
土地分類基本調査

横浜・東京西南部
東京東南部・木更津

5 万分の 1

国 土 調 査

神 奈 川 県

1 9 8 8



新しくなった新杉田駅

J R 根岸線新杉田駅から金沢埋立て地区を走る新交通システムである金沢シーサイドラインが新しくでき、通勤・通学者等の重要な足となっている。

序 文

本県は、人口密度が全国平均の約10倍という高密度社会であり、今後もなお人口が増えることが予想されております。都市的土地利用の進んでいる本県において、限られた県土の有効利用や保全を考えるに当たっては、それぞれの土地がもつ自然的な特性を十分に配慮することが必要であります。

このようなことから、県土の自然的な実態を把握するために、昭和59年から土地分類基本調査を実施し、土地利用関係の基礎資料とすることといたしております。この度、「横浜・東京西南部・東京東南部・木更津」図幅の調査結果を取りまとめましたので、地域の土地利用諸計画の基礎資料として、広く皆様のご利用をお願いいたします。

なお、本調査の実施に当たりご協力をいただいた関係各位に深く感謝申し上げます。

平成3年3月

神奈川県企画部長

武川 秀

目 次

序 文

まえがき

総 論

I 位 置	1
II 行政区画	2
III 人 口	3
IV 産 業	6
V 交 通	11
VI ま と め	14

各 論

I 地形分類図	15
1 地形概説	16
1.1 神奈川県地形概要	16
1.2 本地域地形概要	16
1.3 地形分類図の読み方	18
2 地形細説	19
2.1 山地・丘陵	19
2.2 台地・段丘	22
2.3 低 地	24
引用・参考文献	30
II 表層地質図	33
1 表層地質概説	34
1.1 表層地質図の利用方法	34
1.2 表層地質概説	35
2 表層地質細説	36
2.1 半固結堆積物	36
2.2 未固結堆積物	43

2.3 地下水	45
引用・参考文献	50
Ⅲ 土 壤 図	52
1 土壌概説	55
1.1 本地域の土壌の特徴	55
1.2 土壌図の読み方	56
2 土壌細説	63
2.1 林野土壌	63
2.2 農地土壌	65
参考文献	73
Ⅳ 土地利用現況図及び土地利用履歴図	74
1 土地利用概説	76
2 土地利用細説	80
2.1 農地・森林・河川等	80
2.2 住宅地	80
2.3 商工業等用地	81
2.4 公園等	81
2.5 公共施設等	82
2.6 その他	82
3 土地利用の変化	83
参考文献	84
Ⅴ 自然災害履歴図	85
1 自然災害履歴概説	86
2 自然災害履歴細説	87
2.1 斜面崩壊	87
2.2 水 害	88
2.3 地盤災害	89
2.4 火山災害	90
参考文献	90

まえがき

- 1 本調査は国土庁土地局国土調査課の指導を受けて、神奈川県が事業主体となり、昭和63年度に実施したものである。
- 2 本調査の成果は国土調査法施行令第2条第1項第4号の規定による土地分類基本調査図及び土地分類基本調査簿に、神奈川県が独自の調査項目として土地利用履歴図及び自然災害履歴図を付け加えて取りまとめたものである。
- 3 調査の実施機関及び担当者は次のとおりである。

実施機関 神奈川県科学技術政策推進委員会幹事会

土地分類基本調査専門部会

(会長 大木靖衛 前神奈川県温泉地学研究所長(現新潟大学教授))

担当者 (神奈川県地質研究会)

横浜国立大学	教授	長谷川善和
〃	〃	小池 敏夫
〃	講師	加藤 磐雄
〃	〃	江藤 哲人
鳴門教育大学	教授	奥村 清
川崎市立川崎高校	教諭	田中 芳信
横浜市立南高校	〃	遠藤 摩樹
県立博物館	専門学芸員	松島 義章
〃	〃	今永 勇
〃	主任学芸員	平田 大二
県立教育センター	研修指導主事	相原 延光
(神奈川県)		
温泉地学研究所	前所長	大木 靖衛
(現新潟大学教授)		
温泉地学研究所	専門研究員	小鷹 滋郎
〃	〃	長瀬 和雄
〃	〃	杉山 茂夫

農業総合研究所	土壤肥料科長	和地	清
〃	主任研究員	山田	裕
〃	技 師	上山紀代美	
園芸試験場（前農業総合研究所）	環境科長	藤原俊六郎	
林業試験場	専門研究員	鈴木	清
〃	主任研究員	尾岸	諒一
企画総務室	室 長	藤崎	英輔
〃	総括企画主幹	露木	辰夫
〃	主 幹	一杉	雄二
〃	主任主事	片岡	智之

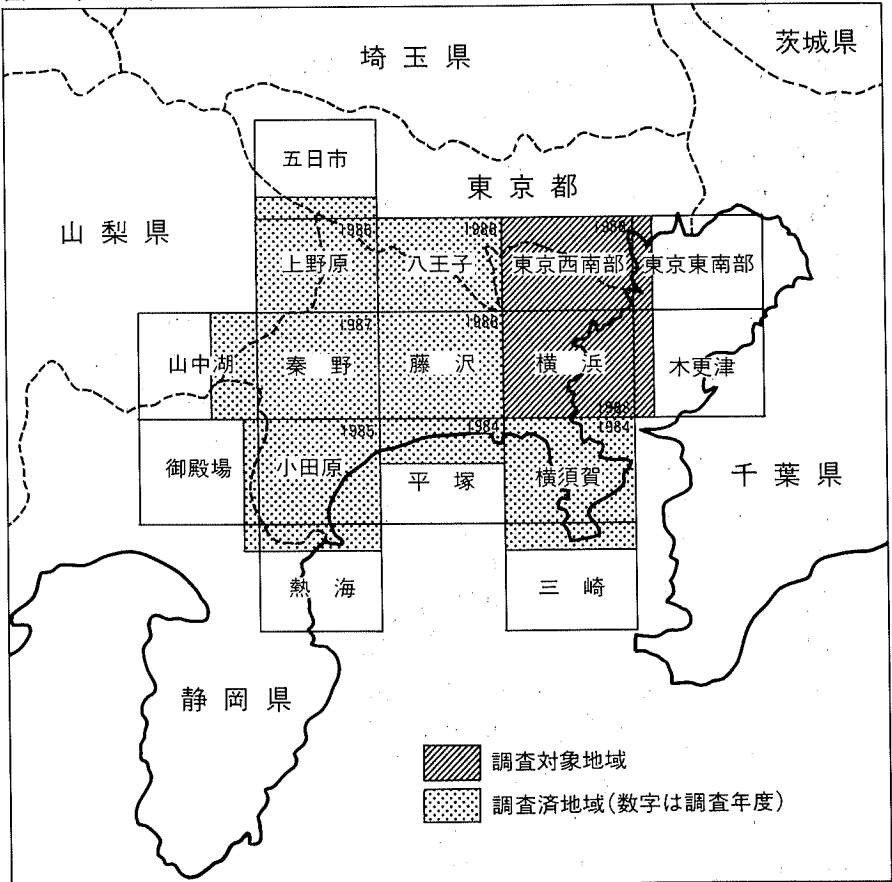
総論

I 位置

本調査対象地域は、建設省国土地理院発行の五万分の一地形図「横浜」、「東京西南部」、「東京東南部」及び「木更津」図幅のうち神奈川県に含まれる地域であり、神奈川県の東部に位置する。

調査対象地域の範囲は、東経139°30′～139°47′、北緯35°20′～35°38′である。

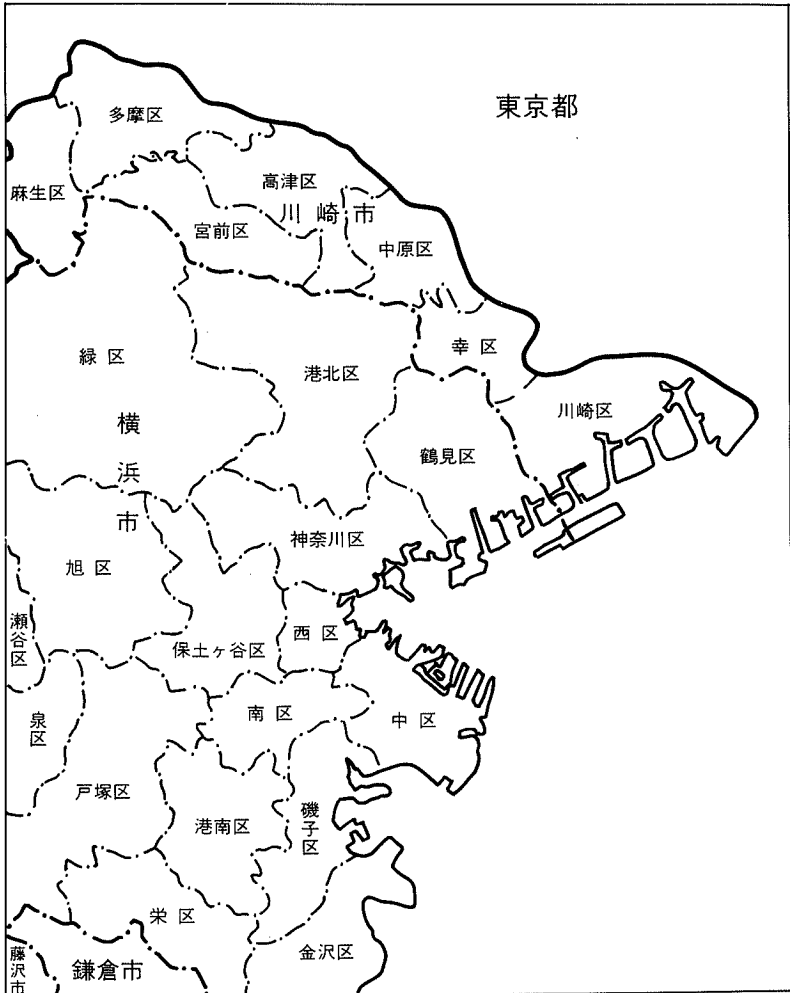
図1 位置



Ⅱ 行政区画

本調査対象地域は、横浜市、川崎市、鎌倉市及び藤沢市の4市にわたっている（図2）。これらの市の中で本図幅に含まれる面積が狭小となっている鎌倉市と藤沢市は除外し、横浜市及び川崎市について総論を記述することとする。

図2 行政区画



Ⅲ 人 口

本調査対象地域に含まれる横浜市及び川崎市の人口は、平成元年10月1日現在で約434万8千人であり、県の総人口の55.1%を占める。本地域の人口密度は7,654人/km²で、県全体の人口密度3,284人/km²の2.3倍であり、全国の人口密度325人/km²（昭和60年）の実に23.6倍となっており、人口過密な本県においても特に人口の密集している地域である。

本地域の人口は、表1に示すとおり、昭和30年には約158万9千人であったが、昭和60年には408万2千人となり、30年間の人口増加率は256.8%である。これは本県全体の30年間の増加率（254.6%）とほぼ同じで、全国の人口増加状況（同30年間で134.4%）のほぼ2倍の割合で増加してきた。

本地域の人口の推移を見るために、本地域と神奈川県と全国の増加状況を昭和30年を100とした指数で比較したのが図3である。本地域の人口は昭和30年から50年まではかなり急激な増加を示しているが、50年以降は増加率が鈍化してきている。これは県全体の増加の傾向とほぼ同じである。

人口の推移を市別に見ると表1のとおり、横浜市は昭和30年から50年にかけてかなり急激に増加しているが、その後増加率は鈍化している。一方、川崎市においては、昭和30年から40年にかけて横浜市を上回る率で人口が急増しているが、その後は急激に増加率が鈍り、増加の鈍化傾向が横浜市よりも早く現れている。

表1 人口の推移

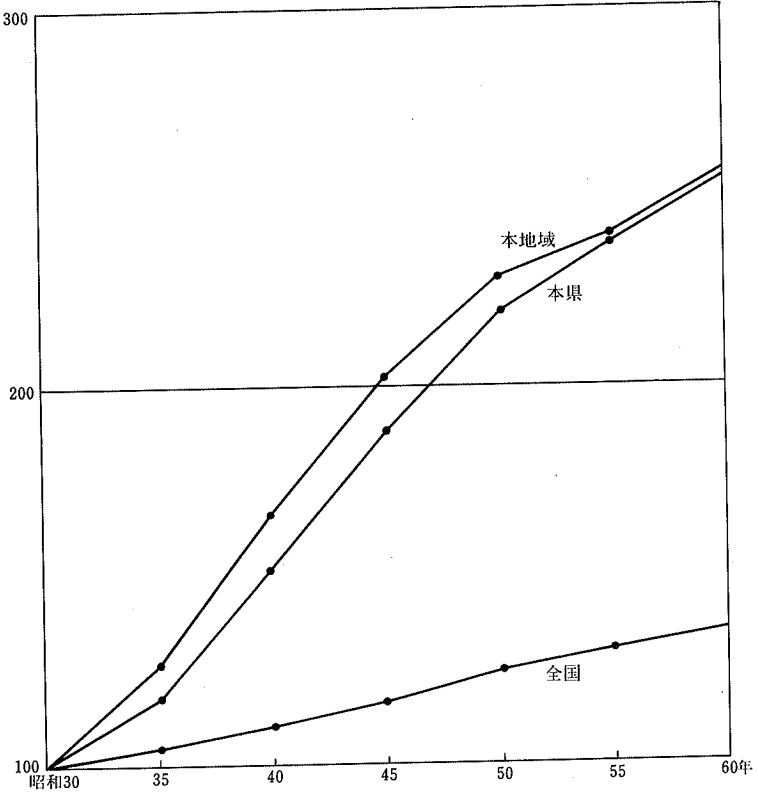
市区名 \ 年	昭和30年	昭和40年	昭和50年	昭和60年	平成元年
横浜市	1,143,687	1,788,915	2,621,771	2,992,926	3,190,703
鶴見区	201,028	255,755	242,808	237,083	248,772
神奈川区	142,797	196,258	213,645	201,062	204,300
西区	100,446	104,255	89,015	78,858	77,633
中区	105,925	136,882	131,346	118,274	118,044
南区	171,525	248,108	198,187	191,578	194,005
港南区	…	…	151,682	206,980	223,992
保土ヶ谷区	96,822	223,038	177,092	184,013	193,188
旭区	…	…	200,245	234,544	246,488
磯子区	67,991	95,716	156,165	162,484	168,282
金沢区	63,974	86,251	135,349	176,055	195,260
港北区	111,095	235,046	255,275	280,670	298,201
緑区	…	…	236,251	365,934	419,379
戸塚区	82,084	207,606	339,420	444,116	237,487
栄区	…	…	…	…	123,491
泉区	…	…	…	…	123,515
瀬谷区	…	…	95,291	111,275	118,666
川崎市	445,520	854,866	1,014,951	1,088,624	1,157,005
川崎区	…	…	216,569	193,954	198,262
幸区	…	…	148,756	137,306	142,513
中原区	…	…	197,550	183,455	186,109
高津区	…	…	249,429	152,726	161,920
宮前区	…	…	…	160,575	173,379
多摩区	…	…	202,647	152,255	171,930
麻生区	…	…	…	108,353	122,892
上記地域計 ㉔ (県人口に占める割合)	1,589,207 (54.4%)	2,643,781 (59.7%)	3,636,722 (56.8%)	4,081,550 (54.9%)	4,347,708 (55.1%)
県計 ㉕	2,919,497	4,430,743	6,397,748	7,431,974	7,889,271

人口 増加率	本地域計 ㉔	166.4%	137.6%	112.2%	106.5%
	県計 ㉕	151.8%	144.4%	116.2%	106.2%

資料：昭和30～60年は国勢調査結果、平成元年は県人口統計調査結果（各年10月1日現在）

図3 人口増加の状況

昭和30年=100
とした指数



Ⅳ 産 業

本調査対象地域である横浜市及び川崎市の産業について、産業別就業者数で見ると、表2のとおり製造業の就業者数が全就業者数の26.4%で最も多く、次いで卸・小売業、飲食店が23.3%、サービス業が22.7%と続いている。産業別就業者数の構成比率は県全体の構成比率とほぼ同じであるが、農林水産業の就業者の比率が0.9%で県平均（1.7%）の約半分と、農林水産業従事者の少ない本県においても特に少ない地域であり、本地域の特性が窺われる。

産業別に最近の概要を見ると、次のとおりである。

1 工 業

本地域の工業の概要は表3のとおりで、本地域の事業所数は県全体の事業所数の54.2%、従業者数は47.7%、製造品出荷額等は46.5%で、いずれも県全体の約半分以上を占めており、本地域が本県の工業の中心地域であることがわかる。その内容について見ると、図4のとおり従業者数は、電機が最も多く、次いで一般機械、輸送機となっており、製造品出荷額等は電機が最も多く、次いで輸送機、石油の順となっている。円グラフ外側の県全体の傾向と比較すると、電機や一般機械などの比率が高いことは同じであるが、本県の主要産業の一つである輸送機の占める割合が若干低くなっている。逆に、従業者数における鉄鋼や製造品出荷額等における石油のように重化学工業系の比率が高くなっており、本地域の特徴の一面が窺える。

2 商 業

本地域の商業が県全体に占める割合を見ると、表4のとおり、商店数では53.2%、従業者数では54.9%、年間商品販売額では62.3%といずれも半数以上を占めている。特に年間商品販売額の比率が高く、本地域が本県の工業の中心であると同時に商業の中心地でもあることがわかる。

表2 産業別就業者数

(単位：人)

町	区分	計	農 林 水産業	建設業	製造業	卸・小売業、 飲食店	運輸・ 通信業	サービ ス業	その他
横 浜 市		1,425,917	12,923	132,995	365,381	334,605	120,829	322,757	136,427
川 崎 市		548,716	4,030	55,397	155,898	124,628	37,339	126,338	45,086
上記地域計		1,974,633 (100.0%)	16,953 (0.9%)	188,392 (9.5%)	521,279 (26.4%)	459,233 (23.3%)	158,168 (8.0%)	449,095 (22.7%)	181,513 (9.2%)
県 計		3,543,595 (100.0%)	61,945 (1.7%)	315,318 (8.9%)	992,126 (28.0%)	786,957 (22.2%)	257,681 (7.3%)	800,402 (22.6%)	329,166 (9.3%)

()内は全就業者数に占める割合

昭和60年国勢調査結果 (10月1日現在)

図4 工業の業種別内訳

(従業者数)

(製造品出荷額等)

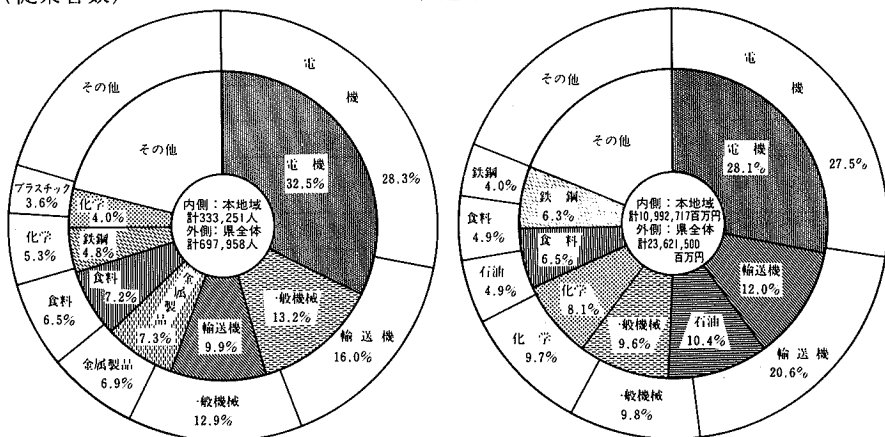


表3 工業の概要

町	区分	事業所数	従業者数	製造品出荷額等
横浜市		6,335ヶ所	192,312人	5,249,567百万円
	鶴見区	885	27,406	682,299
	神奈川区	323	16,447	749,318
	西区	195	2,651	35,207
	中区	184	5,089	207,304
	南区	452	5,312	63,479
	保土ヶ谷区	236	4,350	76,722
	磯子区	181	10,861	587,245
	金沢区	470	16,972	428,317
	港北区	1,504	33,112	668,714
	戸塚区	299	21,226	522,085
	港南区	173	3,012	28,279
	旭区	212	4,203	66,510
	緑区	785	26,664	810,485
	瀬谷区	169	4,506	78,542
	栄区	80	6,294	196,128
	泉区	187	4,207	48,935
川崎市		3,407	140,939	5,743,150
	川崎区	897	49,492	2,878,878
	幸区	464	19,353	554,268
	中原区	696	38,641	1,550,690
	高津区	760	23,308	602,143
	多摩区	253	5,161	90,633
	宮前区	265	4,041	55,635
	麻生区	72	943	10,903
	上記地域計 (県計に占める割合)	9,742 (54.2%)	333,251 (47.7%)	10,992,717 (46.5%)
	県計	17,966	697,958	23,621,500

