

左手でわかる横浜の土地

横浜の土地のつくりを左手に当てはめて考えることができます。指が台地や丘陵、指の間が大きな川を中心とした谷です。これを覚えておくと、自分が横浜のどこにいるのかがだいたいわかります。

大きな谷には低くて平らな便利な土地が広がり、これをさらに埋め立てて広げています。ここには鉄道や道路が走り、横浜の商業や工業の中心部分を作っています。

● 丘の都市、横浜～^{だいち}台地と^{きゅうりょう}丘陵～

横浜には「〇〇台」「〇〇丘」という地名が多くあります。横浜の海沿いの丘は登ってみると上が平らな面が多く、まっすぐなバス通りが走れるほどです。このように上が平らな丘を「^{だいち}台地」と言います。台地の上は主に住宅地に使われています。横浜の海から遠いところには、上の平らな面が狭くなり、かまぼこ型の凸凹が並んでいるようになります。このような丘を「^{きゅうりょう}丘陵」と言います。

近くの台地や丘陵の高さを見比べて見ましょう。たしかに凸凹はしているのですが、その頂上の高さはほとんど同じです。

● 流れる水がつくった丘と谷の都市、横浜

横浜の土地はもともと同じような高さだった面に雨が降り、川ができ、土地を削って出来た谷が凹をつくっている土地です。そのため凸凹はしても頂上の高さが同じ



砂場に土地をつくり、ジョウロなどで水をかけると横浜の凸凹に似た形が現れる。

なのです。

イ 横浜の丘の土地の地層はどのようになっているの？



丘の上にある学校の土地の地層が工事で現れました。地層は大きく分けて上の赤茶色の地層と、下の灰色の地層です。

● 赤茶色の地層は火山灰

赤茶色の地層は箱根火山や富士山からの火山灰の地層です。赤茶色をしているのは、火山灰の中に入っている鉄分がさびて赤茶色になっているからです。横浜の台地や丘陵の上では10m以上もこの火山灰がつもっていることが多いのです。



● 海から生まれた灰色の地層

かたい灰色の地層は横浜から関東平野のほとんどに広がっていて、地下数千メートルまでこの地層です。海を渡って千葉県までひろがっている地層で、「上総層群」とよばれています。上総層群からは海の貝がらがたくさんみつかります。上総層群は250万年前から50万年前までに海だった今の関東平野の部分に泥や砂がたまりやすい海底の形ができ、関東の川が運んだ泥や砂が積もった地層です。古くて硬いので、横浜の建物はこの地層に基礎を置いて建っています。



● 横浜の土地の凸凹の正体

横浜の土地は海底で生まれて、やがて海面の地殻の変動によって陸

になりました。陸になると二つのものが降^ふってきます。一つは雨で、土地を削^{けず}り、大小の谷をつくりました。そして、もう一つは火山灰です。これが何回も降り積もり、赤茶色の土をつくりました。こうして凸凹の土地、谷と丘の都市、赤茶色と灰色の地層からなる横浜の大地ができたのです。

ウ 横浜と火山



横浜からは二つ大きな火山が見えます。富士山と箱根山です。これらの火山からの火山灰はその鉄分がさびると赤茶色となり、風化して「関東ローム層^{かんとうろうもそう}という」火山灰の地層となりました。

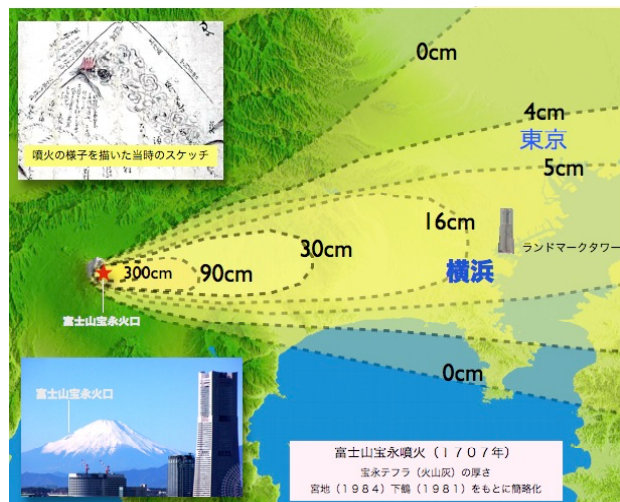


● 富士山の噴火と横浜

富士山は箱根より新しい火山ですが、活発な火山活動をくり返し、火山灰を降り積もらせてきました。

富士山は江戸時代の1707年に「宝永噴火^{ほうせいふんか}」と呼ばれる大噴火^{だいふんか}を起こし、富士山ろくで数m、横浜も5～16cm以上の火山灰が積まりました。

