

令和7年度

管理構想におけるDXによる策定プロセスの簡易化検討業務

## QGISを使用した管理構想図作成マニュアル

令和8年3月

国土交通省国土政策局総合計画課



# 1.はじめに

# 1. はじめに

---

- 1.1 国土の管理構想とは
- 1.2 現状把握・将来予測図、管理構想図を作成する意義
- 1.3 GISを使った管理構想の検討、管理構想図の作成
- 1.4 参考となる資料

# 1.1 国土の管理構想とは(1)

## 【国土の管理構想とは】

- 人口減少下では全ての土地について従来どおりの管理をしていくことは難しいとの認識に立ち、目指すべき将来像と土地の利用・管理に係る取組を検討するため、国土全体の管理の在り方を示したものの。
- 適切な国土管理を進めていくために、都道府県・市町村・地域(集落等)の各レベルで、人口や土地の管理状況等についての現状把握・将来予測を行い、目指すべき将来像と土地の管理の在り方を示す管理構想の策定を推奨。市町村や地域では、これを地図上に見える化(管理構想図)する。
- 特に中山間地域などを中心に、市町村や地域における取組が進むことが期待される。

## 【計画体系、国土利用計画との関係】

- 国土利用計画の実行計画としての役割を持つ。第三次国土形成計画(R5.7)及び第六次国土利用計画(R5.7)において、「国土の管理構想」を全国で進めることとされている。
- 基本的に、都道府県管理構想は国土利用計画(都道府県計画)、市町村管理構想、地域管理構想は国土利用計画(市町村計画)の実行計画として位置付ける。
- ただし、策定負担軽減の観点から、その他の法定計画等への位置付けや、独自の計画とするなど、策定市町村等の選択によるものとする。

# 1.1 国土の管理構想とは(2)

## 国土の管理構想

<R3.6とりまとめ>

策定主体:国

- 長期的視野・広域的視点からの国土全体の管理の在り方を提示
- 都道府県、市町村、地域の各レベルにおける管理構想の策定方法等を示す

## 都道府県管理構想

策定主体:都道府県

- 流域等の広域的視点から都道府県土全体として目指す管理の在り方を示す
- 現状把握・将来予測により、管理すべきエリア、市町村・地域で対応すべき課題について判断するための視点、広域的な市町村間の調整について整理

## 市町村管理構想

策定主体:市町村

- 現状把握・将来予測により、市町村土全体として目指す管理の在り方、管理すべきエリアと対応すべき課題、必要な措置等を示す
- 管理すべきエリア等を市町村管理構想図として地図化

## 地域管理構想

策定主体:地域(集落等)

- 住民自ら地域の将来像を描き、土地の管理の在り方を地域管理構想図として地図化
- 管理主体や管理手法を明確にした行動計画を示す

- 都道府県・市町村・地域の各レベルで、管理構想の策定を推奨

# 1.1 国土の管理構想とは(3)

## 都道府県管理構想

[策定主体]都道府県  
[計画期間]概ね10年  
(20~30年の将来を見据える)

[都道府県管理構想と国土利用計画  
(都道府県計画)の関係]  
都道府県管理構想は国土利用計画(都道府県計画)に位置付けるものとする。

なお、土地利用基本計画などに県土利用の構想等を記載するという運用をしている県も存在しているため、国土利用計画に位置付けないこともやむを得ないものとする。

### 都道府県管理構想の記載内容:

#### ①都道府県土の管理に関する基本構想

- ・都道府県土に関する現状把握及び将来予測
- ・現状把握及び将来予測を受けた都道府県土の管理の在り方
- ・管理すべきエリアと市町村、地域で対応すべき課題について判断するための視点
- ・広域的な市町村間の調整

#### ②必要な措置の概要

- ・市町村及び地域に対する支援
- ・市町村によって管理しきれない地域について、都道府県で実施する管理の取組
- ・都道府県管理構想のモニタリング・見直し

## 市町村管理構想

[策定主体]市町村  
[対象範囲]行政区域全域を対象  
(特に市街化区域及び用途地域以外)  
[計画期間]概ね5~10年  
(20~30年の将来を見据える)

### 市町村管理構想の記載内容:

#### ①市町村土の管理に関する基本構想

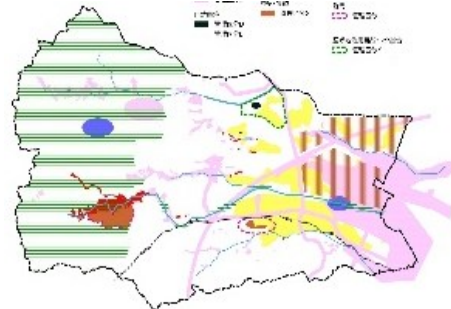
- ・現状把握と将来予測
- ・市町村土の管理の在り方
- ・対応すべき課題と管理すべきエリア  
(地域管理構想を優先的に策定すべきエリアを含む)

#### ②必要な措置の概要

- ・課題への対応の方向性・取組
- ・地域管理構想策定に向けた支援
- ・地域住民主体による管理の取組が難しい場合の市町村の取組
- ・市町村管理構想のモニタリング・見直し等

#### ③市町村管理構想図(①に掲げた内容の図示)

### <市町村管理構想図のイメージ>



## 地域管理構想

[策定主体]地域住民(必要に応じて市町村が支援)  
[対象範囲]集落や旧小学校区単位など  
[計画期間]概ね5年(10年程度の将来を見据える)

### 地域管理構想の記載内容:

#### ①地域の現状と将来予測

(地域資源・土地利用課題の現況・将来予想図)

#### ②地域全体の土地利用の方向性

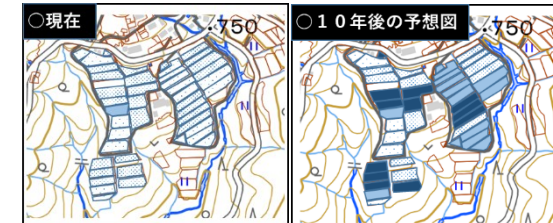
#### ③地域管理構想図

#### ④行動計画表

#### ⑤地域としてのルール

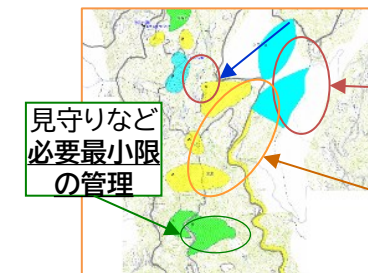
#### ⑥取組の進捗管理体制

<現状と将来予測> 例:現状耕作者の年齢



### <地域管理構想図のイメージ>

#### 3段階の管理の方向に仕分け



**積極的に維持**  
・貴重な棚田  
・獣害防止のため管理が必要な森林

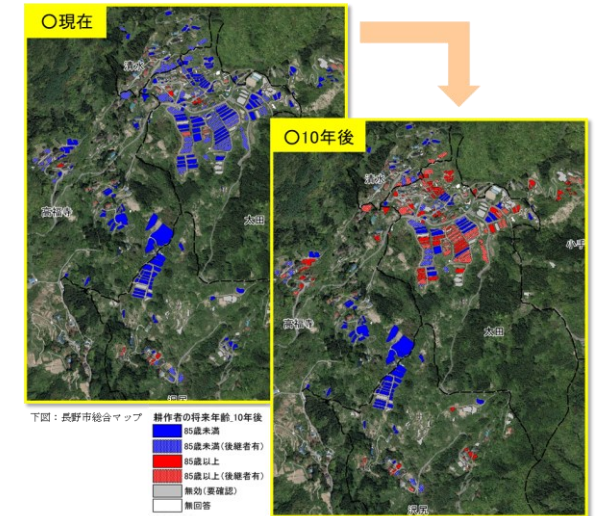
**草刈りなど手のかからない方法で管理**  
・将来の活用に備えた農地

## 1.2 現状把握・将来予測図、管理構想図を作成する意義

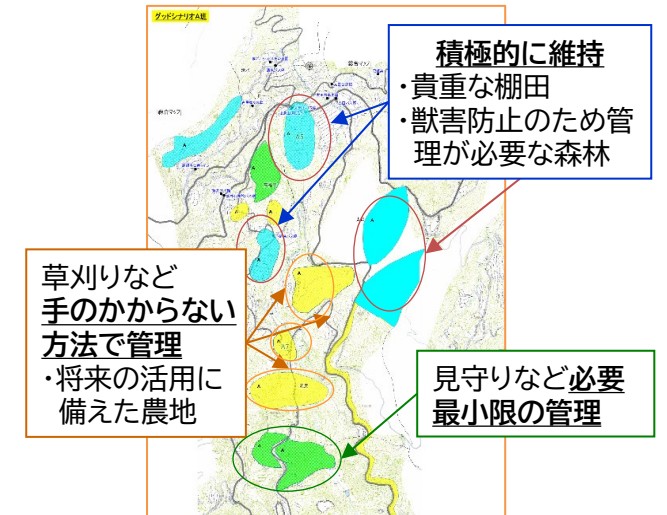
- 地域の土地利用の現状や空家等の課題、将来予想図などを重ね合わせ、地図上で「見える化」することにより、地域の空間的な特徴や課題の分布、土地利用の状況などを直感的に把握し、検討しやすくなる。
- 作成した地図や資料をもとにワークショップで示すことにより、地域住民や行政担当者が共通の理解を持ち、合意形成や管理構想の検討を効果的に進めることができる。
- また、農地や宅地等の管理状況、防災・減災、インフラ管理、公共サービスの配置、景観形成など、空間的な広がりをもつ課題に対して具体的な議論や検討を行うための基盤となる。
- 管理構想図とは、現状把握・将来予測を踏まえて地域として目指す土地の管理のあり方を地図化したもの。
- このように、地図による表現は、地域の課題・将来像を共有し、住民・行政が一体となって地域づくりを進めるための共通の「対話の場」や「意思決定のツール」としての意義を持つ。

### 長野市中条地区地域管理構想の取組事例

#### ○現況図及び将来予想図の作成



#### ○地域管理構想図の作成



# 1.3 GISを使った管理構想の検討、管理構想図の作成

地域の現状や将来予測を地図に表現するためには、膨大な地図データを必要とするが、「GIS(Geographic Information System:地理情報システム)」を使えば、それらの地図データを比較的容易に地図に表示できる。データを分類して表示したり、空間的に重なっているデータを使って分析などもできるため、効率的に管理構想を検討することが可能となる。

本マニュアルでは、オープンソースで無償で公開されている「**QGIS(キュージーアイエス)**」を利用した、管理構想図の作成について、基本操作から作成事例までを解説している。

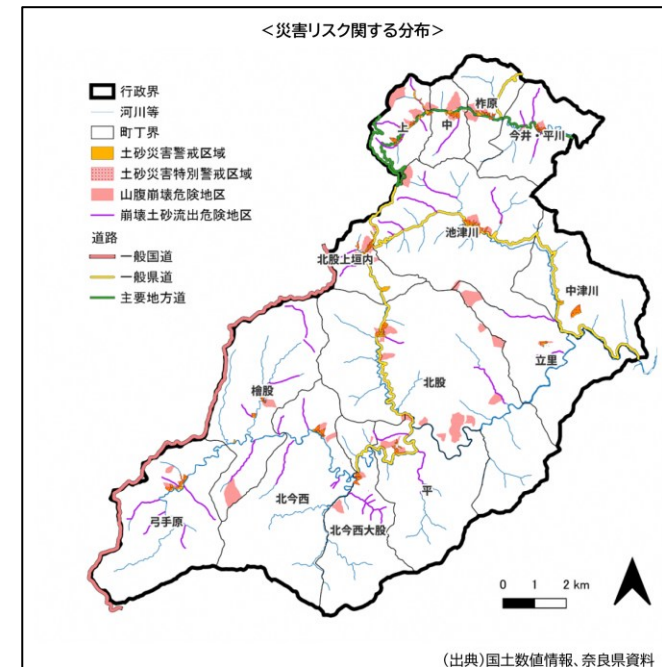
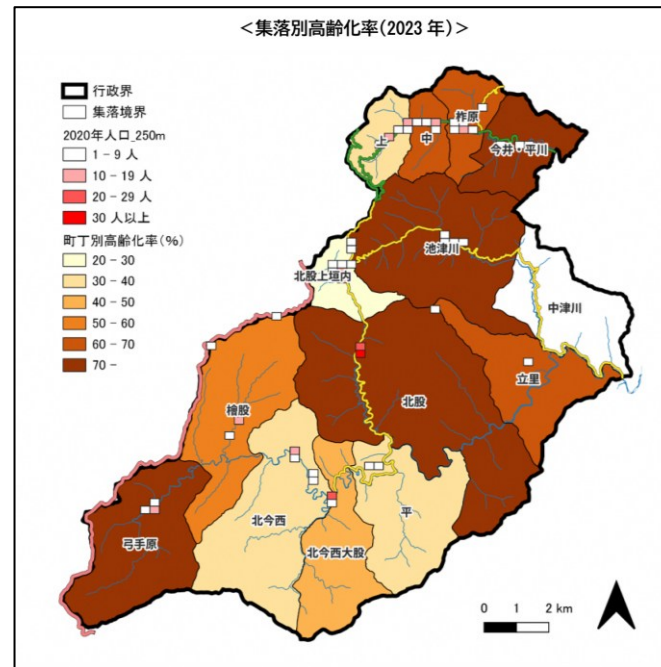
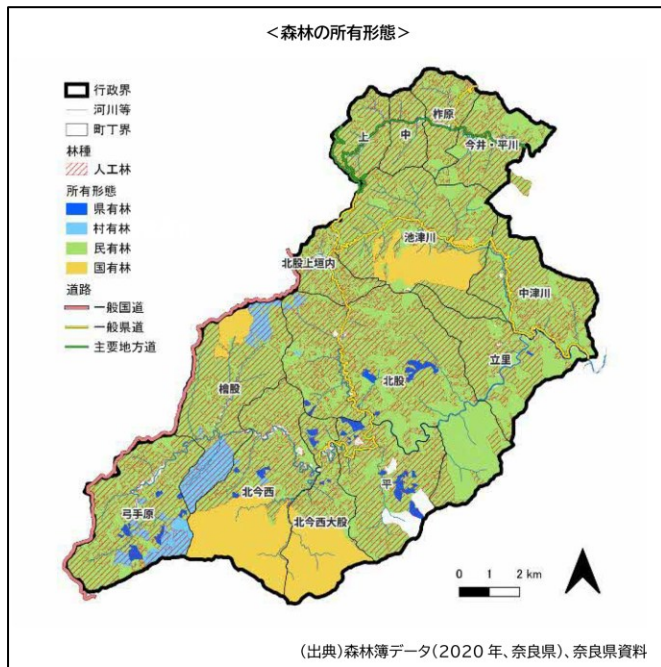


図:GISを活用した現況把握図の例

## 1.4 参考となる資料

国土の管理構想に関する資料及び、QGISの利用方法に関する参考となる資料を紹介する。

### 【国土の管理構想】

資料名	URL	備考
「国土の管理構想」ポータルサイト	<a href="https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000130.html">https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000130.html</a>	国土交通省
「国土の管理構想」に関する取組事例	<a href="https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000131.html">https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000131.html</a>	国土交通省
市町村管理構想・地域管理構想 策定の手引き	<a href="https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000137.html">https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000137.html</a>	国土交通省

### 【QGISの利用方法】

資料名	URL	備考
QGIS公式Webサイト	<a href="https://qgis.org/">https://qgis.org/</a>	
QGIS公式ドキュメント	<a href="https://docs.qgis.org/3.40/ja/docs/index.html">https://docs.qgis.org/3.40/ja/docs/index.html</a>	Ver3.40
QGISのインストール方法(Youtube)	<a href="https://youtu.be/1B914I3Hc8M?si=wPRNxj0-LBN7m6v2">https://youtu.be/1B914I3Hc8M?si=wPRNxj0-LBN7m6v2</a>	エアロトヨタ作成
QGIS初心者質問グループ	<a href="https://groups.google.com/g/qgisshitumon01">https://groups.google.com/g/qgisshitumon01</a>	
QGISコラム	<a href="https://www.aerotoyota.co.jp/fun/column/?category=4">https://www.aerotoyota.co.jp/fun/column/?category=4</a>	エアロトヨタ作成

## 2. 管理構想図に活用可能なデータ

## 2. 管理構想に必要なデータ

---

- 2.1 市町村管理構想図に必要なデータ
- 2.2 地域管理構想図に必要なデータ
- 2.3 データを入手できるWebサイト
- 2.4 データの前処理(CSV)

## 2.1 市町村管理構想図に必要なデータ

- ※ ここで紹介しているデータ一覧は、基本的な管理構想図を作成する際に必要な基本データを紹介している。地域分析を行う際に、ここで紹介していないデータが必要な場合があるので、その際は、「2.3 データを入手できるWebサイト」を 参考にしてデータを入手すること。  
また、インターネット上に公開されていないデータや独自調査が必要なデータもあるので、留意すること。

## 2.1 市町村管理構想図に必要なデータ(1)

市町村管理構想の策定に当たって活用が見込まれる基本的な情報

区分	データ名	出典	入手先	参考
背景図	地理院地図	国土地理院	<a href="https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html">https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html</a>	
住民	行政区域	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P116
住民	人口 250mメッシュ(国勢調査)	e-stat	<a href="https://www.e-stat.go.jp/">https://www.e-stat.go.jp/</a>	手引P117
住民	人口 農村集落単位(国勢調査)	農林水産省 地域の農業を見て・知って・活かすDB (以下:地域農業DB)	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html</a>	手引P117
住民	高齢化率	e-stat	<a href="https://www.e-stat.go.jp/">https://www.e-stat.go.jp/</a>	手引P117
住民	将来人口 250mメッシュ	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P117
住民	将来人口 農村集落単位	地域農業DB	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html</a>	手引P117
住民	転入、転出	e-stat	<a href="https://www.e-stat.go.jp/">https://www.e-stat.go.jp/</a>	手引P117
住民	寄合の開催状況(農林業センサス)	地域農業DB	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html</a>	手引P117
土地の管理	農地台帳		市町村所有情報	手引P117
土地の管理	地域計画		市町村所有情報	手引P117
土地の管理	農地経営体後継者有無 農地集落単位	地域農業DB	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html</a>	手引P117
土地の管理	農地利用状況調査		市町村所有情報	手引P117
土地の管理	荒廃農地調査		市町村所有情報	手引P117
土地の管理	森林経営計画		市町村所有情報	手引P118
土地の管理	森林経営管理制度		市町村所有情報	手引P118
土地の管理	林地台帳		市町村所有情報	手引P118
土地の管理	森林区域(林小班)		都道府県、市町村所有情報	手引P118
土地の管理	森林区域 地域森林計画対象民有林	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P118
土地の管理	森林区域 国有林	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	
土地の管理	空き家情報		市町村所有情報	手引P118
土地の管理	標高、傾斜		基盤地図情報	

※表中の「手引」とは「今、持続可能な国土管理を進めよう～市町村管理構想・地域管理構想 策定の手引き～(令和7年1月改訂)」のこと。

※この情報は、令和7年10月現在のものである。配布先の変更によりデータが無い場合もあるので留意すること。

## 2.1 市町村管理構想図に必要なデータ(2)

区分	データ名	出典	入手先	参考
文化、観光	地域の観光マップ(文化資源、観光資源、景観資源)		市町村など所有情報	手引P118
災害	避難場所、避難所	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P118
災害	土砂災害危険箇所	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P118
災害	土砂災害警戒区域	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P118
災害	洪水、高潮、津波の浸水範囲	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P118
災害	山地災害危険地区		都道府県、林野庁所有情報	手引P118
災害	自然災害伝承碑	国土地理院	<a href="https://www.gsi.go.jp/bousaichiri/denshouhi_download.html">https://www.gsi.go.jp/bousaichiri/denshouhi_download.html</a>	手引P118
自然環境	鳥獣被害		都道府県、市町村所有情報	手引P118
自然環境	熊出没情報		都道府県、市町村所有情報	
水資源	流域水循環計画		都道府県所有情報	手引P119
水資源	水資源保全に関する条例等の対象地域		都道府県、市町村所有情報	手引P119
水資源	河川管内図		河川管理者(国、都道府県)	手引P119
自然環境	生物多様性地域戦略		都道府県、市町村所有情報	手引P119
自然環境	自然公園区域	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P119
自然環境	特定植物群落	環境省自然環境局 生物多様性センター	<a href="http://gis.biodic.go.jp/webgis/">http://gis.biodic.go.jp/webgis/</a>	手引P119
交通	主要幹線道路(道路中心線)	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	下関市報告書
交通	バスルート	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	下関市報告書
交通	バス停	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	下関市報告書
施設	行政施設	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	下関市報告書
施設	食料品、日用品販売店		都道府県、市町村所有情報	下関市報告書
施設	医療施設	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	下関市報告書
施設	子育て施設	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	下関市報告書
施設	地域集会所		市町村など所有情報	下関市報告書

※表中の「手引」とは「今、持続可能な国土管理を進めよう～市町村管理構想・地域管理構想 策定の手引き～(令和7年1月改訂)」のこと。  
 ※この情報は、令和7年10月現在のものである。配布先の変更によりデータが無い場合もあるので留意すること。



## 2.2 地域管理構想図に必要なデータ

- ※ ここで紹介しているデータ一覧は、基本的な管理構想図を作成する際に必要な基本データを紹介している。地域分析を行う際に、ここで紹介していないデータが必要な場合があるので、その際は、「2.3 データを入手できるWebサイト」を 参考にしてデータを入手すること。  
また、インターネット上に公開されていないデータや独自調査が必要なデータもあるので、留意すること。

## 2.2 地域管理構想図に必要なデータ

### 地域管理構想の策定に当たって活用が見込まれる基本的な情報

区分	データ名	出典	入手先	参考
背景図	白地図	国土地理院	<a href="https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html">https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html</a>	
災害	避難場所、避難所	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P120
災害	土砂災害危険箇所	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P120
災害	土砂災害警戒区域	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P120
災害	洪水、高潮、津波の浸水範囲	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P120
土地の管理	都市計画基本図		市町村所有情報	手引P120
土地の管理	農地ピン	e MAFF 農地ナビ	<a href="https://map.maff.go.jp/?dlgName=iusho">https://map.maff.go.jp/?dlgName=iusho</a>	手引P120
土地の管理	農地筆ポリゴン	地域農業DB	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html</a>	手引P120
土地の管理	農地経営体後継者有無 農地集落単位	地域農業DB	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html</a>	手引P120
土地の管理	耕作者年齢		独自アンケート調査等	手引P120
土地の管理	将来の農地利用		独自アンケート調査等	手引P120
土地の管理	農地台帳		市町村所有情報	手引P120
土地の管理	森林管理の意向		市町村所有情報	手引P120
土地の管理	森林区域(林小班)		都道府県、市町村所有情報	手引P121
土地の管理	森林区域 地域森林計画対象民有林	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P121
土地の管理	森林区域 国有林	国土数値情報	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/">https://nlftp.mlit.go.jp/</a>	手引P121
土地の管理	住宅地図		ゼンリン(有償)	手引P120
土地の管理	建物	国土地理院、国土交通省	基盤地図 建物データ、PLAUEAU等	
土地の管理	空き家情報		市町村所有情報	手引P121

※表中の「手引」とは「今、持続可能な国土管理を進めよう～市町村管理構想・地域管理構想 策定の手引き～(令和7年1月改訂)」のこと。  
 ※この情報は、令和7年10月現在のものである。配布先の変更によりデータが無い場合もあるので留意すること。

## 2.3 データを入手できるWebサイト

## 2.3 データを入手できるWebサイト(1)

管理構想で利用するデータを入手することができる、Webサイトを紹介する。

### 【地理院地図】

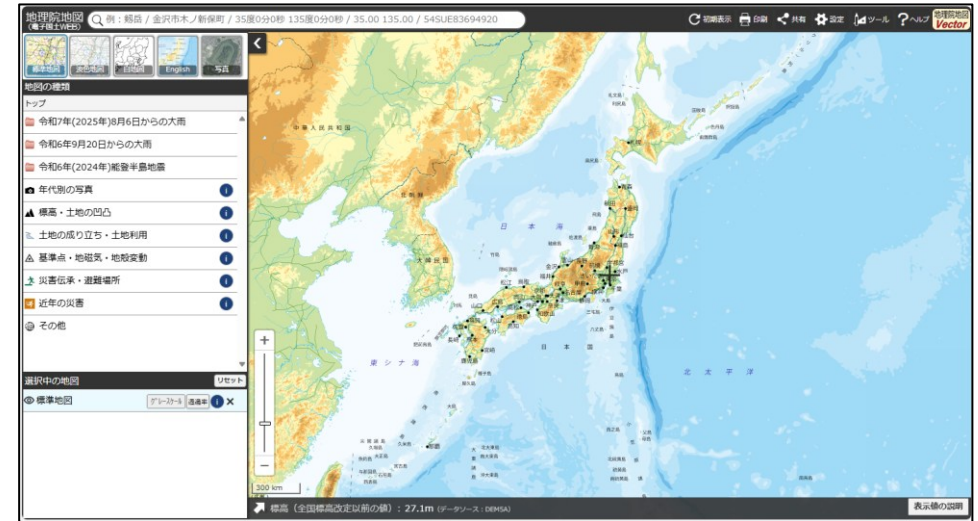
<https://maps.gsi.go.jp>

国土地理院が提供する地図サービス。様々な地図を重ねて表示することができる。

地図データは、提供元のサイトからダウンロード可能。

【ダウンロードできる主なデータ】

基盤地図、色別標高図、赤色立体地図、火山基本図、地質図、日本の典型地形、自然災害伝承碑、指定緊急避難場所、近年の災害など



### 【国土数値情報】

<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

国や地方自治体が保有する様々な地理情報データを都道府県単位でダウンロードすることができる。

【ダウンロードできる主なデータ】

河川、土地利用メッシュ、森林地域、農業地域、地価公示、行政区域、都市計画、避難施設、土砂災害警戒区域、浸水想定区域、公共施設、医療機関、福祉施設、森林公園、鳥獣保護区、緊急輸送道路、バスルート、バス停留所、鉄道、空港、将来推計人口など



## 2.3 データを入手できるWebサイト(2)

【地域の農業を見て・知って・活かすDB～農林業センサスを中心とした総合データベース～】

[https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku\\_data/index.html](https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/index.html)

農林水産省で、農業に必要な地理情報データをまとめたサイト。

【ダウンロードできる主なデータ】

農業集落境界データ、農地筆ポリゴン、農林業センサス、農業基盤情報基礎調査、国勢調査、将来推計人口、経済センサス、集落営農実態調査、多面的機能支払交付金、中山間地域等直接支払交付金、人・農地プラン、国土数値情報(地域指定、各種施設等)、地域指標



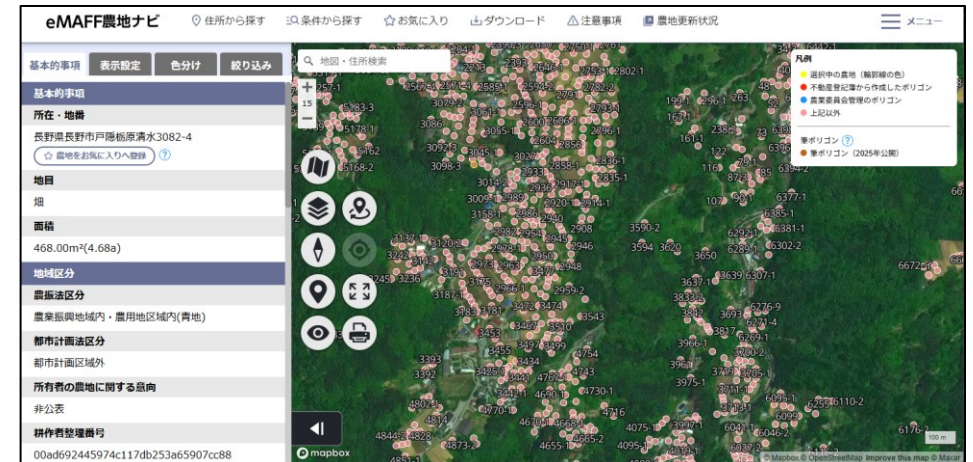
【eMAFF 農地ナビ】

<https://map.maff.go.jp/>

農地情報を見ることが可能で、衛星画像などの上に農地の所在場所と農地の形状を重ねて表示し、各農地に関する公表情報(地目・面積など)を確認することができる。

【ダウンロードできる主なデータ】

農地ピン、農地筆ポリゴン



## 2.3 データを入手できるWebサイト(3)

### 【e-Stat 政府統計の総合窓口】

<https://www.e-stat.go.jp/>

国がまとめた統計データを公開している。  
小地域、1km、500m、250mメッシュごとに地理データをダウンロードできる。

【ダウンロードできる主なデータ】

国勢調査(男女別人口、世帯数、年齢別人口など)、事業所・企業統計調査(事業所数及び従業員総数)、経済センサス(事業所数、男女別従業員数など)、農林業センサス(経営体数、耕作面積、総農家数、林家数と保有山林面積、農山村寄合開催状況など)

### 【生物多様性センター 自然環境調査Web-GIS】

<http://gis.biodic.go.jp/webgis/>

環境省がまとめた、自然環境調査の地理情報データをダウンロードすることができる。

【ダウンロードできる主なデータ】

植生調査、特定植物群落調査、巨樹・巨木調査、河川調査、海岸改変状況調査、湖沼調査、湿地調査、藻場調査、干潟調査、サンゴ調査、マングローブ調査、要注意鳥獣(クマ等)生息分布調査、中大型哺乳類分布調査など

## 2.3 データを入手できるWebサイト(4)

その他、参考となるデータの入手サイトを紹介する。

### 【基盤地図情報】

<https://service.gsi.go.jp/kiban/app/>

行政区画の境界、道路縁、水涯線、建設物の外周線など、地理院地図のもととなるベクタデータや、標高DEMをダウンロードすることができる。

【ダウンロードできる主なデータ】

測量の基準点、海岸線、行政区画の境界線及び代表点、道路縁、軌道の中心線、標高点、水涯線、建築物の外周線、市町村の町若しくは字の境界線及び代表点、街区の境界線及び代表点、数値標高モデル(DEM)



### 【G空間情報センター】

<https://front.geospatial.jp/>

国や自治体、民間企業が保有する地理情報データをダウンロードできる。登記所備付地図(地番図)やPLATEAUデータが公開されている。

【ダウンロードできる主なデータ】

3D都市モデルPLATEAU、3D点群データ、登記所備付地図、人流オープンデータ、都市計画決定情報、経済センサス、ボーリングデータ、農林業センサス、農業集落境界データ、農地筆ポリゴン、CS立体図、樹種ポリゴン、不動産取引価格情報など



## 2.3 データを入手できるWebサイト(5)

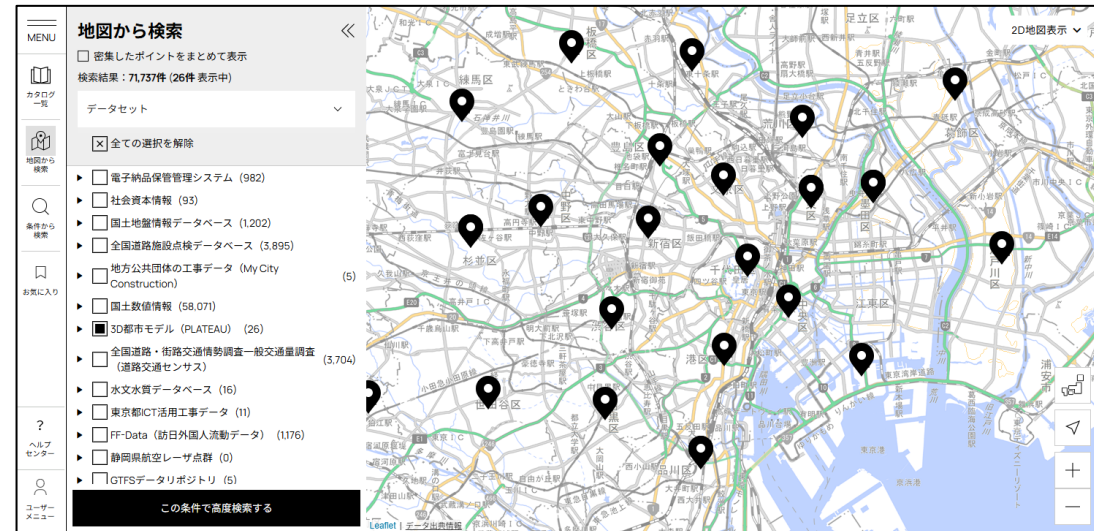
### 【国土交通データプラットフォーム】

<https://www.mlit-data.jp/>

国や民間が保有するシステムと連携し、様々な分野のデータを横断的に検索・表示・可視化・ダウンロードできるプラットフォーム。データのダウンロードは、提供元のサイトからダウンロードを行う。

【ダウンロードできる主なデータ】

電子納品保管管理システム、社会資本情報、全国道路施設点検データベース、地方公共団体の工事データ、3D都市モデル、交通量調査、水文水質データベースなど



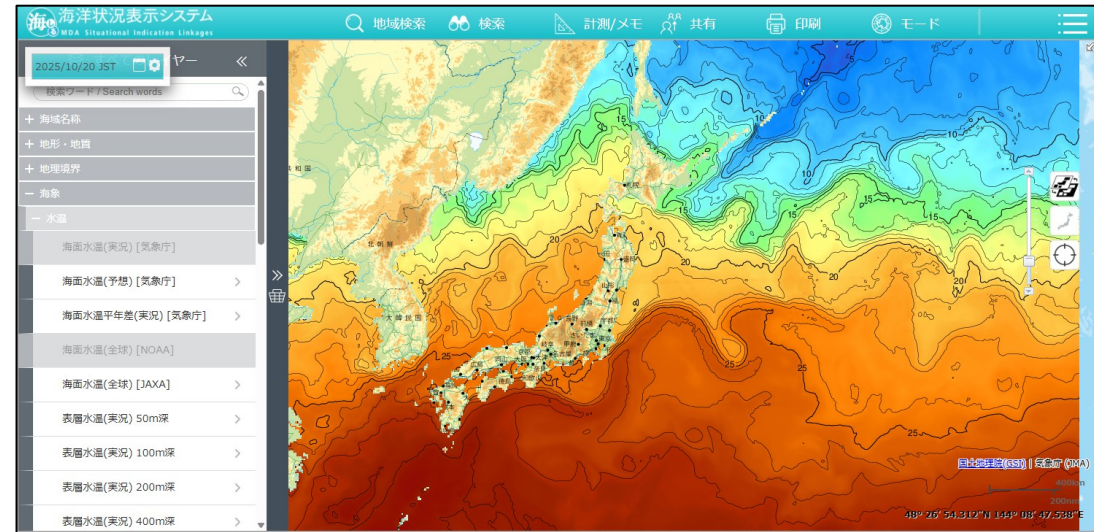
### 【海洋状況表示システム 海しる】

<https://www.msil.go.jp/msil/htm/main.html>

海洋に関する様々なデータを地図上に重ねて表示することができるプラットフォーム。API連携でデータを利用することも可能。

【ダウンロードできる主なデータ】

海域名称、海象(海水温、海流、潮流、波など)、気象(天気図、風、雲など)、マリンレジャーの事故、港湾、漁港、灯台、航路、津波シミュレーション、海底ケーブル、洋上風力、海洋生物海水浴場、潮干狩り場など



## 2.3 データを入手できるWebサイト(6)

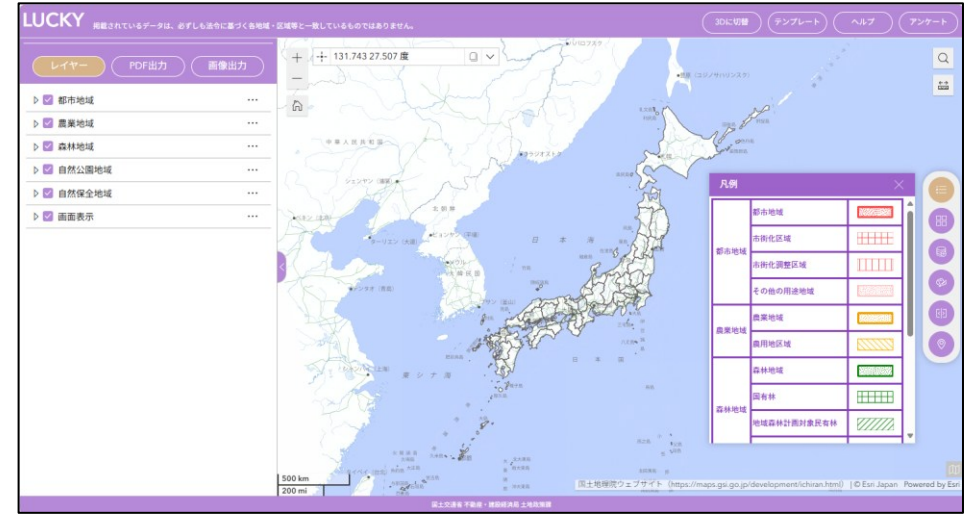
### 【土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)】

<https://lucky.tochi.mlit.go.jp/>

国土交通省が国土利用計画法9条に基づき、都道府県が策定する土地利用基本計画図を電子化し、インターネット上で情報発信等を行うシステム。地図を画像でダウンロードできる。

【表示できる主なデータ】

都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域、自然保全地域など



### 【ハザードマップポータル】

<https://disaportal.gsi.go.jp/>

国土交通省がまとめた全国の市町村のハザードマップを公開しているサイト。地図で確認できる「重ねるハザードマップ」、地域のハザードマップを閲覧する「わがまちハザードマップ」がある。データのダウンロードは、提供元のサイトからダウンロードする。

【ダウンロードできる主なデータ】

指定緊急避難場所、洪水浸水想定区域、津波浸水想定区域、高潮浸水想定区域、ため池結界による浸水想定区域、道路冠水箇所、事前通行規制区間、予防的通行規制区間、地形分類など



## 2.3 データを入手できるWebサイト(7)

### 【国指定文化財等データベース】

<https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index>

文化財保護法に基づき、国が指定・登録・選定した文化財等の情報を、「名称」、「分類」、「都道府県」、「指定等区分」、「所有者」、「時代」、「地図」等で検索することができる

【ダウンロードできる主なデータ】  
文化財情報

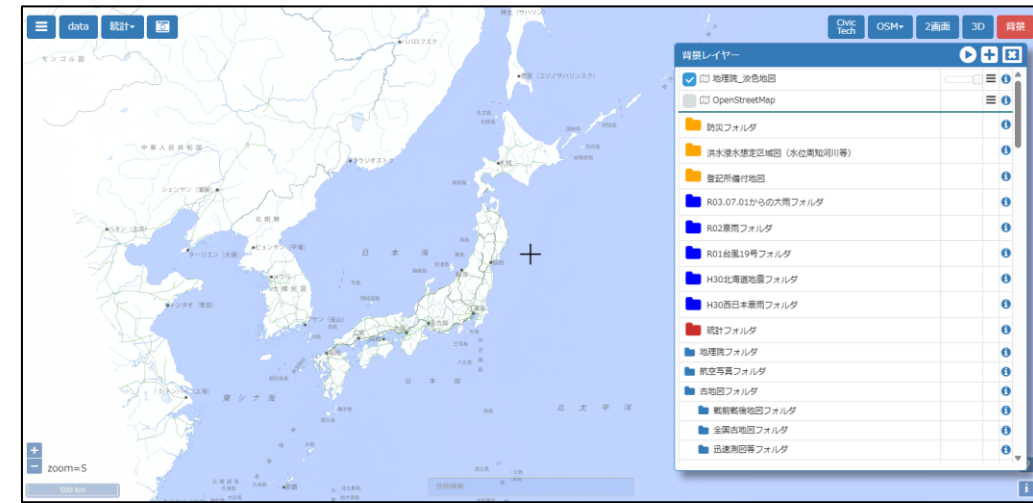


### 【ひなたGIS】

<https://hgis.pref.miyazaki.lg.jp/hinata/hinata.html>

宮崎県が公開するWebGIS。全国の様々なデータを掲載しており、地図上に重ねて表示することができる。データ自体のダウンロードはできないが、地図の共有をURLで行うことができる。オリジナルのGeoJsonファイルも地図に追加することが可能。

【表示できる主なデータ】  
古地図(戦前戦後地図、迅速図、戦前米軍地図など)、NASA夜間光画像、川だけ地形図、赤色立体地図、CS立体地図など



## 2.3 データを入手できるWebサイト(8)

### 【各地方自治体のオープンデータ】

全国の都道府県、市町村が公開するオープンデータ。それぞれのポータルサイトやホームページで公開されている。

デジタル庁では「自治体標準オープンデータセット」を定め、地方自治体に共通のフォーマットでのオープンデータの公開を求めている。

#### 【ダウンロードできる主なデータ】

※自治体標準データセット

公共施設一覧、文化財一覧、指定緊急避難場所一覧、地域・年齢別人口、子育て施設一覧、オープンデータ一覧、公衆無線LANアクセスポイント一覧、AED設置箇所一覧、介護サービス事業所一覧、医療機関一覧、観光施設一覧、イベント一覧、公衆トイレ一覧、消防水利施設一覧、食品等営業許可・届出一覧、学校給食献立情報、小中学校通学区域情報、ボーリング柱状図等、都市計画基礎調査情報、調達情報、標準的なバス情報フォーマット、支援制度(給付金)情報、防災行政無線設置一覧、教育機関一覧、公営駐車場一覧、公営駐輪場一覧、投票所一覧、ゴミの分別方法一覧、赤ちゃんの駅、ゴミ集積所一覧、観光ポイントなど



The screenshot shows the BODIK ODCS portal website. At the top, there is a search bar with the text "データセットを検索" and a magnifying glass icon. Below the search bar, there are navigation tabs: "ホーム", "データセット", "カテゴリ", "参加サイト", "自治体の方へ", "開発者の方へ", "サイトについて", and "お問い合わせ". The main content area features a blue header with the BODIK ODCS logo and the text "BODIK オープンデータカタログサイト". Below this, there is a search bar with the text "16607件のデータ・セットから検索可能です". The main content area is divided into two columns. The left column has a blue header "データセット数: 16608" and a sub-header "九州" with a dropdown menu. Below this, there is a map of Japan with a red box highlighting the九州 region. The right column has a blue header "参加自治体数: 337" and a sub-header "新着情報". Below this, there is a list of recent updates with dates and links to the respective data sets.

九州	その他の都道府県
ご覧になりたいエリアをクリックし、都道府県を選んでください。 グレー表示の都道府県にはリンクがありません。	

新着情報
2025.08.28 <a href="#">美里町がBODIK ODCSに参加</a>
2025.08.18 <a href="#">厚木市がBODIK ODCSに参加</a>
2025.08.12 <a href="#">和木町がBODIK ODCSに参加</a>
2025.08.01 <a href="#">福岡県がBODIK ODCSに参加</a>
2025.07.14

図は、自治体がオープンデータを公開しているポータルサイト「BODIK ODCS」



## 2.4 データの前処理(CSV)

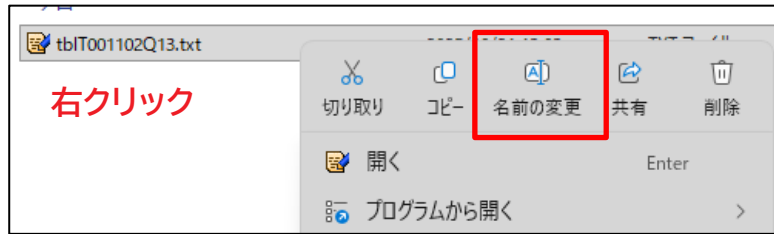


## 2.4 データの前処理(CSV)(2)

CSVファイルをGISで使えるようにする前処理の方法について、e-Statの統計データを使って説明する。

### 【前処理1 拡張子の変更】

ダウンロードした統計データCSVは、拡張子が「txt」なので、拡張子を「csv」に変更する



拡張子が表示されていない場合は、ファイルエクスプローラーの「表示」→「表示」で「ファイル名拡張子」にチェックを付ける

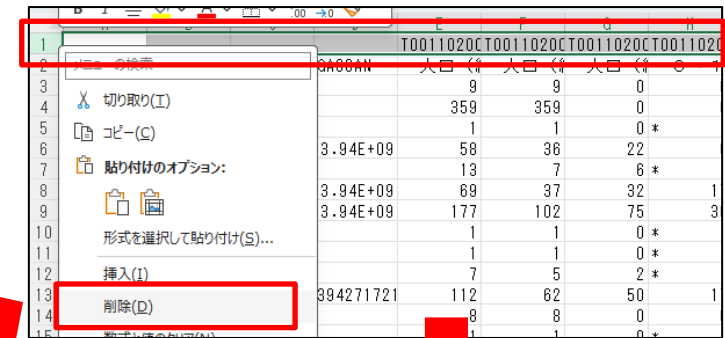
### 【前処理2 見出しの修正】

ExcelでCSVファイルを開く。  
見出しの行が2行になっているので、1行にまとめて、  
不要な行は削除する

KEY_CODE	HTKSYORI	HTKSAKI	GASSAN	T0011020CT	T0011020CT
3.65E+09	0			9	9
3.74E+09	0			359	359
3.94E+09	2	3.94E+09		1	1
3.94E+09	1		3.94E+09	58	36
3.94E+09	2	3.94E+09		13	7

KEY_CODE	HTKSYORI	HTKSAKI	GASSAN	人口(%)	人口(%)
3.65E+09	0			9	9
3.74E+09	0			359	359
3.94E+09	2	3.94E+09		1	1
3.94E+09	1		3.94E+09	58	36
3.94E+09	2	3.94E+09		13	7

右クリック



KEY_CODE	HTKSYORI	HTKSAKI	GASSAN	人口(%)	人口(%)	人口(%)	人口(%)	0~1・	0~1・	0~1・	15歳!	15歳!	15歳!	15歳!
3.65E+09	0			9	9	0	0	0	0	0	9	9	0	0
3.74E+09	0			359	359	0	0	0	0	0	359	359	0	3
3.94E+09	2	3.94E+09		1	1	0*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.94E+09	1		3.94E+09	58	36	22	6	4	2	53	33	20	*	*
3.94E+09	2	3.94E+09		13	7	6*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.94E+09	1		3.94E+09	69	37	32	17	9	8	65	35	30	*	*
3.94E+09	1		3.94E+09	177	102	75	30	16	14	148	87	61	*	*

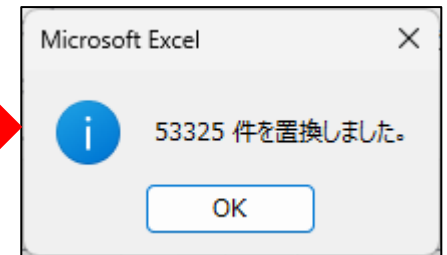
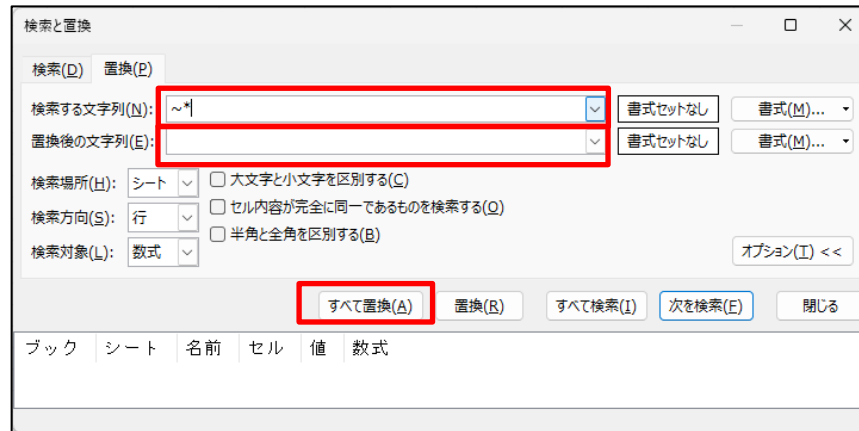
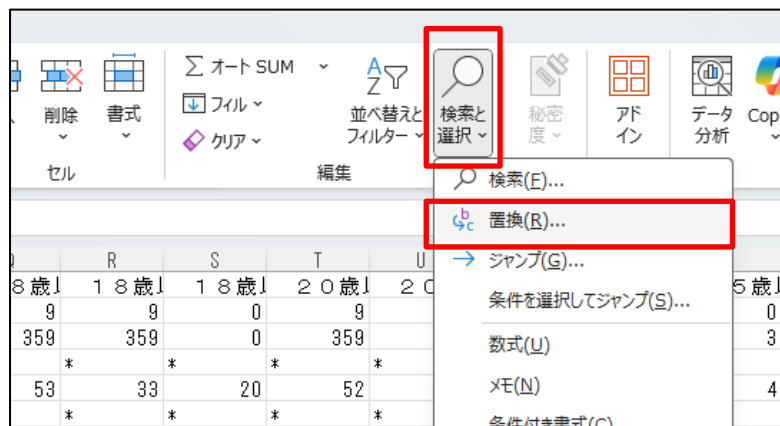
## 2.4 データの前処理(CSV)(3)

### 【前処理3 数値列にある文字\*を空白に置き換える】

数値列の「\*」を削除する。メニューから「検索と選択」→「置換」を選択する。  
「検索する文字列」に「~\*」と入力する。

※「\*」と入力すると、全ての文字が削除されるので、「~」を追加して検索する。  
「置換後の文字列」は空白とする。

「すべて置換」ボタンをクリックすると、メッセージが表示され、「\*」が空白に置き換わる。



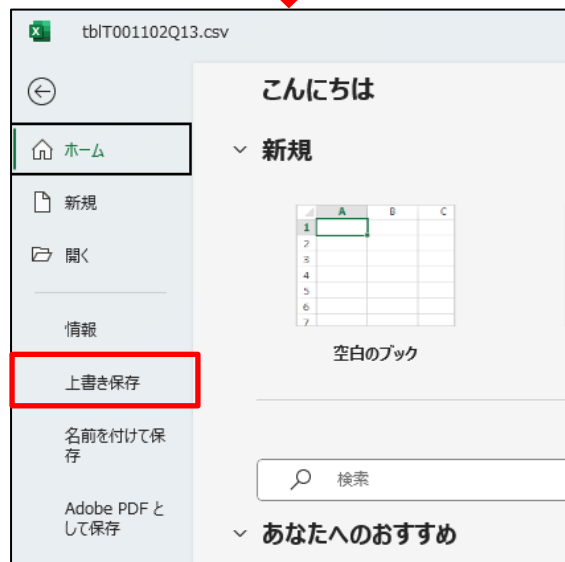
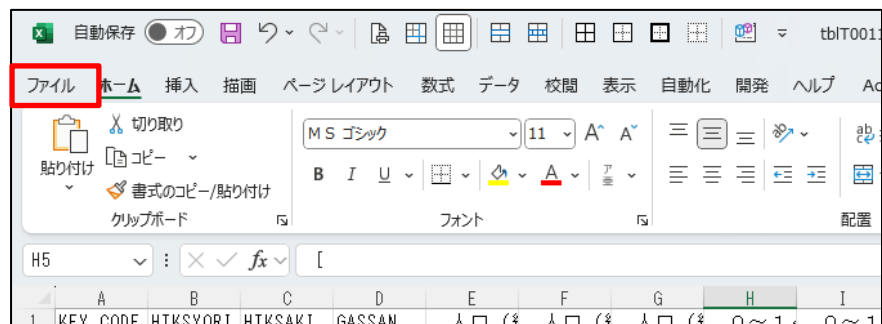
The screenshot shows a large Excel spreadsheet with columns labeled A through T. A yellow callout box is overlaid on the spreadsheet with the text: 数値の列に、他の文字列がないかチェックを行うこと (Check for other text strings in the numerical columns).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	KEY_CODE	HTKSYORI	HTKSAKI	GASSAN	人口(＃)	人口(＃)	人口(＃)	0~1	0~1	0~1	15歳!	15歳!	15歳!	15歳!	15歳!	15歳!	18歳!	18歳!	18歳!	20歳!
2	3.65E+09	0	0	9	9	9	0	0	0	0	359	359	0	356	356	0	359	359	0	359
3	3.74E+09	0	0	1	1	1	0	0	0	0	359	359	0	356	356	0	359	359	0	359
4	3.94E+09	2	3.94E+09	3.94E+09	58	36	22	6	4	2	59	33	20	45	29	16	53	33	20	59
5	3.94E+09	1	3.94E+09	3.94E+09	13	7	6													
6	3.94E+09	2	3.94E+09	3.94E+09	69	37	32	17	9	8	65	35	30	50	24	26	63	35	28	69
7	3.94E+09	1	3.94E+09	3.94E+09	177	102	75	30	16	14	148	87	61	100	57	43	147	86	61	148
8	3.94E+09	2	3.94E+09	3.94E+09	1	1	0													
9	3.94E+09	2	3.94E+09	3.94E+09	1	1	0													
10	3.94E+09	2	3.94E+09	3.94E+09	1	1	0													
11																				
12																				
13																				
14																				
15	4.04E+09	1	4.04E+09	4.04E+09	17	9	0	0	0	0	25	13	10	21	12	9	22	12	10	25

## 2.4 データの前処理(CSV)(4)

### 【前処理4 修正したファイルの保存】

メニュー「ファイル」→「上書き保存」でファイルを保存する。





## 3.QGISの操作

# 3. QGISの操作

## 3.1 QGISの概要と準備

### 3.1.1 QGISとは

### 3.1.2 QGISの入手、インストール

### 3.1.3 QGISの起動

### 3.1.4 QGISの推奨環境

### 3.1.5 初期設定

## 3.2 QGISの基本操作

### 3.2.1 QGISの画面構成

### 3.2.2 プロジェクトの作成と保存

### 3.2.3 基本的な操作方法

## 3.3 背景地図の設定

### 3.3.1 背景図(インターネット地図)の設定 (XYZタイルの設定)

### 3.3.2 インターネット地図について

## 3.4 レイヤ操作

### 3.4.1 地図データの追加

### 3.4.2 位置情報のあるCSVデータを 地図に追加

### 3.4.3 レイヤの順序と表示設定

## 3.5 スタイル設定

- 3.5.1 地図の塗りつぶし色、線色を変える
- 3.5.2 地図データを透過する
- 3.5.3 地図を属性(カテゴリ)によって色分けする
- 3.5.4 地図を数値によって色分けする
- 3.5.5 地図に文字(ラベル)を表示する

## 3.6 図形の編集とデータ作成

- 3.6.1 図形の編集
- 3.6.2 編集モード切替
- 3.6.3 新しい図形の追加
- 3.6.4 図形の形の変更(頂点の編集)
- 3.6.5 図形を選択
- 3.6.6 選択した図形の削除
- 3.6.7 選択した図形で新しいレイヤを作成

## 3.7 属性データの操作

- 3.7.1 属性データの抽出
- 3.7.2 属性データの編集
- 3.7.3 属性データの列の追加、削除
- 3.7.4 属性データの一括更新
- 3.7.5 属性データの結合

## 3.8 レイヤファイルの新規作成

- 3.8.1 ゾーンレイヤの作成
- 3.8.2 ゾーンの作図

## 3.9 印刷、その他の機能

- 3.9.1 レイアウトによる印刷
- 3.9.2 地図を画像に保存

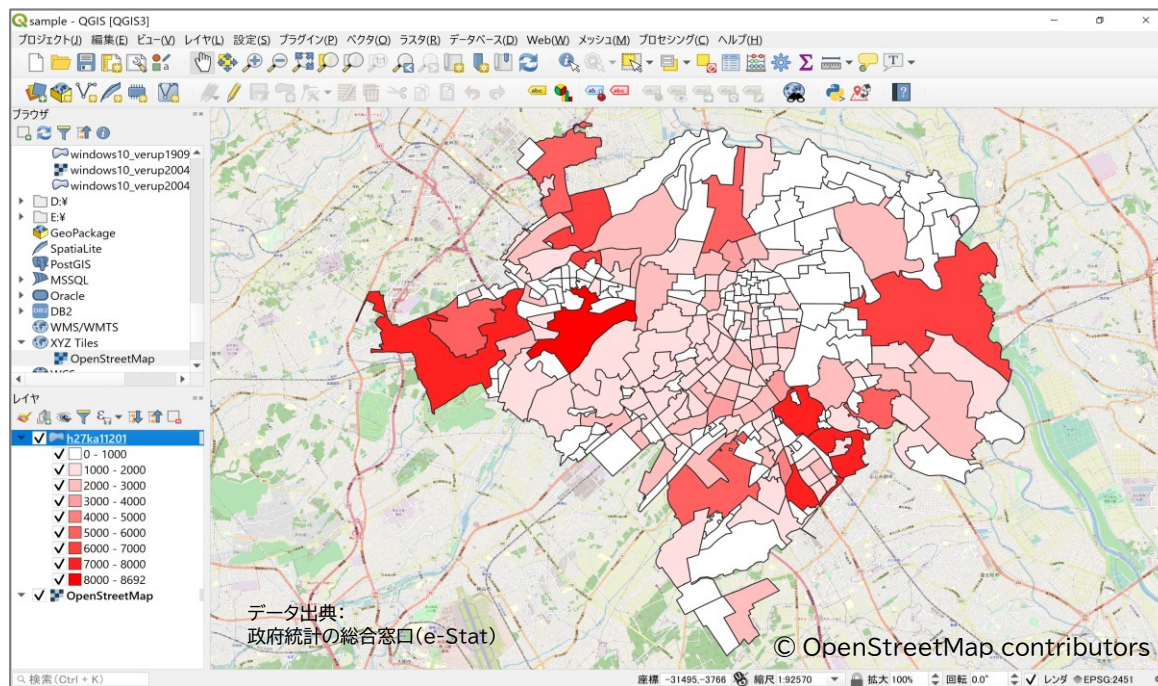


## 3.1 QGISの概要と準備

## 3.1.1 QGISとは

QGIS(キュージーアイエス / キュージス)は、オープンソースの、デスクトップGISソフトで、インターネットを通じて配布されており、誰でも自由に、無料で利用できる。

QGISを用いて空間データの可視化、編集、分析、印刷等のGISの基本的な操作を行うことが可能である。また、QGIS様々なOSで動作するマルチプラットフォームなソフトである。



## 3.1.2 QGISの入手、インストール(1)

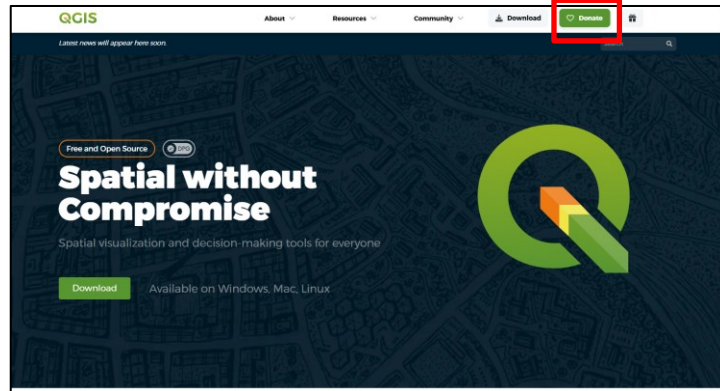
QGISのインストーラの入手方法は次のとおり。

QGISのインストールの方法については、Youtubeに操作方法の紹介動画がある  
<https://youtu.be/1B914I3Hc8M>



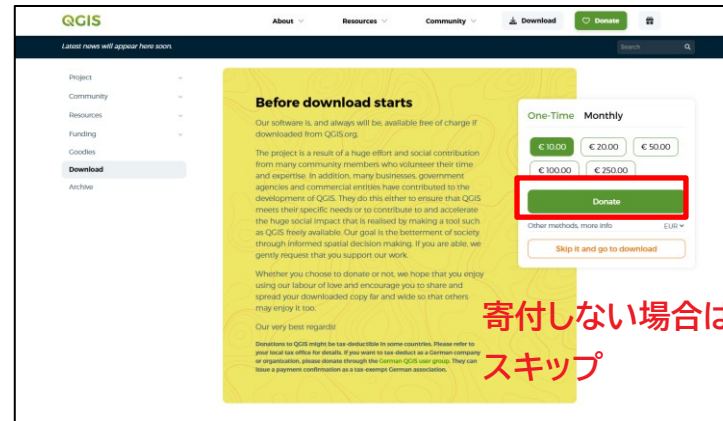
### 【ダウンロード1 QGIS公式サイトにアクセス】

Web ブラウザで「QGIS」と検索し、  
QGIS 公式サイトにアクセス  
(<https://www.qgis.org/ja/site>)  
トップページの「Download」をクリック



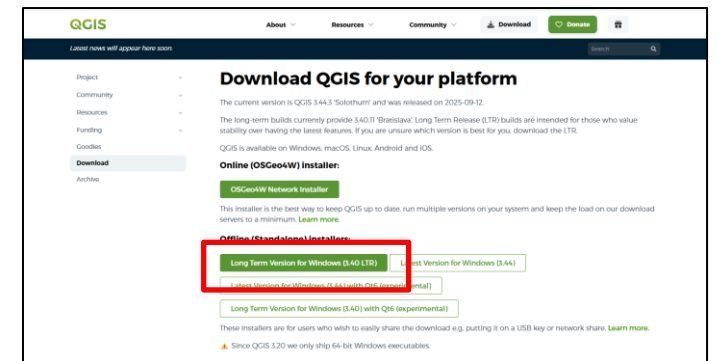
### 【ダウンロード2 寄付ページはスキップ】

寄付のページが表示されるので、寄付しない場合は「Skip it and go to download」ボタンをクリック



### 【ダウンロード3 LTRをダウンロード】

「Long Term Version for Windows(長期リポジトリ安定版: LTR)」のインストーラーをダウンロード



安定版のバージョンを確認  
Long Term Version for Windows  
(LTR)をダウンロード

## 3.1.2 QGISの入手、インストール(2)

QGISのインストール方法は次のとおり。

### 【インストール1 QGISのインストール開始】

ダウンロードした「QGIS-OSGeo4W-3.40.xx-x.msi」をダブルクリックする

セットアップウィザードの内容を確認し「Next」をクリック。

ライセンス契約書:内容を確認し「同意するにチェックを入れ、「Next」をクリック。

インストール先でインストール先フォルダとショートカット作成のチェックを確認し「次へ」をクリック

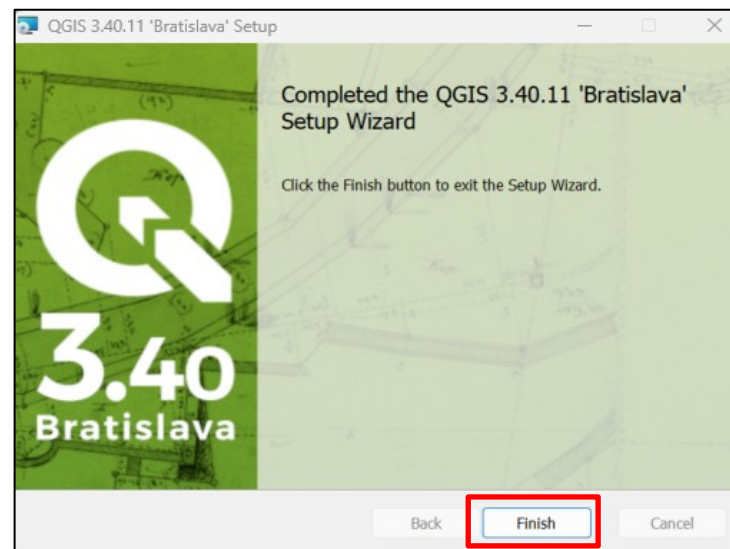
インストール開始で「Install」をクリック



### 【インストール2 QGISのインストール終了】

インストールされたら「Finish」をクリック

※インストールには管理者権限が必要

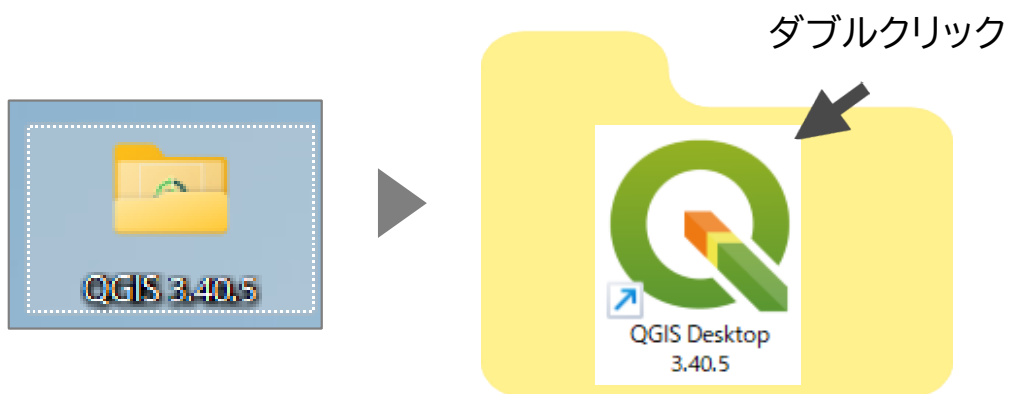


## 3.1.3 QGISの起動

QGISを起動するには2種類の方法がある。

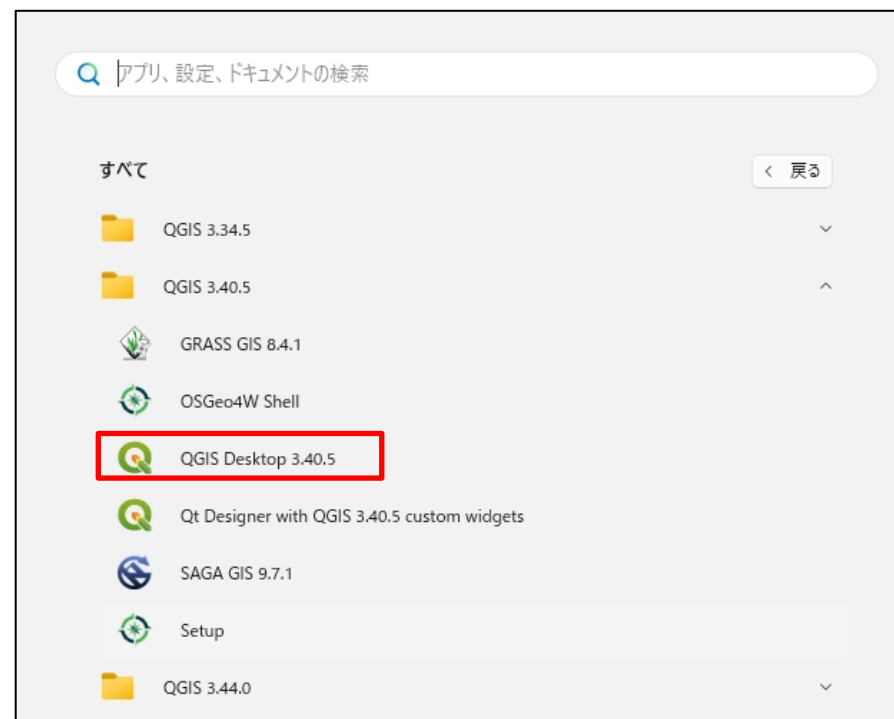
### 【デスクトップアイコンから起動する場合】

デスクトップの QGIS 3.xx フォルダ内の「**QGIS Desktop 3.40.x**」アイコンをダブルクリックする。



### 【PCのスタートメニューから起動する場合】

PCのスタートメニューから「**QGIS Desktop 3.40.x**」を起動する。



## 3.1.4 QGISの推奨環境

QGISを安定的に動かすためのハードウェアの推奨環境は以下の通り

項目	推奨スペック
プロセッサ(CPU)	Intel Core i5 以上、または同等の AMD製品
メモリ(RAM)	8GB以上を推奨
ストレージ(HDD/SSD)	SSDを推奨するがHDDでも可(起動・読み書きのプロセスの快適度に影響) 容量は500GB~(利用するデータにより増加)
GPUメモリ(VRAM)	ゲーミングPCのような高性能のGPU搭載は必須ではないが、サイズの大きなラスタデータや3Dデータを処理する場合には有効
OS	64ビットOSを推奨

## 3.1.5 初期設定

QGISの初期設定を行う。初期設定は、QGISの見た目であるツールバーのアイコンの大きさ、フォントの大きさ、フォントのダウンロードの設定を行う。

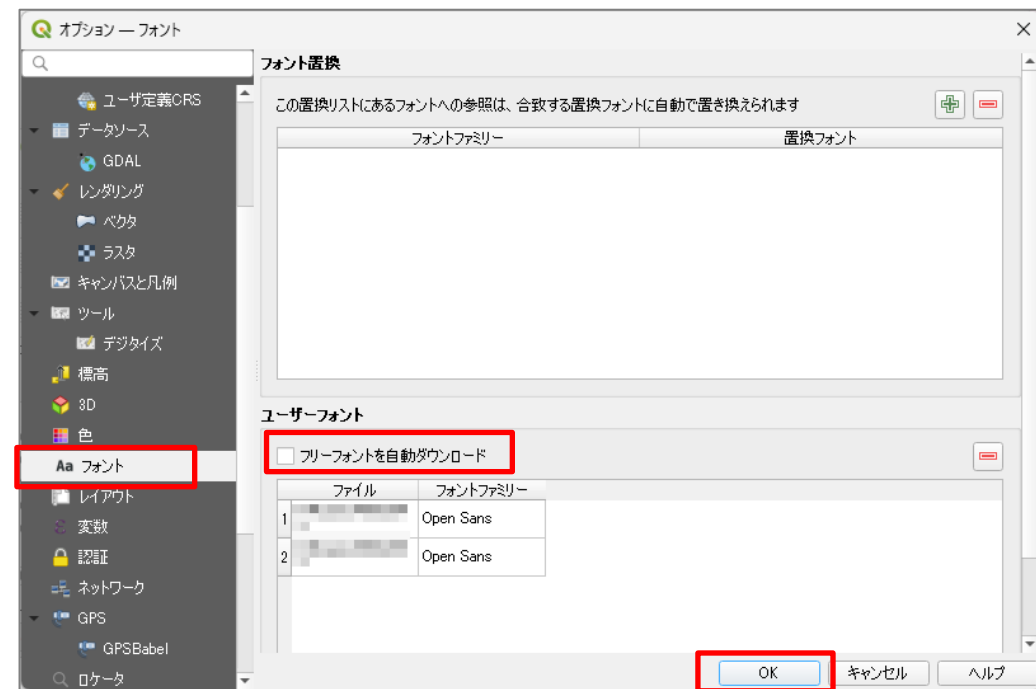
### 【アイコンと文字のサイズを設定】

メニュー「設定」>「オプション」で「一般設定」を選択し、アイコンサイズとフォントのサイズを見やすい大きさに設定する。設定後に「OK」ボタンをクリックして、QGISを再起動すると見た目が変更される。



### 【フォントのダウンロードの設定】

メニュー「設定」>「オプション」で「フォント」を選択し、「フリーフォントを自動ダウンロード」のチェックをはずす。設定後に「OK」ボタンをクリックする。





## 3.2 QGISの基本操作

この章ではQGISの基本操作の説明を行っているが、QGISの機能は多彩であり、本マニュアルですべてを説明することは難しい。

そのため、より詳しい操作を知りたい場合は、

「QGIS公式ドキュメント(<https://docs.qgis.org/3.40/ja/docs/index.html>)」

(URLはバージョン3.40のもの)を参照してほしい。

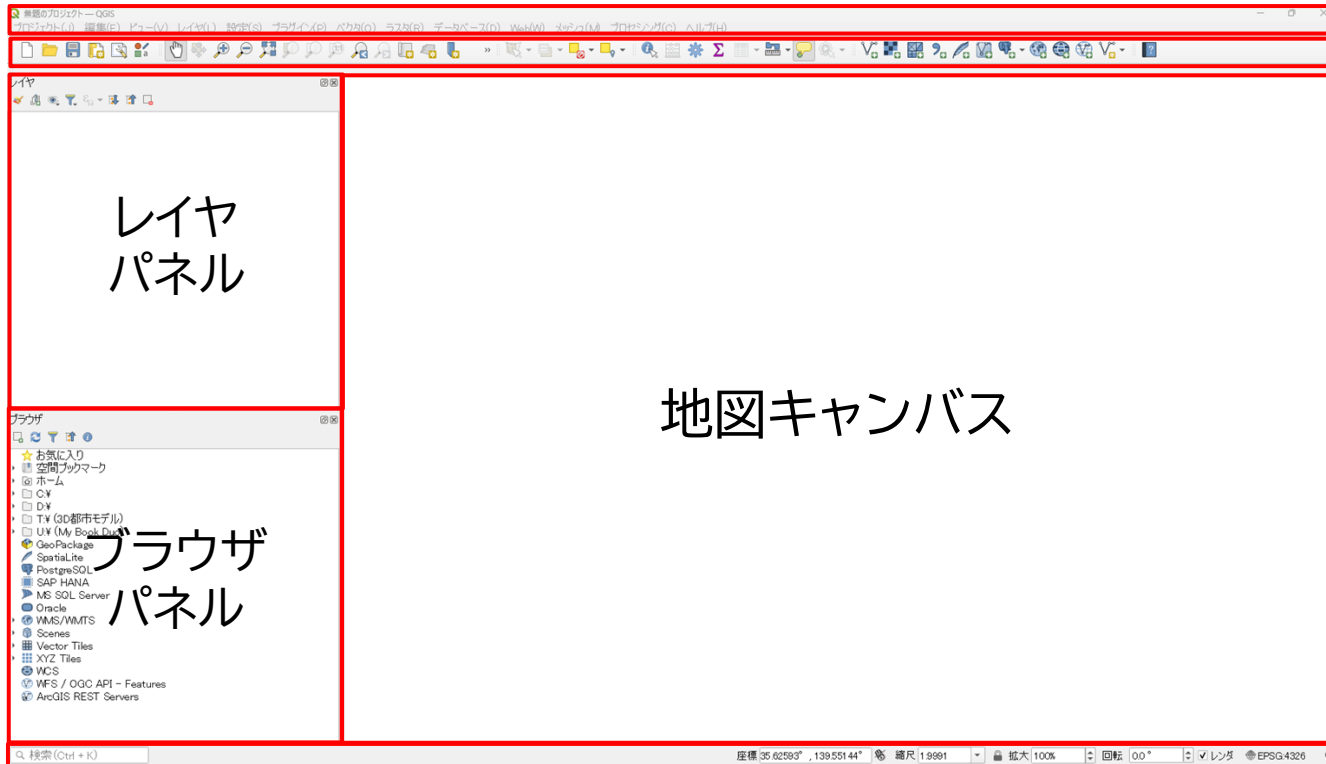


QGIS公式ドキュメント

## 3.2.1 QGISの画面構成

メニューバー

ツールバー



### 【それぞれのパネル・バーの役割】

- メニューバー: 表示するファイルの選択や、表示、編集など
- ツールバー: 各種のメニューをアイコンで表示
- レイヤパネル: 地図キャンバスに表示されているデータを管理
- ブラウザパネル: 地図データの所在を管理
- 地図キャンバス: 地図データが表示される所
- ステータスバー: 縮尺や座標等の情報を表示

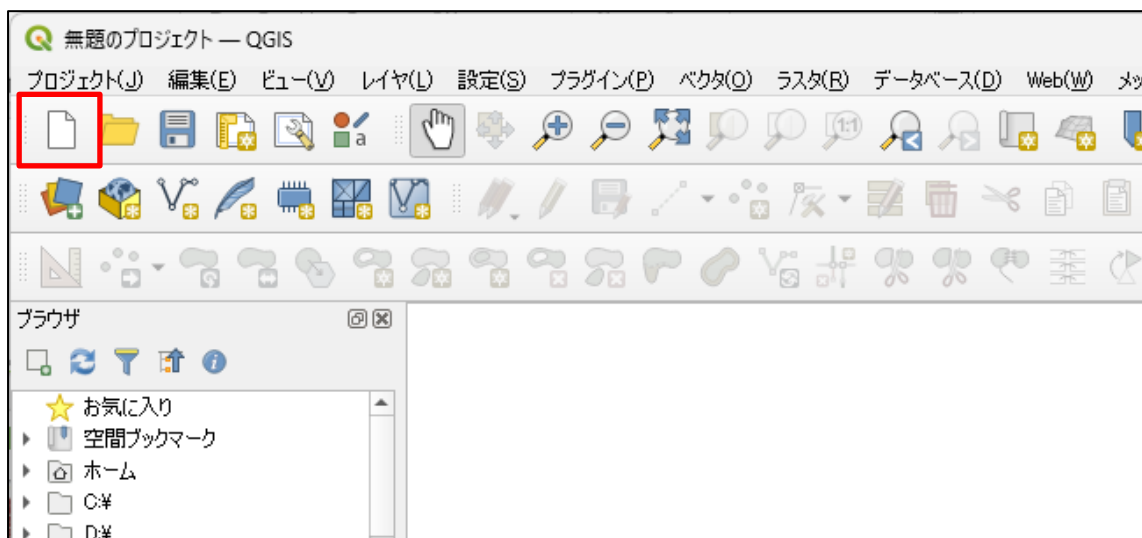
ステータスバー

## 3.2.2 プロジェクトの作成と保存(1)

QGISで作成した地図のことを「プロジェクト」という。プロジェクトはプロジェクトファイル(qgzファイル)に保存することができるが、プロジェクトファイルにはデータは保存されていない。そのため、プロジェクトファイルのみを別のパソコンに送っても地図を再現することはできない。必ずデータファイルとデットで送る必要がある。

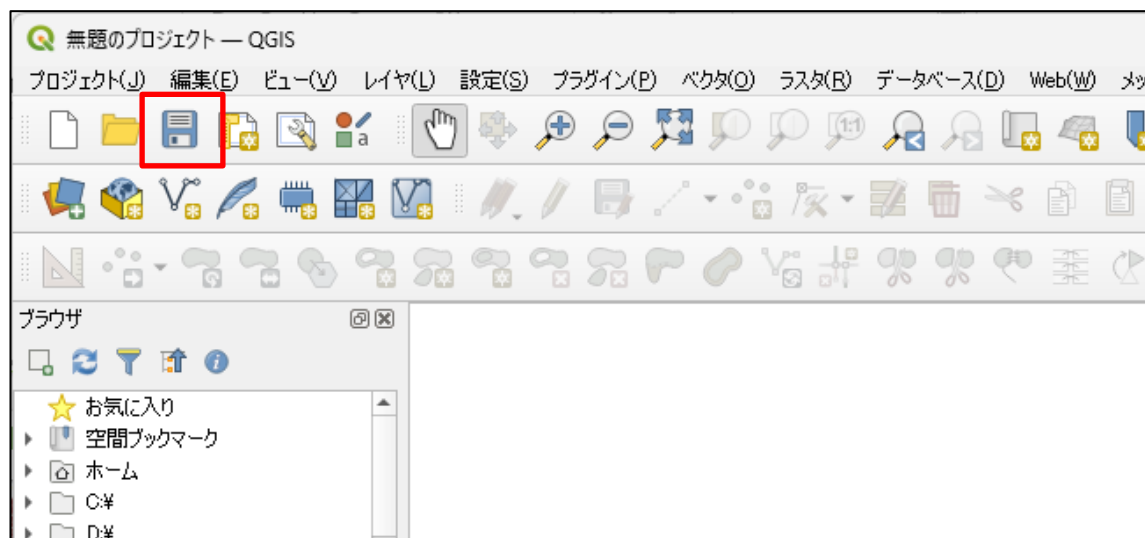
### 【新規プロジェクトを作成】

ツールバーの「新規プロジェクト」をクリックすることで、新しいプロジェクトを作成できる。



### 【プロジェクトファイルに保存】

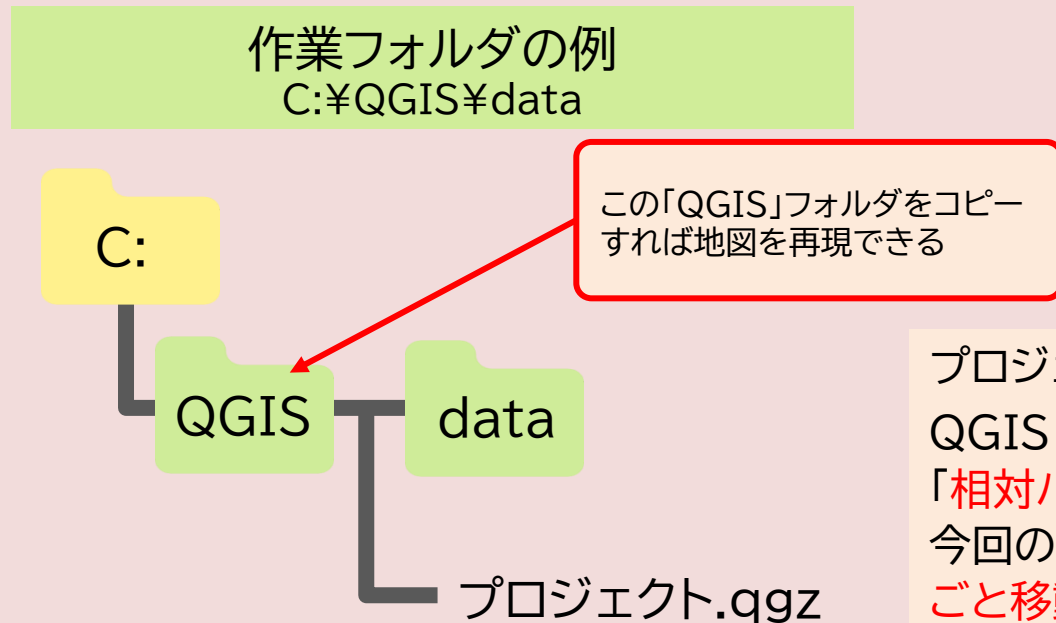
ツールバーの「プロジェクトを保存」をクリックすることで、プロジェクトファイルを保存することができる。



