



第8回 『高等学校 新地理総合』  
『世界の地形と人々の生活』『自然環境と防災』での地図帳活用

## 地図帳から読み解く 東京都周辺の地形と 人々の生活・防災

豊島岡女子学園中学校・高等学校 時実 香奈子 (ときざね・かなこ)

『高等学校 新地理総合』  
2部1章1節  
3部1章  
『新詳高等地図』



### ■東京都周辺の地形を概観しよう

『新詳高等地図』p.133～134の「東京都周辺の地形」(図1)では、東から順に沖積平野、台地、丘陵、山地が分布する。この地図ではおおむね、標高10m以下の緑色系が沖積平野、標高10～100mの橙色系が台地、100m以上の茶色系が丘陵や山地となる。

地図で一番範囲が広いのは青梅付近から形成されている台地で、多摩川によってつくられた河岸段丘と、新宿以南の地域ではそれよりも古い年代に形成された海岸段丘からなる。多摩川の河岸段丘は地図の「東京の東西断面図(A-B)」に表されているように、府中崖線と国分寺崖線の二つの段丘崖によって武蔵野面と立川面、最下段の沖積平野に区分される。段丘崖では地下水が湧水となって地表に現れるが、地図上でも段丘崖に沿っていくつもの湧水地点があることが確認できる。高位の段丘面である武蔵野面は平らで開発が遅かったため、明治時代に敷設された中央本線は直線区間が長く、今でも日本の在来線で第2位の直線区間を有する。多摩川よりも南の多摩丘陵や、台地に挟まれている狭山丘陵は武蔵野の台地よりも形成年代が古いため標高が高く、ほとんど平坦面はないほど谷が細かく入っている。一方、上野や江戸城跡付近を境界に東部は沖積平野である。

### ■台地や丘陵と沖積平野の境界には何がある？

台地や丘陵と、沖積平野の境界を人々はどうのように利用したのだろうか。この地図からは多くの“城跡”が立地していることが判読できる。これらの城は江戸城を除けばいずれも中世までの城であり、実際に敵と戦うことを念頭に置いた実戦的な建造物である。敵の動きを遠くまで見渡すことができる上、崖を利用して敵の攻める方向を限定させることができる台地や丘陵の縁は城にはうってつけの場所なのである。江戸城も同じく台地と沖積平野の境界に立地しており、大阪城や名古屋城も同様の立地となっている。他に亀甲山古墳なども台地の縁にあり、権力者にとっては

古くから最高の立地条件なのである。

### ■東京都で洪水リスクが高い場所はどこか？

沖積平野ではかつて、過剰な地下水のくみ上げにより地盤沈下が生じた。それに伴い標高が海面下のゼロメートル地帯が荒川を挟む広範囲に広がっている。この地域は通常時でもポンプを用いて排水を行っており、内水氾濫の危険性が極めて高い地域である。さらに荒川が外水氾濫したときには「浸水継続時間2週間以上」となると想定されている地域でもある(p.134 凡例参照)。ゼロメートル地帯以外で「浸水継続時間2週間以上」なのは、台地に挟まれて排水方向が限られている荒川の右岸に偏っていることも確認しておきたい。

一方、台地の上は洪水被害のない、安心な地域なのだろうか。実はそうでもないことが「おもな調節池」の分布から推測できる。東京では「おもな調節池」はほとんどが台地の上である。では台地のどこにあるのか。それは台地の中にある中小河川の流路である。これらの河川は、井の頭池や善福寺池などの台地の湧水池\*を源流として流れている川であるが、都市化の過程で道路が舗装されたことや流域面積が小さいことから流域で大雨が降るとしばしば氾濫してきた。例えば2005年に杉並区で1時間当たり最大112mmの降雨を記録したときには妙正寺川や善福寺川が氾濫し、流域の3,000戸以上が浸水するという被害が生じている。調節池の整備をしないと水害の危険性は十分にあるのである。

