

土地分類基本調査

地形・表層地質・土じょう

藤 沢

5 万 分 の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1 9 7 3

## 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，従来跋行的に集約度の高い土地利用が行なわれ，それに伴って，過密，過疎，公害，環境破壊等の諸問題が生じている。今后国土の利用，開発および保全を行なうに当っては，自然環境の保全と公共の福祉優先の原則にのっとり，健康で文化的な生活環境の整備と国土の均衡ある発展をはかることが必要である。

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国土の利用，開発および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，土壌の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。

ここに資料の収集調査，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 48 年 3 月

経済企画庁総合開発局長

下 河 辺 淳

## 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。

総括企画調整編集	経済企画庁総合開発局	技官	山崎寿雄
	"	"	川上哲三
	"	"	林田正直
企画連絡	神奈川県農政部農地整備課	係長	山口勇
	"	技師	藤原慶司
	"	"	篠江健
	"	( "	石田裕通)
地形調査	建設省国土地理院	建設技官	江川良武
	"	"	鈴木美和子
	"	"	茂木公一
表層地質調査	通産産業省地質調査所	通産産業技官	黒田和男
	"	"	岡重文
	"	"	宇野沢昭
	"	"	桂島茂
土じょう調査	（主として山地・丘陵地地域） 農林省林業試験場	農林技官	真下育久
	"	"	有光一登

農林省林業試験場	農林技官	鷹見守兄
〃	〃	大角泰夫

(主として台地・低地地域)

農林省農業技術研究所	農林技官	松坂泰明
〃	〃	山田裕
〃	〃	三土正則
〃	〃	田村英二
〃	〃	加藤好武

協 力 神奈川県林業試験場  
 神奈川県農業総合研究所  
 図幅内関係市町村

(参 考)

土地分類基本調査図幅(既刊)

1. 国土調査法に基づくもの(昭和37年度まで)

水沢(岩手県), 湯殿山(山形県), 前橋(群馬県), 宇都宮(栃木県), 寄居(埼玉県), 鯉沢(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. 国土調査法および国土調査促進特別措置法に基づくもの(昭和38年度から昭和46

年度まで)白老(北海道), 浜頓別(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(埼玉県・東京都), 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), 長浜(岐阜県・滋賀県), 磐田・掛塚(静岡県), 豊田(愛知県), 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), 三沢(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 ..... 1～18

地形各論 ..... 1～20

表層地質各論 ..... 1～29

土じょう各論 ..... 1～55

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）145～147号

総 論

藤 沢

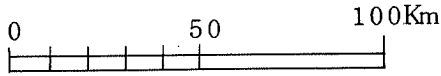
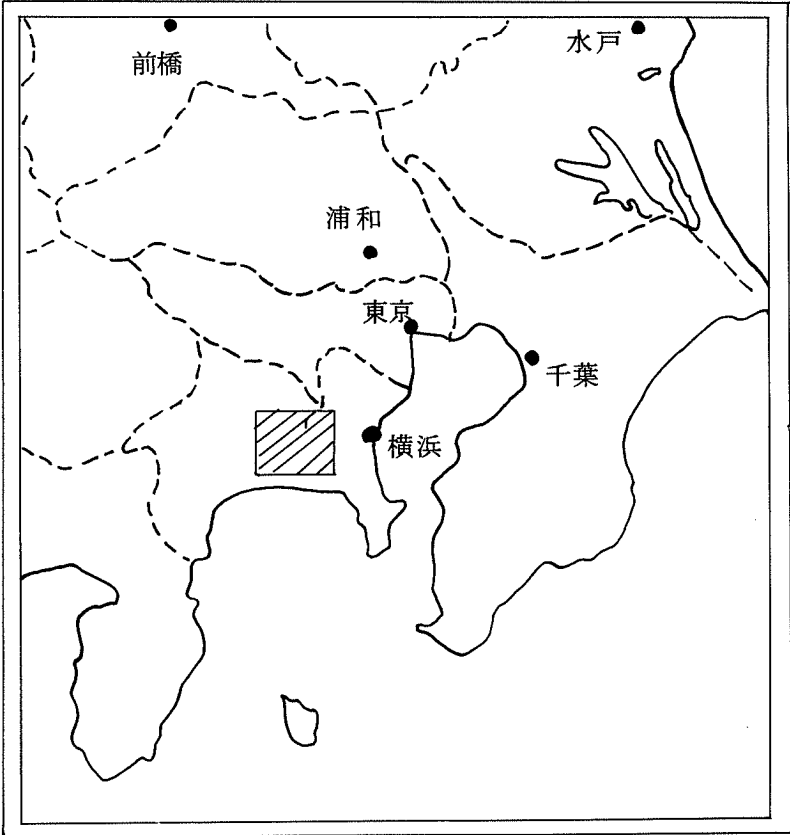
5 万分の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1973

位 置 図



# 目 次

I 位 置 .....	1
II 地形概説 .....	3
III 表層地質概説 .....	4
IV 土壤概説 .....	11



1 : 50,000

総 論

# 藤 沢

## I. 位 置

**位置：**「藤沢」図幅は、関東平野の西南部、関東山地最南部の東縁に位置し、図幅は、神奈川県に属している。

経緯度的位置は、東経  $139^{\circ}15'00'' \sim 139^{\circ}30'00''$ 、北緯  $35^{\circ}20'00'' \sim 35^{\circ}30'00''$  の範囲である。図幅全域の面積は、 $419.76 \text{ km}^2$  である。

**行政区画：**本図幅の行政区画は、11市4町1村であって、海老名市、寒川町、綾瀬町の全域、厚木市、伊勢原市、平塚市、藤沢市、大和市、座間市、茅ヶ崎市の大部分、横浜市、相模原市、秦野市、愛川町、中井町、清川村の一部が包含されている。

(図1参照)

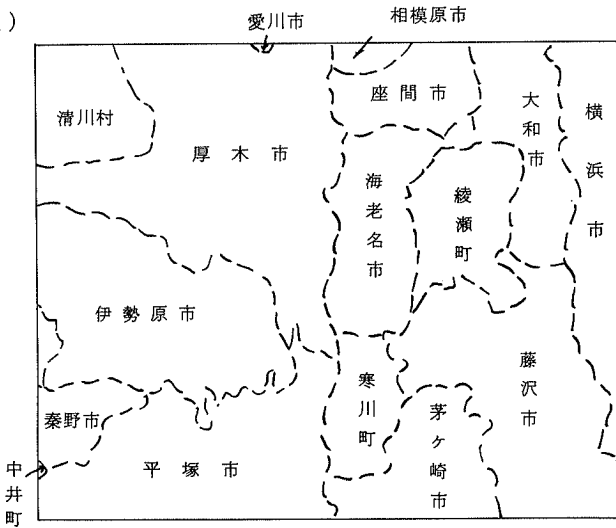


図1 行政界図

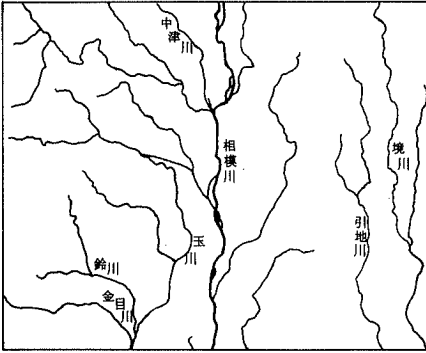


图2 水系图

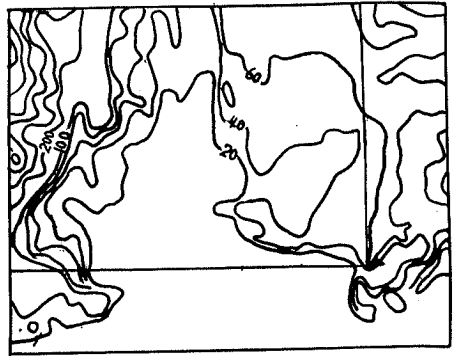


图3 切峰面图

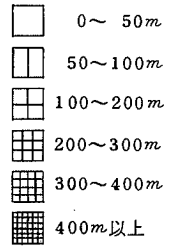
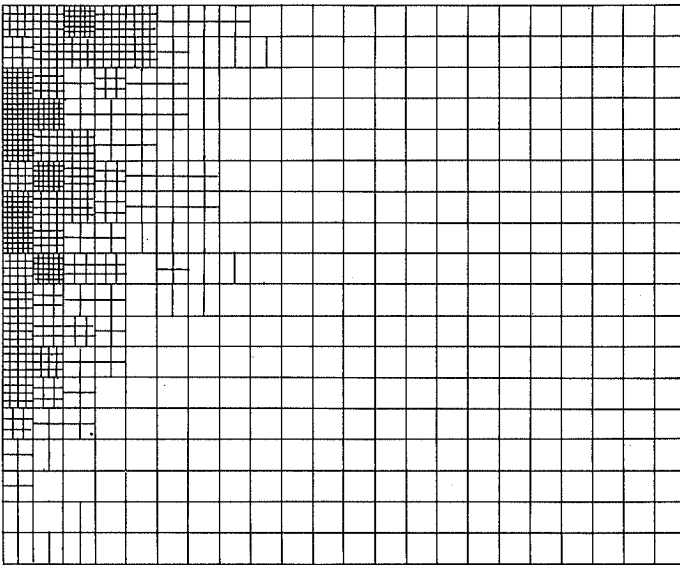
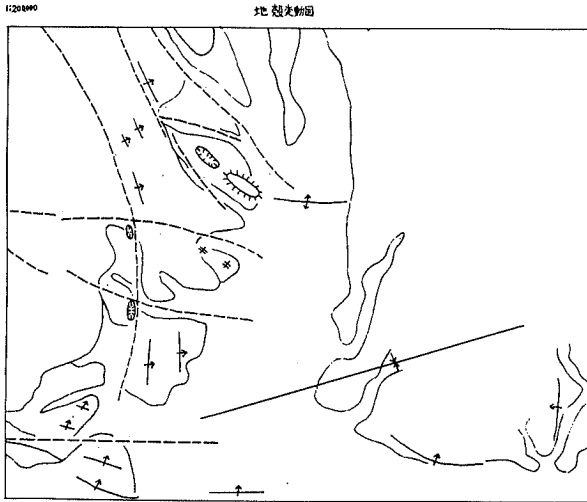


图4 起伏量图

## II. 地 形 概 説

本図葉を東西に二分する相模川を挟んで、低地・台地・丘陵地が分布している。山地は西部に限られる。低地の一部は東半分の南側に沿ってのびる。

本地域は南関東造構造盆地運動、丹沢造山運動により強い影響を受け、断層、傾動運動等の地盤変動が激しいところである。



注) 地形図と空中写真の判読により作成した。

図 5

図5に示したように北北西～南南東方向の断層系と、西北西～東南東方向の断層系が考えられる。即ち前者は伊勢原―七沢―法輪堂を通る断層線、温水―橋場を通る断層線、荻野川沿いの断層線であり、断続しながら沢が一直線に並ぶ等比較的明瞭な地形を形成している。地形には明瞭に表われていないが金目川沿い、大山川と渋田川の東流する部分をつないだ線、日向川と玉川の東南東に流れる部分をつないだ線も断層線と想定される。

そのため相模川右岸の丘陵地、台地はブロック化している。

本地域の山地は辺室山(640m)を最高頂として南北にのびている。地質は丹沢山地の周辺部を構成している第三紀層のいわゆる御坂層群で主に緑色凝灰岩からなっている。丹

沢造山運動により断層の影響を到るところに受けて、河川の流路の屈曲及び分岐の状態が極めて複雑である。

丘陵地は山地の前面に発達する長谷、高森、大磯丘陵地と台地中に残存する座間、高座丘陵地が存在する。

丘陵の地質は第三系の三浦層群を基盤として不整合に洪積世の屏風が浦層である礫層、泥層、砂層等が堆積し、その上部に厚くローム層がのっている。丘陵地は山頂平垣面を残しているが、山腹、山麓部はかなり開析され谷底平野が発達している。山頂平垣内には台地面が残存している。

台地面はG t II, G t III, G t IV<sup>+</sup>, G t IV面に分けられる。G t II面は下末吉面に相当する面で、南東部の俣野付近と北部の厚木市付近、愛甲付近、南部の伊勢原付近、北金目付近に発達している。下末吉面は南部程開析の度合を強めている。G t III面は武蔵野面に相当する面で、相模川左岸には大規模に発達しているが、右岸は厚木市付近、伊勢原市付近、下大槻付近にわずかに分布するのみである。

広い面積を有する相模野台地は、谷底平野や浅い谷によって開析され、その度合は武蔵野面と極めてよく類似している。相模野台地は関東造盆地運動の影響で南端部が高く盛り上っている。台地の大部分にはローム層が厚くのっている。

本地域の台地は地盤運動が複雑なため、台地面の海拔高度または比高、開析の程度では分類しにくく、火山灰層序法により相互の対比を行なった。ローム層の同定は地質調査所、岡重文氏他の資料を参考にした。

低地は中央部を流れる相模川によって形成された相模川低地と、その前面に砂州、砂丘の発達する茅ヶ崎低地ひろがっている。相模川低地内には自然堤防が卓越する。

### III. 表層地質概説

本図幅地域は、地質構成から大きく東部の台地～丘陵地、中央部を南北に貫く相模川沿いの低地、および西部の山地～丘陵地に分けられ、それぞれ特有の岩石・地層が分布している。

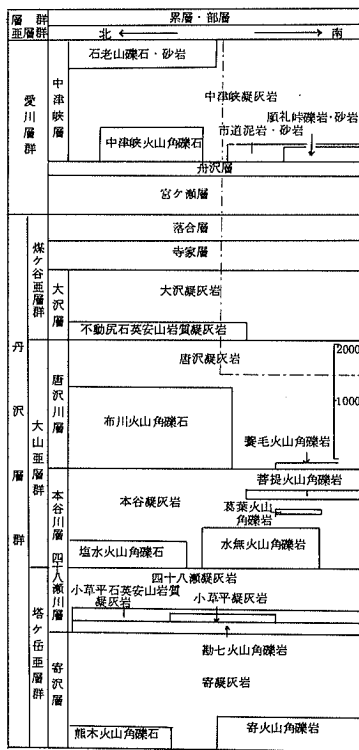
地域内における最も古い地層は、未詳中生界おそらく白亜紀に堆積したと思われる小仏層群である。この地層は、地域北縁の中津川に沿う山地に露出し、砂岩および粘板岩の互

層から成っている。この表層地質図では、小仏層群は、中生界の砂岩頁岩互層として分類した。

地域西部の山地は、神奈川県北西部から、山梨県側にかけて展開する丹沢山地の東縁部である。図幅地域内について言えば、この山地を構成する地層は、従来、丹沢層群と言われていた地層の最上部と、愛川層群と言われていた地層の大部分である。双方とも、中新世に堆積した火山性碎屑物や熔岩類からなる一連の地層であって、その中にしばしば凝灰質の砂岩ないしは礫岩、および泥質岩を挟み、時には、砂岩泥岩互層や礫岩層にまで移行する。

本図幅地域を対象とし、その周辺部を含めて、第三紀の地層の層序区分は、表一 1 のと

表一 1 丹沢山地における丹沢層群、愛川層群の層序（見上，1962）による  
鎖線の範囲が「藤沢」図幅地域に入る



おりであるが、これを、それぞれ表層地質分類に読みかえて、塗色した。

この地域の中生層および新第三紀層は、図幅地域の北半は、北西―南東方向で、全体として北東に傾斜し、図幅地域の南半では、北東―南西方向で南東に傾斜する。すなわち、図幅西方隣接地域にドームの中心をもつ半ドーム状構造がみられる。その中にある、顕著な走向断層が圧砕帯を伴って走っており、この圧砕帯に小鮎川や新玉川の流路が入り込んでいるほか、荻野川は小仏層群と愛川層群とを境する断層の影響を受けた流路方向をもっている。

また、空中写真上からは、地域内山地南縁では、東西方向に発達する小断層群があり、そのために岩盤がかなりの破碎をうけている。本図幅上には、これらの破碎帯をともなう東西方向の小断層群の記入は省略したが、山麓部に発達する崖錐堆積物（碎屑物）は、破碎された岩石に由来するものであって、山地崩壊現象が、この破碎帯の影響によることを思わせる。

本図巾内、西部では、丹沢山地と南西端の大磯山塊に接して、新第三紀鮮新世から第四紀にかけて堆積した三浦層群が分布し、三浦層群を不整合に覆って、第四紀更新世に堆積した相模層群が分布している。

三浦層群は、図巾東南端で僅かに認められるだけで、他の地域では現河床面以下に没している。相模層群は、図巾南部地域一帯に認められるが、図巾の中部から北部にかけては、一部をのぞき現河床面以下に没している。相模層群は、地域によって名称が異なっており、大磯丘陵の土沢層（早田砂層と七国峠礫層）、中津原台地の依知礫層、相模野台地の藤沢泥層・大庭砂層、多摩ローム層の一部と基底礫層、および砂礫層からなっているが、本表層地質分類では、地層名どおり読みかえて、礫がち地層・砂がち地層および泥岩に分類した。

図巾の中央部を南北に流れる相模川の両岸には、沖積低地を挟んで丘陵・台地が広がり相模川の左岸には、南から大磯丘陵、北金目台、伊勢原台地、上粕屋扇状地、高森丘陵、愛甲台地、日向扇状地、長谷丘陵、尼寺原台地、飯山台地、荻野台地、中津原台地などが、西側の丹沢山地や西南端の大磯山塊に接して広がっている。相模川の左岸には、相模野台地が広がり、台地の西部には南から高座丘陵、座間丘陵が島状に残っている。相模野台地を東西に横切る東海道新幹線の南側には、新幹線と平行状に向斜軸があり、向斜軸を挟んで南北方向に、台地は緩傾斜で高度を増している。

図市内の丘陵・台地は、すべて関東ローム層に覆われている。ローム層は最下部から多摩・下末吉・武蔵野・立川の各ローム層に区分され、それぞれのローム層は、上位のローム層によって不整合に覆われている。この表層地質分類では、多摩ローム層以上のローム層で被覆されている部分を、ロームT、下末吉ローム層以上のローム層で被覆されている部分を、ロームS、台地・扇状地・河岸段丘の中で、武蔵野ローム層以上で被覆されている部分と、箱根新期軽石流の流路で、現在軽石流の堆積が認められる流走面を、ロームM立川ローム層で被覆されている台地と段丘を、ロームTcとして塗色した。山地の表面は、通常武蔵野ローム層あるいは立川ローム層で被覆されているが、表層地質図上ではこの分布は省略した(図-1参照)。

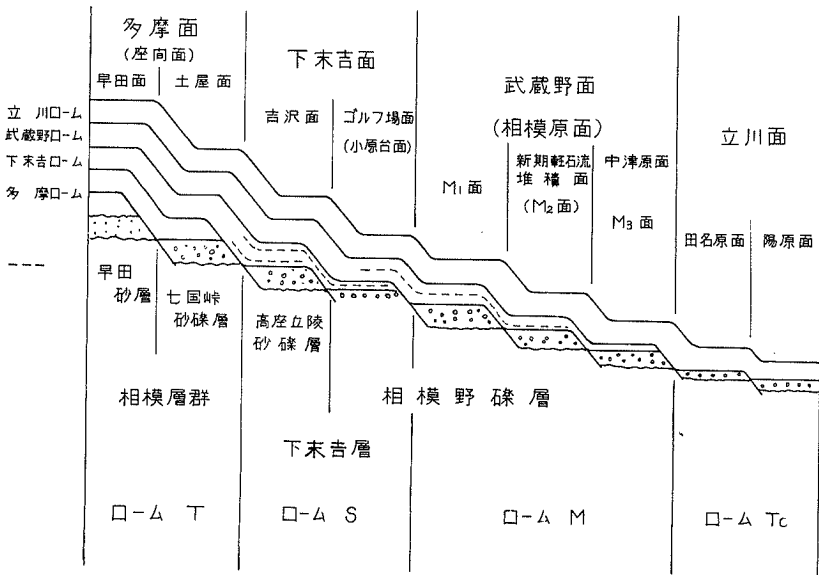


図-1 地形面とローム層および表層地質分類との関係

関東ローム層の下位には、それぞれ整合に堆積物が横たわり、この堆積物は、丹沢層群三浦層群、あるいは相模層群のうえに不整合に乗っている（多摩ローム層は相模層群を整合に覆っている）。これら堆積物は、相模層群などと同じく、半固結堆積物として表示した。多摩・下末吉・武蔵野および立川の各ローム層に整合に覆われている地層は、前記のロームT、ロームS、ロームM、ロームTcに含めて塗色したが、地表で認められる箇所ではできるだけ区別して塗色した。

図市内の現河床堆積物は、相模川の中流（図市の北部）と山地を流れる河川は礫がち堆積物で、相模川を始め中小河川に沿った自然堤防は砂がち堆積物である。また図市の南部には、砂丘と砂丘からなる砂がち堆積物が広く分布し、丘陵・台地を刻む平底谷の微高地も砂がち堆積物である。相模川を始め中小河川に沿った自然堤防の後背湿地、旧河道、砂丘の堤間地および丘陵・台地を刻む平底谷の堆積物は、ピートのまじった泥がち堆積物である。

本図幅地域およびその周辺の第四系を総括して表-2に示すとともに、表-2に対応する台地・丘陵の範囲を図-2に示す。表-3は、丘陵・台地等の名称と、その上において

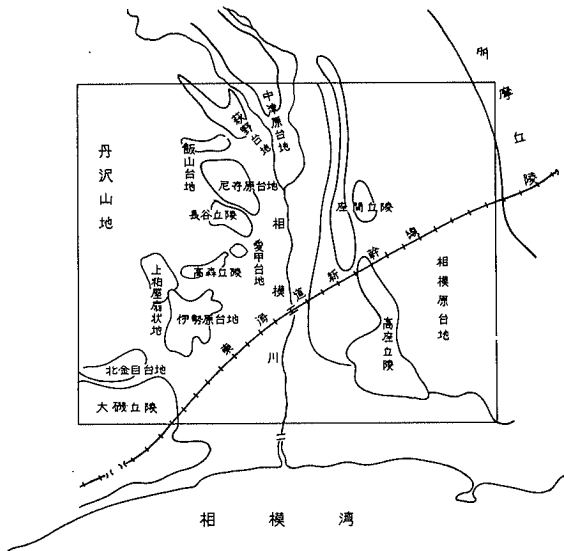


図-2 台地・丘陵地の名称とその範囲



表-2 圖巾付近の第四系の対比表

時代	地質系	地質系統	地形面	地層名		記号	時代	分類	記号
				分類	時代				
沖積世	現河床堆積物 (自然堤防・後背湿地・堤間地) 段丘堆積物・砂丘・砂州	立川ローム層	陽原面 田名原面	礫がち堆積物 泥	g }	m	A	碎屑物	記号
上部	段丘礫層・扇状地礫層・相模野礫層 D	段丘礫層・相模野礫層 D	武蔵野 3 面 武蔵野 2 面	礫がち地層 礫がち地層	Tc }	gs	A		記号
洪積世	段丘礫層・扇状地礫層・相模野礫層 C	段丘礫層・相模野礫層 C	飛行場面 (M面)	礫がち地層 礫がち地層 礫がち地層	M }	gs	A		記号
洪積世	吉次ローム層 吉次礫層	小原台ローム層 相模野礫層 B	ゴルフ場面 高座丘陵面	礫がち地層 礫・砂・泥がち地層	M }	S	A		記号
中部	土屋ローム層 七国峠砂礫層 早田ローム層 早田砂層	依知礫層	土橋面 多摩面	礫・砂・泥がち地層 礫・砂・泥がち地層	M }	gs ss ms	A		記号
洪積世	藤沢ローム層 藤沢砂礫層 雑色ローム層 雑色砂礫層	相模群	多摩面 (T <sub>2</sub> 面?)	礫・砂・泥がち地層 礫・砂・泥がち地層	M }	T	A		記号
下部洪積世	二宮層	長沼層	多摩面 (T <sub>2</sub> 面?)	礫・砂・泥がち地層 礫・砂・泥がち地層	M }	gs ss ms	A		記号
下部洪積世	中津層群・三浦層群			泥岩・シルト岩・砂岩					

表-3 図市内の丘陵・台地と地形面の対比

丘陵・台地 地名		ローム層と地形面																	
		大磯丘陵	北金目台地	伊勢原台地	上粕屋扇状地	高森丘陵	日向扇状地	愛甲台地	長谷丘陵	尼寺原台地	飯山台地	荻野台地	中津原台地	座間丘陵	相模原台地	高座丘陵	善行付近	東俣野付近	鶴巻付近
ロームTc 立川面	陽原面																		
	田名原面	○	○		○		○			○									○
ロームM 武蔵野面	中津原面 M3											○	○	○		○			
	新期軽石流面 M2	○	○	○	○		○			○					○			○	
	飛行場面 M1														○				
ロームS 下末吉面	ゴルフ場 小原台面															○	○	○	
	高座丘陵 吉沢面	○		○			○	○		○					○				○
ロームT 多摩面	七国峠面	○																	
	早田面	○				○								○					

○は丘陵・台地を構成している地形面

いる関東ロームの層序から細分される地形面を参考までに示したものであるが、表層地質分類ではこの細分までを示していない。

当地域内での沖積層の厚さは、現在のところ平塚市街地直下で、90mに達するといわれており、これから相模川に沿って上流に行くにしたがって厚さを減じ、厚木付近では20mぐらいとなる。さらに、相模川に沿う低地では、右岸側に段丘礫層と関東ローム層を伴った埋没段丘が知られており、段丘礫層上面の高度は-10m前後である。さらに図幅地域南縁に発達する砂丘地帯では、きわめて平坦な面をもつ基盤岩が存在することが知られており、これを覆って厚い礫層が存在する。この埋没地形が、埋没段丘か埋没海蝕台であるかは、現在検討の余地のあるところであるが、建築物等の基礎地盤を考えるうえには、重要な資料である。

このような表層地質の条件にあって、本図幅地域内の山地は、表層部が新期の火山灰に被覆され、かつ岩盤が全体に破碎を受けている関係上、山地崩壊が著しい。その状況は、

山地内の小さな溪谷に、礫が異状に堆積することがあり、また山麓部一帯に崖錐が発達していることによってもうかがうことが出来る。そうして、これらの堆積物が、集中豪雨の折に再移動して土石流となり、被害を与えるおそれが十分に予想される。

丹沢山地は、また、主として火山性岩石から構成されているため、諸所で碎石が大規模に採掘されている。ただ、山地全体として破碎の程度が著しいため、大塊を採取するのは困難である。

地域内の地下水は、全般的に採取困難であり、現状では、おそらく限度に近い地下水採取が行なわれているものと予想される。その理由として、地下100m以深のところ、伏在する地層が泥質になるということが挙げられる。

相模川に沿う低地では、自然堤防が発達し、かつ顕著な後背湿地もひろがっている。このような後背湿地は、かつて水田として利用されていたが、近年の都市化が、後背湿地にも及んでおり、このための障害がたとえば水害となってあらわれているが、地震に伴う災害も、とくに後背湿地に対しては充分注目しなければならない。台地、丘陵地においては、関東ロームの下には顕著な礫層があり、これが支持層となるため、地盤は比較的堅固である。

## IV. 土 壤 概 説

### 1. 主として山地・丘陵地地域の土壤(林野土壤)

本図幅の山地・丘陵地は図幅西部にかぎられ、その面積は、全図幅面積の約4分1を占めている。

山地は丹沢山地の東端に位置し、東から西へいくにつれて海拔高を増して、最高は810mである。

丘陵地は、山地より平地にいたる部分にあるほか、図幅の西南端にわずかにみられる。

山地地域は新第3紀の凝灰岩質岩石、安山岩質岩石を主とし、それに火山灰、火山砂の影響をもつ地域である。土壤は、これ等を母材料として特徴あるものが出現している。

この地域は、奥地に行くにつれて分岐した深い谷を形成し、急斜面地となり、崩壊および基岩の露出する地域も点在する。

丘陵地は、新第3紀の岩石を基盤として、新期ロームで覆われ、これ等が土壤の母材料

となっている。

この図幅の山地丘陵地は、薪炭林、用材林として利用され、急斜地まで農耕地が点在している。この地域は現在、スギやヒノキの人工林が主となり、アカマツを主体とする二次林とコナラ、クリなどを主体とする広葉樹林が点在している。カシ類を主とする常緑広葉樹林もあるが、ごくわずかである。

山地、丘陵地に分布する土壌は次のように分類される。

土壌群	土壌統群	土壌統
褐色森林土	乾性褐色森林土壌	高取統 (Tak)
	褐色森林土壌	法論堂統 (Or)
黒ボク土	黒ボク土壌	媒ヶ谷統 (Ss)
		辺室統 (Hem)
		大山統 (Oy)
		御幸統 (Gyo)

褐色森林土は乾性褐色森林土壌と褐色森林土壌の2統群を含み、土壌断面の特徴、土色母材、堆積様式により、3土壌統に分類される。

乾性褐色森林土壌は高取統、1統であり、それは新第3紀に属する、安山岩質および凝灰岩質岩石を母材料とした残積土で、分布の幅は狭く、林野土壌のB<sub>A</sub>、B<sub>B</sub>型土壌に相当するものが多い。やせ尾根に分布する土壌は、B<sub>A</sub>、B<sub>B</sub>型土壌に相当するもので、鈍頂な尾根および山頂には、B<sub>B</sub>、B<sub>C</sub>型土壌に相当するものが多い。局部的には受蝕土の様相を帯びた土壌があり、全般的に生産力は低く、大部分が広葉樹の矮林およびアカマツ林で、一部にクロマツ、アカマツの造林がなされている。

褐色森林土壌は法論堂、媒ヶ谷統の2統である。

法論堂統は新第3紀の安山岩質および凝灰岩質岩石を母材料とした、崩積、圃行性の土壌である。通気、透水性ともに良好な土壌で、腐植は深くまで滲透し、土性は壤土～埴質壤土である。スギ、ヒノキの造林がおこなわれ、成長は良好で、比較的生産力の高い土壌である。

媒ヶ谷統は、新第3紀の安山岩質および凝灰岩質岩石を母材料とする崩積、圃行性の土壌である。通気、透水性ともに良好で、腐植は深くまで滲透し、砂質壤土～微砂質壤土の比較的生産力の高い土壌である。一般に断面層序の発達がよく、ヒノキ、スギの造林面積

が広く、成長の良好な場合が多い。

黒ボク土は、1 土壌統群で土壌断面の特徴、母材、堆積様式により 4 土壌統に分類される。

辺室統は火山灰、新第 3 紀の岩石を母材料とし、主に残積土で、鈍頂な屋根および平坦な山頂部に分布し、その幅は狭い。コナラ、クヌギ等の広葉樹林およびヒノキ、スギの造林地となっている。この土壌の土性は埴質壤土～壤土で、理化学性は中庸、一般にち密な土層を形成している。林木の生産力は中庸である。

大山統は火山灰、新第 3 紀の岩石を母材料とし、残積および圃行土で、鈍頂な屋根および、緩斜面に分布している。この土壌は火山砂および礫を含み、腐植は深くまで滲透し、砂質壤土～微砂質壤土である。主にスギ、ヒノキ造林地であるが、広葉樹の二次林が点在している。林木の成長は一般に良好である。

御幸統は新期ロームを母材料とし、主に残積土で、丘陵地に広く分布している。土性は埴質壤土～微砂質壤土で、比較的ち密で、腐植は深くまで滲透しているが、土色は薄い、スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツの造林がおこなわれ、その成長は中庸である。

大和統は本図幅の東部台地の縁に、小面積分布している。火山灰を母材料とし、圃行～崩積土で、通気および透水性は良好で、腐植は深くまで滲透し、土性は壤土で、スギ、ヒノキの成育は中庸である。

## 2. 主として台地・低地地域の土（農地土壌）

本図幅内における台地、低地地域は本図幅のほぼ東半部を占める広大な相模原台地と、西北端部の丹沢山地沿いの台地、図幅のほぼ中央部を南北に切る相模川およびその支流である中津川、鮎川、玉川、鈴川、金目川流域沿いの沖積低地、ならびに南東端部にわずかに分布する砂堆などによって構成されている。図幅総面積の約 80% は台地、低地地域によって占められている。