## 3.2.2 プロジェクトの作成と保存(2)

### ファイルの保存場所について

QGISでプロジェクトファイルとデータファイルを保存する場合、次のように同じフォルダ内に保存することで「相対パス」となり、フォルダごとコピーすることで別のパソコンでも地図を再現できる。



プロジェクトファイルはGIS の作業状態を保存するファイル。QGIS に表示したデータを「どこから読み込んでいるかの情報」が「相対パス」でプロジェクトファイルに記録されている。今回のデータを別の場所へ移動する際は、「QGIS」のプロジェクトフォルダごと移動する。

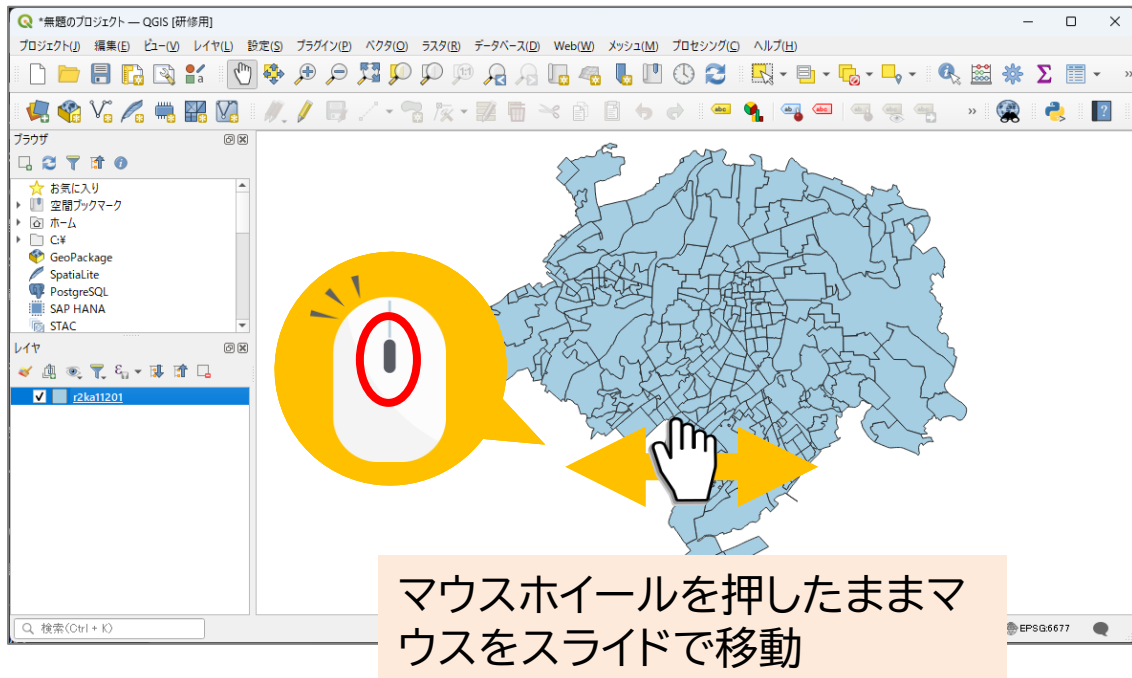
※プロジェクトファイルのみをコピーして開いてもデータ自体は保存されていないので注意すること。

## 3.2.3 基本的な操作方法(1)

QGISにおける基本的な地図の操作方法は次のとおり。マウスを使った操作となる。

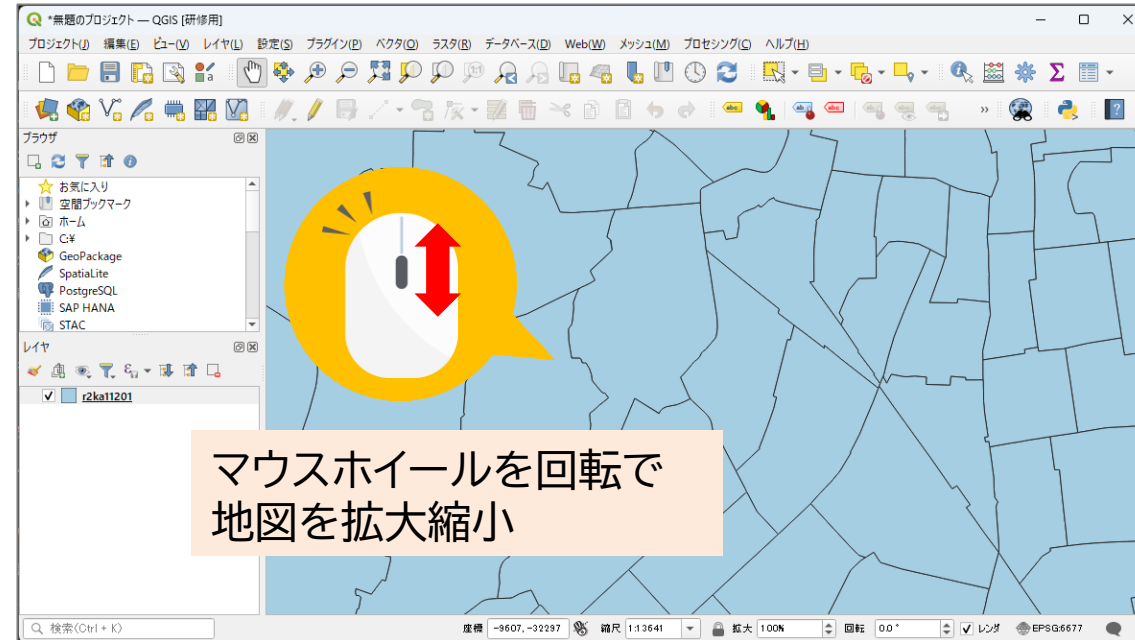
### 【基本操作1 地図の移動】

マウスホイールを押したままスライドする。



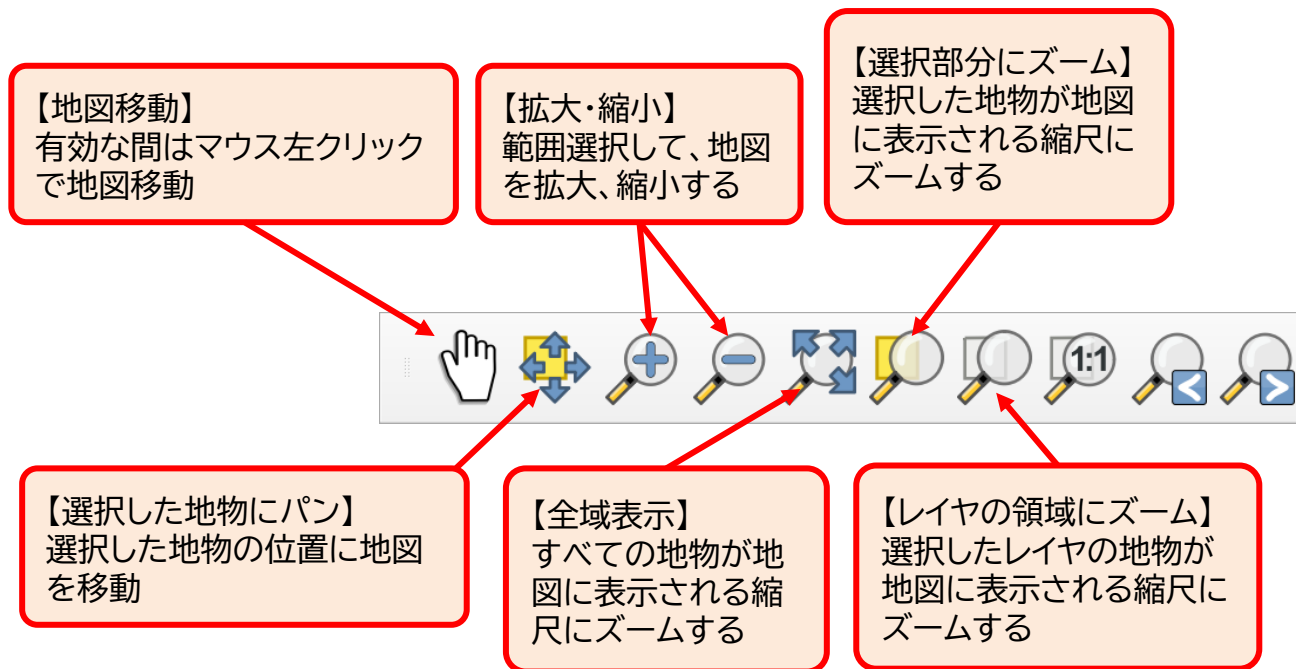
### 【基本操作2 地図の拡大縮小】

マウスホイールを回転することで、地図を拡大縮小できる。



## 3.2.3 基本的な操作方法(2)

ツールバーのボタンを使用した地図の操作方法是次のとおり。

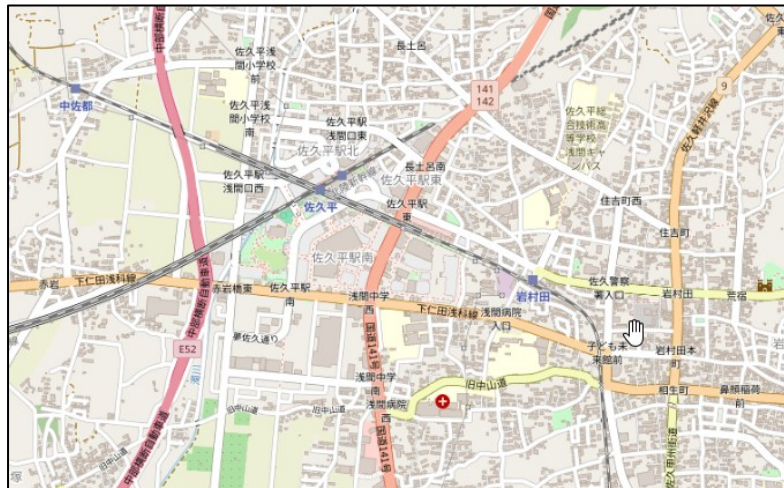


## 3.3 背景地図の設定

### 3.3.1 背景図(インターネット地図)の設定(XYZタイルの設定)(1)

インターネット接続が可能な場合は、背景図にインターネット地図(地図タイル)を利用することが可能。  
QGISでインターネット地図を利用する場合には、「XYZタイル」という機能を使用する。  
地図タイルの詳細な説明は【3.3.2】を参照すること。

#### 背景図の例



OpenStreetMap



地理院地図(標準地図)



地理院地図(空中写真)

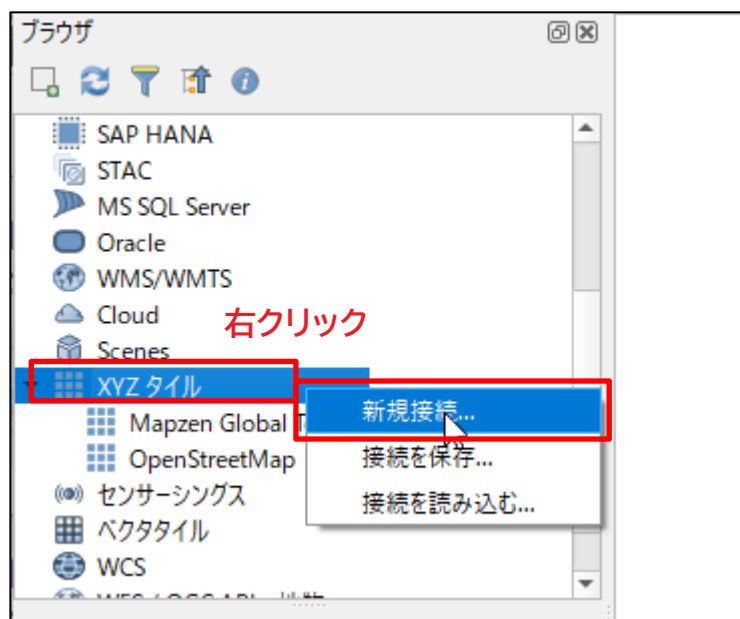
## 3.3.1 背景図(インターネット地図)の設定(XYZタイルの設定)(2)

背景地図をXYZタイルに追加する方法は次のとおり。

※インターネット接続が必要

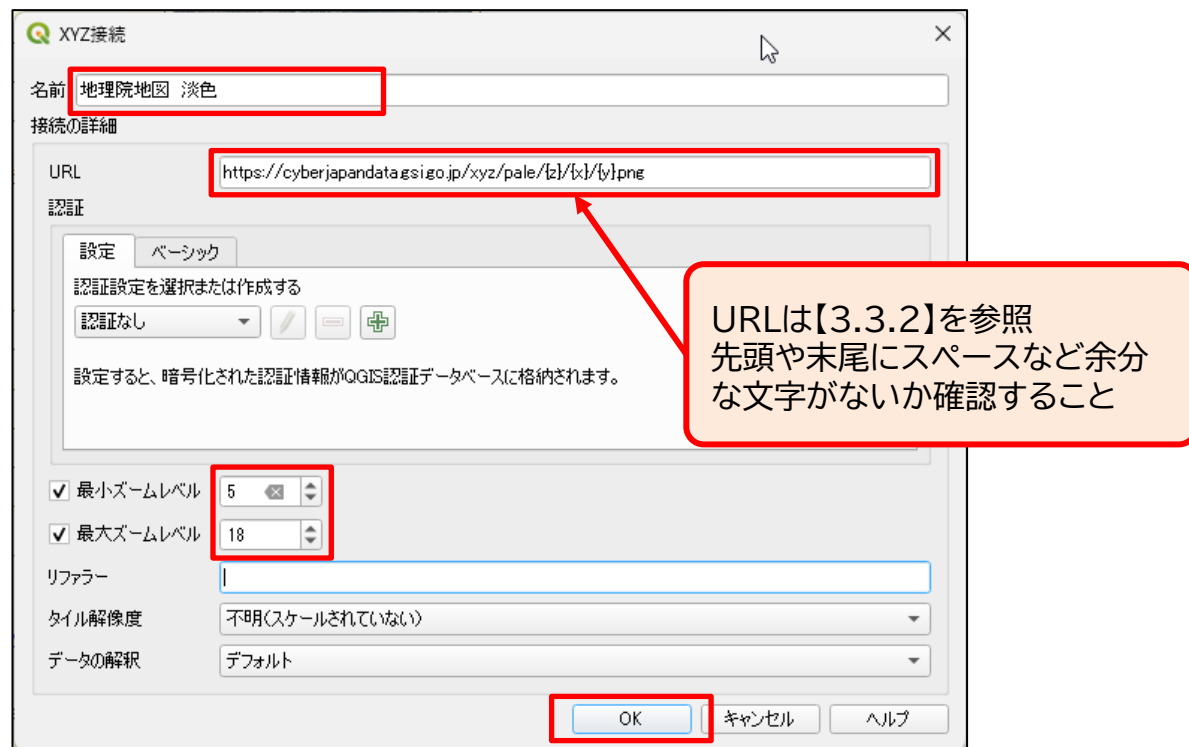
### 【XYZタイル1 XYZタイルの新規接続】

ブラウザパネル内の「XYZタイル」を右クリックして、「新規接続」を選択する。



### 【XYZタイル2 XYZ接続の設定】

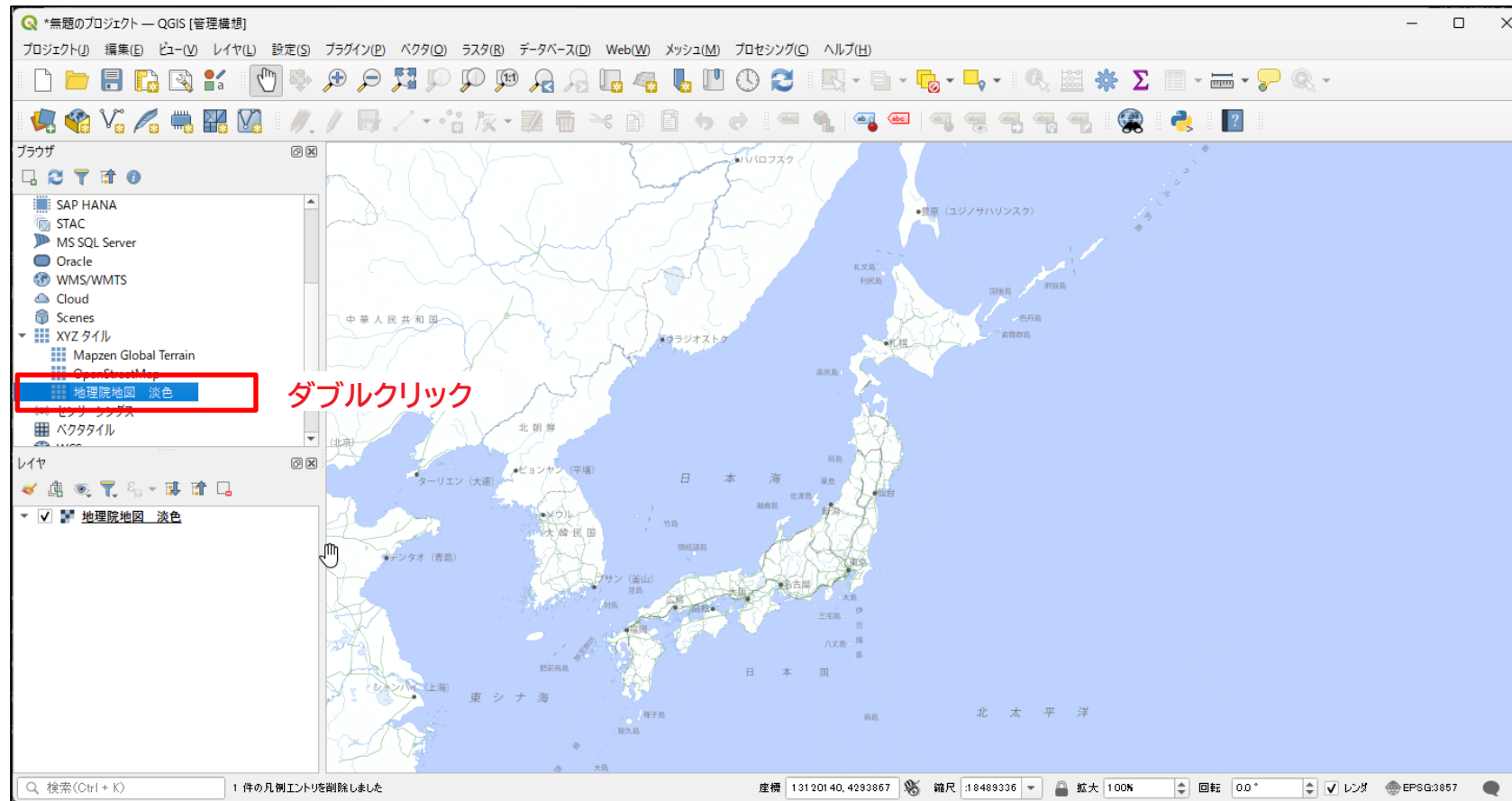
「名前」「URL」「最小ズームレベル」「最大ズームレベル」を入力して、「OK」ボタンをクリックする。



## 3.3.1 背景図(インターネット地図)の設定(XYZタイルの設定)(3)

### 【XYZタイル3 XYZタイルに地図が追加】

「XYZタイル」に地図が追加されるので、ダブルクリックするとレイヤに追加することができる。



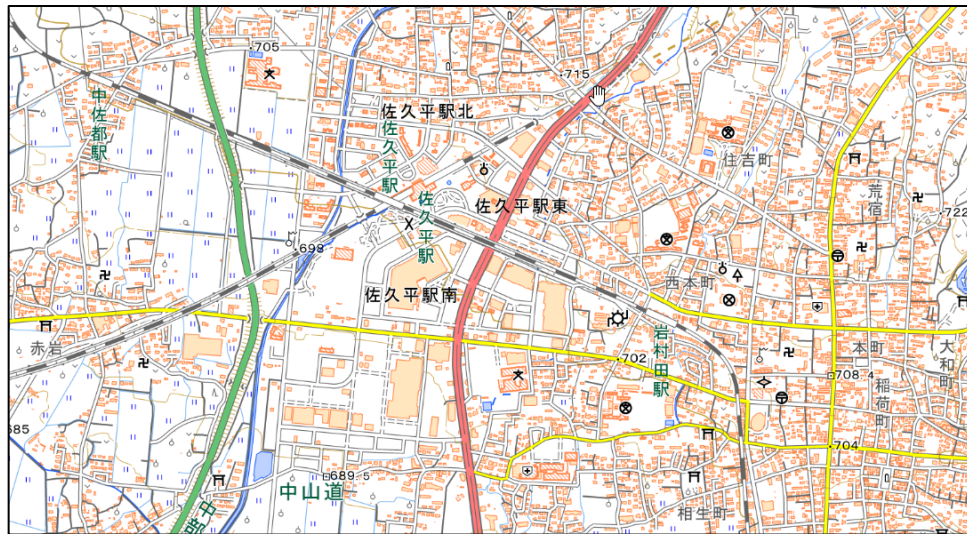
## 3.3.2 インターネット地図について(1)

### インターネット地図の利用

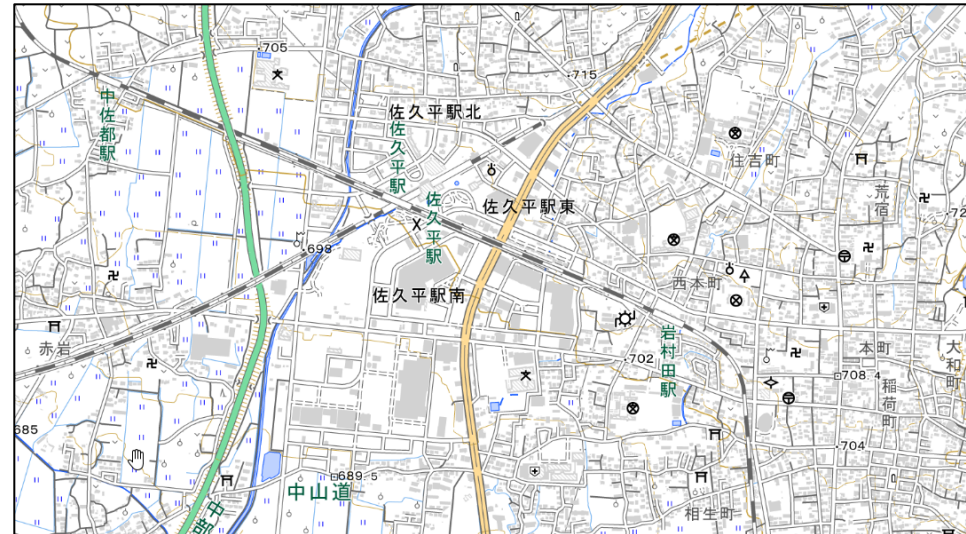
インターネット上には様々な種類の地図が公開されており、QGISでもそれらの地図を背景図として利用することができる。

よく使われるGoogleMapもインターネット地図の一つである(ただし利用規約等が複雑であるため、業務での利用は避けるべき)。

国土地理院が公開する地理院タイル(<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>)は、出典明示を行うことで、報告書等に利用することができる(<https://www.gsi.go.jp/common/000223838.pdf>)。



地理院地図 標準地図



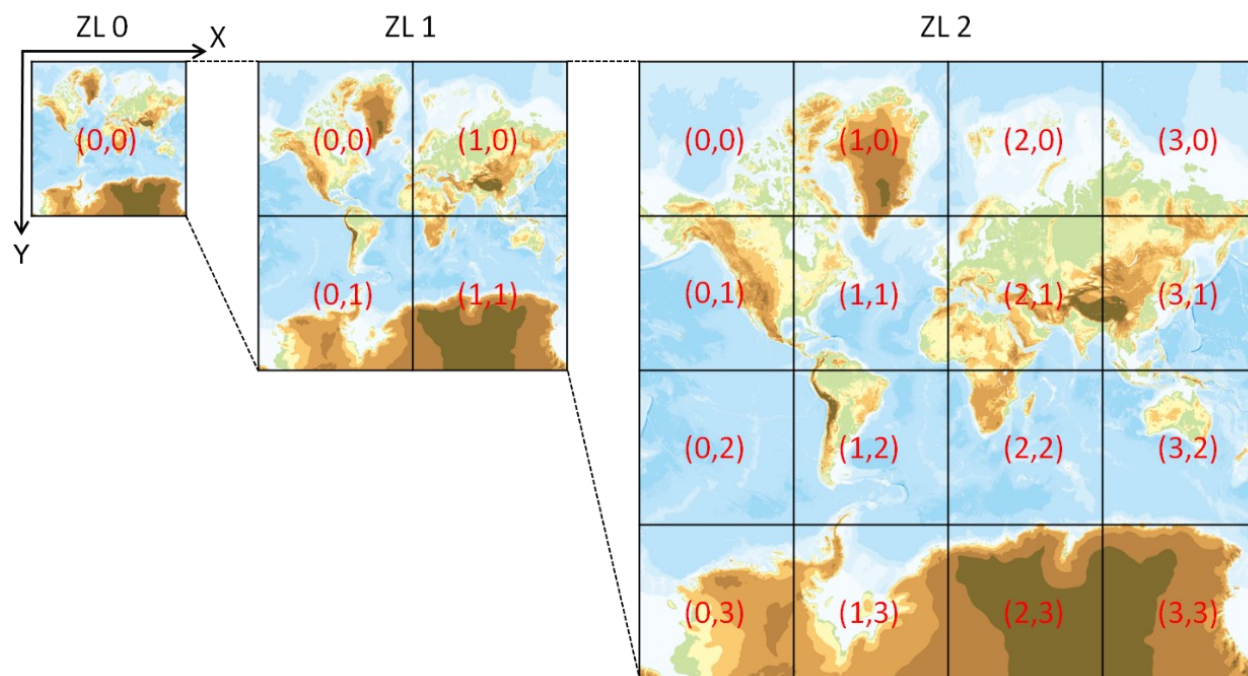
地理院地図 淡色地図

## 3.3.2 インターネット地図について(2)

### 地図タイルについて

地図タイルとは、小さい正方形の画像(256x256ピクセル)をタイル状に並べた地図であり、ズームレベル(縮尺)ごとに画像を切り替えて表示する。1ズームするごとに4倍に解像度を上げ、より詳細な地図を表示する。

地図タイルにはラスタタイルとベクタタイルがある。このマニュアルではラスタタイルのみ説明する。



「地理院タイル ズームレベル」で検索

画像:<https://maps.gsi.go.jp/development/siyou.html#siyou-zm>

## 3.3.2 インターネット地図について(3)

### 主な地図タイルのURL

主な地図タイルのURLは次の表のとおり。

地図の種類	URL	最小ZL	最大ZL
OpenStreetMap	<a href="https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png">https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png</a>	1	18
地理院地図 標準地図	<a href="https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png">https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png</a>	5	18
地理院地図 淡色地図	<a href="https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/pale/{z}/{x}/{y}.png">https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/pale/{z}/{x}/{y}.png</a>	5	18
地理院地図 空中写真	<a href="https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/seamlessphoto/{z}/{x}/{y}.jpg">https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/seamlessphoto/{z}/{x}/{y}.jpg</a>	2	18
地理院地図 白地図	<a href="https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/blank/{z}/{x}/{y}.png">https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/blank/{z}/{x}/{y}.png</a>	5	14

※ZL=ズームレベル

国土地理院が公開するその他の地図のURLは「地理院タイル一覧」を参照。

<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>

## 3.3.2 インターネット地図について(4)

### LGWAN環境で使える背景地図

LGWAN環境でも使える背景地図として「エアロトヨタ 地理院タイル for LGWANクラウド(有償)」がある。  
(<https://www.aerotoyota.co.jp/spatialinfo/system/18/>)

標準地図、白地図、空中写真、陰影起伏図などを利用することが可能。  
利用については、直接事業者へ問い合わせること。



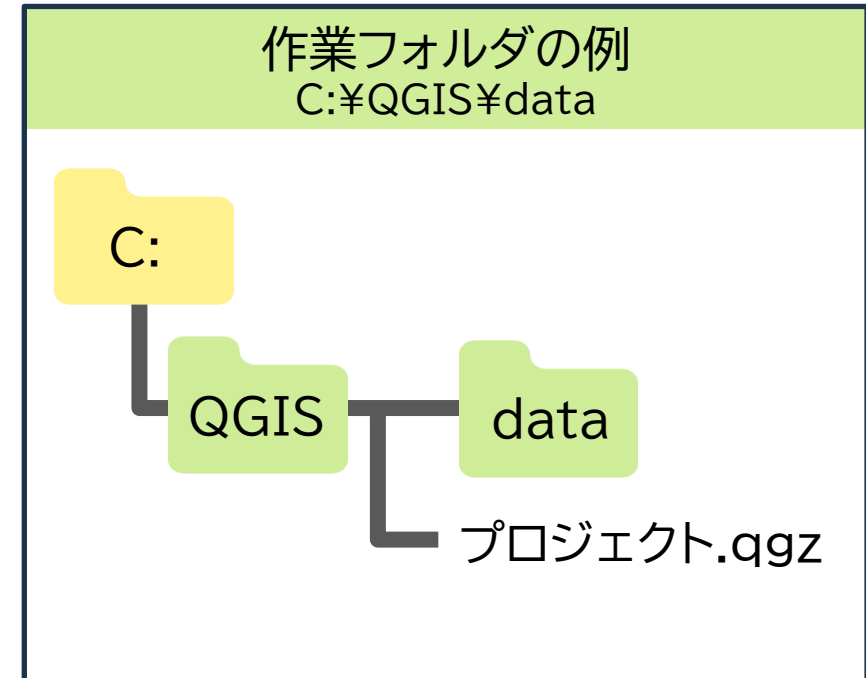
## 3.4 レイヤ操作

## 3.4.1 地図データの追加(1)

QGISへ地図データを追加する前に、作業フォルダの作成やデータの準備を以下の手順で行う。

### 【準備】

1. 作業フォルダの作成(「3.2.2 プロジェクトの作成と保存」で作成済み)
  - Cドライブの直下等に作業用のフォルダを作成する。
  - 作成例) C:¥QGIS¥data
2. データのダウンロード
  - 本マニュアル「2.3 データを入手できるWebサイト【地域の農業を見て・知って・活かすDB～農林業センサスを中心とした総合データベース～】」より【農業集落境界データ(長野県)】をダウンロードする。
3. ダウンロードデータの解凍
  - ダウンロードデータはZIP(圧縮)形式なので全て展開(解凍)する。
  - ZIP形式のままではQGISでデータが表示できないので注意する。
4. 作業フォルダへデータを移動
  - 1.で作成した作業フォルダへデータを全て移動する。



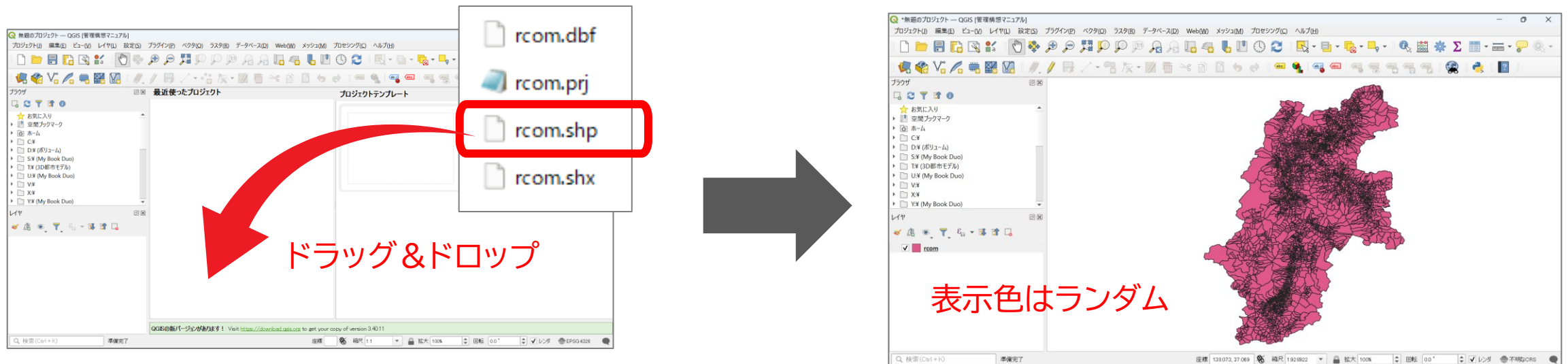
## 3.4.1 地図データの追加(2)

### 【地図データの追加手順】

1. QGISを起動する。
2. ダウンロードした農業集落境界データ「rcom.shp」※をQGISの地図上(マップビューやレイヤパネル)にドラッグ&ドロップする。
3. 長野県全体の農業集落境界データが地図に表示される。

※ファイル名拡張子が表示されていない場合は以下の手順で表示する。

- ① エクスプローラー上部のメニューから「表示」タブをクリックする。
- ② 「表示」タブ内にある「ファイル名拡張子」にチェックを入れる。チェックを入れると、すべてのファイル名の末尾に「.shp」などの拡張子が表示されるようになる。



## 3.4.1 地図データの追加(3)

### 【参考:シェープファイルについて】

GISでよく使われる「シェープファイル(Shapefile)」はベクターデータを格納できるファイル形式である。

「ポイント」「ライン」「ポリゴン」のデータを格納できる。

シェープファイルは、以下の拡張子のファイル構成となっている。

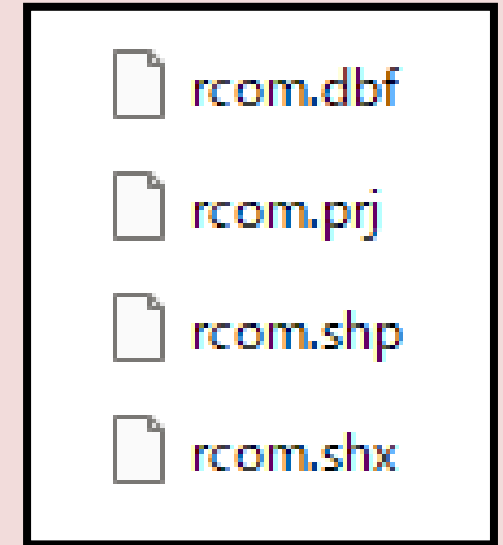
図形を記録した「shp」、属性データを記録した「dbf」、この2つを結びつける「shx」の3つの同じ名前のファイルで1つのレイヤを構成する。この3つが揃わないと正しく表示できない。

他に「prj(座標系)」「cpg(文字コード)」「sbnまたはsbx(空間インデックス)」などのファイルがある場合もある。

インターネットでダウンロードできるGISデータにはシェープファイルがよく使われている。

シェープファイルは少し古いファイル形式であるため、

- フィールド名が10バイト(全角5文字)までしか記録できない
  - 文字コードの指定を間違えると、属性データが文字化けする
  - ファイルサイズは2GBまで
- などの制限がある。



シェープファイルの構成例

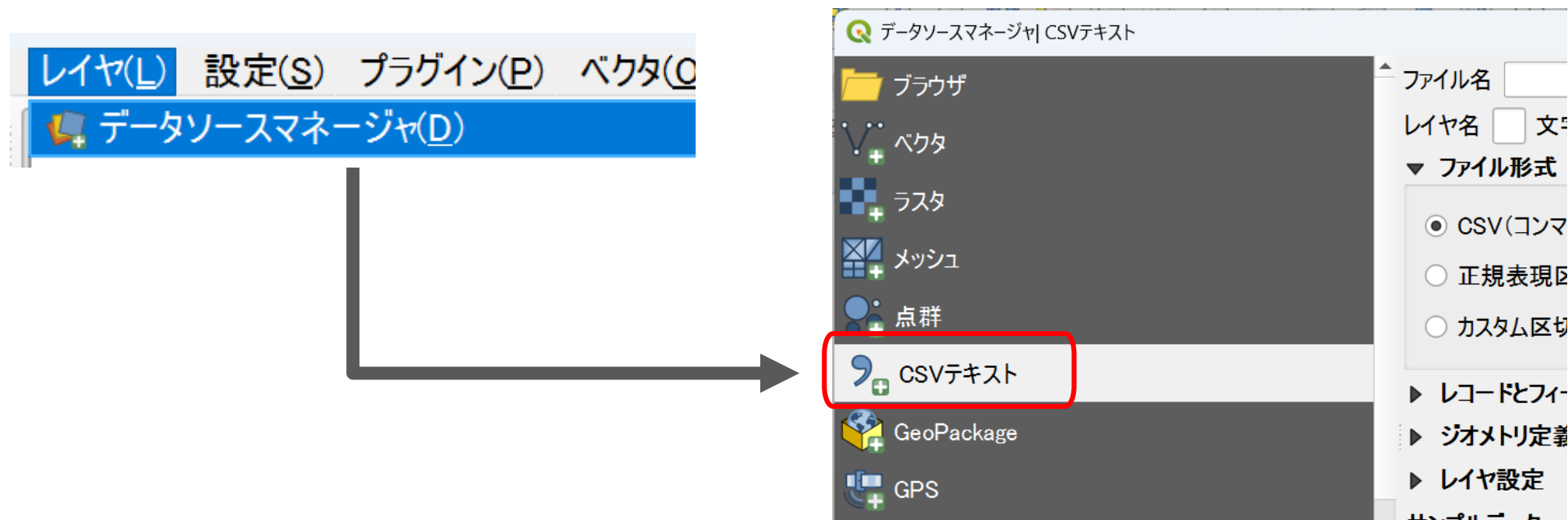
## 3.4.2 位置情報のあるCSVデータを地図に追加(1)

CSV(Comma-Separated Values)は、カンマ(,)で区切られたテキストデータのことです。緯度経度等の座標値の情報を持っていれば、QGISでポイント(点)データとして地図上に表示することができます。

CSVデータをQGISに追加する手順は、以下のとおりです。今回は、佐久市のホームページのオープンデータ(健康・福祉>子育て関連施設)から「児童館一覧」のデータを使用をダウンロードした例を示します。

### 【CSVを地図に追加1 データソースマネージャを開く】

QGISを起動し、メニューから「レイヤ」>「データソースマネージャ」>「CSVテキスト」タブを選択する。



## 3.4.2 位置情報のあるCSVデータを地図に追加(2)



### 【CSVを地図に追加2 CSVの読み込み設定】

準備したCSVファイルを指定し、適切な座標参照系を設定する。

- ① 「ファイル名」の右にある「…」ボタンでCSVファイル指定する。
- ② サンプルデータのプレビューが文字化けしている場合は、「文字コード」を「Shift\_JIS」または「UTF-8」にする。
- ③ 「ジオメトリ定義」の「ポイント座標」にチェックを付ける。

※④⑤の座標参照系の補足説明は次のページにあり

- ④ X値:経度、Y値:緯度 など適切な項目を設定する。
- ⑤ データの座標参照系を選択する。
- ⑥ 最後に「追加」ボタンを押すと、CSVデータがQGISの地図上に表示される。表示されたら「閉じる」ボタンで閉じる。

## 3.4.2 位置情報のあるCSVデータを地図に追加(3)

### 【座標参照系の補足説明】

座標参照系(CRS:Coordinate Reference System)は、GISにおいて地図データの位置情報を正確に扱うための基準である。地球上の位置を数値(座標)で表現する際、どのような基準や方法でその座標値を決定するかを定義するものである。

また、EPSGコードは座標参照系に割り当てられたユニークなコード番号である。QGISのCRSの設定時にフィルタで絞り込む際に覚えておくと便利である。

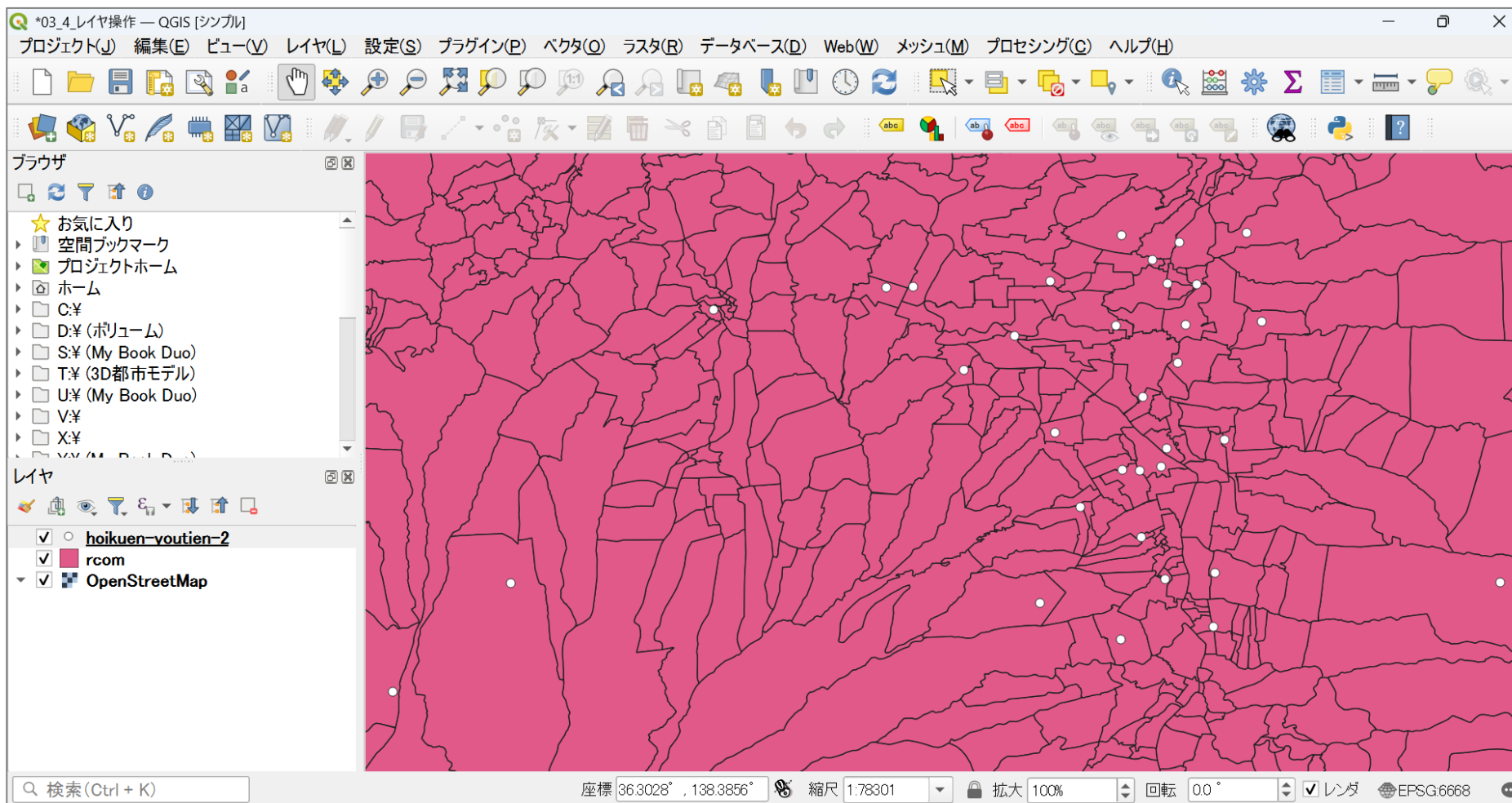
QGISで今回の手順でCSVを読み込む際は、以下の表を参考にされたい。

座標値	QGISのX値、Y値の設定	CRS(EPSG)
緯度、経度	<ul style="list-style-type: none"><li>• X値:経度</li><li>• Y値:緯度</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ JGD2011(EPSG:6668)</li><li>✓ JGD2000(EPSG:4612)</li><li>✓ WGS84(EPSG:4326)</li></ul>
公共測量のX、Y	<ul style="list-style-type: none"><li>• X値:Y</li><li>• Y値:X</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 日本の平面直角座標系は19種類ある。<ul style="list-style-type: none"><li>✓ JGD2011(EPSG:6669~6687)</li><li>✓ JGD2000(EPSG:2443~2461)</li></ul></li><li>• 国土地理院のサイトで、対象地域の座標参照系を確認する。 <a href="https://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/jpc.html">🔗 わかりやすい平面直角座標系   国土地理院</a> &lt;<a href="https://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/jpc.html">https://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/jpc.html</a>&gt;</li></ul>

## 3.4.2 位置情報のあるCSVデータを地図に追加(4)

緯度経度の座標値の情報を、QGISでポイント(点)データとして地図上に表示したイメージ。

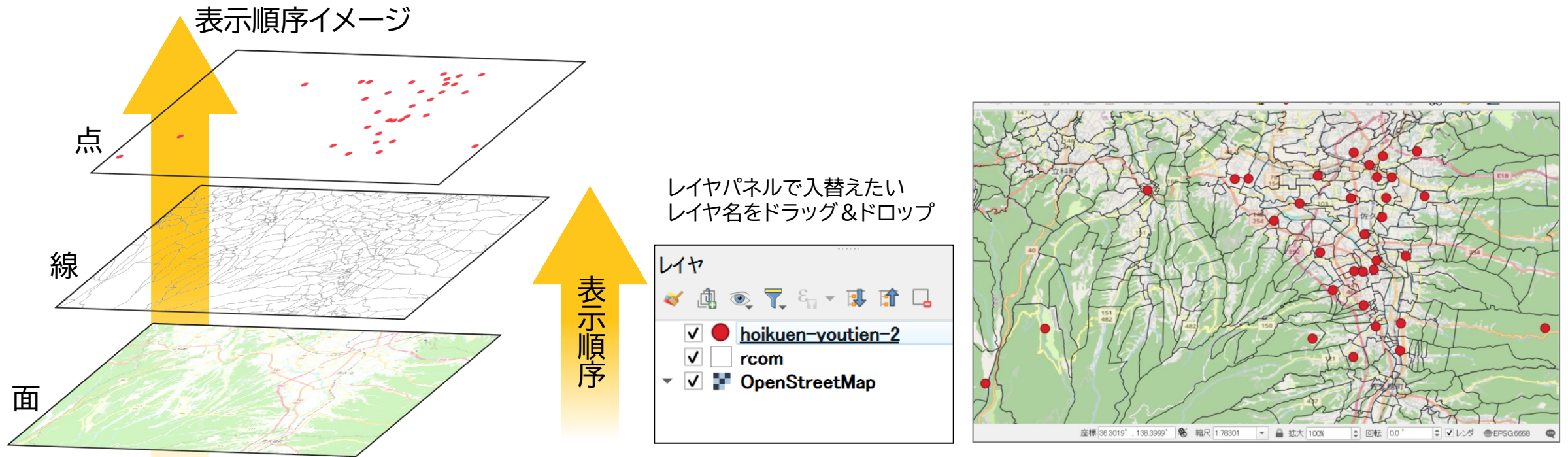
※地図上の全く違う地域に表示された場合は、X値、Y値の設定やCRSの設定が誤っている可能性が高いので、再度データの読み込み設定を見直して正しい位置に表示されるか確認する。



### 3.4.3 レイヤの順序と表示設定

GISでは複数のレイヤが重なって表示されるため、どのレイヤを前面に配置するかが重要となる。レイヤの順番を変えることで、必要な情報を見やすく整理できる。

具体的には、レイヤパネルでドラッグ&ドロップによって表示順を変更したり、レイヤのプロパティから順序を設定したりする方法がある。これにより、地図上の情報の重なりや優先順位を調整でき、効果的な地図作成が実現できる。

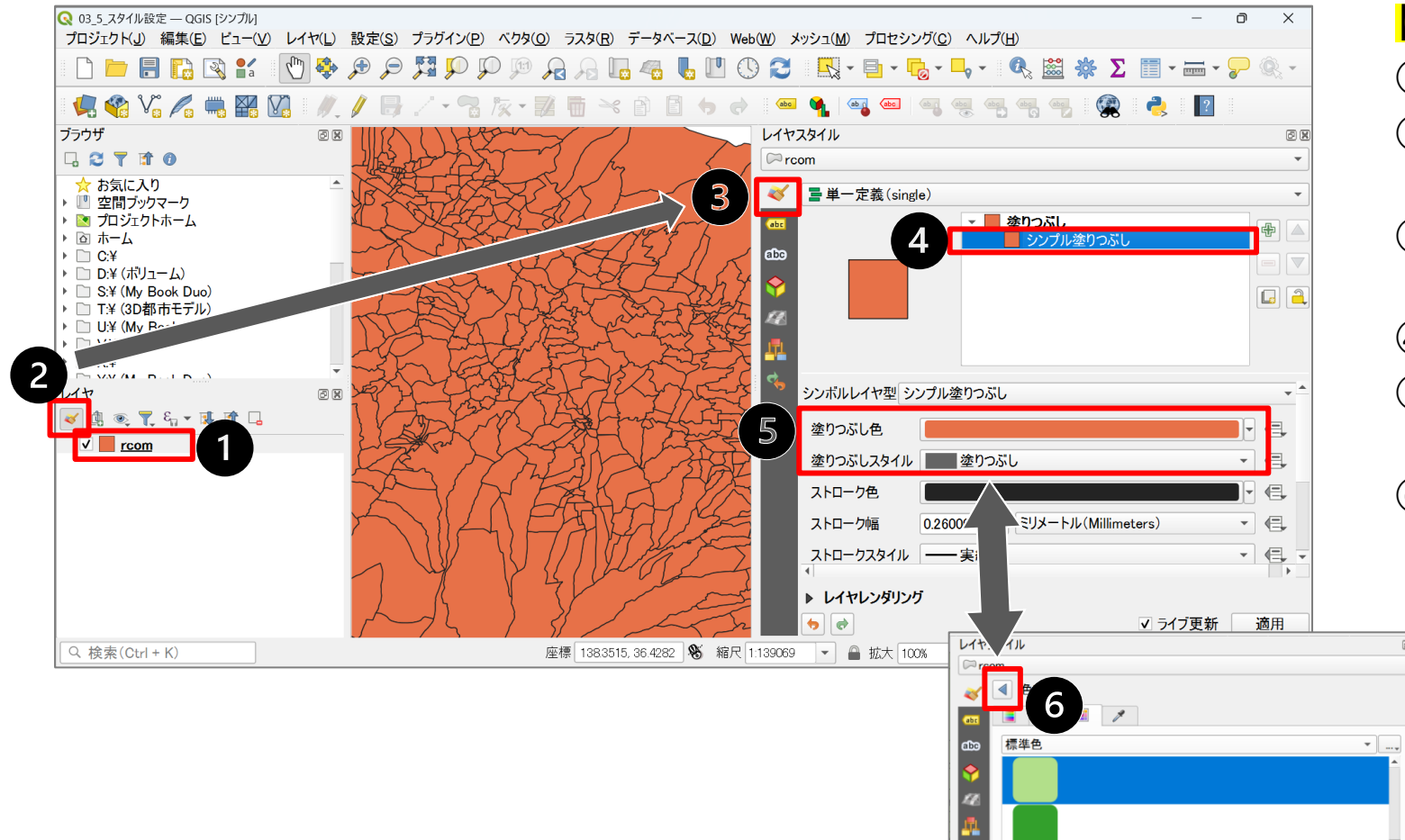





## 3.5 スタイル設定

## 3.5.1 地図の塗りつぶし色、線色を変える(1)

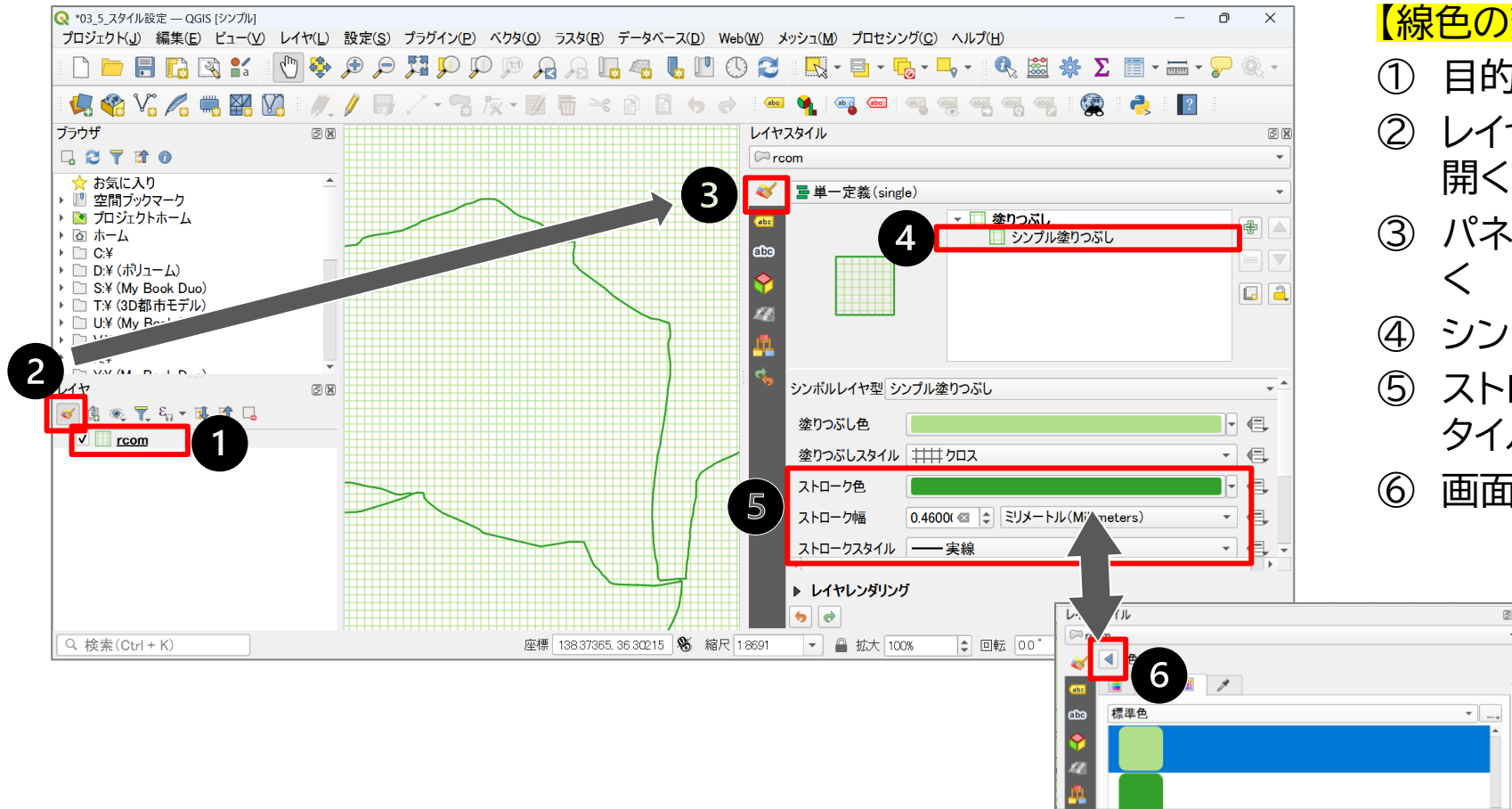
QGISでは、用意されたスタイル設定を使ったり、目的に応じて色のスタイルを変更したりすることができる。  
【3.4.1 地図データの追加】で読み込んだ面データに対して、以下の手順で色の変更を行う。



### 【塗りつぶし色の変更】

- ① 目的のレイヤを選択する
- ② レイヤパネル>「レイヤのスタイルパネルを開く」 をクリック
- ③ パネルが開いたら「シンボロジ」タブを開く
- ④ シンプル塗りつぶしをクリック
- ⑤ 塗りつぶし色や塗りつぶしスタイルを変更する
- ⑥ 詳細設定画面から戻る場合は◀(戻る)をクリック

## 3.5.1 地図の塗りつぶし色、線色を変える(2)



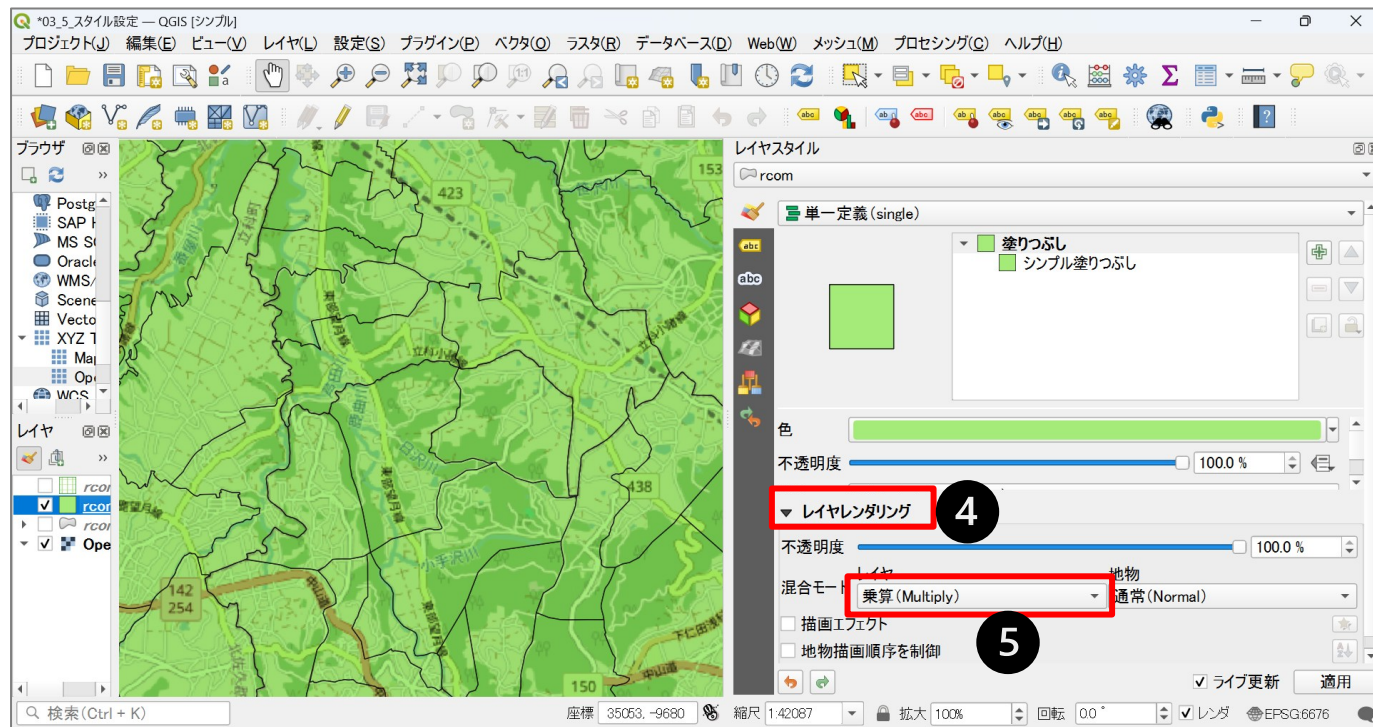
### 【線色の変更】

- ① 目的のレイヤを選択する
- ② レイヤパネル>「レイヤのスタイルパネルを開く」🖌️をクリック
- ③ パネルが開いたら「シンボロジ」タブを開く
- ④ シンプル塗りつぶしをクリック
- ⑤ ストローク色やストローク幅、ストロークスタイルを変更する
- ⑥ 画面を戻る場合は◀️をクリック


## 3.5.2 地図データを透過する(1)

地図データの下にある背景地図を透かして見たい場合は、QGISにおいて地図データを半透明に調整することが可能である。

【3.4.1 地図データの追加】で読み込んだ面データに対して、以下の手順で透過を行う。



### 【地図データを透過する】

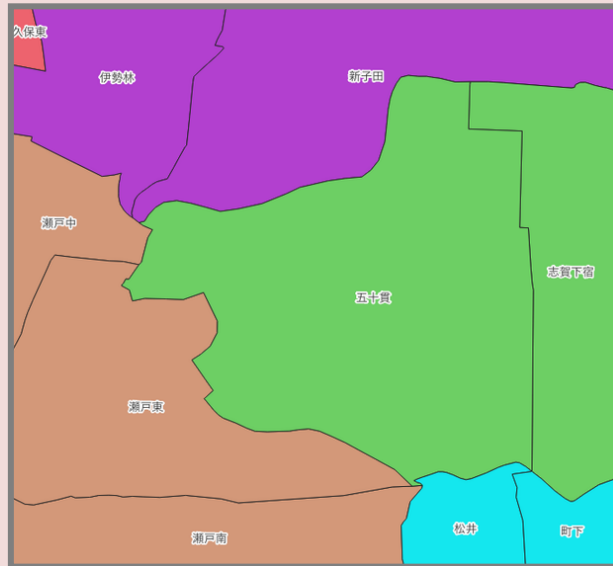
- ① 目的のレイヤを選択する
- ② レイヤパネル>「レイヤのスタイルパネルを開く」 をクリック
- ③ パネルが開いたら「シンボロジ」タブを開く
- ④ 「レイヤレンダリング」をクリックして、メニューを展開する
- ⑤ 「混合モード」>「レイヤ」を「乗算」に変更する

## 3.5.2 地図データを透過する(2)

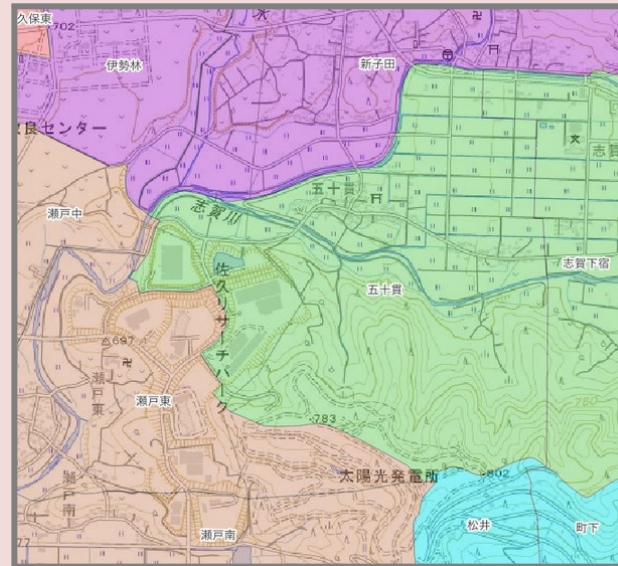
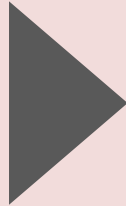
### 【参考:不透明度と乗算の違い】

塗りつぶしを透過する方法には、「不透明度」を下げる方法と混合モードを「乗算」に設定する2通りがある。

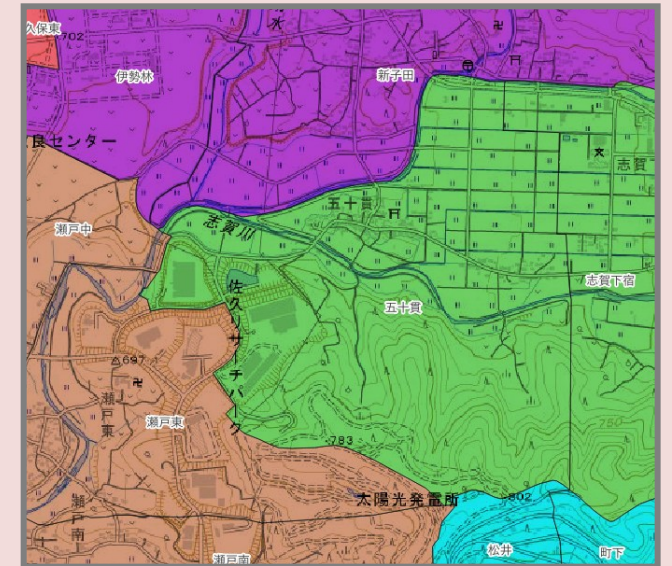
- 不透明度は、レイヤの色を薄くして透過させる方法であり、設定した色より薄くなる。
- 乗算は、自身のレイヤの色と下のレイヤの色を混ぜ合わせて透過するため、色が薄くならない。しかし、白は透明となり、黒は黒のままである。



透過無し



不透明度50%で透過

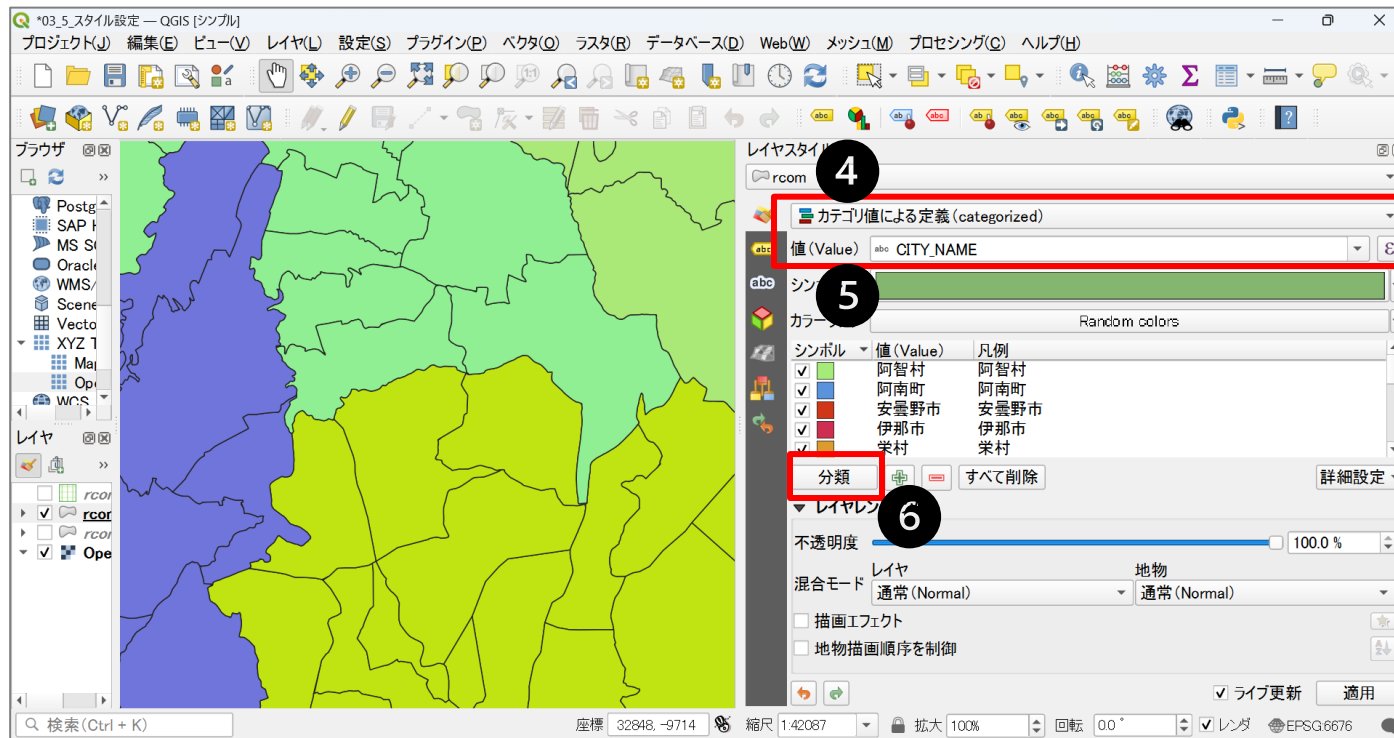


混合モード>乗算で透過

### 3.5.3 地図を属性(カテゴリ)によって色分けする(1)

QGISでは、属性情報に基づいてデータの色をカテゴリごとに変更することができる。

【3.4.1 地図データの追加】で読み込んだ面データに対して、以下の手順で色分けを行う。



#### 【カテゴリ値による塗りつぶし色の変更】

- ① 目的のレイヤを選択する
- ② レイヤパネル>「レイヤのスタイルパネルを開く」🗑️ をクリック
- ③ パネルが開いたら「シンボロジ」タブを開く
- ④ 「単一定義」を「カテゴリ値による定義」に設定する
- ⑤ 「値」を属性「CITY\_NAME(市区町村名)」を選択する
- ⑥ 「分類」をクリックすると市町村ごとに色分けができる






## 3.5.3 地図を属性(カテゴリ)によって色分けする(2)



### 【属性が文字化けしている場合の対処方法】

属性で色分け表示を行う場合際に、凡例の文字が文字化けしている場合、レイヤ(地図データ)の文字コードの設定をデータに合った文字コードに設定し直すことができる。

QGISでは以下の手順で設定する。

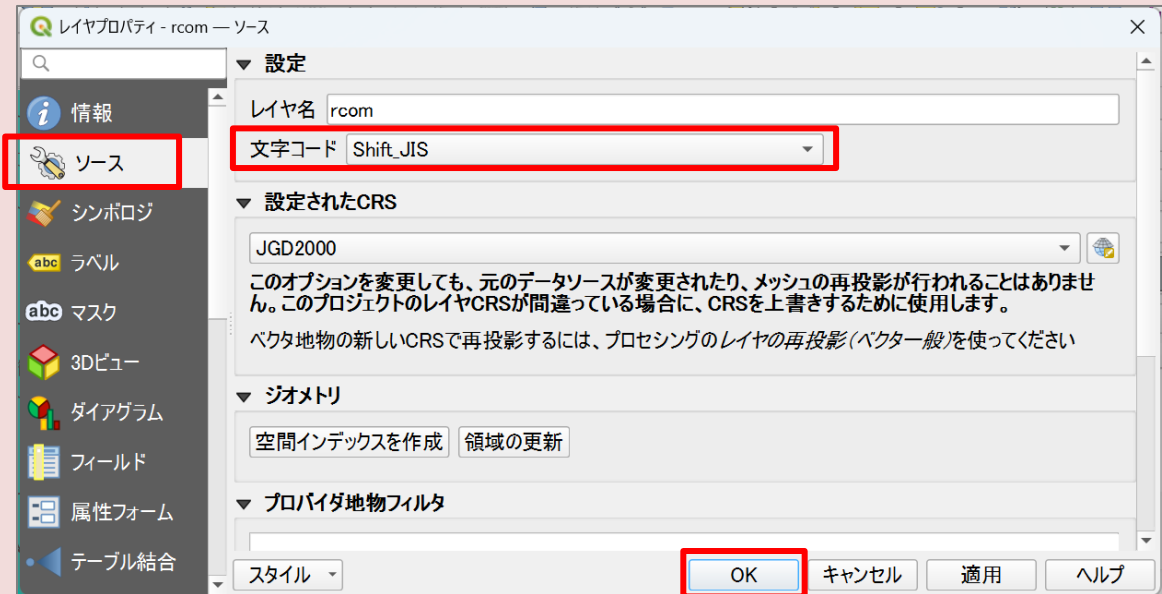
- ① レイヤパネルで、「rcom」レイヤを右クリックし、「プロパティ」を開く
- ② プロパティ画面の「ソース」タブを選択し、日本語の場合は「文字コード」を「Shift-JIS」または「UTF-8」に変更し、「OK」ボタンでレイヤプロパティを閉じる

シンボル	値 (Value)	凡例
✓ 	ぬ・aぬ	ぬ・aぬ
✓ 	ぬ・iぬs	ぬ・iぬs
✓ 	ぬ・aぬs	ぬ・aぬs
✓ 	ぬ・cぬ°	ぬ・cぬ°
✓ 	ぬ・aぬ°	ぬ・aぬ°

分類   すべて削除

文字化けイメージ

2



## 3.5.4 地図を数値によって色分けする(1)

QGISでは、属性情報の数値を用いて色のスタイル設定することができる。

ここでは、e-Statから取得した境界データ(長野県佐久市)の国勢調査における人口属性を対象に色分けを行う。まずは、データをダウンロードして、QGISに追加する。

The screenshot shows the e-Stat website interface. The search filters are set to: 小地域 (小地域), 国勢調査, 2020年, 小地域 (基本単位区) (JGD2000), 世界測地系平面直角座標系・Shapefile, and 長野県. The search results show 77 items of data. A table lists the available data files:

地域	公開(更新)日	形式
2021 長野市	2023-01-04	世界測地系平面直角座標系・Shapefile
2022 松本市	2023-01-04	世界測地系平面直角座標系・Shapefile
2023 上田市	2023-01-04	世界測地系平面直角座標系・Shapefile
2023 佐久市	2023-01-04	世界測地系平面直角座標系・Shapefile
2017 佐久市	2023-01-04	世界測地系平面直角座標系・Shapefile
2018 千曲市	2023-01-04	世界測地系平面直角座標系・Shapefile

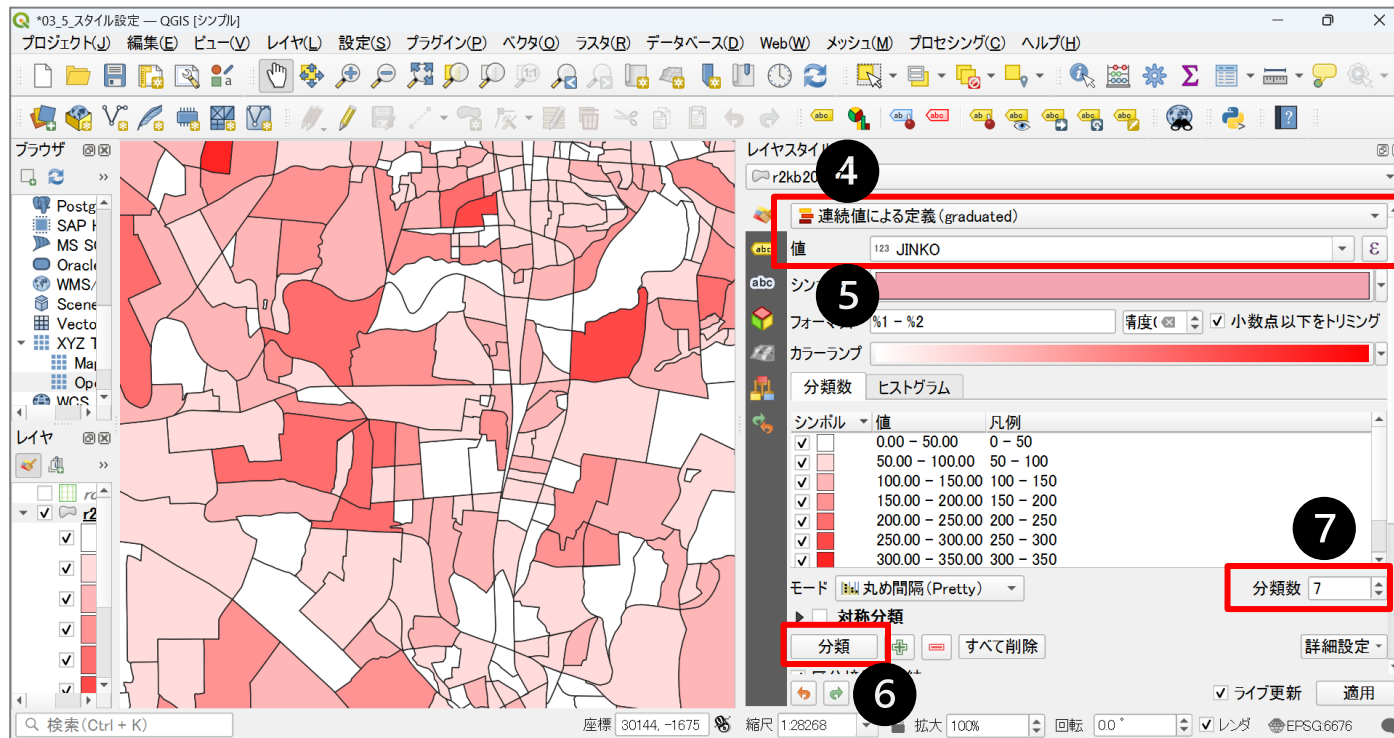
The entry for 2017 佐久市 is highlighted with a red box and a circled '2' next to it, indicating the file to be downloaded.

