

大規模林業開発地域

土地分類基本調査

長門峡

5万分の1

国土調査

山口県

1977

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佐に、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」51年度「阿川・仙崎」「萩・見島・相島」52年度「須佐・飯浦」「徳佐中・津和野」「長門峡」の作成をおこないました。

当冊子では、「長門峡」図葉の地形・表層地質・土地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5万分の一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53年3月

山口県企画部長 高 山 治

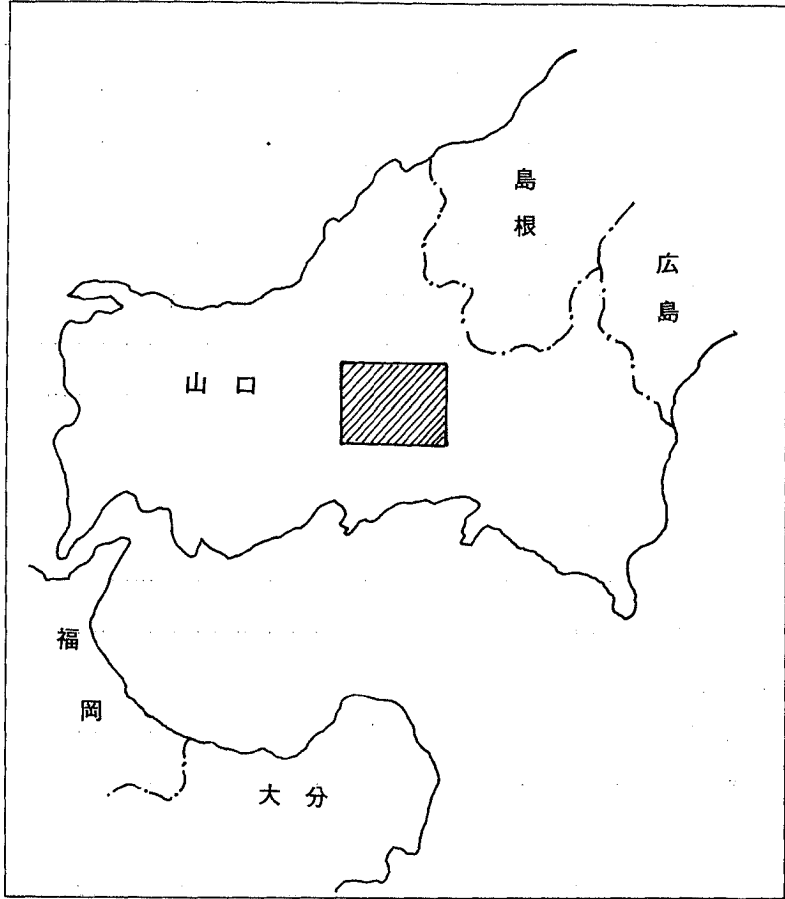
調 査 担 当 者

総括企画調整編集	山口県企画部企画課	課 長	木 村 博 之
	同	国土調査課長補佐	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 灝
		同	三 浦 肇
表層地質調査	山 口 大 学	教 授	河 野 通 弘
		同	岡 村 義 彦
		同	村 上 允 英
		助 教 授	三 上 貴 彦
		同	西 村 祐 二 郎
	山 口 博 物 館	専門学芸員	陶 山 義 仁
土 壤 調 査	山口県農業試験場	地力保全室	井 尻 敏 文
	山口県林業指導センター	専門研究員	藤 原 俊 広
傾斜区分図	山 口 大 学	教 授	小 野 忠 灝
		同	三 浦 肇
水系谷密度図	山 口 大 学	教 授	小 野 忠 灝
		同	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	地域の特徴	
1	自然的条件	2
2	社会経済的条件	6
III	主要産業の概要	8
IV	開発の現状	10
I	地形の分類	
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	23
III	土 壌	
1	土壌の概要	28
2	土壌細説	30

「長門峡」 図幅位置図



I 位置および行政区画

1 位置

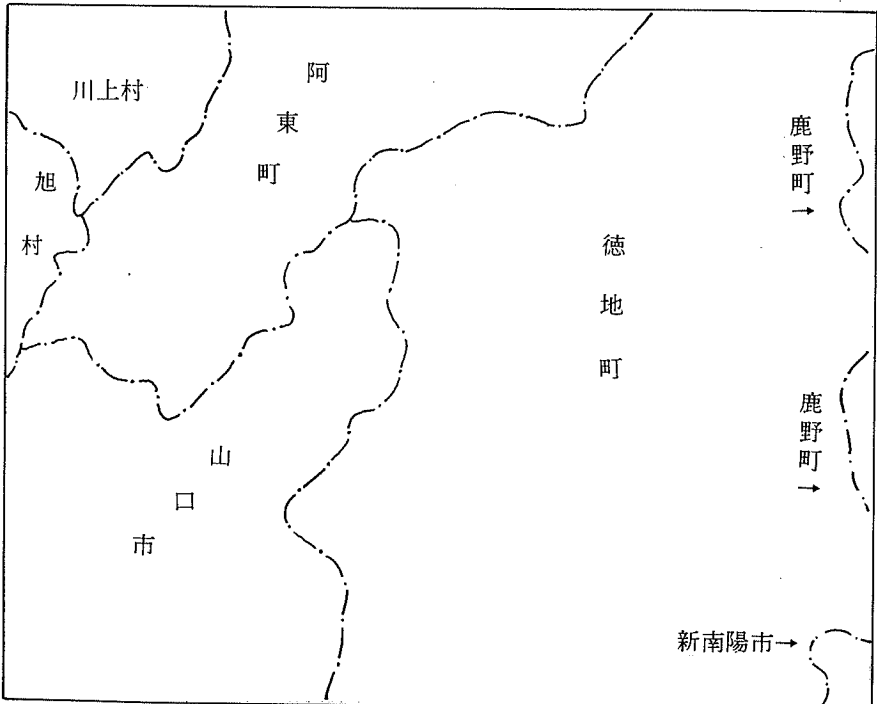
「長門峡」図幅は本州西端部、山口県内では中央山間部に位置し、東経 $131^{\circ}30' \sim 131^{\circ}45'$ 、北緯 $34^{\circ}10' \sim 34^{\circ}20'$ で図葉内の陸地面積は 425.5km^2 である。

2 行政区画

「長門峡」図幅は山口市・新南陽市・阿東町・徳地町・鹿野町・川上村・旭村の2市3町2村の行政区画からなる。このうち、山口市は「山口」図幅、新南陽市は「徳山・光」図幅、鹿野町は「鹿野」図幅、川上村及び旭村は「萩・相島・見島」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、当図幅では徳地町を対象として述べるものとする。

行政区画



Ⅱ 地域の特 性

1 自然的条件

(1) 気象条件

当図幅内には篠生観測所及び堀観測所がある。

内陸山間部より瀬戸内海沿岸に続く地域であるため、篠生地域の内陸性と堀地域の瀬戸沿岸性の気候区に区分される。

篠生地域で年平均気温 13.3° ・最高気温の年平均 18.4° ・最低気温の年平均 8.3° ・降水量 2075mm ，堀地域で年平均気温 14.3° ・最高気温の年平均 19.7° ・最低気温の年平均 8.8° で年平均気温及び最高気温が堀地域でやや高い。

寒冷期の期間は長く、寒さも厳しく、氷点下に及ぶことも稀ではなく、本県の寒冷地帯に入る地域である。初霜は10月中旬，晩霜は4月中下旬，初雪は11月下旬，晩雪は4月初旬に及ぶことも折々ある。

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
篠 生		2.3	3.0	6.0	12.3	16.6	20.1	24.6	25.6	21.6	14.9	9.1	3.3	13.3
堀		3.3	4.1	6.8	13.1	17.3	21.0	25.3	26.4	22.7	16.2	10.4	5.0	14.3

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
篠 生		7.4	8.3	11.9	19.0	22.8	25.3	29.0	30.2	26.4	21.1	15.2	9.4	18.4
堀		9.2	10.0	13.2	20.0	23.8	26.4	29.9	31.3	27.7	22.8	17.0	11.2	19.7

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
篠 生		-1.8	-2.6	-0.0	5.5	10.1	14.6	20.0	18.4	18.1	8.8	2.8	-1.4	8.3
堀		-2.5	-1.9	0.3	5.9	10.3	15.4	20.6	21.2	17.0	9.5	3.5	-1.0	8.8

降水量

1 mm

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	総計
	篠生		133	121	192	189	152	256	332	206	213	93	98	90
堀		103	104	148	221	178	304	342	201	204	92	83	65	2045

