

### 3. 農業集落境界データ（地図）を用いた“見える化”（QGISを用いた分析）


#### (1) 農業集落境界データのダウンロード

- 「地域の農業を見て・知って・活かすDB」のページから「農業集落境界データ」のリンクを開きます。

##### 地域の農業を見て・知って・活かすDBとは？

「地域の農業を見て・知って・活かすDB」は、農業集落（全国約15万）を単位として、農林業センサスの結果と各種情報とを組み合わせて農林水産省が独自に加工・再編成したデータを提供するものです。地域農業の現状をグラフや地図で見える化することや、国勢調査や行政情報と組み合わせて分析することができます。

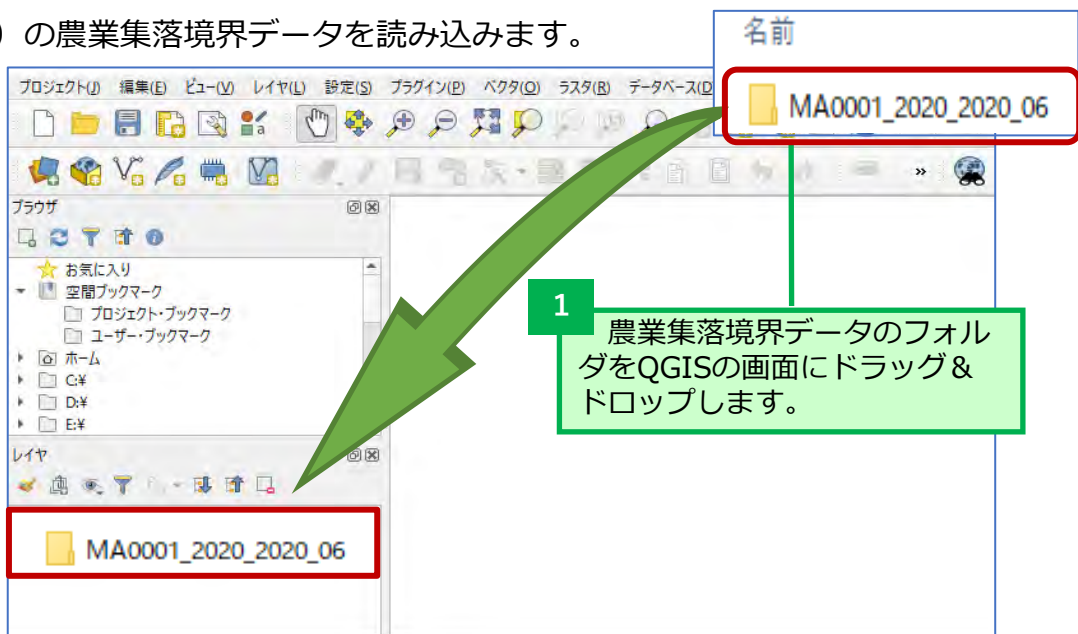
タブをクリックすると項目ごとのデータ掲載先一覧が表示されます

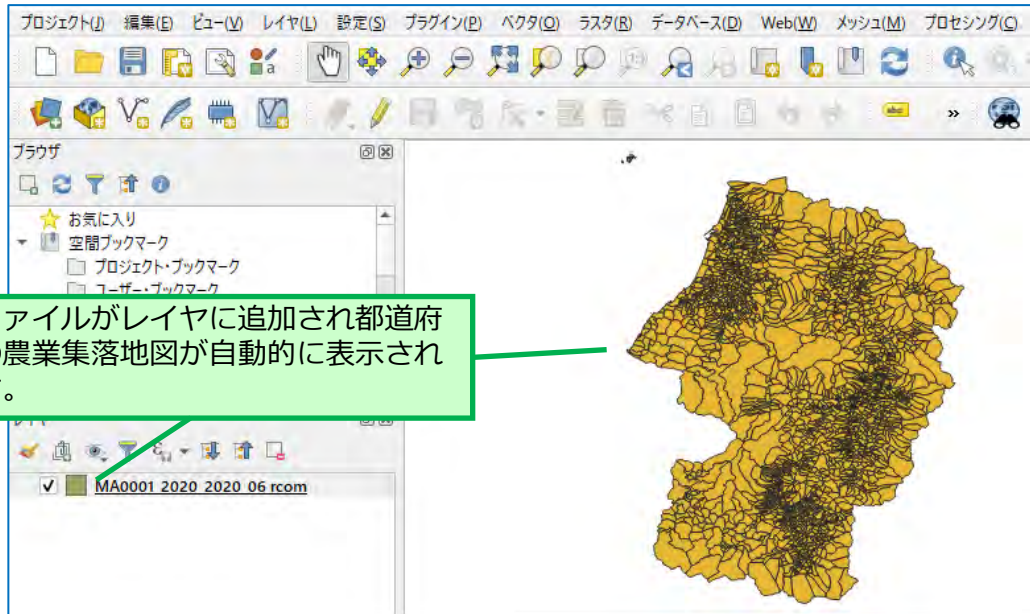
トップページ	掲載データ	<b>農業集落境界データ</b>	タブを閉じる ⊗
▷ <b>農業集落境界データ</b>			
▷ <a href="#">農業集落境界の閲覧</a>  (外部リンク)			