### 【国勢調査データのダウンロードとQGISへの追加】


- ① 「e-Stat」(<https://www.e-stat.go.jp/>)へアクセスする。
- ② 「地図」>「境界データダウンロード」>「小地域」>「国勢調査」>「2020年」>「小地域(基本単位区)」>「世界測地系平面直角座標系・Shapefile」>「20長野県」>「2017佐久市」をダウンロード
- ③ ダウンロードしたZIPファイルを展開し、Shapefile(shpファイル)をQGISにドラッグアンドドロップでレイヤへ追加する。

## 3.5.4 地図を数値によって色分けする(2)

レイヤに追加した国勢調査データを使って、以下の手順で色分けを行う。



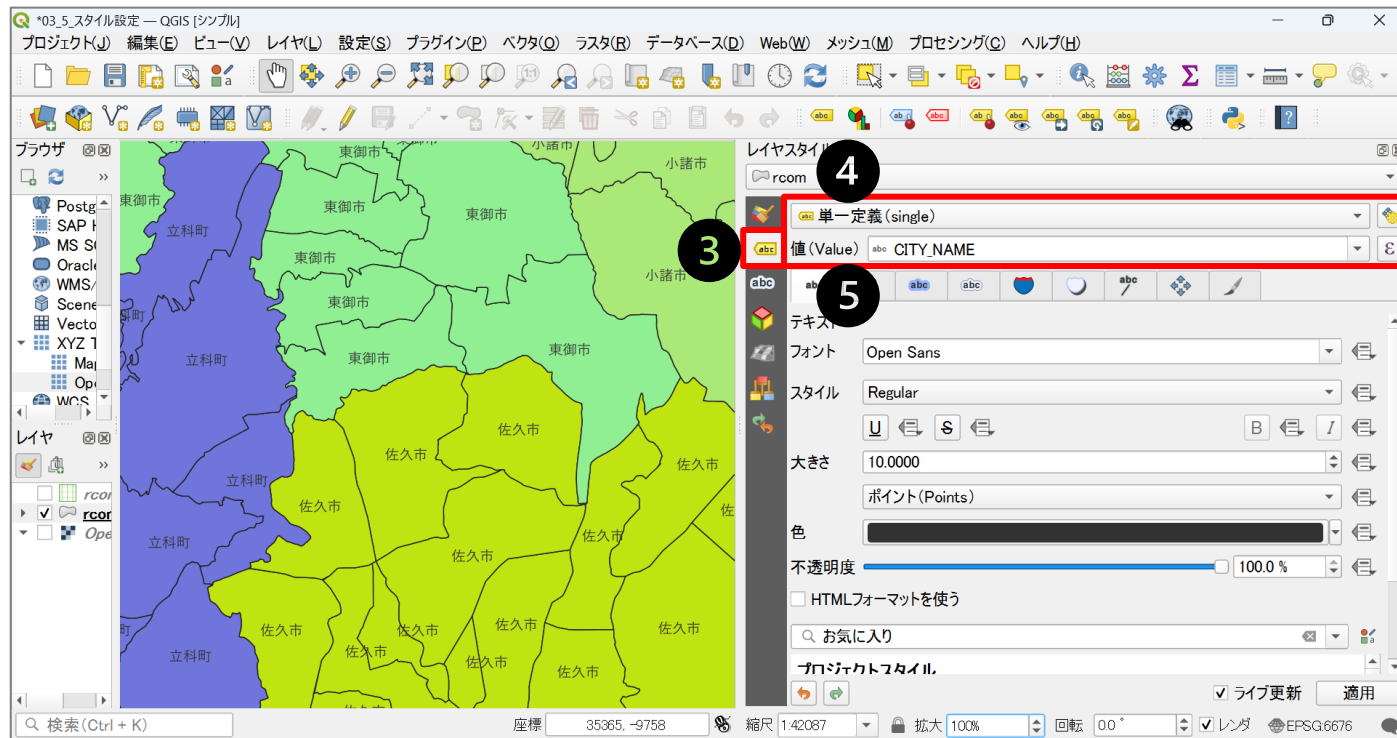
### 【カテゴリ値による塗りつぶし色の変更】

- ① 目的のレイヤを選択する
- ② レイヤパネル>「レイヤのスタイルパネルを開く」をクリック
- ③ パネルが開いたら「シンボロジ」タブを開く
- ④ 「単一定義」を「連続値による定義」に設定する
- ⑤ 「値」を属性「JINKO(人口)」を選択する
- ⑥ 「分類」をクリックすると市町村ごとに色分けができる
- ⑦ 「分類数」を変更すると、凡例のレンジが変更できる


## 3.5.5 地図に文字(ラベル)を表示する(1)

QGISでは、属性情報に基づいて地図上に文字(ラベル)を表示することができる。

【3.4.1 地図データの追加】で読み込んだ面データに対して、以下の手順でラベル表示を行う。



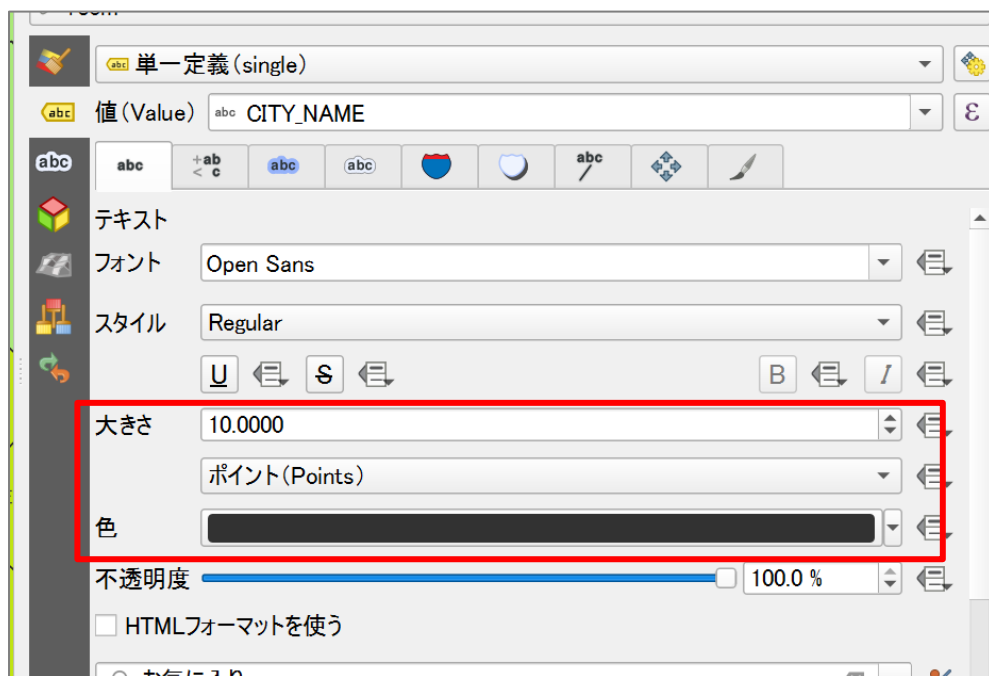
### 【ラベル1 地図に文字(ラベル)を表示する】

- ① 目的のレイヤを選択する
- ② レイヤパネル>「レイヤのスタイルパネルを開く」 をクリック
- ③ パネルが開いたら「ラベル」タブを開く
- ④ 「なし」を「単一定義」に設定する
- ⑤ 「値」を属性「CITY\_NAME(市区町村名)」を選択する

## 3.5.5 地図に文字(ラベル)を表示する(2)

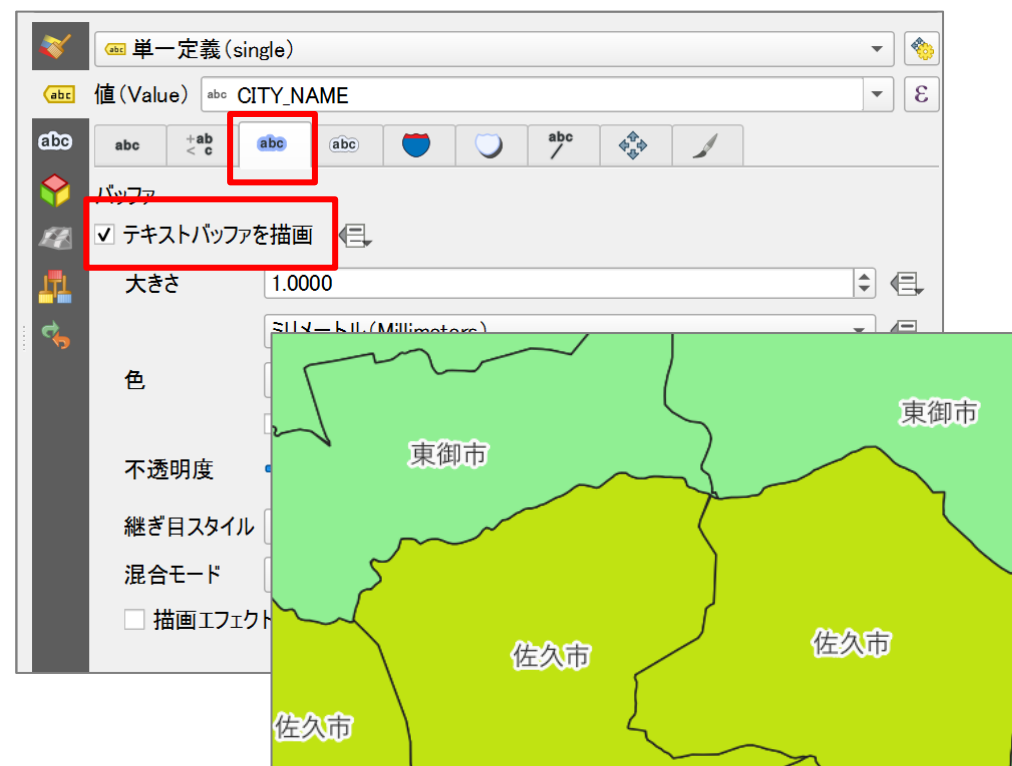
### 【ラベル2 文字サイズや色の変更について】

文字のサイズや色は、ラベルの「大きさ」や「色」の設定を使って調整することができる。



### 【ラベル3 文字の縁取りをする】

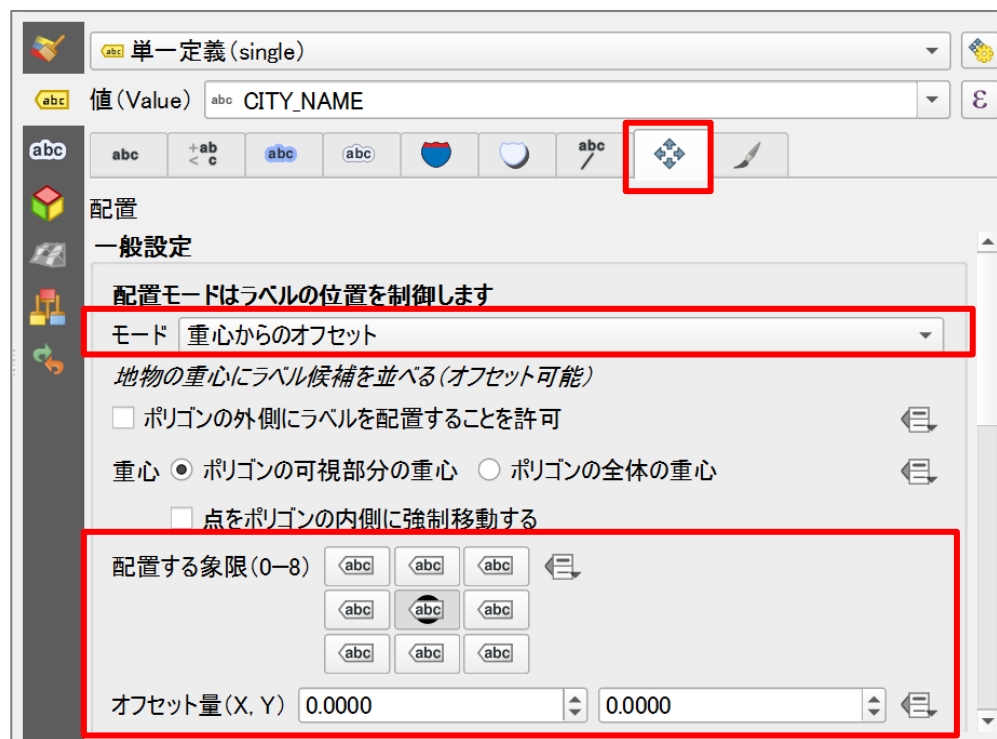
文字の輪郭をはっきりさせたい場合は、「バッファ」タブを開き、「テキストバッファを描画」にチェックを入れる。



## 3.5.5 地図に文字(ラベル)を表示する(3)

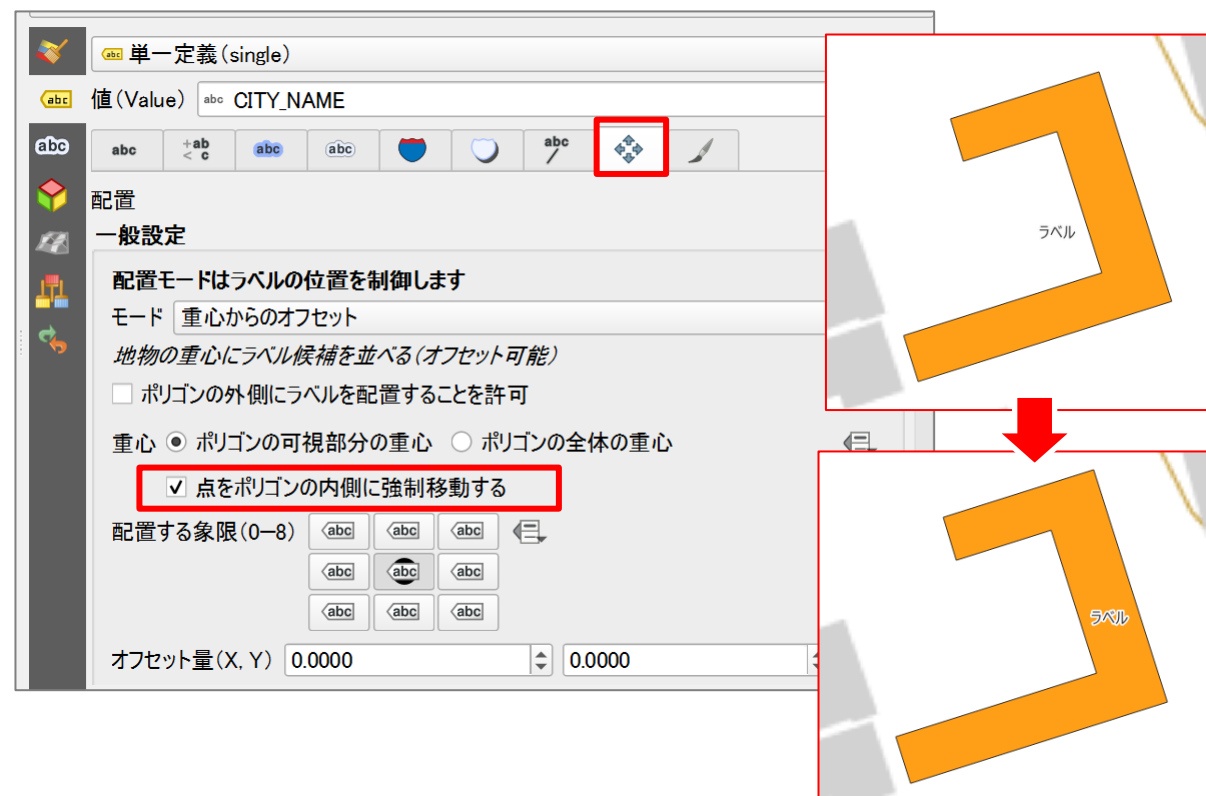
### 【ラベル4 文字の位置を調整する】

文字の位置を変更したい場合は、「配置」タブを選択し、「モード」を「重心からのオフセット」に設定すると、「配置する象限」や「オフセット量」を使ってラベルの位置を調整することができる。



### 【ラベル5 文字を図形内に配置する】

L字型の図形のように重心が図形の外側にある場合でも、ラベルを図形の内側に表示したいときは、「配置」タブの「点をポリゴンの内側に強制移動する」を使うことで、ラベルを図形内に配置できる。



## 3.6 図形の編集とデータ作成

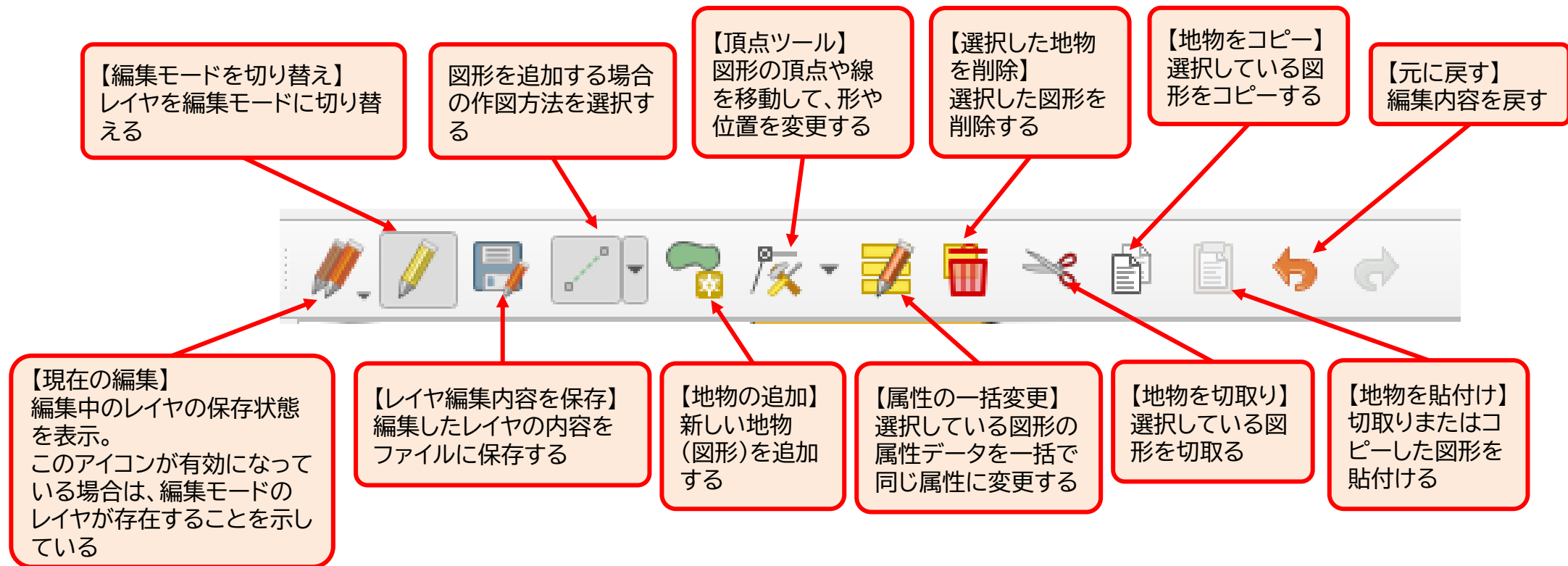
図形の編集とデータ作成を取得すると、独自調査結果(空き家や農家の状況)の作図、ゾーニングレイヤの新規作成とゾーニングの作図などを行えるようになる。

## 3.6.1 図形の編集

QGISでは、レイヤの図形(ポイント、ライン、ポリゴン)の編集(形や位置の変更や追加、削除)、属性データの編集を行うことができる。

図形の編集を行うには、レイヤを編集モードに切り替える。(3.6.2参照)

図形の編集はおもに「デジタイジングツールバー」のボタンを使って行う。

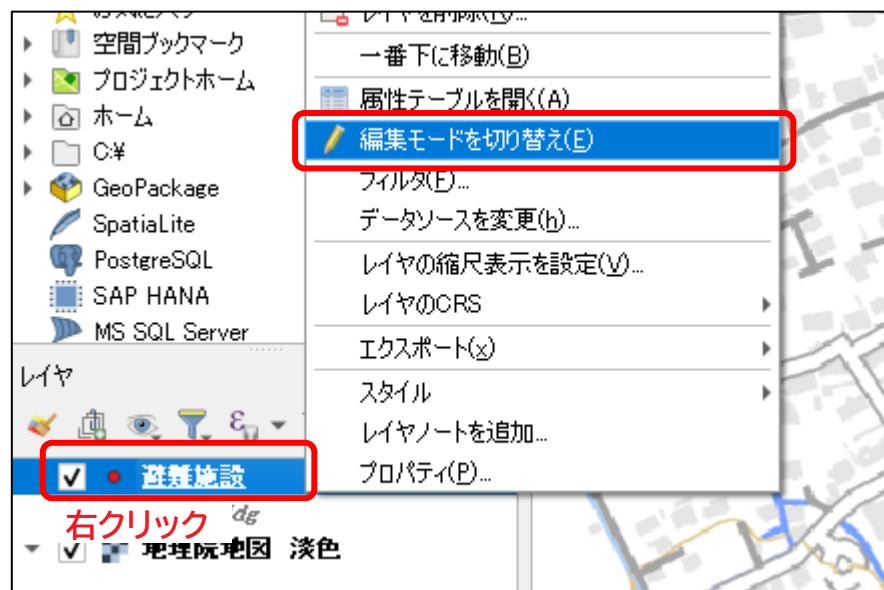


## 3.6.2 編集モード切替

QGISで図形を編集するには、レイヤを「**編集モード**」に切り替える必要がある。  
編集が終わったら、必ず再度「編集モード切替」を選択して編集モードを終了する。

### 【編集モードに切り替える】

編集したいレイヤを右クリックして、「編集モードを切り替え」を選択する。



### 【編集モード時のレイヤのアイコン】

レイヤ名のアイコンが鉛筆に変更されレイヤが編集モードになる。



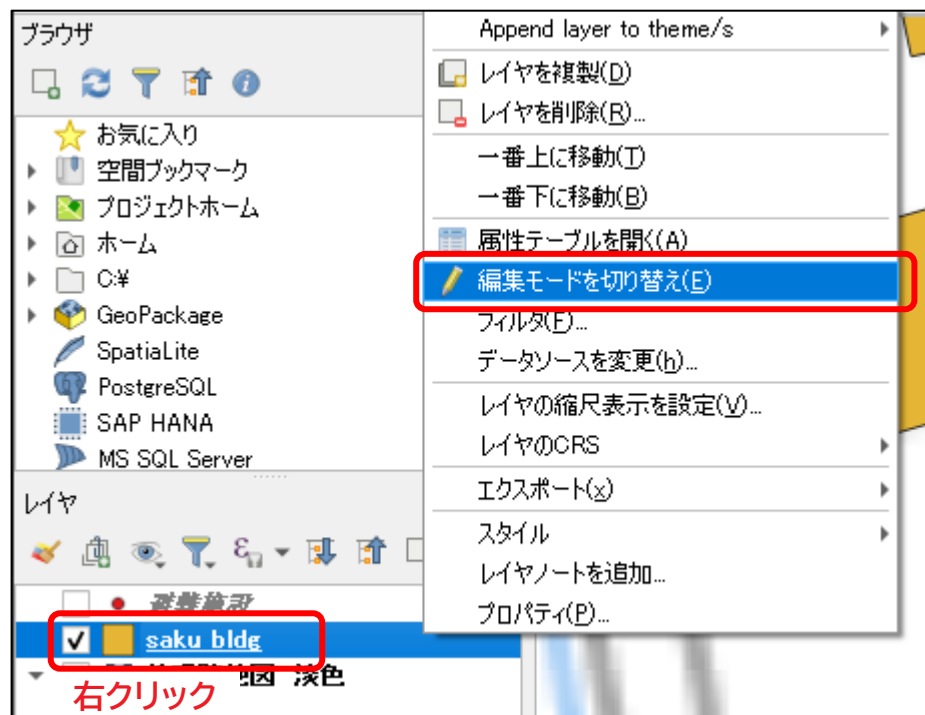
### 3.6.3 新しい図形の追加(1)

レイヤに新しい図形を追加する手順を説明する。

以下の例は、建物レイヤに新しい建物(ポリゴン)を追加する手順である。

#### 【図形の追加1 編集モードに切り替える】

編集したいレイヤを右クリックして、「編集モードを切り替え」を選択する。



#### 【図形の追加2 地物の追加ボタンをクリック】

ツールバーの、「地物の追加」ボタンをクリックする。



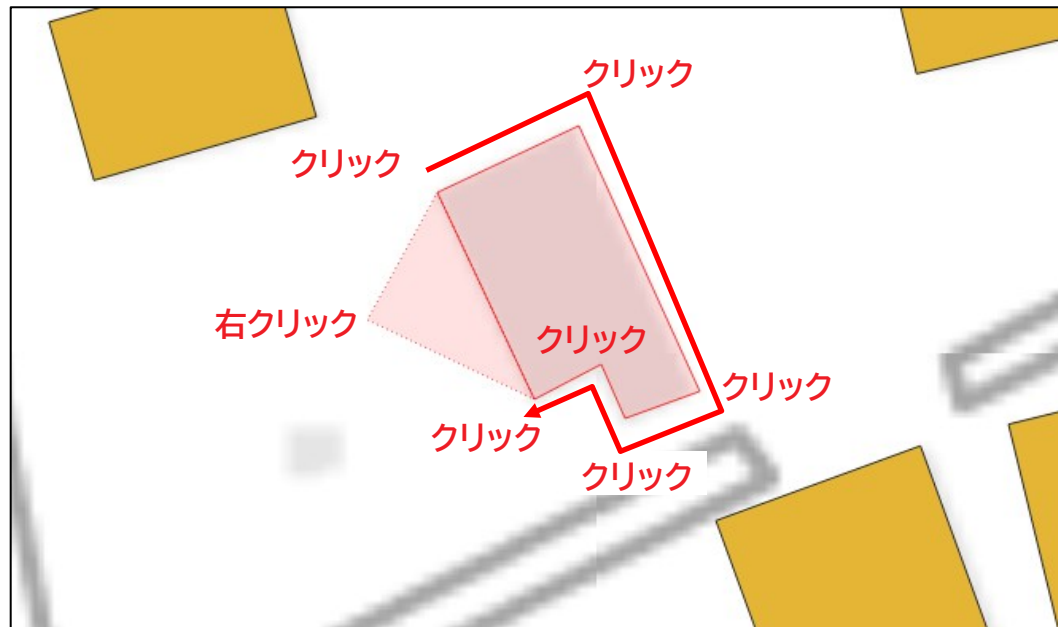
## 3.6.3 新しい図形の追加(2)

### 【図形の追加3 図形を作図する】

図形を作図したいポイントをクリックして、図形を作図する。

1つ戻りたい場合は「Bacspace」キーで戻る。

最後のポイントをクリックしたら、右クリックで作図を終了する。



### 【図形の追加4 属性データを入力】

右クリックで作図を終了すると、属性データを入力するフォームが表示されるので、必要な項目を入力する。

「OK」ボタンをクリックすると、新しい図形が追加される。



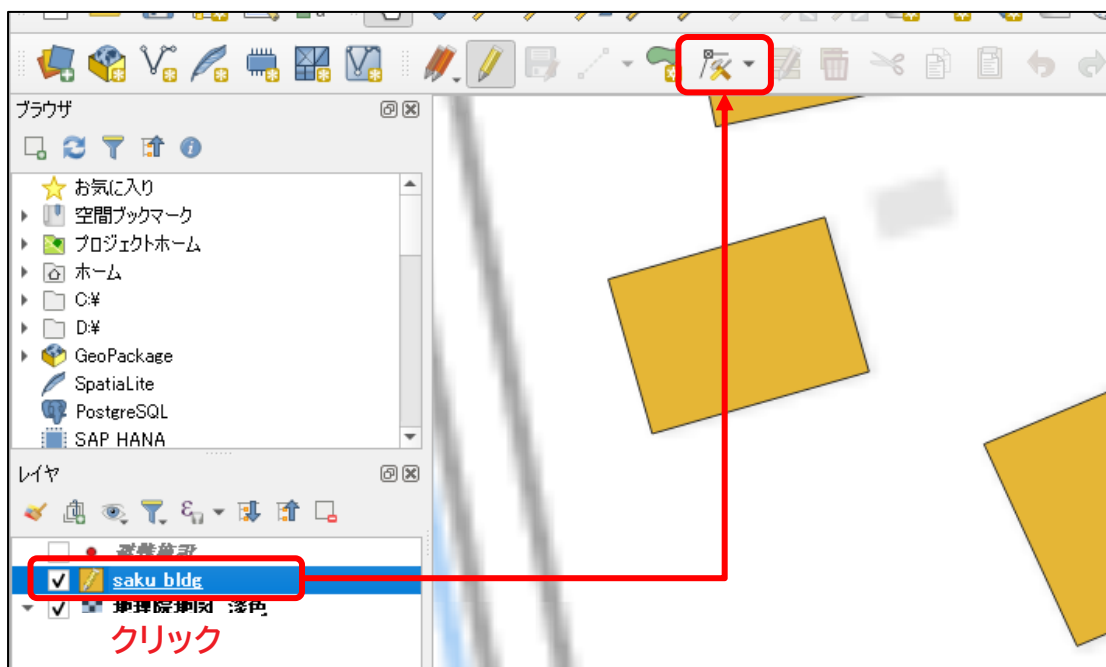
## 3.6.4 図形の形の変更(頂点の編集)(1)

図形の頂点を移動することで、図形の形を変更することができる。

頂点の編集は、編集モードで行う。以下の説明は編集モードに切り替わっている状態として説明する。

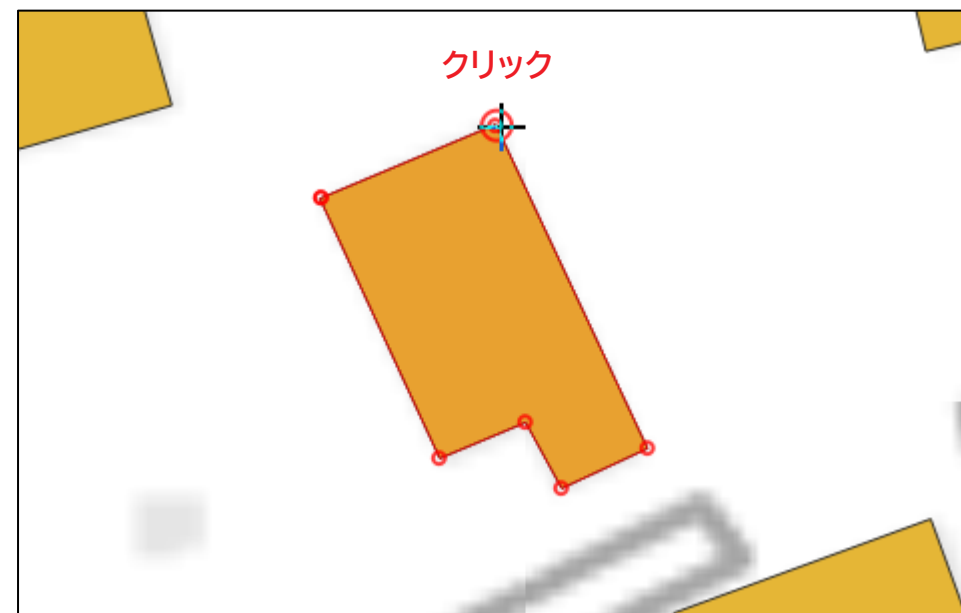
### 【頂点の編集1 頂点ツールを有効にする】

編集したいレイヤを選択して、ツールバーの「頂点ツール」をクリックする。



### 【頂点の編集2 図形の頂点を表示する】

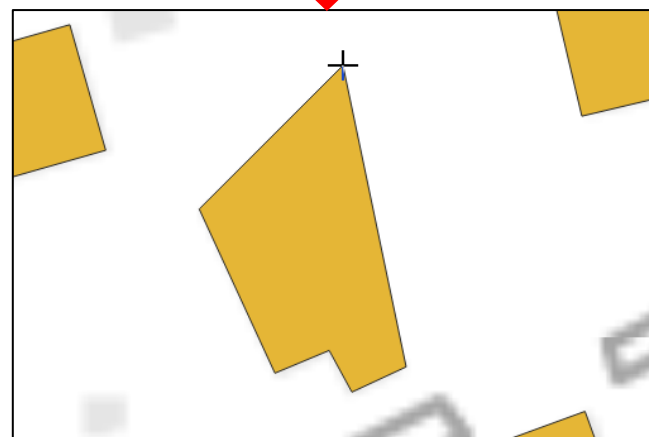
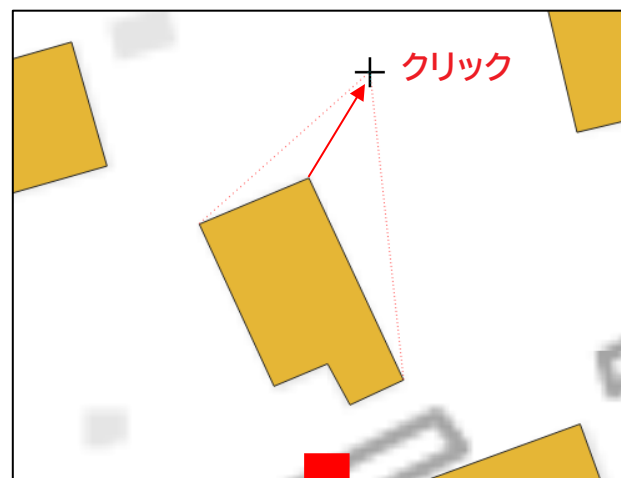
編集したい図形にマウスカーソルを合わせると、頂点が表示される。移動したい頂点にマウスカーソルを合わせ、クリックする。



## 3.6.4 図形の形の変更(頂点の編集)(2)

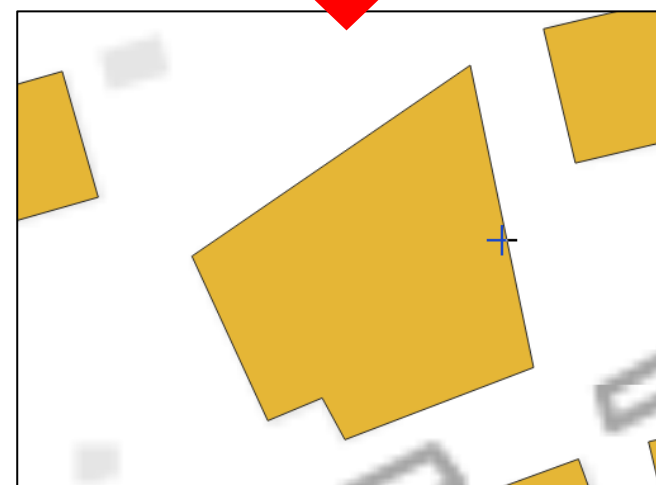
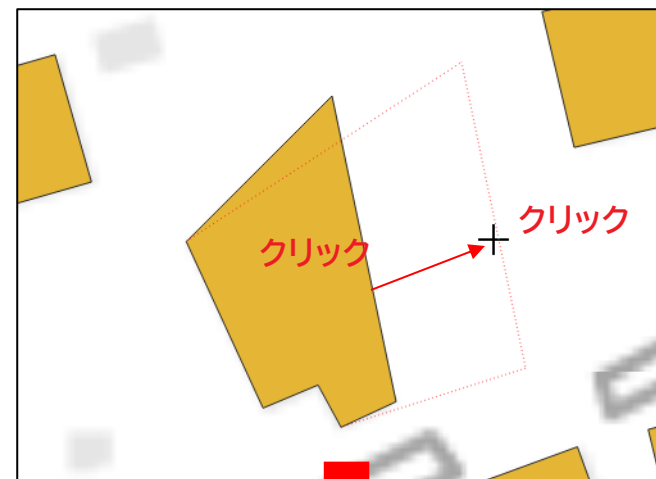
### 【頂点の編集3 頂点を移動する】

頂点を移動してクリックすると、図形の形を変更できる。



### 【頂点の編集4 線を移動する】

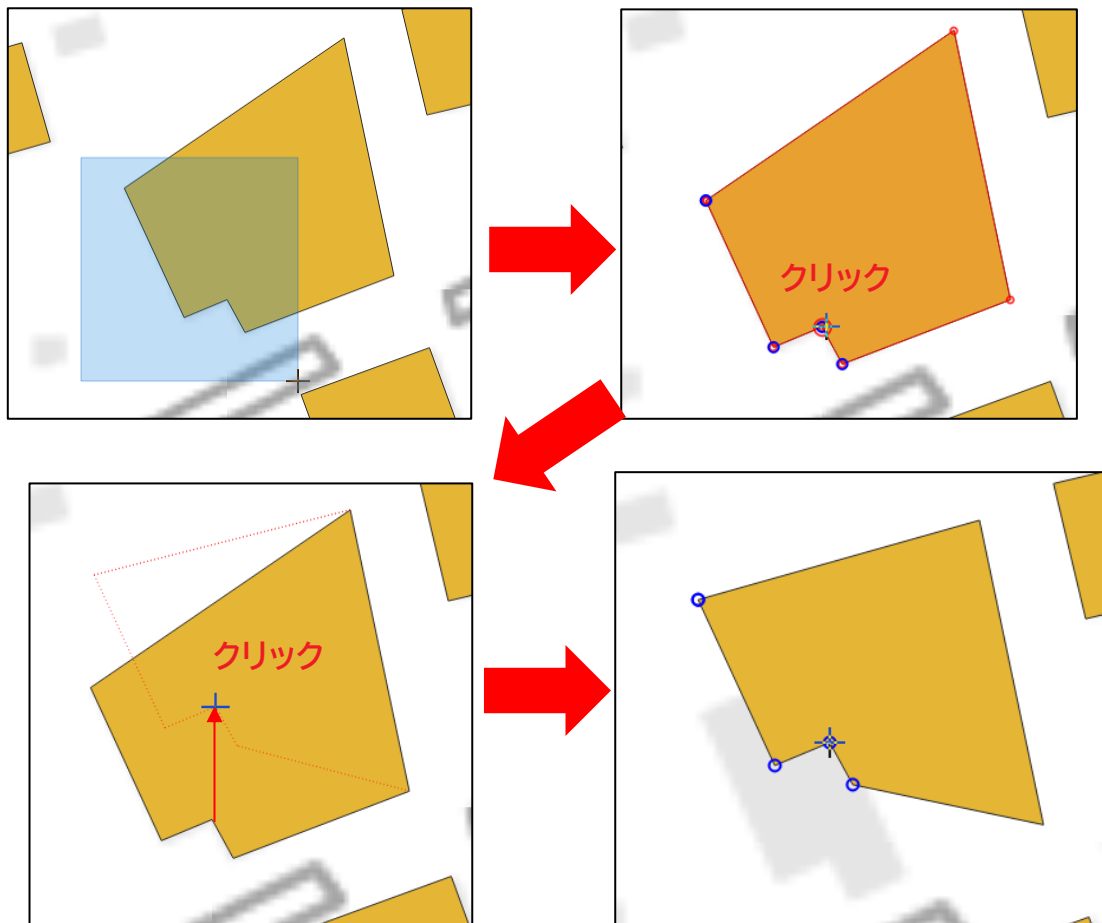
線をクリックして移動すると、線を移動できる。



## 3.6.4 図形の形の変更(頂点の編集)(3)

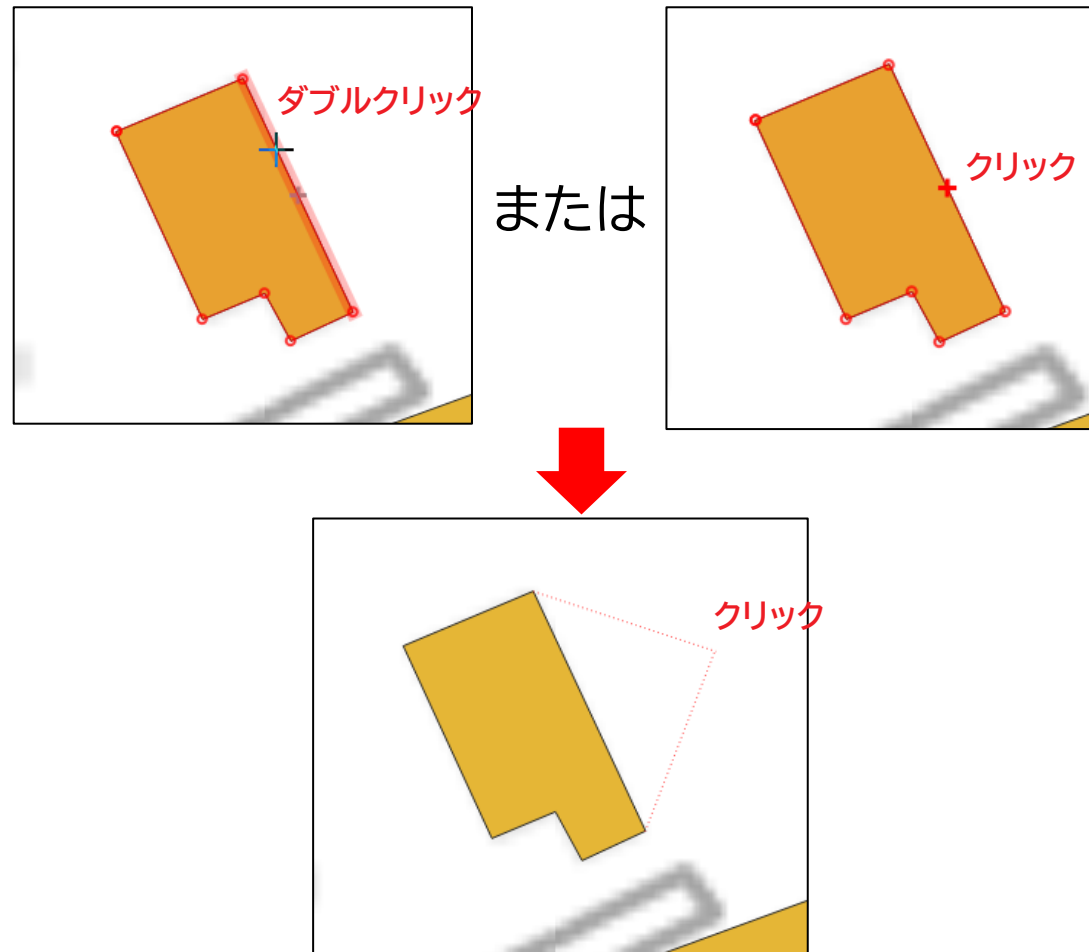
### 【頂点の編集5 複数の頂点を移動する】

移動したい頂点を範囲選択して、青くなった点をクリックして移動すると、複数の点を移動できる。



### 【頂点の編集6 頂点を追加する】

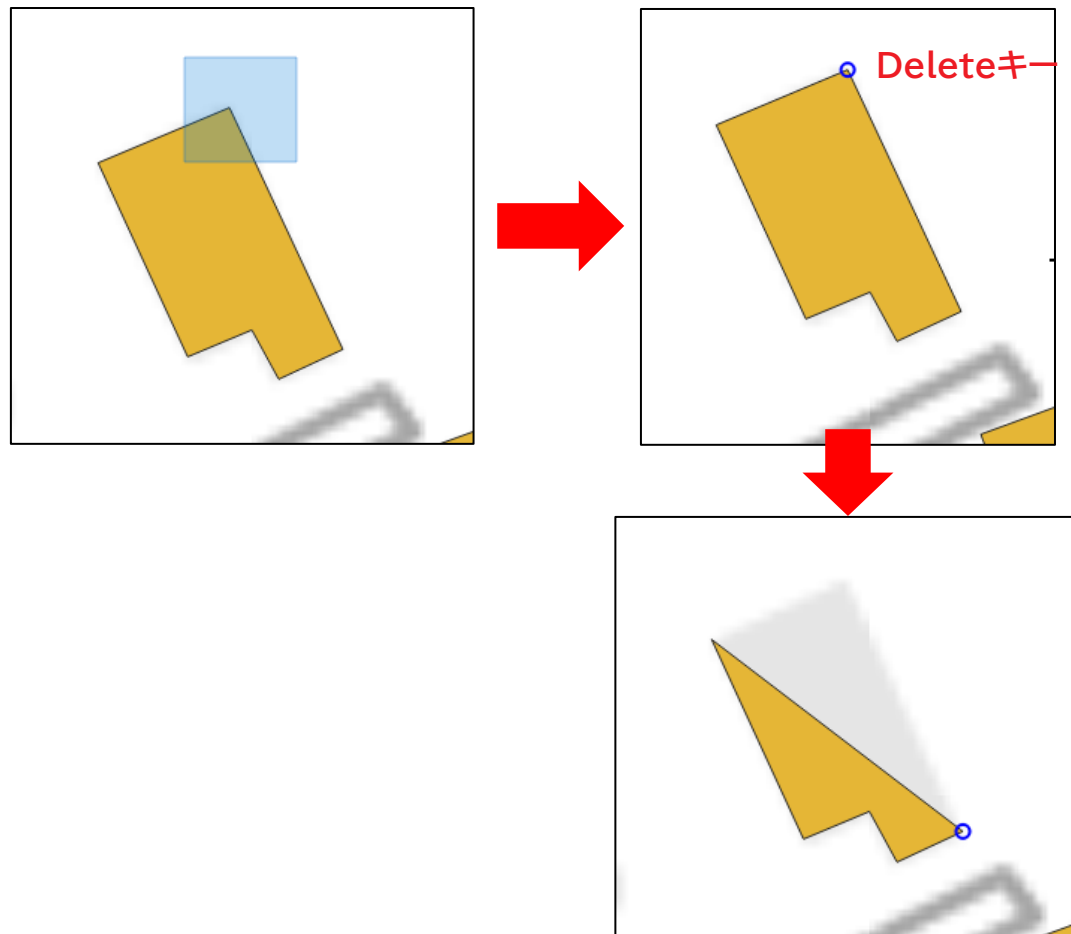
線上でダブルクリックするか、線の間中点にある「+」をクリックすると頂点を追加できる。



## 3.6.4 図形の形の変更(頂点の編集)(4)

### 【頂点の編集7 頂点を削除する】

削除したい頂点を範囲選択して、「Delete」キーを押すと、頂点を削除できる。



編集が終了したら、必ずレイヤの編集モードを終了すること。

## 3.6.5 図形の選択(1)

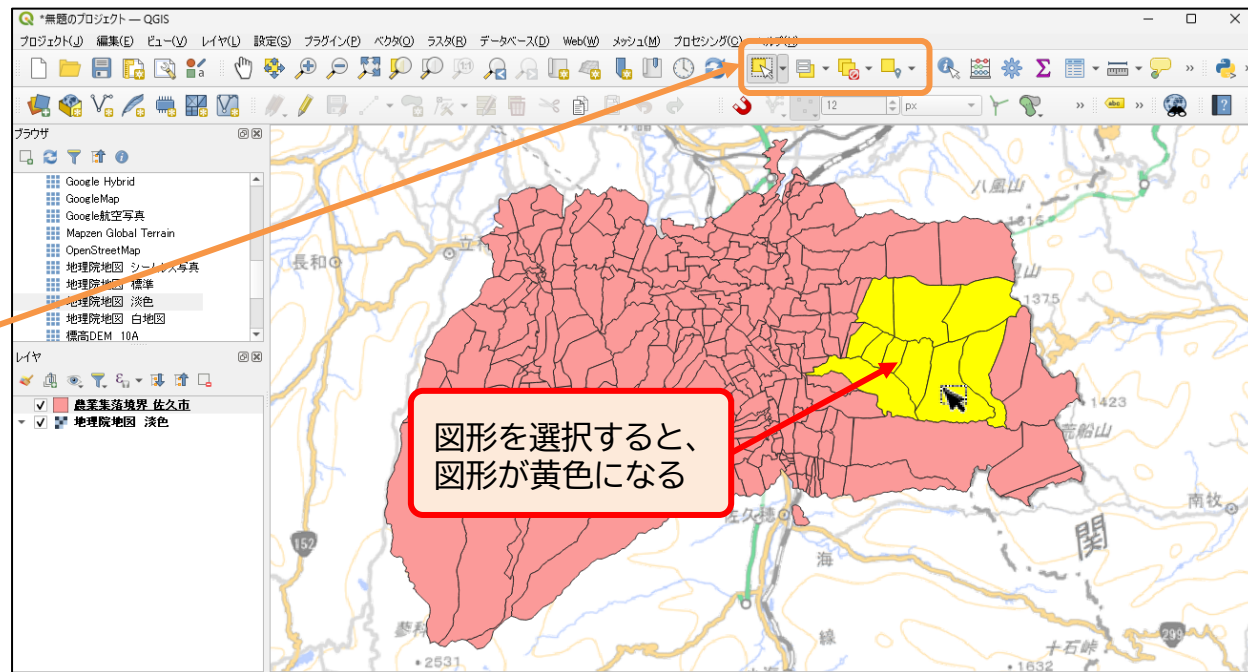
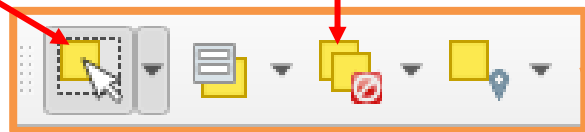
QGISでは図形を「選択」することで、次のような処理を行うことが可能になる。

- 選択した図形をコピーして、新しいレイヤに貼付ける。
- 選択した図形のみを別のファイルの保存する。
- 選択した図形のみで分析処理を行う。
- 選択した図形の属性データを一括で更新する など

図形を選択は、下のツールバーのボタンで操作する。

【地物選択】  
クリックや範囲選択  
で図形を選択する

【選択を解除】  
選択を解除する

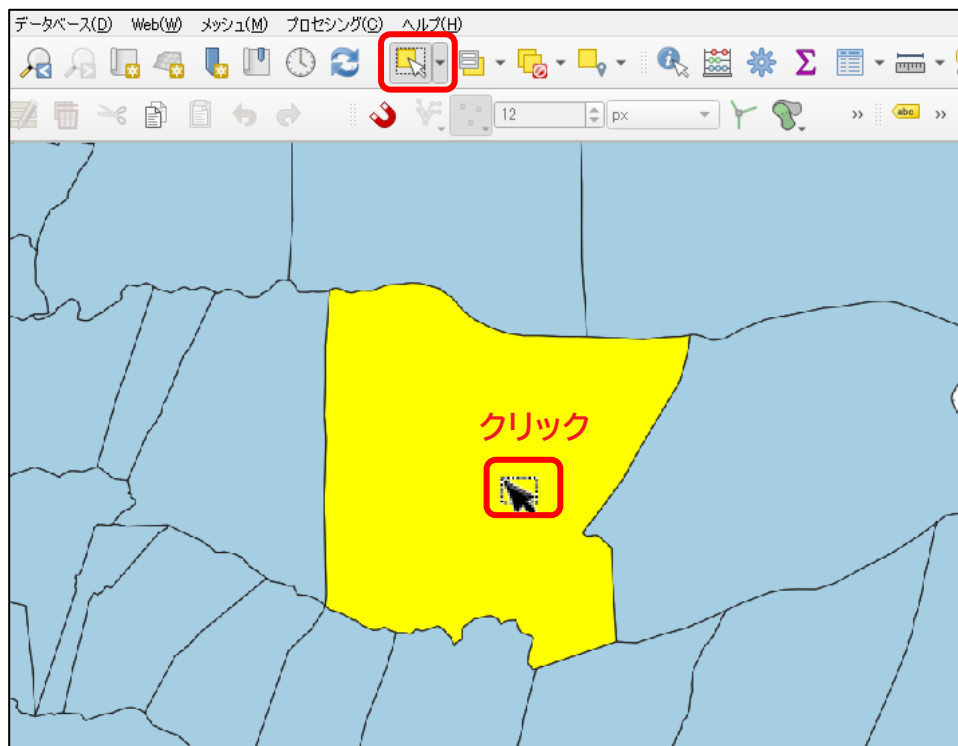


## 3.6.5 図形の選択(2)

図形を選択する方法を説明する。  
ここでは、農業集落境界を例に説明している。

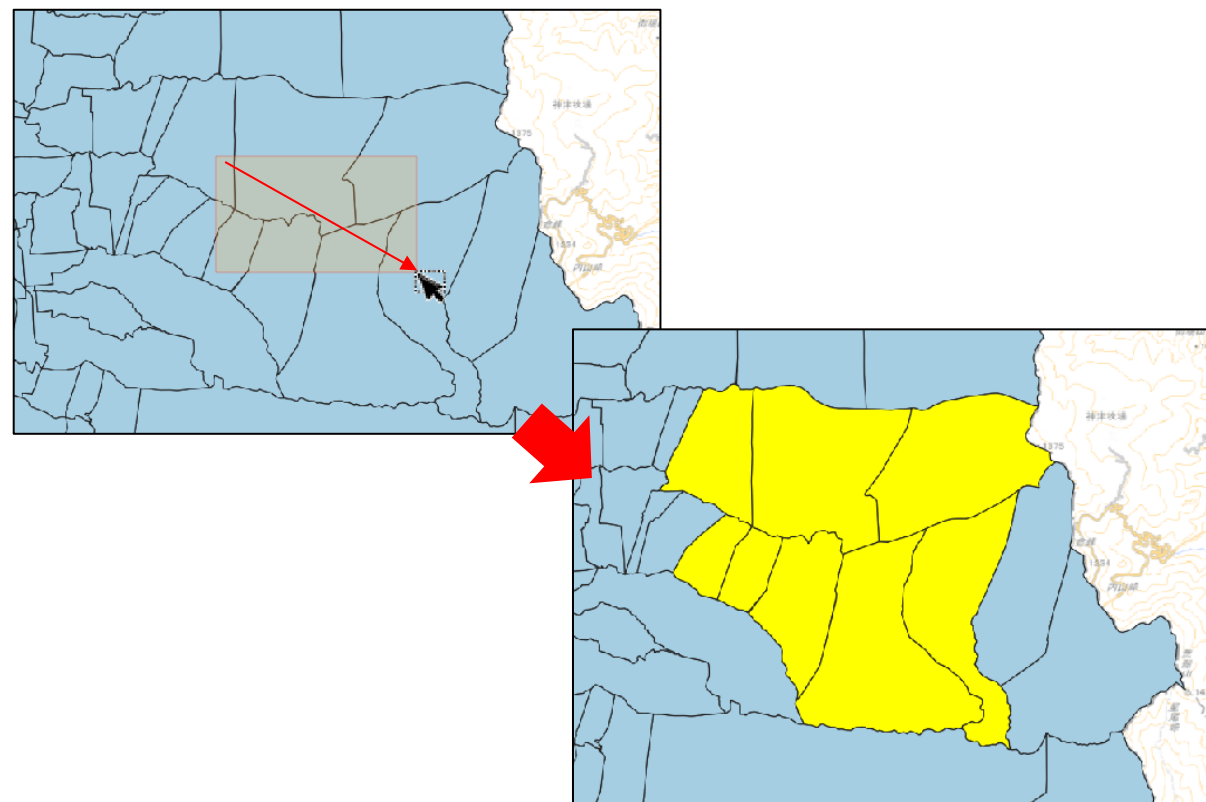
### 【図形の選択1 クリックで図形を選択する】

「地物選択」ボタンをクリックして、選択したい図形をクリックする。



### 【図形の選択2 範囲選択で図形を選択する】

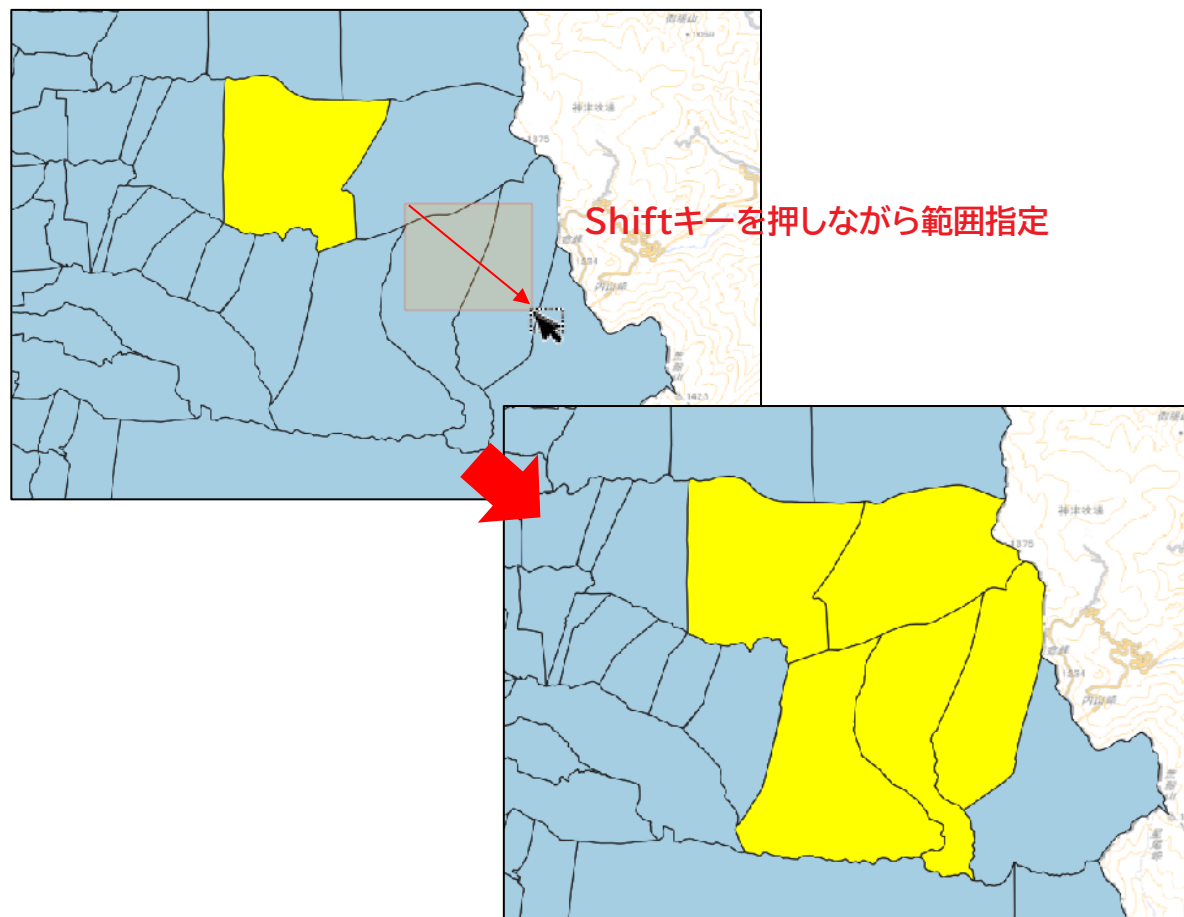
ドラッグで範囲を選択すると、範囲にかかる図形が選択される



## 3.6.5 図形の選択(3)

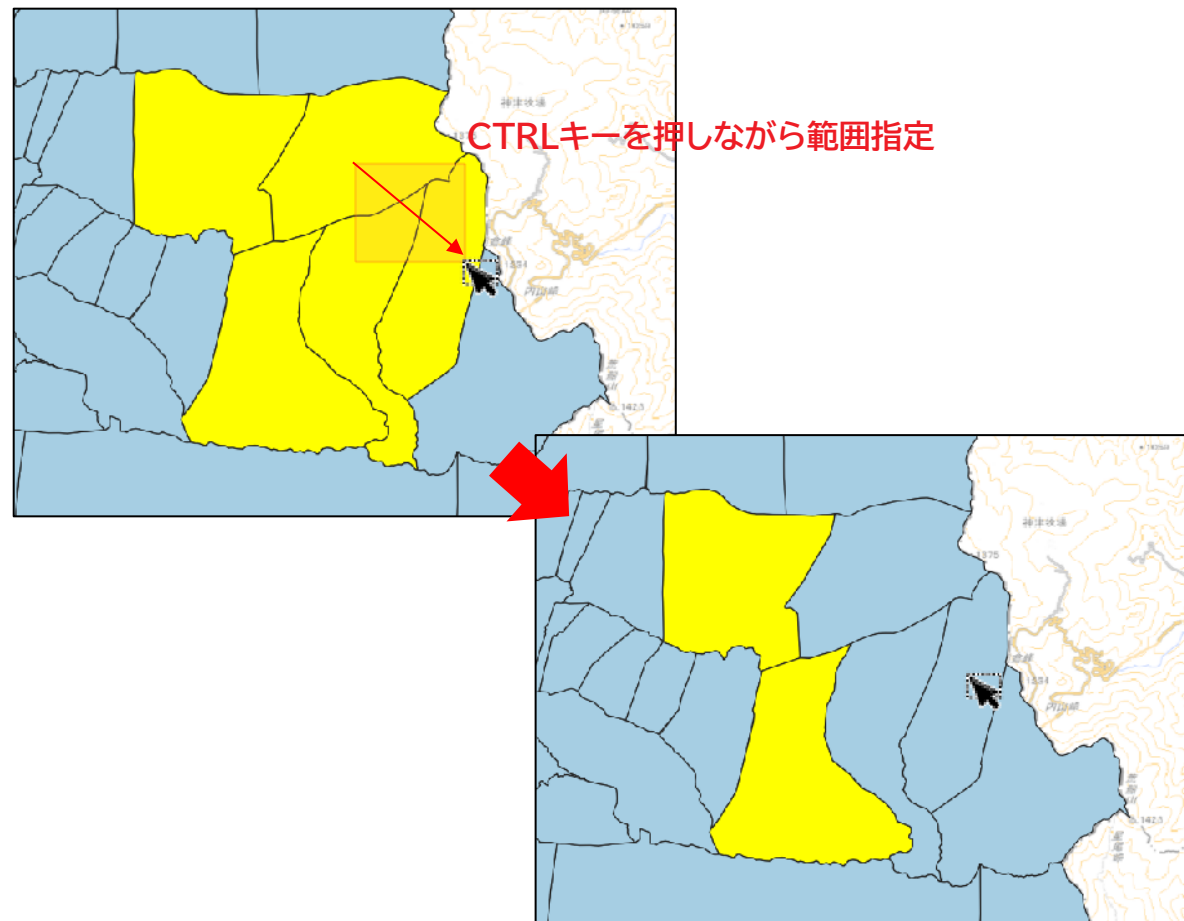
### 【図形の選択3 範囲指定で選択を追加する】

Shiftキーを押しながら範囲指定していると、範囲指定した図形を選択に追加できる。



### 【図形の選択4 範囲選択で選択を解除】

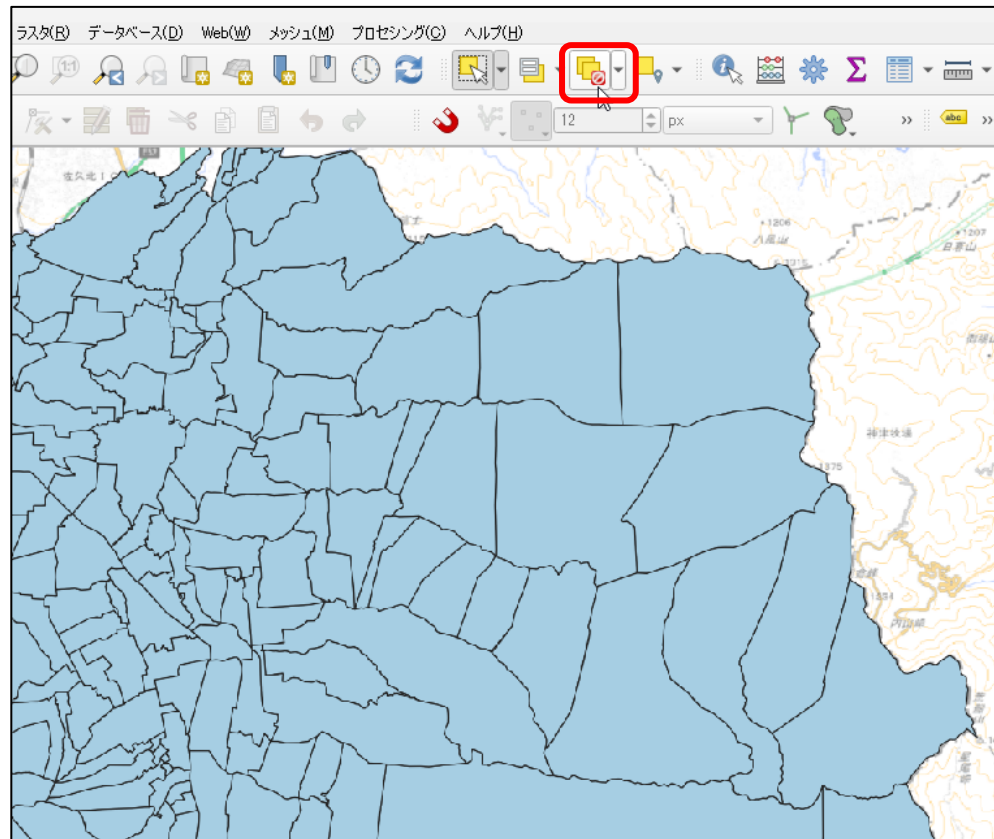
CTRLキーを押しながら、選択している図形を範囲指定すると、選択を解除できる。



## 3.6.5 図形の選択(4)

### 【図形の選択5 すべての選択を解除する】

「全レイヤの選択解除」ボタンをクリックすると、すべての選択が解除される。

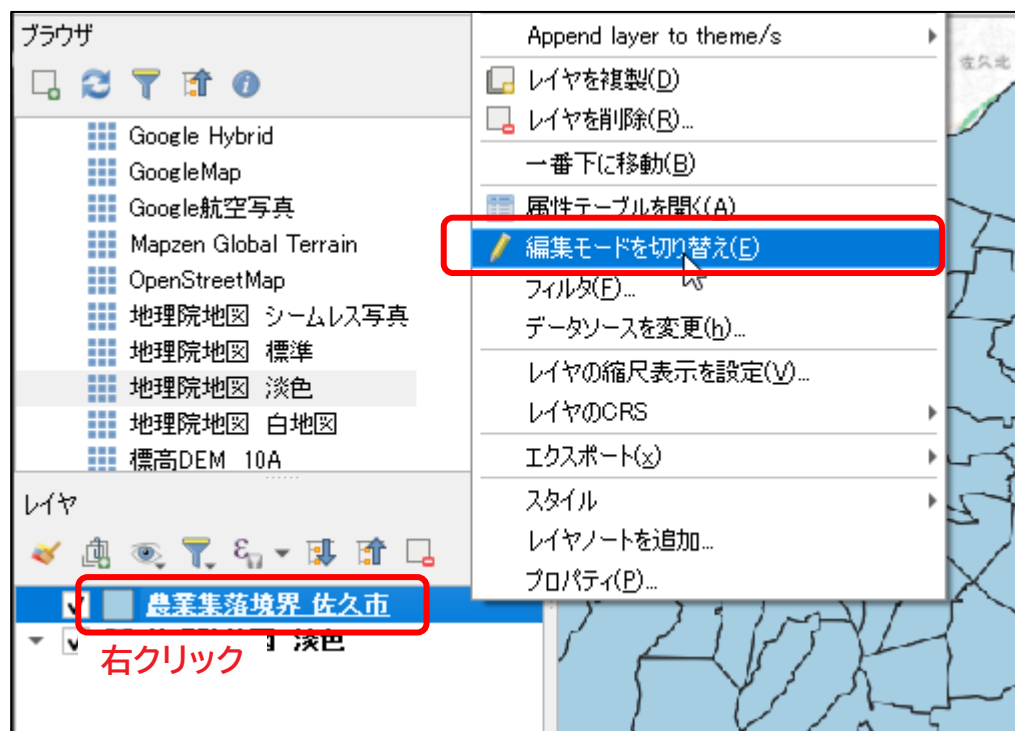


## 3.6.6 選択した図形の削除(1)

図形を削除する場合は、編集モードに切り替えて図形を選択して削除する。

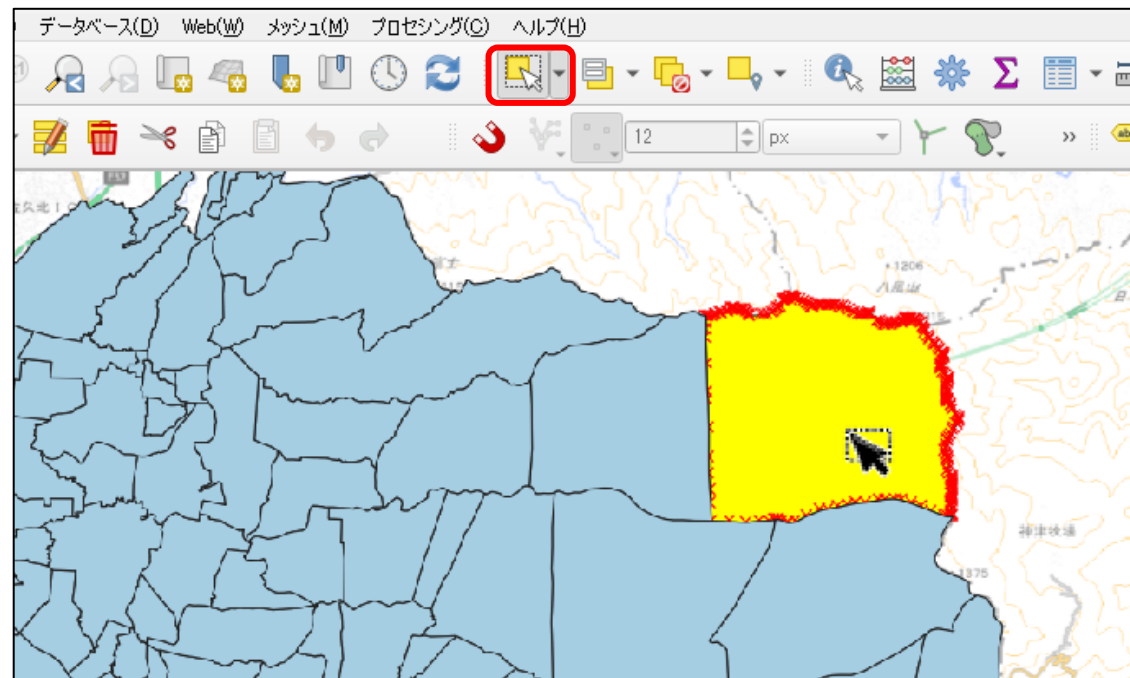
### 【図形を削除1 編集モードに切り替える】

編集したいレイヤを右クリックして、「編集モード切り替え」を選択。



### 【図形を削除2 削除したい図形を選択する】

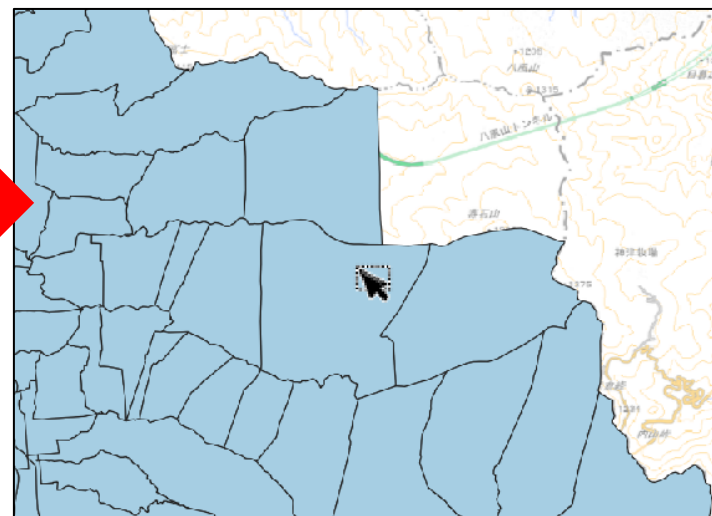
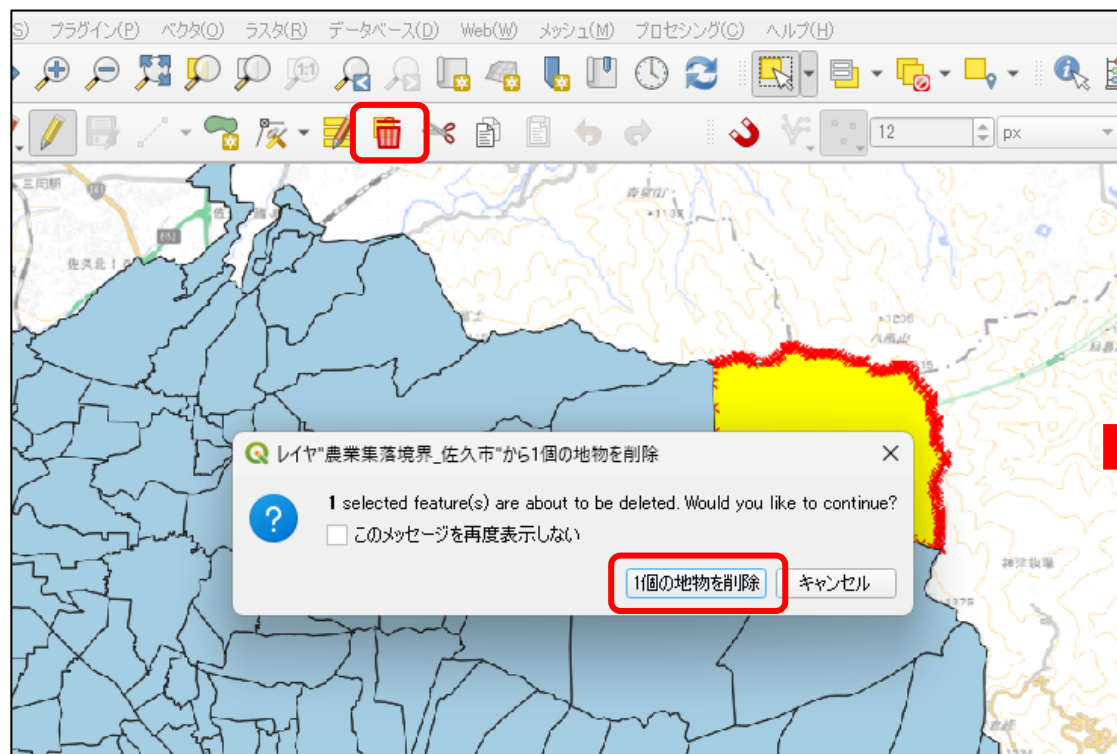
「地物選択」ボタンをクリックしてから、削除したい図形を選択する。



## 3.6.6 選択した図形の削除(2)

### 【図形を削除3 図形を削除する】

「選択した地物を削除」ボタンをクリックすると確認メッセージが表示されるので「○個の地物を削除」ボタンをクリックすると、図形が削除される。



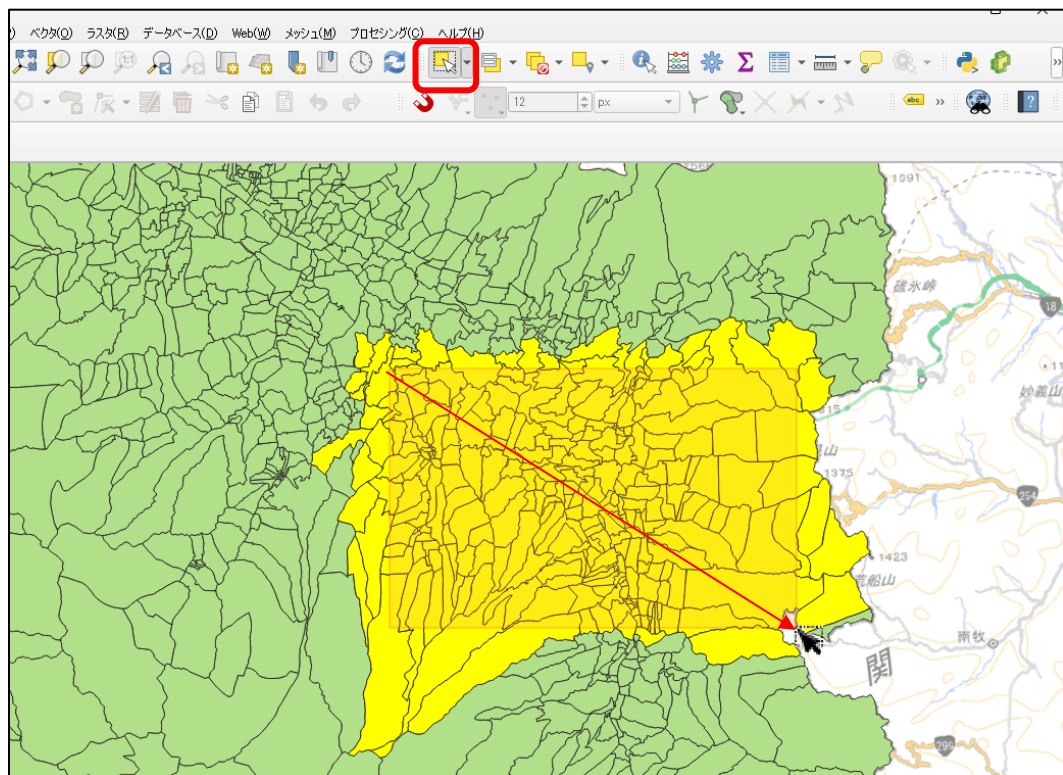
編集が終了したら、必ずレイヤの編集モードを終了すること。

## 3.6.7 選択した図形で新しいレイヤを作成(1)

範囲選択した図形をコピーして、新しいレイヤを作成して貼付けることができる。  
この機能を利用すると、当該市町村の図形を範囲選択して、抽出することが可能。

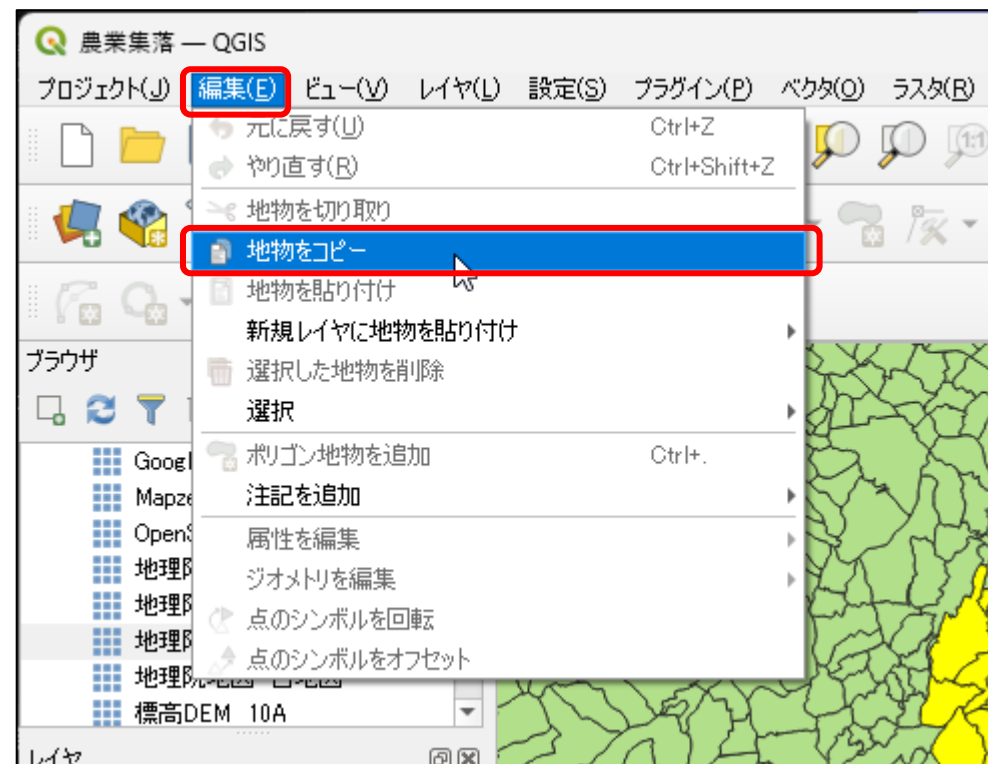
### 【選択図形で新規レイヤ1 範囲選択を行う】

「地物選択」ボタンをクリックして、選択したい範囲を選択する。



### 【選択図形で新規レイヤ2 選択した図形をコピー】

メニュー「編集」→「地物をコピー」で選択した地物をコピーする。

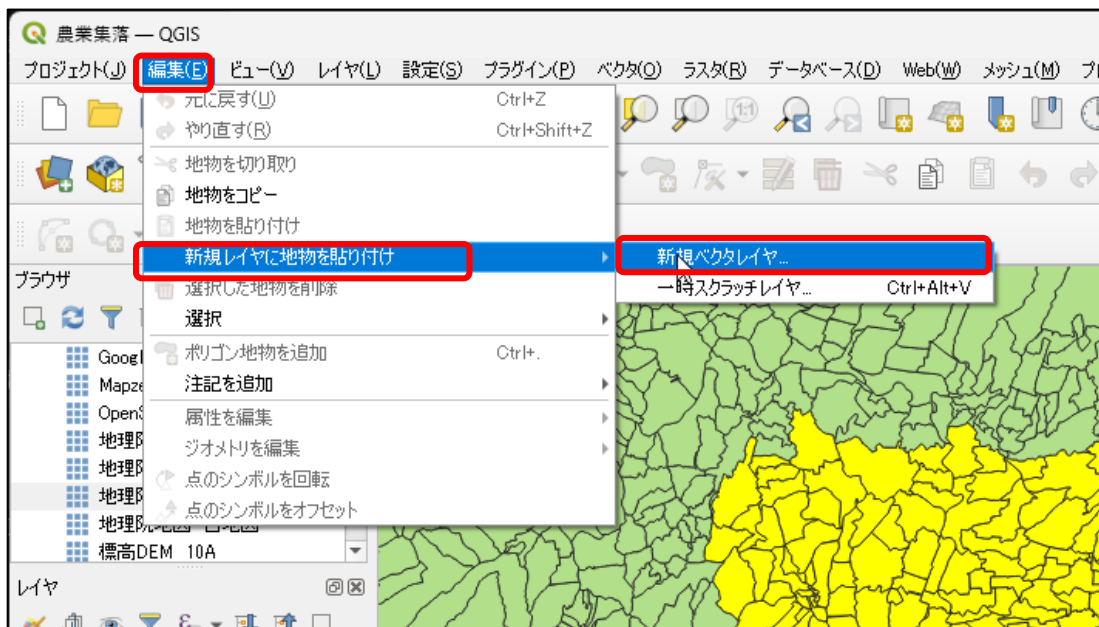


## 3.6.7 選択した図形で新しいレイヤを作成(2)

### 【選択図形で新規レイヤ3 新しいレイヤに貼り付け】

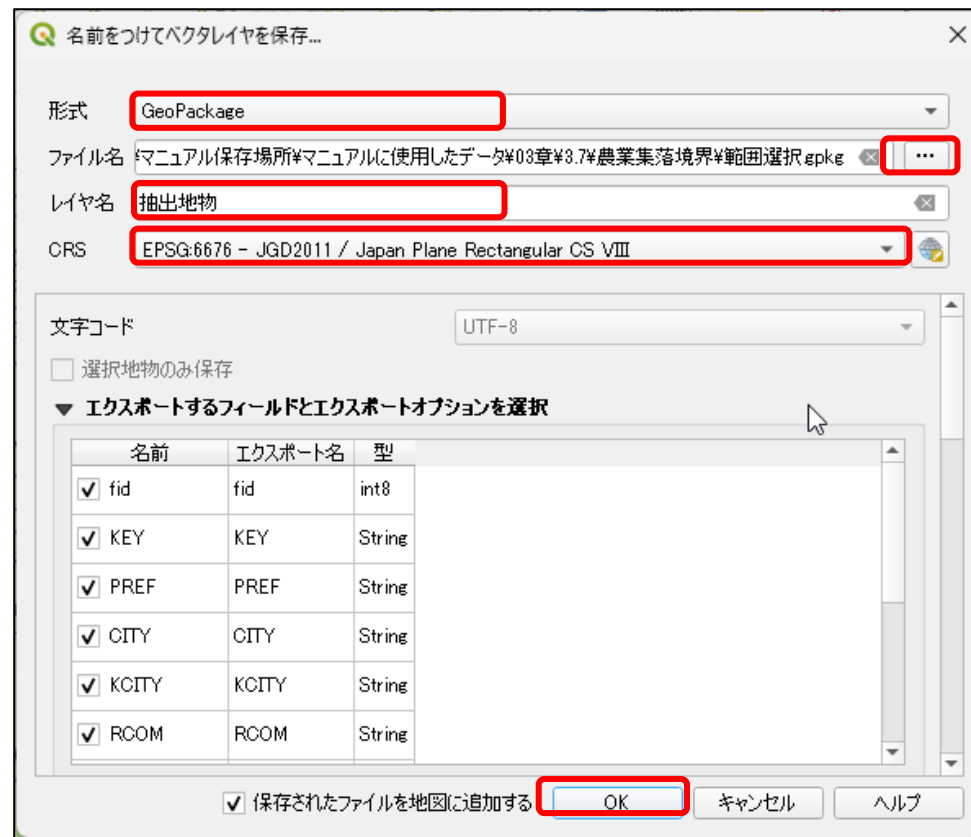
メニュー「編集」→「新規レイヤに地物を貼付け」→「新規ベクタレイヤ」を選択する。

