

QGIS研修 復習編

兵庫県立三田祥雲館高等学校 SSHリエゾンオフィス

2026年7月作成

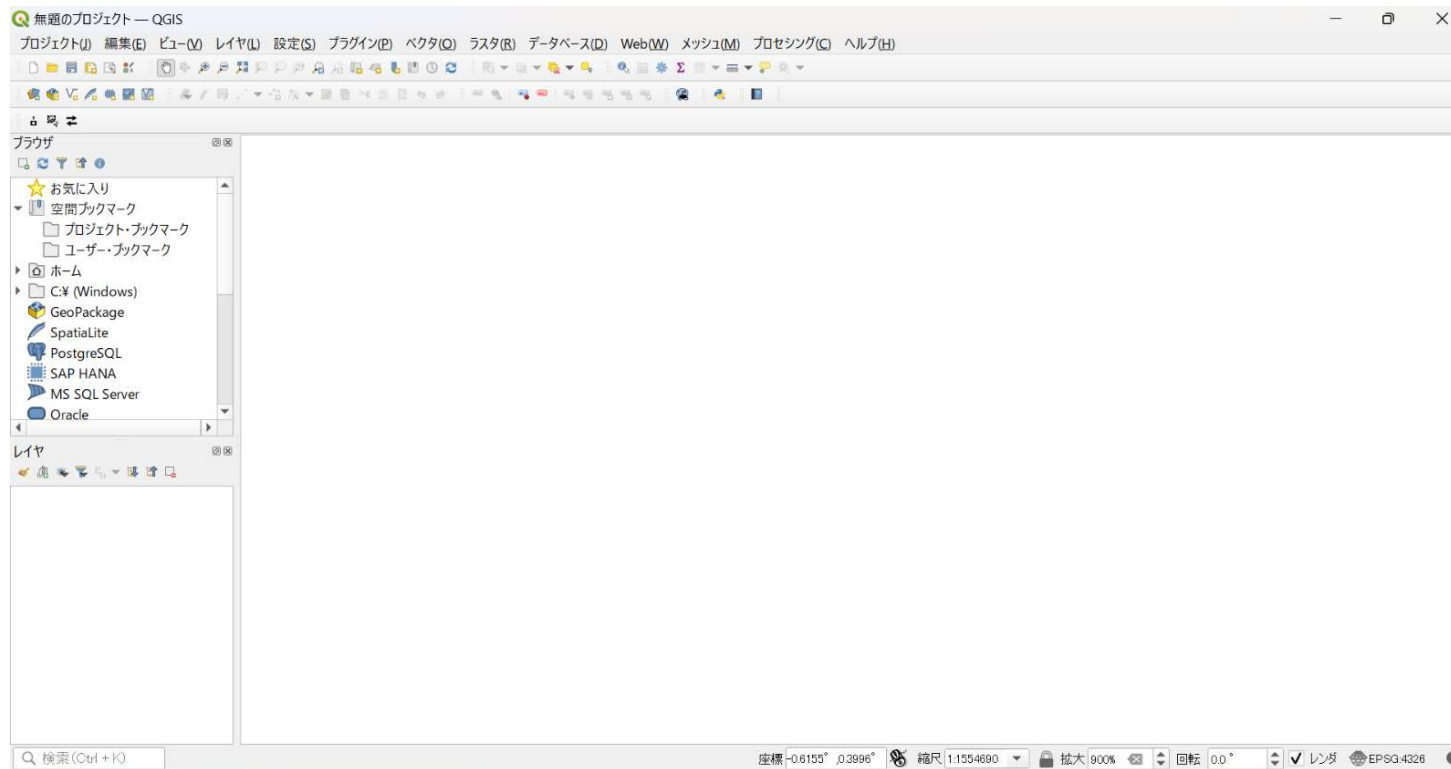
これを見れば、初心者でも
QGIS（オープンソースの地理
情報システムソフトウェア）を
使ってみることができるはず♪

- 1 QGISを開いた時の画面
- 2 知っておくと便利なこと
- 3 データを取込み画面に表示させる
（＝レイヤーを追加する）方法
- 4 ポリゴン（地物を囲んだ多角形）を作る



I QGISを開いた時の画面

研修会では、「ビュー/ツールバー/レイヤー管理ツールバー」を選んで、左端にツールバーを出しましたが、上のメニューから選べば、無くてもできるので、このままで説明します。

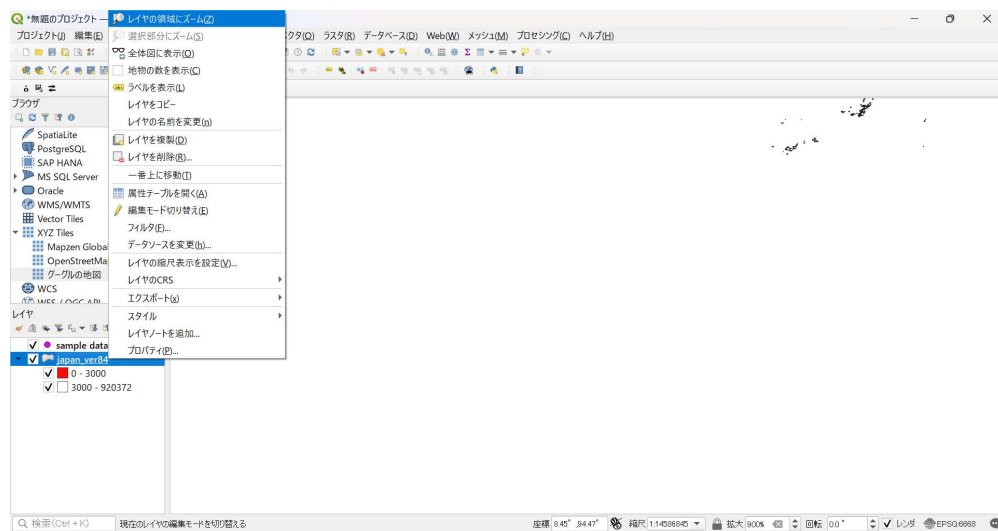


2 知っておくと便利なこと

(1) 地図を動かしているうちに真っ白になってしまった!

→ 表示したいレイヤを右クリック

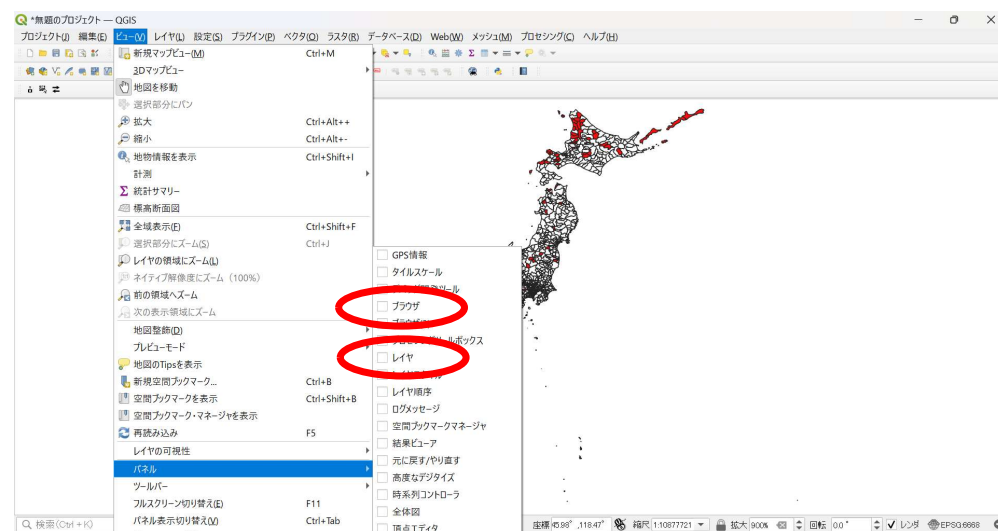
「レイヤの領域にズーム」



(2) 左にあった「ブラウザ」や「レイヤ」が消えてしまった!

