

具体的な分析 (2)

宮城県の漁業就業者数の推移

年齢階層別構成の変化をグラフ・地図で可視化する

分析概要と完成イメージ

具体的な分析（2） 宮城県の漁業就業者数の推移

目的・背景

全国の漁業就業者数は長期的に減少していますが、年齢階層別にみると65歳以上と39歳以下の比率が増加する傾向があり、宮城県でも同様の傾向が見られます。

分析① エクセルグラフ

2008・2013・2018・2023年の「男女別・年齢階層別漁業就業者数」データを用いて、宮城県の年齢構成の推移を積み上げ棒グラフで示します。

分析② 地図化

2013年・2023年の市区町村別の39歳以下と65歳以上の構成比をQGISで地図化します。

分析の流れ

本分析は2段階で構成されます。

- ① Excelによるグラフ作成
- ② QGISによる地図化

両方の手法を組み合わせることで、宮城県の漁業就業者の年齢構成変化を多角的に把握します。

STEP 1

分析の準備 (エクセルグラフ作成)

データのダウンロード

分析の準備（エクセルグラフ作成）①

KEY	PREF	CITY	GAREA	GCOM	PREF_NA	CITY_NA	GAREA_N	GCOM_N	男女計_計	男女計_15	男女計_20	男女計_25	男女計_30	男女計_35	男女計_40	男女計_45	男女計_50	男女計_55	男女計_60
04000000000	04	000	000	000	宮城県				5242	37	135	271	344	357	323	327	394	389	574
04100000000	04	100	000	000	宮城県	仙台市			15	-	5	-	1	-	1	1	1	1	1
04100054000	04	100	054	000	宮城県	仙台市	仙台		15	-	5	-	1	-	1	1	1	1	1
04100054001	04	100	054	001	宮城県	仙台市	仙台	荒浜	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
04100054002	04	100	054	002	宮城県	仙台市	仙台	蒲生	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
04100054999	04	100	054	999	宮城県	仙台市	仙台	その他地域	6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
04100999000	04	100	999	000	宮城県	仙台市		その他地域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04100999999	04	100	999	999	宮城県	仙台市		その他地域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04202000000	04	202	000	000	宮城県	石巻市			1569	14	57	90	97	143	122	105	122	111	193
04202012000	04	202	012	000	宮城県	石巻市	北上		113	3	2	6	2	5	2	6	10	9	20
04202012001	04	202	012	001	宮城県	石巻市	北上	小滝	12	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1
04202012002	04	202	012	002	宮城県	石巻市	北上	大指	33	-	1	4	1	3	-	3	2	3	6
04202012003	04	202	012	003	宮城県	石巻市	北上	小指	14	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
04202012004	04	202	012	004	宮城県	石巻市	北上	相川	17	-	-	-	-	-	-	1	1	-	10
04202012005	04	202	012	005	宮城県	石巻市	北上	大室	21	3	-	2	-	-	1	1	4	4	-
04202012006	04	202	012	006	宮城県	石巻市	北上	小室	8	-	1	-	-	1	-	-	1	2	-
04202012007	04	202	012	007	宮城県	石巻市	北上	白浜	8	-	-	-	-	1	1	-	-	-	3
04202012999	04	202	012	999	宮城県	石巻市	北上	その他地域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04202013000	04	202	013	000	宮城県	石巻市	河北		11	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
04202013001	04	202	013	001	宮城県	石巻市	河北	長面	11	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
04202013999	04	202	013	999	宮城県	石巻市	河北	その他地域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04202014000	04	202	014	000	宮城県	石巻市	雄勝東部		98	-	-	-	2	2	4	2	3	5	14
04202014001	04	202	014	001	宮城県	石巻市	雄勝東部	名振	35	-	-	-	-	1	3	2	1	-	2
04202014002	04	202	014	002	宮城県	石巻市	雄勝東部	船越	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
04202014003	04	202	014	003	宮城県	石巻市	雄勝東部	荒	10	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
04202014004	04	202	014	004	宮城県	石巻市	雄勝東部	大須	17	-	-	-	-	-	1	-	2	-	4
04202014005	04	202	014	005	宮城県	石巻市	雄勝東部	熊沢	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