- 「ダウンロード（外部リンク）」から「1. 農業集落境界」をクリックし、利用する都道府県のファイルをクリックするとダウンロードが始まります。
  - ダウンロードしたファイルはZIP形式で圧縮されているため、任意のフォルダに解凍します（QGISではZipファイルの状態では利用できないため、必ず解凍したフォルダを作成し使用してください。）。
- ※ 境界データはSHAPEというデータ形式で、shp、shx、dbf、prjの4つのファイルが入ったフォルダが作成されます。

#### (2) 農業集落境界データの読み込み

- QGISをダウンロードしたフォルダ内の“QGIS Desktop”をクリックして起動します。
- (1)の農業集落境界データを読み込みます。

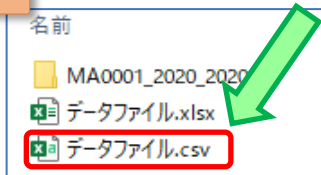
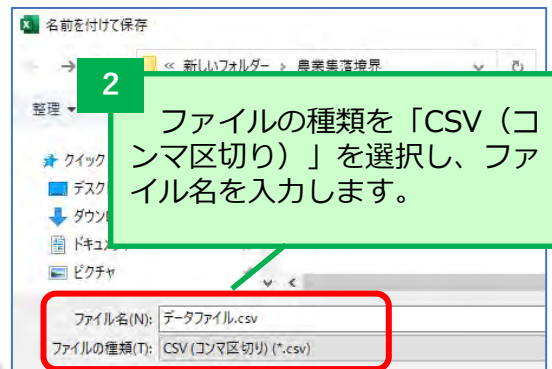
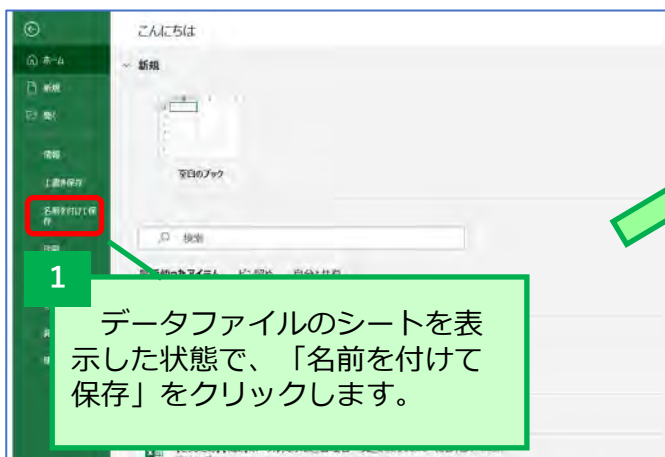




### (3) データファイルの読み込み

- 新たに作成したデータファイルを CSV形式に変換します。
- ※ 表計算ソフトで加工したデータセットをQGISで読み込めるよう、CSV形式へ変換します。
- ※ 表（シート）内の数値項目に数式が設定されたままではQGISで正しく読み込まれないため、例えば、「コピー」→「値」として貼り付けするなどして、数式から値に変換します。
- ※ 新たに作成したデータセットは、「個人経営体\_年齢別の基幹的農業従事者数」【SA4003】の男女計をもとに、65歳以上の基幹的農業従事者数の割合を求め、農業地域類型【IA0001】を貼り付けたものです。

