



独立行政法人
統計センター



国勢調査の地域区分と 地域データについて

第7回日本統計学会春季集会
平成25年3月3日(日)

独立行政法人 統計センター

羽瀧達志

※発表内容については個人の見解です

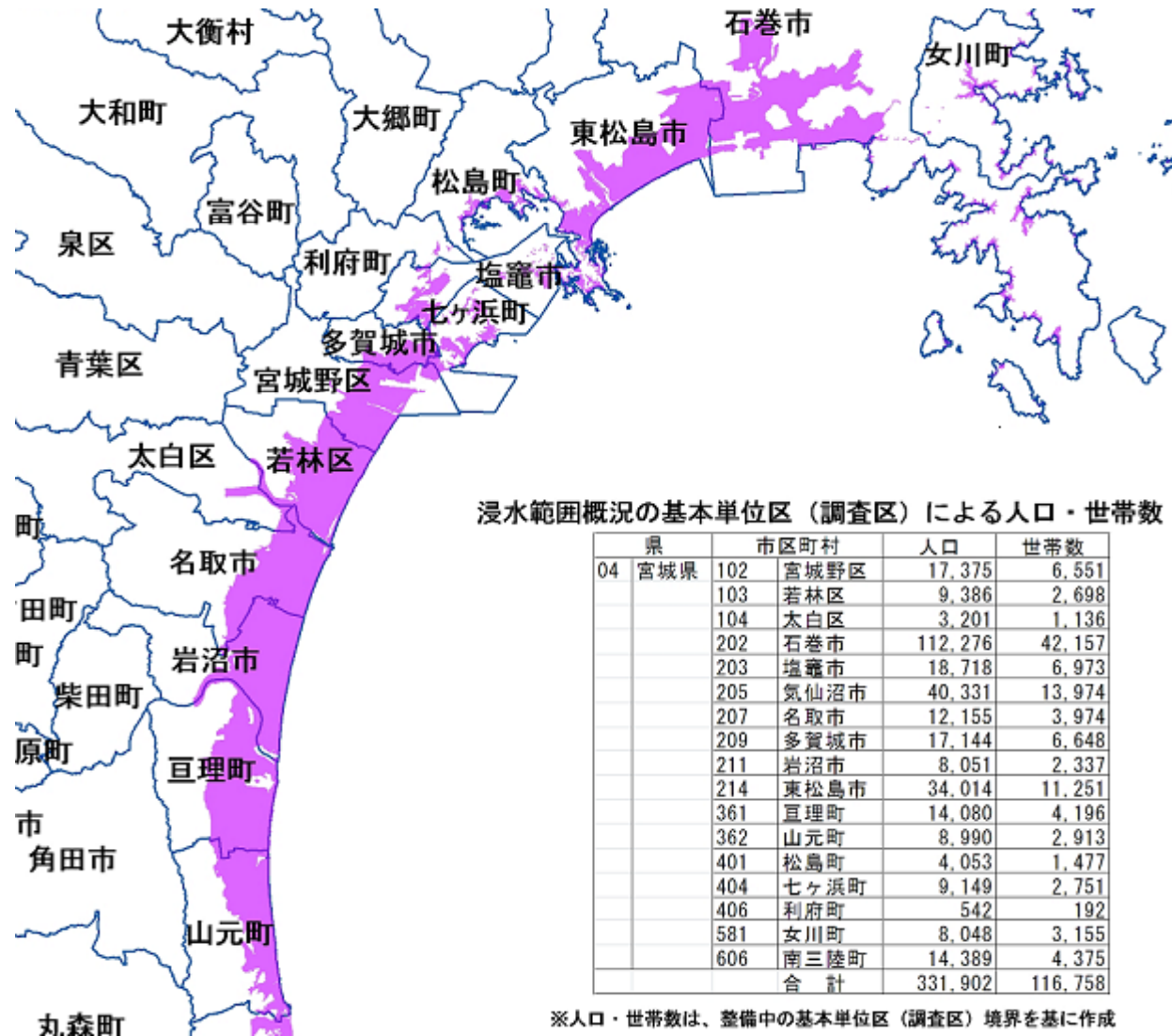
概要

- 第一章 はじめに
- 第二章 国勢調査における主な地域区分
- 第三章 平成 22 年国勢調査における町丁・字等
- 第四章 地理情報システムを用いた分析例
- 第五章 まとめ

第一章 はじめに ①

- 統計(地域)データについて、地理情報システム(GIS: Geographical Information Systems)を利用して地域分析を行う手法が再評価
- 例えば、東日本大震災の被害状況(水没地域)の地図に、住んでいた人口・世帯数のデータを重ね合わせる

浸水範囲に係る基本単位区による人口・世帯数



はじめに ②

- 鳥瞰的に見ることができる
- 地形との関係を把握できる
- 概略的にイメージをつかむことができる
- どのような属性の人・世帯が、その地域に居たかという情報が瞬時に分かる



- 被害状況の把握、復興や復旧の計画策定のツールに役立つ

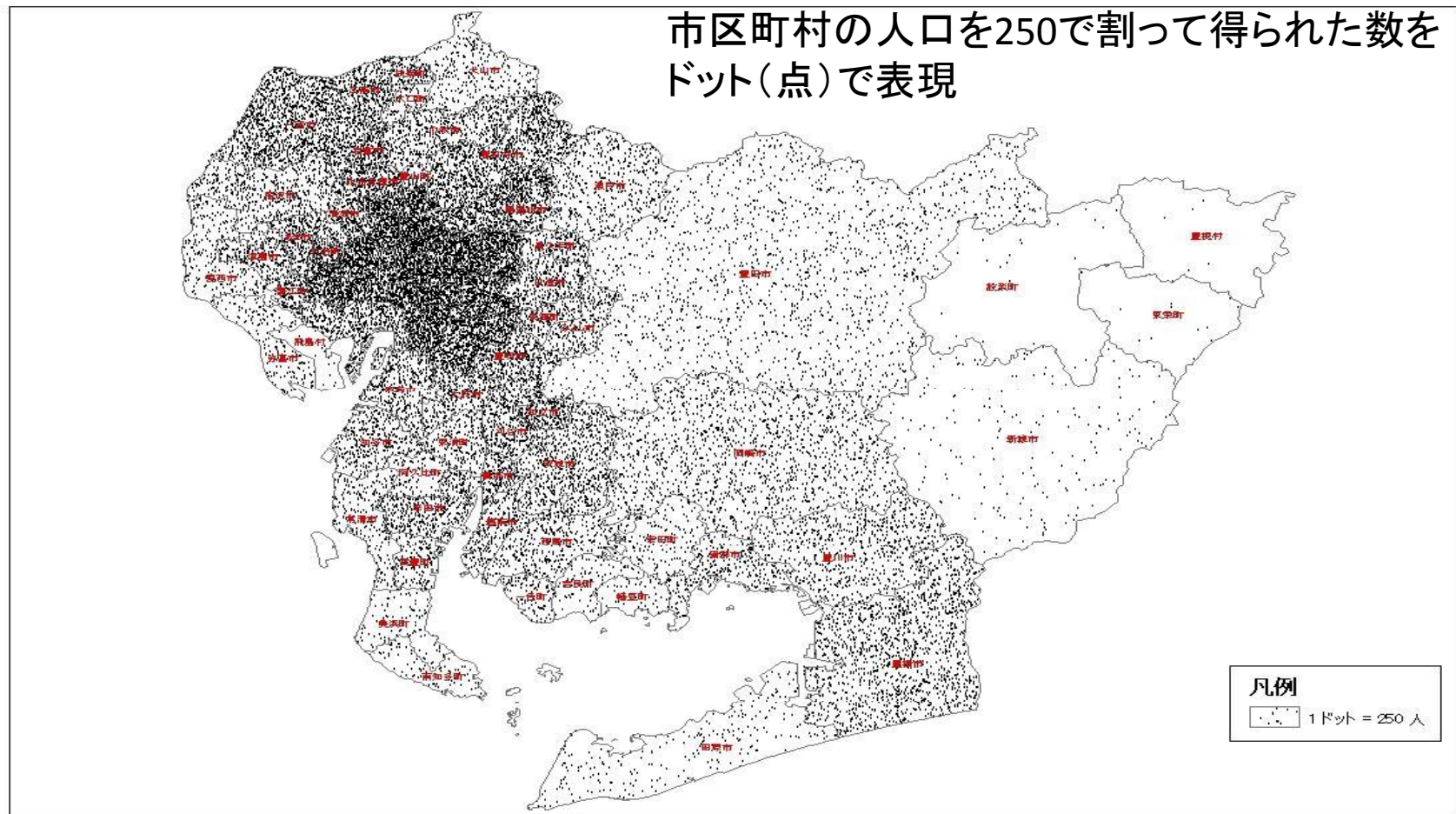
はじめに ③

- 国勢調査の結果は、地図の上に載せる統計データとして最適
- 国勢調査は、日本の人口を全数で調査していることにより、地域の実態に迫る小地域データ(町丁・字等別など)を利用することが可能

