相模野台地南東部の関東ローム

成瀬 洋*・戸谷 洋**

(1956 年 11 月 24 日受理)

Kantô Loam in the Southeastern Part of the Sagamino Upland

Yô NARUSE and Hiroshi TOYA

(Abstract)

Quaternary volcanic ashes on and beneath the Sagamino upland behind Fujisawa City, about 20 km. southwest of Yokohama, have been investigated, and are considered in connection with the geological and topographical developments of this area.

1. Old loam comprises the volcanic ashes overlain unconformably by the Sagamino gravel. This loam composes the upper part of the Sagami group which was deposited in the Paleo-Sagami Basin, and records the initial eruptions of the Fuji volcanic zone in the early Pleistocene.

2. New loam means the Kantô loam on the Sagamino gravel. In this area, stratigraphic columns of this loam vary from place to place in different topographical branches of the dissected upland, and can be divided into four units as follows :

Loam IV—4—5 m. thick. Scoriaceous and coarse ; characterized by richness of yellowish olivine.

Loam III—5 m. thick. Two pumice beds are interbedded ; augite-olivine-hypersthene-ashes.

Loam II—3—4 m. thick. Reddish olivine is abundant in the upper, While hypersthene and augite are abundant in the lower part.

Loam I—10 m. thick. Pumice (two-pyroxenes) and tuffaceous sand (hornblends-bearing) beds are interbedded.

Each stratigraphic column on each topographical branch of the upland is correlated, thus the Sagamino gravel can be divided into four horizons of A-D, mentioned below.

On this basis, tephrochronological correlation of topographical planes in this area (Fig. 9) together with those in surrounding districts is considered. The obtained results are as follows :

Tôkyô and Yokohama	Southeastern part of the Sagamino upland			
Terrace and loam	terrace	loam	gravel	
Tachikawa	Matano	IV	Sagamino gravel	D
Musashino	Hikôjô (Air field)	III		C
Shimosueyoshi	Golf-jô (Golf-links)	II		B
Tama	Kôza	I Old loam		A

* 東京大学理学部地質学教室

** 東京都立大学理学部地理学研究室

地質学雑誌 第 63 卷 第 737 号 1957 年 2 月

1. ま え が き

相模野台地南東部（第1図）の藤沢市街背後の崖では、下から上へ、①青灰色泥層または黄褐色砂層、②褐色礫層、③褐色ローム層という地層の重なりが見られる。筆者の1人成瀬（1952）は、かつて、この地域をしらべて、上記のそれぞれを、①藤沢泥層および大庭砂層、②相模原礫層、③関東ローム層として区別し、記載した。

ところが1953年ごろから関東ロームの研究が急速にすすみ^{*}、その層序区分が確立され（貝塚・戸谷、1953；関東ローム研究グループ、1956）、これにもとづいて、離れた地域の段丘間の地形面の対比がかなり正確にできるようになった。このような形勢のもとで、相模野台地の関東ロームを、地形面との関連において検討することが必要となり、1954年に野外調査をおこなった（成瀬・戸谷、1955）。その後神奈川県（1955）による横浜——大磯間の地質調査、関東ローム研究グループによる箱根東麓——大磯丘陵間の関東ロームの調査（1955～'56実施）などがおこなわれた結果、藤沢泥層・大庭砂層などと周辺地域の地層との関係が一そうはっきりしてきて、これらの地層を‘古期ローム’という観点から見なおす必要がでてきた。

この報告は、相模野台地南東部の関東ローム^{**}を、第四紀火山活動と地形発達史という2つの側面から整理・記載したものである^{***}。

なお本地域の層序のあらましは第1表の如くである。

2. 相模層群について

（1）定義について

神奈川県（1955）によれば、県下南西部に広く分布する、長沼層から沖積層までの地層をまとめて相模層群と定義している。しかし筆者は、相模野台地の面をつくる礫層〔相模野礫層〕の基底の不整合が、地形発達史的に重要と考えて、本論文では、礫層から上の地層をはぶいたものを相模層群として用いることにする。これは横浜付近の横浜層群（池辺・鈴木、1948）に、また大磯丘陵の二宮層プラス土沢層にほぼ該当するものと考えている。

