

周防灘周辺開発地域

土地分類基本調査

直 方

5 万分の 1

国土調査

福 岡 県

1972

序 文

国土を有効に利用し開発し保全することは、国土狭少で限られた土地資源下にあるわが国においては緊急の課題であります。

昭和44年5月30日閣議決定された新全国総合開発計画においても、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等基本目標が定められております。

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おります。このため3県においても早くから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、部分的な計画の推進にとどまっておりましたが、さいわい国において昭和45年度より新全国総合開発計画に基づいた開発プロジェクト単位に地形、表層地質、土壤等の土地条件、利水条件、土地利用条件等の基礎的条件を総合的にその実態を明らかにするため、国土調査法第2条に基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事業により、昭和45年度行橋、蓑島、中津図幅、昭和46年度小倉、後藤寺図幅、47年度折尾直方図幅を実施し、今年度をもちまして周防灘周辺開発地域土地分類基本調査を予定どおり完了したのであります。本調査の成果は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たいし、深く謝意を表する次第であります。

昭和48年3月

福岡県農政部長 矢 崎 市 朗

調 査 者 一 覧 表

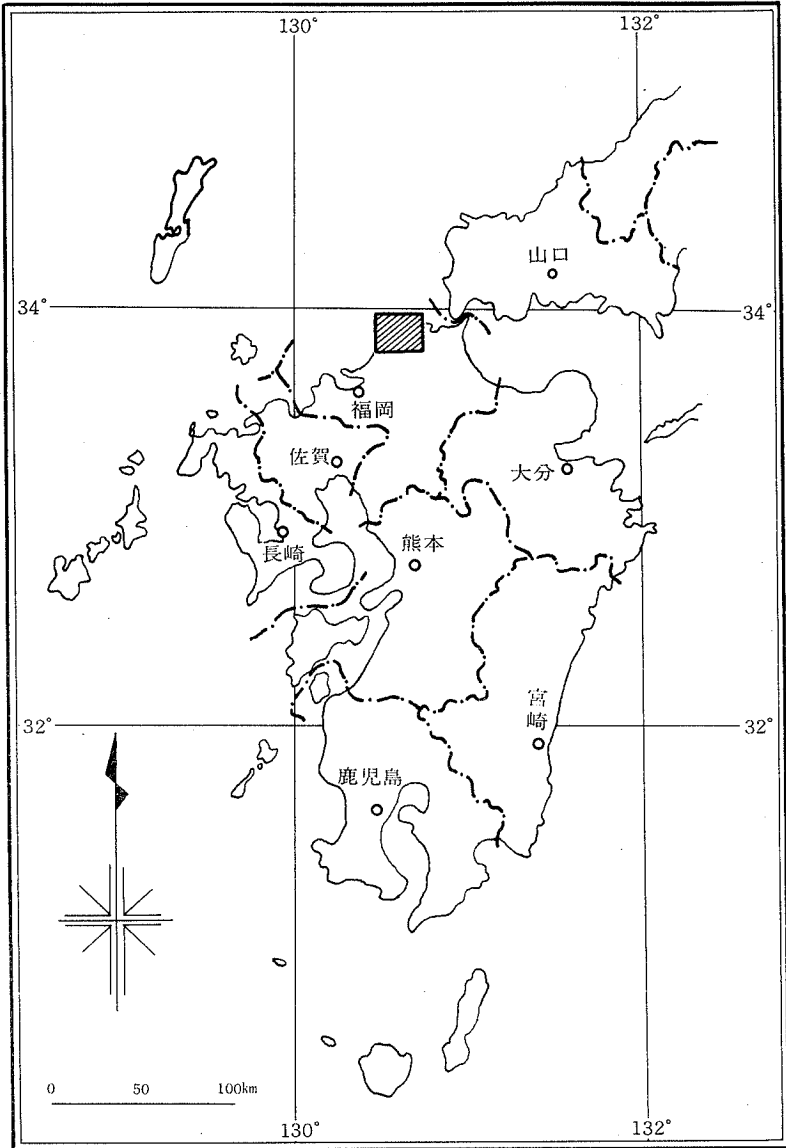
総 合 企 画 調 整 編 集	福岡県農政部農地計画課		
地 形 調 査	福岡県立修猷館高等学校	教 諭	長 野 寛
表層地質調査	九州大学理学部	教 授	松 下 久 道
土 壤 調 査	福岡県立林業試験場	技術吏員	竹 下 敬 司
"	福岡県立農業試験場	"	松 井 正 徳
利水現況調査	福岡県立修猷館高等学校	教 諭	長 野 寛
傾斜区分図	"	"	"
水系谷密度図	"	講 師	鷺 尾 賢 司
防 災 図	福岡県立林業試験場	技術吏員	竹 下 敬 司
"	"	技術吏員	福 島 敏 彦

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	4
III. 交 通	4
1. 道 路	4
2. 鉄 道	5
IV. 気 候	6
V. 開発の現状	7
各 論	9
I. 地形分類図	9
II. 表層地質図	14
III. 土 壤 図	20
IV. 利水現況図	34
V. 防 災 図	36

位 置 図



総 論

1. 位置、行政区界、人口

1. 位 置

「直方」図葉は九州北部に位置し、経緯度は東経 $130^{\circ}30'$ ～ $130^{\circ}45'$ 北緯 $33^{\circ}40'$ ～ $33^{\circ}50'$ である。図葉面積は約428.07kmで全部陸地である。

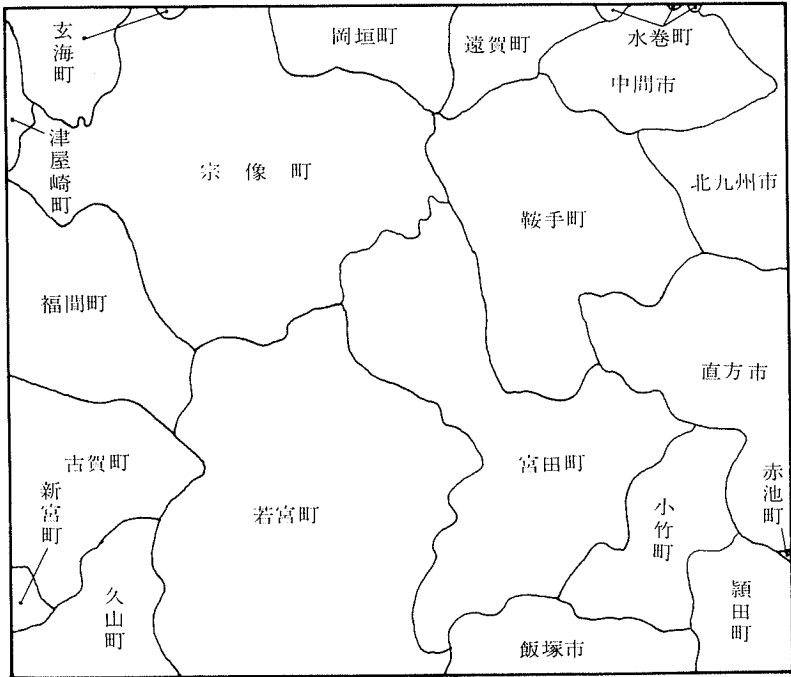
2. 行政区画

「直方」図葉の行政区画は、福岡県の北九州市、中間市、直方市、飯塚市、水巻町、遠賀町、岡垣町、鞍手町、宮田町、小竹町、赤池町、潁田町、若宮町、宗像町、玄海町、津屋崎町、福岡町、古賀町、新宮町、久山町である。

3. 人 口

鞍手町、宮田町、小竹町を除く市町村は他の図葉にまたがるものであるが、農山村地帯の人口流出は顕著で全国と同じ傾向であるが、宮田町を中心とする産炭地域市町村の人口は漸減しているも、政令都市、福岡市、北九州市間の鹿児島本線および国道3号線沿線の町村では、福岡市、北九州市両市のベッドタウン地域として人口が漸増している。

行政區區圖



人口移動調査

▲は減

項目 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 当り構 成人質 (人)	
	世帯数 (世帯)	人口 (人)	男 (人)	女 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	男 (人)	女 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (%)	人口 (%)		
北九州市	271,365	1,042,388	512,078	530,310	297,023	1,042,319	504,924	537,395	25,658	▲	9.5	▲	0.0	3.51
中問市	8,495	33,784	16,156	17,628	9,322	33,734	15,955	17,779	827	▲	9.7	▲	0.1	3.62
直方市	14,320	57,839	27,391	30,448	15,052	55,615	25,954	29,661	732	▲	5.1	▲	3.8	3.69
飯塚市	20,977	82,033	38,319	43,714	21,289	75,643	35,388	40,255	312	▲	1.5	▲	7.8	3.55
新富町	2,056	9,219	4,597	4,622	2,649	10,824	5,340	5,484	593		28.8		7.4	4.09
古賀町	4,968	22,151	11,019	11,132	6,289	25,195	12,441	12,754	1,321		26.6		13.7	4.01
久山町	1,552	7,140	3,471	3,669	1,676	7,154	3,459	3,695	124		8.0		0.2	4.27
宗像町	4,986	22,653	11,032	11,621	7,927	29,271	14,247	15,024	2,941		59.0		29.2	3.59
福岡町	3,319	15,131	7,368	7,763	4,865	19,689	9,525	10,164	1,546		46.6		30.1	4.05
津屋崎町	2,470	11,177	5,326	5,851	2,726	11,334	5,306	6,028	256		10.4		1.4	4.16
女海町	2,080	9,670	4,607	5,063	2,258	9,631	4,636	4,995	178	▲	8.6	▲	0.4	4.27
水巻町	7,567	30,935	15,184	15,751	7,304	26,974	12,983	13,991	263	▲	3.5	▲	12.8	3.69
岡垣町	3,094	13,807	6,642	7,165	4,094	16,760	8,039	8,721	1,000		32.3		21.4	4.09
速賀町	1,893	8,592	4,106	4,486	2,234	9,368	4,432	4,936	341		18.0		9.0	4.19
小竹町	3,422	13,079	6,247	6,832	3,417	11,603	5,396	6,207	5	▲	0.1	▲	11.3	4.40
鞍手町	4,971	20,085	9,500	10,585	4,998	18,266	8,525	9,741	27	▲	0.5	▲	9.1	3.65
富田町	9,358	37,508	18,129	19,379	7,901	27,945	13,112	14,833	1,457	▲	15.6	▲	25.5	3.54
若宮町	2,418	11,349	5,327	6,022	2,469	10,617	4,990	5,627	51	▲	2.1	▲	6.4	4.30
顯田町	2,142	8,471	4,048	4,423	2,057	7,194	3,356	3,838	85	▲	4.0	▲	15.1	3.50
赤池町	2,648	10,590	5,013	5,577	2,483	8,770	4,083	4,687	165	▲	6.2	▲	17.2	3.53
合	374,101	1,467,601	715,560	752,041	408,033	1,457,906	702,091	755,815	33,932	▲	9.1	▲	0.7	3.57

資料 総理府統計局 (昭和40年 45年国勢調査)

II. 産 業

1. 第一次産業

この地域は山郡山地を中心に直方平野と宗像地域の平野部に二分され全般的に農村地帯で、45年の耕地面積は11,548haで40年に比して 449haが減少している。

45年において水稻が基幹作物として農業に従事している。畑作も野菜がおもて自給自足程度で果樹はみかん、ぶどう、かき、なしと続き 378haと伸びとくにみかん園は宗像、粕屋地域において（40年 390ha、45年 700ha）310haと倍近く増加している。家畜は乳牛（40年 1,700頭、45年 3,000頭）、豚（40年 3,000頭、45年 6,000頭）と倍近く増加し、肉用牛（40年 5,000頭、45年 2,500頭）にわとり（40年 395千羽、45年 212千羽）と半減している。また、直方市を中心に産炭地地域において鉱害復旧事業として農地復旧がおこなわれている。

市 郡 名	年 度	農家個数	農家人員	耕 地 面 積			
				計	田	畑	樹園地
直 方 市	40	1,659 戸	8,972 人	1,199 ha	1,037 ha	122 ha	40 ha
	45	1,594	7,815	1,183	991	124	68
飯 塚 市	40	1,555	8,330	1,164	955	136	73
	45	1,470	7,170	1,097	886	163	48
中 間 市	40	474	2,623	385	363	20	2
	45	434	2,162	373	360	12	1