※「一時スクラッチレイヤ」を選択すると、ファイルを保存すること無く、新しいレイヤが作成される。



### 【選択図形で新規レイヤ4 新しいレイヤを保存】

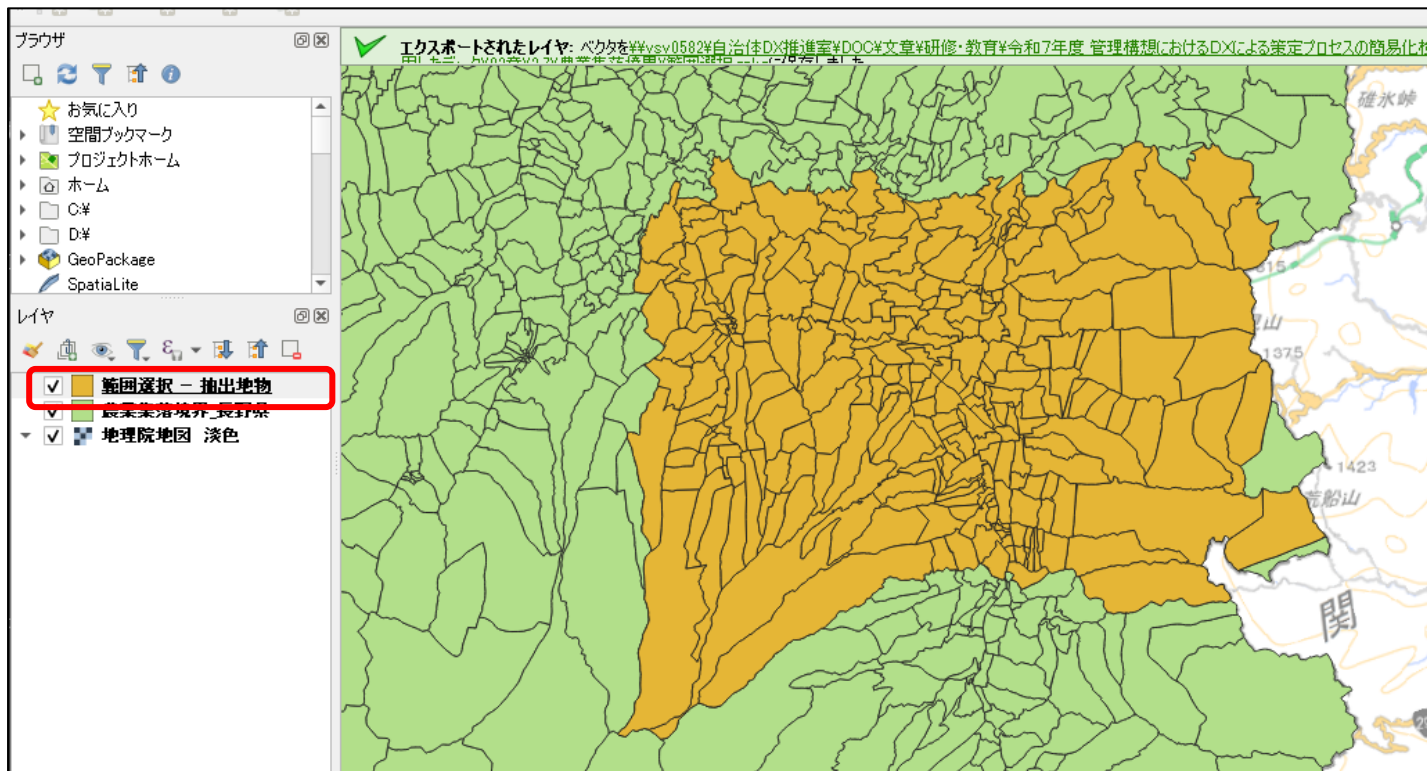
新しいベクタレイヤの保存フォームが表示されるので、形式、ファイルの保存場所、ファイル名、レイヤ名、CRS(座標参照系)などを設定して保存する。



## 3.6.7 選択した図形で新しいレイヤを作成(3)

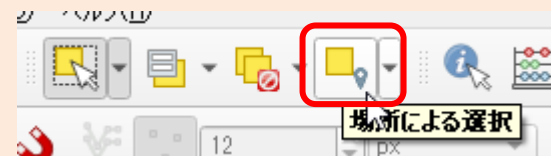
【選択図形で新規レイヤ5 新しいレイヤが追加される】

ファイルが保存されると、選択した図形のみ新しいレイヤが作成される。



【応用テクニック】

市町村などの範囲を示す別のレイヤがある場合には、ツールバーの「場所による選択」を使って、その範囲の図形を選択することができる。詳しくは【4.1】で説明しているので参照すること。



## 3.7 属性データの操作

属性データとは、GISデータの図形に紐付いているデータであり、このデータを使って、地図の色分け分類を行ったり、ラベルを表示したり、特定の条件の図形のみを抽出したりすることができる。

また、データ列の追加を行うことで、新しいデータを追加することもできる。



## 3.7.1 属性データの抽出(2)

### 【属性データの抽出3 抽出する値を入力】

今回は佐久市のデータを抽出するので、テキストボックスに「佐久市」と入力して、Enterキーを押す。

8	8	2020101008	20	201
9	9	2020101009	20	201
10	10	2020101010	20	201
11	11	2020101011	20	201
12	12	2020101012	20	201
13	13	2020101013	20	201
14	14	2020101014	20	201

abc CITY\_NAME 佐久市

### 【属性データの抽出4 データが抽出される】

「CITY\_NAME」が「佐久市」のデータが抽出される。属性テーブルの上部には、抽出されたデータ件数が表示される。

農業集落境界\_長野県 — 地物数合計: 4881, フィルタ: 241, 選択: 0

<KEY	PREF	CITY	KCITY	ROOM	PREF_NAME	CITY_NAME	KCITY_NAME	ROOM_NAME	ROOM_KANA	
1	001	20	217	01	001	長野県	佐久市	野沢町	高柳	たかやぎ
2	002	20	217	01	002	長野県	佐久市	野沢町	鍛冶屋	かじや
3	003	20	217	01	003	長野県	佐久市	野沢町	取出町	とりでまち
4	004	20	217	01	004	長野県	佐久市	野沢町	本新町	ほんしんまち
5	005	20	217	01	005	長野県	佐久市	野沢町	原	はら
6	006	20	217	01	006	長野県	佐久市	野沢町	跡部	あとべ
7	007	20	217	01	007	長野県	佐久市	野沢町	三塚	みちづか
8	008	20	217	01	008	長野県	佐久市	野沢町	田町	たまち
9	009	20	217	01	009	長野県	佐久市	野沢町	野沢本町	のざわほんちよう

abc CITY\_NAME 佐久市

## 3.7.1 属性データの抽出(3)

### 【抽出したデータを別のファイルに保存(都道府県データから市町村データを取り出す)】

抽出した属性データを選択すると、図形も選択され、選択した図形は別のレイヤファイルに保存することができる。この機能を利用すると、都道府県のデータから、必要な市町村のデータのみを取り出すことができる。

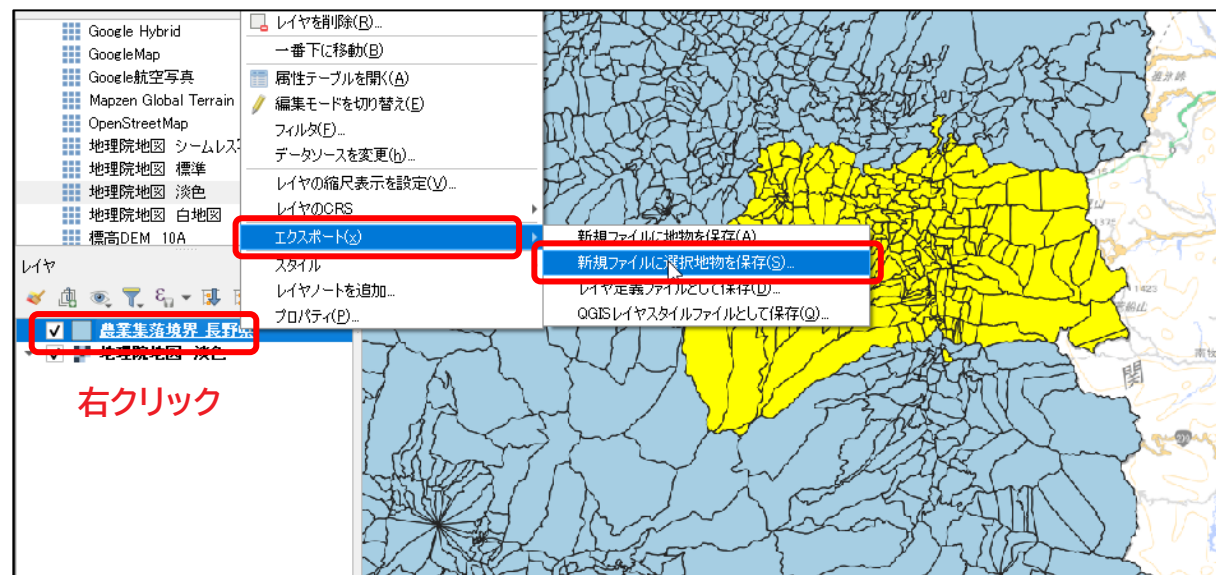
#### 【別ファイルに保存1 属性データを全選択】

市町村名で抽出した属性テーブルの行番号と列名が変わる左角の部分をクリックすると、抽出したデータが全選択される。属性テーブルの上に表示される「フィルタ」と「選択」が同数であることを確認する。

	fid	KEY	PREF	CITY	KCITY
1	2582	2021701001	20	217	01
2	2583	2021701002	20	217	01
3	2584	2021701003	20	217	01
4	2585	2021701004	20	217	01
5	2586	2021701005	20	217	01
6	2587	2021701006	20	217	01

#### 【別ファイルに保存2 ファイルにエクスポート】

属性テーブルを閉じると、属性テーブルで選択した図形も選択されている。レイヤを右クリックして、「エクスポート」→「新規ファイルに選択地物を保存」を選択する。



## 3.7.1 属性データの抽出(4)

### 【別ファイルに保存3 ファイルに保存】

今回はGeopackageに保存する例で説明する。

名前をつけてベクタレイヤを保存...

1 形式 GeoPackage

2 ファイル名 農業集落境界\_佐久市.gpkg

3 レイヤ名 農業集落境界\_佐久市

4 CRS EPSG:6676 - JGD2011 / Japan Plane Rectangular CS VIII

5 文字コード UTF-8

選択地物のみ保存

エクスポートするフィールドとエクスポートオプションを選択

名前	エクスポート名	型
<input checked="" type="checkbox"/> fid	fid	Integer64
<input checked="" type="checkbox"/> KEY	KEY	String
<input checked="" type="checkbox"/> PREF	PREF	String
<input checked="" type="checkbox"/> CITY	CITY	String
<input checked="" type="checkbox"/> KCITY	KCITY	String
<input checked="" type="checkbox"/> ROOM	ROOM	String

保存されたファイルを地図に追加する

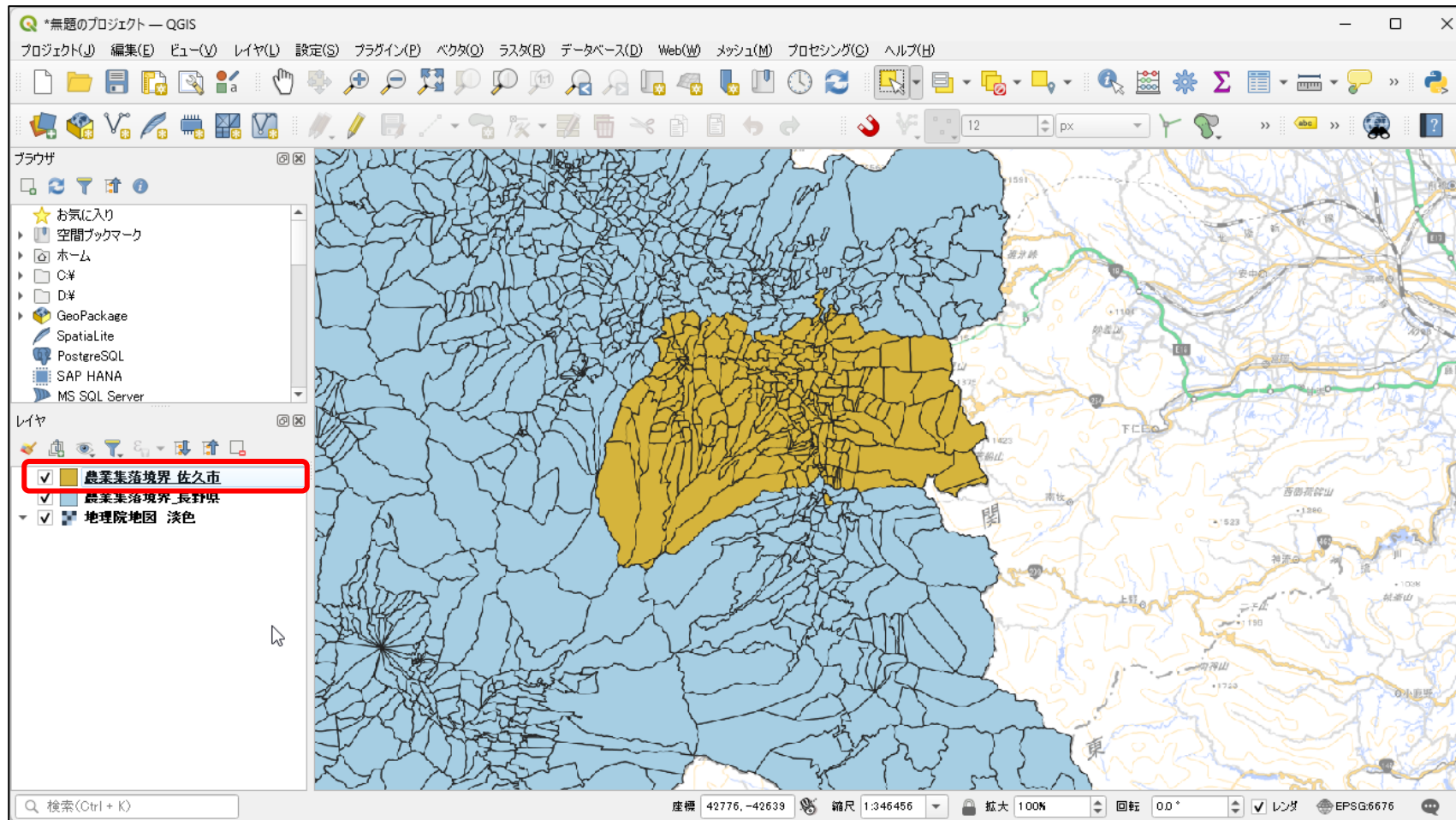
6 OK キャンセル ヘルプ

1. 「形式」は「Geopackage」を選択
2. ファイル名の右の「…」ボタンでファイルの保存先フォルダと、ファイル名を指定する
3. 「レイヤ名」にファイル名と同じ名前を入力する  
※Geopackageは一つのファイルに複数のレイヤを保存することができるため、区分するためのレイヤ名を設定する
4. 「CRS」は適切な座標参照系を指定する。今回の例では「EPSG:6676～」を指定
5. 「選択地物のみ保存」にチェックが付いている確認(重要)
6. 「OK」ボタンをクリックすると、レイヤファイルが保存される

## 3.7.1 属性データの抽出(5)

【別ファイルに保存4 新しいレイヤで追加】

ファイルが保存されると、新しいレイヤが追加される。

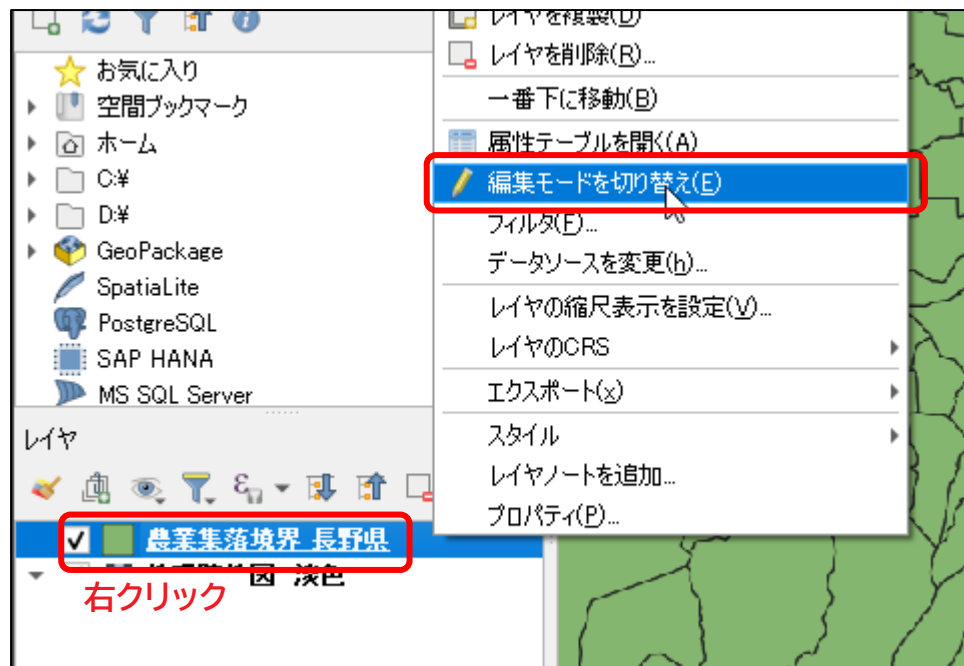


## 3.7.2 属性データの編集(1)

属性データの編集は、「属性フォーム」または「属性テーブル」で行う。  
属性データを編集するには、レイヤを編集モードに切り替える。

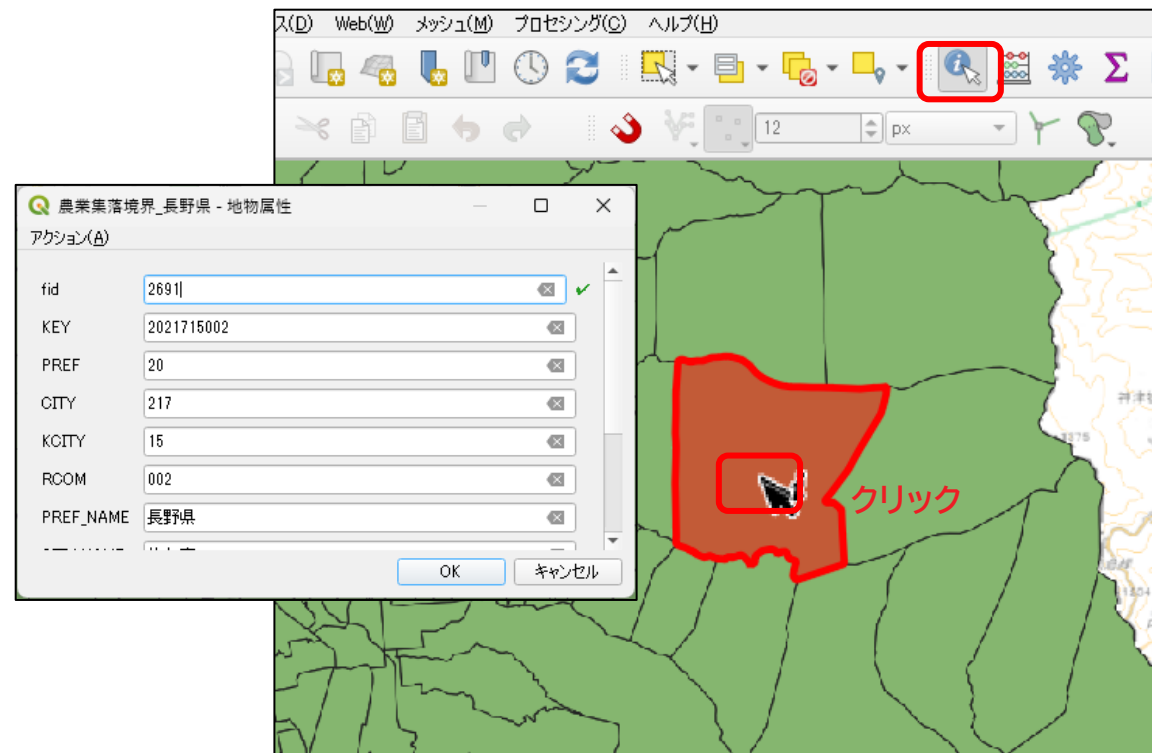
### 【属性データの編集1 編集モードに切り替え】

編集したいレイヤを右クリックして、「編集モード切り替え」を選択。



### 【属性データの編集2 属性フォームの表示】

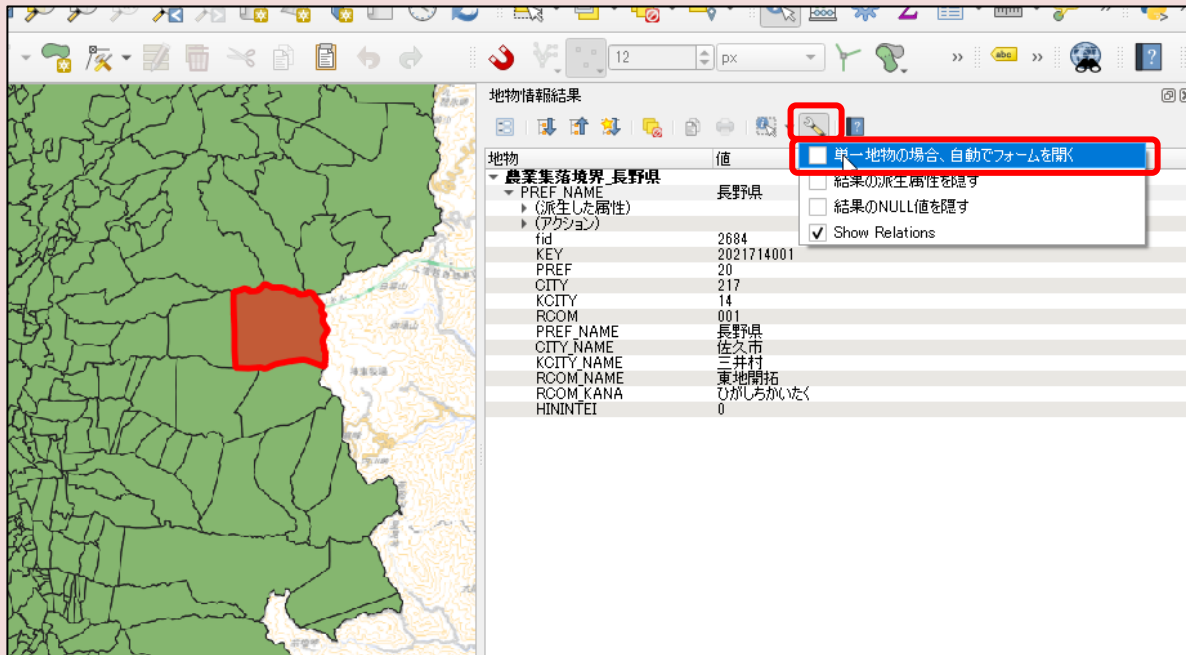
ツールバーの「地物情報を表示」をクリックして、属性を編集したい図形をクリックすると、属性フォームが表示される。



## 3.7.2 属性データの編集(2)

### 【属性フォームは表示されない場合】

属性フォームが表示されず、地物情報結果パネルが表示される場合は、パネル上部の「地物情報表示の設定」をクリックし、「単一地物の場合、自動でフォームを開く」をクリックすると、次回からは属性フォームが表示されるようになる。



### 【属性データの編集3 属性データを編集する】

属性データを編集して「OK」ボタンをクリックする。

農業集落境界\_長野県 - 地物属性

アクション(A)

ROOM 001

PREF\_NAME 長野県

CITY\_NAME 佐久市

KCITY\_NAME 三井村

ROOM\_NAME 東地開拓

ROOM\_KANA ひがしちがいたく

HININTEI 100

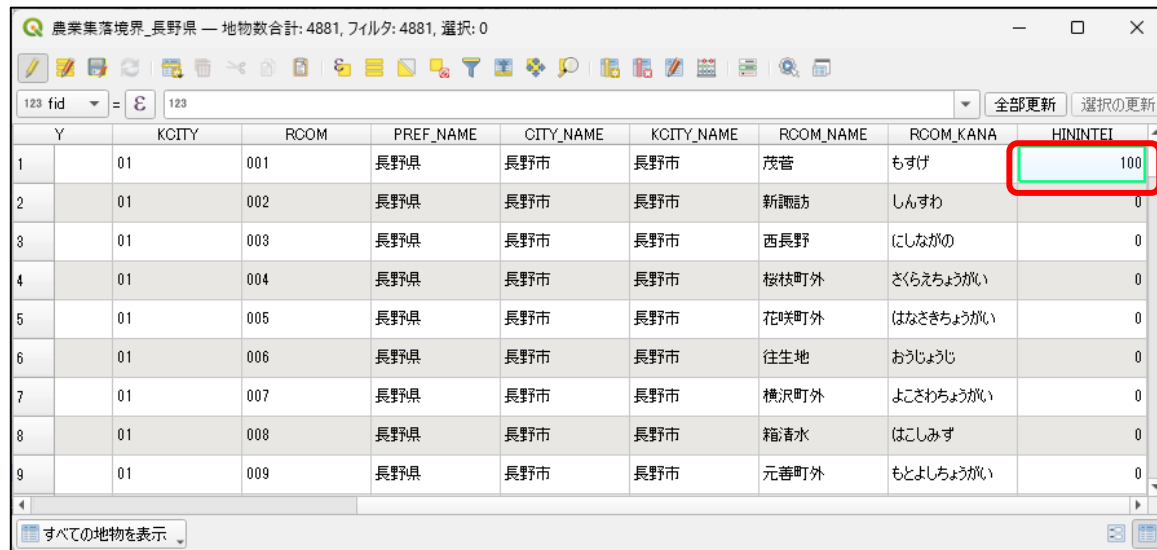
OK キャンセル

編集が終了したら、必ずレイヤの編集モードを終了すること。

## 3.7.2 属性データの編集(3)

### 【属性データの編集4 属性テーブルで編集する】

編集モードで属性テーブルを表示して、属性データを編集することができる。



Y	KCITY	ROOM	PREF_NAME	CITY_NAME	KCITY_NAME	ROOM_NAME	ROOM_KANA	HININTEI
1	01	001	長野県	長野市	長野市	茂菅	もすげ	100
2	01	002	長野県	長野市	長野市	新諏訪	しんすわ	0
3	01	003	長野県	長野市	長野市	西長野	にしながの	0
4	01	004	長野県	長野市	長野市	桜枝町外	さくらえちょうがい	0
5	01	005	長野県	長野市	長野市	花咲町外	はなさきちょうがい	0
6	01	006	長野県	長野市	長野市	往生地	おうじょうじ	0
7	01	007	長野県	長野市	長野市	横沢町外	よこさわちょうがい	0
8	01	008	長野県	長野市	長野市	箱清水	はこしみず	0
9	01	009	長野県	長野市	長野市	元善町外	もとよしちょうがい	0

編集が終了したら、必ずレイヤの編集モードを終了すること。

### 3.7.3 属性データの列の追加と削除(1)

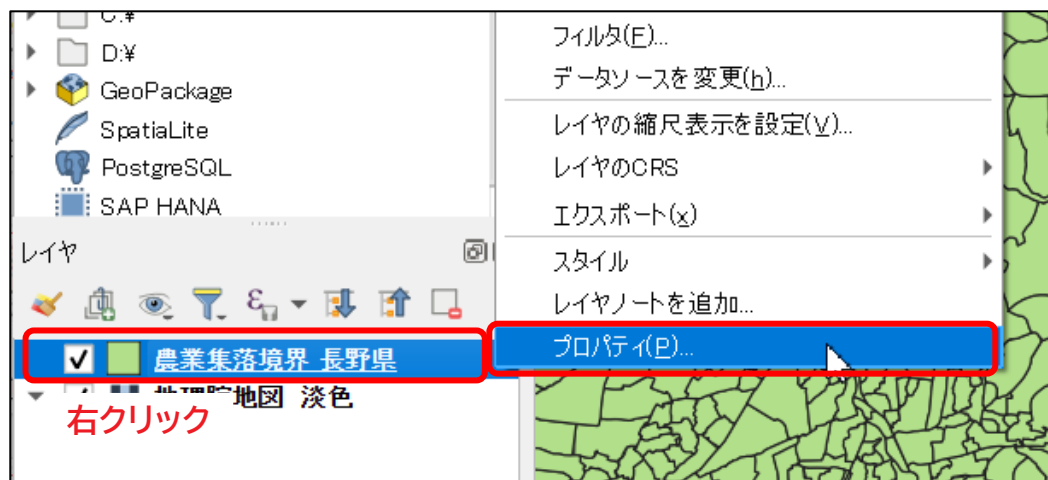
属性データの列の追加と削除を行う方法としては、次の2つの方法がある。

- 「レイヤプロパティ」の「フィールド」で行う
  - 属性テーブルで行う
- それぞれ分けて手順を説明する。

#### レイヤのプロパティで行う方法

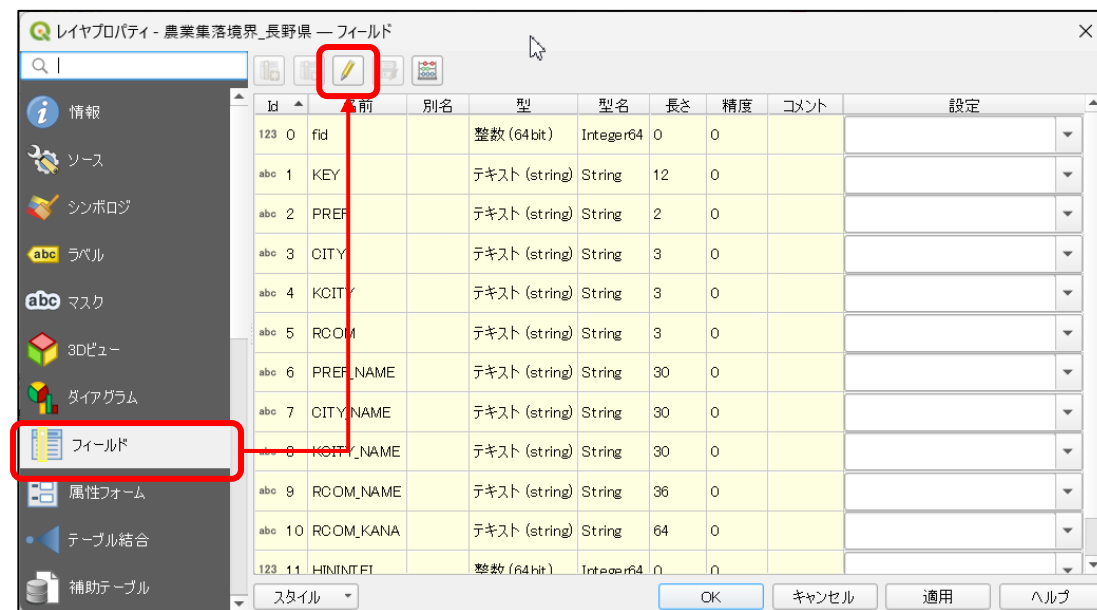
【プロパティで追加削除1 プロパティを開く】

レイヤを右クリックして、「プロパティ」を選択



【プロパティで追加削除2 編集モードに切り替え】

「フィールド」を選択して、「編集モード切り替え」ボタンをクリックする

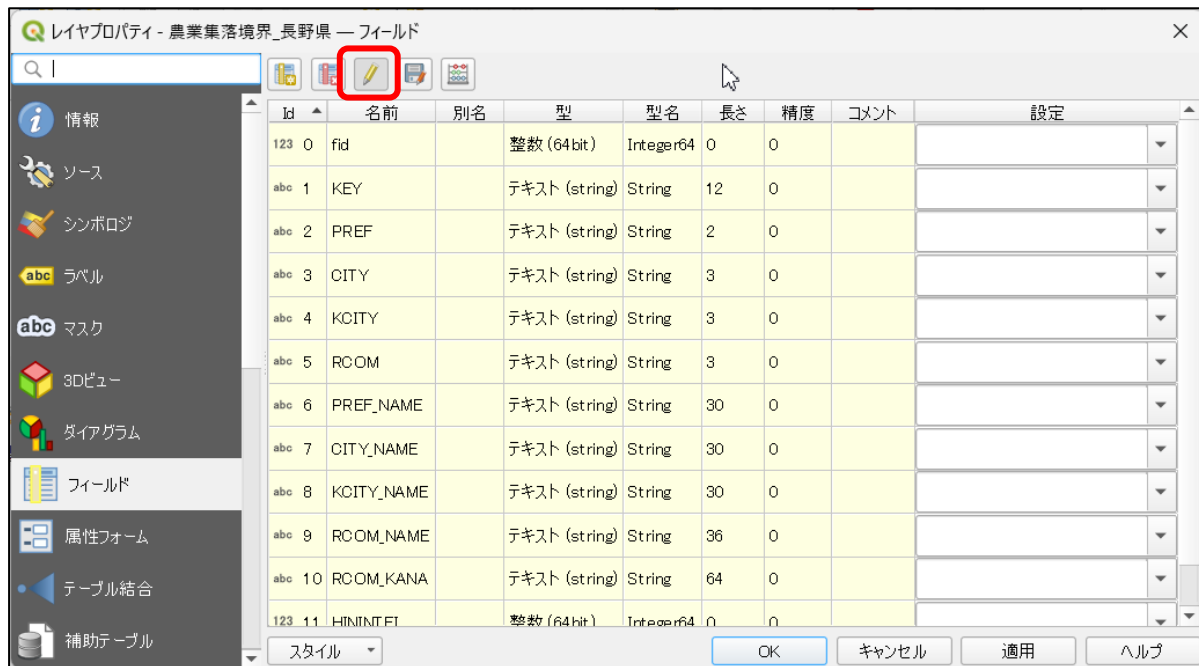




### 3.7.3 属性データの列の追加と削除(3)

【プロパティで追加削除5 編集モードを終了】

再度「編集モード切り替え」ボタンをクリックして、編集モードを終了する。



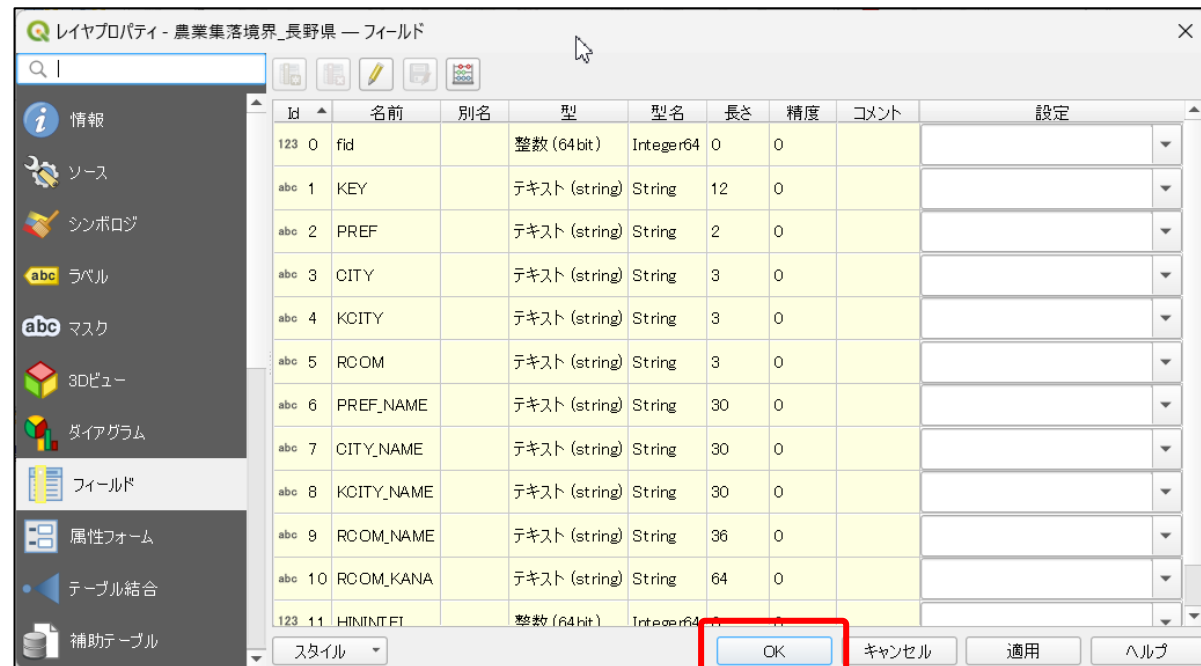
レイヤプロパティ - 農業集落境界\_長野県 - フィールド

Id	名前	別名	型	型名	長さ	精度	コメント	設定
123 0	fid		整数 (64bit)	Integer64	0	0		
abc 1	KEY		テキスト (string)	String	12	0		
abc 2	PREF		テキスト (string)	String	2	0		
abc 3	CITY		テキスト (string)	String	3	0		
abc 4	KCITY		テキスト (string)	String	3	0		
abc 5	ROOM		テキスト (string)	String	3	0		
abc 6	PREF_NAME		テキスト (string)	String	30	0		
abc 7	CITY_NAME		テキスト (string)	String	30	0		
abc 8	KCITY_NAME		テキスト (string)	String	30	0		
abc 9	ROOM_NAME		テキスト (string)	String	36	0		
abc 10	ROOM_KANA		テキスト (string)	String	64	0		
123 1.1	HININTFI		整数 (64bit)	Integer64	0	0		

スタイル | OK | キャンセル | 適用 | ヘルプ

【プロパティで追加削除6 レイヤプロパティを閉じる】

「OK」ボタンをクリックして、レイヤプロパティを閉じる。



レイヤプロパティ - 農業集落境界\_長野県 - フィールド

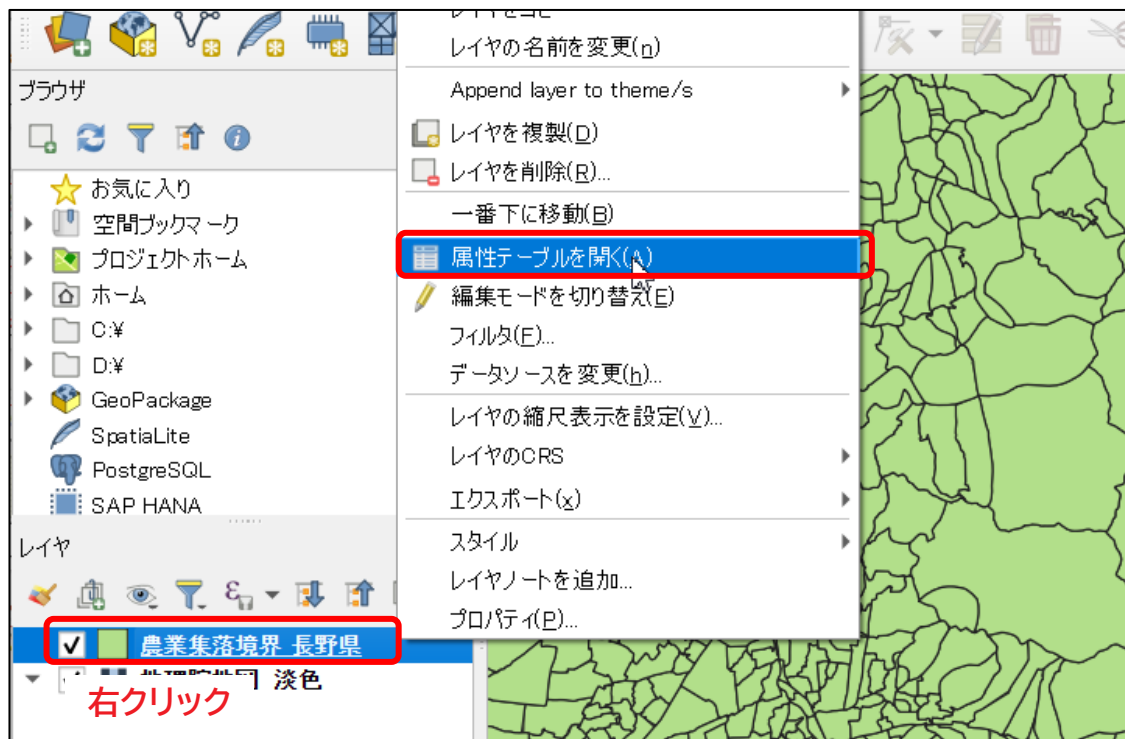
Id	名前	別名	型	型名	長さ	精度	コメント	設定
123 0	fid		整数 (64bit)	Integer64	0	0		
abc 1	KEY		テキスト (string)	String	12	0		
abc 2	PREF		テキスト (string)	String	2	0		
abc 3	CITY		テキスト (string)	String	3	0		
abc 4	KCITY		テキスト (string)	String	3	0		
abc 5	ROOM		テキスト (string)	String	3	0		
abc 6	PREF_NAME		テキスト (string)	String	30	0		
abc 7	CITY_NAME		テキスト (string)	String	30	0		
abc 8	KCITY_NAME		テキスト (string)	String	30	0		
abc 9	ROOM_NAME		テキスト (string)	String	36	0		
abc 10	ROOM_KANA		テキスト (string)	String	64	0		
123 1.1	HININTFI		整数 (64bit)	Integer64	0	0		

スタイル | OK | キャンセル | 適用 | ヘルプ

## 3.7.3 属性データの列の追加と削除(4)

### 属性テーブルで行う方法

【属性テーブルで追加削除1 属性テーブルを表示】  
レイヤを右クリックして「属性テーブルを開く」を選択する。



### 【属性テーブルで追加削除2 編集モード切替】

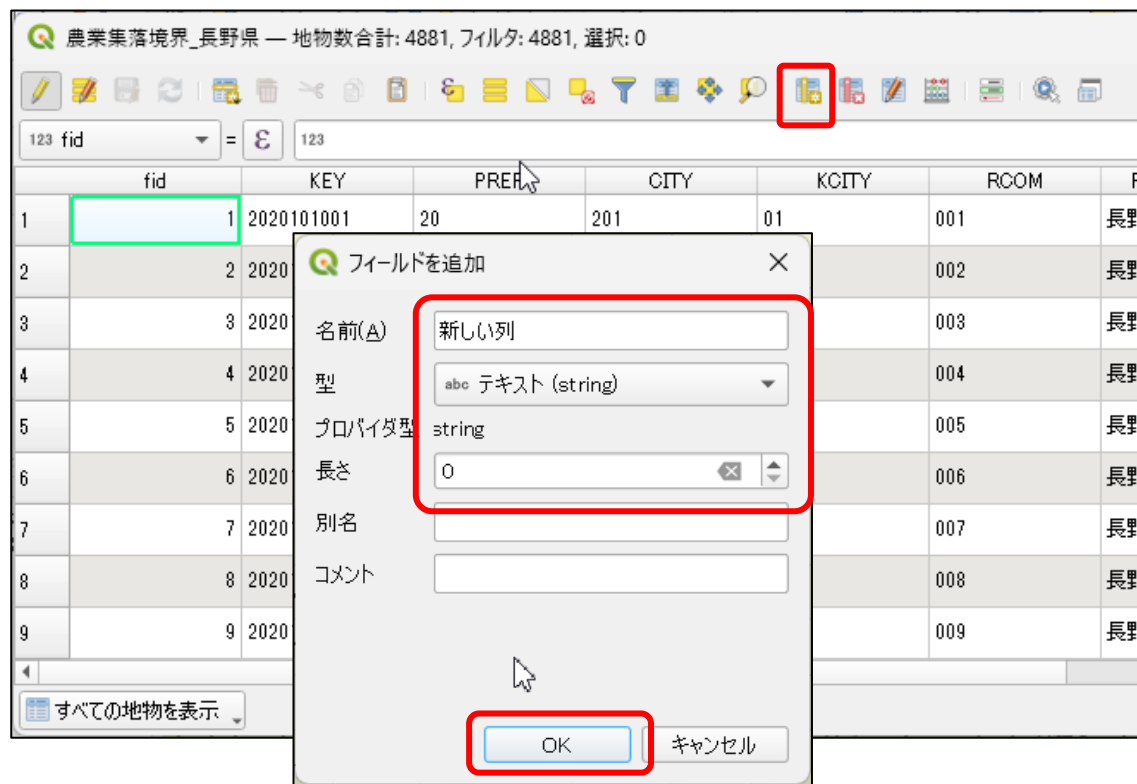
ツールバーの「編集モード切り替え」ボタンをクリックして、レイヤを編集モードにする。

fid	KEY	PREF	CITY	KCITY	RCOM	PREF_NAME	CITY_NAME	KCITY
1	2020101001	20	201	01	001	長野県	長野市	長野市
2	2020101002	20	201	01	002	長野県	長野市	長野市
3	2020101003	20	201	01	003	長野県	長野市	長野市
4	2020101004	20	201	01	004	長野県	長野市	長野市
5	2020101005	20	201	01	005	長野県	長野市	長野市
6	2020101006	20	201	01	006	長野県	長野市	長野市
7	2020101007	20	201	01	007	長野県	長野市	長野市
8	2020101008	20	201	01	008	長野県	長野市	長野市
9	2020101009	20	201	01	009	長野県	長野市	長野市
10	2020101010	20	201	01	010	長野県	長野市	長野市

### 3.7.3 属性データの列の追加と削除(5)

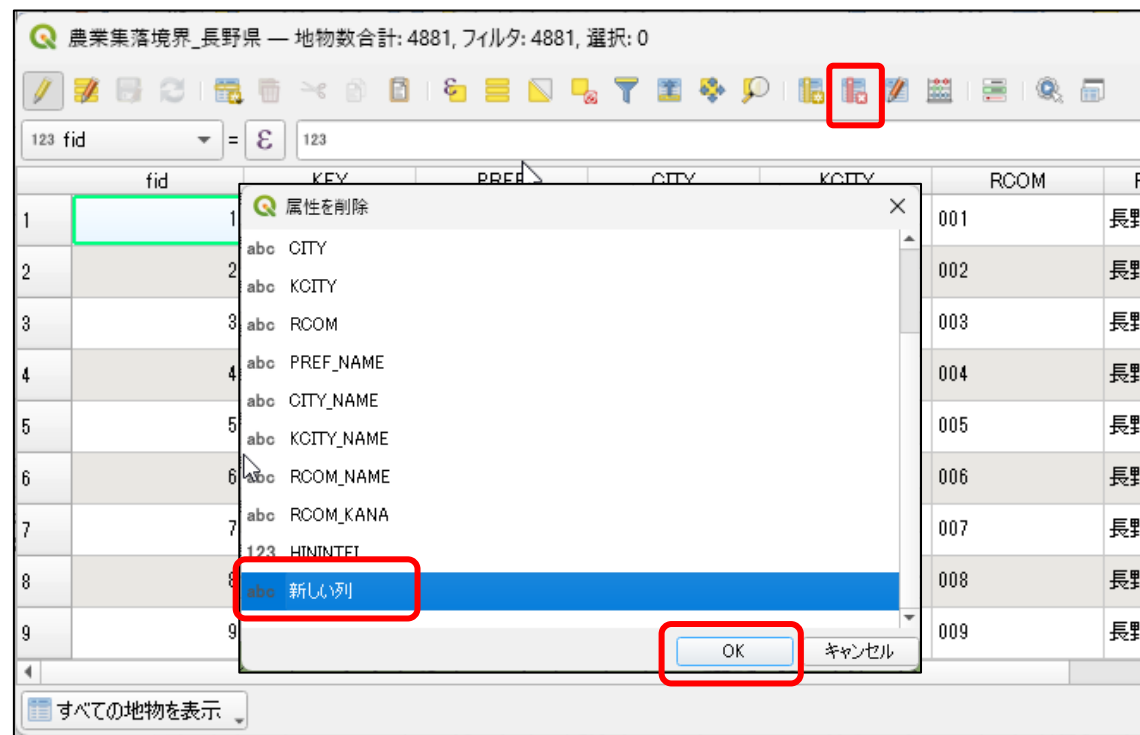
#### 【属性テーブルで追加削除3 列を追加する】

ツールバーの「新規フィールド」ボタンをクリックすると、フィールドを追加フォームが表示されるので、「名称」「型」「長さ」など必要情報を入力し、「OK」ボタンをクリックすると列が追加される。



#### 【属性テーブルで追加削除4 列を削除する】

ツールバーの「フィールド削除」をクリックすると、列のリストが表示されるので、削除したい列名を選択し、「OK」ボタンをクリックすると列が削除される。複数列を選択して削除することも可能。



編集が終了したら、必ずレイヤの編集モードを終了すること。

## 3.7.4 属性データの一括更新(1)

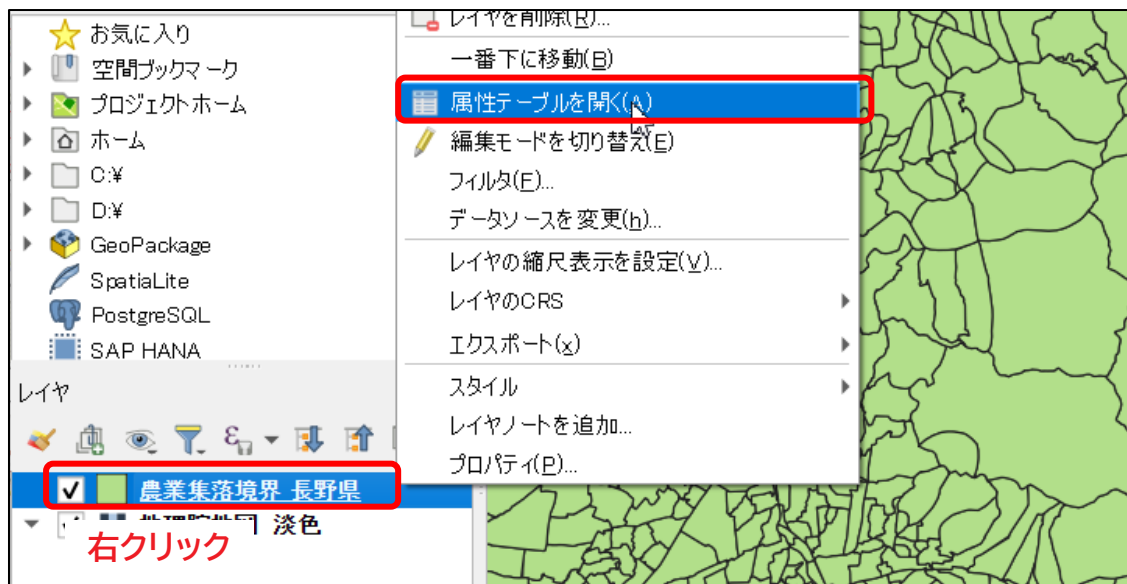
属性テーブルで、属性データの一括更新を行うことができる。一括更新は次の行に対して行うことができる。

- すべての行
- 選択した行
- フィルタした行

次の例では、長野県佐久市のデータに対して更新を行う例を示す。

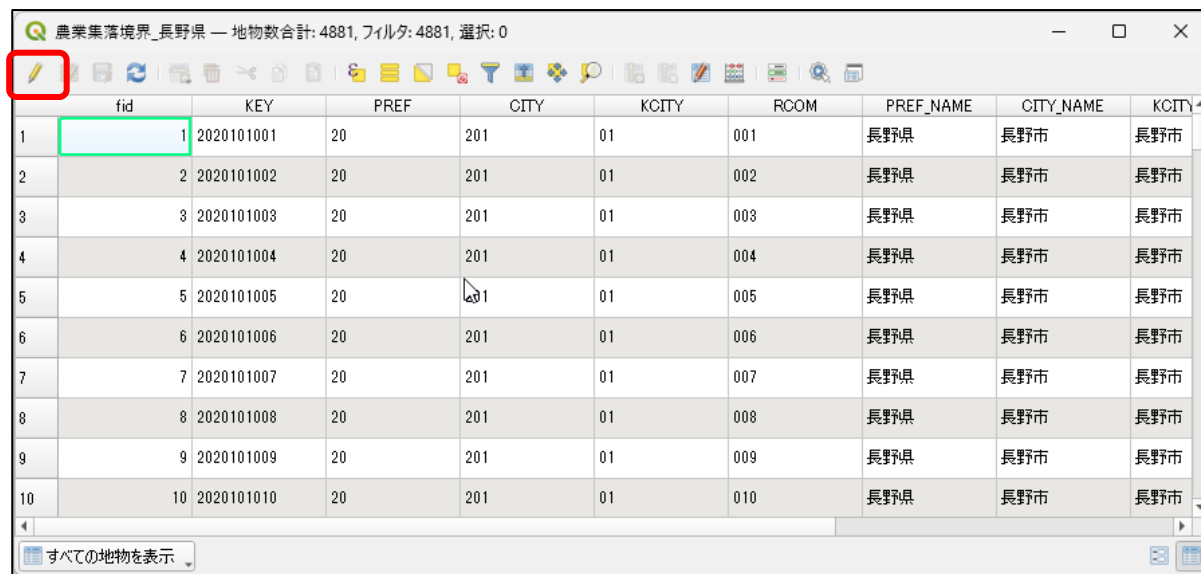
### 【一括更新1 属性テーブルを開く】

レイヤを右クリックして「属性テーブルを開く」を選択する。



### 【一括更新2 編集モード切替】

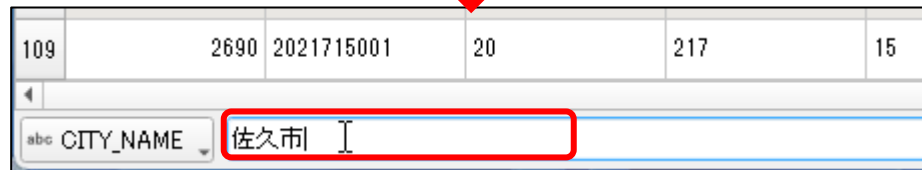
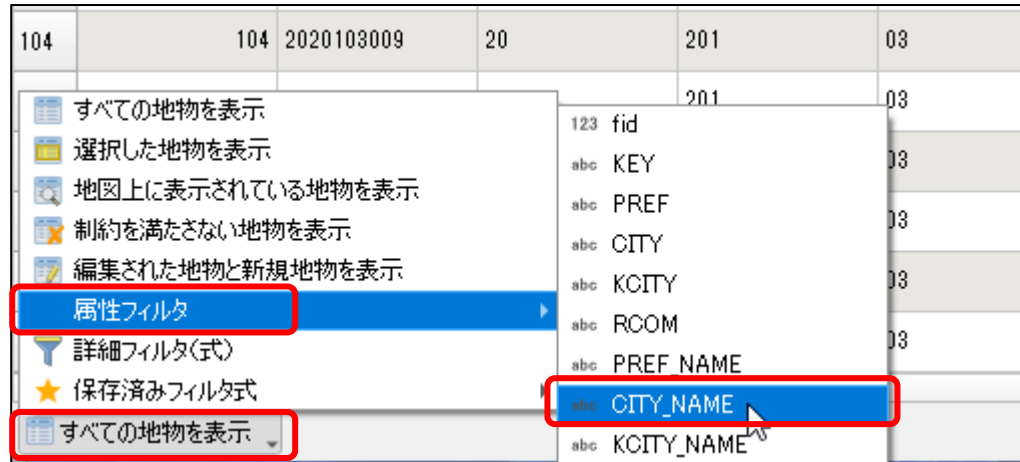
ツールバーの「編集モード切り替え」ボタンをクリックして、レイヤを編集モードにする。



## 3.7.4 属性データの一括更新(2)

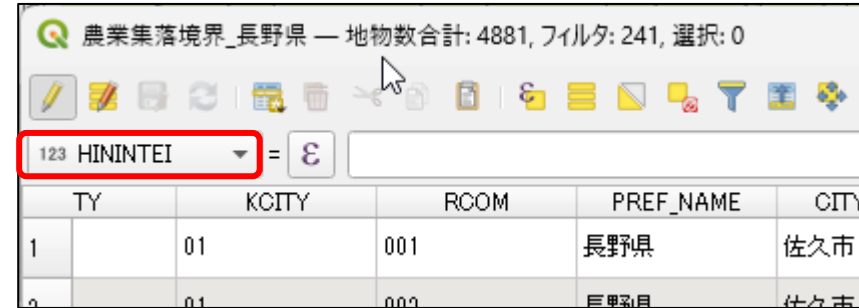
### 【一括更新3 属性をフィルタする】

「すべての地物を表示」ボタンをクリックして、「属性フィルタ」→「CITY\_NAME」を選択する。  
テキストボックスに「佐久市」と入力して、Enterキーを押すと、佐久市のデータのみがフィルタされる。



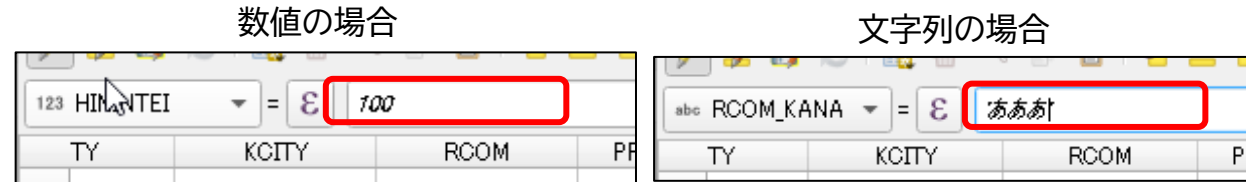
### 【一括更新4 更新する列を選択する】

一括更新したい列を選択する。



### 【一括更新5 更新する値を入力する】

更新したい値を入力する。  
数値の場合はそのままの値、文字列の場合は、「'」(シングルコーテーション)で文字列を挟む。



## 3.7.4 属性データの一括更新(3)

### 【一括更新6 フィルタされたものを更新】

「フィルタされたものを更新」ボタンをクリックすると、フィルタされた行に対して、データの一括更新が行われる。

農業集落境界\_長野県 — 地物数合計: 4881, フィルタ: 241, 選択: 0

123 HININTEI = 100

TY	KCITY	RROOM	PREF_NAME	CITY_NAME	KCITY_NAME	RROOM_NAME	RROOM_KANA	HININTEI
1	01	001	長野県	佐久市	野沢町	高柳	たかやぎ	100
2	01	002	長野県	佐久市	野沢町	鍛冶屋	かじや	100
3	01	003	長野県	佐久市	野沢町	取出町	とりでまち	100
4	01	004	長野県	佐久市	野沢町	本新町	ほんしんまち	100
5	01	005	長野県	佐久市	野沢町	原	はら	100
6	01	006	長野県	佐久市	野沢町	跡部	あとべ	100
7	01	007	長野県	佐久市	野沢町	三塚	みちづか	100
8	01	008	長野県	佐久市	野沢町	田町	たまち	100
9	01	009	長野県	佐久市	野沢町	野沢本町	のざわほんちょう	100

abc CITY\_NAME 佐久市

### 【一括更新7 選択した行を更新】

行を選択して、「選択更新」ボタンをクリックすると、選択した行のデータを一括更新する。

農業集落境界\_長野県 — 地物数合計: 4881, フィルタ: 241, 選択: 3

123 HININTEI = 200

TY	KCITY	RROOM	PREF_NAME	CITY_NAME	KCITY_NAME	RROOM_NAME	RROOM_KANA	HININTEI
1	01	001	長野県	佐久市	野沢町	高柳	たかやぎ	100
2	01	002	長野県	佐久市	野沢町	鍛冶屋	かじや	200
3	01	003	長野県	佐久市	野沢町	取出町	とりでまち	200
4	01	004	長野県	佐久市	野沢町	本新町	ほんしんまち	200
5	01	005	長野県	佐久市	野沢町	原	はら	100
6	01	006	長野県	佐久市	野沢町	跡部	あとべ	100
7	01	007	長野県	佐久市	野沢町	三塚	みちづか	100
8	01	008	長野県	佐久市	野沢町	田町	たまち	100
9	01	009	長野県	佐久市	野沢町	野沢本町	のざわほんちょう	100

abc CITY\_NAME 佐久市

編集が終了したら、必ずレイヤの編集モードを終了すること。

## 3.7.5 属性データの結合(1)

2つのレイヤに共通するキー列がある場合、キー列が同じデータ同士を結合することができる。

この機能を使うと、図形データとそれに付随するデータを分けて管理することができるため、データの更新などを行う際に編集しやすくなる。

例えば、森林区域の図形データと、樹種や林齢などの森林簿データを分けておくことで、毎年更新される森林簿データは、Excelなどで更新し、キー列で図形と結合することで、図形データは更新すること無く、常に最新のデータを使うことができるようになる。

MESH05438\_saku — 地物数合計: 1768, フィルタ: 1768, 選択: 0

KEY_CODE	MESH1_ID	MESH2_ID	MESH3_ID	MESH4_ID	OBJ_ID
543812263	5438	12	26	3	4107
543812341	5438	12	34	1	4137
543812342	5438	12	34	2	4138
543812343	5438	12	34	3	4139
543812344	5438	12	34	4	4140
543812351	5438	12	35	1	4141
543812352	5438	12	35	2	4142
543812353	5438	12	35	3	4143
543812354	5438	12	35	4	4144
543812361	5438	12	36	1	4145
543812362	5438	12	36	2	4146

同じキー列で結合

MESH05438\_saku — 地物数合計: 1768, フィルタ: 1768, 選択: 0

KEY_CODE	HTKSYORI	HTKSAKI	GASSAN	人口(総数)	人口(総数)男	人口(総数)女	0~14歳人口総数
543800004	2	543800104	NULL	5	2	3	NULL
543800031	2	543800033	NULL	4	1	3	NULL
543800032	1	NULL	543800041	12	4	8	0
543800033	1	NULL	543800031	30	14	16	1
543800034	0	NULL	NULL	23	13	10	1
543800041	2	543800032	NULL	5	4	1	NULL
543800074	0	NULL	NULL	235	100	135	10
543800082	0	NULL	NULL	235	112	123	29
543800083	0	NULL	NULL	279	136	143	25
543800084	0	NULL	NULL	433	210	223	46

結合された列

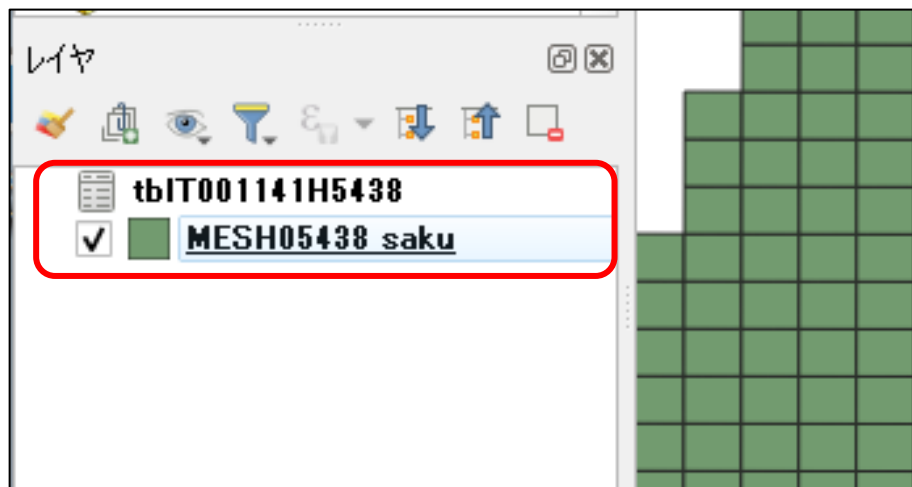
KEY_CODE	MESH1_ID	MESH2_ID	MESH3_ID	MESH4_ID	OBJ_ID	人口(総数)	人口(総数)男	人口(総数)女
543812263	5438	12	26	3	4107	NULL	NULL	NULL
543812341	5438	12	34	1	4137	NULL	NULL	NULL
543812342	5438	12	34	2	4138	NULL	NULL	NULL
543812343	5438	12	34	3	4139	NULL	NULL	NULL
543812344	5438	12	34	4	4140	NULL	NULL	NULL
543812351	5438	12	35	1	4141	NULL	NULL	NULL
543812352	5438	12	35	2	4142	NULL	NULL	NULL
543812353	5438	12	35	3	4143	NULL	NULL	NULL
543812354	5438	12	35	4	4144	NULL	NULL	NULL
543812361	5438	12	36	1	4145	NULL	NULL	NULL
543812362	5438	12	36	2	4146	NULL	NULL	NULL

## 3.7.5 属性データの結合(2)

以下の例は、e-Statの500mメッシュと、国勢調査CSVを結合する例を示す。

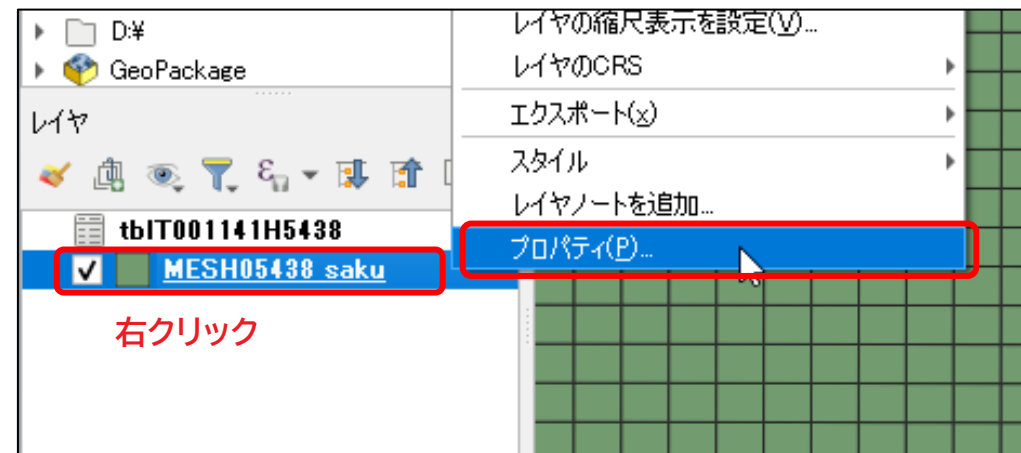
### 【属性結合1 レイヤを追加】

結合する図形データと、CSVレイヤを追加する。  
CSVレイヤについては【3.4.2】を参考に追加する。



### 【属性結合2 レイヤプロパティを開く】

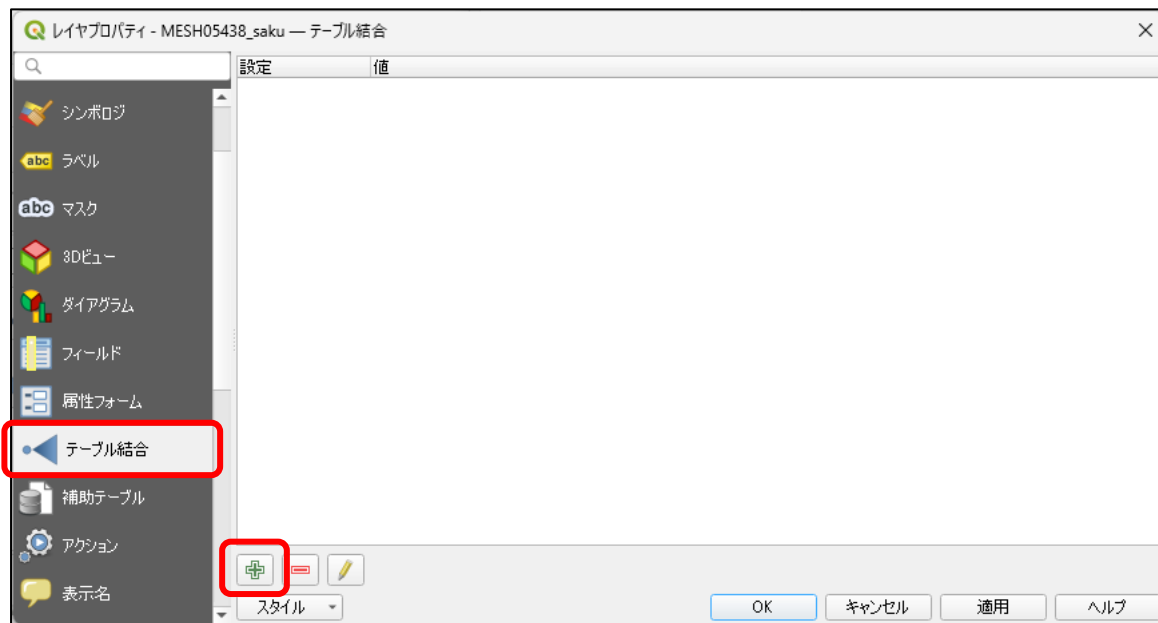
結合される図形データのレイヤを右クリックして、「プロパティ」を選択する。



## 3.7.5 属性データの結合(3)

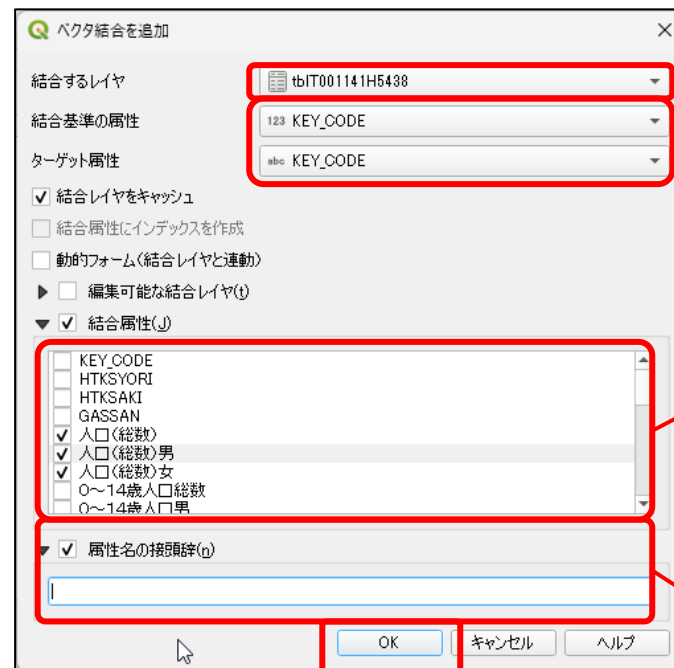
### 【属性結合3 テーブル結合の設定を追加】

「テーブル結合」を選択して、「+」ボタンをクリックして、結合の設定を追加する。



### 【属性結合4 ベクタ結合の追加】

結合の設定を下のとおり行う。設定が終了したら、「OK」ボタンをクリックする。



結合するレイヤを選択

結合するためのキー列を設定

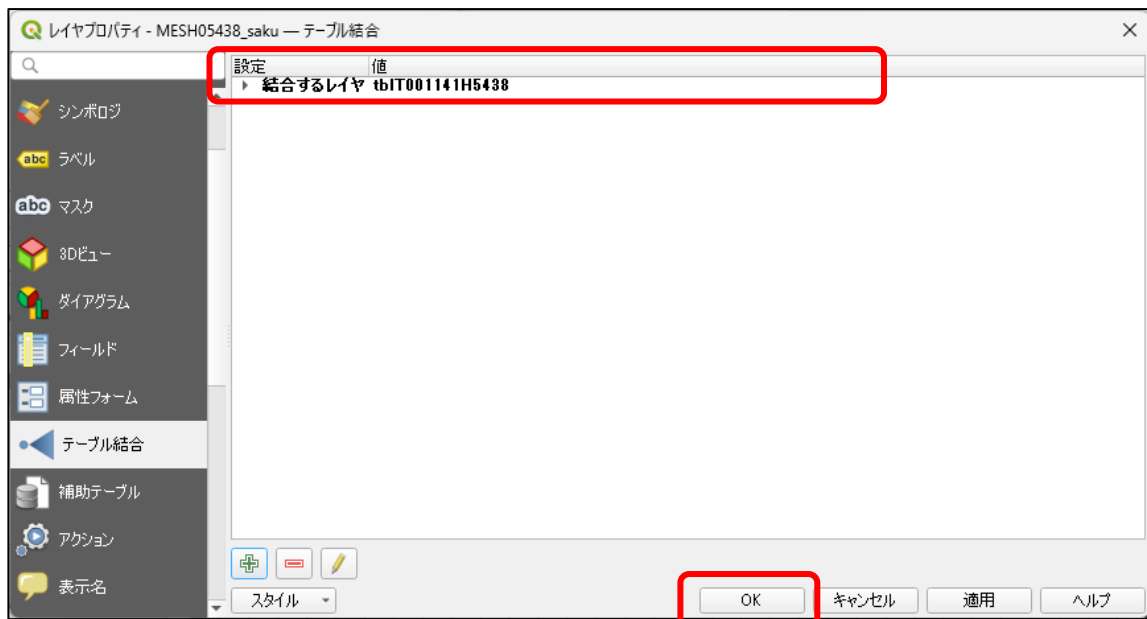
結合する列を選択

結合する側とされる側に、同じ名前の列がなければ、**空白**にする。同じ名前の列があれば、判別できる文字列を入力する。

## 3.7.5 属性データの結合(4)

### 【属性結合5 レイヤプロパティを閉じる】

結合の設定が追加されているのを確認して、レイヤプロパティの「OK」ボタンをクリックして閉じる。



### 【属性結合6 ベクタ結合の追加】

図形レイヤの属性テーブルを確認すると、選択した列が結合されていることが確認できる。  
結合したデータを使って、色分け分類等を行うことができる。

MESH05438\_saku — 地物数合計: 1768, フィルタ: 1768, 選択: 0

/_CODE	MESH1_ID	MESH2_ID	MESH3_ID	MESH4_ID	OBJ_ID	人口(総数)	人口(総数)男	人口(総数)女	
1	272	5438	33	27	2	1091	1230	616	614
2	281	5438	33	28	1	1091	949	464	485
3	274	5438	33	27	4	1091	948	546	402
4	373	5438	33	37	3	1095	943	490	453
5	283	5438	33	28	3	1091	904	388	516
6	191	5438	33	19	1	1087	867	427	440
7	381	5438	33	38	1	1095	827	402	425
8	183	5438	33	18	3	1087	815	397	418
9	372	5438	33	37	2	1095	810	459	351
10	383	5438	33	38	3	1095	780	372	408
11	282	5438	33	28	2	1091	775	374	401
12	383	5438	23	38	3	775	753	295	458

すべての地物を表示

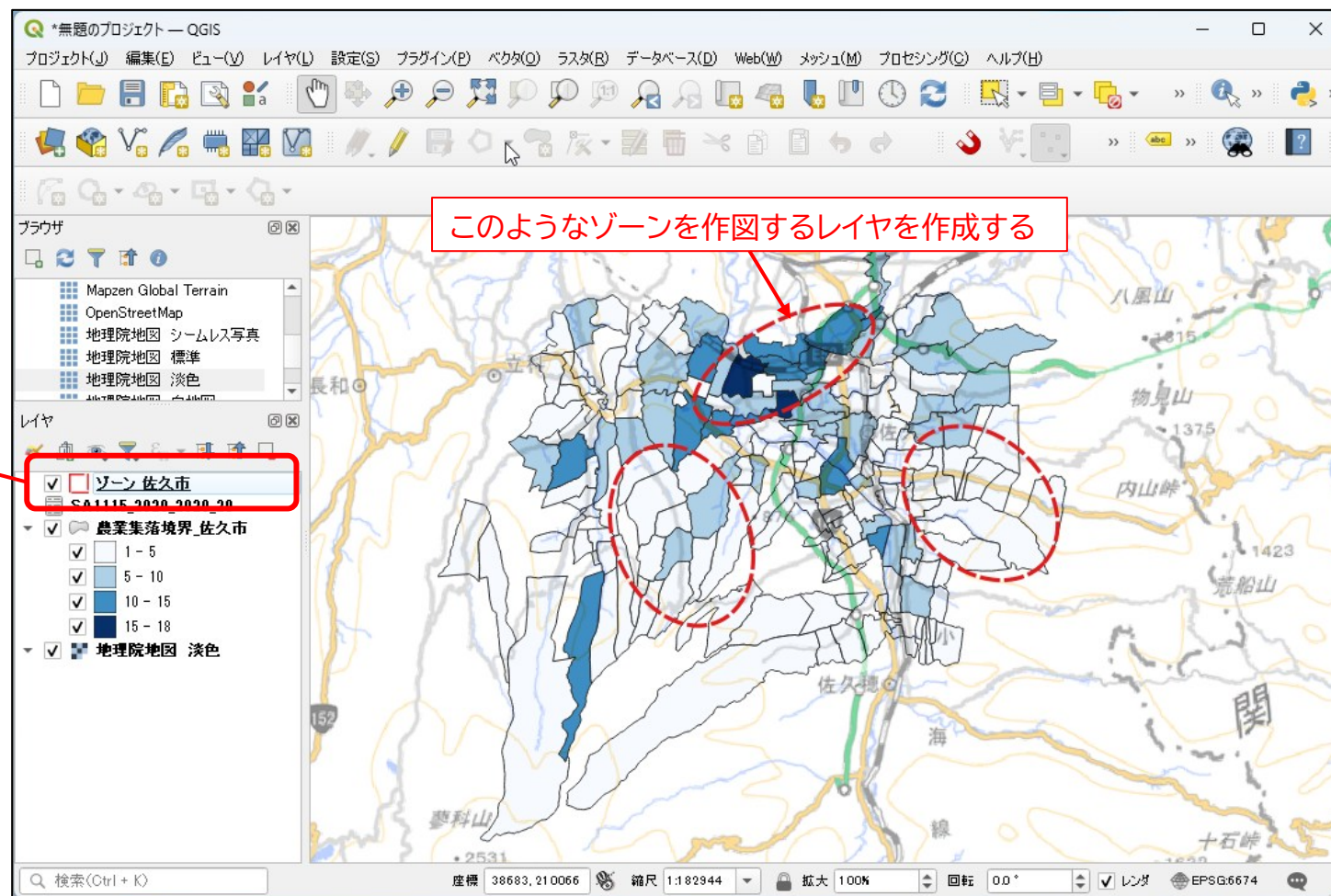


## 3.8 レイヤファイルの新規作成

管理構想図を作成する際のゾーンの描画など、新たにレイヤを作成し、そのレイヤに図形を表示することができる。

## 3.8.1 ゾーンレイヤの作成(1)

レイヤファイルの新規作成方法について説明する。この例では、管理構想図でゾーンを設定して、そのゾーン(ポリゴン)を描画するために「Geopackage(ジオパッケージ)」ファイルを作成する手順を説明する。