従業者4人以上の事業所 昭和63年12月31日現在
工業統計調査結果

表4 商業の概要

町	区分	商店数	従業者数	年間商品販売額	購買力強度*
横浜市		34,566店	219,239人	9,483,602百万円	1.25
鶴見区		3,424	16,310	575,611	0.97
神奈川区		3,311	22,893	1,337,635	2.73
西区		2,660	25,303	1,619,047	8.60
中区		3,996	27,798	1,879,895	6.67
南区		2,881	14,013	427,210	0.92
保土ヶ谷区		1,914	10,073	320,138	0.71
磯子区		1,557	8,545	201,279	0.52
金沢区		1,754	11,183	512,653	1.08
港北区		2,651	15,816	648,806	0.89
戸塚区		1,560	10,516	309,736	0.53
港南区		1,654	11,260	310,575	0.57
旭区		1,801	10,414	306,616	0.52
緑区		2,736	19,465	601,746	0.60
瀬谷区		1,189	7,557	230,531	0.80
栄区		672	4,119	92,085	0.31
泉区		806	3,974	110,039	0.38
川崎市		12,753	71,826	2,263,567	0.82
川崎区		3,686	21,936	739,686	1.56
幸区		1,860	8,716	323,083	0.94
中原区		2,483	12,146	368,498	0.83
高津区		1,507	9,119	213,304	0.52
多摩区		1,382	6,932	136,897	0.32
宮前区		1,264	9,305	408,292	1.00
麻生区		571	3,672	73,807	0.25
上記地域計 (県計に占める割合)		47,319 (53.2%)	291,065 (54.9%)	11,747,169 (62.3%)	1.13
県計		88,889	530,530	18,844,514	

昭和63年6月1日現在、商業統計調査結果

*購買力強度 = $\frac{\text{県内での年間商品販売額構成比}}{\text{県内での人口構成比}}$

3 農 業

本地域の農業の県全体に占める割合は表5のとおりで、農家数では21.7%、農業就業人口では23.5%、耕地面積では19.0%、農業粗生産額では17.2%となっている。農家数に占める兼業農家の割合は87.4%で、県平均の87.4%と同じ数字となっており、兼業農家の多い本県の特徴をそのまま示している。しかし、市別に見ると、横浜市が85.2%、川崎市が93.6%と、横浜市でやや低く、川崎市でかなり高い数値となっている。水田の面積は耕地面積の10.5%で、県平均(22.4%)の約半分となっており、畑作中心農業の本県においても特に畑作率の高い地域である。また、農業粗生産額が本県全体に占める割合は17.2%で、製造品出荷額(同46.5%)、年間商品販売額(同62.3%)と比べると著しく低い数字となっており、本地域の農業の状況が窺える。

表5 農業の概要

	農 家 数 (戸)			農業就業人口 (人)	耕 地 面 積 (ha)			農業粗生産額 (百万円)
	計	専 業	兼 業		計	田	畑	
横 浜 市	7,398	1,094	6,304	13,710	4,370	458	3,910	13,510
川 崎 市	2,575	166	2,409	4,735	885	94	791	3,085
上記地域計	9,973	1,260	8,713	18,445	5,255	552	4,701	16,595
(県計に占める割合)	(21.7%)	(21.8%)	(21.7%)	(23.5%)	(19.0%)	(8.9%)	(21.9%)	(17.2%)
県 計	45,941	5,789	40,152	78,530	27,700	6,200	21,500	96,343

資料：農家数、農業就業人口は農林水産省「1985農業センサス」
耕地面積、農業粗生産額は同「農林水産統計年報」(昭和63年)

V 交通

本地域の主要交通を図5に示す。

1 鉄道

本地域は首都東京に隣接し、本県の中心地域であるので、数多くの鉄道が走っており、鉄道網は非常に発達している。

JRは、本地域中央部を北東から南西方向にかけて東海道新幹線が走り、それより南側を平行するような形で東海道本線、横須賀線、京浜東北線がそれぞれ走っている。また、横浜駅から分岐して横浜市中区、磯子区の海側を通過して大船駅まで根岸線が走っている。本地域の北部には川崎市を縦断する形で南武線が、鶴見駅からは京浜工業地帯へ鶴見線が走っている。さらに、本地域の中央部の東神奈川駅からは横浜市北部へ向かって横浜線が走っている。

私鉄についても、本地域には数多くの路線が走っているが、ほとんどの路線が東京都を起点として横浜、川崎両市を横断する形で走っている。北側から順に見ていくと、川崎市最北部を京王帝都相模原線が、その南側を小田急小田原線と新百合ヶ丘駅から分岐する小田急多摩線が走っている。その南側には、東急田園都市線が川崎市多摩区、宮前区、横浜市緑区の住宅街を走っている。本地域の中央部まで下がってくると東急東横線が渋谷から横浜駅を通過して桜木町駅まで走り、横浜駅からは横浜市西部地域へ相模鉄道線と二俣川駅から分岐する相鉄いずみ野線が走っている。そして、いちばん南側を京浜急行線が三浦半島方面へ、京急川崎駅からは川崎大師方面へ京浜急行大師線が走っている。

それ以外の鉄道路線は、横浜市営地下鉄が新横浜駅を起点に横浜駅、関内駅を通過して戸塚駅まで走っている。また、JR根岸線新杉田駅からは金沢埋め立て地を通過して京浜急行金沢八景駅まで新交通システムである金沢シーサイドラインが走っている。

2 道路

本地域内の道路網についても、鉄道網同様非常に発達している。主なものを上げると、まず高速道路としては、本地域北西部を東名高速道路が東北から南

西方向へ走っている。また、本地域中央部を第三京浜道路が南北に走り、横浜市保土ヶ谷区で戸塚区方面へ横浜新道が接続している。さらに、保土ヶ谷区狩場からは三浦半島を縦断する形で横須賀市佐原まで横浜横須賀道路が走っている。また、東京湾岸には横浜市中区新山下まで首都高速横羽線が走り、本牧埠頭から大黒埠頭へ架かった横浜ベイブリッジを通して横浜港をぐるっと取り巻いている。

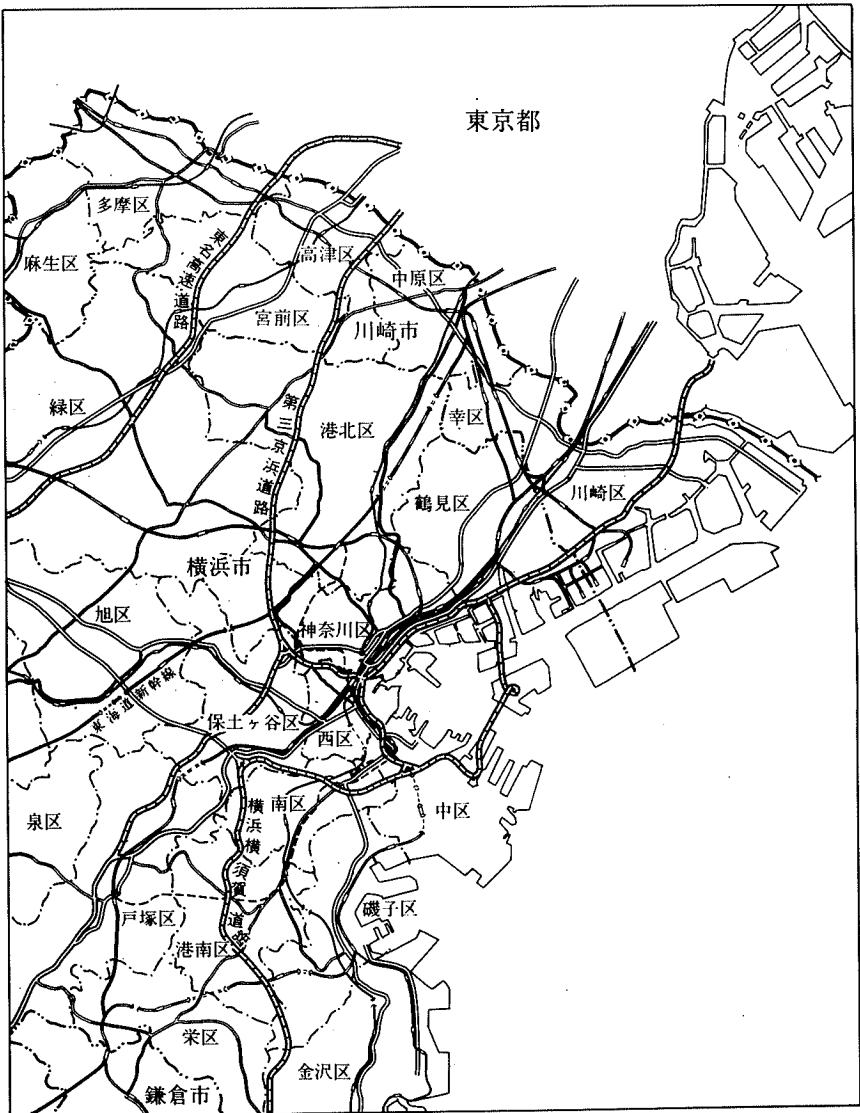
一般国道の主なものは、横浜、川崎両市の北部を横断して国道246号線が東名高速道路と平行する形で走り、そして、南部を横断して国道1号線が走っている。また、本地域中央部を横浜市を縦断する形で国道16号線が走っており、本地域上部を川崎市を縦断する形で国道409号線が走っている。

地方主要道の主なものは、本地域中央部を北東から南西方向へ丸子中山茅ヶ崎線が、その南側を東急東横線に沿って東京丸子横浜線が、東京湾岸部を川崎市を横断し横浜市生麦まで東京大師横浜線がそれぞれ走っている。また、横浜市北部を縦断して横浜上麻生線が走り、その北側をほぼ平行するような形で横浜生田線が走っている。本地域南部については、南北方向に横浜鎌倉線が、東西方向に横浜伊勢原線と原宿六浦線がそれぞれ走っている。

一般県道の主なものは、本地域中央部については、東西方向に横浜市緑区から川崎市川崎区まで川崎町田線が走り、南北方向に川崎市を縦断するような形で鶴見溝口線が、それと交差する形で川崎市幸区から横浜市神奈川区まで大田神奈川線が走っている。本地域南部に目を移すと、南北方向に瀬谷柏尾線と阿久和鎌倉線、大船停車場矢部線が走っている。

しかし、このように道路網が発達しているにもかかわらず、車の需要に追いつかず、首都高速道路横羽線を初めとして、各所で日常的な交通渋滞が見られる。

図5 交通の概要



—●—	J	線	—	一般国道	—	区
—○—	私	鉄	—	主要地方道	—	市
—	地		—	高速自動車道	—	町
					—	村
					—	界
					—	界
					—	界

VI まとめ

1 本地域の特徴

本地域は、神奈川県東部の東側に位置し、東側を東京湾、北側を東京都に接している。本地域の地形は丘陵地、台地、低地とからなっており、山地がない。そのため、本地域においては都市的な土地利用が非常に進んでおり、本地域の大半を占める横浜、川崎の両市で430万人を超える人口を有しており、本県人口の55.1%を占めている（平成元年10月1日現在）。

また、両市における製造品出荷額等（昭和63年12月31日現在）と年間商品販売額（昭和63年6月1日現在）の本県全体に占める割合はそれぞれ46.5%と62.3%となっている。そして、それらの流通を支える鉄道網や道路網も非常に発達しており、本地域は本県商工業の一大中心地となっている。その一方で全就業者数に占める農林水産業従事者の割合は0.9%で県平均の約半数であり、また、農業粗生産額（昭和63年）の県全体に占める割合は17.2%にしか過ぎず、商工業に比べて農業は低調である。

2 第二次新神奈川計画における本地域の位置付け

現在の本県の総合計画である「第二次新神奈川計画」（昭和61年12月策定）においては、本地域は横浜・川崎地域となっており、次のように位置付けられている。

この圏域は、首都機能の一翼をになう首都圏の核都市として、また、日本の未来を切り開く先端産業地域として、今後新たな発展が予想される情報・国際機能を強化し、国際・経済・文化・情報の拠点都市の形成を目指すとしている。

また、生活環境の重要な要素である“みどり”を都市の魅力づくりの原点と考え、丘陵や河川空間などに残された貴重なみどりを保全することはもとより、密度の濃いみどりを創造していくことにより神奈川の中核都市としての風格をもった「国際文化都市」の形成を目指すとしている。

各 論

I 地形分類図

目次

1 地形概説	16
1.1 神奈川県 の地形概要	16
1.2 本地域 の地形概要	16
1.3 地形分類図 の読み方	18
1.3.1 地形分類とは	18
1.3.2 地形分類図の利用にあたって	19
2 地形細説	19
2.1 山地・丘陵 (I)	19
2.1.1 多摩丘陵 (本体) (I a)	19
2.1.2 多摩丘陵 (横浜西部地区) (I b)	20
2.1.3 多摩丘陵 (横浜南部地区) (I c)	21
2.1.4 三浦半島北部 (I d)	21
2.2 台地・段丘 (II)	22
2.2.1 下末吉台地 (北部地区) (II a)	22
2.2.2 下末吉台地 (本体) (II b)	22
2.2.3 下末吉台地 (南部地区) (II c)	24
2.2.4 相模原台地 (II d)	24
2.3 低地 (III)	24
2.3.1 多摩川低地 (III a)	24
2.3.2 鶴見川低地 (III b)	26
2.3.3 帷子川低地 (III c)	27
2.3.4 大岡川低地 (III d)	27
2.3.5 根岸湾沿岸低地 (III e)	28
2.3.6 平潟湾沿岸低地 (III f)	28
2.3.7 柏尾川低地 (III g)	29
引用・参考文献	30

1 地形概説

1.1 神奈川県地形概要

神奈川県は関東地方の南西部に位置し、その面積は2,402km²にすぎず、全国では5番目に小さな県である。しかし地質的に眺めてみると、日本列島における大きな変換点である南部フォッサマグナの一部を占める。プレートテクトニクスにおける枠組みでは伊豆半島、箱根火山があるフィリピン海プレートと、本州がのるユーラシアプレート（最近の考えでは北米マイクロプレートの南端にあたる）との衝突境界部が、本県の西部地域、大磯丘陵西縁から丹沢山地南麓にかけて位置しているという、世界的にみて稀で最も重要な場所にある。そのため面積こそ小さいが、地形は起伏に富んでおり、山地、丘陵、台地、低地が複雑に配列して変化に富んだ県土をつくりだしている。

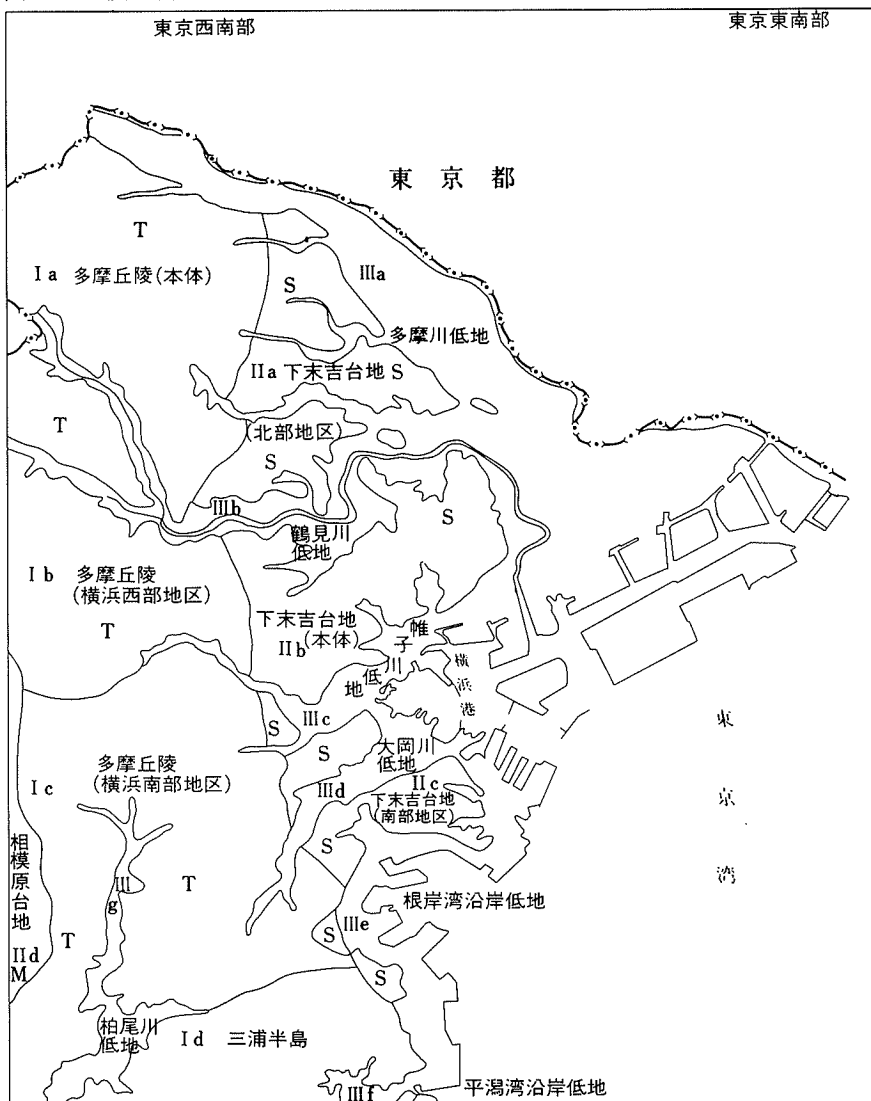
本県の地形は(1)丹沢山地と箱根火山で特徴づけられる起伏の激しい山がちの西部地域、(2)相模川を中心としてその両岸に広がる平坦な段丘と低地からなる中央地域、(3)多摩丘陵と三浦半島でとらえられる丘陵地性の東部地域、の三地域に大きく分けることができる。

1.2 本地域の地形概要

本図幅の調査範囲は、国土地理院5万分の1地形図「横浜」、「東京西南部」、「東京東南部」、「木更津」の神奈川県域である。この地域は、神奈川県東部に位置し、東縁を東京湾、北縁を東京都と接している。

本地域の地形は丘陵地、台地、低地とからなり、山地を欠く。これらの地形の配列は、丘陵地～台地～低地となり、西から東に向かって海拔高度が低下している。丘陵地は多摩丘陵と三浦半島の三浦丘陵である。多摩丘陵は、その中部の川崎市生田付近と東京都原町田付近へ通る海拔100mの等高線を境にして、高度の高い北西側（多摩Ⅰ面）と高度の低い南東側（多摩Ⅱ面）の丘陵に2分され、本図幅では南東側の丘陵が図幅の北西部から南東部にかけて広い面積を占めている。この多摩Ⅱ面は、丘陵頂面が90～80m前後の平坦面として近年まで原地形を残していた。一方、三浦丘陵は三浦半島の主体をなす丘陵で多摩丘陵より一段と高い高度（海拔100～200m）を示す。本図幅では三浦丘陵北部地区が南端部に位置する。両丘陵の境は相模湾側の藤沢市片瀬から本図幅内で最も高い円海山（153m）の北側斜面を通して東京湾岸の横浜市金沢区富岡に続

