

国土調査課

保存用

周防灘周辺開発地域

土地分類基本調査

厚 狭

5万分の1

国土調査

山口県

1973

序 文

最近の、わが国の経済発展は、その発達史上前例がなく、加速度的で、それは同時に都市・農村・漁村において過密・過疎現象を生み、深刻な社会現象を生じてまいりました。限定された国土に、このような二つの現象が生じてきたことに対し、これを計画的・合理的に利用することが、いまのわが国にとって緊急かつ重要な課題となってきたのであります。このような現況と、将来における経済社会の基本的発展方向を示唆するため、地域の特性に応じ、自然と人間の調和をはかりながら国土を有効に利用し、開発し、保全するための新全国総合開発計画が、昭和44年5月に策定されたのであります。

当県の西南部に位置する周防灘周辺地域は、気候的な自然条件にも恵まれ、地理的には山口・福岡・大分にまたがり、本州と九州を連絡する交通上の要衝でもあるなど立地条件にすぐれ、これが当地域を生活圏とする住民に及ぼすメリットは計り知れないものがあるにもかかわらず、地域が広く、3県にまたがるなどして、その総合的利用の検討はされなかったのであります。

今回、国土調査事業の一環として、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・土壌等の土地条件、気象条件、土地利用現況、土地保全条件ならびに開発規制因子等を科学的・総合的に調査し、その実態を明らかにするため、当県においては昭和47年度以降これら開発地域土地分類基本調査を実施することになり、47年度は「小郡」「宇部東部」今年度は「宇部」「厚狭」の作成をおこないました。

当冊子では、「宇部」図葉の地形・表層地質・土壌および開発規制因子等について調査をおこなったので、この結果を有機的に組み合わせ、自然を荒廃させることなく土地資源の開発・保全・合理化・高度化のため、広く関係者が利用されることを切望する次第であります。

調査にあたっては、経済企画庁の助成と調整を得て、山口県開発地域土地分類基本調査作業規定に基づき、建設省国土地理院発行の縮尺5万分の1地形図を基図として、図簿の作成、資料集収をおこないましたが、これに、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49年3月

山口県企画部長 義 始 繁 人

調 査 担 当 者

総括企画調整編集	山口県企画部企画開発課	課 長	杉山 林造
	同	国土調査係長	木村 喜保
	併任山口県教育庁総務課	指導主事	宇多村 讓
地形分類調査	山 口 大 学	教 授	小野 忠熙
		助 教授	三浦 肇
表層地質調査	山 口 大 学	教 授	高橋英太郎
		同	河野 通弘
		同	岡村 義彦
		同	村上 允英
		助 教授	三上 貴彦
		理学博士	西村祐二郎
土 壤 調 査	山口県農業試験場	地力保全室長	井尻 敏文
	山口県林業試験場	専門研究員	藤原 俊廣
傾斜区分図	山 口 大 学	教 授	小野 忠熙
		助 教授	三浦 肇
水系谷密度図	山 口 大 学	教 授	小野 忠熙
		助 教授	三浦 肇
土地利用現況図	併任山口県教育庁総務課	指導主事	宇多村 讓
開発規制図	併任山口県教育庁総務課	指導主事	宇多村 讓

目 次

序 文

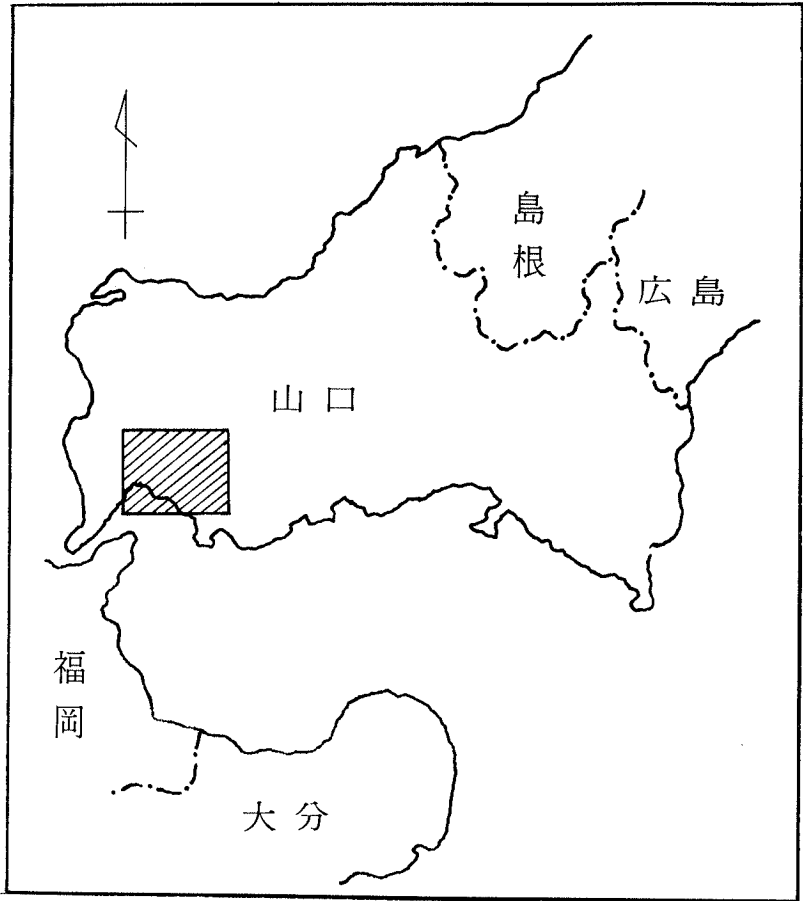
総 論

I 位置および行政区画	
1 位 置	1
2 行政区画	1
II 地域の特性	
1 自然的条件	2
2 社会経済的条件	4
III 主要産業の概要	6
IV 開発の現状	7

各 論

I 地形分類	
1 地形の概要	9
2 地形細説	10
II 表層地質	
1 表層地質の概要	20
2 表層地質細説	23
III 土 壌	
1 土壌の概要	28
2 土壌細説	29

「厚狭」位置図



I 位置および行政区画

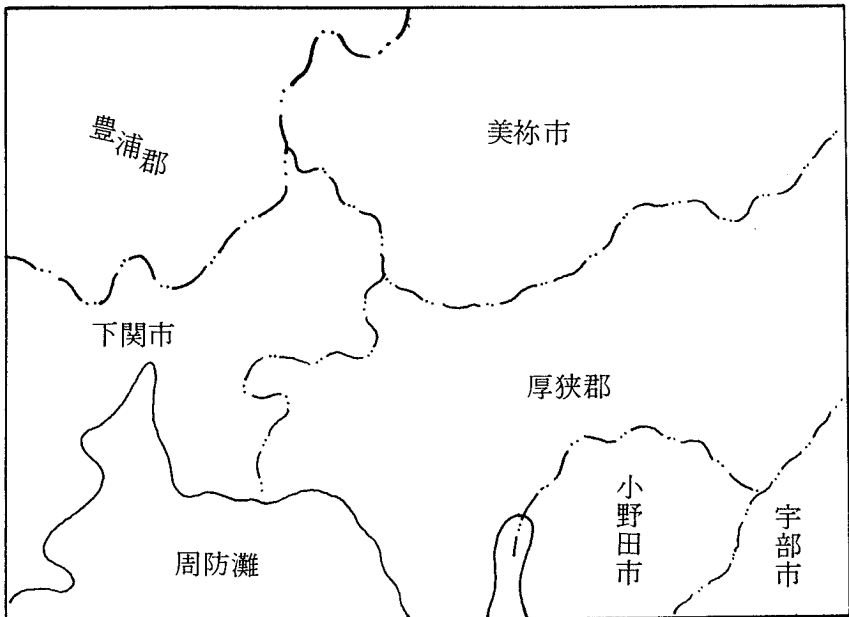
1 位置

「厚狭」図案は、本州西端部に位置し、経緯度は東経 $131^{\circ}0' \sim 131^{\circ}15'$ 、北緯 $34^{\circ}0' \sim 34^{\circ}10'$ で、図案内の陸地面積は 385.76km^2 である。

2 行政区画

「厚狭」図案は、下関市・小野田市・宇部市・美祢市・菊川町・豊田町・山陽町および楠町の4市4町の行政区画からなる。このうち、宇部市・小野田市は「宇部」図案で、豊田町は「西市」で取り上げるものとし、当図案では省略する。

行政区画



II 地域の特性

1 自然的条件

(1) 気象条件

当図葉内には、船木観測所があるだけなので、これに隣接する下関、伊佐両観測所の資料を付加する。

当地域は、瀬戸内海に面する長府・小月・埴生の瀬戸内海気候区と、北部山間部伊佐などの日本海気候区にわかれ、それぞれ異なった気候を示している。

日本海側気候区に属する伊佐盆地の平均気温は13～14℃、昼夜の気温差は8～13℃と大きく、これが農作物に与える影響は大で、しばしば冷害をまねいている。年間降雨量は、船木(1866mm)伊佐(2087mm)と北部ほど多く、ときには集中豪雨もあり水害をひきおこす。冬期北西季節風時、どんよりと曇った日が多い。

一方、瀬戸内海気候区に属する長府・小月・埴生地域においては、年平均気温15～16℃、年間降雨量1700mm(下関市)で冬暖かく夏涼しく、気温差5～6℃と少ないので農作物の栽培に適している。

瀬戸内海より少し北部に位置する船木は、北部の傾向が強くみられる。

月間平均気温 (1968～1972) 1°C

観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
下関	5.9	5.7	8.5	13.5	17.8	20.9	25.6	26.8	23.9	18.1	13.3	8.4	15.7
船木	4.2	4.4	6.8	13.7	17.4	21.1	25.8	26.8	23.5	16.6	11.2	6.4	13.8
伊佐	3.5	3.8	6.1	12.9	16.6	20.2	25.0	25.8	22.5	15.4	15.3	5.6	14.0