降水量及び最大日降水量

1 mm

観測所	年	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	平均
	篠生		2356	1651	1578	1793	2108	—	2819	1598	2019	2208
		165	92	93	98	177	253	235	91	183	105	149
堀		2149	1690	1657	1904	2129	1952	2959	1651	2037	2182	2031
		186	85	101	163	198	210	241	119	184	149	163

堀観測所

(月・日、日)

	年	40~41	41~42	42~43	43~44	44~45	45~46	46~47	47~48	48~49	49~50
	霜	初霜	10.10	11.5	11.4	10.30	10.11	11.1	11.19	11.19	11.13
終霜		4.20	4.26	5.9	4.19	4.14	4.19	4.13	3.27	4.3	3.28
降霜日数		67	64	52	46	58	59	43	43	53	55
雪	初雪	12.1	11.21	12.8	12.15	11.25	11.29	11.29	11.25	12.3	1.5
	終雪	2.23	3.23	3.9	4.5	3.20	3.14	4.1	3.17	4.2	2.27
	降雪日数	27	37	42	21	27	28	14	19	30	21

篠生観測所

(月・日、日)

	年	40~41	41~42	42~43	43~44	44~45	45~46	46~47	47~48	48~49	49~50
	霜	初霜	10.9	11.2	10.20	10.16	10.11	11.6	11.3	11.19	11.8
終霜		4.20	5.4	5.9	4.19	4.14	4.27	5.3	4.6	5.3	3.28
降霜日数		50	46	58	58	53	42	37	33	50	38
雪	初雪	12.1	11.21	12.7	12.15	11.24	11.15	11.29	11.21	11.19	12.5
	終雪	3.28	3.23	3.17	4.5	3.25	3.14	4.1	3.25	4.2	4.2
	降雪日数	31	40	57	34	51	38	25	26	43	35

観測所の位置

観測所名	所在地	設置個所	緯度	経度	海拔(m)
篠生堀	阿武郡阿東町	町役場篠生支所	34°18.1′	131°34.2′	205
	佐波郡徳地町	佐波高校	34°11.4′	131°39.6′	60

(2) 土地条件

当図幅は、山地が89%を占める山地優勢の土地である。

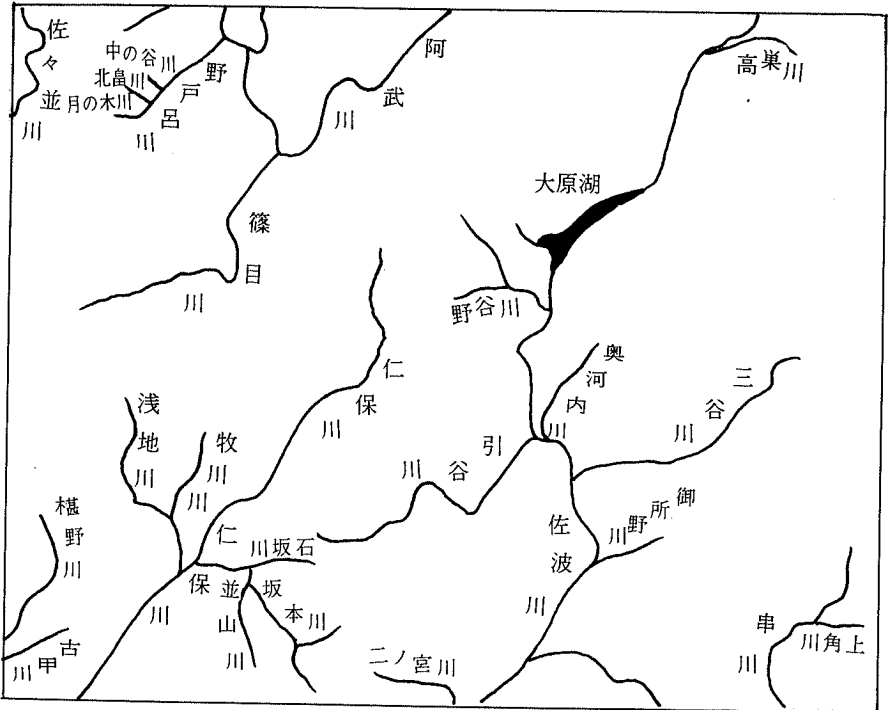
その山地は、北東から南西に延びる三谷一堀、柚木一野谷一仁保、地福一條目を通る3本の構造線により4分割されている。低地はわずかに、この構造線に沿い分布する。4ブロック化された山塊の標高は、北東より飯ヶ岳(937.3m)・石ヶ岳(924.3m)の大起伏山地から南西の狗留孫山(544.1m)・白石山(540.8m)の中起伏山地に漸移低減している。

山塊のうち柚木一野谷一仁保構造線及び地福一條目構造線に包括された津々良岳(732.8m)・高羽ヶ岳(761m)・物見ヶ岳(745.6m)・龍野岳(582.7m)からなる山地は、日本海側と瀬戸内側を分離する分水界山地で、これを境界として気象条件・経済圏・交通条件等に相異をみせている。

したがって、河川においても日本海側と瀬戸内海側に注ぐ河川にわかれており、佐波川水系は瀬戸内海に注ぐ一級河川である。

地盤を構成する地質は、黒色片岩・砂岩片岩・緑色片岩からなる三郡変成岩類、安山岩質凝灰岩・貫入角礫岩・溶結凝灰岩等からなる中生代白亜紀火山活動の周南層群や阿武層群及び花崗岩類からなる。このうち、周南層群及び阿武層群が図幅北半分を占め、さらに花崗岩が大原湖に扇状をなして広く分布している。以上の岩体により図幅の大部分は構成されているが、部分的には柚木一仁保構造線に沿い花崗閃緑岩・石英閃緑岩・斑禿岩などからなる仁保台ノ木深成岩類及び大山火山系に属し長者ヶ原の熔岩台地を形成する洪積世噴出の角閃安山岩が分布している。

主要河川図



河川の流れと構造帯について

構造帯は北東—南西にかけて発達しているが、これとほぼ直交して北西—南東方向にも見られる。河川は構造帯に支配され北東—南西にかけて流れているが、途中障害物（岩質の異なる岩体）にあい流れの方向を90度転換し、北西—南東にむかい再び北東—南西の構造帯に出会うと流路をはじめの方向に転じている。

例えば、高巢川—大原湖に流れていた河川は大原湖の近くで障害物のため方向を南東に転じ、ここで三谷川—佐波川方向の構造帯に出会うと流路をもとの北東—南西に転じ小古祖—堀方向に流れている。

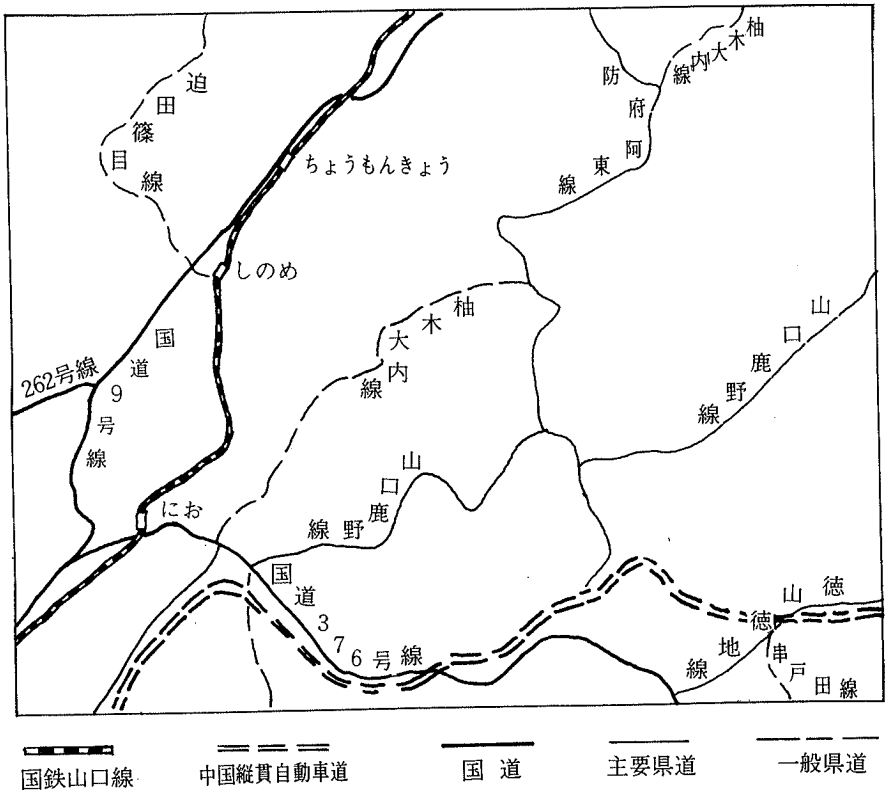
2 社会経済的条件

(1) 交通

国鉄山口線，中国縦貫自動車道，国道2路線，主要県道3路線，一般県道3路線がある。

国 道	9号線（京都—下関市）	262号線（防府市—萩市）	
主要県道	防府阿東線	徳山徳地線	山口鹿野線
一般県道	柚木大内線	迫田篠目線	串戸田線

道路・鐵道位置図



(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、瀬戸内方面に開いた徳地町の世帯数及び人口は共に減じている。

