
土地分類基本調査

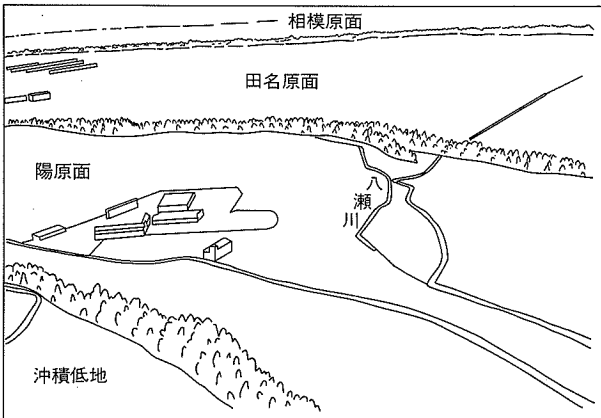
八 王 子

5 万 分 の 1

国 土 調 査

神 奈 川 県

1 9 8 6



相模川新昭和橋上空から北方を望む。相模川東岸に広がる相模原台地はひな段のように形成された段丘面よりなり、各段丘は緑におおわれた段丘崖によってさかいされている。向こう側(上位面)から、相模原面、田名原面、陽原面、沖積低地(昭和63年12月撮影)。

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「八王子」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。

平成元年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 地形概説	14
1.1 神奈川県 の地形概要	14
1.2 本地域の地形概要	14
1.3 地形分類図の読み方	16
2 地形細説	17
2.1 山地・丘陵	17
2.2 台地・段丘	20
2.3 低 地	21
参考文献	22
II 表層地質図	24
1 表層地質概説	25
1.1 地質層序及び構造の概観	25
1.2 表層地質図の読み方	28
2 表層地質細説	29
2.1 固結堆積物	29
2.2 半固結堆積物	31
2.3 未固結堆積物	33

3 地下水	35
引用・参考文献	37
Ⅲ 土 壤 図	39
1 土壌概説	41
1.1 本地域の土壌の特徴	41
1.2 土壌図の読み方	41
2 土壌細説	47
2.1 林野土壌	47
2.2 農地土壌	49
参考文献	54
Ⅳ 土地利用現況図及び土地利用履歴図	56
1 土地利用概説	57
2 土地利用細説	58
2.1 農地・森林・河川等	58
2.2 住 宅 地	59
2.3 商工業等用地	59
2.4 公 園 等	60
2.5 公共施設等	61
2.6 そ の 他	61
3 土地利用の変化	62
参考文献	63
Ⅴ 自然災害履歴図	64
1 自然災害履歴概説	65
2 自然災害履歴細説	66
2.1 水 害	66
2.2 斜面崩壊	68
2.3 地震による災害	69
2.4 土 石 流	69
2.5 火山噴火	69
参考文献	75

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	所 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 加瀬 昇

◇ 副主幹 一杉 雄二

◇ 主任主事 金子真理子

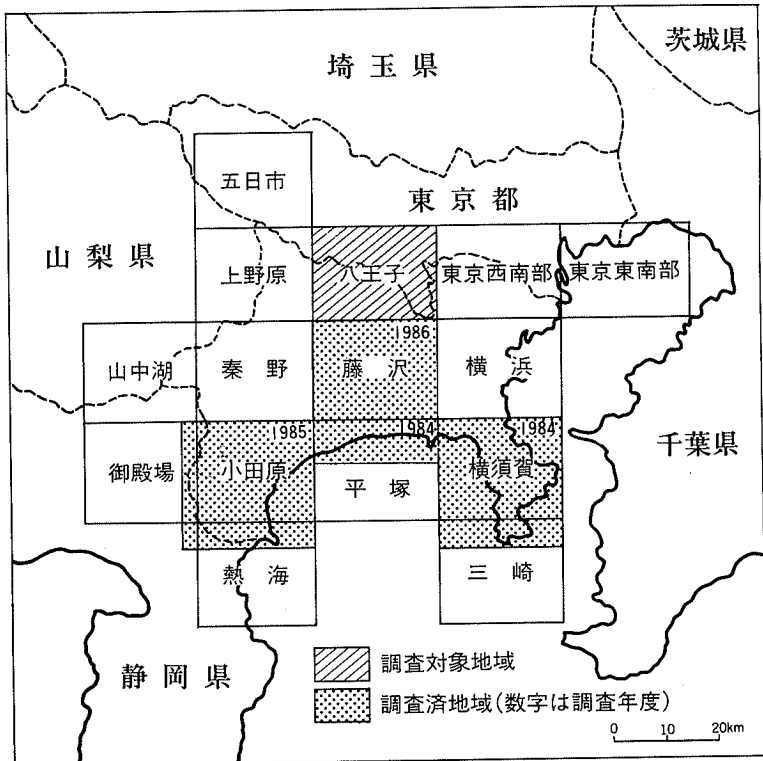
総論

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「八王子」図幅のうち神奈川県に含まれる地域であり、神奈川県の中央北部に位置する（図1）。

調査対象地域の範囲は、東経139°15′～139°30′、北緯35°30′～35°40′である。

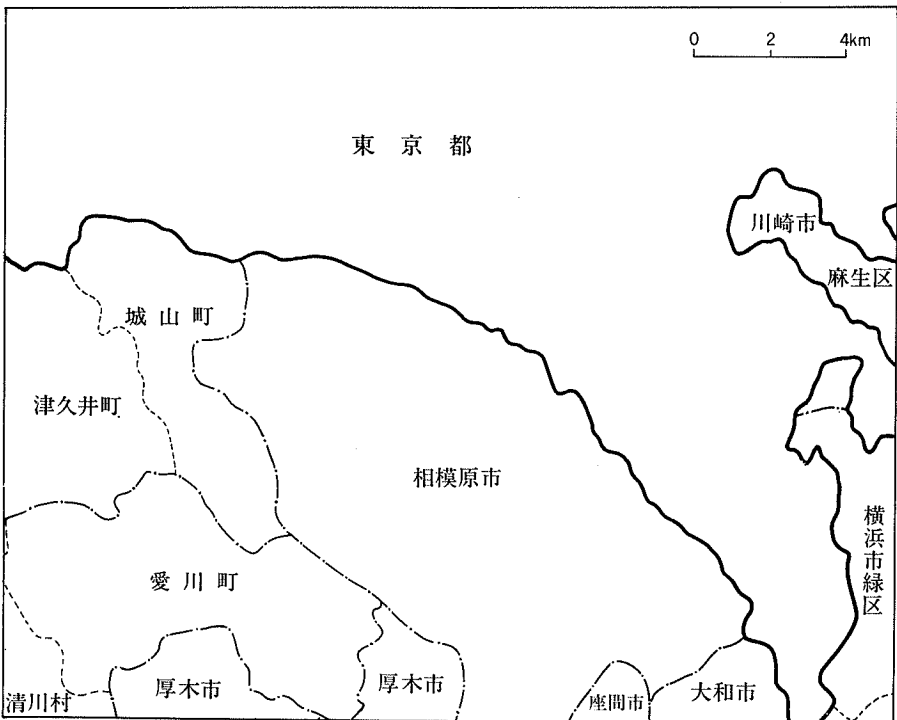
図1 位置



Ⅱ 行政区画

本調査対象地域は、横浜市、川崎市、相模原市、大和市、座間市、厚木市、城山町、愛川町、津久井町、清川村の6市3町1村にわたっている（図2）。これらの市町村の中には、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、川崎市麻生区、相模原市、城山町、愛川町、津久井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62年10月1日現在で約70万人であり、県の総人口の約9%を占める。本地域の人口密度はおよそ3,200人/km²*1で、県全体の人口密度3,197人/km²とほぼ同じであり、全国の人口密度320人/km²（昭和60年）の約10倍の人口密集地域である。

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。その中でも本地域においては、同30年間で人口増加率が475.9%*2と本県の他地域でも例を見ない程のスピードで人口が激増した。このため、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年以降一貫して著しい人口増加が見られる。相模原市の人口は本地域の人口の約7割を占め、その面積は本図幅内最大の市である。相模原市の昭和30年から昭和60年までの人口増加率は575.8%と、本県の市町村の中で最も高い増加率を示し、本地域の急激な人口増の主因となっている。特に昭和30年から40年の10年間で、相模原市の人口は約16万人から約38万人と2.3倍（230.9%）も増加するという異例なまでの急増ぶりであって、東京に隣接した相模原市が東京への通勤者を中心に本県の人口の社会増の大きな部分を吸収したことがわかる。

*1：津久井町分については、図幅外の面積が大きいため、都市計画区域（都市計画法により定められた区域で、津久井町においてはその東側のおよそ半分を占める。本図幅内の地域を含む比較的市街化の進んだ地域）内の面積と人口で算定した。

*2：昭和30年は麻生区の分区前のため、昭和60年人口にも麻生区を加えずに算定した。

表1 人口の推移

(単位：人)

市区町	年	昭和30年	昭和40年	昭和50年	昭和60年	昭和62年
川崎市麻生区		—	—	—	108,353	117,484
相模原市		83,841	163,381	377,398	482,778	501,126
愛川町		14,316	14,649	24,923	35,312	36,742
城山町		4,932	7,329	10,721	19,248	20,259
津久井町		14,954	13,531	16,765	24,460	25,457
上記地域計 ^㉔ (県人口に占める割合)		118,043 (4.0%)	198,890 (4.5%)	429,807 (6.7%)	670,151 (9.0%)	701,068 (9.1%)
県計 ^㉕		2,919,497	4,430,743	6,397,748	7,431,974	7,679,277

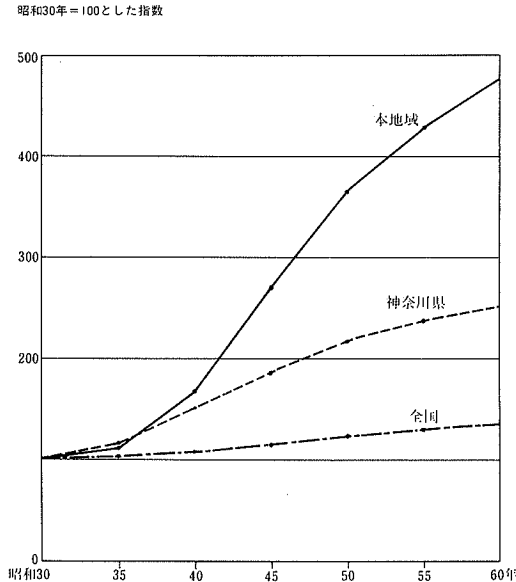
人口 増加率	本地域計 ^㉔	168.5%	216.1%	*130.7%	104.6%
	県計 ^㉕	151.8%	144.4%	116.2%	103.3%

資料：昭和30～60年国勢調査結果，昭和62年県人口統計調査結果（各年10月1日現在）

注1. 川崎市麻生区は，昭和57年に多摩区から分区したため，それ以前の統計はない。

注2. *印の人口増加率は，昭和60年分に川崎市麻生区を加えていない。

図3 人口増加の状況



注：本地域分の昭和60年人口には，川崎市麻生区を加えていない。

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33.7%で最も多く、次いで卸売・小売業、飲食店が24.5%、サービス業が22.6%と続いている。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、特に製造業の就業者数は、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、従業者数の9%強を占めているが、製造品出荷額等は6.8%とこれを下回り、事業所数、従業者数に比べて、製造品出荷額等の割合が低い。

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電機が最も多く、次いで一般機械となっており、この2種で全体の約半分を占める。円グラフ外側の県全体の傾向と比較すると、電機、輸送機等の機械工業の比重が高いことは同じであるが、本県の工業を特徴づける輸送機の比重が、本地域では県全体よりかなり低い。

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7.5%、従業者数では7.0%、年間商品販売額では5.3%を占める。これらはいずれも本地域の人口が県人口に占める割合（9.1%）を下回っており、本地域の商業が地域内に抱える人口の割に低調であることがうかがえる。

市町村別では相模原市の年間商品販売額が本地域内で最高であるが、人口との対比で見ると購買力強度（表4の注参照）は0.7である。またその他の区町も全て0.5を下回るという低い数値を示していることが特徴的で、地域内の購買力が外部へ流出していることがわかる。これは、地理的に東京都に隣接し、鉄道等で都心に直結しているために、かなりの購買力が東京に吸収されているためと考えられる。

表2 産業別就業者数

(単位：人)

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
市区町								
川崎市麻生区	14,405	—	1,566	1,242	4,662	627	5,081	1,227
相模原市	177,767	248	14,266	59,653	45,378	8,653	39,553	10,016
愛川町	19,506	155	1,125	11,278	2,453	1,300	2,602	593
城山町	5,048	14	721	1,293	1,122	103	1,266	529
津久井町	7,638	125	860	2,041	1,278	268	2,247	819
上記地域計	224,364 (100%)	542 (0.2%)	18,538 (8.3%)	75,507 (33.7%)	54,893 (24.5%)	10,951 (4.9%)	50,749 (22.6%)	13,184 (5.9%)
県計	2,957,471 (100%)	5,356 (0.2%)	241,422 (8.2%)	821,590 (27.8%)	788,272 (26.7%)	196,327 (6.6%)	670,642 (22.7%)	233,862 (7.9%)

()内は、全就業者数に占める割合
事業所統計調査結果(昭和61年7月1日現在)

表3 工業の概要

市区町	区分	事業所数	従業者数	製造品出荷額等
川崎市麻生区		73ヶ所	980人	10,430百万円
相模原市		1,374	52,941	1,320,729
愛川町		218	10,718	312,438
城山町		25	940	20,681
津久井町		113	1,720	22,390
上記地域計		1,803	67,299	1,686,668
(県計に占める割合)		(10.2%)	(9.5%)	(7.3%)
県計		17,636	709,740	23,006,910

昭和61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

<製造品出荷額等>

<従業者数>

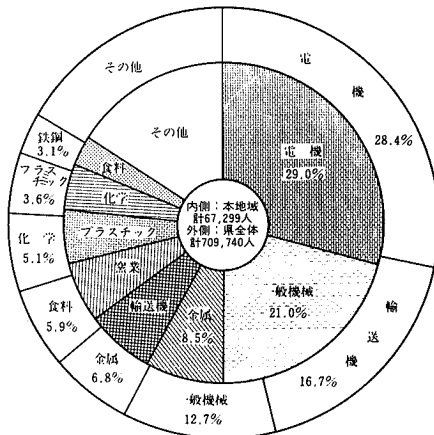
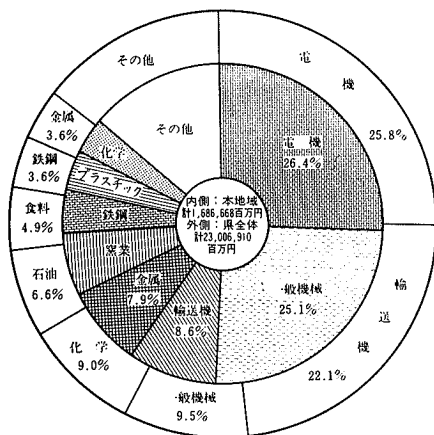


表4 商業の概要

市区町	区分	商店数	従業者数	年間商品販売額	購買力強度※
川崎市麻生区		507店	2,741人	52,960百万円	0.23
相模原市		5,201	25,913	692,779	0.70
愛川町		320	1,274	30,772	0.42
城山町		168	662	14,448	0.36
津久井町		281	897	14,785	0.29
上記地域計 (県計に占める割合)		6,477 (7.5%)	31,487 (7.0%)	805,744 (5.3%)	0.58
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 = $\frac{\text{県内での年間商品販売額構成比}}{\text{県内での人口構成比}}$

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10%前後を占めている。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、農業の比重も比較的高いといえる。水田の面積は耕地面積の11.4%で、県全体では23.5%であるのと比べて水田の比率が小さく、畑作中心であることがわかる。