このとき、今の天王町まで海だった帷子川河口^{かたびらがわがこう}（今の西区）は大量の火山灰が

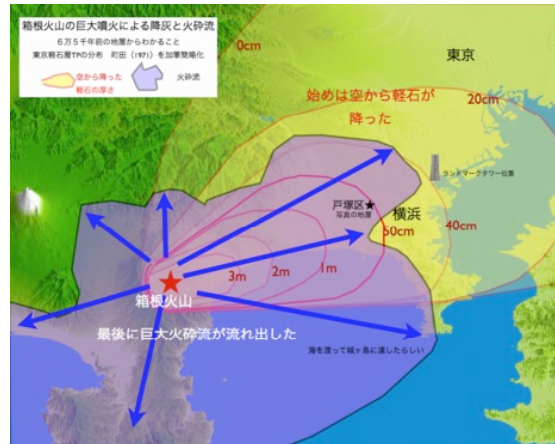


流れ込み、船も通りにくくなったことから、やがて埋め立てが始まり、現在の横浜駅などの中心部になっています。

● 箱根山の噴火

箱根火山は65万年前から噴火を繰り返し、横浜にも大量の火山灰を積もらせてきました。

戸塚区まで達した箱根巨大火砕流



写真は戸塚区の地層。65万年前の箱根巨大噴火は数日で戸塚区に1mもの火山灰を積もらせ、最後に大火砕流を生じ、横浜中心部にまで達しました。この地層はわずか数日でできたものです。火砕流は高温の軽石とガスが高速で流れ広がる現象で、巻き込まれた生き物は生きていられません。噴火の中でも最も危険な現象です。

中でも6万6千年前の噴火は特に大きく、横浜には20cm～1mも軽石が積もりました。最後には巨大な火砕流が発生し、神奈川県西部から、横浜の中心部にも達した地層が残っています

エ 地震と横浜

横浜は大きな地震が繰り返し起きる「地震の巣」にある土地です。

横浜開港（1859年）の時代、安政東海地震（1854年）、安政江戸地震（1855年）、横浜地震（1830年）が次々と横浜をおそいました。そして1923年、ついに死者10万5千人を出した大正関東地震（関東大震災）を迎えました。関東地震は200～400年ごとに繰り返される巨大地震なので、次の関東地震まではまだ時間があるのかもしれませんが。しかし、次の関東地震までの間、エネルギーがたまる中で、横浜開港当時のように東京、横浜の直下型地震や東海地震などの地震活動が活発になるという見方がされています。

● 土地をつくる巨大地震

三浦半島の城ヶ島に行くと、この土地が地震で持ち上がったことがよくわかる証拠があります。横浜も関東地震で持ち上がった場所や逆に低くなった場所がありました。水平方向にも数メートル動いたのです。

横浜の貝化石がある海の底でできた地層が今は台地や丘陵という土地になっていることには、横浜の土地の高まりも巨大地震と深い関係があると考えられます。

● 地震・火山との共存

地震や火山噴火は動く地球の鼓動のようなものです。そして、私たちの住む大地を作った父と母でもあるのです。

これらを正しく知り、大地震や火山噴火に大きな被害を受けない街づくりと備えをしていくことは、私たち横浜市民が取り組まなければならない課題です。

◆城ヶ島 馬が背洞門



関東地震前

1923年関東地震後



大正関東地震では最大 1.4m の隆起と 4m もの水平の動きが生じた。横断は活断層り動いている。

横浜周辺の主な地震の震源域

