

# 学校教育で活用できる 国土地理院コンテンツ

1. 国土地理院のコンテンツを活用することの意義、効用等
2. 国土地理院が整備・提供する各種のコンテンツ

令和6年6月1日

## 学校教育で活用できる国土地理院コンテンツ

### 1. 国土地理院のコンテンツを活用することの意義、効用等

- 令和4年度から高等学校で必修科目となった「地理総合」は、地理情報システムといった技能的な学習内容がはいつています。
- 高等学校につながる小・中学校の地理の授業でも地図や地理情報システムに馴染むことは、ウェブやSNSの普及と相まってより重要です。
- 国土地理院では、地理教育支援として小、中、高校の各授業における地図や地理情報システムに役立つ各種コンテンツの整備・提供を進めています。




### 2. 国土地理院が整備・提供する各種コンテンツ

- **地理教育の工具箱** . . . . . 1
  - 地図や地理、防災を学びたい方、教育関係の方々向けに、国土地理院のコンテンツやツールについて紹介するページです。
  - 「地理教育支援」「イラストで学ぶ災害と地形」などのコンテンツがあります。
- **地理院地図** . . . . . 9
  - 「地理院地図」とは、地形図、写真、標高、地形分類、災害情報など、国土地理院が捉えた国土の様子を発信するウェブ地図です。
  - 3D表示、地形断面図の作成、新旧の写真を比較する機能などを備えています。
- **自然災害伝承碑** . . . . . 25
  - 自然災害伝承碑とは、過去に発生した津波、洪水、火山災害、土砂災害等の自然災害に係る事柄(災害の様相や被害の状況など)が記載されている石碑やモニュメントです。
  - 国土地理院では、全国の自治体と連携して自然災害伝承碑に関する情報を整備し、地理院地図の一項目として掲載しています。

# 「地理教育の道具箱」

## ポイント

地図や地理、防災を学びたい方、教育関係の方々向けに、国土地理院のコンテンツやツールについて紹介するページです。

<p>子どもから大人まで 地図で学ぶ防災ポータル</p>  <p>入口はこちら</p>	<p>教育関係者は是非 地理教育支援コンテンツ</p>  <p>入口はこちら</p>	<p>教科書出版会社や学生は是非 説明会やサマースクールのご案内</p>  <p>入口はこちら</p>
<p>地図で学ぶ防災ポータル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害から逃げる</li> <li>・災害に備える</li> <li>・災害から学ぶ</li> </ul>	<p>地理教育支援コンテンツ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小学校3・4年生</li> <li>・小学校5年生</li> <li>・中学生</li> <li>・高校生</li> <li>・地域の調査や探求</li> <li>・もっと地図を使う</li> </ul>	<p>説明会やサマースクールの案内</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書・出版会社への説明会</li> <li>・学生向けの情報のご案内</li> </ul>

地理院地図を授業で活用するためのコンテンツが充実！

## 一目瞭然！ イラストで学ぶ過去の災害と地形



過去の災害と地形を比較することで災害の危険性を直感的に学び、地理院地図から類似する地形を調べることができます。

土地の成り立ちで区分した地形の分類で災害の危険性を把握することに役立ちます。

<https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/index.html>



類似する地形にはどんな災害の危険性があるのでしょうか  
周囲の山地の様子 × 川のみちのり × 川の周りの様子

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・山地あり</li> <li>・山地なし</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・山地の間を流れる川</li> <li>・山地から平野へ流れる川</li> <li>・平地から山地へ流れる川</li> <li>・山地から流れる天井川</li> <li>・平地から台地へ流れる川</li> <li>・平地の中を流れる川</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・山地に接する平地</li> <li>・山地に囲まれた平地(盆地)</li> <li>・山地に囲まれればまる平地</li> <li>・天井川の背後に広がる平地</li> <li>・台地に接する平地</li> <li>・なだらかな平地</li> </ul> |
|--|---|--|

### 肱川大洲盆地

平地から山地へ流れる川 山地に囲まれた平地(盆地)

過去に特徴的な災害をもたらした要因

#### 平成30年(2018年)7月豪雨

平成30年(2018年)6月28日から7月8日にかけて、西日本を中心に北海道や中部地方を含む全国的に広い範囲で発生した。台風7号および梅雨前線等の影響による集中豪雨。多くの地域で河川の氾濫や浸水害、土砂災害が発生した。

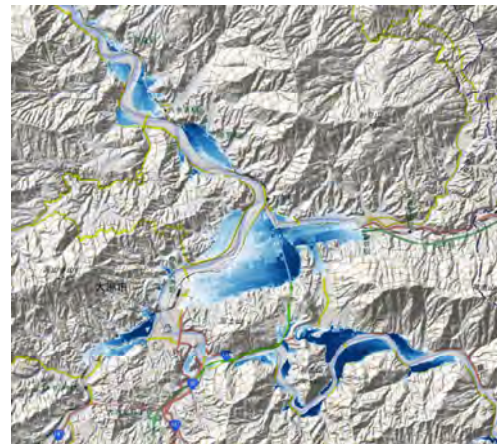
※災害の概要は自然災害伝承碑等の内容を掲載

山地に囲まれた平地(盆地)に川の合流地点が見られるよたね。

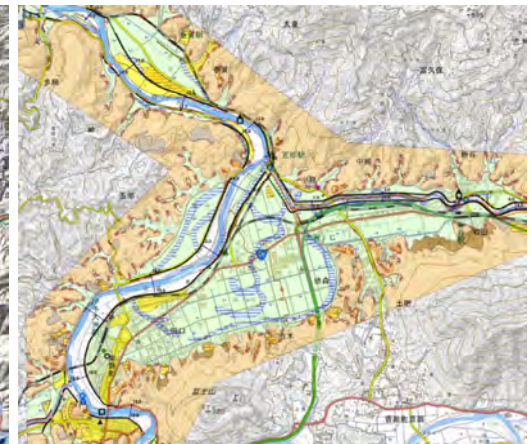
水は高いところから低いところへ流れるので、盆地は水が集まりやすい。川が合流するところでは、水の流れが悪くなって増水しやすいのも注意しよう。



