

地理情報を使った学びの素材集

～地理教育の道具箱～

令和6年7月31日
国土地理院
応用地理部 地理情報処理課

I. 「地理教育の道具箱」とは

ー「地理教育の道具箱」とは

II. 最新コンテンツの紹介

ーイラストで学ぶ過去の災害と地形「津波編」「火山編」

ー白黒コピーに対応！「地理院地図 地形分類（白黒）」

III. おわりに

ーコンテンツ利用について

ーご参考

「地理教育の道具箱」とは

◆教育関係者などに向けて、国土地理院が提供するウェブ地図「地理院地図」や各種地理空間情報を授業で活用するためのコンテンツを掲載しているウェブサイト

地理教育の道具箱

お知らせ

- ・「イラストで学ぶ過去の災害と地形」に「火山編」を追加公開しました(2024年7月8日)【NEW!】
- ・地理院地図の機能紹介「白黒コピー用教材を作る」を公開しました(2024年6月21日)【NEW!】
- ・「教職員対象の研修等で提供した資料」を追加公開しました(2024年2月28日)
- ・トップページ「イラストで学ぶ過去の災害と地形」に津波編を掲載しました(2023年12月11日)
- ・令和5年度国土地理院の取り組みも教育支援説明会の資料を公開しました(2023年9月1日)
- ・地理教育の道具箱を紹介する企画展の展示パネルを公開しました(2023年8月10日)

各種コンテンツの紹介

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。

子どもから大人まで
地図で学ぶ防災ポータル



入口はこちら

教育関係者は是非
地理教育支援コンテンツ



入口はこちら

教科書出版社や学生は是非
説明会やサマースクールの案内



入口はこちら

<国土地理院HPからアクセス>


国土地理院トップページ
 > 学生・教育関係
 > 地理教育の道具箱

国土地理院ホーム
 > 利用者別で探す
 > 学生・教育関係の方
 > 地理教育の道具箱

目次

地図で学ぶ防災ポータル	地理教育支援コンテンツ	説明会やサマースクールの案内
<ul style="list-style-type: none"> ・災害から逃げる ・災害に備える ・災害から学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校3・4年生 ・小学校5年生 ・中学生 ・高校生 ・地域の調査や探求 ・もぐり地図を使う 	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書・出版社への説明会 ・学生向けの情報のご案内

一目瞭然！ イラストで学ぶ過去の災害と地形



千鶴子・ハザマ博士の「地理教育の道具箱」トップページ

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



「地理教育の道具箱」とは

◆掲載しているコンテンツは「地理」をはじめ、「地理」以外の教科や防災教育にもご活用いただけます。

ウェブサイトで開催しているコンテンツ例

地理教育支援コンテンツ

このほか大人まで地図で学ぶ防災ポータル

教育関係者は必ず地図教育支援コンテンツ

教科書出版会社や学校は必ず活用できるサマースクールのご案内

地理教育に使える地理院地図の機能などを具体的に活用したコンテンツを掲載しています。

「地理（社会）」の学習単元やコンセプト別に整理しているため、検索しやすい！

・文学（国語）と地形

教科横断的な学習例
地形を切り口にした事例（国語と地形）

「春すぎて 夏来にけらし 白妙の衣ほすてふ 天の香具山」（持統天皇）

【匠知識】
香具山は、見成山、歌麿山と合わせて大和三山と呼ばれている。

香具山から平安京までの道のりの歴史を地図で表現すると下記の通り。

道程の歴史

（5万歩程度「奈良」より）

香具山は、大和三山に囲まれた場所にある。

作品の舞台の景観や空間的な位置関係を把握し、和歌や小説をより深く理解する手がかりに

・日本の地形（中学「地理」） 三角州

・身近な地域（小3・4「社会」） たんけんの計画をつくる

地域学習に必要な自地図の作成方法を紹介します。

地理院地図Vectorを使用する方法

地理院地図を使用する方法

「地理」で活用

・「歴史」と地形

国土地理院应用地理部 (@gsi_oyochiri) のツイートの一例

歴史上の人物にゆかりの地域や歴史上の舞台となった地形について紹介しています。

国土地理院应用地理部

「地形がよくわかる！—川中島の戦いの舞台—」

戦国時代の合戦である川中島の戦い。その舞台は、千曲川と犀川に挟まれた扇形地であることが分かります。

※ 扇形地には合戦場という地名があることも確認できます。

「地形がよくわかる！—川中島の戦いの舞台—」

「地理院地図で見る」
https://gsi.jp/14736.5950029/

「地形がよくわかる！—川中島の戦いの舞台—」

千曲川、犀川と千曲川が合流する「扇形地」。

千曲川、犀川と千曲川が合流する「扇形地」。

千曲川、犀川と千曲川が合流する「扇形地」。

「地理」以外の教科で活用
(教科横断)

