

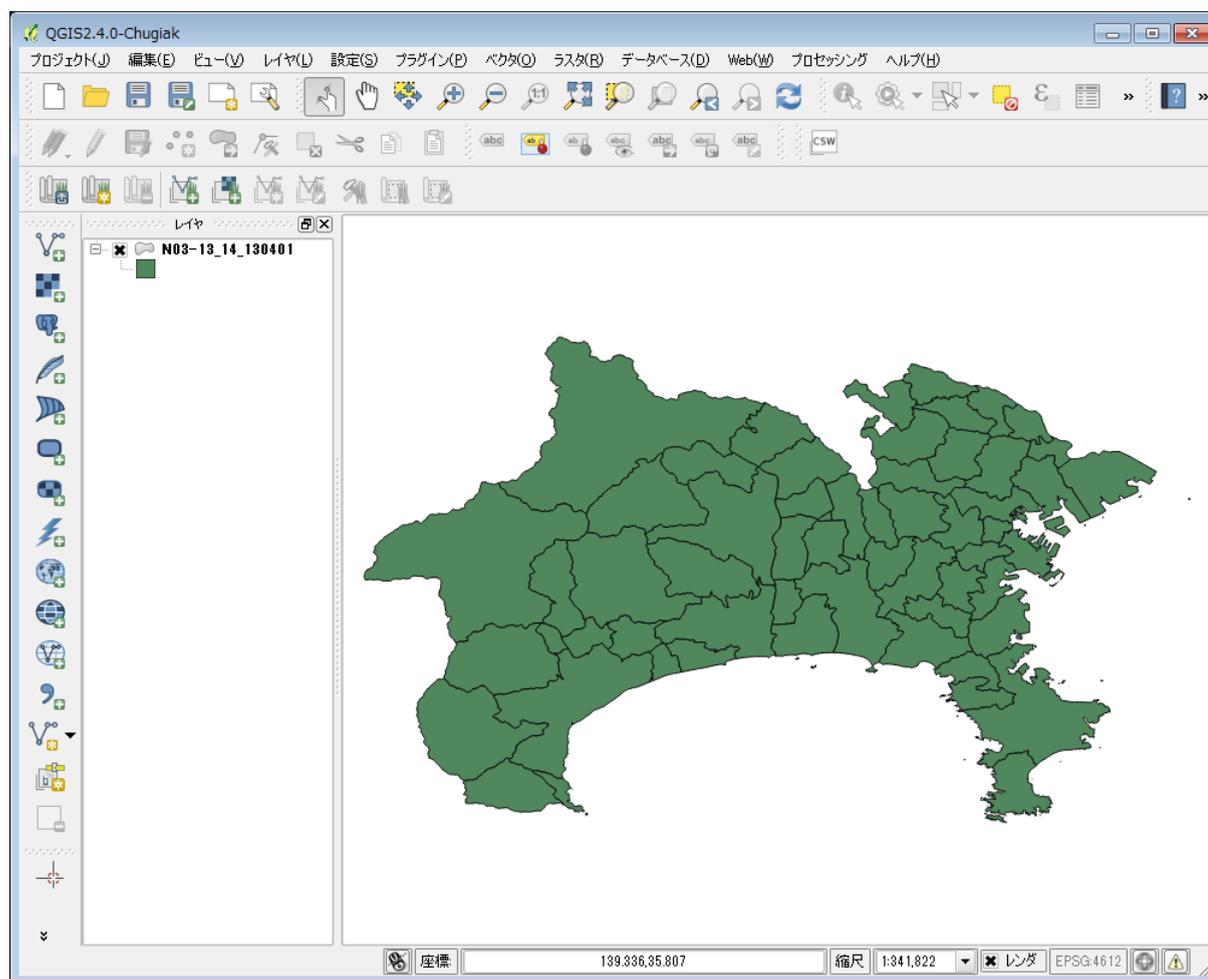
QGISによるデータ分析(2)

