

III. 2. 2. 土じよう各説

III. 2. 2. 1. 尾田蒔土じよう

尾田蒔統 (Oda, Odb) 秩父盆地内の上位台地に見られる段丘堆積物を母材とする土じようである。上位段丘は尾田蒔、中蒔田および羊山の三面に区分されており、その高さ、傾斜、構成物質などにそれぞれ特徴があるが、深さ1m約まではいずれも粘土であり、またそれぞれに由来する土じようの性状には特に差異が認められない。

Oda 統はこの重くてねばりの強い粘土を母材としたもので、一般に腐植の滲透が浅く、暗赤褐色を呈し、緻密である。下層は灰黄褐色を呈するものもあり、腐朽の進んだ微細な浮石に富んでいて、稀にチャート細円礫を含んだり、またマンガン結核や鉄盤を有することがある。畑、アカマツ林および広葉樹林として利用されており、林地のうちにもかつての耕作の痕跡が認められるものが多い。アカマツの造林に適する。普通、埴質でねばりが極めて強いが、ところによつて、最表層に軽くてねばりの少ない火山灰様の薄層を有するものがあり、火山灰の被覆とも考えられるが確かでない。またこれは耕作された場合には下層土と混じりますますその判定が困難である。

Odb 統は、Oda 統の母材となつた粘土層が流されて露出した基底の円礫層や、段丘崖が崩れて現れた円礫層、あるいは台地斜面を更に歩行堆積した円礫などを母材にした土じようで、Oda 統の周縁部の台地斜面に線状に僅か分布する。未熟な円礫土で養分に乏しく、天然生の広葉樹林以外には利用されていない。急斜面では礫層も薄く、深さ1m以内に台地基盤の風化の進んだ第三紀層基岩が表われるものもある。

代表地点の断面形態

尾田蒔 a 統 (Oda)

地点番号 1223

位 置 秩父市伊古田

地 形 上位段丘 (中蒔田段丘)

傾 斜 10° 方向 N30°E 標高 260m

土地利用 コナラ天然林、一部普通畑

断面記載

I 層 : A-B, 0~17cm, 暗褐 (7.5 YR 3/4), 腐植を含む埴土, 堅果状構造, 粗密度中, ねばり中, 半乾, 小根を含む。

- II層： B ， 17～30cm， 褐 (10 YR $\frac{4}{6}$)， 腐植に乏しい植土， 壁状， 粗密度中，
ねばり中， 半乾， 小根あり。
- III層： C₁ ， 30～40cm， 褐 (7.5 YR $\frac{4}{4\sim 6}$)， 腐植に乏しい植土， チャート小
円礫まれ， 壁状， すこぶる密， ねばり強， 湿， C₂層と
の層界は鉄盤層。
- IV層： C₂ ， 40～60cm， 灰黄褐 (2.5 Y $\frac{7}{4}$)， 腐植に乏しい植土， チャート小円
礫を含む， 壁状， すこぶる密， ねばり強， 湿， マンガン
結核を含む。

尾田蒔b統 (Odb)

地点番号 1237

位 置 秩父市寺尾

地 形 丘陵の緩斜面中腹

傾 斜 25° 方向 S 標高 240m

土地利用 天然広葉樹林

断面記載

- I層： A₁， 0～15cm， 黒褐 (7.5 YR $\frac{2}{2}$)， 腐植にすこぶる富む小～中円礫土，
粗， 半乾， 小根に富み中根を含む， 層界漸変。
- II層： A₂， 15～52cm， 褐 (7.5 YR $\frac{4}{3}$)， 腐植に富む小中円礫土， 粗， 半乾， 小根
を含み中根あり， 層界漸変。
- III層： B ， 52～60cm， 灰褐 (7.5 YR $\frac{5}{4}$)， 腐植を含むじょう土， 中礫を含む， 壁
状， 粗密度中， ねばり中， 半， 中根あり， 層界明瞭。
- IV層： C ， 60cm～ ， 第三紀層泥岩基岩風化物。

III. 2. 2. 中井森土じょう

中井森統 (Na) 段丘堆積物を母材としているが， Oda 統とは異なり， 表層から
大～中円礫を含む植土で， 腐植に乏しく緻密である。中井森部落に僅か分布するだけ
で他地区には対比できる堆積物が見当らなかつた。Oda 統の母材よりも新しい下位
の堆積物で規模も小さく薄い。深さ1m以内に基盤の第三紀層が表われることが多い。
天然生のアカツヤや広葉樹の生育は中庸である。

代表地点の断面形態

地点番号 1121

位 置 秩父市中井森

地 形 上位台地

傾 斜 5° 方向 N45°W 標高 280m

土地利用 アカマツ天然林

断面記載

I層：A, 0～7 cm, 暗赤褐 (5 YR 3/4), 腐植にすこぶる富む埴土, 新鮮な小～大円礫を含む, 粗粒状構造, 粗, ねばり中, 半乾, 小～中根に富む, 層界判然。

II層：B, 7～50cm, 暗赤褐 (5 YR 3/6), 腐植を含む埴土, 新鮮な大礫に富む, 壁状, 粗密度粗～中, ねばり中, 半乾, 小～中根あり, C層に漸変。

III層：C, 50cm～, 褐 (10 YR 4/6), 腐植に乏しい埴土, 壁状, 密, ねばり強, 半乾。

III. 2. 2. 3. 櫛挽土じよう

櫛挽統 (Ku) 寄居町の東北部櫛挽原に主として分布する代表的な風積性火山灰土じようである。代表的土じよう断面に示す通り, 表層は色調 7.5～10 YR, 彩度 2 前後の腐植層で 30～50cm の厚さを有し, 下層土は彩度 4～6 の明るい黄褐色を有する。磷酸吸収係数は 1,700 から 2,000 以上, 全炭素も 5% 以上で, 国土調査分類基準案による「黒ボク土」に属する。本土じようの中心概念に近い土じようは櫛挽原の三軒家部落附近, 及び荒川南岸の上位台地の中, 開析されない基準地形面に分布する。図示しなかつたが, 二次的に攪乱され, 地形面の凹地部分で集積した腐植層の厚い土じようが介在する。又鬼石町西部の上位台地及び秩父市蒔田の下位台地より一段高い台地上にも局部的に本土じようが分布する。

この土じようは山地丘陵地域の宝登山統に類似するが, A層が比較的薄い上, 耕作の影響のない宝登山統は, 本土じようとは区別される。

代表地点の断面形態

地点番号 386

位 置 埼玉県大里郡岡部村櫛挽93の2

地 形 上位台地

標 高 約80m

土地利用 陸稻, 麦

断面記載

I層: A₁₁, 0~25cm, 黒褐 (7.5 YR 3/2), 腐植富むじょう土, 弱度細塊状構造及び細粒状構造, ち密度 12, 湿, 層界漸変。

II層: A₁₂, 25~48cm, 褐 (7.5 YR 4/1), 腐植含むじょう土, 弱度細塊状構造, ち密度 17, 湿, 層界漸変。

III層: B₁, 48cm~, 明褐 (7.5 YR 5/6), じょう土, マツシブ, ち密度 24。

III. 2. 2. 4. 大谷土じょう

大谷統 (Oy) 本土じょうは花園村猿谷戸, 深谷市大谷, 寄居町七郷など附近に分布し, 地形面は櫛挽統の分布する地形面と同一の上位台地に属する。断面形態の特徴は, 表層は櫛挽統とほぼ類似し, 燐取吸収係数は 1,400 以上, 全炭素 2~3% であるが下層土は粘質で腐朽礫を斑点状に含有する。大谷から猿谷戸にかけては谷底平野が帯状に発達して水田となつている他, 村落の発達も櫛挽原が昭和 22—3 年頃開拓されたのに比し, 古くから耕作され, 聴取調査によつても, この土じょうでは収量が比較的安定している。寄居町七郷附近では谷底平野に分布する葦谷戸統の周辺部に分布し, 赤褐乃至明赤褐の雲状斑点を有するが, 基色は明褐 (7.5 YR 5/6) である所から斑紋とは考えられない。土性は埴じょう土である。国土調査分類基準案による「淡色黒ボク土」に属する。

代表地点の断面形態

地点番号 468

位 置 埼玉県大里郡花園村五反田3241

地 形 上位台地

標 高 約80m

土地利用 陸稻, 玉蜀黍, 麦

断面記載

I層: A, 0~25cm, 暗褐 (7.5 YR 3/4), 腐植含むじょう土, 弱度細粒状, 細塊状構造, ち密度 12, 半乾

II層： B₁ , 25~55cm, 褐 (7.5 YR 4/6), じょう土~埴土じょう, 弱度細粒状構造, ち密度 16, 粘着性中, 可塑性弱, 半乾, 層界漸変。

III層： B₂ C, 55~80cm, 明褐 (7.5 YR 5/6), 埴じょう土, 弱塊状構造, ち密度 16, 粘着性及可塑性中, 斑紋状腐朽礫あり, 湿, 層界漸変。

IV層： C , 80cm~ , 明褐 (7.5 YR 5/6), 埴じょう土, 弱塊状構造, 粘着性及可塑性中, 斑紋状腐朽礫あり, 湿

III. 2. 2. 5. 野上土じょう

野上統 (Ng) 荒川の現河床面との比高 10~10 数メートルをなして広汎に広がる新しい段丘 (地形区分では下位台地面) 上に発達した土じょうで, 本図幅ではもつとも広く分布する土じょうである。全層特徴的な褐色 (10 YR 5/6~5/2 を中心とする) を呈し, 下層土はかなり緻密・堅硬である。ここでは国土調査分類基準案の「褐色森林土」とみなしておきたい。