（2）相模積成盆地について

本地域に分布する相模野礫層下の地層^{****}のうち、東部（藤沢）のものは横浜南部の屏風ガ浦層[†]の層相に類似し、西部（辻堂北方）のものは大磯丘陵の土沢層[‡]の上部とよく似ていて、構造的にもともに1つの積成盆地の堆積物としてまとめることができる。この相模層群の積成盆地を以下相模積成盆地^{†††}と呼ぶことにする。いま神奈川県（1955）作成の「相模平野水平断面図」によってこの積成盆地の位置をしらべると（第1図）、相模野台地を中心に、大磯北方から横浜南部にまでひろがっている。

* 関東ローム研究グループによる団体研究がはじまった。

** 本論文で使われている関東ロームという言葉は、関東ローム研究グループ（1956）によるものとひとしい。

*** 資料の一部に、関東ローム研究グループの巡見のさい得られたものを使用したことを断つておく。

**** 成瀬（1952）の相模原礫層にあたるが、戸谷（1952）が相模野北西部で別に「相模原面」を設定しているので、相模原礫層はこの面をつくる礫層の名まえとすることにし、このように改めた。成瀬・戸谷（1955）の報告でもこの意味で使っている。

***** 相模層群に属する藤沢泥層・大庭砂層など。

† ここでは池辺・鈴木（1948）および徳永・郷原・桑野（1949）の定義したものにだいたいひとしい。

‡ 大塚（1929）の「土沢層」に「軽石層」の一部を加えたもの。

††† 相模層群の盆状構造、その積成過程と堆積盆の運動については、神奈川県（1955）pp. 28～29にかんたんに考察が述べられている。

第1図 調査地域（アミの部分）および相模層群分布範囲（破線で囲んだ部分，神奈川県，1955 による）。縦線は長沼層およびその相当層を示す。

の湖成層〔化石湖〕の存在については，塩原湖成層（塩原団研グループ，1952）をはじめとし，北海道**** 本州十・九州などからさいきん多く知られており，日本の洪積世の地史に1つの特色をそえているように思われる。

3. 古 期 ロ ー ム

(1) 相模野地域

藤沢市立石南方 Loc. 6（第2図）では，第3図Aのように藤沢泥層の間に灰色の火山灰質の部分があり，風化面では褐色ローム状を呈する。小

* ただし相模平野の重力分布図（小川・田中，1955）には，こうした新しい運動の影響はあられず， $F_3 \sim I$ 期の隆起帯と，その両側の沈降帯とがはつきり出ている。

** 大塚（1936）は，激しい火山活動に続いて周囲の広い地域に沈降運動がおこる場合があることを，現在および地質時代の例について論じている。湊正雄も北海道で，カルデラと周辺地域の淡水成層との結びつきをこのように考えている。また鈴木・阿久津（1955）によれば，川崎累層の生成は高原火山の活動の比較的初期に結びついているという。

*** 藤沢泥層もしばしば粘土質で *Corbicula* や植物化石をふくむことが多い（豊田，1952）。

**** ただし相模層群全体としては，海成層の部分を中心にふくむ点，田名部累層（桑野，1956）などとむしろ似ている。

***** 湊正雄（1956）の紹介がある。

† たとえば野平層（下北半島），前田野目層（弘前付近），鬼首湖成層・円田層（仙台付近），川場湖成層（群馬），川崎累層（栃木），曾根層群一部（山梨），加久藤層群・国分層群（南九州）などがこれにあたるものと思われる。

第2図 露頭位置図〔藤沢付近〕

て，当時その東側は，成田層群下部の積成盆地と接していたと思われる。相模積成盆地のこの地理的位置は， $F_3 \sim I$ 期における丹沢から房総中部にかけての隆起帯（小池，1952）の一部にあたっていて，こうした以前は隆起の傾向にあった場所が， $I \sim J$ 期になってあらたに凹み（沈降部）に転化したことがこのことから読みとれる*。そしてこの積成盆地をもたらした運動は，相模層群の層相の示すところから，洪積世旧期における富士火山帯の活動のはじまり（久野，1954，p. 77）と結びついた，volcano-tectonic ともいうべき造盆地運動ではなかったかと考えている**。また土沢層の一部には *Corbicula japonica* PRIME や植物化石をふくむ，美しい葉理を示す青灰色の縞状粘土層がはさまれていて***，一部湖成層の可能性があるが****，このような，火山活動に関係した洪積世旧期

