
土地分類基本調査

藤沢・平塚

5万分の1

国土調査

神奈川県

1986



神奈川県中央を北から南に流れる相模川の河口付近と、東海道と平行に走る幹線国道134号線。
昭和61年、旧湘南大橋が新湘南大橋にかけかえられた。二つの橋のうち左側は撤去中の旧湘南大橋。

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、昭和61年度調査の成果として「藤沢・平塚」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。

昭和63年 3月

神奈川県企画部長

岡本 昭一

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	5
V 交通	9
VI まとめ	11

各論

I 地形分類図	13
1 地形概要と地形地域区分	14
2 地形細説	16
2.1 山地・丘陵地	16
2.2 台地・段丘	20
2.3 低地・砂丘地	25
引用・参考文献	26
II 表層地質図	28
1 表層地質概説	29
2 表層地質細説	33
2.1 固結堆積物	33
2.2 半固結堆積物	36
2.3 未固結堆積物	41
2.4 火成岩類	42
2.5 地下水	42
2.6 温泉	50
引用・参考文献	51

Ⅲ 土 壤 図	53
1 土 壤 概 説	55
1.1 本 地 域 土 壤 の 特 徴	55
1.2 土 壤 図 の 作 り 方	56
1.3 土 壤 図 の 使 い 方	58
2 土 壤 細 説	64
2.1 林 野 土 壤	64
2.2 農 地 土 壤	65
参 考 文 献	74
Ⅳ 土 地 利 用 現 況 図 及 び 土 地 利 用 履 歴 図	75
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	81
2.3 商 工 業 等 用 地	82
2.4 公 園 等	83
2.5 公 共 施 設 等	84
2.6 そ の 他	84
3 土 地 利 用 の 変 化	85
参 考 文 献	86
Ⅴ 自 然 災 害 履 歴 図	87
1 自 然 災 害 履 歴 概 説	88
2 自 然 災 害 履 歴 細 説	89
2.1 水 害	89
2.2 斜 面 崩 壊	91
2.3 地 震 に よ る 災 害	93
2.4 津 波 ・ 高 潮	93
2.5 火 山 噴 火	94
参 考 文 献	99

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61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 神奈川県試験研究連絡協議会土地分類基本調査専門部会

(会長 大木靖衛 神奈川県温泉地学研究所長)

担当者 (神奈川県都市地質研究会)

横浜国立大学	教 授	長谷川善和
〃	〃	小池 敏夫
〃	講 師	加藤 磐雄
〃	助 手	江藤 哲人
〃	〃	尾崎 公彦
鳴門教育大学	助 教 授	奥村 清
県立博物館	専門学芸員	松島 義章
〃	〃	今永 勇
〃	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	所 長	大木 靖衛
〃	専門研究員	小鷹 滋郎
〃	〃	長瀬 和雄
〃	主任研究員	杉山 茂夫
農業総合研究所	技術研究部長	鎌田 春海
〃	土壌肥料科長	和地 清
〃	主任研究員	山田 裕

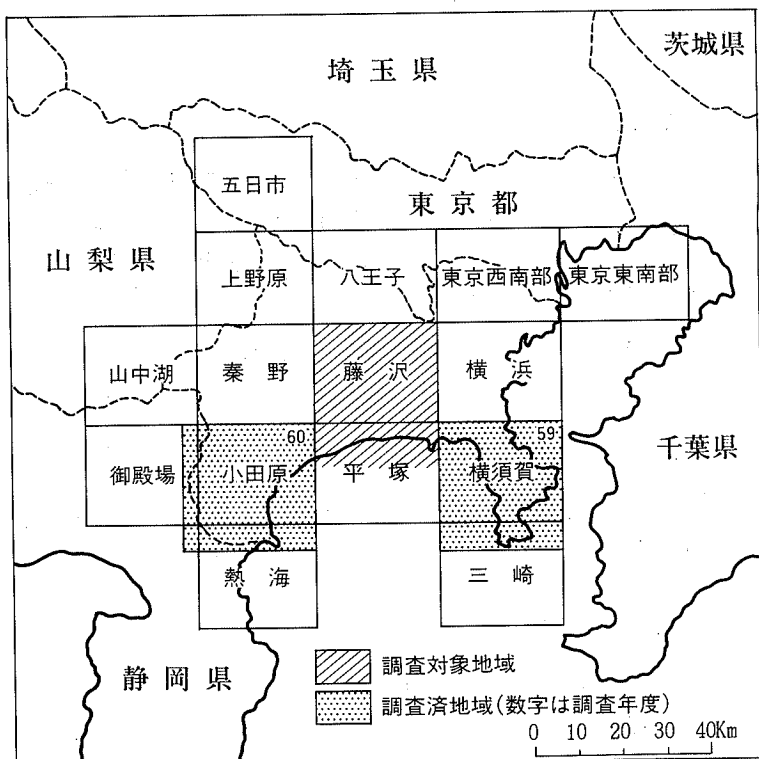
◇	技 師	上山紀代美
園芸試験場（前農業総合研究所）	主任研究員	藤原俊六郎
林業試験場	専門研究員	鈴木 清
◇	主任研究員	尾岸 諒一
企画調整室	室 長	齋藤 英樹
◇	総括企画主幹	藤崎 英輔
◇	主 幹	大山 忠夫
◇	主 事	金子真理子

總 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「藤沢」と「平塚」の図幅を合わせた地域であり、神奈川県を中心に位置する（図1）。調査対象地域の範囲は、東経139°15′～139°30′、北緯35°16′～35°30′である。

図1 位置

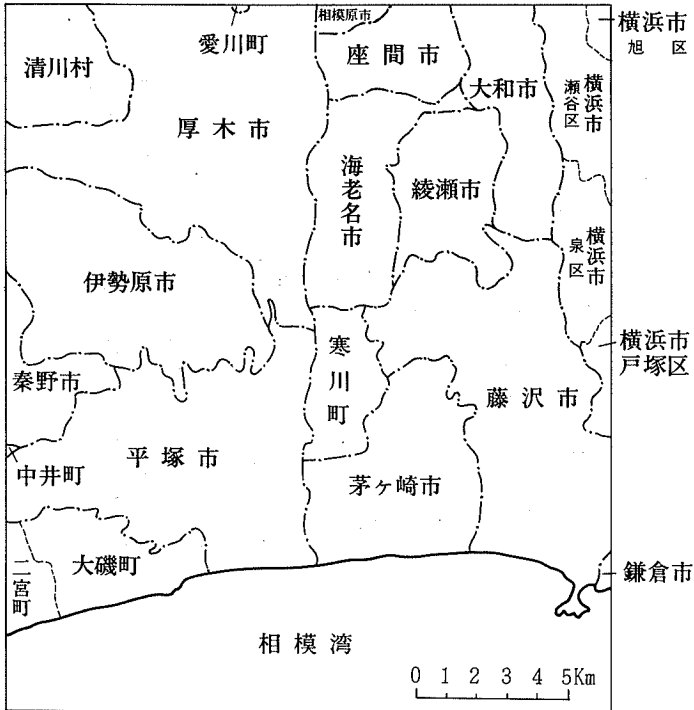


Ⅱ 行政区画

本調査対象地域は、本県で実施済み又は実施予定の調査の地域区分の中で最大の面積を持ち、行政区画にすると、横浜市旭区を含む13市5町1村にまたがる(図2)。

これらの市区町村の中には、調査地域内の面積が狭小のものも含まれるので、総論においてはそれらの市区町村を除き、横浜市瀬谷区、平塚市、藤沢市、茅ヶ崎市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、座間市、綾瀬市、寒川町、大磯町及び清川村について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市区町村（表1に示す市区町村に限る）の人口は、昭和61年10月1日現在で約165万人であり、県の総人口の約22%を占める。本地域の人口密度は約3,090人/km²で、県全体の人口密度3,143人/km²とほぼ同程度であり、全国の人口密度320人/km²（昭和60年）の約10倍に当たる。

本県の人口は、表1に示すとおり、昭和30年には約292万人であったが、昭和60年には約740万人となり、30年間の人口増加率が254.6%と全国の人口増加状況（同30年間で134.4%）を大きく上回る速さで増加してきた。本地域においては、本県の人口増加率をさらに上回る増加率で人口が急増してきており、県人口に占める本地域の人口の割合は徐々に増加してきている。

本地域を特徴づける人口の急激な増加の状況を見るために、本地域と神奈川県と全国の人口の増加状況を昭和30年を100とした指数で比較したのが図3である。

人口の推移を市町村別に見ると、清川村を除くすべての市町において、昭和30年以降一貫して人口は増加している。昭和30年から60年までの30年間で、人口増加が特に著しいのは、綾瀬市（30年間の人口増加率883.7%）、座間市（同767.5%増）、大和市（同594.8%）、海老名市（同578.0%）等の本図幅の北部中央の市である。これらの市においては昭和40年から50年までの10年間で人口が2～4倍になるという増え方を示している。本地域のほとんどの市町村において、昭和40年代の人口増加が昭和30年代の人口増加を上回っている。横浜市、川崎市では昭和30年代の人口の伸びの方が昭和40年代よりも大きかったことと比べてみると、横浜市、川崎市よりも少し遅れて、本地域への人口集中が起きたことがわかる。

昭和50年代に入ると人口増加傾向はやや穏やかになったが、依然として県全体の人口増加率よりは高い率（昭和50年から60年で127.1%）で人口が増加している。

表1 人口の推移

市区町村	年	昭和30年	昭和40年	昭和50年	昭和60年	昭和61年
横浜市瀬谷区		—	51,924人	95,291人	111,275人	112,898人
平塚市		99,206人	134,931	195,635	229,990	232,485
藤沢市		109,101	175,183	265,975	328,387	333,622
茅ヶ崎市		56,895	100,081	152,023	185,030	188,217
厚木市		44,556	61,388	108,955	175,600	180,150
大和市		30,375	64,991	145,881	177,669	180,685
伊勢原市		27,117	32,013	61,616	77,766	79,514
海老名市		16,535	28,915	59,783	93,159	95,567
座間市		13,197	29,948	80,562	100,000	101,292
綾瀬市		8,221	12,611	50,367	71,152	72,653
寒川町		11,183	16,229	30,696	40,141	41,073
大磯町		22,231	25,024	27,866	31,211	31,334
清川村		3,200	2,833	2,895	2,892	2,889
上記地域計④ (県人口に占める割合)		441,817 (15.1%)	736,071 (16.6%)	1,277,545 (20.0%)	1,624,272 (21.9%)	1,652,379 (21.9%)
県計⑤		2,919,497	4,430,743	6,397,748	7,431,974	7,549,807

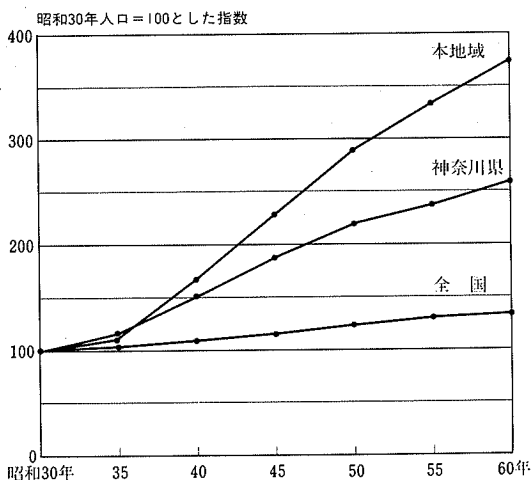
人口 増加率	地域計④	154.8%*	173.6%	127.1%	101.7%
	県計⑤	151.8	144.4	116.2	101.6

資料：昭和30年～60年国勢調査結果，昭和61年県人口統計調査結果（各年10月1日現在）

注：(1) 昭和30年の横浜市瀬谷区は，戸塚区からの分区以前のため統計がない。

(2) ※の人口増加率は，昭和40年分に横浜市瀬谷区を加えていない。

図3 人口増加の状況



Ⅳ 産 業

本調査対象地域に含まれる市区町村の産業について、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32.3%で最も多く、次いで卸・小売業、飲食店が21.0%、サービス業が20.9%とほぼ並んでいる。県全体の産業別就業者数の構成比と比較すると、全体的にはほぼ類似した構成比を示しているが、製造業及び農業の就業者数は、県全体の比率よりも本地域の方が高い。

産業別に最近の概要を見ると、次のとおりである。

1 工 業

本地域の工業は表3のとおり、県全体の事業所数、従業者数、製造品出荷額等の約25%前後を占めている。本地域の人口が県全体の人口に占める割合が約20%であることと比較すると、本地域の工業の集積度が高いことがわかる。

その内容についてみると、図4のとおり従業者数、製造品出荷額等ともに輸送機が最も多く、次いで、電機、一般機械の順となっている。円グラフ外側の県全体の傾向と比較すると、電機、輸送機名での機械工業の比重が高いことは同じであるが、本地域は中でも輸送機の比重が特に高い。

2 商 業

本地域の商業は、表4のとおり、県全体の商店数、従業者数、年間商品販売額の約20%を占め、本地域の人口が県人口に占める割合(約22%)を若干下回る。

市町村別では、平塚市の年間商品販売額が本地域内最高であるが、これは平塚市の人口に対比して特に多く、広い商圈を持っていることがうかがわれる。人口との対比で見る購買力強度(表4の注参照)は、平塚市は約1.5であるが、購買力強度が1.0を超えるのは、その他では厚木市と伊勢原市のみである。

3 農 業

本地域の農業は、表5のとおり農家数、農業就業人口、耕地面積、農業粗生産額とも県全体の30%以上を占めている。人口が急増し、都市化が急速に進展している地域ではあるが、農業に関しては県の中で本地域の比重が比較的高いといえる。特に水田の面積は耕地面積の1/3を超え(県全体では23.5%)、県全体の水田面積の1/2を占めており、稲作の多いことがわかる。

表2 産業別就業者数

(単位:人)

市区町村	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
横浜市瀬谷区		51,673	639	5,073	14,695	11,808	4,657	10,202	4,599
平塚市		109,017	3,659	8,535	37,313	22,990	6,454	21,278	8,788
藤沢市		151,356	3,291	11,509	45,978	33,905	9,736	33,377	13,560
茅ヶ崎市		83,058	1,703	6,423	25,598	18,720	4,764	17,871	7,979
厚木市		83,362	2,670	6,567	27,717	16,646	5,428	18,272	6,062
大和市		85,465	823	8,311	27,591	18,860	5,589	17,117	7,174
伊勢原市		36,339	2,562	2,558	10,391	7,278	2,170	8,701	2,679
海老名市		43,585	1,269	3,475	14,672	8,335	3,016	9,099	3,719
座間市		48,847	590	4,232	15,711	9,968	3,097	10,693	4,556
綾瀬市		33,552	794	2,560	13,291	5,397	2,241	5,334	3,935
寒川町		19,702	823	1,551	8,796	3,083	1,239	3,078	1,132
大磯町		14,178	768	865	3,819	3,106	799	3,453	1,368
清川村		1,387	96	206	296	197	79	364	149
上記地域計		761,521 (100%)	19,687 (2.6%)	61,865 (8.1%)	245,868 (32.3%)	160,293 (21.0%)	49,269 (6.5%)	158,839 (20.9%)	65,700 (8.6%)
県計		3,543,595 (100%)	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)

表3 工業の概要

(従業者4人以上の事業所)

市区町村	区分	事業所数	従業者数	製造品出荷額等
横浜市瀬谷区		134ヶ所	3,659人	67,667百万円
平塚市		663	31,483	1,079,820
藤沢市		536	40,259	1,738,921
茅ヶ崎市		288	12,916	315,412
厚木市		428	23,089	632,777
大和市		515	20,336	536,801
伊勢原市		215	8,493	180,953
海老名市		203	12,375	297,063
座間市		279	16,192	844,872
綾瀬市		523	14,377	328,126
寒川町		223	10,123	357,687
大磯町		44	2,048	63,688
清川村		9	71	508
上記地域計		4,060	195,421	6,444,295
(県計に占める割合)		(23.1%)	(27.6%)	(25.9%)
県計		17,559	706,876	24,903,698

昭和60年12月31日現在

工業統計調査結果

図4 工業の業種別内訳

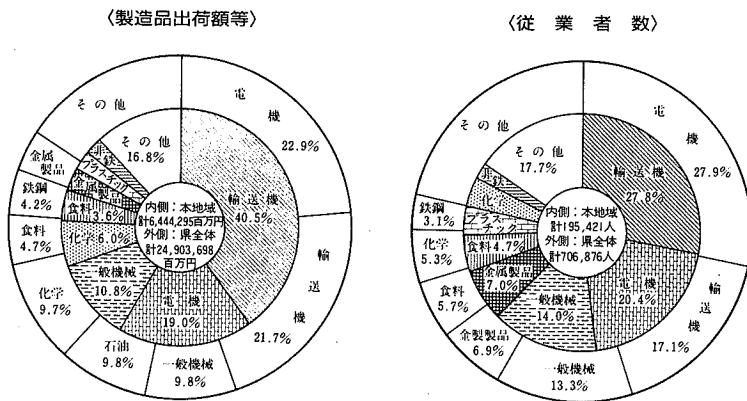


表4 商業の概要

市区町村	区分	商店数	従業員数	年間商品販売額	購買力強度*
横浜市瀬谷区		1,133 店	6,188 人	179,757 百万円	0.79
平塚市		3,149	17,697	720,028	1.53
藤沢市		3,574	20,382	499,379	0.74
茅ヶ崎市		1,823	8,773	164,790	0.43
厚木市		2,047	13,240	498,727	1.39
大和市		2,166	11,932	389,470	1.07
伊勢原市		806	4,920	213,228	1.34
海老名市		889	4,867	161,225	0.84
座間市		1,008	4,814	103,426	0.50
綾瀬市		506	2,487	66,911	0.46
寒川町		449	2,125	51,675	0.63
大磯町		349	1,402	22,690	0.35
清川村		25	63	648	0.11
上記地域計		17,924	98,890	3,071,954	0.92
(県計に占める割合)		(20.8%)	(22.0%)	(20.2%)	
県計		86,184	450,051	15,234,567	—

昭和60年5月1日現在

商業統計調査結果

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

表5 農業の概要

市区町村	農 家 数 (戸)			農業就業 人 (人)	耕 地 面 積 (ha)			農 業 粗 生 産 額 (百万円)
	計	専業	兼業		計	田	畑	
横浜市瀬谷区	423	86	337	800	294	21	273	※
平塚市	2,506	398	2,108	4,787	1,830	973	860	9,001
藤沢市	1,850	288	1,562	3,525	1,170	238	933	6,865
茅ヶ崎市	1,174	195	979	2,220	577	157	420	3,337
厚木市	3,085	262	2,823	4,567	1,850	842	1,010	4,487
大和市	683	40	643	1,117	361	26	335	876
伊勢原市	1,843	282	1,561	3,349	1,470	638	830	6,555
海老名市	991	135	856	1,878	746	377	369	2,438
座間市	605	77	528	889	339	117	222	762
綾瀬市	615	76	539	1,054	413	44	369	3,961
寒川町	541	101	440	1,030	354	137	217	1,742
大磯町	509	98	411	1,001	350	40	310	1,363
清川村	205	12	193	299	73	18	55	1,830
上記地域計	15,030	2,050	12,980	26,516	9,827	3,628	6,203	43,217
(県計に占める割合)	(32.7%)	(35.4%)	(32.3%)	(33.8%)	(34.9%)	(54.7%)	(28.7%)	(36.8%)
県 計	45,941	5,789	40,152	78,530	28,200	6,630	21,600	109,201

資料：県農政部「1985年農業センサス結果報告書」

農林水産省「農林水産統計年報」

県都市計画課「昭和60年度都市計画基礎調査」

注：(1) 耕地面積は、横浜市瀬谷区は「昭和60年度都市計画基礎調査」、それ以外の市町村は「耕地面積調査」による。

(2) 横浜市瀬谷区の農業粗生産額は、区別の数値が公表されていないため不明。

V 交通

本地域の主要交通を図5に示す。

1 鉄 道

海岸沿いに走るJR東海道線が横浜を経て東京へ至り、小田急小田原線は図幅内を斜めに横切って新宿へ続いて、東京への通勤の主要な足となっている。JR東海道線で平塚から横浜まで40分、東京まで70分、小田急小田原線で本厚木から新宿まで約70分（急行）であり、東京への通勤圏に組み込まれる地域が多くなっている。このため、JR東海道線では平塚以東でピーク時の混雑率^{*}が200%を超える状態になっている。

