

広域観光リクレーション開発地域

土地分類基本調査

山 口

5万分の1

国土調査

山 口 県

1975

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。

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「小郡」「宇部東部」48年度「宇部」「厚狭」49年度「西市」「小串」「安岡」50年度「山口」の作成をおこないました。

当冊子では、「山口」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、国土庁の助成と調整を得て、山口県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51年3月

山口県企画部長 平 尾 富 士 雄

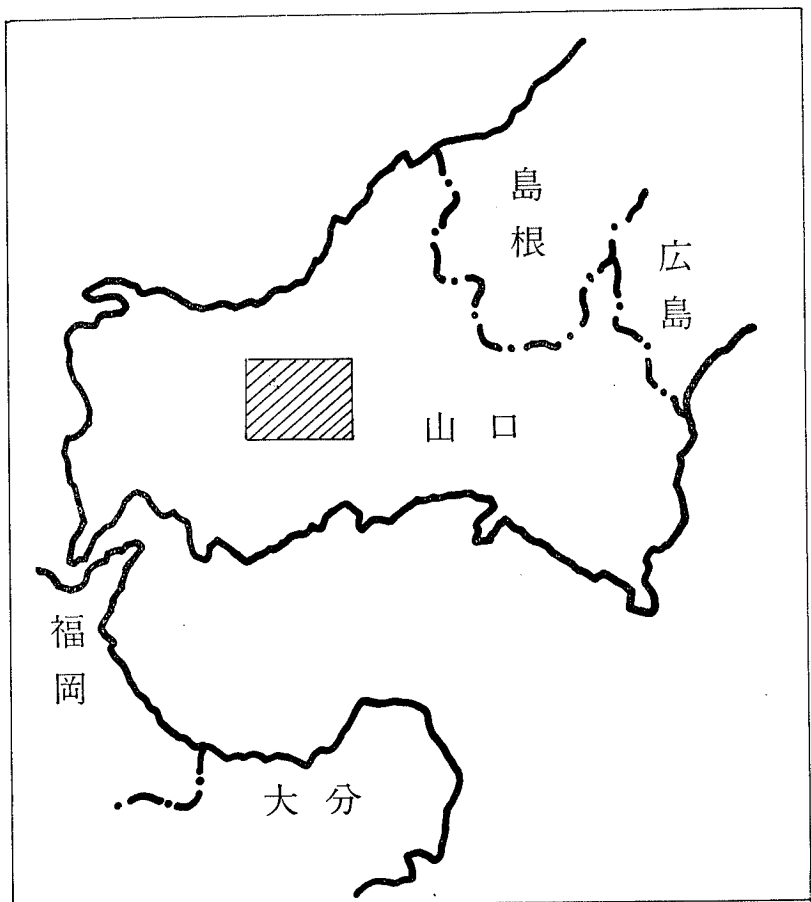
調 査 担 当 者

総括企画調整編集	山口県企画部企画開発課 同 併任山口県教育庁総務課	課長 国土調査課長補佐 指導主事	末廣義明 木村喜保 宇多村讓
地形分類調査	山口大学	教授 同	小野忠灝 三浦肇
表層地質調査	山口大学 山口博物館	教授 同 同 助教授 同 専門学芸員	河野通弘 岡村義彦 村上允英 三上貴彦 西村祐二郎 陶山義仁
土壌調査	山口県農業試験場 山口県林業試験場	地力保全室長 専門研究員	井尻敏文 藤原俊廣
傾斜区分図	山口大学	教授 同	小野忠灝 三浦肇
水系谷密度図	山口大学	教授 同	小野忠灝 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

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	5
III	主要産業の概要	7
IV	開発の現状	9
I	地形分類	
1	地形の概要	11
2	地形細説	12
II	表層地質	
1	表層地質の概要	22
2	表層地質細説	24
III	土 壌	
1	土壌の概要	30
2	土壌細説	31

「山口」位置図



I 位置および行政区画

1 位置

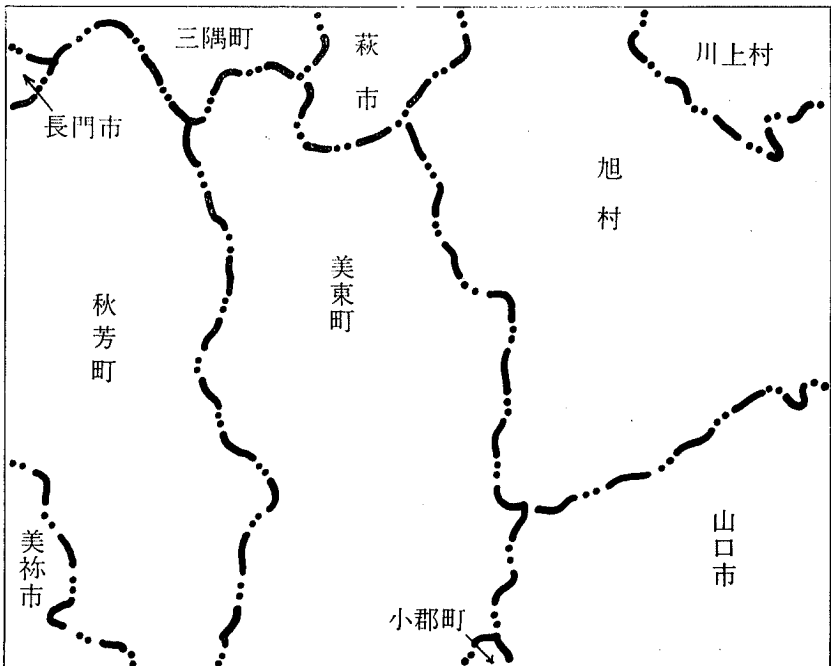
「山口」図幅は、本州最西端部に位置し、経緯度は東経 $131^{\circ}15'$ ～ $131^{\circ}30'$ 、北緯 $34^{\circ}10'$ ～ $34^{\circ}20'$ で、図葉内の陸地面積は $425.5km^2$ である。

2 行政区画

「山口」図幅は、山口市・長門市・萩市・美東町・三隅町・秋芳町・旭村・川上村の3市3町1村の行政区画からなる。

このうち、長門市・三隅町は仙崎図幅、萩市・川上村は萩図幅で記述するものとし、当図幅では省略する。したがって、当図幅では、山口市・秋芳町・美東町および旭村の1市2町1村について概述する。

行政区画



Ⅱ 地域の特性

1 自然的条件

(1) 気象条件

本図幅には、秋吉台観測所のほか隣接地域に山口測候所がある。

本地域は、日本海側気候区と瀬戸内側気候区にはさまれた内陸山間気候区に属している。

年平均気温は14°~15°Cで昼夜の気温差が大きく、初雪は11月末頃、降雪期間は5カ月に及び最低気温は秋吉で-1.5°C、最高は山口の31.5°C、初霜は10月下旬、降水量は1969mm(山口)~2017mm(秋吉)で、特に秋吉地域では、カルスト地形の地下水系と厚東川の落差が少ないため、豪雨時には水田を湖水化する。

このように、盆地的気候を示すため、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。

月間平均気温 (秋吉台1971~1975, 山口1941~1970) 1°C

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
山口		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
秋吉台		3.2	4.3	6.5	12.9	16.9	20.4	25.0	25.6	21.6	16.2	10.4	4.6	14.0

月間最高気温 (秋吉台1971~1975, 山口1941~1970) 1°C

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
山口		9.6	9.5	13.0	19.5	22.8	26.4	30.2	31.5	27.4	22.2	16.3	10.7	19.9
秋吉台		7.9	7.7	11.3	17.9	21.2	24.6	28.6	29.9	25.5	20.2	14.5	8.8	18.2

月間最低気温 (秋吉台1971~1975, 山口1941~1970) 1°C

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
山口		0.1	0.7	2.5	8.8	12.9	17.0	22.4	22.6	18.4	12.4	5.8	1.2	10.4
秋吉台		-0.1	-0.1	2.5	8.6	12.3	15.5	21.0	21.3	17.4	11.6	5.8	0.7	9.7

月間降水量

(秋吉台1971～1975, 山口1941～1970) 1mm

観測所 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計
山 口	105	98	122	225	183	259	366	197	188	95	77	54	1969
秋吉台	134	122	141	204	160	231	343	216	181	107	95	83	2017

観測所の位置

観測所名	所在地	設置箇所	緯 度	経 度	海 抜
山 口	山口市周布町	測 候 所	34°09.4′	131°27.5′	17m
秋吉台	美祢郡秋芳町	科学博物館	34°13.9′	131°17.4′	240m

(2) 土地条件

本図幅西半部と東半部には、いちじるしい地形差がみられる。

西半部は、標高300～400mの広大な秋吉台地や丘陵地が位置し、東半部は地盤性の桂木山(702m)、男岳おんだけ(789m)、ダッヤ山(746m)、東鳳凰山(734m)、西鳳凰山(742m)等からなり、それらは連続的に中～小起伏山地に移行する。