月間降水量 (1968～1972) 1 mm

観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計
下関	100.4	89.8	85.0	130.4	166.0	296.8	315.2	162.6	191.6	69.6	66.4	74.4	1748.2
船木	111.6	91.0	96.8	143.2	173.2	297.0	358.4	204.2	183.2	72.2	65.2	70.8	1866.8
伊佐	126.6	115.0	127.0	149.6	183.2	286.4	374.6	258.2	221.4	77.2	80.4	87.8	2087.4

月間最高気温

(1968~1972) 1°C

観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
下関	8.5	8.4	11.6	16.9	21.2	23.9	28.4	29.7	26.7	21.3	16.3	11.1	18.7
船木	8.6	8.8	12.1	19.4	23.0	25.7	29.8	31.2	27.9	22.0	16.8	11.4	17.7
伊佐	8.9	9.0	12.3	19.3	22.8	25.3	29.5	30.6	27.4	21.9	16.9	11.6	19.6

月間最低気温

観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
下関	3.4	3.1	5.3	10.2	14.4	17.9	22.8	24.0	21.1	14.9	10.2	5.7	12.7
船木	-0.2	0.0	1.4	8.1	11.8	16.5	21.8	22.3	19.2	11.1	5.7	1.4	9.9
伊佐	-1.8	-1.3	0.0	6.5	10.4	15.2	20.6	21.0	17.6	8.9	3.7	-0.4	8.4

観測所の位置

観測所名	所在地	設置箇所	北緯	東経	海拔
下関	下関市名池町15-19	下関地方气象台	33° 57'	130° 56'	46 ^m
船木	厚狭郡楠町	船木小学校	34°02.6'	131°13.1'	43
伊佐	美祿市伊佐町	種畜場	34°11.4'	131°15.9'	120

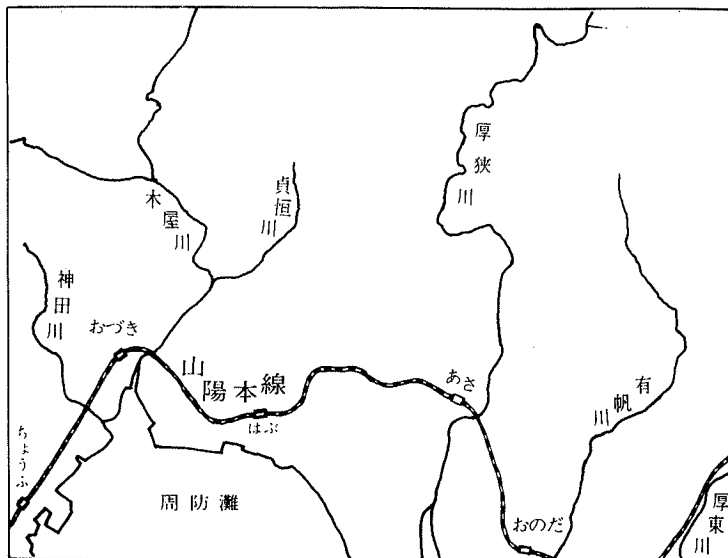
(2) 土地条件

当図葉内は、小起伏山地や丘陵地が発達する地域で、北部に桜山(455.5m)、後山(393.8m)、江船山(376.1m)、豊ヶ岳(382.1m)、高畑山(325.9m)などの、300~400mの小起伏山地が点在し、南下するにしたがい、200m以下の丘陵地を形成する。低地は、厚狭川の下流域に発達する厚狭盆地、小屋川中流に発達する田辺盆地、その他河川沿いの谷底平野があるが、いずれも小規模・狭長である。

河川の主なものは、厚狭川とその支流および小屋川とその支流で、流理の方向は大きくは地質構造に支配され、断層に沿いNNE-SSWである。

地質は、楠町地域の中生代白亜紀の火成岩類、豊田町豊ヶ岳地域の結晶片岩・古生代の地層が部分的に露出するが、全体的には、図葉北部から南部にかけて、東西に分布する中生代の地層から第三紀の地層に移行し、それが地形的にも小起伏山地から丘陵地へと漸移する。

主 流 河 川 図



2 社会経済的条件

(1) 道 路

当図葉内は、本州西端部に位置するため、国道3路線、主要県道6路線、一般県道11路線が交錯する。昭和46年の長府・小月・植生の1日における交通量は、それぞれ34000台、25000台、19000台で、昭和60年には63000台、78000台、53000台が予想される。それに対する交通容量は、34000台、7000台、6000台で、すでに過量の状態であり、対策が切望される。その一環として、小月バイパス（7000m）、厚狭バイパス（7070m）および中国縦貫道が計画あるいは開通の運びに至っている。

(国道)

(主要地方道)

(路線名)	(起点)	(終点)	宇部船木線	美 祢 豊 北 線	宇 賀 山 陽 線
2号線	大阪	北九州	小野田美東線	宇部美祢線	山陽線
190号線	小郡	厚狭	下関萩線	伊佐吉部山口線	中ノ川於福停車場線
316号線	厚狭	長門	下関長門線	奥万倉小野田線	美祢菊川線
			豊浦菊川線	奥万倉山陽線	西万倉山陽線
				四郎ヶ原停車場線	豊浦清末線

(2) 鉄道

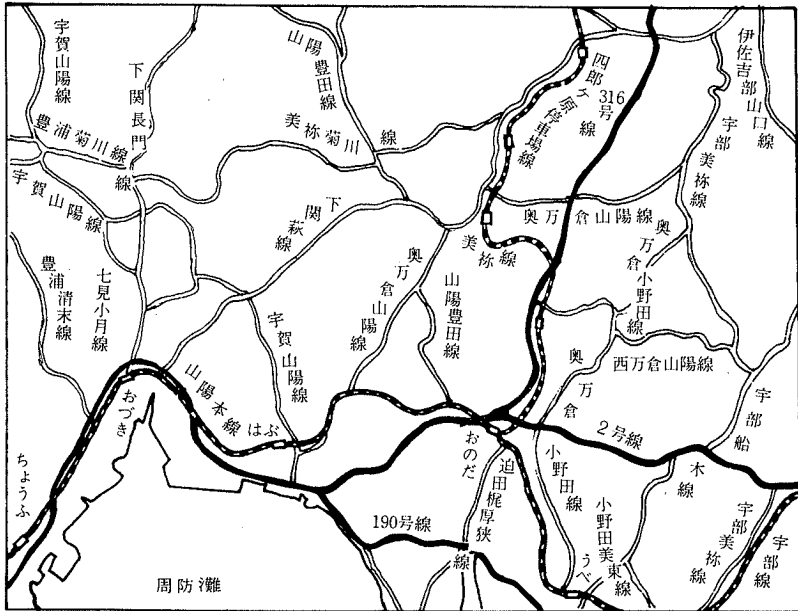
山陽本線および支線として、美祢線が敷設されている。

美祢線輸送実績

年度	乗車人員		一日平均 乗車人員	旅客取扱収入		貨物輸送量		貨物取扱 収入
	総数	^(内) 定期		総数	^(内) 定期	発送	到着	
43	74678	52263	205	9468166	1252296	8743	6568	7736345
46	1573	1043	4	190274	32666	6992	54	2191641

(単位 1000人, 1000t, 1000円)

道路・鉄道位置図



(3) 人口の動き

世帯・人口について、両者ともに増加しているのは下関のみで、美祢市・山陽町および菊川町は、いずれも減少傾向にある。その増減率は、人口よりも世帯数が大

市町村の就業人口（45年）

市町村	産業別年	総数	第1次産業			第2次産業			第3次産業			その他
			農業	林業 狩猟業	水産業	鉱業	建設業	製造業	卸売及び 小業	運 輸 通信業	サービ ス業	
下関市	40	111919 (107.7)	10016 (88.0)	55 (65.4)	5028 (86.9)	172 (80.2)	8741 (115.0)	22589 (114.7)	25887 (108.1)	13485 (111.5)	16635 (112.9)	9181
	45	120569	8823	36	4374	138	10057	25917	27987	15036	18781	9409
美祿市	40	15850 (92.1)	4723 (86.1)	43 (90.6)	9 (111.1)	4136 (70.9)	808 (88.2)	1491 (142.7)	1816 (95.3)	764 (118.1)	1573 (103.3)	484
	45	14604	4070	39	10	2934	713	2128	1731	903	1625	447
菊川町	40	4424 (102.6)	2564 (89.6)	29 (31.0)	10 (150)	18 (22.2)	202 (133.6)	300 (162)	413 (111.8)	309 (116.5)	411 (115.5)	166
	45	4540	2298	9	15	4	270	486	462	360	475	160
山陽町	40	12074 (96.8)	3144 (86.2)	5 (180)	342 (142.3)	921 (8.9)	643 (123.1)	2201 (105.9)	1490 (117.6)	1217 (103.7)	1535 (105.2)	571
	45	11694	2713	9	487	82	792	2331	1753	1263	1616	645

資料：国勢調査

- ・（ ）内は40年を基準とした増加率
- ・総数は各産業＋その他十分類不能(省略)

Ⅳ 開発の現状

当図業内は、下関市・豊浦町・菊川町を含む下関経済圏と、美祿市・楠町・山陽町を含む宇部経済圏に大別される。

下関地域においては、北九州市との関連のもとに中核都市形成が促進され、工業における長府臨海工業地帯の形成、農業における近郊蔬菜園芸・園地造成、漁業における下関漁港の整備、その他、上下水道・都市公園・各種福祉センターの整備などが進められている。

美祿地域においては、宇部市・小野田市の後背地として、特に石灰岩など鉱物資源供給地として、その結びつきが強い。また、エネルギー転換による石炭産業の衰退に対しては、縫製・金属等の企業進出がみられる。現在、中国縦貫自動車道のインターチェンジの設置に伴う交通網の整備が進められており、この完成によって、宇部・小野田地区との一層の関連がはかれると共に、全国ネットワークに位置づけられることになり、内陸部における農業・工業・商業の集積地としての発展が期待される。

(宇多村 譲)