图6 地形区分图



- | | | |
|--------------------|--------------------|-----------------|
| I a : 多摩丘陵(本体) | II b : 下末吉台地(本体) | III c : 帷子川低地 |
| I b : 多摩丘陵(横浜西部地区) | II c : 下末吉台地(南部地区) | III d : 大岡川低地 |
| I c : 多摩丘陵(横浜南部地区) | II d : 相模原台地 | III e : 根岸湾沿岸低地 |
| I d : 三浦半島北部 | III a : 多摩川低地 | III f : 平潟湾沿岸低地 |
| II a : 下末吉台地(北部地区) | III b : 鶴見川低地 | III g : 柏尾川低地 |
| T : 多摩面 | S : 下末吉段丘面 | M : 武蔵野段丘面 |

く100mの等高線をもって分けられる。なお両丘陵地では、谷底平野が数多く発達している。近年この丘陵地は、交通網が整備され都心や横浜中心街に近い距離に位置することから、大部分が大規模な住宅開発などにより地形改変されてきている。

台地は下末吉台地が多摩丘陵の東側に位置している。台地の標高は多摩丘陵に接する西縁部で約60mあり、東に向かって緩やかに傾斜し、東縁部では40m前後になる。横浜港を取囲むように分布する下末吉台地の末端部は、急傾斜の海食崖で海岸平野に接している。台地の頂面は、50～40mの平坦面として広く残されているが、台地は多数の浸食谷に刻まれ分断されて、下末吉台地、常盤台、桜ヶ丘、久保山、野毛山、山手台地、本牧台地などの地形として見られる。

低地は多摩川、鶴見川、帷子川、大岡川、柏尾川などの河川に沿って広く発達しており、これらは多摩川低地、鶴見川低地、帷子川低地、大岡川低地、柏尾川低地などに分けられる。これらの低地は、砂や泥などの細粒堆積物からなり、軟弱な地盤で構成されている。特に多摩川低地、鶴見川低地、帷子川低地、大岡川低地などの下流域で著しい。かつて砂浜の干潟が広がる海岸域は、全て埋立てられ大規模な工業団地に人工改変されている。すなわち、多摩川河口から以南、金沢区小柴の沖に至る東京湾西岸が埋立地として開発され、京浜工業地帯の主要部となっている。

1.3 地形分類図の読み方

1.3.1 地形分類とは

地形分類図の目的は、県土の秩序ある開発および保全並びにその利用の高度化のための基礎資料を提供することにある。

本地形分類図から読み取れる基礎資料の内容は、地形分類と傾斜区分である。本図幅では地形をまず次の大項目、火山地、一般山地、丘陵・台地、低地、人工地形に区分した。さらにそれらを小項目に区分すると、火山地、一般山地、丘陵・台地は山頂緩斜面、山腹緩斜面、山麓緩斜面、一般斜面、急斜面、麓層面・崖錘、土石流堆に、低地は扇状地、自然堤防、砂丘、砂州・砂堆、谷底平野、海岸平野・三角州、後背湿地、氾濫平野、旧河道、湿地、磯、浜、河原に、人工地形は平坦化地、旧水面上の埋立地、盛り土地などになる。傾斜区分は、6段階の傾斜度に区分して表示した。

1.3.2 地形分類図の利用にあたって

地形分類図の利用の一般的なものとしては、秩序を保つ都市計画、災害を考慮した地域開発、調和のとれた土地利用計画などがある。

地形分類図はそれらの諸計画に必要な土地の高低、起伏の状態、地盤の性質などが同一の特長をもつ地形毎に分類区分してあるので、諸計画の立案にあたってはそれぞれの地形区毎の検討ができる。また、地形分類図に表現されている各地形区の性質を知ることによって、災害危険地域、開発の難易地域、自然環境の良否地域、地盤沈下地域などを予測できる。これらを考慮した地形別の開発計画に利用できる。

2 地形細説

2.1 山地・丘陵（Ⅰ）

2.1.1 多摩丘陵（本体）（Ⅰa）

多摩丘陵は多摩川と境川との間に挟まれた一帯に広がる丘陵で、その西縁は東京都八王子市と神奈川県津久井郡城山町を結んだ線をもって関東山地と境され、南縁は横浜市南部の円海山（153m）北山麓で三浦半島と境され、南北に約30km、東西に約10kmとなる。その海拔高度は220～80mとなり西から南東方向に向かって低下している。この丘陵は、中部の川崎市生田付近から東京都原町田付近へ通る海拔100mの等高線を境に北西側の丘陵と南東側の丘陵とに分けられる。そして丘陵面の解析、山頂平坦面の発達状態、丘陵面の比高差などから北西側の丘陵は多摩Ⅰ面に、南東側の丘陵は多摩Ⅱ面に区分される。本図幅の多摩丘陵は、その分布から南東側の丘陵、多摩Ⅱ面で占められる。図幅内では多摩丘陵が最も広く分布するため、多摩川と鶴見川の支流恩田川とに挟まれた地域を多摩丘陵本体、恩田川と帷子川とに挟まれた地域を多摩丘陵横浜西部地区、帷子川より以南、円海山北山麓の三浦半島との境までの地域を多摩丘陵横浜南部地区の3地区に分けて取り上げる。

多摩丘陵（本体）は図幅の北西部に位置する。その東縁は下末吉台地との境となる海拔60mの等高線が通る川崎市高津区緑ヶ丘から横浜市緑区佐江戸町を結んだ線である。丘陵の基盤が上総層群からなり、その上にオシ沼砂礫層などの中期更新統、多摩ローム層がのっている。この部分は海拔90～70mの高さを

示す。本地域は都心に近く小田急小田原線、東急田園都市線、東名高速道路などの交通網が整備されているため、土地開発が著しく、丘陵の原地形をとらえにくいほど人工改変が進んでいる。大規模な住宅団地などの土地改変を受けなかった地域では山頂緩斜面が幾らか残されている。例えば川崎市宮前区長沢とか横浜市緑区^{くろがね}鉄町、須田町、大場町など鶴見川左岸の丘陵で見られる。丘陵斜面の傾斜は比較的緩やかとなり、山麓緩斜面が多摩川支流の五反田川上流部の川崎市多摩区西生田、枳形山周辺、平瀬川上流の川崎市宮前区潮見台浄水場周辺から菅生、さらに高津区下作延にかけての両岸、矢上川上流の川崎市宮前区土橋周辺や^{まきぬ}馬絹、野川、早淵川流域では横浜市緑区元石川、荏田町、中川町など、鶴見川上流部では、川崎市麻生区の上麻生から下麻生、柿生、王禅寺、横浜市緑区^{じけ}の寺家町、鉄町から市ヶ尾にかけて見られる。丘陵内を流れる河川沿いには河岸段丘が発達しており、五反田川流域の西生田から枳形山付近まで下末吉面が分布し、平瀬川沿いでは下末吉面及び武蔵野面が分布している。鶴見川流域では下末吉面、武蔵野面および立川面が点々と分布している。その中で立川面は市ヶ尾から川和にかけて広く発達している。

2.1.2 多摩丘陵（横浜西部地区）（I b）

本地区は恩田川と帷子川とに挟まれた地域で、多摩丘陵本体の南西側に位置する。その東縁は下末吉台地との境となる海拔約60mの等高線が通る鴨居から西谷を結んだ線である。この地区の丘陵の高度差は小さく、そのため山頂緩斜面、山腹緩斜面、山麓緩斜面がかなりよく残されている。山頂緩斜面は横浜市緑区三保町を中心に旭区川井宿から今宿にかけて、緑区上菅田から竹山などに、山腹緩斜面は緑区中山から旭区上菅田にかけてと、旭区中尾町などに分布する。山麓緩斜面は両緩斜面を取巻くように広く発達している。河岸段丘は恩田川流域では下末吉面、武蔵野面および立川面が分布している。その中で下末吉面では長津田、いぶき野、八朔などに、武蔵野面と立川面では緑区^{にいほろ}新治町から中山にかけて主に見られる。帷子川流域でも下末吉面、武蔵野面および立川面が分布している。特に帷子川支流の川井川沿いでは、立川面でよく発達し連続している。人工改変はJ R横浜線と相模鉄道本線、東名高速道路沿いで著しい。J R横浜線沿いでは緑区鴨居、中山、竹山、十日市場、長津田など、相模鉄道本線沿いでは旭区白根、中尾、今宿、東希望ヶ丘、笹野台など、東名高速道路沿

いでは緑区十日市場から霧ヶ丘さらに青葉台に続く住宅団地が建設されている。

2.1.3 多摩丘陵（横浜南部地区）（I c）

本地区は帷子川以南より円海山北山麓の三浦半島との境までの地域で、多摩丘陵横浜西部地区の南側に位置する。その東縁は下末吉台地との境となる海拔約60mの等高線が通る横浜市保土ヶ谷区西谷から金沢区富岡を結んだ線である。西縁は横浜市瀬谷区三ツ境から戸塚区深谷町にかけて分布する相模原台地と境される。この地区は横浜の中心街近く、J R 東海道本線、同横須賀線、同根岸線、市営地下鉄線、相模鉄道いずみ野線などの交通網が整備されているため、土地開発が著しく、多摩丘陵本体と同様に丘陵の原地形をとらえにくいほど地形改変が進んでいる。その中で原地形が比較的良好に残されているのは、J R 横須賀線の東戸塚北方と柏尾川上流の戸塚区矢部から新橋町付近までとか、戸塚区汲沢町付近から藤沢市柄沢^{からさわ}までの国道1号線沿いだけである。この地域の丘陵は、横浜西部地区に比べ高度差が大きく浸食が進んでいて、山腹緩斜面と山麓緩斜面がほとんど見られず、戸塚ゴルフ場を取り囲むように一般斜面が広く占める。この付近では丘陵頂面が山頂緩斜面としてわずかに分布する。本地区の中央部を北から南に流れる柏尾川の低地を挟んで西側丘陵域には、下末吉面が泉区和泉付近から戸塚区中田さらに踊場、小雀そして藤沢市柄沢にかけて見られる。これらの下末吉面は、西側に広がる相模原台地の平坦面と約10mの高度差をもって分布する。なお西谷から旭区二俣川さらに瀬谷へと通ずる帷子川南岸側には下末吉面が広く発達している。柏尾川低地の東側丘陵域は、ほぼ全域にわたって人工改変が最も進んでいて、原地形を復元することが困難である。特にJ R 根岸線と市営地下鉄線に挟まれた地域では、近年の規模の大きい地形改変で丘陵内の谷が埋められ大規模住宅団地となって広がっている。住宅団地を取り巻く急傾斜の地形は一般斜面として表しているが、最近の無計画な土地造成はこの急斜面まで住宅地として開発している。

2.1.4 三浦半島北部（I d）

三浦半島の主体をなす三浦丘陵は、多摩丘陵より一段と高い丘陵（海拔100～200m）である。三浦丘陵と多摩丘陵の境は、藤沢市片瀬から円海山（153m）の北麓を通して東京湾岸の横浜市富岡に続く100mの等高線をもって分けることができる。三浦丘陵北部地区は本図幅の南端部に位置する。本地域

の地形改変は著しく、円海山を取り巻いて中腹まで及んでいる。北側地域では、磯子ゴルフ場と港南区洋光台から港南台にかけての広大な住宅団地、西側地域では、栄区上郷から桂台にかけての広大な住宅団地と鎌倉ゴルフ場、氷取沢を挟んで東側地域では、金沢区^{のうげんだい}能見台の住宅団地、南側地域では、金沢区朝比奈から^{かまりや}釜利谷にかけての住宅団地がつくられている。人工改変でわずかに残された円海山の山頂付近には、山頂緩斜面が比較的よくみられる。円海山に源をもつ氷取沢や瀬上沢では、かなり急傾斜の一般斜面が発達する。

2.2 台地・段丘（Ⅱ）

2.2.1 下末吉台地（北部地区）（Ⅱ a）

多摩丘陵の東側に分布し、川崎市高津区緑ヶ丘付近から横浜市金沢区富岡までの南北22km、東西8kmにわたり頂部に広い平坦面を残している。その海拔高度は50～40mである。台地内を流れる河谷は凹字状をなし急傾斜の斜面をもって谷底低地と接する。本図幅では下末吉台地は多摩丘陵について広く分布するため、多摩川と鶴見川とに挟まれた地域を下末吉台地北部地区、鶴見川と帷子川とに挟まれた地域を下末吉台地本体、帷子川より以南、本牧、富岡までの地域を下末吉台地南部地区の3地区に分けて取り上げる。

下末吉台地（北部地区）は多摩川と鶴見川に挟まれた地域で、しかも多摩丘陵との境となる海拔60mの等高線が通る川崎市緑ヶ丘から横浜市緑区中川町、佐江戸町を結んだ線から東に広がる南北10km、東西7kmの台地である。この台地は平瀬川、矢上川とその支流の有馬川、早淵川などの河川によって分断されているが、頂部にかなり平坦面を残している。台地の中央部を南北に縦断するように通る第三京浜道路により二分でき、東側の地域は、古くから住宅地として開発されたが原地形がかなりよく残されている。しかし西側の地域は、小さな谷沢が埋め立てられ平坦化されて大規模な団地に変貌している。特に有馬川から南の横浜市港北区から緑区にかけての地域は、横浜市の都市計画に基づいて港北ニュータウンと呼ばれる大規模な人工改変が現在盛んに実施されている。なお、段丘内の平瀬川、矢上川、有馬川、早淵川沿いには、武蔵野面と立川面が河岸段丘として分布している。

2.2.2 下末吉台地（本体）（Ⅱ b）

本台地は、鶴見川と帷子川とに挟まれた地域で、海拔高度が50～40mを示す。

表6 奈奈川県内にみられる段丘地形面の対比表

図幅名	「小田原・熱海・御殿場」図幅 (1987)	「小田原・山中湖」図幅 (1990)	「藤沢・平塚」図幅 (1988)	「八王子」図幅 (1989)	「上野原・五日市」図幅 (1990)	「横浜・東京両南部・東京東部諸・本庄市」図幅 (本報告)
様式段丘面	酒匂川大磯丘陵西部	酒匂川流域北部	相模川東岸	相模川東岸	相模川上流	三浦半島
完新世段丘面(1)	鴨ノ宮面	鴨ノ宮面	大磯丘陵東部	大磯丘陵東部	鶴島面	多摩川西岸、東京湾沿岸
立川段丘面(2)	内山面	内山面	陽原面	陽原面	中野江面	立川段丘面
武蔵野段丘面(3)	新期軽石流面	新期軽石流面	相模野面	相模野面	葛原面	武蔵野段丘面
下末吉段丘面(4)	矢倉沢面	矢倉沢面	吉沢面	吉沢面	大沢面	下末吉段丘面
多摩面(5)	沼代面	七国峠面	土屋面	座間II面	寸沢嵐面	多摩面

- (1)完新世段丘面：約6,500～5,500年前（完新世中期）の縄文海進により形成された海成段丘の地形面。
 (2)立川段丘面：約4万～2万年前（更新世末期）に形成された河成段丘の地形面で、多摩川流域の立川段丘を模式地とする。
 (3)武蔵野段丘面：約7万～5万年前（更新世後期）に形成された河成段丘の地形面で、多摩川流域の武蔵野段丘を模式地とする。
 (4)下末吉段丘面：約13～12万年前（更新世後期）の下末吉海進により形成された海成段丘の地形面。
 (5)多摩面：更新世中期に形成された地形面で、多摩丘陵を模式とする。

ここは鶴見区下末吉を模式地として設定された下末吉面（大塚，1930）が主体となっている。台地の西縁は港北区鴨居町から保土ヶ谷区西谷に通る海拔約60mの等高線を境に多摩丘陵横浜西部地区と接する。台地内には鶴見川と帷子川に注ぐ小河川、入江川や滝野川が発達し、それらの河谷が急傾斜となって谷底低地と接している。またこの台地は、横浜の中心街に接するため早い時期から住宅地、公園や墓地などに開発されてきたが、本牧・山手台地とか野毛山公園のある台地と同様に原地形面を大きく改変することがない程度にとどまっている。

2.2.3 下末吉台地（南部地区）（Ⅱc）

図幅では帷子川南側から金沢区富岡にかけて分布する下末吉台地を南部地区とする。本地域での海拔高度は、保土ヶ谷区西谷から桜が丘で60m～55m、南区南太田で64m、久保山から野毛山公園にかけては50m前後、本牧・山手台地では50m～40mを示し、西から東の東京湾に向かって低くなる。横浜の中心街に接する本地域の台地は、本牧・山手台地とか久保山から野毛山公園にかける台地に見られるように、早い時期から住宅地、公園や墓地などに利用されてきた。しかし現在の造成工事のように地形を改変することなく開発されてきた。そのため今日でも原地形面を眺めることができる。各台地と沖積低地との境は、急崖となって接している。最近はこの急崖地にも開発の波が押し寄せてきて、無秩序に高層住宅が建設されている。

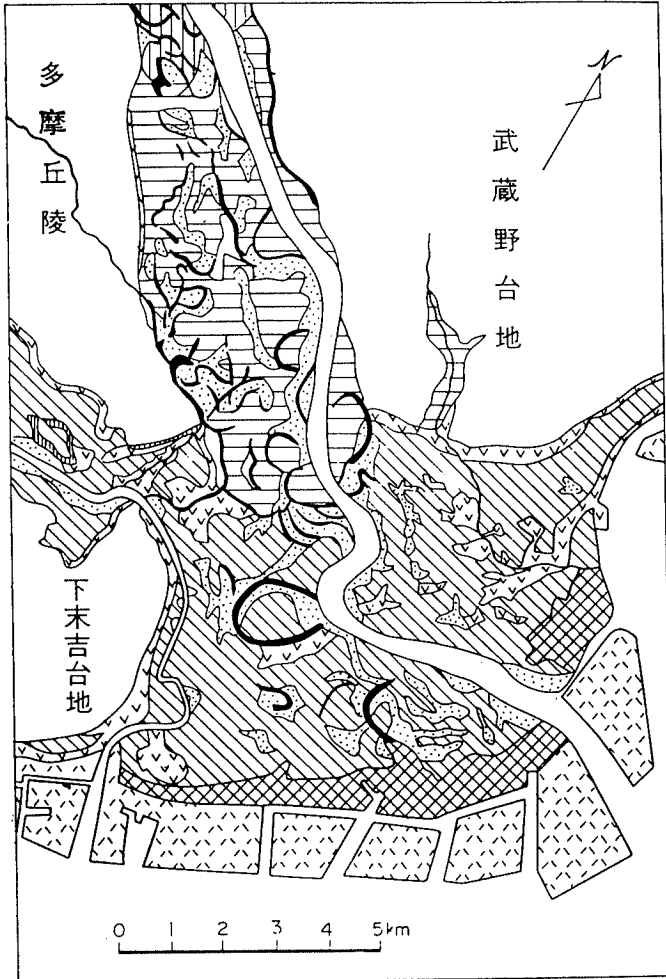
2.2.4 相模原台地（Ⅱd）

本図幅の南西部に位置し、多摩丘陵横浜西部地区（Ⅱb）と横浜南部地区（Ⅱc）とに接し、わずかに見られる。その中で横浜市泉区和泉町から深谷町にかけて台地面は、平坦な約40mの高度からなり、背後の解析の進んだ高度60～80mからなる多摩丘陵横浜南西部域と明瞭に区分される。

2.3 低地（Ⅲ）

2.3.1 多摩川低地（Ⅲa）

本図幅での多摩川低地は、川崎市多摩区登戸付近から下流域の多摩川西岸側に発達する沖積低地をさす。上流部の登戸から高津区溝口^{みそのくち}の間では、多摩川による網状流路の跡と砂礫堆が複雑に分布する扇状地性平野である。中流部は溝口から幸区鹿島田までの間をいう。ここでは海拔高度が15m～5mと東方下流



- | | | |
|---------------------|----------------|--------------------|
| 台地・丘陵地 | 低い段丘状地形
波食台 | 扇状地性平野面
(谷底平野面) |
| 自然堤防型平野面
(谷底平野面) | デルタ至 | 干拓地 |
| 砂州 | 自然堤防 | 旧河道 |
| 埋立地 | | |

