

土地分類基本調査簿（国土調査）第90号

土 じ よ う 各 論

金 沢

5 万 分 の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1 9 6 9

目 次

I. 土 壤 細 説	1
I. 1. 山地・丘陵地の土壌	1
I. 1. 1. 褐色森林土	4
I. 1. 1. 1. 乾性褐色森林土壌	4
I. 1. 1. 2. 褐色森林土壌	7
I. 1. 1. 3. 褐色森林土壌（赤褐色系）	12
I. 1. 2. 黒ボク土	13
I. 1. 2. 1. 厚層黒ボク土壌	13
I. 1. 2. 2. 淡色黒ボク土壌	14
I. 1. 3. 赤黄色土	15
I. 1. 3. 1. 赤色土壌	16
I. 1. 4. 未熟土	16
I. 1. 4. 1. 砂丘未熟土壌	16
I. 2. 台地・低地地域の土壌	17
I. 2. 1. 黒ボク土	24
I. 2. 1. 1. 黒ボク土壌	24
I. 2. 2. 灰色低地土	26
I. 2. 2. 1. 灰色低地土壌	26
I. 2. 2. 2. 粗粒灰色低地土壌	32
I. 2. 3. グライ土	34
I. 2. 3. 1. グライ土壌	35
I. 2. 3. 2. 粗粒グライ土壌	43
I. 2. 4. 泥炭土	44
I. 2. 4. 1. 黒泥土壌	44
II. 土 壤 分 類 と 土 地 利 用	45
II. 1. 山地，丘陵地地域の土地利用	45
II. 2. 台地，低地地域の土地利用	48
III. 資 料	50
Summary	51

1 : 50,000
土 壤 各 論

金 沢

農林省林業試験場農林技官	真 下 育 久
”	宮 川 清
”	森 田 佳 行
農林省農業技術研究所農林技官	原 田 竹 治
”	足 立 嗣 雄
”	足 立 美 智 子

I. 土 壤 細 説

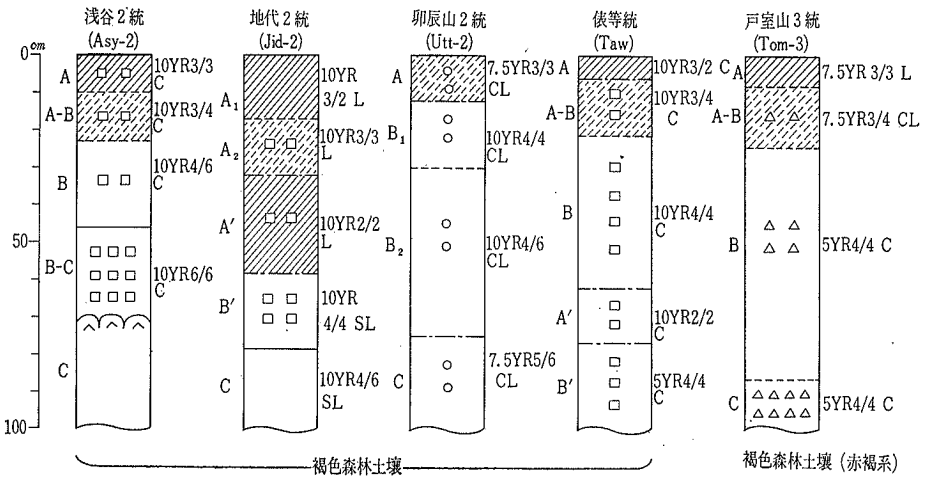
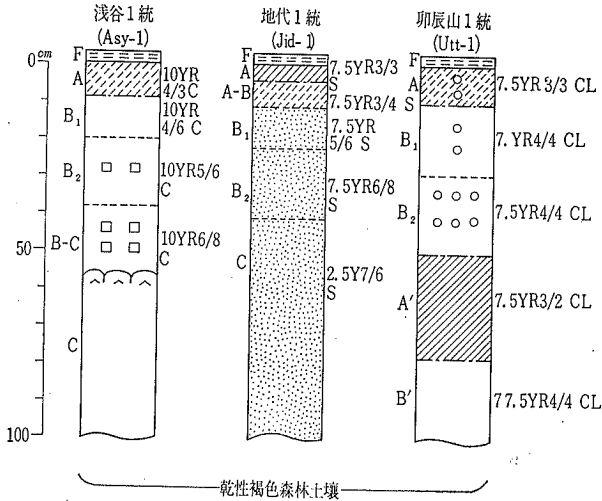
I. 1. 山地・丘陵地の土壤

本図幅中の山地、丘陵地および上位段丘、海岸砂丘に分布する土壤は、断面の形態、母材、堆積様式などの相違により、4土壤群7土壤統群、13土壤統に区分された。

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
褐色森林土	{	乾性褐色森林土壤…………… 3 統
		褐色森林土壤…………… 4 統
		褐色森林土壤（赤褐色系）…………… 1 統
黒ボク土	{	厚層黒ボク土壤…………… 1 統
		淡色黒ボク土壤…………… 2 統
赤黄色土	赤色土壤…………… 1 統	
未熟土	砂丘未熟土壤…………… 1 統	

これら土壤統の代表地点における断面形態柱状図は次のとおりである。

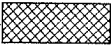
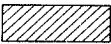
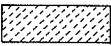

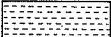
山地、丘陵地地域の土壤柱状図



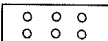
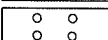
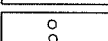
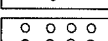


褐色森林土壌 (赤褐系)

(凡例)




腐植

	頗る富む (黒色を呈するもの) (10%~20%)
	富む (黒色を帯びるもの) (5%~10%)
	含む (暗色を呈するもの) (2%~5%)
	H 層
	F 層



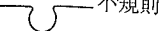
礫および砂

	頗る富む (20%~50%)
	富む (10%~20%)
	含む (5%~10%)
	礫土 (50%以下)
	礫土 (砂質)
	砂層
○	円礫
□	半角礫
△	角礫

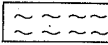
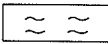
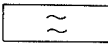
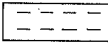
層界

	明瞭 (厚さ 1 cm ~ 3 cm)
	判然 (厚さ 3 cm ~ 5 cm)
	漸変 (厚さ 5 cm 以上)

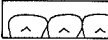

形状により次の様に表示する

	平担
	波状
	不規則

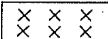
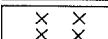
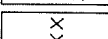
泥炭および黒泥

	泥炭層 (大部分が泥炭)
	泥炭質 (泥炭 1/2 程度)
	泥炭を含む (泥炭 1/3 未満)
	黒泥層 (大部分が黒泥)




基岩および盤層

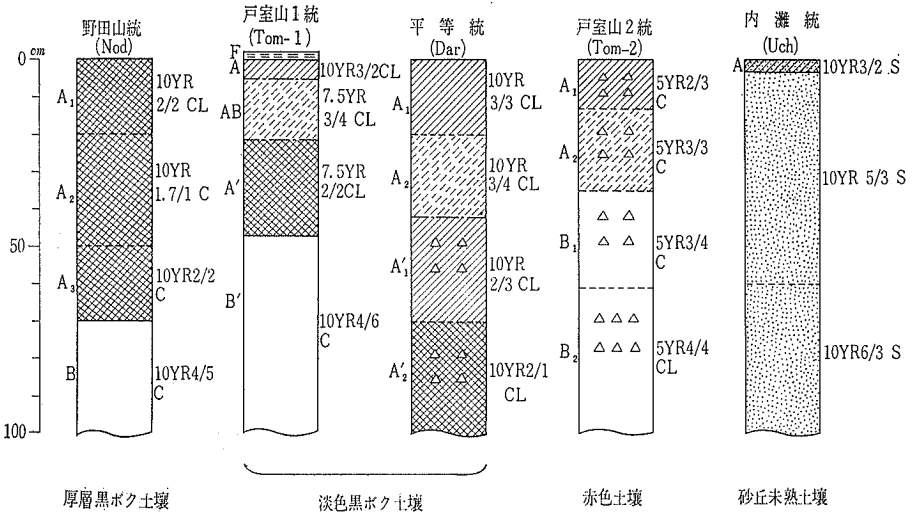
	基岩
	鉄盤層
	硬盤層

斑紋および結核

	頗る富む (30%以上)
	富む (10%~30%)
	含む (10%未満)
×	糸状糸根状 膜状雲状斑
}	管状斑
○	点状結核状斑
☞	グライ斑

(その他)

	湧水面
50	
	ポドソルの集積層
	グライ層



I. 1. 1. 褐色森林土

I. 1. 1. 1. 乾性褐色森林土壌

本図幅の山地、丘陵地に最も広く分布する土壌である。乾性褐色森林土壌は、山頂、尾根、凸斜面など地形的に乾燥しやすい場所に分布するのが一般的な傾向であるが、本図幅、とくに森本丘陵地域では、斜面の大部分にこの土壌が分布する。したがってこの地域は乾燥の影響を強く受けていることが考えられる。

この土壌は主に母材の相違により次の3土壌統に区分した。母材の相違は直接土性に影響し、砂岩からは砂質土壌、泥岩からは埴質土壌が生成されるほか、土層の厚さ、A層厚、土壌構造の発達状態、土壌の乾湿など土壌形態にも影響を及ぼしている。

浅谷1統 新第三系泥岩を母材とする埴質な乾性褐色森林土壌

地代1統 新第三系砂岩およびシルト岩などを母材とする砂質な乾性褐色森林土壌

卯辰山1統 卯辰山層（洪積世）を母材とする埴質、円礫を含む乾性褐色森林土壌

浅谷1統 (Asy-1)

新第三系の泥岩を母材とする埴土ないし埴壤土。丘陵の頂部、凸形緩斜面など、乾燥を受けやすい地形的位置に分布する。一般に土層は浅く、基岩に達する。土色は10YRを基調とし、A層は腐植により淡く汚染されている。A層からB層上部にかけて、堅果状構造

がよく発達する。大政の Bc 型（弱乾性褐色森林土）に相当するものがこの土壌統の代表的な土壌である。

代表断面

位置 (P—A) 河北郡津幡町井野河内

海拔高 80m, 傾斜 8°, 方位 N10° E8°

地形・堆積様式 丘陵地の尾根性緩斜面の末端。残積土

地質・母材 新第三系泥岩

土地利用と植生 コナラ, クリ等の天然生林（二次林）。林令は25年前後, 密度中庸, 生育は中庸（樹高12~14m）, 以前は薪炭林として, 30年ぐらいの輪伐がくりかえされたと考えられる。今後は薪炭材需要の激減から, シイタケのホダ木として利用されるであろう。

植生はウリハダカエデ, エゴノキ, ガマズミ, ヤマツツジ, イヌツゲ, ヤマウルシ, チマキザサ, チゴユリなどがあり, チマキザサが密生する。

断面形態

- | | | |
|----------------|----------|--|
| F | 2~3 cm | コナラ, クリなどの腐葉が粗に堆積。 |
| A | 0~9 cm | 暗褐色, (10 YR 3/4), 礫乏し, 埴土, 腐植を含む, 堅果状構造強度に発達, 一部は堅い粗粒状構造。小孔隙を含む, 軽しろう, 粗, 粘り弱, やや乾, 細中根多, 菌根菌糸を認む, 次層との境界は判。 |
| B ₁ | 9~20 cm | 褐色, (10 YR 4/6), 風化中角礫あり, 埴土, 腐植に乏し, 堅果状構造, 細孔隙を含む, 軟, 密, 粘り弱, やや乾, 中根を含む, 次層との境界は漸。 |
| B ₂ | 20~38 cm | 黄褐色, (10 YR 5/6) 風化礫を含む, 埴土, 腐植に乏し, 構造なし, 細孔隙あり, 堅, 密, 半乾, 中根あり, 次層との境界は漸。 |
| B-C | 38~56 cm | 明黄褐色, (10 YR 6/6), 風化礫に富む, 埴土, 腐植に乏し, 構造なし, 孔隙に乏し, 頗る堅密, 半乾, 根は稀。次層との境界は明 |
| C | 56cm~ | 軟質の泥岩層 |

地代1統 (Jid—1)

新第三系の砂岩, シルト岩などを母材とする砂質土壌。丘陵地の山頂部, 尾根などに分布する。A層は薄く, 強く乾燥し, 菌根菌糸の発達することが多い。一般に構造は発達せ

