

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

## 小 郡

5万分の1

国土調査

山 口 県

1972

## 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、特にその進度は加速的であり、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はたいし、これを計画的にかつ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、将来におけるわが国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、人間と自然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。

当県の西端部に位置する周防灘周辺地域および長北地域は、気候的な自然条件にも恵まれ、特に前者は山口・福岡・大分各県にまたがり、本州と九州を連絡する交通上の要衝でもあるなど、その立地条件はすぐれ、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、かつ総合的に調査し、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ったのであります。

このような観点から、「小郡」図葉の地形、表層地質、土壌およびその他の土地条件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、自然の実態を正確には握したなかで土地資源の開発、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。

なお、調査にあたっては、開発地域土地分類基本調査事業として、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48年3月

山口県農林部長 松 永 常 一

## 調査担当者

総括企画調整編集	山口県農林部農地課	課長	中原 泉
		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
		〃	河野 通弘
		〃	岡村 義彦
		〃	村上 允英
土壌調査	山口県農業試験場	環境部長	坂上行 雄
		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		指導主事	宇多村 讓

# 目 次

## 序 文

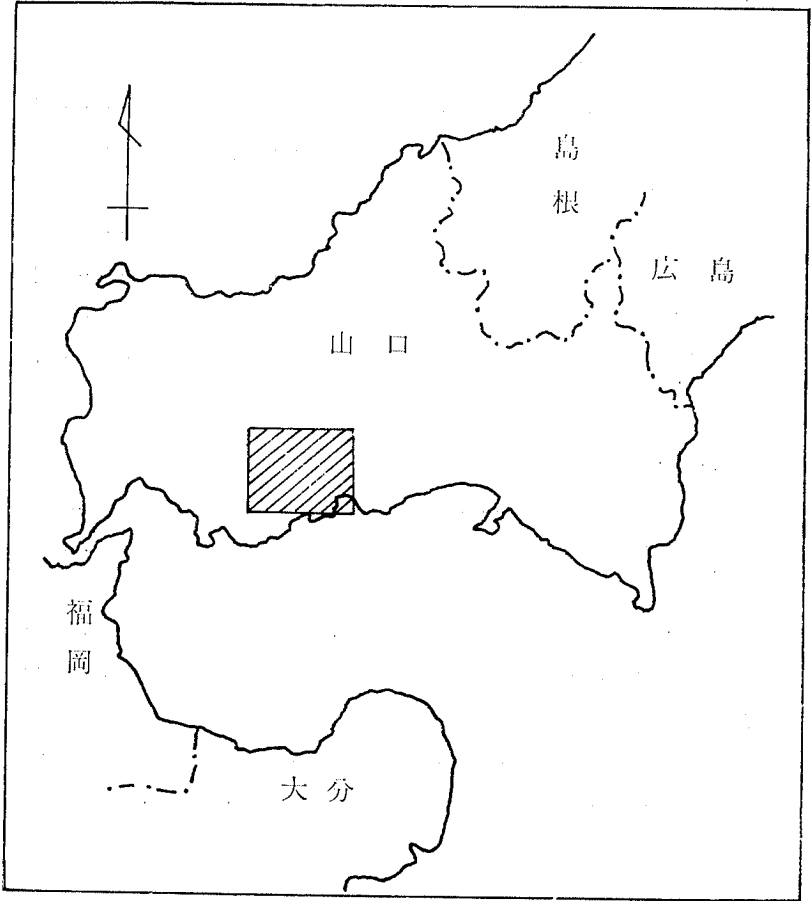
## 総 論

I 位置および行政区画	
1 位 置	1
2 行政区画	
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	8
2 地形細説	9
II 表層地質	
1 表層地質の概要	17
2 表層地質細説	19
III 土 壌	
1 土壌の概要	23
2 土壌細説	24

# 「小郡」位置图



# I 位置および行政区画

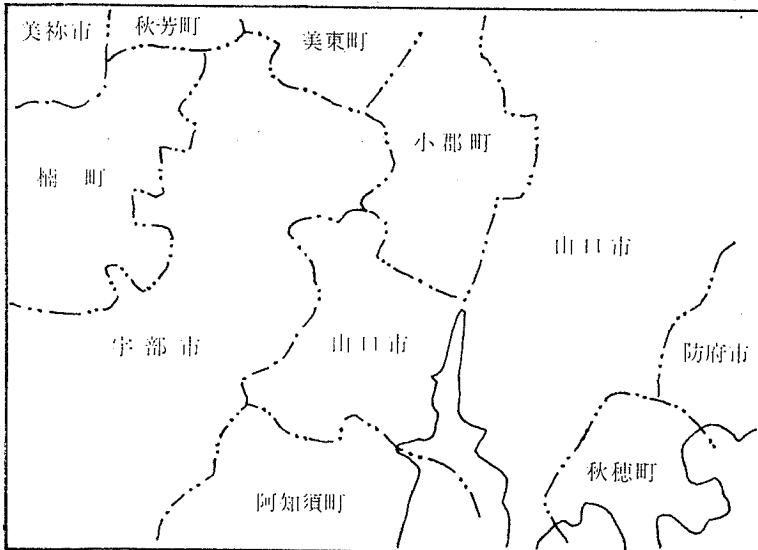
## 1 位置

「小郡」図葉は、本州西端部に位置し、経緯度は東経131°30′～131°15′、北緯34°10′～34°00′の範囲で、図葉内の陸地面積は403.60Km<sup>2</sup>である。

## 2 行政区画

「小郡」図葉は、宇部市、防府市、山口市、美祢市、秋穂町、小郡町、阿知須町、美東町、秋芳町および楠町の4市6町の行政区画からなる。このうち、防府市、美東町および秋芳町は、一部が包含されるだけなので、以下の各資料から除外する。

### 行政区画



## Ⅱ 地 域 の 特 性

### 1 自然的条件

#### (1) 気象条件

当図葉には、山口観候所、長浜・御堀各観測所のほか、北西方の隣接地域に太田観測所がある。

本地域は、北部の日本海側気候区と南部の瀬戸内側気候区にわかれ、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中国山地沿いや山口盆地などの年平均気温は $14^{\circ}\sim 15^{\circ}\text{C}$ で、南部と比較してやや低く、盆地的気候を示し、また昼夜の気温差が大きいいため農作物への影響も大きく、しばしば冷害をまねく要因となっている。年間降水量も、北部に行くにしたがって多くなり、北西部では $2000\text{mm}$ をこえるところもある。山口盆地では、大雨時の集中度が大きく、災害がおこりやすい。また、冬期北西季節風時、山地に吹きつける風のため、どんよりと曇った日が多い。

一方、瀬戸内側気候区に属する南部の瀬戸内沿岸地域においては、年平均気温 $15^{\circ}\sim 16^{\circ}\text{C}$ 、年間降水量 $1600\text{mm}$ で、冬暖かく、夏涼しく、寒暑の差も少ないので、農作物の栽培に適している。

月 間 平 均 気 温 (御堀・大田1941~1970, 船木1956~1970)  $1^{\circ}\text{C}$

月 観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
船 木	3.9	4.9	7.8	13.5	17.8	21.6	26.3	27.3	23.2	16.9	11.5	6.3	15.1
御 堀	3.6	4.4	7.6	13.0	17.5	21.5	25.9	27.0	22.9	16.6	11.1	6.1	14.8
大 田	3.3	4.0	7.3	12.7	17.3	21.0	25.6	26.7	22.4	16.0	10.7	5.7	14.4

月 間 降 水 量 (御堀・大田 1941~1970, 船木 1956~1970)  $1\text{mm}$

月 観測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計
船 木	86	83	117	177	199	299	285	155	237	97	78	74	1,887
御 堀	78	84	126	190	216	308	309	151	241	104	85	64	1,956
大 田	92	94	128	171	178	275	312	158	255	111	85	69	1,928

月間最高気温 (御堀・大田 1941~1970 船木1956~1970) 1°C

観測所	月												平均
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
船木	8.3	10.1	13.5	19.2	23.6	26.8	30.9	32.5	28.3	23.0	17.4	11.4	20.5
御堀	8.2	9.3	13.2	18.8	23.1	26.0	29.8	31.5	27.4	22.2	17.0	11.1	19.8
大田	7.8	8.9	12.8	18.8	23.1	26.1	29.9	31.7	27.3	21.9	16.6	10.6	19.6