全域的に礫質だが, 細土の土性はかなり細かく埴じょう土を中心とする, 土性を垂直的にみると下層ほど細かくなり, 粘土の下降が起きていると推測される。一方下位台地面も何段かの段丘面にわかれ, それら相互の間ではより下位の段丘面ほど土性は相対的に粗い傾向を認めた。極端に粗粒のものは大淵統 (沖積土) に含めた (たとえば野上町荒川東岸~じょう質砂土)。

全域的に礫質のうちでも, 上流 (秩父市, 吉田町, 小鹿町) はより礫質で, 下流 (皆野町, 野上町, 寄居町) は相対的に礫がすくない。礫は上流では秩父古生層起源の粘板岩, チャート, 砂岩が多く, 下流になると長瀬系結晶片岩を多く混えるようになる。

代表地点の断面記載

地点番号 102

位 置 埼玉県皆野町望日 83-1

地 形 下位台地・平坦

標 高 約 180m

土地利用 普通畑

断面記載

- I層： A ， 0～18cm，黒褐（10 YR 3/2），腐植を含む砂質埴じよう土，細小円礫有，弱粒状および弱塊状構造，ち密度 12，粘着性弱，可塑性弱，半乾，層界判然。
- II層： B₁ ， 18～30cm，黒褐（10 YR 3/1），腐植ある砂質埴じよう土，細小角礫富，弱塊状構造，ち密度 22，粘着性弱，可塑性弱，半乾，層界判然。
- III層： B₂ ， 30～62cm，黒褐（7.5 YR 3/2），腐植ある軽埴土，細小角礫有・細小円礫有，弱塊状構造，ち密度，粘着性強，可塑性強，半乾，層界漸変。
- IV層： B₂C ， 62～81cm，黒褐（7.5 YR 3/2），軽埴土腐植なし，小角礫有・細小風化円礫有，マツシブ，ち密度 20，粘着性中，可塑性中，半乾，層界判然。
- V層： C ， 81cm～ ， 黒褐（7.5 YR 3/2），埴じよう土，腐植なし，細小角礫有，マツシブ，ち密度 22，粘着性中，可塑性中，半乾。

III. 2. 2. 6. 大野原土じよう

大野原統 (On) 再積性の大山灰と非火山灰（秩父古生層起源）の混合物を母材とする土じようで，国土調査分類基準案における「黒ボク土」と「褐色森林土」との遷移的性質をもつ土じようとみなされる。この地方では俗に「ノツペ」と呼んでいる。秩父市の中心街をのせる荒川と横瀬川にはさまれた下位台地を中心に分布し，秩父市の荒川西岸（旧尾田藤村）にも一部出現する。秩父市街地東部の羊山の頂上もかなりの範囲に亘って表面に火山灰を被っているほか，荒川西岸の寺尾附近には局部的だがほぼ純粋な風積性火山灰土じようが出現するなど，秩父市全域にわたって火山灰の影響は普遍的である。

腐植含量，リン酸吸収係数なども火山灰を母材とする「黒ボク土」と非火山灰土じようとの中間的性質をもっている。荒川と横瀬川にはさまれた主要部では，相対的に北端ほど現地観察でも表土の黒みが強く，化学性でもリン酸吸収係数高く，黒ボク土的性格がより強いのに対し，南部はその逆になつていように見うけられた。なお全体的に礫質な所が多い。

代表地点の断面形態

地点番号 177

位置 秩父市大野原町蓼沼

地形 下位台地, 平坦

標高 約 200m

土地利用 桑畑

断面記載

I層: A₁₁, 0~14cm, 黒褐 (7.5 YR 3/1), じょう土, 腐植富む, 細・小角および円礫を含む, 弱粒状および中度細粒状構造, ち密度 7, 粘着性中, 可塑性弱, 半乾, 層界明瞭。

II層: A₁₂, 14~43cm, 黒褐 (7.5 YR 3/1.5), 腐植に富むじょう土, 細・小円礫あり, 弱塊状および弱細粒状構造, ち密度 18, 粘着性中, 可塑性中, 半乾, 層界判然。

III層: B, 43~79cm, 黒褐 (7.5 YR 3/2), 腐植あるじょう土ないシルト質植じょう土, 細・小・中円礫を含む, 弱塊状構造, ち密度 18, 粘着性中, 可塑性中, 半乾, 層界明瞭。

IV層: C, 79cm~, 砂礫層。

III. 2. 2. 7. 鉢形土じょう

鉢形統 (Ha) 本土じょうは寄居町南の木持附近の上位台地が二次的に開析された下位台地に分布する。第三紀の寄居礫岩を主とし, 黒色泥岩, 花崗質岩を一部に混ざる土じょうである。地形面は野上統に類似するが, 土性がより細かく, 磷酸吸収係数は幾分高い。

代表地点の断面形態

地点番号 41

位置 埼玉県寄居町西の入字鈴木原

地形 荒川南岸上位台地の開析下位台地

標高 約 140m

土地利用 桑畑及び普通畑

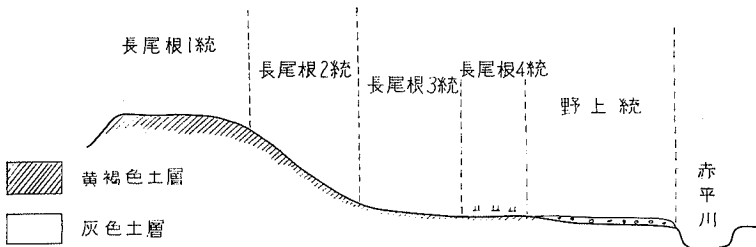
断面記載

- I層： A , 0~13cm, 褐 (7.5 YR 4/8), 腐植を含む軽埴土, 未風化小角礫あり, 弱度細粒状構造, ち密度 17, 粘着性强, 可塑性中, 湿, 層界明瞭。
- II層： B₁, 13~40cm, 暗褐 (7.5 YR 5/8), 腐植を含む軽埴土, 未風化小細角礫含む, 弱度塊状構造, ち密度 25, 粘着性强, 可塑性強, 湿, 層界明瞭。
- III層： B₂, 40~65cm, 暗褐 (7.5 YR 5/4), 腐植を含む軽埴土, 中度塊状構造, 半風化細礫あり, ち密度 28, 粘着性及可塑性強, 湿, 層界明瞭。
- IV層： C , 65cm~ , 褐 (7.5 YR 4/6), 軽埴土, 弱度塊状構造, ち密度 26, 湿。

III. 2. 2. 8. 長尾根土じょう

長尾根3統 (No3) 第三紀丘陵 (長尾根1, 2統) 堆積物を母材とする「化石グライ土じょう」とみなした。分布は秩父市太田および尾田蒔地区, 吉田町, 小鹿野町を主とするが, いずれも下位台地の三紀丘陵縁部に分布する。微地形的にみると丘陵にむけてわずかに傾斜している。

表層は黄褐色がふつうだが, 下層は明灰色の重粘な土層 (LiC~HC) で, 鮮明な鉄の雲状斑を含むか, またはそれに富む。たゞしジビリビル反応を呈しない。この灰色を呈する土層は丘陵部へたどることができ, 丘陵斜面 (長尾根2統) の露頭では表層の黄褐色の土層がかなり厚く (50センチメートル程度) なっているが, その下に灰色の粘質な土層がふついている。この土層はところによってはやゝ硬い灰色の泥岩な



第5図 長尾根, 野上各統関係図

いしシルト岩であるところがあり、灰色土層が遺跡的なものであることを示している。

代表地点の断面形態

地点番号 161

位置 秩父市

地 形 下位台地・平坦

標 高 約 190m

土地利用 普通畑（白菜，大麥）

断面記載

I層：A， 0～16cm，暗褐（10 YR $\frac{5}{3}$ ）腐植を含む埴じよう土，半角細礫有，弱塊状構造，ち密度 11，粘着性弱，可塑性中，湿，層界明瞭。

II層：Cg1， 16～35cm，灰（N $\frac{5}{1}$ ）軽埴土，礫無，褐色雲状斑含，中度塊状，ち密度 20，粘着性强，可塑性強，半乾，層界漸変。

III層：Cg2， 35～60cm，灰（N $\frac{5.5}{1}$ ）軽埴土，礫無，黄褐色雲状斑含，割目あり，ち密度 20，可塑性強，粘着性强，半乾，層界漸変。

IV層：Cg3， 60cm～，灰～暗灰（N $\frac{4.5}{1}$ ）重埴土，礫無，褐色雲状斑有，割目あり，粘着性强，可塑性強，潤。

註 1，ベンチジン反応は Cg1，Cg2，Cg3 層とも++。

註 2，地下水位は 80cm。

長尾根 4 統 (No4) さきの長尾根 3 統を水田にしたもので，きわめて重粘な（軽埴土を中心とする）排水不良の水田土じようである。鴨下の「灰色低地土」国土調査 $\frac{1}{50}$ 万土じよう図分類基準案の「灰色水田土」に相当する。

特徴は全層明灰色を呈し，きわめて重粘なことで，長尾根 3 統と比べる時表層（作土）から灰色を呈し，作土下に多く鉄の集積のみられること，下層土にマンガンの斑紋のみられることなどが異なる。地下水位は 1 m の試坑でやつと出現するか，あるいはしない程度の深さである。