図7 多摩川低地中・下流部の地形分類図(門村、1961による)

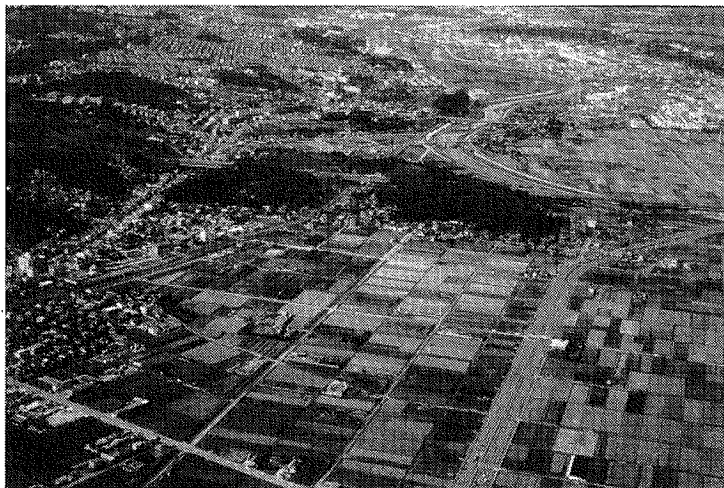
に向かって低くなる。自然堤防が現在の多摩川に沿って分布し、自然堤防と下末吉台地との間には後背湿地が広がっている。なおこの面の中にも旧河道が帯状に認められる。これらの面は相対的に低いため盛り土などが行われ、工場や住宅団地として広く利用されている。下流部は鹿島田付近から下流の川崎区大師付近から高速道路横羽線付近にかけて扇状地状の三角州となっている。ここの海拔高度は5 m～0 mと東方下流に向かって低下する。この面には現在の多摩川の河道に対して直交あるいは斜交する微高地の砂州が川崎区宮本町から日進町付近にかけてとか、川崎区日ノ出から塩浜にかけて見られる。また微高地として自然堤防が縞状に点在する。さらにJ R川崎駅付近を中心とした幸区幸町～南幸町～尻手～小川町にかけては、円弧状の旧河道も見られる。この三角州の前面の海岸低地は、歴史時代から明治時代までが干拓地として、大正時代以降は工場用地のため埋立て地として、次々に拡大してきた。

最近の多摩川低地は、特に中下流部は大規模な工場や住宅団地の再開発が著しく、地形の改変が進み、25頁の図7のような自然の地形を確認することがいたって困難になった。

2.3.2 鶴見川低地 (Ⅲ b)

鶴見川は多摩丘陵内に源をもち、多摩丘陵と下末吉台地を横断して流れ横浜港に注ぐ。鶴見川低地は鶴見川とその支流の恩田川、鳥山川、早淵川、矢上川などによって形成された谷底平野である。上流部の鶴見川本流と恩田川沿いには、幅500～600 mの谷底平野が開けていて、現在の河道に沿って自然堤防と後背低地が広がり、水田などの農耕地として利用されている。しかし鶴見川沿いの緑区川和、恩田川沿いの新治町より下流では大部分が盛り土され、住宅地や工場用地に改変されている。なお、鶴見川と恩田川が合流する緑区佐江戸付近より上流域では、低地の背後に武蔵野面や立川面が分布している。中流部は恩田川と合流点付近から港北区新羽^{にっぽ}付近までの地域である。ここでは谷幅が2 kmと発達するが、海拔高度が低いことと、大きな支流の鳥山川や早淵川が流入することから、集中豪雨などで短期間に洪水流が生じると水害の極めて起きやすい地域となっている。下流部は新羽付近から多摩川低地と接する川崎市幸区南加瀬付近までの地域である。南加瀬から小倉にかけての多摩川低地には、鶴見川に直交し閉塞するように砂堆が形成されている。さらに多摩川が上流から押

出した土砂が、鶴見川低地の下流部まで入込み堆積している。そのため鶴見川低地の中下流部は多摩川低地より高度が低く、一層洪水被害を受けやすい状態にある。



J R 新横浜駅上空から鶴見川上流の低地および住宅地に改変された台地を眺める。

2.3.3 帷子川低地 (Ⅲ c)

横浜港に流れ込む帷子川沿いに見られる谷底低地である。旭区二俣川から保土ヶ谷区西谷にかけての上流部では幅200m前後の谷底平野となっているが、急激な都市化で住宅地に変わるであろう。西谷から天王町^{てんのうちょう}までの中下流部は、住宅や工場が密集していて、原地形を復元することが難しい。古い地形図から見ると、保土ヶ谷区和田町から天王町までは、帷子川の溺れ谷を埋めた小さな三角洲となっていて、その前面に平沼の入江が広がっていた。西区西平沼町、南浅間町、平沼町、岡野町、浅間町などは、江戸時代末から明治時代初めにかけて、埋立てられた新田であり、横浜駅付近の一带は明治時代中頃以降に埋立てられた地域である。これらの埋立地は、厚さ30～40mに及ぶ泥層からなり、軟弱な地盤となっている。低地背後の下末吉台地とは急崖をもって接している。

2.3.4 大岡川低地 (Ⅲ d)

帷子川と同様に横浜港へ流れ込む大岡川沿いに見られる谷底低地である。大岡川は上流部の港南区上大岡で円海山に源をもつ笹下川と日野川が合流して大河となったものである。両河川はいずれも幅200~300mの谷底平野となっているが、最近の都市化で住宅地に変わりつつある。上大岡から南区蒔田にかけての中下流部は、谷底平野が幅500m~1kmと発達している。本地域も帷子川と同様に大岡川の溺れ谷を埋めた小規模な三角州となっている。その海拔高度は、上大岡付近で10m、南区井戸ヶ谷から蒔田付近で3m前後に低くなる。大岡川は蒔田で谷底平野の北縁を流れる大岡川と南縁を流れる中村川に分れる。この両河川に囲まれた地域は古大岡湾の干拓地で、江戸時代後期から明治時代初期にかけて、埋立てられた新田地帯であった。しかし、横浜の市街化に際し1m以上の盛り土がなされ周辺部との境が不明瞭になっている。この埋立地も、厚さ30~50mに及ぶ泥層からなり、帷子川と同様に極めて脆弱な地盤となっている。中区山手の台地北東端から桜木町に至る旧海岸線に沿って、幅が500m前後の砂礫州が形成されていた。この砂礫州は高度が3m前後となり、背後の埋立地とははっきり区分できる。この砂礫州は地盤がよく横浜で最初に市街化し、官庁街となっている。

横浜港周辺の低地として、神奈川区東神奈川から子安、鶴見区生麦に至る海岸低地が発達する。東神奈川では滝野川の谷底平野、子安では入江川の谷底平野が見られるが、市街化が進み原地形の復元は難しい。これらの平野を閉塞するように東神奈川から生麦さらに鶴見にかけて、幅500~200mの砂州が形成されている。これは昭和時代初め頃の海岸線である。その後は前面の干潟が埋立てられ、京浜工業地帯の一翼を担っている。

2.3.5 根岸湾沿岸低地 (Ⅲ e)

本地域では、堀割川沿いに小規模な谷底低地が見られる以外は、根岸湾を取囲むように東京湾が中区本牧から磯子区根岸、磯子、杉田さらに金沢区柴町の東方まで埋立てられ、大規模な工業団地になっている。

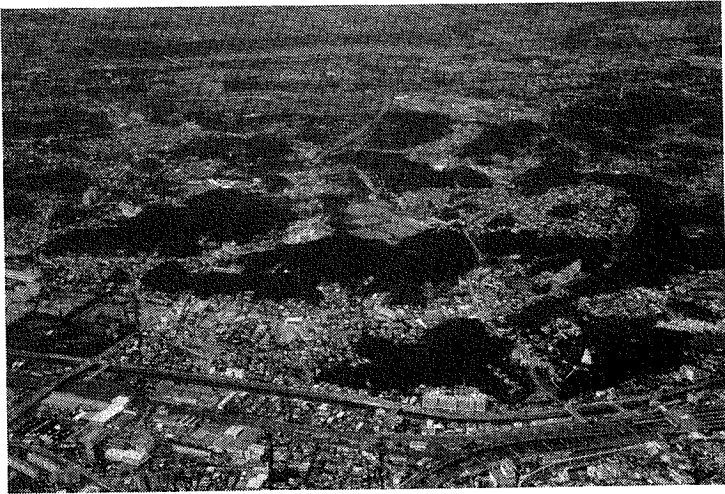
2.3.6 平潟湾沿岸低地 (Ⅲ f)

本図幅の南端部に位置し、東京湾に面している。この小規模な低地は、平潟湾に注ぐ宮川により形成された谷底低地である。低地前面の金沢区乙舩海岸は、横浜市内で唯一の砂浜海岸として埋立てをまぬがれ、現在では海の公園として

広く市民に利用されている。一方谷底低地には泥などの細粒堆積物が厚く堆積し、軟弱な地盤となっている。さらに谷奥に広がる釜利谷町は、低地の最奥部から背後の山麓斜面が大きく開発されて、大規模な新興住宅地となっている。

2.3.7 柏尾川低地（Ⅲ 9）

柏尾川は横浜南部の丘陵地を解析して北から南に流れ、藤沢市街地東方で境川に合流する河川で、幅500m～1kmの谷底平野が開けている。そこにはJ R東海道本線と横須賀線が走り、早い時期から規模の大きい工場と住宅団地が建設され低地の改変が著しい。この低地の海拔高度は約10～20mと低く、さらに境川と合流する藤沢市川名^{かわな}付近の地盤が旧砂堆の堆積物により閉塞された形となり、水流の疎通がよくない。しかも最近では低地背後の丘陵地の開発が進み大規模な住宅団地が建設され、多量の生活水が常に柏尾川に流れこむ。そのため集中豪雨などの際には、柏尾川の満水による洪水被害がしばしば生じている。



J R大船駅南方上空から柏尾川低地と西方の丘陵および台地を眺める。緑の台地が改変され住宅地になっている。

引用・参考文献

- 江川良武・鈴木美和子・茂木公一（1973）5万分の1土地分類基本調査，地形・表層地質・土
じょう「藤沢」および同説明書，地形各論．経済企画庁，p.1-20.
- 江平昭夫（1973）横浜市の埋立地造成事業の概要．古地図研究，4，No.9，p.14-19.
- 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，11，No.1，
p.15-28.
- 郷原保真・徳永重元（1950）多摩丘陵東南部の地質．地質学雑誌，55，p.188-189.
- 郷原保真・寿田晋吾（1958）関東盆地西縁の第四紀地史(1)．地質学雑誌，64，p.181-194.
- 羽鳥謙三・井口正男・貝塚爽平・成瀬 洋・杉村 新・戸谷 洋（1962）東京湾周辺における
第四紀末期の諸問題．第四紀研究，2，p.69-90.
- 復興局建築部（1929）東京及横浜地質調査報告．145p.
- 池田俊雄（1964）東海道における沖積層の研究．東北大学地質学古生物学教室邦文報告，
No.60，1-85.
- 伊田一善・石和田靖章・品田芳二郎・三梨 昂・影山邦夫・安国 昇（1955）横浜地区．神奈
川県下の天然瓦斯地下資源，神奈川県，p.2-10.
- 伊田一善・三梨 昂・影山邦夫（1961）日本油田．ガス田図2．横浜（1:15,000），地質調査
所.
- 岩田豊樹（1973）横浜の復元図．古地図研究，4，No.9，p.7-10.
- 門村 浩（1961）多摩川低地の地形．地理科学，No.1，p.16-26.
- 神奈川県（1955）神奈川県下の天然ガス地下資源．総合計画資料，No.8，p.39.
- 神奈川県企画部（1986）土地分類基本調査「横須賀・三崎」.
- 神奈川県企画部（1987）土地分類基本調査「小田原・熱海・御殿場」.
- 神奈川県企画部（1988）土地分類基本調査「藤沢・平塚」.
- 神奈川県企画部（1989）土地分類基本調査「八王子」.
- 神奈川県企画部（1990）土地分類基本調査「上野原・五日市」.
- 神奈川県企画部（1990）土地分類基本調査「秦野・山中湖」.
- 神奈川県教育委員会（1980）神奈川県地質図（5万分の1）.
- 神奈川県建築士会（1972）神奈川県地盤図．879p.
- 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，24，
p.151-166.
- 関東第四紀研究会（1974）横浜付近の第四系に関する諸問題(1),(2)．地球科学，28，p.155-
171，p.218-235.
- 川崎市（1965）川崎市地質図集．254p.
- 川崎市（1972）川崎市地質図集．(II)．242p.

- 川崎市 (1981) 川崎市環境地質図調査報告書. 101p.
- 川崎市 (1982) 川崎市地質図集 (Ⅲ). 238p.
- 建設省計画局 (1969) 東京湾周辺地帯の地盤—資料編 2—. 138p.
- 建設省国土地理院 (1982) 土地条件調査報告書. 「東京西南部」「東京東南部」
- 国土地理院 (1971) 2万5千分の1土地条件図「原町田」.
- 国土地理院 (1971) 2万5千分の1土地条件図「藤沢」.
- 国土地理院 (1971) 土地条件調査報告書 (東京および東京周辺地域). 80p.
- 国土地理院 (1972) 土地条件調査報告書 (東京地域). 106p.
- 国土調査研究会編 (1986) 国土調査用語辞典. 263p.
- 町田 洋 (1973) 南関東における第四紀中・後期の編年と海成地形面の変動. 地学雑誌, 82, No.2, p.53-76.
- 町田 洋・新井房夫・村田明美・袴田和夫 (1974) 南関東における第四紀中期のテフラの対比とそれに基づく編年. 地学雑誌, 83, No.5, p.302-338.
- 松田磐余 (1973) 多摩川低地の沖積層と埋没地形. 地理学評論, 46, p.339-356.
- 松島義章 (1972) 古大船湾の貝化石群集—その湾奥部について—. 神奈川県立博物館研究報告, No.5, p.31-43.
- 松島義章 (1973) 横浜市内の貝化石群集 (予報). 神奈川県立博物館研究報告, No.6, p.7-19.
- 松島義章 (1979) 南関東における縄文海進に伴う貝類群集の変遷. 第四紀研究, 17, p.243-265.
- 松島義章編 (1987) 川崎市内沖積層の総合研究. 川崎市博物館資料収集委員会, 146p.
- 見上敬三・奥村 清 (1972) 横浜沿岸地域の沖積層. 星野・青木編, 伊豆半島, p.49-58, 東海大学出版会.
- 見上敬三 (1978) 神奈川県の地質. 神奈川県史各論編 4, 自然, 71-378, 神奈川県.
- 三木五三郎・成瀬 洋 (1966) 根岸湾の地盤. 横浜市埋立事業局, 132p.
- 三梨 昂・奈須紀幸・楡井 久 (1979) 東京湾とその周辺地域の地質. 地質調査所, 91p.
- 満岡 孝・米沢 宏・横浜サブ団研グループ (1977) 横浜付近の第四系 (その1) —田谷町付近の長沼層・屏風ヶ浦層. 関東の四紀, No.4, p.44-52.
- 成瀬 洋 (1952) 相模野台地東縁部の地質. 地質学雑誌, 58, No.684, p.423-432.
- 成瀬 洋 (1957) 相模野台地東縁部の関東ローム. 地質学雑誌, 63, No.737, p.126-136.
- 日本の地質「関東地方」編集委員会編 (1986) 第四系. 関東地方, 日本の地質 3, 共立出版, p.137-202.
- 岡 重文 (1974) 南関東の段丘変形についての2、3例—地殻変動の定常性について—. 垣見俊弘・鈴木耐元編, 関東地方の地震と地殻変動, p.147-156, ラテイス.
- 岡 重文・宇野沢 昭・桂島 茂・黒田和男 (1973) 5万分の1土地分類基本調査, 地形・表層地質・土じょう「藤沢」および同説明書, 表層地質各論. p.1-29, 経済企画庁.
- 岡 重文・高津光夫・宇野沢 昭・桂島 茂・垣見俊弘 (1979) 藤沢地域の地質. 地域地質研

- 究報告（5万分の1図幅），111p，地質調査所。
- 太田陽子・当間唯弘・須磨重允（1970）横浜市付近の下末吉層基底面の地形．地理学評論，43，p.647-661．
- 大塚弥之助（1930）三浦半島北部の層序と神奈川県南部の最近地質時代に於ける海岸線の変化に就て．地質学雑誌，37，No.442，P.343-386．
- 相模原市地形・地質調査会（1984）相模原の地形・地質調査報告書．57p．
- 当間唯弘（1974）横浜付近の下末吉面の陸化過程．第四紀研究，13，p.199-215．
- 鶴見英策・大村 纂（1966）多摩丘陵東部の地形およびローム層に関する若干の知見．第四紀研究，5，p.59-64．
- 海津正倫（1984）多摩川下流低地における上部砂層について．愛媛大学教育学部紀要（自然科学），No.4，p.1-12．
- 横浜サブ圏研グループ（1978）横浜付近の第四系（その2）－飯島、長沼町付近の長沼層．関東の四紀，No.5，p.28-38．
- 横浜市公害研究所（1981）帯水層層序確定のための地質調査．公害研資料，No.21，32p．

長谷川 善 和
松 島 義 章
平 田 大 二

Ⅱ 表層地質図

目 次

1 表層地質概説	34
1.1 表層地質図の利用方法	34
1.2 表層地質概説	35
2 表層地質細説	36
2.1 半固結堆積物	36
2.1.1 第三系鮮新統～第四系下部更新統：上総層群	36
2.1.2 第四系中部更新統～上部更新統：相模層群	39
2.2 未固結堆積物	43
2.2.1 第四系上部更新統：新期段丘堆積物、新期ローム層	43
2.2.2 第四系沖積統：沖積層	44
2.2.3 埋土	45
2.3 地下水	45
2.3.1 横浜市帷子川流域の浅層地下水	45
2.3.2 川崎市の地下水	48
引用・参考文献	50

1 表層地質概説

1.1 表層地質図の利用方法

地質図は、地殻表面を構成する地層や火成岩体の平面的分布状態を、一定の約束にしたがって示したものである。地層あるいは火成岩体は、その岩相^{*1}、種類、年代などに基づいて区分され、色別あるいは模様別に表現されている。地質図には、走向・傾斜^{*2}あるいは褶曲軸^{*3}（背斜、向斜軸）や断層^{*4}などが、記号によって記されている。これらによって各種岩石の累重関係、地質構造が示されている。

表層地質図では、その性質上、崖錐堆積物^{*5}あるいは人工改変による埋土の分布ならびに岩石の固結度も記入されている。そのほか、温泉、鉱泉の所在位置が記されている。

地質図には、地質断面図ならびに地質柱状図がつけられる。地質断面図は、野外調査、地下掘削、物理探査などによって得られた資料に基づき、ある断面に沿った地下での地層や火成岩体の分布、地質構造を表現したものである。柱状図は、ある地点における各種岩石の厚さ、累重関係を表わしたものである。

地質図と地質断面図ならびに地質柱状図に基づいて、当該地域の地質的生い立ち（地史）を読み取ることができる。地質図は、応用地質的にも利用度が高い。有用鉱物や岩石などの地下資源開発は言うに及ばず、道路、隧道、橋梁、ダム、発電所その他の施設、建造物の設置場所やルートを選択ならびに施行に当たって、欠くことのできない重要な資料となる。また、水利、農林など広い分野での利用度が高まっている。

* 1 岩相：堆積岩の組成、粒度、色などに基づく特徴。

* 2 走向・傾斜：水平面における地層の伸びの方向ならびに地層の傾きの大きさと方向。

* 3 褶曲軸：褶曲軸面と地表との交線。背斜は褶曲している地層が上方に凸面を向けた部分。向斜は下方に凸面を向けている部分。

* 4 断層：岩石の破壊によって生ずる不連続面。5万分の1の地質図では長さ数100m以上のものが記入される。

* 5 崖錐堆積物：急斜面の崖下に形成された堆積物。角礫を含む崩土からなる。豪雨時には崩壊し、土石流を引き起こすことがある。

地すべりや崖崩れの発生、地震の際の地盤の振動、液化現象*⁶は、地層の性質や分布状態などが直接あるいは間接的な要因となっている。したがって、これら自然災害の危険度を推定する際に、地質図、地質断面図は基礎的な情報源となる。