本地域内に分布する土壌は、断面形態、母材、堆積様式などにもとづいて、つぎの 7 土壌群、17 土壌統群に大別され、これらはさらに 46 の土壌統に細分される。

土壌群	土壌統群	土壌統数
未熟土	砂丘未熟土壌	1

黒ボク土	厚層黒ボク土壌	4
	黒ボク土壌	2
	淡色黒ボク土壌	3
	多湿黒ボク土壌	5
	黒ボクグライ土壌	4
褐色低地土	細粒褐色低地土壌	5
	褐色低地土壌	2
	粗粒褐色低地土壌	2
灰色低地土	細粒灰色低地土壌	3
	灰色低地土壌	2
	粗粒灰色低地土壌	3
グライ土	細粒グライ土壌	3
	グライ土壌	1
	粗粒グライ土壌	1
黒泥土	黒泥土壌	1
泥炭土	低位泥炭土壌	1

#### 砂丘未熟土 ( Sand bar and sand dune regosols )

砂丘地，砂堆，砂州，砂嘴などの高地ないし微高地に分布する粗粒質の土壌で，下層土は一般に彩度の低い黄褐色から灰褐色，ときには灰色を呈する。地下水位は低く排水は良好ないし過良である。本図幅内では藤沢から茅ヶ崎の市街地を中心に分布している。主として市街地となっているが一部そ菜畑として利用され，また松林として残されているところもある。

今回設定された土壌統は姫島統（黄褐）の一統だけである。

#### 黒ボク土 ( Ando soils )

一次あるいは二次堆積の火山灰または火山灰が主体をなす母材より生成発達した土壌で，腐植の集積が著しく，軽しうで，保水性，通気性が大きくまた磷酸の吸収固定力がきわめて大であるといった特有の断面形態ならびに理化学性をもつ土壌である。本図幅内

はもっとも分布面積の大きい土壌であり、主として台地上に、また一部は丘陵地に、また一部は上記台地を切る狭少な谷床面などに分布している。台地上の黒ボク土は主としてそ業畑として利用され、谷底の黒ボク土は主として水田として利用されている。

本地域に分布する黒ボク土の母材は富士系火山灰に由来するものであり、さきに報告した青梅図幅内の武蔵野台地、立川台地上の黒ボク土ときわめてよく類似し、厚層黒ボク土壌に属すが、詳細にみれば前者より腐植層はさらに厚く（1 m以上の場合が多い）、またスコリヤ質の細礫ないし砂の含量が多いなどの点で若干の相違がみられる。これらの相違は主として噴出源からの距離に関係するものとみられる。同じ台地上の黒ボク土でも相模川以西になるとスコリヤ質砂礫の含量はさらに高くなるようである。また本地域の台地は上位、中位、下位および低位の4面にわけられ、いずれの面にも黒ボク土の分布がみられるが、相模川以東、大和市から横浜市にかけての各台地についてみると、低位ないし中位台地では約100～120 cm程度の厚い腐植層をもっているのに対し、上位台地では腐植層がややうすくなる傾向がみられ、また下位台地では、表層部に異種母材の影響を若干うけているのがみられる。たとえば最表層腐植層の土色においても、低位台地では黒味がわずかながら弱くなっている（低位台地：7.5YR 2/2.5、下位台地7.5 Y R 2/2、中位台地：7.5YR 2/1.5、上位台地：7.5YR1.85/1）。上位台地では腐植層の厚さが若干うすくなっていることからみて、侵蝕をうけ下部のより腐植含量の高い層が表層部にでたことも考えられるが低位台地では異種母材の混入による影響が多いことによるものであろう。

本地域の黒ボク土の下部ローム中にみられる埋没腐植層については、町田、杉原らによりいくつかの<sup>14</sup>C年代測定が行なわれ、最上位埋没腐植層については全腐植で13500 ±<sub>300</sub><sup>400</sup>年（Gak 3582；町田）、その下部の埋没腐植層中の木炭で20500 ± 800年（Gak 2363）の値が得られており、ローム層の主体が洪積世末期のものであることが明らかにされているが、最上部の1 mをこす腐植層についてはほとんど測定が行なわれていない。著者の一人山田が最近図幅よりわずかながら外れるが同じ台地上の麻溝の試料につき得た結果によると、深さ130～150 cmの腐植層最下部の全腐植で約7000年の値を示している。腐植層の生成は沖積世に入ってから行なわれたことはほぼ間違いないとみられる。東方になる武蔵野台地上の黒ボク土の腐植層とほぼ同じ生成年代のもと考えられる。腐植層の厚さは武蔵野台地に比し著しく大となっているが、スコリヤ含量の多いことと

もに、噴出源に近いことに起因するものであろう。相模原台地の南端部、藤沢から茅ヶ崎にかけて、また伊勢原の一部などのやや開析をうけた台地では、腐植層が若干うすくなった黒ボク土、また台地の肩には受蝕によって腐植層がなくなった淡色黒ボク土などがみられるが、分布面積は比較的少ない。

台地を切る谷底面には一次およびまたは二次堆積の火山灰に由来する多湿黒ボク土、黒ボクグライ土が分布するか、断面下部に低位泥炭を含み、または泥炭層の出現する場合もみられる。排水の比較的悪い黒ボクグライ土壌では、埋立てられて宅地化されたり、また生産調整のため休耕されているところがかかなり目につくが、休耕田、宅造予定地などではよし、あしなどの湿性植物が繁茂し、新たな泥炭の付加が行なわれつつあるのが認められる。

本図幅内の黒ボク土では、腐植含量、腐植層の厚さ、土性、その他の形態的特徴と堆積様式の相違をもとにしてつぎの18の土壌統が設定された。厚層黒ボク土壌：久米川統（多腐植質、風積）、東青梅統（多腐植質、再積）、大津統（腐植質、風積）、尼寺ヶ原統（腐植質、砂質、風積）。黒ボク土壌：鯉淵統（多腐植質、風積）、北原統（腐植質、風積）。淡色黒ボク土壌：大河内統（風積）、大和統（風積）、切明統（埋没土層あり）。多湿黒ボク土壌：深井沢統（厚層腐植、粘質、斑紋あり）、高松統（厚層腐植、壤質、斑紋あり）、野市統（灰色／黒ボク、粘質、斑紋あり）、和泉統（黒ボク／黒泥、壤質、斑紋あり）、尻内統（黒ボク／泥炭、壤質、斑紋あり）。黒ボクグライ土壌：岩屋谷統（強グライ、粘質）土棚統（強グライ、壤質）、大庭統（黒ボク／黒泥、壤質）、入谷統（灰色／黒ボク、グライ、強粘～粘質）

#### 褐色低地土 (Brown lowland soils)

沖積低地の排水良好ないし過量の条件下にみられる土壌で、全層または作土下の主要土層の基色が黄褐色を呈している。土性は一般に粗く、また浅い位置から礫層の出現する場合が多いが、ときには粘質ないし強粘質のこともある。

本図幅内では主として相模川、中津川、小鮎川、日向川などの河川に沿う高水敷、自然堤防および一部低位台地、砂堆などに分布し、畑または水田として利用されている。相模川の上流部および中津川流域では比較的土層がうすく、厚い礫層、砂礫層がみられる場合が多い。寒川、茅ヶ崎の低位台地には強粘質の褐色低地土が局所的にみられるが、この地



域ではまた火山灰の影響をうけたものもみられる。土性、礫層の有無、斑紋の有無などにより、櫛下統（強粘質）、中丸統（強粘質、斑紋あり）、新戒統（粘質）、味方統（粘質、斑紋あり）、常万統（粘質、斑紋あり、水田）、芝統（壤質）、三川内統（壤質）、飯島統（砂質）、井尻野統（壤質、30 cm以内より礫層）の9統が設定された。

#### 灰色低地土（Gray lowland soil）

谷底平野、氾濫平野などの比較的排水のよい条件下にみられる土壌で、下層土の基色が灰色ないし灰褐色を呈し、80 cm以内にはグライ層、黒泥層、泥炭層などは出現しない。種々の形態および含量の斑紋またときには結核がみられる。

本図幅内では相模川およびその支流である鈴川、金目川、新玉川、萩野川、中津川などに沿う氾濫平野に主として分布し、主として水田として利用されているが平塚市、茅ヶ崎市の相模川沿いの低位台地および砂堆につづく一部氾濫平野では畑としても利用されている。

土性その他形態的特徴の相違に基づいて、東和統（強粘質）、宮木統・藤代統（粘質）戸統・加茂統（壤質）、赤池統（粘質、30～60 cm以内より砂礫層）、追子野木統（壤質、30～60 cm以内より砂礫層）の7統が設定された。本図幅内では、マンガン結核をもつ灰色低地土の分布は認められなかった。

#### グライ土（Gley soils）

地下水位が比較的高く排水のよくない条件下で生成される土壌で、80 cm以内にジピリジル反応顕著なグライ層をもつことを特徴とする。泥炭層、黒泥層、腐植質火山灰層などはもたない。

グライ層の出現位置、土性、礫層の有無などによって次の5統が設定された。グライ層が比較的深い位置から出現する、いわゆるグライ土壌に属する保倉統（強粘質）、千年統（粘質）は主として厚木市、海老名市の河川沿いの低地と秦野市鶴巻付近の低地に分布している。全層あるいは作土直下よりグライ層の出現する強グライ土壌の田川統（強粘質、斑鉄型）、芝井統（壤質、還元型）は茅ヶ崎市の砂堆の後背湿地および図幅の西南端部平塚市の丘陵を切る狭小な谷底面にみられる。断面内に砂礫層をもつ竜北流は金目川沿いの谷底平野の下大槻付近にわずかにみられるにすぎない。

### 黒泥土 (Muck soils)

地下水水位が高く、排水不良の条件下において生成される土壌で、湿性植物遺体が無機物と混合堆積することによってできた黒泥層を80cm以内にもつことを特徴とする。

本図幅内では平塚市小稲葉付近の台地沿いの低地に主として分布するが、相模川左岸寒川町の台地沿いの低地にも若干認められる。黒泥層の出現位置、黒泥層上の土層の特徴に基づいて上峰統(50cm以下より黒泥層、上部灰色土層、強粘質)、泉崎統(50cm以内より黒泥層、上部灰色土層、強粘質)、北池統(50cm以内より黒泥層、上部グライ層、強粘質)の3統が設定された。いずれも水田として利用されている。

### 泥炭土 (Peat soils)

黒泥土とほぼ同様の条件下に生成される土壌で、未分解湿性植物残渣からなる泥炭層を80cm以内にもつことを特徴とする。

本図幅内では、平塚市の黒泥土地帯の中心部および厚木市の市街地と台地との間の低地にまとまった分布がみられ、いずれも水田として利用されている。

本図幅内の泥炭土壌では泥炭層はいずれも50cm以下に出現するが、泥炭層上の土層の違いと土性により上部に灰色土層をもつ水引統(強粘～粘質)、泥炭層上に黒泥層をもつ淀江流(強粘質)、間木統(粘質)の3統を設定した。

土地分類基本調査簿（国土調査）第145号

地 形 各 論

藤 沢

5 万 分 の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1 9 7 3

# 目 次

I 地形細説	1
I. 1 山地	1
I. 1. 1 高取山地 (I a)	1
I. 1. 2 大山山地 (I a)	2
I. 1. 3 長谷丘陵地 (I a)	2
I. 1. 4 高森丘陵地 (I d)	3
I. 1. 5 座間丘陵地 (I e)	3
I. 1. 6 高座丘陵地 (I f)	4
I. 1. 7 大磯丘陵地 (I g)	5
I. 2 台地 (II)	5
I. 2. 1 中津原台地 (II a)	5
I. 2. 2 荻野台地 (II b)	6
I. 2. 3 日向台地 (II c)	7
I. 2. 4 尼寺原台地 (II d)	8
I. 2. 5 愛甲台地 (II e)	8
I. 2. 6 上粕屋台地 (II f)	9
I. 2. 7 伊勢原台地 (II g)	10
I. 2. 8 北金目台地 (II h)	10
I. 2. 9 相模野台地 (II i)	11
I. 3 低地 (III)	13
I. 3. 1 中津川低地 (III a)	13
I. 3. 2 相模川低地 (III b)	13
I. 3. 3 茅ヶ崎低地 (III c)	13
II 地形分類と開発及び保全の関連	14
II. 1 地形と土地災害との関係	14
II. 2 地形と開発との関係	16
III 資料	17
Summary	19

1 : 50,000

地形各論

# 藤 沢

建設省国土地理院 建設技官 江 川 良 武

” 建設技官 鈴 木 美和子

” 建設技官 茂 木 公 一

## I. 地 形 細 説

### I. 1 山 地 (I)

#### I. 1. 1 高取山地 (Ia)

本地形区は図葉の西北部に位置し面積  $28.5 \text{ km}^2$  である。山頂の高度は  $150 \text{ m} \sim 600 \text{ m}$  である。

本山地中西北部が高く、華厳山 ( $602 \text{ m}$ )、高取山 ( $522 \text{ m}$ ) の山頂部を有し起伏量  $1 \text{ km}$  方眼あたり  $300 \sim 400$ 、谷密度  $88$  でかなり大きい。山稜はやせ屋根を呈し、山地全体が急斜面で構成され壮年期的山容を呈している。特に西北部の山頂から山腹付近の傾斜がつよく  $30^\circ$  以上を示している。山地の地質は第三紀中新世の御坂層で主に角礫凝灰岩からなり固結度が高い。

山稜及び水系はNW—SE方向に並列して配置されている。このNW—SEする山稜や水系にむかってほぼ直角方向に二次的な山稜と水系が平行しており線状構造が断続的にみとめられる。山地内は広い谷底平野で開析されている。谷底平野内には  $G_t IV^+$ 、 $G_t IV$  面の段丘が発達している。

山地全体が広葉樹林で覆われているが、小沢の谷頭部、凸型斜面の中腹部に筋状の小規模な崩壊地がみとめられる。

丹沢造山運動による断層の影響を受け、小鮎川における舟沢—志田原付近、恩曾川における矢崎—辻付近の河川は屈曲し、とくに目立っている。

### I. 1. 2 大山山地 (I<sub>b</sub>)

本図葉の東端に位置し、本山地は隣図葉5万分1「秦野」中、大山(1246m)の山麓部にあたる。山頂部の高度は500~740mである。山地は全体として急斜面が多く、30°以上を示している。

東側には40°以上の極急斜面が特に顕著に分布している。

山稜は尾根を呈し直線型の斜面が卓越する。起状量1km方眼あたり300~400mくらいの地区がこの山地を支配している。谷密度は平均して94/km<sup>2</sup>ぐらいである。

山地北部、谷太郎川周辺の上腹面は急傾斜かつ直線的で、支沢が直線の斜面を侵食している。谷頭部付近には線状構造が典型的に発達している。線状構造の連続性は500~1200mにすぎず、一本の長大な断層とは考えにくい。本地域の地層は垂直にきり立っており、比較的硬軟の両層が入りこんでいて軟らかい層は谷となり硬い層は尾根となっている。地質の硬軟二層の互層による違いが地形に反映して水系は典型的な格子模様を呈している。

なお大沢西方の林道トンネルの東南端からSSW方向に走る線状構造があり、谷太郎川上流部の方向と平行している。

上流部は滝の連続する階段溪床であり、基盤岩が露出することが多い。また、源流部は谷頭侵食がはげしく、崩壊を起している。

大山川下流部の山地は丸味を帯びた尾根をもち、上流部は約3m程のローム層をのせている。他の地域に比べて崩壊地も少ない。この地域には新善波トンネルから子易に至るNE方向の直線状の断層地形がある。

子易および善波付近の上腹、あるいは山麓に発達する小さな沢は、スプーンでえぐったような下方に開く小さな侵食平滑面が発達している。これらは下流部の堆積段丘に対応した岩石段丘で、2段、場所によって4段が認められ、高所程傾斜がつよいが、平滑面の保存度には新旧の差はない。分断された面のつながりを正確に決めることは困難であるが、概括的にいずれの面をつらねた原面も、現地形よりかなりゆるやかであったと思われる。

### I. 1. 3 長谷丘陵地 (I<sub>c</sub>)

恩根川と新玉川にかこまれるこの地域は、高度50~60mの定高性のある丘陵地である。

丘陵地の頂部には平坦な面が存在し、その上部には多摩ローム層が認められ、この平坦

面をG<sub>t</sub> I面（多摩面）とした。

また、高坪南方に点在する平坦面が認められるが、これは多摩面形成後の侵食面であると思われる。

丘陵地西南方の尾根部は瘡尾根状を呈している。丘陵地の開析はすすみ、かなり広い谷が発達し谷壁斜面は急である。

丘陵地の地質は鮮新統の三浦層群上に不整合に堆積した洪積統の相模層群中砂礫層からなる。その上部に多摩ロームが約30mの厚さでおおっている。

丘陵地の周縁部にはG<sub>t</sub> IV面が発達している。

#### I. 1. 4 高森丘陵地 (Id)

本地形区の西側は、日向台地に限られ、東側は愛甲台地に接している。面積8.6km<sup>2</sup>の丘陵地である。東名高速道路を境にして、北方は高度120m前後の、南方は高度約40mの定高性を持っている。

丘陵地の北方と南方で様相が異り、北方の地域は急斜面が多く存在し、稜線はやせ尾根状で深く喰いこみ、谷密度は60/km<sup>2</sup>を示している。南方の地域は、山頂部にG<sub>t</sub> I面（多摩面）が存在する。急斜面は、東名高速道路縁辺の山腹、山麓部にわずかに分布するだけで、丘陵地全体が緩斜面で形成されている。

丘陵地の地質は、前記長谷丘陵地と同じである。

原南方1kmの露頭の観察によれば、武蔵野ローム層下部に砂礫層が認められた。礫は角礫凝灰岩、スレート、砂岩等で、著しく風化を受け、淘汰が良い。

丘陵地を開析している小谷の谷頭部には、スプーン状の谷が発達し、岩石段丘が、標高100m付近にまで分布し、5～6段確認出来る。

丘陵地の縁辺部には、G<sub>t</sub> IV面が付着している。

丘陵地中には、小規模な人工改変地が4ヶ所認められる。

#### I. 1. 5 座間丘陵地 (Ie)

相模野台地の北西部に位置し、相模川にほぼ平行して南北にのびている丘陵地で、図葉内の面積は13.5km<sup>2</sup>である。

丘陵地の高度はおおむね50～80mを保ち、周囲の相模原台地とは、約10数mの比高

をもっている。

丘陵地の地質は、屏風ヶ浦層である泥混り砂礫層の上部に、約45mの厚いローム層をのせている。

杉本付近の露頭観察によると、ローム層中三色アイス浮石層（下末吉ローム層中、下位を指示する浮石層）の下部に、10枚以上浮石層（多摩ローム層中に含まれる）が狭んでいる事から、本丘陵地中のG<sub>t</sub>I面は、その頂部に平坦面として分布している。南部のG<sub>t</sub>I面は、明瞭な平坦面を残しているが、北部のそれは、山頂緩斜面的である。

また南部は、山腹、山麓に緩斜面が卓越しているのに対し、北部のそれは、急斜面が支配している。

丘陵地北部の西側斜面は、20°前後の急斜面でその前面には崖錐及び扇状地が発達している。

本丘陵地の南部は、住宅地として、大規模な改変が目立っている。

#### I. 1. 6 高座丘陵地 (If)

座間丘陵地に連続して南にひろがっている地域で、図葉内の面積は、19.5km<sup>2</sup>である。丘陵地の高度は、おおむね40～50mで、南方が高くなっている。

丘陵地の地質は、洪積統の屏風ヶ浦層上部に不整合に相模層群が堆積し、その上部に、約30mのローム層をのせている。中之谷付近の露頭によれば、ローム層中に10枚以上の浮石層が存在し、吉沢浮石層（下末吉ローム層中に含まれる。別名親子浮石層）が観察された。また、南縁の女子美術大学付近の露頭では、大庭砂層の直上に、下末吉層中、下位を指示する浮石層である三色旗浮石層が認められた。

その結果、高座丘陵地をG<sub>t</sub>II面とした、周囲の相模野台地との比高は、約15mである。

高座丘陵地の山頂平坦面は、座間丘陵地に比べるとかなり広い面積を残し、特に北部に卓越する。

丘陵地の南部は開析がかなり進み、幅広い谷底平野が入りこんでいる。又、谷密度は、最高55/km<sup>2</sup>を示し、芹沢付近の支尾根には尾根型斜面が発達している。

丘陵地の山腹、山麓は主に急斜面を呈している。

丘陵地の南端部には、広範囲なゴルフ場が造られ、その改変度は極めて大きい。



谷底平野内には、 $G_t$  IV 面が小規模に発達している。

### I. 1. 7 大磯丘陵地 (I9)

本地域は古い方から、第三系、早田砂層、吉沢層、軽石堆積物、河岸段丘のそれぞれ発達する地域に分けられる。

早田砂層は、その層厚、層相から海進期の堆積物で、しかも一部地域をのぞき、海洋性のものとされる。

本地域の段丘としては、 $G_t$  II、 $G_t$  III、 $G_t$  IV<sup>+</sup>  $G_t$  IV 面に分類できる。

本地域は、本図葉中最も構造運動の激しい所で、それは平坦面を残している古い吉沢面（下末吉面）に表われている。すなわち、飛谷津付近の三角点 88.9 m から、東方及び北方に行くに従い高度が低下し、片岡付近で約 40 m にさがる。傾斜は東方に約  $10 \times 10^{-3}$  北方に  $12 \times 10^{-3}$  を示している。この傾動は、吉沢層においても確認される。

根坂間付近の三角点 75.3 m ののる面は、西に大きく傾き、南北に流れる花水川を境にして、運動の方向が逆である事を示している。

また、 $G_t$  II 面（下末吉面）は、北東に傾動していると見られるにもかかわらず、沢の発達は北斜面に余り発達せず、南斜面に多い。これは花水川の下刻作用が金目川のそれに比して、激しかったためと見られるが、現在、或は近い過去において、南への傾動があった事を意味しているであろう。

本地域の開析の度合は古い程激しい。第三系の基盤の露出する地域では、沢や尾根のひだが細かく、谷密度  $50/km^2$  を示し、山頂から山麓にかけて急斜面が卓越する。早田面（ $G_t$  I 面）は、なめらかな山頂緩斜面を呈し、平坦面はなく、浅い平底の沢が刻まれている。吉沢面（ $G_t$  II 面）は平坦を広く残し、山腹、山麓部は緩斜面を呈している。

図郭付近に発達する  $G_t$  III 面は、金目川の対岸に存在する  $G_t$  III 面と同様、箱根火山軽石流堆積物がのっている。

$G_t$  III 面の崖下に発達する  $G_t$  IV 面は、 $G_t$  III 面を削って金目川の土砂が堆積し、立川ローム層をのせている。低地面の比高は、約 20 m である。

## I. 2 台地

### I. 2. 1 中津原台地 (IIa)

本地域は図葉の北部に位置し、相模川と中津川に挟まれた面積  $4.5 \text{ km}^2$  の地域である。本地域には3段の段丘が存在する。上位より  $G_t \text{ III}$ ,  $G_t \text{ IV}^+$ ,  $G_t \text{ IV}$  面とした。

$G_t \text{ III}$  面の標高は北部の図郭付近で  $80 \text{ m}$ 、南部の台地末端部で  $40 \text{ m}$  を示し、北～南に緩く傾いている。

台地面は  $10 \times 10^{-3}$  の勾配を持つ平坦面である。

台地の構成物質は砂礫層でその上部にローム層をのせている。図郭外約  $2 \text{ km}$  北方、標高  $80 \text{ m}$  付近の露頭によると、地表よりスコリア2枚を挟むローム層約  $10 \text{ m}$ 、その下部に礫層  $15 \text{ m}+$  が観察された。地表より褐色ローム層約  $5.1 \text{ m}$ 、スコリア  $7 \text{ cm}$ 、褐色ローム層約  $3.3 \text{ m}$ 、スコリア  $8 \text{ cm}$ 、褐色ローム層約  $1.6 \text{ m}$ 、その下部に砂礫層が露出している。礫の最大径  $70 \text{ cm}$ 、一般に  $3 \sim 5 \text{ cm}$  である。

相模川左岸に発達する相模野台地のうち、座間丘陵縁辺部に分布する台地 ( $G_t \text{ III}$  面) は砂礫層上部にスコリアを挟むローム層を約  $10 \text{ m}$  のせており、中津原台地と同時期に形成された面と思われる。

相模川を挟んで両岸に発達する  $G_t \text{ III}$  面の断面を東西方向に切ってみると、砂礫層上限の高度は西側と東側では異なり、図郭から南  $1 \text{ km}$  の付近で西側の中津原台地の礫層高度が約  $55 \text{ m}$  に達し、東側のそれは約  $40 \text{ m}$  あって西側は異常に大きい高度を持っている。

おそらく、 $G_t \text{ III}$  面形成後の傾動運動によって中津原台地が隆起したものであると思われる。

$G_t \text{ IV}^+$  面 (立川面) は  $G_t \text{ III}$  面の南部に分布し、標高  $26 \sim 50 \text{ m}$  を有している。低地面との比高は  $5 \sim 7 \text{ m}$  で明瞭な崖で区分されている。

$G_t \text{ IV}$  面は下依知付近に分布している。

## I. 2. 2 荻野台地 (IIb)

本図葉の北部に位置し、中津川と小鮎川に挟まれた地域で図葉内の面積は  $9.4 \text{ km}^2$  である。

本地域は中央部を流れる荻野川によって2つのブロックに分けられる。両地域には3段の段丘が発達し、 $G_t \text{ III}$ ,  $G_t \text{ IV}^+$ ,  $G_t \text{ IV}$  面に分類した。

荻野川左岸の地域の  $G_t \text{ III}$  面は山地に接して、標高  $90 \sim 70 \text{ m}$  を有し、勾配は  $20 \times 10^{-3}$  で北から南に漸次高さを減じ、 $G_t \text{ IV}^+$  面とは傾斜変換線で区分される。背後の山

地の谷が延長して台地面を開析し谷底平野をつくっている。

$G_t IV^+$ 面の標高は図郭付近で110 m、台地末端部で28 mを示し、北西～南東に緩く傾いている。勾配は $13 \times 10^{-3}$ を持ち、低地面との比高は北部で20 m、南端部で5 mである。低地面とは明瞭な崖で区分されている。台地面上は平坦である。荻野川右岸の $G_t III$ 面は厚木国際ゴルフ場の前面に発達し傾斜の小さい平坦な面である。下部の $G_t IV^+$ 面との比高は3 mぐらいで、その境は明瞭な崖で境されている。 $G_t IV^+$ 面の勾配は $13 \times 10^{-3}$ で北西～南東に傾いている。台地面上は平坦で開析されていない。

$G_t IV$ 面は両地域の $G_t IV^+$ 面に付着して小規模に分布している。

本台地の $G_t III$ 、 $G_t IV^+$ 面の物質は砂礫層からなり、その上部にローム層がおおっている。 $G_t III$ 面のローム層厚は7 m+、 $G_t IV^+$ 面のローム層は約4 mが認められた。 $G_t IV$ 面上の構成物資は固結度の小さい砂礫層からなり、表層部にはロームが覆っていない。

なお本台地に飯山台地を含めた。

### I. 2. 3 日向台地(IIc)

本地形区は西側を大山山地、南側を高森丘陵地に限られた面積 $2.9 km^2$ の台地である。本地域には主に $G_t III$ 、 $G_t IV^+$ 面が存在する。

$G_t III$ 面は、日向川の流出土砂が扇状地状に堆積した面で、河口部に残存している。

$G_t III$ 面形成後、 $G_t III$ 面を構成する礫層を水平に切って $G_t IV^+$ 面の礫層が堆積し、その上部にローム層(立川ローム)が約8 mほど堆積している。

$G_t IV^+$ 面の背後の山地には渋田付近に小規模な谷がみとめられるだけである。この地域の $G_t IV^+$ 面の規模から考えて、渋田付近の谷が現在の $G_t IV^+$ 面を形成したとは考えられない。恐らく $G_t IV^+$ 面形成時期には、日向川はこの地域を流路としていたのではないと思われる。また玉川の上流には $G_t IV^+$ 面が発達しているが、日向川合流点より下流には $G_t IV^+$ 面がみとめられない。このことから玉川もあるいはこの地域を流路として南流していたのではないかと考える。

日向川および玉川の流路変遷の原因はおそらく日向川、玉川を通る断層線が推察され、 $G_t IV^+$ 面形成後、断層による地表面の変位と考えられよう。

$G_t IV^+$ 面上は南北方向に高い密度で谷底平野が発達している。また渋田川は $G_t IV^+$ 面をはげしく侵蝕して流れている。

G<sub>t</sub> IV面はG<sub>t</sub> IV<sup>+</sup>面に付着して小規模に分布している。

#### I. 2. 4 尼寺原台地 (II d)

本地域は恩曾川と小鮎川に挟まれた台地でG<sub>t</sub> III, G<sub>t</sub> IV<sup>+</sup>, G<sub>t</sub> IV面で構成される。

G<sub>t</sub> II面(下末吉面に対比)は台地西北端辻付近の高度80mを頂点として扇状地状に広がっている。台地末端部の高度は約45mで勾配は $11 \times 10^{-3}$ で西北～南東にのびている。図葉内の面積は8.6 km<sup>2</sup>である。

台地上は西東方向に起状を持ち波長約300m波高7mの振幅を示すことがある。等高線60m以上の地域の扇状地面の横断面(西南-東北に切った線)をみると凹型を示し、台地上は北側と南側に偏った2本の分水界がある。しかも台地のほぼ南東部の孤塚付近には比高10m程度の高まりがあり、そのためこの台地は盆地状にくぼんでいるので雨水の殆んどが中央部に集まり林付近の谷に集水されている。

台地の両端部のふくらみは、恐らく恩曾川、小鮎川の断層線による傾動運動と同時に図5地殻変動図に示したドーム状の構造運動に影響された結果の地形であると考えられる。

台地の構成物質は砂礫層からなり、その上部に約40m程の厚いローム層が覆っている。

G<sub>t</sub> II面の崖下にはG<sub>t</sub> III面以下の段丘が発達している。崖および斜面によってその境は明瞭であるが、最下位のG<sub>t</sub> IV面は低地面との比高が少なく境はあまり明瞭でない。

#### I. 2. 5 愛甲台地 (II e)

本地域は玉川右岸に位置し、東南方向2km、南西方向1.5mのほぼ平坦な台地である。図葉内の面積は2.6 km<sup>2</sup>で図葉中最も小さい。台地面は下末吉面に対比され、G<sub>t</sub> II面とした。G<sub>t</sub> II面の高度はおおむね20m～42mである。

東名高速道路付近を境にして西側と東側では台地上の様相が異なり、西側は南西-東北に勾配 $13 \times 10^{-3}$ で傾き、低地面との比高が東北部で約10m、南西部で約15mを示し、南西部が大きく盛り上っている。また東側は東北-南西に勾配 $13 \times 10^{-3}$ で傾き、低地面との比高が南西部で約10m、東北部で約22mを示し西側と対照的に東北部が大きく盛り上っている。このような地形は構造運動によるもので、即ち台地の中央部北西-南東を軸とするローテーション運動の結果と考えられる。

本台地の構成物質は扇状地性の砂礫層からなり上部にローム層約22mをのせている。

$G_t$  II面の崖下には $G_t$  III面以下の段丘が発達している。沖積段丘は $G_t$  II面の周縁をとりまいて発達し、低地面との比高は1~2 mでその境は明瞭ではない。

### I. 2. 6 上粕屋台地 (If)

西側は大山山地に限られ、東側は伊勢原台地に接する、面積 $5.3 \text{ km}^2$ をもつ地域である。下子易付近を扇頂として、扇状地状に台地が広がっている。

台地中央部、太田道灌墓付近の露頭でローム層の中に、東京浮石層が認められ、武蔵野面に対比される台地と考えられ、 $G_t$  III面とした。台地の高度は扇頂部の下子易付近で120 m、低地面とは10 mの崖をもち、 $25 \times 10^{-3}$ の勾配で漸次高度を下げ、下位の $G_t$  IV<sup>+</sup>面とは境を不明瞭にして接している。