ず、単粒状の場合が多い。C層は容易に掘れる砂層で、著しく深い。この土壤は粘りが少なく崩れやすい。このため侵蝕に対する抵抗は著しく弱く、受蝕土に近い形態のものが多い。また、砂質土壤のため乾燥の影響を強くうけやすい。

代表断面の土壤は大政のBA型（乾性褐色森林土—傾斜地型）に相当する。

代表断面

位置 (N—A) 金沢市地代町

海拔高 180m 傾斜 15° 方位 S70° E

地形・堆積様式 丘陵地の猪尾根土° 残積土°

地質・母材 新第三系砂岩

土地利用と植生 アカマツ、コナラなどの天然生林（二次林）。密度は粗、林令15～30年、生育は不良で林分を形成していない。植生は低木階にノム、ヤマウルシ、ホオノキ、リョウブなど、草本階にヤマツツジ、ホツツジ、ウラジロ、チマキザサ、ネザサ等

断面形態

- F 0～3cm コナラ、アカマツなどの腐葉、マット状に堆積
- A 0～4cm 暗褐色（7.5YR^{3/6}）、礫なし、砂土、腐植に富む、弱度の細粒状構造なしし単粒、小孔隙多、軽しょう、すこぶる粗、粘りなし、乾、小根多、菌根菌糸多。次層との境界は判。
- A-B 4～11cm 暗褐色（7.5YR^{3/4}）、礫なし、砂土、腐植を含む、構造なし（単粒）、細孔隙多、堅、粘りなし、半乾、中根多、次層との境界は漸。
- B₁ 11～22cm 明褐色（7.5YR^{5/6}）、礫なし、砂土、腐植に乏し、構造なし、堅、粘りなし、半乾、小中根あり、次層との境界は芽。
- B₂ 22～42cm 明黄褐（10YR^{6/8}）、礫なし、砂土、腐植に乏し、構造なし、堅、粘りなし、半乾、根は稀、次層との境界は漸。
- C 42～100cm+ 砂層。

卯辰山1統 (Utt-1)

主に卯辰山層の泥、礫などを母材とする乾性褐色森林土。分布する地形的位置は浅谷1統、地代1統とほぼ同様に、丘陵の頂部を占める。土色は母材の色を反映して、7.5YRないし10YRを呈する。土性は埴壤土ないし壤土が多く、しばしば礫を多量に含む。A層には堅果状構造、細粒状構造が形成されているが、一般に腐植は少なく、乾性褐色森林土

としては未熟な土壌である。

母材の泥、礫、砂の層は著しく深い。また、下層に暗褐色ないし黒褐色の埋没土層をはさむことがある。

代表断面の土壌は大政のBA型～BC型（中間型）にあたる。

代表断面

位置 (F-G) 金沢市卯辰山
 海拔高 130m
 地形・堆積様式 丘陵頂部平坦面
 地質・母材 卯辰山層
 土地利用と植生 アカマツ人工造林地。

林令約30年，立木密度は密，樹高12m生育やや不良。

植生は低木階にコナラ，ネム，ヤマウルシ，リョウブ，ホオノキなどがあり，草本階にはチマキザサが密生するほか，ホツツジ，ヤマツツジ，ウラジロなどがある。

断面形態

- | | | |
|----------------|-----------|---|
| F | 4 cm | アカマツ，コナラ等の腐葉粗に堆積 |
| A | 0～10cm | 暗褐色（7.5 YR 3/3），中層円礫を含む，埴壤土，腐植を含む，細粒状構造，小孔隙多，軽しろう，粗，粘りなし，乾，小根多，菌根菌糸あり，次層との境界は判。 |
| B ₁ | 10～30cm | 褐色（7.5 YR 4/4），中層礫を含む，埴壤土，腐植に乏し，堅果状構造。細孔隙多，軟密，粘り弱，半乾，中小根多，次層との境界は漸。 |
| B ₂ | 30～50cm | 褐色（7.5 YR 4/6），中層礫多，埴質埴土，腐植に乏し，構造なし，孔隙に乏し，堅密，粘り中，半乾，根は稀，次層との境界は判。 |
| A' | 50～78cm | 黒褐色（7.5 YR 3/2.5），中層礫少，埴壤土，腐植に富む，構造はカベ状，孔隙に乏し，堅密，粘り中，半湿，根は稀，次層との境界は判。 |
| B' | 78～100cm+ | 褐色（7.5 YR 4/4），礫なし，腐植に乏し，埴壤土，構造なし，小孔隙を含む，堅密，半湿，根は稀。 |

I. 1. 1. 2. 褐色森林土壌

本図幅の山地，丘陵地に分布する。分布する地形は，凹斜面，沢沿いなど地表水，地中水の比較的良好に集まる位置である。したがって，この土壌には側行土，崩積土が多い。な

お、戸室火山の泥流地形にも褐色森林土が分布するが、この場合はややおもむきを異にし、残積土もあり、また、暗赤色のC層をもつこともある。

褐色森林土壌は乾性褐色森林土壌にくらべて、一般に生産力は高いが、本図幅内では分布面積も少なく、造林地としての利用は僅かである。

乾性褐色森林土壌と同様に、主に母材の相違により、褐色森林土壌を次のような土壌統に区分した。

浅谷 2 統 新第三系の泥岩を母材とする埴質の褐色森林土壌

地代 2 統 新第三系の砂岩などを母材とする砂質の褐色森林土壌

卯辰山 2 統 卯辰層などを母材とする壤質、礫質の褐色森林土壌

俵 等 統 安山岩質泥流、集塊岩を母材とする埴質の褐色森林土壌

浅谷 2 統 (Asy-2)

新第三系の泥岩を母材とする埴土ないし埴壤土。丘陵地の凹斜面、沢沿いに分布する。土壌は比較的浅いが、浅谷 1 統よりは深い。土色は10YR、腐植の下層への侵透は不良。

この地域内にスギの造林地は極めて少ないが、2、3の植栽例から、ある程度スギの造林も期待できる。富樫丘陵地では、この土壌にモウソウチクが植栽され、土どめを兼ねて、タケノコの生産も良好である。

代表断面は大政のB D型土壌(適潤性褐色森林土)に当たる。

代表断面

位置 (O-A) 河北郡津幡町浅野深谷

海拔高 80m 傾斜 30° 方位 S 30° E

地形・堆積様式 丘陵地の小沢、底部斜面。匍行土

地質・母材 新第三系の泥岩

土地利用と植生 アカメガシワ、コナラ等の天然生林、密度は粗、成長は良好(アカメガシワ樹高20m、樹令約30~35年)

植生は低木階にムラサキシキブ、イヌザンショウ、ニワトコ。草本階にはチマキザサが密生するほか、ミゾシダ、ミツバアケビ、ドクダミなどがある。

断面形態

A 0~10m 暗褐色(10 YR ^{3/3})、中礫を含む、埴土、腐植に富む、団粒状構造、軟、粗、小孔隙多、粘り弱、半湿、細根多、次層との境界は漸。

- A-B 10~23cm 暗褐色 (10 YR $\frac{3}{4}$), 礫を含む, 埴土, 腐植を含む, 構造なし, 細孔隙多, 軟, 粘り中, 半湿, 中根多, 次層との境界は漸
- B 23~46cm 褐色 (10 YR $\frac{4}{6}$), 礫を含む, 埴土, 腐植に乏し, 構造なし, 細孔隙多, やや堅, 半湿, 中根多, 次層との境界は明
- B-C 46~70cm 明黄褐 (10 YR $\frac{6}{6}$), 礫に頗る富む, 埴土, 腐植に乏し, 構造はカベ状, 孔隙に乏し, 頗る堅, 密, 湿, 根は稀, 次層との境界は明
- C 46cm以上 風化泥岩層

地代2統 (Jid-2)

新第三系の砂岩, シルト岩などを母材とする砂土ないし砂壤土。地代1統に接続し, その崩落堆積した土壌である。深い砂, 微砂層からなる地代1統の土層は侵蝕をうけやすく, それを表面にかぶることが多い。このため地代2統は下層に旧表土(A'層)を伴うことがある。また新しい堆積物をかぶった砂質未熟土も存在する。この土壌は丘陵地の斜面脚部に小面積づつ分布し, 林地としてはあまり利用されていないが, 極めて僅かなスギ植栽例は成長中庸を示している。

代表断面はA'層の埋没を伴ない, 大政のBE型土壌(弱湿性褐色森林土)に当たる。

代表断面

位置 (L-B) 金沢市福島町

海拔高・方位・傾斜 120m, S18°E, 28°

地形・堆積様式 丘陵地の凹斜面, 崩積

地質・母材 新第三系のシルト岩

土地利用と植生 スギ群状植栽地, 生育は中庸, (樹令25~28年, 樹高10~12m, 面積約3a), ただし雪害による幹折れ木あり。

植生はチマキササ, ドクダミ, ミゾシダ, ノギラン, アカメガシワ, ベニシダ, イワガネソウ, ツルニンジン, アマチャズル, ミツバアケビなどが林床を占める。

断面形態

- A₁ 0~17cm 黒褐色 (10 YR $\frac{3}{2}$), 礫なし, 埴土, 腐植に富む, 団粒状構造, 小孔隙多, 軽し, 粗, 粘り中, 湿, 小中根多, 次層との境界は漸
- A₂ 17~32cm 暗褐色 (10 YR $\frac{3}{3}$), 小礫を含む, 埴土, 腐植を含む, 構造なし, 小孔隙を含む, 軟, 粘り弱, 湿, 中根多, 次層との境界は漸

- A' 32~58cm 黒褐色 (10 YR 2/2), 小礫を含む, 壤土, 腐植に富む, 構造は半カベ状, 孔隙に乏し, やや堅, 密, 湿, 中小根を含む, 次層との境界は判
- B' 58~78cm 褐色 (10 YR 3.5/4), 小中礫多, 砂壤土, 腐植に乏し, 構造はカベ状, 孔隙に乏し, 堅, 密, 湿, 根は稀, 次層との境界は明
- C 78cm 褐色 (10 YR 4/6), 礫なし, 砂壤土, 腐植に乏し, カベ状, 堅密, 湿

卯辰山2統 (Utt-2)

卯辰山層の泥, 礫などを母材とする埴質な土壌。卯辰山I統に隣接し, 斜面下部, 小沢など凹斜面に小面積づつ分布する。しばしば円礫を含み, 腐植の少ない, やや未熟な土壌が多い。市街地に近い場所では人工的に平坦地が造成され, 最近, 住宅地などになりつつある。

代表断面は大政のB D型にほぼ相当するが, それよりやや未熟な土壌である。

代表断面

位置 (E-B) 金沢市戸室新保

海拔高, 方位, 傾斜 150m, S 15°W, 30°

地形・堆積様式 谷斜面下部, 匍行土

地質・母材 卯辰山層の泥, 礫

土地利用と植生 コナラ, クヌギなどの天然生林の伐跡地, 伐採後4~5年, スギ造林予定地。

植生はコナラ, クヌギ, クリ, ミズキ, ケヤキ, ヤマウルシなどの低木が粗生, 草本階にはサワアジサイ, ヤマトツツジ, チゴユリ, シシガシラ, クズ, サルトリイバラ, ミツバアケビ, フジなどがある。

断面形態

- A 0~12cm 暗褐色 (7.5YR 3/3), 中円礫を含む, 埴壤土, 腐植を含む, 弱度の団粒状構造, 小中孔隙多, 軽しろう, 粗, 粘り中, 半湿, 細小根頗る多, 次層との境界は判
- B₁ 12~30cm 褐色 (7.5 YR 4/4), 中円礫を含む, 埴壤土, 腐植に乏し, 構造なし, 小孔隙を含む, 軟, 粘り中, 半湿, 小中根多, 次層との境界は漸
- B₂ 30~75cm 褐色 (10 YR 4/6), 中大円礫を含む, 埴壤土, 腐植に乏し, 構造なし, 細孔隙を含む, 堅, 粘り中, 根は稀, 次層との境界は判

C 75cm以上 明褐色(7.5 YR 5/6), 中大円礫を含む, 埴壤土, 腐植に乏し, 構造なし, 頗る堅, 密, 粘り強, 半湿, 根なし。

俵等統 (Taw)

