

土地分類基本調査

---

地形・表層地質・土じょう

---

京都西南部

5万分の1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1972

## 序 文

国土狭少、天然資源に乏しい条件下で、多くの人口を擁するわが国は、従来跋行的な集約度の高い土地利用が行なわれ、社会経済的に高密度の社会が形成されつゝある。今後も大きな変貌を伴う発展が予想されるが、この点に関しては、本来人間と自然との調和を考慮して、人間のための豊かな環境を創造しながら、地域を発展させる方向の施策を講ずべきである。そのためにはあらゆる角度から総合的に国土の実態を把握し、その地域の自然的社会経済的特性を生かした合理的、効果的な開発、保全のための土地利用計画を策定する必要がある。

国土調査法ならびに国土調査促進特別措置法に基づく土地分類基本調査は、自然的条件のうち土地の基本的性格を形成している地形、表層地質、土壤の3要素をとりあげ、その各々について、調査基準、精度、縮尺を統一して調査を行ない、その結果を相互に有機的に組合せることによって、実態を正確に把握し、土地をその利用の可能性により分類し、もって土地利用計画策定の一助とするものである。

本図幅は行政的利用の可能性が大きく、かつ自然条件の基準地的性格をもつ地域と考えられるので、広く関係者に利用されることを切に望むものである。

こゝに資料の収集、調査、図簿の作成等に御協力を頂いた各位に深く謝意を表する次第である。

昭和47年3月

経済企画庁総合開発局長

岡 部 保

## まえがき

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} 経済企画庁総合開発局 技官 林田正直

調整・編集} " 山崎寿雄

" 川上哲三

企画連絡 京都府農林部耕地課 小林安治

羽谷繁

大阪府企画部企画室総合計画課 村井茂信

神谷省次

杉崎健二

地形調査 建設省国土地理院 建設技官 鶴見英策

" 相模裕

表層地質調査 通商産業省地質調査所 通商産業技官 宮村学

京都大学 文部教官 石田志朗

通商産業省地質調査所 通商産業技官 小村良二

土じょう調査（主として山地・丘陵地）

農林省林業試験場 農林技官 橋本与良

農林技官 黒鳥 忠

" 吉岡 二郎

" 西田 豊昭

(主として台地・低地)

農林省農業技術研究所

農林技官 小山 正忠

" 阿部 和雄

" 井磧 昭

" 荒明 正倫

" 井上 隆弘

協 力 京都市農業試験場

府庁内関係各課

府地方事務所関係各課

大阪府農林技術センター

府庁内関係各課

図幅内の関係市町村

### (参考)

土地分類基本調査図幅(既刊)

#### 1. 國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), 鰍沢(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) 以上10図幅

#### 2. 國土調査法および國土調査促進特別措置法に基づくもの(昭和38年度から)

浜頓別(北海道), 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), 八日市場(茨城県・千葉県), 青梅(東京都・埼玉県), 長岡(新潟県), 石動(富山県・石川県), 金沢(石川県), 福井(福井県), 飯田(長野県), 豊田(愛知県), 長浜(岐阜県・滋賀県), 磐田・掛塚(静岡県) 京都西南部(京都府・大阪府), 五条(大阪府・奈良県・和歌山県), 竜野(兵庫県), 米子(鳥取県・島根県), 三次(広島県), 防府(山口県), 川島(

徳島県・香川県），丸亀（香川県），西条（愛媛県），高知（高知県），佐賀（福岡  
県・佐賀県），諫早（佐賀県・長崎県），宇佐（大分県），宮崎（宮崎県）

以上 31 図幅

合計 41 図幅

## 総　　目　　次

### 序　　文

まえがき

総論 ..... 1 ~ 12

地形各論 ..... 1 ~ 15

表層地質各論 ..... 1 ~ 19

土じょう各論 ..... 1 ~ 61

地形分類図（および傾斜分布図，水系および谷密度図）

表層地質図

土じょう図

土地分類基本調査簿（国土調査）第133～135号

総 論

京 都 西 南 部

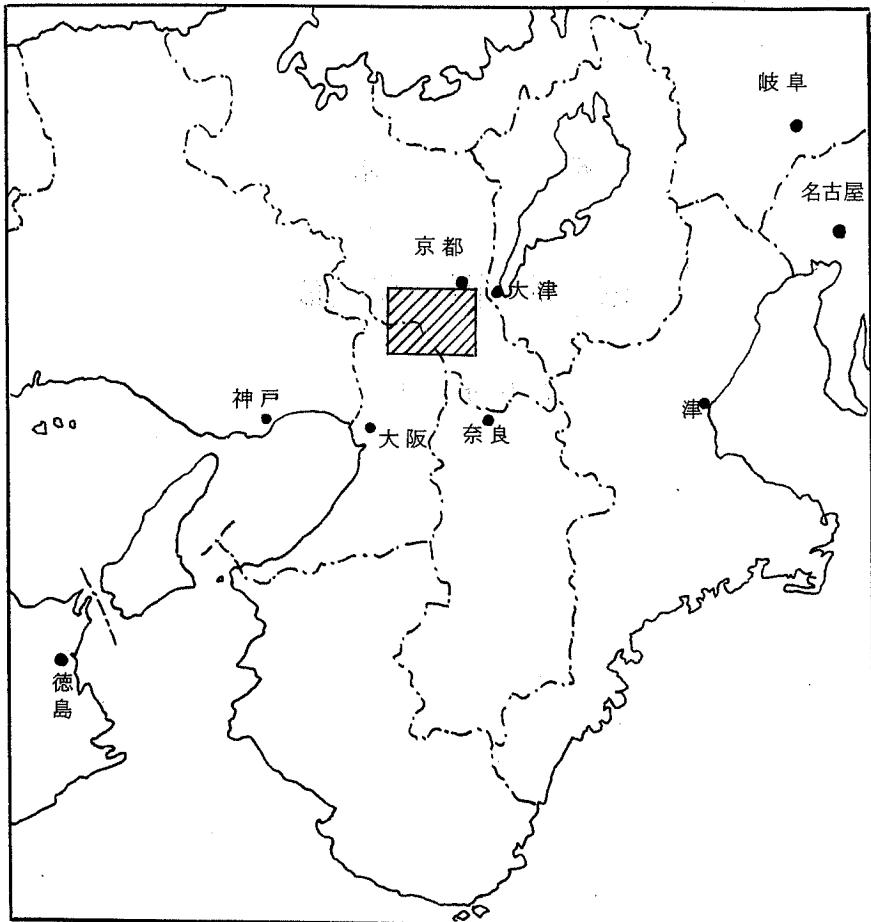
5 万 分 の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1972

位 置 図



0 50 100 Km

## 目 次

I 位 置 .....	1
II 地 形 概 說 .....	2
III 表層地質概說 .....	5
IV 土 壤 概 說 .....	9

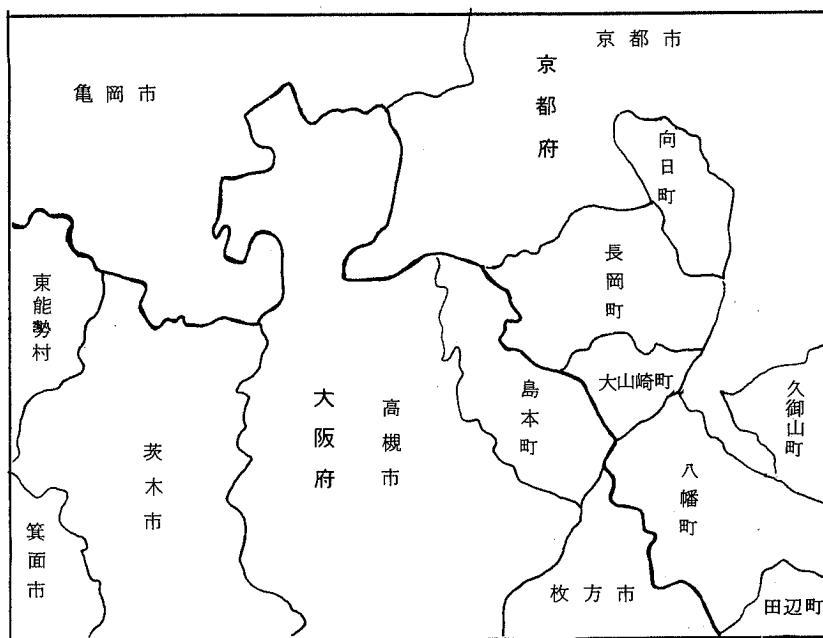
1 : 50,000

## 総論

## 京都西南部

## I 位 置

位置：「京都西南部」図幅は、図幅名の示すとおり、図幅内の東北部に京都市市街地の一部を含んで位置し、ほゞ中央以北および東南部は京都府、西南部は大阪府に属する。経緯度的位置は、東経  $135^{\circ}30'$  ~  $135^{\circ}45'$ 、北緯  $34^{\circ}50'$  ~  $35^{\circ}00'$  の範囲をしめる。同図幅による図幅全域の面積は、 $422,308 \text{ km}^2$  である。



第1図 行政区界

行政区界：本図幅内の行政区界は、6市7町1村にまたがり、向日町、長岡町、大山崎町（以上京都府）、島本町（大阪府）の全域、八幡町（京都府）、高槻市（大阪府）の各一部、久御山町（京都府）、茨木市（大阪府）のほゞ半部、京都市、龜岡市、田辺町（以上京都府）、箕面市、枚方市、東能勢村（以上大阪府）の各1部分をしめている。

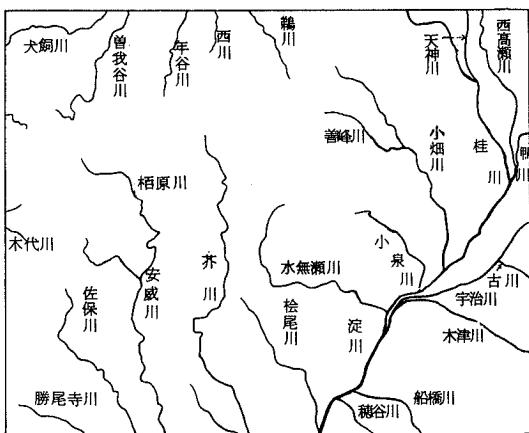
## II 地形概説

本図幅地域は丹波高地の延長である北摂山地が大半を占め、その山麓をとりまいて南側に大阪平野、東側に京都盆地、北側に龜岡盆地のそれぞれ一部が配置する。図幅内の面積の比率はおよそ山地・丘陵地が62%，台地が8%，低地が30%である。

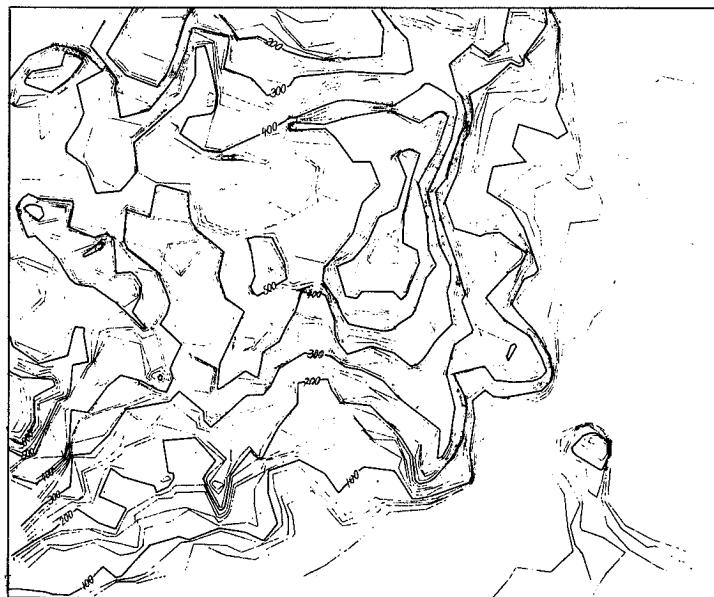
山地の構成物質は主として秩父古生層であるが、一部に石英閃緑岩、花崗斑岩の地域がある。古生層は砂岩、粘板岩等である。山地の概形は断層に関連した頗著な急斜帶で決定される。各山地地形区の輪かくも多かれ少なかれ構造線に支配される。山地は、切峰面図によつて概観すると、おおよそ3段のレベルに区分することができる。上段は海拔高度500～700mで、ポンポン山山地、鴻応山山地、石堂ヶ丘山地、靈仙ヶ岳山地がこれに相当する。これらの山地は残丘状を呈している点が特徴である。中段は標高400～500mで黒柄岳山地、上音羽山地がこれに相当する。この地域は小起伏面状の高原で、その谷間に谷底平野がひらける。

下段は300～400mで天王山山地がこれに相当する。谷密度は高いが小起伏面を残した定高性の著しい山地である。山地の縁辺部の標高約100～200m付近からは丘陵地で、桂川右岸の西山丘陵、大阪平野に臨む丘陵地、淀川左岸の丘陵地がそれである。丘陵地を構成する物質は更新統の大坂層群で、主として砂礫層とこれに狭在する数枚の海成粘土層からなる。固結度の低い砂礫を主とし、細かい浸食谷が切りこんで瘦せ尾根を呈する。これらの丘陵の背面は低地に向つて標高を減じている。大都市のベットタウンとしての大規模な宅地造成がおこなわれつゝある。

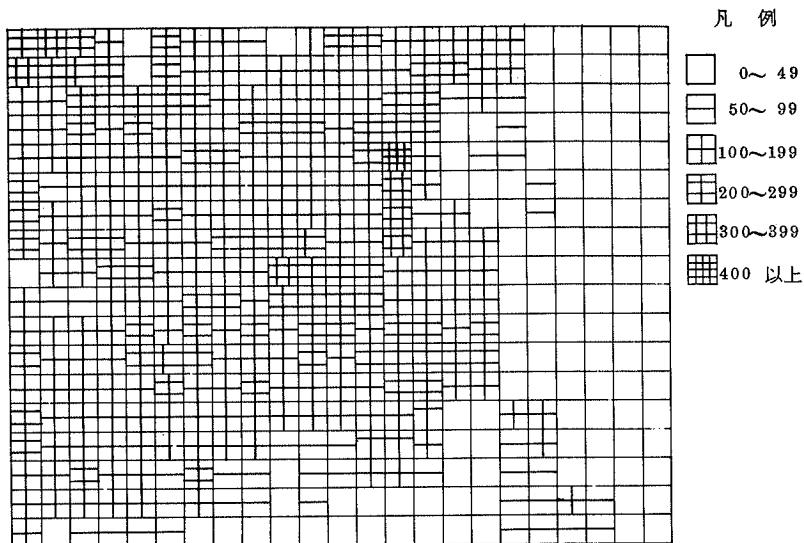
丘陵の前面や山地内の谷沿いには砂礫段丘が発達する。段丘は3段に区分することができ、古い方からGtⅡ（洪積中位）、GtⅢ<sup>+</sup>（洪積下位）、GtⅢ（沖積段丘）とした。GtⅡ面は主に龜岡盆地南縁、西山丘陵、石清水丘陵にある。開折が進み、丘陵性を呈する個所もある。GtⅢ<sup>+</sup>、GtⅢはともに平坦な段丘面でほゞ山地の縁辺地域に発達する。



第2図 河 川 図



第3図 切峰面図（幅1km以下の谷を埋める）



大阪平野に臨む地帶では都市化が著しい。

低地部は扇状地、谷底平野、氾濫平野に大きく区分される。扇状地は京都市街を除いては、小規模なものばかりで山地、丘陵地や台地の前面に連続して発達する場合が多い。山地内の谷底は急勾配なものが多く、その堆積物や地形形成能力は扇状地的である。谷底平野は山地内の小谷や、亀岡盆地、西山丘陵内にある。広い氾濫平野は京都盆地の桂川をはじめ自然堤防分布地帯から南部の桂川、宇治川、木津川の集まる低湿な地域、および山崎の狭窄部から下流の三角州的性格の平野である。これらのうち、京都盆地南部を除いては、都市化が急なテンポで進みつつある。

### Ⅲ 表層地質概説

この図幅地域はいわゆる丹波山地の南部に位置し、地域内の東部と北部にはそれぞれ京都・亀岡の盆地があり、南部は山麓台地を経て大阪平野につながる。

当地域の地質は主として古生代の二畳紀層からなる丹波帯（一部上部三畳紀層を挟む）とその周辺で丘陵をつくる大阪層群および段丘堆積層からなり、西部および南部には白亜紀末の火成活動に基づく茨木花崗岩を主体とする花崗岩類が古生層を貫き、その周辺部の古生層に熱変質を与えている。

丹波帯を構成する古生層の構造は、図幅南部では桜井付近から大略西に延びる向斜軸を持ち、北翼の地層が南翼のそれよりも発達した非対称の向斜構造を示す。一方図幅北部では大原野から明神岳、黒柄岳、中ノ谷を経て、更に西方に延びる小塩山衝動と下山田付近から北西に延び亀岡に達する嵐山衝動による衝上が見られる。

これらの造構造は日本列島を襲った中生代の造山運動に基づくもので、茨木花崗岩類などの貫入はこの造山運動後の火成活動によるものである。

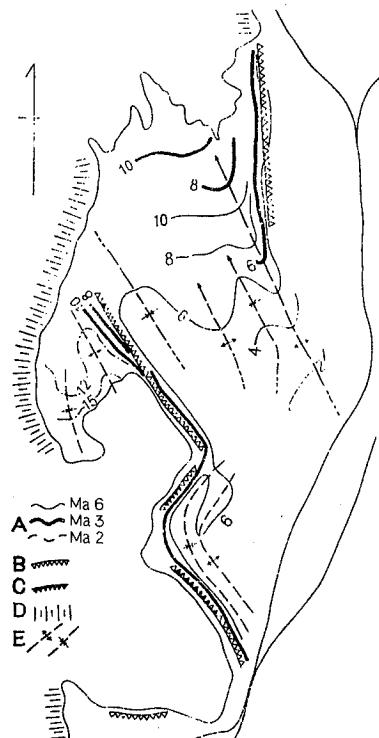
古生層は前述の小塩山衝上断層を境として南部地塊と北部地塊に分けられ、南部地塊は高角度の小塩山衝動により北部地塊へ衝上している。南部地塊は南ほど上位の地層を示し、砂岩がちになり、この衝上断層の南側に分布するチャート層は南部地塊の最下位の地層であり、またこの地域に分布する古生層の最下位の地層である。坂口重雄（1958）は層相と化石により南部地塊を下位から上位へ田能層、出灰層、高槻層の3つに分け下部二畳紀—上部二畳紀に属するとしている。中沢圭二ら（1967）は出灰付近で上部三畳紀の二枚貝化石を輝緑凝灰岩中の石灰岩レンズから発見し、三畳紀層の存在を明らかにした。二畳紀層とそれとの関係は断層と推定され、その推定される分布範囲はせまく、また明確でないので図幅では示されていない。

大阪層群は古生層からなる山地周辺において丘陵をなして分布し、古生層と花崗岩類の上にアバットし、不整合を示す。高槻—茨木付近では六甲山麓の断層帯につながる断層が通り大阪平野の北縁を画くしている。この断層に沿うところでは大阪層群は垂直、または、南に急斜している。一方、向日町丘陵東縁では一部古生層が大阪層群上に衝上しているが、一般に大阪層群は東に急斜し、この部分を除くとゆるやかな波状摺曲を示している。

山地周辺部で丘陵をつくる大阪層群は平野の下にもぐり、京都盆地南部では岩盤までの

深さは約600～700mに達すると計測されている。しかし平野部がせまくなる大山崎一八幡間では浅くなるかも知れない。

大阪層群はアヅキ凝灰岩を境に上部と下部に分けられ、下部層は礫・砂・粘土互層からなり、上部層は下部層の上に連続的に堆積したもので明確に層相の異ったものでないが、ここでは粘土・砂互層として分けた。



第5図 京都西山地域の大坂層群の地質構造

A海成粘土(Ma 2, Ma 3, Ma 6)の等高線、数字は10m単位、B急傾斜の部分、C同逆転部分、D基盤の急斜面(地形)、E背斜軸および向斜軸

西山団研グループ(1967)より引用

第1表 地質総括表

地質時代		地質系統	表層地質分類		
新 生 代	現 世	現河床堆積物 崖錐堆積物 沖積平野・盆地堆積物	泥がち堆積物 砂がち堆積物 礫がち堆積物 碎屑物	未固結堆積物	
	更 新 代	段立堆積物	低位		
			中位		
		崖錐堆積物	高位		
	新 世				
		大阪層群	上部 篠層 下部	砂・粘土互層(上部に礫層) 礫・砂・粘土互層	
				半固結堆積物	
	中 生 代	古生層が熱変質作用を受ける	ホルンフェルス	変成岩類	
		石英斑岩、玢岩	脉岩	半深成岩類	
		茨木花崗岩類	アダメロ岩 花崗閃綠岩 石英閃綠岩	深成岩類	
		花崗斑岩	花崗岩		
	三疊系	* 上部三疊紀層	輝綠凝灰岩・石灰岩	固結堆積物	
古 生 代	二 疊 系	丹波帶	高 出 田 高 櫻 灰 能 層 層 層 層	砂岩泥岩互層 泥質岩珪質岩互層 珪岩・輝綠凝灰岩・石灰岩	固結堆積物

\* 図幅では古生代に入れてある。 (理由は本文参照)

段丘は地形学的分布から高位・中位・低位に分けられ、高位段丘堆積物は厚さ10m以内で2～3cmの礫からなり図幅ではD<sub>1</sub>とgの記号で、中位段丘堆積物は京都盆地では不明であるが、厚さ5～10mで下半部が礫、上半部が砂と粘土の場合が多く、図幅ではD<sub>2</sub>とgの記号で、さらに低位段丘堆積物は大阪平野周辺で富田礫層とよばれ厚さ10mで礫からなるが上部は砂・粘土を持つことが多い、図幅ではD<sub>2</sub>とgの記号でそれぞれ示されている。

沖積層は京都盆地およびそれを貫流する現河床域に発達し、礫・砂・粘土の層が発達する。京都盆地南部では平野地の海拔の高さが10m程度であるので、繩文海進時代は海にならず池沼であった。現在干拓されていて、池の跡をとどめないが、巨椋池はその名残をとどめていた。

図幅南西部を占める茨木花崗岩類は3つの岩型に分けられ、石英閃綠岩、花崗閃綠岩、アダメロ岩の順に外から内へ同心円的に配列し内側のもの程後で生成されている。茨木花崗岩類は風化が著しく、ところどころでマサ状になっている。

花崗斑岩は高槻北方の古生層中に貫入しているが規模としては大きくない。

脉岩は石英斑岩、玢岩、輝綠岩で、石英斑岩は花崗岩と古生層中におよそ南北方向に貫入し、玢岩および輝綠岩は古生層中に貫入している。

鉱床としては、この図幅の中央部付近に東西に分布する輝綠凝灰岩中に石灰石鉱床がレンズ状をなして胚胎しているがいづれも小規模である。石灰石の品位は高く、良質で最近まで鉄鋼用として採掘されていた。

石材は主に古生層の砂岩をセメント用骨材として、花崗岩を間知石その他土木用として採掘し、京阪神方面へ出している。

地下水の量的な主力は宇治川流域のもので、桂川、木津川の伏流水量を合わせると100万m<sup>3</sup>/dayの規模以上になるとされているが、3河川の合流点八幡町の下流域では有効な透水層に欠け大量に表流に還元されている。従って量的には八幡町の上流付近が最も有望といえる。

## IV 土 壤 概 説

### 1. 主として山地・丘陵地地域の土壤

本図幅地域の山地・丘陵地は、図幅東部および南部に発達した淀川水系の沖積地や北端の亀岡盆地の沖積地以外のほとんどを占め、図幅面積の約70%にあたる。山地は、ほぼ図幅中央部から西部にかけて分布し、中央部やや東側に位置するポンポン山と西端のコオノ山（標高678.9m）は、まったく同標高で最高点となっている。ポンポン山山地は、早壯年期の様相を示し、谷は深く山頂よりの長大斜面は急峻である。この山地をとり囲むようして、丘陵性の低標高山地と、さらに外側に丘陵地、台地が発達し沖積低地に続いている。低標高山地は非常に開析が進み、谷密度が高く、緩傾斜で老年初期の様相を示している。

中央山地は主として、古生界に属する砂岩、頁岩、粘板岩やチャートからなり、西部低標高山地には、中生界起源の花崗岩質岩石よりなっている場所もみられる。丘陵地はそのほとんどが、更新統起源の砂礫や粘土の堆積物（大阪層群）よりなりたっている。これらの地形や基岩風化物の相違は土壤に反映され、土壤の分布模様やそれぞれの断面形態に特徴がみられる。林野土壤のほとんどは、基岩風化物を母材として発達しているが、図幅西端山地の一部に火山灰と考えられる堆積物が小面積であるが分布している。

本地域は古代より文化が発達し、それに伴う土地利用はかなり進んでいたものと考えられるが、山地の利用は現在とくに積極的とはいえない。西日本各地に共通のことであるが、山地には気候帯を代表する天然林はほとんどみられず、アカマツ、コナラなどを主体とする二次林となっている。一部社寺周辺のカシ類にその面影をしのぶ程度である。

本地域に分布する土壤は、母材、堆積様式、断面形態などの相違にもとづき、次の3土壤群、7土壤統群、17土壤統に区分される。

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
褐 色 森 林 土	{ 乾性褐色森林土壤	2 統
	乾性褐色森林土壤（黄褐系）	4 統
	褐色森林土壤	2 統
黑 ボ ク 土	黒ボク土壤	1 統

赤 黄 色 土	赤色土壤，暗赤色土壤	各 1 統
	黄赤色土壤	4 統
	黄色土壤	2 統

この地域の土壤を特徴づけるものとして、赤黄色土あるいは、赤黄色風化の影響を受けたと考えられる土壤の分布が非常に多いことである。

乾性褐色森林土壤および褐色森林土壤はこの地域に広く分布する土壤で、図幅中央部のポンポン山山地を中心とする高標高地域には整った形態を示す褐色森林土壤がみられ、スギ、ヒノキ植栽の中心となっている。（ポンポン山 2・3統）

乾性褐色森林土壤（黄褐系）は、比較的低標高でゆるやかな山容を示す地域におおく出現し、断面中に含まれる石礫の様相から判断して、かなり強度の岩体風化を受けたものが現開析のおよばない地域に保存され、それら岩石の色相が土壤に反映しているものと考えられる。（石堂ヶ岳 1・2統、松尾山統）

黒ボク土壤は、極く限られた一部にみられるのみであるが、形態は、かなり標式的で、その直下には赤色風化した基岩風化物が不連続に堆積していることから、西日本各地にみられる黒ボク土と生成由来を同一にするものと考えられる。（コオノ山統）