→ 「ビュー/パネル」から

「ブラウザ」と「レイヤ」を選択



3 QGISにデータを取込み画面に表示させる (=レイヤーを追加する) 方法

とりあえず次の3つができればOK

- ① ダウンロードした**shpファイル**を取込む
- ② インターネット上にあるデータ(**XYZタイル**)をURLで接続して取込む

→よく使います。とても便利です。

- ③ 自分が作成した**緯度・経度データのエクセルファイル**を取込む

3①-1 shpファイル取込みの例 全国市区町村界データ

(1) 「エスリ 白地図」で検索

全国市区町村界データをクリック

Google

Esri 白地図

約 6,370 件 (0.29 秒)

Esriジャパン
https://www.esri.jp/other-dataformat/free-gis-data

全国市区町村界データ

データ表示例全国市区町村界データは、ArcGIS の利便性向上のために、ESRIジャパン株式会社がサンプルデータとして無償で配布しているものです。

座標系：地理座標系 日本測地系 2011; (緯度経度 JGD 2011) 図形タイプ：ポリゴン

https://www.esri.jp/other-dataformat/free-gis-data

無償で使える GIS データ/マップ

全国市区町村界データは、ArcGIS の利便性向上のために、ESRIジャパン株式会社が ... 提供マップの種類：標準地図、淡色地図、白地図、航空写真、英語表記の地図 ...

(2) ファイルをダウンロード

このページの下の方に、データの属性情報、ファイルの構成があるので、見ておこう。

esriジャパン

ワードで検索 21日間トライアル

製品 導入事例 業種別 サービス・サポート トレーニング・イベント ニュース

全国市区町村界データ

全国市区町村界データは、ArcGIS の利便性向上のために、ESRIジャパン株式会社がサンプルデータとして無償で配布しているものです。

使用規定で許諾された範囲内でのみご使用いただけます。
(全国市区町村界データの使用規定は[こちら](#) [PDF 124KB])

ファイルのダウンロード

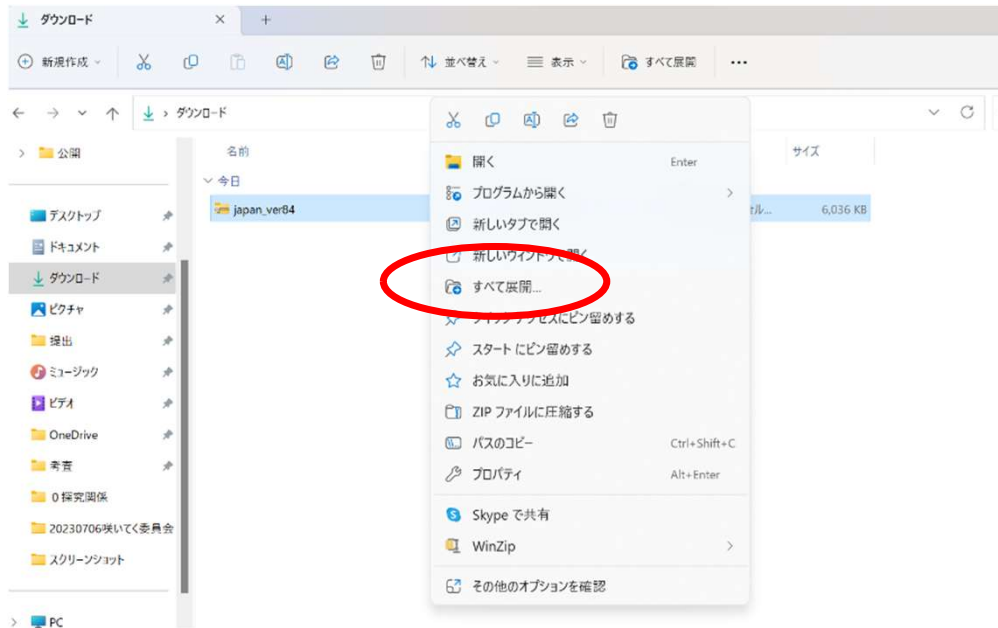
データ表示例

データ仕様

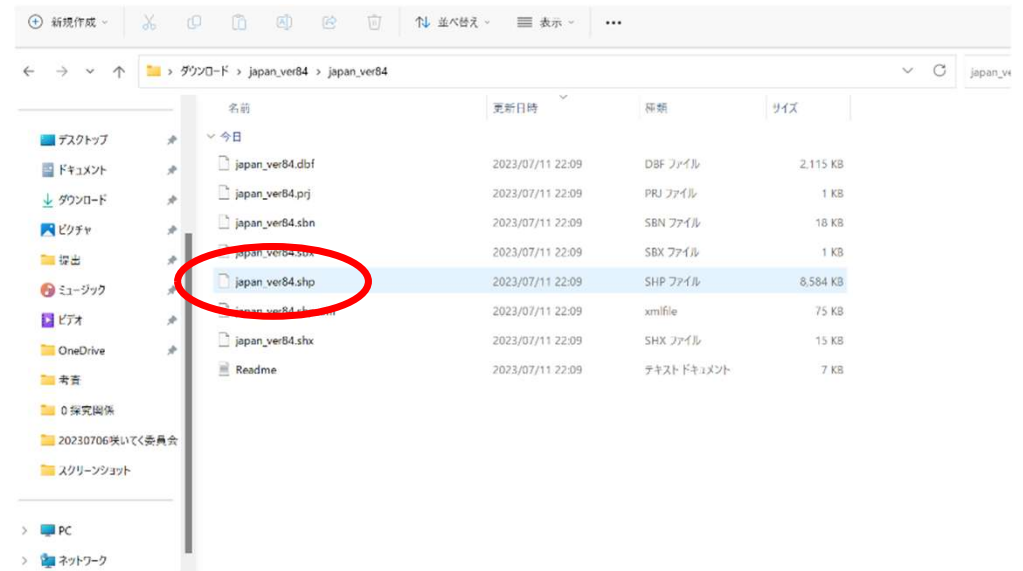
フォーマット	シェープファイル
図形タイプ	ポリゴン
座標系	地理座標系 日本測地系 2011 (緯度経度 JGD 2011)