安山岩質泥流, 集塊岩を母材とする埴質な土壤。土色は普通10 YRないし7.5 YRの褐色を呈するが, 下層に暗赤褐色の土層を見ることがある。これは安山岩質母材で, 後述の戸室山3統と同様に, 赤色風化をうけた安山岩に由来するものと思われる。ただし, 暗赤褐色の土層が表層にあらわれることは少ない。戸室火山地の泥流地形に分布する。一般にコナラ, クスギなどの天然生林が多いが, 畑地, スギ造林地も見られる。

代表断面は残丘上の微凸斜面にあるため, A層は薄く, 弱度に乾燥の影響をうけて生成されたもので, 林野土壤調査法のB D(d)型土壤にあたる。

代表断面

位置 (D-B) 金沢市戸室新保

海拔高・方位・傾斜 200m, S15°W, 30°

地形・堆積様式 戸室火山泥流地形微凸斜面, 匍行土

地質・母材 安山岩質泥流

土地利用と植生 ミズナラ, コナラ等を主とする天然生広葉樹林, 立木密度は密, 林令約30年, 生育は中庸, アベマキを散見するが, かつてコルク採取用に植えたことがある。

植生は, 高木階にミズナラ, コナラ, アベマキ, ミズキ, 低木階および草本階にチマキザサ, ヒメアオキ, イヌツゲ, ニキツバキ, ヤマウルシ, ヤマツツジ, ヒサカキ, シシガシラ, チヂミザサ, シュンランなど。

断面形態

A 0~6cm 黒褐色(10 YR 2/3), 小礫(火山碎屑物)あり, 埴土, 腐植に富む, 団粒状構造および粗粒状構造, 小中孔隙多, 軽しょう, 粘り中, 半湿, 細小根多, 次層との境界は判。

A-B 6~21cm 褐色(10 YR 3/4), 小礫あり, 埴土, 腐植を含む, 弱度の粗粒状構造, 小孔隙を含む, 堅, 半湿, 小中根多, 次層との境界は漸。

B₁ 21~62cm 褐色(10 YR 4/4), 小礫を含む, 埴土, 腐植に乏し, 構造なし, 孔隙に乏し, 堅, 密, 半湿, 細根あり, 次層との境界は判。

A' 62~76cm 黒褐色(10 YR 2/2), 小礫を含む, 埴土, 腐植に富む, 構造なし, 堅,

密，半湿，中根あり，次層との境界は判

B' 76~100+cm にぶい赤褐色 (5 YR 4/4) ，礫を含む，埴土，腐植に乏し，構造なし，頗る堅，密，半湿，根なし。

I・1・1・3 褐色森林土壌 (赤褐色系)

戸室火山山麓には，下層に暗赤褐色ないし暗赤紫色を呈するB層あるいはC層をもつ土壌が分布する。これは安山岩質母材の赤色風化によるものであり，土層中には明らかな暗赤色~赤紫色の安山岩質腐朽岩片が存在する。このような土壌を褐色森林土壌 (赤褐色系) とした。なおこの土壌には，上層の褐色部分の深いもの，上層の削剥され暗赤色土層の裸出したものも含まれる。

褐色森林土壌 (赤褐色系) には戸室山3統を設けた。

戸室山3統 (Tom-3)

戸室火山の碎屑物などを母材とする褐色森林土壌 (赤褐色系) である。天然生広葉樹林が多いが，畑地，スギ林もある。A層の厚い崩積土の場合はスギの成長は良好である。

代表断面は林野土壌調査法のBD(d)型に当たる。

代表断面

位置 (C-A) 金沢市戸室別所

海拔高・方位・傾斜 370m, S30°W, 30°

地形・堆積様式 山地の平衡斜面上部，徧行土

地質・母材 安山岩質泥流，集塊山，

土地利用・植生 天然生広葉樹林，林令30~35年，生育中庸。

植生は，高木階にコナラ，ウワミズザクラ，ホオノキ，ヤマボウシ，エゴノキ，ヤマモミジ，カラスザンショウ，低木ないし草木階に，クロモジ，ムラサキシキブ，ヤマウルシ，チマキザサ，コバノガマズミ，チヂミザサ，フジ。

断面形態

A 0~7cm 暗褐色 (7.5 YR 3/3) ，礫なし，埴土，腐植に富む，団粒状および粗粒状構造，小中孔隙多，軽しろう，粗，粘り弱，半乾，細小根多，次層との境界は漸。

A-B 7~15cm 暗褐色 (7.5 YR 3/4) ，小礫を含む，埴埴土，腐植を含む，弱度の堅果状構造，小中孔隙を含む，やや堅，半乾，中小根多，次層との境界は

漸。

B 15~90cm にぶい赤褐色（5 YR 4/4），中小礫に富む，埴土，腐植に乏し，構造はカベ状，孔隙に乏し，堅，密，半湿，小根少，次層との境界は漸。

C 90~100+cm 暗赤色の安山岩質風化礫すこぶる多。

I・1・2 黒ボク土

戸室山および戸室火山地の山頂緩斜面，上位段丘上の平坦面に，火山灰および火山灰の混入した母材からなる黒ボク土が分布する。これらをA層の厚さ，土色（濃淡），埋没黒土層の有無など形態的特徴および乾湿により次のように区分した。

野田山統 厚層黒ボク土壌

戸室山1統 淡色黒ボク土壌（乾性）

平等統 淡色黒ボク土壌

I・1・2・1 厚層黒ボク土壌

野田山統（Nod）

戸室火山地，上位段丘の平坦面に分布する厚層黒ボク土壌である。コナラ，アカマツなどの天然生の疎林のほか，畑地，果樹園，放牧地などに利用されている。この土壌は林野土壌調査法のB1型土壌に当り，その細分では，B1D型に当たるものが多いが，乾燥の影響を弱度にうけたB1d(d)型，B1c型も見られる。代表断面の土壌がこれに相当する。

代表断面

位置（C-H） 金沢市山科町（野田山）

海拔高・方位・傾斜 160m， N， 5°

地形・堆積様 山頂（上位段丘頂部）平坦面，残積土（一次堆積）

地質・母材 火山灰および泥質段丘堆積物

土地利用と植生 墓地。

植生は低木階にアカマツ，コナラ，草本階にホツツジ，ススキ，ヤマツツジ，ワラビ，ガマズミ，ヤマウルシ，ツルアリドオシ，フジ。

断面形態

A₁ 0~20cm 黒褐色（10 YR 2/2），礫なし，埴壤土，腐植に頗る富む，弱度の細粒および堅果状構造，小孔隙多，軟，半湿，細小根多，次層との境界は漸。

- A₂ 20~50cm 黒色 (10YR^{1.7/1}), 礫なし, 埴土, 腐植に頗る富む, 構造はカベ状, 孔隙に乏し, 堅, 密, 湿, 小根を含む, 次層との境界は漸。
- A₃ 50~70cm 黒褐色 (10 YR ^{2/2}), 礫なし, 埴土, 腐植に富む, カベ状, 堅, 密, 湿, 根は稀, 次層との境界は明。
- B 70~100+cm 褐色 (10 YR ^{4/5}), 礫なし, 腐植に乏し, 埴土, カベ状, 堅, 密, 湿, 根なし。

I・1・2・2 淡色黒ボク土壌

戸室山1統 (Tom-1)

戸室山山頂に分布する。A層は薄く, 黒褐色であるが下層(深さ30cmぐらい)に黒色のA'層が埋没する。A'層は明瞭な火山灰である。ミズナラなどの天然生広葉樹林が多いが, 一部にブナの残存林分があり, かつては山頂一帯にブナ天然林が存在したと思われる。代表断面は埋没黒土層を伴う, 大政のB_B型土壌に相当する。

代表断面

位置 (D-A) 金沢市戸室別所(戸室山山頂)

海拔高・方位・傾斜 510m, N10°W, 10°

地形, 堆積様式 山頂緩斜面, 残積土

地形・母材 火山灰

土地利用と植生 天然生広葉樹の粗林薪炭材採取後約20年放置。

植生は, 低木階にミズナラ, ウワミズザクラ, コナラ, クリ, イタヤカエデ, クロモジ, タニウツギ, 草本階にチマキザサ, ハイイヌツゲ, ヤマトツジ, ガマズミ, シシガシラ, ツルアリドオシ。

断面形態

- F 0~2cm ミズナラ, コナラ等の腐葉層, 粗に堆積
- A 0~5cm 黒褐色 (10 YR ^{2/3}), 礫なし, 埴壤土, 腐植に富む, 粒状構造, 小中孔隙多, すこぶる軟, 粗, 湿, 細根多, 菌糸あり, 次層との境界は判
- A-B 5~22cm 暗褐色 (7.5 YR ^{3/4}), 礫なし, 埴壤土, 腐植を含む, 弱度の堅果状構造, 堅, 密, 半湿, 中根多, 次層との境界は判。
- A' 22~48cm 黒褐色 (7.5 YR ^{2/2}), 礫なし, 埴壤土, 腐植に頗る富む, 構造はカベ状, 孔隙に乏し, 頗る堅, 密, 半湿, 中根を含む, 次層との境界は明

B' 48~100+cm 褐色 (10 YR 4/6), 礫なし, 埴壤土, 腐植に乏し, 孔隙に乏し, すこぶる堅, 密, 半湿, 根は稀。

平等統 (Dar)

戸室山周辺の山地平坦面, 微凹部に分布する。火山灰の混入した母材の淡色黒ボク土壌である。A層は黒褐色ないし暗褐色で一般に厚く, しばしば黒色のA'層を伴なう。畑地, 牧場なども見られるが天然生広葉樹の疎林が多い。

代表断面は大政のBD型に相当する。

代表断面

位置 (B-B) 金沢市打尾町

海拔高 310m 傾斜20° 方位 S 8° E,

地形・堆積様式 火山地山麓緩斜面, 凹部, 崩積土

地質・母材 火山灰, 集塊岩

土地利用と植生 クヌギなどの天然生広葉樹林, 立木密度は疎, 林令約30年, 生育は良好, (クヌギ樹高15~16m)。

植生は, 高木階にクヌギ, 低木階にウワミズザクラ, エゴノキ, 草木階にチマキザサ, イヌツゲ, カラスザンショウ, クロモジ, キイチゴ, イカリソウ, ヤマモミジ, チヂミザサ。

断面形態

A₁ 0~20cm 暗褐色 (10YR³/5), 礫なし, 埴壤土, 腐植に富む, 団粒状構造, 小孔隙に富む, 軽しろう, 粘り弱, 湿, 小中根に富む, 次層との境界は漸

A₂ 20~42cm 暗褐色 (10 YR 3/4), 礫なし, 埴壤土, 腐植を含む, 弱度の団粒状構造, やや堅, 密, 湿, 大根を含む, 次層との境界は判。

A₁' 42~70cm 黒褐色 (10 YR 2/5), 安山岩質小礫にやや富む, 埴壤土, 腐植に富む, 孔隙に乏し, 構造はカベ状, 堅, 密, 湿, 小根あり, 次層との境界は漸。

A₂' 70~100+cm 黒色 (10 YR 2/1), 中礫を含む, 埴壤土, 腐植は頗る富む, 構造はカベ状, すこぶる堅, 密, 湿, 小中根あり。

I・1・3 赤黄色土

I・1・3・1 赤色土壌

戸室山2統 (Tom-2)

赤色風化をうけた安山岩を母材とする暗赤色の土壌、戸室山の山腹斜面、一部富樫丘陵地に分布する。戸室山の山腹は急斜面で、安山岩の露出するところもあるが、その下の麓斜面には比較的A層の厚い崩積土もあり、生育良好なスギ造林地が見られる。そこに代表断面を設けた。代表断面はBD(w)型に相当する暗赤系の土壌である。

代表断面

位置 (D-A) 金沢市戸室別所

海拔高・方位・傾斜 310m, N60°W, 7°

地形・堆積様式 押し出し、崩積土

地質・母材 安山岩

土地利用と植生 スギ造林地、林令約40年、立木密度～中密、生育良好、樹高20～22m。林床植生は、イノコズチ、ドクダミ、アキギリ、ツリフネソウ、ヒメアオキ、タニウツギ、ミズキ、エゾアジサイ、ジュウモンジシダ、ツタウルシ