赤色土壤（切畑統）および黄赤色土壤（上音羽・萩谷統）は一般に山頂や低標高地域の比較的緩斜面に出現し、現開析のおよばぬ地形面に保存されているものと考えられる。また、小面積ではあるが、輝緑岩や輝緑凝灰岩の風化物を母材として発達した暗赤色土壤（本山寺統）がみられた。現在仮区分している基準では、熱水による異状風化に起因するものと、塩基、超塩基性岩母材のものがあるので、この場合は後者に属するものとして区分した。

黄色土壤は、更新統の砂礫粘土を母材とする丘陵地や、台地の一部にみられる腐植の浸透の悪い土壤で、未熟土の様相を示している。（栗生間谷統）なお、この土壤は、図幅東部において、タケノコや竹材生産の目的で竹林として集約的な取り扱いがなされ、経済的にもかなりの効果をあげている。この土壤は人為がかなり加えられているため、自然土壤とは別に竹林土壤として区分した。

なお赤黄色土の各統群の色相による区分は主として、赤色土壤：5 YR～2.5 YRより赤味の強いもの、黄赤色土壤：7.5 YR～5 YR、黄色土壤：10 YRを基準としておこなった。

山地・丘陵地は、部分的には非常に高度に利用されているが、全般的に土壤が未熟な傾向を示しているため、充分に利用されているとはいえない。主要造林樹種はスギ、ヒノキであるが、これが期待できるところは、ポンポン山2統、3統の下部斜面、コオノ山統である。ヒノキはやや広く、黄褐色系土壤や黄赤色土壤の一部にも植栽可能であるが長伐期施業による以外期待できない。黄赤色土壤、その他の乾性土壤は性状が劣り造林地として利用するには不向きで、現状のアカマツ林として存続させる以外は非常に困難である。

## 2. 主として台地・低地地域の土壤

京都西南部図幅における台地・低地地域は、淀川とその上流各河川の沖積平野およびこれらの平野と山地との中間に位置する洪積台地、崩積地などからなる。これらの地域は図幅の東部から南部におよんでいるが、北部にも亀岡盆地の南端を占める洪積台地が一部含まれている。この地域に分布する土壤は次の4土壤群、8土壤統群、33土壤統および1つの図示単位土壤に区分される。

土壤群	土壤統群	土壤統
赤黄色土	黄色土壤	7(および図示単位1)
褐色低地土	褐色低地土壤	1
灰色低地土	細粒灰色低地土壤	9
	灰色低地土壤	5
	粗粒灰色低地土壤	4
グライ土	細粒グライ土壤	4
	グライ土壤	1
	粗粒グライ土壤	2

これら土壤の分布の概況は次のとおりである。

図幅東部から南部にかけてひろがる沖積平野のうち、桂川、宇治川の沖積地と考えられる北半部は、主として古生層山地およびそれに連なる洪積層台地の風化物を母材としており、比較的土性の細かい土壤が広く分布する。これらのうちおもむね排水良好の細粒灰色低地土壤は川寄りに、また排水不良の細粒グライ土壤は台地、扇状地添いに分布している。一方南半部は花崗岩質の木津川沖積物を母材としており土性が粗い。木津川沿いは地下水位が高く、排水不良の粗粒グライ土壤が分布し、その内側に壤質の灰色低地土壤が分布し

ている。また八幡町の洪積台地添いに粗粒および細粒のグライ土壌が分布している。その他おぐら池干拓地には細粒灰色土壌が見られる。

上記の土壌は、いずれもおもに、水田として利用されているが、これらの他に、この地帯には桂川、木津川、宇治川の自然堤防に褐色低地土壌、灰色低地土壌、粗粒灰色低地土壌が分布し、畑、樹園地などとなっている。

図幅南部の大阪府に属する沖積地帯には細粒ないし粗粒の灰色低地土壌、グライ土壌が分布し、いずれも水田として利用されている。

図幅の中央部を占める山地の縁辺部には、洪積台地および扇状地が発達しており、これらの地帯には黄色土壌に属する各種の土壌統が分布して、水田、畑、樹園地および林地となっている。なおこの地帯の特徴的土壌として竹林土壌がある。この土壌はたけのこ栽培のために、長い年月にわたって客土が行われ、その結果表層50cmないし1m以上が人工的に形成された土層になっている。その分布は山地の東部から図幅の南東部にかけて、洪積台地上にかなり広い面積にわたっている。

以上のはかに、山間の谷あいには黄色土壌および粗粒灰色土壌などが分布し水田となっている。これらはいずれも下層に礫層を有している。なお山間水田では細粒灰色土壌もかなりの面積を占めている。

土地分類基本調査簿（国土調査）第133号

地 形 各 論

京 都 西 南 部

5 万 分 の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1 9 7 2

## 目 次

I. 1. 山地・丘陵地 .....	1
I. 1.1 ポンポン山山地 (I a) .....	1
I. 1.2 鴻巣山山地 (I b) .....	2
I. 1.3 石堂ヶ丘山地 (I c) .....	2
I. 1.4 霊仙ヶ岳山地 (I d) .....	2
I. 1.5 天王山山地 (I e) .....	3
I. 1.6 唐櫃越山地 (I f) .....	4
I. 1.7 明神ヶ岳山地 (I g) .....	4
I. 1.8 黒柄岳山地 (I h) .....	4
I. 1.9 上音羽山地 (I i) .....	5
I. 1.10 荻木丘陵 (I j) .....	5
I. 1.11 高槻丘陵 (I k) .....	5
I. 1.12 西山丘陵 (I l) .....	6
I. 1.13 石清水丘陵 (I m) .....	7
I. 2. 低 地 .....	8
I. 2.1 京都低地 (II a) .....	8
I. 2.2 桂川低地 (II b) .....	8
I. 2.3 小畑川低地 (II c) .....	9
I. 2.4 木津川低地 (II d) .....	9
I. 2.5 淀川低地 (II e) .....	9
I. 2.6 高槻低地 (II f) .....	10
I. 2.7 荻木低地 (II g) .....	10
I. 2.8 亀岡低地 (II h) .....	10
II. 地形分類と開発および保全との関連 .....	10

III 資 料 .....	13
Summary .....	14

1: 50,000

地形各論

## 京 都 西 南 部

建設省国土地理院 建設技官 鶴 見 英 策

" 建設技官 相 模 裕

### I. 地 形 細 説

#### I. 1. 山地・丘陵地

##### I. 1.1 ポンポン山山地 (Ia)

ポンポン山山地は西側を安威川とその支流の二料川によって、東側を西山丘陵に臨む急斜面帯によって限られる本図幅内の山地の中心部をなすものである。切峯面図によると、北側および南～南東側の山地にくらべ、明瞭な線で1段高くなっているのがわかる。中央に北から南へ向かう芥川の谷が走り、山地を東西に分ける。東部の山地の方が高い。山地の大部分は古生層の砂岩や粘板岩であるが、西部の一部に花崗斑岩がでている。

東部の山地は小塩山(641m)、ポンポン山(678.9m)、釧迦岳(631.4m)などのように定高性のある山稜が南北に連なり、本図幅中の最高所をなす。起伏は山地内で1km方眼あたり100～200であり、水系は樹枝状で谷密度が90～100とかなり大きい。

山稜は一般にやせ尾根で、緩斜面はきわめて少ない。谷には遷急点をもつ前輪廻の谷底平野がみられる。例えば釧迦岳南方の大沢付近の300～400m、釧迦岳北方の400～500mの谷底平野がそれである。ポンポン山西方の山腹には谷底平野を欠く遷急点が数個所みとめられる。

本地域の最北端には標高400mあまりの高所に大規模な人工平坦化地があるのが目立つ。

西部の山地は北から南へ高度を減じる山地で、大阪層群分布地域の高楓丘陵に臨む。地

## 2.

獄谷峠付近より南部では狭小な谷底平野が多数はいりこんでいる。これは遷急点を介在し、多輪廻の地形を示している。

### I. 1.2 鴻応山山地 (I b)

鴻応山山地は北側を犬飼川の上流部に、北東側を柏原川に、南側を安威川支流の下音羽川、木代川によって囲まれる。周囲にくらべ1段高い残丘状の山地である。北西から南東へ長く連なり、鴻応山(678.9m)、湯谷ヶ岳(622.4m)、竜王山(510.0m)のように山頂には定高性がある。周囲の地形区との比高は200~300と大きい。谷密度は平均50程度で、比較的小さい。山地の地質は主に古生層の砂岩であり、一部粘板岩が出る。

山地の主に北東側には前輪廻の地形とおもわれる高位谷が数個所配列する。湯谷ヶ岳南東側の湯谷の谷底面は典型的である。

### I. 1.3 石堂ヶ丘山地 (I c)

石堂ヶ丘山地は佐保川上流部から西にひろがり、隣の図幅にもまたがる山地である。地質は主に古生層の砂岩、粘板岩であるが、石堂ヶ丘以北の山地の東北麓は石英閃緑岩である。起伏は1km方眼で200~300mと大きい。谷密度は70前後であるが、石英閃緑岩の地域では90前後とやゝ高くなる。

石堂ヶ丘は山頂部から北側にかけてゴルフ場として大規模な人工改変をうけている。また石堂ヶ丘の東南麓は勝尾寺川の上流部にあたり、前輪廻の谷底平野がひらけている。

### I. 1.4 霊仙ヶ岳山地 (I d)

靈仙ヶ岳山地は本図幅北西隅で、摂丹街道以西の山地をさす。この山地から発する犬飼川は深いV字谷を刻み亀岡低地に流れこむ。川を挟んで南側に靈仙ヶ岳(536.3m)、北側に図幅外ではあるが朝日岳(442m)があり、他の山頂も500m前後で比較的定高性がある。犬飼川沿いの急斜面および亀岡低地に臨む急斜面は比高300~400mとかなり大きい。山地全体の谷密度は平均50と小さい。地質は主に古生層の砂岩、粘板岩であるが、靈仙ヶ岳南東側斜面は石英閃緑岩から構成される。

靈仙ヶ岳南東側の斜面は周囲にくらべ山肌の刻みが浅く、緩傾斜である。中腹には風化した石英閃緑岩が露出し、崩落あるいは流下してきた物質が山麓に堆積地形を形成していく。

る。現在、別荘地の造成中であり、粗大なマサ土の塊が転っている。

犬飼川は上流へ追うと、一旦図幅外に出て、南へ曲り、ふたたび図幅内に現れる。そして靈仙ヶ岳の南麓に谷底平野をひろげている。谷底平野の上流部および側面は8°以上の傾斜をもち、扇状地性の地形を呈する。上ノ谷、中ノ谷、犬甘野等の集落はその上に立地する。中ノ谷での表層物質の観察によると、最上流のきわめて急勾配の谷底平野では水田の下から15~20 cmの角礫がでる。また少し下流側のやゝ緩いところでは5 cm内外の角礫がでる。水田の石垣に使用されている石は現場で掘り出したものであり、各地点の表層を構成する礫の大きさを示している。

### I. 1.5 天王山山地 (Ie)

天王山山地はポンポン山山地の南東側に1段低く、階段状につきだした高度250~300 mの定高性の非常に著しい山地で、桂川低地と淀川低地に対しては比較的直線的な比高200~500 mの急斜面帶で臨んでいる。構成する地質は古生層の砂岩、粘板岩である。谷密度は平均80程度である。

この山地を刻む谷は山地全体の形態に対応するように、下流では急勾配であるが、上流で傾斜変換線を経て緩勾配となり、同時に小起伏の丸みをおびた山形を作る。

この山地の輪かくは西山丘陵と接する個所をはじめ、各所において直線的な急斜面帶となっているが、これはポンポン山山地と西山丘陵とが接する場合と同様に断層等の構造線に関連するものとおもわれる。これらの線状の地形のうち顕著なものを挙げるならば次のとおりである。(1)ポンポン山山地東縁の急斜面帶の延長として、天王山山地北部の無線中継所から尺代を経て名神高速道路の梶原隧道に至る南北の線、(2)やはりポンポン山山地の延長として、釈迦岳東部から南東方向へ天王山北東縁に続く直線的な急斜面帶、(3)西山丘陵との境にあたる長法寺から南々西へ浄土谷の谷線を経て、梶原隧道南西の萩庄に至る線、(4)同じく西山丘陵との境で、上ノ町から長法寺に至る直線的な崖線、(5)小塩の谷線方向。これらのうち(4)の崖線についてやや具体的に述べる。向日町から西方の小塩方面に続く道路がこの崖線を横切る地点の左側に大きな土取り場跡がある。そこに崖線の方向とはゞ一致する形で、大阪層群内および大阪層群と古生層との境界に断層がみとめられる。大阪層群内のものは東落ちの逆断層であり、地層全体も東方へ傾斜している。その垂直変位量は15 m以上である。古生層との境界のものは古生層が破碎をうけ、黒色を帯びていること

から知られる。東落ちの正断層とおもわれるが、変位量は不明である。

#### I. 1. 6 唐櫃越山地 (I f)

唐櫃越山地は図幅北部、国道9号線（山陰道）以北で隣の京都西北部図幅にまたがった山地である。構成する地質は古生層の砂岩、粘板岩である。山稜の高度は400m前後、尾根は鋸歯状で、傾斜30°以上の急傾斜地となっている。水系図でわかるとおり、谷の平面形が直線的なものが多い。谷密度は平均80程度である。標高が大体180m位のところから以下は山地全体の傾斜がゆくなり西山丘陵に臨む。

#### I. 1. 7 明神ヶ岳山地 (I g)

明神ヶ岳山地は図幅北部の明神ヶ岳を中心とした東西にのびる山稜から北へ亀岡低地まで下る間の山地である。東側は鶴川、西側は年谷川によって限られる。構成する地質は古生層の砂岩と粘板岩である。

明神ヶ岳の山稜の高度は500m前後で、そこから上寒谷付近までは比高280m程度の急傾斜で下る。そこで1段階段状となり、さらに低地まで下る。谷密度は比較的高く、尾根は鋭くとがっている点、唐櫃越山地とよく似る。一方、山稜の南側斜面は次項地形区の黒柄岳山地に属するが、比高100m程度の短い斜面で、緩傾斜、山腹の侵蝕の度合も小さい。北側斜面とは対照的である。

山稜上付近にはやゝ丸みをおびた山頂緩斜面が分布するが堆積層の存否は明らかでない。

#### I. 1. 8 黒柄岳山地 (I h)

黒柄岳山地はポンポン山山地、鴻応山山地、靈仙ヶ岳山地、明神ヶ岳山地に囲まれた山地で起伏は1km方眼あたり100～200m、地質は古生層の砂岩と粘板岩である。西部は柏原川、曾我谷川の流域に属し、東部は芥川の流域に属する。

西部での山頂高度は400m前後である。柏原川の谷底平野が樹枝状に細長くはいりこむ。谷底平野には両側の支谷から小さな扇状地性の地形が迫っている。上流部の大野ではGtⅢの段丘面を経て、北側の曾我谷川の谷底平野と接続し、谷中分水界となっている。

東部は山頂高度が500m前後に定高性をもっている。芥川は中流部のポンポン山山地を横切る個所では狭窄部となり、谷底平野らしきものはほとんど見当らないが、上流の本地

域にはいると、谷底平野がひらけ、外畠、中畠、田能などの集落が立地する小盆地を形成している。谷底平野をとりまく山地はおだやかな山容を呈する。これらの谷底平野は下流部の谷底平野とは連続しない、前輪廻のものと考えることができる。

#### I. 1.9 上音羽山地 (I i)

上音羽山地は鴻巣山山地と石堂ヶ丘山地とに挟まれて盆地状に北西から南東にのびる山地である。構成地質は石英閃緑岩であり、マサ土化している。両側の山地との高さ差が大きく、特異な山容は岩石の相異をよく反映しているものと考えられる。地域の大半は佐保川と安威川支流の流域である。起伏は1km方眼で平均100m程度で小さい。谷密度は平均90前後でやゝ多い。

山容はその谷の形態によるものである。すなわち、谷の横断面形がU字状で、谷頭部の平面的な輪かくは指先状に丸い。谷底はほとんどが水田化されている。このような山容は花崗岩質岩石の示す特徴的な地形の一つで、生駒山地の一部や淡路島などに例がある。

佐保川沿いの泉原付近には開析扇状地、馬場付近にはGtⅢの段丘が分布する。

#### I. 1.10 荻木丘陵 (I j)

荻木丘陵は本図幅南西隅にある標高200m以下の丘陵と勝尾寺川沿いの段丘とを含めた地域をさす。丘陵の構成地質は砂礫や粘土からなる大阪層群である。丘陵地の起伏は100～200mと小さく、谷密度は100をこえる。丘陵地にはゴルフ場をはじめ宅地造成地などの大規模な人工改変地が目立つ。

#### I. 1.11 高槻丘陵 (I k)

高槻丘陵はポンポン山山地と上音羽山地の前面にひろがる丘陵地、さらにその前面に分布する台地群を含めた地域をさす。丘陵を構成する地質は砂礫層、砂層、粘土層の互層からなる大阪層群で、北部の古生層と接するのは川久保付近（高度400m）である。

本地形を記述の便宜上、さらに2地域に分ける。検尾川と芥川とに挟まれる地域を東部、芥川から佐保川までの丘陵地とその南部の富田台地を含めて西部とする。

東部の丘陵はほぼ高槻市の市街地の北方に位置する。芥川沿いにある原盆地の南端から始まり、低地に向って背面の高度を下げる。丘陵地には細かい侵蝕谷が多数はいり、谷密

度はかなり高いとおもわれるが、非常に大規模な人工改変地が広範囲にわたって占めているため、本谷密度図では 40～50 と少なくなっている。人工改変地は宅地開発のもので、現在も進行しつゝある。大阪層群は固結度がそれほど高くなく大量に切取られている。

丘陵地南西縁の芥川沿いには、塚勝・城山付近で小さな河岸段丘がみられる。これらを  $Gt^{III+}$  と  $Gt^{II}$  の 2 段に分類した。

西部はやはり大阪層群の作る丘陵地上にゴルフ場があり、大規模な改変をうけている。安威川の溪口部付近には桑原、安威、塚原などの集落をのせる台地  $Gt^{III+}$  があり、その南側には幅 500 m 内外の低地をへだてて富田の段丘と耳原の段丘  $Gt^{III+}$  が分布する。富田台地は 30～10 m の高度をもち、南縁は図幅外にある。段丘堆積層は厚さ 4 m 以上の砂礫層でその最大礫径は 20～25 cm である。おそらく安威川の作った扇状地が段丘化したものであろう。台地を北と南にへだてている東北東～西南西方向の低地帯は真上断層とよばれる断層によって形成されたものといわれる。断層にあたる個所の大坂層群は急傾斜になるなどの変位をうけているのが知られる。丘陵の小河川の溪口部に扇状地が配列している。

### I. 1. 12 西山丘陵 (II)

西山丘陵は西側はポンポン山山地と天王山山地の急傾斜帯によって限られ、北側は唐櫃越山地の東南麓、東側は桂川低地に接する高度 40～180 m の丘陵地である。桂川支流の小畠川の低地がはいりこんでいる。上流部の山地に接近した付近は全般的にやせ尾根を呈するが、唐櫃越山地東南麓から物集女西方に向って連なる丘陵の尾根は丸く山頂や山腹に多くの緩斜面をみる。

さらにその延長は  $Gt^{II}$  の台地である。この面は小畠川をへだてた西側にもひろがり、丘陵性の台地を呈する。大部分が竹林で古くから筍の生産がおこなわれている。低地との比高は 20～30 m で、台地面の保存はあまりよくない。向日町北西の露頭観察によると、地表から約 6 m は平均礫径 5 cm の円礫層、その下に粘土層 3 m、砂礫層 8 m と重なり、その下は 40 cm 位の間隔で粘土層と礫径 1 cm 程度の砂礫層とが互層となって続く。礫種はチャート、砂岩、頁岩などの古生層または大阪層群に由来するものである。砂岩の礫はくさっているものがある。

小畠川低地沿いにもう 1 段の段丘  $Gt^{III+}$  が分布している。 $Gt^{III+}$  は低地との比高が約 10 m で段丘崖は明瞭である。小畠川の左岸側で旧流路が段丘崖を弓なりに削った地点の露頭

観察によると厚さ 1.5 m の砂岩、チャート、粘板岩の角礫層（平均礫径 15 cm）が上面の下部に砂、粘土、シルトの互層が出る。後者は大阪層群のものである。段丘面上には奈良時代のものといわれる古墳が発掘され、知られている。土地利用は主に畠地で一部果樹園もある。

桂川低地沿いの松尾付近の段丘は沖積面との比高約 10 m で、明瞭な段丘崖がみとめられる。礫層は 2 m 程で、礫質は小畠川東岸のものとほど同質である。物集女、向日の集落がのる段丘面は全体に西から東へゆるく傾き、その西縁の一部は小畠川東岸に面し、比高約 10 m 程の段丘崖がみられるが東縁は沖積面すれすれの比高をもって低地とわかれる。面上は南北にゆるい波状の起伏を示し、その低部の最下部を浅い谷として本図に表示した。神足、友岡をのせる面は、ゆるく南東方に傾き、台地北部の小畠川低地とは比高 3 m 程の段丘崖で境されるが南部にいくにしたがい低地面すれすれになり、不明瞭となる。台地面上は台地の全体的な傾斜に必従的な浅い谷が発達し水田化されている。急勾配の段丘が西長町北西斜面、大原野神社西方金ヶ原付近の山地急斜面の下部に発達する。これらは開析扇状地である。この面は下方の段丘との面の連続性、開析の度合いから砂礫段丘の GtⅡ 面とし、本分類図では急勾配を表わす付加記号を用いた。その他山地、丘陵地、台地を刻む各小河川の出口にはたいがい扇状地が形成されておりその一部は GtⅢ 面、GtⅣ 面上面に重なり、または台地の表面をけずってその前面に堆積している。大原野、向日町物集女の扇状地がこれに相当する。また大原野付近金ヶ原付近に細長くのびた急勾配の谷底平野があるが面の勾配、堆積状態等が扇状地的であるので、扇状地として表示した。

### I. 1.13 石清水丘陵 (Im)

図幅の東南部・淀川の左岸側に位置し、ほど南北にのびた標高 70 m 前後の定高性のある丘陵である。北部の石清水八幡宮付近は古生層で構成されるが、それ以外は大阪層群がおこう。

西側の山麓には GtⅡ、GtⅢ の 2 段の段丘がある。GtⅡ は関西医大がのる面で 2.5 m 位である。GtⅢ は船橋、南船橋がのる 1 段低い段丘面でその上に船橋川が天井川を形成している。この面は船橋川が作った扇状地が段丘化したものであろう。

東側の山麓には GtⅡ、Gt<sup>III+</sup>、GtⅢ の 3 段の段丘がある。GtⅡ は本郷、西垣内、南山等がのる面で、40 ~ 50 m の標高をもつ。かっての木津川の作った河岸段丘と考えられ

る。Gt<sup>III+</sup>は背後の丘陵を刻んだ河谷の中に小段丘として分布する。Gt<sup>III</sup>は Gt<sup>II</sup>の前面で、小河谷の溪口部に扇状地状に形成されている。

## I. 2 低 地

低地は天王山山地と石清水丘陵に挟まれる淀川の挿入部により大きく京都盆地と大阪平野の2つに分けられる。京都盆地には桂川、宇治川、木津川の3河川が流れる。盆地の中でも北部と南部とは性格がちがう。すなわち北部は桂川の自然堤防地帯や鴨川の扇状地など比較的排水条件のよい地区であるのに対し、3河川が合流する盆地の南部は最低所にあたり、沖積がもっとも遅れた地域で元来排水条件が悪かった。遊水池の役割をつとめていた巨椋池の干拓が1933年に着工され、1938年に完成した。現在では排水施設や排水路の整備のため湛水害は少なくなった。

### I. 2.1 京都低地 (Ⅱa)

本図幅北東隅にあり、鴨川によって作られた扇状地である。京都の市街地が占めている。扇状地の勾配は1/170程度で比較的ゆるい。1m以上の盛土がおこなわれているため、扇状地末端の輪かくを明確につかむことは非常に困難である。

### I. 2.2 桂川低地 (Ⅱb)

桂川低地は桂川、鴨川流域の低地および宇治川までの低地、下流側は山崎の狭窄部までをさすこととする。桂川流域の低地は桂川とその支流の氾濫平野で、自然堤防が分布し、流路の変遷を物語っている。

桂川の河床礫は図幅上端の松尾橋付近で砂岩、チャートの亜円礫、最大礫径40cmである。久我橋付近でやはり砂岩、チャートの亜円礫15cm、宮前橋付近では12cmと下流に行くに従い礫は小さくなることがわかる。他の河川では、宇治川の淀大橋付近でチャート、石英の円礫2cmというように、桂川とくらべ礫径が小さい。これは桂川の河床勾配が急なことに関連しているものと考えられる。桂川低地の表層物質は検土杖によると下流ほど粘土質になる。

桂川と宇治川にはさまれた低地のうち、淀付近には幅の広い旧河道がある。これは木津

川の旧河道である。天王山の東側を流れる小泉川は下流部で天井川となっている。

#### I. 2.3 小畠川低地 (Ⅱc)

小畠川とその支流の善峰川とがつくるほぼ直線的な谷底平野である。表層の物質は上層が粘土でその下から砂礫がでてくる。川沿いには自然堤防が発達し、小畠川は北開田付近から桂川に合流するまでの間、天井川となっている。

#### I. 2.4 木津川低地 (Ⅱd)

木津川低地は宇治川以南の低地である。木津川が作った自然堤防地帯が大部分をしめ、その中に旧河道が數本みとめられるが、木津川大橋付近から桂川の淀付近までつながる旧河道が最も顕著なものである。自然堤防は島状に分布し、その上に集落が立地する。集落には洪水に備えて1m以上の盛土をおこなっている個所もある。自然堤防間の低地の表層は黒褐色の土壤が平均70cm位でそれ以下は水分の多い粘土となる。

北東部には巨椋池干拓地がある。検土杖によると砂礫のうすい層を挟むが、全体としては粘土層である。粘土層の厚さはボーリングデータによると1m～5m位である。これが巨椋池の最新の堆積物である。その下は河川の砂や礫層になっている。