扇頂部付近から中央に谷底平野が発達し、台地を2分している。この谷底平野は台地面を深く刻み、5~7 mの谷壁斜面を作っている。

$G_t$  III面上は浅い谷の発達もなく、ほぼ平坦である。

$G_t$  III面の東側と南側に、下位の $G_t$  IV<sup>+</sup>面が発達している。東側の $G_t$  IV<sup>+</sup>面は、日向台地中の $G_t$  IV<sup>+</sup>面と連続する同一面であるが、現在は渋田川で分断されている。

$G_t$  IV<sup>+</sup>面の北部には、孤立丘状の $C_t$  II面が残存している。この $G_t$  II面は、南部、伊勢原台地 ( $G_t$  II面) との連続面であるが、 $G_t$  IV<sup>+</sup>面堆積時に切り削られ孤立したものである。

南側の $G_t$  IV<sup>+</sup>面は、鈴川及び善波川の流出土砂が堆積によって形成されたものである。

本地域の $G_t$  IV<sup>+</sup>面の勾配は、 $30 \times 10^{-3}$ で西北~南東に傾いている。低地面とはわずかな比高で境を作っている。 $G_t$  IV<sup>+</sup>面を開析している谷底平野内には、 $G_t$  IV面の小規模な段丘が付着している。

$G_t$  III面、 $G_t$  IV<sup>+</sup>面構成物質は、砂礫からなり上部にローム層をのせている。 $G_t$  IV<sup>+</sup>面と $G_t$  IV面との境付近でのローム層厚は、約7 mである。

金子 (1972) は、扇状地 ( $G_t$  IV面) の末端部峰岸付近に凹地を認め、構造運動によるものとした。この凹地は、扇状地中軸で渋田川支流の凹地として表われ、周囲より3~5 m低くなっている。

### I. 2. 7 伊勢原台地 (IIg)

本地形区は、高森丘陵地の南部に位置する面積  $8.6 \text{ km}^2$  の台地である。G<sub>t</sub> II面に属する。

台地は  $30 \sim 40 \text{ m}$  の高度を持つ面積  $8.6 \text{ km}^2$  の地域である。台地面はかなりの開析をうけ、南北に走る支沢とほぼ東西に走る支沢により、沢の面積が全地域の約  $1/2$  を占めている。

台地の西縁と東縁とは様相が異なり、西縁が直線的であるのに対して、東縁は多くの谷が入りこんでその輪郭を複雑にしている。支沢の殆んどが西から東に流れていること、また、台地の分水界が台地の東縁部に偏っていることから、地塊の東方への傾動が推察されよう。

岡崎付近のボーリング資料によれば、本台地の構成物質は砂礫層で、その上部に約  $4 \text{ m}$  の泥層が認められ、表層部は約  $2.2 \text{ m}$  のローム層である。また、同付近の露頭で下末吉ロームの上部の層準が確認された。

東大竹付近には標高  $52 \text{ m}$  の小丘状の高まりが存在する。

この高まりは下末吉面の中の最上位の面で、表層上部には下末吉ローム層下部を指示する三色浮石層が存在し、下末吉前期の堆積面でまわりの低い段丘面上の小原台面に対比され、下末吉ローム層にはその上部の層準が挟在するものと思われる。

G<sub>t</sub> II面の低地との比高は約  $20 \text{ m}$  を示し、主に緩斜面によってその境をつくっている。

G<sub>t</sub> II面の周縁には、G<sub>t</sub> III面以下の段丘面が発達しG<sub>t</sub> II面を包囲している。

本台地の南部には、箱根火山軽石流堆積物が薄くのっている。

### I. 2. 8 北金目台地 (IIh)

本図葉の南西部に位置し、北側に大山山地、南側は大磯丘陵地に限られている。本図葉内の面積は  $10.8 \text{ km}^2$  である。この地域はG<sub>t</sub> II, G<sub>t</sub> III, G<sub>t</sub> IV<sup>+</sup>, G<sub>t</sub> IV面に分類した。

根古屋から北金目および鶴巻付近にかけてひろがるG<sub>t</sub> II面は、大根川とその支流によって開析されて細区分している。

台地はおおむね  $30 \sim 40 \text{ m}$  の高度をもっている。低地との比高は谷津付近で  $35 \text{ m}$ 、北金目、鶴巻付近で  $5 \sim 10 \text{ m}$  を示し、その境は緩斜面で区分されている。

台地周縁部には小谷が刻まれ複雑な輪郭を示し、伊勢原台地面と開析の程度を同じくし

いる。

図郭から宿矢名までの標高 40~70mの地域をG<sub>t</sub> III面とした。この地域は下末吉面(G<sub>t</sub> II)形成後、箱根火山軽石流が堆積し武蔵野面(G<sub>t</sub> III)面を形成した。

宮下付近の露頭の観察によると、東京浮石層の上部に厚さ約 2.5 mの箱根火山軽石流堆積物が認められた。軽石粒径は最大 25 cm、一般に 3~5 cmである。貝塚(1969)は箱根火山軽石流堆積物は中津原面形成頃といている。

台地の南側にG<sub>t</sub> II、G<sub>t</sub> III面を侵食してG<sub>t</sub> IV面が堆積している。G<sub>t</sub> IV<sup>+</sup>面の高度は、ほぼ 40 mを持つ平坦面である。低地面との比高は 10~15 mで、崖および斜面によって境を明瞭にしている。G<sub>t</sub> IV面が台地周縁に付着して発達している。

空中写真の判読によると、G<sub>t</sub> IV<sup>+</sup>面の南縁が高く盛り上って北側に傾斜している。また、G<sub>t</sub> II面上の東海大学付近は高く北側に傾斜している。各々の台地面は、傾動運動によって南縁から北側へ傾く地表面の変位が考えられよう。

### I. 2. 9 相模野台地(II i)

本地域は、相模川の左岸に位置し、南側は茅ヶ崎低地に限られているが、北側及び東側は図郭に切られている。図葉内の面積は、126.3 km<sup>2</sup>で、本図葉中最も広く、30%を占めている。G<sub>t</sub> III面に属する。

本地域は、相模原面と呼ばれ、隣接する5万分1「横浜」「八王子」にも広がっている。東側は多摩丘陵に、西側は、相模川の侵食を受けて急崖をもって境されている。

本台地は、相模川によって形成された扇状地といわれている。標高は北側の図郭付近で75 m、南端で20~30 mを示し、北部から南部に次第に高度を減じている。

本台地について、2万5千分1地形図から等高線を詳しく見ると、今田付近の南北に走る道路上の独立標高点によると、北部新屋敷付近の標高は36.9 m、約1 km南部の大塚戸付近で33.7 m、更に1 km南部では36.1 mを示し、北~南の縦断面形は凹地状を呈している。(切峰面にも表われている)

また東部の下飯田町付近、西部のいすず自動車工場付近、小谷付近でも同様に凹地形状をしている。この事は現地でもはっきり確認出来る。ほぼ東西に、寒川町小谷-藤沢市大谷-藤沢市大塚土を結ぶ線上の地域が低くなっている。つまり、台地は南部で高く、上記の地域で最も低くなり、それより北方に向かって再び標高が増加している。

また地質構造から相模原礫層の高さを見ると、南で高く北に向って低くなっており、地形面に良く対応している。このことから、ローム層が堆積した後に地殻変動によるものと考えられる。上記の低い地域は、向斜軸と想定され、褶曲運動による地表面の変形と思われる。

寒川町付近の台地面は、北部程或は南部程段丘崖が明瞭で、低地との比高が大きくなっている。大谷付近では、低地面との比高は殆んどない。大谷付近の沖積層の下に、 $G_t III$ 面の埋没した段丘が存在すると思われる。

台地上は、引地川、目久尻川及びその支流河川によって開析され、谷頭部に浅い谷が発達し、ゆるやかな起伏を持ち、武蔵野台地と似た地形を示している。低地面との比高は北部で10～15 m、南部では15～40 mを示し、その境は崖及び斜面によって明瞭である。

$G_t III$ 面の構成物質は、大庭砂層及び藤沢泥層を基盤として、その上位に不整合にこの面を形成している相模原礫層が重なり、厚くローム層が覆っている。ローム層の厚さは、約18 mで、ローム層中3～4枚の浮石層が挟在している。そのうち東京浮石層は武蔵野ローム層の鍵層としている。吉岡付近の露頭では、表層部より褐色ローム層1 m、東京浮石層約55 cm、褐色ローム層50 cm、三浦浮石層約10 cm、褐色ローム層約60 cm、安針浮石層約5 cm、褐色ローム層約1.5 m、吉岡浮石層約10 m、褐色ローム層、その下部に砂礫層1.7 m+が観察された。北山田北方の露頭でのローム層は、最下位の吉岡浮占層を欠いている。

本台地の南東部に $G_t II$ 面が存在する。台地の高度は、40～50 mを示している。この台地と西側に存在する $G_t III$ 面との海拔高度は殆んど同じであるが、善行付近の露頭の観察によると、砂礫層の直上に藤沢浮石層（下末吉ロームに含まれる）を認め、小原台面に對比されるものとして $G_t II$ 面とした。

低地内には、この台地を流れる境川、引地川、目久尻川等が形成した $G_t IV^+$ 面、 $G_t IV$ 面が発達している。台地上はほぼ平坦である。

台地を開析している低地は、砂丘によって谷口がふさがれているために、後背湿地化している。東山田付近での検土杖によるボーリング調査によると地表下50 cmの付近で黒泥がみとめられた。



### I. 3 低地(Ⅲ)

#### I. 3. 1 中津川低地(Ⅲ)

丹沢に源を持つ中津川は、南接する5万分1図葉「八王子」中、久保付近で湾曲し東南流して相模川に注いでいる。本図葉内はその下流部にあたる。図郭付近での河幅は約1.2 kmを示している。図葉内の低地の勾配は $10 \times 10^{-3}$ で中津原台地とほぼ同勾配である。低地内には、中津原付近と東付近に自然堤防が発達している。

#### I. 3. 2 相模川低地(Ⅲb)

藤沢図葉に含まれる相模川は下流部にあたる。相模川低地の長さは図葉内で約2.0 km、幅は南部で約1.0 km、海拔高度は北側の図郭付近で30 mを示している。

相模川に沿って兩岸には、かなり大規模な扇状地帯が河口まで続いているが、この他の扇状地は比較的小規模なものが分布するにすぎない。これは相模川が比較的長い間固定して流路を変えることが少なかったことを物語るのである。

河床の勾配は図葉内の上流部で $2 \times 10^{-3}$ 、下流部で $1 \times 10^{-3}$ である。谷底平野内の勾配は、上流部で $2 \times 10^{-3}$ 、下流部で $1 \times 10^{-3}$ で河床と同勾配を示し、上流部から下流部へ漸次傾斜をゆるめている。また、河床礫は図葉の上流部で平均粒径2.9 mm、図葉の下流部で2.3 mmとなり下流部程小さくなっている。

沖積層の厚さは、ボーリング資料によれば海老名町付近で約30 mあり、表層部よりローム混りの泥層約1.5 m、砂層約3 m、泥層5 m、シルト層約2 m、砂層約2 m、泥層約3 mとなっている。また、それより下流部の大神付近では30 m以上を示し、主に砂層からなっている。

寒川町付近の埋没砂丘について、I. 2. 9、相模野台地の項でふれたが、貝塚爽平、森山昭雄(相模川沖積低地の地形と沖積層1969)によると、埋没砂丘は厚木市街地直下、中津原台地の延長部、伊勢原台地、愛甲台地の延長部に埋没砂丘を認め、また、埋没谷として金目川埋没谷、小出川埋没、中津川埋没谷をあげている。

#### I. 3. 3 茅ヶ崎低地(Ⅲc)

本図葉の南端部を占め、面積3.0 km<sup>2</sup>の地域である。相模湾より2~3 km間で、沿岸部

の砂州、砂丘がよく発達している。

相模川の藤沢から茅ヶ崎にかけて特に砂丘が発達する。砂丘地の標高は数mないし十数mにおよび、羽鳥付近では16.6mを示している。砂丘砂は、細砂一中砂で一部埋没した黒土や火山灰、スコリアなどを狭んでいる。

砂丘上は起伏があり、砂丘間には後背湿地が分布する。後背湿地は、水田化された排水不良の凹地で、表層部は腐植まじりの泥炭である。

砂丘帯と相模川の間には、標高5～9mの砂州および自然堤防が発達している。また、相模川の右岸には砂州が大規模に分布し幅2kmにおよぶ。砂丘上は東西に浅い谷が刻まれ、砂州との比高は1m以下である。砂丘、砂州、自然堤防上は主に宅地として利用されている。下流部では乱流の跡が認められ、旧河道および自然堤防が複雑に分布している。

## II. 地形分類と開発及び保全の関連

### II. 1 地形と土地災害との関係

相模川の災害の中で最も大きな被害は、1910年（明治43年）8月の大出水と記録されている。その後、1947年（昭和22年）のカスリーン台風時にも洪水が発生し、それを契機に相模川中流部で改修工事が行われ始めた。現在では、昭和24年相模ダムの完成、及び昭和40年城山ダムの完成に伴い、本格的な洪水調節が可能となった。

一方また大正6年寒川付近で砂利採集が開始され、戦争直後から採集が激しく行なわれ、河床の低下が著しく、護岸、堤防等の河川管理施設、橋梁等の機能に支障をきたすようになった。

昭和39年、砂利類採取禁止が行われた事および昭和41年から始められた神奈川県相模川総合整備計画による改修工事の進捗に伴い、大洪水の発生する恐れはなくなったと言える。しかし、本川以外では低地の西側を流れる鈴川、金目川等が天井川を形成しているため、昭和47年7月の豪雨で金目川、9月の台風で鈴川の堤防のり面が崩壊を起している。天井川河川及び中小河川の氾濫を防ぐため、十分な河川の改修を行う必要がある。

低地帯は丘陵地や台地からの雨水の集中しやすい地域である。相模川右岸と砂州、自然堤防に挟まれた平塚市大神、四之宮、田端付近の現河床で形成された沖積低地が低地中、最

も氾濫の危険度が高い地域と思われる。また平塚市の北方や茅ヶ崎市赤羽根・菱沼・甘沼付近の後背湿地は、部分的に氾濫・侵水の被害を、旧河道については冠水による被害を受けやすい。

最近、厚木市、海老名市の地域に地盤沈下がおきている。「地下水の採取による地盤沈下のメカニズムに関する実証的研究（昭和47年3月地盤沈下メカニズム研究会）によれば、主として厚木ナイロン工場の過剰揚水により、相模原台地の崖下に沿う家屋に亀裂不等沈下に伴う破損被害が生じている。海老名、厚木付近の沖積層は、泥炭、有機質土を含む厚い泥層からなっている。この地域の地盤沈下は、沖積層下部礫層および基底礫層からの揚水に伴う水圧低下により、表層部の沖積層泥層が圧密を起す事によって進行し、上記の被害は、主要な圧密層たる泥層の厚さが急激に変っているために沈下量にも急な変化が見られ、不等沈下の沈下が進行するからであると記されている。

相模川低地中、砂丘、砂州、自然堤防以外の地域は軟弱地盤で形成されている。特に、後背湿地は泥層が厚く、地盤沈下による被害が起り易い地域である。

本図葉中、最も広い面積を占める台地面は急な崖および斜面によって囲まれている。台地上は、軟かいローム層が厚く覆っているため、台地の縁辺部は崩れ易くなっている。

台地上は侵蝕を受け易い浅い谷が発達し、雨水時の通水路となる。又、浅い谷の下流部に盛土をすると、その上流部は後背湿地化し、雨水がたまり、冠水の危険を生じる。

丘陵地は、比較的固結度の低い層かうなっており、急斜面等では崩れ易い。又、山地は第三系の主に緑色凝灰石で構成され、本地域内にも小規模であるが崩壊地が認められ、特に小沢の谷頭部、及び凸型斜面の中央部よりやゝ下部の急斜面に多く発生している。

災 害 年 表

発生年月日	災害の種類	摘 要
M 17・9・15	風 水 害	相模川増水氾濫し家屋の倒壊
24・6・21	水 害	相模川増水出水あり
25・7・21～23	〃	相模川増水し堤防各所で破損
27・8・10	〃	相模川増水し堤防各所で決壊
29・9・4～12	〃	相模川増水のため堤防切り多数あり
35・8・9	台 風	県内の河川決壊・流域地区は全般にわたって大洪水を起こし未曾有の大被害を出した

発生年月日	災害の種類	摘 要
37. 7. 9～10	水 害	相模川流域で被害大
41. 9. 30	〃	愛甲郡特に著るしい。小鮎・荻野・金目・室・大根鈴・渋田の諸川は出水甚だしい。
T 3・8・13	〃	足柄上郡・愛甲郡で早川の出水あり
3・9・13～14	風 水 害	高座郡にあり
S 6・9・26～27	水 害	小鮎川流域で被害最も甚だしい
13. $\frac{8}{9} \cdot \frac{31}{1}$	風 水 害	金目・中津・小鮎の各河川氾濫
22・9・14～15	カスリーン台風	丹沢山塊に豪雨・ここに源を發する諸川の による被害いちじるしい
25・7・29～30	水 害	足柄上郡に被害多し
25・8・3～6	風 水 害	中津川の堤防決壊等でかなりの被害である
37・6・10～14	水 害	崖崩れによる被害、高座丘陵地帯にあり
37・7・13	〃	雷雨で厚木市内に約300戸床下浸水

神奈川県災害誌より

## II. 2 地形と開発との関係

本図葉の地域は首都圏内周部に位置しており、今後さらに急速な都市の進展が予想される。昭和31年5万分1土地利用図によると本地域の殆んどが畑地と水田であった。しかし現在では工業、住宅地がかなりの面積を占め、藤沢市、厚木市、大和市等の市街地も膨張している。また東名高速道路を始めとして藤沢バイパス、小田原厚木道路等主要幹線道路が整備され都市の経済発展に重要な役割をになっている。

隣図葉5万分1「秦野」中を流れる酒匂川の山北付近にダムをもうけ、上水用として神奈川県中央地域に送水する計画があるが、台地面は平坦地からなり水害の危険がなく地盤も安定しているので、酒匂川の水を利用した土地開発としては好適地といえよう。しかし浅い谷を部分的に盛土をするとその背後は湿地化し雨水による冠水が予想される。雨水排水施設を完備し流水をよくすることが必要であろう。また台地の縁辺部の崩壊を生じやすい不安定な個所、背後からの谷の溪口部はなるべくさけるべきであろう。

相模川は過去幾度も氾濫して低地に水害をもたらしてきた。しかし現在では堤防の整備断面の拡大等の改修が行われ、河道は比較的安定し、大きな水害はないといえよう。

東名高速道路の厚木インターチェンジの南側へ2km、厚木市上落合付近に面積27.6haの厚木流通団地が建設予定されている。平塚市神田付近に工業団地が造成され、厚木流通

団地周辺には内陸工業団地の造成計画があり、将来の発展が予想される。

この付近はⅡ. 1の項でのべたように軟弱地盤であるため工業用水の地下水依存度が高くなると地盤沈下や地下水の塩水化を誘因することになる。

現河床で形成された大神・四之宮付近の地域について開発を行う場合は、十分な盛土が必要であろう。

人口および産業の都市への集中によって著しい宅地需要をひきおこし、この結果、安価な住宅地を求めて都市の郊外へのスプロール化が目立ってきている。つまり丘陵地帯の住宅開発である。丘陵地の開発にあたっては、地形改変によって起る雨水の通路あるいは量の変化等、下流部低地への影響に充分注意しておこななければならない。

山地・丘陵地については自然環境を保護し、開発適地である台地を有効に利用することがのぞましい。地形や地質に関する条件相互の関連を考慮の上、土地利用と開発に計画性をもたせ適正な配置と都市施設を整備する必要がある。

成瀬洋(1952)：相模野台地東縁部の地質。地質雑誌，58巻684号

国土地理院(1956)：5万分の1土地利用図(藤沢)

地質調査所(1957)：50万分の1地質図(東京)

関東ローム研究グループ(1965)：関東ローム，二宮書店

神奈川県(1966)：神奈川県の砂利

町田洋・森山昭雄(1968)：大磯丘陵の tephrochronology とそれにもとづく富士および箱根火山の活動史，地理学評論，Vol. 41. No 4

藤沢市西部開発事務局(1969)：藤沢市「西部開発区域」宅地造成のための基礎地質調査報告

貝塚爽平・森山昭雄(1969)：相模川沖積低地の地形と沖積層。地理学評論，Vol. 42. No 4

神奈川県(1970)：神奈川農林業土地利用現況図

神奈川県(1971)：神奈川県災害誌

関東第四紀研究会(1971)：屏風が浦の再検討。地球科学，25巻1号

皆川紘一・町田瑞男(1971)：南関東の多摩ローム層層序。地球科学，25巻4号

地盤沈下メカニズム研究会(1972)：地下水の採取による地盤沈下のメカニズムに関する実証的研究。

遠藤邦彦・上杉陽（1972）：大磯・横浜地域の古期テフラについて。

第四紀研究 Vol. 11. No 1.

東海大学海洋学部・平塚市経済部商工課（1971・1972）：平塚市地下水等調査委託業務に関する報告書

神奈川県：砂防調査報告書，金目川流域

神奈川県：水無川・葛葉川・金目川・鈴川流域の地質

神奈川県：玉川・小鮎川流域調査書

辻本芳郎：相模野の地質構造，地理学評論第13巻

Geomorphological Land Classification  
"FUJISAWA"  
(Summary)

The area covered by this sheet is located about 30-60km to the south west of Tokyo.

The area has been effected severely by fault movements and tilting movements which are originated from the Kanto Tectonic Basin Movement and Tanzawa Orogenic Movement.

The area is divided into four main landform areas, I) Mountains 8%, II) Hills 23%, III) Uplands and Terraces 43%, IV) Lowlands 26%.

I) Mountains

The mountainous area in this sheet is the foot of the Ohyama mountains and occupies the western part of the sheet. The mountains are built up with Neogene green tuff (the Misaka Formations). Steep slopes are prevailing in the mountainous area.

II) Hills

The hills exist in front of the mountainous area or remain in the area of uplands and terraces. The hills are built up with the Miura Group of the Pliocene Epoch, unconformably overlain by horizontal Pleistocene deposits (Byobugaura Formation) and Tamá loam (Volcanic ash beds). Flat surfaces (GtI and GtII) are preserved at the various summits of the hills. Sides and foot of the hills have been dissected considerably.

III) Uplands and Terraces

The uplands and the terraces occupy the widest space of this sheet. The terraces in this sheet are classified into four surfaces in age, GtII, GtIII, GtIV<sup>+</sup> and GtIV.

GtII surface, which is correlated to the Shimosueyoshi surface, is known as Amaderahara Terrace, Aiko Terrace, Isehara Terrace and Kitakaname Terrace; and the degree of dissection of the terraces increases toward the south.

GtIII surface, which is correlated to the Musashino surface, is known as Sagami Terrace and is located on the leftside of the River Sagami on a large scale. However, the GtIII surface is found only in a limited areas in the vicinity of Atsugi, Isehara and Shimootsuki on the rightside of the River Sagami. The above-mentioned Sagami Terrace has been effected by the Kanto Tectonic Basin Movement. As the result of the movement, the south-end of the terrace rises sharply. GtIII surface on the rightside of the

River Sagami is separated into a block-like structure.

GtIV<sup>+</sup> is distributed as Ogino Terrace, Hyuga Terrace and Kamikasuya Terrace.

GtIV is distributed at the brim of the upper terraces. Except GtIV, all of the gravel terraces are covered by thick loam layers.

#### IV) Lowlands

Comparatively wide lowlands are distributed along the River Sagami; and they are called Sagamigawa Lowlands. In this area numerous natural levees are prevailing.

At the lowermost portion of the River Sagami, the Chigasaki Lowland composed of sanddunes and sandbars, covers a wide area.



土地分類基本調査簿（（国土調査）第146号

表層地質各論

藤 沢

5 万分の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1973

# 目 次

I 表層地質概説	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	1
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	2
I. 2. 1 礫がち地層	2
I. 2. 2 砂がち地層	3
I. 2. 3 泥 岩	4
I. 3. 固結堆積物	4
I. 3. 1 頁岩ないし粘板岩	4
I. 3. 2 砂岩頁岩互層	4
I. 3. 3 礫岩および砂岩	5
I. 4. 火山性岩石	5
I. 4. 1 安山岩質岩石・集塊岩および凝灰岩	5
I. 4. 2 ローム T	5
I. 4. 3 ローム S	8
I. 4. 4 ローム M	10
I. 4. 5 ローム T <sub>c</sub>	11
II. 表層地質分類と開発および保全との関係	12
II. 1. 崩 壊	12
II. 2. 温 泉	13
II. 3. 地下水	14
II. 4. 地 盤	16
II. 4. 1 丘陵・台地の地盤	16
II. 4. 2 低地の地盤	16

II. 4. 3 地震災害 .....	17
III 資 料 .....	18
IV summary .....	28

1 : 50,000

表層地質各論

# 藤 沢

通商産業省地質調査所

通商産業技官	岡	重	文
〃	宇野	沢	昭
〃	桂	島	茂
〃	黒	田	和男

## I. 表層地質概説

### I. 1 未固結堆積物

#### I. 1. 1 石礫がち堆積物

本図市地域で礫がち堆積物としたものは、相模川、中津川、荻野川、小鮎川および、丹沢山地を流れる小河川の低地の表面にある現河床堆積物である。相模川を始め大・中河川の礫がち堆積物は扇状地性の礫層としての性質をもち、厚さは1.0～2.5 mにおよぶ大礫まじりの砂利で、亜円礫が多い。山地を流れる現河床の礫がち堆積物の厚さは明らかではないが、恐らく5 m以下であろう。相模川の下流にある礫がち堆積物は厚さが約5 mで、粒径5～30 mmの亜円から円礫の礫まじり砂層、砂礫層になっている。また粒径90 mmの亜円礫まじりの礫層（厚さ1 m位）が局部的に分布している。

#### I. 1. 2 砂がち堆積物

この図市で、砂がち堆積物としたものは、相模川を始め中・小河川に沿った自然堤防の

表層を構成しているもの、砂丘・砂州および、丘陵・台地を刻む平底谷の微高地の表層を構成しているものである。自然堤防の砂の厚さは2～3mで、その下位には泥がちあるいは、礫がち堆積物がある。丘陵・台地内の砂がち堆積物の厚さは明らかではないが、2～3mであろう。図巾の南部で、東西方向に分布している砂丘・砂州の表層の砂がち堆積物の厚さは、砂丘で5～15mあり、砂丘の下位には砂～砂礫がある。砂州は5～10mの細礫まじりの砂で、多くのボーリング資料によれば、その下位には砂～砂礫がある。

### I. 1. 3 泥がち堆積物

この図巾で、泥がち堆積物としたのは、相模川を始め中・小河川に沿った自然堤防の後背湿地の表層を構成しているもの、砂丘の堤間地、旧河道および、丘陵・台地を刻む平底谷の堆積物の表層を構成しているものである。この泥がち堆積物は、ピートの薄層を夾んだり、ピートまじりの泥の場合が多い。相模川・中津川の合流点付近より、東名高速道路の南側にかけては厚さが最大20mもあり、厚木市街地の上流（北側）でも厚さが15mにおよんでいる。東海道新幹線付近では厚さが10m、図巾の南部では5mになり、北から南に（上流から下流）泥は薄くなる。相模川右岸の伊勢原台地の東側では、ピートの厚さが4～5mにおよんでいる。砂丘堤間の表層はピートまじりの泥がち堆積物で、厚さは3m前後である。丘陵・台地を刻む平底谷の泥がち堆積物の厚さは、2～10m+と変化するが、一般に上流で薄く下流では厚くなっている。

### I. 1. 4 碎屑物

この表層地質分類では、丘陵・台地の縁辺には、大なり小なり砂屑物が認められるが、これらはすべて省略した。図巾西部の山地の中で、空中写真からも読み取ることのできる顕著な崩壊堆積物を記入した。なお、山地の縁辺部では、角礫とロームが入りまじっている堆積物である。

## I. 2. 1 半固結堆積物

### I. 2. 1 石礫がち地層

本図巾においてこの表層地質分類に入れたものは、相模層群・高座丘陵砂礫層・相模野

礫層に相当する地層で、丘陵・台地の縁辺部と段丘崖に露出している一連の地層である。中津原台地の依知礫層・段丘礫層、相模野台地では相模層群・高座丘陵砂層・相模野礫層および相模川以西の台地・段丘の基底部を構成している段丘礫層などがこの分類に入れられる。

相模層礫の依知礫層は、大～小礫の円～亜円礫で堆積状態は悪く、石英閃緑岩・石英斑岩などが風化礫となり、粘土・ローム・泥質で充填された、風化礫の多い粘土まじりの礫層である。相模野台地南縁部に見られる相模層群の礫・砂礫層は、成因的に河成・海成礫に区分される。河成礫は大～中礫で亜角～亜円礫を主体とするやや固結した淡褐色の礫層で、充填物質は火山砕屑物のまじった粘土質砂である。厚さ2～3mの風成ロームが礫層を覆っており、資料によると2枚のローム層が礫層に挟まれている箇所もある。なお、この礫層は後述の海成砂礫層より新しいが、同時期頃に堆積したと考えられている海成砂礫層もある。海成礫層は、中～小礫で亜円～円礫からなり、シルト質砂層を狭んでいる。礫の中に僅かに風化礫がある。一方、ロームに覆われた砂礫層は、粘土・浮石・シルト・砂と互層している砂礫層で、中～小礫で亜円～円礫が多く、砂の中には浮石が多い。礫種は石英閃緑岩・緑色凝灰岩・変成岩・輝緑岩・斑岩・チャートなどである。

高座丘陵砂礫層は、大～中礫で亜円礫を主体とする灰褐色の風化礫まじりの砂礫層である。砂は浮石まじりの粗粒砂で、砂がレンズ状に入っている箇所もある。

相模野礫層は、巨大礫まじりの大～中礫を主体とする亜円礫で、一般に堆積状態は悪く充填物質は青灰色の細砂と粗粒砂である。

相模川の西側にある台地・段丘の砂層は、相模野礫層と同じであるが、一般に巨大礫が多くなり、亜角礫から亜円礫になる。

### 1. 2. 2 砂がち地層

この図巾で砂がち地層としたものは、大磯丘陵の土沢層・吉沢層、相模野台地の相模層群・三浦層群である。

大磯丘陵の土沢層は、早田砂層・七国峠砂礫層に細分されるが、早田砂層は調査地域内では現河床面以下に没している。七国峠砂礫層は、中～粗粒砂で細礫まじりの灰褐～青灰色の葉理のある砂層である。吉沢層は黄褐色～青灰色で、火山砕屑物の多い中粒砂で成層している。

相模野台地の相模層群のうち、大庭砂層がこれに当たり、大庭砂層は、青灰～黄褐色の中粒砂で成層し、薄い泥層を狭み、時には砂泥互層になっている。図巾の東南端には三浦層群の砂岩層があり、火山礫の密集した硬砂岩である。

### I. 2. 3 泥 岩

この図巾で泥岩としたものは、大磯丘陵の吉沢層の中の泥岩相を示す部分、および相模野台地の相模層群のなかの藤沢泥層である。

大磯丘陵の吉沢層は、泥岩・シルト岩で淡水性の貝化石やピートのある青灰色の半団結岩である。この吉沢層は地域によって砂層の卓越した地層になる。

相模野台地の藤沢泥層は、浅海性の貝化石を産し、青色から青灰色の半団結シルト岩で、一部に泥質な箇所や砂泥互層の箇所もある。なお大庭砂層とは同時異相と言われている。

## I. 3 固結堆積物

### I. 3. 1 頁岩ないし粘板岩

ここで頁岩ないし粘板岩としたものは、愛川層群中の市道泥岩層を読みかえたものである。暗緑灰色を呈しているが、図幅地域内では、大部分新期ロームに被覆された丘陵状の地貌を呈しており、露頭に乏しいため、詳細は不明である。

### I. 3. 2 砂岩頁岩互層

この表層地質分類に入れたものは、小仏層群と、第三系丹沢層群の中の寺家層・愛川層群の中の舟沢層である。

新第三紀の地層は、灰黒色の泥岩・灰緑色の砂岩あるいは砂質凝灰岩の互層で、その中にしばしば火山礫凝灰岩などを狭む。周辺に露出する火山岩を主とする地層に比較してやわらかく、この地層の分布する範囲は地形上もゆるやかになっているという特長がある。