MA0001_2020_2020_06	男女計(A)				65歳以上計(B)					(B)/(A)*100	農業地域類型
	男女_計	男女_15~19歳	男女_20~24	男女_25~64	男女_65~69	男女_70~74	男女_75~79	男女_80~84	男女_85歳以上		
形市 山形市 沖の原	19	-	-	-	2	3	2	6	1	79.7	1
形市 山形市 奥町	33	-	-	-	4	5	5	6	8	84.8	1
形市 山形市 薄倉	47	-	-	-	15	17	9	4	8	77.6	1
形市 鹿塚村	102	-	-	-	12	14	11	16	12	69.7	2
形市 鹿塚村 志繰	87	-	-	-	11	13	11	11	9	69.2	2
鹿村 鹿塚村 志繰	15	-	-	-	1	1	-	-	1	79.7	2
鹿村 上積沢	64	-	1	-	9	12	11	13	6	79.7	2
鹿村 下積沢	35	-	1	-	3	4	4	8	5	82.8	2
高原村 高原村	85	-	-	-	6	8	7	5	1	77.1	2
高原村 南節	34	-	-	-	18	30	12	2	3	76.5	1
高原村 吉宿	19	-	-	-	9	11	2	-	-	61.8	1
					4	6	1	-	1	63.2	1



■ CSVファイルの数値データをQGISで読み込むため、CSVファイルを作成します。

※ QGISでCSVファイルを読み込むと、数値データ項目も文字データとして認識されます。文字データのままで、階層区分ごとの色分けなど、この後の作業が行えないため、数値データとして認識されるようCSVファイルのデータの書式設定を行う必要があります。

※ CSVファイルの各項目列が、数値か文字かを指定した設定ファイル(CSVTファイル)をCSVファイルと同じフォルダに置くことでデータの型を指定して取り込みます。

■ CSVファイルと同じフォルダに新しいテキストファイルを作成し、CSVファイルと同じ名称で、拡張子が「.csvt」のファイル名に変更します。

■ CSVファイルの各項目が文字データか数値データかを確認します。

■ CSVTファイルをメモ帳等のエディタで開き、CSVの項目順に「,」（カンマ）区切りで、「string」（文字データ）か「real」（実数データ）を記述して保存します。

例：「データファイル.csv」の設定ファイル（CSVTファイル）を作成する場合。

KEY	IPREF	CITY	KCITY	ROOM	PREF_NAME	CITY_NAME	KCITY_NAME	ROOM_NAME	男女計	男女15 ~19歳	男女20 ~24	男女25 ~29	男女30 ~34	男女35 ~39	男女40 ~44	男女45 ~49	男女50 ~54	男女55 ~59	男女60 ~64	男女65 ~69	男女70 ~74	男女75 ~79	男女80 ~84	男女85 以上	65歳以上 高齢的農 業従事者 割合	農業地域 類型
620101025	6	201	1	25	山形県	山形市	山形市	沖の原	19	-	-	-	1	-	2	-	-	1	1	2	3	2	6	1	73.7	1
620101026	6	201	1	26	山形県	山形市	山形市	長町	33	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3	4	5	5	6	8	84.8	1
620101027	6	201	1	27	山形県	山形市	山形市	窪合	67	-	-	-	-	-	4	-	-	-	11	15	17	8	4	8	77.6	1
620102000	6	201	2	0	山形県	山形市	飯塚村	飯塚	102	-	-	3	1	1	5	2	4	9	12	12	14	11	16	12	63.7	2
620102001	6	201	2	1	山形県	山形市	飯塚村	飯塚	87	-	-	3	-	1	5	2	3	7	11	11	13	11	11	9	63.2	2