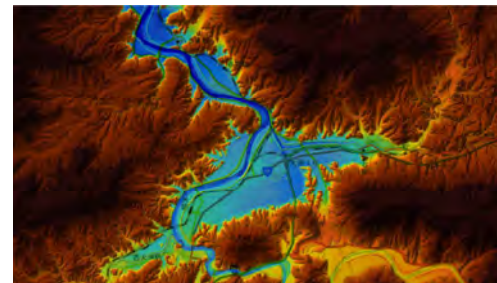
### ワンクリックで地理院地図を表示



浸水推定図



治水地形分類図



色別標高図



治水地形分類図  
3D表示

学習単元ごとに、おすすめのコンテンツを紹介します。



小学校3・4年生	小学校5年生	中学生	高校生
<p>身近な地域(学校のまわり)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>白地図やオリガシ白地図を簡単に作る</li> <li>たんけんの計画をつくる(簡易白地図)</li> <li>たんけんが終わったことを整理する</li> <li>地図に基づいて(画像集「地図と学校」(2022)の展示資料)</li> <li>記号を使った地図を作る</li> <li>地図には何が書いてある(PDF形式:4.9MB)</li> <li>どんな地図記号があるか調べよう</li> <li>「はら」は地図記号</li> <li>学校からの距離を調べよう</li> </ul>	<p>日本の国土</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>世界の中の日本</li> <li>日本の国土の広がり</li> </ul> <p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本の高いところ低いところをみる</li> </ul>	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本の地形</li> <li>火山</li> <li>山地・段丘</li> <li>扇状地</li> <li>河川</li> <li>自然環境</li> <li>後背地</li> <li>三角州</li> <li>リアス式海岸</li> </ul> <p>世界の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>世界の地形</li> <li>地形の構造</li> <li>大気の流れと気象</li> <li>気象</li> <li>天気図と地形図を比べてみよう</li> <li>地形の重なりと過去の様子</li> <li>地層や地質に見られる新層</li> </ul>	<p>地理総合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地図・GISの活用(地理院地図の使い方)</li> <li>災害を理解するための基礎となる土地の成り立ち</li> <li>地理院地図の機能紹介</li> <li>一級河川情報の表示について</li> <li>地図・GISの活用</li> <li>地理院地図 ヘルプ(目的別詳細マニュアル)</li> <li>生活圏の調査と地域の展望</li> <li>防災学習への地図・GISの活用</li> <li>(被災状況の空中写真・UAVによる動画)</li> <li>地理院地図で見る</li> <li>過去の自然災害のようすをみる</li> <li>水害と地形(1987年カリフォルニア州洪水と治水地形)</li> </ul> <p>地図を防災に役立てる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地形と自然災害(PDF形式:3.9MB)</li> <li>地図と過去の災害(PDF形式:3.2MB)</li> <li>地域の危険箇所を把握(PDF形式:3.5MB)</li> </ul> <p>地学編</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地学編はこちら</li> </ul>
<p>身近な市町村</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>町のおよびを空からながめよう</li> </ul>	<p>自然災害の防止</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ハザードマップを活用して防災地理を学ぶ(PDF形式:12.3MB)A3用紙印刷</li> <li>ハザードマップで災害リスクを学ぶ</li> <li>地域に伝わる災害の歴史</li> <li>自然災害伝承館を活用し災害を学ぶ</li> </ul>	<p>日本の自然災害</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震</li> <li>風水害</li> <li>洪水</li> <li>台風災害</li> <li>火山</li> </ul> <p>私たちが生きる現代社会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>情報化社会における災害対応</li> </ul>	<p>防災</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>洪水リスクを考える</li> <li>地形から学ぶ災害の危険性・洪水</li> <li>津波リスクを考える</li> <li>地形から学ぶ災害の危険性・津波</li> </ul>
<p>身近な都道府県</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都道府県と都道府県庁所在地</li> <li>全国の都道府県と市区町村別の面積</li> </ul>	<p>生活と森林</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>森林の役割と森林(旧印刷)</li> </ul>	<p>地域の調査と探究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>気候と地形の関係から地域の気候を調べよう</li> <li>気象と地形の関係から農作物の生産地を調べよう</li> <li>いろいろな地形の空中写真を地域調査に役立てよう</li> <li>地域調査の結果を地図で整理し発表しよう</li> <li>土地の成り立ちや地形を活用した地域調査</li> <li>航空写真(衛星データ)を使って、地域調査を深めよう</li> <li>地理教育の道具箱を活用して探究につなげよう</li> </ul>	<p>防災と避難</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>防災マップの活用と避難計画を考える</li> <li>社会で働く人</li> <li>社会で働く人(小学生～高校生まで編)が知りたい!色について学ぶ</li> <li>地形をさがすには色を学ぶ</li> </ul> <p>地理的見方考え方の例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地理的見方考え方で社会をみる～再生紙～</li> </ul>
		<p>もっと地図を使う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地図を見て疑問と答えを調べる</li> <li>3Dマップで学ぶ地形図</li> <li>立体地形の切り取り・地形の切り取り</li> <li>様々な地形図で地形を学ぶ</li> <li>様々な地形図を活用し、地域の魅力を調べる</li> </ul> <p>導入素材</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地形を切り取りとした学習のための素材</li> <li>地形を切り取りした地理教育資料集(地理院地図)</li> </ul> <p>日本の主な山岳標高や湖沼などの情報地理に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地理に関する情報</li> <li>いろいろな古い地図</li> <li>古地図コレクション</li> <li>いろいろな地理空間情報(地図や空中写真や図面など)を調べる</li> <li>地理空間情報ライブラリー</li> </ul> <p>雨極や月の地図</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>雨極の地理空間情報</li> <li>月の地形図</li> </ul>	

その他にも、次のコンテンツがあります。

地理教育支援  
ミニ講座  
入口

地理院地図  
の使い方  
情報を表示  
機能を使う



地図を使って教科横断的に学べるストーリー性のあるコンテンツです

地理院地図の機能紹介

日本の河川地形について、上・中・下流部に分けて、それぞれで発達する地形の特徴と成り立ちを解説

## ① たんけんの計画をつくる

白地図の準備 → コースを記入

**【白地図の準備】**  
地理院地図Vectorで地図選択から「白地図」を選択し、必要な地域を拡大表示します。また、編集から水部だけを青色に変更することもできます。

学校のまわりには、何があるのかな？たんけんしたいな。

たんけんをする前に用意しよう。  
【その①】地図を用意。  
【その②】地図に調べるコースを書き込む。

いよいよ、たんけんね。

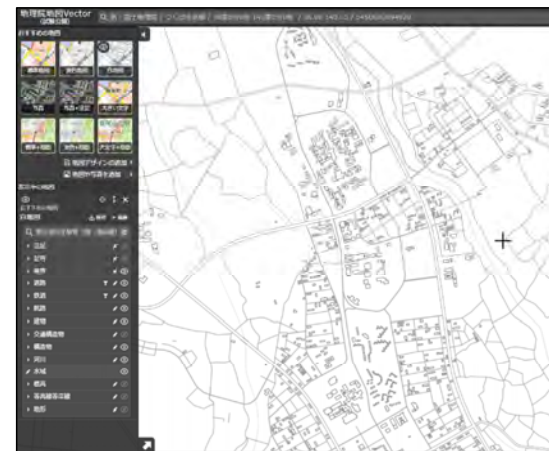
たんけんする時の約束だよ。  
【約束その①】持ち物、安全確認  
【約束その②】見たこと調べたことのたんけんメモをとること。

おはなししてくれる人の話はしっかり聞こう。

ワンポイントアドバイス  
画面の保存は、Snipping Toolでスクリーンショットすると簡単に保存できるよ。保存した画像は、各アプリケーションに貼り付けて資料の一部にすることもできるよ。

NEW 地理院地図  
【試験公開】Vector

リンクボタンをクリックすると「地理院地図」が表示



多くの情報を表示したグレースケールの地図を利用する場合

地理院地図を使って、白地図よりも多くの情報を表示することもできる。「標準地図」を選んで、色の設定を「グレースケール」にしてみよう。

1. ①「地図」ボタンをクリック 2. ②標準地図または淡色地図を選択し、③グレースケールを「ON」に切り替え 3. グレースケール地図になります。

拡大すると...