この記事は1年以上前に書かれました。
内容が古くなっている可能性がありますのでご注意ください。

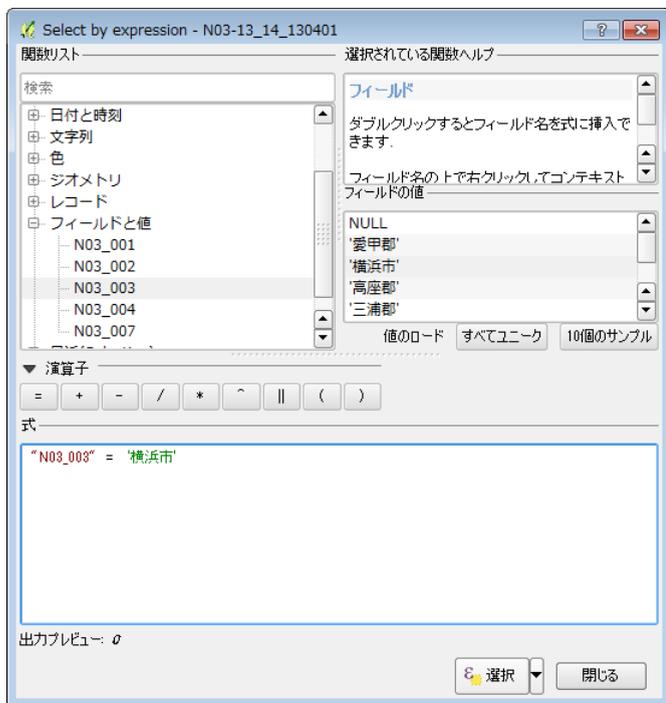
前回はQGISをデータビジュアライゼーションに使用しましたが、今回はQGISを使って地理情報を用いた集計を行いません。

国土交通省の**駅別乗降客数データ**を用いて、横浜市の行政区毎の鉄道乗降客数を集計することとします。しかし、**駅別乗降客数データ**には、駅の地理座標情報は入っていますが、駅の所在する市区町村名までは入っていません。そこで、国土交通省の**行政区区域データ**も用いて、各駅と行政区を対応付けて、行政区毎の集計をすることとなります。

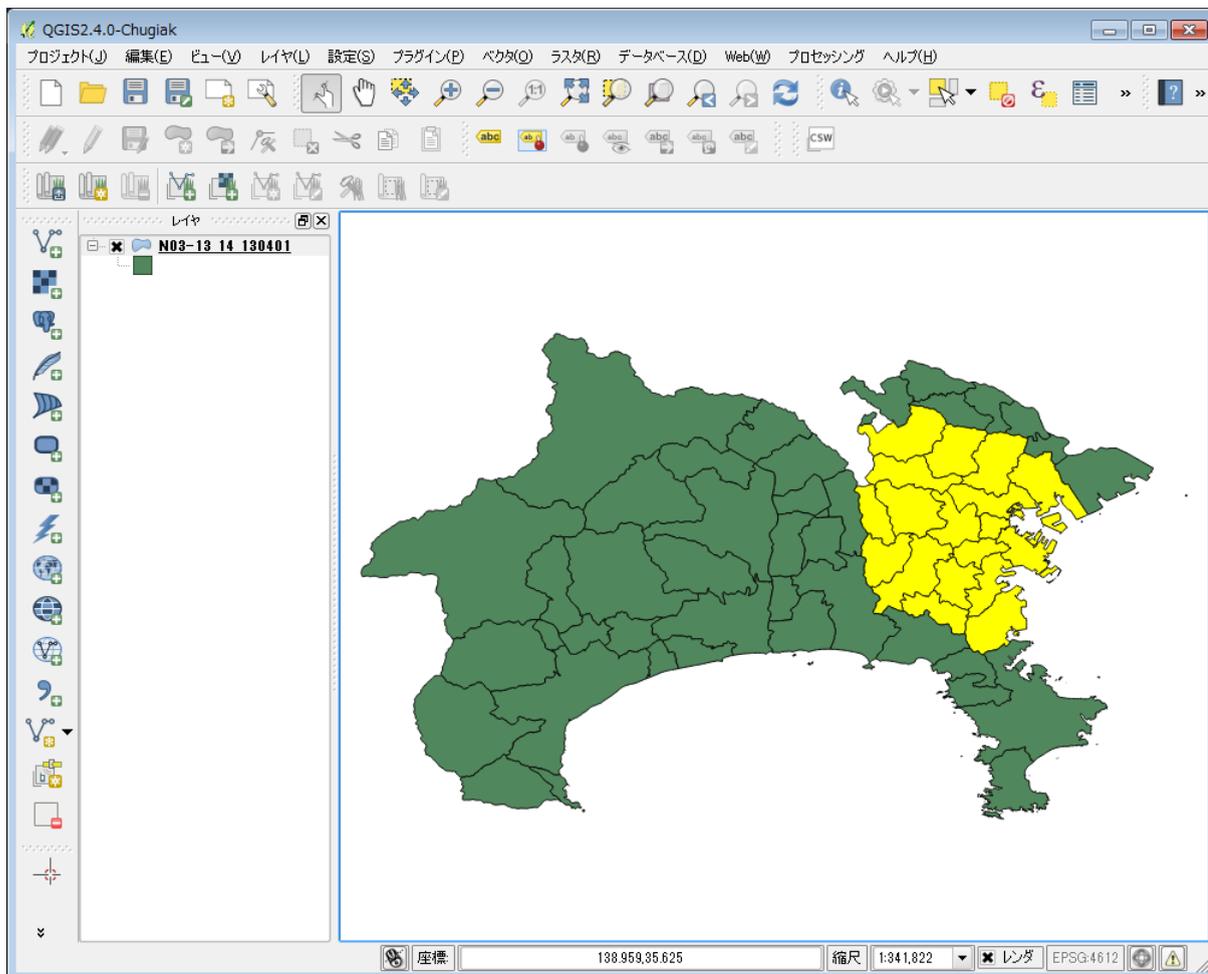
はじめに、国土交通省の**行政区区域データ**のページから、神奈川県データの N03-130401_14_GML.zip をダウンロードして解凍します。
QGISを起動し、[レイヤ] → [ベクタレイヤの追加...] メニューを選択して、解凍してできたSHAPEファイル N03-13_14_130401.shp を読み込みます。