3①-2 shpファイル取込みの例 全国市区町村界データ

(3) ダウンロードしたファイルは、圧縮されている(zipファイル)なので、右クリック「すべて展開」を選び、展開します。

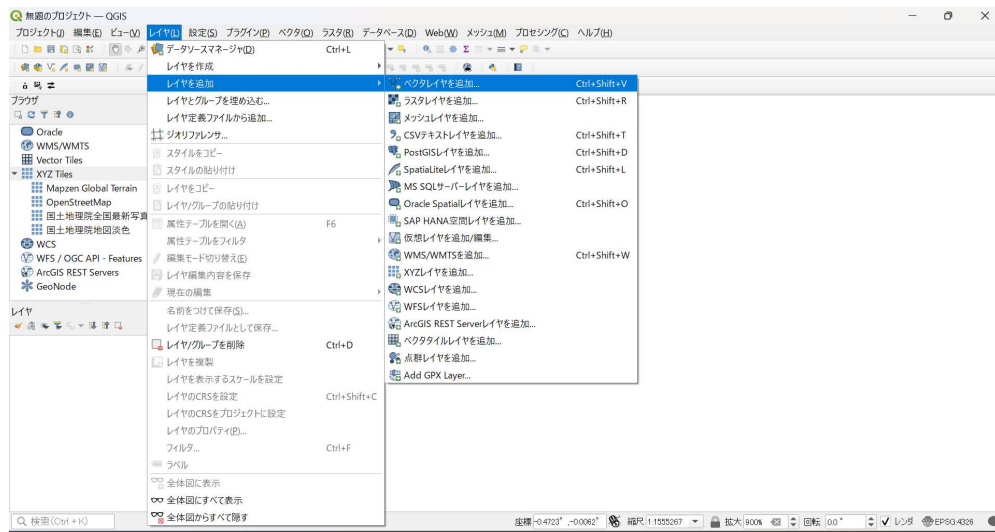


(4) GISには、展開されたフォルダの中のファイルを使います。使うのは、shpファイルですが、他のファイルも連動しているので、削除してはいけません。

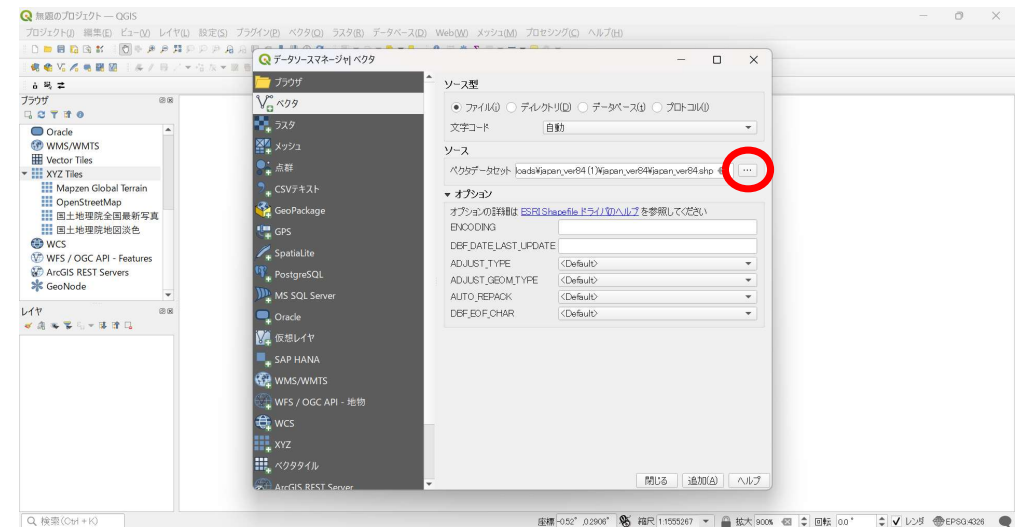


3①-3 shpファイル取込みの例 全国市区町村界データ

(5) QGISを開き、上段のメニューから、
「レイヤ/レイヤの追加/ベクタレイヤを追加」をクリック



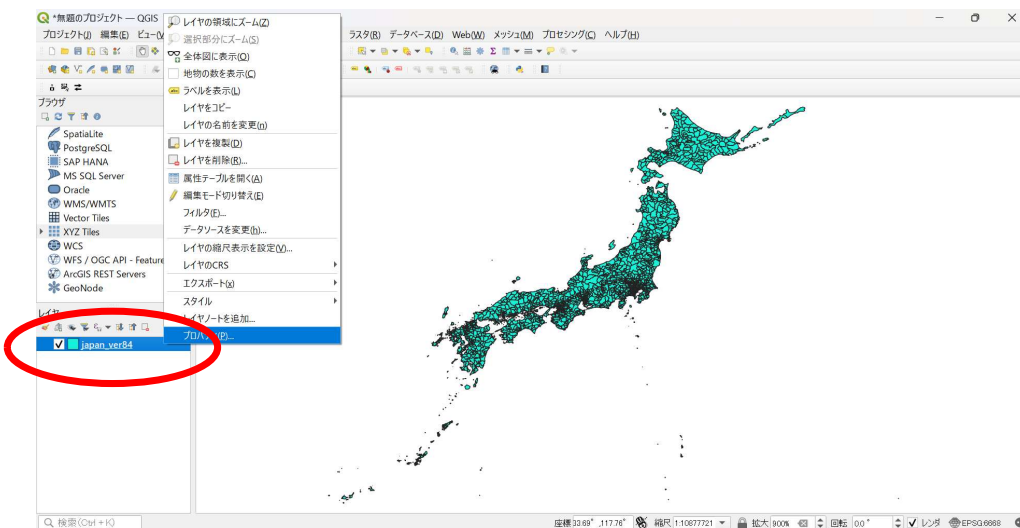
(6) 〇をクリックし、自分が保存したフォルダを選び、
拡張子がshpのファイルを選択し、「追加」をクリック



3①-4 shpファイル取込みの例 全国市区町村界データ

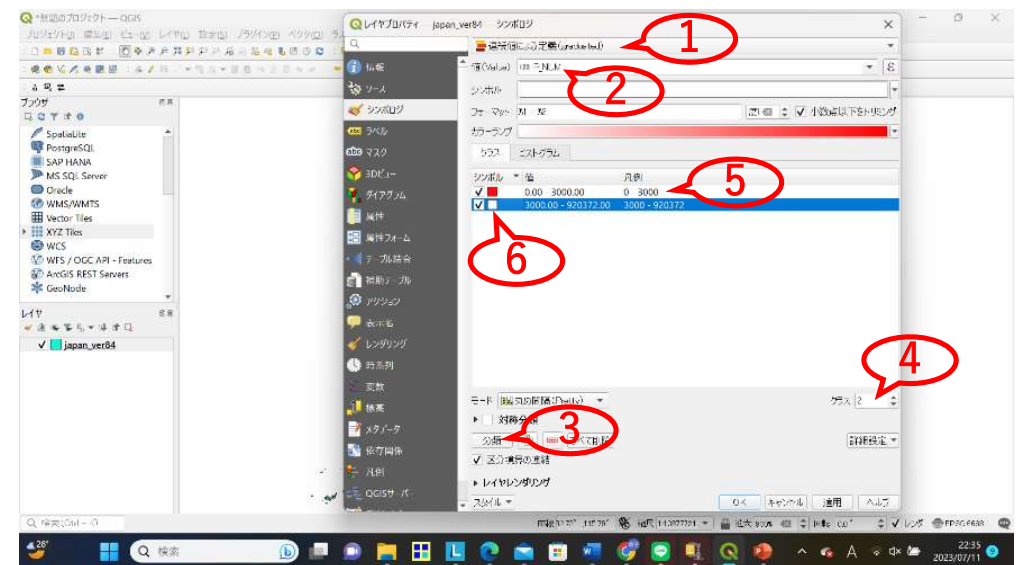
(7) このような地図が表示されます。

色を変えてみます。○を右クリック、「プロパティ」を選択



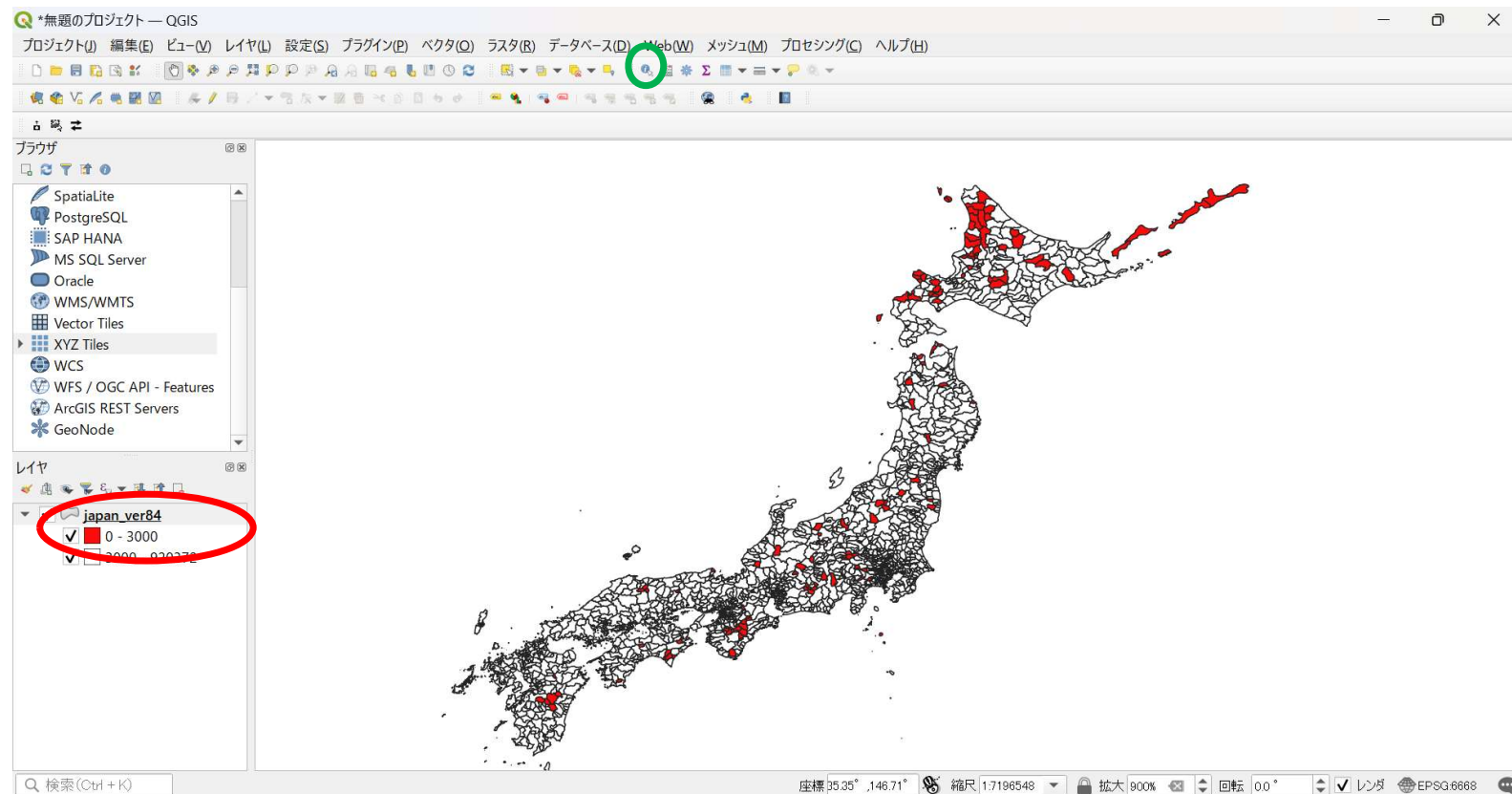
(8) 「人口3000人以下の市町村を赤で表示する」

図の1~6の順に設定を変更し、「適用」をクリック



3①-5 shpファイル取込みの例 全国市区町村界データ

(9) こんな感じ ○を右クリックし、「属性テーブルを開く」を選ぶと、地図に隠されたデータを、また、○を選ぶと、地図上でクリックした場所の情報を見ることができます。



3①-6 shpファイルをダウンロードできるWebサイト

○ 国土交通省 国土数値情報ダウンロードサイト

土地利用種別地図や河川、湖沼など



○ 環境省 生物多様性センター

植生図や国立公園、鳥獣保護区など



3②-1 xyzタイル接続の例

(1) 「xyz タイル」で検索

「XYZ TilesのURLの一覧 Mapping Life」

Google search results for "xyz タイル". The search bar shows "xyz タイル" and the results show approximately 5,490,000 items in 0.39 seconds. The first result is "XYZ Tiles (地図タイル) のURL一覧 | Mapping Life" with a URL of "https://ujicya.jp". This result is circled in red. Below it is a result from "国土地理院" with a URL of "https://maps.gsi.go.jp".