ゾーンポリゴンレイヤを新規作成する

農業集落境界に農林業センサスの5年以内に農業を引き継ぐ後継者を確保している農家数を結合し色分け分類した地図。  
ゾーンの描画はサンプル(ダミー)として描画したものであるため、実際に管理構想で分類したものではありません。

## 3.8.1 ゾーンレイヤの作成(2)

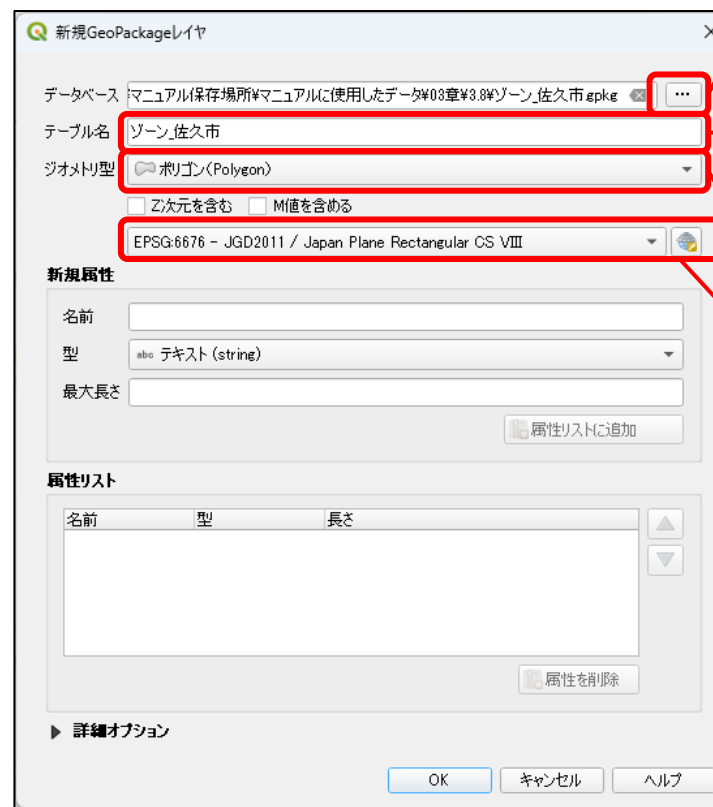
### 【レイヤ新規作成1 新規Geopackageレイヤ】

メニュー「レイヤ」→「レイヤを作成」→「新規Geopackageレイヤ」を選択する。



### 【レイヤ新規作成2 新規レイヤファイルの設定】

「新規Geopackageレイヤ」作成の設定を下のとおり行う。



レイヤファイルの保存フォルダとファイル名を設定する

Geopackageの場合は、1つのファイルに複数のレイヤ(テーブル)を保存できるので、レイヤ名を入力する

作成する図形の種類を選択する

レイヤの座標参照系を選択する

## 3.8.1 ゾーンレイヤの作成(3)

### 【レイヤ新規作成3 属性の設定】

レイヤに付随する属性を作成する。  
名前を入力し、型を設定して、「属性リストに追加」ボタンをクリックすると、「属性リスト」に属性が追加される。

新規属性

名前: 名称

型: abc テキスト (string)

最大長さ:

属性リストに追加

属性リスト

名前	型	長さ
----	---	----

属性リスト

名前	型	長さ
名称	text	

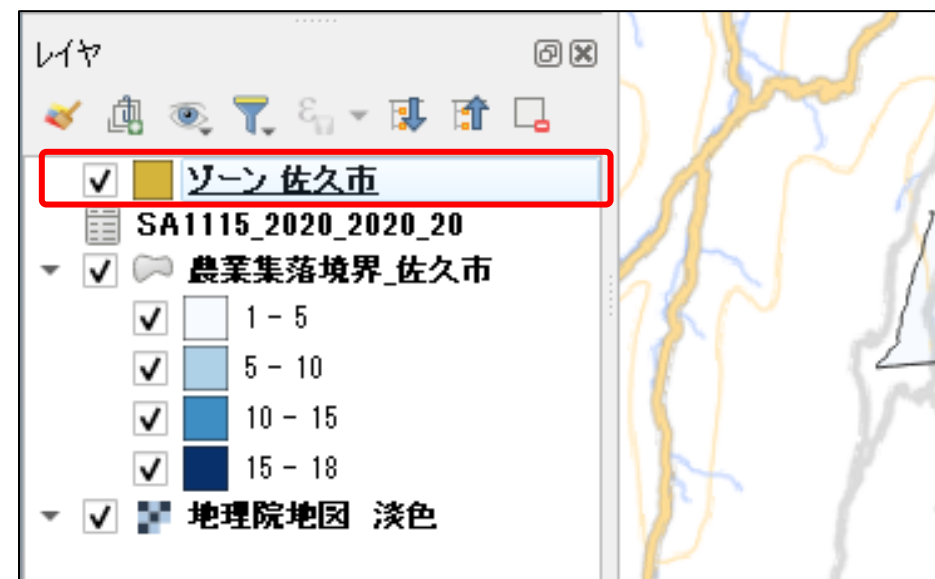
属性を削除

詳細オプション

OK キャンセル ヘルプ

### 【レイヤ新規作成4 ファイル作成とレイヤに追加】

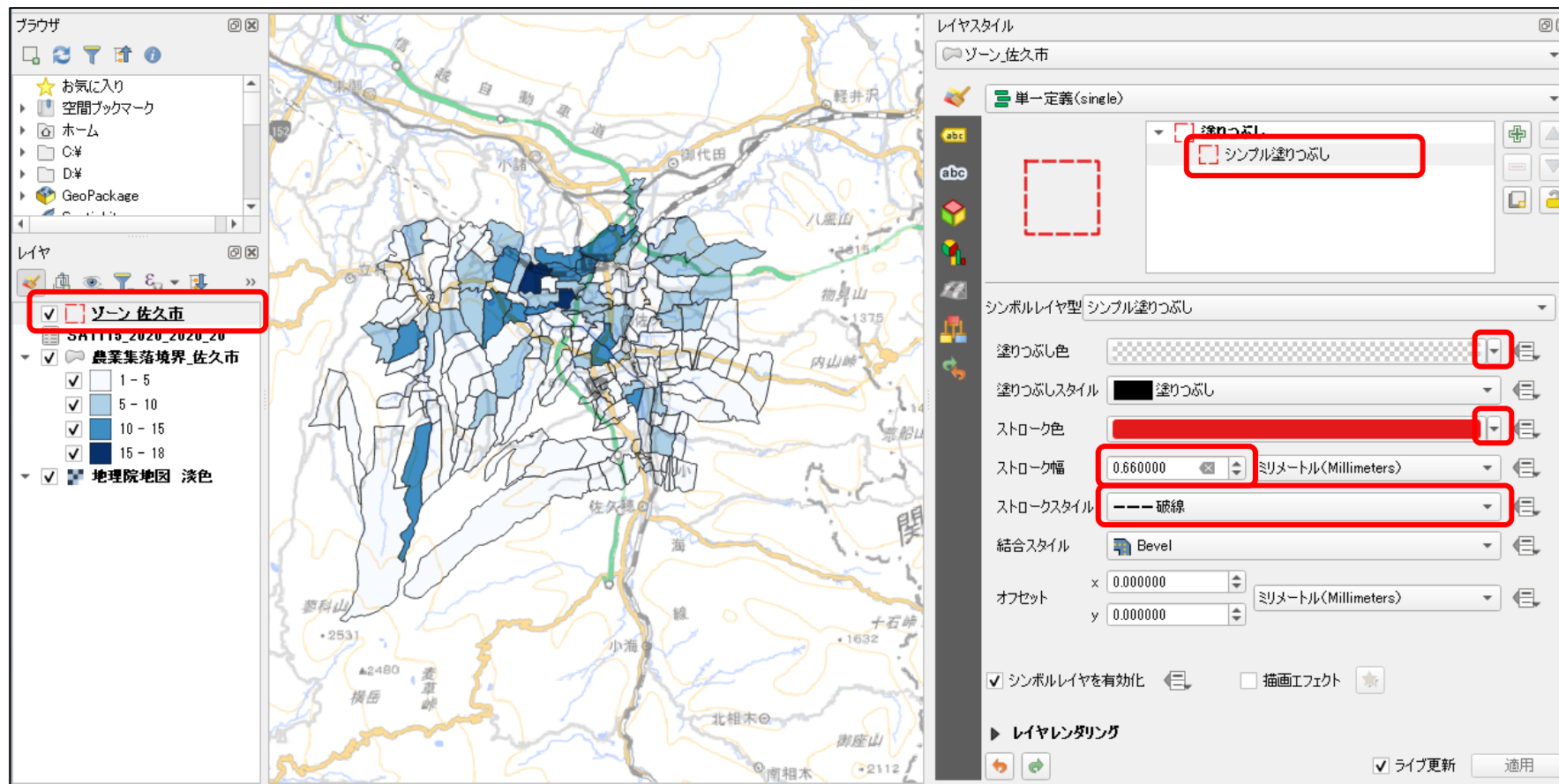
「OK」ボタンをクリックすると、ファイルが作成され、自動的にレイヤに追加される。



## 3.8.1 ゾーンレイヤの作成(4)

### 【レイヤ新規作成5 スタイルの設定】

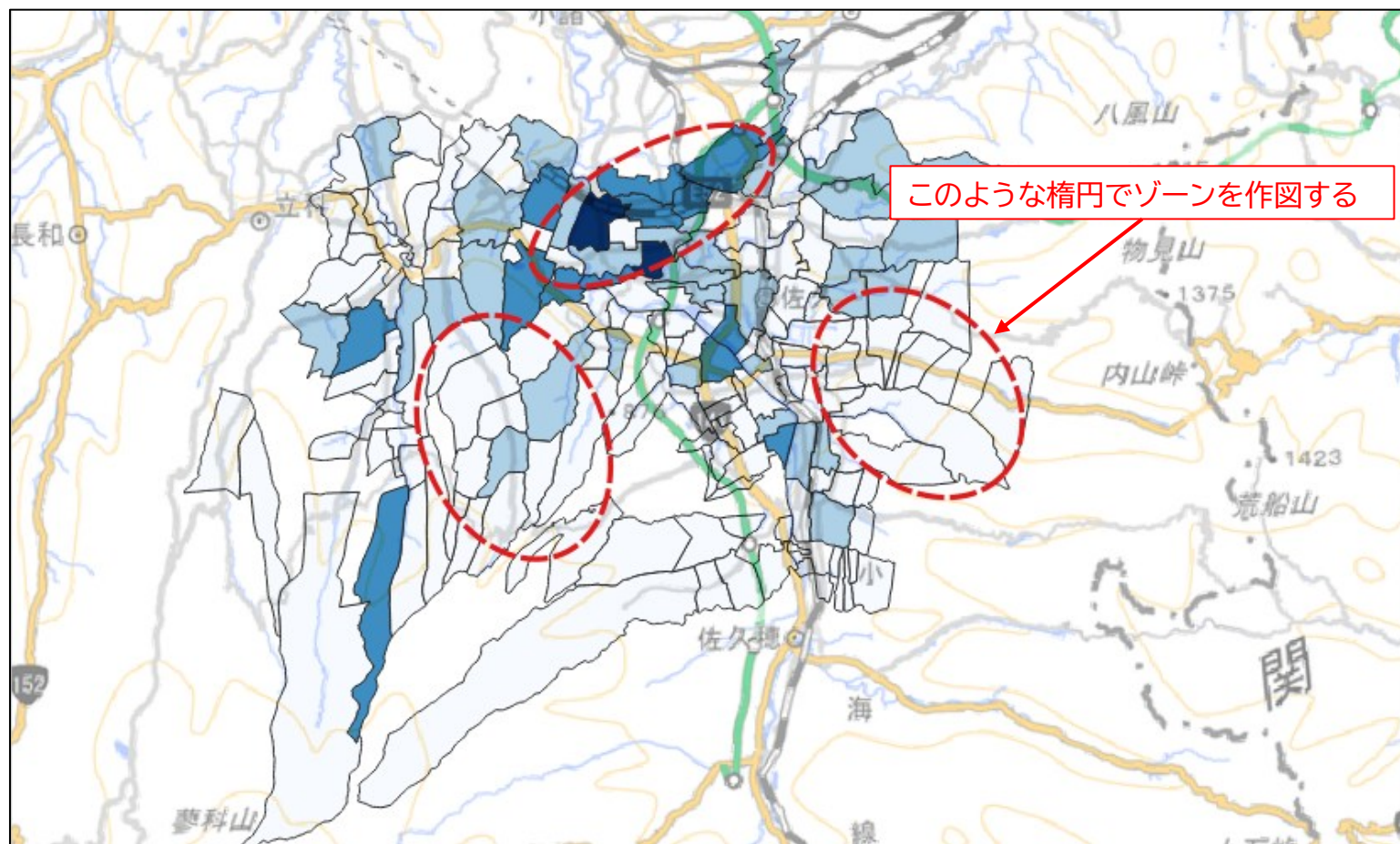
作成したレイヤを選択して、レイヤスタイルパネルを表示してスタイルを設定する。「シンプル塗りつぶし」を選択し、「塗りつぶし色」を透明な塗りつぶし(▼ボタンで選択する)に設定、「ストローク色」は赤に設定、「ストローク幅」は0.8、「ストロークスタイル」は破線に設定する。



## 3.8.2 ゾーンの作図(1)

下図のようなゾーンのエリアを作図する方法を説明する。

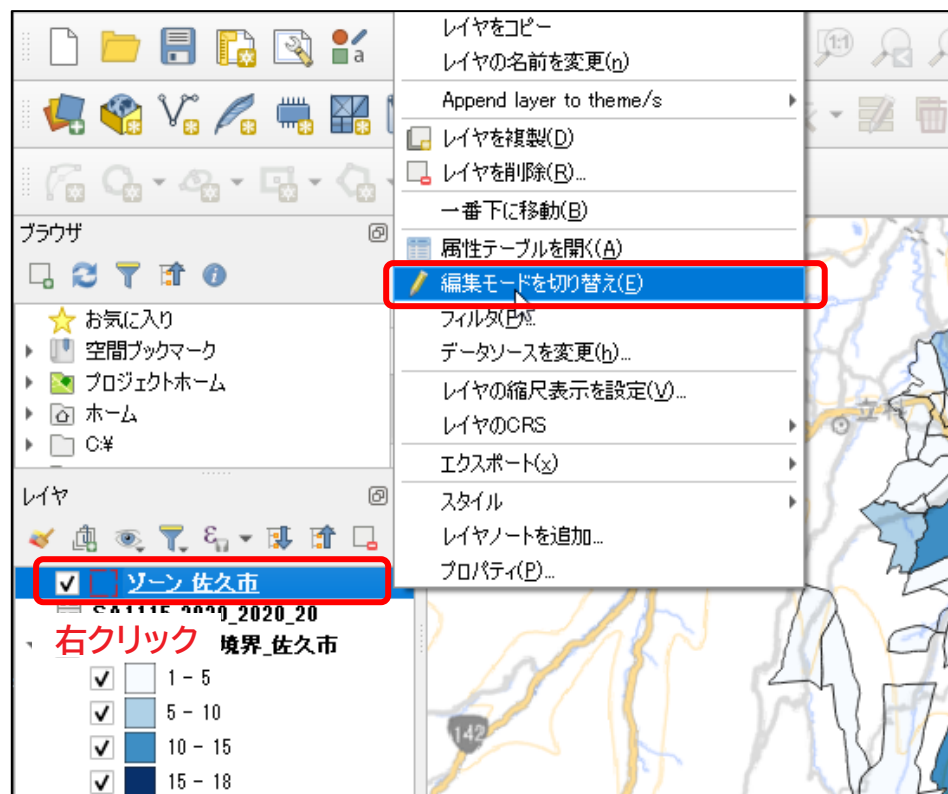
図形の編集の基本操作に関しては、【3.6.1】を参照すること。ここでは楕円でゾーンを作成する例を示す。



## 3.8.2 ゾーンの作図(2)

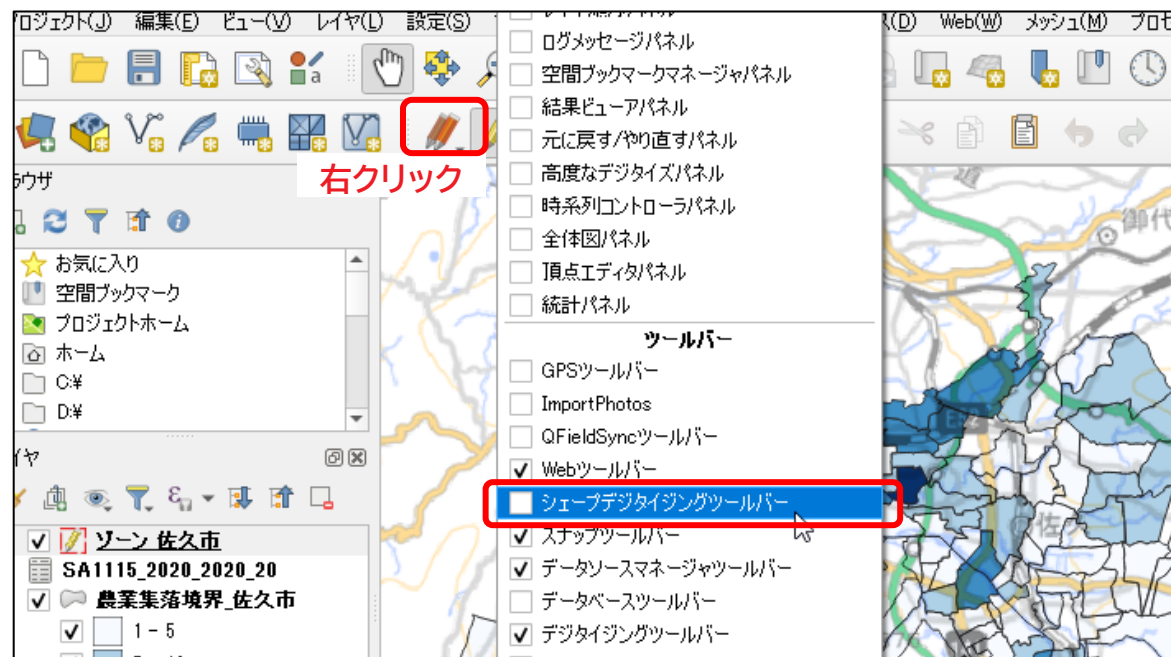
### 【ゾーンの作図1 レイヤを編集モードに切り替える】

ゾーンレイヤを右クリックして、「編集モード切り替え」を選択する。



### 【ゾーンの作図2 シェープデジタイジングツールバー表示】

ツールバーの有効なボタンの上で右クリックし、パネル・ツールバーの表示メニューを表示する。「シェープデジタイジングツールバー」にチェックを付けて、ツールバーを表示する。

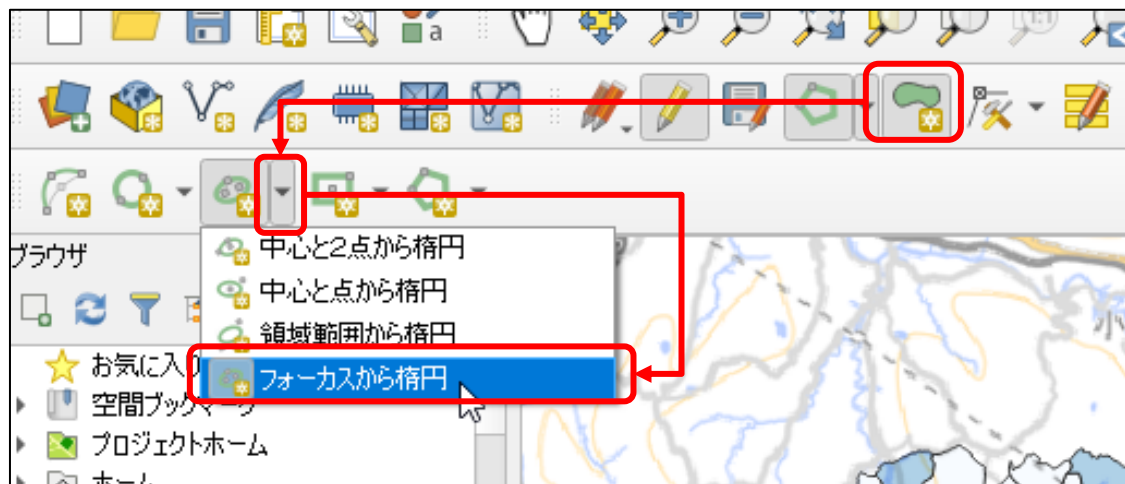


## 3.8.2 ゾーンの作図(3)

### 【ゾーンの作図3 ポリゴン地物を追加】

ツールバーの「ポリゴン地物を追加」をクリックし、シェープデジタイジングツールバーの「フォーカスから楕円」をクリックする。

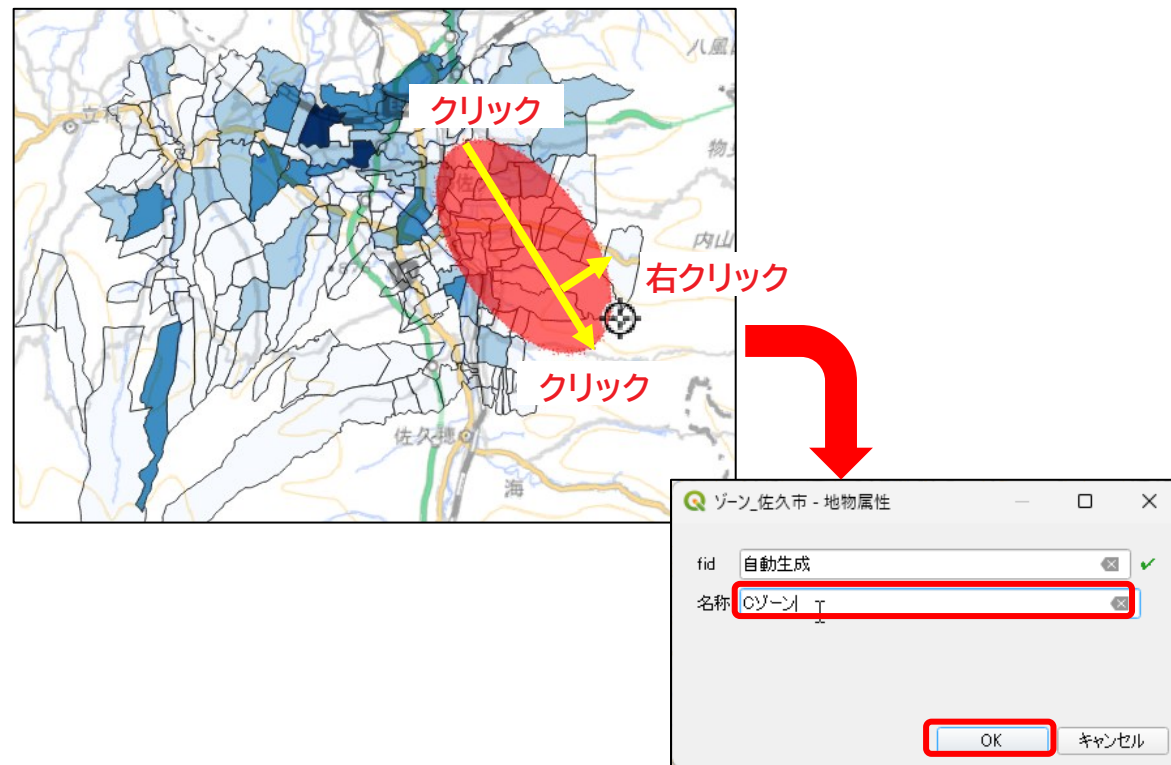
「フォーカスから楕円」とは、楕円の長辺(直径)を指定して、楕円を描画する機能。



### 【ゾーンの作図4 楕円を描画】

マップキャンバス上で、楕円の長辺を指定して、楕円の幅を決定し右クリックで決定する。

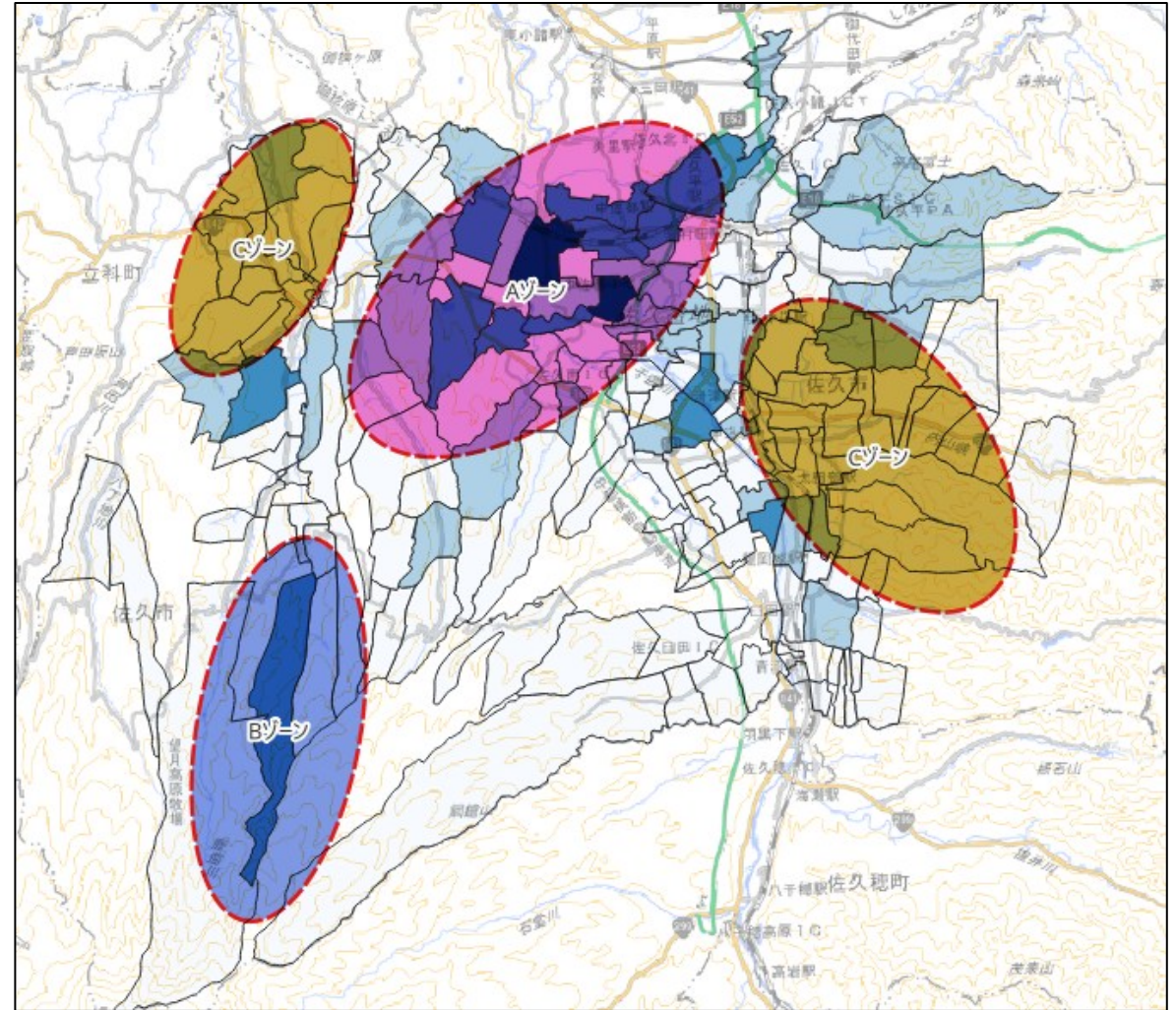
図を作図すると、属性データの入力フォームが表示されるので、属性データを入力し「OK」ボタンをクリックして描画を完了する。



## 3.8.2 ゾーンの作図(4)

### 【ゾーンの作図5 ゾーンの作図】

同じように、ゾーンを設定する場所に楕円を描画することで、管理構想図を作成することができる。スタイルを「カテゴリ値による定義」などで色分け分類したり【3. 5. 3参照】、ラベルを表示【3. 5. 5参照】するとわかりやすい地図を作成することができる。





## 3.9 印刷、その他機能

作成した管理構想図の印刷や画像ファイルへの保存を行うことができる。

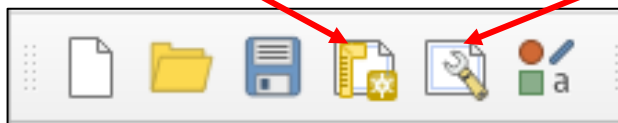
## 3.9.1 レイアウトによる印刷(1)

QGISで地図の印刷を行う場合は、「レイアウト」という機能を使用する。  
レイアウトは、プロジェクト内に複数作成することができ、「レイアウトマネージャ」でレイアウトを管理する。

### 印刷レイアウトに関するツールバー

【新規印刷レイアウト】  
新しいレイアウトを作成する

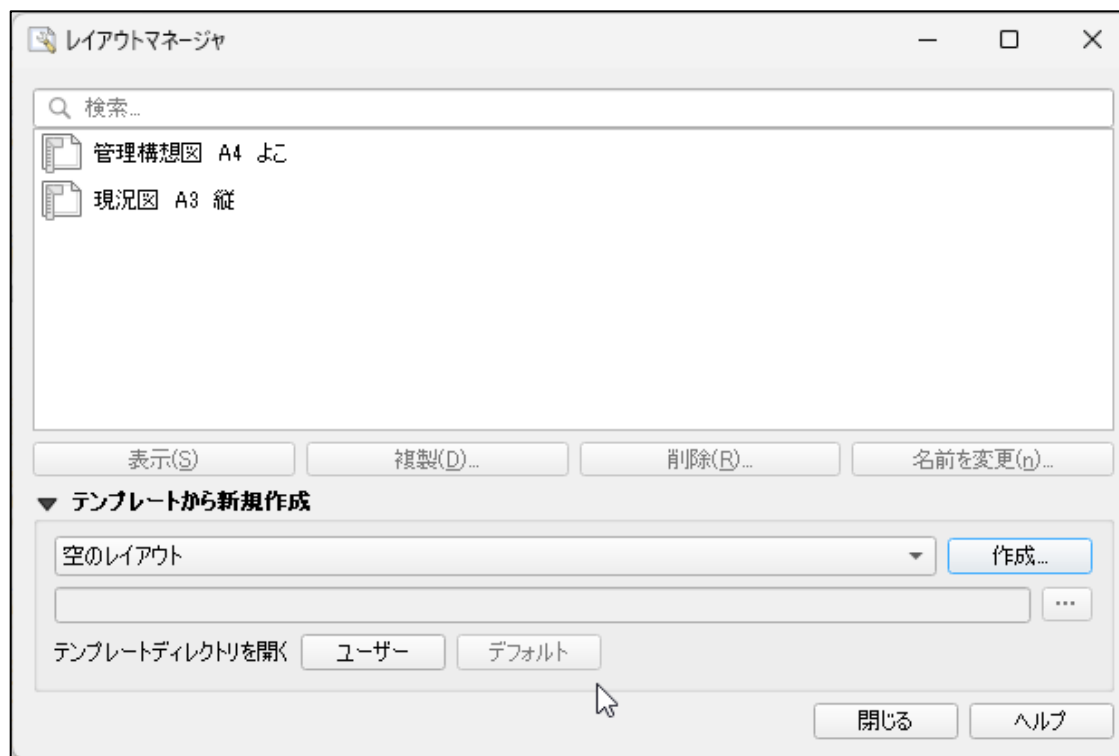
【レイアウトマネージャを表示する】  
レイアウトマネージャを表示



本テキストでは、レイアウト機能について抜粋して説明している。  
QGISのレイアウト機能の詳細については、  
公式ドキュメント  
[https://docs.qgis.org/3.40/ja/docs/user\\_manual/print\\_composer/index.html](https://docs.qgis.org/3.40/ja/docs/user_manual/print_composer/index.html)  
を参照すること



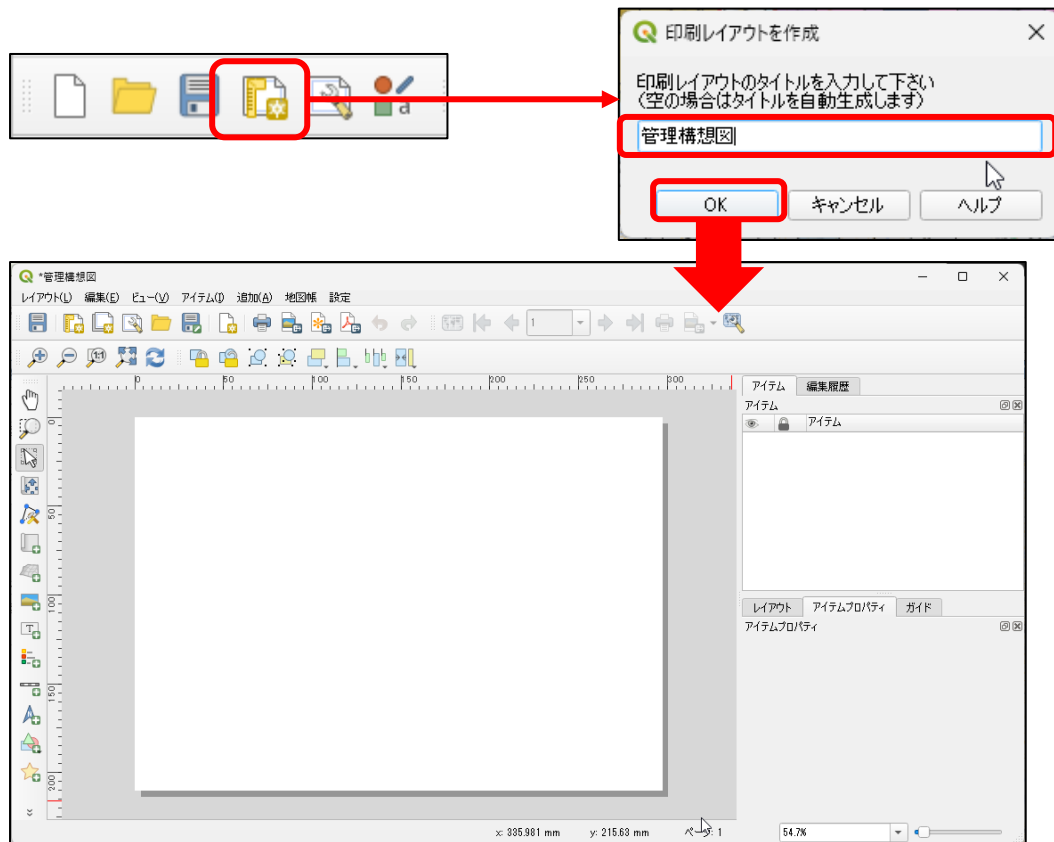
### レイアウトマネージャ



## 3.9.1 レイアウトによる印刷(2)

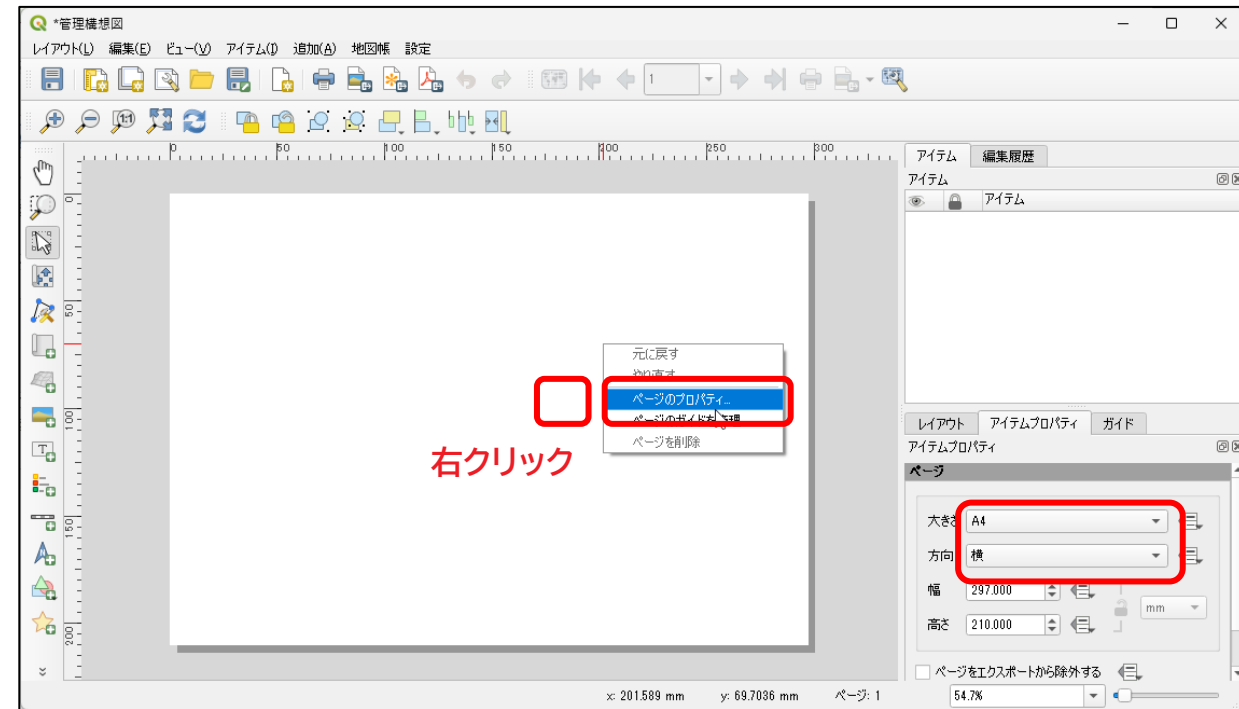
### 【印刷1 印刷レイアウトの新規作成】

ツールバーの「新規印刷レイアウト」をクリックすると、タイトル入力フォームが表示されるので、タイトルを入力し、「OK」ボタンをクリックすると、新しいレイアウトが表示される。



### 【印刷2 用紙サイズと方向】

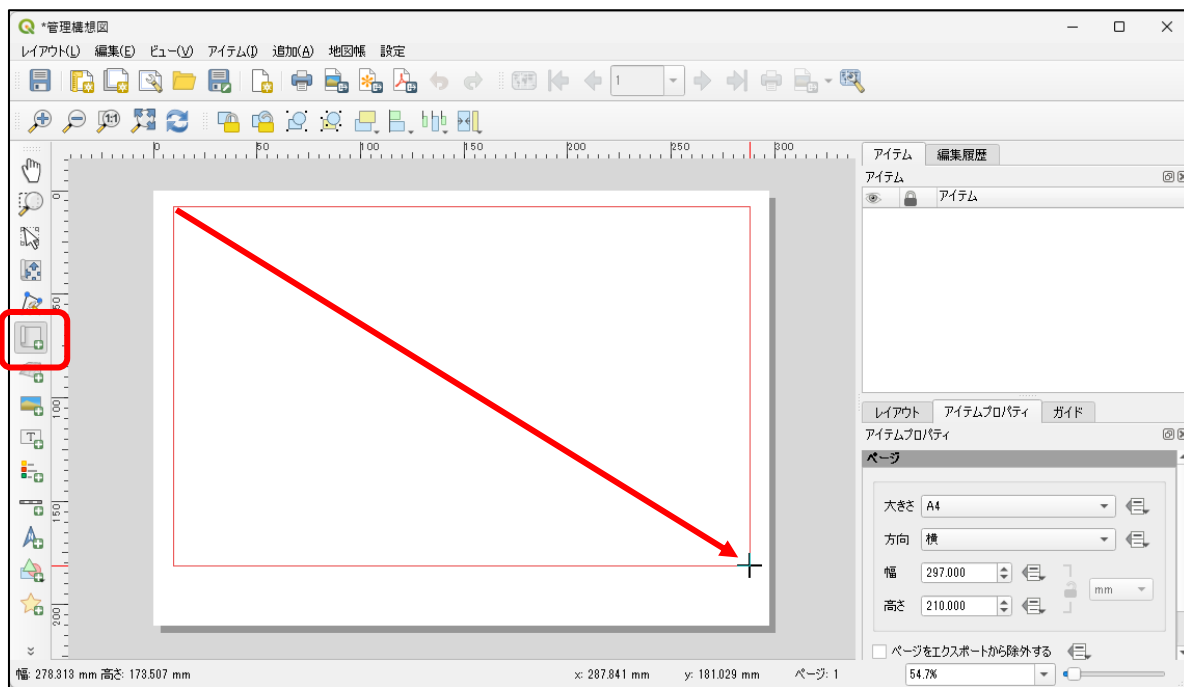
レイアウトの白紙の部分をクリックし、「ページのプロパティ」を選択する。  
右の「アイテムプロパティ」がページのプロパティに変わるので、用紙の大きさ、方向を選択する。



## 3.9.1 レイアウトによる印刷(3)

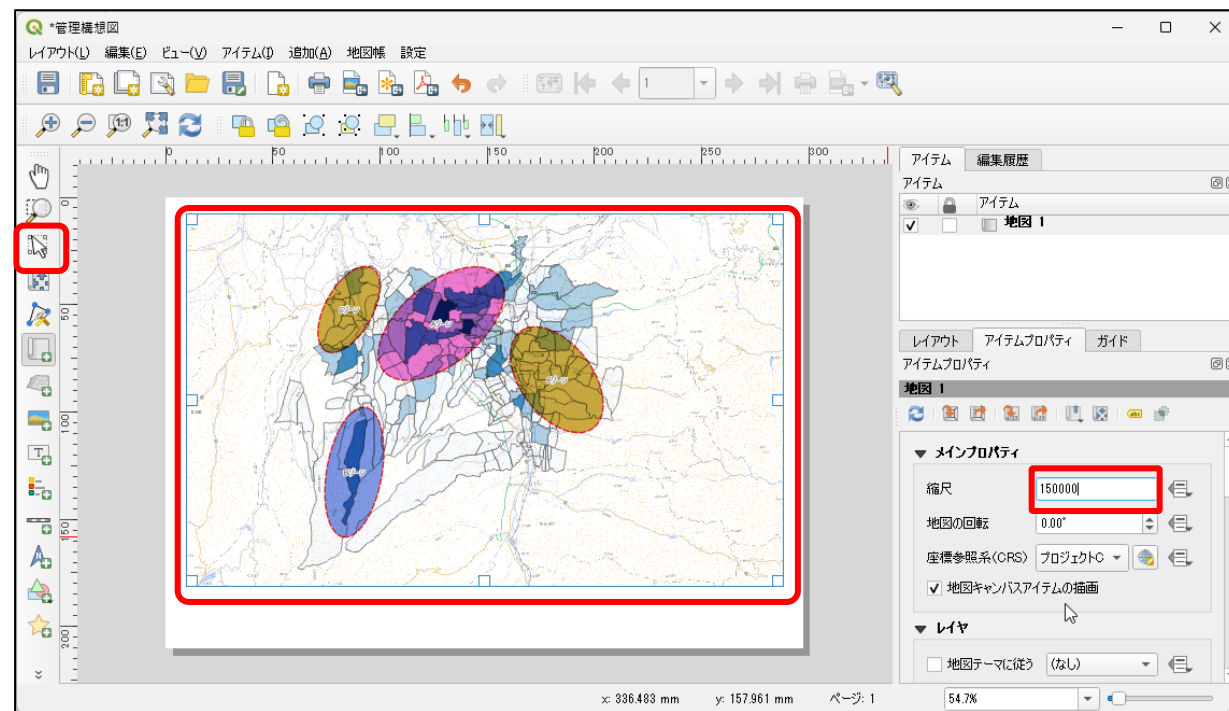
### 【印刷3 地図アイテムの追加】

ツールバーの「地図を追加」をクリックし、用紙に地図を描画する範囲を指定すると、地図アイテムを追加することができる。



### 【印刷4 縮尺の設定】

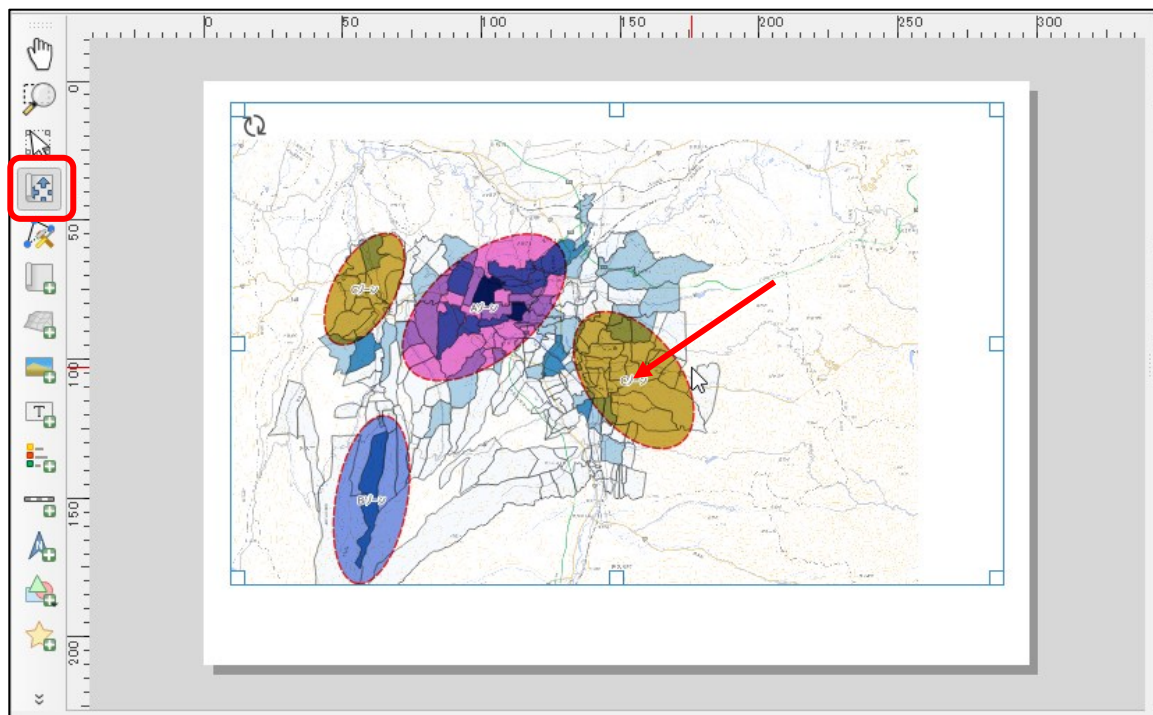
ツールバーの「アイテムを選択」ボタンをクリックして地図アイテムを選択し、アイテムプロパティで「縮尺」を設定する。



## 3.9.1 レイアウトによる印刷(4)

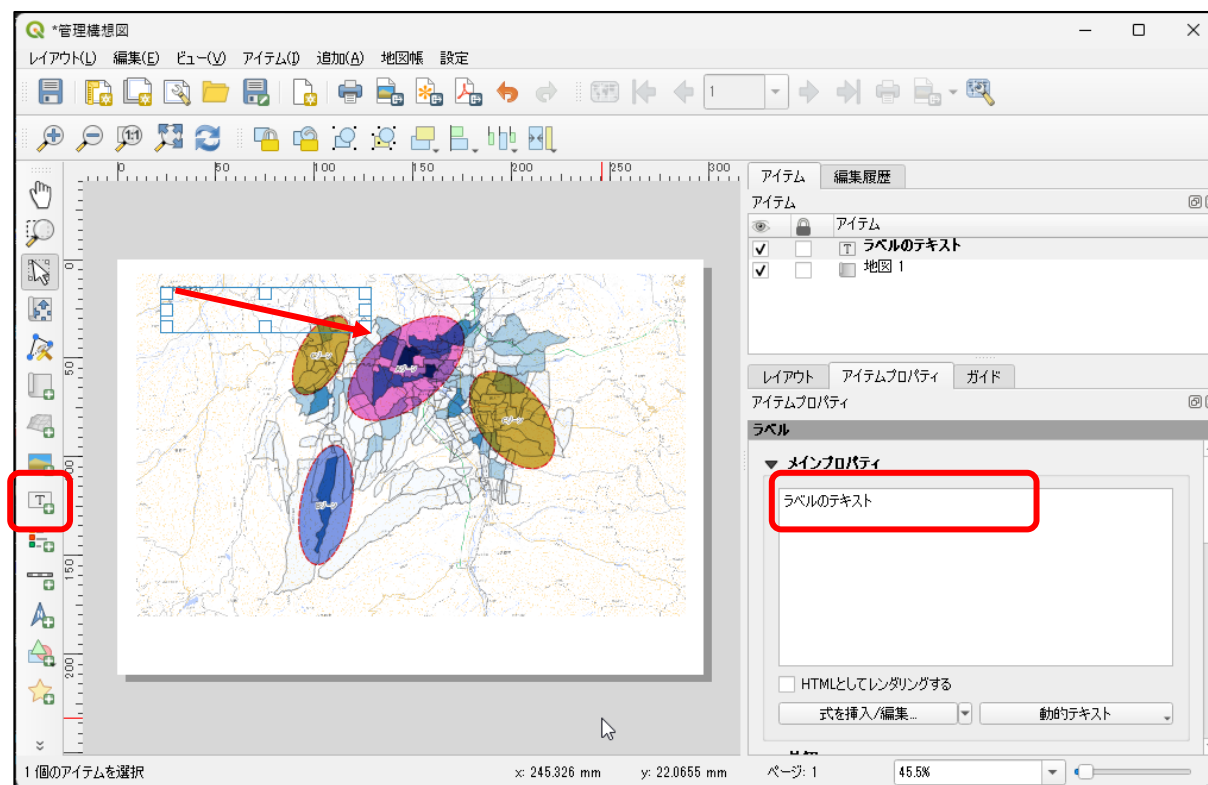
### 【印刷5 地図アイテム内の地図の移動】

ツールバーの「アイテムのコンテンツ移動」をクリックして有効にすると、地図アイテム内の地図の移動、ズームイン、ズームアウトなどができる。



### 【印刷6 ラベルアイテムを追加】

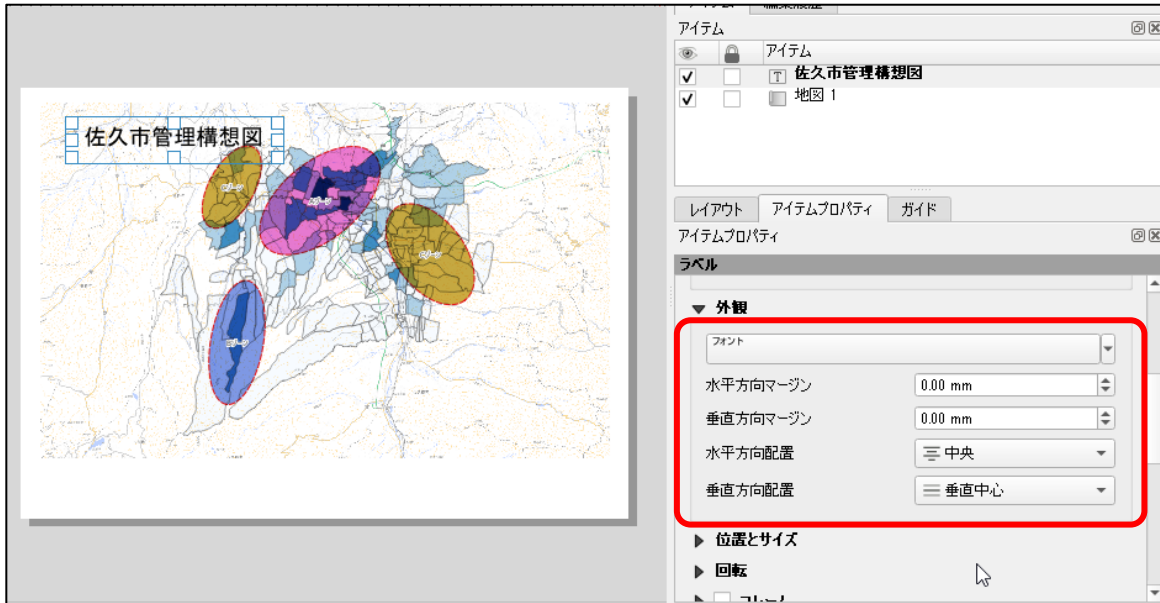
ツールバーの「ラベルを追加」ボタンをクリックして、用紙にラベルを描画する範囲を指定すると、ラベルアイテムを追加することができる。アイテムプロパティで、ラベルに表示する内容を入力する。



## 3.9.1 レイアウトによる印刷(5)

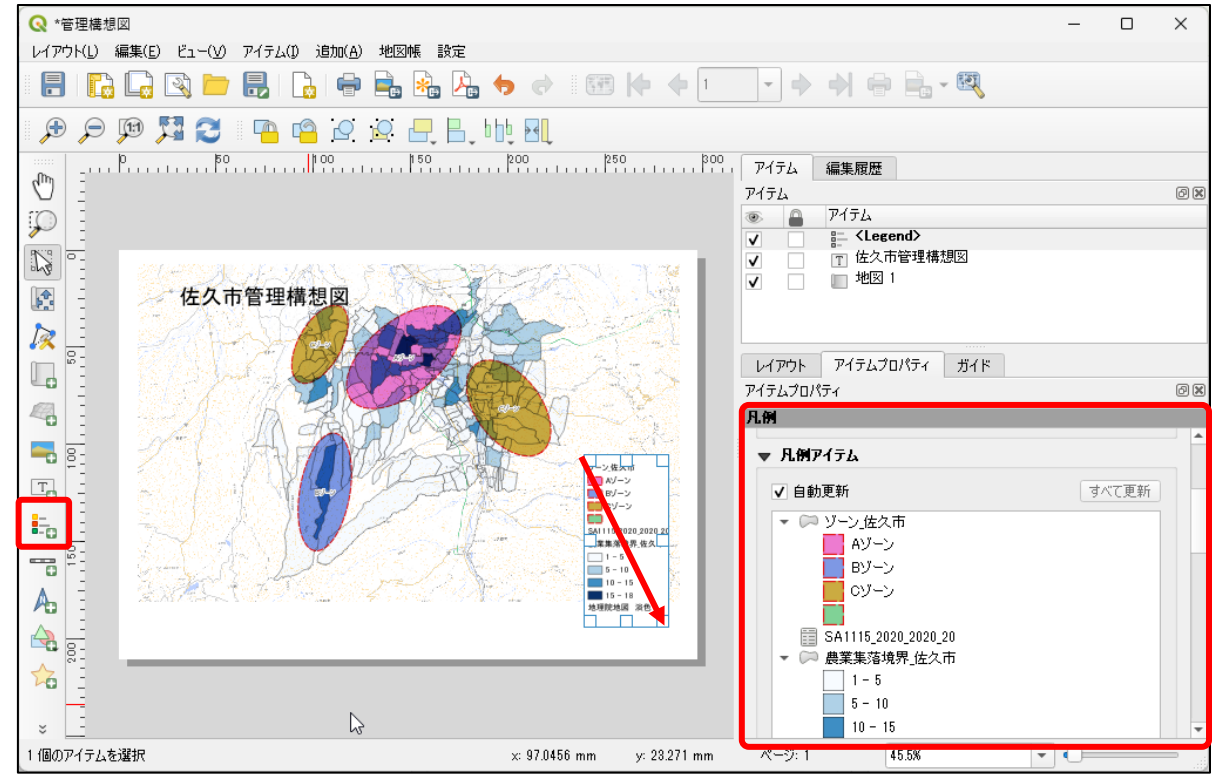
### 【印刷7 ラベルの文字の大きさ】

ラベルアイテムのアイテムプロパティで「外観」を変更すると、文字の大きさ、色、文字の配置などを設定できる。



### 【印刷8 凡例アイテムを追加】

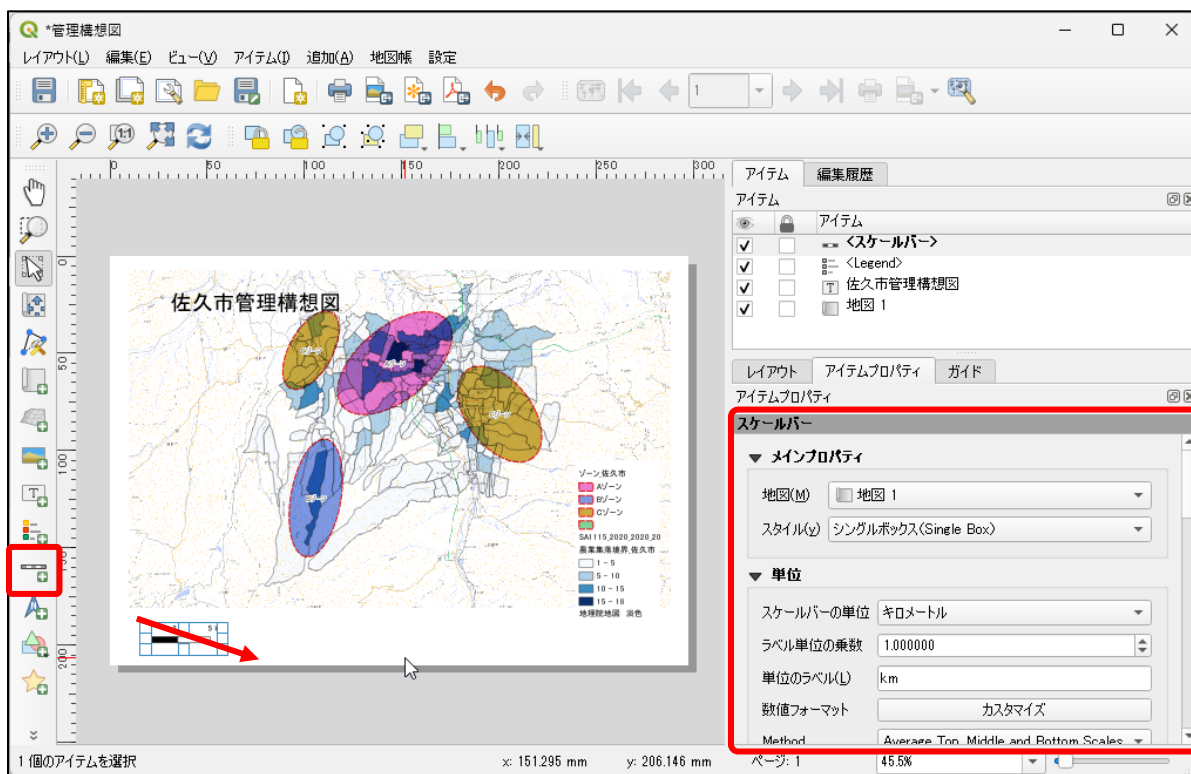
ツールバーの「凡例を追加」ボタンをクリックして、用紙に凡例を描画する範囲を指定すると、凡例アイテムを追加することができる。アイテムプロパティで、凡例の表示設定を行うことができる。



## 3.9.1 レイアウトによる印刷(6)

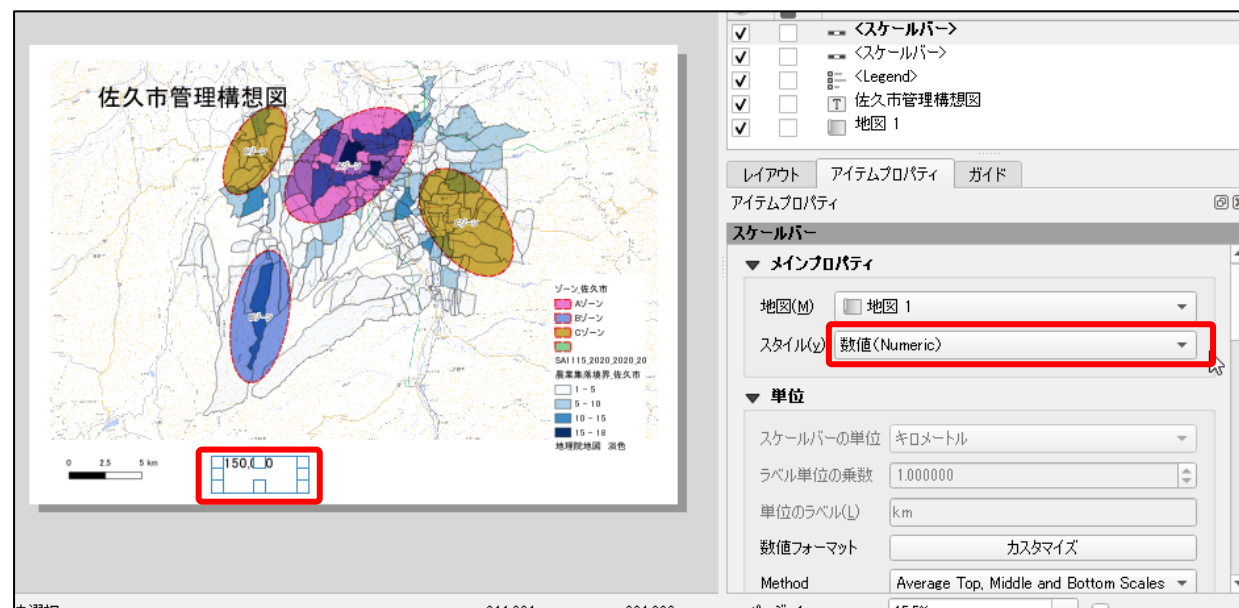
### 【印刷9 スケールバーアイテムの追加】

ツールバーの「スケールバーを追加」ボタンをクリックして、用紙にスケールバーを描画する範囲を指定すると、スケールバーアイテムを追加することができる。アイテムプロパティで、スケールバーの表示設定を行うことができる。



### 【印刷10 縮尺を地図に表示】

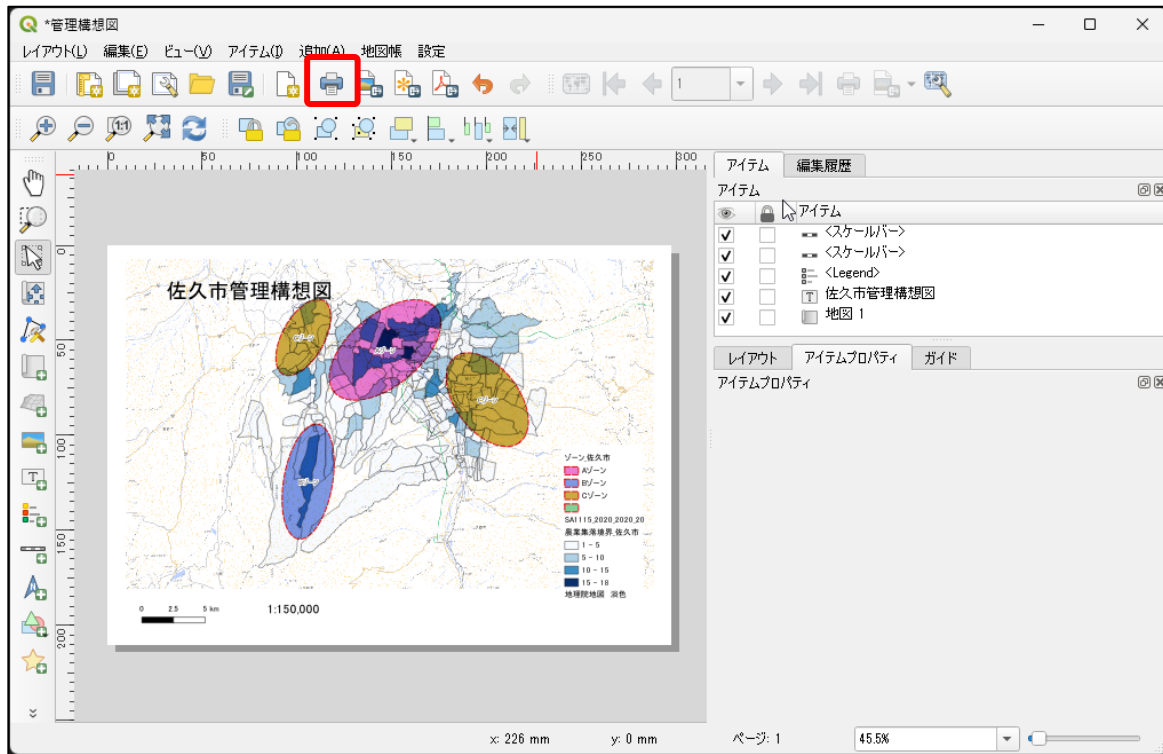
スケールバーをもう一つ地図に追加し、アイテムプロパティのスタイルを「数値」にすることで地図の縮尺を文字で表示することができる。



## 3.9.1 レイアウトによる印刷(7)

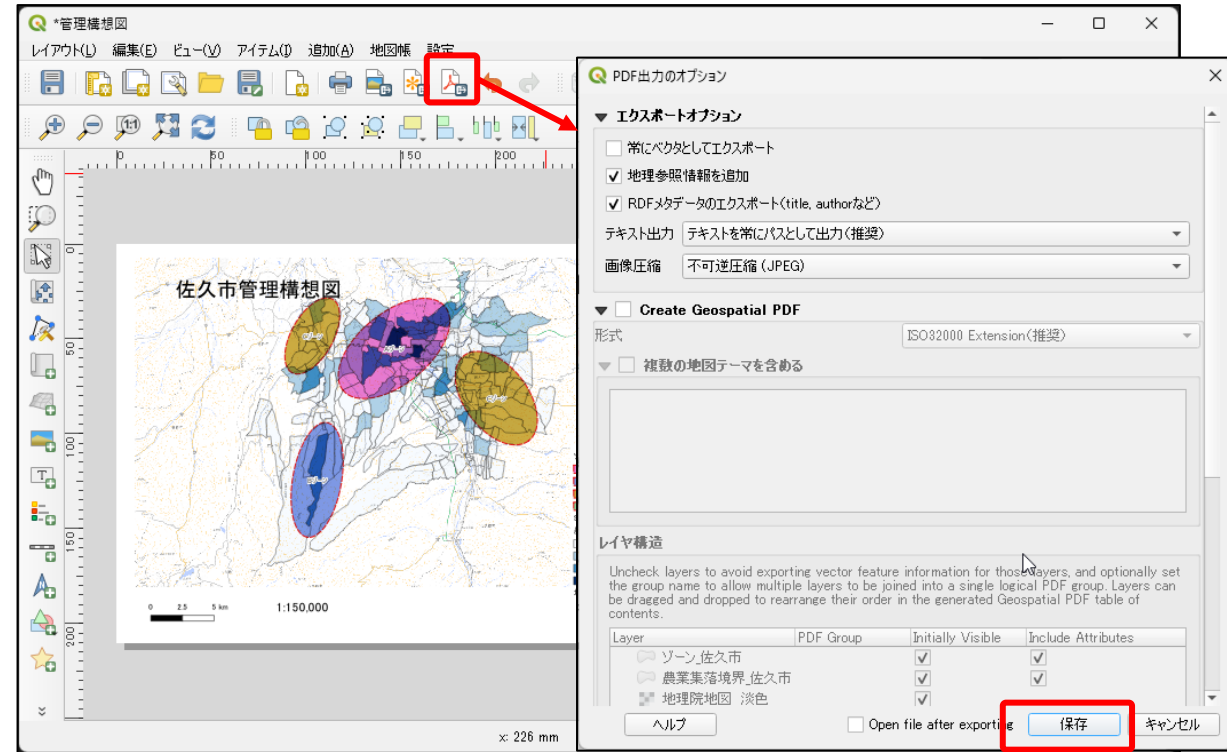
### 【印刷11 印刷を行う】

ツールバーの「印刷」ボタンをクリックすることで印刷を行う。



### 【印刷12 PDFに出力する】

ツールバーの「PDFにエクスポート」ボタンをクリックすると、レイアウトの地図をPDFに保存できる。ファイルの保存場所、ファイル名を指定後に出力オプションが表示されるので、「保存」ボタンをクリックするとPDFへ保存する。



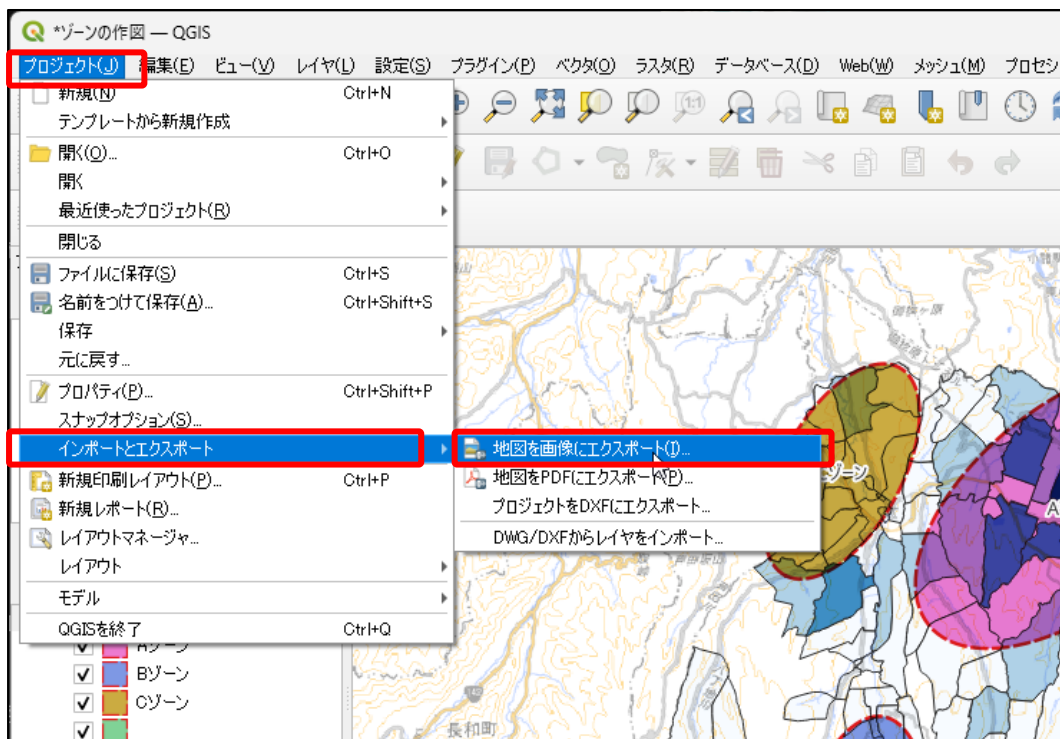
## 3.9.2 地図を画像に保存(1)

マップキャンバスの地図をそのまま画像ファイルに保存することができる。

保存する際に縮尺などを設定できるが、画像を印刷する用紙サイズなどによって、縮尺が変わることに注意が必要。  
※ここで設定する縮尺は、保存する地図の範囲と連動している。

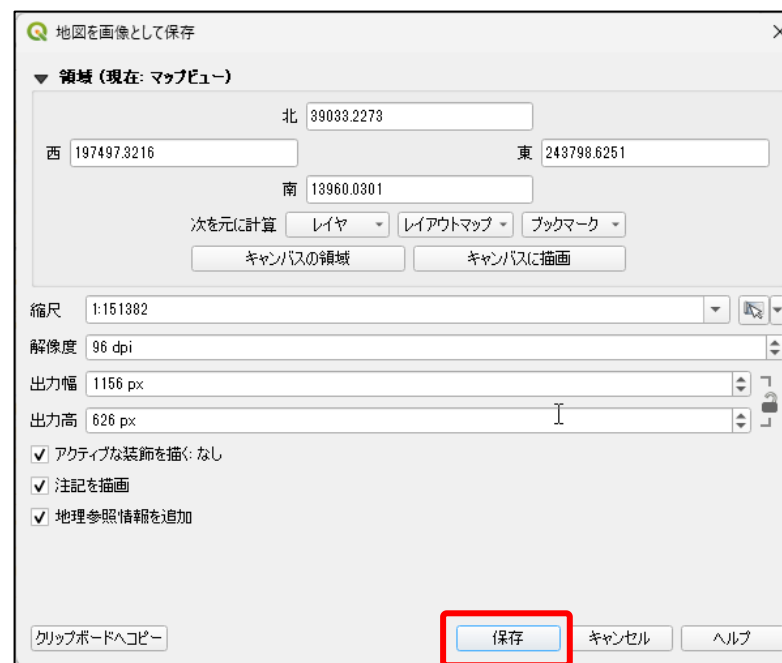
### 【画像に保存1 地図を画像にエクスポート】

メニュー「プロジェクト」→「インポートとエクスポート」→「地図を画像にエクスポート」を選択する



### 【画像に保存2 画像保存の設定】

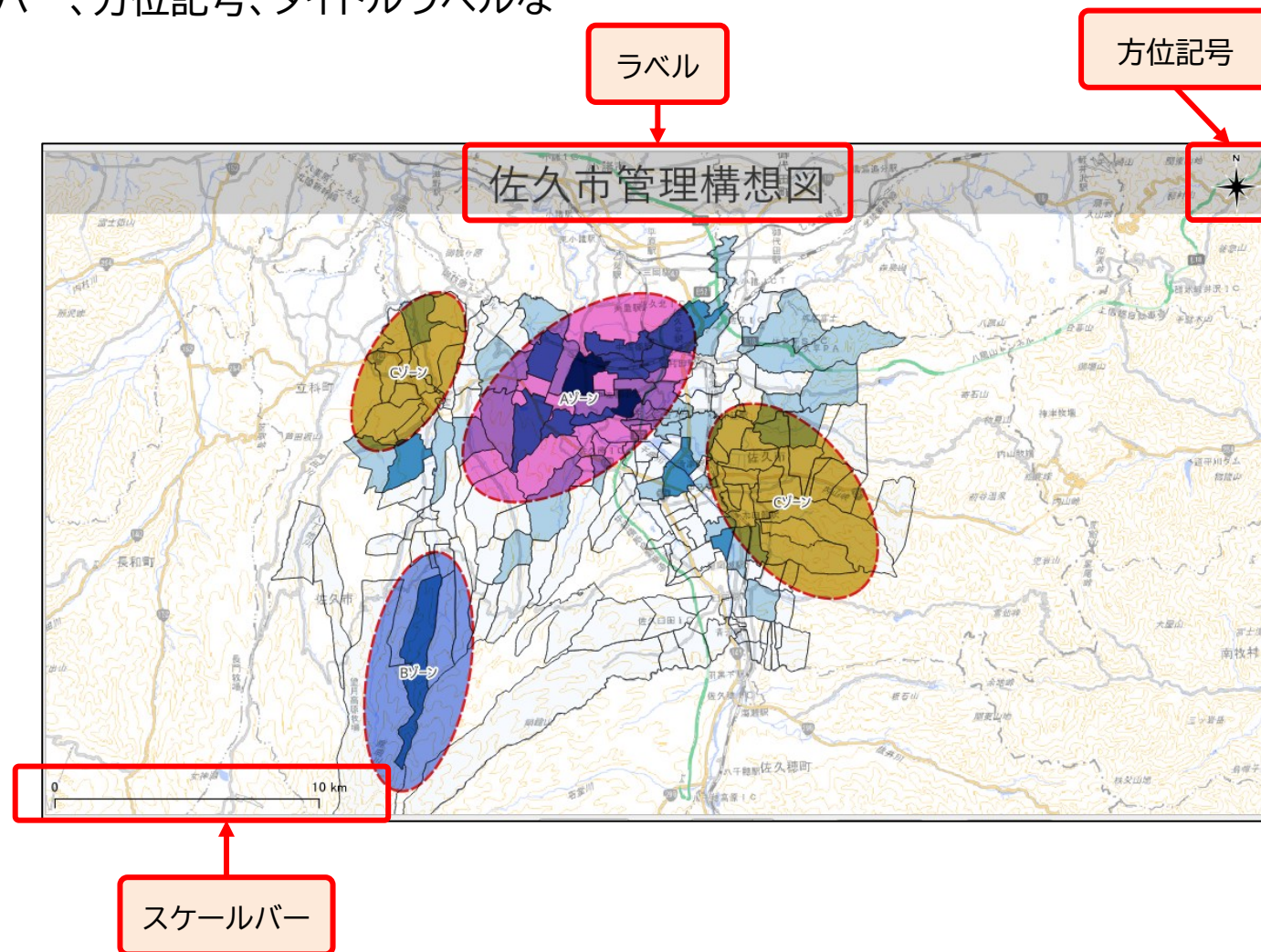
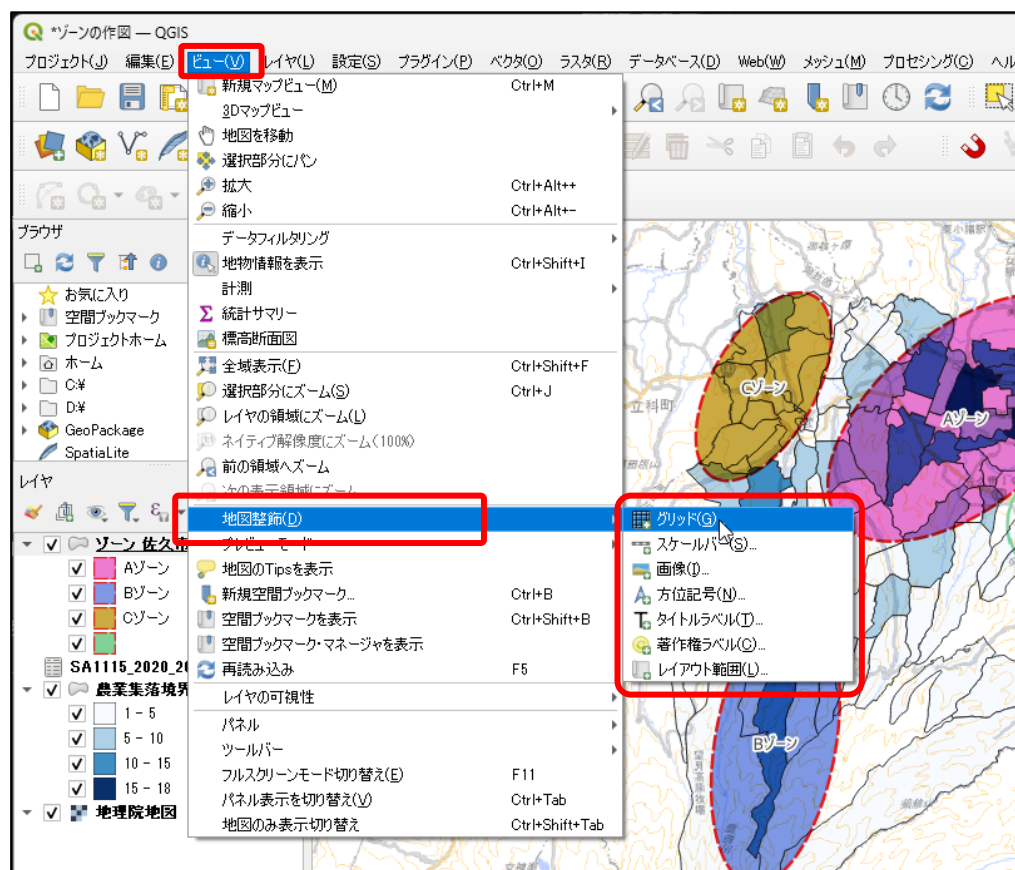
保存する範囲、縮尺、解像度などを設定して、「保存」ボタンをクリックすると、ファイルの保存場所とファイル名を指定して画像を保存できる。