第3図 古期ローム柱状図および重鉱物組成図

y: 黄色, o: 橙色, w: 白色, p: 浮石層

柱状図および重鉱物凡例は第 6, 7, 8, 10 図においてもすべて同じ

A: 立石南方 (Loc. 6), B: 羽鳥北方 (Loc. 11), C: 腰越山 (Loc. 1), D: 下根東方 (Loc. 14)

田急藤沢本町駅裏の崖も同様で、これを台地の南縁に沿って西方へ追跡すると(第4図)、藤沢市羽鳥北方の引地川右岸の Loc. 11 では著しく凝灰質物質が多くなって、第3図Bのように、数枚の黄色浮石層と褐色ローム層との互層が見られる。このような露頭は大庭北方の Loc. 10 でも見られ、大磯丘陵の土沢層上部の浮石質の部分* によく似ていて、本地域では西へ向って凝灰質物質がふえることと考え併せて、この火山灰層は土沢層に続く古期ロームの一部であると思われる。鉱物組成(第3図)においても、ときに角閃石をふくんだ火山灰層のある点土沢層と似ている。

(2) 腰越山

藤沢市片瀬腰越山の最高点、海拔 80 m 付近** (Loc. 1) には鮮新統池子火砕岩層を不整合に蔽う砂礫層にはじまる厚さ 10 m 余の火山灰累層***があり、粘土質の褐色ロームと約 7 枚の白～橙黄色

* たとえば神奈川県中郡旭村出縄のバス停留所付近。

** 現在はゴルフ場になっている。

*** ここでは火山灰層の重なったものの意。

第4図 藤沢付近の相模層群のパネルダイアグラム

A: 黄褐色砂, B: 青灰色粘土質シルト, C: 凝灰質部, D: 礫質部
ただし相模野礫層から上の地層は除いてある。

達していて、上限はあたらしいローム〔武蔵野ロームおよび立川ローム〕に截られている。この露頭との正確な関係はわからないが、同様な浮石質火山灰累層は、下根東方 (Loc. 14) および伊予殿根北方 (Loc. 15) にも見られる。すなわちそれはこの付近の丘陵（地形的には多摩面）の稜線部に、現地表の起伏とは無関係に、ほぼ水平に分布している。第3図DはLoc. 14の柱状断面および鉱物組成を示したものであるが、図の如く10枚以上の浮石層がはさまれ、これらは概して粗粒で****、固結度がすすんでいる。浮石層と互層する灰褐色火山灰層も下末吉ローム以上に比べて著しく固く、大磯丘陵の土沢層の褐色火山灰層と似たところがある。そして岩相・鉱物組成・地形面との関係*****などの諸点から、この火山灰累層は下末吉ロームよりは一段と古期のものと思われる。

以上3地域に分布する、複輝石を主体とした浮石質火山灰累層のくわしい相互関係はまだわかっていない。ただ、これらのロームを土沢層や屏風ガ浦層と関連させながら、相模層群あるいは相模積成盆地という背景のもとにまとめ、さらに箱根伊豆地方の複輝石系統の諸火山と結びつけて考察すると、激しい火山活動↔地盤の沈降による堆積盆の形成↔噴出物の積成という有機的連関をもった

の浮石層との互層からなっている (第3図C)。この累層は、風化が著しくすすんでいること、浮石層の枚数が下末吉ローム以上には見られないほど多いこと、地形面との関係などから、だいたい多摩ローム (関東ローム研究グループ, 1956) に相当するもの* と見られる。

(3) 戸塚駅東方

横須賀線戸塚駅東方1kmの地点 (第5図 Loc. 13) では貝化石をふくむ青灰色の泥質細砂層**の上に連続して厚さ約10mの浮石質火山灰累層が重なっている。面なし断層 (層内断層)***がよく発

第5図 露頭位置図〔戸塚付近〕
(縮尺は1目盛1kmを示す)