これに対しJR相模線は、図幅内を南北に走り東京への直通ルートではないため、輸送量は小さい。

2 道 路

本地域の代表的な道路は、東名高速道路を始め国道1号、国道246号など、東京へ向かうものが多い。

本地域は、比較的平地が多いことから、丹沢の山麓を除き細かい道路網がよく発達している。図幅中央部を南北に、県内最大の河川である相模川が流れており、東西の交通を分断するネックとなっている。相模川にかかる橋の数に限りがあるため、橋の付近の道路では日常的に渋滞が生じている。

そのほか海岸線沿いの国道134号においても、一般交通のほか海岸へのレジャー客も多いため混雑が著しい。

$$\text{※ピーク時（最混雑時）混雑率} = \frac{\text{ピーク時輸送人員}}{\text{ピーク時輸送力}} \times 100$$

（混雑率と車内の状態）

300%：物理的限界に近く、からだに危険がある状態

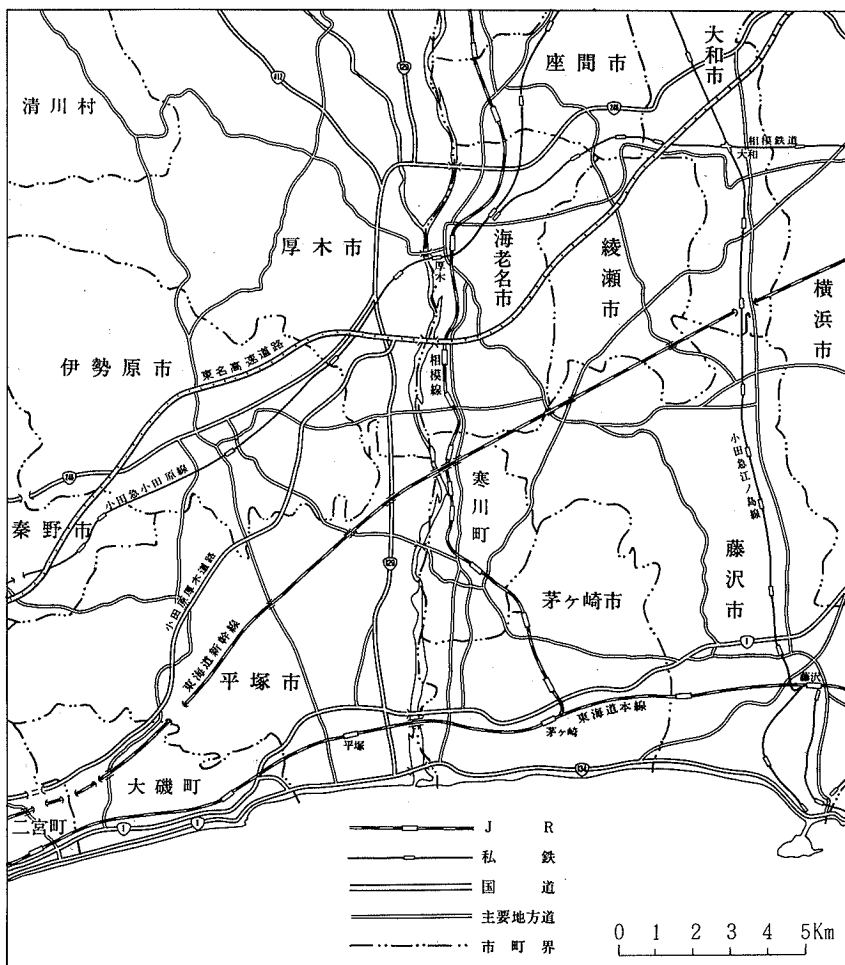
250%：電車が揺れるたびにからだがかたくなり、身動きできず手も動かせない状態

200%：からだに触れ合い、相当圧迫感はあるが、雑誌程ならなんとか読める状態

150%：肩が触れ合い吊革にもつかまりきれない人が半数近くいるが新聞を楽に広げられる状態

100%：輸送力と輸送人員が等しい。座席は満席で、吊革・ドア近くの手すり等にも乗客がいっぱいの状態

図5 交通の概要



VI ま と め

1 本地域の特徴

本地域は、丹沢山地の東山麓、本県最大の河川である相模川、若者に人気のある湘南海岸、貴重な自然が残された大磯丘陵等を含み、変化に富んだ自然に恵まれている。土地利用の面で見ても、人口過密な住宅地や、相模川沿いの平野に広がる水田や工場団地、山地や丘陵地に広がる森林と様々な面があって、個性豊かな各地域の特徴を一言でまとめるのは困難である。

本地域全体に共通して言えることは、近年の人口の増加が著しいことであり、このことは、本地域の土地利用の変化が激しいことにつながる。住宅地等都市的土地利用が進むため、農地や森林が減少する一方、道路、公園、下水道など都市基盤整備が人口増加に追いつかず、立ち遅れが生じている。

しかし、工業を中心とした産業活動は活発で工業集積度は高く、厚木を中心として研究所や大学の立地も盛んである。また、人口急増地域であるにもかかわらず、農業生産が県内でも高い比重を示していることも特筆に値する。

2 第二次新神奈川計画における本地域の位置づけ

本地域の核となる都市圏としては、図幅北部に厚木を中心とした都市圏、図幅南部に藤沢と平塚を中心とした都市圏がある。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、それぞれを県央都市圏、湘南都市圏として位置づけている。

県央都市圏を中心とする地域については、同計画では、21世紀に向けて他の都市圏とのつながりを強化していくとともに、先端産業や研究施設等の集積を図り、相模川の東部、西部一体となったまちづくりを進めていくとしている。また、目標として、「水とみどり豊かな『緑住都市圏』——豊かな自然に囲まれたやすらぎとうるおいのある生活の場、しっかりとした地域経済に支えられた働く場、人びと々がいきいきと活動するふれあいの場」を目指すとしている。

湘南都市圏を中心とする地域については、同計画では、各都市の都市機能を高め、自立的発展と連携の強化に努めるとともに、県土の骨格となる山、川、海岸等の自然環境を基盤として、自然環境の保全・活用とまちづくりを総合的、

一体的に展開するプロジェクトを推進している。また、目標として、「恵まれた自然環境と伝統につちかわれた湘南文化等、湘南らしい風土と特性を最大限に生かし、そこに住む人びとの自治と連帯に支えられ、賑わいとやすらぎに満ちた、風格ある『湘南文化都市圏』」を目指すとしている。

各 論

I 地形分類図

目 次

1	地形概要と地形地域区分	14
2	地形細説	16
2.1	山地・丘陵地	16
2.1.1	小仏山地（鷲尾山地区）	16
2.1.2	丹沢山地（大山地区）	16
2.1.3	中津山地	16
2.1.4	高麗山山地	17
2.1.5	長谷丘陵	17
2.1.6	高森丘陵	17
2.1.7	座間丘陵	17
2.1.8	高座丘陵	19
2.1.9	大磯丘陵	19
2.1.10	多摩丘陵	20
2.2	台地・段丘	20
2.2.1	中津原台地	20
2.2.2	萩野台地	21
2.2.3	日向台地	21
2.2.4	尼寺原台地	21
2.2.5	愛甲台地	22
2.2.6	上粕屋台地	23
2.2.7	伊勢原台地	23
2.2.8	北金目台地	23
2.2.9	相模原台地	24
2.2.10	江ノ島台地	24
2.3	低地・砂丘地	25
2.3.1	中津川低地	25
2.3.2	相模川低地	25
2.3.4	湘南砂丘地	25
	引用・参考文献	26

1 地形概要と地形地域区分

本図幅内の地形は、西半部の丹沢山地南東麓に代表される山地、その山麓に発達する丘陵、台地などと、東半部の相模川流域の丘陵、台地、低地とに大別できる。

山地は相模川西岸の中、上流域の小仏、中津、丹沢山地と、相模湾に面した高麗山^{こまやま}山地とがある。これらの地形は一般に尾根筋が細長く続く山頂平坦面と、山腹、山麓の急な斜面からなる。

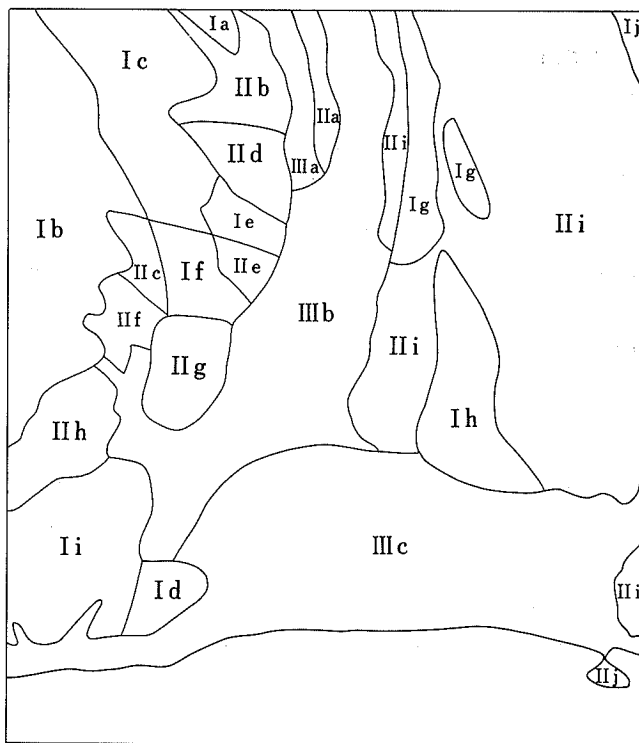
丘陵、台地は相模川両岸域に発達する。西岸側には北から中津原台地、荻野台地、^{にんじはら}尼寺原台地、^{はせ}長谷丘陵、愛甲台地、高森丘陵、^{ひなた}日向台地、^{かみかすや}上粕屋台地、伊勢原台地、^{きたかなめ}北金目台地、大磯丘陵がある。これらの丘陵、台地は侵食が進み、緩斜面よりなる。これらは地殻変動をうけブロック化して小規模である。東岸側には座間丘陵、高座丘陵、多摩丘陵、相模原台地、江ノ島台地がある。座間丘陵と高座丘陵は、山頂平坦面をわずかに残しているが、山腹、山麓部はかなり侵食され、谷底平野が発達している。相模原台地は相模川によってつくられた扇状地^{*}性の河成段丘である。台地の主面は極めて緩い傾斜を持つ平坦面からなり、本図幅では最も広い面積を占める。この台地は関東造盆地運動の影響で南端部が隆起している。

主要な河川には相模川と中津川があるが、相模川西岸側には小鮎川、玉川、歌川、鈴川、金目川など、東岸側には境川、^{ひきち}引地川、小出川、^{めくじり}目久尻川、鳩川などがある。これらの河川沿いには、段丘と狭長な谷底平野が形成されている。さらに、それらの下流部と相模川下流域には、幾筋もの自然堤防がならぶ相模川沖積低地が発達する。この相模川沖積低地の沿岸部には、相模湾に面して砂州と砂丘よりなる湘南砂丘地がひろがる。

本図幅のうち「藤沢」図幅の範囲については、経済企画庁発行の土地分類基本調査（5万分の1）地形分類図「藤沢」（1973）と地質調査所発行の（5万分の1地質図）「藤沢」（1979）が公表されている。本図幅の作成にあたり、地形区分については上記の二図幅を基本とし、傾斜区分と人工改変地についてはあらたに資料を加え編集した。

* 扇状地：河川が低地に出る地点で形成する半円錐状の堆積地形。

图6 地形区分图



- | | |
|------------------|---------------|
| Ia ; 小仙山地(蔦尾山地区) | IIc ; 日向台地 |
| Ib ; 丹沢山地(大山地区) | II d ; 尼寺原台地 |
| Ic ; 中津山地 | IIe ; 愛甲台地 |
| Id ; 高麗山山地 | II f ; 上粕屋台地 |
| Ie ; 長谷丘陵 | II g ; 伊勢原台地 |
| If ; 高森丘陵 | II h ; 北金目台地 |
| Ig ; 座間丘陵 | II i ; 相模原台地 |
| Ih ; 高座丘陵 | II j ; 江ノ島台地 |
| Ii ; 大磯丘陵 | III a ; 中津川低地 |
| Ij ; 多摩丘陵 | III b ; 相模川低地 |
| IIa ; 中津原台地 | III c ; 湘南砂丘地 |
| IIb ; 荻野台地 | |

2 地形細説

2.1 山地・丘陵地（Ⅰ）

2.1.1 小仏山地（鷲尾山地区）（Ⅰa）

本図幅の北部に位置する中津川と荻野川に挟まれた標高200m前後の山地で、小仏層群を基盤とする。この山地は鷲尾山（213m）を中心に、北西－南東方向に約5kmにわたり山頂緩斜面の尾根がつらなる。その北東斜面（中津川西岸）は急斜面、南西斜面は山麓緩斜面となっている。図幅内の南麓斜面は、住宅団地に改変されている。

2.1.2 丹沢山地（大山地区）（Ⅰb）

本図幅の北西端に位置し、大山（1246m）の東麓部にあたる。山頂部の標高は500～800mである。山地は全体として傾斜度30°以上の急斜面が多い。とくに伊勢原市日向から清川村^{すす}煤ヶ谷にかけては、傾斜角度40°以上の極急斜面が顕著である。谷太郎川周辺では、尾根や谷がほぼ東西方向に直線的に発達し、その源流部の谷頭侵食が激しい。一方、本山地南部の鈴川流域では、侵食の進んだ丸みを帯びた尾根が発達する。伊勢原市^{こやす}市易および善波^{ぜんば}峠付近の山腹あるいは山麓の小さな沢には、スプーンでえぐられたような下方に開いた形の小さな侵食地形がみられる。図幅ではそれらを山麓緩斜面として示した。

2.1.3 中津山地（Ⅰc）

本山地は図幅内の北部に位置し、東を荻野川、西を清川村^{まきめ}煤ヶ谷から別所、さらに厚木市七沢を結ぶ線（^{まきめ}牧馬－煤ヶ谷構造線）には含まれた北西－南東方向に伸びる山地である。図幅内では、清川村別所から厚木市上飯山にかけて山地を横断して流れる小鮎川^{こあゆ}によって、南北に分断される。北部は、華厳山（602m）や高取山（522m）を中心にやせ尾根が続き、山地全体が急斜面によって構成される。南部は、^{はくさん}白山（283m）、順礼峠（約180m）、高松山（146m）と南西に向かって高度が低くなる。また、北部に比べて侵食が進み、山腹、山麓緩斜面が発達する。

人工改変地は、北部においては高取山南麓の採石場、厚木市荻野周辺のゴルフ場、厚木市宮の里の住宅地など、南部には厚木市^{かみふるさわ}上古沢から小野にかけてひろがる森の里ニュータウンなどいずれも大規模なものがある。

2.1.4 高麗山山地 (I d)

本図幅の南縁部、大磯町に位置し相模湾に面する標高180m前後の山地である。西縁は大磯町西小磯と平塚市万田を結ぶ線を境にして大磯丘陵 (I i) と接する。東縁および南縁の湘南砂丘地 (III c) とは急崖をもって境される。山頂部は東西に伸び、東部は高麗山 (165m) を中心にして急斜面からなり、南部は湘南平として知られる山頂平坦面である。この平坦面は下末吉面に対比される (長崎, 1975)。

2.1.5 長谷丘陵 (I e)

厚木市街地西方にあり、恩曾川^{おんそ}と玉川にはさまれた東西約3km、南北約1kmと東西に細長い丘陵である。丘陵頂部にはわずかな平坦面が残り、標高は西部で約60m、東部で約50mとなる。丘陵の北部には恩曾川に沿って厚木市飯山^{いひやま}から温水にかけて相模野面に相当する段丘面がみられる。南部には、侵食の進んだ多摩面に相当する平坦面があり、厚木市愛名^{あいな}および長谷付近では広域にわたって住宅地や大学敷地として改変されている。

2.1.6 高森丘陵 (I f)

伊勢原市街地北東の伊勢原市東富岡から高森にかけてひろがる東西約2km、南北約1.5kmの侵食の進んだ丘陵で、標高は北部から南部にかけて約40mから20mと低くなる。丘陵の北部では急斜面が多く、南部では山麓緩斜面が多い。丘陵全体としては緩斜面によって形成されている。緩斜面の大部分は多摩面に対比されるが、南東部の高森付近の平坦面は武蔵野面に相当する。しかし、東名高速道路の南側の緩斜面の大部分は、住宅団地や大学病院敷地として改変され、段丘面区分が困難となっている。

2.1.7 座間丘陵 (I g)

相模川東岸にそって座間市から海老名市まで東西約1km、南北約9kmと南北に細長い丘陵地と、その南東側の綾瀬市大塚から寺尾にかけて東西約1km、南北2kmの孤立した丘陵地をさす。丘陵の標高は北から南に90~50mと低くなる。周囲の相模原台地 (II i) との比高は20~30mである。この丘陵頂部の平坦面は座間 I、II 面に区分され、それぞれ藤沢面と土屋面に対比される (岡ほか, 1977) が、本図幅では多摩面相当面として一括した。

丘陵の北部は米軍座間キャンプ地、南部は住宅地、工場用地としてひろく改

表6 相模湾沿岸にみられる段丘地形面の対比表

図幅名 模式段丘面	「小田原・熱海・御殿場」 図幅 (1987)		「藤沢・平塚」図幅 (1988)				「横須賀・ 三崎」図幅 (1986)
	酒 匂 川 流 域	大 磯 丘 陵 西 部	大 磯 丘 陵 東 部	相 模 川 西 岸	相 模 川 東 岸	三 浦 半 島	
完新世段丘面 (1)	鴨ノ宮面 御殿場泥流 面	押切面 前川面 中村原面	押切面 前川面 中村原面			野比面	
立川段丘面 (2)	内山面	立川面相当 面	中津原面	陽原面 田名原面 中津原面	陽原面 田名原面 中津原面		
武蔵野段丘面 (3)	新时期軽石流 面	新时期軽石流 面 武蔵野面相 当面		台面 相模野面 善行面	台面 相模野面 善行面	三崎面 小原台面	
下末吉段丘面 (4)	矢倉沢面		吉沢面	吉沢面	下末吉面	引橋面	
多 摩 面 (5)		沼代面	七国峠面 早田面 下庭面	土屋面 早田面 座間I面	座間II面 座間I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。相模湾沿岸では大磯丘陵南西部の中村原面が基準となる。
- (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13万～12万年前（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で横浜の下末吉台地を模式とする。
- (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。

変されている。

2.1.8 高座丘陵 (Ih)

相模川の東岸に位置し、綾瀬市から藤沢市まで南北約9km、東西0.5～5kmと北から南に三角形に広がる侵食の進んだ丘陵地である。丘陵の北端は目久尻川を境にして座間丘陵 (I g) と接する。丘陵頂部に残る平坦面の高度は、丘陵北部の綾瀬市吉岡付近では標高約60m、中央部の藤沢市打戻^{うちもどり}付近では約40m、南部の藤沢市^{おおぼ}大庭台付近で約60mであり、南北に高く中央部が低い変動地形を示している。周囲の相模原台地との比高は10～15mである。この平坦面は下末吉面に相当し、小出川より北側の藤沢市打戻から用田にかけてひろく残っている。一方、小出川より南側の茅ヶ崎市芹沢から^{あまみま}甘沼にかけては、侵食がかなり進み谷底平野が入り込んでいる。小出川沿いの丘陵縁辺部には、武蔵野面および立川面に相当する段丘面が断片的にみられる。丘陵の南限は、茅ヶ崎市甘沼から藤沢市城南にかけて高さ約20～40mの急崖を形成し、湘南砂丘地 (III c) と接する。

人工改変は丘陵南部で著しく、藤沢市大庭付近の湘南ライフタウンや丘陵南端部に続くゴルフ場など大規模である。

2.1.9 大磯丘陵 (Ii)