世帯数についてみれば、50年は40年に比較して世帯数7%・人口18%減じているが、これを山陰側あるいは山間市町村と比較してみると、世帯数において阿武町2%・田万川町6%・須佐町7%・川上村30%・阿東町7%・むつみ村10%・福栄村15%、人口において阿武町21%・田万川町22%・須佐町21%・川上村39%・阿東町23%・むつみ村24%・福栄村31%で、徳地町の世帯数の減は山陰側や国道9号線の通る阿東町と類似しているが人口の減ほどの町村よりも少ない。これは、徳地町が周南工業地帯に近接している立地条件によるものと解される。

人口の動き

年	昭和40年			昭和45年			昭和50年		
	世帯数	人口	一世帯の構成人員	世帯数	人口	一世帯の構成人員	世帯数	人口	一世帯の構成人員
徳地町	3555	14193	3.99	3408 (0.96)	12506 (0.88)	3.67	3323 (0.93)	11639 (0.82)	3.50

() は昭和40年を基数とした増加率

昭和40年～50年にわたる世帯数減及び人口減

	徳地町 (%)	日本海側町村			山間部町村			
		阿武町 (%)	田万川町 (%)	須佐町 (%)	川上村 (%)	阿東町 (%)	むつみ村 (%)	福栄村 (%)
世帯数減	7	2	6	7	30	7	10	15
人口減	18	21	22	21	39	23	24	31

Ⅲ 主要産業の概要

瀬戸内海側に開けた徳地町の40年から50年の10年間にわたる産業別人口の推移は、第1次産業がいちじるしく減少し、第2次及び第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、1467人が離農している。増加のいちじるしいのは第2次産業のうち建設業376人・製造業469人で、これは瀬戸内海に面した周南工業地域に近接した立地条件によるものであろう。

就業人口の移動は、産業別生産額にみることもできる。42年の生活基盤は農林業であったが48年においては第2次産業がほぼ匹敵するまでに成長し、さらに第3次産業による純生産額は大きくうわまわっている。

高度成長期におけるこの10年間、徳地町は就業人口も経済基盤も農林業中心から瀬戸内工業地帯と関連した第2次及び第3次産業へと、移項していったことがうかがえる。

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		
徳 地	40	7480	4412	275	1	4688	38	539	341	918	1872	2
	45	7350 (0.98)	3823 (0.87)	207	2	4032 (0.86)	48	689	497	1234 (1.34)	2084 (1.11)	—
町	50	6795 (0.91)	2945 (0.67)	115	15	3075 (0.79)	10	915	810	1735 (1.89)	1925 (1.03)	55

・（ ）は40年を基数とした増加率

産業別純生産額

(単位 100万円)

市 町 村	産業別 年	総 額	第 1 次 産 業				第 2 次 産 業				第 3 次 産 業	調整項目 (控除)
			農 業	林 業	水 産 業	計	鉱 業	建 設 業	製 造 業	計		
徳 地 町	42	2666	813	585	4	1403	43	135	79	257	1007	2
		(2.1)	(1.3)	(1.2)	(4.7)	(1.3)	(6.4)	(7.7)	(2.6)	(5.9)	(2.4)	
	48	5844	1075	744	19	1839	278	1042	213	1535	2469	—

- ・ () は42年を基数とした倍率
- ・ 県統計課資料の100万円以下切捨

市 町 村	年	肉 用 牛		乳 用 牛		豚		鶏 (総数)		アロイラー ⁽³⁾	
		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 羽数	飼養 戸数	飼養 羽数
徳 地 町	45	489	689	47	268	57	1036	1458	83500	2500	—
		(0.2)	(1.4)	(0.6)	(1.4)	(0.1)	(0.3)	(0.0)	(1.1)		
	50	106	964	30	394	10	337	112	97870	1	6000

- ・ () は45年を基数とした倍率

Ⅳ 開発の現状

山口県のはほぼ中央部に位置し、南側の防府市と隣接し、瀬戸内海方面に開いた徳地町は、総面積288.39haのうち87%が山林の農林業中心の町である。

したがって、農林畜産業を主軸とした地域産業の振興がはかられているが、いままでに種々の問題も多く生じている。

例えば、水稻については、水田1480ヘクタールのうち50%は傾斜度1/100以上の棚田が多く、大型機械による省力化への困難さ、また養鵝・酪農・肉牛生産の専門化の方向と同時に畜産公害の発生、林業についての積極的造林が進められた結果人工林率41%までに達したが木材価格の低迷・造林費の高騰等である。これらの問題点を処するため山振持体事業・農村工業導入対策事業等による農業基盤の整備や山林の経済価値を高めるための林道開設等が進められている。特に林業では、広大な滑官林が所在し、副産物として県下生産量のうち11%に達する年間生産量干し椎茸23t・椎茸50tがあり、その生産額は1億2000万円に達する。

自然保護及び観光リクレーション分野としては、長門峡自然公園整備事業として長者が原台地や大原湖周辺地域が整備されつつある。350ヘクタールに及ぶ長者が原台地には、労働者の総合福祉施設を設置し周辺の愛鳥林や大原湖とあわせ、総合余暇施設が構想されている。

社会福祉施設としては、長寿者が多く、年々老令化が進み増大しているので老人憩の家・老人福祉センター・養護老人ホーム等の設置が構想されている。

(宇多村 譲)

各論

I 地形分類

1 地形の概要

「長門峡」図幅は山口県のほぼ中央部にあたり、「山口」図幅の東、「防府」図幅の北に接している。地形要素別の面積構成比は、山地89%、丘陵地3%、火山地0.3%、低地8%であって、大部分を山地が占め、低地はきわめて狭い。山地の中では中起伏山地が全域の60%に及び、さらに大起伏山地が5%を占めていることが特徴としてあげられる。

本図幅内の最高点は北東部の飯ヶ岳(937.3m)で、ともに瀬戸内斜面に属する佐波川と錦川の流域の境界に位置しており、次いで東端中央付近に石ヶ岳(924.3m)があつて佐波川の支流鳥地川の源流にあたる。さらに、津々良岳(732.8m)、高羽ヶ岳(761m)、物見ヶ岳(745.6m)、龍門岳(688.4m)など高度700mばかりの中起伏山地が、図幅の北部にあつて、日本海側と瀬戸内側の両斜面を分ける分水界山地となっている。図幅中央部に高度400~500mの花崗岩からなる真田ヶ岳山地があり、南西部には200~300mの仁保山地があつて、一般には北東から南西にかけてしだいに高度を減じている。このことは、北東—南西方向の篠目川線、仁保川—大原湖線、佐波川—三谷線の3本の顕著な構造線を境に本図幅内の山地が4つのブロック山地に分かれていることと関係があり、そのうち北西部の日本海斜面に属する龍門岳山地の地域だけが、逆に北方向ないしは北東方向に高度を減じている。本図幅は小起伏山地や丘陵地が少ないことが特徴であるが、小起伏の山地や丘陵の部分はおおむね黒色片岩や花崗岩の地質の分布地域に相当し、差別侵食の結果がその起伏によく表現されているものと考えられる。

本図幅の南西隅の榎野川の低地、中央部の佐波川の低地はともに狭長な谷底平野を主とし、直線状に伸び、構造線に沿って発達しており、ここにやや集中的に水田地帯が成立し、集落立地を見る。

「長門峡」図幅の地形の概形は、山地の配列とその起伏、高度、低地の形態とその発達などが地質構造の方向性や分布とよく一致し、これに支配されているということが出来る。

「長門峡」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 野丸岳山地 | I b 龍門岳山地 | I c 黒獅子山山地 |
| I d 物見ヶ岳山地 | I e 下深山山地 | I f 飯ヶ岳山地 |
| I g 日暮ヶ岳山地 | I h 石ヶ岳山地 | I i 和田山地 |
| I j 黒石山山地 | I k 真田ヶ岳山地 | I l 蕎麦ヶ岳山地 |
| I m 仁保山地 | I n 山口山地 | |