手順 ① データのダウンロード

2008、2013、2018、2023年の「男女別・年齢階層別漁業就業者数」データを宮城県分としてダウンロードします。

ファイル名例：

GA0140_2008_04.xlsx

GA0140_2013_04.xlsx

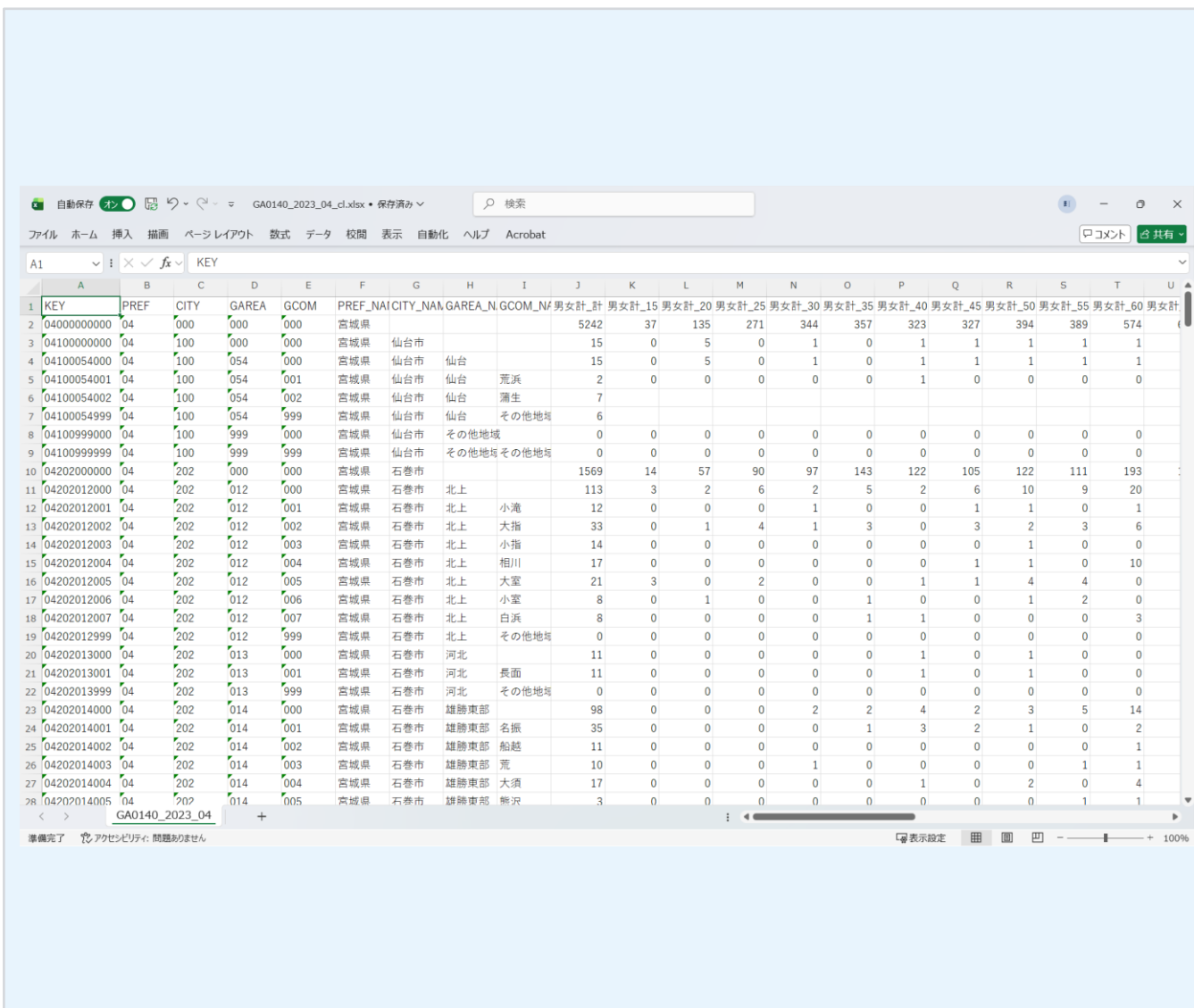
GA0140_2018_04.xlsx

GA0140_2023_04.xlsx

4年分のファイルを取得します。

Excelファイルのクレンジング

分析の準備（エクセルグラフ作成）②



KEY	PREF	CITY	GAREA	GCOM	PREF_NAI	CITY_NAI	GAREA_N	GCOM_N	男女計_計	男女計_15	男女計_20	男女計_25	男女計_30	男女計_35	男女計_40	男女計_45	男女計_50	男女計_55	男女計_60	男女計_65
04000000000	04	000	000	000	宮城県				5242	37	135	271	344	357	323	327	394	389	574	
04100000000	04	100	000	000	宮城県	仙台市			15	0	5	0	1	0	1	1	1	1	1	
04100054000	04	100	054	000	宮城県	仙台市	仙台		15	0	5	0	1	0	1	1	1	1	1	
04100054001	04	100	054	001	宮城県	仙台市	仙台	荒浜	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
04100054002	04	100	054	002	宮城県	仙台市	仙台	蒲生	7											
04100054999	04	100	054	999	宮城県	仙台市	仙台	その他地域	6											
04100999000	04	100	999	000	宮城県	仙台市		その他地域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04100999999	04	100	999	999	宮城県	仙台市		その他地域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04202000000	04	202	000	000	宮城県	石巻市			1569	14	57	90	97	143	122	105	122	111	193	
04202012000	04	202	012	000	宮城県	石巻市	北上		113	3	2	6	2	5	2	6	10	9	20	
04202012001	04	202	012	001	宮城県	石巻市	北上	小滝	12	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	
04202012002	04	202	012	002	宮城県	石巻市	北上	大指	33	0	1	4	1	3	0	3	2	3	6	
04202012003	04	202	012	003	宮城県	石巻市	北上	小指	14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
04202012004	04	202	012	004	宮城県	石巻市	北上	相川	17	0	0	0	0	0	0	1	1	0	10	
04202012005	04	202	012	005	宮城県	石巻市	北上	大室	21	3	0	2	0	0	1	1	4	4	0	
04202012006	04	202	012	006	宮城県	石巻市	北上	小室	8	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	
04202012007	04	202	012	007	宮城県	石巻市	北上	白浜	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	
04202012999	04	202	012	999	宮城県	石巻市	北上	その他地域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04202013000	04	202	013	000	宮城県	石巻市	河北		11	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
04202013001	04	202	013	001	宮城県	石巻市	河北	長面	11	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
04202013999	04	202	013	999	宮城県	石巻市	河北	その他地域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04202014000	04	202	014	000	宮城県	石巻市	雄勝東部		98	0	0	0	2	2	4	2	3	5	14	
04202014001	04	202	014	001	宮城県	石巻市	雄勝東部	名振	35	0	0	0	0	1	3	2	1	0	2	
04202014002	04	202	014	002	宮城県	石巻市	雄勝東部	船越	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
04202014003	04	202	014	003	宮城県	石巻市	雄勝東部	荒	10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	
04202014004	04	202	014	004	宮城県	石巻市	雄勝東部	大須	17	0	0	0	0	0	1	0	2	0	4	
04202014005	04	202	014	005	宮城県	石巻市	雄勝東部	熊沢	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	

手順② クレンジング

「-」は0、「x」は空白に置換して数値計算ができるようにします。

4ファイルすべてに同じ処理を行います。

STEP 2

分析手順 (エクセルグラフ作成)

宮城県推移ファイルの作成

分析手順（エクセルグラフ作成）①

データ時点	KEY	PREF	CITY	GAREA	GCOM	PREF NAME	CITY NAME	GAREA NAME	GCOM NAME	計	男女計 15~ 19歳	男女計 20~ 24	男女計 25~ 29	男女計 30~ 34	男女計 35~ 39	男女計 40~ 44	男女計 45~ 49	男女計 50~ 54	男女計 55~ 59	男女計 60~ 64	男女計 65 69
2008年	040000000000	04	000	000	000	宮城県				9753	45	200	246	365	449	614	736	1053	1513	1403	11
2013年	040000000000	04	000	000	000	宮城県				6516	48	107	197	274	342	416	524	626	868	1119	8
2018年	040000000000	04	000	000	000	宮城県				6224	45	185	241	288	341	348	438	457	621	868	11
2023年	040000000000	04	000	000	000	宮城県				5242	37	135	271	344	357	323	327	394	389	574	6

手順 ① 推移ファイルの作成

各年次の宮城県全体の集計行を別のシートにコピーし、「宮城県推移.xlsx」といった新しいファイルにまとめます。

1つのファイルに4年分（2008・2013・2018・2023年）を集約することで、年次比較が容易になります。

水産白書に合わせた年齢区分の作成

分析手順（エクセルグラフ作成）②

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

データ時点	KEY	PREF	CITY	GAREA	GCOM	PREF NAME	CITY NAME	GAREA NAME	GCOM NAME	男女計15~24歳	男女計25~39歳	男女計40~54歳	男女計55~64歳	男女計65~74歳	男女計75歳以上	計	男女計15~19歳	男女計20~24歳
2008年	040000000000	04	000	000	000	宮城県				245	1060	2403	2916	2266	863	9753	45	24
2013年	040000000000	04	000	000	000	宮城県				155	813	1566	1987	1420	575	6516	48	24
2018年	040000000000	04	000	000	000	宮城県				230	870	1243	1489	1802	590	6224	45	24
2023年	040000000000	04	000	000	000	宮城県				172	972	1044	963	1467	624	5242	37	24

