

周防灘周辺開発地域

土地分類基本調査

後藤寺

5万分の1

国土調査

福岡県

1971

序 文

わが国の経済は史上例のない程の発展をとげ、地域経済社会も急激な変化を来し、都市、農山、漁村における過密、過疎現象が一段と深刻化して来たなかで、国土の保全ならびにその利用の合理化をはかることは、限られた土地資源に対し、人口密度の高い、わが国においては緊急の課題であります。

昭和44年5月に策定された新全国総合開発計画においても、人間と自然との調和をはかりながら、国土を有効に活用し、開発可能性を全国に拡大し、地域特性に応じた開発を推進するとともに国民生活の社会環境を整備保全するなどの基本目標が定められたのであります。

ご承知のとおり周防灘周辺地域は、山口、福岡、大分県の3県にまたがり、工業立地上、自然的、社会経済的に極めて優れた条件を備えています。このため3県および北九州市においては、早くから周防灘地域の大規模総合開発を進めてきましたが、その超大性と企業立地の熱度等から実現にいたらず、極めてむずかしい諸問題を持っているのであります。さいわい国において、国土調査事業の一環として、新全国総合開発計画にもとづいた、開発プロジェクト単位に、地形、表層地質、土壌等の土地条件、利水条件、土地利用条件等の基礎的条件を科学的かつ、総合的にその実態を明らかにするため、国土調査法第2条にもとづく開発地域土地分類基本調査を実施することになり、当県においては、この周防灘周辺開発地域の土地分類基本調査を国土調査補助金によつて、昭和45年度に行橋、簗島、中津図葉、昭和46年度に小倉、後藤寺図葉を実施し、47年度以降に折尾、直方図葉を調査する予定であります。

この調査の成果を行政上に利用されることは勿論、広く関係者が活用されることを希望しますとともに、資料集収調査、図簿の作成にご協力いただきました各位に対し、深く謝意を表する次第であります。

昭和47年3月

福岡県農政部長 島 崎 一 男

調 査 者 一 覧 表

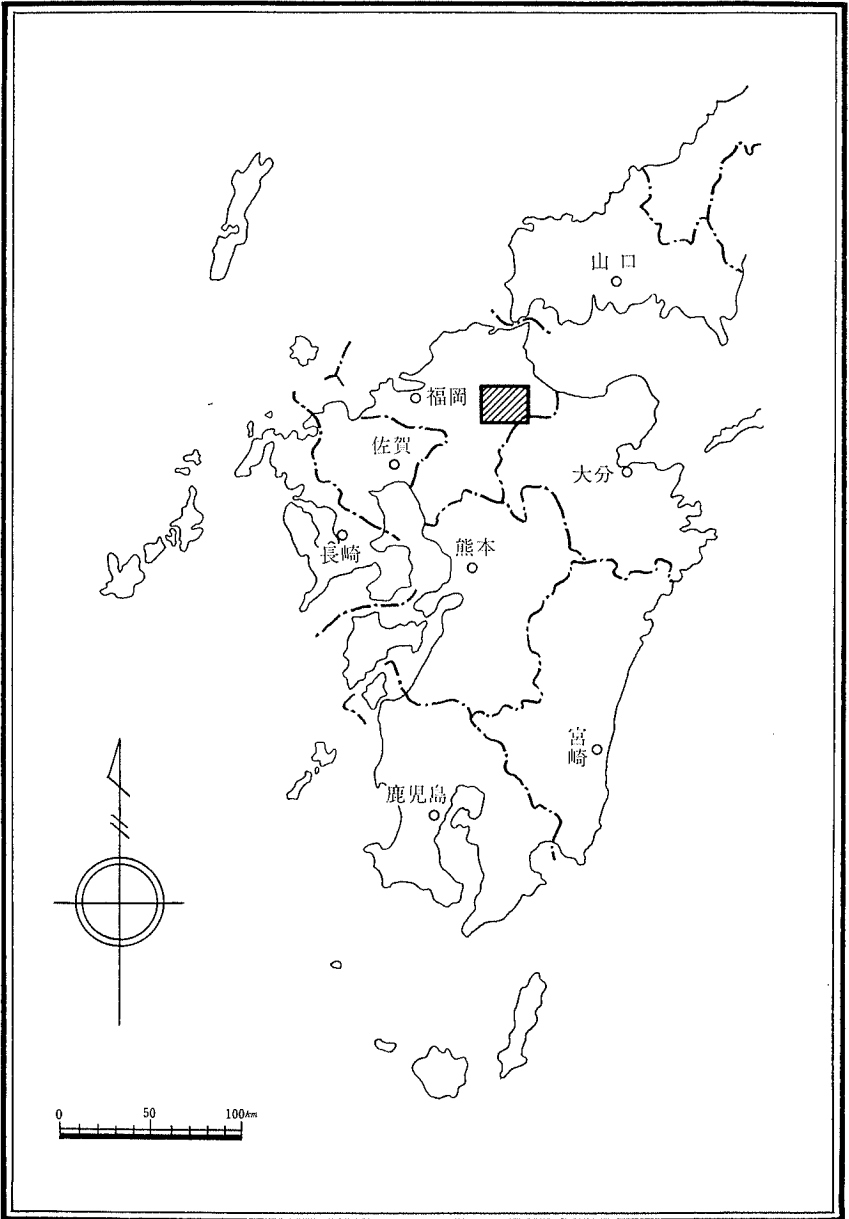
総合企画 調整編集	福岡県農政部農地計画課		
地形調査	福岡県立修猷館高等学校	教諭	長野 覚
表層地質調査	九州大学理学部	教授	松下 久道
土壌調査	福岡県立林業試験場	技術吏員	竹下 敬司
〃	福岡県立農業試験場	〃	松井 正徳
利水現況調査	福岡県立修猷館高等学校	教諭	長野 覚
傾斜区分図	〃	〃	〃
水系谷密度図	〃	〃	〃
防災図	福岡県立林業試験場	技術吏員	竹下 敬司
〃	〃	〃	福島 敏彦

目 次

序 文

総 論	1
I. 位置, 行政区界, 人口	1
II. 産 業	3
1. 第一次産業	3
2. 第二, 三次産業	3
III. 交 通	4
1. 道 路	4
2. 鉄 道	4
IV. 気 候	5
V. 開発の現状	7
各 論	9
I. 地形分類図	9
II. 表層地質図	16
III. 土 壌 図	24
IV. 利水現況図	38
V. 防 災 図	40

位 置 図



総 論

I. 位置，行政区界，人口

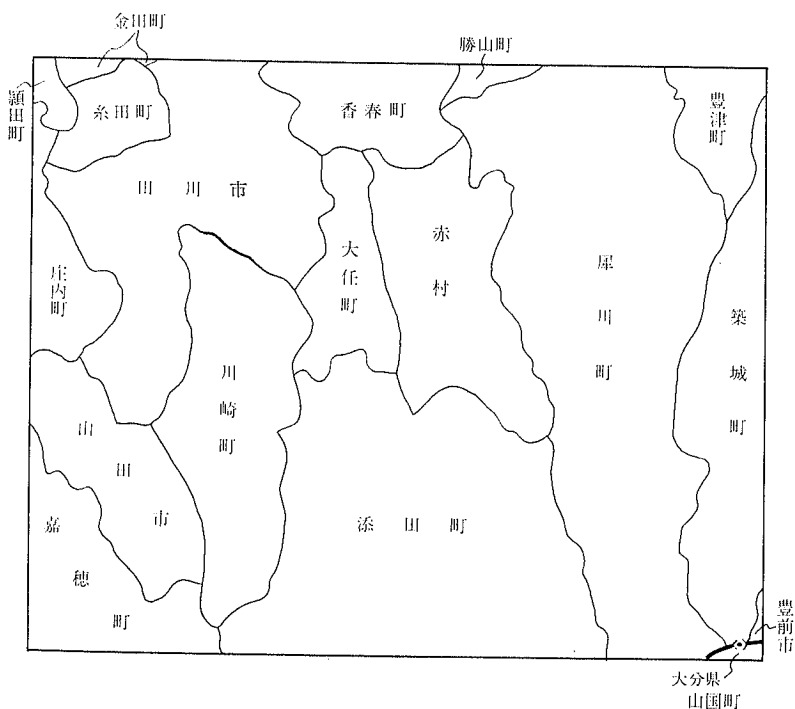
1. 位 置

「後藤寺」図葉は九州北部に位置し，経緯度は東経 $131^{\circ}00' \sim 130^{\circ}45'$ ，北緯 $33^{\circ}30' \sim 33^{\circ}40'$ である。図葉面積は約 428.88km^2 で全部陸地である。

2. 行政・区画

「後藤寺」図葉の行政区画は，福岡県の田川市，山田市，豊前市，金田町，颯田町，庄内町，糸田町，香春町，川崎町，大任町，赤村，添田町，嘉穂町，犀川町，豊津町，

行政区画図



人口移動調査

市町村名	昭和40年国勢調査				昭和45年国勢調査				増減数		増減率		1世帯 当たり 成人員
	世帯数 (世帯)	人口	男	女	世帯数 (世帯)	人口	男	女	世帯 (世帯)	人口	世帯 (%)	人口 (%)	
福岡市	19,683	74,063	34,749	39,314	18,880	64,233	29,646	34,587	▲803	▲9,830	▲4.1	▲13.3	3.40
川崎市	5,265	20,235	9,421	10,814	4,587	15,334	6,938	8,396	▲678	▲4,901	▲12.9	▲14.2	3.34
名古屋市	7,990	32,659	15,330	17,329	8,294	32,049	14,976	17,073	304	▲610	3.8	▲1.9	3.86
豊田市	2,166	9,766	4,647	5,119	2,259	8,661	4,060	4,601	93	▲1,105	4.5	▲11.3	3.83
金沢市	2,142	8,471	4,048	4,423	2,057	7,194	3,356	3,838	▲85	▲1,277	▲4.0	▲15.1	3.50
岐阜市	2,112	8,360	3,889	4,471	2,254	8,109	3,787	4,322	142	▲251	6.7	▲3.0	3.60
名古屋市	2,748	10,150	4,770	5,380	3,023	9,876	4,621	5,255	275	▲274	10.0	▲2.7	3.27
名古屋市	4,017	16,253	7,731	8,522	4,094	14,917	6,993	7,924	77	▲1,336	1.9	▲8.2	3.64
名古屋市	7,292	28,017	13,281	14,736	6,910	23,190	10,796	12,394	▲382	▲4,827	▲5.2	▲17.2	3.36
川崎市	1,756	7,116	3,428	3,688	1,733	6,256	2,913	3,343	▲23	▲860	▲1.3	▲12.1	3.61
大井町	967	4,339	2,081	2,258	968	3,779	1,775	2,004	1	▲560	0.1	▲12.9	3.70
赤松町	4,903	20,067	9,394	10,673	4,563	16,810	7,757	9,053	▲340	▲3,257	▲6.9	▲16.2	3.68
嘉穂町	2,987	13,916	6,530	7,386	2,977	12,681	5,870	6,811	▲10	▲1,235	▲0.3	▲8.9	4.26
嘉穂町	2,516	10,818	5,148	5,670	2,538	10,115	4,752	5,363	22	▲703	0.9	▲6.5	3.99
津島町	2,004	8,877	4,242	4,635	2,173	8,589	4,075	4,514	169	▲288	8.4	▲3.2	3.95
豊田町	2,905	11,804	5,558	6,246	3,076	11,670	5,501	6,169	171	▲134	5.9	▲1.1	3.79
築山町	1,430	6,698	3,298	3,400	1,511	6,359	3,092	3,267	81	▲339	5.7	▲5.1	4.21
大井町	1,486	6,789	3,317	3,472	1,411	5,762	2,746	3,016	▲75	▲1,027	▲5.0	▲15.1	4.08
合 計	74,369	298,398	140,862	157,536	73,308	265,584	123,654	141,930	▲1,061	▲32,814	▲1.4	▲12.4	3.62