* ただし古期ロームが多摩丘陵以北の多摩ロームと厳密に同じ層準にくるか否かは今後の問題である。

** 大塚 (1937) の踊場砂層; 神奈川県 (1955) の屏風ガ浦層 (?)。

*** 井尻・藤田・陶山 (1955) および生越 (1955) によつて定義され記載されたもの。

**** 径3cmの浮石粒をふくんでいる。

***** 横浜市上大岡南方の笹下川の谷沿いでは、古期ロームをのせた丘陵面より1段低い部分に下末吉ロームが分布している。これは羽鳥 (1956) がしらべた多摩丘陵東部において、多摩面を刻んだ谷間に下末吉面が溺れ谷状に入りこんでいるのと同じ関係である。

一連の過程*のもとに形成された‘古期ローム’のになう地質学的な意味が一そうはっきりしてくるように思う。

4. 新期ローム—相模野礫層上の関東ローム層—

(1) 相模野礫層

相模野礫層は相模野台地面をつくる古相模川の河成堆積物で、相模層群（一部では三浦層群）を不整合に蔽いその上のローム層とは整合の関係にある。藤沢付近の相模野台地は現境川・引地川の谷やその支谷によって、東西にならぶいくつかの支丘に分けられているが、これらの支丘毎にその上の関東ローム層をしらべてゆくと、以下に述べるように、その層序によって4つに区分され、その下に続く相模野礫層も A・B・C・D の4つの層準のものに分けることができる**。従って礫層の堆積面を反映した地形面も4つに分かれる。これらをそれぞれ高座丘陵面・ゴルフ場面・飛行場面・俣野面と名づける。なお相模野台地面が、全体として、その形成後の地殻変動によって、盆状に変形していることは、従来指摘されているところであるが、この事実は上述のように分けた地形面の1つについて追跡してみると一そうよくわかる。たとえば飛行場面に属する Loc. 8 の相模野礫層Cの上限は海拔約 30m***, Loc. 9 では約 20m***で、これは台地表面の海拔高度の、北への傾きと平行していて、相模野礫層Cの積成後に地盤運動があったことを示している。この造盆地運動は、洪積世旧期いろいろの相模積成盆地の沈降運動の延長であるとも見られ、相模野礫層の積成****および段丘群の形成が、本地域のこのような地盤運動と関連して行われた可能性も考えられる*****。

以下各面とその上のロームを記載する。

(2) 俣野面

藤沢市東俣野（第2図 Loc. 4）の崖に模式的に見られる。上部は厚さ 4 m の褐色ローム層で、その下に 50 cm のチョコレート色亀裂帯があって相模野礫層Dに移り変わる（第6図A）。下部の淡色の部分は、ロームの粘土化がすすんだためのものと思われる。これと同様な段丘は、境川や引地川の谷に沿って、支丘の縁に点々と分布している（第9図）。

(3) 飛行場面

藤沢飛行場の支丘には、厚さ 10 m 前後の関東ローム層が乗っている。その下に厚さ 1 m 以下のチョコレート色粘土質ローム層または白色粘土層（火山灰質）があり、下位の相模野礫層Cを蔽って

第6図 俣野面および飛行場面のローム柱状図

Ⅲ：ロームⅢ，Ⅳ：ロームⅣ，

T.p.: 東京浮石

A: 東俣野 (Loc. 4), B: 六会西方

(Loc. 9), C: 飛行場登り口 (Loc. 8),

D: 柄沢 (Loc. 2)

* 島田(1955), 鈴木・阿久津(1955)もこのような見地から、それぞれ鬼首湖成層および川崎累層につき、古湖盆の形成、火山活動、堆積作用の関連を検討している。