平塚市から小田原市まで、東を相模川低地、西を足柄低地、南を相模湾、北を秦野盆地に限られた東西約16km、南北約9kmの東西に長い四角形の丘陵地である。本図幅内では鷹取山 (219m) を中心とする丘陵東部がみられる。鷹取山周辺は一般斜面および急斜面からなる地形を示し、それ以外では緩斜面が発達する。緩斜面頂部の標高は南部の大磯町黒岩付近で約160m、北部の平塚市南金目で約60mと北に低くなる。

丘陵東部の緩斜面は、^{しもじわ}下庭面、^{そうだ}早田面、^{きつかわ}七国峠面、吉沢面、東京軽石流堆積面、今泉面に区分される (岡ほか, 1979)。本図幅では下庭面、早田面、七国峠面を一括して多摩面相当面、吉沢面を下末吉面相当面、今泉面を立川面相当面とした。多摩面相当面は平塚市土屋を中心とする丘陵中央部にみられる。下末吉面相当面は多摩面相当面を取り囲むように丘陵北部の平塚市南金目から東部の平塚市吉沢付近、さらに南部の大磯町虫窪付近にかけてみられる。東京軽石流堆積面は平塚市遠藤原付近にみられ、標高100m前後の広い平坦面をつく



大磯丘陵東端部に位置する高麗山山地（I d）。中央部は湘南平、右端に高麗山がみられる。前面の小湊綾ノ浜には幅の狭い完新世段丘が発達する。

る。立川面相当面は中井町南平から平塚市小熊までの金目川沿いに帯状にみられる。その標高は西部で約80m、東部で約60mと東に低くなる。

人工改変地は丘陵中央部のゴルフ場、南部や東部の住宅団地、北部の砂利取り場跡地などがある。

2.1.10 多摩丘陵（I j）

本図幅の北東端に位置し、相模原台地（II i）に接してわずかにみられる。丘陵は侵食が進み、大部分が緩斜面からなり丘陵頂部の標高は約100m前後である。

2.2 台地・段丘（II）

2.2.1 中津原台地（II a）

本図幅の北端に位置し、相模川と中津川に挟まれる東西約1km、南北約6kmの南北に細長い台地である。図幅内の台地面の標高は北部で80m、南部で25mと南に向かい低くなる。図幅では立川面相当面として一括したが、高位の中津原面と低位の田名原面に二分される。中津原面は台地の大部分を占め、田名原面は台地南部の厚木市中依知えちから金田にかけてわずかにみられる。台地周縁は

相模川と中津川によって侵食された急崖となり、周囲の氾濫平野*1との比高は10～30mである。

2.2.2 萩野台地 (Ⅱb)

厚木市北部の中津川と萩野川に挟まれた東西約2km、南北約4kmと南北に細長い扇状地性の台地である。台地の標高は北部で100m、南部で30mとなる。台地面は高位の中津原面、中位の田名原面、低位の陽原面の3面に区分される。中津原面は鳶尾山南麓の厚木市子合付近にみられる。田名原面は台地の主面をなす。陽原面は台地南西方の萩野川にそって帯状に分布する。図幅ではこれらの面を一括して立川面相当面とした。

萩野台地の南側、萩野川と小鮎川にはさまれた侵食の進んだ扇状地は飯山台地とよばれる。この台地は東西約3km、南北約0.5kmの東西に長い。この台地も高位の中津原面、中位の田名原面、低位の陽原面の3面に区分される。中津原面は台地北側の中津山地に接する崖錘*2状の台地である。田名原面は台地の主面をなす。陽原面は小鮎川にそって帯状に分布する。これらの面も萩野台地と同様に一括して立川面相当面とした。

2.2.3 日向台地 (Ⅱc)

厚木市西部と伊勢原市北部にまたがり、丹沢山地東麓に位置する東西約1km南北3.5kmと南北に細長い扇状地性の台地である。標高は西部で120m、東部で70mと東に低くなる。台地面は4面に区分され、高位より下末吉面、相模野面、田名原面および陽原面に対比される(岡ほか, 1979)。下末吉面相当面は七沢の神奈川県総合リハビリテーション・センター周辺にみられる。相模野面相当面は玉川や日向川の扇状地として七沢周辺に、田名原面相当面は日向川と渋田川の扇状地として伊勢原市西富岡周辺にみられる。陽原面相当面は玉川と日向川の河岸段丘として七沢付近にみられる。

2.2.4 尼寺原台地 (Ⅱd)

厚木市街地北西に位置し、小鮎川と恩曾川にはさまれた東西約4km、南北1.5kmと東西に長い扇状地性の台地である。台地の標高は北西部で80m、南東

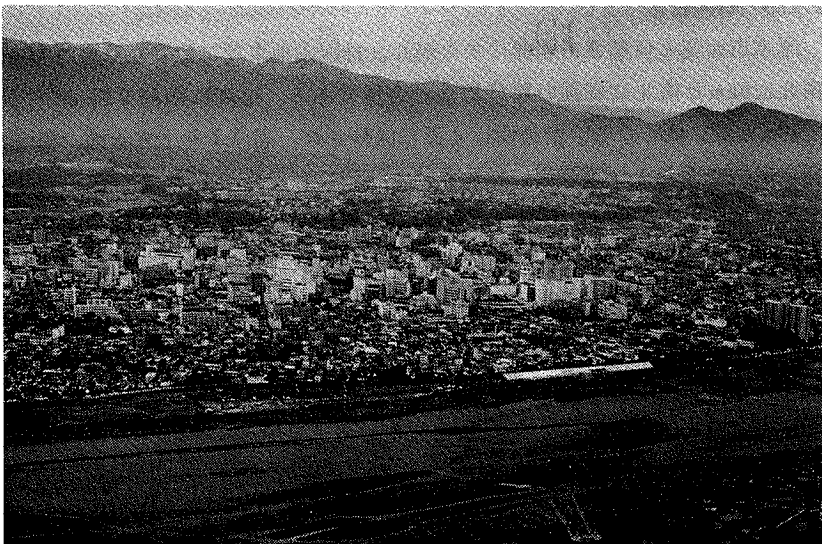
*1 氾濫平野：洪水の時に流水が河道などから溢れ出して氾濫する平野。ここでは旧河道、自然堤防、後背湿地などの地形がみられる。

*2 崖錘：急斜面で形成された岩層がその基部に堆積してつくった半円錐状の地形。

部で45mと東に向けて低くなる。台地面は6面に区分され、台地北部の侵食の進んだ孤立丘は座間Ⅰ面、台地東部の^{きつねつか}狐塚の独立丘は早田面、台地主部の北部は下末吉面、その南部は^{ぜんぎよう}善行面、台地北西部の低位段丘面は田名原面、台地北東部の低位段丘面は台面にそれぞれ対比される（岡ほか，1979）。この図幅では、座間Ⅰ面と早田面を多摩面相当面、善行面を武蔵野面相当面、田名原面と台面を立川面相当面とした。この台地は、ゴルフ場、工業団地、住宅地など人工改変が著しい。

2.2.5 愛甲台地（Ⅱe）

厚木市南西部と伊勢原市東部にまたがる東西約2km、南北1.5kmの扇状地性の台地である。台地面の標高は西部で45m、東部で25mと東に低くなる。台地は玉川の氾濫平野と比高10mの急崖で接している。台地面は台地西部と東部の土屋面と、台地の主部をなす善行面に区分される（岡ほか，1979）。この図幅では、土屋面を多摩面相当面、善行面を武蔵野面相当面とした。この台地も尼寺原台地（Ⅱd）と同様に、工業団地および住宅地として大規模に人工改変されている。



相模川西岸に位置する厚木市街地。遠方に長谷丘陵（Ⅰe）と尼寺原台地（Ⅱd）が広がり、さらに遠方に丹沢山地東部（Ⅰb）と中津山地（Ⅰc）がみられる。（撮影：新井一政氏）

2.2.6 上粕屋台地 (Ⅱf)

伊勢原市北部の上粕屋から白根にかけてひろがる東西約1.5km、南北3kmの扇状地性の台地である。台地面の標高は北西部で100m、南部で40mと南に低くなる。台地面は高位からそれぞれ相模野面、台面および陽原面に対比される(岡ほか, 1979)。相模野面相当面と台面相当面は鈴川の扇状地であり、台面は台地の主面をなす。陽原面相当面は扇状地の末端にみられる。この図幅では、相模野面相当面を武蔵野面相当面、台面相当面と陽原面相当面を立川面相当面とした。なお、東名高速道路と小田急小田原線にはさまれた地域は、工業団地として大規模に人工改変されている。

2.2.7 伊勢原台地 (Ⅱg)

伊勢原市中央部に位置し、歌川と鈴川にはさまれた扇状地で、東西約2.5km、南北約4kmにわたる。台地面の標高は北部で60m、南部で30mと南に低くなる。この台地面は4面に区分され、それぞれ早田面、土屋面、善行面および相模野面に対比される(岡ほか, 1979)。早田面相当面は台地中央部の谷戸大竹周辺、土屋面相当面は台地東部の上平間から宮の下にかけてみられ、善行面相当面は台地の主面を形成する。相模野面相当面は台地北部の歌川に沿って帯状にみられる。この図幅では早田面相当面と土屋面相当面を多摩面相当面、善行面相当面および相模野面相当面を武蔵野面相当面とした。この台地の大部分は市街地および住宅地として都市化が著しい。

2.2.8 北金目台地 (Ⅱh)

本図幅南西部、丹沢山地東縁の秦野市東部と平塚市北西部にまたがる、善波川、大根川わおねおよび金目川にはさまれた東西約3km、南北約3kmの三角形の台地をよぶ。台地面の標高は西部で約80m、東部で45mと東に低くなり、善波川、大根川および金目川の氾濫平野と接する。この台地面は台地西部の下庭面相当面、台地北部の侵食の進んだ下末吉面相当面、金目川沿いに帯状にみられる中津原面相当面の3面に区分される(岡ほか, 1979)。本図幅では、下庭面相当面を多摩面相当面、中津原面相当面を立川面相当面とした。この台地の秦野市鶴巻つるまき付近は住宅地、台地南部の北金目周辺は東海大学のキャンパスとなっている。

2.2.9 相模原台地 (Ⅱi)

相模原台地は、多摩丘陵と相模川低地との間に広がる南北約28km、東西約10kmの広さをもつ南北に長い扇状地性の台地である。標高は北部の城山町付近で約160m、台地南端の藤沢市大鋸^{だいざり}では約50mと北から南にかけて低くなる。台地の南西部には台地面より一段高い座間丘陵(Ig)と高座丘陵(Ih)がみられる。

本図幅では南北17km、東西9kmで図幅東半部の大半を占めている。台地の大部分は傾斜3°未満の平坦な面からなり、善行面と相模野面に区分されるが、本図幅では武蔵野面相当面としてまとめた。善行面は、境川を挟んで藤沢市と横浜市にまたがる東西約2km、南北約4kmにわたってひろがる平坦面である。その標高は50~40mで南から北に低くなる。相模野面は台地の主面をなす。その標高は北部の大和市中央林間付近で約80m、南部の藤沢市円行^{えんぎょう}付近で約35m、南端部の藤沢市藤沢付近で約50mである。標高は円行付近を境にして、北側では南に向かい低くなり、南側では北に向かい低くなる。このような地形は高座丘陵の地形と同じであり、地殻変動によるものである。海老名市勝瀬から寒川町根岸まで座間丘陵と高座丘陵の西側に南北に細長く続く武蔵野面相当面は、台地主面より地表の海拔高度が低い。

台地を侵食して流れる境川、引地川、目久尻川沿いには、台地主面より一段低い小さな平坦面がみられる。これらは台面、中津原面および田名原面にそれぞれ対比される。本図幅では、これらの平坦面と相模川東岸の相模原市下磯部から座間市座間にかけてみられる中津原面、田名原面及び陽原面をあわせて立川面相当面とした。

境川、引地川、目久尻川などの河川ぞいには、台地の奥深くまで谷底平野がみられ、台地との境は急斜面となっている。この谷底平野の出口付近は砂丘によってふさがれているため、後背湿地化している。

台地面の人工改変は著しく、住宅団地、工業団地、厚木飛行場など大規模なものが目立つ。また、谷底平野の上流部は盛り土によって住宅地化している。

2.2.10 江ノ島台地 (Ⅱj)

江ノ島は、藤沢市片瀬の海岸につき出た砂州によって結ばれる陸繋島^{りくけいとう}である。その頂部は海拔高度40~50mの平坦面がみられ、本図幅では武蔵野面相当面と

した。島の周縁には地震によって隆起した波食台*¹が発達する。東部の波食台は埋め立てられ、湘南港として利用されている。

2.3 低地・砂丘地（Ⅲ）

2.3.1 中津川低地（Ⅲa）

丹沢山地に源をもつ中津川によって形成された沖積低地である。海拔高度は図幅内では愛川町坂本で46m、下流の厚木市妻田では28mとなる。図幅内では低地の幅は約1kmを保つ。愛川町坂本、厚木市下川入、中川原、十日市場から三家には自然堤防*²が発達し、その上に集落が形成されている。

2.3.2 相模川低地（Ⅲb）

相模川低地は図幅中央を流れる相模川と、その西岸の玉川、歌川、鈴川、金目川、東岸の目久尻川と小出川などの下流域にひろがり、本図幅の中央部を占める。この低地は相模川上流の扇状地帯、中流部から下流部の自然堤防地帯、周辺台地を刻む谷の谷底平野、相模川の河床、などに区分できる（貝塚・森山, 1969）。扇状地帯は本図幅では座間市付近にわずかにみられ、海拔高度は30～35mで南に低くなる。自然堤防地帯は座間市より平塚市神川橋付近までの海拔高度30～8mの地帯で、自然堤防は現在の相模川に沿って帯状に幾列も分布するが、とくに相模川西岸側に多い。自然堤防と丘陵、台地の間には氾濫平野が広がっている。相模川の下流域には現河床に沿って旧河道が多くみられる。

2.3.4 湘南砂丘地（Ⅲc）

相模川下流部から相模湾沿岸部にかけてひろがる砂州、砂丘地帯を示す。図幅内の大磯から藤沢までは長さ約12km、幅約5kmにわたり発達している。相模川以西では10数列、相模川と境川との間では5～6列の砂丘列がみられる。この砂丘列を構成する砂丘は、その形成年代によって内陸から4群に大別される（太田・瀬戸, 1968）。砂丘列が近年の土地開発に伴い著しく改変されると同時に、後背湿地や旧河道も大部分が埋め立てられ、その原型をとどめていない。

*1 波食台：主に潮間帯で波浪などの侵食作用で形成された平坦な岩床面。

*2 自然堤防：河川の運搬した砂礫が河床とその両側に堆積して形成された砂質で帯状の微高地。

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，1-20.
- 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.1，15-28.
- 春川光男・磯 望・上杉 陽・森 慎一・長崎 正（1977） いわゆる二宮層の区分と対比について（第二報）—二宮町南西部を中心として—．関東の四紀，No.4，18-32.
- 花井重次（1926） 浜堤列の諸性質と湘南の砂丘につきて．地理学評論，2，No.9，792-795.
- 星野良久子（1975） 大磯丘陵東半部の吉沢面とその傾動．関東の四紀，No.2，28-32.
- 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，42，No.2，85-106.
- 磯 望・春川光男・森 慎一・長崎 正・上杉 陽（1976） 大磯丘陵東部の第四系（その1）—大磯町西部を中心として—．関東の四紀，No.3，9-17.
- 神奈川県（1971） 神奈川県地盤地質調査報告書—神奈川県地震対策資料—．187.
- 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」.
- 関東ローム研究グループ（1965） 関東ローム．築地書館，東京，378.
- 菊原和子（1975） 国府津・松田断層地域についての二、三の知見．関東の四紀，No.2，38-43.
- 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」.
- 国土調査研究会編（1986） 国土調査用語辞典．263，東京.
- 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.2，53-76.
- 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.5，302-338.
- 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，41，No.718，241-257.
- 森 慎一・長崎 正・上杉 陽・春川光男・磯 望（1977） 大磯丘陵東南部の第四系．神奈川地学，6，No.4，38-50.
- 長崎 正（1975） 大磯丘陵東部の地殻変動—吉沢面（下末吉面）の変形について—.

- 関東の四紀, No.2, 23-27.
- 成瀬 洋 (1952) 相模野台地東縁部の地質. 地質学雑誌, 58, No.684, 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, 126-136.
- 成瀬 洋・戸谷 洋 (1955) 相模野台地東縁部を中心とする関東ローム層—相模野 Tephro-chronology その 2—. 地質学雑誌, 61, No.718, 356.
- 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, 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・鈴木尉元編, 関東地方の地震と地殻変動, ラテイス, 東京, 147-156.
- 岡 重文・桂島 茂・宇野沢 昭 (1977) 相模川中下流域の地形区分と段丘変形—ボーリング資料にもとづいて—. 関東の四紀, No.4, 33-43.
- 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. 経済企画庁, 1-29.
- 岡 重文・島津光夫・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), 地質調査所, 111.
- 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, sec. II, No.14, 35-60.
- 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. 57.
- 相模原市地形・地質調査会 (1985) 相模原の地形・地質調査報告書 (第 2 報). 61.
- 相模原市地形・地質調査会 (1986) 相模原の地形・地質調査報告書 (第 3 報). 96.
- 戸谷 洋 (1961) 相模野北西部の地形に関するいくつかの問題. 辻村先生記念論文集, 107-118.
- 米澤 宏 (1981) 相模川中流域・道志川流域の河岸段丘. 関東の四紀, No.8, 21-32.