このほか大人まで地図で学ぶ防災ポータル

教育関係者は必ず地図教育支援コンテンツ

教科書出版会社や学校は必ず活用できるサマースクールのご案内

防災教育で活用できるコンテンツを多数掲載

一目瞭然！イラストで学ぶ過去の災害と地形

千鶴子・ハザマ博士の災害を学ぶ冒険

千鶴子・ハザマ博士と学ぶ防災地理教育コンテンツ

地図で学ぶ防災ポータル

災害から逃げる

災害に備える

災害から学ぶ

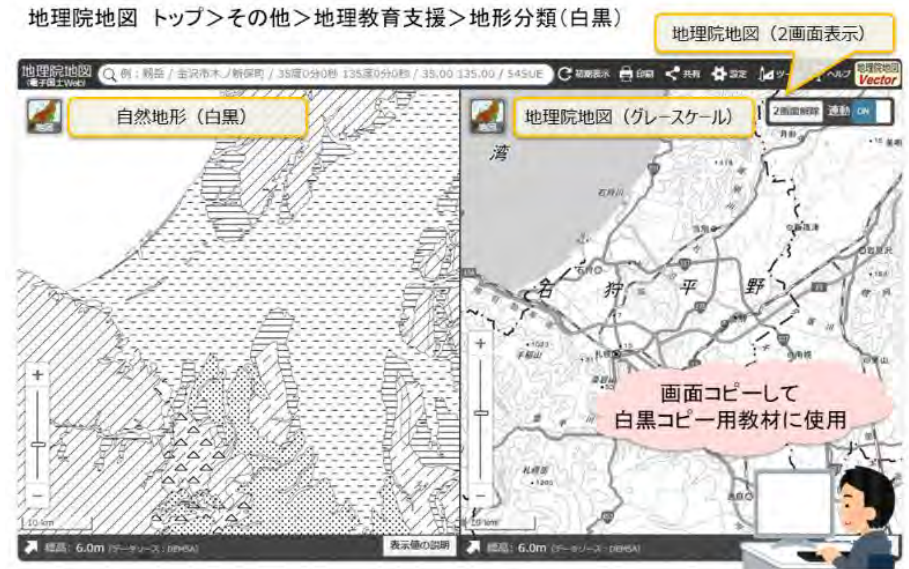
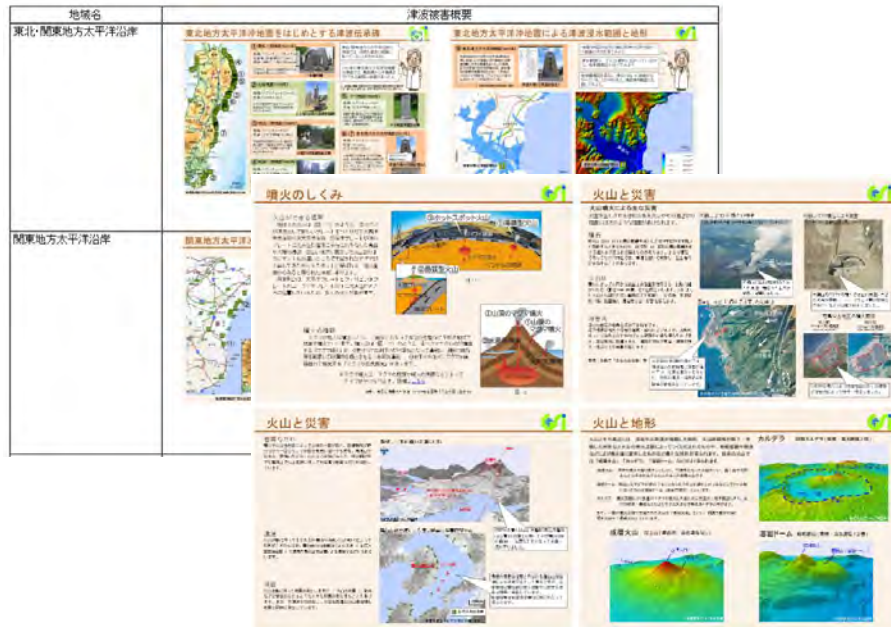
千鶴子・ハザマ博士の災害を学ぶ冒険

の備えを学ぶコンテンツ

防災教育で活用

最新コンテンツの紹介

今回新たに公開したコンテンツ



イラストで学ぶ過去の災害と地形
「津波編」 「火山編」

白黒コピーに対応！
地理院地図「地形分類（白黒）」

最新コンテンツの紹介

イラストで学ぶ過去の災害と地形 「津波編」 「火山編」

各種コンテンツの紹介

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。

こどもから大人まで
地図で学ぶ防災ポータル



入口はこちら

教育関係者は是非
地理教育支援コンテンツ



入口はこちら

教科書出版社や学生は是非
説明会やサマースクールのご案内

測る
描く
守る
伝える




入口はこちら

目次

地図で学ぶ防災ポータル	地理教育支援コンテンツ	説明会やサマースクールの案内
<ul style="list-style-type: none"> ・災害から逃げる ・災害に備える ・災害から学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校3・4年生 ・小学校5年生 ・中学生 ・高校生 ・地域の調査や探求 ・もっと地図を使う 	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書・出版社への説明会 ・学生向けの情報のご案内



一目瞭然！ イラストで学ぶ過去の災害と地形



**千鶴子・ハザマ博士の
災害を学ぶ冒険**



**千鶴子・ハザマ博士と学ぶ
防災地理教育コンテンツ**



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



「地理教育の道具箱」 トップページ

最新コンテンツの紹介

イラストで学ぶ過去の災害と地形 「津波編」 「火山編」

イラストで学ぶ過去の災害と地形

本コンテンツでは、過去の自然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ぶことができ、類似する地形にはどのような自然災害リスクがあるか把握することができます。
 ※簡易な表現を用いており、必ずしも地形の専門分野と対応するものではありません。

水害編

水害編の特徴

- 過去の災害における被害範囲と地形の関係をイラストで直感的な理解を促します。
- 地域における過去の災害と地形の関係を簡易な表現で解説しています。
- 類似する地形特性を持つ他の地域の災害履歴を把握することができます。
- 土地の成り立ちで区分した地形分類で災害の危険性を把握することができます。

※本コンテンツ内の自然災害伝承碑は2020年10月末時点で登録されているものを使用しています。

地震編

地震編の特徴

- 地理院地図で過去の地震による被害情報(建物被害や液状化など)を閲覧することができます。
- 地震の概要資料と、液状化と地形の関係を表す資料を閲覧することができます。
- 簡易な表現とイラストを多用することで、直感的に理解することができます。

※本コンテンツ内の自然災害伝承碑は2022年1月末時点で登録されているものを使用しています。

津波編

津波編の特徴

- 津波は、広域かつ遠方まで到達することがあり、また同じ地域に繰り返し被害をもたらすこともあります。そうした津波による被害の様相について、自然災害伝承碑等を通してとりまとめた資料を閲覧することができます。
- 津波による被害が広域に起きていることが直感的にわかります。
- 同じ地域で繰り返し被害が起きていることや、地震以外にも火山活動に伴う津波被害が起きている事例を閲覧することができます。

※本コンテンツ内の自然災害伝承碑は2023年9月末時点で登録されているものを使用しています。

【NEW!】

令和5年12月
より掲載

<https://www.gsi.go.jp/CHIRI/KYOUIKU/chirykyouiku45135.html>



火山編

火山編の特徴

- 過去の火山災害における被害と火山地形の特徴をとりまとめた資料を閲覧できます。
- 火口や溶岩流等の火山地形と、被害箇所との位置関係がわかります。
- 噴石や溶岩流、火砕流等、様々な火山災害の事例を閲覧することができます。

