

大規模林業開発地域

土地分類基本調査

鹿野

5万分の1

国土調査

山口県

1979

序 文

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、保全するため国土調査が実施されているのであります。

今回、その国土調査事業の一環として、地形・表層地質・土壤等の土地条件、気象条件、土地利用現況等を科学的・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」53年度「徳山・光」「大竹」の作成をおこないました。

当冊子では、「鹿野」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55年3月

山口県企画部長 高 山 治

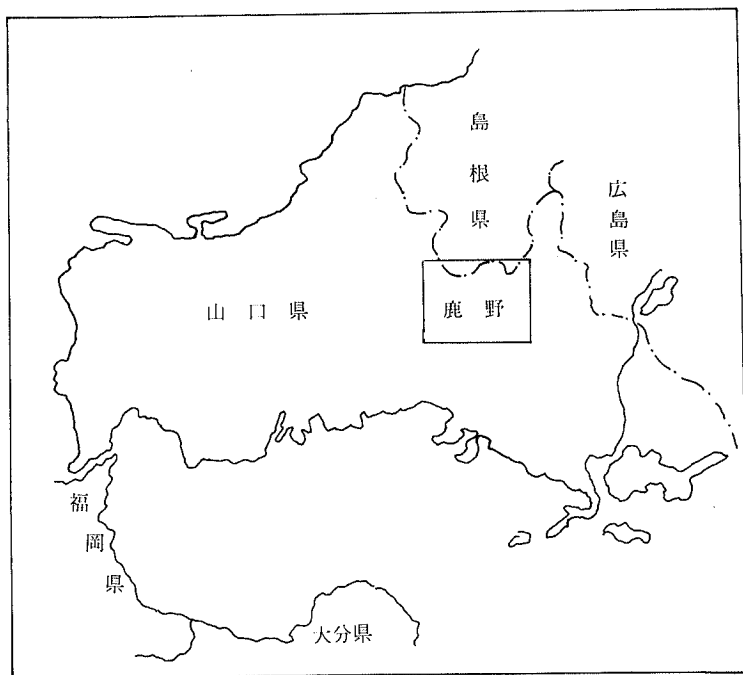
調 査 担 当 者

総括企画調整編集	山口県企画部企画課 同 併任山口県教育庁指導課	課 長 調 査 課 土 補 佐 長 補 佐 指 導 主 事	木 村 博 之 武 波 克 己 宇 多 村 讓
地形分類調査	山 口 大 学	教 授	三 浦 肇
表層地質調査	山 口 大 学	教 授 同 同 助 授 授 同	河 野 通 弘 岡 村 義 彦 村 上 允 英 三 上 貴 彦 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 山口県林業指導センター	地 力 保 全 室 専 門 研 究 員	井 尻 敏 文 藤 原 俊 廣
傾斜区分図	山 口 大 学	教 授	三 浦 肇
水系谷密度図	山 口 大 学	教 授	三 浦 肇
土地利用現況図	併任山口県教育庁指導課	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	18
2	表層地質細説	20
III	土 壌	
1	土壌の概要	24
2	土壌細説	26

「鹿野」 図幅位置図



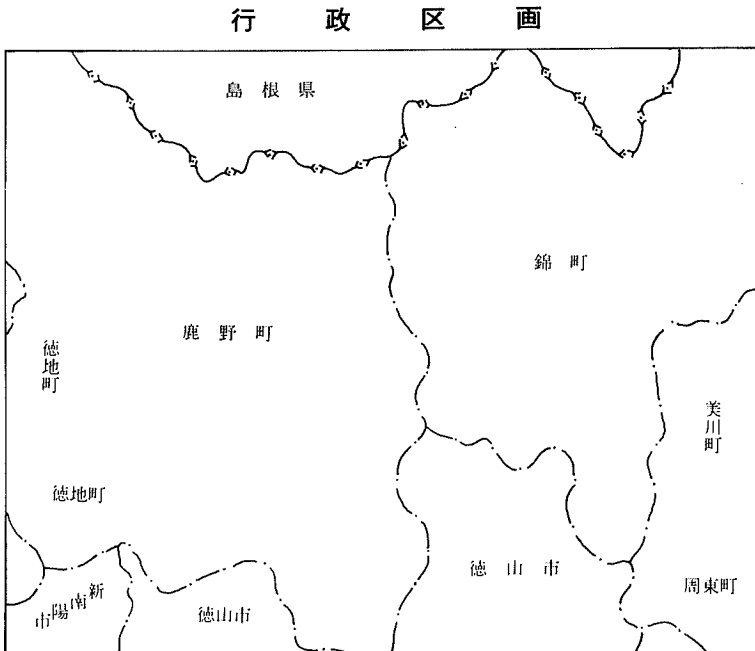
I 位置及び行政区画

1 位 置

「鹿野」図幅は本州西端部、山口県内では東部山間地域に位置し、図幅北部で島根県六日市町柿木村と接し、経緯度は東経 $131^{\circ}45' \sim 132^{\circ}0'$ 、北緯 $34^{\circ}10' \sim 34^{\circ}20'$ で図葉内の陸地面積は 425.5 km^2 である。

2 行政区画

「鹿野」図幅は山口県及び島根県にわたり、山口県では徳山市・新南陽市・錦町・美川町・徳地町・周東町・鹿野町の2市5町からなり、島根県では六日市町・柿木村の1町1村よりなる。山口県の徳山市・新南陽市は「徳山」図幅、徳地町は「長門峡」図幅、美川町は「大竹」図幅、周東町は「岩国」図幅で記述するものとし、島根県側は省略し、ここでは錦町及び鹿野町の2町について述べる。



II 地域の特性

1 自然的条件

(1) 気象条件

内陸部高地型気候区に属し、夏は涼しく、冬は寒くて雪が多い気候である。気温は、最高が8月で30.1度、最低が1月で-7.9度、年平均気温は12.7度であり、暑さ寒さの差がいちじるしい地域である。快晴日が非常に少く、曇天の日や降水の日が非常に多く、一年のうち半分は曇天または降水日である。したがって、降水量も2000ミリを越える年が多く、時には3000ミリ（昭和47年）に達する場合もある。

霜は10月中旬から11月上旬にかけて降り初め、4月の中旬から5月の上旬まで降り、雪は11月下旬から3月下旬まで降雪する。積雪量は、昭和38年に2日間で2メートルを記録している。

このような、内陸部高地型の気候のため、動植季節また人々の生活季節も瀬戸内沿岸よりは、ほぼ1ヶ月遅くはじまる。

気温及び降水量

1℃、1mm（1966～1975）

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
平均気温	1.7	2.6	5.4	11.8	15.8	19.5	24.2	25.0	21.2	14.5	8.5	3.2	12.7
最高気温	6.5	7.7	11.4	18.7	22.3	25.1	28.7	30.1	26.3	22.6	13.3	8.7	16.0
最低気温	-7.9	-1.0	0.2	5.1	9.3	14.0	19.7	20.1	16.0	8.6	2.2	-3.6	7.7
降水量	127	121	161	244	198	352	365	199	222	109	89	90	2291

降水量及び最大日降水量

1 mm

41年	42	43	44	45	46	47	48	49	50	平均
2471	1946	1802	2077	2365	2229	3274	1972	2342	2432	2291
170	81	90	175	194	276	163	150	175	140	161