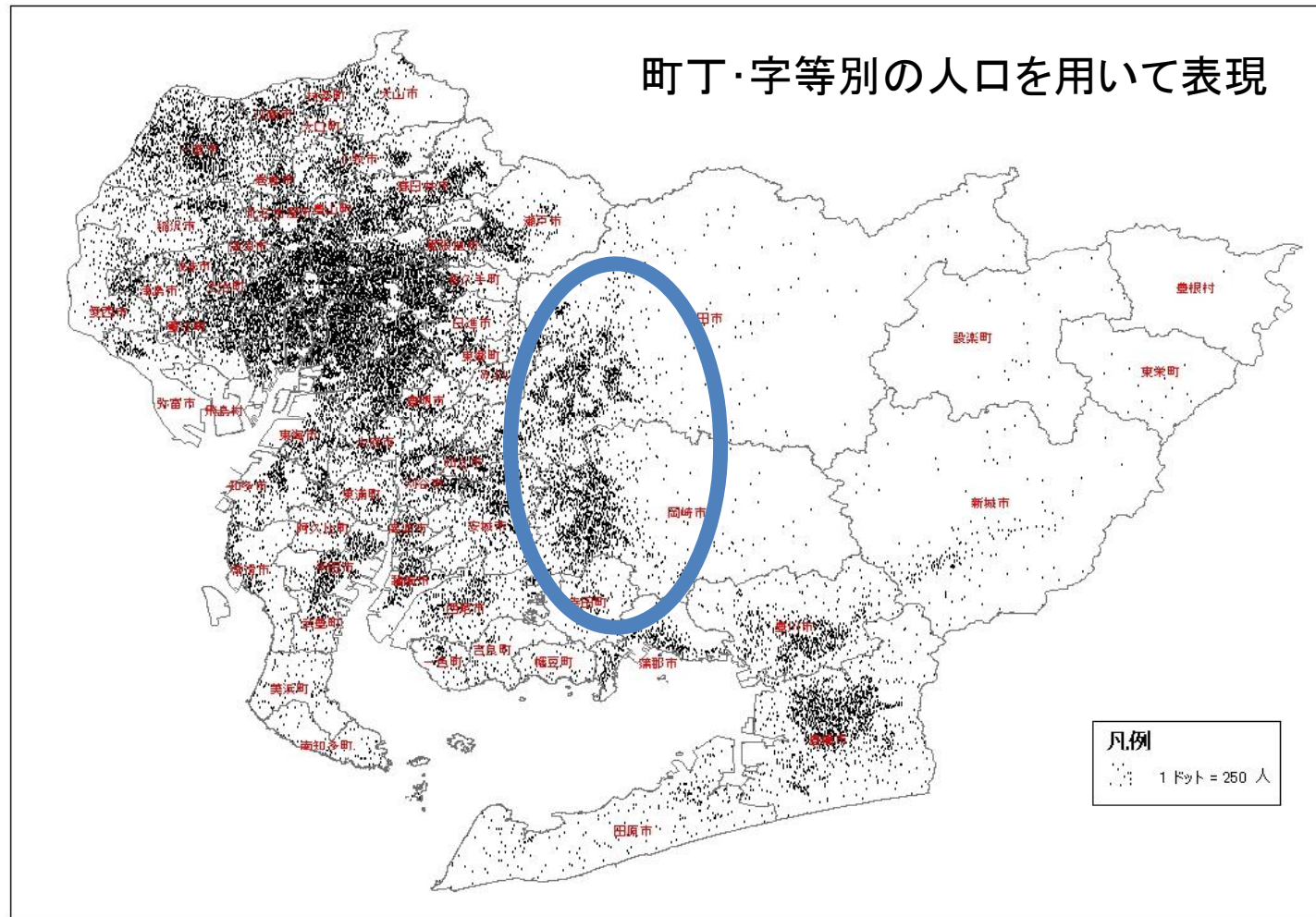
はじめに ④

—空間解像度から見た国勢調査の地域区分—

- 愛知県市町村別人口分布図(平成22年国勢調査)



- 愛知県市町村別人口分布図(平成22年国勢調査)



第二章 国勢調査の地域区分等

主な地域区分一覧

地域区分	区分数 (平成22年)	地域区分との関係
①基本単位区	約189万	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。
②調査区	約101万	基本単位区を組み合わせた調査の単位として調査区を設定。
③町丁・字等	約22万	基本単位区(調査区)を組み合わせて町丁・字等を設定。
④市町村	1728	行政単位。
⑤人口集中地区	1319	基本単位区(調査区)を組み合わせて人口集中地区を設定。
⑥大都市圏・都市圏	大都市圏10 都市圏4	市町村を単位として設定。
⑦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。
⑧地域メッシュ	基準地域メッシュは約38万	基本単位区(調査区)をベースにして同定(メッシュに対応づけ)。

①基本単位区

- 平成2年(1990年)国勢調査から導入
- 一般的な住居表示でいうと、〇〇市〇〇町
〇〇丁目〇〇番〇〇号の〇〇番に該当
- 街区ともいわれ、20～30世帯で構成
- 恒久的な地域として設けられた地域

基本单位区数(平成2年~22年)

元号	西曆(年)	基本单位区数			平均世帯数
		全国	市部	郡部	
平成2年	1990	1,606,236	1,292,484	313,752	25.6
平成7年	1995	1,742,557	1,411,122	331,435	25.3
平成12年	2000	1,789,894	1,450,627	339,267	26.3
平成17年	2005	1,845,016	1,609,172	235,844	26.9
平成22年	2010	1,885,188	1,709,515	175,673	27.6

②国勢調査調査区

- 昭和25年(1950年)国勢調査から導入
- おおむね50世帯で構成
- 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役割
- 一般的に基本単位区を組み合わせて調査区を設定
- 各種調査(標本調査)の枠(サンプルフレーム)としての役割(例、労働力調査、家計調査、国民生活基礎調査、テレビ視聴率、世論調査等)

調査区数(昭和25年～平成22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	369,994	139,934	230,060	16,580,129	44.81
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

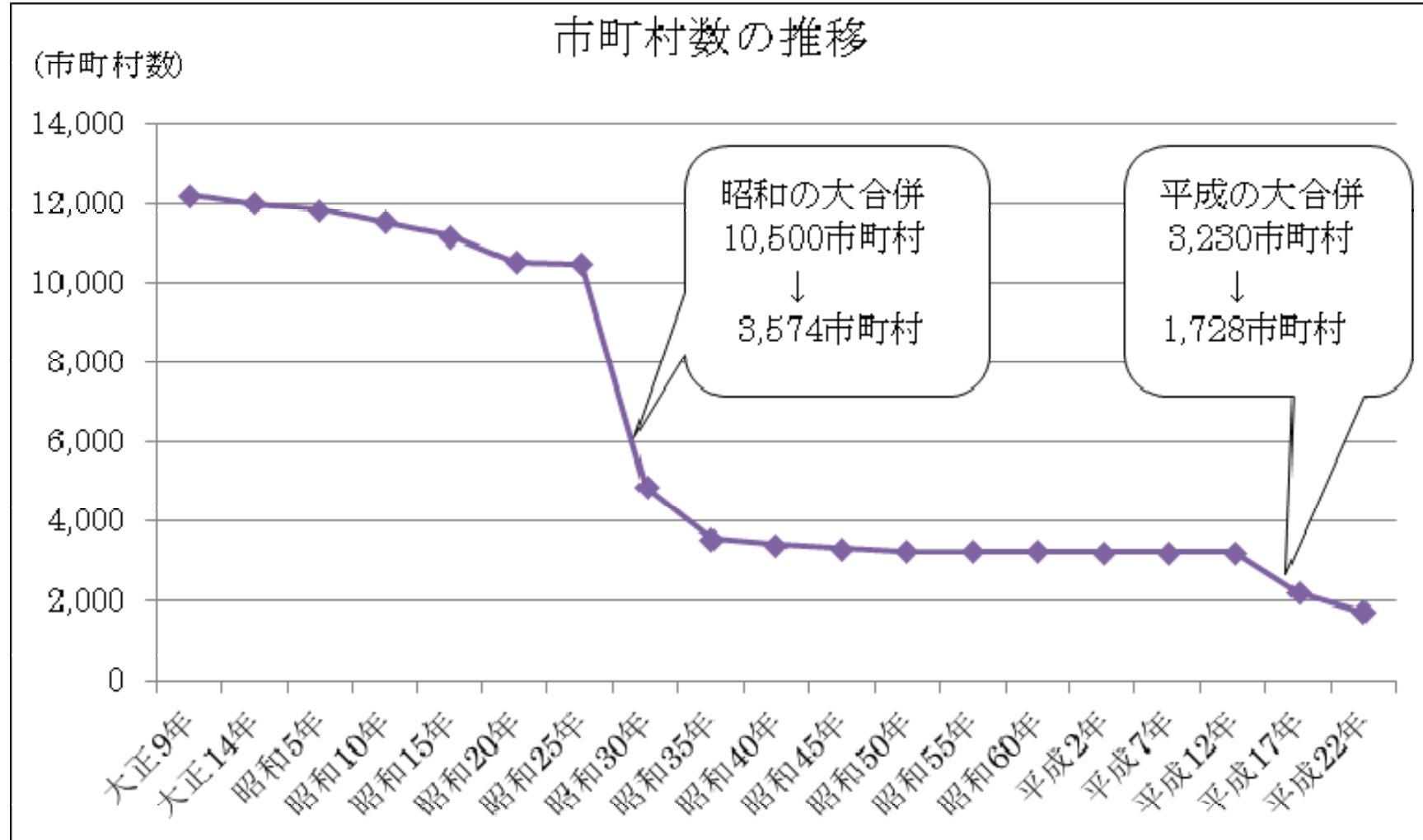
③町丁・字等

- 昭和55年国勢調査から導入された考え方
- 小地域統計の表章地域として、平成7年から整備
- 小地域の地域区分の主流

町丁・字等の数(平成7年～22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

④行政単位(市、町、村)



