

GIS（地理情報システム）を 探究活動に利用する

令和8年1月10日（土）、11日（日） at 兵庫県立三田祥雲館高等学校

GISって何？

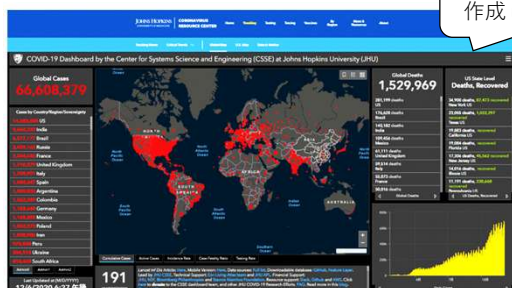
「駅から徒歩5分以内にあるコンビニは？」

「病院や学校が近くにある家に住みたい！」

「ヒアって、どこで見つっているの？」

様々な場面の中に地理情報が含まれます。GISとは、このような地理情報を地図上に可視化するシステムです。1枚の地図に、複数の情報を重ねることで、それらの関係性や傾向をわかりやすく導き出すこともできるので、危機管理や経営戦略、保健医療、生態系保全などあらゆる場面で利用されています。身近な例では、ハザードマップやカーナビのルート検索などがあります。

これもGISで作成したもの

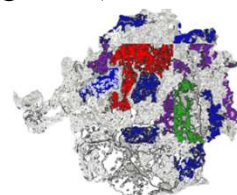


ー スコロナウイルス世界の感染状況
Credit : Johns Hopkins Coronavirus Resource Center
Source : <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

探究に利用するって？

【三田祥雲館高校の活用事例】

① 三田市をカーボンニュートラル先進都市へ



合計: **65690 t/年**

環境省「植生調査」
データを利用し、植
生ごとの面積を
QGIS上で計算。林
野庁データからCO₂
吸収量に換算した。

② プラナリアの外来種はどこまで広がるか



科学部で調査したプラナリアの分布
の位置情報と、国土交通省の「土地
利用種別地図」、国土地理院の「河
川情報」を重ねて表示した。

この他、「神戸市にはなぜ神社が多いのか」をテーマに
神戸市内の神社の分布の偏りを調べた研究もあります。
その他の事例等は、三田祥雲館HP↓をご覧ください。

[地理情報システム研修会 - 兵庫県立三田祥雲館高等学校](#)

文系、理系を問わず、使い方を知っていれば、
課題研究の可能性が広がります。



研修会の内容は？

1日目 講師：三橋弘宗先生（人と自然の博物館）

○地理情報やオープンデータに関する講義

○フリーソフト「QGIS」の基本的な使い方を学ぶ実習

2日目 講師：工藤知美先生（EnVision環境保全事務所）

○環境保全対策にGISが使われている事例などの紹介
工藤先生は、北海道を拠点に環境保全に取り組まれているGISのプロフェッショナル。生物多様性の評価等、環境保全の最前線のお話を聞くことができます。

○受講者自身でテーマを設定し、地図を使った課題の
可視化に挑戦。テーマが無い場合は、準備したテキストを使います。

*一人一台のパソコンを使用するので、各自のペースで
実習できます。

*1日目だけの参加も可能です。

*すでに課題研究に取り組まれている場合、個別の相談
も受け付けます。

どうやって手に入れるの？

この研修会では、誰でも無料で利用できる
オープンソースのフリーソフト「QGIS」を



使います。当日は、学校の情報教室のデスクトップ型パソ
コンを使用します（生徒、教員とも、一人一台）。自宅等
でも挑戦したい人は、自分のパソコンにQGISをダウンロー
ドしてみましょう。基本的な使い方を本校HPに掲載して
います。（上記のQRコードと同じ）

また、国土地理院やRESAS（地域経済分析システム）、
eStat（政府統計の総合窓口）などのHPに、GISを簡単
に利用できるサイトがあります。

日程、申込方法等は、募集要項
をご覧ください。

教員のための参加も歓迎します。



三田祥雲館「探究」キャラクター