## 3.9.2 地図を画像に保存(2)

### 【画像に保存3 地図整飾】

メニュー「ビュー」→「地図整飾」を選択すると、スケールバー、方位記号、タイトルラベルなどをマップキャンバスに表示できる。



## 4. データの分析手法

# 4. データの分析手法

- 4.1 市町村の範囲でデータを切り抜く
- 4.2 点から一定の範囲の図形を作成(バッファ)
- 4.3 範囲内にあるデータの集計
- 4.4 範囲内にある図形の数を集計
- 4.5 重なる別のレイヤからデータを取得する
- 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計

## 4.1 市町村の範囲でデータを切り抜く

### 【このテクニックをマスターするとできること】

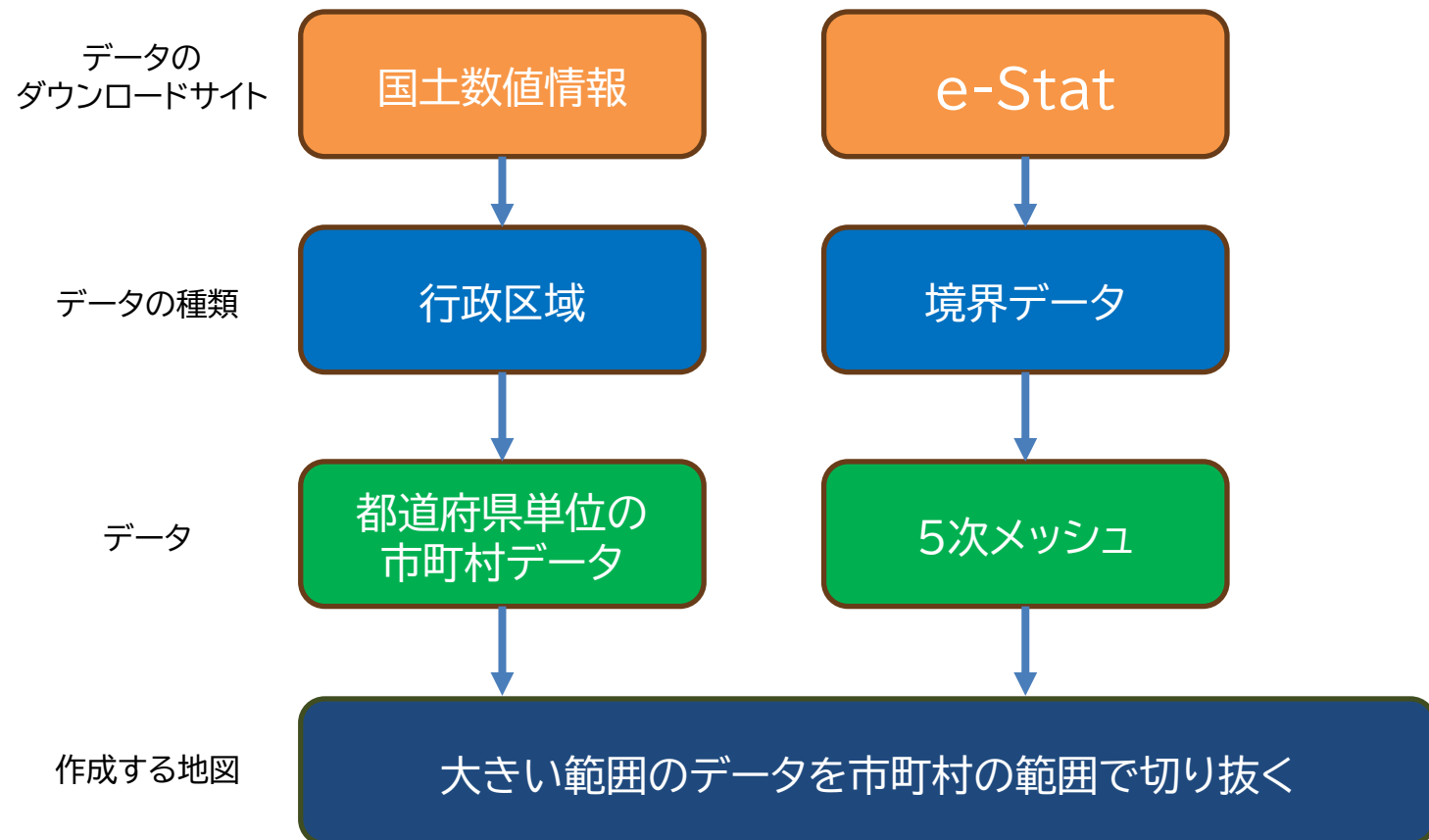
インターネット上で入手できるデータの多くは、都道府県単位など大きな範囲のデータである。その大きな範囲のデータから、管理構想に必要な地域のデータを切り抜くことが可能となる。

### 【利用例】

- 長野県全体の人口メッシュから佐久市の範囲のみを切り出す
- 東京都全体の道路データから千代田区の範囲のみ切り出す

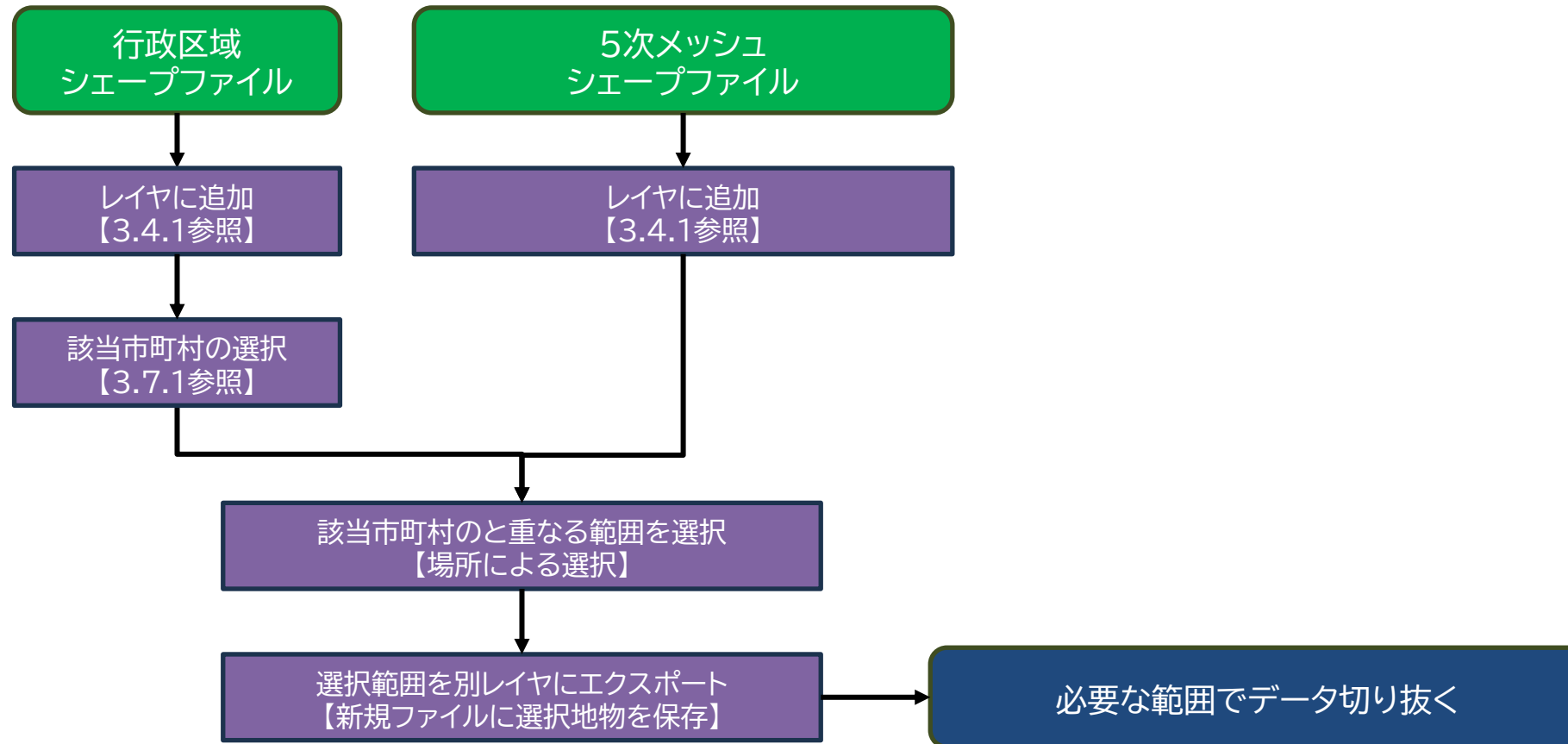
## 4.1 市町村の範囲でデータを切り抜く(1)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 4.1 市町村の範囲でデータを切り抜く(2)

### 【作業フロー】

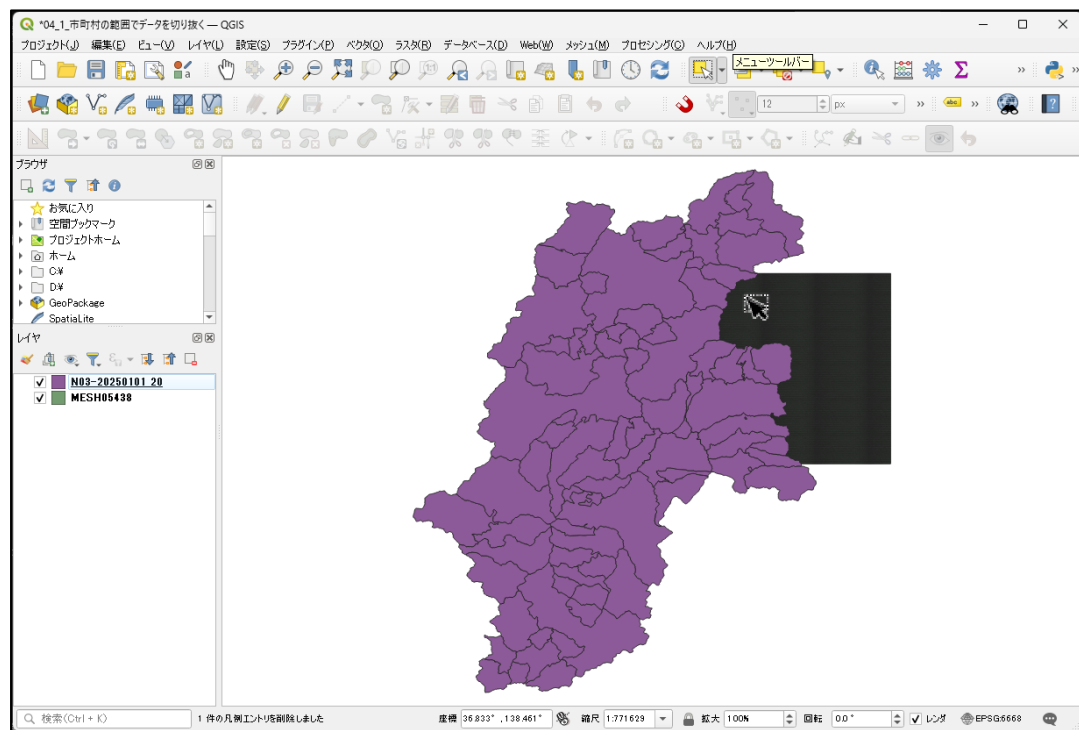


# 4.1 市町村の範囲でデータを切り抜く(3)

次の手順でデータ分析を行う。ここでは長野県佐久市を例に説明する。

## 【範囲で切り抜く1 レイヤを追加】

「市町村」と「5次メッシュ」【3.4.1参照】データを追加する。



## 【範囲で切り抜く2 対象市町村区域の選択】

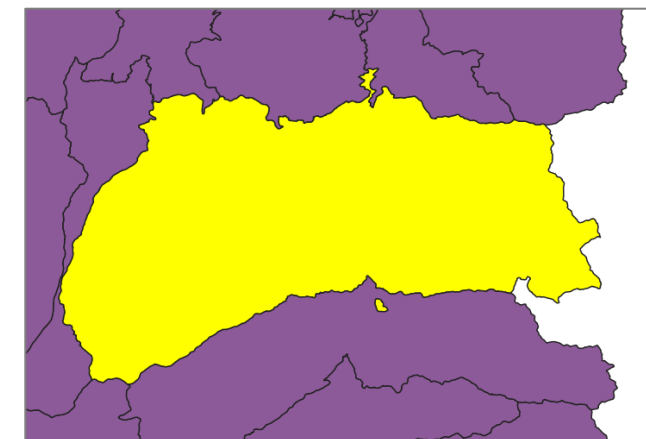
長野県の「行政区域」から、【3.7.1参照】の操作で佐久市の「市町村ポリゴン」を選択する。

	N03_001	N03_002	N03_003	N03_004	N03_005	N03_007
1	長野県	NULL	NULL	佐久市	NULL	20217
2	長野県	NULL	NULL	佐久市	NULL	20217

2

抽出結果  
を選択

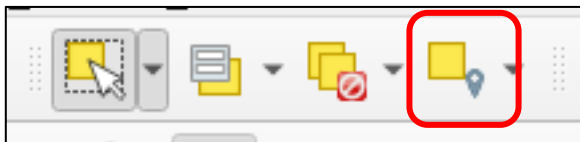
1 属性で抽出



## 4.1 市町村の範囲でデータを切り抜く(4)

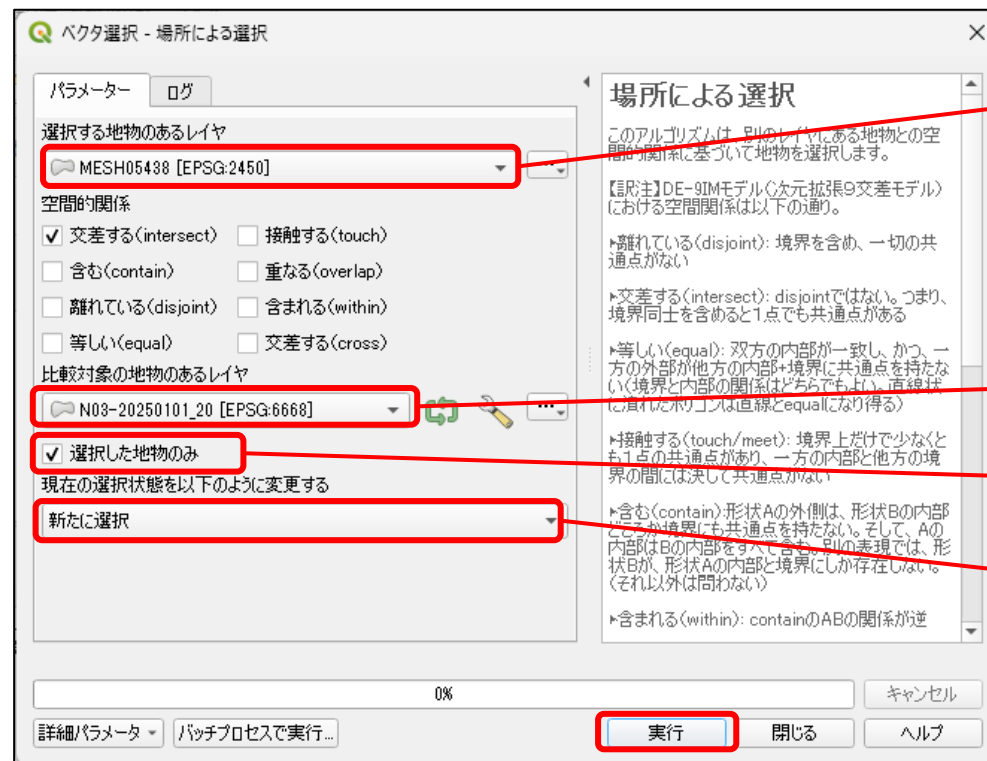
### 【範囲で切り抜く3 場所による選択】

ツールバーの「場所による選択」をクリックする。



### 【範囲で切り抜く4 場所による選択の設定】

「場所による選択」で下のように設定する。  
設定したら、「実行」ボタンをクリックすると、佐久市の範囲のメッシュが  
選択される。選択されたら「閉じる」ボタンをクリックする。



メッシュレイヤを選択

市町村レイヤを選択

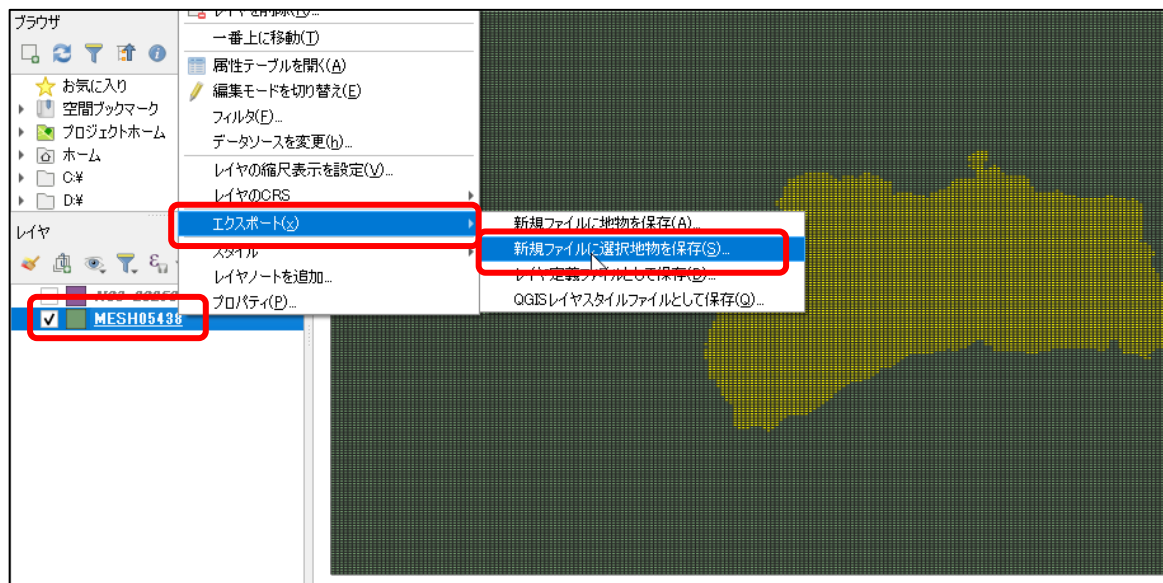
選択した市町村のみ対象とする  
ので、チェックを付ける

「新たに選択」を選択

## 4.1 市町村の範囲でデータを切り抜く(5)

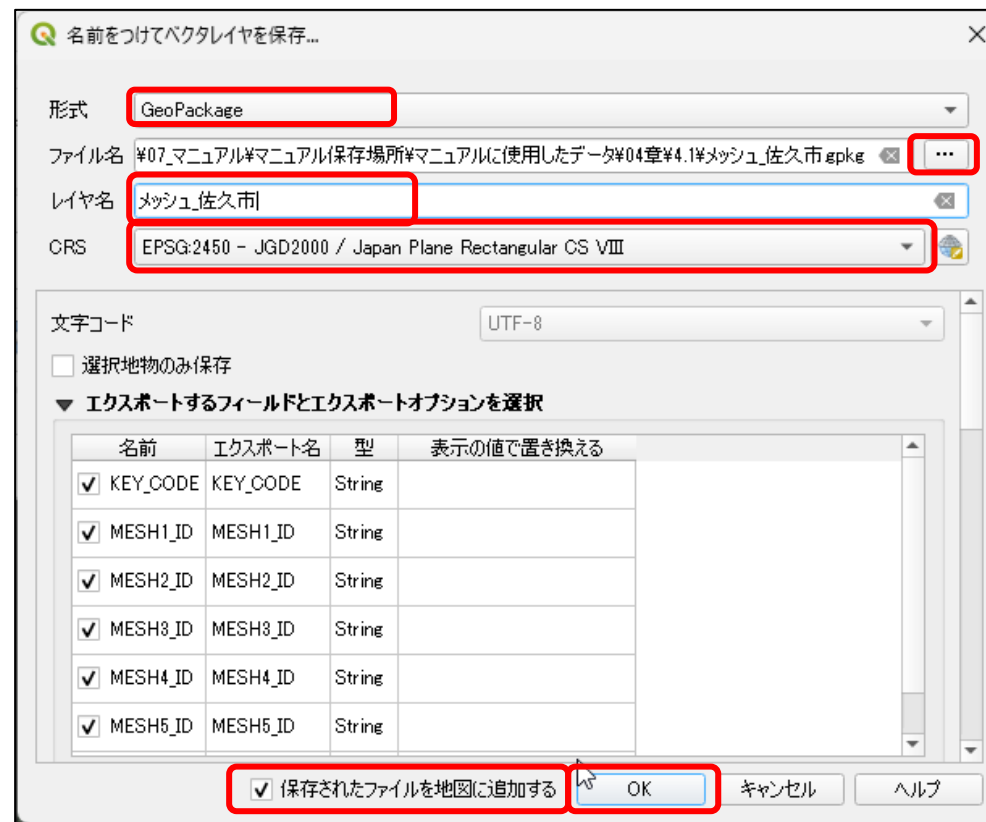
### 【範囲で切り抜く5 選択した範囲をファイルの保存する】

レイヤパネルから「5次メッシュ」レイヤを右クリックし、「エクスポート」>「新規ファイルに選択地物を保存」を選択する。



### 【範囲で切り抜く6 ファイル保存の設定】

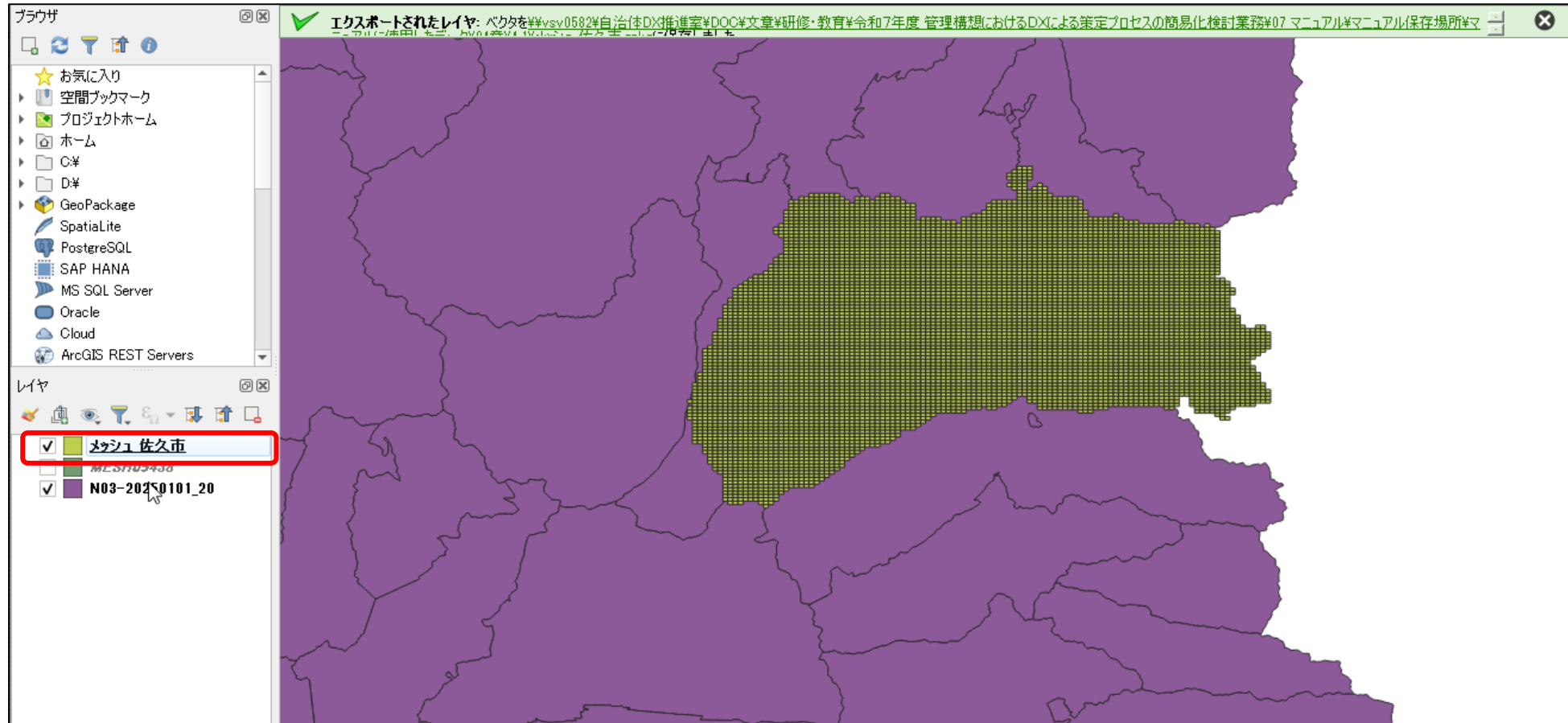
ファイル名の右の「...」ボタンで、保存するフォルダとファイル名を指定する。  
レイヤ名、CRSを設定し、「OK」ボタンをクリックして保存する。



## 4.1 市町村の範囲でデータを切り抜く(6)

**【範囲で切り抜く7 切り抜かれた新しいレイヤが追加】**

市町村の範囲で切り抜かれた5次メッシュレイヤが、新しいレイヤとして地図に追加される。





## 4.2 点から一定の範囲の図形を作成(バッファ)

### 【このテクニックをマスターするとできること】

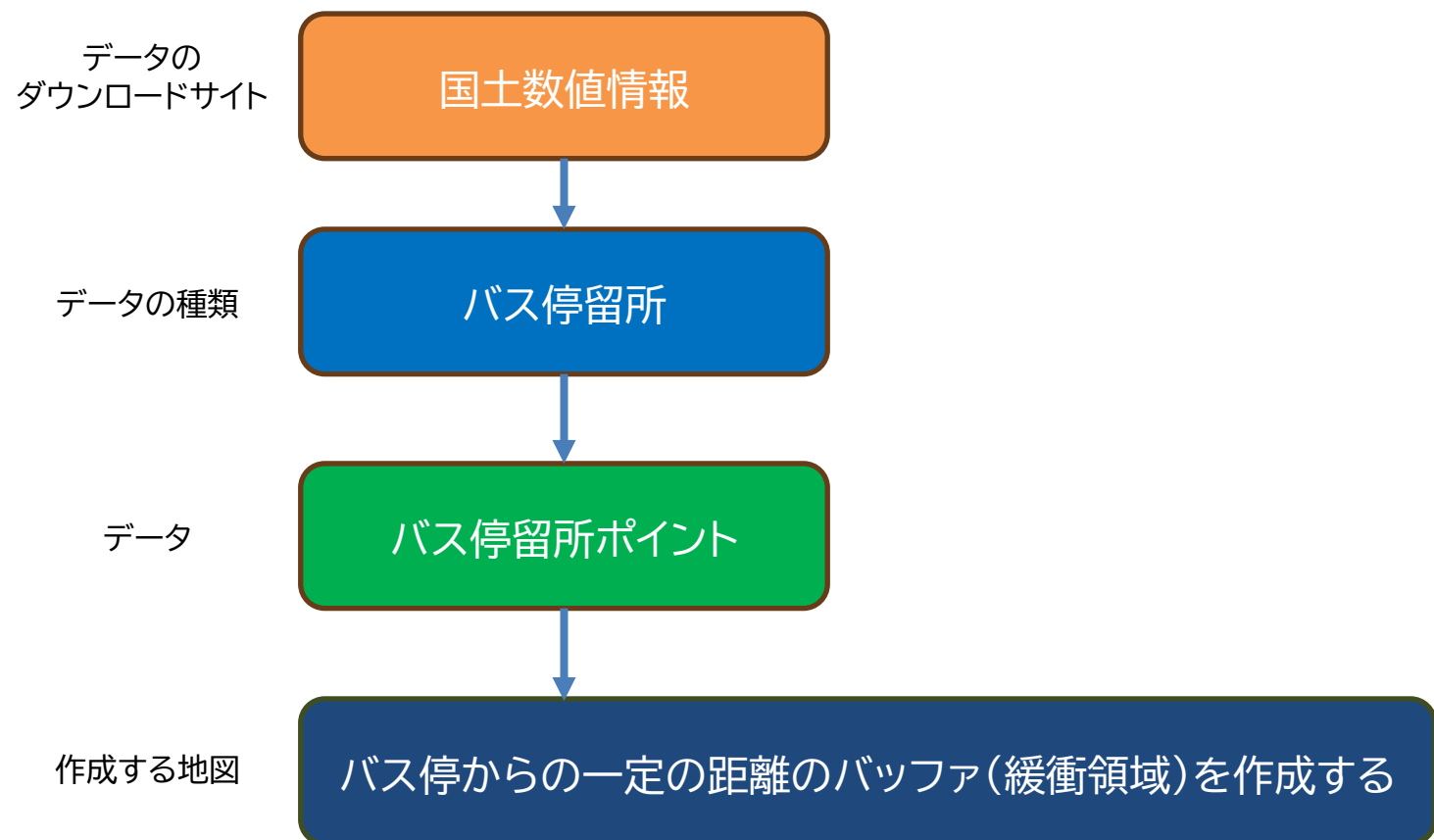
図形データに対して一定の距離のバッファ(緩衝領域)を作成することで、対象エリアの範囲や影響範囲を明確に把握し、空間分析やリスク評価、資源管理などの多様な用途に活用が可能となる。

### 【利用例】

- 避難場所から500mの範囲の円を作図する
- 道路から300mの範囲のエリアを作図する

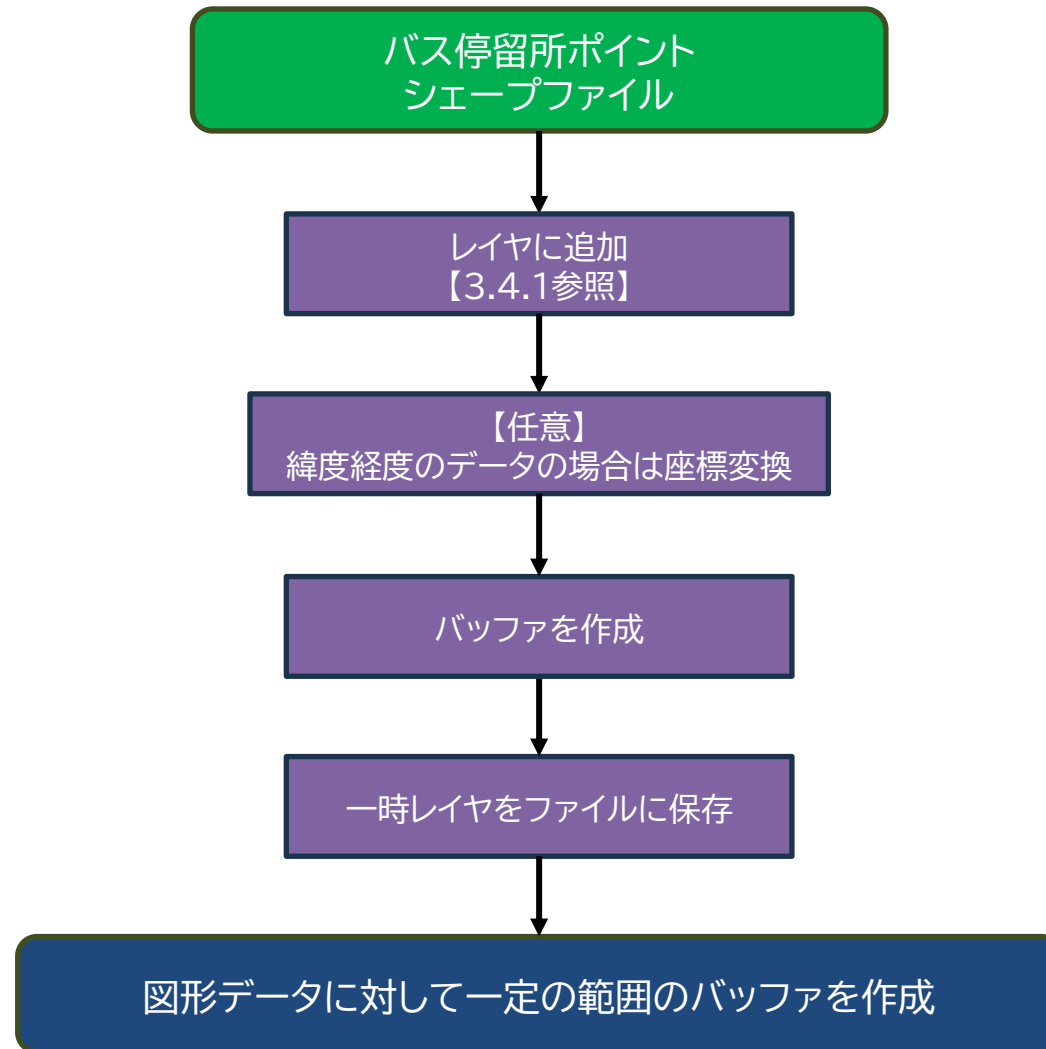
## 4.2 点から一定の範囲の図形を作成(バッファ)(1)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 4.2 点から一定の範囲の図形を作成(バッファ)(2)

### 【作業フロー】

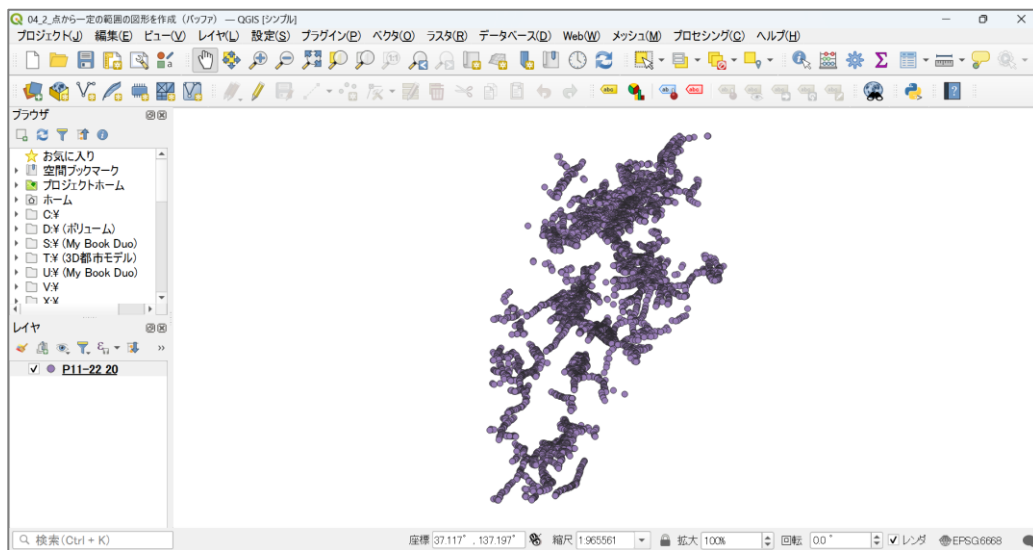


## 4.2 点から一定の範囲の図形を作成(バッファ)(3)

次の手順でデータ分析を行う。ここでは長野県のバス停留所を例に説明する。

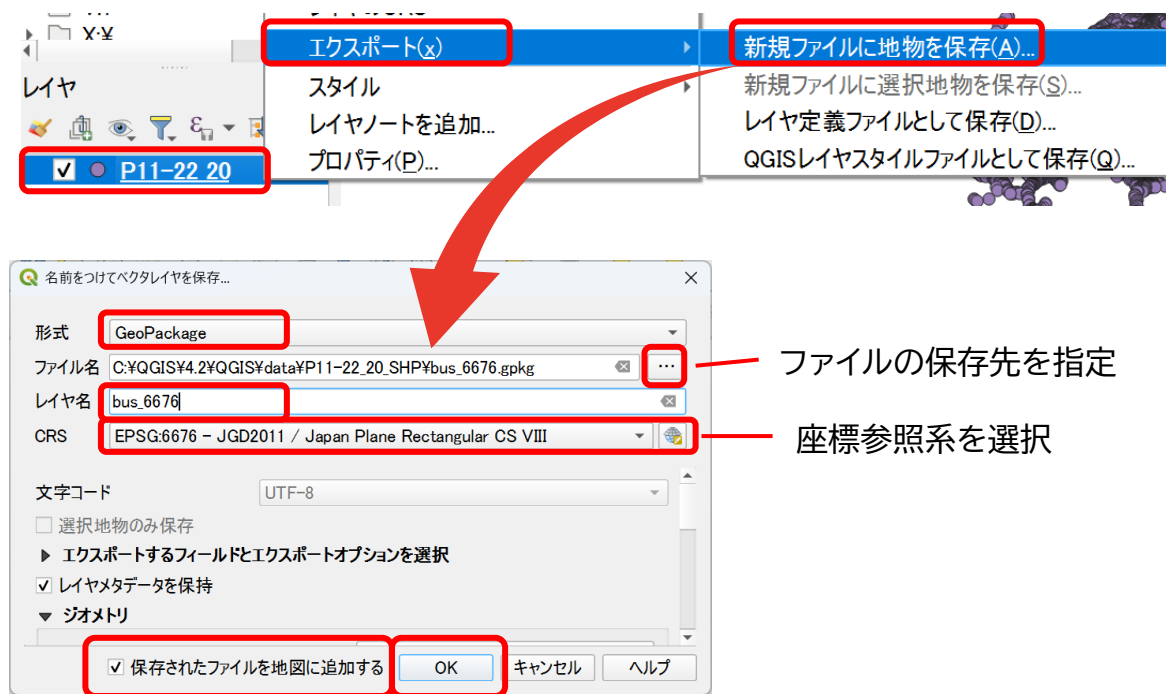
### 【バッファ作成1 レイヤを追加】

「バス停留所」【3.4.1参照】を地図に追加する。



### 【バッファ作成2 緯度経度のデータの場合は座標変換】

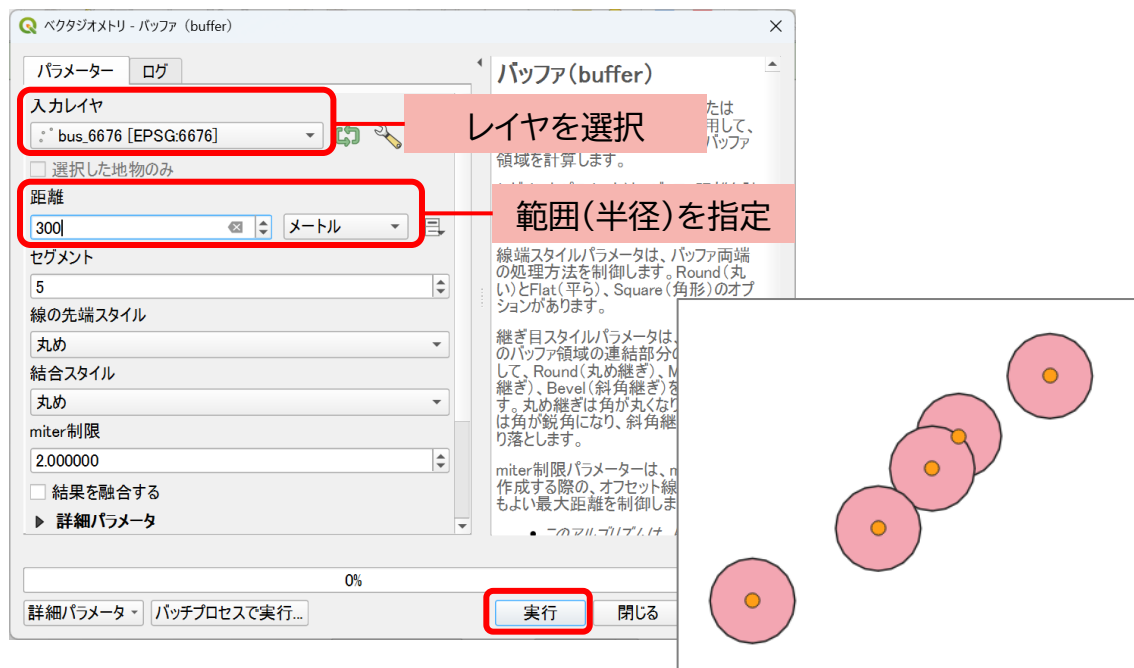
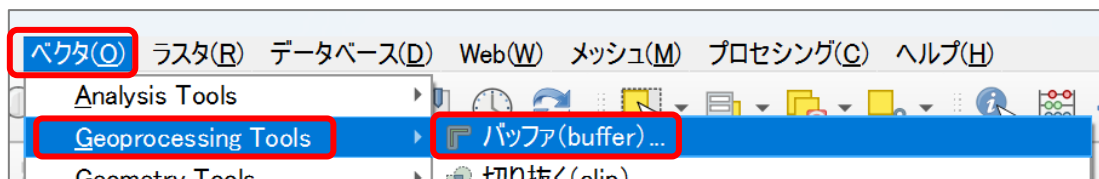
データの座標参照系が緯度経度の場合は、バッファの一定距離の指定(m)ができない。  
ここでは、メートル単位の平面直角座標系に座標変換する。



## 4.2 点から一定の範囲の図形を作成(バッファ)(4)

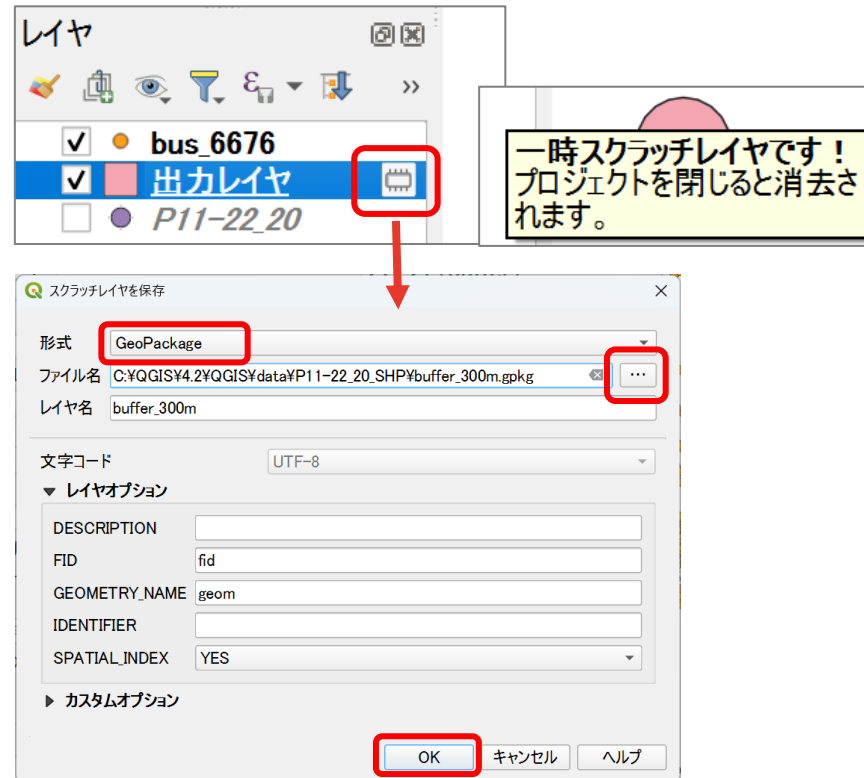
### 【バッファ作成3 バッファを作成】

「ベクタ」>「空間演算ツール(Geoprocessing Tools)」>「バッファ」のメニューから、バス停から半径300mのバッファを作成する。



### 【バッファ作成4 一次レイヤを保存】

QGISでは、バッファのような空間演算処理画面で、出力レイヤの保存先を指定しない場合、一時レイヤとしてレイヤが作成される。このレイヤプロジェクトを閉じると消えてしまうため、保存を行う場合は、レイヤ名横のアイコンをクリックし保存画面を開くことで保存できる。





## 4.3 範囲内にあるデータの集計

### 【このテクニックをマスターするとできること】

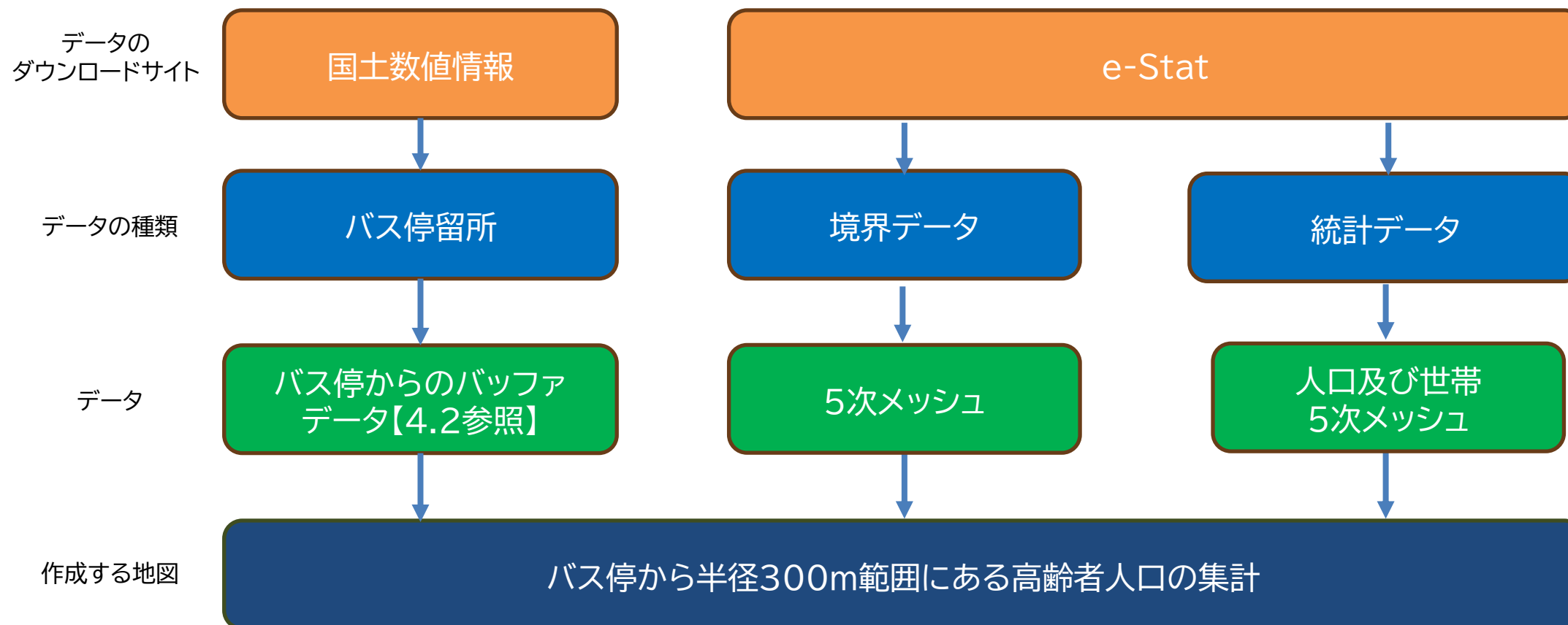
複数のレイヤが空間的に重複する領域の属性データを集計し、そこから得られた情報を基に詳細なデータ分析を行えるようになる。これにより、地理的なパターンや傾向を把握しやすくなり、意思決定や問題解決に役立つ知見を得ることができる。

### 【利用例】

- 避難場所から500mの範囲内の人口を集計する
- 林道から300m範囲内にある森林面積を集計する

## 4.3 範囲内にあるデータの集計(1)

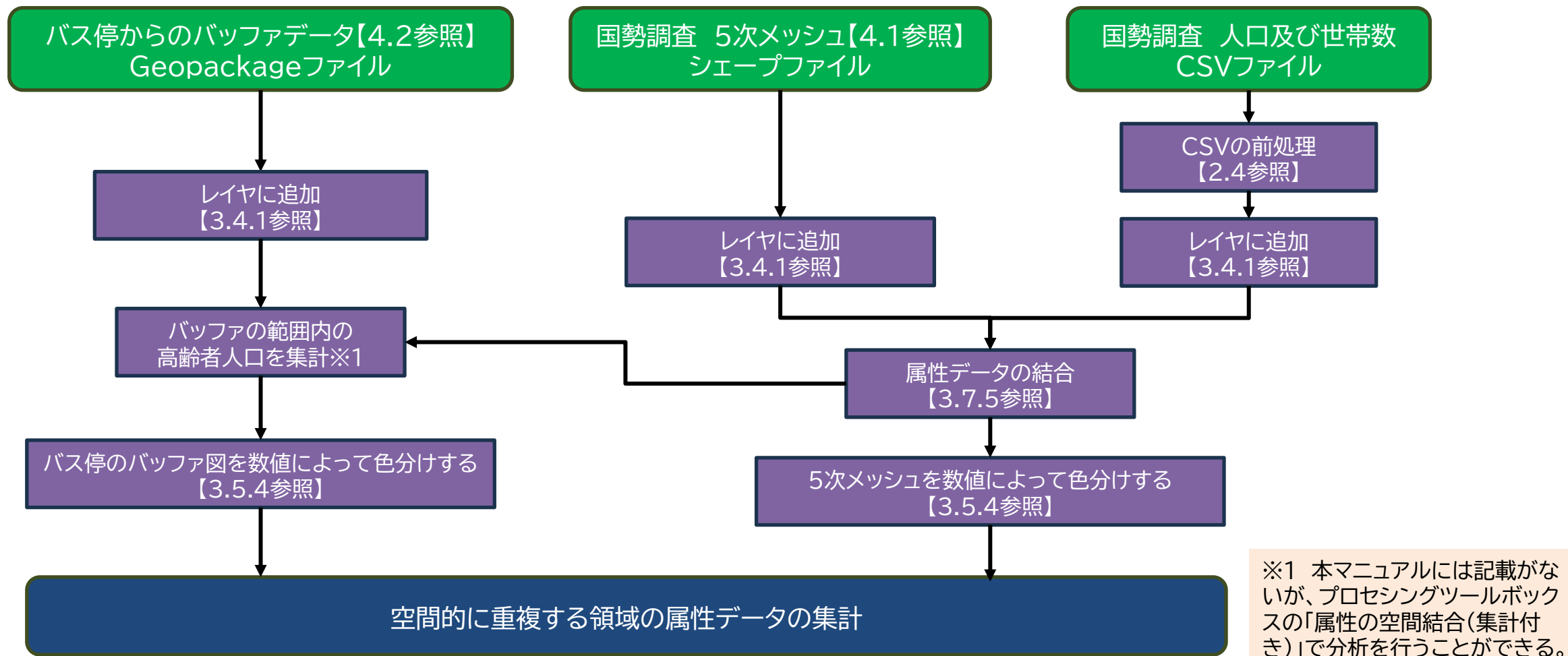
【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



ここではあらかじめ長野県佐久市に加工したデータを例に説明する。

## 4.3 範囲内にあるデータの集計(2)

### 【作業フロー】

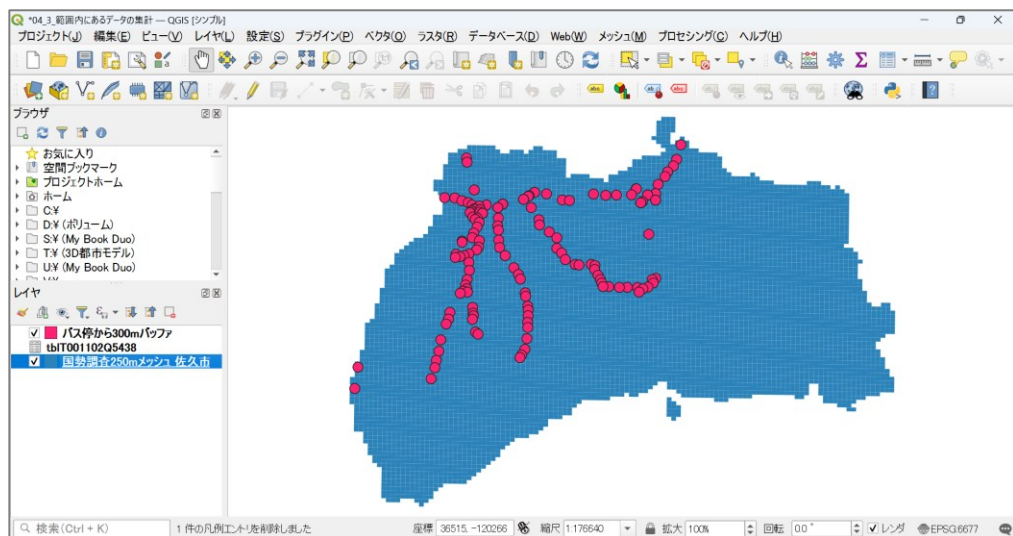


## 4.3 範囲内にあるデータの集計(3)

次の手順でデータ分析を行う。ここではあらかじめ長野県佐久市に加工したデータを例に説明する。

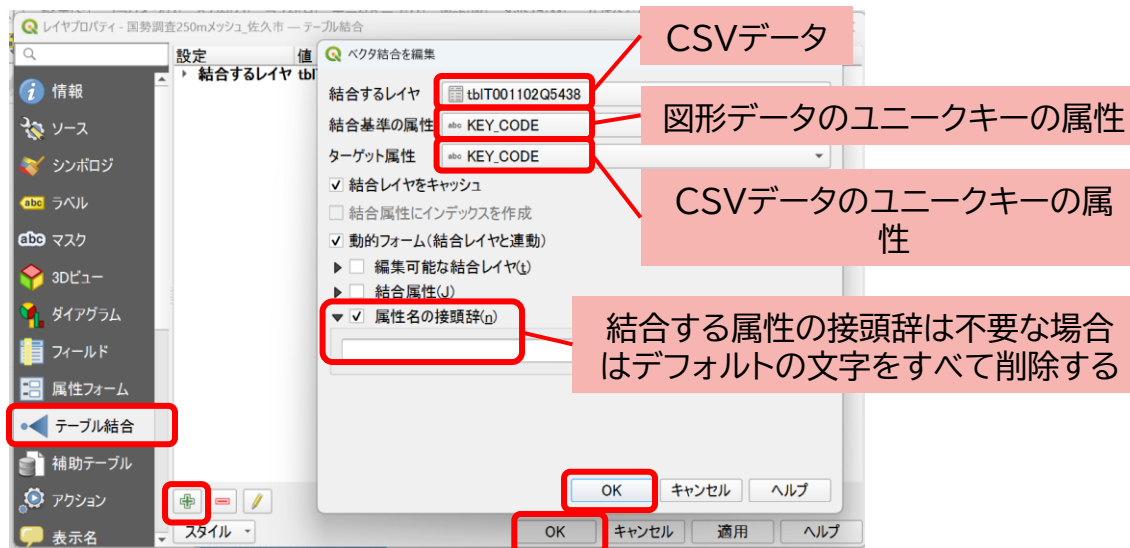
### 【データの集計1 レイヤを追加】

4.1で作成した「バス停からのバッファデータ」、「250mメッシュデータ(SHPデータ)」、「250mメッシュデータ(CSVデータ)」【3.4.1参照】【3.4.2参照】をレイヤに追加する。



### 【データの集計2 属性結合(テーブル結合)】

国勢調査の250mメッシュの人口データを集計するため、メッシュの図形データとCSVデータをユニークキーで属性結合する。属性結合は図形データの250mメッシュのレイヤを右クリック>プロパティを開き、「テーブル結合」から結合する。



## 4.3 範囲内にあるデータの集計(4)

### 【データの集計3 属性の空間結合(集計つき)】

メニュー「プロセッシング」>「ツールボックス」を選択し、「ベクタ一般」>「属性の空間結合(集計つき)」を実行して、バッファに重なる75歳以上人口を集計する。

The image shows a sequence of three screenshots from the QGIS software interface, illustrating the steps to perform an attribute spatial join with summary statistics. Red boxes and arrows highlight key elements, with pink callout boxes providing instructions.

- Top Left Screenshot:** Shows the 'Processing' (プロセッシング) menu and the 'Toolbox' (ツールボックス) icon. A red box highlights the 'Summary' (集計) tool in the 'Vector General' (ベクタ一般) category. A pink callout box says: 「集計」で一覧を絞り込む (Narrow down the list with 'Summary').
- Middle Screenshot:** Shows the 'Attribute Spatial Join (with Summary)' dialog box. The 'Input vector layer' (地物を結合するレイヤ) is set to 'Buffer 300m from bus stops [EPSG:6677]'. The 'Where the features' (比較対象) section has 'Intersect' (交差する) selected. The 'Fields to summarise' (属性結合後の250mメッシュデータ) section has 'Total population aged 75 and over' (75歳以上人口総数) selected. The 'Summaries to calculate' (集計する属性名にチェック) section has 'Sum' (sum) selected. A pink callout box says: 属性結合後の250mメッシュデータ (Attribute data after joining with 250m mesh).
- Bottom Right Screenshot:** Shows the 'Fields to summarise' section of the dialog box. The 'Total population aged 75 and over' (75歳以上人口総数) field is checked. A pink callout box says: 集計する属性名にチェック (Check the attribute name to be summarized).
- Bottom Right Screenshot (continued):** Shows the 'Summaries to calculate' section of the dialog box. The 'Sum' (sum) option is checked. A pink callout box says: 人口の集計したいので「sum」にチェック (Check 'sum' because I want to summarize the population).

At the bottom of the middle screenshot, the 'Execute' (実行) button is highlighted with a red box.

## 4.3 範囲内にあるデータの集計(5)

【データの集計4 バス停のバッファ図を数値によって色分けする】

集計したレイヤの「75歳以上人口総数\_sum」の属性で色分けをする【3.5.4参照】。

The screenshot shows the QGIS interface with a map of bus stop buffers. The buffers are colored based on the '75歳以上人口総数\_sum' attribute. The 'Layer Style' panel is open, showing the 'Value' dropdown set to '75歳以上人口総数\_sum'. The 'Color Ramp' is set to '連続値による定義(graduated)'. The 'Mode' is set to '丸め間隔(Pretty)'. The 'Classification' is set to 'ヒストグラム'.

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
<input checked="" type="checkbox"/>	100.00 - 120.00	100 - 120
<input checked="" type="checkbox"/>	120.00 - 140.00	120 - 140

## 4.3 範囲内にあるデータの集計(6)

【データの集計5 5次メッシュを数値によって色分けする】

5次メッシュレイヤの「75歳以上人口総数」の属性で色分けをする【3.5.4参照】。

The screenshot displays the QGIS interface with a 5th-order mesh map of the city of Suwayama, Japan. The map is color-coded by population density for the 75+ age group. The 'Layer Style' panel on the right shows the 'Value' field set to '75歳以上人口総数' (Total population aged 75 and over). The 'Symbol' panel shows a color ramp from blue (low population) to red (high population). The 'Legend' panel shows the following categories:

シンボル	値	凡例
<input checked="" type="checkbox"/>	0.000 - 10.000	0 - 10
<input checked="" type="checkbox"/>	10.000 - 20.000	10 - 20
<input checked="" type="checkbox"/>	20.000 - 30.000	20 - 30
<input checked="" type="checkbox"/>	30.000 - 40.000	30 - 40
<input checked="" type="checkbox"/>	40.000 - 50.000	40 - 50
<input checked="" type="checkbox"/>	50.000 - 60.000	50 - 60
<input checked="" type="checkbox"/>	60.000 - 70.000	60 - 70

The 'Mode' is set to '丸め間隔(Pretty)' and the 'Number of classes' is 19. The 'Symmetrical classification' checkbox is unchecked. The 'Connect adjacent areas' checkbox is checked. The 'Live update' checkbox is checked. The 'Apply' button is visible.



## 4.4 範囲内にある図形の数を集計

### 【このテクニックをマスターするとできること】

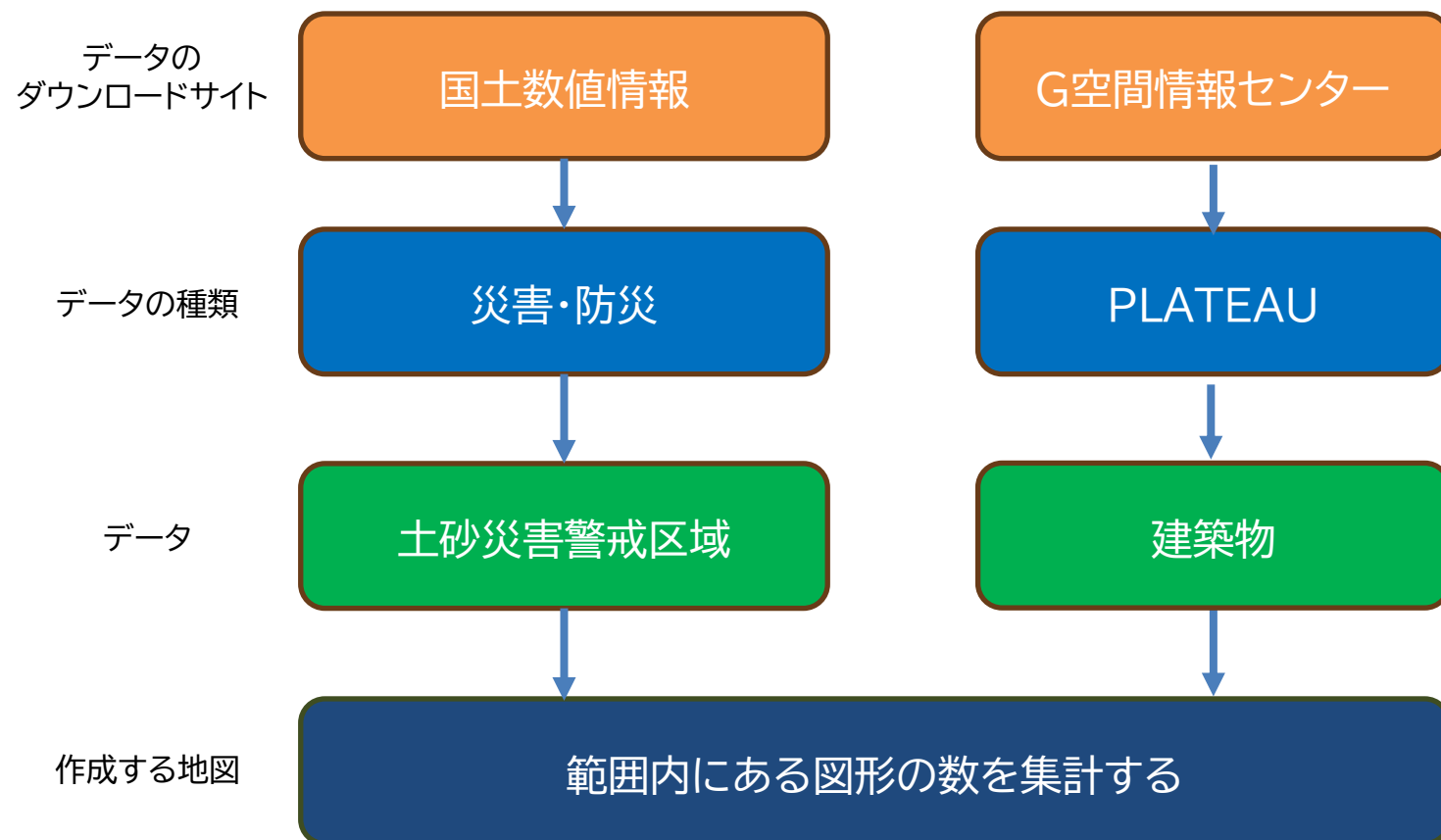
複数のレイヤが空間的に重なっている領域の図形データを選択し、選択した図形の数を集計することができる。これにより、重なり状況を可視化し、効率的なデータ分析やデータ管理が可能になる。

### 【利用例】

- 市町村エリア内にある熊の出没ポイント数を集計
- 交差点から100m範囲内のある交通事故ポイント数を集計

## 4.4 範囲内にある図形の数を集計(1)

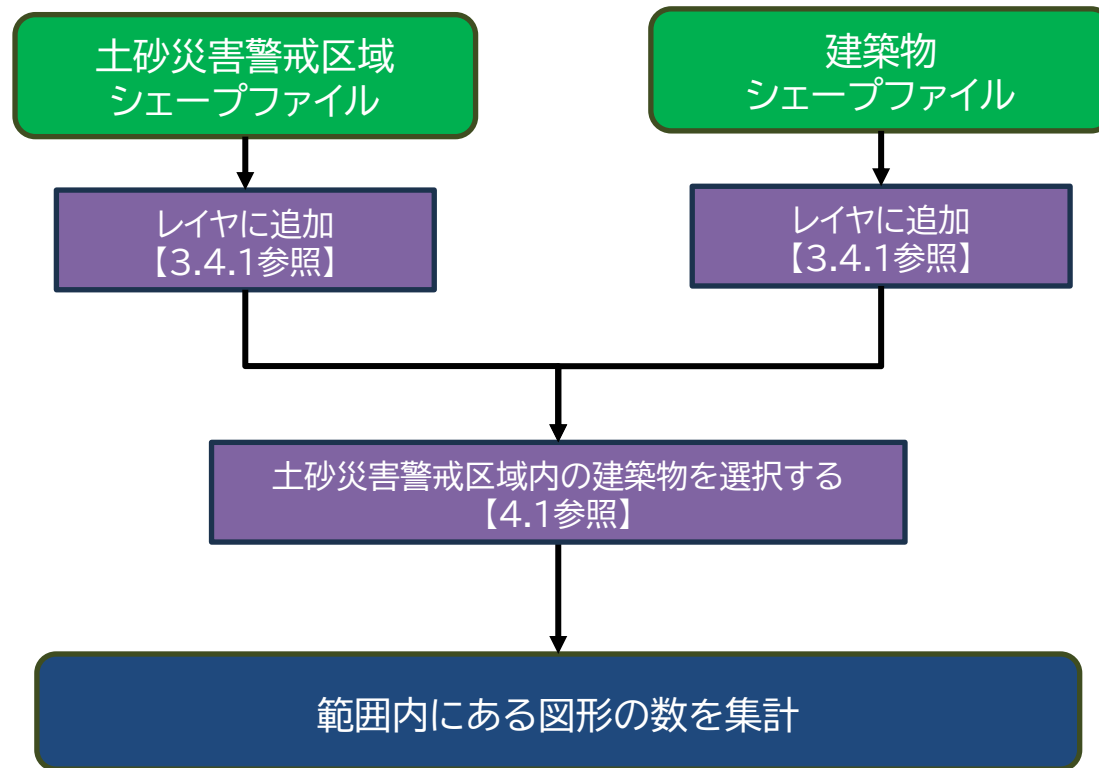
【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



ここではあらかじめ長野県佐久市に加工したデータを例に説明する。

## 4.4 範囲内にある図形の数を集計(2)

### 【作業フロー】

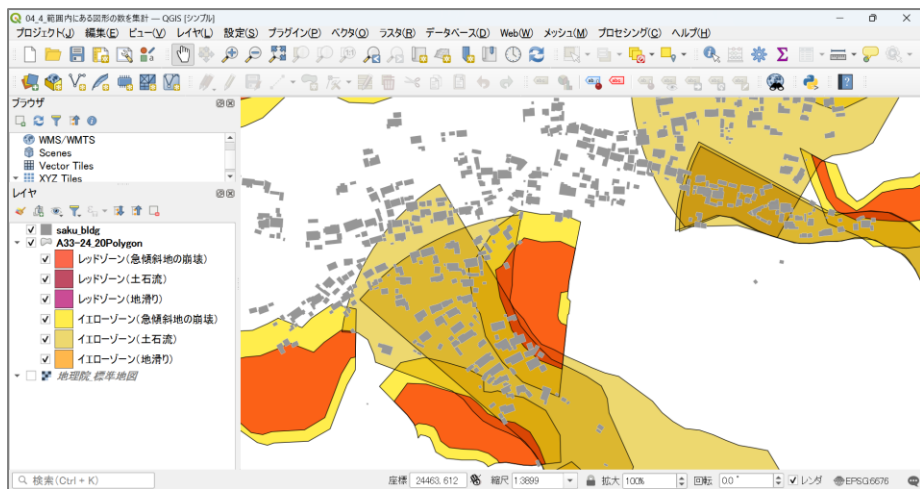


## 4.4 範囲内にある図形の数を集計(3)

次の手順でデータ分析を行う。ここではあらかじめ長野県佐久市に加工したデータを例に説明する。

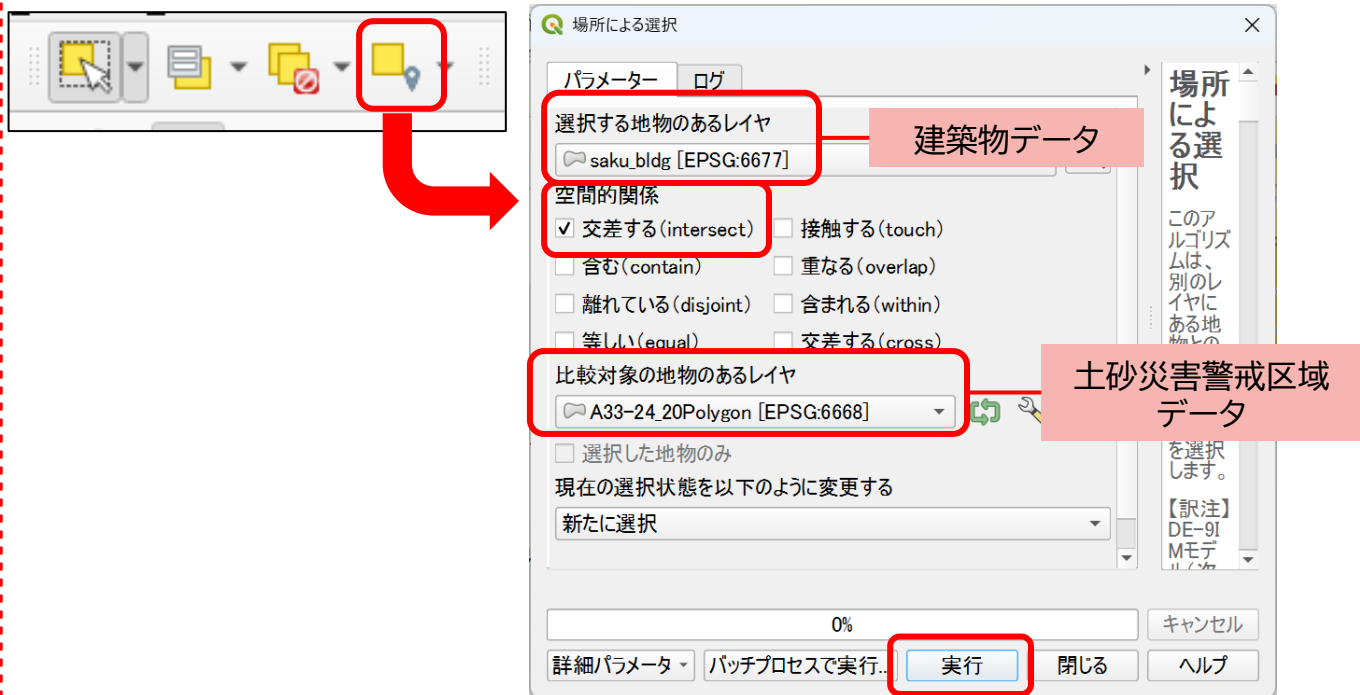
### 【図形の数を集計1 レイヤを追加し色分け】

「土砂災害警戒区域データ」と「建築物データ」【3.4.1参照】を地図に追加する。「砂災害警戒区域データ」は属性のハザード別の色分けをする【3.5.3参照】。



### 【図形の数を集計2 場所による選択】

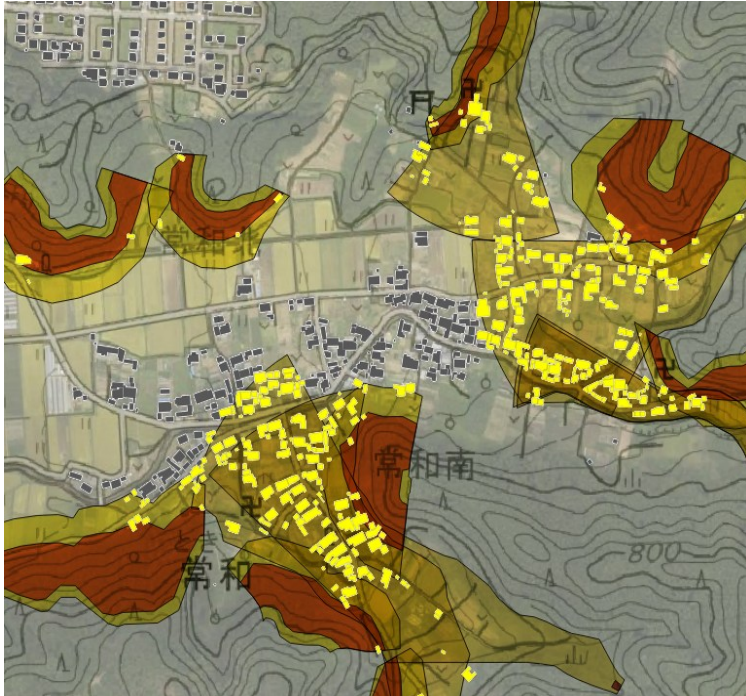
「土砂災害警戒区域データ」と重なるハザードエリア内にある「建築物データ」を選択し、選択された建築物の数を集計する。ツールバーの「場所による選択」を実行する。



## 4.4 範囲内にある図形の数を集計(4)

### 【図形の数を集計3 レイヤを追加し色分け】

処理実行後、土砂災害警戒区域と重なる家屋は黄色く選択される。  
家屋レイヤの属性テーブルを開き、選択された家屋数を確認する。



saku\_bldg — 地物数合計: 30660, フィルタ: 30660, 選択: 2544

	fid	id	source	type	lod	name	description	creationDate
1	12102	bldg_8a3450...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
2	12134	bldg_4f7e82...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
3	12136	bldg_fad46e...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
4	12146	bldg_b2d842...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
5	12154	bldg_fc4023...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
6	12165	bldg_bf624d...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
7	12172	bldg_a02c71...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
8	12173	bldg_76651c...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
9	12175	bldg_2d61d6...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
10	12180	bldg_49b548...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
11	12187	bldg_e0edb3...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16
12	12227	bldg_bf2036...	54382337_bl...	bldg:Building	1	NULL	NULL	2023/03/16

すべての地物を表示



## 4.5 重なる別のレイヤからデータを取得する

### 【このテクニックをマスターするとできること】

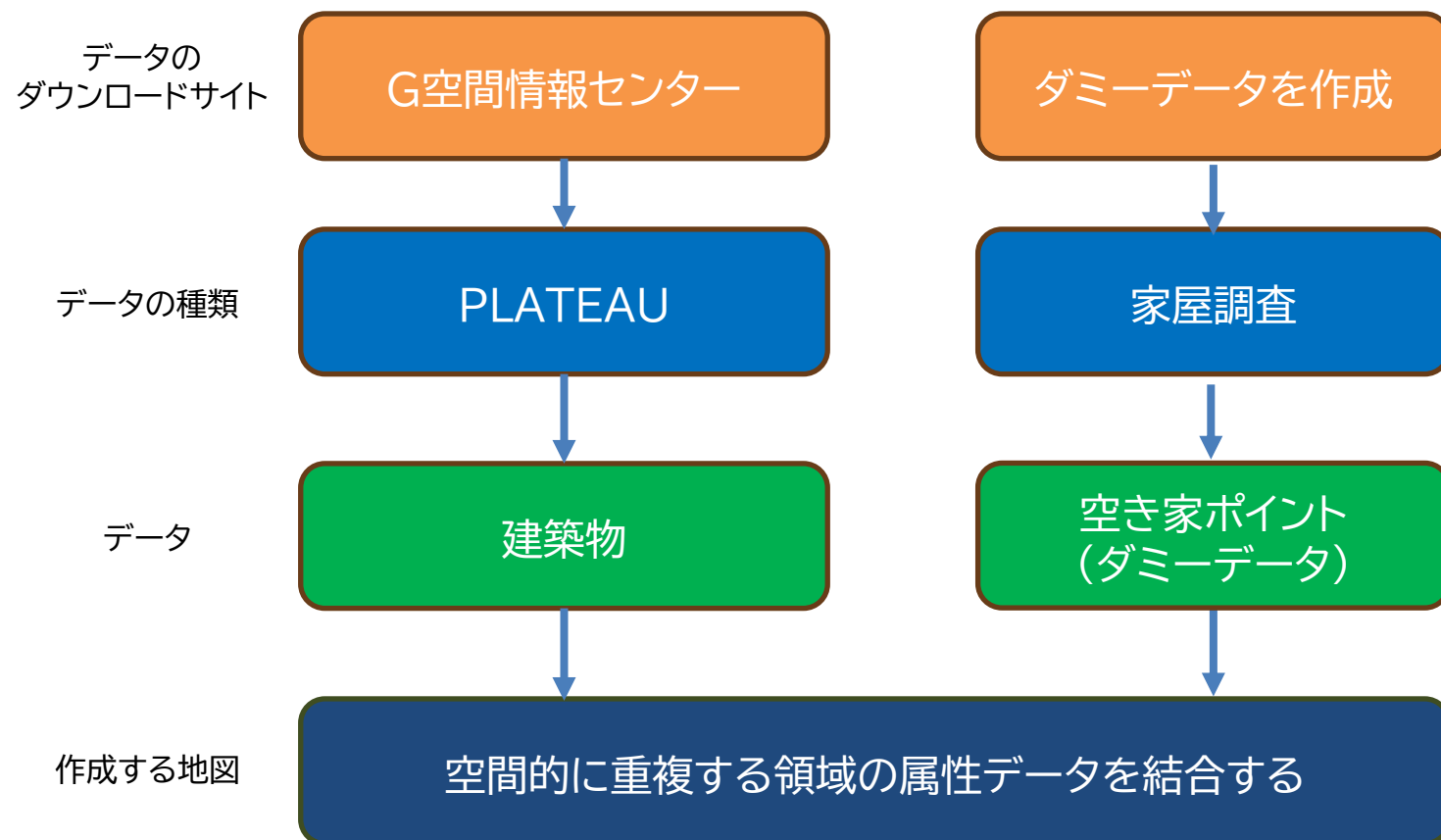
複数のレイヤが空間的に重複する領域の属性データを結合し、他のレイヤが持つ情報を新たに付与することができる。これにより、異なるデータを組み合わせることで新たなパターンや傾向を抽出できるため、より深い洞察を得たり、意思決定を効果的に支援したりすることが可能になる。