年、月・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	10.22	10.19	10.16	10.11	10.31	11.24	10.13	10.15
	終 霜	5.1	5.4	5.9	4.19	4.15	4.19	4.10	3.27	5.2	3.28	
	降霜日数	55	52	43	60	40	34	30	41	57	34	
雪	初 雪	11.26	11.21	12.7	12.15	11.24	11.29	11.29	11.21	11.18	12.6	
	終 雪	3.30	3.24	3.17	4.5	3.22	3.16	4.1	3.18	4.2	2.23	
	降雪日数	35	41	51	31	39	41	23	36	34	22	

観測所の位置

所在地	設置場所	緯 度	経 度	海 抜 (m)
都濃郡鹿野町	鹿野小学校	34° 13. 5'	131° 49. 1'	370

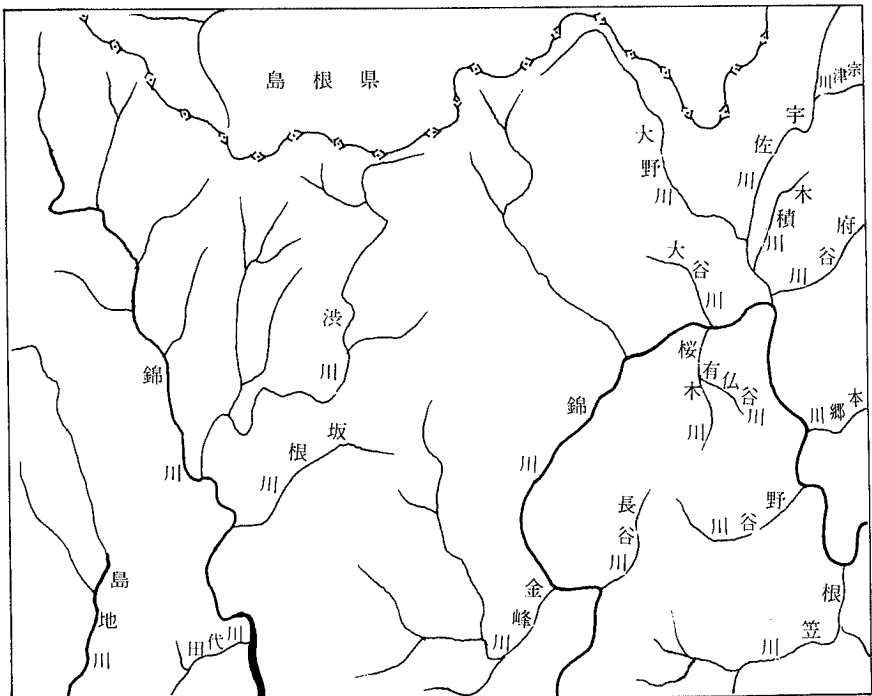
(2) 土地条件

当図幅は、北部に島根県と県境を区分する平家ケ岳（1066 m）、荒田山（1034 m）、長野山（1015 m）、筋ケ岳（1004 m）の1000 mを越える分水界山地が東西に連なる山地の卓越した地域で、低地は鹿野、広瀬、須万、大野にみられる程度である。

地質は、一般に東西に延び北部の1000メートルを越す地域は、流紋岩質岩石、中部の鹿野町から広瀬にかけては古生層の砂岩、頁岩、凝灰岩、南部の向道湖より須万にかけては、三群変成岩帯に属する結晶片岩より構成されている。

河川は、北部に日本海に注ぐ高津川の流域が一部にあるが、ほとんどは錦川流域の上流及び中流域で、その流路の方向は図幅西部より東部にかけて、南流→北流→南流に変化し、複雑な河系の成立を示している。

主 要 河 川 図



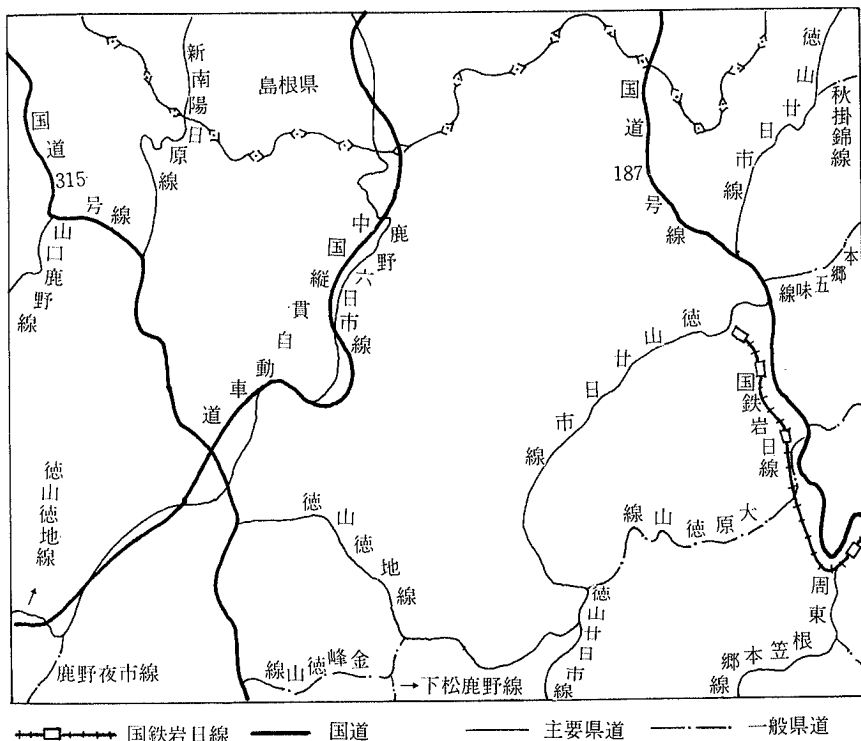
2 社会経済的条件

(1) 交通

国鉄2路線、主要県道4路線、一般県道5路線がある。

国 道	187号線 (岩国市～島根県益田市)		
	315号線 (徳山市～須佐町)		
主要県道	徳山廿日市線	新南陽日原線	徳山徳地線
	鹿野六日市線		
一般県道	本郷五味線	鹿野夜市線	金峰徳山線
	大原徳山線	秋掛錦線	

道路・鉄道位置図



(2) 人口の動き

昭和40年～50年にわたる人口及び世帯数の推移は鹿野町（人口17%、世帯数3%）、錦町（人口32%、世帯数6%）ともに減少している。5年毎の推移でみると、昭和40年～45年にかけて減少傾向がいちじるしく、後半は鈍化しているが、減少は続いている。

1世帯の構造人員についても、錦町では3人未満を示している。経済発展期に農山村地域の人口が都市部へ移動したことがうかがえる。

人口・世帯数の動き

	昭和40年			昭和45年			昭和50年		
	世帯数	人口	1世帯の構成人員	世帯数	人口	1世帯の構成人員	世帯数	人口	1世帯の構成人員
鹿野町	1654	6897	4.1	1619	6253	3.8	1602	5904	3.6
				0.9	0.9		(0.9)	(0.9)	
				[▲35]	▲644		[▲17]	[▲349]	
錦町	2365	8705	3.6	2226	7262	3.2	2218	6588	2.9
				0.9	0.8		(0.9)	(0.9)	
				▲139	▲1443		[▲8]	[▲674]	