断面形態

- A₁ 0～14cm 暗赤褐色 (5 YR 2/3), 小中角礫多, 埴土, 腐植に富む, 団粒状構造, 中孔隙多, 軽しゅう, 粘り中, 湿, 細根多, 次層との境界は漸。
- A 14～35cm 暗赤褐色 (5 YR 3/3), 中角礫多, 埴土, 弱度の団粒状構造, 中孔隙を含む, 軟, 半湿, 中小根多, 次層との境界は漸。
- B₁ 35～62cm 暗赤褐色 (5 YR 3/4), 中大角礫多, 埴土, 腐植を含む, 構造はカベ状, 堅, 密, 半湿, 中根を含む次層との境界は漸。
- B₂ 62cm以上 にぶい 赤褐色 (5 YR 4/4), 大角礫多, 埴壤土, 腐植に乏し, カベ状, 堅, 密, 半湿, 根なし。

I・1・4 未熟土

I・1・4・1 砂丘未熟土壌

内灘統 (Uch)

海岸に沿って発達する砂丘上に分布する。粗砂の堆積した、層位の分化のほとんどない未熟土壌。クロマツ、ニセアカシヤの飛砂防止林が造成されているが、ニセアカシヤ林で

は、落葉の堆積は僅かで砂層が裸出している。クロマツ林ではA₀層が厚く形成され、薄いがA層もでき、かなり安定している。代表断面をこのようなクロマツ林に設けた。なお近年、砂丘利用が進み、撒水による西瓜、ぶどうなどの栽培が行なわれつつある。

代表断面

位置 (K-O) 金沢市普正寺町

海拔高, 方位, 傾斜 20m, N30°W, 8°

地形・堆積様式 砂丘頂部緩斜面, 風積

地質・母材 砂丘堆積物(粗砂)

土地利用と植生 飛砂防止保安林。クロマツ, 林令約60年, 樹高13~15m, 立木密度中庸, ニセアカシアの混植, ニセアカシアは20年生ぐらいから伐採, 萌芽更新をはかる。

植生は, 高木階クロマツ, 亜高木階ニセアカシア, 草本階はミズヒキソウ, ノコンギク, ヨモギ, スイカズラ, ヘクソカズラ, ニガナ, タイトゴメ, ヒョウタンボクなどが密生。

断面の形態

A 0~3cm 黒褐色(10 YR 2/3), 礫なし, 粗砂, 腐植に富む, 部分的に団粒状構造, 小中孔隙多, 軽しろう, 粗, 粘り弱, 半湿, 細小根すこぶる多, 次層との境界は明。

S-I 3~60cm にぶい黄褐色(10 YR 5/3), 礫なし, 粗砂, 腐植なし, 単粒, 軽しろう, 粗, 粘りなし, 半乾, 小中根多, 次層との境界は漸。

S-II 60~100+cm にぶい黄橙色(10 YR 6/3), 礫なし, 粗砂, 腐植なし, 単粒, 堅, 半湿, 根なし。

I・2 台地・低地地域の土壌

本台地, 低地地域の土壌は, その断面形態, 母材, 堆積様式により次の4土壌群6土壌統群に大別される。それらはさらに25土壌統に細分されるが, 地形および土地利用との関係は次のとおりである。

土 壌 群	土壌統	地 形	土地利用
(土壌統群)			
黒ボク土			

(黒ボク土壌)	1) 玉川統	尾山台地	水田	
	2) 野市統	尾山台地 手取川扇状地	〃	
灰色低地土				
(灰色低地土壌)	3) 四倉統	河北潟低地 手取川扇状地	水田	
	4) 東和統	河北潟低地 森本丘陵	〃	
	5) 佐賀統	河北潟低地 森本丘陵 金沢扇状地 伏見川低地	水田	
	6) 鴨島統	河北潟低地 金沢扇状地 伏見川低地 手取川扇状地	〃	
	7) 藤代統	伏見川低地, 河北潟低地	水田	
	8) 宝田統	手取川扇状地, 河北潟低地	〃	
	9) 加茂統	手取川扇状地, 尾山台地 河北潟低地 金沢扇状地, 伏見川低地, 森本丘陵	〃	
	粗粒色低地土壌)			
		10) 豊中統	手取川扇状地	水田
	11) 久世田統	手取川扇状地	〃	
	12) 国領統	手取川扇状地 尾山台地	〃	
グライ土				
(グライ土壌)	13) 保倉統	河北潟低地	水田	
	14) 幡野統	河北潟低地	〃	

- 15) 富曾亀統 河北潟低地, 森本丘陵 ”
- 16) 田川統 河北潟低地, 森本丘陵 ”
- 17) 白山統 森本丘陵, 河北潟低地 ”
- 18) 西山統 森本丘陵 ”
- 19) 東浦統 河北潟低地, 森本丘陵 水田
戸室山地
- 20) 茶屋統 河北潟低地 ”
- 21) 新山統 河北潟低地 ”
金沢扇状地
- 22) 芝井統 森本丘陵 ”
- 23) 滝尾統 河北潟低地 ”

(粗粒グライ土壤)

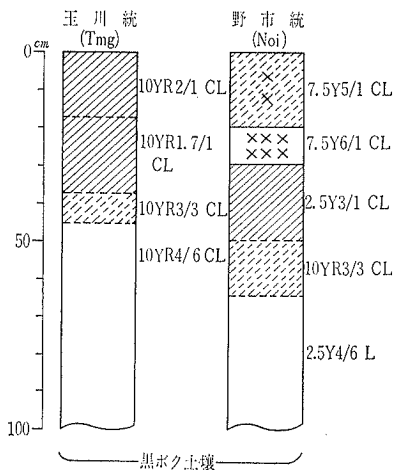
- 24) 琴浜統 河北潟低地 水田・はす田

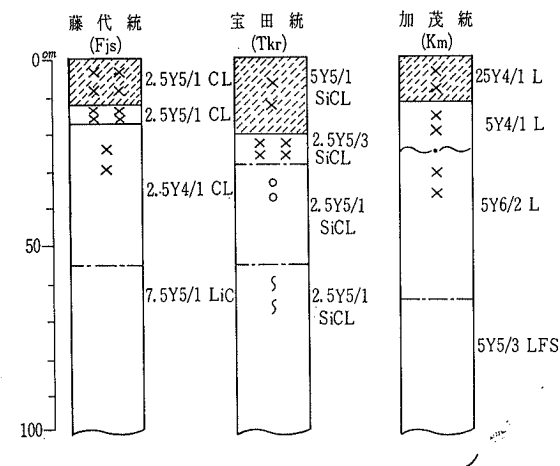
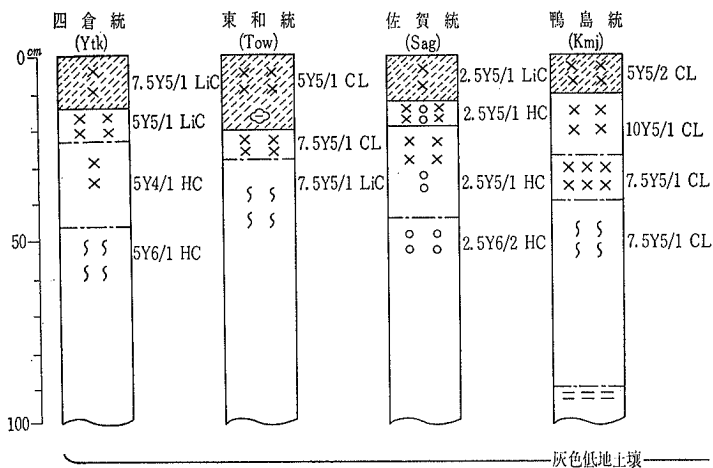
泥炭土

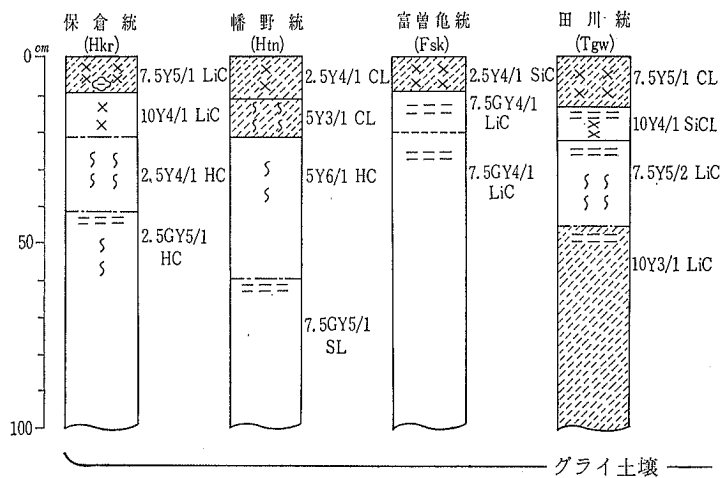
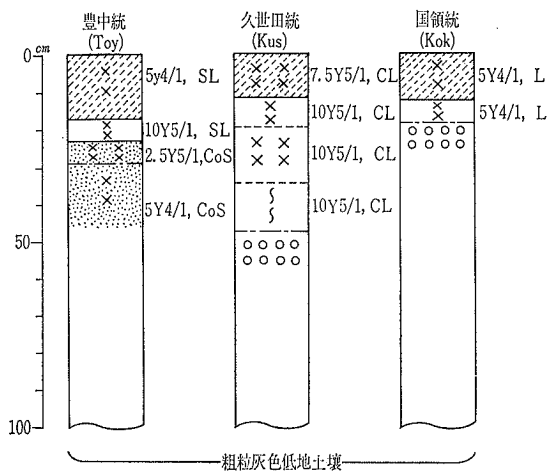
- (黒泥土壤) 25) 高谷統 河北潟低地 水田

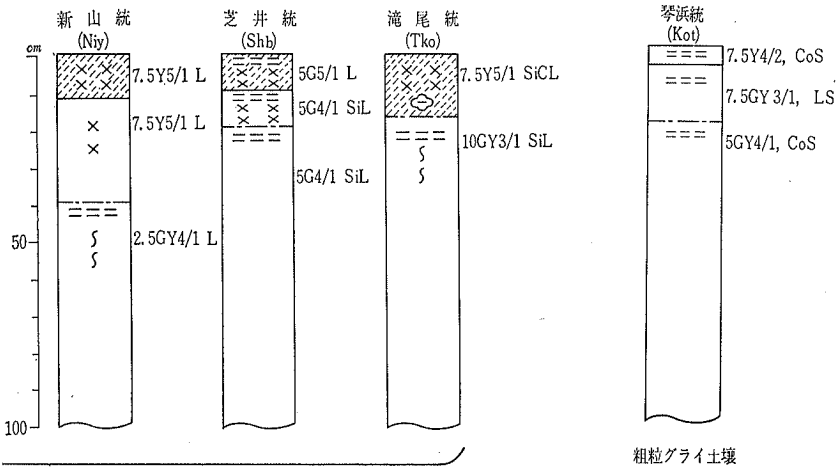
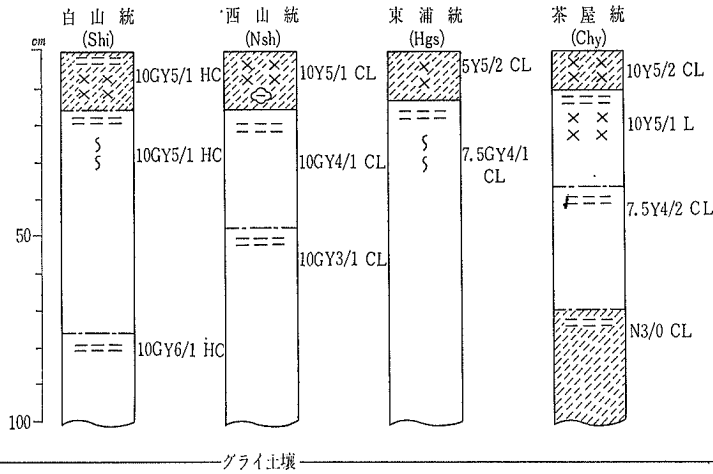
なお、本図幅内に見られる台地、低地地域に分布する土壤統の代表地点における柱状図を示せば次の通りである。

台地・低地地域の土壤柱状図



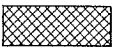

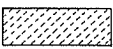

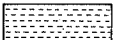




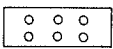
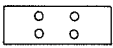
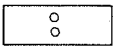
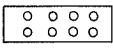
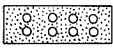
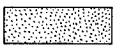


(凡例)

腐植

	頗る富む (黒色を呈するもの) (10%~20%)
	富む (黒色を帯びるもの) (5%~10%)
	含む (暗色を呈するもの) (2%~5%)
	H 層
	F 層

礫および砂

	頗る富む (20%~50%)
	富む (10%~20%)
	含む (5%~10%)
	礫土 (50%以下)
	礫土(砂質)
	砂層
○	円礫
□	半角礫
△	角礫

