25.4	19.3	12.7	6.7	16.4
黒木		2.4	5.5	9.2	13.9	19.1	21.6	25.9	27.0	24.0	17.2	10.3	4.5	15.1

第 3 - 4 表 月 間 降 水 量

單位：mm 昭和60年

气象台 觀測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	年平均 雨量
福岡		37	139	153	113	189	643	190	82	269	82	83	46	2,026	1,556
黒木		28	121	209	134	207	843	367	163	224	152	50	57	2,555	1,990

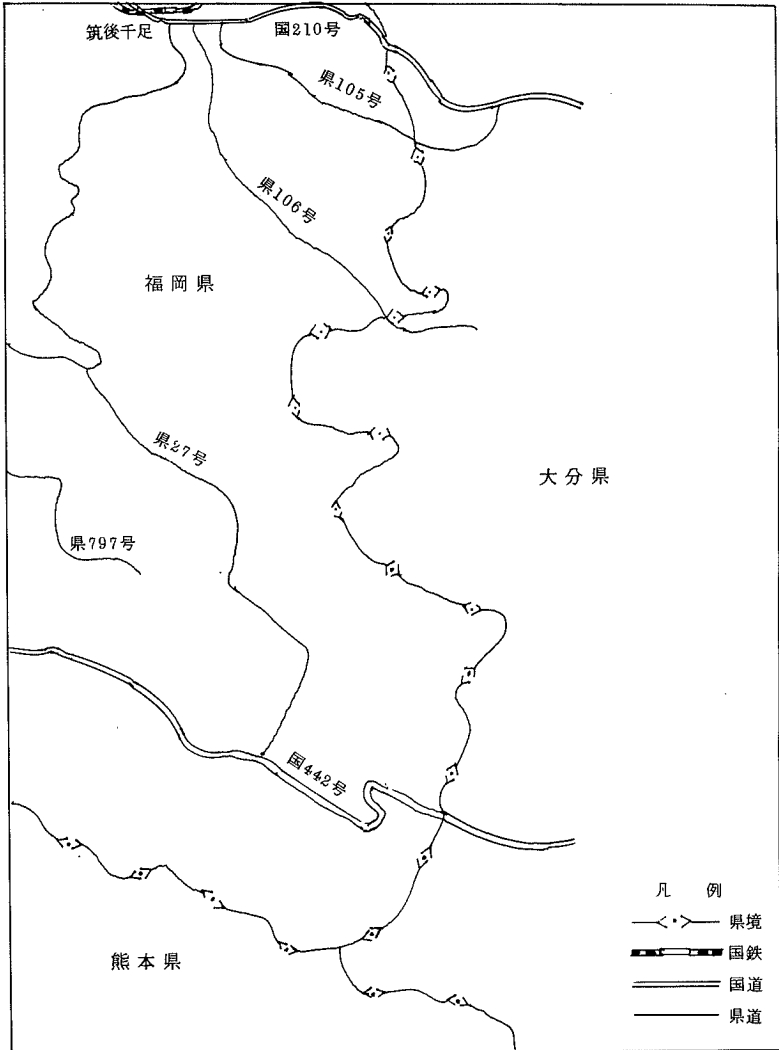
資料：福岡管区气象台「福岡県気象月報」

Ⅳ 交 通

図幅中、北部に位置する浮羽町に国鉄九大線が通り、駅は1ヶ所（筑後千足）ある。

道路網は、北部に国道210号線、南部に国道442号線があり、それぞれ東西に横断し、隣接する大分県との交通の要路となっている。県道は22号線、52号線の主要地方道が南北に縦貫し、前述の2国道と結ばれている。さらにこの間には105号線、106号線、797号線が集落を結んで配置され、生産、流通、生活の基盤となっている。

第2図 道路・鉄道現況図



V 主要産業の概要

1 農 林 業

第4表のとおり、本調査地域の農用地は7.452 haで、総面積に占める割合は約18%である。森林は29,136 haで総面積の約70%を占めている。

農業は、国営耳納山麓地区総合土地改良事業、県営沖出地区、同・吉井地区などの圃場整備事業のほか、数々の土地改良事業が実施されており、生産性の向上が期待されている。

林業については、森林のもつ木材生産性機能だけでなく、国土保全、自然環境の保全等の公益的機能を維持増進させ、林道の整備、治山工事など総合的な振興を図っている。

2 商 工 業

本調査地域の商・工業は、第6・7・8表のとおりである。商店数1,042店、従業者3,468人及び年間販売額約47.174百万円で県全体に占める比率は、商店数1.2%に対して、従業者0.7%、販売額0.2%と低い。

産業別構成比は、県全体に比較して、第一次産業が高く、第三次産業が低くなっている。

工業は、事業所数207ヶ所、従業者3,626人、生産額3,914百万円で県全体に占める比率は、事業所数2.1%、従業者1.3%であるが、生産額は0.06%と著しく低い。

第4表 土地利用現況

単位：ha、%

項目 市町村名	総面積 A	農用地 B				森林	C C/A	宅地	D D/A	その他 (A-B-C-D)	E E/A
		田	畑 (樹園地含む)	計	B/A						
浮羽町	9,008	1,140	985	2,125	23.6	5,556	61.7	284	3.2	1,043	11.5
星野村	8,159	296	264	560	6.9	6,818	83.6	53	0.6	728	8.9
黒木町	13,589	1,172	1,724	2,896	21.3	9,076	66.8	206	1.5	1,411	10.4
矢部村	8,174	198	209	407	5.0	7,195	88.0	42	0.5	530	6.5
吉井町	2,825	1,127	337	1,464	51.8	491	17.4	269	9.5	601	21.3
計	41,755	3,933	3,519	7,452	17.8	29,136	69.8	854	2.0	4,313	10.4

資料：総面積は、建設省国土地理院 昭和60年「全国都道府県市区町村別面積調」

農用地は、九州農政局福岡統計情報事務所 第32次「福岡農林水産統計年報」

森林は、福岡県 昭和60年「福岡県林業統計要覧」

宅地は、福岡県 昭和58年「福岡県統計年鑑」(民有地のみ)

第5表 農業生産額及び生産農業所得

単位：百万円

項目 市町村名	合計 (A)=(B)+ (C)+(D)+ (E)	耕 種 部 門				養 蚕 (C)	畜 産 部 門					加 工 農産物 (E)	生産農業 所得率(%) (F)=(G)/(A)	生産農業 所 得 (G)	生 産 性		
		米	麦類	その他	計 (B)		牛	豚	鶏	その他	計 (D)				農家1戸 当たり (千円)	耕地10a 当たり (千円)	農業専従者 1人当たり (千円)
浮羽町	5,074	1,108	256	2,833	4,197	33	317	258	250	3	828	16	40.8	2,072	851	111	826
星野村	1,246	255	—	591	846	—	55	29	9	1	94	306	43.9	547	613	103	545
黒木町	6,702	1,068	45	4,692	5,805	—	156	15	263	7	441	456	45.0	3,019	1,188	107	700
矢部村	489	148	—	283	431	—	1	—	2	1	4	54	47.2	231	501	74	440
吉井町	4,408	1,287	513	1,983	3,783	—	53	471	94	7	625	—	42.2	1,861	1,013	129	885
合 計	17,919	3,866	814	10,382	15,062	33	582	773	618	19	1,992	832	43.1	7,730	946	110	739
福岡県総計	297,093	97,682	21,213	109,773	228,668	49	22,636	9,586	32,668	489	65,379	2,997	40.5	120,353	921	108	1,241