表5 農業の概要

市区町	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	
川崎市麻生区	569	38	531	935	357	77	280	※
相模原市	2,487	251	2,236	3,827	1,600	129	1,470	6,600
愛 川 町	958	86	872	1,120	471	95	376	3,211
城 山 町	380	41	339	530	223	31	192	743
津 久 井 町	1,278	94	1,184	1,354	523	30	493	1,500
上記地域計 (県計に占める割合)	5,672 (12.3%)	510 (8.8%)	5,162 (12.9%)	7,766 (9.9%)	3,174 (11.3%)	362 (5.5%)	2,811 (13.0%)	12,054 (11.0%)
県 計	45,941	5,789	40,152	78,530	28,200	6,630	21,600	109,201

資料：農家数、農業就業人口は、農林水産省「1985年農業センサス」結果により、耕地面積、農業粗生産額は、同「農林水産統計年報」(昭和61年)による。ただし、川崎市麻生区の耕地面積は、県都市政策課「昭和60年度都市計画基礎調査」による。

注：川崎市麻生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

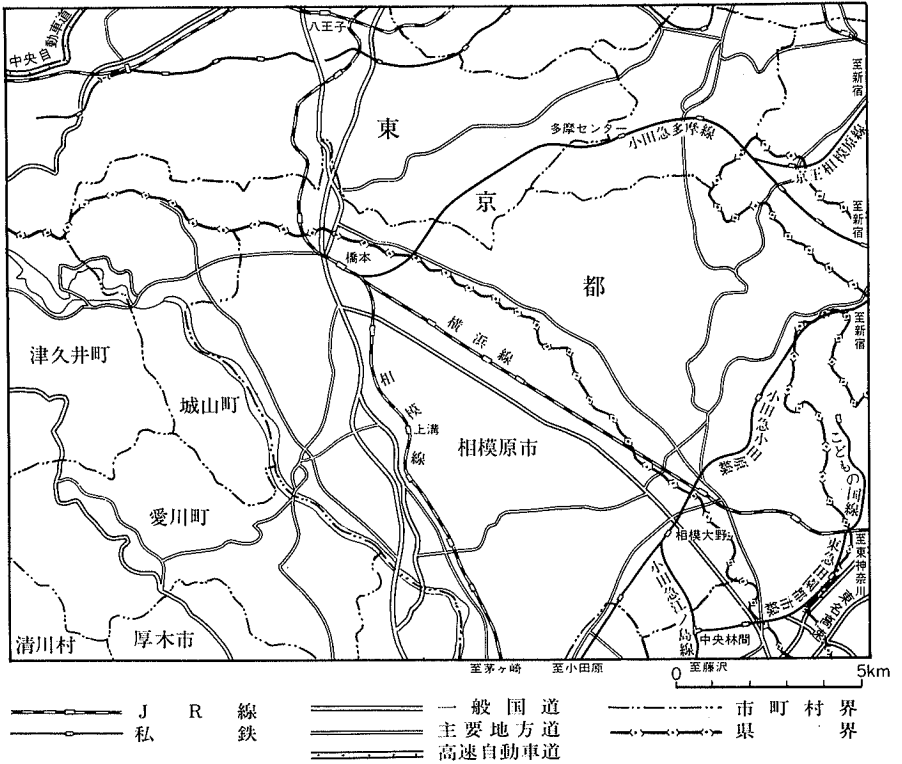
本地域においては、平地側の東部に鉄道が集中している。小田急小田原線、東急田園都市線は、本県の中心地である横浜を通らずに東京都心に直結し、東京への通勤の主要な足となっている。さらに平成2年には、京王帝都相模原線が相模原市橋本まで延伸される予定であり、県北部と東京新宿が結ばれることになる。また、JR横浜線は八王子と横浜を結び、JR相模線は八王子と県南部の茅ヶ崎を結んでいる。

2 道 路

本地域内の道路は、丹沢山麓の地域を除き細かい道路網がよく発達しているが、幅員22m以上のものは、JR相模線沿いに走る国道129号とJR横浜線沿いに走る国道16号のみである。

本地域には、県内最大の河川である相模川が流れていて、交通の分断要因となっている。本地域の中心的市街地である相模原市の市街地は、川の東側に発達しているが、ここでは急速な都市化の進展に道路整備が追いつかず、著しい交通渋滞が日常的に見られる。

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、津久井湖、城山湖の二つの湖を含み、変化に富んだ自然に恵まれている。その一方、市街地においては、急速に増加した人口を抱え、都市的土地利用の進展が著しい。住宅や工業用地等の開発が進むため、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。

電機、一般機械を中心とした工業集積度は高く、本地域の工業の従業者数や製造品出荷額等は近年着実に伸びている。横浜、川崎地域においては従業者数や製造品出荷額等が減少しつつあるのと対照的である。

2 第二次新神奈川計画における本地域の位置づけ

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、図幅外南部の厚木を中心として本地域内の相模原を含む都市圏を、県央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、西部を一体とし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。

各 論

I 地形分類図

目次

1 地形概説	14
1.1 神奈川県 の地形概要	14
1.2 本地域 の地形概要	14
1.3 地形分類図 の読み方	16
1.3.1 地形分類とは	16
1.3.2 地形分類図の利用にあたって	16
2 地形細説	17
2.1 山地・丘陵 (I)	17
2.1.1 小仏山地 (本体) (I a)	17
2.1.2 小仏山地 (城山・小倉地区) (I b)	17
2.1.3 小仏山地 (鳶尾山地区) (I c)	17
2.1.4 中津山地 (I d)	17
2.1.5 多摩丘陵 (I e)	18
2.1.6 座間丘陵 (I f)	20
2.2 台地・段丘 (II)	20
2.2.1 中津原台地 (II a)	20
2.2.2 荻野台地 (II b)	20
2.2.3 相模原台地 (II c)	20
2.2.4 相模川上流の段丘 (II d)	21
2.2.5 串川の段丘 (II e)	21
2.3 低地 (III)	21
2.3.1 中津川低地 (III a)	21
2.3.2 相模川低地 (III b)	21
参考文献	22

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、その面積が2,402km²にすぎず、全国では5番目に小さな県である。地質的に眺めてみると、神奈川県は日本列島における地質構造の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、箱根火山をのせるフィリピン海プレートと、本州をのせるユーラシアプレート（最近の考えでは北アメリカプレートの南端にあたる）との衝突境界部が、本県西部の大磯丘陵西縁から丹沢山地南麓にかけての地域にあたる。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な西部地域、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

本図幅の範囲は、相模川を中心とした中央地域の北部を占める。

その地形は、相模川より西側に広がる小仏山地、中津山地などの山地部と、相模川の東側に広がる多摩丘陵、相模原台地などに大別できる。

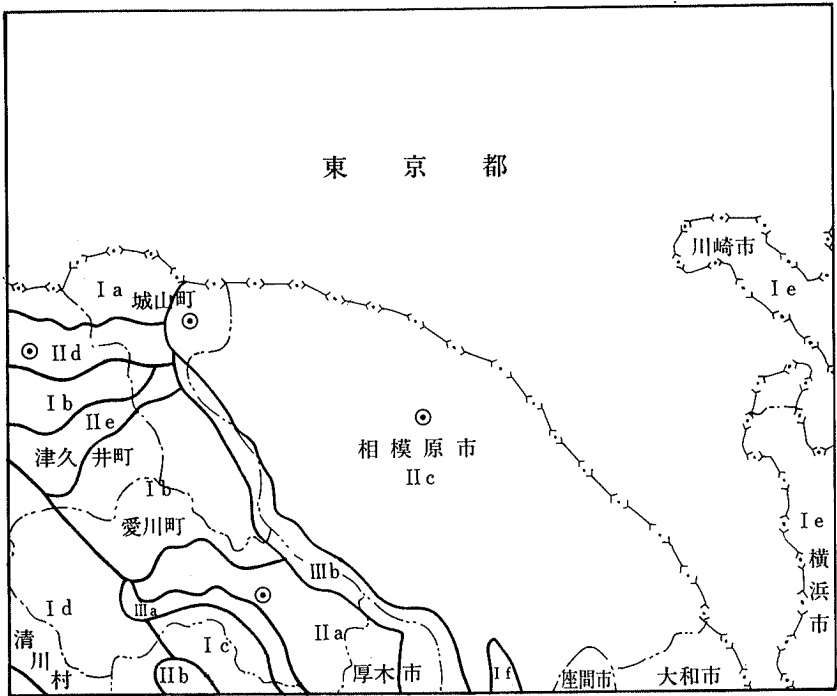
図幅西半部の山地部には、関東山地の南縁を占める小仏山地と、丹沢山地の前山である中津山地が北西—南東方向に配列する。これらの山地は相模川や中津川によっていくつかに区切られ、変化に富んだ地形を示している。また、相模川西岸や中津川沿岸などには数段の河岸段丘がみられるが、その主要をなす段丘が中津原台地である。

図幅東半部は侵食の進んだ多摩丘陵と、広い平坦面を持つ相模原台地からなり、これらも北西—南東方向に配列する。これらの丘陵や台地の間を流れる主な河川である相模川、境川、鳩川、鶴見川なども同じ方向の流路をとる。

沖積低地は相模川や中津川、境川、鶴見川などの河川沿いに形成されている。

本図幅の範囲については、地質調査所（1984）「相模平野北部周辺地域環境地質図」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

図6 地形区分図



- | | | | |
|-----|----------------|-------|----------|
| I a | 小仏山地 (本体) | II a | 中津原台地 |
| I b | 小仏山地 (城山・小倉地区) | II b | 荻野台地 |
| I c | 小仏山地 (鳶尾地区) | II c | 相模原台地 |
| I d | 中津山地 | II d | 相模川上流の段丘 |
| I e | 多摩丘陵 | II e | 串川の段丘 |
| I f | 座間丘陵 | III a | 中津川低地 |
| | | III b | 相模川低地 |

図幅を参考にし、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。

1.3 地形分類図の読み方

1.3.1 地形分類図とは

地形分類図の目的は、県土の秩序ある開発及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。

今回のこの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、麓屑面*¹・崖錐*²、土石流堆に、低地は扇状地、自然堤防*³、砂丘、砂州・砂堆、谷底平野、海岸平野・三角州、後背湿地*⁴、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徴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に検討ができる。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、自然環境の良否、地盤沈下地域などを予測できるので、これらを考慮した土地利用別の開発計画に利用できる。

* 1 麓屑面：山地・台地等の斜面の下部や付け根に堆積した淘汰の悪い砂礫からなる緩斜面。

* 2 崖錐：急斜面で形成された岩屑がその基部に堆積して形成された半円錐状の地形。

* 3 自然堤防：河川の運搬した砂礫が川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。

* 4 後背湿地：自然堤防などの微高地の背後にできる湿地。

2 地形細説

2.1 山地・丘陵（I）

2.1.1 小仏山地（本体）（I a）

小仏山地は関東山地の南縁部を構成する山地で、本図幅の西部に位置する。この山地は本県で最も古い地層である小仏層群からできており、その山並は小仏層群の地質構造に支配されて北西―南東方向に配列する。本図幅では小仏山地を相模川と中津川を境にして、津久井湖の北岸の小仏山地本体、津久井湖南岸の城山・小倉地区、中津川南岸の^{とびお}鳶尾山地区の三地区に分けた。小仏山地本体は図幅西端においては標高350～450mであるが、東に向かうほど標高が減じて山頂緩斜面が連なる山容を示す。山地東端は城山町川尻付近で相模原台地と接する。境川源流の城山町本沢には発電用貯水池（城山湖）として本沢ダムが建設されている。また、大規模な人工改変地として城山町川尻に若葉台住宅団地がみられる。

2.1.2 小仏山地（城山・小倉地区）（I b）

この地区の小仏山地は小仏山地本体の南東に位置し、津久井湖の南岸から相模川と中津川に挟まれた城山（374m）、小倉山（327m）を中心とする。さらにこの地区は、城山と小倉山との間を流れる串川によって南北に分けられる。この山地の山容は、尾根部に連なる山頂緩斜面と山腹部の傾斜30度前後の急斜面からなる。山麓部には山麓緩斜面や河岸段丘がみられる。人工改変地は大規模なものが多く、津久井町長竹のゴルフ場、金丸の住宅団地、城山町小倉山北麓の採石場、愛川町三増のゴルフ場、愛川町小沢の採石場などがある。

2.1.3 小仏山地（鳶尾山地区）（I c）

この地区の小仏山地は、本図幅の南西部にわずかに分布する。中津川と中津山地の間の標高200m前後の山地である。山地南端には鳶尾山（213m）がある。この地区も小仏山地本体や城山・小倉山地区と同様に、尾根部に連なる山頂緩斜面が発達する。人工改変地としては厚木市上荻野のゴルフ場、厚木市鳶尾の住宅団地、愛川町平山の採石場跡などがある。

2.1.4 中津山地（I d）

本山地は図幅の南西部に位置し、小仏山地と丹沢山地とに挟まれた北西―南東方向に伸びる狭小な山地で、仏果山（747m）、経ヶ岳（633m）の山頂部



相模川西岸、愛川町小沢付近の人工改変地（左中央が採石場、その奥の尾根部がゴルフ場となる。手前の相模川沖積低地は盛土により工場群となっている。）。

を有する。山稜はやせ尾根を呈し、山地全体は傾斜30度以上の急斜面で構成される。中津川に沿う山地北東麓には、山麓緩斜面や愛川町半原にみられる平坦な河岸段丘が発達する。愛川町半原の河岸段丘面の大部分は相模原台地の相模野面に対比される。しかし、本図幅ではこの段丘面を模式段丘面に対比させて武蔵野面相当面とした（表6参照）。

人工改変地は厚木市上荻野のゴルフ場や、仏果山南麓の採石場などがみられる。

2.1.5 多摩丘陵（I e）

多摩丘陵は相模原台地の北東に広がる標高60m～180mの開析の進んだ丘陵地である。この地域は東京都と神奈川県との境界部にあたり、県域は本図幅の東部を占める。県域にみられる本丘陵は、開析がさらに進んだ標高60～100m前後の山頂と山麓緩斜面よりなる。この丘陵を侵食して流れる鶴見川とその支流の恩田川、片平川などや、多摩川の支流である三沢川沿いには、谷幅の広い谷

表 6 相模湾沿岸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)		「藤沢・平塚」図幅(1988)			「八王子」図幅(本図幅)			「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	相模川西岸	相模川東岸	多摩丘陵	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		陽原面 田名原面 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	陽原面 田名原面 中津原面	立川面相当面	
武蔵野段丘面(3)	新期軽石流面	新期軽石流面 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	相模野面	相模野面	武蔵野面相当面	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			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		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。
- (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。
- (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。

底平野が発達する。この地域は都心に近く交通網も整備されているため土地開発が著しく、丘陵の原地形がとらえにくいほど人工改変されている。

2.1.6 座間丘陵（I f）

座間丘陵は、相模川東岸の座間市から海老名市まで東西約1km、南北約9kmと南北に延びる侵食の進んだ丘陵地で、相模原台地の北西部に位置する。本図幅ではこの丘陵の北半分が図幅南縁部にみられる。丘陵の頂部には標高100m前後の平坦面がわずかに残り、この面と周囲の相模原台地との比高は20～30mである。この丘陵頂部の平坦面は座間I面と呼ばれ、多摩面に対比されることから、本図幅では多摩面相当面とした。

丘陵の北部は米軍座間キャンプ地として人工改変されている。

2.2 台地・段丘（II）

2.2.1 中津原台地（II a）

本図幅の南部に位置し、中津川と相模川に挟まれた愛川町から厚木市までの東西約3km、南北約9kmの南北に細長い台地である。図幅内では東西約1km、南北約5kmの大きさで、その標高は北部で170m、南部では80mと南に向かうにしたがい低くなる。台地上の平坦面は高位の中津原面と低位の田名原面に区分されるが、中津原面が台地の主面をなし、田名原面は台地の南部にわずかにみられるだけである。本図幅では両面を立川面相当面として一括した。台地は相模川低地、中津川低地と高さ50～60mの急崖で接する。台地上の大部分は内陸工業団地や住宅団地となっている。

2.2.2 荻野台地（II b）

厚木市北部の中津川と荻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が、台地の北部が図幅南部にわずかにみられる。この台地はおもに標高150m前後の平坦面からなり、本図幅ではその平坦面を立川面相当面とした。台地の一部はゴルフ場に改変されている。