秩父市太田および尾田蒔地区，吉田町，小鹿野町に出現し，秩父市尾田蒔が南北に走る丘陵間の沖積地に分布するのを除けば，いずれも地形面では下位台地に属する。

分布は長尾根 3 統に比べると、より低地（赤平川寄り）に移っている。

代表地点の断面形態

地点番号 236

位 置 埼玉県秩父郡吉田町布里

地 形 下位台地，全体として北々西に約 3° の傾斜をなす階段水田。

標 高 約 220m

土地利用 二毛作水田。

断面記載

- I 層：ApG, 0～12cm, 黄灰（5 Y^{5/2}）腐植を含む埴じょう土，細門礫僅有，極弱塊状構造，黄褐色糸根状斑含・同膜状斑有・同雲状斑有，ち密度 15，湿，層界明瞭。
- II 層：AG, 12～18cm, 黄灰（5 Y^{5/1}）腐植ある埴じょう土，細門礫僅有，弱塊状構造，黄褐色糸根状斑含・同管状斑含，ち密度 19，湿，層界明瞭。
- III 層：Bg₁, 18～49cm, 黄灰（5 Y^{5/1}）軽埴土，腐植無，礫無，弱塊状構造，黒褐色点斑状斑・黄褐色雲状および糸根状斑富，ち密度 20，潤，層界漸変。
- IV 層：Bg₂, 44cm～，斑紋が黒褐色点斑状斑・黄褐色雲状斑に頗る密むほかは，BG₁ 層と同様。

註 1. 湧水面 91cm。

註 2. ペンチジン反応 Bg₁, Bg₂ 層ともに++。

III. 2. 2. 9. 大仏土じょう

大仏 1 統（Db1） 本土じょうは美里村大仏，猪俣附近で第三紀層（児玉層一中新世）の泥岩類を主な母材とする粘質な土じょうであつて，近くの丘陵肌には凝灰岩層を見出す。極く一部には表層わずかに火山灰を被つているのがわかる。この土じょうの分布は美里村山地のすそを北西方に，青柳村宮内に達しているものと思われる。国土調査分類基準による褐色森林土の一亜型に属するものと考える。

代表地点の断面形態

地点番号 14

位 置 埼玉県大里郡美里村野中
 地 形 山地丘陵につよく上位台地
 標 高 約 110m

土地利用 普通畑及び桑畑

断面記載

- I 層：0～13cm, 暗褐 (10 YR $\frac{3}{4}$) 腐植を含む埴じよう土, 半角未風化礫あり, 弱細粒状構造, ち密度 9, 粘着性及可塑性弱, 湿。
- II 層：13～33cm, 暗褐 (10 YR $\frac{3}{8}$) 腐植を含むじよう土, 弱度細塊状構造, 半角未風化礫あり, ち密度 19, 粘着性及可塑性弱, 湿。
- III 層：33～67cm, 黒褐 (10 YR $\frac{3}{2}$) 腐植を含む埴じよう土, 弱度細塊状構造, ち密度 19, 粘着性及可塑性中, 湿。
- IV 層：67cm～, 黒褐 (10 YR $\frac{3}{2}$), 腐植を含む埴じよう土, マツシブ, ち密度 19, 粘着性及可塑性中, 湿。

(註) 代表断面が得られなかつたので本地点を用いた。

大仏 2 統 (Db2) 本土じようは大仏 1 統の水田で, 施肥改善の低湿地土, 国土調査分類基準案の細粒質グライ土に属す。母材は第三紀 (児玉層) の泥岩類を主とし, 一部砂岩を混ざる粘質な土じようである。

代表地点の断面形態

地点番号 15

位 置 埼玉県児玉郡美里村湯脇
 地 形 丘陵及び台地にはさまれた谷底平野
 標 高 110～120m

土地利用 一毛田

断面記載

- I 層：ApG, 0～11cm, 灰黄褐 (10 YR $\frac{4}{8}$) 腐植を含む埴じよう土, 糸根状 (7.5 YR $\frac{4}{6}$) 斑含む, ち密度 10, 粘着性及び可塑性中, 湿, 層界明瞭。
- II 層：AG, 11～36cm, 黄褐灰 (10 YR $\frac{4}{2}$,) 腐植を含む軽埴土, 糸根状 (5 YR $\frac{3}{6}$) 斑含む, 膜状斑あり, 弱細塊状構造, 湿, 湧水面

36cm 層界明瞭。

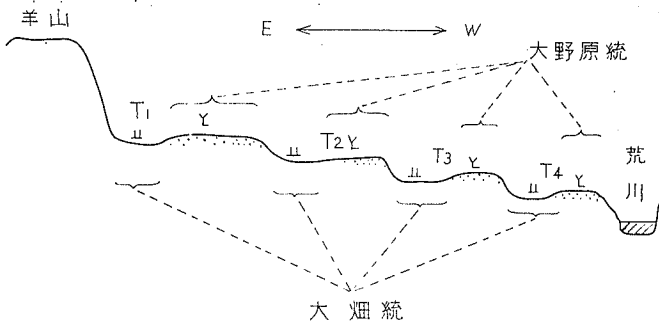
III層： G01, 36~51cm, 黄灰 (2.5 GY $\frac{5}{1}$) 軽埴土, 半風化細小礫含む, 糸根状及びマンガン斑含む, ち密度 18, 粘着性及可塑性中, 層界明瞭。

IV層： G02, 51cm~, 黄灰 (2.5 GY $\frac{5}{1}$) 軽埴土, 半風化半角細小礫含む, ち密度 20, 粘着性及可塑性強。

III. 2. 2. 10. 大畑土じょう

大畑統 (Ob) 基色が褐灰色 (7.5 YR $\frac{3}{1}$ ~ $\frac{2}{2}$) を呈し, 排水やや不良の中~細粒質下位台地水田である。鴨下の「灰色低地土」, 国土調査分類基準案では, 基色の色調から「灰褐色水田土」に相当する。

秩父市をのせる荒川と横瀬川にはさまれた下位台地上に分布するが, その下位台地でもいくつかある段丘面の, それぞれ一段上の段丘崖寄りの低地に分布する特徴がみとめられる (図参照)。同じ段丘面でも一段下の段丘寄りは大野原統の分布する



第6図 大野原, 大畑各統関係図

地域で, 粗粒かつ礫質である。したがって微地形上からみると, ここでの大野原統の分布する地域は自然堤防「的」で, 大畑統のそれは後背湿地「的」であるといえる。

この水田土じょうを「大畑統」として一括した理由は, もちろん色が低彩度でありながら, 褐色の色調を残していることにあるが, しかしその原因については明らかではない。したがってこの性質を分類上どのように評価すべきかはむしろ今後の問題で

あろう。

代表地点の断面形態

地点番号 217

位置 秩父市永田町

地 形 下位台地，平坦

標 高 約 200m

土地利用 二毛作田

断面記載

- I 層：ApG, 16～25cm, 黄黒 (7.5 Y $\frac{3}{1}$) 腐植に富む埴じょう土，細円礫有，マツシブ，管状斑含・雲状斑含，ち密度 10，粘着性中，可塑性中，湿，層界明瞭。
- II 層：Bg1, 16～25cm, 黄黒 (5 Y $\frac{3}{1}$) 腐植を含む軽埴土，細小円礫有，弱塊状構造，不鮮明雲状有，ち密度 14，粘着性强，可塑性中，湿，層界判然。
- III 層：Bg2, 25～54cm, 黒褐 (7.5 YR $\frac{3}{1}$) 腐植を含む重埴土，細円礫含，中度柱状構造，雲状斑・点斑状斑・管状斑含，ち密度 15，粘着性强，可塑性強，潤，層界判然。
- IV 層：Bg3, 54cm～，褐灰 (7.5 YR $\frac{4}{1}$) 腐植ある重埴土，弱柱状構造，黄褐色雲状斑・同管状斑富，ち密度 11，粘着性極強，可塑性強。

註 1. 湧水面 40cm

註 2. ApG 層のジピリジル反応⁺⁺

III. 2. 2. 11. 三沢土じょう

三沢統 (Ms) 全層明るい灰色を呈し，排水良好な中～細粒質の沖積水田である。鴨下の「灰色低地土」，国土調査分類基準案の「灰色水田土」に相当する。東秩父村の槻川流域および皆野町三沢（荒川支流）の沖積水田がこれに属する。地下水位は低く，じゆんすいな表面水型水田土じょうである。

多くの場合，鋤床が網目状の鉄斑にすこぶる富む鉄集積層で，その直下（心土最上部）にマンガンが点斑状に沈積している形態をとる。作土の現地土性は，多くシルト

質じよう土で粘土分にやや乏しく、かつ斑紋もわずかであつて、生成学的にみて、山崎の A₁-b 型水田に近い。下層土の土性は多く埴じよう土～軽埴土、角柱状構造がよく発達し、その構造面にはきわめて顕著な粘土被膜がみられる。つまり内部排水も良好で、鉄マンガンのみならず、粘土も下層へ激しく溶脱していることが認められる。

代表地点の断面形態

地点番号 131

位置 埼玉県東秩父村安戸

地形 谷底平野、全体として南へ約 3° の傾斜をもつ階段状水田。

標高 約 130m

土地利用 二毛作田

断面記載

- I 層 : ApG, 0~16cm, 黄灰 (5 Y ⁴/_{1.5}) 腐植を含むシルト質じよう土, ジピリジル⁺の弱グライ斑 (7.5 Y ⁴/₁) を含む, 細礫を含む, 弱塊状構造, 不鮮明糸根状・管状斑含, ち密度 13, 湿, 層界明瞭。
- II 層 : AG, 16~35cm, 黄灰 (5 Y ⁵/_{1.5}) 埴じよう土, 腐植有, 細礫を含む, 弱塊状構造, 赤褐色網目状斑富む, 構造面に粘土被膜を認む, ち密度 21, 湿, 層界判然。
- III 層 : Bg1, 25~37cm, 黄灰 (5 Y ⁵/_{1.5}) 埴じよう土～軽埴土, 腐植なし, 細礫を含む, 強度角柱状構造, 構造面に粘土被膜顕著, 黄褐色雲状・赤褐色糸根状斑富, 黒褐色糸根状斑含, ち密度 21, 湿, 層界判然。
- IV 層 : Bg2, 37~52cm, 黄灰 (5 Y ⁵/_{1.5}) 埴じよう土～軽埴土, 腐植なし, 細礫を含む, 黄褐色雲状斑富, 強度角柱状構造, 構造面に粘土被膜顕著, ち密度 20, 湿, 層界漸変。
- V 層 : Bg3, 52cm~ , 黄灰 (5 Y ⁵/₁) 軽埴土, 腐植なし, 中度角柱状構造, 構造面に粘土被膜明瞭, 褐色雲状斑富, ち密度 21, 湿。

