

使用教材：地図帳『新詳高等地図』



地図帳で東京都周辺の地形を読み取ろう。

問1 『新詳高等地図』p.133～134を見て、東京都周辺の地形の概要を記述した以下の文章の( )の中で、適当な語を選ぼう。

東京の地形は、東西で比較した場合、(西・東)の方が標高が高く、武蔵野(台地・低地)、東京(台地・低地)や荒川低地、狭山(山地・丘陵)や多摩丘陵から構成されている。

武蔵野台地は多摩川がつくった(河岸段丘・三角州)であり、段丘崖の崖下ではいくつもの(湧水地点・城跡)が見られる。また、東京では山の手と下町という地域区分があるが、山の手は(台地・低地)、下町は(台地・低地)を指しているといえる。

問2 『新詳高等地図』p.133～134を見て、東京都周辺の地形の洪水被害想定や対策について記述した以下の文章の( )の中で、適当な語を選ぼう。また、[ ]に適当な数値または語句を記入しよう。

荒川が氾濫した時に浸水継続時間2週間以上の地域は、標高が海面下の地域と、荒川(右岸・左岸)の地域である。この地域は上流から板橋区、北区、足立区、荒川区、台東区、葛飾区、墨田区、[ ]区、[ ]区、中央区の総計[ ]区にも及ぶ広い範囲になる。

一方、武蔵野台地ではそのような広域な浸水被害は想定されていないものの、西東京市や練馬区などを流れる[ ]川や杉並区などを流れる[ ]川、中野区や杉並区などを流れる[ ]川では複数の調節池があり、洪水対策が行われていることが分かる。



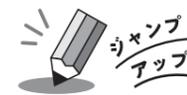
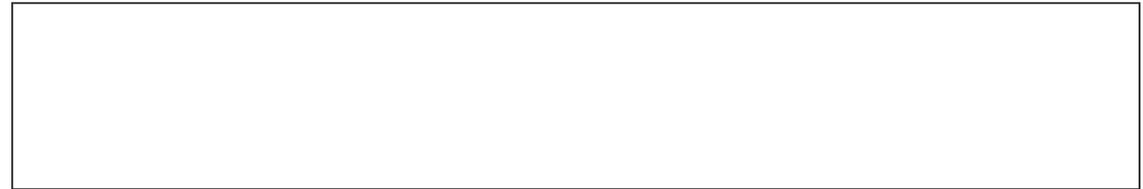
地図帳から具体的な場所の浸水危険性を読み取ろう。

問3 (1) 『新詳高等地図』p.133～134を見て、多摩川や荒川が氾濫した時に浸水の危険が高い施設・史跡を下から4つ選び、下の表に○を付けよう。

Table with 3 columns: 施設・史跡, (1) 浸水の危険が高い施設・史跡, (2) 河川からの距離. Rows include 東京タワー (港区), 東京スカイツリー (墨田区), あきはばら (秋葉原駅) (千代田区), 江戸城跡 (千代田区), 東京競馬場 (府中市), 味の素スタジアム (調布市), Uvance とどろきスタジアム (川崎市), 武蔵国分寺跡 (国分寺市).

(2) それぞれの地点と河川との距離を地図帳で測り、左の表に記入しよう。

(3) 左の表を見て、河川との距離から浸水の危険性が判断できるか、考えてみよう。



「地理院地図」やハザードマップで地形と水害の関係を調べてみよう。

問4 国土地理院が運営するWeb地図「地理院地図」の「断面図」ツールを利用して、問3で示された施設・史跡と河川との断面図を描いてみよう。

Diagram showing the steps to create a cross-section map on the Geospatial Information Authority of Japan website. It includes numbered steps: 1. Click 'ツール' (Tools), 2. Select '断面図' (Cross-section), 3. Click the start point, 4. Double-click the end point. It features screenshots of the website interface with arrows pointing to these elements.

問5 自治体が出しているハザードマップを参照して実際の洪水ハザードマップを見て、浸水深が大きい場所と地形の特徴との関連を考えよう。

※右のQRコードから東京都建設局の「洪水ハザードマップ」が参照できる。(https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/river/chusho\_seibi/panhulink/hazardmap)



# 地図帳を活用した「東京都周辺の地形と人々の生活・防災」に関するワークシートの活用について

豊島岡女子学園中学校・高等学校 時実 香奈子

## 本ワークシートのねらい

本ワークシートは、東京の地形を概観することを通して、地理の大切な学問的視点である、「人の営みは自然環境とどのように関わっているのか」を、網羅的に見る視点を涵養することを目的としている。地形分野は実は身近であるということを生徒に気付かせるためにも、それぞれの地域で同様のアクティビティをぜひ行ってほしい。

東京の地形は西が関東山地で、東が荒川低地（東京低地）となる西高東低の地形である。それを前提として、台地と低地のいずれも水害があることを確認した上で、多摩川や荒川などが氾濫するという大規模水害の場合、具体的な場所が浸水するか否かを判読し、読図力を高める。