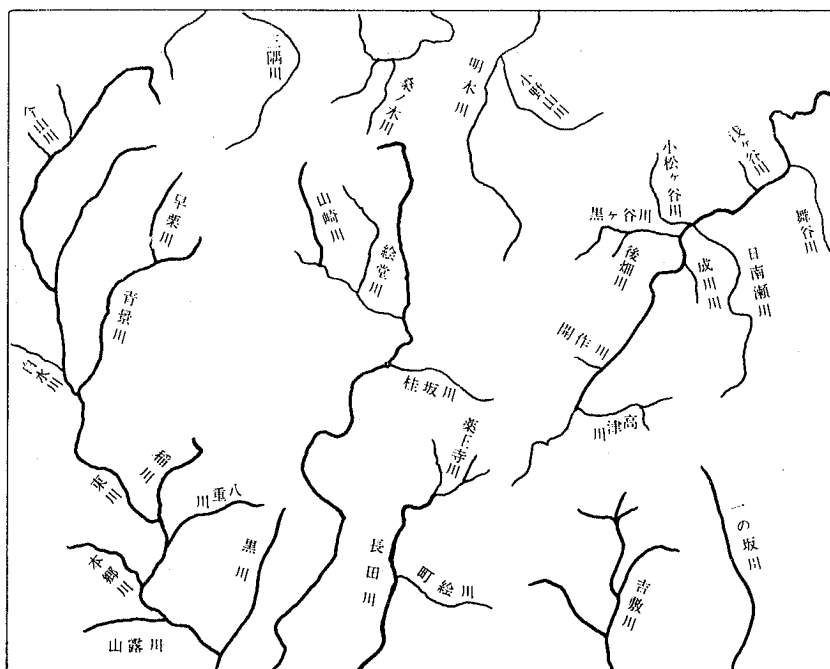
低地は、河川に沿った狭長な河谷平野と石灰岩地域に形成されたポリエからなるが、いずれも見べき平野部は少ない。

河川は、瀬戸内海に注ぐ厚東川水系・樫野川水系及び日本海に注ぐ阿武川水系よりなる。

地盤を構成する地質は、堆積岩として古生代の石灰岩・チャート・頁岩・砂岩・礫岩よりなり、特に石灰岩は秋吉台・於福台の広大な台地を形成する。中生代の地層は、白亜紀の関門層群が図幅北西部に分布し、頁岩・砂岩・礫岩・安山岩より成る。この頁岩・砂岩は、しばしば赤紫色～青色を呈し、その良質なものは硯石の原石として採掘されている。洪積層は、秋吉台周辺地域、山口盆地周辺地域に段地地形を形成しており、しばしば宇部地域に標式的にみられる白色火山灰を挟在する。火成岩は、図幅北東部に噴出岩として広大に分布する阿武層群と、南部に、貫入岩体の花崗閃緑岩がある。阿武層群は、石英安山岩・流紋岩質凝灰岩・同凝灰角礫岩・同溶岩・砂岩・頁岩よりなる。花崗閃緑岩は、美東町薬王寺から西鳳凰山を経て東鳳凰山にかけ広く分布する。この岩石は、1センチ大に及ぶ角閃石を有し、また運鈹岩とし

て多くの鉱床を形成する。このうち、葉王寺鉱山は、銅・鉛・亜鉛のほかピスマス・コバルト・ニッケル等多種類の金属鉱物を産出するので著名であった。変成岩は、九州～山口～広島～岡山地域に断続的に分布する三郡変成岩類に属する結晶片岩類が、図幅南東部に古生層に沿って分布する。緑色片岩・砂質片岩・泥質片岩より構成されている。

主要河川図



2 社会経済的条件

(1) 道路

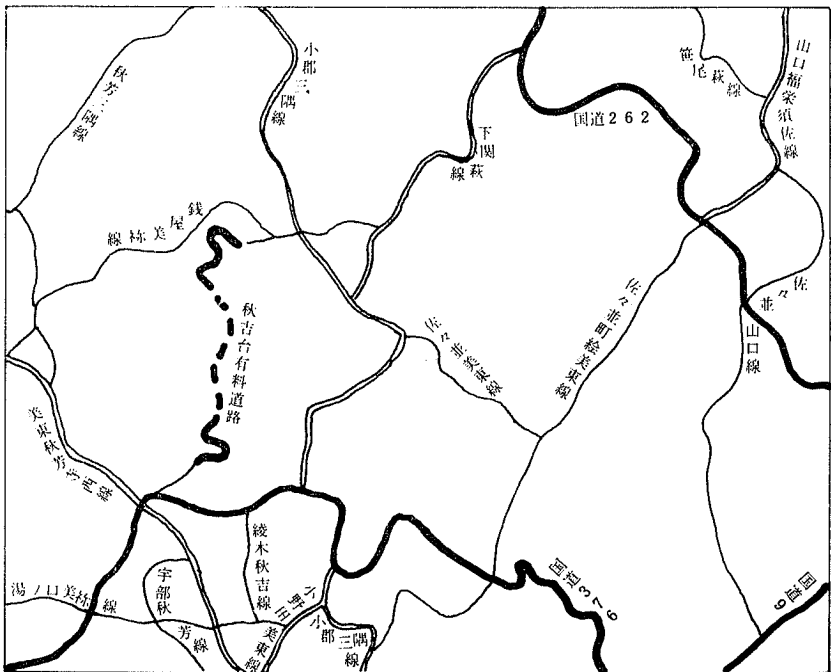
国道3路線，主要県道6路線，一般県道11路線が主な道路である。

国 道 9号線（京都—下関市） 262号線（防府—萩）
376号線（美祢市—周東町）

主要県道 美東秋芳西寺線 宇部三隅線 下関萩線
山口福栄須佐線 小郡三隅線 小野田美東線

一般県道 秋芳三隅線 明木美東線 秋吉台美東線 佐々並町絵美東線
銭屋美祢線 宇部秋芳線 佐々並山口線 佐々並美東線
絵堂萩線 笹尾萩線 絵堂萩線

道路・鉄道位置図



(2) 人口の動き

昭和40年～50年の10年間の経済成長期において、山口市においてのみ世帯数・人口共わずかながら増加傾向を示している。

農山村地域の秋芳町・美東町・旭村では、世帯数・人口共減少している。特に旭村においては、10年間に893人、約23%の人口減で、これは4人に1人の割り合いで村を出ていったことになる。いずれにせよ、このように農山村地域は経済成長の発展時期において都市部へと労働力が流出していったことを示している。

人口の動き

	昭和40年			昭和45年			昭和50年		
	世帯数	人口	(内)男	世帯数	人口	(内)男	世帯数	人口	(内)男
山口市	25,931	98,977	47,110	29,908 (1.15)	101,041 (1.02)	48,057 (1.02)	33,730 (1.30)	106,099 (1.07)	50,633 (1.07)
秋芳町	2,235	9,712	4,658	2,271 (1.02)	8,814 (0.91)	4,120 (0.88)	2,273 (1.02)	8,285 (0.85)	3,910 (0.84)
美東町	1,997	8,295	3,926	1,952 (0.98)	7,288 (0.88)	3,380 (0.86)	1,903 (0.95)	6,833 (0.82)	3,215 (0.82)
旭村	812	3,854	1,813	814 (1.00)	3,379 (0.88)	1,586 (0.87)	774 (0.95)	2,961 (0.77)	1,383 (0.76)

() は昭和40年を基数とした増加率

Ⅲ 主要産業の概要

高度成長期における昭和40年～45年の5カ年間にわたる山口市・秋芳町・美東町及び旭村の産業別就業人口の推移は、第1次産業が全般に減少し、第2・第3次産業が増加の現象を示している。

減少した主なものは第1次産業の農業で、農村地域—秋芳町で152人、美東町で51人、旭村で317人が農業を放棄し他産業に従事している。

第2次産業については、石灰岩台地を有する秋芳町のみ鉱業人口が増加している。山口市では、建設業及び製造業の増加がいちじるしい。

第3次産業については、特別天然記念物「秋芳洞」を有する秋芳町が、サービス業部門で164名（1.33倍）の増加が目立つ。

市町村の就業人口

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	林狩猟業	水産業	計	鉱業	建設業	製造業	計		
山口市	40	49,138	14,598	100	203	14,901	207	2,463	3,463	6,133	21,064	7,004
		(1.07)	(0.89)	(0.79)	(1.06)	(0.89)	(0.62)	(1.14)	(1.40)	(1.27)	(1.16)	(1.04)
秋芳町	40	5,538	3,074	53	13	3,140	164	268	368	800	1,390	205
		(0.97)	(0.89)	(0.54)	(1.46)	(0.89)	(1.08)	(0.87)	(1.06)	(1.00)	(1.12)	(1.01)
美東町	40	4,656	2,642	49	2	2,693	88	266	186	540	1,243	177
		(0.98)	(0.96)	(1.0)	(1)	(0.96)	(0.60)	(0.87)	(1.49)	(1.04)	(1.01)	(1.01)
旭村	40	2,133	1,615	25	1	1,641	6	60	52	118	308	65
		(0.94)	(0.8)	(0.4)	(2)	(0.79)	(0.3)	(2.3)	(1.57)	(1.88)	(1.33)	(1.24)
秋芳町	45	52,947	13,012	79	217	13,308	130	2,831	4,875	7,836	24,461	7,334
	45	5,386	2,755	29	19	2,803	178	235	392	805	1,567	209
美東町	45	4,605	2,541	53	2	2,596	53	233	278	564	1,264	180
	45	2,026	1,298	12	2	1,312	2	138	82	222	411	81

資料：国勢調査

・（ ）は40年を基準とした増加率

・総数＝各産業＋その他＋分類不能（省略）

市町村	年	工業出荷額	農業粗生産額
山口市	44	9,523 (2.3)	6,669 (1.1)
	48	21,940	7,109
秋芳町	44	667 (1.6)	1,116 (1.4)
	48	1,072	1,520
美東町	44	150 (2.3)	1,219 (1.2)
	48	344	1,453
旭村	44	96 (4.8)	511 (1.1)
	48	464	543