長谷川善和
松島義章
平田大二
奥村清
相原延光

Ⅱ 表層地質図

目 次

1 表層地質概説	29
2 表層地質細説	33
2.1 固結堆積物	33
2.1.1 白亜系～古第三系：小仏層群（砂岩、頁岩、千枚岩質頁岩）	33
2.1.2 新第三系下部～中部中新統：丹沢層群、高麗山層群、 葉山層群（凝灰岩・火山礫岩、泥岩、砂岩）	34
2.1.3 新第三系上部中新統：愛川層群、大磯層 （凝灰岩・火山礫岩、泥岩、砂岩、礫岩）	35
2.2 半固結堆積物	36
2.2.1 新第三系鮮新統：鷹取山層、池子層、中津層 （凝灰質礫岩、凝灰質泥岩、砂岩、泥岩）	36
2.2.2 第四系下部更新統：上総層群（砂、泥岩、シルト岩）	37
2.2.3 第四系中部～上部更新統：二宮層群、相模層群（凝灰質シルト岩、 凝灰質砂、礫、砂、泥～泥岩、火山灰）	37
2.2.4 第四系上部更新統：段丘堆積物（砂礫）、新期ローム層 （火山灰、軽石、スコリア）	41
2.3 未固結堆積物	41
2.3.1 沖積層（礫、砂、泥）	41
2.3.2 盛 土	42
2.4 火成岩類	42
2.5 地下水	42
2.6 温 泉	50
引用・参考文献	51

1 表層地質概説

本図幅内には、中生代後期から第四紀にわたる地層が分布する。地質構造が複雑であり、第四紀の地層の変形も著しい。これは本地域が南部フォッサマグナ^{*1}に位置し、フィリッピン海プレート、ユーラシアプレートあるいは北アメリカプレートの境界付近であることと関係があるものとみられる。本地域に分布する地層の層序表を表7に示す。

中津山地には、本県で最古の白亜系ないし古第三系の小仏層群^{こぼとけ}が分布する。岩相^{*2}の変化に乏しく、化石の産出が皆無に等しいため、層序、構造の詳細は不明であるが、西南日本の四万十帯^{しまんとう}の延長であることから、衝上断層^{しょうじょう}^{*3}によって地層が繰り返しており、南側に若くなることが予想される。

丹沢山地の東縁にあたる大山山地ならびに中津山地には、新第三紀中新世の丹沢層群ならびに愛川層群が分布する。主体はグリーンタフ変動^{*4}時の海底火山起源の火山砕屑岩である。堆積盆の変化によって、上部では泥岩、砂岩、礫岩などの陸源堆積物が多くなる。大局的にはドーム状構造をなし、外側に向かって順次新しい地層が分布する。この構造の形式は丹沢層群の堆積時から開始されたとみなされている（見上, 1955）。

丹沢地塊はフィリッピン海プレートの北端にあたり、関東山地に衝突し沈み込んでいたという考えがある（松田, 1984 ほか）。小仏層群が愛川層群に衝上する藤野木ー愛川構造線は、プレートを境する断層とみなされるが、本地域では関東ローム層などに覆われて不明瞭である。

大磯丘陵南部の高麗山、鷹取山周辺には、丹沢層群や愛川層群に対比される高麗山層群、大磯層ならびに鮮新統の鷹取山層が露出する。この地域は断層に

*1 フォッサマグナ：中部地方東部に分布する、南北に走る断裂帯。西縁は糸魚川ー静岡構造線（構造線は大規模な断層）であるが、東縁は不明瞭。中新世の火山砕屑岩「グリーンタフ（緑色凝灰岩）」が分布する。

*2 岩相：地層の性質のうち岩石学的な面（岩石の種類など）からみた特徴。

*3 衝上断層：逆断層（断層面を境にして上盤が下盤の上のし上がったもの）。圧縮力によって形成される。

*4 グリーンタフ変動：2000万年程前に日本列島の日本海側とフォッサマグナ地域に発生した造盆地・造山運動。

表7 層序表

丹 沢		大磯丘陵		相模平野, 相模川東岸台地, 多摩丘陵		時 代		
未 固 結 堆 積 物	沖積層 (m, s, c)		沖積層 (m, s, c)		沖積層 (m, s, c)		1万年前 完 新 世	
	立川ローム層 (t, sc)	新期ローム層 新期段丘堆積物 (c)	立川ローム層 (t, pm, sc)	新期ローム層 新期段丘堆積物 (c)	立川ローム層 (t, sc) 武蔵野ローム層 (t, pm, sc)	陽原礫層 (c) 田名原礫層 (c) 中津原礫層 (c) 台砂礫層 (c) 相模野礫層 (c) 善行礫層 (c)	新期段丘堆積物	
	武蔵野ローム層 (t, pm, sc)		武蔵野ローム層 (t, pm, sc)					
半 固 結 堆 積 物			吉沢層 (s, ms)	下末吉ローム層 (t, pm)	下末吉層 (ms, s, c)	14.7万年前	相 模 層 45万年前群 60万年前	
			土屋層 (ms, s, c)	上部多摩ローム層 (t, pm)	土屋層 (ms, s, c)	14.7万年前		
			相模七国峠層 (c, s)	古期ローム層	中部多摩ローム層 (t, pm)	七国峠層 (c, s)		模 25万年前
			早田層 (s, c, ms)		下部多摩ローム層 (t, pm, sc)	早田層 (md, s)		層
			藤沢層 (c, s)			座間丘陵層 (c, s, ms)		45万年前群
			下庭層 (s, c, ms)			下庭層 (ms, s, c)		
		雑色層 (s, c)		大庭層 (s, c)				
		下田層 (ms, tms, s)	二宮層群	屏風が浦層 (ms, scs)	60万年前			
		妙見層 (s, pu)						
中津層 (s, ms, tms, c)		鷹取山層 (tc, tb)		未区分層 (ms, s) 浦郷層 (ts, tms)	上総層群 三浦層群	前期 鮮 新 世		
		大磯層 (tm, ts, t, s, ms)		池子層 (tb, t, ts, ms)		後 期 鮮 新 世		
固 結 堆 積 物	中津峡凝灰岩 (t, tb)	順礼峠礫岩, 砂岩泥岩 (c, s, ms)	愛川層群		sh: 頁岩, ph: 千枚岩質頁岩, c: 砂礫, ss: 砂岩, s: 砂 ms: 泥岩, m: 泥, t: 凝灰岩あるいは火山灰, tb: 角礫凝灰岩 tss: 凝灰質砂岩, ts: 凝灰質砂, tms: 凝灰質泥岩 tm: 凝灰質泥, l: 溶岩, pm: 軽石, 軽石流, sc: スコリア		中 新 世 紀	
	舟沢層 (ms, tm, t)		丹沢層群					
	宮ヶ瀬層 (t, tms, tss)		煤並ヶ谷層群					
	寺家層 (ms, ss, t)		大山並層群					
	大沢層 (t, tb)		高麗山層群 (tb, t, ms, ss)		葉山層群 (tss)			
	唐沢川層 (t, tb, l)		?		?			
小仏層群 (sh, ph, ss)				?		前期 古第三紀-白堊紀		

よって囲まれた小地塊からなり、約70万年前から隆起が生じたともなされている（上杉ほか、1985）。

鮮新統は、鷹取山周辺以外には、愛川町坂本の中津川岸、横浜市旭区上川井町付近、藤沢市藤が岡周辺、江ノ島などにわずかに分布する。

上述の新第三紀の地層を覆って、第四紀後期の地層が広く分布する。これら第四紀後期の地層の堆積は、第四紀中期における広範囲の隆起、陸化による剝削の後に生じた海進に始まる。このとき形成された不整合*1は長沼不整合と称されている。第四紀後期には、相模川下流域を中心とする沈降運動（相模造盆地運動）、大磯丘陵部の小地塊の隆起、海水準変動を伴う海進・海退ならびに箱根、富士を始めとする火山の噴火があり、このような地質現象下で形成された地層の層序、構造は大変複雑である。

第四紀後期の地層は、中期更新世の二宮層群から始まり、中期更新世から後期更新世の相模層群、後期更新世の新时期ローム層と続く。

二宮層群は大磯丘陵南縁部に分布し、鮮新統の鷹取山層を不整合におおう。相模層群は風成層と水成層からなる。風成層は火山灰、スコリア*2、軽石などの火山碎屑物からなり、陸域で形成された地層である。水成層は礫、砂、泥などの陸源碎屑物、あるいはこれに火山碎屑物を含む地層で、水域で堆積したものである。海進・海退などによる堆積場の変遷に伴い、相模層群の風成層と水成層の分布域は時代とともに変化している。相模層群は、岩相に基づき、8つの累層が識別されている（表7参照）。

相模層群の形成に関与した海進のうち大きなものは、約60万年前に^{びょうぶ}屏風が浦層を堆積させた屏風が浦海進、ならびに約45万年前に^{ぞうしき}雑色層あるいは^{おおぼ}大庭層を堆積させた上倉田海進である。両海進時の海岸線は、相模平野では厚木北部にまで舌状に入りこんでおり、西側は伊勢原台、^{かなめ}金目台の北西縁を通り、北東—南西方向に延びていた。陸域の相模川上流部（古相模川）では、河成堆積物が形成された。上倉田海進以降では、約25万年前に^{そうだ}早田層を堆積させた早田海進ならびに約14.7万年前に開始して^{きつさわ}吉沢層（^{しもすえよし}下末吉層）を形成した、下末吉海

*1 不整合：上下に重なる地層や岩体に不連続ないし時間の間隙があるもの。

*2 スコリア：岩滓（がんさい）。玄武岩等苦鉄質マグマが発泡することによってできる黒色～暗褐色の火山碎屑物。

進の海水準上昇が顕著である。下末吉海進における海岸線は、相模平野では厚木市南部を東西に延び、伊勢原台地西縁部、北金目台地西縁部、大磯丘陵の北部、東部、南部を通過していた（岡，1985）。海進時は温暖な気候を、海退時は寒冷～涼冷な気候を示す。堆積物から産する動・植物化石から、この気候変遷をたどることができる。

相模層群の風成層（ローム層）は、主として箱根火山の古期成層火山形成期から新期外輪山形成期までの、火山灰、軽石、スコリアなどの降下物からなるが、^{あしたか}愛鷹火山や古富士火山の降下物も含まれる。

相模層群は下位層、主として上総層群を不整合に覆う。相模層群の基盤の形態は大局的には、相模川の河口から約3km上流部を中心とし、南側が急傾斜の盆状を呈しており、相模構造盆地と称されている（断面図参照）。相模川東岸域では、寒川から東へ延びる背斜^{*1}構造（寒川ドーム）ならびにその北側に平行して戸塚付近まで延びる向斜^{*1}構造（秦野～横浜沈降帯）が認められる（岡ほか，1979）。中心部における基盤の深さは約300m、寒川ドームでは約100m、向斜構造の軸部では約250mである。大磯丘陵では、基盤は海拔約100mのところであり、東西方向のドーム状構造を呈している（岡，1985）。

相模平野では、相模層群の最下部から最上部の吉沢層にいたるまでの各累層の構造は、上述の基盤の形態と調和的である。従って、基盤の形態は、相模層群堆積以降（中期更新世以降）の地盤変動により形成されたものとみなされている（岡，1985）。

相模原台地ならびに相模川西岸の台地には、約8万年前から1万年前（後期更新世）の古相模川による、扇状地成あるいは河成の礫層（段丘礫層）が、相模層群を不整合に覆って広く分布する。これら礫層の上位には、新期ローム層が整合的に重なる。新期ローム層は、古富士火山後期ならびに富士火山、箱根火山の新期カルデラ^{*2}形成期ならびに中央火口丘形成期の降下物からなる。一部の地域には、新期カルデラ形成期（約5万年前）の軽石流が分布する。

*1 背斜・向斜：背斜は褶曲している地層が上方にとつ面を向けた部分。向斜は下方にとつ面を向けた部分。

*2 カルデラ：円形に近い火山性のおう（凹）地状地形。

これら後期更新世に形成された台地あるいは段丘は、新期ローム層のうち、下位の武蔵野ローム層が段丘礫層を整合的に覆っている武蔵野面、上位の立川ローム層が段丘礫層を覆っている立川面とに大別される。武蔵野面と立川面とはともに、分布高度や段丘を構成する地層などに基づいて3分されている。高位の段丘ほど、より古いローム層と段丘礫層から構成される。これらの段丘面の形成は、海水準変動、隆起運動ならびに河川の流路変化などに起因する。

相模川流域にはいくつかの埋没谷が発達し、それを沖積層^{ちゆうせき}*1が埋積している。埋没谷の深さは、相模川河口付近で海水面下86mであり、その下流は相模湾の沖合-120m内外の平坦面までつながっているとみなされている。上流にいくにしたがって埋没谷は浅くなり、東名高速道路付近で-40m、座間付近で0mとなる。(貝塚, 森山, 1969; 神奈川県, 1972; 岡ほか, 1979)。

この埋没谷は1万数千年前のウルム氷期に、海水面が今よりも100~140m低かった時期に、古相模川の浸食によって形成されたものである。ウルム氷期以降は、いくつかの海退を挟みながらも海水準はほぼ上昇を続けてきており、それに伴って沖積層が海底谷を埋めた。

沖積層の基底ならびに沖積層に覆われている埋没段丘の分布形態と台地あるいは段丘とのそれが調和的である。従って、相模構造盆地を形成した運動が、沖積世から現世にまで引き続いて行われていることが指摘されている(岡ほか, 1979)。

2 表層地質細説

2.1 固結堆積物

ここで固結堆積物としたものは、白亜系ないし古第三系の小仏層群ならびに中新統の丹沢層群、愛川層群、高麗山層群、大磯層、葉山層群に属する地層である。

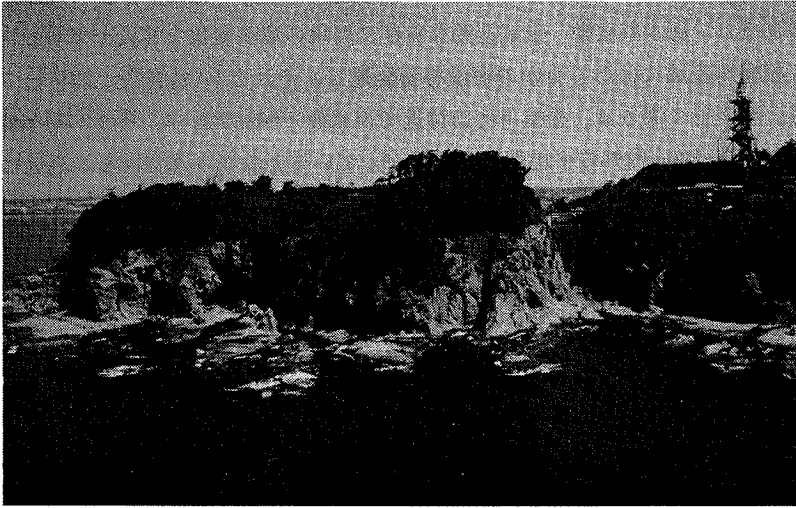
2.1.1 白亜系~古第三系：小仏層群(砂岩、頁岩*2、千枚岩質頁岩)

小仏山地ならびに中津山地北東縁に分布する小仏層群は、黒色頁岩ないし千枚岩質頁岩、青灰色の細粒~粗粒砂岩からなる。図幅では、砂岩優勢部と頁岩

*1 沖積層：現在の河川の堆積作用によって形成された泥、砂、礫など。約1万年以降の地層。

*2 頁岩：剝離性のある泥質岩。千枚岩質頁岩は剝離性の強い泥質岩で、弱変成岩。

優勢部とを区別して塗色してある。一般に、 $45^{\circ}\sim 65^{\circ}$ で南西に傾斜*¹する。数cmないし数10cm幅の断層がひんぱんに発達する。黒色千枚岩質頁岩は風化すると剝離し、鏡肌様^{かがみはだ}の光沢面をもつ岩片となる。砂岩はきわめて堅硬である。砂岩と頁岩の互層部では頁岩部から風化し、崩壊することがある。



江ノ島に分布する葉山層群。海食台上の植生のある所の地層は、武蔵野ローム層。

2.1.2 新第三系下部～中部中新統：丹沢層群、高麗山層群、葉山層群（凝灰岩*²・火山礫岩、泥岩、砂岩）

丹沢層群の凝灰岩・火山礫岩を主とする地層は、本図幅内の中津山地、大山山地の大部分を構成する。緑色～紫色を呈する玄武岩質～石英安山岩質凝灰岩、凝灰角礫岩、火山礫凝灰岩からなる。一部に砂質凝灰岩、黒灰色泥岩を挟む。北部での傾斜は北東方向で、南にいくにつれ、東傾斜から南東傾斜へと変わる。 $40^{\circ}\sim 70^{\circ}$ の傾斜である。凝灰岩ならびに火山礫凝灰岩はきわめて堅硬である。しかし、断層により著しく圧碎作用をこうむっていたり、節理が発達しているところでは、岩石の風化が進み崩壊しやすい。これら凝灰岩、火山礫岩は、大山亜層群の唐沢川層、不動尻層^{ふどうじり}ならびに煤ヶ谷^{すすがや}亜層群の大沢層に属する。

*1 傾斜：地層面と水平面とのなす角。

*2 凝灰岩：火山灰が固結して生じた岩石。

丹沢層群の泥岩を主とする地層は、小鮎川沿いに分布する。黒色泥岩ならびに凝灰質砂岩を主とし、一部に凝灰岩や火山礫岩の薄層を挟む。比較的多くの化石（二枚貝、植物破片）を含む。北東に $30^{\circ}\sim 80^{\circ}$ の傾斜を示す。北東縁は青野原一煤ヶ谷構造線によって断たれている。この地層は煤ヶ谷亜層群の寺家層に属する。泥岩は風化すると玉ねぎ状構造を呈し、細かく崩れる。丹沢層群の中では最も風化しやすい地層である。なお、寺家層は中新世後期の地層という見解もある（太田ほか、1986）。

高麗山に分布する高麗山層群は、玄武岩質～石英安山岩質凝灰岩、火山礫凝灰岩を主とし、一部に泥質岩を含む地層である。丹沢層群の上部の煤ヶ谷亜層群に対比されている。走向は東北東～西南西で、北に $40^{\circ}\sim 70^{\circ}$ 傾斜する。多くの断層が発達する。凝灰岩、火山礫凝灰岩は堅硬であるが、断層や節理の発達しているところでは崩れやすい。泥岩も堅硬であるが、露出部では比較的是やく風化する。

江ノ島に分布する葉山層群は、大山層に属する中粒～粗粒砂岩で、堅硬である。断層による破碎部に沿って海食洞が形成されている。

2.1.3 新第三系上部中新統：愛川層群、大磯層（凝灰岩・火山礫岩、泥岩、砂岩、礫岩）

中津川山地を構成する愛川層群は、玄武岩質～石英安山岩質凝灰岩と火山礫岩を主とする。これら火山碎屑岩には、一部、凝灰質砂岩・泥岩や礫岩が挟まれる。これらは宮ヶ瀬層あるいは中津峡層の中津凝灰岩に属する。

砂岩、泥岩、礫岩の互層からなる地層が、中津山地の南西斜面に広く分布する。砂岩、泥岩はやや石灰質で、一部に泥灰岩団塊を含む。礫岩は火山岩片、砂岩、泥岩、珪岩*などの円礫からなる。この地層は舟沢層に属する。

順礼峠^{じゆんれい}周辺には、礫岩を主とし、砂岩を挟む地層が分布する。礫岩は砂岩、泥岩、珪岩、青色凝灰岩の小～中礫を含む。この地層は、中津峡層の順礼峠礫岩、砂岩と称されている。

愛川層群は、下限を青野原一煤ヶ谷構造線により、上限を藤野木一愛川構造

* 珪岩：チャート。生物の珪質遺骸が集まって堆積したものと、水に溶解していた珪酸が水底に沈澱堆積したもの等がある。

線により境される。走向は北部で北西—南東方向で、南へいくにしたがい南北方向、北北東—南南西方向へと変わる。傾斜は 40° ～ 70° である。構造線や断層付近では走向*1・傾斜が乱れる。愛川層群の凝灰岩、火山礫岩は堅硬であるが、断層や節理の発達したところでは風化が進み、崩壊しやすくなる。砂岩、礫岩は半固結状態であるが、風化はあまり進行しない。泥岩は風化しやすく、露出した表面はちりめん状の剝離を呈する。なお、愛川層群の地質時代は、中期中新世で、丹沢層群と同時期の地層であるという見解もある。（太田ほか、1986）。

高麗山の南側に分布する凝灰岩は、安山岩質角礫を含む軽石質凝灰岩からなる。北限は断層で断たれている。この地層は大磯層の最下部にあたる。

上述の凝灰岩分布域の南側に分布する大磯層の上部の地層は、砂岩、泥岩互層、頁岩からなる。一部に貝化石を多産する。

大磯層は大磯の北部を通る東北東—西南西の軸をもつ向斜構造をなしており、両翼*2の傾斜は 50° ～ 60° である。大磯層の凝灰岩、頁岩は比較的堅硬である。砂岩は半固結状態である。

2.2 半固結堆積物

半固結堆積物としたものは、新第三系鮮新統の鷹取山層、三浦層群の池子層、中津層、第四系下部更新統の上総層群、中部更新統の相模層群、上部更新統の段丘堆積物や新期ローム層などが含まれる。

2.2.1 新第三系鮮新統：鷹取山層、池子層、中津層（凝灰質礫岩、凝灰質泥岩、砂岩、泥岩）

大磯丘陵南縁部の鷹取山から二宮に至る丘陵地の基盤を構成する、鷹取山層の凝灰質礫岩は、安山岩、閃緑岩、緑色凝灰岩、砂岩、頁岩などの礫からなる。礫径が1～2mに達するものがある。礫岩のほかに集塊質溶岩を挟む。生沢の北部を通る東西方向の軸をもつ向斜構造をなしていると推定されている。走向はほぼ東西で、傾斜は 30° ～ 80° で、場所によってかなり変化する。礫岩は未固結状態である。集塊質溶岩は堅硬である。

*1 走向：地層面と水平面との交線の方向。

*2 両翼：背斜または向斜の軸から両側から傾いている面。

江ノ島、片瀬周辺域に分布する池子層は、火砕岩ならびに凝灰質泥岩とスコリア質火砕岩の互層*¹からなる。比較的堅硬である。北に約15°ぐらいの角度で傾斜する。

愛川町坂本の中津川岸に露出する中津層は、海生二枚貝を含む砂岩ならびに泥岩からなる。東北東に緩く傾斜する。泥岩の固結度は高い。

厚木西部の小鮎川の下流の一部に分布する中津層は、細粒砂・シルト岩の細互層、細礫層などからなる。南へ約20°傾斜する。

2.2.2 第四系下部更新統：上総層群（砂、泥岩、シルト岩）

藤沢市藤が岡付近の基盤を構成する上総層群下部の浦郷層は、スコリアや軽石を多く含むシルト岩*²である。北に緩く傾斜する。

多摩丘陵分布域である横浜市旭区上川井町付近の基盤は、上総層群の鶴川層である。鶴川層は泥岩がちの砂・泥互層である。北東に緩く傾斜する。泥岩は半固結状であるが、砂は未固結である。