- ・ () は5年毎の倍数
- ・ [] は5年毎の増加数 ▲…負

Ⅲ 主要産業の概要

山間農村地域における鹿野町及び錦町の40年～50年にわたる産業別就業人口は両町とも総数で減じており、特に第1次産業の農業がいちじるしい。

第2次及び第3次産業従事者数の割り合いを40年→45年→50年でみると、鹿野町35%→48%→59%、錦町40%→52%→63%に増加している。このことは、農業従事者の減少を示している。

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		
鹿野町	40	3651 (0.9)	2251 (0.8)	116	—	2367 (0.7)	10	206 (1.6)	209 (2.0)	425 (1.8)	857 (1.1)	2
	45	3646 (1.0)	1829 (0.7)	55	—	1884 (0.7)	1	349 (1.4)	426 (1.1)	776 (1.2)	986 (1.1)	—
	50	3497 [▲154]	1356 [▲895]	59	2	1417 [▲950]	7	506 [300]	470 [261]	983 [558]	1093 [236]	4
錦町	40	4403 (0.9)	2391 (0.6)	219	—	2610 (0.7)	28	335 (1.2)	167 (2.6)	530 (1.6)	1259 (0.9)	4
	45	3995 (0.8)	1644 (0.6)	254	1	1899 (0.6)	30	423 (1.3)	437 (1.1)	890 (1.2)	1206 (0.9)	—
	50	3473 [▲930]	1114 [▲1277]	133	2	1249 [▲1361]	3	578 [243]	491 [324]	1072 [542]	1145 [▲114]	7

さらに、産業別純生産額を就業人口との関連で42年～48年にわたってみると、第2次及び第3次の純生産額の総額に対する比率は、鹿野町で46%→64

％、錦町で 61％→70％である。これは、沿岸部の諸市町村に比較すると低い依存度であるが、しかし山間農村地区の鹿野町及び錦町が就業者数においても生産額においても農業を基盤とした生活から第 2 次及び第 3 次産業を基盤とした生活へ転換していていることを示している。

産業別純生産額

市 町 村	産業別 年	総 額	第 1 次 産 業				第 2 次 産 業				第 3 次 産 業	
			農 業	林 業	水 産 業	計	鉱 業	建 設 業	製 造 業	計		
鹿 野 町	42	1255 (2.5)	352 (1.3)	318 (2.0)	0.3 (16)	671 (1.7)	—	67 (6.7)	90 (3.0)	157 (4.6)	427 (3.2)	1
	48	3256	471	666	5	1144	4	455	274	735	1376	
錦 町	42	1707 (2.2)	272 (1.5)	383 (1.8)	—	656 (1.7)	1	251 (2.0)	58 (6.5)	310 (2.9)	746 (2.4)	5
	48	3909	421	711	5	1138	—	527	382	910	1860	

・ () は 42 年を基数とした倍率

・ 100 万円以下は切捨

IV 開 発 の 現 状

鹿野町及び錦町は、鹿野町が徳山地域経済圏、錦町が岩国地域経済圏に属し
いずれも山間農村地域である。

県下一の周南工業地域の北部山間地域に位置する鹿野町は徳山市、新南陽市
の臨海工業地帯と関連を図りつつ

1. 農業は水田利用再編対策事業を基礎に、ほ場整備、かんがい排水事業等、
生産基盤の整備を促進し、都市近郊型農業の振興を図る。
2. 林業は、農林業を一体とした経営のもとに造林、保育を推進し、良質林産
地の形成を図る。
3. 観光・レクリエーションは、54年6月1日にオープンした長野山緑地公園
と観光農園を整備し、南部徳山工業地帯の都市生活者のレクリエーション・
ゾーンとして、発展を図る。
4. 交通体系は、中国縦貫自動車道鹿野1Cの開設に伴い、広域的観点に立っ
た鹿野町の産業振興を図るとともに、国道315号線のバイパスの早期着行、
大規模林道の推進、生活関連道としての町道、農道の舗装事業を進める。
5. 社会福祉は、救急体制を新南陽市と委託を継続し、休日診療、救急医療に
対処する。

また、岩国の玖北山間地に位置する錦町は、農林業を振興し、あわせて山岳
型レクリエーション地域として、また、錦川水系の高度利用をおこない岩国市和
木町の臨海工業地帯と関連を図りつつ

1. 農業は、農林地一帯開発を進め、わさび、こんにゃく等の特産物と準高冷
地野菜の産地化を促進するとともに肉用牛生産の振興を図る。

このため、農村総合整備モデル事業を昭和54年度より7カ年計画で実施し

- 1) 農業生産基盤整備 — ほ場整備、農業用排水施設整備、農道整備、農
用地の開発・改良・保全
- 2) 農村環境基盤整備 — 農業集落道、農業集落排水施設、営農雑用水施
設、用地整備、集落防災安全施設
- 3) 農村環境施設整備 — 農業集落環境管理施設、農村環境改善センター、

農村公園等の整備を14億円の事業費で押し進める。

2. 林業は、第二次林業構造改善事業による林道整備と林業の拠点としての林業センターの建設、林業婦人教室の開設等を図る。
3. 観光・レクリエーションは西中国山地国定公園、羅漢山県立自然公園一帯に羅漢山青少年旅行村やその他休養・宿泊施設、遊歩道、キャンプ場等野外レクリエーション施設を設置し、本県における代表的な山岳型レクリエーション地域として開発整備する。
4. 交通については、岩日北線、中国縦貫自動車道、大規模林道等の促進と地方道の拡幅改良により、交通網の整備を図る。
5. その他、簡易水道の設置、コミュニティスポーツの活動の推進、玖北の医療センターとしての錦中央病院の充実、有形・無形の文化財の保存及び郷土資料館建設の構想、働く人とその家族に保養と休養を提供するための福祉センターの建設等を促進する。

(宇多村 謙)

各 論

I 地 形 分 類

1 地 形 の 概 要

「鹿野」図幅は山口県の中央東よりに位置し、「長門峡」図幅の東、「徳山」図幅の北に接している。地形要素別の面積構成比は、山地88%、火山地2%、丘陵地3%、低地7%であって、大部分を山地が占め、低地はきわめて少ない。

この構成比は「長門峡」図幅とほぼ同じであるが、山口県内の図幅中では低地の比率がもっとも低いことが注目され、また大起伏山地の比率28%、中起伏山地41%も県内ではもっとも高い比率を示し、山地の卓越する地域としての特徴をもつ。

本図幅の北半部に高度 1000 m前後の分水界山地が位置し、最高点は平家ヶ岳 1066.4 mで、次いでそのやゝ西方の荒田山 1034.6 m、さらに図幅中央付近の長野山 1015.3 mである。それから図幅北西隅に筋ヶ岳 1004.2 mなどが1000 m以上の高度を示し、これらを含む山地はいずれも大起伏山地をなして、山口県内では寂地山地とともにもっとも規模の大きい障壁性をもつ県境山地である。

図幅の西辺部に佐波川、北辺部に日本海斜面の高津川の流域に属するところが一部にあるが、大部分は錦川の流域に属し、西半部は南流する錦川の上流域、東半部は北流して南東流する錦川の中流域を占めている。錦川上流域に低地や丘陵地が発達しているのに対して、錦川の中流域では本流沿いにほとんど谷底平野を欠き、穿入蛇行する幼年谷の本流から分かれた支谷の谷頭に前輪廻性の小谷底平野が分布しており、また須万付近には異常に広い砂礫台地が丘陵状をなして分布するのが注目され、錦川の複雑な河系成立の過程を物語っている。