(註) ベンチジン反応は Bg1 層+, AG 層±, 他は-。

III. 2. 2. 12. 蕪谷戸土じょう

蕪谷戸線 (Ni) 寄居町の荒川北岸の上位台地 (火山灰でおゝわれている) を小さい比高で樹枝状に細長く刻んだ谷津田地形の所に分布する。国土調査分類基準案の「灰色水田土」に入る。

母材としては火山灰がかなり混じているとみられ、1000前後を示す磷酸吸収係数、比較的高い腐植含量などはそれを証拠だてゝいるとみられる。全層比較的暗いオリブ灰色を示すのもそのためであろう。母材としてはそのほか、おそらく三紀の重粘土を混じていよう。土性は中～細粒質。

三酸化物の移動は顕著ではないが、鋤床に鉄斑が集積し、直下の心土最上部にマンガンが分離沈積している傾向が一般的である。下層土は塊状～柱状構造がかなりよく発達している。これらのことから水の滲透は悪くないように考えられるが、一方地下水位の高いものもあつて、これらの関連は説明がつかない。

地下水面下にある土層でもグライ層の全然出現しないのは、母材との関連から一つの特徴といえよう。

代表地点の断面形態

地点番号 21

場 所 埼玉県寄居町大字用土竹ノ花3203

地 形 上位台地を刻む谷津田地形

標 高 約90m

土地利用 一毛作田

断面記載

I層: Apg, 0～13cm, 黄黒色 (2.5 Y～5 Y³/₁) 腐植を含む軽埴土, 細角礫あり, 弱度塊状構造, 糸状斑・膜状斑・雲状斑含, ち密度 15, 粘着性中, 可塑性中, 湿, 層界判然。

II層: Ag, 13～19cm, 黄黒色 (2.5 Y～5 Y³/₁) 腐植を含む軽埴土, 細角礫あり, 弱～中度塊状構造, 糸状斑・膜状斑・雲状斑含, ち密度 22, 粘着性中, 可塑性中, 湿, 層界判然。

III層: Bgmn1, 19～29cm, 黄黒色 (5 Y³/₁) 腐植を含む軽埴土, 礫なし, 中度塊状構造, 黒褐色糸根状・点斑状含, ち密度 22, 粘着性中,

可塑性中，湿，層界判然。

IV層：Bg2, 29cm+ , 黄黒 (5 Y^{3/4}) 軽埴土，腐植あり，礫なし，強度塊～柱状構造，不鮮明雲状斑含，ち密度 20，粘着性强，可塑性強，湿～潤。

註1. 湧水面約 50cm,

註2. ジピリジル反応全層 - , ベンチジン反応 2層 + , 3層 **, 1,4層 -。

III. 2. 2. 13. 男衾土じょう

男衾統 (Os) 寄居町の荒川南岸の上位台地 (火山灰土でおまわられている) を小さい比高で細長く刻む谷津田地形の所に分布する水田土じょうである。磷酸吸収係数は 1,400 台，腐植含量も全層 5～9% で周辺の台地からの火山灰の影響をつよくうけていることが明らかである。地下水位はきわめて高く，顕著な特徴として下層に黒泥またはそれに近い黒色の土層をはさむ。この土層は時に泥炭片を混えている。

鉄・マンガンの分離・集積は表層部分で認められるけれども微弱である。地下水位は高いが，地下水面下の土層にグライ層は出現しないことはおそらく母材の特徴に基づくものと思われる。

荒川北岸の韭谷戸統と生成条件は類似するが，韭谷戸統より，より火山灰に基づく性質を強く反映しており，またより湿地的性質がつよい。国土調査分類基準案での『灰色水田土』と『黒泥土』の中間的性質をもっている。

代表地点の断面形態

地点番号 34

場 所 埼玉県寄居町大字富田1485

地 形 上位台地を低く刻む谷津田地形。

標 高 約 90m

土地利用 一毛作田

断面記載

I層：ApG . 0～13cm, 黒 (7.5 Y^{3/4}₁・グライ斑) と，黒褐 (2.5 Y^{3/2}) の混色，腐植を含むじょう土，礫無，弱塊状構造，膜状斑有，粘着性中，可塑性中，ち密度 8，湿，層界明瞭。

II層：Bgir, 13～23cm, 黄黒 (2.5 Y～5 Y^{3/4}) 腐植を含むシルト質じょう土，

中度塊状構造，礫無，糸根状斑・膜状斑含，ち密度 19，粘着性中，可塑性中，湿，層界明瞭。

III層：Bgm_n， 23～49cm，黒褐（2.5 Y²/₂）腐植を含む埴じょう土，細小円礫有，中～強柱状構造，糸根状斑（黒褐色）有，ち密度 19，粘着性中，可塑性中，湿，層界漸変。

IV層：M， 49cm+，黒（N²/）腐植に富む軽埴土，細円礫有，弱柱状構造，糸根状斑有・膜状斑有，ち密度 15，粘着性强，可塑性強，潤。

註 1. 湧水面 10cm。

註 2. ジピリジル反応 1層 ++，2層 +。ベンチジン反応 3層 +。

III. 2. 2. 14. 三ヶ山土じょう

三ヶ山 2統 (Mi2) 本土じょうは寄居町谷津の山地丘陵間にはさまれる谷底平野に分布する水田土じょうで，連続する上位台地の谷底平野の男衾統及び韭谷戸統につながる。国土調査分類基準案による「粗粒灰色水田土」に属し，鴨下による「灰色低地土」で，第三紀層の寄居礫岩を母材とし下層土は粗粒質である。

代表地点の断面形態

地点番号 42

位 置 埼玉県大里郡寄居町谷津

地 形 谷底平野

標 高 約 130～140m

土地利用 一毛田

断面記載

I層：Apg， 0～18cm，黄灰（5 Y⁵/₁），腐植を含む微砂質じょう土，弱度塊状構造，糸根状斑含む，ち密度 16，粘着性及び可塑性中，湿，層界明瞭。

II層：Ag， 18～22cm，黄褐灰（10 YR⁶/₁）腐植含む埴じょう土，明褐色（7.5 YR⁶/₁）雲状斑富む，糸根状斑含む，黒紫色斑含む，マツシブ，ち密度 20，粘着性及び可塑性強，湿，層界明瞭。

Ⅲ層：Bg1, 22～43cm, 黄褐灰 (10 YR ⁶/₁) 埴じょう土, 雲状斑富む, 黒紫色マンガングラン結核含む, ち密度 22, , 粘着性及び可塑性強, 湿, 層界漸変。

Ⅳ層：Bg2, 43～53cm, 黄褐灰 (10 YR ⁶/₁) 埴じょう土, 上部に雲状斑あり, マツシブ, ち密度 15, , 粘着性及び可塑性中, 層界判然。

Ⅴ層：Bg3, 53cm+ , 黄褐灰 (2.5 Y ⁶/₁) 半角半風化礫を含む砂じょう土, マツシブ, ち密度 11。

Ⅲ. 2. 2. 15. 槻川土じょう

槻川統 (Ts) 槻川流域の粗粒な沖積物を母材とする水田土じょうである。鴨下の「褐色低地土」, 国土調査分類基準の「褐色低地土」に当る。

自然堤防的地形上に発達し, その分布は局所的である。断面形態の特徴は, 作土が斑紋ごくわずかで粘土分もすくなく, 激しい溶脱の傾向を示し, 鋤床が離れてみると橙黄色を呈する網目状の鉄斑に頗る富む集鉄層, 鋤床直下はマンガンの集積層となっている。作土, 鋤床はともに基色灰色だが, 心土は基色褐色で, 灰色の斑紋を含む場合もある。全体の土性は砂じょう土もしくははじょう質砂土で, 下層はおまぐの場合砂礫層となる。

母材は結晶片岩を主とし, 粘土鉱物も緑泥石が主体をなし, そのほかイライトをふくむ。

代表地点の断面形態

地点番号 147

位 置 埼玉県比企郡小川町腰越山崎

地 形 谷底平野

標 高 約90m

土地利用 二毛作田

断面記載

I層：Apg, 0～14cm, 黄黒 (5 Y ³/₁) 腐植を含むじょう土, 弱度塊状構造, ち密度 15, 不鮮明斑紋あり, 粘着性及可塑性弱湿, 層界平坦明瞭。

Ⅱ層：Bg1r1, 14～19cm, 黄灰 (7.5 Y ⁴/₁) 腐植を含むじょう土, 細小円礫及び腐

朽礫富む，弱度塊状構造，斑紋富む，ち密度 20，粘着性及び可塑性中，湿，層界明瞭。

III層：Bg mn 2, 19~34cm, 暗褐 (10 YR 3/3), 砂礫土，黒褐マンガネ結核及び雲状斑富む，層界漸変。

IV層： D , 34cm+ , 暗褐 (10 YR 3/3), 砂礫土。

III. 2. 2. 16. 大淵土じよう

大淵統 (Of) 荒川に沿つて分布する沖積土である。国土調査分類基準案の河川敷未熟土に相当する。下位段丘の段丘崖下に拡がり，その出現は図幅内の荒川流域全域に亘るがその分布面積は狭い。河川面からの比高は2~3mからせいぜい数mまでで豪雨の際などはしばしば冠水する地域に相当すると思われる。