地質図を利用するには、それぞれの目的に適した縮尺、精度のものが用意されなければならない。5万分の1の地質図は、種々の計画を立案したり実施するときの大局的な判断を下すうえでの資料となる。

1.2 表層地質概説

本地域に分布する地層のうち最下位の鮮新世—前期更新世^{こうしん かずき}の上総層群は、横浜地域南部の円海山を中心とする山地ならびに多摩丘陵、下末吉台地に分布する。上総層群の大半は浅海性の堆積物であるが、上部の一部は淡水性堆積物からなる。また、多摩丘陵北西部では、三角州の堆積物が下部より発達する。横浜地域南部では、上総層群は西北西—東南東あるいは西南西—東北東の一般走向を示すが、北鎌倉より西方向では南に凸、北鎌倉東部では北東に凸の湾曲をなし、上総町八軒谷付近から東では、東西ないし東南東方向に伸びる背斜軸が存在する。地層の傾斜は20°から数度である。富岡町付近には、北西—南東に伸び、北東に傾斜する軸をもつ向斜構造（富岡向斜）がある。多摩丘陵、下末吉台地では、溝口付近から西南西方向に伸び、東に傾斜する軸をもつ緩やかな向斜構造（溝口向斜）が存在する。地層の傾斜は10°から数度である。また、上星川付近を中心とした帷子川沿いには、ドーム構造*⁷（星川ドーム）がある。星川ドームの北には、西南西—東北東方向、南落ちの断層が7～8本分布する。この断層は星川ドームの形成に関わりがあると見なされている（岡ほか、1984）。

中・後期更新世の相模層群は、上総層群を不整合*⁸に覆う。相模層群は海

* 6 液化現象：水を含んだ砂が地震動などにより、一時的に懸濁液に変わる現象。ゆるい砂地盤で、地下水位が高い所に発生する。

* 7 ドーム構造：一点を中心として、その外側に向かって地層が傾く構造。全体としてドームのような構造をなす。

* 8 不整合：上下に重なる地層の間に、著しい侵食作用による不連続や時間的間隙がある場合、この2つの地層は不整合であるという。

進・海退*⁹の海水準の変動の影響を受けて形成された地層からなり、海退期における侵食谷の形成、海進期におけるおぼれ谷の内湾性—淡水性堆積物による埋積、そして風成火山灰の被覆というサイクルを5～7回繰り返している。相模層群の分布域は、戸塚付近を中心として、大船—磯子—戸塚区新橋町を結ぶ三角形の地域で、盆状構造をなす、当時の湾（戸塚湾）に当たる地域ならびにこれより北側の台地で、関東造盆運動*¹⁰による沈降域（古東京湾）に当たる地域とに分けられる。前者には相模層の大部分が、後者には上部の鶴見層、寺尾層ならびに下末吉層が分布する。

後期更新世の新时期段丘堆積物は多摩丘陵、下末吉台地ならびに南に連なる台地の河川沿いに分布する段丘（武蔵野面と低位の立川面）を構成する。新时期段丘堆積物は、砂礫層とそれを覆う新时期ローム層とからなる。新时期ローム層は箱根火山ならびに富士火山の噴出物からなる。なお、新时期ローム層は、新时期段丘以外の地域で上総層群や相模層群などの古い地層を直接覆って分布することが多い。

沖積層は、柏尾川^{かしお}、大岡川^{かたびら}、帷子川、鶴見川、多摩川およびこれらの支流沿いならびに海岸低地などの沖積低地を構成している。沖積層は、更新世末から完新世の最終氷期の汎世界的海水準上昇による海進に伴って形成された地層である。海成層ならびに陸成層からなる。

2 表層地質細説

2.1 半固結堆積物

2.1.1 第三系鮮新統～第四系下部更新統：上総層群

三浦半島北部—横浜西部地域に分布する上総層群は、下位から深沢層あるいは浦郷層^{うらごう}、野島層、大船層、小柴層、上星川層、中里層、浜層に区分されてい

* 9 海進・海退：陸地に対しての相対的な海水面の高まりが大きくなって、海が陸に侵入するのが海進。海退はその逆。海面変化は、極地方の水河の消長に伴うもの、海底地形の大規模変化によるものなど汎世界的海面変化のほか、陸地の上昇、沈降によって生ずる。

* 10 関東造盆運動：東京・千葉を中心とした盆地を作った運動。鮮新世より今日に至るまで運動は続いている。第四紀以降の千葉付近での沈降速度は平均1 m/1000年である。

る。

深沢層は斜交層理*¹¹の発達する、やや固結した凝灰質*¹²粗粒砂岩からなる。

浦郷層は貝殻破片を多量に含む凝灰質粗粒砂岩あるいは凝灰角礫岩からなり、斜交層理の発達が著しい。深沢層と浦郷層とは側方に移化する地層であり、本図幅では両者をまとめて扱っている。

野島層は主としてスコリアや軽石*¹³を含む泥岩からなり、稀にスコリア、軽石層を挟む。下部には斜交層理の発達した含貝殻片凝灰質砂岩が分布しており、下位の浦郷層に移化する。層厚は200m。

大船層は灰白色、塊状泥岩を主とする。下半部は凝灰質で、凝灰質砂岩層を挟む。また、海底地すべりに由来する異常堆積層*¹⁴が発達する。泥岩からは深海性二枚貝化石が産出する。層厚は大船東方で190m、金沢文庫駅、小柴海岸で約100m。

小柴層はスコリア質、軽石質粗粒砂岩を主とし、一部に泥質凝灰岩質砂岩を挟む。上半分では斜交層理の発達が著しい。浅海性二枚貝や腕足貝を含む。層厚は約90m。

上星川層は、下部（層厚約60m）で砂・泥互層、中部（層厚約55m）で砂層を挟む泥岩、上部（層厚約50m）で砂・泥互層を示す。全層厚は約170m。

中里層はおもに泥岩からなり、ところどころに白色凝灰岩を挟む。浅海性二枚貝を含む。層厚は約60～200m。

浜層は、下部で粘土質泥岩と微細砂の細互層*¹⁵、主部で中粒～粗粒砂と細粒砂～シルトの細互層、上部で斜交層理の発達する含細礫粗粒砂岩である。淡

*11 斜交層理：水流または風により移動する砂粒が、傾斜する面に次々と堆積して生じる成層。真の層理面と斜交する。

*12 凝灰質：火山噴出物を含む堆積物、堆積岩。

*13 スコリア（岩滓）、軽石：玄武岩など苦鉄質マグマが発泡することによってできる多孔質、黒色～暗褐色の火山碎屑物がスコリア。安山岩～流紋岩マグマ起源のものが軽石。

*14 異常堆積層（乱堆積層）：成層状態が異常に乱れた堆積物。

*15 互層：性質の異なる地層が交互に重なっている状態。

水性～汽水性層*¹⁶と見なされている。層厚は60m。

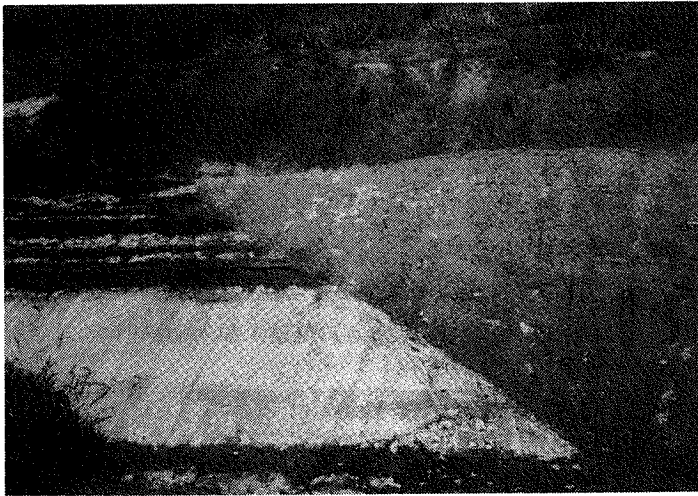
横浜北部～川崎西部の多摩丘陵地域に分布する上総層群は、下位から上星川層、鶴川層、稲城層、柿生層、王禅寺層、出店層、生田層、飯室層、高津層に区分されている。

鶴川層は細粒砂と凝灰岩やシルト岩との細互層からなる。貝化石を含む。上星川層と同時異相*¹⁷である。層厚は70～180m。

稲城層は主として塊状の砂からなる。鶴川層の上部、柿生層のほとんど、王禅寺層の下半部と同時異相の関係にある。層厚は70～100m。

柿生層は主としてシルト岩からなり、一部に細粒砂層を挟む。内湾性の貝化石を多産するほか、バタグルミなどの植物化石を含む。層厚は約50m。

王禅寺層はシルト岩と中粒砂との互層である。内湾性貝化石を産する。アケボノゾウの化石も見つかっている。層厚は東方で30m、西方で150mである。



王禅寺層（砂・泥互層）と不整合に接する下末吉層（泥層）（右側）。横浜市港北区牛久保町港北ニュータウン。

*16 汽水性層：河口、三角州、潟などの水域で形成された堆積物。

*17 同時異相：同時期に堆積した地層であるが、分布や岩相を異にする地層。

出店層は砂礫層からなる。柿生層の最上部、王禅寺層の上半部と同時異相である。層厚は最大125mで、南方に薄い。

生田層は凝灰質砂とシルト岩との互層からなる。層厚は最大45mで、南方に薄い。

飯室層は塊状、砂質泥岩からなる。内湾性の貝化石を多産する。層厚は最大約65mで南方に薄い。

高津層はシルト岩と細粒砂との互層である。浅海性二枚貝化石を産する。層厚は約50m。

2.1.2 第四系中部更新統～上部更新統：相模層群

横浜地区に分布する相模層群は下位より長沼層、屏風ガ浦層、上倉田層、舞岡層、戸塚層ならびにそれぞれに対応する古期ローム層（平戸ローム層、山王台ローム層、舞岡ローム層、土橋ローム層）、下末吉層、善行礫層（小原台礫層）、下末吉ローム層からなる。（層序表参照）

長沼層の最下部約5mは細礫を混じえる細～中粒砂で、軽石粒を含む細粒砂、泥炭質シルトを挟む。その上位の下部層（層厚約20～30m）は、未固結、塊状の青灰色砂質泥層ないし泥質細粒砂層からなる。中位層準に鍵層*¹⁸として有効な厚さ10～20mのスコリア層が2～3枚挟まれている。中部層（層厚7.5～10m）は、黄褐色、塊状、細礫ないし中礫を含む中～粗粒砂からなる。上部層（層厚9～12m）は黄褐色、塊状、未固結の中～粗粒砂ないし泥質、火山灰質砂からなる。泥炭質粘土層を挟む。本層からは浅海性貝化石、有孔虫*¹⁹が産出する。

屏風ガ浦層の最下部層（層厚約15m）は基底砂礫層とそれに重なる軽石層を挟む泥炭質泥層からなる。泥層からは植物片のほか内湾性貝化石が産する。下部層（層厚4～23m）は斜交層理の発達する細粒砂からなる。中部層（層厚約10m）は固結した暗灰色スコリア質火山灰からなる。上部層（層厚20～30m）は、下半部が泥層、上半部が軽石粒やスコリア粒あるいは細礫を含む中粒礫からなる。

*18 鍵層：短期間で広範囲に分布した、対比の基準となる地層。

*19 有孔虫：根足動物綱に属する原生動物。砂質、石灰質などの殻をもつ。

表7 層序表

		横浜南部			川崎・横浜北部			時代		
未固結堆積物	埋土				埋土				完新世	第四紀
	沖積層 (m, s, c)				沖積層 (m, s, c)					
	立川ローム層 (t)		新期ローム層	新堆積段物丘(c)	立川ローム層 (t)		新期ローム層	新堆積段物丘(c)	後期	
武蔵野ローム層 (t, pm)				武蔵野ローム層 (t, pm)				1万年		
半固結堆積物	下末吉ローム層 (t, pm)	善行礫層 (c)	相模層群	下末吉ローム層 (t, pm)	小原台砂礫層 (c)	7万年相模層群	7万年相模層群	中期		
		下末吉層 (ms, s, c)			下末吉層 (ms, s, c)					
	土橋ローム層 (t, pm)	戸塚層 (ms, s, c)		土屋ローム層 (t, pm)	寺尾層 (ms, s, c)		14万年			
	舞岡ローム層 (t, pm)	舞岡層 (ms, s, c)		早田ローム層 (t, pm)	鶴見層 (ms, s, c)		25万年			
	山王台ローム層 (t, pm)	上倉田層 (ms, s, c)		多摩IIローム層 (t, pm)	おし沼砂礫層 (ms, s, c)		30万年			
	平戸ローム層 (t, pm)	屏風が浦層 (ms, s, c)			上倉田層 (ms, s, c)					
		長沼層 (ms, s, c)								
				60万年						
	浜層 (ms, s)				高津層 (ms, s)					
	中里層 (ms)				飯室層 (ms)		120万年			
	上星川層 (ms, s)			上総層群	生田層 (s, ms)		上総層群			
					出店層 (s, c)					
					王禅寺層 (ms, s)					
		柿生層 (ms)								
小柴層 (ts, s)		稲城層 (s)								
大船層 (ms, ts)		鶴川層 (ms, s)								
野島層 (ms, ts)										
浦郷層・深沢層 (ts, tms)										
					鮮新世					
					新第三紀					

{ c:砂礫 s:砂 m:泥 ms:泥岩
 { pm:軽石 t:火山灰 ts:凝灰質砂 tms:凝灰質泥岩

屏風が浦層を整合に覆うとみなされている平戸ローム層は、暗褐色のスコリア質火山灰層からなり、数枚のスコリア層を挟む。層厚約8m。

上倉田層の下部層（層厚約10m）は内湾性の貝化石を含む青灰色泥層を主とする。最下部にはスコリア粒を含む砂層、泥炭層が分布する。中部層（層厚約20m）は分級度*²⁰の良い中粒砂層、上部層（層厚約6m）は砂がちの砂泥互層からなる。

上倉田層を整合に覆う山王台ローム層はスコリア質の黄褐色ないし灰褐色火山灰からなる。数枚のスコリア層ならびに軽石層を挟む。層厚は約20m。

舞岡層は斜交層理の発達する砂礫層と泥層との互層である。砂礫層には、スコリア粒、軽石粒が含まれる。泥層中には植物片が多量に含まれる。層厚は約25m。

舞岡層を整合に覆う舞岡ローム層は白色あるいは黄白色の軽石層を多数挟むスコリア質火山灰からなる。一部に厚さ50～100cmの砂層、泥層を挟む。層厚は約19m。

戸塚層は地域ごとに岩相が異なる。礫岩層、泥質砂層、泥炭層からなる。白色軽石粒を含む。泥層からは植物片、内湾性貝化石を含む。層厚は8m。

戸塚層を整合に覆う土橋ローム層は白色～黄白色軽石層を10枚以上挟む火山灰層である。層厚は約11m。

下末吉層は海拔高度約40mから80mの台地面（下末吉面）を構成する。「戸塚湾域」（柏尾川右岸域：戸塚区小雀町、矢部町、上矢部町、秋葉町、岡津町南部）においては、本層の下部層は淘汰不良の細礫混じり砂質泥とそれに重なる含貝化石青灰色泥層からなる。泥層は風化すると細かい柱状節理が発達し、崩壊しやすい。中部層（層厚10m以下）は黄褐色、淘汰の良い中粒砂層からなる。上部層は斜交層理の発達した黄褐色中粒砂層からなる。最上部層は泥炭層あるいは泥炭質泥層と砂層との互層である。

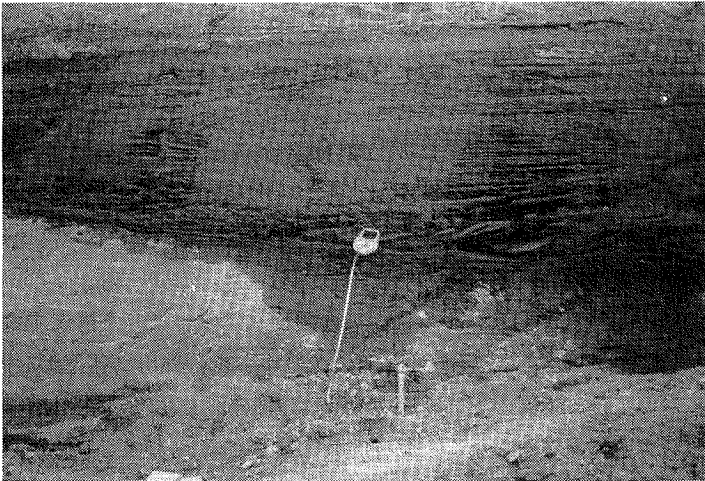
「古東京湾域」（磯子区磯子町以北の下末吉台地域）では、一般に波食台堆積物からなり、一部に谷埋め堆積物がある。波食台堆積物は砂礫層、砂層か

*20 分級度：碎屑岩を構成する粒子の粒径の分布のひろがり。ひろがりが小さいほど分級度は良い。

らなるが、上部に泥層が分布することがある。層厚は数10cmから4 mであるが、東方に向かって厚くなり、第三京浜道路より東では厚さ20mほどになる。谷埋め堆積物は下部泥層、上部砂層からなる。層厚は10m内外。浅海に生息する貝の化石や植物化石を産する。

善行礫層（小原台礫層）は、円礫・亜円礫を含む砂礫層である。層厚は約2.5m。

下末吉ローム層は下末吉台地に分布する。下末吉層を整合に覆い、土橋ローム層以下の地層を不整合に覆う。赤褐色風化火山灰からなり、下半部は軽石質で、上半部はスコリア質である。厚さ10～50cmの軽石層あるいはスコリア層を5～14枚挟む。層厚は最大13m。



屏風が浦層の泥岩（下の白色部分）に不整合で重なる上倉田層の砂層（上の黒色部分）。磯子プリンスホテル付近。

多摩丘陵に分布する相模層群は、下位から古期ローム層ならびにその相当層（おし沼砂礫層、多摩Ⅱローム層、鶴見層、早田ローム層、寺尾層、土屋ローム層）ならびに下末吉層である。

おし沼砂礫層は砂礫層、砂層、泥層からなる。砂礫層は小円礫からなる。砂層は分級の良い中粒砂からなり、斜交層理が発達する。泥層は植物片を含むこ

とが多い。層厚は10m内外。

多摩Ⅱローム層はおし沼砂礫層を整合に覆う、褐色の火山灰層である。6枚の軽石層と2枚のスコリア層を挟む。層厚は約8m。

鶴見層は下部層の基底礫層、中部層は砂層を挟む泥層、上部層は砂層を挟む泥層あるいは礫層からなる。中部層には水中で堆積した早田ローム層の軽石層やスコリア層を含むことがある。層厚は8mから20mである。

早田ローム層は鶴見層を整合に覆う、褐色の火山灰からなり、7枚前後の軽石層、スコリア層を挟む。

寺尾層は主として分級の悪い円礫、亜円礫層からなるが、中部に泥層を挟むことがある。層厚は5m内外。

土屋ローム層は寺尾層を整合に覆う、褐色の火山灰層で、8枚前後の軽石層を挟む。層厚は約5m。

下末吉層は、多摩丘陵内の河川沿いに河岸段丘堆積物として分布する。砂礫層と植物片混じりの泥層からなる。層厚は1～2m。

2.2 未固結堆積物

ここで未固結堆積物としたのは、第四紀上部更新統の段丘堆積物とそれに重なる関東ローム層ならびに沖積層と埋土である。

2.2.1 第四系上部更新統：新期段丘堆積物、新期ローム層

新期段丘は武蔵野面ならびに立川面とに大別される。武蔵野面はさらに3区分されている。本図幅では武蔵野面を1つに塗色してある。段丘面が低位になるほど下位のローム層を欠く。