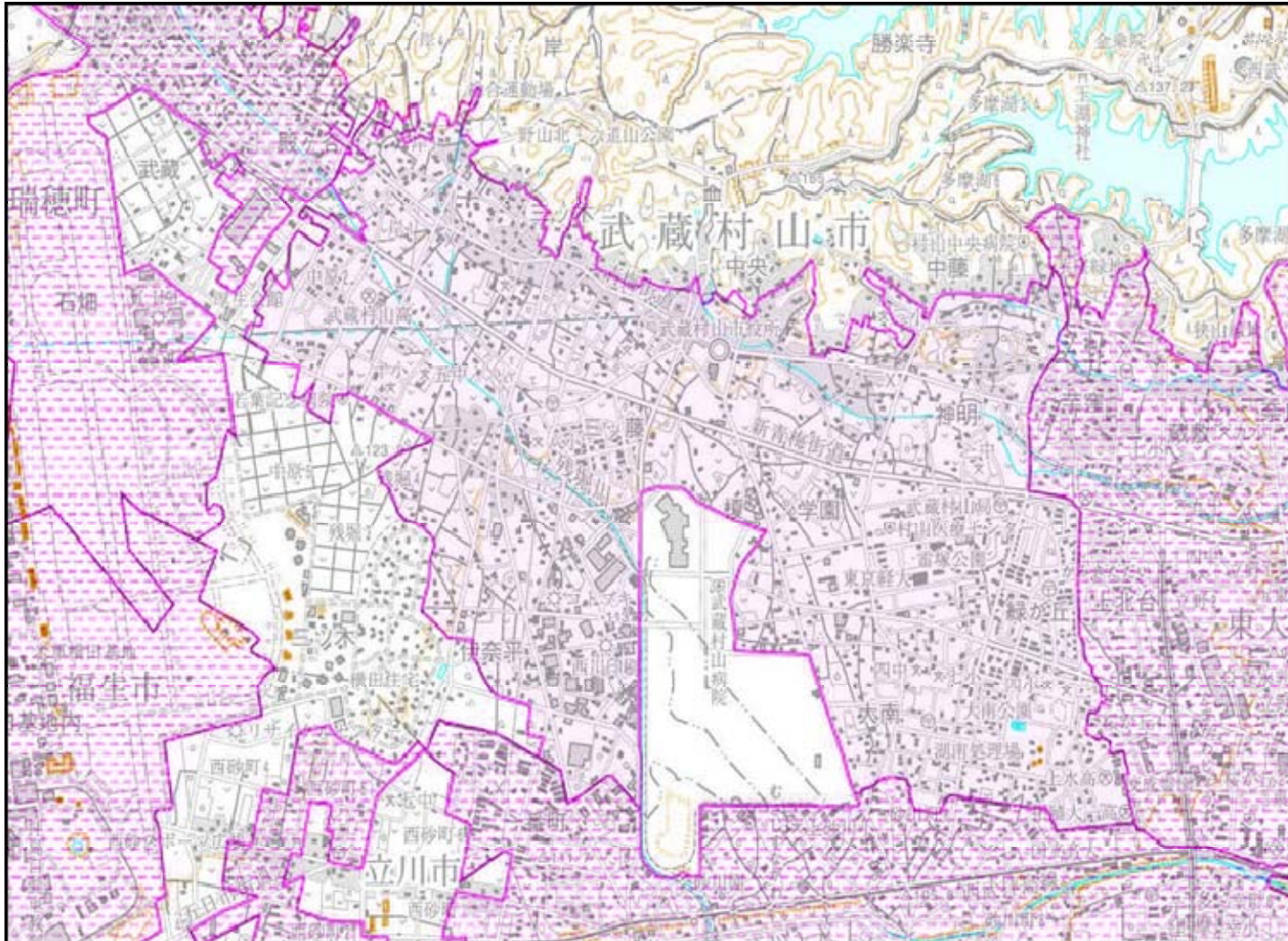
⑤人口集中地区(DID)

- 昭和35年国勢調査(1960年)から人口集中地区(Densely Inhabited Districts)を設定
- 市町村の境域内に人口・世帯密度の高い調査区(人口密度4000人/km²)をベースに組み合わせ、集団として5000人を超える地域を一つの都市的地域として表章
- 都市計画、交通計画などの基礎データとなるほか、租税特別措置法施行令において参照

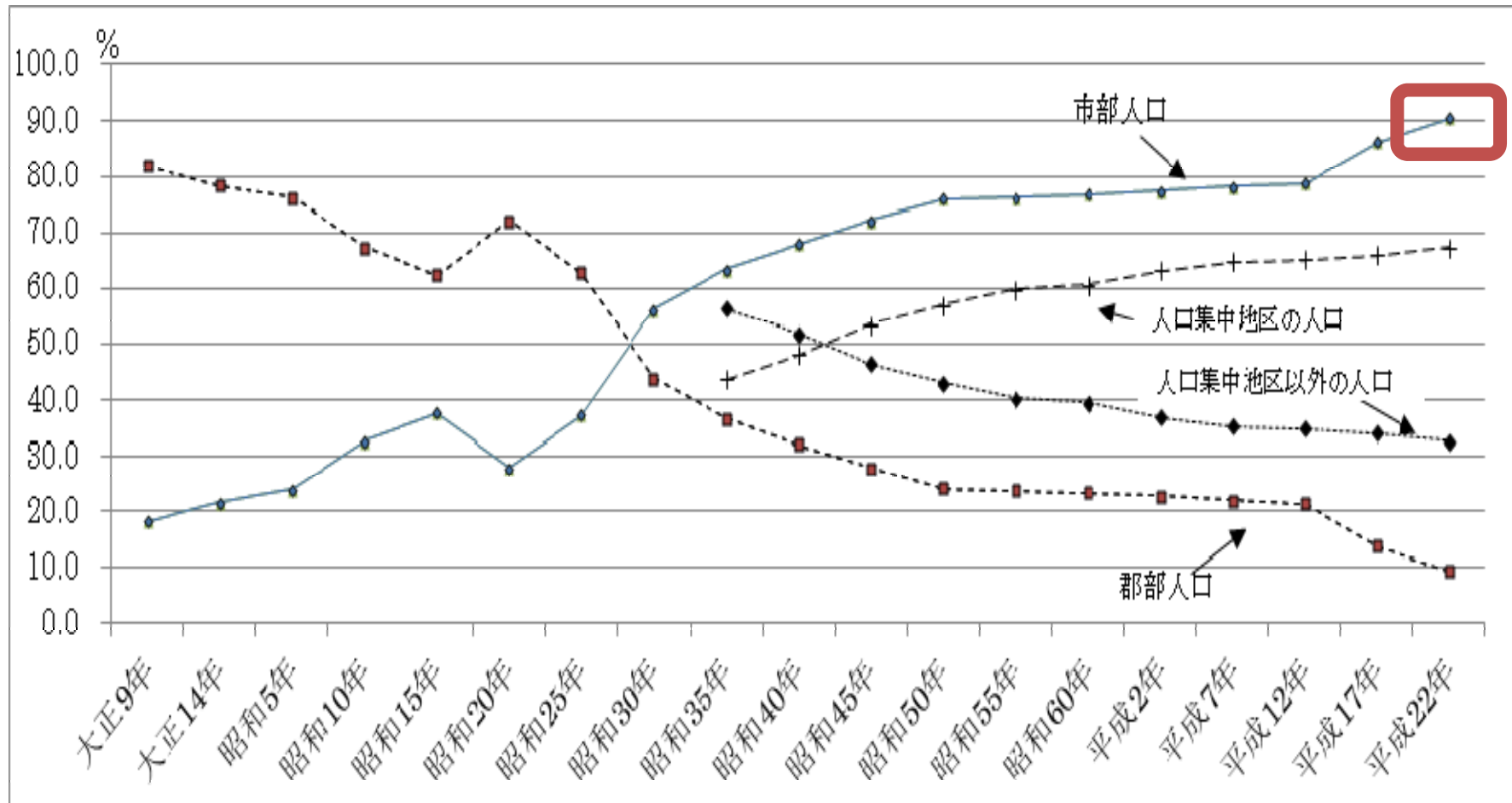
人口集中地区数(昭和35年～平成22年)