※本コンテンツ内の自然災害伝承碑は2024年2月末時点で登録されているものを使用しています。

【NEW!】

令和6年6月
より掲載

「イラストで学ぶ過去の災害と地形」とは？

◆地形と自然災害リスクの関係性について学ぶことができるコンテンツ

過去に起こった自然災害と地形を比較することで、地形ごとにどのような自然災害リスクがあるかを把握することができる資料を作成しました。

イラストで学ぶ過去の災害と地形

本コンテンツでは、過去の自然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ぶことができ、類似する地形にはどのような自然災害リスクがあるかを把握することができます。
※簡易な表現を用いており、必ずしも地形の専門分野と対応するものではありません。

水害編

水害編の特徴

1. 過去の災害における被害範囲と地形の関係をイラストで直感的な理解を促します。
2. 地域における過去の災害と地形の関係を簡易な表現で解説しています。
3. 類似する地形特性を持つ他の地域の災害履歴を把握することができます。
4. 土地の成り立ちで区分した地形分類で災害の危険性を把握することができます。

※本コンテンツ内の自然災害伝承碑は2020年10月末時点で登録されているものを使用しています。

地震編

地震編の特徴

1. 地理院地図で過去の地震による被害情報(建物被害や液状化など)を閲覧することができます。
2. 地震の概要資料と、液状化と地形の関係を表す資料を閲覧することができます。
3. 簡易な表現とイラストを多用することで、直感的に理解することができます。

※本コンテンツ内の自然災害伝承碑は2022年1月末時点で登録されているものを使用しています。

津波編

津波編の特徴

1. 津波は、広域かつ遠方まで到達することがあり、また同じ地域に繰り返し被害をもたらすこともあります。そうした津波による被害の様相について、自然災害伝承碑等を通してとりまとめた資料を閲覧することができます。
2. 津波による被害が広域に起きていることが直感的にわかります。
3. 同じ地域で繰り返し被害が起きていることや、地震以外にも火山活動に伴う津波被害が起きている事例を閲覧することができます。

※本コンテンツ内の自然災害伝承碑は2023年9月末時点で登録されているものを使用しています。

火山編

火山編の特徴

最新コンテンツの紹介

「イラストで学ぶ過去の災害と地形」とは？

https://www.gsi.go.jp/C_HIRIKYOUIKU/illustration_flood_geography.html



◆地形と自然災害リスクの関係性について学ぶことができるコンテンツ

過去に起こった自然災害と地形を比較することで、地形ごとにどのような自然災害リスクがあるかを把握することができる資料を作成しました。

「水害編」ページ

空知川南富良野町幾寅地区 (北海道)	<p>空知川南富良野町幾寅地区</p> <p>過去に特徴的な災害をもたらした要因 平成28年(2016年)台風10号に伴う大雨 北海道内で最も大雨となった秋田県秋田市と同規模の豪雨をもたらした。また、高気圧の停滞による長期間にわたる大雨も影響を及ぼした。</p> <p>地形図で見ると</p>	<p>空知川南富良野町幾寅地区</p> <p>土地の成り立ち</p> <p>過去に特徴的な災害をもたらした要因 平成28年(2016年)台風10号 北海道内で最も大雨となった秋田県秋田市と同規模の豪雨をもたらした。また、高気圧の停滞による長期間にわたる大雨も影響を及ぼした。</p> <p>3次元で見ると(左)</p> <p>3次元で見ると(右)</p>
湧別川紋別郡湧別町兵村地区 (北海道)	<p>湧別川紋別郡湧別町兵村地区</p> <p>過去に特徴的な災害をもたらした要因 明治31年(1898年)9月6日から8日からの大雨 北海道内で最も大雨となった秋田県秋田市と同規模の豪雨をもたらした。また、高気圧の停滞による長期間にわたる大雨も影響を及ぼした。</p> <p>地形図で見ると</p>	<p>湧別川紋別郡湧別町兵村地区</p> <p>土地の成り立ち</p> <p>過去に特徴的な災害をもたらした要因 明治31年(1898年)9月6日から8日からの大雨 北海道内で最も大雨となった秋田県秋田市と同規模の豪雨をもたらした。また、高気圧の停滞による長期間にわたる大雨も影響を及ぼした。</p> <p>3次元で見ると(左)</p> <p>3次元で見ると(右)</p>
沙流川沙流郡平取町二風谷地区 (北海道)	<p>沙流川沙流郡平取町二風谷地区</p> <p>過去に特徴的な災害をもたらした要因 大正11年(1922年)10月24日からの大雨</p> <p>地形図で見ると</p>	<p>沙流川沙流郡平取町二風谷地区</p> <p>土地の成り立ち</p> <p>過去に特徴的な災害をもたらした要因 大正11年(1922年)10月24日からの大雨</p> <p>3次元で見ると(左)</p> <p>3次元で見ると(右)</p>

湧別川紋別郡湧別町兵村地区
山地の間を流れる川 山地に接する平地

過去に特徴的な災害をもたらした要因
明治31年(1898年)9月6日から8日からの大雨
明治31(1898年)9月6日から8日にかけて全道的に発生した豪雨は、各河川で氾濫となった。湧別川の増水は4.6mに達し、現在の紋別市を含む紋別郡では1273戸が浸水、29戸の家屋が流出し、13名の尊い命が犠牲となった。
※災害の概要は自然災害伝承碑等の内容を編集

せまい谷のような平地の中が流れているね。

山地の間を流れる川は、谷の幅がせまく雨水が集まりやすいので、急な増水に注意しよう。山地に接する平地は幅がせまいので、氾濫したら深く浸水する恐れがあるんだ。

過去の災害履歴情報
1898年9月6日～8日
明治31年洪水

区域図
色別標高図

例) 湧別川紋別郡湧別町兵村地区
明治31年9月からの大雨によって甚大な洪水被害が出た紋別郡は周囲を山々に囲まれた平地に位置しており、**色別標高図**で地形の起伏を見てみると、雨水が集まりやすい場所であることが分かります。