武蔵野面を構成する段丘堆積物はおもに砂礫層、砂層からなるが、上部に植物片混じりの粘土が分布することがある。礫は一般に小礫ないし中礫の円礫～亜円礫からなる。層厚は数10cm～6mである。

武蔵野ローム層下部（層厚1～2m）は褐色～暗褐色の火山灰で、小原台軽石層を挟む。武蔵野ローム層中部（層厚1～2m）は褐色～暗褐色火山灰で、黄褐色の三浦軽石層を挟む。三浦軽石層の上下は乾燥すると、細かな割れ目が発達する。武蔵野ローム層上部（層厚約5m）は褐色スコリア質火山灰で、最下部にオレンジ色の東京軽石層（層厚約30cm）を挟む。上部の部分は乾燥すると柱状の割れ目が発達するようになる。

立川面を構成する段丘堆積物は砂層を挟む礫層からなる。層厚は2～5mである。

立川ローム層は赤褐色スコリア質火山灰で、2～3枚の暗褐色の埋没土壌を挟む。乾燥するとクラック（割れ目）が発達する。層厚は3～6mである。

2.2.2 第四系沖積統：沖積層

沖積層の主な分布域は、柏尾川、大岡川、帷子川、鶴見川、多摩川の低地ならびに海岸沿いの低地である。丘陵や台地の谷底にも分布する。

戸塚区柏尾町から大船を経て藤沢市に伸びる柏尾川沿いには、埋没谷（古い柏尾川の河道）が存在する。その谷底は湾口の藤沢付近で-30m以上の深度を示し、戸塚東方で海拔0mである。河口付近で細礫ないし泥質の砂層からなるが、上流域では泥がちとなる。内湾性から汽水性の貝化石を産出する。

大岡川の流路に沿って分布する埋没谷の深度は、大岡川の河口付近で-50mに達し、弘明寺付近で-20mで、上流に向かって深さを減じる。

帷子川の埋没谷の深さは、河口付近で-40m、星川付近で-15mである。古大岡川、古帷子川の北側斜面は、南斜面にたいして傾斜が急で、南側斜面に当たる南区浦舟町や西横浜の地下-20～-30mには、埋没段丘が存在する。

大岡川ならびに帷子川流域の沖積層の下部層は、シルト層、粘土層（N値10～18）を挟む砂礫層（N値40以上）からなる。中部層は砂の薄層を挟むシルトあるいは粘土からなる。埋没谷では、層厚が30m以上に達するところがある。上部層はシルトや炭化物を挟む砂礫、砂からなる。層厚は下流部で15m、上流部で数mである。最上部2～3mは現河床堆積物で構成される。

鶴見川低地の埋没谷は、現河床にはほぼ沿って曲流するが、鶴見区南加瀬付近で離れ、同区矢向付近で多摩川の埋没谷に合流する。埋没谷の深度は港北区大曾根付近で-30m、緑区鴨居駅付近で-10m、同区佐江戸付近で海拔0mである。

多摩川低地の埋没谷は、高津区溝口付近から多摩川の右岸の台地に沿って下り、鶴見区矢向で鶴見川の埋没谷と合流、川崎新町付近まで南流した後は流路を東に向け、川崎区夜光付近で東京湾に流入している。埋没谷の深度は、河口部の夜光で-50m、幸区新川崎付近で-30m、高津区久本で-10m、宿河原で10mである。

鶴見川流域に分布する沖積層は、恩田川との合流点付近より上流域では、1 m内外の基底礫層の上に泥炭層を挟む粘土層、シルト層が重なる。合流点付近より下流では、一部に基底礫層が存在するが、粘土層、シルト層ならびに砂層を主とする。

多摩川流域の溝口付近より上流では、主として礫層が堆積しており、古い河道の地表付近には粘土層が分布する。溝口より下流では、一部に基底礫層が分布し、その上に、粘土層、シルト層、砂層などが重なる。このうち下部層は泥炭層を挟む陸成層、中・上部層は貝化石を含む海成層、最上部層は泥炭層を主とする陸成層である。

2.2.3 埋土

横浜地域には、埋土地が広く分布する。埋め立ての歴史も古く、帷子川や大岡川沿いの低地、三角州などが新田開発のために、江戸時代初期から明治時代初期にかけて埋め立てられた。その後、工業地帯の造成、開発用地の造成のための埋め立てが海岸から沖にむかって伸びていった。台地、丘陵の尾根部を削り谷部を埋めての造成地拡大が、現在でも急速に行われている。

2.3 地下水

2.3.1 横浜市帷子川流域の浅層地下水

帷子川は横浜西部の多摩丘陵に源を持つ支流の水を集めて丘陵の谷を東へ流れ、星川付近で丘陵の東隣に形成された下末吉台地の谷を経て、帷子川低地を形成して、横浜駅付近で東京湾に流出している。帷子川の流域地域は昭和40年代以降、住宅開発が進み、帷子川は一時どぶ川の様相を呈していた。しかし、近年では流域の下水施設の整備も進み、親水機能を持つウォーター・フロントとして、流域に多くみられる湧水（図8）と併せて流路の保全に関心が集まっている。

帷子川上流および中流の多摩丘陵の上では厚さ10～15mのローム層が前期更新世の上総層群（泥、泥質砂）を覆って分布し、境界付近のローム層中に地下水面がある。この地下水面は比較的なだらかな傾斜で谷底の沖積層の伏流水の水面に続いており、丘陵の地下水は谷の斜面を流れて伏流水となり、河川へ流出して表流水となる。そのため、上流や中流の谷底平野に沿った地域では湧水地点が少ない。昔から、この地域では5～10mの深さの井戸の地下水が利用さ

れていた（図9）。

帷子川の下流では下末吉台地の段丘崖が発達し、段丘の基底部付近から多数の地点で湧水がみられる（図10）。

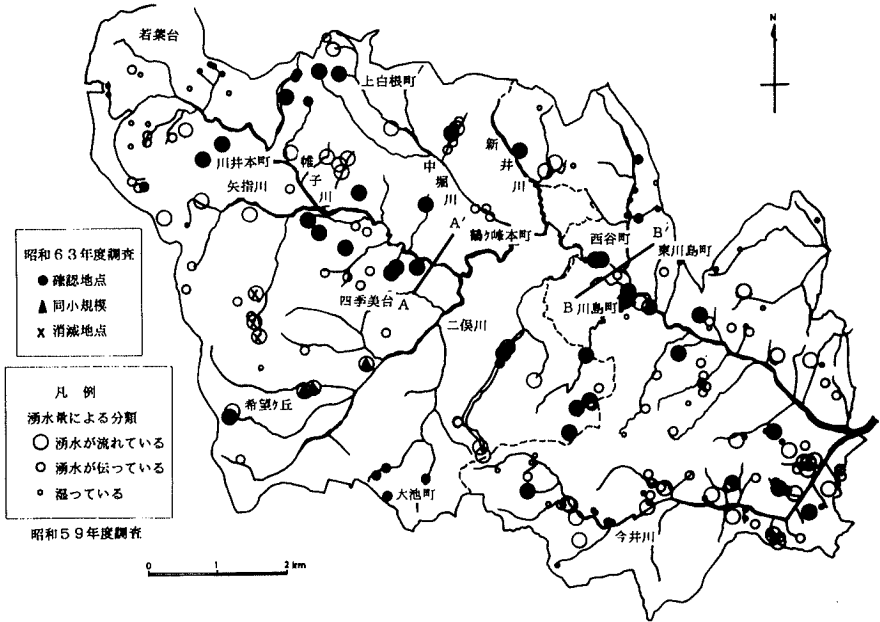


図8 帷子川水系湧水地点と地質断面位置図

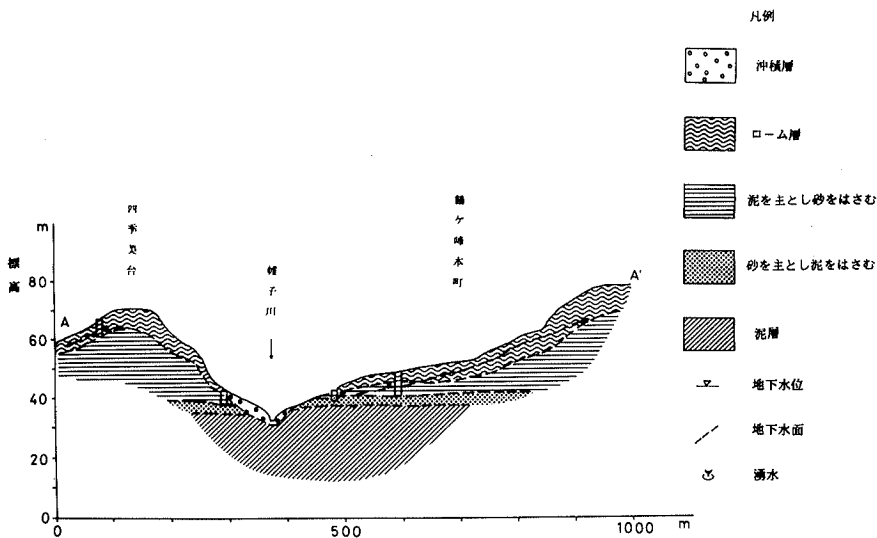


図9 地質断面図

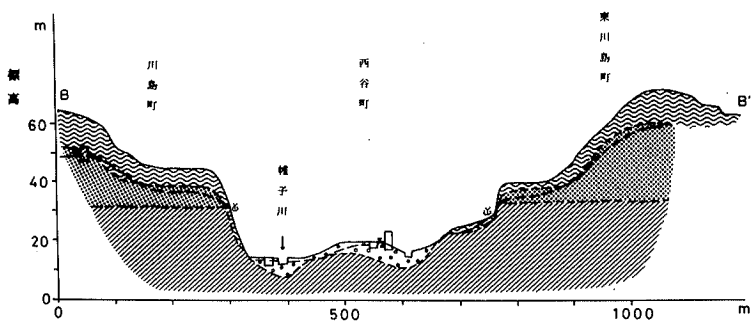


図10 地質断面図

2.3.2 川崎市の地下水

川崎市の地下水は、多摩丘陵・下末吉台地の地下水と多摩川が形成した多摩川低地の地下水に分けられる（図11）。

丘陵地域を構成する上総層群は、溝口より西方では細砂礫や、砂がちの堆積物からなり、東方にいくにしたがって砂やシルト等の細粒の堆積物に移行している。上総層群の中の帯水層は細砂礫層、砂層、砂質シルト層で地下水は被圧状態にあり、丘陵内の谷底平野で自噴していたこともある。帯水層の厚さは20～50mである。

多摩川低地の地下水は上流では沖積層の砂礫の中に自由地下水として存在し、特に東名高速道路より上流では比湧出量の大きい井戸が多く分布している。この地域では上総層群の中の地下水は殆ど利用されていない。

多摩川低地下流部（田園都市線以東）では上総層群の谷を埋めた沖積層・洪積層は薄いところで、20～30m、臨海部の厚いところで100mの厚さに達している。臨海部における上総層群の上面は起伏に富み、埋積谷も2本確認されており、沖積層、洪積層の層相さ厚さの変化が激しい。この地域では沖積層、洪積層、上総層群の帯水層の地下水が利用されている。沖積層、洪積層の帯水層は砂礫層、砂層で、上総層群では砂礫層、砂層ばかりでなくシルト質砂層が帯水層として揚水の対象となっている。上総層群の帯水層は被圧状態にあり、沖積層の帯水層も一部被圧されている（図12）。

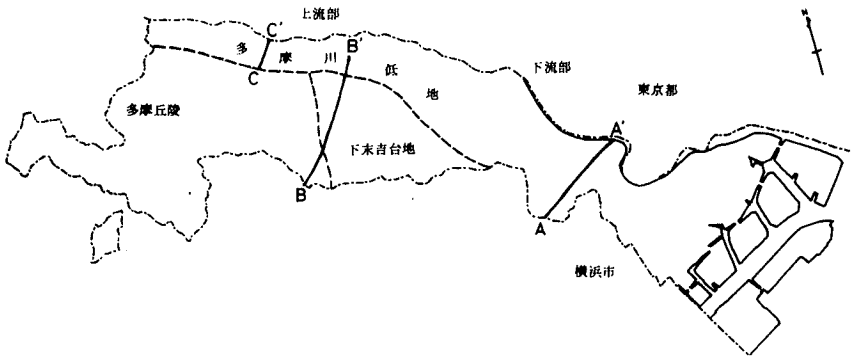


図11 地質断面位置図

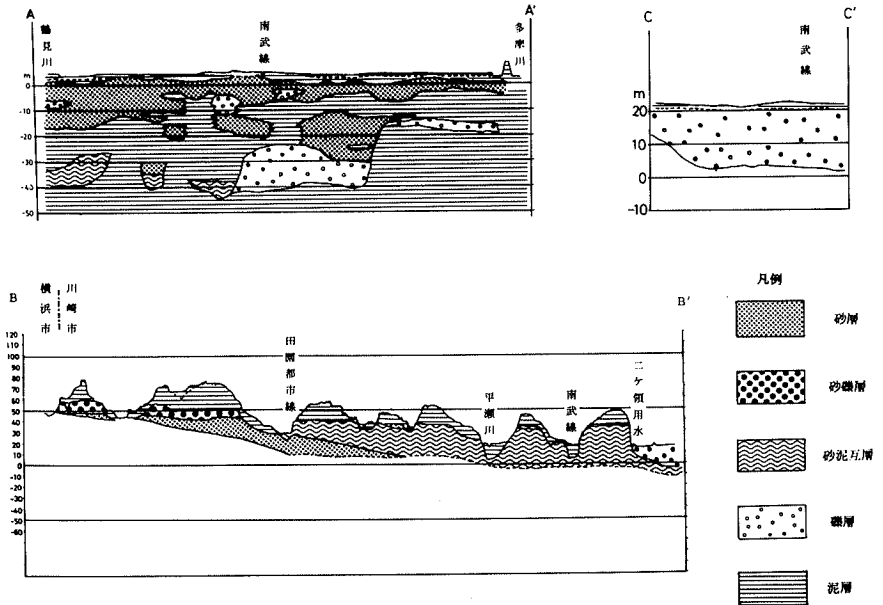


図12 地質断面図

引用・参考文献

- 遠藤摩樹（1989） 関東大震災時に横浜市内に出現した活断層。 横浜市内地質学研究概要報告。 P.51～60.
- 大森昌衛・端山好和・堀口万吉（1986） 日本の地質3「関東地方」。岩波書店
- 岡 重文・菊地隆男・桂島 茂（1984） 東京西南部地域の地質。地質調査所。149P.
- 岡 重文（1985） 関東地方南西部における中・上部更新統の地質の概要。関東平野，2。 P.3～27.
- 神奈川地学会（1978） 野外見学案内書「箱根・丹沢、三浦半島、大磯丘陵」。126P.
- 神奈川県（1984） 土地分類基本調査「横須賀・三崎」
- 神奈川県（1986） 土地分類基本調査「藤沢・平塚」
- 神奈川県（1986） 土地分類基本調査「八王子」
- 神奈川県建築士会（1972） 神奈川地盤図。
- 川崎市（1965） 川崎市地質図集。245P.
- 川崎市（1972） 川崎市地質図集（Ⅱ）。242P.
- 川崎市（1981） 川崎市環境地質図調査報告書。101P.
- 川崎市（1983） 川崎市地質図集（Ⅲ）。238P.
- 川崎市教育研究所（1986） 川崎の地質（Ⅱ）。川崎自然環境調査第4次報告。42P.
- 関東第四紀研究会（1970） 南関東の下部更新統一多摩丘陵の三浦層群について。第四紀研究 23。P.137～143.
- 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24。 P.151～166.
- 菊地隆男（1984） 多摩丘陵。URBAN KUBOTA 23.P.40～43.
- 小泉明裕（1985） 多摩丘陵東部における上総群のテフラ層序と古生物群について。日本第四紀学会講演要旨集15.
- 小泉明裕（1985） 横浜市下末吉台地における小原台面とテフラについて。関東平野，2。 P.75～79.
- 神保幸則（1987） 長沼層の地層について。神奈川県自然誌資料8。P.13～21.
- 杉本 実（1988） ボーリングコア分析による横浜の地下地質。日本地質学会関東支部シンポジウム講演要旨集。P.44～48.
- 高野繁明（1987） 多摩丘陵東部および下末吉台地の中・上部更新統の層序。地質学雑誌93巻 2号。P.121～139.
- 田中芳信（1989） 川崎市馬絹の地層と貝化石。川崎市内地質学報告書。16P.
- 地質調査所（1979） 東京湾とその周辺地域の地質。三梨 昂・奈須紀幸・楡井 久ほか20名。特殊地域図（20）10万分の1，地質説明書。91P.

- 地質調査所(1981) 20万分の1地質図「東京」。
- 地質調査所(1961) 「横浜」日本油田・ガス田図。
- 正岡栄治(1976) 生田緑地公園周辺の地形・地質について。川崎市文化財調査集録11。P.11～20。
- 正岡栄治(1986) 川崎市・岡山周辺の地質。川崎市文化財調査集録22。P.20～40。
- 町田 洋・新井房夫・村田明美・袴田和夫(1974) 南関東における第四紀中期のテフラの対比とそれに基づく編年。地学雑, 83。P.302～338。
- 松島義章・川崎市都市地質研究会(1987) 川崎市内沖積層の総合研究。川崎市博物館資料収集委員会。146P。
- 見上敬三(1978) 神奈川県地質。神奈川県史各論編4 自然。P.70～378。
- 見上敬三・江藤哲人(1986) 鎌倉市の地質図。
- 満岡 孝・米沢 宏・横浜サブ団研グループ(1977) 横浜付近の第四系(その1)。関東の四紀, 4。P.44～52。
- 三梨 昂(1980) 関東堆積盆地の構造とその発達。URBAN KUBOTA 18.P.6～15。
- 三梨 昂・菊地隆男(1982) 横浜地域の地質。105P。
- 三梨 昂ほか(1990) 堆積盆地と褶曲構造。地質学論集34号。付図 関東堆積盆および東京周辺の海底地質断面図。
- 横浜サブ団研グループ(1978) 横浜付近の第四系(その2)。関東の四紀, 5。P.28～38。
- 横浜サブ団研グループ(1979) 横浜付近の第四系(その3)。関東の四紀, 6。P.24～37。
- 横浜サブ団研グループ(1980) 横浜付近の第四系(その4)。関東の四紀, 7。P.39～47。
- 横浜サブ団研グループ(1981) 長沼層および屏風ガ浦層の層序に関する資料。関東の四紀, 8。P.59～63。
- 横浜サブ団研グループ(1982) 横浜付近の第四系(その5)。関東の四紀, 9。P.11～20。
- 横浜サブ団研グループ(1983) 横浜市戸塚町西部における上倉田層および山王台ローム層に関する新知見。関東の四紀, 10。P.15～19。
- 横浜サブ団研グループ(1985) 横浜付近の第四系(その6)。関東の四紀, 11。P.23～35。
- 横浜サブ団研グループ(1986) 横浜付近の第四系(その7)。関東の四紀, 13。P.47～51。
- 横浜市計画局(1976) 横浜市内土質柱状図集。516P。
- 横浜市公害研究所(1981) 滞水層層序確定のための地質調査。公害研資料21。32P。