資料：総務府統計局（昭和40年、45年国勢調査）

築城町，勝山町および大分県山国町の2県3市14町1村である。

3. 人 口

川崎町，大任町，赤村，糸田町を除く市町村は他の図葉にまたがるものもあるが，農山村地帯の人口流出は顕著で全国の場合と同じ傾向であるが，田川市を中心とする産炭地域市町村の人口は漸減している。

Ⅱ. 産 業

1. 第一次産業

この地域は全般的に農村地帯で45年耕地面積は1,306ヘクタールで40年に比して5年間で40ヘクタールが減少している。45年において18,815世帯が水稲を基幹作物とした（45年水稲作付面積986ヘクタール）農業に従事しているが水稲作付面積は漸減の傾向にある。その他，野菜類が（45年作付面積134ヘクタール）が続き，果樹類はくり，かき等が40年に比して植付面積が倍増している。また森林面積は1,284ヘクタールを有し地域東部および南部は，県内ではやや林業生産地帯に属する。

資料 昭和45年2月1日世界農林業センサス

昭和40年2月1日中間農林業センサス

2. 第二，三次産業

この地域の45年の事業所数656（41年676）従業員数14,335人（41年12,247人）で卸売小売業，サービス業，製造業，建設業などの順位である。昭和45年度にこの地域に進出した事業所数は，17で田川市周辺に集中し，その業種は機械金属工場が多く，その他家具，食料品等があるが，いずれも中小企業である。

また，この地域（図葉外の一部の地域を含む）の石炭産業は地域経済の中核的役割りを果たしてきたが，昭和30年以降の石炭合理化により，急激に崩壊の道をたどり，昭和48年を目標年次とする石炭産業再建計画の中で，ほとんどの炭鉱は解消するものと予想されたが炭鉱離職者および関連失業者，鉱害，ボタ山，老朽炭住等，地域開発上の要因を残して閉山することになり，産炭地復興に関する施策は地方行政の緊急かつ重要な課題となつている。

資料 昭和41年工業統計調査，および事業所統計調査。

昭和45年

〃

昭和46年福岡県企画開発部調査。

Ⅲ. 交 通

1. 道 路

国道3号線，主要地方道22路線が，この地域の主な道路であるが，最近交通量の増加にともない全路線にわたって拡幅および整備が計画されている。

国 道

路 線 名	起 点	終 点	図示番号
201号線	福 岡	行 橋	1
201号線バイパス			2
211号線	日 田	八 幡	3
322号線	北九州	久留米	4

主要地方道（県道）

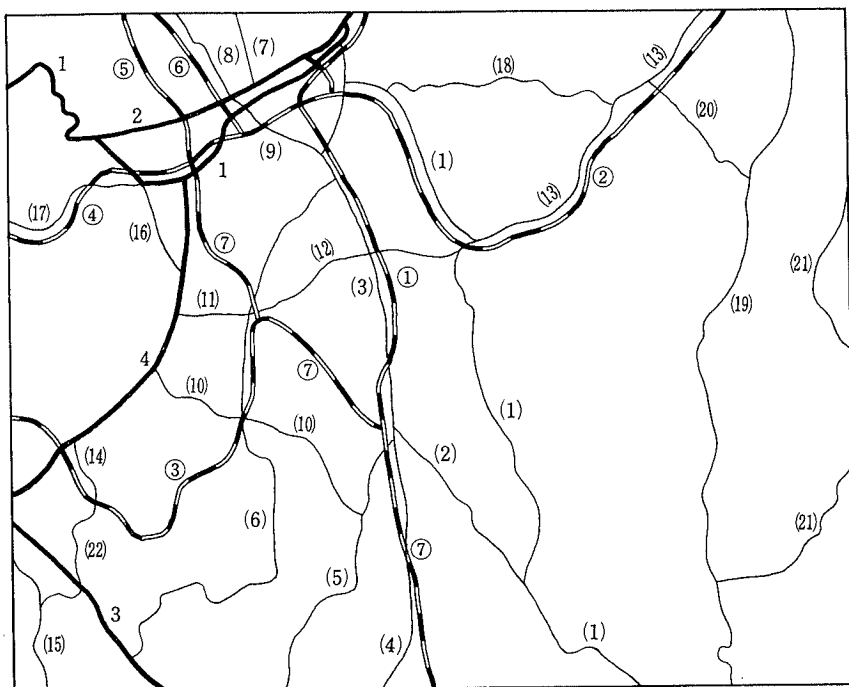
英彦山，香春線(1) 津野，添田線(2) 小倉，日田線(3) 添田，日田線(4) 小石原，添田線(5) 桑野，田川線(6) 田川，直方線バイパス(7) 田川，直方線(8) 今任原，伊田線(9) 猪国，豊前榊田停車場線(10) 川崎，猪国線(11) 川崎，大行事線(12) 行橋，添田線(13) 熊ヶ畑，上山田線(14) 宮小路，中益線(15) 位登，糸田線(16) 鶴三緒，田川線(17) 田川，犀川線(18) 行橋，山国線(19) 木井馬場，犀川停車場線(20) 寒田，下別府線(21) 原田，上山田線(22)

2. 鉄 道

後藤寺，伊田を中心に7本の鉄道が敷設されている。

路 線 名	起 点	終 点	図示番号
添 田 線	香 春	添 田	①
田 川 線	行 橋	伊 田	②
上 山 田 線	飯 塚	豊前川崎	③
後 藤 寺 線	後藤寺	新飯塚	④
糸 田 線	金 田	後藤寺	⑤
伊 田 線	直 方	伊 田	⑥
日 田 彦 山 線	城 野	夜 明	⑦

道路、鉄道位置図



IV. 気 候

この地域は日本海型気候区と内陸型気候区および山地型気候区が交わる中間的気候区に属する気候であり、年平均気温は $15\sim 16^{\circ}\text{C}$ で、1月の平均気温は 6°C 以下で、山地を除くと九州のなかでは寒い。一方年間降雨量は $1,800\text{mm}$ 前後で内陸型気候区に区分されることが多い。この地域の気候の最も著しい特徴は冬の天気で、地形的にいて、中国山地とこれに続く筑紫山地（英彦山、古処山地）を背にしているので、冬季の北西の季節風がこの山地に吹きつけ雲をつくるため曇天の日が多く、風の強いこともつだつて気温から想像される以上に寒さをいつそうきびしくしている。この傾向は田川盆地が顕著で、日本海型気候区の特徴をあらわしている。

(資料. 倉石六郎監修, 九州の気候)

月間平均最高気温 1°C

観測所	月												平均
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
上城井	7.6	7.7	12.7	19.1	22.7	25.2	31.1	29.6	26.5	20.7	16.5	11.2	19.2
弓削田	8.5	8.5	12.4	19.8	23.7	25.9	32.2	30.1	27.2	21.5	18.1	11.9	20.0
飯塚	9.0	9.2	13.1	20.2	24.5	26.7	31.8	30.5	27.6	22.0	18.4	12.0	20.4
内野	7.8	8.5	12.0	19.7	23.3	26.1	31.1	29.6	26.6	20.9	16.7	10.7	19.4
宮田	8.7	9.6	13.1	20.4	24.3	27.1	33.0	30.7	27.6	21.6	17.5	11.7	20.4

注 昭和46年1月～12月

月間平均最低気温 1°C

観測所	月												平均
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
上城井	-0.3	0.3	1.6	6.7	11.3	18.2	23.0	21.5	17.8	10.9	6.7	2.2	10.0
弓削田	-0.4	1.2	2.3	7.6	12.0	18.9	24.5	22.2	18.9	10.9	6.6	2.3	10.6
飯塚	-0.1	1.2	2.9	7.7	12.5	19.1	24.2	22.6	18.9	10.9	6.6	2.5	10.7
内野	-0.2	0.3	2.4	7.1	12.2	18.9	23.7	22.2	18.5	10.7	6.8	2.6	10.4
宮田	-2.2	-0.1	1.2	5.8	10.8	18.6	23.5	22.1	18.7	10.2	5.9	2.4	9.7

注 昭和46年1月～12月

月間降水量 1 mm

観測所	月												合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
上城井	89	85	99	49	154	304	468	400	240	62	25	125	2,100
弓削田	93	83	89	43	160	218	469	238	211	46	14	66	1,730
飯塚	96	88	88	41	156	188	389	228	254	41	14	80	1,663
内野	157	85	118	52	203	291	343	221	265	43	17	87	1,882
宮田	135	109	93	53	147	188	427	233	179	38	13	82	1,697

注 昭和46年1月～12月 資料九州の気候(福岡管区気象台, 気象月報)

観測所名	所在地	設置個所	緯度	経度	高さ
上城井	築上郡築城町,	上城井農業協同組合	33°35'8''	130°58'8''	115m
弓削田	田川市弓削田,	三井セメント田川工場	33.38.2	130.45.8	62

飯塚	飯塚市大字川島	測候所	33.39.0	130.41.7	36
内野	嘉穂郡筑穂町内野	内野小学校	33.32.2	130.38.8	100
宮田	鞍手郡宮田町	消防署	33.43.2	130.40.2	1.0

V. 開発の現状

1. 筑豊産炭地域

石炭産業に代る企業の導入は産炭地域振興事業団の圃地造成と相まって積極的に推進されている。昭和46年3月現在における進出企業の件数は、539設備投資額1,405億円であるが業種別にみると金属製品業81件、窯業土石製品業68件、一般機械器具製造業49件、繊維衣服48件、食料品43件等で中小企業が多く、資本金別でみると1億円以上70件、5千万円以上37件、5千万円未満432件である。

農業は鉾害田の復旧とともに、広範囲な未利用地の活用による酪農、養鶏、果樹を中心とする農業経営が推進されているが、いずれも当地域経済の飛躍的伸張を期待するには程遠い現状である。

(総論一福岡県農政部農地計画課)

各 論

I. 地形分類図

1. 地形の概要

本図は福岡・大分両県にまたがる英彦山 (1,200 m)・犬ヶ岳 (1,117 m) 山地から北流して響灘に注ぐ遠賀川の、その上流に当る彦山川・中元寺川流域、および周防灘に注ぐ今川・祓川・城井川の上流域を占めている。図のほぼ中央部を南北に紫川断層線 (紫川—金辺峠—香春—彦山川) が走り、それを境に西側には海拔 100m 前後の古第三紀層の丘陵群が多い。その丘陵地帯を開析した彦山川・中元寺川・山田川・嘉麻川 (いずれも合流して遠賀川となる) などの狭長な谷底平野が NNE~SSE 方向に並列している。この地域は筑豊炭田の東南部に当り、田川市・山田市・川崎町・添田町など、最近まで炭田によつて支えられた都市が発達している。また紫川断層線の東側には主として花崗岩質からなる飯岳山地、岩石山地、轆牛・藏持山地およびそれを被う新第三紀安山岩質の犬ヶ岳・求菩提山地、英彦山々地など 500~1,000m 級の山地が、ほぼ南北に長方形のブロック山地となつて並列しており、彦山川・祓川・城井川などが、それぞれの境界をなし谷底部には山村が発達している。

以下図域内の地形をその性状によつて次の地形区に分類した。

I. 山 地・山 麓

- | | |
|-----------------------------|--|
| I a. 金国関山地, | a'. 同山麓, |
| I b. 戸谷・朝日岳山地, | I c. 馬見・古処山地, |
| I d. 飯岳・戸城山地, | d'. 同山麓, |
| I e. ^{がんじやく} 岩石山地, | I f. ^{こつとい} 轆牛・ ^{くろもて} 藏持山地, |
| I g. ^{ひこさん} 英彦山々地, | I h. 犬ヶ岳・求菩提山地, |
| I i. 国見山々地 | |

II. 丘 陵 地

- | | |
|-------------|-------------|
| II a. 田川丘陵, | II b. 赤池丘陵, |
|-------------|-------------|