II 尖山地

- II a 長者ヶ原火山

III 丘陵地

- III a 串丘陵

IV 低地

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| IV a 篠目低地 | IV b 地福低地 | IV c 串低地 |
| IV d 徳地低地 | IV e 仁保低地 | IV f 山口低地 |

2 地形細説

I 山地

I a 野丸岳山地

「山口」図幅の野丸岳(549.4m)をふくむ山地の東端の一部が、この図幅の北西隅にわずかに見られる。白亜紀の流紋岩質凝灰岩からなる地域で、高原状の地貌を呈する山地であるが、河谷にのぞむ本図幅の部分では、佐々並川が穿入曲流して深峡谷をつくっており、傾斜も40°以上に及ぶ部分の多い谷壁でかまれている。こうした地形を利用して中国電力の佐々並川ダムが築造(昭34)されている。

I b 龍門岳山地

龍門岳(688.4m)を最高点とし、「山口」図幅と本図幅にまたがる起伏山地で、北西側は長門峡の曲流する横谷を境とし、南西側は篠目川の断層線谷、北西側は佐々並川の穿入曲流谷によって限られる断層地塊性の山地である。この山地の南西部は龍門岳付近に見られるように、比較的ゆるやかな斜面(10°~30°)からなる部分が多く、谷密度も高く、30~40/kmを示しているが、この山地の北東部では、長門峡や佐々並川の回春河谷に関連して、小支谷にも谷頭侵食が及んでいる部分が多く、山腹傾斜もほ

とんど30°以上となり、谷密度も20/km前後と低くなっている。またこの山地の北東部ではとくに北東方向の断層線に沿う侵食が進んで、顕著な直線状の断層線谷が数列形成され、これによって地塊山地はさらに知冊状に解体が進行しつつある。断層線谷としては野戸呂谷線、野戸呂—白口線、大通峠—上舞谷線が明瞭で、とくに野戸呂谷はその反対側の直線谷とは対頂谷の特徴を示す典型例としてあげられる。

1 c 黒獅子山山地

「徳佐中」図幅の黒獅子山(716.6m)を最高点とし、主として白亜紀の流紋岩からなる中起伏山地で、その南部の一部が本図幅にあらわれているが、高度も低く500m前後を示し、小山塊に分かれている。

1 d 物見ヶ岳山地

物見ヶ岳(745.6m)、高羽ヶ岳^{たかば}(761m)、津々良岳^{つづら}(732.8m)などをふくむ高度700m前後の中起伏山地であり、北西側は篠目川—阿武川沿いの直線状の河谷、南東側は仁保川—大原湖の線によって限られる断層地塊山地で、日本海側と瀬戸内側の両斜面の分水界をなす山地である。この山地は両斜面とも深く必従性の侵食谷が発達しているが、瀬戸内側の方が一般に谷壁傾斜は急で、とくに仁保川上流、岩倉上川、岩倉下川、平谷川、狗吠川の河谷においてもっとも顕著であり、物見ヶ岳山地はこの部分においてもっとも断層山地の解体が進んでいる。また大原湖に流入する寺、奥川、下ヶ原川、四古谷川でも山地深くV字谷が穿たれている。これに対し、北西斜面は比較的ゆるやかであり、さらにこの山地の北部の三谷にのぞむ斜面では山麓緩斜面の地形からひろがっており、さらにまた、北東部の荒瀬川や清丸川の河谷は崖錐地形の発達によって、老年的なゆるやかな河谷斜面が見られ、南部の河谷とは対照的である。

なお、物見ヶ岳から高羽ヶ岳の南側一帯には高度500~700m付近に傾斜20°前後の前輪廻性のやや小起伏の地形面が残されている。

1 e 下深山山地

「徳佐中」図幅の下深山(783.1m)を最高点とする中起伏山地の南端が一部見られる。山麓部に崖錐斜面が発達しているが、杣川の谷では漸移的に谷底平野に連続するのに対し、佐波川の谷に臨むところでは谷床から

100mの比高をもつ段丘面に連続している。

1 f 飯ヶ岳山地

本図幅の最高点をなす飯ヶ岳(937.3m)をふくむ起伏の大きい山地で、東に接する「鹿野」図幅にもまたがっている。

この山地には2段の侵食小起伏面が認められる。ひとつは飯ヶ岳山頂に近い700~900mに見られるものであり、いまひとつはその西方の、佐波川支流野父川、半五郎川の源流部一帯に見られる500~700mのものである。傾斜はともに20°~30°であって、周囲は谷壁傾斜いずれも30°以上の斜面をなし、山頂付近や河流の源流部(滑山)に傾斜面あるいは小起伏面として保存されている前輪廻性の地形面である。前者の高位の地形面は本図幅の石ヶ岳付近にも見られるし、「鹿野」図幅の高岳付近、平家岳付近など、その分布は断片的ではあるが、その高度や位置、傾斜などきわめて類似の性質を示しているので、同一の地形面と考えられる。後者のものは前述の物見ヶ岳山地の例があり、さらに日暮ヶ岳山地の山ノ上付近に広く見られ、これらは地塊山地の内部に侵食をまぬがれて残されている小起伏面である。

飯ヶ岳山地は「鹿野」図幅の坊ヶ岳山地や「徳佐中」・「津和野」図幅の高岳山地とともに西中国山地の西端部を占める大起伏山地のひとつである。飯ヶ岳から日暮ヶ岳にかけての檜知川の流域は、山稜付近の小起伏面を除けば、傾斜30°以上の急な斜面をなすところが多く、河谷もほとんど谷底平野もない満壮年の山地である。藩政時代からの林業地域として知られた地方であるが、現在は県下でもっとも広い滑山国有林となっており、特産のアカマツは全国的に知られた良材で、昭和新宮殿の用材として使用されたことで有名である。

1 g 日暮ヶ岳山地

日暮ヶ岳(694.2m)をふくむ中起伏山地で、北西側の大原湖の河谷および南東側の三谷川の河谷が直線状の急傾斜の谷壁をもつ断層線として特徴的である。この地塊山地の内部には前輪廻性の侵食起伏面が広く残っており、三谷川の支流北谷川の上流の山ノ上付近には高度500m~600mに谷底平野が見られ水田帯となっている。

1 h 石ヶ岳山地

石ヶ岳(924.3m)を最高点とする起伏の大きい山地で、「鹿野」図幅と本図幅にまたがっている。本図幅ではその北東部の大起伏山地の部分と、その南西部の中起伏山地の部分に分かれる。大起伏山地の部分には比較的広い侵食小起伏面が存在する。「鹿野」図幅の上清冷寺付近(高度620m)から石ヶ岳の山頂近くにかけては、水田化された谷底平野をふくむ小起伏の地形面が見られる。また石ヶ岳の南にも600~800mの高度に傾斜10°~20°のきわめてゆるやかな小起伏面が残されている。

石ヶ岳山地の北西側は三谷川の断層性の河谷によって直線状にはっきり境され、船谷や足谷、羽高谷などがV字谷をうがって急斜面をなすが、石ヶ岳山地の南側は串丘陵に小起伏山地をもって接しており、その南西部では高度も一段低く400m前後になる。北東部の大起伏山地はほぼ白亜紀の角礫岩の分布地域にあたり、南西部の中起伏(一部小起伏)の山地は黒雲母花崗岩や三郡変成岩類の黒色片岩の分布地域であって、谷密度は高い傾向がある。

1 i 和田山地

「鹿野」・「徳山」・「防府」図幅との交界部分にまたがっている小起伏山地の一部が本図幅の南東隅に見られる。串丘陵と同じ性質の地形面であるが、やや高度が高く、島地川の回春によってやや起伏を増しているので小起伏山地として区分した。

1 j 黒石山山地

「防府」図幅の黒石山(439.7m)をふくむ晩壮年的な地塊山地の北部が本図幅に見られる。主として黒色片岩からなり、北西端に黒雲母花崗岩が見られ、その部分で谷密度が高くなっていて、差別侵食による地貌差がうかがえる。

1 k 真田ヶ岳山地

北西側は仁保―野谷線、北東側および南東側は佐波川沿いの河谷で、南西側は井岡田―貫野線のそれぞれ断層線谷によって囲まれた平行四辺形の区域で、真田ヶ岳(620.7m)を最高点とし、黒雲母花崗岩および花崗斑岩からなる山地である。全般に400m前後の高度に起伏量200m以下の、