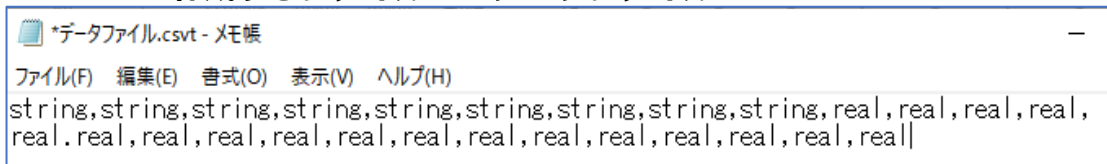
文字列  
string

基本指標部のため  
文字列で使用

数値  
real

統計データのため  
数値で使用

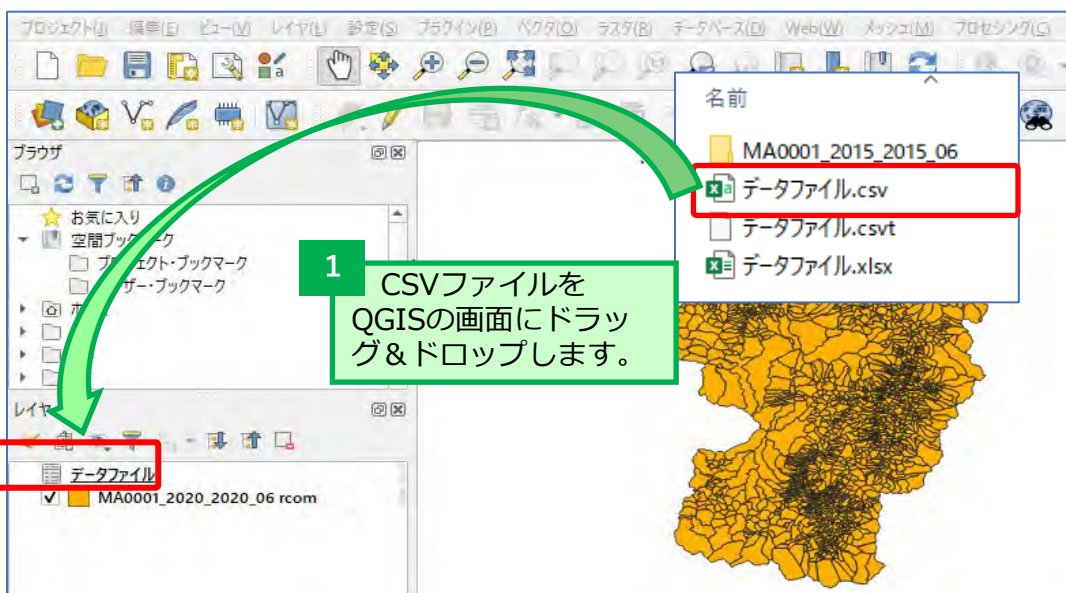
作成するファイル データファイル.csvt



ポイント

CSVファイルとCSVTファイルにおけるデータ構成やファイル名が一致していないと、正しくCSVファイルが読み込めませんので注意してください。

■ データファイル（CSVファイル）を読み込みます。



2  
追加されました。

1  
CSVファイルを  
QGISの画面にドラッグ  
& ドロップします。

## (4) 農業集落境界データとデータファイルの結合

- 農業集落境界データにデータファイルを結合します。

1 レイヤパネルで集落境界をダブルクリックします。

2 テーブル結合タブを選択して下部の「+」をクリックします。

3 結合するデータファイルと結合に利用する項目を（「KEY」）選択します。

4 「結合属性(J)」をチェックすることで、下欄の項目が選択可能となるので、結合しようとする項目をクリックしてチェックを入れます。

## (5-1) 地図の塗り分け (数値データの場合)

- 結合したデータ項目 (数値データ) により農業集落の塗り分けを設定します。

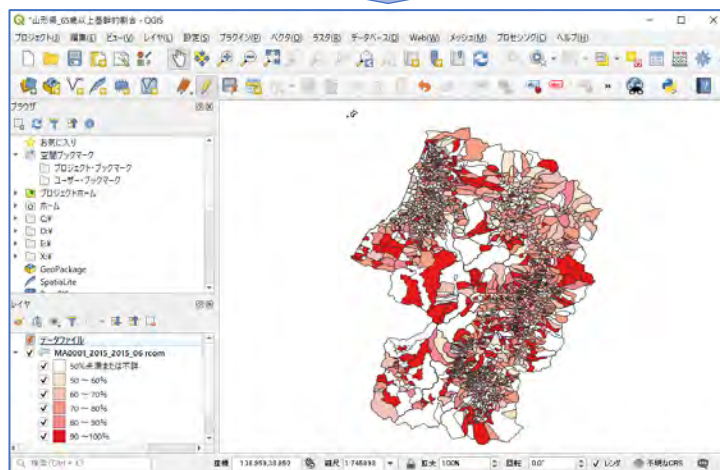
1 レイヤパネルで集落境界をダブルクリックします。

2 シンボロジタブを選択して「連続値による定義」をクリックします。

3 「値」で色分けに使う項目を選択し、「シンボル」、「モード」、「クラス (分類数)」を設定します。

4 各階層のシンボル、値、凡例の内容は、該当箇所をダブルクリックすると直接修正できます。

シンボル	値	凡例
<input checked="" type="checkbox"/>	0.00 - 20.00	0 - 20