土性はきわめて粗く，現地土性で砂じよう土ないし砂土，色は淡い褐色 (10 YR 3/3) から粗くなると砂そのものの色を呈する。腐植の集積もすくなく，断面における層位の分化も明瞭でない。桑畑が多く，若干の地域は自然林あるいは荒廃未利用地となつている。

代表地点の断面形態

地点番号 235

位置 埼玉県秩父郡吉田町本町

地形 旧河道・平坦

標高 約190m

土地利用 桑畑

断面記載

I層：Ap, 0~18cm, 暗褐 (10 YR 3/3) 腐植を含む砂じよう土ないしじよう質砂土，細・小角礫含む，弱粒状および弱塊状構造，ち密度 10，粘着性弱，可塑性零，半乾，層界判然。

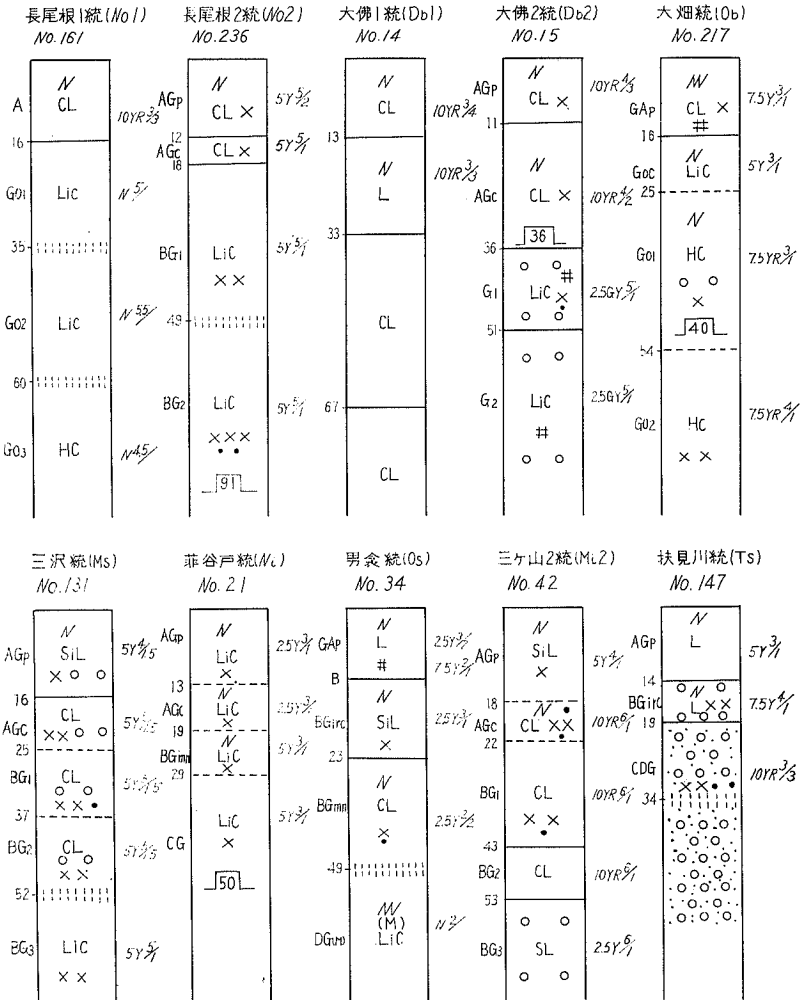
II層：(B)₁, 18~39cm, 黒褐 (10 YR 3/1.5) 腐植を含む砂じよう土，中度塊状構造，細・小角礫有り，ち密度 19，粘着性弱，可塑性弱，半乾，層界漸変。

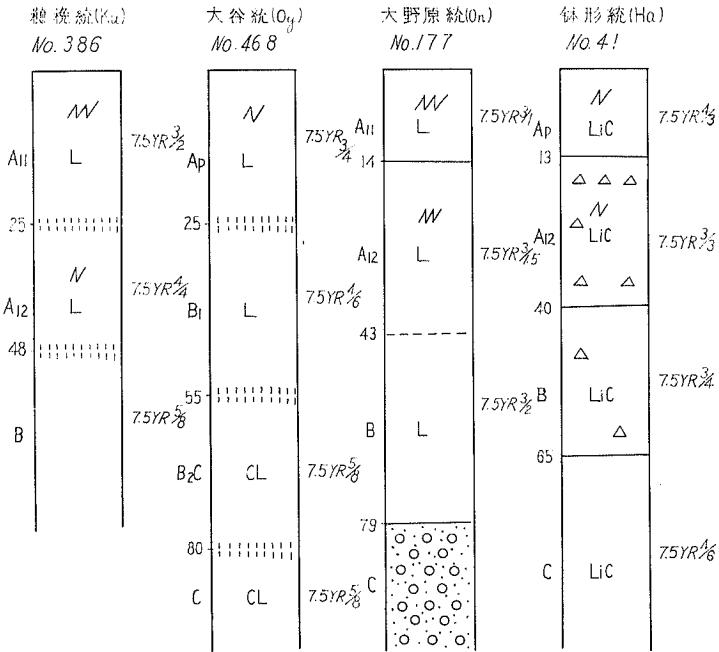
III層：(B)₂, 39~91cm, 黒褐 (10 YR 3/1.5)と褐 (10 YR 4/4) の混色をなす腐植ある砂じよう土ないしじよう質砂土，細角礫有ないし含

む, 中度塊状構造, ち密度 19~20, 可塑性弱, 粘着性弱, 湿, 層界判然。

IV層: C, 91cm+, 細・小・中・円および半角未風化礫よりなる砂礫層。

各土じょう統の断面図





凡 例

- | | | | |
|-----------|---------|----------------|-----------|
| <i>MM</i> | 腐植に頗るとむ | ○ ○ ○
○ ○ ○ | 礫(円) 頗るとむ |
|-----------|---------|----------------|-----------|
- | | | | |
|----------|-------|-------|---------|
| <i>M</i> | 腐植にとむ | ○ ○ ○ | 礫(円) とむ |
|----------|-------|-------|---------|
- | | | | |
|----------|-------|-----|---------|
| <i>M</i> | 腐植を含む | ○ ○ | 礫(円) 含む |
|----------|-------|-----|---------|
- | | | | |
|------------------------------|--------------------|----------------|-----|
| <i>×××</i>
(<i>●●●</i>) | 斑紋 頗るとむ
(マンガン斑) | ○ ○ ○
○ ○ ○ | 砂礫層 |
|------------------------------|--------------------|----------------|-----|
- | | | | |
|----------------------------|------------------|---|------|
| <i>××</i>
(<i>●●</i>) | 斑紋 とむ
(マンガン斑) | 井 | グライ層 |
|----------------------------|------------------|---|------|
- | | | | |
|--------------------------|------------------|------|---------|
| <i>×</i>
(<i>●</i>) | 斑紋 含む
(マンガン斑) | ┌65└ | 湧水面65cm |
|--------------------------|------------------|------|---------|

III. 3. 代表地点土壌の理化学分析成績

III. 3. 1. 山地、丘陵地地域土壌の理化学分析成績

統	地点 番号	層位	深さ cm	粒 径 組 成 (国 際 法)					容積量 (風乾)
				粗砂 %	細砂 %	微砂 %	粘土 %	土性	
Ki 1	1308	A	0~4	40.7	25.9	11.2	22.2	SCL	73.5
		B ₁	4~50	47.6	27.4	17.9	7.1	SL	89.7
		B ₂	50~120	41.6	25.0	25.0	8.4	SL	101.1
Ki 2	1501	A-B	0~30	28.9	30.0	18.9	22.2	SCL	95.3
		B-C	30~52	37.3	27.5	15.4	19.8	SCL	111.6
		C	52~65	53.5	20.4	13.6	12.5	SL	
Ka1	1447	A-B	0~10	17.3	16.1	21.0	45.6	HC	68.5
		B	10~80	12.6	16.1	27.6	43.7	LiC	76.1
Ka2	1317	A ₂	10~42	33.3	21.2	31.8	13.7	SL	
		A-B	42~90						
Hi 1	1208	H-A	0~5	25.5	20.0	21.8	32.7	LiC	40.6
		B ₁	5~15	62.1	21.5	6.4	10.1	SL	106.3
		B ₂	15~50	32.6	20.2	38.2	9.0	L	96.2
Hi 2	1425	A ₁	0~10	29.0	18.9	30.4	21.7	CL	71.0
		A ₂	10~35	33.3	16.7	26.9	23.1	CL	70.2
		B	35~70	29.4	23.5	30.9	16.2	CL	72.4
Hi 3	1212	A ₁	0~10	47.2	16.5	25.3	11.0	SL	97.8
		A ₂	10~30	40.9	20.4	28.0	10.7	SL	101.9
		A-B	30~60	41.0	19.0	29.5	10.5	SL	102.9
Nt 1	1236	(H)-A	0~10	29.4	24.1	22.4	24.1	CL	
		B	10~25	44.8	31.6	13.1	10.5	SL	
		C	25~						
Nt2a	1102	A	0~26	32.9	25.0	27.7	14.4	L	71.0
		B ₁	26~52	42.9	32.7	2.0	22.2	SCL	
		B ₂	52~	38.7	40.3	4.9	16.1	SCL	
	1104	A-B	0~20	27.3	26.1	29.6	17.0	CL	98.2
		B ₁	20~55	23.3	21.1	18.9	36.7	LiC	85.3