晩壯年～考年的な地貌を呈している。真田ヶ岳や白石山 (540.8m) , 狗留孫山 (544.1m) などはこの地形面よりやや高く残丘状にそびえていて、その境界付近に緩斜面の地形が発達している。とくに真田ヶ岳の北麓荷卸峠付近にそのよい例が見られ、この斜面はおおむね傾斜 15°以下を示し、厚さ 3～5 m の赤褐色砂礫層からなり、小規模であるがメディメント地形に類似している。

1 1 蕎麦ヶ岳山地

「防府」図幅の蕎麦ヶ岳 (557.3m) を最高点とする地塊山地の北半部が本図幅に見られる。この山地は地塊内部に高度 400m 前後の侵食小起伏面の地形を広く残し、その周辺部に急斜面をめぐらす対照的な地貌を呈しているが、本図幅では、蕎麦ヶ岳の北斜面から経塚岳 (429.1m) にかけての、ほとんど急斜面をなす北稜部にあたり、小起伏面に相当する部分はほとんど見られない。大部分黒雲母花崗岩からなるが、その北端に花崗斑岩があらわれ、その境界付近の小高野、丸山、原河内一帯に山麓緩斜面の地形が発達している。とくに丸山では、この緩斜面の長さが約 1 km に及び、その上部では約 7°、下部では約 4°のゆるやかな傾斜をなす斜面がよく保存されていて、最下端では火山灰層を載せる段丘面に連続し、その前面には、沖積氾濫原に向って小扇状地が張り出している。

1 m 仁保山地

樫野川の低地 (山口低地) と仁保川の低地の間の開析の進んだ晩壯年型の小地塊で、北部の 359.8m の孤立峰および南部の 235.1m の孤立峰の付近は比較的硬岩である石英斑岩からなる部分であるが、その他の大部分を黒色片岩が占め、丘陵性の山形を示す。ただ土井河内、平松付近の花崗斑岩の部分はさらに侵食が進んで小谷に刻まれている。

またこの山地では樫野川と仁保川の両流域の分水界がいちじるしく仁保川側に東偏して、その東側に急斜面卓越しており、西側はゆるやかである。おそらく断層谷に起源をもつと考えられる仁保谷の低地に臨んでいるかな、仁保山地の東斜面は侵食断層崖としての特徴を残している部分もあると考えられたが、なお蕎麦ヶ岳山地の西斜面から流出して来た扇状地性堆積物の影響で仁保川の河道が西方へ押しやられて、その側方侵食の効果も加

わった結果であるとともに、なおこの小地塊は、顕著な断層谷の間に狭在する傾動地塊の性質がそこに反映されていることも推定される。

I n 山口山地

山口低地をとりまいて、400 m前後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、砂岩、粘板岩など古生層に属する複雑な岩質からなる山地で、開析が進んで小山塊に断裂した形状を示している。黒片岩の部分でとくに丘陵性の地貌をなしている。

II 火山地

II a 長者ヶ原火山

日暮ヶ岳の西方、佐波川の中流部において野谷川の合流する付近に噴出した安山岩からなる台地状の一種のトロイデ型火山で、比高240m、面積1.2km²の小火山である。日暮ヶ岳の西麓より噴出流下して、一時的に佐波川を堰塞し、その上流部に湖沼を出現したが、その後、現在のダムサイト付近から排水して、ここに峡谷をつくり、ほぼ旧流路に復したものと考えられる。この峡谷部には高さ10~30mの安山岩の柱状節理の露頭が垂直崖をつくっており、一部樹林でかくれるところもあるが約1kmにわたって露われており、壮観である。この峡谷部を利用して昭和 年佐波川ダムが築造されて、ふたたびかつて生じた堰塞湖とほぼ同じ規模の人造湖が出現した。

長者ヶ原の台面はその西辺部に東樹園がひらかれているが、広く草厚となり、放牧場としても利用され、春にはワラビ狩に訪れる人々が多い。

III 丘陵地

III a 串丘陵

島地川の支流串川の流域に見られる高度300~400mの小起伏丘陵地で、黒色片岩や砂岩片岩からなり、傾斜20°前後の比較的平夷な侵食面である。この地形面は同じような岩質からなる黒石山山地にも連続する性質のものであるが、島地川本流の河谷沿いに侵食が進んで谷壁傾斜が増し、起伏も増して、丘陵地というよりは小起伏山地化しているが、串川に沿う谷頭侵食がなお上流域まで十分及んでいないために、串付近に丘陵性の地形が発達し、よく保存されているものである。「防府」図幅の中村と本図

幅の速内との間に河川縦断面に遷急点があって、このような地形発達のプロセスを説明している。

IV 低地

IV a 篠目低地

阿武川の支流篠目川に沿う狭長な低地で、谷底平野を主とし、河成段丘および崖錐、小扇状地からなる。この谷底平野の勾配は南西端の見付川の谷口付近で高度300m、阿武川との合流点付近が高度160mであるから、この間約7kmで、20/1000程度である。篠目川の河道は曲流しながら、谷底を掘り込み、屈曲部ではほとんど連続的に底に侵食崖をつくっていて、谷底平野も段丘化しているところが多い。洪積段丘と考えられるものは現谷床から比高20~30mの高さにあって、篠目の中郷付近、橋本付近に見られるように、一見丘陵状の地貌を呈しているが、上部が比較的平坦で段丘面を保存しており、礫層の厚さは概して3~5m程度であまり厚くない。土地利用上は樹林のままのところもあるが、一部は水田や果樹園（梨園）にひかれている。

IV b 地福低地

「徳佐中」図幅にその主要部がある地福低地の南西部の一部が見られる。渡川付近には典型的な2段（一部低位のものもふくめると3段）の段丘が発達している。上位のものは高度275~290mで、下位のものは高度255~270mで、谷床からの比高はそれぞれ50m、30mである。下位のものは平坦な段丘面がよく保存されているが、上位のものは侵食が進んでやや起伏がある。段丘を構成する礫層は上位のものは黄褐色の砂礫層が基盤の上に約3mの厚さで載っており、下位のものは基盤の上に厚さ3mの巨礫の多い褐色砂礫層が載り、さらにその上に厚さ約2mの灰白色粘土層が載っている。

段丘面はともによく耕地化され、水田・果樹園（リンゴ・クリ）・普通畑となっている。

さらに地福低地の南東端が一部本図幅に見られる。朴川の河谷は大土路の谷中分水をこえて佐波川の河谷に連続しているが、朴川の河谷の規模と水流の長さとの関係の不自然さから見て、河川争奪による地形変化が予想

される。佐波川の上流柚木の河谷（徳佐中図幅内）の段丘面（高度350m）は横山の段丘面（高度（330m））を経て、大土路の谷中分水（高度330m）に連続するものと考えられ、佐波川の谷頭侵食によって旧朴川の上流部が争奪されたために朴川は載頭河川となり、現在の谷中分水や横山の争奪段丘が形成されたものと考えられる。

Ⅳ c 串低地

小起伏の串丘陵内に発達した小規模な谷底平野であるが、山麓から河道に向っておよそ2°～3°の傾斜をもつ緩傾斜の谷底平野である。

Ⅳ d 徳地低地

佐波川によって形成された狭長な谷底平野であって、おそらく断層谷に起因するため直線状に伸び、谷底平野の幅も堀から上流はほぼ500m、島地川が合流する堀から下流ではやや広くほぼ700mの限定された谷幅を示しているのが特徴的で、さらに下流の「防府」図幅内でも新田から和字付近までやはりほぼ700mの間隔を示していて、断層性の河谷の性質をあらわしているものようである。

この谷底平野の勾配は新田から小古祖市付近まで5/1000、小古祖市から上八坂付近までは7/1000程度、上八坂から屋敷付近までが8/1000程度を示して、本図幅内の仁保低地や山口低地とほぼ同じ程度の勾配である。なお谷床の高度を河床との関係からみると、新田から小古祖市付近までは、谷床と河床にあまり高度差がなく、氾濫にそなえて、2.5m～3.5mの堤高をもつ護岸堤が築造されているが、下八坂から上流では河道が谷床面にやや堀り込んでいて、低い侵食崖をつくることも多く、谷底平野の大部分が沖積段丘化しており、才契付近を境にして上流と下流では谷底平野の地形的性質が異なっている。