道路や河川のほか、注記や地図記号も表示できるのね。



リンクボタンをクリックすると「地理院地図」が表示

具体的箇所

扇状地

キャラクターを登場させて解説するなど工夫しています

右の画像は、甲府盆地東部の勝沼地区の扇状地の写真を立体的にあらわしたものです。扇状地は、水がしみこみやすい砂や礫でできているので、川の水が途中で地下に潜り、地上には洪水などで水の量が増えた時しか水が流れない川(水無川)があることがあります。地下に潜り込んだ水は伏流水といい、扇状地の末端で湧き出して地上に現れます。

谷の出口から平地に向かって、土地が扇のような形に広がっているね。

そう、これが扇状地だよ。急な河川が山間地から広い平坦地に出る場所では流れが弱まり、そこに運ばれてきた土砂が扇状に堆積してできるんだよ。

扇状地上の土地はどんな使われ方をしているの？

水のしみこみやすい扇状地付近は、多くの水を必要としない果樹園がよくみられるよ。扇状地付近では水を手入れしやすいので、集落や水田がつけられているよ。

ワンポイントアドバイス  
典型的な扇状地がどこにあるかは、「日本の典型地形」で調べることができるよ。

リンクボタンをクリックすると「地理院地図」で各地の扇状地を表示



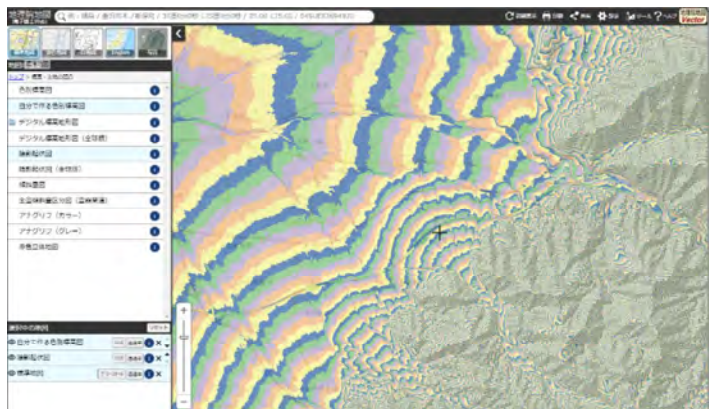
名称	都道府県	名称	都道府県
十勝平野	北海道	佐井川下流	福岡県
富良野盆地	北海道	武雄	佐賀県
大和沢扇状地	青森県	佐賀平野北部	佐賀県
蓬田川	青森県	鹿島	佐賀県
肥後川(山)扇状地	岩手県	都川	長崎県
夏油川扇状地	岩手県	浦上川	長崎県
豊沢川扇状地	岩手県	金田川	熊本県
六郷扇状地	秋田県	山国川	大分県
菩提野(佐井川)扇状地	秋田県	駱駝川	大分県
		出水	鹿児島県

北海道〜鹿児島

② 「中学生」の「扇状地」クリック



リンクボタンをクリックすると、学習内容を理解するための情報を表示した地理院地図が表示



5mごとに標高を着色し、25mごとに色をループさせた色別標高図です。扇状地の特徴である扇形がきれいにでてるとおもいます。

等高線を読むのはなかなか難しいですが、このように色で表現することで、地形がとらえやすくなります。



リンクボタンをクリックすると、扇状地の特徴や土地の利用についての解説が表示

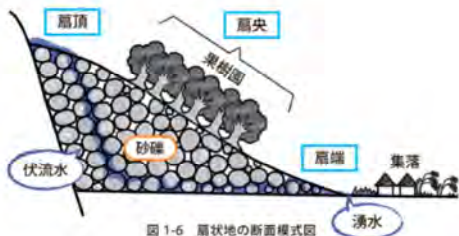
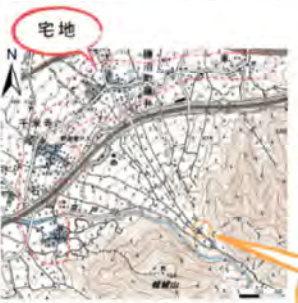
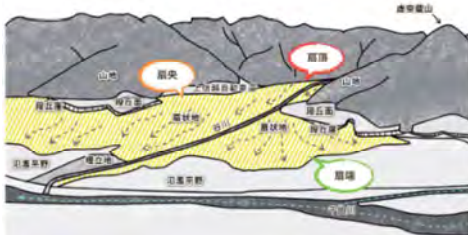


図 1-6 扇状地の断面模式図



ワインを名産としている甲府盆地東部の勝沼地区は、扇状地上のほとんどを果樹園に利用しています。地形図から、宅地が扇端付近に分布している様子もわかります。

○の記号が果樹園を表しています

図 1-7 甲府盆地東部、勝沼地区の扇状地 (地理院地図を編集)

③ 「高校生」の「統計情報の表示」をクリック 「地理教育の道具箱」 8

■ 統計情報の地図化 (エクセルで作ったデータを地理院地図で表示)

<p>地図上に表現したい内容</p>	<p>地図上に表現したい内容</p>
<p>都道府県別外国人宿泊数等の地図表現 (図形表現 面)</p> <p>原典資料：国土交通省観光庁 宿泊旅行統計調査 旅行・観光消費動向調査</p>	<p>訪日外客統計情報の地図表現 (図形表現 線)</p> <p>原典資料：日本政府観光局 (JNTO) 訪日外客統計</p>
<p>統計情報を円の大きさと表現する方法</p>	<p>統計情報を線の太さと表現する方法</p>

リンクボタンをクリックすると、それぞれの表現方法を紹介

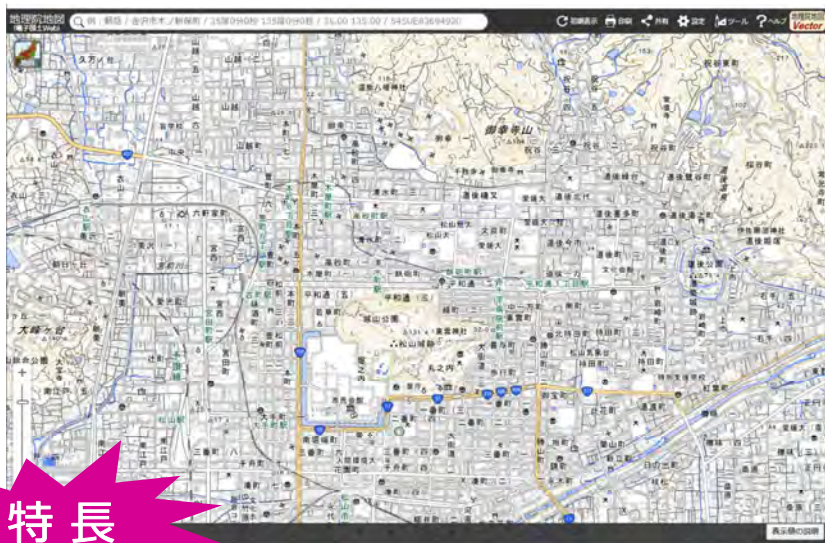
<p>住所情報を入力し、緯度経度に変換 円の色、線幅の指定、円の大きさを重み付け比例配分にする</p>		<p>各国や地域の都市の緯度経度を入力 線の始点を日本 (東京) ・終点を国や地域の都市とする</p>
---	--	---