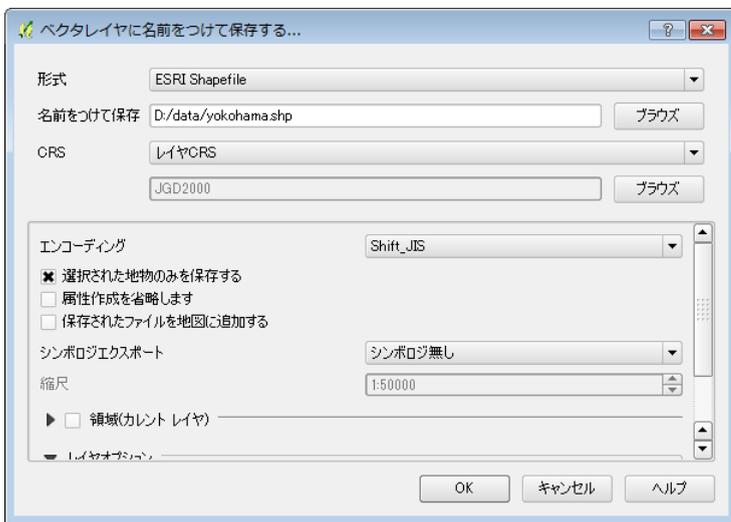
今回は横浜市のみを対象として分析したいので、以下の手順で横浜市のためのSHAPEファイルを作成します。
まず、ツールバーの「条件を使った地物選択」をクリックし、ダイアログボックスでフィールド「N03_003」の値が「横浜市」の地物を選択します。