石清水丘陵と接する部分には小扇状地列が発達している。

#### I. 2.5 淀川低地 (Ⅱe)

山崎の狭窄部より下流で、桧尾川の天井川以東にある淀川の作った氾濫平野である。沖積世の海進時には海が湾入り三角州を形成したが、陸化後は淀川が延長川となり土砂を堆積して現在の平野を形成した。低地の縦断勾配は狭窄部から桧尾川合流点まで1/7,000ときわめてゆるい。現在、この低地には淀川の河川敷が広い面積を占めている。その両側に低湿な土地があり、天王山山地や石清水丘陵に近くと扇状地性の地形となる。低湿な土地では表層はシルトであるが、50cm以下は粘土や黒泥土となる。水無瀬川や桧尾川は天井川であり、桧尾川の場合は河床が周囲よりも5m以上高くなっている。この低地内には東海道新幹線、東海道線、阪急京都線や多数の道路、河川堤防が配置し、しかも都市化とともに工場、住宅等の盛土も多く、そのため多くの排水条件不良な土地を作り出している。

### I. 2.6 高槻低地 (II f)

高槻低地は榎尾川と芥川に挟まれる氾濫平野で、淀川よりもむしろ榎尾川、芥川の氾濫堆積の影響をうける地域である。河川は天井川を呈する。専売公社 — 土橋町間では1/200の勾配、土橋町 — 淀川合流点間では1/1,200の勾配である。このように低地北部程傾斜が急で扇状地的な性格をもつ。芥川右岸、市街地南部外周付近には後背低地がみられる。低地の北部は古くからひらかれた市街地であるが、南部は近年の都市化のため広範囲に盛土されつつあり、淀川低地と同様に排水条件不良な土地が生じている。

### I. 2.7 苺木低地 (II g)

苺木低地は苺木の市街地北方の佐保川、勝尾寺川が作る氾濫平野である。苺木丘陵の項で述べたように、真上断層が横切り、そのために細長い低地が東北東～西南西に横たわる。

### I. 2.8 亀岡低地 (II h)

亀岡低地は京都西北部図幅内に中心をもつ亀岡盆地の南端部にあたり、犬飼川、曾我谷川沿いと鵜川沿いに分布する。曾我谷川沿いでは両側の山地からの小河川が溪口部に小扇状地を形成している。これらはたがいに接しており、その境はゆるやかな浅い谷となっている。鵜川沿いでは河岸段丘がGt II, Gt III<sup>+</sup>, Gt IIIと3段分布する。段丘には開析谷がけいりこみ、狭小な谷底平野を作り出している。

## II. 地形分類と開発および保全との関連

本図幅地域は大阪と京都にまたがり、両都市の発展にともない近年都市化の波をうけ急テンポで変貌しつゝある。丘陵地、低地における宅地造成、工場立地、道路等の公共施設の拡張や山地における大規模な土取場の拡大など、地形改変をはじめとする土地条件の変化は著しい。このような新しい開発や資源利用は必ずしも一貫した地域計画的配慮がなされていないいうらみがあり、開発とともに災害発生の危険性を増大している。ここではこれらの開発や地形改変が地形条件上いかに評価されるか、今後の開発はいかなる点に考慮を払うべきかを中心にやゝ具体的にのべる。

本地域の山地は大部分が古生層の砂岩、粘板岩で構成され、上音羽山地と靈仙ヶ岳の一

部が石英閃緑岩で構成される。自然状態では特に荒廃しているとはいえないが近年の人为的な荒廃地化が各所に拡大しつつある。大阪府周辺の山間部には土取場と採石工場の分布が目立つが、この地域においても鳴尾川、芥川、安威川沿いに顕著である。これらの土取場が今後放置され、崩壊や土砂の流出を助長するようなことのないよう土取場跡の処置には十分な配慮がなされるべきである。山地・丘陵地の大規模な平坦化による住宅造成地やゴルフ場が高槻丘陵、茨木丘陵のような大阪層群の分布地域に多い。大阪層群の砂・砂礫・粘土層は固結度が低く、工事は容易であるが一方、切り取りのり面は崩壊、流亡する傾向があるのでその点に充分な注意を要する。

ポンポン山山地の北端の標高 400 m あまりの山上にかなり広い人工平坦面が造成されているのが目立った現象といえよう。生産されたルーズな土砂が急勾配の溪流を経て山麓の集落や国道を襲う危険性がないとはいえない。事実、過去において山麓の扇状地に土石流が堆積したことがあり、現在は溪流は護岸、床固めが施されている。このような急な山地上における土地改変は本来避けるべきものであり、もしもおこなう場合は下流部地域への影響等に関する慎重な配慮のもとに計画されなければならない。

上音羽の花崗岩質の山地はマサ土化が著しく、地形改変をおこなうことにより、荒廃を招くおそれがある。また花崗岩山地でも古生層山地でも共通していえることであるが、急斜面真下や崖錐上、沖積錐、急な谷底平野上における開発には注意が必要である。

京都市では西山丘陵の中心部に大規模な宅地開発を計画している。地域は小畠川低地を挟んで発達する丘陵性の台地 Gt II の地区で、現在は竹林が一面におこっている。上流部の山地の開発による土砂流出の影響などを考慮し、また当地区的開発によって予想される上流側低地の排水不良化や、下流への土砂流出などの問題を充分考慮に入れた計画が望まれる。また固結度の高くない大阪層群の切り取りには、その土質、のり面勾配、地下水処理などに配慮が必要である。斜面における過去の地すべりが知られており、現に最近、道路工事におけるのり面の地すべり崩壊が発生している。

京都の市街地は主に鴨川とその支流の白川が作った扇状地の上に発達している。一般に扇状地は上流側の土砂が洪水時に土石流的に流下、堆積して形成されるものである。したがって京都の場合にも、背後の山地の荒廃状態によっては現市街地に大災害がもたらされないという保証はない。特に白川の上流はマサ土化の著しい花崗岩山地で、一旦荒廃すれば、慢性的な土砂流出源となるおそれがある。したがって山地内の開発にはきわめ

て慎重でなければならない。

図幅を流れる大河川は近年の河川施設整備の結果氾濫による低地の水害発生の危険性は減った。しかし、小河川の溢水や、排水施設の欠陥による慢性的な内水氾濫危険地区は都市化とともにあって増大する傾向にある。とくに桂川低地、淀川～高槻～茨木低地では顕著である。道路、鉄道、盛土、堤防等のための排水不良地区が目立つ。またこれらの低地の地盤沈下による排水不良化も今後問題となろう。

#### 明治以後の淀川主要洪水の記録

年 月 日	最 大 水 位	摘 要
明治 元 年 5 月 12 日	4.2 m	島本堤防決潰 2ヶ所 面 積 7,500ha
18 年 6 月 7 日	枚方量水標 4.4 m	枚方決潰 面 積 8,000ha 被害戸数 14,000戸
22 年 8 月 19 日	島本 水位 5.0 m	本川支川堤防決潰 16ヶ所
29 年 7 月 22 日	" 4.7 m	三ヶ牧、大冠決潰
29 年 7 月 31 日	" 5.0 m	
29 年 9 月 6 日	" 4.7 m	島本 決潰
36 年 7 月 9 日	" 5.2 m	右岸本川堤防決潰
大正 6 年 10 月 1 日	枚方量水標 5.5 m	大塚 決潰
昭和 28 年 9 月 25 日	" 6.97 m	台風 13 号 芥川河口決潰,面積 1.700ha

## III. 資料

- 水山高幸(1953)：京都盆地西縁の断層と地形。地理学評論 Vol. 26, № 1
- 岡 義記(1961)：大阪平野南東部の地形と地殻運動。地理学評論 Vol. 34, № 10
- 岡 義記(1963)：大阪平野北部の地形発達史。地理学評論 Vol. 36, № 6
- 水山高幸, 他9名(1967)：阪神とその周辺の地形。地理学評論 Vol. 40, № 11
- 西山団体研究グループ, 桂高校地学グループ(1970)：高槻北方丘陵の大坂層群。地球科学 Vol. 24, № 6
- 池田 碩(1942)：六甲山系花崗岩地域における風化状況調査。建設省近畿地方建設局六甲山系砂防調査報告書(第5)
- 巨椋池土地改良区(1960)：巨椋池干拓誌
- 国土地理院(1964)：土地条件図「大阪西北部」1:25,000, 同調査報告書
- 国土地理院(1966)：土地条件図「京都・播磨地域」1:25,000, 同調査報告書
- 大阪府防災会議(1970)：大阪府地域防災計画
- 京都府防災会議(1970)：京都府地域防災計画
- 辻 文男(1966)：淀川流域低地の宅地化と洪水灾害。人文地理 Vol. 18, № 4

**Geomorphological Land Classification  
“Kyotoseinanbu”  
(Summary)**

The area covered by this quadrangle is located in the south-western part of Kyoto Prefecture and the northeastern part of Osaka Prefecture. More than a half of the quadrangle is occupied with the Hokusetsu Mountains. The Kyoto Basin lies in the right and the Osaka Plain in the bottom. The Katsura River, coming from the Kameoka Basin, joins with the Uji River and the Kizu River at the southwest corner of the Kyoto Basin, passes through a short neck and flows into the Osaka Plain as the Yodo River.

I) Mountains and Hills (60%)

The Hokusetsu Mountains in this quadrangle is mainly composed of sandstone and clay slate of the Palaeozoic group and partly of quartz diorite in the west. The summit level is roughly divided into three. The highest, 500 ~ 700 meters, is distributed around Mt. Ponpon which is located near the center of the quadrangle. The second level, 400 ~ 500 meters, is distributed in the north as a low-relief highland, within which several valley plains exist, and in the west as a basin-like highland, where the topography is somewhat different because of quartz diorite. The lowest one, 300 ~ 400 meters, develops mainly on the southeastern fringe of the mountains as a step-like plateau named the Tennozan Mountains. Most of the scarps which border the plateau were caused by faulting.

On the south of the mountains, there lie hilly areas such as the Takatsuki Hills, the Ibaraki Hills and so on. These hills are composed of gravel, sand and clay beds of the Osaka group of the Pliocene epoch. Accordance of the summit level is very remarkable, though any flat surface is not observed. At the foot of the Hokusetsu Mountains, there is a hilly area, the Nishiyama Hills, composed of the Osaka group and partly covered by small alluvial fans. In the south of the Yodo River, the Iwashimizu Hills exist, composed of the Osaka group, too.

## II) Terraces (8%)

The terraces in this quadrangle are classified into three in age, GtII, GtIII<sup>+</sup> and GtIII.

In front of the Takatsuki Hills, GtIII<sup>+</sup> and GtIII are distributed. They are former fans formed by small rivers which come from the Hokusetsu Mountains. They are dislocated by the Magami Fault whose direction is ENE-WSW.

In the Nishiyama Hills, there are GtII, GtIII<sup>+</sup> and GtIII. They are composed of sand and gravel of the Quaternary deposits.

Terraces are also found on the northern foot of the Hokusetsu Mountains and on the east and west of the Iwashimizu Hills.

## III) Lowlands (32%)

The Kyoto Basin and the Osaka Basin are the main lowlands in this quadrangle. The former may be divided into three areas, the Kyoto fan upon which Kyoto City is situated, the Katsuragawa natural levee area along the Katsura River and the lowest area in the south where three main rivers meet together. The latter is a deltaic area which has been formed since the latest marine transgression.

At the southern end of the Kameoka Basin on the top of the quadrangle, small valley plains with several fans are observed, and in the Nishiyama Hills lie a few valley plains.

土地分類基本調査簿（国土調査）第134号

表層地質各論

京都西南部

5万分の1

國 土 調 査

経済企画庁

1972

## 目 次

I.	表層地質細説	1
I. 1	未固結堆積物	1
I. 1. 1	礫がち堆積物	1
I. 1. 2	砂がち堆積物	2
I. 1. 3	泥がち堆積物	2
I. 1. 4	碎屑物	2
I. 2	半固結堆積物	3
I. 2. 1	礫・砂・粘土互層	3
I. 2. 2	粘土・砂互層(上部に礫層)	3
I. 3	固結堆積物	4
I. 3. 1	砂岩・泥岩互層	4
I. 3. 2	泥質岩・珪質岩互層	4
I. 3. 3	珪岩	5
I. 3. 4	輝緑凝灰岩	5
I. 3. 5	石灰岩	6
I. 4	脉岩類	6
I. 4. 1	石英斑岩	6
I. 4. 2	玢岩	6
I. 4. 3	輝緑岩	6
I. 5	深成岩類	7
I. 5. 1	花崗岩質岩石	7
I. 6	変成岩	7
I. 6. 1	ホルンフェルス	7
II	表層地質分類と開発および保全との関係	8
II. 1	鉱床	8

II. 2 石材 .....	9
II. 3 地下水 .....	12
あとがき .....	13
 III 資 料 .....	14
Summary .....	18

1 : 50,000  
表層地質各論

## 京都西南部

通商産業省地質調査所 通商産業技官 宮村 学  
京都大学文部教官 石田 志朗  
通商産業省地質調査所 通商産業技官 小村 良二

### I 表層地質細説

#### I. 1 未固結堆積物

##### I. 1.1 磯がち堆積物

本図幅で磯がち堆積物としたものは、桂川ならびに中小支流河川の現河床堆積物とその流域平地の大部分、さらに段丘堆積物の大部分である。

現河床を除き、磯がち堆積物と区分されたところでも、極く表層部は細粒の水成あるいは風成の堆積物でおおわれていることは当然である。亀岡盆地の大堰川は大磯よりなり、その流域の沖積平地も大部分大磯よりなると推定される。桂川は大・小磯と砂の河床であるが、淀川に近づくにつれ表層は泥質になる。京都市街地は表層の黒土を除けば大部分磯層よりなる。

段丘堆積物、高位段丘は厚さ 10 m 以内、一般に 2 ~ 3 cm の大~小磯が主で、表層部は細砂と粘土の細互層である。中位段丘は京都盆地では不明であるが、厚さ 5 ~ 10 m、下半部が大磯層で、上半部が砂と粘土の場合が多い。中位段丘の海成粘土層は大阪付近から北東へ、枚方市の香里団地東方丘陵まで見られる。低位段丘は大阪平野周辺で富田磯層と呼ばれ、厚さ約 10 m、大~小磯よりなるが、上部に砂・粘土をもつことが多い。市原実(1961)によれば高槻市立第二中学校裏の露頭で、厚さ 50 cm の泥炭層が挟まれ、下記のような寒冷型の植物遺体を産したが、今は見られない。この泥炭層中の木片の<sup>14</sup>C年代は 26,000 年±800 年 B.P. であるという。また同中学校北方の露頭では火山灰の薄層を挟んでいる。

*Abies homolepis*, *Acer miyabei* var. *shibatai*, *Betula grossa*,  
*Carpinus erosiformis*, *Alnus japonica*, *Styrax japonica*, *Styrax obassia*  
*Ostrya japonica*, *Vitis coignetiae*, *Benthamia japonica*

#### I. 1. 2 砂がら堆積物

砂がら堆積物は、木津川現河床ならびに旧河床、芥川流域、高槻市中心部、八幡町の低位段丘に見られる。芥川・高槻のものは不明であるが、他は花崗岩を後背地にもつ河川によりもたらされたものである。

#### I. 1. 3 泥がち堆積物

沖積平地のかなりの部分は表層は泥質堆積物となる。とくに巨椋池・横大路沼の干拓地は柱状図No.5で示されるような断面をもち、深さ10m前後までは、砂を挿むが主として池沼成粘土と泥炭よりなる。その約10mの厚さの粘土と砂が最近約1万年間の堆積物である。

段丘堆積物も極く表層は、ほとんど泥がち堆積物であるが、亀岡盆地西南部の低位段丘堆積物は、とくに泥炭層が厚い。三木茂(1948, 1956)によれば、本図幅北西端より約1km北の天川で、次のような寒冷型植物遺体を産した。

*Menyanthes trifoliata*, *Alnus japonica*, *Sparganium*, *Picea bicolor*,  
*Pinus koraiensis*, *Iris laevigata*, *Molinia japonica*, *Oxycoccus palustris*, *Phragmites*, *Abies veitchii*

また、I. 2に述べる半固結堆積物の丘陵には、地辺り、崩壊流出による泥がち堆積物が各所に見られるが、規模が小さいため、図幅に表現されない。

#### I. 1. 4 碎屑物

本図中の固結堆積物は、比高200~500mの山地を作り、その斜面あるいは山麓には碎屑物が各所に見られる。この山地は大阪層群堆積後、段丘堆積物堆積前の六甲変動最盛期に主に上昇したと推定されている。このように約20~30万年前という比較的新しい構造運動により上昇し、その運動は現在も継続している場所が知られている。一方氷河時代には、この地域もかなり気候が寒冷化し、そのような要因の重なりによって碎屑物とくに崖

錐堆積物は各所に見られる。しかし図幅に表現することはむづかしいので、天王山山麓のものと、小塩山東山麓の更新世時代からの古期のものを記するにとどめた。

## I. 2 半固結堆積物

### I. 2.1 磯・砂・粘土互層

丘陵地は大阪層群と呼ばれる鮮新—更新統でできており、その地表は崩壊物や土壤でおわれたり、崖や雨裂により露出したりしている。大阪層群はアズキ凝灰岩を境に上部と下部に分けられ、下部層を半固結堆積物の磯・砂・粘土層として表現した。本図幅内の大阪層群は鮮新世のものが知られず、更新世初期からの堆積物と推定される。

大阪府下の茨木や高槻北方の丘陵では、厚さ 100 ~ 120 m、下部に磯層があり、その上位は砂と粘土の互層である。砂は花崗岩質砂で、粘土のうち上部に 3 層の海成粘土が挟まる。それらは下位から Ma 0, 1, 2 と呼ばれる。アズキ凝灰岩は Ma 3 に挟まれている。また凝灰岩の薄層が粘土や砂層中に少くとも 8 層挟まれている。京都盆地側では、Ma 0 層準付近の地層から始まる。厚さ約 60 m である。

この地層は一般に山地側から平野にむかいゆるく傾く、基盤山地との境では逆断層が見られることが多く、その平野側では地層が逆転していることもある。山地側はより下位層が現われ、基盤山地の高度 400 m にまで磯層がはい上っている。また丘陵と平野の境界部にもこの地層の急斜帶あるいは断層が見られることが多い。これは埋没している基盤の構造の反映と見られる。とくに磯・砂層の顕著な下部層よりも上部は浸食により悪地となっているところも多い。

### I. 2.2 粘土・砂互層（上部に磯層）

上に述べた地層の上に連続的に堆積したもので、明確に質の異なる層ではないが、大阪層群上部を粘土・砂互層とした。主に花崗岩質砂と粘土の互層であるが、粘土層のうち 6 層準に海成層がある。下位から Ma 3~Ma 8 と呼ばれる。京都盆地側では Ma 8 層準は磯層であり、発見されていない。一般に Ma 6 より上位には磯層が見られ、とくに最上部は磯層である。少くとも 6 枚の凝灰岩薄層を挟んでいる。

亀岡盆地周辺の丘陵は篠層と呼ばれる地層からなる。砂礫に富むが、広田付近では粘土

層も顯著であり、平地にむかひゆるく傾く。確証はないが、大阪層群上部相当層としてここに含めた。薄い凝灰岩を挟む。

### I. 3 固結堆積物

#### I. 3. 1 砂岩・泥岩互層

この岩石は古生界に属し、図幅地域内の山地の主な構成岩石である。砂岩は一般に細粒で、しばしば砂質粘板岩に移化し、節理が発達する。その産状から塊状砂岩と砂岩・粘板岩互層、粘板岩中にレンズに挟まれる砂岩に分けられる。

塊状砂岩は無層理で一般に粘板岩の挟みは見られない、しかしまれに少量含まれることがある。厚さは 10 ~ 70 m で、一般に細粒、中粒のものも若干見られ、斜交葉理は見られない。

砂岩・粘板岩互層のものは、一般に 50cm ~ 1m の厚さを示し、細粒で、黒色の粘板岩片を含むものには級化層理を示すものもある。

粘板岩中に挟まれるレンズ状砂岩は、一般に 1m 以下の大きさであるが、大きいものは数m位あり、走向方向に延びている。

砂岩は一般に淘汰が良好で、方解石の細脉をともなう。砂粒を埋める基質は、比較的粗粒な砂岩では碎屑性の珪酸塩鉱物が多く、細粒質のものでは多量の炭酸塩鉱物が見られる。後者は図幅南部の高槻付近に広く分布している。

粒度と鉱物組成の関係から砂岩を見ると一般に細粒質から極細粒質になるに従い、石英に比し長石が多くなる傾向がある。

#### I. 3. 2 泥質岩・珪質岩互層

この岩石も前述の砂岩と同様古生界に属し、粘板岩は黒色又は暗緑色を呈し、一般に葉理が発達する。その産状から次のように分けられる。(1)砂岩・チャートのレンズを挟み厚層をなすもの、(2)チャートと細互層をなし厚さ数cmを示すもの、(3)(1)のいづれのレンズをも含まなくて塊状をなすもの、以上 3 つのものがあり、そのうち一番最初のものが良く発達している。(1)の粘板岩に挟まれるレンズ状砂岩は一般に 1m 内外の大きさのものが多く、まれに数mのものもあり走向方向に砂質粘板岩に移化するものもある。

その他、芥川谷においては礫質泥岩といえるものが粘板岩中に黒色泥岩を基質として発達し、礫は15cm内外の砂岩・粘板岩・チャートの角礫または亜角礫が点在し、その厚さ1.5~10mを示す。

以上述べたように砂岩、チャートがレンズ状または礫状で混在するが粘板岩が主体をなすので準則により泥質岩・珪質岩互層として表現した。

### I. 3.3 硅 岩

一般にチャートと呼ばれているこの岩石は、図幅の中央部および北部地区に発達し、層状を示すものと塊状を示すものがある。層状をなすチャートはこの地域に広く分布し、その単層の厚さは3~10cmで、単層間には凝灰質粘板岩を挟み一般に強い層内褶曲をうけている。塊状をなすチャートは均質のシリカからなり節理がよく発達している。

色は一般に灰白色または灰黒色のものが多く、まれに赤色または淡緑色を呈するものがある。

図幅の中央部北寄りに発達するチャートは最も厚く500m以上に達し、層状チャートが主体で、図幅内古生層の最下位を示し、下限は小塙山衝動で切られている。その他1m以下のレンズ状チャートが粘板岩中にある。

チャートを鏡下で見ると、一般に隠微晶質または微晶質のシリカよりなる不純物、ドロマイトの菱形結晶、放散虫らしい円形物を含んでいる。また赤色のものは赤鉄鉱を含んでいる。

### I. 3.4 輝緑凝灰岩

この岩石は図幅中央部付近に発達し、レンズ状石灰岩を伴っている。その大部分は古生界に属するが出灰付近の一部は中生界に属するものもある。しかし明らかに中生界とされるものは1ヶ所であり、その範囲も明らかでない。図幅にはとくに取り上げて表現しなかった。

輝緑凝灰岩としたなかには、凝灰岩、凝灰角礫岩、杏仁状又は枕状構造を示す溶岩などが含まれている。凝灰岩類の多くは安山岩質ガラスとその岩漬からなり、沸石化、方解石化作用をうけ、しばしば溶岩に移化することがあり、粘板岩と互層することもある。色は新鮮なものは暗緑色であるが風化すると暗赤色になる。

この岩石は風化するととくに粘土化が進みやすく、道路などのカッティングによる崖では粘土化した部分からの崩落が起りやすい。現在高槻—亀岡線の道路沿いでこの岩石に当る部分は、崩落防止のためセメントの吹き付けがなされている。

### I. 3.5 石灰岩

石灰岩は大部分図幅中央部に分布する輝緑凝灰岩中にレンズ状をなして点在し、一部は粘板岩中に点在するものもある。この岩石は出灰付近の一部を除いて、大部分古生界に属し、除かれた一部は中生界に属する。しかし図幅では前述（I. 3.4）の理由によりとくに表現しなかった。

石灰岩は輝緑凝灰岩中に厚さ数10mから数mのレンズ状岩体、または、粘板岩中に厚さ1m以下のレンズ状岩体をなして分布する。輝緑凝灰岩中に含まれるものは、灰白色の塊状石灰岩と赤色細角礫石灰岩がある。赤色凝灰岩類中のものは粗砂から pebble程度の石灰岩角礫を含むレンズ岩体を示している。

## I. 4 脉岩類

図幅内に見られる脉岩類には石英斑岩、玢岩、輝緑岩がある。

### I. 4.1 石英斑岩

石英斑岩は花崗岩質岩（とくに茨木花崗岩類）と古生層を南北方向に貫いて貫入し、灰白色または灰色で、石英、正長石、斜長石などの斑晶と石英および長石を主体とする石基からなり、黒雲母の微晶を含んでいる。副成分として燐灰石、磁鐵鉱が見られる。

### I. 4.2 珮岩

玢岩は古生層中に貫入し、灰黒色、黒色、帯緑色を呈し、細粒になり外見上古生層の砂岩と類似しているものもある。角閃石を主とする斑晶と斜長石および角閃石と催かな黒雲母からなる石基からなり、燐灰石および磁鐵鉱を副成分として伴う。

### I. 4.3 輝緑岩

輝緑岩は古生層中に貫入し、暗緑黒色の細粒質で、石英および方解石の細脉に貫かれ新

鮮なものは透輝石が見られるが、2次の鉱物の緑泥石、緑レン石、曹長石および磁鐵鉱が多くみられる。

## I. 5 深成岩類

### I. 5.1 花崗岩質岩石

この岩石は茨木花崗岩類と花崗斑岩とがあり、これらを一括して図幅に示した。

茨木花崗岩類は図幅西南部に分布し、石英閃綠岩、花崗閃綠岩、アダメロ岩からなる。石英閃綠岩は斜長石、角閃石、透輝石、紫蘇輝石、黒雲母を主成分とし、副成分に石英・鱗灰石・磁鐵鉱を伴う。中粒～細粒のものは斜長石の斑晶による弱い斑状組織をもち、粗粒質のものに比べ酸性である。鉱物組成の特徴として少量のカリ長石を伴う。

花崗閃綠岩は粗粒質で、斜長石、石英、角閃石およびカリ長石を主成分とし、カリ長石が多く、輝石を含まないのが特徴であり、次に述べるアダメロ岩との間に混成岩を作る。この混成岩はカリ長石、斜長石の斑晶を生じて弱い斑状組織を示しアダメロ岩に移化する。アダメロ岩は花崗閃綠岩中に直径2～2.5kmのほぼ円状をなして分布し、最も酸性のもので、細粒～中粒質で弱い斑状組織の部分と細粒で強い斑状組織をもつ部分とに分けられる。後者が核をなしその周囲を前者がとりまいている。

石英閃綠岩は茨木花崗岩類とは別に、図幅北西部の靈仙ヶ岳南部にも分布している。

花崗斑岩は高槻北方芥川沿いに分布し、斜長石、カリ長石、石英、雲母、角閃石を主成分として、鱗灰石、磁鐵鉱を伴っている。長石の斑晶は一般に5mm以下であるがまれに1cmのものが見られる。黒雲母は2mm内外の鱗片状をなし緑泥石に変質している。

