

国勢調査の地域区分と WebGIS「jSTAT MAP」による小地域集計結果の利用について

平成 29 年 12 月 19 日

統 計 セ ン タ ー

羽 渕 達 志

1 はじめに

平成 27 年国勢調査の小地域集計結果は、人口等基本集計に関する集計結果が平成 29 年 1 月 27 日に公表に公表され、就業状態等基本集計に関する集計及び移動人口の男女・年齢等集計に関する集計結果が 29 年 5 月 30 日公表、世帯構造等基本集計に関する集計及び従業地・通学地による人口・就業状態等集計に関する集計結果が 29 年 11 月 15 日に公表され、すべての小地域集計結果が整った。

また、大都市圏・都市圏及びキロ圏・距離帯データも平成 29 年 12 月 11 日に公表されている。

一方、地理情報システム (GIS) での利用においては、小地域境域の公表も既にされており、「e-Stat」の地図で見る統計「統計 GIS」からダウンロードが可能になっている。

これにより地理情報システムによる直近の国勢調査の集計結果を利用した地域分析が可能となる環境が整ったといえる。

話は変わるが、地理情報システムは教育においても重視されている。平成 28 年 12 月 12 日の中央教育審議会答申によると特に高校では、学習指導要領の地理歴史が見直され、地理総合(仮称)と変わり選択科目から必修科目となる。この新科目では、地図や地理情報システムの使い方を学び、自然災害や防災について学習し、地域理解と地域課題を解決する力を育むことになっている。なお、この新学習指導要領は高校では 2022 年度から実施される予定である。

そこで、本稿では国勢調査の地域区分や統計センターで提供している WebGIS「jSTAT MAP」の地域分析での利用方法や利用例について見てみる。

国勢調査の地域区分については、国勢調査が、全国すべての人口を対象とした全数調査だけに、さまざまな地域での調査結果表章が可能となっている。国勢調査の人口は一般的に都道府県別人口、市町村別人口など首長の政策と相まって表章され、この A 市人口は増加しているなど行政単位に地域比較されることが多い。市町村別人口は都市人口と農村人口を表す指標として(時系列的に)市部人口、郡部人口とに分けても表章されている。

国勢調査の始めて行われた大正 9 年国勢調査(1920 年)から平成 27 年国勢調査(2015 年)まで人口の推移を市部・郡部別に見ると意外なこともわかってくる。(図 1)

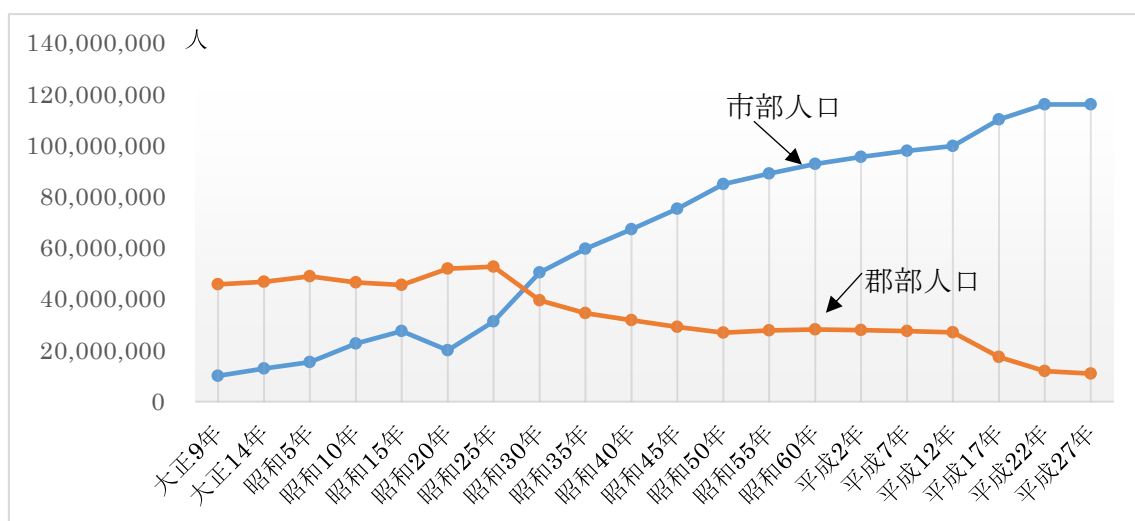


図1 国勢調査市部・郡部別人口の推移

昭和15年から20年の市部人口の落ち込みは、第二次世界大戦の影響で市部人口が郡部に移動したと思われるし、昭和25年から30年の市部人口と郡部人口の交差は昭和の市町村大合併の影響が読み取れる。また、平成12年以降の郡部人口の落ち込みは平成の市町村大合併の影響が大きい。徐々に、これら市町村の合併によって統計上の都市人口・農村人口の意味合いは薄れ、市部・郡部別人口の結果表章は意味がないものになって来ているのではないかとと思われる。

2 地域区分の構造(階層)

国勢調査による地域区分の構造を階層的に描くと図2のようになる。日本、全国結果から地方別、都道府県別、市町村別、小地域別、調査区別、基本単位区別までの構造である。

縦の実線部分は入れ子の関係にあり、それぞれの地域が組み合わさって構成される。これらの地域についてそれぞれ見ていく。また、これらのほか、点線によって付随的に構成される地域区分についても見ていく。

また、平成27年国勢調査の地域区分についておおまかにまとめると表1のようになる。

表1 平成27年国勢調査の地域区分

地域区分	区分数	地域区分との関係
市町村	1,719	行政単位
町丁・字等	約22万	基本単位区(調査区)を組み合わせで町丁・字等を設定
調査区	約104万	基本単位区を組み合わせで調査の単位として調査区を設定
基本単位区	約192万	最小単位(約20～30世帯で構成)、場合によって調査区より大きい基本単位区もある。
人口集中地区	1,291	基本単位区(調査区)を組み合わせで人口集中地区を設定
地域メッシュ	基準地域 メッシュ38万	基本単位区(調査区)をベースにして同定(メッシュに対応付け)
大都市圏・都市圏	大都市圏11 都市圏3	市町村を単位として設定
キロ圏・距離帯	東京、大阪及び 名古屋	平成12年国勢調査までは市町村を単位として設定 平成17年国勢調査では基本単位区を単位として設定 平成22年国勢調査から町丁・字等を単位として設定

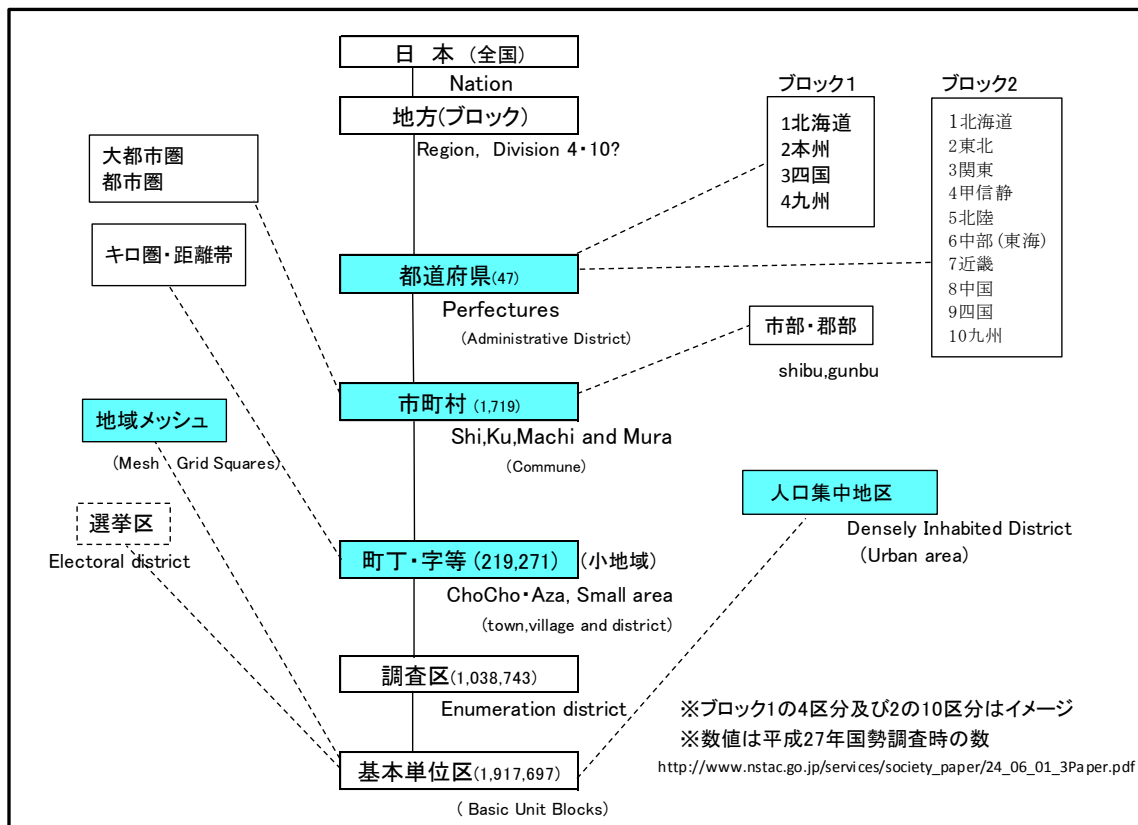


図2 国勢調査による地域区分(階層)

3 日本(全国)について

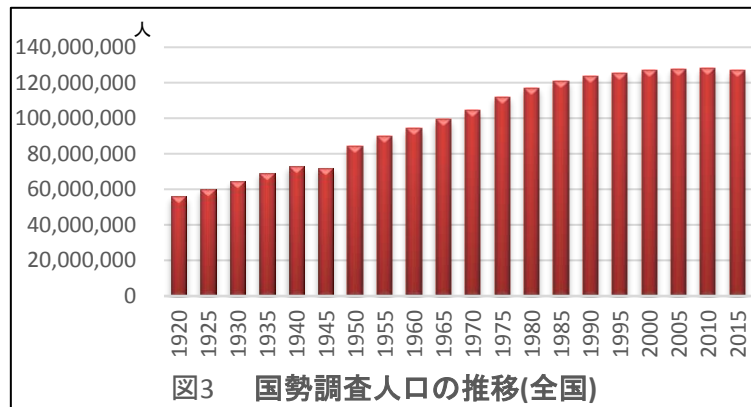
国勢調査の実施方法等について定めた国勢調査令（昭和55年4月15日政令第98号）では、日本という言葉は使われず、「本邦」という言葉が使われている。例えば、調査の対象として同令第4条で国勢調査時において本邦にある者と定義している。日本は結果表章上、全国となる。

全国の国勢調査人口の推移をみると、平成27年国勢調査(2015年)による人口は1億2,709万4,745人となり、前回調査の平成22年と比べると、人口は96万2,607人減少している。

平成22年～27年の増減率は0.8%減、年平均では0.15%減と、大正9年(1920年)の国勢調査開始以来、初めての人口減少となっている。(表2)

表 2 人口の推移

元号	西暦	人口総数
大正9年	1920	55,963,053
大正14年	1925	59,736,822
昭和5年	1930	64,450,005
昭和10年	1935	69,254,148
昭和15年	1940	73,114,308
昭和20年	1945	71,998,104
昭和25年	1950	84,114,574
昭和30年	1955	90,076,594
昭和35年	1960	94,301,623
昭和40年	1965	99,209,137
昭和45年	1970	104,665,171
昭和50年	1975	111,939,643
昭和55年	1980	117,060,396
昭和60年	1985	121,048,923
平成2年	1990	123,611,167
平成7年	1995	125,570,246
平成12年	2000	126,925,843
平成17年	2005	127,767,994
平成22年	2010	128,057,352
平成27年	2015	127,094,745



4 地方別について

地方別の結果については、日本を分けるブロックの数によって、構成される都道府県の組み合わせは異なるが、都道府県結果を組み合わせることによって、結果表章される地域のことを示している。地方別集計、またブロック別集計などと呼ばれている。例えば、東北地方は青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県及び福島県の結果を組み合わせることによって表章する。統計表章だけの目的で作成されている区分でも様々な組み合わせによる地方別表章がある。(各府省でみると国の行政機関の所管する都道府県によって様々なブロックがある。)

5 都道府県別について

都道府県別の結果については、1890年(明治23年)をベースに、現在の1972年(昭和47年)の1都1道2府43県の47都道府県の境域で表章されている。

第1回国勢調査(1920年、大正9年)から沖縄県を除き基本的に変わらない境域で構成されている。将来は、全国を7から9の道及び州に編成する広域行政の制度いわゆる道州制ができるかも知れない。

6 市町村別について

市町村については、行政を執行する上での規模を考慮し、行政事務の効率化・均等化などに配慮した規模を想定している。しかし、市町村数については次のように変化してきている。