月間最低気温 (御堀・大田 1941~1970 船木 1956~1970) 1°C

観測所	月												均平
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
船木	-0.6	-0.3	2.0	7.7	12.0	16.3	21.6	22.1	18.1	10.8	5.5	1.2	9.7
御堀	-1.0	-0.5	1.9	7.1	11.9	16.9	22.0	22.4	18.4	10.9	5.2	1.0	9.7
大田	-1.2	-0.9	1.8	6.5	11.4	15.9	21.2	21.7	17.4	10.0	4.8	0.7	9.2

資料：全国気温・降水量月別平年値表

観測所の位置

観測所名	所在地	設置個所	北緯	東経	海拔
船木	厚狭郡楠町	船木小学校	34°02.6'	131°13.1'	43 <sup>m</sup>
御堀	山口市大内御堀	山口県農業試験場	34°09.2'	131°30.0'	33
大田	美祢町美東町	美東中学校	34°13.4'	131°20.9'	120

(2) 土地条件

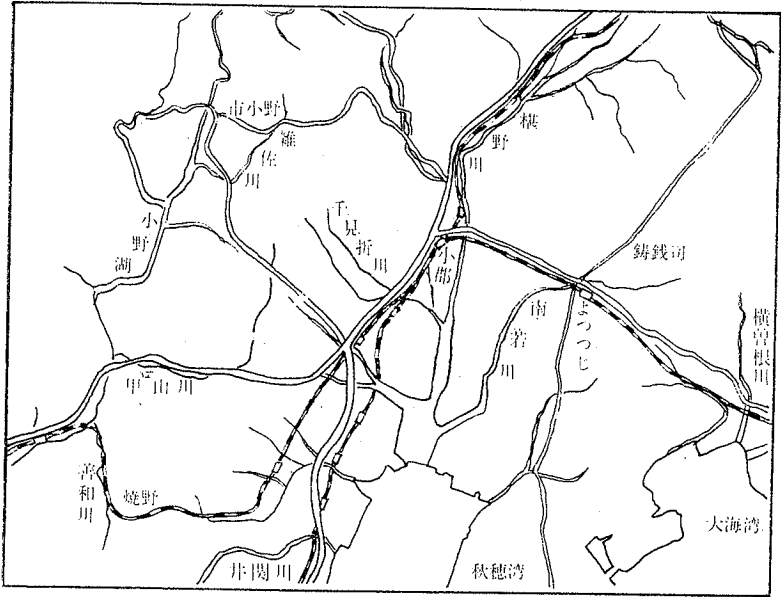
当図葉内の地域の山地は、小起伏山地から構成され、標高は500m以下と低く、緩やかな傾斜地が多い。北部に埋積の進んだ内陸盆地として県下最大の広さをもつ山口盆地があり、南部においては、榎野川により形成された三角州をさらに干拓・埋立して拡大した小郡平野、さらに瀬戸内海に沿って阿知須あるいは秋穂に丘陵地がある。

図葉内に流れる河川の主なものは、榎野川とその支流、および厚東川の上流で、流理は、いずれも基本的に地質構造に支配され、北東一南西方向である。

また地質は、山口周辺を東西に分布する三郡変成岩類の結晶片岩、荒滝山、禪定寺山、黒河内山などに分布する中生代白亜紀の流紋岩質岩石、秋穂地域の花崗岩類、および瀬戸内海沿岸地域に沿って分布する第三紀や洪積世の礫岩・砂岩・泥岩などから形成される。



## 主要河川図



## 2 社会経済的条件

### (1) 道路

当図葉内では、国道4路線、主要地方道2路線が主な道路である。特に、小郡は中心地で、ここを国道2号線・同6号線・同190号線、および主要地方道小郡-三隅線が走る。国道・地方道とも、各地で拡幅・整理が実施あるいは計画され、その主なものは、国道2号線で小郡バイパス、国道9号線で山口バイパス、国道190号線では阿知須バイパスおよび佐山地区の拡幅などである。

昭和46年度、7時～19時までの自動車交通量の調査によると、国道9号線および山口-美東線で2,000台以上、国道2号線で5,000台以上、特に国道9号線と2号線の交差点では10,000台以上に達しており、交通のはん雑をさけるために、一刻も早く計画の実施が望まれる。

国 道

(路線名)	(起 点)	(終 点)
2号線	大阪	北九州
9号線	京 都	下 関
190号線	小 郡	厚 狭
262号線	防 府	山 口

主要地方道

小 郡 — 三隅線
小野田 — 美東線

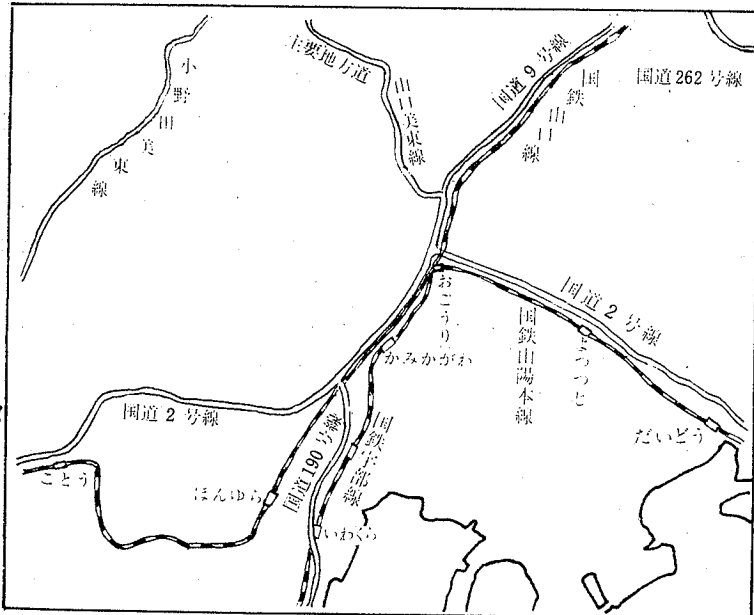
(2) 鉄 道

小郡を中心に、山陽本線、宇部線および山口線の3本の鉄道が敷設されている。

小郡駅旅客輸送実績  
(昭和45年度)  
資料 小郡駅

区 分	乗 車 人 員			1日平均 乗車人員
	総 数	定期外	定 期	
山陽本線	1,212,530	718,320	494,210	3,322
山口線	365,365	104,390	260,975	1,001
宇部線	402,230	111,325	290,905	1,102
計	1,980,125	934,035	1,046,090	5,425

道路・鉄道位置図



関係町村の人口の動き

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	
	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	人口	世帯 (%)	人口 (%)	40年 (人)	45年 (人)
山口市	23,396	98,977	47,110	51,867	29,908	101,041	48,057	52,984	6,512	2,064	27.8	2.0	4.23	3.38
宇部市	39,566	158,986	77,151	81,835	43,327	152,935	73,613	79,322	3,761	6,051	9.5 ▲	3.8	4.02	3.53
秋穂町	2,220	9,611	4,553	5,058	2,322	9,121	4,262	4,859	102	490	4.6 ▲	5.1	4.33	3.93
小郡町	3,861	15,486	7,304	8,182	4,609	16,063	7,518	8,545	748	577	19.4	3.7	4.01	3.49
阿知須町	1,863	8,197	3,805	4,392	2,008	8,035	3,734	4,301	145	▲ 162	7.8 ▲	1.9	4.40	4.00
楠町	2,253	9,318	4,401	4,917	2,236	8,306	3,871	4,435	▲ 17	▲ 1,012	▲ 0.8	▲ 10.9	4.14	3.72
美東町	1,966	8,295	3,926	4,369	1,952	7,288	3,380	3,908	▲ 14	▲ 1,007	▲ 0.7	▲ 12.1	4.22	3.73

(3) 人口の動き

山口市および小郡町は、人口・世帯数とも増加し、その率は、人口がわずかに2～3.7%なのに対し、世帯数は27.8%～19.4%と、かなりの増加数を示す。これは、山口一小郡地域が、住宅地として発展しつつあるといえる。

これに対し、楠町および美東町は、人口・世帯数とも減少しており、これは、山間地域の町の過疎化が、急激に促進されつつあるといえよう。

Ⅲ 主要産業の概要

当図幅内の、昭和40年～45年の5カ年間にわたる産業の推移をみると、第1次産業は、4～16%とゆるやかな低下を示し、第2次産業は鉱業の27～83%と大幅な低下があるにもかかわらず、美東町を除く地域で建設業が増したため、全体としては市・町で4～25%の増加、第3次産業も、全般に1～16%幅で増加の傾向を示している。