単位：100万円

() は44年を基数とした倍率

市町村	年	肉用牛		乳用牛		豚		鶏	
		飼養戸数	飼養頭数	飼養戸数	飼養頭数	飼養戸数	飼養頭数	飼養戸数	飼養頭数
山口市	44	1,518 (0.3)	2,500 (0.5)	300 (0.5)	1,325 (0.8)	321 (1.2)	6,248 (1.5)	2,165 (0.1)	285,836 (0.4)
	49	526	1,499	163	1,150	406	9,593	249	130,180
秋芳町	44	462 (0.5)	1,058 (0.8)	87 (0.1)	97 (1.0)	16 (0.8)	187 (1.7)	306 (0.0)	39,900 (0.8)
	49	276	881	12	98	13	334	17	32,300
美東町	44	581 (0.5)	984 (1.1)	104 (0.7)	364 (0.7)	7 (0.7)	152 (0.9)	223 (0.0)	68,177 (0.5)
	49	295	1,123	82	281	5	148	12	40,153
旭村	44	272 (0.4)	416 (0.8)	39 (0.2)	55 (0.9)	31 (0.3)	1,272 (0.3)	184 (0.1)	8,416 (0.3)
	49	134	352	10	50	10	421	27	3,201

() は44年度を基数とした倍率

Ⅳ 開発の現状

本図幅の行政区画は、山陽の山口地域経済圏に属する山口市・美東町・秋芳町と、山陰の萩地域経済圏に属する旭村に2分される。

山口地域経済圏に属する山口市は、県庁所在地として行政・教育・文化等の中枢的役割を果し、史跡も大内文化を物語る国宝瑠璃光寺の五重塔をはじめとする神社仏閣・庭園等の重要文化財・維新前後の遺跡等、湯田温泉とともに異彩をはなっている。

産業については、第三次産業の卸小売業・金融保険不動産業・運輸通信公益事業・教育・公務が主要で、生産部門としての産業の発達には、農業以外さして顕著ではないが、最近では弱電・縫製・食料品等の企業進出がみられている。

また、美東町および秋芳町は、特別天然記念物「秋芳洞」のある国定公園秋吉台を有し、観光地としてその発展がいちじるしい。特に、山陽新幹線の開通を契機とし観光客は180万を数えているが、町は昭和65年には300万人の観光客を目指し施設の整備・計画がおこなわれている。また、両町は豊富な石灰岩・大理石を有し、セメントの原材料あるいはみやげ品の材料として、かなりの規模で採掘がおこなわれている。しかし産業については農林業が主体で、出荷額は農業粗生産額が工業出荷額よりも高い。特に最近では、観光客の増加とあいまってクリ・ナシなどの観光産業に、かなりの成果をあげている。酪農・肉用牛の生産肥育や育成牧場の整備も図られている。住民福祉についても、ゴミ焼却場・し尿処理場・中央公民館の設置など当面する問題に対処しつつ整備がおこなわれている。

萩地域経済圏に属する旭村は、萩市を中心とする経済圏の周辺部に位置する農山村地帯である。比較的高地であるため、冬間は積雪寒冷地となり、平地も佐々並川・明木川にわずかに開けた峡谷型の山村であるため、山地を活用した林業生産基盤整備をおこない、その振興に重点をおき、肉用牛および豚の多頭飼育による畜産の振興がはかられている。

(宇多村 譲)

各 論

I 地形分類

1 地形の概要

「山口」図幅は、山口県中央部を占め、「西市」図幅の東、「小郡」図幅の北に接している。地形要素別の面積構成比の概略は、山地85%、丘陵地7%、低地8%で、山地が大部分を占め、低地はとくに狭小であるが、山地のうち、図幅西半部には特異な地貌をもつカルスト高原の秋吉台と於福台が13%を占めており、低地も石灰岩地周辺に形成されたポリエ平野としての特色をもつ低地が4%を占めていて、居住や土地利用上きわめて注目される地域を含んでいる。

図幅の西半部はその大部分が瀬戸内斜面に属し、南流する厚東川とその支流の大田川の流域であって、日本海斜面との分水界は図幅の北辺にあり、ほとんど図郭線上にある分水界山地の権現山(560.4m—萩図幅内に記載されている)から測れば、日本海沿岸の三隅町の海岸線まで直線距離でわずか5kmしかない。一方、図幅東半部では、西鳳翳山—東鳳翳山—狼山をつらねる山稜線が瀬戸内斜面と日本海斜面の分水界をなして、これはいちじるしく南にかたよった位置にあり、この山地の南側は急に低下して、水平距離にして約5~6kmで、高度20m~30mの山口盆地の低地に接している。水系谷密度図や傾斜区分図にも明瞭にあらわれているように、図幅の東半部と西半部では対照的な地形差が見られ、西半部では起伏の小さい傾斜のゆるやかな石灰岩地や丘陵地に特色があるのに対して、東半部は鳳翳山山地、男岳山地、野丸岳山地など地塊山地あきねきが明木川や佐々並川の河谷を境に配列され、北に向ってゆるく高度を減じている。

こうした西半部と東半部のきわだった地形差は、山口県中央部における複雑な地質差や断層構造とも関連しており、分水界地域の地塊山地の形成過程について重要な問題を提起している。

「山口」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

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| I a 花尾山山地 | I b 桂木山山地 | I c 鯨ヶ岳山地 |
| I d 木間山地 | I e 男岳山地 | I f 野丸岳山地 |
| I g 竜門岳山地 | I h 山口山地 | I i 仁保山地 |
| I j 鳳翳山山地 | I k 榎木山山地 | I l 矢櫃山山地 |
| I m 秋吉台 | I n 於福台 | I o 日ノ岳山地 |

II 丘陵地

II a 嘉^か万^ま丘陵 II b 秋吉丘陵

III 低地

III a 嘉万低地 III b 秋吉低地 III c 美^み祢^ね低地
III d 赤郷低地 III e 大田低地 III f 山口低地

2 地形細説

I 山地

I a 花尾山山地

「西市」図幅の花尾山(669.1m)を最高点とする中起伏山地で、その一部が本図幅の北西部にあらわれている。瀬戸内と日本海側の西斜面を分ける分水界山地の一部で、600m前後の高度を示し、三隅町、長門市、秋芳町の境界となっている。この山地の南半部では高度を減じ、300m付近以下で小起伏山地となる。北東方向にのびる断層性の河谷である八代の細長い谷底平野によって、その東側の桂木山山地と分けられている。

I b 桂木山山地

花尾山山地と同じように、開析の進んだ地塊性の中起伏山地で、河谷と山稜の方向が八代および日ノ峰などの断層谷に支配されて、北東方向に配列しているのが特徴的である。最高点の桂木山(701.5m)をはじめ、如意ヶ岳(545.4m)、大谷山(582.8m)などをふくみ、高度500~700mを示し、山口県北西部に位置する脊梁山地の一部をなすが、花尾山山地や「西市」図幅の天井ヶ岳山地の山頂付近に見られるような前輪廻性によいの緩斜面の地形は、この桂木山山地ではほとんど認められない。

I c 鯨ヶ岳山地

鯨ヶ岳(615.3m)を最高点とする小規模な中起伏山地である。北東側と南東側に地質的な断層線が認められているが、南西側も40°後後の急斜面をなし、比高200~300mに及ぶ。その下方の高度280m付近以下に山麓緩斜面類似の地形が見られる。これは上方の白亜紀の溶結凝灰岩の部分が比較的急斜面をつくり、下方にあらわれている古生層の砂岩・頁岩・石灰

岩の部分が緩斜面をなしているが、その傾斜変換線は地質境界線よりもかなり上方にあるようである。

I d 木間山地

鯨ヶ岳山地の北東側に接して、ほぼ直線状の北西—南東方向の断層線を境にして一段低く高原状をなし、高度 200~400m の小起伏山地である。明木川あきらぎの支流惣田川が前輪廻性の蛇行河川を形成しているが、雑座より下流部では下刻が進行して谷床を欠く穿入蛇行となっているけれども、雑座付近には現河道より約20m高い位置にかつての曲流部と考えられる空谷の地形が残っており、まだ下刻の及ばない野戸呂付近から上流にはゆるやかな勾配の谷底平野が連続して見られる。

I e 男岳山地

男岳は標高 789.3m で、本図幅中の最高点である。男岳山地は桂木山地や鯨ヶ岳山地とともに、山口県中央部において顕著に発達している小規模な断層地塊群のひとつであって、その中でもっとも地塁の特徴をよくそなえた中起伏山地である。

男岳山地の北東側は国木原—矢代—田原に至る断層線に沿って、深く直線状にV字谷をつくって矢代川が穿入しており、南東側はほぼ直線的に北東から南西方向に伸びる断層線に沿って再従的に発達した佐々並川の河谷によって境され、また、その南西側の山腹は開析の進んだ急斜面をなすがその下部には、北河内—岩波—桂坂をつらねる断層線に沿って、多くのケルンコルの地形が連続して見られ、低い位置に分離した大小のケルンバットが並んでいて、断層地形の特徴をよく示している。