茨木花崗岩類はとくに風化が著しく、一部マサ状になっているところもあるがその範囲は明らかでないので図示しなかった。

## I. 6 変成岩

### I. 6.1 ホルンフェルス

ホルンフェルスは、前述の花崗岩質岩の周辺の古生層中に見られ、とくに茨木花崗岩類の周辺のものはその規模も大きい。

茨木花崗岩類の石英閃綠岩と接する部分ではおよそ 300 m, 花崗閃綠岩と接する部分ではおよそ 2,600 m の幅をそれぞれ示し, いづれも砂岩の部分が多い。一般に石英閃綠岩に接するものは, 接触部付近において強いホルンフェルス化をうけているが花崗閃綠岩に接するものはホルンフェルス化は強くない。

ホルンフェル化作用をうけた古生層の砂岩は珪化作用が進み, 石英の再結晶化, 2 次的な黒雲母が多くみられ, 他に少量であるが角閃石, 輝石類が見られる。

## II 表層地質分類と開発および保全との関係

### II. 1 鉱 床

図幅地域には輝綠凝灰岩中に胚胎する石灰石鉱床以外には見るべき鉱床はない。

石灰石鉱床は, 南側のポンポン山(標高 678.9m), 祈迦ヶ岳(631.4m)と北側の小塩山(640.0m), 明神ヶ岳(523.5m)の間に挟まれた標高 300 ~ 400 m の山間部に賦存している。当地域は阪神地区などの需要地から 40 ~ 60 km の範囲にあり, 多くの鉱床は道路付近に賦存するため立地条件は良好である。

石灰石鉱床は, 大部分緑色~暗緑色の輝綠凝灰岩中にレンズ状に点在する鉱体からなり, 一部分黒色粘板岩中に点在するものもある。この両者はいづれも同一層準のものである。石灰石鉱床はポンポン山の北側に東西およそ 8 km におよぶものと, 小塩山付近に東西に分布する 2 つの鉱床がある。しかし鉱床はいづれも小規模鉱体で, 量的に見るべきものが多く, わざかに大谷付近のものと下条付近のものが立地条件に恵まれ, 小規模ながら企業化が期待される程度である。

この地域の石灰石は古くより農業用石灰原石として利用されていたが, 昭和 32 年以降京阪鉄業㈱により本格的な開発が行われた。とくに大谷, 下条, 出灰の各地区のもの(図幅のところ)を対象に開発を行い, もよそ 24 万 t を採掘して阪神地区の鉄工会社に出荷されていたが現在休止している。

因みに鉱床の規模を書くと, 最も大きいもので下条地区の延長 100 m, 幅 40 m であり, 他のものは延長 60 m 以下, 幅 20 m 以下の小規模のものである。

石灰石の品位は分析表に示した通りで, 大谷地区のものは P が高く, 下条地区のものは

Si が高いという傾向はあるが、概して良質といえるであろう。

石 灰 石 分 析 表

成 分 地域名 \	CaO %	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	SiO <sub>2</sub> %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	S %	I g. loss %	備 考
大 谷	55.40	0.11	0.39	0.48	0.10	0.01	42.62	
	54.70	—	—	0.10	0.53	—	—	大阪通
下 条	53.43	0.45	0.41	3.50	0.14	t	41.83	商産業
	53.37	—	—	2.44	0.12	—	—	局鉱山
" "	52.28	—	—	5.40	0.06	—	—	部分析
	55.14	—	—	0.90	0.07	—	—	課の分
出 灰	52.90	—	—	6.30	0.02	—	—	析によ
	55.35	0.19	0.19	0.66	0.04	t	42.90	る
" "	55.03	—	—	0.32	0.04	—	—	
	49.41	—	—	0.62	0.06	—	—	
" "	54.01	—	—	0.76	0.10	—	—	

(資料44号より)

## II. 2 石 材

石材は主として古生層の砂岩を主体とし、一部花崗岩質岩を対象として稼行されている。稼行対象となる砂岩は地理的条件などから見て安威川・芥川の流域に集中している。

対象となる砂岩は細粒質緻密堅固で、歩どまりもよい。しかしながら I. 3. 1 で述べたように、しばしば粘板岩を随伴するので、その除去が必要である。このことは前述の両流域に限らず川久保、淨土谷、杉生などの地区についてもいえる。砂岩はその岩質から見てコンクリート骨材、鉄道軌道敷石などに適している。現在碎石、割ぐり石として京阪神方面に出荷されている。

花崗岩質岩を対象とするものは、図幅北西部の靈仙ヶ岳南部に分布する石英閃綠岩で、

一般に中粒～細粒質であるが粗粒質のものも見られ堅固であるがもろい。岩質上、装飾用材として適しなく、主として土木用間知石として適當であり、現在間知石として切り出されている。その他図幅南部の錢原では花崗閃綠岩を石碑などの石材として切り出されたことがある。

次に昭和45年度における產出量を市町村別に表示すれば下記のようである。

単位：t

府県名	市町村名	岩石名	切 石	間知石	割ぐり石	碎 石	その 他	計
大 阪 府	高槻市	砂 石	—	—	549,963	2,525,087	163,641	3,238,691
	茨木市	"	—	—	42,737	1,216,182	285,852	1,544,807
	島本町	"	—	—	133,888	148,347	14,603	296,838
京 都 府	亀岡市	砂 岩	—	—	29,212	797,131	1,076,731	1,903,074
	長岡町	"	—	—	27,200	—	15,200	42,400
	亀岡市	花崗岩	1,145	2,565	30	20	—	3,760

(大阪通商産業局鉱山部資料)

次に採石事業者とその稼行対象岩石名を下表に示す。

### 大 阪 府

採 石 業 者		採 石 場 の 位 置	岩 石
氏 名	住 所		
日 下 部 石 材 工 業 所 (有)	高槻市成合707	高 槻 市	砂 岩
関 西 砂 利 株	大阪市北区綱笠町50堂ビル	成 合	"
日 本 碎 石 株	高槻市川久保谷の浦2の1	原	"
平 野 建 設 株	高槻市古曾部町2-2-6	川久保, 船原, 道東	"
井 上 工 業 株	大阪市東淀川区上新庄町2-6	原	"
中 央 碎 石 株	高槻市原2889	原	"
興 紀 产 業 株	大阪市堂島中1-27	成 合	"

高 槻 碎 石 株	高槻市成合 144	成合	砂岩
キ ン キ 鉱 業 株	吹田市小路 4-2	杉生・松尾	"
土 政 建 材 株	東大阪市高井田本通 1-19	成合	"
大 阪 碎 石 工 業 所 株	大阪市北区堂島中 1-25 勸銀ビル	川久保, 堀越	"
前 田 利 一	高槻市春日町 11-27	出灰	"
山 口 史 郎	高槻市原 1.065	原	"
大阪府道路機械作業事務所	大阪市東区大手前之町	原	"
金 田 建 設 株	高槻市若松町 10-11	成合	"
川 島 碎 石	京都市宇治若森 43	原	"
日 本 碎 石 株	高槻市川久保谷の浦 2-1	原	"
片 山 義 男	大阪市港区市岡浜通 5-68	原	"
茨 木 市			
茨 木 碎 石 株	守口市八雲東町 2-111	清 坂	砂岩
今 田 輝 雄	豊中市稻津町 2-19	宿久庄	"
関 西 碎 石 株	池田市石橋 2-6-13	清 坂	"
ノ ザ ワ 株	神戸市生田区流速町 15	下音羽	"
住 友 金 属 鉱 山 株	大阪市東区北浜 5-22	清 坂	"
木 根 原 孝 義	茨木市鮎川 74-14	車作, 宿久庄, 西中尾	"
森 組 株	大阪市東区横堀 2-14	車作, 安志, 忍頂寺	"
水 越 勝	茨木市三咲町 2-26	車作, 百々瀬	"
井 上 勤	茨木市下音羽 372	清 坂	"
大 阪 碎 石 工 業 所 株	大阪市北区堂島 1-25 勸銀ビル	清坂, 下音羽	"
三 島 郡			
日 常 常 株	八尾市大字郡川 135	島本町	砂岩
谷 口 一 也	大阪府三島郡島本町尺代 443	島本町	"

(大阪通商産業局、採石事業場名簿)

## 京 都 府

採 石 業 者		採 石 場 の 位 置	岩 石
氏 名	住 所		
八 木 安 男	亀岡市曾我部町法貴	亀 岡 市 曾我部町法貴	花 岩
石 田 藤 次 郎	" 莖田野町天川	" 犬銅靈仙ヶ岳	"
片 山 セ ツ	" 曾我部町南条	" " "	"
芝 茂	" 西別院大甘野	" " 法貴	"
高 槻 碎 石 <small>株</small>	大阪府高槻市成合 144	東別院町柏原	砂 岩
京 阪 碎 石 <small>株</small>	亀岡市東別院町柏原 1-5	" "	"
宇 部 碎 石 <small>株</small>	" " 33	" "	"
茨 木 碎 石 <small>株</small>	大阪府守口市八雲東町 2-111	" 柏原, 南保	"
淨 庄 石 材	乙訓郡長岡町淨土谷 21	乙訓郡淨土谷 11	砂 岩

(大阪通商産業局採石事業場名簿)

## II. 3. 地 下 水

図幅内における主な河川は淀川水系の桂川, 宇治川, 木津川の3河川である。これらの河川は京都府綾喜郡八幡町で合流し, 淀川本流となって流下している。地下水はこれら3河川の伏流水として賦存しているものが多く, 桂川と京都市街地を貫流する鴨川の合流点と京都市南部の伏見には地下水の自噴帯がある。

水比抵抗は合流点の八幡町付近より上流と下流ではその自由面地下水比抵抗値の分布の仕方が異なる。即ち, 合流点より上流では 20,000~5,000  $\Omega \text{cm}$  を示し, 上流より下流へ値を増している。全体として合流点より上流では, 表流の地下水への供給が相当規模考えられるが, それより下流ではむしろ両岸の地下水が表流に流れ込んでいる状態である。

地下水温は 7~19°C を示すが, 一般に 13°C 以上のものが多い。とくに桂川筋のものは高く 18°C を示す部分(東海道線鉄橋付近)がある。この水温の地下水は桂川と鴨川の合流点の自噴帯の 18°C の地下水に連なるものと思われる。桂川筋の地下水温に比し, 宇

治川、木津川の両河川筋のそれは一般に低温である。八幡町付近から下流では、地下水温は8~18°Cで、山麓から河畔に向って低下する傾向がある。一般に地下水位の高い井戸ほど水温も高くなるようである。

地下水の量的な主力は宇治川沿いのもので桂川、木津川の伏没水量を合わせると1日当たり100万m<sup>3</sup>の規模以上になるとされているが、八幡町の3河川合流点までに大量に表流に還元され、この合流点付近では40~50m以深には有力な透水層の存在する可能性は少く、合流点より下流では伏没水量の大部分が表流に還元されている。しかし図幅域外の枚方付近では再び大量の伏没を行い、河床下の伏流水となっている。

したがって、図幅内の主要河川は表流の伏現を反復し、透水層の発達したところでは伏流して地下水となり、その量的に多いところは3河川の合流する八幡町上流域といえる。

### あとがき

本調査にあたりボーリング資料、その他御協力を頂いた京都府・大阪府・関係市町村に対し、未公表資料の御提供を賜った中川要之助・植村善博の両氏に対し、また野外調査に御協力頂いた池田碩氏に対し深謝する。

尙本調査に当り宮村は山地、石田・小村は丘陵地および平野部を担当した。

## III 資 料

- 1) Huzita, K. (1962) : Tectonic Development of the Median Zone (Setouti) of Southwest Japan, since the Miocene. With special Reference to the Characteristic Structure of Central Kinki Area, Jour. Inst. Polytech., Osaka City Univ., G. 6, pp. 103-144.
- 2) 井内美佐子・志岐常正・木村春彦(1971) : 丹波地帯南部に発達する、丹波層群上部、高槻層の砂岩、地質学雑誌、Vol. 77, № 3 pp. 115~126
- 3) 荐木団体研究グループ(1966) : 荐木北方の大坂層群とゾウ化石(*Elephas shigenensis*)の産出、松下教授記念論文集 pp. 117~131
- 4) 市原実、藤田和夫、森下晶、中世古幸次郎(1955) : 千里山丘陵 — 大阪層群の研究(その1) 地質学雑誌 Vol. 61. pp. 433~441
- 5) 市原実(1960) : 大阪・明石地域の第四紀層に関する諸問題、地球化学 Vol. 49, pp. 15~25
- 6) 市原優子(1960) : 海成粘土層に見られる粘土鉱物の風化、地質学雑誌 Vol. 66, pp. 812~819
- 7) 市原実、亀井節夫(1970) : 大阪層群—平野と丘陵の地質、科学、Vol. 40, pp. 282 ~ 291
- 8) 石田志朗、横山卓雄(1969) : 近畿・東海地方の鮮新・更新統火山灰層序、及び古地理・構造発達史を中心とした諸問題、第四紀研究 Vol. 8, pp. 31~43
- 9) 石田志朗、大西郁夫、那須孝悌、横山卓雄(1969) : 京都盆地南部の沖積層第四紀研究 Vol. 8, p. 72
- 10) Ishida, S., K. Maenaka and T. Yokoyama(1969) : Paleomagnetic Chronology of Volcanic Ash of the Plio-Pleistocene Series in Kinki District, Japan, Jour. Geol. Soc. Japan, 75, pp. 183-197
- 11) 石田志朗(1970) : 大阪層群 — 淡水・内海成互層の下部洪積統一第四紀研究 Vol. 9, pp. 101~112

- 12) 石井清彦(1932)：1/7.5万「伏見」図幅および説明書，地質調査所
- 13) 木村春彦，水山高幸，志岐常正，堀井篤，八木高司(1964)：京都府上桂川水系における水害の研究，京都学大紀要B 23, pp. 27~55
- 14) 近畿グループ(1969)：近畿地方の第四系，日本の第四系(地団研専報15)  
pp. 331~354
- 15) Kokawa, S. (1961) : Distribution and phytostratigraphy of  
*Menyanthes* remains in Japan, Jour. Bio., Osaka City  
Univ. 12, pp. 123~151
- 16) 狐崎長琅，後藤典俊，岩崎好規(1971)：地震探査から見た京都盆地南部の地下構造  
とこれに関連した地震工学上の若干の問題，京大防災研年報14A.  
pp. 203~215
- 17) 三木 茂(1933)：山城盆地周辺に於ける洪積層の植物化石，京都府天然記念物調査  
報告14, pp. 1~27
- 18) Miki, S.(1933) : On the Pleistocene Flora in Prov. Yamashiro  
with Description of 3 New Species and 1 New Variety.  
Bot. Mag. Tokyo. 47.
- 19) 三木 茂(1948)：鮮新世以来の近畿並びに近接地域の遺体フローラについて，鉱物  
と地質Vol. 1. № 9, pp. 1~42
- 20) Miki, S.(1956) : Remains of *Pinus koraiensis* S. et Z. and  
associated remains in Japan, Bot. Mag. Tokyo, 69,  
pp. 447~454, pl. 13,
- 21) 水山高幸(1955)：断層崖の破壊と山麓の地形変化に関する一，二の問題(京都盆地  
西縁の地形)，京都学大学報A 7,
- 22) 水山高幸(1956)：尾根起伏の計測による丹波山地の面の吟味，京都学大学報A 9,
- 23) 水山高幸(1957)：洪積砂礫層の堆積機構の一型式について—丹波亀岡盆地東南隅の  
篠村砂礫層の場合 — 京都学大学報A 10.
- 24) 水山高幸(1964)：丹波山地の河岸段丘の分布図の作成，京都学大紀要 A 25.
- 25) 松岡国太郎(1961)：京都西方向日町地域の新生代層，京大理，地鉱，卒論
- 26) 松下 進(1949)：京都付近の古生層(演旨)，地質学雑誌 Vol. 55, pp. 648~9

- 27) 松下 進(1950~1) : 京都府地質誌, 地学 2・3
- 28) 松下 進(1971) : 近畿地方(改訂版), 日本地質誌, 朝倉書店
- 29) 松任谷滋(1955) : 京都西方西方山地の地質, 京大理, 地鉱, 卒論
- 30) Nakagawa, Y.(1969) : The Osaka Group in the northern Piedmont Hills of the Iokoma Range, 京大・理, 地鉱, 修士論文
- 31) 中村新太郎, 松下進, 館林寛吾(1936) : 京都西山山地の地質, 地球 Vol. 6, № 5, pp. 311~334
- 32) 中西昭弘, 中川要之助, 横山卓雄(1969) : 大阪層群のイエロー火山灰層準における海成相とケイソウ群集, 第四紀研究, Vol. 8, pp. 131~137
- 33) Nakazawa, K. and Y.Nogami(1967) : Problematic Occurrence of the Upper Triassic Fossils from the Western Hills of Kyoto, 京都大学理学部紀要地鉱 34, 1.
- 34) 西村進, 笹嶋貞雄(1970) : Fission - Track 法による大阪層群とその相当層中の火山灰の年代測定, 地球科学, Vol. 24, pp. 222~224
- 35) 西山団研グループ(1967) : 京都盆地西南部, 西山山麓の大坂層群 — 近畿地方の新期新生代層の研究, その 7, 地球科学 Vol. 21, № 5, pp. 1~10.
- 36) 西山団研グループ・桂高校地学クラブ(1970) : 高槻市北方丘陵の大坂層群, 地球科学 Vol. 24, pp. 208~221
- 37) 尾崎次男, 武市敏雄, 小林竹雄(1958) : 淀川水系工業用水源調査水文測量調査報告 — 淀川水系地域調査第3報 — 地質調査所月報 Vol. 9, № 12, pp. 27~43
- 38) 坂口重雄(1956) : 丹波地帯南部の二疊系と化石帶, 地質学雑誌 Vol. 62, № 730
- 39) 坂口重雄(1957) : 京都府南桑田郡樫田村出灰付近の上部古生界について, 地質学雑誌, Vol. 63, № 742
- 40) 坂口重雄(1958) : 京都西山の層序と構造, 大阪学大紀要 6
- 41) 坂口重雄(1959) : 丹波地帯南部に発達するチャートの産状と成因について, 地質学雑誌, Vol. 65, № 766
- 42) 坂口重雄(1959) : 丹波地帯南部に発達するチャートの形態と成因についての考察(予報) 大阪学大紀要 7.

- 43) 坂口重雄, 平岡由次, 柴山元彦, 曾我一郎(1970): 京都西山地向斜堆積物の研究,  
大阪学大紀要 Vol.19, III.
- 44) 鈴鹿恒茂, 山本武次郎, 山本重章, 木本博, 熊谷博光, 橋上寛(1965): 高槻市北部  
地区的石灰石鉱床, 国内鉄鋼原料調査 4 報, 通商産業省鉱業審議会鉱山部  
会
- 45) 田結良昭(1971): 大阪府北部, 萩木複合花崗岩体の岩石学的研究, 地質学雑誌,  
Vol. 77, No. 2, pp. 57~70
- 46) 上治寅治郎(1961): 京都近傍地質誌および1/5万京都近傍地質図, 地下資源研究所
- 47) 上治寅治郎(1962): 京都市およびその周辺に発達する上部古生層の構造地質学的研  
究, 地下資源研究所報告 2
- 48) 横山卓雄, 楠木幹浩(1967): 大阪層群にはさまれるアゾキ火山灰層について, 一  
近畿地方の新期新生層の研究, その 8 一 同志社大学理工学研究報告  
pp. 113~131

**Subsurface Geological Survey**  
**"Kyotoseinanbu"**  
**(Summary)**

This area is situated in the southern part of so-called the "Tanba mountain land", there are the Kyoto and the Kameoka basins in the eastern and the northern parts of this area, respectively, and the southern part of this area is continuous to the Osaka plain via a hilly land at the foot of a mountain.

The geology of this area is composed of the Tanba zone of Paleozoic, the Ibaragi granitic rock of Cretaceous, the Osaka group of Pleistocene and the terrace which is developed in the foot of a mountain.

The Tanba zone of Paleozoic is distributed in the most part of this area, it is mainly composed of consolidated sandstone, slate, chert, "schalstein" and limestone and comprises the Triassic formation in the neighborhood of Izuriha, but it is not shown in this map, as it is too narrow to show the distributed area of the Triassic formation.

As a part of the Tanba zone has been subjected to the contact metamorphism of the Ibaragi granitic rock, it has been changed into hornfels.

The Ibaragi granitic rock is distributed in the western part of this area and is inferred to have been intruded into the Paleozoic formations on late Cretaceous. It is divided into the three types, such as quartz-diorite, granodiorite and addamellite, and their rocks show the concentric arrangement, from the outer side to the inner one, in the above order. The inner rock of the concentric arrangement has been made in the later stage than outer one. Granite-porphyry is found in the north-ward of Takatsuki, though it is a small scale.

Dyke rock is quartz-porphyry, porphyrite and diabase, the former is intruded into the granitic rocks and the Paleozoic formations and the latter two into the Paleozoic formations.

The Osaka group is distributed in the southern and the eastern parts of this area and overlies the Paleozoic formations and the granitic rocks with an

unconformity. It is divided by "Azuki tuff" into the lower and the upper parts, the former is gravel, sand and clay beds, the latter is the alternation of clay and sand (gravel beds in upper part).

The terrace is well developed at the foot of the mountain and is divided into high, middle and low one from the geomorphological distribution. Each terrace is shown in a sign " $d_1$ " (high), " $d_2$ " (middle & low) and "g" of the unconsolidated sediments in this map.

Hornfels is developed in the part which is in contacted with granitic rock, its width is about 300 m. with quartz-diorite of the Ibaragi granitic rock and is about 2,000 m. with granodiorite of the same one.

Although the limestone ore deposit is a small scale, it is developed in "schalstein" distributing in the central part of this map. Limestone is generally good quality and has been used to the iron manufacture.

The stone is quarried from sandstone of Paleozoic and from granitic rock, the former is used to the aggregate and the other is to the engineering work. The aggregate is concentrically quarried in the neighborhood of Takatsuki and Ibaragi.

The recharge storage of the subsurface water of the basin of the Uji river is most compared with other two, such as the Kizu and the Katsura rivers, and of the upper basin of Yawata which is confluent the Uji, the Katsura and the Kizu rivers is some  $10^5 \text{ m}^3/\text{day}$ .

土地分類基本調査簿（国土調査）第135号

土じょう各論

京都西南部

5万分の1

国 土 調 査

経済企画庁

1972

## 目 次

I. 土壤細説 .....	1
I. 1 主として山地・丘陵地地域の土壤(林野土壤) .....	1
I. 1.1 褐色森林土 .....	3
I. 1.1.1 乾性褐色森林土壤 .....	3
I. 1.1.2 乾性褐色森林土壤(黄褐系) .....	5
I. 1.1.3 褐色森林土壤 .....	9
I. 1.2 黒ボク土 .....	10
I. 1.2.1 黒ボク土壤 .....	10
I. 1.3 赤黄色土 .....	12
I. 1.3.1 赤色土壤 .....	12
I. 1.3.2 黄赤色土壤 .....	14
I. 1.3.3 黄色土壤 .....	18
I. 2 主として台地・低地地域の土壤(農地土壤) .....	20
I. 2.1 赤黄色土 .....	20
I. 2.1.1 黄色土壤 .....	20
I. 2.2 褐色低地土 .....	27
I. 2.2.1 褐色低地土壤 .....	27
I. 2.3 灰色低地土 .....	27
I. 2.3.1 細粒灰色低地土壤 .....	27
I. 2.3.2 灰色低地土壤 .....	34
I. 2.3.3 粗粒灰色低地土壤 .....	38
I. 2.4 グライ土 .....	41
I. 2.4.1 細粒グライ土壤 .....	41
I. 2.4.2 グライ土壤 .....	44
I. 2.4.3 粗粒グライ土壤 .....	45
I. 2.5 その他 .....	47

I. 2. 5. 1	人工改変地	47
II.	土壤分類と土地利用	47
II. 1	主として山地・丘陵地地域の土地利用	47
II. 2	主として台地・低地地域の土地利用	49
III.	資料	51
	Summary	52

1 : 50,000  
土じょう各論

## 京 都 西 南 部

農林省林業試験場関西支場 農林技官	吉 岡 二 郎
"	西 田 豊 昭
農林省農業技術研究所 農林技官	阿 部 和 雄
"	井 積 昭
"	荒 明 正 倫
"	井 上 隆 弘

### I. 土 壤 細 説

#### I. 1 主として山地・丘陵地地域の土壤(林野土壤)

本図幅内の山地・丘陵地および台地は、図幅全面積の約70%を占め、その大部分は図幅の中央以西に存在し、一部図幅西南部に石清水丘陵地が突出して山崎附近で相対峙している。このため淀川水系の沖積平野はこの部分で京都盆地と大阪平野に分断されている。図幅北端部には亀岡沖積平地がある。山地はこれらの平地とは丘陵地または台地を介して接している。山地は非常に開析がすすみ、谷密度が高く、地質構造の多様性とあいまって非常に複雑な地形を示している。山地の斜面は全般に急峻で谷は深いが、頂部には現開析の及ばない古い地形面が残存し、この地形が土壤の分布と深いつながりをもっている。丘陵地および台地は山地をとり囲むように周辺部に分布し標高は350m以下である。山地を構成する基岩はその大部分が古生界に属する砂岩、頁岩、粘板岩などの堆積岩であるが、図幅西部には中生界に属する花こう岩質岩石が分布している。両者ともにかなり強い赤色風化を受けた岩石があり、これらの岩石を母材として発達した特徴ある土壤の分布がみられる。

この図幅内で認められた土壤は、褐色森林土、黒ボク土、赤黄色土、の3土壤群であり、基岩に起因する地形や母材の性質と関連して、その分布や性状が特徴づけられている。

褐色森林土のうちで、比較的低標高の山地や丘陵地に分布する乾性～弱乾性のやや未熟で黄色味の強い土壤があり黄褐系として区分した。この土壤の分布は、山地においては斜面上部や頂部に限られ、丘陵地ではほぼ全域にわたって出現した。

赤黄色土の分布もこの図幅を特徴づけるものであり、面積的にもかなり広域にわたる。土壤の色相も黄色～赤色にわたり、両者の中間に位置するものもあり、土壤生成や分類上からも興味ある土壤である。

本図幅内には、タケノコおよび竹材生産の目的で特異な管理をされている竹林が大阪層群の台地・丘陵地に相当広面積にわたり成林している。とくに、タケノコ生産を目的とする竹林では相当の人为が加えられているため、自然土壤とは区別して取扱った。