この断層性の河谷には両側の地塊山地の山麓部に開口する小支流が例外なく小扇状地をつくって谷床に張り出している。なかでも小古祖の射場ヶ谷川をつくる扇状地がもっとも大きく、面積約0.2km²を占めている。上市や市の集落はこの扇状地の扇端の地形を利用して、氾濫原を避けて立地している。そのほか、船津、下庄方、上庄方、上佐、下八坂下、下八坂中、下八坂上、御馬などもすべて小扇状地面の高燥地を選んで立地している。

扇状地の分布に比べて、河岸段丘はきわめて少ない。小古祖の扇状地のようにその両側に開析をまぬがれた段丘が部分的に残存しているところもあるが、そのほか片山や屋敷にわずかに見られるだけで、佐波川の河谷には河岸段丘の発達がいちじるしくよくないことが特徴のようである。

Ⅳ e 仁保低地

樫野川の支流（支流といってもこの方が流路延長は長い）仁保川に沿う低地で、谷底平野と洪積段丘、扇状地などからなる直線状の河谷の低地である。谷底平野の勾配は右田・井開田間でおよそ7/1000程度である。その西側の仁保山地側の低地は比較的単調な氾濫原平野であるが、左岸の苜麦ヶ岳山地側は山麓に扇状地や崖錐が張り出して緩斜地を広げ、その間に段丘が介在して、複雑な山麓線をつくると同時に、それと仁保川河道との間の低地は部分的に比較的傾斜をもつ氾濫原平野となっている。扇状地は小高野と堂ヶ原がもっとも大きく、ともに0.3 km²程度の規模の洪積礫層を主とする扇状地で、ともに末端に沖積性の小扇状地が付着している。仁保川に坂本川、牧川川の合流するもっとも谷幅の広いところに、高野の洪積段丘があって、およそ0.5 km²の面積を占める。段丘面は2段に分かれ、上位のものは基盤岩の上に3～4 mの厚さの砂礫層が載り、下位の一部は火山灰層を載せているところもあって、上位より下位が平坦で大部分水田化されているが、上位面はその北部は衛星通信所の敷地となり、隣地に小・中学校があり、残余の南部の台面は果樹園として利用されている。

Ⅳ f 山口低地

樫野川に沿って発達した山口低地の北東隅の一部が、本図幅の南西隅に見られる。樫野川の左岸は勾配8/1000程度のやや広い谷底平野となり、上恋路から下恋路にかけては約50町ばかりの条里型地割がよくまとまって残存しており、その水田開発が古代にさかのぼることがわかる。右岸は山口山地を開析して開口する侵食谷の出口に桜島や住吉の扇状地が張り出して、左岸よりも高燥な緩傾斜地となっているから、その一部は山口女子大や宮野小学校の敷地となり、近年は住宅団地も形成された。

大山路の洪積段丘は基盤岩の上に約2 m程度の砂礫層載せる台地で、溜池や揚水による水田化が行われており、県林業試験場の所在地ともなり、

一部住宅団地として利用されている。

資 料

- 1 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
- 2 辻村太郎（1952）：日本の準平原問題 東京大学地理学研究 No. 2
- 3 山口大学（1952）：山口大学佐波川調査会報告 第1号
- 4 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
- 5 西村嘉助（1952）：佐波川流域の地形（演旨） 地理学評論25 別2
- 6 西村嘉助（1962）：中国山地の水系とその発達 広島大学部紀要21別
- 7 経済企画庁総合開発局（1973）：1/20万 土地分類図 山口県
- 8 山口県（1975）：土地分類基本調査 「山口」 5万分の1

（三浦肇・小野忠濃）

Ⅱ 表層地質

1 表層地質の概要

本図幅内に、北東—南西方向の顕著な断層ないし構造線が存在し、地形や岩石の分布に影響を与えている。広く分布するのは火山性岩質と深成岩で、固結堆積物及び変成岩の分布は狭く、未固結堆積物は河川の周辺の氾濫原の堆積物や、扇状地、段丘、崖錐の堆積物として各河川の谷すじに分布している。

最も分布範囲の広い火山性岩石は徳地町柚木—大原湖—山口市宮野を通ずる北東—南西の線の北西側の大部分、および柚木—大原湖—徳地町八坂の線より東側に広く分布している。これらは周南層群、阿武層群に属するもので、安山岩質岩石、流紋岩質岩石及び凝灰角礫岩から構成され、地質時代はどれも中生代白亜紀である。また大原湖の南方の長者ヶ原には第四紀の噴出による玄武岩台地がある。

表層地質区分として深成岩の区分に入れられるものには花崗岩質岩石、斑れい岩質岩石及び斑岩がある。花崗岩質岩石は図幅の中央南部の佐波川と仁保川の間、及び佐波川東方の要害岳に広く分布する。斑れい岩質岩石は仁保台の木にみられる深成岩体その他の小貫入岩体がある。斑岩は広く各地に岩脈として貫入したものである。どれも中生代白亜紀の貫入によるものである。

変成岩は本図幅の南東部の徳地町串を中心に分布するものと、南西部の山口市宮野、仁保に分布するものがある。これらは三群変成岩類に属する結晶片岩で、泥質片岩、砂岩片岩および緑色片岩に分けられる。

固結堆積物は西部の山口市宮野・仁保に東西方に延びて分布するものと、図幅の北東の隅の徳地町柚木に分布するものがある。山口市宮野・仁保のものは古生代二疊紀と考えられ、宮野層（涼山層、荒谷層に区分することもある）と呼ばれており、砂岩・頁岩・礫岩よりなっている。柚木のもは古生代二疊紀の時代とされ、飯ヶ岳層と称せられるものである。砂岩・頁岩・礫岩の互層よりなっている。

未固結堆積物としては、各河川の谷底部にみられる段丘・扇状地・氾濫原等の堆積物で、礫・砂・粘土よりなっている。

2 表層地質細説

I 未固結堆積物

I a 礫 (g)

本図幅には顕著な礫を主とする堆積物としては、山口市東縁部の荷卸峠付近に分布するものがある。この礫層は巨礫ないし大礫の比較的密集する礫層で、ベディナイト上の堆積物と考えられる。礫層の厚さは数mあり、礫はかなり風化して、いわゆるくさり礫化している部分がある。地質時代としては洪積世前期であろうと思われる。

I b 礫・砂 (gs)

段丘や扇状地の堆積物としてみられるもので、主として砂礫よりなるが粘土を混じていることもある。これらの堆積物の顕著なものは、山口市宮野、および仁保川沿岸、徳地町の佐波川沿岸に広く分布している。その地質時代は洪積世後期であるが、一部には沖積世のものもあり、また時代の決定の困難な場合も多い。

I c 礫・砂・粘土 (gsm)

礫・砂・粘土としたものは河成堆積物として各河川の氾濫原を構成する。この堆積物はところにより砂礫よりなり粘土をほとんど含まないものもあるが、両者を区分することは困難であり、一括して礫・砂・粘土として表わした。また崖錐性の堆積物も礫・砂・粘土よりなり、これに含めてある。時代は沖積世のものである。

II 固結堆積物

II a 砂岩 (ss)

砂岩は本地域の西端部の山口市宮野付近および東部の徳地町中屋敷付近に小範囲に分布する。宮野における砂岩は「山口」図幅の東端部より続くもので、宮野層の下部（涼山層とも称せられる）に属するもので、灰黒色、細粒の砂岩で頁岩を挟む。その地質時代は古生代二疊紀と考えられる。徳地町中屋敷付近のものは細粒、暗灰色を呈し堅硬である。

II b 礫岩・砂岩・頁岩互層 (alt gsm)

本地域の西部には山口市宮野から仁保上郷にかけて、砂岩・頁岩よりなる地

層が東西に続いている。この地層は宮野上部（荒谷層とも称せられる）に属するもので、主として灰黒色の頁岩よりなり、これに砂岩を挟んでいる。岩石は堅硬で、山口市宮野の入野の北方では採石が行われている。地質時代は古生代の二疊紀と考えられる。

本地域の北東端には徳地町抽木付近に主として頁岩よりなる地層が分布する。この地層は「徳佐中」図幅に続くものの一部で飯ヶ岳層と呼ばれる。地層は灰黒色の頁岩を主とするが、砂岩の部分や礫質の部分もある。その地質時代は古生代二疊紀と考えられる。

Ⅲ 火山性岩石

Ⅲ a 流紋岩質岩石 (RY)