このように男岳山地はその四辺をいずれも明瞭な断層に起因する河谷や急斜面によって囲まれ、不整形の四角形をなす完全地塁に近い形態をもつ山地であるが、この山地の内部にも、桃河内—地吉の浴、河原谷—岩波などいくつかの断層に起因する直線状の侵食谷がくいとんでいて、山地の開析が進みつつある。しかし、一方山頂一帯には、地塁の特徴としてきわめてゆるやかな緩斜面ないしは小起伏面をなす前輪廻性の地形面が保存されており、高羽山から笹ヶ原にかけて見られる高度500~600m 付近の傾斜15~20°の小起伏面、あるいは男岳山頂付近およびその北方の 500~700m の高度に見られる傾斜20°前後の緩斜面の部分が注意をひく。

I f 野丸岳山地

野丸岳山地は北西側は明木川、南東側は佐々並川によって限られ、南西側は国木原一田原の断層線を境にして男岳山地よりも一段低く、400m 前後の高度に発達した高原状の地貌を呈する山地で、野丸岳 (549.4 m) や羽丸山 (477.7m) 、根引山 (550m) などは残丘状に残された高所に当たる。

佐々並川も明木川もともに日本海に流入する阿武川の支流であるが、下流側の明木川の流域における侵食の方が佐々並川流域よりも進んでいて、たとえば矢代川や小野山川、一升谷、遠山川の河谷は若いV字谷をつくっており、小野山川の不動滝は比較的硬岩の石英斑岩の影響によるものではあるが、谷頭侵食の進行によって生じた遷急点のひとつでもある。したがって明木川の河谷に近い部分において山地の起伏が大きく、佐々並川流域や両河川の分水界付近は概して山腹の傾斜も20° 前後の小起伏山地となっており、その中の河谷も同前や黒谷、小松谷などに見るように、むしろ上流部において勾配がきわめてゆるやかとなり、谷頭まで連続的に水田のひらかれているところが見られる。この小起伏山地では谷密度も高く、30~40/km²である。

I g 竜門岳山地

「長門峡」図幅の竜門岳 (688.4m) を最高点とする中起伏山地の一部が見られる。比較的ゆるやかな斜面 (15°~30°) からなる部分が多く、谷密度は30/km²前後である。鳳翮山山地との境界にあたる日南瀬川、小木原川の浅い河谷に沿って、比較的平坦な谷床や山麓斜面は扇状地性ないしは匍行性の礫層からなる堆積物で蔽われているところが各所に見られる。

I h 山口山地

鳳翮山山地の前面に一段低く、300~400mの高度を示す中起伏、小起伏山地である。主として黒色片岩、緑色片岩などからなる山地で、開析が進んで、小山塊に断裂しており、山腹傾斜も30° 前後を示すところが多いが鴻ノ峰、鋤尖山、古城ヶ岳、荒谷など40° 以上の斜面をなすところもある。

I i 仁保山地

「長門峡」・「防府」図幅の仁保山地の一部が、本図幅の南東端にわずかに見られる。黒色片岩や石英斑岩からなる小起伏山地であるが、石英斑岩の部分が高く、黒色片岩の部分は低く丘陵状を呈している。

I j 鳳翳山山地

西鳳翳山 (741.9m)、東鳳翳山 (734.2m)、ダツヤ山 (746.3m) などをふくむ中起伏山地である。花尾山山地や桂木山山地がいちじるしく北偏した分水界山地をなすのに対して、鳳翳山山地は山口県中央部においてもっとも南に偏した分水界山地であり、日本海側の佐々並川流域と瀬戸内側の樫野川流域を分ける脊梁山地である。

西鳳翳山は白亜紀の花崗閃緑岩からなり、概してなだらかな山形を示すが、南側や西側からの侵食谷は深く山体を開析しており、とくに山頂西方の北斜面には露岩が屹立し、 40° 以上に達する急崖をなす斜面が見られる。東鳳翳山はその西側の一部に花崗閃緑岩があるが、主として黒色片岩からなり、山頂や山稜付近に比較的風化や侵食に対して抵抗性のある石英斑岩類が露出していて、急斜面をなしている。

なお、この山地を二分するように北東から南西にかけて、小木原—中山峠—小吹峠を経て、明敷峠付近に至る断層線が認められる。中山峠や小吹峠はケルンコルの地形であり、その延長線上に多くの類似のケルンコルが直線状に並んでいる。そしてこの断層線に沿って谷線が連続しているが、これに直交するように、大切川や引明川、本田谷などが交叉するところに緩傾斜の崖錐地形が発達している。

また、地形分類図上に山腹緩斜面としてとくに示したものは、ダツヤ山の周辺に多く、成川川、才治郎谷、黒ぬた谷などの谷頭にあたる部分に異常に広い緩斜面が見られ、一様に高度 500m 前後の位置にあり、比較的ルーズな砂礫層からなる堆積地形である。

I k 榎木山山地

「小郡」図幅にまたがっている榎木山山地の北半部があらわれている。桂ヶ岳 (521.7m)、江嶺山 (549.1m) など南半部よりやや高度の高い中起伏山地で、主として三郡変成岩類の黒色片岩や白亜紀の花崗斑岩などからなる。この山地の内部には、たとえば江嶺山の南側の 400m 付近、桂ヶ

岳の北側および南側の高度 400m付近に見られるように、前輪廻性のゆるやかな勾配の小河谷があって、水田にひらかれているところもある。

I 1 矢櫃山山地

矢櫃山 (653.3m) を最高点とし、三頭山 (533m) , 権現山 (543m) , 城前山 (447.3m) などをつくみ、主として古生層の砂岩、頁岩、チャートなどからなる中起伏山地である。その北東側の男岳地壘山地とは典型的な開析断層崖を境として急に低下しているが、南部の矢櫃山・三頭山の地塊は500~600mを示すのに対して、むしろ上流側にある北部の城前山や岩波付近の山地は断裂して小山塊となり、高度が低くなっている。矢櫃山・三頭山の地塊は高度500m前後に前輪廻の小起伏面を保存している。

I m 秋吉台

地形分類上は台地であるが、砂礫台地や岩石台地とはその成立過程をまったく異にする地形であり、山地として説明する。

古生代の秋吉石灰岩の分布する地域は、厚東川によって二分され、その東部を秋吉台、西部を於福台と呼ぶ。100~200mの急斜面によって囲まれた高原状の小起伏の山地で、多くの凹地によって示されるカルスト地形の特徴をもつ小起伏面はかつてしばしば準平原遺物として述べられて来た。およそ高度200mから300mにかけてもっとも広い侵食平坦面が発達しており、この面に凹地すなわちドリネやウバーレがもっとも密に分布している。5万分の1の地形図では、秋吉台内に300個の凹地が数えられるが、2万5千分の1の「秋吉台」および「秋吉台北部」図幅の同じ範囲の地域内では、その1.7倍の500個の凹地が数えられる。この中には、いくつかのドリネが連合して複雑な大きい凹地すなわちウバーレに拡大したものも多く、矢ノ穴一ながじゃくりや帰水のように細長い凹地帯をつくることもある。出来水(棚岩北西方)麻畑(棚岩東方)のように不規則な形態の盆地状ウバーレをなすところもある。

秋吉台内には残丘状の地形として、高野台(竜護峰425.4mをふくむ320~420mの台状の地形面)や桐ヶ台(地獄台西方の400m前後の平頂性の地形面)などがあり、台面にはやはりドリネが発達しているが、200~300m面ほど多くない。

秋吉台上にはほとんど河流をみることができなく、わずかに帰水のドリネ

底に周年性の湧泉が見られるのみである。台面は広く厚さ5~10mの石灰岩の風化土壌である赤いテラロッサに被覆され、一部樹林も残っているが大部分は草原となっている。また、部分的には石灰岩の露頭が岩柱群となつてテラロッサ表面に裸出するカレンフェルトの地形が顕著に観察されるのは、地獄台や若竹原、剣山、笠木山、真名ヶ岳などである。

I n 於 福 台

厚東川と厚狭川の間位置する石灰岩地で、「西市」図幅にまたがっており、於福台の東半分が本図幅にあらわれている。その北東側は200m以上に及ぶ急斜面で限られ、南台付近のツグネの頭(421.6m)が最高点をなすが、南に向つてしだいにゆるやかな斜面をなして低くなっており、高度100mで、ポリエ平野に接する。

5万分の1の図幅には37箇の凹地が示されているが、2万5千分の1「秋吉台」の同じ範囲内には約2.5倍の100箇の凹地が表現されている。その中には姥ヶ穴のように40m以上の深さをもつ複雑な形態のウバーレがあり底部には頁岩が露出して湧泉が見られるが西端の石灰洞にふたたび潜入してしまう。

I o 日ノ丘山地

「小郡」図幅の日ノ岳(458.6m)を最高点とする山地の一部が、南西隅にわずかに見られる。古生層の砂岩、頁岩、チャートなどからなる山地で、開析が進んでいるが、とくに平野山や治郎丸山のようなチャート質の岩石のところが急斜面をつくって高くそびえている。

II 丘陵地

II a 嘉万丘陵

於福台のカルスト山地とその北側の花尾山山地との間に形成されたポリエ平野内に残っている比高20~40mの低い小丘群である。

II b 秋吉丘陵

「小郡」図幅の厚東丘陵と同じ性質の丘陵地で、厚東川に沿つてその下流域から中流域にかけて連続的に発達し、本図幅にあらわれている範囲の

ものを秋吉丘陵と呼ぶ。

主として古生層の砂岩、頁岩、チャートなどからなり、この丘陵地の北東部にやや高い残丘状の鼓ヶ岳（286.1m）が見られるが、おおむね100～200mの高度を示す小起伏丘陵地で、樹枝状に無従性の谷底平野が細長く連続して発達しており、谷密度は30～40/km²に達する。とくに厚東川と大田川がもっとも接近する田代から追攀^{おとぼし}付近は比高20～60mのきわめて平夷な老年丘陵地となっている。