2.2.3 相模原台地（II c）

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。多摩丘陵との境には境川が南流し、西側は相模川の侵食を受けて急崖をもって境される部分が多い。標高は北部の城山町付近で約180m、台地南端の藤沢市大鋸では約50mと北から

南にかけて低くなる。本図幅では、図幅中央部を北西—南東方向に約18km、東西約8kmにわたり占めている。台地上の平坦面は相模野面、それより低い段丘面である中津原面、さらに田名原面及び陽原面に区分され、これらの段丘面はそれぞれ明瞭な段丘崖で境される。本図幅では、相模野面を武蔵野面相当面とし、中津原面、田名原面及び陽原面を立川面相当面として一括した。台地の主面をなす相模野面の標高は北西部で約180m、中央部で110m、南部で80mとなる。

台地上を流れる道保川、姥川、鳩川、八瀬川および境川沿いには狭長な沖積低地がそれぞれ形成されている。

2.2.4 相模川上流の段丘（Ⅱd）

相模川上流の沿岸域にはところどころ河岸段丘が発達する。本図幅では津久井湖周辺によく発達し、北岸の城山町中沢付近の段丘面は相模野面と田名原面に、南岸の津久井町中野付近の段丘面は田名原面に対比される（宇野沢、1984）ことから、それぞれを武蔵野面相当面、立川面相当面とした。

2.2.5 串川の段丘（Ⅱe）

相模川の支流である串川沿岸にも、河岸段丘がよく発達し、本図幅では津久井町長竹から根小屋付近、葦尾根付近、小倉山北西山麓の明日原や小倉付近で見られる。これらの段丘面はそれぞれ相模野面、田名原面、陽原面に対比されることから武蔵野面相当面、立川面相当面とした。

なお、中津川上流の愛川町半原や田代付近にも河岸段丘が発達しており、下流の中津原面、田名原面、陽原面に対比される。これらも一括して立川面相当面とした。

2.3 低地（Ⅲ）

2.3.1 中津川低地（Ⅲa）

丹沢山地に源をはさる中津川によって形成された沖積低地である。低地の海拔高度は上流部の愛川町田代付近で約85m、下流部の愛川町坂本付近で約45mである。この低地の勾配は、中津原台地の勾配とほぼ同じである。

2.3.2 相模川低地（Ⅲb）

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)。本図幅では、この低地は城山町小倉橋から相模原市下磯部までにみられ、扇状地性の性格を持つ。低地の海拔高度が上流の城山町小倉橋付近で約70m、下流の相模原市下磯部付近で約30mである。相模原市久所、上宿、下磯部、厚木市猿ヶ島などで本低地内に自然堤防がみられ、その上には古くから集落が形成された。

参 考 文 献

- 花井重次(1927)桂川沿岸の地形及び河岸段丘の研究(一～三)。地理学評論, 3, No.3-5, 173-189, 308-326, 402-430.
- 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.
- 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一。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」
- 神奈川県企画部(1988)土地分類基本調査「藤沢・平塚」
- 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)土地条件調査報告書(東京および東京周辺地域)。80.
- 国土地理院(1972)土地条件調査報告書(東京地域)。106.
- 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。
- 皆川絃一(1968)相模川山間部のローム層と第四紀地史I。第四紀研究, 7, No.3, 101-108.
- 皆川絃一(1969)相模川山間部のローム層と第四紀地史II。第四紀研究, 8, No.1, 1-9.
- 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.
- 岡 重文(1980)相模堆積盆地。アーバンクボタ, No.18, 26-33.
- 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・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・鈴木隆介・白井哲之(1968)津久井町中野および城山付近の河岸段丘。神奈川県文化財調査報告書, No.31, 23-38.
- 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。
- 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。
- 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, 相模原市。

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.

宇野沢 昭(1981)相模平野北部の第四系—とくに相模層群を中心として—. 関東の四紀,

No.8, 9-19.

宇野沢 昭(1984)2万5千分の1相模平野北部周辺地域環境地質図及び説明書. 特殊地質図
(23-1), 39, 地質調査所.

宇野沢 昭・松野久也(1979)第四紀基礎地盤地質図. 地質ニュース, No.301, 26-32, 地質調
査所.

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

Ⅱ 表層地質図

目次

1 表層地質概説	25
1.1 地質層序及び構造の概観	25
1.2 表層地質図の読み方	28
1.2.1 表層地質図とは	28
1.2.2 地質図の利用に当たって	28
2 表層地質細説	29
2.1 固結堆積物	29
2.1.1 白亜系～古第三系：小仏層群（砂岩、頁岩、千枚岩質頁岩、 礫岩）	29
2.1.2 新第三系 下部～中部中新統：丹沢層群（凝灰岩、火山礫岩、 泥岩）	30
2.1.3 新第三系 上部中新統：愛川層群（凝灰岩、火山礫岩、 泥岩、砂岩、礫岩）	31
2.2 半固結堆積物	31
2.2.1 新第三系 鮮新統：中津層群（シルト岩、泥岩、砂岩、礫岩）	32
2.2.2 第四系 下部更新統：上総層群（泥岩、砂、礫）	32
2.2.3 第四系 中部～上部更新統：相模層群（礫、砂、シルト岩、 火山灰層）	33
2.3 未固結堆積物（礫、砂、泥）	33
2.3.1 第四系 上部更新統：新期段丘堆積物（礫、砂）、新期ローム層 （火山灰、軽石、スコリア）	33
2.3.2 第四系 沖積統（礫、砂、泥）	34
2.3.3 埋土	35
3 地下水	35
引用・参考文献	37

1 表層地質概説

1.1 地質層序及び構造の概観

本図幅内地域を構成する地層は、中生代後期ないし古第三紀から第四紀にまでわたる時代のものである。

北西部の小仏山地ならびにそれに連続する城山、中津山地には、神奈川県下では最古の白亜系ないし古第三系の小仏層群が分布する。小仏層群の岩相*1は単調で、砂岩、頁岩*2のみからなり、圧力変成をこうむっていることもあって、化石の産出が皆無に等しい。そのため、くわしい層序、地質構造は解明されていない。

丹沢山地の北東縁にあたる中津山地には、第三紀中新世の丹沢層群ならびに愛川層群が分布する。これらの地層は中新世海底火山起源の玄武岩～石英安山岩質凝灰岩や火山礫岩を主とするが、丹沢層群の上部ならびに愛川層群には、泥岩、砂岩、礫岩が含まれる。丹沢のほぼ中央に広く分布する石英閃緑岩せきえいせんりょくがんをとりまくドーム状構造が認められ、中心から外側に向かって順次新しい地層が分布する。この構造の形成は、丹沢層群堆積時における石英閃緑岩の進入とも関連して生じたとみなされている。

丹沢地塊はフィリッピン海プレートの北端にあたり、小仏山地を含む関東山地に衝突、沈み込んでいたという見解がある。それによれば、小仏層群と愛川層群を境する藤野木—愛川構造線とうのきは、プレートの境界と関連した重要な断層とみなせる。この構造線に沿って、小仏層群は愛川層群に衝上*3している。藤野木—愛川構造線とはほぼ平行し、愛川層群と丹沢層群を境する青野原—燦ヶ谷構造線すずがやが分布する。

第三紀鮮新統の分布は限られており、相模原台地ならびに中津原台地を切る相模川、中津川沿いに、シルト岩を主とする中津層群が狭い範囲に分布する。

多摩丘陵には、第四紀前期更新世かづさの上総層群が広く分布する。上総層群堆積当時の海盆*4は、房総半島を中心として、関東平野の大半に広がっており、

*1 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。

*2 頁岩：剝離性のある泥質岩。

*3 衝上：上盤側が下盤側の岩層にのし上がる。そのような形態をもつ断層を衝上断層という。

*4 海盆：円形に近い形をした海底の凹地。

その西縁部に多摩丘陵は位置していた。丘陵東部に分布する上総層群は、海成層からなるが、西部では、陸水の影響を受けた汽水成堆積物*¹を含む。

相模平野ならびに多摩丘陵では、上総層群を不整合*²に覆って、中期更新世から後期更新世の相模層群が分布する。相模層群堆積時には、海水準変動を伴う数回の海進・海退ならびに隆起・沈降運動、箱根、富士などの火山噴出物の供給があり、岩相の変化、層序ならびに地質構造が大変複雑である。本地域に分布する相模層群の大半は、古相模川の扇状地堆積物で、一部に、箱根、^{あし}愛鷹、古富士起源の火山灰、スコリア*³、軽石などの火山降下物からなる風成層（ローム層）が分布する。これら相模層群は、後期更新世の段丘礫層や新期ローム層に厚く覆われており、地表にはほとんど露出しない。ボーリング資料によれば、本地域に広く分布する相模層群は、約45万年前の海進時（上倉田海進）に堆積した大庭層（礫層を主とする）、その上位の下庭層（礫層）、ならびに下庭ローム層で、座間丘陵には、座間丘陵層（礫層）と藤沢ローム層が分布する。相模層群の下底は、本図幅の南部で海拔0～20m、北西に向かって徐々に高度を増し、山間部では180～200mに達する。

相模原台地、中津原台地ならびに相模川上流、串川、中津川上流沿いに発達する段丘群には、後期更新世の地層が分布する。これらの台地、段丘は、高度の異なるいくつかの堆積面に区分される。それぞれの堆積面に分布する上部更新統は、約8万年前から1万年前の古相模川あるいは支流河川による扇状地成や河成の礫層（段丘礫層）とこれに重なる新期ローム層からなる。新期ローム層は、古富士火山後期及び富士火山、箱根火山の新期カルデラ形成期ならびに中央火口丘形成期の降下物からなる。

相模川、中津川、境川、鶴見川沿いには沖積層*⁴が分布する。沖積層の層厚は、相模川域で数mから20mである。

* 1 汽水成堆積物：潟、河口域など半淡半鹹（かん）水域で生成された堆積物。一般に、砂礫などの粗粒物からなる。

* 2 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。

* 3 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。

* 4 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1万年前以降の地層。

表7 層序表

未 固 結 堆 積 物	泥, 砂, 礫			沖積層			完 新 世	第 四 紀	
	火山灰, スコリア	立川 ローム層	新 期 ロ ーム 層	中~巨礫, 砂, 泥	陽原礫層		新 期 段 丘 堆 積 物		後 期
				中~巨礫, 砂, 泥	田名原礫層				
				中~巨礫, 砂	中津原礫層				
		中~巨礫, 砂		半原礫層					
		中・大礫, 砂		長津田礫層					
		中~巨礫, 砂		相模野礫層					
	火山灰, 軽石 スコリア	武蔵野 ローム層	古 期 ロ ーム 層	中・大礫, 砂	座間丘陵層		相 模 層 群		中 期
				中・大礫, 砂	下庭層				
		中・大礫, 砂, 凝灰質砂泥			大庭層				
半 固 結 堆 積 物	火山灰, 軽石, スコリア	藤沢ローム層	古 期 ロ ーム 層	中・大礫, 砂	座間丘陵層		相 模 層 群	中 期	
	火山灰, 軽石, スコリア	下庭ローム層		中・大礫, 砂	下庭層				
泥岩, 砂, 凝灰質泥岩・砂				上総層群			前 期		
固 結 堆 積 物	凝灰質砂, 砂, 泥岩, 礫			中津層			愛 川 層 群	鮮 新 世 中 期 新 世	
	礫岩, 砂岩, 泥岩			石老山 礫岩砂岩	中 津 峽 層				
	安山岩質~石英安山岩質凝灰岩, 凝灰質砂岩			中津峽 凝灰岩					
	火山角礫岩, 火山礫凝灰岩, 細粒~粗粒凝灰岩			中津峽 火山角礫岩					
	凝灰質砂岩, 泥岩, 安山岩~石英安山岩質火砕岩			舟沢層					
	安山岩質火山礫凝灰岩, 石英安山岩質凝灰岩, 凝灰質砂岩, 泥岩			宮ヶ瀬層					
	泥岩, 凝灰質砂岩, 安山岩質~石英安山岩質粗粒~ 角礫凝灰岩			寺家層					
	石英安山岩質~安山岩質細粒~火山礫凝灰岩, 溶岩, 泥岩			大沢層					
頁岩, 千枚岩質頁岩, 砂岩, 礫岩				小仏層群			古第三紀 ~白亜紀		

1.2 表層地質図の読み方

1.2.1 表層地質図とは

地質図には、表土のすぐ下に存在する地層や火山岩体の分布状態が示されている。地層あるいは火成岩はそれを構成する岩石の種類、性質ならびに地質時代などに基づき、ある単元（地層ならば層、層群など）に区分表現される。表層地質図では、崖^{がけ}錐堆積物^{*1}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されている。地質図には、走向・傾斜^{*2}あるいは褶曲軸（背斜・向斜軸^{*3}）などが記入されている。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その方角を記号化したものが走向・傾斜で、これらによって地表のみならず地下での地層の分布、構造が推定できる。地質図には、さらに断層の分布が示されている。断層は、地下におけるひずみの力により地層がずれたことを示すものである。断層の規模は、長さ数十cmオーダーのものもあるが、5万分の1の地質図では、長さ数百m以上のものが記載されている。これらのほかに、温泉・鉱泉の所在位置なども記入されている。

地質断面図は、走向・傾斜やボーリング資料で得られた柱状図（地層の厚さ、重なり方などを表わす）などを基にして、ある断面線に沿った地下での地層の分布、地質構造を表現したものである。したがって、地質図と地質断面図とを合わせ用いることによって、図幅内地域の地質の生い立ち（地史）を読みとることができる。

1.2.2 地質図の利用にあたって

地質図や地質断面図は、応用地質的にも利用度が高い。有用鉱物や岩石の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あたって、欠くことのできない重要な資料である。

また、地すべりや崖くずれの発生、地震の際の地盤の振動、液状化現象は地層の性質、地質構造などが直接あるいは間接的な要因となる。したがって、こ

* 1 崖錐：P16の脚注参照

* 2 走向・傾斜：走向は、地層面と水平面との交線の方向。傾斜は、地層面と水平面とのなす角。

* 3 背斜・向斜：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た部分。

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。

地質図を利用する際には、それぞれの目的に合った縮尺、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、計画・施行の際の大局的な判断を下すための材料となる。

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、白亜紀ないし古第三紀のこぼとけ小仏層群ならびに中新世の丹沢層群、愛川層群を構成する地層である。

2.1.1 白亜系～古第三系：小仏層群（砂岩、頁岩、千枚岩質頁岩、礫岩）

小仏山地、城山ならびに中津山地に分布する小仏層群は、黒色頁岩、青灰色の細粒～粗粒砂岩からなる。圧力変成をこうむっており、頁岩は剝離面の発達



小仏層群の砂岩、頁岩。東（右）に約70度傾斜する小断層を境に、右側は砂岩、左側は砂岩・頁岩互層。互層中の砂岩は圧縮力により、ソーセージ状に切れぎれとなっている。頁岩には多くのへき開が発達しているため崩れやすく、流水による浸食が進んでいるのが認められる。（城山町下河原）

する千枚岩質頁岩となっていることが多い。頁岩と砂岩は、一般に、互層*をなす。互層の各単層の厚さは数cmから数mあるいは10～20mに達する。場所により頁岩あるいは砂岩が優勢となる。図幅では、砂岩優勢部、頁岩優勢部、砂岩・頁岩互層部を区別して塗色してある。しかし、これは大まかな区分であり、場所により、さらに複雑になる。礫岩は、ごく一部に分布するのみである。

一般に、50度から80度あるいは垂直で、北東方向に傾斜するが、局部的に緩く傾斜したり、西方向に傾斜する。数cmから数十cm幅の断層が多く発達する。それらの多くは、断層粘土や角礫を挟在しており、比較的新しい断層運動により形成されたものとみなされる。

黒色千枚岩質頁岩はセンチメートル単位の微褶曲がしばしば認められる。風化すると剝離し、鏡肌様の光沢面をもつ岩片になる。砂岩ならびに礫岩はきわめて堅硬である。砂岩が厚く分布するところは浸食にも抵抗力が大きく、地形にも反映している。小仏層群分布域に建設されたダムでは、この堅硬な砂岩が広く露出するところにダムゲイトが設置されている。砂岩頁岩互層の単位が数cm～数mぐらいであると、頁岩部から風化し、崩壊することがある。