小仏層群に属するものは、頁岩というよりはむしろ粘板岩の性質をもつものと、砂岩とのひんばんな互層であって、この図幅地域では、全体として割れ目に富む岩体となっている。

### I. 3. 3 礫岩および砂岩

この表層地質分類は、愛川層群の中の順礼峠礫岩・砂岩を読みかえたものである。地層は、大礫から細礫に至る大きさの円礫をもつ礫岩と、灰緑色砂岩との互層であつて、礫の種類は、先第三系の砂岩・珪岩・粘板岩・チャートが大部分を占め、わずかに緑色凝灰岩を混入している。

## I. 4 火山性岩石

### I. 4. 1 安山岩質岩石、集塊岩および凝灰岩

この表層地質分類は、図幅地域内西部に露出する丹沢層群および愛川層群のうち、前項に記述した固結堆積物に読みかえた地層の残りの部分を、一括して示したものである。

岩石は、暗緑色を呈する各種の火山性碎屑岩類や熔岩類からなり、全体として塊状で、堅硬である。細粒凝灰岩・粗粒凝灰岩・火山礫凝灰岩あるいは凝灰角礫岩が主な構成物であるけれども、時に円礫岩が狭まったり、凝灰質砂岩を狭在したり、さらには凝灰岩類が縞状の互層をなす場合もあり、岩相は水平方向、垂直方向ともに著しく変化に富んでおり一定しない。

この岩石は、牧馬～煤ヶ谷構造線に沿ったところで著しい圧砕作用を受けているほか、図幅地域南西隅の善波峠付近一帯は、直接の露頭は見えないけれども、空中写真上では、東西方向にリニアメントをもった地貌が多数観察され、これに伴って崖錐地形もみられることから、全体として著しい圧砕作用を受けているものと判断される。

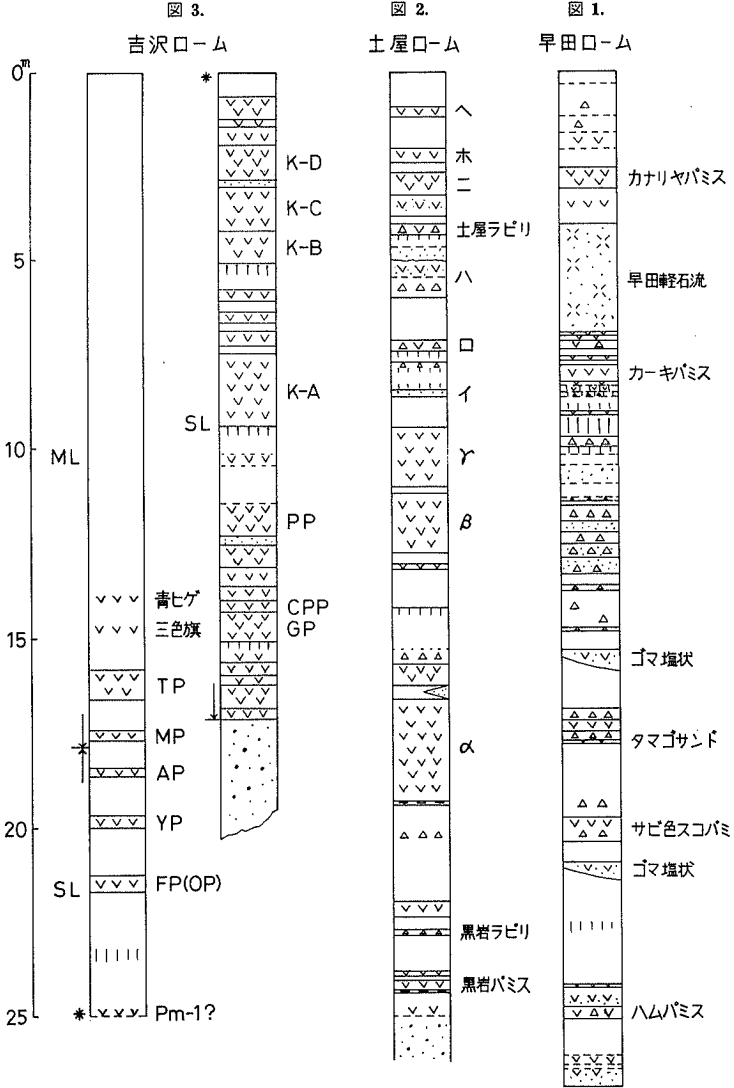
さらに、御幸山山麓や津古久峠付近の採石場では、岩盤が容易にパワーショベルで破壊されるほど割れ目に富んでもろくなっており、このことは造構造運動の烈しさを物語るとともに、建設材料としての碎石の品質に対するかなりの綿密な調査が必要であることを示している。

### I. 4. 2 ロームT

本表層地質図では、下末吉ローム層より古いローム層をのっている箇所を、すべてロームTとして塗色した。大磯丘陵ではロームTを下位より、難色・藤沢・早田・土屋ローム層に細分し、図巾内には早田・土屋ローム層がある。



大磯丘陵の柱状図



ロームTは、相模川の右岸では南より、大磯丘陵・高森丘陵・長谷丘陵、相模川の左岸には座間丘陵があり、丘陵の下位の砂層・砂礫層とともに分布している。なお、整合に重なる下位の砂層・砂礫層も、この表層地質分類に含めた。

大磯丘陵では、下位より早田砂層を整合に覆って早田ローム層がのっており、七国峠砂礫層を整合に覆って土屋ローム層がのっている。早田ローム層の厚さは2.4m以上あり、やや固結した褐色から灰褐色のローム層で、10枚以上の岩片・浮石層があり、厚さ3mの軽石流もある。(図-1参照)。この10枚以上の岩片・浮石層のうち7枚は、横浜地域の山王台ローム層の鍵層と対比されている。なお、岩片やラピリーの多いのが特徴的なローム層である。

土屋ローム層の厚さは2.4m以上で、やや固結した褐色から灰褐色のローム層で、14枚の鍵層(岩片・浮石)のうち3枚の浮石層は、厚さが1.5~4mで灰白色粗粒浮石である。土屋ローム層は全体的に浮石が多く、浮石質のローム層である(図-2参照)。なお土屋ローム層のなかの8枚の鍵層は、横浜地域の土橋ローム層の鍵層と対比され、5枚の鍵層は、多摩丘陵の土橋ローム層と対比されている。

高森丘陵では、成瀬中学校の校庭に、丹沢層群の緑色凝灰岩を不整合に覆っている土屋ローム層があり、土屋ローム層は丘陵にむかってはいおりに堆積している。ローム層の厚さは7~2.3mで、ロームの下位には4m+の砂礫層がある。

長谷丘陵は、露頭(5)に1.2m以上のローム層があり、ローム層の中には8枚の浮石層がある。ローム層は暗褐色から灰褐色でやや固結し、ローム層全体に岩片が多い。このローム層と対比できるローム層は現在のところ明らかではないが、一部の鍵層状態と岩片の多いことから、山王台ローム層の可能性もあるが、下末吉ローム層より古いということ以外は全く不明である。ローム層の厚さは3.0m以上で、ローム層の下位には砂礫層がある。

座間丘陵の露頭(3)は、土屋ローム層(土橋ローム層)より古いローム層であるが、正確な対比はおこなわれていない。ここでは武蔵野ローム層の鍵層である東京浮石の下位に、厚さ7m以上のやや固結した灰褐色のローム層があり、ローム層には橙色の浮石層6枚認められ、かつローム層全体に浮石・岩片が多く、下位の砂礫層までのローム層の厚さは20m±である。このローム層は下位の砂礫層を整合に覆い、砂礫層の厚さは1.5m+まで確認される。露頭(8)は、国道246号線の南と、相模鉄道の北側との総合柱状図で、土屋ローム層の厚さは1.5m以上あり、4枚以上の浮石層の対比ができる。ローム層は暗褐色から

青灰色でやや固結し、一部に固結ローム（黒ローム）がある。浮石は黄白色から灰白色で全体的に粘土化は進んでいるが、一部の浮石は粗粒であり風化していない。土屋ローム層の上位には吉沢ローム層があり、丘陵でのローム層の厚さは20～30～38mまであり、下位の砂礫層を整合におおっている。しかしながら、ローム層の下位にシルト岩があり、このシルト岩をローム層が不整合に覆っていると言う資料もあるので、堆積面と同時期の侵食面が丘陵の中に混在している可能性も考えられる。なを、多摩丘陵のロームTに当る多摩Ⅰ、多摩Ⅱ、土橋ローム層のうち、土橋ローム層をのぞいては、横浜・大磯地域のローム層とは現在まで正確には対比されていない。

### I. 4. 3 ロームS

この図巾では、下末吉ローム層以上の関東ロームをのせているところをロームSとして塗色した。

相模川右岸の南から大磯丘陵・北金目台地・鶴巻温泉付近の台地・伊勢原台地・愛甲台地・日向扇状地・尼寺原台地、相模川左岸の高座丘陵・善行と東俣野の台地に、下末吉ローム層が分布している。下末吉ロームの全層がのっている面をS<sub>1</sub>面と呼び、下末吉ロームの上部がのっている面をS<sub>2</sub>面（小原台面）と呼んでいるが、この表層地質分類は、このような区分は行なっていない。

大磯丘陵では、吉沢層（砂層・泥層）を整合に覆って吉沢ローム層があり、厚さは24m+で11枚の鍵層がある（図-3参照）。横浜市鶴見区下末吉にある模式地の下末吉ローム層とは、7枚の鍵層で対比されるので、この吉沢ローム層は下末吉ローム層と同じローム層であり、吉沢面はS<sub>1</sub>面になる。吉沢ローム層は、褐色から灰褐色で青灰色の固結ローム（黒ローム）も一部にある。浮石は黄褐から白色または灰白色で、風化の進んでいない粗粒な浮石層が多い。鉱物組成は橄欖石・紫蘇輝石・普通輝石が多く、角閃石が僅かにある。吉沢ローム層は、上位の武蔵野ローム層に不整合に覆はれ、吉沢面でのローム層の厚さは30m+である。

北金目台地は、露頭(Ⅰ)で吉岡浮石層まで認められ、ローム層の厚さは32～41mまである。従来北金目台地は、箱根新期軽石流の堆積面として武蔵野面に対比されていたが、露頭(Ⅲ)では箱根新期軽石流の堆積が認められないので、台地の北側をローム層の厚さからS<sub>1</sub>面とした。

鶴巻温泉付近の台地は、資料が少くないので明らかではないが、従来の調査資料と地形の侵食形態からS面とした。

伊勢原台地は、従来箱根新期軽石流の堆積面（武蔵野面）と下末吉面とに細分されていたが、露頭(14)には軽石流は堆積していない。台地の南東部の露頭に軽石流の堆積は認められるが、伊勢原台地の大部分は、軽石流による大きな地形の改変は受けていないと考えられる。また台地内での軽石流の分布が明らかではないのでS面とする。なお、軽石流については後述する。台地でのローム層の厚さは20～30m+まであり、下位の砂層を整合に覆っている。

愛甲台地は、ボーリング資料によるとローム層の厚さが22mなのでS面とする。なおローム層の下位には厚さ12mの砂礫層がある。

日向扇状地には、露頭(4)にクリヨーカン浮石（小原台浮石）の下位に風成のロームが1m+続くのでS<sub>1</sub>面とした。この付近のローム層は灰褐色から青灰色の固結ロームが多い。なおS<sub>1</sub>面の範囲は空中写真判読で行なった。

尼寺原台地は、露頭(6)と同じ露頭が他にもあり、武蔵野ローム層以上が見られる。ボーリング柱状(11)によると、厚さ34mのローム層と2枚の浮石層があり、浮石とローム層の厚さから一応S<sub>1</sub>面とした。ローム層の下位には厚さ2mの礫層がある。

高座丘陵は、高座丘陵砂礫層（または砂層・礫層）を整合に覆って吉沢ローム層の全層がある。吉沢ローム層の厚さは15m±で、丘陵でのローム層の厚さは25～28mである。ローム層は褐色から青灰色で、固結ロームが吉沢ローム層から武蔵野ローム層にまでおよび、広範囲に分布している。固結ローム内の浮石は、多くの場合は灰白色で粘土化せずに粒状（粗砂から小礫状）になっている。露頭(7)と多くのボーリング資料から、高座丘陵の中には、下末吉海進の時の堆積面と浸食面が混在している可能性が考えられるが、一応S<sub>1</sub>面とする。吉沢ローム層の下位にある高座丘陵砂礫層は、厚さが8～10m+で北西に緩く傾斜している。

善行の台地には露頭(20)があり、厚さ2～4mの相模野礫層を整合に覆って藤沢浮石層（小原台浮石またはクリヨーカン浮石）があるので、S<sub>2</sub>面になる。吉沢ローム層の厚さは5mで、台地でのローム層の厚さは18～19mあり、北に緩く傾斜している。なお、この台地はゴルフ場面または小原台面とも呼ばれている。

東俣野町の台地は、露頭(21)では武蔵野面と見られるが、礫層直上の粘土化したロー

ム層と、台地の東側（遊行寺の北）の崖に藤沢浮石があるのでS<sub>2</sub>面になる。ローム層は褐色から灰褐色で固結ロームがあり、台地でのローム層の厚さは1.7～1.9 mである。ローム層は下位にある厚さ6 mの砂礫層を整合に覆っている。

#### I. 4. 4 ロームM.

武蔵野ローム層の下限は、三浦浮石直下のクラック帯とされている。相模野台地で武蔵野面と対比されている飛行場面は、下位の相模野礫層を整合に覆って吉岡・安針浮石層（下末吉ローム層の鍵層）があり、安針浮石層を不整合に覆って三浦・東京浮石層がある。これは、相模原台地（飛行場面）の陸化が、武蔵野台地（武蔵野面）より早かったために、下末吉ローム層の最上部をのせていると考えられる、吉岡・安針浮石は横浜地区より東には分布していないので、陸化の時期を正確に対比することは困難である。しかしながら、従来飛行場面を武蔵野面と対比しているので、飛行場面をロームMとした。従来から武蔵野台地では武蔵野面を2面に区分しているが、本図巾では3面に細分することができる。武蔵野Ⅰ面（M<sub>1</sub>面）は前述の飛行場面、武蔵野Ⅱ面（M<sub>2</sub>）は、東京浮石層が相模野礫層の直上の上のっている面と、箱根新期軽石流の堆積面である。武蔵野Ⅲ面（M<sub>3</sub>面）は中津原面で、相模野礫層の上位に相模野第2スコリヤ（相模野第2ラピリー）がのっている面である。これらM<sub>1</sub>～M<sub>3</sub>面をロームMとして塗色した。

箱根新期軽石流の流走範囲を本図巾に記入したが、北側は正確には明らかではない。流走の南限は、吉沢面に接する西側の台地と北側の現河床付近と考えられる。北限は、北金目台地では、台地の北側には軽石流がのっていないので、台地内の高所で南北に区分した。伊勢原台地では、台地南部の大畑（厚0.4 m+）、東南部の城所（厚さ1.2～1.5 m）、東部の下半間（厚さ1.5～2.0 m）で軽石流を確認したが、軽石流は急激に細粒になっている。台地南部の岡崎（露頭14）では軽石流がのっていないので、軽石流の流走北限を、北金目台地から岡崎を直線状に結び、北方に延長した線を一応流走範囲とした。また、伊勢原台地に軽石流堆積面を設定しなかったのは、すでに述べたので省略する。

大磯丘陵の遠藤原には、箱根新期軽石流が20～30 mの厚さでの上のっており、軽石流は灰白色から赤褐色で、灰白色の部分は風化していない。また、軽石流にはコブシ大以上の軽石があり焼けた樹幹もある軽石流の下位には厚さ2 mの東京浮石（灰白色で粗粒）がありM<sub>2</sub>面になる。

北金目台地の金目川沿いの崖に、厚さ3m+でコブシ大の軽石のまじった箱根新期軽石流がある。軽石流の下位には1m+の東京浮石層があり、東京浮石の下位には吉沢ローム層があるので、台地でのローム層の厚さは明らかではないが、資料によると2.2mのローム層の下位に砂礫層がある。

上粕屋扇状地・日向扇状地は、ローム層の厚さが上粕屋扇状地で8~15m、日向扇状地で8~25mと変化が激しい。このローム層の厚さと地形の侵食形態からM面としたが、詳細は明らかではない。ローム層の下位には厚さ8~40mの礫層がある。なお上粕谷扇状地の南にある小扇状地も、ローム層の厚さからM面にした。

尼寺原台地・恩曾川右岸の段丘・飯山台地の一部を主として高度や侵食の状況から判断してM面にしたが、詳細は明らかではない。

荻野台地の一部には、相模野ラピリーの下位に3m以上のロームがあるのでM面とした。

中津原台地は、図巾北方にある上依知の露頭で、相模野第2ラピリーがのっており、東京浮石層がのっていないのでM<sub>2</sub>面になり、中津原面と呼んでいる。ローム層は粗粒な褐色であり粘土化していない。ローム層の厚さは10m±で下位には厚さ11mの礫層がある（この礫層を細分している報告もある）。

相模川左岸の座間丘陵と相模川に夾まれた相模原面のうち、国道246号線付近より北側は中津原面（M<sub>3</sub>面）で、国道より南側には、東京浮石層が礫層の直上のっているのでM<sub>3</sub>面になる。M<sub>2</sub>面のローム層の厚さは12~14mで、下位の礫層を整合に覆っている。

座間丘陵の東側を高座丘陵の東西に広がる相模原台地（飛行場面）は、前述のごとくM<sub>1</sub>面である。ローム層の厚さは15~23mまでであるが、多くは17~19mで、南から北まで厚さはほとんど同じである。ローム層は下位にある厚さ6~8mの礫層を整合に覆っている。

#### I. 4. 5 ロームT<sub>c</sub>

この図巾では、立川ローム層が下位の礫層に整合にのっている箇所をロームT<sub>c</sub>として塗色した。立川ローム層は褐色から明褐色で、全体的に粗粒なロームである。ローム層の厚さは6m+で、鍵層には、相模野第1ラピリーがローム層の下部にある。なお、相模野台地では立川面を田名原面・陽原面に区分している（正確には、田名原面は4面に細分され、M面とT<sub>c</sub>面が含まれている）。

大磯丘陵の北側を流れる金目川の両岸には、厚さ約4 mの段丘礫を整合に覆って、厚さ5～7 mのローム層がのっているT<sub>c</sub>面がある。

伊勢原台地の北方には、台地や扇状地を削った河岸段丘があり、ローム層の厚さは明らかではないが、地形形態からT<sub>c</sub>面とした。

尼寺原台地の北側を流れる小鮎川沿いの段丘は、飯山台地の栗原・橋場で4～5 mのローム層が厚さ2 mの段丘礫層を覆っている。また、清川村尾崎では相模野ラビリーがあり、ローム層の厚さは8 m+と見られるが、清川村役場の露頭ではローム層の厚さが5 m+なのでT<sub>c</sub>面にした。

萩野台地はローム層の厚さが4～7 mあり、下位の礫層（厚さ8 m）を整合に覆っている。この礫層の下位には風化礫のまじった亜角礫が3 m+ある。この台地での礫層は最大20 mの厚さがあり、礫層の下位には青灰色のシルト岩がある。この台地は陽原台に対比されている。

中津原台地の南部にあるT<sub>c</sub>面は、ローム層の厚さが5.2 m+で田原面に対比されている。

座間市役所の北側は、4.8 mのローム層がのっている段丘で陽原面に対比されている。

相模野台地を流れる引地川沿いのT<sub>c</sub>面は、ローム層の厚さが6～8 mあるが、境川沿いのT<sub>c</sub>面はローム層の厚さが明らかではない。

## II. 表層地質分類と開発および保全との関係

### II. 1 崩壊

本図巾地域内では、丹沢山地と丘陵・台地とでは山容が異なり、それぞれ特有の山くずれ状況を呈している。

山地地帯では、稜線の比高が400～600 mにおよび、斜面は急傾斜で、山腹を刻む小さな谷の出口は、土石流に由来する崖錐堆積物が発達している。また、山腹斜面には崖錐を覆って局部的にローム層が厚く斜面堆積し、日向川・鈴川の谷の出口にある扇状地は、過去の土石流堆積なので、集中豪雨のような異状気象の折には、多くの山くずれが発生する危険性がある。

丘陵地帯では、礫がち・砂がち地層から湧水している箇所は、過去に山くずれのあった

記録がある。また、新期ローム層（武蔵野・立川ローム層）が丘陵全体を被覆しているので、新期ローム層の基底をすべり面とする山くずれが発生しやすい。

台地斜面が急傾斜か急崖になっている箇所は、側刻作用によって生じたものであり、とくに礫がち地層が露出し、常に湧水がある箇所は危険地域である。また、近年は台地の上に新らしく住宅地が作られ、降水が表流水になって急崖を流れて落水型の崩壊を生じている。

丘陵・台地内を流れる中・小河川は、丘陵・台地の宅地造成により、降雨を丘陵・台地に保留させないで、一度に中・小河川に流入させるので、洪水流量が急激に増大している。そのうえ、河川沿いの水田（過去の洪水時の遊水池の役割を果していた）は埋められて宅地化しているので、中・小河川沿いの低地は洪水による災害が急激に増大している。無計画な宅地造成は、低地の洪水災害を増大させることは明らかなので、適切な対策が必要である。

## II. 2 温 泉

本図巾地域内には、丹沢山地に接して七沢温泉・鶴巻温泉があり、藤沢市鶴沼では、深井戸を掘って含有成分の多い地下水を利用した鉱泉がある。

七沢温泉は、玉川沿いの厚木市七沢にあり、牧馬～媒ヶ谷構造線に沿った鉱泉で、この構造線沿いには別所・広沢寺・伊勢原の各鉱泉がある（構造線に関係して形成された、小さな割目からの湧出と考えられる）。七沢温泉は、丹沢層群の上位にある大沢凝灰岩の割れ目より自然湧出しているが、水温は $25^{\circ}\text{C}$ 以上のもはなく、 $20^{\circ}\text{C}$ 前後のものが大部分や占めている。なお、昭和40年に掘さくした神奈川県温泉療養施設温泉孔井では、深さ364mでタメ酸（ $\text{H}_2\text{SiO}_3$ ）が6,504mg/kg含まれていたので、温泉法の温泉に該当した。

また、清川村媒ヶ谷の鉱泉は七沢温泉と同じ系列である。

鶴巻温泉は秦野市鶴巻にあり、神繩断層の延長で、その破碎帯の地下深部2～3kmから数10度の温泉が上昇し、地層中の中水・塩分を溶してくると考えている。温泉は、丹沢層群の大沢凝灰岩の割れ目から湧出しているが、泉質は、溶存物質の多い（6,000～7,000 $\text{mg/kg}$ ）含塩化土類弱食塩泉とその派生的な泉質なので、化石海水型として他の丹沢山地の温泉と区別している。水温は $20^{\circ}\text{C}$ を越すものが多く、 $29^{\circ}\text{C}$ に達するものもあ



る。なお、昭和43年に採水した“ゆたか1号井”の深部(500m)からは、40.45℃の温度が測定された。

温泉の化学成分等については、神奈川県温泉研究所報告に詳細が記述されているので、その方を参照されたい。

## II. 3 地下水

図巾地域内の地下水は、相模川沿いの低地帯と、相模川の東西に広がる台地の地下水に区分される。

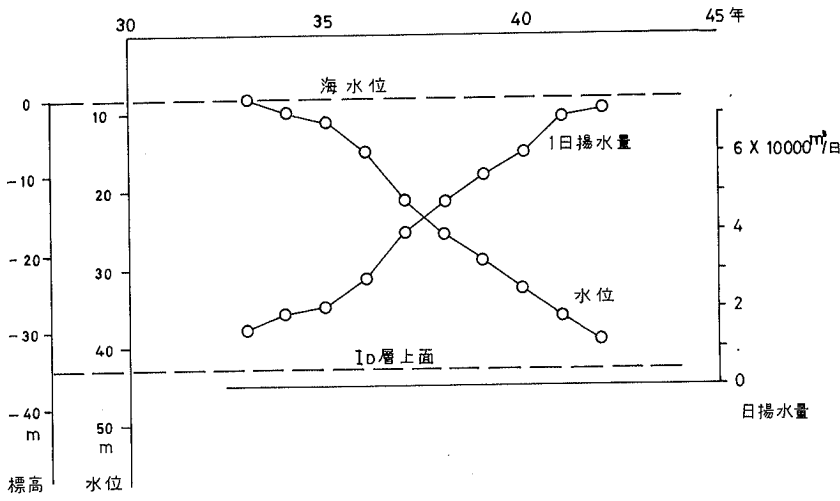
台地の地下水は、水位降下1m当り日量約200m<sup>3</sup>程度の半被圧地下水帯で、図巾東部の境川沿いに水位降下1m当り日量1000m<sup>3</sup>程度の被圧地下水帯がある。

相模川の右岸では、台地の基底にある礫層と、礫層の下位にある洪積世の砂礫層が帯水層で、上粕屋扇状地では孔径250mm、1233m<sup>3</sup>/day、愛甲台地では孔径330mm、1656m<sup>3</sup>/dayを揚水している。伊勢原台地では浅井戸が多く、最近の水需要の増大によって、冬期の渇水時には井戸水の枯渇が見られる。中津原・尼寺原台地での地下水は自由面地下水で、台地の崖で湧水が見られる。しかしながら量的には多くない。大磯丘陵では、図巾の南方で地表から200m下方の地下水を揚水しているが、図巾内では家庭用の浅井戸で自由面地下水を利用している。

相模川左岸の相模野台地では、台地の基底にある礫層が帯水層になり、相模鉄道より北側では帯水層の厚さが35m前後あり、相模鉄道の南側では帯水層が薄くなる。図巾東部の境川沿いでは帯水層が厚くなり、台地内では地下水量が多い。厚木付近の台地では、地表から10m付近に自由面地下水の水位があり、家庭用その他に利用されているが量的には多くはない。台地の南部では、ローム層の直下にある6~8mの礫層を帯水層とする自由面地下水を、家庭用に利用する程度である。

低地の地下水は、相模川流域に豊富な被圧地下水が存在し、藤沢市・茅ヶ崎東部およびその他中・小河川の流域では、多量の地下水は得られない。

厚木市の北の低地では、帯水層が地表から40m以浅で厚さも5m位であるが、厚木市の南では、帯水層は地表から80m以浅で、厚さ10mの帯水層が3枚あり、平塚市では厚さ20mの帯水層が2枚あるため、地下水量は最も多い。また、平塚市街北部(図巾南端部)には地下水盆がある。



図一 4 平塚市における地下水位低下状況

これら帯水層のうち、浅い帯水層は表流水の影響を受けており、深い帯水層は、洪積台地の侵透水によって函養されていることが、水質によって明らかになっている。

地下水量の豊富な平塚市で、昭和42年度の地下水調査によると、昭和33年～42年の10年間で、地下水位が約30m低下している(図一4参照。)また、平塚市の海岸沿いの地域では、地下水に海水が混入し、昭和42年現在で、東海道線の北側まで地下水に海水が混入している。これは、広範囲にわたって長期に過剰揚水した結果である。海老名市では、昭和41年頃より地盤沈下が起き、昭和43年には沈下量が増大し、水田は沼になっている。これは、一事業所が多量に地下水を揚み上げた結果であることが記されている。\*

このように、地下水はすでに過剰揚水になっており、すみやかに地下水保全対策を実施しなければ 将来地下水利用が不可能になり、同時に種々の災害が発生することは明らかである。

地下水の化学成分等は、地質調査所その他各方面から報告されているので、その方へゆずりたい。

\* 地盤沈下メカニズム研究会(1972):地下水の採取による地盤沈下のメカニズムに関する実証的研究

## II. 4 地盤

地域内の山地・丘陵地・台地は、多少とも関東ローム層によって被覆されており、地盤の性状は、関東ローム層の厚さによって支配されているとみても、ほぼ誤りではない。

関東ロームに被覆されていない低地は、礫・砂・泥・ピートなど、地盤強度に著しく差があるので、建造物を作る場合には地耐力について、十分な注意と調意が必要である。

### II. 4. 1 丘陵・台地の地盤

一般に、関東ローム層のN値は3～5の場合が多く、相模野台地での武蔵野ローム層はN=5前後で、下末吉ローム層はN=7前後である。しかしながら、ローム層内に散在している固結ロームは、武蔵野ロームでN=8～16、下末吉ロームではN=20～30に達している。固結ロームの下位には、N=7前後の末固結ロームのあることが多いので、建築物の基礎地盤としては固結ロームは不適當である。また、固結ロームは上下・水平方向ともに変化が激しく、全くの不規則で、不連続に分布しているので、分布状態を予想することは困難である。高座丘陵の南部では、下末吉ローム層内の中部から下部にかけて、固結ロームが広く分布していると見られ、高座丘陵と丘陵東側の台地では、武蔵野ローム層内の東京浮石層の上下に固結ロームが多い。なお固結ロームは、土木工事に際しては軟泥岩として工事を行なう必要がある。

丘陵・台地・段丘では、各方面でよく知られている関東ロームの工学的特性によって、中程度の構造物の基礎は、その下位の地層に求めなければならない。ローム層の下位には、礫・砂礫・泥岩が整合または整合状に出現することが多く、N値も30～50以上である。なお、ローム層の厚さについては火山性岩石の項で述べてある。

丘陵・台地内の一部に、砂・礫層の下位にN=5±の風成ローム層(厚さ数m)があるので注意する必要がある。なお、このローム層は、礫層に夾まれて1～2層認められているが、分布・形態はほとんど知られていない。

### II. 4. 2 低地の地盤

相模川流域で、図巾北部の扇状地性の礫はN=50以上であるが、現在では、砂利採取跡地を埋戻している箇所が多く、建造物を作る場合には事前調査が必要である。

相模川やその他中・小河川に沿った自然堤防は、砂・礫まじり砂が多く、N=10～30

～40の値を示し、深さ10m前後で $N=50$ なることもある。このように、一般に深くなると $N$ 値が高くなり、地耐力の強い地盤である。

相模川下流の砂州は、砂・礫まじり砂で、 $N$ 値は10～40と深度を増すと $N$ 値が高くなる。

図巾南部で東西方向に分布している砂丘も、砂または礫まじり砂で、 $N=10\sim30$ と深くなるほど $N$ 値が高くなり、砂州・砂丘ともに地耐力の強い地盤である。

自然堤防の後背湿地と砂丘の堤間湿地は、厚さ2～20mにおよぶ泥・ピート質泥・ピートで、 $N=0\sim5$ が多い。

相模川と中津川の合流点付近より、下流の平塚にかけての後背湿地は、泥の厚さが20mから5mと、上流から下流にむかって薄くなるが、 $N$ 値は0.5である。このような地域では、泥の下位にある砂・砂礫層が基礎地盤になる。また、伊勢原台地の東側には、厚さ5m前後の $N=0\sim3$ のピートがあるので注意する必要がある。

砂丘の堤間湿地では、ピートの多い泥が3m前後の厚さがあり、 $N$ 値は0～3なので、泥の下位にある砂・礫まじり砂を支持地盤にしなければならない。なお旧河道も、泥の厚さは2～3mで、 $N=0\sim3$ までである。

丘陵・台地を刻む中・小河川の低地では、 $N=0\sim3$ のピートまじりの泥が、上流から下流にむかって2～10mと厚くなり、一部に17mのピートまじりの泥もある。古い家屋は、 $N$ 値地の高い砂がち堆積物の微高地にあるが、新らし宅造地は、すべてピートまじりの泥を埋て、家屋を作っているので問題が残っている。

### II. 4. 3 地震災害

地震災害に対しての地盤は、関東大地震によると、山地では山くずれや山斜面に亀裂が発生し、その後の豪雨によって多くの崩壊が発生している。丘陵・台地は比較的安定した地盤で、特に台地の平坦面にある家屋は、最も被害が少くない。

低地での災害は、低地の構成物質と厚さが密接に関連していると言われている。一般に低地を構成している堆積物の厚さが25m以上になると、倒壊家屋は増大する。また建築物の支持地盤としては、礫・砂・シルト・粘土（泥）の順に安定度が下がる。