個人のサイトですが、よく使われるXYZTileの一覧がまとめられていて、とても便利

(2) なんでもよいが、「Google Satellite Hybrid」を選択してみます。URLをコピー

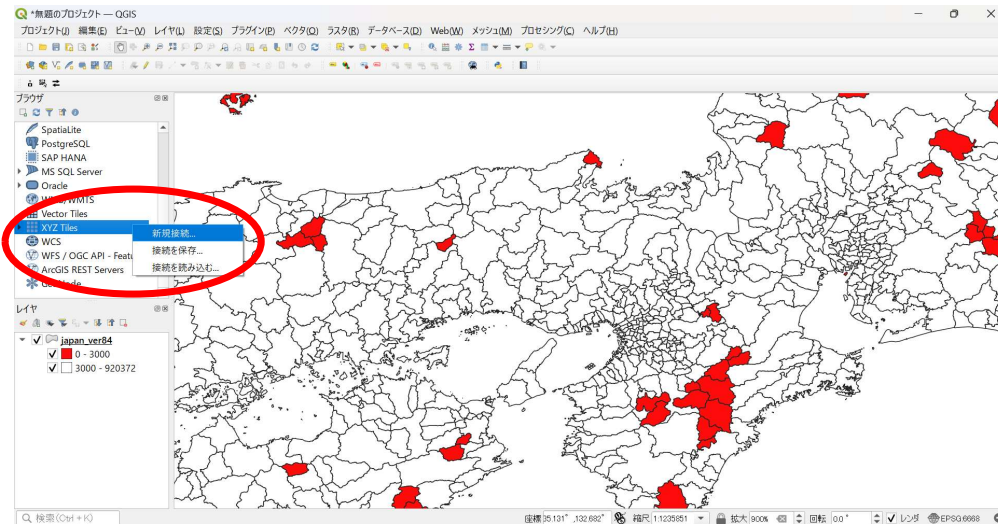
Website: XYZ Tiles (地図タイル) のURL一覧 | Mapping Life. The page displays a table of tile providers and their URLs. The "Google Satellite Hybrid" row is circled in red.

名称	URL
Google Roads	https://mt1.google.com/vt/lyrs=h&x={x}&y={y}&z={z}
Google Terrain	https://mt1.google.com/vt/lyrs=t&x={x}&y={y}&z={z}
Google Satellite Hybrid	https://mt1.google.com/vt/lyrs=y&x={x}&y={y}&z={z}
Google Satellite	https://mt1.google.com/vt/lyrs=s&x={x}&y={y}&z={z}
Google Streets	https://mt1.google.com/vt/lyrs=r&x={x}&y={y}&z={z}
Google Maps	https://mt1.google.com/vt/lyrs=m&x={x}&y={y}&z={z}

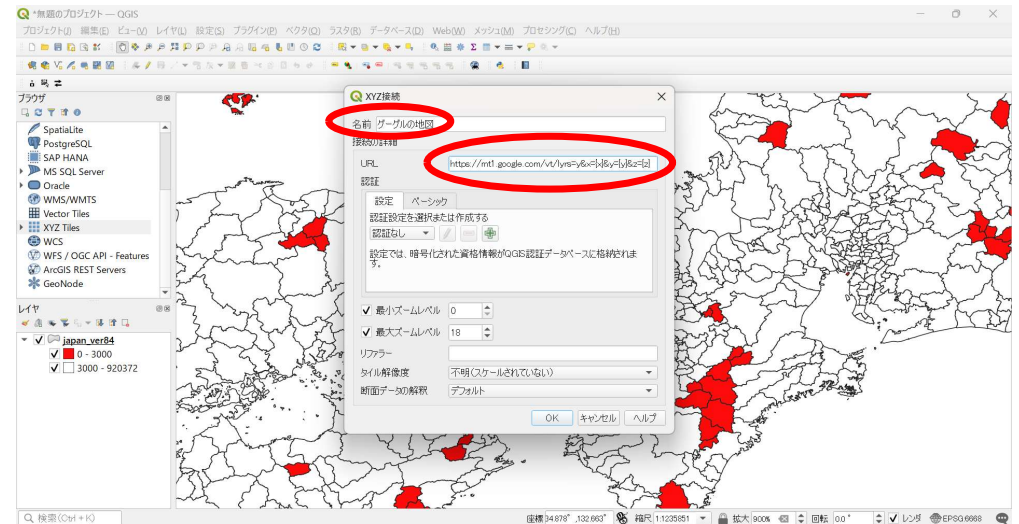
その他

3②-2 xyzタイル接続の例

(3) QGIS ブラウザから「xyz Tiles」を右クリック、「新規接続」を選択。



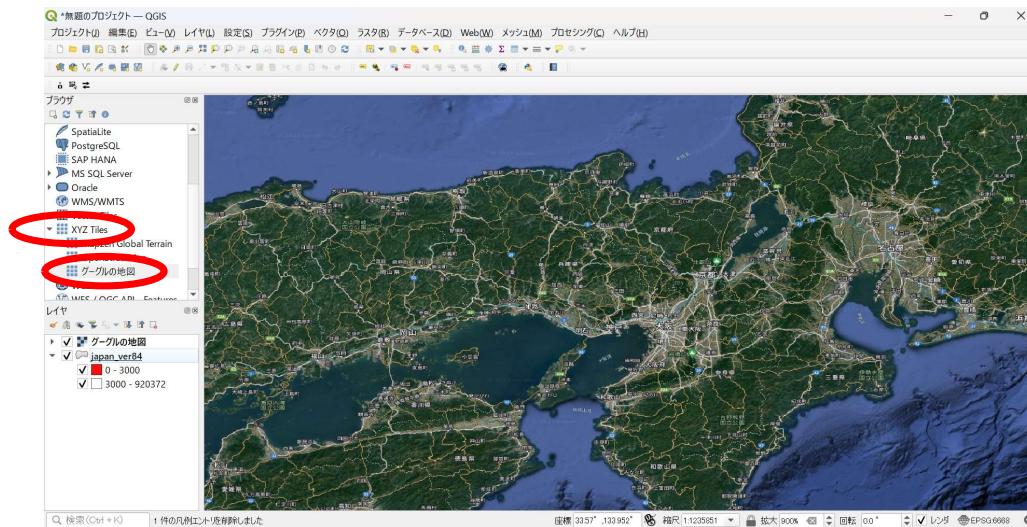
(4) URLの枠に、WebサイトでコピーしたURLを貼り付け、名前の枠には、自分で考えた名前を入力し、「OK」