「GeoJSONファイル」を出力

地理院地図にGeoJSONファイルをクリック & ドラックする



インターネットで日本全国の地図（国土地理院が整備する地形図）を利用できます



地理院地図表示イメージ（愛媛県松山市）

**特長**

### インストール不要！

- インターネットに接続されたパソコン、スマホで利用できます
- 利用登録などは一切不要で、すぐに使えます
- 地図は画像として保存したり、印刷したりすることができます



スマホでも利用できます

### 地図が新しい！

- 高速道路や鉄道などは、開通日（開通時間）に合わせて反映されます

### 昔の写真も見られる！

- 最新の写真だけでなく、昔（戦後～）の写真も表示できます

### 高さ（標高）の情報が充実！

- 好きな場所の土地の高さを、正確に調べることができます
  - 高さごとに自由に色分けした地図を、自分で作ることができます
  - 地図上にルートを書いて、断面図を調べることもできます
- 防災、教育など、いろいろな場面で利用できます

他にも様々な機能がありますので、ぜひお試しください



## 地理院地図を開いてみよう

### 何をすればいいの？

地理院地図を使ってみたいけど、どうすればいいの？

国土地理院 検索

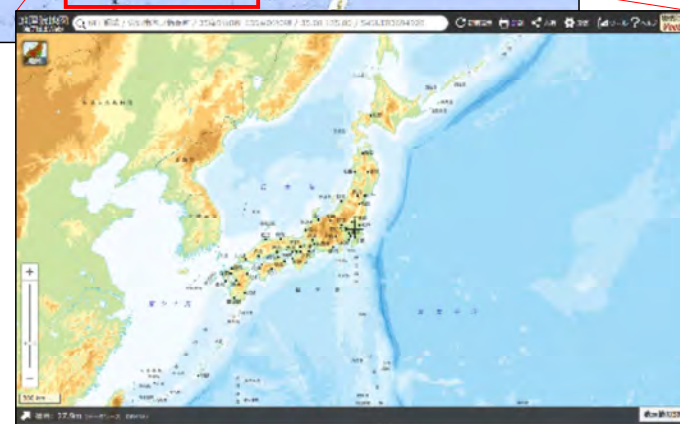
<https://www.gsi.go.jp/>



①国土地理院HPにアクセス

②「地理院地図を見る」をクリック

③地理院地図が立ち上がる



QRコード  
スマホ・タブレットで  
もアクセスが簡単!!

### マウスでの地理院地図の操作方法

地理院地図上でマウスにある「スクロールホイール」を回すと、地図が拡大・縮小します。 ※画面左下の＋をクリックしても同様に操作できます。

スマホ・タブレットの場合 ⇒地理院地図の画面に二本の指を乗せて「広げる・つまむ」と地図が拡大・縮小します。

地理院地図上でマウスにある「左ボタン」を押したまま、地図を上下左右に動かすと地図を移動できます。

スマホ・タブレットの場合 ⇒地理院地図の画面に指を乗せて上下左右に動かすと地図を移動できます。





## 地理院地図を操作するには

### 何ができるの？

地理院地図では、どのようなことができるの？



**実は情報と機能が満載！**

### 検索バー

地名、住所、経緯度などによる検索ができます。



### 地図ボタン P12参照

地図、写真、防災、標高図など、ベースマップと情報の重ね合わせができます。

### ツールボタン P13参照

作図、計測、断面図、3D操作などが出来る機能が盛り込まれています。

### コンテキストメニュー

地図の中心位置の住所、標高を表示しています。

### 検索バー

見たい場所の地名や住所などをキーボードで入力すると、検索結果が抽出表示され、目的地を選択すると地図にジャンプします。

### 地図

P12参照

地図ボタンを押すと「地図の種類」が表示され、見たい項目を押すとさらに詳細が表示されるので、項目を押すことで見たい項目を重ね合わせて表示できます。

### ツール

P13参照

ツールボタンを押すと「設定・ツール・断面図など」が表示され、地図上で計測などの機能を活用できます。

### コンテキストメニュー

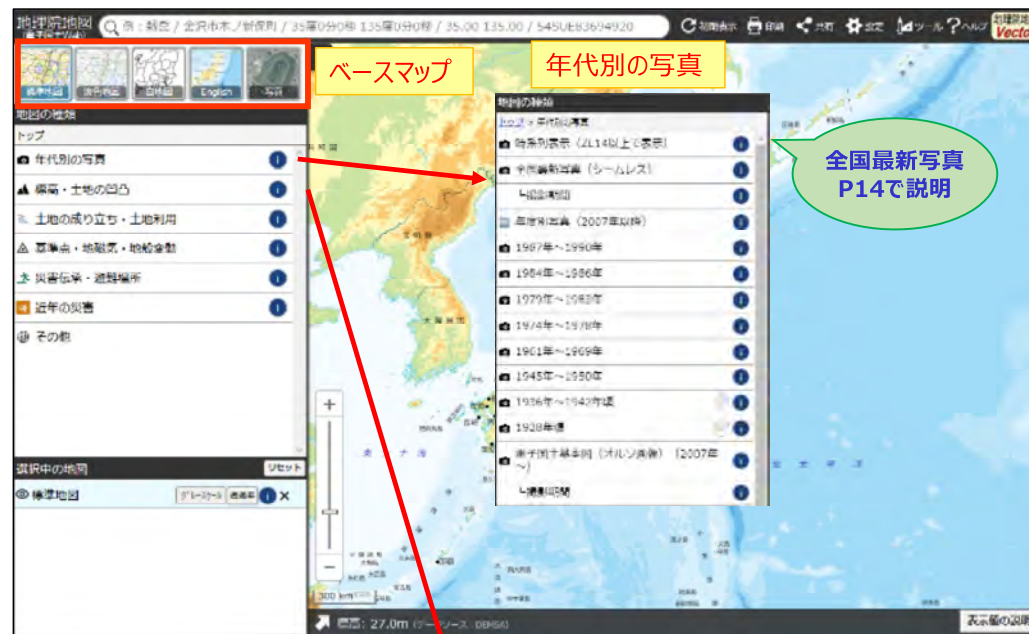
下側に配置されている を押すと、地図中心の住所・標高以外に緯度・UTMポイントも見ることができ、 で情報を下側に隠せます。