2.1.2 新第三系下部～中部中新統：丹沢層群（凝灰岩・火山礫岩、泥岩）

丹沢層群の凝灰岩・火山礫岩を主とする地層は、本図幅内では、南西部の小鮎川南西域にわずかに分布する。緑色～紫色を呈する玄武岩質^{げんぶがん}～石英安山岩質凝灰岩、凝灰角礫岩、火山礫凝灰岩からなり、一部に砂質凝灰岩、黒灰色泥岩を含む。北西―南東走向で、北東に50度～70度傾斜する。凝灰岩及び火山礫凝灰岩はきわめて堅硬である。しかし、節理^{せつり}に沿って風化が進行し、露出部が比較的大きな規模で崩壊する可能性がある。泥岩は風化しやすく、露出面ではこまかいちりめん状の剝離を呈する。これら凝灰岩、火山礫岩は、煤ヶ谷亜層群の大山層として区分されているものである。

丹沢層群のうち、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角礫岩の薄い層を挟む。比較的多くの化石（二枚貝、ウニの棘、有孔虫、植物破片）を含む。北西―南東の走向で、北東に30度～80度の傾斜を示す。分布域の北東縁は、青野原―煤ヶ谷構造線^{せつけ}によって断たれている。層厚は約500mである。煤ヶ谷亜層群の寺家

* 互層：性質の異なる地層が交互に重なっている状態。

層にあたる。泥岩は風化すると玉ねぎ状構造を呈することが多く、細かく崩れる。

なお、寺家層は中新世後期の地層とみなす見解もある。

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

中津山地に分布する愛川層群は、玄武岩質～石英安山岩質の凝灰岩や火山礫岩が主体であるが、これに泥岩、砂岩、礫岩層が含まれる。

凝灰岩、火山礫岩を主とする地層は、下位から宮ヶ瀬層、中津峡層の中津峡火山角礫岩、中津峡凝灰岩に区分されている。本図幅では、これらをまとめて、同色に塗色してある。これらの地層は、凝灰岩、火山礫岩のほかに、凝灰質砂岩、凝灰質泥岩を挟む。

砂岩、泥岩、礫岩の互層からなる地層は、中津山地の南西側斜面に比較的広く分布する。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*の円礫からなる。これは舟沢層と称されている地層である。

中津山地の北東山麓には、礫岩を主とする地層が分布する。これは中津峡層の石老山礫岩砂岩せきらうざんと称されている。礫岩は砂岩、泥岩、珪岩ならびに火山岩の小礫～中礫からなり、円磨度が高い。場所により砂岩、泥岩を挟む。

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線により境される。一般走向は北西一南東で、北東に50度～60度傾斜する。構造線付近では、走向・傾斜が乱れる。

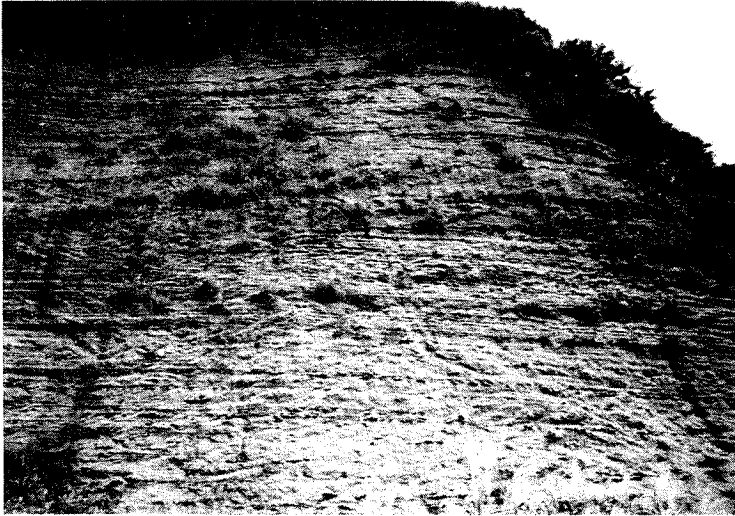
凝灰岩、火山礫岩は堅硬であるが、断層や節理の発達したところでは風化が進み、崩れやすくなる。舟沢層の砂岩は、完全には固結していないが、風化はあまり進行しない。泥岩はちりめん状風化を呈し、小片にくずれる。石老山礫岩砂岩は半固結状態であるが、風化はあまり進まない。

石老山礫岩砂岩は鮮新世の地層であるという見解がある。

2.2 半固結堆積物

半固結堆積物としたものには、鮮新統の中津層群、下部更新統の上

* 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などがある。



中津層の砂岩優勢の砂岩・泥岩互層。泥岩の方が固結度が大きいため、浸食に対する抵抗力が大きく、露頭面で飛び出しているのがわかる。(愛川町小沢)

総層群、中部から上部更新統の相模層群などが含まれる。

2.2.1 新第三系鮮新統：中津層群（シルト岩*、泥岩、砂岩、礫岩）

相模川ならびに中津川沿いに分布する中津層群は、基底の砂礫岩層にはじまり、砂岩・シルト岩互層、砂礫岩層、凝灰質シルト岩層、火砕質砂岩・泥岩互層と重なる。一般的にシルト岩が多い。貝化石、有孔虫化石を豊富に含む。シルト岩はかなり堅硬であるが、砂礫岩はやや固結度が小さい。

2.2.2 第四系下部更新統：上総層群（泥岩、砂、礫）

多摩丘陵の基盤である上総層群は、泥岩層、砂層、砂泥互層、礫・泥・砂互層からなる。本図幅内には、泥岩層ないし泥がち互層が大部分を占め、一部に砂層、礫・砂・泥互層が分布する。泥岩層は塊状を呈するシルト岩からなり、部分的に細粒砂岩を挟む。貝化石や有孔虫化石を産する。上星川層ならびに柿

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

生層に属する。泥がち互層はシルト岩と細粒あるいは中粒砂層の互層であり、貝、有孔虫化石を含む。鶴川層ならびに王禪寺層に属する。砂層は主として淘汰のよい中粒砂からなり、斜交層理*が発達する。稲城層に属する。礫・泥・砂互層は、厚さ数mから10数m単位の礫、砂、ならびに泥岩からなる互層である。連光寺互層れんこうじに属する地層である。図幅では、泥岩層と泥がち互層を、また、砂層と礫・砂・泥互層を一括し、それぞれを塗色している。泥岩はかなり固結しているが、砂層は未固結である。

2.2.3 第四系中部～上部更新統：相模層群（礫、砂、シルト岩、火山灰層）

本図幅地域内では、相模層群は、上部更新統の段丘礫層や新期ローム層などに厚く覆われており、地表にはほとんど露出せず、ボーリング資料に基づいて分布が推定されている。本地域内に分布する相模層群のうち、最も古いとみなされる大庭層は、相模原台地や山間部において、下位層を不整合に覆って、やや断片的に分布する。中礫～大礫からなる礫層で、層厚は最大で15m前後である。大庭層の上位に重なる下庭層は、相模原台地東部の地下に広く分布する。中礫～大礫からなる礫層で、最も厚い部分で27mである。下庭ローム層は、きわめて局部的に分布する。軽石層やスコリア層を挟むローム層で、粘土化がかなり進んでいる。厚いところでは24mに達する。座間丘陵を構成する座間丘陵礫層は、中礫～大礫からなる礫層である。礫の多くが風化している。層厚は20～30mである。座間丘陵礫層を覆う藤沢ローム層は、数枚のスコリア層を挟む、粘土化の進んだローム層である。層厚は最大27mである。

2.3 未固結堆積物

ここで未固結堆積物としたのは、第四系上部更新統の新期段丘堆積物、新期ローム層ならびに沖積層と埋土である。

2.3.1 第四系上部更新統：新期段丘堆積物（礫、砂）、新期ローム層（火山灰、軽石、スコリア）

上部更新統によって構成される相模原台地、中津原台地及び相模川上流、串川、中津川沿いの新期段丘群は、9ないし10の地形面に細分されているが、本

* 斜交層理：主要な層理面（堆積面）に対して斜交するような内部層理・葉理をもつ地層の状態。水流の働きによって形成される。陸上の風成堆積物（たとえば砂丘堆積物）中にもみられる。

図幅では、武蔵野面ならびに立川面として一括して示した。段丘礫層を武蔵野ローム層以上のローム層が被覆する地形面が武蔵野面、段丘礫層を立川ローム層が被覆している地形面が立川面である。

相模原台地を流れる道保川、姥川^{うばかわ}東部を占める段丘面は、武蔵野面のうちの高位段丘面（相模野面）に属し、層厚3～15mの礫層（相模野礫層）の上に、武蔵野ローム層下部より上のローム層（層厚14～19m）が覆う。礫層は中礫から大礫を主とし、巨礫を混える。武蔵野ローム層は数枚の軽石層を挟み、やや粘土化が進んでいる。串川沿いに分布する武蔵野面も、高位段丘面に属するとみなされている。恩田川や鶴見川沿いに分布する武蔵野面は、中位段丘面（長津田面）に属し、層厚3m以下の砂礫層（長津田礫層）の上位に、武蔵野ローム層^{はんばら}中部より上のローム層（層厚12m前後）が被覆する。中津川上流域の半原付近に分布する武蔵野面は、下位段丘面（半原面）として識別されており、層厚7～10mの段丘礫層（半原礫層）の上位に武蔵野ローム層上部より上のローム層（層厚10m前後）が重なる。

中津原台地の東半分以上を占める段丘面は、立川面の高位段丘面（中津原面）に属し、層厚7m前後の段丘礫層（中津原礫層）の上に、立川ローム下部より上のローム層（層厚10m前後）が覆う。礫層は中礫～大礫を主とするが、巨礫も混える。立川ローム層はスコリアを混える火山灰で粘土化はすすんでおらず、粗しょうである。山間部では崖錐成の角礫を含むことがある。相模原台地を流れる八瀬川と道保川－姥川にほぼ挟まれる地形面は、立川面の中位段丘面^{たなはら}（田名原面）に属し、層厚5～10mの礫層（田名原礫層）の上位に、立川ローム層中部より上のローム層（層厚7m前後）が被覆する。これと同様な地層で構成される段丘面は、中津川、串川、相模川上流、境川沿いに広く分布する。相模原台地の上の八瀬川西部の地形面は、立川面の低位段丘面^{ひのはら}（陽原面）とされており、層厚2～4mの礫層（陽原礫層）の上に、立川ローム層上部より上のローム層が覆う。礫は中礫～大礫を主とし、一部に巨礫を混える。同様な地形面は、中津川上流、相模川上流、串川、境川、恩田川、鶴見川沿いに分布する。境川沿いでは、礫層は中礫を主とするが、ところによっては砂がちになったり、ローム質あるいは腐植質砂泥、崖錐角礫を挟むことがある。

2.3.2 第四系 沖積統（礫、砂、泥）

相模川ならびに中津川沿いに分布する沖積層は、扇状地性の大礫まじりの砂礫からなり、厚さ約20mから数mと上流にいくにつれて薄くなる。

相模川、中津川や鶴見川に沿って分布する自然堤防は、砂がち堆積物から構成される。厚さは2～3mで、その下位には砂がち堆積物あるいは泥がち堆積物が続く。自然堤防の後背湿地や恩田川や鶴見川沿いに分布する泥がち堆積物は、層厚数mで、腐植質泥あるいは礫層を挟む。

2.3.3 埋土

本図幅内地域には、台地の谷部を埋積して宅地の造成、山地の谷を埋めてゴルフ場の造成がかなり行なわれている。埋土地盤自身が軟弱であり、また、谷部であるため地下水が埋土の低部と接触することから、とくに地震時には崩壊を生ずる可能性もある。

3 地下水

相模川及び中津川に沿う低地の沖積層は、扇状地性の礫層で地下水に富む。本図幅の広い面積を占める台地・段丘の境界をなす崖に沿って湧泉が並び、それらは道保川、姥川、鳩川などの河川を灌養している。これらの河川に沿って水田、わさび田、養魚場がつくられている。表流水に恵まれていない相模原台地は古くから深さ20～30mの井戸によって、飲み水を求めていた。相模原市の大沼・小沼・鹿沼などと呼ばれる台地上の凹地はその周囲の地下水にくらべて地下水位が10～20mも高く、かつては地下水面が地表をこえて、沼が形成されていたこともあった。昭和56年、相模原市が行ったアンケート調査によれば、日量43,570立方メートルの地下水が揚水されていた。

この地域では深い地下水を本水、浅い地下水を宙水と呼び、吉村新吉(1943)以来研究がくりかえし行われている。ここでは、町田等の相模原市地形・地質調査会(1985)の報告書によって、相模原台地の地下水について述べる。

図7は相模原台地の本水の地下水等高線図である。地下水位の分布は台地・段丘の等高線の分布に調和し、台地の地下を矢印に沿って北西から南東そして南に流下している。等水位線が相模川に沿うように屈曲する位置は段丘崖に一致し、その部分では地下水の滝があり、ときには湧泉が生まれている。

図8は図7に示したA-A'とB-B'に沿う相模原台地の地質断面図であ

る。6万年～7万年前に形成された相模原台地は20m弱の火山灰に覆われ、その下に厚さ15m程度の相模野礫層があり、本水の地下水の滞水層になっている。宙水は厚さ20mの火山灰層中にレンズ状に存在する粘土質な難透水性の火山灰層の上に貯溜されている。約2万年前の田名原段丘は7m弱の火山灰で覆われ、その下に厚さ数mの礫層があり、滞水層となっている。図8の断面に示されているように、段丘崖に礫層が露出し、そこに湧泉が形成されている。下溝にある道保川のフィッシングパークはこのような湧水を利用した養魚場である。

この地域の砂礫層の透水係数を表8に示す(山本、1975)。小田急相模原駅の数値を除けば、いずれも良好な礫あるいは砂礫層の透水係数値である。

表8 砂礫層の透水係数

場 所	透水係数 cm/sec
小田急相模原駅	1.68×10^{-3}
横浜線淵野辺駅	1.07×10^{-2}
麻溝工事事務所	3.82×10^{-2}
上鶴間	1.02×10^{-2}
虹吹き	5.14×10^{-2}
相模原試験場	4.2×10^{-2}
大和(水道水源)	7.0×10^{-2}
座間深井戸	1.12×10^{-1}
相模原深井戸	1.29×10^{-1}
〃	5.03×10^{-1}
淵野辺深井戸	3.03×10^{-2}
〃	8.91×10^{-2}

引用・参考文献

- 宇野沢 昭(1984) 2万5千分の1相模平野北部周辺地域環境地質図ならびに説明書。特殊地質図(23-1), 地質調査所, 39P.
- 太田英将、石黒 均、岩橋 悟、新妻 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) 関東山地南西部における中・上部更新統の地質の概要。関東平野, no.2, 3-27.
- 岡 重文、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, 148 P.
- 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, 111 P.
- 神奈川県建築士会(1972)神奈川県地盤図, 879 P.
- 菊地隆男(1984)多摩丘陵—上総層群とその堆積環境—。UrbanKubota, 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.
- 成瀬 洋(1952)相模野台地東縁部の地質。地質雑、vol.58, 423-432.
- 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.
- 町田 洋、森脇 広、久保純子、河村洋子、長岡信治、宮内崇裕(1985)相模原の地形・地質調査報告書(第2報)、30-61.
- 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。
- 皆川絃一(1965)相模川山間部のローム層と第四紀地史 I。第四紀研究、vol.7, no.3, 101-108.
- 皆川絃一(1971)相模川山間部のローム層と第四紀地史 II。第四紀研究、vol.8, no.1, 1-9.
- 山本莊毅(1975)日本の地下水(158)関東地方VI神奈川県(2)相模原の地下水、水、vol. 17、66-69.
- 吉村信吉(1943)原町田付近相模野台地の地下水特に宙水の性状、地理評、vol. 19、365-381.
- 米沢 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.