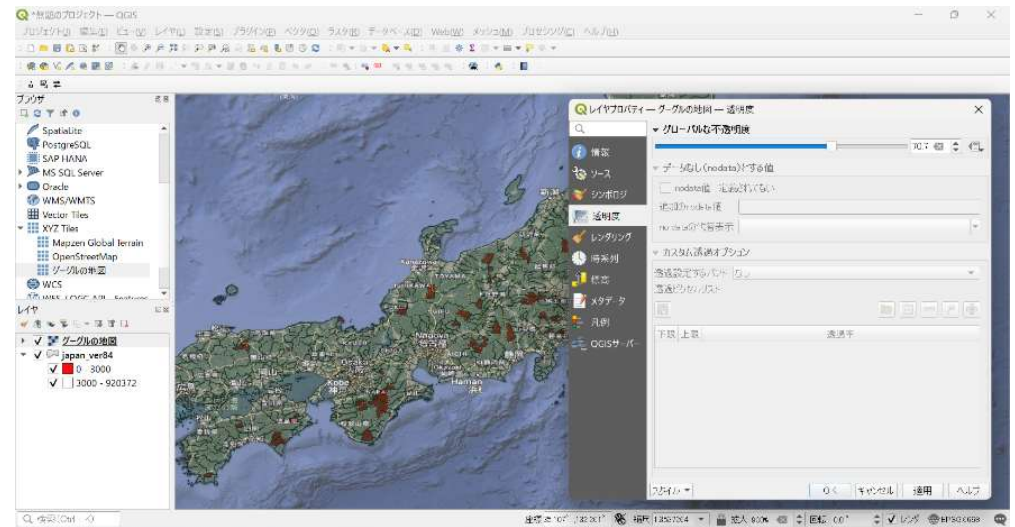
3②-3 xyzタイル接続の例

(5) 「xyz Tiles」をダブルクリックすると、接続されているタイルが出るので、(4)でつけた名前のタイルを選択。

→ レイヤに現れ、地図が表示されます。



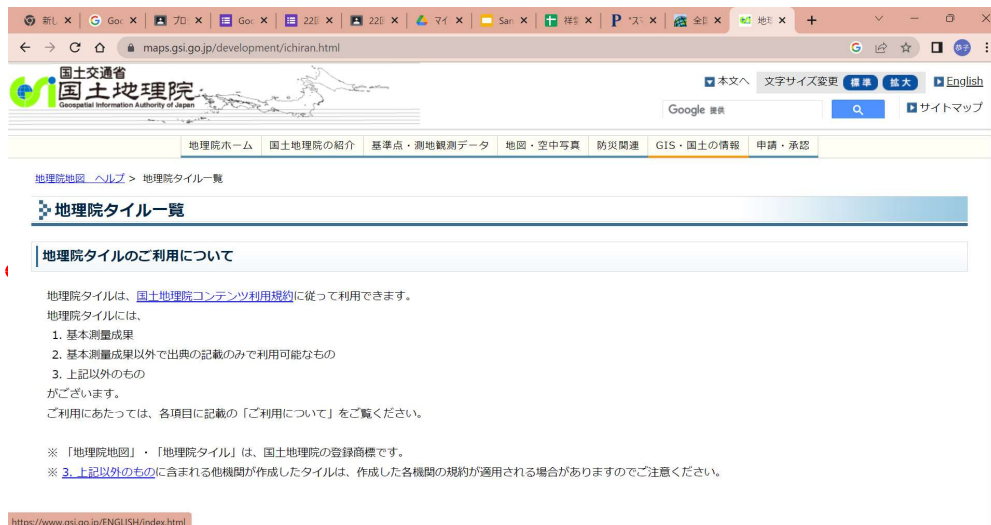
(4) 「プロパティ」から「透明度」を選び、不透明度を下げると、下のレイヤが透けて見えるようになります。このようにして、地図を重ねて表示することができます。