PH		Y ₁	C %	N %	C/N	置換 容量 me	置換性 鹽基 me			磷酸 吸收 係數
H ₂ O	KCL						Ca	Mg	K	
5.5	4.5	2.8	8.18	0.44	18.6	18.4	1.3	6.5	0.5	610
5.5	4.9	6.9	2.04	0.13	15.7	10.5	0.6	1.6	0.2	400
5.3	4.8	4.4	0.61	0.04	15.2	7.5	1.5	1.8	0.1	370
5.3	4.6	7.5	1.49	0.14	10.6	18.6	8.2	4.4	0.2	750
5.4	4.7	4.0	1.11	0.10	11.1	18.6	10.3	6.2	0.1	790
5.5	4.8		0.98	0.09	10.8					
5.0	4.3	7.6	4.64	0.35	13.3	19.2	1.4	1.6	0.4	1510
5.2	4.5	7.5	1.57	0.13	12.1	15.4	0.6	2.4	0.2	1420
6.6	5.5	0.9	8.14	0.65	12.5	28.5	8.3	15.1	0.6	1140
4.5	4.4	26.1	19.39	0.78	24.9	36.0		12.8	0.2	1080
4.4	4.0	19.6	3.39	0.18	18.8	13.8		0.8	0.2	460
5.3	4.8	14.1	2.93	0.15	19.5	14.7		0.9	0.4	770
4.8	4.4	7.0	7.96	0.64	12.4	19.2	0.8	0.8	0.1	1740
5.7	4.9	3.6	4.27	0.38	11.2	15.3	0.5	11.5	0.1	1950
5.6	4.8	5.1	4.27	0.38	11.2	18.0	0.9	1.2	0.1	1950
6.1	5.8	0.4	5.72	0.43	13.3	23.1※	20.7	4.7	0.8	820
6.2	5.3	0.8	2.64	0.24	11.0	18.2※	14.0	4.2	0.5	650
6.1	5.3	0.6	2.12	0.20	10.6	17.1※	13.6	4.2	0.5	880
5.0	4.3	13.0	18.70	0.96	19.5	3.2	2.4	0.7	0.1	1280
4.8	4.2	5.5	4.15	0.28	14.8	1.1	0.6	0.4	0.1	1060
			0.83	0.11	7.5	47.3	45.0	1.4	0.9	
5.2	4.8	6.4	5.42	0.34	15.9	16.0	0.2	0.7	0.1	1770
5.0	4.2	2.0	2.10	0.18	11.7	13.3	0.8	0.3	0.1	1940
5.9	5.3	7.5	0.96	0.10	9.6	9.3	0.8	0.7	0.1	1840
5.3	4.3	4.3	2.23	0.19	11.7	11.3	1.3	2.3	0.5	1050
5.5	4.4	3.2	1.27	0.11	11.5	13.2	2.2	2.4	0.1	1270

統	地点 番号	層 位	深 さ cm	粒 径 組 成 (国 際 法)					容積重 (風乾)
				粗 砂 %	細 砂 %	微 砂 %	粘 土 %	土 性	
Nt 2b		B ₂	55~	22.1	22.1	23.4	32.4	LiC	
	1148	A	0~6	42.8	24.7	24.7	7.8	SL	89.1
		B ₁	6~22	32.6	26.7	31.4	9.3	L	97.1
		B ₂	22~48	19.4	20.4	25.8	34.4	LiC	
	B ₃	48~	16.0	17.0	24.5	42.5	LiC	99.3	
Nt 3	1229	A ₁	0~10	53.4	20.5	15.1	11.0	SL	
		A ₂	10~40	54.6	26.6	7.8	11.0	SL	99.5
		A-B	40~70	55.4	26.1	10.8	7.7	SL	95.2
	1508	A	0~50	58.9	24.7	4.1	12.3	SL	88.0
	B ₁	50~70	50.0	30.0	8.6	11.4	SL	103.9	
	B ₂	70~90	48.7	33.3	10.3	7.7	SL		
No 1	1221	(A)-B	0~7	9.2	35.6	31.1	24.1	CL	
		B-C	7~30	14.6	30.5	36.6	18.3	CL	
		C	30~60	18.0	22.5	39.3	20.2	CL	
	1606	A	0~5	25.8	24.7	21.4	28.1	LiC	83.7
	B ₁	5~35	22.2	18.9	26.7	32.2	LiC	87.4	
	B ₂	35~70	27.6	18.4	26.4	27.6	LiC	96.9	
No 2	1127	A	0~12	2.2	54.7	18.1	25.0	SC	89.3
		(A)-B	12~44	3.6	59.5	11.9	25.0	SC	102.0
		B ₁	44~61	3.2	53.9	17.1	25.8	SC	107.1
Mi 1	1624	A-B	0~20	44.8	30.6	16.4	8.2	SL	100.7
		B-C	20~35	35.5	32.3	24.7	7.5	SL	121.0
Jo	1210	A ₁	0~5	26.8	19.6	14.3	39.3	LiC	49.9
		A ₂	5~30	28.5	39.0	10.8	21.7	SCL	62.5
	1617	A	0~30	21.5	24.6	30.8	23.1	CL	56.8
		A-B	30~60	23.8	35.7	11.9	28.6	SC	59.7
	A'	60~90	22.7	40.9	9.1	27.3	SC	61.1	
1201	A ₁	0~5	28.6	24.3	24.3	22.8	CL	58.1	
	A ₂	5~15	40.3	35.0	7.1	17.6	SCL	60.6	
	B	15~35	28.6	46.9	4.1	20.4	SCL	56.6	

PH		Y ₁	C %	N %	C/N	置換 容量 me	置換性塩基 me			磷酸 吸收 係數
H ₂ O	KCL						Ca	Mg	K	
5.7	4.7	1.1	0.91	0.11	8.3	14.2	1.7	2.8	0.1	1730
5.6	4.7	1.3				11.8	3.7	3.1	0.1	700
5.6	4.3	6.0				21.4	0.8	2.9	0.1	710
5.5	4.2	3.9				13.4	2.1	4.0	0.2	930
5.5	4.1	3.2				14.9	29.3	5.5	0.3	1010
5.2	4.5	1.6	6.06	0.48	12.6	17.6	5.8	1.7	0.2	920
5.5	4.6	2.4				11.4	2.1	1.2	trace	910
5.7	4.6	2.5	2.95	0.26	11.3	10.7	2.0	11.3	trace	810
5.5	4.7	0.9	6.58	0.52	12.7		8.0	8.3	0.1	750
5.4	4.7	1.0	2.54	0.24	10.6	11.7	4.3	1.1	0.1	760
5.7	4.7	1.0	0.93	0.11	8.5					
5.4	4.0	23.0	1.45	0.11	13.2	7.1	1.3	3.3	0.5	670
5.6	4.3	19.2	0.57	0.05	11.4	18.3	3.0	10.0	0.3	710
5.4	4.6	19.0	0.45	0.05	9.0	22.3	3.2	8.2	0.4	810
5.9	5.3	0.5	3.56	0.29	12.3	20.9	1.5	4.2	0.6	1060
6.3	5.2	0.3	1.18	0.09	13.1	15.1	7.4	3.5	0.3	860
6.3	5.1	0.3	0.80	0.07	11.4	13.4	6.7	3.4	0.3	740
5.9	5.4	0.3	3.21	0.28	11.5	18.6	19.7	3.6	0.8	1010
5.9	4.8	1.1	1.53	0.12	12.8	18.3	14.0	2.3	0.3	840
5.9	4.7	0.9	0.96	0.10	9.6	18.9	12.0	3.3	0.4	880
5.9	4.7	4.4	1.90	0.11	17.3		1.3	1.6	0.1	480
5.0	4.0	7.5	0.58	0.04	14.5		10.2	1.5	0.1	330
4.8	4.2	7.5	19.15	1.47	13.0	52.2	10.3	1.4	0.3	2620
6.2	5.3	0.8	7.77	0.61	12.7	24.9				2840
5.1	4.5	2.8				31.4	0.7	1.6	0.2	2720
		0.6				26.8	1.7	0.8	0.1	2820
5.5	4.8	0.3				26.0	0.6	1.0	0.1	2860
5.7	5.2	0.4	11.40	0.71	16.1	34.5	20.1	4.4	0.3	1900
5.5	4.7	1.3	7.35	0.49	15.0	19.3	2.3	1.6	0.2	2200
5.4	4.6	0.6	4.51	0.35	12.9	24.8	0.7	1.3	0.1	2440

統	地点 番号	層 位	深 さ cm	粒 径 組 成 (国 際 法)					容積重 (風乾)
				粗砂 %	細砂 %	微砂 %	粘土 %	土 性	
Ho	1601	A'	35~60	24.4	46.7	4.4	24.5	SCL	58.5
		A	0~10	29.2	41.6	6.3	22.9	SCL	51.8
		A-B	10~30	32.6	37.0	6.5	23.9	SCL	59.0
		B	30~80	30.5	38.9	5.6	25.0	SCL	53.9