山口市を除く楠町・美東町の山間部においては、第1次産業・第2次産業それらの総数のいずれも低下したのに対し、第3次産業のみは維持ないしはわずかながら上昇している。

このことは、将来の山間部の産業種別の選択をあらわしているようで、興味が深い。

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	計	鉱業	建設業	製造業	計		
山口市	40	49,138 (107)	14,598 (89)	100	203	14,901 (89)	207 (62)	2,463 (114)	3,463	6,133 (127)	21,064 (116)	7,004
	45	52,947	13,012	79	217	13,308	130	2,831	4,875	7,836	24,461	7,334
秋穂町	40	4,686 (107)	1,566 (92)	1	533	2,100 (96)	217 (55)	385 (137)	374	976 (125)	1,438 (109)	168
	45	5,020	1,443	3	574	2,020	120	531	578	1,229	1,569	202
小郡町	40	7,795 (105)	1,026 (85)	8	3	1,037 (86)	37 (35)	457 (111)	712	1,206 (108)	4,858 (110)	690
	45	8,259	878	11	5	894	31	509	784	1,306	5,371	686
阿知須町	40	4,369 (104)	1,401 (86)	4	94	1,499 (86)	46 (17)	224 (116)	840	1,110 (117)	1,574 (111)	185
	45	4,558	1,205	—	88	1,293	8	261	1,038	1,307	1,753	204
楠町	40	4,948 (96)	2,246 (84)	11	3	2,260 (84)	38 (73)	485 (106)	523	1,046 (114)	1,412 (100)	229
	45	4,772	1,887	13	4	1,904	28	516	657	1,201	1,412	253
美東町	40	4,656 (98)	2,642 (96)	49	2	2,693 (96)	88 (60)	266 (87)	186	540 (104)	1,243 (101)	177
	45	4,605	2,541	53	2	2,596	53	233	278	564	1,264	180

資料：国勢調査

- ・ ( ) 内は40年を基準とした増加率
- ・ 総数は各産業とその他の計に分類不能(省略)を加えたもの

IV 開発の現状

当図葉内には、山口市・防府市・小郡町が隣接し、山口市は県庁所在地として、県域における行政・教育・文化等の中核的な役割を果たし、防府市は県内、随一の広大な平野また、三田尻湾沿岸の工業地区を有し、小郡町は、国鉄山陽本線・山口線・宇部線および国道2号・9号・190号線の結節地区として交通の要衝をなすなど特色ある都市的発展を示しながら、相互の関係を強めつつある。

瀬戸内海に面する阿知須町および秋穂町は、丘陵地を利用し、野菜、花卉等の栽培、ことに秋穂町は、クルマエビ等の養殖に力が入れている。しかしながら、最近では水質の汚濁等による資源の減少傾向もみられる。北部の山間地区の楠町は茶の産地を形成し、美東町は育成牧場の整備により充実が図られている。

(宇多村 譲)

# 各 論

# I 地形分類

## 1 地形の概要

本図幅中約43%を占めている山地は、高度300~400m程度のきわめて小規模なもので、その間に丘陵地や低地が発達し、これらに隔てられて、それぞれ残丘状をなして分散的に分布している。

つぎに約20%を占める丘陵地は主として図幅の西半部に見られ、大部分厚東川の流域に当たっている。ほぼ高度100m前後を示し、上流に及んでやや高く150m前後となるが、きわめて平夷な小起伏面を形成し、いわゆる瀬戸内面と呼ばれる低位準平原（縁辺準平原）の一部に相当するものである。

また図幅の約29%を占める低地には、榎野川の中流域に埋積の進んだ比較的広い山口盆地があって、図幅の北東部にその過半部があらわれている。山口湾西岸の佐山から阿知須にかけては、山口県では例の少ない海域段丘の発達を見、比較的広く洪積台地がひろがっている。そのほか出入の多い沿岸の湾頭には小規模な三角州平野よりもはるかに広い干拓地が開けていて、きわめて特色のある沿岸線をつくっている。

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別した。

### I 山地

I a 日ノ岳山地      I b 榎木山山地      I c 禪定寺山山地      I d 仁保山地

I e 山口山地      I f 秋穂山地      I g 霜降岳山地

### II 丘陵地

II a 船木丘陵      II b 小郡丘陵      II c 厚東丘陵      II d 宇部丘陵

### III 陸繋島

III a 秋穂陸繋群

### IV 台地・低地

IV a 大内低地      IV b 山口低地      IV c 小郡低地      IV d 大道低地

IV e 大海低地      IV f 秋穂低地      IV g 阿知須低地      IV h 宇部台地

IV i 厚東低地      IV j 船木低地

## 2 地形細説

### I 山地

#### I a 日ノ岳山地

図幅西部の日の岳(458.6 m), 荒滝山(450 m), 岡山(408 m)などを含む山地で, 起伏量(約1平方kmあたり, 以下同じ)200 m以上の中起伏山地であるが, その間に伊佐川, 荒滝川, 藤ヶ瀬川の小谷底平野が入りこんでおり, きわめて小規模な山塊に分かれている。大田層群に属する砂岩, 頁岩, チャートからなる日ノ岳・荒滝山は40°近い比較的急勾配の傾斜に囲まれているが, 岡山や笛太郎の山地は白亜紀の貫入角礫岩や石英閃緑岩からなり, 傾斜も15°前後のゆるやかな傾斜をもち, 谷密度も低く, 前者と対照的である。

#### I b 榎木山山地

この図幅中の最高所は榎木山(415.9 m)北西方の482 mの標高点をもつ所である。この山地は主として三郡変成岩類(黒色片岩など)からなる中起伏山地で起伏量200~300 m, 谷密度30(約1平方kmあたり)前後である。この山地の内部には前輪廻性が小河谷がいくつか見られる。例えば回春谷の性質をもつ四十八瀬川は藪台付近に遷移点をもつが, それより上流の木船や原河内に山間水田地が開かれていて, 狭小ではあるが谷底平野が残っている。また榎野川の支流浅田川の谷頭に近く阿仙原の山間水田地があるが, ゆるやかな斜面に囲まれていて, 同じような前輪廻性の小河谷と考えられる。

#### I c 禪定寺山地

黒雲母花崗岩や貫入角礫岩, 斜長斑岩, 花崗閃緑岩, 砂岩, 頁岩など白亜紀の各種岩石や三郡変成岩類の黒色片岩などが断層を交えて複雑に分布する山地で, それを反映して傾斜分布もこの地域でもっとも複雑である。禪定寺山(392.2 m), 平原岳(395.1 m)は300 m近い起伏量をもつが, この山地の南半部は厚東川の支流中山川に沿う狭長な谷底平野が入りこんでいて, 起伏量200 m以下の小起伏山地となっている。

平原岳は周囲の丘陵地(高度100 m前後)や小起伏山地(高度200 m前後)に対して残丘状となって聳えており, とくに北西側の黒雲母花崗岩からなる部分がゆるやかな山麓地形をあらわしている。斜長斑岩や花崗閃緑岩からなる標高200 m以上が侵食崖

をなし、明瞭な傾斜変換線を境として、それ以下の部分はほぼ標高80m付近まで10°前後のゆるやかな勾配をもつ山麓斜面が発達している。この斜面はその末端では40~50mの比高をもつが、比較的浅い短かい谷によって開析され、山脚状となり、一部では小丘化している所もあるが、傾斜変換線付近から標高100m付近の所まで礫層が残っている。

#### I e 山口山地

この山地の主要部は白亜紀の周南層群に属する各種岩石からなり、北部の今山(284.9m)は黒色片岩、南部の花ヶ岳(260.7m)は粗粒黒雲母花崗岩からなる中起伏山地である。中でも、黒河内山(424.4m)付近で起伏量300m以上を示し、小規模な山地としては比較的起伏の大きい地域となっている。また、陶峠の鞍部を南北に走る断層に沿っていずれも直線状をなす谷線が明瞭で、これらの断層谷やこれに斜交する数本の断層性の河谷と考えられる小河谷によって、この山地はいくつかの小地塊に断裂した形態を示している。なおこの山地の南東部の花ヶ岳は地質的にも地形的にも秋穂山地と類似している。

#### I f 秋穂山地

粗粒黒雲母花崗岩からなり、いちじるしく解析の進んだ山地で、ゆるやかな山麓地や緩斜面を広くめぐらしている。とくに火ノ山(303.6m)の東斜面と西斜面(324.6m)の南東斜面には山麓地形の発達が顕著である。その上部は岩石床地形類似の斜面であるが、末端では巨礫の多い砂礫層が台地をつくっている。またこの山地の周辺ではいたる所で崖錐性の砂層や砂礫層が堆積し、山麓帯の地形を特色づけている。一方山頂や山稜付近では露岩の地形の顕著で、とくに火ノ山や陶ヶ岳(238.2m)においては岩峰状の急崖をあらわし、陶ヶ岳はロッククライミングの岩壁として利用されている。また火ノ山の南の300mの標高点をもつ山頂の東斜面の急崖直下には新しい三条の岩石流地形が見られる。