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

人口集中地区境界図の例 (武蔵村山市－平成22年)



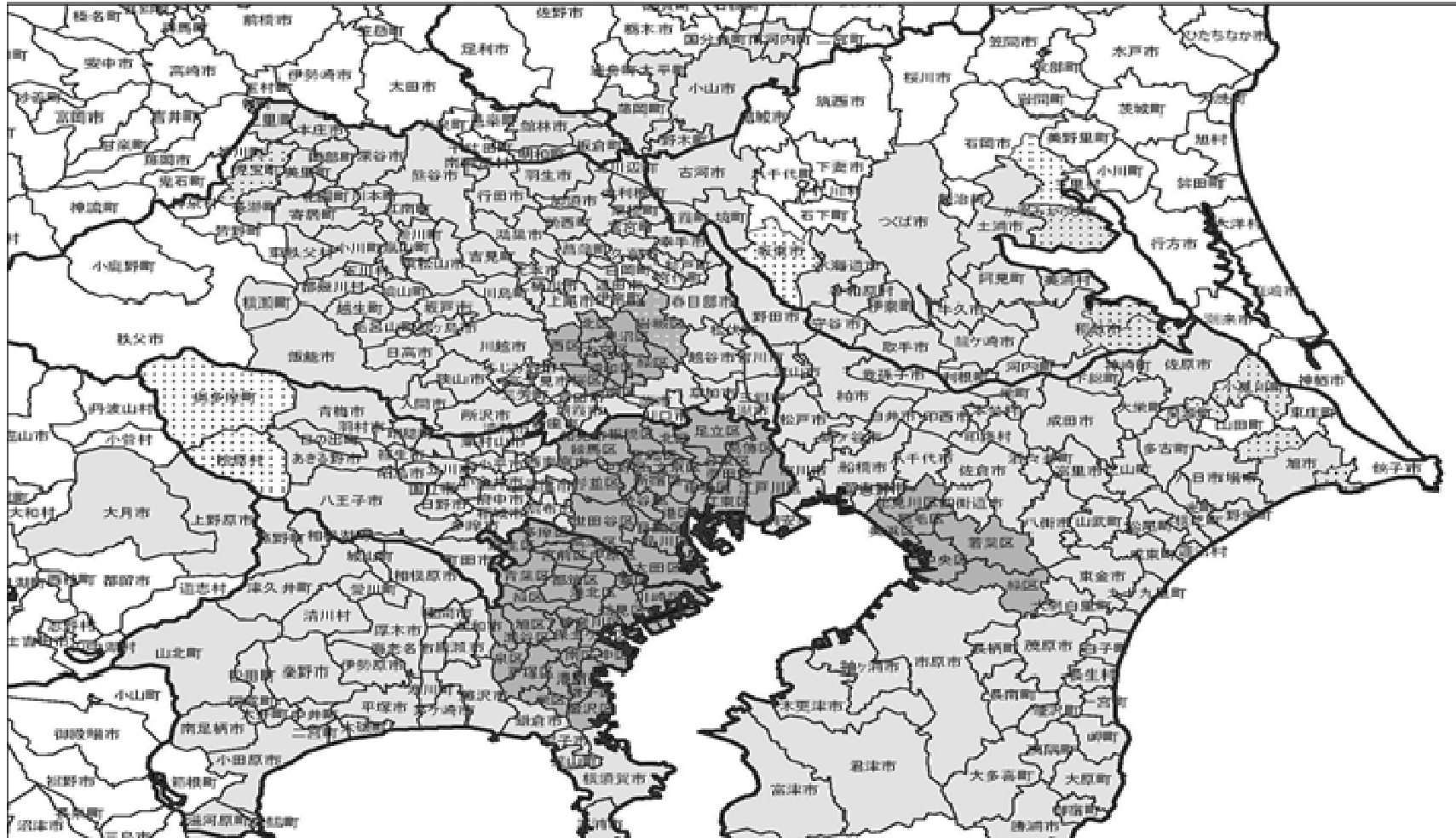
市部・郡部別人口割合の推移



⑥大都市圏、都市圏

- 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
- 平成22年国勢調査では、10の大都市圏と4の都市圏を設定
 - 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
 - 都市圏：宇都宮、松山、熊本、鹿児島
- 大都市圏は、昭和35年国勢調査から設定
- 都市圏は昭和50年国勢調査から設定
- 中心市(政令市や大規模市)へ15歳以上通勤・通学者数の割合が当該市町村人口の1.5%以上で構成される

関東大都市圏(平成17年)



凡例		中心地域		Central Area as before		中心市 Central Cities
Legend		新規編入中心地域		Newly added Central Area		
都市圏地域		周辺地域		Surrounding Area as before		周辺市町村 Surrounding Area
Metropolitan Area		新規編入周辺地域		Newly added Surrounding Area		
		今回離脱した周辺地域		Deleted Surrounding Area		

