

土地分類基本調査簿（国土調査）第96号

土 じ よ う 各 論

丸 亀

5 万分の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1969

# 目

# 次

I. 土 壤 細 説	1
I.1. 山地・丘陵地地域の土壌	1
I.1.1. 概 説	1
I.1.2. 褐色森林土	4
I.1.2.1. 乾性褐色森林土壌（黄褐色）	4
I.1.2.2. 褐色森林土壌（黄褐色）	9
I.1.2.3. 乾性褐色森林土壌	13
I.1.2.4. 褐色森林土壌	15
I.1.3. 赤黄色土	17
I.1.3.1. 赤色土壌	17
I.2. 台地低地地域（山麓斜面を含む）の土壌	19
I.2.1. 概 説	19
I.2. 赤黄色土	20
I.2.2.1. 黄色土壌	20
I.2.3. 褐色低地土	27
I.2.3.1. 褐色低地土壌	27
I.2.3.2. 粗粒褐色低地土壌	28
I.2.4. 灰色低地土	31
I.2.4.1. 細粒灰色低地土壌	31
I.2.4.2. 灰色低地土壌	36
I.2.4.3. 粗粒灰色低地土壌	39
I.2.5. グライ土	45
I.2.5.1. 細粒グライ土壌	45
I.2.5.2. グライ土壌	46
I.2.5.3. 粗粒グライ土壌	47
II. 土壌分類と土地利用	49

II.1.	山地丘陵地の土地利用	49
II.2.	台地・低地地域の土地利用	50
III.	資 料	52
	Summary	

1 :50,000

土じょう

# 丸 亀

農林省林業試験場四国支場	農林技官	井上輝一郎
〃	〃	岩川雄幸
農林省農業技術研究所	農林技官	山田裕
〃	〃	河井完示
〃	〃	三土正則
〃	〃	田村英二

## I 土 壤 細 説

### I. 山地・丘陵地地域の土壌

#### I.1.1. 概 説

地域：山地および丘陵地は、図幅西北部の丸亀平野をのぞく広い地域に分布するが、それらは、その間に介在する低地によっていくつかの山塊に分割されている。

地形・地質：丸亀平野の周辺に広がる山地・丘陵地は大麻山(616m)を最高とし、ほとんど大部分のものは400m以下の丘陵または丘陵性山地である。山容は全般的に円味を帯び侵食のかなり進んだ晩壮年期ないし老年期的な地ぼうを呈している。南部の丘陵性山地ではかなり奥まで谷底低地が侵入している。北部では山頂部の平坦なメサ状の台地や、ピュート状の円錐峰がいくつかの山塊群を形成している。本図幅の基盤は花崗岩類からなり、その上に安山岩類および凝灰角礫岩をのせている。大麻山、高鉢山などの山麓部では主として安山岩類の碎屑物からなる崖錐堆積物でおおわれ、山麓緩斜面が形成されている。花崗岩系丘陵地周辺に礫、砂、粘土などの未固結堆積物からなる洪積台地が発達している。

植生：本地域の天然植生は中北部の丘陵地ではクロマツ，南部の山地ではアカマツを主とし，それにネズミサシ，ヒサカキ，コナラ，ツツジ類の陽性の広葉樹が分布している。仲多度郡琴平町の金刀比羅宮境内林では，尾根筋にはアカマツの老木が点在し，その下層にはアラカシ，ウラジログシ，クス，サカキなどを主とする常緑広葉樹でおおわれ，林はうつそうとおい茂っていて，きわめて安定した林相がみられる。和田氏によれば，本地域の植生の安定相は，このような植生であるとし，現在広くみられる天然植生は，上記のような植生が過去において人為的に著しく破壊され，そのあとに構成された2次的な植生であると述べている。中北部の丘陵地ではクロマツ天然林の成長は悪く，きわめて貧弱な林相がみられる。このようなところでは，過去において燃料用として落葉落枝の採取，ひん度の高い伐採のくり返しが，瀬戸内の乾燥気候と相まって2次植生の円滑な発達さえも妨げているものと考えられる。

土地利用の現況：本地域の山地・丘陵地は主として森林であるが，果樹園，畑地，水田としての利用度も高い。南部山地では森林面積は広くアカマツの天然林が多いが，戦後かなり積極的なクロマツを主とする造林がおこなわれている。また，土地条件の良好な谷沿斜面ではヒノキの造林も部分的におこなわれている。さらに，高瀬町，満濃町，綾上町などでは竹林としての利用も盛んである。南部山地の谷底低地ではかなり奥深くまで水田となつている。中北部の丘陵地はクロマツの天然林が多いが，その成長は悪く用材林としての期待はうすい。むしろ，この地域では果樹園の利用が大きく，現在もお大型機械の導入によって果樹園の造成が盛んにおこなわれている。

土壌の特徴および分布：本地域では，次表のとおり2土壌群，5土壌統群15統が見られるが，それらの大部分は火山灰の影響をほとんどうけることなく，主として基岩の風化物よりなり，一部砂礫堆積物や崖錐堆積物に由来する土壌がある。山地・丘陵地にもつとも多く分布する土壌は褐色森林土である。

褐色森林土は母材の相違により 1) 花崗岩および砂岩，頁岩をもつ母材とし，砂質で黄褐色(10YR系)の土色をもつ土壌(黄褐色)，2) 主として安山岩，凝灰角礫岩などを母材とする埴質で彩度が低く，明度の高い土色で特徴づけられる土壌の2つに大別される。さらに，これらは堆積様式，断面形態の相違により4土壌統群，13統に細分された。

また，北部の城山を中心とする山頂部とその周辺および中部丘陵地周縁には赤黄色土が分布している。これらの土壌は，赤色土壌であるが，母材および土色により次の2統に細

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統	内 容
褐色森林土	乾性褐色森林土壌 (黄褐色)	国分寺1統	丘陵地, 花崗岩母材, 未熟土的, 乾性土壌
		綾上1統	丘陵性山地, 花崗岩母材, 乾性土壌
		琴平山1統	原生林土壌 乾性土壌
		千疋1統	洪積台地, 砂礫堆積物, 砂岩・頁岩円礫に富む乾性土壌
		瓦谷1統	山麓緩斜面, 凸形地, 崖錐堆積物(花崗岩優占), 乾性~弱乾性土壌
	褐色森林土壌 (黄褐色)	国分寺2統	丘陵地, 花崗岩, 未熟土的, 弱乾~適潤性土壌
		綾上2統	丘陵性山地, 花崗岩, 適潤性土壌
		琴平山2統	原生林土壌, 適潤性土壌
		千疋2統	洪積台地, 砂礫堆積物, 礫質, 弱乾~適潤性土壌
	乾性褐色森林土壌	白峰山1統	安山岩類, やや未熟土的, 乾性土壌
		象頭山統	原生林土壌, 乾性~弱乾性土壌
		褐色森林土壌	やや未熟土的, 弱乾~適潤性土壌
	褐色森林土壌	白峰山2統	やや未熟土的, 弱乾~適潤性土壌
		広袖統	山麓緩斜面凹形地, 崖錐堆積物(安山岩優占) 弱乾~適潤性土壌
	赤黄色土	赤色土壌	飼野統
城山統			安山岩類熱風化物由来, 乾性土壌

分された。即ち、中部丘陵地の周縁部の海拔60~80mの位置に極めて小面積単位に点在している赤色土壌と、城山、金山、国分台の山頂部およびその周辺の斜面に分布する、安山岩の熱水風化物に由来する赤褐~チョコレート色を呈する、埴質で極めて堅密な構造をもつ赤色土壌とに分けられる。

なお、各土壌統の代表地点の断面形態の柱状図は次のとおりである。

## I. 1. 2. 褐色森林土

### I. 1. 2. 1. 乾性褐色森林土壌（黄褐色）

本地域の山地・丘陵地の大部分を占める土壌で、尾根筋および山腹斜面の広い範囲に分布している。ほとんどが本地域の基盤をなす花崗岩類を母材とするが、一部崖錐堆積物ならびに砂岩、頁岩の砂礫堆積物からなるものもある。母材、堆積様式、断面形態の違いによりそれぞれ特徴のある土壌が出現しており、これらを考慮して下の5統に区分した。

- 1) 国分寺1統（花崗岩を母材とした、やや未熟土の様相をもつ乾性土壌）
- 2) 綾上1統（花崗岩を母材とする乾性土壌）
- 3) 琴平山1統（花崗岩を母材とする原生林下の土壌で、褐色森林土としてよく整った断面形態をもつ乾性土壌）
- 4) 千足1統（洪積台地面上に出現する砂岩、頁岩の砂礫堆積物を母材とする乾性土壌）
- 5) 瓦谷統（山麓緩斜面に出現する崖錐堆積物を母材とする乾性～弱乾性土壌）

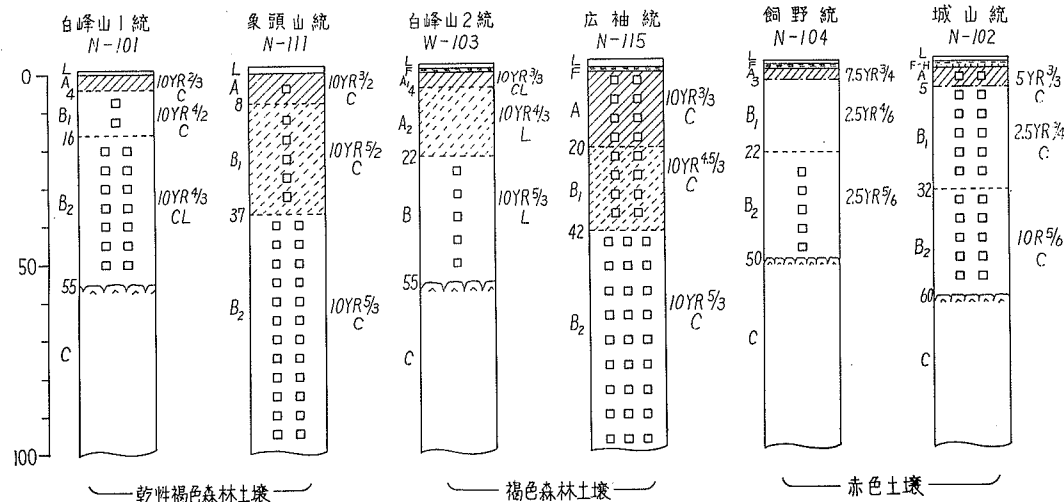
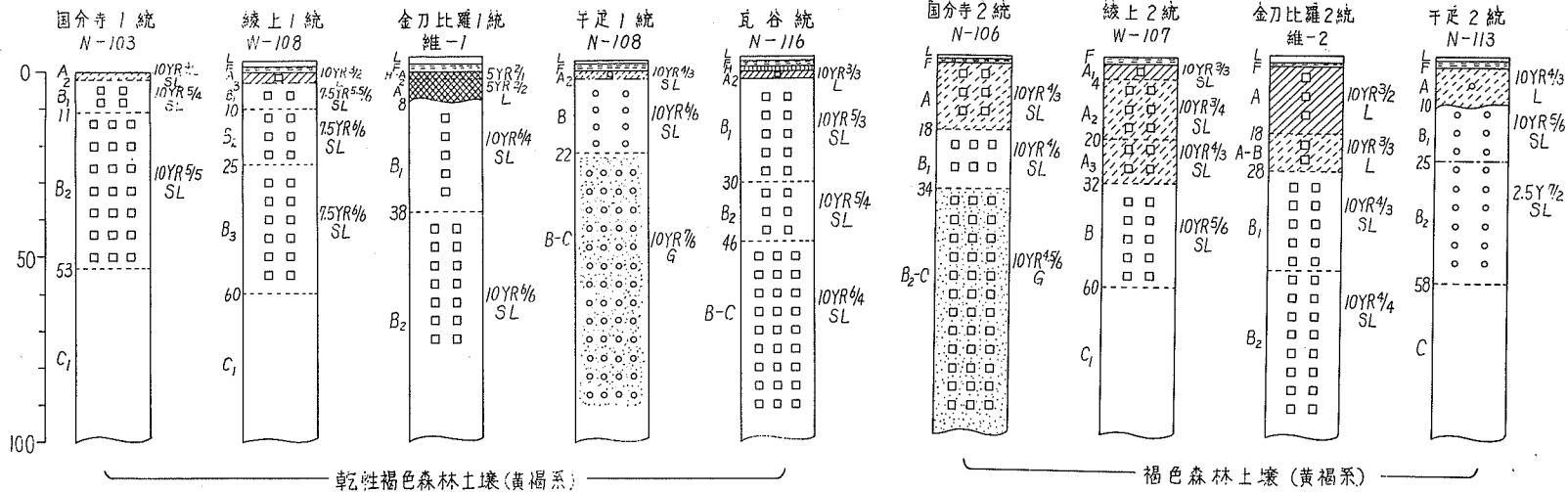
#### 国分寺1統（Kob）

この土壌は主として中北部の花崗岩地帯に出現し、尾根筋および山腹斜面の大部分を占める乾性土壌である。乾いたA<sub>0</sub>層が薄く堆積するがA層の形成は不明瞭なものが多く、土壌構造の発達も貧弱である。B層は一般に堅密でカベ状を呈し、全土層は浅く深層風化をうけたC層に漸移する。母材の性質を反映し、細礫に富み、土壌に砂質である。この土壌は標式的な乾性褐色森林土と異り、全般的に未熟土的要素がみられ、とくに、中部の丘陵地ではその傾向が強い。しかし、これらの土壌は瀬戸内海沿岸に多くみられる受食土型のいわゆる瘠悪林土壌にくらべると、堆積様式、断面形態などの特徴が褐色森林土に近いものと判断されるので、この調査ではとくに未熟土として除外することなく褐色森林土に属するものとして取扱った。クロマツ天然林が多いが、成長は概して不良で林床植生も貧弱である。

代表断面

地点番号 N-103

位置 綾歌郡国分寺町新居



- 凡例
- 腐植  
 腐植(黒色土層) (10-20%)  
 腐植(黒色土層) (5-10%)  
 腐植(褐色土層) (2-5%)  
 H層  
 F層
- 礫石の割合  
 礫石 (20-50%)  
 礫石 (10-20%)  
 礫石 (5-10%)  
 礫土 (50%以上)  
 礫土 (砂質)  
 砂層  
 円礫  
 半角礫  
 角礫
- 層界  
 明瞭(厚さ1-3cm)  
 判然(厚さ3-5cm)  
 漸変(厚さ5cm以上)
- 形状の次に示す  
 平坦  
 波状  
 不規則
- 泥炭の割合  
 泥炭層(大部分が泥炭)  
 泥炭層(泥炭1/2程度)  
 泥炭を含む(泥炭が未滿)  
 黒泥層(大部分が泥炭)
- 基岩の割合  
 基岩  
 鉄盤層  
 硬盤層
- 斑紋の割合  
 顔斑 (30%以上)  
 腐心 (10-30%)  
 腐心 (10%未滿)
- その他  
 赤状, 糸根状, 膜状, 葉状  
 管状斑  
 点状, 結核状斑  
 グレイ斑  
 潜水面  
 ホドソルの集積層  
 グレイ層



地形・地質 花崗岩山地 小尾根状凸形斜面

海拔高 220m 傾斜 28° 方位 S30°W

母材および堆積様式 花崗岩 残積

林況 天然林(クロマツ-ネズミサシ-サルトリイバラ)