## 地理院地図で何ができるの（情報）

### 情報を知りたい

地理院地図画面左上の「地図」ボタンから見たい情報を選択すると、情報を重ね合わせて表示できます。



### ベースマップ

### 年代別の写真

全国最新写真  
P14で説明

### 標高・土地の凹凸

色別標高図  
P16で説明

自分で作る色別標高図  
P17で説明

傾斜量図  
P15で説明

**地図、写真、地形分類、災害情報などの情報が収録されており、これらを重ね合わせて表示できます。**



# 地理院地図で何ができるの（機能）

## 機能を知りたい

地理院地図画面右上のメニューボタンをマウスでクリックしてください。

パソコン版

**設定**

- グリッド表示
- 編号グリッド ON/OFF
- 中心1字線 ON/OFF
- UTMグリッド ON/OFF
- 広域図 ON/OFF
- タイル座標 ON/OFF
- クリックで移動 ON/OFF
- 地域メッシュ ON/OFF
- ポップアップ表示 ON/OFF
- ポップアップ表示 ON/OFF
- 回転終了状態を再帰 ON/OFF
- モバイル版で表示 ON/OFF

・表示可能な項目のOnとOffの切り替え  
・各種グリッドの表示

**計測（距離・面積）**  
P19～P21で説明

**並べて比較**  
P24で説明

**断面図**  
P22～P23で説明

**断面図**

指定した経路の断面図を作成

**ツール**

**3D・Globe表示**  
P25で説明

### 現在位置

スマートフォン版

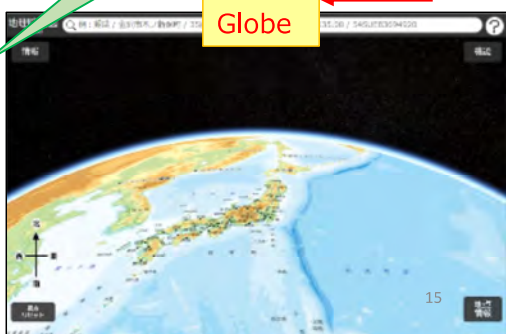
スマホ等のGPS機能を用いて現在位置を表示

### 3D



3D地図を表示

### Globe



地理院地図Globeを表示



# 年代別の写真を見る

## 例：空中写真を見たい

修学旅行で行くあの街。どのような街なのか、空中写真を見て事前に調べておこう。

**①「地図」ボタンをクリック**

**②「年代別の写真」を選択**

**年代別の写真**

**③「時系列表示（ZL14以上で表示）」を選択**

時系列表示 (ZL14以上で表示)

- 1919年～1927年
- 1974年～1979年
- 1961年～1969年
- 1945年～1950年
- 1936年～1942年頃
- 1928年頃
- 電子国土基本図 (オルソ画像) (2007年)

### ④見たい写真の年代を選択 (グレーアウトしている年代の写真はありません)

1943 1951 1974 1979 1981 1988 2001 2008 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999

時系列表示 (1988年～1990年)





## 傾斜量図を見る

例：地図を重ね合わせて見てみたい

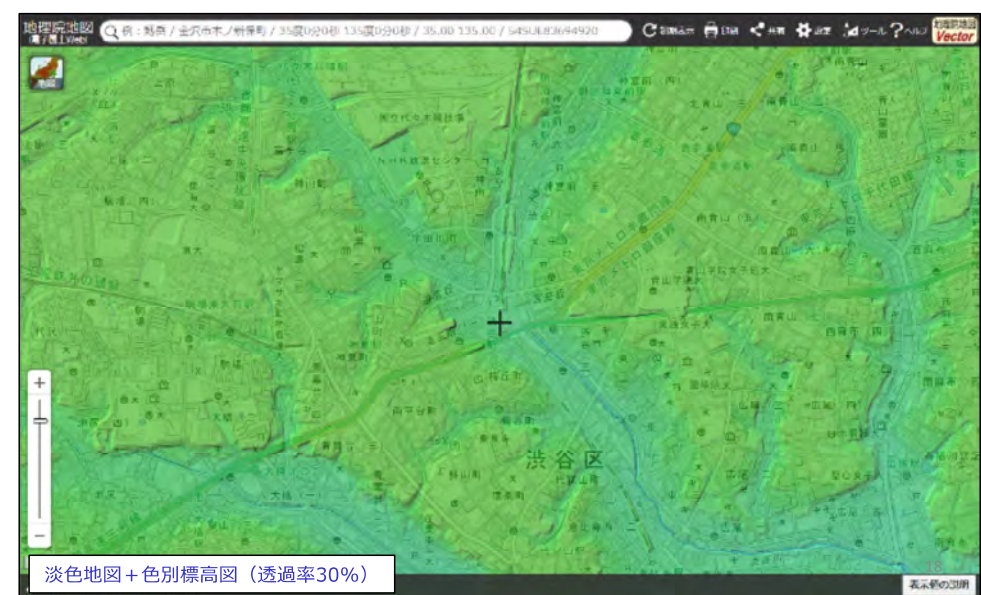
ドライブ途中に起伏の激しい道路を通った。傾斜量図を使ってあの道路を再び見てみよう。