市郡名	年 度	農家個数	農家人員	耕 地 面 積			
				計	田	畑	樹園地
粕屋郡	40	1,704 戸	9,702 人	1,793 ha	1,173 ha	188 ha	432 ha
	45	1,563	8,342	1,768	1,020	115	633
宗像郡	40	2,856	15,918	3,222	2,284	630	308
	45	2,769	14,277	3,085	2,106	494	485
鞍手郡	40	3,996	20,990	3,468	3,039	345	84
	45	3,767	18,300	3,310	2,880	291	139
嘉穂郡	40	375	1,945	317	261	46	10
	45	352	1,696	283	250	28	5
合 計	40	12,619	68,480	11,548	9,112	1,487	949
	45	11,949	59,712	11,099	8,493	1,227	1,379
40年・ 45年対比		94.7 %	87.2 %	96.1 %	93.2 %	82.5 %	145.3 %

2. 第二・三次産業

この地域（直方図幅）には北九州市八幡区、嘉穂郡、田川郡の各一部を含むがこの一部についてのみ調査計上することは困難を極めたので除いている。なお、北九州市全般については小倉図幅（46年度）で説明している。

本地域の46年の事業所数は18,442（43年17,147）、従業員数 122,334（43年114,725）で業種別では卸売小売業、サービス業、製造業、建設業、不動産業、運輸通信業、金融保険業等の順位である。

本地域に進出した事業所は43年に比べ1,295増、従業員数 7,609増であり、第2次産業では建設業185、製造業132、第3次産業では不動産業665、卸売小売業330、等の増加順位となっている。

増加率の多い業種は、粕屋地域に不動産業、建設業、製造業。宗像地域に不動産業、建設業、サービス業である。この両地域にこれ等の業種が急増したのはベッドタウン地域としての特色である。

製造業では食料品、窯業土石、一般機械、金属、木材、家具、鉄鋼、電気、機械等の順位であり、飯塚地域に食料品、粕屋地域に窯業土石、金属、直方地域に一般機械の製造が多い。

また、この地域の特色として（図幅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、48年を目標年次とする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るが、炭鉱離職者、および関連失業者、鉱害、ボタ山、等地域開発上の要因を残して閉山することにより、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である。

資料 昭和46年福岡県勢要覧

昭和46年工業統計調査

業種 地域	総計	建設	製造	卸売	金融 保険	不動産	運輸 通信	サービス	鉱業	電気ガス 水道
	直方	43 3,004	107	310	1,590	78	40	55	808	10
飯塚	46 3,194	135	341	1,697	73	62	56	814	7	9
中	43 4,362	155	261	2,469	157	62	72	1,145	26	15
間	46 4,279	151	234	2,453	136	60	66	1,144	18	17
粕屋郡	43 1,042	45	33	640	22	8	17	274	—	3
宗像郡	46 1,011	42	42	623	23	7	15	256	—	3
鞍手郡	43 4,294	378	408	1,834	59	332	133	1,107	14	29
合	46 5,018	424	494	1,860	54	938	137	1,081	8	22
計	43 2,328	238	152	1,112	28	17	71	698	3	9
	46 2,788	327	151	1,363	30	53	72	776	4	12
	43 2,117	120	130	1,141	38	7	40	594	41	6
	46 2,152	149	164	1,120	40	11	54	579	25	10
	43 17,147	1,043	1,294	8,786	382	466	388	4,626	94	68
	46 18,442	1,228	1,426	9,116	356	1,131	400	4,650	62	73

III. 交 通

1. 道 路

国道3号線、200号線、主要地方道2号線、15号線、17号線、18号線が、この地域の主要道路である。全路線にわたって拡幅、整備が計画されている。また、

北九州市から九州縦貫高速自動車道の新設が計画されている。

国 道

路 線 名	起 点	終 点	図示番号
3 号 線	北九州	鹿 児 島	1
3 号 線 バ イ パ ス	"	"	1
200 号 線	"	筑紫野市	2
200 号 線 バ イ パ ス	"	"	2
九州縦貫高速自動車道	"	鹿 児 島	3

主要地方道

福岡、直方線 (1)直方、芦屋線(2) 直方、宗像線(3) 飯塚、福岡線(4) 宗像、玄海線(5) 小竹、赤池線(6) 宮田、小竹線(7) 遠賀、鞍手、直方線(8) 町川原、赤間線(9) 鳴瀬、宗像線(10) 下境、中間線(11) 木屋瀬、上上津役線(12) 吉留、岡垣線(13) 野間、須恵線(14) 曲、須恵線(15) 勝浦宗像線(16) 薦野、福岡線(17) 米多比谷山、古賀線(18) 八木山、若宮線(19) 芹田、石丸線(20) 吉留、富田線(21) 古川、新北線(22)

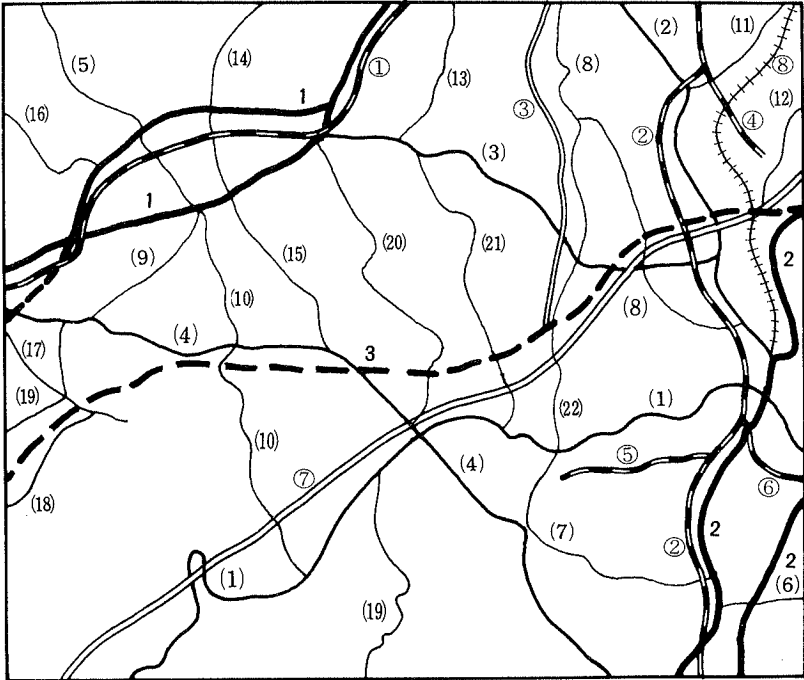
2. 鉄 道

鹿児島本線を主軸として国鉄6本、私鉄1本が敷設されている。

なお、新全国総合計画の新幹線鉄道網のなかで昭和50年営業開始を目標に山陽新幹線の工事が実施されている。

路 線 名	起 点	終 点	図示番号
国鉄鹿児島本線	門司港	鹿 児 島	①
" 筑 豊 本 線	若 松	原 田	②
" 室 木 線	遠賀川	室 木	③
" 香 月 線	中 間	香 月	④
" 宮 田 線	直 方	筑前宮田	⑤
" 伊 田 線	直 方	伊 田	⑥
" 山 陽 新 幹 線	新神戸	博 多	⑦
私鉄筑豊電鉄直方線	黒 崎	直 方	⑧

道路・鉄道位置図



IV. 気 候

この地域は西九州内陸型気候区に属する。直方平野南部筑豊盆地であり筑豊盆地気候区で三郡、福智の両山地に囲まれて、気温は日中は高く夜は冷え込みがひどく、昼夜の気温の差が大きい。夏は非常に暑く、冬は冷え込みはひどい。特に夜間の風が弱いことと放射冷却の激しいことは炭塵の浮遊の多いことと相まって霧の発生が多く年間霧日数は 100 日以上に及んでいる。霧の発生は10月～12月の主として秋季に最も多く、夏季に最も少なく盆地霧の特徴を表わしている。年平均気温は16℃以上を示し、月最高気温が最も高くなるのは8月で33℃内外、年を通じて最低気温は1月で0.3～0.4℃である。また、平年の降水量は2,000～2,500mm程度である。

月間平均最高気温 1℃

観測所	年 月												平 均
	46 11	12	47 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
宮 田	17.5	11.7	11.5	9.7	13.4	19.3	22.9	26.9	31.0	31.9	27.4	22.0	20.4
飯 塚	18.4	12.0	11.9	9.8	14.3	19.7	23.3	26.7	30.2	31.5	27.5	22.8	20.7

月間平均最低気温 1℃

観測所	年 月												平 均
	46 11	12	47 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
宮 田	5.9	2.4	1.4	2.0	3.4	7.7	12.2	16.6	22.9	21.8	17.5	10.8	10.4
飯 塚	6.6	2.5	1.8	2.4	4.2	8.5	13.0	17.1	22.9	22.2	17.8	11.5	10.9

月間降水量 1mm

観測所	年 月												合 計
	46 11	12	47 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
宮 田	13	82	184	127	214	163	129	401	450	272	172	94	2,301
飯 塚	14	80	193	126	194	206	155	414	733	222	135	94	2,566

注 昭和46年11月～47年10 資料 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
 宮 田 鞍手郡宮田町 消防署 33°43'2" 130°40'2" 10m
 飯 塚 飯塚市大字川島 測候所 33°39'0" 130°41'7" 36m

V. 開発の現状

1. 筑豊産炭地域

本地域は、かつてわが国石炭産出量の半を占め、エネルギー供給の主役として全盛を誇っていたが、エネルギー革命により急速に衰退した。したがって、石炭に代る産業の導入による産炭地域の振興をはかるため、産業基盤の整備に努めてきた。今後さらに産業基盤を促進し、みどり豊かな都市型工業基地づくりをはかるため大型工業団地造成、筑豊横断道路建設（S. 48～55年）国道200号線（47～50年）主要地方道福岡、直方線（犬鳴トンネル、47～50年）等幹線道路網の整備をはかる。又、産炭地域振興事業として、水資源確保、工業用水開発による新規企業立地の促進をはかるため、宮田、田川地区工業用水事業

宮田地区（23,250^m³/日） 給水開始（S. 51. 4. 1）

田川地区（23,250^m³/日） " （S. 49. 4. 1）

又、中元寺川、犬鳴川総合開発事業として工事が進んでいる。

名 称	有効貯水量	取 水 量		着 手、 完了年度	備 考
		上 水	工 業		
陣屋ダム	2,450 ^千 m ³	5,000 ^m ³/日	5,000 ^m ³/日	42～47	
犬鳴ダム	4,430	25,000	25,000	45～50	

農業は鉱害復旧事業の促進により、産炭地域住民の生活、農業生産基盤の向上として、農地 3,246ha、家屋14,010戸の復旧が行なわれている。

筑豊大型工業団地造成事業

団 地 名	造成面積	着手及完了年度	備 考
宮 田 団 地	2,906 ^千 m ²	46～49	
白 鳥 "	1,075	45～49	
飯 塚 "	1,142	42～47	
遠賀川草地造成	150 ^{ha}	47～50	

各 論

I. 地形分類図

1. 地形の概要

本図域は西南日本内帯に属する筑紫山地、とくにその中の三郡山塊と、遠賀川の中・下流域の低地、これら周辺部の第三紀層丘陵群で主として占められている。行政的には福岡市と北九州市の中間に当り、筑豊地方のほぼ中部から北部、および宗像地方を含んでいる。

福岡平野と筑豊盆地を分離する本図中の三郡山地には、犬鳴山(584m)・西山(645m)などがあり、壮年期のV字谷が刻まれ、40°を越す急傾斜地が多く、著しい交通障害となっているが、山陽新幹線はトンネルでこの山地を貫いている。

飯塚盆地を貫流する嘉麻川(遠賀川本流)と、田川盆地を貫流する彦山川は、本図の東端に位置する、かつて筑豊炭田の炭鉱都市であった直方市で合流し、また図のほぼ中央を占める若宮盆地を貫流する犬鳴川も、遠賀川を挟んだ対向集落の植木・木屋瀬で合流する。これより下流域は遠賀川の水量も増し、直方平野も広潤となる。