① 昭和の大合併

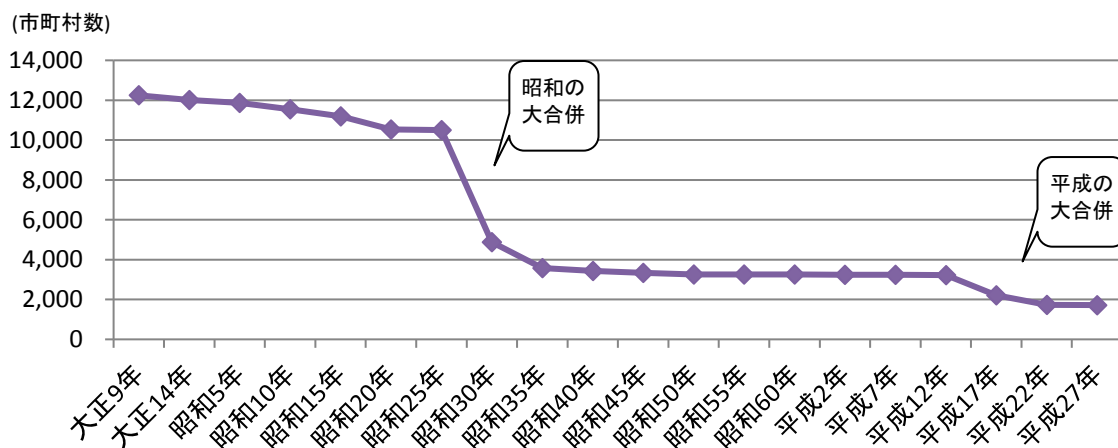
昭和 20 年の終戦後、新制中学校の設置管理、市町村消防や自治体警察の創設の事務、社会福祉、保健衛生関係の新しい事務が市町村の事務とされ、行政事務の能率的処理のためには規模の合理化が必要とされた。昭和 28 年の町村合併促進法（第 3 条「町村はおおむね、8,000 人以上の住民を有するのを標準」）及びこれに続く昭和 31 年の新市町村建設促進法により、「町村数を約 3 分の 1 に減少することを目途」とする町村合併促進基本計画（昭 28 年 10 月 30 日 閣議決定）の達成を図ったものである。また、約 8,000 人という数字は、新制中学校 1 校を効率的に設置管理していくために必要と考えられた人口である。昭和 25 年から 35 年までに、市町村数は 10,500 から 3,574 と、ほぼ 3 分の 1 になっている。

表 3 市町村数の推移

元号	西暦(年)	市町村数
大正9年	1920	12,244
大正14年	1925	12,018
昭和5年	1930	11,864
昭和10年	1935	11,545
昭和15年	1940	11,190
昭和20年	1945	10,536
昭和25年	1950	10,500
昭和30年	1955	4,877
昭和35年	1960	3,574
昭和40年	1965	3,435
昭和45年	1970	3,331
昭和50年	1975	3,257
昭和55年	1980	3,256
昭和60年	1985	3,254
平成2年	1990	3,246
平成7年	1995	3,233
平成12年	2000	3,230
平成17年	2005	2,217
平成22年	2010	1,728
平成27年	2015	1,719

② 平成の大合併

地方分権の推進等の中で、「市町村合併後の自治体数を 1,000 を目標とする」という方針を踏まえ、自主的な市町村合併が推進され、平成 12 年から平成 22 年には、ほぼ 2 分の 1 の市町村になっている。表 3 及び図 4 は国勢調査実施年における市町村数の推移を表している。



7 小地域(町丁・字等)について

小地域については主に町丁・字等別のことを示すが、昭和 55 年国勢調査から取り入れられた考え方である。当時は町丁・字等別集計を希望する地方自治体に対してのみ集計し提供されていた。後で示す基本単位区の考え方もなく、調査区を分割して枝番号 51、52 などの数値を付して調査区の分割区とし、この分割区や調査区を組み合わせで町丁・字等を作成していた。なお、基本的に一つ一つの調査区を表す調査区番号の構成は主番号(最大 4 桁)、地域の特徴を現す後置番号(1 桁)、枝番号(最大 2 桁)となっている。

基本単位区が導入された平成 2 年以降は枝番号として 01、02 などの数値を使用している。

平成 2 年国勢調査から基本単位区が導入され、基本単位区を自由に組み合わせて町丁・字等を作ればより小地域分析に活用されるという結果利用の観点から推進された。なお、地方自治体においては町丁・字等の等の部分で学校区や小行政区といった地域を設けたところもあった。

基本単位区コード 9 桁のうち、頭 5 桁によって表現されている地域が町丁・字等である。

その後、小地域として、平成 2 年国勢調査では基本単位区別結果表を小地域集計の中心として数表提供していたが、基本単位区別では少し地域が細かすぎることから、町丁・字等別が小地域の地域表章の主流へと変わっていった。

町丁・字等別は小地域統計の集計体系の表章地域として平成 7 年国勢調査から整備され、以降は、国勢調査の小地域集計といえは町丁・字等別集計結果を示すようになっている。この地域については Small area、Address Blocks、ChoCho・Aza などと訳されている。

また、小地域は、平成 17 年国勢調査では 215, 235 地域集計され、平成 22 年国勢調査では 217, 351、平成 27 年国勢調査では 219, 271 地域集計されている。なお、地域数は境域データと集計データではゼロポリゴンなどの扱いにより若干の違いがある。表 4 は全国・市部、郡部別町丁・字等の数(小地域数)、平均世帯数、平均人口の推移である。

表 4 町丁・字等の数(平成 7 年～平成 27 年)

元号	西暦(年)	町丁・字等数			平均世帯数	平均人口		
		全国	市部	郡部		全国	市部	郡部
平成 7 年	1995	202,520	131,171	71,349	217.8	620.0	747.2	386.3
平成12年	2000	211,314	137,583	73,731	222.7	600.7	725.9	367.0
平成17年	2005	215,236	166,216	49,020	230.3	593.6	663.4	357.1
平成22年	2010	217,400	180,900	36,500	239.0	589.0	642.1	326.0
平成27年	2015	219,271	183,127	36,144	243.8	579.6	634.2	303.2

8 国勢調査の調査区について

現在のような調査区は昭和 25 年(1950 年)国勢調査から導入されている。調査区を大別すると特別調査区、水面調査区、一般調査区の三種類からなり、一般調査区は世帯数がおおむね 50 世帯になるように区分された地域である。

なお、この調査区は、調査員の受け持ち区域として、境域を明確にすることにより調査の重複や脱漏を防ぐために設定されている。したがって、調査区は Enumeration District(数え上げる地区)と訳される。

さらに、調査区は各種調査(標本調査)の枠(サンプルフレーム)としての役割をもっている。例えば、労働力調査、家計調査、国民生活基礎調査、住生活総合調査、世論調査、視聴率調査などでも抽出枠として利用されている。

平成 27 年国勢調査では全国で 1,038,743 調査区設定され、区分別にみると特別調査区は 60,289 調査区(全調査区に対する割合 5.8%)、水面調査区は 306 調査区(同 0.0%)、一般調査区は 978,743 調査区(同 94.2%)となっている。

なお、前回の平成 22 年国勢調査では全国で 1,010,340 調査区設定されており、区分別にみると特別調査区は 53,854 調査区(全調査区に対する割合 5.3%)、水面調査区は 307 調査区(同 0.0%)、一般調査区は 956,179 調査区(同 94.6%)となっている。

調査区設定の沿革をみると、約 70 年前の昭和 25 年国勢調査において、調査区設定事務は市町村長の事務として「昭和 25 年国勢調査調査区設定及び同市区町村調査区地図作成要領」により始めて、数種の地域区分に分類されるとともに一定の方式により全国的に統一された調査区地図が始めて作成された。

昭和 25 年以前の調査区についてみると、最初の国勢調査の大正 9 年(1920 年)では全国で 202,770 調査区が設定されている。当時の調査区は府県知事の認可を得て市町村が定めていた。また、1 調査区の世帯規模は、市町村の人口規模によって人口 10 万以上で 120 世帯、5 万人以上で 100 世帯、3 万人以上で 80 世帯、1 万人以上で 60 世帯、1 万人未満で 50 世帯を標準としていた。(第 1 回国勢調査から調査区はあり、各調査区を担当する国勢調査員は名誉職とされ主に町の名士が内閣総理大臣から任命されていた。各市町の歴史書である市町史などにも国勢調査員名がよく見られる。)

昭和 25 年 10 月 1 日現在の調査区設定状況をみると設定調査区数は 369,994、一般調査区数(当時は普通調査区と呼んでいた。)は 344,125(全調査区に対する割合 93.0%)、特別調査区数は 24,470(同 6.6%)、水面調査区数は 1,399(同 0.4%)となっている。昭和 27 年 3 月 1 日現在で修正を反映させた結果、設定調査区数は 372,031、一般調査区数は 346,079、特別調査区数は 24,538、水面調査区数は 1,414 となっている。

昭和 25 年当時は、精度の高い大縮尺地図もなく、多くの地図が手書きであり、

市町村における調査区地図の作成がいかに困難であったかが伺える。また、国勢調査の調査区地図は、昭和 25 年、30 年、35 年と同じ調査区地図をメンテナンスして利用していた例も多い。現在、古い調査区地図は国立公文書館に所蔵されている。

表 5 は、全国、市部・郡部別調査区数、平均世帯数の推移を表している。

表 5 国勢調査 調査区数(昭和 25 年～平成 27 年)

元号	西暦(年)	調査区数			世帯数	平均世帯数
		全国	市部	郡部		
昭和25年	1950	372,031	146,544	225,487	16,580,129	44.57
昭和30年	1955	392,901	218,463	174,438	17,958,410	45.71
昭和35年	1960	446,512	282,150	164,362	20,640,027	46.23
昭和40年	1965	497,159	335,079	162,080	24,081,803	48.44
昭和45年	1970	579,709	418,922	160,787	27,869,674	48.08
昭和50年	1975	672,124	513,413	158,711	32,140,763	47.82
昭和55年	1980	740,359	570,271	170,088	35,976,517	48.59
昭和60年	1985	778,153	604,596	173,557	38,133,297	49.00
平成2年	1990	824,103	645,917	178,186	41,035,777	49.79
平成7年	1995	881,851	698,860	182,991	44,107,856	50.02
平成12年	2000	939,537	749,917	189,620	47,062,743	50.09
平成17年	2005	982,085	853,197	128,888	49,566,305	50.47
平成22年	2010	1,010,340	917,073	93,267	51,950,504	51.42
平成27年	2015	1,038,743	946,737	92,006	53,448,685	51.46

9 基本単位区について

基本単位区は平成 2 年(1990 年)国勢調査から導入されている考え方である。基本単位区は「住居表示に関する法律」に基づき住居表示されている地域については、一般的な住居表示でみると〇〇市〇〇町〇〇丁目〇〇番〇〇号の〇〇番にあたる地域である。街区ともいわれる地域である。この地域は大体 20 から 30 世帯で構成されるよう設計されている。この地域を基本単位区としている。

その他の住居表示されていない地域については、イメージとして、山村地域などで 20 から 30 世帯の地域として明瞭な地形地物で区切られている地域としている。これは、基本単位区が恒久的な地域として、この基本単位区を組み合わせることによって様々な地域分析が可能となるよう設けられた地域であり、組み合わせの自由度を高めるためである。

基本単位区は Basic Unit Blocks と訳され、BUB と略されている。また、基本単位区は 9 桁のコード番号によって管理されている。また、基本単位区は行政目的のため整備されているが地域範囲が一般的に狭いことや集計される地域の人口等が少ない場合もあることから、結果データの秘匿性を担保するため、その境界データは一般に公開されていない。しかしながら統計データの利用という観点から位置情報として基本単位区の図形中心点(幾何学的な中心点)が公開さ

れている。この図形中心点を利用して基本単位区別の結果データである男女別人口及び世帯数を用いて地域分析をすることができる。

一般的に複数の基本単位区を組み合わせで調査区が設定されているが、高層マンションなどでは、調査区より基本単位区のほうが面積的に大きくなる(基本単位区の中に調査区があるイメージである。)

基本単位区は、平成 27 年国勢調査では全国で 1,917,697 区設けられている。また、平成 22 年国勢調査では全国で 1,885,188 区設けられている。

全国が約 192 万にも及ぶような地域区分として統計データを持っているような例は、あまり見られない。量的に膨大という点からも流行の言葉である「ビックデータ」といえるのではないだろうか。こういった地域区分の分析を行えば、数値だけでは見えないものが見えるようになるはずである。

表 6 は市部、郡部別基本単位区数及び 1 基本単位区当たりの世帯数の推移を示している。

表 6 基本単位区数（平成 2 年～平成 27 年）

元号	西暦(年)	基本単位区数			平均世帯数	平均人口		
		全国	市部	郡部		全国	市部	郡部
平成2年	1990	1,606,236	1,292,484	313,752	25.6	77.0	74.0	89.1
平成7年	1995	1,742,557	1,411,122	331,435	25.3	72.1	69.5	83.2
平成12年	2000	1,789,894	1,450,627	339,267	26.3	70.9	68.8	79.8
平成17年	2005	1,845,016	1,609,172	235,844	26.9	69.3	68.5	74.2
平成22年	2010	1,885,188	1,709,515	175,673	27.6	67.9	67.9	67.7
平成27年	2015	1,917,697	1,744,091	173,606	27.9	66.3	66.6	63.1