資料：九州農政局福岡統計情報事務所 第32次「福岡農林水産統計年報」

第6表 市町村別、産業別、15歳以上就業者数

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 産業	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
浮羽町	9,342	2,472	155	19	2,646	15	1,170	2,158	3,343	1,403	1,227	722	3,352	1	28.3	35.8	35.9
星野村	2,503	998	139	1	1,138	—	253	325	578	280	342	162	784	3	45.5	23.1	31.4
黒木町	9,302	4,281	81	1	4,363	—	1,050	948	1,998	1,150	1,146	643	2,939	2	46.9	21.5	31.6
矢部村	1,409	474	141	4	619	—	186	139	325	121	224	120	465	—	43.9	23.1	33.0
吉井町	8,929	2,116	18	16	2,150	6	900	1,787	2,693	1,677	1,516	889	4,082	4	24.1	30.2	45.7
計	31,485	10,341	534	41	10,916	21	3,559	5,357	8,937	4,631	4,455	2,536	11,622	10	34.7	28.4	36.9
福岡県総計	2,023,297	142,123	1,543	15,136	158,807	6,726	230,650	350,512	587,888	536,069	409,461	327,425	1,272,955	3,647	7.9	29.1	63.0

資料：総理府統計局 昭和55年「国勢調査」

第7表 地域の工業

単位：ヶ所、人、百万円

項目 市町村名	事業所数												従業者数 (人)	製造品 出荷額等 (百万円)
	総数	食料品	繊維衣料	木材家具	パルプ紙	出版印刷	化学等	ゴム皮革等	窯業、土石	鉄鋼金属	機械器具	その他		
浮羽町	90	12	4	50	—	1	—	3	9	3	1	7	1,767	2,023
星野村	18	3	2	9	—	—	—	—	1	—	1	2	228	153
黒木町	33	10	2	12	—	1	1	—	4	—	—	3	365	189
矢部村	3	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	51	10
吉井町	63	12	3	24	—	3	—	2	3	6	5	5	1,215	1,539
計	207	38	12	96	—	5	1	5	17	9	7	17	3,626	3,914
福岡県総計	9,550	1,734	766	1,768	213	803	167	90	612	1,309	1,323	765	280,782	6,323,343

資料：福岡県 昭和59年「福岡県の工業」

第8表 地域の商業

単位：ヶ所、人、百万円

項目 市町村名	商店数	従業者数 (人)	年間販売額 (百万円)
浮羽町	279	863	12,966
星野村	104	262	2,798
黒木町	287	962	9,546
矢部村	47	91	634
吉井町	325	1,290	21,230
計	1,042	3,468	47,174
福岡県総計	82,841	448,852	20,358,138

資料：福岡県「福岡県の商業」 昭和60年

VI 開発の現状と構想

本調査地域は、そのほとんどが山地に属し、各町村における産業は、農業と林業により構成されている。

しかし、最近の社会経済情勢の変化や産業の改革による農業の近代化、機械化などによって、いわゆる専業農家が減少し、第2種兼業農家が増えている。こうした現状を踏まえ、農業の省力化、規模拡大につとめ、農家収入の増加を図るため、圃場整備や果樹蓄産団地の造成、丘陵地を利用した農地開発事業などの一層の推進が望まれる。また、山林資源開発においても、林業構造改善事業の推進による整備拡充が望まれる。

各 論

I 地形分類

福岡県の南部で、熊本県、大分県に接する山地地域を主体とした図幅である。

共に有明海に沿ぐ矢部川と筑後川の流域に属し、矢部川流域では、矢部川本流とその支流である星野川（一部に笠原川）の上流山地が中・南部の主要部分を占め、筑後川中流南部の支流である巨勢川、隈上川の流域が北部を占めている。

図の北辺部に筑後川中流平野が分布する以外はすべて山地となっており、耳納山地、八女山地（津江山地）、筑肥山地に属する山々が分布している。矢部川上流（御側川上流）の釈迦岳・御前岳は海拔 1,200 m 以上で、福岡県下では最も高い山地となっている。

筑後川は平野の南に辺して流下し、その南部では、北部に較べて支流の数が少ないのが特色である、本図幅内には中流部に注ぐ巨勢川・隈ノ上川が現われ、この 2 河川の扇状地状の平野と山地流域とが北部に分布している。巨勢川は、平野部では、本流に平行して東から西へと流下しているが、本図幅内では向きを転じて南ないしは南西から北へと流下している。これに対して隈ノ上川は、筑後川本流に対して直交するような形で合流し、山地内では南ないし南東から北へと流下している。この両河川は、千足付近の谷口では、距離 1 Km 程度にまでも近接して併走する状況を示しており、かつては、同一水系を形成していたことも想定される。この両川は千足の南部を要とした逆扇形の流域形を示しており、掌状の水系パターンを呈しているのが特色である。

星野川は東から西へ流れ、下流の平野部近くで矢部川本流と合流する河川である。本図幅内では、地質構造による制約を受けているためか、矢部川本流と共に、東南から西北方向への流路を示しているのが特色で、十籠盆地付近で合流する竜川内、木浦、吉城の小支流もこれと平行する流路パターンを示している。概括的には樹枝状の水系を呈しているものと見てよい。

矢部川本流は、大洲から日向神にかけては狭さくされて巾狭い流域形を示して西流しているが、日向神峡よりも上部では、流域の巾を広げて、樹枝状の水系パターンを示している。日向神峡谷付近にはダムが建設されて、その上流 3～4 Km の谷は湖面によっておぼわれている。湖面の上流末端部の鬼塚から、石川内、宮

ノ尾、中間付近にかけては、かつて盆地状の緩小起伏地帯であつたらしく、これを中心として水系は、ヤ、掌状に近い分布パターンを定していることが見出される。矢部川上流は、石割、御前、釈迦、猿貳、三国、星原等の 800 m から 1,200 m の山々によって周田を囲れた様相を呈しており、福岡県内では、最も山深い地域となっている。

本図幅内に出現する地形を次のように区分した。

I 山地

- I a1 耳納断層山地（耳納山地）
- I a2 耳納傾動地背面山地（耳納山地）
- I b1 奥耳納山地（浮羽山地）
- I c1 高嶺・石割山地（八女山地）
- I c2 笠原低山地（八女山地）
- I c3 奥八女山地（八女山地）（津江山地）
- I d1 大洲山地（筑肥山地）
- I d2 筑肥山地

II 丘陵

該当なし

III 台地

- III a 山北台地
- III b 耳納複合扇状地

IV 低地

- IV a 筑後川中流部平野（沖積扇状地）
- IV b 巨勢川・隈上川谷底平野（奥耳納山地内を含む）
- IV c 星野川谷底平野（八女山地内を含む）
- IV d 矢部川谷底平野（八女・筑肥山地内を含む）

I 山地

基底岩を田川変成岩（北辺部に花崗岩あり）とし、その上を生成時代を異にする火山岩が厚く覆った地域である。これらを巨勢川、隈上川、星野川、矢部川（一部笠原川、剣持川）が開析した山地によって構成され、北部では、熔岩

被覆の原形をとどめた熔岩台地状の地形が多いのに対して、南部では開析が進んで、原面遺存が少い中・高起伏の山地となっている。耳納山地や大湊山地、奥八女山地の矢部川本流沿いには基盤岩が露れて、花崗岩（北部）結晶片岩の山体が見出される。

矢部川・星野川上流部では、かつて上流部にまで広い平坦地形が発達し、その後の隆起あるいは堰止部分の破壊によって、これらが再開析された状況が読取られる。標高 500 m 内外（下流では 200～300 m も広い）の個所に緩斜面の分布が多く、当時の緩小起伏面の遺存地と想定される。現在では山腹緩斜面として認定される。

I a1 耳納断層崖山地（耳納山地）

中央構造線は九州に入って二分岐し、その北部線として松山—伊万里線が考えられている。耳納断層崖は、これに沿って東西に走る断層崖として著名であり、本図幅内にはその東端部が出現している、耳納山地は、西は久留米市の高良山に始まり、東に移行するほど高さを増して鷹取山（802 m）に達しているが、その後再び高さを減じて、千足南部で終わっている。西部の本体は結晶片岩山地となっているが、本地域では、その下部を構成する花崗岩山地が露われ、東部は火山岩山地となっている。断層崖は高度を減ずると共に、傾斜度を減じ、本図幅内では 30 度以下の斜面の分布が広がっている。