各 論

I 地形分類

1 地形の概要

「厚狭」図幅は、山口県瀬戸内沿岸の最西部を占め、「小郡」図幅の西に接している。地形要素別の面積構成比の概略は、山地 40%、丘陵 35%、低地 25%であるが、小起伏山地と丘陵地が卓越し、標高 400 m 以上を示すのは図幅の北東部と北西部のごく一部に見られるのみで、大部分が小起伏で低山性の地域である。低地も、小犀川流域の田部盆地や厚狭川流域の厚狭盆地、沿岸の低地などが主となるがいずれも小規模で、各河川沿いの谷底平野も狭長である。

「厚狭」図幅における地形の性状とその分布を説明するために、次の地形区に区分した。

I 山地

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|
| Ia 華 ^け 山 ^{さん} 山地 | Ib 豊ヶ岳山地 | Ic 江船 ^{えふね} 山地 | Id 日ノ岳 ^{ひのだけ} 山地 |
| Ie 厚東 ^{こうとう} 山地 | If 霜降 ^{しもふり} 岳 ^{だけ} 山地 | Ig 三条 ^{さんじょう} 山地 | Ih 松岳 ^{しょうたけ} 山地 |
| Ii 石山 ^{いしやま} 山地 | Ij 六方坊 ^{ろくほうぼう} 山地 | Ik 四王司 ^{しやうおうし} 山地 | |

II 丘陵地

- | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| IIa 吉田 ^{よしかた} 丘陵 | IIb 西市 ^{せいし} 丘陵 | IIc 厚保 ^{こうほ} 丘陵 | II d 美祿 ^{みろく} 丘陵 |
| IIe 楠 ^{くすの} 丘陵(船木 ^{ふねぎ} 丘陵) | II f 山陽 ^{さんやう} 丘陵 | IIg 厚東 ^{こうとう} 丘陵 | IIh 厚狭 ^{こうさ} 丘陵 |
| IIi 津布田 ^{つふで} 丘陵 | IIj 小月 ^{こつき} 丘陵 | | |

III 低地

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---|-----------------------------|
| III a 田部 ^{たべ} 低地 | III b 西市 ^{せいし} 低地 | III c 厚保 ^{こうほ} 低地 | III d 美祿 ^{みろく} 低地 |
| III e 厚東 ^{こうとう} 低地 | III f 宇部 ^{うべ} 低地 | III g 楠 ^{くすの} 低地(船木 ^{ふねぎ} 低地) | III h 小野田 ^{おのの} 低地 |
| III i 後潟 ^{ごがた} 低地 | III j 厚狭 ^{こうさ} 低地 | III k 殖生 ^{しょくせい} 低地 | III l 小月 ^{こつき} 低地 |
| III m 長府 ^{ながふ} 低地 | | | |

2 地形細説

I 山地

Ia 華山山地

西市図幅にある華山(標高 713.3 m)を最高所とする山地の一部がこの図幅の北西部にあらわれているもので、主としてジュラ紀の砂岩や砂質頁岩、白亜紀の砂岩、頁岩などからなり、山腹傾斜も 30° 以上を示すところが多く、 40° 以上の谷壁傾斜をもつ部分もあって、侵食谷によって滴壯的年に開析されており、この図幅内ではかなり山地らしい地域である。ただ、田部低地にのぞむこの山地の南部では、高度200mばかりの小起伏山地となっており、とくに萩ヶ台から上諏訪を経て北西にのびる階層線谷によって分けられた六部山は、石英斑岩からなる。

Ib 豊ヶ岳山地

この山地は、木屋川を挟んで華山山地と相対している中起伏山地である。豊ヶ岳(382.1 m)から高畑山(329.9 m)にかけての高所一帯は、石炭紀の砂岩や粘板岩などからなり、その南東方の花崗岩丘陵に対しては、硬岩質の堅牢残丘としての性質をあらわしている。この山地の最高所は、豊ヶ岳の南東の392 m峰であって、三疊紀の美祿層群に層する砂岩や頁岩からなる。

Ic 江船山地

江船山(376.1m)や草場山(293.2 m)など小規模な残丘を中心とした山地で、南半は白亜紀の黒雲母花崗岩、北半は三疊紀の礫岩・砂岩・頁岩・石炭などから構成される地域である。この山地のなかで、とくに中起伏山地とした部分は、周辺の丘陵地に対して残丘となってそびえるが、遠隔残丘と見なされるもので、とくに木屋川と厚狭川の分水界をなす江船山は、晩壯年のに開析された花崗岩残丘である。この小山塊をとり囲んで、山麓斜面の地形がよく発達しており、その北側から南西側にかけて、傾斜 $8\sim 15^{\circ}$ 程度のゆるやかな山麓地をめぐらしている。この緩斜面の部分が、近年果樹園地として開拓が進んでいることが、注意をひく。

Id 日ノ岳山地

この山地は、小郡図幅北西部の日ノ岳(458.6 m)を最高峰とする中起伏山地の西半部が、本図幅の北東部にあらわれているものである。桜山(455.5 m)、後山(393.8 m)などを含み、本図幅内では比較的高度の大きい山地であるが、山地斜面の傾斜

はゆるやかで、 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ の部分がかつとも広い面積を占めており、谷密度も $10\sim 20$ / km^2 でいちじるしく低いことが、特徴としてあげられる。これは、白亜紀の貫入角礫岩や閃緑岩の分布地域において、とくに、そうした傾向が認められる。また、この山地の内部は、有帆川と厚狭川支流の有光川の上流域に当たっているが、本流の主谷における侵食の回春による下刻作用が上流域にはまだ強く及んで来ていないこともあって、山地の開析がおくれ、横坂や長谷、根越、堀越などのような谷底平野が、よく保存されている。しかし、厚狭川主流に接するこの山地の周辺部では、短い侵食谷が入り込んでいて、山腹傾斜も 20° 以上を示すところが多い。

さらに山地では、谷底平野との境界の山麓線付近や谷頭部などに、崖錐地形の発達しているところが、きわめて多い。これは、貫入角礫岩や閃緑岩の風化上の特徴を反映しているものと考えられ、崖錐性の大量の堆積物中の砂質や粘土質の部分が、おそらく流水によって流亡し、そのあとに巨礫群のみが残留して「大岩郷」と呼ばれる特異な地形をつくり出しているところもある。その小規模なものは、他にも各所に見うけられる。

I e 厚東山地

有帆川の谷底平野と厚東川の谷底平野とを分ける小起伏山地で、白亜紀の黒雲母花崗岩からなる。その北東部に接する同じ黒雲母花崗岩の楠丘陵と比べると、厚東山地の方がやや高度も起伏量も大きく、とくに南西部に接する第三紀の礫岩層や夾炭層からなる平夷な厚東丘陵と比べると、地質差にもとづくいちじるしい地貌差が見られる。

I f 霜降岳山地

図幅の南東端に、厚東川に接して霜降岳山地の西斜面の一部が、わずかにあらわれている。

I g 三条山地

楠町と山陽町の境界に位置し、主として三畳紀の砂岩・頁岩などから構成される小起伏山地である。その北部に続く同種の岩石からなる丘陵（楠丘陵、山陽丘陵）と比べると、やや起伏量が大きく、谷密度もこれらの丘陵が $30\sim 40$ / km^2 程度を示すのに対して、三条山地では 30 / km^2 前後である。このような特徴をもつ部分を小起伏山地として、丘陵と区別した。

I h 松岳山山地

厚狭低地の北側に、丘陵をめぐらしてそびえる松岳山(323.7m)の中起伏山地と、これに付随する小起伏山地をふくめて、松岳山山地とした。両者の境界付近には、下山・土器・万国峠付近や松岳畑のように、崖錐性の谷頭平地が発達していて、水田地となっている。

I i 石山山地

この山地は、石山(248m)をふくむ200~300mの小起伏山地で、最高所は金ヶ峠東方の299.2m峰で、吉田一福田線を境に、北半部の方がかなり高い。いずれも、白亜紀の黒雲母花崗岩が広く露われている地域で、北西一南東方向を主とし、これに斜交する直線状の谷が卓越し、いくつかの断裂した小地塊群をつくっている。この方向に発達した河谷のうち、とくに顕著なものは畑一下福田、上川久保一上福田、植生口一吉田地で、直線状の谷底平野が発達し、狭長な水田帯がのびている。周辺の花崗岩丘陵においては、主として北東一南西方向の狭長な河谷が発達していることと比較すると、これはきわめて対照的な傾向として注目される。

また、この小地塊状の花崗岩山地は、その上部が比較的急な斜面(30°前後)を示すのに対し、その山麓付近には緩斜面の地形が発達している部分が、各所にみられる。これらのなかには、崖錐性の堆積斜面であるものが多く、その部分が、モザイクのように階段状の水田として拓かれている景観は、印象的である。

I j 六万坊山地

「安岡」図幅内の、六万坊山(395.2m)をふくむ高度300~500mの中起伏山地と、これに付随する小起伏山地を合わせて六万坊山地とした。本図幅内では、主としてジュラ紀の礫岩・砂岩・頁岩などから構成される山地で、満壮年~晩壮年的に開析され、断裂して小地塊状を呈している。小月背後の、312m峰から北西方348m峰にかけての中起伏山地では、山嶺付近で30°以上の傾斜を示し、華山山地に次いで起伏量の大きい山地である。その東部の小起伏山地は、高度200mばかりの残丘性の山地で、周辺には15°~20°の傾斜のゆるやかな山麓部が見られ、とくに、田部側では丘陵化して、その間に谷底平野が深く入り込んでいる。

小月北西方の中起伏山地南東縁には、地質境界部に山麓地形が発達している。砂岩・頁岩・チャートなどの硬岩部は急斜面をなし、その下部の花崗岩の軟岩部(風

化帯)が緩斜面となっているが、その境界は高度60m 付近である。この緩斜面は15°以下の傾斜をもち、開析されて洪積礫層をのせる山稜や、狭長な台地となっている。

I k 四王司山山地

白亜紀の黒雲母花崗岩からなる地塊状の山地が、晩壯年的に開析されたもので、最高点は安岡図幅にあって、392.0mを示す。この山地の東麓の一部が、ここにあらわれているものである。