これらの土壤は、断面形態の特徴、母材、堆積様式などの相違にもとづき、つきのように、3土壤群、7土壤統群、17土壤統に区分した。

山地・丘陵地土壤統分類表

土壤類	土壤統	母材
1. 褐色森林土 1) 乾性褐色森林土壤 2) 乾性褐色森林土壤 (黄褐系) 3) 褐色森林土壤	(1) ポンポン山1統(Pom1) (2) ポンポン山2統(Pom2) (1) 石堂ヶ岳1統(Ish1) (2) 石堂ヶ岳2統(Ish2) (3) 松尾山1統(Mat1) (4) 松尾山2統(Mat2) (1) ポンポン山3統(Pom3) (2) 石堂ヶ岳3統(Ish3)	砂岩、頁岩、粘板岩 etc. 花こう岩類 砂岩、頁岩、粘板岩 etc. 花こう岩類 砂岩、頁岩、粘板岩 etc. 花こう岩類
2. 黒ボク土 1) 黒ボク土壤	コオノ山統(Koo)	火山灰
3. 赤黄色土 1) 赤色土壤 2) 黄赤色土壤 3) 黄色土壤	切畠統(Kir) 本山寺統(Hon) (1) 上音羽1統(Kao1) (2) 上音羽2統(Kao2) (3) 萩谷1統(Hag1) (4) 萩谷2統(Hag2) (1) 栗生間谷1統(Aom1) (2) 栗生間谷2統(Aom2) (3) 竹林土壤	花こう岩類、砂岩、頁岩、粘板岩 etc. 輝緑岩、輝緑凝灰岩 花こう岩類 砂岩、頁岩、粘板岩 etc. 更新統堆積物 (礫・砂・粘土層を含む)

### I. 1. 1 褐色森林土

褐色森林土はこの図幅の山地の土壤の代表的なものであり、分布面積、範囲とともに他の土壤よりも優先して出現している。しかしこの地域には、過去において相当強い赤色ないし黄色風化を受けた様相が各地に見られ、それが土壤生成にも反映しており、褐色森林土についてもその影響があると考えられる。すなわち、開析の進んだ山地におけるものはあまり顕著ではないが、低海拔地域の丘陵性緩傾斜地の土壤では黄色味の強いものが多く、これを黄褐系褐色森林土壤として区分した。

また、土壤分布の特徴として、黄褐系褐色森林土壤の分布地域内に適潤性褐色森林土壤がみられ、いづれも下部斜面、とくに、沢沿いに出現する。これは、斜面上部に分布する黄褐系褐色森林土壤とは色相を異にして、標式的な褐色森林土壤の色調を示している。これは赤黄色土の区域でも見られたことであるが、崩積面における土壤の褐色化として、土壤生成の立場から考えるべきであろう。

これら土壤は、母材の相違や出現する位置の環境を反映して、それぞれ特異の断面形態を示している。基岩風化物の性格、地形に起因する堆積様式や水分環境の相違などを考慮して細区分し、乾性2土壤統、黄褐系乾性4土壤統、適潤性2土壤統、計8土壤統を設定した。

#### I. 1. 1. 1 乾性褐色森林土壤

##### ポンポン山1統 ( Pom 1 )

主として、図幅中央部に分布する、古生界砂岩、頁岩、粘板岩などの堆積岩を基岩とする山地の頂部や上部に出現する乾性の強い褐色森林土壤で、大政氏の $B_A \cdot B_B$ 型土壤にあたる。この山地は谷密度が高いため、幅のせまい、急峻な尾根が発達し、これらの尾根のほとんどがこの土壤によって占められている。この土壤は標式的なものがおおく、粗腐植層、粗粒状構造の発達もよく、乾性土壤として整った性状を示している。断面中の礫はおおいが、残積性のものではかなり埴質である。アカマツ天然生林や落葉広葉樹林となっているが、ヒノキの植栽を試みたものは不成績地になっている。

代表断面

試坑点番号 №1

位 置 京都市右京区糸迎岳  
標 高 600m, 傾 斜  $20^{\circ}$ , 方 向 E  
地形, 地質 山地上部斜面, 古生界, 砂岩, チャート  
母材および堆積様式 基岩風化物, 残積  
土地利用と植生 ヒノキ植栽地, 生育不良, アカマツ混交, アセビ, ヒサカキ,  
ネジキ。

#### 断面形態

- L : 2 cm, ヒノキ, アカマツの落枝葉が主。
- F : 2 cm, Lの半腐朽堆積物。
- H : 2 cm, 黒褐色 (5 YR 1/2)
- A : 0 ~ 2 cm, 黒色 (7.5 YR 1.7/1), 中角礫ある埴土, 腐植すこぶる富む,  
粗粒状構造発達, 粗, 粘り中~弱, 半乾, 細根富む, 層位界明瞭。
- B<sub>1</sub> : 2 ~ 9 cm, 明褐色 (5 YR 4/6), 中角礫含む埴土, 腐植含む, 粗粒状構  
造弱度, やや粗, 粘り強, 半乾, 中根含む, 下層に漸変。
- B<sub>2</sub> : 9 ~ 100 cm 以下, 明褐色 (5 YR 4/8), 中大角礫富む埴土, 腐植, 構造  
なし, 密, 粘り強, 半乾。

#### ポンポン山2統 (Pom 2)

山地斜面を代表する土壤で, 上部から下部斜面まで広く出現する弱乾性褐色森林土壤で  
ある。分布範囲が広いため, 残積から匍匐堆積型のものが含まれ, 未熟土の様相を示すこ  
の地域にあっては, かなり整った断面形態を示している。中~下部斜面のものは腐植の浸  
透も比較的よく, 土層も深い。粗腐植の堆積はあまり顕著ではないが, A層には粗粒状構  
造の発達がみられる。石礫含量はおおいが, 売質で粘りは強い。低域の丘陵性山地に分布  
するものは, 腐植の浸透がやや悪く, 淡色で未熟の様相を示すものがある。人工造林がか  
なり広くおこなわれ, 主として, 山地の上, 中部斜面ではヒノキ, 下部斜面の一部にはス  
ギが植栽されている。低標高地域では, 天然生のアカマツ林が主体となっている。これら  
の生育はいずれも中位以上で, とくに山地斜面下部には優良な林分がみられた。

#### 代表断面

試坑点番号 №2

位 置 高槻市川久保上流

標 高 450m, 傾 斜 40°, 方 向 N 70° E

地形, 地質 山地中部急斜面, 古生界, 砂岩, 粘板岩。

母材および堆積様式 基岩風化物, 飼行堆積。

土地利用と植生 スギ人工林, 生育良好, キブシ, クサギー コアジサイ, キイチゴ — ススキ, ノアザミ, ヒキオコシ, トラノオ。

#### 断面形態

F : 2 cm, スギ, その他カン木の落枝葉半腐朽堆積物。

A<sub>1</sub> : 0 ~ 10 cm, 暗褐色 ( 10 YR 3/3 ), 小角礫, 腐植富む砂壤土, 粗粒状構造発達, 粗, 粘り中, 半乾, 小根含む, 層位果明瞭。

A<sub>2</sub> : 10 ~ 22 cm, 暗褐色 ( 7.5 YR 3/3 ), 小角礫, 腐植富む砂壤土, 粗粒状構造発達, 粗, 密度中, 粘りやや強, 半乾, 小根含む層位界判然。

B<sub>1</sub> : 22 ~ 50 cm, 褐色 ( 7.5 YR 4/6 ), 小中角礫すこぶる富む砂壤土, 腐植含む, やや密, 粘り強, 半乾~湿, 小根含む, 下層に漸変。

B<sub>2</sub> : 50 ~ 100 cm 以下, 褐色 ( 7.5 YR 4/6 ), 小中角礫すこぶる富む砂壤土, 腐植含む, やや密, 粘りすこぶる強, 細根含む, 湿。

#### I. 1. 1. 2 乾性褐色森林土壤 ( 黃褐系 )

##### 石堂ヶ岳 1統 ( Ish 1 )

この土壤は中世界に属する花こう岩質岩石の風化物を母材として, 比較的低域の頂部斜面にみられる黄褐系の乾性褐色森林土壤である。図幅西部のやや南寄りの地域を中心に分布する花こう岩類は, 地表部ではかなり強い岩体風化を受け, 土壌層直下のものは, ほとんどが腐朽状態となって堅く堆積している。この堆積物は, 黄~黄橙色を帶び, 小粒の石英砂を残すのみで石礫は含んでいない。頂部斜面にあるため, 乾燥の影響は強く, 粗腐植層や乾性の細粒状構造がよく発達し, 表層では菌糸も混在している。腐植の浸透は悪く, B層以下はとくに淡色で, やや未熟土的な傾向がみられる。下層には黄褐色の基岩風化物が緻密に堆積している。天然生のアカマツ林になっているのが普通であるが, その生育は極めて悪い。

##### 代表断面

試坑点番号 № 3

位 置 荻木市多留見峰

標 高 500m, 傾 斜  $26^{\circ}$ , 方 向 S

地形, 地質 顶部凸型斜面(尾根), 中世界, 花こう岩質岩石(花こう閃綠岩)。

母材および堆積様式 基岩風化物, 残積。

土地利用と植生 アカマツ天然生林, 生育不良, ネジキ, コナラ, ソヨゴ——モツツジ, イヌツゲ——ネザサ(開花枯死)。

#### 断面形態

L : 土 アカマツ落葉が主。

H : 4 cm, 極暗褐色(7.5 YR 2/3)。

A-M: 0~2 cm, 灰黄褐色(10 YR 4/2), 碓なし腐植富む砂壤土, 細粒状構造  
発達, 粗, 粘り弱~中, 小根富む, 菌糸多し, 半乾, 層位界明瞭

B<sub>1</sub> : 2~12 cm, 黄褐色(10 YR 5/6), 碓, 腐植, 構造なし, 砂壤土, 粗密  
中, 粘り弱, 半乾, 小中根富む, 下層に漸変。

B~C: 12~40 cm, 明黄褐色(10 YR 6/6), 碓, 腐植なし, 砂土, やや密,  
粘り弱~なし, 半乾, 層位界判然。

C : 40~100 cm以下, 明黄褐色(10 YR 7/6), 岩体風化砂土, 密, 粘りな  
し, 湿。

#### 石堂ヶ岳 2統(Ish 2)

花こう岩質岩石基岩の丘陵性山地の斜面を代表する黄褐系の弱乾性褐色森林土壤である。  
斜面下部の崩積面の一部や尾根筋を除いて, 丘頂部から脚部まで広く出現する。1統土壤  
でも触れたが, この土壤の母材は, 基岩表層部の岩体風化物であるため, そのほとんどが  
残留堆積型で, 浸食より保護された緩傾斜の区域にのみ分布するものと考えられる。尾根  
型の土壤と比較して, 腐植の浸透がやや深いが, 全般には淡色で未熟土の要素は残ってい  
る。アカマツ天然生林になっているものがおおく, 生育は中位である。

#### 代表断面

試坑点番号 № 4

位 置 荻木市泉原西谷

標 高 580m, 傾 斜  $27^{\circ}$ , 方 向 S  $20^{\circ}$  E

地形, 地質 山腹凸型斜面, 中生界, 花こう斑岩質岩石

母材および堆積様式 アカマツ天然生林，生育中位，リヨウブ，コシアブラーク  
ロモジ—ネザサ（開花枯死）—コオヤボウキ。

#### 断面形態

L : 2 cm アカマツ落葉が主。

F-H: 5 cm Lの半腐朽物質堆積。

A<sub>1</sub> : 0～15 cm, 暗褐色 (7.5 YR 3/3), 碓なし腐植富む砂壤土, 粗粒状構造  
発達, 細粒状含む, 下層へ漸変。

A<sub>2</sub> : 15～33 cm, 暗褐色 (7.5 YR 3/4), 碓なし, 腐植富む砂壤土, 堅果状構  
造発達, 粗, 粘り弱～中, 湿, 細根富む, 下層位界明瞭。

B : 33～58 cm, 明黄褐色 (10 YR 6/8), 小中角含む砂土, 粗密中, 粘り  
弱, 層位界判然。

C : 58～100 cm以下, 黄褐色 (10 YR 5/8), 中大角富む砂土, やや密, 湿,  
粘り弱。

#### 松尾山1統 (Mat 1)

古生界起源の砂岩, 貝岩, 粘板岩などを基岩とする区域に出現する黄褐系乾性褐色森林  
土壤である。堆積岩基岩地域は全体に地形が急峻であるが, 沖積地に接する近辺や丘陵地  
接続部などの比較的低海拔区域には, ゆるい地形を示す山地がある。この区域の岩石には  
黄色～黄褐色味が強く, かなり風化が進んでいて半腐朽状を呈するものもおおくみられる。  
これらの基岩風化物を母材とするこの土壤の特徴は, 分布区域が地形によってかなりはっ  
きりと区別されると同時に, 尾根筋に出現するため, 断面形態に乾性の影響が強く現われ,  
腐植の浸透が悪く全般に淡色で未熟の傾向を示している。天然生のアカマツ林や落葉広葉  
樹林となっているが, いづれも生育は至って悪く, 林木の生育を期待することは無理であ  
る。

#### 代表断面

試坑点番号 №5

位 置 京都市右京区山田

標 高 400m, 傾 斜 28°, 方 向 E

地形, 地質 頂部凸型斜面(尾根筋)古生界, 砂岩

母材および堆積様式 基岩風化物, 残積,

土地利用と植生 アカマツ天然生林，生育不良，リヨウブ，ネジキ，ソヨゴ——モチツツジ——コシダ。

#### 断面形態

F : 5 cm アカマツ，コシダ落枝葉半腐朽物が主に堆積。

H : 1 cm 黒褐色 (5 YR 2/1)

A : 0 ~ 6 cm, 黒褐色 (10 YR 2/3), 小角礫ある, 砂～砂壤土, 腐植富む,  
粗粒状構造発達, 粗密中, 粘り弱, 小中根富む, 菌糸網あり褐灰色 (10 YR  
4/1), 層位界明瞭。

B<sub>1</sub> : 6 ~ 28 cm, 明黄褐色 (10 YR 6/8), 小中角礫富む砂～砂壤土, 腐植なし,  
堅果状構造弱度, やや密, 粘り中, 湿, 小根含む, 下層に漸変。

B<sub>2</sub> : 28 ~ 70 cm, 明黄褐色 (10 YR 6/8), 中角礫すこぶる富む砂土, 密, 粘  
り弱, 層位界明瞭。

D : 70 cm ~ 100 cm 以上, 風化基岩。

#### 松尾山2統 (Mat 2)

この土壤は松尾山1統土壤と同じ区域の斜面に広く分布する黄褐系の弱乾性褐色森林土壤で, 母材も同一である。斜面下部の崩積面の一部では, 有機物の混入や水分環境などの影響を受けて黄色味が失なわれ, 適潤性の褐色森林土壤となっている場合もあるが, おおくは上部斜面から, 下部に至るまで出現している。土層は比較的厚く, 腐植の浸透はやや良好で, 斜面下部などでは, スギ, ヒノキがかなりの生長をしているところもある。しかしながら黄褐系褐色森林土壤そのものが, 淡色で未熟土的性格をもっているため, 標式的な褐色森林土壤とは質的に異なるものと考えられる。

#### 代表断面

試坑点番号 №6

位 置 京都市右京区松尾山国有林

標 高 160m, 傾 斜 33°, 方 向 S 30°W

地形, 地質 山麓急斜面, 古生界, 砂岩,

母材および堆積様式 基岩風化物, 崩積

土地利用と植生 スギ人工林, 生長良, ヒサカキ, ソヨゴ, ヒイラギ — ヤブコウ  
ジ — シダ類(シシガシラ)

### 断面形態

L : 1 cm, スギ落枝葉

A : 0 ~ 15 cm, 黒褐色 (10 YR 2/3), 小角礫腐植富む埴壤土, 粗粒状構造発達軟粒状含む, 粗密中, 粘り中~やや強, 湿, 細小根富む, 下層に漸変。

B<sub>2</sub> : 50 ~ 100 cm以下, 明黃褐色 (10 YR 6/8), 小中角礫富む埴壤土, やや密, 粘り強, 湿, 小根あり。

### I. 1. 1. 3 褐色森林土壤

#### ポンポン山3統 (Pom 3)

この土壤は, 分布地域, 基岩, を前記ポンポン山1・2統土壤とほぼ同じくする適潤性の褐色森林土壤で, 基岩風化物を母材として斜面下部に出現している。崩積性であるため, 土層が厚く理学性に優れ, 潤沢な水分の供給とあいまって腐植の浸透も非常に深い, 本図幅中, 林木の生育上最良の条件を備えた土壤である。しかしながら, 斜面下部の崩落堆積物母材の土壤であるため, 本地域のように, 山容が急峻の場合, 斜面長の割に分布面積は小さい。林業上有用な土壤で, スギ, ヒノキの優良林分はこの土壤にみられる。

#### 代表断面

試坑点番号 №7

位 置 高槻市川久保上流

標 高 380 cm, 傾 斜 42°, 方 向 S 40° E

地形, 地質 山麓急斜面, 古生界, 砂岩。

母材および堆積様式 基岩風化物, 崩積。

土地利用と植生 スギ人工林, 生育優良, アオキ, ムラサキシキブ—チヂミザサ

#### 断面形態

A<sub>1</sub> : 0 ~ 20 cm, 黒褐色 (10 YR 2/2), 小角礫, 腐植富む砂壤土, 軟粒状構造発達, 細小孔富む, 粗, 粘り中, 湿, 細根含む, 下層に漸変。

A<sub>2</sub> : 20 ~ 45 cm, 黒褐色 (10 YR 2/2), 小角礫すこぶる富む砂壤土, 腐植富む, 軟粒状構造発達, 粗密中, 粘り強, 湿, 小根含む, 下層へ漸変。

A<sub>3</sub> : 45 ~ 67 cm, 黒褐色 (10 YR 3/2), 小角礫すこぶる富む砂壤土, 腐植富む, 粗密中, 粘り強, 湿, 小根富, 下層に漸変。

AB : 67～100 cm以下, 暗褐色(10 YR 3/4), 小角礫すこぶる富む砂壤土,  
腐植含む, やや密, 粘り強, 湿。

#### 石堂ヶ岳 3 統 ( Ish 3 )

この土壤は、中生界に属する花こう岩質岩石風化物を母材として斜面下部に出現する崩積性の適潤性褐色森林土壤である。花こう岩類そのものの分布も比較的せまい地域であることや、花こう岩基岩の地域は比較的低標高で、丘陵性山容を示していることから、崩積面は農用地として活用されているところがおおいため、本土壤の分布区域は非常にせばめられている。母材の性質を反映して砂質で、土色はやや淡く未熟な傾向がみられる。スギ、ヒノキの人工造林もみられ、その生育も悪くないが薪炭用林の名残りとしてのクヌギ、コナラ、カシ類の広葉樹林が多く活用度はやや低いのが現状である。

#### 代表断面

試坑点番号 №8

位 置 茨木市板谷

標 高 250m, 傾 斜 25°, 方 向 N 70° E

地形、地質 山麓斜面、中生界、花こう岩質岩石(花こう閃綠岩)

母材および堆積様式 基岩風化物、匍匐～崩積

土地利用と植生 クヌギ林、ショゴ、エゴノキ、ヤマウルシ—コアジサイ、ツクバネウツギ—ネザサ、ススキ—クズ

#### 断面形態

A : 0～8 cm, 暗褐色(10 YR 3/4), 小角礫ある砂壤土, 腐植富む, 粗粒状構造発達, やや密, 粘り強, 半乾, 細根富む, 層位界判然。

A-B: 8～45 cm, 褐色(10 YR 4/6), 中角礫ある砂壤土, 腐植含む(シマ状浸透), 密, 粘り強, 湿, 細根富む, 下層に漸変。

B : 45～100 cm以下, 黄褐色(10 YR 5/6), 大中角含む砂壤土, 密, 粘り強, 湿。

#### I. 1. 2 黒ボク土

##### I. 1. 2. 1 黒ボク土壤

### コオノ山統 (Koo)

この土壤は極く限られた区域に分布する火山灰を母材とした適潤性の黒ボク土壤である。図幅西端のほぼ中央部に位置するコオノ山（標高 678.9 m, ポンポン山と同標高, 図幅中最高峰）の頂部より南側斜面の山麓まで分布している。南側斜面は山麓より中部までは比較的緩傾斜であるが、上部斜面はかなり急な上昇斜面である。凸型急斜面に出現するものは土層が浅く、下部基岩母材と不連続の様相をみせて堆積しているが、斜面中下部の崩積型では 100 cm 以上の特徴層を有しているものもある。基岩は砂岩であるが、かなり強度の風化を受けて赤色味が強く半腐朽状のものが見受けられる。腐植にすこぶる富んだ埴質の各土層は比較的、堅密に堆積している。

ヒノキ人工林や落葉広葉樹林として利用されている。ヒノキの生育は中庸であるが尾根筋ではやや劣る。

この地域には、コオノ山と同様の地形の山地は他にも見られるが黒ボク土壤の分布はまったく見られず、おおくの場合黄赤色系の土壤が出現している。この理由は不明であるが、この地域全体が非常に開析が進んでいることや黒ボク土壤の直下に黄赤色系の土壤がみられることから、黒ボク土壤現存地以外は浸食により失なわれたものとも考えられる。

#### 代表断面

試坑点番号 №9

位 置 大阪府豊能郡東能勢村 コオノ山山頂

標 高 680m, 傾 斜  $3^{\circ}$ , 方 向 S  $35^{\circ}$ E

地形、地質 山頂緩斜面、古生代、砂岩。

母材および堆積様式 火山灰、定積（残積）

土地利用と植生 ヒノキ人工林 — ネザサ — ススキ

#### 断面形態

A<sub>1</sub> : 0 ~ 17 cm, 黒色 (5 YR 1.7/1), 小風化礫ある腐植にすこぶる富んだ軽埴土、軟粒状構造発達、粗、粘り中～やや強、やや湿、細小根富む、A<sub>2</sub>層に漸変。

A<sub>2</sub> : 17 ~ 60 cm, 黒色 (5 YR 1.7/1), 小風化礫ある腐植に富んだ軽埴土、堅果状構造やや発達、密、粘りやや強、湿、中根含む、下層界明瞭。

A-B: 60 ~ 100 cm 以下、極暗褐色 (7.5 YR 2/3), 赤色風化中礫あり、腐植富

む埴土，カベ状で密，粘り中，湿，根なし。

### I. 1. 3 赤黄色土

本図幅内の広範囲にわたり分布する土壤で主として、丘陵地や低標高山地に分布する赤色土壤、台地、丘陵地に出現する黄色土壤、丘陵地、山地上部斜面に出現する黄赤土壤の3土壤統群がみられた。これらの土壤は、地形、母材などの相違や堆積様式のちがいによって、断面形態に特徴があり、さらに、8土壤統に細分した。

これらの土壤のうち、一部、輝緑岩や輝緑凝灰岩を母材とした暗赤色土壤があり、その生成過程や性質については不明確の点もあるが、赤色土壤のなかで扱った。また、主として丘陵地に分布する黄色土壤は竹林としてかなり広面積が利用されている。竹林施業の性格上、作土としての土入れ作業や有機質物の投入がなされ自然土壤とはかなり断面形態に変化がみられたので人為土壤として区分した。

#### I. 1. 3. 1 赤色土壤

##### 切畠統 ( Kir )

山地、丘陵地に広く出現する土壤であるが分布単位は比較的小さい。この土壤は、基岩母材とはあまり関係なく、非常に埴質で断面中には半腐朽状の礫を含むことがおおい。標式的な場所における基岩は、かなりの深さまで赤色を呈し、相当強力な赤色風化を受けたものと考えられる。赤色土壤の分布は、とくに図幅西側に多く、比較的傾斜のゆるい鈍頂部、尾根の先端部などに出現する場合が多く、いづれも残積性のもので崩積面にはみられない。本図幅内では、赤色風化の影響受けたと考えられる土壤が非常におおいため、特徴層の色が5 YR ( マンセルカラー ) より赤味の強いものを赤色土壤とした。これらの山地は、そのほとんどが、天然性のアカマツ林または、コナラを主体とした落葉広葉樹林となっているが、その生長は悪く、利用度は低い。

##### 代表断面

試坑点番号 № 10

位 置 亀岡市西別院町

標 高 360m, 傾 斜 20°, 方 向 N 20° E

地形、地質 頂部凸型斜面 古生代 チャート

母材および堆積様式 基岩風化物，残積。

土地利用と植生 アカマツ天然生林，ネズミサシ，ソヨゴ，ミツバツツジ，ハナゴケ，アカマツの生育不良

#### 断面形態

H : 2 cm , アカマツの落葉枝を主とする腐朽物質，黒褐色 ( 7.5 YR 2/2 )。

A-M: 2 cm , 灰黄褐色 ( 10 YR 4/2 ), 小角礫ある埴土，腐植富む，細粒状構造発達，細孔隙含む，粗，粘り強，湿，小根含む，菌糸あり，下層界明瞭。

B<sub>1</sub> : 2 ~ 6 cm , 明褐色 ( 7.5 YR 5/6 ), 小角礫ある重埴土，腐植含む，粗粒状構造発達粗密度中，粘りすこぶる強，湿，小中根含む，下層に漸変。

B<sub>2</sub> : 6 ~ 28 cm , 明赤褐色 ( 5 YR 5/8 ), 小角礫 ( 赤色風化礫含む ) 含む重埴土，腐植，構造なし，粗密度中，粘りすこぶる強湿，小根あり，下層に漸変。

(B)-C : 28 ~ 48 cm , 明赤褐色 ( 2.5 YR 5/8 ), 小角礫 ( 赤色風化礫 ) 富む埴土，腐植構造なし，粗密中，粘り強，湿，下層に漸変。

C : 48 ~ 100 cm 以下，赤色 ( 10 R 4/8 )，主として赤色風化小中角礫，砂壤土，密，粘り中。

#### 本山寺統 ( Hon )

この土壤はこの地域では出現単位，分布面積ともに小さい暗赤色土壤である。暗赤色土壤は，火山地域などで熱水による異状風化を受けたものと，蛇紋岩，ハンレイ岩などの超塩基性岩や，石灰岩などを母材とした赤味の強い土壤とされている。この両者はその生成過程や性質はまったく異なるが，土壤の示す色調を基準にして一括して他の土壤から仮区分されている。( 林野土壤断面図集 -2 , 農林省林業試験場，昭 .43.3.20 )

本図幅内にみられる暗赤色土壤は，輝緑岩，輝緑凝灰岩を母材とするもので，後者に属するものと考えられる。断面は全体に非常に暗い赤褐色で紫色を帯びている。粘土化はかなり進んでいて埴質のものがおおい。天然生のアカマツ林やカシ類などの常緑樹も混えた広葉樹林になっている。生育は赤色土壤よりもかなり良い。