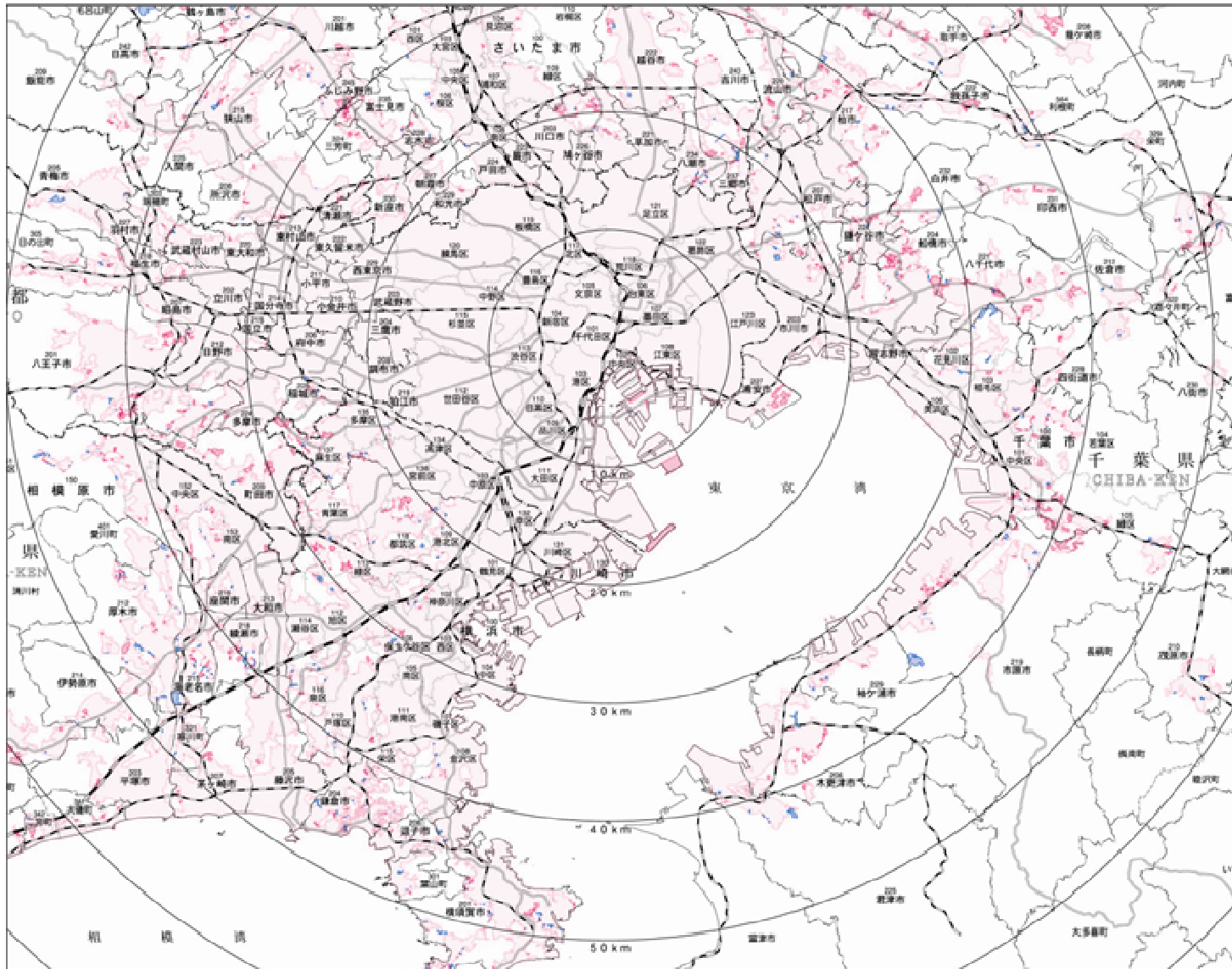
大都市圏の人口（平成17年）

地 域				面 積 (km ²)	人口密度 (1km ² 当たり)	全国に占める割合	
	総 数	平成12年～17年の増減				人 口	面 積
		実 数	率(%)				
全国	127,767,994	842,151	0.7	377,914.78	342.7	100.0	100.0
大都市圏計	77,352,191	3,204,113	4.3	56,433.60	1370.7	60.5	14.9
中心市	30,497,044	1,733,391	6.0	8,631.46	3533.2	23.9	2.3
周辺市町村	46,855,147	1,470,722	3.2	47,802.14	980.2	36.7	12.6
3大都市圏計	63,374,300	1,384,474	2.2	32,183.77	1969.1	49.6	8.5
中心市	23,341,002	887,027	4.0	3,619.48	6448.7	18.3	1.0
周辺市町村	40,033,298	497,447	1.3	28,564.29	1401.5	31.3	7.6
関東大都市圏	35,682,460	1,075,391	3.1	13,572.29	2629.1	27.9	3.6
中心市	15,496,925	774,464	5.3	1,691.00	9164.4	12.1	0.4
周辺市町村	20,185,535	300,927	1.5	11,881.29	1698.9	15.8	3.1

⑦キロ圏・距離帯

- 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

東京70キロ圏



東京70キロ圏の人口（平成17年）

距 離 帯	人 口			面 積 (km ²)	人口密度 (1km ² 当 たり)	全国に占める 割合 (%)		全国に占める 割合(累積) (%)	
	総 数	平成12年～17年の増 減				人 口	面 積	人 口	面 積
		実 数	率(%)						
東京70キロ圏	35,097,756	1,091,124	3.2	13121.8	2674.8	27.5	3.5	27.5	3.5
0 ～ 10	3,921,592	228,776	6.2	281.5	13933.5	3.1	0.1	3.1	0.1
10 ～ 20	8,363,412	318,616	4.0	756.2	11059.8	6.5	0.2	9.6	0.3
20 ～ 30	7,445,697	300,007	4.2	1146.5	6494.6	5.8	0.3	15.4	0.6
30 ～ 40	7,455,639	188,675	2.6	1962.9	3798.3	5.8	0.5	21.2	1.1
40 ～ 50	4,319,118	56,643	1.3	2652.0	1628.6	3.4	0.7	24.7	1.8
50 ～ 60	2,192,849	12,998	0.6	3041.2	721.0	1.7	0.8	26.4	2.6
60 ～ 70	1,399,449	-14,591	-1.0	3281.6	426.5	1.1	0.9	27.5	3.5
(再掲) 東京 50 キ ロ 圏	31,505,458	1,092,717	3.6	6799.0	4633.9	24.7	1.8	24.7	1.8

⑧地域メッシュ

- 昭和4年(1929年)にフィンランドの地理学者グラニョーにより1km²のメッシュを用いて自然事象や社会事象の地域的分析を行った研究論文が発表されたのが始まり
- 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
- 市区町村といった行政区域の境界等と関係なく、ほぼ同一の大きさ及び形状の区画を単位として区分

第三章 平成22年国勢調査の 町丁・字等

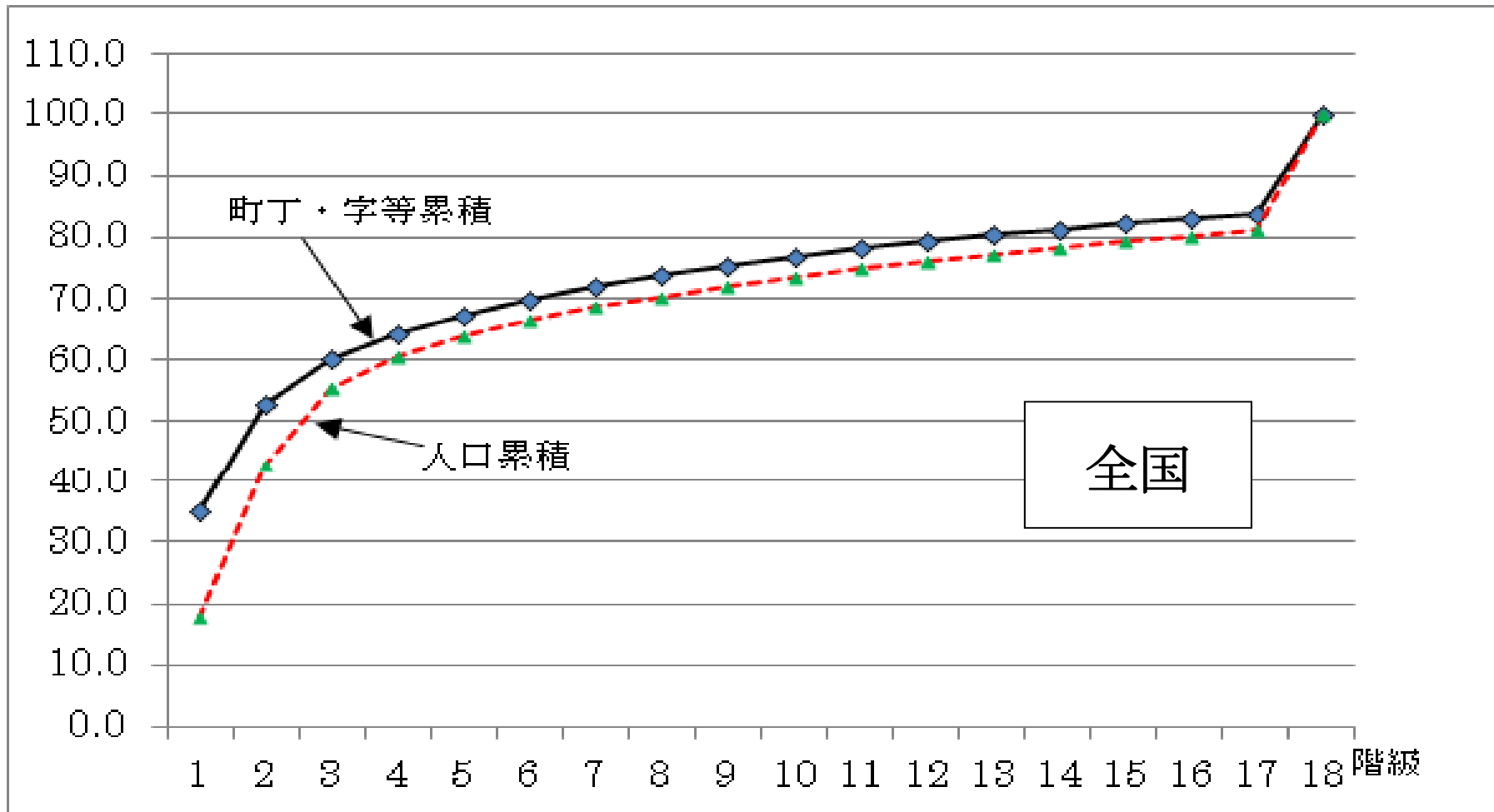
都道府県別 町丁・字等の数 (平成22年)