- II c. 山田丘陵, II d. 京都丘陵

III. 台地・段丘

III a. 関ノ山カルスト台地

III b. 中元寺川^{ちゅうがんじ}流域台地

- b—1. 川宮原灰石台地, b—2. 後藤寺段丘,
b—3. 田原灰石台地, b—4. 西川崎段丘
b—5. 真崎・中元寺台地, b—5'. 同灰石台地

III c. 彦山川流域台地

- c—1. 楠^{ほしい}灰石台地 c—2. 中津原灰石台地

III d. 今川・祓川流域台地

- d—1. 豊津原台地, d—2. 新田原^{しんてんぼろ}台地,
d—3. 下赤灰石台地, d—4. 上赤段丘

III e 嘉麻川流域段丘

IV. 低地

- a. 中元寺川谷底平野, b. 彦山川谷底平野,
c. 金^き辺^へ川谷底平野, d. 今川谷底平野,
e. 祓川谷底平野, f. 城^{きい}井川谷底平野,
g. 山田川谷底平野, h. 嘉麻川谷底平野

2. 地形細説

I. 山地・山麓

I a. 金国・関ノ山々地

筑豊盆地を東南部の田川盆地と、西南部の飯塚盆地に分割するほぼ南北に狭長な丘陵性の山地である。主として古生代地層からなり、起伏量 200~300m、平頂峰を有する。東斜面は緩やかな撓曲斜面をなし、中元寺川の谷底平野に面して山麓面も発達している。西斜面は 20°~40° の傾斜をもつ断層崖となつて飯塚盆地に面している。金国山を最高(422m) に北に向かうほど次第に高度を減じ、小規模なカルスト台地の船尾山・関ノ山をへて鳥尾峠(120m)を境に、それ以北の海拔 100m 前後の赤池丘陵に漸移する。

I b. 戸谷・朝日岳山地

福岡平野と筑豊盆地の境をなす三郡山地の東端に当り、東側は紫川～彦山川構造谷、西側は嘉麻川構造谷によつて挟まれた地塁性の山塊である。主として花崗岩質よりなり、戸谷岳(702m)・朝日岳(600m)などを主峰に、早壮年期性の山地であるが、全体として北側に傾動低下してその縁辺は筑豊盆地南部の田川丘陵・山田丘陵などに接している。山中にはほぼ南北に直線状の、数本の断層谷が走っており、その中に黒木～筒丸、安宅～小峠、大瀬子、陣屋～木浦などの集落が発達している。

I c. 馬見・古処山地

本図では西南隅に僅かにみられるが、遠賀川流域と筑後川流域の分水界をなす三郡山地の一部であり、嘉麻川の構造谷によつてI bと区分されている。

I d. 飯岳・戸城山地

北九州市の南部に位置する福智山塊の最南部を占めている。田川盆地と行橋盆地の分水界をなし、飯岳(573m)を最高として南北に低下する。古生代地層からなる飯岳南斜面は40°を越す急斜面があり、周辺は山麓面がよく発達している。飯岳の南には花崗岩質からなる丘陵性の戸城山(318m)があり、開析が進んで比較的中広い樹枝状の谷底平野が山中まで侵入している。

I e. 岩石山地

英彦山々地から派生して図域の中央部を北へ伸び、次第に低下して田川丘陵に連なる主として花崗岩質からなる山地である。西麓には紫川一香春断層線の延長が走っており、比高400m前後の断層崖を彦山川低地に向けている。ここでは山脚末端の三角面やケルンコル・ケルンバットが最も明瞭に連続している。山地の東側は今川侵食谷によつて特牛・藏持山地に隣り合っている。山中には北部九州に多いNW～SE方向の断層線と合致する侵食谷が発達している。すなわち栲田～一ノ宮の谷や、添田～戸立峠～宮本の谷はその例であり、戸立峠(316m)は谷中分水界として彦山川(響灘斜面)と今川(周防灘斜面)流域に分けている。

I f. 犢牛・藏持山地

英彦山々地から北方へ派生し、今川と祓川の谷に挟まれた海拔600m前後の山地である。主として花崗岩質よりなるが、犢牛岳(691m)付近では隆起準平原とみなされる緩斜面がかなり広く分布している。回春による下刻作用があまり及んでいない今川・祓川の支谷の上流部には、前輪廻時代の中広い緩勾配の谷が多数開けており、鍛畑

・田代・奥山・次郎丸・釜之内河内・岩屋河内・扇谷などの集落が立地している。

I g. 英彦山々地, I h. 犬ヶ岳・求菩提山地, I i. 国見山々地

図の東南部を占める諸山地で、何れも概ね花崗岩質の基盤の上に耶馬溪式風景をつくりだす集塊凝灰岩をのせ、I h 山地の南部では更に、その上を安山岩質の筑紫熔岩（古期台地熔岩）が被覆しているため、犬ヶ岳付近は1,000m級の山岳地帯となっている。ただ全般的に北低・南高の地形であり、これは単に火山性噴出物の厚さによる高度差というよりも、北は行橋盆地・周防灘へ低下し、南は英彦山（1,200m）、犬ヶ岳（1,131 m）方向へ隆起するという傾動作用があつたと考えられる。また今川・祓川・城井川河谷には中流～上流にかけて小規模であるが河岸段丘がよく発達している。

II. 丘陵地

飯岳・戸城山地および岩石山地以西に分布する田川丘陵(II a)、赤池丘陵(II b)、山田丘陵(II c)は、いずれも NNW—SSE 方向に伸びる海拔 100m 前後の古第三紀層からなっている。近年まではこの丘陵には大小の炭鉱坑口が並ぶ筑豊炭田の一角を占めていたが、今日ではほとんどの炭鉱が閉山した。丘陵上には成長を止めたボタ山と、空家の目立つ炭鉱住宅が残されている。概ね地質の軟弱な丘陵であるから、侵食輪廻の進行も早く、丘陵内部まで小規模ではあるが谷底平野が発達している。また全般的に古第三紀層は 15° 前後の傾斜で東へ傾斜しているが、丘陵上は侵食による平坦化作用を受けて、台状を呈するところもある。ことに田川丘陵(II a)南部では、海拔 100m を越えるところに薄い洪積層の円礫（径 10～50 cm）を乗せているところもある。筑豊炭田の開発過程において、沖積低地が早くから水田化され、集落が立地していた関係もあつて、専ら炭坑関係の住宅・坑口などは、この第三紀層丘陵をよく利用している。

以上に対して行橋平野の周辺に当る京都丘陵(II d)はほとんど花崗岩質であり、特牛・蔵持山地(I f)、犬ヶ岳・求菩提山地(I h)などが漸次海拔高度を低下して、この丘陵に推移するといった形状である。

III. 台地・段丘

III a. 関ノ山カルスト台地

数個の山塊に分断されながら北九州を NE—SW に走る筑紫山地には、それぞれの山塊に石灰岩山地を含んでいる。平尾台・香春岳・関ノ山などがそれである。関ノ山

(340m)は隣接する船尾山(230m)とともに、金国山地の一部を形成しているが、ことに船尾山はセメント原料、製鉄用としての石灰石採掘によつて、山容は著しく破壊されている。台地一帯は草原をなしており、残積土のテラロッサに被われ、一部にカレンフェルト、ドリーネが発達している。

Ⅲ b. 中元寺川流域台地

戸谷・朝日岳山地を水源として概ね北流する中元寺川の両岸には、谷底平野より比高5~40mの高度差をもつ台地・段丘が分布している。

田川市後藤寺の市街地が発達している海拔約60mの後藤寺段丘(Ⅲb-2)、金国山地東南端の山麓部に形成された西川崎段丘(Ⅲb-4)は、いずれも第三紀層上に堆積した最大10mの厚さをもつ砂礫質の中位段丘であり、礫の粒度は20~30cmのものが多いが、Ⅲb-2の南端部では50cm以上のものがある。田川丘陵の最南端を縁取る真崎・中元寺台地(Ⅲb-5)は、海拔130m付近に第三紀層の侵食平坦化作用をしたと考えられる安山岩質の薄い礫が乗っており、この地域の上位段丘面を形成している。

軽石を含む溶結度の低い灰石台地の成因は、更新世末期に阿蘇火口よりマグマが大量のガスと混じり、極めて流動性に富んだ熱雲となり、東は臼杵、西は有明海を越えて天草、南は五箇瀬川沿に延岡付近まで、北は英彦山々地を越えて遠賀川沿に直方付近まで及んでいる。北九州地方の灰石台地は、中元寺川流域に最も多く分布している。

真崎・中元寺灰石台地(Ⅲb-5')は最も大規模で、長さ4km、巾0.5km、厚さ50mに達する。この台地の南端は彦山川谷底平野の榊田付近に及んでいることや、この付近の中元寺川谷底平野が川の規模に比して広いこと、さらにまた中元寺川沿の河岸段丘に英彦山々地に存在する安山岩質の礫が多いことなどから、かつて彦山川は榊田付近から現在の中元寺川に合流していた時代があり、その時代に灰石が流出してきたと考えられる。

以上のほかに田原台地(Ⅲb-3)、川宮原台地(Ⅲb-1)も灰石台地であるが、その厚さや海拔高度は下流部になるほど減少している。台地上は果樹(ナシ、ブドウ等)や野菜畑になっているところが多い。

Ⅲ c. 彦山川流域台地

図域の彦山川中流から上流にかけては、ほとんど小規模なものばかりである。わず

かに添田町の市街地付近は、背後の断層谷を流下してきた畑谷川が形成した隆起扇状地性の低い台地となっている。

下流部には糲灰石台地(Ⅲc-1)、中津原灰石台地(Ⅲc-2)があり、沖積地との比高は約10mであり、後者は分布域も比較的広く、台地上には浅くて中広い谷が形成されている。もつとも南端部の彦山川谷底平野にのぞむ付近では、低位段丘の礫層(経20cm前後のものが多い)上に、厚さ約5mの灰石が被い、さらにその上に3m程度の砂利層(経2cm前後が多い)をかぶっている。つまり灰石は段丘礫層に挟まれた形状をなしている。田川高校付近の台地も、表層はローム質であるが、沖積層下に深さ10mくらいまで灰石になっていることがボーリング資料によつて確められた。

Ⅲd. 今川・祓川流域台地

英彦山々地を水源に北流し、油木ダムをへて油須原付近で直角に東折して、行橋盆地から周防灘に注ぐ今川流域には、下赤灰石台地(Ⅲd-3)がある。かつて今川は北流を続けて彦山川に合流していたと推定されるのであるが、更新世末期に形成された阿蘇溶結凝灰岩(灰石)が下赤付近の狭少部を埋積し、今川流路を東に曲流させた。ただし一時的に油須原・上赤付近は湖水化し、現在の上赤段丘(Ⅲd-4)は、その湖水溢流後に生じた湖岸段丘と考えられる。

今川・祓川下流部には沖積地との比高約15mの豊津原台地(Ⅲd-1)、新田原台地(Ⅲd-2)が行橋盆地南部に突出している。この洪積台地上は溜池灌漑によつて、ほとんど水田化されている。

Ⅲe. 嘉麻川流域段丘

当図域は嘉麻川上流部に当っており、谷底平野面はすでに比高3~5m程度の沖積層段丘化しているが、支流の犀川に沿つては上・中・下位の明瞭な洪積層段丘が発達している。山林または畑地となっている上位段丘に対して、中・下位段丘面は灌漑によつてほとんど水田化されている。

Ⅳ. 低地

Ⅳa. 中元寺川谷底平野

NNW—SSE方向にのびる巾1~2km程度の狭長な低地である。この南端部は阿蘇溶結凝灰岩(灰石)に塞がれており、今川の油須原付近と似たところがある。かつ

で彦山川もこの中元寺川の谷に流れていた時代のある事が推察される。上流から下流まで最も灰石が多くこの谷には分布しており、一部では現在の沖積層下に埋積されている場合もある。田川市後藤寺より上流の谷底平野面は、現河水面が3～5m程度下刻しており沖積層段丘化しているのです、降水により氾濫原化することはほとんどない。