3②-4 xyzタイル接続 その他のWebサイト

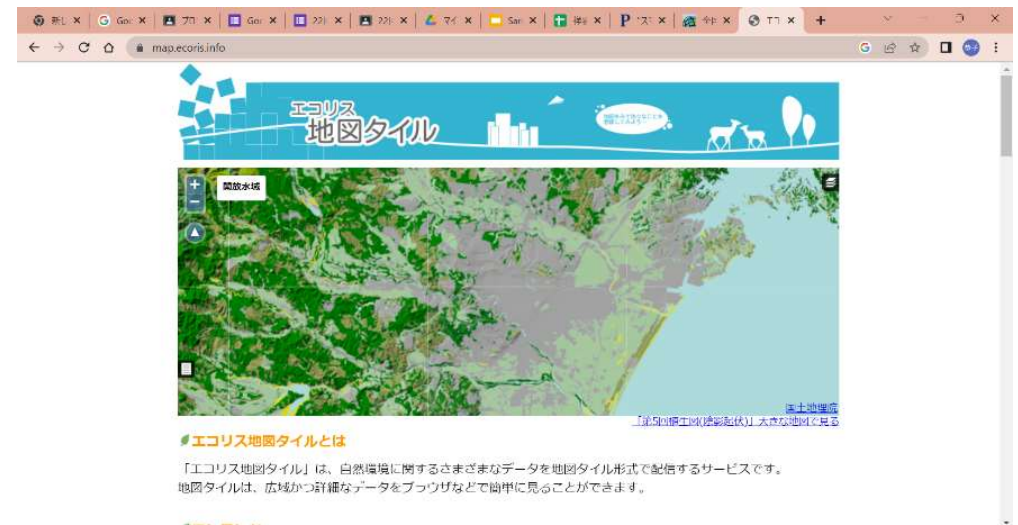
○ 国土交通省 国土地理院

標準地図、航空写真、災害後の航空写真・・・



○ エコリス 地図タイル

植生図、田んぼ、動物の分布・・・



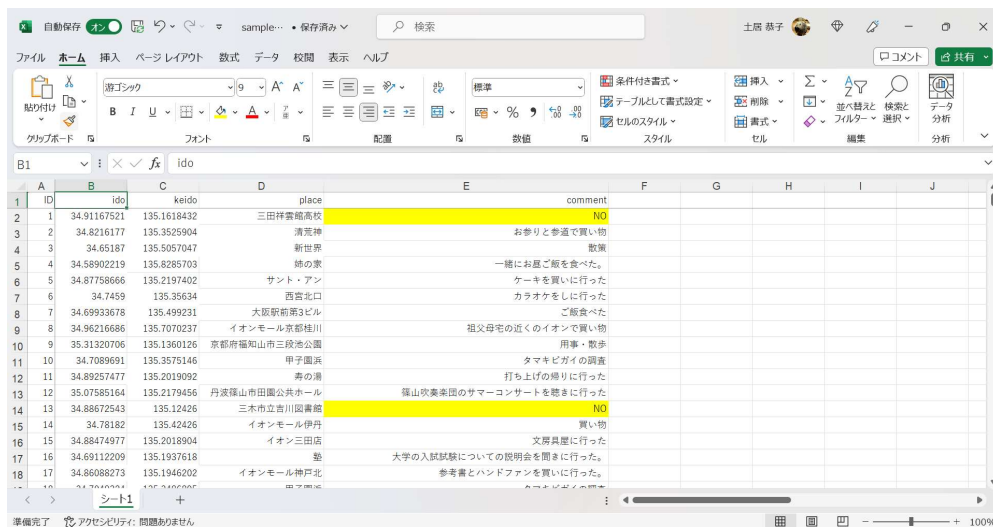
3③-1 緯度・経度エクセルデータの読み込み

(1) エクセルデータの準備

注意:空欄は作らない。

数値以外のもの(,など)が混ざっていないように。

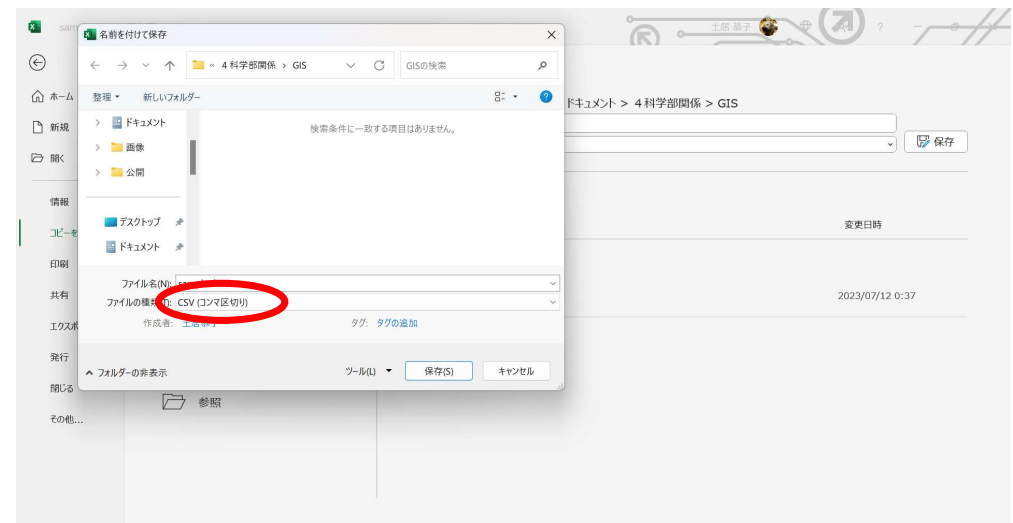
ファイル名は英語/列の名称も英語が望ましい



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ID	keido	place	comment						
2	1	34.91167521	135.1618432	三田祥雲庵高校	NO					
3	2	34.8216177	135.3525904	清覚神	お参りと参道で買い物					
4	3	34.65187	135.5057047	新世界	散策					
5	4	34.58902219	135.8285703	姉の家	一緒にお昼ご飯を食べた。					
6	5	34.87758666	135.2197402	サント・アン	ケーキを買いに行った					
7	6	34.7459	135.35634	西宮北口	カラオケをしに行った					
8	7	34.69933678	135.499231	大阪駅前第3ビル	ご飯食べた					
9	8	34.96216686	135.7070237	イオンモール京都桂川	祖父母宅の近くのイオンで買い物					
10	9	35.31320706	135.1360126	京都府福知山市三段池公園	用事・散歩					
11	10	34.7089691	135.3575146	甲子園浜	タマキビイの調査					
12	11	34.89257477	135.2019092	寿の湯	打ち上げの帰りに行った					
13	12	35.07585164	135.2179456	丹波篠山市田園公共ホール	篠山吹奏楽団のサマーコンサートを観た					
14	13	34.88672543	135.12426	三木市立吉川図書館	NO					
15	14	34.78182	135.42426	イオンモール伊丹	買い物					
16	15	34.88474977	135.2018904	イオン三田店	文房具屋に行った					
17	16	34.69112209	135.1937618	塾	大学の入試試験についての説明会を開きに行った。					
18	17	34.86088273	135.1946202	イオンモール神戸北	参考書とハンドファンを買いに行った。					

(2) csv形式で保存

「名前をつけて保存」を選び、ファイルの種類を「csv (コンマ区切り)」に変えて、保存します。



3③-2 緯度・経度エクセルデータの読み込み

(3) QGIS上段のメニューから、「レイヤ/レイヤの追加 /csvテキストレイヤを追加」をクリック

(4) (2)で作成したcsvファイルを追加

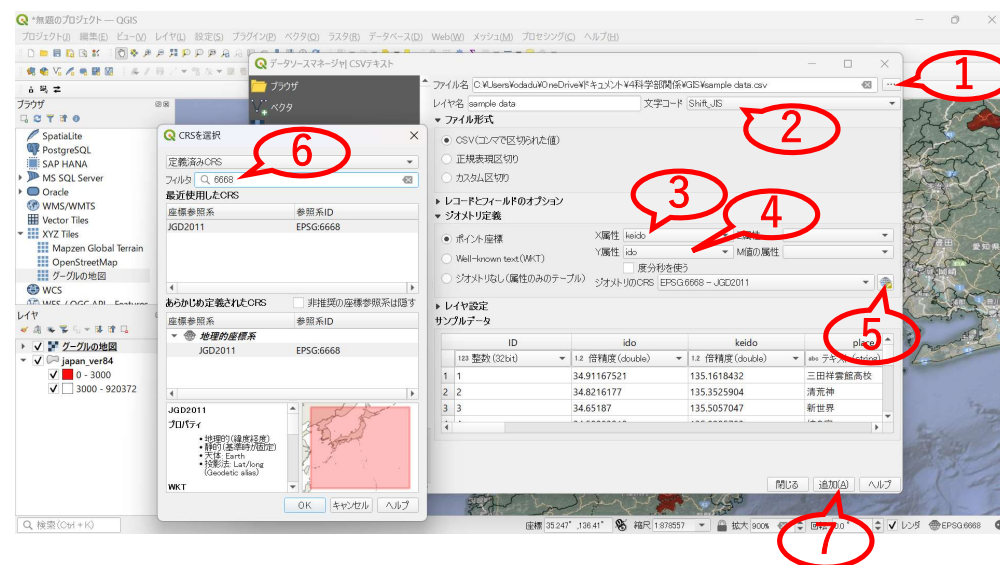
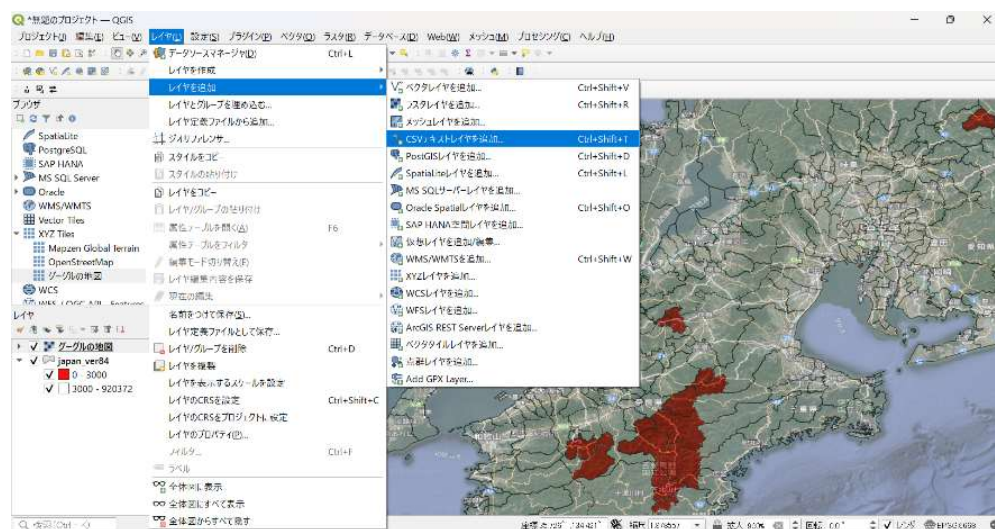
1 (2)で作成したファイルを選択

2 文字コードは「shift JIS」(日本語対応)

(これでうまくいかなければ「UTF-8」を試してみる)

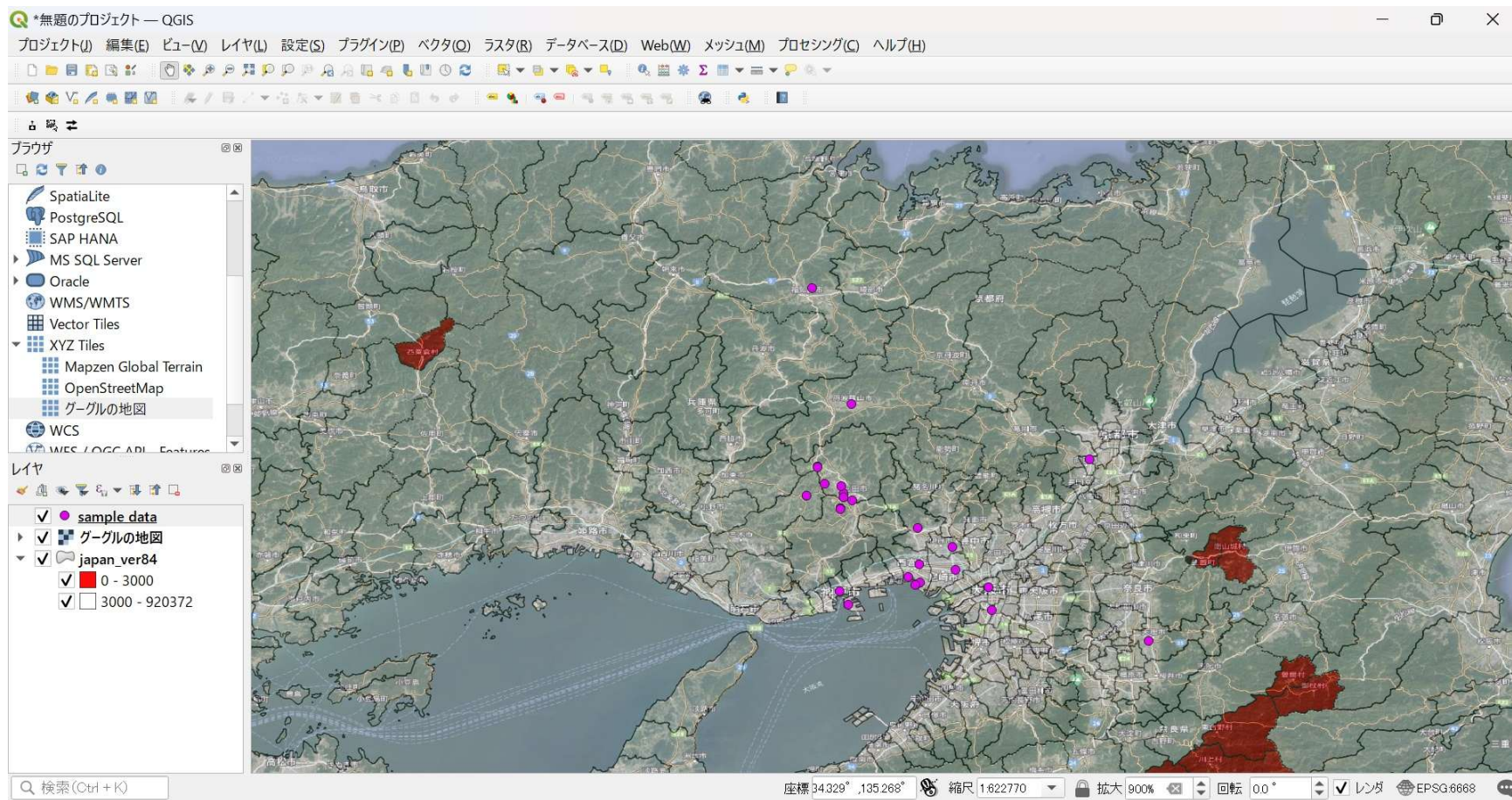
3,4 X座標に経度、Y座標に緯度

5,6 ジオメトリのCRSは「JGD2011」を選ぶ(日本をカバーする座標系)