10 人口集中地区について

人口集中地区(Densely Inhabited District)は昭和 35 年国勢調査(1960 年)から設けられた地域で、当時、人口が都市部に集中をはじめ、市町村合併が盛んに行われたため、従来の市部、郡部表章では、市部に農漁村的地域が含まれるようになり、統計的に「都市的地域」か「農漁村的地域」かの特徴を捉えにくくなったことから市町村の境域内に人口・世帯密度の高い調査区(人口密度 4,000 人/km²)をベースに組み合わせ、集団として 5,000 人を超える地域を一つの景観的な都市的地域として結果表章したものである。報告書(地図シリーズ 我が国の人口集中地区—人口集中地区別人口・境界図)では 5 万分の 1 の地図上に人口集中地区を表示している。同一市区町村内に 2 か所以上設定されている場合は人口規模の大きい順にⅠ、Ⅱ、Ⅲ、…の符号で表示されている。また、小地域集計の基本単位区別結果を見ると人口集中地区の符号として同一市区町村内に 2

か所以上設定されている場合は1、2、3、・・・の番号で表示されている。

なお、人口集中地区の画定は調査区単位であったが、平成7年国勢調査から基本単位区をベースにしている。

また、集団で3,000人以上5,000人未満の地域を準人口集中地区としている。準人口集中地区を表した報告書(地図)はないが、小地域集計の基本単位区別結果を見ると準人口集中地区は人口集中地区の符号として同一市区町村内に2か所以上設定されている場合は51、52、53、・・・の番号で表示されている。

表7は人口集中地区人口、人口集中地区数の推移を表している。全国の約7割の人口が人口集中地区に住んでいることがわかる。

表8は人口集中地区面積の推移を表している。

表7 人口集中地区人口、人口集中地区数の推移

元号	西暦(年)	市町村数	人口集中地区が設定された市町村数	人口集中地区数	人口集中地区人口	全国人口に占める人口集中地区人口の割合
昭和35年	1960	3,574	763	891	40,829,991	43.7
昭和40年	1965	3,435	819	1,002	47,261,455	48.1
昭和45年	1970	3,331	911	1,156	55,996,885	53.5
昭和50年	1975	3,257	931	1,257	63,822,648	57.0
昭和55年	1980	3,256	973	1,320	69,934,854	59.7
昭和60年	1985	3,254	986	1,368	73,344,121	60.6
平成2年	1990	3,246	1,002	1,373	78,152,452	63.2
平成7年	1995	3,233	1,003	1,389	81,254,670	64.7
平成12年	2000	3,230	976	1,359	82,809,682	65.2
平成17年	2005	2,217	892	1,334	84,331,415	66.0
平成22年	2010	1,728	829	1,319	86,121,462	67.3
平成27年	2015	1,719	803	1,291	86,868,176	68.3

なお、人口集中地区の集計結果表を見ると、個々の人口集中地区では人口密度が4000人/㎢を下回る地域もある。これは人口集中地区が景観的な都市地域であることから多くの都市的施設等を含んでいるからである。なお、都市的施設等とは、例えば、文教レクリエーション施設、産業施設、官公庁・病院等の公共及び社会福祉施設などである。この都市的施設等については、日本地理学会の土地利用研究委員会案の都市的土地利用と農村的土地利用に区分された概念(地理学評論31巻12号,1958年)を用いている。

また、市部、郡部別人口については最初に述べたが、人口集中地区人口割合と市部人口割合、人口集中地区以外人口の割合と郡部人口の割合を見ると、大体であるが、いずれも平成27年で20ポイント程度の差があることが図5から分かる。本来の市部・郡部人口にかわる形で人口集中地区人口が利用されるべきである。

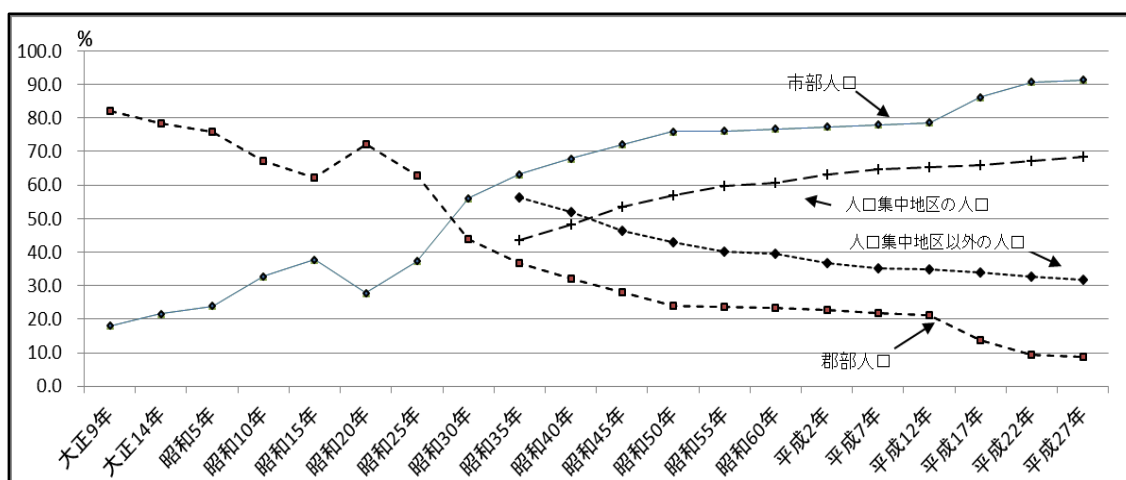


図5 市部・郡部別人口割合、人口集中地区・人口集中地区以外別人口割合の推移

表8 人口集中地区面積の推移

元号	西暦(年)	DID面積 (a)	面積(全国) (b)	全国に占める割合 (a/b)	DID面積増加率
昭和35年	1960	3865.20	374762.87	1.03	—
昭和40年	1965	4604.90	374878.96	1.23	19.1
昭和45年	1970	6444.10	377308.69	1.71	39.9
昭和50年	1975	8275.40	377534.99	2.19	28.4
昭和55年	1980	10014.70	377708.09	2.65	21.0
昭和60年	1985	10570.70	377801.14	2.80	5.6
平成2年	1990	11732.20	377737.11	3.11	11.0
平成7年	1995	12260.50	377829.41	3.24	4.5
平成12年	2000	12457.37	377873.06	3.30	1.6
平成17年	2005	12560.58	377914.78	3.32	0.8
平成22年	2010	12744.40	377950.10	3.37	1.5
平成27年	2015	12786.32	377970.75	3.38	0.3

人口集中地区を画定方法については、昭和35年国勢調査当時は調査区地図から方眼法といって縮尺の異なるトレシングペーパーの方眼紙を用いて個々の調査区面積を測定、人口密度を推定し調査区を組み合わせることで人口集中地区を画定していたが、平成7年国勢調査から地理情報システムを利用して人口集中地区を画定している。

この人口集中地区地域は、市街地概念として住戸の連なり具合などから、都市計画、交通計画などで基礎データとして利用されている。また、人口集中地区人口は法定人口としてよく利用されている。例えば、地方交付税法（昭和25年5月30日法律第211号）の測定単位の数値の補正（第13条）や交通安全対策特別交付金等に関する政令（昭和58年5月16日政令第104号）の交付金の額（第4条）の算出、租税特別措置法施行令（昭和32年3月31日政令第43号）において資産が存在する区域として人口集中地区内に在るか否かが参照（第25条第11

項、(特定の事業用資産の買換えの場合の譲渡所得の課税の特例) 第 25 条の 4 第 6 項、第 39 条の 7 第 5 項) されるなどの利用がなされている。

また、最近、航空法第 132 条による無人航空機(ドローン等)の飛行の禁止空域として人又は家屋の密集地域や 150 メートル以上の上空、空港周辺を国の許可なしで飛行するのを禁止されているが、この人又は家屋の密集している地域を、国勢調査の結果による人口集中地区とすることが航空法施行規則第 236 条の 2 で定められている。

なお、地図上で人口集中地区を確認する方法として、統計センターで運用管理している Web 統計 GIS「jSTATMAP」を利用して人口集中地区を地図画面上で確認することもできる。

国勢調査報告書「我が国の人口集中地区」で地図(5 万分の 1 地形図に表示)は公表されているが、手軽にネット環境で閲覧することのできる WebGIS「jSTATMAP」を利用するのが最適である。図 6 は「jSTATMAP」で提供されている千葉県八街市の人口集中地区の例である。

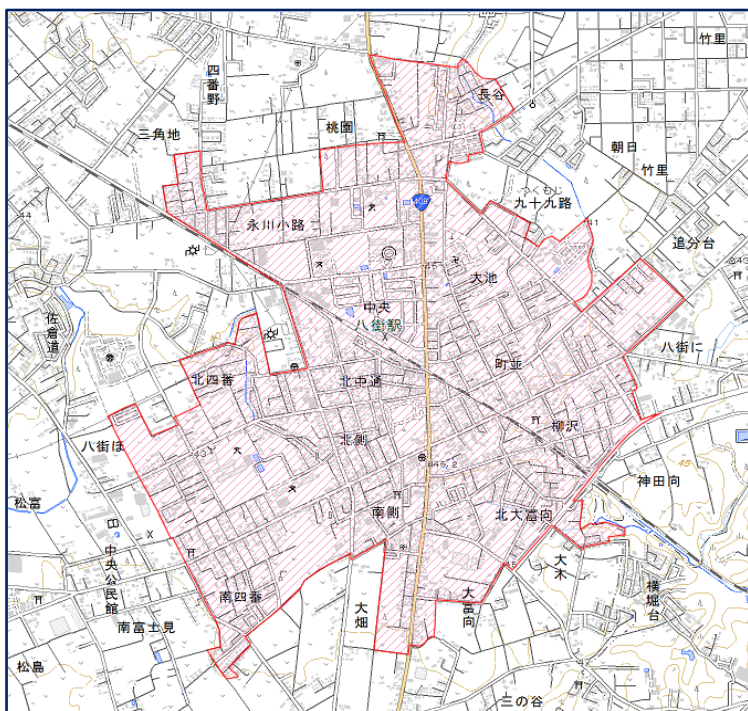


図 6 千葉県八街市の例(平成 27 年国勢調査 人口集中地区「jSTAT MAP」より)

11 大都市圏・都市圏について

「大都市圏」及び「都市圏」は、広域的な都市地域を規定するため行政区域を越えて設定した統計上の地域区分で、中心市及びこれに社会・経済的に結合している周辺市町村によって構成している。

平成 27 年国勢調査では、全国に 11 の大都市圏(札幌、仙台、関東、新潟、静岡・浜松、中京、近畿、岡山、広島、北九州・福岡、熊本)及び 3 つの都市圏(宇

都宮、松山、鹿児島)が設定されている。

大都市圏は、昭和 35 年国勢調査から、各回の調査ごとに従業地・通学地の集計結果を基に設定しており、都市圏は昭和 50 年国勢調査から設定している。

大都市圏・都市圏の中心市と周辺市町村は、昭和 50 年国勢調査以降、以下の基準により設定している。

大都市圏の「中心市」は、東京都特別区部及び政令指定都市としている。

ただし、中心市が互いに近接している場合には、それぞれについて大都市圏を設定せず、その地域を統合して一つの大都市圏としている(例：関東大都市圏)。

都市圏の中心市は、大都市圏に含まれない人口 50 万以上の市としている。

「周辺市町村」は、大都市圏及び都市圏の中心市への 15 歳以上通勤・通学者数の割合が当該市町村の常住人口の 1.5%以上で、かつ中心市と接続している市町村としている。

なお、中心市の人口規模は昭和 35 年は 60 万人以上、40 年は 100 万人以上、45 年以降は 50 万人以上となっている。表 9 は平成 27 年国勢調査の大都市圏の人口を算出したものである。全国の人口の約 5 割(51.9%)が 3 大都市圏(関東、中京、近畿)に集中している。また、全国の人口の約 3 割(29.3%)が関東大都市圏に集中している。

図 7 は平成 27 年国勢調査で設定された関東大都市圏の図である。

表 9 大都市圏の人口(平成 27 年国勢調査より算出)

