

大項目	1	地図や地理情報システムで捉える現代世界			
中項目	1-2	地図から学ぶ現代世界の地域構成			
小項目	1-2-2	地理情報システム (GIS) で地図化と地理的分析(空間分析)を学ぶ			
細項目 (発問)	1-2-2- 18	政府の GIS サイトを活用して GIS 初級の研修会は、どのように開催したらいいでしょうか。具体的に教えてください			
作成者名	東 桂子	作成日	2024年 3月 25日作成	Ver.	1.0
キーワード	GIS 教員研修 操作方法 基本 地理院地図 e-Stat 国土数値情報 重ねるハザードマップ RESAS GIS 研修プログラム				

## 発問の意図と説明

(1) どのような研修の内容を考えたのですか。

テーマは「小中学校の先生方に、GIS の基本的な操作を体験することで、よさを知り、授業に取り入れていただくか」です。

GIGA スクール構想の実施により、一人一台端末が用意され、児童・生徒の ICT に関するスキルも伸びています。「小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説 社会編 p.156」に示されている、「情報を読みとる技能(収集した情報を社会的な見方・考え方に沿って読み取る技能)」を身につけるために、地理院地図など GIS(地理情報システム)を取り入れた授業が効果的です。国土交通省が GIS 活用の研修を企画・実施のための手引き(国土交通省)を発刊しています(参考資料 1)

藤沢市教育文化センター 社会科研修講座

### デジタル地図

学区の地図をつくらう ～さまざまな地理情報を活用して～

日時: 2021年8月〇日(月) 13:30～15:30

場所: 藤沢市立〇〇小学校 図書室

技術サポート 教育総務課 〇〇

担当: 藤沢市教育文化センター 〇〇

#### ■オリエンテーション

・機器について 〇〇小学校の2年生の子どものための機器をお借りします。

#### ■講義・演習

- (1) はじめに 講座の目的とおおまかな流れ
- ・地理院地図の紹介 授業の教材として「子どもたちに見せて、考えるきっかけに」
  - ・学区の地図を「つくる」  
学校近くの「白地図」、学校要覧に 学区の地図を廊下に張りたい など

#### (2) 地理院地図って 何 ?

- ① 「地理院地図の使い方」について  
「地理院地図」と「地理院地図 Vector」の違いは  
地理院の HP に 動画もあってわかりやすい(←途中)

13:40

#### ② 基本の操作

- 1) 自分の勤務する学校を見てみよう
- ・ベースマップ 標準地図・淡色地図など
  - ・比較 空中写真、写真と地形図 2面で、一面を重ねて
- 2) 地図上に 点や線を 追加できます。
- ・標高、距離、断面図も

◎ 保存・印刷について ★大きくしたい地図のデータ送り先

14:10-

#### (3) では、いろいろ試してみましょう

学区の地図にもチャレンジしてみましょう  
配布した学区の地図は「藤沢市の学区マップ」からつくったものです。  
(プリントスクリーンで画面コピーし、アクセサリの中のペイントに張り付け、  
切り取ったりして、整えました…関心があるかたおられれば、ご紹介します)

\* (途中で15分) こんなこともできるんです 標高地図、3Dも  
デジタル地図を授業に活用すること 気をつけたいことも含めて と 「休憩」

15:15

#### ■ おわりに

・あと片づけ

アンケートのご協力をお願いします。

## (2) 研修会の企画について

① 時間は、2 ～ 2.5時間

もう少ししたいというところで終わりにした方がいいようです。画面を見つめていると目が疲れるので、途中休憩も必要です。

② 内容は「基本編」と「応用編」

③ 時間の配分 前半 40分 説明  
後半 実際に PC で作業する

④ 人数は 20 人くらいが理想 サポートスタッフ 4 人くらい

⑤ 一人一台のタブレットを準備

⑥ その他

・国土地理院では、講師の派遣事業があります。

・参加者へのお土産 …学区の白地図

図 1 夏の研修講座 資料

(藤沢市教育文化センター

2021.8 実施)

参考資料 研修実施者向け

小・中・高等学校の教員を対象に行う

地理情報システム（GIS）研修プログラムの実施に向けた手引き

—GIS活用の研修を企画。実施する方への手引き— 国土交通省

[https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/gis/gis/kyoiku/01\\_kenshu\\_tebiki](https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/gis/gis/kyoiku/01_kenshu_tebiki)

目次構成

本手引きの目的と使い方

I. GIS 研修プログラムの実施に向けた基本的な考え方 ～導入編～

1. 教育現場で活用が期待される GIS

- (1) GIS とは？
- (2) 教育現場で GIS 活用が求められる背景

2. GIS 研修の実施における考え方

- (1) GIS 研修の目的～効果的な授業等を実践できるようになるために
- (2) 目標とする人材イメージと「標準的な研修プログラム」の位置付け

3. 「標準的な研修プログラム」の構成と研修実施上のポイント

- (1) 研修プログラム構成と各講座の概要
- (2) 研修時間別実施パターン
- (3) 研修を進める上でのポイント

II. 研修計画の作成から研修実施、授業実践まで ～実施編～

1. 事前準備① 研修計画の作成

- (1) 受講者、日程条件を踏まえた研修内容の設定
- (2) GIS ソフトの選定
- (3) 講師の確保
- (4) データの準備
- (5) 「企画書」(研修計画書)の作成
- (6) 教材の作成