IV b. 彦山川谷底平野

中元寺川谷底平野(IV a)とは田川丘陵を挟んでほぼ並行する狭長な低地である。上流部と下流部に灰石が分布するほかは、谷底部に台地やボタ山などはほとんど介在しない。また現在の谷底平野に対する下刻作用が弱い点などはIV aと異なる。したがって下流部の田川市伊田付近には氾濫によつて生じた小規模な自然堤防が発達している。上流部に当る添田町の南方、榎田付近から上流にかけて比高3～5m程度の段丘化したところが多い。

IV d. 今川谷底平野

英彦山々地と犢牛・藏持山々地の間を侵食して北流する今川の侵食谷で、油木ダムによる水没地のやや下流の、上赤～油須原付近になると急に谷底部が広くなり、盆地状をなしている。これはかつて北流していた今川が、灰石によつて流路を塞いだため一時湖水化し、この地域に堆積作用が著しかったためであろう。そのご湖水が溢流して現状になったと考えられる。今川が数本の支流を集めて行橋盆地に出る犀川付近から急に河川勾配も緩くなり、河川流路の変化をしたあとがみられる。

IV e. 祓川谷底平野

英彦山々地(I g)、犢牛・藏持山地(I f)と、犬ヶ岳・求菩提山地(I h)の間に生じた侵食谷で、上流部にはダムが計画されている。京都丘陵の東あたりから谷巾もやや広くなつており、自然堤防や流路の変化したあとが認められる。今川の谷底平野とほぼ並行して北上し、行橋盆地となる。

IV f. 城井川谷底平野

大起伏山地の犬ヶ岳から北方へ流下する城井川沿の低地で、本図域の中ではゆるやかなS字形の谷底平野となつている。また京都丘陵を挟んで、祓川の谷と並行しているが、城井川は下流部で東へ曲流し、椎田町付近から周防灘に注いでいる。河川勾配が比較的急であり、狭い谷底部で乱流し自然堤防も所々に形成されている。

IV c. 金辺川谷底平野, IV g. 山田川谷底平野, IV h. 嘉麻川谷底平野

いずれも遠賀川の支流をなすものであるが、本図域の中ではその占める面積率は小さい。

(長 野 覚)

資 料

1. 東部筑豊地塊南部の地形発達史：東木龍七：地評第4巻11号，12号，第5巻1号（1928～'29）
2. 日本地方地質誌九州地方：野田光男・宮久三千年：（1963）朝倉書店
3. 福岡県の地理：瓜生二成・梶木昇一・他：（1960）光文館
4. 福岡県土地分類図（20万分ノ1）：経済企画庁総合開発局：（1970）

Ⅱ．表層地質図

1. 表層地質

1.1. 未固結堆積物

筑豊炭田を北流する遠賀川の支流彦山川・金辺川・中元寺川・山田川及び嘉麻川が図幅の西半を北流し、行橋平野を経て周防灘に注ぐ今川・祓川および城井川が図幅東半を北流後東北流している。各河川の流域に沖積地がみられるほか、田川市周辺の山麓部や嘉麻川流域一帯ならびに東部河川が行橋平野に入る山麓部に洪積層地がみられる。なお西部の第三紀層分布地には、各所にボタ山が点在する。

1.1.1. 沖積地堆積物

沖積地の堆積物は直接見得るところでは淤泥・砂が多いが試錐のデータがないので厚さなどは知り得ない。ただデータのある中元寺陣屋では表土 2～4.5m の下に砂又は礫が 1.5～2m の厚さで基盤の花崗岩の上にある。油木ダム付近では 3.5～4.5m の砂礫層が風化した花崗岩上にみられ、この北方の大坂ダムサイトでは 5.5～9m の含礫砂層の発達知られている。

1.1.2. 洪積地堆積物

金国山麓の東麓および中元寺川をはさんだ対岸の後藤寺ならびにその南部にやや広く洪積地の発達があり、砂・砂礫・淤泥からなっている。嘉麻川流域にも広く洪積地

がみられるがここでは砂の発達著しい。図幅東北隅の被川近くにも洪積地が僅かにみられるが行橋図幅の洪積地と一連のものである。

このほか油須原南方上赤にやや広い段丘の発達があり砂礫の分布がみられ、城井川流域にも広く段丘の発達がある。

1.1.3. ボタ山

図幅のほぼ中央を南北に走る湯山断層以西の地には後記する夾炭第三紀層が広く分布しかつてはさかんに石炭の稼行が行われ、多くのボタ山が残されている。これらボタ山の中には50万 m^3 以上も集積されたものが筑豊炭田飯塚地区に属する山田市周辺に7箇所、田川地区の川崎町周辺に6箇所、田川市伊田東北に1箇所計20箇所もあり、更に10万～30万 m^3 が集積された箇所も22の多きに達している。主として砂岩・頁岩よりなり炭質頁岩・石炭をも混えているが、ボタ山表面は風化して粘土化していることもあり、一部では含有する石炭の発火によりシャモットになっているところもある。

1.2. 固結堆積物

図幅内には西半に筑豊炭田をつくる夾炭第三紀層が広く分布し、同炭田の田川・飯塚両地区の間の金国山麓には古生層とその下位にある片岩類とが分布している。なお片岩類は図幅の北縁に行橋図幅につづいて分布するほかこの図幅の中央部から西南にのびて分布している。

1.2.1. 夾炭第三紀層

筑豊炭田をつくる地層で前述のように金国山麓を挟んで田川地区と飯塚地区とに分れている。両地区とも第三紀層の東縁は断層をもつて古期の岩層と接しており、西縁ないし西南縁では古期岩層の上に不整合関係で重なっている。走向は略々北西ないし北々西であつて、北東ないし東北東に10数度の角度をもつて傾斜している。

地区内の第三紀層は直方・大辻の両層群に大別されており、直方層群の上に大辻層群が不整合関係をもつて重なっているが、直方層群は下位から大焼・三尺五尺・竹谷・上石の4層に分たれており、大辻層群は出山・遠賀の2層に分けられている。出山層・上石層をのぞき他の地層は殆んどが砂岩・頁岩を主とし一部に礫岩を挟む地層で

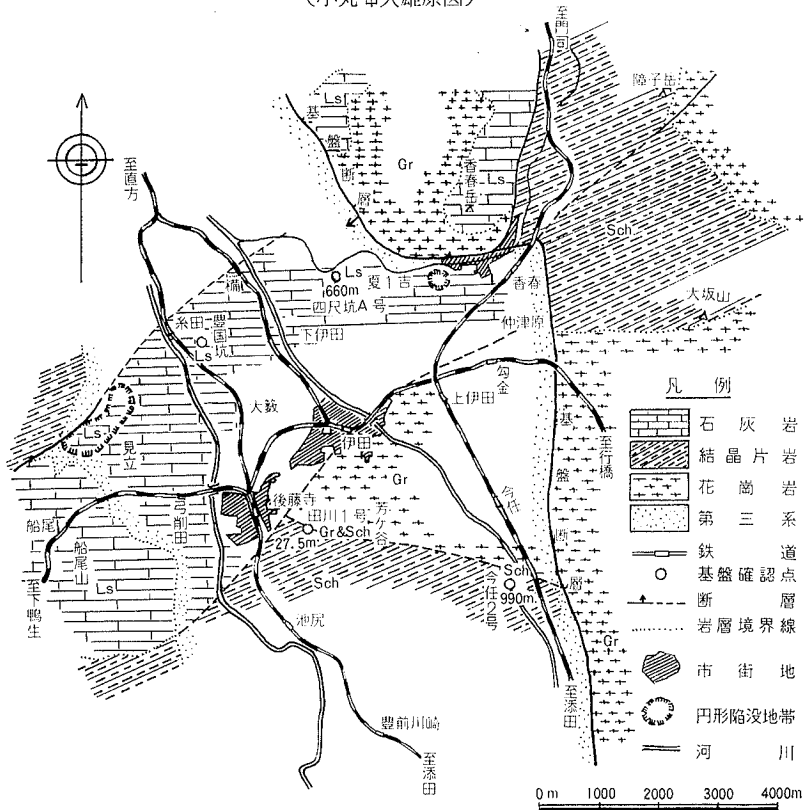
あり、出山・上石両層はこれらよりも多く礫岩を挟む地層である。

炭層はこれら各層に含まれているがとくに下位の直方層群には優秀な炭層が含まれている。田川地区ではこれら炭質の優秀な炭層に屢々進入火成岩（ドンと呼称されている）が岩床状に発達している。地表および地表近くではこれら火成岩は粘土化して堤防の如き観を呈して炭田の中を走っている。第三紀層も地表ではかなり風化が進んでいて粘土化されている。直方層群最下位の火焼層には屢々粗粒のアルコーズ砂岩が挟まれており、この部分は風化してマサ状を呈している。なお筑豊炭田から約10km 東方の田川郡犀川町下伊良原にも第三紀層の分布があり、花崗岩の上に不整合にのり安山岩によつて被われているが、砂岩・頁岩を主としたものであり、石炭層をも挾有されていてかつて稼行されたことがある。

1.2.2. 古 生 層

この図幅内では金国山麓のみにみられ、北から後記する片岩類の上に衝き上げられたとみられるもので、地下深所では次図に示したように図幅外の香春岳につづくものであることが知られているが地表ならびに地下では後成の第三紀層によつて分断されている。ここにみられる古生層は九州北部にみられる呼野古生層の上・中部のものであつて砂岩・粘板岩・チャート・石灰岩を主とするものであり、一部に緑色岩がみられる。これらは何れも後記する花崗岩類の貫入によつてホルンフェルス化されているわば微変成のものである。山麓の中部に広く分布している石灰岩は船尾石灰岩層と呼ばれているが、香春・平尾台・恒見の石灰岩とともに一括して“平尾台石灰岩層”と呼ばれている。しかし他地区の石灰岩が花崗岩の貫入によつて方解石化しているのに比して方解石化が進んでいないという特徴をもっている。この石灰岩層は次図でわかるように東方に向つて沈下して糸田・夏吉・香春の地下でも認められるが、泌付近では地表で僅かに第三紀層・沖積層で被われているのみであつて、この石灰岩中の空洞空隙を通つた地下水が地表にまで自然湧出していて泌川の水源となつている。また、この石灰岩の空洞にこれを被つた第三紀層・沖積層が陥落して、あたかも石炭採掘による鉱害のような現象がみられることがある。次図はかつてかかる陥落があつた位置をも示したものであるが、このような陥落部分では石灰岩をとかした地下水のため木片・岩片なども石灰の再沈澱物に被われていて、セメントで固めたような様相を

田川地区
先第三紀層地下分布図
(小丸幸久雄原図)



呈している特徴がある。

1.3. 変成岩類

図幅の北縁に近い飯岳山（大坂山 573m）付近・添田町野田から東北東へのび油木を経て犢牛岳（691m）の北方に達する地域・添田町中元寺川上流朝日岳一帯のほか、金国山麓の南部付近に広く分布している。油木地域の変成岩の一部は更に東に走り鏡畑川や岩屋河内周辺・広瀬をはじめ城井川流域の伝法寺にも点在しているのがみられる。

朝日岳付近のものは筑後変成岩類と呼ばれ、他の3者は田川変成岩類と呼ばれている。しかし、構成岩はよく似たものであつて、千枚岩・黒色砂質準片岩・雲母片岩が主要なものであり、一部にチャート・石灰岩・緑色岩を挟んでいる。これらは何れも花崗岩類の貫入を受け、その上にルーフ状ののつていてホルンフェルス化を受けている。とくに東部の鑑畑付近・岩屋河内付近・広瀬ならびに伝法寺に点在する本岩類はとくにホルンフェルス化が進んでいて、堅硬である。このほか、北東端に変かんらん岩・変石英閃緑岩の比較的大きな岩体が古生層中にみられる。

1.4. 火山岩

図幅の東南部に凝灰質角礫岩（中津図幅の火山砕屑岩層）と輝石安山岩とが広く分布し、凝灰質角礫岩の下位に蔵川流域に角閃石安山岩が蔵持山の中腹と鉾立峠の西北部とにみられ、城井川沿いの寒田^{きあだ}付近に黒雲母角閃石安山岩がみられる。このほか第三紀層を貫いた玄武岩質岩が炭田の中にみられ、灰石が中元寺川流域と香春町南部とに分布している。