#### 断面形態

A<sub>0</sub> クロマツの落葉散在

A 0~2cm 灰黄褐色(10YR4/2), 細半角礫に富む砂壤土, 腐植を含む, 粗粒状構造, 粗密度中, ねばり弱半乾, 小根に富む, B<sub>1</sub>層との境界は漸変

B<sub>1</sub> 2~11cm にぶい黄褐色(10YR5/4), 細半角礫に富む砂壤土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり零, 半乾, 小中根を含む, B<sub>2</sub>層との境界漸変

B<sub>2</sub> 11~53cm 黄褐色(10YR5/5), 細半角礫にすこぶる富む砂壤土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり零, 中根あり, C<sub>1</sub>層との境界漸変

C<sub>1</sub> 53cm以下

#### 綾上1統 (Aya 1)

南部の綾上町, 満濃町を中心としたその周辺の花崗岩地帯に出現し, 尾根筋および山腹斜面に広く分布する。国分寺1統と類似した断面形態を示すが, 国分寺1統よりもA層の形成は明瞭で粗粒状ないし塊状構造が発達し, また, 菌糸をとまなり粉状構造がみられる場合もしばしばある。B層は比較的堅密で, 堅果状構造がかなりよくみられる。

アカマツを主体とした天然林の分布が多く生育は中ようである。この土壌ではクロマツの造林地としてもかなり利用されている。

#### 代表断面

地点番号 W-108

位置 仲多度郡満濃町味噌桶

地形・地質 花崗岩山地 中腹凸形斜面

海拔高 260m 傾斜 25° 方位 N50°W

母材および堆積様式 花崗岩 残積

林況 天然林（アカマツ—ソヨゴ—リョウブ）

断面形態

L	1cm	アカマツ，広葉樹の落葉
F	1~2cm	
E	2cm	半乾，菌糸を含む
A	0~3cm	黒褐色（10YR3/2），細礫を含む 壤土，腐植に富む，微粒状構造菌糸斑状にあり，粗密度粗，ねばり弱，半乾，小根に富む
B <sub>1</sub>	3~10cm	明褐色（7.5 YR 5.5/6），細礫に富む，砂壤土，腐植なし，堅果状構造，粗密度中，ねばり弱，半乾，小根を含み中根あり，B <sub>2</sub> 層との境界判然
B <sub>2</sub>	10~25cm	橙色（7.5 YR 6/6）細礫に富む砂壤土，腐植なし，堅果状構造粗密度中，ねばり弱，半乾，中根あり，B <sub>3</sub> 層との境界漸変
B <sub>3</sub>	25~60cm	橙色（7.5YR6/6），細礫に富む砂土，腐植なし，カベ状，粗密度密ねばり零，C <sub>1</sub> 層との境界漸変
C <sub>1</sub>	60cm以下	深層風化をうけた花崗岩

金刀比羅1統（Koh 1）

琴平町金比羅宮境内林の尾根筋および中腹斜面に分布する。金刀比羅宮境内林は過去数百年間伐採をまぬがれた原生林で，本地域の天然植生の安定相とみられている。林下の土壌は本地域の全般的傾向としてみられる表面侵食の影響はほとんどみられず，安定した断面層序を示している。一般に比較的厚い層 A<sub>0</sub> が形成され，とくにレンズ状または層状のH層が形成されることが多い。乾燥のため腐植の土層への浸透は少なくA層は薄い。粗粒状または塊状構造が発達する。

代表断面

地点番号 維—1

位置 仲多度郡琴平町

地形・地質 花崗岩山地 尾根頂部

海拔高 230m 傾斜 30° 方位 S

母材および堆積様式 花崗岩 残積

林況 厚生林（ヒノキ・シイ・サカキ）

断面形態

L 2cm	シイ, サカキなどの落葉
F 2cm	広葉樹の腐葉
H-A 0~2cm	粉状, 乾
A 2~8cm	黒褐色 (5 YR 2/2), 石礫なし, 壤土, 腐植すこぶる富む, 微粒状構造, 小孔隙に富む, 粗密度すこぶる粗, ねばり零, 乾, 小根富む B <sub>1</sub> 層との境界明瞭
B <sub>1</sub> 8~38cm	にぶい黄橙色 (10 YR 6/4), 中半角礫を含む砂壤土, 腐植なし, 塊状構造(弱度), 粗密度中, ねばり弱, 半乾, 小根富む, R <sub>2</sub> 層との境界漸変
B <sub>2</sub> 38~100cm	明黄褐色 (10 YR 6/6), 未風化中半角礫に富む砂壤土, 腐植なし, 構造なし, 粗密度中, ねばり弱, 半乾, 小根富む

千疋1統 (Sen 1)

南部の花崗岩山地の北麓に発達する台地面上をおおう土壌で, 主として綾南町千疋, 綾上町粉所東に出現する。礫, 砂(砂岩, 頁岩)の未固結堆積物を母材とし, 全土層は全般に浅く未熟土的である。小中円礫に富む。有機物の分解は悪く, A<sub>0</sub>層は発達するがA層の形成は薄く淡色である。B層の堆積はち密である。アカマツ, クロマツの天然林となっているが成長は不良である。林床植生も貧弱でネズミサシ, ツツジ類が散生し, ネザサ, コシダなどの草本階がある。

代表断面

地点番号 N-108

位置 綾歌郡綾南町千疋

地形・地質 洪積台地 凸形斜面

海拔高 100m 傾斜 15° 方位 S10°W

母材および堆積様式 礫砂粘土の未固結堆積物 段丘堆積

林況 天然林(クロマツ-ネズミサシ-コシダ)

断面形態

L 1cm クロマツ, ネザサの落葉

F	2cm	層状に堆積，乾
A	0~2cm	にぶい黄褐色(10 YR 4/3)，小円礫を含む砂壤土，腐植を含む菌糸あり，微粒状構造，粗密度密，ねばり弱，乾，小根に富む B層との境界判然
B	2~22cm	明黄褐色(10 YR 6/6)，小円礫に富み中円礫を含む砂壤土，腐植なし，堅果状構造，粗密度密，ねばり弱，小根を含み中根あり，B—C層との境界漸変
B-C	22-100 cm	明黄褐色(10 YR 7/6)，小円礫にすこぶる富み中円礫(風化礫)に富む砂礫土，構造なし，粗密度密，中根あり

### 瓦谷統 (Kaw)

大麻山，高鉢山などの山麓部の崖錐堆積物によつて形成された緩斜面に後に述べる広袖統の土壌と混在して分布する。両土壌の分布範囲は微地形と密接な関連を示し，瓦谷統は山麓緩斜面上部の傾斜変移点周辺および緩斜面上の円味のある凸形斜面に出現する。全土層は安山岩類の大中半角礫を含むが，さらに花崗岩に由来する細礫に富み，土壌は砂質で花崗岩母材の性質を強く反映している。乾性~弱乾性の土壌である。

#### 代表断面

地点番号 N—116

位置 善通寺市瓦谷

地形・地質 崖錐 山麓凸形斜面

海拔高 80m 傾斜 20° 方位 N30°W

母材および堆積様式 安山岩類の碎屑物および花崗岩，崖錐堆積

林況 天然林(アカマツ—コナラ・ヒサカキ—コシダ)

#### 断面形態

L	1cm	アカマツ，広葉樹の落葉散在
F	2cm	
H	2cm	
A	0~20cm	暗色褐(10 YR 3/3)，細礫を含む壤土，腐植に富む，粗粒状構造，粗密度中，ねばり中，湿，小根富む，B <sub>1</sub> 層との境界明瞭
R <sub>1</sub>	2~30m	にぶい黄褐色(10 YR 5/3)，細礫および中半角礫に富む砂壤土

	カベ状，粗密度密，ねばり弱，湿，小中根含む，R <sub>2</sub> 層との境界 漸変
B <sub>2</sub> 30~46 cm	にぶい黄褐色 (10 YR 5/4)，細礫および中半角礫に富む砂壤土 カベ状，粗密度密，ねばり弱，湿，中根あり，B <sub>2</sub> —Cとの境界 漸変
B <sub>3</sub> -C 46~100 cm	にぶい黄橙色 (10 YR 6/4)，細礫にすこぶる富み中半角礫に富 み，C層への漸変層

### I. 1. 2. 2. 褐色森林土壌 (黄褐系)

乾性褐色森林土壌 (黄褐系) と同じ地域の山地・丘陵地に分布し，主として谷沿いの斜面および谷頭凹形斜面に出現する。アカマツあるいは広葉樹の天然林が多いが，南部山地ではクロマツ，ヒノキの人工林がある。母材，堆積様式，断面形態の相違により，下の4統に区分した。

- 1) 国分寺2統 (花崗岩を母材とするやや未熟土的要素をもつ弱乾～適潤性土壌)
  - 2) 綾上2統 (花崗岩を母材とする適潤性土壌)
  - 3) 琴平山2統 (花崗岩を母材とする原生林下の土壌で，褐色森林土としての整つた断面形態をもつ適潤性土壌)
  - 4) 千疋2統 (洪積台地の砂岩，頁岩の砂礫堆積物を母材とする弱乾～適潤性土壌)
- 国分寺2統 (Kob 2)

国分寺1統と同じ地域に分布するが，谷底斜面の狭小な範囲に出現する弱乾～適潤性の土壌である。国分寺1統よりもやや湿つた環境にあり，A<sub>0</sub>層はほとんど堆積しない。表層には腐植含量はとくに多くはないが，腐植に汚染された暗色のA層もしくはA—B層が20~30cm ぐらい形成される。土壌構造はとくに特徴的なものはなく，表層に軟らかい粗粒状構造が若干みられるが，全般的にカベ状を呈するものが多い。土層は一般に浅く，下層は花崗岩の深層風化をうけたマサ土様のC<sub>1</sub>層に漸移している。クロマツ，広葉樹の天然林となつているが，生育は良好とはいえない。

代表断面

地点番号 N—106

位置 綾歌郡綾上町為成

地形・地質 花崗岩山地 小沢凹形斜面

海拔高 180m 傾斜 25° 方位 N8°E

母材および堆積様式 花崗岩 匍行

林況 天然林（クロマツ—ガクウツギ—ネザサ）

#### 断面形態

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| L 1cm                      | クロマツ，広葉樹の落葉散在   |
| F 1cm                      | 同上腐葉，断片的  |
| A 0~18cm                   | にぶい黄褐色（10 YR 4/3），細礫に富む砂壤土，腐植含む，粗粒状構造（弱度）粗密度中，ねばり弱，半乾，小根富む，B <sub>1</sub> 層との境界漸変   |
| B <sub>1</sub> 18~34cm     | 褐色（10 YR 4/6），細礫にすこぶる富む砂壤土，腐植なし，カベ状，粗密度密，ねばり弱，半乾，小根を含む中根あり，B <sub>2</sub> —C層との境界漸変 |
| B <sub>2</sub> -C 34~100cm | 黄褐色（10YR4.5/6），細礫にすこぶる富む砂礫土，腐植なし，カベ状，粗密度密，ねばり零，半乾，中根あり                              |

#### 綾上2統（AYa 2）

綾上1統と同じ地域に分布し，谷底斜面および谷頭凹形斜面に出現する。湿った環境下で生成された土壌で，有機物の分解は比較的良好で A<sub>0</sub>層の堆積はうすい。腐植の土層への侵入はかなりよく，ほぼ 30cm 前後の A層が形成される。土壌構造は軟粒状構造は少なく粗粒状構造が優先する。アカマツ，広葉樹の天然林およびヒノキの人工林となつている。アカマツ，ヒノキとも生育は良好である。また，この土壌には小面積ながらスギの造林地もみられる。

#### 代表断面

地点番号 W—107

位置 仲多度郡満濃町大井手

地形・地質 花崗岩山地 谷底斜面

海拔高 180m 傾斜 27° 方位 N10°E

母材および堆積様式 花崗岩 匍行

林況 人工林（ヒノキ—アラカシ，ヒサカキ—ネザサ）

## 断面形態

A <sub>0</sub> 2cm	主として広葉樹の落葉および腐葉
A <sub>1</sub> 0~4cm	暗褐色(10 YR 3/3), 細礫を含む砂壤土, 腐植富む, 粗粒状構造, 粗密度粗, ねばり弱, 半乾, 小根含む, A <sub>2</sub> 層との境界漸変
A <sub>2</sub> 4~20cm	暗褐色(10 YR 3/4), 細礫に富む砂壤土, 腐植を含む, 堅果状構造(弱度), 粗密度中, ねばり弱, 半乾, 小中根を含む, A <sub>3</sub> 層との境界漸変
A <sub>3</sub> 20~32cm	にぶい黄褐色(10 YR 4/3), 細礫に富む砂壤土, 腐植を含む, 堅果状構造(弱度), 粗密度密, ねばり弱, 半乾, 小中根あり, B層との境界漸変
B 32~60cm	黄褐色(10 YR 5/6), 細礫に富む砂壤土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり弱, 半乾, 小中根あり, C <sub>1</sub> 層との境界漸変
C <sub>1</sub> 60cm以下	花崗岩深層風化層

## 金刀比羅2統 (Koh 2)

琴平山1統と同地域に分布し, 谷沿斜面または中腹凹形斜面を代表するものである。圃行~崩積性の花崗岩を母材とする適潤な環境で生成された土壌で, 腐植の侵入はよく, 比較的厚いA層が形成され軟粒状構造を主体とする。B層は母材の性質を反映して細礫に富むが, 全般的に堅密な堆積をなし, とくに谷沿いの緩斜面では, 通気, 透水性が悪く, 過湿な状態を呈するものがしばしばみられる。しかし, この土壌は琴平山1統と同様安定した植生下にあり, 本図幅内に出現するものでは最も生産性の高い土壌である。

## 代表断面

地点番号 維一2

位置 仲多度郡琴平町

地形・地質 花崗岩山地 谷沿緩斜面

海拔高 140m 傾斜 22° 方位 S50°W

母材および堆積様式 花崗岩 古い崩積

林況 天然林(クスアオキーチヂミザサ)

## 断面形態

L 3cm 広葉樹の落葉

F	1cm	レンズ状
A	0~8cm	黒褐色(10 YR 3/2), 細角礫を含む壤土, 腐植に富む, 軟粒状構造, 粗密度中, ねばり弱, 湿, 小根富む, A-B層との境界漸変
A-B	18~28cm	暗褐色(10 YR 3/3), 細角礫を含む壤土, 腐植を含む, 弱度の堅果状構造, 粗密度密, ねばり弱, 湿, 小中根を含む, B <sub>1</sub> 層との境界漸変
B <sub>1</sub>	28~55cm	灰黄褐(10 YR 4/3), 細角礫に富む砂壤土, 腐植なし, カベ状粗密度密, ねばり弱, 湿, 中根あり, B <sub>2</sub> 層との境界漸変
B <sub>2</sub>	55cm以下	褐色(10 YR 4/4), 細角礫に富む砂壤土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり弱, 湿, 中根あり

### 千疋2統 (Sen 2)

千疋1統と同じ地域に分布する段丘堆積物を母材とする土壌で, 台地面を開析する小沢に狭小な範囲に出現する。千疋1統よりやや厚いA層が形成されるが, 腐植含量は少なく淡色を呈している。B層はち密で黄褐色であるが, 比較的高い湧水面をもち, B層下部が過湿で黄褐灰色のやや還元的な土色を呈するものがしばしばみられる。アカマツ, 広葉樹の天然林となっているが生育は中ようである。