低地堆積物の厚さが90mに近い平塚市街地や、40m以上の堆積物のうち、泥の厚さが20m以上もある厚木市街地付近は、地震対策を慎重に検討する必要がある。なお関東

大地震では、厚木市街地付近では家屋の倒壊率が高く、泥がち堆積物が厚いと震害が激しくなり、平塚市付近は、相模川河口近くで多量の地盤沈降のあったことが報告され、家屋に大きな被害をおよぼしているので、地震対策を検討する必要がある。

### III. 資 料

- 1) 赤嶺秀雄他 8 名 (1956) : 三浦半島の三浦層群について, 地球科学, no. 30, pp. 1 ~ 8,
- 2) 荒巻 孚・鈴木隆介 (1962) : 海浜堆積物の分布傾向からみた相模湾の漂砂について, 地理評, vol. 35, pp. 17~34,
- 3) 遠藤邦彦・上杉 陽 (1972) : 大磯・横浜地域の古期テフラについて, 第四紀研究, vo. 11, no. 1, pp. 15~28,
- 4) 平賀士郎他 6 名 (1970) : 神奈川県伊勢原町における重力調査, 神奈川温研報告, no. 20, pp. 49 ~ 52,
- 5) 平野富雄・田島縫子・大木靖衛 (1967) : 七沢・鶴巻の温泉・鉱泉, 神奈川温研報告, no. 5, pp. 11 ~ 22,
- 6) ————— (1970) : 神奈川県温泉研究所分析集その 2, 神奈川温研報告, no. 10,
- 7) 藤沢市西部開発事務局, (1969) : 藤沢市「西部開発区域」宅地造成のための基礎地質調査報告,
- 8) 府川宗雄・関東第四紀研究会 (1971) : 横浜付近の層序に関する諸問題, 地質学会講演要旨,
- 9) ————— (1972) : 屏風ヶ浦層について, 地質学会講演要旨,
- 10) 藤本治義 (1951) : 日本地方地質誌, 関東地方, 朝倉書店,
- 11) 本間不二男 (1924) : 関東地震研究其八 丹沢山塊の地質構造概観, 地球, vol. 1, no. 4 ~ 5, pp. 323 ~ 351,
- 12) 花井重次 (1934) : 丹沢山地東南山麓の地形に就いて, 大塚地理学会論文集 no. 4, pp. 1 ~ 20,

- 13) 原田正夫 (1943) : 関東ロームの生成に就いて, 東大土壌肥科学教室報告, no. 3,
- 14) 羽島謙三 (1956) : 下末吉層堆積時の古地形, 地質雑, vol. 62, pp. 339,
- 15) ——— (1957) : 関東西部の古期ロームの分布と鉱物組成, 地質雑, vol. 63, pp. 432,
- 16) ———・寿井普吾 (1958) : 関東盆地西縁の第四紀地史(I), (II), 地質雑, vol. 64, pp. 181 ~ 194, 232 ~ 249,
- 17) ——— 他5名 (1962) : 東京湾周辺における第四紀末の諸問題, 第四紀研究 vol. 2, pp. 69 ~ 90,
- 18) ———・柴崎達雄編 (1971) : 第四紀, 地球科学講座第11巻, 共立出版,
- 19) 伊勢原町 (1963) : 伊勢原町勢誌,
- 20) 貝塚爽平 (1949) : 関東低地の河岸段丘について, 地理評, vol. 22, pp. 12 pp. 123 ~ 124,
- 21) ——— (1950) : 関東ロームの堆積状態, 地理評, vol. 23, pp. 159 ~ 160,
- 22) ——— (1954) : 関東ローム層とは何か—関東ロームについてのいままでの知識, 地球科学, no. 16, pp. 2 ~ 3,
- 23) ——— (1955) : 関東南岸の陸棚形成時代に関する一考察, 地理評, vol. 28, pp. 15 ~ 24,
- 24) ——— (1957) : 武蔵野台地の地形変位とその関東造盆地運動における意義, vol. 1, pp. 22 ~ 30,
- 25) ——— (1958) : 関東平野の地形発達史, 地理評, vol. 31, pp. 59 ~ 85,
- 26) ———・成瀬洋 (1958) : 関東ローム層と関東平野の第四紀地史, 科学, no. 29, pp. 128 ~ 134,
- 27) ——— 他5名 (1963) : 日本地形論, 地学団体研究会,
- 28) ———・森山昭雄 (1969) : 相模川沖積低地の地形と沖積層, 地理評, vol. 42, no. 2, pp. 85 ~ 106,
- 29) 加藤芳朗 (1962) : 関東ローム層の細砂軽鉱物組成, 地球科学, no. 62, pp. 11 ~ 20,
- 30) 神奈川県 (1955) : 神奈川県下の天然瓦斯地下資源,

- 31) ————— (1962) : 伊勢原地区地下水調査報告書 ( 県央地区地下水調査 ),
- 32) ————— (1966) : 相模川の砂利, 横浜, p. 167,
- 33) ————— (1970) : 中郡伊勢原地区温泉調査報告,
- 34) ————— (1971) : 神奈川県地盤地質調査報告書,
- 35) 神奈川県建築士会 (1972) : 神奈川県地盤図,
- 36) 神奈川県農事試験場 (1952) : 1 : 200,000 神奈川県地質図,
- 37) ————— (1952) : 1 : 300,000 関東地方地質図,
- 38) 神奈川県温泉研究所 (1970) : 伊勢原付近の地下水, 神奈川温研報告, no.12  
pp. 21 ~ 47,
- 39) 神奈川県温泉研究所大山試錐調査グループ (1970) : 神奈川県伊勢原町大山  
における試錐調査・温泉調査報告—中郡伊勢原地区—, 神奈川県, pp. 15 ~ 20,
- 40) 関東第四紀研究会 (1970) : 下末吉台地およびその周辺地域の地質学的諸問  
題, 地球科学, vol. 5, no. 5, pp. 151 ~ 166,
- 41) ————— (1971) : 屏風ヶ浦層の再検討, 地球科学, vol. 25,  
no.1, pp. 38 ~ 40,
- 42) ————— (1972) : 横浜南部で新たに発見された古期ローム層につ  
いて, 地質ニュース, no.215, pp.17 ~ 23,
- 43) 関東ローム団研グループ (1955) : 関東ローム層の成因をめぐるいくつかの  
意見, 地球科学, no.21, pp. 1 ~ 4,
- 44) 関東ローム研究グループ (1956) : 関東ロームの諸問題, 地質雑, vol. 62;  
pp. 302 ~ 316,
- 45) ————— (1956) : 関東ロームの諸問題Ⅱ, 地質雑, vol.  
64, pp. 293 ~ 307,
- 46) ————— (1960) : 関東ロームの諸問題Ⅲ, 地球科学,  
no. 46, pp. 1 ~ 18,
- 47) ————— (1965) : 関東ローム, 築地書館,
- 48) 小池 清 (1952) : 南関東のおいたち, 東大立地自然科学研究報告, no. 10,  
pp. 5 ~ 10,
- 49) ————— 成瀬 洋 (1957) : 南関東における鮮新・更新両世の境界問題に

- 関係した 2・3 の考察, 第四紀研究, vol.1, pp.11 ~ 17,
- 51) 小林政夫・落合功 (1969) : 大磯丘陵の地盤運動について, 神奈川県教育センター 4 3 年度理科長期研修研究集録, no.4, pp.27 ~ 33,
  - 52) 近藤精造 (1953) : 関東ローム層の研究 (第 1 報), (第 2 報), 千葉大文理紀要, no.1, pp.110 ~ 120, 166 ~ 169,
  - 53) ————— (1954) : 関東ローム層の研究 (関東ローム層の特質), 地質雑, vol.60, pp.400 ~ 409,
  - 54) —————・岡田茂弘 (1956) : 関東ローム層の研究 (第 3 報), 千葉大文理紀要, no.2, pp.35 ~ 43,
  - 55) —————・佐野誠・宗政行英 (1962) : 関東火山灰層中のかんらん石について, 地質雑, vol.68, p.423,
  - 56) 小島伸夫 (1954) : 関東火山灰層をきる断層, 地質雑, vol.60, p.459,
  - 57) ————— (1954) : 大磯地塊の地質について, 地質雑, vol.60, pp.445 ~ 454,
  - 58) ————— (1955) : 中津累層に含まれる貝化石群について, 地質雑, vol.60, p.459,
  - 59) 久野久 (1936) : 神奈川県西南部に於ける所謂関東ロームの起源に就いて, 地質雑, vol.43, pp.225 ~ 229,
  - 60) 蔵田延男 (1972) : 群井の水量調節について, 日本地質学会第 79 年学術大会, 地盤と地下水に関する公害, pp.73 ~ 81,
  - 61) 牧野融 (1951) : 関東地方南部の沖積層について, 地質雑, vol.57, pp.288 ~ 289,
  - 62) 槇山次郎 (1918) : 神奈川県下末吉の胡桃化石の産地, 地質雑, vol.25, pp.258 ~ 260,
  - 63) ————— (1930) : 関東南部の洪積層, 小川博士記念地学論, pp.307 ~ 382,
  - 64) 町田洋 (1964) : Tephrochronology による富士火山とその周辺地域の発達史—第四紀末期について(その 1), (その 2), 地学雑, vol.73, no.5, pp.23 ~ 38, no.6, pp.17 ~ 30,



- 65) ———・森山昭雄 (1968) : 大磯丘陵の Tephrochronology とそれにもとづく富士および箱根火山の活動史, 地理学評論, vol. 4, pp. 241 ~ 257,
- 66) ——— (1968) : 富士, 愛鷹, 箱根火山および大磯丘陵の第四紀火山灰, 日本地質学会 75 年年会, 地質見学案内書,
- 67) ——— (1969) : 下末吉, 武蔵野段丘についての諸問題, 第四紀研究, vol. 8, pp. 67 ~ 68.
- 68) 松田時彦 (1962) : 南部フオッサマグナ地殻構造に対する地質学的推定, 震研彙報, no. 40, pp. 357 ~ 369,
- 69) ———・杉田宗満 (1964) : 丹沢山塊の地質学的調査, 神奈川温研報告, no. 2, pp. 1 ~ 11,
- 70) 松井健・成瀬洋・黒部隆 (1968) : 立川ローム層中の暗色帯の  $^{14}\text{C}$  年代, 地球科学, no. 22, pp. 40 ~ 41,
- 71) 松崎忠雄 (1964) : 横浜市水道馬入川取水事業における第 2 ポンプ場の設計および施行について, 工業用水, no. 74, pp. 51 ~ 65,
- 72) 見上敬三 (1955) : 丹沢東縁部の地質, 横浜国大理科紀要, 2 類, no. 4, pp. 41 ~ 64,
- 73) MIKAI, K (1959) : Geological and Petrographical Studies on the Tanzawa mountainland, Sci. Rep. Yokohama. Nat. Univ. Sec II no. 8, pp. 57 ~ 110 and no. 9 pp. 59 ~ 108,
- 74) 水上武他 4 名 (1964) : 丹沢山塊の地球物理学的及び地質学的調査, 神奈川温研報告, no. 2, pp. 1 ~ 18,
- 75) ——— 他 5 名 (1966) : 丹沢山塊の地球物理学的並に地質学的調査, 神奈川温研報告, no. 4, pp. 1 ~ 31,
- 76) 皆川絃一・町田瑞男 (1971) : 南関東の多摩ローム層層序, 地球科学, vol. 25, no. 4, pp. 164 ~ 176,
- 77) 三梨昂 (1968) : 南関東における第三系および第四系の堆積機構, 地質雑, vol. 74, p. 109,
- 78) 中村久由 (1964) : 日本の温泉, 実業公報社,
- 79) 成田研究グループ (1962) : 下末吉海進と古東京湾, 地球科学, no. 60, 61,

pp. 8 ~ 15.

- 80) 成瀬洋 (1952) : 相模野台地東縁部の地質, 地質雑, vol. 58, pp. 423 ~ 432,
- 81) ———・戸谷洋 (1955) : 相模野台地東南部を中心とする関東ローム層, 地質雑, vol. 61, p. 356, (相模野 tephrochronolgy その2),
- 82) ——— (1957) : 相模野台地南東部の関東ローム, 地質雑, vol. 63, pp. 126 ~ 136,
- 83) ——— (1959) : 古東京湾の形成について—南関東上部新生界の地史学的研究(1), 第四紀研究, vol. 1, pp. 143 ~ 155,
- 84) ——— (1960) : 相模積成盆地の変遷(南関東上部新生界の地史学的研究(2)), 第四紀研究, vol. 1, pp. 243 ~ 255,
- 85) ——— (1963) : 関東地方の第四紀火山灰, 第四紀研究, vol. 3, no. 94 ~ 109,
- 86) ——— (1965) : 南関東に於ける屏風ヶ浦海進, 第四紀, no. 7, pp. 64 ~ 69,
- 87) NARUSE, Y. (1966) : The Quaternary geology of TOKYO, Japan. Association for Quaternary Research,
- 88) 成瀬洋 (1967) : 日本の洪積世編年のための資料と2・3の考察—南関東における気候海面変化を中心として, 第四紀研究, vol. 93 ~ 100,
- 89) 西尾銈次郎 (1942) : 関東平野南部に於ける洪積層堆積中に存在する風化地層に就て, 地質雑, vol. 49, pp. 225 ~ 227,
- 90) 西家稔 (1967) : 相模川下流域の地形と遺跡との関係, 明治大学文学部修士論文,
- 91) 野間泰二 (1965) : 多摩川右岸・相模川および酒匂川流域水理地質図, 地質調査所,
- 92) 小川健三 (1955) : 神奈川県西部重力報告, 地質調査所月報, vol. 6, no. 7, pp. 439 ~ 443,
- 93) 小川浩・山吉勝利 (1965) : 神奈川県下の地下水流域調査報告~相模原平野地域調査(第1報)~, 工業用水, no. 77, pp. 34 ~ 40,

- 94) ——— 他4名 (1965) : 神奈川県下の地下水源地域調査報告(第3報)～高座郡湘南東部の地域調査～, 工業用水, no. 80, pp. 50～57,
- 95) ——— 他3名 (1965) : 神奈川県下の地下水源地域調査報告(第4報)～中群相模川西部地域調査, 工業用水, no. 82, pp. 29～38,
- 96) 大沼昭二 (1957) : 箱根東麓および大磯丘陵北部における関東ローム層の層位学的研究, 東京教育大学地質学鉱物学卒論,
- 97) 大木靖衛他8名 (1964) : 丹沢山地の温泉・鉱泉, 神奈川温研報告, no. 2, pp. 19～38,
- 98) ——— 他4名 (1967) : 丹沢大山付近(鶴巻温泉・七沢温泉)の試錐資料, 神奈川温研報告, no. 5, pp. 1～10,
- 99) ——— 他16名 (1970) : 伊勢原付近の地質と地下水, 神奈川温研報告, no. 12, pp. 21～47,
- 100) ——— ・平野富雄 (1971) : 相模平野地下水の水質, 相模川, no. 17, pp. 49～54,
- 101) 大塚弥之助 (1929) : 大磯地塊を中心とする地域の層序について其の1, 其の2, 地質雑, vol. 36, pp. 435～456, 479～497,
- 102) ——— (1930) : 大磯地塊を中心とした地域の最新地質時代の地史(上), (下), 地理評, vol. 6, pp. 1～20, 113～143,
- 103) ——— (1930) : 三浦半島北部の層序と神奈川県南部の最新地質時代に於ける海岸線の変化に就いて, 地質雑, vol. 37, pp. 343～386,
- 104) ——— (1931) : 大磯層その他に就て, 地質雑, vol. 38, no. 451, pp. 174～187,
- 105) ——— (1933) : 太平洋岸に於ける洪積世初期の海進と地形面の分布, 地理評, vol. 9, pp. 1029～1035,
- 106) ——— (1937) : 関東地方南部の地質構造〔横浜―藤沢間〕, 震研彙報, vol. 15, no. 4, pp. 974～1040,
- 107) 太田陽子・瀬戸則子 (1968) : 相模湾沿岸の砂丘の組成時代などに関する若干の知見, 横浜国立大学理科紀要, no. 14, pp. 35～60,
- 108) ——— ・当間唯弘・須磨重充 (1970) : 横浜市付近の下末吉層基底面の

- 地形, 地理評, vol. 43, no. 11, pp. 647 ~ 659.
- 109) 大山地区調査班 (1971) : 神奈川県伊勢原町大山地区温泉地質調査報告, 温泉調査報告—中郡伊勢原地区—, 神奈川県, pp. 1 ~ 13,
- 110) 小沢清他5名 (1969) : 秦野市鶴巻温泉の温度および湧出量調査, 神奈川温研報告, no. 7, pp. 49 ~ 52,
- 111) 坂本峻雄他3名 (1964) : 丹沢山塊の地質, 丹沢・大山学術調査報告, pp. 1 ~ 53,
- 112) SEKI, Y. Y. OKI, T. MATSUDA, K. MIKAMI, and K. OKUMURA (1969) : Metamorphism in the Tanzawa mountains, central Japan. Jour. Assoc. Jap. Min. Petr. Econ. Geol. vol. 61, 1 ~ 24 and 50 ~ 75,
- 113) 関陽太郎他5名 (1970) : 神奈川県伊勢原町大山地区温泉地質調査報告書, 神奈川温研報告, no. 12, pp. 1 ~ 14,
- 114) 島田忠夫他1名 (1962) : 横浜市北東部の天然ガス地下貯蔵予察報告, 地質調査所月報, vol. 13, no. 10, pp. 85 ~ 87,
- 115) 品田芳二郎 (1959) : 神奈川県大船付近天然ガス調査報告, 地質調査所月報, vol. 10, no. 6, pp. 81 ~ 85,
- 116) 篠木嶺二・見上敬三 (1954) : 丹沢山地北東部の構造について(その1), 東京教育大地質研報, no. 3, pp. 117 ~ 123,
- 117) 杉村新 (1955) : 関東ローム層最上部の年代についての試論, 地質雑, vol. 50, pp. 355 ~ 356,
- 118) 鈴木好一 (1932) : 神奈川県厚木町北方の鮮新統其の一, 其の二, 地質雑, vol. 39, no. 49 ~ 70, 97 ~ 132,
- 119) 鈴木隆介 (1963) : 箱根火山北東部における軽石流の堆積とそれに伴った地形変化について, 地理評, vol. 36, pp. 24 ~ 27,
- 120) 鈴木 敏 (1887) : 1 : 200,000 地質図巾「横浜」並同説明書, 地質調査所,
- 121) 鈴木康司他11名 (1957) : 関東ローム層中の生痕化石について, 地質雑, vol. 63, pp. 651 ~ 652,

- 122) 首都圏整備委員会 (1966) : 広域都市開発区域地下水調査報告書(平塚, 秦野, 厚木, 小田原地域),
- 123) 田島綾子・平野富雄 (1971) : 神奈川県温泉研究所分折集その1, 神奈川県研報告, no. 5,
- 124) 高橋稠他1名 (1961) : 神奈川県湘南工業地帯の地下水, 地質調査所月報 vol. 12, no. 7, pp. 15 ~ 32,
- 125) 鉄道技術研究所 (1960) : 東海道新幹線土質および地質調査, no. 144, 施設編 49号,
- 126) 東大地理大学院自然系サブゼミ (1970) : 大磯丘陵の Tephrochronology と地形発達, 地図研, 日曜巡検案内書,
- 127) 東海大学 (1963) : 平塚市地下水等調査委託業務に関する昭和42年調査報告書,
- 128) ————— (1969) : 平塚市周辺の地下水及び水質~とくに水文地質について~, 相模川, pp. 67 ~ 136,
- 129) 東京通産局 (1966) : 神奈川県伊勢原町伊勢原工業団地造成調査報告書,
- 130) 茶谷仁他6名 (1972) : 農地の雨水保留機能の変化に関する研究, 防災科学技術総合研究報告, no. 29, pp. 15 ~ 31,
- 131) 辻本芳郎 (1938) : 相模野の地質構造, 地理評, vol. 13, pp. 822 ~ 835,
- 132) 津屋弘達 (1939) : 関東ロームの起源に就ての一考察, 特に横浜市鶴見付近に分布せる同層の鉱物成分及び化学成分に就いて, 地質雑, vol. 46, pp. 277 ~ 278,
- 133) 戸谷洋 (1952) : 相模野北西部の地形, (演旨), 地理評, vol. 25, 別冊 2, p. 13,
- 134) ————— (1956) : 関東ローム層, 現代地理講座, 3, 阿出書房, pp. 239 ~ 250,
- 135) ————— (1960) : 関東ローム層の問題, 日本地誌ゼミナール, 3, pp. 52 ~ 63,
- 136) ————— (1961) : 相模野北西部の地形に関するいくつかの問題, 辻村太郎古稀論集, pp. 107 ~ 118,

- 137) ————— (1962) : 南関東の赤土に関する若干の自然地理学的考察, 東北地理, no. 14, pp. 85 ~ 92,
- 138) ————— (1963) : 降下火山灰と地形層位, 第四紀研究, vol. 3, pp. 9 ~ 12,
- 139) 宇野沢昭・岡重文・黒田和男 (1970) : 藤沢市大庭地区の表層地質～ローム層の区分とN値および固結化との関係, 応用地質, vol. 11, no. 4, pp. 139 ~ 148,
- 140) 内尾高保 (1935) : 関東南部更新統の有孔虫群, 地質雑, vol. 59, p. 326,

なお本調査に当っては東京都立大学町田洋助教授から未公表の資料を利用させていただき, 同大学菊地隆男助手から地質図作製について御助言をいただき, 東京都立町田高校府川宗雄教諭から現地にて種々御指導いただいたことを感謝致します。

Subsurface Geological Survey  
"FUJISAWA"  
(Summary)

The area is geologically situated on the southwestern corner of the Kwantō tectonic basin, central Japan, and comprises eastern margin of the Tanzawa mountainland, greater part of the Sagamigawa lowland, southern half of the Sagamihara upland and a few hills which are located around the mountainland and southeastern corner of the area.

The Tanzawa mountainland is composed of thick accumulations of Tertiary sediments, lavas and pyroclastics. Among Tertiary strata, the sedimentary-dominant facies are divided into shale or clayslate, alternation of sandstone and shale, and, conglomerate and sandstone, based on their lithological characteristics. Tertiary strata, which are dominant in lavas and pyroclastics are classified into one subsurface division; namely andesitic rocks, agglomerate and tuff.

Another consolidated sedimentary rocks are distributed in northwestern margin of the area. The rocks are alternation of sandstone and shale, which are geologically called Cretaceous Kobotoke group.

Plio-Pleistocene Miura group crops only southeastern corner of the area. The rocks area semi-consolidated mudstone.

Hills and uplands are composed of semi-consolidated Pleistocene sediments. In general cases, surface of hills and uplands are covered with so-called Kwanto loam beds which are divided into Tama loam, Shimosueyoshi loam, Musashino loam and Tachikawa loam in ascending order. Surface of mountains are also covered with Musashino and Tachikawa loams, but they are neglected in this subsurface geological map. Semi-consolidated sediments which conformably lie under Tama loam and Shimosueyoshi loam are classified into gravel-rich formation, sand-rich formation and mudstone-rich formation based on their lithofacies. Musashino loam and associated terrace deposits are classified into loam M, and Tachikawa loam and associated terrace deposits are also classified into loam Tc. Throughout the area, outcrops of semi-consolidated sediments are scarce except for artificially excavated places because of surface is covered with Kwanto loam beds.

Distribution of unconsolidated sediments are closely related to topographic feature of lowland including coastal region located in southern margin of the area. Thickness of Alluvial deposits are about 90m at southern part of the Sagamigawa lowland and 40 ~ 50m in average in coastal

region.

Aggregate is quarried from Tertiary andesitic rocks and the Kobotake group in rather large scale. The rocks become less soft towards the fractured zone, therefore the works are easy just like as semi-consolidated gravel-rich formation. Semi-consolidated sand-rich formation is quarried for construction materials at the southwestern corner of the area.

Mineral springs are found along the fractured zone running on the eastern margin of the Tanzawa mountainland.

Many artesian wells are distributed in areas except for the mountains. The wells are generally 100 ~ 120m in depth in the northern half of the Sagamihara uplands, and more than 300m in the southern lowland. Total amount for safe yield is, however, rather small throughout the area.



土地分類基本調査簿（国土調査）第147号

土 じ ょ う 各 論

藤 沢

5 万 分 の 1

国 土 調 査

経 済 企 画 庁

1 9 7 3

# 目 次

I. 土壌細説	1
I. 1 主として山地・丘陵地地域の土壌（林野土壌）	1
I. 1. 1 褐色森林土	2
I. 1. 1. 1 乾性褐色森林土壌	2
I. 1. 1. 2 褐色森林土壌	2
I. 1. 2 黒ボク土	5
I. 1. 2. 1 黒ボク土壌	5
I. 2 主として台地・低地地域の土壌（農地土壌）	8
I. 2. 1 未熟土	8
I. 2. 1. 1 砂丘未熟土壌	8
I. 2. 2 黒ボク土	9
I. 2. 2. 1 厚層黒ボク土壌	9
I. 2. 2. 2 黒ボク土壌	13
I. 2. 2. 3 淡色黒ボク土壌	14
I. 2. 2. 4 多湿黒ボク土壌	17
I. 2. 2. 5 黒ボクグライ土壌	20
I. 2. 3 褐色低地土	25
I. 2. 3. 1 細粒褐色低地土壌	25
I. 2. 3. 2 褐色低地土壌	28
I. 2. 3. 3 粗粒褐色低地土壌	30
I. 2. 4 灰色低地土	32
I. 2. 4. 1 細粒灰色低地土壌	32
I. 2. 4. 2 灰色低地土壌	34
I. 2. 4. 3 粗粒灰色低地土壌	35
I. 2. 5 グライ土	37
I. 2. 5. 1 細粒グライ土壌	37
I. 2. 5. 2 グライ土壌	40

I. 2. 5. 3 粗粒グライ土壌	40
I. 2. 6 黒 泥 土	41
I. 2. 6. 1 黒泥土壌	41
I. 2. 7 泥 炭 土	44
I. 2. 7. 1 低位泥炭土壌	44
II. 土壌分類と土地利用	46
II. 1 主として山地・丘陵地地域の土地利用（林野土壌）	46
II. 2 主として台地・低地地域の土地利用（農地土壌）	47
III. 資 料	49
Summary	50

1 : 50,000

土じょう各論

## 藤 沢

農 林 省 林 業 試 験 場	農 林 技 官	鷹 見 守 兄
〃	〃	有 光 一 登
〃	〃	大 角 泰 夫
農 林 省 農 業 技 術 研 究 所	農 林 技 官	山 田 裕
〃	〃	三 土 正 則
〃	〃	田 村 英 二
〃	〃	加 藤 好 武

### 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）

本図幅内の山地および丘陵地に分布する土壤は断面形態の特徴、母材、堆積様式などの相違により、次のごとく2土壤群、3土壤統群、6土壤統に区分された。

土壤群	土壤統群	土壤統
褐色森林土	乾性褐色森林土壤 褐色森林土壤	高取統 法論堂統 煤ヶ谷統
黒ボク土	黒ボク土壤	辺室統 大山統 御幸統

## I. 1. 1 褐色森林土

### I. 1. 1. 1 乾性褐色森林土壌

この土壌統群は、山地丘陵地域の山頂部や尾根などに分布する土壌で、落葉広葉樹林およびアカマツ、ヒノキ人工林を主体とする。

本地域の地質は、新第3紀の安山岩質および凝灰岩質岩石からなるものが主要なものである。

土壌の断面の特徴にあまり相違はみられなかったので、特に細分をおこなわなかった。

#### 高取統 (Tak)

新第3紀の安山岩質および凝灰岩質岩石から生成された乾性褐色森林土壌である。一般に壤土質および微砂質壤土で、10YRの土色を呈する。

この土壌は山地および丘陵地の尾根および山頂部に分布し、一般に残積土で、土壌断面の層序の発達が悪い。

落葉広葉樹林の天然林として利用されているのが多く、一部アカマツ、ヒノキの造林地として利用しているがその成長は良好でない。

#### 代表断面

試坑点番号 No A - 2 6

位 置 厚木市上荻野

標 高 520 m, 傾斜25° 方 位 S 30° W

地形・地質 新第3紀山地の尾根および山頂

母材および堆積様式 安山岩質および凝灰岩質岩石, 残積

土地利用と植生 薪炭林, クリ, コナラ林 (林令約20年, 粗, 成長やや不良) エゴノキ, ケヤキ, エンコウカエデ, クロモジ, ハコネウツギ, チヂミザサ, トリカブト。

#### 断面形態

F : + ~ 1 cm クリ, コナラ落葉

A : 0 ~ 1 2 cm 黒色 (10 YR 2/1) 腐植に富み, 壤土, 小礫を含み, 堅果状構造, 粗, 粘り中, 乾, 細中根頗るの富み, 次層との境界は判。

B<sub>1</sub> : 12 ~ 30 cm 黒褐色 (10 YR 3/2) 腐植を含み, 壤土, 大中礫に頗るの富み, 堅

果状構造，粘り中，乾，細中根富む，次層との境界漸。

B<sub>2</sub> : 30 ~ 50 cm 暗褐色 (10YR 3/3) 腐植を含み，壤土，大中礫に頗る富み，塊状構造弱度，密，粘り中，乾，細根含む，次層との境界漸。

C : 50 ~ 100 暗褐色 (10YR 3/3)，風化礫層。

#### I.1.1.2 褐色森林土壌

乾性褐色森林土壌と同じ山地，丘陵地域の山腹斜面に分布し，落葉広葉樹の天然林も一部にあるが，スギ，ヒノキ，アカマツ等の人工林となっている。調査地域における森林土壌の代表的なものの一つであり，地質，地形堆積様式との関係が深く，これ等の相違によって，それぞれ特徴ある土壌が出現する。

本地域の地質は，新第3紀の安山岩質および凝灰岩質岩石からなるものが主要なものである。土壌断面形態を考慮し，以下の2土壌統に区分した。

1. 法論堂統 (新第3期の岩石を母材とする，壤土質の褐色森林土壌)
2. 煤ヶ谷統 (新第3期の岩石を母材とする，砂質壤土の褐色森林土壌)

##### 法論堂統 (Or)

新第3期の岩石から生成された褐色森林土壌で，高取山を中心とした山地に分布している。

この土壌は，壤土から埴質壤土で，10YRの土色を呈しているが，高取統より暗色である。一般に匍行および崩積土で，山腹斜面および凹地形に分布している。土壌断面の層序の発達は良好である。

ヒノキ，スギの造林地として利用されているものが多く，その成長は比較的良好である。

##### 代表断面

試坑点番号 Na A - 24

位置 厚木市上荻野

標高 240 m 傾斜 18° 方向 N 35° E

地形地質 新第3紀山地の山腹斜面および斜面下部。

母材および堆積様式 安山岩質および凝灰岩質岩石，匍行。

林地利用と植生 スギ造林地 (林令約13年) モミヂガサ，サワグルミ，キブシ，ミズヒキ。

## 断面形態

F : + ~ 1 cm スギ, 広葉樹の落葉

A : 0 ~ 15 cm 黒褐色 (75 Y R 3/2), 腐植に富み, 壤土, 小角礫を含み, 軟粒状構造が発達, 粗, 粘り中, 湿, 細中根含む, 次層との境界漸。

A - B : 15 ~ 30 cm 黒褐色 (10 Y R 2/3), 腐植を含み, 壤土, 小角礫に富み, 軟粒状構造が発達, 塊状構造を含む, 粗, 粘り中, 湿, 細中根含む, 次層との境界漸。

B<sub>1</sub> : 30 ~ 60 cm 暗褐色 (75 Y R 3/3), 腐植を含み, 壤土, 大中角礫に富み, カベ状構造, 中, 粘り中, 湿, 根なし, 次層との境界漸。

B<sub>2</sub> : 60 ~ 90 cm 暗褐色 (7.5 Y R 3/3), 腐植を含み, 壤土, 大中角礫に頗る富み, カベ状構造, 密, 粘り中, 湿, 根なし, C層と境界漸。