地 域	人 口					面 積 (km2)	人口密度 (1km2当たり)	全国に占める割合	
	総 数	男	女	平成22年～27年の増減				人 口	面 積
				実 数	率 (%)				
全国	127,094,745	61,841,738	65,253,007	-962,607	-0.8	377,970.75	336.3	100.0	100.0
大都市圏計	85,838,090	41,971,967	43,866,123	450,585	0.5	75,034.97	1144.0	67.5	19.9
中心市	36,769,964	17,925,161	18,844,803	671,912	1.8	12,637.49	2909.6	28.9	3.3
周辺市町村	49,068,126	24,046,806	25,021,320	-221,327	-0.5	62,397.48	786.4	38.6	16.5
3大都市圏計	65,939,833	32,437,487	33,502,346	496,352	0.8	33,951.30	1942.2	51.9	9.0
中心市	26,268,026	12,908,437	13,359,589	516,959	2.0	4,111.37	6389.1	20.7	1.1
周辺市町村	39,671,807	19,529,050	20,142,757	-20,607	-0.1	29,839.93	1329.5	31.2	7.9
関東大都市圏	37,273,866	18,524,801	18,749,065	531,951	1.4	13,452.15	2770.8	29.3	3.6
中心市	17,429,438	8,643,408	8,786,030	467,760	2.7	2,025.04	8607.0	13.7	0.5
周辺市町村	19,844,428	9,881,393	9,963,035	64,191	0.3	11,427.11	1736.6	15.6	3.0

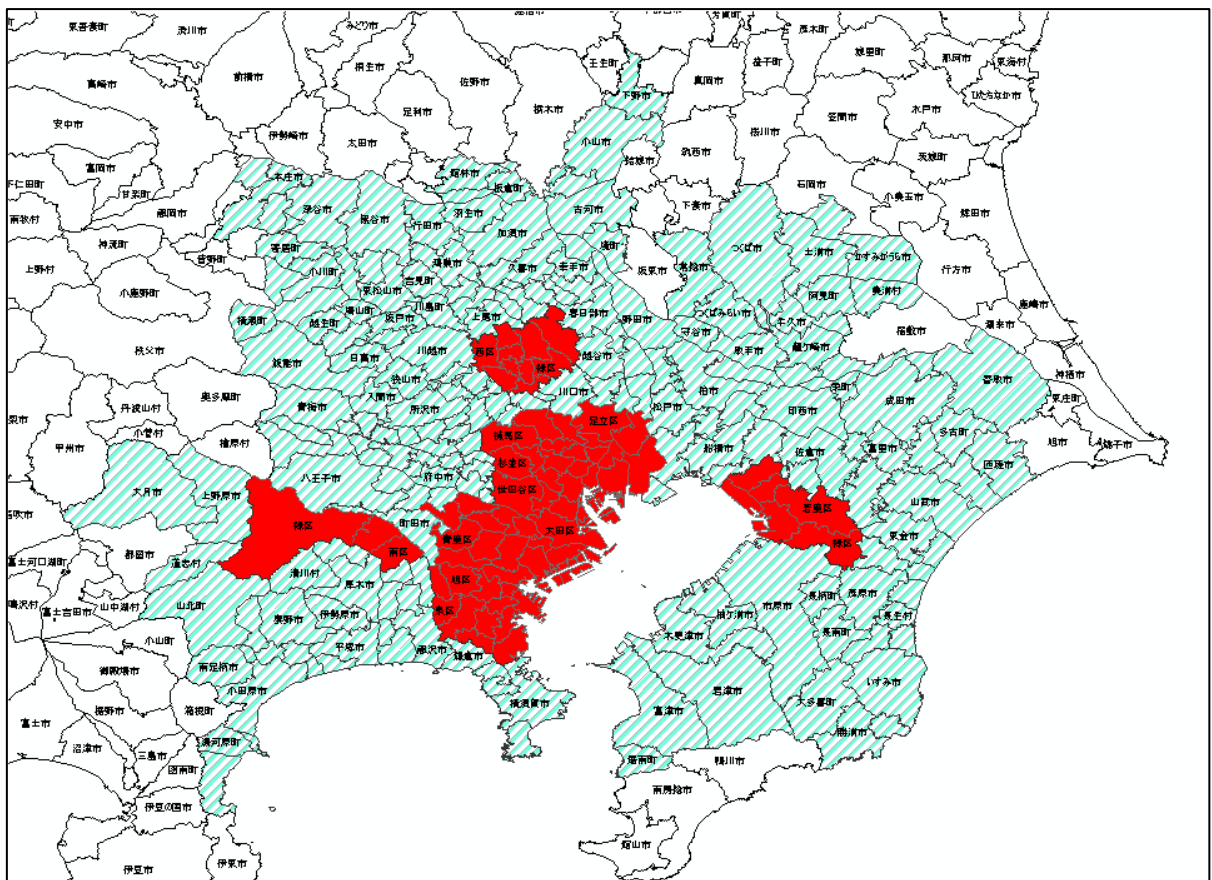


図 7 平成 27 年国勢調査 関東大都市圏

12 キロ圏・距離帯について

旧東京都庁（東京都千代田区）、大阪市役所（大阪市北区）、名古屋市役所（名古屋市中区）を中心とする一定の半径の円内に含まれる町丁・字等の地域を合わせて、それぞれ東京 70 キロ圏、大阪 50 キロ圏、名古屋 50 キロ圏を設定し、それぞれの圏内を、幅 10 キロメートルごとに 0～10 キロ、10～20 キロ、・・・の同心円状の距離帯に区分している。

なお、キロ圏・距離帯の設定単位の推移をみると、平成 12 年国勢調査までは市区町村を単位とし、平成 17 年国勢調査では基本単位区を単位に、平成 22 年国勢調査以降では町丁・字等を単位として設定している。

また、このキロ圏を利用し、世帯・人口の都心回帰状況など人口の移動の分析をしている例もある。

図 8 は旧東京都庁（現東京国際フォーラム）を中心とした同心円東京キロ圏図の例である。

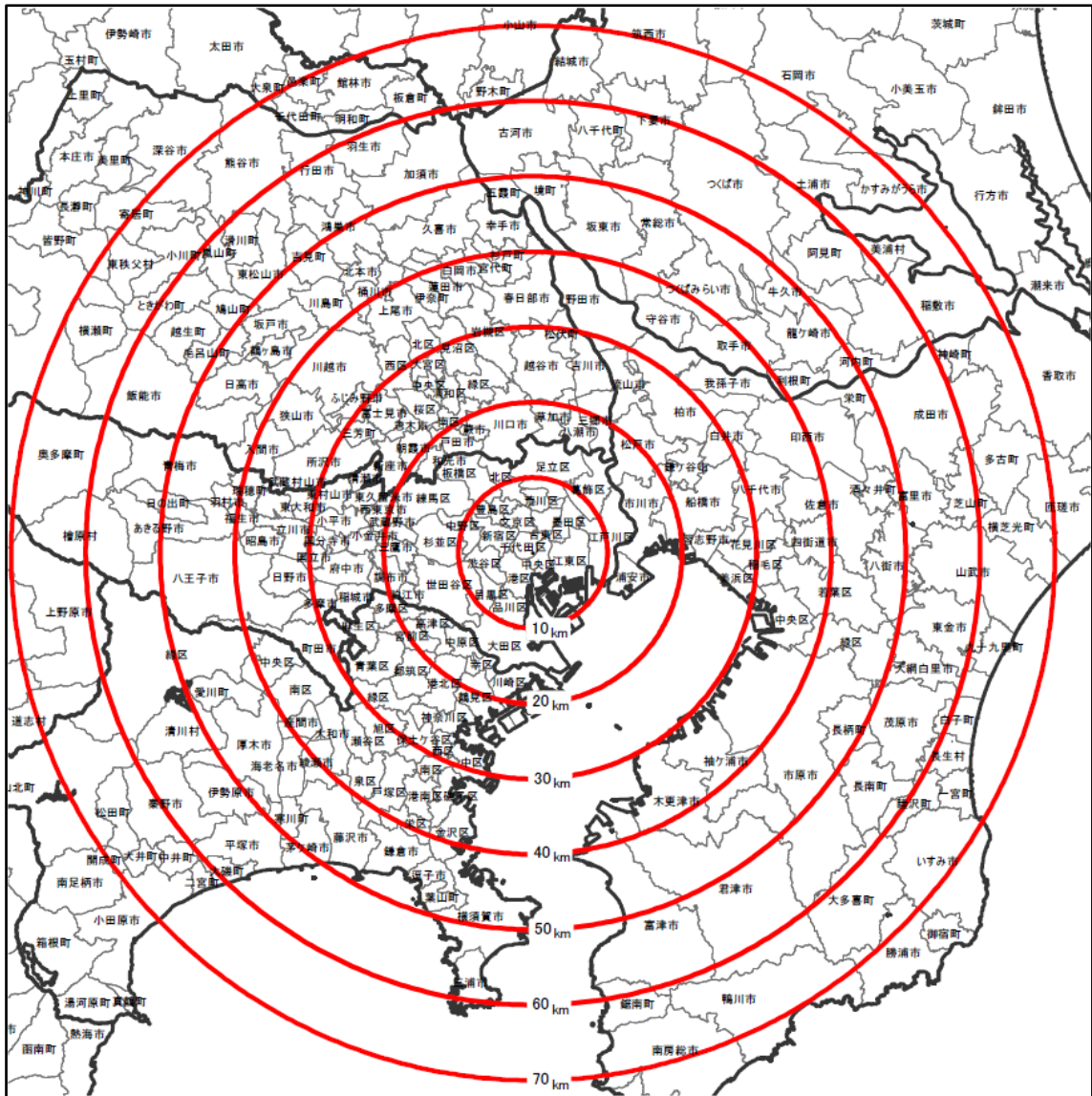


図8 東京70キロ圏図(平成27年国勢調査)

表10については、平成27年国勢調査の東京70キロ圏を集計したものである。東京70キロ圏には約3千7百万人が居住し、全体に占める人口の割合は29.0%となっている。これは関東大都市圏(29.3%)と規模的に同程度となっている。

表10 東京70キロ圏の人口(平成27年国勢調査より算出)

距 離 帯	人 口					世帯数 b	世帯人員 a/b	全国人口に 占める割合 (%)
	総 数 a	男	女	平成22年～27年の増減				
				実 数	率 (%)			
東京70キロ圏	36,831,623	18,310,761	18,520,862	528,565	1.4	16,520,404	2.23	29.0
0 ～ 10	4,419,771	2,183,865	2,235,906	231,757	5.2	2,405,352	1.84	3.5
10 ～ 20	8,948,544	4,452,212	4,496,332	191,644	2.1	4,297,121	2.08	7.0
20 ～ 30	7,957,918	3,960,794	3,997,124	182,522	2.3	3,467,023	2.30	6.3
30 ～ 40	7,662,648	3,809,147	3,853,501	15,632	0.2	3,245,844	2.36	6.0
40 ～ 50	4,334,908	2,155,696	2,179,212	-11,534	-0.3	1,737,381	2.50	3.4
50 ～ 60	2,163,528	1,081,920	1,081,608	-35,288	-1.6	863,352	2.51	1.7
60 ～ 70	1,344,306	667,127	677,179	-46,168	-3.4	504,331	2.67	1.1
(再掲) 東京 50 キロ 圏	33,323,789	16,561,714	16,762,075	610,021	1.8	15,152,721	2.20	26.2

13 メッシュ(Mesh)について

地域メッシュ統計は、緯度・経度に基づき地域を隙間なく網の目（メッシュ）の区域（約 1km 四方の基準地域メッシュ、約 500m 四方の 2 分の 1 地域メッシュ、約 250m 四方の 4 分の 1 地域メッシュ等）に分けて、それぞれの区域に関する統計データを編成したものである。（表 11）

外国では、メッシュ統計を格子を意味するグリッド（Grid）を用いて、Grid Square System や Block Grid System といわれ、さまざまな形でのグリッド統計がある。

「国勢調査に関する地域メッシュ統計」で用いている地域メッシュは、日本の国土を緯線と経線により網の目状に区切った区域として、表の区画に対応している。また、「統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード」（昭和 48 年行政管理庁告示第 143 号）で基準地域メッシュの作成方法について定めている。

国勢調査の地域メッシュ統計は、国勢調査調査区の設定単位である基本単位区（基本単位区の中に複数の調査区がある地域については調査区。以下同じ。）について、当該基本単位区の区域が属する各地域メッシュの区画に対応させて編成している。

なお、平成 27 年国勢調査の地域メッシュ統計の編成は地理情報システム（GIS）を利用し、電子地図、メッシュ枠、基本単位区境界情報を重ね合わせるにより行われている。

また、国勢調査でのメッシュ統計の整備状況は表 12 のとおりである。

表 11 メッシュの地域区画

地域区画	内容	範囲
第 1 次地域区画	全国の地域を偶数緯度及びその間隔（120 分）を 3 等分した緯度における緯線並びに 1 度ごとの経線によって分割してできる区域	20 万分の 1 地勢図（国土地理院発行）の 1 図葉の区画に相当（約 80 キロメートル四方）
第 2 次地域区画	第 1 次地域区画を緯線方向及び経線方向に 8 等分してできる区域	2 万 5 千分の 1 地形図（国土地理院発行）の 1 図葉の区画に相当（約 10 キロメートル四方）
第 3 次地域区画 （基準地域メッシュ）	第 2 次地域区画を緯線方向及び経線方向に 10 等分してできる区域	約 1 キロメートル四方 （緯度の間隔 30 秒、経度の間隔 45 秒）
第 4 次地域区画 2 分の 1 地域メッシュ	基準地域メッシュを緯線方向及び経線方向に 2 等分してできる区域	約 500 メートル四方
第 5 次地域区画 4 分の 1 地域メッシュ	基準地域メッシュを緯線方向及び経線方向に 4 等分してできる区域	約 250 メートル四方