** 武蔵野台地の立川礫層・山手礫層のように別々の名まえを与えるべきであろうが、まだ相模野全域の調査が了っていないので、ここではひとまず A・B・C・D として区別しておく。

*** 東大地震研究所所有の踏査用バロメーターによる。

**** たとえば相模原市淵野辺で厚さ 20 m (経済審議庁, 1952), 藤沢付近の崖で 3~5 m。

***** 小林国夫(1953)は洪積世の礫層の積成機構の1つとして、急激な地盤運動による河川勾配の急変をあげている。

いる。粘土質部の上限から約 2 m 上に、厚さ 50 cm 内外の橙黄色の浮石層^{*}、その下に 10 cm の橙黄色浮石層^{**}があり、この 2 枚の浮石層の組み合わせは、鍵層として本地域のロームの追跡・対比に役立つ。場所によってこれらの下位に、さらに 1~2 枚の薄い浮石層が認められる(第 6 図 B・C・D)。褐色ローム層の上部 4~5 m の部分の上部は、後に述べるように、上記の俣野面上のロームにはほぼ該当するものであるが、ここでは第 6 図 B・D のように、なお 1~2 枚の暗色帯^{***}をはさんでいる。重鉱物^{****}はおもにかんらん石・紫蘇輝石・普通輝石であるが、上部から下部へむかい、かんらん石の量比が減少する傾向がある(第 7 図 A の IV~III)。

(4) ゴルフ場面

境川右岸のゴルフ場の支丘では、ローム層はさらに厚く(15 m 内外)、前述の 2 枚の橙黄色浮石層

第 7 図 ゴルフ場面上のローム柱状図および重鉱物組成図

tr.: 痕跡的, II, III, IV はそれぞれローム II, ローム III, ローム IV

A: 善行南方 (Loc. 7); B: 立石 (Loc. 5)

* 後に述べる東京浮石土.

** 後に述べる三浦浮石層.

*** 戸谷・貝塚 (1956) によつて化石土壌とされたもの.

**** 粒度分析により、粒度の 2 次極大部をとつて、重液 (Thoulet 氏溶液) 分離をおこない、鏡検した. 量比 (%) は約 150~200 個中の種別個数から求めた.

の下位に、別の明瞭な浮石層をはさむ約 5 m の厚さの褐色ロームが続いて、相模野礫層 B を整合に蔽っている (第 7 図)。浮石層はロームの下限から約 1 m 上にあって、厚さ 60 cm、新鮮な露頭では淡黄色を呈し、粗粒である。前記飛行場面のロームに相当する部分が、この断面のどこまでであるかは、野外ではしばしばきめ難いが第 7 図のような重鉱物組成からみると、どの断面でも、上記 2 枚の橙黄色浮石層の下約 2 m あたりに、かんらん石がふたたび多くなる部分があり、このふきんから下を別種のロームとして識別することができる。地形面の開析度の点では、ゴルフ場面は飛行場面より大きく、面形成の時期がより古いことを示している。

(5) 高 座 丘 陵

藤沢市折戸北方の丘陵は、本地域でもっとも開析がすすんでいるところであるが、折戸北西の Loc. 12 では、第 8 図のように約 25 m の、本地域でもっとも厚いロームが発達している。このうち上部 10 数 m は、すでに述べたロームに相当し、また下部 8 m 余は褐色中粒砂(火山灰質)と黄色浮石層との互層で、ベースは厚さ 80 cm の黄色粗粒の浮石層が相模野礫層 A の上に直接乗っている。鉱物組成は第 8 図の如くで、下部での著しい変化は認められない。ただ上述の褐色砂の中に、角閃石の入っているのが注目されるが、結晶がかなり水磨されているので、古期ロームからの洗い出しの可能性も考えられる。本丘陵のひろがり、地形的には相模川の左岸に沿って、北へ追跡できるが、上記の南縁部を離れるにつれて露出が悪く、礫層 A の北への続きなどわからない点が多い。

(6) 支丘間の対比

以上のように各支丘上のロームの層序断面をしらべて

みると、本地域の関東ローム層は、地形面との関連において 4 つに区分することができる。

ローム IV: 浮石層をはさまない、厚さ 4~5 m の、黄色かんらん石に富んだローム (俣野面以外では 1~2 枚の暗色帯をとともう。従って俣野面上のものはこの上部と考えられる)。