火ノ山・陶ヶ岳の山地は南一仁光寺の直線状の河谷で大海山、福西山の山地とはつきり境されており、南北に細長く、しかも比較的起伏の大きい山地であるが、これはおそらく一種の狭長な小地塊が開析されて生じた老年山形の例と考えられ、さらに南北にのびる稜線付近に緻密な細粒黒雲母花崗岩があらわれていて、このことが急峻な山稜の地形を形成した原因ともなっているようである。



## I g 霜降岳山地

霜降岳(250.2m)の周辺には高度100m前後のきわめて平夷な丘陵地が広く発達している。その中で霜降岳のみがかなり高く残丘となって聳え、200m以上の起伏量を示している。この霜降岳山地と周辺の侵食平坦面との境界はほぼ100m線で示され、丘陵地域では大部分10°~20°の傾斜をもつが、霜降岳山地では20°以上の傾斜を示している。この関係は霜降岳西側の厚東川の河谷との間のせまい斜面でも同様に見られ、標高100mを境とする傾斜変換線が明瞭である。霜降岳も周辺の丘陵地も同じく白亜紀の粗粒黒雲母花崗岩からなっているから、平原岳の場合のように岩質差による堅牢残丘ではない。おそらく、持世寺から南方に通ずる直線上の谷線や中山(宇部東部図幅)付近の同方向の数本の断層の存在から推して、地質構造に支配された原地形的な残丘ではないかと考えられる。

## II 丘陵地

厚東川、厚狭川の中・下流域にわたって、100~200mの高度に侵食平坦面としての性質をもつ低平な丘陵地が広く発達している。これは瀬戸内面とよばれる低い準平原の一部をなすものであるが、この地域は全国的にも数少ない従順な起伏をもつ老年期の地形としてよく知られている。この地域のうち、本図幅では起伏量100m以上の丘陵を船木丘陵と小郡丘陵、起伏量100m以下を厚東丘陵、宇部丘陵として区分した。

### II a 船木丘陵

図幅の西縁にある有帆川流域の矢橋から吉部の相原付近までの地域に見られる。白亜紀の黒雲母花崗岩、赤色砂岩、三疊紀の砂岩、頁岩、三郡変成岩類の黒色変岩などを一様に切って発達しており、山地と比較して谷密度はいちじるしく高く、40前後を示し、一部50以上を示す所もある。この丘陵地の内部では樹枝状に小谷が発達しているが、その周辺部ではとくに厚東川本流沿いに侵食の復活が及んで来て峡谷化しつつある。

### II b 小郡丘陵

小郡の北方において、楯木山山地の南側、榎野川の谷底平野との間に起伏量100m前後の丘陵地が見られる。山地と同じく黒色片岩からなる地域であるが、高度100m前後に比較的良好な小起伏面の性質を保存している。ただ榎野川の主谷に接しているか

ら、この丘陵内に深く回春谷が入りこんで、一般に傾斜は $20^{\circ}$ 以上を示す部分が多い。

### II c 厚東丘陵

国道2号線と国鉄山陽本線の間地域をその模式地とすることができる。起伏量は50m前後で、きわめて小起伏である。樹枝状に発達した無従谷が密に分布するが、谷密度は30~40で、起伏のやや大きい船木丘陵の場合より谷密度は低くなる傾向がある。丘陵地内の谷はいずれも浅く、勾配のゆるやかな一つの谷を辿って行くと、知らぬうちに別の谷へ入り込んでしまうような不明瞭な分水界が多く、それぞれ支谷の谷頭まで小谷底平野が連続し、帯状の水田となっているところも多い。またこうした丘陵地では円味をもった低い山脚が発達して波浪状の景観を特色づけているが、これをくわしく見ると場所的な相異があって、山脚が細く襞の密なところと、山脚の幅が広くゆるやかで襞の粗なところが、地形図上でも見られ、さらに空中写真では一層よく観察することができる。地質的には前者が白亜紀の粗粒黒雲母花崗岩、後者の例としては割木松南側付近、甲石付近、善和牧場付近、厚東川西側の平栗一帯が典型的である。

この小起伏丘陵地は連続して厚東川の中流域にも拡がっており、大田川と厚東川が並走する吉部から小野にかけてとくに広くあらわれているが、ここでは谷底平野の発達によって丘陵地は分裂し、小丘化する傾向が見られる。この小起伏面はさらに上流におよんで秋吉丘陵へと連続している。

### II d 宇部丘陵

霜降岳以南の丘陵地を宇部丘陵として区分した。その特徴は厚東丘陵と同じく、ほぼ高度100m以下の小起伏面を形成し、その縁辺では高度30~50m付近で海成段丘に連続している。

## III 陸繋島

山口湾岸や秋穂半島には黒雲母花崗岩からなる小丘が多く分布しているが、これらは洪積世後期リス・ヴュルム間氷期の海侵期には沈水して島嶼群を形成していたと考えられる。しかしその後ヴュルム氷期に入って多くのものは陸化し、そのうち残るいくつかは沖積世に入って陸繋島に化した。沖積世に入って発達した低地や砂州によって陸繋島

となったものは本図幅内では今津山、藤尾山、長浜の陸繋島があげられ、秋穂半島の先端部に見られる典型的な陸繋島の岩屋半島や花香半島（ともに宇部東部図幅）もふくめて、秋穂陸繋群とよんでいる。

#### IV 台地・低地

##### IV a 大内低地

仁保川、問田川の沖積平野であるが、中央部付近がやや高く、低い沖積段丘となっていて、その一部には条理型地割が残っている。曲流する問田川沿いの低湿地は氾濫しやすい。仁保川と樫野川の合流部は現在盛土して変電所や教育研修所、自動車試験場の敷地となっているが、もともと低湿なところであって、昭和47年7月の大雨では浸水被害をこうむった。仁保川の北岸御堀には二段の洪積台地が認められ、高度約4mの上位のものは主として礫層からなり、開析されてやや傾斜と起伏があるが、高度約30mの下位のものは火山灰層などを挟む比較的平坦な段丘である。

##### IV b 山口低地

樫野川とその支流吉敷川、一ノ坂川によって埋積された盆地で、樫野川に沿う方向に計った盆地床の勾配は2/1000程度である。国道9号線の北東端の山口市街地の一部はこの付近がやや高く低い段丘（沖積段丘）上になっている。樫野川と仁保川の合合から下流において現河道の兩岸一帯約600mの間に旧河道の痕跡を残すところが多い。例えば、湯田温泉駅北側の曲流する水路で示される部分、古曾こぞ—西馬木領付近、とばらとばら—むくらむくら、いわどみいわどみ—たやしたやし、小原—福良付近、岩富、田屋島がそれで、これらの地域はもっともおそくまで、樫野川の氾濫原として残っていたところである。この氾濫原と山麓の台地や扇状地を除く低地（沖積段丘）には広く条理型地割の遺構が見うけられる。

盆地の南部には開析された台地を扇状地が緩斜面をつくり、低地に張り出している。平野の台地はその上縁が高度約40m、末端の高度は15mで、5mばかりの侵食崖で沖積面に接している。これは主として礫層からなる洪積台地で、その台面の勾配は約25/1000であり、洪積扇状地が開析されて台地化したものである。吉田の岡大塚、郷でも高度40m以下に台地が見られ、ここで沖積面と接する下縁付近が火山灰層などからなる低い台地となっているから、この台地は上下二段に分かれるようであるが両者の関係は漸移的で判然と区別しにくいところが多い。中村の扇状地付近ではその

上縁の高度20~40mに開析された台地が残っており、それ以下に扇状地が形成されている。扇状地面の勾配は約10/1000で、その末端は榎野川の旧河道のひとつによって侵食され、4mの崖をつくっている。また吉敷川の谷口に形成された吉敷扇状地は約4/1000の勾配をもつゆるやかな扇状地であるが、その扇端付近には汲地くみぢと呼ばれる湧水が数ヶ所分布している。この湧水帯には下東の集落が立地し、乾田の扇状地面とは対照的で湧水帯の前面に広く湿地帯が残っていたが現在では1~1.5m程度の盛土によって住宅団地に変貌している。