断層崖を刻む小河川（巨勢川支流）の谷の開口部付近には土石流扇状地、さらには沖積扇状地が発達している。

I a2 耳納傾動地背面山地（耳納山地）

耳納山地の南側には顕著な断層崖は発達せず、南に緩く傾斜する傾動地塊となっているが、鷹取山の東部では（地質構造によるものか、谷開析によるものかわ明らかでないが）、3本の山脈に分岐して、若干異った様相を呈している。東に連続する分水線は、南部の支脈によって構成されている。結晶片岩と花崗閃緑岩の山地を主体とするが、東部は火山岩山地に移行している。

I b 奥耳納山地

本図幅の中央部付近に位置する鈴耳納（938 m）を最高点として、北側に傾斜する筑紫熔岩に覆われた山地である。これらを巨勢川、隈上川、星野川の支流が開析しているが、開析面の拡りは夫々の主要谷付近に限定されているため、

熔岩原面の遺存率が大きい。上部に緩小起伏面を頂く熔岩台地状の地形が見出される。北部の平野近接部では開析谷の起伏も小さく、緩斜面の占める面積率が高いが、南部に移行するほど、起伏差を増し、開析急斜面の面積率が大きくなっている。

台地面上は谷密度の低い緩小起伏面となり農地、牧野としての土地利用が広いのに対して、開析斜面は、ときに50度を越す急崖部も分布して急峻な様相を呈し、全てが森林地帯となっている。

熱水風化によって深く風化された地区が散在し、大規模な地すべり地形が観察される。とくに鈴耳納の東部の低起伏山地は変朽安山岩によって構成され、数10haから100ha以上に達する規模の地入り地帯となっている。

I c1 高嶺・石割山地（八女山地）

笠原川（1部矢部川上流域）と星野川との分水界を形成する標高500～900mの火山岩山地を主体にし、これに星野川北側の火山岩山地を含めた範囲とする。

川原川北岸は凝灰角礫岩、石割岳（94.1m）、竹山（904m）周辺は比較的堅硬な安山岩によって構成されているが、その他の広い範囲は変朽安山岩によって構成されて軟弱な様相を呈している。

起伏に富み300～450mの中・大起伏山地を形成し急峻な様相を呈しているが、本星野・椋谷周辺には小・中起伏の山地が介在している。変朽安山岩地帯は、地入りの多発地帯となっており、地入りに伴う緩地形も多数分布している。とくに十籠の池ノ山周辺では生成時代が比較的新しい大規模地入りが分布し、地入り凹地としての池の山池が見出される。この地域における山腹緩斜面は殆どが地入り地形と判断されるのであるが、その生成が旧いためか、地入り指定地としての防災対策はとられていないようである。

I c2 笠原低地（八女山地）

笠原川と矢部本流との分水界をなす低山地で、本図幅内には凝灰角礫岩で構成された山地の一部が分布している。緩小起伏の斜面が広く、農地として利用されている面が多い。

I c3 奥八女山地（八女山地）

矢部川上流域の北半部と、星野川最上流部を奥八女山地として区分した。矢

部川流域は広義の筑肥山地、さらには日田側の津江山地に含めて呼ばれていることが多い。

福岡県下では最高の釈迦岳西峯(1,230 m)、御前岳(1,209 m)をはじめとする、熊渡山(960 m)、猿駝山(998 m)等の900~1,200 mの峯々で囲まれた山地であるが、背梁山地の下部には、山口、論地畑、桑取藪、日出、六本木、御側、竹原、八知山等、500~700 mの個所に緩小起伏面が分布して段状を呈し、更に現在の谷がこれらを150~200 m程度開析して、現在の地形を構成している。このため、高標高の割には、起伏量はそれほど著しくなく、中起伏の山地によって占められている部分が多い。

宮ノ尾付近には、上記の緩斜面より一段低い地形面が介在し、小起伏山地も分布している。

変朽安山岩地帯をはじめとして、熱水風化を受けた地区が広く分布し、そこには大小多数の地入り地形が見出される。

矢部村と黒木町の境界部付近には、堅硬な日向神熔岩が分布し、50度以上の岩峯が聳立する景勝地が出現している。

日向神熔岩はかつて500 m以上の標高で矢部川を堰止した可能性が高く、各所に分布する平坦面は、この堰止が破壊されるまでの間に生成された可能性が考えられる。

標高400~550 mの標高下の谷斜面では、基盤の結晶片岩が露頭している個所が多い。

I d1 大淵山地

黒木町に属する矢部川本流域沿いと、剣持川流域との山地である。

蚪道山(広川原:847 m)を最高峯とするが、これ以外の山々は500~600 m以下のものが多く、また、700~800 mの間に広い山頂緩斜面、500 m内外と300 m内外の個所に山腹緩斜面を有するところから、起伏量はあまり大きくなく、小~中起伏の山地となっている、西部(550 m以下)では結晶片岩が出現しているのに対して、高起伏山地は安山岩によって構成されている。

I d2 筑肥山地

矢部川上流域で、本流南部、主として熊本県と接する山地を筑肥山地とした。

北矢部に比較して、結晶片岩の出現する個所が少く、また変朽安山岩の出現

個所も少くなっている。これらを覆って堅硬な安山岩が厚く堆積し、これを矢部川とその支流とが開析した山地となっている。

猿駝山から南に三国山(994 m)に連なり、さらにこれから西へ国見山(1,018 m)、休鹿山(860 m)、星原山(792 m)と、流域を囲むように県境山地が連なっているが、国見付近から内部に派生した前門岳(921 m)、休鹿山の西から同じく派生した文字岳(807 m)、星原山から派生した蚪道(842 m)があって、流域内部も、高標高の山地となっている。北矢部では、主稜線の内部が、一段低い山地で構成されていたのとは、若干異った様相を呈している。北矢部の場合と同様、500～650 mの間に山腹緩斜面(蚪道東、八知山周辺)の分布を見るが、その面積率は小さい。また休鹿山と星原山との間には、巾広尾根の山頂緩斜面を見る。(大川原と同高)

基礎を構成する安山岩は堅硬性質を呈する個所が多いが、局所的に熱水風化を受けて、軟質化し、そこには往々地入り地形を見る。

Ⅲ 台 地

北辺の筑後川中流平野の周辺は、本流が形成に関与したと思われる山北台地、耳納山麓の複合扇状地が台地化したもの、巨勢川、隈ノ上川が形成した扇状の低位段丘が見出される。

Ⅲ a 山北台地(大野原)

筑後川が、かつて夜明の開口部付近から下流に形成した扇状地が、段丘化した砂礫台地(中位段丘)である。この種の筑後川本流自体が形成した段丘は南岸部には少く、この山北付近にしか見られないようである。阿蘇一火砕流堆積物を含む火山灰に覆れ、果樹園、畑地として利用されている。

Ⅲ b 耳納山麓複合扇状地段丘

耳納断層崖を刻む数多くの溪流・小谷が谷口に形成した堆積面である。各谷間の間隔が堆積面の規模に較べて小さいため、各扇状地は横に連続して複合扇状地を形成している。耳納山は西の久留米近接部では降傾向を示すため、扇状地と平野面との間に段差が認められないが、東方の鷹取山付近では、隆起傾向を示して段差を生じている。本図幅内では中位段丘(砂礫台地)の様相を呈している。果樹園としての土地利用が広い。

Ⅲ c 巨勢川・隈上川扇状砂礫台地（低位）

巨勢川と隈上川とは千足南部で近接して、平野へ開口しており、同一河川のような扇状地を形成している。これらは、一段低い河床によって分断され、現在は低位段丘状の様相を呈している。この堆積面は洪水時に形成されてその後弱度の開析を受けているもので、自然堤防の性状と共通するものが認められる。