ローム III: 厚さ 5 m 余で、下部に 2 枚の橙黄色浮石層をはさむ。かんらん石の量は下部へ向って減少。

ローム II: 厚さ 3~4 m で、明瞭な淡黄色浮石層を 1 枚はさみ、上部で赤褐色かんらん石の多いローム。

ローム I: 厚さ 10 m 内外の、浮石層や砂質部をはさむローム。

一番新しい俣野面の上にはローム IV の上部だけが乗っており、飛行場面・ゴルフ場面・高座丘陵と旧くなるにつれて、ローム IV のほかに上記 III から I までのロームが、1 つずつ下につけ加わってい

第 8 図 高座丘陵のローム柱状図および重鉱物組成図

折戸北方 (Loc. 12)

s: スコリア, I, II, III, IV はそれぞれ
ローム I, ローム II, ローム III, ローム IV

る*。このようなロームの構成は、各支丘間のロームの対比、およびそれを乗せた地形面の新旧の識別・対比に役立つ。この場合鍵層としては、ロームⅢの間の2枚の浮石層や、ロームⅡの間の淡黄色浮石層を使うことができる。これらの各浮石層は、層厚や、露頭での肉眼的特徴のほか、鉱物組成（第7図A・B）においても、紫蘇輝石と普通輝石の量比によって見わたることができる**。

また境川左岸の遊行寺背後の支丘は、ロームの重なりで全断面の観察できる崖がないために、鍵層によって他の支丘と対比することができないが、藤沢市西富の藤沢高校グラウンドの谷（Loc. 3）で、ロームⅢ以上が現地形に沿って、台地を刻んだ谷底へ這いおりてくる点、および台地面の開析度に注目して、この支丘をゴルフ場面に対比した***。

以上のようにしておこなった各支丘間の地形面の対比を第9図に示す。

第9図 相模野台地南東部地形面对比図

5. 周辺地域との地形面の対比（第2表）

1. 本地域に分布するロームの最上部〔ロームⅣ〕は、一般にスコリア質粗粒で、ときにスコリア層のレンズが認められる（Loc. 12）が、この部分は座間付近の相模野火山礫（戸谷，1952）に相当し、従ってこのロームだけを乗せた俣野面は、同様な関係から相模野北西部の田名原面にだいたい対比できそうである****。またこのロームは、暗色帯の発達状態や重鉱物組成から、武蔵野台地の立川ロームに対比され、さらに地形面の分布状態や開析度の類似をも併せて、俣野面と立川面とはほぼ対比される。そして相模野礫層Dは立川礫層に相当する。

第2表 相模野および周辺地域の地形面对比表

標準層序	東京	横浜	三浦	比叡江の島	相模野西部	相模野南東部	ローム
立川ローム	立川	段丘	?	?	田名原面	俣野面	Ⅳ
立川礫層							
武蔵野ローム	武蔵野面	段丘	三崎面	?	相模原面	飛行場面	Ⅲ
山手礫層							
下末吉ローム	淀橋面	下末吉面	引橋面	江の島面	?	ゴルフ場面	Ⅱ
下末吉層							
多摩ローム	狹山面	多摩丘陵	?	腰越山	度岡丘陵?	高座丘陵	Ⅰ
厚風ヶ浦層							
						古期ローム	

である****。またこのロームは、暗色帯の発達状態や重鉱物組成から、武蔵野台地の立川ロームに対比され、さらに地形面の分布状態や開析度の類似をも併せて、俣野面と立川面とはほぼ対比される。そして相模野礫層Dは立川礫層に相当する。

2. 飛行場面上の2枚の浮石層のうち、上位のものは、ローム断面中での位置、色調、粒度および重鉱物組成からみて、南関東に広く分布する東京浮石土（原田，1943）にあたる。下位のものは三浦半島南部で厚く、下末吉台地で痕跡でいどになる浮石層で、東京浮石に対する位置関係や重鉱物組成から、三浦浮石層（戸谷・貝塚，仮称）に較べられる。東京浮石を下部にはさむこのロームⅢは、武