なお、本図幅には金峰山、白井岳、千石岳などの安山岩丘が散在して、起伏に変化を与えているが、いずれ小火山で最大の金峰山火山でもその座積 2.5 Km³程度である。

「鹿野」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 飯ヶ岳山地

I b 筋ヶ岳山地

I c 花ヶ谷山地

- | | | | | | |
|----------------|--------|-------|--------|------|-------|
| I d | 平家ヶ岳山地 | I e | 大將軍山地 | I f | 成君寺山地 |
| I g | 上田山山地 | I h | 物見ヶ岳山地 | I i | 根笠山山地 |
| I j | 岡山山地 | I k | 馬糞ヶ岳山地 | I l | 金峰山地 |
| I m | 大場山山地 | I n | 和田山地 | I o | 串山地 |
| I p | 石ヶ岳山地 | | | | |
| II 火山地 | | | | | |
| II a | 円山火山 | II b | 清涼寺火山 | II c | 白井岳火山 |
| II d | 千石岳火山 | II e | 金峰山火山 | | |
| III 丘陵地 | | | | | |
| III a | 串丘陵 | III b | 鹿野丘陵 | | |
| IV 低地 | | | | | |
| IV a | 鹿野低地 | IV b | 大野低地 | IV c | 六日市低地 |
| IV d | 広瀬低地 | IV e | 須万低地 | | |

2 地形細説

I 山地

I a 飯ヶ岳山地

「長門峡」図幅の最高点をなす飯ヶ岳（937.3 m）をふくむ大、中起伏山地の東側の斜面が本図幅にあらわれている。飯ヶ岳山地は筋ヶ岳山地や「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起伏の大きい山地のひとつで、傾斜 30°以上の急斜面をなすところが多く、満壮年のな山地である。東に接する筋ヶ岳山地や南に接する石ヶ岳山地との境界はいずれも断層性の直線谷によって境され、この直線谷を利用して、筋ヶ岳山地との間の河谷には鹿野 — 徳佐を結ぶ国道 315号線が通じている。

I b 筋ヶ岳山地

筋ヶ岳（1004.2 m）をふくむ大起伏山地で、「津和野」図幅にもまたがっている。大部分満壮年のな地貌を示しているが、この山地の東部（小峰峠西方一帯）には傾斜 15°～30°のやゝ緩斜面の部分が山頂付近に残っている。700～900 mの高度に侵食小起伏面（背梁山地面？）の一部と考えら

れるものがある。これは東隣りの花ヶ谷山地でいっそう明瞭である。

Ic 花ヶ谷山地

筋ヶ岳山地や平家ヶ岳山地とともに分水界山地の一部をなす中起伏山地である。錦川の源流域にあたり、その支流の倉谷川や渋川が深く開析しているが、花ヶ谷(831 m)、畑ヶ谷(879.1 m)、高岳(962.4 m)、小峰山(929.8 m)など山頂一帯に広く高位の侵食小起伏面が、高度700~900 mにかけて分布しており、全体では起伏が筋ヶ岳山地や平家ヶ岳山地ほど大きくない。

Id 平家ヶ岳山地

本図幅内の最高点の平家ヶ岳1066.4 mをふくむ大起伏山地である。大野川や木谷川など錦川の支流が深く開析して、満壮年のな地貌を示しているが、分水界付近には筋ヶ岳山地や花ヶ谷山地に見られるものと同様の高位侵食平坦面がかなり広く分布している。高度は800~1000 mとやゝ高いが、たとえば米山峠東方1.5~3 km付近のように傾斜 15° 以下を示すようなきわめて緩やかな平坦面がよく保存されている。

Ie 大将陣山地

「津和野」図幅の大将陣1022.1 mをふくむ大起伏山地で、南西側は錦川の支流宇佐川によって、北西側は高津川によって、さらに西側は幸地川・大野川によって限られるほぼ三角形をなす満壮年性の山地の南半部が、この図幅にあらわれている。山口県側の宇佐川と大野川に臨む斜面が急で城将山826.3 mから北西方へのびる尾根一帯に傾斜 20° ~ 30° のやゝゆるやかな部分が残っている。

If 成君寺山山地

「大竹」図幅の成君寺山をふくむ中起伏山地の西半部が本図幅にあらわれており、穿入蛇行する錦川の河谷によって境される。およそ400~600 mの高度の晩壮年のな山地であるが、錦川と中ノ瀬川(宇佐川)の合流付近や錦川と根笠川の合流付近には高度200~300 mに丘陵性の山地が部分的に発達している。

Ig 上田山山地

「大竹」図幅の上田山をふくむ中起伏山地の西端部が本図幅にわずかあ

らわれている。しかし、錦川本流と本郷川や根笠川の合流部分にあたり、高度 200～300 m の小起伏山地をなし、錦川が幼年谷をつくる以前の旧谷床基盤面に相当すると考えられる高度 200 m 付近には岩石段丘性の平坦部が見られる。たとえば、小がもう、天竺、平野付近などがそれである。

Ih 物見ヶ岳山地

「岩国」図幅の物見ヶ岳 700m をふくむ中起伏山地の北西部が、本図幅の南東端に一部見られる。回春谷根笠川の河谷に沿って、高度 200～300 m のところに、錦川本流沿いの天竺や平野の平坦面に対比できる肩状平坦部が、柴庵、道切、白口に残っていて、根笠山山地の側にも同じ高度に奴田原の平坦面（緩斜面）があるのが注意をひく。

Ii 根笠山山地

須万あたりから北流し、広瀬、出合を経て南東流する錦川の河谷とその支流根笠川の河谷によって境される中起伏山地であるが、内部には小起伏山地あるいは丘陵性の部分をふくんでいる。この山地は広瀬―須万の断層谷と野谷川とによって、三つの山塊に分かれる。西部の向畑山地は最高点 581 m であるが、山頂から中腹一帯は錦川の河谷に近い谷壁部分よりむしろゆるやかな傾斜をもつ。とくに田原や高崎は旧谷床を示す平坦面の一部で、段丘状の地形である。北部の有仏谷山地は最高点は 578.9 m であるが、内部に有仏谷の谷底平野が残る部分で小起伏山地をなし、その北方の高度 400 m 付近には傾斜 1° 以下の緩斜面をなす侵食平坦面が保存されている。野谷川沿いには小起伏山地が発達し、内部に無従性の小谷底平野が侵食をまぬがれて残っているが、その上端の郷には谷中分水の地形が見られ、長谷川によって上流域を争奪されている。

Ij 岡山山地

「徳山」図幅にこの山地の大部分があり、その北部が本図幅に見られる。高度は 400 m 前後を示す、晩壮年性の小起伏山地である。錦川や根笠川に沿う一部で起伏（比高）が大きいところもあるが、大部分 200 m 以下の起伏をもつ。したがって、その内部には、柏ヶ谷や一升谷のように谷頭近くまで、樹枝状に浅いゆるやかな小谷底平野が連続して残っている。

I k 馬糞ヶ岳山地

長野山 1015.3 m や馬糞ヶ岳 985.2 m をふくむ大起伏山地で、分水界山地の平家ヶ岳や筋ヶ岳などとほぼ同じ高度と起伏をもち、長野山から馬糞ヶ岳の山頂付近に、高位の侵食小起伏面を残しており、とくに長野山山頂一帯はその名の如く、傾斜 15° 以下のゆるやかな平坦面をもっともよく保存していることが注意をひく。大部分が起伏量 400 m 以上を示す大起伏山地であるが、西部の岳ノ谷や南部の大峠の山塊は中起伏山地をなす。