小 池 敏 夫	長 瀬 和 雄
今 永 勇	相 原 延 光
大 木 靖 衛	松 島 義 章
遠 藤 摩 樹	田 中 芳 信

Ⅲ 土 壤 図

目 次

1 土壤概説	55
1.1 本地域土壤の特徴	55
1.2 土壤図の読み方	56
1.2.1 土壤分類とは	56
1.2.2 土壤図の読み方	56
1.2.2.1 土壤図とは	56
1.2.2.2 土地分級と合理的土地利用	60
2 土壤細説	63
2.1 林野土壤—主として山地・丘陵地の土壤	63
2.1.1 黒ボク土	63
2.1.1.1 黒ボク土（BLD型、BLD(d)型）	64
2.1.1.2 淡色黒ボク土（LBLD型、LBLD(d)型）	64
2.1.2 褐色森林土	64
2.1.2.1 乾性褐色森林土（BB型、BC型）	64
2.1.2.2 褐色森林土（BD型、BD(d)型）	64
2.2 農地土壤—主として台地・低地地域の土壤	65
2.2.1 砂丘未熟土	65
2.2.1.1 砂丘未熟土	65
2.2.2 黒ボク土	65
2.2.2.1 厚層多腐植質黒ボク土	65
2.2.2.2 厚層腐植質黒ボク土	66
2.2.2.3 表層多腐植質黒ボク土	66
2.2.2.4 表層腐植質黒ボク土	66
2.2.2.5 淡色黒ボク土	67
2.2.3 多湿黒ボク土	67
2.2.3.1 厚層多腐植質多湿黒ボク土	67
2.2.3.2 厚層腐植質多湿黒ボク土	67

2.2.3.3	表層腐植質多湿黒ボク土	67
2.2.4	黒ボクグライ土	68
2.2.4.1	腐植質黒ボクグライ土	68
2.2.5	褐色森林土	68
2.2.5.1	細粒褐色森林土	68
2.2.5.2	中粗粒褐色森林土	68
2.2.6	褐色低地土	68
2.2.6.1	中粗粒褐色低地土・斑紋なし	68
2.2.6.2	中粗粒褐色低地土・斑紋あり	68
2.2.7	灰色低地土	69
2.2.7.1	細粒灰色低地土・灰色系	69
2.2.7.2	中粗粒灰色低地土・灰色系	69
2.2.7.3	礫質灰色低地土・灰色系	69
2.2.7.4	細粒灰色低地土・灰褐色系	69
2.2.7.5	中粗粒灰色低地土・灰褐色系	69
2.2.7.6	礫質灰色低地土・灰褐色系	70
2.2.7.7	灰色低地土・下層有機質	70
2.2.8	グライ土	70
2.2.8.1	細粒強グライ土	70
2.2.8.2	中粗粒強グライ土	70
2.2.8.3	細粒グライ土	70
2.2.8.4	中粗粒グライ土	71
2.2.8.5	グライ土・下層有機質	71
2.2.9	黒泥土	71
2.2.9.1	黒泥土	71
2.2.10	人工改変土	71
2.2.10.1	人工改変低地土	71
2.2.10.2	人工改変台地土	72
2.2.10.3	埋立地	72
2.2.10.4	大規模造成地	72

参考文献 73

1 土壤概説

1.1 本地域土壤の特徴

本地域の林野土壤は、黒ボク土（2統群）、褐色森林土（2統群）の2土壤群、4統群が該当する。土壤の分布は、黒ボク土（BLd型、BLd(d)型）が大半を占め、褐色森林土（Bd型、BLd(d)型）がこれに次いでいる。乾性褐色森林土は小面積に点在している。

農地土壤は、砂丘未熟土（1統群）、黒ボク土（5統群）、多湿黒ボク土（3統群）、黒ボクグライ土（1統群）、褐色森林土（2統群）、褐色低地土（2統群）、灰色低地土（7統群）、グライ土（5統群）、黒泥土（1統群）、人工改変土（4種）であり、10土壤群（種）、31統群（種）が該当する。土壤の分布概要を地形区分に準じて示せばつぎのとおりである。

丘陵地：多摩丘陵（主部地区、横浜南部地区）には、大規模造成地と人工改変台地土が全域に広く分布している。これに次いで黒ボク土が分布しており、そのほかには多湿黒ボク土、灰色低地土、グライ土、黒泥土等が点在している。多摩丘陵（横浜西部地区）には、黒ボク土が広範囲に分布し、これに次いで大規模造成地、人工改変台地土が分布している。そのほかには、黒ボクグライ土、グライ土等が認められる。三浦半島（北部地区）には、大規模造成地、人工改変台地土が広く分布し、褐色森林土がこれに次いで分布している。

台地：相模原台地には、黒ボク土が広く分布し、人工改変台地土、人工改変低地土がその中に比較的小面積に点在している。下末吉台地（北部地区、主部地区）には、黒ボク土、大規模造成地、人工改変低地土、人工改変台地土が広く分布している。そのほかには、褐色低地土、灰色低地土、グライ土等が認められる。下末吉台地（南部地区）は、人工改変低地土が大半を占め、黒ボク土がわずかに認められる。

低地：多摩川低地には、各種の人工改変土が広く分布し、そのほかには、黒ボク土、褐色低地土、灰色低地土等が認められる。また、河川敷を中心に砂丘未熟土が分布している。帷子川低地、神尾川低地、鶴見川低地、大岡川低地には、各種の黒ボク土や人工改変土が分布している。そのほかには、褐色森林土、灰色低地土が分布している。また、排水の不良などところには、多湿黒ボク土、グライ土が認められる。

なお、本図幅に記載されている土壌群、土壌統群一覧は表10に示すとおりである。

1.2 土壌図の読み方

1.2.1 土壌分類とは

現地の土壌断面調査結果又は理化学分析に基づく数値は、直ちに現場の対応技術として活用することができる。しかし、本調査のように大面積の土壌調査成績を効率的に処理するためには、一定の基準に基づいて土壌分類を行った上で、きめ細やかな対策をたてるのが合理的である。

土壌分類単位は、林野土壌が土壌群（大分類）、亜群（中分類）、土壌統群（小分類）、土壌統であり、農地土壌は土壌群、土壌統群、土壌統である。この場合、土壌群は土壌の成り立ちが類似し、しかも共通する特徴的な土層をもつ一群の土壌をさし、土壌統群は類似する土壌統を一括した単位を示している。いずれにしても、基本分類単位は土壌統である。

土壌統とは、「ほぼ同じ材料から同じような過程を経て生成された結果、ほぼ等しい断面形態をもっている一群の土壌の集り」として定義されている。林地、農地ともに土壌統の設定基準は基本的には同様であるが、農地土壌について示せば、表8のとおりである。

なお、本図幅では土壌統群を図示単位としている。

1.2.2 土壌図の読み方

1.2.2.1 土壌図とは

土壌図には、基本土壌図と対策土壌図の二つがある。基本土壌図は、土壌の生成過程を表現し、かつ、土壌断面の形態の特徴を表現したものである。一方、対策土壌図は、特定の目的に応じて基本土壌図から編図する場合が多く、これを土壌類別図又は対策図と呼ぶことがある。

土壌図を利用する立場からいえば、土壌図にいろいろな情報を期待しているので、この利用者の多様な要請に応える必要がある。本図幅は、土壌統群を図示単位とする5万分の1の基本土壌図であり、土壌の種類の実在を表現したものである。したがって、本図幅は対策土壌図の作成に対して、それぞれ特定項目の基本的情報提供を行うことができる。

対策土壌図の種類は、表9の土壌の役割と機能の活用内容に示すようにさ

表8 土壌統の設定基準

項 目	区 分
腐 植 層	全層多腐植層(ほぼ全層の腐植含量が10%以上のもの)、全層腐植層(ほぼ全層の腐植含量が5~10%のもの)、表層多腐植層(表層の腐植含量が10%以上のもの)、表層腐植層(表層の腐植含量が5~10%のもの)、表層腐植層なし(表層の腐植含量が5%以下のもの)の5区分とする。
土 色	次表層位について、赤、赤褐、黄、黄褐、灰褐、灰、青灰、黒~黒褐の8区分とする。
礫層、砂礫層* ¹	なし又は60cm以下に出現、30~60cm以内に出現、0~30cm以内に出現の3区分とする。
岩 盤 盤 層	礫層、砂礫層の場合と同様に3区分する。 ち密度(山中式硬度計)が29以上で厚さ10cm以上の層について、礫層、砂礫層の場合と同様に3区分する。
斑 紋 結 核* ²	その有無により2区分する。
土 性* ³	次表層位について、強粘質、粘質、壤質、砂質の4区分とする。
構 造* ⁴	発達程度が中以上のものの有無により2区分する。
泥 炭 層* ⁵	出現する位置とその厚さにより4区分する。
黒 泥 層* ⁶	泥炭層と同様に4区分する。
グライ層* ⁷	泥炭層と同様に4区分する。
湧 水 面	年間を通じ顕著に高い土壌について別に区分することがある。
酸性・アルカリ性	反応が強酸性又はアルカリ性を示す場合には区分することがある。
母 材	非固結火成岩、固結火成岩、非固結堆積岩、固結堆積岩、変成岩、植物遺体の6区分とする。

堆積様式	<p>次の7区分とする。</p> <p>①残積：変成岩、固結火成岩及び第三紀又はそれ以前の堆積岩を母材とし、その場で風化生成したもの。</p> <p>②洪積世堆積：洪積世に堆積したと考えられる堆積物（ただし非固結火成岩は「風積」に含める。）を母材として生成したもの。</p> <p>③崩積：沖積世に崩積した（風化した母材が重力によりその斜面のふもとに堆積すること。）と考えられる堆積物を母材として生成したもの。</p> <p>④水積：沖積世に主として水営力により堆積したもの</p> <p>⑤風積：風の力によって運ばれた母材が堆積した様式で ④に属さない非固結火成岩を母材として生成したものの（火山性風積）又は砂丘など（非火山性風積）</p> <p>⑥集積：低温又は過湿による酸素不足のため、植物遺体などの分解が阻害されて集まり堆積したもので、高位泥炭、中間泥炭、低位泥炭、黒泥の4種類に分類される。</p> <p>⑦人為堆積：人為的な攪乱、移動を受けたもの。</p>
------	--

- * 1 礫層、砂礫層：礫層とは、未風化及び半風化礫が、断面における面積割合で、20%以上又は重量で40%以上を占め、作土の土性が壤質又はそれより細かい層で、厚さが約20cm以上の層。砂礫層とは、礫層と同様であるが、細土の土性が砂質であるもの。
- * 2 斑紋、結核：斑紋とは、土壤中で鉄やマンガン等がある部位に濃縮し、又は除去されて、土色が周りの基質から区別されるもの。結核は、斑紋の一種で鉄やマンガンが酸化沈積し、周囲の土壌と比較して硬い核を形成したものの。
- * 3 土性：土壌のうち有機物を取り除いた無機物中の砂や粘土含量による土壌の区分。次の4区分に大別できる。（図13参照）

①強粘質土壌：粘土含量25%以上の重粘土層。HC（ヘビークレイ、重埴土）、LiC（ライトクレイ、軽埴土）、SiC（シルティクレイ、シルト質埴土）、SC（サンディクレイ、砂質埴土）が該当する。

②粘質土壌：粘土含量が15%～25%の土壌で、SiCL（シルティクレイローム、シルト質埴壤土）、CL（クレイローム、埴壤土）、SCL（サンディクレイローム、砂質埴壤土）が該当する。

③壤質土壌：粘土含量が15%以下の土壌

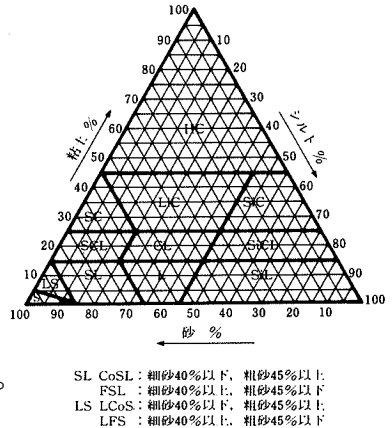
で、SiL（シルトローム、シルト質埴壤土）、L（ローム、埴土）、SL（サンディローム、砂埴土）が該当する。SLは、さらにCoSL（コースサンディローム、粗砂埴土）、FSL（ファインサンディローム、細砂埴土）に細分される。

④砂質土壌：粘土含量が15%以下で、砂の含量が壤質土壌より多くなっている土壌。LS（ローミィサンド、埴質砂土）、S（サンド、砂土）が該当する。LSはさらにLCoS（ローミィコースサンド、埴質粗砂土）、LFS（ローミィファインサンド、埴質細砂土）に細分される。

* 4 構造：一般に土層内では、砂や粘土などの土壌構成粒子がそれぞれバラバラに詰まっているのではなく、乾燥や湿潤による収縮や膨潤の繰り返しや、植物根及び土壌動物などの作用によって色々な大きさや形状をした集合体、いわゆるベッドを形成していることが多い。これらは土壌構造と呼ばれ、土壌の生成環境をよく反映し、また生産力とも密接な関連があるため、土壌調査の際の重要な調査項目の一つとなっている。土壌構造には、団粒状、粒状、角塊状、亜角塊状、板状、柱状などの種類があり、発達の種類によって、強度、中度、弱度の3段階に区分される。

* 5 泥炭層：湿生植物の遺体が自然に堆積したもので、その植物組織が肉眼的に識別でき、かつ、腐植含量が20%以上の層。

図13 土性区分の三角図表



- * 6 黒泥層：湿生植物の遺体がほとんど判別できない程度に分解した有機材料と無機材料の混合層で、腐植含量が10%以上の層。
- * 7 グライ層：土壤中の酸化鉄が、酸素の欠乏した強還元状態下で二価鉄となり、土色が青灰色を帯びている層。二価鉄の存在は、 α 、 α' -ジピリジルという試薬を使用し、赤紫色の変色によって確認する。

表9 土壌の役割と機能の活用

課 題	内 容
食料の確保	<ul style="list-style-type: none"> • 農業生産力の維持・増進 • 適地適作 • 土地改良 • 土地利用の合理化
県土の保全	水の浸透、保水、通気機能の活用と改善による <ul style="list-style-type: none"> • 洪水防止 • 侵食防止 • 水の涵養
資源の培養と浄化	<ul style="list-style-type: none"> • 物質の吸脱着機能 • 有機物分解機能 の活用による <ul style="list-style-type: none"> • 水質浄化 • 汚染物質の浄化、分解 • 悪臭除去

まざまなものが考えられる。食料の確保や県土の保全等のテーマをとり上げる場合には、具体的な対象を明らかにし、不備な情報の補足、情報の計量化などについて検討を加え作業を進める。

1.2.2.2 土地分級と合理的土地利用

土壌分類は、現地の土地断面調査及び土壌の理化学性調査の結果に基づいて行われる。土壌分類の成果を現場で活用するに当たって、土壌が内在的にもっている制限因子、阻害因子及び土壌悪化の危険性の種類と程度に差異が認められる場合には、土壌（統）をさらに土壌区の段階まで細分する必要がある。この作業を土地分級という。

土地分級の基準項目には、表土の厚さ、有効土層の厚さ、作土の礫含量、耕耘の難易、湛水透水性、酸化還元性、土地の乾湿、自然肥沃度、障害性、災害性、傾斜、侵食等がある。これら基準項目は、要因項目基準によって分級され、

等級値が決められる。土壤生産力可能性分級値はⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ等級に類別され、等級値の高いものほど生産力的に問題の多いことを意味している。土壤群、土壤統群別分級結果の事例は表10に示すとおりである。これによると、細粒灰色低地土・灰褐色系はⅡ等級で生産力が高く、細粒強グライ土はⅢ等級で生産力が低いことがわかる。また、この強グライ土は年間の地下水位が高い湿田であり、土壤の汎用化による土地利用には問題が多い。

この土地分級図（農耕地）は、県内の地域ごとに5万分の1縮尺で整備されている（水田及び畑地土壤生産性分級図。参考文献参照のこと）。なお、前項の対策土壤図の作成に当たっては、この土地分級による情報の整理方法が有効である。

表10 土壤群・土壤統群一覧と土壤生産力等級

区分	土壤群	土壤統群	土壤生産力可能性分級等級値		
			林地	畑地	水田
林野土壤	黒ボク土	黒ボク土 淡色黒ボク土	Ⅱ～Ⅲ Ⅱ～Ⅲ		
	褐色森林土	乾性褐色森林土 褐色森林土	Ⅲ～Ⅳ Ⅱ～Ⅲ		
農地土壤	砂丘未熟土	砂丘未熟土			
	黒ボク土	厚層多腐植質黒ボク土 厚層腐植質黒ボク土 表層多腐植質黒ボク土 表層腐植質黒ボク土 淡色黒ボク土	Ⅱ Ⅱ Ⅱ Ⅱ Ⅱ		
	多湿黒ボク土	厚層多腐植質多湿黒ボク土 厚層腐植質多湿黒ボク土 表層腐植質多湿黒ボク土			Ⅱ Ⅱ Ⅱ
	黒ボクグライ土	腐植質黒ボクグライ土			Ⅲ

褐色森林土	細粒褐色森林土 中粗粒褐色森林土		Ⅱ Ⅱ	
褐色低地土	中粗粒褐色低地土・斑紋なし 中粗粒褐色低地土・斑紋あり			Ⅱ Ⅱ
灰色低地土	細粒灰色低地土・灰色系 中粗粒灰色低地土・灰色系 礫質灰色低地土・灰色系 細粒灰色低地土・灰褐色系 中粗粒灰色低地土・灰褐色系 礫質灰色低地土・灰褐色系 灰色低地土・下層有機質			Ⅱ Ⅱ Ⅲ Ⅱ Ⅱ Ⅲ Ⅱ
グライ土	細粒強グライ土 中粗粒強グライ土 細粒グライ土 中粗粒グライ土 グライ土・下層有機質			Ⅲ Ⅲ Ⅱ Ⅱ Ⅲ
黒泥土	黒泥土			Ⅲ
人工改変土	人工改変低地土 人工改変台地土 埋立地 大規模造成地			

備考：土壤生産力可能性分級等級値は、農地土壤は地力保全基本調査事業（農林水産省）、林野土壤は、地位級により求めた。

1 林野土壌の土壌生産力可能性（地位級）の決定基準

土壌生産力可能性（P）	地位級	基 準
P1	I	収穫表の1等地以上に相当する
P2	II	〃 2 〃
P3	III	〃 3 〃
P4	IV	〃 4 〃
P5	V	〃 5 〃

2 農地土壌の生産力可能性等級基準

分級の基準項目は、表土の厚さ、有効土層の厚さ、作土の礫含量、耕うんの難易、湛水透水性、酸化還元性、土地の乾湿、自然肥沃土、障害性、災害性、傾斜、侵食を用いた。等級値分級基準は次の通りである。

第Ⅰ等級	適正な収量をあげ、また適正な土壌管理を行う上に、土壌的にみて殆どあるいは全く制限因子がなく、また土壌悪化の危険性もない良好な耕地と見なされる土地。
第Ⅱ等級	適正な収量をあげ、また適正な土壌管理を行う上に、土壌的にみて若干の制限因子あるいは阻害因子があり、あるいはまた土壌悪化の危険性が多少存在する土地。
第Ⅲ等級	適正な収量をあげ、また適正な土壌管理を行う上に、土壌的にみてかなり大きな制限因子あるいは阻害因子があり、あるいはまた土壌悪化の危険性のかなり大きい土地。
第Ⅳ等級	適正な収量をあげ、また適正な土壌管理を行う上に、土壌的にみてきわめて大きな制限因子があり、あるいはまた土壌悪化の危険性がきわめて大きく、耕地として利用することは極めて困難と認められる土地。

2 土壌細説

2.1 林野土壌 - 主として山地・丘陵地の土壌

2.1.1 黒ボク土*⁸

* 8 黒ボク土：林野土壌の黒ボク土は、黒色ないし黒褐色の厚い表層を有し、下層との境が明瞭なもの。

2.1.1.1 黒ボク土 (BLD型、BLD (d) 型)

この土壌は、多摩丘陵の西部地区、横浜西部地区及び横浜南部地区に分布している。表層は厚く1m近くに及ぶところもある。表層の腐植含量*9は「すこぶる富む」の状態、下層は「富む」ないし「含む」である。土性は、表層、下層とも埴質壤土*10～埴土*11である。水分状態が比較的良く土地生産力は、中庸からやや劣る程度である。土地利用は、広葉樹林が多く、一部にスギの人工造林地が見られる。

2.1.1.2 淡色黒ボク土 (LBLD型、LBLD (d) 型)