<input checked="" type="checkbox"/>	20.00 - 40.00	20 - 40
<input checked="" type="checkbox"/>	40.00 - 60.00	40 - 60
<input checked="" type="checkbox"/>	60.00 - 80.00	60 - 80
<input checked="" type="checkbox"/>	80.00 - 100.00	80 - 100



### ポイント

上記、4で各階層の値について、より詳細に設定する必要がある場合は、2を「ルールによる定義 (rule-based)」に変更し、階層ごとに表示される「ルール」(条件式)をダブルクリック後、フィルタ欄の右端「ε」をクリックすると詳細な条件式が表示されるので、ここで設定を行います。

また、3の「モード」欄では「等間隔分類」以外に、「丸め間隔」「固定間隔」「対数スケール」「標準偏差」「等量分類」「自然分類」が選択できます。

## (5-2) 地図の塗り分け (分類データの場合)

- 結合したデータ項目 (分類データ) により農業集落の塗り分けを設定します。

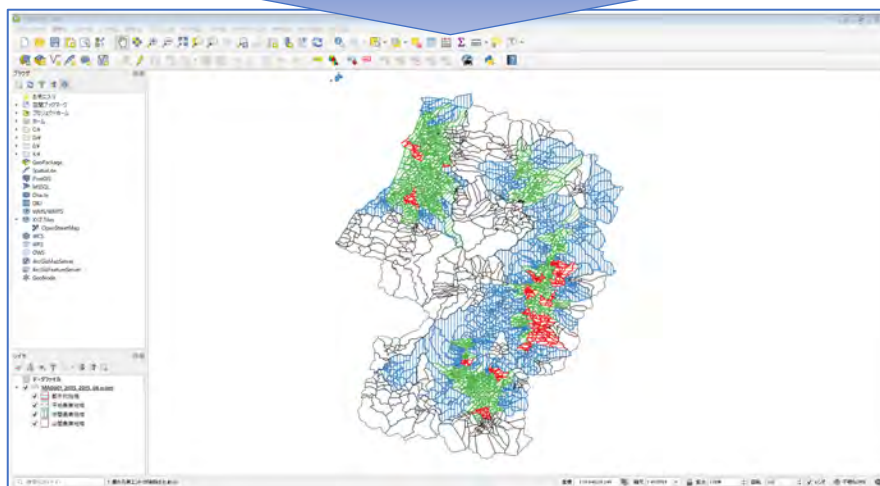
1 レイヤパネルで集落境界をダブルクリックします。

2 シンボロジを選択して「カテゴリ値による定義」をクリックします。

3 「値」で色分けに使う項目を選択し、「分類」ボタンをクリックします。

4 それぞれのシンボルをダブルクリックします。

5 「シンボルレイヤタイプ」、「色」、「ストローク幅」等の設定を行います。



## (6) 地図の重ね合わせ表示

- (5-1) で作成した地図の複製を作ります。
- 複製した地図に対して、(5-2) の設定をします。
- 地図レイヤの入れ替えにより、重ね合わせの表示を調整します。