1.4.1. 灰石

中元寺川流域右岸部と香春町南部とに第三紀層を被つて広く分布するほか、添田町丸淵の小地域にもみられる。何れも阿蘇熔結凝灰岩といわれるものであつて黒色ないし黒褐色で白色の軽石を含み角閃石の結晶が多くみられる。風化が著しく火山灰状になつてることが多いが新鮮なものは比較的堅硬で添田から中元寺に至る道路の隧道付近でよく観察される。

1.4.2. 凝灰質角礫岩

耶馬溪層最下位のもので、中生代末期の花崗岩類を広く被い、上記の輝石安山岩によつて被われている。主体の凝灰質角礫岩のほか、火山角礫岩・角礫凝灰岩・凝灰岩を挟んでおり、下部には層理が明らかなものがみられる。風化に弱く、よく水を透すため深くまで風化し、侵蝕にも弱く、高所では崩落がつづいている。

1.4.3. 輝石安山岩

図幅外から流れた熔岩で暗灰色の両輝石安山岩からなつている。末端部には火砕物

質が多く含まれている。一般に堅硬であり、風化して粘土化するが風化深度は浅い。

1.4.4. 角閃石安山岩・黒雲母角閃石安山岩

前記のように祇川流域に2カ所と城井川流域に1カ所の小地域にみられる。何れもやや風化していて、やや軟弱である。花崗岩類を直接被い、凝灰角礫岩によつて被われていて極めて小地域にしかみられない。

1.4.5. 玄武岩

筑豊炭田の第三紀層を貫き、岩頸・岩床の型で第三紀層中にみられる。山田市の摺鉢山(帝王山)・庄内町の筒野北方には岩頸のものがあり、田川地区には炭層に進入した岩床状のものが地表では前記のように堤防状にみられるがここでは粘土化していて第三紀層との区別が困難であり、僅かに堤防状に走ることとこれにクマザサの繁茂があることによつてその分布が知られるのみである。しかし数m地下に於ては玄武岩ないし安山岩質玄武岩の堅硬なものであつて炭層と同じように広く分布していることが多く、とくに良質の炭層部分に貫入していることが多い。

1.5. 深成岩

図幅の大半の地域に分布する花崗岩類と既述の烏尾峠近くにみられる変かんらん石・変石英閃緑岩とがある。

1.5.1. 花崗岩類

本図幅の東半と西南部とに分布している。古生層・変成岩類中に貫入し、第三紀層およびそれ以後の地層によつて被われているが、本地域では古生層・変成岩類の分布が狭く花崗岩中にルーフをなしている。また、図幅の東南部では火山岩によつて被われているため、花崗岩は谷の部分にしかみられない。

一般によく風化していて「マサ」状になり僅かに玉葱状に新鮮な部分を残している。この現象はとくに図幅中央を南北に走る湯山断層以東の地区に於いて著しく、西南部の熊畑山を中心とする花崗岩地域北部も同じようであるが、同地域南部ではずつと風化度が小さくなっている。

これら花崗岩類は、ここでは一括して花崗岩としてあつかっているが、西南学院大学の唐木田芳文教授によつて、川崎町真崎・赤村油須原・飯塚市周辺を標式地として真崎・油須原・嘉穂の各花崗岩と添田～英彦山・平尾台東方・朝倉を標式地とした彦山・平尾・朝倉の各花崗閃緑岩とに区別されている。

2. 応用地質

2.1. 石炭

図幅の西域には筑豊炭田の田川地区と飯塚地区の東半区域が含まれており、かつては田川地区には国内屈指の三井鉱山田川鉱業所・古河鉱業大峰鉱業所をはじめ 20 数炭鉱があり、図幅内の飯塚地区にも国内屈指の三菱鉱業上山田鉱業所・古河鉱業下山田鉱業所をはじめ 10 数炭鉱があつて石炭採掘が行われたことがあり、現在でも田川地区の第 2 豊州炭鉱をはじめ数炭鉱で石炭採掘が行なわれており、図幅外から本図幅地域へと地下採掘の進んでいる炭鉱もある。主要稼行炭層は飯塚地区では上位から上石層中に六尺・五尺・四尺、竹谷層中に尺無・三尺・竹籤八尺・竹籤五尺、三尺五尺層中に山張(三尺)*・四尺(杉谷二尺および杉谷五尺)・七尺・二尺・コウモリ五尺(六尺)・下二尺(上五尺)・ドマ八尺(八尺)・海軍八尺(下五尺)、大焼層中に口ノ春上石・同八尺(上三尺・五尺)・三尺(小石三尺)・帯無・五尺などがある。田川地区には同じく上位から上石層中香春八尺・伊田八尺・伊田五尺、竹谷層中に竹谷五尺(竹谷上三尺)・上三尺(竹谷中三尺)・上部尺無(竹谷下三尺)があり、三尺五尺層中に田川新三尺(ドマ三尺・新八尺)・ドマ五尺・七ヘダ・田川八尺・田川三尺・田川四尺・田川尺ナシ、大焼層中に大焼五尺・三尺(大ヤケ)・芳ノ谷・天井無シ(新五尺)・新五尺(新三尺)・砂ザカエなどの炭層がある。

* () 内は同層異名

2.2. 石灰石

船尾山で麻生セメントが大規模の採掘を行つており、この北方で三井セメントも大規模な採掘を行つている。又麻生セメントの東側で日鉄鉱業も稼行をつづけている。何れもセメントおよび製鉄用として用いられている。この地区の石灰石の特徴は行橋図幅内の香春岳・平尾台のものにくらべ結晶化が進んでいないことである。

2.3. 珪 石

船尾石灰岩体の北でよく稼行されており、セメント用として用いられている。このほか筑豊炭田田川地区南部では風化した大焼層の砂岩を砕いてその中の石英粒を採取し、珪石原料として出している。

2.4. 陶 土

香春町夏吉付近の沖積粘土が陶土原料として小規模に採取されている。

2.5. 水 理

本地域は添田町東南の戸立峠から北方の岩石山を経て戸城山・飯盛山に至る分水嶺によつて東部地区と西部の遠賀川の支流域とに分つことができる。

2.5.1. 遠賀川流域区

この地区も熊ヶ畑山—摺鉢山—金圀山築によつて彦山川—中元寺川流域と嘉麻川流域とに分つことが出来る。これらの河川はそれぞれ流量の多いものである。この一部が大坂ダムで利用され、中元寺川では近く陣屋ダムで取水され、下流地区でも所々で取水されてはいるがなお多量の水が放流されている。

2.5.2. 東 部 地 区

今川・蔽川および城井川がそれぞれ英彦山山地から南部で北流し、北部で恐らく断層に沿つて東北流して、それぞれかなりの流量をもっている。このうち今川の流水は油木ダムによつて取水されているが、なお蔽川・城井川の水は放流されている。

(松 下 久 道)

資 料

松下久道 (1971): 九州炭田堆積盆地生成の一考察 九大理学部研究報告, 地質学 (付地質図)

Ⅲ．土 壤 図

1. 土壌の概要

1.1. 山地・丘陵地域の土壌

犬ヶ岳と英彦山を結ぶ旧火山群が脊稜となつて、本図幅の南東部を扼し、更に、これらから北に派生する英彦山と飯岳山を結ぶ山稜、戸谷山から金国山、船尾山を結ぶ山稜が主稜線を形成している。そして、これらの山地に源を發して北西～北東に流下する嘉麻川・中元寺川・彦山川・今川・祓川・城井川等の河川に沿つて、狭長な沖積平野と段丘が介在し、その周辺に丘陵、更には広く山地が分布している。数多くの水系で開析された結果、本地区の山地、丘陵には開析度・谷勾配・起伏量を異にする、様々の地形が出現するうえ、それに加えて、これらを構成する地質基岩の様相が複雑であり（三紀層堆積岩、凝灰質角礫岩、安山岩、花崗岩類、中古生層堆積岩、結晶片岩、石灰岩と、東西、南北に走る数本の断層線、火山灰）、従つて、この地域に出現する土壌の種類も、かなり多様なものとなつている。

森林土壌の分布を概括的にみた場合、丘陵地の幅広い尾根部には赤褐系、狭小尾根や急な凸斜面には黄褐系の乾性土壌、山脚凹斜面には黄褐系の適潤土壌が出現し、また、山地の尾根筋や、急な凸斜面には黄褐系の乾性土壌、山腹には黄褐系の適潤土壌、崩積土が堆積する凹斜面には適潤性の褐色土壌、谷筋には湿性の褐色土壌が出現している。

1.2. 台地、低地地域の土壌

本図幅は南に大～中起伏の英彦山地があり、北に貫山地の一部小起伏山地がのぞき、西端には金国山地の一部がある。ほぼ中央を南北に通る第三紀層東縁線によつて東部と西部に区分され、それぞれ特徴が異つている。

東部は英彦山地に源を發し、北または北東流する城井川、祓川、今川の各河川によつて、狭長な扇状地、谷底平野を形成する。最上流地は安山岩の影響を受けて、土性は細かく土色も黄色が強い。山間には傾斜面に棚田が多い。

大部分は花崗岩地帯を貫流するので、中粒質の灰色低地土壌が多く、又河川ぞいの低地、旧河道は砂礫層が浅くから出現して粗粒灰色土壌となり、生産力はやや低い。

今川中流域の犀川町本庄を中心とした低位段丘には土性が粘質な細粒灰色低地土壌が分布している。

山地は北東になる程起伏量が小となり山麓，台地を経て豊前平野に連っている。山麓部や台地の谷間は，排水が不良で，その面積は小である。台地は赤色土壌があり，古くから畑，果樹園，一部水田として利用されている。山麓傾斜面は，最近機械開墾による改変が行われて，牧草地，栗，柿，桑などの樹園地が造成されている。

西部は英彦山古処山地に源を發する英彦川，中元寺川，福智山地から西流する金辺川による沖積地と，第三紀の丘陵，それにつづく洪積台地によつて田川盆地を形成するほか，金岡山地を境とする嘉麻川の飯塚盆地在西南部にあり，共に筑豊平野を形成する。

田川盆地の沖積地は巾もやや広く，傾斜もゆるやかで，細粒灰色低地土壌群が広く分布する。丘陵，台地の谷間は強粘質のグライ土壌がある。

第三紀の丘陵は古くから一部しか畑として利用されていなかったが，山田市周辺，田川市，川崎町に大規模に開墾されている。重粘質で酸性が強く，塩基・燐酸・有機物に乏しく，充分な対策が必要である。熔結熔岩（灰石）やローム質火山灰を持つ洪積台地が数カ所あつて，平坦な面を持ち，表層に黒ボクを混じた有効土層の深い土壌があり，畑，果樹園として利用されている。田川盆地の丘陵，台地の土色は赤味が少く，黄色土壌に分類される。

中元寺川上流，嘉麻川上流の花崗岩山地は，複雑に侵食され，灰色低地土壌となつている。本図幅に分布する土壌は，9土壌統群に大別され，31土壌統に細分される。

田川盆地の低地は，石炭採掘による地盤の沈下や坑内排水，水洗炭排水による水質汚濁の鉅害を受けて水田の機能が低下したが，鉅害復旧工事の進展と共に地位をとりもどしつつある。また特異なものとして，石炭鉍滓捨場（ボタ山）が数多く存在する。

2. 土 壤 細 説

2.1. 山地，丘陵の土壌

乾性褐色森林土壌（赤褐系）

下層が 5 YR から 2.5 YR の色調を呈する残積性土壌であり，主として，丘陵地の幅広尾根に出現する。

1) 宗像1統 (Muk 1)

表層にやや軟質の腐植層を有するが薄く、その下には埴質かつ堅密な土層が現われて、物理性の劣る土壌となつている。自然的な林地生産地力は低いが、厚い土層を保有するため、果樹園、畑地への変形が容易な土壌区となつている。