2.2.3 第四系中部～上部更新統：二宮層群、相模層群（凝灰質シルト岩、凝灰質砂、礫、砂、泥～泥岩、火山灰）

大磯丘陵南縁の二宮町中里を中心に、葛川、中村川流域一帯の丘陵南部に分布する二宮層群は、凝灰質シルト岩ないし凝灰質砂からなる。貝化石を多く産する。北に約10°傾斜する。

相模層群の多摩ローム層（風成層）ならびにそれに対応する水成層は、7～9の累層に細分されている。本図幅では、これらの累層を一括して、風成層と水成層とを区別して、塗色してある。

屏風ガ浦層は地表には露出しないが、相模原台地の地下に広く分布する。シルト、砂、礫層からなり、層厚約60mである。上総層群を不整合に覆う。シルト岩はやや固結しているが、砂は未固結である。

多摩最下部・下部ローム層に対応する水成層（下位から柄沢^{からさわ}、雑色^{しもじわ}、下庭、藤沢層）は、大磯丘陵南縁部の貝窪、生沢に分布する。砂礫層あるいはスコリア質泥岩からなる。二宮層群を不整合で覆い、北に緩く傾く。泥岩はやや固結

*1 互層：性質の異なる地層が交互に重なっている状態。

*2 シルト岩：砂と粘土の中間粒度（1/16～1/256mm）の碎屑物が堆積、固結したもの。

している。

藤沢市大庭には、雑色層に対比されている大庭層が露出する。粗粒スコリアの薄層を挟む中粒～粗粒砂からなり、層厚は10m以上である。大庭の北方約2.5kmの藤沢市南原付近のボーリング資料によれば、地表下125mのところは大庭層の上限があり、層厚は54m以上である。下部の14mは、中礫、砂の互層ならびにスコリアを含むシルト岩、中部の29mは、泥炭の薄層、シルト岩ならびにスコリア層を挟む細粒～中粒砂層、上部の11mは、砂礫と礫の互層である。大庭層の上位には、約5mの層厚の雑色ローム層が重なる。雑色ローム層は青灰色を呈するローム層で、数枚のスコリア層を挟む。

下庭層は、相模原台地南縁部の藤沢市大庭芙蓉カントリークラブ周辺に露出する。中礫～大礫からなる礫層で、層厚は5m以上である。下庭層の上位には、風成層の下庭ローム層が整合的に重なる。褐色を呈するローム層で、スコリア層を挟む。厚さ3mである。藤沢市南原付近のボーリングでは、雑色ローム層を不整合に覆う、層厚約28mの下庭層が分布する。下部の8mは、植物片を含む細粒～中粒砂、中部の8mは、貝殻片を含むシルト岩、上部の10mは、シルト岩層を挟む含貝殻片中粒～粗粒砂、最上部の5mは砂礫層である。下庭ローム層は欠除している。

座間丘陵の高位面（座間Ⅰ面）を構成する座間丘陵礫層（藤沢層）は、扇状地成の中礫～大礫からなる砂礫層で、層厚は20～30mである。大庭層や下庭層を不整合に覆い、藤沢ローム層に整合的に覆われる。藤沢ローム層は、やや固結した暗灰色ローム層で、数枚のスコリア層を挟む。層厚は5～7mである。尼寺原台地北部には藤沢ローム層が分布しており、座間面に対応するとみなされている。藤沢市南原では、地表から75mの深さのところ座間丘陵礫層がある。粘土を含む礫層で、層厚16mである。礫層の上位には、藤沢ローム層が続く。藤沢ローム層は、ローム層とシルト岩層とが互層をなしており、層厚は8mである。

多摩中部ローム層の^{そうだ}早田ローム層、^{しちくにとうげ}七国峠ローム層とそれに対応する水成層の早田層、七国峠層は、大磯丘陵北東部に広く分布する。早田層は分級度*

* 分級度：堆積物を構成する粒子の粒径の分布のひろがり。ひろがり小さいと分級度が良い。分級度は水の流れの状態や運搬距離などを指示する。

のよい褐色中粒砂からなる。地表に露出しているのは数m～10mである。早田ローム層は、比較的粘土化の進んだ褐色の火山灰で、多くの軽石層やスコリア層を挟む。層厚は約25mである。

早田層および早田ローム層は、相模川西岸の伊勢原台地中央部、長谷丘陵の高位面（長谷Ⅰ面）にも分布する。長谷丘陵では、早田ロームから新期ローム層まで、層厚50～55mのローム層が覆っている。藤沢市南原付近では、地下66mのところに早田層の下限がある。層厚35mの砂層で、火山灰層、スコリア層、軽石層を何枚も挟む。一部に植物化石を含む。早田層の上位には約15mの厚さの早田ローム層が整合的に重なる。ローム層は16枚以上のスコリア層や軽石層を挟むとともに、シルト岩層、砂層を含む。藤沢市大庭付近では、層厚12～13mの早田層が露出する。

大磯丘陵に分布する七国峠層は分級度のよい砂礫層で、層厚20～30mである。七国峠ローム層の厚さは約9mで、10枚以上のスコリア層や軽石層を挟む。藤沢市南原付近では、早田ローム層の上位に七国峠層が重なる。厚さ4mで、シルト岩層と砂礫層からなり、軽石を含む。座間市緑ヶ丘、海老名市谷付近のボーリング資料によれば、厚さ2.0～2.5mの七国峠ローム層が早田ローム層の上位に重なる。

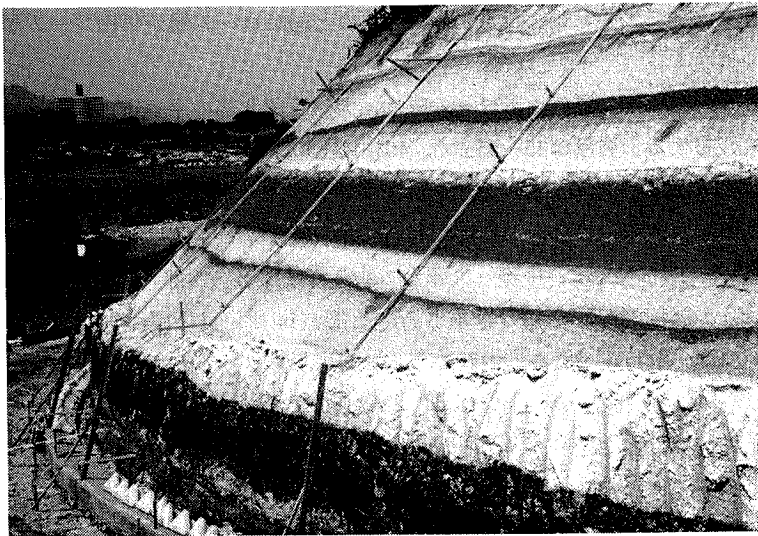
多摩上部ローム層の土屋^{つちや}ローム層は、大磯丘陵北部の平塚市土屋付近に模式的に分布する。層厚は45～55mで、40枚以上のスコリア層や軽石層を挟む。軽石層の一部は粘土化している。土屋層は砂礫層であり、層厚は数mである。

相模原台地南縁の藤沢市伊勢山付近には、土屋層が分布する。層厚は約20mである。下部の2mは、中礫～大礫からなる河成礫層、中部の5～15mは、砂層、スコリア層、軽石層を挟むシルト岩、上部の4mは、貝殻破片を含む分級度のよい細粒～中粒砂である。中部のシルト岩層からは、ナウマン象の臼歯や植物化石を産する。土屋層の上位には、2～3mの厚さの土屋ローム層が続く。藤沢市南原付近では、七国峠ローム層を覆って、層厚5mの土屋層、土屋ローム層が分布する。下部の3mは軽石層を多く挟むローム層で、上部の2mはシルト岩、礫岩を挟む含貝化石砂層からなる。座間丘陵の低位面（座間Ⅱ面）には、土屋層の砂礫層の上位に土屋ローム層が覆う。土屋ローム層から新期ロームの立川ローム層まで、層厚は約40mに達する。長谷丘陵中央部の長谷Ⅱ面、愛甲台地

南西縁、高森丘陵南東部、伊勢原台地東部にも、土屋層と土屋ローム層が分布する。

下末吉面を構成する下末吉層（吉沢層、高座丘陵砂礫層、尼寺原ゴルフ場礫層）は、地域によって岩相、層厚を異にする。大磯丘陵の土屋、吉沢、旭にかけて分布する下末吉層は、海浜成の砂礫層で、層厚5～10mである。土屋惣領分^{そうりょうぶん}から寺分^{てらぶん}、金目川兩岸の地域に分布する下末吉層は、湖成の泥炭～泥炭質泥層からなり、層厚は約5mである。相模原台地南部に分布する下末吉層は、西部で波食台堆積物の中粒～粗粒砂、東部で三角州成の中～大礫からなる砂礫層である。層厚は約10mである。尼寺原台地における下末吉層は、粘土を含む扇状地成礫層からなり、層厚は約10mである。

大磯丘陵に分布する下末吉ローム層は、粘土化の進んだ褐色～灰褐色、あるいは青灰色を呈する火山灰で、軽石層を10枚以上挟む。全層厚は25～30mである。相模原台地南部では、下末吉ローム層は厚さ約12mである。長谷丘陵の下末吉面では、厚さ約6.5mである。



平塚市南金目鷺坂における下末吉ローム層の軽石層群。白色の地層が未風化軽石層、黒色の地層がローム層

2.2.4 第四系上部更新統：段丘堆積物（砂礫）、新时期ローム層（火山灰、軽石、スコリア）

武蔵野面は3面に細分されているが、本図幅では一括した。

武蔵野ローム層は層厚7～8mの褐色ないし青灰色火山灰で、5～7枚の軽石層を挟む。一部、粘土化していることがある。段丘面が低位になるほど下部のローム層を欠く。武蔵野面では、武蔵野ローム層の上位に立川ローム層が覆い、ローム層全体の厚さは15～20mとなる。

武蔵野ロームの下位に続く段丘礫層には、尼寺原台地、愛甲台地、伊勢原台地などのMⅠ面を構成する善行礫層、相模原台地の主体をなす面のほか相模川両岸一帯、大磯丘陵東部などのMⅡ面を構成する相模野礫層、相模原台地南部などのMⅢ面を構成する台砂礫層がある。善行礫層は中～大礫からなり、層厚は2～5mである。相模野礫層は大～巨礫からなり、層厚は6～8mである。台砂礫層は中礫からなり、層厚は0.5～1mである。

立川面は3面に細分されているが、本図幅では一括して示した。

立川面に分布する立川ローム層は層厚8～10mで、低段丘面では下部を欠く。立川ローム層の下位に連続する段丘礫層には、上位から下位の段丘の順に中津原礫層、田名原礫層、陽原礫層とに区分されている。中津原礫層は小～大礫からなり、層厚は1～15mと地域によって変化する。田名原礫層は大～巨礫からなり、層厚6～10mである。陽原礫層は中礫からなり、層厚2～4mである。これら段丘礫層の層厚は、山間部で厚くなる。

2.3 未固結堆積物

未固結堆積物としたものは、第四紀の沖積層と埋土である。

2.3.1 沖積層（礫、砂、泥）

相模川流域での沖積層の厚さは、河口付近で約90m、座間市付近で約30mで、上流にいくに従って薄くなる。基底、下部、中部、上部、頂部層にわけられる。各々の岩相、層厚は次のようである。基底礫層（層厚0～10m）、下部砂礫層（0～20m）、下部泥層（0～20m）、中部砂礫層（0～10m）、上部泥層（0～20m）、上部砂層（0～60m）、頂部泥層（0～18m）、頂部砂礫層（5～10m）。

本図幅の中で、沖積層の大部分を占める泥層は、頂部泥層に相当する。現河床および旧河床の砂礫は頂部砂礫層にあたる。相模川西岸から茅ヶ崎、藤沢市

にかけて広く分布する砂層は、砂丘、砂州砂であり、上部砂層に相当する。

沖積層はまだ未固結であり、軟弱地盤である。地下水位が高いところでは、地震時に砂層が液状化する危険度が高い。

2.3.2 盛土

本図幅地域内では、山地、丘陵、台地の各部あるいは沖積平野の田・畑を埋積して、宅地造成などがかなり行われている。盛土は一般に軟弱であり、地震時における地すべりや崩壊の防止対策が十分考慮されなければならない。地形分類図で、詳細に盛土の分布が示されているので、表層地質図では、比較的広く分布する部分に限って塗色してある。

2.4 火成岩類

大山山地には、数個所に、石英閃緑岩あるいは閃緑岩*の小岩体が分布する。そのほか玄武岩、安山岩、流紋岩の岩脈が認められているが、図幅では示していない。

2.5 地下水

本図幅中央に南北に広がる相模平野（中津川低地・相模川低地・湘南砂丘地）は地下水に恵まれている。地下水の帯水層はこれらの低地を充す沖積層および相模層群中の礫層・砂層である。第二次大戦後、この地下水に着目して、工場誘致がはかられ、昭和30年台後半から、この地域の事業所数に併せて人口の急増が起きた。昭和30年僅か十数本であった深井戸が昭和48年には300本を越えた（図7）。工場進出が始まった昭和35年の揚水量は4万 m^3 であったが、日本経済の高度成長を反映して昭和47年には17万 m^3 （県央地区5万 m^3 、湘南地区12万 m^3 ）に達した。地下水の揚水が増加するに応じ、地下水位の低下が著しく進み、平塚では標高-50mにまで低下した。湘南海岸に接する平塚市で-50mもの水位低下をしても著しい塩水化が発生しなかったのは、相模川河口西から大磯に延びる基盤岩類（多分大磯層）の潜丘（地表下10m前後）によって海水の進入が阻止されていることによる（東海大学，1970）。図8は昭和36年の水頭分布、図9は地下水位が最も低下した昭和48年の水頭分布図である。地下水位低下は泥層・砂層中の間隙水の絞り出しと地層の圧密による地盤沈下

* 閃緑岩：深成岩の一種で斜長石、角閃石、黒雲母を主成分とする。石英を10%以上含むものが石英閃緑岩。

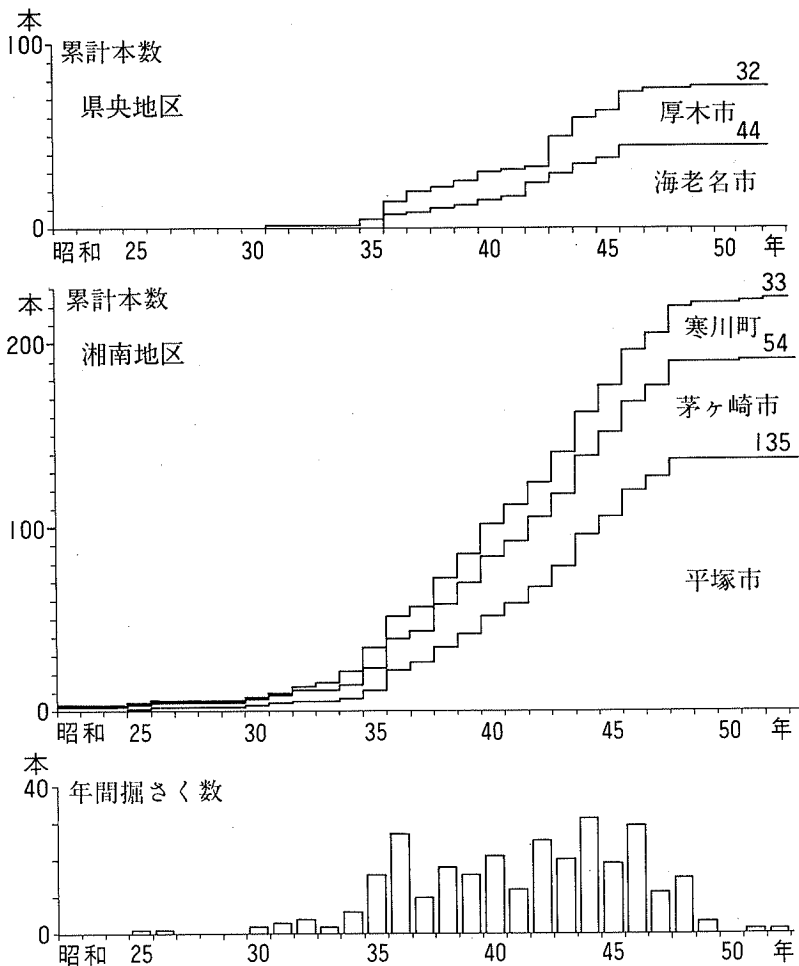
を発生させた。昭和40年頃、平塚市は、市の浅層地下水位が15年間に15mも低下していることを心配し（金子良，1965）、昭和41年から44年にわたり東海大学海洋学部に地下水調査を依頼した。平塚地下水盆での自然状態で水収支が平衡している場合の揚水許容量は日量1万 m^3 、地盤沈下発生 of 主要因と見られる砂質粘土層（-20~-60m）の上面まで水位低下を認めた場合は日量6万4千 m^3 と推定し、日量12万 m^3 の揚水を自主規制するよう呼びかけた（東海大学，1970）。昭和48年神奈川県は県公害防止条例に基づき、地盤沈下の認められた平塚市・茅ヶ崎市・寒川町を地下水採取規制地区に指定した。昭和49年の第一次石油危機により、企業の操業低下と揚水自主規制および公害防止条例とが相乗の効果をあげ、昭和48年から揚水量は減少し始め、昭和56年には昭和40年の揚水量にまで下がった（図10）。地下水位も同時に回復を始め、地盤沈下も鎮静化している。図11は揚水量の最も多かった昭和48年の揚水量分布図、図12は同年の地盤沈下分布図である。揚水量の多い地域に地盤沈下が大きいのはいうまでもない。県環境部は（昭和58年）東海大学（1970）とほぼ同様な許容基準を用いて、準三次元モデルによる許容揚水量の再計算を試みた（表8）。許容揚水量は平塚地区5万5千 m^3 /日、茅ヶ崎・寒川地区3万 m^3 /日、海老名地区1万3千 m^3 /日、厚木地区9千 m^3 /日である。図13は地下水の用途別割合を示す（昭和55年度資料による）。地下水の73%が工業用水として利用されている。

表8 許容揚水量一覧表

地区名	算定量 (A)	現場水量 (B)	差 (A - B)
平塚地区	55,000 m^3 /日	27,000 m^3 /日	28,000 m^3 /日
茅ヶ崎・寒川地区	30,000	35,000	-5,000
海老名地区	13,000	8,000	5,000
厚木地区	9,000	10,000	-1,000