盆地の出口にあたる三作みつくり、岩富、田屋島一帯の低地は常習氾濫地域であって、民家の宅地は水田面からの比高が約2mばかりの石垣をめぐらし、自然堤防上や盛土をした敷地に位置するものが多い。

#### IV c 小郡低地

榎野川が仁保津にはづの狭隘部を抜けて、山口湾に流入する河口部に発達した三角州平野とその前面の干拓地を主要部とし、陶、鑄銭司の台地や谷底平野、さらに山口湾の江崎、深溝の谷底平野や三角州平野、干拓地などの低い台地や沖積台地をふくめて小郡低地とした。

このうち、約40%を占める干拓地が特徴的である。すべて近世以降のものであるが、もっとも新しい昭和区は昭和5（1930）年に造成され、その北に接する新開作は安永3（1774）年である。ともに高度1m以下が大部分を占める。その北の名田島開作（元禄3—1690年）は高度1~2mである。

小郡駅南側の三角州平野として示した部分は慶安3（1650）年の干拓地（慶三開作）といわれているが、その南の元禄開作（1690）が高度1~2mで短冊型の耕地割をもつのに対し、慶三開作は高度2~3mであり、曲流する数条の旧河道が浅い谷（0.5m程度）を残す微地形上の特徴などから推して三角州平野として分類した。榎野川の河口部は深い入江の形態をもつ沈水性の三角江としての原地形をもち、三角州平野の発達は比較的小規模であって、人工の干拓平野がこれを補って水田地帯をつくり出している。

台地は仁保津、柏崎、嘉川、陶、鑄銭司の各地に見られるが、もっとも顕著な例は陶、鑄銭司の台地である。例えば鑄銭司の糸根北部の山麓帯では、高度60~80mではクサリ礫層からなる緩斜面が一部に残っており、続いて高度50m以下では礫層（鑄銭

司磯層)からなる勾配 $2^\circ$ 以内(約30/1000)の平坦な台地となる。さらに高度10m以下の市付近では火山灰層がのる下位段丘が露われ、その前面の沖積段丘をへて干拓地が開けている。長沢池周辺の台地も、火山灰層ののる下位段丘で、この台地を開析する浅い谷の出口を堰き止めて、長沢池が築かれている。

また鑄銭司の全毛川(四辻以北)の低地は谷底平野としたが、湧水をもつ扇状地性(勾配10/1000)の地形面であり、西部の綾木川では現河道によって下刻され、また南端では1m程度の段丘崖をもち、段丘化しているので、陶の沖積段丘とともに四辻面と呼んでいる。

#### IV d 大道低地

大海湾に流入する横曽根川や河内川の低地で、低い台地や旧砂州の砂堆地(大繁枝<sup>おおしげし</sup>小繁枝<sup>こしげし</sup>)、谷底平野、三角州平野、干拓地からなる。花崗岩山地を流域とする横曽根川や河内川とその支流の多くが、堆砂によって水田面よりも高い天井川となっている。

#### IV e 大海低地

大海湾と青江湾に面する沿岸平地で、それぞれ小規模であるが、台地、河谷平野、三角州平野、砂州、干拓地からなる。

#### IV f 秋穂低地

長沢川の低地で、台地や谷底平野、三角州平野と山口湾、秋穂湾の湾頭の干拓地からなっている。ここでは干拓地が約40%を占めており、とくに近世に成立した黒濁開作(1688年)の水田帯は長浜半島を陸繋島化して発達した弓状の砂州(高度約4m、最高5.9m)によって封じられた潟湖性の低地である。長沢川は背後の花崗岩山地から供給される砂の堆積が著しく、典型的な天井川となり、堤防の高さは4~5mにもおよんでいる。

#### IV g 阿知須低地

宇部台地を開析する土路石川と井関川が埋積した谷底平野と、三角州平野や干拓地からなる。小郡低地の深溝でもそうであるが、土路石川、井関川の河口湖では三角州平野と干拓地の境界に旧砂州の砂堆地が見られる。

#### IV h 宇部台地

佐山から阿知須、岐波、宇部にかけては、山口県においてもっとも広い海成段丘が

分布し、宇部台地と呼ばれている。本図幅ではその北半部があらわれている。これは洪積後期の吉南層に属する砂礫互層、火山灰層、砂質粘土層からなり、広く宇部地方の海成段丘について分類されている中位段丘に相当し、さらに上位、下位の二段に分けられる。上位面（広く古殿面と呼ぶ）は主として砂礫互層からなり、阿知須の巨付近の高度15~20mの台地面や佐山台地の西半部がそれである。下位面（丸尾原面）は浅い谷が入りこんで上位面よりやや起伏を示すが、阿知須台地の高度10~15mの地形面、佐山台地のやや低い高度7.5~12.5mの地形面がそれである。これは砂礫層の侵食面に堆積した火山灰層や砂礫粘土層からなっている。

#### IV i 厚東低地

厚東川下流域の谷底平野の一部である。本図幅内では木田、瓜生野、吉見の河谷はその規模も小さく、谷巾は500~600m程度で帯状の低地をもつにすぎない。なお、荒瀬、車地、下岡などには火山灰層をのせる低い洪積台地がみられる。

#### IV j 船木低地

有帆川の谷底平野の一部である。本図幅内にはその交流の矢橋川の低地がみられる。沼田ヶ原には開析されて比高10~20mを示す砂礫層からなる洪積台地があって茶園になっている。

### 資 料

- 1 貝塚 爽平（1950）：中国地方西部の地形 東大地理学研究No.1 P 87~98
- 2 赤木 祥彦（1961）：中国山地のペディメント 地理学評論34巻 2号 P 55~67
- 3 三浦 肇（1953）：宇部市の地形、宇部市史自然環境民族方言篇 P 21~23
- 4 田中 真吾（1959）：防府市付近における尾根ぞいの濁れ谷発達について 地理学評論32巻 5号 P 260~266
- 5 辻村 太郎（1929）：日本地形誌、古今書院 P 261~263
- 6 小野 忠熾・河野 通弘（1964）：本州西端部の海岸段丘 第四紀研究 3巻 5号 P 249~263
- 7 河野 通弘・高橋英太郎・小野忠熾（1965）：本州西端部海岸の洪積層とその問題 山口大学教育学部研究論叢 14巻 2部 P 17~34
- 8 高橋英太郎・河野通弘（1968）：山口県における第四系一主として洪積統一と対比について 山口大学理科報告 18巻 P 37~46

- 9 河野 通弘・小野忠熙 (1967) : 中国地方西部の第四系, 日本の第四系 P 377~391
- 10 高橋英太郎・河野通弘 (1970) : 山口盆地における洪積層 山口大学理科報告19巻 P 31~35
- 11 鈴木 倉次 (1950) : 宇部地方の地形研究 山口大学理学会誌1巻 P 55~59
- 12 小野 忠熙 (1962) : 新田成立の自然的基礎 地理科学2号 P 1~6
- 13 桑代 勲 (1959) : 瀬戸内海の海底地形 地理学評論32巻1号 P 24~35
- 14 浜田 清吾 (1950) : 周防灘干拓地に於ける災害の性格 山口大学地理学会誌2巻2号 (三浦 肇・小野忠熙)

## Ⅱ 表層地質

### 1 表層地質の概要

本地域の北部には広く黒色片岩, 緑色片岩, 砂岩片岩よりなる三郡変成岩類が分布し, その一部は西部の小野湖周辺にも分布する。三郡変成岩類の地域には蛇紋岩類もみられる。北西部には砂岩, 粘板岩, 珪岩質岩よりなる古生代の大田層群があり, 北東-南西の走向をとっている。

中部では榎野川以西においては, 三疊紀の津布田層に属する主として砂岩よりなる地層や関門層群に属する砂岩を主とする地層, 砂岩・泥岩・礫岩の互層および安山岩類が東西に延びて分布する。小郡西方の禪定寺山付近では, これをおおって流紋岩類や凝灰質角礫岩類よりなる周南層群が広がっている。また小野湖付近では, 斑れい岩類や花崗岩類の貫入が広く見られる。榎野川以東においては, 前期の周南層群が広く分布し, 関門層群がわずかに見られるに過ぎない。

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 層	砂 礫・砂・粘 土
	沖 積 世	吉 南 層 群 王 子 層	礫・砂
			未固結 堆積物