小池 敏夫
相原 延光
大木 靖衛
加藤 磐雄
奥村 清
松島 義章
今永 勇

Ⅲ 土 壤 図

目 次

1	土壌概説	41
1.1	本地域の土壌の特徴	41
1.2	土壌図の読み方	41
1.2.1	土壌分類とは	41
1.2.2	土壌図の読み方	42
1.2.2.1	土壌図とは	42
1.2.2.2	土地分級と合理的土地利用	42
2	土壌細説	47
2.1	林野土壌——主として山地・丘陵地の土壌	47
2.1.1	岩屑土	47
2.1.1.1	岩屑土	47
2.1.2	黒ボク土	47
2.1.2.1	黒ボク土 (BL _C 型、BL _D 型、BL _D (d)型)	47
2.1.2.2	淡色黒ボク土 (LBL _D 型、LBL _D (d)型)	47
2.1.3	褐色森林土	48
2.1.3.1	乾性褐色森林土 (B _B 型、B _C 型)	48
2.1.3.2	褐色森林土 (B _D 型、B _D (d)型)	49
2.1.3.3	湿性褐色森林土 (B _E 型)	49
2.2	農地土壌——主として台地・低地地域の土壌	49
2.2.1	砂丘未熟土	49
2.2.1.1	砂丘未熟土	49
2.2.2	黒ボク土	49
2.2.2.1	厚層多腐植質黒ボク土	49
2.2.2.2	厚層腐植質黒ボク土	50
2.2.2.3	表層多腐植質黒ボク土	50
2.2.2.4	表層腐植質黒ボク土	50
2.2.2.5	淡色黒ボク土	50

2.2.3	多湿黒ボク土	51
2.2.3.1	厚層腐植質多湿黒ボク土	51
2.2.3.2	表層腐植質多湿黒ボク土	51
2.2.4	黒ボクグライ土	52
2.2.4.1	腐植質黒ボクグライ土	52
2.2.5	褐色低地土	52
2.2.5.1	中粗粒褐色低地土・斑紋なし	52
2.2.5.2	細粒褐色低地土・斑紋あり	52
2.2.6	灰色低地土	52
2.2.6.1	細粒灰色低地土・灰褐系	52
2.2.6.2	中粗粒灰色低地土・灰褐系	53
2.2.6.3	礫質灰色低地土・灰褐系	53
2.2.6.4	灰色低地土・斑紋なし	53
2.2.7	グライ土	53
2.2.7.1	細粒強グライ土	53
2.2.7.2	細粒グライ土	53
2.2.7.3	グライ土・下層有機質	53
2.2.8	人工改変土	54
2.2.8.1	人工改変台地土	54
2.2.8.2	人工改変低地土	54
2.2.8.3	砂利採取水田	54
	参考文献	54

1 土壌概説

1.1 本地域の土壌の特徴

本地域の林野土壌は、岩屑土（1統群）、黒ボク土（2統群）、褐色森林土（3統群）の3土壌群（6統群）が該当する。土壌の分布は、褐色森林土が大半を占め、黒ボク土がこれに次いでいる。岩屑土と湿性褐色森林土は小面積（図示単位以下のため、本図幅には記載されていない。）で点在している。

農地土壌は、砂丘未熟土（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）、褐色低地土（2統群）、灰色低地土（4統群）、グライ土（3統群）、人工改変土（3種）であり、8土壌群（種）、21統群（種）が該当する。土壌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・丘陵地：小仏山地及び中津山地の崩壊地には、岩屑土が分布する。山地の頂上や尾根には広範囲に褐色森林土が分布し、また平坦な尾根や山腹緩斜面には黒ボク土が認められる。

台地・段丘：中津原台地、相模原台地、相模川上流段丘、串川段丘には富士火山灰を母材とする各種の黒ボク土と褐色森林土が分布している。また、台地（段丘）の凹部には多湿黒ボク土、黒ボクグライ土、グライ土等が点在している。

低地：中津川低地と相模川低地には、褐色低地土と灰色低地土が分布する。この両河川流域は、河川水の流れが比較的早く土層の排水も良いため、グライ土の生成がほとんど認められない点に特徴がある。また、河川敷を中心に砂丘未熟土が多く認められる。

人工改変土は、山地、台地等では工場、ゴルフ場等としての利用が多く、低地では公共用地、住宅地等に転用されている場合が多い。砂利採取水田は、わずかに認められている。

なお、本図幅に記載されている土壌群・土壌統群一覧は表11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壤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壤分類を行った上で、きめ細やかな対策を立てるのが合理的である。

土壤分類単位は、林野土壤が土壤群（大分類）、亜群（中分類）、土壤統群（小分類）、土壤統であり、農地土壤は土壤群、土壤統群、土壤統である。この場合、土壤群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。

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、表 9のとおりである。

なお、本図幅では土壤統群を図示単位としている。

1.2.2 土壤図の読み方

1.2.2.1 土壤図とは

土壤図には、基本土壤図と対策土壤図の二つがある。基本土壤図は、土壤の生成過程を表現し、かつ、土壤断面の形態的特徴を表現したものである。一方、対策土壤図は、特定の目的に応じて基本土壤図から編図する 경우가多く、これを土壤類別図又は対策図と呼ぶことがある。

土壤図を利用する立場からいえば、土壤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、土壤統群を図示単位とする 5 万分の 1 の基本土壤図であり、土壤の種類の実在を表現したものである。したがって、本図幅は対策土壤図の作成に対して、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。

対策土壤図の種類は、表10の土壤の役割と機能の活用の内容に示すようにさ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。

1.2.2.2 土地分級と合理的土地利用

土壤分類は、現地の土壤断面調査及び土壤の理化学性調査の結果に基づいて

表9 土壤統の設定基準

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。
岩 盤	礫層、砂礫層の場合と同様に3区分とする。
盤 層	ち密度（中山式硬度計）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区分とする。
斑 紋 結 核*2	その有無により2区分とする。
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区分とする。
泥 炭 層*5	出現する位置とその厚さにより4区分とする。
黒 泥 層*6	泥炭層と同様に4区分とする。
グ ラ イ 層*7	泥炭層と同様に4区分とする。
湧 水 面	年間を通じ顕著に高い土壤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	次の7区分とする。 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。 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。 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生成したもの。 ④水積：沖積世に主として水営力により堆積したもの。 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（火山性風積）又は砂丘など（非火山性風積）。 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。 ⑦人為堆積：人為的な攪乱、移動を受けたもの。

- * 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、細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、細土の土性が砂質の層であるもの。
- * 2 斑紋、結核：斑紋とは、土壤中で鉄、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9参照)

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、重粘土)、LiC(ライトクレイ、軽粘土)、SiC(シルティクレイ、シルト質粘土)、SC(サンディクレイ、砂質粘土)が該当する。

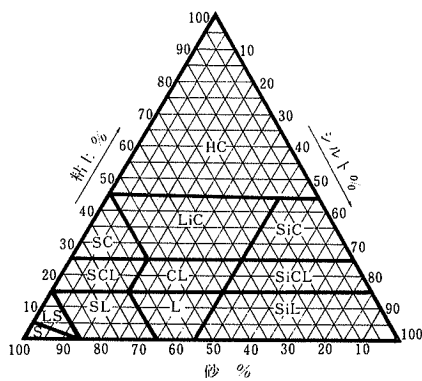
②粘質土壌：粘土含量が15%~25%の土壌で、SiCL(シルティクレイローム、シルト質埴壤土)、CL(クレイローム、埴壤土)、SCL(サンディクレイローム、砂質埴壤土)が該当する。

③壤質土壌：粘土含量が15%以下の土壌で、SiL(シルトローム、シルト質壤土)、L(ローム、壤土)、SL(サンディローム、砂壤土)が該当する。SLは、さらにCoSL(コースサンディローム、粗砂壤土)、FSL(ファインサンディローム、細砂壤土)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(ローミサンド、壤質粗砂土)、S(サンド、砂土)が該当する。LSはさらにLCoS(ローミコースサンド、壤質粗砂土)、LFS(ローミファインサンド、壤質細砂土)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つ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、いろいろの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。
- * 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及無機材料の混合層で、腐植含量が10%以上の層。
- * 7 グライ層：土壌中の酸化鉄が、酸素の欠乏した強還元状態で二価鉄となり、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。(グライ反応)

図9 土性区分の三角図表



SL CoSL: 細砂40%以下、粗砂45%以上。
 FSL: 細砂40%以上、粗砂45%以下。
 LS LCoS: 細砂40%以下、粗砂45%以上。
 LFS: 細砂40%以上、粗砂45%以下。

表10 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

行われる。土壌分類の成果を現場で活用するに当たって、土壌が内生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11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、土壌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（水田及び畑地土壌生産性分級図。参考文献参照のこと）。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11 土壌群・土壌統群一覧と土壌生産力等級

区 分	土 壤 群	土 壤 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	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
	褐色低地土	中粗粒褐色低地土・斑紋なし 細粒褐色低地土・斑紋あり			II II
	灰色低地土	細粒灰色低地土・灰褐色系 中粗粒灰色低地土・灰褐色 礫質灰色低地土・灰褐色系 灰色低地土・斑紋なし			II II III
	グライ土	細粒強グライ土 細粒グライ土 グライ土・下層有機質			III II II
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			III

備考：土壌生産力可能性分級等級値は、農地土壌は地力保全基本調査事業（農林水産省）、林野土壌は、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
P ₁	I	収穫表の1等地以上に相当する
P ₂	II	” 2 ”
P ₃	III	” 3 ”
P ₄	IV	” 等外地 ”
P ₅	V	” 不適地 ”

2 農地土壌の土壌生産力可能性等級値分級基準

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。等級値分級基準は次のとおりである。

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、土壌的にみて殆ん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 岩屑土

2.1.1.1 岩屑土

この土壌は中津山地を主として点在（図示単位以下の小面積）している崩壊地土壌である。

2.1.2 黒ボク土^{*1}

2.1.2.1 黒ボク土（BL_C型、BL_D型、BL_D(d)型）

この土壌は、中津山地の尾根や山腹斜面に広く分布している。そのほかの地域では、平坦な尾根や山腹緩斜面に見られる。表層の腐植含量^{*2}は「すこぶる富む」で、下層は「富む」である。表層の土性は砂質壤土^{*3}～埴質壤土^{*4}、下層は一般的には埴土である。土地利用状況は、広葉樹林が多く、一部にスギ、ヒノキの造林地が見られる。

2.1.2.2 淡色黒ボク土（LBL_D型、LBL_D(d)型）

*1 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 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%、「あり」…6%未満。

*3 砂質壤土：ほぼ1/3～2/3の砂があるもの。

*4 埴質壤土：ねばり気のある粘土に砂を少し含むもの。

この土壌は、小仏山地（鷲尾山地区）及び中津山地の緩斜面に分布している。表層の腐植含量は「富む」の状態、下層は6%程度かそれ以下である。表層の土性は砂質壤土～埴質壤土で、下層は埴土^{*1}である。広葉樹やススキの原野が多く、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}

2.1.3.1 乾性褐色森林土（B_B型、B_C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、下層は「含む」である。土性は、表層が砂質壤土で、下層は埴質壤土である。水分状態が不良で、土地生産力は低い。土地利用は広葉樹が大部分を占め、一部にヒノキ、スギの造林地も見られるが、生長は良くない。



津久井町三井のコナラ等広葉樹とモミの混生林。土壌は褐色森林土（昭和62年1月）。

*1 埴土：ねばり気のある粘土が大部分のもの。

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

2.1.3.2 褐色森林土 (B_D型、B_D(d)型)

この土壤は、山頂から斜面下部にかけて最も多くに分布している。表層の腐植含量は「富む」の状態、下層は「含む」である。土性は、表層から下層まで埴質壤土か埴土である。養分や水分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。特に小仏山地（本体）のこの土壤は、通気性、透水性などの理化学性がよくスギの適地である。

2.1.3.3 湿性褐色森林土 (B_E型)

この土壤は、山腹斜面下部から沢筋に点在（図示単位以下）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、表層から下層まで埴質壤土か壤土である。養分は豊富で、水分に富むため、スギの造林に最適である。

2.2 農地土壤——主として台地・低地地域の土壤

2.2.1 砂丘未熟土

2.2.1.1 砂丘未熟土

この土壤は、相模原市、城山町、愛川町などの相模川及び中津川の河川敷内に分布している。表層における腐植の集積が少なく、土壤の腐植含量^{*1}は「あり」で土層^{*2}の分化が未発達で、土壤としては未熟である。土性は砂質を示し、多量の大中小礫を含んでいる。農地としての利用はごくわずかであり、裸地又は草地の場合が多い。

2.2.2 黒ボク土^{*3}

2.2.2.1 厚層多腐植質黒ボク土

-
- * 1 腐植含量：農地土壤の腐植含量は、「すこぶる富む」…10%以上、「富む」…5～10%、「含む」…2～5%、「あり」…2%未満。
 - * 2 土層：土壌断面は、性質の異なるある厚さを持ったいくつも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。
 - * 3 黒ボク土：農地土壤においては、主として火山灰を母材とする腐植を多く含む黒色の土壤をいう。黒色みの強い「ボクボク」する軟らかな土壤ということで「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壤の特徴（リン酸吸収力が大きいこと、軽しょうな土壤であることなど）を持っているので、この仲間に入れる。

この土壌は、横浜市の山地地域、相模原市の相模原台地、城山町の相模川上流段丘及び小仏山地、津久井町及び愛川町の串川段丘、愛川町の中津原台地と中津山地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」の状態である。表土の土性は、ほとんどが壤質*であり、深い土層からできている。土壌の母材は富士火山灰であり、リン酸吸収力が大きいほか、通気性と透水性が大きく、理化学的性質がよいことに特徴がある。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、桑等の栽培が主体である。

2.2.2.2 厚層腐植質黒ボク土

この土壌は、横浜市、川崎市の山地地域、愛川町の中津原台地等の平坦地又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」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て、黒ボク土としては生産力が高い。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、通気性と透水性がともに大きく、理化学的性質は良好である。土地利用は、農耕地としての利用が多く、普通作物、野菜、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、相模原市の相模原台地、城山町の相模川上流段丘及び小仏山地等の平坦地又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」又は「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。表土は通気性と透水性がともに大きく、理化学的性質は良好である。土地利用は、農耕地としての利用が多く、普通作物、野菜、桑等の栽培が多い。

2.2.2.4 表層腐植質黒ボク土

この土壌は、横浜市、川崎市の山地地域、厚木市の小仏山地（鳶尾）等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」又は「あり」の状態である。表土の土性は壤質であり、その他土壌の性質は、厚層腐植質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、野菜等が栽培されている。

2.2.2.5 淡色黒ボク土

この土壌は、横浜市、川崎市の山地地域の平坦地又は緩斜面に分布している。

* 壤質：P44の*3参照。



相模原台地に広がる桑園地帯。土壌は表層多腐植黒ボク土である。(昭和63年4月)

腐植含量は、断面の全層が「含む」ないし「あり」の状態である。表土の土性は壤質の場合が多い。土壌の母材と基本的性格は他の黒ボク土壌と同様であるが、腐植層を伴わないことから生産力が劣る場合もある。土地利用は、農耕地としての利用が多いが、一部には雑木林も存在する。

2.2.3 多湿黒ボク土

2.2.3.1 厚層腐植質多湿黒ボク土

この土壌は、相模原市の相模原台地東縁の境川流域、台地西縁の相模川低地との境界部等の低湿地に分布する。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。土壌の母材は富士火山灰で、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る。土壌の水分状態は多湿である。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の大きい野菜の栽培が可能である。

2.2.3.2 表層腐植質多湿黒ボク土

この土壌は、相模原市の境川流域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が、土

壤の基本的性格や土地利用は同様である。

2.2.4 黒ボクグライ土*¹

2.2.4.1 腐植質黒ボクグライ土

この土壤は横浜市の山地地域の低湿地に分布する。腐植含量は、表層の50cmが「含む」、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。その特徴は、作土直下からグライ層が現われることであり、土層の透水性が小さく、土壤が還元状態*²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、水稻の収量水準は低い。裏作物の導入は難しい場合が多い。

2.2.5 褐色低地土

2.2.5.1 中粗粒褐色低地土・斑紋なし

この土壤は、厚木市の相模川低地のやや高位面に分布する。腐植含量は、「含む」程度であり、土性は壤質が主体である。土層の特徴は、斑紋を伴わないことであり、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。