II 丘陵地

厚狭川、有帆川、厚東川の下流域一帯に広く発達している高度50m から200m に及ぶ小起伏面は、一括して瀬戸内面と呼ばれる低位準平原の一部をなすものと考えられている。しかし、これをくわしく検討してみると、比較的下流域の、主として第三紀層の分布する地域と、白亜紀黒雲母花崗岩の露出する地域の一部に、起伏量50m 程度のいちじるしく低平な丘陵地が認められ、さらにこの丘陵地より相対的に上流側にあり、おおむね第三紀層以外の岩石が分布する地域に、前者よりやや起伏量の大きい丘陵地が発達している。その高度も、前者は50~100m、後者は100~200m で、谷密度は後者の方が高い。

前者に属するのは厚東丘陵、厚狭丘陵、津布田丘陵、小月丘陵であり、後者に属するものは吉田丘陵、厚保丘陵、楠丘陵、山陽丘陵などである。

II a 吉田丘陵

木屋川流域に見られる丘陵地は、分散的で連続性に乏しいが、吉田北方の花崗岩丘陵は、厚狭川流域の丘陵地と連続する性質の侵食平坦面で、150m 前後の高度に発達している。

II b 西市丘陵

西市低地の南東部に入る長瀬川の流域を占める丘陵地である。

起伏量100/km前後のゆるやかな侵食平坦面をなし、厚狭川流域との境界である上長尾付近の分水界を越えて、厚保丘陵に連続する。長瀬川の河谷に沿って、回春によってやや急な谷壁をなす部分もあるが、おおむね15° 前後のゆるやかな傾斜を示す地形面が、なお広く保存されている。

II c 厚保丘陵

厚狭川の中流域において、松岳山山地や江船山山地を取り囲むように発達している丘陵地である。厚保低地の西方では、白亜紀の黒雲母花崗岩の部分で、150～200mの高度によく発達し、北は西市丘陵、西は吉田丘陵、南は山陽丘陵に連続している。厚保低地の北東方では、三疊紀の砂岩・頁岩・石炭などから構成される地質のところで、150～200mの高度に、断続的に小起伏面が認められる。

Ⅱ d 美祢丘陵

図幅の北東部にその一部があらわれているが、これは、厚狭川に支流の伊佐川と斐川が合流する付近において、二疊紀の砂岩・頁岩などの地域に見られる高度200m以下の丘陵地である。

Ⅱ e 楠丘陵(船木丘陵)

この丘陵は、小郡図幅の西部において、矢矯から芦河内にかけて典型的に見られる上位の侵食平坦面の発達する地域であって、白亜紀の黒雲母花崗岩・赤色砂岩・三疊紀の砂岩・頁岩と三郡変成岩類の黒色片岩などを一様に切って、発達している。その一部が有帆川の中流域にも見られ、三条山山地と日ノ岳山地の間の厚狭川流域にも、連続して発達している。これらは同性質の地形面であるが、有帆川と厚狭川の分水界で、一応、楠丘陵と山陽丘陵に区分した。

Ⅱ f 山陽丘陵

厚狭低地をめぐって見られる高度100～150mの丘陵地である。日峰山周辺や稲倉川流域におけるように、谷密度は40/km²前後を示し、厚狭丘陵など下位の小起伏丘陵に比べて、高い谷密度が特徴である。

Ⅱ g 厚東丘陵

主として、厚東川の中・下流域に広く見られるもので、起伏量50m/km²前後を示し、きわめて平夷な侵食平坦面を形成している。本図幅では、南東部に厚東山地を取り囲んで、主として第三紀層の分布する地域に発達している。

Ⅱ h 厚狭丘陵

厚東丘陵と同じ性質の地形面で、小野田低地と厚狭低地の間の第三紀層の分布する地域を、その模式地とすることができる。そして、さらに厚狭低地をとり囲むように分布している三疊紀の砂岩・頁岩などの地域も、やや幅広い谷床で切られ、断続的ではあるが、きわめて類似した性質をもっている。厚狭丘陵は厚東丘陵と同じく、

起伏量 $50\text{ m}/\text{km}^2$ 前後、傾斜は $8^\circ\sim 15^\circ$ 、谷密度は $30/\text{km}^2$ 以下である。この丘陵内の無
礎谷は、谷密度が低いとともに谷床が広く浅い傾向をもつが、これらの谷の末端は、
厚狭低地や小野田低地に接する付近において、かつて溺れ谷をなし、のちに埋積が
進んで、このような谷形がつくられたと考えられる。

なお、仁保上や大休付近では、砂岩・花崗岩の部分が、小起伏山地となっている。

II i 津布田丘陵

津布田から埴生にかけて見られる丘陵で、その末端には断続的に、高度 $10\sim 20\text{ m}$
の海成段丘が付着している。永安台付近がこの小起伏丘陵の特徴をよく示すが、東
郷・森本の背後の丘陵では、傾斜がやや大きくなっている。火ノ山は、残丘性の小
起伏山地である。

II j 小月丘陵

小月低地にのぞんで、山地に付随する形で分散している花崗岩の小丘を、まとめ
て小月丘陵とした。

III 低地

III a 田部低地

木屋川と田部川の、合流部一帯に形成された盆地状の低地を主要部とし、それよ
り下流の大野の谷底平野もふくめて、田部低地とした。

田部盆地の東部合流点付近は、河口からさかのぼること約 10 km 、高度約 13 m 、盆
地の西部の吉賀橋付近で高度 30 m 、東西 3.5 km の間の盆地床の勾配は、 $4/1000$ 程度
である。田部川の形成したこの低地の南北幅は、北部の扇状地を除くと約 1 km ばか
りであって、埋積の進んだ小規模な谷盆地としての性質を示している。華山山地か
ら流下する歌野川につくった扇状地が北から張り出しているが、この扇状地は、扇
頂付近で高度 60 m 、扇端付近は高度 20 m 、その勾配は $15/1000$ 程度である。この扇
頂付近の萩ヶ台には、崖に縁どられた高度 50 m ばかりの洪積台地があって、古い礫
層からなる。扇状地は、この台地を開析して発達している。同じような洪積台地は、
田部盆地の南側の屈曲のいちじるしい山麓帯の高度 $30\sim 40\text{ m}$ 付近にも認められ、 2
段の段丘面を形成している。

なお、田部川の現河道の両岸一帯約 500 m の間には、旧河道の痕跡がいたるとこ

ろに残っており、これに沿って、自然堤防と氾濫性低湿地とが入りまじるように、複雑な微地形が発達している。

合流部より下流の大野の低地は、谷床幅約1kmに及ぶ広い谷底平野で、とくに高度10m以下の下大野の集落では、自然堤防を利用したり、比高約2mばかりの石垣をきずいて宅地をかまえた民家が、注意をひく。また、中野から下組にかけての集落は、氾濫原をさけて、山麓部の段丘や扇状地を選んで立地している。しわしく見ると、小扇状地、崖錐、河岸段丘、一部を崖錐におおわれた河岸段丘、小扇状地をのせた河岸段丘、河岸段丘を開析して低地に張り出した扇状地など、小規模ではあるが興味深い、典型的な堆積地形の諸類型が見うけられる。

Ⅲb 西市低地

西市図幅にその主要部がある西市低地の一部が、あらわれている。

ここには、木屋川沿いの狭長な谷底平野と、支流萩野川沿いの段丘や扇状地をふくむ低地の一部が見られる。

Ⅲc 厚保低地

厚狭川の支流、原川が形成した谷底平野である。

谷幅 200mばかりの小規模な低地であるが、本流への合流部付近では約400mの谷床をもつようになり、本流における下刻作用が及んで、一段段丘化しつつある。

Ⅲd 美祢低地

秋吉石灰岩地の南西部に形成された境界ポリエとみなされる低地帯の一部が、本図幅の北東部にあらわれている地域である。

Ⅲe 厚東低地

厚東川沿いの谷底平野の一部が、本図幅の南東端にあらわれている。

厚東低地の中ではもっとも下流域を占め、高度 2～4m で低く、広い谷床の南半部は、三角州性の平野である。自然堤防や旧河道の形態からも知られるように、しばしば洪水による氾濫になやまされてきた低地である。ほとんどの集落が河岸段丘上に立地し、高度10mの低い段丘面には、火山灰層がのっている。

Ⅲf 宇部低地

厚東川の河口両岸一帯の低地であるが、その北端の一部がわずかに見られる。

宇部低地は干拓地が大部分を占めるが、本図幅には三角州平野や谷底平野、砂礫段

丘が見られる。

Ⅲg 楠低地(船木低地)

有帆川中流域に形成された谷底平野である。

北東部の宮尾付近では、谷底平野の幅が砂礫台地をなす部分を除いて約 400 m、南西部ではやや広く 600 m であるが、ここで低地は袋状となっており、河道のみが狭隘部を貫通して下流に連なっている。この船木付近の低地は、常習的な氾濫地帯で、かつて河道は、南西端の 61 m 丘の南の狭隘部を迂回して大野へ出る流路をとっていたが、明治 6 年、現在の流路に改修された。その後もしばしば氾濫にみまわれ、この新川の拡幅工事が行なわれて来た。旧河道は水田化され、帯状の地割がその名残りをとどめ、小字名として古川の地名が付されている。船木市街地の南西側の低地には、約 10 町ばかりの条里型地割が見られ、船木北方の西山付近にも約 10 町の条里型地割があって、同一基準に従ったフランをもっている。

Ⅲh 小野田低地

有帆川下流域の谷底平野、三角州平野、河口一帯の干拓地からなる。

石井手付近に、旧河道や砂州(自然堤防)状の微高地がつくる旧三角州前縁の地形が残っており、高度 1.5~3 m を示している。この部分を三角州平野とし、それ以下の低地は干拓地とした。

Ⅲi 後潟低地

厚狭川河口の低地であるが、三角州平野はきわめて狭く、その大部分は干拓地である。吉部田、渡場付近には 2 段の段丘地形が見られ、下位のものは 10 m 前後の高度をもち、一部に火山灰層をのせ、比較的平坦で水田化されている。上位の段丘は山麓部にあつて、下位のものよりやや起伏があり、高度は 20~30 m で、吉部田の集落がのっている。