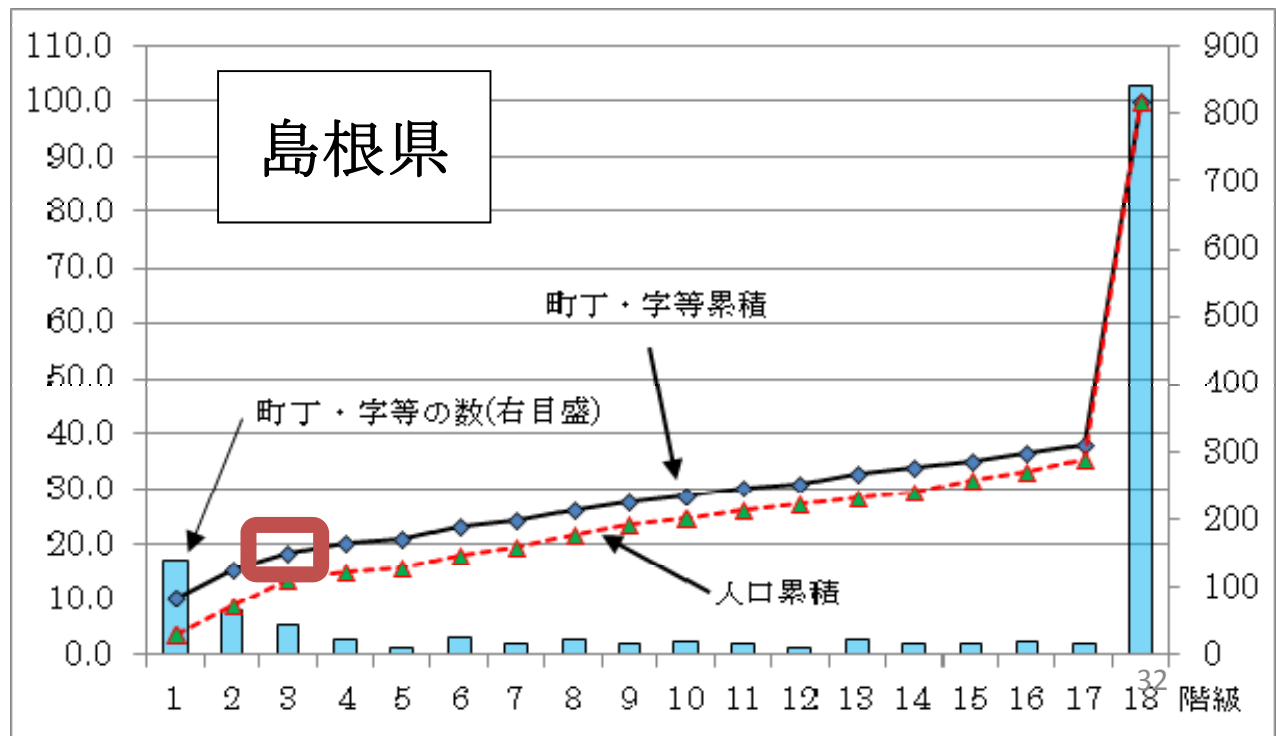
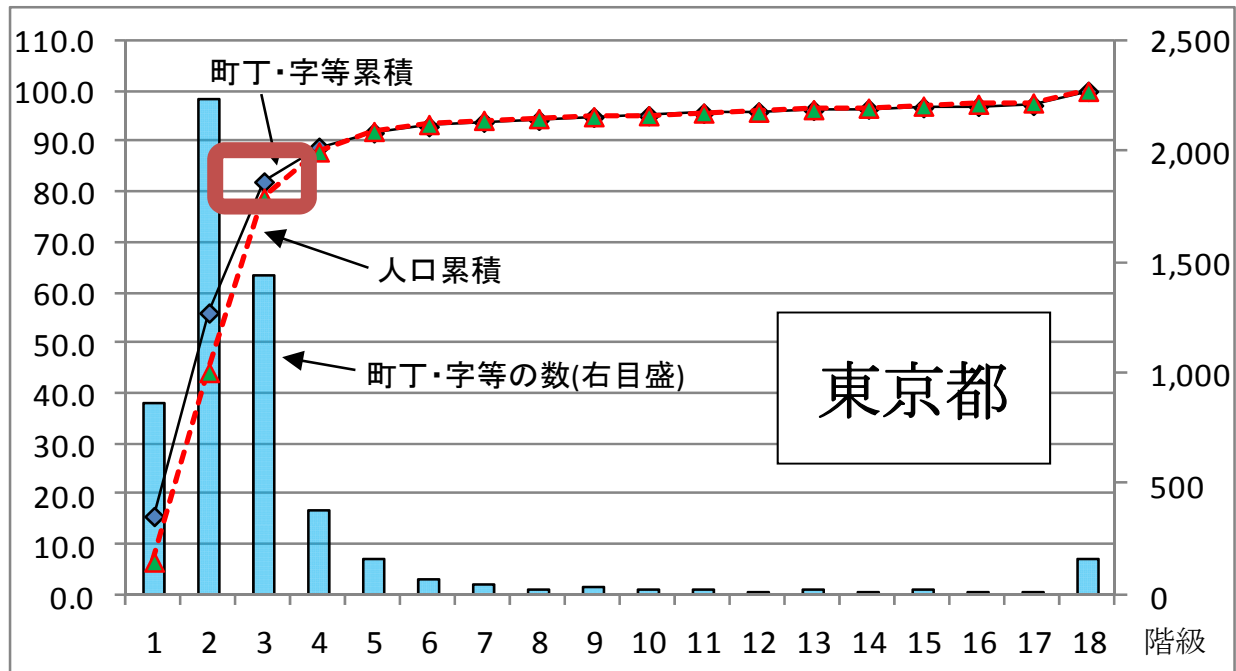
番号	都道府県名	人口	世帯数	町丁・字等数	1町丁・字等 当たり人口	1町丁・字等 当たり世帯数
01	北海道	5,506,419	2,424,317	22,427	245.5	108.1
02	青森県	1,373,339	513,385	4,333	316.9	118.5
03	岩手県	1,330,147	483,934	3,807	349.4	127.1
04	宮城県	2,348,165	901,862	5,026	467.2	179.4
05	秋田県	1,085,997	390,136	4,345	249.9	89.8
06	山形県	1,168,924	388,608	4,255	274.7	91.3
07	福島県	2,029,064	720,794	6,633	305.9	108.7
08	茨城県	2,969,770	1,088,411	4,342	684.0	250.7
09	栃木県	2,007,683	745,604	2,583	777.3	288.7
10	群馬県	2,008,068	755,756	2,408	833.9	313.9
11	埼玉県	7,194,556	2,841,595	5,855	1228.8	485.3
12	千葉県	6,216,289	2,515,904	5,838	1064.6	393.0
13	東京都	13,159,388	6,393,768	5,527	2380.9	1156.8
14	神奈川県	9,048,331	3,844,525	5,004	1808.2	708.3
15	新潟県	2,374,450	839,039	7,659	310.0	109.5
16	富山県	1,093,247	383,439	3,597	303.9	106.6
17	石川県	1,169,788	441,170	3,345	349.7	131.9
18	福井県	806,314	275,599	2,885	279.5	95.5
19	山梨県	863,075	327,721	1,265	682.3	259.1
20	長野県	2,152,449	794,461	3,468	620.7	229.1
21	岐阜県	2,080,773	737,151	7,634	272.6	96.6
22	静岡県	3,765,007	1,399,140	4,746	793.3	294.8
23	愛知県	7,410,719	2,933,802	13,388	553.5	219.1
24	三重県	1,854,724	704,607	3,323	558.1	212.0
25	滋賀県	1,410,777	517,748	2,744	514.1	188.7
26	京都府	2,636,092	1,122,057	9,161	287.8	122.5
27	大阪府	8,865,245	3,832,386	8,648	1025.1	443.2
28	兵庫県	5,588,133	2,255,318	9,710	575.5	232.3
29	奈良県	1,400,728	523,523	3,088	453.6	169.5
30	和歌山県	1,002,198	393,553	2,376	421.8	165.6
31	鳥取県	588,667	211,964	2,487	236.7	85.2
32	島根県	717,397	262,219	1,353	530.2	193.8
33	岡山県	1,945,276	754,511	5,252	370.4	143.7
34	広島県	2,860,750	1,184,967	4,175	685.2	283.8
35	山口県	1,451,338	597,432	3,767	385.3	158.6
36	徳島県	785,491	302,294	1,201	603.8	232.4
37	香川県	995,842	390,474	933	1067.4	418.5
38	愛媛県	1,431,493	590,888	2,500	492.6	203.3
39	高知県	764,456	321,909	2,203	347.0	146.1
40	福岡県	5,071,968	2,110,468	7,531	673.5	280.2
41	佐賀県	849,788	295,038	2,214	383.8	133.3
42	長崎県	1,426,779	558,660	3,484	409.5	160.4
43	熊本県	1,817,426	688,234	2,845	638.8	241.9
44	大分県	1,196,529	482,051	2,182	548.4	220.9
45	宮崎県	1,135,233	460,505	2,406	471.8	191.4
46	鹿児島県	1,706,242	729,386	1,691	1009.0	431.3
47	沖縄県	1,392,818	520,191	1,250	1114.3	416.2
00	全国	128,057,352	51,950,504	217,400	589.0	239.0

面積階級別町丁・字等の数

階級	面積階級 (㎡)		一辺 (m)	町丁字等別数	町丁字等別数		人口	人口	
					構成割合	構成割合累計		構成割合	構成割合累計
1	0 ~	100,000	316	76,399	35.1	35.1	22,591,978	17.6	17.6
2	100,000 ~	200,000	447	38,615	17.8	52.9	32,143,860	25.1	42.7
3	200,000 ~	300,000	548	15,832	7.3	60.2	16,247,282	12.7	55.4
4	300,000 ~	400,000	632	9,046	4.2	64.3	6,719,502	5.2	60.7
5	400,000 ~	500,000	707	6,466	3.0	67.3	4,207,744	3.3	64.0
6	500,000 ~	600,000	775	5,512	2.5	69.9	3,242,306	2.5	66.5
7	600,000 ~	700,000	837	4,591	2.1	72.0	2,561,210	2.0	68.5
8	700,000 ~	800,000	894	3,903	1.8	73.8	2,263,015	1.8	70.3
9	800,000 ~	900,000	949	3,606	1.7	75.4	2,216,033	1.7	72.0
10	900,000 ~	1,000,000	1,000	3,127	1.4	76.9	1,863,664	1.5	73.4
11	1,000,000 ~	1,100,000	1,049	2,734	1.3	78.1	1,700,887	1.3	74.8
12	1,100,000 ~	1,200,000	1,095	2,469	1.1	79.3	1,575,749	1.2	76.0
13	1,200,000 ~	1,300,000	1,140	2,369	1.1	80.3	1,601,517	1.3	77.3
14	1,300,000 ~	1,400,000	1,183	2,090	1.0	81.3	1,385,587	1.1	78.3
15	1,400,000 ~	1,500,000	1,225	1,973	0.9	82.2	1,391,080	1.1	79.4
16	1,500,000 ~	1,600,000	1,265	1,682	0.8	83.0	1,085,642	0.8	80.2
17	1,600,000 ~	1,700,000	1,304	1,570	0.7	83.7	1,163,396	0.9	81.2