図9は、平成27年国勢調査による人口を2分の1地域メッシュ(500m)で表したものである。

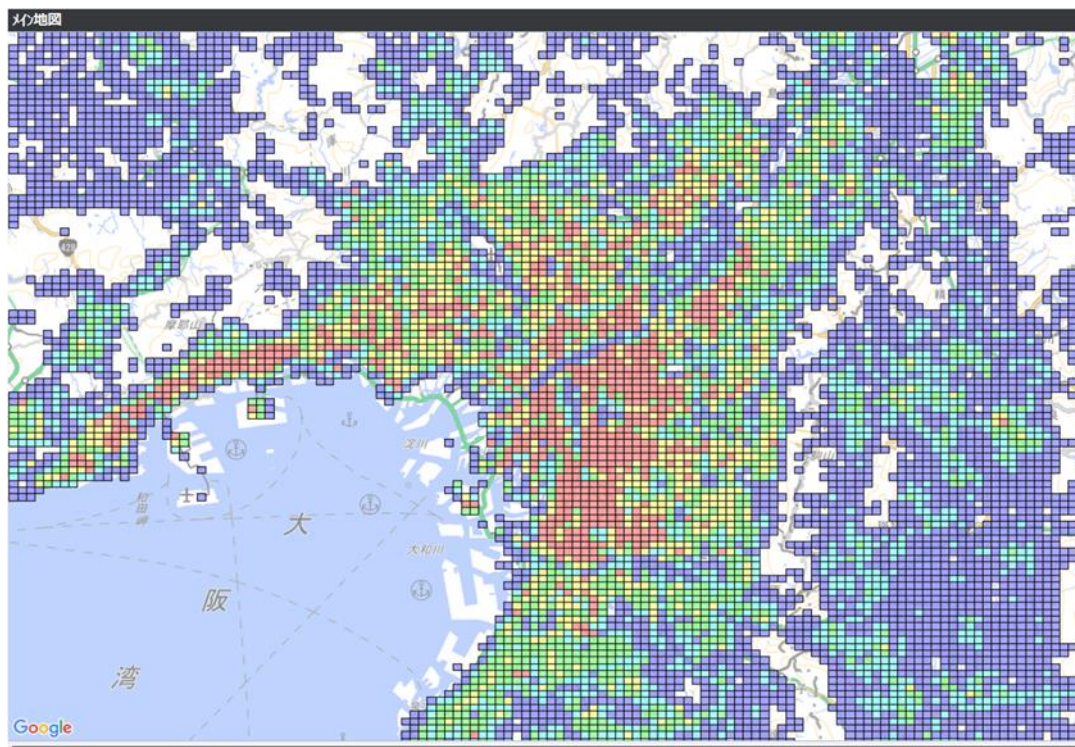


図9 平成27年国勢調査人口総数(2分の1地域メッシュ) 「jSTAT MAP」で作成

表12 国勢調査メッシュ統計の整備状況

調査名	測地系	調査年	メッシュ区画	作成地域
国勢調査	世界測地系	平成27年	基準・2分の1 ・4分の1	全国
		平成22年	基準・2分の1 4分の1	全国 東京都特別区部、政令指定都市及び 県庁所在地を含む第2次地域区画
		平成17年	基準・2分の1 4分の1	全国 東京都特別区部及び政令指定都市を 含む第2次地域区画
		平成12年	基準・2分の1	全国
		平成7年	基準・2分の1	全国
	日本測地系	平成17年、12年	基準・2分の1	全国
		平成7年、2年	基準	全国
		昭和60年、55年、50年	2分の1	人口集中地区
		昭和45年	基準 2分の1	抽出詳細データ全国 人口集中地区
		昭和40年	基準	抽出詳細データ首都圏・近畿圏

14 平成 27 年国勢調査の町丁・字等について

小地域といえば町丁・字等が中心であるが、平成 27 年国勢調査の町丁・字等の設定状況について都道府県別に見てみる。(表 13)

(1) 都道府県別町丁・字等の数

都道府県別に町丁・字等の数についてみると全国 219,271 区画のうち、北海道が 22,568 区画と一番多く、次に愛知県 13,683 区画、兵庫県 9,711 区画、京都府 9,206 区画、大阪府 8,692 区画と続いている。町丁・字等の数が一番少ないのは香川県 903 区画で、次に沖縄県 1,261 区画、山梨県 1,279 区画、島根県 1,354 区画、徳島県 1,546 区画となっている。

(2) 都道府県別町丁・字等当たり人口

「町丁・字等当たり人口」をみると、一番多いのは東京都で 2,423 人と全国平均の約 4 倍となっている。次に神奈川県 1,806 人、埼玉県 1,223 人、沖縄県 1,137 人、香川県 1,081 人、千葉県 1,052 人となっている。

また、一番少ないのは鳥取県 231 人、次に秋田県 237 人、北海道 238 人、岐阜県 267 人、山形県 262 人となっている。

(3) 都道府県別町丁・字等当たり世帯数

「町丁・字等当たり世帯数」をみると、一番多いのは東京都で 1,201 世帯、次に神奈川県 788 世帯、埼玉県 500 世帯、大阪府 451 世帯と続いている。

また、一番少ないのは鳥取県で 87 世帯、次に秋田県 90 世帯、山形県 92 世帯、福井県 96 世帯、岐阜県 99 世帯と続いている。

表 13 都道府県別町丁・字等の数(平成 27 年国勢調査)

番号	都道府県名	人口 a	世帯数 b	町丁・字等数 平成27年 c	1町丁・字当 り人口(a/c)	1町丁・字当 り世帯数(b/c)	町丁・字等数 平成22年 d	増減 c-d
00	全国	127,094,745	53,448,685	219,271	579.6	243.8	217,351	1,920
01	北海道	5,381,733	2,444,810	22,568	238.5	108.3	22,419	149
02	青森県	1,308,265	510,945	4,390	298.0	116.4	4,333	57
03	岩手県	1,279,594	493,049	3,803	336.5	129.6	3,807	-4
04	宮城県	2,333,899	944,720	5,090	458.5	185.6	5,024	66
05	秋田県	1,023,119	388,560	4,319	236.9	90.0	4,345	-26
06	山形県	1,123,891	393,396	4,292	261.9	91.7	4,255	37
07	福島県	1,914,039	737,598	6,654	287.7	110.9	6,633	21
08	茨城県	2,916,976	1,124,349	4,369	667.7	257.3	4,342	27
09	栃木県	1,974,255	763,097	2,600	759.3	293.5	2,582	18
10	群馬県	1,973,115	773,952	2,414	817.4	320.6	2,407	7
11	埼玉県	7,266,534	2,971,659	5,944	1222.5	499.9	5,854	90
12	千葉県	6,222,666	2,609,132	5,914	1052.2	441.2	5,838	76
13	東京都	13,515,271	6,701,122	5,578	2423.0	1201.3	5,525	53
14	神奈川県	9,126,214	3,979,278	5,053	1806.1	787.5	5,002	51
15	新潟県	2,304,264	848,150	7,676	300.2	110.5	7,659	17
16	富山県	1,066,328	391,171	3,624	294.2	107.9	3,597	27
17	石川県	1,154,008	453,368	3,379	341.5	134.2	3,345	34
18	福井県	786,740	279,687	2,901	271.2	96.4	2,884	17
19	山梨県	834,930	330,976	1,279	652.8	258.8	1,265	14
20	長野県	2,098,804	807,108	3,502	599.3	230.5	3,468	34
21	岐阜県	2,031,903	753,212	7,619	266.7	98.9	7,634	-15
22	静岡県	3,700,305	1,429,600	4,777	774.6	299.3	4,745	32
23	愛知県	7,483,128	3,063,833	13,683	546.9	223.9	13,388	295
24	三重県	1,815,865	720,292	3,342	543.3	215.5	3,321	21
25	滋賀県	1,412,916	537,550	2,774	509.3	193.8	2,744	30
26	京都府	2,610,353	1,152,902	9,206	283.5	125.2	9,159	47
27	大阪府	8,839,469	3,923,887	8,692	1017.0	451.4	8,647	45
28	兵庫県	5,534,800	2,315,200	9,711	570.0	238.4	9,709	2
29	奈良県	1,364,316	530,221	3,079	443.1	172.2	3,088	-9
30	和歌山県	963,579	392,332	2,378	405.2	165.0	2,372	6
31	鳥取県	573,441	216,894	2,487	230.6	87.2	2,487	0
32	島根県	694,352	265,008	1,354	512.8	195.7	1,348	6
33	岡山県	1,921,525	772,977	5,263	365.1	146.9	5,250	13
34	広島県	2,843,990	1,211,425	4,267	666.5	283.9	4,175	92
35	山口県	1,404,729	598,834	3,850	364.9	155.5	3,767	83
36	徳島県	755,733	305,754	1,546	488.8	197.8	1,300	246
37	香川県	976,263	398,551	903	1081.1	441.4	932	-29
38	愛媛県	1,385,262	591,972	2,912	475.7	203.3	2,906	6
39	高知県	728,276	319,011	2,216	328.6	144.0	2,201	15
40	福岡県	5,101,556	2,201,037	7,573	673.7	290.6	7,530	43
41	佐賀県	832,832	302,109	2,227	374.0	135.7	2,214	13
42	長崎県	1,377,187	560,720	3,534	389.7	158.7	3,481	53
43	熊本県	1,786,170	704,730	2,883	619.6	244.4	2,845	38
44	大分県	1,166,338	486,535	2,211	527.5	220.1	2,182	29
45	宮崎県	1,104,069	462,858	2,441	452.3	189.6	2,406	35
46	鹿児島県	1,648,177	724,690	1,733	951.1	418.2	1,689	44
47	沖縄県	1,433,566	560,424	1,261	1136.8	444.4	1,247	14

(4)面積階級別町丁・字等の数

平成 27 年国勢調査の町丁・字等境界データの属性データを用いて、219,363 町丁・字等ごとの面積別の分布をしてみる。なお、この町丁・字数(219,363)は 92 のゼロ polygon 等を含む数である。(表 14)

まず、平成 27 年国勢調査面積階級別町丁・字等の数をみると、100,000 m²未満(一辺が約 316m)では 77,756 区画、200,000 m²未満(一辺が約 447m)では 39,293 区画、300,000 m²未満(一辺が約 548m)では 16,115 区画となっている。

これら、300,000 m²未満の区画で町丁・字等の数の累積をみると約 6 割(60.7%)を占めている。

第 13 階級の 1,300,000 m²未満(一辺が約 1,140m)までの範囲に町丁・字等の約 8 割(80.7%)があることがわかる。

表 14 面積階級(18 区分)別町丁・字等の数

階級	面積階級(m ²)		一辺(m)	町丁・字数	構成割合 (%)	構成累積 (%)
1	0 ～	100,000	316	77,756	35.4	35.4
2	100,000 ～	200,000	447	39,293	17.9	53.4
3	200,000 ～	300,000	548	16,115	7.3	60.7
4	300,000 ～	400,000	632	9,119	4.2	64.9
5	400,000 ～	500,000	707	6,480	3.0	67.8
6	500,000 ～	600,000	775	5,520	2.5	70.3
7	600,000 ～	700,000	837	4,578	2.1	72.4
8	700,000 ～	800,000	894	3,896	1.8	74.2
9	800,000 ～	900,000	949	3,578	1.6	75.8
10	900,000 ～	1,000,000	1000	3,137	1.4	77.3
11	1,000,000 ～	1,100,000	1049	2,726	1.2	78.5
12	1,100,000 ～	1,200,000	1095	2,469	1.1	79.6
13	1,200,000 ～	1,300,000	1140	2,382	1.1	80.7
14	1,300,000 ～	1,400,000	1183	2,084	1.0	81.7
15	1,400,000 ～	1,500,000	1225	1,956	0.9	82.6
16	1,500,000 ～	1,600,000	1265	1,686	0.8	83.3
17	1,600,000 ～	1,700,000	1304	1,574	0.7	84.0
18	1,700,000and over		—	35,014	16.0	100.0
計				219,363	100.0	