Ⅲ 低 地

Ⅲ a 嘉万低地

秋吉台・於福台のカルスト山地と花尾山山地・桂木山山地の間に形成された縁辺ポリエの性質をもつ低地である。

このポリエ平野はきわめて平坦で、南端の平野付近で高度85m、そこから3.5kmさかのぼった嘉万市付近で高度100mであるから、この平野面の勾配は4/1000程度である。そしてまた、支流の青景川に沿って約4.5km上流の水ノ上付近で高度100mで、その勾配は3/1000程度であるから、本流よりも支流の方が勾配がゆるやかである。これは石灰岩地内のポリエ平野である青景の低地の方が、半ば河成平野の性質の強い嘉万の低地よりも低平であることを示すもので、青景川が小野、鍛冶屋付近で小刻みに蛇行しているのもそのためであろう。同じようなことは別府の低地でも見られ非石灰岩側の堅田の低地を流れる河原上川よりも、石灰岩地側の低地を流れる湯の上川の方が一段低く勾配もゆるやかである。このようにカルスト性のポリエ平野の方が河成起源の低地よりも低く平坦であることはむしろ氾濫性の低地であることを意味している。

石灰岩台地の山麓には多くのカルスト湧泉が分布し、ポリエ平野は水利に恵まれた低地であるといえる。たとえば、青景川沿いには河原谷の出口に鹿ノ井手、湧ノ池、河原上川の水源弁天池、江良の白水池など強力な湧泉があって、灌漑用水源として重要である。

この嘉万低地内には各所に10m前後の比高をもつ段丘地形が分布する。主なものは芝尾、寺家、秀十、椴皮、宮地、江良、真木に見られ、主に砂礫層かなるものが多く、やや侵食をうけて台面は波浪状の起伏をもつ。下嘉万の真木から細小野に至る段丘がもっとも広く、ほとんど果樹園として

拓かれている。

なお、沖積低地面は厚東川沿いに低く氾濫を受けやすい氾濫原下位面とこれより1~1.3m高く、多くの場合低い侵食崖で境され氾濫原上位面(あるいは沖積段丘)が嘉万市~小藪付近や中村~平野付近においては区別できる。とくに嘉万市東方の氾濫原上位面には南北に長く条里型土地割が約25町ばかり残っており、大領田の地名が見られる。

Ⅲ b 秋吉低地

秋吉台・於福台の石灰岩地と秋吉丘陵の境界地帯に、厚東川とその支流に沿って発達したカルスト性の縁辺ポリエである。高度70~80mのきわめて平坦な低地で、かつての河川の蛇行を示す旧曲流河道の地形が、水田や内ヶ島付近に残っている。台麓には各所にカルスト湧泉があり、稲川沿いには秋芳洞をはじめ、こうもり穴、温水、曾和の水神池などよく知られており、本郷川沿いにも大判の池や泉などの周年性の強力な湧泉がある。

秋吉低地には河原や岩永本郷、秋吉の瀬戸、里などに砂礫段丘が見られるが、これは上下二段に分かれ、下位のもは主として火山灰層、上位のもは砂礫層からなる。これらの段丘は概して非石灰岩地側に残存する傾向が見られる。

Ⅲ o 美祢低地

厚狭川の支流伊佐川の谷底平野の一部が、本図幅の南西端にわずかにあらわれている。矢口の段丘は火山灰層からなる下位段丘である。

Ⅲ d 赤郷低地

秋吉台の北東部の石灰岩と輝緑凝灰岩、石英斑岩などの交錯する地域に発達した谷底平野であるが、石灰岩地の縁辺にあたって、カルスト性の縁辺ポリエの特徴もそなえた低地帯である。高度170~200mを示し、瀬戸内と日本海側の分水界(山中峠、約250m)付近にあって、比較的広い谷底平野を残していることは特異なことである。

赤郷低地は秋吉低地や嘉万低地に比べると、高度も約100m高い位置にあり、もっとも上流域を占めていることもあって、他の縁辺ポリエと異なると、周年性の湧泉はきわめて少なく(佐山の水神池や植畠の湧泉、松原の湧泉などがあるが水量が少ない)、雨季にのみ強烈に湧出するような季

節的、一時的なものが多い。河川も山崎川以外はその支谷にあたる佐山谷の三角田川も植山谷の沼川も通常時は溜川であって、雨季(とくに梅雨期)になると、洞穴から溢出した水流が河川となって流下し、カルスト地形特有のポノールと呼ばれる吸込穴を通じて地下に潜入してしまう特異な河川である。とくに三角田川は猪出谷ししでの北側の盲ら谷を流れて、猪出台下を貫通し、景清洞から流れ出て、約2 kmばかり逆なるに低くなっている谷頭の方に向かって流下し、巨大な吸込穴「鳴のポノール」に潜入してしまう。これは地下を西方へ流れて青景川の水源鹿ノ井手湧泉に通じているといわれている。沼川もまた雨季には釣水つりみずや竜ノ穴たつのあなの洞穴から溢流したものが約1 km流れて「白魚洞ポノール」に入るが、排水能力が小さいために、数日間にわたって氾濫し、小川、横野一帯を湖沼化する特異な現象が見られる。

赤郷低地にも台麓に上下二段の砂礫段丘が発達しており、下位のものは火山灰層、上位のものは砂礫層からなる。ここでも段丘は非石灰岩のところに着する形で残存する傾向が見られる。

Ⅲ e 大田低地

大田川の中流域において、秋吉丘陵と矢櫃山地の間に形成された細長い谷底平野である。大田付近に比較的広い低地が発達し、下流の綾木付近では左岸側にのみ砂礫段丘や扇状地が見られる。

Ⅲ f 山口低地

樫野川とその支流吉敷川、一ノ坂川によってつくられた埋積性の山口低地の北半部が、本図幅の南東端にあらわれている。この低地の縁辺では段丘の残存するものきわめて少なく、山口山地を開析する河谷の出口に、桜畠、一ノ坂川、糸米、朝倉など小扇状地が盆地床に向かって張り出して、微高地をつくっている。埋積の進んでいない金古曾、白石、湯田の但湿帯は大雨時には排水がおくれて氾濫することが多い。

資 料

- 1 小沢 儀明 (1925) : 秋吉台の地史と地形と地下水 地理学評論 1
- 2 貝塚 爽平 (1950) : 中国地方西部の地形 東京大学地理学研究 No. 1
- 3 辻村 太郎 (1952) : 日本の準平原問題 東京大学地理学研究 No. 2
- 4 浜田 清吉 (1953) : 秋吉台カルスト (秋吉村)
- 5 浜田 清吉 (1956) : 秋吉台カルスト 現代地理講座 2 (河出書房)
- 6 山口県教育委員会 (1957) : 秋吉台学術調査報告
- 7 守田 優 (1964) : カルスト地形の研究—秋吉台におけるドリーネと
カッレンを中心として—立命館大学 233
- 8 高橋英太郎・河野通弘 (1968) : 山口県における第四系—主として洪積
統一と対比について 山口大学理科報告 18
- 9 三浦 肇 (1969) : 奥秋吉台における縁辺ポリエの発達過程について
山口大学教育学部研究論叢 18—1
- 10 浜田 清吉・三浦 肇 (1970) : 秋吉台におけるカレンフェルト地形
の発達 山口大学教育学部研究論叢 19—1
- 11 高橋英太郎・河野 通弘 (1970) : 秋吉台および周辺の洪積層とその問
題 山口大学理科報告 19
- 12 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
- 13 経済企画庁総合開発局 (1973) : 1/20万 土地分類図 山口県
- 14 山口県 (1974) : 土地分類基本調査 西市 5万分の1
- 15 三浦 肇 (1974) : 盆地水害の地形的性格 西日本における地域シス
テム化に関する地理学的研究 (石田 寛編)

(三浦 肇 小野忠潤)

Ⅱ 表層地質

1 表層地質の概要

本図幅には、固結堆積物として石炭・二畳系の大田層群および秋吉石灰岩層群、二畳系別府層群および宮野層、白亜系関門層群が存在する。

これらの各層群のうち、秋吉石灰岩層群は主として、灰色ないし乳白色で塊状・緻密な石灰岩よりなり、本図幅の西部に位置する秋吉台および於福台を構成している。

大田層群は秋吉台の南側に広く分布し、砂岩・頁岩・礫岩互層や珪岩質岩石からなっている。おおむね、NE—SW方向の走向をもち、同方向の軸をもつ褶曲構造を呈する。別府層群は本図幅の北西部にわずかに分布するにすぎない。その構成岩は珪岩質および礫岩・砂岩・頁岩互層である。宮野層は本図幅の南東部、すなわち山口市北方に分布し、砂岩・頁岩・礫岩互層よりなるが、一部に礫岩優勢層を挟む。

