

【レポート】

自治労の組合として、職員の人手不足や時間外勤務が多いことは主要な問題である。山形市が中核市であるため、他の中核市の職員数・時間外と人口・歳出額の規模の統計と比較し、職員数の水準や規模との関連について考察する。

統計で見る中核市の一般行政職 職員数と時間外手当 職員数と規模で時間外は決まるのか

山形県本部／山形市役所職員労働組合・自治研部 栗村 信一

1. はじめに

(1) ねらい

山形市役所の労働組合として、職場集会をすると組合員の声で一番聞かれるのは「人手不足」「長時間労働」である。

山形市は2019年度より中核市に移行し、感覚的に仕事が増えたと感じられるが、そもそも中核市という職場自体が多忙なのか、山形市の職員数が規模に比べて少ないのか。業務的に同質性がある中核市同士で時間外にどのくらいばらつきがあるのか。

こうした点を統計資料を使って見ていきたい。

分析の対象は、地方自治体の中でも山形市と同じ区分である「中核市」の「一般行政職」とする。

(2) 使用統計資料

市町村別の時間外時間そのものの統計資料はなく、入手できるのは総務省ホームページの「給与・定員等の調査結果等」「市町村別決算状況調」である。

前者の方に「1人あたり諸手当月額」があり、「時間外勤務手当」がある。「全職員」の他「一般職員のうち一般行政職」の表もある。

一般行政職の1人あたり時間外勤務手当は給与水準の影響を受けるため、分析に当たってはラスパイレズ指数で割って影響を取り除きこれを「一般行政職1人あたり時間外勤務手当（ラス補正）」と呼ぶことにする。

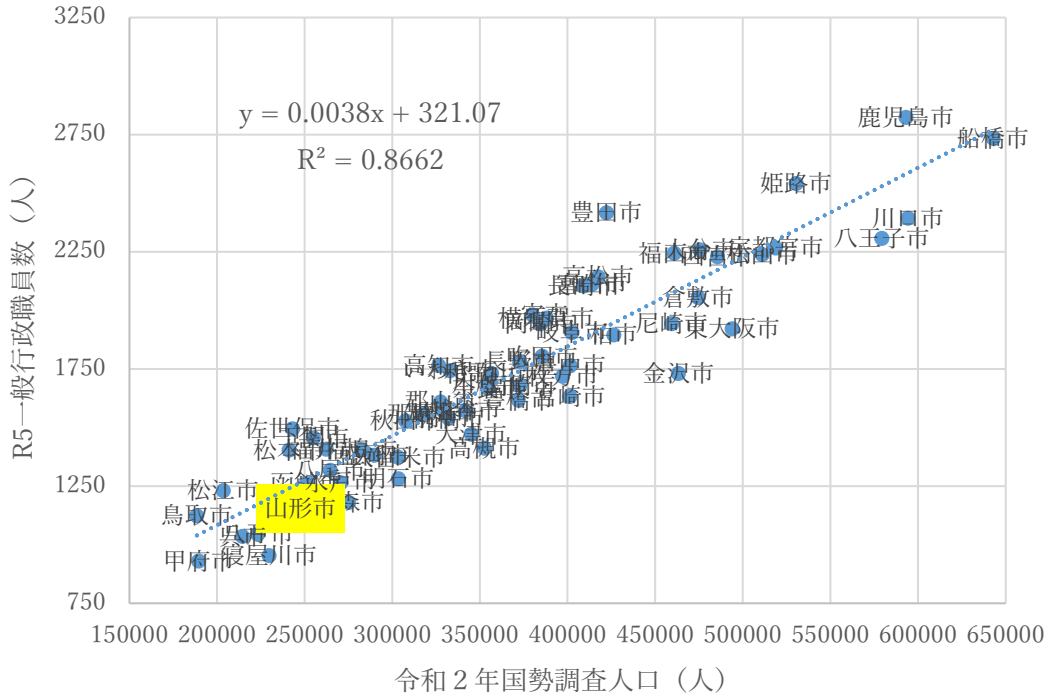
特に断りがない限り、職員数及び諸手当は2023年度表、歳出額は2022年度決算、人口は2020年国勢調査である。