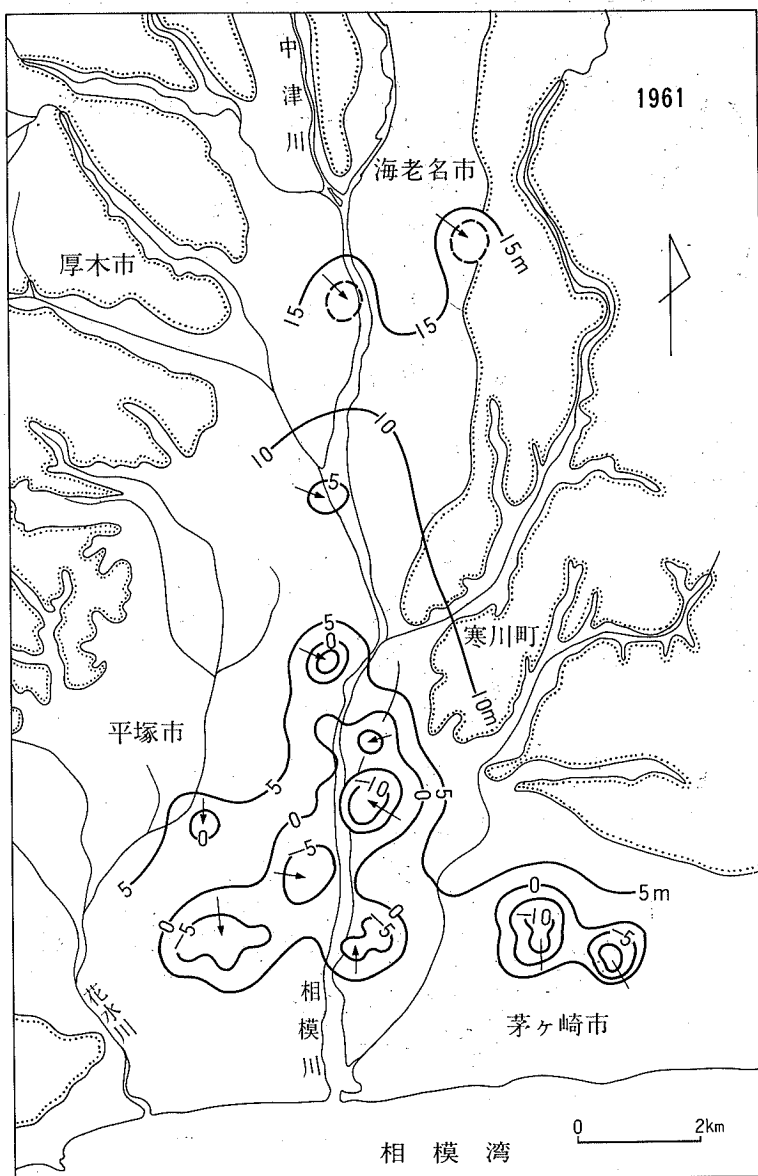
資料：神奈川県環境部（1983）

図7 県央地区・湘南地区の深井戸掘削状況



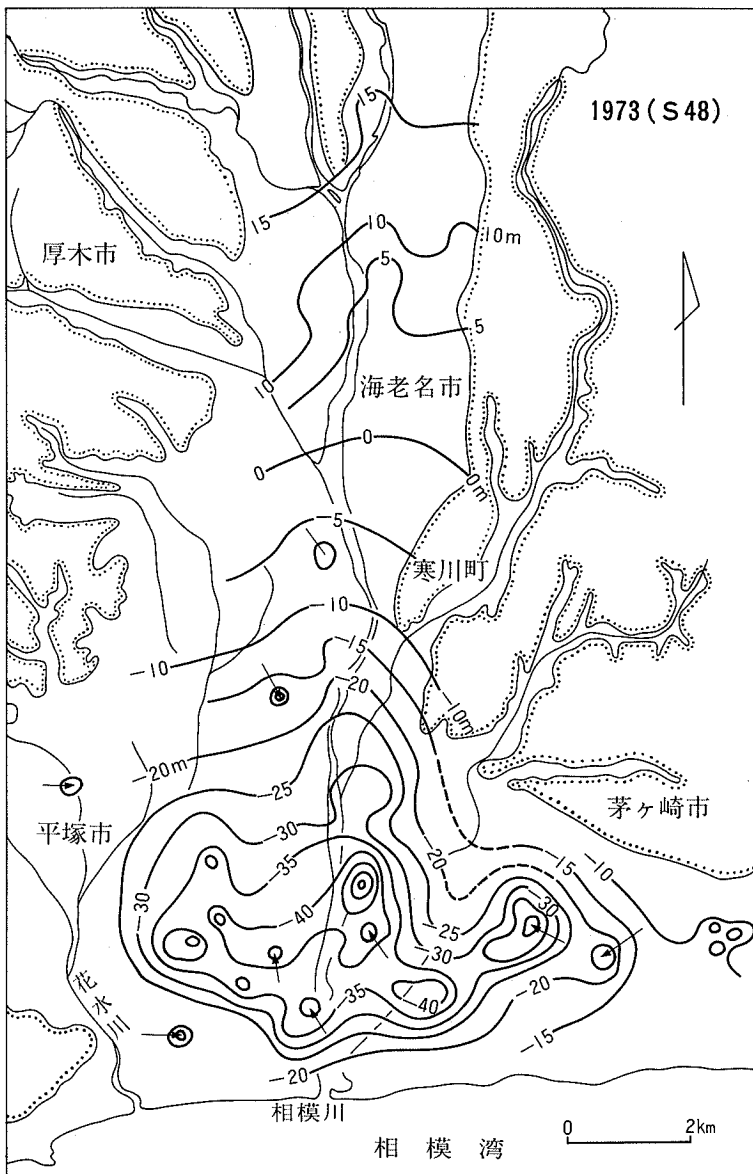
資料：神奈川県環境部（1983）

図8 昭和36年の水頭分布



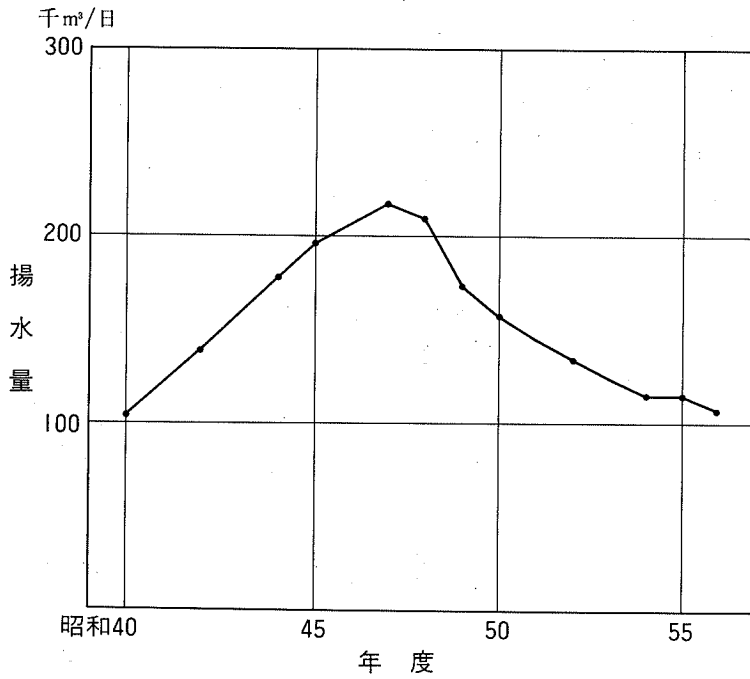
資料：神奈川県環境部（1983）

図9 昭和48年の水頭分布



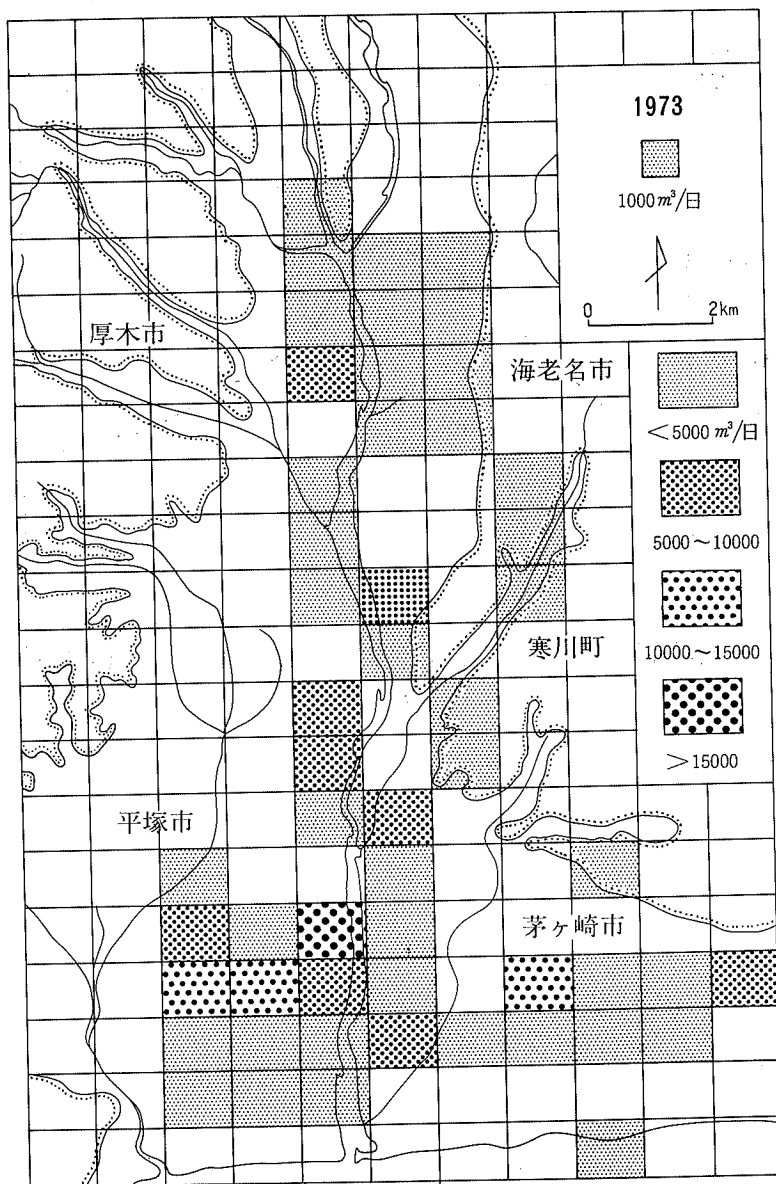
資料：神奈川県環境部 (1983)

図10 湘南・県央地区の揚水量の経年変化



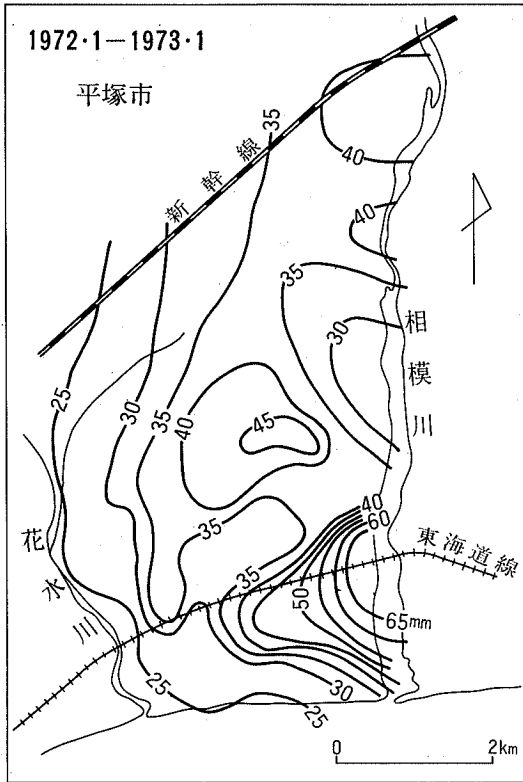
資料：神奈川県環境部 かながわ環境白書'81 (昭和56年度)

図11 揚水量最大時(昭和48年)の深井戸揚水量分布
(基準地域メッシュ法による分割表示)



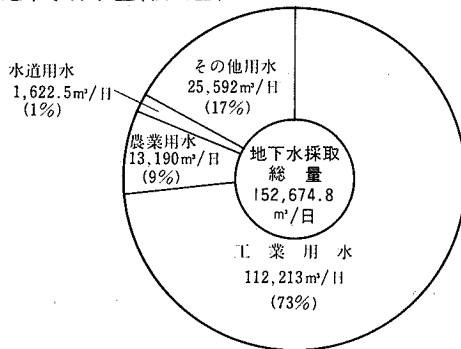
資料：神奈川県環境部（1983）

図12 平塚市付近の地盤沈下分布 (昭和47年1月-48年1月)



資料：東海大学、平塚市（1979）

図13 用途別地下水採取量(使用量)



2.6 温泉

本図幅内の丹沢山地では秦野市鶴巻、伊勢原市西富岡、厚木市七沢、飯山および清川村別所に温泉がある。鶴巻では深度500mの孔井から40.5°Cの温泉が自噴しているが、他は泉質が温泉法に該当する低温の温泉である。

鶴巻温泉

鶴巻温泉の泉質は塩化カルシウム型で珍しい。もし、地下の炭酸ガスの分圧が低かったり、あるいは重炭酸が少なければカルシウムは炭酸カルシウムとして晶出されず、カルシウムは溶液中に残される。カルシウムの多い地下水は稀である。丹沢山地の地下の炭酸ガス分圧は他の地殻中のそれより1/10~1/50少ないことを示し、丹沢山地の低変成度の変成岩中に普遍的にカルシウム沸石が晶出していることと関係している。(Okai, Suzuki and Hirano, 1970)。昭和41年に深さ500mのボーリングで出現した「ゆたか源泉」は40.5°Cの温泉が当初450ℓ/分も自噴した。現在の湧出量は低下して390ℓ/分になっている。pH9.4、蒸発残留物9.75g/kg、主溶存成分CaCl₂、温泉台帳記載源泉数6、「ゆたか源泉」を除くと源泉の深さは浅く5~78m、泉温18~26°C、pH中性~弱アルカリ性である。

伊勢原温泉、七沢温泉、飯山温泉、別所温泉

これらの温泉は丹沢山地の東縁部、小鮎川、および玉川に沿って分布する。七沢で昭和40年に県は温泉を用いたりハビリテーション施設の建設に先だって500mの孔井を掘削し、泉温22.1°C、pH9.6、メタ珪酸65mg/kg、自噴量70ℓ/分の温泉開発に成功した。現在は動力により揚湯している。これらの温泉は基盤である丹沢層群の割れ目から湧出する。源泉数：伊勢原3、七沢3、飯山1、別所3、泉温16~22°C、揚湯量：伊勢原206、七沢92、飯山127、別所26(単位はℓ/分)、pH6.8~9.8である。

引用・参考文献

- 上杉 陽 (1976) 大磯丘陵のテフラ。関東の四紀, no.3, 28-38.
上杉 陽、伊藤谷生、歌田 実、染野 誠、沢田臣啓 (1985) 大磯丘陵西部雑色~古怒田間に露出した衝上断層。関東の四紀, no.11, 3-16.
宇野沢 昭 (1981) 相模平野北部の第四系一とくに相模層群を中心として一関東の四紀, no.8, 9-20.

- 宇野沢 昭 (1984) 相模平野北部周辺地域環境地質図. 特殊地質図 (2.5万分の1地質図幅).
- 遠藤邦彦、上杉 陽 (1972) 大磯・横浜両域の古期テフラについて. 第四紀研究, vol. 1, no.1, 15-28.
- 大木靖衛、田島綾子、平野富雄、荻野喜作、広田 茂、高橋惣一、小梶藤幸、守矢正則、杉本光夫 (1964) 丹沢山地の温泉・鉱泉. 神奈川県温研報, no.2 19-38.
- 太田英将、石黒 均、岩橋 悟、新妻信明 (1986) 丹沢山地東部の地質. 静岡大学地球科学研報, no.12, 153-189.
- 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, no.2, 3-27.
- 岡 重文、宇野沢 昭、桂島 茂、黒田和男 (1973) 藤沢. 土地分類基本調査, 地形, 表層地質, 土壌 (5万分の1図幅), 経済企画庁.
- 岡 重文、菊地隆男、桂島 茂 (1984) 東京西南部地域の地質. 地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅), 地質調査所.
- 岡 重文、島津光夫、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地質図幅), 地質調査所.
- 貝塚爽平、森山昭雄 (1969) 相模川沖積低地の地形と沖積層. 地理評, vol.42, 85-106.
- 神奈川県 (1972) 神奈川県地盤地質調査報告書—神奈川県地震対策資料.
- 神奈川県温泉地学研究所 (1979) 地下水許容安全用水量算定調査報告書 (県央・湘南地区).
- 神奈川県環境部水質保全課 (1983) 地下水許容揚水量算定調査書
- 神奈川県建築士会 (1972) 神奈川地盤図.
- 金子 良 (1965) 平塚市における地下水揚水に伴う諸問題、相模川, no.2, 4-12
- 関東第四紀研究会 (1986) 大磯丘陵. 大森昌衛, 端山好和, 堀口万吉編, 関東地方, 共立出版, 159-163.
- 菊地隆男 (1984) 多摩丘陵—上総層群とその堆積環境—. Urban Kubota, no.23 40-43.
- 坂本 享、酒井 彰、秦 光男、宇野沢 昭、岡 重文、広島俊男、駒沢正夫、村田泰章 (1986) 東京, 20万分の1地質図, 地質調査所.
- 杉山 明 (1976) 丹沢山地の地質構造発達史, 層序および構造. 地質雑, vol.82, 699-712.
- 東海大学 (1970) 平塚市の地下水事情<利用と保全>, 129, 平塚市
- 長島 正、上杉 陽、春川光男、磯 望、森 慎一 (1977) いわゆる二宮層の区分と対比について. 日本地質学会第84年学術大会講演要旨, 292.
- 成瀬 洋 (1952) 相模野台地東縁部の地質. 地質雑, vol.58, 423-432.

- 春川光男、磯 望、上杉 陽、森 慎一、長崎 正 (1977) いわゆる二宮層の区分と対比について—二宮町西部を中心として。関東の四紀, no.4,18-32.
- 平野富雄、田島綾子、大木靖衛 (1967) 七沢・鶴巻の温泉・鉱泉・神奈川県温研報告, no.5,11-22.
- 牧野泰彦 (1973) 小仏層群の層序学的ならびに堆積学的研究。地質雑, vol.79 299-308.
- 野田 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, vol.83,no.5,302-338.
- 松島義章 (1972) 古大船湾の貝化石群集—その湾奥部について—。神奈川県博研報 (自然科学), no.5,31-43.
- 松島義章 (1976) 大磯丘陵の沖積層について。日本地質学会第83年学術大会講演要旨, 94.
- 松島義章 (1984) 日本列島における後氷期の浅海性貝類群集—特に環境変遷に伴うその時間・空間的変遷—。神奈川県博研報 (自然科学) no.15,37-109.
- 見上敬三 (1955) 丹沢東縁部の地質。横浜国大理科紀要, Sec. II ,no.4,41-64.
- 見上敬三 (1978) 神奈川県の地質。神奈川県史各論編, 4,自然, 7-378.
- 見上敬三、石塚 登、今永 勇、江藤哲人、奥村 清、菅野三郎、倉沢 一 (1980) 神奈川県地質図 (5万分の1地質図)。神奈川県教育委員会。
- 三梨 昂、菊地隆男 (1982) 横浜地域の地質。地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅), 地質研究所, 105.
- 森 慎一、長崎 正、上杉 陽、春川光男、磯 望 (1977) 大磯丘陵東南部の第四紀, 神奈川地学, 38-50.
- 矢野 享 (1986) 大磯丘陵南部地域の層序とその地質年代および堆積環境, 静岡大学地球科学研報, no12,191-208.
- 米澤 宏 (1986) 相模平野・桂川地域の地質。大森昌衛, 端山好和, 堀口万吉 編, 関東地方, 共立出版, 165-167.