手順② 年齢区分の作成

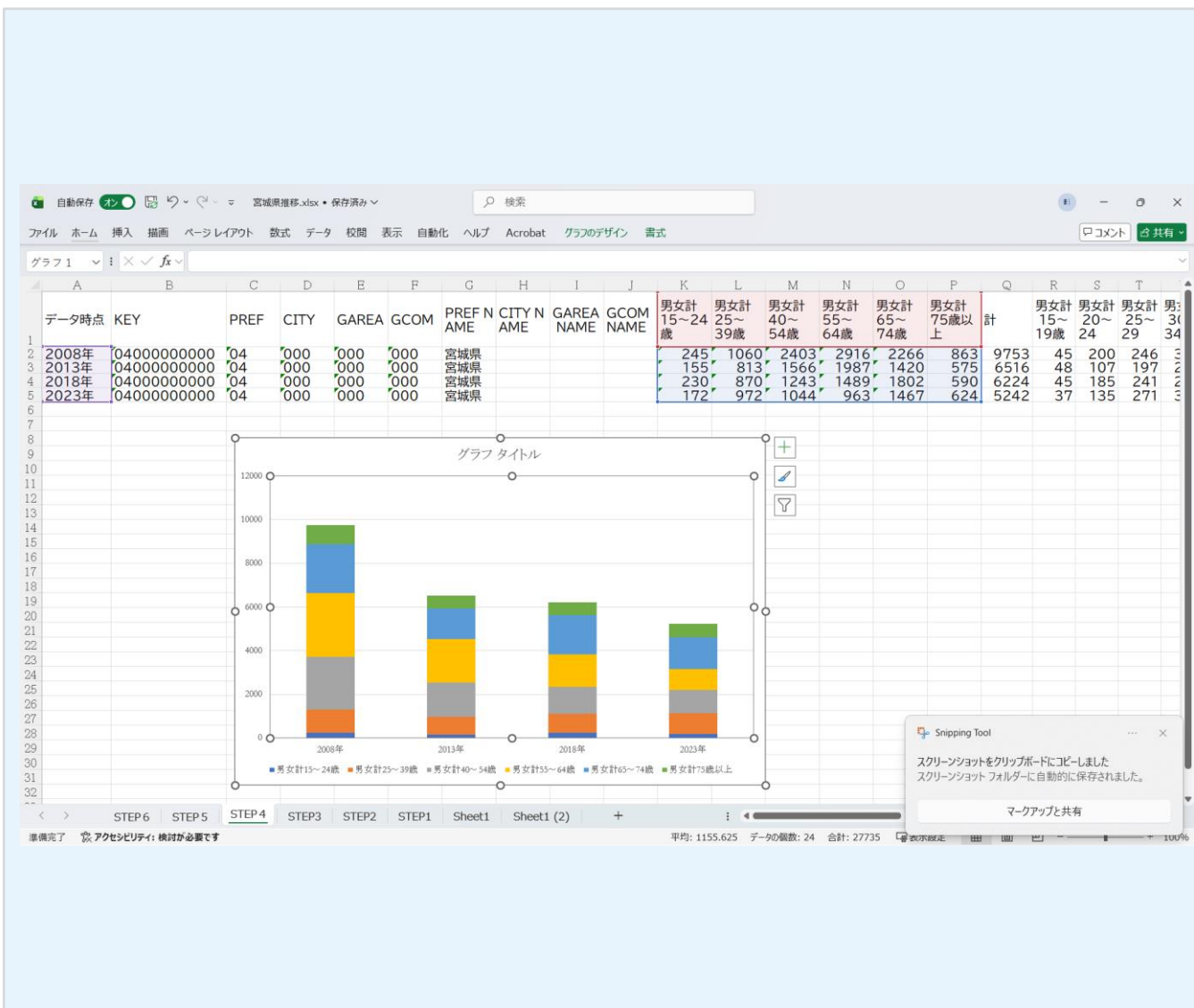
新たな年齢区分を設け、SUM関数を用いて各区分の就業者数を集計します。

年齢区分（6区分）：

- 15～24歳
- 25～39歳
- 40～54歳
- 55～64歳
- 65～74歳
- 75歳以上

積み上げ棒グラフの作成

分析手順（エクセルグラフ作成）③



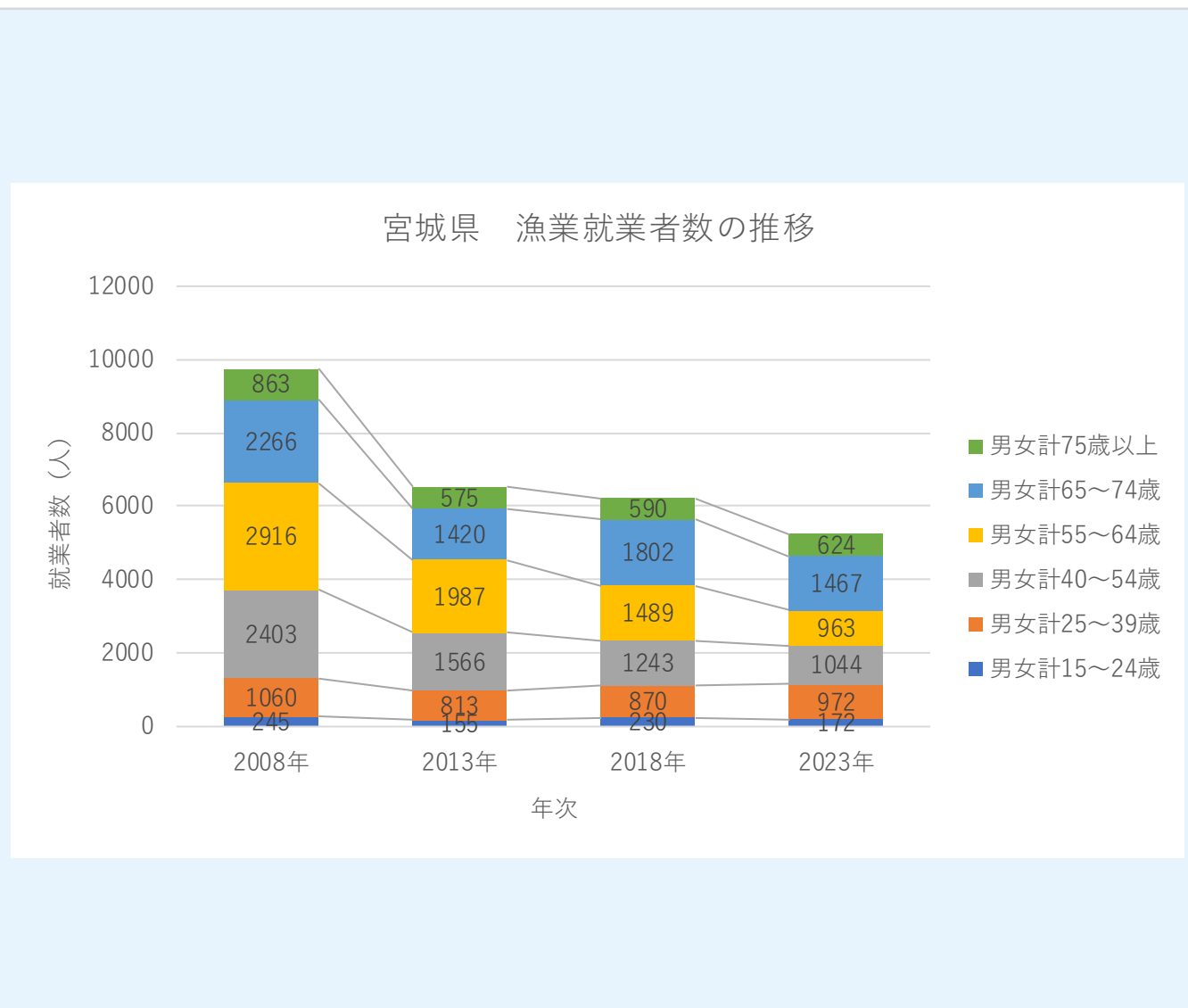
手順 ③ 積み上げ棒グラフの作成

年次を横軸、各年齢階層の就業者数を縦軸にして積み上げ棒グラフを作成します。

2008・2013・2018・2023年の4時点を並べることで、年齢構成の変化が、視覚的に把握できます。

グラフのタイトル・凡例の設定

分析手順（エクセルグラフ作成）④



手順 ④ タイトル・凡例の設定

タイトルを「宮城県の漁業就業者数の推移」とします。

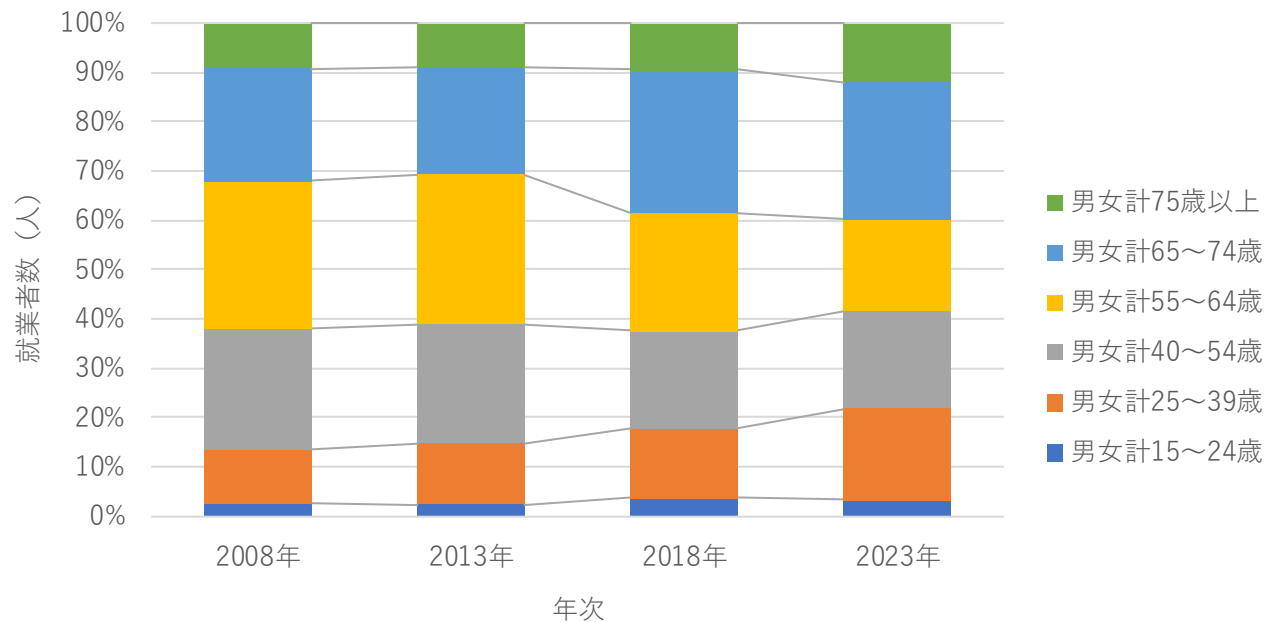
凡例の表示順を年齢の若い順になるよう調整します。

凡例はグラフの右側または下部に配置します。

100%積み上げ棒グラフの作成

分析手順（エクセルグラフ作成）⑤

宮城県 漁業就業者数の推移



手順 ⑤ 100%積み上げグラフ

元のグラフを複製し、系列の表示形式を100%積み上げに変更します。

これにより、年齢構成の割合変化を比較しやすくなります。

絶対数の減少ではなく、「構成比の変化」に注目した分析が可能になります。

STEP 3

分析の準備 (地図による見える化)

分析用列の追加 ① 2013年データ

分析の準備 (地図による見える化) ①

KEY	PREF	CITY	GAREA	GCOM	PREF NAME	CITY NAME	GAREA NAME	GCOM NAME	男女計 15~39歳構成比	男女計 15~39歳	男女計 65歳以上構成比	男女計 65歳以上	計	男女計 15~19歳
04000000000	04	000	000	000	宮城県				14.85574	968	30.616943	1995	6516	
04100000000	04	100	000	000	宮城県	仙台市			6.6666667	1	33.333333	5	15	
04100054000	04	100	054	000	宮城県	仙台市	仙台		6.6666667	1	33.333333	5	15	
04100054001	04	100	054	001	宮城県	仙台市	仙台	荒浜	0	0	50	2	4	
04100054002	04	100	054	002	宮城県	仙台市	仙台	蒲生	0	0	50	2	4	
04100054999	04	100	054	999	宮城県	仙台市	仙台	その他地域	14.285714	1	14.285714	1	7	
04100999000	04	100	999	000	宮城県	仙台市	その他地域		0	0	0	0	0	
04100999999	04	100	999	999	宮城県	仙台市	その他地域	その他地域	0	0	0	0	0	
04202000000	04	202	000	000	宮城県	石巻市			19.743711	416	22.638823	477	2107	
04202012000	04	202	012	000	宮城県	石巻市	北上		21.428571	42	15.816327	31	196	
04202012001	04	202	012	001	宮城県	石巻市	北上	小滝	23.076923	6	26.923077	7	26	
04202012002	04	202	012	002	宮城県	石巻市	北上	大指	25.581395	11	11.627907	5	43	
04202012003	04	202	012	003	宮城県	石巻市	北上	小指	23.684211	9	13.157895	5	38	
04202012004	04	202	012	004	宮城県	石巻市	北上	相川	0	0	12.5	2	16	
04202012005	04	202	012	005	宮城県	石巻市	北上	大室	34.615385	9	23.076923	6	26	
04202012006	04	202	012	006	宮城県	石巻市	北上	小室	18.421053	7	13.157895	5	38	
04202012007	04	202	012	007	宮城県	石巻市	北上	白浜	0	0	11.111111	1	9	
04202012999	04	202	012	999	宮城県	石巻市	北上	その他地域	0	0	0	0	0	
04202013000	04	202	013	000	宮城県	石巻市	河北		0	0	7.5	15	20	

男女計 15~39歳構成比	男女計 15~39歳	男女計 65歳以上構成比	男女計 65歳以上	計
14.85574	968	30.616943	1995	6516
6.6666667	1	33.333333	5	15
6.6666667	1	33.333333	5	15
0	0	50	2	4
0	0	50	2	4
14.285714	1	14.285714	1	7
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
19.743711	416	22.638823	477	2107

手順 ① 分析用列の追加 (2013年)

2013年データに以下の列を追加します。

- 男女計_15~39歳
15-19歳~35-39歳の合計
- 男女計_15~39歳構成比 (%)
=IF(総数=0, 0, (男女計_15~39歳 / 総数)×100)
- 男女計_65歳以上
65-69歳~75歳以上の合計
- 男女計_65歳以上構成比 (%)
=IF(総数=0, 0, (男女計_65歳以上 / 総数)×100)