* この関係については、関東ローム研究グループ（1956）の第1図参照。

** 小さな露頭や井戸から得た浮石をこの方法でいくつか対比することができた。

*** 下末吉台地では大倉山で、また下総台地では検見川の崖（関東ローム研究グループ，1956，第10図参照）でこれと同様な露頭が観察された。

**** 正確な相互関係については、なお検討を要する点があるので、別の機会に譲る。

蔵野台地の武蔵野ロームに相当し、従って相模野礫層Cは山手礫層にあたり、飛行場面はほぼ武蔵野面（豊島面）に対比されることになる*。また三浦浮石層の存在によって、それが直接乗っている三浦半島南端部の三崎面との対比が可能である。なお、相模野北西部の相模原面との対比から、この面が、武蔵野台地と同じく、相模野台地でも、もっとも広く分布する地形面であることがわかる。

3. ゴルフ場面上のロームⅡは、その最上部に赤褐色かんらん石が多いという重鉱物組成上の特徴に着目すると、たとえば下末吉台地の大倉山の断面**（第10図A）

とよく一致し、このロームが下末吉ロームにほぼ該当することがわかる***。従って相模野礫層Bは下末吉層の上部ふきんにあたり、ゴルフ場面は下末吉面（武蔵野台地の淀橋面）***に対比される。なお第10図Bは江の島のロームの断面であるが、この下半部もだいたい下末吉ロームと見なされる。

4. 高座丘陵上のロームⅠは周辺地域にこれと較べられるものがないので、よくわからない。ただその上に重なるロームの、上述のような対比から推してゆくと、すくなくとも一部は、下末吉ロームより旧いように思える。いっぽう、3で述べたように、多摩ロームがだいたい本地域の古期ロームに相当するとすれば、この丘陵で相模野礫層Aが、相模層群（古期ロームをふくむ）を不整合に蔽うことから、相模野礫層Aの上のロームⅠは多摩ロームよりは新しいことになる****。第2表では以上のような点を考えに入れて、相模野礫層Aを、屏風が浦層と下末吉層の間の時期にふくませた。

第10図 大倉山および江の島のローム柱状図

A: 横浜市大倉山, B: 藤沢市江の島

6. む す び

相模野台地東南部に分布する、洪積世の火山灰起源の堆積物を、地形と関連づけながら、また周辺地域の相当層と比較しながらしらべることによって、2・3の新しい知見をえた。

1. 相模野台地下にある砂泥層中の凝灰質物質や、三浦半島基部（戸塚・腰越山）の多摩面上のロームが、大磯丘陵の土沢層の一部に対比され、ともに洪積世旧期の相模積成盆地に堆積した古期ロームの一員として、富士火山帯の活動のはじまりと関係しているらしいことがかなり明らかになった。従って従来の多摩ロームは、相模層群中の、おもに複輝石安山岩質の火山灰系統と、多摩丘陵から北の関東山地東縁部の丘陵に分布する角閃石に富む火山灰系統の2つに分かれ、このそれぞれは供給源の火山（群）を異にするとともに、積成地域の構造地質学的条件をも異にしているということ

* 同様にして相模野礫層C上の白色粘土層は板橋粘土（福田，1950）にあたる。

** 横浜市内神奈川区太尾 東横線大倉山駅北方。

*** 田上政敏（1954）は武蔵野台地のロームにつき、とくに下部ローム（＝下末吉ローム）で赤褐色かんらん石が多く黄緑種を欠いていることを報じている。

**** このように相模野台地と武蔵野台地とを対比してくると、両台地の地形面がかなりよく対応していて、両者の地形発達に共通した点の多いことが認められる。

***** ただし地形面の開析程度は、相模野北西部の座間丘陵と同様で、多摩面的である。

† 詳細は関東ローム研究グループによる箱根・富士火山周辺地域全般にわたる調査によつて明らかにされつつあり、近くまとめられる予定である。

がわかった。

2. 相模野台地上の新期ロームの層序区分にもとづいて、その下に続く相模野礫層が4つの層準に分けられること、従って台地面の新旧4段階が明らかとなり、相模野台地形成史の一端を知ることができた。また本台地面をつくる礫層のうちに下末吉期の河成礫層のあることが、下末吉ロームの存在から判明した。しかし相模野台地全般にわたる地形発達をまとめるにはまだ資料がかなり不足しており、引続き研究をすすめる予定でいる。

この論文をまとめるにあたり、ここ2・3年来しばしば一しよに野外を歩き、討論を交してきた関東ローム研究グループのかたがたにいろいろの点で負う所が大きかったことを改めて痛感した。その他伊田一善・小池清の両氏らからも有益な助言を得た。記して謝意を表する次第である。なおこの研究には文部省科学研究費の一部を使用した。

