

神奈川県座間市域の相模原段丘の地質

今 永 勇・並 木 保 男

The Geology of Sagamiyama Terrace in Zama City, Kanagawa Prefecture

Isamu IMANAGA and Yasuo NAMIKI

はじめに

座間市は、相模野台地のほぼ中央に位置し、地形的には、西から現相模川により形成された沖積低地、北から伸び市役所付近で沖積層下に埋没する陽原段丘、キャンプ座間の建物や小田急線座間駅を乗せる中津原段丘、市の中央部を南北に伸びる幅600~900mの座間丘陵、座間市の東半分をしめる相模原段丘という順に带状に並んでいる(図2)(町田他, 1984・他)。そして、さらに座間丘陵と相模原段丘を侵食して目久尻川の谷底低地が樹枝状に入り込んでいる。座間市域はこのような丘陵から低地まで地形的に変化に富んだ地域である(図2)。

筆者らは、座間市域のボーリング柱状図の収集に努め、今回同市東半分をしめる相模原段丘の地質について若干の検討を加えたので報告する。

ボーリング資料の収集にあたって多大なご協力をいただいた座間市社会教育課、同都市整備部都市計画課、同水道部、神奈川県都市部、同相模原土木事務所、日産自動車株式会社座間工場、その他関係各位、また資料整理に協力いただいた鞍掛綱子氏に厚くお礼申し上げる。

相模原段丘の地質

相模原段丘は、古相模川によって形成された扇状地性の相模野礫層とその上に重なる火山灰層から形成され、市域では70~80mの海拔高度を示している(図2, 図3)。

座間市内の同段丘上部を構成する火山灰層は、厚さの厚い(Max. 21m)ところが島状に分布する(図4)。また供給源である箱根・富士火山に向かって火山灰層

が厚くなる現象が見られないが、これは目久尻川の低地と低地に向かう段丘斜面が発達するためであると考えられる。火山灰層中には、東京軽石層が挟在し、ボーリング柱状図で読みとれる場合があるほか、例えば、栗原下谷の商店街南端の山口誠一氏裏庭の露頭(図4の×印)で、相模野礫層から330cm上に厚さ5cmの三浦軽石層、その55cm上に厚さ40cmの東京軽石層が観察される等、同火山灰層が武蔵野ローム中部層以上にあ

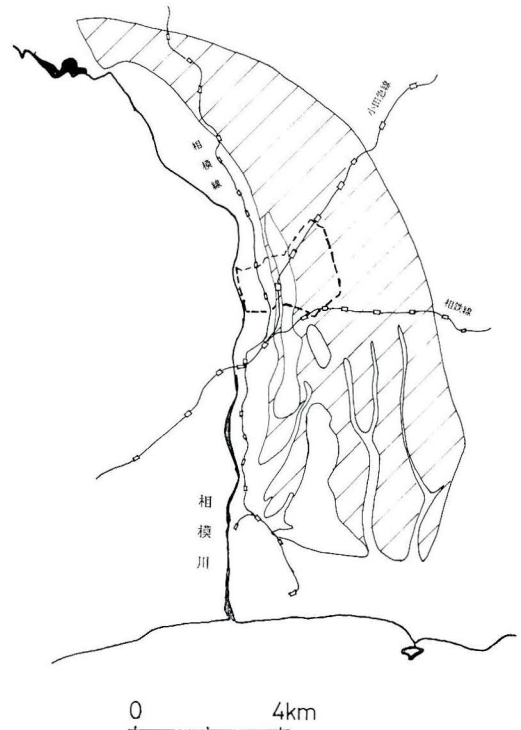


図1 相模野台地(斜線部)と座間市域(点線で囲んだ地域)



図2 相模野礫層頂面の等高線図(数値は海拔m), 市境は今永(1984)を参考に描く。
a:沖積低地, b:陽原段丘, c:中津原段丘, d座間丘陵, e相模原段丘