遠賀川および犬鳴川の下流部は第三紀層丘陵がほぼ南北に走り、最近まで大小多数の炭鉱が存在していた。遠賀川右岸の丘陵地は北九州市街地郊外の住宅地として、ほとんど人工的に変形平坦化されている。また遠賀川本流の沖積低地は、石炭採掘にともなう地盤沈下の影響が大きく、中間市西方では最大2mの沈下を生じたところもある。現在、復旧工事が施行されているが、鞍手町や小竹町付近には、沼地や湿地と化しているところも残っている。以下図域の地形をその性状によって次の地形区に分類した。

I. 山 地・山 麓

- I a 三郡山地 a' . 同山麓
- a - 1. 犬鳴山地 a - 2. 笠置山地
- I b . 孔大寺山地

II . 丘 陵

- II a . 筑豊北部丘陵群
- a - 1. 許斐山・麿山丘陵
- a - 2. 海老津・長井鶴丘陵
- a - 3. 六ヶ岳・百合野丘陵
- a - 4. 折尾・香月丘陵
- II b . 筑豊南部丘陵
- b - 1. 大之浦 目尾丘陵 b - 2. 赤池丘陵
- II c . 宗像丘陵
- c - 1. 河東丘陵 c - 2. 宮地岳丘陵

III . 台 地・段 丘

- III a . 遠賀川中流域台地
- a - 1. 茶屋の原台地 a - 2. 頓野原台地
- a - 3. 永満寺原台地 a - 4. 下境台地
- III b . 上津役台地
- III c . 犬鳴川流域段丘
- III b . 福岡台地

IV . 低 地

- IV a . 遠賀川低地
- a - 1. 直方平野 a - 2. 飯塚盆地
- IV b . 犬鳴川低地
- b - 1. 宮田盆地 b - 2. 若宮盆地

IV c. 釣川低地 c-1. 宗像盆地

IV d. 西郷川低地

2. 地形細説

I. 山地・山麓

I a. 三郡山地

福岡県北部から長崎県にかけての北部九州を、NE～SWに走る筑紫山地の一部であり、福岡平野と筑豊盆地の分水界をなし、三郡山(936m)を主峰としてほぼ南北に連なる700m前後の地塁性山地である。

三郡山地の最北端を占める本図中の犬鳴山地(a-1)は、主として古生代の変成岩からなり、本図域に隣接する南方では、前輪廻の平頂峰がかなり残っているが、本図内ではほとんど認められず、犬鳴山(584m)・西山(645m)などを高峰とする犬鳴川の水源地となつている。起伏量は(約1km²当り)200～400m程度であるが、40°を越える急斜面をもつV字谷が発達している。

笠置山地(a-2)は筑豊盆地に突出して若宮盆地と飯塚盆地に分割する三郡山地の支脈であり、笠置山(425m)を主峰とする400m前後の山地である。起伏量は200～300m程度であり、地質は中生層が大半を占めている。またこの山地を流れる犬鳴川の支流である八木山川には力丸ダムがあり、北九州市へ給水されている。犬鳴山地・笠置山地とも、その周辺部には花崗岩質の地域があつて山麓緩斜面を形成している。

I b. 孔大寺山地

三郡山地の北方に宗像盆地を挟んで走る城山(369m)・孔大寺山(499m)・湯川山(471m)などNW～SE方向に並ぶ丘陵性の山地である。北端の鐘岬で海に臨むが、海上では地ノ島・大島となつて玄界灘と響灘に分けている。主として中生層からなっているが、西南部の山麓は花崗岩類があり、緩傾斜面を形成している。

II. 丘陵

II a. 筑豊北部丘陵群

筑豊盆地の北部、遠賀川の右岸には、遠賀川低地（直方平野）と洞海湾岸低地を画する50m前後の低平な折尾・香月丘陵（a-4）があり、また宗像盆地と若宮盆地の界をなす300m前後の許斐山・麿山丘陵（a-1）、その東には南北に細長い100～200mの海老津・長井鶴丘陵（a-2）、直方市街西方の六ヶ岳（339m）・百合野丘陵（a-3）などがあり、いずれも筑豊盆地の北西部に位置する丘陵である。それぞれの丘陵は、構造線に沿った細長い谷で分離している。

折尾・香月丘陵は古第三紀層の最上層にあたる芦屋層群から主として成り、低平なため、筑豊炭田の消滅と共に、現在は北九州市郊外の住宅地として、著しく原地形は改変されている。

許斐山・麿山丘陵は主として中生層からなり、NW～SEの断層谷が多く、それらは総て宗像・若宮盆地を結ぶ交通路となっている。

海老津・長井鶴丘陵は、かつて筑豊炭田の最下部狭炭層を含んだ直方層群で構成され、大小の炭鉱が近年まで丘陵に沿って稼業していた。北部と南部はとくに15°未満の緩傾斜地が多い。

主として中生層からなる六ヶ岳と百合野丘陵の間には、犬鳴川の峡谷があり、両者の比高は200mに達するすが、いずれも西から東に傾動し、東麓は第三紀層、（直方層群）の丘陵となって、直方・植木などの市役所を乗せる遠賀川沖積地に接している。

II b. 筑豊南部丘陵群

大之浦・目尾丘陵（b-1）は、宮田盆地を貫流する犬鳴川と、飯塚盆地を貫流する遠賀川に挟まれた第三紀層（直方層群）からなる、約50m程度の低平な丘陵である。筑豊炭田の中でも最も大規模な炭鉱が存在した地域であり、また筑豊では最も規模の大きい露天掘も行われ、著しく原地形は破壊されている。

赤池丘陵（b-2）は飯塚盆地と田川盆地の分水界をなす丘陵であり、南部

は古生層の金国山地に続いている。本図域では 100m 前後の第三紀層（直方層群）丘陵であるが、飯塚盆地側の一部は花崗岩質の丘陵となっている。

II c . 宗像丘陵

宗像盆地の北西縁に位置する丘陵であり、盆地を貫流する釣川によって右岸の河東丘陵（c - 1）と、左岸の宮地岳丘陵（c - 2）に分かれる。河東丘陵は孔大寺山地の西麓に並行する 100m 前後の第三紀層の丘陵であり、かつては炭鉱も存在した。丘陵の北部は玄界砂丘によって被覆されている。

宮地岳丘陵は宗像盆地と福岡低地の分水界をなす 200m 前後の丘陵であり、本図域の大部分は第三紀層であるが、本図の西に隣接する宮地岳(240m) 付近は中生層・花崗岩類の丘陵となっている。

III . 台 地・段 丘

III a . 遠賀川中流域台地

本図の東に隣接する福智山塊の西麓には、概ね 10° ~ 20° Eの向斜を示す第三紀層の大辻層群（直方層群と芦屋層群の中間層）からなる丘陵と、それを侵食平坦化した円礫層を乗せた一段低い洪積台地が混在しながら、ほぼ南北に連続している。本図の東端には折尾・香月丘陵の南につづいてその一部が表われており、北より南にかけて、茶屋の原台地（a - 1）頓野原台地（a - 2）、永満寺原台地（a - 3）下境台地（a - 4）となっている。いずれも周辺の沖積低地より 5 ~ 10m の比高をもっている。

茶屋の原台地は、福智山塊中の尺岳(613m) 山麓を流下する黒川と笹尾川に挟まれた台地上は水田化されたところもある。また国道 200号線が通過しているので台地・段丘上は宅地化が進んでいる。

頓野原台地・永満寺原台地は、北縁に第三紀層丘陵と、その南に上・中・下位の段丘面で構成された洪積台地となっている。

下境台地は直方平野南端の彦山川右岸に孤立した、長さ 2 km、巾 500m の砂礫質の平坦な洪積台地であるが、おそらく永満寺原台地を構成する下位段丘面の残片であろう。

III b . 上津役台地

折尾・香月丘陵の東南に隣接する台地で、遠賀川中流域台地と同様に、福智山地の山麓に付着する台地の一つである。台地の西端を開析している金山川は、洞海湾に注いでおり、台上は宅地化が著しい。

III c . 犬鳴川流域段丘

三郡山地に源を発する犬鳴川は、福丸で山口川を、宮田で八木山川などを合わせ、直方北方の植木で遠賀川と合流する。この間とくに福丸周辺の若宮盆地には、かなり広い上・中・下位の河岸段丘が発達している。

福丸の西方にある竹原装飾古墳の乗る台地付近や、犬鳴川の南岸（右岸）すなわち湯原・庄屋村・金生・原田などの集落は、いずれもこの下位段丘面上に乗っており、若宮盆地の沖積地に比高約5mの砂礫台地となつてのぞんでいる。脇田温泉北方の乙野もこれらと同一面であり、全般的に下位段丘面は水田化され、集落の立地する例が多い。

中位段丘は下位段丘面より更に比高約10mあり、10cm前後の礫層に被われているところが多い。犬鳴川左岸では下位段丘が消滅して中位段丘が直接沖積地に、比高約15mの急崖をなしてのぞむ例が多い。

若宮盆地周辺部には、花崗岩質の部分に山麓面がよく発達しているが、福丸西方および北方の丘陵部には、それよりも平坦化された上位段丘面が海拔50～70mくらいのところに形成されている。

宮田盆地周辺には段丘の発達が乏しい。そして北東に流路をとる犬鳴川下流の谷よりも、宮田盆地から東へ延びる鶴岡～尾勝のwind gap に低位平坦面がみられることから、かつて犬鳴川は東流して、勝野付近で遠賀川に合流していたと推定される。

III d . 福岡台地

本図幅の西端に当る犬鳴山地の北西麓には、福岡平野の北部を構成する海拔高度50m前後の低平な福岡台地がある。ただし西郷川・薦野川によって、かなり開析は進んでおり、若宮盆地と対比可能な下・中・下の段丘面が認められる。薦野川北岸の蓮内～旦の原一帯では段丘上に、最大径30cm、平均約10cmの円礫

層が厚さ約4 mほど、花崗岩質の基盤上に堆積している。

また西郷川流域の上西郷・内殿付近では、台地縁の侵食が激しく、鍋状の谷頭部が連続する特異な谷地形が発達している。これは母岩が風化しやすい花崗岩質であり、一見火山灰のような微粉状に風化されて崩壊しやすい状態となっているためと考えられる。

IV. 低 地

IV a. 遠賀川低地（直方平野）

東に福智山地、西に海老津・長井鶴丘陵および六ヶ岳・百合野丘陵に挟まれた地溝帯に形成された遠賀川のもたらした沖積低地である。

飯塚盆地（a-2）から流れる遠賀川沿と、田川盆地からの彦山川沿い低地は、第三紀層丘陵を侵食した、巾1 km前後の谷底平野であるが、両河川の合流する直方以北の遠賀川低地は、その最北部すなわち河口部を、巾約2 km、高さ50 m前後の芦屋砂丘によって塞がれた形となり、海拔5 m以下の低湿な三角州性の平地となっている。河口より17 km上流に位置する直方市植木の天神橋付近に縄文時代の貝塚遺跡があることから、海進による内海（いわゆる古代芦屋潟）が沖積世前期まで形成されていたと考えられる。

昭和28年6月の遠賀川大洪水のとき、植木の北部、中ノ江で決潰した遠賀川は、中間市垣生の丘陵の西側を北進して、遠賀低地を水没させ、古代芦屋潟を再現したといわれたが、この決潰箇所からの水進方向は、旧遠賀川の本流河道である。また小竹・直方・植木・木屋瀬・中ノ江・中間・木守・立屋敷などはいずれも新旧遠賀川の自然堤防上に発達した市街や村落である。

正保年間（1644～48）筑前国図によると、当時の遠賀川は中ノ江付近から現河道と旧河道に分流し、芦屋の南方約4 kmの島津付近で再び合流し、付近は水郷の観を呈していた。明治時代の鉄道開通前まで、当図域の遠賀川は、石炭輸送の舟がさかんに上下していた。中間市西方の底井野や小竹町勝野付近には、現在なお鉾害による陥没池や湿地が広域に残されている。

IV b. 犬鳴川低地

犬鳴山地に源を發する犬鳴川とその支流山口川、黒丸川は、若宮盆地の中心福丸で合し、や、下流で許斐山、靡山丘陵の鞍部、赤木峠から流下する上有木川を合する。この諸河川によって、かつて筑豊では珍らしく炭鉱の存在しない田園、若宮盆地(b-1)が形成されている。盆地周辺には河岸段丘がよく発達している。山口川、黒丸川は河川勾配も急であり(利水現況図参照)、谷底平野はいずれも扇状地性となっている。