この土壌は、多摩丘陵西部地区にわずかに分布している。表層の腐植含量は「富む」の状態、下層は「含む」である。土性は、表層、下層とも埴質壤土～埴土である。土地生産力は、中庸からやや劣る程度である。土地利用状況は、広葉樹林が主体で、他にはスギ林や竹林等として利用されている。

2.1.2 褐色森林土*12

2.1.2.1 乾性褐色森林土 (Bb型、Bc型)

この土壌は、三浦半島北部地区の山頂や尾根筋に狭い幅で分布している。表層は比較的浅く腐植含量は「富む」の状態、下層は「含む」である。比較的酸性の強い乾きぎみの土壌であるために、土地生産力は低い。土地利用状況は、広葉樹林が大部分を占め、一部にスギの造林地も見られる。

2.1.2.2 褐色森林土 (Bd型、Bd (d) 型)

この土壌は、三浦半島北部地区に分布している。斜面上部から下部にかけて最も普通に見られる土壌で、表層は乾性褐色森林土より厚く、水分状態も良好な場合が多い。腐植含量は、表層が「富む」の状態、下層が「含む」である。土地生産力は、良好～中庸である。土地利用状況は、広葉樹林が主体であるが、一部にはスギの比較的大きな造林地も見られる。

*9 腐植含量：林野土壌の腐植含量は、「すこぶる富む」…炭素含量12%以上、「富む」…6～12%、「含む」…3～6%

*10 埴質壤土：ねばり気のある粘土に砂を少し含むもの。

*11 埴土：ねばり気のある粘土が大部分のもの。

*12 褐色森林土：表層は腐植により暗い褐色を呈し、褐色の下層へ漸変するもの。

2.2 農地土壌—主として台地・低地地域の土壌

2.2.1 砂丘未熟土

2.2.1.1 砂丘未熟土

この土壌は、川崎市が多摩川の河川敷内に分布している。土壌の腐植含量*¹³は「あり」で、土層*¹⁴の分化が未発達で、土壌として未熟である。土性は砂質を示し、多量の大中小礫を含む。農地としての利用はなく、ゴルフ練習場や公園として利用されている。

2.2.2 黒ボク土*¹⁵

2.2.2.1 厚層多腐植質黒ボク土

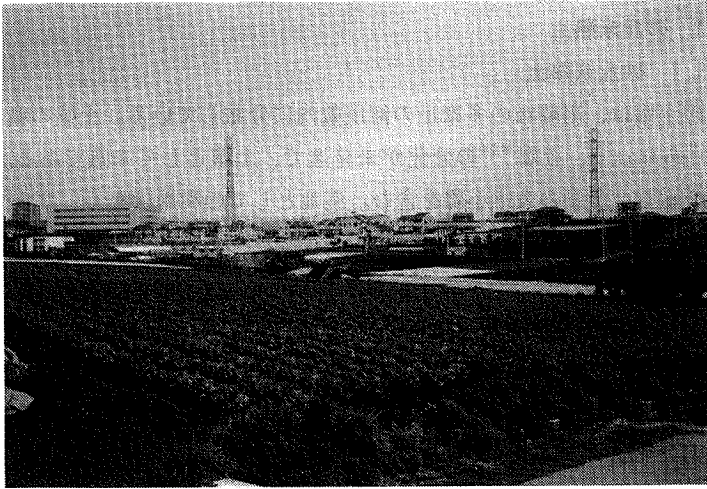
この土壌は、多摩丘陵の横浜西部地区及び横浜南部地区、下末吉台地の北部地区及び主部地区、相模原台地に広く分布している。非固結火成岩の風積による火山灰土壌で、腐植含量「すこぶる富む」の層が60cm以上におよぶ。表土、有効土層とも深く、作物根の伸長が容易で、黒ボク土の中では比較的生産性が高い。土性は壤質*¹⁶で、透水性、保水性とも大きいのが、過干の恐れがあり、リン酸吸着力が大きいのでリン酸欠乏を起こしやすい。塩基置換容量は大きいのが、塩基の保持力が弱いので、土壌が酸性化しやすい。また、軽しような土壌であるため、風蝕を受けやすい。畑として利用され、野菜、花木、花卉等が栽培されている。

*13 腐植含量：農地土壌の腐植含量は、「すこぶる富む」…10%以上、「富む」…5～10%、「含む」…2～5%、「あり」…2%未満

*14 土層：土壌断面は、性質の異なるある厚さを持ったいくつかの層からなっている。この分化した層をそれぞれ土層という。

*15 黒ボク土：農地土壌においては、主として火山灰を母材とする腐植を多く含む黒色の土壌をいう。黒色みの強い「ボクボク」する軟らかな土壌ということで「黒ボク土」と呼ばれる。黒ボク土のうち淡色黒ボク土は腐植が少なく黒色ではないが火山灰を母材とした土壌の特徴（リン酸吸収力が大きいこと、軽しような土壌であることなど）を持っているので、この仲間に入れる。

*16 P58の*3参照



港北ニュータウン（横浜市緑区）に隣接する農業専用地区。土壌の種類は、厚層多腐植質黒ボク土。（平成3年3月）

2.2.2.2 厚層腐植質黒ボク土

この土壌は、多摩丘陵の主部地区及び横浜南部地区の東側、下末吉台地の主部地区の東側及び南部地区に広く分布している。非固結火成岩の風積による火山灰土壌で、腐植含量「富む」の層が60cm以上におよぶ。腐植含量の違いを除けば、その性質は厚層多腐植質黒ボク土と同様である。

2.2.2.3 表層多腐植質黒ボク土

この土壌は、多摩丘陵及び下末吉台地の北部地区に分布している。非固結火成岩の風積による火山灰土壌で、表層（50cm以内）が腐植含量「すこぶる富む」で黒色、下層が「含む」または「あり」で黄～黄褐色を呈する。主な性質は、厚層多腐植質黒ボク土と同様である。

2.2.2.4 表層腐植質黒ボク土

この土壌は、主に下末吉台地の北部地区に分布している。非固結火成岩の風積による火山灰土壌で、表層（50cm以内）が腐植含量「富む」、下層が「含む」または「あり」で黄～黄褐色を呈する。主な性質は、厚層多腐植質黒ボク土と

同様である。

2.2.2.5 淡色黒ボク土

この土壌は、多摩丘陵の横浜南部地区の一部に分布している。非固結火成岩の風積による火山灰土壌で、腐植層をもたない黄褐色の土壌である。主な性質は、厚層多腐植質黒ボク土と同様であるが、傾斜地に分布している場合が多いので、侵蝕作用を受けやすい。

2.2.3 多湿黒ボク土

2.2.3.1 厚層多腐植質多湿黒ボク土

この土壌は、鶴見川低地に分布している。非固結火成岩の風積又は水積による火山灰土壌で、腐植含量「すこぶる富む」の層が60cm以上あり、厚層多腐植質黒ボク土と類似するが、年間のある時期に地下水の上昇や、多量のかんがいによって、一時的に土壌が還元状態^{*17}になるため、土層中に斑紋が存在する。主な性質は、厚層多腐植質黒ボク土と同様に、夏場の過干、リン酸欠乏、土壌の酸性化、侵蝕等の恐れがある。土性が壤質のものと粘質のものが分布している。

2.2.3.2 厚層腐植質多湿黒ボク土

この土壌は、鶴見川低地に分布している。非固結火成岩の風積又は水積による火山灰土壌で、腐植含量「富む」の層が60cm以上あり、厚層腐植質黒ボク土と類似するが、一時的に土壌が還元状態となるので斑紋が存在する。主な性質は、厚層多腐植質多湿黒ボク土に類似するが、排水がやや不良の半湿田のため、土壌の還元化による水稻の根系障害の恐れもある。土性は壤質である。

2.2.3.3 表層腐植質多湿黒ボク土

この土壌は、柏尾川低地にごくわずか分布している。非固結火成岩の風積又は水積による火山灰土壌で、表層（50cm以内）が腐植含量「富む」の状態である。主な性質は、厚層多腐植質多湿黒ボク土に類似するが、排水不良で土壌の還元化が進み、水稻の根系障害の恐れがある。下層には泥炭層が出現する。

*17 還元状態：水田は一般に地下水位が高く、栽培期間中は湛水しているので、土壌は空気にあれにくい。また、土壌中の有機物が分解される時には、酸素の消費がおこる。このため、土壌中で酸素不足の状態となっていることを還元状態という。還元状態では、イオンが硫化水素に、三価鉄が二価鉄になるなどの変化がおこり、有害物質が生じやすい。

2.2.4 黒ボクグライ土*¹⁸

2.2.4.1 腐植質黒ボクグライ土

この土壤は、柏尾川低地及び多摩丘陵の横浜西部地区にごくわずか分布している。非固結火成岩の風積又は水積による火山灰土壤で、表層（50cm以内）が腐植「富む」の状態、全層又は下層がグライ化している。表土、有効土層とも深い、腐植含量が多く排水不良のため土壤の還元化が進み、水稻の根系障害の恐れがきわめて大きい湿田である。また、火山灰土壤であるため、有効態リン酸に乏しい。

2.2.5 褐色森林土

2.2.5.1 細粒褐色森林土

この土壤は、三浦丘陵の北部地区の西部に分布している。半固結堆積岩の残積により生成した土壤で、腐植含量は少なく、黄褐色～灰褐色を呈している。土性は、強粘質～粘質で、耕起碎土に困難が生じやすく、透水性が小さいため過湿の恐れがある。土壤の反応として、弱酸性を示す場合が多い。

2.2.5.2 中粗粒褐色森林土

この土壤は、三浦丘陵の北部地区の東部に分布している。細粒褐色森林土と類似するが、土性が壤質～砂質である。透水性、保水性が中程度で、過湿、過干の恐れが少なく、養分状態もおおむね良好であるが、緩衝能は小さい。土壤の反応として、酸性を示すことが多い。

2.2.6 褐色低地土

2.2.6.1 中粗粒褐色低地土・斑紋なし

この土壤は、多摩川低地に分布する。非固結堆積岩の水積により生成した土壤で、全層あるいはほぼ全層が黄褐色を呈し、排水良好であるので斑紋をもたない。土性は砂質で、透水性が大きいいため過干の恐れがあり、保水力、保肥力が小さいので、肥料養分の溶脱が起きやすく肥沃度が劣る場合もある。畑利用のほか、果樹園としても利用されている。

2.2.6.2 中粗粒褐色低地土・斑紋あり

*18 グライ土：排水不良な低地に分布する土壤で、グライ層が認められる土壤。（P60の*7参照）

この土壤は、多摩川低地に分布する。非固結堆積岩の水積により生成した土壤で、表層が灰色、下層が黄褐色を呈しており、斑紋が下層まで発達している。土性は礫を含む壤質で、下層の透水性が大きい。保肥力が小さいため、養分の溶脱がみられ、特に鉄やマンガンの下層への集積が顕著にみられる。

2.2.7 灰色低地土

2.2.7.1 細粒灰色低地土・灰色系

この土壤は、鶴見川低地及び平潟湾沿岸低地に分布している。非固結堆積岩の水積により生成した土壤で、ほぼ全層が灰色を呈し、80cm以内にグライ層は認められない。土性は粘質で、耕起碎土がやや困難であるが、透水性は良好な乾田である。保肥力、固定力とも中で、自然肥沃土も中程度だが、置換性塩基が欠乏している場合がある。水田の畑転換は容易である。

2.2.7.2 中粗粒灰色低地土・灰色系

この土壤は、主に多摩川低地に分布している。細粒灰色低地土・灰色系とはほぼ同様であるが、土性は壤質で、粘土含量が少ない分保肥力が劣る。大部分が乾田で、水田の畑転換は比較的容易である。

2.2.7.3 礫質灰色低地土・灰色系

この土壤は、多摩川低地に分布している。非固結堆積岩の水積により生成し、土層は灰色を呈し下層に砂礫層を伴う。透水性が大きく、排水良好な乾田であるが、保肥力、保水力が弱く、漏水による養分の溶脱が多い。水田の畑転換は容易であるが、有効土層がやや浅いため、根菜類等は不適当な場合がある。果樹園としての利用も多い。

2.2.7.4 細粒灰色低地土・灰褐色系

多摩川低地、鶴見川低地及び多摩丘陵の主部地区に分布している。非固結堆積岩の水積により生成し、次表層が灰褐色を呈し、グライ層は認められない。鉄、マンガン、珪酸等に富み、表土、有効土層とも深く、排水も良好な乾田で、一般に土壤の生産力が高い。土性が粘質～強粘質であるため、耕起碎土が困難になったり、水田の畑転換に表面排水の必要が生じたりする場合もある。

2.2.7.5 中粗粒灰色低地土・灰褐色系

この土壤は、多摩川低地及び鶴見川低地に分布している。細粒灰色低地土・灰褐色系とはほぼ同様であるが、土性が壤質～砂質で、透水性の大きい乾田である。

水田の畑転換は容易で、湿害の恐れは少ない。

2.2.7.6 礫質灰色低地土・灰褐色系

この土壤は、多摩川低地に分布している。細粒灰色低地土・灰褐色系とほぼ同様であるが、下層に砂礫層を伴う。透水性が良好なため、表面排水に注意すれば水田の畑転換は容易であるが、有効土層が浅いため、根菜類は不適当な場合がある。

2.2.7.7 灰色低地土・下層有機質

この土壤は、鶴見川低地の早淵川流域及び柏尾川低地に分布している。表層は非固結堆積岩の水積で灰色～灰褐色を呈し、下層は植物遺体の集積による黒泥層となっている。表土、有効土層とも深い。透水性が小さく排水がやや不良で、下層の有機物の影響をうけて還元が進み、水稻の根系障害が発生しやすい半湿田となっている。水田の畑転換は、表面排水だけでなく暗渠の施工が必要で、耐湿性作物が望ましい。

2.2.8 グライ土

2.2.8.1 細粒強グライ土

この土壤は、鶴見川低地及び柏尾川低地に分布している。非固結堆積岩の水積により生成し、年間を通して地下水位が高く排水が不良で、全層又は作土直下からグライ層となっている。土性は粘質～強粘質で透水性が悪く耕起碎土や大型機械の導入が困難で、土壤の還元化による水稻の根系障害が発生する恐れのみわめて大きい湿田である。養分状態は比較的良好であるが、有機物の好氣的分解が行われないため、易分解性有機物が集積しやすく、乾土効果が大きくでる。水田の畑転換は困難である。

2.2.8.2 中粗粒強グライ土

この土壤は、相模原台地等にごくわずか分布している。細粒強グライ土とほぼ同様であるが、土性は壤質で透水性は良好である。このため、地下水位を下げると養分の溶脱がおこり、養分状態の悪化を招くこともある。水田の畑転換は困難である。

2.2.8.3 細粒グライ土

この土壤は、鶴見川低地にごくわずか分布している。非固結堆積岩の水積により生成し、細粒強グライ土より地下水位が低く、表層30cm以下にグライ層が

みられる。土性は粘質～強粘質で、耕起碎土が困難で、排水及び透水性が悪いため、水稻の根系障害の発生する恐れがある。排水工事によって強グライ土から移行したところも多い。水田の畑転換には、耐湿性作物が望ましい。

2.2.8.4 中粗粒グライ土

この土壤は、鶴見川低地にごくわずか分布している。非固結堆積岩の水積により生成し、表層30cm以下にグライ層がみられる。土性は壤質であるため、透水性が良好で、水の移動に伴う養分の溶脱は大きい。水田の畑転換には、耐湿性作物が望ましく、冬季は乾燥するので導入しやすい。

2.2.8.5 グライ土・下層有機質

この土壤は、鶴見川低地及び柏尾川低地に分布している。表層が非固結堆積岩の水積、下層が植物遺体の集積による泥炭層又は黒泥層となっていて、グライ層が認められる。排水が不良で地下水位も高いため、土壤の還元化が進み、水稻の根系障害がきわめて発生しやすい湿田である。土性は粘質～強粘質で、耕起碎土が困難で、水田の畑転換は難しい。

2.2.9 黒泥土

2.2.9.1 黒泥土

この土壤は、鶴見川低地及び柏尾川低地に分布している。植物遺体の集積および非固結堆積岩の水積により生成し、表層に黒泥層、下層に泥炭層がみられる。土性は粘質～強粘質で地下水位も高いため、土壤の還元化が進み、水稻の根系障害の恐れがきわめて大きい湿田である。腐植含量は高いが、好氣的分解が行われず、易分解性有機物が集積しているため、乾土効果による地力窒素の発現が大きく、作物の過繁茂を招くこともある。大型機械の導入や暗渠による排水によって地盤沈下が起こる場合もある。可給態リン酸、珪酸、置換性カリの含量が少なく、さらに容積重が軽いので、単位容積当りの養分含量は他に比べるとさらに少なくなる。

2.2.10 人工改変土

2.2.10.1 人工改変低地土

主として昭和30年代以降の高度経済発展期以後に、深さ35cm以上を攪はんされたと思われる地域のうち、沖積平野や海岸線等の低位面に存在するものをいう。(標高50m 以下を目安とした。) それらのうち、元水田であった地域(「元

水田)」と、公園、ゴルフ場、墓地等、農地でなくなったが比較的土が露出していると思われる地域（「公園等」）を区別した。また、昭和30年代以前より住宅や、商業地となっていた地域についても「市街地」として区別した。

2.2.10.2 人工改変台地土

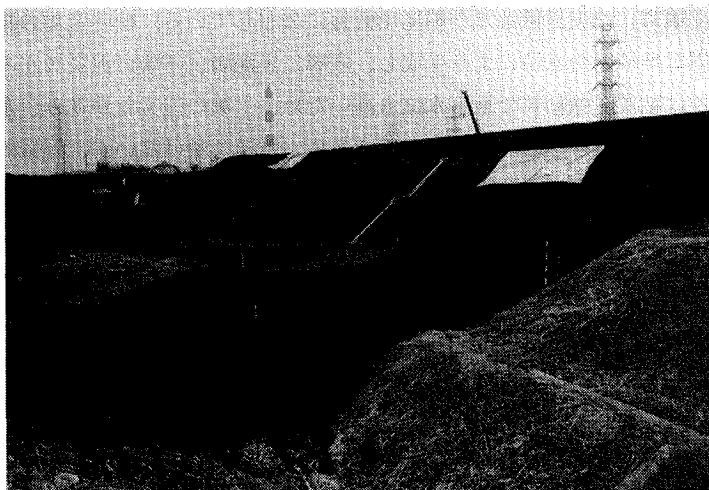
人工改変低地土とほぼ同様であるが、台地や丘陵地の比較的高位面に存在する地域をいう。（標高50m以上を目安とした。）これらのうち、公園、ゴルフ場、墓地などは、「公園」等として区別した。

2.2.10.3 埋立地

東京湾岸の海上を埋立てて、新たに造成された地域をいう。主として、埠頭や、工業地帯となっていて、農地としては利用されていない。

2.2.10.4 大規模造成地

「港北ニュータウン」や「たまプラザ」等のように、等高線に変化がみられるほど広域にわたる大規模な造成が行われた地域をさす。大きな地形変化に伴って、土壌も大きく動いており、土壌の性質も著しく変化していると思われる地域である。



人工改変土の大規模造成地（横浜市緑区、港北ニュータウン内）。土壌の大規模な移動がみられる。（平成3年3月）

参 考 文 献

〈林野土壤〉

国土庁土地局（1975）土地分類図付属資料（縮尺20万分の1）（神奈川県）

農林省林業試験場土壤部（1982）森林土壤の調べ方とその性質、林野弘済会

〈農地土壤〉

鎌田春海（1972）神奈川県の土壤分類と土地利用に関する研究、神奈川農研報112

神奈川県農業総合研究所 水田および畑地土壤生産性分級図、相模原台地地域（1973）、多摩

丘陵地域（川崎市、横浜市）（1975）

農林水産省農業技術研究所（1983）農耕地土壤の分類、第二次改訂版

和 地 清
山 田 裕
上 山 紀代美
藤 原 俊六郎
鈴 木 清
尾 岸 諒 一