Ⅲi 厚狭低地

厚狭丘陵に囲まれた盆地状の低地で、南方の迫山一鳥越間の狭隘を経て河口部に通ずる。周辺の丘陵山麓線はすこぶる出入に富み、埋積のいちじるしく進んだ小規模な盆地である。盆地のほぼ中央付近の高度は約 5 m、南出口の下津付近が約 4 m、盆地北縁の山麓線は 10 m で、南北 2 km の間、2~4/1000 の勾配をもつ。しかし、厚狭川の東岸では盆地床より一段高く、高度 10 m 以上を示す砂礫段丘となっている。

この段丘は三段認められ、上位のものは緑ヶ原の20m以上の高度をもち、下位のもの成松から不動寺原にかけての15m前後の面と厚狭本町付近の12m面で、火山灰層をのせている。この2つは洪積台地であるが、もうひとつ低位の沖積段丘と考えられるものが殿町、野中付近に見られる。

盆地床には、広く整然たる方格状の条里型地割が分布し、その開発の古いことが知られるが、厚狭川右岸沿いに鴨庄から千町、広瀬にかけては地割が乱れていて、とくに千町の東側には、旧河道と自然堤防の微地形がよく残っており、帯状の旧河道低地には古川、上河原の小字地名が見いだされるし、広瀬付近の集落や畑地も自然堤防を利用し、曲流する旧河道の部分に、古川田の小字地名が付されている。

IIIk 殖生低地

糸根川、前場川の下流域の谷底平野と、西糸根から津布田に至る沿岸低地と干拓地からなる。糸根川、前場川はともに小河川であるから、三角州平野はきわめて小規模であるが、河口の両岸や沿岸部には砂礫段丘がよく発達し、西糸根、大木、西側、大喜、森本などにおいて、10～20mの高度を示している。串・平松ではほとんど砂礫層を見ず、基盤岩を切る岩石段丘となっている。また、殖生の浜崎から下市に至る市街地は砂堆地になっており、東糸根から江尻に至る国道の走る細長い砂州の内側には旧潟湖の低地があって、一見単調に見えるが、沿岸の低地帯の地形は変化に富んでいる。

IIIℓ 小月低地

木屋川下流および支流貞恒川の谷底平野に河口付近の三角州平野、これに連続する干拓地、さらに神田川流域の低地もふくめて小月低地とした。

小月低地は、山口県瀬戸内沿岸西部の樺野川、厚東川、厚狭川などの河口低地とよく似た特徴をもっていて、基本的には三角江型の三角州平野で、その前縁に人工的に広い干拓地が造成されている。

この干拓地は、高度約2m以下で、水深2.5m付近まで潮汐平地が成長している。山口県における周防灘沿岸の中では、すでに佐波川や樺野川の潮汐平地の干拓地化が進んだので、現在では、小月低地の沖合がもっとも広い潮汐平地をなしている。

三角州平野と干拓地の境界付近には、数条の砂堆列が見られ、とくに南東面する神田川河口両岸に2～3条の砂堆があって、集落立地の場所として選ばれている。

もっとも内側の砂堆、たとえば千房や椋本の砂堆がもっとも高く、高度5～5.5m、第2列目の清末の松原や宇部の東町の砂堆では高度4～4.5mで、第3列目の馬ノ背の砂堆で3mばかりを測り、南東寄りでは次第に高くなって5mの部分もあるが、一般に新しい砂堆ほど低くなる傾向を示している。

Ⅲm 長府低地

四王司山山地の東側の狭い海岸低地で、主として干拓地や埋立地(工場用地)からなっている。

資料

- 1 赤木祥彦(1961)：中国山地のペディメント 地理学評論 34-2
- 2 宇部市史編纂委員会(1966)：宇部市史 通史篇
- 3 宇部市史編纂委員会(1963)：宇部市史 自然環境民俗方言篇
- 4 貝塚爽平(1950)：中国地方西部の地形 東大地理学研究 1
- 5 河野通弘・小野忠熙(1969)：中国地方西部の第四系、日本の第四系、地研
- 6 経済企画庁総合開発局(1973)：1：200,000 土地分類図(地形分類図)山口県
- 7 国土地理院(1971)：1：25,000 土地条件図 宇部
- 8 国土地理院(1971)：1：25,000 土地条件図 小川
- 9 辻村太郎(1929)：日本地形誌 古今書院

(三浦 肇 小野忠熙)

II 表層地質

1 表層地質の概要

本図幅には、二疊・石炭系の大田層群、常森層群、豊東層群、秋吉石灰岩層群、三疊系の津布田層群、埴生層群、厚保層群、美祢層群、ジュラ系の豊浦層群、ジュラー白亜系の豊西層群、白亜系の関門層群、周南層群、古第三系の宇部層群など、種々の地質時代の地層が存在する。

これらの各層群のうち、大田層群、常森層群および秋吉石灰岩層群は、本図幅の北東に小範囲に分布するだけで、砂岩、砂岩・頁岩・礫岩互層、珪岩質岩石および石灰岩より成っている。豊東層群は、北西部にある豊ヶ岳を中心に北北東―南南西に延び、一部は小月北方に分布する。豊ヶ岳付近のものは砂岩・頁岩・礫岩互層より成り、小月北方のものは砂岩より成り、肥田砂岩層とよばれている。

三疊系の津布田層群と埴生層群は、厚狭盆地を中心に西南西―東北東に拡がり、下位の津布田層群が南部に、上位の埴生層群が北部にあり、地層は北方に傾斜する。これらは主として、頁岩を夾む砂岩により構成されている。

厚保層群は、美祢線厚保駅南方より北方に、四郎ヶ原駅付近までの美祢線沿いに分布し、主として砂岩・頁岩・礫岩互層より成る。厚保層群の北側には広く美祢層群が拡がり、砂岩・頁岩・礫岩互層により構成されるが、美祢層群の上部は主として砂岩より成り、豊ヶ岳山地の東側に北東―南西に分布する。美祢層群は北北東―南南西の走向をもち、上部の砂岩の部分には向斜構造が認められる。

ジュラ系の豊浦層群は、田部盆地の南から北に広く分布し、北東―南西の走向で北西に傾斜する。砂岩・頁岩・礫岩互層を主とするが、頁岩や砂岩の部分もある。豊西層群は本図幅の西端部に小範囲に見られ、砂岩・頁岩・礫岩互層より成る。

白亜系の関門層群は、厚狭盆地北方から東にほぼ東西方向に分布し、下部の脇野垂層群は砂岩・頁岩・礫岩互層であるが、上部の下関亜層群の下半部は、主として砂岩・頁岩・礫岩互層より成るが、上半部は安山岩類により構成されている。

古第三系の宇部層群は、本図幅の南東部の丘陵状の地域に広く分布し、主として礫岩より成る厚東川礫岩層と、砂岩および砂岩・頁岩・礫岩互層より成る宇部夾炭層と

がある。これらの地層は、ほとんど水平で固結度が低い。

以上は、主として固結堆積物よりなる地層について述べたが、噴出岩類より成る周南層群が、本図幅の北東部に広く分布する。周南層群は、流紋岩類、凝灰角礫岩より成る。

火成岩は、本地域西部から中央部にかけて、小月、吉田を中心に広く分布する花崗岩～花崗閃緑岩類があり、南部の船木付近にも花崗岩類が分布する。また、北東部には閃緑岩もかなり広範囲に貫入している。そのほか石英斑岩、花崗斑岩なども小範囲にみられる。

変成岩は、三郡変成岩に属する結晶片岩で、埴生付近より北方に、南北に分布するもの、豊ヶ岳の東側および西側に北北東―西南西に分布するもの、および小月北方に北東―南西に分布するものなどがあり、いずれも分布範囲は狭い。これらの結晶片岩は、黒色片岩と緑色片岩である。

未固結堆積物としては、洪積層および沖積層がある。

洪積層は、主として礫・砂、礫・砂・粘土より成り、段丘を構成する。厚狭盆地周辺、埴生海岸、小月、田部盆地周辺などに点々と分布する。

沖積層は、田部盆地、厚狭盆地などの盆地や、海岸平野、谷底平野などに見られ、海岸においては砂を主とするが、その他は礫・砂・粘土を主とする堆積物である。

地層および岩石一覽表

地質時代		地質系統		表層地質分類		
新 生 代	第四紀	沖積世	沖積層		砂礫・砂・粘土	未固結堆積物
		洪積世	洪積層		礫・砂 礫・砂・粘土	
	第三紀	始新世	宇部層群	宇部夾炭層 厚東川礫岩層	砂岩 砂岩・頁岩・礫岩互層 礫岩 砂岩・頁岩・礫岩互層	固結堆積物
中 生 代	白堊紀	浦河世 ～ギリヤーク世	花崗斑岩～石英斑岩 花崗岩～花崗閃緑岩 閃緑岩		斑岩 花崗岩質岩石 閃緑岩質岩石	深成岩
		ギリヤーク世	周南層群		流紋岩質岩石 集塊岩および凝灰角礫岩	噴出岩
	侏羅紀	宮古世 ～有田世	関門層群	下関亜層群	安山岩質岩石 砂岩・頁岩・礫岩互層	固結堆積物
				脇野亜層群	砂岩・頁岩・礫岩互層	
	ジュラ紀	高知世 ～マルム世	豊西層群		砂岩・頁岩・礫岩互層	固結堆積物
		ドッガー世 ～ライアス世	豊浦層群		頁岩 砂岩 砂岩・頁岩・礫岩互層	
		三疊紀	ノーリック世 ～カーニック世	埴生層群	美祢層群	
	ラヂニック世		津布田層群	厚保層群	砂岩 砂岩・頁岩・礫岩互層 石灰岩	
古 生 代	二疊・石炭紀↓ ?	豊常大 東森田 層層層 群群群	秋吉石灰岩層群	砂岩 砂岩・頁岩・礫岩互層 石灰岩 珪質頁岩石	石灰岩	物
		三郡変成岩類		黒色片岩 緑色片岩	変成岩	

2 表層地質細説

I 未固結堆積物

Ia 砂 (S)