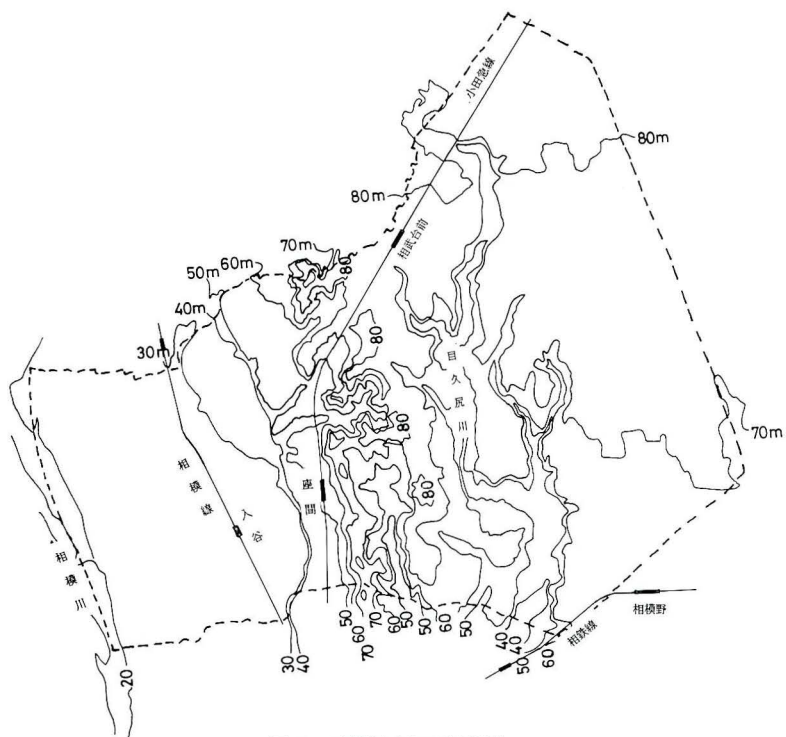


図3 座間市域の地形図

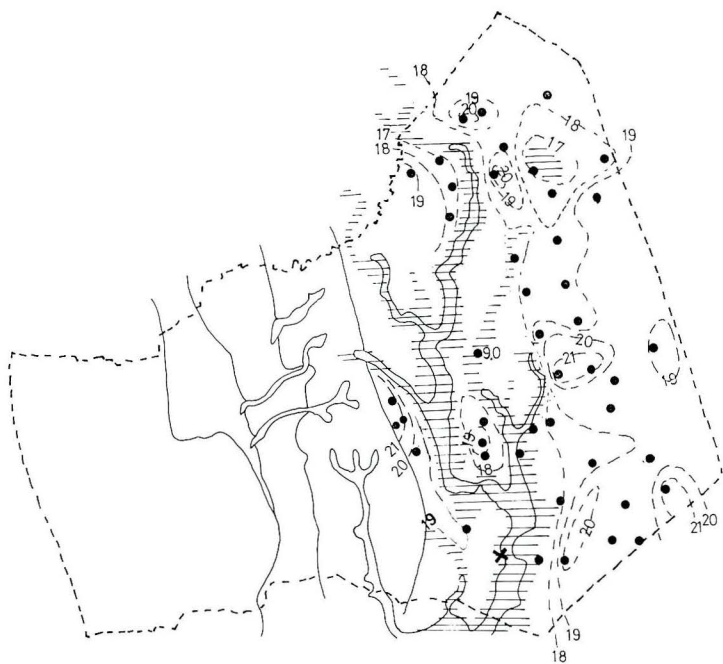


図4 相模原段丘火山灰層等層厚線図（横線域は層厚0～17mの地域）

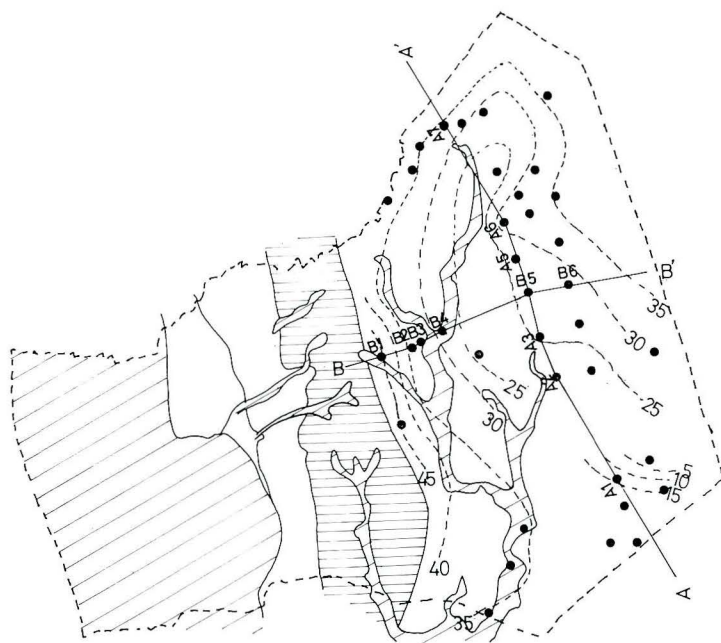


図5 相模野礫層基底面等高線図（数値は海拔m）
A—A'，B—B'は，図6の断面図の位置を示す。

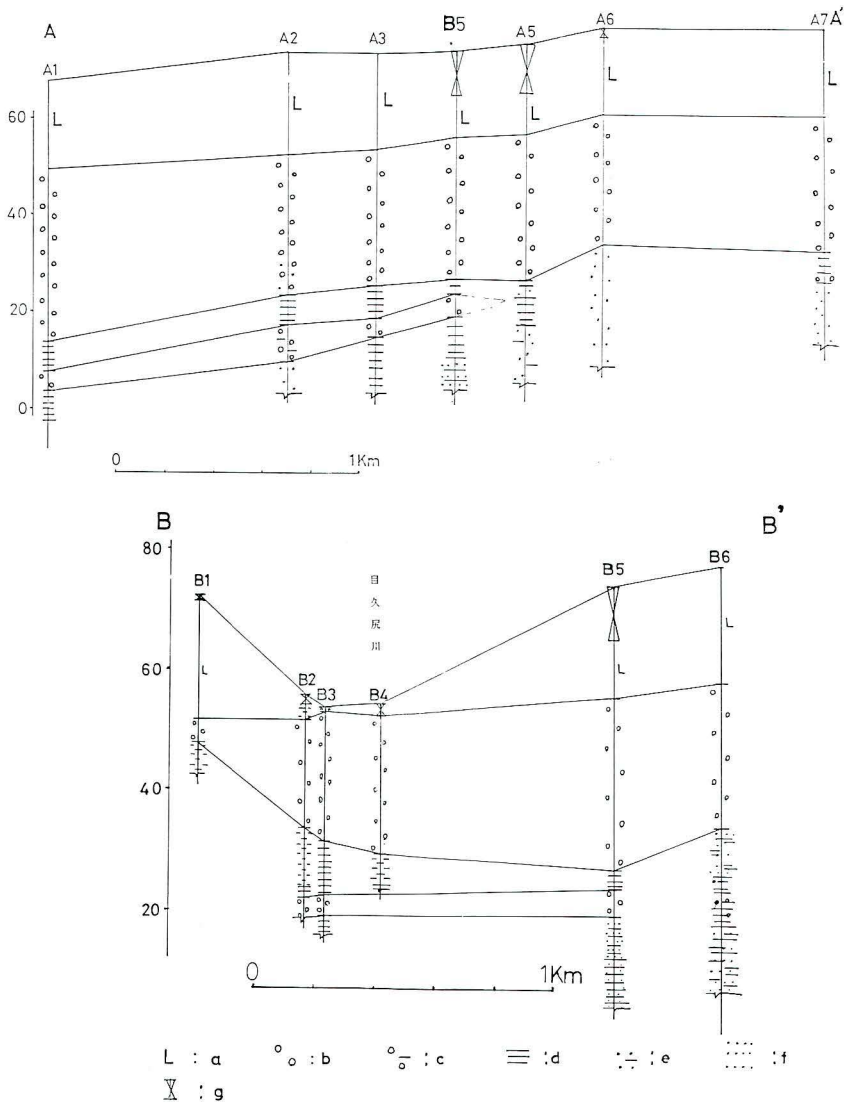


図6 相模原段丘の地質断面図（断面図位置を図5に示す）。

a : 火山灰層, b : 砂層, c : 砂礫混り粘土層, d : 粘土層, e : 砂混り粘土層, f : 砂層, g : 埋土・表土

たることを示している。

相模野礫層は、凝灰岩類、硬砂岩、チャートの礫からなり、ボーリング柱状図の多くでは、玉石混り砂礫層と記されている。その頂面は、市北端で海拔65m以上、南端で海拔40m以下、南へ約5.3‰の傾きで低くなる他、南西に向かう凹地形が追跡される（図2）。

相模野礫層の堆積基底面の下には、西側の座間丘陵に沿って南から南東に続く谷地形が存在し、その谷底の海拔高度は、市内北端で約35m、南端では5m以下

にまで低下する（図5）。この谷地形を埋め尽して広がる相模野礫層は、礫層の最も厚い所で45mに達している。また一方、座間丘陵縁に向かって急激に厚さを減じている（図5、図6）。