最新コンテンツの紹介

「イラストで学ぶ過去の災害と地形」とは？

<https://www.gsi.go.jp/C/HIRIKYOUIKU/chirikyouiku45134.html>



◆地形と自然災害リスクの関係性について学ぶことができるコンテンツ

過去に起こった自然災害と地形を比較することで、地形ごとにどのような自然災害リスクがあるかを把握することができる資料を作成しました。

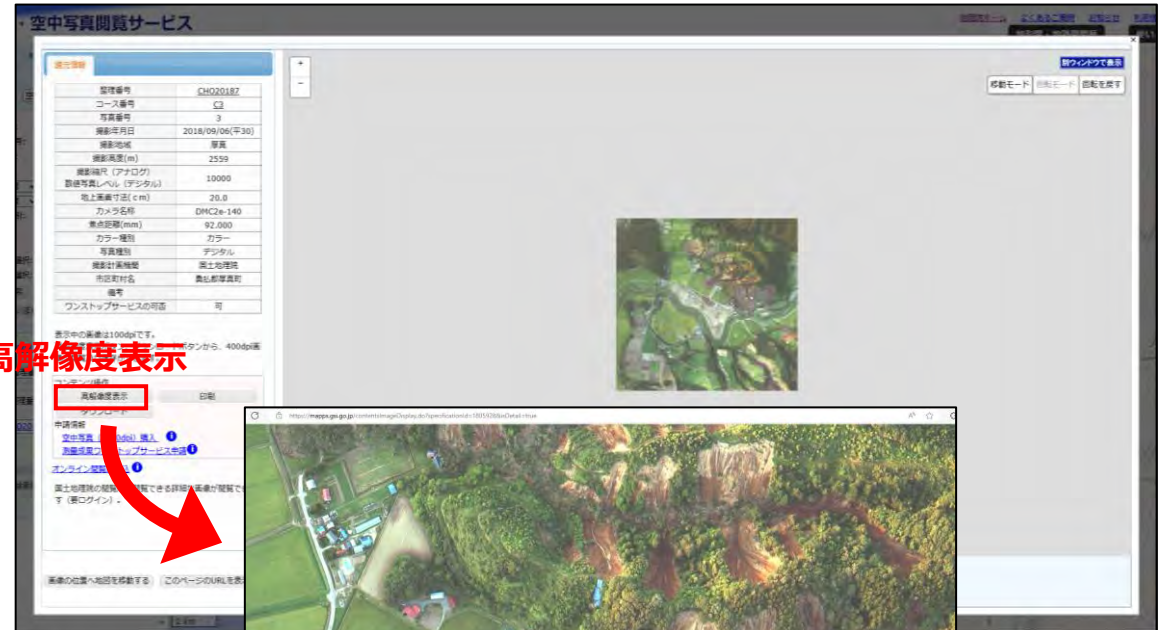
資料に掲載されている図や空中写真は地理院地図や地図・空中閲覧サービスでもご覧いただけます。

地図・空中写真閲覧サービス

「地震編」ページ

2016	熊本地震	<p>熊本地震 土砂崩れ発生</p> <p>熊本地震 土砂崩れ発生</p> <p>地理院地図で見える 3次元で見える(色別標高図) 地理院地図で見える(活断層図) 空中写真で見える</p>
2018	北海道胆振東部地震	<p>北海道胆振東部地震 土砂崩れ発生</p> <p>北海道胆振東部地震 土砂崩れ発生</p> <p>地理院地図で見える 空中写真で見える 3次元で見える(陰影起伏図)</p>

高解像度表示



地理院地図で見える
空中写真で見える
3次元で見える(陰影起伏図)

最新コンテンツの紹介

【NEW!】

イラストで学ぶ過去の災害と地形「津波編」

<https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/chirikyouiku45139.html>



◆過去に日本各地で発生した津波被害の概要や地形との関係性を踏まえて地域ごとに津波被害の特徴をまとめた資料を作成しました。

例) 東北地方太平洋沖地震
 「自然災害伝承碑(津波)」の分布から東北～関東地方の太平洋沿岸地域では過去に何度も津波の被害にあったことがわかります。
 東北地方太平洋沖地震で浸水被害のあった津谷川沿いを色別標高図で見ると、標高2m以下の範囲と津波浸水範囲が概ね一致していることが見てとれます。

自然災害伝承碑(津波)の分布を地理院地図で見る

地域名	津波被害概要
東北・関東地方太平洋沿岸	
関東地方太平洋沿岸	

東北地方太平洋沖地震をはじめとする津波伝承碑

- 慶長三陸地震(1611年)**
 規模: マグニチュードおよそ8.1
 死者: 伊達領内で1783人、南部・津軽で人馬の死3000余
 江戸時代、富吉に大被害を与えた日(津波)があったことを刻む
 一本柳の跡
- 元禄地震(1703年)**
 規模: マグニチュード7.9~8.2
 死者: 10,000人以上
 九十九里沿岸では五千人以上の死者を出すなど、悲惨な被害を受けたといわれる。
 千人塚(元禄大津波供養碑)
- 明治三陸地震(1896年)**
 規模: マグニチュード8.2
 死者・行方不明者: 21,959人
 午後6時50分頃から小さい揺れが長く続き、大津波は8時7分に襲来したといわれる。
 津波の教え(津波記念石)
- チリ地震(1960年)**
 規模: マグニチュード9.5
 死者・行方不明者: 142人
 前触れ無く襲来したチリ地震津波の記念碑で、「外国地震でも津波は来る、海がたてはっているか高い所への避難を刻む。
 チリ地震津波記念碑
- 東北地方太平洋沖地震(2011年)**
 規模: マグニチュード9.0
 死者: 19,729人
 津波の教え(津波記念石)

東北地方太平洋沖地震による津波浸水範囲と地形

⑥ 東北地方太平洋沖地震(2011年)
 平成23年(2011)3月11日午後2時46分頃に発生した大地震に伴う津波が沿岸地域を襲い大きな被害を生じた。小泉地区での死者・行方不明者40名、全半壊322世帯の被害状況とともに、「未来の人びとに伝える。てんでんにこ逃げよ」のメッセージが記されている。

地理院地図の自然災害伝承碑の伝承内容から被害の状況を見てみよう。
 浸水範囲は、どんな場所に広がっているかな。色別標高図と比べてみよう
 色別標高図を見ると、津谷川沿いに低地が広がっていることが分かるよ。津波浸水範囲と比較してみよう。

津波の教え(津波記念石)

東北地方太平洋沖地震 津波浸水範囲

色別標高図

最新コンテンツの紹介

【NEW!】

イラストで学ぶ過去の災害と地形 「火山編」

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



◆過去に日本各地で発生した火山災害の概要や火山地形との関係性を踏まえて火山災害種別（溶岩流や火砕流等）ごとの火山被害の特徴をまとめた資料を作成しました。

火山編

火山災害は、噴石や溶岩流等、事例により災害の種別や被害の状況が異なり、また時には地形を改変するほど大きな影響をもたらすこともあります。

そこで、過去に日本各地で発生した火山災害を火山ごとに取り上げ、災害履歴情報である自然災害伝承碑の伝承内容等を元にした火山被害の概要と、火山基本図や火山地形分類データ等から、火山地形の特徴を踏まえた資料を作成しました。