Ⅳ 低 地

本図幅内には低平地の出現は少く、北辺部に筑後川中流平行の一部が出現する以外は、山地間の谷底平野が出現する程度である。

Ⅳ a 筑後川中流平野

筑後川本流沿いの扇状地様の沖積平野であるが、その上を、巨瀬川、隈上川の沖積層が覆った形の平野となっている。

水田としての利用が広いが、一部、樹苗畑、果樹園等にも利用されている、現状では市街地の占る面積が広がっている。

Ⅳ b 谷底平野

山地を刻む、各河川は比較的巾広で勾配が緩く、谷に沿って谷底平野が分布している。

Ⅳ b1 巨瀬川・隈上川谷底平野

隈上川の本支流（山北、小塩、新川、鹿狩）、巨瀬川の本支流（持木、巨瀬）沿いには谷底平野が分布している。このうち、山北南、小塩川、新川に沿う谷は平坦で沖積性の谷底平野が多いのに対して、その他の谷では土石流性の堆積層が多い。一部には、土石流堆積層が段丘化したものが見出される。なお溪流沿いには土石流堆積層が分布する。

Ⅳ c 星野川谷底平野

星野川の本流と支流沿いに谷底平野が分布する。とくに本星野、十籠、棕谷付近には巾広い沖積平野が分布する。これより上流の谷沿いには、土石流性の堆積層が多い。十籠地区には池ノ山地の堰止によって、平坦で広い堆積面が形成されたものと想定される。

Ⅳ d 矢部川谷底平野

矢部川の谷底は、星野川にくらべて、谷巾が狭く、勾配が急であるため、谷

底平野の分布は、星野川よりも小さい。

(九州大学 竹下敬司)

II 表層地質

日田・八方ヶ岳図幅内に分布する諸岩石・堆積物は、下表のようにまとめることができる。

新生代	第四紀	完新世	砂・泥・礫（沖積地堆積物）
			碎屑物（崖錐・地汙り・土石流堆積物）
		更新世	砂・礫・泥（段丘堆積物 1）
			砂・礫・泥（段丘堆積物 2）
	新第三紀		阿蘇火砕流堆積物
			耶馬溪火砕流堆積物
		鮮新世	黒雲母・角閃石安山岩～デイサイト溶岩（日向神・大塚山溶岩）、黒雲母流紋岩溶岩（城山・中間溶岩）
			複輝石安山岩溶岩、かんらん石輝石安山岩溶岩、複輝石安山岩・角閃石安山岩質火砕岩（筑紫溶岩類）
			角閃石複輝石安山岩溶岩（間地黒色安山岩溶岩）
			角閃石安山岩溶岩・複輝石安山岩溶岩および同質火砕岩（上部前津江累層）
鮮新世 ～中新世	角閃石安山岩質火山礫岩・砂岩およびシルト岩（下部前津江累層）		
	角閃石安山岩溶岩・複輝石安山岩溶岩・同質火砕岩および基底礫岩（鯛生層群）		
中生代	上部白亜紀	花崗閃緑岩、トータル岩	
古生代	二疊紀 ～石炭紀	泥質砂質片岩、緑色片岩、蛇紋岩（筑後変成岩）	

1 未固結堆積物

1-1 沖積層

主に図幅北部にわずかに分布する沖積平野を構成する堆積物である。隈上川と巨瀬川が山地から平野に出てくる浮羽町朝田周辺では、扇状地を形成している。大部分は、大礫を含む砂礫層からなる。

1-2 碎屑物(崖錐堆積物、崩壊堆積物など)

山地の崩壊地を構成する堆積物である。崩壊地形を示すところは、ほとんどこの堆積物からなると考えられるが、表層地質図では、顕著な堆積物が認められる地域のみを示している。多くは地すべり性崩壊によって供給された岩層であり、淘汰がきわめて不良な砂礫層である。また、土石流堆積物もみられ、巨礫が地表に浮き上がる典型的な土石流堆積物の岩相がみられることがある。

1-3 段丘堆積物1

浮羽町山北周辺にみられる。小礫から中礫を主とする固結度の低い砂礫層である。層厚は2~5 mで、沖積面からの比高が5~7 mの段丘を構成する。この地形面上では、本層は、下位から黒褐色ローム層、黒色ローム層に覆われる。

1-4 段丘堆積物2

浮羽町山北周辺にみられる。阿蘇火砕流堆積物を不整合で覆う。火山性碎屑物をきわめて多く含む中粒砂ないし中礫からなる砂がちの砂礫層である。軽石粒や有色鉱物の斜葉理が発達し、高水流下での堆積物であると考えられる。層厚は10 m以上である。堆積面は、沖積面からの比高が20~30 mの段丘面を構成し、この段丘面上では本層は数層のローム層に覆われる。

2 火山岩類

2-1 更新世火山岩類

本図幅内に分布する第四紀火山岩類は阿蘇火砕流堆積物と耶馬溪火砕流堆積物である。阿蘇火砕流堆積物は、小野ほか(1977)のA s o-4火砕流堆積物に相当する。本堆積物は浮羽町東方筑後川沿いと黒木町・矢部村の矢部川沿いに、筑紫溶岩・鯛生層群・変成岩類を不整合に覆って分布する。浮羽町で、段丘堆積物2に覆われるものは白色粘土化しており、八女粘土(郷原ほか、1964)と同様な岩相を示す。山麓部でみられるものは、下位が弱溶結のことが多いが、上位は非溶結で白色粘土化している部分もみられる。矢部川沿いでは、最下部が数10 cm厚の礫層であることが多く、その上位に1 m前後の降下軽石層、さらにその上位に溶結凝灰岩がのる(木戸、1981)。層厚は、浮羽町では厚い所

で 10 m 以上、矢部川沿いでは 20~30 m である。角閃石・普通輝石・シソ輝石を含む。

耶馬溪火砕流堆積物は、本調査地域では、浮羽町の東方、大分県境にわずかに分布する。黒雲母・普通輝石・シソ輝石・角閃石を含むデイサイト質の火砕流堆積物である。本堆積物は、大分県側で広く分布し強溶結を示す。約百万年前の噴出物である(須藤、1986)。

2-2 鮮新世~中新世火山岩類

本調査地域の大部分に新第三紀の火山岩類が分布している。これらのほとんどが安山岩質の溶岩と火砕岩で中新世後期から鮮新世にかけて噴出・堆積したものである(赤木、1933:1934; 吉村ほか、1969; 木戸、1981; 応地・森下、1981; 鳥越、1982)。

日向神ダム・矢部村城山・同中間および大塚山付近には、黒雲母・角閃石を含む普通輝石・シソ輝石安山岩~デイサイトおよび黒雲母流紋岩が小規模に分布している。一部はドーム状をなし、筑紫溶岩・鯛生層群・変成岩類を不整合に覆うか貫入している。日向神溶岩と中間溶岩のフッシュョン・トラック年代は、渡辺・林(1983)、鳥越ほか(1983)によって、それぞれ2.9と3.4百万年前とされている。

筑紫溶岩類は本調査地域で最も広く分布し、南から北に向ってゆるく傾斜する大規模な溶岩台地を形成している。筑紫溶岩類は釈迦ヶ岳溶岩・三国山溶岩と呼ばれ、豊肥火山活動(松本、1977)によって噴出したと考えられている。豊肥火山活動は渡辺ほか(1986)によってⅠ期(3~4百万年前)とⅡ期(2.5~約百万年前)に分けられたが、本地域の活動はⅠ期に相当する。下部は普通輝石・シソ輝石安山岩および角閃石・普通輝石・シソ輝石安山岩質の火砕岩からなり、上部は普通輝石・シソ輝石安山岩溶岩およびかんらん石含有普通輝石・シソ輝石安山岩溶岩である。応地・森下(1981)によると矢部村南部の熊本県境には、完全にオバサイト化した角閃石斑晶を有する筑紫溶岩が分布している。