分析用列の追加 ② 2023年データ

分析の準備（地図による見える化）① 続き

KEY	PREF	CITY	GAREA	GCOM	PREF NAME	CITY NAME	GAREA NAME	GCOM NAME	男女計 15～39歳構成比	男女計 15～39歳	男女計 65歳以上構成比	男女計 65歳以上	男女計	男女計 15～19歳	男女計 20～24歳	男女計 25～29歳
04000000000	04	000	000	000	宮城県				21.823731	1144	39.889355	2091	5242	37	135	
04100000000	04	100	000	000	宮城県	仙台市			40	6	26.666667	4	15	0	5	
04100054000	04	100	054	000	宮城県	仙台市	仙台		40	6	26.666667	4	15	0	5	
04100054001	04	100	054	001	宮城県	仙台市	仙台 荒浜		0	0	50	1	2	0	0	
04100054002	04	100	054	002	宮城県	仙台市	仙台 蒲生		0	0	0	0	7			
04100054999	04	100	054	999	宮城県	仙台市	仙台 その他地域		0	0	0	0	6			
04100999000	04	100	999	000	宮城県	仙台市	その他地域		0	0	0	0	0	0	0	
04100999999	04	100	999	999	宮城県	仙台市	その他地域 その他地域		0	0	0	0	0	0	0	
04202000000	04	202	000	000	宮城県	石巻市			25.55760	401	33.922454	415	1560	14	57	
04202012000	04	202	012	000	宮城県	石巻市										
04202012001	04	202	012	001	宮城県	石巻市	北上 小滝									
04202012002	04	202	012	002	宮城県	石巻市	北上 大指									
04202012003	04	202	012	003	宮城県	石巻市	北上 小指									
04202012004	04	202	012	004	宮城県	石巻市	北上 相川		21.823731	1144	39.889355	2091	5242	37	135	
04202012005	04	202	012	005	宮城県	石巻市	北上 大室		40	6	26.666667	4	15	0	5	
04202012006	04	202	012	006	宮城県	石巻市	北上 小室		40	6	26.666667	4	15	0	5	
04202012007	04	202	012	007	宮城県	石巻市	北上 白浜		0	0	50	1	2	0	0	
04202012999	04	202	012	999	宮城県	石巻市	北上 その他地域		0	0	0	0	7			

J	K	L	M	N
男女計 15～39歳構成比	男女計 15～39歳	男女計 65歳以上構成比	男女計 65歳以上	男女計
21.823731	1144	39.889355	2091	5242
40	6	26.666667	4	15
40	6	26.666667	4	15
0	0	50	1	2
0	0	0	0	7

手順 ① 分析用列の追加（2023年）

2023年データにも同様の列を追加します。

2013年と2023年の2時点と比較することで、10年間での年齢構成の変化を地図上で見える化できます。

2013年と2023年のデータをQGISで読み込めるように、CSV形式で保存します。

- CSV（コンマ区切り）(*.csv) で保存した場合は、QGISで文字コードをShift_JISに設定。
- CSV UTF-8（コンマ区切り）(*.csv) で保存した場合は、QGISで文字コードをUTF-8に設定

境界データのダウンロード

分析の準備（地図による見える化）②

市区町村境界[外部リンク]

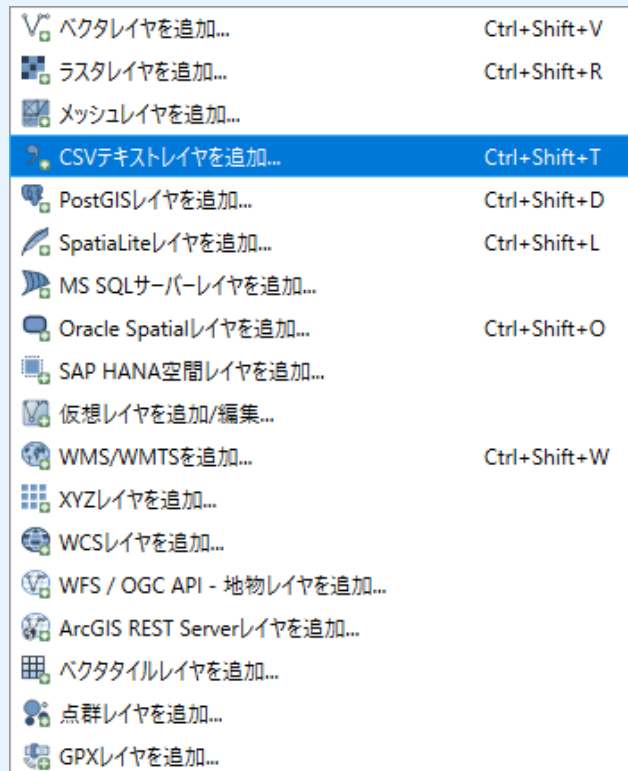
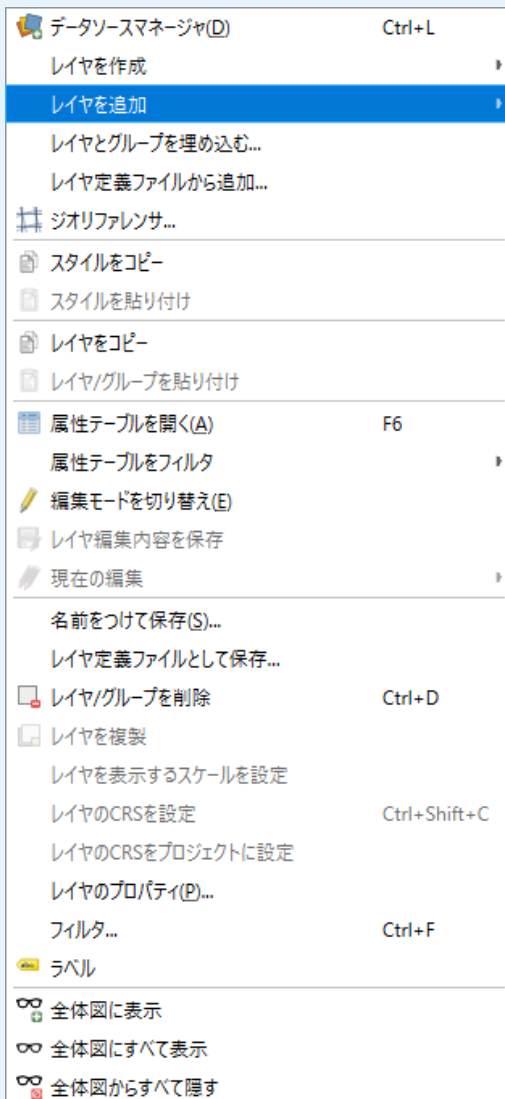
01_北海道 (ZIP : 10.1MB)	02_青森県 (ZIP : 2.2MB)	03_岩手県 (ZIP : 2.8MB)
04_宮城県 (ZIP : 2.5MB)	05_秋田県 (ZIP : 1.5MB)	06_山形県 (ZIP : 1.3MB)
07_福島県 (ZIP : 3.9MB)	08_茨城県 (ZIP : 1MB)	12_千葉県 (ZIP : 1.8MB)
13_東京都 (ZIP : 2.5MB)	14_神奈川県 (ZIP : 1.1MB)	15_新潟県 (ZIP : 2.3MB)
16_富山県 (ZIP : 700KB)	17_石川県 (ZIP : 1.4MB)	18_福井県 (ZIP : 1.4MB)
22_静岡県 (ZIP : 2.1MB)	23_愛知県 (ZIP : 1.7MB)	24_三重県 (ZIP : 2.5MB)
26_京都府 (ZIP : 1.4MB)	27_大阪府 (ZIP : 754KB)	28_兵庫県 (ZIP : 2.3MB)
30_和歌山県 (ZIP : 1.7MB)	31_鳥取県 (ZIP : 789KB)	32_島根県 (ZIP : 2.2MB)
33_岡山県 (ZIP : 2MB)	34_広島県 (ZIP : 2.1MB)	35_山口県 (ZIP : 2.5MB)
36_徳島県 (ZIP : 1.1MB)	37_香川県 (ZIP : 1.1MB)	38_愛媛県 (ZIP : 2.3MB)
39_高知県 (ZIP : 2.5MB)	40_福岡県 (ZIP : 1.9MB)	41_佐賀県 (ZIP : 816KB)

手順② 境界データの取得

宮城県の漁業集落境界データ（市区町村境界）をダウンロードし、解凍します。

QGISへの読み込み

分析の準備（地図による見える化）③



手順 ③ QGISへの読み込み

2013年と2023年のCSVデータをQGISに読み込みます。

読み込み時にCSVファイルを用意するか、データソースマネージャで列の型（整数・テキスト等）を指定します。

本課題では、データソースマネージャで指定する方法を説明します。

「レイヤメニュー」→「レイヤを追加」→「CSVテキストレイヤを追加」を選択します。

※.csvtファイルの作成方法は、第3章 具体的な分析事例（1）をご覧ください。

QGISへの読み込み

分析の準備（地図による見える化）③続き

データソースマネージャ | CSVテキスト

ファイル名: オイノク株式会社#2025P_#MAFF_DB_25#06_構成シナリオ#漁業db#課題2#宮城#GA0140_2013_04_CL2.csv

レイヤ名: GA0140_2013_04_CL2 文字コード: UTF-8

▼ ファイル形式

- CSV(コンマで区切られた値)
- 正規表現区切り
- カスタム区切り

▶ レコードフィールドのオプション

▶ ジオメトリ定義

▶ レイヤ設定

サンプルデータ

	KEY	PREF	CITY
	123 整数 (64bit)	123 整数 (32bit)	123 整数 (32bit)
1	04000000000	04	000
2	04100000000	04	100
3	04100054000	04	100
4	04100054001	04	100
5	04100054002	04	100
6	04100054999	04	100
7	04100099999	04	100

XとYのフィールド名を選択してください

閉じる 追加(A) ヘルプ

サンプルデータ

	KEY	PREF	CITY
	123 整数 (64bit)	123 整数 (32bit)	123 整数 (32bit)
1	04000000000	04	000
2	04100000000	04	100
3	04100054000	04	100
4	04100054001	04	100