地理院地図へのリンクもありますので、ぜひご利用ください。

※過去に発生したすべての火山災害を掲載しているわけではありません。

「火山災害まとめ」には、プレート運動や噴火の種類、火山現象や火山地形についての説明が載っています。

火山災害まとめ【PDF:約1MB】

火山災害まとめ【PDF:約1MB】

最新コンテンツの紹介

イラストで学ぶ過去の災害と地形 「津波編」 「火山編」

【教育現場での活用例】

授業で自然災害や防災を取り上げる際の補助資料としてご活用いただけます。

◆「地理総合」

- C 持続可能な地域づくりと私たち
 - (1) 自然環境と防災

◆「地学基礎」

- (1) 地球のすがた
 - (イ) 活動する地球（プレートの運動、火山活動と地震）
- (2) 変動する地球
 - (イ) 地球の環境（日本の自然環境）

◆小学校「社会」

- 第4学年 (3) 自然災害から人々を守る活動
- 第5学年 (5) 我が国の国土の自然環境と国民生活との関連

◆中学校「社会（地理）」

- C 日本の様々な地域
 - (2) 日本の地域的特色と地域区分
 - (3) 日本の諸地域

◆小学校「理科」

- B 生命・地球
 - (3) 生物と環境（人と環境）

◆中学校「理科」

- 第2分野
 - (2) 大地の成り立ちと変化
 - (ウ) 火山と地震
 - (エ) 自然の恵みと火山災害・地震被害
 - (7) 自然と人間
 - (ア) 生物と環境（地域の自然災害）



最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」

地理教育の工具箱

お知らせ

- ・「イラストで学ぶ過去の災害と地形」に「火山編」を追加公開しました(2024年7月8日)【NEW!】
- ・**地理院地図の機能紹介「白黒コピー用教材を作る」を公開しました(2024年6月21日)【NEW!】** ←こちらからも飛べます
- ・「教職員対象の研修等で提供した資料」を追加公開しました(2024年2月28日)
- ・トップページ「イラストで学ぶ過去の災害と地形」に津波編を掲載しました(2023年12月11日)
- ・令和5年度国土地理院の取り組み教育支援説明会の資料を公開しました(2023年9月1日)
- ・[地理教育の工具箱を紹介する企画展の展示パネルを公開しました\(2023年8月10日\)](#)

各種コンテンツの紹介

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。



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



「地理教育の工具箱」トップページ



クリック

最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」

地理教育支援コンテンツ

授業の導入から展開まで！
 学習単元毎に地理教育支援コンテンツを整理しています。



ミツ子
千鶴子

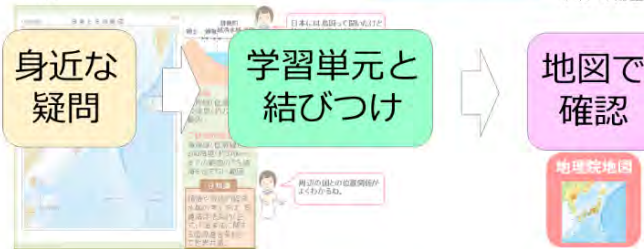
生活の中には、疑問がいっぱい。
 いろいろ教えて！

国土地理院のコンテンツを
 使いながら学んでいこう！

無料でインストール不要の
 ウェブ地図「地理院地図」
 を使って、身近な地域を教
 材にして学べるんだ！



ハゲマ博士



学習単元ごとに、おすすめのツールやコンテンツについて紹介します。

小学校3・4年生	小学校5年生	中学生	高校生
身近な地域(学校のまわり) ・白地図やオリジナル地図を簡単に作る	日本の国土 ・世界の中の日本	日本の地形 ・災害を理解するための基礎となる土地の成り	地理総合 ・地図・GISの活用(地理院地図の使い方)
		・南極の地理空間情報 ・月の地形図	

地理教育支援
ミニ講座
入口

千鶴子・ハゲマ博士の
災害を学ぶ冒険

千鶴子・ハゲマ博士と学ぶ
防災地理教育コンテンツ

教職員対象の研修等
で提供した資料

地理院地図
の使い方
情報を表示
機能を使う

白黒用
教材を作る

地理院地図

地図と測量の
科学館

山から海へ
川がつくる地形

・ 地理院地図の使い方(PDF:4.3MB)

クリック

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



最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」

地理院地図の機能紹介

地理院地図の機能紹介

- ▶ 地理院地図を開いてみよう
- ▶ 地理院地図を操作するには
- ▶ 地理院地図で何ができるのか（機能）
- ▶ 地理院地図で何ができるのか（情報）
- ▶ 距離を測る
- ▶ 面積を測る
- ▶ 経路の高低差（断面図）を見る
- ▶ 山の断面図を見る
- ▶ 比較して見る
- ▶ 3Dで見る
- ▶ 地形計量図を見る
- ▶ 標高図を作る
- ▶ 統計地図の地図化
- ▶ 白黒コピー用教材を作る

白黒コピー用教材を作る

- 地理院地図で自然地形分類（白黒）と標準地図（グレースケール）を2画面表示する

地理院地図 地形分類（白黒）の使い方

国土地理院



地理院地図 トップ>その他>地理教育支援>地形分類（白黒）



自然地形（白黒）:地形分類（自然地形）を白黒表示しています。白黒コピー用の教材作成に活用できます。

人工改変地形（白黒）:地形分類（人工改変地形）を白黒表示しています。白黒コピー用の教材作成に活用できます。

https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/gsi/maps_BWmap.html



最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」

【地理院地図で見る】

https://maps.gsi.go.jp/#10/36.101822/140.076370/&ls=landform1_mono&disp=1&lcd=landform1_mono&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s1m0f1&vs2=f1&sync=1&base2=std&base_grayscale2=1&ls2=std&disp2=1