### 代表断面

地点番号 N-113

位置 綾歌郡綾南町千疋

地形・地質 洪積台地 小沢状凹形斜面

海拔高 80m 傾斜 20° 方位 S80°E

母材および堆積様式 未固結堆積物 段丘堆積

林況 天然林(アカマツツツジ類—コシダー

### 断面形態

L	1cm	アカマツ, 広葉樹の落葉
F	2cm	マツト状
A	0~10cm	にぶい黄褐色(10 YR 4/3), 小円礫を含む壤土, 腐植を含む, カベ状, 粗密度密, ねばり弱, 半乾, 小根に富み中根を含む,



	B <sub>1</sub> 層との境界明瞭
B <sub>1</sub> 10~25cm	黄褐色 (11 YR 7/2), 小中円礫に富む砂壤土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり弱, 湿, 中根を含み小根あり, B <sub>2</sub> 層との境界判然
B <sub>2</sub> 25~58cm	灰黄色 (2.5 Y 7/2), 小中円礫に富む砂壤土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり弱, 多湿, 中根あり, B—C層との境界漸変
C 58~100cm	礫, 砂, 粘土の未固結堆積物

### I. 1. 2. 3. 乾性褐色森林土壌

山地・丘陵地上部の凸形斜面に分布する弱乾～乾性土壌である。断面形態の相違により次の2統に区分した。

- 1) 白峰山1統(安山岩, 凝灰角礫岩などを母材とする乾性土壌)
- 2) 象頭山統(安山岩, 凝灰角礫岩などを母材とする原生林下に出現する乾性～弱乾性土壌)

#### 白峰山1統(Sha 1)

花崗岩山塊の上部をおおう安山岩, 凝灰角礫岩を母材とし, 山頂部および山腹凸形斜面に分布する乾性土壌である。乾性環境にあるがA<sub>0</sub>層の発達少ない。A層の形成もうすく, 粗粒状または堅果状構造を主体とするのが普通であるが, 侵食のため表層より堅密なカベ状を呈する場合もある。B層は彩度が低く明度の高い土色を呈し, 強度の堅果状構造の発達するものが多い。主としてクロマツの天然林となっているが, 生育は一般によくない。

#### 代表断面

地点番号 N-101

位置 坂出市城山

地形・地質 安山岩台地 凸形斜面

海拔高 360m 傾斜 10° 方位 N40°E

母材および堆積様式 安山岩 残積

林況 天然林(クロマツ—ハギー—ネザサ)

#### 断面形態

- A<sub>0</sub> 1cm クロマツ、ネザサの落葉散在
- A 0~4cm 黒褐色(10 YR 2/3), 小半角礫あり, 埴土, 腐植富む, 粗粒状構造, 粗密度中, ねばり弱, 半乾, 小根富む, B<sub>1</sub>層との境界漸変
- B<sub>1</sub> 4~16cm 灰黄褐色(10 YR 4/2), 小半角礫を含む埴土, 腐植含む, 堅果状構造, 粗密度密, ねばり中, 半乾, 小根に富み中根を含む, B<sub>2</sub>層との境界漸変
- B<sub>2</sub> 16~54cm にぶい黄褐色(10 YR 4/3), 中半角礫に富む埴土, 腐植なし, 堅果状構造, 粗密度密, ねばり中, 半乾, 小根含む, C層との境界漸変
- C 54cm以下

#### 象頭山統 (Zoz)

琴平山統と同じ金刀比羅宮境内林に出現する安山岩および凝灰角礫岩を母材とする乾性~弱乾性の土壌である。白峰山1統と母材や立地条件は類似しているが、この土壌はアカマツ、ヒノキ、アラカシなどを主とする安定した未着手の天然林下に発達し、表面侵食の影響はほとんどみられず、林木の生育状態からも白峰山1統より生産性がすぐれているので、独立した土壌統として取扱った。

#### 代表断面

地点番号 N-111

位置 仲多度郡琴平町

地形・地質 安山岩山地 中腹微凸形斜面

海拔高 420m 傾斜 30° 方位 N40°E

母材および堆積様式 安山岩 匍行

林況 天然林(クス, アラカシーヒサカキーハイシキミ)

#### 断面形態

- L 2cm 広葉樹の落葉
- A 0~8cm 黒褐色(10 YR 3/2), 小半角礫を含む埴土, 腐植に富む, 塊状~粗粒状構造, 粗密度中, ねばり中, 半乾, 小中根含む, B<sub>1</sub>層との境界漸変

- B<sub>1</sub> 8~37cm 灰黄褐色(10 YR 5/2), 小半角礫を含む埴土, 腐植含む, カベ状, 粗密度密, ねばり強, 半乾, 小中根を含む, B<sub>2</sub>層との境界漸変
- B<sub>2</sub> 37cm以下 にぶい黄褐色(10 YR 5/3), 中半角礫に富む埴土, 腐植なし, 構造なし, 粗密度密, ねばり強, 半乾, 中根あり

#### I.1.2.4. 褐色森林土壌

乾性褐色森林土壌と同じ地域の沢状凹形斜面および大麻山, 高鉢山などの山麓緩斜面に分布する弱乾性~適潤性土壌である。堆積様式, 断面形態の相違により次の2統に区分した。

- 1) 白峰山2統(安山岩, 凝灰角礫岩などを母材とする弱乾性~適潤性土壌)
- 2) 広袖統(崖錐堆積物を母材とする弱乾性~適潤性土壌)

##### 白峰山2統(Sha 2)

白峰山1統と同じ地域に分布するが, 主として谷底斜面の狭小な範囲に帯状に出現する。白峰山1統よりも有機物の土層への浸透はやや良好で20cm内外のA層が形成され, 粗粒状および堅果状構造が形成される。B層は灰黄褐色にぶい黄褐色を呈し堅密でカベ状である。アカマツ, 広葉樹の天然林となつているが生育は中ようである。

##### 代表断面

地点番号 W-103

位置 坂出市大手山

地形・地質 安山岩山塊 小沢斜面

海拔高 450m 傾斜 21° 方位 N28°E

母材および堆積様式 安山岩 匍行

林況 天然林(アカマツ-ヌルデ-チヂミザサ)

##### 断面形態

L 1cm 主としてアカマツの落葉

F 1cm レンズ状

A<sub>1</sub> 0~4cm 暗褐色(10 YR 3/3), 中半角礫あり, 埴壤土, 腐植に富む, 粗粒状および堅果状構造, 粗密度密, ねばり中, 半乾, 小根含

	む, A <sub>2</sub> 層との境界漸変
A <sub>2</sub> 4~33cm	にぶい黄褐色(10 YR 4/3), 中半角礫あり, 壤土, 腐植を含む, 堅果状構造, 粗密度密, ねばり中, 半乾, 中根あり, B層との境界漸変
B 22~55cm	にぶい黄褐色(10 YR 5/3), 中半角礫を含む壤土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり中, 半乾, 中根あり, C層との境界漸変
C 55cm以下	安山岩未風化層

### 広袖統 (Hio)

高鉢山, 大麻山などの山麓緩斜面に分布し崖錐堆積物を母材とする土壤である。前述の瓦谷統と混在するが, この土壤は主として平衡斜面あるいは凹形斜面に選択的に出現する。土壤は安山岩類の大半角礫に富み埴質である。水温状態は一般に適潤で20cm内外のA層が形成される。A層には粗粒状ないしは塊状構造が発達するが, B層は一般に堅密でカベ状を呈している。アカマツおよび広葉樹の天然林となつているが生育は概して良好である。

### 代表断面

地点番号 N-115

位置 仲多度郡満濃町広袖

地形・地質 山麓緩斜面 微凹形斜面

海拔高 260m 傾斜 15° 方位 S60°W

母材および堆積様式 安山岩類碎屑物崖錐堆積

林況 天然林(アカマツ-ヒサカキ-ネザサ)

### 断面形態

L 2cm	アカマツ, ネザサの落葉
F 1cm	
A 0~20cm	暗褐色(10 YR 3/3), 大半角礫に富む埴土, 腐植に富む, 粗粒状~塊状構造, 粗密度中, ねばり中, 湿, 小中根に富む, B <sub>1</sub> 層との境界漸変
B <sub>1</sub> 20~42cm	にぶい黄褐色(10 YR 4.5/3), 大半角礫に富む埴土, 腐植を含

む、カベ状、粗密度密、ねばり中、湿、中根を含む、B<sub>2</sub>層との境界渐变

B<sub>2</sub> 42~100cm にぶい黄褐色 (10 YR 5/3), 中半角礫にすこぶる富む埴土、腐植なし、カベ状、粗密度密、ねばり中、湿、中根あり

### I.1.3. 赤黄色土

#### I.1.3.1. 赤色土壌

この土壌は、母材および土色により次の2統に区分した。

##### 飼野統 (Kaa)

中部の丘陵地の周縁に点在するが面積はきわめて少ない。断面は未熟な様相を呈している。一般に基岩の赤色風化物を母材とするが、綾上町栗熊西では赤色風化をうけた礫層に由来するものもみられる。

##### 代表断面

地点番号 N-104

位置 綾歌郡国分寺町福家

地形・地質 花崗岩丘陵 山麓凸形斜面

海拔高 90m 傾斜 10° 方位 S50°W

母材および堆積様式 花崗岩 残積

林況 天然林 (クロマツ-コナラ-ネザサ)

##### 断面形態

L 1cm クロマツ、広葉樹の落葉

F 1cm 散在

A 0~3cm 暗褐色 (7.5 YR 3/4), 小半角礫あり、埴土、腐植に富ね、カベ状、粗密度中、ねばり中、半乾、小根に富み中根あり、B<sub>1</sub>層との境界判然

B<sub>1</sub> 3~22cm 赤褐色 (2.5 YR 4/6), 小半角礫あり、埴土、腐植なし、カベ状、粗密度密、ねばり強、半乾、小根を含み中根あり、B<sub>2</sub>層との境界渐变

- B<sub>2</sub> 22~50cm 明赤褐色 (2.5 YR 5/6), 小半角礫を含ね埴土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり強, 半乾, 小中根あり, C層との境界判然
- C 50cm以下 明赤褐色 (2.5 YR 5/6), 花崗岩の赤色風化層

### 城山統 (Kiy)

この土壌は、安山岩の熱水風化物に由来する土壌で城山、金山、国分台などの山塊上部の平坦面または凸形緩斜面に分布し、開析の進んだ急斜面や谷底斜面にはほとんど出現しない。腐植の土層への浸透は弱く暗色のA層が薄く形成される。B層は赤褐色~チョコレート色を呈し全層が埴質で堅密である。クロマツおよびコナラ、ヒキカキ、ツツジ類の天然林であるが生育は不良である。

### 代表断面

- 地点番号 N-102
- 位置 坂出市城山
- 地形・地質 安山岩台地 凸形緩斜面
- 海拔高 420m 傾斜 15° 方位 N30°W
- 母材および堆積様式 安山岩類の熱水風化物残積
- 林況 天然林 (クロマツ, コナラ-ネザサ)

### 断面形態

- L 1cm クロマツ, 広葉樹の落葉
- F-H 2cm マット状, 乾
- A 0~5cm 暗赤褐色 (5 YR 3/3), 小中角礫に富ね埴土, 腐植に富む, 粗粒状構造, 粗密度中, ねばり中, 半乾, B<sub>1</sub>層との境界判然
- B<sub>1</sub> 5~32cm 暗赤褐色 (2.5 YR 3/4), 小中半角礫に富ね埴土, 腐植なし, カベ状, 粗密度密, ねばり中, 半乾, B<sub>2</sub>層との境界漸変
- B<sub>2</sub> 32~60cm 暗赤色 (10R 3.5/6), 中半角礫に富ね埴土, 腐植なし, 粗密度密, ねばり中, 半乾, C層との境界判然
- C 600cm以下 赤色 (10 R 4/6) 赤色風化岩,

## 2. 台地、低地地域（山麓緩斜面を舍む）の土壤

## I. 2. 1. 概 説

本地域の土壤は、その断面形態、母材、堆積様式によりつぎの4土壤群、9土壤統群に大別され、さらに34の土壤統に細分された。

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
赤黄色土	黄色土壤	栗 熊統
		香 南 $\delta$
		讚 岐 $\delta$
		大 原 $\delta$
		青ノ山 $\delta$
		北多久 $\delta$
		新 野 $\delta$
	山 内 $\delta$	
褐色低地土	褐色低地土壤	三 川 内 $\delta$
	粗粒褐色低地土壤	福 田 $\delta$
		長 崎 $\delta$
八 口 $\delta$		
灰色低地土	細粒灰色低地土壤	緒 方 $\delta$
		多 多 良 $\delta$
		喜 久 田 $\delta$
		岡 田 $\delta$
		佐 賀 $\delta$
		宝 田 $\delta$
		畦 田 $\delta$

グライ土	灰色低地土壌	善通寺シ 石舟シ 清武シ
	粗粒灰色低地土壌	納倉シ 松本シ 栢山シ 豊中シ 横洲シ 追子野木シ 国領シ
	細粒グライ土壌	川副シ 富曾亀シ
	グライ土壌	新山シ
	粗粒グライ土壌	八幡シ 竜北シ

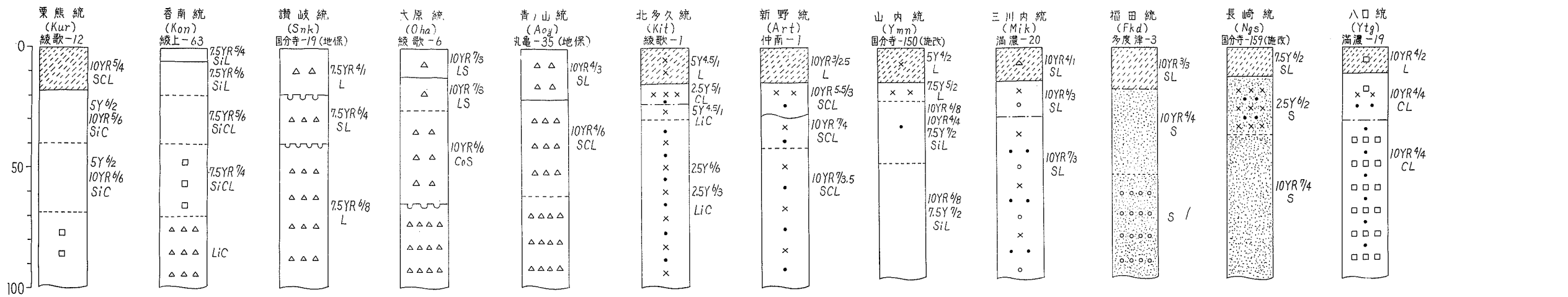
なお、各土壌統の代表地点の断面形態柱状図は次のとおりである。

## I. 2. 2. 赤黄色土

### I. 2. 2. 1. 黄色土壌

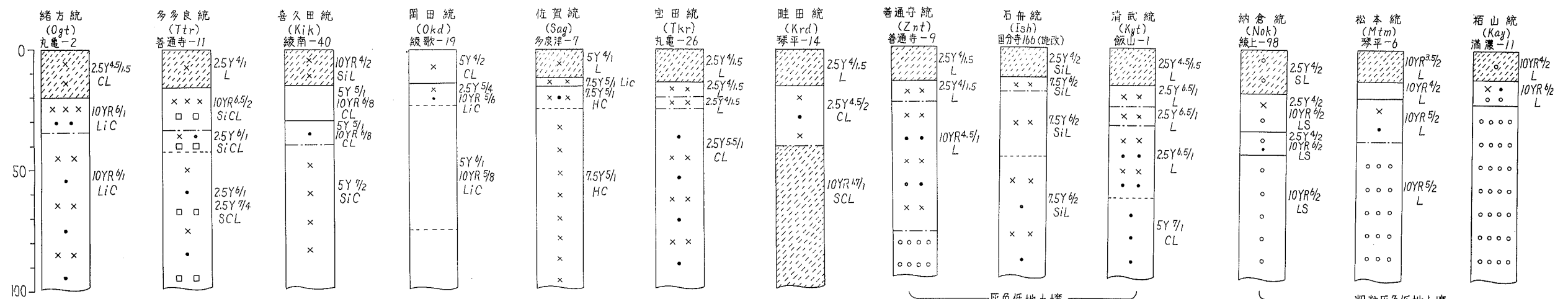
これらの土壌は主として湿潤気候下の丘陵地から台地にかけて出現する土壌。腐植含量が低く暗色を呈しないA層下に黄色（マンセル表色系による色相が 7.5YR かまたはそれより黄色で、明度・彩度ともに 3 以上）の土層をもち、火山灰層、黒泥層、グライ層などを 80cm 以内にもたない。本図幅内では主として山麓緩斜面から上位台地および一部下位台地にかけて分布し、山麓緩斜面の黄色土壌は主に果樹園、台地上の黄色土壌は主に水田として利用されている。山麓緩斜面の土壌は花崗岩および安山岩に由来するもので、土性