III. 3. 2. 台地，低地地域土壤の理化学分析成績

統	地点 番号	層 位	深 さ cm	礫 %	粒 径 組 成 (国 際 法)					容積重 (風乾)	
					粗砂 %	細砂 %	微砂 %	粘土 %	土 性		
Oda	1123	A	0~12		11.6	15.1	18.6	54.7	HC	70.7	
		B	12~44		6.4	10.8	15.1	67.7	HC	79.9	
		C	44~		20.0	18.8	5.0	56.2	HC	71.5	
	1223	A-B	0~17		7.8	20.0	24.4	47.8	HC		
		B	17~30		18.8	27.1	12.9	41.2	LiC		
		C ₁	30~40		20.3	29.7	14.9	35.1	LiC		
		C ₂	40~60		12.3	32.1	19.8	35.8	LiC		
Odb	1237	A ₁	0~15		35.4	29.1	22.8	12.7	L		
		A ₂	15~52		35.3	23.5	18.8	22.4	SCL		
		B	52~60		18.9	37.8	36.6	6.7	L	112.2	
Na	1121	A	0~7		13.6	25.9	27.2	33.3	LiC	67.8	
		B	7~50		17.2	23.0	28.8	31.0	LiC	76.7	
		C	50~		9.1	33.0	30.6	27.3	LiC	101.0	
Ku	557	I	0~13		23.9	46.7	16.4	13.0	SL	75.8	
		II	13~35							62.3	
		III	35~52		25.0	32.5	24.6	7.9	SL	90.0	
		IV	52~		27.9	44.6	21.4	6.1	SI		
Oy	468	I	0~25	0.6	26.2	27.7	25.7	20.4	CL	84.0	
		II	25~55		20.3	58.8	17.3	3.6	SL	64.0	
		III	55~80		24.4	56.3	17.8	1.5	SL	75.3	
		I	0~18		33.1	37.2	35.7	7.0	20.1	SCL	
		II	18~30		32.8	36.2	31.3	13.9	18.6	SCL	

PH		Y ₁	C %	N %	C/N	置換 容量 me	置換性塩基 me			磷酸 吸收 係數
H ₂ O	KCl						Ca	Mg	K	
5.5	4.9	0.6	4.05	0.29	14.0	16.9	0.3	1.3	0.1	2410
5.2	4.3	2.8	10.18	0.69	14.8	26.2	0.3	3.7	0.2	2580
5.5	4.8	0.5	4.58	0.34	13.5	14.1	0.8	2.0	0.1	2580
5.8	5.3	10.2	1.59	0.15	10.6	11.0	1.1	1.4	0.1	2650

PH		Y ₁	C %	N %	C/N	置換 容量 me	置換性塩基 me			磷酸 吸收 係數	風乾土 水分 %
H ₂ O	KCl						Ca	Mg	K		
5.6	5.1	9.3	4.53	0.28	16.2	17.5	13.2	1.1	0.4	1230	
4.8	4.0	10.5	0.93	0.07	13.3	12.8	2.0	0.5	0.1	1260	
5.2	4.3	8.4	0.19	0.03	6.3	13.2	1.2	0.3	0.1	1300	
5.0	4.2	8.8	2.15	0.13	16.5	17.3	3.5	2.8	0.3	1150	
5.3	4.5	0.8	0.54	0.01	54.0	19.6	4.3	4.1	0.1	1270	
5.9	4.3	11.5	0.49	0.01	49.0	21.7	5.5	6.8	0.1	1330	
5.7	4.8	0.6				25.4	8.2	10.2	0.1	1320	
5.5	4.9	5.9	8.80	0.73	12.1	28.4	20.3	2.8	0.7	930	
5.1	4.1	34.8	3.68	0.27	13.6	16.2	3.9	1.4	0.5	830	
5.1	4.0	0.6	1.32	0.14	9.4	12.9	1.8	1.9	0.5	700	
5.7	5.1	0.6	6.94	0.29	23.9	22.0	1.7	1.1	0.8	1420	
4.7	4.3	2.8	1.52	0.08	19.0	11.2	1.5	0.4	0.3	1310	
5.1	4.4	0.6	0.31	0.04	7.8	18.6	1.3	1.8	0.1	850	
5.7	4.8	0.6	5.7	0.42	13.5	30.4	11.5	0.7	0.5	1740	8.0
5.1	4.6	0.6	5.1	0.36	14.1	26.5	2.7	1.7	0.4	1955	
5.5	4.9	0.5	5.1	0.36	14.1	35.1	4.4	1.5	0.3	2360	11.4
5.6	5.3	0.3	1.3	0.10	13.0	21.0	2.3	0.9	0.3	1948	10.3
5.5	4.7	0.8	3.2	0.23	13.9	28.4	8.4	3.1	0.6	1499	7.4
6.1	5.3	0.5	2.2	0.25	8.8	26.5	8.4	2.7	0.1	2037	12.8
6.3	5.5	0.3	1.2	0.14	8.1	25.4	6.8	3.0	0.2	1870	13.5
6.1	5.8	0.5	1.1	0.12	9.2	18.4	6.3	1.4	0.4	306	1.9
6.4	5.6	0.5	0.8	0.10	8.0	15.7	7.4	3.0	0.4	358	2.0

統	地点番号	層位	深さ cm	礫 %	粒径組成(国際法)					容積重
					粗砂 %	細砂 %	シルト %	粘土 %	土性	
		III	36~51	12.3	18.3	26.9	25.6	29.2	LiC	
		IV	51~	9.9	11.3	20.7	30.5	37.5	LiC	
Ob	217	I	0~16	2.9	25.5	24.5	28.1	21.9	CL	
		II	16~25	1.9	11.4	27.1	26.8	34.7	LiC	
		III	25~54	0.7	3.0	18.0	32.0	47.0	HC	
MS	132	I		7.5	18.9	35.4	17.8	27.9	SC	
		II		2.5	16.3	27.4	29.0	27.3	LiC	
		III		8.2	18.3	23.3	28.4	30.0	LiC	
		IV		6.6	16.4	36.5	23.4	27.3	CL	
		V		20.0	29.4	30.0	19.6	21.0	CL	
		VI		24.5	89.1	2.9	1.5	6.5	LS	
OS	34	I	0~13	0.4	19.0	20.2	29.0	31.8	LiC	
		II	13~23	0.3	21.1	18.7	30.0	30.2	LiC	
		III	23~49	0.4	13.5	34.9	27.7	24.4	CL	
		IV	49~	0.1	13.5	21.4	24.9	40.2	LiC	
Ni	21	I	0~13	0.7	19.2	21.4	27.3	32.1	LiC	
		II	13~19	0.6	18.3	23.1	27.8	30.8	LiC	
		III	19~29	1.0	18.1	23.4	30.3	28.2	LiC	
		IV	29~		8.5	15.1	34.0	43.4	LiC	
Of	235	I	0~18	13.3	37.8	30.8	13.4	18.0	SCL	
		II	18~39	3.0	33.0	30.7	13.0	23.3	SCL	
		III	39~91	3.2	46.8	18.4	12.4	22.4	SCL	

IV. 資料及び統計

1. 埼玉県(1963) : 埼玉縣市町村勢概要
2. 埼玉県(1958) : 埼玉県総合農林業振興計画
3. 森川六郎(1960) : 埼玉県の地質
4. 埼玉県(1954) : 埼玉県地質図説明書
5. 藤本治義(1962) : 日本地方地質誌「関東地方」
6. 埼玉県農業試験場(1960, 1961) : 地力保全基本調査成継書

PH		置換 酸度 Y ₁	全炭素 %	全窒素 %	炭素率	置換 容量 me	置換性塩基 me			磷酸 吸収 係数	風乾土 水分 %
H ₂ O	Kcl						Ca	Mg	K		
6.6	5.5	0.7	0.4	0.05	8.0	14.0	12.4	5.9	0.3	945	4.7
6.5	4.9	0.5	0.3	0.05	6.0	13.3	11.9	6.4	0.4	900	11.2
5.3	4.6	0.6	2.4	0.23	10.4	10.5	5.6	3.1	0.2	368	2.2
6.0	5.5	0.3	1.2	0.01	12.0	17.5	16.1	3.6	0.2	707	3.8
6.1	5.4	0.3	2.1	0.22	9.6	30.7	25.0	7.5	0.3	873	3.8
6.1	5.2	0.3	2.9	0.30	9.7	12.8	7.8	2.6	0.2	627	4.3
6.4	5.3	0.3	1.7	0.17	10.0	12.7	6.7	2.1	0.2	848	3.1
6.5	5.3	0.3	1.1	0.14	7.9	10.8	6.7	2.0	0.1	513	2.4
6.2	5.3	0.2	0.9	0.09	10.0	8.2			0.1	562	2.2
6.3	5.2	0.3	0.7	0.08	8.8	9.0	5.6	2.5	0.1	357	1.9
6.5	5.3	0.4	0.3	0.04	7.5	6.5	3.4	3.5	0.1	363	1.0
5.9	5.3	0.8	5.4	0.52	10.4	9.8	12.4	3.0	0.2	1435	7.4
6.1	5.5	0.5	4.7	0.46	11.7	19.3	11.8	3.7	0.1	1483	5.7
6.3	5.6	0.7	3.0	0.29	10.3	19.4	11.2	3.4	0.1	1422	5.1
7.2	5.4	0.5	3.2	0.19	16.8	20.7	14.3	5.2	0.1	1165	5.5
5.6	5.0	0.9	3.0	0.34	8.6	18.0	12.9	3.6	0.5	1095	4.2
6.0	5.5		2.4	0.23	10.4	15.2	10.8	3.4	0.1	936	3.6
6.1	5.5	0.5	1.6	0.16	10.0	15.3	12.9	3.1	0.1	940	4.4
		0.4	1.9	0.16	11.9	21.0	16.5	5.3	0.1	1042	4.2
6.7	5.8	0.5	1.1	0.13	3.5	10.4	9.6	2.0	0.5	407	1.7
6.0	5.0	0.4	0.6	0.09	6.7	12.3	11.7	2.4	0.1	566	2.8
6.3	5.4	0.5	0.4	0.07	5.7	12.4	11.5	2.9	0.1	568	3.2

7. 農林省農林水産技術会議事務局（1962）：畑土じょうの生産力に関する研究
8. 農林省農業改良局研究部（1955）：土じょう分析法 施肥改善資料第8号
9. 農林省振興局（1959）：地力保全基本調査における土じょう分析法 地力保全対策資料第1号
10. 林野庁林業試験場（1955）：国有林林野土じょう調査方法書