I l 金峰山地

「徳山」図幅にまたがっている中・小起伏山地の北半部が本図幅にあらわれている。高度 400 m 前後の小起伏山地と高度 600 ~ 700 m (たとえば白石岳 678.5 m や「徳山」図幅の竜文寺山 580 m など) の残丘性の中起伏山地とに分けられる。この小起伏山地内には、後谷をはじめ葎谷や大谷、松枝などに前輪廻谷に立地する山間小水田村が散在している。また、地吉北方と国木峠に河川争奪による小規模な風隙谷が見られる。

I m 大場山地

「徳山」図幅にまたがっている中・小起伏山地の北半部が本図幅にあらわれている。東側は錦川、西側は熊坂断層谷、南側は島地川—新畑川によって限られる地域である。最高点は 594 m を示すが、開析が進んでいて、晩壯年的な山形をなし、島地川沿いに河谷が回春しているが、起伏は小さい。

I n 和田山地・ I o 串山地

「長門峡」・「防府」図幅にまたがる小起伏山地で、島地川に沿って石ヶ岳山地と大場山山地の間に発達した丘陵性の小起伏山地で、断層谷によって分断されて小区画に分かれている。和田山地と串山地ともに同じような性質をもつが、千石岳火山を境に便宜上分けたに過ぎない。

I p 石ヶ岳山地

「長門峡」図幅の石ヶ岳 924.3 m を最高点とする中起伏山地で、その北東部が本図幅にあらわれている。東側は錦川の鹿野低地で、西側は三谷断層谷によって限られる。この地壘性の山地の内部には前輪廻谷をもつ侵食小起伏面が存在し、南東側から数列の断層性の直線谷が入りこんできている。

II 火山地

II a 円山火山・II b 清涼寺火山

石ヶ岳山地内に噴出している安山岩の火山丘で、その座積は円山が、 0.4 Km^2 、清涼寺火山（仮称）は 0.3 Km^2 にすぎない。形態的にはトロイデ型の熔岩円頂丘である。

II c 白井岳・II d 千石岳

島地川上流の小起伏山地内に噴出した安山岩の火山丘で、その座積は白井岳が 1.3 Km^2 、千石岳は 1.1 Km^2 である。形態上は山頂部が2～3峰に分かれているが、熔岩円頂丘とみてよいであろう。噴出後の侵食によって山頂部が分かれたというよりも多分に原地形的なものと考えられる。千石岳の方が比高200 mをやゝこえるので、中起伏火山として区別した。白井岳の北側は既存山形の影響でゆるやかな斜面となっているが、ここがスキー場として利用されている。

II e 金峰山火山

金峰山地内に噴出した安山岩からなる中起伏火山で、その座積は 2.5 Km^2 、比高約 300 m である。山頂部は数峰に分かれ、周辺部に火山碎屑物からなるやゝ緩傾斜の開析を受けた山麓部がある。

III 丘陵地

III a 串丘陵

島地川の支流串川の流域に発達している小起伏丘陵地で、その東端が一部本図幅に見られる。高度は400 m前後で、千石岳火山の山麓地のように見えるが、黒色片岩からなる丘陵地である。

III b 鹿野丘陵

鹿野低地をとりまくように発達している高度400 m前後の小起伏丘陵地で、中位の侵食小起伏面に相当し、「徳山」図幅における須々万丘陵に対比される地形面である。須々万丘陵の場合は大部分花崗岩の地域であるが、鹿野丘陵の場合は、黒色片岩や砂岩、粘板岩を切って発達し、樹枝状の谷底平野が細かく入りこんでいる。

IV 低地

IV a 鹿野低地

錦川の上流、渋川と本流の合流部を中心に発達している谷底平野と河成段丘からなる低地で、山口県内の他の河川に比べると、河成段丘の占める割合が広い。とくに向道湖岸から鹿野付近までは低地のうちの半ば近くを砂礫段丘によって占められており、集落の大部分がこの段丘上にある。段丘は上位と中位の二段に分かれる。谷底平野は鹿野付近より下流では勾配約5/1000であるが、ここから上流では7/1000～10/1000程度を示している。

Ⅳb 大野低地・Ⅳc 六日市低地

大野低地は錦川の支流大野川の上流に、六日市低地は高津川の支流幸地川の上流にみられる谷底平野で、傍示ヶ峠の分水界を境にそれぞれ瀬戸内海斜面、日本海斜面に属するが、両者はゆるやかな傾斜の谷中分水によって連続した低地となっている。大野低地はもと幸地川流域に属していたものと考えられ、大野川側からの侵食によって、傍示ヶ峠の風隙部を残して瀬戸内側に争奪されたものである。

Ⅳd 広瀬低地

錦川の河谷と須万—広瀬—須川断層破碎帯に沿う河谷とが交叉するところ発達した低地で、ほとんど谷底平野をもたない錦川中流域の河谷の中では、やゝ低地に恵まれたところで、錦町役場の所在地となっている。

Ⅳe 須万低地

錦川の曲流部の小谷底平野と異常に広い砂礫台地とからなる。須万の南西方へ中原から丹後兼付近にかけて、高度240～260mの小起伏丘陵状をなす台地の地域がある。これを開析する無従谷は樹枝状の水田となり、台地は果樹園に開拓されている。基盤岩は黒色片岩であるが、広く砂礫層が載り、いちじるしく平坦な台地をなしている。

資 料

1. 小倉 勉 (1923): 山口県錦川について 地学雑誌 35
2. 真道永次 (1940): 岩国川河系の争奪と段丘 地理歴史研究 17
3. 浜田清吉・三浦 肇 (1966): 寂地山嶺の地形
西中国山地国定公園候補地学術調査報告 山口県
4. 経済企画庁総合開発局 (1973): 1/20万 土地分類図 山口県
5. 山口県 (1977): 土地分類基本調査 「長門峡」 5万分の1
(三浦 肇)

Ⅱ 表 層 地 質

1 表層地質の概要

本図幅内に分布する地層および岩石は未固結堆積物、固結堆積物、火成岩類として火山性岩石および深成岩、変成岩に大別される。それらの地質時代、地層名、構成岩石などは第1表に示すとおりである。

未固結堆積物は沖積層と洪積層とよりなる。沖積層は錦川、宇佐川などの大きい河川の流域に分布し、また洪積層は錦川および大野川沿いに点点と分布する。

固結堆積物は本地域の中央部から東部～北東部にかけて広く分布し、また南東部および北西部にもやや広い分布が認められる。時代・岩相などより白亜紀の関門層群、二疊紀～三疊紀の玖珂層群、二疊紀の錦層群・飯ヶ岳層などに区分される。関門層群は北西部の筋ヶ岳周辺に僅かに分布し、礫岩・砂岩・頁岩の互層よりなる。玖珂層群は東南部の美川町根笠付近から徳山市金峰付近にかけて分布し、主として頁岩、珪岩質岩石、砂岩などよりなり石灰岩を伴う。錦層群は三郡変成岩類の北側にあり、鹿野付近から北東の広瀬付近にかけて、さらに鳥根県六日市町付近にかけて広く分布する。主として砂岩、頁岩、酸性凝灰岩（流紋岩質岩石）よりなるが、礫岩、石灰岩、さらに緑色岩をはさむ。