注) 219,363には92のゼロpolygon等を含む。

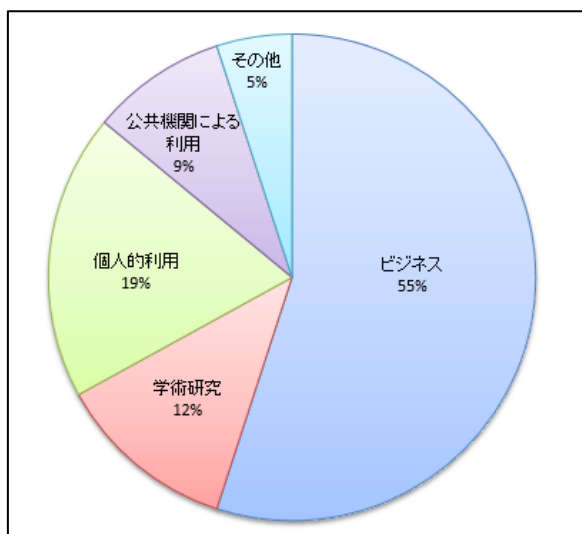
15 jSTAT MAP と国勢調査の町丁・字等による地域分析について

町丁・字等の小地域をベースにした jSTAT MAP (地理情報システム) を用いた小地域集計結果の利用について見てみる。

統計データの高度利用として取り組んでいる誰でも利用できる地理情報システム (jSTAT MAP) を紹介する。

平成 29 年 11 月末日現在での利用申し込み者は全国で約 4 万で、このうち常時利用されている者は、大体 14%(約 5 千名) となっている。

また、利用目的別に申し込み者を見ると、ビジネス利用の目的が 55% と最も多く、個人的利用が 19%、学術研究が 12% などとなっている。(図 10)



jSTAT MAP は WebGIS である。統計局のホームページの政府統計の総合窓口である e-Stat から jSTAT MAP に入ることができる。(図 11)

図 10 利用目的別申し込み者の割合

n=23, 087 人 2017 年 3 月 31 日現在



図 11 政府統計の総合窓口 (e-Stat) の画面

政府統計の総合窓口 (e-Stat) で提供している「地図による小地域分析 (jSTAT MAP)」は、小地域分析が可能となるように、小地域分析に特化した統計 GIS とし

で開発されている。国勢調査、経済センサスの小地域集計結果(統計データ)がすべてではないが既にセットされており、次のような機能等を持っている。

- ① 利用者の保有するデータを取り込んで分析する機能
- ② 統計地図を作成する機能
- ③ 画面分割を行い画面上で時系列比較等が行える機能
- ④ 任意に指定したエリアにおける統計算出機能
- ⑤ 地域分析レポート作成機能



地図による小地域分析 (jSTAT MAP)

総務省統計局 NETAC 統計センター

インターネット上で利用できる統計データと地図を組み合わせた地理情報システム

ログイン

利用申込み
Registration

お試し版
Trial

ログイン

GIS機能を利用するためのログインを行ってください。
(ログインパスワードの再設定は[こちら](#))

ユーザーID:

パスワード:

ログイン

[トップ画面へ](#)

図 12 jSTAT MAP のログイン画面

まず、最初に利用申し込みを行う。利用登録はメールアドレスを入力、送信する。その後、ユーザーID とパスワードがメールで届く。そのユーザーID とパスワードを使ってログインを行うと jSTAT MAP の操作画面になる。まず、分析対象となる都道府県を選択する。(図 13)

統計情報を表示する地域を選択してください。



北海道・東北

北海道 | 青森 | 秋田 | 山形 | 岩手 | 宮城 | 福島

関東

東京 | 神奈川 | 埼玉 | 千葉 | 栃木 | 茨城 | 群馬

中部

愛知 | 岐阜 | 静岡 | 三重 | 新潟 | 山梨 | 長野 | 石川 | 富山 | 福井

関西

大阪 | 兵庫 | 京都 | 滋賀 | 奈良 | 和歌山

中国・四国

岡山 | 広島 | 鳥取 | 島根 | 山口 | 香川 | 徳島 | 高知 | 愛媛

九州・沖縄

福岡 | 佐賀 | 長崎 | 熊本 | 大分 | 宮崎 | 鹿児島 | 沖縄

[全国へ戻る](#)

図 13 jSTAT MAP の都道府県選択画面

jSTAT MAP の主な機能は(1)プロット、(2)エリア、(3)統計データ選択及びグラフ、(4)レポートの4機能である。(図14)



図14 主な機能のアイコン

まず、プロットデータの取り込みについて見てみる。

(1)プロット（点）機能

プロットデータの作成は、地図上での画面クリック、緯度・経度情報を持ったデータのインポート及び住所を緯度・経度に置き換えるジオコーディング機能の3種類がある。

図15は、ジオコーディングで作成した例で、北海道室蘭市がオープンデータとして提供している津波避難ビルと避難場所(拡張子 csv のファイルを使用)を地図上に表示したものである。プロットされた地点をクリックすることで登録内容を確認することもできる。



図15 プロット機能（ユーザー保有のデータを表示—ジオコーディング）

また、ユーザーデータのインポートについては、下矢印のインポートアイコン

をクリックし、取り込むことができる。図 16 及び図 17 はインポートアイコンと取り込みデータファイル種類の選択画面である。取り込むデータファイルの種類により選択し、取り込む。なお、その左の上矢印のアイコンはエクスポート（出力）である。

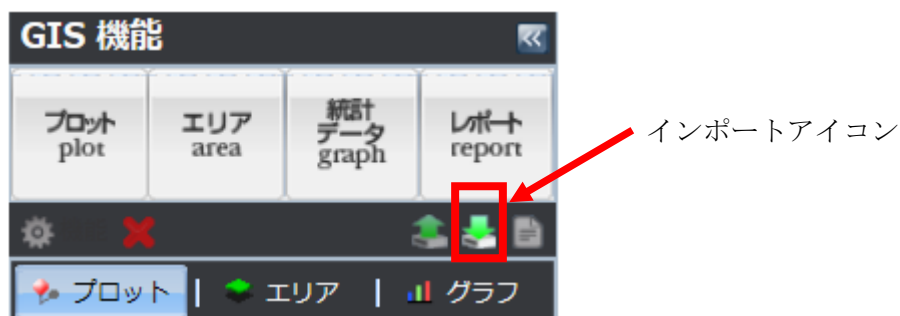


図 16 インポートアイコン

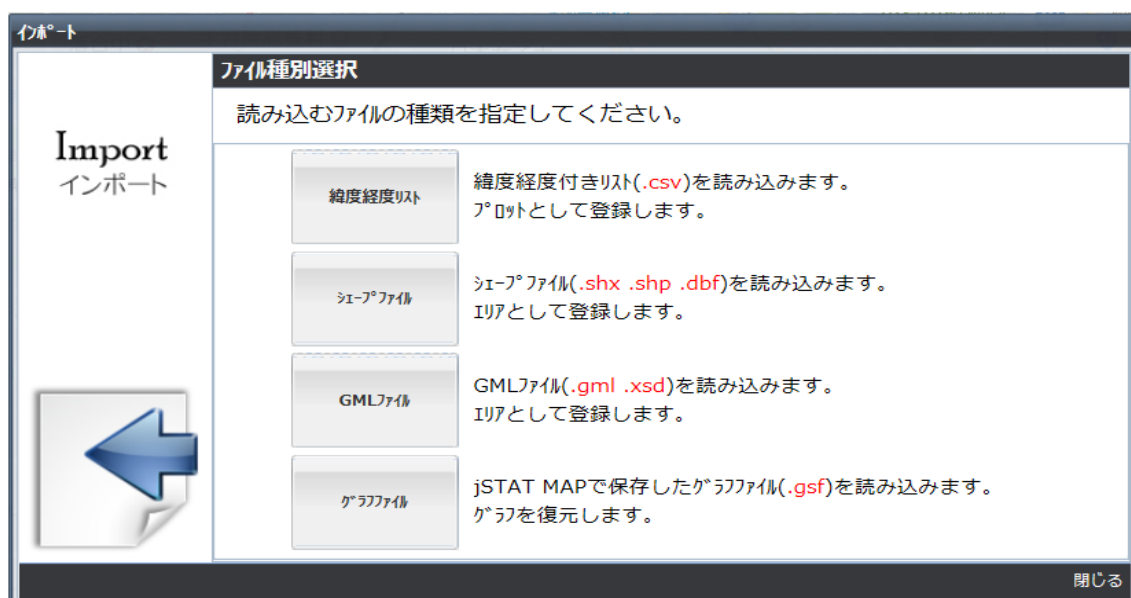


図 17 取り込みファイル種類選択画面

(2) エリア（面）機能

エリアデータの作成は、世界測地系のシェープ形式及び GML 形式のインポートによる方法並びに地図上での画面クリックにより作成する方法の 2 種類がある。

地図上での画面クリックで作成する方法では、円、同心円、多角形、バッファ及び到達圏（徒歩及び車）のエリアが作成できる。

図 18 は、避難ビルを中心とし、半径 100m の円(エリア)を作成したものである。

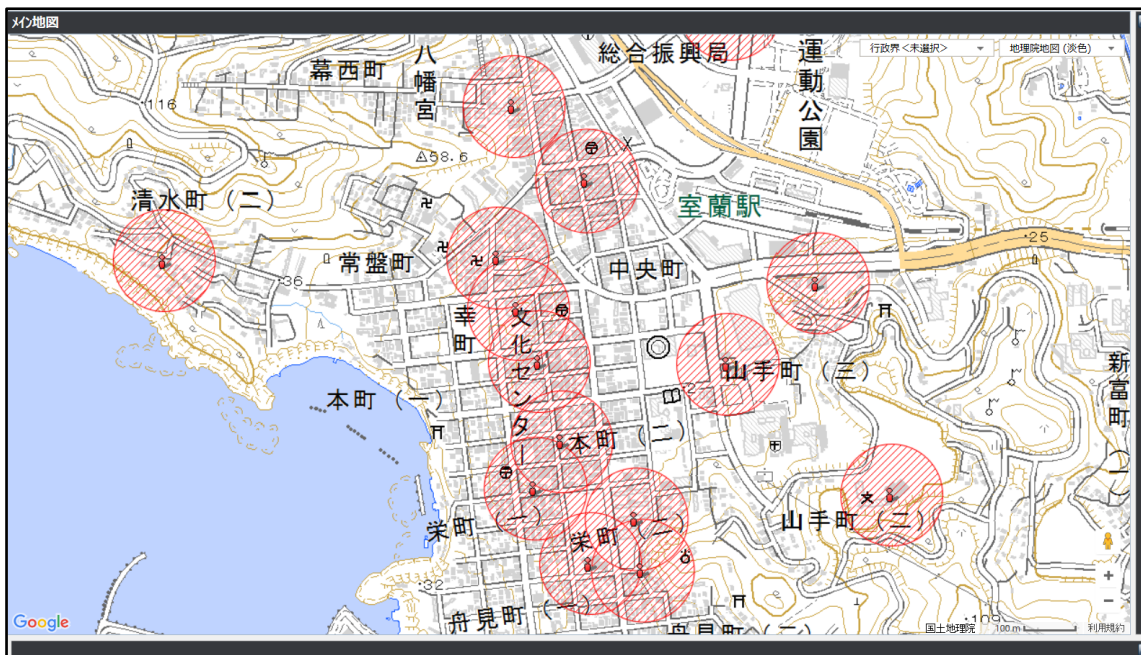


図 18 エリア機能 (任意エリアの作成)

(3) 統計データ選択及びグラフ機能

グラフ機能は既に登録されている統計データを選択し、ランキング図 (階級区分図)、円グラフ及び棒グラフを作成することができる。また、ユーザーデータの取り込み (登録) もできる。

図 19 は、統計データ選択画面の例である。

図 19 統計データ選択画面

図 20 は、平成 27 年国勢調査の小地域別の人口密度のランキングマップ上に年齢 3 階級別の人口割合を表したものである。また、円の大きさは人口規模により変化する。なお、作成したグラフのデータ(レイヤー)については自動保存されないため保存が必要な場合は、エクスポートにより保存することができる。

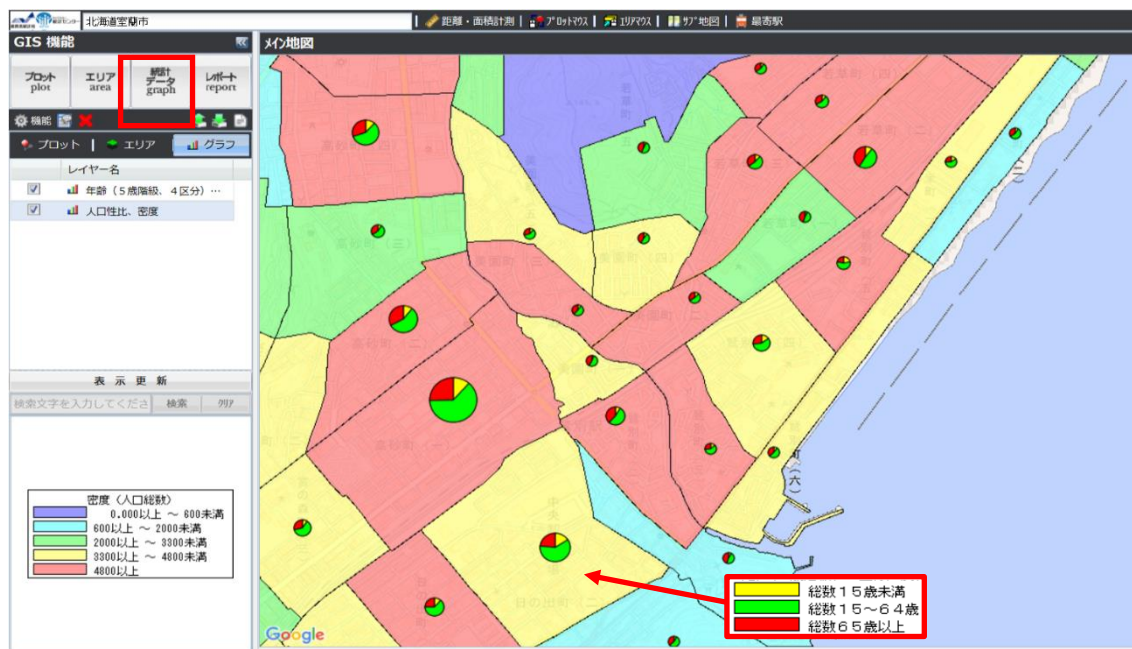


図 20 グラフ機能 (ランキングと円グラフ)