あ と が き

1. 本調査は経済企画庁が埼玉県に委託して行なったもので、その事業主体は国土調査法第2条第1項に基づき、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調査図及び土地分類調査簿である。
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31年1月29日）
（総理府令第3号）

4. 調査の実施、成果の作成関係者は下記のとおりである。

総合企画 調整・編集	経済企画庁総合開発局	技 官	千 秋 鉄 助
〃	〃	〃	鳥 居 栄 一 郎
〃	〃	〃	山 崎 寿 雄
企画・連絡	埼玉県農地開拓課	土地整備係長	横 山 輝 夫
	〃	主 事	石 島 泰 三
地形・調査	お茶の水女子大学	助 教 授	式 正 英
表層地質調査	埼玉大学文理学部	教 授	森 川 六 郎
土じょう調査	農林省農業技術研究所	技 官	小 山 正 忠
	〃	〃	河 井 完 示
	〃	〃	三 土 正 則
	〃	〃	音 羽 道 三
	農林省林業試験場	〃	久 保 哲 茂
	埼玉県農業試験場	化学部長	石 居 企 救 男
	〃	主 任	柴 英 雄
	〃	技 師	鈴 木 清 司

	〃	〃	秋本俊夫
埼玉県	林務課技師	岸野繁	
	〃	〃	富田浩平
埼玉県	林業試験場研究課長	野村静男	
	〃	〃	奥貫春夫

Soil Survey "YORII"

Summary

1 : 50,000 Yorii sheet lies between E 139°0' to 139°15' longitude and N 36°0' to 36°0' latitude. The area of this sheet belong to Saitama Prefecture, except the northwestern corner Oniishi-machi, to Gunma Prefecture. This sheet covers the northern part of Chichibu City and Nagatoro, famous for geological study and Yorii-machi. In the center of this sheet, there lies the river Arakawa running to Tokyo Bay, is dissecting Chichibu mountains forming narrow river terraces.

Of this area, three fourths is mountains and hills and the other is uplands and lowlands. Geologically, there are many kinds of parent rock in this area : Paleozoic (called Chichibu Paleozoic), tertiary, quaternary, metamorphic and volcanic ash.

The soil survey of this area was done by the members of Government Forest Experiment Station, Saitama Forest Experiment station, National Institute of Agricultural Sciences, and Agricultural Experiment Station of Saitama Prefecture in 1962 to 1963, under the Soil Survey Standard Regulation, Fundamental Land Classification, National Land Survey Law.

The area was divided into (1) mountainous and hilly regions and (2) upland and lowland regions. The soils of this area were classified into soil series based on the degree of development of soil horizons and varieties of parent rock with the mode of sedimentation. The soil map based on soil series are made out. The soils found in this area are as follows :

1. Soils mostly distributed in mountainous and hilly regions
Kinshozan 1 series (Ki 1) These soils are generally shallow,

well drained sandy to fine gravelly and slightly acid residual soils. The surface soil is dark brown sandy loam. They are developed on hills and derived from mainly quartz-diorite.

Kinshozan 2 series (Ki 2) These soils are well drained, gravelly and sandy textured colluvial soils. The surface soil is dark brown sandy loam. The growth of trees and shrubs is better than Kinshozan 1 series.

Kamabuseyama 1 series (Ka 1) These soils are developed on mountains derived mainly from serpentine. They are dense and compact residual, well drained soils.

Kamabuseyama 2 series (Ka 2) These soils have black to very dark brown surface soils deeper than that of Kamabuseyama 1 series. They are well drained sandy colluvial soils derived from serpentine and are developed on mountainous regions.

Hinozawa 1 series (Hi 1) These soils are well drained, colluvial soils. The surface soil of this series is shallow, and dark brown to very dark brown loam. Some of these soils have no A horizon. They are developed on mountainous regions and derived from paleozoic and mesozoic formation.

Hinozawa 2 series (Hi 2) These soils are well drained colluvial soils. The surface soil of this series is deeper than Hinozawa 1 series. The growth of Japanese cypress is good on this series.

Hinozawa 3 series (Hi 3) These soils are originated from paleozoic and mesozoic formation, They have very dark brown loam or sandy loam surface horizon and deeper than that of Hinozawa other series.

Nagatoro 1 series (Nt) These soils are well drained and originated from metamorphic rocks, and developed on mountainous regions. The soils of this series are shallow, loam to clay loam and have a surface soil of very dark brown to dark brown.

Nagatoro 2a series (Nt 2a) These soils have deeper surface horizon than that of Nagatoro 1 series, and some have a dense

subsoil.

Nagatoro 2b series (Nt 2b) These soils are similar to Nagatoro 2a series except containing less humus. Some have been cultivated for maberry and other crops.

Nagatoro 3 (Nt 3) These soils are well drained deep sandy soils, and developed on mountain foot. The growth of Japan cedar is good.

Nagatoro 1 series (No 1) The soils of this series are well drained clayey deep soils and less humus residual soils. They are developed on hilly regions and originated from tertiary formation.

Nagatoro 2 series (No. 2) These soils are moderately drained clayey colluvial soils. They have darker surface horizon than Nagatoro 1 series.

Mikayama 1 series (Mi 1) These soils are sandy and gravelly residual soils, and originated from Yorii gravel layers, of tertiary formation. They are developed on hilly regions.

Jōminesan (Jo) These soils have a black deep surface horizon, originated from wind blown volcanic ash. They are developed on slightly steep slope of mountain regions.

Hotosan series (Ho) These soils are developed on slightly steep slope on mountain regions, but with a less darker surface horizon than Jōminesan series. They are originated from volcanic ash.

2. Soils mostly found in upland and lowland regions

Odamaki a series (Od a) The Odamaki series consists of medium deep clayey and sticky soils developed on the upper terrace, derived from river deposited materials.

Odamaki b series (Ob b) The soils in this series occur mainly on medium slope around the upper terrace. The soils are gravelly soils consist of round gravells derived from parent rocks of Odamaki a series, and some have underlying tertiary shale.

Nakaimori series (Na) The soils have a dark reddish brown clayey

surface horizon, which contains less humus and slightly gravelly, and underlain by a gravel layer. They are developed on the upper terrace.

Kushibiki series (Ku) The Kushibiki series consists of very dark brown surface horizon and loam underlain by light brown loam or clay loam.

The soils occur mainly on the upper terrace around Yorii Machi. They are developed on wind blown volcanic ash. This series are different from Jômine and Hotosan series with darker surface horizon.

Ôya series (Oy) The soils are found in slight depression of the upper terrace among Kushibiki soils, develops on volcanic ash. The subsoil is more sticky clay loam supposed to be tertiary origin and with mottle like weathered fine gravels.

Nogami series (Ng) These soils are moderately deep, well drained mostly clayey soils, some gravelly, and especially along the upper stream of Arakawa there are coarse gravelly soils. They are derived from parent material washed out from paleozoic and tertiary and metamorphic rocks. The land use of this series are for ordinary crops and mulberry.

Ônohara series (On) These soils occur among Nogami series in Chichibu Basin. The surface soils are mixed redeposited material with volcanic ash, underneath there are mostly gravelly layers derived from stream sediments.

Hachigata series (Ha) This series occur on the secondary dissected lower terrace in the south of the river Arakawa, in Yorii Machi. These soils have a finer texture and slightly higher phosphorous absorbing coefficient than Nogami series.

Nagaone 3 series (No 3) The Nagaone 3 series are somewhat poor drained and sticky clayey soils and characterized by underlying a very clayey, light gray sticky horizon is not active in dipyriddy reaction, but with faint mottles and derived from

tertiary origin. The soils are found on the lower terrace along the Arakawa.

Nagaone 4 series (No 4) The soils of this series are paddy soils developed on Nagaone 3 series, They belong to a kind of gray lowland soils, and are distributed on the lower terrace close to Nagatoro series and valley plains.

Daibutse 1 series (Db 1) The soils are clayey, somewhat poor drained soils and without light brown sub soil as in Nagaone 3 series. They are developed on the lower terrace around the north-eastern part of this sheet.

Daibutsu 2 series (Db 2) The soils of this series are paddy soils developed on Daibutsu 1 series, and a kind of gley soils. They are characterized by very poor drained clayey soils and having a gley horizon. The soils are developed on valley plains and derived from tertiary and alluvium.

Ôbata series (Ob) The soils are poor drained clayey soils, a kind of gray lowland soils. They occur on low lands and valley plains of river terrace. They have a yellowish gray clay loam surface soil and a brownish gray light clay subsoil.

Misawa series (Ms) The soils are well drained clayey soils. They are a kind of gray lowland soils, and have iron mottles in B horizon.

Niragayato series (Ni) These soils occur in slight depression and lowlands on the upper terrace around Yorii Machi. They are a kind of gray lowland soils, and have a surface soil of Yellowish black loam or clay loam.

Obusuma series (Os) These soils occur only at the northeastern part of this sheet, developed on valley plains. They are characterized by underlying a mucky horizon, and a kind of gray lowland soils.

Mikayama 2 series (Mi 2) These soils are poor drained, underlying a coarse textured soil. They are developed on valley

plains, and derived from tertiary Yorii gravell layer.

Tsukigawa series (Ts) These soils consist of well drained medium to coarse texture soils, They occur mainly on the terrace of the River Tsukigawa, the southeastesn part of this sheet.

The soils are a kind of brown lowland soils.

Ôfuchi series (Of) The soils are recent alluvial soils, They are well drained coarse texture soils, and have a weakly developed B horizon.

1964年 印刷発行

土地分類基本調査

地形・表層地質・土じょう調査

寄 居

編集発行 経済企画庁総合開発局国土調査課

印刷 緑川地図印刷株式会社

東京都墨田区吾妻橋2丁目27番地