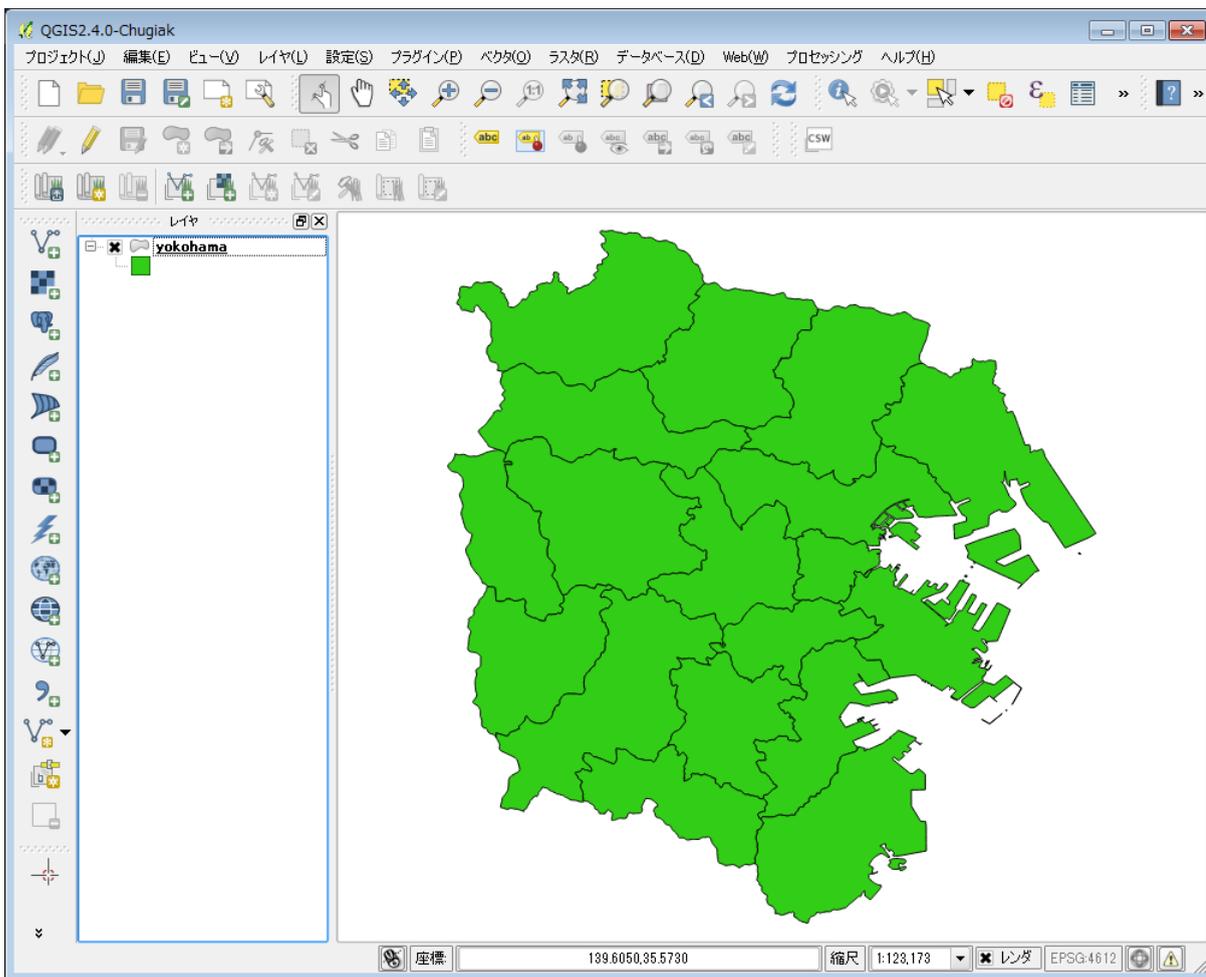
横浜市が選択されます。



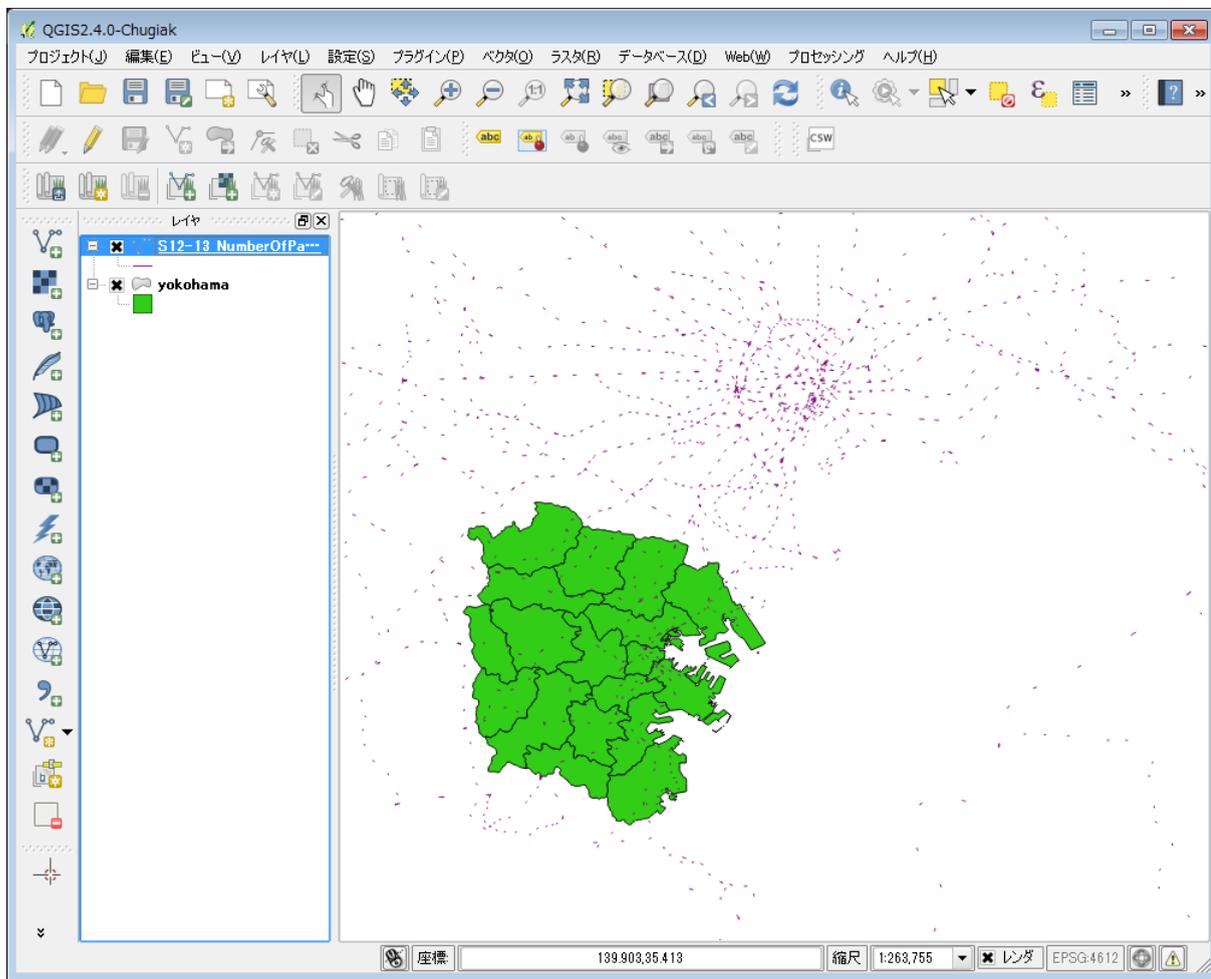
この状態で、レイヤを保存します。このとき、「選択された地物のみを保存する」にチェックを付けておきます。



作成したSHAPEファイルを開くと、横浜市のみになっています。

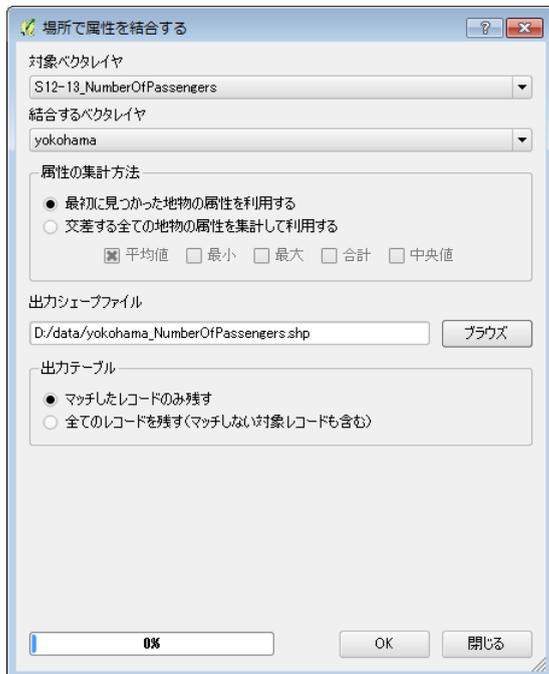


次に、駅別乗降客数データ S12-13.zip を解凍してできた S12-13_NumberOfPassengers.shp ファイルを [レイヤ] → [ベクタレイヤの追加...] で読み込みます。



駅別乗降客数データは日本全国の情報を含んでいるため、横浜市以外の駅も表示されています。そこで、横浜市内の駅のみを抽出するとともに、駅の情報に行政区の情報を紐付けることにします。

メインメニューから [ベクタ] → [データマネジメントツール] → [場所で属性を結合する] を選択し、駅別乗降客数データのレイヤと横浜市のレイヤを結合します。