火山性岩石には後期白亜紀の阿武層群に属するものと、それよりも古い活動に属する周南層群とがある。両者の境は木戸山―物見岳―大原湖の北端をほぼ西南西―東北東に結ぶ線、さらにそれより南東の高鉢山付近をつらねる線である。木戸山から宮野までは断層関係である。阿武層群は北部に広範囲に分布し大部分の境界では流紋岩質の阿武層群が周南層群の流紋岩質岩または凝灰角礫岩を不整合に覆っている。

北部に分布する阿武層群の構成岩類は灰緑色～灰黒色、堅硬で一般に塊状であるが、しばしば引きのぼされたレンズ状の岩片の平行配列が見られる。また層理が観察されるところもあり、局部的に凝灰角礫岩質の岩層が挟まれている。大部分が溶結凝灰岩に属すると考えられる。この地域の流紋岩質の部分は大部分が阿武層群の下部にあたり、北西端の佐々並付近は上部層に相当すると思われる。

周南層群の流紋岩類は、図幅の中上部地域で、上記の阿武層群の南に不整合に覆われる所が多く、細長い分布を示している。岩石は灰緑色～灰黒色の部分が多い。岩相も変化に富み、溶結凝灰岩質、凝灰角礫岩質やガラス質溶結凝灰岩の互層からなる。全体的にNE～SWの構造を有する。

両層群とも岩石は堅硬で風化を受けにくい。

したがって起伏に富んだ高峻な地形となっている。

Ⅲ b 凝灰角礫岩 (Ag)

阿武層群の流紋岩質溶結岩の中にも凝灰角礫岩質の部分を含んでいるのであ

るが、図幅に表わす程のものはない。

周南層群に属するものは図幅の東部石ヶ岳を中心に佐波川の本流近くまで安山岩質岩石を取巻くように分布している。図幅の中央部の仁保上郷から中郷にかけ、仁保川の北部に細長く分布する。この岩相は周南層群の中部層に相当する。岩石の基質は流紋岩ないしは石英安山岩質で、多くの流紋岩や石英安山岩質や堆積岩原の岩片を含んでいる。しばしば流紋岩質溶結凝灰岩と互層することがある。灰緑色、暗灰緑色ないし灰黒色を呈する。全般的に堅硬である。東南部の泥質片岩に接する部分や、東部の石ヶ岳を中心とした部分は貫入角礫岩である。この岩層は篠目北方で阿武層群の流紋岩質岩石の中に局部的に安山岩質岩石と互層をなして局部的分布がある。

Ⅲ c 安山岩質岩 (Ab)

安山岩質岩石には洪積世の比較的新しい噴出岩と、後期白亜紀の周南層群とがある。

洪積世の噴出岩は佐波川の上流大原湖のダムサイトの左岸に噴出し、長者ヶ原の丘陵を形成している。黒灰色の岩石で崖をなす佐波川沿いの部分は割れ目が多い。山体は余り浸蝕を受けておらず、径約 1.5 km のほぼ円形に近い丘陵でゆるい円頂丘や凹地が形成され、表面は風化され平坦である。

周南層群に属するものは、その下部層に相当する。徳地町の三谷川をはさんでかなり広い塊状の分布を占める。さらに北方の般路から北東に延びる断層の北部に小分布がある。その他に大原湖の南端から南西へ仁保川沿いに点々と小分布が見られる。緑色～緑黒色で堅硬である。三谷川付近のものは塊状である。

一般には凝灰岩質であり溶岩の部分と互層をなす。

Ⅳ 深成岩

Ⅳ a 斑岩 (Qp)

各所に小岩体または岩脈状の露出が見られる。岩質は石英斑岩～流紋岩、玢岩、煌斑岩などである。北方の地福下や、南西の宮野から仁保にかけては比較的大きい石英斑岩の岩脈がある。その他は幅数 $m \sim 10$ 数 m 程度のものである。

Ⅳ b 花崗岩質岩石 (Gr)

図幅の南半部の中央部に広く分布する。この岩体はさらに南方防府平野まで

拡がる大きな岩体である。大体の分布は佐波川と仁保川にかこまれた範囲である。佐波川はこの花崗岩質岩体の東よりを流れて広い沖積平野を作っている。

岩体の南北部は黒雲母花崗岩で北半部は花崗斑岩である。花崗岩は粗粒～中粒で、優白質である。周囲の三郡変成岩、周南層群を貫いて接触変成をあたえている。花崗斑岩は中粒で優白質である。優白質の石基質のに石英、長石の斑状組織が発達する。

両者とも風化によりマサ化し易く、とくに山麓部や山間の凹地帯においては風化深度が深い。したがって佐波川や仁保川の山麓では崖堆性堆積物が広く覆っている所がある。岩体の所々に比較的新鮮な岩塊が存在し、この部分は孤立した山頂や急峻な地形を形成している。

Ⅳ c 斑岩質岩石 (Gb)

地幅の東部に斑岩に接して小岩体があり、その南部にも小岩体がある。これらは石英閃緑岩である。仁保上郷付近にも斑岩～石英閃緑層の小層体がある。いずれも中粒、やや優黒質の岩石である。

Ⅴ 変成岩

Ⅴ a 泥質片岩 (Sb)

この地域の変成層は三郡変成層に属する結晶片層である。図幅の東南部と西南部に分布する。周南層群や花崗層類に貫かれ、周辺は接觸変成を受けている。東部および西部の一部では断層で古生層および周南層群に接している。

泥質片層は最も分布が広い。黒灰色～黒緑灰色で脂状光沢があり、剝理性に富む、微褶曲構造がよく発達する。主成分構物は石英・絹雲母・石墨・緑泥石よりなる。一般に風化しやすく脆弱である。

Ⅴ b 砂岩片岩 (Ss)

東部の泥質片層に挟まれて三層があり、N70～80°E、40～50°Sの構造を示す。層石は堅硬で緑灰色ないし灰黒色で、片理の発達が著しく、弱い剝理性がある。石英・斜長石の残晶が多く、曹長石・緑泥石・絹雲母を生じている。

Ⅴ c 緑色片岩 (Sg)

徳地町串付近で黒色片岩中に薄い層が二枚認められる。緑色～青緑黄色で片理がよく発達し、剝理性がある。

VI 応用地質

VI a 鉱床

本図幅中には、稼行中の金属鉱山はない。

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
宮野温泉	山口市宮野岩川	放射能泉

資料

- 1 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，地研研専報（13）1—50
- 2 山口県（1968）：5万分の1山口県地質図「長門峡」
- 3 河野通弘ほか（1975）：山口県の地質，山口県立山口博物館 286P

（ 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

本図幅は、山口県の中央部に位置し、阿武川、佐波川、仁保川の上流を包含する。北部は起伏量が400~600mの中起伏山地で、基岩は流紋岩類及び安山岩類からなる。南部は花崗岩類及び三群変成岩を基岩とする高原状の小起伏山地や丘陵地からなる。土壤の分布はこれら山地、丘陵地と、それを形成している

山地、丘陵地土壤一覽表

土壤群	土壤統群	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(Mi ϵ 1)	B _A B _B -E _r (残積)
		(2) 右田岳 2 統(Mi ϵ 2)	B _B 一部B _C を含む(匍行)
		(3) 荒滝山 1 統(Ara1)	B _A B _B 一部B _C (残積)
		(4) 阿武 1 統(Abu1)	B _A B _B (残積)
		(5) 阿武 2 統(Hbu2)	B _B 一部B _C を含む(匍行)
		(6) 大平山 1 統(Ohi1)	B _A B _B (残積)
		(7) 大平山 2 統(Ohi2)	B _B 一部B _C を含む(匍行)
		(8) 向山 1 統(Muk1)	B _A B _B (残積)
		(9) 向山 2 統(Muk2)	B _B 一部B _C を含む(匍行)
褐色森林土	乾性褐色森林土壤(赤褐系)	(10) 小野 統(Ono)	rB _A rB _B rB _C (残積)
		(11) 右田岳 3 統(Mi ϵ 3)	B _D (d)B _D (匍行・崩積)
		(12) 荒滝山 2 統(Ara2)	B _D (d)B _D (匍積)
		(13) 荒滝山 3 統(Ara3)	B _D (崩積)
		(14) 阿武 3 統(Abu3)	B _D (d)B _D (匍行・崩積)
		(15) 向山 3 統(Muk3)	B _D (d)B _D (匍行・崩積)
	湿性褐色森林土壤	(16) 大平山 3 統(Ohi3)	B _D (d)B _D (匍行・崩積)
		(17) 花尾岳 統(Han)	B _E (崩積)

各基岩と、かなり密接な関係を示すほか、土壌、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壌断面形態の特徴から、表の4統群、17統に細分される。