笠置山地から流れ来る八木山川は、宮田で犬鳴川と合流し、宮田盆地(b-2)を形成する。若宮盆地に比較すると小規模であり、かつ低湿である。盆地の東に延びる鶴田〜尾勝のwind gapは、現在の犬鳴川谷底より巾広く、構造谷であり、ここがかつては犬鳴川の本流であったと推定される。

IV c. 釣川低地(宗像盆地)

釣川流域の盆地はNW〜SEに走向する筑豊盆地の第三紀層丘陵を主とする地形、地質を、そのまま延長した特色をもっている。すなわち宮田岳丘陵、犬鳴山地と、孔大寺山地の間に生じた地溝帯に堆積した第三紀層を、釣川とその支流が開析して生じた低平な谷底平野である。宗像盆地はさらに東郷および赤間の二盆地に分かれ、両者の間には100m前後の第三紀層丘陵があるが、現在この分水界をなす丘陵は、大規模な住宅団地に改変されつつあり、人文的には北九州市と福岡市の中間に介在する一連の田園住宅盆地と化している。なお釣川河口部には、玄界砂丘が発達している。

IV d. 西郷川低地

三郡山地の北部に当る犬鳴山地に続く花崗岩質の丘陵、および洪積台地を西郷川が開析して生じた低地であり、また博多湾から玄界灘沿に広がる福岡平野の北部を構成している。本図域では谷底平野部が示されているが、当図の西には、国道3号線の通過する海岸低地となり、新宮一津屋崎一鏡岬に至るまで巾約1kmの玄界砂丘が発達している。

(長 野 寛)

資 料

1.福岡県土地分類図(20万分の1):経済企画庁総合開発局(1970)

- 2.福岡県の地理：瓜生二成、他、光文館（1960）
- 3.日本地方地質誌、九州地方、野田光男 他朝倉書店（1963）
- 4.九州古第三紀層の層序：長尾巧、地学雑誌（1927～1928）
- 5.福岡県史資料第6輯筑前国古図、伊東尾四郎：福岡県（1937）

II. 表層地質図

1 表層地質

1.1 未固結堆積物

彦山川・犬鳴川を合せて北流する遠賀川・猿田峠に源を發して西流し、下流部で北流する釣川の各流域にはそれぞれやや広い沖積地がみられるほか、犬鳴山地北部に源をもつ小河川の西郷川や薦野川の各流域にもや、広い沖積地がみられる。また、福丸盆地周縁の花崗岩よりなる丘陵地には広い洪積層地がみられ、遠賀川右岸の第三紀層よりなる丘陵地上にも洪積層の分布がみられる。なお、図幅東部の筑豊炭田域には数多のボタ山がみられ、西北部の宗像炭田域にも数箇所の小規模のボタ山がある。

1.1.1 沖積地堆積物

図幅内の沖積地は大別して筑豊炭田内の沖積地と図幅西部の沖積地とに分つことができる。

図幅西部の沖積地は前述のように釣川流域西郷・薦野両川の流域と福丸盆地およびそのなかに流入する山口川・犬鳴川上流域にみられるものである。これらの沖積地は殆んどが花崗岩分布地にあり、ここを流れる河川の上流部が變成岩また中生層域にあるのみであり主部には花崗岩類の風化物の流動堆積によるとみられる砂質のものが多い特徴があり、一部にシルトを挟むだけである。

これに反して筑豊炭田内の沖積地のものは先述の地域のものより厚さも厚く

20mもの厚さをもつこともしばしばある程で一般に泥質のものが多く砂または砂礫の層を僅かに伴うものであり、俗に“ソーラ”の名でよばれる泥炭または泥質泥炭が厚く含まれる特徴がある。

この泥炭または泥質泥炭は同一地域に於ても数枚含まれ各層がそれぞれかなりの厚さがある。(表層地質図柱状図参照)これには多量の水が含まれていて揚水などによって著しく収縮するため、地表への影響も大きく、あたかも石炭採掘による地表沈下の如き様相を呈する。また、これが連続発達する地区の1部に土盛が行なわれるとその隣接地の地表が盛り上がり、埋立地の部分は逆に沈下する現象さえみられる。

このような“ソーラ層”は直方市以北の遠賀川沖積地に広く発達分布しており、なかでも木屋瀬から鞍手町中山附近に著しく、直方市以南の沖積地には発達も悪くなっている。

1.1.2 洪積地堆積物

福丸盆地周辺の花崗岩上には広くや、厚い洪積層の発達があり、山口川右岸では花崗岩地から中生層上にまで拡ろがって分布している。恐らく福丸盆地のかつての湖底堆積物とみられ南部では砂層・砂礫層を主とするものであり、北部の山口川に近い部分では粘土層を交えることが多くなっている。

遠賀川右岸の木屋瀬東方一帯にもやや広く第三紀層を被うて砂礫層の分布がみられるが、附近の沖積層下にも砂層を伴い第三紀層の上位にみられることが試錐によって知られている。同様な洪積層は直方の東南一彦山川右岸部にもやや広く分布している。また図幅東北隅附近には北の折尾図幅につづく海成の砂シルトを主とする地層が分布している。

1.1.3 ボ タ 山

本図幅の東部は筑豊炭田の中部地域であり、かつてはこの地域に吾が国掘指の大炭砦があつて石炭採掘に伴なう廃石(ボタ)が平地ではピラミット型・山麓や山腹にもたせかけたピラミット型、または平地谷間への平積というような

型で集積されていてボタ山の名でよばれている。総数 130を超えるものであるがこのうち50万 m^3 以上も集積されたものが20ヶ所もあり、10万 m^3 以上50号 m^3 以下の集積量のボタ山が20数ヶ所もある。このほかには地表からの比高が100mをこすものさえある。

50万 m^3 以上の集積ボタ山は表質地質図中に示した通りである。このようなボタ山は砂岩・頁岩を主構成物とするものであるが一部には石炭を交えている。石炭を交えたものは自然発火によって燃焼したものがあり、これによってシャモットが生成されたものがある。シャモット化したボタ山は流出・崩かいの危険はないが、多くのボタ山では原岩の風化粘土化のため、降雨による流出・崩かいの危険があり防災上特に注意せらるべきものである。とくに図幅東北隅に近いボタ山には粘土化したベントナイトを含むものがあって一層の注意が肝要である。

図幅西部の宗像炭田域にも数箇所にボタ山がみられるが何れも小規模であり集積量も少ないものである。

1.2 固結堆積物

図幅東半には筑豊炭田をつくる夾炭第三紀層が北々西—南々東に延びてみられ同じく宗像炭田をつくる夾炭第三紀層が図幅の西北隅から断裂されながら、南々東にのびて山口川左岸の五反田におよんでいる。

図幅内の筑豊炭田域の中央部の六ヶ岳から一部夾炭第三紀層に被われながら西南にのびた白堊紀の関門層群下部の脇野垂層群が標式地の脇野一帯に分布しており、一連のものが花崗岩貫入のため離れて上有木に近い靡山一帯に東北から西南にむかって分布している。

関門層群上部の下関垂層群は岡垣町一帯にあって筑豊炭田と宗像炭田とを分けている。

脇野標式地の南には行橋図幅内にみられた古生層（呼野古生層）が東北から西南に走って分布している。

1.2.1 夾炭第三紀層

本図幅内には筑豊炭田中部地域と宗像炭田の中一南部地域にみられる第三紀層の発達がある。この第三紀層は筑豊炭田では上部から芦屋・大辻・直方の3層群に大別されており、宗像炭田のものは宗像層群と呼ばれている。

宗像層群は直方層群に対比されるものであって上部から細分されて池田、大ノ井・相原・多礼および陵巖寺の5層に分けられている。このうち池田層は本図幅にはみられず、他の4層は何れも砂岩、頁岩を主とする地層であるが、大ノ井層には凝灰質岩または凝灰岩が多く、陵巖寺層最底部とともに紫赤色の岩層を挟む特徴がある。

筑豊炭田の直方層群は下位から大焼・三尺五尺・竹谷および上石の4層に分けられるが、これらもまた砂岩・頁岩を主とするものである。ただ、竹谷層には宗像炭田の大ノ井層と同じように凝灰質岩が多く含まれており、大焼層にはやや厚い花崗岩質砂岩を局部的に挟む特徴がある。石炭層はこの4層の何れにも含まれるが、なかでも三尺五尺層中のもは優秀な炭質のものが多い。

大辻層群は直方層群の上に不整合にのる地層で上部の遠賀層と下部の上山層とに2分される。両者とも砂岩・頁岩を主とするものではあるが、上山層にはやや多く礫岩層を挟んでおり、遠賀層の砂岩にはアルコーズ質のものも多く、頁岩はしばしばベントナイト化している。両層とも石炭層を挟んでいるが、遠賀層中には炭層も多くかつ良質であり、上山層のものより優れていて古くから採掘されてもいた。

芦屋層群も3層に細分されているが、図幅内には下位の山鹿層のみがみられる。山鹿層はその下部がやや粗粒の含海緑石砂岩と中粒の砂岩とからなり上部は殆んどが黒色の頁岩からなり一部に凝灰質頁岩がみられるものである。従って表層地質図には下部を砂岩厚層とし、上部は頁岩層として示している。なお下部の砂岩層は新鮮な部分では炭田内の他の砂岩層よりやや硬いようにみられる。

以上述べた夾炭第三紀層は遠賀川支流の西川以西の第三紀層にみられるようにその西縁は古期岩類の上に不整合によってこれを被い、東縁は古期岩類と断層をもって境している。

なお、これら第三紀層を切って北々西から南々東に走る断層の多くは東縁の断層に収れんして、東縁以東の古期岩類を切ることを稀である。

ここにのべた筑豊・宗像両炭田の地層は地表では殆んどが風化していて一部ではかなり粘土化されており、粘土化までに至ってないまでも軟弱化されている。

1.2.2 中生層

前記した白堊紀の関門層群の発達がある。この層群は上記したように下部の脇野垂層群と上部の下関垂層群とに分けられており、前者は脇野附近から六ヶ岳に亘る一帯と靡山附近から天ノ坊一帯とに分布している。

脇野一六ヶ岳・靡山一天ノ坊のものともに凝灰岩・凝灰質砂岩に礫岩・頁岩をまじえた地層からなっており、標式地の脇野には綫状凝灰岩の発達もあり分布南縁で古生層を不整合に被う部分には石灰岩礫をもつ礫岩がみられ、天、坊西で変成岩類を不整合に被う部分には角閃岩礫をもつ礫岩の発達がある。

この脇野垂層群の一部は若宮町脇田から三坂峠附近に走る断層によって大きく転位して犬鳴山地の西山西方の山頂附近にみられ、基底には緑色岩礫をもつ礫岩の発達があり、この上位に凝灰質砂岩・粗粒砂岩・黒色頁岩などの発達がある。前記した脇野・六ヶ岳・靡山および天ノ坊の脇野垂層群は福丸周辺・西川筋・赤間周辺でこの中に貫入した花崗岩類による熱変成を受けてホルンフェルス化して硬化している。

関門層群上部の下関垂層群は宗像町赤間北方の城山・東北方の戸田山附近の山地にみられ、火山性碎屑物からなり、火山質礫岩のほか凝灰質砂岩・凝灰質頁岩・凝灰岩からなり一部は火山熔岩とみられるものもある。この図幅内で下関・脇野両垂層群の関係は明らかでないがこの関係は小倉図幅内で知られる。

1.2.3 古生層

飯塚市上相田附近の笠置山南麓に東北東一南南西の走りをもってみられる地層で、北九州にみられる古生層を上部(平尾台石灰岩層)・中部(頂吉層)および

下部（鱒淵層）の3部に分けるときその下部層にあたるもので、かつて漠然と相田層の名でよばれたものである。ここでは従来例にならい固結堆積物の項で述べてはいるが、単なる固結ではなく、弱い広域変成も受け、熱変成も受けたものであり、後記する三郡変成岩類とは一連のものであり、変成度の高い部分もあってこれとの区別が困難なことが多い。淡緑色凝灰質粘板岩・泥質粘板岩・砂岩および粘板岩よりなりときに珪質粘板岩を挟んでいる。また一部にレンズ状石灰岩を2・3の層位に挟んでいる。本層もまた庄司附近にみられる花崗岩によって変成してホルンフェルスとなっており、石灰岩も結晶質になっている。北方の脇野亜層群によって不整合に被われていて笠置山頂附近のほか、2・3の箇所中生層中にみられる。