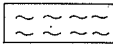
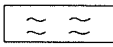
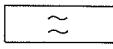

層界

———	明瞭 (厚さ 1 cm ~ 3 cm)
- - - - -	判然 (厚さ 3 cm ~ 5 cm)
-----	漸変 (厚さ 5 cm 以上)

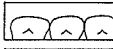

形状により次の様に表示する

—————	平担
~~~~~	波状
~~~~~	不規則

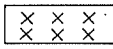
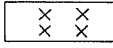
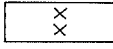
泥炭および黒泥

	泥炭層 (大部分が泥炭)
	泥炭質 (泥炭 1/2 程度)
	泥炭を含む (泥炭 1/3 未満)
	黒泥層 (大部分が黒泥)

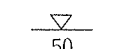
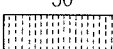
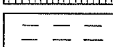
基岩および盤層

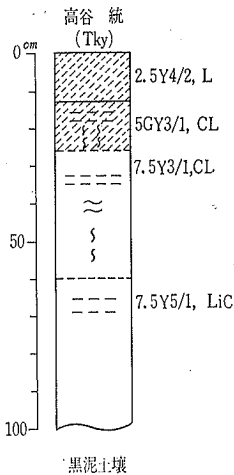
	基岩
	鉄盤層
	硬盤層

斑紋および結核

	頗る富む (30%以上)
	富む (10%~30%)
	含む (10%未満)
×	糸状系根状 膜状雲状斑
}	管状斑
○	点状結核状斑
⊕	グライ斑

(その他)

	湧水面 50
	ポドソルの集積層
	グライ層



I・2・1 黒ボク土

本土壌群には尾山台地の中位段丘に分布して水田に利用されている粘質な黒ボク土壌の玉川統と、主として手取川扇状地に分布し、一部尾山台地の中位段丘にも見られる、表層に約30cm前後の厚さの灰色土層をもつ粘質な黒ボク土壌の野市統とに分けられる。

I・2・1・1 黒ボク土壌

玉川統 (Tmg)

本土壌統は尾山台地の中位段丘上にあり、母材は風積非固結火成岩（火山灰）堆物と考えられる粘質の黒色土壌で、水田として利用されている。

代表断面

地点番号：No. 2

所在地：金沢市泉野出町

標高：50m

地形地質：中位段丘，洪積層

傾斜：平坦

母材および堆積様式：火山灰，風積

土地利用：水田

断面形態

第1層 0～20cm

腐植にとむ黒色 (10 YR ²/₁) のCL, 膜状斑ふくむ塊状構造 密度18, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦漸変

第2層 20~37cm

腐植に富み第1層よりやや暗い黒色 (10 YR ^{1.7}/₁) のCL, 膜状斑ふくむ, 塊状構造, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦漸変。

第3層 37~45cm

腐植をふくむ暗褐色 (10 YR ³/₃) のCL, ち密度14, 可塑性中, 粘着性強, 層界平坦漸変。

第4層 45cm以下

褐色 (10 YR ⁴/₆) のCL, ち密度15, 可塑性中, 粘着性強。

野市統 (Noi)

本土壤は主として手取川扇状地の東側, 伏見川低地寄りにおいて南北方向に延びている。一部尾山台地にも見られる。水積非固結火成岩 (火山灰) と考えられる母材上に30cm内外の灰色を呈する沖積物が載っている。共に水田として利用されている。

代表断面

地点番号: No. 15

所在地: 石川郡野々市町稲荷町

標高: 17.5m

地形地質: 扇状地, 沖積層

傾斜: 平坦

母材および堆積様式: 火山灰, 水積

土地利用: 水田

断面形態

第1層 0~20cm

腐植をふくむ灰色 (7.5 Y ⁵/₁) , CL, 糸根状斑含む, ち密度14, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦明瞭。

第2層 20~30cm

灰色 (7.5 Y ⁵/₁) , CL, 糸根状斑すこぶる含む, ち密度14, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦明瞭。

第3層 30～50cm

腐植に富む黒褐色 (2.5 YR $\frac{3}{3}$) CL, ち密度18, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦漸変。

第4層 50～65cm

暗褐色 (10 YR $\frac{3}{3}$) CL, ち密度18, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦漸変。

第5層 65cm

オリーブ褐色 (2.5 Y $\frac{4}{6}$), L, ち密度20, 可塑性弱, 粘着性弱。

I・2・2 灰色低地土

本土壌群は強粘質, 粘質ないし壤質な灰色低地土壌と砂質ないし砂礫質の粗粒灰色低地土壌に二大別され, いずれも水田として利用されている。前者は主として河北潟低地に分布する強粘質な四倉, 東和, および佐賀の3土壌統が入る。四倉統には構造が発達しており, 佐賀統にはMn結核がある。その他に主として河北潟低地伏見川低地および手取川扇状地に分布する鴨島, 藤代, 宝田, および加茂の4土壌統がある。これら4土壌統はいづれも土性が粘質であり, 鴨島統には構造が発達し, 宝田統にはMn結核がある。加茂統は壤質である。

後者は, 主として手取川扇状地に分布する, 豊中, 久世田, および国領の3土壌統が入る。豊中統は砂質であり, 久世田統は地表下50cm内外から礫層が出現し, 礫層の上には粘質な灰色土層が載っている。国領統は地表下20cm前後から礫層になっている。

I・2・2・1 灰色低地土壌

四倉統 (Ytk)

本土壌は主として河北潟低地の犀川と浅野川との間にある比較的排水良好地に広く分布し, 一部犀川以南の河北潟低地 (松島町, 古府町周辺), 手取川扇状地の北端 (旭, 中新保矢東荒部落周辺) に見られる灰色強粘土を母材とする構造の発達した灰色土壌である。

代表断面

地点番号 : No. 16

所在地 : 金沢市寺中町

地形地質 : 河北潟低地, 沖積層

標高 : 20m

傾斜 : 平坦

母材及び堆積様式：非固結水成岩，水積

土地利用：水田

断面形態

第1層 0～14cm

腐植を含む灰色（7.5Y^{5/1}），LiC，糸根状斑含む，ち密度6，可塑性強，粘着性強，層界平坦明瞭。

第2層 14～23cm

灰色（5Y^{5/1}）LiC，柱状構造，糸根状斑含む，ち密度14，可塑性強，粘着性強，層界平坦判然。

第3層 23～46cm

灰色（5Y^{4/1}），HC，糸根状斑含む，柱状構造，可塑性強，粘着性強，湧水面46cm，層界平坦判然。

第4層 46cm～

灰色（5Y^{6/1}），HC，管状斑含む，可塑性強，粘着性強。

東和統（Tow）

本土壤は主として河北潟低地，犀川以南の恵光寺町，八口市新保部落付近，浅野川の右岸に分布し，一部森本川の狭小な扇状地及び谷底平野に見られる強粘土を母材とする灰色土壌である。

代表断面

地点番号：No.17

所在地：金沢市神合町

地形地質：河北潟低地，沖積層

標高：2.8m

傾斜：平坦

母材及び堆積様式：非固結水成岩，水積

土地利用：水田

断面形態

第1層 0～20cm

腐植を含む灰色（5Y^{5/1}），CL，糸根状斑含む，グライ斑含む，ち密度7，可塑性中，

粘着性中，層界平坦明瞭。

第2層 13～28cm

灰色 (7.5 Y⁵/1), C L, 糸根状斑富む, ち密度14, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦判然。

第3層 28cm～

灰色 (7.5 Y⁵/1) L i C, 管状斑富む, ち密度15, 可塑性強, 粘着性強。

佐賀統 (Sag)

本土壤統は一部森本川の河岸段丘，金沢扇状地の北安井町，広岡町，若宮町周辺，伏見川低地の保古町附近に見られるが主として河北瀧低地，犀川以南の二つ寺町，犀川以北の戸水町西方に四倉統，東和統と隣接して分布する。四倉，東和二土壤統と同様に強粘土を母材とするが，断面内に顕著なMn結核が存在する。

代表断面

地点番号：No. 18

所在地：金沢市稚日野町

地形地質：河北瀧低地，沖積層

標高：4.8m

傾斜：平地

母材及び堆積様式：非固結水成岩，水積

土地利用：水田

断面形態

第1層 0～13cm

腐植を含む黄灰色 (2.5 Y⁵/1), L i C, 糸根状斑及び膜状斑を含む, ち密度7, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦明瞭。

第2層 13～20cm

黄灰色 (2.5 Y⁵/1), H C, 糸根状斑富む, 点状Mn斑富む, ち密度15, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦明瞭。

第3層 20～45cm

黄灰色 (2.5 Y⁵/1), H C, 柱状構造, 雲状斑富む, 点状Mn斑富む, ち密度15, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦判然, 湧水面45cm。

第4層 45cm～

灰黄色 (2.5Y⁶/2), H C, 柱状構造, 点状Mn 斑富む, ち密度15, 可塑性強, 粘着性強,
鴨島統 (Kmj)

本土壤統は河北瀉低地の森本川と浅野川の比較的排水良好なところに広く分布するが、
 金沢扇状地の糸田町, 西泉附近, 伏見川低地の北鉄石川線沿い, 手取川扇状地の西側にも
 かなり広く分布する粘質な土性で構造の発達した灰色土壤である。

代表断面

地点番号 : No. 19

所在地 : 金沢市八田町

地形地質 : 河北瀉低地, 沖積層

標高 : 2.5m

傾斜 : 平坦

母材及び堆積様式 : 非固結水成岩, 水積

土地利用 : 水田

断面形態

第1層 0~11cm

腐植を含む灰オリーブ色 (5 Y⁵/2) C L, 糸根状斑富む, ち密度3, 可塑性中, 粘着性
 中, 層界平坦明瞭。

第2層 11~28cm

灰色 (16 Y⁵/1), C L, 塊状構造, 糸根状斑富む, ち密度17, 可塑性中, 粘着性中, 層
 界平坦判然。

第3層 28~40cm

灰色 (7.5 Y⁵/1), C L, 塊状構造, 管状斑すこぶる富む, ち密度13, 可塑性中, 粘着
 性中, 層界平坦判然。

第4層 40~90cm

灰色 (7.5 Y⁵/1), C L, 管状斑含む, ち密度13, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦判然。

第5層

90cm 灰色 (10 Y⁴/1), C L, α - α -ジピルジール反応強 (グライ層), ち密度10, 可塑
 性中, 粘着性中。

藤代統 (Fjs)

本土壤統は伏見川低地に分布する主要な土壌統で、一部河北潟低地の黒田町、太郎田附近、富樫丘陵西側の扇状地に見られる粘質な土性の灰色土壌である。

代表断面

地点番号：No. 20

所在地：金沢市谷町

地形地質：手取川扇状地，沖積層

標高：40m

傾斜：平坦

母材及び堆積様式：非固結水成岩，水積

土地利用：水田

断面形態

第1層 0～12cm

腐植を含む黄灰色 (2.5 Y^{5/1})，CL，雲状斑富む，ち密度13，可塑性中，粘着性中，層界平坦明瞭。

第2層 12～17cm

黄灰色 (2.5 Y^{5/1})，CL，雲状斑及び膜状斑富む，ち密度16，可塑性中，粘着性中，層界平坦明瞭。

第3層 17～55cm

黄灰色 (2.5 Y^{4/1})，CL，糸根状斑含む，ち密度18，可塑性中，粘着性中，層界平坦判然。

第4層 55cm～

灰色 (7.5 Y^{5/1})，LiC，ち密度16，可塑性強，粘着性強。

宝田統 (Tkr)

本土壤統は主として手取川扇状地の中央部松任町周辺に広く分布するが、一部は河北潟低地で犀川左岸の銚丑町附近、森本川以北の北陸線沿いに見られる。鴨島、藤代2土壌統と同様に粘質な灰色土壌であるが、断面内に顕著な結核がある。

代表断面

地点番号：No. 21

所在地：石川郡松任町字成町

地形地質：手取川扇状地，沖積層

標高 : 12.5m

傾斜 : 平坦

母材及び堆積様式 : 非固結水成岩, 水積

断面形態

第1層 0~20cm

腐植を含む灰色 (5 Y^{5/1}), SCL系根状斑含む, ち密度10, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦明瞭。

第2層 20~28cm

黄褐色 (25 Y^{5/3}), SCL, 柱状構造, 糸根状斑含む, ち密度18, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦判然。