## 標高図を見る

例：色別標高図を見る

自分の見たい場所を、段彩と陰影効果で視覚的に見える色別標高図を見てみよう。「色別標高図」は、標高の配色が、全国一律で固定されています。



渋谷区周辺：地形の起伏がわかるようになります。



# 標高図を作る

## 例：自分で作る色別標高図を作る

自分の見たい場所を、段彩と陰影効果で視覚的に見れる色別標高図を作ってみよう。「自分で作る色別標高図」を使うと、自分で配色を設定して目的に合った標高図が作れます。

①「地図」ボタンをクリック

②「標高・土地の凹凸」をクリック

③「自分で作る色別標高図」をクリック

④「標高値」により色を自由に設定

自動で表示範囲に適した色分け

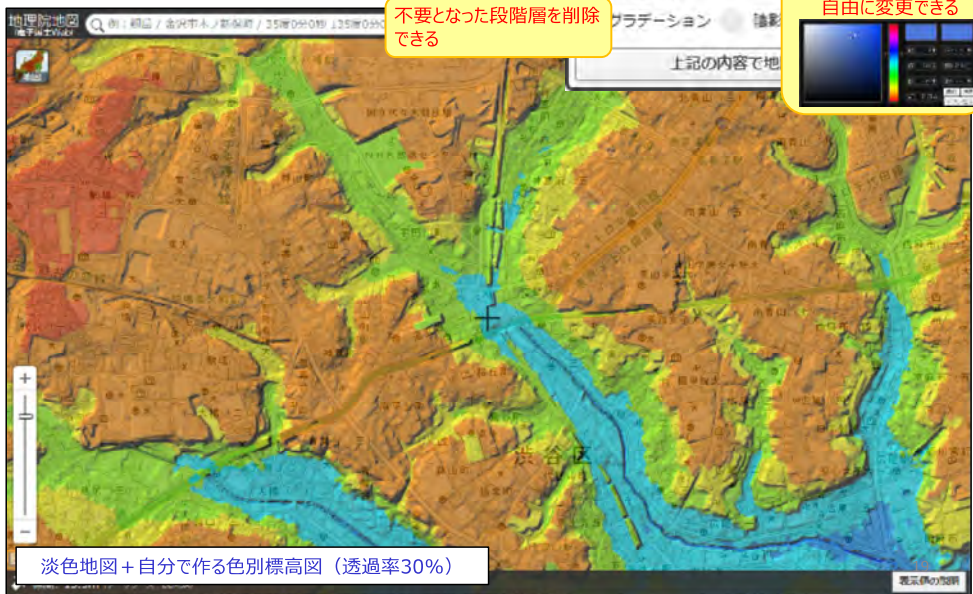
凡例を保存できる

標高値を細かく設定できる

より詳細な段階層を作るため層を追加できる

不要となった段階層を削除できる

クリックして色を個別に自由に変更できる

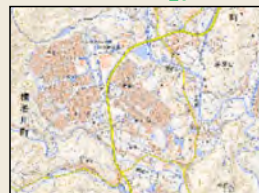


渋谷区周辺：地形の起伏がくっきりわかるようになります。

# 自分の街を知ろう - 地理院地図にアクセス -

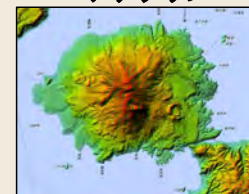
地理院地図が発信する地図や写真

## 地形図【国土の基本情報】写真



全国

## アナグリフ

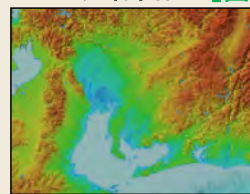


※アナグリフとは、左目に赤、右目に青のフィルムを貼ったメガネを通して見ると立体的に見える画像です。

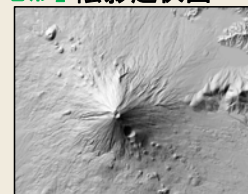
赤青メガネで立体的に見える地図

災害時にも撮影

## 色別標高図【国土の地形】陰影起伏図

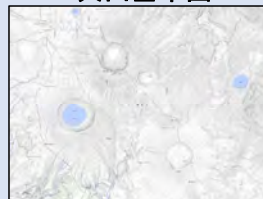


標高を段彩と陰影で表現した地形が分かりやすい地図



北西方向から地表に当てた光と影で地形を表現した地図

## 火山基本図



火山の精密な地形や登山道などを示した地図

## 火山土地条件図



過去の噴出物の分布や防災関連施設などを示した地図

## 活断層図



活断層と地形分類を示した地図

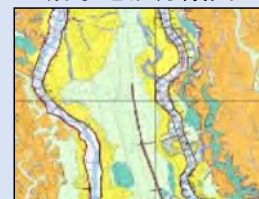
地域限定

## 土地条件図



山地・丘陵、台地・段丘、低地、水部等の地形分類を示した地図

## 治水地形分類図



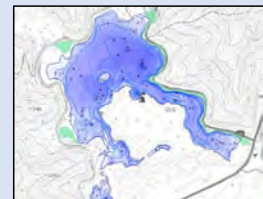
自然堤防、旧河道などの詳細な地形分類を示した地図

## 地形分類



地形を形態、成り立ち、性質などによって区分したものの

## 湖沼図



湖底地形、水中植物や湖沼利用に関連する施設などの地図

## 明治期の低湿地



明治期に作成された地図から当時の低湿地を抽出した地図

## 指定緊急避難場所



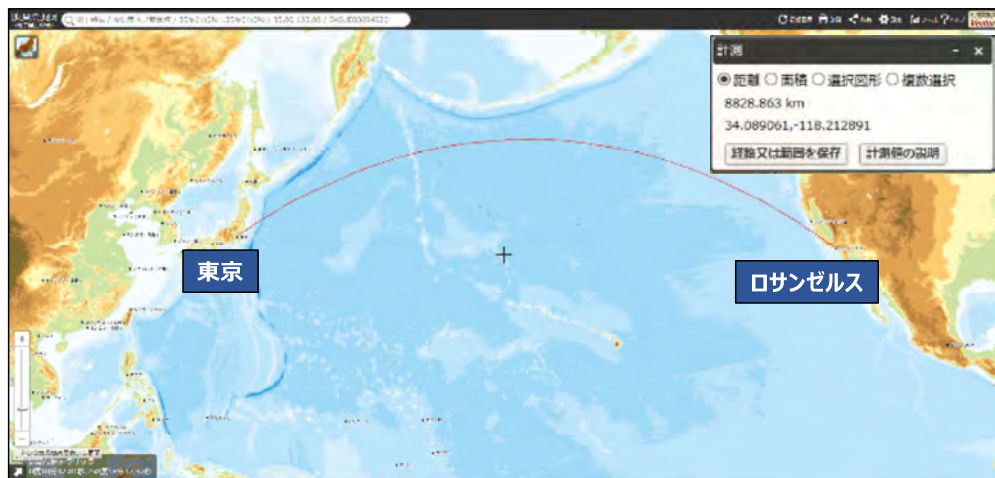
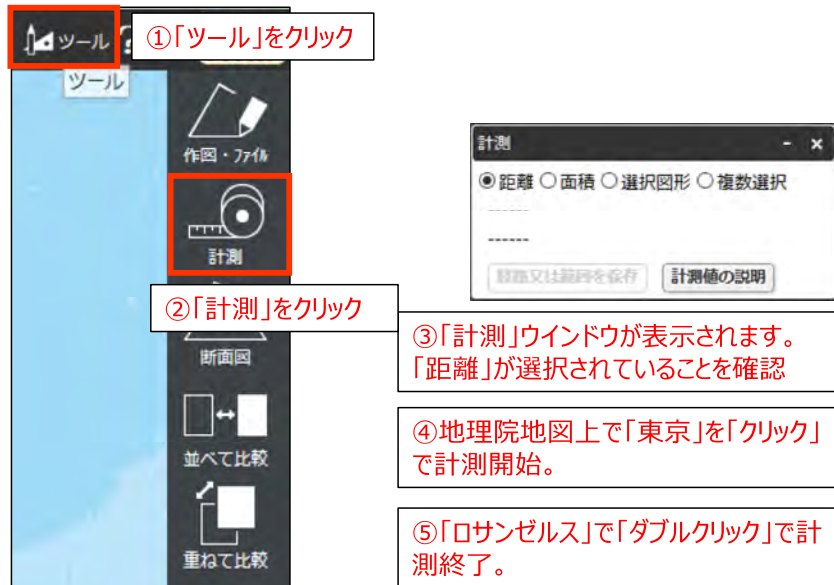
災害対策基本法に基づく指定緊急避難場所の地図