1.3 変成岩類

図幅西南部の犬鳴山塊に広く分布する泥質片岩—泥質準片岩・緑色片岩—緑色準片岩を主体とし、一部に含角閃石緑泥片岩・珪質片岩・変斑れい岩・石灰岩および蛇紋岩を挟む三郡変成岩類がある。

緑色片岩—緑色準片岩は三坂峠に近い部分と犬鳴峠一帯に広く分布しており、この間に泥質片岩—泥質準片岩が厚く分布し、中に緑色片岩—緑色準片岩が数枚挟まれている。

含角閃石緑泥片岩は図幅西南隅の森附近と鷹野南方の鬼王附近ならびに鷹野東南の茶白山南麓とに、珪質片岩は鷹野南方の山頂附近にそれぞれレンズ状に発達している、変斑れい岩は力丸ダム西方に僅かにみられ、蛇紋岩は鬼王南方と若宮町脇田南方とにや、大形のレンズ状をなして分布している。石灰岩もレンズ状ではあるが比較的によく連続しているのが犬鳴川石岸湯原東南にみられる。

これら変成岩類は三郡変成岩類とよばれているものであるが、先にも述べたようにこの東に分布し更に東の行橋図幅内に広く分布している古生層（呼野古生層）がより広域変成を強くうけて変成したものと思われ、前述したように東縁で古生層と接する部分では古生層との区別が判然としないうところもある。またこの三郡変成岩類はこの周辺に貫入した後期の花崗岩類によって熱変成を變

ており、花崗岩類に近い部分だけでなく、花崗岩類から離れた部分にも局部的にホルンフェルス化の著しいところがある。本岩類もまた西北西—南南東に走る断層によってきられ、変位しているが局部的な北西からの衝上がみられることが多い。

1.4. 火山岩および半深成岩

火山岩としては、玄武岩、半深成岩としては玢岩と石英斑岩とがみられる。

1.4.1 玄武岩

鞍手町中屋敷西方の劔岳山頂部にかんらん石玄武岩がみられ、脇野垂層群を、岩頸状に貫き、これを被うているものとみられる。

1.4.2 玢岩類

脇野垂層群の分布地には大小の岩脈・岩床として散在分布しているが、とくに脇野南方附近と六ヶ岳山頂附近ならびに靡山山頂附近とに発達著しい。このほか図幅西北隅の玄海町田島附近と宗像町福崎附近とには第三紀層の基盤岩をなしてかなり広く本岩の分布がある。これらは殆んどが角閃玢岩であるが、一部に閃緑玢岩がみられる。本岩が第三紀層によって被われる前記の福崎附近では不整合面直下の本岩は風化粘土化によってできた紫赤色の粘土の発達が有り、第三紀層の基底にも同色の泥岩の発達があって、両者の境界が明らかでないことがある。

1.4.3 石英斑岩

玢岩類よりも更に小規模の岩脈をなしており、図幅外地域でみられるように古生層や脇野垂層群のなかに貫入したものはみられず、専ら三郡変成岩類中に貫入している。

これら岩脈は同変成岩類を切る断層とほぼ平行で北々西—南南東に走っている。

1.5 深成岩

深成岩としては花崗岩類として一括したものがある。この岩類は唐木田芳文によって貫入の順によって、鞍手・北崎・平尾の3花崗閃緑岩と嘉穂花崗岩とに分けられている。

1.5.1 花崗岩

唐木田による嘉穂花崗岩が図幅東南隅の穎田町勢田附近と飯塚市庄司附近とにみられる。

風化が著しく地表下数mまでマサ化しているが第三紀層によって被われた地下では比較的風化が進まず、しばしば堅硬なことがある。

1.5.2 花崗閃緑岩類

唐木田による鞍手花崗閃緑岩が西川筋と福丸周辺とみられる。比較的大きな角閃石を含んでいる。前記したように西川筋から福丸盆地へと東北から西南に延びて分布している。

唐木田による北崎花崗閃緑岩も赤間附近から福岡町の国鉄以南の地にのび古賀町米多比附近へと東北から西南にのびている。福岡町の国鉄以北にはこれら花崗閃緑岩より更に後成の平尾花崗閃緑岩の分布がある。これらは何れも風化が著しくマサ化が前記の嘉穂花崗岩と同じように進んでいる。

2 応用地質

2.1 石炭

図幅東半には炭灰第三紀層が広く分布していて筑豊炭田中部地域をなしており、かつては吾が国屈指の炭山として知られた三菱鯉田鉱業所・明治赤池鉱業所・古河目尾鉱業所・貝島大之浦鉱業所・三菱新入鉱業所・貝島大辻鉱業所・大正中鶴鉱業所および日炭高松鉱業所などが南部から北部へと並び、この間にも尚大小の炭山があってわが国の工業発展に大きく寄与したものであった。

しかし、現在では大之浦炭砒のほか2・3の炭砒が稼行をつづけているにすぎない。

図幅の西北隅にある宗像炭田でも数炭砒の稼行があったが現存するものはない。

筑豊炭田の地層は前記したように下部から直方層群・大辻層群・芦屋層群に大別され、それぞれの層群が下位から次のように細分されている。

直方層群——大焼・三尺五尺・竹谷および上石の各層

大辻層群——出山・遠賀の2層

芦屋層群——折尾・則松・坂水・脇田の4層（後2者は図幅外に分布）

これらのうち大焼・三尺五尺・竹谷・出山遠賀の各層にはそれぞれ次表(第1表)のような炭層を挟んでいる。

第1表 当地域第三紀層中の主要炭層名

遠 賀 層	：七尺（臭石）・三重上石（赤石）・三重・下石（三枚） 大根土・上ズル・三ヘダ三尺（三尺）・四ヘダ五尺・高江
出 山 層	：山浦
上 石 層	：上石上層・上石下層
竹 谷 層	：七枚（針金・竹谷・鴨生八尺）
三尺五尺層	：山張・七ヘダ・三尺・臭石・三枚・下三尺（六尺）・上亀 下亀・五尺・鬼石
大 焼 層	：臭石・底三尺・芳谷・天井無・新五尺・砂境・底石

これらの炭層のうち直方層群中のものは炭化も進み原料炭として用いられるものも多かったが遠賀層中のものはガス発生炉用炭として重用なものであった。

2.2. 銅鉍床

三郡変成岩類中にはその走りの方向に含銅硫化鉍床の発達があり、古くから

稼業されたことがある。なかでも猪野川沿いの部分や犬鳴北方にはそれぞれ数ヶ所の採掘跡がみられるとともに西山東北部にも採掘跡がみられる。また力丸ダム上流附近にも旧坑道のあることが知られている。

2.3. 石灰岩

若宮町湯原の東南にある石灰岩はかつて採石されて生石灰をつくられたことがある。

2.4. 石材など

福丸東方原田では風化花崗岩中の玉石が石材として小規模に採られている。また三郡変成岩類の緑色片岩や蛇紋岩は犬鳴峠西南方や三坂峠附近・鬼王附近などでバラス材として採られており、脇野重層群の砂岩もまだバラス材として龍徳や三坂峠東方でとられている。

2.5. シャモット

前記したように炭田区域には多くのボタ山が残されているがその一部は焼化してシャモットとなり、耐火材原料や路盤材として用いられている。

2.6. ベントナイト

前述したように遠賀層中にはベントナイト化した頁岩を挟んでおり、採取精製して用いられている。

2.7. 水 理

2.7.1. 表流水

筑豊炭田のなかを北流する遠賀川は御徳で庄内川・鹿毛馬川、直方で彦山川の水を入れ、木屋瀬で犬鳴川の水を入れ、かなりな水量をもっている。

遠賀川に合流する犬鳴川はかなり広い集水面積を占めているがその支流の八木山川には既に力丸ダムがつくられ、本流も犬鳴南方にダムが計画され採水さ

れることになっている。

しかし、なお山口川の流水などは放流されたままになっている。西部の西郷川・鷹野川・釣川などの流水も地形的にダムの建設が困難なため放流のままになっている。

2.7.2. 地 下 水

花崗岩地域の地表は花崗岩の風化が著しくマサの部分が増えているため、この部分には僅かではあるが地下水が得られる可能性がある。しかし、三郡変成岩類域中古生層域では裂か水に望みがかけられただけであり、第三紀層域では採炭後の影響もあって地下水はあっても清純なものが得にくいきらいがある。

大鳴川流域をのぞいた遠賀川流域の沖積層下には地下水の期待がもたれるが、特に中間市から直方市北部の沖積層下に地下水が多いとみられる。しかし、この地下水の揚水はこの地域に“ソーラ層”の発達があるので、多量の揚水は地盤の沈下をおこす憂があることを留意する必要がある。

2.7.3. 温 泉

若宮町脇田にはやや低温ではあるが既に温泉の湧出が知られており、富田町所田にも古くから温泉と呼ばれる湧水がある。これらは何れも鞍手花崗閃緑岩中の裂か水であるが、同様な花崗閃緑岩は西川筋にも見られ、ラドン含量から温泉と呼べるものがある。同じようにラドン含量から温泉と呼べるものが南部の嘉穂花崗岩に掘さくされた井戸にも知られている。

(松 下 久 道)

III. 土 壤 図

1. 土壌の概要

1.1. 山地・丘陵地域の土壌

遠賀川とその西側の支流、西川、犬鳴川、八木山川の流域に属する地域が大部分を占め、西部の一部が、玄海灘に北西流する釣川、西郷川の流域に属している。

犬鳴川・西郷川の上流部には標高 500m～650mの西山・犬鳴山塊があり、急峻な山谷を示しているが、その他の各支流間の分水線は、一部に 300～450mの急な山塊をみる他は、大部分が 200～300mの相対的に緩い傾斜の低山によって占められている。遠賀川本流に沿った幅 3～4kmの地域には、緩傾斜の三紀層丘陵が、若宮盆地(犬鳴川)の周辺と西郷川の中流域には、洪積層を主体とした台地が出現している。

相対的に起伏の大きい犬鳴・西山山塊や、笠置山、六ヶ岳の山塊では、谷筋に湿性ないしは適潤性の褐色森林土壌、中腹に黄褐色系褐色森林土壌、尾根筋に乾性の黄褐色系森林土壌が出現し、更に急峻斜面では浅相土壌が分布するなど、多様な土壌分布がみられるが、起伏に乏しい低山・丘陵・台地地区に移行するほど、適潤性の褐色～黄褐色系土壌の分布がへり、乾性の黄褐色系土壌や、赤褐色系土壌の占有面積が増大している。

低山・丘陵地帯のうち、特に三紀層で構成される地域の土壌は、粘土質の頁岩風化層を母材とするものが多く、特に山腹上部では赤黄色風化をうけた堅く密な埴質土壌がみいだされる。そして林地生産力の上では最も劣った土壌となっている。

花崗岩質の地域は、その面積が少く、主として低山・丘陵地となっている。山腹上部から尾根筋にかけては、埴質の赤黄色土が分布して地力は低く、中腹部以下にも粗孔隙に乏しい深層風化層が主体になってあらわれ、地力は高くない。

中古生層の地域は起伏の大きい山地が多く、水と粗孔隙に恵まれた高い生産力の土壌が出現するが、一方、地形が急峻にすぎて、土壌がうすい低位生産土壌もみうけられる。

1.2. 低地・台地地域の土壌

本図幅の低地は、東部の遠賀川流域の沖積地とその支流の西川流域の低湿地、および中央の大鳴川の洪積台地にはさまれた若宮盆地、西部の玄海灘に北西流する釣川の宗像盆地とそれに隣接する福岡台地の地域に大別される。

遠賀川流域は第三紀の緩傾斜の丘陵が両側に連なり、若宮盆地は洪積の台地が、宗像盆地の南面に洪積台地と、深層風化の花崗岩の低山・北面は第三紀、珔岩の丘陵地となっている。

遠賀川の川ぞいは排水のよい細粒質の灰色土壌が分布するが第三紀層側の背後地は排水が不良な強粘質の土壌である。西川ぞいの低地は泥炭土壌、グライ土壌が殆んどを占め、自然排水の悪い地形であることを示している。