3③-3 緯度・経度エクセルデータの読み込み

(5) こんな感じ



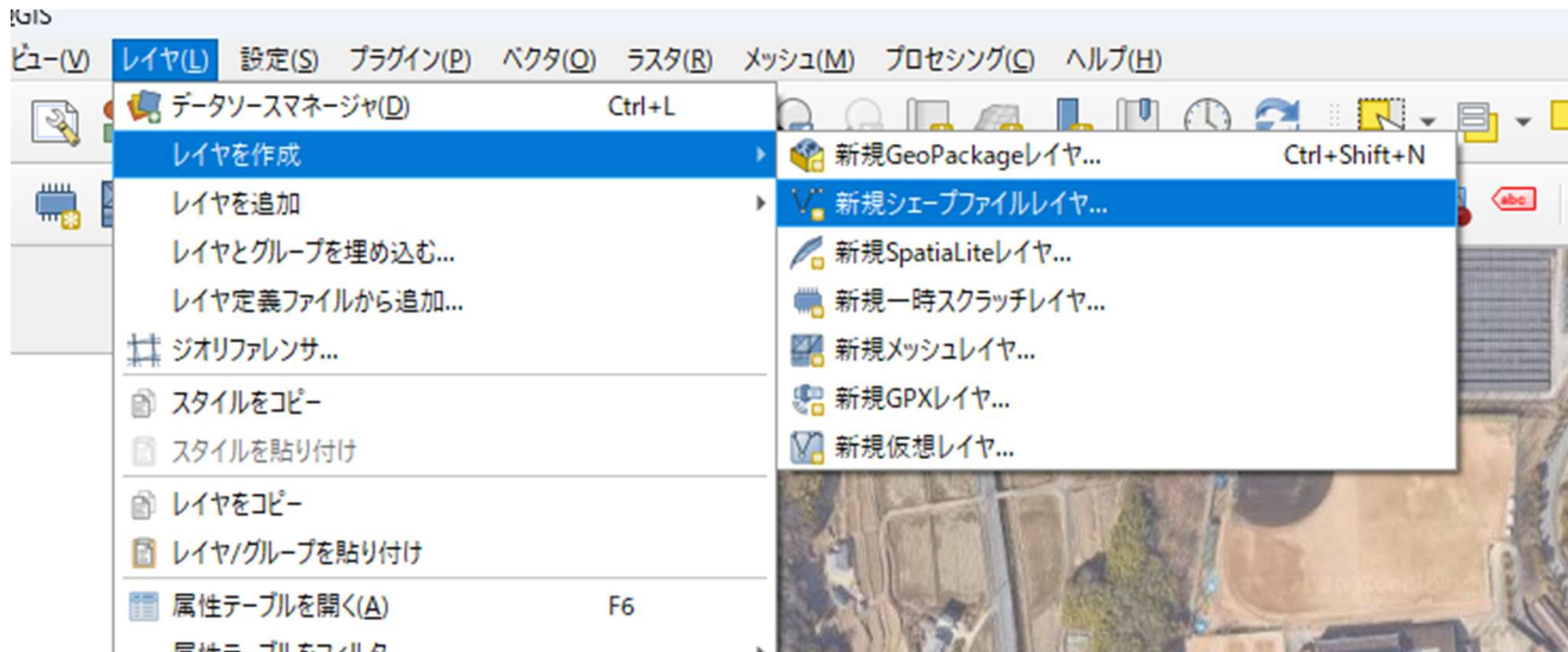
4-1 ポリゴン（地物を囲んだ多角形）をつくる



例 三田祥雲館高校の敷地を囲んだポリゴン

4-2 ポリゴン（地物を囲んだ多角形）をつくる

(1) QGIS上段のメニューから、「レイヤ/レイヤを作成/新規シェイプファイルレイヤ」をクリック



4-3 ポリゴン（地物を囲んだ多角形）をつくる

新規シェープファイルレイヤ

ファイル名: ShounkanS.H.S.shp (1)

ファイルの文字コード: Shift_JIS (2)

ジオメトリ型: ポリゴン(Polygon) (3)

追加次元: ☒ なし ☐ Z値(+ M値) ☐ M値

EPSG:6668 - JGD2011 (4)

新規属性 (5)

名前:

型: abc テキスト(string)

長さ: 80 精度:

属性リストに追加

属性リスト

名前	型	長さ	精度
id	Integer	10	

属性を削除

OK キャンセル ヘルプ

(6)

(2)

1 ファイル名

2 文字コード「shift_JIS」(日本語対応)

3 ジオメトリ型「ポリゴン」

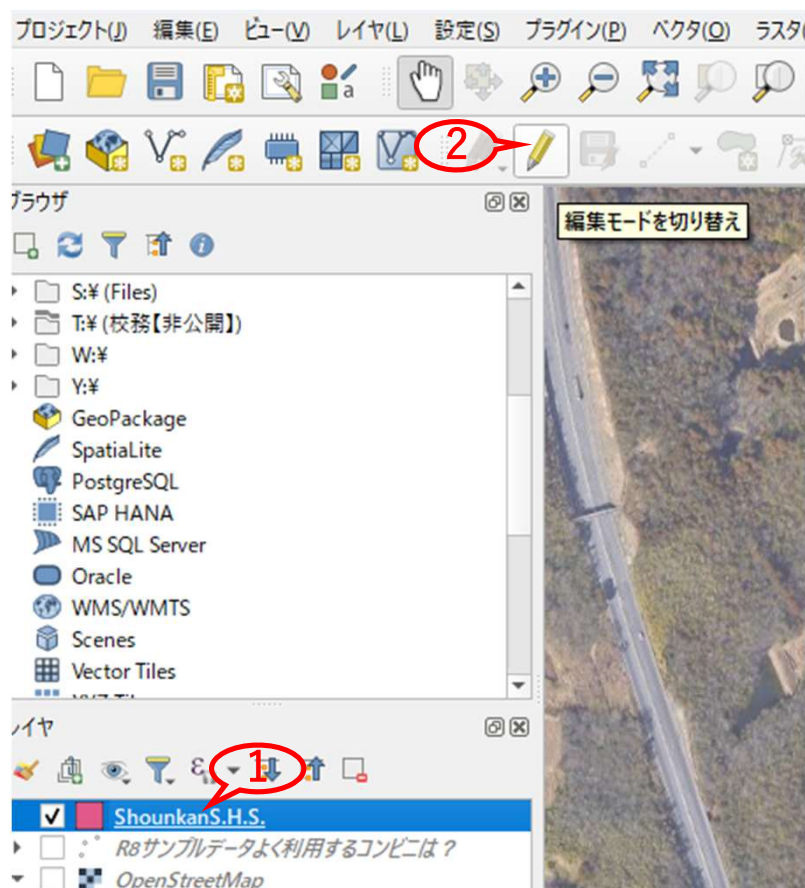
4 「JGD2011」(日本をカバーする座標系)