海岸に沿って発達する。海岸の干拓地は主として砂よりなり、小月の海岸、厚狭川河口付近などに広く見られる。

Ib 礫・砂 (gs)

洪積層として、段丘を形成する堆積物は主として礫・砂より成り、厚狭盆地、田部盆地、小月、植生海岸、宇部市際波、棚井などに分布する。厚狭付近においては、上部に白色および褐色火山灰を乗せているところがある。

Ic 礫・砂・粘土 (gsm)

沖積層として、平野を構成する堆積物は主として礫・砂・粘土よりなり、厚狭盆地、田部盆地には広く分布し、そのほか各河川の谷底平野などにある。また、洪積層として段丘堆積物となっているところもある。

II 固結堆積物

IIa 礫岩 (cg)

礫岩は、宇部市際波付近や山陽町沖部付近などにわずかに見られる。宇部層群に属し、厚東川礫岩に相当するものである。礫は中礫程度で、礫岩の固結度は低い。

IIb 砂岩 (ss)

本図幅に分布する砂岩には、古生層の豊東層群に属するもの、三疊系の津布田層群、植生層群および美祿層群に属するもの、ジュラ系の豊浦層群に属するもの、古第三系の宇部層群に属するものなどがある。

古生層に属する肥田砂岩層は、下関市小月北方から吉田にかけて、NE—SW方向で帯状に分布する。塊状中粒～粗粒砂岩を主とするが、最下部にチャート薄層を、下部と中部に結晶質石灰岩を夾み、また最上部約50mは頁岩となる。全体が、いちじるしい熱変質を受けている。

厚狭盆地を中心に、東北東～西南西に分布する砂岩が、三疊系の津布田層群に属するものである。この地域の砂岩は、中粒の塊状砂岩を主とするが、砂岩・頁岩の互層となっているところが多い。また、黒色頁岩や炭層を夾むところが多い。

三疊系美祢層群に属する砂岩は、吉田～豊田前～道市にかけて分布する。

NE—SW 方向の軸をもつ向斜構造を呈し、その南東翼では熱変質のいちじるしい細粒～中粒の塊状砂岩からなるが、北西翼に暗青色～灰色の中粒塊状砂岩と黒灰色の砂質頁岩の互層が主体で、所により黒色頁岩を夾む。一般に、塊状砂岩は風化深度が深い。

ジュラ系豊浦層群に属する砂岩は、東中山から東長野にかけてほぼ木屋川東岸沿いに細長く分布し、灰色中粒の塊状砂岩を主とし、小～細礫礫岩や若干の淡黄橙色板状の砂質頁岩からなる。

宇部層群に属する砂岩は、本図幅の南東部の丘陵に分布し、主として淡黄色～白色の粗粒砂岩で、時に含礫砂岩となり、また頁岩や炭層を夾むことがある。古生層や中生層の砂岩に比較して、極めて軟かい。

IIc 頁岩 (ms)

豊浦層群西中山層に属し、上田部から岡にかけて分布する。黒色頁岩を主体とし、砂岩と砂質頁岩を夾んでいる。岩体は、一般に堅硬である。

II d 砂岩・頁岩・礫岩 (alt gsm)

砂岩・頁岩・礫岩互層には、古生層の常森層群、豊東層群に属するもの、中生層の三疊系厚保層群、美祢層群、ジュラ系豊浦層群、豊西層群、白亜系関門層群に属するもの、古第三系宇部層群に属するものなどがある。

古生層常森層群に属するものは、美祢線美祢駅付近に分布し、黒色粘板岩・砂岩の互層で、礫岩を夾むところがある。古生層豊東層群に属するものは、高畑山から豊ヶ岳山地にかけて、NE—SW 方向に分布する。東南側では砂岩優勢であるが、豊ヶ岳北方では黒色頁岩が優勢となる。所により礫岩、石灰岩、チャートを夾む。しばしば熱変質を受け、また角礫状に破碎された所もあるが、岩体は堅硬である。

厚保層群に属する砂岩・頁岩・礫岩の互層は、美祢線厚保駅～四郎ヶ原駅付近を中心に分布し、ほぼ東西の走向で、全体として北に傾斜する。黒色頁岩、灰黒色砂岩を主とする互層で、時に礫岩を伴う。

美祢層群の互層は、四郎ヶ原北西に広く分布し、黒灰色砂岩・頁岩の互層、および砂岩・頁岩・礫岩の互層より成り、ところにより炭層を夾む。この地域の地層は、東北東の走向で、北西に傾斜する。

豊浦層群に属するものは、田部南部上大野から阿内にかけて、走向 N50°E、北傾斜で分布する。黒色頁岩・細粒から粗粒にわたる砂岩・砂質頁岩・礫岩よりなり、横への岩相変化がはげしい。南部にいたるほど、熱変質がいちじるしい。

豊西層群に属するものは、七見～小野以西に分布する。

関門層群に属するものは、万倉～湯ノ峠地域に分布し、東西ないし北東―南西の走向を示す。主として、砂岩・頁岩の互層よりなり、礫岩を伴う。

宇部層群の互層は、宇部市の丘陵に分布するもので、礫岩・含礫砂岩・砂岩・泥岩・泥質砂岩の互層で、白色火山灰および炭層を夾むことがあり、固結度が低い。

IIe 珪岩質岩石 (ch)

珪岩質岩石は、美祿駅付近に点々と分布し、古生層の大田層群に属するものである。灰色ないし黄白色を呈し、塊状または数cm程度の厚さの単層の重なったものである。

IIf 石灰石 (ls)

石灰岩は、古生層のもの中生層のものがある。古生層の秋吉石灰岩層群に属するものは美祿市伊佐付近にあり、白色～灰白色の塊状石灰岩で、紡錘虫その他の化石を含むことが多い。中生層のものは厚保層群に属し、美祿市厚保の随光およびその西方に、レンズ状に存在する。これは、灰白色の結晶質石灰岩である。

III 火山性岩石

IIIa 安山岩質岩石 (Ab)

関門層群に属するものと、周南層群に属するものとに区分される。前者は、奥万倉～松ヶ瀬間に細長く分布し、東西ないし北東―南西の走向を示す。変質の進んだ輝石安山岩、角閃石安山岩よりなり、溶岩部・凝灰質部が不規則に混在する。しばしば、深成岩によるホルンフェルス化をうけている。周南層群に伴うものは、堀越～万倉地周辺に狭小な分布を示す。

III d 集塊岩および凝灰角礫岩 (Ag)

奥万倉周辺に、広く分布する。

大小の礫を多量に含む凝灰角礫岩質岩石で、礫には経2～3mに及ぶものがある。

礫を構成する岩石は安山岩，流紋岩，砂岩，頁岩など多種である。風化により礫部が凸出して，ゴツゴツした外観を示すことが多い。

IIIc 流紋岩質岩石 (Ry)

白椎ノ木～五反田間と，中峠東方に狭小な分布を示し，灰白色の溶岩～凝灰質岩石よりなる。

VI 深成岩

VIa 閃緑岩質岩石 (Gb)

埴生層群・豊浦層群・関門層群・周南層群などを貫く岩株状岩体と，花崗岩に伴われる捕獲岩体とに分けられる。前者は堀越，長谷，日峰山，歌野などの地区に点在し，斑れい岩，閃緑岩，花崗閃緑岩などの複合岩体を形成することが多い。一般に斑状構造が顕著で，斑れい玢岩，閃緑玢岩に漸移することもある。花崗岩よりもやや古期の貫入と推定されている。しばしば風化が著しく，堀越，長谷地区では深層風化をしている部分が多い。また，玉葱状風化の特徴もあり，このような未風化の岩塊が谷の緩斜部に集積することがある。万倉および伊佐の大岩郷は，その好例である。花崗岩中の捕獲岩体は本郷，原，湯谷，今山などに点在し，前者に比べ粗粒の岩相を示す。花崗岩に類似の，優白質岩相のものに漸移することも多い。花崗岩と同様に，地形的に低所では風化がいちじるしい。

VI d 花崗岩質岩石 (Gr)

豊田前～吉田～埴生間にもっとも広く分布し，そのほか小月～長府，船木～厚東間にもやや広い分布が認められる。いわゆる広島花崗岩類に属し，中粒～粗粒，優白質で，岩相の変化は小さい。地形的低所では風化が進み，深層風化をなす所も多い。

VIc 斑岩 (Qp)

石英斑岩，花崗斑岩などよりなる小貫入岩体で，六郎山，田部南方，草場山付近などにやや広い分布を示すほか，小貫入岩体が各地に多く認められる。一般に，堅硬で風化をうけ難い。

V 変成岩

Va 黒色片岩 (Bs)

変成岩は、三郡変成岩類に属する結晶片岩類からなり、豊ヶ岳山麓・上月北方・福田付近にわずかに分布している。黒色片岩は、黒色～黒灰色で脂肪光沢があり、片理がよく発達し剝理性に富む。石英・曹長石・絹雲母・緑泥石・石墨を主成分鉱物とする。上月北方と福田付近では、花崗岩類による熱変成作用をうけ、堅硬になっているところがある。

Vb 緑色片岩 (Gs)

黒色片岩にともなって産出する。

淡黄緑色～緑色を呈し、片理の発達がよい。曹長石・緑泥石・緑れん石・緑閃石を主成分鉱物とする。上月北方と福田付近では花崗岩類による熱変成作用をうけ、角閃岩化しているところがある。

IV 応用地質

IVa 鉱床

本図幅内には、稼行中の鉱山はない。

IVd 温泉および鉱泉

次のものがある。

温泉・鉱泉名	所 在	泉 質
宗 方 鉱 泉	楠町宗方	含フッ素泉
船 木 鉱 泉	楠町船木	含フッ素泉
柴 和 鉱 泉	宇部市際波	放射能泉
宇 部 鉱 泉	宇部市際波	放射能泉
瀧ノ峠 鉱 泉	山陽町瀧ノ峠	放射能泉
福正寺 鉱 泉	山陽町福正寺	放射能泉
埴 生 鉱 泉	山陽町埴生	放射能泉
江 本 鉱 泉	山陽町埴生	
船 場 温 泉	菊川町岡枝	含食塩重曹泉
湯 谷 温 泉	下関市吉田湯谷	放射能泉
王 司 温 泉	下関市王司湯田	単純放射能泉
城 山 鉱 泉	下関市王司湯田	含塩化土類・食塩放射能泉