間地黒色安山岩(木下、1981)は矢部村に分布し、上位の筑紫溶岩類と密接に伴って出現する。吉村ほか(1969)の旧期黒色溶岩に相当する。黒色緻密の角閃石・普通輝石・シソ輝石安山岩溶岩である。

前津江累層（木戸、1981）は星野村・矢部村に分布する主に安山岩質の溶岩および火砕岩である。下部層は安山岩質火山礫岩・砂岩およびシルト岩からなる水中堆積物で、竹山と石割山の周辺にのみ分布する。基底礫岩中に變成岩礫も含む。上部層は角閃石・普通輝石・シソ輝石安山岩、普通輝石・シソ輝石安山岩質の溶岩および火砕岩である。

鯛生層群は基底礫岩層を持ち、主に安山岩質溶岩および火砕岩からなるグリーンタフ相当層である。多くがプロピライト化変質を受けている。基底礫岩層は厚さ最大 40 m で礫岩・砂岩・シルト岩からなる。岩質は前津江累層と同様に角閃石・普通輝石・シソ輝石安山岩から普通輝石・シソ輝石安山岩であるが、しばしば、小規模の玢岩岩脈によって貫ぬかれている。渡辺ほか（1986）によると 6～4 百万年前の火成活動によって鯛生層群ができたと考えられている。

矢部村東部・星野村鈴木耳納西斜面、浮羽町田龍南部の鯛生層群・前津江累層は著しい粘土化変質を受けている。この変質作用は間地黒色安山岩には及んでおらず、間地黒色安山岩の活動以前に終了したものと思われる。特にこの付近の鯛生層群中には、鯛生鉾山・星野鉾山など休止した金鉾山が存在する（木下編、1961）。

3 深成岩類

深成岩類は浮羽町尼ヶ瀬から元有にかけてと、大野原付近に分布する花崗閃緑岩と、元有にストック状に分布するトーナル岩である。いずれも變成岩類中に貫入しており接触變成作用を与えている。元有ではトーナル岩と變成岩類の不規則な境界が認められる。花崗閃緑岩・トーナル岩とも中粒で黒雲母・角閃石を含んでいる。朝倉花崗閃緑岩類の一部とみられる。

4 變成岩類

本地域に分布する結晶片岩類は筑後變成岩類と呼ばれ、三郡變成帯に属する。調査地域の筑後變成岩類は泥質砂質片岩類を主体とし少量の珪質片岩、緑色片岩、及びごく少量の蛇紋岩類を伴う。これらの變成岩類はその大部分が火山岩類に覆われているために、谷沿いに孤立した分布を成す事が多く、全体の構造を把握する事は困難である。片理面の走向傾斜は分布地域によって大きく変化

し、日向神ダム地域で、E W、30~40° N、星野村熊渡川流域で、N 30~60° W、25~40° W、浮羽町田籠でN 45~60° W、40~60° SWの如くである。泥質片岩は石炭に富むために黒色を呈し、その鉱物組み合わせは白雲母+緑泥石+石英+曹長石+方解石+緑簾石+クサビ石である。ザクロ石は出現しない。砂質片岩は泥質片岩と互層する灰白色の岩石で、泥質片岩に比して石炭、白雲母、緑泥石に乏しく、石英に富む。片理は発達するが剝理性に乏しい。珪質片岩は石英質砂岩を原岩とする青灰色の結晶片岩で、片理の発達が弱くしばしば塊状を成す。鉱物組み合わせは泥質片岩と基本的に同じである。緑色片岩は泥質砂質片岩中に薄層を成して分布する。鉱物組み合わせは、緑泥石+緑簾石+曹長石+石英+白雲母+アクチノ閃石であり、本地域の緑色片岩はアクチノ閃石を含まない事が多いのが特徴である。浮羽町元有から吉井町福益に至る地域では、本岩類は花崗岩類による接触変成作用を蒙り多量の普通角閃石を生じている。蛇紋岩は矢部村土井間の川底に幅10 m程度の小規模な岩体として産するのみである。蛇紋石を主体とするが、結晶片岩との境界部では滑石や透閃石を多量に生じている。

(九州大学 山口 勝)

(九州大学 中田 節也)

(九州大学 西山 忠男)

(九州大学 野井 英明)

<引用文献>

赤木 健(1933) : 7万5千分の1地質図幅「山鹿」および同説明書。地質調査所。

赤木 健(1934) : 7万5千分の1地質図幅「豆田」および同説明書。地質調査所。

郷原保真・新堀友行・鈴木康司・野村 哲・小森長生(1964) : 北九州の第四紀層に関する諸問題。資源研彙報、no.62、p. 83-108。

木戸道男(1981) : 九州中部、津江山地の地質および地質構造。地球科学、35巻、p. 115-134。

木下亀城編(1961) : 日本地方鉱床誌。9巻。九州地方(第3版)。朝倉書店。

- 松本 夫(1977)：九州におけるグリーンタフ変動と島弧変動の火山活動。地団
研専報、no. 20、p. 257-264。
- 応地善雄・森下進一(1981)：福岡県矢部村地域のいわゆる筑紫溶岩について。
福教大紀要、no. 31(理科編)、p. 89-101。
- 小野晃司・松本徂夫・宮久三千年・寺岡易司・神戸信和(1977)：「竹田地域の
地質」。地域地質研究報告5万分の1図幅。地質調査所。
- 須藤 茂(1986)：豊肥地熱地域の年代測定値一覧。地質調査所研究資料集、
no. 22。
- 鳥越隆弘(1982)：福岡県八女郡矢部地域の地質。とくに火山層序および熱水変
質について。九大理学部卒論。
- 鳥越隆弘・渡辺公一郎・島田允堯(1983)：福岡県矢部地域の火山層序—とくに
プロピライト化と粘土化変質。日本地質学会第90年大会(鹿
児島)演旨、p. 415。
- 吉村豊文ほか(1969)：鯛生地域基礎調査報告書。鯛生鉱業。
- 渡辺公一郎・林 正雄(1983)：中部九州のいわゆる日向神溶岩のフィッシュン
・トラック年代。岩鉱、78巻、p. 65-69。
- 渡辺公一郎・林 正雄・英彦山団研グループ(1986)：九州北部、英彦山地域に
分布する火山岩類のフィッシュン・トラック年代。地質雑、
92巻、p. 219-230。

Ⅲ 土 壤

1 山地丘陵の土壌

本図幅の大部分は、大分・熊本と県境をなした県南の山岳地で、そのうち、急峻・高起伏の南部域は標高 1,209 m の釈迦岳（本県最高峰）を擁した筑後山地の中心であり、年平均降水量も 2,800 mm を越す地域もあり、凹型の匍行土斜面～溪間斜面は、スギの造林には最適な礫を多く含み、腐植層も厚く、透水性・通気性に恵まれた膨軟な崩積土の分布比率が高くなっていて、高起伏・多雨の地形的条件などにも扶けられた福岡県内の最大の蓄積と生産力を持つ林業地帯となっている。

一方図幅中央の鈴耳納山以北には、主に凝灰質角礫岩からなる赤色風化の勝った土層が丘陵状に広がって、南部と対象的な緩やかな起伏の山地を形成していて、その緩慢な広尾根には、やや透水性・通気性を欠く埴質土壌が多く出現する。この地区は、地形と土壌の特質を活かして、茶・果樹等の大規模なパイロット農地が開発されている。

尚、面積的に表現出来ない、胴尾根緩斜面上に局在する黒色火山灰が図幅全体に散在するが、比率が小さいので割愛して、この地域の森林土壌を 5 土壌統群、11 土壌統に区分した。

乾性褐色森林土（赤色系）

土壌下層（B・C 層）が 5 Y R ～ 2.5 Y R 色調を呈する、強粘土性の赤色風化の進んだ土壌として、主として丘陵地や台地の幅広尾根に出現する残積性の土壌である。