## 距離を測る（１）

### 例：2点間の距離を知りたい

目的地までの距離を知りたい！！簡単に東京からロサンゼルスまでの二点間の距離を測ってみよう。



表示される線は、地球儀上で最短距離を計測した線です。

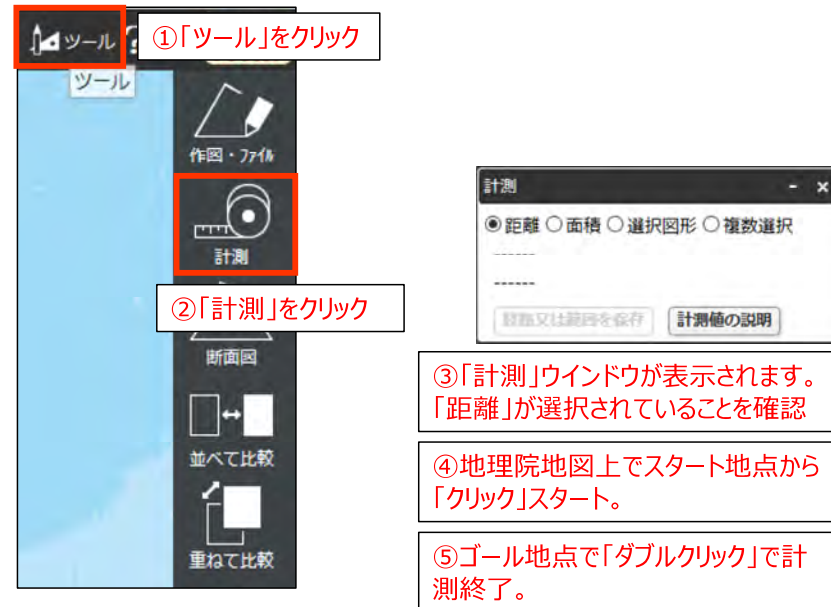
※ 地理院地図（地理院タイル）の地図投影法は、経緯度が正方形に変換されるよう、極域の一部地域（北緯及び南緯約85.0511度以上）を除外した範囲について、メルカトル投影の数式を使って変換しています。



## 距離を測る（２）

### 例：移動距離を知りたい

都内散策に出かけることになった。東京駅から国会議事堂まで歩く場合にどのくらい距離があるのか？距離を測ってみよう。





## 面積を測る

### 例：面積を知りたい

週末は西湖までドライブ。湖を一周してみたいけど、どれくらいの面積があるのか、調べてみよう。

①「ツール」をクリック

②「計測」をクリック

③「計測」ウインドウが表示されます。「面積」が選択されていることを確認

④地理院地図上で始点を「クリック」

⑤終点で「ダブルクリック」で計測終了。

任意の地点を始点として、湖岸線をクリックしながらマウスで一筆書き。最後に、ダブルクリックすると面が構成され、面積が計測できます。

計測結果:  
 距離: 2.111 km  
 面積: 35.504177, 138.698455

ベースマップ：淡色地図



## 経路の高低差（断面図）を見る

### 例：高低差を調べたい

いつものランニングルート。上り坂が苦しいあの場所はどれくらいの高低差があるのか、調べてみよう。

①「ツール」をクリック

②「断面図」をクリック

③地図上をクリックして経路を指定

・趣味のランニングやサイクリング  
 ・新しい土地での通勤ルート選定など、様々な経路を地図上で自由に指定できます。

### ④断面図が表示される





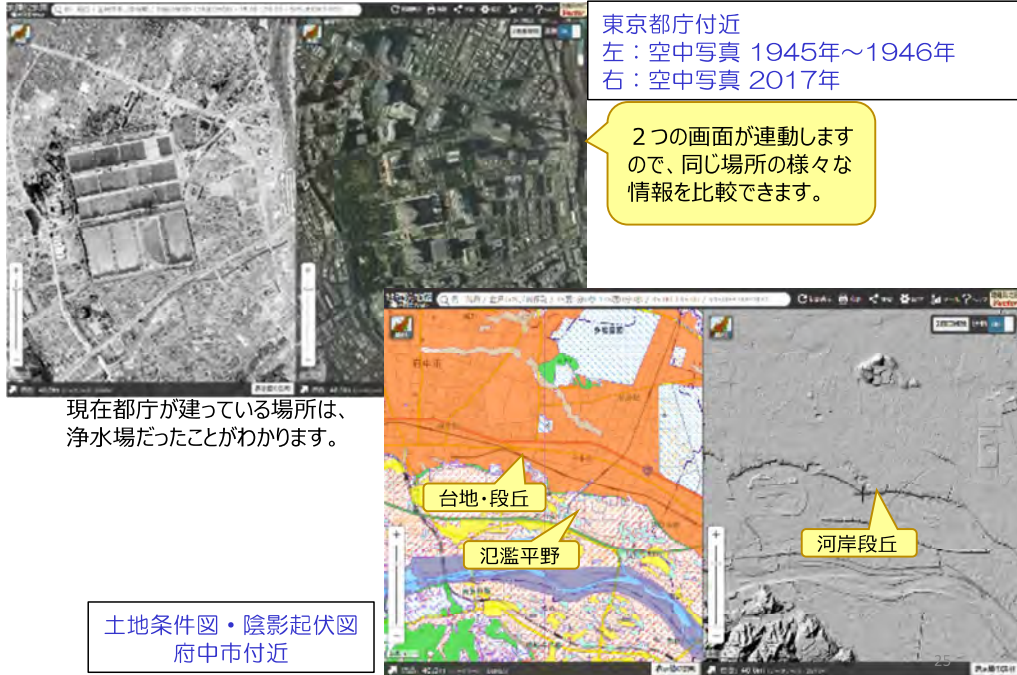
# 比較して見る

## 例：2画面表示で見てみたい

様々な情報を見比べることで、街の変化や土地の変化を見てみよう。



画面左上の「地図」ボタンから様々な地図を表示させ、街の変化や土地の変化を読み取れます。



地形分類と起伏の関係がよく分かります。



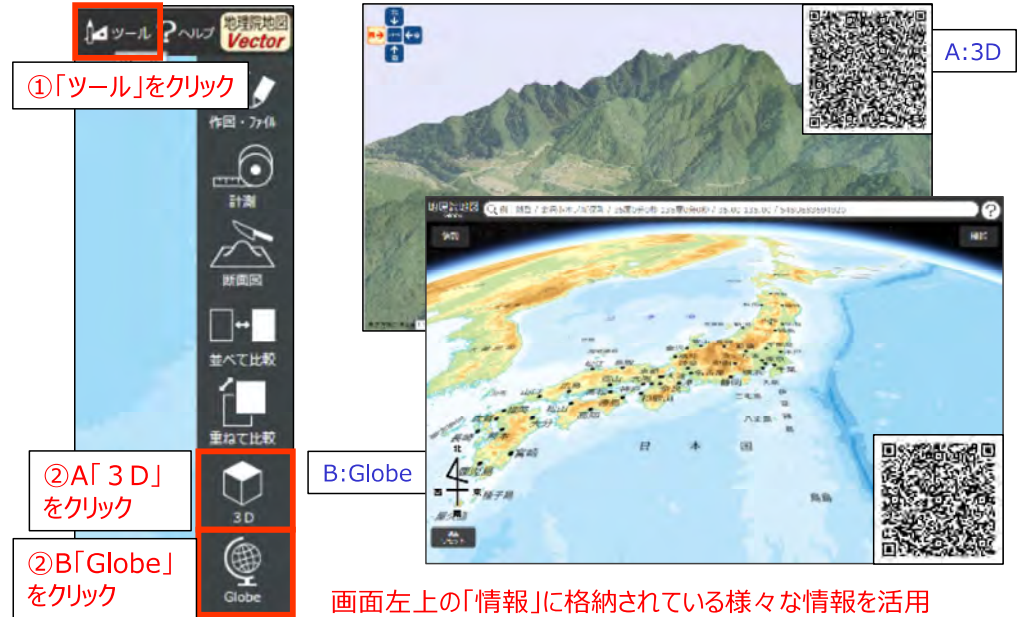
# 3Dで見る

## 例：3Dで見ると新たな発見が

地図や写真を3Dで見たい。いろいろな角度から見てみよう。

A 3D ⇒ 選択した範囲の3D表示ができ、3Dプリンタ用データをダウンロードできます。

B Globe ⇒ 全国シームレスに地形を3Dで表示することができます。



画面左上の「情報」に格納されている様々な情報を活用して作成した地図を3D表現でみるができます。



## 過去の災害で学ぶ「自然災害伝承碑」

### 「自然災害伝承碑の地図化を通じた災害教訓の周知・普及」の取組

#### 概要

平成31年3月に開始した「自然災害伝承碑」プロジェクトは多方面からの注目と期待を受け、令和元年6月のウェブ「地理院地図」における公開、同年9月刊行からの2万5千分1地形図掲載など着実に進捗し、現時点におけるウェブ公開数は**47都道府県607市区町村2111基**（令和6年4月25日時点）となっています。その取組状況の報告とともに**活用事例**を紹介します。