白亜系関門層群は本図幅の北西部に分布し、砂岩・頁岩・礫岩互層と安山岩・礫岩・砂岩・頁岩互層よりなっている。

本図幅の北東四半分には、噴出岩類よりなる阿武層群が広く分布する。阿武層群は石英安山岩質ないし、流紋岩質凝灰岩、同凝灰角礫岩、同溶岩および砂岩、頁岩などよりなる。

貫入火成岩類の中で最も大規模な岩体は、美東町薬王寺から西鳳凰山を経て東鳳凰山山頂付近に分布する花崗岩質岩と山口市吉敷南西に分布する花崗斑岩である。そのほか石英斑岩、花崗斑岩、アプライト、閃縁玢岩などの小岩体が各地にみられる。

変成岩は、三郡変成岩類に属する結晶片岩で、本図幅の南東部に分布する。これらの結晶片岩は泥質片岩、砂質片岩および緑色片岩である。

未固結堆積物としては、洪積層と沖積層がある。洪積層は、礫・砂よりなるものと礫・砂・粘土よりなるものがあり段丘を構成している。秋吉台周辺地域山口盆地地域に比較的まとまった分布が見られるほか、旭村佐々並、同角力場にも小分布がみられる。

沖積層は、おもに礫、砂、粘土からなる堆積物で大小の河川の流域に存在する。

なお、本図幅における地層および岩石の一覧表を第1表に示す。

第1表 地層および岩石一覽表

地質時代		地質系統		表層地質区分	
新 生 代	第 四 紀	沖積世	沖積層	礫・砂・粘土	未固結堆積物
		洪積世	洪積層	礫・砂 礫・砂・粘土	
中 生 代	新 白 堊 紀	花崗斑岩・石英斑岩 花崗岩～花崗閃綠岩 閃綠玢岩	斑岩	斑岩	深 成 岩
			花崗岩質岩石 斑岩質岩石	花崗岩質岩石 斑岩質岩石	
	阿武層群	流紋岩質岩石 安山岩質岩石 礫岩・砂岩・頁岩互層	噴出岩		
古 生 代	？ 古 白 堊 紀	下關亞層群	礫岩・砂岩・頁岩互層 安山岩・礫岩・砂岩・頁岩互層	固 結	
	一 疊 ・ 石 炭 紀 ↓ ？		大別宮 田府野 層層層 群	秋吉石灰岩層群	頁岩 礫岩・砂岩・頁岩互層 珪岩質岩石 石灰岩 綠色岩
古 生 代	一 疊 ・ 石 炭 紀 ↓ ？	三郡變成岩類	泥質片岩 砂質片岩 綠色片岩 蛇紋岩	變 成 岩	
			噴出岩		

2 表層地質細説

I 末固結堆積物

I a 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・粘土よりなる。厚東川と榎野川流域に広く分布し、そのほか各小河川の流域に分布する。

I b 礫・砂 (gs)

洪積層として段丘を形成する堆積物は、礫・砂よりなる部分と礫・砂・粘土 (I c) よりなる部分に2分される。前者は秋吉石灰岩台地の周辺部に散在している。

I c 礫・砂・粘土 (gsm)

礫・砂・粘土よりなる洪積層は本図幅に広く分布する。その主要分布域は佐々並川流域・大田川上流地域および秋吉台周辺部にみられる。秋吉台周辺部には、白色火山灰をしばしば挟んでいる。

II 固結堆積物

II a 砂岩・礫岩・頁岩互層 (alt)

中生代の礫岩・砂岩・頁岩互層は阿武層群江舟累層と関門層群塩浜層下部層に相当するものからなる。前者は湖成堆積層であり、図幅の北東端にわずかに分布する。後者は図幅の北西部に散在し、一部石灰岩礫をもつ礫岩、淡灰青色～淡赤紫色砂岩および頁岩よりなる。厚東川上流域に沿う部分は、風化が激しい。

II b 安山岩・礫岩・砂岩・頁岩互層 (An.alt)

関門層群塩浜層上部層に相当し、図幅の北西部に散在する。一般に中粒～細粒の暗灰色塊状であるが、ときに粗粒の斑晶をもつ安山岩質岩石を主体とする。砂岩・頁岩を伴うこともある。堅硬な部分が多い。

II c 砂岩 (ss)

大田層群に相当する砂岩は、美祢郡美東町大田を中心にENE—WSW方向に頁岩やチャートと互層して出現している。ENE—WSW方向の軸をもつ向斜構造と転倒向斜構造がそれぞれ1つずつ認められる。岩相は塊状または50cm～1mの厚さに成層した青緑色ないし青灰色の細粒～中粒砂

岩からなる。主として二畳系に相当するものである。秋吉台南縁部には風化の著しいところが多い。

宮野層に相当する砂岩は、山口市北東部に分布する涼山層と山口市西部の泉山および赤妻に分布するものがある。両者はともに三郡変成岩類の層序的上位に衝上断層でのっている。岩相は中粒～細粒砂岩を主とし、礫岩およびチャートを伴う。二畳系に相当する。

II d 頁岩 (ms)

石炭・二畳系大田層群に属し、秋吉台南方の岩永下郷から大田南方の温湯にかけてNE—SW方向に分布する。主として頁岩よりなるが、細かく成層した細粒砂岩を挟在する。

II e 礫岩・砂岩・頁岩互層 (alt)

古生代の礫岩・砂岩・頁岩互層には、石炭・二畳系大田層群に属するもの、二畳系別府層および宮野層に属するものがある。

大田層群に属するものは、本図幅の南西部の大平山—山露—曾原付近と鼓ヶ岳付近に分布する。主として砂岩・頁岩互層からなり礫岩の量は少ない。

別府層に属するものは本図幅の北西部、国秀付近と柏木付近にわずかに分布するがここでも砂岩と頁岩の互層が主体であり礫岩の量は少ない。

宮野層に属するものは本図幅の東南端の山口市宮野北方荒谷付近に分布する。各種の火成岩類や砂岩・頁岩・チャートなどの堆積岩源の礫とともに、基質と指交状を呈する石灰岩の細～小角礫を含む礫岩か、層準によっては比較的多量に含まれている。

II f 珪岩質岩石 (ch)

二畳系別府層に属するチャートは、乳白色～灰白色の塊状岩体で、本図幅の北西部の嘉万および柏木に小露出があるにすぎない。

石炭・二畳系大田層群に属するチャートの主な分布は平野山から岩永下郷、御坊北方および秋吉台東縁にそう 蔦ノ 巢—権現山—絵堂にわたる地域である。南部のものは青灰緑色から赤紫色まで種々の色を呈し、一般には5—30cmによく成層している。直径10—250 μ 、長さ50—1000 μ の珪質の針状骨片を多量に含むいわゆる珪質スピキュライトからなることが多い。

II g 石灰岩 (ls)

石炭・二畳系秋吉石灰岩層群は、於福台東部から秋吉台にかけて広く分布する。一般には乳白色～灰白色を呈する無層理の塊状石灰岩である。石灰岩の純度は極めて高い。秋吉台東部の長登付近の一部でホルンフェルス化を受けているものを除いて、紡錘虫、サンゴそのほかの化石を産出する大田層群に属する石灰岩は、平野山、岩永市、岩永下郷にレンズ状の小岩体として挟在する。

Ⅲ 火山性岩石

Ⅲ a 流紋岩質岩石 (Ry)

山口市木戸峠—旭村長小野—美東町銭屋—萩市西木間を結ぶ線以北に広大な分布をして産する。銭屋以北では関門層群を不整合におおうが、未原—銭屋—長小野間ではNW—SE方向の断層により古生層と接する。また長小野—木戸峠間では古生層と流紋岩質岩石との境界面に沿って、E—W方向の石英斑岩が貫入しているため、両者の直接の関係は不明であるが、元来は断層関係にあったものと推定される。構成岩石は灰緑色～灰黒色、堅硬で一般に塊状であるが、しばしば小さい本質レンズの平行配列が見られ、その大部分は溶結凝灰岩に属すると考えられる。しかし、時には砂岩・礫岩を挟むこともある。川上村笹尾・旭村小木原・美東町銭屋地域はその好例で、化石の産出はないが、おそらく湖水堆積のものと考えられる。堆積面の判定は困難なことが多いが、本質レンズの配列により推定したデータによれば、笹尾—木間を結ぶ線の付近では一般に、NE—SW～E—W走向でNE～Nに緩傾斜している。従って、流紋岩質岩体は全体として大きい向斜構造を呈していると見ることが出来る。桂木山・大谷山・東鳳扇山の山頂部にも類似の流紋岩質岩石の狭小な分布が認められる。この時代はいずれも白亜紀後期で、阿武層群の中～上位に相当するものと考えられている。なお、流紋岩質岩石よりの地域は一般に風化を受け難く、起伏に富む地形を呈する。

Ⅲ b 安山岩質岩石 (Ab)

美東町山中から秋芳町柏木にかけてもっとも広く分布するが、そのほか旭村角力場・同村高津付近にも狭小な分布がある。緑色～緑黒色の凝灰岩質および凝灰角礫岩質岩石で、一部溶岩を挟むことがある。しばしば成層面が認められる。しかし、秋芳町大滝～同町御所間に分布するものは粗粒

かつ塊状で、貫入岩の可能性が考えられている。このほか、旭村小松ヶ谷付近に分布するものは肉眼でも明瞭に石英の斑晶を含み、石英安山岩質凝灰岩に属する。小松ヶ谷地域のものが阿武層群に属する以外はすべて関門層群上部層に属する。