2. 事前準備② 研修実施準備

- (1) 研修会場準備
- (2) 教材のセットアップ
- (3) 講師、サポートスタッフとの打合せ

3. 研修実施～フォローアップ

- (1) 研修の進め方と留意事項
- (2) フォローアップ

4. GIS 活用授業の実践

- (1) 授業実践に対して求められる支援
- (2) 授業実践の取組事例

5. 地域における GIS 活用の取組体制の構築

- (1) 地域における GIS 活用の取組体制の役割
- (2) 地域における GIS 活用の取組体制の構築事例

(参考) 研修実施事例などの紹介





### (3) 運営にあたって

#### ① 参加者が主体的に学べるように

・操作方法については、基本を中心とし、レイアが重なっているなど基本的な考え方は紹介しますが、機能を全部紹介しようとしません。地理院地図（国土地理院）（参考 URL 1）や重ねるハザードマップ（国土交通省）（参考 URL 2）には、使い方について、丁寧な説明、また動画もあり、自身で必要な時に「知る」ことができる環境が整いつつあります。ですから、自分で探すことができればよいとします。

#### ② あるものを使う

基盤情報システム（参考 URL 3）より、さまざまデータを手に入れることができます。しかし、ハードルが高いのは事実です。そこで、人口や産業に関することなどは「地域経済分析システム（RESAS）（経済産業省）（参考 URL 4）」、「重ねるハザードマップ」（国土交通省）（参考 URL 2）などすでに地図上に示されているサイトを利用するのをもひとつです。

#### ③ 授業実践の報告

実際に行ったらどうだったのか、児童・生徒のようすにも触れながら紹介していただくとイメージが持ちやすいです。

#### (4) GIS 導入を取り入れる前の児童生徒向けの講座（3時間）

はじめてGISを利用する授業を行うために、

GISってなんだろう～基本的な考え方を学ぶ～

[指導計画]