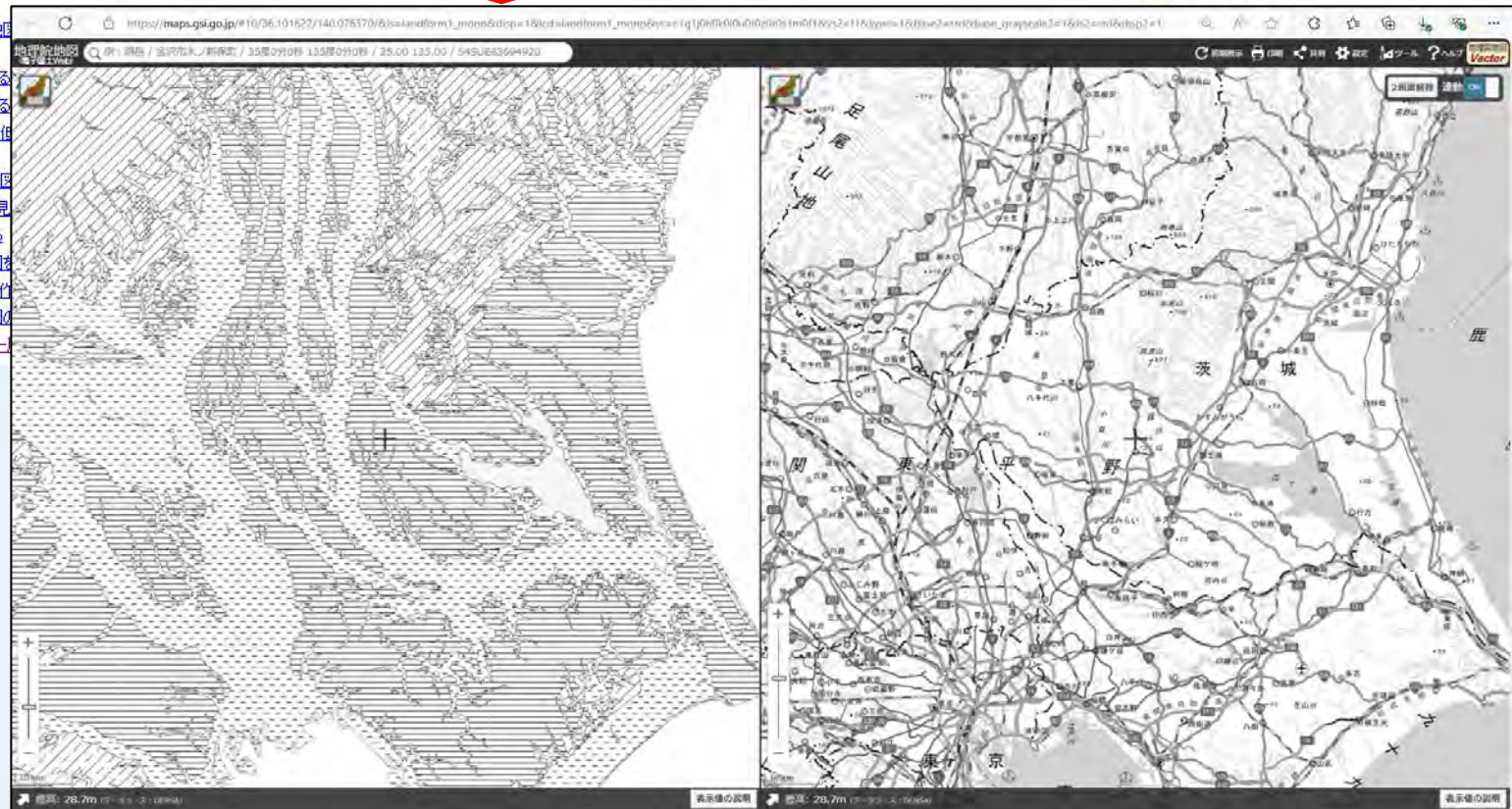
地理院地図の機能紹介

地理院地図の機能紹介

- ▶ 地理院地図を開いてみよう
- ▶ 地理院地図を操作するには
- ▶ 地理院地図で何ができるのか(機能)
- ▶ 地理院地図の検索(情報)
- ▶ 距離を測る
- ▶ 面積を測る
- ▶ 経路の高低を見る
- ▶ 山の断面図
- ▶ 比較して見る
- ▶ 3Dで見る
- ▶ 傾斜量図を作る
- ▶ 標高図を作る
- ▶ 統計地図を作る
- ▶ 白黒コピー