新しくできたレイヤを選択し、[レイヤ] → [属性テーブルのオープン] メニューで属性テーブルを開くと、

属性テーブル - yokohama_NumberOfPassengers :: 総地物数: 169, フィルター数: 169, 選択数: 0

	S13_001	S13_002	S13_003						S13_013	N03_001		N03_003	N03_004	N03_007
0	みなとみらい	横浜高速鉄道	みなとみらい21線	5	1	1			65188	神奈川県		横浜市	西区	14103
1	元町・中華街	横浜高速鉄道	みなとみらい21線	5	1	1			56112	神奈川県		横浜市	中区	14104
2	新高島	横浜高速鉄道	みなとみらい21線	5	1	1			5370	神奈川県		横浜市	西区	14103
3	馬車道	横浜高速鉄道	みなとみらい21線	5	1	1			33305	神奈川県		横浜市	中区	14104
4	日本大通り	横浜高速鉄道	みなとみらい21線	5	1	1			22995	神奈川県		横浜市	中区	14104
5	横浜	横浜高速鉄道	みなとみらい21線	5	2	1	0	2	0	神奈川県		横浜市	西区	14103
6	吉野町	横浜市	1号線	3	1	1			21186	神奈川県		横浜市	南区	14105
7	阪東橋	横浜市	1号線	3	1	1			5540	神奈川県		横浜市	南区	14105
8	港南中央	横浜市	1号線	3	1	1			4817	神奈川県		横浜市	港南区	14111
9	伊勢佐木長者町	横浜市	1号線	3	1	1			45780	神奈川県		横浜市	中区	14104
10	上大岡	横浜市	1号線	3	1	1			84981	神奈川県		横浜市	港南区	14111
11	弘明寺	横浜市	1号線	3	1	1			17468	神奈川県		横浜市	南区	14105
12	晴田	横浜市	1号線	3	1	1			16792	神奈川県		横浜市	南区	14105
13	関内	横浜市	1号線	3	2	1	0	2	0	神奈川県		横浜市	中区	14104
14	踊場	横浜市	1号線	3	1	1			18508	神奈川県		横浜市	泉区	14116
15	舞岡	横浜市	1号線	3	1	1			17407	神奈川県		横浜市	戸塚区	14110
16	上永谷	横浜市	1号線	3	1	1			10787	神奈川県		横浜市	港南区	14111
17	下永谷	横浜市	1号線	3	1	1			37902	神奈川県		横浜市	港南区	14111
18	中田	横浜市	1号線	3	1	1			22499	神奈川県		横浜市	泉区	14116
19	立場	横浜市	1号線	3	1	1			13421	神奈川県		横浜市	泉区	14116
20	戸塚	横浜市	1号線	3	1	1			69975	神奈川県		横浜市	戸塚区	14110
21	下飯田	横浜市	1号線	3	1	1			17394	神奈川県		横浜市	泉区	14116
22	仲町台	横浜市	3号線	3	1	1			30882	神奈川県		横浜市	都筑区	14118
23	高島町	横浜市	3号線	3	1	1			7316	神奈川県		横浜市	西区	14103

全ての地物を表示する

駅別乗降客数データのS13_001からS13_013の後ろに、行政区データデータのN03_001からN03_007が結合されています。

あとは、行政区（N03_004）毎に乗降客数（S13_013）を集計すれば良いということになります。

そのような操作に便利なのが**Group Statsプラグイン**です。Group Statsプラグインがインストールされていない場合は、[プラグイン] → [プラグインの管理とインストール] メニューでインストールします。

[ベクタ] → [Group Stats] → [GroupStats] メニューでGroup Statsプラグインを起動し、Layersリストでレイヤを選択し、Rowsに「N03_004」、Valueに「sum」「S13_013」を選択して[Calculate] ボタンをクリックすると、行政区毎の乗降客数が集計されます。

1	2
N03_004	
2 西区	2.09448e+06
3 港北区	923165
4 中区	596419
5 青葉区	525165
6 緑区	480171
7 戸塚区	413498
8 港南区	345927
9 神奈川区	309759
10 磯子区	275047
11 鶴見区	266608
12 金沢区	263171
13 栄区	224910
14 都筑区	205032
15 保土ヶ谷区	182456
16 旭区	180644
17 南区	156642
18 泉区	146111
19 瀬谷区	102089