面積階級別町丁・字等累積図





第四章 地理情報システム(町 丁・字等別)による地域分析例

「政府統計の総合窓口 (e-Stat)」

- 地図で見る統計(統計GIS)の利用

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

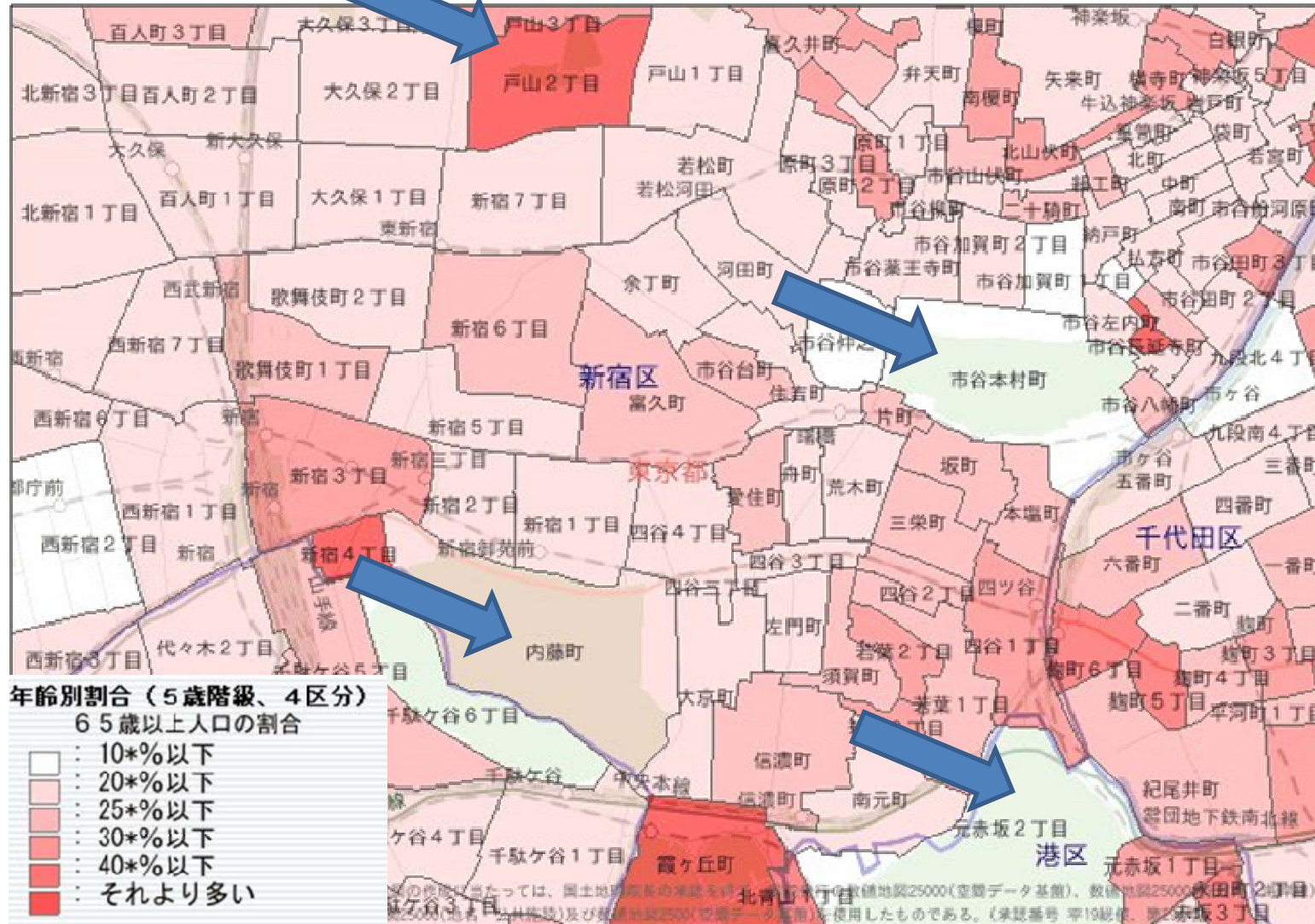
地図や図表で見る

地図や図表により統計データを“見える化”できます。

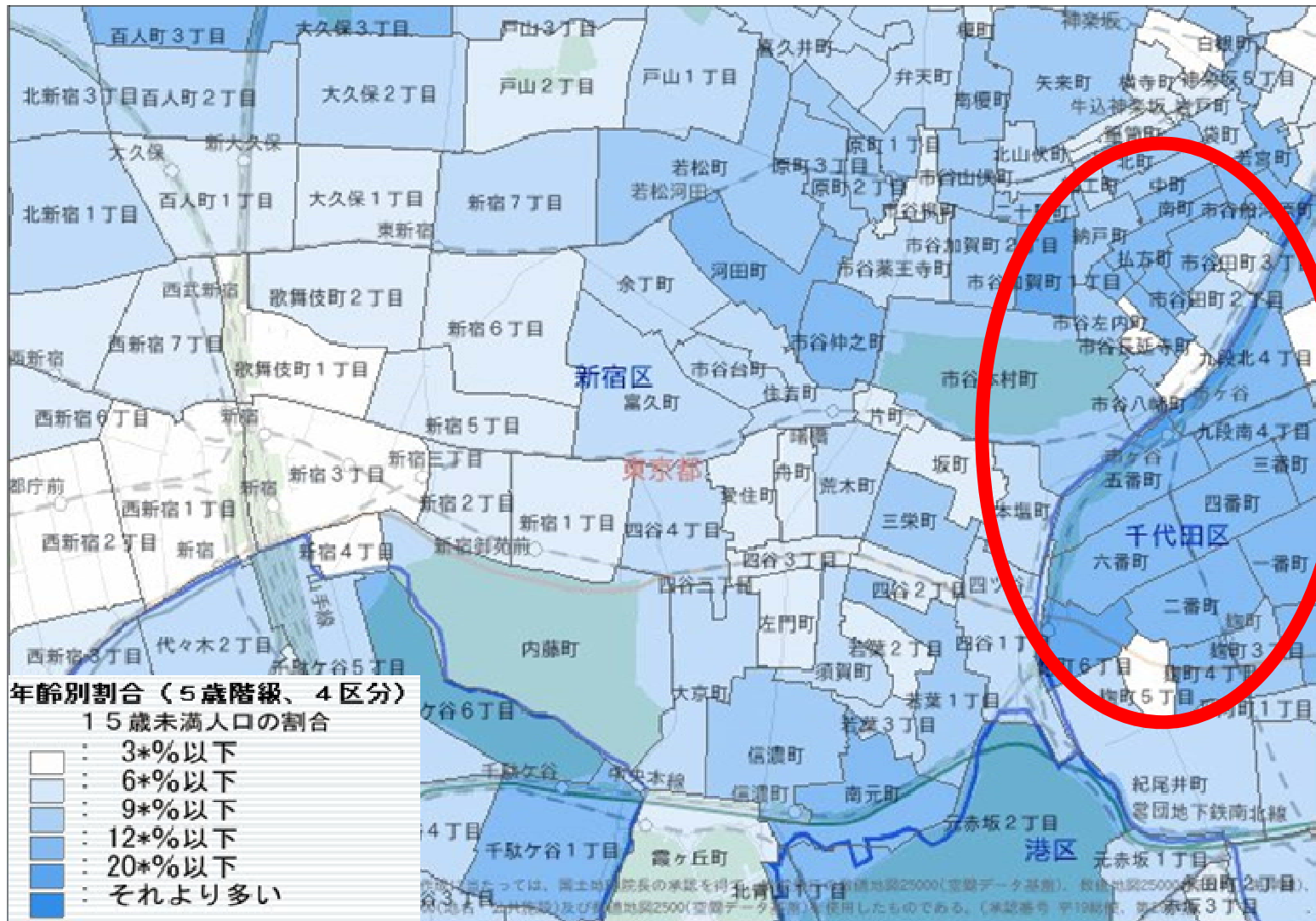
- ≫ [図表で見る日本の主要指標](#)
- ≫ [都道府県・市区町村のすがた](#)
- ≫ [地図で見る統計\(統計GIS\)](#)
- ≫ [統計年鑑等の統計書](#)
(総務省統計局)