新生代	古第三紀	始新世	字部層群 { 岐波層 厚東川礫岩層	礫・泥岩互層・礫岩	固結堆積物	
		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～斑瀾岩	斑岩 花崗岩質岩石 斑瀾岩質岩石		深成岩
世代	白亜紀	ギリヤーク世	周南層群	流紋岩質岩石 安山岩質岩石 集塊岩および凝灰角礫岩	固形堆積物	
		宮古世 有田世	関門層群 { 下関亞層群 脇野亞層群	安山岩質岩石 砂岩・泥岩・礫岩・赤色 凝灰岩互層 砂岩(頁岩をはさむ)		
		三疊紀	カーニック世	津布田層群		
古生代	二疊・石炭紀		大田層群	砂岩・粘板岩  チャート・石灰岩	深成岩	
		↓	蛇紋岩	蛇紋岩		
代	?		三郡變成岩類	黒色片岩 緑色片岩 凝灰質砂岩片岩	變成岩	

ほぼ小郡付近を通る東西の線以南においては、山地および丘陵部は花崗岩類が広く分布する。その西部においては古第三紀の主として礫岩よりなる厚東川礫岩層および砂岩・泥岩・礫岩の互層よりなる岐波層が花崗岩を不整合におおっている。海岸部において洪積世の礫・砂・粘土よりなる吉南層や王子層が段丘を形成している。

沖積層は広く小郡より南の海岸部の平地を構成するが、北西部の山や盆地にも広く分布する。これらは主として、礫・砂・粘土よりなるが、海岸では砂の卓越するところがある。

本地域の地質はここに述べたように種々の岩層があり、地質構造も複雑である。断層は一般的に北西—南東方向、北東—南西方向のものが顕著である。



## 2 表層地質細説

### I 未固結堆積物

#### I a 砂 (S)

海岸に沿って発達する。海岸に見られる平地の多くは干拓地で主として砂よりなる。

#### I b 礫・砂・粘土 (gsm)

山に盆地に広く分布する。そのほか各地の谷底平野や海岸平野に分布する。

#### I c 礫・砂 (gs)

海岸部に段丘を構成して水平な地層をなしている。その上位にはしばしば白色および褐色の火山灰が被っている。

### II 固結堆積物

#### II a 礫岩 (cg)

厚東川礫岩層とよばれるもので、主として礫岩よりなり、小野湖の周辺から南西にかけて花崗岩や結晶片岩類をおおって分布する。礫岩の礫は径数 $cm$ ～10数 $cm$ のものが多く、一般に密集している。砂岩や頁岩をはさむ部分があり、ほとんど水平である。多くの場合、風化が著しく、いわゆるくさり礫化している。

#### II b 砂岩 (ss)

砂岩として区分されているものには時代的には種々ある。古生代の大田層群に属するものと、中生代の津布田層群に属するものおよび関門層群に属するものである。

大田層群に属するものは北西部に分布するもので北東一南西の走向をとり、灰黒色を呈し中粒ないし粗粒塊状で層理が不明瞭である。津布田層群のものは小野西方に分布し頁岩をはさみ、砂岩・頁岩の互層となっている部分もある。嘉川付近に分布するものは中粒ないし粗粒で関門層群の脇野亜層群に属するもので、層理は比較的瞭明である。

#### II c 泥岩 (頁岩・粘板岩) (ms)

大田群層における粘板岩である。黒色の粘板岩で北東一南西の走向をもっている。津布田層群、関門層群中にある粘板岩は砂岩や礫岩・泥岩・礫岩互層の中に入れてあ

る。

#### Ⅱ d 珪岩質岩石 (ch)

北西部に分布し大田層群に属する。黄白色また赤色塊状のチャートである。風化に対し抵抗が強く、概して山頂部を形成し、しばしば露岩となっている。

#### Ⅱ e 砂岩・泥岩・礫岩互層 (cltgs)

砂岩・泥岩・礫岩の互層としては中生代の関門層群に属するものと、古第三紀の宇部層群に属するものがある。前者は小郡西方の禅定寺山北方に分布するものや、西部の西吉部付近に分布するものがこれで赤色砂岩、赤色頁岩を伴ない、礫岩は雑色を呈する。後者の阿知須町に分布するものは古第三系の宇部層群に属するもので、水平に近く石炭を挟むところがある。

#### Ⅱ f 石灰岩 (ls)

北西部の荒滝山付近に大田層群中に小さいレンズ状に含まれている。結晶質石灰岩である。

### Ⅲ 火山性岩石

#### Ⅲ a 流紋岩質岩石 (Ry)

小郡東部の陶峠、鎧峠などの山頂部に主として分布する。周南層群に属する灰白色緻密な岩石で、風化をうけ難い。

#### Ⅲ b 安山岩質岩石 (Ab)

山口市平野一大内畑間に広い分布が認められるほか、小郡町長谷、美祢市杉谷などにも小さい分布が知られている。周南層群のうち、比較的古期に噴出した火山岩で、流紋岩質岩石におおわれている。暗緑色緻密な岩石で、一部集塊岩様を呈することがある。流紋岩質岩石に比べ風化をうけやすい。

#### Ⅲ c 集塊岩および凝灰角礫岩 (Ag)

美祢市杉谷地区、小郡町禅定寺山地区、小郡町柳井田一山口市奥畑地区の3地区に分布し、周南層群構成岩のうち、もっとも広い分布地を占めている。緻密な基質のうちに安山岩流紋岩などよりなる大、小の角礫を多く含む。風化をうけ難く、比較的起伏の大きい地形を構成している。

#### IV 深成岩

##### IV a 斑岩 (Qp)

山口市巾田畑, 原河内, 陶, 鑄銭司, 切畑, 姫山などに点在する石英斑岩～花崗斑岩質岩石がこれに属する。灰白色, 堅硬で風化をうけ難く, 急峻な地形をつくることも多い。

##### IV b 花崗岩質岩石 (Gr)

火成岩類のうちもっとも広大な分布を有し, 主分布地は国道2号線沿いおよびその以南の地区にある。岩相上, 粗粒花崗岩, 細粒花崗岩, 花崗閃緑岩質岩石に分類される。これらのうちもっとも広い分布を占めるのは粗粒花崗岩で, 国道2号線沿いおよびその以南の地区, 宇部市穂小野一阿武瀬地区に露出する花崗岩は大部分この岩相のものより成る。風化によりマサ土化しやすく, とくに山麓部においては5mあるいはそれを越えると推定される厚い風化帯を形成している。また, この花崗岩の風化土を主体とする崖錐性堆積物が山間の谷間や山麓地を厚く埋めていることがある。山口市四辻一秋穂地区にその例が多く認められる。一般に緩傾斜の地形をつくっていることが多い。細粒花崗岩は優白色の岩石で, 陶ヶ岳一火ノ山地区, 防府市長沢北方, 山口市西陶北方, 宇部市岩コウ山周辺などに分布する。いずれも風化をうけ難く, 起伏の大きい, しばしば峻峻な地形をつくっている。陶ヶ岳一火の山地区のものはそのもっとも良い例といえよう。花崗閃緑岩質岩石は楠町吉部市から宇部市小野にかけて分布するが岩体をもっとも大きく, そのほか, 山口市嘉川北方にも小岩体が認められる。風化帯の形成はそれほど顕著でない。

##### IV c 斑礫岩質岩石 (Gb)

楠町吉部地区に顕著な分布が認められる。優黒色, 中粒～粗粒の岩石で, 風化に対する抵抗性は粗粒花崗岩より大きい。いわゆる玉葱状風化をする特徴があり, 風化残存物が大, 小の岩塊となって谷間を埋めることもある。

##### IV d 蛇紋岩質岩石 (Sp)

美東町真名, 宇部市藤河内, 山口市巾田畑などの三郡変成岩地域に点在する。緑黒色～緑色塊状のものが多く, やや片状のもの, 角礫状のものをも伴う。一般に脆く崩壊しやすいが, 巾田畑付近のものは花崗岩による熱変成をうけたやや堅硬な岩石よりなる。

## V 変成岩

### V a 黒色片岩 (Bs)

結晶片岩類は山口盆地の周辺から美東町真名付近まで広く分布し、一部は山口市嘉川付近、宇部市小野周辺に分布するが、その大部分は黒色片岩である。黒灰色～黒緑色で脂状光沢があり、剝理に富む。片理が発達し、微褶曲がみられる。石英、曹長石、絹雲母、緑泥岩、石墨を主成鉱物とする。

### V b 緑色片岩 (Gs)

黒色片岩の中に夾まれて分布し、かなり厚い層をなす場合から、薄いレンズ状のものまである。淡緑色～緑黄色で剝理性に富み、片理がよく発達する。曹長石、緑泥石、緑れん石、直閃石、方解石を主成分鉱物とする。