火山性岩石は流紋岩質岩石、安山岩質岩石、緑色岩（シャルスタイン）に大別される。流紋岩質岩石は二疊紀の錦層群に属するものと、白亜紀の阿武層群に属するものに分けられる。前者はすでに述べたように、砂岩や頁岩と互層して、広く分布する。後者は本地域北部の高岳一恋路山—平家ヶ岳—長野山—馬糞ヶ岳—帯に広く露出する。このほか東部の桑枝峠、有仏谷、南部の岳ノ谷付近の山頂部にも小さい岩体の分布がある。安山岩質岩石は白亜紀周南層群に属するものと第四紀のものに2分される。前者は徳地町清涼寺から鹿野北部にかけて連続分布する。後者は鹿野町丸山、徳地町千石岳・白井岳・徳山市金峰山などに点点と分布し、いわゆる溶岩円頂丘地形をつくる。緑色岩は玖珂層群中に細い帯状あるいはレンズ状をなしてはさまれる。

深成岩は斑岩、花崗岩質岩石、斑岩質岩石、蛇紋岩質岩石よりなる。斑岩は古生層、中生層を貫き岩脈状のものが多い。花崗岩質岩石は錦町大野地域に

小岩株状をなすものが認められる。斑縞岩質岩石は鹿野町羊堀地域に露出し岩質は閃緑岩質である。蛇紋岩質岩石は後述の変成岩地域にのみあり、変成岩類と共にNE-SW方向に細長い帯状分布をして産する。大道理、金峰、出合付近にやや大きい岩体が露出する。

変成岩はいわゆる三郡変成岩類に属し都濃層群とよばれる。徳地町巢山付近から金峰山付近をとおり、さらに柳瀬付近から出合付近にかけて、全体としてWSW-ENE~SW-NEに帯状分布をする。黒色片岩、緑色片岩、珪質片岩、砂岩片岩にわけられ、黒色片岩の分布がもっとも広い。

地質および岩石一覧表

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・粘土	未固結堆積物
		洪積世	安山岩	安山岩質岩石	火山性岩石
			洪積層	砂・礫	未固結堆積物
中生代	新白亜紀 ?	石英斑岩~花崗斑岩	斑岩	斑岩質岩石 花崗岩質岩石	深成岩
		閃緑岩 花崗岩~花崗閃緑岩	花崗岩質岩石		
		阿武層群	流紋岩質岩石	安山岩質岩石	火山性岩石
		周南層群	安山岩質岩石		
		古白亜紀	関門層群 下関亜層群	礫岩・砂岩・頁岩互層 砂岩 頁岩	固結堆積物
三疊紀 二疊紀	玖珂層群	礫岩・砂岩・頁岩互層 珪岩質岩石 石灰岩 緑色岩			
		二疊紀	飯ヶ岳層群	砂岩 頁岩 礫岩・砂岩・頁岩互層 珪岩質岩石 石灰岩 緑色岩	
古生代	石炭紀 ↓ ?			蛇紋岩	蛇紋岩質岩石
		三郡変成岩類 (都濃層群)	黒色片岩 砂岩片岩 緑色片岩 珪質片岩	変成岩	

2 表層地質細説

I 未固結堆積物

Ia 礫・砂・粘土 (gsm)

沖積層を構成する未固結堆積物は礫・砂・粘土よりなる。錦川、宇佐川などの大きい河川の流域に広く分布するほか、各小河川の周辺部に分布する。

洪積層として段丘を構成する未固結堆積物は主として礫・砂よりなり粘土を伴う。錦川および大野川沿いに点在する。

II 固結堆積物

IIa 砂岩 (ss)

砂岩には、二疊紀～三疊紀の玖珂層群に属するもの、二疊紀の錦層群および飯ヶ岳層に属するものがある。

玖珂層群のものは淘汰の悪い黒灰色の細粒～粗粒砂岩で、粗粒な部分ではチャート等の異質岩の礫を含むこともある。本図幅の南東部にわずかに分布する。

錦層群のものは粗粒で塊状の砂岩と中粒～細粒で比較的層理の明瞭な砂岩に分けられる。前者は淘汰が悪く、しばしば頁岩の“チップ”を含んでいる。後者は比較的淘汰が良く、級化層理面に沿って頁岩のフィルムをはさむことが多い。図幅の中央部～北東部にかけて広く分布する。飯ヶ岳層のものは錦層群の砂岩に類似するものが多く、北西部に分布している。

IIb 頁岩 (ms)

頁岩も玖珂層群に属するもの、錦層群および飯ヶ岳層に属するものに分けられる。各々の分布位置は砂岩と同じである。

玖珂層群の頁岩は優黒色で弱い片理が発達している。チャートおよび砂岩の礫を含む礫質頁岩も存在する。礫径は数cmから数mをこす巨大なものまで様々である。

錦層群および飯ヶ岳層の頁岩は優黒色で層理面の発達したものが多い。コンボルトラミナや級化層理もしばしば認められる。錦層群下部層の頁岩には弱い線構造が発達している。

II c 珪岩質岩石 (ch)

本岩は図幅南東部に発達し、玖珂層群に相当する。岩質は灰白色～灰黒色を呈して緻密・堅硬である。数cmの単層よりなる層状チャートが多く、著しい層内褶曲が認められる。

II d 石灰岩 (ls)

本岩は頁岩および珪岩質岩石中にレンズ状をなして、根笠付近に散在している。岩質は結晶質等粒状の白色石灰岩である。

II e 礫岩・砂岩・頁岩互層 (alt)

本岩は北西部の筋ヶ岳の山頂部にわずかに分布するのみで、白亜紀の関門層群に相当する。

III 火山性岩石

III a 流紋岩質岩石 (Ry)

二疊紀の錦層群と白亜紀の阿武層群に相当するものからなる。前者は淡緑色細粒緻密な流紋岩質凝灰岩からなり、砂岩や頁岩層と互層をなす。下部層にとくによく発達している。

後者は本図幅の北部に広く分布し、錦層群、飯ヶ岳層、周南層群などを不整合におおう。層厚は薄いところで100 m前後、厚いところで400～700 mに達し、水平あるいは10～20°程度の緩傾斜を示す。一般に上位の層は緑灰色～黒灰色の溶結凝灰岩よりなるが、下位にはしばしば凝灰質砂岩・礫岩層が発達する。この中には頁岩層をはさむこともある。溶結凝灰岩には溶結構造の明瞭なものと、鉱物の斑状結晶片が多く溶結構造の認め難いものがある。両者は互いに漸移する。

III b 安山岩質岩石 (Ab)

白亜紀の周南層群に属するものと第四紀のものに分けられる。

周南層群をつくるものは石英安山岩質～安山岩質の凝灰角礫岩～凝灰岩を主とする。角礫岩の礫は古生層の構成岩および安山岩で、流紋岩片を含むこともある。基質にはときに弱い溶結構造が認められる。錦層群および三郡変成岩類を不整合におおい、阿武層群に非整合におおわれる。

第四紀の安山岩は溶岩円頂丘の火山をつくり、針状角閃石、ときに黒雲母を含む、しばしば流理構造が発達する。

Ⅲc 緑色岩 (シャルスタイン) (Sch)

本図幅南東部にわずかに分布し、玖珂層群に相当する。岩質は淡緑色～緑色の塩基性凝灰岩よりなり、数m～10数m程度の薄層ないしレンズ状をなして産する。

Ⅳ 深成岩

Ⅳa 斑岩 (Qp)