また，本地域内には，古生代チャートを母材とする礫質の暗赤色を示す土壤がある。基岩が赤色チャートであるため，母材料の色調が残っているものとも判断される。本調査における暗赤色土壤は仮区分の基準内のものに限って区分したが，今後このような土壤の生成過程や性質について解明する必要があると考える。

## 代表断面

試坑点番号 № 11

位 置 京都市右京区小塩山

標 高 480m, 傾 斜 15°, 方 向 S 40° E

地形, 地質 山腹平行斜面, 古生代 輝緑凝灰岩。

母材および堆積様式 基岩風化物, 残積。

土地利用と植生 落葉広葉樹林 クヌギ, コナラ — イヌツゲ — ネザサ

## 断面形態

A : 0 ~ 15 cm, 極暗赤褐色 (5 YR 2/4), 小角礫含む埴土, 腐植富む, 堅果状構造発達, やや密, 粘りすこぶる強, 半乾小中根含む, 下層に漸変。

B<sub>1</sub> : 15 ~ 40 cm, 極暗赤色 (5 YR 2/4), 小中角礫含む埴土壤, 腐植含む, 堅果状構造発達, 密, 粘りすこぶる強, 中根含む, 下層へ漸変。

B<sub>2</sub> : 40 ~ 100 cm以下, 極暗赤色 (5 YR 2/4), 小中角礫含む埴壤土, 腐植, 構造なく, 密, 粘りすこぶる強, 濡。

## I. 1. 3. 2 黄赤色土壤

## 上音羽1統 (Kao 1)

この土壤は、図幅西端部に花こう岩基岩の非常に開析の進んだ丘陵性の地形を示す地域があり、この地域の頂部や凸型斜面上部に出現する乾性の強い黄赤色土壤である。この地域の土壤は全般的に、赤色味の強いものがおく、相当強い赤色風化を受けたものと考えられるが、これらのうちで、標式的な赤色土壤 (10R ~ 5YR) と比較して、やや黄色味を帯びる土壤 (7.5YR が中心) として黄赤色土壤は区分された。風化生成過程などに関して、赤色土壤や赤色土壤との差異は現在不明確であるが、土壤の示す色相によって両者の中間型と考えられる。粗腐植層は比較的よく発達し、乾性構造の細粒堅果状構造はB層まで及ぶものがおおい。粘土化はかなり進んでいて、埴質で粘りが強く中下層は密に堆積している。礫は少ないが、断面中に見られるものでは赤色風化を受けている場合がおおい。天然生のアカマツ林になっているのが普通であるが、生育は中位である。

## 代表断面

試坑点番号 № 12

位 置 茨木市佐保

標 高 180m, 傾 斜 2°以下, 方 向 S 20°E

地形, 地質 丘頂部緩斜面, 花こう閃綠岩質岩石。

母材および堆積様式 基岩風化物, 残積。

土地利用と植生 アカマツ天然生林, コナラ, ネジキ — ヤマモモ, スノキ, ナツハゼ, モチツツジ — ネザサ(枯死) ワラビ

#### 断面形態

F : 2 cm, アカマツ, コナラなどの落枝葉が主。

A : 0 ~ 9 cm, 暗褐色(10 YR3/4), 碓なし, 腐植含む埴土, 粗粒状構造発達, 粗, 粘り強, 湿, 小根含む, 層位界明瞭

B<sub>1</sub> : 9 ~ 30 cm, 褐色(10 YR4/6), 中角含む埴土, 腐植, 構造なし, 中~密, 粘りすこぶる強, 湿, 小根含む, 下層へ漸変。

B<sub>2</sub> : 30 ~ 60 cm, 明褐色(7.5 YR5/8), 碓, 腐植, 構造なし, 埴土, 密, 粘りすこぶる強, 下層へ漸変。

C<sub>1</sub> : 60 ~ 75 cm, 明赤褐色(5 YR5/8), 碓, 腐植, 構造なし, 埴土, すこぶる密, 粘りすこぶる強, 層位界明瞭。

C<sub>2</sub> : 75 ~ 100 cm以上, 風化の進んだ花こう閃綠岩。

#### 上音羽2統(Kao 2)

この土壤は、上音羽1統土壤と同一地域に分布する乾性の黄赤色土壤である。土壤母材は1統土壤と同じであるが、斜面の中下部に分布するものがおおいため、残積～匍匐性のものであるが、水分状態は1統に較べてやや良好で林木の生長も優っている。粘土化はよく進んでいて、粘りは強く、緻密に堆積して腐植の浸透はよくないのは1統と同様である。断面中に砾は少ないが赤色風化を受けたものが見受けられる。アカマツ天然生林となっていることがおおいが、一部にはヒノキの造林地もみられる。アカマツの生育はかなり良好であるが、ヒノキはやや劣り斜面下部の一部の場所を除いては経済効果はあまり期待できない。

#### 代表断面

試坑点番号 № 13

位 置 茨木市大岩

標 高 210m, 傾 斜  $15^{\circ}$ , 方 向 N  $30^{\circ}$  E

地形, 地質 丘陵性山地上部緩斜面, 中生界, 花こう閃綠岩

母材および堆積様式 基岩風化物, 御行堆積

土地利用と植生 ヒノキ人工林(天然生アカマツ混交), ヒサカキ, ミツバツツジ — コオヤボウキ — シダ類

#### 断面形態

L : 2 cm, アカマツ, ヒノキの落枝葉が主。

F : 3 cm, Lの半腐朽物が堆積。

A : 0 ~ 4 cm, 黒褐色(7.5 YR 2/2), 小風化礫ある壤土, 腐植富む, 軟粒状構造発達, 粗, 粘り中, 半乾, 細根富む, 層位界明瞭

B<sub>1</sub> : 4 ~ 25 cm, 明褐色(7.5 YR 5/6), 中風化礫ある埴壤土, 腐植なく堅果状構造発達, やや密, 粘りすこぶる強, 半乾, 中根含む, 下層へ漸変。

B<sub>2</sub> : 25 ~ 100 cm以下, 明褐色(7.5 YR 5/8), 中大赤色風化礫含む埴土, カベ状, 密, 粘りすこぶる強。

#### 萩谷1統(Hag 1)

この土壤は山地, 丘陵地の広範囲にわたり出現する乾性黄赤色土壤で, 砂岩, 頁岩, 粘板岩などの古生界堆積岩を母材としている。この土壤は分布に特徴があり, 古い地形が保存されている山地の頂部凸型緩斜面や丘陵性山地凸型緩斜面などに出現しているもののがおく, 赤色土壤と接して分布している。凸型斜面におかれているため, 乾性が強く, 粗腐植層が発達し, 粗粒状, 堅果状構造も顕著である。粘土化が進み, 壁~埴壤土で粘りが非常に強く, 繊密に堆積している。基岩の性質を反映して礫は比較的おおく赤色風化を受けているものもすくなくない。腐植の浸透は表層のみで浅く, 一般に未熟の感じが強い。天然生のアカマツ林となっているものがほとんどであるが, まれには, 土層の厚いところにヒノキの植林もみられる。生育はあまり良くなく, ヒノキは期待できない。

#### 代表断面

試坑点番号 № 14

位 置 高槻市

標 高 600m, 傾 斜  $15^{\circ}$ , 方 向 S

地形, 地質 上部凸型斜面, 古生界, 砂岩

母材および堆積様式 基岩風化物，残積

土地利用と植生 ヒノキ人工林（疎林），天然生アカマツ混交—疎林，ネジキ，  
ソヨゴ，アセビ，コナラ，ミツバツツジ

#### 断面形態

L : 2 cm, アカマツ，ヒノキ，ソヨゴ，ネジキなどの落枝葉が主。

F : 2 cm, Lの半腐朽物の堆積。

H-A: 0～2 cm, 黒褐色(5YR2/1), 小角礫含む, 腐植富む, 軟粒状構造発達,  
粗

A : 2～5 cm, 黒褐色(7.5YR3/2), 小中角礫含む埴壤土, 腐朽富む, 粗粒  
状構造発達, 粗, 粘り中, 半乾, 細小根富む, 層界判然。

B<sub>1</sub> : 5～20 cm, 明褐色(5YR4/6), 中角礫富む埴壤土, 腐植含む, 粗粒状構  
造発達, 密, 粘りすこぶる強, 半乾, 細小根富む, 下層へ漸変。

B<sub>2</sub> : 20～38 cm, 明褐色(5YR4/8), 中角礫富む埴土, 腐植なし, 堅果状構  
造発達弱, 密, 粘りすこぶる強, 中根含む, 下層へ漸変。

B-C: 38～100 cm以下, 明赤褐色(5YR5/8), 大角礫すこぶる富む埴土, 密。

#### 萩谷2統(Hag 2)

この土壤は、萩谷1統土壤に接続してその下部斜面に出現している弱乾性黄赤色土壤である。1統土壤と同様に、古生界の砂岩、頁岩、粘板岩などの風化物を母材料としている。山地では、かなり上部まで開析が及んでいるので頂部の緩斜面の拡がりが少いため、ほとんどが凸型斜面に出現する1統土壤によって占められ分布は極くわずかである。しかしながら、海拔のやや低い丘陵性山地などには傾斜のゆるい区域が残っていて、面積的にもかなりまとまってこの土壤が出現している。この土壤は、残積または匍匐性のもののみで斜面下部、とくに沢沿いの崩積性のところには分布しない。これは明確ではないが、崩積面における有機物の供給や土壤水分などの関係から、黄赤色土壤の退化-(褐色化)-がおこなわれたものと考えられる。1統土壤と同様に腐植の浸透は悪く、粗粒状、堅果状の乾性構造が発達し、赤色風化礫を多量に有する場合がおおい。アカマツの天然生林が最もおおいが一部にはヒノキの人工林も見受けられる。生育は中位より劣り、成林には長年月を要する。

#### 代表断面

試坑点番号 №15

位 置 高槻市大沢

標 高 400m, 傾 斜 5°, 方 向 W

地形, 地質 丘陵性山地上部緩斜面, 古生界, 砂岩

母材および堆積様式 基岩風化物, 残積

土地利用と植生 アカマツ天然生林, ソヨゴ, ネジキ, ヒサカキ, ツクバネウツギ。

#### 断面形態

F : 2 cm, 主としてアカマツ落枝葉の半腐朽物堆積。

A : 0 ~ 3 cm, 褐色 (7.5YR4/4), 小角礫富む砂壤土, 腐植富む, 粗粒状構造発達, 粗, 粘り中, 半乾, 細小根富む, 層位界明瞭。

B : 3 ~ 13 cm, 明褐色 (5YR4/8), 小中角礫富む砂壤土, 堅果状構造発達, 密, 粘り強, 半乾, 中根含む, 下層へ漸変。

C : 13 ~ 50 cm, 明赤褐色 (5YR5/8), 中大赤色風化角礫富む砂壤土, 密, 粘り強, 基岩境界明瞭。

D : 50 cm ~ 100 cm 以上, 赤色風化岩, 明赤褐色 (2.5YR5/8 ~ 5YR5/8)

#### I. 1. 3. 3 黄色土壤

##### 栗生間谷 1 統 (Aom 1)

更新統堆積物 (大阪層群) を母材として発達した乾性の黄色土壤で, 標高約350m以下の低海拔高丘陵地に分布する。尾根筋や斜面上部に出現するもので, 粗腐植層や乾性構造がよく発達し, 強い乾性環境下で生成されたことを示している。土壤は全般に腐植の浸透が悪く, 淡色で未熟のものがおおい。アカマツ, コナラなどの混交していることがおおいが, 生育は極めて悪い。土壤母材が海成堆積物であるため, 土性も均質ではなく埴質から礫質にまでわたるため, 土壤断面にも母材料による差異は認められたがこれらの分布状態を区分するには至らなかった。

#### 代表断面

試坑点番号 №16

位 置 荘木市鳥羽

標 高 100m, 傾 斜 20°, 方 向 N 45°W

地形, 地質 丘頂部凸型斜面, 更新統

母材および堆積様式 基岩風化物, 残積

土地利用と植生 ヒノキ—アカマツ混交林, コナラ, ネジキ—ミツバツツジ, モチツツジ—コオヤボウキ, ヒノキ生育不良, アカマツやや良し。

#### 断面形態

L : 2 cm, ヒノキ, アカマツ, コナラの落葉が主。

F-H: 5 cm, Lの半腐朽物堆積

A-M: 0 ~ 7 cm, 黒褐色 (10 YR 3/1), 小中円礫腐植に富む砂土, 細粒状構造  
発達 (粗粒状を含む), 粗, 粘りなし, 半乾, 小中根富む, 菌糸あり, 層位界明瞭。

B : 7 ~ 20 cm, 暗褐色 (10 YR 3/4), 小円礫含む砂土, 腐植含む, 細粒状,  
粗粒状構造やや発達, 粗~中, 粘りなし, 湿, 小根含む, B-C層へ漸変。

B-C: 20 ~ 50 cm, 明黃褐色 (10 YR 6/8), 小円礫含む砂土, 腐植, 構造なし,  
すこぶる密, 粘りなし, 層位界明瞭。

C : 50 ~ 100 cm以上, 黄褐色 (10 YR 6/5), 小中円礫に富む砂土, (礫 Fe  
汚染強し), すこぶる密。

#### 栗生間谷2統 (Aom 2)

土壤母材, 分布区域ともに栗生間谷1統と同一の土壤である。1統土壤にくらべて, 乾性の影響がゆるやかで, 斜面の上中部より丘麓部まで広く分布し, 低標高の丘陵地を代表する土壤である。1統土壤と同様, 土色は淡く未熟のものが多いが, 斜面中下部には匍匐または崩積性のものがあり, 1統土壤に比較して腐植の浸透が深く, 有効土層も厚い。アカマツの天然生林かコナラなどの落葉広葉樹林となっているがアカマツの生育はあまり良好ではなく, 林地として利用するには適さない。

#### 代表断面

試坑点番号 № 17

位 置 京都市右京区石作

標 高 140m, 傾 斜 10°, 方 向 N 15°E

地形, 地質 丘腹上部緩斜面, 更新統

母材および堆積様式 基岩風化物，残積

土地利用と植生 アカマツ天然生林，生育中の下，ソヨゴ，ネジヤー・ミツバツツジ，モチツツジ—ネザサ—ススキ。

#### 断面形態

L : 1 cm 以下，上記植生落葉が主。

A : 0 ~ 3 cm, 褐色 (10YR4/4), 小円礫腐植富む砂壤土，粗粒状構造発達，堅果状わずか，粗，粘り中，半乾，層位界判然。

B<sub>1</sub> : 3 ~ 25 cm, 黄褐色 (10YR5/6), 小円礫富む砂壤土，腐植，構造なし，やや密，粘り中，半乾，下層へ漸変。

B<sub>2</sub> : 25 ~ 54 cm, 黄褐色 (10YR5/8), 小中円礫すこぶる富む砂壤土，腐植，構造なし，やや密，粘り中，湿，下層へ漸変。

C : 54 ~ 100 cm以上，黄褐色 (10YR5/6)，中大円礫すこぶる富む砂壤土，密，粘り中，湿。

### I. 2 主として台地・低地地域の土壤（農地土壤）

#### I. 2. 1 赤黄色土

##### I. 2. 1. 1 黄色土壤

主として黄色または黄褐色 (7.5YRないし10YR)，強粘質ないし礫質の土壤である。洪積台地および扇状地にかなり広く分布しているほか，山間の崩積地にもこの土壤が多い。この図幅には7土壤統が分布するほか，図示単位として“竹林土壤”がある。

1. 篠 統 表層腐植なし，黄色，強粘質，普通畑
2. 莓沼 統 黄褐色土壤，強粘質，マンガン結核なし，水田
3. 新野 統 黄褐色土壤，粘質，マンガン結核あり，水田
4. 三川内 統 黄褐色土壤，壤質，マンガン結核あり，水田
5. 大枝 統 表層腐植層なし，黄褐色，粘質，樹園地，普通畑
6. 八口 統 黄褐色土壤，礫質 (30 ~ 60 cm以下，礫層)，水田
7. 井尻野 統 黄褐色土壤，礫質 (30 cm以内から礫層)，水田
8. 竹林土壤 表層から深さ 50 cmないし 100 cm 以上まで，人為的形成された土層

をもつ黄色ないし黄褐色の土壤である。土性はLiCからSにまでわたっており、单一の土壤統とみなすことはできない。同一の断面形態をもつ土壤は個々の分布面積が狭く、かつその分布状態が不規則であって、図示困難なため、一括して図示単位の“竹林土壤”を用いて図示した。

なお“竹林土壤”は土壤統ではないので土壤図凡例では最後に記載してある。

#### 篠統 (Sin)

表層腐植層なし、黄色、強粘質の土壤で、礫にとんでいる。透水性、保水性中庸である。亀岡市、京都市右京区、長岡町、八幡町などの洪積台地上に分布する。地形は平坦で浸食は殆んどない。

#### 代表断面

地点番号	K低 36—16*
所在地	京都府亀岡市篠町篠
地形地質	洪積台地
標 高	115m
傾 斜	平坦
母材および堆積様式	非固結堆積岩、水積
土地利用	普通畑

#### 断面形態

- 第1層 0～16 cm 灰褐 (7.5 YR 4/2), 細小角礫とむ, 腐植含む, CL, 細孔あり, ち密度8, ねばり中, 乾, 層界判然
- 第2層 16～28 cm 暗褐 (10 YR 3/4), 細小半角礫とむ, CL, 塊状構造, ち密度18, ねばり中, 乾, 層界判然

\*台地・低地地域の土壤代表断面の試坑番号は次の例のように記載した。

Kセ29—14 ……昭和29年度京都府施肥改善事業 試坑番号№14

K低36—16 ……昭和36年度京都府低位生産地調査事業 試坑番号№16

Oセ35—10 ……昭和35年度大阪府施肥改善事業 試坑番号№10

O地45—3 ……昭和45年度大阪府地力保全調査 試坑番号№3

第3層 28～42 cm  $\text{Vt}\text{v}\text{i}\text{v}$  黄褐 (7.5 YR 4/6), 細小礫富む, HC, 塊状構造,  
ち密度 20, ねばり強, 乾, 層界判然

第4層 42 cm～ 黄褐 (10 YR 5/8), 細小礫とむ, HC, 塊状構造, ち密度 20,  
ねばり強, 乾

#### 蓼沼統 ( Tdn )

水田土壤分類における黄褐色土壤に属する強粘質土壤で, マンガン結核をもたない。京都市, 亀岡市, 向日町, 長岡町などの洪積台地に主として分布するが, 一部は台地に接する扇状地および山間地などにも小面積分布している。土地利用は水田で排水はおおむね良好である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 13

所 在 地 京都府乙訓郡向日町物集女

地形地質 沖積／洪積

標 高 22 m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～15 cm 灰色 (5 Y 5/1), 腐植含む, Lic, 不定形斑紋あり, 小角塊状構造, 細孔あり, ち密度 16, ねばり強, 半乾, 層界平坦明瞭

第2層 15～22 cm 灰色 (5 Y 6/1), 小円礫含む, 斑状斑含む, 大中角塊状構造, 細孔あり, ち密度 24, ねばり強, 半乾, 層界平坦明瞭

第3層 22 cm～  $\text{Vt}\text{v}\text{i}\text{v}$  黄褐 (10 YR 5/4), HC, 不定形斑紋とむ, 大中角柱状構造, 細孔含む, ち密度 21, 極強, 半乾

#### 新野統 ( Art )

水田土壤分類における黄褐色土壤に属し, 粘質でマンガン斑または結核を有する。この土壤は高槻市原および箕面市勝尾川沿いの洪積段丘と箕面市粟生外院および京都市右京区の扇状地性低地に分布し, 水田に利用されている。

#### 代表断面

地点番号 Ky 82

所在地 大阪府高槻市原

地形地質 洪積段丘

標 高 112m

傾 斜 緩傾斜

母材および堆積様式 非固結堆積岩, 洪積性堆積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～15 cm 黄灰(2.5Y4/1), 腐植含む, L, 層界平坦明瞭

第2層 15～42 cm にぶい黄褐(10YR5/4), CL, 糸状斑含む, マンガン  
結核含む, 層界平坦明瞭

第3層 42 cm～ 褐(10YR4/4), CL

#### 三川内統 (Mik)

水田土壤分類における黄褐色土壤に属し, 壊質でマンガン斑または結核を有する。主にこの土壤は高槻および茨木市の丘陵地沿いの洪積段丘および扇状地と東能勢村の山間地に分布するが高槻市の山間部にも小面積みられる。土地利用は水田である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 25

所在地 大阪府高槻市土室

地形地質 扇状地

標 高 35m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～20 cm 黄灰(2.5Y4/1), 腐植含む, SL, 細礫あり, 斑紋なし,  
細孔あり, ち密度15～20, ねばり弱, 層界平坦明瞭

第2層 20～55 cm にぶい黄褐(10YR5/4), SL, 細礫含む, 不定形斑富  
む(上部5 cm), マンガン結核含む, 柱状構造, 細孔含む, ち密度16

～19，ねばり中，層界平坦明瞭

第3層 55cm～ にぶい黄褐(10YR5.5/4)，LS，細孔含む，ねばりなし  
大枝統(Oe)

表層腐植層なし，黄褐色，粘質の土壤で，下層は礫層となる。透水性，保水性は中庸である。おもに京都市右京区，八幡町などの山地あるいは台地添いの扇状地に分布している。傾斜は緩傾斜で，浸食は極微である。

#### 代表断面

地点番号	Ky 5
所在地	京都市大枝西長町
地形地質	扇状地
標 高	120m
傾 斜	緩傾斜
母材および堆積様式	非固結堆積岩，洪積世堆積
土地利用	柿園

#### 断面形態

第1層 0～37cm にぶい黄褐(10YR4/3)，腐植含む，CL，小中角礫含む，角塊状構造，細小孔あり，ち密度18，ねばり中，半乾，層界判然

第2層 37cm～ にぶい黄褐(10YR5/3)，小中半角礫すこぶるとむ礫層，CL，角塊状構造，細小孔あり，ち密度22，ねばり中，半乾

#### 八口統(Ytg)

水田土壤分類における黄褐色土壤に属する礫質土壤で下層30～60cmから礫層になる。表層の土性は京都府に分布する土壤は強粘質ないし粘質であるが，大阪府のものは壤質が多い。主として洪積台地および山間の崩積性扇状地に分布しており，水田として利用されている。排水は良好である。

#### 代表断面

地点番号	Ky 6
所在地	京都市右京区大原野灰方町
地形地質	扇状地性低地
標 高	70m

傾 斜 緩傾斜

母材および堆積様式 非固結堆積岩, 洪積世堆積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 暗灰黄(2.5Y4/2), 腐植含む, 小半角礫あり, CL, 膜状斑とむ, 糸状斑とむ, 小孔含む, ち密度14, ねばり中, 湿, 層界判然

第2層 にぶい黄褐(10YR5/4), 小中半角礫とむ, Lic, マンガン結核および不定形斑紋とむ, 小塊状構造, 細小孔含む, ち密度23, ねばり強, 半乾, 層界平坦明瞭

第3層 50cm~ にぶい黄褐(10YR5/4), Lic, 中小半角礫すこぶるとむ, 礫層

#### 井尻野統(Ijr)

30cm以内から礫層となる黄褐色土壌で, 土性は全層おおむね粘質である。この土壌は勝尾寺川川合付近の氾濫平野, 佐保川の扇状地および東能勢村の山間部等に分布し, 水田に利用されている。

#### 代表断面

地点番号 O地45-102

所在地 大阪府箕面市粟生間谷川合

地形地質 沔溢平野

標 高 50m

傾 斜 緩傾斜

母材および堆積様式 非固結堆積岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0~17cm 灰オリーブ(5Y4/2), 腐植含む, CL, 粒状構造, ち密度18, ねばり中, 乾, 層界平坦明瞭

第2層 17~25cm, 黄褐(10YR5/6), CL, 円礫富む, 糸根状斑富む, 塊状構造, ち密度24, ねばり中, 乾, 層界平坦明瞭

第3層 25cm~ 礫土(CL)

### 竹林土壤 ( Bam )

京都市右京区から向日町，長岡町，大山崎町をへて大阪府の三島町にいたる洪積層の丘陵地および台地とそれに連なる扇状地には，この地帯の特産であるモウソウ竹の林が広く分布している。一くちに竹林といつても，この中には“たけのこ”栽培を目的とした畑地と竹材を目的とする林地とがある。たけのこ栽培を目的とする場合には，普通，毎年300Kg／10アール程度のしきわらと30～50t／10アールの客土を行なう。したがって，長年の間には，50cmないし100cm以上におよぶ人工土層が形成されている。しかもこれらの土層はところにより，客土材料がことなるため，その土性はLicからSまで，さまざまであって，分布の状態には規則性がない。一方，竹材を目的とする林地では，このような土壤管理は行なわれない。しかしこの地帯のたけのこ栽培は歴史が古く，現在竹林となっているところでも，かってたけのこ栽培を行っていたと見られるところが多く，土壤の面から見ると竹林とたけのこ畑との区別は必ずしも明瞭ではない。したがって，これらの土壤を一括して“竹林土壤”として図示した。

この土壤は土色は黄色ないし黄褐色(7.5～10YR5～6/4～8)であるが，土性は場所によって著しく異なる。すなわちLicからLまでが多いが，SLないしSの場合もある。傾斜は平坦ないし緩傾斜が多いが，かなりの傾斜の場合もある。

#### 断面の例

地点番号 Ky 10

所在地 京都府乙訓郡長岡町奥海印寺

地形地質 洪積台地

標 高 70m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩，洪積性堆積

土地利用 たけのこ畑

#### 断面形態

第1層 0～115cm 明褐(7.5YR5/6)，細小円礫あり，腐植あり，Lic，小塊状構造，細孔あり，ち密度20，ねばり強，半乾，根含む，客土層，層界判然

第2層 115cm 明褐(7.5YR5.5/6)，細小円礫含む，Lic，大中角塊状構造，

細小孔あり，ち密度 22，ねばり強，半乾，根あり

### I. 2. 2 褐色低地土

#### I. 2. 2. 1 褐色低地土壤

黄褐色(7.5 YR ないし 10 YR)の土壤で，図幅中に分布するものは上野統だけである。  
上野統(Uen)

表層腐植層なし，壤質，黄褐色の土壤で，礫は少ない。透水性大，保水性小で，過干のおそれがある。桂川沿いの自然堤防に分布する。傾斜は平坦で浸食は認められない。土地利用は普通畠である。