黄色土壌

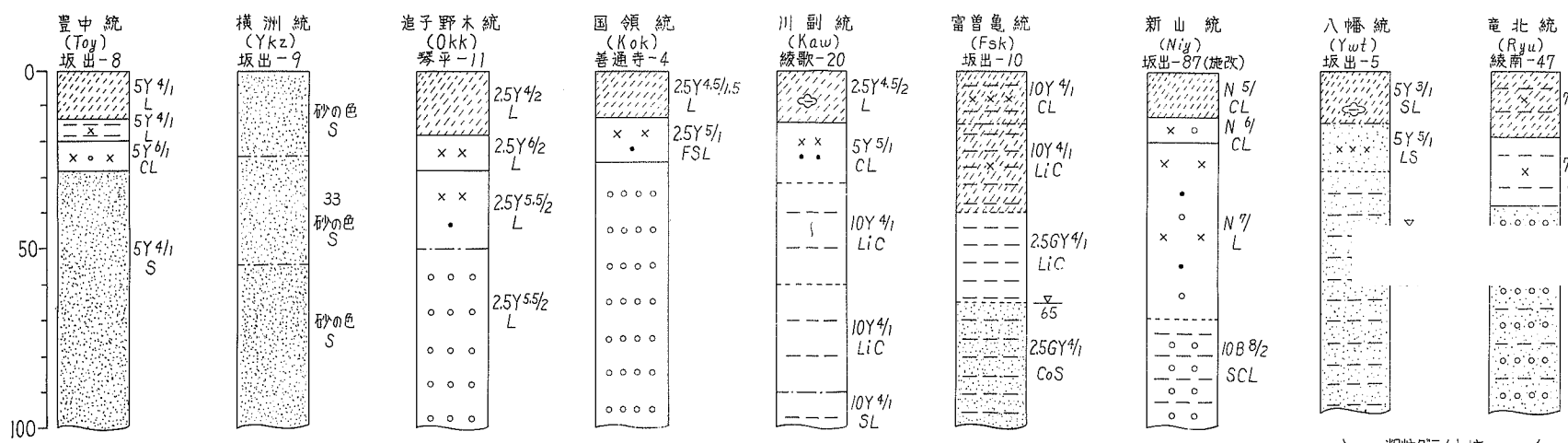
褐色低地土壌



細粒灰色低地土壌

灰色低地土壌

粗粒灰色低地土壌



粗粒灰色低地土壌

細粒グライ土壌

グライ土壌

粗粒グライ土壌

- 凡例
- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 腐植                  | 泥炭層 (大部分が泥炭)      |
| 腐植土 (黒色土層) (10-20%) | 泥炭層 (泥炭 1/2 程度)   |
| 腐植土 (黒色土層) (5-10%)  | 泥炭層 (泥炭が未達)       |
| 腐植土 (黒色土層) (2-5%)   | 腐植層 (大部分が泥炭)      |
| H層                  |                   |
| F層                  |                   |
| 礫および砂               | 基岩                |
| 礫 (20-50%)          | 鉄盤層               |
| 砂 (10-20%)          | 硬盤層               |
| 全土 (5-10%)          |                   |
| ○ 円礫                | □ 角礫              |
| △ 角礫                | × 条状, 糸根状, 膜状, 裂状 |
| 層界                  | — 管状斑             |
| 明瞭 (厚さ1-3cm)        | ● 点状, 柱状斑         |
| 明瞭 (厚さ3-5cm)        | ○ グライ斑            |
| 漸次 (厚さ5cm以上)        | その他               |
| 形状に依り次の様に表示する       | — 湧水面             |
| — 平坦                | 50                |
| — 波状                | □□□□ の集積層         |
| — 不規則               | □□□□ の集積層         |

は砂質から粘質にわたるが、比較的粗粒質のものが多く、また礫層が浅い位置から出現する未熟土に近い土壌が多い。これに対し台地上の黄色土壌は一般に土層が厚く、粘質から強粘質のものが多くなっている。

母材堆積様式、断面形態の違いに基づいてつぎの8土壌統に細分した。

栗熊統…強粘質，トラ斑あり，普通畑，果樹園

香南統…粘質，果樹園

讃岐統…壤質，果樹園

大原統…砂質，果樹園

青ノ山統…30cm以内より礫層，果樹園，普通畑

北多久統…強粘質，マンガン結核あり，水田

新野統…粘質，マンガン結核あり，水田

山内統…壤質，マンガン結核あり，水田

**栗熊統 (Kuv)**

この土壌は高位台地に発達した、トラ斑状の遺跡的酸化沈積物をもつ強粘質の土壌である。表層には花崗岩質の未風化礫が混在するが、主として強粘質の段丘堆積物からなり、C層には花崗岩質の半角礫が多い。第2、3層(B層)には灰色と黄褐色の層位がトラ斑状互層をなし、板状構造が中度に発達し、構造面にはマンガン斑が膜状に発達している。また黄褐色部位は深さとともに黄色味が強くなっている。主として綾歌町の南部山地丘陵につづく高位台地および飯ノ山(讃岐富士)山麓の高位台地に分布している。主に畑(普通作物)、果樹園として利用されている。

代表断面

地点番号 16(綾歌12)

所在地 綾歌郡綾歌町津守

地形地質 高位台地，洪積層

標高 60m

母材および堆積様式 非固結水成岩，水積

土地利用 普通畑

断面形態

第1層 (Ap) 0~18cm にぶい黄褐色(10 YR 5/4)、花崗岩質未風化小半角礫あ

り、SCL、弱度粒状構造、粘着性中、可塑性中、根富む、湿、層界平坦明瞭。

第2層 (B2lg) 18~40 cm 灰オリーブ色(4 Y6/2) および黄褐色(10YR5/6)のトラ斑状豆層、SiC、中度板状構造、構造面に水平にマンガン斑あり、粘着性強、可塑性強、根あり、層界平坦漸変。

第3層 (B22g) 40~68 cm 灰オリーブ色(5 Y6/2) および明黄褐色(10YR6/6)のトラ斑状互層、RiC、第2層よりやや黄色味強くうすく断続的につながる、中度板状構造、粘着性強、可塑性強、湿、層界平坦漸変。

第4層 (BC) 68cm+ 花崗岩質末風化小中半角礫含む~富む、SCL。

#### 香南統 (Kon)

この土壤は主として高位台地につづく山地丘陵地斜面に分布し、花崗岩および一部凝灰質角礫岩を母材とする残積性の粘質な土壤で、果樹園として利用されているところが多い。断面の発達程度は中程度で、B<sub>2</sub>層には構造面に粘土皮膜がみられる。綾南町畑田の一部に分布している。

#### 代表断面

地点番号 17 (綾上 63)

所在地 綾歌郡綾南町生子

地形地質 山麓緩斜面、花崗岩および凝灰質角礫岩

標高 80m、傾斜 10° SSW

母材および堆積様式 固結火成岩、残積

土地利用 果樹園

#### 断面形態

第1層 (A<sub>1</sub>) 0~5 cm にぶい褐色(7.5 YR 5/4)、RiL、弱度粒状構造、粘着性中、可塑性中、根含む、乾、層界平坦明瞭

第2層 (B<sub>1</sub>) 5~20 cm 橙色(7.5 YR 6/6)、SiL、弱度細塊状構造、粘着性中、可塑性中、湿、層界平坦漸変

第3層 (B<sub>2</sub>) 20~40 cm 明褐色(7.5 YR 5/6)、RiCL、中度塊状構造、構造面に粘土皮膜あり、粘着性中、可塑性強、層界平坦漸変

第4層 (BC) 40~70 cm にぶい橙色(7.5 YR 7/4)、凝灰質小半角礫あり、RiCL、

## マツシブ

第5層 (C) 70cm<sup>+</sup> 凝灰質角礫岩すこぶる富む, LiC

## 讃岐統 (Snk)

この土壌は残積性の壤質な土壌である。母材は主として花崗岩で土層は厚く、礫は存在しても根の伸長を不能ならしめるような礫層ないし基岩は出現しない。母材の特徴から、下層土は黄褐色を呈するか、表層では彩度の低いにぶい(黄)褐色ないし灰(黄)褐色を呈することが多い。高松市鬼無町、国分寺、坂出市西庄町および川津町を中心とする山麓緩斜面に分布し、みかんを主体とする果樹園地として利用されている。園地としては地味良好な部類に属する。

## 代表断面

地点番号 18 (国分寺19地保)

所在地 綾歌郡国分寺町国分端岡

地形地質 山麓斜面, 花崗岩

標高 50m 傾斜 22° SW

母材および堆積様式 固結火成岩, 残積

土地利用 果樹園 (みかん)

## 断面形態

第1層 (Ap) 0~20cm 褐灰色 (7.5 YR 4/1), 半角礫富ね, L, 強度粒状構造, ち密度19, 湿, 層界不規則明瞭。

第2層 (B<sub>1</sub>) 20~40cm にぶい橙色 (7.5 YR 6/4), 半角礫すこぶる富む, SL, 強度粒状構造, ち密度19, 湿, 層界不規則明瞭

第3層 (B<sub>2</sub>) 40cm<sup>+</sup> 橙色 (7.5 YR 6/8), 半角礫すこぶる富む, L, 中度塊状構造, ち密度26, 湿

## 大原統 (Oha)

この土壌は山麓緩斜面に発達する粗粒質で未熟な土壌で、主として花崗岩を母材とするが一部安山岩に由来するものも含まれている。しかし後者は前者に比して明度彩度ともにやや低く、マンガン沈積物が風化礫中に多くみられる。60~70cm以下基岩となるものが多い。綾歌町大原、栗熊、御茶園、綾南町藤尾などの山地丘陵地山麓斜面に分布し、大部分果樹園として利用されている。

## 代表断面

地点番号 19 (綾歌6)

所在地 綾歌郡綾歌町西山

地形地質 山麓斜面, 花崗岩

標高 90m 傾斜 20° NE

母材および堆積様式 固結火成岩, 崩積

土地利用 果樹園

## 断面形態

第1層 (Ap<sub>1</sub>) 0~13cm にぶい黄橙色 (10 YR 7/3), 花崗岩質半角小細礫含む, LS, ち密度15, 湿, 根富む, 層界平坦明瞭

第2層 (Ap<sub>2</sub>) 13~27cm にぶい黄橙色 (10 YR 7/3), 花崗岩質半角小細礫含む, 単粒状構造, ち密度18, 湿, 根あり, 層界平坦漸変

第3層 (C) 27~65cm 明黄褐色 (10 YR 6/6), 花崗岩質半角小礫含むないし富む, ち密度20, 層界不規則明瞭

第3層 (R) 65cm<sup>+</sup> 未風化花崗岩

## 青ノ山統 (Aoy)

この土壌は山腹ないし山麓緩斜面に分布する礫質の土壌である。主として花崗岩を母材とするが一部安山岩に由来する場合もある。安山岩質のものは花崗岩質のものに比べて明度彩度ともにやや低くなっている。全層角礫質で、極めて浅い位置から角礫層となる未熟な土壌である。王色台, 飯ノ山, 青ノ山, 我拝師山, 大麻山などの山麓部に主として分布し, 果樹園, 一部普通畑として利用されている。

## 代表断面

地点番号 20 (丸亀35地保)

所在地 丸亀市飯野町東分816

地形地質 山腹緩斜面, 花崗岩

標高 30m 傾斜 16° S

母材および堆積様式 固結火成岩, 崩積/残積

土地利用 普通畑

## 断面形態

第1層 (Ap) 0~22cm にぶい黄褐色 (10YR4/3), 未風化細半角礫に富む, SL, 半乾, 根含ぬ, 層界平坦明瞭

第2層 (C<sub>1</sub>) 22~66cm 褐色 (10 YR 4/6), 未風化細角および半角礫すこぶる富む, SL, 小孔あり, 半乾, 50cm位まで根あり, 層界漸変

第3層 (C<sub>2</sub>) 66cm+ 未風化角礫土

#### 北多久統 (Kit)

この土壌は下位台地に分布し、洪積層を材料として生成した強粘質の土壌である。全層にわたってベンチジン反応が顕著であるが、下層土の灰色化は進んでいない。糸根状斑は作土直下に網状に顕著に生成発達しているのがみられ、円礫は各層にわたって存在する。綾歌町岡田一帯、綾南町陶、飼野、畑田、香南町西庄、出宮原などの台地に分布し水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 21 (綾歌 1)

所在地 綾歌郡綾歌町稚尾

地形地質 下位台地, 洪積層

標高 45m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~15cm 腐植含む, 灰色 (5Y4.5/1), 小円礫あり, L, 糸根状, 膜状斑あり, ち密度17, 粘着性中, 可塑性中, 水稻根富む, 湿, 層界平坦明瞭

第2層 (B<sub>2g</sub>) 15~23cm 黄灰色 (2.5Y5/1), 小円礫あり, CL, 糸根状斑すこぶる富む, 雲状斑含む, ベンチジン反応+, 弱度塊状構造, 小細孔あり, ち密度24, 粘着性可塑性中, 水稻根含む, 湿, 層界平坦判然

第3層 (B<sub>3g</sub>) 23~30cm 灰色 (5Y4.5/1), 小円礫あり, LiC, 雲状斑, 糸根状斑あり, 弱度塊状構造, 小細孔あり, ち密度22, 粘着性可塑性強, 水稻根あり, 湿, 層界平坦漸変

第4層 (Cg) 30cm+ 明黄褐色 (2.5Y6/6) およびにぶい黄 (2.5Y6/3) 30色パー

セント、洪積層の腐朽礫および砂岩質礫あり、LiC、雲状斑あり、マンガン結核あり、ベンチジン反応+、粘着性可塑性強

### 新野統 (Art)

この土壌は主として台地上およびこれにつづく傾斜地、谷底平野の一部に分布する、粘質で下層にマンガン結核のみられる土壌である。全層に礫を含む場合が多い。表土は一般に灰褐色を呈し壤質である。主として高瀬町、仲南村、満濃町に分布し、二毛作田として利用されている。水稻収量は 420~500kg/10a である。裏作としては一般に麦が作られている。

#### 代表断面

地点番号 22 (仲南1)

所在地 仲多度郡仲南村佐文岡

地形地質 下位台地、洪積層

標高 115m 傾斜 3°N

母材および堆積様式 非固結水成岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0~15cm 腐植含む、黒褐~暗褐色 (10 YR3/2.5)、未風化細角礫あり、L、弱度細塊状構造、ち密度14、湿、層界平坦明瞭