Ⅲ c 緑色岩（シャルスタイン）（Sch）

緑色岩類は秋吉石灰岩層群の南東縁に沿ってわずかに露出している。石灰岩の下位に整合関係で出現し、大田層群とは断層で接している。岩相は輝緑岩質・玄武岩質および角礫凝灰岩質などが区別される。角礫凝灰岩質緑色岩は、緑色岩層中でも下位に出現する傾向がある。鳶巣付近の緑色岩類は、花崗斑岩による接触変成作用をこうむり、堅硬になっている。

Ⅳ 深成岩

Ⅳ a 斑岩（Qp）

各地に小岩体として分布している。石英斑岩と花崗斑岩の一部を含んでいる。一般に堅硬で風化を受け難い。

Ⅳ b 斑岩質岩石（Gd）

図幅北西部に小岩体として露出している。岩相は閃緑玢岩に相当する。

Ⅳ c 花崗岩質岩石（Gr）

西鳳凰山を中心として東西約 6 km、南北約 3 km にわたって角閃石黒雲母花崗岩が露出する。粗粒で、黒雲母、角閃石の量が比較的多い。角閃石の長径 1 cm におよぶ結晶がある。周辺の三郡変成岩類および古生層の岩石に接触変成作用を与えてホルンフェルス化している。西方の薬王寺では、この岩体から導かれた花崗岩質の岩脈が古生層の砂岩・粘板岩を貫き、接触部に銅鉱床を生じており、かつて稼行されたことがあったが現在では廃坑となっている。

吉敷寺領から南西にはほぼ 6 km にわたって細長く伸る花崗斑岩の岩体がある。中粒、灰白色である。比較的堅硬で、風化を受け難く、急峻な地形を呈している。三郡変成岩類を貫いて、周縁に接触変成作用を与えている。

美祢郡秋芳町半田にも花崗斑岩の小岩体が露出している。

V 変成岩

三郡変成帯に属する結晶片岩類である。図幅の南東部に分布し、山口市の北西部まで広がっている。西鳳翔山の花崗岩類に貫かれ、寺領～七曲の花崗斑岩にも貫かれている。北東部では石英斑岩が貫入している。西端ではオケ峠を通るNE-SW方向の断層によって、古生層の砂岩・頁岩に接し、北東部においても古生層の砂岩と断層によって接している。構成岩類は、泥質片岩・砂質片岩・緑色片岩からなる。分布の広さから見ると泥質片岩が最も多い。

V a 泥質片岩 (Sb)

最も広く分布する。黒灰色～黒緑灰色で脂肪光沢があり、剝理性に富む。微褶曲構造が発達している。主成分鉱物は、石英・曹長石・絹雲母・緑泥石・石墨よりなる。一般には最も風化を受け易く、脆弱である。

V b 砂質片岩 (Ps)

泥質片岩に挟まれて層状に分布するが、量的には少ない。灰緑色で片理が発達しており、比較的堅硬なものが多い。石英・斜長石の残晶が多く見られ、石英・緑泥石・曹長石・絹雲母を生じている。

V c 緑色片岩 (Sg)

泥質片岩に挟まれて層状に分布するものが多いけれども、山口市鴻の峯を中心にかなり厚い層が見られる。淡緑色ないし緑黄色で、剝理性があり片理がよく発達する。層理がはっきりしていて凝灰岩源のものが多い。曹長石・緑泥石・緑れん石・緑閃石・方解石が主成分鉱物である。

V d 蛇紋岩質岩石 (Sp)

オケ峠の断層に近い付近および北西部の変成岩中の各所に小岩体が見られる。多くはレンズ状の岩体で、変成岩類の構造と調和的であり、剝理性に富んでいる。

VI 応用地質

VI a 鉱床

本図幅内には、稼行中の鉱山として次のものがある。

鉾 山 名	所 在 地	鉾 石
日 高 鉾 山	山 口 市 吉 敷	灰 重 石

VI b 温泉および鉾泉

次のものがある。

温 泉 ・ 鉾 泉 名	所 在 地	泉 質
坂 水 鉾 泉	秋 芳 町 坂 水	硫 黄 泉
半 田 鉾 泉	秋 芳 町 半 田	硫 黄 泉

資 料

- 1 藤井 厚志 (1972年) : 秋吉地域の山口層群, 大田層・地質雑, 78, 309—321
- 2 西南日本内帯後期中生代火成活動研究グループ (1967) : 西南日本内帯の後期中生代火成活動と構造発達史, 地団研専報, (13), 1—50
- 3 山口県 (1968) : 5万分の1山口県地質図「山口」
- 4 河野通弘ほか (1975) : 山口県の地質, 山口県立山口博博物館, 286 P

(河野通弘 村上允英 岡村義彦)
(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

本図幅は山口県の中央部に位置し、長門山地に属する鳳翫山地、花尾山地と、長門丘陵の内陸部に位置する秋吉台からなる。鳳翫山地と花尾山地は起

山地・丘陵地土壤一覽表

土 壤 群	土 壤 統 計	土 壤 統	土 壤 型 (堆積型)
褐色森林土	乾性・褐色森林土壤	1) 右田岳1統 (Mig1)	B _A ・B _B -E _r (残積)
		2) 右田岳2統 (Mig1)	B _B ・B _C -E _r (匍行)
		3) 荒滝山1統 (Ara1)	B _A ・B _B ・B _C (残積)
		4) 向山1統 (Muk1)	B _A ・B _B (残積)
		5) 向山2統 (Muk2)	B _B ・B _C (匍行)
		6) 笛太郎1統 (Fuel)	B _A ・B _B ・B _C (残積)
	乾性褐色森林土壤(赤褐色)	7) 小野統 (Ono)	rB _A ・rB _B ・rB _C (残積)
	乾性褐色森林土壤(黄褐色)	8) 阿武1統 (Abu1)	yB _A ・yB _B (残積)
		9) 阿武2統 (Abu2)	yB _B ・yB _C (匍行)
		10) 大平山1統 (Ohi1)	yB _A ・yB _B (残積)
		11) 大平山2統 (Ohi2)	yB _B ・yB _C (匍行)
褐色森林土壤	12) 右田岳3統 (Mig3)	B _D (d)・B _D (匍行・崩積)	
	13) 荒滝山2統 (Ara2)	B _D (d)・B _D (匍行)	
	14) 荒滝山3統 (Ara3)	B _D (崩積)	
	15) 向山3統 (Muk3)	B _D (d)・B _D (匍行・崩積)	
	16) 笛太郎2統 (Fue3)	B _D (d)・B _D (匍行・崩積)	
	17) 阿武3統 (Abu)	B _D (d)・B _D (匍行・崩積)	
褐色森林土壤(黄褐色)	18) 大平山3統 (Ohi3)	yB _D (d)yB _D (匍行崩積)	
湿性褐色森林土壤	19) 花尾岳統 (Han)	B _E ・B _F (崩積)	
赤黄色土	赤色土壤	20) 錦山統 (Nis)	R _E ・R _C (残積)
		21) 秋吉台1統 (Aki1)	D _R _B (残積)
	暗赤色土壤	22) 秋吉台2統 (Aki2)	D _R _D (d)B _R _D (崩積)
		23) 黒岩山統 (Kro)	D _R _B (残積)

伏量が400~600mの塊状性の山地で、山頂高度は600~700mのものが多い。

秋吉台は日本最大のカルスト地形で、比高200~300mの台地状の地形で無数のドリーネやウバーレと呼ばれる凹地形が発達している。

土壌の分布はこれら山地、丘陵地とそれを形作っている基岩とかなり密接な関係を示すほか、土壌の堆積様式と微地形の違いに由来する水分環境の相違による土壌断面形態の特徴から、表の8統群、23統に細分される。

(藤原 俊廣)

1, 2 台地・低地の土壌

本図幅の低地は、瀬戸内海に流入する樫野川の支流、厚東川及びその支流日本海に注ぐ阿武川の支流による小沖積地で、各所に小面積散在している。これら沖積地は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。

台地は崩積性のものが各地に散在しているが、小面積で主に階段状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、8土壌統群、25土壌統に区分した。

(井尻 敏文)

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、および古生層を母材とし、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層は非常に薄いか、または欠く場合がある。A層には外生菌根が混在して菌糸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る。アカマツの天然林となっているが生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腹にかけて分布する乾性~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層には菌糸の混入はみられない。林木の生育は不良である。

3) 荒滝山1統 (Ara1)

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壌である。乾燥条件下になり, A層が発達している。A層は薄く, B層は礫質であるが堅密で林木の生育は不良である。

4) 向山1統 (Muk1)

斑岩質岩を母材とする乾性の土壌で, 山腹上部から尾根筋にかけて出現する。土層は浅く淡色である。乾燥条件下にありA層に菌糸がみられB層への腐植の浸透は悪い。林木の生育は不良である。

5) 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する弱乾性の土壌である。1統土壌と比較して有効土層は厚いが, B層は埴質なため腐植の浸透はあまりよくない。林木の生育はやや不良である。

6) 笛太郎1統

花崗閃緑岩を母材とする山地の山腹上部から尾根筋に出現する土壌である。A層はあまり発達せず, 土性は壤土で理化学性はよいが有効土層が浅い。尾根筋には小面積ではあるが受蝕地が点在しており, 林地の保全のため緑化工を行なうとともに, 自然植生の保残が望まれる。

◦乾性褐色森林土壌 (赤褐色)