1. 宗像 1 統（Muk 1）

表層の腐植層（A₀ 層）～ A₁ 層は薄く、B・C 層は堅密な土層である。通気・透水性等の理学的性に劣っているため、杉・檜などの経済林地としての生産力が劣る。出現箇所が緩傾斜面である為よく果樹園、畑地としての利用、開発がなされている。

乾性褐色森林土（黄色系）

尾根筋～尾根型急斜面に出現する残積～残積性匍行土である。

2. 筑前1統（chz 1）

尾根筋や山腹凸斜面に出現し、比較的薄い腐植層を持ち風の影響を受けた乾性の土層である。

3. 筑前2統（chz 2）

前記1統に比べ起伏の小さな低山地の尾根筋や凸斜面に出現し、腐植層も土層も共に薄く、林地の生産力も劣っている。

4. 金山統（Kan）

花崗岩山地の尾根筋周辺に出現する。残積性の乾性土壌である。土層が薄く礫を欠く土壌で、林地の生産力は低い方である。

褐色森林土（黄色系）

山地の斜面部位や尾根筋周辺に分布する、林地には最も一般的な土層である。丘陵や低山地では、山腹の下位部分や凹斜面のみに出現する。前記の乾性土壌よりも水分環境に優れ、軟質で、A層（腐植混入層）の厚さも増しており、林木の生産力は中位をしめす。経済林地としては、面積的に中心的役割を担う土壌となっている。

5. 筑紫1統（chs 1）

土層は比較的厚く、膨軟な腐植層と腐植混入層（A₀層～A・B層）を持ち、粗孔隙に富んだ土壌となっている。

6. 筑紫2統（chs 2）

筑紫1統の受蝕土でA・B層とも薄く、やや乾性環境で生産力も筑紫1統に劣っている。

7. 筑紫3統 (chs 3)

結晶片岩山地の急峻匍行土面に分布する。石礫、孔隙ともに富むが、斜面が急なため土壌の移動量が多く、土層も薄く、林地の生産力も筑紫1統に劣っている。

8. 糸島2統 (lts 2)

花崗岩山地の粗孔隙に富む土壌で、中腹からやや上部の急～中程度の斜面上に分布する。やや礫に乏しく、林地の生産力は中程度を示す。

褐色森林土

起伏量の大きな奥山の凹斜面や山脚部の崩積土面に出現する。水分環境に優れスギ林の好生育地を形成している。

9. 嘉穂統 (Kah)

花崗岩山地の崩積斜面に分布して、石礫・粗孔隙に富み、腐植混入層 (A・B層) も厚く、スギ林の生育良好地となっている。

10. 企求統 (Kik)

結晶片岩・安山岩山地の崩積斜面に分布する。石礫・粗孔隙に富み、腐植混入層 (A・B層) も厚く、良好な水分環境下でありスギ林の生産力としては1等地を形成している。

湿性褐色森林土

主として大起伏山地の土石流堆積面に分布する湿性の土壌である。

11. 頂吉統 (Kag)

結晶片岩・安山岩山地の土石流堆積地に出現し、礫質でA・B層の発達は良好で、スギ林の生育適地を形成している。緩傾斜地では時に密な堆積を示し、過湿な様相を呈することがある。

2 台地・低地の土壌

本図の大部分は山岳地であり、図北部に筑後川中流域の沖積地の一部があって水田地帯となっている。山間を流れる巨瀬川・隈上川・星野川・矢部川等は山の傾斜が急で、谷底平野の形成が少ない。筑後川に近い大野原台地と耳納山系北部傾斜地は樹園地となっている。

山岳地の大部分は森林であるが、山裾や鞍部は茶園となり細粒質の褐色森林土壌で強酸性（塩化加里浸出の pH 4.2 以下）の土壌となっている。地質母材は安山岩が主で粘土を多く含みまた石礫が多い。耳納山系等の樹園地は開園時に下層土まで改良されており、強酸性の土壌は少ない。黄色土壌は尾根に近い安定面に出現する程度で、安山岩を母材にしている土壌としては少ない。

山間地の水田は谷底平野が少ないため、日当たりの良い川沿いの傾斜地や山腹あるいは鞍部に造成された棚田が主である。その土壌は残積土で黄褐色を呈し細粒質で、下層は石礫層、作土の下は粘土で丁寧に床締めされている棚田土壌の典型的な特徴をもっている。

大野原台地は黒ボク土で覆われ果樹園や茶園として利用され、表層腐植質黒ボク土壌に分類される。山地土壌にも見られるように、火山灰の影響を受けた土壌が埋没土あるいは黒ボク土として、山間部に少部分づつ散在するが面として表わせず、図化することが出来なかった。

隈上川の上流にある小塩川沿いや、台地沿いの水田は母材の影響のためか黄褐色を呈するが、段丘地形ではないので灰色低地土壌（灰褐色系）として分類した。筑後川の沖積土は重鉱物が多く、排水のよい灰褐色系の灰色低地土壌が分布し、水稲、麦類の生産力が高く、野菜、花き花木等の高度利用が盛んである。耳納山麓の沖積面は西流する巨瀬川まで、やや傾斜のある扇状地形で山地からの小河川は北流して、中粗粒質、礫質の灰色系の灰色低地土を形成している。また部分的な凹地はグライ土壌があり複雑な分布を示している。筑後川の堆積物に比べて生産力は低い。

本図幅の土壌統設定については、福岡県水田土壌調査、地力保全事業基本調査等の調査成績書、土壌断面表を用い、更に現地の補完調査を実施して、土壌統の設定基準及び土壌統一覧表（第二次案）によって実施した。

農耕地の土壌は、6 土壌群、15 土壌統群、28 土壌統に分類された。各土

壤統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：大野原台地上の土壌で地表面から 50 cm 前後の深さまで黒ボク表があり、腐植含量は 5～10 パーセントである。下層土は黄褐色で、LiC の土性を持ち、土壌構造がやや発達している。果樹園や茶園として利用されている。この黒ボク土壌は耕地化された歴史は古く、有効リン酸、塩基飽和度も適当な水準である圃場が多い。

2-2 多湿淡色黒ボク土壌

越路原統：標高 650 m 大分県境に近い竹原地区の水田土壌である。作土の厚さは 15 m 程度であるが、リン酸吸収係数の高い黒ボク土壌である。下層は火山ガラスの多いローム質の土壌で安山岩の石礫が多い。この図幅中の水田下層土で灰褐色～黄褐色を呈し、火山ガラスが多く、アルカリに分散しない土壌が所々にみられた。この多湿淡色黒ボク土壌に区分されるべきであるがその面積は小さく、図として表示できなかつた。

2-3 細粒褐色森林土壌

貝原統：安山岩類や古成層の片岩類を母材とした残積土で、山麓緩傾斜地等に分布する有効土層の深い強粘質の土壌である。林地から果樹園に開かれた代表的土壌である。土壌の反応は微酸性を保つように管理されている。

小坂統：前統と母材や生成条件は同一であるが、土壌の反応は強酸性であるのが特徴である。茶園の大部分がこの統に属しその代表的な土壌である。下層の土色は褐色であるが安山岩質の母材では赤味の強いものもある。

上 統：結晶片岩、花こう岩等を母材とする山麓や丘陵の有効土層の深い細粒質の残積土で果樹園として利用されている。果樹園や桑園として開園されると土壌改良剤によって強酸性が改良され微酸性を保つよう管理される。前 2 統と異なる点は、粘土含量が少ない埴壤土 (CL) であり管理作業がしやすいことである。

寺の尾統：結晶片岩、花こう岩等を母材にした残積土で、礫を含む埴壤土

で茶園として利用されている。小坂統と同じように強酸性の土壌である。

2-4 礫質褐色森林土壌

石浜統：耳納山麓の果樹園の主要な土壌で、土性は粘質（CL）で安山岩の石礫が多く混じ、特に深さ 30～60 cmの間から礫層があらわれる。有効土層が浅く、有効水分の保水力が低いので、有機物の施用等土壌管理に留意する必要がある。