白黒コピー用教材を作る

- 地理院地図で自然地形分類(白黒)と標準地図(グレースケール)を2画面表示する

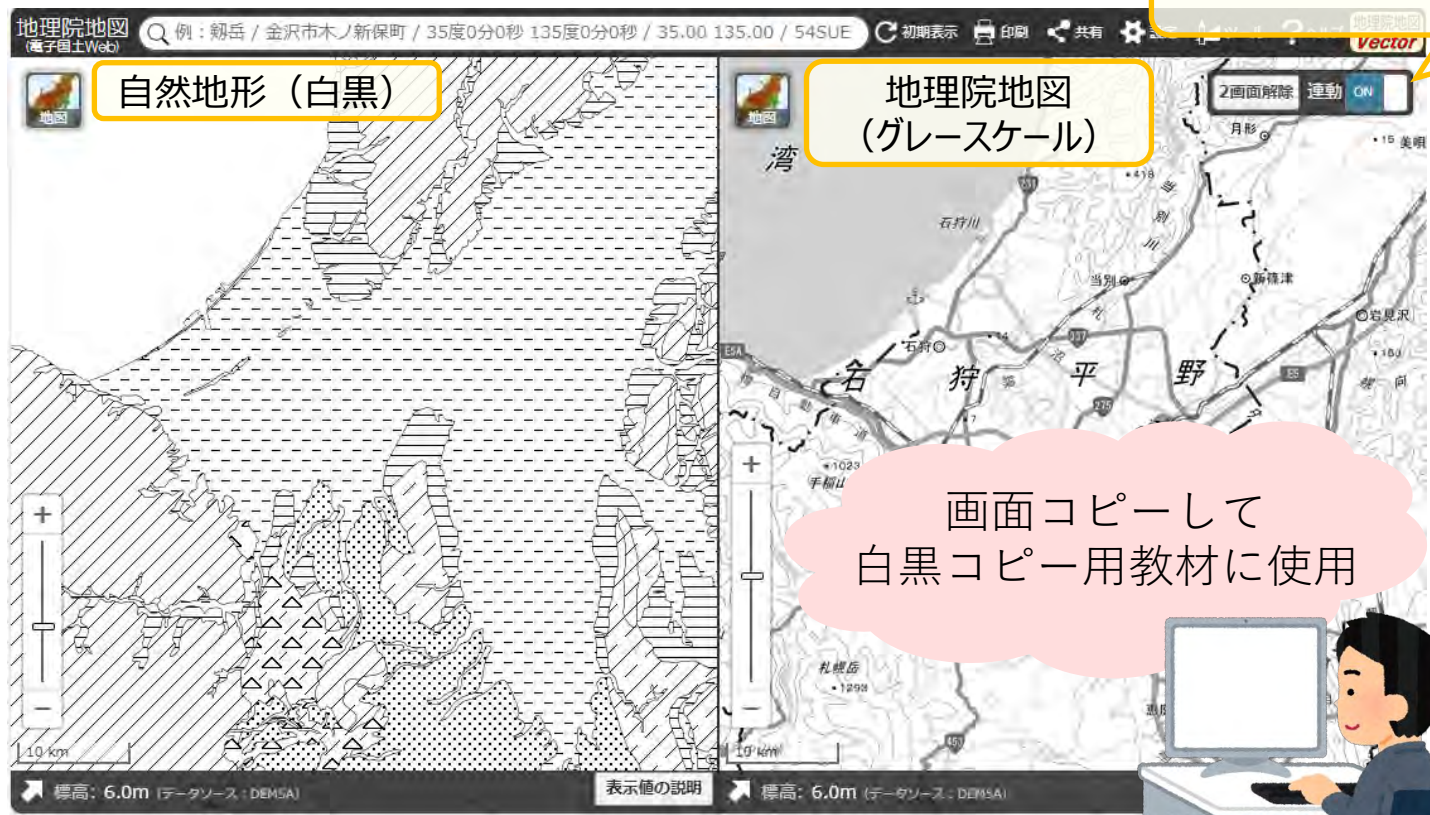


最新コンテンツの紹介

『地理院地図「地形分類（白黒）」』とは？

◆「地形分類（ベクトルタイル提供実験）」の白黒版

地理院地図で掲載しているベクトルタイル「地形分類（自然地形）」「地形分類（人工地形）」を白黒コピー用にモノクロ表現にしたものを新たに掲載しました。



最新コンテンツの紹介

『地理院地図「地形分類（白黒）」』とは？

- ◆点や線で表すモノクロ表現にすることで白黒コピーでも分類がはっきりと分かるようになりました。

地理院地図で地形分類（自然地形）を表示して白黒コピーしたい！！



分類（色の違い）を区別しづらい。
破線部分（山地）はほとんど区別できない。

【従来】地形分類（自然地形）



分類の区別が付きやすい。
山地もはっきりと区別できる。

【今回】自然地形（白黒）

【地理院地図で見る】

https://maps.gsi.go.jp/#14/35.693711/139.754190/&base=pale&base_grayscale=1&s=pale%7Clandform1_mono%7Cexperimental_landformclassification1&blend=1&disp=101&lcd=landform1_mono&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f2&d=m



最新コンテンツの紹介

https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/gsi_maps_BWmap.html

地理院地図「地形分類（白黒）」の使い方



The screenshot shows the GSI map interface with the following navigation path highlighted by red arrows:

- Left sidebar: 地図の種類 (Map Type) > その他 (Others)
- Bottom-left menu: 地理教育支援 (Geography Education Support)
- Bottom-right menu: 地形分類(白黒) (Topography Classification (Black and White))

地理院地図 トップ>その他>地理教育支援>地形分類(白黒)



自然地形(白黒): 地形分類(自然地形)を白黒表示しています。白黒コピー用の教材作成に活用できます。

人工改変地形(白黒): 地形分類(人工改変地形)を白黒表示しています。白黒コピー用の教材作成に活用できます。

最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」の使い方

https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/gsi_maps_BWmap.html



地理院地図 (電子国土Web) 例: 剣岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE 初期表示 印刷 共有 設定 ツール ヘルプ 地理院地図 Vector

標準地図 淡色地図 白地図 English 写真

地図の種類

トップ > その他 > 地理教育支援 > 地形分類(白黒)

自然地形(白黒) ⓘ

人工改変地形(白黒) ⓘ

選択中の地図 リセット

自然地形(白黒) 解除 透過率 ⓘ ×

標準地図 解除 透過率 ⓘ ×

標準地図 グレースケール 透過率 ⓘ ×

50 km 標高: 907m (データソース: DEM10B)

標準地図をグレースケールにすることもできます

最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」の使い方

https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/gsi/maps_BWmap.html



地理院地図（2画面表示）

地理院地図 (電子国土Web)

例: 剱岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE

初期表示 印刷 共有 設定 ツール ヘルプ

自然地形（白黒）

地理院地図（グレースケール）

2画面解除 連動 ON

ツール> 並べて比較

画面コピーして 白黒コピー用教材に使用

標高: 6.0m (データソース: DEM5A)

表示値の説明

最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」

地理院地図「地形分類（白黒）」を使えば…

試験対策問題を作成できます！

- ・先生自身で試験対策問題を簡単に作成できます。
- ・学校周辺を題材にした問題を作成をすることも可能です。

問○

図○~~~~~

問題文

最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」 **応用編**

https://maps.gsi.go.jp/vector/#15.716/36.104943/140.084637/&ls=landform2_mono%7Clandform1_mono%7Cvblank&disp=111&d=l



◆地理院地図Vectorを使ってオリジナルの地図を作る

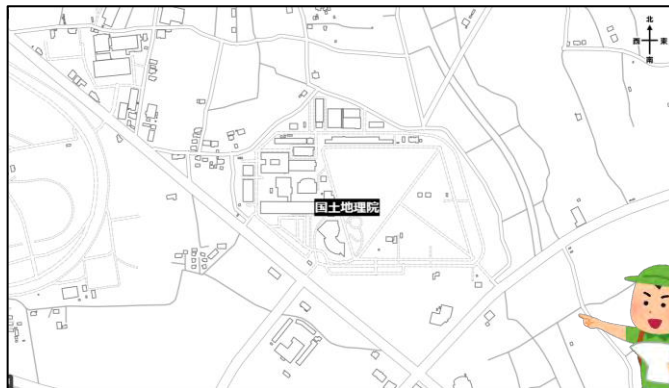
「地理院地図Vector」を使うことで、用途に合わせたオリジナルの地図を作成することができます。