引 用 文 献

- 福田 理 (1950): 東京都内の地質 I. 山手台地北東部, 自然科学と博物館, **17**, pp. 1~14.
 原田 正夫 (1943): 関東ロームの生成について, 東大土壌肥科学教室報告, **3**, pp. 1~140.
 羽鳥 謙三 (1956): 下末吉層堆積時の古地形 (演旨), 地質雑, **62**, No. 732, p. 399.
 井尻正二・藤田至則・陶山国男 (1955): 面なし断層, 地球科学, **24**, pp. 12~19.
 池辺展生・鈴木好一 (1948): 関東南部の新生代層の区分及対比の問題 (演旨), 地質雑, **54**, No. 638, pp. 143~144.
 貝塚爽平・戸谷 洋 (1953): 武蔵野台地東部の地形・地質と周辺諸台地の Tephrochronology, 地学雑, **62**, No. 688, pp. 59~68.
 神奈川県 (1955): 神奈川県下の天然ガス地下資源, 総合開発計画第8輯, 神奈川県知事公室企画審議課.
 関東ローム研究グループ (1956): 関東ロームの諸問題, 地質雑, **62**, No. 729, pp. 302~316.
 経済審議庁計画部国土調査課 (1952): 全国深井地質資料台帳, 関東地方第1編.
 小林 国夫 (1953): 日本の氷期と礫層に関する問題, 堆積学研究, **4**, pp. 3~4.
 小池 清 (1952): 南関東の生いたち, 立地研報, **10**, pp. 5~10.
 久野 久 (1954): 火山および火山岩, 岩波全書, 196, 225, p.
 桑野 幸夫 (1956): 田名部周辺の第四系, 資源研彙報, **40**, pp. 29~40.
 湊 正雄 (1955): 北海道の第四紀に関する諸問題, 科学, **25**, No. 3, pp. 108~116.
 成瀬 洋 (1952): 相模野台地東縁部の地質, 地質雑, **58**, No. 684, pp. 423~432.
 成瀬 洋・戸谷 洋 (1955): 相模野台地東南部を中心とする関東ローム層 (演旨), 地質雑, **61**, No. 718, p. 356.
 小川健三・田中章介 (1955): 神奈川県西部重力測定報告, 地質調査所月報, **6**, No. 7, pp. 439~443.
 生越 忠 (1955): いわゆる層内断層の二・三の考察, 地球科学, **24**, pp. 20~25.
 大塚弥之助 (1929): 大磯地塊を中心とする地域の層序について (其一), 地質雑, **36**, No. 423, pp. 435~456.
 大塚弥之助 (1936): 火山活動と地殻変動, 地震, **8**, No. 5, pp. 221~232.
 大塚弥之助 (1937): 関東地方南部の地質構造, [横浜-藤沢間], 震研彙報, **15**, pp. 974~1040.
 島田 昱郎 (1955): 古湖盆の堆積学的研究 (第1報), 地質雑, **61**, No. 716, pp. 218~226.
 塩原団研グループ (1952): 塩原湖成層の団体研究, 地球科学, **8**, pp. 31~39.
 鈴木陽雄・阿久津純 (1955): 栃木県中部の川崎累層の堆積状態, 宇都宮大学学芸学部研究論集, **5**, pp. 89~97.
 田上 政敏 (1954): 鉱物組成から見た関東ロームの層位, 香川大学学芸学部研究報告, Pt. II, No. 7, pp. 144~165.
 徳永重元・郷原保真・桑野幸夫 (1949): 多摩丘陵の地質, 資源研彙報, **14**, pp. 43~60.
 戸谷 洋 (1952): 相模野北西部の地形 (演旨), 地理評, **25**, No. 14.
 戸谷 洋・貝塚爽平 (1956): 関東ローム層中の化石土壌, 地理評, **29**, No. 6, pp. 23~31.
 豊田 清修 (1952): 藤沢市及びその近傍の洪積統における植物遺体について, 植物研究雑, **27**, No. 3, pp. 85~89.