任意エリアでの集計

図 21 は、北海道室蘭市の任意のエリアを作成し、エリア内のプロットと統計データを集計したものである。エリア内のプロット集計は、室蘭市がオープンデータとして提供している津波避難ビルと避難場所の情報及び人口は平成 27 年国勢調査の小地域集計の結果を基に面積による按分集計を行ったものである。



図 21 G I S 機能の活用事例 (任意エリアでのプロット集計)

集計の結果からは、津波避難ビル、避難場所の収容人員と国勢調査結果から得られる年齢階級別の人口が分かることから、避難計画などを作成する際の基礎資料としても活用できる。

(4) レポート機能

レポート機能では、シンプルレポートとリッチレポートを作成することができる。シンプルレポートは、作成したグラフから HTML 形式で集計結果を参照でき、リッチレポートでは、同心円の半径又は到達圏（徒歩 又は車）と中心点の指定（図 22）を行うだけで、指定したエリア内の年齢階級別人口や世帯構成、産業別事業所数等の基本的な事項について、国勢調査、経済センサスの小地域を集計した結果のレポートを作成することができる。（表 15）

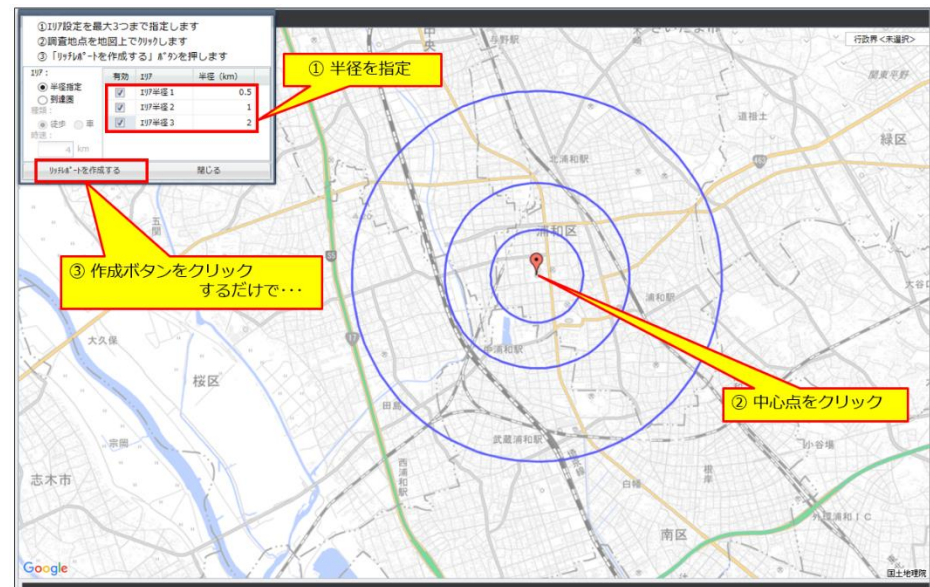
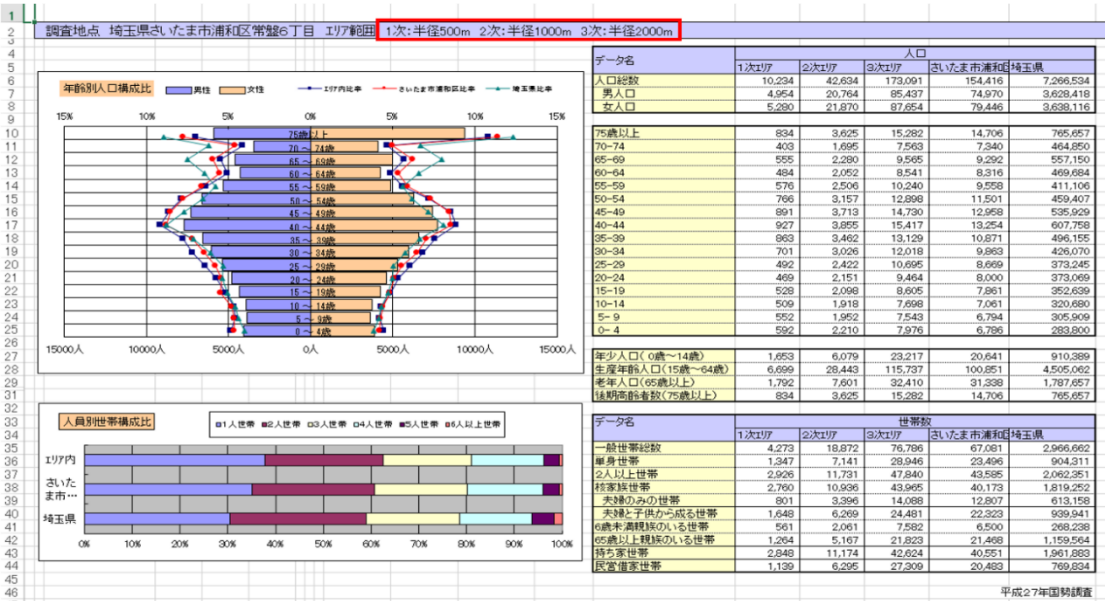


図 22 レポート機能ーリッチレポート（作成手順）

表 15 レポート機能ーリッチレポート（結果）



繰り返しになるが、jSTAT MAP は、無償の簡単な Web GIS である。統計を使った分析でニーズや課題を見える化し、問題解決のツールとして利用していただきたい。

なお、「jSTAT MAP」は平成 30 年 1 月から「未来投資戦略 2017－Society5.0 の実現に向けた改革－(平成 29 年 6 月 9 日閣議決定)」などにに基づき、統計 GIS 機能の改善を図り、都道府県、市区町村、小地域、メッシュ別など地域分析が可能となるよう、これまでの地域分析システムを一つにまとめた新たな「jSTAT MAP」に、5 年ぶりの e-STAT の更改に合わせて、画面設計などタブレット仕様を中心として生まれ変わる。

16 まとめ

本稿は、以前まとめた「国勢調査の地域区分と地域データについて」に平成 27 年国勢調査結果や jSTAT MAP の紹介を加えリバイスしたものである。

小地域集計結果の利用について、国勢調査で用いている主な地域区分である基本単位区、調査区、町丁・字等、人口集中地区、行政単位(市、町、村)、地域メッシュをそれぞれ紹介し、どのように変化してきたか明らかにし、また、平成 27 年国勢調査において設定された「町丁・字等」がどのくらいの人口を持っている地域なのか、どのくらいの世帯数なのか、どのような範囲(面積)なのかなどその規模について紹介した。

続いて、誰でもネット環境さえあれば利用できる政府共同のポータルサイトを利用して WebGIS である jSTAT MAP の活用方法などについて紹介した。

最近、オープンデータ化が進む中、大学では、「世界最先端 IT 国家創造宣言(閣議決定)」に基づき、積極的なデータ活用に取り組む必要性から、統計学と情報学が合わさったようなデータサイエンス学部が新設され、データサイエンティストが養成されている。

データ(統計結果)を利用したあらゆるものの意思決定についてエピソードベースからエビデンスベースという流れの中で jSTAT MAP も統計の高度利用という役割をもっている。jSTAT MAP を活用し、分析し、分かり易い情報を市民と共有化し、地域の課題を明らかにすることにより再生・活性化などの手がかりがつかめるはずである。

本稿の内容については、筆者の個人的見解です。

参考 国勢調査で小地域統計の結果表(集計表)は次のようなものがある。

町丁・字等別集計(平成7年～平成27年)

平成7年	第1表	男女別人口及び世帯数(要計表による人口)
	第4表	年齢(各歳)、男女別人口(外国人一特掲)
	第5表	配偶関係(4区分)、年齢(5歳階級)、男女別15歳以上人口(1人の一般世帯一特掲)
	第6表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(10区分)別一般世帯数及び世帯人員
	第7表	世帯の家族類型(16区分)別一般世帯数、一般世帯人員及び親族人員(6歳未満・18歳未満・65歳以上親族のいる一般世帯一特掲)
	第8表	住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別一般世帯数、一般世帯人員、1世帯当たり室数、1世帯当たり延べ面積、総室数及び総延べ面積
	第9表	住宅の建て方(6区分)、住宅の所有の関係(5区分)別住宅に住む一般世帯数及び一般世帯人員
	第10表	住宅の建て方(6区分)別住宅に住む主世帯数、主世帯人員、1世帯当たり室数、1世帯当たり延べ面積、総室数及び総延べ面積
	第11表	延べ面積(6区分)、住宅の所有の関係(5区分)別住宅に住む一般世帯数及び一般世帯人員
	第12表	母子世帯数、父子世帯数、高齢単身世帯数及び高齢夫婦世帯数
	第13表	住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別65歳以上親族のいる一般世帯数、一般世帯人員、65歳以上親族人員、1世帯当たり室数、1世帯当たり延べ面積、総室数及び総延べ面積
	第14表	労働力状態(8区分)、男女別15歳以上人口(総数及び15～64歳)
	第15表	産業(大分類)、従業上の地位(3区分)、男女別15歳以上就業者数
	第16表	産業(大分類)、年齢(5歳階級)、男女別15歳以上就業者数
	第17表	世帯の経済構成(12区分)別一般世帯数、一般世帯人員及び親族人員
	第18表	職業(大分類)、従業上の地位(3区分)、男女別15歳以上就業者数
	第19表	職業(大分類)、年齢(5歳階級)、男女別15歳以上就業者数
	第20表	従業・通学時の世帯の状況(11区分)別住宅に住む一般世帯数
	第21表	常住地による従業地・通学地(5区分)別15歳以上就業者数及び15歳以上通学者数
平成12年	第4表	男女別人口及び世帯数
	第5表	年齢(各歳)、男女別人口(日本人、外国人及び総年齢一特掲)
	第6表	配偶関係(4区分)、年齢(5歳階級)、男女別15歳以上人口(1人の一般世帯(単独世帯)一特掲)
	第7表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(10区分)別一般世帯数、一般世帯人員、1世帯当たり人員、施設等の世帯数及び施設等の世帯人員(間借り・下宿などの単身者及び会社などの独身寮の単身者一特掲)
	第8表	世帯の家族類型(16区分)別一般世帯数、一般世帯人員、親族人員及び1世帯当たり親族人員(6歳未満・18歳未満・65歳以上親族のいる一般世帯及び3世代世帯一特掲)
	第9表	住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別一般世帯数、一般世帯人員、1世帯当たり人員、1世帯当たり延べ面積、1人当たり延べ面積及び総延べ面積
	第10表	住宅の建て方(7区分)、住宅の所有の関係(5区分)別住宅に住む一般世帯数及び一般世帯人員(世帯が住んでいる階一特掲)
	第11表	住宅の建て方(7区分)別住宅に住む主世帯数、主世帯人員、1世帯当たり人員、1世帯当たり延べ面積、1人当たり延べ面積及び総延べ面積
	第12表	延べ面積(6区分)、住宅の所有の関係(5区分)別住宅に住む一般世帯数、一般世帯人員及び総延べ面積
	第13表	一般世帯数、母子世帯数、父子世帯数、3世代世帯数、高齢単身世帯数及び高齢夫婦世帯数
	第14表	住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別65歳以上親族のいる一般世帯数、一般世帯人員、65歳以上親族人員、1世帯当たり人員、1世帯当たり延べ面積、1人当たり延べ面積及び総延べ面積(65歳以上の親族のみの世帯数一特掲)
	第15表	労働力状態(8区分)、男女別15歳以上人口(総数及び15～64歳人口)
	第16表	産業(大分類)、従業上の地位(3区分)、男女別15歳以上就業者数
	第17表	産業(大分類)、年齢(5歳階級)、男女別15歳以上就業者数
	第18表	就業時間(2区分)、従業上の地位(4区分)、年齢(5歳階級)、男女別15歳以上就業者数及び延べ週間就業時間
	第19表	居住期間(6区分)、年齢(5歳階級)、男女別人口
	第20表	在学か否かの別・最終卒業学校の種類(6区分)、年齢(5歳階級)、男女別15歳以上人口
	第21表	在学学校・未就学の種類(7区分)、男女別在学者数及び未就学者数
	第22表	主な家計の収入の種類(7区分)別一般世帯数、一般世帯人員、親族人員及び親族就業者数(賃金・給料のみの世帯及び恩給・年金のみの世帯一特掲)
	第23表	世帯の経済構成(12区分)別一般世帯数、一般世帯人員及び親族人員
	第24表	職業(大分類)、従業上の地位(3区分)、男女別15歳以上就業者数
	第25表	職業(大分類)、年齢(5歳階級)、男女別15歳以上就業者数
	第26表	従業・通学時の世帯の状況(14区分)別住宅に住む一般世帯数
	第27表	常住地による従業地・通学地(5区分)、男女別15歳以上就業者数及び15歳以上通学者数
	第28表	利用交通手段(9区分)、男女別15歳以上自宅外就業者数及び通学者数
	第29表	5年前の常住地(6区分)、男女別5歳以上人口(転入)