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 15~28cm にぶい黄褐~にぶい黄橙色 (10 YR 5.5/3)、未風化細角礫あり、SCL、糸根状斑、雲状斑富む、マンガン点状斑あり、ベンチジン反応+、塊状構造、ち密度23、半乾、層界波状明瞭

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 28~42cm にぶい黄橙色 (10 YR7/4)、未風化細角礫あり、SCL、雲状斑含む、マンガン結核、点状斑あり、ベンチジン反応+、塊状構造、ち密度24、半乾、層界平坦漸変。

第4層 (Bg<sub>3</sub>) 42cm+ にぶい黄橙色 (10 YR7/3.5)、SCL、雲状斑含む、マンガン結核あり、塊状構造、ち密度24、半乾

#### 山内統 (Ymn)

この土壌は下位台地上の壤質な土壌である。本図幅内の下位台地上の黄色土壌は鮮かな赤褐色とにぶい褐色もしくは灰褐色の細かなモザイクを示し、水成作用の影響が普遍的で

ある。本土壤統はそのような先行土壌の上に造営された水田土壌で、表層、次表層の灰色化鉄・マンガンの移動、鋤床の発達など、水田土壌特有の形態を備えるに至っている。国分寺町の鷲山、火ノ山東麓縁の下位台地上に分布している。

#### 代表断面

地点番号 23 (国分寺 150 施改)  
 所在地 綾歌郡国分寺町新名北原  
 地形地質 下位台地, 洪積層  
 標高 35m 傾斜 平坦 (階段水田)  
 母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積  
 土地利用 水田

#### 断面形態

- 第1層 (Apg) 0~15cm 腐植含む, 灰オリーブ色 (5 Y 4/2), L, 膜状斑含む, ち密度13, 半乾, 層界平坦明瞭
- 第2層 (Bg<sub>1</sub>) 15~23cm 灰オリーブ色 (7.5 Y 5/2), L, 糸根状斑富む, ち密度21, 湿, 層界平坦漸変
- 第3層 (Bg<sub>2</sub>) 23~50cm 明黄褐色 (10 YR 6/8), 褐色 (10 YR 4/4) および灰白色 (7.5 Y 7/2) のモザイク, SiL, 糸根状斑あり, 点状マンガン斑あり, 柱状構造, ち密度23, 湿, 層界平坦漸変
- 第4層 (Cg) 50cm+ 明黄褐色 (10 YR 6/8) と灰白色 (7.5 Y 7/2) のモザイク, SiL, 潤

### I. 2. 3. 褐色低地土

#### I. 2. 3. 1. 褐色低地土壌

これらの土壌は断面の主要土層が黄褐色 (マンセル表色系による色相が 7.5 Y R ないし 7.5 Y で彩度 3 またはそれ以上) を呈する壤質の低地土壌で、扇状地、自然堤防上に分布し水田として、また一部畑として利用されている。地下水位が低く、排水良好な土壌である。本土壤統群に属する土壌統は三川内統一統ある。

#### 三川内統 (Mik)



この土壤は下層土にマンガン結核をもつ壤質の土壤である。表土は灰褐色を呈し土性は壤質である。全層にわたって円礫を含んでいる。高瀬町、仲南村、琴平町の台地の一部とそれに接する谷底平野、満濃町の金倉川上流右岸の谷底平野、扇状地の一部、その他山間の谷底平野に小面積ずつ点在している。二毛作用として利用され、主に麦を裏作としている。

#### 代表断面

地点番号 24 (満濃 20)

所在地 仲多度郡満濃町吉野光元

地形地質 扇状地、河成沖積層

標高 110m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0~14cm 腐植含む、褐灰色(10YR4/1)、未風化細角礫含む、SL、ち密度12、粘着性弱、可塑性弱、半乾、層界平坦明瞭

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 14~30cm にぶい黄橙色(10 YR 6/3)、未風化小円礫含む、SL、糸根状斜含む、塊状構造、ち密度25粘着性弱、可塑性弱、半乾、層界平坦判然

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 30cm+ にぶい黄橙色(10 YR 7/3)、未風化小円礫含む、SL、雲状斑含む、マンガン結核富む、塊状構造、ち密度26、粘着性中、可塑性中

### I. 23. 2. 粗粒褐色低地土壤

これらの土壤は断面の全層または主要土層が黄褐色を呈する砂質、または礫層が60cm以内から出現する土壤で、谷底平野、扇状地、自然堤防上に分布し、水田一部畑として利用されている。排水過剰な土壤で生産性は低い。本土壤統群はつぎの3土壤統に細分される。

福田統…砂質、斑紋結核なし、畑、荒地

長崎統…砂質、水田

八口統…30~60cm以内より(砂)礫層、壤~粘質、水田

### 福田統 (Fka)

この土壌は、ほぼ全層褐色の粗砂層からなり、表層部における腐植の集積はほとんどみられない。瘠薄な土壌で、畑地として利用されるほかは、松林または荒地として放置されている。河川沿いの自然堤防に局所的に分布している。坂出市番ノ洲の人工埋立地の土壌もこの統に含めた。

#### 代表断面

地点番号 25 (多度津3)  
 所在地 仲多度郡多度津町葛原  
 地形地質 氾濫平野 (自然堤防), 河成沖積層  
 標高 12.5m 傾斜 平坦  
 母材および堆積様式 非固結水所岩, 水積  
 土地利用 そ菜畑 (だいこん)

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0~18cm 腐植含む, 暗褐色 (10 YR 3/3), 円礫含む~富む, SL~LS, ち密度16, 半乾, 層界平坦判然  
 第2層 (C<sub>1</sub>) 18~55cm 褐色 (10 YR 4/4), CoS, ち密度5, 半乾, 層界漸変  
 第3層 (C<sub>2</sub>) 55cm+ 砂礫層, CoS

### 長崎統 (Ngs)

この土壌は砂質の土壌である。下層に砂質無構造で斑紋のない厚い黄褐色の土層がみられる。漏水気味で表層からの鉄・マンガンの溶脱は激しく、老朽化の危険の高い土壌である。鋤床の発達はとくに顕著である。漏水および老朽化防止の措置を必要とする地味やや不良の土壌である。自然堤防や現河流よりやや高くなっている旧河床に分布し、したがって下部に礫層の出現することが多い。図幅内では木津川流域 (国分寺町) に局所的に出現するにすぎない。水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 26 (国分寺 159 施設)  
 所在地 綾歌郡国分寺町福家  
 地形地質 谷底平野 (旧河床), 河成沖積層  
 標高 30m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩，水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~13cm 腐植含む，灰オリーブ色 (7.5 Y 6/2)，SL，ち密度17，半乾，層界平坦明瞭

第2層 (Bcg) 13~38cm 灰黄色 (2.5 Y 6/2)，S，糸根状斑富む，雲状斑含む，点状マンガン斑含む，ち密度25，湿，層界漸変

第3層 (C) 38cm+ にぶい黄橙色 (10 YR 7/4)，S，ち密度 12，湿

#### 八口統 (Ytg)

この土壌は 30~60cm 以内から (砂) 礫層の出現が見られる土壌である。表土は一般に灰褐色を呈し壤質である。下層土は黄褐色，壤質ないし粘質で，糸根状斑雲状斑に富み，またマンガン結核を含む場合が多い。琴平町横瀬から郷見にかけて金倉川沿いの扇状地にまた満濃町山間の谷底平野に分布し二毛作田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 27 (満濃 19)

所在地 仲多度郡満濃町炭所東

地形地質 谷底平野，河成沖積層

標高 230m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩，水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0~11cm 腐植含む，灰黄褐色 (10 YR 4/2)，未風化細半角礫含む，L，弱細塊状構造，ち密度10，粘着性弱，可塑性中，半湿，層界平坦明瞭

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 11~32cm 褐色 (10 YR 4/4)，未風化細半角礫含む，CL，糸根状斑，雲状斑富む，マンガン結核富む，細塊状構造，ち密度18，粘着性强，可塑性強，半湿，層界平坦判然

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 32cm+ 褐色 (10 YR 4/4)，未風化大半角礫にすこぶる富む礫層，CL，マンガン結核含む，半湿

## I. 2. 4. 灰色低地土

### I. 2. 4. 1. 細粒灰色低地土壌

これらの土壌は主として沖積低地および一部台地上に分布し、水田として利用されている土壌で、断面の全層あるいは作土下の全層が灰色～灰褐色（マンセル表色系による色相が7.5Y またはそれより赤く、彩度3未満、明度3またはそれ以上）を呈する粘質ないし強粘質の土壌で、少なくとも80cm以内には泥炭層、黒泥層、グライ層、腐植質火山灰層などは出現しない。図幅内では主として土器川の扇状地、谷底平野、海岸平野、綾川の谷底平野、また綾上町、国分寺町の下位台地などに分布する。水稲生産力は最も高い部類に属する。本土壌統群は断面形態、堆積様式の違いに基づいてつぎの土壌統に細分した。

緒方統…強粘質，灰褐色，マンガン結核あり，水田

多多良統…粘質，灰褐色，マンガン結核あり，水田

喜久田統…強粘質，灰色，マンガン結核あり，台地，水田

岡田統…強粘質，灰色，トラ斑あり，マンガン結核あり，台地，水田

佐賀統…強粘質，灰色，マンガン結核あり，水田

宝田統…粘質，灰色，マンガン結核あり，水田

畦田統…粘質，灰色／暗灰色，マンガン結核あり，水田

緒方統（Ogt）

この土壌は主として土器川下流、善通寺市から丸亀市にかけての扇状地、海岸平野に分布する強粘質の土壌である。下層土の基色は灰褐色で、斑紋に富みまたマンガン結核の集積顕著である。塊状構造が中度に発達している。地下水位は一般に低い。下層土の強粘質層は厚く、瓦土の材料として採掘されているところが多い。採掘後は山土などを客土するため作土下に壤～粘質の層をはさむ場合もある。水田として利用されている。水稲収量は500～550kg/10aである。

代表断面

地点番号 28（丸亀2）

所在地 丸亀市土器町上分

地形地質 海岸平野，河成沖積層

標高 5 m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~20 cm 腐植含む, 暗灰黄色 (2.5 Y 4.5/1.5), CL, 糸根状斑・雲状斑含む, 膜状斑あり, ち密度12, 半乾, 層界平坦明瞭。

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 20~37 cm 褐灰色 (10 YR 6/1), LiC, 雲状斑, 斑点状斑すこぶる富む, マンガン結核富む, 中度塊状構造, ち密度23, 半乾, 層界平坦判然。

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 37~70 cm+ 褐灰色 (10 YR 6/1), LiC, 雲状斑富む, マンガン結核含む, ち密度26, 半湿。

#### 多多良統 (Tr)

この土壌は下層土の基色が灰褐色を呈し, マンガン結核をもつ粘質の土壌である。本図幅内では満濃町から琴平町にかけての土器川扇状地上および普通寺市の大池付近の谷底平野に分布し, 二毛作田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 29 (普通寺 10)

所在地 普通寺市所在

地形地質 谷底平野, 河成冲積層

標高 50m 傾斜 2°NW

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~17 cm 腐植含む, 黄灰色 (2.5 Y 4/1), L, ち密度14, 半乾, 層界平坦明瞭。

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 17~33 cm 灰黄褐色 (10 YR 6.5/2), 未風化, 半風化および風化半角小礫富む, SiCL, 糸根状斑, 雲状斑すこぶる富む, ち密度25, 半湿, 層界平坦判然。

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 33~44 cm 黄灰色 (2.5 Y 6/1), 半風化, 未風化礫富む, SiCL, 雲状斑含む, マンガン結核含む, ち密度25, 半湿, 層界漸変。

第4層 (Bg<sub>s</sub>) 44~100cm<sup>+</sup> 黄灰色 (2.5Y6/1) と浅黄色 (2.5Y7/4) のモザイク雲状斑含む, マンガン結核含む, ち密度25, 半湿。

#### 喜久田統 (Kkt)

この土壌は, 下位台地面にあり, 洪積層堆積物を材料として発達した強粘質の土壌である。下層土は灰色であり水田耕作以前に生成した不鮮明で比較的大きい雲状の斑紋がある。その下層は Sorting による rock structure がみられ, 土性はシルト質の強粘土である。作土直下にはわずかに糸根状の斑紋があり, その下部 (B2g層) にマンガンの斑紋があるが全般的に斑紋の量は少ない。トラ斑のある岡田統とは同一地形面にあるが, 本土壌はその中やや低目の地形面に分布する傾向がある。

#### 代表断面

地点番号 30 (綾南 40)

所在地 綾歌郡綾南町権現

地形地質 下位台地, 洪積層

標高 50m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~15cm 灰黄褐色 (10 YR 4/2), SiL, 膜状・糸根状斑あり, 粘着性中, 可塑性中, ち密度10, 水稲根富む, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (B1g) 15~30cm 灰色 (5 Y 5/1) および明黄褐色 (10 YR 6/8) 20パーセント, CL, 弱塊状構造, 斑紋あり, 粘着性中, 可塑性強, ち密度 15, 水稲根含む, 層界平坦明瞭。

第3層 (B2g) 30~40cm 灰色 (5 Y 5/1) および明黄褐色 (10 YR 6/8) 20パーセント, CL, マッシブ, マンガン斑あり, 粘着性中, 可塑性強, ち密度 18, 層界平坦判然。

第4層 (Cg) 40cm<sup>+</sup> 灰白色 (5 Y 7/2), SiC, 明黄褐色 (10 YR 6/8) の遺跡的雲状斑あり, マッシブ, 粘着性強, 可塑性強。

#### 岡田統 (Okd)

この土壌は洪積層からなる下位台地の上部に分布する強粘質で下層にいわゆるトラ斑状

の互層をもつ土壤である。B層の灰色部分と黄褐色部分ではそれぞれ板状構造が発達している。作土直下には水田耕作による糸根状斑と構造面には膜状斑があるが、30cm以下にはほとんど影響はみられない。栗熊統は下層にトラ斑をもつが、水田耕作の影響のない土壤として本統と区別される。綾歌町岡田、栗熊、綾南町滝の宮、陶の一部に分布する。

#### 代表断面

地点番号 31 (綾歌 19)

所在地 綾歌郡綾歌町岡田東一本木

地形地質 下位台地、洪積層

標高 55m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~13cm オリーブ灰色 (5Y 4/2), CL, 膜状, 糸根状斑あり, 粘着性・可塑性中, ち密度15, 水稻根含む, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (Bg) 13~22cm 黄褐色 (2,5 Y 5/4および10 YR 5/6), LiC, 弱板状構造塊状にこわれる, 糸根状・膜状斑あり, 板状塊の表面に膜状斑あり, マンガン斑あり~含む, 粘着性・可塑性強, 下部は黄味をおびる, 水稻根含む, 湿層界平坦漸変。

第3層 (B'22g) 22~75cm 灰色 (5Y 6/1) および黄褐色 (10YR 5/8) のトラ斑状互層, 深さとともに黄褐色部は赤味を増す。

#### 佐賀統 (Sag)

この土壤は、基色が灰色を呈しマンガン結核(点状斑)をもつ強粘質の土壤である。下層土にはふつつ柱状もしくは塊状構造が発達している。本土壌統は水持ちは良好で、図幅内では地味良好な土壤に属する。現河流からやや離れた山寄りの低地に主に分布している。

#### 代表断面

地点番号 32 (多度津 7)