## 煤ヶ谷統 (Ss)

新第3期の岩石から生成された褐色森林土壌である。一般に土性は砂質壤土で, 土色は暗褐色を示している。

この土壌は山地地域の山腹斜面および決すじに分布し, 崩積および匍行土で, 土壌断面の層序の発達は良好である。

スギ, ヒノキの造林地として利用され, 各土壌統の内では分布面積も広く, 林木の成育も良好である。

## 代表断面

試抗点番号 Na T - 3

位置 清川村谷太郎

標高 350 m, 傾斜 5° 方向 E

地形 地質 新代3紀山地の山腹斜面および斜面下部。

母材および堆積様式 安山岩質および凝灰岩質岩石, 匍行および崩積

土地利用と植生 スギ造林地 (林令 35年) ツリバナマユミ, アカソ, フジノテンニンソウ, ミヤマイボタ, コシダ。

## 断面形態

F : + ~ 1 スギ落葉

A<sub>1</sub> : 0 ~ 15 cm 黒褐色 (7.5 Y R 2/2), 腐植に富み, 砂質壤土, 小角礫を含み, 軟

粒状構造，粗，粘り中，半乾，細中根頗る富む，次層との境界漸。

A<sub>2</sub>: 15 ~ 35 cm 極暗褐色 (7.5 Y R 2/3)，腐植に富み，砂質壤土，小中角礫を頗る富み，軟粒状構造，粗，粘り中，半乾，細中根含む，次層との境界判。

B<sub>1</sub>: 35 ~ 65 cm 黒褐色 (10 Y R 2/3)，腐植を含み，微砂質壤土，中角礫を頗る富み，粗粒状構造，中，粘り中，半乾，中小根あり，次層との境界漸。

B<sub>2</sub>: 60 ~ 100 cm 暗褐色 (10 Y R 3/3)，腐植を含み，微砂質壤土，大中角礫を頗る富み，カベ状構造，密，粘り中，半乾，根なし。

## I.1.2 黒ボク土

### I.1.2.1 黒ボク土壌

山地丘陵地の山頂緩斜面および山腹緩斜面に分布する土壌で，落葉広葉樹の天然林およびスギ，ヒノキ人工林となっている。一般に残積性の黒ボク土である。

地質，地形および堆積様式によって，以下の3土壌統に区分した。

1. 辺室統 (新第3紀の岩石，火山灰を母材とする埴質壤土の黒ボク土)
2. 大山統 (新第3紀の岩石，火山灰を母材とする砂質の黒ボク土)
3. 御幸統 (新第3紀の岩石，火山灰を母材とする埴質壤土～壤土質の黒ボク土)

#### 辺室統 (Hem)

新第3紀の岩石および火山灰を母材とし，一般に埴質で，土色は黒色を示している。

この土壌は山地地域の山頂および緩斜面に分布し，残積および匍行土で，土壌断面の層序の発達は良好である。

スギ，ヒノキの造林地として利用され，成育は中庸である。

代表断面

試抗点番号 Na 0 - 2

位置 清川村柿平

標高 640 m，傾斜 5° 方位 W

地形 地質 新第3紀山地の山頂緩斜面

母材および堆積様式 安山岩質および凝灰岩質岩石，火山灰，残積

土地利用と植生 ヒノキ造林地 (林令約 35 年)



## 断面形態

F : + ヒノキ落葉

A<sub>1</sub> : 0 ~ 20 cm 黒色 (10 Y R 1.7/1), 腐植に頗る富み, 壤土, 礫なし, 粗粒状構造が発達, 粗, 粘り中, 半乾, 細中根含む, 次層との境界漸。

A<sub>2</sub> : 20 ~ 30 cm 黒色 (10 Y R 1/1), 腐植に頗る富み, 埴質壤土, 小礫含む, 粗粒状構造, 密, 粘り中, 半乾, 細根含む, 次層との境界漸。

A<sub>3</sub> : 30 ~ 50 cm 黒褐色 (7.5 Y R 2/2), 腐植に富み, 埴質壤土, 小礫含む, 粗粒状構造, 密, 粘り中, 半乾, 細根含む, 次層との境界明。

B : 50 ~ 100 cm 暗褐色 (7.5 Y R 3/4), 腐植を含み, 埴質壤土, 小礫含む, カベ状構造, 密, 粘り中, 半乾, 小根あり。

## 大山統 (Oy)

新代3紀の岩石および火山灰を母材とし, 一般に砂質壤土で, 土色は黒色を示している。この土壌は山地地域の山頂および山腹斜面に分布し, 残積および匍行土で, 土壌断面の層序の発達は良好である。

スギ, ヒノキおよびクロマツの造林地とし利用され, 成育は中庸である。

## 代表断面

試抗点番号 Na T - 17

位置 厚木市大沢

標高 490 m, 傾斜 30° 方向 E

地形・地質 新第3紀山地の山腹斜面

母材および堆積様式 凝灰岩質砂岩および火山灰, 匍行土。

土地利用と植生 スギ, ヒノキ造林 (林令17年, 密)

## 断面形態

F : 1 ~ 2 cm スギ, ヒノキ落葉

A<sub>1</sub> : 0 ~ 23 cm 黒色 (7.5 Y R 1.7/1), 腐植に頗る富み, 砂質壤土, 小礫を含む, 軟粒状構造, 粗, 粘り中, 半乾, 細中根含む, 次層との境界漸。

A<sub>2</sub> : 23 ~ 43 cm 黒色 (7.5 Y R 1.7/1), 腐植に頗る富み, 砂質壤土, 小礫を含む, 粗粒状構造, 粗, 粘り中, 半乾, 細中根含む, 次層との境界判。

B : 43 ~ 60 cm 極暗褐色 (7.5 Y R 2/3), 腐植を含み, 微砂質壤土, 小礫を含む,

単粒状構造，密，粘り強，半乾，根なし，次層との境界漸。

B - C : 60 ~ 100 cm 暗褐色 (10 Y R 3/3)，腐植を含み，微砂質壤土，小中礫頗る富む，カベ状構造，密，粘り強，半乾，根なし。

### 御幸統 (Gyo)

火山灰および新第3紀の岩石を母材とし，一般に埴質および砂質壤土で，土色は黒褐色を示している。

この土壌は低山地および丘陵地に広く分布し，残積土で，土壌断面の層序の発達は良好である。

スギ，ヒノキ，クロマツ造林地として利用され成育は中庸である。

### 代表断面

試抗点番号 Na T - 2 0

位 置 厚木市上吉沢

標 高 140 m，傾斜 10° 方向 S

地 形 地質，新代3紀の山地および丘陵地

母材および堆積様式 火山灰および凝灰岩質岩石，残積

土地利用と植生 スギ，ヒノキ造林地 (林令15年)，密，スズタケ，クズ，ヤマイモ，ヒメノガリヤス

### 断面形態

F : + ~ 1 cm，スギ，ヒノキ落葉

A<sub>1</sub> : 0 ~ 20 cm 黒褐色 (7.5 Y R 3/2)，腐植に富み，埴質壤土，礫なし，軟粒状構造，粗，粘り中，半乾，細中根頗る富む，次層との境界漸。

A<sub>2</sub> : 20 ~ 30 cm 暗褐色 (7.5 Y R 3/3)，腐植に富み，砂質壤土，礫なし，粗粒状構造，密，粘り中，半乾，中根含む，次層との界判。

B : 45 ~ 100 cm 褐色 (7.5 Y R 4/4)，腐植を含み，砂質壤土，小中礫含む，単粒状構造，密，粘り弱，半乾，小根あり。

## I.2 主として台地・低地地域の土壌

### I.2.1 未熟土

#### I.2.1.1 砂丘未熟土壌

##### 姫島統 (Hms)

この土壌は全層灰色の砂質土壌である。土壌化作用がきわめて未熟なために全層にわたって層位の分化が認められない。また断面内に波状に粒度の荒い粗砂の層がはさまっていることもある。分布地域は藤沢市鶴沼神明、辻堂より南に広がる海成の砂堆の大部分および茅ヶ崎市香川付近に小面積分布する。ただし香川付近のものは、砂堆のものにくらべて灰褐色でやや土性が細かい傾向がみられる。土地利用は交通の便がよいため大部分、工場用地、住宅地として利用され、農耕用地としては昔、砂防林として植えられた松林と畑地がきわめて小面積残っているにすぎない。

##### 代表断面

地点番号 7

所在地 神奈川県藤沢市羽鳥

地形・地質 砂堆、沖積層

標高 12.5 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 松林

##### 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>) 0～16 cm, 腐植含む, 黒褐～暗オリーブ褐 (2.5 Y 3/2.5), S, ち密度5, 根含む, 層界平坦判然。

第2層 (C<sub>1</sub>) 16～41 cm, 黒褐 (2.5 Y 3/2), S, ち密度8, 根含む, 層界波状明瞭。

第3層 (C<sub>2</sub>) 41～47 cm, 黒褐 (2.5 Y 3/1.5), C<sub>0</sub>S, ち密度6, 根含む, 層界波状明瞭。

第4層 (C<sub>3</sub>) 47～100<sup>+</sup> cm, 黒褐 (2.5 Y 3/2), S, ち密度5, 60 cmまで根含む。

## 1.2.2 黒ボク土

### 1.2.2.1 厚層黒ボク土壌

#### 久米川統 (Kmg)

この土壌は厚い黒色の多腐植火山灰土層をもつ黒ボク土である。腐植層 (A層) の厚さは60cm以上であるが、本地域では大部分1m以上の場合が多い。腐植含量は10~20%程度で表層より下層にいくに従って含量が増す傾向が見られる。土性はおおむね壤質で、相模川右岸の台地に分布する尼寺ヶ原統ほど多量に火山砂を含まない。また土層中に細、小スコリア質半角礫を含み、上層では黒色および黄褐色の比較的新鮮なものが多いが、下層に行くに従って黒色のものが減り、黄褐~赤褐色の腐朽したスコリアが多い傾向が見られる。本図幅内では大部分相模川左岸の下位 (立川面), 中位 (武蔵野面), 上位 (下末吉面), 高位 (多摩面) の諸台地一面に広く分布するほか、右岸の厚木市長坂付近の中位台地にも分布する。土地利用は水の便が悪いためそ菜畑などとして利用され、また一部林地として残されているが、最近急速に工業団地や、住宅地などとしての非農業的利用がめざましくなってきた。

#### 代表断面 (農地)

地点番号 8

所在地 神奈川県藤沢市大庭北ノ谷

地形・地質 中位台地, 洪積層

標高 35m, 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結火成岩, 風積

土地利用 草地 (旧畑)

#### 断面形態

第1層 (A<sub>0</sub>) 0~6cm, 腐植にすこぶる富む, 黒褐 (10YR 2/2), L, 中度粒状構造, ち密度8, 層界平坦明瞭。

第2層 (A<sub>11</sub>) 6~23cm, 腐植にすこぶる富む, 黒~黒褐 (10YR 2/1.5), L, 黄褐色の細・小腐朽スコリア礫含む, ち密度24, 層界判然。

第3層 (A<sub>12</sub>) 23~36cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (10YR 1.85/1), L, 黒~黄褐色の細・小腐朽スコリア礫含む, 弱度細塊状構造, ち密度18, 層界漸変。

第4層 (A<sub>13</sub>) 36~77cm, 腐植にすこぶる富む, 黒~黒褐 (7.5 YR 2/1.5), L, 黒~黄褐色の細・小スコリア礫富む, ち密度20, 層界漸変。

第5層 (A<sub>14</sub>) 77~113cm, 腐植にすこぶる富む, 黒褐~極暗褐 (7.5 YR 2/2.5), L, 黄褐~赤褐のスコリア腐朽礫含む, 細孔あり, ち密度23, 層界判然。

第6層 (A<sub>15</sub>) 113<sup>+</sup>cm, 腐植にすこぶる富む, 黒~黒褐 (7.5 YR 2/1.5), SiL, 細孔あり, ち密度21。

#### 代表断面 (林地)

試抗点番号 № T-8

位置 藤沢市芹沢

標高 30m, 傾斜 5° 方位 N30°W

地形

母材および堆積様式

土地利用と植生 コナラ, ミヤマイボタ, ヤマフジ, アズマネザサ, アケビ。

#### 断面形態

A<sub>1</sub>: 0~10cm, 黒褐色 (7.5 YR 2/2), 腐植に頗る富み, 壤土, 礫なし, 軟粒状構造, 粗, 粘り中, 半乾, 細中根に頗る富む, 次層との境界漸。

A<sub>2</sub>: 10~25cm, 黒色 (7.5 YR 2/1), 腐植に頗る富み, 壤土, 礫なし, 粗粒状構造, 密, 粘り中, 半乾, 細中根を含む, 次層との境界漸。

A<sub>3</sub>: 25~70cm 黒褐色 (7.5 YR 2/2), 腐植に頗る富み, 壤土, 礫なし, 粗粒状構造, 密, 粘り中, 半乾, 細根含む, 次層との境界漸。

B: 70~100cm 極暗褐色 (7.5 YR 2/2), 腐植を含み, 壤土, 小礫を含み, カベ状構造, 密, 粘り中, 半乾, 根なし。

#### 東青梅統 (Hgo)

黒色で多腐植質 (腐植含量10%以上) の厚いA層をもつ再積性の厚層黒ボク土壌である。断面には細~中円礫およびスコリア質細礫を含んでおり, この黒ボク土が水による再堆積を経たことを物語っている。藤沢市, 茅ヶ崎市の洪積台地と砂堆との間の昔の境川の流路とみられる凹地に広く分布する。しかしさらに西方の香川付近に近づくとその上に砂層がのり姫島統へと移行している。土地利用は大部分住宅地として利用されており, 小面

積がそ菜畑などの畑地として残っている。

#### 代表断面

地点番号 9  
所在地 神奈川県茅ヶ崎市円蔵  
地形・地質 砂堆の凹地，沖積層  
標高 6 m，傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩，水積  
土地利用 畑（さつまいも）

#### 断面形態

第1層（A<sub>p</sub>） 0～17 cm，腐植に富む，黒褐～暗褐（7.5 YR 2.5/2.5），SL，細・小・中円礫含む，スコリア細礫あり，中度粒状構造，ち密度10，層界平坦判然。  
第2層（A<sub>12</sub>） 17～43 cm，腐植に富む，黒褐～極暗褐（7.5 YR 2/2.5），SL，細・小・中円礫含む，スコリア細礫あり，ち密度16，層界不規則明瞭。  
第3層（A<sub>13</sub>） 43～100<sup>+</sup> cm，腐植にすこぶる富む，黒（7.5 YR 1.85/1），L，スコリア細礫あり，ち密度17。

#### 大津統（Ozu）

腐植質（腐植含量5～10%）な風積性の厚層黒ボク土である。本図幅では腐植質な土層は深さ1 mにまで達するものが多く，露頭の観察によれば更に1 m前後の漸移層を経て，黄褐色の心土に移行する。腐植質な表層には火山砂が含まれている。

この土壤は海老名町，座間市の下位段丘（立川面）に主として分布する。この地帯は桑，花卉，サツマイモなどの栽培が多いが，一方工場，宅地化が急速に進んでいる。

#### 代表断面

地点番号 10  
所在地 神奈川県海老名市上今泉宿  
地形・地質 下位段丘（立川面），洪積層  
標高 30 m，傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩，風積  
土地利用 畑

### 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>) 0～32cm, 腐植富む, 黒褐 (7.5 YR 3/1), L, 軟粒状構造, スコリア細礫あり, ち密度13, 湿, 層界平坦判然。

第2層 (A<sub>12</sub>) 32～100<sup>+</sup>cm, 腐植富む, 黒褐 (7.5 YR 3/1), L, 弱塊状で粒状構造に壊れる, スコリア細礫含む, ち密度21, 湿。

### 尼寺ヶ原統 (Amd)

腐植質な風積成の厚層黒ボク土であるが, 大津統と異なるのは腐植層中にスコリア質の火山砂～細礫(径数mm以下)を多量に含む点にある。したがって腐植層は一般に砂壤土質である。本図幅内では富士起源のスコリアはかなり普遍的であるが, 相模川右岸において顕著となるので新しい土壌統として区別した。一般に腐植層は厚く, 漸移層 (A<sub>3</sub>層)を含めて2m以上に及び, その下に黄褐色の心土がつづく。

厚木市を中心とする中・下位段丘(武蔵野面, 立川面)に分布が広い。

### 代表断面

地点番号 11  
所在地 神奈川県厚木市子川  
地形・地質 下位段丘, 洪積層  
標高 42m, 傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩, 風積  
土地利用 桑園

### 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>) 0～40cm, 腐植富む, 黒褐 (7.5 YR 2/2), SL, 軟粒状構造, スコリア細礫あり, ち密度16, 半乾, 層界漸変。

第2層 (A<sub>12</sub>) 40～120cm, 腐植富む, 黒 (7.5 YR 2/1), L, マツシブで軟粒状に壊れる, スコリア細礫あり, ち密度16, 半乾, 層界漸変。

第3層 (A<sub>3</sub>B) 120<sup>+</sup>cm, 腐植含む, 暗褐 (7.5 YR 3/3), CL, 半乾。

### I.2.2.2 黒ボク土壌

#### 鯉淵統 (Kob)

この土壌は開析の進んだ台地上の比較的傾斜の急な部分において、風積性火山灰を母材として生成発達した黒ボク土壌である。スコリア質細礫をふくむ黒色～黒褐色を呈する多腐植質のA層（60cm以下）および下部に粘質で黄褐色のB層をもつことを特徴とする。耕地では一般に耕耘によってかく乱、平均化されてA層とB層との間にかなり厚い漸移層がみられる。本図幅内では茅ヶ崎市堤付近の上位台地（下末吉面）上の比較的傾斜の急な地域に分布する。また茅ヶ崎市芹沢大谷の試コウのA<sub>1</sub>層より縄紋時代のものと思われる土器、石器（ハンド・アックス）が出土した。土地利用はゴルフ場のほか、そ菜畑などの畑として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 12  
所在地 神奈川県茅ヶ崎市芹沢大谷  
地形・地質 上位台地、洪積層  
標高 40m, 傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩、風積  
土地利用 畑（そ菜畑）

#### 断面形態

- 第1層 (A<sub>p</sub>) 0～24cm, 腐植にすこぶる富む, 黒 (7.5 YR 2/1), L, スコリア細礫含む, 細円礫あり, 中度粒状構造, ち密度12, 層界平坦判然。
- 第2層 (A<sub>12</sub>) 24～45cm, 腐植にすこぶる富む, 黒～黒褐 (7.5 YR 2/1.5), L, 赤褐色のスコリア細礫富む, 細孔あり, ち密度21, 層界平坦判然。
- 第3層 (A<sub>13</sub>) 45～86cm, 腐植含む, 黒褐 (7.5 YR 3/2), CL, 細・小・中円礫あり, スコリア細礫含む, 細孔あり, ち密度23, 層界平坦漸変。
- 第4層 (B) 86～100<sup>+</sup>cm, 褐 (7.5 YR 4/5), CL, 細孔あり, ち密度23。

#### 北原統 (Kth)

この土壌は比較的平坦な台地上にあって、風積性の火山灰を母材として生成発達した粘



質の黒ボク土壌である。厚さ25～40cm程度の黒褐色の腐植に富むA層につづいて暗褐色ないし褐色のB層が出現する。表土の土性は壤質である。金層にわたってスコリア半角礫を含んでいる。本図幅内では伊勢原市粟窪、厚木市七沢付近の中位から下位台地にかけて、伊勢原市上粕屋・三ノ宮の下位台地にそれぞれ小面積ずつ分布するほか、藤沢市藤が岡付近の三浦層群よりなる台地上にもみられ、畑地として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 13  
所在地 伊勢原市粟窪  
地形・地質 中位台地, 洪積層  
標高 40m, 傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩, 風積  
土地利用 畑

#### 断面形態

第1層(A<sub>p</sub>) 0～20cm, 腐植に富む, 黒褐(7.5YR 2/2), 細スコリア半角礫あり, S<sub>L</sub>, ち密度13, 可塑性弱, 粘着性弱, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層(A<sub>12</sub>) 20～36cm, 腐植に富む, 黒褐(7.5YR 3/2), 風化細スコリア半角礫あり, C<sub>L</sub>, 粒状構造, 細孔含む, ち密度20, 可塑性中, 粘着性中, 湿, 層界平坦漸変。

第3層(B) 36～100+cm, 褐色(7.5YR 4/4), 風化細スコリア半角礫あり, C<sub>L</sub>, 粒状構造, 細孔含む, ち密度21, 可塑性強, 粘着性中, 湿。

### I.2.2.3 淡色黒ボク土壌

#### 大河内統(Okc)

腐植集積量が相対的にすくなく、やや明色の黒ボク土(淡色黒ボク土)である。一般に台地辺縁部の緩傾斜地、開析の進んだ丘陵地、山麓緩斜面に主として分布し、その成因が黒ボク土の表層侵食によることを推定させる。土性は壤質～砂壤土質で、砂壤土質のものは相模川西岸に多い。

厚木市の台地、山地を刻む小鮎川、恩曾川、新玉川の台地辺縁部、平塚市吉沢の開析された丘陵地、同北谷付近の山麓緩斜面に主として分布する。

## 代表断面

地点番号 14  
所在地 神奈川県清川村煤ヶ谷  
地形・地質 河岸段丘，洪積層  
標高 155 m，傾斜 3° 北  
母材および堆積様式 非固結火成岩，風積  
土地利用 畑

## 断面形態

- 第1層 (Ap<sub>1</sub>) 0～14 m，腐植を含む，黒褐 (7.5 YR 3/2)，S L，軟粒状構造，風化スコリア細礫含む，ち密度16，根含む，層界平坦判然。
- 第2層 (Ap<sub>2</sub>) 14～45 cm，腐植を含む，黒褐 (7.5 YR 3/2)，S L，軟粒状構造，風化スコリア細礫含む，ち密度17，根あり，層界波状明瞭。
- 第3層 (B) 45+ cm，暗褐 (7.5 YR 3/4)，L，マツシブ，風化スコリア細小礫含む，ち密度18，根なし。

## 大和統 (Yam)

この土壤はほぼ大河内統と同じ土壤断面形態を示し，相模川台地の縁辺部に小面積分布している。

## 代表断面

試抗点番号 Na A-6  
位置 大和市深見  
標高 40 m，傾斜 40° 方位 S 60° E  
地形  
母材および堆積様式  
土地利用と植生 スギ，サワラ造林地 (林令約50年) ヒサカキ，シラカン，ヤマブキ，ヤマイモ，クマシデ，キイチゴ。

## 断面形態

A : 0～10 cm，黒褐色 (7.5 YR 2/2)，腐植に富み，壤土，礫なし，軟粒状および粗粒状構造，粗，粘り中，半乾，細中根に富む。次層との境界漸。

B<sub>1</sub>: 10 ~ 30 cm, 暗褐色 (7.5 YR 3/3), 腐植を含み, 壤土, 礫なし, 粗粒状構造, 密, 粘り中, 半乾, 細根含む。次層との境界漸。

B<sub>2</sub>: 30 ~ 50 cm, 暗褐色 (7.5 YR 3/3), 腐植を含み, 壤土, 礫なし, 塊状構造, 密, 粘り中, 半乾, 根なし。次層と境界漸。

B-C: 50 ~ 100 cm, 暗褐色 (7.5 YR 3/4), 腐植を含み, 壤土, 細中礫含む, カベ状構造, 密, 粘り中, 半乾, 根なし。

### 切明統 (Kir)

この土壌は台地縁辺部, 丘陵地などの緩斜面にあつて, 風積性の火山灰を母材として生成発達した淡色黒ボク土壌である。腐植含量5%以下の表層につづいて約50cm以下に黒褐色ないし黒色の腐植に富む埋没土層が出現する。土性は壤質であるが, 断面下部は粘質となる場合が多い。ほぼ全層にわたってスコリア礫を含んでいる。同じ淡色黒ボク土壌である大河内統に接して出現する場合が多く, 伊勢原市高森・東富阿・伊勢原・比々田, 秦野市下大槻, 平塚市上吉沢・岡崎などにそれぞれ小面積散在分布する。畑地として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 16

所在地 平塚市上吉沢

地形・地質 緩斜面, 洪積層

標高 70 m, 傾斜 SE 5°

母材および堆積様式 非固結火成岩, 風積

土地利用 畑

#### 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>) 0 ~ 18 cm, 腐植を含む, 暗褐 (7.5 YR 3/4), 細スコリア半角礫あり, L, ち密度12, 半乾, 層界平坦漸変。

第2層 (A<sub>12</sub>) 18 ~ 45 cm, 暗褐 (7.5 YR 3/3.5), 細スコリア半角礫あり, SL, ち密度15, 半乾, 層界平坦漸変。

第3層 (A<sub>13</sub>) 45 ~ 75 cm, 暗褐 (7.5 YR 3/3), 細スコリア半角礫あり, CL, ち密度18, 半乾, 層界平坦漸変。

第4層 (Ab) 75~100<sup>+</sup> cm 腐植に富む, 黒褐 (7.5 YR 3/2), CL, 半乾。

#### I.2.2.4 多湿黒ボク土壌

##### 深井沢統 (Fki)

粘質な厚層黒ボク土壌に由来する水田土壌である。全層が黒褐~暗褐色を呈し, また全層に火山性スコリア礫を含むことは, その母材が周辺台地の火山灰と同じであることを示している。また斑紋の存在, スキ床の発達, 軟粒状構造の破壊と塊状構造の発達は水稻栽培の特徴を示している。本土壌統では表面下80cm以内にはグライ層をもたない。本図幅内では, 境川の沖積面に広く分布する。土地利用は大部分水田として利用されている他, 横浜市戸塚区上飯田町付近などにみられる様に大規模に埋立てて住宅団地として利用されている。水田での水稻収量は平均300~360kg/ha程度であり良好でない。これは境川の水質がよくないことも原因していると思われる。

##### 代表断面

地点番号 17  
所在地 神奈川県藤沢市藤沢  
地形・地質 氾濫平野, 沖積層  
標高 10m, 傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩, 水積  
土地利用 水田

##### 断面形態

- 第1層 (Ap) 0~11cm, 腐植に富む, 黒褐~暗褐 (10 YR 2.5/2.5), CL, スコリア細礫あり, ち密度16, 層界平坦判然。
- 第2層 (B) 11~32cm, 腐植に富む, 黒褐~暗褐 (10 YR 2.5/2.5), CL, 膜状, 糸根状斑富む, スコリア細礫あり, 弱度塊状構造, ち密度18, 層界平坦漸変。
- 第3層 (A<sub>11</sub>) 32~53cm, 腐植に富む, 黒褐~暗褐 (10 YR 2.5/2.5), LiC, 腐朽スコリア細礫あり, 細・小孔富む, 弱度塊状構造, ち密度17, 層界平坦漸変。
- 第4層 (A<sub>12</sub>) 53~100<sup>+</sup> cm, 腐植に富む, 黒褐~暗褐 (10 YR 2.5/2.5), LiC, 腐朽スコリア細礫あり, 細孔含む, ち密度15。

## 高松統 (Tkm)

壤質な腐植質火山灰層の厚い多湿黒ボク土壌である。この土壌は沖積または台地間の低地に分布し、地下水の影響あるものを中心概念とする。しかし一部台地上の水稻栽培下にある土壌も包含される。

藤沢市宮原、長後に出現するものは台地間の谷の沖積土壌で、一方清川村に出現するのは台地上の灌漑水土壌である。

### 代表断面

地点番号 18  
所在地 神奈川県藤沢市長後中分  
地形・地質 谷底平野、沖積層  
標高 30m, 傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩, 水積  
土地利用 水田

### 断面形態

第1層 (A<sub>g</sub>) 0~11cm, 腐植富む, 黒褐 (7.5 YR 2/2), L, ち密度9, 層界明瞭。

第2層 (B<sub>g</sub>) 11~22cm, 腐植富む, 黒褐~黒色 (7.5 YR 2/1.5), L, 黄褐色の腐朽軽石含む, 糸根状・膜状・雲状斑鉄含む, 弱塊状構造, ち密度11, 層界漸変。

第3層 (G) 22~38cm, 腐植富む, 黒色 (7.5 YR 1.85/1), L, 黄褐色の腐朽軽石含む, 糸根状・管状斑含む, マツシブ, ち密度20, 層界明瞭。

第4層 (IC) 38~59cm, 黒色 (N 2/), C<sub>o</sub>S (宝永砂), 単粒状構造, ち密度18, 層界漸変。

第5層 (III C<sub>g</sub>) 59<sup>+</sup>cm, 腐植富む, 黒色 (7.5 YR 1.7/1), L, マツシブ, ち密度15。

## 野市統 (Noi)

灰色または灰褐色土層の下に腐植質火山灰層の現われる粘質の低地土壌である。本図幅ではかつての低湿地 (黒ボクグライ土) が徐々に乾燥して本土壌に移行したもので、下層

土は依然軟かく、管状斑鉄に富んでいる。

台地を刻むせまい谷底面および相模川沖積地では後背湿地に主として分布する。

#### 代表断面

地点番号 19

所在地 神奈川県厚木市長谷

地形・地質 谷底平野，沖積層

標高 27 m，傾針 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩 / 非固結火成岩，水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (A<sub>pg</sub>) 0～14 cm，腐植を含む，暗灰黄 (2.5 Y 3.5/2)，CL，不鮮明膜状・糸根状斑鉄あり，ち密度14，層界明瞭。

第2層 (A<sub>12g</sub>) 14～22 cm，腐植を含む，暗灰黄 (2.5 Y 3.5/2)，CL，膜状・糸根状斑鉄あり，ベンチジン反応+，弱塊状構造，ち密度15，層界明瞭。

第3層 (IC<sub>g1</sub>) 22～36 cm，腐植富む，黒～黒褐 (10 YR 2.5/1)，CL，管状・糸根状斑鉄富む，スコリア砂礫 (風化～腐朽) 含む，柱状構造，ち密度17，層界漸変。

第4層 (IC<sub>g2</sub>) 36+ cm，腐植含む，黒色 (10 YR 2/1)，LiC，管状・糸根状斑鉄富む，スコリア砂礫 (風化～腐朽) 含む，マッシュ，ち密度13。

#### 和泉統 (Izu)

壤質の黒ボク土の下に未分解有機物を含む黒色の土層の出現する水田土壌である。上層の黒ボク土がグライ反応を示さない点で大庭統と異なる。下層の黒色の土層はその中に火山性のスコリア細礫を含むことから黒泥というよりはむしろ黒色の火山灰質腐植層に未分解有機物が混ったものと思われる。本図幅内では相模川左岸の洪積台地上の幅の広い谷および台地と砂堆との間の比較的広い凹地に出現する。土地利用は大部分，水田として利用されているが綾瀬町吉岡付近では第3紀層の頁岩，砂岩の半角礫を入れて埋立てて畑地として利用している。また台地と砂堆との間の凹地には最近急速に埋立てが進んで住宅地として利用されているところも多い。

#### 代表断面

地点番号 20  
所在地 神奈川県茅ヶ崎市芹沢下場  
地形・地質 谷底平野，沖積層  
標高 10m，傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩，水積  
土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0～25cm，腐植にすこぶる富む，黒～黒褐 (7.5 YR 2/1.5)，L，スコリア細礫含む，ち密度11，層界平坦判然。  
第2層 (Cg) 25～65cm，腐植にすこぶる富む，黒褐 (7.5 YR 2/2)，L，管状・糸根状斑含む，スコリア細礫含む，ち密度18，層界平坦判然。  
第3層 (G) 65～90cm，腐植にすこぶる富む，黒 (7.5 YR 2/1)，CL，ジピリジル反応+，未分解有機物含む，90cmより宝永砂層あり。  
第4層 (IC) 90～100+cm，宝永砂

#### I.2.2.5 黒ボクグライ土壌

##### 岩屋谷統 (Iwy)

再積性の厚い腐植質火山灰層をもつ粘質の黒ボクグライ土壌である。

黒ボクグライ土壌はもっぱら台地を開析した狭い谷にその分布は限られる。岩屋谷統は海老名町の目久尻川添い，厚木市の恩曾川添いに出現するが，その面積はせまい。

#### 代表断面

地点番号 21  
所在地 神奈川県海老名市産川333  
地形・地質 谷底平野，沖積層  
標高 35m，傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩，水積  
土地利用 水田