相模原段丘を侵食して流れる目久尻川は隣接する相模原市との境界付近に始まり、主に火山灰層中からの湧水により涵養され、流路は相模野礫層頂面の作る凹地形の伸びる方向と調和的である（図2）。これは礫層頂面の凹地形が、その上に整合に重なる火山灰層に

も凹形の構造をもたらし、そのことが火山灰層内の透水層を流れる地下水の流路に影響し、さらに目久尻川の侵食、流路の形成に影響を与えているためであると考えられる。

ボーリング柱状図によると相模野礫層の基盤は、砂層や砂質粘土層、または粘土層と記されている。そして多くのボーリング地点では、3～8 mの砂質粘土層、粘土層のさらに下に約4～8 mの砂礫層が存在している（図6）。この砂礫層は、図5のB5地点付近にほぼ東西方向を軸とする緩い背斜状構造があり、また砂礫層頂面の全体の傾斜は南に8.5～9.5%である。岡（1979のE-E'断面図）は、この相模野礫層の基盤を、目久尻川付近を境いにして東側を下庭層、西側を藤沢ローム層と座間丘陵礫層に対比している。基盤岩中の

上記砂礫層は、礫層頂面の高度及び傾斜（8.5～9.5%）から推定すると、座間丘陵礫層（岡他，1979）に対比できるように思われるが、その厚さが座間丘陵礫層より薄い。今後更に多くのボーリング資料を得て対比及び分布について検討したいと考えている。

文 献

- 今永 勇 1984 相模野台地中央部大和市域の地質，
神奈川自然誌資料（5），95—98.
町田 洋ほか 1984 相模原の地形・地質調査報告書
相模原市地形地質調査会，1—57.
岡 重文ほか 1979 藤沢地域の地質，地質調査所，
1～111.
（今永勇：神奈川県立博物館，並木保男：座間市役所）