利用件数	キーワード
1	223 人口
2	149 世帯
3	128 国勢調査

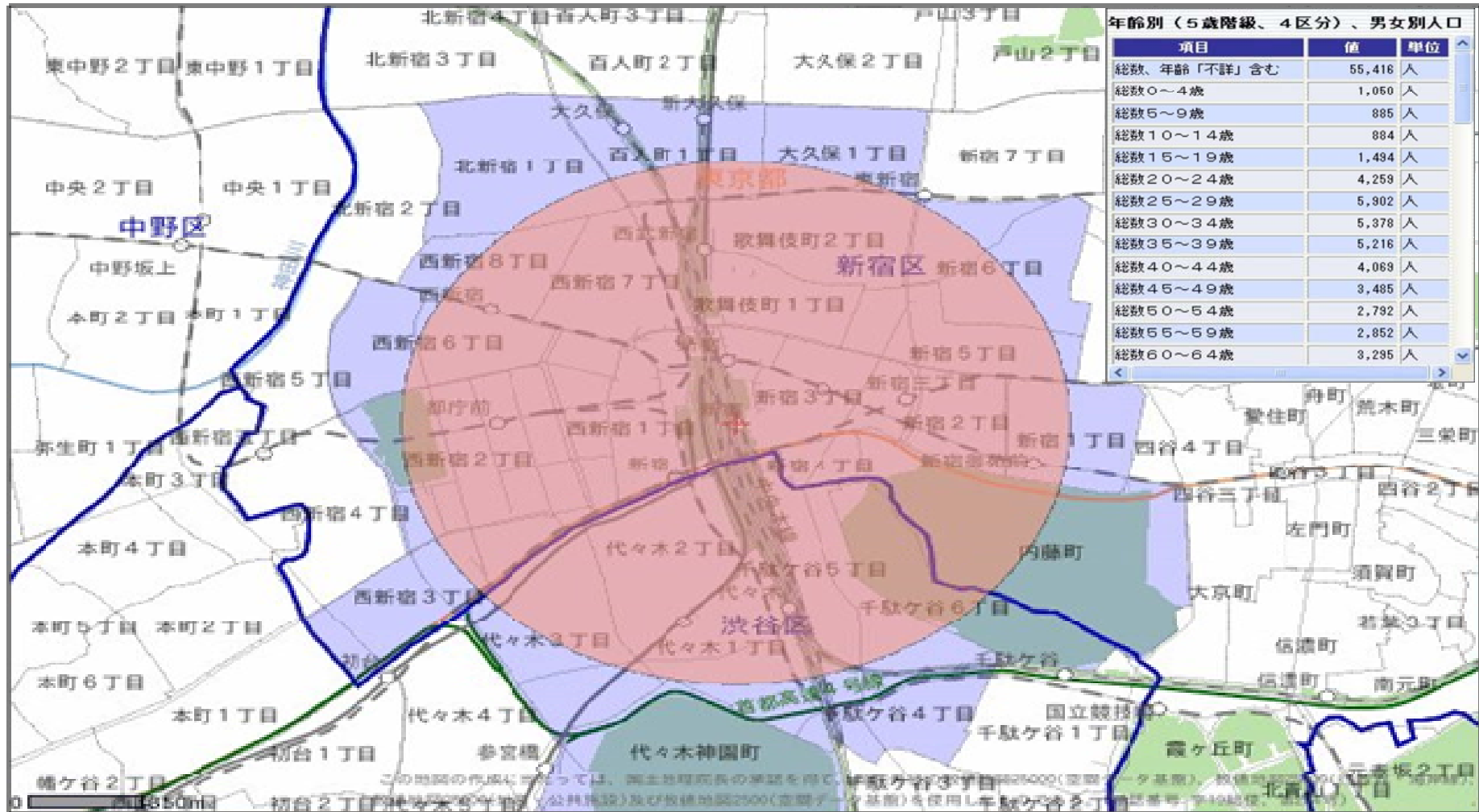
①高齢者の分布



②年少人口の分布



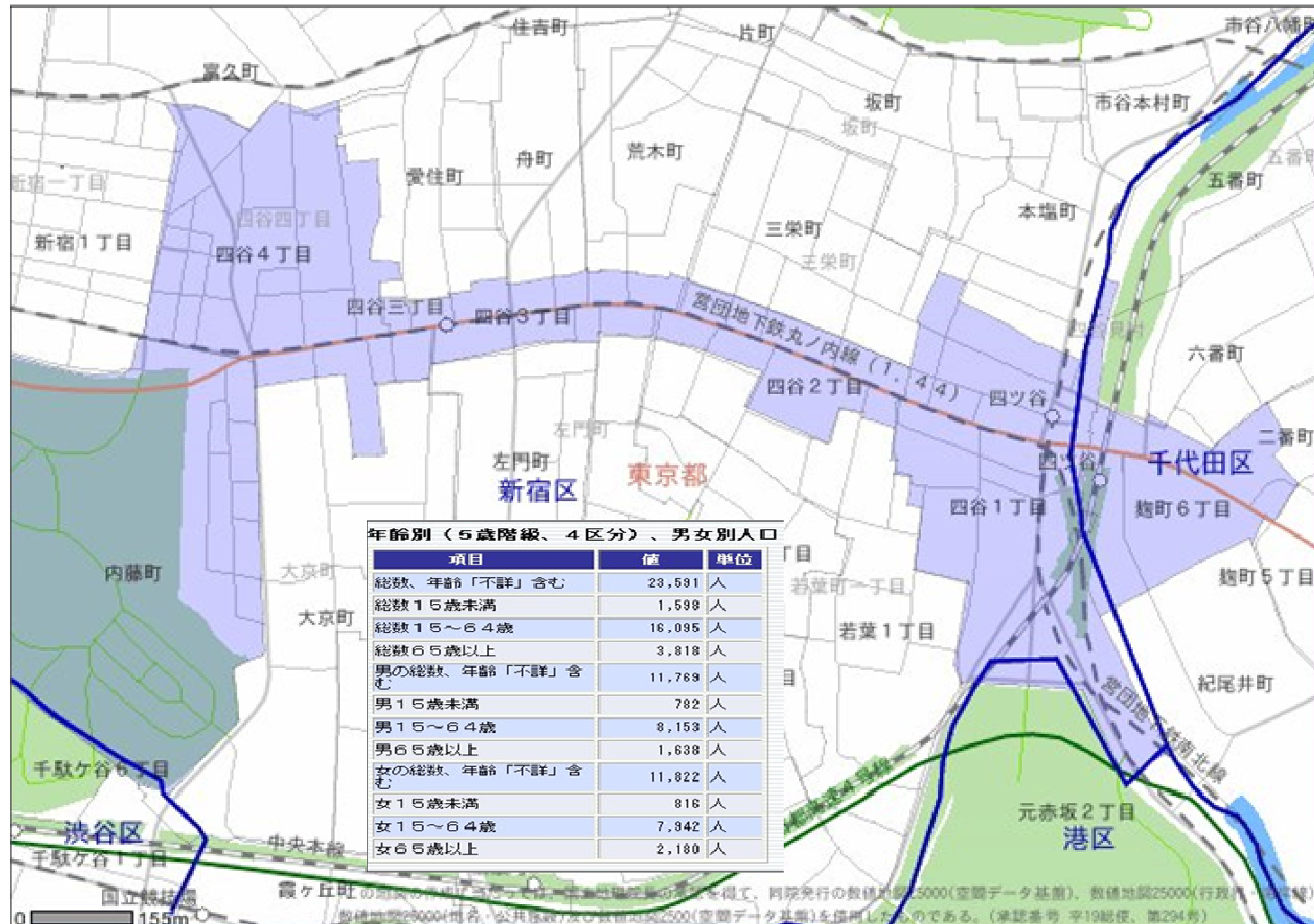
③同心円による分析



赤い(丸い円)部分:新宿駅を中心とする半径1キロメートルの円

青い部分(網掛け部分):選定した半径1キロメートルの円内または接する町丁・字等 37

④路線などによる線形距離内選択



青い部分(網掛け部分) : 道路沿い1mのバッファ(緩衝地域)に一部でも含まれる町丁・字等

第五章 まとめ ①

- 地理情報システムを用いた分析



さらに、

- 「町丁・字等」の境界データをダウンロードし、他の情報も取り込んで併せて分析するエリアマーケティング
- 出店計画、社会施設の最適配分などの分析
- 地域を組み替えた分析

まとめ ②

- 国勢調査の「町丁・字等」別結果を用いて、小地域の分析に広く活用を
- 平成22年(2010年)国勢調査の小地域集計(町丁・字等別)結果は、平成24年12月に**全て公表完了済**



独立行政法人
統計センター



ご清聴ありがとうございました