第3層 28~55cm

黄灰色 (2.5 Y^{5/1}), SCL, 柱状構造, Mn結核含む, ベンチジン反応強, ち密度22, 可塑性強, 層界平坦判然。

第4層 55cm以下

黄灰色 (2.5 Y^{5/1}), SCL柱状構造, 管状斑含む, 可塑性強, 粘着性強。

加茂統 (Km)

本土壤統は主として手取川扇状地の扇端部に広く分布し, 一部河北瀧低地, その他伏見川低地の高尾町西方, 尾山台地の段丘及び浅野川の谷底平野に見られる。粘質な土性の灰色土壌である。

代表断面

地点番号 : No. 22

所在地 : 金沢市押野町

地形地質 : 手取川扇状地, 沖積層

標高 : 12.5m

傾斜 : 平坦

母材及び堆積様式 : 非固結水成岩, 水積

土地利用 : 水田

断面形態

第1層 0~12cm

腐植を含む黄灰色 (2.5 Y⁴/₁) , L , 糸根状斑含む, ち密度10, 可塑性中, 粘着性弱, 層界平坦明瞭。

第2層 12~25cm

灰色 (5 Y⁴/₁) , L , 糸根状斑含む, ち密度16, 可塑性中, 粘着性弱, 層界波状明瞭。

第3層 25~65cm

灰オリーブ色 (5 Y⁶/₂) L , 糸根状斑含む, ち密度14, 可塑性中, 粘着性弱, 層界平坦判然。

第4層 65cm以下

灰オリーブ色 (5 Y³/₃) LFS, 可塑性なし, 粘着性なし。

I・2・2・2 粗粒灰色低地土壤

豊中統 (Toy)

本土壤統は手取川扇状地の日本海沿岸に局在する砂質の灰色土壤である。

代表断面

地点番号 : No. 23

所在地 : 石川郡松任町浜相川

地形地質 : 手取川扇状地, 沖積層

標高 : 4 m

傾斜 : 平坦

母材及び堆積様式 : 非固結水成岩・水積

土地利用 : 水田

断面形態

第1層 0~17cm

腐植を含む灰色 (5 Y⁴/₁) , SL , 雲状斑含む, ち密度12, 可塑性弱, 粘着性弱, 層界平坦明瞭。

第2層 灰色 (10 Y⁵/₁) , SL , 糸根状斑含む, ち密度20, 可塑性弱, 粘着性弱, 層界平坦明瞭。

第3層 23~29cm

黄灰色 (2.5 Y⁵/₁) , CoS , 糸根状斑含む, ち密度18, 可塑性なし, 粘着性なし, 層界平坦判然。

第4層 29cm以下

黄灰色（5 Y^{4/1}），C o S 雲状斑あり，可塑性なし，粘着性なし。

久世田統 (Kus)

本土壤統は主として手取川扇状地の松任町西方及び東南方，野々市町西方に分布し，一部金沢扇状地の神田町に見られる。地表下50cm内外の深さから礫層が出現し，その上に粘質な土性の灰色土層が載っている灰色土壌である。

代表断面

地点番号：No. 24

所在地：石川郡松任町阿弥陀島

地形地質：手取川扇状地，沖積層

標高：7.5m

傾斜：平坦

母材及び堆積様式：非固結水成岩，水積

土地利用：水田

断面形態

第1層 0～12cm

腐植を含む灰色（7.5 Y^{5/1}），C L，糸根状斑含む，ち密度6，可塑性中，粘着性中，層界平坦明瞭。

第2層 12～20cm

灰色（10 Y^{5/1}），C L，糸根状斑含む， α - α' -ジピルジール反応強，ち密度12，可塑性中粘着性中，層界平坦漸変。

第3層 20～35cm

灰色（10 Y^{5/1}），C L，糸状斑及び雲状斑含む，ち密度17，可塑性中，粘着性中，層界平坦漸変。

第4層 35～48cm

灰色（10 Y^{5/1}）C L，管状斑含む，ち密度12，可塑性中，粘着性中，層界平坦判然。

第5層 48cm以下

円礫層

国領統 (Kok)

本土壤も久世田統と同じく主として手取川扇状地に久世田統と隣接して分布するが、一部犀川の谷底平野その他に見られる。壤質の厚さ20cm内外の灰色土層の下は礫層となっている。

代表断面

地点番号：No. 25

所在地：石川郡野々市町矢作

地形地質：手取川扇状地，沖積層

標高：24.5m

傾斜：平坦

母材及び堆積様式：非固結水成岩，水積

土地利用：水田

断面形態

第1層 0～13cm

腐植を含む灰色（5 Y^{4/1}），L，雲状斑含む，可塑性弱，粘着性弱，層界平坦明瞭。

第2層 12～19cm

灰色（5 Y^{4/1}）L，糸根状斑含む，可塑性弱，粘着性弱，層界平坦判然。

第3層 19cm以下

円礫層

I・2・3 グライ土

本土壤群も灰色低地土壤群と同様，土性によってグライ土壤と粗粒グライ土壤に二大別され，いずれも水田として利用されている。

前者は主として河北潟低地に分布する強粘質な保倉，幡野，富曾亀，田川および白山の5土壤統ならびに河北潟低地のほかに森本丘陵内の狭小な扇状地および谷底平野に分布する粘質な西山，東浦，茶屋の3土壤統および壤質な新山，芝井，滝尾の3土壤統が入る。保倉，幡野の2土壤統は（弱）グライ土壤であり，幡野統には構造が発達している。富曾亀，田川および白山の3土壤統は強グライ土壤であり，富曾亀統は還元型，田川と白山の2土壤統は斑鉄型で白山統には構造が発達している。西山，東浦および茶屋の3土壤統は強グライ土壤であり，西山統は還元型，東浦と茶屋の2土壤統は斑鉄型で茶屋統には構造が発達している。

新山統は河北潟低地に、芝井、滝尾の2土壌統は森本丘陵内の狭小な扇状地および谷底平野ならびに河北潟低地に分布しいづれも土性が壤質である。新山統はグライ土壌であり、芝井統は強グライ土還元型であり、滝尾統は強グライ土斑鉄型で構造が発達している。

後者には主として河北潟低地の内灘砂丘の内側に分布する琴浜統が入る。この土壌は砂質で強グライ土壌還元型である。

I・2・3

I・2・3・1 グライ土壌

保倉統 (Hkr)

本土壌統は河北潟低地の犀川以北で灰色低地土の四倉統、東和統、鴨島統が隣接し、やや排水状態の劣るところに分布する強粘質な粘土を母材とする強グライ土壌である。

代表断面

地点番号：No. 28

所在地：金沢市西念町

地形地質：河北潟低地，沖積層

標高：4 m

傾斜：平坦

母材及び堆積様式：非固結水成岩，水積

土地利用：水田

断面形態

第1層 0～10cm

腐植を含む灰色 (7.5 Y⁵/1)，LiC，糸根状及び雲状斑含む，グライ斑含む，ち密度5，可塑性強，粘着性強，層界平坦明瞭。

第2層 10～22cm

灰色 (10 Y⁴/1)，LiC，膜状斑及び管状斑含む，ち密度13，可塑性強，粘着性強，層界平坦判然。

第3層 22～42cm

黄灰色 (2.5 Y⁴/1)，HC，管状斑及び糸根状斑含む，ち密度12，可塑性強，粘着性強，

湧水面42cm, 層界平坦判然。

第4層 42cm以下

オリブ灰色 (2.5GY^{5/1}), HC, 管状斑含む, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, ち密度12, 可塑性強, 粘着性強。

幡野統 (Htn)

本土壤統の分布は極めて狭く僅かに河北潟低地, 南西部野瀬部落附近に小面積をなして見られるだけである。強粘土を母材とするが, 構造が発達している。

代表断面

地点番号: No. 27

所在地 : 金沢市下安原町

地形地質: 河北潟低地, 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 0~12cm

腐植をふくむ黄灰色 (2.5Y^{4/1}), CL, 糸根状斑をふくむ, ち密度8, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦明瞭。

第2層 12~22cm

腐植をふくむオリブ黒色 (5Y^{3/1}), CL, 角塊状構造, 管状斑とむ, ち密度18, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦明瞭。

第3層 22~60cm

灰色 (5Y^{6/1}) HC, 管状斑ふくむ, ち密度16, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦判然。

第4層 60cm以下

緑灰色 (7.5GY^{5/1}), SL, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, 可塑性弱, 粘着性弱。

富貴亀統 (Fsk)

本土壤統は主として河北潟低地の河北潟周辺で排水不良地に分布する全層還元型の強粘

質，強グライ土壌である。なお一部森本川支流の排水不良の谷底平野にも見られる。

代表断面

地点番号：No. 28

所在地：河北郡内灘町向粟崎

地形地質：河北瀉低地，沖積層

標高：1 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 0～G cm

腐植をふくむ黄灰色 (2.5Y^{4/2})，SiC，雲状斑とむ， $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応あり，ち密度5，可塑性強，粘着性強，層界平坦明瞭。

第2層 9～20cm

暗緑灰色 (7.5GY^{4/1})，LiC， $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層，可塑性強，粘着性強，層界平坦漸変。

第3層 20cm以下

暗緑灰色 (7.5GY^{4/1})，LiC， $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層，可塑性強，粘着性強。

田川統 (Tgw)

本土壤統は主として河北瀉低地の河北瀉の畔，犀川と浅野川の間で比較的排水不良地に分布する強粘土を母材とする斑鉄型の強グライ土壌である。一部森本川支流の狭小な排水不良の谷底平野にも見られる。

代表断面

地点番号：No. 29

所在地：河北郡津幡町五反田

地形地質：河北瀉低地，沖積層

標高：2.5cm

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 0～13cm

腐植をふくむ灰色 (7.5Y^{5/1}) CL, 糸根状斑とむ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルシール反応あり, ち密度8, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦明瞭。

第2層 13～22cm

灰色 (10 Y^{4/1}), SiCL, 糸根状斑ふくむ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルシール反応即時鮮明なグライ層, ち密度12, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦明瞭。

第3層 22～45cm

灰オリーブ色 (7.5Y^{5/2}), LiC, 管状斑ふくむ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルシール反応即時鮮明なグライ層, ち密度12, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦判然。

第4層 45cm以下

オリーブ黒色 (10Y^{3/1}), LiC, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルシール反応即時鮮明なグライ層, 可塑性強, 粘着性強。

白山統 (Shi)

本土壤統は森木丘陵地域内の狭小な扇状地および谷底平野, 河北瀉低地の津幡町中須賀部落周辺, 金沢市宮保町周辺に小面積をなして存在する。田川統と同様に強粘土を母材とする斑鉄型の強グライ土壌であるが, 構造が発達している点で田川統とことなる。

代表断面

地点番号：No. 30

所在地：河北郡津幡町浅谷

地形地質：谷底平野, 沖積層

標高：40cm

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 0～15cm

腐植をふくむ緑灰色 (10GY^{5/1}) , HC, 糸根状斑とむ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応あり, ち密度7, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦判然。

第2層 15~75cm

緑灰色 (10GY^{5/1}) , HC, 柱状構造, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, ち密度14, 可塑性強, 粘着性強, 層界平坦判然。

第3層 75cm以下

緑灰色 (10GY^{5/1}) , HC, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, 可塑性強, 粘着性強。

西山統 (Nsh)

本土壤統は極めて分布が限られており, 僅かに金腐川の狭小な扇状地および谷底平野に見られるだけである。粘質な還元型の強グライ土壌である。

代表断面

地点番号: No. 31

所在地: 金沢市東長江町

地形地質: 谷底平野, 沖積層

標高: 25cm

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 0~15cm

腐植をふくむ灰色 (10Y^{5/1}) , CL, 糸根状斑とむ, グライ斑ふくむ, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦判然。

第2層 15~47cm 暗緑灰色 (10GY^{4/1}) , CL, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, 可塑性中, 粘着性中, 湧水面34cm, 層界平坦判然。

第3層 47cm以下

暗緑灰色 (10GY^{3/1}) CL, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, 可塑性中, 粘着性中。

東浦統 (Hgs)

本土壤統は主として河北潟低地の森本川以北，津幡町潟端新部落周辺，金沢市北部落西方に分布し，一部金腐川，戸室山地内の狭小な扇状地または谷底平野にも見られる。粘質な斑鉄型の強グライ土壤である。