所在地 仲多度郡多度津町道福寺

地形地質 海岸平野、河成沖積層

標高 5 m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~12cm 腐植含む, 灰色 (5 Y4/1), L, 膜状斑含む, ち密度18, 半乾, 層界明瞭。

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 12~15cm 灰色 (7.5 Y5/1), LiC, 糸根状・膜状斑含む, 強度塊状構造, ち密度21, 半乾, 層界明瞭。

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 15~25cm 灰色 (7.5 Y5/1), HC, 雲状斑含む, 点状マンガン斑含む (ベンチジン反応+++), 強度柱状構造, ち密度 23, 半乾, 層界漸変。

第4層 (Bg<sub>3</sub>) 25cm+ 灰色 (7.5 Y5/1), HC, 雲状斑含む, 点状マンガン斑あり (ベンチジン反応+), 強度柱状構造, ち密度20, 半乾。

#### 宝田統 (Tkr)

この土壤は、基色が灰色を呈し、マンガン結核をもつ粘質の土壤である。下層土は粘質で塊状構造が中度に発達し、本図幅内では鉄・マンガンの分離沈積が極めて明瞭な場合が多い。表土は一般に壤質である。本図幅内では谷底平野、海岸平野、また一部下位台地上に広範囲にわたって分布がみられる。本図幅内の主要土壤統の一つである。二毛作田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 33 (丸亀 26)

所在地 丸亀市田村町

地形地質 海岸平野, 河成沖積層

標高 11m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~14cm 腐植含む, 暗灰黄色 (2.5 Y4/1.5), L, 斑紋結核なし, ち密度 13, 半乾, 層界平坦明瞭。

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 14~20cm 暗灰黄色 (2.5 Y4/1.5), L, 糸根状斑含む, ち密度 22,



半乾，層界平坦判然。

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 20~25cm 黄灰色 (2.5 Y 5.5/1), CL, 雲状, 斑状斑富む, ち密度  
半乾, 層界平坦判然。

第4層 (Bg<sub>3</sub>) 25~100cm+ 黄灰色 (2.5 Y 5.5/1), CL, 雲状斑富む, マンガン結  
核含む, ち密度 21, 半乾。

#### 畦田統 (Krd)

この土壤は作土下 30cm あるいはそれ以下に暗灰色ないし黒色を呈する土層の出現する粘質の土壤である。上部の灰色土層中には宝田統などと同様、斑紋およびマンガン結核が含まれている。下層に出現する暗灰~黒色を呈する土層の起源は不明であるが、おそらく火山灰腐植層の影響をうけた堆積物であろうと考えられる。本図幅内では琴平町苗田、綾歌町赤坂、宿母、津守などの沖積低地に局部的に分布しているが、1/5 万土壤図に図示し得ない程度での出現範囲はかなり広いようである。主として水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 34 (琴平 14)

所在地 仲多度郡琴平町苗田

地形地質 扇状地, 河成沖積層

標高 66m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~17cm 腐植含む, 黄灰色 (2.5 Y 4.2), L, 雲状斑あり, ち密度  
15, 粘着性中, 可塑性中, 湿, 層界明瞭。

第2層 (Bg) 17~40cm 黄灰色 (2.5 Y 4.5/2), CL, 雲状斑あり, マンガン点状  
斑あり, 中度塊状構造, ち密度22, 半乾, 層界判然。

第3層 (IIA) 40~100cm+ 黒色 (10YR1.7/1), 小円礫あり, CL, 中度塊状構造  
ち密度 22, 半乾。

#### I. 2. 4. 2. 灰色低地土壤

これらの土壤は断面のほぼ全層が灰色ないし灰色を呈する壤質の土壤である。谷底平野

海岸平野および下位台地に分布している。主として水田として利用されているが、一部畑または果樹園として利用されているところもある。本土壤統群はつぎの3土壌統に細分される。

普通寺統…壤質，灰褐色，マンガン結核あり，水田

石舟統…壤質，灰色，マンガン斑・結核あり，台地，水田

清武統…壤質，灰色，マンガン結核あり，水田

#### 善通寺統 (Znt)

この土壌は、下層土の基色が灰褐色を呈しマンガン結核をもつ土壌である。土性は全層壤質であるが、ときに下層土中に砂層が介在し、また70~80cm以下に強粘質の層あるいは砂礫層が出現する場合がある。本図幅内では主として高瀬町、満濃町、翠平町から善通寺市にかけての土器川沿いの扇状地、谷底平野、海岸平野に分布し、また綾上町東分の谷底平野にもみられる。二毛作田として利用されている。水稻収量は450~550kg/10aである。

#### 代表断面

地点番号 35 (善通寺9)

所在地 善通寺市吉原町下所

地形地質 海岸平野，河成沖積層

標高 20m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩，水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (A<sub>pg</sub>) 0~15cm 腐植含む，暗灰黄色 (2.5 Y 4/1.5)，L，ち密度16，斑紋結核なし，半乾，層界平坦明瞭。

第2層 (B<sub>g1</sub>) 15~25cm 暗灰黄色 (2.5 Y 4/1.5)，L，糸根状および雲状斑富む，ち密度26，半乾，層界平坦判然。

第3層 (B<sub>g2</sub>) 25~80cm 褐灰色 (10YR 4.5/1)，未風化小中円礫あり，L，雲状斑富む，マンガン結核富む，ち密度25，半乾，層界平坦判然。

第4層 (C) 80~100cm + 砂礫層

#### 石舟統 (Ish)

この土壌は下位台地上にみられる壤質な土壌である。この土壌の基色の灰色は、台地上の灰色の未固堆積物に由来する。下位台地の土壌に普遍的な水成作用による洗脱作用がもつとも強く働いたと思われる、自然的な灰色土壌に由来する水田土壌である。国分寺町の鷺山東麓縁の下位台地上に小面積分布する。

#### 代表断面

地点番号 36 (国分寺 166 施改)  
 所在地 綾歌郡国分寺町新名  
 地形地質 下位台地, 洪積層  
 標高 40m 傾斜 平坦 (階段水田)  
 母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積  
 土地利用 水田

#### 断面形態

- 第1層 (Apg) 0~13cm 腐植含む, 暗灰黄色 (2.5Y4/2), SiL, 酸化沈積物なし, ち密度 17, 湿, 層界明瞭。
- 第2層 (Bcg<sub>1</sub>) 13~19cm 灰オリーブ色 (7.5Y6/2), SiL, 糸根状斑富む, 塊状構造, ち密度 20, 湿, 層界判然。
- 第3層 (Bg<sub>2</sub>) 19~47cm 灰オリーブ色 (7.5 Y 6/2), SiL, 雲状斑富む, 糸状マンガ斑あり, マッシブ, 湿, 層界漸変。
- 第4層 (Bg<sub>3</sub>) 47cm+ 灰オリーブ色 (7.5 Y 6/2), SiL, 雲状斑富む, 点状マンガ斑含む, マッシブ, 湿。

#### 清武統 (Kyt)

この土壌は、基色が灰色を呈し、マンガ結核をもつ土壌である。一般に全層壤質であるが、60cm以下に粘質な灰色土層あるいは砂礫層の出現する場合もある。主として土器川・金倉川下流の海岸平野、綾川沿いの谷底平野に分布し、水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 37 (飯山1)  
 所在地 綾歌郡飯山町楠見  
 地形地質 谷底平野, 河成冲積層  
 標高 23m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩，水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (A<sub>pg</sub>) 0~16cm 腐植含む，暗灰黄色 (2.5 Y 4.5/1.5)，L，雲状斑，膜状斑あり，ち密度 13，半湿，層界平坦明瞭。

第2層 (B<sub>g1</sub>) 16~26cm 灰白色 (2.5 Y 6.5/1)，L，糸根状斑，雲状斑含む，ベンチジン反応あり，ち密度 24，半湿，層界平坦判然。

第3層 (B<sub>g2</sub>) 26~34cm 灰白色 (2.5 Y 6.5/1)，L，雲状斑含む，細孔含む，ち密度 24，半湿，層界平坦判然。

第4層 (B<sub>g3</sub>) 34~65cm 灰白色 (2.5 Y 6.5/1)，L，雲状斑含む，マンガン結核含む，弱度塊状構造，ち密度 20，半湿，層界平坦漸変。

第5層 (B<sub>g4</sub>) 65cm+ 灰白色 (5Y7/1)，CL，雲状斑あり，マンガン結核含む，ち密度 20，半湿。

#### I.2.4.3. 粗粒灰色低地土壌

これらの土壌は下層土の土性が砂質であるか，または 60cm 以内より砂礫層の出現する灰色低地土である。谷底平野・扇状地・海岸平野で現河道または旧河道沿いに分布し，水田として利用されている。本土壌統群はつぎの7土壌統に細分される。

納倉統…砂質，灰褐色，マンガン斑あり，水田

松本統…30~60cm 以内より砂礫層，壤質，灰褐色，水田

栢山統…30cm 以内より砂礫層，壤~粘質，灰褐色，水田

豊中統…30cm 砂礫，灰色，マンガン斑あり，水田

横洲統…砂質，灰色，斑紋なし，地下水位高し，畑

追子野木統…30~60cm 以内より砂礫層，灰色，水田

国領統…30cm 以内より砂礫層，灰色，水田

納倉統 (Nok)

この土壌は，基色が灰褐色を呈する砂礫の土壌で，台地上の堆積物を材料として谷底平野に発達し，主として綾上町の粉所東，新名に分布する。

代表断面

地点番号 38 (綾上 98)

所在地 綾歌郡綾上町粉所東

地形地質 谷底平野, 沖積層

標高 160m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0~19cm 暗灰黄色 (2.5 Y 4/2), 花崗岩質半角小礫含む, SL, 斑紋あり, 粘着性弱, 可塑性弱, ち密度 18, 水稲根富む, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (B21g) 19~37cm 暗灰黄色 (2.5 Y 4/2) および灰黄褐色 (10 YR 6/2), 花崗岩質半角小礫含む, LS, 糸根状・雲状斑含む, 粘着性・可塑性弱, ち密度 20, 湿, 根含む, 層界平坦明瞭。

第3層 (B22g) 37~45cm 暗灰黄色 (2.5 Y 4/2) および灰黄褐色 (10 YR 6/2), 花崗岩質半角小礫含む, LS, マンガン斑あり~含む, 粘着性・可塑性弱, ち密度 19, 層界平坦明瞭。

第4層 (C) 45cm+ 灰黄褐色 (10 YR 6/2), 花崗岩質半角小礫含む~富む, LS, ち密度 18。

#### 松本統 (Mtm)

この土壌は, 30~60cm 以内から (砂) 礫層の出現する土壌で, 河川沿いの河濫原や扇状地にみられる。礫層上の土層は灰褐色, 壤質で, 斑鉄とともにマンガン結核も存在している。本図幅内では満濃町から琴平町にかけて土器川の左岸沿いに帯状に分布し, 二毛作田として利用されている。裏作としては主に麦が作られている。水稲収量は 450~540kg/10a である。

#### 代表断面

地点番号 39 (琴平 6)

所在地 仲多度郡琴平町苗田

地形地質 扇状地, 河成沖積層

標高 65m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

断面形態

第1層 (Ap<sub>g</sub>) 0~13cm 腐植含む, 黒褐~灰黄褐色 (10YR3.5/2), 未風化細半角礫あり, L, 糸根状斑あり, 弱細塊状構造, ち密度16, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 13~21cm 灰黄褐色 (10YR4/2), 未風化細半角礫あり, L, 糸根状斑あり, 細塊状構造, ち密度 21, 湿, 層界平坦明瞭。

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 21~40cm 灰黄褐色 (10YR5/2), 未風化細半角礫あり, L, 糸根状・雲状斑含む, 糸根状および点状マンガン斑あり, ベンチジン反応+, 塊状構造, ち密度 22, 湿, 層界平坦判然。

第4層 (C) 40cm+ 灰黄褐色 (10YR5/2), 未風化中大円礫にすこぶる富む礫層, L。

栢山統 (Kay)

この土壤は有効土層がきわめて薄く, 30cm以内から(砂)礫層の出現する灰褐色の土壤である。礫層上の土層は灰褐色を呈し, 壤質ないし粘質で, 斑鉄とともにマンガン結核を含む場合が多い。本図幅内での分布は限られており, 満濃町琴平町の土器川沿いの氾濫原から扇状地およびそれに接する谷底平野に大部分が存在し, その他高瀬町下麻, 琴南町の谷底平野に小面積分布する。二毛作田として利用され, 主に麦を裏作としている。水稻生産力は低く満濃, 琴平地区では360~480kg/10aである。

代表断面

地点番号 40 (満濃11)

所在地 仲多度郡満濃町吉野中大宮

地形地質 扇状地, 河成冲積層

標高 100m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

断面形態

第1層 (Ap) 0~12cm 腐植含む, 灰黄褐色 (10YR4/2), 未風化小円礫含む, L, 弱細塊状構造, ち密度 17, 半乾, 層界平坦明瞭。

第2層 (Bg) 12~23cm 灰黄褐色 (10YR6/2), 未風化中円礫含む, L, 糸根状・雲状斑含む, マンガン結核あり, ベンチジン反応+塊状構造, ち密度25, 半乾, 層界平坦明瞭。

第3層 (C) 23cm+ 未風化中大円礫よりなる礫層, L。

#### 豊中統 (Toy)

この土壤は、表層下の主要な土層が砂質の土壤である。水持ちは悪く、これに加え酸性な母材（花崗岩質）が優勢なこの地域の特徴のため、この土壤では鉄・マンガンの溶脱は特に著るしく、作土の斑鉄は極めて乏しい。老朽化が進行する危険は、礫質な低地水田土壌について高い。坂出市江尻町・林田町の綾川流域に添って、砂質なグライ土壌（八幡統）より内陸側に小面積分布する。地理的には綾川の旧河床に相当している。

#### 代表断面

地点番号 41 (坂出8)

所在地 坂出市西庄町庄

地形地質 氾濫平野 (旧河床), 河成沖積層

標高 3m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~14cm 腐植含む, 灰色 (5Y4/1), L, 酸化沈積物なし, ち密度湿, 層界明瞭。

第2層 (AG) 14~20cm 腐植含む, 灰色 (5Y4/1), L, 膜状・糸根状斑含む, ジピリジル反応即時鮮明, 中度塊状構造, ち密度18, 湿, 層界明瞭。

第3層 (Bg) 20~28cm 灰色 (5Y6/1), CL, 糸根状斑含む, 雲状斑含む, 点状マンガン斑含む (ベンチジン反応+++), マッシブ, 湿, 層界明瞭。

第4層 (II Cg) 28cm+ 灰色 (5Y4/1), S, 酸化沈積物なし, マッシブ, ち密度18, 湿。

#### 横洲統 (Ykz)

この土壤は砂質で多湿の土壤である。土壤は全層砂そのものの色を示す石英質の粗砂層より成っている。地下水位が高く多湿であるが、還元は発達せず地下水はジピリジル反応

を呈しない。そ菜畑として利用されているが、地下水位が高く多湿で、養分が瘠薄であるなど制退因子が多い。坂出市の海浜部に小面積分布している。

#### 代表断面

地点番号 42 (坂出9)

所在地 坂出市久米町

地形地質 海岸平野, 河成沖積層

標高 ≒ 0 m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩 (花崗岩質), 水積

土壌利用 そ菜畑 (にんじん)

#### 断面形態

第1層 ((A)p) 0~24 cm 砂そのものの色, CoS, 酸化沈積物なし, 単粒状構造, ち密度10, 湿, 層界判然。

第2層 (II C<sub>1</sub>) 24~54 cm 砂混りのコークス殻の層, CoS, 酸化沈積物なし, 単粒状構造, 潤, 湧水面 33cm (湧水はジピリジル反応なし), 層界判然。