3時間…PCはひとり一台

#### ① 地理院地図にさわってみよう

基本的な操作……拡大・縮小  
／ベースマップをかえる  
／自分の家は？（クラスで一番近いのは？）

#### ② 70年前、あたりの様子はどうだったのか

さまざまな主題図をみてみよう

空中写真／明治期の湿地  
／土地条件図（地理院地図）

（図1 参考 URL 1）

#### ③ 2050年、この辺りの人口はとうなっているだろうか

RESASの人口マップ（図2 URL 4）  
総理府統計局 e-Stat

（参考 URL 5）より国勢調査

↑ 夏の研修講座 ちらし（藤沢市教育文化センター2022.8実施）

#### 参考 URL サイト（以下の HP は 2024 年 3 月参照）

参考 URL 1 地理院地図（国土地理院）<https://maps.gsi.go.jp/>

参考 URL 2 重ねるハザードマップ（国土交通省）<https://disaportal.gsi.go.jp/maps/>

参考 URL 3 国土数値情報（国土交通省）<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

参考 URL 4 REASAS 地域経済分析システム（経済産業省）<https://www.resas.go.jp/>

参考 URL 5 e-Stat 政府統計の窓口（総務省統計局）<https://www.e-stat.go.jp/>



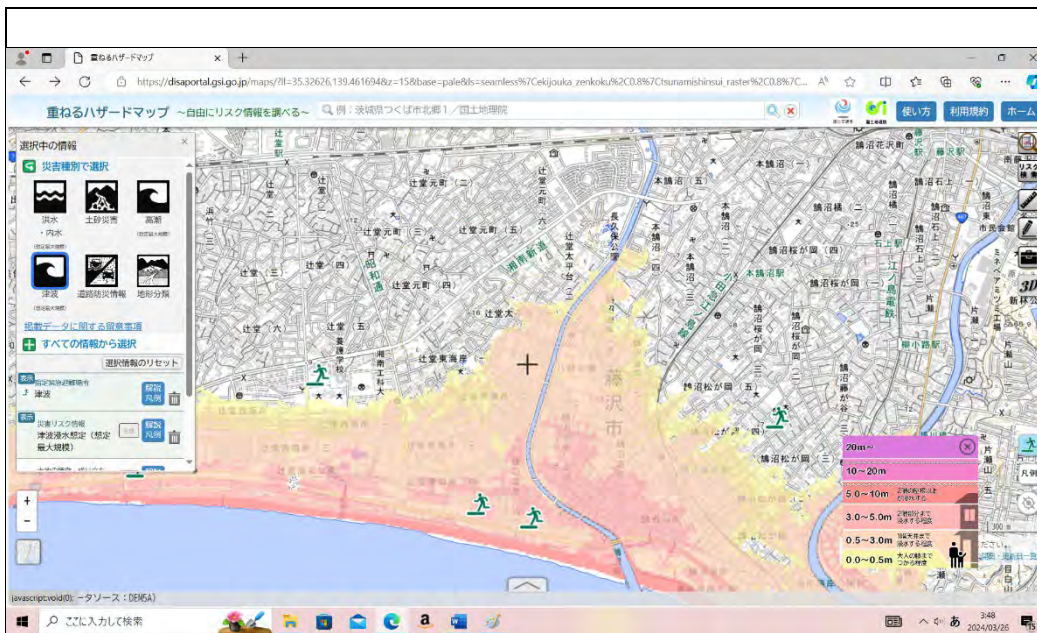


図1 重ねるハザードマップ  
津波浸水想定(想定最大規模)  
+指定緊急避難場所

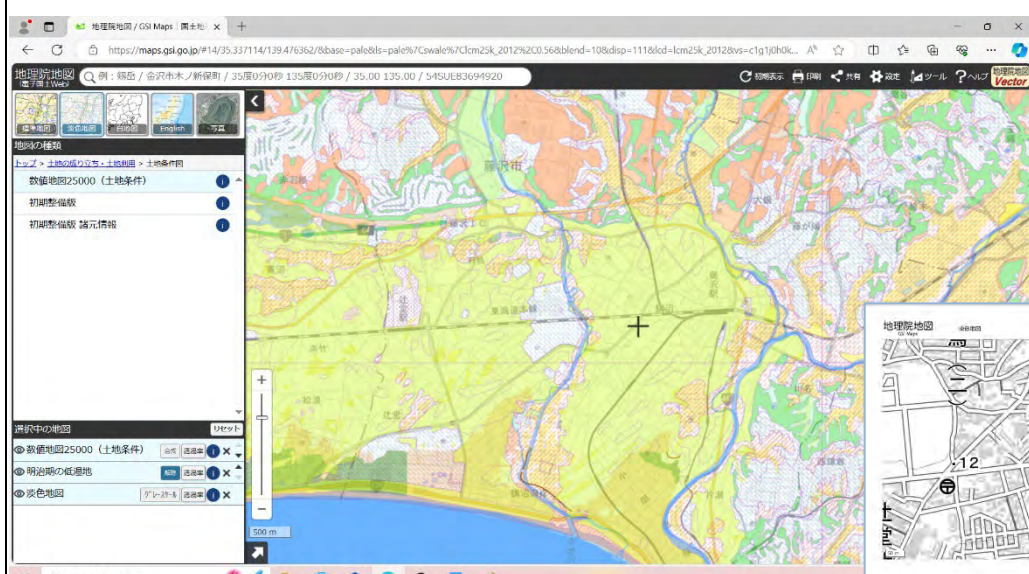


図2 地理院地図  
土地条件図と明治期の  
湿地

図3 地理院地図を  
印刷する  
↓淡色地図

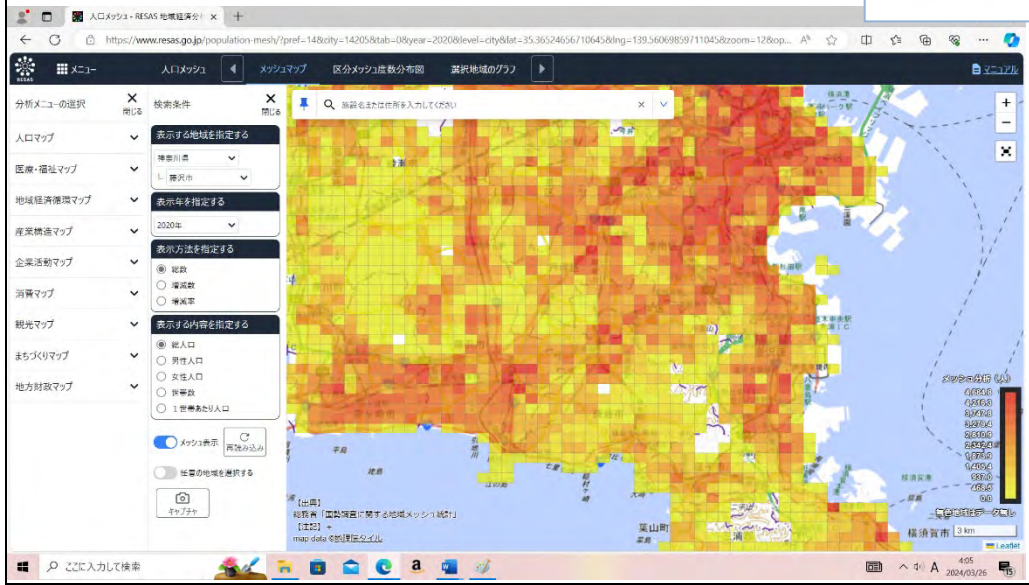


図4 REASAS  
人口メッシュ  
藤沢市2020年  
総人口メッシュ