錦層群、三郡変成岩類などを貫く小岩脈で、主として石英斑岩、ときに花崗斑岩よりなる。

Ⅳb 花崗岩質岩石 (Gr)

錦町大野地域に分布する。中粒の内雲花崗岩、花崗閃緑岩などよりなり、複合岩体を形成する。

Ⅳc 斑板岩質岩石 (Gb)

羊掘地域に岩株状小岩体がある。粗粒優黒質で、角閃石結晶の比較的明瞭な閃緑岩質岩石である。

Ⅳd 蛇紋岩質岩石 (Sp)

後述する変成岩地域の大道理、金峰、出合付近にレンズ状岩体として産出する。岩質は脂肪光沢をもつ淡黄色～濃緑色を示し、ほとんど完全に蛇紋石化している。

V 変成岩

Va 黒色片岩 (Bs)

本岩は都濃層群の構成岩石の主体を占め、層序的に下位から上位にかけて発達し、広く分布する。一般に黒灰色を呈し、片理面、線構造および微褶曲構造がよく発達し、完全に再結晶化しているものが多い。主成分鉱物は、石英、曹長石、白雲母、緑泥石、炭質物よりなる。一般にはもっとも風化を受けやすく、脆弱である。

Vb 砂岩片岩 (Ss)

都濃層群の下部層に限って出現し、黒色片岩と互層をなす。灰緑色～灰褐色を示し、粗粒で堅硬なものが多く、黒色片岩に比して片理の発達はよくない。石英、斜長石の仮像が多く認められ、石英、曹長石、緑泥石、白雲母などを生じている。

Vc 緑色片岩 (Gs)

都濃層群の上部層にのみ出現し、そのほかの堆積岩源変成岩類と調和的な産状を示す。岩質は淡緑色～暗緑色を呈し、片理面のよく発達するものと比較的塊状なものからなる。一般的な構成鉱物は曹長石、緑泥石、緑れん石などからなるが、パンペリー石、クロス閃石、バロワ閃石などもしばしば認められる。

Vd 珪質片岩 (Qs)

黒色片岩中に薄層をなしてわずかに産出するにすぎない。灰白色～淡灰緑色を示し、堅硬である。

VI 応用地質

VIa 鉱床

本図幅中には、現在稼行中の金属鉱山はない。

III 土 壤

1 土 壤 の 概 要

1・1 山地・丘陵地の土壌

本図幅は、山口市の北東部に位置し、錦川の上流域を占める地域で、島根県の高津川流域との分水界をもって島根県と接している。

図幅の大半は、起伏量の大きい西中国山地に属し、東部は山代山地の西端部、南部は鹿野盆地を挟んで一部都濃山地を包含する。

基岩は、鹿野盆地から北部は、筋ヶ岳の一部をのぞいて流紋岩質岩石が広く分布し、東部は古生層堆積岩、南部は結晶片岩からなっている。そのほか、金峰山、丸山などに一部安山岩が出現している。

土壌の分布は、これら山地・丘陵地を形作っている基岩と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4統群、10統に区分された。

この図幅地域における土壌は全て褐色森林土で占められている。

土壌統群別にみると乾性褐色森林土壌は、流紋岩質岩石や、結晶片岩からなる山地の山腹上部から尾根筋にかけてかなり巾広く分布するが、古生層堆

山地・丘陵地土壌一覧表

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統	土 壌 型	基 岩
褐色森林土	乾性褐色森林土壌	1) 荒滝山1統(Ara1)	BA、BB、BC型	非変成中・古生層
		2) 大平山1統(Ohi1)	BA、BB、BC型	結晶片岩類
		3) 阿武1統(Abu1)	BA、BB、BC型	流紋岩類
		4) 岳山1統(Dak1)	BB、BC型	安山岩
	乾性褐色森林土壌(赤褐色)	5) 小野統(Ono)	rBB、rBC型	洪積層ほか
	褐色森林土壌	6) 荒滝山3統(Ara3)	BD-d、BD型	非変成中・古生層
		7) 大平山3統(Ohi3)	BD-d、BD型	結晶片岩類
		8) 阿武3統(Abu3)	BD-d、BD型	流紋岩類
		9) 岳山3統(Dak3)	BD-d、BD型	安山岩
	湿性褐色森林土壌	10) 花尾統(Han)	BD-d、BD型	非変成中・古生層

積岩山地では、乾性褐色森林土は、尾根筋にかぎられ、褐色森林土壌が優占する。

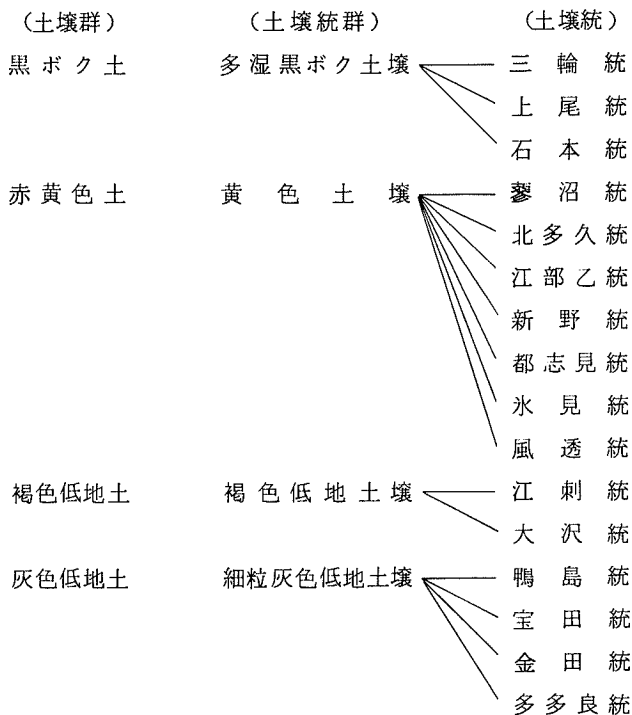
湿性褐色森林土は、古生層堆積岩からなる起伏量の大きい山地の谷筋や谷頭に小面積出現している。

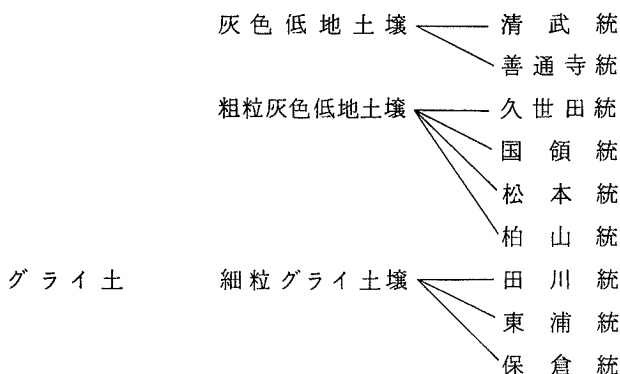
乾性褐色森林土壌（赤褐系）は、盆地周辺や、山ろく部にわずかに点在するにすぎない。