その上石炭採掘による地盤沈下があって、水田が水面下に沈む水没田が大面積を占めていた。現在は大部分が復旧されて耕地が整備されている。鞍手町西川ぞいで昭和30年頃復旧用土としてサンドポンプにより採取した下層の砂土から多量の硫化物が出て酸性被害を出したことがあり海侵谷であったことを物語っている。サンドポンプによって造成された水田の下層は、割目にそった鉄の沈積が多く、粘土と砂の互層があり自然堆積と異った土壌断面を示している。

山土で埋立てて復旧された水田も広く鉱害復旧田の面積の大半を占めている。中間市砂山から下流は微粒質で、灰色～弱グライの下層を持つ土壌で生産力は高い。

宗像平野、遠賀川流域、宮田町の第三紀の丘陵の谷間は頁岩を母材とする強粘質の内部排水の不良なグライ土壌が広く分布する。

若宮盆地、西川上流の洪積台地に囲まれた中流域には、台地地形はもちろん、沖積面と殆んど比高のないところまで、黄色の強粘質の水田土壌と、下層に礫層を持つ低位段丘の黄色土壌が出現する。川ぞいは浅相の礫層土壌が分布する。台地上は極めて粘土の多いち密な赤色土壌が広く分布し、畑、果樹園、生育の不良な雑木林となっている。

釣川の流域はゆるやかな丘陵に囲まれた、傾斜のない低地の排水不良な地形

で、細粒グライ土壌が広く分布するが、土地改良によって殆んど三毛作可能な水田地帯となっている。

宗像北部の第三紀丘陵は鮮やかな赤色の重粘土壌が分布する。宗像郡と粕屋郡の境の低山は花崗岩の深層風化土（マサ土）で改変が容易なことと、透水がよいので、花崗岩の上に堆積した洪積台地の旦ノ原と共に近年果樹園に大改変が行われた。

本図幅は11土壌統群に大別され36土壌統に細分される。

2. 土壌細説

2.1. 山地・丘陵の土壌

乾性褐色森林土壌（赤褐色系）

下層のB～C層が5 Y Rないし 2.5 Y Rの色調を呈する残積性の土壌である。主として、丘陵地、台地、低山（一部）の尾根筋や、緩斜面の周辺に出現する。

1) 宗像1統（Muk 1）

表層には軟質の腐植混入層がみられるが、薄く、全般的には、腐植に乏しく、堅く、密な堆積を示す土層からなっている。林地生産力としては劣るが、風化土層としては非常に厚いので、人工的な改変が容易であり、果樹園・畑地・宅地への転用がなされている。丘陵、台地での主占土壌である。

2) 方城1統（Hoj 1）

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、他の地質区の赤色土にくらべて粘土分が多く、通気、透水性が悪い堅密な土壌となっている。本図幅内では林地生産力が最も低い土壌である。たゞ、風化土層が厚く、基岩そのものも硬くないので、人工的な地形改変が容易であり、果樹園、宅地へと土地利用変換が行われている個所が多い。

乾性褐色森林土壌（黄褐色）

山頂や稜線部に出現する残積型の土壌と、尾根型の急斜面に出現する簡行性土壌がこれに該当し、B、C層が7.5 Y Rの色調を呈するものである。急斜面に分布するもののなかには腐植に乏しい浅層土壌型が出現している。

3) 筑前1統 (Chz 1)

山頂・稜線部、山腹の凸斜面等に出現する。腐植混入層がうすいものが多く、しかも乾性の環境下にあるため、林地の生産性は劣っている。

4) 筑豊1統 (Chh 1)

三紀層に由来する乾性土壌で、表層には軟質の腐植混入層を保有するが、その下層土が、筑前1統に較べて粘土質、かつ堅密なものが多い。従って、物理性が劣り林地生産力は低い。

5) 筑豊2統 (Chh 2)

尾根筋や、凸斜面に出現する筑豊1統の受蝕型土壌である。腐植層がうすく、しかも、土層全体の厚さもうすいため、生産力は黄褐色土壌中では最も低い。

褐色森林土壌 (黄褐色)

一般の山地では、広く山腹に現われる最も普通の土壌である。尾根筋周辺に分布していた赤橙色の古土壌母材が斜面を転落匍行する場合に、中腹の新しい風化母材と混合して、その結果 7.5Y R 程度の色調を呈するようになるが、本土壌は、この種の混合型(匍行土型)の堆積を示しているものが多い。林地の生産力としては、前記の乾性土壌と後記の褐色土壌との中間の性質を示し、経済林地と考えられている。

6) 筑紫1統 (Chs 1)

比較的厚く、膨軟な腐植混入層を保有し、また、粗孔隙に富み、通気・通水性が良好な土壌となっている。たゞ、地形的には必ずしも水分供給に恵まれた個所に分布していないので、地力としては中等地となっている。

7) 筑紫2統 (Chs 2)

筑紫1統の受蝕型土壌で、土壌層がうすく、主として、急峻斜面に分布する。侵蝕をうけやすい地形環境にあるため、短伐期の経済林地としては不適である。

8) 糸島1統 (Its 1)

花崗岩性の基岩に由来する土壌である。山地での分布個所は筑紫1統に類似し、腐植混入層の構成も類似するが、中～大礫に乏しく、通気・透水性は、筑紫1統に劣る。生産力は高くない。

9) 直方1統 (Nog1)

三紀層丘陵や低山の山腹下部ないしは凹斜面とその周辺に出現する土壤である。凹斜面の一部では、腐植に富む、厚い土壤層もみうけられるが、直～凸斜面では、土壤層がうすいものが多い。概して頁岩の風化土層を母材とするものが多く、土壤の物理性としては劣る傾向がある。

褐色森林土壌

かなり大きな起伏を示す山地の崩積土の堆積する凹斜面や、谷沿いの山脚部にみられる土壤である。腐植の混入厚く、水にも恵まれ、しかも、多孔質で、通水通気が良好なものが多く、林木の生長に対して良好な立地を形成している。

10) 企救統 (Kik)

腐植が混入した礫質の厚い堆積層からなる土壤である。通水・通気性がよく、水、有機養分、無機養分に富み、林木の生長に対しては、化学的にも物理的にもすぐれた土壤となっている。スギの造林適地として有力な経済林土壤となっている。

11) 嘉穂統 (Kah)

花崗岩性の基岩に由来するもので、厚い腐植混入層を保有するが、上記の企救統よりも有機物含量少く、また、礫の粗造な堆積を欠いて、砂土の密な堆積を示すものが多いため、林木の生長に関しては、物理的にも化学的にもや、劣っている。

12) 庄内統 (Sho)

三紀層の低山地内の崩積土面に出現する土壤である。適度の厚さの腐植混入層を保有しているが、粘土質の堅密な層からなることが多く、生産力は前記の嘉穂統に劣っている。

湿性褐色森林土壌

起伏量の大きな山地内の、山脚部の崩積土面や、溪間の土石流堆積面に出現する。水と養分の供給に恵まれて、林木特にスギの生育が最も良好な個所となっている。

13) 頂吉統 (Kag)

厚い腐植混入層を保有し、礫質多孔隙、通水・通気性良好で、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。溪間の洪涵面では、時に密な堆積を示し、緩勾配で水の動きが悪い個所があり、過湿の様相を示すことがある。

2.2. 低地・台地地域の土壌

石炭鉱滓（ボタ）堆積未熟土壌

石炭採掘による鉱滓捨場の堆積物でピラミッド型、台地型などがあり、第三紀丘陵、近くの段丘、平野に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壌の分化は極めて不良である。

13) ボタ統 (Bot)

遠賀流域の北九州市八幡区、中間市、鞍手町、直方市、宮田町、小竹町、飯塚市に数多く分布し、古いボタ山は、ススキ、セイタカアワダチソウ等の植生がみられる。粘土の含量は少なく、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。炭層の位置によって、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、軽量骨材、埋立土および草地、工業用地等の造成に利用されている。

赤色土壌

福岡町旦ノ原、若宮町金の原等花崗岩の上に堆積した洪積台地や宗像低地北面の相原を中心とする第三紀丘陵の平坦部、なだらかな峰筋には 2.5Y R ~ 5Y R 彩度 3、明度 3 以上の赤色～赤褐色を示す強粘質のちみつな土壌となっている。次の 2 統がある。

14) 新田原統 (Sid)

福岡町、若宮盆地その他低地の縁周部に散在する中位段丘上にあつて、下層土が赤～赤褐色を呈するち密な強粘質の土壌で黒色火山灰はない。地形的に水利に乏しく高度利用は防げられているが、畑、果樹園（ぶどう、みかん）として利用されている。一部貧弱な松を主体とする雑木林となっている。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。土性が細かく

耕起が困難で一時的に過干のおそれがある。

15) 方城 3 統 (Hoj 3)

宗像町北面に広がる第三紀の丘陵の平らな面、尾根筋安定面にあつて頁岩の風化物で、赤褐色を呈する。遠賀流域の第三紀層および起伏量のや、大きい丘陵のそれは赤味が少く黄色土壌に分類される。未利用の生育不良の松を主とする雑木林であつたが近年開墾され牧草畑や、みかん園として利用されている。本統は自然断面が破かいされて柱状図にみられる赤褐色の基層が表面に表われていることが多い。塩基置換容量も大で強酸性を示し透水性小で粒団が出来にくい土壌で応分の対策が望ましい。

黄色土壌

この土壌は、段丘と山麓部に分布する主要な土壌群で主として花崗岩、中生層、第三紀層、洪積層を母材とし、多腐殖層はなく下層の土色は暗褐～褐色(7.5Y R～10Y R)で土性は強粘質から中粒質まで存在する。堆積様式、母材土性などの違いによって次の5統に細分される。畑、果樹園、水田、牧野一部林地があり種々に利用され、山麓部はそれぞれの森林土壌との関連が深い。

16) 筑前 3 統 (Chz 3)

山地の乾性褐色森林主壤(黄福系)の緩斜面を階段上に開墾しA層、B層の攪乱の甚しい土壌である。花崗岩中生層の残積土で面積が広く粘～壤質の土性で透水性がよく果樹園として利用されている。特に福岡町と古賀町山そいに分布する花崗岩の深層風化を受けたマサ土は石英が多く粘質～中粒質の部分的に混り合つた地帯で、みかん園として近年急速に面積が広げられた。塩基の補給侵蝕防止に留意する必要がある。

17) 筑豊 3 統 (Chh 3)

遠賀川流域や宗像盆地周辺のや、起伏量の大きい丘陵の第三紀層の残積土で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、多いが置換性石灰は少なく置換酸度が極めて大である。ぶどう園、みかん園としての開発が進んでいるが、石灰、燃酸、有機物の補給が必要である。下層が極めてち

みつであるため開墾時の深耕および耕起した底面の排水に注意することが望ましい。

18) 夜須統 (Yas)

山麓先端部あるいは段丘上にあつて、宗像低地の縁辺部に散在する。表面は幾分沖積物が覆っているが下層は概して粘質で普通畑、果樹園のほか集落を形成する場合が多い。

19) 北多久統 (Kit)

洪積台地上にあつて強粘質で礫がなく、長い間の水田化作用にもかゝらず下層は台地性の酸化的性格でマンガン斑を作土直下に持つものである。若宮盆地を中心に各段丘上にある。しかし若宮町水原、宮田町中有木の谷底平野の中央部のように沖積面と殆んど比高がなくて地形のみでは判別出来ないところもある。段丘上は作土が浅く、地形的に水利の不便なところが多い。古賀町の米多比、薦野地区ではみかん園に転換している。飯塚市上相田の段丘上の水田は赤色土壌に近い土色を示している。

20) 新野統 (Art)

花崗岩を母材とした緩斜面の安定面や段丘上にあつて、表層は幾分沖積の材料を覆っている場合があり、前統に比較し下層の土性がCLでや、透水性がありマンガン結核を有する。水田として利用されている。

21) 八口統 (Ytg)

谷間の土石流堆積、低位段丘、砂礫台地の有効土層が浅い場合のもので、作土下は黄褐色、マンガン結核を有し土性は強粘質～粘質で60cm以内に砂礫層を有する。水田として利用されている。起伏があり、又砂礫層を有するので圃場の基盤整備は困難である。

褐色低地土壌

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。

22) 瀬高統 (Set)

遠賀川ぞいの自然堤防地形、古賀町旦ノ原台地下の沖積面にあつて、集落が

発達し普通畑、あるいは果樹園となっている。

細粒灰色低地土壌

沖積平野、台地上谷間の比較的排水のよい地形にあって水田土壌の主要な土壌統群である。土性がこまかく生産力が高い。下層の土色（灰褐色又は灰色）、土性、母材、マンガン結核の有無などで本図幅では6土壌統に細分される。