2) 方城統 (Hoj)

三紀層に由来する赤色土壌である。頁岩の風化土が多いため、前記の宗像1統に較べて粘性の強い堅密土層となつている。林地生産力は更に低いが、土層が厚いため、果樹園等への改変が容易である。

乾性褐色森林土壌 (黄褐系)

尾根筋に出現する残積型の土壌と、尾根型の急斜面に出現する徧行土型の土壌とに区分される。土壌侵食の影響をうけた、表層の腐植層の薄い浅層型が出現している。

3) 筑前1統 (Chz 1)

山腹の凸斜面に出現し、比較的厚い、しかも軟質の腐植層を保有するものが多いが、やや乾性の環境下にあるため、林地の生産性は劣つている。

4) 筑前2統 (Chz 2)

尾根筋と、その直下にある急峻斜面に出現することが多い。前記1統に較べて腐植層が薄い上、基岩が浅く出現するため、生産力が低い土壌となつている。

5) 筑豊1統 (Chh 1)

頁岩質の三紀層に由来する土壌で、一応軟質の腐植層を保有するが、その下層土が、筑前1統に較べて粘土質、且つ堅密なものが多い。従つて、物理性が劣り林地生産力は低くなつている。

6) 筑豊2統 (Chh 2)

尾根筋や、凸斜面に出現する受蝕土壌である。前記の筑豊1統に較べて、腐植層が薄く、しかも土層全体の厚さが小さいため、生産力は、黄褐系土壌中では最も低くなつている。

褐色森林土壌 (黄褐系)

丘陵や低山では山腹の下部や、凹斜面にのみ出現するが、一般の山地では、広く山腹に現われて、最も一般的な土壌となつている。尾根筋周辺に分布していた赤色ないしは、橙色の古土壌母材が斜面を転落する場合に、新しい風化母材と混合し、その結

果、7.5 YR 程度の色調を呈するようになるが、本土壤は、この種の、混合型（衝行土型）の堆積しを示しているものが多い。林地の生産力としては、前記の乾性土壤よりも高いが、後記の褐色土壤には劣っている。一応の経済林地と考えられている。

7) 筑紫1統 (Chs 1)

比較的厚く、膨軟な腐植層と腐植混入層を保有し、また砂礫が多く、粗孔隙に富み、物理性が良好な土壤である。ただ必ずしも水分の供給には恵まれず、スギ・ヒノキの優等立地とはなっていない。

8) 筑紫2統 (Chs 2)

急峻な斜面あるいは受蝕地に分布しているため、前記の筑紫1統よりも腐植層・全土層が薄い土壤となっており、生産力もこれに較べて低くなっている。

9) 糸島1統 (Its 1)

花崗岩性の基岩に由来する土壤で、山地での分布パターンは筑紫1統に類似する。厚く膨軟な腐植土層を保有しているが、1統よりも礫に乏しく、通気・透水性はこれに劣るものが多い。生産力はそれほど高くない。

10) 糸島2統 (Its 2)

上記の1統よりも腐植層・全土層が薄い土壤で、尾根筋の受蝕地や急峻斜面に出現している。生産力は低い。

11) 直方統 (Nog)

三紀層丘陵の山腹下部ないしは凹斜面、あるいは三紀層低山の山腹に出現する。筑紫1統・糸島1統よりも腐植層の発達ที่わるい上、粘土質・堅密であることが多いので林地生産力は低い。

褐色森林土壤

かなり大きな起伏を示す山岳地の凹形斜面（崩積堆土積面）に分布する。厚く膨軟な腐植層と透水性の高い土層とからなり、水の供給にも恵まれて、林木特にスギの生育に対して高い生産性を示している。

12) 企救統 (Kuk)

礫質の厚い堆積層を母材として膨軟な腐植層が厚く発達している土壤である。林木の生育に対して水・化学性・物理性が共にすぐれており、スギの造林適地となっている。

13) 嘉穂統 (Kah)

花崗岩性の基岩に由来するもので、厚い軟質の腐植層を有するが、上記の企救統よりも有機物含量の少ない傾向にあり、また礫の粗造な堆積を欠いてやや密な堆積を示すものが多いため、土壌の生産力はこれに劣っている。

14) 庄内統 (Sho)

3 紀層の低山地内に分布する崩積土面に出現する土壌である。下層に粘土質の緊密層を介在することが多く、生産力は前記の嘉穂統に劣っている。

湿性褐色森林土壌

起伏の大きな山地内の崩積土堆積面ないしは溪間土石流の堆積面に分布する。水と有機物の供給に恵まれて、林木特にスギの生育が最も良好な個所となっている。なお小起伏の丘陵や低山地の緩い溪間面に出現するものはやや過湿となつて林木の生育は必ずしも良好ではない。

15) 頂吉統 (Kag)

礫質で厚い腐植層を保有し、水の供給にも恵まれてスギの生育に適した土壌を形成している。ただ密な堆積を示す傾向があるため水の動きがにぶく緩勾配の地点では、過湿な様相を呈することがある。

暗赤色土壌

石灰岩に由来する土壌で、残積土的な様相が強く、下層土は特有の暗赤ないしは暗紫赤色を帯びた色調を呈している。

16) 平尾台 1 統 (Hid 1)

石灰岩山地で尾根型の凸形斜面ないしはその周辺の緩～中傾斜面に分布する土壌である。風化土層全体の厚さはかなり大きいのが密な粘土の堆積を示して物理性が劣り、更に腐植層の発達が悪であることや乾性な地形環境にあること等が加わつて、林木の生育には良好でない。

17) 平尾台 3 統 (Hid 3)

石灰岩山地で中～急傾斜の直線型斜面、その周辺にあらわれる土壌である。腐植混入層の厚さが平尾台 1 統にくらべて厚いのが特色であり、材木の生長はある程度期待できる。

2.2. 台地，低地地域の土壤

石炭鉱滓（ボタ）堆積未熟土壤

石炭採掘による鉱滓捨場の堆積物でピラミット型，台地型などがあり，第三紀丘陵，近くの段丘，平野に数多く分布し特異の景観を呈する。石，礫，頁岩，不良炭等を材料とし土壤の分化は極めて不良である。

18) ボタ統 (Bot)

図幅西部の田川盆地に数多く分布し，古いボタ山は，ススキ，セイタカアオダチソウ等の雑草がみられる。石炭鉱滓の材料は石，礫，頁岩，不良石炭等の混合で粘土は少なく，火が入って焼けたものとの区別を生ボタ，焼ボタと称している，炭層の位置によつて，硫黄の多いもの，ソーダを多く含むものがあり，それぞれ強酸性，強アルカリ性を示すものがある。水洗炭，道路敷，軽量建材，埋立土，および草地造成等の利用がなされている。

赤色土壤

豊前平野の中位段丘（京築台地）は赤色風化を受けて，下層の土色が 2.5YR～5.0 YR 彩度 3，明度 3 以上の強粘質の土壤となっている。田川盆地の台地は赤味が少なく，一部を除いて，黄色土壤に分類される。

19) 新田原統 (Sid)

豊津町，築城町の中位段丘（砂礫台地）上にあつて，安山岩を材料とした HC～LiC の強粘質の赤褐色の下層土を持つている。粘土含量の多いにもかかわらず塩基置換容量は中で，塩基飽和度も低い，土性が細かいので耕起がやや困難であるほか，一時的に過干のおそれがある。果樹園，普通畑として利用されている。

黄色土壤

この土壤は図幅全般の段丘，一部山麓部に分布する主要な土壤統群である。主として洪積層，第三紀層を母材とし，多腐植層はなく，下層土の土色は暗褐～褐色（7.5 YR）で土性は強粘質から壤質まで存在する。堆積様式，母材，土性などによつて 9 土壤統に細分される。一般に排水は良好で，畑，樹園地，牧野一部林地等種々に利用されている。山麓部はそれぞれの森林土壤との関連が深い。

20) 筑前 3 統 (Chz 3)

山地の乾性褐色森林土壤（黄褐色系）の傾斜面を機械によつて開墾し A 層，B 層の攪

乱が甚しい。犀川町，豊津町，赤村等の面積の大きいものは母材は花崗岩残積土で中粒質であり透水性は良い。現況は牧野，栗，梅等やや粗放な利用形態である。塩基の補給，侵蝕防止を留意する必要がある。

21) 筑豊 3 統 (Chh 3)

田川盆地の小丘陵，台地上に分布し，第三紀層の残積土である。下層は頁岩の風化物で重粘質でちみつである。置換性ソーダ，加里はやや多いが，石灰が少なく置換酸度 Y_1 が極めて大である。透水性は不良で一時的に過湿過干のおそれがある。古くから畑，果樹園として利用されている。

近年山田市，田川市東部，川崎町等で大規模に開墾され，牧草畑，桑園，果樹園として新植されている。石灰，燐酸，有機物の補給が必要で特に土壌構造の改良に留意することが望ましい。

22) 夜 須 統 (Yas)

山麓先端部あるいは段丘上にあつて各所に散在する。表層は幾分沖積物が覆っている場合もあるが，下層は概ね粘質である。普通畑，樹園地のほか集落を形成する場合が多い。

23) 宇 佐 統 (Usa)

洪積台地のうち，熔結熔岩（灰石）やローム質の火山灰を母材とする台地上にあつて，段丘上は平坦で，黒色火山灰（黒ボク）を混じた表層を有している。畑，果樹園として古くから利用され生産は安定しているが，蔬菜の一部に連作障害がみられる。添田町金の原，田川市，紫竹原等に分布する。

24) 北 多 久 統 (Kit)

川崎町，豊津町，築城町の段丘上にある強粘質の水田で，長い間の水田化作用にもかかわらず，下層がちみつで台地土壌の性格を保ち酸化状態である。作土下にマンガン結核を含んでいる。一般に作土が浅く，また地形的に水利の不便なところが多い。

25) 新 野 統 (Art)

花崗岩を母材とした段丘上にあつて，表層は幾分沖積の材料を覆っている場合がある。前統に比較し下層の土性がCLでやや透水性があり，マンガンの結核を有する。沖積平野の山ぞいの段丘に小面積散在する。水田として利用されている。

26) 三 河 内 統 (Mik)

花崗岩を母材とした山麓部又は扇状地の低位段丘に存在し下層は中粒質でマンガン結核は「含む」または「あり」程度で、排水の良好な水田である。犀川町北部には小面積分布する。

27) 土佐山統 (Tos)

山麓緩傾斜面の残積土の棚田であり、安山岩を母材とし強粘質で黄褐色を呈する。作土下 30cm 内外より下は岩、石で積み上げ床締をして造成された水田である。各河川上流に散見される。山間傾斜地にあるため、日照不足、冷水灌漑等のため生産力はあまり高くない。

28) 八口統 (Ytg)

谷間の土石流堆積、および河川上流の傾斜を持つ谷間の段丘にあつて、下層に円～半角礫を有する黄褐色の水田土壌でマンガン斑がある。谷間にあつて、日照不足で生産力はやや低い。

褐色低地土壌

大きな河川ぞいの自然堤防上にあつて、全層褐色を呈し、斑紋がなく、下層は中～粗粒質である。排水は良好で集落が発達し、また普通畑として利用されている。

29) 瀬高統 (Set)

彦山川の川ぞいに一部あつて小面積である。集落が発達し普通畑が付随している。

細粒灰色低地土壌

沖積平野、台地上の谷間にあつて、水田土壌の主要な土壌統群である。土性がこまかく排水も良好で、生産力は高い。下層の土色（灰色又は灰褐色）、土性、母材、マンガン結核の有無等で本図幅では 6 土壌統に細分される。田川盆地に分布が広く、彦山川ぞいの低地は、他の河川の低地に比べて灰褐色より灰色を呈する土壌統が広い。

30) 緒方統 (Ogt)