1・2 台地・低地の土壌

本図幅の台地・低地土壌は、錦川上流域及びその支流の沖積地、山麓斜面の崩積地よりなり、鹿野町の錦川沖積地以外は小面積ずつ点在しているに過ぎない。

これら台地・低地土壌は土壌断面の特徴等により、7土壌統群、25土壌統に分類された。





2 土壤細説

2・1 山地・丘陵地の土壤

土壤統群の分布特性は、総論でその概要を述べたので、ここでは土壤図に表現した個々の土壤統について、出現傾向ならびに土地利用等について略述する。

乾性褐色森林土壤

1) 荒滝山1統 (Ara 1)

非変成の中・古生層堆積岩を母材とする乾性土壤 (BA、BB、BC型) で、山地の尾根筋に出現する。一般にやや浅く、A層とB層の境界は判然としている。B層は堅密に堆積しており、アカマツ以外の林木の生育はやや劣る。

2) 大平山1統 (Ohi 1)

結晶片岩類を母材とする山地の山腹から尾根筋にかけて普遍的にみられる乾性土壤である。A層は薄く、粒状、堅果状構造が発達する。下層は埴質で、林木の生育はやや劣る。

3) 阿武1統 (Abu 1)

流紋岩類を母材とする山地の上腹上部から尾根筋に中広く分布する乾性土壤 (BA、BB、BC型) で、A層はあまり発達せず、腐植の下層への浸透は悪い。土性は、埴壤土で、下層は角礫が多い。全般的に有効土層が浅く、林木の生育は不良である。

4) 岳山1統 (Dak 1)

安山岩類を母材とする乾性土壤 (BB、BC型) で火山地の上頂部や尾根筋の凸型緩斜地に出現する。土層は浅く、軽埴質で、下層には安山岩の風化礫

をもつものが多い。A層は浅く、細粒状や粒状構造が発達している。林木の生育は、やや不良である。

乾性褐色森林土壌（赤褐色）

5) 小野統 (Ono)

盆地周辺や、丘陵地の山ろく部の緩斜面に分布する。弱度の赤色風化の影響のみられる乾性土壌（rBb、rBc型）である。表層は灰赤褐色から褐色を呈するが、一般に浅く、下層は赤褐色（5 YR $5/6$ ~ $5/8$ ）を呈する。土性は粘質で、通気性や透水性が劣る。有効土層はかなり厚く、アカマツの生育は期待できる。

褐色森林土壌

6) 荒滝山3統 (Ara 3)

非変成の中・古生層堆積岩を基岩とする適潤性の土壌（B_D-d、B_D型）で、山腹から山腹下部にかけて、巾広く分布する。斜面上部からの崩落堆積物を母材として生成された礫質の土壌で、有効土層は厚い。通気、透水性が良好で林木の生育は良好である。山腹の急斜面では、土層がやや浅いのでヒノキを、山腹下部や谷筋では、スギの植栽に適する。

7) 大平山3統 (Oni)

この土壌は、大平山1統と同一山地の谷筋から山腹中部に出現する適潤性の土壌（B_D-d、B_D型）で有効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、ヒノキの植栽に適する。

8) 阿武3統 (Abu 3)

この土壌は、阿武1統と同一地域の山地に分布する。谷筋及び山腹中部の凹斜面で、崩落堆積物を母材として生成された適潤性土壌（B_D-d、B_D型）である。角礫に富み、下層への腐植の浸透もよく、スギの生育は良好である。

9) 岳山3統 (Dak 3)

この土壌は、岳山1統と同一地域の山地に分布する。適潤性の土壌で、有効土層は厚く、角礫に富む。下層は埴質であるが、腐植の浸透は良好で、スギ、ヒノキの植栽に適する。

湿性褐色森林土壌

10) 花尾岳統 (Han)

非変成の中・古生層からなる山地で、起伏量の大きい地形の谷筋や谷頭に出現する。斜面上部からの崩落堆積物を母材として生成された湿潤な土壌 (BE型) である。有効土層は厚く、角礫に富み、下層への腐植の浸透も良好である。スギの最適地で良好な生長が期待できる。

2.2 台地・低地の土壌

多湿黒ボク土壌

本土壌は全層もしくは表層が腐植質火山灰層からなり、断面中にグライ反応を呈する層が存在しない水田土壌である。

1) 三輪統 (Miw)

本土壌は表層が腐植質火山灰層からなり、下層の土色は灰～灰褐色を呈する。土性は粘質～強粘質で、泥炭、黒泥、グライ層はなく、礫層、砂礫層もない。

2) 上尾統 (Age)

本土壌は三輪統と同様表層が腐植質火山灰層からなり、下層の土色は灰色～灰褐色を呈する。土性は砂質～壤質で、泥炭、黒泥、グライ層はなく、礫層、砂礫層もない。

3) 石本統 (Isi)

表層は腐植質火山灰層からなり、土性は粘質～強粘質で、泥炭、黒泥、グライ層はない。礫層が30～60cm以下に出現する。

黄色土壌

本土壌は山地丘陵地及び台地に分布する。作土下50cmの土色は黄～黄褐色を呈する。

4) 蓼沼統 (Tdn)

本土壌は表層腐植層がなく、土性は強粘質の黄褐色水田土壌である。土層中には礫層や岩盤がなく、マンガン結核もない。

5) 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。土層中には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。

6) 江部乙統 (Ebe)

本土壤は山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壌で、土性は粘質である。土層中には斑鉄は存在するが、マンガン結核は認められない。

7) 新野統 (Ara)

本土壤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。

8) 都志見統 (Tsm)

本土壤は山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壌で、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。

9) 氷見統 (Him)

本土壤は山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壌で、土性は粘質～強粘質であり、土層中に礫層が30～60cm以下に出現する。

10) 風透統 (Kas)

本土壤は山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壌で、土層中0～30cm以下に砂礫層又は礫層が出現する。

褐色低地土壌

この土壌は主として沖積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。

11) 江刺統 (Ess)

本土壤は山麓又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の平均土性は粘質である。土層中に礫層は出現せず、斑鉄のほかマンガン結核が存在する。

12) 大沢統 (Osa)

本土壤は山麓又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の平均土性は粘質～強粘質である。土層中に礫層が30～60cm以下に出現する。

細粒灰色低地土壌

本土壤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。

13) 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、斑鉄はあるがマンガン結核は存在しない。また土壌構造の発達が顕著である。

14) 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。

15) 金 田 統 (Kad)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、土性はほぼ全層が粘質であり、斑鉄は含むがマンガン結核は存在しない。

16) 多 多 良 統 (Tat)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、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。

17) 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。

18) 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。

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、又は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～灰褐色低地土壌を包含する。

19) 久 世 田 統 (Kus)

低地に分布する灰色水田土壌で、礫層又は砂礫層の出現位置は30～60cm以下で、礫層上の土性は粘質～強粘質である。

20) 国 領 統 (Kok)

低地に分布する灰色水田土壌で、礫層又は砂礫層が0～30cm以下に出現する。

21) 松本統 (Mat)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、礫層又は砂礫層の出現位置は 30 ~ 60 cm 以下で、礫層上の土性は砂質 ~ 壤質である。

22) 柏山統 (Kay)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、礫層又は砂礫層が 0 ~ 30cm 以下に出現する。

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又は粘質のものである。

23) 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 の土性が強粘質であり、斑鉄は 30cm 以下にも存在する。

24) 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 50cm の土性が粘質であり、斑鉄は 30cm 以下にも存在する。

25) 保倉統 (Hok)

表層は灰色土層、下層がグライ層よりなり、作土下 50cm の土性が強粘質の土壌である。土層中に斑鉄は含むがマンガン結核は存在せず、構造は発達していない。