高橋 英太郎
河野 通 弘
岡村 義 彦
村上 允 英
三上 貴 彦
西村 祐二郎

Ⅲ 土 壤

1 土壤の概要

1.1 山地・丘陵地の土壤

本図幅地域は、中・小起伏山地の豊浦山地・長門残丘および大・小起伏丘陵地の厚狭丘陵・宇部丘陵が含まれるなど、地形は多様であるが、丘陵地の占める割合が大きい。

この地域に出現する山地・丘陵地の土壤は、地形を形成している基岩と密接な関係を示すほか、土壤の堆積様式と、地形の違いに由来する水分環境の相違による土壤断面形態の特徴から、次表の7群、19統に細分される。

土壤統群	土 壤 統	説 明
乾性褐色森林土壤	Ia 右田岳1統(Mig ₁)	} 花崗岩を母材とする乾性～弱乾性の土壤でやや未熟。
	Ib 右田岳2統(Mig ₂)	
	Ic 向山1統(Muk ₁)	} 斑岩質、玢岩質岩石を母材とする乾性～弱乾性土壤。
	Id 向山2統(Muk ₂)	
	Ie 荒滝山1統(Ara ₁)	中生層、古生層を母材とする乾性土壤。
	If 笛太郎1統(Fue ₁)	斑れい岩質岩石を母材とする乾性土壤。
乾性褐色森林土壤(赤褐色)	Ig 宇部1統(Ube ₁)	第三紀層を母材とする乾性土壤でやや未熟。
	Ih 小野統(Ono)	第三紀層以外の岩石を母材とする乾性土壤。
乾性褐色森林土壤(黄褐色)	Ii 宇部2統(Ube ₂)	第三紀層を母材とする弱乾性の土壤でやや未熟。
	Ij 岳山1統(Dak ₁)	} 安山岩質岩石を母材とする乾性～弱乾性土壤。
	Ik 岳山2統(Dak ₂)	
褐色森林土壤	Il 右田岳3統(Mig ₃)	花崗岩類を母材とする適潤性土壤、崩積型。
	Im 岳山3統(Dak ₃)	安山岩質岩石を母材とする適潤性土壤、崩積型。
	In 荒滝山2統(Ara ₂)	中生層、古生層を母材とする適潤性土壤、匍行型。
	Io 荒滝山3統(Ara ₃)	中生層、古生層を母材とする適潤性土壤、崩積型。
	Ip 笛太郎2統(Fue ₂)	斑れい岩質岩石を母材とする適潤性土壤、崩積型。
褐色森林土壤(黄褐色)	Ig 向山3統(Muk ₃)	斑岩質、玢岩質岩石を母材とする適潤性土壤、崩積型
赤色土壤	Ir 錦山1統(Nis ₁)	図幅全域の山地、丘陵地の各母岩を含む。
暗赤色土壤	Is 秋吉台1統(Aki ₁)	石灰岩を母材とする乾性土壤。

1.2 台地・低地の土壌

低地は、東部の有帆川沖積地、中央部の厚狭川沖積地および西部の木屋川沖積地ならびに海岸平野と干拓地から形成されている。

これらの低地の大部分は、市街地を除き主に水田として利用されており、畑作地帯としてはみるべきものはない。

台地としては、菊川町岡枝の洪積台地があるが、その他のものは崩積性のものが各地に散在しているに過ぎない。これらの台地は一部水田として利用されている。

本図幅に分布する台地低地土壌は、断面形態、母材、堆積様式の異同によって、9土壌統群、36土壌統に区分された。

有帆川、厚狭川、木屋川沖積地は、灰色低地土壌、細粒灰色低地土壌が多く分布し、河口近くにはグライ土壌がみられる。

山間の凹地には、グライ土壌、灰色低地土壌が散在し、山地斜面には黄色土壌が分布している。

海岸平野や干拓地は、グライ土壌、粗粒グライ土壌が多い。

(井尻敏文 藤原俊廣)

2 土壌細説

2.1 山地・丘陵地の土壌

乾性褐色森林土壌

花崗岩類、斑岩、玢岩質岩石、中生層、古生層、および斑れい岩質岩石を母材とし、山地・丘陵地の尾根筋から山腹にかけて、広く分布する乾性～弱乾性土壌である。

1) 右田岳1統 (Mig1)

花崗岩を母材とする乾性土壌で、全土層が浅く、砂礫質で、A層は非常に薄いが、または欠く場合が多い。A層には、外生菌根が混在して菌系網層が形成され、帯白色となることがある。B層は淡色で、未熟な砂質土壌からなり、堅密な原岩の風化物の上に堆積している。林木の成育はきわめて不良である。

2) 右田岳2統 (Mig2)

この土壌は、右田岳1統と同一地域の斜面から山麓にかけて分布する弱乾性の土壌で、上記1統土壌に比べてやや土層が深く、A層に菌系の混入はみられない。林木の成育は不良である。

3) 向山1統 (Muk 1)

斑岩質・玢岩質岩を母材とする乾燥の土壤で、尾根筋から山腹上部にかけて出現する。土層は浅く淡色で、色相は 7.5 YR と 10 YR のものが混在している。乾燥条件下にあり、A層は浅く菌系がみられる。B層への腐植の浸透は悪い。林木の成育は不良である。

4) 向山2統 (Muk 2)

この土壤は、向山1統と同一地域の山腹斜面に出現する弱乾性の土壤である。1統土壤と比較して土層は厚いが、B層は埴質のため腐植の浸透はあまりよくない。林木の成育はやや不良である。

5) 荒滝山1統 (Ara 1)

中生層、古生層を母材とする山地の尾根筋に出現する乾性の土壤である。乾燥条件下にあり、Ao層が発達し、B層への腐植の浸透は悪い。林木の成育は不良である。

6) 笛太郎1統 (Fue 1)

斑れい岩質岩石を母材とする山地の山腹上部にみられる、乾性の土壤である。一般に埴質で、B層への腐植の浸透は悪い。林木の成育は不良である。

乾性褐色森林土壤 (赤褐色)

低山の山麓地や、丘陵地の比較的幅広い尾根筋に分布する。

7) 宇部1統 (Ube 1統)

第三紀層を母材とするやや未熟な乾性土壤で、A層が浅いか、まったく欠く場合がある。B層は、埴質または砂礫質で、堅密な堆積を示す場合が多い。林木の成育はきわめて不良である。

8) 小野統 (Ono)

第三紀層以外の、各岩石を母材とする赤褐色の乾性土壤で、一般に埴質で、堅密な堆積をしているものが多い。A層の厚さはあまり厚くなく、B層への腐植の浸透が悪い。

林木の成育は不良である。

乾性褐色森林土壤 (黄褐色)

山地の、幅広い尾根筋や山腹の緩斜面、および丘陵地の緩斜面に出現する黄褐色の乾性土壤である。

9) 宇部2統 (Ube 2)

第三紀層を母材とする乾性の土壤で、丘陵地の山腹凹地に出現する。植質と砂礫質のものがあリ、下層は堅密である。B層への腐植の浸透も悪く、林木の成育は不良である。

10) 岳山1統 (Dak 1)

安山岩類を母材とする乾性の土壤で、山地の幅広い尾根筋や緩斜面に出現する。土層は厚く軽植で、B層への腐植の浸透は悪い。林木の成育は不良である。

11) 岳山2統 (Dak 2)

この土壤は、岳山1統と同一地域の、山地の中腹から山麓斜面に出現する弱乾性の土壤である。土性は壤土～植質壤土で、比較的深いB層への腐植の浸透は弱く、堅密に堆積している。林木の成育はやや不良である。

褐色森林土壤

山地や大起伏丘陵地の沢筋に分布する適潤性の土壤で、林木の成育に好適である。

12) 右田岳3統 (Mig 3)

この土壤は、右田岳1・2統と同一地域の山地の谷筋に出現する。崩落堆積母材のため、全土層は深く、角礫を含む。土性は、砂壤土のものがあリ。林木の成育は比較的良好である。

13) 岳山3統 (Dak 3)

この土壤は、岳山1・2統と同一地域の山地に分布する。斜面下部や沢筋など凹型斜面に、崩落堆積物を母材として生成された適潤土壤で、全土層は厚く、角礫を含んでいる。

A層は腐植に富み、B層への腐植の浸透がよい。林木の成育は良好である。

14) 荒滝山2統 (Ara 2)

荒滝山1統と同一地域の、山地の山腹斜面に分布するやや乾性の適潤土壤で、A層はやや浅く、B層は淡色である。林木の成育は比較的良好でヒノキに適する。

15) 荒滝山3統 (Ara 3)

荒滝山1・2統と同一山地に分布する。斜面下部、沢筋および山腹の凹部に、崩落堆積物を母材として生成された適潤性の土壤で、全土層は厚く、角礫に富む。そ

のため、B層への腐植の浸透も良好で、スギの成育にもっとも良質な土壤である。

16) 笛太郎2統 (Fus2)

笛太郎1統と同一山地に分布し、山腹斜面下部や沢筋の崩落堆積物を母材として生成された、適潤性の土壤である。A層は腐植に富み団粒状構造も発達しているが、B層はややカベ状構造となり、堅密である。林木の成育は比較的良好である。

褐色森林土壤 (黄褐色系)

山地・丘陵地の斜面下部や、沢筋の崩落堆積物を母材として生成された黄褐色の土壤で、林木の成育には好適である。

17) 向山3統 (Muk3)

この土壤は、向山1・2統と同一地域の山地に分布する。斜面下部、沢筋および山腹凹型斜面の、崩落堆積物を母材として生成された適潤な土壤である。全土層も深く、下層への腐植の浸透もよく、林木の成育は良好である。

赤色土壤

土壤浸食 あるいは人為的な削剝によって赤色心土が裸出し、その上に再び土壤生成が行なわれているのも、これに該当させた。

18) 錦山1統 (Nisl)