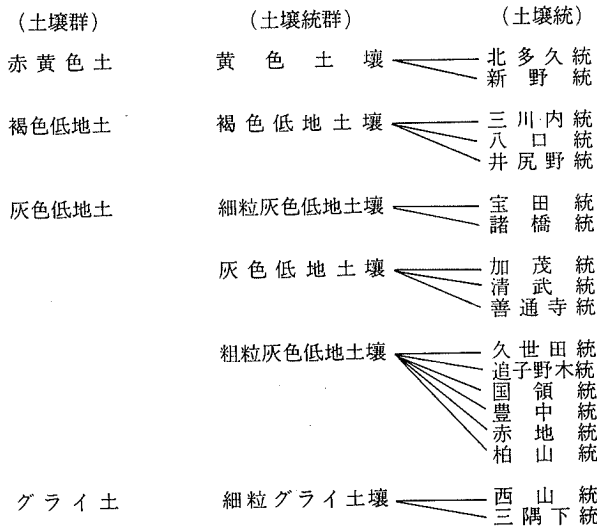
乾性褐色森林土壌は、山地丘陵地の尾根筋から山腹上部にかけて分布し、山腹中部から下部及び谷筋にかけて褐色森林土壌が分布する。湿性褐色森林土壌は起伏量の大きい山地内の崩積堆積面や谷頭にみられ、土壌水分と土壌養分の供給にめぐまれて、スギの生育にもっとも最適な土壌である。

乾性褐色森林土壌（赤褐色系）は、赤色風化の影響のみられる乾性土壌で、下層が5 YRの色調を呈する残積性土壌で、小起伏丘陵地や山麓部の緩斜面に出現する。

（藤原 俊広）

1・2 台地低地の土壌

本図幅の台地低地土壌は佐波川上中流域の沖積地と仁保川流域の沖積地、湛野川の一部沖積地が大部分を占め、その他は小河川の沖積地山麓斜面の崩積地よりなる。これら台地低地土壌は、土壌断面の特徴等により、6土壌統群、18土壌統に分類された。



（井尻 敏文）

2 土壌細説

2.1 山地、丘陵地の土壌

土壌群統の分布特性は、総論でその概要を述べたので、ここでは土壌図に表現した個々の土壌について、出現傾向、土壌特性ならびに土地利用等について略述する。

乾性褐色森林土壌

1) 右田岳1統 (Mig1)

花崗岩を母材とする山地の尾根筋に分布する乾性土壌で、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層には野性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。アカマツの天然更新は容易であるが、生産性が低く表層浸食を受けやすいので、林地保全を前提とした施業が肝要である。

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ないし弱乾性の土壌で、上記一統土壌に比べてやや有効土層が厚く、A層には菌糸の混入はみられない。アカマツの天然更新は容易であるが生産性は低い。

3) 荒滝山1統 (Ara1)

非変成の中生層、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（BB型）で、一般に土層はやや浅い。A層は薄く、下層は礫質であるが堅密で生産力は低い。

4) 阿武1統 (Abu1)

流紋岩類を母材とする山地の尾根筋に出現する乾性土壌（BB型）である。A層は薄く、下層が堅密な堆積を示すものが多く生産性は低い。

5) 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（BB型）ないし弱乾性（BC型）の土壌である。A層はやや厚くなり、B層への腐植の浸透もみられるが、下層はやや厚くなり、B層への腐植の浸透もみられるが、下層はやや埴質で堅密なためやや生産性は劣る。

6) 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、および凸型緩斜面上部に出現する乾性の土壌（BA、BB型）である。A層は薄く、細粒状ないし粒状構造がよく発達している。アカマツ以外は生育不良である。

7) 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、山腹斜面に出現する弱乾性の土壌である。A層は前記1統よりやや厚く下層への腐植の浸透もみられるが、乾燥条件下にあり、やや生産性が劣るがヒノキの植栽は可能である。

8) 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。アカマツの天然更新は容易であるが、生産性が低く、表層浸食を受けやすいので、林地保全を前提とした施業が肝要である。

9) 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乾性ないし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層は植質のため腐植の浸透はあまりよくない。そのため生産力はやや劣るが、ヒノキの植栽は可能である。

◦ 乾性褐森色林土壌 (赤褐系)

10) 小野統 (Oho)

赤色風化の影響がみられる乾性土壌（YBB～YBC型）で、下層からYr5/8～6/8の色調を呈する。小起伏丘陵地や、山地の幅広い緩斜面山ろく部に出現する。植質堅密でA層は薄い。アカマツ以外の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。

◦ 褐色森林土壌

11) 右田岳3統 (Mig3)

この土壌は、右田丘1・2統と同一地域の谷筋に出現する。崩落堆積物を母材とするため有効土層は厚く、角礫を含む。土性は砂土ないし砂壤土で、透水性などの物理性がすぐれ、スギの生育は良好である。

12) 荒滝山2統 (Ara2)

荒滝山1統と同一地域の山腹斜に分布するやや乾性の適潤土壌(BD-a型)と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。スギの生育はやや劣るが、ヒノキは良好な生育が期待できる。

13) 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(BD崩)で、厚くて膨軟なA層と、礫質で透水性の良い下層土からなり、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。

14) 阿武3統 (Abu3)

この土壌は、阿武1・2統土壌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。角礫に富み、下層への腐植の浸透もよく、スギの生育に適する。

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崩落堆積物を母材として生成された適潤土壌である。表層は団粒状構造が発達しているが、下層は堆質でやや堅密である。スギの植栽は可能であるが、上記荒滝山3統より劣る。

16) 大平山3統 (Ohi3)

この土壌は、大平山1・2統と同一山地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。表層は膨軟で腐植に富み、スギの生育に適する。

。湿性褐色森林土

17) 花尾岳統 (Han)

主として中生層、古生層からなる起伏量の大きい山地内の崩積堆積面や谷筋に分布する湿潤性土壌で、BE型およびBF型を含む。有効土層は厚く角礫に富み下層への腐植の浸透が良好である。スギの生育に最適である。

資料 1 土地分類基本調査1/5万(防府)経済企画庁 1969

2 山口県民有林適地適木調査報告, 山口県林業試験場 1956~1968

3 土地分類基本調査1/5万(山口)山口県 1975

(藤原 俊広)

台地低地の土壤

○黄色土壤

この土壤は、山地、丘陵地および台地に分布する水田土壤を包含する。本土壤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壤は作土下または30cm以内から以下が礫層をなす場合が多い。本土壤は崩積の影響が強い残積および洪積世堆積土よりなり、水田の土壤化作用が深層まで及んでいない土壤である。

1) 北多久統 (Kit)

本土壤は山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壤で、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ないし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が多く、60cm以下に礫層または岩盤が出現することもある。

○褐色低地土壤

本土壤は主として沖積低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。

3) 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59cmの平均土性は壤質であり、斑鉄のほかマンガン結核を含む。地下水水位低く、排水良好な水田である。

4) 八口統 (Yat)

山麓または台地丘陵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の平均土性は砂質～壤質である。礫層は地表下30cm～60cm以下に出現する。

5) 井尻野統 (Iji)

山麓または台地丘陵斜面に接する低地に分布する黄褐色水田土壌で、礫層は地表下30cm以内に出現する。

細粒灰色低地土壌

本土壌は作土下の土色が灰色～灰褐色を呈する土壌のうち作土下50cmの平均土性が粘質～強粘質のものである。本土壌の灰色または灰褐色土層は水田土壌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) 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。

7) 諸橋統 (Mor)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、土性はほぼ全層が強粘質であり、斑鉄を含む。

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。

8) 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。

9) 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。

10) 普通寺統 (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。

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3060cm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～灰褐色低地土壌を包含する。

11) 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30～90cm以下である。

12) 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、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以下である。

13) 国領統 (Kok)

低地に分布する粗粒灰色水田土壌で、地表から30cm以内に礫層または砂礫層が出現する。

14) 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。

15) 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以下である。

16) 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。

細粒グライ土壌

本土壌は表層が灰色土層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。

17) 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。

18) 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、土層中にマンガン結核を含む。

資 料

- 1 山口県農業試験場（1968）（1969）（1970）（1972）（1973）：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 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 ）

1978年3月 印刷発行

大規模林業開発地域
土地分類基本調査

長門 峽

版 権 山 口 県
編集発行 山口県企画部企画課
山口市滝町1番1号
印 刷
(図 面) 縁川地図印刷株式会社
東京都墨田区吾妻橋2-18-3
(説明書) 有限会社 森重印刷所
山口市湯田温泉2丁目3-14