小池敏夫
加藤磐雄
奥村 清
松島義章
今永 勇
相原延光
大木靖衛

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 土壤図の作り方	56
1.2.1 土壤調査法	56
1.2.2 土壤分類	56
1.3 土壤図の使い方	58
1.3.1 土壤図の情報をどう読むか	58
1.3.2 土地分級と合理的土地利用	59
2 土壤細説	64
2.1 林野土壤——主として山地・丘陵地の土壤	64
2.1.1 岩屑土	64
2.1.1.1 岩屑土	64
2.1.2 黒ボク土	64
2.1.2.1 黒ボク土	64
2.1.2.2 淡色黒ボク土	65
2.1.3 褐色森林土	65
2.1.3.1 乾性褐色森林土	65
2.1.3.2 褐色森林土	65
2.1.3.3 湿性褐色森林土	65
2.2 農地土壤——主として台地・低地地域の土壤	65
2.2.1 未熟土	65
2.2.1.1 砂丘未熟土	65
2.2.2 黒ボク土	66
2.2.2.1 厚層多腐植質黒ボク土	66
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	67
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 厚層腐植質多湿黒ボク土	67

2.2.3.2	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
2.2.6	褐色低地土	68
2.2.6.1	細粒褐色低地土・斑紋なし	68
2.2.6.2	中粗粒褐色低地土・斑紋なし	68
2.2.6.3	礫質褐色低地土・斑紋なし	68
2.2.6.4	細粒褐色低地土・斑紋あり	69
2.2.6.5	礫質褐色低地土・斑紋あり	69
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	71
2.2.7.5	中粗粒灰色低地土・灰褐色系	71
2.2.7.6	礫質灰色低地土・灰褐色系	71
2.2.7.7	灰色低地土下層有機質	71
2.2.7.8	灰色低地土・斑紋なし	71
2.2.8	グライ土	72
2.2.8.1	細粒強グライ土	72
2.2.8.2	中粗粒強グライ土	72
2.2.8.3	礫質強グライ土	72
2.2.8.4	細粒グライ土	72
2.2.8.5	中粗粒グライ土	72
2.2.8.6	グライ土下層有機質	72
2.2.9	黒泥土	73
2.2.10	人工改変土	73
2.2.10.1	人工改変台地土	73
2.2.10.2	人工改変低地土	73
2.2.10.3	砂利採取水田	73
	参考文献	74

1 土壤概説

1.1 本地域土壤の特徴

本地域の林野土壤は岩屑土（1統群）、黒ボク土（2統群）、褐色森林土（3統群）であり、3土壤群（6統群）が識別される。農地土壤は未熟土（1統群）、黒ボク土（5統群）、多湿黒ボク土（2統群）、黒ボクグライ土（1統群）、褐色森林土（1統群）、褐色低地土（5統群）、灰色低地土（8統群）、グライ土（6統群）、黒泥土（1統群）、人工改変土（3種）であり、10土壤群（種）33統群（種）が識別される。土壤の分布概要を地形分布に準じて示せば次のとおりである。

山地：丹沢及び中津山地に多い急峻斜面の崩壊地には岩屑土が分布する。山地の頂上や尾根には褐色森林土が分布し、山腹の緩斜面には黒ボク土が点在している。

丘陵地：長谷、高森、座間、高座、大磯、多摩の各丘陵地には、富士火山灰を母材とする各種の黒ボク土あるいは褐色森林土が分布している。丘陵地の凹部には、多湿黒ボク土あるいはグライ土が谷に沿って細長く発達している場合がある。

台地：中津原、荻野、日向、尼寺原、愛甲、上粕屋、伊勢原、相模原の各台地には腐植含量に富むまたは頗る富む黒ボク土の分布が広く認められる。台地を解析する河川の流域には、多湿黒ボク土あるいは黒ボクグライ土の分布が多く、一部にはグライ土が存在する。

低地：山地に近い中津川低地には下層に砂礫層を伴う褐色低地土あるいは灰色低地土が分布し、また土層の深い両土壤の存在も広く認められる。相模川低地のうち、河川上流域に砂礫層を伴う土壤の分布が多く、つづいてシルトあるいは粘土の厚く堆積した灰色低地土または褐色低地土が分布している。河川中流域は流速が衰えるため湿性のグライ土あるいは黒泥土の発達がよく認められている。河川下流域は湘南砂丘地に接続し、褐色低地土あるいは灰色低地土などの透水性の大きい土壤の分布が多く、海岸線には、砂丘未熟土が東西方向に発達している。

山地、台地の人工改変土はゴルフ場、工場等としての利用が多く、低地の人

工改変土は公共用地、住宅地等に転用されている場合が多い。砂利採取水田は、土壌の下層にある砂礫層を建設資材として利用し、その跡地に山土（黒ボク土）を埋戻して再び水田として利用しているもので、本地域が県内で最も多い。

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 土壌図の作り方

1.2.1 土壌調査法

土壌とは陸地の表面に分布し、母岩、気候、地形、人為、生物、時間など生成因子の作用をうけて発達したものである。土壌科学の研究分野は、農学、林学、地学、水文学、環境科学、植（動）物生態学、古気候学、火山年代学、考古学、医学等各分野に亘っている。

土壌調査は、事前調査、土壌断面調査等の各段階を経て行われる。事前調査は、該当地域の大小縮尺の地形図をはじめとして空中写真、土地利用図、地形分類図、地質図、植生図、気象図などを収集して土壌断面調査の事前準備を行う。

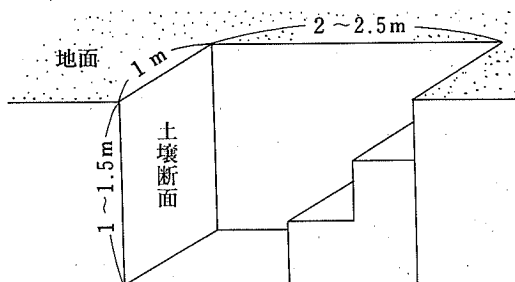
土壌の現地調査は、調査地点の地形、地質、母材、堆積様式を調べたうえ、深さ1～1.5mの穴を掘り（試坑）、その土壌断面について、土色、土性、腐植含量、礫含量、土の硬さ、土の湿り、土壌構造、植物根の分布状況などの詳細な調査観察を行い土層の区分を行う。また、土層ごとの試料を持ち帰って室内分析調査を行い土壌養分含量等を明らかにする。この土壌断面調査は、林地1km²、農用地0.25km²の密度で行い、試穿調査*は、土壌単位区分の確認や境界線の決定のために行う。

1.2.2 土壌分類

現地の土壌断面調査結果また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、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立てるのが合理的である。

*試穿調査：検土杖で深さ1mの範囲内の土壌断面調査を行う方法

図 試坑の縦断面模式図



土壤分類単位は、林地土壤が土壤群（大分類）、亜群（中分類）、土壤統群（小分類）、土壤統と系統的に細分され、農地土壤は土壤群、土壤統群、土壤統と細分される。

土壤群とは土壤の成りたちが類似し、しかも共通する特徴的な土層をもつ一群の土壤をさし、土壤統群は類似する土壤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壤統である。なお、本図面では土壤統群を図示単位としている。

土壤統とは、「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壤の集まり」として定義されている。

林地、農地ともに土壤統の設定基準は基本的には同様であるが、農地土壤について示せばつぎのとおりである。

- (1) 腐植層は全層多腐植層、全層腐植層、表層多腐植層、表層腐植層、表層腐植層なしの5区分とする。
- (2) 土色は作土下について、赤、赤褐、黄、黄褐、灰褐、灰、青灰、黒～黒褐の8区分とする。
- (3) 礫層、砂礫層は、なしまたは60cm以下に出現、30～60cm以内に出現、0～30cm以内に出現するの3区分とする。
- (4) 岩盤は礫層、砂礫層のばあいと同様に3区分とする。
- (5) 盤層はち密度（山中式硬度計）が29以上で厚さ10cm以上の層について

- て、礫層、砂礫層のばあいと同様に3区分とする。
- (6) 斑紋結核は、その有無により2区分とする。
 - (7) 土性は作土下について、強粘質、粘質、壤質、砂質の4区分とする。
 - (8) 構造は発達程度が中以上のものの有無により2区分とする。
 - (9) 泥炭層は、出現する位置とその厚さにより4区分とする。
 - (10) 黒泥層は泥炭層と同様に4区分とする。
 - (11) グライ層は泥炭層と同様に4区分とする。
 - (12) 湧水面は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。
 - (13) 反応が強酸性またはアルカリ性を示す場合には区分することがある。
 - (14) 母材は、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。
 - (15) 堆積様式は、残積、洪積世堆積、崩積、水積、風積、集積、人為堆積の7区分とする。

1.3 土壌図の使い方

1.3.1 土壌図の情報をどう読むか

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的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機会が多く、これを土壌類別図また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。

本図面は、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、本図面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まざまなものと考えられる。食料の確保や県土の保全等のテーマを取り上げる場合には、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。

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	・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

1.3.2 土地分級と合理的土地利用

土壌分類は現地の土壌断面調査およ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、阻害因子および土壌悪化の危険性の種類と程度に差違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、等級値がきめられる。土壌生産力可能性分級等級値は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。土壌群、土壌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、灰色低地土はⅡ等級で生産力が高く、強グライ土はⅢ等級で生産力が低いことを表している。また、この強グライ土は年間の地下水水位が高い湿田であり、土壌の汎用化による土地利用には問題が多い。

このように、土地利用に当たっては一定の基準による土地分級を行うのが合理的である。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。なお、前項の対策土壌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 土壌群・土壌統群一覧と土壌生産力等級

区分	土壌群	土壌統群	土壌生産力可能性分級等級値		
			林地(地位級)	畑地	水田
林野土壌		岩屑土	V		
	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 湿性褐色森林土	III~IV II~III I~II		
農地土壌	未熟土	砂丘未熟土		II	
	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	厚層腐植質多湿黒ボク土 表層腐植質多湿黒ボク土			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		II	
	褐色低地土	細粒褐色低地土斑紋なし 中粗粒褐色低地土斑紋なし 礫質褐色低地土斑紋なし 細粒褐色低地土斑紋あり 礫質褐色低地土斑紋あり			II II II II III
	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 灰色低地土斑紋なし			II II III II II II II II
	グライ土	細粒強グライ土 中粗粒強グライ土 礫質強グライ土 細粒グライ土 中粗粒グライ土 グライ土下層有機質			III III III II II II
	黒泥土	黒泥土			III
	人工改変土壌	人工改変土	人工改変台地土 人工改変低地土 砂利採取水田		

(備考)

1 林地土壤

土壤生産力可能性(地位級)の決定基準

土壤生産力可能性(P)	地位級	基 準
P ₁	I	収穫表の1等地以上に相当する
P ₂	II	“ 2等地に相当する
P ₃	III	“ 3等地 “
P ₄	IV	“ 等外地 “
P ₅	V	“ 不適地 “

2 農地土壤

- 1) 土壤生産力可能性分級値は、農地土壤は地力保全基本調査事業(農水省)、林地土壤は地位級により求めた。
- 2) 土壤生産力可能性分級(農地)は、分級の基準項目として表土の厚さ、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、侵食を用いた。
- 3) 等級値分級基準

第I等級	適正な収量をあげ、また適性な土壤管理を行う上に、土壤的にみて殆んどあるいは全く制限因子がなく、また土壤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、また適正な土壤管理を行う上に、土壤的にみて若干の制限因子あるいは阻害因子があり、あるいはまた土壤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、また適性な土壤管理を行う上に、土壤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、あるいはまた土壤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、また適性な土壤管理を行う上に、土壤的にみてきわめて大きな制限因子があり、あるいはまた土壤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。

<土壤調査用語の解説>

断面形態

断面形態とは土壤調査において地表下1mの範囲についての土層の状態をいう。断面形態は土壤の現状と過去の生い立ちを表わすものであり、分類上重要な役割を果たす。断面形態は土色、腐植、土性、砂礫層、鉄の沈積物等各要因からなっている。

特徴土層

断面形態において、ある土層が他と区分されて特徴的存在を示すものをいう。泥炭層、黒泥層、グライ層、灰色土層、灰褐色土層、黄褐色土層、腐植質火山灰層および非腐植質火山

灰層等がある。

泥炭層

湿性植物の遺体が自然に集積したもので、その植物組成が肉眼的に識別でき、かつ腐植含量20%以上の層をいう。

黒泥層

湿性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をいい、腐植含量は10%以上のものをいう。

グライ層

土壤中の酸化鉄が酸素の欠乏した強還元下で亜酸化鉄(2価鉄)とな

り、土色が青灰色を帯びている層をいう。亜酸化鉄の存在は 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。この呈色反応をグライ反応という。

灰色土層

グライ層の酸化あるいは灰褐色土層の還元によって生成したと考えられる灰色状の土層をいう。また、 α, α' -ジピリジルによってグライ反応を示さない層位をいう。

灰褐色土層

灰色土層の酸化が進み褐色味を増したものと考えられ灰褐色を呈する土層をいう。

黄褐色土層

最も酸化的な土層で黄褐色を帯びている。台地上に分布する場合には心土、低地に分布する場合には自然堤防等に堆積したもので土壌化作用をほとんど受けていないと考えられる土層をいう。

腐植質火山灰層

腐植含量が5%以上の火山噴出物に由来する土層をいう。火山灰の一次堆積と再堆積による2つの場合がある。

非腐植質火山灰層

台地上火山灰土層の下層にある腐植含量の少ない黄褐色の火山灰層に相当する。外観的特徴は黄褐色の層あるいは赤褐色土層に類似するが火山灰起源が明らかであることによって区分される。

礫層・砂礫層

土層における礫含量が断面積で20%（重量40%）以上のものを礫層とし、礫層のうち礫以外の細土の土性が砂土のものを砂礫層とする。

礫層型・礫質型

土層における礫層・砂礫層の出現位置が地表下30cm以内のものを礫層型といい、30~60cmの間に出現するものを礫質型という。

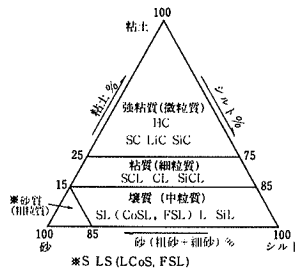
斑紋

土壌断面において土壌の基色と異なる赤色、赤褐色、黄色等のいろいろな形状のものを観測できる。これが斑紋と呼ばれるもので、鉄が酸素供給の程度に応じて種々の形状と色彩を帯びて沈積したものである。

土性

土壌断面における各層位の性質を決定する重要な因子である。土壌のうち有機物を取り除いた無機物中（2mm以下）の砂や粘土含量によって区分される。強粘質土壌、粘質土壌、壤質土壌および砂質土壌の4つに大別できる。これを三角図表として示せば次のとおりである。

図、土性区分の三角図表



強粘質土壌

粘土含量25%以上の重粘土壌をいう。HC（ヘビークレイ）、LiC（ライトクレイ）、SiC（シルテイクレイ）、SC（サンデイクレイ）がそれぞれ該当する。

粘質土壌

粘土含量が15~25%の土壌で、

SiCL (シルテイクレイローム)、CL (クレイローム)、SCL (サンデイクレイローム) がそれぞれ該当する。

壤質土壌

粘土含量が15%以下の土壌で、粗砂や細砂含量が相対的に高い土壌も含まれる。SiL (シルトローム)、L (ローム)、FSL (フラインサンデイローム)、CoSL (コースサンデイローム)、SL (サンデイローム) がそれぞれ該当する。

砂質土壌

粘土含量は15%以下で、砂の含量が壤質土壌よりさらに多くなっている。LS (ローミサンド)、S (サンド) がそれぞれ該当する。

腐植層序

土壌断面における層位の性質を決定する重要な因子。腐植含量とその存在様式によってつぎの5つに区分される。

- ①全層多腐植層：ほぼ全層の腐植含量が10%以上のもの。
- ②全層腐植層：ほぼ全層の腐植含量が5~10%のもの。
- ③表層多腐植層：表層の腐植含量が10%以上のもの。
- ④表層腐植層：表層の腐植含量が5~10%のもの。
- ⑤表層腐植層なし：表層の腐植含量が5%以下のもの。

土色層序

土壌断面における各層位の性質を決定する重要な因子。原則として作土を除いた次表層位 (約25~60cm) について8区分とする。ただし腐植層序の③、④、⑤について行われる。赤色、赤褐色、黄色、黄褐色、灰褐色、灰色、青灰色および黒色~黒褐色。

色。

土壌の堆積様式

現在ある土壌がその場所で風化生成したものか、他の場所に運ばれて生成したものかを表す言葉が堆積様式である。残積、洪積世堆積、崩積、水積、風積、集積および人為堆積の7つに大別できる。

残積土壌

土壌の母材が岩石から風化し、他に移動しないでその場所で土壌生成作用をうけ堆積している土壌をいう。本県では横浜市南部から三浦半島北部、小田原市の一部に分布し、粘質あるいは強粘質土壌よりなる。

洪積世堆積土壌

洪積世堆積土壌とは洪積層を母材として、その場所で生成した土壌をいう。本県では小田原市国府津と中郡二宮町に分布する。

水積土壌

岩石や母材あるいは他の場所で生成した土壌が流水で遠方に運ばれ堆積したものをいう。流水の種類によって河成水積、海成水積、湖成水積に分けられ、本県では河成水積が大部分であり、水田土壌が主体である。

風積土壌

母材や、他の場所で生成した土壌が風によって遠方に運ばれ落下堆積した土壌をいう。本県土壌は箱根火山あるいは富士火山の噴火にとまなう火山灰が全県下に堆積している。これを火山性風積土壌という。

葡行土

土層の上部は斜面上方から土砂や礫が堆積したもので、孔隙に富み、比較的安定であるが、下部はち密で安定な斜面中腹の土壌をいう。

2 土壌細説

2.1 林野土壌一主として山地・丘陵地の土壌

2.1.1 岩屑土

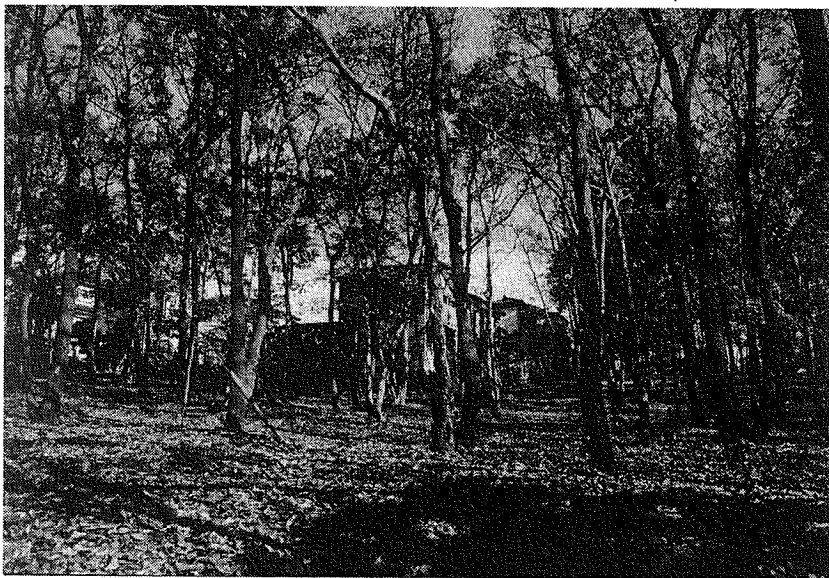
2.1.1.1 岩屑土

この土壌は丹沢山地（大山地区）に分布する。そのほかは広範囲に点在（図示できない小面積）している。その特徴は鋭い峰や急峻な斜面にみられる崩壊地土壌で、基岩が露出し、表土を欠くところでは植生が見られないところもあるが、広葉樹の侵入が始まっているところもある。

2.1.2 黒ボク土

2.1.2.1 黒ボク土（BLc型、BLd型、BLd（d）型）

この土壌は丹沢山地（大山地区）尾根に広く分布している。そのほかの地域では緩やかな尾根や山腹緩斜面に見られる。表層の腐植含量は「すこぶる富む」（12%以上）から「富む」（6～12%）の状態の下層はそれ以下である。土



大和市上草柳の住宅の迫った平地林。土壌は黒ボク土壌（昭和61年12月）。

性は表層が砂質壤土～埴質壤土で、下層は埴質土である。土地利用は広葉樹が多いがスギ、ヒノキの造林地も見られる。

2.1.2.2 淡色黒ボク土（LBLc型、LBLb型、LBLd（d）型）

この土壌は小仏山地（鷹尾山地区）、萩野台地、伊勢原台地および大磯丘陵地に広く分布している。表層の腐植含量は「富む」の状態而下層は6%程度である。表層の土性は砂質壤土～埴質壤土で、下層は埴質壤土である。土地利用は広葉樹が主体で一部にスギ、ヒノキの造林地が見られる。

2.1.3 褐色森林土

2.1.3.1 乾性褐色森林土（Ba型、Bc型）

この土壌は山地や丘陵地の山頂や尾根、風の影響を受ける稜線の鞍部に分布している。表層の腐植含量は「富む」の状態而下層は「含む」（3～6%）～「乏し」（3%以下）である。表層の土性は砂質壤土～微砂質壤土で、下層は埴質壤土である。養分に乏しく、乾燥ぎみでスギ、ヒノキの造林はあまり期待できない。

2.1.3.2 褐色森林土（Bd型、Bd（d）型）

この土壌は尾根や山腹斜面の上部から下部にかけて最も広範囲に分布している。表層の腐植含量は「富む」状態で、下層は6%程度かそれ以下である。土壌は表層から下層まで埴質壤土あるいは埴土である。養分や水分の状態が良好なところが多く、スギ、ヒノキの造林に適している。