23) 緒方統 (Ogt)

遠賀川ぞいの木屋の瀬、中の江から上流と犬鳴川流域にあって、下層が重粘質で、糸状、雲状斑の斑紋に富み、マンガン結核があり灰褐色を呈する。透水性も中で生産力の高い水田である。

24) 金田統 (Kan)

河川の中流域の沖積地にあり、前統と同様透水がよく灰褐色であるが、土性が埴壤土で粘質であり、マンガン結核がない。本図では花崗岩を母材とした沖積地に多く宗像盆地、若宮町、犬鳴川と遠賀川合流点下流に分布する。生産力では中である。

25) 多々良統 (Ttr)

河川の中流域の平坦部に分布し全層埴壤土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。直方市附近の遠賀川、犬鳴川ぞい等に分布する。

26) 東和統 (Tow)

第三紀丘陵の谷底平野で比較的排水のよいところにあり、強粘質（重埴土HC~LiC）で灰色を呈し、上部には糸状斑、雲状斑があるが下層になるに従って黄褐色の管状斑、脈状斑があり、60cm以下にグライ層を併うことがある。透水性が小で耕起はや、困難であるが生産力はや、高い。

27) 佐賀統 (Sag)

第三紀層の谷底平野や沖積平野にあって、特に遠賀川沖積面の中間市砂山から遠賀町南部の平坦に広く分布し下層に暗色層を持つ場合がある。下層土は強粘質で灰色を呈しマンガン結核があり弱い柱状構造を持っている。生産力が高い。

28) 鴨島統 (Kmj)

花崗岩を母材とした沖積地の河川ぞい低部に分布する。作土下は灰色で糸根状、雲状の橙色の斑紋があり下層になるに従って管状斑があり湿性の形態となり、60cm以下にグライ層を併う場合がある。排水はや、不良で生産力はある。

29) 宝田統 (Tkr)

宗像低地の段丘ぞいの谷間にあつて細粒グライ土壌と接している。下層土は灰色で斑紋が多く、マンガン結核がある。前統よりや、排水がよく、生産力はある。

灰色低地土壌

この土壌統群は河川の上中流部や、氾乱原にあつて下層が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って次の3土壌統に細分される。一般に排水は良好で、水稻生産力はある。

30) 安来統 (Ysk)

花崗岩地帯の複雑な地形の侵蝕谷や、傾斜のある沖積地にあつて、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。下層に砂礫層を有する場合がある。透水が大で秋落傾向がある。福岡町の山間部や、犬鳴川ぞいにある。

31) 善通寺統 (Znt)

遠賀川ぞいの自然堤防的な地形にあつて、排水がよく、下層は細砂の多い中粒質で、斑紋を含み、マンガン結核を有している。生産力はや、高く水田の高度利用に適している。

32) 加茂統 (Km)

粗粒質の花崗岩山間谷間や河川上中流の旧河道又は水害による堤防決壊箇所などの一段低いところにあつて、作土下が灰色でマンガン結核はなく、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位が高く排水がや、不良の場合があり、塩基、有効珪酸が少なく、水稻は秋落ち傾向がある。

粗粒灰色低地土壌

この土壌統群は作土下が砂(S)又は壤質砂土(L S)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やや良好である。旧河道に分布するものはや、排水不良のところがある。圃場基盤整備の際には注意を要する。

33) 赤池統 (Ak)

山間部の谷間や扇状地に小面積分布し下層土は粘質で灰褐色で半角礫層が30cm以下にあり、半角礫の間は粘質の粒子をはさみ透水はよくない。生産力は中である。

34) 松本統 (Mtm)

大鳴川の上中流域で谷間又は川ぞいの低地又は旧河道にあって、下層は灰褐色、中粒質で30cm以下に円礫の砂礫層を持つ漏水型の秋落水田で、優良粘土の客土、塩基、珪酸、含鉄資材の補給、施肥改善が必要である。

35) 柏山統 (Kay)

山間、山麓の谷間の土石流堆積や段丘の表層が薄いもので、作土下は灰褐色である。作土直下又は表層より30cm以内に礫層を有する浅相の土壤である。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。

36) 久世田 (Kus)

粗粒質の花崗岩の山ぞいや、谷間にあって、各地に散在する。作土下は灰色で斑紋を含み30cm以下に砂礫層があり、地下水位が高く透水はや、不良である。

37) 国領統 (Kok)

山間谷底平野の泥乱原の低部や旧河道にあり、作土直下から砂礫層を有する全体灰色の土壤で若宮益地などに分布し、漏水型の秋落田で生産力は低い。秋落対策が必要である。

細粒グライ土壤

地形的に排水の不良な宗像盆地、西川の低湿地があり、材料として洪積層や第三紀層の頁岩など粒径の微細なものが多いためグライ層を持つ土壤の分布が広く県内でも排水不良地帯の一つにあげられる。グライ層の位置、構造の有無

斑紋の状態により8土壌統に細分される。

38) 富尊亀統 (Fsk)

第三紀丘陵の谷底にあり全層強粘質で作土下よりグライ層となり殆んど斑紋のないものである。頁岩の風化物を材料とするため粘性が強く、作土が乾けば極めて固く、又内部排水が不良で透水性が殆んどない性質を持っている。下層に黒泥・泥炭が混じている場合もある。

39) 田川統 (Tgw)

宗像盆地の釣川流域や第三紀層丘陵谷間に広く分布する。前統と同じく下層は重粘質の土性を持ち表面より30cm以内にグライ層が出現するが、作土下に糸根状又は管状、脈状の斑紋があって、富尊亀統より幾分排水がよいが低湿地の代表的な水田土壌である。宗像低地の本統は土地改良が古くからなされ二毛作を可能にし、生産力はや、高い。

40) 西山統 (Nsh)

花崗岩山麓の谷間や段丘の下、河川ぞいの低湿地にあつて粘質 (CL) 作土下若しくは表面より30cm以内にグライ層があり地下水位の高い水田である。作土は灰色で斑紋は少ない。

41) 東浦統 (Hig)

宗像低地の台地ぞいの低湿地に小面積分布する。作土直下よりグライ層を有する粘質の土壌でグライ層上部に管状斑がある。排水不良の水田である。

42) 保倉統 (Hkr)

第三紀層の谷底平野および遠賀川沖積地にあり、佐賀統、緒方統に接し広く分布する。作土下は土性が微細な強粘質で管状斑、脈状斑があり30cm以下にグライ層がある。や、低湿であるが生産力はや、高い。

43) 川副統 (Kwa)

谷間や沖積地の平坦なところにあつて、全層強粘質で作土下は灰色の土色をまし、斑紋マンガノ結核を含み、30cm以下にグライ層があり地下水位が高い。

44) 千年統 (Cht)

花崗岩を母材とする谷間やその下流の河川ぞいの低地にあつて、粘質である

が下層は粒経があらくなる場合もある。作土下は灰色で糸状、管状斑があり50cm内外より下がグライ層である。地下水位は高い。

45) 三隅下 (Mis)

宗像盆地の台地下や釣川の川ぞいに分布し作土および作土下が CL で灰色を呈し糸状、マンガン結核を含み50cm内外よりグライ層があって排水はや、不良である。生産力は高い。

グライ土壌

下層土がL～S Lの中粒質で地下水位が高くグライ層があるもので本図幅では次の続がある。

46) 新山統 (Niy)

台地下や花崗岩を母材とする沖積地の侵蝕低地にわずかにあって、下層が灰色で中粒質であり地下水位が高い。

中間市境にある鞍手町の平坦部で鉱害復旧田範囲の中にあるものは、鉱害復旧にサンドポンプによって盛土されて造成された水田で面積は広い。表土、心土下共に灰色を呈し砂と粘土の互層があったり、割目にそって厚い鉄の沈積があったり、自然堆積と異った様相を示している。地下水位は高くグライ層が30cm以下にあって生産力はや、低い。

泥炭土壌

遠賀流域の西川ぞいの第三紀丘陵・花崗岩低山の下や、穎田町東佐与の谷間その他台地下に小面積づ分布している。現地では泥炭層をソーラ層と呼び地質ボーリングによれば、8 m前後の厚さを有する場合があります、木屋の瀬から木月にかけて分布している。本図幅は強粘質のものがある。

47) 宮沢統 (Miy)

作土および作土下が強粘質で50cm以内に泥炭層が出るものを本統で表わした。作土下はグライ／黒泥／泥炭の層序を持つ場合が多い。生産力は中である。

黒泥土壌

泥炭土壌に隣接して分布する。黒泥層が50cm以内より出現する低湿地である。

48) 泉崎統 (Izm)

作土下が強粘質で灰色を呈し管状斑があり黒泥層に続き、その下層は泥炭になっている場合が多い。⁵作土下の土性が粘質～中粒質、グライ等の場合も若干あるが細分しないで本統の中に含めて表示している。生産力はや、劣る。

石炭鉱害復旧田

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遠賀川流域に広く分布し、特に水面下に水没した田の面積が他の地区にみられない程広がった。この耕地の復旧は古くから炭鉱独自、特別鉱害復旧法で部分的に行われていたが、現在、全面的に臨時石炭害復旧法に基いて工事が実施中である。

復旧法の代表的なものは、表土（作土）15cmを取り除き、山土（深部はボタを用うることがある）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る。水沈等で広い面積の場合でこの工法のもを本図幅では鉱害復旧田として表示した。鞍手町古月附近のサンドポンプによる復旧のものは新山統として表わし説明を加えている。

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った水田土壌断面形態となるが、傾斜によって山土の厚さが異ったり、山土を入れない工法であったりするので従来の自然土壌で表わし鉱害復旧田の範囲として表示した。

復旧田は田面工事と同時に区劃整理や、農道、用排水路が整備され、荒廃した耕地が再び地位を回復している。

3 土壌と土地利用

3.1 山地・丘陵地域の土地利用

大鳴・西山・笠置山・六ヶ岳・城山等の起伏が大きく、急な斜面からなる山地では林地生産力の高い湿性ないしは適潤性の褐色森林土壌が分布して、良好な経済林（スギ・ヒノキ人工林）地を形成している。この区域は、現況でもかなり人工林の分布がみうけられるが、またその可能性の残っているところも多

い。ただ、この山塊には、40°を越す急峻斜面の分布がかなりあり、崩壊・侵蝕の危険地となっているので、このような地形個所で通常の人工林経営を行うことはさげ、むしろ、天然性の広葉樹林を長期にわたって保存することが、環境保全上は有利と考えられる。

乾性の黄褐系土壌の分布する尾根筋、浅い黄褐系褐色森林土壌の分布する急峻地等は、人工林不適地と考えた上で、人工造林地の拡大計画を樹てる必要があるであろう。

玄海町と津屋崎町の境界部や、宗像町と他町村との境界部、若宮盆地の周辺部等には、比較的起伏や傾斜の小さい低山が分布している。この低山地では、適潤性土壌の分布が減り、経済林地としては不適當な乾性の赤黄褐系土壌の分布が増大するが、赤黄褐系土壌の分布区は風化土層が厚く、人工改変が容易なため果樹園・ゴルフ場等、森林以外への土地利用変換が行われるようになってきている。この赤黄褐系乾性土壌の分布区は、経済林地としての価値こそ少ないが、侵蝕防止、水源涵養その他の環境保全に関しては大きな機能を果しているため、野放しの土地利用変換はさけないものである。

山地の山麓部や、沖積平野の周辺には丘陵台地が拡がり、赤褐系や黄褐系の乾性土壌の分布区となっている。この地区は風化土層が厚い上、三紀層のような軟質の基岩、花崗岩のような深層風化基岩が出現して、ブルドーザー等による人工改変が容易である。この地域は、北九州市・福岡市のベッドタウンとしての開発地域であり、他方では農村構造改善のための柑橘栽培地域であるところから。この軟質風化層を利用して、鉄道や、国道3号線、200号線の沿線部では宅地造成が、農村部ではミカン園の開園が実施されて、共に大規模な地形改変が行われている。