この土壤は、表層上部がわずかに腐植により汚染を受けているのみで、非常に赤味の強い乾性の土壤である。特徴層は2.5YRの色調を示し、明赤褐色ないし明橙色で粘性の強い埴土からなり、下層は堅密に堆積している。

暗赤色土壤

石灰岩や、蛇紋岩を母材とする暗赤色を帯びた埴質な土壤である。

19) 秋吉台1統 (Aki1)

石灰岩を母材とする乾性の土壤で、にぶい赤褐色を呈し、腐植は乏しい。一般に埴質で緻密な土壤のため、B層への腐植の浸透が悪い。林木の成育は不良である。

資 料

- 1 山口県林業試験場 (1956~1968): 民有林適地適木調査報告
- 2 経済企画庁 (1969): 土地分類基本調査 1/5 万 (防府)
- 3 福岡県 (1971): 土地分類基本調査 1/5 万 (小倉)

- 4 山口県（1972）：土地分類基本調査 $\frac{1}{5}$ 万（宇部東部）
- 5 経済企画庁総合開発局（1973）：縮尺 $\frac{1}{50}$ 万土地分類図（山口県）

（藤原俊廣）

2.2 台地・低地の土壌

黄色土壌

この土壌は、山地、丘陵地および台地に分布する水田土壌を包含する。本土壌の作土は灌漑水の影響により灰色を呈し、時にグライ化またはグライ斑を含むことがあるが、作土下の土層は、ほぼ全層が黄褐色を呈する。山地斜面に分布する土壌は、作土下または30cm以内から以下が礫層をなす場合が多い。本土壌は崩積の影響が強い残積および洪積世堆積の土よりなり、水田の土壌化作用が深層まで及んでいない土壌である。

1) 北多久統 (kit)

本土壌は山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壌で、土性は強粘質であり、土層中に斑鉄のほかマンガン結核を含む。未風化ないし腐朽礫を含むことが多く、60cm以下に礫層または未風化～腐朽岩盤が出現することもある。

2) 新野統 (Ara)

山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壌で、土性は粘質であり、土層中に斑鉄のほかマンガン結核を含む。未風化ないし腐朽礫を含むことが多く、60cm以下に礫層または未風化～腐朽岩盤が出現することもある。

3) 土佐山統 (Tos)

本土壌は山麓斜面に分布する黄褐色水田土壌で、30～60cm以内から以下が未風化ないし腐朽礫層または岩盤となり、土性はほぼ壤質ときに砂質の土壌である。土層中および礫層上部に顕著な斑鉄マンガン結核がみられることが多い。

褐色低地土壌

この土壌は主として沖積低地面に分布する水田土壌で、作土を除きほぼ全層が黄褐色を呈する。水田土壌化作用が未熟な比較的新しい沖積物を材料とする土壌である。

4) 三川内統 (Mik)

本土壤は山麓斜面に接する低地に分布する黄褐色水田土壤で、作土下50cmの平均土性は壤質で、地下水位低く、排水良好な水田である。

5) 大沢統 (Osa)

本土壤は山麓または台地丘陵斜面に接した低地に分布する黄褐色水田土壤で、作土を除きほぼ全層が黄褐色よりなり、作土下50cmの平均土性は粘質で、礫層の出現位置は30～60cm以内で以下が礫層である。

6) 八口統 (Yat)

本土壤は山麓または台地丘陵斜面に接した低地に分布する黄褐色水田土壤で、作土を除きほぼ全層が黄褐色よりなり、作土下50cmの土性は砂質～壤質で、礫層の出現位置は30～50cm以内で以下が礫層である。

細粒灰色低地土壤

本土壤は作土下の土色が灰色～灰褐色を呈する土壤のうち作土下50cmの平均土性が粘質～強粘質のものである。本土壤の灰色または灰褐色土層は水田土壤化作用によって変成したB層で、斑鉄を含みときに鮮明なマンガン結核がみられる。

7) 諸橋統 (Mor)

低地に分布する灰褐色水田土壤で、土性はほぼ全層が強粘質であり、斑鉄を含む。

8) 諸方統 (Oga)

低地に分布する灰褐色水田土壤で、土性はほぼ全層が強粘質であり、斑鉄のほか、顕著なマンガン結核を含む。

9) 多多良統 (Tat)

低地に分布する灰褐色水田土壤で、土性はほぼ全層が粘質であり、斑鉄のほか、顕著なマンガン結核を含む。

10) 四倉統 (Yot)

低地に分布する灰色水田土壤で、土性はほぼ全層が強粘質であり斑鉄を含む。

11) 佐賀統 (Sag)

低地に分布する灰色水田土壤で、土性はほぼ全層が強粘質であり、斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

12) 鴨島統 (Kam)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が粘質であり、斑鉄を含む。

13) 宝田統 (Tak)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が粘質であり、斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

灰色低地土壌

本土壌は作土下50cmの平均土性が壤質よりなる灰色～灰褐色の水田土壌である。それ以外の内容は前述の細粒灰色低地土壌と同じである。

14) 善通寺統 (Zen)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、土性はほぼ全層が壤質であり、斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

15) 加茂統 (Km)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が壤質であり、斑鉄を含む。

16) 清武統 (Kyt)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が壤質であり、斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

粗粒灰色低地土壌

本土壌は作土下50cmの平均土性が砂質よりなるか、または30～60cm以内もしくは30cm以内より以下が礫層または砂礫層よりなる灰色低地土壌を包含する。

17) 松本統 (Mat)

低地に分布する粗粒灰褐色水田土壌で、下層が礫層または砂礫層よりなり、表層の土性は壤質～砂質の土壌である。なお礫層または砂礫層の出現位置は30～60cmの間である。

18) 柏山統 (Kay)

低地に分布する粗粒灰褐色水田土壌で、下層が礫層または砂礫層よりなり、その出現位置は30cm以内からである。

19) 豊中統 (Toy)

低地に分布する粗粒灰色水田土壌で、ほぼ全層が砂質よりなる土壌である。主として河川堤防ぎわまたは干拓地などの地下水の低い排水良好なところにみられる。

20) 久世田統 (Kus)

低地に分布する粗粒灰色水田土壌で、下層が礫層または砂礫層よりなり、表層の土性は粘質～強粘質の土壌である。礫層または砂礫層の出現位置は30～60cmの間である。

21) 追子野木統 (Okk)

低地に分布する粗粒灰色水田土壌で、下層が礫層または砂礫層よりなり、表層の土性は壤質～砂質の土壌である。礫層または砂礫層の出現位置は30～60cmの間である。

22) 国領統 (Kok)

低地に分布する粗粒灰色水田土壌で、地表面から30cm以内に礫層または砂礫層が出現する。本土壌は河川沿岸平坦地や山地谷底面などに広く分布する。礫層または砂礫層上の土層はおおむね灰色を呈し土性は壤質～砂質である。

細粒グライ土壌

本土壌は表層が灰色土層よりなり下層がグライ層よりなる土壌と、全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壌のうち作土下50cmの平均土性が強粘質または粘質のものである。

23) 幡野統 (Hat)

表層は灰色土層、下層グライ層よりなり作土下50cmの平均土性が強粘質の土壌で低地に分布する。土層中にはマンガン結核を含まない。

24) 川副統 (Kas)

表層は灰色土層、下層グライ層よりなり作土下50cmの平均土性が強粘質の土壌で低地に分布する。土層中にマンガン結核を含む。

25) 三隅下統 (Mis)

表層は灰色土層、下層グライ層よりなり作土下50cmの平均土性が粘質の土壌で低地に分布する。土層中にマンガン結核を含む。

26) 西山統 (Nis)

全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壌で、作土下50cmの平均土性が粘質である。斑鉄は30cm以内に出現する。

27) 田万川 (Ta)

全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壤で、作土下50cmの平均土性が強粘質である。斑鉄は30cm以下にも存在する。

28) 東浦統 (Hig)

全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壤で、作土下50cmの平均土性が粘質である。斑鉄は30cm以下にも存在する。

グライ土壤

本土壤は作土下50cmの平均土性が壤質よりなるグライ土壤を包括したもので、その他の内容は細粒グライ土壤と同様である。

29) 上兵庫統 (Khy)

低地に分布し表層灰色土層、下層グライ層よりなり、作土下50cmの平均土性が壤質の土壤である。本土壤は土層中にマンガン結核を含むことが多い。

30) 芝井統 (Sib)

全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壤で、作土下の平均土性が壤質の土壤である。斑鉄の出現は30cmまでである。

31) 滝尾統 (Tko)

本統は芝井統と類似しているが、斑鉄の出現位置が50cmまでである。

粗粒グライ土壤

本土壤は作土下50cmの平均土性が砂質よりなるか、または30cm以内から以下、もしくは30～60cm以下が礫層または砂礫層よりなるグライ土壤を一括したものである。

32) 八幡統 (Ywt)

低地に分布する表層灰色土層、下層グライ層よりなる土壤で、土性はほぼ全層砂質である。

33) 琴浜統 (Kot)

ほぼ全層が砂質のグライ層からなる土壤である。斑鉄はほとんど存在しないか、たとえ存在しても上層30cm以内にすぎない。

34) 竜北統 (Ryu)

全層または作土を除くほぼ全層がグライ層からなる土壤で、30cm以内から以下が礫層または砂礫層である。礫層または砂礫層上の土層の土性は、壤質または砂質で、斑鉄は30cm以内に出現している。

35) 大州統 (Oos)

全層または作土を除くほぼ全層がグライ層からなる土壤で、30cm以内から以下が礫層または砂礫層である。礫層または砂礫層上の土層の土性は壤質または砂質で、斑鉄は30cm以下にも出現する。

資 料

- 1 山口県農業試験場 (1960) (1961) 施肥改善事業成績書
- 2 山口県農業試験場 (1965) (1966) (1968) (1969) 地力保全基本調査成績書
- 3 農林省農事技術研究所(1973)土壤統の設定基準および土壤統一覧表(第一次案)

(井尻 敏文)