#### 「自然災害伝承碑」とは？

- ◆ 過去に発生した津波、洪水、火山災害、土砂災害等の**自然災害に係る事柄（災害の様相や被害の状況など）**が記載されている**石碑やモニュメント**です。  
※これまでは、概念的に**記念碑**（ある出来事や人の功績などを記念して建てられた碑やモニュメント）に含まれていました。
- ◆ 自然災害伝承碑は、**当時の被災状況を伝えると同時に、被災場所に建てられていることが多く、それらを地図を通じて伝え、地域住民による防災意識の向上に役立つもの**と期待されます。



ウェブ地図「地理院地図」の掲載分布図



ウェブ地図「地理院地図」の掲載例

概要	
碑名	水害追悼記念碑
災害名	昭和18年台風（1943年7月）
災害種別	洪水
建立年	1945
所在地	愛媛県伊予郡松前町大字中川原
伝承内容	昭和18年(1943)7月21日から24日にかけて、松山地方では台風により年平均雨量の5ヶ月分に相当する豪雨となった。23日午前9時に徳丸地区の堤防が決壊し、濁流が押し寄せた中川原地区は標の上まで浸水した。他にも岡田地区で複数の堤防が決壊し、可は耕地の流失・埋没1730ヘクタールの被害を受けた。

ID:38401-001

## 過去の災害で学ぶ「自然災害伝承碑」

### ○教育分野での活用事例

#### 鳥取県立鳥取西高等学校



鳥取県立鳥取西高等学校 中村先生提供資料より

鳥取西高等学校の「地理歴史（地理B）」の授業の中で地理院地図に掲載されている**自然災害伝承碑**などを活用。

この授業の狙いは、「なぜ、そこに自然災害伝承碑があるのか」を調べることで、地域の地形の特徴、土地利用の変化、過去・近年に発生した自然災害を知り、ハザードマップを使用した災害予測等を学び、住民ひとりひとりの防災行動計画といった「マイ・タイムライン」の作成を通して**生徒の防災意識を高めること**とされています。

### ○地方公共団体による活用事例

#### 秋田県能代市

能代市で定期的開催されている「地元探訪まちあるき」において地理院地図に掲載されている**自然災害伝承碑（7カ所）**を探访するイベントを開催。現地ガイドもあり**参加者が地域を歩きながら自然と過去の災害情報に触れる機会**を創出できます。



自然災害伝承碑めぐりの様子（能代市提供資料より）

### 《様々な活用が期待されます》

#### ○学校における学習教材

地理・歴史や小学校社会科等の教材に利用することで身近な災害履歴を学べます

#### ○地域探訪の目標物

歩こう会などの探訪コースを設定する際の目標物とすることで、参加者が地域を歩きながら自然と過去の災害情報に触れる機会を創出できます

#### ○防災地図の素材

自然災害伝承碑の情報などを素材とした防災地図を児童生徒が現地調査を交えながら作成することで、防災意識を高めます

お問い合わせ：  
E-mail:

国土地理院自然災害伝承碑グループ  
gsi-denshou+1@gxb.mlit.go.jp

## 国土地理院コンテンツの利用手続

「地理院地図」、「地理教育の工具箱」のコンテンツは、学校の授業や試験問題に利用する場合、申請手続は不要です。出典を明示の上、利用することができます。

出典の記載例 < <https://www.gsi.go.jp/LAW/2930-meizi.html> >

「出典：国土地理院「地理院地図」」

「出典：国土地理院「地理教育の工具箱」」

### ■ 国土地理院の測量成果の利用手続

(国土地理院の地図の利用と測量成果の複製・使用申請について)

<<https://www.gsi.go.jp/LAW/2930-index.html#2>>

#### 2. 承認を得ず利用できる範囲

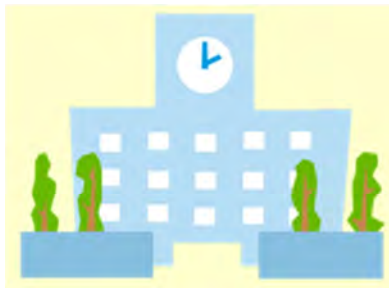
次に該当する場合は、基本測量成果を使用し、利用方法が複製・使用いずれであっても、承認を得ずに利用することが可能です(出典の記載は必要)。

##### 2) 上記以外のうち、作成する成果物を不特定多数の者に提供しないもの

「作成する成果物を不特定多数の者に提供しない」の例

- ・私的利用、学校その他教育機関、社内、サークル、同好会など組織内での利用
- ・特定の者に対して提出する申請書、報告書等の添付資料や説明資料として利用
- ・一時的な資料として利用
- ・論文、試験問題で利用

(例：〇〇小学校(1校単位))



※ ただし、市全域の学校での利用、塾での利用等は、不特定多数の者への提供とみなし申請手続が必要な場合があります。

詳しくは、[地図の利用手続ナビ](#)、[地図の利用手続パンフレット](#)をご覧ください

## 国土地理院への問い合わせ先

本資料を含む国土地理院の教育支援についてのご質問、ご要望などございましたら、国土地理院お問い合わせ窓口一覧からお問い合わせください。

「国土地理院 お問い合わせ窓口一覧」

<<https://www.gsi.go.jp/contactTop.html>>



「地理院地図」に関するお問い合わせ先メール:

[gsi-inad-9@gxb.mlit.go.jp](mailto:gsi-inad-9@gxb.mlit.go.jp)

「地理教育の工具箱」に関するお問い合わせ先メール:

[gsi-bousaichirikyouiku-2@gxb.mlit.go.jp](mailto:gsi-bousaichirikyouiku-2@gxb.mlit.go.jp)

「自然災害伝承碑」に関するお問い合わせ先メール:

[gsi-denshou+1@gxb.mlit.go.jp](mailto:gsi-denshou+1@gxb.mlit.go.jp)

本資料が地理教育を進める上でのご参考になりましたら幸いです。  
よろしくお願いいたします。

国土交通省 国土地理院 四国地方測量部

〒760-0019

香川県高松市サンポート3番33号

高松サンポート合同庁舎(南館5階)

電話:087-811-1900(代表)