## 地形を概観し、台地と低地の水害の違いを理解する（ウォーミングアップ）

『新詳高等地図』p.133～134の地図は標高によって色分けがなされており、100m以上は茶色、10～100mは薄橙から橙色、10m未満の低地は緑色であることを利用して、東京は西部が高く、東部が低いことを視覚的に理解させたい。その上で、100m以上の茶色の地域でも、谷が細かく入っている狭山丘陵や多摩丘陵と武蔵野の台地の判別や、崖の描画の近くに湧水があることを読み取れる読図力を磨く。

さらに、自然災害としての洪水対策の台地と低地での違いを読み取る。荒川が氾濫をしたときに浸水する恐れのある地域を、行政区で確認することで広いことを実感させる一方、台地の上も洪水対策がなされていることに気付かせたい。

## 具体的な地点から災害イメージを深める（ステップアップ）

東京の具体的な地点を見て、より具体的なイメージを高

める。東京スカイツリーは「荒川が氾濫した時の浸水継続時間2週間以上」からわずかに外れているものの沖積低地に位置していることから、浸水被害が生じるであろうことを推定したい。秋葉原駅は荒川から遠く離れているが、ギリギリ「荒川が氾濫した時の浸水継続時間2週間以上」の範囲内である。一方、江戸城跡や東京タワーは台地の上であり、浸水地域ではない。また、多摩川の流域では、川から近く低地であるUvanceとどろきスタジアムは浸水地域になる。2019年の台風19号で近くの武蔵小杉駅周辺が浸水し、大きな被害が出たことを紹介したい。東京競馬場も標高は高くなっているものの多摩川との比高が小さいため浸水地域である。味の素スタジアムと武蔵国分寺跡は段丘崖の上になるので浸水被害はないと考えられる。

浸水の危険性は川との標高差が重要であり、必ずしも川からの距離だけでははかれないことを確認したい。

## デジタルマップも使ってさらに理解を深めよう（ジャンプアップ）

洪水の危険性を考える際には「地理院地図」を使うとさらに理解が高まる。「地理院地図」ではツールを使って断面図が描けるため、ステップアップの内容が納得できなかった生徒も視覚的に理解することが可能である。さらに、各市区町村が水害ハザードマップを出しているため答え合わせができると同時に、読図力があればハザードマップを見なくても推定することができることを実感させられる。

ぜひ、自分が住む地域の断面図を描いてみて、ハザードマップと合わせて見てほしい。



問1

（西・東）の方が高く、武蔵野（台地・低地）、東京（台地・低地）や荒川低地、狭山（山地・丘陵）  
多摩川がつくった（河岸段丘・三角州）  
いくつもの（湧水地点・城跡）  
山の手は（台地・低地）、下町は（台地・低地）

問2

荒川（右岸・左岸）の地域  
江戸川区、江東区、中央区の総計10区にも及ぶ広い範囲になる  
西東京市や練馬区などを流れる石神井川や杉並区などを流れる善福寺川、中野区や杉並区などを流れる妙正寺川



問3

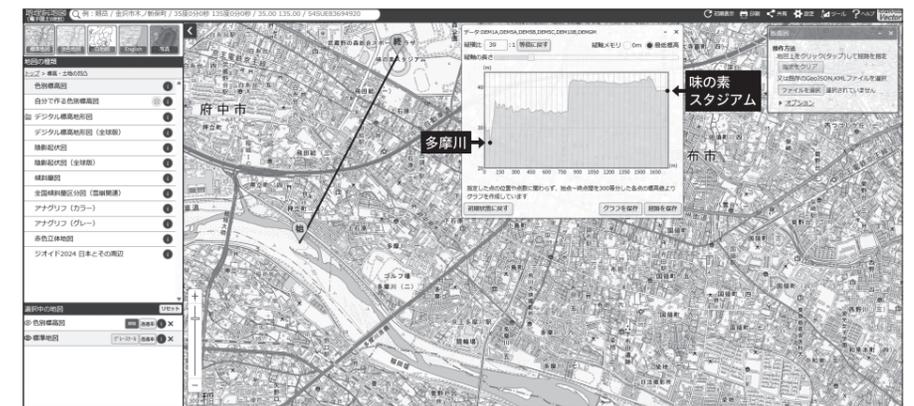
施設・史跡	(1) 浸水の危険が高い施設・史跡	(2) 河川からの距離
東京タワー（港区）		8700 m
東京スカイツリー（墨田区）	○	2550 m
あきはばら（秋葉原駅）（千代田区）	○	6300 m
江戸城跡（千代田区）		8250 m
東京競馬場（府中市）	○	900 m
味の素スタジアム（調布市）		1650 m
Uvance とどろきスタジアム（川崎市）	○	300 m
武蔵国分寺跡（国分寺市）		4350 m

問3（3）

秋葉原駅のように河川から離れていても浸水の危険が高い施設もあり、距離だけで浸水の可能性を判断することはできない。



問4



「地理院地図」より。味の素スタジアム（調布市）と多摩川間の断面図

問5（略）