地域学習に地理院地図を使いたいけど、情報量が多くて見づらい（使いづらい）

地理院地図Vectorで
必要な情報のみを表示させると…

背景：白地図
表示：道路、建物（一部のみ）



地域学習の授業に



背景：白地図+地形分類（白黒）
表示：道路、建物（一部のみ）、記号（一部のみ）



地形や土地利用の授業に



最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」 応用編

◆地理院地図Vectorを使ってオリジナルの地図を作る

【地理院地図Vector】

<https://maps.gsi.go.jp/vector/#4/36.104611/140.084556/&ls=vblank&disp=1&d=l>



地理院地図右上アイコン



or

① 白地図を選択

② 地図や写真を追加 > その他 > 地理教育支援 > 地形分類（白黒） > 自然地形（白黒）
人工改変地形（白黒）

↑↓でレイヤの重ね順を変更できます

最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」 応用編

◆地理院地図Vectorを使ってオリジナルの地図を作る

https://maps.gsi.go.jp/vector/#15.716/36.104943/140.084637/&ls=landform2_mono%7Clandform1_mono%7Cvblank&disp=111&d=l



③白地図の「編集」から各項目の表示・非表示を選択する

④右上のツールボタン> 作図> TEXT 地図上に載せたい文字を入力、必要に応じて文字サイズ等を調整する

作成した地図はツール機能の「印刷」「画像として保存」で出力できます。

地図記号ひとつひとつの表示・非表示も選択できます！

【参考】地理院地図Vectorの主な機能
https://maps.gsi.go.jp/development/vt_fn.html

最新コンテンツの紹介

地理院地図「地形分類（白黒）」

【教育現場での活用例】

「地形分類＝土地のなりたち」
 地域学習や地形に関する幅広い授業でご活用いただけます。

◆「地理総合」

- B 国際理解と国際協力
- C 持続可能な地域づくりと私たち

◆「地学基礎」

- (2) 変動する地球
 - (イ) 地球の環境（日本の自然環境）

◆小学校「社会」

- 第3学年
 - (1) 身近な地域や市区町村の様子
 - (2) 地域にみられる生産や販売の仕事
 - (3) 地域の安全を守る働き
 - (4) 市の様子の移り変わり
- 第4学年
 - (5) 県内の特色ある地域の様子

◆中学校「社会（地理）」

- C 日本の様々な地域
 - (1) 地域調査の手法

◆小学校「理科」

- 第4学年 B生命・地球
 - (3) 雨水の行方と地面の様子
- 第5学年 B生命・地球
 - (3) 流れる水の働きと土地の変化
- 第6学年 B生命・地球
 - (4) 土地のつくりと変化



おわりに

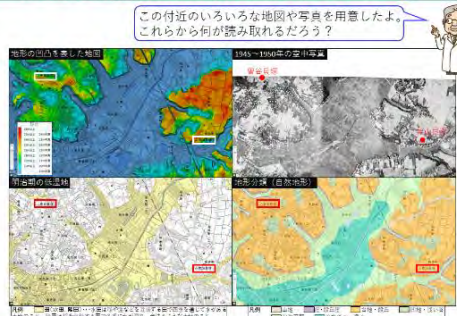
コンテンツ利用について

※判断に迷う場合は防災・地理教育支援事務局
(gsi-bousaichirikyoku-2@gxb.mlit.go.jp) までご相談ください。

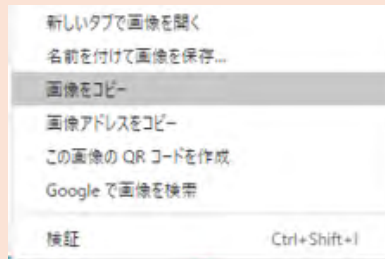
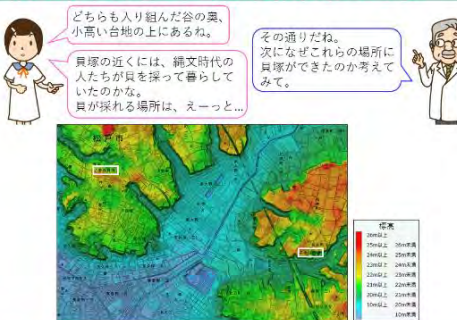
画像のコピー

地理教育の道具箱のコンテンツは1枚1枚画像になっているため、授業の資料にそのままコピーし貼り付けできます

地理院地図から考える貝塚の立地



地理院地図から考える貝塚の立地



右クリック
↓
画像をコピー

出典の記載

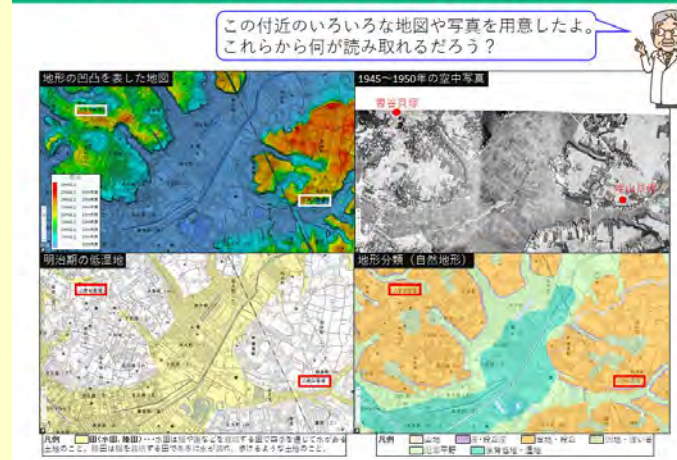
地理教育の道具箱のコンテンツは出典明示のみで自由にご利用いただけます

国土地理院コンテンツ利用規約

<https://www.gsi.go.jp/kikakuchousei/kikakuchousei40182.html>

(例)

地理院地図から考える貝塚の立地



出典：国土地理院「地理教育の道具箱」

ご参考

• 教職員対象の研修等で提供した資料

https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/teikyo_shiryu_00001.html



国土地理院が行う教職員対象の研修で使用した資料を掲載しています。授業で使えるコンテンツ等が豊富に紹介されているため、教職員の方向けの指導書のご参考にも◎

• 防災にも役立つ！地理院地図の使い方

<https://maps.gsi.go.jp/help/intro/>



地理院地図の基本的な操作方法から応用的な活用方法まで幅広く紹介しています。「小・中・高等学校教育関係者向け！」では授業に役立つ活用方法を紹介しています。

• 地理院地図Vector

https://maps.gsi.go.jp/development/vt_fn.html



地理院地図Vectorの機能や操作方法について詳しく紹介しています。