#### 代表断面

地点番号 K低 37-99

所在地 京都市右京区桂上野

地形地質 自然堤防

標 高 25 m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩，水積

土地利用 普通畠

#### 断面形態

第1層 0～18 cm 灰黄褐(10 YR 6/2)，含む，細小礫含む，FSL，ねばり  
小

第2層 18～70 cm にぶい黄橙(10 YR 6/3)，細小礫含む，FSL，ねばり  
小

第3層 70 cm～ SL

### I. 2. 3 灰色低地土

#### I. 2. 3. 1 細粒灰色低地土壤

この土壤は作土下が主として灰色ないし灰黄褐(10 YR～7Y)，強粘質ないし粘質の土

壤で、下層に糸状、膜状、管状などの斑紋をもつ。淀川およびその支流の沖積低地に広く分布するほか、山間の谷底平野にもいくらか分布している。9つの土壤統がある。

1. 奈須野統 表層腐植層なし、灰褐色、強粘質、普通畑
2. 緒方統 灰褐色土壌、強粘質、マンガン結核あり、水田
3. 四倉統 灰色土壌、強粘質、マンガン結核なし、構造あり、水田
4. 佐賀統 灰色土壌、強粘質、マンガン結核あり、水田
5. 金田統 灰褐色土壌、粘質、マンガン結核なし、水田
6. 多々良統 灰褐色土壌、粘質、マンガン結核あり、水田
7. 鴨島統 灰色土壌、粘質、マンガン結核なし、構造あり、水田
8. 藤代統 灰色土壌、粘質、マンガン結核なし、構造なし、水田
9. 宝田統 灰色土壌、粘質、マンガン結核あり、水田

#### 奈須野統 ( Nsn )

表層腐植層なし、灰褐色強粘質の土壌で、下層に斑紋をもつ。礫は殆んどなく、透水性小、保水性大で過湿のおそれがある。主に京都市の桂川、鴨川の氾濫平野に分布している。畑として利用されており、地形平坦で浸食は認められない。

#### 代表断面

地点番号	K地 42-12
所在地	京都市南区下鳥羽奈須野
地形地質	氾濫平野
標高	15 m
傾斜	平坦
母材および堆積様式	非固結堆積岩、水積
土地利用	普通畑

#### 断面形態

- 第1層 0~20 cm オリーブ黒 ( 5Y3/2 ), 腐植富む、細礫あり、H C, 塊状構造、細孔とむ、ち密度 10, ねばり強、乾、層界漸変
- 第2層 20~40 cm 灰オリーブ ( 5Y4/2 ), LiC, 雲状、管状斑含む、塊状構造、細孔含む、小孔あり、ち密度 20, ねばり強、半乾、層界判然
- 第3層 40~80 cm 灰色 ( 5Y5/1 ), Lic, 雲状斑あり、細孔あり、ち密度 20

半乾，層界漸変

第4層 80 cm～ 灰色(5Y4/1)，細小中大円礫含む，CL，雲状斑あり，单粒状，ち密度16，ねばり弱，半乾

### 緒方統( Ogt )

灰褐色土壤に属する強粘質土壤でマンガン結核または斑点をもつ。向日町，長岡町の扇状地性低地に分布するが面積は少ない。水田として利用されており，排水はおおむね良好である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 11

所在地 京都府乙訓郡大山崎町円明寺

地形地質 緩扇状地性低地

標 高 14 m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩，水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～17 cm 灰色(5Y4/1)，腐植含む，Lc，雲状斑あり，細孔あり，ち密度15，ねばり強，半乾，層界平坦明瞭

第2層 17～77 cm 黄褐(2.5Y5/3)，Lc，斑点状斑とも，糸状斑あり，大角柱状構造，細小中孔含む，ち密度上部10 cm 26，以下19，ねばり強，半乾，層界平坦明瞭

第3層 77 cm～ 黒褐(7.5YR2/2)，小中円礫とも，Lc，マンガン結核含む，ねばり強

### 四倉統( Ytk )

水田土壤分類の灰色土壤に属する。強粘質で構造があり，マンガン結核はない。京都市伏見区の桂川氾濫平野に小面積分布する。

水田として利用され，排水はおおむね良好ないしやや不良である。

#### 代表断面

地点番号 Kセ29-35

所在地 京都市伏見区久我本町  
 地形地質 沼澤平野  
 標 高 12 m  
 傾 斜 平坦  
 母材および堆積様式 非固結堆積岩, 水積  
 土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～10 cm 灰色 ( 5.5/ ) , 腐植含む, CL, 糸根状含む, ねばり中  
 第2層 10～23 cm 灰黄 ( 1.5 Y6.5/3 ), CL, 細孔とむ, 管状斑含む, ねば  
 り中  
 第3層 23 cm～ 灰白 ( 7.1/ ), C, 膜状含む, ねばり強, 湿

#### 佐賀統 ( Sag )

水田土壤分類の灰色土壤に属する強粘質土壤である。作土下に構造およびマンガン結核をもつ。京都市伏見区の宇治川と桂川にはさまれた沼澤平野に小面積分布する。土地利用は水田で、排水はおおむね良好である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 18  
 所在地 京都市伏見区横大路鍬之本町  
 地形地質 沼澤平野  
 標 高 12 m  
 傾 斜 平坦  
 母材および堆積様式 非固結堆積岩, 水積  
 土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～17 cm 灰色 ( 5 Y5/1 ), 腐植含む, Lic, 膜状斑とむ, グライ斑  
 含む, 細孔あり, ち密度 15, ねばり強, 半乾, 層界平坦明瞭  
 第2層 17～53 cm 黄灰 ( 2.5 Y6/1 ), Lic, マンガン斑含む, 管状斑含む,  
 中小塊状, 角柱状構造, ち密度 20, ねばり極強, 半乾, 層界平坦明瞭  
 第3層 53 cm～ 黄灰 ( 2.5 Y6/1 ), CL, 管状含む, 大中小孔含む, ち密度 16,

ねばり中，半乾

### 金田統( Kan )

水田土壤分類の灰褐色土壌に属する粘質の土壌で、下層にマンガン結核をもたない。図幅における分布は桂川右岸の氾濫平野と亀岡市南部の山間の傾斜地水田とである。堆積様式は前者は水積であるが、後者は残積ないし崩積であって、異質のものである。土地利用は水田で排水は良好である。

#### 代表断面

地点番号 Kセ 29-33

所在地 京都市伏見区久我本町

地形地質 沩溢平野

標 高 13 m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～15 cm 褐灰(10YR3.5/1.5)，腐植含む，礫含む，CL，糸状斑含む，ねばり中

第2層 15～30 cm 橙(7.5YR6/6)，CL，糸根状斑とも，ねばり中，

第3層 30 cm～ 明褐灰(5.0YR7/2.5)，CL，雲状斑あり，ねばり強

### 多々良統( Ttr )

水田土壤分類の灰褐色土壌に属する強粘質の土壌で下層にマンガン結核をもつ。京都市右京区の洪積台地間の谷底平野、茨木市、箕面市の台地および氾濫平野に分布している。土地利用は水田で排水は良好である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 4

所在地 京都市右京区大枝沓掛町

地形地質 谷底平野

標 高 90 m

傾 斜 かなりの傾斜

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積／洪積性堆積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～18 cm 灰色(5Y5/1), 腐植含む, CL, 膜状糸状斑とむ, グライ斑含む, 細小孔あり, ち密度 10, ねばり中, 湿, 層界平坦明瞭

第2層 18～26 cm 黄褐(9YR5/6), SCL, 鉄集積層, 塊状構造, 細小孔とむ, ち密度 22, ねばり中, 層界判然

第3層 26～56 cm 黄灰(2.5Y6/1)およびにぶい黄褐(10YR5/3), SCL, 斑点状斑とむ, マンガン結核含む, くだけやすい, 細小孔含む, ち密度 21, ねばり弱, 層界平坦明瞭

第4層 56 cm～ 黄灰(2.5Y6/1)およびにぶい黄褐(10YR5/3), SL, マンガン結核含む, 不定形斑紋含む, 細小孔含む, ち密度 21, ねばり弱

#### 鶴島統(Kmj)

水田土壤分類の灰色土壤に属する粘質土壤で, 作土下に構造をもつがマンガン結核はない。主としておぐら池干拓地に分布するが, 亀岡市の山間の谷底平野にも小面積分布している。水田として利用され, 排水はおおむね良好である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 19.

所在地 京都府久世郡久御山町東一口大島

地形地質 干拓地, 沖積

標高 10 m

傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～13 cm 灰オリーブ(5Y5/2), 腐植含む, CL, グライ斑含む, 細小孔あり, ち密度 20, ねばり中, 半乾, 層界平坦明瞭

第2層 13 cm～ 灰色(5Y5.5/1), SicL, 管状, 糸状斑とむ, 柱状構造, 細小孔げき含む, ち密度 20～14, ねばり強, 半乾

### 藤代統 ( Fjs )

作土下に構造、マンガン結核をもたない粘質の灰色土壤である。京都市右京区の桂川右岸の氾濫平野にかなりの面積分布している。

この他亀岡市の山間の谷底平野にも小面積分布している。いづれも水田として利用されている。排水はおおむね良好ないしや、不良である。

#### 代表断面

地点番号 Kセ 29-14

所在地 京都市右京区久世下久世

地形地質 気温平野

標 高 18 m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0~11 cm 灰色(55%), 腐植含む、細礫あり、CL、膜状斑富む、細孔とむ、ねばり中、半乾、層界平坦明瞭

第2層 11~32 cm 灰オリーブ(5.5Y6.5/1.5), C, 膜状斑含む、細孔とむ、ねばり強、層界判然

第3層 32 cm~ 灰オリーブ(5.5Y6.5/1.5), CL, 糸状斑あり、ねばり極強、半乾

### 宝田統 ( Tkr )

水田土壤分類の灰色土壤に属する。粘質でマンガン結核がある。京都市、高槻市および八幡町における桂川、木津川、淀川の氾濫平野および後背湿地にかなり広い面積にわたって分布している。また亀岡市の山間低地にもかなり分布する。土地利用は水田で排水はおおむね良好である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 22

所在地 京都府久世郡八幡町八幡荘

地形地質 気温平野

標 高 11m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～12cm 灰色(5Y4.5/1), 腐植含む, CL, 膜状斑含む, グライ斑含む, 細孔あり, ち密度11, ねばり中, 湿, 層界平坦明瞭

第2層 12～35cm 灰色(5Y4/1), CL, 膜状, 糸状斑含む, 大塊状構造, 細孔あり, ち密度21, ねばり中, 湿, 層界平坦明瞭

第3層 35～60cm 黄灰(5Y5/2), CL, マンガン斑含む, 不定形斑とも, 中小塊状構造, 細孔あり, 小孔含む, ち密度19, ねばり中, 湿

第4層 60cm～ 褐色(10YR4/4), FS, ねばりなし

#### I. 2. 3. 2 灰色低地土壤

この土壤は作土下が主として灰色ないし灰褐色(10YR～7Y), 壊質の土壤で下層に糸状, 膜状, 管状などの斑紋をもつ。淀川およびその上流各河川沿いの沖積地(氾濫平野, 自然堤防)に広く分布する。また一部は山間の谷底平野にも小面積散在する。5つの土壤統がある。

1. 上鳥羽統 表層腐植層なし, 灰褐色, 壊質, 普通畑, 樹園地
2. 安来統 灰褐色土壤, 壊質, マンガン結核なし, 水田
3. 善通寺統 灰褐色土壤, 壊質, マンガン結核あり, 水田
4. 加茂統 灰色土壤, 壊質, マンガン結核なし, 水田
5. 清武統 灰色土壤, 壊質, マンガン結核あり, 水田

#### 上鳥羽統(Ktb)

この土壤統は表層腐植層なし, 灰褐色ないし灰色, 壊質の土壤で, 下層に斑紋をもつ。表土に礫はほとんどなく, 透水性大, 保水性小で過干のおそれがある。京都市南区, 久御山町, 八幡町の自然堤防上に分布し, 普通, 畑および樹園地として利用されている。平坦で浸食は認められない。

#### 代表断面

地点番号 K地 42-11

所在地 京都市南区上鳥羽山の本町

地形地質 沼澤平野

標 高 16m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積

土地利用 普通畠

#### 断面形態

第1層 0～23cm 褐灰(10YR4/1), 腐植富む, 小半角礫あり, SiL, 粒状構造, 細孔含む, ねばり中, ち密度9～16, 乾, 層界判然

第2層 23～50cm 灰黄褐(10YR4/2), 小半角礫あり, SL, 単粒状, 細孔含む, 小孔あり, ち密度19, ねばりなし, 乾, 層界平坦明瞭

第3層 50～85cm 灰黄(2.5Y6/2), 細小中半角礫含む, L, 糸状斑紋あり, 細小孔あり, ち密度20, ねばり弱, 半乾, 層界平坦明瞭

第4層 85cm～ にぶい黄褐(10YR5/4), 小中半角礫とむ, CL, 細孔あり, ねばり中, 半乾

#### 安来統(Ysk)

水田土壤分類の灰褐色土壤に属する壤質の土壤で、マンガン結核はない。茨木市、枚方市の扇状地性低地ないし下位段丘および久御山町の自然堤防に分布している。水田として利用され排水は良好である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 20

所在地 京都府久世郡久御山町相島

地形地質 自然堤防、沖積

標 高 11m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

- 第1層 0～15 cm *くろい黄褐(10YR4.5/3)*, 腐植含む, CL, 糸根状, 膜状斑含む, 細孔含む, ち密度20, ねばり中, 半乾, 層界平坦明瞭
- 第2層 15 cm～ 灰黄褐(10YR5/2), SL～L, 管状, 糸状斑とむ, 下部は膜状, 管状斑含む, 塊状および柱状構造, 細孔含む, ち密度18, ねばり中, 半乾

#### 善通寺統 (Znt)

水田土壤分類における灰褐色土壤で, 壓質, マンガン結核をもつ。京都市右京区の桂川氾濫平野, 高槻市の山添いの扇状地性低地および東能勢村の山間低地に分布している。排水良好の乾田である。

#### 代表断面

地点番号	Ky 12
所 在 地	京都市左京区桂上野北町
地形地質	自然堤防, 沖積
標 高	26 m
傾 斜	平坦
母材および堆積様式	非固結堆積岩, 水積
土地利用	水田

#### 断面形態

- 第1層 0～18 cm 灰色(5Y4/1) 小円礫あり, L, 斑点状斑あり, 細小孔あり, ねばり中, 半乾, 層界平坦明瞭
- 第2層 18～42 cm 灰黄(10YR5/2), 中小円半角礫含む, L, 点状不定形斑とむ, われ目あり, 細孔含む, ねばり中, 半乾, 層界平坦明瞭
- 第3層 42～58 cm 灰色(5Y6/1) および黒褐(10YR2/3), 中小半角礫含む, SL, 斑点状とむ, 細孔含む, ねばり中, 半乾, 層界平坦明瞭
- 第4層 58～62 cm 褐色(7.5YR4/6), SL, 鉄集積層
- 第5層 62～67 cm 黒色(7.5YR2/2), SL, マンガン盤層, ベンチジン反応+
- 第6層 67 cm～ *くろい黄褐(10YR4/3)*, S, ねばりなし,

#### 加茂統 (Km)

水田土壤分類の灰色土壤に属する壤質の土壤で、マンガン結核はない。淀川およびその上流の各河川の氾濫平野に広く分布している。土地利用は水田で排水は良好である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 23

所在地 京都府久世郡八幡町内里嶋

地形地質 気温平野、沖積

標 高 13 m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～15 cm 灰色(5Y4.5/1), 腐植含む, L, 膜状斑あり, グライ斑含む, ち密度 13, ねばり弱, 湿, 層界平坦明瞭

第2層 15～24 cm 黄灰(5Y5/2), S L, 糸状, 管状斑とむ, 塊状構造, 細孔あり, ち密度 21, ねばり弱, 湿

第3層 24～40 cm 灰色(5Y6/1), S L, 管状, 糸状斑とむ, 塊状構造, 細小孔含む, ち密度 16, ねばり弱, 湿

第4層 40 cm～ 灰色(5Y6/1), S, 管状, 糸状斑とむ, ねばりなし, 湿

清武統 (Kyt)

水田土壤分類の灰色土壤に属し, 壌質でマンガン結核を有する。この土壤は主として淀川右岸の氾濫平野および高槻市氷室町一帯の扇状地性低地に分布するが, 荻木市の山間部にある階段地や凹地にも小面積みられる。排水は良好で水田に利用されている。

#### 代表断面

地点番号 Ky 29

所在地 大阪府島本町高浜

地形地質 気温平野

標 高 9 m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積

土地利用 水田

断面形態

- 第1層 0～15 cm 灰色(5Y4/1), 腐植含む, L, 膜状, 管状斑含む, グラ  
イ斑(ピリジル反応+)あり, 細小孔あり, ち密度18, ねばり中, 湿,  
層界平坦明瞭
- 第2層 15～25 cm 黄灰(2.5Y4/1), S L, 糸状斑含む, 中塊状構造, 細孔  
あり, ち密度13, ねばりなし, 湿, 層界平坦明瞭
- 第3層 25～34 cm 黄褐(2.5Y5/3), S, 不定形斑含む, マンガン斑含む,  
ち密度5, ねばりなし, 湿, 層界平坦明瞭
- 第4層 34～45 cm 灰黄(2.5Y6/2), L, 管状, 不定形斑富む, マンガン斑  
富む, 塊状構造, 細小中孔あり, ち密度15, ねばり弱, 湿, 層界平坦明  
瞭
- 第5層 45 cm～ にぶい黄(2.5Y6/3), S, 細小礫あり, 不定形斑あり, ち密  
度3, 湿, 層界平坦明瞭

I. 2. 3. 3 粗粒灰色低地土壤

この土壤は灰黄褐ないし灰色(10YR～5Y), 砂質ないし礫質の土壤である。河川の  
自然堤防または山間の谷底平野に分布している。4土壤統が認められた。

1. 生津統 表層腐植層なし, 灰褐色, 砂質, 普通畑, 樹園地
2. 久世田統 灰色土壤, 矶質(30～60 cm以下礫層), 土性は粘質, 水田
3. 追子野木統 灰色土壤, 矶質(30～60 cm以下が礫層), 土性は壤質ないし砂  
質, 水田
4. 国領統 灰色土壤, 矶質(30 cm以内から礫層)土性は粘質ないし壤質,  
水田

生津統(Nam)

この土壤統は表層腐植層なし, 灰褐色, 砂質の土壤で, 下層に斑紋がある。礫は少ない。  
透水性大, 保水性小で過干のおそれがあるが, 下層はや湿っている。久御山町, 八幡町,  
田辺町の自然防上に分布しており, 樹園地および普通畑として利用されている。排水良好  
であり, かつ津食は認められない。

## 代表断面

地点番号 K地 42—14  
 所在地 京都市伏見区淀町生津  
 地形地質 自然堤防  
 標 高 11m  
 傾 斜 平坦  
 母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積  
 土地利用 普通畑

## 断面形態

第1層 0～24 cm にぶい黄褐(10YR5/3), 小半角礫あり, S L, ち密度6,  
 ねばりなし, 乾, 層界判然  
 第2層 24～70 cm 灰黄褐(10YR6/2), 細礫含む, L S, ち密度7, ねばり  
 なし, 乾, 層界波状  
 第3層 70～90 cm 灰黄褐(10YR6/2), 細礫あり, 糸状斑含む, ち密度7,  
 ねばりなし, 半乾  
 第4層 90 cm～ にぶい黄褐(10YR7/3), 細礫含む, S, 糸状斑含む, ち密  
 度5, 半乾

## 久世田統(Kus)

水田土壤分類の灰色土壤に属し, 30～60 cm 以下が礫層となる土壤で, 矿層上の土性  
 は粘質が多い。おもに高槻市, 向日町, 長岡町, 亀岡市などの台地および山地間の扇状地,  
 扇状地性低地, 沼澤平野に分布している。排水は良好で, 土地利用は水田である。

## 代表断面

地点番号 Ky 24  
 所在地 大阪府高槻市群家新町  
 地形地質 扇状地性低地  
 標 高 18 m  
 傾 斜 平坦  
 母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積  
 土地利用 水田

### 断面形態

- 第1層 0～15 cm 黄灰(2.5Y3.5/1), 腐植含む, L, 不定形斑あり, ち密度8, ねばり中, 半乾, 層界平坦明瞭
- 第2層 15～35 cm 灰色(5Y6/1)および黄灰(2.5Y5/1), CL, 不定形斑含む, マンガン斑あり, 中塊状構造, 細孔あり, ち密度17, ねばり強, 半乾, 層界平坦明瞭
- 第3層 35～56 cm 灰色(5Y6.5/1), SCLとろによりLiC, 点状斑含む, 細小孔含む, ち密度18, ねばり強, 層界平坦明瞭
- 第4層 56 cm～ 砂礫層

### 追子野木統(Okk)

30～60 cm 以内から礫層になる灰色土壤で礫層上の土性は壤質ないし砂質である。この土壤は主に檜尾川および芥川沿いの氾濫平野の一部と高槻市の丘陵地および山間部に小面積ずつ分布しているが、八幡町の扇状地にも僅かみられる。土地利用は水田である。

### 代表断面

- 地点番号 Oセ37-29
- 所在地 大阪府高槻市奈佐原
- 地形地質 谷底平野
- 標 高 50 m
- 傾 斜 平坦
- 母材および堆積様式 非固結堆積岩, 水積
- 土地利用 水田

### 断面形態

- 第1層 0～16 cm 灰色(N6/), 腐植含む, SL, 磕あり, 斑紋なし, 層界平坦明瞭
- 第2層 16～23 cm 灰色(N6/), SL, 斑紋なし, 層界平坦明瞭
- 第3層 23～30 cm 灰色(N7/), SL, 糸根状斑あり, 層界平坦判然
- 第4層 30 cm～ 灰色(N8/)および橙(7.5YR6/8), SCL, 磕頗る富む, 結核富む

### 国領統(Kok)

30 cm以内から下が礫層となる灰色土壌で表層の土性は粘質および壤質である。船橋川および檜尾川下流の自然堤防と亀岡市山間部および安威川の谷底平野に分布するが面積は狭い。水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 Oセ37-10  
 所在地 大阪府高槻市中小路  
 地形地質 沼澤平野  
 標高 7 m  
 傾斜 平坦  
 母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積  
 土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0~14 cm 灰色(N7/), 腐植含む, CL, 膜状斑頗る富む, ち密度12,  
 ねばり中, 層界平坦明瞭  
 第2層 14~23 cm 灰色(N7/), 磯含む, L, 小結核富む, ち密度18, ね  
 ばり中, 層界平坦明瞭  
 第3層 23 cm~ 砂礫層

#### I. 2. 4 グライ土

##### I. 2. 4. 1 細粒グライ土壌

この土壌は作土直下ないし表層80 cm以内から下がグライ層となる、粘質および強粘質の土壌である。淀川およびその上流の各河川の沼澤平野に分布している。4土壤統がある。

1. 保倉統 グライ土壌、強粘質、構造なし、水田
2. 榛野統 グライ土壌、強粘質、構造あり、マンガン結核なし、水田
3. 千年統 グライ土壌、粘質、構造なし、水田
4. 田川統 強グライ土壌、強粘質、斑紋あり、構造なし、水田

##### 保倉統(Hkr)

水田土壤分類のグライ土壌に属する強粘質の土壌で、表層50~60 cm以下がグライ層

となる。構造はない。おもに向日町、長岡町の桂川氾濫平野に分布するが面積はあまり広くない。排水は不良である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 16  
 所在地 京都市伏見区羽束師  
 地形地質 沔溢平野  
 標 高 12 m  
 傾 斜 平坦  
 母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積  
 土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～13 cm 灰色(5Y4/1), 腐植含む, Lic, 不定形, 膜状斑含む,  
 グライ斑含む, 中小塊状構造, 細孔あり, ち密度 11, ねばり強, 湿, 層  
 界平坦明瞭  
 第2層 13～55 cm 灰色(5Y5/1), Lic, 不定形斑含む, 管状富む, 縦の  
 われ目, 細小孔含む, ち密度 16, ねばり極強, 湿, 層界平坦明瞭  
 第3層 55 cm～ 暗オリーブ灰(2.5GY4/1), HC, 管状, 糸根状斑あり, ジビ  
 リジル反応, グライ層, 細孔あり, ち密度 11, ねばり極強

#### 幡野統(Htn)

60 cm付近から下がグライ層になる強粘質土壌で、構造は発達しているがマンガン結核  
 は含まない。淀川右岸の後背低地に小面積分布し、水田に利用されている。

#### 代表断面

地点番号 Ky 27  
 所在地 大阪府高槻市野田町  
 地形地質 後背低地  
 標 高 7 m  
 傾 斜 平坦  
 母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積  
 土地利用 水田

### 断面形態

- 第1層 0～15 cm 暗灰黄 (2.5 Y5/2), 腐植含む, CL, 膜状斑含む, グライ斑 (ジピリジル反応+) あり, 細孔あり, ち密度9, ねばり強, 湿, 層界平坦明瞭
- 第2層 15～45 cm 暗灰黄 (2.5 Y5.5/2), Lic, 小礫あり, 弱い管状, 不定形斑富む, マンガン結核あり, 大角柱状構造, 細孔含む, ち密度15, ねばり極強, 湿, 層界平坦明瞭
- 第3層 45～55 cm 黄灰 (2.5 Y6/1), Lic, 小礫あり, 弱い管状, 不定形斑富む, 角柱状構造, 細孔あり, ねばり極強, 湿, 層界平坦明瞭
- 第4層 55～60 cm 黄灰 (2.5 Y6/1), Lic, 弱い管状, 不定形斑富む, ねばり中, 湿, 層界平坦明瞭
- 第5層 60 cm～ 暗オリーブ灰 (2.5 GY4/1), CL, ジピリジル反応+, グライ層, 湿

### 千年続 (Cht)

水田土壤分類のグライ土壤に属する粘質の土壤で, 表層40～60 cm 以下がグライ層となる。構造はない。桂川, 木津川, 淀川の氾濫平野および後背低地に分布し, 水田として利用されている。排水は不良である。

### 代表断面

- 地点番号 Kセ 29-29
- 所在地 京都市伏見区久我東町
- 地形地質 泛濫平野
- 標 高 12 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 0～20 cm 明褐灰 (5.0 YR7/2.5), 腐植含む, CL, 糸根状斑含む, ち密度16, ねばり中, 半乾
- 第2層 20～45 cm 灰オリーブ (5.0 Y6.5/2), CL, 膜状斑とむ, ち密度27,

ねばり強，湿

第3層 45 cm～ 青灰(10BG5/1)，CL，糸根状斑あり，ち密度21，ねばり強，湧水面49 cm，グライ層

#### 田川統(Tgw)

作土直下からグライ層となる強粘質の土壤で，作土下に斑紋をもつが，構造は認められない。京都府長岡町の台地間の低地および亀岡市の山間谷底平野に分布する排水不良の湿田である。面積は小さい。土地利用は水田である。