代表断面

地点番号：No. 32

所在地：金沢市利屋町

地形地質：河北潟低地，沖積層

標高：4 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 0～13cm

腐植をふくむ灰オリーブ色（5Y^{5/2}），CL，糸根状および雲状ふくむ，ち密度3，可塑性中，粘着性中，層界平坦明瞭。

第2層 13cm以下

暗緑灰色（7.5GY^{4/1}），CL，管状斑ふくむ， α - α' -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層，ち密度13，可塑性中，粘着性中。

茶屋統（Chy）

本土壤統は主として河北潟低地の河北潟寄りの比較的排水不良地に分布し，一部河北潟低地の西南端の排水不良地に見られる。西山，東浦2土壤統と同様，粘質なグライ土壤であるが，斑鉄型で構造が発達している。

代表断面

地点番号：No. 33

所在地：金沢市福久町

地形地質：河北潟低地，沖積層

標高：3 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 0～11cm

腐植をふくむオリーブ灰色 (10Y^{5/2}) , CL, 糸根状斑および雲状斑とむ, ち密度10, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦明瞭。

第2層 11～37cm

灰色 (10Y^{5/1}) L, 柱状構造, 雲状斑および糸根状斑ふくむ, *a*・*a'*-シビルジール反応即時鮮明なグライ層, ち密度18, 可塑性中, 粘着性弱, 層界平坦判然。

第3層 37～70cm

灰オリーブ色 (7.5Y^{4/2}) , CL, 糸根状斑および雲状斑あり, *a*・*a'*-シビルジール反応即時鮮明なグライ層, 層界平坦判然。

第4層 70cm以下

暗灰色 (N^{3/6}) , CL, 黒泥層

新山統 (Niy)

本土壤統は河北潟低地の犀川右岸, 浅野川右岸の一部に分布する壤質なグライ土壤である。

代表断面

地点番号：No. 34

所在地：金沢市二口町

地形地質：河北潟低地, 沖積層

標高：8 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 0～12cm

腐植をふくむ灰色 (7.5Y^{5/1}) , L, 糸根状斑とむ, ち密度5, 可塑性中, 粘着性弱, 層界平坦明瞭。

第2層 12～40cm

灰色 (7.5Y⁵/1), L, 糸根状斑ふくむ, ち密度10, 可塑性中, 粘着性中, 層界平坦明瞭
第3層 40cm以下

暗オリーブ灰色 (2.5G⁴/1), L, 管状斑ふくむ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグ
ライ層, ち密度11, 可塑性中, 粘着性弱。

芝井統 (Shb)

本土壤統は森本丘陵内の金腐川の狭小な扇状地および谷底平野に局在している壤質, 選
元型の強グライ土壤である。

代表断面

地点番号 : No. 35

所在地 : 金沢市牧町

地形地質 : 谷底平野, 沖積層

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 0~10cm

腐植をふくむ緑灰色 (5G⁵/1), L, 膜状斑および糸根状斑とむ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反
応即時鮮明なグライ層, ち密度9, 可塑性中, 粘着性弱, 層界平坦明瞭。

第2層 10~20cm

暗緑灰色 (5G⁴/1), SiL, 糸根状斑および膜状斑とむ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮
明なグライ層, ち密度15, 可塑性中, 粘着性弱, 層界平坦判然。

第3層 20cm以下

暗緑灰色 (5G⁴/1), SiL, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, ち密度19, 可
塑性中, 粘着性弱。

滝尾統 (Tko)

本土壤統は主として河北潟低地の大野川右岸, 排水不良地に南北に長く延びている。一
部澤川以内の下増福部落附近, 金腐川支流の狭小な扇状地および谷底平野に見られる。壤
質の強グライ土壤であるが, 斑鉄型で構造が発達している。

代表断面

地点番号：No. 36

所在地：河北郡津幡町潟端町

地形地質：河北潟低地，沖積層

標高：1.0m

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 0～16cm 腐植をふくむ灰色 ($7.5 Y^5/1$)，SiCL，糸根状斑とむ，グライ斑ふくむ，ち密度7，可塑性強，粘着性強，層界平坦判然。

第2層 16cm以下

暗緑灰色 ($10 G Y^3/1$)，SiL，管状斑ふくむ， $a \cdot a'$ -シビルシール反応即時鮮明なグライ層，ち密度12，可塑性中，粘着性中。

I・2・3・2 粗粒グライ土壌

琴浜統 (Kot)

本土壌統は主として河北潟低地内灘砂丘の内側に狭長な分布をなす。なお金沢市三池町附近にははず田として利用するために行なわれた砂客土にもとづく特殊なものが見られる。砂質の強還元土壌である。

代表断面

地点番号：No. 37

所在地：河北郡内灘町粟崎

地形地質：河北潟低地，沖積層

標高：1.0m

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 0～5cm

灰オリーブ (7.5 Y 4/2), CoS, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, 可塑性なし, 粘着性なし, 層界平坦明瞭。

第2層 5~20cm

暗緑灰色 (7.5 G 3/1), LS, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, ち密度10, 可塑性なし, 粘着性なし, 層界平坦判然。

第3層 20cm以下

暗オリーブ灰色 (5 G Y 4/1), CoS, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール 反応即時鮮明なグライ層, 可塑性なし, 粘着性なし。

I・2・4 泥 炭 土

本土壌群には河北潟低地の内灘砂丘南端内側に, きわめて限られて分布する黒泥土壌に属する高谷統が入る。この高谷統は地表下25cm前後から泥炭を含む黒泥層が見られる土性の粘質な黒泥土壌である, 水田として利用されている。

I・2・4・1 黒泥土壌

高谷統 (Tky)

本土壌統は河北潟低地の内灘砂丘の南端内側, 金沢市打木部落東方に限って出現している。地表下25cm前後から約30~40cmの厚さをもつ泥炭をふくむ黒泥層が出現し, その下にはグライ層がある。黒泥土壌で土性は粘質である。

代表断面

地点番号: No. 38

所在地 : 金沢市打木町

地形地質: 河北潟低地, 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 0~13cm

腐植をふくむ暗灰黄色, (2.5 Y 4/2), L, 可塑性中, 粘着性弱, 層界平坦明瞭。

第2層 13～26cm

暗オリーブ灰色 (5 G^{3/1}), CL, 管状斑とむ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, も密度12, 可塑性強, 粘着性中, 層界平坦漸変。

第3層 26～60cm

オリーブ黒色 (7.5 Y^{3/1}), CL, 泥炭片をふくみ, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明な黒泥層, 管状斑ふくむ。可塑性中, 粘着性中, 層界平坦漸変。

第4層 60cm以下

灰色 (7.5 Y^{5/1}), LiC, $\alpha\cdot\alpha'$ -ジピルジール反応即時鮮明なグライ層, 可塑性強, 粘着性強。

II. 土壤分類と土地利用

I・1 山地・丘陵地地域の土地利用

この地方の山地, 丘陵地の森林植生は, 戸室山を除いて, 大部分が暖帯北部の森林帯に位置づけられる。ただし人為により森林は荒廃し, コナラ, クヌギ, アカメガシワ, アカマツなどの疎林となり, 経済林としては低劣である。金沢市周辺の丘陵地は, 数百年にわたって市民に薪炭材を供給してきた。このため天然生広葉樹の輪伐がくりかえされるのみで, スギなどの積極的な造林はほとんどなされていない。その原因として, この地域に広く分布する乾性褐色森林土の生産力が低いこと, 冬期の積雪など自然環境条件の不利が考えられるが, ともかく林地としての利用度は低い。

しかしながら, これらの広葉樹林も, 急斜面における保安林としての効用は軽視できない。とくに砂丘における飛砂防止林についてこのことがいえる。なお富樫丘陵地域では急斜面にモウソウ竹林を造成し, 土砂の崩落を防ぎ, タケノコの良好な生産をあげている。

市街地に隣接する丘陵地では, 近年住宅地などの平坦地の造成が進んでいるが, 脆弱な土層の地代1.2統, 卯辰山1.2統では崩壊などの土地災害のおそれがある。各種土壤の利用について次に述べる。

乾性褐色森林土壌

丘陵地域に広く分布する。大部分が天然生広葉樹の粗林で, 林地としての生産力は低く, スギの造林には適さない。

浅谷1統の土壌には広葉樹の天然更新が盛んで, 成長も中庸程度は期待できるから, 保

育伐により、コナラ、クヌギなど有用樹種を残すのが得策である。現在薪炭材の需要は激減しているが、シイタケの原木としての利用が考えられる。

地代1統には、アカマツなどの天然更新が見られるが、成長も樹形も悪い。しかしこの土壤が砂質の崩れやすい土層をもつことから、保安林としての効果は大きい。丘陵上の平坦地では畑地が作られている。水分には恵まれないが、礫はなく、平坦化、耕作の容易な土壤である。

卯辰山1統には小面積ではあるがアカマツの造林地があり、生育は中庸である。市街地に近い卯辰山付近には公園、ゴルフ場が造られている。

褐色森林土壤

この地方では、褐色森林土壤の分布面積は乾性褐色森林土壤にくらべてはるかに狭い。また一般に急斜面、小沢沿いに分布するため、土砂の侵食、崩壊がしばしばおこる。しかしながら、生産力の比較的高い土壤であるから、スギの造林もある程度期待できる。ただし雪害を考慮に入れて、これに強い品種を選ぶ必要がある。現在石川県で調査を進めている桑島スギなどは樹冠が小さく有望であろう。

浅谷2統は他の褐色森林土壤にくらべて、比較的安定しており、生産力も高い。富樫丘陵地域ではこの土壤の崖、急斜地にモウソウ竹林を造成し、土砂の崩落を防ぐとともに、タケノコの産地となっている。

地代2統には小規模の崩壊地とその堆積地が多く見られる。この土壤では土地利用よりも土地保全が問題である。

卯辰山2統では市街地に近い場所に住宅地などの平坦地が造成されつつある。この土壤も地代2統と同様に脆弱な堆積物層であるから、崩壊などの土地災害には十分注意しなければならない。

俵等統は安定した地形面にあるため、侵蝕崩壊などのおそれは少ない。部落の近くでは畑地となっているところもあるが、広葉樹林が多い。一部に農業構造改善事業の一環として水田が造成されている。

戸室山3統は俵等統に似た、これよりやや起伏の大きい地形に分布する。土地利用の面では俵等統と大差がない。

黒ボク土壤

山地、丘陵に分布する黒ボク土は一般に生産力が低く、多くは天然生広葉樹の疎林とな

っているほか、牧場、牧草地、果樹園、畑地がある。

戸室山1統は戸室山頂に分布するため乾燥の影響をうけ、土壤の生産力は低い。現在天然生広葉樹の低木林となっているが、林木の生産には期待のもてない土地である。むしろ伐採を制限して天然生林の造成をはかり、レクリエーションの場として活用する方が得策であろう。

平等統、野田山統は平坦な地形に分布し、耕作の容易な土壤であるが、果樹園、畑地として生産力は高いとはいえない。林地としても生産力は低い。現在ここに金沢市営の牧場がある。牧場、牧草地もこの土地の利用法の1つであろう。また、レクリエーションの場として開発するのも未利用地の活用といえる。金沢市では、この牧場を中心にして、医王山(939m、図幅外)山麓を含めた区域に、キゴ山牧場公園の設置を計画しており、日体協でも同地区に青少年スポーツセンターの設置が予定されている。区域内に現在建っている青年の家とともに、将来この地区は市民の休養、保健に役立つことと思う。

赤色土壤

戸室山2統は戸室山の山腹急斜面およびその下部の麓斜面に分布する。急斜面では受蝕土、岩屑土に近い土壤が多い。ここでは天然生広葉樹を保存し、保安機能を高める必要がある。山脚部には崩積土があり、土壤の生産力は高く、生育良好なスギの造林地がみられる。

砂丘未熟土壤

内灘統にはクロマツ、ニセアカシヤを主とする保安林が造成されていて、防潮、飛砂防止の役目を果している。クロマツ壮令林には、地表が安定し、保安林の効果を十分に發揮している林分を見ることができ、ニセアカシヤ単純林では効果が薄い。近年マツの虫害が各地に発生しているが、この地方では被害は少ない。しかし老令クロマツ林の多い地区はその更新および保存に十分注意する必要がある。