2.1.3.3 湿性褐色森林土（Be型）

この土壌は斜面下部から沢筋に小面積に点在している。表層の腐植は「富む」の状態而下部は「含む」である。土性は表層から下層まで埴質壤土や埴土で石礫に富んでいる。養分は豊富で、湿性の水分状態を示すことからスギの造林に最適である。

2.2 農地土壌—主として台地・低地地域の土壌

2.2.1 未熟土

2.2.1.1 砂丘未熟土

この土壌は相模湾に接する藤沢市、茅ヶ崎市、中郡大磯町、二宮町の海岸線に帯状に分布している。また、相模川の河川敷内（津久井郡愛川町、城山町、相模原市、厚木市、海老名市、座間市、寒川町など）にも分布している。

土壌の腐植含量はあり（2%以内）ないし含む（2～5%）程度で、土性は砂質であり、深い土層からできている。土地利用は河川敷内が農耕地または草地であり、海岸線に沿った部分は農耕地、住宅地等であり、このほか公園、ゴルフ場もあり、夏季はレジャーランドとして全国的に有名である。

2.2.2 黒ボク土

2.2.2.1 厚層多腐植質黒ボク土

この土壌は、横浜市緑区、旭区、瀬谷区、戸塚区の下末吉台地、相模原市南部、座間市、海老名市、大和市、綾瀬市、藤沢市、茅ヶ崎市、高座郡寒川町の相模原台地、座間市、綾瀬市の座間丘陵地、藤沢市、茅ヶ崎市の高座丘陵地、厚木市の中津原台地等のほぼ平坦地に広く分布している。腐植含量は断面のほぼ全層が頗る富む（10%以上）の状態である。表土の土性は壤質で深い土層からできている。土壌の母材は富士火山であり、リン酸吸収力が大きいほかは通気性と透水性がともに大きいほど理学的性質が良好である点に特徴がある。土地利用は農耕地としての利用が多く、普通作物、野菜、果樹等の栽培が主体である。なお、一部には雑木林が存在する。

2.2.2.2 厚層腐植質黒ボク土

この土壌は厚木市の荻野台地、尼寺原台地、飯山台地、長谷丘陵地、日向台地、愛甲丘陵地、愛甲郡清川村の大山山地、伊勢原市の高森丘陵地、上粕屋扇状地、伊勢原台地、平塚市と秦野市にある北金目台地、平塚市にある大磯丘陵地の北部地帯等の平坦地または緩斜面に分布している。腐植含量は断面のほぼ全層が富む（5～10%）の状態、腐植含量の違いによって厚層多腐植質黒ボク土と区別されている。表土の土性は壤質で深い土層からできていて生産力は高い。土壌の母材は富士火山灰であり、リン酸吸収力が大きいほかは通気性と透水性がともに大きく理学的性質は良好である。土地利用は農耕地として利用が多く、普通作物、野菜、果樹、茶等の栽培が主体である。

2.2.2.3 表層多腐植質黒ボク土

この土壌は、綾瀬市の座間丘陵、藤沢市の高座丘陵の平坦地または緩斜面に分布している。腐植含量は断面の上部約50cmが頗る富む、下層は含むまたはありの状態である。表土の土性は壤質である。土壌の母材は富士火山灰であり、リン酸吸収力が大きいことは他の黒ボク土壌と同様である。表土は通気性と透

水性がともに大きく理学的性質が良好である。土地利用は農耕地としての利用が多く、普通作物、野菜等の栽培が多い。なお、一部には雑木林が存在する。

2.2.2.4 表層腐植質黒ボク土

この土壤は綾瀬市の相模原台地、厚木市の荻野台地、尼寺原台地、伊勢原市の上粕屋扇状地、中郡大磯町、二宮町にある大磯丘陵地中部のほぼ平坦地に分布している。腐植含量は断面の上部約50cmが富む、下層は含むまたはありの状態である。表土の土性は壤質である。土壤の母材は富士火山灰であり、基本的性格は厚層腐植質黒ボク土の場合と同様である。土地利用は農耕地としての利用が多く、普通作物、野菜等が栽培されている。

2.2.2.5 淡色黒ボク土

この土壤は、横浜市戸塚区の下末吉台地、大和市、藤沢市の相模原台地、厚木市の尼寺原台地、厚木市の日向台地、厚木市、伊勢原市にある高森丘陵、伊勢原市の上粕屋扇状地、秦野市、平塚市にある北金目台地、平塚市西部にある大磯丘陵等に分布している。腐植含量は断面の全層が含むないしありの状態である。表土の土性は壤質であるが、一部にやや粘質のものが認められる。土壤の母材は火山灰であり、基本的性格は他の黒ボク土と同様である。土地利用は農耕地としての利用が多く、普通作物、野菜、果樹（みかん）等が栽培されている。

2.2.3 多湿黒ボク土

2.2.3.1 厚層腐植質多湿黒ボク土

この土壤は横浜市瀬谷区、戸塚区、大和市、藤沢市にある境川または引地川に沿った低湿地に分布する。腐植含量はほぼ全層が富むの状態、表土の土性は壤質である。土壤の母材は富士火山灰である。本土壌は台地上に堆積した火山灰が水によって運ばれ再堆積したものであり、年間の土壤水分は多湿の状態である。土地利用は水田が主体であり、作物は水稻のほかに麦類や耐湿性野菜の栽培も可能である。

2.2.3.2 表層腐植質多湿黒ボク土

この土壤は綾瀬市の目久尻川および藤沢市の引地川沿いの低湿地に分布する。腐植含量は表層の約50cmが富むの状態のため厚層腐植質多湿黒ボク土と区分される。土壤の基本的性格や土地利用は厚層腐植質多湿黒ボク土と同様である。

2.2.4 黒ボクグライ土

2.2.4.1 腐植質黒ボクグライ土

この土壤は横浜市旭区、瀬谷区にある下末吉台地、座間市、海老名市にある座間丘陵地、綾瀬市、藤沢市にある相模原台地、茅ヶ崎市の高座丘陵地、厚木市の荻野台地等の河川沿いまたは低湿地に存在する。腐植含量は表層の50cmが腐植に富み、下層は含むないしありの土壤である。この土壤は台地上に堆積した火山灰が水で運ばれ再堆積したものである。特徴は作土直下からグライ層が出現することであり、土層における透水性が小さく土壤が還元状態を示すことにより、多湿黒ボク土と区分されている。土地利用は水田で、水稻の生産量は少ない。裏作物の導入は難しい場合が多い。

2.2.5 褐色森林土

2.2.5.1 細粒褐色森林土

この土壤は藤沢市、鎌倉市の三浦丘陵地、藤沢市の江ノ島台地、大磯町、二宮町の大磯丘陵地に分布している。この土壤はほぼ全層が黄褐色を示し、土性は強粘質または粘質で、腐植含量は含む程度である。母材は水成岩または洪積世堆積物の残積土壤である。土層の透水性が小さいため、理学的性質は黒ボク土に比べて劣るため、作物の作付に制限をうける場合がある。土地利用は、大磯丘陵地ではみかんが主体である。

2.2.6 褐色低地土

2.2.6.1 細粒褐色低地土・斑紋なし

この土壤は、厚木市、平塚市、高座郡寒川町にある相模川流域、平塚市の金目川流域等灰色低地土に隣接したやや高位面に位置する乾田である。腐植含量は含む程度であり、土性は強粘質である。土層の特徴は斑紋を伴わない点にあり、土地利用は水田として水稻栽培のほか、田畑輪換も可能である。

2.2.6.2 中粗粒褐色低地土・斑紋なし

この土壤は海老名市、高座郡寒川町、茅ヶ崎市、厚木市、平塚市、伊勢原市等が該当する相模川流域の低地に分布する。土性が壤質のため、細粒褐色低地土と区分される。土壤の性質と土地利用は細粒褐色低地土、斑紋なしの場合と同様である。

2.2.6.3 礫質褐色低地土・斑紋なし

この土壌は、厚木市と平塚市が該当する相模川または中津川流域の低地に分布する。土色は黄褐色で、土性は粘質ないし壤質である。土層の特徴は、30～60cm以内から砂礫層が現れることであり、他の土壌と区別される。土層の透水性が大きいため、水稻の生育は比較的良好である。土地利用は水田が主体であり、田畑輪換が可能であるが、土層がやや浅いので深根性作物の栽培には制限をうける。

2.2.6.4 細粒褐色低地土・斑紋あり

この土壌は、厚木市、茅ヶ崎市の相模川流域、伊勢原市の上粕屋扇状地に分布する。土壌の特徴は、土色が黄褐色で深く、土層に斑紋を伴う点にある。土性は粘質で、腐植は含む程度ある。土地利用は水田が主体で水稻の収量水準は比較的高い。田畑輪換は容易である。

2.2.6.5 礫質褐色低地土・斑紋あり

この土壌は、伊勢原市にある上粕屋扇状地に分布する。土壌の特徴は、深さ30～60cm以内から砂礫層が現れることであり、土層の排水が良いことである。土地利用や作物導入は礫質褐色低地土・斑紋なしの土壌とほぼ同様である。

2.2.7 灰色低地土

2.2.7.1 細粒灰色低地土・灰色系

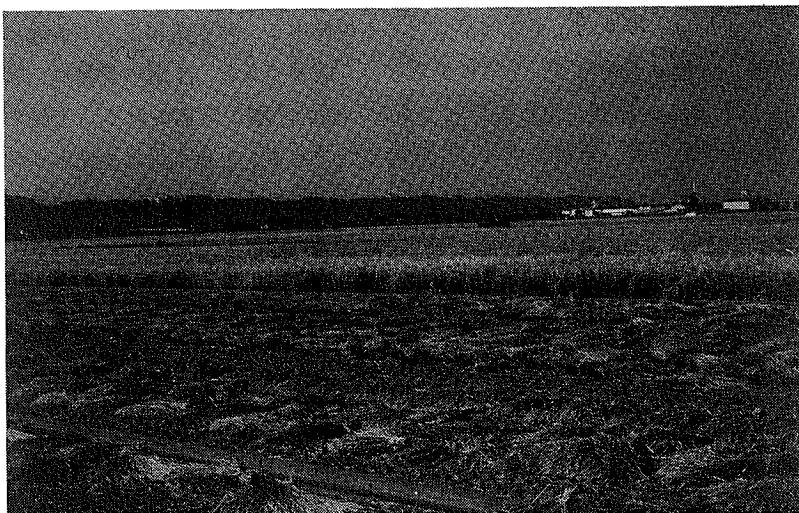
この土壌は、海老名市、座間市、厚木市にある相模川流域および平塚市の金目川流域に分布する乾田である。土色は灰色で土層が深い。土性は強粘質または粘質であり、腐植含量は含む程度である。土層の排水は中程度であり、養分含量も高く、生産力は高い。土地利用は水田が主体であり、田畑輪換も容易な土壌である。

2.2.7.2 中粗粒灰色低地土・灰色系

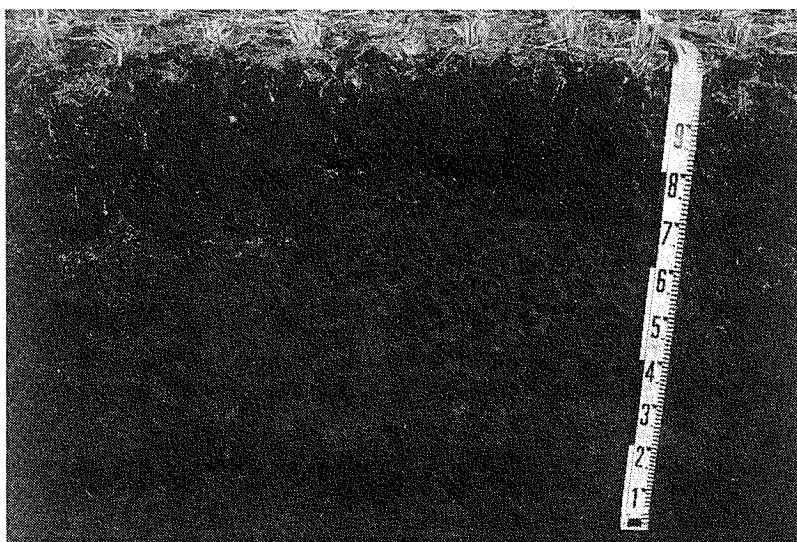
この土壌は、海老名市、高座郡寒川町、茅ヶ崎市、厚木市、伊勢原市、平塚市にある相模川流域に分布する乾田である。土性が壤質または砂質であるために区分されている。土壌の基本的性格は細粒灰色低地土に類似している。土地利用は水田が主体で、田畑輪換も容易である。

2.2.7.3 礫質灰色低地土・灰色系

この土壌は、厚木市の相模川流域、平塚市の金目川流域に分布する。土壌の特徴は、深さ30～60cm以内から砂礫層が現れるため、土層の排水がよいこと



県央地区に広がる水田地帯。土壌は灰色低地土で相模川中流域に分布する。(昭和62年10月)



加茂統。水積の中粗粒灰色低地土・灰色系で、相模川流域に分布する排水良好の乾田である。(昭和161年11月)

である。土地利用は水田が主体であり、透水性がよいことから水稻の生産力は比較的高い。田畑輪換は容易であるが、耕土がやや浅いため導入作物の制限をうける場合がある。

2.2.7.4 細粒灰色低地土・灰褐色系

この土壤は、海老名市、座間市、茅ヶ崎市、厚木市、伊勢原市、平塚市等の相模川流域、秦野市の金目川流域などに分布する。土色が灰褐色系であるために区分されており、土壤の性質と土地利用は、細粒灰色低地土・灰色系に類似している。

2.2.7.5 中粗粒灰色低地土・灰褐色系

この土壤は、海老名市、厚木市、愛甲郡清川村、伊勢原市、平塚市、秦野市にある相模川、中津川、小鮎川、玉川、金目川等の各流域、大磯町の砂丘後背地等に分布する。土性は壤質または砂質で他と区分されている。土壤の性質または土地利用は中粗粒灰色低地土・灰色系に類似する。

2.2.7.6 礫質灰色低地土・灰褐色系

この土壤は、座間市、茅ヶ崎市、厚木市の相模川流域に分布する。土壤の特徴は、深さ30～60cm以内から砂礫層が現れるため、土層の排水がよいことである。土地利用は礫質灰色低地土・灰色系に類似している。

2.2.7.7 灰色低地土下層有機質

この土壤は、横浜市戸塚区、藤沢市にある境川流域、茅ヶ崎市、高座郡寒川町にある小出川流域、厚木市、伊勢原市に該当する相模川流域等に分布する。土壤の特徴は表層が灰色土層で下層に黒泥層を伴うため半湿田としての性格を示すことである。土性は強粘質、粘質、砂質のものが含まれる。土層の透水性はやや劣り、生産力は中位である。土地利用は水田が主体であり、水稻のほか耐湿性の強い作物の導入が可能である。

2.2.7.8 灰色低地土・斑紋なし

この土壤は藤沢市、茅ヶ崎市、高座郡寒川町の湘南砂丘地、厚木市、平塚市の相模川流域に分布する。土壤の特徴は、灰色土層に斑紋を伴わないことであり、比較的高位面または地下水位の低い立地に存在する。土性は、強粘質、粘質、壤質、砂質のものが多く種類が多い。土層の透水性は一般的に中から大であり作物の旱害の生じる場合もある。土地利用は水田と畑であり、あらゆる作

物の導入が可能である。

2.2.8 グライ土

2.2.8.1 細粒強グライ土

この土壌は、藤沢市の境川流域、海老名市、茅ヶ崎市、高座郡寒川町、厚木市、伊勢原市の相模川流域、中郡大磯町の大磯丘陵の各低湿地に分布する。土壌の特徴は、表土を除くほぼ全層がグライ層であり、土層の透水性が小さいことである。土性は強粘質と粘質のものが含まれる。水田の生産力はやや劣る。土地利用は水田が主体であり、田畑輪換は耐湿性の大きい作物に限られる。

2.2.8.2 中粗粒強グライ土

この土壌は厚木市の相模川流域、秦野市、平塚市の金目川流域、平塚市、大磯町の大磯丘陵地などの低湿地に分布する。土性が壤質または砂質であるために区分され、他の性質と土地利用は細粒強グライ土の場合と同様である。

2.2.8.3 礫質強グライ土

この土壌は伊勢原市の鈴川流域と秦野市の金目川流域に分布する。土壌の特徴は、表層がグライ層で深さ30～60cm以内から砂礫層となることである。土性は強粘質、粘質、壤質のものが含まれる。土地利用は水田で、田畑輪換は制限をうける。

2.2.8.4 細粒グライ土

この土壌は、横浜市瀬谷区、戸塚区、大和市、藤沢市にある境川流域、海老名市、高座郡寒川町、厚木市、伊勢原市にある相模川流域、平塚市、秦野市にある金目川流域の各低湿地に分布する。土壌の特徴は、表層が灰色土層で、下層にグライ層を伴うため半湿田としての性格を示すことである。土層の透水性は表層が大きく下層は小さい。土壌の生産力は中位かやや高い。土地利用は水田が多く、田畑輪換は耐湿性の大きい作物であれば可能である。

2.2.8.5 中粗粒グライ土

この土壌は海老名市、茅ヶ崎市、高座郡寒川町、厚木市の相模川流域、平塚市、秦野市の金目川流域、伊勢原市の伊勢原台地等の低湿地に分布する。土性が壤質または砂質であるために区分され、他の性質と土地利用は細粒グライ土の場合と同様である。

2.2.8.6 グライ土下層有機質

この土壌は横浜市戸塚区の境川流域、藤沢市の引地川流域、座間市、茅ヶ崎市、高座郡寒川町の丘陵地、厚木市、伊勢原市の相模川流域、平塚市の金目川流域等の低湿地に分布する。土壌の特徴は、表層が灰色土層で下層に黒泥層または泥炭層を伴うため半湿田としての性質を示すことである。土層全体の透水性は中ないし小で、土壌の生産力は中位である。土地利用は水田が多く、田畑輪換は耐湿性の大きい作物であれば可能である。

2.2.9 黒泥土

この土壌は伊勢原市の相模川流域に分布する。土壌の特徴は、表土を除くほぼ全層が黒泥層のため、土層の透水性が小さい湿田である。土性は強粘質、粘質、壤質である。年間の地下水位が高く、土壌生産力は一般的に低い。土地利用は水田が多く、田畑輪換は麦類の導入が可能である。

2.2.10 人工改変土

2.2.10.1 人工改変台地土

この土壌は、自然条件下で発達した土壌が、主として昭和30年以降の高度経済発展期以後に改変され、台地または丘陵地の高位面に存在するものをいう。土地利用は、工場用地、住宅用地、学校用地、ゴルフ場、遊園地等であり、多くの市町に分布している。

2.2.10.2 人工改変低地土

この土壌は、人工改変台地土と同様であるが、その分布が沖積平野または海岸線等低位面に分布するものをいう。土地利用は住宅用地または工場用地等であり、多くの市町に分布している。

2.2.10.3 砂利採取水田

この土壌は、相模原市南部、座間市、厚木市北部の相模川流域に分布する。この改変土壌は、水田の下層に存在する砂利層数 m を採取して建設資材として利用し、その跡地に山土等を埋戻して水田に復元したものである。土壌の特徴としては、客入土の養分の豊否、機械走行による土壌物理性の悪化などの諸条件によって水稻の生産力が影響をうけやすいことがあげられる。土地利用は水田のほか田畑輪換も可能である。

参 考 文 献

<林野土壤>

神奈川県民有林適地適木土壤調査報告書, (1956,1957,1958,1959,1960)

経済企画庁, 土地分類基本調査, 藤沢 (1973)

国土庁土地局, 土地分類図 (神奈川県) (1975)

越地正, 神奈川県土壤調査 未発表

農林省林業試験場土壤部, 森林土壤の調べ方とその性質, 林野弘済会 (1982)

<農地土壤>

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

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, 津久井愛甲山間 地域
(1968) 相模原台地地域 (1973) 中部地域 (1973) 小田原・足柄上下秦野地域
(1970)

経済企画庁, 土地分類基本調査, 藤沢 (1973)

国土庁土地局, 土地分類図付属資料 (縮尺20万分の1) (神奈川県) (1975)

農林水産省農業技術研究所, 農耕地土壤の分類, 第2次改訂版 (1983)

鎌田春海

藤原俊六郎

鈴木清

尾岸諒一