2.2.5.2 細粒褐色低地土・斑紋あり

この土壤は、愛川町、厚木市の中津川低地のやや高位面に分布する。土壤の特徴は、土色が黄褐色で土層が深く、斑紋を伴う点にある。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 灰色低地土

2.2.6.1 細粒灰色低地土・灰褐色系

この土壤は、川崎市の山地地域、城山町の小仏山地地域等の低位面に分布する。土色は灰褐色を示し、土性は粘質であり、腐植含量は「含む」程度である。土層の排水は中程度であり、養分含量も豊富で生産力は高い。土地利用は、水田が主体であり、田畑輪換も容易な土壤である。

* 1 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。(P44の* 7参照。)

* 2 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、土壤は空気にふれにくい。また、土壤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、土壤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。

2.2.6.2 中粗粒灰色低地土・灰褐色系

この土壌は、相模原市の境川流域に分布する。土壌の性質は、土性が壤質を示す以外は細粒灰色低地土・灰褐色系と同様である。水田の生産力は中庸ないし高位であり、土地利用の状態も細粒灰色低地土と同様である。

2.2.6.3 礫質灰色低地土・灰褐色系

この土壌は、相模原市、城山町、愛川町、厚木市の相模川低地及び愛川町の中津川低地に分布する。土壌の特徴は、深さ30～60cm以内から砂礫層が現れるため、土層の排水がよいことである。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。

2.2.6.4 灰色低地土・斑紋なし

この土壌は、城山町の相模川低地に分布する。土壌の特徴は、灰色土層*に斑紋を伴わないことであり、地形的には高位面に存在する。土性は、粘質又は壤質が主体である。土地利用は、水田が主体であり、田畑輪換の容易な土壌である。

2.2.7 グライ土

2.2.7.1 細粒強グライ土

この土壌は、横浜市、川崎市の山地地域の低湿地に分布する。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ある。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定される。

2.2.7.2 細粒グライ土

この土壌は、川崎市の山地地域に分布する。土壌の特徴は、表層が灰色土層で、下層がグライ層となる半湿田としての性格を示すことである。土層の透水性は、表層で大きく下層では小さい。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。

2.2.7.3 グライ土・下層有機質

この土壌は、主に横浜市の山地地域の低湿地に分布する。土壌の特徴は、表層が灰色土層で、下層に黒泥層又は泥炭層が現れることであり、土性は粘質又

* 灰色土層：灰色を呈する土層で、 α - α -ジピリジル（試薬）によってグライ反応を示さない層。グライ層の酸化、あるいは灰褐色の土層の還元化によって生成したと考えられる。

は壤質の半湿田である。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。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 人工改変土

2.2.8.1 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、主に昭和30年以降の高度経済発展期以後に改変され、台地又は丘陵地（山地）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、ゴルフ場等であり、多くの市町に分布している。

2.2.8.2 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の低位面に分布するものをいう。土地利用は、住宅用地、工場用地等であり、多くの市町に分布している。

2.2.8.3 砂利採取水田

この土壌は、愛川町の中津川低地に分布する。この改変土は、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め戻し水田に復元したものである。土壌の特徴としては、客入土の性質に基づく土壌養分の豊否、機械の走行による土壌物理性の悪化などにより、生産力が左右され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

<林野土壌>

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

国土庁土地局(1975)土地分類図(神奈川県)

越地正 神奈川県土壌調査 未発表

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

<農地土壌>

鎌田春海(1972) 神奈川県土壌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 水田および畑地土壌生産性分級図, 津久井・愛甲・山間地域(1968),

相模原台地地域(1973), 中部地域(1973), 多摩丘陵地域(川崎市, 横浜市)(1975)

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)
農林水産省農業技術研究所(1983) 農耕地土壌の分類, 第二次改訂版

鎌 田 春 海
藤 原 俊六郎
上 山 紀代美
鈴 木 清
尾 岸 諒 一

Ⅳ 土地利用現況図及び土地利用履歴図

目次

1	土地利用概説	57
2	土地利用細説	58
2.1	農地・森林・河川等	58
2.1.1	田・畑	58
2.1.2	樹園地	58
2.1.3	牧草地・野草地	58
2.1.4	広葉樹・針葉樹・その他の森林・伐採跡地	58
2.1.5	河川・水面・水路	58
2.2	住宅地	59
2.2.1	中高層住宅地	59
2.2.2	一般住宅地	59
2.3	商工業等用地	59
2.3.1	工業用地	59
2.3.2	商業用地	59
2.3.3	業務用地	59
2.3.4	運輸流通施設用地	59
2.4	公園等	60
2.4.1	ゴルフ場・遊園地等	60
2.4.2	公園用地	60
2.5	公共施設等	61
2.5.1	教育文化体育施設	61
2.5.2	その他の公共施設	61
2.5.3	防衛施設	61
2.6	その他	61
2.6.1	工事中造成地	62
2.6.2	道路・鉄道	62
2.6.3	その他	62
3	土地利用の変化	62
	参考文献	63

1 土地利用概説

本図幅の土地利用は、相模川以東と相模川以西とでは大きな相違が認められる。相模川以東には相模原台地が広がり、その台地の平坦面には一般住宅地、中高層住宅地、工場、商業施設、教育施設が分布する。相模川と相模原台地の間の低地には一般住宅地の他に水田、畑、果樹園が分布する。行政区画でいえば相模原市がこの地域の中心である。戦前の相模原市は軍都であった。昭和12年に陸軍士官学校が転入した後、相模原台地に続々と軍関係の施設が移転、設置された。主な施設は臨時東京第三陸軍病院（昭和13年）、相模兵器製造所（昭和13年）、陸軍工科大学（昭和13年）、陸軍通信学校（昭和14年）、相模原陸軍病院（昭和15年）、陸軍機甲整備学校（昭和17年）であった。

軍の諸機関転入に先立つ昭和2年小田急電鉄が開業し、昭和4年には相模大野から小田急江ノ島線が分岐した。昭和6年相模鉄道（現在のJR相模線）が橋本から厚木間に通じ、茅ヶ崎から全線開通した。明治41年に開業した横浜鉄道（現在のJR横浜線）は昭和16年に全線電化した。このように交通の便が飛躍的によくなった上に軍関係施設の移転設置が続き、純農村的色彩の強かった相模原市域の村々は都市へと変わりはじめていった。終戦後、軍関係の施設は占領軍が接収した。昭和25年朝鮮戦争が始まると米軍施設で働く労働者が増加し、活況を呈した。昭和31年朝鮮戦争が終わると、逐次接収を解除していった。東京、横浜への鉄道の便が良く、道路や土地区画が整備されいた相模原台地は、首都圏整備法による市街地開発地域として絶好の立地条件であった。そのため住宅団地、工場、大学を誘致し、人口は飛躍的に増加していった（座間、神崎、1984）。昭和62年の人口は50万人に達し、神奈川県第三の都市となっている。この急激な人口増加によって過密都市が形成されているが、返還された米軍跡地は学校、公園、公共施設などに利用され良好な環境づくりに役立っている。本図幅の東端に川崎市麻生区と横浜市緑区がある。この地域は多摩丘陵に相当し、住宅地、教育施設、森林が分布する。

相模川以西（愛甲郡、津久井郡）には山地丘陵地が発達し、その谷沿いに河岸段丘が細長く分布している。山地、丘陵地はおもに針葉樹、広葉樹で覆われている。その中にゴルフ場が所々に分布する。段丘面や谷底低地には集落があり一般住宅地、畑、果樹園が分布する。これらの地域は神奈川県内でも都市化

が進まず自然環境が保存されている。相模川流域には津久井湖、城山湖があり、神奈川県の水瓶となっている。

最近はこれらの郡部も都市化の兆しがみえはじめている。特に相模原市に接する津久井郡城山町と厚木市に接する愛甲郡愛川町は住宅や工場が多く都市化が進んでいる。

2 土地利用細説

2.1 農地・森林・河川等

2.1.1 田・畑

水田は相模川沿いの厚木市猿が島、相模原市磯部・当麻・大島と中津川沿いの愛川町角田、田代に分布する。その他恩田川沿いの横浜市緑区恩田町に分布する。他の図幅と比較して、本図幅中に水田は少ない。

畑は相模原台地の上位、中位、下位の各段と相模川左岸の低地に分布する。中津川の愛川町、津久井湖の南、津久井町根小屋の河岸段丘に分布する。

2.1.2 樹園地

戦前から養蚕が盛んであった愛川町半原～中津にかけての台地に桑畑が多い。その他津久井郡、愛甲郡の河岸段丘や相模原台地の低位面に桑畑が分布する。最近では養蚕をおこなう農家が少ないので桑畑は減少する傾向にあるが、愛川町では現在でも桑の作付面積が果物の約2倍ある（愛川町教育委員会，1986）。果樹園も桑畑と同様の場所に分布する。

2.1.3 牧草地・野草地

牧草地は愛川町日々良野にある。野草地は相模川、中津川の河川敷に細長く分布する。

2.1.4 広葉樹・針葉樹・その他の森林・伐採跡地（採石地）

広葉樹、針葉樹は津久井郡、愛甲郡の山地に広く分布する。相模原台地周縁の傾斜地に沿って広葉樹、針葉樹、混交林が細長く分布する。その他川崎市麻生区、横浜市緑区の丘陵に広葉樹、針葉樹が分布する。

採石地は中津川右岸（厚木市、愛川町）、相模川右岸（愛川町、城山町）に多い。その他清川村宮が瀬にある。

2.1.5 河川・水面・水路

本図幅の主な河川は相模川とその支流の中津川である。その他神奈川県と東京都の境界に境川が流れている。湖は津久井湖（津久井町、城山町）、城山湖（城山町）がある。その他相模原市に横浜水道貯水池がある。

2.2 住宅地

2.2.1 中高層住宅地

中高層住宅地の大部分は相模原市と横浜市に分布する。その他愛川町に少しある。大きい中高層住宅の団地は相武台団地、相武台グリーンパーク、相模台団地、下九沢団地、グリーンハイツ、鶉の森団地、町田ハイツ、大島団地（以上相模原市）、奈良北団地、東向地団地、南長津田団地、若葉台団地（以上横浜市）、春日台団地（愛川町）等である。

2.2.2 一般住宅地

一般住宅地は相模原市に広く分布する。相模原市内のJR横浜線と小田急線沿いは一般住宅地が切れ目なく続いているが、相模川とJR横浜線の間は住宅地が途切れるところがある。相模原市以外では城山町から津久井町にかけての県道沿、愛川町の中津台地、横浜市緑区、川崎市麻生区にまとまって一般住宅地が分布する。その他山地の河岸段丘の所々に一般住宅地が分布する。

2.3 商工業等用地

2.3.1 工業用地

工場は殆ど相模原市と愛川町に分布する。大きい工場は日産自動車部品センター、三菱重工、キャタピラ三菱、日本電気、昭和電線電纜、三菱電気、日本金属、大和製缶、機械金属工業団地（以上相模原市）、内陸工業団地、旭ガラス、日立製作所（以上愛川町）である。

2.3.2 商業用地

商業用地はJR横浜線、小田急線の各駅周辺に分布する。特に橋本駅、相模大野駅周辺の商業用地は広い。JR相模線では上溝駅周辺に商業用地がある。その他国道16号沿いに商業用地が分布する。

2.3.3 業務用地

業務用地は商業用地と同様JR横浜線、小田急線の駅の近くに分布する。大きい業務には新日鉄技術研究所、相模中央化学研究所がある。

2.3.4 運輸流通施設用地

広い運輸流通施設用地としては小田急線相模大野駅、JR横浜線橋本駅、京王帝都線若葉台駅各々の操車場と東名高速道路横浜インターチェンジがある。その他相模原市内には所々に倉庫、駐車場、資材置場がある。愛川町にはモータープールがある。

2.4 公園等

2.4.1 ゴルフ場・遊園地等

ゴルフ場は相模（大和市）、相模原（相模原市）、相模野、大相模（以上城山町）、東名厚木（愛川町）、中津川、大厚木（以上厚木市）、長竹（津久井町）がある。遊園地は横浜市緑区にこどもの国がある。

2.4.2 公園用地

大きい公園は相模原市内に相模原公園、淵野辺公園、鹿沼公園、横山公園がある。小さい公園は一般住宅地の中に点々と分布する。愛川町には相模野霊園や国際霊園相模メモリアルパークの公園墓地がある。



相模原市の淵野辺キャンプ跡地。現在は学校、野球場、公園等に利用されている。

2.5 公共施設等

2.5.1 教育文化体育施設

大学は横浜市緑区に東京工業大学、川崎市麻生区に玉川大学、相模原市に麻布大学、相模女子大学、北里大学、和泉短期大学があり、そのほか職業訓練大学校がある。大きい医療施設には国立相模原病院、北里大学付属病院、米陸軍医療センターがある。その他体育施設には昭石グラウンド（相模原市）、県立野外教育センター、県警グラウンド（愛川町）がある。

2.5.2 その他の公共施設

公共施設は各市町の中心地に市役所、町役場がある。大きい公共施設には谷ヶ原浄水場、相模原浄水場がある。その他に段丘崖の湧水を利用した県淡水魚増殖試験場や県フィッシングパークがある。

2.5.3 防衛施設

防衛施設は米陸軍相模原補給廠と米軍座間キャンプがある。

2.6 その他



相模原市にある横浜水道貯水池。右上の帯状の森林は段丘崖と一致している。

2.6.1 工事中造成地

川崎市麻生区の小田急多摩線沿いに工事中造成地が分布する。

2.6.2 道路・鉄道

本図幅内を通過している主な道路は東名高速道路、国道16号、国道129号、国道246号、国道412号である。鉄道はJR横浜線、JR相模線、小田急小田原線、小田急江ノ島線、小田急多摩線、東急田園都市線、東急こどもの国線、京王帝都多摩線が走っている。

2.6.3 その他

愛川町田代と相模原市麻溝台に養鶏場がある。

3 土地利用の変化

本図幅の中心に位置する相模原市は地形的に相模野面（上段）、中津原面、田名原面（中段）、陽原面（下段）の段丘面をもつ相模原台地と相模川沿いの沖積低地からなっている。歴史的にみると旧石器時代から縄文時代の遺跡の多くは中位または下位段丘面に位置している。これらの段丘崖には湧水が豊富で、これらの湧水は遺跡の人々の飲料水となったばかりでなく、シイ、カシの実やワラビ等をさらす作業に必要であった（座間他、1984）。これらの湧水は現在も湧出しており、フィッシングパーク等の養魚場に利用されている。弥生時代になると稲作による農耕社会のため集落は相模川沿いの沖積低地に発達した。このように古い集落は水の得やすい中位、下位段丘面や低地に発達した。

一方、上段の相模野面は水の便に恵まれないため、古代から中世の人々は開発を行わなかった。しかし、近世にはいると相模野面の開発が始まり、幕末を経て明治中期まで農耕地が開作された。昭和に入ると相模原台地にぞくぞくと軍事施設が建設され、相模原市は前述のとおり軍都へと変貌していった。戦後は首都圏として人口が増加し、昭和40年163,331人、昭和50年377,341人、昭和60年482,778人と急激に増加した。特に昭和40年から昭和50年にかけて人口の増加が著しい。その後人口増加は減少し、昭和50年から昭和60年かけて前の10年の約半分になった。土地利用履歴（昭和49年と昭和60年）は人口増加が鈍化してきた時期の比較であるが、田、畑、野草地から住宅地（一般、中高層）、教育施設への変化が最も多い。相模原市の中心（市役所周辺、相模大野駅周

辺)では都市の再開発で多くの一般住宅地が商業用地、業務用地、中高層住宅地、教育施設に変化している。図幅東部の横浜市、川崎市では森林が教育施設、住宅地に変化している。その他城山町に相模野ゴルフ場がつくられている。

終戦当時米軍に接收されていた旧日本軍の軍事施設は、昭和31年朝鮮戦争終了後少しずつ返還されてきた。昭和49年にはキャンプ淵野辺が全面的に返還された。この跡地は現在、小学校、中学校、高等学校、美術館、グラウンドなどの教育文化体育施設用地や公園用地として利用されている。昭和49年当時野草地で、現在県立相模原公園に変わっているところは、昭和46年に返還された座間小銃射撃場であった。昭和56年に米軍医療センターの返還が決定している。この場所は相模大野駅に近く、面積は20ヘクタールある。この跡地利用は、相模原市の都市計画にとって非常に重要である(座間他、1984)。