手順 ③ QGISへの読み込み 列の型の指定

データソースマネージャ | CSVテキスト
レイヤ設定→サンプルデータから設定。

主なデータ型：

テキスト (string): コード、名前、住所、分類名など。

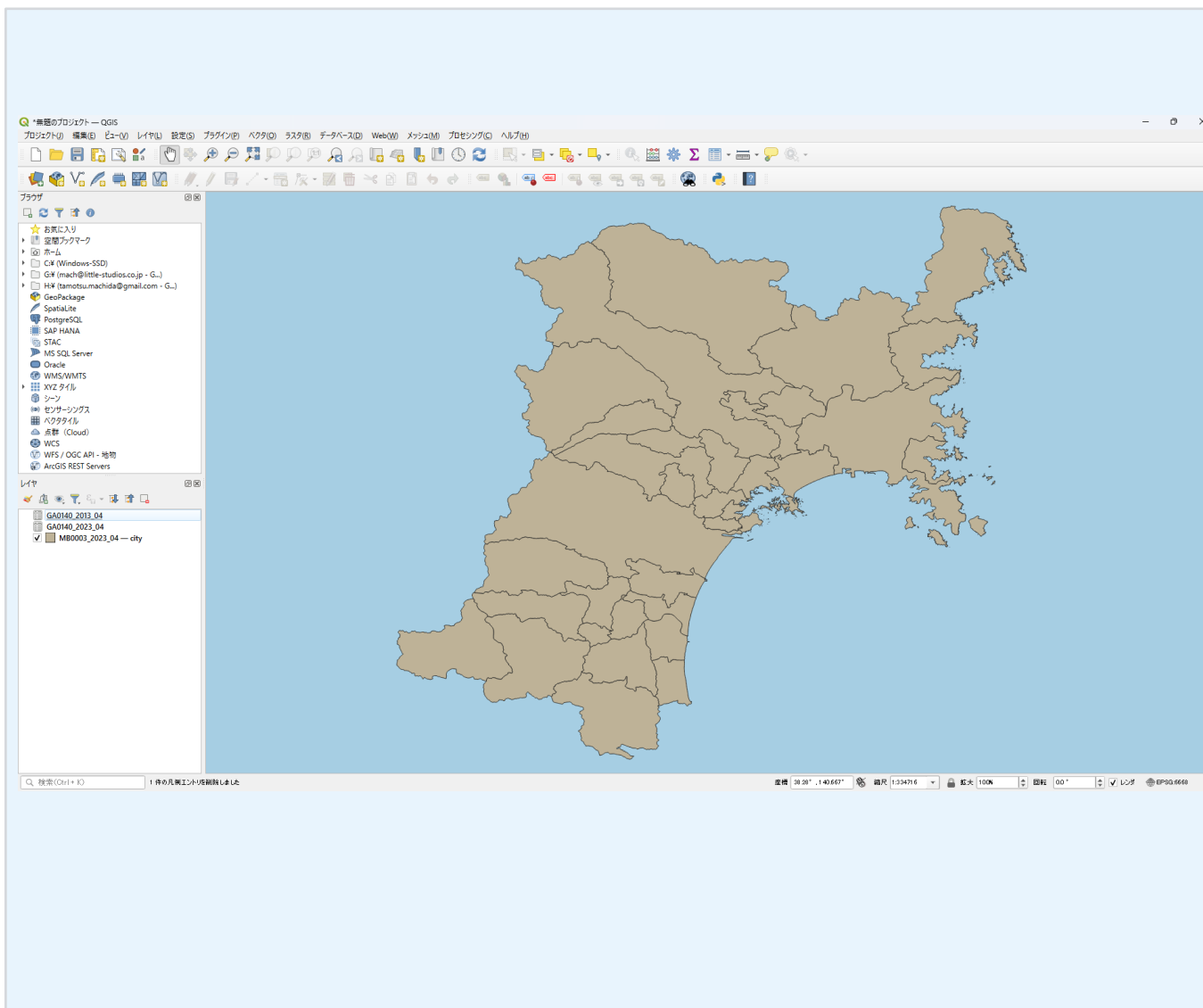
整数 (integer): 人数、人口、カウント数など。

倍精度浮動小数点(double): 構成比、面積、長さ、緯度経度など小数点を含む数値。

2013年、2023年共に設定します。

境界データの読み込み / 背景色の設定

分析の準備（地図による見える化）④



手順 ④ 境界データと背景色

境界データの読み込み：
解凍した市区町村境界シェープファイルをQGIS
に読み込み、文字コードをShift_JISに設定しま
す。

背景色の設定：
海域を水色、非沿海部をグレーとするため、キャンバスの背景色を設定します。

STEP 4

分析手順 (地図による見える化)

レイヤの複製

分析手順（地図による見える化）①

作成するレイヤ（計4つ）

- ・ 2013年 65歳以上構成比用レイヤ
- ・ 2013年 39歳以下構成比用レイヤ
- ・ 2023年 65歳以上構成比用レイヤ
- ・ 2023年 39歳以下構成比用レイヤ