2-5 細粒黄色土壌

赤山統：山地中腹の安定面に小面積分布している。成因は残積土が長い間堆積し、風化作用を受けて生成したと考えられる赤色土壌と同じであるが、赤味は少なく、強粘質で強酸性で茶園、栗園として利用されている。

2-6 細粒黄色土壌 斑紋あり

蓼沼統：安山岩を母材とする山腹の水田に出現する重粘な土壌であり、斑紋は多いが、マンガンの結核はない。小面積分布する。

北多久統：山間部の山腹にある水田土壌の典型的な土壌統である。安山岩、結晶片岩等を母材とした残積土で造成された水田で、強粘質であり赤褐色の糸状根斑紋に富み、心土との境にはマンガン結核がある。生産力はあるが、品質の良い米が生産される。

新野統：前統と同じような山腹の残積土で造られた水田土壌で、土性は埴壤土（CL）でありマンガンの結核がある。一部茶園に転換されている。本図には小面積分布する。

2-7 礫質黄色土壌 斑紋あり

氷見統：安山岩を母材とする急傾斜地に造成された棚田水田の代表的土壌である。下層には石礫層があり、作土の下は粘土で床締めされている。土性が強粘質（LiC、HC）～粘質（CL）のものを本統とした。

土佐山統：主として結晶片岩を母材とする残積土で造られた水田で、中粗粒質（L～SL）、深さ 30～60 cmに礫層が出現する傾斜地の土壌である。

水稻の生産力はやや低い。

風透統：結晶片岩、安山岩を母材にした残積土で造成された山麓、山腹の棚田水田土壌で、前統と異なるのは礫層の位置が30 cm以内の極めて浅くから出現することで生産力は低い。分布は小面積である。

2-8 細粒灰色低地土壌 灰色系

東和統：浮羽町の沖積層に小面積あり、強粘質で全層灰色を呈し下層に管状の斑紋がある。水稻の生産力はやや高い。

嶋島統：耳納山麓の扇状地で平坦な低い面にあつて、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の結核はない。下層に暗色層を伴う場合が多い。暗色層は灰黒色であるが炭素含量は少なく、黒ボクまたは泥炭としての特色はない。排水はやや良く耳納山麓扇状地形の水田の中では生産力は高い。

2-9 中粗粒灰色低地土壌 灰色系

加茂統：耳納山麓扇状地の土壌の一つで、下層土の土性が壤土～砂壤土である。斑紋は少なく、マンガンの結核もない。水稻生産力はやや中程度で秋落しやすい。

2-10 礫質灰色低地土壌 灰色系

追子野木統：耳納山麓扇状地の小河川沿いに分布している。全層灰色で作土下は砂壤土、30～60 cmの間に円礫層が出現する。排水はやや良いが生産力は低い。

国領統：耳納山麓の扇状地に追子野木統と隣接して分布し、地表面から30 cm以内に砂礫層があり、漏水過多で生産力は低く、圃場整備が困難である。

2-11 細粒灰色低地土壌 灰褐色系

緒方統：安山岩を母材とする隈上川、小塩川沿いや台地の周辺に分布する。土性は強粘質（LiC～HC）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。この運積土は褐色味が

強く黄褐色のものもある。これは母材の影響が大きいため、沖積低地にあるのを本統とした。

金田統：洪積台地に接した微高平坦地にあり、作土下が灰褐色、土性は粘質（CL）である。母材の関係が斑紋が少なくマンガンの結核はない。下層で土性が粗くなることがある。生産力は中庸である。

多々良統：河川中流域の微高地に分布する。特に筑後川沿いに広く分布し中流域の主要な土壌統で、豊かな農業形態を支えている。土性は粘質（CL）で作土下は灰褐色を呈し、細かな斑紋が多くマンガンの結核がある。排水が良いので水田の高度利用に適し、生産力は高い。筑後川流域の本統の下層土の色調は灰褐色から黄褐色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。

2-12 中粗粒灰色低地土壌 灰褐色系

安来統：山間扇状地や平坦部の微高地に分布する。作土下が壤質（L～SL）の土性で灰褐色を呈し、斑紋は少なくマンガンの結核はない。排水は比較的良好で生産力は中である。

2-13 礫質灰色低地土壌 灰褐色系

赤池統：砂礫台地、山間の小河岸段丘上に分布し、作土下が粘質（CL）で灰褐色を呈し、30～60 cmに砂礫層が出現する。

松本統：谷の出口や川沿いに小面積分布する。作土下が壤質で灰褐色を示し30～60 cmの間に砂礫層が出現する。水稻の生産力はやや低い。

栢山統：河川沿いに小面積分布する。松本統よりも礫層が浅く30 cm以内から出現する。土色は灰褐色を呈し、透水性は大で有効土層が薄い。

2-14 灰色低地土壌 下層黒ボク土

野市統：浮羽町朝田地区の段丘上にあつて、水積性の土壌が黒ボク土を覆った形のもの、または埋没の黒ボク土を有する土壌である。排水は良く生産力は中である。

2-15 礫質強グライ土壌

琴浜統：巨瀬川沿いの低い旧河道地形にあって、作土下が壤質で灰色を呈し30 cm以下に砂礫層があり、30cm以内から青色のグライ層となっており排水不良の水田である。

(福岡農総試 松井正徳)

(福岡林試 高木潤治)

<引用文献>

農技研(1977)：土壌統の設定基準及び土壌統一覧表(第二次案)

経済企画庁(1970)：土地分類図 40 福岡県 20万分之一

福岡県(1962)：水田土壌図

福岡農試(1958～1978)：水田土壌調査成績書

” (1964)：畑土壌生産性分級図(筑後山間地域 I、II)

” (1966)：水田および畑土壌生産性分級図(筑後山間地域 I)

” (1974)：水田および畑土壌生産性分級図(筑後山間地域 II)

IV 傾斜区分

傾斜度階の区分は等高線間隔の悉皆計測によって色分けを行った上で判断した。区分階は次のとおりである。5万分の1地形図では20 m 等高線、2.5万分の1地形図では10 m 等高線の間隔を併記する。

(傾斜度階)	(等高線間隔)
0° ~ 3°	7.63 mm 以上
~ 8°	2.85 mm ~
~ 15°	1.49 mm ~
~ 20°	1.10 mm ~
~ 30°	0.69 mm ~
~ 40°	0.48 mm ~
40° 以上	0.48 mm 以下

5万分の1地形図の等高線は、微細な起伏を省略して描画されているため、等高線間隔が実態よりも巾広く表現されている。従って山地、丘陵の傾斜が現実の地形よりも緩く計測されることになる。また、台地の崖面についても同様なことが云える。急斜面と緩斜面との傾斜変換線（傾斜度区分界線に相当する）の認定も困難となっている。

このような欠点を補うために、2万5千分の1地形図上での計測区分を行って、このパターンをもとに、5万分の1図上での表現をも考慮した。とくに傾斜変換線については、空中写真の判読（立体視）によって求めた地形分起界線を利用して、出来るだけ、現実に近い傾斜度階を表現するようにした。なお、2.5万分の1地形図においても、山地・丘陵の傾斜は現実よりも5度程度緩となっているが、その間の修正は行はなかった。

3度以下の平坦地形は筑後川中流部平野に分布するだけで、山間の谷底平野や山麓扇状地は3度以上となっている。とくに溪間の土流堆積面や、谷口の土石流扇状地は、8度以上の傾斜度を示している。

浮羽町の山地は、熔岩台地が開析された山形を示し、谷沿いの開析斜面内には30度以上（20度以上も広い）の急斜面が出現するが、未開析ないしは弱開析の

火山岩台地上は殆どが20度以下の緩斜面となっている。現実には台地上にも20度～30度の斜面が出現しているにもかかわらず表現されておらず、一方開析斜面上においても20度～30度の斜面の分布が主体となっているが、現実には30度以上の斜面が広く、その状況は喰違っている。