参 考 文 献

- 愛川町教育委員会 (1986) あいかわ
神奈川県 (1966,1975,1985) 県勢要覧
城山町 (1986) しroyama, 城山町勢要覧1986
津久井町教育委員会 (1987) 津久井郷土誌
津久井郡4町教育委員会 (1984) わたしたちの津久井
座間美都次, 神崎彰利 (1984) わが町の歴史・相模原, 文一総合出版
ゼンリン (1985) 住宅地図相模原市(北部)
ゼンリン (1985) 住宅地図相模原市(南部)
ゼンリン (1985) 住宅地図横浜市緑区
ゼンリン (1985) 住宅地図川崎市麻生区
ゼンリン (1985) 住宅地図城山町
ゼンリン (1986) 住宅地図津久井町
明細地図社 (1984) 愛川町・清川村

大木 靖 衛
杉山 茂 夫
長瀬 和 雄
小鷹 滋 郎

V 自然災害履歴図

目次

1 自然災害履歴概説	65
2 自然災害履歴細説	66
2.1 水害	66
2.2 斜面崩壊	68
2.3 地震による災害	69
2.4 土石流	69
2.5 火山噴火	69
自然災害年表	70
参考文献	75

1 自然災害概説

当図幅地域は相模川が北西から南東に流れている。図幅の中央には未固結堆積物で構成されている相模原台地が広がっている。図幅の南西隅には固結堆積物からなる小仏山地、中津山地が分布している。

相模川の上流に相模湖や津久井湖などの人造湖があり、中津川の上流に現在宮ヶ瀬ダムが建設中であるなど、大河川の改修は年々進んでいる。そのため、最近では大河川による水害はほとんど起こっていない。しかし、山林や田畑が住宅地などとして開発されたため、降雨後一挙に雨水が低地に集中し、中小河川の氾濫等を引き起こし、住宅地では床下浸水や床上浸水等の被害が発生している。特に、標高80～90mの相模原台地の上で宅地開発が進んだ地域では、水害がたびたび発生している所もある。

本図幅南西部の中津山地は急斜面が多く、斜面崩壊が多く発生している。関東大地震の際には、中津山地に比べ丹沢山地で著しく多くの斜面崩壊が発生した。本図幅中央部に広がる相模原台地では、台地周辺の斜面などで崩壊が発生している。

地図に表現した災害資料は市町村の企画課、建設課、消防署等の災害担当部署、神奈川県土木部砂防課、同土木事務所、神奈川県農政部林務課、同治山事務所、神奈川県環境部防災消防課、同環境管理課の協力によって集めたものである。

神奈川県は、巻末の年表に記したように台風や、ほぼ周期的な地震に襲われる。集中豪雨や地震は災害発生の誘因となっている。そのため、今回の調査地域は過去に多くの災害にみまわれている。災害の都度、各行政機関は詳細な被害報告書を作成したはずであるが、年数が経ち、資料の大部分が散逸しているのが現状である。また、自然災害に関する資料は文書に残されていても、そのほとんどは地図に表現できない。今回集めることができた災害情報の密度は市町村の単位で著しく不均一であるが、地図で表すことのできるものを全て地図に表現することを試みた。そのため、地図に多くの災害が記されている市町では、記入のない市町に比べて災害の発生が多いとは限らない。自然災害対策に積極的に取り組んでいた市・町では、資料が良く整理されている所が多い。崖崩れや浸水箇所にはその発生日月日を付記し本資料の利用の便を計った。数年、数

十年、数百年毎に来襲する台風、地震、火山噴火などの災害と取り組むためには、長期間にわたる正確な災害資料の蓄積が必要であり、今後の積極的で組織的な資料収集が期待される。

2 自然災害細説

自然災害履歴図には、水害、斜面崩壊、地震、火山噴火を図示した。これ以外の地盤沈下などの災害は今回の調査地域では発生していない。

河川の氾濫、排水不良による床下・床上浸水、田畑の冠水などを、水害として一括して図示した。豪雨や地震によって発生する崖崩れ、山崩れ、人工斜面の崩壊を一括して斜面崩壊とした。また、関東大地震の際に発生した地滑りや規模の小さい土石流も斜面崩壊の区分に入れた。地震災害は、関東大地震の際の集落毎の被害状況（全壊、半壊、火災等の割合）及び道路の被災状況を示した。火山災害としては、宝永年間の富士山の噴火による火山灰の等厚線を図示した。

2.1 水害

当該図幅地域の水害を大きく見ると、相模川及びその支流の中津川のような大河川の氾濫等と、相模原台地の上を流れる中小河川（境川、鳩川、姥川等）の溢水・氾濫、ならびに水はけの悪いところにおける局所的な冠水に分けることが出来る。相模川や中津川のような大河川の水害の記録は、後述の災害年表で示すように歴史の上ではしばしばみられる。しかし、富士山の噴火（最後は1707年）や大地震（関東大地震1923）等の大災害から永い年月がたち河川上流の山間部で不安定な土砂がほとんど流出して河床が安定していること及び近年治水対策が進められたこと等により、地図に表現できるような水害は少ない。

災害履歴図の作成にあたって、資料は主に神奈川県土木部河港課発行の各河川流域浸水実績図及び各市町が保管している災害関係公文書を用いた。公文書には被害者の住所と氏名が記されており、これを明細地図（明細地図社、経済地図社発行）で位置を確認して災害履歴図に示した。そのため、公文書による資料は、点及び点の集合として図示されている。浸水地域は住宅及びその周辺の空き地や農地に及んでいた可能性が高いが、それは表現できなかった。



ジェーン台風(昭和25年)の襲来により愛川町下河内地区を襲う洪水(愛川町消防本部提供)。

代表的な水害を記述すると、昭和25年9月4日ジェーン台風の豪雨により愛川町で発生した土石流は中津川に流入してこれを堰とめたため、平山橋上流左岸で堤防が決壊し、田代地区で床上浸水21棟の被害が発生した。

昭和41年6月27日、台風4号は梅雨前線を刺激し、箱根・丹沢山地に300～400mm、平野部で200～300mmの降雨をもたらした。神奈川県下では横浜・川崎・鎌倉を中心に被害を受け、床上浸水9,651戸、崖崩れ600箇所、死者・不明者37名に達した。当該図幅には資料が入手できた境川流域の冠水状況を図示した。また、愛川町では中津川とそれに注ぐ水路が決壊し床上浸水2棟を出した。

昭和57年9月の台風18号は秋雨前線を刺激し、神奈川県下では10～12日にかけて降水量は山間部で400～500mm、平野部で200～300mmに達した。この豪雨の被害は横浜、川崎、藤沢に集中した。県下の被害は死者4名、床上浸水5,082棟、崖崩れ477箇所であった。相模原の降水量は317mmに達し、相模原市の被害は床上浸水32棟、崖崩れ1箇所、座間市の被害は床上浸水50棟であった。この豪雨による鳩川の川流域の浸水域と公文書資料による浸水地点を図に示した。

2.2 斜面崩壊

斜面崩壊は小仏山地、中津山地、相模原台地周辺の段丘の斜面、道路や宅地造成地の人工斜面で集中豪雨や地震の際に発生する。

小仏山地、中津山地には、神奈川県農政部林務課に保管されていた関東大地震とその直後の山林の復旧事業施行地を図示した。この資料は震災当時の崖崩れ、地滑り、小規模な土石流による山林の被害を示している。上部中新統（愛川層群）からなる図幅西部の中津山地では被害が多いが、いわゆる白亜系（小仏層群）からなる小仏山地の被害は少ない。関東大地震の時の斜面崩壊は、水の集まりやすい凹地形の部分ばかりでなしに、尾根などの凸地形の部分でも多く発生した。

昭和41年6月28日、台風4号により愛川町角田幣山地区で崖崩れが発生し、家屋が1棟全壊した。



ジェーン台風（昭和25年）による愛川町田代対岸の斜面崩壊と中津川の氾濫（愛川町消防本部提供）。

2.3 地震による災害

地震による災害としてはここでは、おもに地盤災害を記述する。関東大地震の際の建物の倒壊状況については神奈川県震災誌に集落ごとの倒壊率が克明に記載されている。これによると、当該図幅地域では神奈川県下の他の地域に比べ家屋などの建物の被害は甚だしく小さく、全壊率が、大野村（現相模原市相模大野付近）で5.1%であったのを除き、3%以下であった。

地盤の液状化に関して、神奈川県環境部防災消防課の聞き取り調査の結果では報告はなかった。しかし、前述したとおり関東大地震の際、山地における斜面の崩壊はいたるところで発生した。

現在は、関東大地震当時と異なり沖積氾濫原などの開発がすすんでいるため、将来関東大地震と同じ地震が発生したとすると被害はずっと大きくなることが予想される。

2.4 土石流

昭和25年9月4日ジェーン台風の豪雨により愛川町で発生した土石流は、中津川に流入してこれを堰とめたため、平山橋上流左岸で堤防が決壊し洪水を引き起こした。この地域では土石流はこの他にも多数発生していると思われるが地図に表現できる資料はない。

2.5 火山噴火

有史前から噴火活動していた富士山は歴史時代に入ってから活動を続け、古文書に多くの噴火記録が残されている（表12）。801年（延暦21年）4月の噴火では足柄峠に熱い火山岩片が落下し、通行不能となり、箱根道が開かれたと言われている。その後も度々の噴火による降砂によって、神奈川県下では作物が被害を受け、河川が氾濫した。当該図幅地域も被害は甚大で、多くの史料が残されている。宝永4年(1707)の噴火のとき、当該図幅地域では等厚線の都合で記入されていないが、その厚さは30～15cmに達した。

富士山は宝永噴火の例で明らかのように、噴火の被害はほぼ神奈川県下全域にわたって発生し、噴火の後遺症は数十年に渡って続く。富士山の火山活動に強い関心を持ち続ける必要がある。

表12 神奈川県自然災害年表

年 月 日 日本暦	西暦	種類	主 な 災 害	地記
8世紀中ごろ		火	富士山噴火”もゆる火も雪もてけち、ふる雪を火もてけちつつ、…石花海となつてあるもその山のつつめる海ぞ…”。(万葉集)	
天応元年 延暦19～21年	781 800～801	火 火	富士山噴火”山麓に降灰し、木の葉枯る”。(続日本紀) 富士山噴火(日本後記) 山頂火口の噴火で、多量の火山灰が降下し、足柄道が不通になった。	
天長3年 貞観6～7年	826 864～865	火 火	富士山噴火(寒川神社記録) 富士山噴火(三代実録) 寄生火山長尾山が3回の地震を伴って噴火し、青木原溶岩み流出した。	
	870	火	富士山噴火”山頂火口内に沸湯池あり、噴煙”。(都良香の富士山記、古今集)“富士山中央大いに焚く”(寒川神社記録)	
	889～905	火	噴煙休止(三大実録、古今集)	
	918～926	火	噴煙(大和物語)	
承平2年	932	火	富士山噴火? 大宮浅間神社焼失	
承平7年	937	火	富士山噴火”神火、水海を埋む”。(日本紀略)	
	951	火	富士山噴火?(後撰集)	
	969	火	噴煙(伊勢集、家集)	
	993	火	富士山噴火?(伊勢集、家集)	
長保元年	999	火	富士山噴火”不字御山、焚く”。(本朝世紀)	
	1017	火	噴煙(更科日記)	
長元5年	1033	火	富士山噴火”富士山火、峰より起り、山脚に至る”(日本紀略)	
永保3年1083	1275～1280	火	富士山噴火”富士山燃焼”。	
	1205	火	噴煙(新古今集)	
	1225	火	噴煙(海道記)	
	1240	火	噴煙(宗尊親王の歌、東関紀川) 噴煙休止(十六夜日記)	
	1331	火	地震(太平記) 富士山山頂崩壊	
	1340	火	噴煙(宗良親王の歌、新千載集、続古今集)	
永正8年	1511	火	富士山噴火? ”鎌岩燃ゆ”(妙法寺旧記)	
永祿3年	1560	火	富士山噴火(日本災異志)	
慶長元年	1596	洪	関東・甲信越地方大洪水	
慶長9年12月16日	1605	地	慶長地震(M7.9) 関東・東海地方 津波の被害大	
慶長10年8月10日	1605	洪	関東地方大風雨 大洪水	
慶長13年6月11日	1608	洪	関東地方洪水	
慶長19年8月28日	1614	台	東海道・関東大風雨	
	1615	火	噴煙(日本西教史、篠枕)	
寛永4年8月	1627	洪	関東・東海道洪水	
寛永7年8月15日	1630	洪	金目川洪水	
8年5月8日	1631	津	相模に津波	
10年1月20日	1633	地	南関東に大地震(M7.1) 小田原城倒壊 箱根山崩れ	
正保4年5月14日	1647	地	関東地震(M6.4)	
慶安元年4月22日	1648	地	小田原地震(M7.1) 小田原城破損	
2年6月21日	1649	地	関東地震(M7.1)	
7月25日		地	〃 (M6.4)	
承応2年6月7日	1653	洪	酒匂川出水	

明暦元年 8月10日	1655	台	大風雨 小田原領被害甚大
万治 2年 6月 2日	1659	洪	関東大風雨 被害甚大
3年 8月	1660	洪	酒匂川大洪水 岩流瀬堤決壊 田畑に被害
寛文 2年 6月	1662	洪	東海道・関東大風雨
8月		洪	酒匂川岩流瀬堤決壊
10年 6月 3日	1670	洪	相模地方洪水
延宝元年 8月 9日	1673	台	相武地域大風雨
3年 2月24日	1675	洪	酒匂川出水
8年 8月 6日	1680	豪	東海道大風雨
延宝 8年 9月20日	1680	台	台風による小田原城破損
天和 2年	1682	洪	酒匂川洪水 岩流瀬堤決壊
元禄 7年 7月	1694		東海大風雨 小田原に高潮
8年 7月15日	1695	洪	酒匂川大洪水 岩流瀬堤決壊 田畑流失
13年 6月	1700	洪	〃
〃	〃	火	富士山噴火
〃	〃	火	富士山噴火(日本災異志)
16年11月23日	1703	地	元禄地震(M8.2) 津波有り 小田原の死者2,291名
17年 2月	1704	洪	酒匂川大洪水
宝永 2年 6月30日	1705	洪	酒匂川大洪水 岩流瀬堤決壊
宝永 4年10月 4日	1707	地	宝永地震(M8.4) 小田原被害
11月23日		火	富士山噴火 足柄平野降灰多量 南足柄市厚さ50cm
宝永 4年		火	酒匂川 川さらい 大口堤決壊
		火	富士山噴火(伊東志摩守日記, 他) 山麓で30回の地震が起こり, 海拔2400の南東山腹に3つの火口が列をなして開いた。溶岩はほとんど流出せず。噴出物は偏西風によって東方へ運ばれた。噴出物の体積は0.85m ³ .
5年 6月22日	1708	洪	酒匂川洪水 大口・岩流瀬堤決壊
正徳元年 7月27日	1711	洪	酒匂川洪水 大口堤決壊 足柄平野大半が水没 酒匂川平野中央部を分流する
享保10年	1725	洪	酒匂川洪水
13年 9月 2日	1728	洪	酒匂川洪水
19年 8月 7日	1734	洪	大口・岩流瀬堤決壊 足平野大洪水
宝暦13年 2月	1763	洪	酒匂川洪水で向原、吉田島の堤防が決壊
寛政 3年	1781	洪	大口堤決壊し吉田島 曾比 山 他数村流失
天明 2年 7月15日	1782	地	小田原に地震(M7.3) 小田城櫓3ヶ所 民家1000戸破損
6年 2月24日	1786	地	箱根に地震 双子山崩れ芦の湯・底倉温泉破壊
寛政 3年 8月 6日	1791	洪	関東大風雨箱根山崩れ 酒匂川氾濫 足柄下郡高潮
享和 2年 6月30日	1802	洪	大風雨 酒匂川洪水 岩流瀬堤決壊 箱根温泉場流失
3年	1803	洪	大口・岩流瀬堤決壊 山 穴部新田 井細田 山王原 左岸では 大井 成田 飯泉 被害
天保14年 2月 9日	1843	地	小田原に地震(M6.3) 小田原城破損
嘉永 6年 2月 2日	1853	地	小田原付近に地震(M6.5) 死者24名 民家3300崩壊
安政元年11月 4日	1854	地	安政東海地震(M8.4) 房総一土佐に津波 露国艦破損
2年10月 2日	1855	地	江戸地震(M6.9)
4年	1857	洪	酒匂川氾濫 足柄平野一帯に出水
元治元年 8月	1864	洪	関東地方暴風雨 水害多し
明治 8年	1875年 8月10日	洪	大雨 各地で堤防決壊
10年	1877年 7月26日	台	小田原に激浪 流失家屋15戸 全半壊99戸
27年	1894年 6月20日	地	東京湾北部地震(M7.5) 小田原被害あり
29年	1896	洪	吉田島堤崩壊
35年	1902年 9月28日	台	台風により小田原に高潮 死者12名 負傷者184名 県下では死者60名, 負傷者369名, 不明12名