#### 代表断面

地点番号 Ky 8

所在地 京都府乙訓郡長岡町井ノ内

地形地質 沼澤平野，沖積

標高 30 m

傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩，水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～15 cm 灰色(5Y4/1)，腐植含む，CL，膜状斑とむ，塊状構造，細孔あり，ち密度4，ねばり強，湿，層界平坦明瞭

第2層 15～28 cm オリーブ黒(5Y3/1)，小中円礫含む，HC，不定形斑紋あり，ジピリジル反応+，グライ層，細孔あり，ち密度16，ねばり極強，湿，層界平坦明瞭

第3層 28 cm～ 黒褐(2.5Y3/1)，HC，ジピリジル反応+，細孔あり，ち密度8，ねばり極強，湿

#### I. 2. 4. 2 グライ土壤

この土壤は作土直下ないし表層80 cm以内から下がグライ層となる，壤質の土壤である。本図巾内には1土壤統が認められた。

#### 上兵庫統

水田土壤分類のグライ土壤に属し，下層にグライ層を有する壤質の土壤で作土下に構造

がある。枚方市、久御山町、亀岡市における氾濫平野に分布している。水田として利用され、排水はやや不良である。

#### 代表断面

地点番号	Ky 32
所 在 地	大阪府枚方市牧野坂
地形地質	後背低地
標 高	7 m
傾 斜	平坦
母材および堆積様式	非固結堆積岩、水積
土地利用	水田

#### 断面形態

- 第1層 0～15 cm 灰色(5Y4/1), 腐植含む, L, 膜状, 糸状, 不定形斑含む, グライ斑含む, 細孔あり, ち密度 10, ねばり弱, 湿, 層界平坦明瞭
- 第2層 15～29 cm 暗緑灰(10GY4/1), 小円礫あり, L, 糸根状斑あり, シピリジル反応+, グライ層, 中塊状構造, 細孔あり, ち密度 18, ねばり中, 湿, 層界平坦明瞭
- 第3層 29～39 cm オリーブ灰(5GY5/1), 小円礫含む, S, 不定形斑あり, シピリジル反応土, ち密度 10, ねばりなし, 湿, 湧水面 47 cm, 層界平坦明瞭
- 第4層 39～48 cm オリーブ灰(2.5GY6/1), S L, 糸状斑あり, ジピリジル反応土, ねばり弱, 湿, 層界平坦明瞭
- 第5層 48～75 cm 灰白(7.5Y7/1), S, 不定形斑あり, ジピリジル反応+, グライ層, ねばりなし, 湿, 層界平坦明瞭
- 第6層 75 cm～, ジピリジル反応+, グライ層

#### I. 2. 4. 3 粗粒グライ土壤

この土壤は下層がグライ層となる砂質、礫質の土壤である。主として、八幡町、久御山町における氾濫平野、後背低地、扇状地および扇状地性低地に分布する。2土壤統がある。

1. 片桐統 強グライ土壤、砂質、斑鉄型、水田

2. 竜北統 強グライ土壌, 碓質, (60 cm以内から下砾層), 湧水面あり  
片桐統 (Kat)

作土直下からグライ層となる砂質土壌で、水田土壌分類の強グライ土壌に属する。湧水面が浅い。排水不良の強湿田である。木津川、宇治川沿いの主として氾濫平野に分布する。

代表断面

地点番号	Kセ 32-25
所在地	京都府綾喜郡久御山町田井
地形地質	氾濫平野
標 高	12 m
傾 斜	平坦
母材および堆積様式	非固結堆積岩, 水積
土地利用	水田

断面形態

- 第1層 0~20 cm 褐灰 (10YR6/1), 腐植含む, 細礫含む, FS, 細孔含む,  
膜状, 糙根状斑含む, ち密度 10
- 第2層 20~37 cm 黒色 (2.5GY2/1), 細礫あり, FS, 管状膜状斑含む,  
細孔あり, ち密度 10, 湧水面 35 cm, グライ層
- 第3層 37 cm~ 黒色 (2.5GY2/1), 細礫あり, S, 管状斑あり, 細孔あり,  
グライ層

竜北統 (Ryu)

作土直下からグライ層となる強グライ土壌で、30~40 cm付近から下は砾層となっている。

八幡町、田辺町の台地沿いの崩積性低地および台地間の低地などに分布しており、湧水面はかなり高い。表層の土性は壤質である。土地利用は水田である。

代表断面

地点番号	Kセ 30-35
所在地	京都府綾喜郡田辺町松井
地形地質	氾濫平野
標 高	15 m

傾 斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩、水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 0～12 cm 褐灰(7.5 YR5/1), 腐植含む, 細礫とむ, SL, 膜状斑あり, ねばり弱, 湿

第2層 12～34 cm 緑灰(5G4.6/1), 細礫富む, SL, 管状斑あり, ねばり弱, 湿, グライ層

第3層 34 cm～ (8.5 PB6/3), 細礫すこぶるとむ, 磨層, ねばりなし, 潤, 湧水面40 cm, グライ層

#### I. 2. 5 その他の

##### I. 2. 5. 1 人工改変地

京都西南部図幅は大阪および京都などの大都市近郊地帯が含まれている。したがって、台地の削剝、低地の埋立などによる宅地、工場用地の造成が盛んに行なわれており、その広さはかなりの面積にたつしている。本図幅ではこれらを一括して、人工改変地として図示した。

## II. 土 壤 分 類 と 土 地 利 用

#### II. 1 主として山地、丘陵地の土地利用

本図幅の東部、南部の沖積平地には、近代都市が発達し、人口の集中化に伴って、平地に接する丘陵地は都市化の影響を受け、住宅地や工業用地として次第に開発されつつある。土地の利用度は非常に高い部分と、正反対の部分とが混在している地域である。

山地・丘陵地についてみると、林地としての利用度は山地が非常に進み、人工林のほとんどは山地地域に分布している。この地域の土壤は、やや未熟な性格をもつていて、とくに低標高地域の土壤にこの傾向が強いため、本格的な造林地は中央部のポンポン山山地に

集中している。丘陵地は主として更新統の砂礫や粘土の互層になって、非常に未熟な土壤が分布し、林業用地としては不向きの区域である。しかし、この丘陵地および一部台地を含んでいるが、この地方独特のタケノコ生産目的の竹林施業がおこなわれ、竹材生産も含めて、非常に集約的な経営がなされている。

大阪、京都およびその隣接の都市近郊といふ特異な地域にあるため、今後の土地利用方法は現状とはかなり異なる方向に進むことが考えられるが、土地生産業とくに林業の立場から、分類区分された各土壤について主要造林樹種の適応を検討し施業の参考としたい。また、造林に不向きの土壤についても、近年とくに問題にされている環境保全の立場より今後の取り扱い方について考える必要がある。

この地域に植栽可能な一般的なものは、スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツなどが考えられるので、これらについて各土壤と対比してみたい。

スギ： これが植栽可能な土壤はあまり多くない。山地下部斜面に出現する、ポンポン山3統（Pom 3）、同2統（Pom 2）の下部斜面で土層の深いもの、石堂ヶ岳3統（Ish 3）の3土壤統に限られる。Pom 2については斜面方向も考慮し北東面が有利と考えられる。

ヒノキ： 今後この地域で造林を実行する場合中心になる樹種と考えられる。スギに比較して、土壤に対する適応範囲が広く、生育は多少スギよりおくれるが、成林の可能性は大きい。ヒノキの材価から考えても経済効果はスギに劣るものではなく、生育に長期間を要することは、林地を植被で覆う時間が長くなるわけであるから、土壤的には好ましい施業法と考えられる。

これが可能で経済効果の期待できる土壤はスギ適地と同様であるが、ポンポン山2統（Pom 2）、には全面的に植栽が可能である。また長伐期施業を考えるならば、松尾山2統（Mat 2）、石堂ヶ岳2統（Ish 2）也可能である。

ヒノキの新植地には、初期にアカマツの侵入があり問題にされることがあるが、過密にならぬ程度に整理して、アカマツヒノキの二段林施業に導くことが良策と考えられる。西日本各地に、意識的に両者の混交を計ったものもあるので参考にされたい。

アカマツ、クロマツ： この両者についても、本来の生長を示す土壤は限られる。おおむね、ヒノキの適地と同様に考えればよいがマツ類の場合には、利用範囲やこれに関連して材価の低迷など社会状勢に問題を含んでいるようであり、積極的に植林を進めることに

は疑問がある。アカマツの特性を充分生かして、天然更新による成林を計るのがよいと考える。ヒノキの適地のほか、萩谷、上音羽土壤にもこの施業が考えられる。

このほか、竹林土壤については、長い経験から確立された施業法であるため、管理上の問題はないものと思われるが、相当の労働力を要する施業であるため、省力化の問題も含めて検討する価値はあると思われる。

また、林地となっている台地の一部や丘陵地については、今後大幅に開発され、居住地域に発展する可能性がある。この地域の土壤は、未熟で経済性に乏しいうえ、緩斜地のため、このような利用は当然の結果とも考えられる。しかし、今日のように、環境破壊の進行するなかで、居住地域における緑地は貴重な存在であり、これを積極的に保全育成する必要がある。現存するアカマツは、マツクイムシによる被害もみられるが、ヒメヤシヤブシなどの広葉樹の導入による地力増強策も考えられる。今後、低標高地域は、社会保健林的な考え方で取り扱うことが望ましい。山地帯の各峡谷の斜面の碎石採掘が甚しいが、できるだけ地域を制限し、木材生産と社会保健兼用の森林育成が望ましい。

## II. 2 主として台地・低地地域の土地利用

図幅東部の桂川、宇治川の沖積平野およびおぐら池干拓地には細粒グライ土壤、細粒灰色土壤がひろく分布し、この図幅中で最も収量の高い（450～500Kg/10a）水田地帯をなしている。これに対し南東部の木津川、宇治川沖積地帯はやや土性があらく、灰色低地を主としているので、水稻の収量はやや劣る。この地帯は昭和30年頃の土壤調査成績によると、当時はグライ層のある土壤が広く分布していた模様であるが、その後幹線排水路の整備およびポンプによる排水などによって地下水位が低下し、土壤は広範囲にわたってグライ土から灰色低地土へ変化した。また上記各河川の自然堤防上には褐色低地土、灰色低地土、粗粒灰色低地土が分布し、普通畠、樹園地として利用されており、蔬菜、なしなどの栽培が行なわれている。普通畠においては多毛作、ビニールハウス利用などによる蔬菜の高度集約栽培が盛んである。

南部の淀川沖積地とこれに続く山間水田地帯には細粒ないし粗粒のグライ土壤、灰色土壤、および黄色土壤が分布している。水稻と若干の裏作蔬菜の栽培が行なわれているが、水稻の収量は高くない（400Kg/10a前後）。

中央部を占める山地に続く山麓扇状地および洪積台地には各種の黄色土壤が分布してい

る。これらは水田、普通畑、果樹園に利用されており、柿、くり、大根などの栽培が行なわれている。水田の排水は良好であるが収量は 400～450Kg／10a あまり高くない。

この地帯の特徴は、“たけのこ”畑および竹林が広く分布していることである。これらの土壤は長い年月にわたる客土のために 1m におよぶ人工土層が形成されている場合が多い。“たけのこ”畑の土壤の性質は様々であるが、一般に土性が粘質ないし強粘質で、礫含量のあまり多くない、平坦ないし緩傾斜のところが優良畑である。母材が洪積層であるので、PH(H<sub>2</sub>O) はかなり低く、4.5 前後である。

本図幅における台地・低地地域は大都市近郊の宅地、工場用地などの適地であって、台地の削剝、低地における盛土などにより、これら用地の造成が急速に進められている。本図幅においてはこの種の地区を人工改変地として図示した。

### III 資 料

- 1) 上 治 寅次郎：京都近傍地質図
- 2) 京都府林務課：適地適木調査報告書
- 3) 松 下 進：日本地方地誌誌、近畿地方
- 4) 京都府立農業試験場(1954)：施肥改善事業の調査研究成果(乙訓・伏見地区)
- 5) 全 上 (1955)：全 上 (木津川・宇治川流域地区)
- 6) 全 上 (1957)：全 上 (桂・宇治・木津川下流沖積地域)
- 7) 全 上 (1958)：全 上 (亀岡盆地)
- 8) 全 上 (1961)：低位生産地調査事業成績
- 9) 全 上 (1962)：全 上
- 10) 全 上 (1963)：全 上
- 11) 全 上 (1967)：地力保全基本調査成績
- 12) 全 上 (1970)：全 上 (たけのこの部)
- 13) 全 上 (1952)：京都府土性図
- 14) 京都府向日町農業改良普及所(1969)：乙訓のたけのこ
- 15) 大阪府農林技術センター(1960)：施肥改善事業の調査研究成果(枚方地区)
- 16) 全 上 (1961)：全 上 (茨木地区)
- 17) 全 上 (1962)：全 上 (高槻地区)
- 18) 全 上 (1970)：地力保全基本調査成績(北部山間地帯)
- 19) 全 上 (1963)：大阪府淀川流域地区土壤区分図
- 20) 全 上 (1970)：水田および畑地土壤生産性分級図(大阪府北部  
山間地域)

**Soil Survey  
“Kyotoseinanbu”  
(Summary)**

1:50,000 “Kyotoseinanbu” lies between E  $135^{\circ}30'$  to  $135^{\circ}45'$  and N  $34^{\circ}50'$  to  $35^{\circ}0'$  covers the south-western part of Kyoto prefecture and the north-western part of Osaka prefecture.

The city of Kyoto is the center of Kyoto prefecture and has a population of about 1,413,000.

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

The area in this sheet is divided into 1. mountain and hilly regions, 2. upland and lowland regions.

Soil Survey for the region 1. was carried out by the members of the Kansai Branch, Government Forest Experiment Station, and the region 2. by the members of National Institute of Agricultural Sciences, Tokyo, in 1971.

The soils of the area are primarily divided into 1. Soils which are mainly found on mountain and hilly regions, and 2. Soils which are mainly found on lowland regions. The soils in each region are classified into major soil groups, soil series groups, and soil series based on the profile characteristics, parent materials and modes of sedimentation as stated in Soil Survey Standard Regulation.

#### I. Soils mainly found in the mountain and hilly regions

Soils distributed in this area are classified into the 3 soil groups, 7 soil series groups and they are subdivided into 17 soil series, as follows:

	Soil group	Series group	Soil series
1	Brown forest soil	1) Dry brown forest soils (sand stone etc.)	(1) Pomponyama 1 series (Pom 1)
		Slightly dry brown forest soils (sand stone etc.)	(2) Pomponyama 2 series (Pom 2)

	2) Dry brown forest soils (3)	Ishidogatake 1 series (yellowish brown, granitic)
	Slightly dry brown forest soils (4)	Ishidogatake 2 series (yellowish brown, granitic)
	Dry brown forest soils (5)	Matsuoyama 1 series (yellowish brown, sand stone etc.)
	Slightly dry brown forest soils (6)	Matsuoyama 2 series (yellowish brown, sand stone etc.)
	3) Brown forest soils (sand stone etc.)	Pomponyama 3 series (Pom 3)
	Brown forest soils (granitic)	Ishidogatake 3 series (Ish 3)
2 Ando soil	4) Ando soils	Konoyama series (Koo)
3 Yellow and Red soil	5) Red soils	Kirihata series (kir)
	Dark Red soils	Honzanji series (Hon)
	6) Dry yellowish Red soils (granitic)	Kamiotowa 1 series (Kao 1)
	Slightly dry Yellowish Red soils (granitic)	Kamiotowa 2 series (Kao 2)
	Dry Yellowish Red soils (sand stone etc.)	Hagitani 1 series (Hag 1)
	Slightly dry Yellowish Red soils (sand stone etc.)	Hagitani 2 series (Hag 2)

- |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 7) Dry Yellow soils       | (16) Aomatani 1 series<br>(Aom 1) |
| Slightly dry Yellow soils | (17) Aomatani 2 series<br>(Aom 2) |

### 1. Brown forest soil

These soils have most broad distribution in this region. There are typical brown forest soils in the middle side or foot slopes of the mountainous region, and they have thick A horizons with rich humus and used for planting Sugi (*Cryp. jap.*) or Hinoki (*Cham. obt.*), which grow very well. However, there are some immature soils which are distributed in the lower mountainous and hilly regions, having yellowish brown B horizon, clayey textured, hard and sticky.

These soils are divided into 3 soil series groups and subdivided into 8 soil series based on characteristics of profile, parent materials so on.

#### 1) Dry brown forest soils

##### (1) Pomponyama 1 series (Pom 1)

This soil is distributed on the ridges or convex upper slopes in the mountainous region, originated from palaeozoic sand stone, clayslate and shale. This soil has thick Ao layer and granular or loose granular structure in thin A horizone and used for natural pine forest which grows poorly.

##### (2) Pomponyama 2 series (Pom 2)

Mountainous side slopes are represented by this soil, residual or creeping, slightly dried and parent material and distributed region are same as (Pom 1). This soil has thin Ao layer and developed granular or nutty structure in rather thick A horizon. Usually, natural pine and planted Sugi, Hinoki forest stands. Hinoki and pine grow fairly good.

##### 2) Dry brown forest soils (Yellowish brown)

These soils are distributed on the ridges or side slopes in the hilly and low mountainous regions. Generally, they have yellowish weathered gravel, with

poor humus, clayey textured, hard and sticky horizons. These are subdivided into 4 soil series as follow based on the characteristics of profile, parent materials, sediment modes so on.

(1) Ishidogatake 1 series (Ish 1) dried, residual, granitic, non-gravels, distribute on ridges, natural pine grows unwell.

(2) Ishidogatake 2 series (Ish 2) slightly dried, residual or creeping originated from granitic, distribute on the side slopes or top gentle slopes.

(3) Matsuoyama 1 series (Mat 1) dried, residual, sand stone, clayslate, shale, distribute on ridges, thick Ao layer develops.

(4) Matsuoyama 2 series (Mat 2) slightly dried, residual or creeping, parent material same as Mat 1 rich in gravels, natural pine or planted Hinoki grow fairly good.

### 3) Brown forest soils

(1) Pomponyama 3 series (Pom 3) is distributed on the foot concave slopes in the mountainous region, originated from sand stone, clayslate and shale. It has thick colluvial A, B horizons with rich humus and gravels. Sugi forest stands grow very well.

(2) Ishidogatake 3 series (Ish 3) is distributed on the foot slope in the mountainous region, originated from granitic, rather immature than Pom 3 soil. It has thick A, B horizons with sandy loam texture, used for planted Sugi, Hinoki forest, growth are fairly good.

## 2. Ando soil

Konoyama (Koo) is only one series of Ando soils, distributed in narrow region of west part in this sheet. It is developed from volcanic ash deposits, has deep black colored A horizon rich in humus, clayey loam textured, used for planted Hinoki (Cham. obt.) forest, growth of which is fairly good.

## 3. Yellow and Red soil

### 1) Red soils

Kirihata series (Kir) is immature soil which has reddish brown or light

orange colored horizons, and has some reddish weathered base rocks, granitic and other sedimental rocks. This soil is distributed on convex gentle slopes of the hilly and low mountainous region. The profile characteristics are clayey textured and poor in humus. Natural pine forest is poor.

#### 2) Dark Red soils

Honzanji soil series (Hon) originated from reddish weathered diabase and scharlstein rocks is narrowly distributed in the mountainous region. The soil color of typical horizon is purplish dark red. It is characterized by very clayey texture, poor humus and developed nutty structure in upper horizon, used for natural pine stand.

#### 3) Dry Yellowish Red soils

These soils are distributed on the ridges and hill side slopes in the mountainous and hilly region, and are residual or creeping modes. These have thin Ao layer and thin A horizon and poor humus, colored by yellowish red in the typical horizon, used for natural poor pine forest. They are subdivided into 4 soil series based on the parent materials and sediment mode as follows:

- (1) Kamiotowa 1 series (Kao 1): granitic, residual, dried, clayey, non-gravel, distribute on ridges.
- (2) Kamiotowa 2 series (Kao 2): granitic, residual or creeping, thick upper horizon, slightly dried, non gravel, distribute on side slopes.
- (3) Hagitani 1 series (Hag 1): palaeozoic sand stone, shale, clayslate, residual, dried, clayey, hard, sticky, with rich gravels, reddish weathered, distribute on gentle top slopes.
- (4) Hagitani 2 series (Hag 2): slightly dried, residual, distribute on side slopes, other characteristics are almost same as Hag 2.

#### 4) Dry Yellow soils

Aomatani series (Aom) is distributed in gentle hilly slopes originated from diluvial deposits which are characterized by rich gravels, sandy or clayey

by sedimental difference. These are very immature soil colored by light yellowish brown and used for natural pine forest, growth is very poor. These are sometimes used for bamboo shoot production in a part of eastern hilly region in this sheet.

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Aomatani 1 series (Aom 1) | Dried, residual                      |
| (2) Aomatani 2 series (Aom 2) | Slightly dried, residual or creeping |
| (3) Bamboo forest soils (Bam) | Slightly dried                       |

## II. Soils Mainly Found in Upland and Lowland Regions

The soils of the regions are classified into 4 major soil groups, namely Red and Yellow soils, Brown lowland soils, Gray lowland soils, and Gley soils, and subdivided into eight soil series groups.

### 1. Red and Yellow soils

#### 1) Yellow soils

Yellow soils have light colored "A" horizon and yellow to yellowish brown colored, very fine to fine textured "B" horizon. They have occasionally gravel layers in subsoils. These soils occur on diluvial uplands and fans, used for paddy fields, orchards, upland fields and bamboo woods.

Shino series (Sin): very fine textured, rich in gravels throughout the profile.

Tadenuma series (Tdn): very fine textured, with mottles and concretions of iron and manganese formed by paddy cultivations.

Aratano series (Art): except for fine textured, like that of Tadenuma series.

Mikawachi series (Mik): medium textured, with mottles or concretions of manganese.

Oe series (Oe): fine textured, having gravel layer in lower part of horizons, occur on fans.

Yatsuguchi (Ytg): very fine to fine textured, having gravel layer in lower part of horizons.

Ijirino series (Ijr): very fine textured, having gravel layer beneath plow layer.

Bamboo stand soils (Bam): These soils have the reclaimed horizons made by bamboo cultivation. They occur mostly on diluvial uplands. The reclaimed horizons ranges in texture from very fine to coarse, and in thickness from 30 to 120 cm. Although individual soil series can be recognized as separate entities, each individual covers such a small area that the soil boundaries cannot be plotted on a map of scale 1:50,000. It may be better to show them as one mapping unit.

## 2. Brown lowland soils

These soils are characterized by yellowish brown "B" horizon with hue of 7.5YR and 10YR. Only one series is recognized.

Ueno series (Uen): medium textured, well drained soils, occur on natural levee of river Katsura, used for upland fields.

## 3. Gray lowland soils

### 1) Gray lowland soils (fine textured)

These soils occur on flood plains, characterized by presence of grayish colored horizon throughout the profile. They are very fine to fine textured, mainly used for paddy fields.

Nasuno series (Nsm): very fine textured, with mottles in subsoils, used for upland fields.

Ogata series (Ogt): very fine textured, having grayish brown subsurface soils with manganese concretions.

Yotsukura series (Ytk): very fine textured, gray colored throughout the profile.

Saga series (Sag): similar to Ytk, except for the presence of manganese concretion or mottles.

Kaneda series (Kan): having fine textured, grayish brown subsurface soils.

Tatara series (Ttr): similar to Kan, except for the presence of manganese concretions or mottles.

Kamojima (Kmj): fine textured and gray colored throughout the profile.

Fujishiro series (Fjs): similar to Kmj, except for no soil structure in subsurface horizons.

Takarada series (Tkr): similar to Kmj, except for presence of manganese concretion or mottles.

## 2) Gray lowland soils

These soils are characterized by presence of grayish colored horizon throughout the profile, having medium textured subsurface horizons. They occur on flood plain and mainly used for paddy fields.

Kamitoba series (Ktb): medium textured, gray to grayish brown colored soils with mottles in subsoils, used for upland fields.

Yasuki series (Ysk): medium textured, gray brown colored soils.

Zentsuji series (Znt): similar to Ysk, series except for presence of manganese concretions or mottles in subsoils.

Kamo series (Km): medium textured, having gray colored horizons throughout the profile.

Kiyotake series (Kyt): similar to Km, except for presence of manganese concretions or mottles in subsoils.

## 3) Gray lowland soils (coarse textured)

These soils are sandy textured or have a gravel layer within 60 cm from the surface. They occur on natural levees and valley plains, having gray to grayish yellow brown subsurface horizons, used for paddy fields, upland fields and orchards.

Namazu (Nam): coarse textured, grayish brown colored soils.

Kuseda (Kus): fine textured, having grayish gravel layer below 30-60 cm from the surface.

Okkonogi series (Okk): medium to coarse textured, having grayish gravel layer below 30-60 cm from the surface.

Kokuryo series (Kok): having grayish gravel layer within 30 cm from the surface.

#### 4. Gley soils

##### 1) Gley soils (fine textured)

These soils are very fine to fine textured and have gleyed horizon within 80 cm from the surface. They occur mainly on flood plain, used for paddy rice fields.

Hokura series (Hkr): very fine textured, having gley horizon below 30-60 cm from the surface.

Hatano series (Htn): similar to Hkr, except for presence of soil structure in the subsurface horizons.

Chitose series (Cht): fine textured soils without soil structure in subsurface horizon, having gley horizon in subsoils.

Tagawa series (Tgw): very fine textured, having gley horizon beneath the plow layer, and mottles in subsurface horizons but without soil structure.

##### 2) Gley soils

These soils are medium textured and have gleyed horizon within 80 cm from the surface. They occur on flood plains used for paddy rice fields. Only one soil series is recognized.

Kamihyogo series (Khy): medium textured, with soil structure in subsurface horizons and having gley horizons below 30-60 cm from the surface.

##### 3) Gley soils (coarse textured)

These soils have the gleyed horizon within 80 cm from the surface and are characterized by having gravel layers within 60 cm from the surface or coarse textured subsurface horizons. They occur on flood plains and valley

plains and used for paddy fields.

Katagiri series (Kat): coarse textured, having gley horizons with mottles, beneath the surface layers.

Ryuhoku series (Ryu): having gravel layers within 60 cm and water table within 1 meter, medium textured.

1972年 印刷発行

土地分類基本調査

地形・表層地質・土じょう

京都西南部

編集発行 経済企画庁総合開発局国土調査課

印刷 アイコ一印刷株式会社

東京都中野区沼袋2-38-16  
TEL (389) 4671(代)