一般の開析山地内にも、山頂、山腹緩斜面として15度～30度の分布が広い。図上では15度～20度の緩斜面として表示されているが、これらが土地改変（農業開発等）によって凸部が削られ、凹部が埋められた時に、丁度、表示と同じ15～20度の緩斜面となっていることが多い。また、開析急斜面を構成する単位斜面の上部には、必ずと云ってよい程40度以上の急峻斜面があって、その下位に30～39度の急斜面、さらには20～29度の斜面が見出されるのが標準形であるが、この場合も、40度以上、あるいは30度以上の急斜面は、実態よりも少く、逆に30度未満の斜面が広く表示されている。図中で20～30度と表示されている急斜面の60%以上は、30度以上の傾斜度と判断しても良さそうである。

熔岩台地状の奥耳納山地（浮羽山地）以外の山地は、開析が進んだ山地となっているが、それでもどの地域にも若干の緩斜面が分布している（笠原山地や矢部川上流域の竹原、八知山付近には広い緩斜面が見出され、その他の地域でも大小の山頂・山腹緩斜面が見出される）。

日向神峡谷には50度を越す険峻な裸岩地が分布し、また、局部的にはビュート状の山頂崖面にも50度以上の傾斜度が出現している。

傾斜分布図には、起伏量分布図を併記しているので、これについても概説する。

5万分の1地形図幅を $20 \times 20 = 400$ 区割に分割し、その方形区内の最高標高と最低標高との高度差（ m ）を起伏量として計測した。図中にはその縮小区割図を表示している。

筑後中流平野部は起伏量10 m 以下、山北台地で50 m 以下と低い値が見出される以外は、起伏量100 m 以上の山地となり、開析山地内には400 m 以上の高起伏地帯も出現している。

山麓面や、広い山頂・山腹緩斜面（熔岩台地）が分布する浮羽山地には起伏量200 m 以下の小起伏山地が広大な地域を占めているが、南に移行するほど、起伏を増し、200～400 m の中起伏山地となっている。これらの山地内にも大小の小起伏面が散在し、その面上と周辺とは小起伏山地となっている。

星野川の十籠付近、矢部川の石河内、宮ノ尾付近は、かつて盆地状の地形であつたらしく、その周辺には低起伏山地の分布が広い。

これとは逆に、石割岳、星野川仁田原周辺熊渡南部、御前・釈迦岳・前門岳周辺には、400 m以上の高起伏が現われて、急峻な山容を呈している。

(九州大学 竹下敬司)

V 水系・谷密度

筑後川中流南部の支流である巨勢川と隈上川流域が本図幅の北部を占め、中部が星野川（矢部川支流）、南部が矢部川の上流域となっている。

筑後川本流は本図の東北縁の大分県との県境部（夜明ダム）に出現しているが、主要な本流部は、本図幅外（北部）を西流して有明海に注いでいる。本図幅内には筑後川本流南部に拡る筑後川中流平野の一部が出現しているが、現状としては巨勢川、隈上川の流域となっている。この両川は、千足付近で近接し、かつては同一河川であった様相をみせている。両川の流域は、千足付近の谷口を要として扇状に拡り、掌状の水系パターンを呈しているのが特色である。東から西流する小塩川、西北流する新川・隈上川、北流する鹿狩川（以上隈上川流域）、北々東流する持木川、東北東流する巨勢川が分布し、これらが千足付近に収斂して、平野部へ移行している。

矢部川・星野川は西流して有明海へ注いでいるが、上流域では、地質構造的な影響をうけているためか、共に西北方向に流下している。共は樹枝状の水系パターンを呈している。なお、本図幅の中部左端に笠原川（矢部川支流）の上流域が出現している。

星野川は石割岳、竹山、熊渡山、鈴耳納等の800～1,000m級の山地を開析し、竜川内、木浦、吉城の各支流は本流と平行する水系パターンを呈しているが、他は樹枝のパターンを見せている。

矢部川は、大洲地区では狭小な流域となっているが、日向神より上流部では広くなり、樹枝状の水系パターンを呈している。この上流部は、石割岳、御前岳、釈迦岳、猿駝山、三国山、星原山、蚪道山等800～1,200mの山地を開析し、福岡県では最も高標高の開析山地となっている。

谷密度は熔岩台地上の緩斜面で低く、開析山地内で高い様相を呈している。開析山地内起伏の小さい小起伏山地内で谷密度が高く、高起伏山地内では、あまり高密度となっていない。とくに、スランプ状の地送り地帯では、低密度となっている。

谷密度の計測は、5万分の1図幅を $20 \times 20 = 400$ ケの方形区に等分割し、さら

に各方形区を $1/4$ 分割したものを単位として計測した。即ち、 $1/4$ 方形区の各辺を谷線の数を求め（方形区内にあって辺と交さしない谷は1と数える）て、その $1/4$ 方形区内の谷密度とした。さらに $1/4$ 方形区の谷密度を4個分加算して、方形区内の谷密度とした。谷密度値は欄外の縮少メッシュ図内に示すとおりである。

なお、谷線としては2.5万分の1図で水系として描かれているものを水系線とし、20度以上の山ひだ状の凹地も谷線（0沢谷）として表示し、これらのすべてを合算して谷密度の計測を行った。

（九州大学 竹下敬司）

VI 土地利用現況図

本図幅は県南部の山岳地が大部分を占め、大分県・熊本県と隣接している。県境の釈迦ヶ岳(1209m)・御前岳を中心とし、三国山・国見山へと続く筑肥山地の奥八女地方は林地生産力が高く、福岡県では有数の林業地帯となっており、林地の90パーセント以上がスギ、ヒノキの人工林となっている。かつて電柱材として出荷されていたが代替材の出現と材価の低迷により林業は不振に陥っており、新しい土地利用形態として薬用植物や染料植物の林間栽培が検討され始めた。

釈迦ヶ岳、御前岳の尾根筋には、ブナ林が林床にスズタケを伴って存在しており、このスズタケを伴うブナ林としては九州における北限の一端になると言われている。そして、このブナ帯の下方には、かつてアカガシ林が見られたが、その殆どが伐採されスギの造林地になっている。

山間の八女地域は古くから、高級八女茶としての玉露の生産が盛んであり、また浮羽町、吉井町の耳納山麓は「富有」を主力とする「福岡かき」の生産地である。近年浮羽町、吉井町の耳納山系北部斜面は、林地の生産力が劣るため果樹園(主としてかき)へ大幅に改変され、また、矢部村、星野村の山間部では茶園へ改変されている。浮羽町の山間部には少面積の桑園がある。

筑後川沖積地に接して大野原台地があり、黒ボク土壌で覆われ、果樹園・茶園として利用されている。

図北部は筑後川中流地区の沖積地で、氾濫原となっており、肥沃で排水の良い土壌条件の水田となって、水稻、麦の生産力が高く、水田高度利用に適している。

耳納山麓から巨瀬川までは扇状地形で、石礫の多い水田となり、筑後川の堆積に比較して生産力は低い。耳納山系が急傾斜のため貯水能が小さく、水不足に悩んでいるが、筑後川からの導水事業計画が進み、果樹園と共に安定した生産基盤へ整備が期待される。山間部の水田は、河川の沖積面の水田は比較的少なく、川沿いの緩傾斜地や、山麓、鞍部の日当たりの良いところに造成された棚田で石垣の高さが高く、天に至る耕地を形成している。山間地は林地の占める割合が多く耕地率は数パーセントに過ぎない。

(福岡総農試 松井正徳)

(福岡林試 佐々木重行)

<参考文献>

福岡県(1988): 釈迦ヶ岳山地・矢部川の自然

1987年3月 印刷発行

福岡県筑後広域生活圏

土地分類基本調査

日田・八方ヶ岳

編集発行 福岡県農政部農地計画課
〒812 福岡市博多区東公園7番7号

印刷 株式会社大里印刷センター
福岡市中央区薬院二丁目14-21
TEL (092)771-7911(代表)