### ■玉川上水のルートを見てみよう

玉川上水は武蔵野台地の開墾のため、羽村取水堰で多摩川と分けられた用水である。玉川上水は尾根線を通り、灌漑用水を満遍なく行きわたらせる工夫が行われている。玉川上水から分かれた野火止用水は柳瀬川と黒目川の間、千川上水は石神井川と妙正寺川の間、玉川上水の本流は神田川と仙川やさらに下流に行くと神田川と目黒川の間を通っていることを確認しよう。

\*武蔵野三大湧水池である井の頭池、三寶寺池、善福寺池は現在の池も電動ポンプで地下水をくみ上げている。



図1 『新詳高等地図』p.133~134「①東京都周辺の地形」

東京 23 区の「山の手」と「下町」はそれぞれ「武蔵野台地」と「東京低地」に当たります。地形が地名に直結しているのです。



**授業ではこう使う！** 「武蔵野」「狭山丘陵」「多摩丘陵」「荒川低地」「東京低地」の文字に印をつけ、地形による標高の違いを着色から確認する。標高が高い地形ほど形成年代が古い。「荒川が氾濫した時の浸水継続時間が2週間以上」の地域は東京低地や荒川低地である一方、調節池は台地に多いことも読み取る。

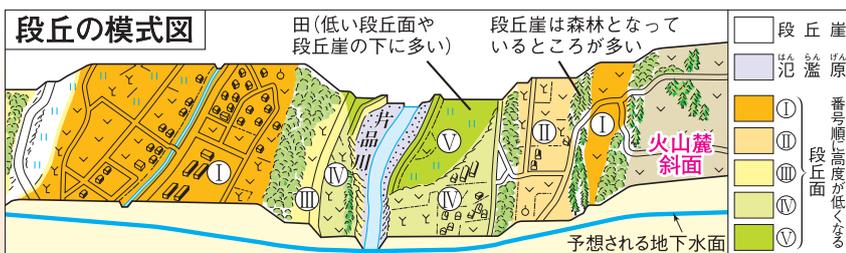


図2 『新詳高等地図』p.142「段丘の模式図」



**授業ではこう使う！** 河岸段丘には平坦な「段丘面」と急な「段丘崖」の二つの地形がある。「武蔵野」の中の湧水地点は段丘崖に集中していることに着目する（写真1）。段丘崖は開発がしにくいので、農地や住宅地にはならず模式図（図2）のように森林として残っていることが多い。また、立川面、武蔵野面とも標高は西（上流）が高く、東（下流）に行くほど低くなるのが地図の色や断面図から確認でき、かつて東流した河川の名残であることに注目したい。河岸段丘の高位の段丘面は水が得にくい地域であるため、武蔵野では玉川上水が通ったことによりようやく新田開発（路村）ができたことや、それでも水田は中小河川がつくった谷にしかなく、畑や桑畑が広がっていたことにも、地形図の新旧比較ができる WebGIS 「今昔マップ on the web」を用いるなどして示したい。



調節池は公園や住宅の地下に造られていて、普段は目立たないようになっています（写真2）。

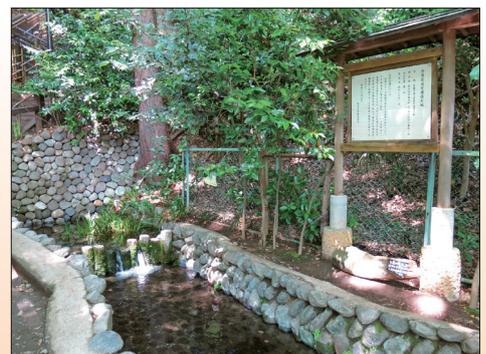


写真1 段丘崖の湧水池(国分寺市)  
(写真提供：イメージマート)



写真2 妙正寺川の調節池(中野区)  
(写真提供：PIXTA)