中元寺川・彦山川の中流域、台地寄りの扇状地にあつて、下層が重粘質で、糸状、雲斑状の斑紋に富み、マンガン結核があり、灰褐色を呈する透水性も適当な生産力の高い水田土壌である。本土壌統のうち石炭採掘による地盤沈下を受け、さらに炭鉱坑内排水、水洗炭の処理排水による汚濁水が灌漑されるといふ二重苦にさらされる面積が大きかった。石炭産業の衰退と共に灌漑水も生きかえり、鉱害復旧工事も進んで本来の機能をとりもどしつつある。

31) 金田統 (Kan)

河川の中流域の低位段丘や谷間の残丘寄りに小面積分布し、下層は粘質で灰褐色を呈する水田土壌である。60cm 以下に砂、礫層を有する場合がある。

32) 多々良統 (Ttr)

河川の中流域の平坦部に分布する。全層 C L の粘質で斑紋が多くマンガン結核を有する灰褐色の水田土壌で、排水もよく生産力が高い。高度利用に適した水田であるが、田川盆地の一部に鉍害を受けた地域がある。今川ぞいの犀川町山鹿、本庄、古川の下層は黄褐色味が強く、低位段丘の埋没と考えられるが本統として表示した。

33) 東和統 (Tow)

彦山川流域の台地ぞいや、台地の谷間で平坦なところに分布し、下層は重粘質で灰色を呈し管状斑を有する構造のない水田土壌で排水はやや不良である。細粒グライ土壌、保倉統に接している。水田として利用された生産力はやや高い、高度利用の場合は表面排水をよくする必要がある。

34) 鴨島統 (Kmj)

第三紀層の丘陵谷間や彦山川ぞいの山寄りに小面積分布する。下層の土性が粘質で灰色を呈し管状斑がある水田土壌で排水はあまり良くなく生産力の中である。

35) 宝田統 (Tka)

彦山川、中元寺川流域の平坦な沖積面にあつて下層は粘質で灰色を呈しマンガンの結核があり構造がみられ前統の鴨島統よりやや排水がよい水田土壌である。生産力の中である。

灰色低地土壌

この土壌統群は河川の上、中流部にあつて下層が S L ~ L の中粒質で灰色～灰褐色を呈し、マンガン結核の有無によつて次の 3 土壌統に細分される。本図幅中花崗岩の影響を受ける地帯が多く、今川水系、中元寺川上流、嘉麻川上流地域に分布が広い。一般に排水は良好で、水稻生産力の中である。山間および扇状地にあるため、圃場基盤整備等は地形的な制約を受ける。

36) 安来統 (Ysk)

花崗岩地帯の複雑な地形の侵食谷、やや傾斜のある谷間、河川ぞいに広く分布している。全層灰褐色の中粒質で糸状、雲状斑を含むがマンガン結核はない。下層 80cm

以下に砂又は砂礫層を有する場合があります、松本統と連らなっている。透水がよく秋落ちの傾向がある。

37) 善通寺 (Znt)

花崗岩の影響の強い今川の上中流域の沖積平坦部，中元寺川の上流域にみられる。下層は中粒質で灰褐色を呈し，斑紋を含みマンガン結核を有している。排水は良く，生産力はやや高く，水田の高度利用に適している。

38) 加茂統 (Km)

嘉麻川の川ぞい低地，花崗岩を母材とする谷底平野の一部にみられ，作土下が灰色を呈しマンガン結核は無く，下層に砂礫層がある場合が多い。溶脱による場合，又は地下水水位が高く排水がやや不良の場合があり，水稲は秋落ち傾向がある。

粗粒灰色低地土壤

この土壤は作土下に砂又は壤質砂土の粗粒質又は砂礫層を持ちその色調が灰色～灰褐色を呈する土壤である。谷底平野，扇状地に分布し排水は概ね良好である。旧河道に分布するものはやや排水不良のところがある。圃場基盤整備の際は注意を要する。

4 土壤統がある。

39) 赤池統 (Ak)

谷底平野，扇状地に小面積分布し，下層土は粘質の灰褐色で半角礫層が 30cm 以下にある。半角礫層間を粘質の土壤がうめているため，透水はよくない。水稲の生産力はやや中である。

40) 松本統 (Mtm)

各河川の上中流域で，川ぞいの低地又は旧河道にあつて，下層は灰褐色で 30cm 以下に砂礫層を有する漏水型の秋落田である。塩基，珪酸資材の補給，施肥改善が必要である。

41) 追子野木統 (Okk)

今川，彦山川，中元寺川等の中流域，河川ぞいの低地又は旧河道にあつて，下層は灰色で，砂又は砂礫層を 30cm 以下に持ち，松本統より地下水水位が高く，秋落ち水田で松本統と同様の対策が望ましい。

42) 柏山統 (Kay)

山間の土石流堆積，城井川，今川の旧河道に小面積分布し，下層に半角礫～円礫層

が 30cm 以内より出現する浅相の土壤である。生産力は低く、松本統と同様の対策が必要で、特に圃場基盤整備の場合、切工事にならない様に注意すべきである。

細粒グライ土壤

作土下の土性が、強粘質～粘質で下層にグライ層のある排水不良の水田土壤である。段丘の谷間、田川盆地では第三紀層丘陵谷間等に分布している。土性、グライ層の出現位置、斑紋、構造の有無により次の 5 土壤統に細分された。

43) 田川統 (Tgw)

田川市東部の段丘谷間、陥落池付近にあつて作土直下よりグライ層となつている強粘質の土壤で、作土下に管状斑がある。段丘谷間の表土には黒ボクや再堆積の黒ボク混入がみられる。以上は鉱害復旧工事の実施又は予定地域で、排水不良は改善されることになつている。

44) 保倉統 (Hkr)

段丘の谷間、第三紀層丘陵谷間にあつて、全層 LiC～HC の重粘質で 30cm 以下がグライ層となつている。作土下は管状斑に富んでいる。第三紀の頁岩を母材としたもののグライ層は明緑灰を呈する場合が多い、水稲の生産力では中であるが、高度利用は困難である。

45) 川副統 (Kwa)

田川盆地の段丘谷間、又は段丘の下部に接して小面積分布する。表層は粘質であるが、作土下は灰色で、糸根状、マンガン結核、管状、脈状斑があつて 30cm 以下より重粘質のグライ層である。排水不良である。

46) 千年統 (Cht)

段丘、山地の狭長な谷間にあつて各地に散見される。全層ほぼ CL の粘質であるが、1 m 以内に砂礫層又は壤質の層を伴う場合がある。作土下は灰色で糸根状、管状斑があり 50cm 内外より粘質のグライ層がある。生産力では中、排水を必要とする。

47) 三隅下統 (Mis)

段丘上の谷間又は山ぞいの低部に小面積づつ分布する。土性は CL の粘質で、作土下に斑紋が多く、マンガン結核を有し 30cm 以下にグライ層が出現する土壤で生産力はかなり高い。

グライ土壤

この土壌は、作土下の土性がS L～Lの中粒質で、下層にグライ層がある。

48) 新山統 (Niy)

花崗岩を母材とする傾斜のゆるやかな狭長な谷底平野に小面積分布する。全層おおむねS Lで、下層は礫に富む場合がある。作土下の土色は灰色で、糸根状、管状の斑紋を含み、30cm以下にグライ層がある、湧水面が高く生産力はやや低い。

石炭鉱害復旧田

田川盆地は、筑豊炭田内でも有数な石炭産出地であった。石炭採掘による地盤沈下で、水田が陥没または傾斜を生じ水田作が困難になった水田が広く分布する。この耕土の復旧は古くから炭鉱、特別鉱害復旧法で部分的に行われていたが現在、全面的に臨時石炭鉱害復旧法に基づいて復旧工事が実施中である。

山田市、中元寺川流域、彦山川上流の添田町では工事が進んでいるが、彦山川の中流域は未だ復旧が小部分で今後の計画による。

復旧工法の代表的なものは、表土（作土）15cmを取り除き、ボタ又は山土で盛り、作土下30cmは礫のない心土としての良質の土を適当な硬さに転圧し、心土面を水平にして再び作土をもどして田面を仕上げ上げる。同時に区割整理や、道路、用排水路等の付帯工事をして荒廃した耕地が再び地位を回復している。

沖積面の鉱害復旧田は、山土が人為的に下層に入るため、全く異つた水田土壌断面形態となる。そして山土の厚さも部分的に異つている。一方段丘や、丘陵ぞいの水田は同じ山土の切盛りで、斑紋の違いの差はあつても本質的な変動がない。そこで両者とも従来の自然土壌で表わし、鉱害復旧田範囲として表示した。

3. 土壌と土地利用

3.1. 山地、丘陵地域の土地利用

赤褐色の褐色森林土壌の分布区は、経済林地としての利用度は低いが、風化土層が厚くしかも幅広い緩傾斜面に分布しているものが多いため、人工改変が容易であり果樹園・樹園地・畑地・建築用地としての利用が考えられる。

黄褐色の乾性褐色森林土壌の分布区のうち丘陵・台地の一部では、上記の赤褐色と同様に土層の厚いものがあり、人工改変が容易であるが、山地内では傾斜が急な上、土層が薄いので人工改変には適していない。

いずれにしても乾性褐色森林土壌の分布区は、林木の生長が悪い地区であるので一旦これを破壊した場合は、その修復が非常に困難な場合が多い。しかも土層の透水性が悪いのが特色であるので森林が破壊された場合、降雨に際して土壌侵蝕が発生しやすい個所とみなされている。従つてこの土壌区の周辺は、開発計画を入念にして無駄な破壊を行なわないよう注意することが肝要である。また環境保全の意味あいからは必要に応じて風致林・保全林・土砂流出防備林の保存・育成を計ることが必要と考えられる。

適潤性の褐色森林土壌（黄褐系）は、従来ヒノキの造林造地として利用されているが、緩斜面や平地の周辺部では、最近人工改変を行なつて、果樹園・建築用地として利用している個所がふえてきている。この土壌の分布区はやや急斜面である上に豪雨時の集水性が高い地点であるので崩壊侵蝕に留意した上での改変が望ましい。

褐色森林土壌と湿性褐色森林土壌の分布区域は林業地としての生産性が最も高いので従来どおりスギの造林地として利用されていくことが望まれる。

3.2. 台地、低地地域の土地利用

台地、低地地域における土地利用は、水田、畑、樹園地として大部分利用されているが、田川盆地にはそのほかに筑豊炭田地帯としての特異な石炭鉱滓捨場（ボタ山）、荒廃した鉱業敷地や付属施設の分布がある。

段丘上の赤色土壌（新田原統）は黄色土壌の夜須統と共に果樹園、畑で土性が細かく、耕起が困難であり一時的に過干のおそれがある。宇佐統は表土に火山灰が混入し古くから開畑されて生産も安定しているが、蔬菜の連作障害が一部みられる。

第三紀層の丘陵および台地では、一部古くから畑となつていたが、近年乾性褐色森林土壌（黄褐系）筑豊1統が開墾されるものが多く、筑豊3統として表示した。強粘質で塩基置換容量が大で、強酸性で特に置換酸度が大きい。下層は極めてち密である。石灰、燐酸、有機物の改良資材を多投すると共に、土壌の構造改良のため心土破砕、牧草等の植物根による構造の団粒化をはかることが望ましい。

山腹傾斜地、山麓部に豊津町、犀川町、赤村等では大型機械による開墾が実施され、牧草、栗、梅、桑等の新植がみられる筑前3統は何れも、塩基・腐植に乏しく、又侵蝕防止に留意する必要がある。

台地上の水田（北多久統・新野統）は心土がち密で一般に作土が浅く水利の便はよくない。水田の高度利用のため、深耕、有機物、塩基の補給および水利設置の整備が望ましい。

低地の沖積平野は灰色低地土壌で、中元寺川、彦山川、嘉麻川、今川の中流域は土性の細かい、細粒灰色低地土壌が広く分布し、緒方統、多々良統は生産力が高く排水も良好で、高度利用に適している。宝田統、鴨島統、東和統等の高度利用の場合は、排水に留意することが望ましい。