### 【利用例】

- 交通事故ポイントに所在する市町村名を行政区域から取得する
- 建物に重なる洪水浸水想定から想定浸水深を取得する

## 4.5 重なる別のレイヤからデータを取得する(1)

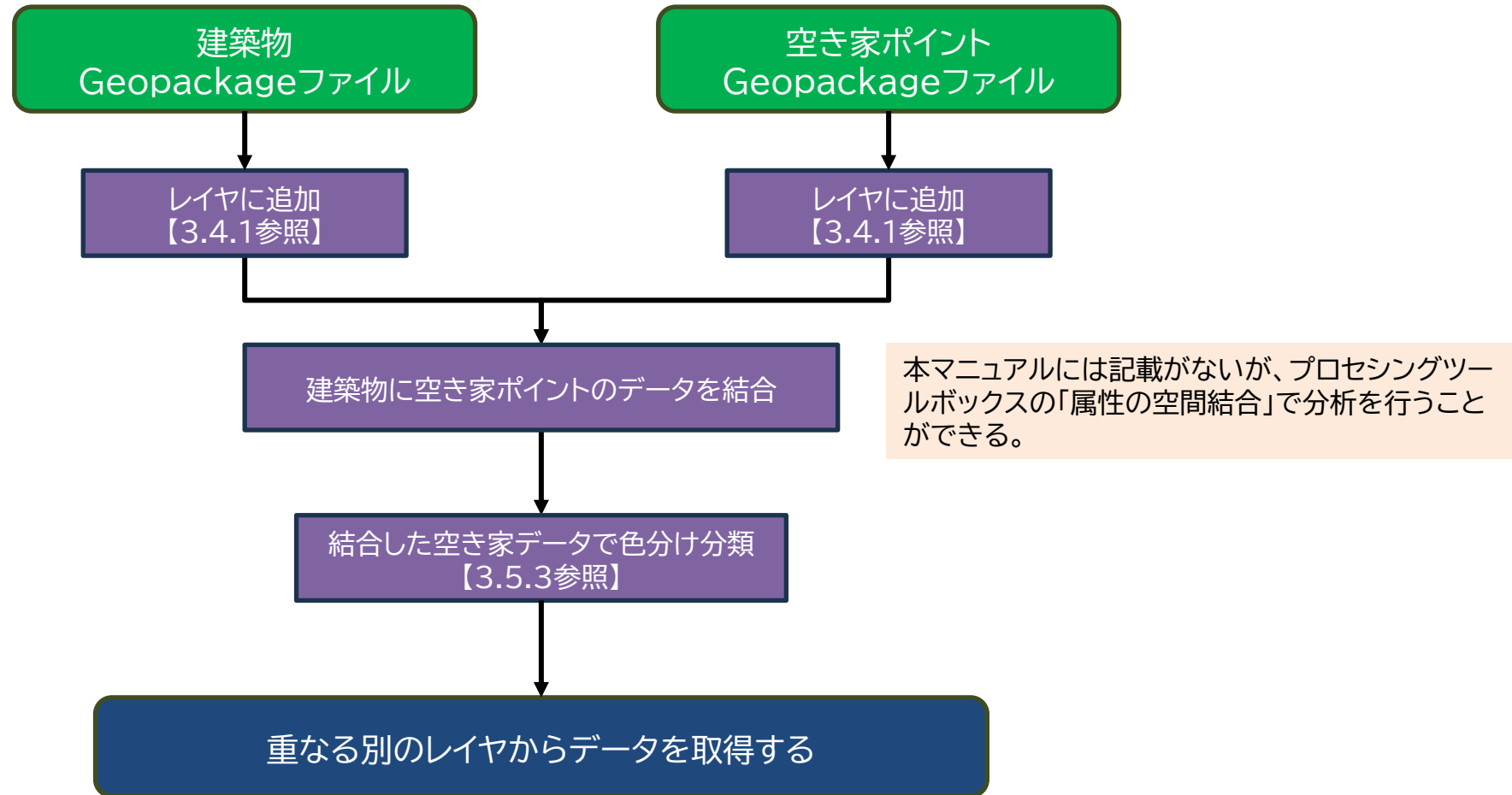
【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



ここではあらかじめ長野県佐久市に加工したデータを例に説明する。  
空き家はダミーデータを作成したものを使用している。

## 4.5 重なる別のレイヤからデータを取得する(2)

### 【作業フロー】

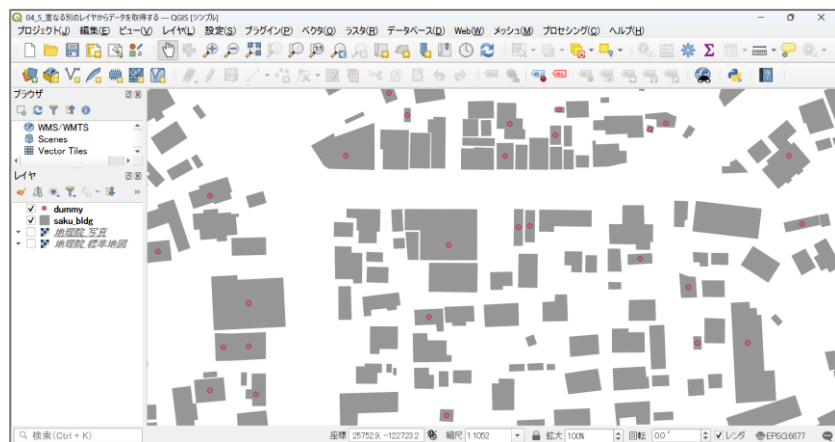


## 4.5 重なる別のレイヤからデータを取得する(3)

次の手順でデータ分析を行う。ここではあらかじめ長野県佐久市に加工したデータを例に説明する。空き家はダミーデータを作成したものを使用している。

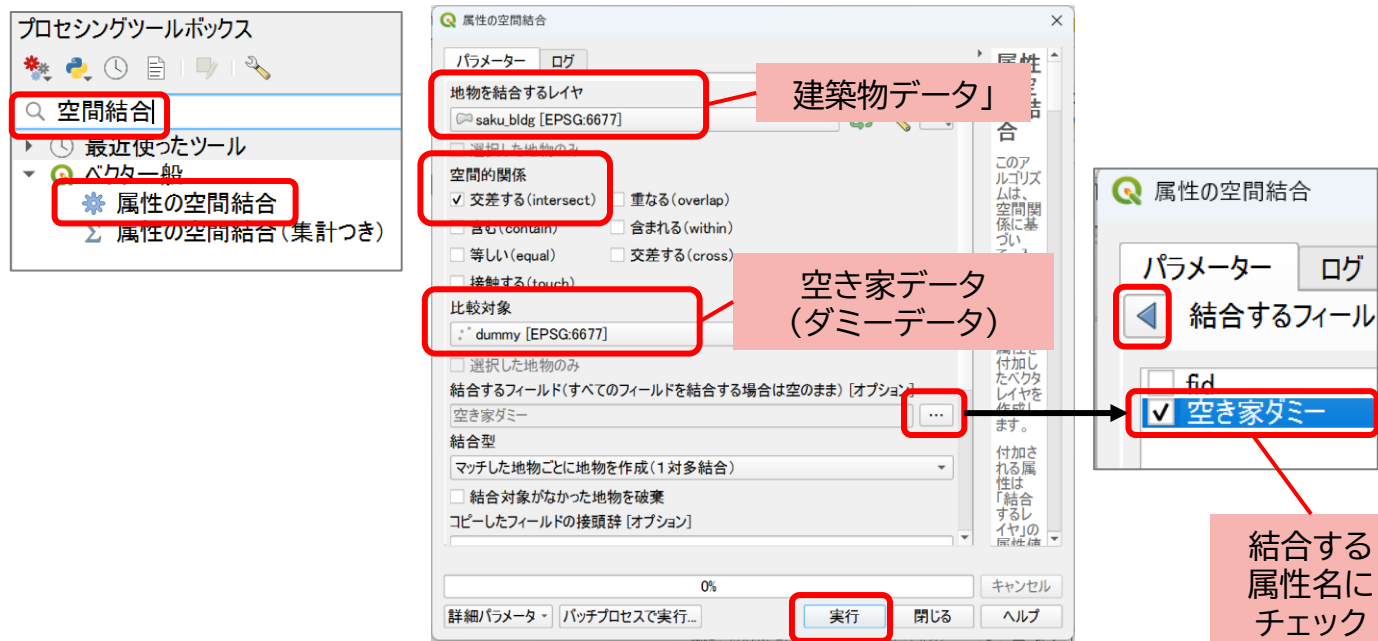
### 【属性の空間結合1 レイヤを追加】

「建築物データ」と「空き家ポイント(ダミーデータ)」【3.4.1参照】を地図に追加する。



### 【属性の空間結合2 空間結合】

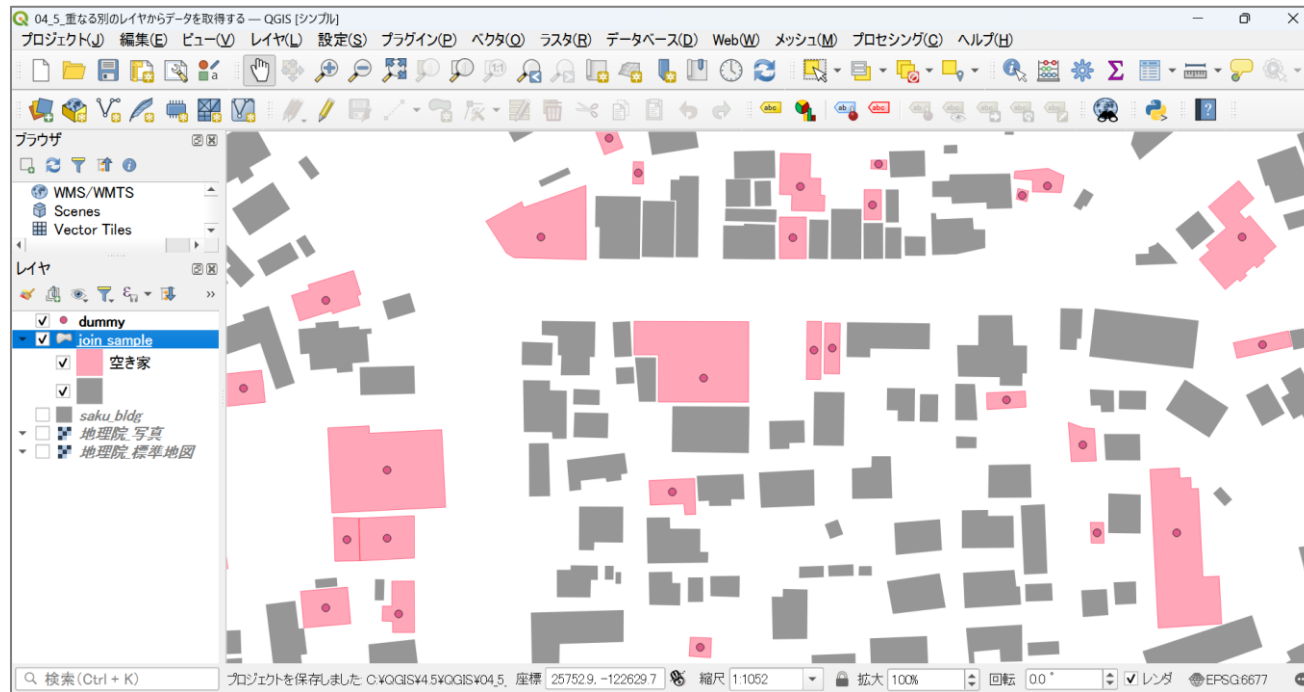
メニュー「プロセッシング」>「ツールボックス」を選択し、フィルタ欄で「空間結合」で絞り込み、「属性の空間結合」を開く。建築物に空き家情報を結合する処理を実行して、建物データに「空き家ダミー」属性を結合する。



## 4.5 重なる別のレイヤからデータを取得する(4)

### 【属性の空間結合3 結合した属性で色分け】

結合した空き家情報(ダミー)で、建築物を属性(カテゴリ)によって色分けする(空き家か空き家でないかを分類)【3.5.3参照】。





## 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計

### 【このテクニックをマスターするとできること】

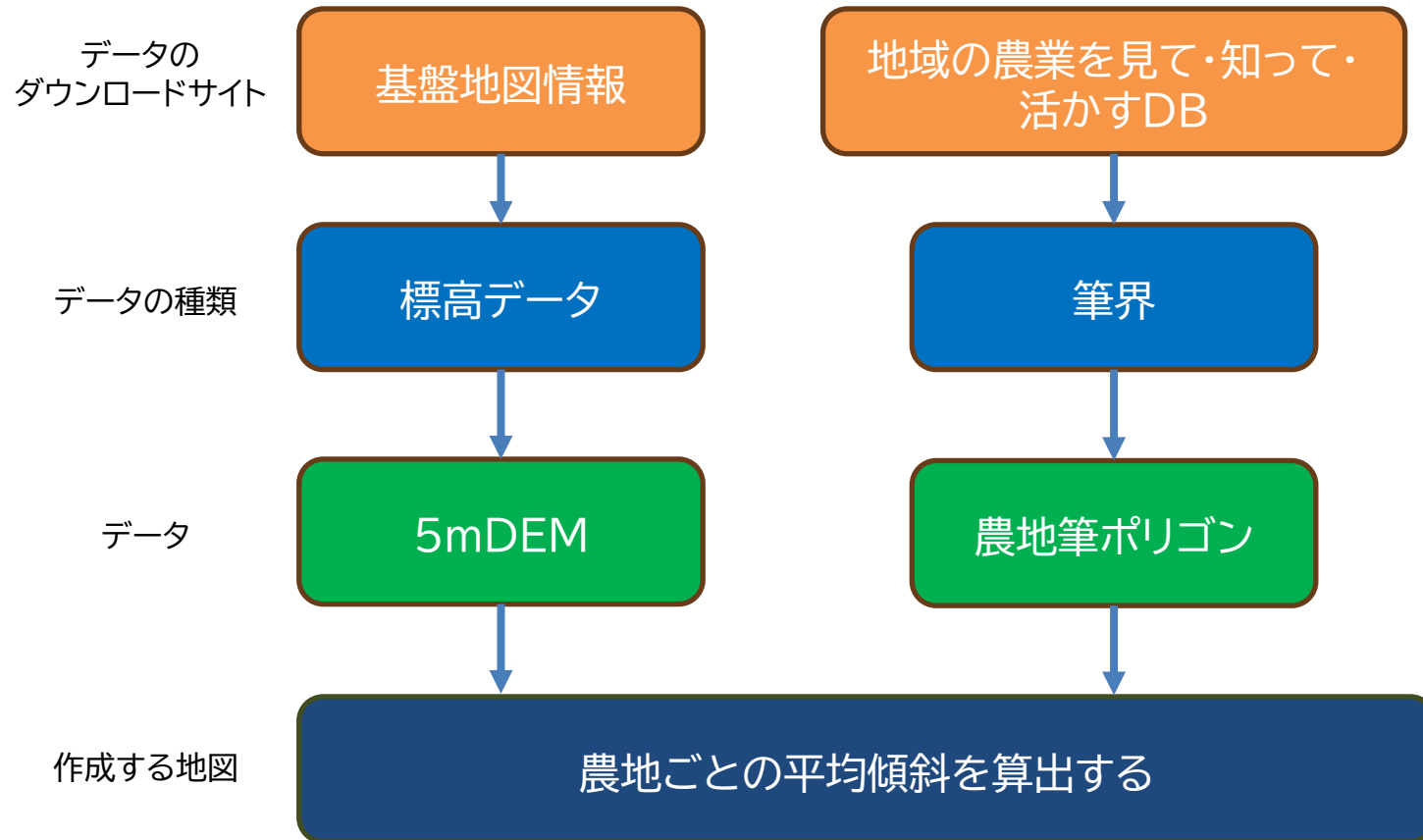
空間的に重なるポリゴン(面)の範囲内の、標高・気温などのラスタデータ(数値)を集計し、合計・平均・最高値・最低値などの計算を行うことができる。

### 【利用例】

- 農地ポリゴンと傾斜ラスタを重ねて、農地の平均傾斜を算出する
- 森林データと標高ラスタを重ねて、森林ごとの最高標高を算出する。
- 小地域データと気温ラスタを重ねて、地域ごとの最高気温を算出する。

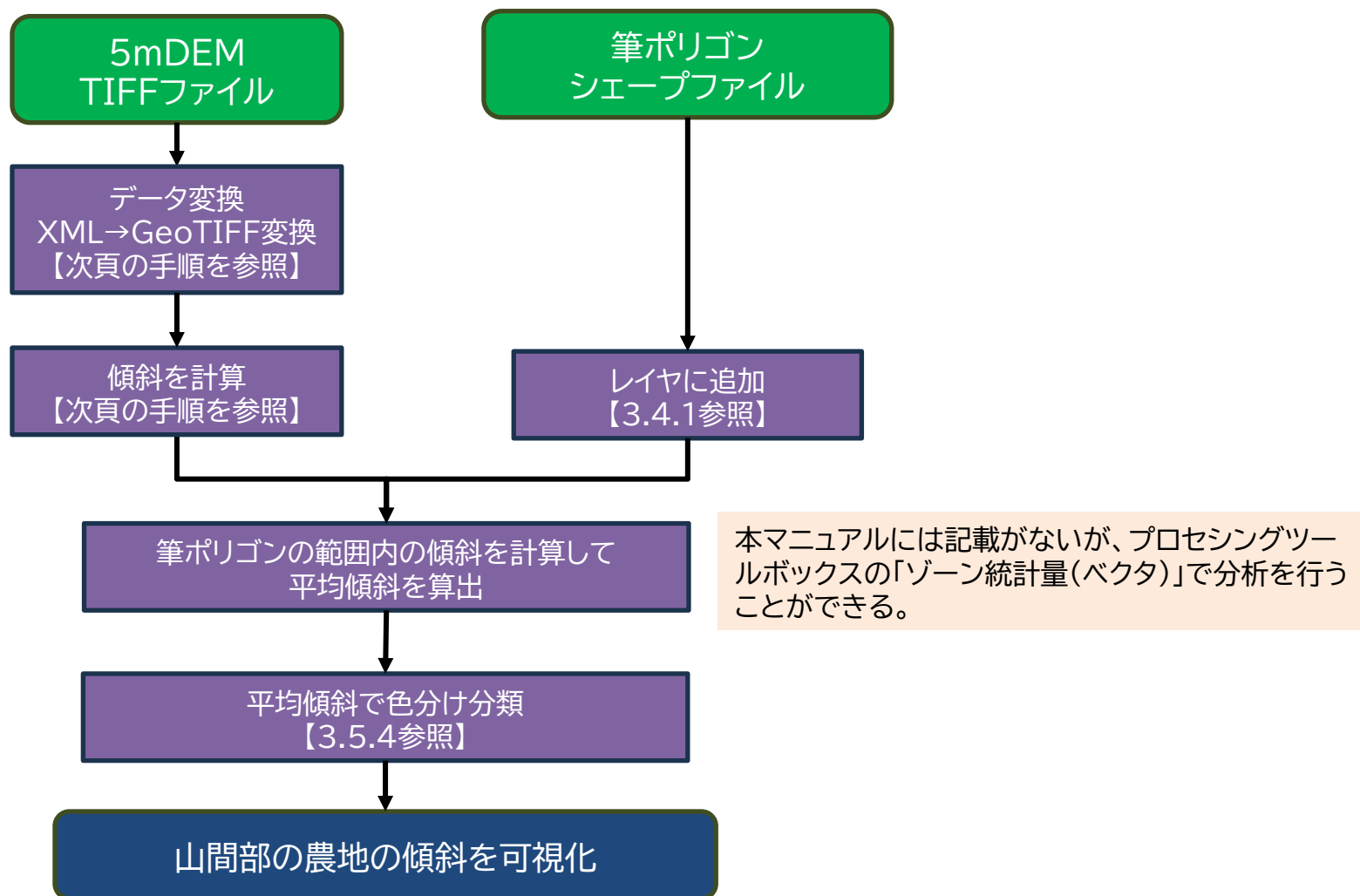
## 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計(1)

使用しているデータは次のフローを参考にしてください。



## 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計(2)

### 【作業フロー】



# 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計(3)

次の手順でデータ分析を行う。ここでは長野県佐久市を例に説明する。

## 【データダウンロード1 筆ポリゴンの入手】

筆ポリゴン公開サイト

(<https://open.fude.maff.go.jp/>)

上記URLの「筆ポリゴンダウンロードページ」をクリックし、アンケートに回答するとダウンロードページへのリンクが表示される。  
リンク先に遷移し、都道府県、市町村を選択しデータをダウンロードする。



## 【データダウンロード2 標高データの入手】

基盤地図情報ダウンロードサービス

(<https://service.gsi.go.jp/kiban/>)

基盤地図情報のダウンロードにはユーザー登録が必要となる。  
右上の「ログイン」をクリックし「新規登録」からアカウントを取得してする。  
ログインした状態で、「数値標高モデル」ボタンをクリックする。  
※ログインは後でも可能



# 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計(4)

## 【データダウンロード3 標高データのダウンロード】

「選択方法指定」で「市区町村単位で選択」のチェックボックスをオンにし、対象となり市区町村を選択した状態で、「検索結果リストに追加」をクリックする。  
「ダウンロードリストに全て追加」をクリックする。  
「ダウンロード」タブを選択する。

検索結果リスト

基礎地図情報種別	項目分類	項目名	ファイル名	容量(MB)	作成年月日	ダウンロード
数値標高モデル	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の成果から作成した数値標高モデル	FG-GML-543812-DEM5A-20250620.zip	7.20	2025/06/20	追加
数値標高モデル	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の成果から作成した数値標高モデル	FG-GML-543813-DEM5A-20250620.zip	6.38	2025/06/20	追加
数値標高モデル	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の成果から作成した数値標高モデル	FG-GML-543814-DEM5A-20250620.zip	7.59	2025/06/20	追加
数値標高モデル	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の成果から作成した数値標高モデル	FG-GML-543822-DEM5A-20250620.zip	6.65	2025/06/20	追加
数値標高モデル	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の成果から作成した数値標高モデル	FG-GML-543823-DEM5A-20250620.zip	5.53	2025/06/20	追加
数値標高モデル	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の成果から作成した数値標高モデル	FG-GML-543824-DEM5A-20250620.zip	6.14	2025/06/20	追加

## 【データダウンロード4 標高データのダウンロード】

「ダウンロードタブ」で「ダウンロード等へ」をクリック  
ダウンロードファイルリスト画面で「まとめてダウンロード」をクリック  
※ログインしていない場合ここで認証が要求される  
「OK」をクリックすると、登録されたメールアドレス宛に、ダウンロードリンクのURLが送信されるので、URLからZIPファイルをダウンロードして解凍する。

ダウンロードリスト

基礎地図情報種別	項目分類	項目名	ファイル名	容量(MB)	作成年月日	ダウンロード
数値標高モデル	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の成果から作成した数値標高モデル	FG-GML-543812-DEM5A-20250620.zip	7.20	2025/06/20	削除

ダウンロードファイルリスト

基礎地図情報種別	項目分類	項目名	ファイル名	容量(MB)	作成年月日	操作		
<input type="checkbox"/>	数値標高モデル	最新...	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の...	FG-GML-543812-DEM...	7.20	2025/06/20	ダウンロード
<input type="checkbox"/>	数値標高モデル	最新...	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の...	FG-GML-543813-DEM...	6.38	2025/06/20	ダウンロード
<input type="checkbox"/>	数値標高モデル	最新...	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の...	FG-GML-543814-DEM...	7.59	2025/06/20	ダウンロード
<input type="checkbox"/>	数値標高モデル	最新...	DEM5A	(5m)航空レーザ測量の...	FG-GML-543822-DEM...	6.65	2025/06/20	ダウンロード

## 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計(5)

### 【データダウンロード5 標高データの変換】

基盤地図情報(標高)はXML形式で配布されているため、そのままではQGISで読めないのでプラグインを用いてGeoTIFF形式に変換する。

QGISの「プラグイン」>「プラグインの管理とインストール」からプラグインのリポジトリを取得し、全プラグインの検索で「QuickDEM4JP」を見つけて、選択し「インストール」をクリックする。

※インターネット接続が必要



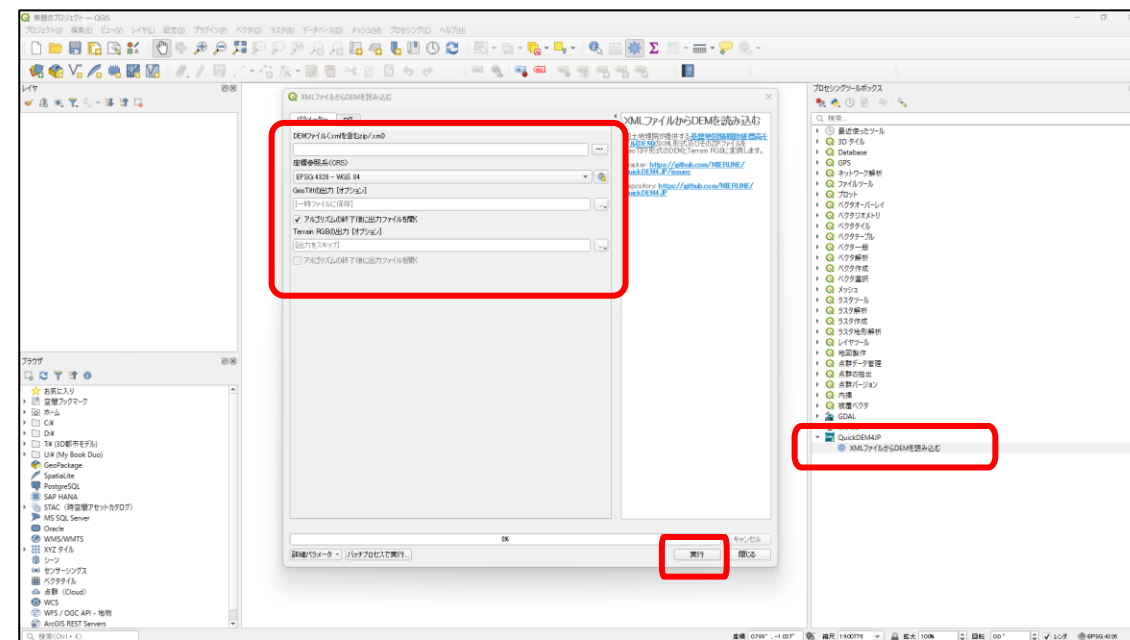
### 【データダウンロード6 標高データの変換】

インストールが完了したら、QGISのプロセッシングツールボックスから「QuickDEM4JP」を検索し、「XMLファイルからDEMを読み込む」を選択する。

DEMファイル:XML or ZIPファイルを指定する。

座標参照系:対象地域の平面直角座標系を指定する。

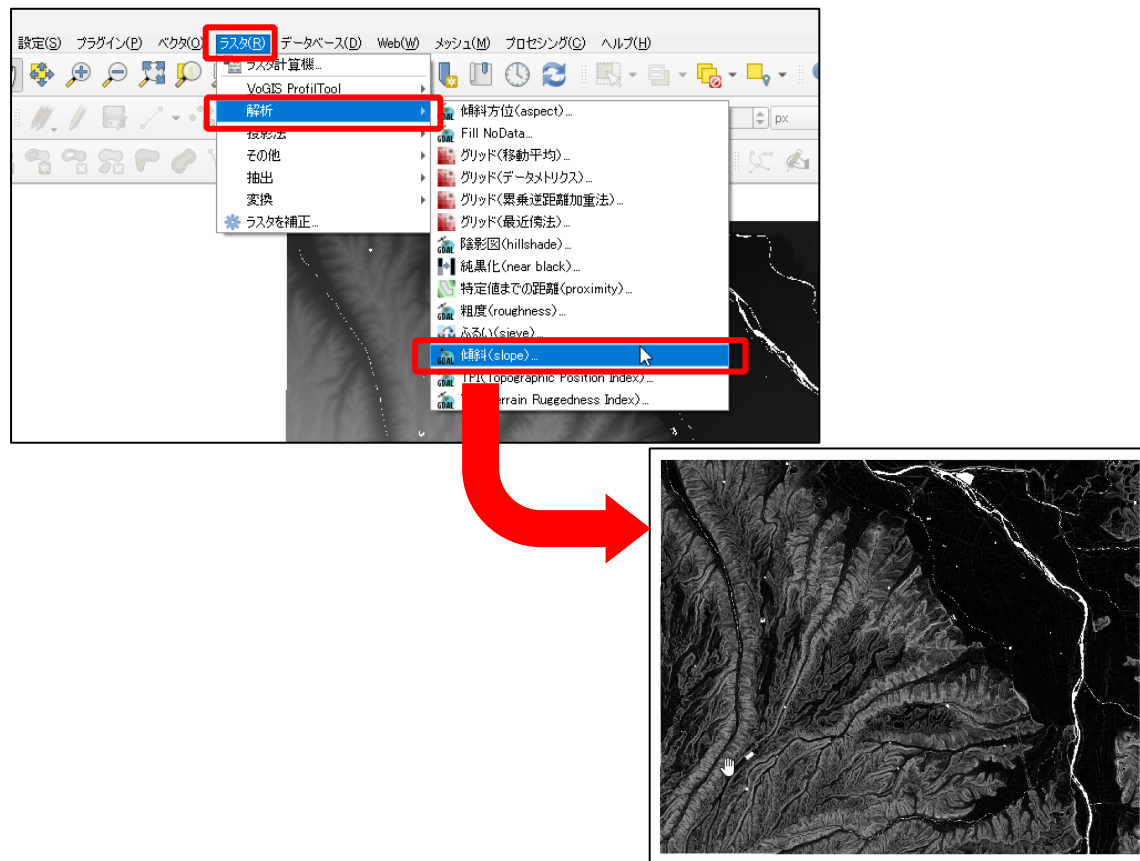
GeoTIFFの出力:フォルダ、ファイル名を指定し「実行」する。



## 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計(6)

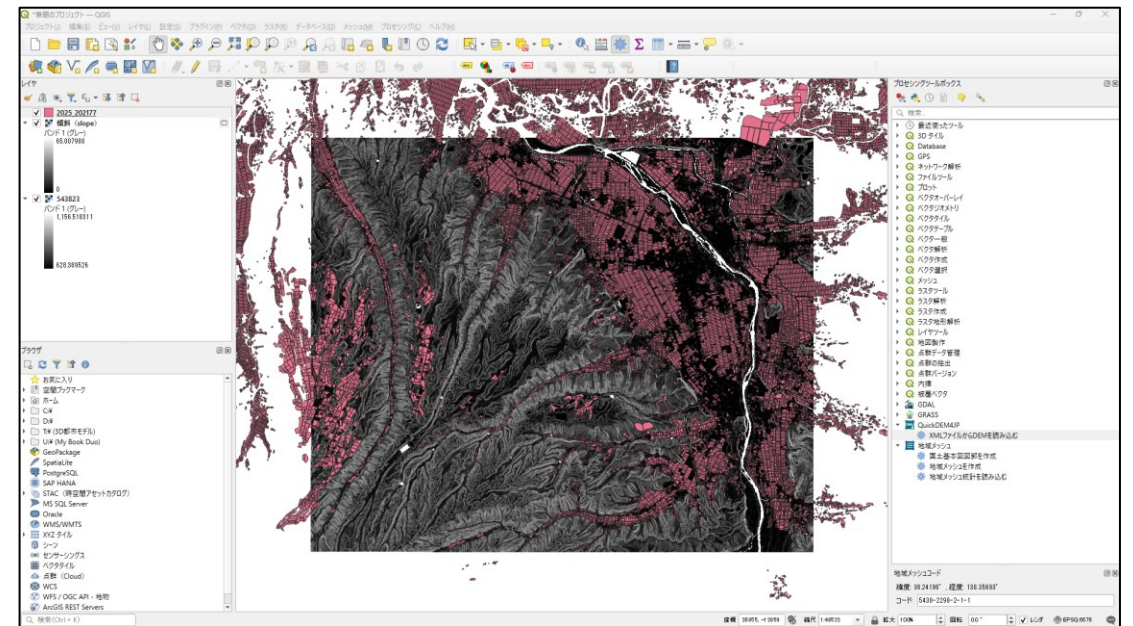
### 【データ集計1 傾斜図の作成】

標高データの変換に成功するとレイヤパネルにGeoTIFFデータが追加される  
メニュー「ラスタ」>「解析(Analysis)」>「傾斜(slope)」を選択し「実行」すると傾斜データがレイヤパネルに追加される。



### 【データ集計2 筆ポリゴンをレイヤに追加】

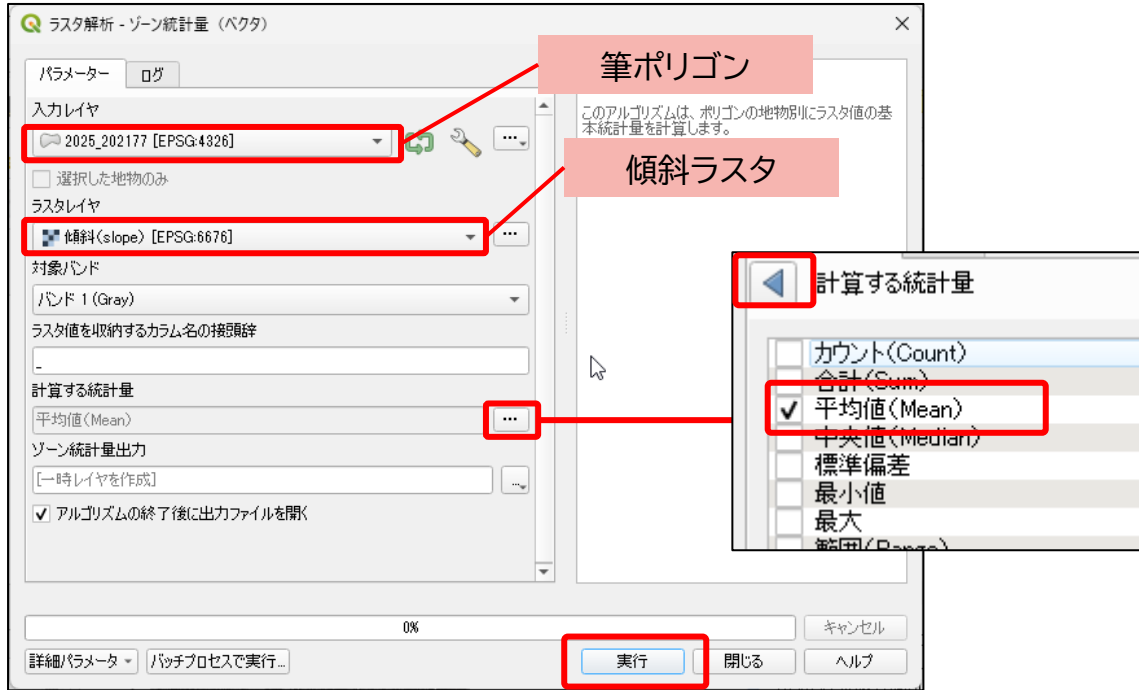
筆ポリゴン(2025\_\*\*\*\*\*.json)をレイヤにドラッグ & ドロップで追加する。



## 4.6 ポリゴン内のラスタデータを集計(7)

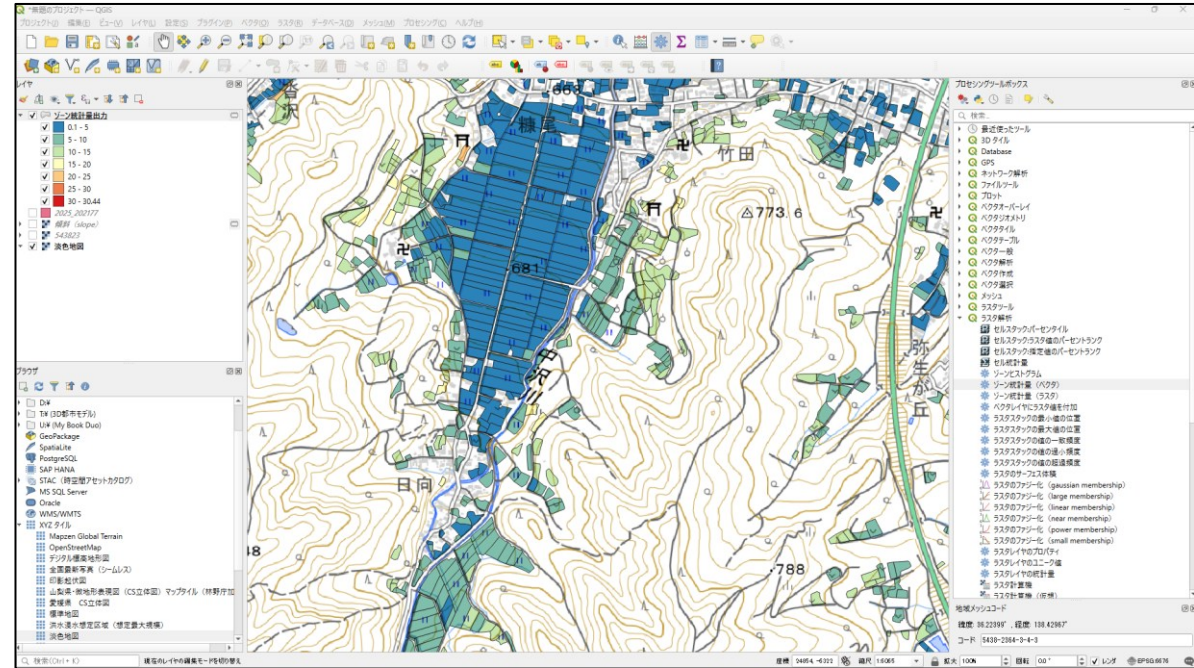
### 【データ集計3 ポリゴン内のラスタデータを集計】

プロセッシングツールボックスから、「ラスタ解析」>「ゾーン統計量(ベクタ)」を選択する。「入力レイヤ」に筆ポリゴンを選択、「ラスタレイヤ」に傾斜(slope)を選択し、「計算する統計量」に「平均値」を選択して「実行」ボタンをクリックする。



### 【データ集計4 平均値で色分け分類】

「ゾーン統計量出力」というレイヤが追加される。属性データを確認すると「mean」という平均値が追加されている。「連続値による定義」で色分け分類する。



## 5. 管理構想図の作成例および作成方法

# 5. 管理構想図の作成例および作成方法

## 5.1 現状把握図の例

5.1.1 農業区分地図(後継者確保済農家数)

5.1.2 森林区分地図(人工林天然林別)

5.1.3 災害リスク地図

## 5.2 将来予想図の例

5.2.1 将来人口予測図

5.2.2 交通利用予測図

## 5.3 管理構想図の作成例

5.3.1 既存の地域を結合してゾーンを作成する

5.3.2 任意のゾーンを描画する

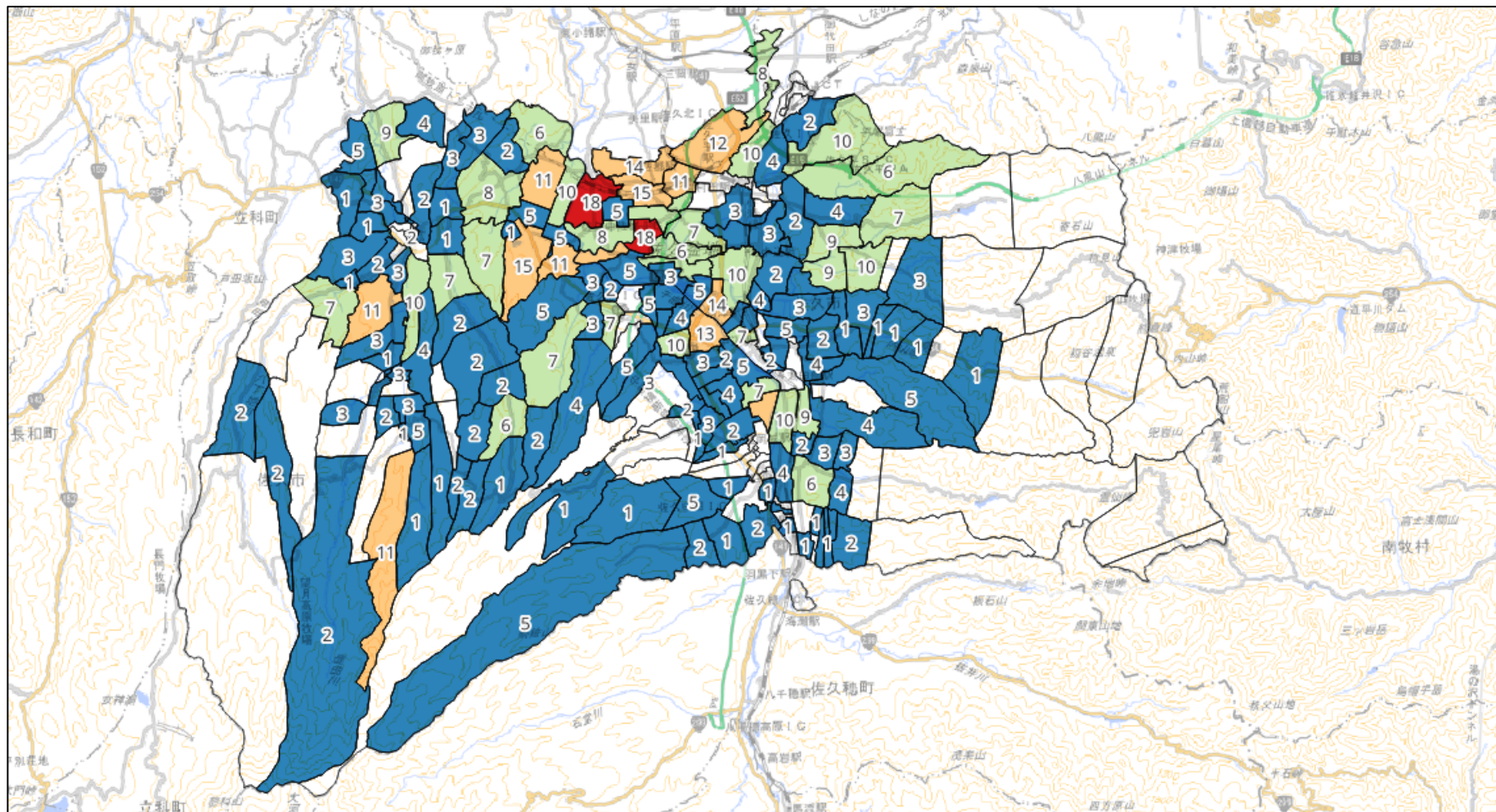
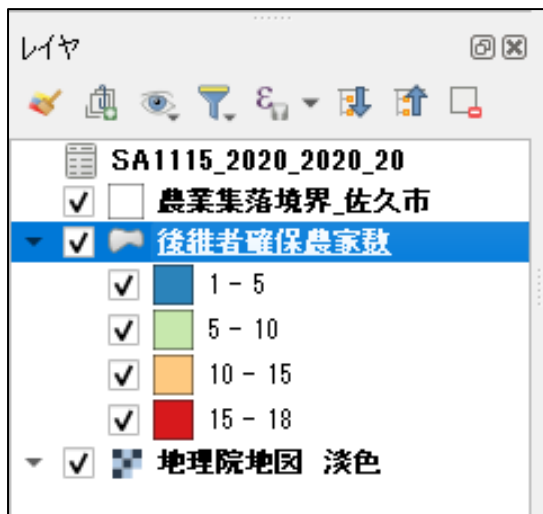
5.3.3 連携軸を描画する

## 5.1 現状把握図の例

現状把握図とは、管理構想を検討する上で、地域の現状を把握するために作成する地図である。農業、森林、人口、交通、観光などの現状を客観的に判断するために作成する。

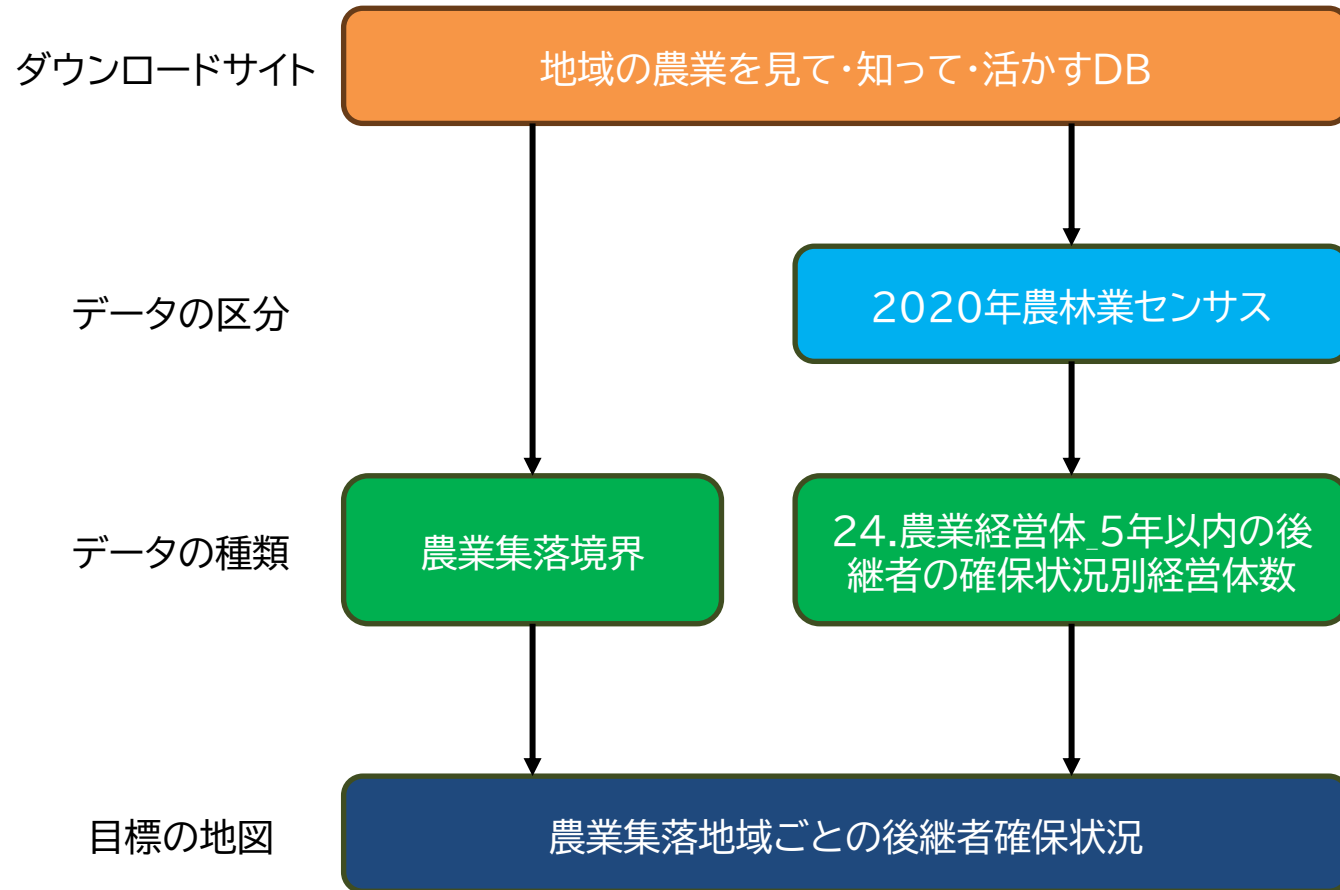
## 5.1.1 農業区分地図(後継者確保済農家数)(1)

この地図は、農業集落境界ごとに、5年以内に農業を引き継ぐ後継者を確保している農家数を地図に示したものである。



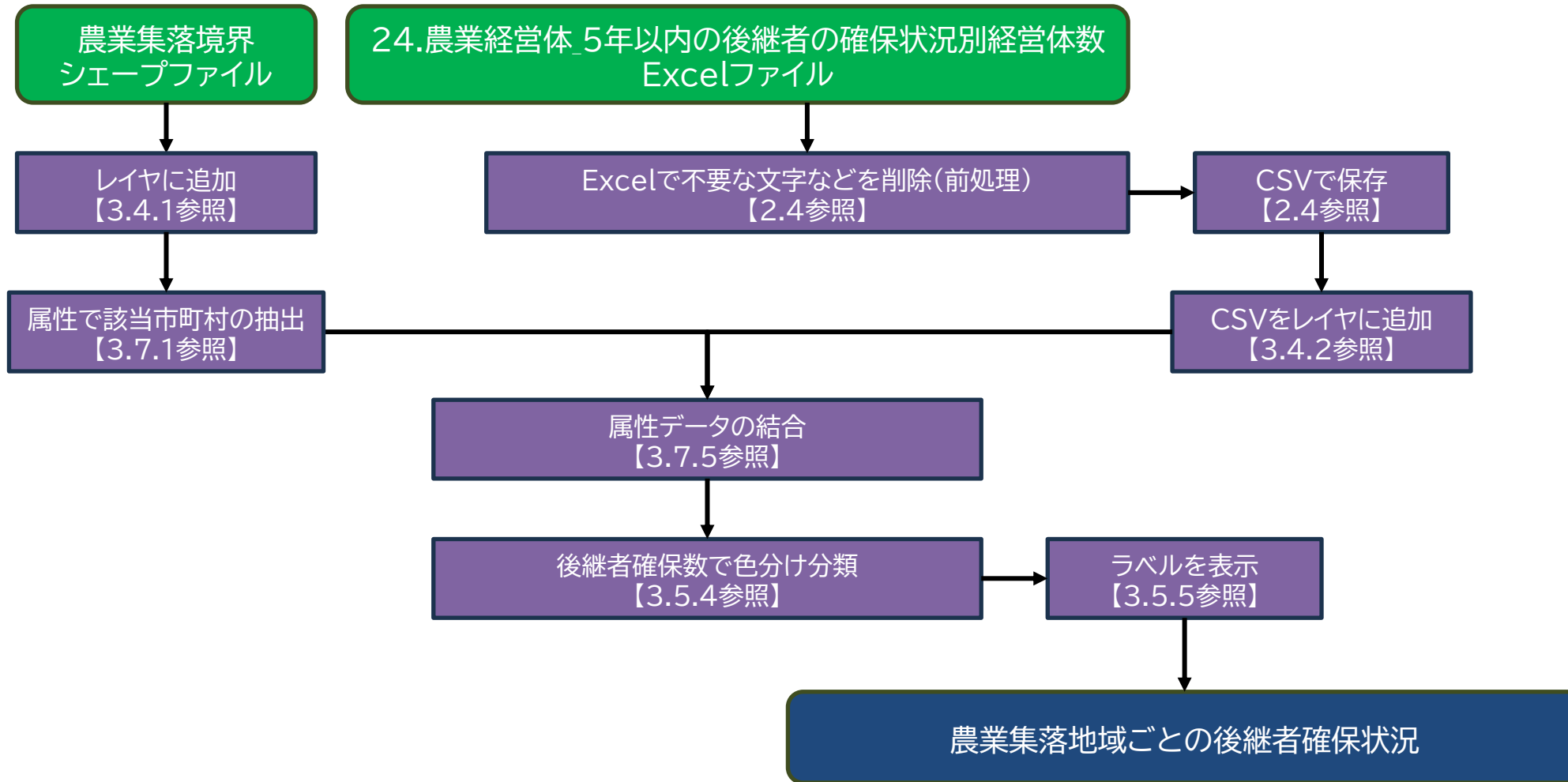
## 5.1.1 農業区分地図(後継者確保済農家数)(2)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 5.1.1 農業区分地図(後継者確保済農家数)(3)

### 【作業フロー】



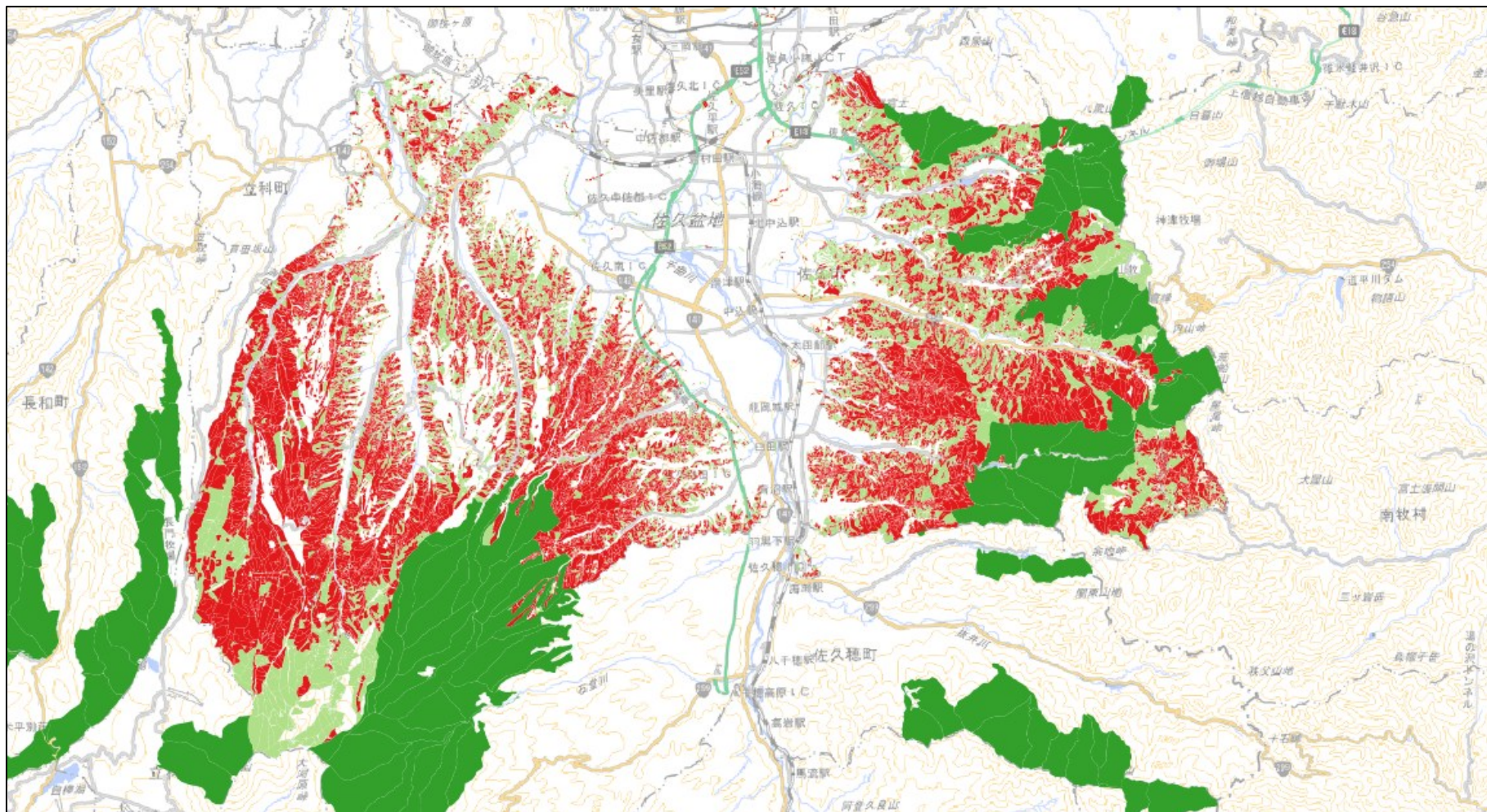
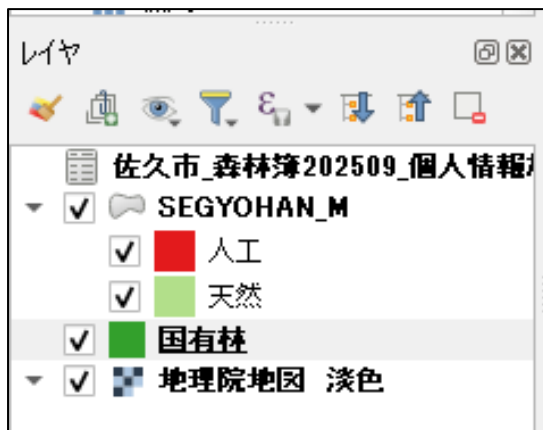
## 5.1.1 農業区分地図(後継者確保済農家数)(4)

### 【作業手順】

1. 農業集落境界と5年以内の後継者の確保状況別経営体数のファイルをダウンロードする。
2. 農業集落地域は、QGISで県のデータから該当市町村のデータを抽出し、市町村農業集落境界を作成する。
3. 5年以内の後継者の確保状況別経営体数をExcelで開き、数値列にある不要な「x」や「-」を削除する。
4. 3をCSVに保存して、CSVをレイヤに追加する。
5. 市町村農業集落境界のレイヤプロパティを表示して、テーブル結合でCSVレイヤのデータを結合する。結合するデータは「5年以内に農業を引き継ぐ後継者を確保している\_小計」(以下「後継者確保数」とする)
6. 市町村農業集落境界のレイヤスタイルを表示し、「連続値によるの定義」を使って後継者確保数で色分け分類する。
7. 市町村農業集落境界の後継者確保数をラベルで表示する。

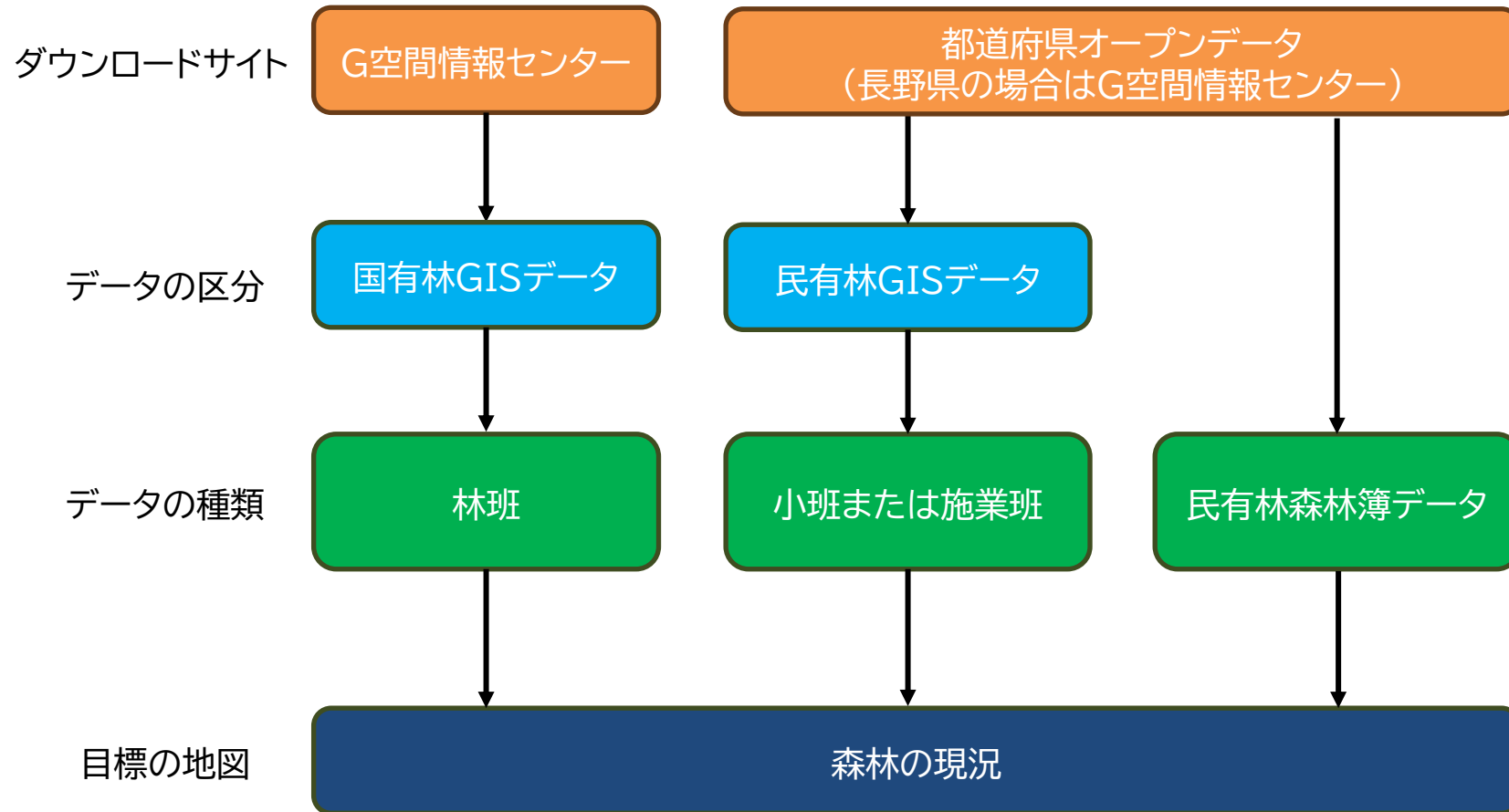
## 5.1.2 森林区分地図(人工林天然林別)(1)

この地図は、森林区域を天然林・人工林で区分し、整備すべき森林の現況を確認する。  
国有林と民有林の区分についても確認できるようにする。



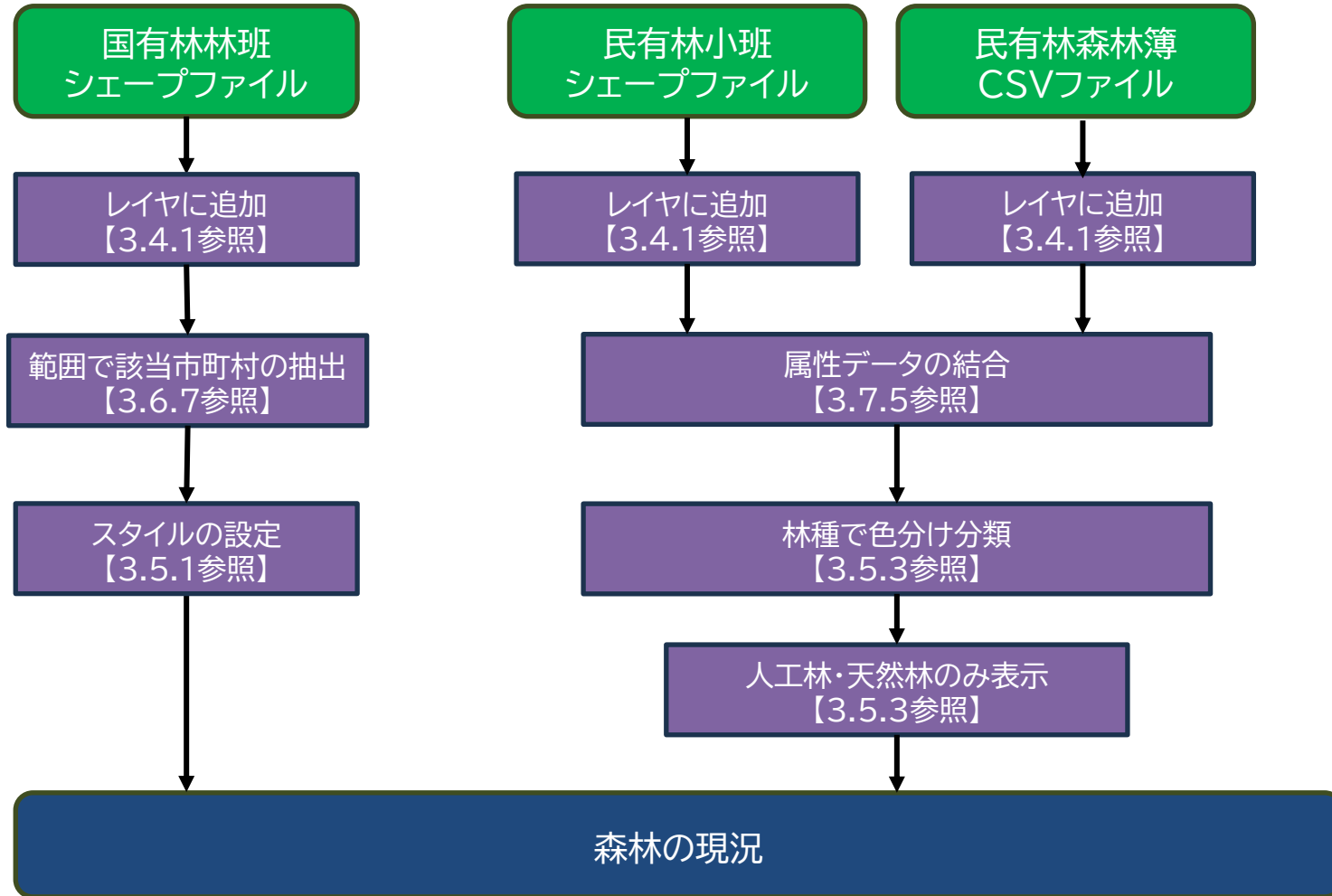
## 5.1.2 森林区分地図(人工林天然林別)(2)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 5.1.2 森林区分地図(人工林天然林別) (3)

### 【作業フロー】



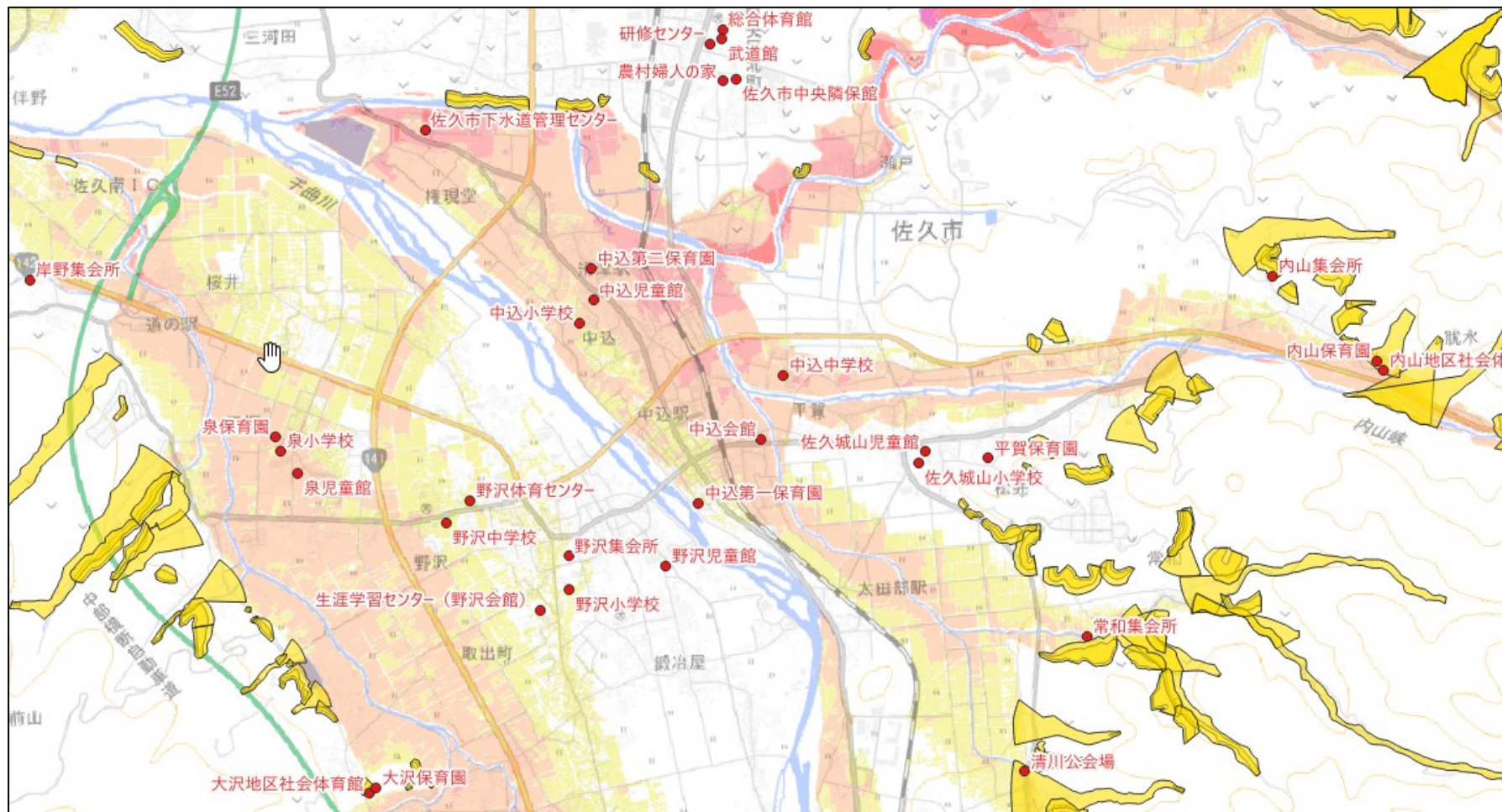
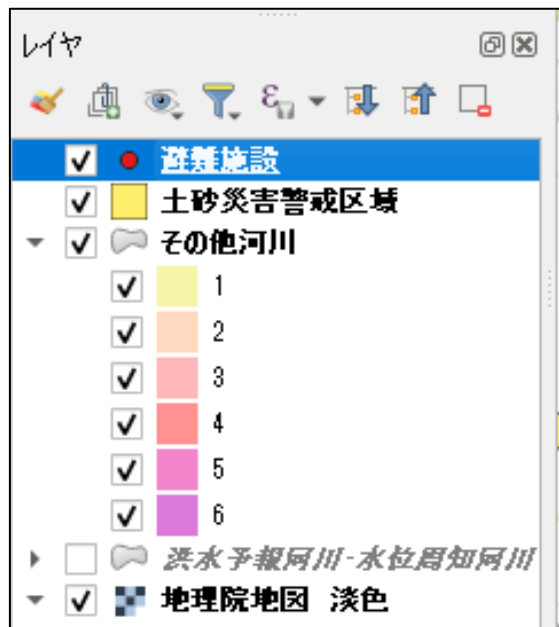
## 5.1.2 森林区分地図(人工林天然林別) (4)

### 【作業手順】

1. 国有林GISデータと民有林GISデータ、民有林森林簿データをダウンロードする。
2. 国有林林班をQGISで表示し、該当市町村周辺の林班のみを抽出し、別のレイヤに保存する。
3. 民有林小班(または施業班)と森林簿をレイヤに追加し、小班のレイヤプロパティのテーブル結合で、森林簿の林種(人工林、天然林の別)を結合する。
4. 民有林小班のレイヤスタイルを表示し、「カテゴリ値による定義」で林種を色分け分類する。
5. 国有林を見やすいスタイルに設定する。

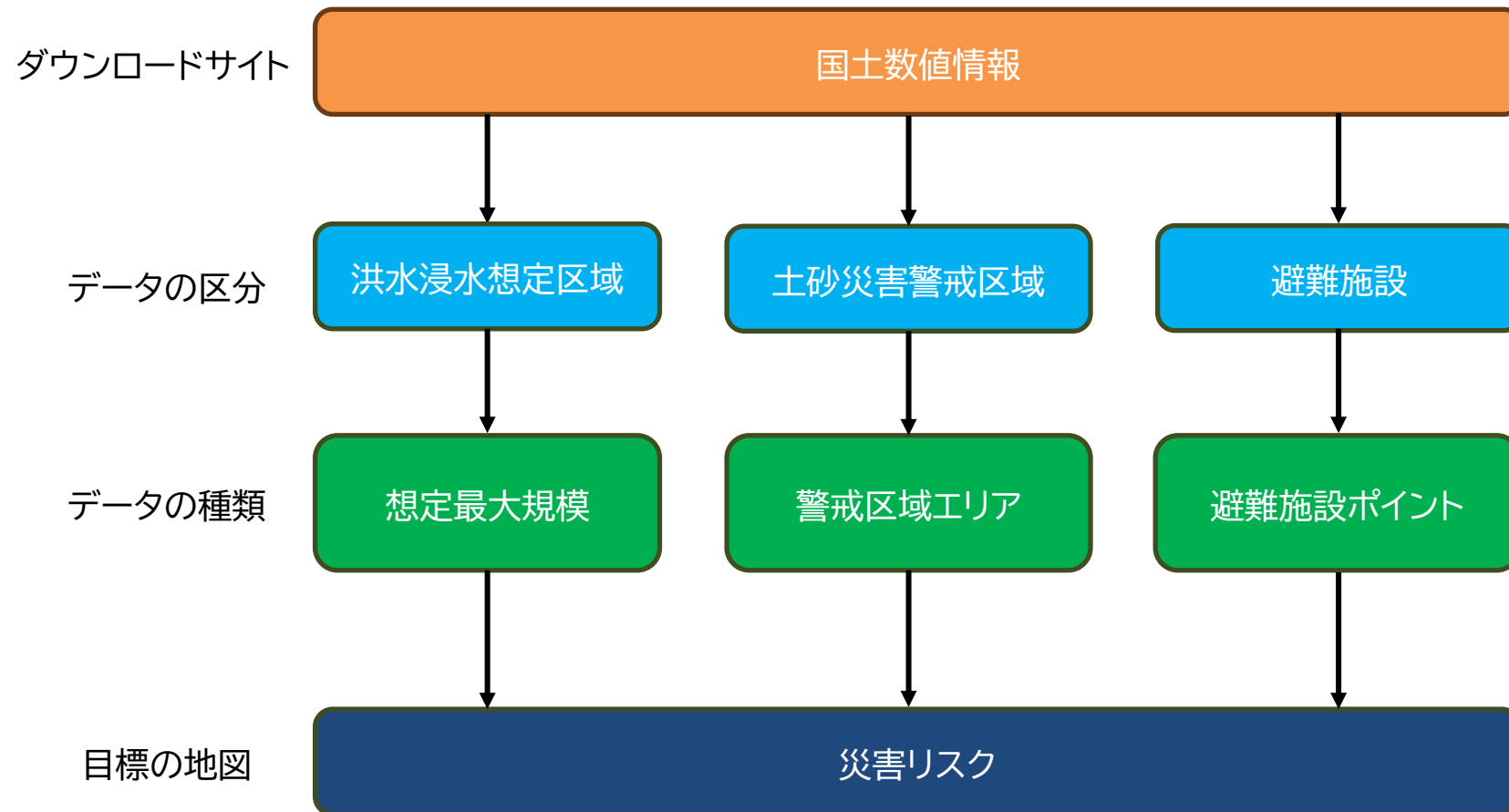
## 5.1.3 災害リスク地図(1)

この地図は、地域の洪水リスク、土砂災害リスク及びその範囲の避難施設を同時に表示し、地域の災害リスクを一元的に確認できる地図である。



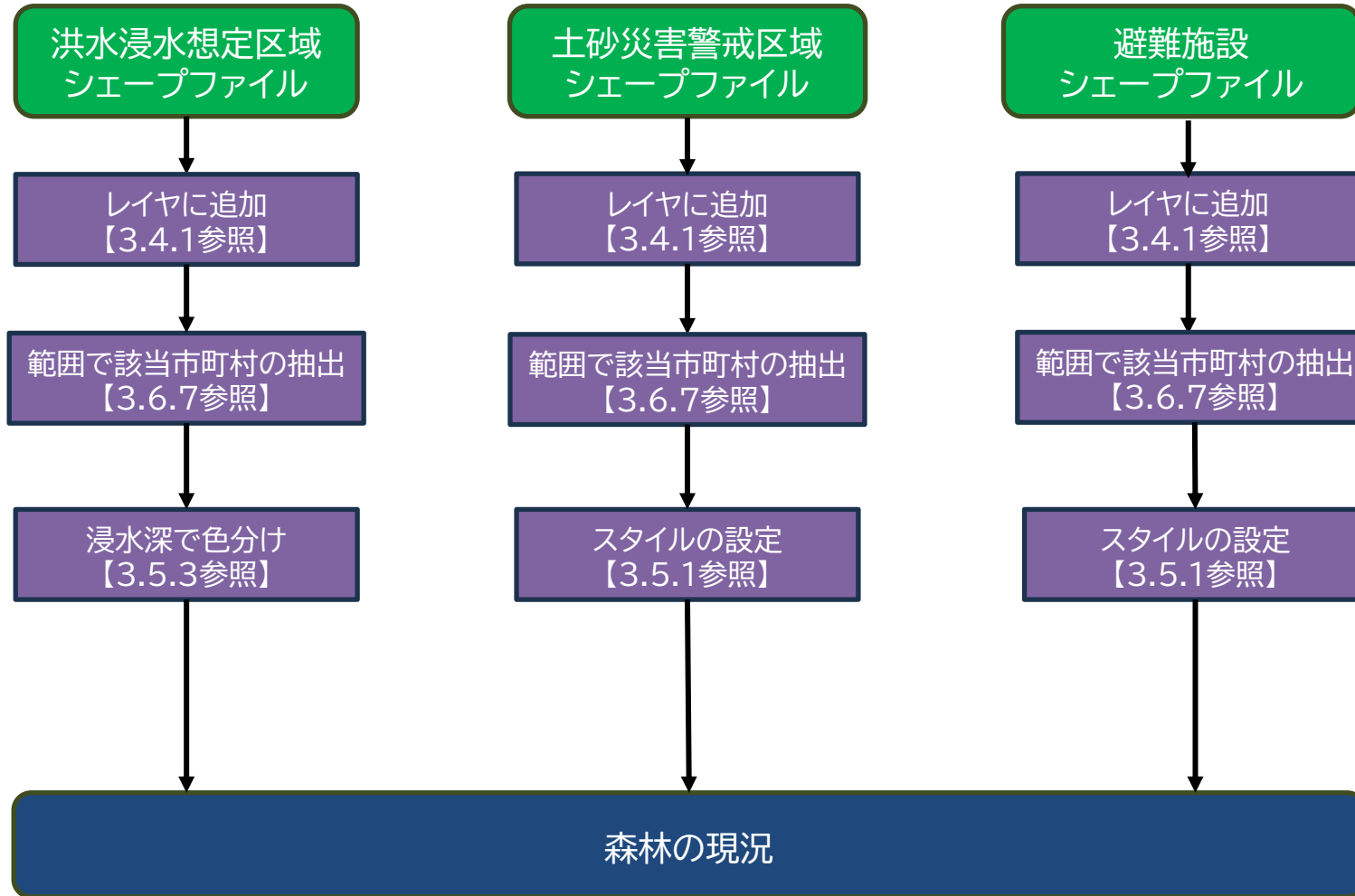
## 5.1.3 災害リスク地図(2)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 5.1.3 災害リスク地図(3)

### 【作業フロー】



## 5.1.3 災害リスク地図(4)

### 【作業手順】

1. 洪水浸水想定区域、土砂災害警戒区域、避難施設をレイヤに追加する。
2. 範囲選択で、該当市町村の範囲のみのレイヤを作成する。
3. 洪水浸水想定区域は、「カテゴリ値による定義」で浸水深ランクごとに色分け分類する。
4. 土砂災害警戒区域、避難施設は、見やすいスタイルに設定する。