丘陵・台地地域の土壌は、林地の生産性が低いいため、経済の見地からは、森林以外の目的に利用されることが望ましいのであるが、最近、世論の上でたかまっている社会環境保全の立場からみると、多元的な公益機能をもつ都市近郊林地として保存することが必要であり、この地域の土地利用に関しては、経済と環境保全の両面から、適切な開発計画をたてる必要がある。

三紀層内の丘陵・低山地は、石炭の鉱山跡地として、荒涼とした様相を呈している地区が多いが、宅地、産業用地、緑地としての利用計画をたて、美化をはかるべきであろう。

3.2 低地・台地地域の土地利用

本図幅の東北部は北九州市八幡区の丘陵の台地で住宅として改変が急速に進んでいる。一方、今まで純農村であった宗像町の台地は、北九州市と福岡市の中間にある立地条件から大規模の住宅団地が二ヶ所設置された。

遠賀川流域の第三紀丘陵は、筑豊炭田として栄えた跡のボタ山と炭鉱敷地が広く、宮田町の炭鉱では露天堀で現在採炭が行われている。ボタ山は道路敷、埋立用土として採土され次第に縮少し、炭鉱跡も工場団地などに造成されて荒廃から建設へ向っている。石炭採掘による水田の沈下による水没地も一部を除いてサンドポンプ工法、山土埋立などで姿を消し、区割整理された水田に造成された。

低地の大部分は水田として利用され県内の平均的収量を示している。図幅西部の粕屋郡古賀町の山麓から台地の間の礫質水田ではみかん園に転換している部分が多い。若宮盆地の川ぞいの水田は有効土層が浅く、水稻は秋落ちをする。中間市から遠賀町の平坦部は細粒質で生産力の高い水田であるが、用排水路、農道の整備がおくれている。西川ぞいの低地は地形的に排水が悪いので、全域的な排水計画が必要であろう。

各低地に附随する台地は粘質の赤黄色土壌で一部水田があるが畑、牧草地、果樹園として利用され生育不良な雑木林もみられる。台地地形のため水利の便が悪く、一時的な過干のため集約的な利用が防げられている。遠賀川西側の第三紀丘陵は、ぶどう園に開発されるところが多く、宗像平野の北面丘陵はみかん園として利用されている。土性が細かくち密で腐植がなく団粒化が困難で強酸性の土壌であるため、石灰、燃酸、有機物の多投が必要であり開墾時における深耕と排水について充分留意する必要がある。

三坂峠以西の許斐山、飯盛山を中心とする花崗岩深層風化のマサ土地帯の低

山（標高 100m 以下）および西山の西側山麓はみかんの栽培が盛んで、且ノ原の洪積台地と共に昭和40年代の開園地が全地域を覆っている。

花崗岩の風化土は透水性がよく改変も容易であるが塩基が少ない。又侵蝕を起しやすいので開園時には注意する必要がある。

（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

” （1962） ”

遠賀・八幡地区宗像地区福岡地区

” （1958～1965）福岡県水田土壤調査成績書、中間、木屋瀬
香月、頓野、若宮、宮田

” （1956）施肥改善事業の調査成績 飯塚嘉穂地区

” （1962） ”

遠賀・八幡地区、宗像地区、福岡地区

” （1963）地力保全基本調査成績書、筑前北部地域

農林省農業技術研究所（1970）水田土壤統設定（第一次案）

福岡県林業試験場（1955～1961）民有林適地適木調査報告書

” （1966～1971）林地生産力分布図および報告書

IV. 利水現況図

本図中の主たる利水受益地の自然地域は、響灘に注ぐ遠賀川中流および支流の犬鳴川流域を包括した、筑豊盆地中央部と、玄界灘に面する福岡平野の一部となっている。行政的にみると、直方市、中間市、宮田町、鞍手町、小竹町、若宮町、宗像町および北九州市八幡区香月、木屋瀬地区などのほぼ全域と、これらの隣接市町の一部を含んでいる。この図域内の上水、ここに分布する工場、

鉦山の用水、水田灌漑、および図域外の北九州市に対する上水、工業用水などを給水している。筑豊盆地の水源は、上水、工業用水、灌漑用水、ともに遠賀川とその支流水系に依存度が強い。また盆地内とその周辺部に多い第三紀層丘陵の小規模な谷底平地を利用した溜池による灌漑も多い。三郡山地に建設されたもの或は建設予定の多目的ダムによる遠隔地給水などが行なわれている。以下本図中の利水概況を、主要なものについて個別的に述べると次の通りである。

I. 農業用水

a. 灌 漑

本図域の面積約 430km²の内に、溜池（ダムを除く）は 526を数えるので 1km²当り約 1.2の溜池密度である。実際には若宮、宮田、宗像の各盆地および直方平野周辺に多い第三紀層丘陵の谷に築堤されるものが多いので、山麓および平地部では、1km当り3～6個前後の溜池が分布していることになる。ダムおよび貯水量の多い溜池は下表に示した。これらのダム、溜池に次で重要なものは、井堰およびポンプ揚水による遠賀川、犬鳴川、釣川およびそれらの支流河川である。ただし六ヶ岳を水源として北流する西川は、かつて炭鉦の水洗炭で河水、河床が汚染され、今日まで灌漑用にも利用されていない。図示された川沿のポンプも、総て鉦害による地盤沈下で生じる排水用ポンプばかりである。

名 称	有効貯水量	目 的	所在地	備 考
力 丸ダム	1,250万m ³	多 目 的	若宮町	
犬 鳴 "	443 "	"	"	昭和50年完成予定
大 井 "	104 "	上 水	宗像町	
河 内 "	92 "	農業・上水	古賀町	昭和49年完成予定
笠 置 "	36 "	農 業	飯塚市	
本 入 池	55 "	"	小竹町	
新 "	43 "	"	直方市	
鴨 生 田 "	38 "	"	"	
牟 田 "	35 "	"	"	
釜 底 "	29 "	"	若宮町	
権 現 堂 "	28 "	"	小竹町	
小野牟田 "	27 "	"	直方市	
塩 頭 "	25 "	"	小竹町	

ｂ．土地改良区

直方平野および宮田盆地のほとんど全域は、筑豊炭田の採炭に伴う地盤沈下の影響を受けており、当然排水不良、灌漑水系の破壊を蒙っている。これらの鉾害地は、現在なお、国、県、当事者間でその復旧が実施されている。それとは別個に県農地計画課で現在指定されているのは、農業用水、排水、灌漑水の土地改良事業である。その主要なものをあげると次のとおりである。

農業用水受益土地改良区

灌漑に重点を置いた土地改良であり、筑豊盆地では遠賀川の支流である 穎田町の庄内川、鹿毛馬川流域の 穎田、口ノ原地区。遠賀川本流沿の直方市小野牟田、植木地区および犬鳴川沿の岩河内地区。宗像盆地の釣川上流部の宗像町吉留、赤間地区。古賀町米多比の薦野川流域の台地などで実施された。

農業灌漑、排水受益土地改良区

遠賀川下流域の直方平野は鉾害による地盤沈下に加えて三角州性の低地であり、排水、灌漑の両面改良を必要とする地域が多い。中間市上底井野、中底井野、砂山、恒生、岩瀬、曲川筋地区。北九州市八幡区の上香月、宮野前、楠橋、唐熊、野面などで実施されている。

II．飲 料 水

ａ．上 水

直方市、中間市は遠賀川本流、宮田町は犬鳴川などの河水に主として依存している。中間市伊佐座からも遠賀川の水を北九州市若松区の頓田貯水池（有効貯水量 915万 m^3 ）へ給水し、北九州市の上水として利用されている。鞍手町では木月池、浮州池など旧遠賀川河道（地形解説参照）の河跡池や、河道沿の伏流水に依存する例もある。しかし全域的に増加する上水需要に対処してダム建設にも重点がおかれるようになり、力丸ダム（有効貯水量1250万 m^3 ）は北九州工業地帯の工業用水と上水のほか、直方市、宮田町、小竹町の上水にも一部給水されている。また犬鳴ダム(443万 m^3)も近く完成の予定である。福岡市と北九州市の中間にあつて、両市の Bed Town として人口増加が著しい宗像町では、

従来は釣川の河川水とその伏流水に依存していたが、上水供給地域の拡大を急ぐとともに、大井ダム(104万m³)が建設された。

b. 簡易水道

富田町百合野、尾勝地区、四郎丸、勝尻の各地区。玄海町釣川流域の田島地区。久山町山田地区などで給水されている。

c. その他若宮町全域は自家用井戸ポンプによる地下水に依存。

III. 工. 鉱業用水

当地域は筑豊炭田の中央部を占めてはいるが、従来から工業は直方市の中小機械工業を除いては目ぼしいものはない。現在のところ、産炭地振興事業として中間市五楽工業団地に広域給水がなされているほかは、筑豊炭田唯一の大炭鉱として残っている富田町貝島炭鉱の鉱業用水（住宅地上水も含む）給水区域がある程度で、水源は主に河川水とその川沿の地下水を取水している。図域外の北九州工業用水としては、新日鉄と三菱化成が、中間市伊佐座の遠賀川から取水しているほか、若宮町八木山川の力丸ダムからも給水されている。

(長 野 覚)

V. 防 災 図

本地域の自然災害としては、洪水・崩災・冠水等があげられる。更に、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・ボタ山の崩壊侵蝕と宅地造成等の切取・盛土の崩壊侵蝕があげられる。

1. 洪 水

この地区は山間部・丘陵・洪積台地を刻んだ遠賀川・西川・犬鳴川・山口川・釣川等の大小河川が流れており、河川の上流域まで狭長な沖積平野が広がっている。

これらの沖積面は河川の洪水面よりも低いところが多いため、河川が氾濫した場合には、その水は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が生じ、河川からの氾濫を助長している。

このため自然のままでは河川は非常に氾濫しやすい条件にあるといえる。加えて、沖積面には宅地が密集しているところもあり、災害の規模が増大する恐れが十分にある。

このような条件を制御するには河川の上流・支流に到るまでの堤防の建設が必要である。特に地盤沈下・陥没の地域では河川敷の勾配・流路の整備を必要とする。

現在、各河川とも比較的堅固な築堤が行なわれているが一部の小河川は不満足な防災条件下にあるといえる。

2. 崩 災

この地域の山地・丘陵は大小の起伏量・谷勾配をしており、これらを構成する地質基岩の種類は多様であり、加えて、断層線が複雑に走り、様々な地形をしている。

この地区は過去小～中規模の災害記録はあるが、所謂大災害には見舞れていない。このため各山地の山腹・溪流には、崩壊と土石流を生じうる不安定土砂量が多量に温存されている。また比較的ゆるい角度で崩壊を生じやすい赤色土に覆われた低山、丘陵では宅地造成等の人為的な切取・盛土等が崩災危険度を助長させている。

このような状況に対して、治山堰堤・砂防堰堤・流路工・崩壊防止保安林等の防災対策は過去の小～中規模の崩壊の跡地に復旧を目的として設定されたもので、その密度は十分とはいえない。特に、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ち豪雨時の崩災が危惧される。

3. 冠 水

遠賀川とその支流（西川・犬鳴川）周辺の沖積面は河床の方が沖積面よりも高いところもある。このため、この周辺では自然冠水区域となっている。

加えて、石炭の採掘による地盤沈下は冠水の範囲を増大させている。

これらの沖積面での冠水は家屋・農業等に被害を与えている。

これらの条件に対して、現在、排水路・揚水等の防止対策が行なわれているが、大雨時での冠水が危惧される。

4. ボタ山の崩壊・地沁り

この地区の三紀層の分布するところは大小のボタ山が多数に分布している。それに近接して、道路・鉄道・農地・宅地等がある場合、ボタ山の崩壊・地沁り、土砂礫の流出による被害が生じている。

これらのボタ山に対してボタの再利用により崩壊源としての規模は縮少の傾向にある。

一方積極的防止対策としては、ボタ山を地沁り指定地等に指定して安全対策を計っているが、ボタ山が多く、その全部の防災対策には問題が残されている。

そ の 他

石炭の採掘による地下部の空洞破壊で地盤沈下・陥没・漏水が広範囲に表われているが、現在、逐次復旧が行なわれている。

（福島敏彦 竹下敬司）

1973年3月 印刷発行

周防灘周辺開発地域
土地分類基本調査

直 方

編集発行 福岡県農政部農地計画課
福岡市中央区天神1丁目1番1号
印刷 帝国地図株式会社
福岡市中央区天神3丁目10番30号
TEL 75-4193