第3層 (III C<sub>2</sub>) 54cm + 砂そのものの色, CoS, 酸化沈積物なし, 単粒状構造, 潤。

注: 第2層のコークス殻は作物の湿害を避けるため, 約 30cm 敷いて地面を上げたものである。

#### 追子野木統 (Okk)

この土壌は 30~60cm 以内から (砂) 礫層の出現が見られる土壌である。作土の土性は壤質, 礫層上は壤質が主で一部砂質であり, いずれも礫をふくんでいる。作土下には斑鉄の集積が顕著にみられるとともにマンガン結核が出現する場合が多い。本図幅内では普通寺市, 琴平町の金倉川右岸沿いの氾濫原から扇状地, および綾上町, 綾南町から坂出市にかけての綾川沿いの谷底平野に分布し, 二毛作田として利用されている。琴平地区の水稻収量は 480~540kg/10a である。

#### 代表断面

地点番号 43 (琴平11)

所在地 仲多度郡琴平町上樽梨

地形地質 扇状地, 河成沖積層

標高 55m 傾斜 平坦



母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0~18cm 腐植含む, 暗灰黄色 (2.5 Y 4/2), 未風化細半角礫あり, L, 弱度細塊状構造, ち密度 13, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 18~28cm 灰黄色 (2.5 Y 6/2), 未風化細半角礫あり, L, 糸根状・雲状斑富む, 細塊状構造, ち密度 23, 湿, 層界平坦明瞭。

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 28~50cm 暗灰黄~灰黄色 (2.5 Y 5.5/2), 未風化細小円礫あり, L, 雲状斑富む, マンガン点状斑あり, ベンチジン反応+細塊状構造, ち密度 25, 湿, 層界平坦判然。

第4層 (C) 50cm+ 暗灰黄~灰黄色 (2.5 Y 5.5/2), 未風化小中円礫にすこぶる富む礫層, L。

#### 国領統 (Kok)

この土壌は 30cm 以内より砂礫層がでてくる極めて有効土層の浅い土壌である。砂礫層上の灰色土層は一般に壤質で細小円礫を含んでいる。斑紋がよく発達し, マンガン斑もみられる。現河道あるいは旧河道沿いに分布するが, 本図幅内では土器川および金倉川下流にとくに広く分布している。水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 44 (善通寺 4)

所在地 善通寺市西原

地形地質 氾濫原, 河成沖積層

標高 30m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~14cm 腐植含む, 黄灰色 (2.5 Y 4.5/1.5), L, 斑紋結核なし, ち密度 16, 半湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (Bg) 14~27cm 黄灰色 (2.5 Y 5/1), FSL, 糸根状斑, 雲状斑富む, ち密度 25, 半湿, 層界平坦判然。

第3層 (C) 27cm+ 小中円礫層。

## I. 2. 5. グライ土

### I. 2. 5. 1. 細粒グライ土壌

これらの土壌は、少なくとも表面から 80cm 以内にグライ層（色相が10Yまたはそれより青く、 $\alpha$ - $\alpha'$  ジピリジル反応即時鮮明な土層）をもつ、粘質および強粘質の土壌。氾濫原、谷底平野、海岸平野中の微凹地に必面積分布している。この土壌統群はつぎの2土壌統に細分される。

川 副 統…強粘質，30～60cm 以内よりグライ層，水田

富曾亀統…強粘質，30cm 以内よりグライ層，水田

#### 川副統 (Kaw)

この土壌は氾濫原の谷底平野および下位台地中の谷底平野の一部に分布する強粘質のグライ土壌である。B層の下部にはうん管状斑がありG層につづく。綾歌町の堤山の北西部につづく低地に分布する。

#### 代表断面

地点番号 45 (綾歌20)

所在地 綾歌郡綾歌町栗熊東池尻

地形地質 氾濫原，河成沖積層

標高 40m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩，水積土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0～16cm 暗灰黄色 (2.5 Y 4.5/2), L, グライ斑あり，膜状・糸根状斑あり，粘着性・可塑性中，湿，水稲根富む，層界平坦明瞭。

第2層 (Bg<sub>1</sub>) 16～32cm 灰色 (5Y5/1), CL, 上部糸根状斑 (10 YR 5/4) 富む，下部含む，マンガン斑富む，弱塊状構造，粘着性・可塑性強，湿，層界平坦漸変。

第3層 (Bg<sub>2</sub>) 32～60cm 灰色 (10 Y 4/1), LiC, 雲状・うん管状斑あり，弱塊状構造，ジピリジル反応+++，潤，層界平坦漸変。

第4層 (G<sub>1</sub>) 60~90cm 灰色 (10 Y 4/1), LiC, グライ層, マッシブ, 層界平坦判然。

第5層 (G<sub>2</sub>) 90cm+ 灰色 (10Y4/1), SL, グライ層, 雲母庁舎~富む。

#### 富富亀統 (Fsk)

この土壌は、ほぼ全層ジピリジル反応即時鮮明な還元土層からなり、下層土には斑鉄はほとんど存在せず、水田土壌化作用の影響の微弱な土壌である。本図幅では分布はごく狭少で、坂出市江尻町に綾川に平行に走る帯状の微凹地に出現するのみである。図幅内では珍しくぬかるむ強湿田で、一毛田として利用される。綾川下流域(坂出市江尻町, 林田町)にはこの土壌のほかグライ土壌がやはり綾川に平行に細い帯状に分布しており、旧河床もしくは自然堤防列にはさまれた微凹地を示しているとみられる。

#### 代表断面

地点番号 46 (坂出10)

所在地 坂出市江尻町

地形地質 海岸平野, 河成沖積層

標高 2.5m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (AGp) 0~15cm 腐植含む, 灰色 (10 Y 4/1), CL, 糸根状斑富む, ジピリジル反応即時鮮明, ち密度6, 潤, 層界判然。

第2層 (G<sub>1</sub>) 15~40cm 腐植含む, 灰色 (10 Y 4/1), LiC, 管状・糸根状斑含む, ジピリジル反応即時鮮明, マッシブ, ち密度10, 潤, 層界漸変。

第3層 (G<sub>2</sub>) 40~65cm 腐植含む, 暗オリーブ灰色 (2.5GY4/1), LiC, 酸化沈積物なし, ジピリジル反応即時鮮明, マッシブ, ち密度14, 湿, 層界漸変。

第4層 (G<sub>3</sub>) 65cm+ 暗オリーブ灰色 (2.5GY4/1), CoS, 酸化沈積物なし, ジピリジル反応即時鮮明, マッシブ, 潤 (この層から湧水)。

#### I.2.5.2. グライ土壌

この土壌は、少なくとも表面から 80cm 以内にグライ層をもつ壤質。谷底平野, 海岸平

野に局所的に分布がみられる。本土壌統群に属する土壌統は新山統の一つである。

### 新山統 (Niy)

この土壌は、壤質で構造をもたないグライ土壌である。作土直下は灰色土層であるが、一定の深さからグライ層に移行する。分布は狭少で、坂出市と国分寺町の境のせまい谷底平野と、坂出市の綾川下流域に綾川現河流に平行に細い帯状に分布している。

#### 代表断面

地点番号 47 (坂出 87 施改)

所在地 坂出市府中町

地形地質 谷底平野、河成沖積層

標高 10m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~13cm 腐植含む、灰色 (N5/), 細礫含む, CL, 酸化沈積物なし  
ち密度 14, 湿, 層界明瞭。

第2層 (Ag<sub>2</sub>) 13~20cm 灰色 (N6/), 細礫含む, CL, 糸根状斑含む, 塊状構造,  
ち密度 20, 湿, 層界明瞭。

第3層 (Bcg) 20~70cm 灰白色 (L7/ ), 細礫含む, L, 糸根状斑含む, 雲状斑含  
む, 点状マンガン斑含む, マッシュ, ち密度 22, 湿, 層界漸変。

第4層 (G) 70cm+ 明青灰色 (10 B 8/2), 細礫富む, SCL, 雲状斑含む, ジピリ  
ジル反応即時鮮明, マッシュ, 湿。

### I. 2. 5. 3. 粗粒グライ土壌

これらの土壌は下層土の土性が砂質であるか、または 60cm 以内より砂礫層の出現するグライ土壌である。海岸平野および谷底平野に局所的に分布がみられる。本土壌統群はつぎの2つの土壌統に細分される。

八幡統…砂質, 30~60cm 以内よりグライ層, 湧水面あり, 水田

竜北統…30~60cm 以内より砂礫層, 30cm 以内よりグライ層, 水田

八幡統 (Ywt)

この土壤は砂質なグライ土である。この土壤では砂質の下層土はグライ色というより砂そのものの色を示している。地下水位は近傍の河川の水位や湛水落水によって著るしく影響され変動が大きい。しかも地下水は伏流水的に横に移動しているのがふつうで、そのため還元は余り発達せず、地下水はジピリジルに僅かに呈色するか、ほとんど呈色しない。地下水位は高いが、水持ちはむしろ悪く、鉄・マンガンの溶脱は激しい。養分も貧弱で地力は低い方に属する。坂出市、宇多津町および丸亀市の海岸平野にかなりの広さで分布している。

#### 代表断面

地点番号 48 (坂出5)

所在地 坂出市林田町総社

地形地質 海岸平野, 河成沖積層

標高 2.5m以下 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩 (花崗岩質), 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Apg) 0~16cm 腐植含む, オリーブ黒色 (5Y3/1), SL, 膜状斑あり, グライ斑すこぶる富む, ち密度 11, 潤, 層界判然。

第2層 (Bg) 16~30cm 灰色 (5Y5/1), SL~LS, 糸根状斑あり, 雲状斑富む, マッシブ, ち密度 22, 湿, 層界漸変。

第3層 (CG) 30cm+ 石英質な砂そのものの色, CoS, 酸化沈積物なし, 単粒状構造, ち密度10, 潤, 湧水面 46cm, 湧水はジピリジル反応あり。

#### 竜北統 (Ryu)

この土壤は砂礫層が 60cm 以内より出現するグライ土であり、綾川の自然堤防背後、十瓶山 (綾南町) の北、下位台地の開析面にある谷底平野および多度津町の海岸平野に分布する。

#### 代表断面

地点番号 49 (綾南47)

所在地 綾歌郡綾南町上川原

地形地質 氾濫原 河成沖積層

標高 38m 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結水成岩，水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (ApG) 0~20cm 灰色 (7.5Y5/1), SL, 雲状・膜状斑あり, ジピリジル反応++, 粘着性・可塑性弱, 潤, 層界平坦明瞭。

第2層 (G<sub>1</sub>) 20~40cm 灰オリーブ色 (7.5 Y 5/2), SL, 雲状・膜状斑あり, ジピリジル反応++, 粘着性・可塑性中, 潤, 層界波状明瞭。

第3層 (G<sub>2</sub>) 40cm+ 砂礫層。

## II. 土壌分類と土地利用

### 1. 山地・丘陵地の土地利用

この地域では乾性土壌の分布が広く、さらに表面侵食をうけて受食土に移行しつつある土壌の分布も少なくない。したがって、中北部の丘陵地の土地利用には、土地保全を考慮に入れた対策がとくに必要である。南部山地は前記の丘陵地にくらべるとやや安定した様相がみられ、用材生産を目的とした土地利用の可能性が高い。各土壌の利用について述べる。

#### 1. 褐色森林土

##### 1) 乾性褐色森林土壌（黄褐色系）および褐色森林土壌（黄褐色系）

国分寺1統、綾上1統は砂質で侵食に対して抵抗性が弱い。とくに、国分寺1統では部分的には現在すでに瘠悪化しつつあるものもあり、土地保全の上からも林地の落葉落枝の採取は禁止し、できればヤシヤブシ、ハンノキなどの混植、施肥などにより地力の維持増進をはかる必要がある。国分寺2統、綾上2統ではアカマツ、クロマツの造林は可能で、とくに綾上2統ではヒノキの植栽も可能である。

琴平山1統、2統は、アカマツおよびアラカシ、ウラジロガシ、サカキなど常緑広葉樹におおわれたこの地域の植生の安定相下の土壌で整った褐色森林土の断面形態をもち、生産性もこの地域の土壌では最も高い。全般的にはアカマツ、ヒノキの造林を主とし、2統の崩積性の土壌では一部スギの造林も可能であろう。

る。

低地地域は丸亀市、坂出市などの一部では宅地化、工業用地化と農地の転用がふえ、またこれに応じてその周縁ではそ菜、花卉栽培などが急速にのびてきているが、一般には米・麦中心の農業が行なわれ、これにたばこなどの工芸作物が付随する形をとっている。

水稲収量は灰色低地土で高く 600~700kg/10a、中でも細粒灰色低地土壌で最も高くなっている。褐色低地土、赤黄色土などでは灰色低地土に比べやや低くなるようであるが、各群間の差は比較的小さい。しかしながら（砂）礫層が浅い位置から出現する河床型の土壌では多少低く 500~600kg/10a 程度となつている。

本地域の水稲作は、土器川を始めとして本図幅内を流れる各河川ともその流量が極めて少ないため、その用水を主として溜池に依存している。大小数多くの溜池が広く分布しているのは香川県の、また本図幅地区の大きな特徴である。香川県の溜池数は3万ないし5万で水田面積の約10%に相当するといわれているが、本図幅地区においても5万分の1地形図に示されている溜池数は744におよんでいる。溜池に用水を依存する関係上、水利の制約から排水すべき時期に排水できず、そのため根腐れ症状の出現による被害をうけている場合がかなり多くみうけられる。地形分類図で、異常の洪水時に冠水した地域として示されている部分の中には根腐れによる被害顕著な例がとくに多いので、このような地区ではこの点の注意が肝要である。このような地区の土壌では、一般に落水刈取後でも、作土内または作土の下に暗青灰色を呈しジピリジル反応顕著なグライ斑が明瞭に残っている。最近耕耘機が広く使用されるようになってきたが、小型の耕耘機が用いられる場合には勢浅耕となり、そのため根腐れの被害が大となる場合がとくに多くなっているようである。昭和43年度に着工され昭和51年度に完成予定の香川用水路が完備した暁には、合理的な水管理を行なうことが可能となり、以上の用水に関連する問題はすべて解決され、飛躍的な増収のみならずさらに高度の土地利用が期待されることになる。しかしながらその際には本地域土壌の自然肥沃度が本来低く養分の溶脱流亡が顕著で秋落し易い性質をもつ土壌が多い関係上、とくに肥培管理に注意することが必要である。またそれに先立つて種々の改良資材の客入により本質的な土壌改良を行つておくことが効果的であることはいうまでもない。

## III. 資 料

- 1) 和田豊州：四国天然林植生，高知林友，427号（1962）
- 2) 高知営林局：土壤調査報告，第4号，高松事業区（1965）
- 3) 農林大臣官房総合開発課：丸亀凶幅土壤調査報告書，国土調査資料第3号（1953）
- 4) 香川県農業試験場：施肥改善事業調査試験報告，三農北部地区並びに普通寺地区（1962）
- 5) 香川県農業試験場：施肥改善事業調査試験報告，丸亀・坂井・綾歌地区（1963）
- 6) 香川県農業試験場：地力保全基本調査成債書，高瀬地区（1964）
- 7) 川村秋男：瀬戸内鉾質土壤の侵蝕性とその保全に関する研究，四国農業の新技术，第3号（1966）



## Soil Survey "MARUGAME"

### (Summary)

1:50,000 "MARUGAME" sheet covers the northern part of Kagawa Prefecture, Shikoku, and lies between longitude 133°45' to 134°0' east and latitude 34°10' to 34°20' north. Marugame and Sakaide cities facing to the Seto Inland Sea, are located in the northwestern side of this sheet.