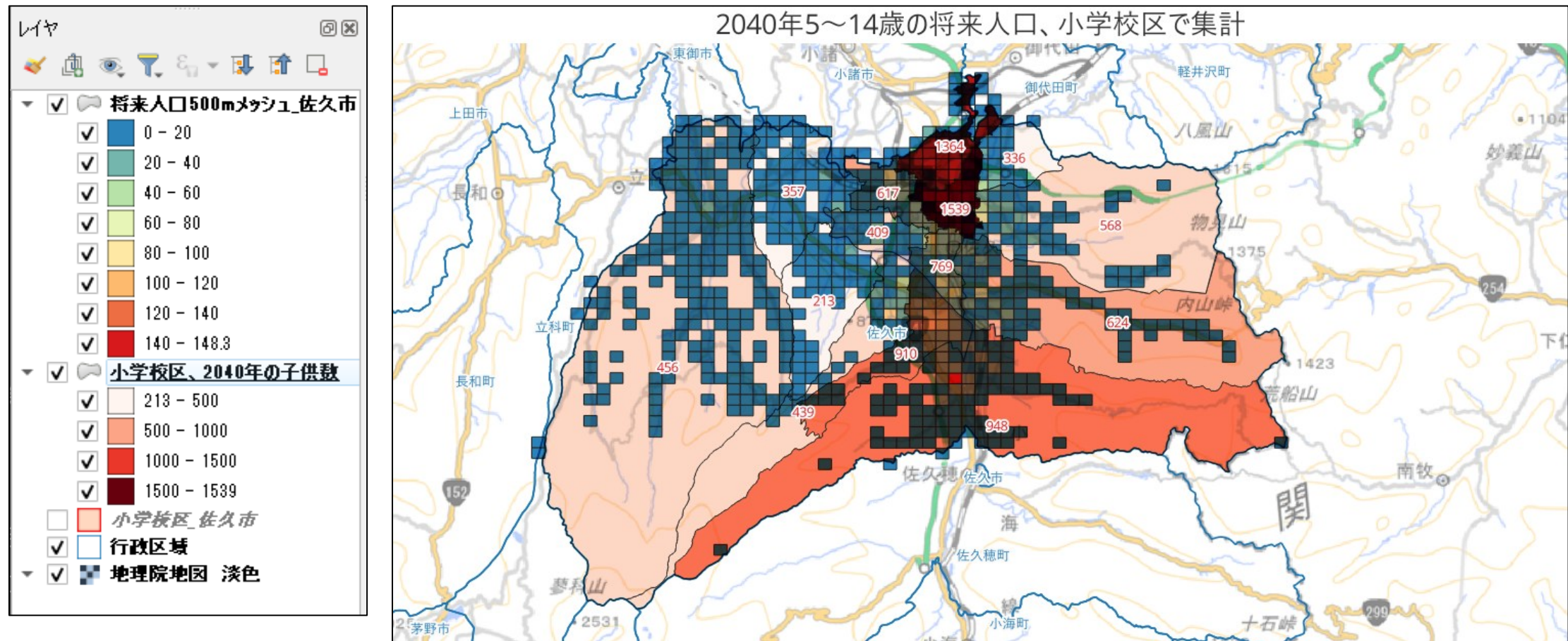
## 5.2 将来予想図の例

管理構想を検討する際に、将来予測は非常に重要。  
地域が将来どのように変化しているかを地図で確認することで、区分すべきエリアが見えてくる。  
その検討のために将来予測図が必要である。

## 5.2.1 将来人口予測図(1)

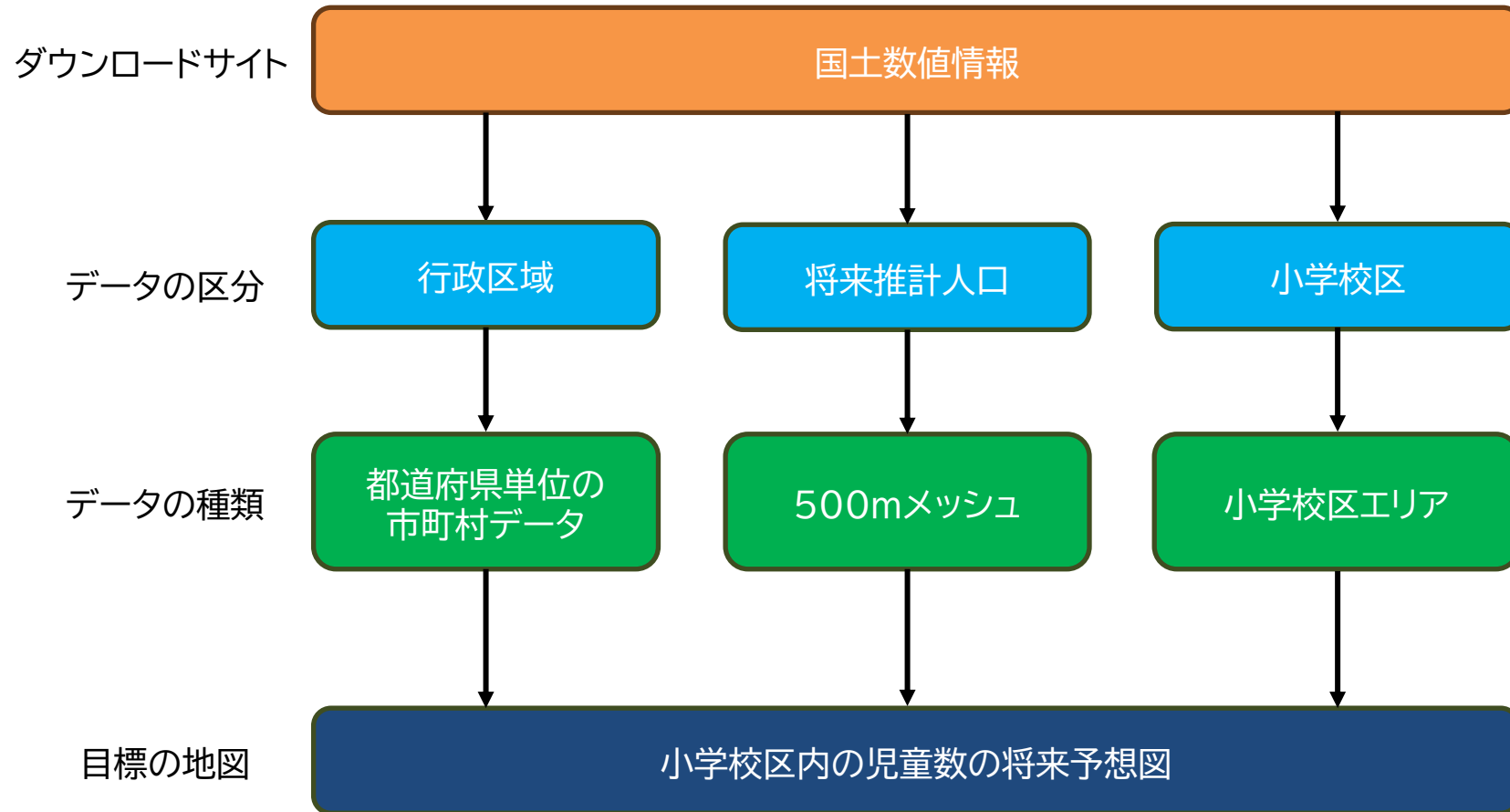
将来人口予測図を作成することで、子供や高齢者別の人口を把握することができ、施設や交通機関の将来の利用者数などを予測することができる。

下図は、2040年の子どもの数を小学校区ごとに集計した地図。小学校の統廃合や学区外登校の必要性などについて検討することができる。



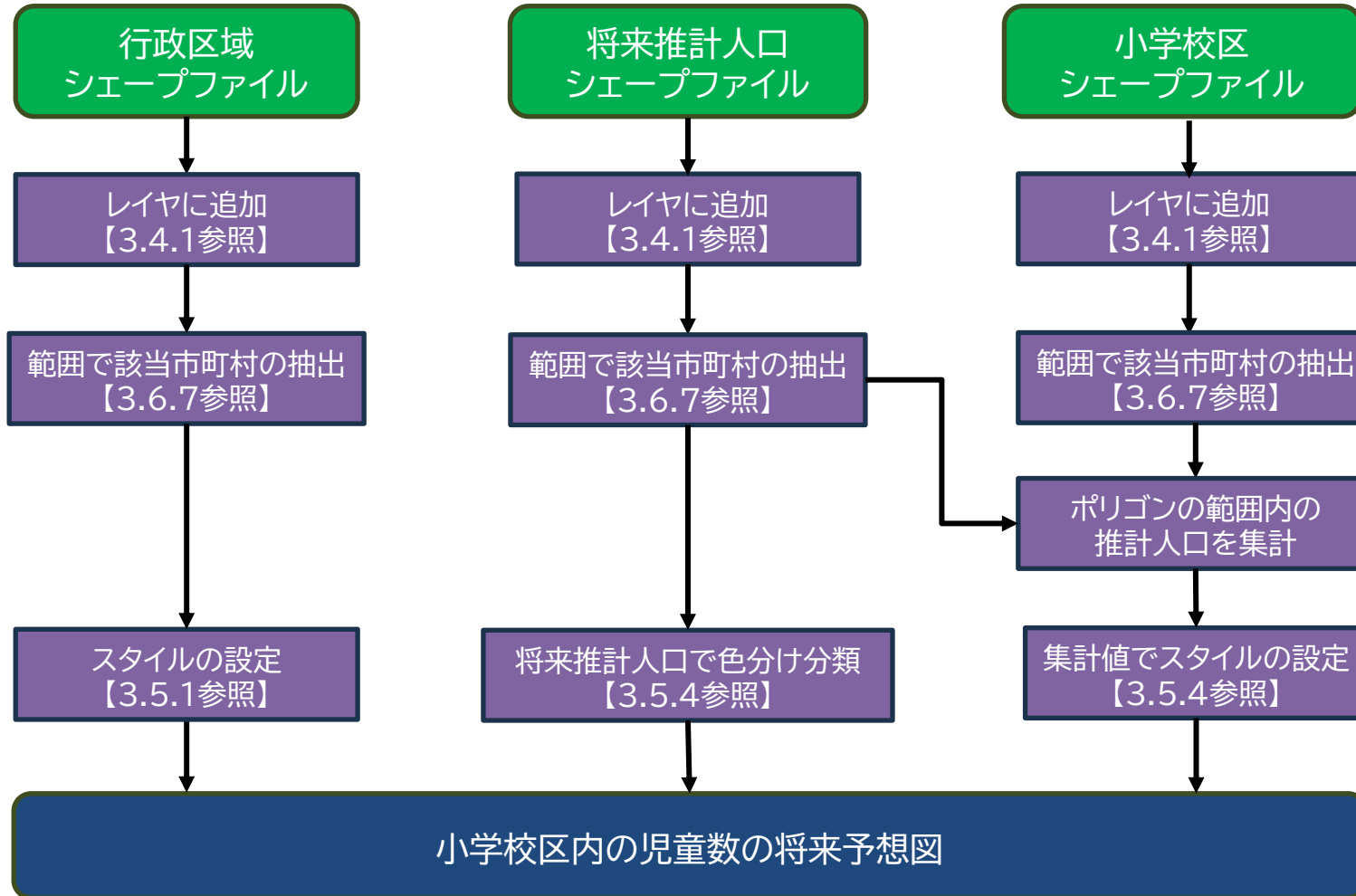
## 5.2.1 将来人口予測図(2)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 5.2.1 将来人口予測図(3)

### 【作業フロー】



本マニュアルには記載がないが、プロセッシングツールボックスの「属性の空間結合(集計付き)」で分析を行うことができる。

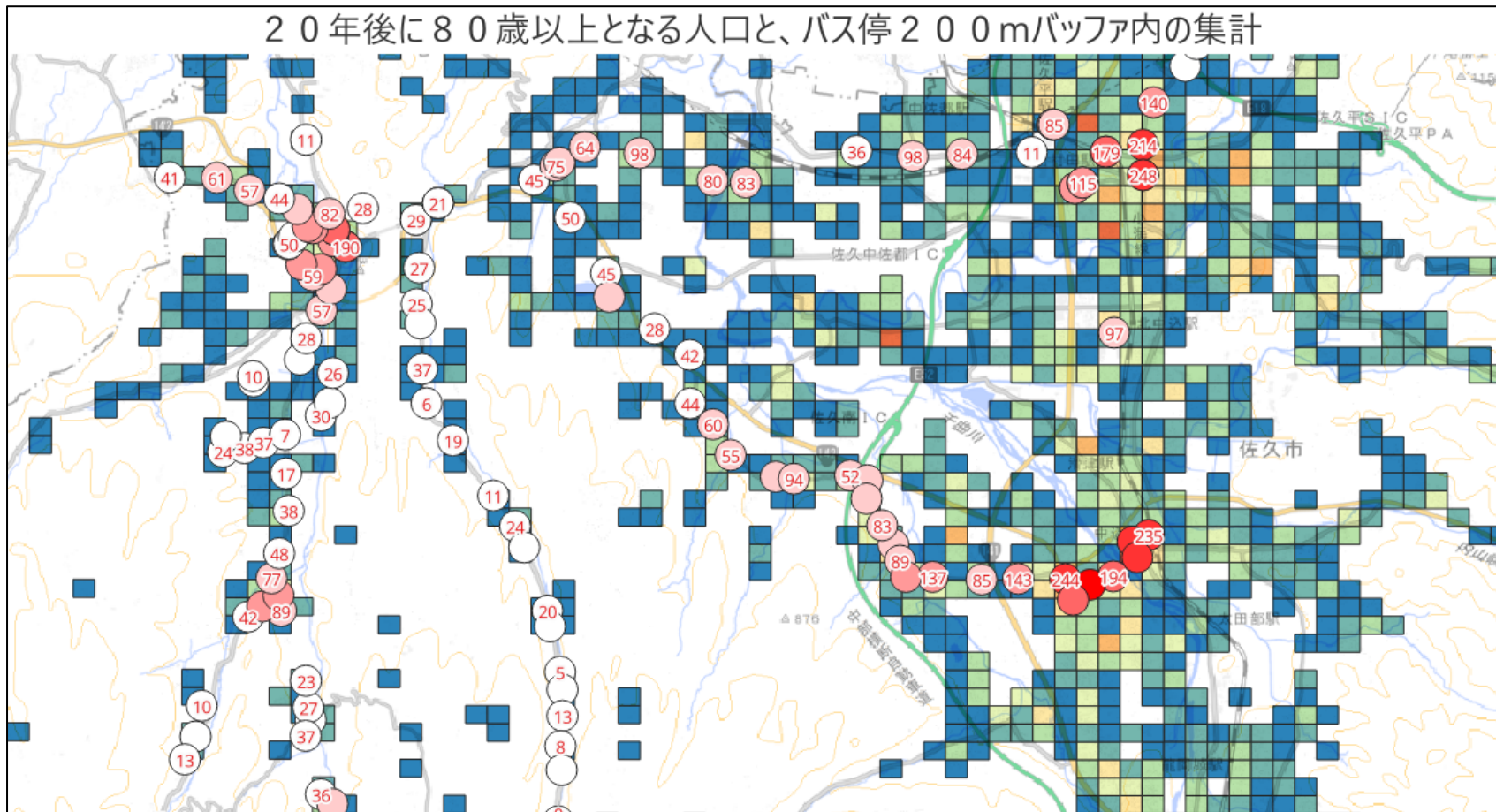
## 5.2.1 将来人口予測図(4)

### 【作業手順】

1. 行政区域、将来推計人口、小学校区をレイヤに追加する。
2. 行政区域、将来推計人口、小学校区を範囲選択で、該当市町村の範囲のみのレイヤを作成する。
3. 将来推計人口は、「連続値による定義」で5～9歳と10～14歳の推計人口を合計して、合計値で色分け分類する。  
(※小学生は6歳から12歳だが、区分が上記2区分なので、誤差はあるがこの区分を採用する)
4. 行政区域は、見やすいスタイルに設定する。
5. 小学校区のポリゴン範囲内の500mメッシュ5～14歳の推計人口を集計する。  
集計にはプロセッシングツールボックスの「属性の空間結合(集計つき)」を使用する。
6. 小学校区は集計した5～14歳の推計人口で色分け分類する。

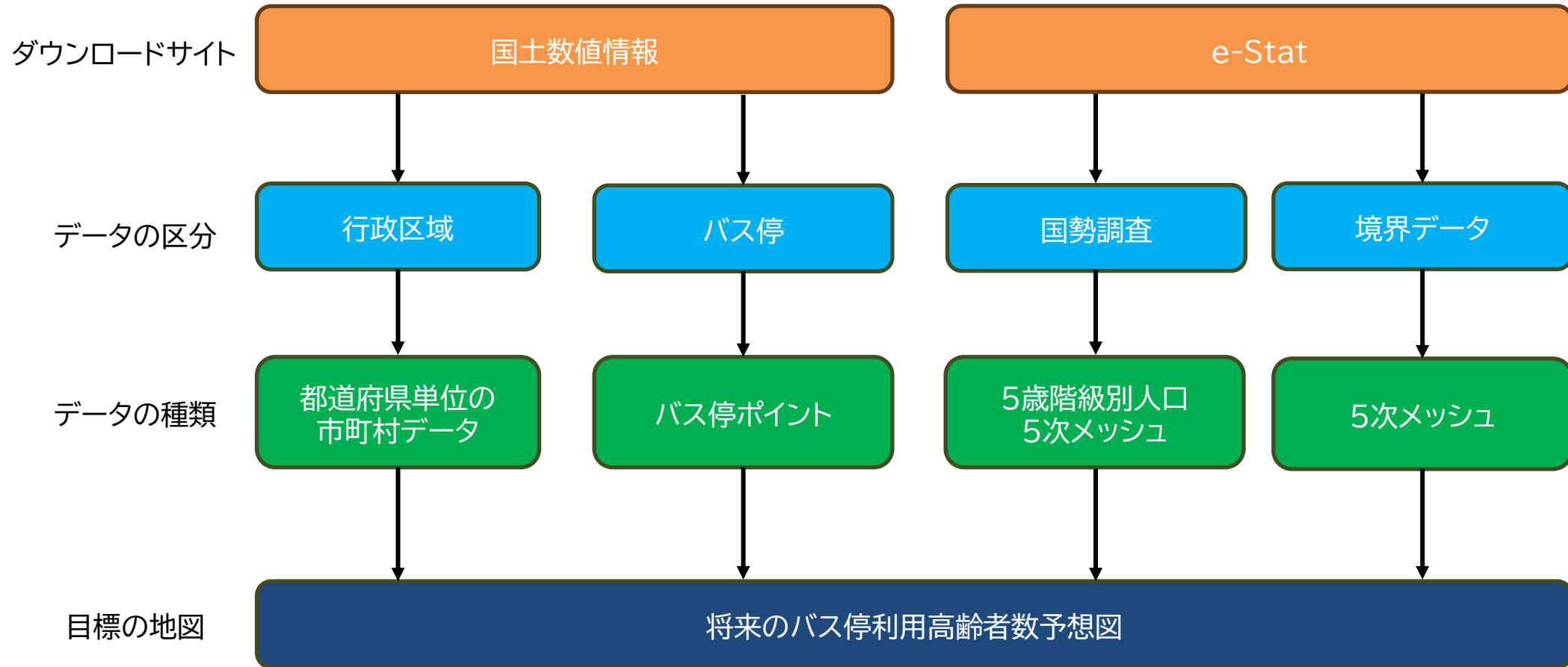
## 5.2.2 交通利用予測図(1)

人口のメッシュと交通情報(鉄道、バス)などを組み合わせることで、将来の利用者数を推計することができる。下図は、現在60~79歳の人口メッシュとバス停から半径200mの範囲を重ねて、高齢者人口を集計することで、20年後(60歳が80歳になる)に、免許返納などで交通機関を利用する高齢者数を推計することができる。



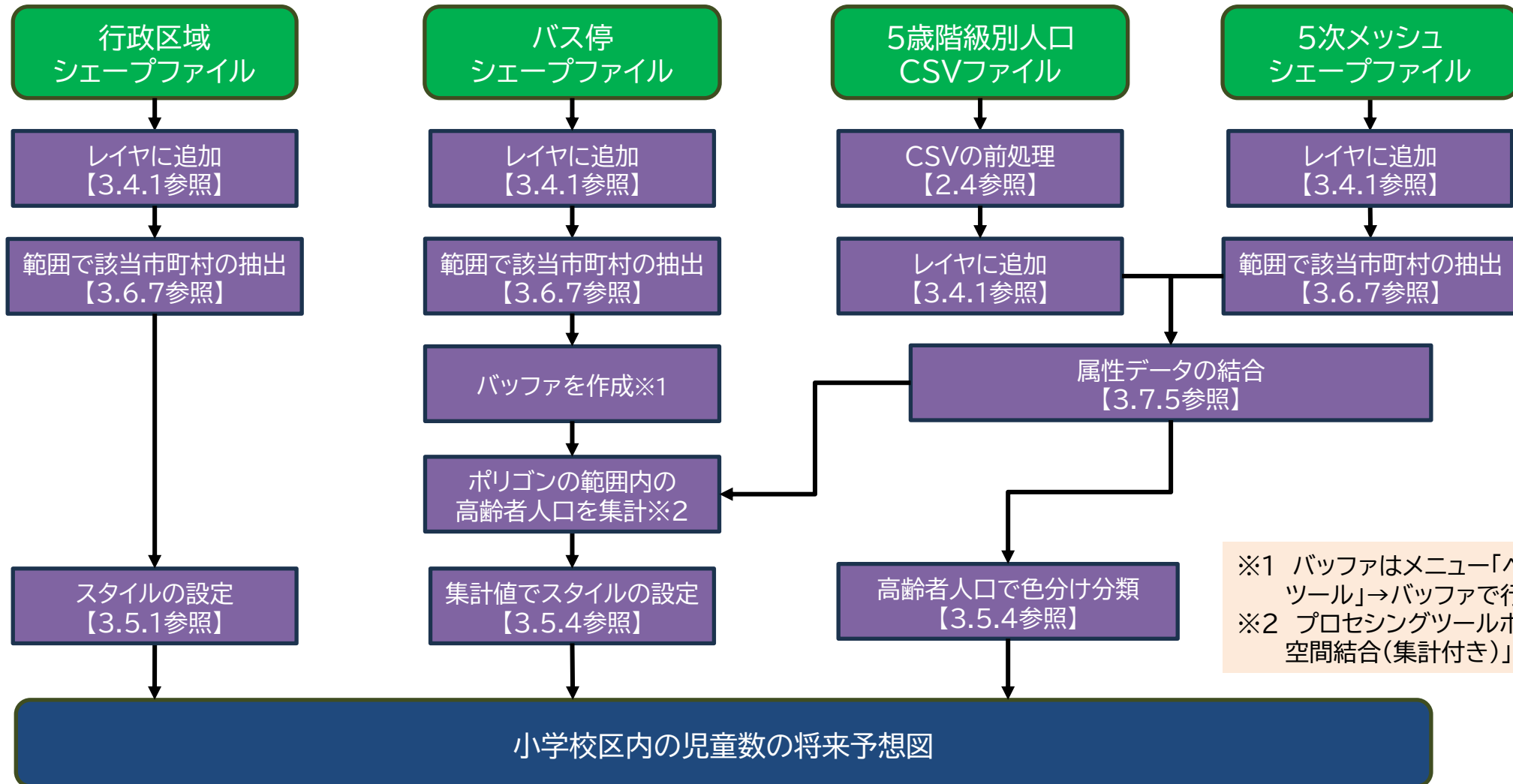
## 5.2.2 交通利用予測図(2)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 5.2.1 将来人口予測図(3)

### 【作業フロー】



## 5.2.2 交通利用予測図(4)

### 【作業手順】

1. 行政区域、バス停、5次メッシュをレイヤに追加する。
2. 5歳階級別人口のCSVファイルは前処理を行って、QGISで利用可能にする。
3. 2をレイヤに追加する。
4. 5次メッシュに5歳等級別人口をテーブル結合で、60～64、65～69、70～74、75～79歳を結合する。
5. 5次メッシュを60～79歳の人口で色分け分類する。
6. バス停から200mのバッファ範囲を作成する。
7. バッファ範囲かかるに5次メッシュの60～79歳までの合計を「属性の空間結合(集計つき)」を使って集計する。
8. バッファ範囲を60～79歳の人口の合計で色分け分類する。
9. バッファ範囲を60～79歳の人口の合計をラベルで表示する。



## 5.3 市町村管理構想図の作成例

市町村管理構想では、現況図をもとに地域の現状を把握し、課題によって地域のゾーニングを行う。  
また、ゾーニング同士の連携軸なども地図に描画する。  
ここでは、既存の地域エリアを結合してのゾーンの作成、任意のゾーンの描画、連携軸の描画について説明する。

## 5.3.1 既存の地域を結合してゾーンを作成する(1)

既存の小地域(町丁・字界)を利用し、ゾーン分けした地区で結合し、新しいゾーンを作成する。

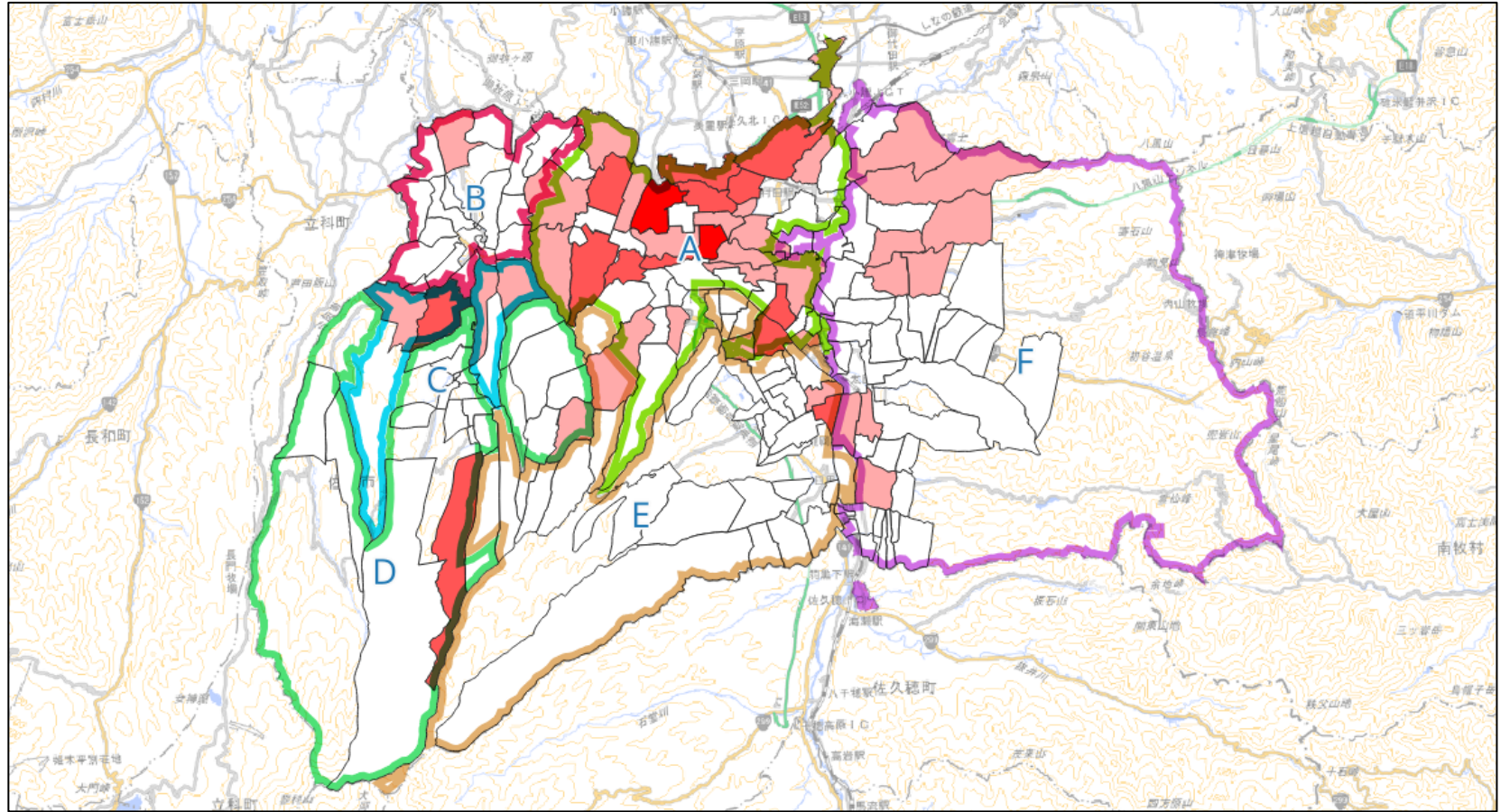
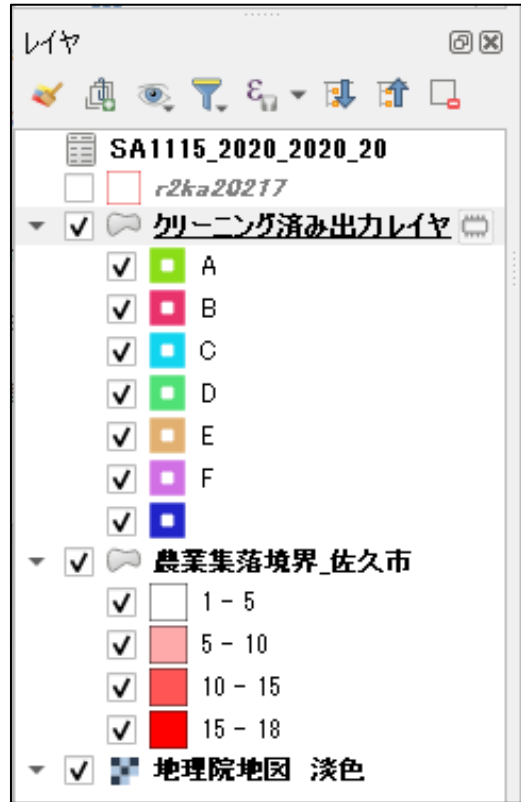
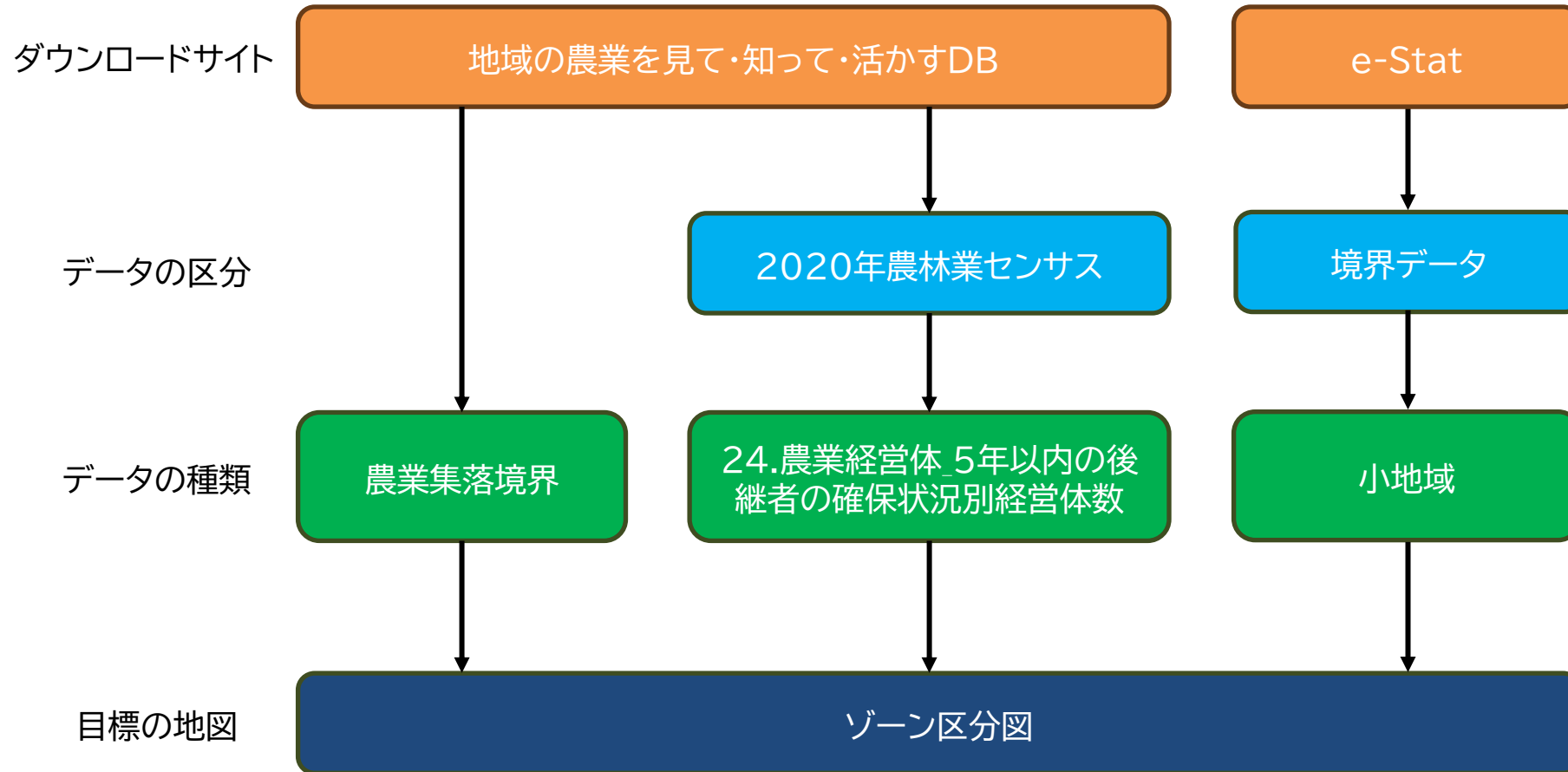


図: 農業の後継者確保農家数をもとに、小地域を結合して新たなゾーンを作成した図  
(ゾーンはダミーのため、実際の管理構想とは関係しない)

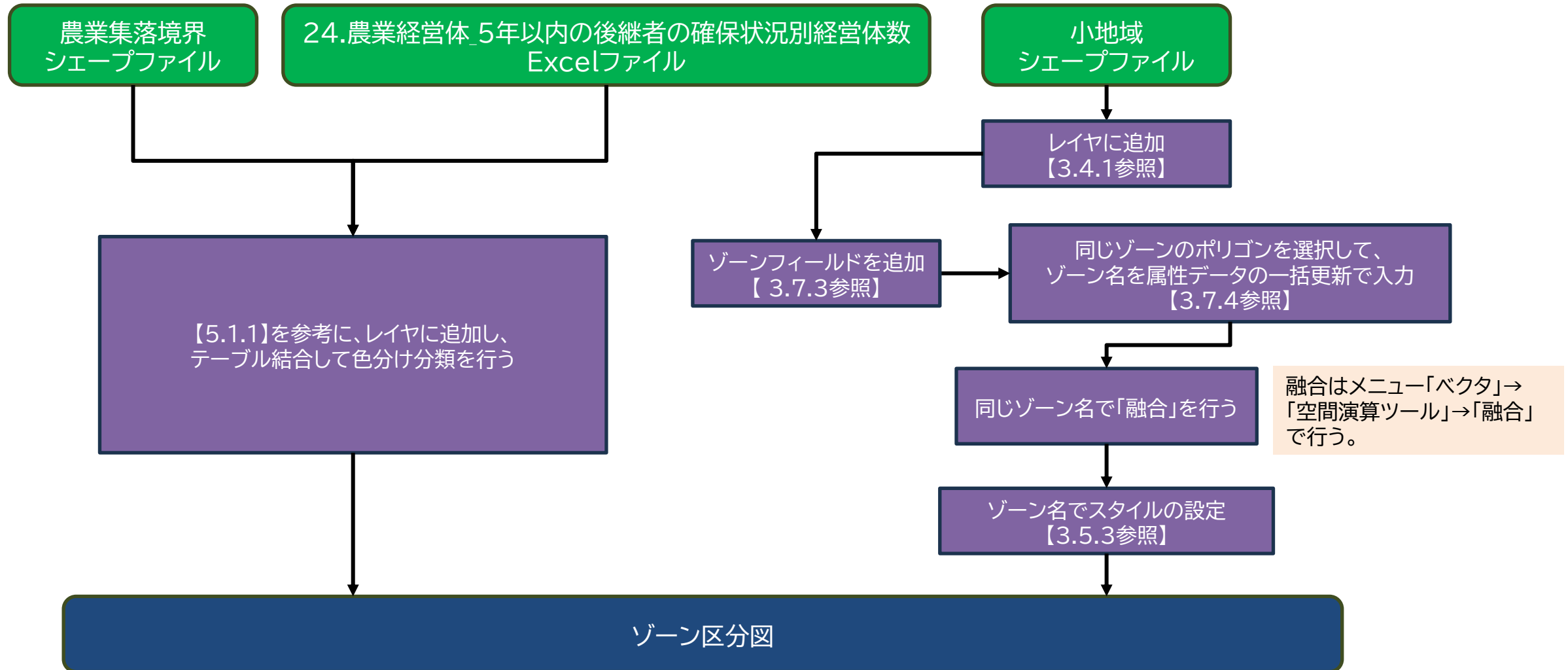
## 5.3.1 既存の地域を結合してゾーンを作成する(2)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 5.3.1 既存の地域を結合してゾーンを作成する(3)

### 【作業フロー】



## 5.3.1 既存の地域を結合してゾーンを作成する(4)

### 【作業手順】

1. 農業の後継者データに関しては、5.1.1を参照して地図に追加する。
2. 小地域をレイヤに追加する。
3. 小地域の属性テーブルを表示し、編集モードに切り替える。
4. ゾーン名を入力するフィールド「ゾーン」を作成する。
5. 同じゾーンにする図形を選択して、属性データの一括更新でゾーン名を入力する。
6. 必要なゾーンが入力できるまで、4及び5を繰り返す。
7. 小地域の編集モードを終了して、レイヤファイルを保存する。
8. 「融合」で同じゾーン名の図形を結合する。(隙間ができた場合は、プロセッシングツールの「孔の削除」で1平方メートル以下の孔を削除する)
9. ゾーンの様スタイルを設定する。  
(例で示した図の様スタイルは、シンボルを「アウトライン:直線」にして、ストローク幅1.5、オフセット0.8に設定し、カテゴリー値による定義を行ったもの)

## 5.3.2 任意のゾーンを描画する(1)

任意の図形を作図して、ゾーンを含む管理構造図を作成する。  
【3.8】で説明しているので参照すること。

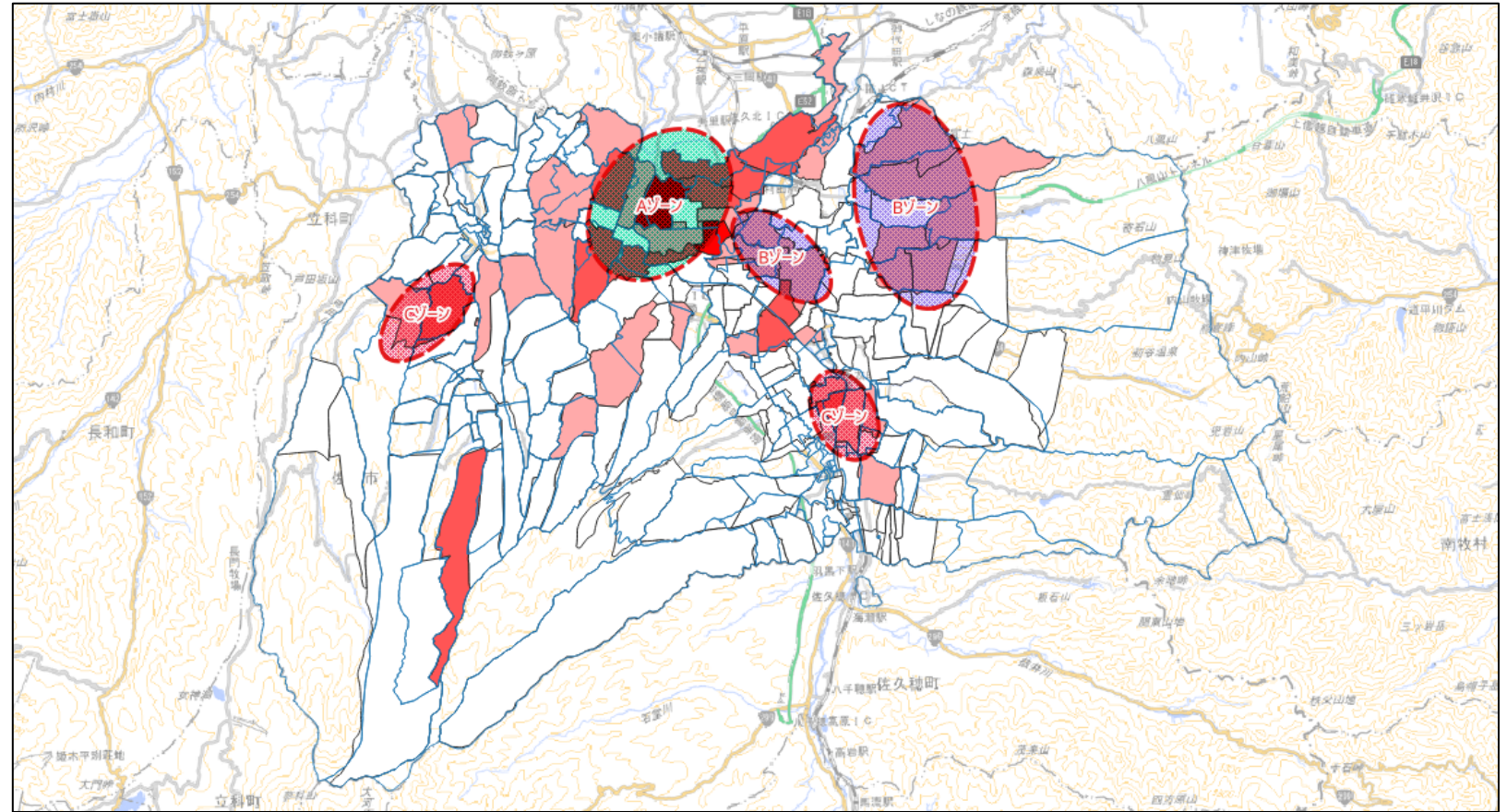
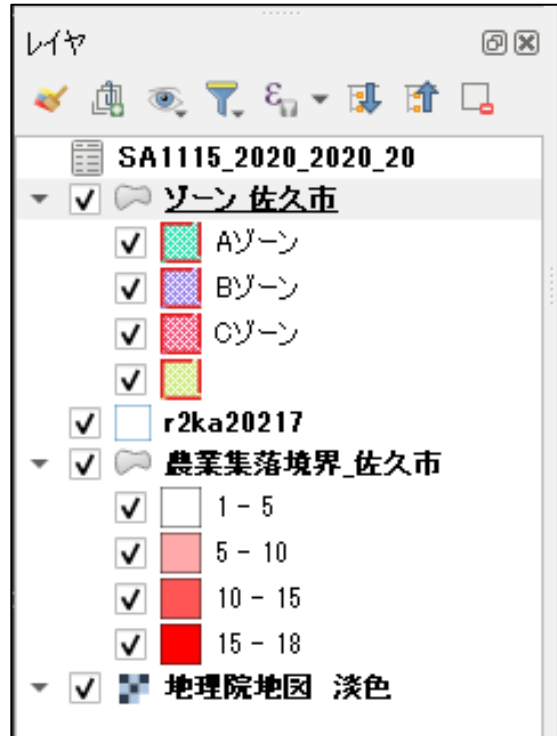
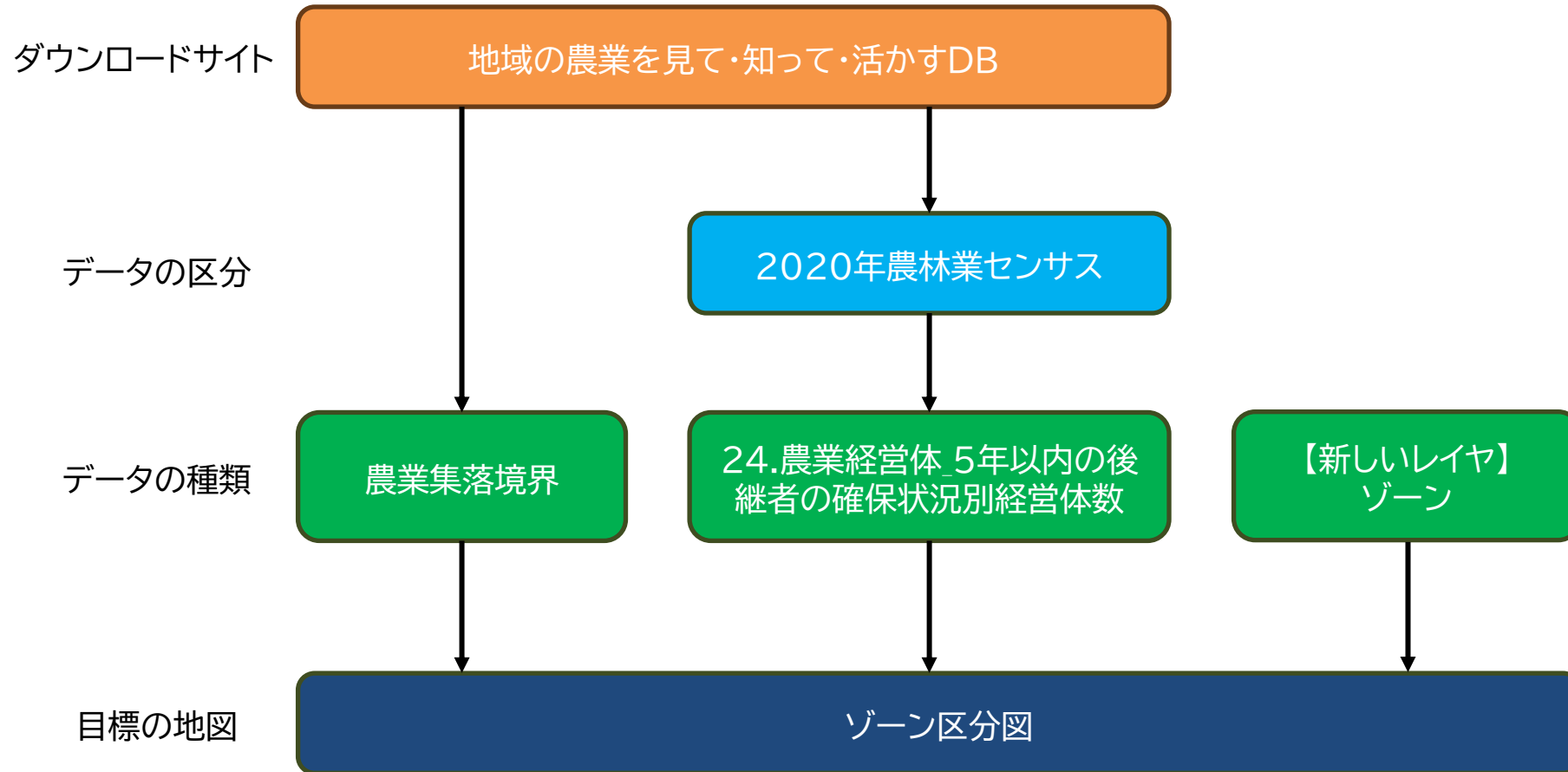


図: 農業の後継者確保農家数をもとに、新たなゾーンを描画した図  
(ゾーンはダミーのため、実際の管理構想とは関係しない)

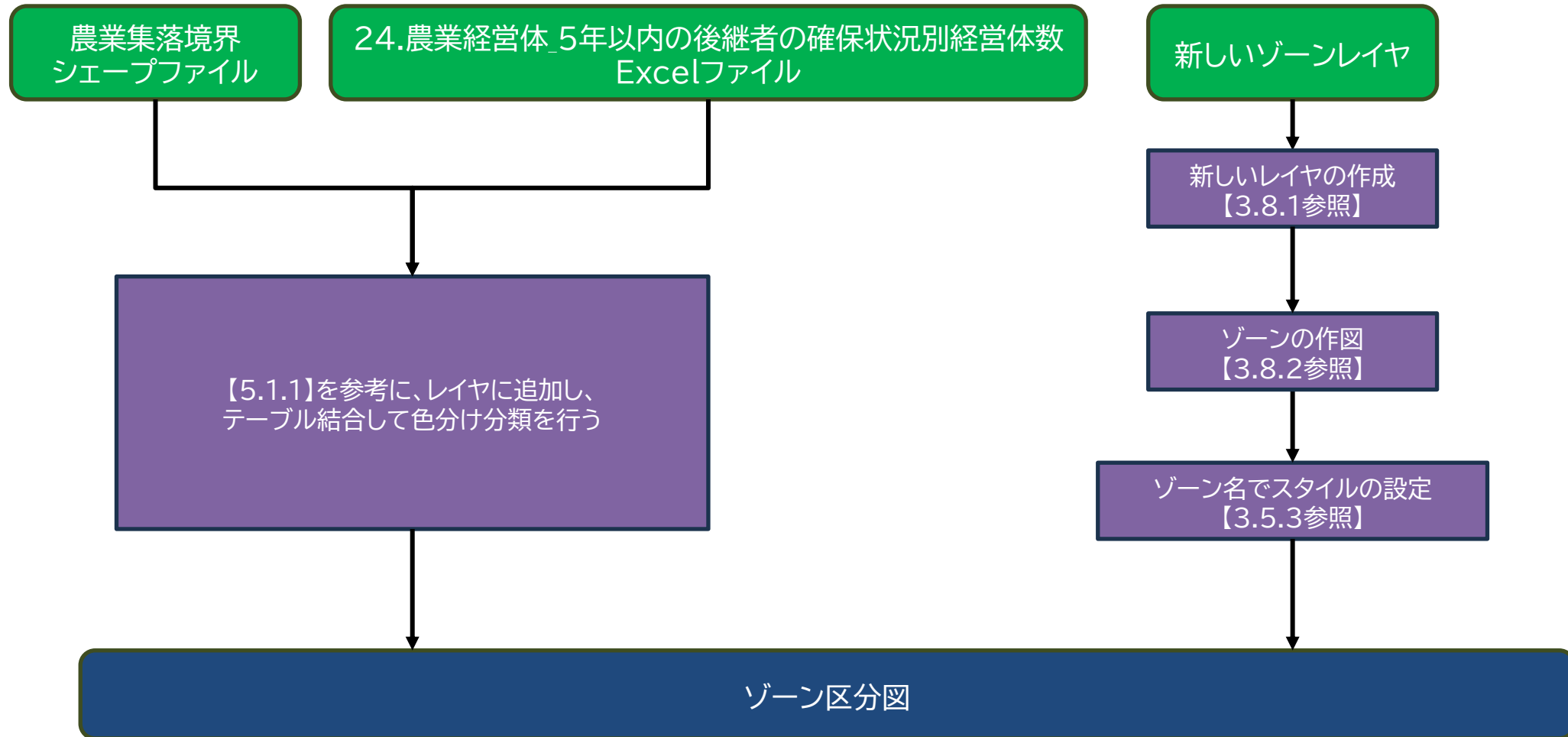
## 5.3.2 任意のゾーンを描画する(2)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 5.3.2 任意のゾーンを描画する(3)

### 【作業フロー】



## 5.3.2 任意のゾーンを描画する(4)

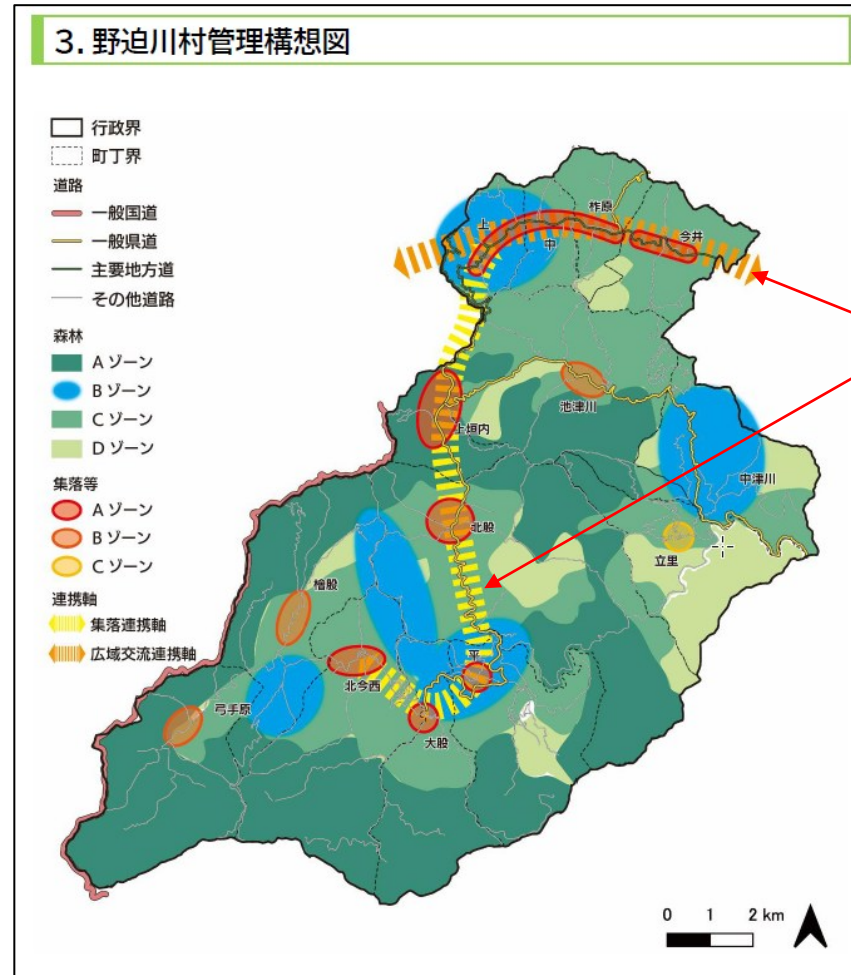
### 【作業手順】

1. 農業の後継者データに関しては、5.1.1を参照して地図に追加する。
2. ゾーンを描画するためのレイヤを新規作成する。  
このとき、ゾーンを区分できる属性「ゾーン名」を作成しておく。
3. ゾーンレイヤを編集モードに切り替える。
4. ポリゴン地物を新規追加して、ゾーンを描画する。
5. ゾーンレイヤの編集モードを終了する。
6. ゾーンレイヤをゾーン名で色分け分類する。

# 5.3.3 連携軸を描画する(1)

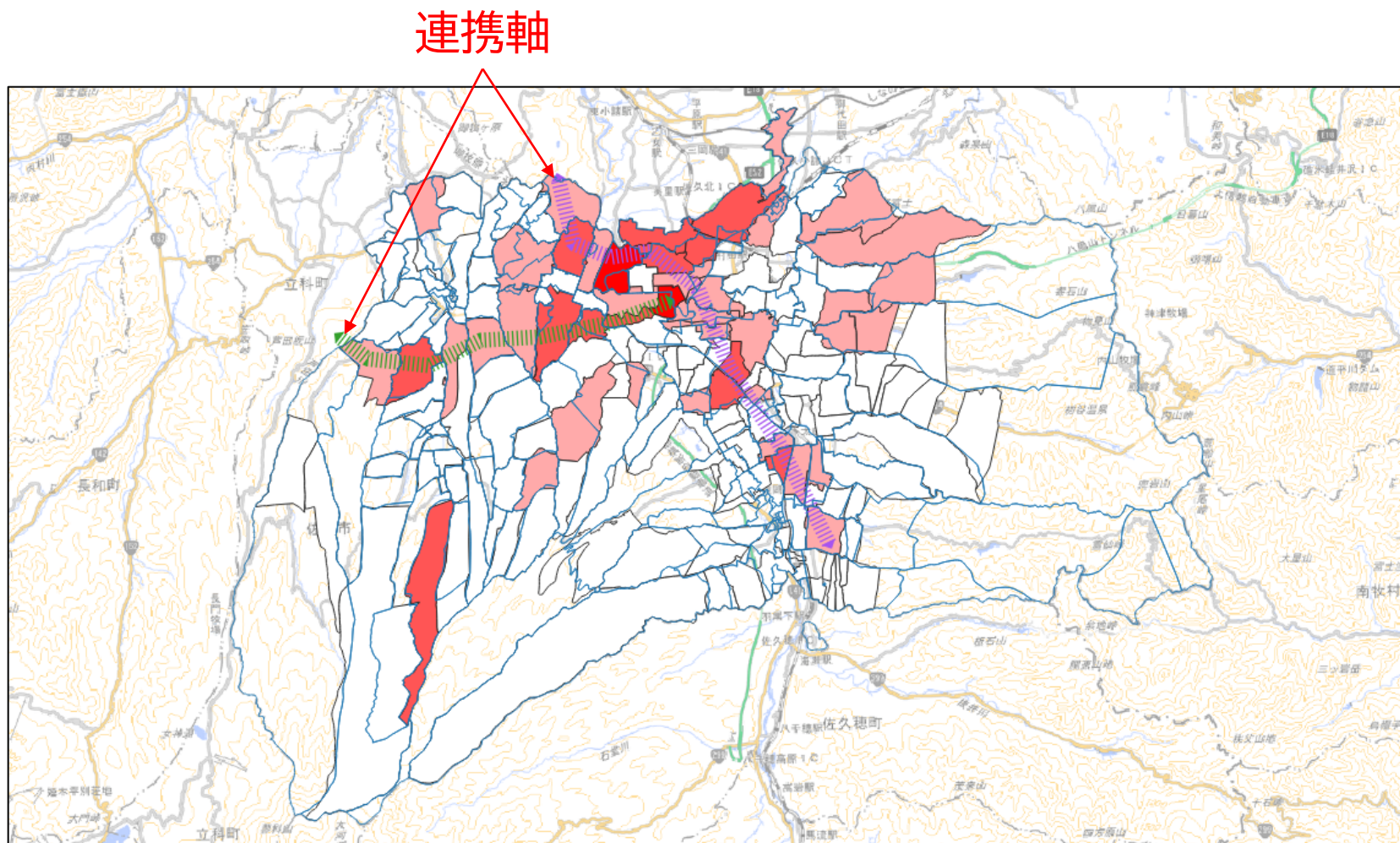
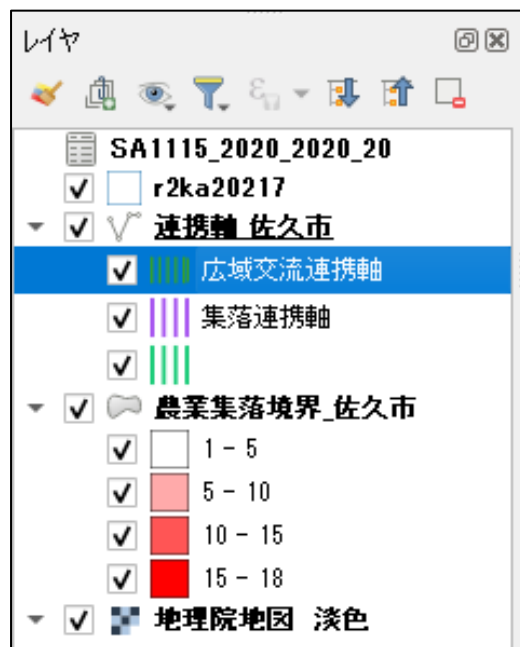
管理構想図で描画する「連携軸」を作成する。連携軸はラインレイヤで作成する。

下図は、市町村管理構想で作成された地図の例である。地域を連携するラインを連携軸として作図している。



## 5.3.3 連携軸を描画する(2)

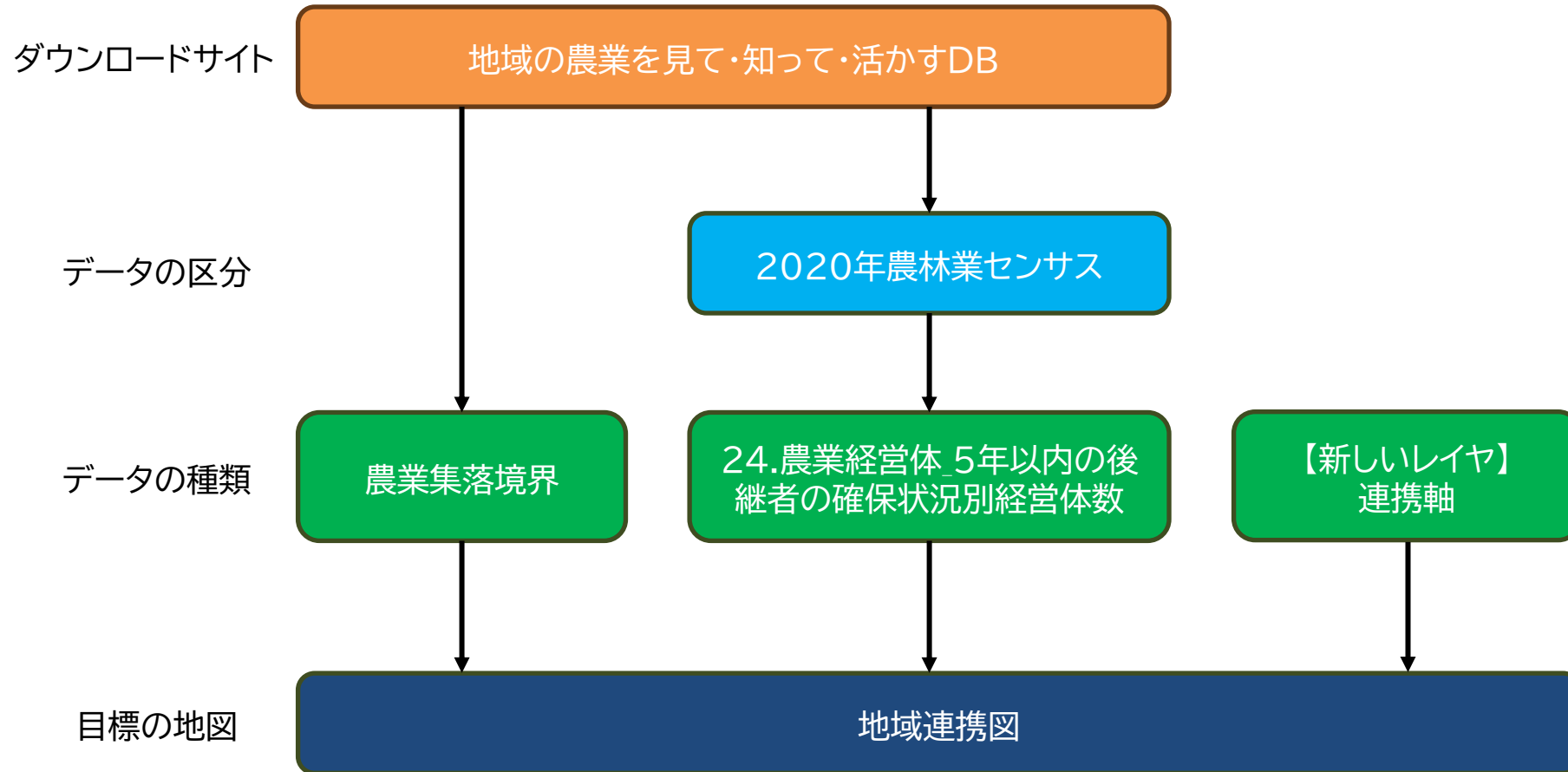
QGISで作成した例を下図に示す。



図：農業の後継者確保農家数をもとに、新たな連携軸を描画した図  
(連携軸はダミーのため、実際の管理構想とは関係しない)

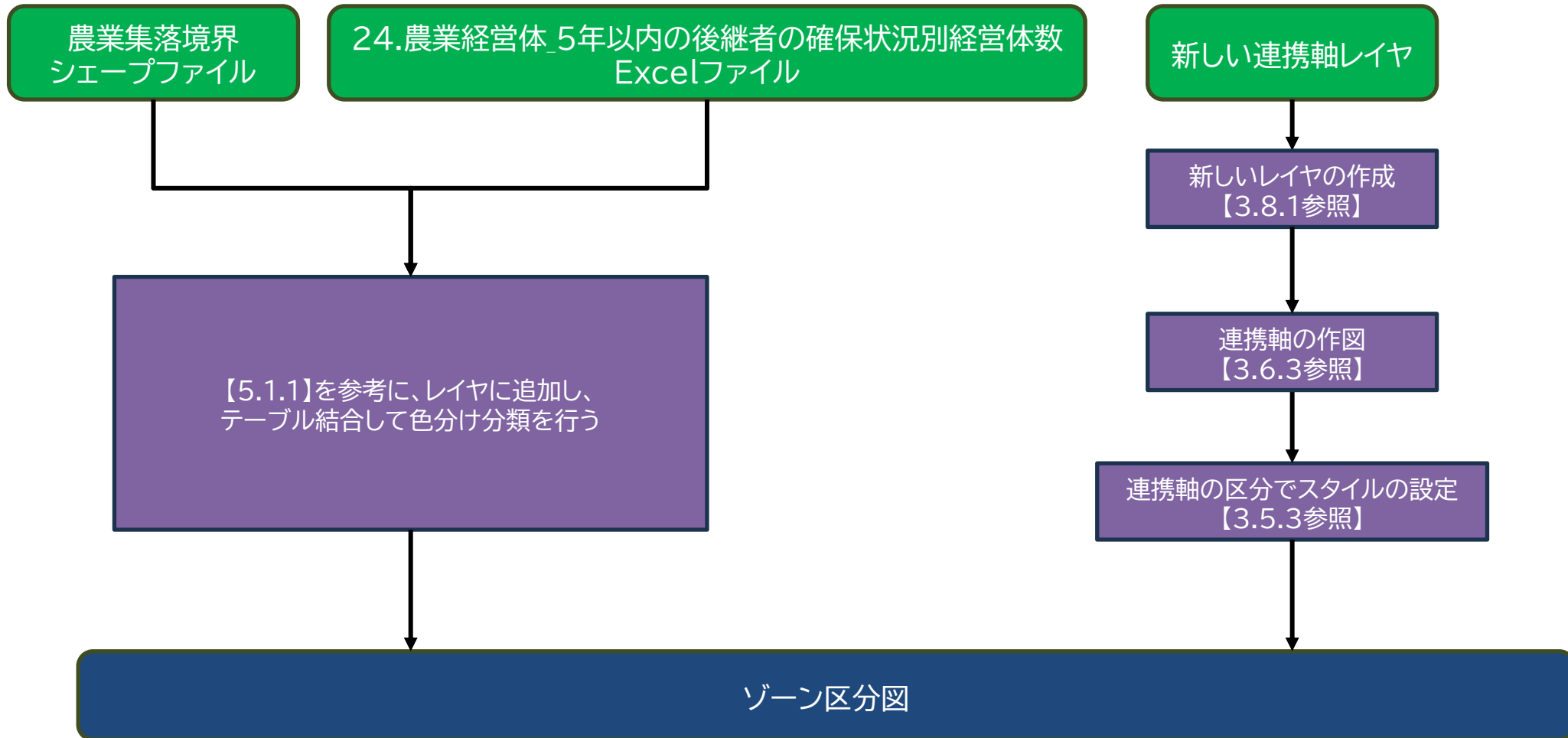
### 5.3.3 連携軸を描画する(3)

【使用しているデータ】 ※データダウンロードURLは2章を参照



## 5.3.3 連携軸を描画する(4)

### 【作業フロー】



## 5.3.3 連携軸を描画する(5)

### 【作業手順】

1. 農業の後継者データに関しては、5.1.1を参照して地図に追加する。
2. 連携軸を描画するためのレイヤを新規作成する。  
このとき、連携軸を区分できる属性「区分」を作成しておく。
3. 連携軸レイヤを編集モードに切り替える。
4. ライン地物を新規追加して、連携軸を描画する。
5. 連携軸レイヤの編集モードを終了する。
6. 連携軸レイヤをゾーン名で色分け分類する。  
※連携軸のスタイルシンボルの設定は次ページ参照。

## 5.3.3 連携軸を描画する(6)

### 【連携軸レイヤのスタイルシンボルの設定例(1)】

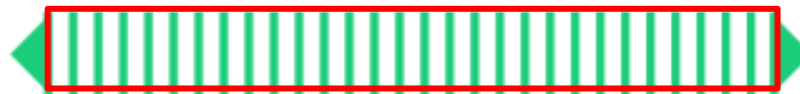
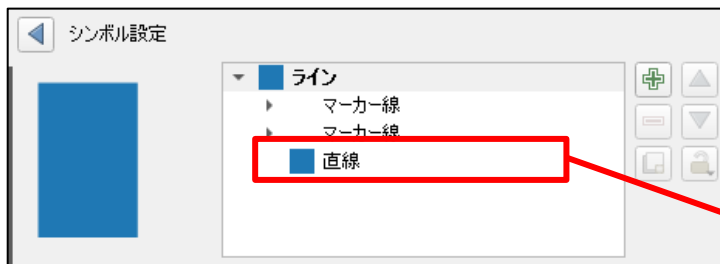


図:直線シンボルの描画例



#### 直線の設定

シンボルレイヤ型 直線

色

ストローク幅

オフセット  ミリメートル (Millimeters)

ストロークスタイル

結合スタイル

先端スタイル

カスタム破線パターンを使用

パターンオフセット  ミリメートル (Millimeters)

破線の間隔を線の長さに調整する

破線の間隔を鋭角に調整する

▼ 線をトリミング

開始  ミリメートル (Millimeters)

終了  ミリメートル (Millimeters)

単位を「地図上の単位」に変更することで、実寸を指定できるようになる。  
この例では500mと指定している。  
地図の縮尺を変えると、連動して見え方が変わる。

破線をカスタムする設定

シンボル設定 > カスタム破線

破線 (dash) (地図)	空白 (地図上の単位)
50	100

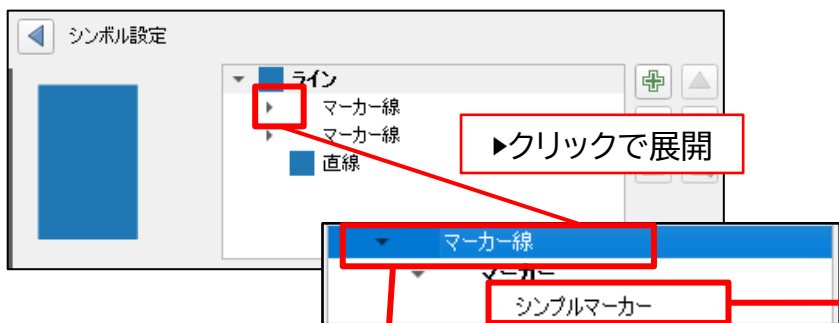
破線の幅を50m(地図上の単位)、  
空白を100m(地図上の単位)に設定する

# 5.3.3 連携軸を描画する(7)

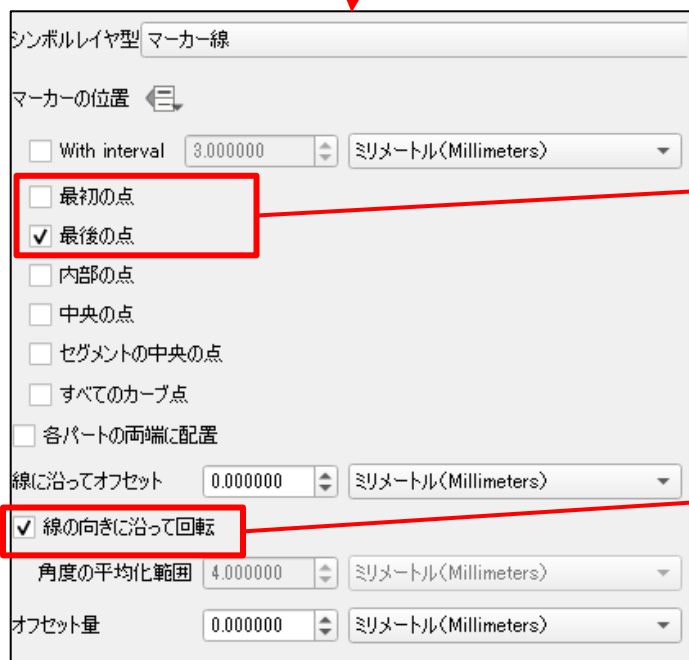
## 【連携軸レイヤのスタイルシンボルの設定例(2)】



図: マーカー線シンボルの描画例



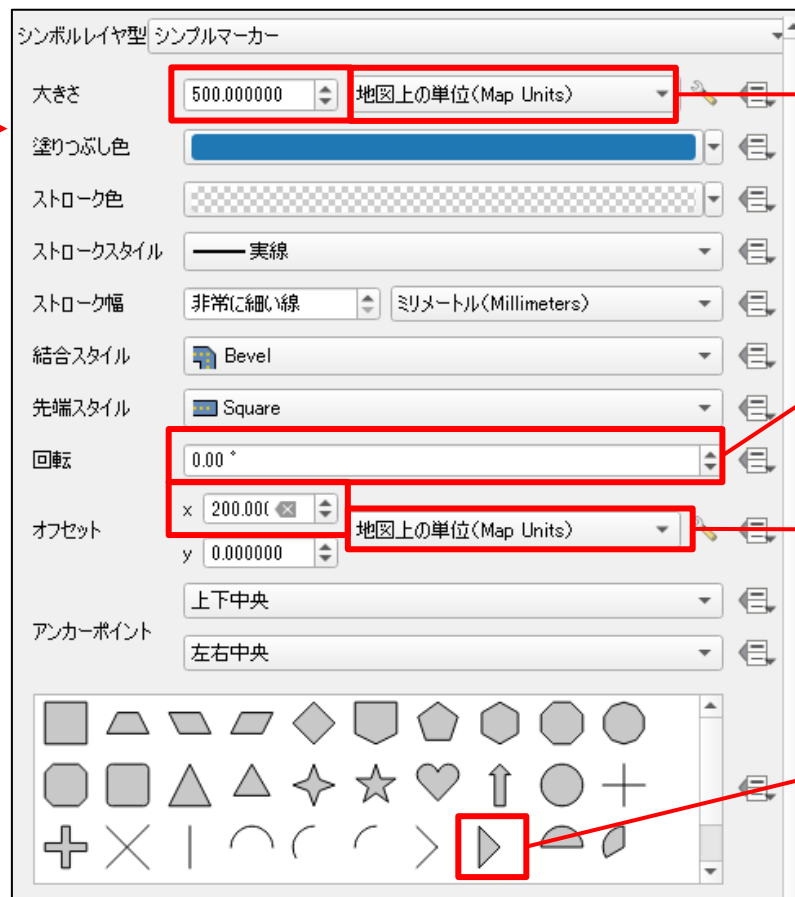
### マーカー線の設定



起点は「最初の点」、終点は「最後の点」にチェックを付ける

線の方向に沿って回転する

### シンプルマーカーの設定



単位を「地図上の単位」に変更することで、実寸を指定できるようになる。  
この例では500mと指定している。  
地図の縮尺を変えると、連動して見え方が変わる。

起点側は180°に設定  
終点側は0°に設定

オフセットを、大きさの半分程度で設定する。  
この例では200m(地図上の単位)で設定している。

このマーカーを選択

# 參考資料

# データの出典

本マニュアルで使用しているデータの出典は次表のとおり

章	サイト名	データ名	データ年度	地域	入手先ページURL	データ入手日
2	e-Stat	国勢調査 統計データCSV	2020	長野県	<a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=1">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=1</a>	2025年10月21日
3	国土地理院	地理院タイル 標準地図、淡色地図				
	農林水産省 地域の農業を見て・知って・活かすDB	農業集落境界	2020	長野県佐久市	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/2020/ma/index.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/2020/ma/index.html</a>	2025年10月23日
		農林業センサス 24.農業経営体 5年以内の後継者の確保状況別経営体数	2020	長野県	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/2020/sa/sa_2020.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/2020/sa/sa_2020.html</a>	2025年10月23日
	佐久市オープンデータ	保育園・幼稚園等一覧	2025	長野県佐久市	<a href="https://www.city.saku.nagano.jp/shisei/profile/opendata/kennkou_hukusi/kosodateshisetsu.html">https://www.city.saku.nagano.jp/shisei/profile/opendata/kennkou_hukusi/kosodateshisetsu.html</a>	2025年10月21日
	国土数値情報	行政区域データ	2025	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-2025.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-2025.html</a>	2025年10月21日
	OpenStreetMap	建物	2024	長野県佐久市	<a href="https://extract.bbbike.org/">https://extract.bbbike.org/</a>	2025年10月21日
	e-Stat	国勢調査 統計データCSV	2020	長野県	<a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=1">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=1</a>	2025年10月21日
e-Stat	境界データ 5次メッシュ	2015	長野県	<a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=2">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=2</a>	2025年10月21日	
4	国土数値情報	行政区域データ	2025	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-2025.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-2025.html</a>	2025年10月21日
	国土数値情報	バス停留所データ	2022	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P11-2022.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P11-2022.html</a>	2025年10月29日
	国土数値情報	土砂災害警戒区域データ	2024	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A33-2024.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A33-2024.html</a>	2025年9月1日
	e-Stat	境界データ 5次メッシュ (250mメッシュ)	2015	長野県	<a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?page=1&amp;type=2&amp;aggregateUnitForBoundary=Q&amp;coordsys=2&amp;format=shape&amp;prefCode=20">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?page=1&amp;type=2&amp;aggregateUnitForBoundary=Q&amp;coordsys=2&amp;format=shape&amp;prefCode=20</a>	2025年10月29日
	e-Stat	統計データ 5次メッシュ (250mメッシュ)	2020	長野県	<a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?page=1&amp;type=1&amp;toukeiCode=00200521&amp;toukeiYear=2020&amp;aggregateUnit=Q&amp;serveyId=Q002005112020&amp;statsId=T001102&amp;datum=2000&amp;by_prefecture_flg=1&amp;prefCode=20">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?page=1&amp;type=1&amp;toukeiCode=00200521&amp;toukeiYear=2020&amp;aggregateUnit=Q&amp;serveyId=Q002005112020&amp;statsId=T001102&amp;datum=2000&amp;by_prefecture_flg=1&amp;prefCode=20</a>	2025年10月29日
	G空間情報センター	PLATEAU 建築物モデル	2022	長野県佐久市	<a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/plateau-20217-saku-shi-2022">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/plateau-20217-saku-shi-2022</a>	2025年9月1日

# データの出典

本マニュアルで使用しているデータの出典は次表のとおり

章	サイト名	データ名	データ年度	地域	入手先ページURL	データ入手日
4	基盤地図情報ダウンロードサービス	5mメッシュ(標高)	2025	長野県佐久市	<a href="https://service.gsi.go.jp/kiban/">https://service.gsi.go.jp/kiban/</a>	2025年10月30日
	筆ポリゴン公開サイト	筆ポリゴン	2025	長野県佐久市	<a href="https://open.fude.maff.go.jp/">https://open.fude.maff.go.jp/</a>	2025年10月30日
5	農林水産省 地域の農業を見て・知って・活かすDB	農業集落境界	2020	長野県佐久市	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/2020/ma/index.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/2020/ma/index.html</a>	2025年10月23日
	農林水産省 地域の農業を見て・知って・活かすDB	農林業センサス 24.農業経営体 5年以内の後継者の確保状況別経営体数	2020	長野県	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/2020/sa/sa_2020.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/shuraku_data/2020/sa/sa_2020.html</a>	2025年10月23日
	G空間情報センター	国有林GISデータ	2024	長野県 66千曲川上流森林計画区	<a href="https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/a45">https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/a45</a>	2025年10月28日
	G空間情報センター	森林計画図	2025	佐久地域	<a href="https://www.geospatial.jp/ckan/organization/nagano-rinsei">https://www.geospatial.jp/ckan/organization/nagano-rinsei</a>	2025年10月28日
	G空間情報センター	森林簿	2025	佐久地域	<a href="https://www.geospatial.jp/ckan/organization/nagano-rinsei">https://www.geospatial.jp/ckan/organization/nagano-rinsei</a>	2025年10月28日
	国土数値情報	洪水浸水想定区域 想定最大規模	2024	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A31b-2024.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A31b-2024.html</a>	2025年10月28日
	国土数値情報	土砂災害計画区域	2024	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A33-2024.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A33-2024.html</a>	2025年10月28日
	国土数値情報	避難施設	2012	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P20.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P20.html</a>	2025年10月28日
	国土数値情報	行政区画	2025	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-2025.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-2025.html</a>	2025年10月28日
	国土数値情報	500mメッシュ別将来推計人口データ(R6国政局推計)	2024	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-mesh500r6.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-mesh500r6.html</a>	2025年10月28日
	国土数値情報	小学校区	2023	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A27-2023.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A27-2023.html</a>	2025年10月28日
	国土数値情報	バス停留所	2022	長野県	<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P11-2022.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P11-2022.html</a>	2025年10月28日
	e-Stat	国勢調査 5歳階級別人口CSV	2020	長野県	<a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=1">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=1</a>	2025年10月21日
	e-Stat	境界データ 5次メッシュ	2020	長野県	<a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=2">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=2</a>	2025年10月21日
e-Stat	境界データ 小地域	2020	長野県	<a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=2">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?type=2</a>	2025年10月21日	

# QGISを使用した管理構想図作成マニュアル

---

令和8年3月策定  
国土交通省国土政策局総合計画課