下層が5YRの色調を呈する残積性土壌で, 小起伏丘陵地や山地の中広い尾根筋, 山麓部の緩斜面に出現する。土壌型はrBA~rBCを含む。

7) 小野統

赤色風化の影響のみられる乾性土壌 (rBB, rBC型) で B層が赤褐色ないし橙色 (5YK5/8~6/8) を呈する。埴質堅密でA層の発達は劣る。林木の生育は劣るが, 土壌層が厚いので果樹園などへの利用が容易である。

◦乾性褐色森林土壌 (黄褐色)

低山帯の幅広い尾根筋や山腹の緩斜面にみられ, B層が黄褐色ないし明黄褐色 (10YR5/4~10YR5/8) のYBA~YBC型土壌である。

8) 阿武1統 (Abu1)

流紋岩類を母材とする乾性土壌で, 山地の尾根筋に分布する。腐植層が薄くB層以下が堅密な堆積を示すものが多く, 材木の生育はよくない。

9) 阿武2統 (Abu2)

この土壌は、上記1統土壌と同一山地の山腹に分布する乾性～弱乾性の土壌である。腐植層はやや厚くなり、B層への腐植の浸透もみられるが下層は埴質なため、林木の生育は不良である。

10) 大平山1統 (Ohi1)

結晶片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。腐植層は薄く細粒状構造がよく発達する。埴質な残積土のため、アカマツ以外は生育不良である。

11) 大平山2統 (Ohi2)

この土壌は、大平山1統と同一母材からなり、山腹斜面に出現する弱乾性の土壌である。腐植層は前記1統より厚くない。下層への腐植の浸透もみられるが乾燥条件下にあり、粒状および堅果状構造が発達している。有効土層は深く林木の成育は1統より良好である。

○ 褐色森林土壌

山地の斜面下部や凹部および谷筋などの崩落堆積面に乏し、木の生育に好適な土壌で、BD(d)型とBD型土壌を含む。

12) 右田岳3統 (Mig3)

この土壌は、右田岳1, 2統と同一地域の谷筋に出現する。崩落堆積母材のため有効土層は厚く、角礫を含む。土性は砂土、砂壤土で透水性や通気性がすぐれ林木の生育は良好である。

13) 荒滝山2統 (Ara2)

荒滝山1統と同一地域の山腹斜面に分布する適潤土壌でBD(d)型およびBD型土壌が含まれる。匍行土のため土壌堆積は不安定で腐植層はやや薄く、下層への腐植の浸透も弱い。ヒノキは良好な生育をしているがスギはやや劣る。

14) 荒滝山3統 (Ara3)

荒滝山1, 2統と同一山地に分布する。山腹下部や谷筋の崩落堆積物を母材として生成された適潤性の土壌で、厚く膨軟な腐植層と透水性の良い土層からなり、水分、土壌養分の供給にも恵まれて、スギの生育にもっとも良質な土壌である。

15) 向山3統 (Muk3)

この土壌は、向山1, 2統と同一山地に分布する。山腹下部や谷筋などの崩積面に出現する適潤性の土壌である。表層は団粒構造が発達しているが、下層は埴質でやや堅密である。スギの生育は上記荒滝山3統より劣る。

16) 笛太郎2統 (Fue2)

笛太郎1統と同一山地に分布する谷筋に、崩落堆積物を母材として生成された適潤性の土壌である。表層は腐植に富み団粒状構造が発達しているが、下層はややカベ状構造で堅密となっている。林木の生育は良好である。

17) 阿武3統 (Abu3)

この土壌は、阿武1, 2統と同地域の山地に分布する。谷筋および山腹下部の凹斜面で崩落堆積物を母材として生成された適潤な土壌である。角礫に富み、下層への腐植の浸透もよく林木の生育は良好である。

◦ 褐色森林土壌 (黄褐色)

低山帯の斜面下部の崩積面にみられるYBD型又はYBD(d)型土壌で、B層およびB-C層が黄褐色(10YR5/6~6/8)を呈する土壌で、林木の生育は良好である。

18) 大平山3統 (Ohi3)

この土壌は、大平山1, 2統と同一地域の谷筋の凹型斜面に出現する適潤性の土壌で、土層は深く角礫を混えている。表層は団粒構造が発達しており、林木の生育は良好である。

◦ 湿性褐色森林土

起伏量の大きい山地内の崩積堆積面や谷頭に分布する。土壌水分と土壌養分の供給にめぐまれて、スギの生育にもっとも最適な土壌である。

19) 花尾統 (Han)

中生層、古生層からなる山地の崩落堆積を母材として生成された湿潤な土壌で、BE型およびBF型土壌を含む。有効土層は厚く角礫に富み、膨軟な腐植層と下層への腐植の浸透が良好である。スギの生育はきわめて良好である。

◦ 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

び土壌生成が行なわれているものをこれに該当させた。分布は秋吉地区から岩永下郷にかけての小起伏丘陵地に出現している。

20) 錦山統 (Nis)

この土壌は、表層上部がわずかに腐植により暗色を呈しているのみで非常に赤味の強い土壌で土層は深い。特徴層は 2.5YR の色調を示し、明褐色で粘性の強い埴土よりなり、下層はとくに堅密に堆積している。林木の生育は不良であるが、土壌改良等を行なえば樹園地としての利用は可能である。

○暗赤色土壌

石灰岩や蛇紋岩を母材とする土壌で、下層土は暗赤色ないし暗紫赤色を帯びた色調をしている。

21) 秋吉台 1 統 (Aki1)

石灰岩台地の緩斜面に分布する乾性土壌である。土層は厚いが埴質で下層は堅密なカベ状構造となっている。台上は毎年の火入れのために腐植層の発達も悪く、林木の生育は不良である。

22) 秋吉台 2 統 (Aki)

上記 1 統土壌と同一地域に分布する適潤性の土壌で、台上の大きいドリネヤウパーレの底部とか台地の下部など、水分環境の良好なところに出現する。腐植層は秋吉台 1 統より発達していて褐色森林土に近い断面を呈しているが、下層は 1 統と同じ土色で堅密である。林木の生育は良好である。

23) 黒岩山統 (Kro)

蛇紋岩を母材とする乾性土壌で、表層は褐色 (7.5YR4/6) を、下層は赤褐色 (5YR4/8~4/6) を呈している。表層、下層とも埴質堅密で林木の生育はきわめて不良である。

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 (防府)
- 3 経済企画庁 (1973) : 縮尺 1 / 20万土地分類図 (山口県)
- 4 山口県 (1974) : 開発地域土地分類基本調査 1 / 5万 (西市, 小串, 安岡)

(藤原 俊廣)

台地・低地の土壌

黄色土壌

この土壌は、山地、丘陵地及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及び洪積堆積土よりなり、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、土性は強粘質である。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地表下60cm以下に礫または未風化～腐朽岩盤が出現することもある。

2) 新野統 (Ara)

本統は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、地表下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。

褐色低地土壌

この土壌は主として沖積低地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らしい沖積物を材料とする土壌である。

3) 大沢統 (Osa)

本土壌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壌で作土下50cmの平均土性が粘質である。礫層は30～60cm以下に出現する。

4) 井尻野統 (Iji)

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壌で、作土を除きほぼ全層が黄褐色よりなり、礫層は30cm以内に出現する。

5) 八口統 (Yat)

本土壌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壌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、礫層は30～60cm以下に出現する。

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。

6) 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。

7) 宝田統 (Tak)

低地に分布する灰色水田土壤で、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。

8) 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。

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。

灰色低地土壤

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

10) 清武統 (Kyt)

低地に分布する灰色水田土壤で、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。

11) 善通寺統 (Zen)

低地に分布する灰褐色水田土壤で、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壤を包含する。

12) 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。

13) 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、礫層上の土性は粘質～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。

14) 追子野木統 (Qkk)

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、礫層上の土性は壤質～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。

15) 豊中統 (Toy)

低地に分布する粗粒灰色水田土壌で、作土下50cmの平均土性は砂質である。本統では礫層または砂礫層の出現は地表面下60cm以下であるか又は出現しない。

16) 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、礫層上の土性は壤質～砂質である。礫層または砂礫層の出現位置は30～60cmの間である。

17) 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。

18) 赤池統 (Aka)

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、礫層上の土性は粘質～強粘質である。礫層または砂礫層の出現位置は30～60cmの間である。

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の平均が強粘質または粘質のものである。

19) 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壤で、作土下50cmの平均土性が粘質であり、斑鉄は30cm以内に出現する。

20) 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り、斑鉄は30cm以下にも認められる。

21) 川副統 (Kws)

表層は灰色土層、下層がグライ層よりなり作土下50cmの平均土性が強粘質の土壤である。土層中にマンガン結核を含む。

22) 三隅下統 (Mis)

表層は灰色土層、下層がグライ層よりなり、作土下50cmの平均土性が粘質の土壤である。土層中にマンガン結核を含む。

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。

23) 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50cmの平均土性が壤質の土壤である。斑鉄は30cm以内に出現する。

24) 上兵庫統 (Khy)

表層が灰色土層、下層がグライ層よりなり、作土下50cmの平均土性が壤質の土壤である。

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、または地表から30cm以内もしくは30～60cm以下が礫層または砂礫層よりなるグライ土壤を包括したものである。

25) 竜北統 (Ryu)

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、礫層または砂礫層が30cm以内から出現する。斑鉄は30cm以内にみられる。

資 料

- 1 山口県農業試験場（1970）（1972）（1974）地力保全基本調査成績書
- 2 山口県農業試験場（1961）施肥改善事業成績書
- 3 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

（井尻 敏文）