花崗岩を母材とする今川水系、城井川、祓川、嘉麻川、および中元寺川上流の沖積地における灰色低地土壌、粗粒灰色低地土壌が広く分布する。排水は良いが加茂統、安来統、松本統、迫子野木統などは秋落ないし秋落傾向があり、塩基、珪酸塩の補給が望ましい。

山間部、丘陵、および段丘の谷間や段丘の下に排水不良のグライ土壌群が小面積ずつ分布する。田川盆地のそれは強粘質が多い。また田川盆地の石炭採掘による地盤沈下のために生じた排水不良田は、鉱害復旧工事の進展によつて改良されつつある。

筑豊炭田の遺産として陥落鉱害、水質汚濁、鉱滓捨場(ボタ山)、荒廃した鉱業所跡や付属施設が田川盆地の丘陵、台地、低地に数多く存在するのが他の図幅にみられない特徴である。

石炭産業にかわる産業の基盤整備の一環として、荒廃した丘陵や、低地をボタ等によつて埋立てて工業団地の造成をしてる。

石炭採掘による鉱滓(ボタ)は水洗工法による石炭の再採取、軽量建材、埋立土、道路敷土、および草地造成等の有効利用等が実施されている。ボタ山の放置は、崩壊による災害ばかりでなく、河川水の汚染源となるので除去する必要がある。

陥落した公共施設、住宅、田畑の鉱害復旧が進められ、石炭産業にかわる新しい工業の育成と共に、鉱害復旧による田畑の整備、山麓部、丘陵、台地の開墾によつて牧草地、樹園地の造成が盛んで、これまで不振であつた農業基盤の整備が進められている。

(竹下敬司、松井正徳)

資 料

経済企画庁(1970)土地分類図40(福岡県)

福岡県（1962）福岡県水田土壤図

- 福岡県立農業試験場（1956）施肥改善事業の調査成績 飯塚嘉穂地区
 “ （1957） “ 田川地区
 “ （1958, 1959）福岡県水田土壤調査成績書 上城井, 伊田
 “ （1966）地力保全基本調査成績書 嘉穂南部
 “ （1967） “ 豊前西部地域
 “ （1969） “ 豊前東部地域
 “ （1968）畑および水田土壤生産力分級図 豊前西部地域
 “ （1970） “ 豊前東部地域Ⅱ
 “ （1965）福岡農試研報 No. 3 添田町金の原土壤について
 “ （1962）福岡農試特別報告17（北九州における鉍害地, 水田土
 壌の改良に関する研究）
 “ （1967）産炭地振興委託調査報告書（ボタ利用そさい礫耕栽培
 企業化調査）
- 農林省農業技術研究所（1963）水田土壤統設定（第一次案）
 農林省農産課 （1969）水田土壤および畑土壤統の設定について（未定稿）
 福岡県林業試験場（1955～1961）民有林適地, 適木調査報告書
 福岡県林業試験場（1966～1971）林地生産力分布図および報告書

IV. 利水現況図

本図のほぼ西半を占める中元寺川（図中㉔），彦山川㉕，および山田川嘉麻川などは，総て北流して響灘に注ぐ遠賀川水系であり，いずれも筑豊炭田の南部を占めている。筑豊炭田の衰退した現在も，これらの河川では上流部を除くと，沈澱堆積している川底の微粉炭などのため常時汚濁しているが，流域の居住者にとっては灌漑に飲料水に不可欠の河川となっている。図の東半を占める今川㉖，祓川㉗，城井川などは森林に恵まれた山村地帯を流下し，行橋盆地の農地を灌漑して周防灘に注いでいる。また周防灘沿岸の給水源として，近年県内では最大級の油木ダムが完成，伊良原ダムなども計画されている。利水の形態としては，Ⅰ．農業用水— a. 灌漑， b. 排水， c. 灌漑排水兼用。Ⅱ．飲料水— a. 上水道， b. 簡易水道， c. 井戸水その他。Ⅲ．

工業用水に大別される。本図におけるそれらの概要は次の通りである。

I. 農業用水 a. 灌漑，当図域内では，従来から河川灌漑が最も多く，次いで田川市周辺の丘陵および山麓部，犀川・豊津付近の山麓台地上では中小規模の溜池灌漑も多い。また糸田町の「^{たぎり}泌」ように石灰岩地帯の湧水を利用しているような特例もある。

灌漑を主目的とする土地改良区事業としては赤村小内田の火山灰台地上の畑だけであり，添田町中元寺原・香春町紫竹原など比較的広域の台地上には未だ及んでいない。

b. 排水，これだけを目的とした土地改良区は現在行われていないが，田川市や大任町の彦山川沿の鉱害田地帯に排水ポンプの常設されている所がある。

c. 灌漑排水兼用，彦山川・中元寺川・山田川の炭鉱地帯は例外なく，石炭採掘による地盤沈下を生じ，現在なお復旧工事が続いている。地盤沈下の結果は，排水は勿論，既存の灌漑水路系統にも歪を生じるので，両者兼用の復旧工事が従来からなされてきた。

城井川流域の大西土地改良区と，寒田土地改良区はいずれも町が主体となり，山村水田地帯の生産性向上を目的としたものである。

II. 飲料水 彦山川・中元寺川・山田川流域の筑豊地方は，炭鉱住宅発達の影響もあつて，上水道はよく普及しているが，今川以東の京築地方は，赤村と犀川町の一部に簡易水道が存在するに過ぎない。

a. 上水道，田川市・山田市・川崎町・添田町・大任町・糸田町の市街地および郊外の全域は上水道化している。水源は汚濁の激しい河川水を浄化している場合が多い。全般的に取水河川の流域が狭小で水量も豊でないため，干天がつづくとしばしば断水に見舞われる。添田町陣屋に建設計画の中元寺ダムは，田川市および川崎町の上水確保に益する予定である。

b. 簡易水道，田川市位登・糺，庄内町・糸田町・犀川町の一部および赤村などに普及している。水源は付近の河川または小規模な貯水池によつている。

c. 井戸水その他，本図幅居住地域面積の約50%は井戸水に依存している。今川上流に建設された油木ダムの付近やその東側の祓川上流部などのように，谷壁の急な山村地帯には自宅の裏山などに井戸を掘り，落差を利用して水道（地元では簡易水道とよんでいる）方式に導水する方法が普及している。

III. 工業用水, 産炭地振興で誘置された 田川市・山田市などの中小企業は, 大量の工業用水を必要としないものが多い。それに対して従来から大手炭鉱では鉱業用水として炭鉱住宅地の飲料水をも供給しており, 閉山された田川市三井鉱山などは, 漸次, 田川市に給水施設を移管している。また香春町日本セメントについては, 自社の深井戸と金辺川から取水している。今川水系の油木ダムの完成(1971:有効貯水量175万 m³)の例らかもわかるように, 内陸性のこの地域からは, 臨海性の北九州および周防灘沿岸の上水・工業用水供給地としての使命を帯びつつある。

(長 野 覚)

V. 防 災 図

本地域の自然災害としては, 颱風雨時における洪水・崩災・冠水等があげられ, 更にやや人為的な災害として石炭の採掘による地盤沈下・陥没・漏水・ボタ山の崩壊侵蝕等があげられる。

最近では, 石灰石の粉碎現場付近の微粉粒の風塵害と宅地造成等の切取・盛土の崩壊があげられる。

1. 洪 水

本地域には, 山間部に発して, 丘陵と洪積台地を刻んだ嘉麻川・中元寺川・彦山川・今川・祓川・城井川等の河川が北西ないしは北東に流れており, その周辺には, かなり上流域に到るまで狭長な沖積平野が拡がっている。これらの沖積面は, 河川の洪水面よりも低いものが多いため, もしも河川が氾濫した場合には, その水が再び本流にかえるのが困難な状況であり, 平地の全面を覆うことが十分に考えられる。

更に, これらの条件に加えて, 第三紀層の分布する地域では, 石炭の採掘による地下の空洞破壊が地盤沈下を生じ, 河川とその周辺の沖積面に標高の変化を生じて, 氾濫の危険性を助長している。

またこの地区の河岸が, 溢流に対して比較的に安全な段丘岸・丘陵・山の斜面等に接している場合は少ない。

このために, 各河川とも自然のままでは非常に氾濫しやすい傾向にある。このような条件を制御するためには, 各河川の上流・支流に到るまで, 堤防の建設が必要であ

り、特に筑豊炭田の沈下・陥没の地域では、河川敷の勾配・流路の整備と周辺平野の排水勾配の整備を必要とする。

現在、各河川とも、下流・中流は比較的堅固な築堤が行なわれているものの、上流に近い部分や支流では不満足な防災条件下にある。地盤沈下に対応する河川敷と堤防の整備は年々継続的に行なわれているが、周辺平地の排水の整備は完全ではないようである。

2. 崩 災

この地域には大小の起伏量・谷勾配をした山地・丘陵が多様な地形を作っており、しかもこれらを構成する地質基岩の種類が多様であり、加えて、東西・南北に走る断層線が認められ、複雑に分布しているのが特色である。

このため、そこを覆う風化土層（風化土層の種類と厚さが崩壊の規模・性状を性格づける。）の種類と分布は多種多様となっている。

本地域においては、過去に小中規模の崩災記録はあるが、いわゆる大災害はなかつたとされており、そのため殆んど山間部では、山腹・溪流に崩壊と土石流を生じうる。不安定な土砂礫が多量に温存されている状態となっている。特に近年都市化・農園化が進んでいる台地・丘陵の周辺では、崩壊に際して流動性の強い赤色土が多量に分布しており、これらが人工的な切取の増大と相まって、崩災規模の増大を来たしているように考えられる。

このような状況に対して、治山堰堤・砂防堰堤・流路工・山腹工・崩壊土砂流出防止保安林等の防災対策が必要なわけであるが、これらは従来災害のあつた崩壊跡地に復旧を目的として設定されたものが殆んどで、その密度は充分とは言えず、特に過去の崩災記録にない、不安定土砂礫の温存地区に対しては、防止対策の不備が目立っている。

西川・鏡畑（アブミハタ）の2箇所地・地・り地区は現在種々の施策がこうじられて

3. 炭鉱による地盤沈下・陥没・漏水と冠水

この地域では、嘉穂郡・田川市・田川郡・山田市の第三紀層のある地下部で石炭の

採掘が行なわれたために、そこには網目のような空洞が生じている。現在これらの空洞が破壊し、その影響によつて地表面の沈下・陥没・漏水がかなり広範囲に表われている。特に周辺地域より低くなつたところでは排水が困難になつて、自然冠水区域が見られる。なお、これらの採掘に起因する地盤の変動は断続して発生している。その害は水田・宅地・家屋・道路・河川等に広範囲に及んでいる。

これらに対して、被害のあつた地区は毎年継続的に修復が行なわれ、その面積は、現在かなりのものになつたが、全域には達していない。

4. ポタ山の崩壊

この地域の炭田区域は大小のポタ山が数多く分布している。ポタ山はルーズな砂礫・粘土の堆積であるために降雨に対して、流出或るいは崩壊しやすい性質のものとなつている。これらのポタ山の崩壊・地這り等による土砂礫の害は、道路・鉄道・農地・宅地等に影響を与えている。

これに対して、土木工作物、或るいは植林による防災対策が積極的に取り行なわれている。最近、ポタの再利用により崩壊源の規模は軽減してきたものの、防災対策としては充分ではない。

5. その他

香春岳・船尾山等の石灰岩地域で、セメントの原料とする石灰石の採掘が行なわれているが、その作業工程で微粉粒が飛散し、若干の被害を与えている。

都市近郊・炭坑跡地付近の低山・丘陵のところで、乱伐によつて植生が破壊され、表面の土壌侵蝕が激しくなつている。これに対して、森林の保全と土砂流出防備林等の防災対策は充分ではない。

(竹下敬司・福島敏彦)

1972年3月 印刷発行

周防灘周辺開発地域

土地分類基本調査

後藤寺

編集発行 福岡県農政部農地計画課
福岡市天神1丁目1番1号
印刷 秀巧社印刷株式会社
福岡市塩原1194の1 Tel 54-5661