5 複数のポリゴンのグループを作る時に使う
ので、今回は気にしない

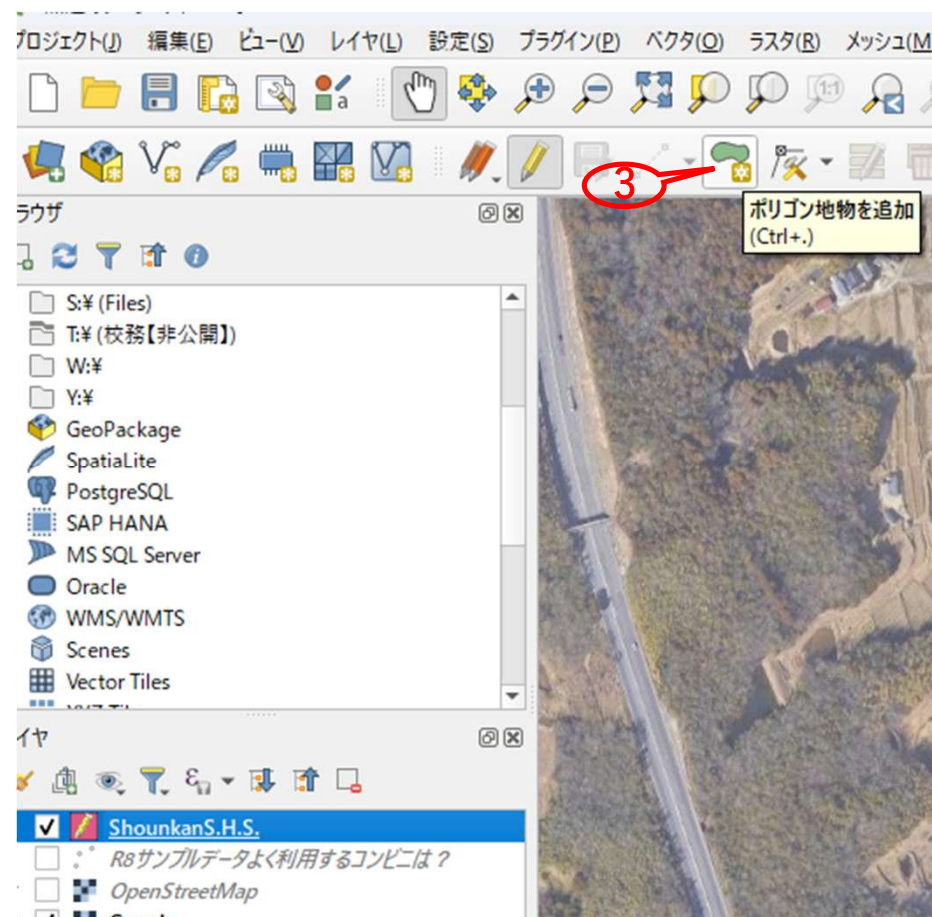
6 OK

4-4 ポリゴン(地物を囲んだ多角形)をつくる

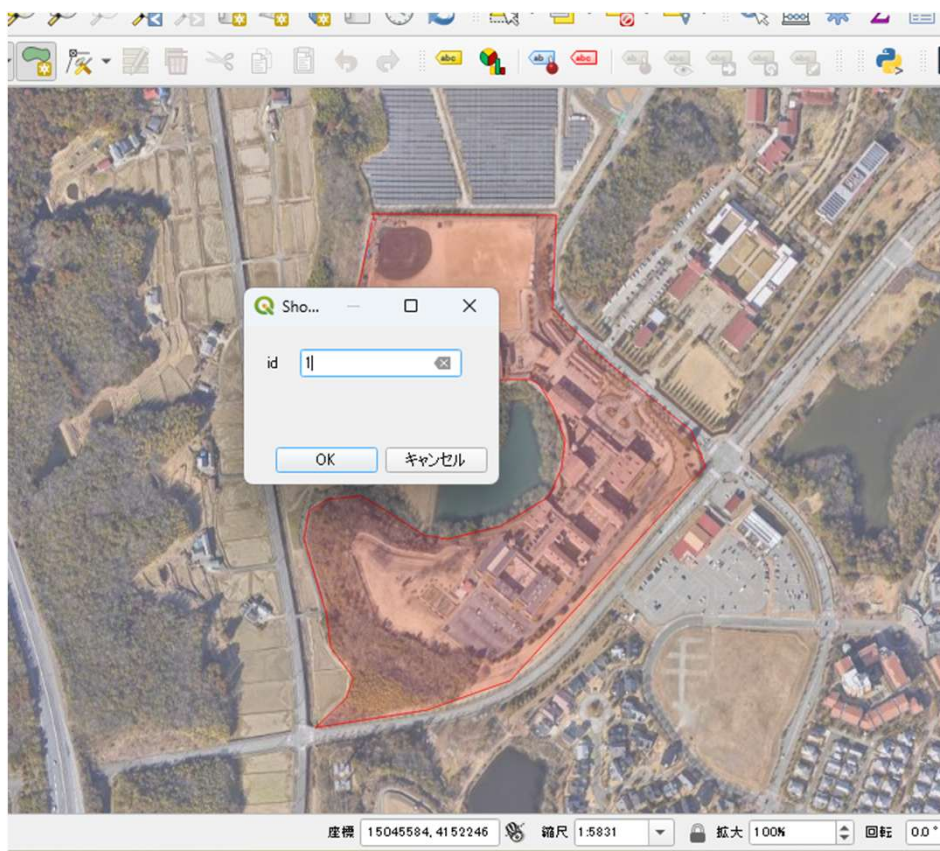
(3) レイヤパネルの「Shoukan S.H.S」(2)で作成したファイルを選択し、「編集モードに切り替え」をクリック



(4) 「ポリゴン地物を追加」をクリック



4-5 ポリゴン（地物を囲んだ多角形）をつくる



(5) マウスで選んだ地物の周囲をなぞる（曲がるところはクリック）。

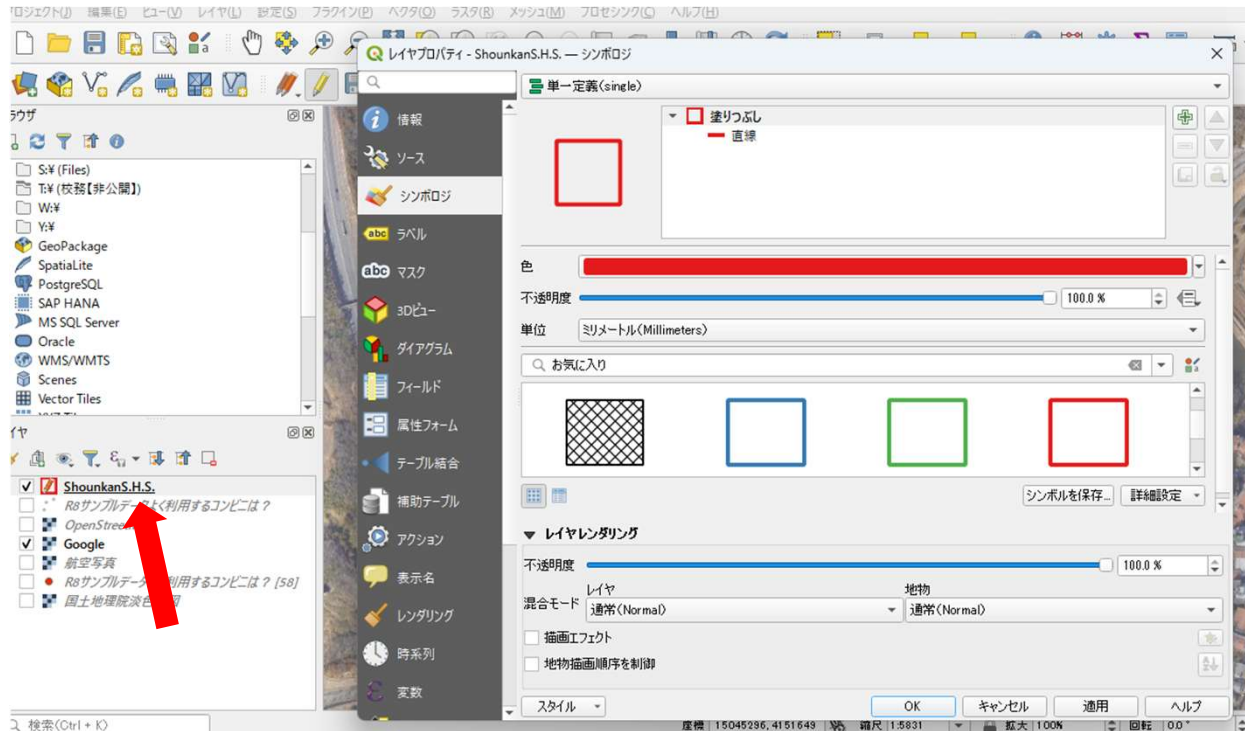
(6) 一周し右クリックすると、図のような表示が現れるので、idには、とりあえず「1」と入力し、「OK」をクリック。



ポリゴン完成！

4-6 ポリゴン（地物を囲んだ多角形）をつくる

(7) レイヤパネルの「Shouunkan S.H.S」を右クリックし、「プロパティ」を選ぶと、下の画面になるので、塗りつぶしの色を変えたり、枠だけにしたり出来る。



このファイルをshpファイルとして
エクスポートすれば、他の地図にも
使うことができます。