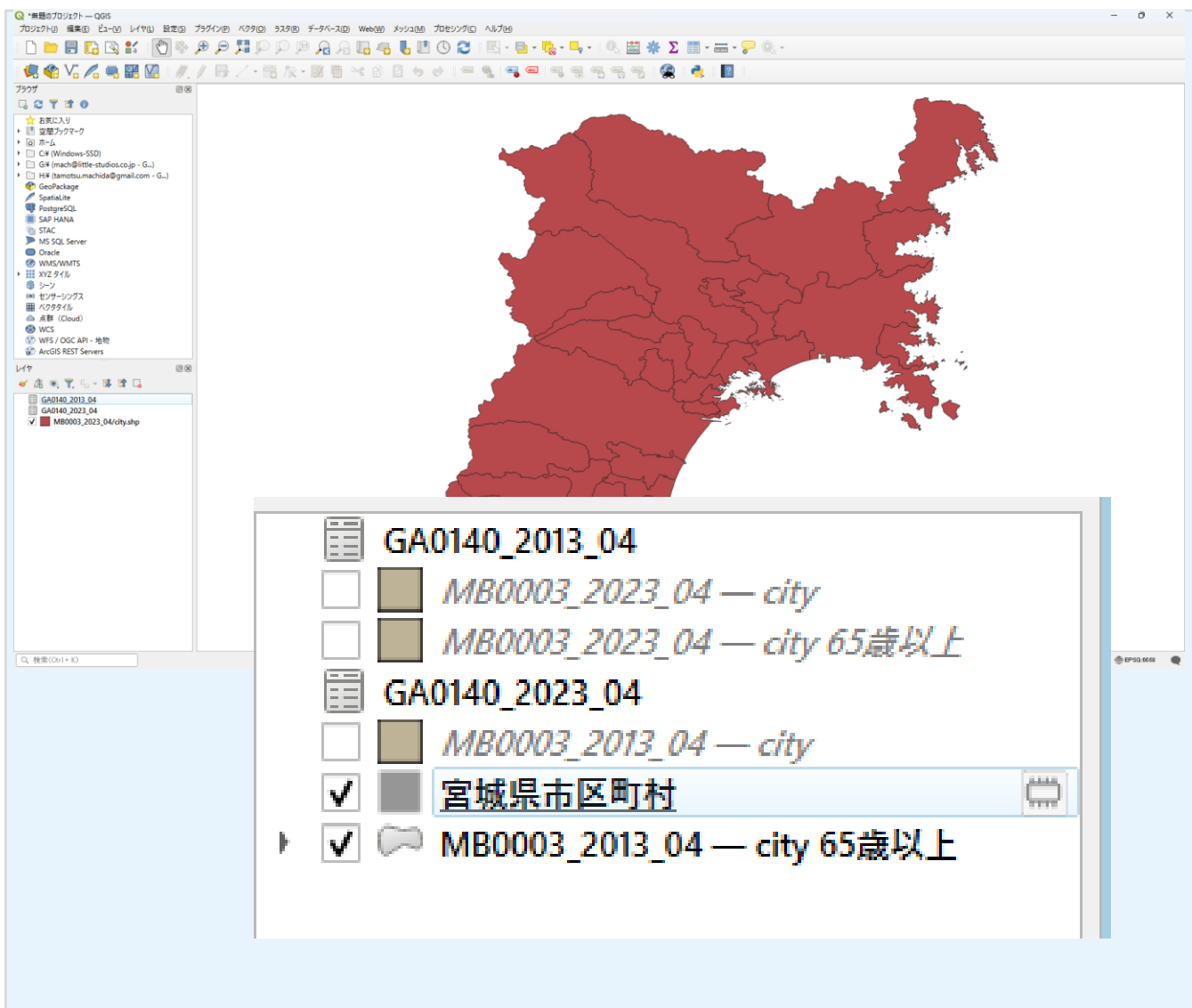
元レイヤを右クリック → 「レイヤを複製」で作成します。

手順 ① レイヤの複製

2023年の市区町村境界レイヤを複製し、2013年用として名前を変更します。

レイヤの複製

分析手順（地図による見える化）①

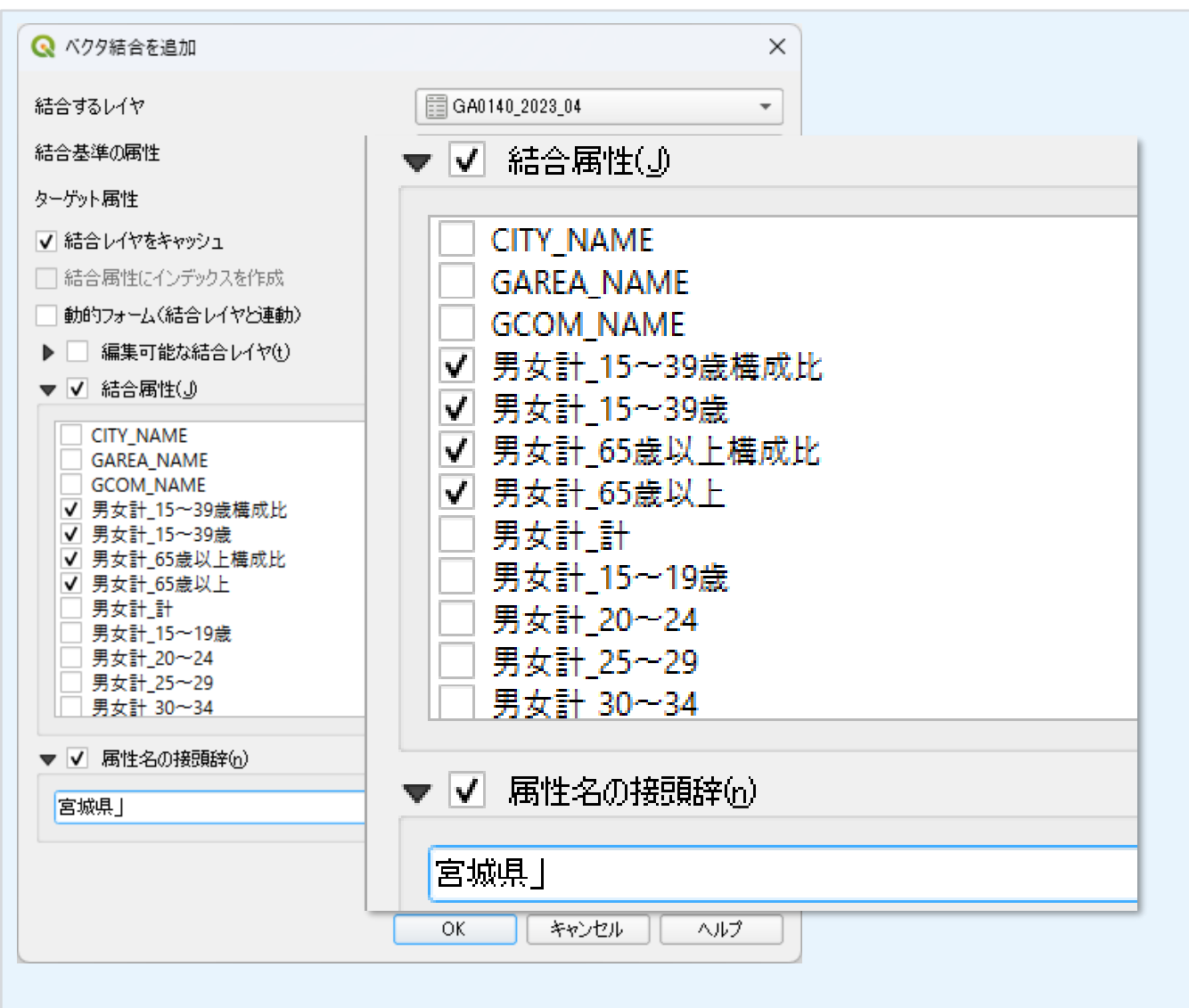


手順 ① レイヤの複製

市区町村境界レイヤを複製して全部で4つのレイヤを作成します。

テーブル結合 / 最大値のチェック

分析手順（地図による見える化）②



手順② テーブル結合

各レイヤと同じ年次の漁業就業者データをテーブル結合します。

操作手順：

① 「ベクタ結合を追加」ダイアログで：

- ・ 結合するレイヤ：CSVレイヤ名
- ・ 結合基準の属性：KEYコード
- ・ ターゲット属性：KEYコード

を指定する。

② 結合属性で、以下の4つにチェックを入れる

男女計_15~39歳

男女計_15~39歳構成比 (%)

男女計_65歳以上

男女計_65歳以上構成比 (%)

③ 属性名の接頭辞を分かりやすい名前に設定。

④ 「OK」で確定。

テーブル結合 / 最大値のチェック

分析手順（地図による見える化）②続き

MB0003_2023_04 — city — 地物数合計: 3334, フィルタ: 3334, 選択: 0

TY	PREF_NAME	CITY_NAME	女計_15~39歳	23_男女計_15~39	男女計_65歳以上	23_男女計
1	宮城県	女川町	42.25888325	333	30.32994924	
2	宮城県	女川町	42.25888325	333	30.32994924	
3	宮城県	女川町	42.25888325	333	30.32994924	
4	宮城県	女川町	42.25888325	333	30.32994924	
5	宮城県	女川町	42.25888325	333	30.32994924	
6	宮城県	女川町	42.25888325	333	30.32994924	
7	宮城県	女川町	42.25888325	333	30.32994924	

CITY_NAME	女計_15~39歳	23_男女計_15~39	男女計_65歳以上
女川町	42.25888325	333	30.32994924
女川町	42.25888325	333	30.32994924
女川町	42.25888325	333	30.32994924
女川町	42.25888325	333	30.32994924

手順② 結合の確認と最大値のチェック

属性テーブルを確認して結合が正しいか確かめ、39歳以下・65歳以上の構成比の最大値を求めます。

最大値を把握することで、後のシンボロジ設定の基準になります。

シンボロジの設定

分析手順（地図による見える化）③

レイヤプロパティ - MB0003_2013_04 - city 65歳以上 - シンボロジ

連続値による定義 (graduated)

値: 1.2 2013男女計_65歳以上構成比

シンボル:

フォーマット: %1 - %2 精度 小数点以下をトリミング

カラーランプ:

分類数: ヒストグラム

シンボル	値	凡例
<input checked="" type="checkbox"/>	0.000 - 0.000	0.0 - 0.0
<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

モード: 丸め間隔 (Pretty) 分類数: 5

対称分類

分類 すべて削除 詳細設定

区分境界の連結

レイヤレンダリング

スタイル

OK キャンセル 適用 ヘルプ

手順 ③ シンボロジの設定

構成比の最大値があるレイヤでシンボロジを設定します。

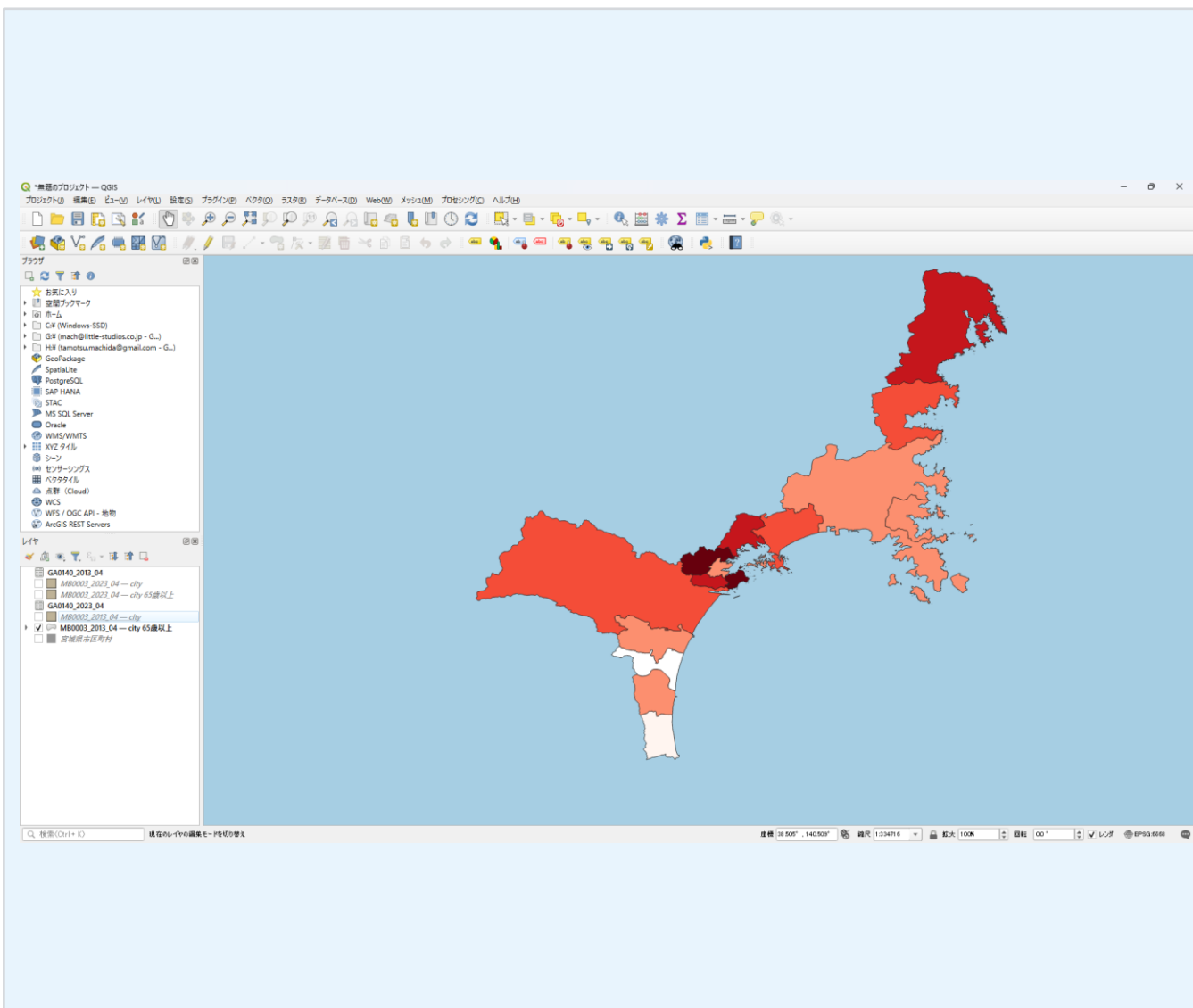
シンボロジのタイプのプルダウンメニューから「連続値による定義 (graduated)」を選択します。

設定項目:

- ・ 値: 最大値のある構成比の項目
- ・ 分類数: 5~7段階
- ・ モード: 丸め間隔

シンボロジの設定

分析手順（地図による見える化）③ 続き



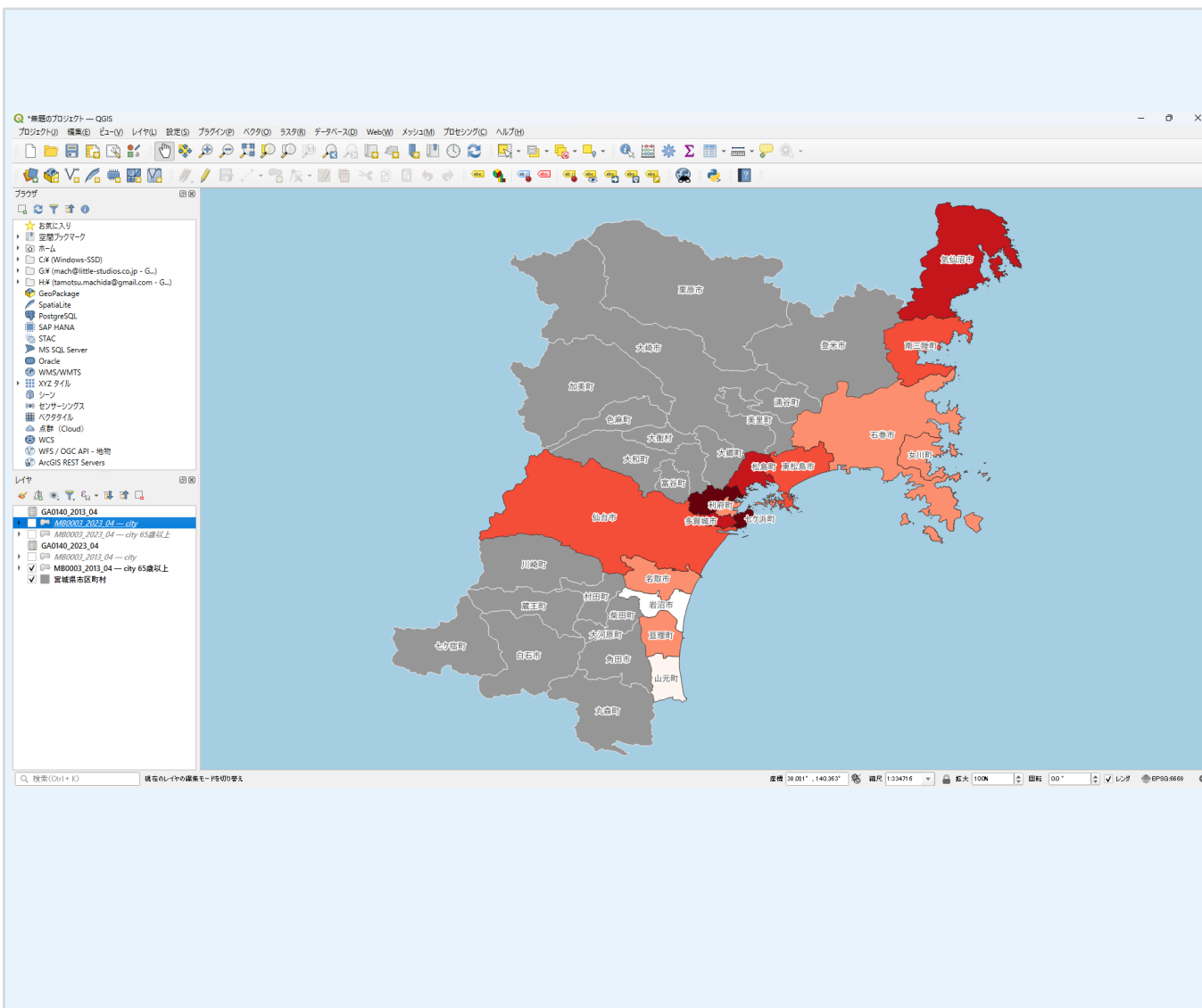
手順 ③ シンボロジの設定

データがない市町村は白色に設定します。

スタイルをコピーして貼りつけることで、4つのレイヤすべてに同じ区分値を適用します。

背景レイヤの追加

分析手順（地図による見える化）④



手順 ④ 背景用レイヤの追加

分析事例 1 と同様に市区町村境界データのマルチパート化を行い、一つの市区町村を一つのジオメトリにまとめます。

色をグレーに設定し、結合済みレイヤの下（背面）に配置します。

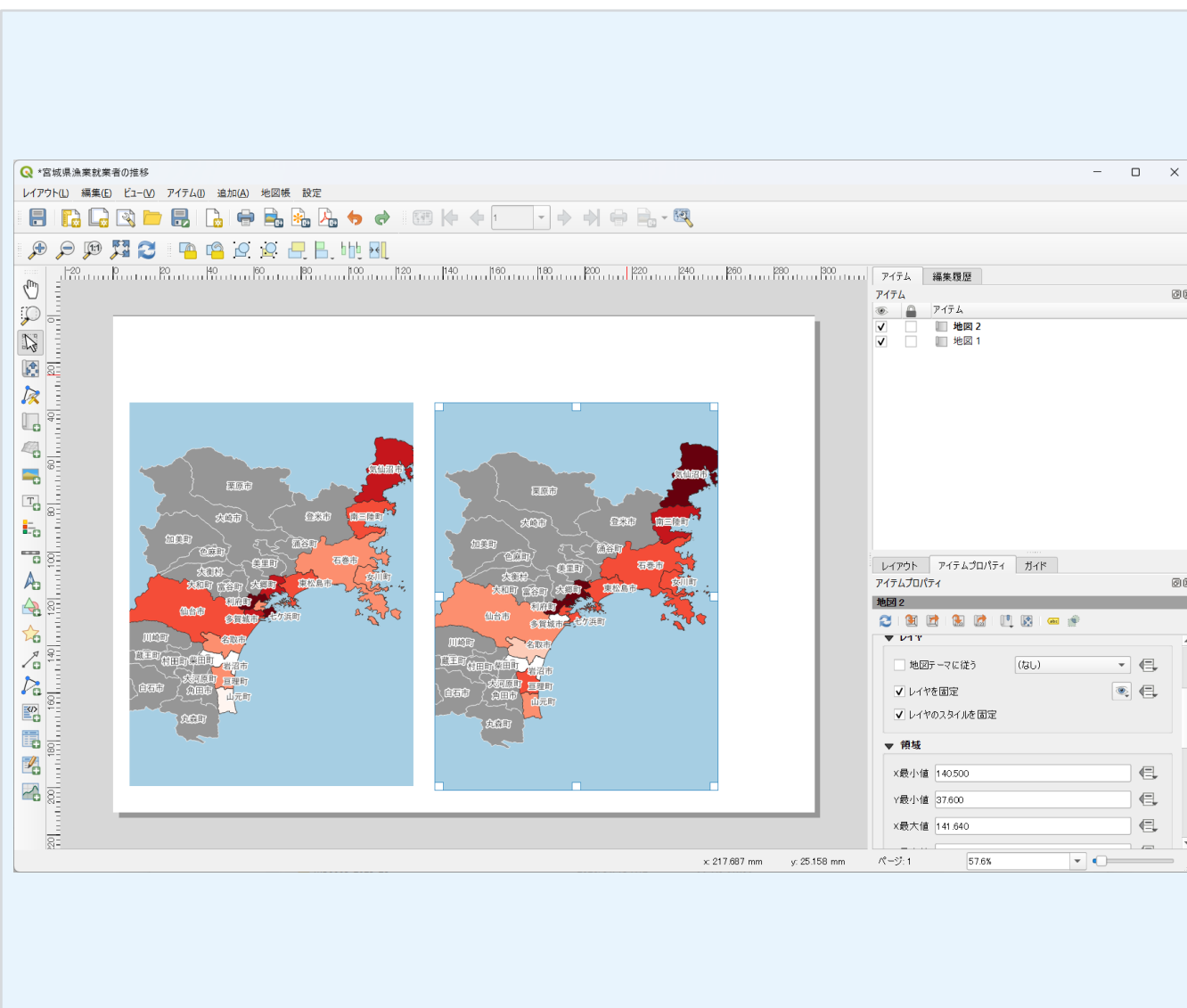
これで内陸部がグレーで埋まり、沿岸部のデータが際立ちます。

STEP 5

レポート作成手順

新規印刷レイアウトの作成

レポート作成手順 ①



手順 ① 印刷レイアウトの作成

「宮城県漁業就業者数の推移」などの名称でレイアウトを作成します。

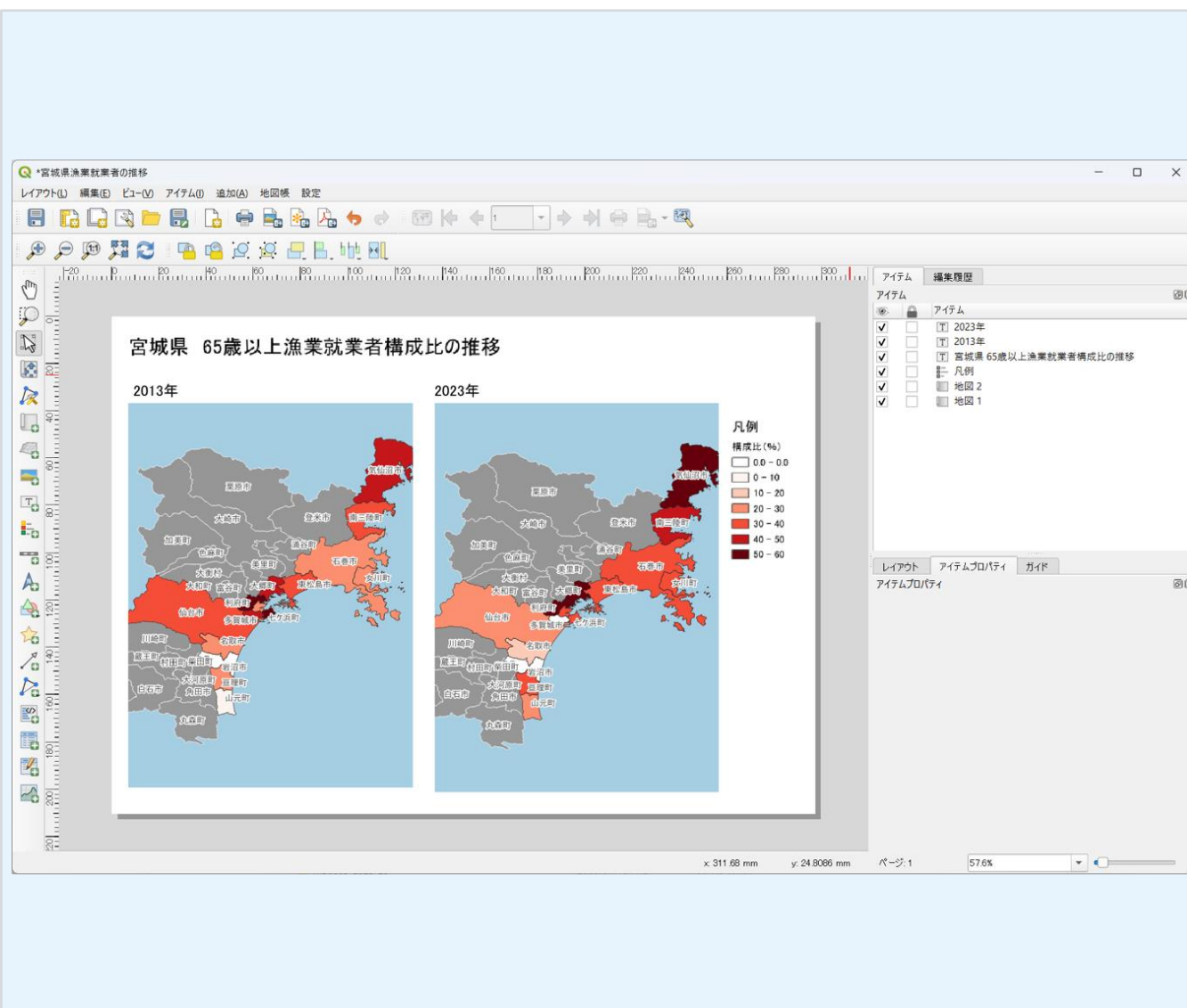
年次を比較するため、複数の地図を同じページに配置し、タイトルや凡例を工夫します。

2013年と2023年の地図を同じ縮尺で並べます。