There are two main rivers running to the Seto Inland Sea, the river Doki and the river Aya: the former, dissecting mountainous and hilly regions from south to north, to form alluvial plain, and the latter, running from southeast to north, to form valley plain. The climate in this district is mild, the average annual precipitation is 1,242mm and the mean annual temperature 15.1°C (Takamatsu Meteorological Observatory). It is one of the special features from agricultural point of view that there are more than seven hundred reservoirs for irrigation to rice field in the surveyed area.

The parent materials of mountainous and hilly regions are mainly composing of granite, andesite and tuff breccia, thereby soils on alluvial plain are more or less affected by these materials.

The soil survey was done on the soil Survey Standard Regulation, Fundamental Land Classification National Land Survey Law. Mountainous and hilly regions were surveyed by Shikoku Branch staff of Government Forestry Experiment Station, Kochi, in 1968, and lowland region by the members of National Institute of Agricultural Sciences, Tokyo, in November, 1968. The soils recognized in this survey belong mainly to the major soil groups of Brown Forest soils, and red and yellow soils in mountainous and hilly regions, and Yellow soils, Brown Lowland soils, Gray Lowland soils and Gley soils in lowland region. The soils are subdivided into soil series based on the profile characteristics, parent materials and modes of sedimentation. The relationship between major soil groups and soil series is given in the following table.

Major Soil Group	Series-group	Soil Series
Brown Forest soils	Brown Forest soils (yellowish brown (dry))	Kokubunzi-1, Ayagami-1 Kotohira-1, Senbiki-1, Kawaradani
	Brown Forest soils (yellowish brown)	Kokubunzi-2, Ayagami-2, Kotohira-2, Senbiki-2
	Brown Forest soils (dry)	Shiramineyama-1, Zōzuzan
	Brown Forest soils	Shiramineyama-2, Hirosōde
Red and Yellow soils	Red soils	Kaino Kiyama
	Yellow soils	Kuriyama, Kōnan, Sanuki, Ōhara, Aonoyama, Kitataku, Aratano, Yamanouchi
Brown Lowland soils	Brown Lowland soils	Mikawachi
	Brown Lowland soils (Coarse-textured)	Fukude, Nagasaki, Yatsuguchi
Gray Lowland soils	Gray Lowland soils (Fine-textured)	Ogata, Tatara, Kikuta, Okada, Saga, Takarada, Kuroda
	Gray Lowland soils	Zentsuji, Ishifune, Kiyotake
	Gray Lowland soils (Coarse-textured)	Nohkura, Matsumoto, Kayama, Toyonaka, Yokozu, Okkonogi, Kokuryo
Gley soils	Gley soils (Fine-textured)	Kawazoe, Fusoki
	Gley soils	Niiyama
	Gley soils (Coarse-textured)	Yawata, Ryuhoku

#### I. Soils mainly found in mountain and hilly region.

The soils of this area are classified into 2 groups, and subdivided into 6 sub-groups and 15 series, based on the profile characteristics, parent materials and

the modes of sedimentation as stated in the Soil Survey Standard Regulation.

1. Brown forest soils

The brown forest soils of this area are divided into 4 subgroups:

(1) dry forest soils (yellowish brown) having color of 10 YR, (2) slightly dry or moderately moist brown forest soils (yellowish brown), (3) dry forest soils having color of high value and low chroma, (4) slightly dry or moderately moist brown forest soils.

These subgroups are further subdivided into the series as follows:

(1) **brown forest soils (Dry) (yellowish brown)**

- 1) Kokubunzi 1 series (Kob 1), dry soil found on the ridges and hill side slopes, originated from granite, more or less immature.
- 2) Ayagami 1 series (Aya 1), dry soil found on the ridges and hill side slopes in southern mountains, originated from granite.
- 3) Kotohira 1 series (Koh 1), dry soil found in natural stands at Mt. Kotohira, originated from granite.
- 4) Senbiki 1 series (Sen 1), dry soil found on the diluvial terraces in southern parts of the region, originated from diluvial conglomerate.
- 5) Kawaradani series (Kaw), dry or slightly dry soil distributed on the gentle slopes of mountain foot in southwestern parts of the region, originated from talus deposits.

(2) **Brown forest soils (yellowish brown)**

- 1) Kokubunzi 2 series (Kob 2), slightly dry or moderately moist soil found on the valley bottoms of hills, originated from granite, more or less immature.
- 2) Ayagami 2 series (Aya 2), slightly dry or moderately moist soil found on the valley bottoms or hollow slopes in southern mountains, originated from granite.
- 3) Kotohira 2 series (Koh 2), moderately moist soil in natural stands at Mt. Kotohira.
- 4) Senbiki 2 series (Sen 2), slightly dry or moderately moist soil found on the

diluvial terraces in southern parts, originated from diluvial conglomerate.

### (3) Day brown forest soils

- 1) Shiramineyama 1 series (Sha 1), more or less immature dry soil found on crest parts and convex slopes of hill sides, originated mainly from andesite.
- 2) Zôzuzan series (Zoz), dry or slightly dry soil found in natural stands at Mt. Zôzu, originated mainly from andesite.

### (4) Brown forest soils

- 1) Shiramineyama 2 series (Sha 2), slightly dry or moderately moist soil found on the valley bottom or hollow slopes, originated mainly from andesite.
- 2) Hirosode series (Hio), slightly dry or moderately moist soil, distributed on the hollow slopes of mountain foot in southern parts, originated from talus deposits.

Vegetation in the area, in which this group of soils is distributed is consisted of natural stands of *P. densiflora* or *P. thunbergii*, and plantations of *P. thunbergii* or *chamaecyparis obtusa*. Productivities of the soils of Koh 1,2, Zoz, and Aya 2 are high, while those of other soils are low.

#### 2. Red and yellow soils

The red and yellow soils of this area are divided into 2 subgroups as follows:

### 2 Red and Yellow soils

#### (1) Red soils

- 1) Kaino series (Kao), scattered in perimeter of hilly region in the central part of this region. This soil is derived from granite and diluvial conglomerated which are weathered to red color. The productivities of both of the soils are low.
- 2) Kiyama series (Kiy), found on the evenland of crest in northern mountain, having color of reddish brown or chocolate. This soil is originated from hydrothermal alteration of andesite.

#### II. Soils mostly found in lowland region

In lowland region, there are distributed Yellow soils, Brown Lowland soils,

## 1. Red and Yellow soils

### (1) Yellow soils

Yellow soils are characterized by a light color A horizon, underlying B horizon of which hue is 7.5YR or yellower, and value and chroma of 3 or more. The soils on piedmont gentle slope, deriving from granite and andesite, are used mainly for orchard. The soils on terrace, originating from diluvial sediments, are cultivated for paddy rice field. The Yellow soils are subdivided into 8 series as follows:

Kurikuma series (Kur), very fine textured, underlying the subhorizon of inherited zebra like iron mottles and moderately developed platy structure.

Konan series (Kon), loamy textured yellow soils.

Sanuki series (Snk), loamy textured, distributed on piedmont gentle slope.

Ohara series (Oha), coarse textured, distributed on piedmont gentle slope.

Aonoyama series (Aoy), having gravelly layers within 30cm from the surface, used for common crops and orchard.

Kitataku series (Kit), very fine textured with ferro-manganese concretions, developed on on diluvial terrace.

Aratano series (Art), fine textured with ferro-manganese concretions.

Yamanouchi series (Ymn), loamy textured with ferro-manganese concretions.

### (2) Brown Lowland soil

#### 1) Brown Lowland soils

Brown Lowland soils are characterized by the presence of subhorizon yellowish brown in color (hue of 7.5YR to 7.5Y and chroma of 3 or more) and being loamy textured. The soils are distributed on fan and natural levee, and used mainly for paddy rice field. The following series are recognized:

Mikawachi series (Mik), loamy textured with ferro-manganese concretion in B horizon, and spotting rounded fine-sized gravels throughout the profile. Mainly they are distributed on valley plain, used for rice and barley rotation.

#### 2) Brown Lowland soils (Coarse-textured)

Coarse-textured Brown Lowland soils are characterized by the presence of yellowish brown underlying horizon, and sandy textured or gravel layered within 60cm from the surface. They are distributed on valley plain, fan or natural levee. Being excessively well drain, the rice productivity is comparatively low. The following 3 series are recognized:

Fukude series (Fkd), coarse textured with gravel layer below 50cm from the surface, without iron mottles.

Nagasaki series (Ngs), coarse textured, having a sub-surface horizon of mottles, underlain by yellowish brown layer. They are used for paddy rice field, however, the productivity is low because of excessively well drainage.

Yatsuguchi series (Ytg), having a loamy Ap horizon and gravel layer within 30 to 60cm from the surface. The sub-surface horizon, however, contains much iron mottles and manganese concretions.

### (3) Gray Lowland soils

1) Fine-textured Gray Lowland soils are distributed mainly on alluvial plain and upland, and characterized by the presence of gray color throughout the profile or below the plow layer. Soil texture ranges from fine to very fine, the rice productivity belongs to one of the highest groups. The soils are subdivided into the following 7 series:

Ogata series (Ogt), having very fine textured grayishbrown subsurface horizon with manganese concretions.

Kikuta series (Kkt), having very fine textured gray horizon originating probably from geological formation with manganese concretions, and developed on uplands.

Okada series (Okd), having very fine textured gray horizon with inherited zebra like iron mottles and manganese concretions, distributed on uplands.

Saga series (Sag), having fine textured gray horizon with manganese concretions.

Kuroda series (Krd), having fine textured gray horizon with manganese concre-

tions,

Kuroda series (Krd), having fine textured gray horizon with manganese concretions, underlying a dark gray horizon.

Takarada series (Tkr), having fine textured gray horizon with manganese concretions.

## 2) Gray Lowland soils

Gray Lowland soils are loamy textured and gray or grayish brown throughout the profile. Predominantly they are distributed on valley plain, coastal plain and lower upland, and subdivided into 3 series:

Zentsuji series (Znt), loamy textured, underlying grayish brown horizon with manganese concretions.

Ishifune series (Ish), loamy textured, underlying gray horizon with manganese mottles and concretions, distributed on terrace.

Kiyotake series (Kyt), loamy textured, underlying gray horizon with manganese concretions, widely distributed on alluvial plain.

## 3) Gray Lowland soils (Fine textured)

Coarse-textured Gray Lowland soils are Gray Lowland soils of sandy textured throughout the profile or having sand gravel layers within 60cm from the surface. They are widely distributed on valley plain, fan and coastal plain. The following 7 series are recognized in this sub-group:

Nohkura series (Nok), coarse textured, underlying grayish brown horizon with manganese mottles and concretions.

Matsumoto series (Mtm), loamy textured with grayish brown sand gravel layers below 30 to 60cm from the surface.

Kayama series (Kay), having the surface horizon of loamy to fine textured, and underlying grayish brown gravel layers within 30cm from the surface.

Toyonaka series (Toy), coarse textured, underlying gray horizon with manganese mottles.

Yokozu series (Ykz), coarse textured, underlying gray horizon without mottles

but high ground-water table.

Okkonogi series (Okk), having gravel layers below 30 to 60cm from the surface.

Kokuryo series (Kok), having gray gravel layers within 30cm from the surface.

#### (4) Gley soils

##### 1) Gley soils (Fine-textured)

Fine-textured Gley soils are characterized by the presence of gleyed horizon (hue of 10Y or bluer and high content of ferrous ions which showing a distinctive reaction to pyridyl solution) within 80cm from the surface. They are distributed on flood plain, valley plain and concave relief in coastal plain. The following 2 series are recognized:

Kawazoe series (Kaw), very fine textured with broad tube like iron mottles, underlying gleyed horizon within 30 to 60cm from the surface.

Fusoki series (Fsk), very fine textured, having gleyed horizon within 30cm from the surface.

##### 2) Gley soils

The identifying features of Gley soils are the presence of gleyed horizon which mentioned before, within 80cm from the surface. They include loamy textured, occur on valley plain and locally on coastal plain.

Niiyama series (Niy), loamy textured without structure throughout the profile, having a gray horizon fairly developed immediately below the plow layer, overlying gleyed horizon.

##### 3) Gley soils (Coarse textured)

Coarse-textured Gley soils are soils having sand gravel layers within 60cm from the surface or being coarse textured. They are distributed on coastal plain and valley plain. The following 2 series are distinguished:

Yawata series (Ywt), coarse textured and associated with a gley horizon below 30 to 60cm from the surface and a fluctuating ground-water table within 1 meter.

Ryukoku series (Ryu), associated with sand gravel layers below 30 to 60cm from the surface.



## あ と が き

1. 本調査は経済企画庁が香川大学（直轄依頼）通産省地質調査所，農林省林業試験場，農林省農業技術研究所に支出委任して行なったもので，その事業主体は，経済企画庁である。
2. 本調査成果は，国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図および土地分類基本調査簿である。
3. 調査にあたり，基準とした作業規程準則は下記のとおりである。

地形調査作業規程準則（昭和29年7月2日総理府令第50号）

表層地質調査作業規程準則（昭和29年8月21日総理府令第65号）

土じょう調査作業規程準則（昭和30年1月29日総理府令第3号）

4. 調査の実施，成果の作成関係機関及び関係担当者は下記のとおりである。

総括企画調整編集	経済企画庁総合開発局	技 官	山 崎 寿 雄
	〃	〃	中 島 卓 也
	〃	〃	佐 野 英 男
企画・連絡	香 川 県 企 画 部	副主幹	馬 場 猛
	〃	主幹補	小 田 清 之
地形調査	香川大学教育学部	教 官	高 桑 紘
表層地質調査	通産省地質調査所	技 官	野 間 泰 二
土じょう調査	農林省林業試験場	技 官	橋 本 与 良
	〃	〃	真 下 育 久
	同 四 国 支 場	〃	井 上 輝 一 郎
	〃	〃	岩 川 雄 幸
	農林省農業技術研究所	技 官	小 山 正 忠
	〃	〃	山 田 裕
	〃	〃	三 土 正 則
	〃	〃	田 村 英 二

(参 考)

土地分類基本調査図幅（既刊）

1. 国土調査法に基づくもの（昭和37年度まで）  
水沢（岩手県），湯殿山（山形県），前橋（群馬県），宇都宮（栃木県），  
寄居（埼玉県），鯨沢（山梨県），四日市（三重県），津山西部（岡山県），  
熊本（熊本県），鹿屋（鹿児島県）
2. 国土調査法および国土調査促進特別措置法に基づくもの（昭和38年度から）  
白老（北海道），八戸（青森県），仙台（宮城県），秋田（秋田県），  
郡山（福島県），水戸（茨城県），長岡（新潟県），金沢（石川県），  
飯田（長野県），長浜（岐阜県・滋賀県），磐田・掛塚（静岡県），  
竜野（兵庫県），米子（鳥取県・島根県），防府（山口県），丸亀（香川県），  
西条（愛媛県），高知（高知県），佐賀（福岡県・佐賀県），宇佐（大分県），

1968年3月 印刷発行

土地分類基本調査  
地形・表層地質・土じょう

**丸 亀**

編集発行 経済企画庁総合開発局国土調査課  
印刷 株式会社小藁印刷所  
東京都中央区入船町二ノ十三