★

37年	1904年7月9日	台	台風により県中部から西部にかけ400mm以上の豪雨 厚木で484.1mm 県下の山・崖崩れ 1360ヶ所	
39年	1906年	洪	豪雨のため相模川が氾濫した	
43年	1910年	台	前線、台風により県西部に豪雨 降水量山地で1000mm以上 平地で500—600mm 大涌沢地滑り、その他山崖崩れ2,258ヶ所 酒匂川 山堤決壊 厚木で半壊4戸、床上浸水47戸、床下浸水134戸、破損1戸	
44年	1911年7月25日	台	箱根で降水量300—800mm、県下で死者29名、負傷者57名	
大正3年	1914年8月12日	台	中津川、小鮎川氾濫	
6年	1917年9月30日	台	厚木で全壊59戸、半壊23戸、床上浸水28戸、床下浸水209戸、 堤防決壊20m、橋梁流失破損8箇所 愛川で全壊6戸	
9年	1920年9月29日	台	台風で三保地区で土石流 横浜、鎌倉、藤沢で降水量350—500mm、 県下で死者65名、負傷者42名	
12年	1923年9月1日	地	関東大地震(M7.9)被害は県全域 死者29,614名	★
13年	1924年1月15日	地	丹沢山地(M7.2) 県中南部に被害多し 死傷480名 厚木で死傷者31名、全壊52戸、半壊462戸	
	9月16日	豪	中津川氾濫 半原で流出3戸 浸水88戸	
14年	1925年9月30日	台	横浜、藤沢、横須賀で降水量250—400mm、 県下の死者28名、負傷者20名、崖崩れ多数	
昭和5年	1930年11月26日	地	北伊豆地震(M7.0) 早川、酒匂川に多量の土砂	
7年	1932年11月14日	台	台風 降水量秦野、大磯、三浦で200—250mm、 県下の死者26名、負傷者95名、家屋全壊6572戸	
12年	1937年7月16日	豪	前線により県東部、特に山北、松田、南足柄に豪雨 県下の死傷者58名 降水量山岳地帯で400—700mm	
13年	1938年6月27日	台	台風 相模川支流の金目川、鶴見川、多摩川、酒匂川 (吉田島堤決壊)で氾濫 平地で200—400mm 山間部で400—800mm 死者6名 家屋全壊719戸	
◇	8月31日	台	降水量丹沢で600mm以上、 県下の死者6名、負傷者19名、 床上浸水6戸、中津南下谷堤防の決壊で床上・床下浸水30戸	
16年	1941年7月11日	豪	前線による豪雨 死傷者36名	
◇	7月22日	台	台風により河川氾濫 2万戸浸水	
19年	1944年10月7日	台	台風により8000戸浸水 死傷者21名	
22年	1947年9月14日	台	カスリーン台風により箱根丹沢山岳地に豪雨 死傷者11名 降水量300—700mm	
23年	1948年9月16日	台	アイオン台風により県西部山岳地に豪雨降水量箱根 仙石原で743.3mm 県下の死者19名、負傷者23名 酒匂川の支流狩川の氾濫で被害甚大、愛川町で中津川大洪水 半原、角田地先などで堤防決壊	
24年	1949年8月31日	台	キテイ台風で箱根、丹沢の降水量200—400mm、 県下の死者22名、負傷者87名	
25年	1950年9月4日	台	ジェーン台風で中津川天王森付近の堤防決壊田代地区で床上浸水21戸	★
27年	1952年6月22日	台	ダイナ台風厚木付近を通過	
28年	1953年7月26日	台	早雲山地滑りの発生 流失土砂量800,000m ³	
33年	1958年9月15日	台	台風21, 22号による豪雨 21号降水量120—360mm 山崖崩れ57ヶ所 22号降水量200—500mm 山崖崩れ821ヶ所	
◇	9月26日	台	狩野川台風 箱根で降水量400mm、 県下の死者93名、負傷者167名 愛川町で塩川ぞいの水田3mの冠水	
34年	1959年8月13日	台	台風7号による豪雨 酒匂川(吉田島)の堤決壊 厚木で相模川の堤防約500mにわたって護岸洗掘 愛川町の高田橋、馬渡橋の橋台一部流出	

36年	1961年 6月24日	豪	梅雨前線による豪雨 死傷者110名 県下の山崖崩れ873ヶ所 降水量平地で200—300mm 山岳地で300—800mm	
40年	1965年 9月17日	台	台風24号 厚木で全壊1戸、半壊7戸 愛川町で半壊1戸	
41年	1966年 6月27日	台	台風4号による豪雨 箱根で降水量300—400mm、県下の死者28名、負傷者63名、山崖崩れ609ヶ所 厚木で床上・床下浸水910戸、流出・冠水田畑1,697ha 愛川町で死者1名、全壊1戸、床上浸水2戸、床下浸水25戸、崖崩1相模原で全壊3、床上浸水233、床下浸水306	
	◇ 9月25日	台	台風26号 厚木で全壊・半壊家屋82戸、一部破損185戸 愛川で全壊4戸、半壊17戸、床上浸水1戸、床下浸水18戸 相模原で全壊13、半壊519、床上浸水58、床下浸水41	
45年	1970年 6月15日	豪	14—15日 仙石原で降水量437mm	
46年	1971年 8月31日	台	台風23号 小鮎川の堤防20mにわたって護岸洗掘 相模原で床上浸水42、床下浸水293	
	◇ 9月26日	台	台風29号、相模原で床上浸水42、床下浸水263	★
47年	1972年 7月12日	豪	厚木で全壊4戸、半壊7戸、床上浸水21戸、床下浸水29戸、愛川の中津川堤防3箇所で決壊、全壊3戸、半壊3戸、床上浸水26戸、床下浸水120戸、相模原で全壊1、床上浸水439、床下浸水1,094	
	◇ 7月15日	台	台風6号、相模原で半壊1、床上浸水85、床下浸水336	★
	◇ 9月15日	台	台風20号による集中豪雨で山北町北部に土石流発生、降水量山北町で250—530mm 県下死傷者27名 山・崖崩れ299ヶ所 厚木で負傷者1名、半壊1戸、床上浸水21戸、床下浸水76戸、愛川で床上浸水2戸、床下浸水32戸、堤防崩壊5ヶ所、相模原で床上浸水34、床下浸水151、半壊5、一部破損3	★
48年	1973年 4月18日	豪	16—17日 仙石原で降水量84mm	
	◇ 6月21日	豪	厚木で床下浸水5戸	★
	◇ 10月14日	豪	相模原で床上浸水6、床下浸水36	★
	◇ 11月11日	豪	小田原で9—10日に降水量95mm、相模原で床上2、床下36	★
49年	1974年 6月18日	豪	相模原で床上浸水1、床下浸水18	★
	◇ 7月7日	豪	前線による集中豪雨で横須賀地区に大災害 降水量232mm 県下の死傷者34名 崖崩れ1610ヶ所、相模原で床上浸水7、床下浸水67	
	8月25日	台	台風14号 愛川町で崖崩れ6ヶ所、床下浸水4戸、相模原で半壊1、床上浸水8、床下浸水108	
	9月1日	台	台風16号厚木で床下浸水29戸 愛川町崖崩れ5ヶ所、死者1名、相模原で床下浸水106	
50年	1975年 3月21日	豪	相模原で床上浸水5、床下浸水54	★
	◇ 6月10日	豪	相模原で床上浸水3、床下浸水128	★
	◇ 7月4日	豪	厚木で床下浸水22戸、相模原で床下浸水28	★
	◇ 7月21日	豪	相模原で床上浸水5、床下浸水113	★
	◇ 10月5日	台	台風13号 厚木で床下浸水7、相模原で床上25、床下267	★
	◇ 11月7日	豪	相模原で 床下浸水6	★
51年	1976年 9月9日	台	台風17号相模原で床上浸水172、床下浸水832	★
52年	1977年 5月15日	豪	相模原で床上浸水2、床下浸水156	★
	◇ 7月3日	豪	相模原で床上浸水15、床下浸水167	★
	◇ 7月6日	豪	相模原で床上浸水1、床下浸水29	★
	◇ 7月7日	豪	相模原で床上浸水10、床下浸水35	★
	◇ 8月18日	豪	相模原で床下浸水93	★
	◇ 9月9日	台	台風9号 相模原で床下浸水154	★
	◇ 9月19日	台	台風11号 相模原で床下浸水5	★

53年	1978年 4月6日	豪	相模原で 床上浸水205、床下浸水620	★
〃	4月18日	豪	相模原で 床下浸水 3	★
〃	7月11日	豪	10—11日仙石原で降水量116mm、相模原で床上浸水173、床下浸水1,345	
54年	1979年 3月24日	豪	相模原で床上浸水 4、床下浸水44	★
〃	4月8日	豪	相模原で床下浸水18	★
〃	5月8日	豪	相模原で床下浸水11	★
〃	8月20日	豪	相模原で床下浸水19	★
〃	9月4日	台	台風12号、相模原で床上浸水 1、床下浸水 9	★
〃	10月1日	台	台風16号、相模原で床下浸水 8	★
〃	10月9日	豪	元箱根で 7—8日に降水量124mm	★
〃	10月19日	台	台風20号 厚木で負傷者 5名、全壊 3戸、半壊18戸床上、浸水 3戸、床下浸水38戸、崖崩れ 6ヶ所 愛川町で中津川左岸堤防130m崩壊、半壊 7戸、一部破損25戸、床下浸水 3戸、崖崩れ 9ヶ所、相模原で負傷 6、半壊 2、一部破損175戸、床上浸水 7、床下浸水15	
55年	1980年 4月15日	豪	降水量13—14日に仙石原で249mm	
〃	5月15日	豪	相模原で床下浸水 2	★
〃	9月11日	台	台風13号相模原で床下浸水12	★
〃	10月14日	台	台風19号相模原で床下浸水 4	★
56年	1981年 4月20日	豪	相模原で 床上浸水 5、床下浸水39	★
〃	10月22日	台	台風24号厚木で床下浸水16戸、相模原で床上 1、床下50	★
57年	1982年 8月1日	台	台風10号 愛川町で一部破損 3戸、床下浸水 5戸、崖崩れ 1、相模原で一部破損10戸、床下浸水27戸	★
〃	30日	豪	相模原で 床上浸水 3、床下浸水10	★
〃	9月12日	台	台風18号 愛川町で床下浸水 8戸、崖崩れ 4所、相模原で負傷 1、床上浸水32、床下浸水191	★
〃	11月30日	豪	小田原で降水量134mm、相模原 床上浸水 4、床下浸水 53	★
58年	1983年 5月18日	豪	元箱根で15—16日に降水量247mm	
〃	6月10日	豪	相模原で 床上浸水 4、床下浸水 3	★
〃	8月15日	台	台風 5・6号、降水量15—16日に仙石原で894mm	★
			相模原で 床上浸水 3、床下浸水38	
59年	1984年 6月23日	豪	仙石原で降水量111mm	
〃	7月27日	豪	雷雨、相模原で 負傷 1、床上浸水105、床下浸水54	★
〃	8月13日	豪	相模原で床下浸水19	★

豪：豪雨 洪：洪水 台：台風 地：地震 火：火山噴火 津：津波 ★：災害履歴図に記載
(土地分類基本調査藤沢・平塚(1986)、厚木市防災計画、愛川町地域防災計画等の年表による)

参 考 文 献

<地 震>

- 今村明恒(1925)関東大地震調査報告, 震災豫防調査会報告第100号(甲), 1—66
神奈川県(1927)神奈川県震災誌
田中貢太郎・高山辰三(1924)日本大震災誌, 帝国教育研究会
神奈川県(1927)神奈川県震災誌および大地震写真帳
金井圓・石井光太郎(1971)神奈川の写真誌—関東大地震, 有隣堂
大木靖衛(1977)関東大地震のあなたの体験を記録に残そう, 神奈川県温泉地学研究所報告,
Vol.9, No.2, 1
防災専門図書館(1978)防災専門図書館所蔵地震関係図書目録
神奈川県(1983)大震災写真帖復刻版, 神奈川新聞社
消防科学センター(1984)地域防災データ総覧, 地震災害・火山災害編
国土庁土地局・静岡県地震対策課,(1983)土地保全図22(静岡県)付属資料, 63

<気象・土木・その他>

- 小橋澄治(1974)切取り面の安定度予測法の検討, 鉄道技術研究所報告, No.895, 1-43
最上武雄・福田秀夫(1977)現場技術者のための土質工学, 鹿島出版会
山村和也・鈴木音彦(1977)現場監督者のための土木施工, 鹿島出版会
建設省土木研究所(1978)急傾斜地崩壊の実態とその対策, 土研資料1383号, 1—305
武居有恒(1981)地滑り・崩壊・土石流, 鹿島出版会
防災専門図書館(1984)防災専門図書館所蔵災害一般関係図書目録
高橋淳 神奈川県の気象と災害, 6—13

<神奈川県>

- 神奈川県土木部(1972)神奈川の急傾斜地対策事業
神奈川県土木部(1973)昭和47年度水害調査報告書
神奈川県土木部(1980)神奈川の砂防
神奈川県防災消防課(1981)安政地震史料(古文書)に関する調査研究
神奈川県環境部(1982)昭和57年台風18号による被害と対策
神奈川県(1984)神奈川県地震被害想定調査委員会津波水害分科会昭和58年度報告書
神奈川県厚木土木事務所(1986)厚木土木事務所管内図
神奈川県農政部(1986)林務課内部資料

<市町村>

- 厚木市史編さん委員会(1975)厚木市史史料集(9)災害編
厚木市(1982)東海地震における厚木市の被害想定
厚木市企画調整部(1982—)昭和57、58、60年度災害資料

厚木市防災会議(1983)厚木地域防災計画
大和市企画部(1966～)昭和41、46、47、49、50、51、52、53、54、55、56、57年度災害資料大
和市消防本部(1985)地震対策基礎調査報告所
愛川町防災会議(1985)愛川町地域防災計画
愛川町消防本部(1986)愛川町消防本部管内災害資料
座間市消防本部(1978～)昭和53、54、55、56、57、58、59、60年度災害資料
座間市消防本部(1984)座間の語り伝え、外編Ⅱ・関東大地震
相模原市(1970～)昭和45、46、47、48、49、50、51、52、53、54、55、56、57、58、59、60
年度災害資料
城山町都市計画課(1986)都市計画課内災害資料
津久井町防災課(1982)昭和57年度災害資料
津久井消防本部(1986)津久井消防本部管内災害資料

大 木 靖 衛
長 瀬 和 雄
小 鷹 滋 郎
杉 山 茂 夫

本調査成果につきましては、広く皆様のご利用を
お願ひします。

なお、本調査成果を引用したり、使用したりする
場合は、次のように出典を示してください。

神奈川県企画部（1989）土地分類基本調査 八王子

1989年3月 印刷発行

土地分類基本調査

八 王 子

編集発行 神奈川県企画部企画調整室
横浜市中区日本大通1
電話（045）201-1111

印刷 (株) 武揚堂
東京都中央区日本橋3-8-16
電話（03）271-2451