※詳しい手順は、動画を参照ください。

地図の配置 (1) 65歳以上構成比

レポート作成手順 ②



手順 ② 地図の配置 (1)

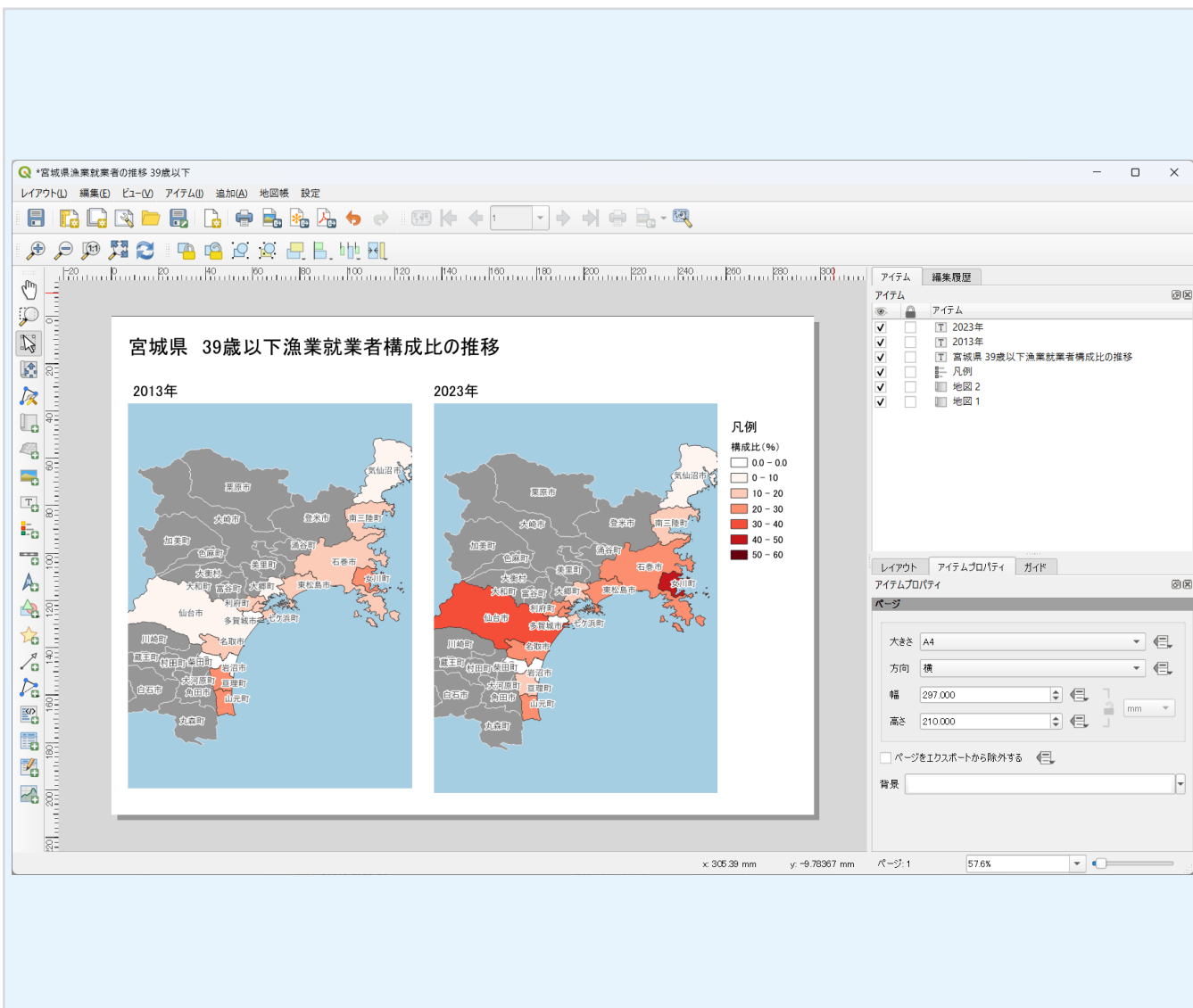
2013年と2023年の65歳以上構成比地図を同じ縮尺で並べ、見出しを付けます。

アイテムプロパティで「レイヤを固定」と「レイヤスタイルを固定」にチェックを入れます。

これにより地図の見た目が固定されます。

地図の配置 (2) 39歳以下構成比

レポート作成手順 ③



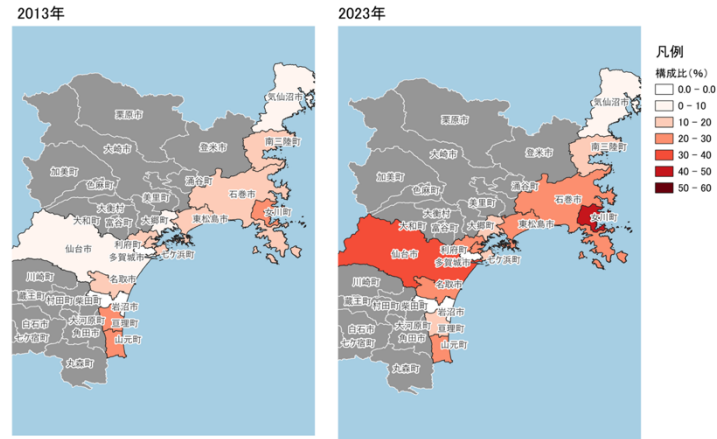
手順 ③ 地図の配置 (2)

印刷用レイアウトの複製を行います。

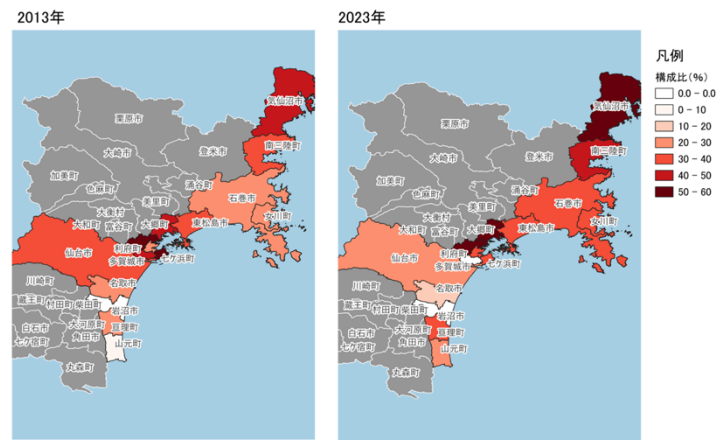
「レイヤを固定」と「レイヤスタイルを固定」のチェックを外して、39歳以下構成比の地図と入れ替えます。

合わせてタイトルも変更します。

宮城県 39歳以下漁業就業者構成比の推移



宮城県 65歳以上漁業就業者構成比の推移



手順 ④ 出力

レイアウト全体を画像やPDFで出力します。

出力設定：

- ・ 形式：PNG / PDF
- ・ 解像度：300dpi以上

2つのレイアウト（65歳以上・39歳以下）をそれぞれ出力します。

報告資料への挿入に活用します。