砂丘にはまた、タバコ、スイカ、ブドウなどが栽培され、近年揚水、撒水設備が整ってこれらの栽培が容易になった。さらに昨年、県立の砂丘地試験場が設立され、この種の砂丘利用は推進されよう。このほか住宅地、遊園地の造成も進んでいる。しかしながら、幅100～200mぐらゐの防潮、砂防林は不可欠であり、これらの安定をはかりながら砂丘の土地利用を進めてゆく必要がある。

II・2 台地・低地地域の土地利用

本図幅内の台地・低地地域の農業的土地利用は、一部に畑作（むぎ類、いも類、まめ類、蔬菜類など）、果樹園（梨園）も見られるが、水田単作が圧倒的に多い。

尾山台地は黒ボク土壌が主体をなしているが、自然条件から見て本来畑作地帯たるところであるにもかかわらず、用水施設の整備により、また社会的条件からこもほとんど水田化されている。ここでは何よりも先づ、磷酸肥料の多施、石灰の施用に留意すべきであろう。

低地地域はいわゆる石川県下の穀倉地帯、加賀平野の中心部である。ここは南部の手取川扇状地、伏見川低地と北部の河北潟低地とから成り、大体においては前者は灰色低地土（灰色低地土壌・粗粒灰色低地土壌）の乾田地帯、後者はグライ土の湿地地帯となっている。

粗粒灰色低地土壌地帯は基盤が礫層のため、一般的にやや透水過多の傾向にあり、弱い秋落ち現象の見られるところもある。このようなところでは窒素肥料の分施、穂肥の施用に留意すべきであろう。もっとも、ここは明治初年、現地の先覚者により耕地整理が実施され、また用排水の整備よく、農事試験場の指導による分施を中心とした施肥改善により、近年用水不足、秋落ち現象も次第に克服されている。現状においては、整理された水田の区割面積が最近の大型機械の導入にやや狭小なこと、一部に礫層が浅いところに出現することが土壌改良上の問題点となっている。

河北潟低地は森本川、浅野川、金腐川などが東部の第三紀尾山地から運積した泥岩質、凝灰岩質の細粒堆積物のため、一般的に排水不良な傾向にある。特に河北潟周辺、大野川沿岸、森本丘陵寄りには低湿地が発達している。また犀川、浅野川、森本川、金腐川などの流路寄りには比較的排水良好で灰色低地土壌を見るが、これら灰色低地土に囲まれてグライ土壌が存在する。

ここで留意すべき点はいうまでもなく、排水施設の充実であるが、特別に河北潟周辺の粗粒グライ土壌では酸性硫酸塩土壌の存在も見られ、石灰肥料の多施を心掛けるべきであろう。

山地、丘陵地に多いグライ土壌及び黒泥土壌に対し留意すべき点は、低地のグライ土壌と同様に排水施設の充実である。

水稲の収量は10アール当り、おおむね420kg～660kgの範囲にあってきわめて高く、灰色

低地土壤，グライ土壤が一般的に高く，粗粒グライ土壤，黒泥土壤では低い傾向にある。

水稲の品種は80%以上が8月末から9月上旬に成熟する「豊年早稲」であること，金沢という消費地を抱えていることを考え，降雪までの期間，秋作蔬菜の裏作に土地の高度利用が望ましい。

Ⅲ. 資 料

- 1) 石川県林業試験場：
 - i) 昭和36年 石川県適地適木調査報告書
 - ii) 同 38年 “
- 2) 鴨下 寛：石川県加賀平野の土壤型図 玉川大学農学部研究報告第2号(1961)
- 3) 石川県農業試験場：施肥改善事業の調査研究成績
 - i) 昭和29年 加賀紫雲英栽培地区
 - ii) 同 30年 “
 - iii) 同 34年 “
 - V) 同 35年 手取川扇状地，才川沖積地
 - iV) 同 36年 才川沖積地，浅野川沖積地
 - Vii) 同 37年 河北瀉周辺地区
- 4) 石川県農業試験場：石川農試第9号，石川農業試験場調査試験報告
 ——施肥改善事業——(1962)
- 5) 金沢市役所：
 - i) 市勢要覧(1967)
 - ii) 農勢かなざわ(1967)
- 6) 農林省農業技術研究所化学部土壤第3科 水田土壤統設定(第1次案)昭和38年12月，
同補遺3，昭和41年2月
- 7) 農林省農林水産技術会議事務局監修
 日本色彩研究所 色票監修：新版標準土色帳 昭和42年

Soil Survey "KANAZAWA"

(Summary)

1:50,000 "KANAZAWA" sheet lies between E 136°30' to 136°45', and N 36°30' to 36°40'. Kanazawa, the largest old city in the northern part of Central Japan, situates in this sheet.

The soil survey of this area was made on the Soil Survey Standard Regulation, Fundamental Land Classification, National Land Survey Law.

Soils found in the mountainous and hilly region were surveyed mainly by the members of Government Forest Experiment Station, Tokyo, and those in the upland and lowland region were surveyed by the members of National Institute of Agricultural Sciences, Tokyo in 1968.

I. Soils mainly found in the mountainous and hilly region

Great part of this region is covered with young natural forest. Natural vegetation in this area mostly belongs to the upper warm temperate zone, and is composed of *Quercus serrata*, *Quercus acutissima*, *Mallotus japonicus* and *Pinus densiflora* and so on. The growth of these trees is poor.

The soils distributed on the area are divided into 5 groups and subdivided into 13 soil series based on the profile characteristics, parent materials and mode of sedimentation.

Dry Brown Forest Soils

Dry brown forest soils are distributed on the ridges and tops of hill, and have thick A₀ layer and thin A horizon. They are divided into 3 soil series based on the parent material.

Soil series	Parent material	Texture	Soil type of the forest soil survey method
Asaya I (Asy-I)	Neogene mudstone	Clayey	B _C
Jidai I (Jid-I)	,, sandstone	Sandy	B _A
Utatsu I (Utt-I)	Diluvial accumulation	Loamy	B _A ~B _C

Brown Forest Soils

Brown forest soils are distributed on the slopes of mountains and hillsides, they are colluvial or creep soils.

These soils are divided into 5 soil series based on the parent material.

Soil series	Parent material	Texture	Soil type of the forest soil survey method
Asaya 2 (Asy-2)	Neogene mudstone	Clayey, Gravelly	BD ~ BE
Jidai 2 (Jid-2)	„ sandstone	Sandy	BD
Utatsu 2 (Utt-2)	Diluvial accumulation	Loamy	BD
Towara (Taw)	Volcanic mudflow	Clayey	BD
Tomurosan 3 (Tom-3)	Agglomerate (red weathered rocks)	Clayey, Gravelly	BD ~ E

Ando soils

Ando soils have black or black brown A horizon, derived from volcanic ash, occupy the flat tops of volcano. These soils are divided into 3 soil series based on the thickness, color and structure of surface soil.

Soil series	Subgroup	Environment	Land use
Tomurosan I (Tom-1)	Light-colored Ando soil (dry)	Top of volcano	Forest
Daira (Dar)	Light-colored Ando soil	Gentle slope, flat top of volcano	} Forest stock-farm orchard
Nodasan (Nod)	Ando soil		

Red Soils

Tomurosan 2 (Tom-2). The soils of this series have dark or dull reddish brown color in A to C horizon derived from and weathered andesite rocks. The creep soils distributed on the steep slopes of mountainside are poor site

for forest but the colluvial soils on the mountainfoot are good for silviculture.

Sand-dune Regosol

Uchinada (Uch) series is a regosol on the sand-dune facing Japan Sea. The protection forests, vegetable and fruit gardens are found in this land.

II. Soils found in the upland and lowland region

The soils of this area are divided into the following 4 subgroups (1—4), 6 series groups (i—vi) and 25 soil series.

1. Ando soils

i) ando soils

These soils develop from volcanic ash deposits, and in the upper parts of their profile are very rich in humus and show black to dark brown color. They are subdivided into 2 soil series Tamagawa and Noichi.

Tamagawa series are situated on the middle terrace of Oyama upland and are mostly used as paddy rice fields,—partly as upland crop fields.

Noichi series are located in the Tedorigawa alluvial fan, partly on the middle terrace of Oyama upland, and they are overlaid with gray clay loamy alluvial deposits 20—30 cm thick. Noichi series are all used as paddy rice fields.

2. Gray lowland soils

ii) gray lowland soils, loam or finer textured

iii) gray lowland soils coarser textured

These soils are characterized by deep, gray colored, horizons usually with iron mottles in their profile, and in this “Kanazawa” sheet are most widely distributed in the lowland of Tedorigawa alluvial fan and Kahokugata delta. Further, some of them are found in the small valley plains along the rivers which flow in the mountainous region.

This subgroup has 2 series groups different one another according to the

textural class: ii) gray lowland soils, loam or finer textured and iii) gray lowland soils, coarser textured.

The former, gray lowland soils (fine to medium textured) are subdivided into the following 7 soil series: Yotsukura, Towa, Saga, Kamojima, Fujishiro, Takarada and Kamo. And the first 3 series are strong clayey, and mainly distributed in Kahokugata delta, while the last 4 series clayey to loamy, and largely found in Tedorigawa alluvial fan.

Yotsukura series, with prismatic texture, while Towa and Saga series without it, but Saga series with manganese concretions.

Kamo series, loamy, mainly distributed in the valley plains along the river Asano and in the southern parts of Kahokugata delta.

The latter, gray lowland soils (coarse textured) are subdivided into the following 3 soil series: Toyonaka, Kuseta and Kokuryo.

Toyonaka series, sandy, distributed in the southern parts of the seashore facing the Japan Sea.

Kuseta and Kokuryo series, both gravelly soils, and gravelly layer lies in the former at the depth of about 50 cm, while in the latter 20 cm.

Gley soils

iv) gley soils, loam or finer,

v) gley soils, coarser

These soils are paddy soils characterized by the existence of gley horizons in the lower parts of profile, without peaty, mucky, and humic volcanic ash layers and show sharp α - α' -dipyridyl reaction.

In Kanaza sheet, next to gray lowland soils, gley soils very widely occupy the lowland area, especially, its northern parts of Kahokugata delta.

This subgroup is classified into 2 series groups according to the textural class as well as gray lowland soils: iv) gley soils, loam or finer textured I and v) gley soils, coarser textured.

And the former, gley soils (fine to medium textured) are subdivided into the following 11 soil series: Hokura, Hatano, Niiyama, Fusoki, Tagawa, Shiroyama, Nishiyama, Higashiura, Chaya, Shibai and Takio. The first 3 series of them (Hokura, Hatano and Niiyama) are gley soils, the others are strong gley soils.

Hokura series, very fine textured, massive;

Hatano series, very fine textured and having angular blocky structure;

Niiyama series are loamy textured gley soils and the other 3 series are very strong gley soils; Shibai and Takio series are both loamy textured, but in the lower parts of the profile Takio series have iron mottles, Shibai series without them.

Fusoki series, very fine textured, without iron mottles throughout profile except the surface horizon;

Tagawa series, very fine textured, massive;

Shiroyama series, very fine textured, having prismatic structure;

Niiyama series, fine textured, without iron mottles throughout the profile except the surface horizon;

Higashiura series, fine textured, with iron mottles;

Chaya series, fine textured, having prismatic structure.

The latter, gley soils (coarse textured) are Kotohama series which have sandy texture.

4. Peat soils

vi) muck soils

These soils are characterized by the muck horizon 20–40 cm thick, derived from low moor peat, at the depth of about 25 cm from the surface, underlaid by gley horizon.

These soils are found in limited area, only at the inside of the southern parts of Uchinada sand dune.

あ と が き

1. 本調査は経済企画庁が建設省国土地理院，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	佐野英男
		”	山崎寿雄
		”	中島卓也
企画連絡	石川県農林部耕地課	(前用地係長)	松永公正
		用地係長	羽柴恒
		技 師	丸井三郎
地形調査	建設省国土地理院	技 官	上西時彦
		”	小林基夫
表層地質調査	通産省地質調査所	技 官	黒田和男
		”	森和雄
土じょう調査	農林省林業試験場	技 官	真下育久
		”	宮川清
		”	森田佳行
	農林省農業技術研究所	技 官	原田竹治
		”	足立嗣雄
		”	足立美智子

協 力 石 川 県 農 業 試 験 場
“ 林 業 試 験 場
図 幅 内 関 係 市 町 村

(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）， 鰻 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）

1969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

金 沢

編集発行 経済企画庁総合開発局国土調査課
印刷 第一印刷株式会社
東京都新宿区市谷富久町58