平成17年	第2表	男女別人口及び世帯数
	第3表	年齢(5歳階級)、男女別人口(外国人、総年齢及び平均年齢一特掲)
	第4表	配偶関係(3区分)、男女別15歳以上人口
	第5表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(7区分)別一般世帯数、一般世帯人員、1世帯当たり人員、施設等の世帯数、施設等の世帯人員
	第6表	世帯の家族類型(6区分)別一般世帯数、一般世帯人員、親族人員及び1世帯当たり親族人員(6歳未満・18歳未満・65歳以上親族のいる一般世帯数、65歳以上親族のみの一般世帯数及び3世代世帯一特掲)
	第7表	住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別一般世帯数、一般世帯人員、1世帯当たり人員、1世帯当たり延べ面積、1人当たり延べ面積及び総延べ面積
	第8表	住宅の建て方(7区分)別住宅に住む主世帯数、主世帯人員、1世帯当たり人員、1世帯当たり延べ面積、1人当たり延べ面積及び総延べ面積
	第9表	労働力状態(2区分)、男女別15歳以上人口
	第10表	従業上の地位(3区分)、男女別15歳以上就業者数
	第11表	産業(大分類)、男女別15歳以上就業者数
	第12表	就業時間(3区分)、男女別15歳以上就業者数及び延べ週間就業時間
	第13表	世帯の経済構成(12区分)別一般世帯数
	第14表	職業(大分類)、男女別15歳以上就業者数
	第15表	常住地による従業地・通学地(5区分)、男女別15歳以上就業者数及び15歳以上通学者数
平成22年	第2表	男女別人口及び世帯数
	第3表	年齢(5歳階級)、男女別人口(外国人、総年齢及び平均年齢一特掲)
	第4表	配偶関係(3区分)、男女別15歳以上人口
	第5表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(7区分)別一般世帯数、一般世帯人員、1世帯当たり人員、施設等の世帯数、施設等の世帯人員
	第6表	世帯の家族類型(6区分)別一般世帯数、一般世帯人員、親族人員及び1世帯当たり親族人員(6歳未満・18歳未満・65歳以上親族のいる一般世帯数、65歳以上親族のみの一般世帯数及び3世代世帯一特掲)
	第7表	住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別一般世帯数、一般世帯人員、1世帯当たり人員
	第8表	住宅の建て方(7区分)別住宅に住む主世帯数、主世帯人員、1世帯当たり人員
	第9表	住居の種類・延べ面積(7区分)別一般世帯数、一般世帯人員及び1世帯当たり人員
	第10表	労働力状態(2区分)、男女別15歳以上人口
	第11表	従業上の地位(3区分)、男女別15歳以上就業者数
	第12表	産業(大分類)、男女別15歳以上就業者数
	第13表	居住期間(6区分)、男女別人口
	第14表	在学か否かの別・最終卒業学校の種類(6区分)、男女別15歳以上人口
	第15表	在学学校・未就学の種類(7区分)、男女別在学者数及び未就学者数
	第16表	世帯の経済構成(12区分)別一般世帯数
	第17表	職業(大分類)、男女別15歳以上就業者数
	第18表	常住地による従業地・通学地(5区分)、男女別15歳以上就業者数及び15歳以上通学者数
	第19表	利用交通手段(9区分)、男女別15歳以上自宅外就業者数及び通学者数
	第20表	5年前の常住地(6区分)、男女別人口(転入)
平成27年	第2表	男女別人口及び世帯数
	第3表	年齢(5歳階級)、男女別人口、総年齢及び平均年齢(外国人一特掲)
	第4表	配偶関係(3区分)、男女別15歳以上人口
	第5表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(7区分)別一般世帯数、一般世帯人員、1世帯当たり人員、施設等の世帯数及び施設等の世帯人員
	第6表	世帯の家族類型(6区分)別一般世帯数、一般世帯人員及び1世帯当たり人員(6歳未満・18歳未満・65歳以上世帯員のいる一般世帯数、65歳以上世帯員のみの一般世帯数及び3世代世帯一特掲)
	第7表	住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別一般世帯数、一般世帯人員及び1世帯当たり人員
	第8表	住宅の建て方(7区分)別住宅に住む主世帯数、主世帯人員及び1世帯当たり人員
	第9表	労働力状態(2区分)、男女別15歳以上人口
	第10表	従業上の地位(3区分)、男女別15歳以上就業者数
	第11表	産業(大分類)、男女別15歳以上就業者数
	第12表	職業(大分類)、男女別15歳以上就業者数
	第13表	居住期間(6区分)、男女別人口
	第14表	世帯の経済構成(12区分)別一般世帯数
	第15表	常住地による従業地・通学地(9区分)、男女別15歳以上就業者数及び15歳以上通学者数
	第16表	5年前の常住地(6区分)、男女別人口(転入)

※表番号が飛んでいるところは、基本単位区集計が行われている。

基本単位区別集計(平成2年～平成27年)

平成2年	第1表	年齢(5歳階級)別人口(総数及び男)
	第2表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(7区分)別世帯数及び世帯人員(核家族世帯特掲)
	第3表	住居の種類・住宅の所有の関係(6区分)別一般世帯数並びに一般世帯人員、総室数及び総延べ面積
	第4表	労働力状態(5区分)、産業(大分類)、従業上の地位(3区分)別15歳以上人口(総数及び男)
	第5表	在学か否かの別・在学又は最終卒業学校の種類(8区分)・未就学の種類(2区分)別人口(総数及び男)
	第6表	従業・通学時の世帯の状況(11区分)別住宅に住む一般世帯数
	第7表	常住地による従業地・通学地(5区分)別15歳以上就業者数及び15歳以上通学者数
	第8表	5年前の常住地(6区分)別5歳以上人口(総数及び男)
平成7年	第2表	年齢(5歳階級)別人口(総数及び男)
	第3表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(2区分)別世帯数及び世帯人員
平成12年	第1表	男女別人口及び世帯数
	第2表	年齢(5歳階級)、男女別人口
	第3表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(2区分)別一般世帯数、一般世帯人員、施設等の世帯数及び施設等の世帯人員(間借り・下宿などの単身者及び会社などの独身寮の単身者一特掲)
平成17年	第1表	男女別人口及び世帯数
平成22年	第1表	男女別人口及び世帯数
平成27年	第1表	男女別人口及び世帯数

調査区別集計(昭和40年～60年)

昭和40年	第1表	男女・年齢(11区分)別人口及び従業上の地位・産業(7区分)別15歳以上就業者数
	第2表	職業(5区分)別15歳以上就業者数、世帯主の産業(6区分)、従業上の地位・世帯人員(2区分)別普通世帯数ならびに世帯人員(2区分)別準世帯数および準世帯人員
昭和45年	第1表	年齢(5歳階級)別人口 ただし、20歳未満の年齢は各歳別に表章
	第2表	在学か否かの別、在学または最終卒業学校の種類(6区分)別3歳以上人口
	第3表	就業状態(2区分)、産業(大分類)、従業上の地位(2区分)別15歳以上人
	第4表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(7区分)別世帯数および世帯人員
	第5表	経済構成(4区分)、世帯主の産業(大分類)別普通世帯数
昭和50年	第6表	住居の種類(2区分)、住宅の所有の関係(5区分)別普通世帯数、1世帯あたり室数および畳数
	第1表	年齢(5歳階級)別人口(総数及び男)
	第2表	就業状態(2区分)、産業(大分類)、従業上の地位(3区分)別15歳以上人
	第3表	世帯の種類(2区分)、世帯人員(7区分)別世帯数および世帯人員
	第4表	住居の種類(2区分)、住宅の所有の関係(5区分)別普通世帯数、1世帯あたり室数及び1世帯あたり畳数
昭和55年	第5表	従業地・通学地(4区分)別15歳以上就業者数及び通学者数
	第1表	年齢(5歳階級)、男女別人口 ただし、25歳未満の年齢は各歳別に表章
	第2表	入居時期(4区分)、前住地(3区分)、男女別人口
	第3表	在学か否かの別・在学又は最終卒業学校の種類(6区分)・未就学の種類(2区分)、男女別人口
	第4表	労働力状態(5区分)、産業(大分類)、従業上の地位(3区分)、男女別15歳以上人口
	第5表	世帯人員(7区分)別普通世帯数及び普通世帯人員並びに準世帯人員(3区分)別準世帯数及び準世帯人員
	第6表	経済構成(4区分)、世帯主の主な就業者の産業(大分類)別普通世帯数
	第7表	住居の種類(2区分)、住宅の所有の種類(5区分)別普通世帯数、1世帯あたり室数及び1世帯あたり畳数
	第8表	常住地による従業地・通学地(4区分)別15歳以上就業者数及び通学者数
昭和60年	第9表	職業(大分類)、男女別15歳以上人口
	第1表	年齢(5歳階級)、男女別人口(総数、男) ただし、25歳未満の年齢は各歳別に表章
	第2表	世帯の種類(2区分)別世帯数及び世帯人員(普通世帯及び準世帯特掲)
	第3表	世帯人員(7区分)別一般世帯数(核家族世帯及び普通世帯特掲)
	第4表	準世帯人員(4区分)別準世帯数及び準世帯人員
	第5表	住居の種類(2区分)、住宅の所有の関係(5区分)別一般世帯数並びに1世帯あたり室数及び1世帯あたり畳数
	第6表	労働力状態(5区分)、産業(大分類)、従業上の地位(3区分)、別15歳以上人口(総数、男)
	第7表	経済構成(4区分)、世帯の主な就業者の産業(大分類)別一般世帯数
	第8表	常住地による従業地・通学地(4区分)別15歳以上就業者数及び通学者数
昭和60年	第9表	通勤・通学者のみの世帯(2区分)、その他の世帯の通勤・通学者を除く世帯の状況(7区分)別住宅に住む一般世帯数(会社などの独身寮の単身者及び寮・寄宿舎の学生・生徒特掲)

注) 調査区別集計については、昭和35年国勢調査で男女別人口など第1表が表章されている。

注) 国勢調査の小地域として、「国勢統計区」もかつて存在していた。

国勢統計区は昭和 45 年国勢調査から設定され、集計されたが、昭和 60 年国勢調査、平成 2 年国勢調査では地方公共団体の希望する市区だけが集計対象となり、以後、設定されなくなった。

設定基準は①原則 20 万人以上の市及び 20 万人に達しない県庁所在市を対象、②国勢統計区の人口規模は 1 万人を標準、特別な地域を除いて最低 5 千人を下回らないこと、最高 2 万人を上回らないこと、③国勢統計区の境界は時系列比較を維持するため、原則として恒久的なもの。として設定されている。国勢統計区別集計結果は昭和 45 年が 8 表、50 年が 10 表、55 年が 18 表となっている。

国勢統計区の推移

区 分	昭和45年		昭和50年		昭和55年	
	市数	国勢統計 区数	市数	国勢統計 区数	市数	国勢統計 区数
人口20万以上の市	75	4,443	87	4,562	93	4,849
人口20万に達しない 県庁所在市	9	147	8	128	6	104
人口20万に達しない 市(県庁所在市を除く)	39	459	36	417	32	350
計	123	5,049	131	5,107	131	5,303

(別掲) 那覇市 1 30

引用・参考文献等

インターネット

- ・「政府統計の総合窓口(e-stat)」地図で見る統計(統計GIS)
- ・「政府統計の総合窓口(e-stat)」地図による小地域分析(jSTAT MAP)
- ・総務省ホームページ
- ・総務省統計局ホームページ
- ・国土地理院ホームページ

統計局資料

- ・大正 9 年国勢調査記述編(昭和 8 年 6 月 26 日発行)
- ・国勢調査区設定の概要とその利用(昭和 28 年 3 月)
- ・調査区の概要ならびに関係資料の利用(昭和 38 年 3 月)
- ・調査区関係書類の利用の手引
- ・総理府統計局百年史資料集成