### V c 凝灰質砂岩片岩 (Ss)

緑色片岩と同様に黒色片岩中に夾まれて分布するが、美東町真名東方には広く本岩が分布する。灰緑色を呈し、片理に富み、比較的板状で堅硬である。凝灰質砂岩源のものが多い。石英、斜長石の残晶が多く見られ、石英、緑泥岩、曹長石、絹雲母を生じている。

## VI 応用地質

### VI a 鉱床

次の鉱山がある。

鉱山名	所在	鉱石
楠木鉱山	楠町河中所	ろう石
弁州鉱山	美東町真名	かっ石
二俣瀬鉱山	宇部山手	硫化鉄鉱

### VI b 温泉および鉱泉

次のものがある。

温泉・鉱泉名	所 在	泉 質
湯 田 温 泉	山 口 市 湯 田	単純放射能泉
持 世 寺 温 泉	宇 部 市 持 世 寺	兼素含有放射能泉
阿 知 須 鉱 泉	阿 知 須 町	放 射 能 泉
小 郡 鉱 泉	小 郡 町	放 射 能 泉
小 野 鉱 泉	宇 部 市 下 小 野	

### 資 料

- 1 経済企画庁（1969）：土地分類基本調査
- 2 経済企画庁総合開発局（1973）：縮尺1/20万土地分類図（山口県）  
（高橋英太郎 河野 通弘 岡村 義彦 村上 允英）

## Ⅲ 土 壤

### 1 土 壤 の 概 要

#### I 山地・丘陵地の土壌

本図幅地域は中国脊稜山地西端の南端にあたり、周防灘に面している。山地および丘陵地は、山口盆地をとりまく山口山地（榎木山，黒河内山）・長門残丘（日ノ岳，荒瀧山，平原岳）厚狭丘陵の東部・宇部丘陵の北部および秋穂丘陵からなり、樫野川下流域と厚東川中流域がここでの対象地域となっている。

土壌の分布は、これら山地および丘陵地を形成している基質とかなり密接な関係をしめし、花崗岩類・斑岩類・古生層からなる山地や丘陵地の尾根筋から山腹上部にかけて、乾性褐色森林土壌，第三紀層・結晶片岩・花崗岩類・中生層からなる低山の山麓地や丘陵地の幅広い尾根筋にかけて赤褐色の乾性褐色森林土壌，結晶片岩・安山岩類などからなる山地の尾根筋や凸型斜面の上部および丘陵地の中腹斜面には黄褐色の乾性褐色森林土壌が出現する。

また、古生層・安山岩類・花崗岩類・斑禰岩類からなる比較的起伏量の大きい山地の斜面下部や凹部および沢筋に褐色森林土壌が、結晶片岩・斑禰岩からなる山地の斜面下部および沢筋には、黄褐色の褐色森林土壌が出現する。

そのほか基岩とは関係なしに、山地の緩斜面や低山地の尾根の肩部、山麓に突出した稜線の先端部、山頂平坦面に点的に赤色土壌が出現する。分布はせまいが蛇紋岩を基岩とする丘陵地には暗赤色土壌が出現している。

## II 台地・低地の土壌

図幅内における台地、低地地域は、南部に分布している洪積台地と樺野川、厚東川およびその支流による沖積層平野、ならびに海岸沿いの海岸平野と干拓地から形成されている。これら台地や低地の大部分は、市街地を除き主に田として利用されている。低地と山地丘陵地の間には緩傾斜地が散在するが、その大部分も水田化している。

さらに本図幅においては、山地丘陵地の傾斜面の少なからぬ面積が階段状水田として利用されている。秋穂町では、山麓斜面および緩傾斜地の一部が果樹園として利用されている。

この地域に分布する土壌は、10土壌統群に大別され、さらに27土壌統に細分された。

台地や緩傾斜地に分布する土壌は、黄色土壌が大部分を占め、主に水田として、一部畑地、山林、として利用されている、これら黄色土壌は、壤質～強粘質である。

樺野川の沖積地である山口盆地は、主として灰色低地土壌からなり、河川に近い地帯は礫層または砂礫土壌が多く分布している。

海岸平野や干拓地土壌は、グライ土壌や粗粒グライ土壌が多いが、丘陵地や山地間の低地土壌はグライ土壌や細粒グライ土壌が多く土性による差違が著しい。

## 2 土 壌 細 説

### I 山地・丘陵地の土壌

#### 乾性褐色森林土壌

花崗岩類・斑岩類・古生層からなる山地や丘陵地の、尾根筋から山腹にかけて広くする乾性土壌である。

#### I a 右田岳1統 (Mig1)

花崗岩類を母材とする乾性土壌で、全土層が浅く、砂礫質で、A層を欠く場合がある。表層には菌糸が混在することが多く、A—M層となり帯白色となるものが普通である。A層は非常に薄く、下層は淡色で砂質の土壌が堅密に堆積している。土壌の堆積様式は、残積性である。図示は省略しているが、尾根筋では、A・B層を欠く禿赫地となっている個所が散在している。

林木の成育はきわめて不良である。

#### I b 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広く分布する乾性土壌で、上記1統に比べて土層が深く、A層に菌糸の混入はみられない。全土層は砂礫質で淡色を呈し、やや未熟な感じが残っている。材木の成育は不良である。

#### I c 向山1統 (Muk1)

斑岩質・玢岩質岩石を母材とする乾性の土壌で低海拔山地の尾根筋から斜面上部に出現する。土層は浅く、淡色で、堅密に堆積している。乾性環境下にあり、Aの層の発達が見られる。A層は浅く菌糸が見られ、細粒状および粒状構造がよく発達している。B層への腐植の浸透は悪い。土層は全体に石礫が少なく、埴埴質のものが多い。天然性のアカマツ林になっている場合が多く、コナラやツツジ類を伴っており、アカマツの成育は不良である。

#### I d 向山2統 (Muk2)

この土壌は、向山1統と同一地域の山腹斜面に出現し、乾性の土壌である。匍行型の土壌であるが、斜面上部から山麓の崩積斜面に至るまで、幅広く出現する。1統土壌と比較して、土層は厚いが堅密に堆積している場合が多く、腐植の浸透はあまりよくない。表層は粒状構造が発達するが、B層以下は埴埴質で、カベ構造が多い。材木の成育上、あまり良好な土壌ではない。

#### I e 荒滝山1統 (Ara1)

古生層堆積岩(砂岩, チャート)を母材とする山地の、尾根筋に出現する乾性の土壌である。土層は浅く、粒状構造が発達している。乾燥環境下にあり、Aの層の発達がみられるほかB層への腐植の浸透は悪い。土層全体は角礫に富み、埴埴質のものが多い。材木の成育上、良好な土壌ではない。

#### I f 笛太郎1統 (Fue1)

塩基性の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壌である。一般に埴質緻密で、有機物の浸透は悪い。表層には堅果状構造がみられ、下層はカベ状構造となっている。材木の成育上あまり良好な土壌ではない。

#### 乾性褐色森林土壌 (赤褐色系)

低山の山麓地や丘陵地の、比較的幅広い尾根筋に分布している。とくに厚東川流域の第三紀層・結晶片岩・花崗岩類・中生層にその分布が広い。

#### I g 宇部1統 (Ube1)

第三紀層を母材とするやや未熟で赤褐色の乾性土壌で、腐植層が浅く、B層以下は堅密な堆積を示す場合が多い。したがって、化学性理化学性もおとり、材木の成育は不良である。全土層は比較的厚く、しかも緩斜面にあるため、樹園地とか牧草地に利用することが容易である。

#### I h 小野統 (Ono)

第三紀層以外の岩石を母材とする赤褐色の土壌で、赤色土化した基盤が表層の土壌化により赤色が退色して褐色森林土に近づいたもので、一般に埴質で堅密な堆積を示すものが多い。A層の厚さはあまり厚くなく、B層への腐植の浸透の悪い未熟な形態をもつ土壌である。林木の成育は不良で、経済林としての価値は低い。

#### 乾性褐色森林土壌 (黄褐色系)

低山地の尾根筋や凸型斜面の上部、および丘陵地の中腹斜面に出現する黄褐色の乾性土壌である。

#### I i 宇部2統 (Ube2)

第三紀層を母材とする丘陵地の斜面に出現する乾性の土壌で、赤色風化層が斜面下部へ崩落するさい新しい母材と混合したり、腐植の混入により黄褐色の色調を呈するものである。