## 断面形態

第1層 (Ap<sub>g</sub>) 0～15cm, 腐植含む, 黒褐～黄灰 (2.5Y 3.5/1), CL, 管状・膜状斑鉄含む, 半角礫あり, ち密度7, 潤, 層界明瞭。

第2層 (C<sub>g</sub>) 15～29cm, 腐植含む, 黒褐～黄灰 (2.5Y 3.5/1), CL, 管状・糸根状斑鉄含む, 半角礫あり, マッシブ, ち密度18, 湿, 層界判然。

第3層 (G<sub>1</sub>) 29～45cm, 腐植含む, 暗灰～灰 (N3.5/ ), CL, 糸根状斑鉄含む, 管状斑鉄あり, ジピリジル反応+, 半角礫あり, マッシブ, 泥炭あり, ち密度18, 湿, 層界判然。

第4層 (G<sub>2</sub>) 45+cm, 腐植富む, 黒色 (N2/ ), CL, 糸根状斑鉄含む, ジピリジル反応++, 半角礫あり, マッシブ, ち密度18, 潤。

(註) 湧水面は51cm, 湧水はジピリジル反応+。

## 土棚統 (Tut)

この土壤は, ほぼ全層が黒色でかつ全層または作土直下により顕著なジピリジル反応を呈する壤質の強グライ土壤である。黒色土層中に火山性スコリア細礫, および細・小・中円礫がみられることからその母材が再積性火山灰に由来するものと推定される。またG層中には膜状・管状斑などがみられることがある。本図幅内では相模川左岸の洪積台地上の比較的幅のせまい谷底にみられ, 地形条件からくる排水の悪さを強く反映していると思われる。

## 代表断面

地点番号 22  
所在地 神奈川県藤沢市亀井野山の神  
地形・地質 谷底平野, 沖積層  
標高 40m, 傾斜 平坦  
母材および堆積様式 非固結火成岩, 水積  
土地利用 水田

## 断面形態

第1層 (ApG) 0～16cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (7.5YR 2/1), SiL, ジピリジル反応+, ち密度10, 層界平坦明瞭。



第2層 (G<sub>1</sub>) 1.6～2.9 cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (7.5 YR 1.7/1), L, 膜状斑含む, ジピリジル反応++, 弱度塊状構造, ち密度1.1, 層塊平坦漸変。

第3層 (G<sub>2</sub>) 2.9～5.0 cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (7.5 YR 1.7/1), L, 膜状・管状斑富む, ジピリジル反応+++ , 小中腐朽礫あり, 弱度塊状構造, ち密度1.4, 層界平坦判然。

第4層 (G<sub>3</sub>) 5.0～10.0+ cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (7.5 YR 1.5/1), L, ジピリジル反応++, 小角礫含む, ち密度1.5。

### 大庭統 (Oba)

この土壌は黒色の再積性腐植質火山灰層よりなるグライ層の下に, 未分解有機物を含む黒色の土層が出現する土壌である。下層の黒色の土層は和泉統の場合と同様に黒泥というよりむしろその中に火山性スコリア細礫を含むことから腐植質火山灰と未分解有機物がまざり, 還元条件のもとで完全に分解されずに残っているものと思われる。本図幅内では相模川左岸の洪積台地上の排水条件の悪い谷底に広く分布する。土地利用は市街地近くのもの埋立てて住宅地として利用されているほかには, 大部分水田として利用されているが, 収量は300～360 kg/haと一般にあまりよくない。

#### 代表断面

地点番号 23

所在地 神奈川県藤沢市大庭門先

地形・地質 氾濫平野, 沖積層

標高 7.5 m, 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結火成岩, 水積

土地利用 休耕田

#### 断面形態

第1層 (ApG) 0～1.9 cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (7.5 YR 2/1), SiL, ジピリジル反応+, ち密度5, 層界平坦判然。

第2層 (G<sub>1</sub>) 1.9～4.5 cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (7.5 YR 1.85/1), L, 管状斑含む, ジピリジル反応++, ち密度9, 泥炭含む, 湧水面3.0 cm, 層界平坦判然。

第3層 (G<sub>2</sub>) 45～80cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (N2/), L, スコリア細礫含む, 泥炭含む, 層界平坦漸変。

第4層 (G<sub>3</sub>) 80～100<sup>+</sup>cm, 腐植にすこぶる富む, 黒 (N2/), CL, スコリア礫含む, 泥炭含む。

### 尻内統 (Shr)

この土壌は再積性腐植質火山灰を母材とするグライ層の下に泥炭層が出現する土壌である。土性は一般に粘質～壤質であり下層の泥炭層は80%程度の未分解有機物を含み、よしまこも、などを主な材料とする低位泥炭よりなる。本図幅内では藤沢市打戻、茅ヶ崎市下寺尾付近の小出川沿岸の谷底平野にみられる。

#### 代表断面

地点番号 24

所在地 神奈川県藤沢市打戻

地形・地質 谷底平野, 沖積層

標高 10m, 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結火成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0～19cm, 腐植に富む, 黒～黒褐 (7.5 YR 2/1.5), L, 膜状斑あり, ジピリジル反応±, ち密度8, 層界平坦明瞭。

第2層 (G<sub>1</sub>) 19～35cm, 腐植に富む, 黒～黒褐 (7.5 YR 2/1.5), L, 膜状・管状・糸根状斑富む, ジピリジル反応++, ち密度15, 層界平坦判然。

第3層 (G<sub>2</sub>) 35～61cm, 腐植にすこぶる富む, 黒色 (N2/), CL, 膜状・管状斑富む, ジピリジル反応+, ち密度12, 層界平坦漸変。

第4層 (P) 61～100<sup>+</sup>cm, 泥炭層, 湧水面72cm。

### 入谷統 (Iya)

灰色の土層の下に腐植質火山灰層の現われる, 粘～強粘質の低地土壌で, 断面下半部にジピリジル反応をもつ。堆積層序が野市統 (多湿黒ボク土壌) に対応する黒ボクグライ土

壤で、本図幅で新設した。

台地を刻むせまい谷底面のほか、座間市の相模川後背湿地（座間市入谷）にややまとまって出現する。

#### 代表断面

地点番号 25

所在地 神奈川県座間市座間入谷

地形・地質 谷底平野（後背湿地）、沖積層

標高 25m, 傾斜 平坦

母材および堆積様式 非固結堆積岩/ 非固結火成岩, 水積

土地利用 水田

#### 断面形態

第1層 (A<sub>pg</sub>) 0～16cm, 腐植含む, 灰～オリーブ黒 (5Y 3.5/1), CL, 糸根状斑鉄含む, ち密度18, 湿, 層界明瞭。

第2層 (B<sub>g</sub>) 16～25cm, 灰 (5Y 4/1), CL, 糸根状・膜状斑鉄富む, 弱柱状構造, ち密度22, 湿, 層界判然。

第3層 (C<sub>g</sub>) 25～40cm, 灰 (5Y 4/1), SiC, 管状斑鉄含む, 糸根状斑鉄含む, 弱柱状構造, ち密度17, 湿, 層界漸変。

第4層 (G) 40cm+, 腐植富む, 黒～暗灰 (N 2.5/ ), CL, 糸根状・膜状・管状含む, ジピリジル反応+, マッシュ, ち密度14。

### I. 2.3 褐色低地土壤

#### I. 2.3.1 細粒褐色低地土壤

##### 櫟下統 (Kun)

この土壤は河川沖積性の強粘質褐色低地土壤である。全層に河川沖積性であることを示す細・小円礫を含むとともに火山性のスコリア礫を含むことから周辺台地からの火山灰の混入も推定される。本図幅内では茅ヶ崎市西久保付近の旧相模川の自然堤防上にみられる土地利用はそ菜畑、ビニールハウス栽培などの畑地として利用されている。

##### 代表断面

地点番号 26

所在地 神奈川県茅ヶ崎市西久保

地形・地質 自然堤防, 沖積層

標高 6 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 畑(そ菜)

##### 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>), 0~20 cm, 腐植含む, 黒褐~暗褐 (7.5YR 3/2.5), CL, 細小円礫あり, 層界平坦判然。

第2層 (B<sub>1</sub>), 20~57 cm, 暗褐 (7.5YR 3/3.5), LiC, 細小円礫含む, 黄褐色のスコリア細礫含む, 層界平坦判然。

第3層 (B<sub>2</sub>), 57~100<sup>+</sup> cm, 褐~暗褐 (7.5 YR 3.5/3), LiC, スコリア細礫含む。

##### 中丸統 (Nak)

この土壤はほぼ全層が黄褐色で下層土に斑紋をもつ強粘質の細粒褐色低地土壤である。表層の土性は粘質で、断面中に半角礫をわずかに含んでいる。断面下部は湿潤となり管状斑のみられることがある。

本図幅内では寒川町宮山の低位台地の一部に小面積分布するにすぎない。畑地として利用されている。

## 代表断面

地点番号 27

所在地 高座郡寒川町宮山旭

地形・地質 低位台地 沖積層

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 畑

## 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>) 0~24 cm, 腐植を含む, 暗褐 (10YR 3/4), 未風化細半角礫あり, CL, 細孔あり, ち密度 27, 可塑性弱, 粘着性弱, 半乾, 層界平坦明瞭。

第2層 (B<sub>1</sub>) 24~78 cm, 暗褐 (10YR 3/4), 未風化・半風化・腐朽細半角礫あり, LiC, 細小孔あり, ち密度 27, 可塑性中, 粘着性弱, 湿, 層界平坦漸変。

第3層 (B<sub>2g</sub>) 78~100<sup>+</sup> cm, 暗褐 (10YR 3/4), LiC, 雲状・糸根状斑富む, 管状斑あり, 細小孔あり, ち密度 19, 可塑性強, 粘着性極強, 湿~潤。

## 新戒統 (Snk)

この土壌は河川沖積性の粘質な褐色低地土壌である。土層中に細・小円礫は含まれるが、礫下統の様に火山性スコリア礫を含まないことから、より火山灰の影響が弱いことが推定される。本図幅内では相模川の自然堤防および右岸の台地のへりに広く分布する。土地利用はそ菜畑などの畑として利用されている。

## 代表断面

地点番号 28

所在地 神奈川県茅ヶ崎市荻園

地形・地質 自然堤防 沖積層

標高 4 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 畑 (そ菜畑)

## 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>) 0~19 cm, 腐植含む, 暗褐 (10YR 3/3), L, 細円・半角礫含む, 弱度細粒状構造, ち密度 11, 層界平坦判然。

第2層 (B<sub>1</sub>) 19~44 cm, 暗褐 (10YR 3/3.5), CL, 細小円礫富む, 細

小孔富む，弱度塊状構造，ち密度 17，層界平坦判然。

第3層 (B)<sub>2</sub>) 44～100<sup>+</sup>cm，褐～暗褐 (10YR 3.5/4)，LiC，細小孔富む，弱塊状構造，ち密度 22。

### 味方統 (Mkt)

この土壌は主要土層が黄褐色を呈し，下層土に斑紋をもつ粘質の細粒褐色低地土壌である。本図幅内では約 50 cm 以下が灰褐色土層となることもある。断面中に半角礫を含み，また一部に薄い壤質土層を挟む場合がある。断面下部は湿潤で斑紋とともに湧水面がみられる。

厚木市の相模川，平塚市の渋田川沿いの主として自然堤防上に分布し，畑地として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 29

所在地 平塚市豊田平等寺

地形・地質 自然堤防 沖積層

標高 8 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 畑

#### 断面形態

第1層 (Ap) 0～20 cm 腐植を含む，暗褐 (10YR 3/4)，未風化半角礫あり，CL，小孔あり，ち密度 20，可塑性強，粘着性強，湿，層界平坦明瞭。

第2層 (B)<sub>1</sub>) 20～50 cm 暗褐 (10YR 3/4)，未風化半角礫あり，CL，細孔含む，ち密度 23，可塑性強，粘着性強，湿，層界平坦明瞭。

第3層 (II)(B)<sub>2</sub>) 50～60 cm 暗褐 (10YR 3/4)，腐朽半角礫含む，SL，ち密度 18，可塑性弱，粘着性零，湿，層界平坦明瞭。

第4層 (III)(B)<sub>2g</sub>) 60～100<sup>+</sup>cm 暗褐 (10YR 3/3)，SiCL，糸根状・膜状斑富む，細孔すこぶる富む，ち密度 18，可塑性強，粘着性強，湿～潤，湧水面 75cm。

### 常万統 (Jom)

この土壌は下層土が黄褐色を呈し，マンガン結核をもたない粘質の細粒褐色低地土壌で

ある。作土は灰色、灰褐色あるいは黄褐色で、土性は一般に壤質である。断面中に半角礫を含む場合が多い。

本図幅内では伊勢原市東大竹・西富岡・日向・子易、平塚市岡崎、厚木市七沢付近など主として台地、丘陵地内の小河川に沿う狭い谷底平野に分布する。水田として利用され、水稻収量は420kg/10a程度である。

#### 代表断面

地点番号 30

所在地 伊勢原市西富岡

地形・地質 谷底平野 沖積層

標高 50m, 傾斜 SE2°

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(A<sub>pg</sub>) 0~15cm 腐植を含む, 黒褐~灰黄褐(10YR 3.5/2), L, 糸根状斑含む, ち密度15, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層(B<sub>g1</sub>) 15~24cm 灰黄褐(10YR 4/2), 細半角礫あり, CL, 糸根状・雲状斑含む, 弱度塊状構造, ち密度23, 湿, 層界平坦判然。

第3層(B<sub>g2</sub>) 24~53cm 暗褐(10YR 3/3), 細半角礫あり, CL, 糸根状斑あり, 弱度塊状構造, ち密度21, 湿, 層界平坦判然。

第4層(B) 53~100<sup>+</sup>cm 暗褐(10YR 3/3), 細半角礫あり, SCL, ち密度20, 湿。

### I.2.3.2 褐色低地土壤

#### 芝統(Sba)

この土壤は河川沖積性の壤質の褐色低地土壤である。層中に砂層や礫層をはさむことから、河川の流路がしばしば動いたことが推定される。本図幅内では、相模川の沖積平野中の自然堤防、氾濫平野、高水敷に出現し、平塚市南原付近では砂堆に分布するものもある。また茅ヶ崎市赤羽附近に東西方向に広く分布するものは台地に近いため、層中に火山性スコリア礫を含み黒ボク土の影響をかなりうけている。土地利用は畑地、住宅地、工場用地などとして利用されている。

## 代表断面

地点番号 31

所在地 神奈川県茅ヶ崎市萩園

地形・地質, 氾濫平野 沖積層

標高 4 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 畑(荒地)

## 断面形態

第1層(A<sub>1</sub>) 0~7 cm, 腐植含む, 暗褐(7.5YR 3/3.5), SL, 中度粒状構造, ち密度4, 層界平坦判然。

第2層(B<sub>1</sub>) 7~23 cm, 暗褐(10YR 3/4), SL, 小円礫あり, ち密度10, 層界平坦判然。

第3層(B<sub>2</sub>) 23~36 cm, 暗褐(10YR 3/3.5), SL, 小円礫あり, ち密度13, 層界平坦判然。

第4層(B<sub>3</sub>) 36~57 cm, 褐~暗褐(10YR 3.5/4), S, 細小円礫あり, ち密度11, 層界平坦明瞭。

第5層(B<sub>4</sub>) 57~78 cm, 暗褐(10YR 3/3.5), SL, 細小円礫含む, ち密度19, 層界平坦判然。

第6層(II(B)) 78~100<sup>+</sup> cm, 暗褐(10YR 3.5/3), S, 細小円礫すこぶる含む, ち密度17。

## 三川内統(Mik)

下層土が黄褐色を呈し, マンガン結核をもつ壤質の褐色低地(水田)土壌である。表層は一般に灰色化し, 鉄およびマンガンの溶脱と集積が顕著である。黄褐色の下層土は充填がルーズで, この土壌の排水過良の原因となっている。本図幅では深い位置で厚い砂礫層に移行する。

座間市, 海老名市の相模川自然堤防地帯に同じ褐色低地土壌の芝, 井尻野統とともに出現する。

## 代表断面

地点番号 32



所在地 神奈川県座間市新田宿

地形・地質 谷底平野 沖積層

標高 28 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 (A<sub>pg</sub>) 0～17 cm, 腐植含む, 灰色 (5Y 4/1), L, 糸根状・膜状含む, ち密度17, 湿, 層界明瞭。

第2層 (B<sub>g1</sub>) 17～28 cm, 暗灰黄 (2.5Y 4/2), CL, 糸根状斑鉄富む, 雲状斑鉄富む, 塊状構造, ち密度22, 半乾, 層界判然。

第3層 (B<sub>g2</sub>) 28～42 cm, 暗灰黄 (2.5Y 4/2), SL, レンズ状にLS, 雲状斑鉄富む, 点状Mn斑有り, ベンチジン反応+, マツシブ, ち密度22, 半乾, 層界判然。

第4層 (B<sub>g1</sub>) 42～57 cm, 暗褐～にぶい黄褐 (10YR 3.5/3), 孔隙に添って灰色斑 (5Y 4/1), SL, ベンチジン反応+, マツシブ, ち密度21, 半乾, 層界判然。

第5層 (B<sub>g2</sub>) 57～ cm, 暗褐～にぶい黄褐 (10YR 3.5/3), 孔隙に添って灰色斑 (5Y 4/1), FSL, マツシブ, ち密度20, 半乾。

### I.2.3.3 粗粒褐色低地土壌

#### 飯島統 (Iij)

この土壌はほぼ全層が黄褐色で砂質の層からなる粗粒褐色低地土壌である。本図幅内では砂層上には砂壤土層が存在する。

寒川町川原, 平塚市八幡の相模川沿いの高水敷, 氾濫平野, 自然堤防などの一部に限られて帯状に分布し, 畑地として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 33

所在地 高座郡寒川町川原

地形・地質 氾濫平野 沖積層

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 畑

#### 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>) 0～17 cm 腐植を含む, 暗褐 (7.5YR 3/4), FSL, 細孔あり, ち密度16, 可塑性弱, 半乾, 層界平坦判然。

第2層 (B<sub>1</sub>) 17～40 cm 暗褐 (7.5YR 3/4), FSL, 細孔含む, ち密度14, 湿, 層界平坦漸変。

第3層 (B<sub>2</sub>) 40～100<sup>+</sup> cm 暗褐 (7.5YR 3/4), LS, 細孔含む, ち密度14, 湿。

#### 井尻野統 (I<sub>jr</sub>)

30 cm以内から (砂) 礫層の出現するきわめて排水過良の褐色低地水田土壌である。作土直下から (砂) 礫層が現われるので, 表層から溶脱した鉄・マンガンは砂礫面を汚染, または砂礫間を充填して盤層状に集積する。

相模川流域では礫層は数メートル以上に及び, 現在建築用の砂利採取が広く進んでいる。採取跡は岩石の破砕片や火山灰を埋め, 表土を戻しているが, これらの人工的改変は図示上は考慮しなかった。

相模川流域 (図幅北部), 中津川流域 (厚木市) および清川村の小鮎川流域にやや広い分布を示す。

#### 代表断面

地点番号 34

所在地 神奈川県清川村煤ヶ谷

地形・地質 谷底平野 沖積層

標高 130 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 (A<sub>pg</sub>) 0～18 cm, 腐植含む, 灰 (5Y 4/1), L, 糸根状斑鉄あり, 下部糸根状・膜状斑鉄富む, 層界明瞭。

第2層 (II B<sub>mo1</sub>) 18～21 cm, L, 砂礫面を鉄が暗赤褐 (5YR 3/6) に被覆, 細～大円礫すこぶる富む, 層界明瞭。

第3層(II Bmo<sub>2</sub>) 21~28 cm, LS, マンガンが砂礫面を褐黒色に被覆, ベンチジン反応+++ , 砂礫層(細~大円礫)。

第4層(II C) 28 cm<sup>+</sup>, 暗褐(10YR 3/3), LS, 砂礫層(細~大円礫)。

#### I.2.4 灰色低地土

##### I.2.4.1 細粒灰色低地土壌

###### 東和統(Tow)

強粘質の灰色低地土壌で, 下層土はマンガン結核をもたず, また構造もたない。強粘質の灰色低地土壌のうち相対的に湿ったものを区別するよう意図されている。本図幅ではグライ土が地下水の低下により乾燥したものが主で, 下層土は管状斑の発達が目立つ。

海老名市, 平塚市の相模川流域の自然堤防の内側にややまとまって出現する。

###### 代表断面

地点番号 35

所在地 神奈川県海老名市社家591

地形・地質 谷底平野, 沖積層

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(Ap<sub>g</sub>) 0~18 cm, 灰色(7.5Y 4/1), CL~LiC, 糸根状・膜状斑鉄含む, ち密度11, 湿, 層界明瞭。

第2層(C<sub>g1</sub>) 18~48 cm, 黄灰(2.5Y 4/1), HC, 管状斑鉄富む, 塊状構造, ち密度15, 湿, 層界渐变。

第3層(C<sub>g2</sub>) 48<sup>+</sup> cm, 黒褐~黄灰(5Y 3.5/1), HC, 管状斑鉄富む, ベンチジン反応+(糸根状), マツシブ, ち密度15, 湿。

###### 宮木統(Myk)

この土壌は沖積低地にあって主要土層が灰褐色で斑紋をもたない粘質の灰色低地土壌である。本図幅内では約55 cm以下が灰色土層に移行する。表層の土性は壤質で, 断面中には円礫あるいは半角礫がみられる。

平塚市下島の渋田川、茅ヶ崎市矢畑の小出川に沿う自然堤防上に出現し、畑地として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 36

所在地 平塚市下島美里

地形・地質 自然堤防 沖積層

標高 8 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 畑

#### 断面形態

第1層(Ap) 0~30cm 腐植を含む, 黒褐(10YR3/2), 風化細半角礫あり, L, ち密度12, 可塑性中, 粘着性弱, 湿, 層界平坦漸変。

第2層(Cg<sub>1</sub>) 30~55cm 黒褐(10YR3/2), CL, 細孔含む, 小孔あり, ち密度18, 可塑性強, 粘着性強, 湿, 層界平坦漸変。

第3層(Cg<sub>2</sub>) 55~100<sup>+</sup>cm 暗灰黄(2.5Y4/2), SiC, 細小孔あり, ち密度18, 可塑性強, 粘着性強, 潤, 湧水面60cm。

#### 藤代統(Fjs)

粘質の灰色低地土で, 下層土はマンガン結核をもたず, また構造も発達していない。粘質な灰色低地土のうち相対的に湿ったものを区別するよう意図されている。本図幅では相模川流域で地下水の低下による乾燥の進行が広く認められ, グライ土の乾燥によってこの土壤に移行したものが多い。

平塚市の砂堆と丘陵地にはさまれた金目川, 鈴川流域に分布が広く, そのほか厚木市, 茅ヶ崎市などの相模川の自然堤防の内側に出現する。

#### 代表断面

地点番号 37

所在地 神奈川県厚木市妻田

地形・地質 谷底平野 沖積層

標高 22 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 (A<sub>pg</sub>) 0～16cm, 腐植含む, 灰(7.5Y 4/1), L～SiL, 管状・膜状斑鉄含む, ち密度17, 湿, 層界明瞭。

第2層 (B<sub>g1</sub>) 16～20cm, 灰(5Y 4/1), CL, 糸根状・膜状斑鉄富む, ち密度20, 湿, 層界明瞭。

第3層 (B<sub>g2</sub>) 20～30cm, 灰(5Y 4/1), CL, 糸根状・管状斑鉄含む, ベンチジン反応++(糸根状), ち密度18, 湿, 層界判然。

第4層 (C<sub>g1</sub>) 30～48cm, 灰(5Y 4/1), CL, 糸根状・管状斑鉄含む, ベンチジン反応+, ち密度20, 湿, 層界漸変。

第5層 (C<sub>g2</sub>) 48<sup>+</sup>cm, 腐植含む, 灰～オリーブ黒(5Y 3.5/1), CL, 管状斑鉄含む, 糸根状斑鉄有り, ち密度13, 湿。

### I.2.4.2 灰色低地土壤

#### 登戸統 (Nb t)

この土壤はほぼ全層が灰褐色で斑紋をもたない壤質の灰色低地土壤である。断面下部に砂質の層が出現する場合が多くみられ, また断面中には半角礫をわずかに含んでいるほか, 一部に薄い宝永火山砂層のみられる場合がある。

本図幅内では主として平塚市の相模川右岸の氾濫平野から低位台地にかけて分布するほか, 茅ヶ崎市香川付近の低位台地の一部にごく小面積出現する。畑地として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 38

所在地 平塚市四之宮

地形・地質 低位台地 沖積層

標高 9m, 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 畑

#### 断面形態

第1層 (A<sub>p</sub>) 0～23cm 腐植を含む, 黒褐(7.5YR 3/2), 未風化・風化半角礫あり, C<sub>o</sub>SL, 細孔含む, ち密度9, 可塑性弱, 粘着性弱, 湿, 層界平坦判然。

第2層(Cg<sub>1</sub>) 23～88cm 黒褐(7.5YR 3/2), 未風化・腐朽半角礫あり,  
CoSL, 細孔含む, ち密度18～15, 可塑性弱, 粘着性弱, 湿, 層界平坦明瞭。

第3層(Cg<sub>2</sub>) 88～100<sup>+</sup>cm 黒褐(7.5YR 3/2)と灰色(N4/)の混合, CoS,  
ち密度8, 湿。

#### 加茂統(Km)

マンガン結核をもたない壤質の灰色低地土である。マンガン結核をもたない点で清武統と異なり, 清武統よりも湿った条件を想定している。本図幅では東和統, 藤代統と同様グライ土から移行したものが多く, 下層土は軟かく管状斑をもつ。

平塚市の金目川, 鈴川流域, 相模原市・海老名市の相模川沖積地に出現する。

#### 代表断面

地点番号 39

所在地 神奈川県平塚市南金目

地形・地質 谷底平野, 沖積層

標高20m, 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(Ap<sub>g</sub>) 0～17cm, 黄灰(2.5Y 4/1), L, 雲状斑鉄含む, グライ斑あり,  
ち密度14, 湿, 層界明瞭。

第2層(B<sub>g</sub>) 17～25cm, 灰(5Y 4/1), L～CL, 膜状・糸根状斑鉄含む, マツシブ, ち密度21, 湿, 層界判然。

第3層(Cg<sub>1</sub>) 25～35cm, 灰(5Y 4.5/1), CL, 雲状斑鉄含む, 糸根状斑鉄有り, 管状斑鉄有り, マツシブ, ち密度18, 湿。

第4層(Cg<sub>2</sub>) 35～80cm, 灰(5Y 4.5/1), L, 糸根状斑鉄あり, 管状斑鉄含む, マツシブ, ち密度15, 湿。

第5層(IICg<sub>3</sub>) 80<sup>+</sup>cm, 砂礫層, 細土の土性はS。

### I.2.4.3 粗粒灰色低地土壌

#### 赤池統(Ak)

この土壌は, 強粘質の灰褐色土層の下(60cm以内)に礫層が出現する土壌である。全

層に円礫を含むとともに火山性のスコリア礫を含んでいることからかつての相模川の氾濫堆積物を母材としていることがうかがえる。灰褐色土層中には膜状、管状、糸根状斑がみられ排水条件は比較的良好を示している。本図幅内では、小出川の左岸の西久保附近の谷底にみられる。大部分水田として利用され、収量は400 kg/ha程度である。

#### 代表断面

地点番号 40

所在地 神奈川県茅ヶ崎市西久保

地形・地質 氾濫平野 沖積層

標高 4 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 (Ap<sub>1</sub>) 0~11 cm, 腐植含む, 暗灰黄~黒褐(1.25Y 3.5/2), CL, 細円礫あり, 下部粒状構造, ち密度1.2, 層界平坦判然。

第2層 (Ap<sub>2</sub>) 11~19 cm, 黒褐(10YR 3/2), LiC, 細円礫あり, ち密度1.1, 層界平坦判然。

第3層 (Bg) 19~27 cm, 黒褐(10YR 2.5/2), LiC, 糸根状斑富む, 膜状斑含む, 細円礫富む, ち密度1.4, 層界平坦判然。

第4層 (Cg) 27~41 cm, 黒褐(10YR 3/2), LiC, 管状斑富む, 細小中円礫富む, 細小・腐朽スコリア礫富む, ち密度1.4, 層界平坦判然。

第5層 (ICg) 41~100<sup>+</sup> cm, 灰黄褐~暗褐(10YR 3.5) 60%, 明黄褐~黄褐(10YR 5.5/6) 40%, 細小中大円礫すこぶる富む, 腐朽スコリア細礫すこぶる富む, ち密度1.6。

#### 追木野木統 (Okk)

30~60 cm以内から(砂)礫層の出現する灰色低地土壌で、礫層上の土性は壤質~砂質である。井尻野統などと同様旧河床地帯に出現し、一般に保水性はやや不良である。

厚木市の相模川および中津川沖積地に主として分布する。この地帯は井尻野統と同じく下層の砂利採取が広く行われ、土壌の人工的改変が進んでいるが、図示上はこうした変化はとりあげなかった。

#### 代表断面

地点番号 41

所在地 神奈川県厚木市下依知

地形・地質 谷底平野 沖積層

標高 24m, 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(Ap<sub>g</sub>) 0~14cm, 灰(5Y4/1), L, 不鮮明雲状, 糸根状斑鉄含む, 細礫有り, ち密度18, 層界明瞭。

第2層(Bg<sub>1</sub>) 14~41cm, 黒褐~灰黄褐(10YR3.5/2), L, 糸根状斑鉄あり, 不鮮明膜状斑あり, ベンジジン反応+(糸根, 膜状), 弱塊状構造, 細小円礫含む, ち密度25, 層界判然。

第3層(Bg<sub>2</sub>) 41~52cm, 暗灰黄(2.5Y4/2)と灰(7.5Y4/1)のモザイク, CL, 7.5Y4/1の部分はジピリジル反応+, 膜状斑鉄含む, 弱塊状構造, 細小円礫含む, ち密度23, 層界明瞭。

第4層(IIc) 52<sup>+</sup>cm, 礫層。

### I.2.5 グライ土壌

#### I.2.5.1 細粒グライ土壌

##### 保倉統 (Hkr)

強粘質で構造の発達のみられないグライ土壌である。相模川流域はかつて強グライ土壌の分布が広がったが、地下水位の低下により、多くは灰色低地土に移行し、残っているものも深い位置からグライ層の現われるグライ土壌のみである。排水は不良で、一般に断面内の鉄、マンガンの移動は微弱である。

海老名市、厚木市の相模川の後背湿地、平塚市の大根川(鈴川の支流)などが主な分布地域である。

#### 代表断面

地点番号 42

所在地 神奈川県海老名市下今泉801

地形・地質 谷底平野, 沖積層



標高 22 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 (Ap<sub>g</sub>) 0~16 cm, 腐植含む, 黄灰 (2.5Y 4/1), L, ち密度 1.2, 湿, 層界明瞭。

第2層 (C<sub>g1</sub>) 16~46 cm, 灰 (5Y 4/1) と黄灰~黒褐 (2.5 Y 3.5/1) のモザイク, SiC, 膜状斑鉄あり, 糸根状斑鉄含む, ベンチジン反応++ (糸根, 膜状), ち密度 1.8, 湿, 層界漸変。

第3層 (C<sub>g2</sub>) 46~64 cm, 灰 (5Y 4/1), LiC, 管状・糸根状斑鉄含む, マツシブ, ち密度 1.8, 湿, 層界漸変。

第4層 (G) 64<sup>+</sup> cm, 暗緑灰 (10GY 3/1), LiC, 管状・糸根状斑鉄有り, ジピリジル反応++, マツシブ, ち密度 1.5, 湿。

#### 田川統 (T<sub>gw</sub>)

この土壤は全層または、作土直下より顕著なピリジル反応を呈する強粘質の強グライ土壤である。本図幅内においては層中に火山性のスコリア礫を含み、火山灰の混入が推定されるが、その影響が非常に弱い点が深井沢統と異なる。またG層中に管状斑、糸根状斑がみられる。本図幅内では、相模川左岸の自然堤防にはさまれた凹地、または自然堤防と砂堆との間の凹地に出現し、大部分水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 43