一般に埴質で、堅密な土層のため理化学性が劣り林木の成育は不良である。

#### I j 大平山1統 (Oh1)

結晶岩類を基岩とする山地・丘陵地の尾根筋、および凸型斜面上部に出現する乾性の土壌である。表層は薄く、細粒状構造がよく発達する。残積性のものが多く、下層は割り合いに深い。



土層の深いところでは、アカマツの成育が比較的良好である。

#### I k 大平山 2 統 (Oh2)

この土壌は大平山 1 統と同一母材からなり、山地・丘陵地の山腹斜面上部から中部にかけて分布する。表層は比較的発達し、腐植の浸透もみられるが、乾性の環境条件下にあり、粗粒状および堅果状構造がよく発達している。下層は淡色を呈するが、土層は比較的深く、林木の成育は 1 統より良好である。

#### I l 岳山 1 統 (Dak1)

この土壌は、安山岩石を母材とする乾性の土壌で、山地の上部斜面や尾根筋に出現する。土層は、浅く軽埴質で、下層には安山岩質岩石の風化礫をもつものが多い。腐植の浸透は浅く、表層には細粒状や粒状構造がよく発達する。

下層には、堅果状構造がみられる。林木の成育は不良である。

#### I m 岳山 2 統 (Dak2)

この土壌は、岳山 1 統と同一地域の山地の上部から山麓緩斜面に至るまで、幅広く分布する。土層は比較的深い。腐植の浸透は弱く堅密に堆積している。圃行土のため、1 統土壌より砂が多く、壤土～埴質壤土で石礫を混入している。林木の成育はやや不良である。

### 褐色森林土壌

山地の斜面の下部や凹部および沢筋に分布し、材木の成育に好適な土壌である。

#### I n 石田岳 3 統 (Mig 3)

この土壌は右田岳 1・2 統と同一地域の山地の斜面下部に出現し、花崗岩類を母材とする適潤性の土壌である。崩落堆積物母材のため土壌は深く、中・大角礫を全層にわたり介在し、砂土あるいは砂質壤土のものが多い。

表層は、団粒状構造が発達しているが、下層は淡色である。林木の成育は比較的良好である。

#### I o 岳山 3 統 (Dak 3)

この土壌は岳山 1・2 統と同一地域の山地に分布する。斜面下部、沢筋、山腹の凹型斜面に、崩落堆積物を母材として生成された適潤土壌で、全土層は厚く、小・中・角礫を含んでいる。腐植の浸透は良好で、A o 層は発達していない。A 層は深く腐植に富み、団粒状構造が発達している。林木の成育は良好である。

#### I p 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壌で、表層の腐植の浸透は良好である。全土層は比較的厚いが、表層はやや浅く、下層は淡色で小・中・角礫を含む。林木の成育は比較的良好である。

#### I q 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、山腹の凹に、崩落堆積物を母材として生成された適潤性の土壌で、全土層は厚く、中・大・角礫を含んでいる。腐植の浸透も良好で、理学的に家む表層は団粒状構造が発達している。また、水の供給にも恵まれており、林木の成育に対してもっとも良質な土壌である。

#### I r 笹太郎2統 (Fue 2)

笹太郎1統と同一山地に分布する斜面下部、沢筋に、崩落堆積物を母材として生成された適潤性の土壌で、腐植含量の多い埴質の土壌となっている。表層は団粒状構造が発達しているが、下層はややかべ状構造で堅密な土壌となっており、理学的に劣る。林木の成育は比較的良好である。

### 褐色森林土壌 (黄褐色系)

古土壌としての赤黄色土と、新しい風化土が混合した土層を母材として生成された黄褐色の土壌で、山地・丘陵地の斜面下部や沢筋の崩積土に分布し、林木の成育には好適な土壌である。

#### I s 大平山3統 (Ohi 3)

この土壌は、大平山1・2統と同一地域の山地の凹型斜面や、沢沿いの崩積面に出現する適潤性の土壌で、土層は深く石礫を混えている。腐植の浸透は良好で、通気透水などの理学的性がすぐれ、林木の成育は良好である。

#### I t 向山3統 (Muk 3)

この土壌は、向山1・2統と同一地域の山地に分布する。斜面下部、沢筋、山腹凹型斜面に、崩落堆積物を母材として、適潤な環境で生成された土壌である。落葉の分解はよく、腐植の浸透も良好で、全土層も深い。表層は、団粒構造がよく発達しており、林木の成育は良好である。

### 赤色土壌

土壌浸食、あるいは人為的な削剝によって赤色心土が裸出し、その上に再び土壌生成

好。保肥力は弱～中程度である。

#### 黄色土壤

この土壤は、図幅全体の台地や緩傾斜地に分布している。表層腐植層はなく、下層土の土色は明褐～黄褐（2・5Y～7.5YR）で土性は壤質～強粘質である。排水はおおむね良好で土地利用は主として水田である。

##### II c 矢田統 (Yad)

表土は粘質～強粘質で腐植を含む。下層土は黄褐色（7.5YR～10YR）で強粘質である。酸化沈積物はない、畑地として利用されている。本図幅では小面積である。

##### II d 北多久統 (Kit)

山麓斜面や台地に分布する黄褐色の水田土壤で、土性はほぼ全層強粘質であり、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。

##### II e 新野統 (Ara)

山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壤で、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。

##### II f 牟礼統 (Mur)

山麓斜面および洪積台地に分布する黄褐色の水田土壤で、土性は壤質であり、土層中に斑鉄のほかマンガン結核を含む。60cm以内には礫層または岩盤は出現しない。

#### 褐色低地土壤

本土壤は主として沖積地面に分布する水田土壤で、作土を除きほぼ全層が黄褐色を呈する。水田土壤化作用が未熟な比較的新らしい沖積物を材料とする土壤である。

##### II g 大沢統 (Osa)

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、作土下の平均土性は粘質で、礫層の出現位置は30～60cmの間である。

#### 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見られる。

II h 佐賀統 (Sag)

低地に分布する灰色水田土壌で、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。

II i 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。

II j 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、斑鉄はあるがマンガン結核はない。

II k 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。

II l 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見られる。

II m 追子野木統 (Okk)

低地に分布する粗粒灰色水田で、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。

II n 国領統 (Kok)

表面から30cm以内に礫層または砂礫層が出現する粗粒灰色水田土壌で、河川沿岸平担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、ほぼ壤質～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の平均土性が強粘質または粘質のものである。

### Ⅱ o 川副統 (Kws)

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むことが多い。

### Ⅱ p 千年統 (Tit)

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。

### Ⅱ q 田川統 (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壌で、作土下50cmの平均土性が強粘質である。斑鉄は30cm以内に出現する。

### Ⅱ r 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、作土下の平均土性が粘質である。斑鉄は30cm以内に出現する。

### Ⅱ s 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壌で、作土下の平均土性が粘質で、西山統とよく類似しているが、本統は斑鉄の出現が50cmまでみられる。

## グライ土壌

本土壌は作土下の平均土性が壤質よりなるグライ土壌を包括したもので、その他の内容は細粒グライ土壌の項で説明したものと同様である。

### Ⅱ t 上兵庫統 (Khy)

壤低地に分布し、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壌である。本統も土層中にマンガン結核を含むことが多い。

### Ⅱ u 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壌で、作土下の平均土性が壤質の土壌である。斑鉄の出現は30cmまでである。

### Ⅱ v 滝尾統 (Tko)

本統は芝井統と類似しているが、斑鉄の出現が50cmまでであるので区別される。

### 粗粒グライ土壌

本壤は作土下の平均土性が砂質よりなるが、または30cm以内から以下が礫層または砂礫層よりなるグライ土壌を一括したものである。

#### Ⅱ w 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壌で、土性はほぼ全層砂質である。

#### Ⅱ x 水上統 (Mis)

低地に分布する表層灰色土層、下層グライ層よりなり土壌で、30~60cmの間に礫層または砂礫層が出現する。礫層または砂礫層上の土性は壤質である。

#### Ⅱ y 翠菊統 (Kot)

ほぼ全層が砂質のグライ層からなる土壌である。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。

#### Ⅱ z 竜比統 (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壌で、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ないし砂質である。

### 資 料

- 1 山口県農業試験場 (1969) (1970) 地力保全基本調査成績書
- 2 山口県農業試験場 (1962) 施肥改善事業成績書
- 3 山口県農業試験場 (1964) 開墾予定地土壌対策調査
- 4 農林省農業技術研究所 (1972) 土壌統の設定基準および土壌統一覧表 (未定稿)
- 5 経済企画庁 (1969) 土地分類基本調査図幅5/5万〔防府〕

(坂上 行雄 井尻 敏文)