所在地 神奈川県茅ヶ崎市円蔵

地形・地質 旧河道, 沖積層

標高 5 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 (Ap<sub>G</sub>) 0~21 cm, 腐植含む, 暗褐 (10YR 3/3), グライ斑, 暗オリーブ灰 (5GY 3.5/1), LiC, ピリジル反応++, 細円礫あり, ち密度 5, 下層にグライ斑あり, 層界平坦判然。

第2層(G<sub>1</sub>) 21～36cm, 灰(7.5Y4/1), LiC, 糸根状・管状斑すこぶる富む, ジピリジル反応++, 細円・半角礫富む, スコリア細礫あり, ち密度13, 下部に宝永砂不規則に入る(2～3cm), 層界平坦判然。

第3層(G<sub>2</sub>) 36～47cm, 暗オリーブ灰～オリーブ黒(5GY2.5/1), LiC, 管状糸根状斑富む, ピリジル反応++, 細円・半角礫含む, スコリア礫あり, ち密度12, 層界平坦明瞭。

第4層(G<sub>3</sub>) 47～100<sup>+</sup>cm, 灰～オリーブ黒(10Y3.5/1), CL, 管状斑富む, ジピリジル反応±, ち密度18, 湧水面63cm。

### 千年統(Ch t)

この土壌は下層にグライ層が出現する粘質で構造をもたない細粒グライ土壌である。グライ層上には灰色または灰褐色土層が出現する。土性はほぼ全層粘質であるがときに断面下部が強粘質または壤質の層へ移行する場合がある。断面中に礫の出現する場合が多い。

本図幅内では厚木市, 座間市, 平塚市の相模川・中津川・小鮎川沿いの主として氾濫平野に帯状に分布するほか, 秦野市鶴巻, 平塚市上吉沢付近の氾濫平野から谷底平野にかけても出現する。水田として利用され, 秦野・平塚地区での水稻収量は420～465kg/10aである。

### 代表断面

地点番号 44

所在地 秦野市鶴巻

地形・地質 氾濫平野, 沖積層

標高 17m, 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(Apg) 0～15cm 腐植を含む, 灰色(5Y4/1), CL, 糸根状・膜状斑含む, グライ斑あり, ち密度10, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層(Cg) 15～27cm 灰色(5Y4/1), CL, 糸根状・膜状斑含む, ち密度15, 湿, 層界平坦判然。

第3層(G<sub>1</sub>) 27～48cm オリーブ黒～灰色(7.5Y3.5/1), CL, 糸根状斑あ

り、ジピリジル反応+, ち密度13, 湿, 層界平坦判然。

第4層(G<sub>2</sub>) 48~100<sup>+</sup>cm, オリーブ黒~灰色(7.5Y3.5/1), SCL, ジピリジル反応+, ち密度16, 潤, 湧水面5.5cm。

### 1.2.5.2 グライ土壌

#### 芝井統(Shb)

この土壌は全層あるいは作土直下からグライ層が出現し、表層部分を除けば斑紋をもたない壤質のグライ土壌である。土性はほぼ全層壤質であるが、断面下部に粘質な層をもつ場合がある。一般に断面中に円礫または半角礫を含んでいる。

本図幅内では平塚市粟久保・土屋の金目川右岸の氾濫平野とこれにつづく丘陵地内の谷底平野に分布するほか、茅ヶ崎市菱沼の後背低地にもみられる。水田として利用されており、平塚地区での水稻収量は360~420kg/10aである。

#### 代表断面

地点番号 45

所在地 平塚市土屋

地形・地質 谷底平野, 沖積層

標高 40m, 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(ApG) 0~16cm 腐植を含む, 灰色(10Y4/1), L, 糸根状・膜状・雲状斑含む, ジピリジル反応+, ち密度5, 潤, 層界平坦明瞭。

第2層(G<sub>1</sub>) 16~60cm 暗オリーブ灰(2.5GY3/1), SiL, 上部に糸根状斑あり, ジピリジル反応+, ち密度13, 湿, 層界平坦判然。

第3層(G<sub>2</sub>) 60~100<sup>+</sup>cm 灰色(10Y5/1), 細円礫あり, SCL, ジピリジル反応+, ち密度13, 潤, 湧水面8.4cm。

### 1.2.5.3 粗粒グライ土壌

#### 龍北統(Ryu)

この土壌は全層あるいは作土直下からグライ層となり、60cm以内より礫層が出現し、

比較的浅い位置から湧水面のみられる土壌で粗粒グライ土壌に属す。

本図幅内では秦野市下大槻の金目川沿いの谷底平野に限られて分布し、水田として利用されている。水稻収量は450 kg/10a程度である。

#### 代表断面

地点番号 46

所在地 秦野市下大槻

地形・地質 谷底平野，沖積層

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(ApG) 0~15 cm 腐植を含む，オリーブ黒~灰色(5Y3.5/1)，細小円礫あり，L，糸根状・雲状斑あり，ジピリジル反応+，ち密度8，湿，層界平坦明瞭。

第2層(G<sub>1</sub>) 15~28 cm オリーブ黒~灰色(5Y3.5/1)，細小円礫あり，L，糸根状斑あり，ジピリジル反応+，ち密度18，湿，層界平坦明瞭。

第3層(G<sub>2</sub>) 28~35 cm オリーブ黒~灰色(5Y3.5/1)，小中円礫を含む，F.S，糸根状斑あり，ジピリジル反応+，ち密度18，湿，層界平坦判然。

第4層(II G<sub>3</sub>) 35~60<sup>+</sup> cm オリーブ黒~灰色(5Y3.5/1)，小中円礫すこぶる富む礫層，CL，ジピリジル反応+，湧水面35 cm。

### 1.2.6 黒泥土

#### 1.2.6.1 黒泥土壌

##### 上峰統(Kmi)

この土壌は灰色ないし灰褐色の酸化的土層につづいて50 cm以下から黒泥層が出現する強粘質の黒泥土壌である。作土の土性は粘質または壤質である。黒泥層またはその上部の土層中に厚さ10 cm程度の宝永火山砂層をはさむ場合がある。湧水面は80 cmまたはそれ以下で一般に低くなっているが、黒泥層にジピリジル反応のみられることもある。

本図幅内での分布は伊勢原市に限られ、下糟屋から下落合・小稲葉にかけての氾濫平野とこれに接して高森・東富岡などの丘陵、台地内の谷底平野に分布し、水田として利用されている。水稻収量は420 kg/10a程度である。

代表断面

地点番号 47

所在地 伊勢原市下落合

地形・地質 氾濫平野，沖積層

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 (A<sub>pg</sub>) 0～13 cm 腐植を含む，暗灰黄 (2.5Y4/2)，L，糸根状・雲状斑含む，グライ斑あり，ち密度13，湿，層界平坦明瞭。

第2層 (C<sub>g1</sub>) 13～25 cm 灰色 (5Y4/1)，CL，糸根状・雲状斑含む，弱度塊状構造，ち密度20，湿，層界平坦明瞭。

第3層 (C<sub>g2</sub>) 25～45 cm 灰色 (5Y4/1)，LiC，糸根状・膜状斑含む，ち密度16，湿，層界平坦判然。

第4層 (C<sub>g3</sub>) 45～75 cm 黄灰 (2.5Y4/1)，LiC，膜状斑含む，ち密度13，湿，層界平坦判然。

第5層 (M) 75～100<sup>+</sup> cm 黒～暗灰 (N2.5/ )，泥炭わずかに含む黒泥層，LiC，ジピリジル反応+，潤。

泉崎統 (Izm)

この土壌は灰色ないし灰褐色の酸化的土層につづいて50cm以内から黒泥層が出現する強粘質の黒泥土壌である。作土の土性は粘質または壤質である。湧水面は不明であるが，黒泥層にはジピリジル反応がみられる。

伊勢原市小稲葉から沼目，平塚市小鍋島にかけて，および寒川町富山などの氾濫平野，またこれに接して一部谷底平野，自然堤防上に分布がみられる。主として水田，また一部畑地として利用されている。

代表断面

地点番号 48

所在地 伊勢原市小稲葉

地形・地質 氾濫平野，沖積層

標高 11 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 (A<sub>pg</sub>) 0~20 cm 腐植を含む, 黒褐 (2.5Y3/1), CL, 糸根状・膜状斑あり, ち密度13, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (C<sub>g</sub>) 20~40 cm, 黒褐 (2.5Y3/1), LiC, 管状斑あり, ち密度16, 湿, 層界平坦判然。

第3層 (M<sub>1</sub>) 40~70 cm 黒色 (2.5Y2/1), 泥炭を含む黒泥層, LiC, 管状斑あり, ち密度17, 湿, 層界平坦判然。

第4層 (M<sub>2</sub>) 70~100<sup>+</sup> cm 黒色 (2.5Y2/1), 泥炭を含む黒泥層, LiC, ジピリジル反応+, ち密度14, 潤。

#### 北池統 (Kik)

この土壤は沖積低地であって, グライ層につづいて50 cm以内より黒泥層が出現する強粘質の黒泥土壌である。作土は灰色または灰褐色を呈し, 土性は粘質である。

本図幅内では平塚市大島・下島および寒川町岡田付近の主として氾濫平野に分布がみられる。水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 49

所在地 平塚市下島

地形・地質 氾濫平野, 沖積層

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 (A<sub>pg</sub>) 0~15 cm 腐植を含む, 黒褐~黄灰 (2.5Y3.5/1), 細半角礫あり, SCL, 膜状斑含む, グライ斑あり, ち密度11, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (C<sub>g</sub>) 15~30 cm オリーブ黒~灰色 (5Y3.5/1), 細半角礫あり, SC, 管状斑あり, ち密度13, 湿, 層界平坦判然。

第3層 (G) 30~48 cm オリーブ黒 (10Y3/1), LiC, ジピリジル反応+,

ち密度 11, 湿, 層界平坦判然。

第4層 (M) 48~100<sup>+</sup>cm 黒色 (10Y 2/1), 泥炭わずかに含む黒泥層, LiC,  
ジピリジル反応+, ち密度 9, 潤。

## I.2.7 泥炭土

### I.2.7.1 低位泥炭土壤

#### 水引統 (Mzh)

表層が粘~強粘質の灰色土層で, 深い位置で泥炭層に移行する泥炭土壤である。きわめて排水不良の湿田で, 休耕田ではヨシ, アシなどの繁茂しているのが観察される。水田土壤統第1次案では未設定であったので, 今回の調査で新設した。

厚木市の相模川の後背湿地(厚木市水引, 下津古久)に出現する。

#### 代表断面

地点番号 50

所在地 神奈川県厚木市下津古久

地形・地質 谷底平野, 沖積層

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 (Apg) 0~15 cm, 灰~オリーブ黒 (5Y3.5/1), CL, 糸根状斑鉄有り,  
ち密度 16, 湿, 層界明瞭。

第2層 (Cg) 15~27 cm, 灰~オリーブ黒 (5Y3.5/1), CL, 管状・糸根状斑鉄含む, マツシブ, ち密度 16, 湿, 層界判然。

第3層 (M) 27~43 cm, 黒色 (N2/), CL, 管状・糸根状斑鉄有り, 泥炭含む, ち密度 10, 湿, 層界漸変。

第4層 (P) 43<sup>+</sup> cm, 黒~暗灰 (N2.5/), 管状・糸根状斑鉄あり, 泥炭富む, 腐朽木片あり, ピリジル反応+, ち密度 7, 潤。

#### 淀江統 (Yod)

この土壤は泥炭層が50 cm以下から出現する強粘質の低位泥炭土壤である。泥炭層の上には黒泥層が存在する。作土は灰褐色を呈し, 土性は粘質~壤質である。

本図幅内では伊勢原市下谷から平塚市大島にかけての氾濫平野にわずかに分布がみられ

る。水田として利用されており、水稻収量は360～420kg/10aである。

#### 代表断面

地点番号 51

所在地 伊勢原市下谷

地形・地質 氾濫平野，沖積層

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(A<sub>g</sub>) 0～13cm 腐植を含む，黒褐～褐灰(10YR3.5/1)，細半角礫あり，CL，雲状斑含む，グライ斑あり，ち密度13，湿，層界平坦明瞭。

第2層(C<sub>g</sub>) 13～27cm 黒褐(10YR3/1)，LiC，雲状斑含む，ち密度17，湿，層界平坦判然。

第3層(M) 27～52cm 黒色(2.5Y2/1)，泥炭わずかに含む黒泥層，LiC，管状斑あり，ち密度16，湿，層界平坦判然。

第4層(P<sub>1</sub>) 52～80cm 黒色(2.5Y2/1)，泥炭層，ち密度10，湿，層界平坦判然。

第5層(P<sub>2</sub>) 80～100<sup>+</sup>cm 泥炭層，ジピリジル反応+，湿。

#### 間木統 (Mg)

この土壌は泥炭層が50cm以下から出現する粘質の低位泥炭土壌である。泥炭層の上には黒泥層が存在する。作土は灰褐色を呈し，土性は壤質または粘質である。断面中に礫を含み，また厚さ10cm程度の宝永火山砂層のみられる場合がある。

本図幅内では伊勢原市沖小稲葉・下谷，平塚市枝大島・小鍋島付近の氾濫平野に分布し，水田として利用されている。

#### 代表断面

地点番号 52

所在地 平塚市小鍋島

地形・地質 氾濫平野，沖積層

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 (A<sub>pg</sub>) 0~13cm 腐植を含む, 黒褐~褐灰 (10YR3.5/1), L, 不鮮明膜状斑あり, グライ斑あり, ち密度13, 湿, 層界平坦明瞭。

第2層 (C<sub>g1</sub>) 13~27cm 黒褐 (2.5Y3/1), 細半角礫あり, SCL, 不鮮明糸根状・雲状斑含む, ち密度16, 湿, 層界波状判然。

第3層 (II C<sub>g2</sub>) 27~35cm 黒褐 (2.5Y3/1), 細半角礫あり, S, ち密度20, 湿, 層界平坦判然。

第4層 (III M) 35~50cm 黒色 (2.5Y2/1), 泥炭わずかに含む黒泥層, SCL, ち密度14, 湿, 層界平坦判然。

第5層 (III P) 50~100<sup>+</sup>cm 泥炭層。

## II. 土壌分類と土地利用

### II.1 主として山地・丘陵地地域の土地利用 (林野土壌)

山地地域は、一般に林地としての生産力が高い。地形が急峻で土壌が流亡しやすく、古くから土地保全のために、治山治水施策が行なわれて来ている。このようなことから、大面積の皆伐や全幹集材などの方式を避け、土壌の地力維持をはかるよう考慮する必要がある。

低山および丘陵地地域では、古くから薪炭林、用材林として利用されて来たが、近年は近郊都市開発の影響で、開発がいちぢるしく進み、各種建設事業のための採石場の拡大、ゴルフ場、工場、住宅地などの造成が行われている。現在は放置されたままの林が多く、林業的な取り扱いのなされている処は極めて少ない。

自然保護の面からも、大局的な見知で地域計画の検討を進める必要がある。

以下各土壌統ごとに、土地利用について述べる。

#### 乾性褐色森林土壌

高取統 一般に養分、水分に乏しい生産力の低い土壌で、土層が浅く、尾根および斜面部に分布する。土層の深い場合は、アカマツ、ヒノキの人工林が可能であるが、一般に大きな生産を期待することは出来ない。乾燥の度合が特に強く、土層の浅い場合は、人工造

林には不適當で、天然林施業として土地保全を第1 義的に考える必要がある。

#### 褐色森林土壤

法論堂統 この土壤は湿潤で、山地斜面および沢ぞいに分布している。土層は深く、スギ、ヒノキの造林に適し、林地としての生産力は比較的高い。急斜面では土層は浅く、土壤の流亡が起りやすいので、施業にあたっては、土地保全、地力維持などの配裏が必要である。

煤ヶ谷統 この土壤は湿潤で、法論堂統と同様な地形に分布し、土壤の物理性も良好でスギ、ヒノキの造林に適し、林地としての生産力は高い。

急斜面地では、土壤が砂質のため特にその流亡および崩壊の危険がある。そのため、施業に土地保全に留意する必要がある。

低山丘陵地では、果樹園および畑として利用が可能である。

#### 黒ボク土

辺室統 土壤は湿潤、埴質で、一般に生産力の中庸で、ヒノキの人工林が可能である。

大山統 土壤は湿潤、砂質で、山地斜面および沢ぞいに分布する場合は、一般に生産力は高く、ヒノキ、スギの人工林が得策である。土地保全については煤ヶ谷統と同様な取扱いをすることが必要である。

低山、丘陵地においては、果樹園および畑として利用が可能である。

御幸統 この土壤は主に低山および丘陵地に分布し、湿潤、埴質で、林地としての生産力は比較的良好である。果樹園および畑等に利用し得る。

近年は近郊都市開発の影響で、丘陵地の開発がいちぢるしく進んでいるが、自然保護の面からも、緑地および土地保全に留意する必要がある。

## II.2 主として台地・低地地域の土地利用（農地土壤）

台地上にひろく分布する黒ボク土は腐植に富み有効土層も厚く、畑作物栽培に適しており、麦類、イモ類、豆類、トウモロコシ、果菜類、葉菜類、根菜類などを始めとして桑、茶、果樹類、牧草、飼料作物、工芸作物など各種の作物の栽培が行なわれている。図幅内西部の丘陵よりの台地地域ではかつてはたばこがひろく作られていたが、労力不足によるためか最近その栽培面積は急速に低下してきている。かつてたばこの栽培が盛に行なわれていた秦野市における作付面積は昭和30年に比べると約1/5になっている。秦野、伊勢

原などでは穀類、たばこなどの減少にかわって最近のみかん、かき、ぶどう、なしなどの果樹の栽培が増加しつつあり、また厚木、座間、大和などでは芝の栽培などもかなり行なわれるようになってきているが、まだ特産物となるほどのものはみられない。

この地域の黒ボク土は、保水力、固定力、土層の塩基状態はいずれも中位、自然肥沃度も中庸、養分含量も中位で特殊の障害性はないが、相模川右岸台地で表層がやや粗粒質の土壌および左岸台地で局所的にみられる表層部の比較的浅い位置に豆土層の出現する土壌では一時的に過干のおそれがあるのでこの点に留意することが必要である。

低地地域の土壌すなわち相模川沿岸の氾濫平野および台地丘陵地間の谷底平野、砂堆につづく後背低地などの土壌は主として水田として利用されている。相模川流域の水田地帯は神奈川県下では酒匂川流域につぐ主要な水田地帯となっている。昭和28年神奈川県農試によって施肥改善事業の土壌調査が実施された時点では、平塚市の北部の泥炭土、黒泥土地帯を中心としてグライ土の分布がひろく、排水不良田の分布が大であったが、その後の暗渠排水等土地改良工事の施行による効果があらわれ、強グライ土壌の分布は著しく少なくなり、灰色低地土の分布が大となってきている。しかしながら水稻の収量はその当時に比べて顕著に高くなってはいないようである。今回の調査時点でのきき取り結果では、灰色低地土で7〜8俵、褐色低地土、グライ土壌で7俵、強グライ土壌・黒泥土・泥炭土で6〜7俵と排水のよい灰色低地土でやや高くなる傾向はみられるが全般に低い数字が得られている。台地間の狭少な谷底に分布する多湿黒ボク土、黒ボク土などでは5〜6俵とさらに低くなり、生産調整田として休耕されてよし、あしなどの湿草化しているところが多数認められる。

厚木市の北部、座間市、海老名市にかけての相模川、中津川沿岸にみられる粗粒褐色低地土および粗粒灰色低地土地帯では、最近農耕地からの砂利採取が、かなり広域にわたって行なわれている。砂利採取跡地の埋めもどし材料は近くの山の粘板岩その他種々の材料が用いられているが、埋めもどし後は水持ちがよくなり、表層部の埋めもどし材料に火山灰を用いた場合を除いて一般に地力はやや高くなっているようである。

図幅の中央以南の相模川沿いの高水敷、自然堤防および平塚、茅ヶ崎の砂堆の一部にみられる褐色低地土は主として畑として利用されているが、この地帯では露地野菜、ハウス野菜などの集約的栽培また施設園芸なども盛に行なわれている。

本図幅内の農耕地はいずれも都市発展の影響を顕著にうけ宅地化、工場用地化によって

漸減しつつあるが、とくに上述の台地間の谷戸田のような生産性の低い土地では休耕から耕作放棄、埋立て、宅地化と急速に変化する傾向がみられる。ある程度の宅地化はさげられないとしても、このような谷戸田は、藤沢市で引地川水系谷底地帯について計画されているように、施設公園緑地あるいは公園類似施設として残すことが、環境保全の立場からみても望ましいところである。

### III. 資 料

- 1) 神奈川県：昭和33年民有林適地適木調査報告書
- 2) 神奈川県：昭和34年民有林適地適木調査報告書
- 3) 鴨下寛・小島道也・山田裕(1953)：農耕地土壌型調査第1報，神奈川県，農研報，B-2
- 4) 鎌田春海(1972)：神奈川県の土壌分類と土地利用に関する研究，神奈川県農業総合研究所研究報告
- 5) 神奈川県農業試験場：神奈川県農業試験場研究報告，第90号(1957)，第95号(1960)，第97号(1961)
- 6) 神奈川県農業試験場：地力保全基本調査成績書，第23号(1962)，第32号(1963)，第43号(1964)，第57号(1965)，第76号(1967)，第84号(1967)，第105号(1969)，第113号(1970)，第115号(1971)
- 7) 関東ローム研究グループ(1964)：関東ローム
- 8) 国土地理院(1971)：1/25,000土地条件図，藤沢，原町田
- 9) 町田洋・鈴木正男・宮崎明子(1971)：南関東の立川・武蔵野ロームにおける先土器遺物包含層の編年

Soil Survey  
"FUJISAWA"  
(Summary)

1:50,000 "Fujisawa" sheet lies between E 139°15' to 139°30' and N 35°20' to 35°30' and covers the Southern part of Kanagawa prefecture.

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

The area in this sheet is primarily divided into 1) mountainous and hilly region, 2) upland region, and 3) lowland region.

Soil survey of the region 1 was carried out mainly by the members of Government Forest Experiment Station, Tokyo, and the region 2 and 3 mainly by the members of National Institute of Agricultural Science, Tokyo, in autumn of 1972.

The soils of this area are primarily divided into 1) soils which are mainly found in the mountainous and hilly region, 2) soils which are mainly found in the upland region. Then the soils in each region are classified into soil series based on the profile characteristics, parent materials and modes of sedimentation as states in the Soil Survey Standard Regulation.

1. Soil mainly found in the mountainous and hilly region.

This region occupies about 25% of this sheet, and is divided into two area of mountainous and hilly regions. This region consists of tuffaceous sandstone, andesitic rock(Neogen) and volcanic ash.

Natural vegetation of these regions belonging to the temperate zone is composed mainly of Pinus, Quercus, Castanea, and so on.

The morphological, physical and chemical properties of soil are greatly influenced by parent material.

The soils distributed in this region are divided into 2 groups, 3 series groups, and 6 soil series.

(1) Brown forest soil (dry)

Takatori series (Tak) is distributed on the mountain ridges and convex part of tuffaceous sandstone and andisite rock(Neogene) area, and has thin A horizon, well developed loose granular and nutty structure, loamy or sandy texture. This soil is usually covered by natural Quercus and Castanea, and <sup>P. n</sup>pinus is planted partly. Growth of these trees is poor.

(2) Brown forest soil

These soils are moderatly and slightly Wet brown forest soils develop

on slopes of mountainous and hilly region.

(2-1) Orondo series (Or) is distributed on concave part of mountain slope which consists of tuffaceous sandstone and andisite rock (Neogene) area, has thick A horizon, well developed crumb and granular structure, loamy texture.

This soil is usually covered by plantation of Chamaecyparises or Cryptomeria. The growth of tree is good.

(2-2) Susugaya series (Ss) is occupies concave part of mountain slope which is consisted of tuffaceous sandstone and andisite rock area, has thick A horizon, well developed curmb structure, sandy or silty loam texture.

This soil area is occupied plantation of Chamaecyparises and Cryptomeria. The growth of tree is very good.

### (3) Andosols

These soils are moderately and slightly wet andosols, developed on the mountain ridges, convex parts of slopes and hilly regions.

(3-1) Hemuro series (Hem) is distributed on the mountain ridges and convex part which is consisted of tuffaceous sandstone, andisite rock (Neogene) and volcanic ash area, has thick A horizon, well developed granular structure, black color loamy texture.

This soil area is occupied plantation of chamaecyparis and natural Quercus and Castanea. The growth of tree is poor.

(3-2) Oyama series (Oy) is distributed on the mountain ridges and convex part which is consisted of tuffaceous sandstone, andisite rock (Neogene) and volcanic ash area, has thick A horizon, well developed crumb and granular structure, sandy or silty loam texture. This soil is usually covered by plantation of Chamaecyparis, Cryptomeria and Pinus. The growth of tree is good.

(3-3) Gyoko seeies (Gyo) is distributed on the hilly region and a part of mountain which are tuffcerous sandstone, andesidic rock (Neogene) and volucanic ash area, has thick A horizon, well developed crumb and granular structure, sandy loam texture. This soil usually covered by plantation of Chamaecyparises, Cryptomeria and Pinus. The growth of tree is good.

## 2. Soils mostly found in upland and lowland regions.

Five major soil groups occur on diluvial uplands and alluvial lowlands. They are Andosols, Brown lowland soils, Gray lowland soils, Gley soils and Peat soils.

### (1) Andosols

Ash-derived soils which are characterized by the prevalence of amorphous matter in mineral fraction and abundant, highly humified organic matter, and other properties associated with them. They occur on most of the diluvial uplands. They are subdivided into Deep Andosols, Andosols, Pale Andosols, Andosols(wet) and Ando-Gleysoils at the soil series group level.

#### (1-1) Deep Andosols

Andosols that have thick(some 60 cm or thicker), humic A horizon. Humic A horizons two meter or more thick are quite common in this districts. These soils are the most widespread and representative soils on diluvial uplands. The formation of thick dark A horizons may be attributed to the upward development of the A horizons by repeated, relatively small-scaled ash falls.

Kumegawa series (Kum); very humic(more than 10% organic matter) A horizon

Higashiohme series (Hgo); very humic A horizon, some gravels present

Ozu series (Oz); humic(between 5 and 10% organic matter) A horizon

Amaderagahara series (Amd); humic A horizon with sandy texture

#### (1-2) Andosols

Andosols which have the humic A horizon thicker than 25 cm, but not so thick as to meet the requirement of Deep Andosols. Dark A horizons grade into the orange-brown, porous and friable B horizons.

Koibuchi series (Kob); very humic A horizon, medium-textured

Kitahara series (Kth); humic A horizon, medium-textured

#### (1-3) Pale Andosols

These soils include other Andosols which are lighter in color and/or lower in organic matter. They occur mainly on heavily dissected higher terraces. Lighter color may have been caused by the removal of humic A horizon by erosion.

Okawachi series (Okc); medium-textured

Yamato series (Ym); medium textured

Kiriake series (Kir); having buried A horizon

#### (1-4) Andosols (wet)

Allochthonous Andosols which are mainly found in lowland area. These soils usually have rusty mottles and other characteristics associated with wetness. These soils are mostly used for rice cultivation.

Fukaizawa series (Fki); fine-textured

Takamatsu series (Tkm); medium-textured

Noichiuseries(Noi); Andosols which are overlain by non-volcanic gray horizons, fine-textured

Izumi series (Izm); Andosols which are underlain by muck horizon, medium-textured

Shiriuchi series (Shr); Andosols which are underlain by peat horizon, medium textured

(1-5) Ando-Gleysoils

Allocthonous Andosols which have the gley horizon within 80 cm of the surface. These soils occur chiefly on narrow valleys dissecting the alluvial uplands.

Iwayadani series (Iwy); fine to very fine textured

Tsuchitana series (Tut); medium-textured

Oba series (Oba); Ando-Gleysoils which are underlain by muck horizon, medium textured

Iriya series (Iya); Ando-gleysoils which are overlain by gray non-volcanic material, fine to very fine textured

(2) Brown lowland soils

Lowland soils which have weakly developed A horizon over (B) horizon (weathered B). These soils are generally found on natural levée and old alluvial plain.

These soils include paddy soils as well as other arable soils. Paddy soil profiles have, as a rule, the eluviated surface horizon and illuvial subsurface horizon with abundant rusty mottles.

(2-1) Brown lowland soils (fine-textured)

Kunugishita series (Kun); very fine textured

Nakamaru series (Nak); very fine textured, having rusty mottles

Shinkai series (Snk); fine textured

Mikata series (Mik); fine textured, having rusty mottles

Joman series (Jom); (paddy soil) fine textured

(2-2) Brown lowland soils

Shiba series (Sba); medium textured

Mikawachi series (Mik); (paddy soil) medium textured

(2-3) Brown lowland soils (coarse-textured)

Iijima series (Iij); coarse textured

Ijirino series (Ijr); (paddy soil) gravel layer occurring within 30cm



of the surface

(3) Gray lowland soils

Lowland soils which are characterized by the prevailing gray matrix color (chroma of less than 3). Gray matrix color has been developed by the periodical saturation of water due either to artificial flooding under rice cultivation, or to the fluctuation of ground water.

These soils also include both paddy soils and other arable soils. In paddy soil profiles the differentiation into the eluviated and illuvial horizons can generally be observed.

(3-1) Gray lowland soils (fine textured)

Towa series (Tow); (paddy soil) very fine textured, lacking both structures and manganese concretions

Miyaki series (Myk); fine textured

Fujishiro series (Fjs); (paddy soil) fine textured, lacking both structures and manganese concretions

(3-2) Gray lowland soils

Noborito series (Nbt); medium textured

Kamo series (km); (paddy soil) medium textured, lacking manganese concretions

(3-3) Gray lowland soils (coarse textured)

Himeshima series (Hms); coarse textured

Akaike series (Ak); (paddy soil) fine to very fine textured, gravel layer occurring between 30 and 60 cm of the surface

Okkonogi series (Okk); (paddy soil) medium to coarse textured, gravel layer occurring between 30 and 60 cm of the surface

(4) Gley soils

These soils have the gley horizon with its upper boundary within 80 cm of the surface. Gley horizons are defined as having a considerable amount of active ferrous iron which reacts with  $\alpha$ - $\alpha'$  dipyridyl to give a red color. Gley soils in which the profiles are gleyed throughout are called "strong Gley soils", and those with gray surface horizons merely "Gley soils".

(4-1) Gley soils (fine textured)

Hokura series (Hkr); very fine textured Gley soils, lacking the structures and Mn-concretions in subsoil

Tagawa series (Tgw); very fine textured strong Gley soils that have rusty mottles, but lack the structures in subsoil.

(4-2) Gley soils

Shibai series (Shb); medium textured strong Gley soils, rusty mottles  
absent in subsoil

(4-3) Gley soils (coarse textured)

Ryuhoku series (Ryu); strong Gley soils with gravel layer within 60cm  
of the surface

(5) Peat soils

Soils that have the peat or muck horizons within 1m of the surface. These soils develop under swampy environment and are very ill-drained. These soils are further subdivided according to the composition and the degree of decomposition of plant residues. These soils are entirely used for rice cultivation.

(5-1) Muck soils

Ill-drained soils with the muck horizon (organic horizon with color values of 3 or less). Relative advance of the decomposition of plant residues is reflected in darker color.

Kamimine series (Kmi); having gray mineral horizon thicker than 50cm  
over muck horizon, very fine textured

Izumizaki series (Izm); having gray mineral horizon thinner than 50cm  
over muck horizon, very fine textured

Kitaike series (Kik); having gley horizon over muck horizon, very fine  
textured

(5-2) Peat soils (low moor)

Soils with peat horizon in which the decomposition of plant residues is so retarded that the plant tissues are still visible.

Mizuhiki series (Mzh); having gray mineral horizon thicker than 50cm  
over peat horizon, fine to very fine textured

Yodoe series (Yod); having muck horizon thicker than 50cm over peat  
horizon, very fine textured

Magi series (Mg); having muck horizon thicker than 50cm over peat  
horizon, fine textured

1973年 印刷発行

土地分類基本調査  
地形・表層地質・土じょう

藤 沢

編集発行 経済企画庁総合開発局国土調査課  
印刷 株式会社 産業統計研究社

東京都渋谷区代々木3-24-3  
TEL (370) 3 4 0 1