(3) 統計分析

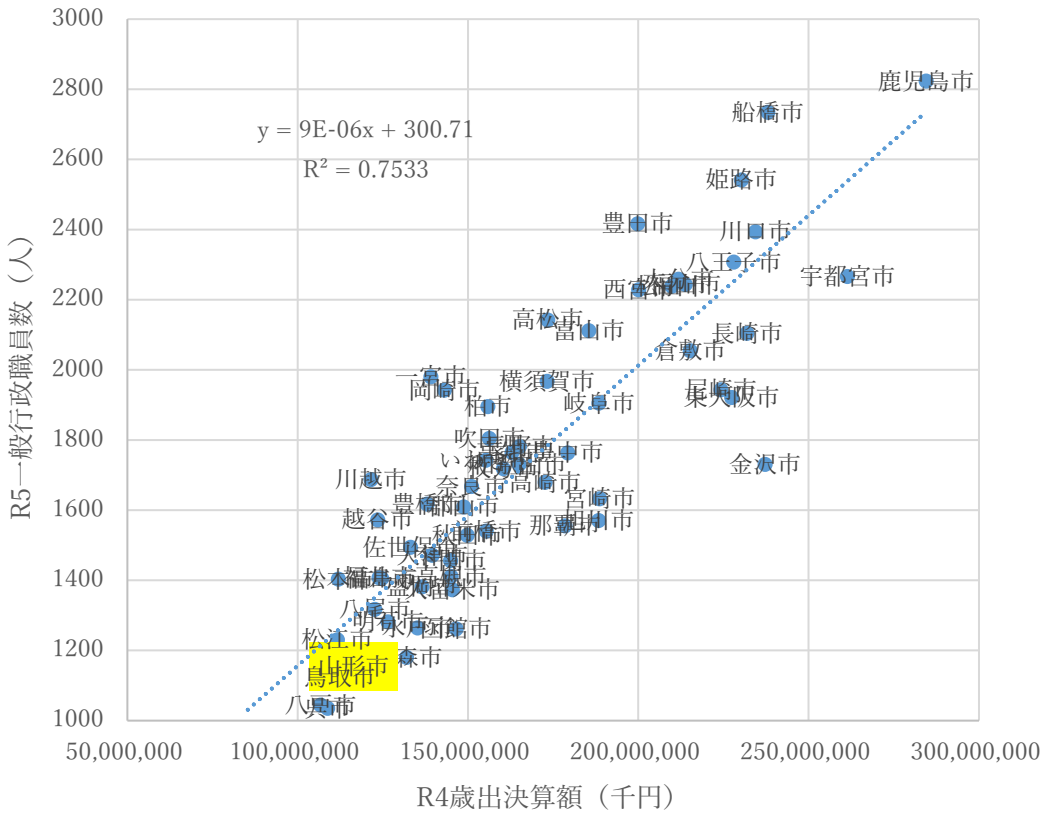
① 一般行政職員数

職員数は規模に比例するであろうと考え、職員数と人口・歳出額でそれぞれ散布図を描き、近似曲線（直線）を引いた（最小2乗法による単回帰分析）。

中核市 人口と一般行政職員数



R5年度 一般行政職員数 (人)



R^2 とあるのが「決定係数」と呼ばれる指標で、0以上1以下の値をとり、各点が近似曲線の近くに並んでいるほど1に近く、ばらついていて曲線があまり近似できていないほど0に近づく。

いずれも良好なあてはまり具合であるが、比較すれば人口の方が決定係数が0.8662と、歳出額の決定係数0.7533より上回っておりあてはまりがよい。

近似曲線の式に山形市の値を代入すると

人口

$$0.0038 \times 2020 \text{ 国勢調査人口} + 321.07 = 0.0038 \times 247,590 + 321.07 \approx 1,262 \text{ 人}$$

(一般行政職員数推計値)

歳出

$$9 \times 10^{-6} \times 2022 \text{ 歳出額 (千円)} + 300.71 = 9 \times 10^{-6} \times 116,397,300 \text{ 千円} + 300.71 \approx 1,348 \text{ 人}$$

(一般行政職員数推計値)

山形市の実際の2023年度の実際の一般行政職員数は1,155人なので、中核市の標準的な水準からすると

人口による近似 $1,262 \text{ 人} - 1,155 \text{ 人} = 107 \text{ 人不足}$

歳出による近似 $1,348 \text{ 人} - 1,155 \text{ 人} = 193 \text{ 人不足}$

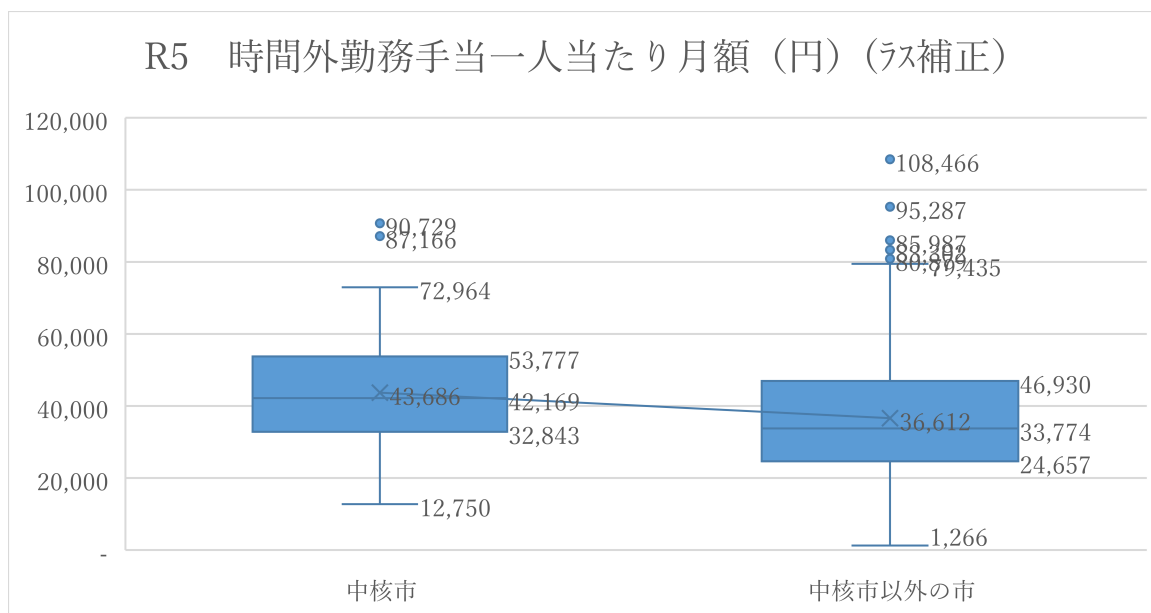
と推計される。

このような手法も、必要な人員を考える目安のひとつになると考えられる。

② 一般行政職1人当たり時間外勤務手当(ラス補正)

ア 箱ひげ図

はじめに、中核市とそれ以外の市(政令市除く)の月額を箱ひげ図で見てみよう。



中核市の箱ひげ図の値を見ると(Excelによる箱ひげ図)

平均(X印) 43,686円、中央値(箱の中央線) 42,169円、

第3四分位範囲(箱の上側。上から集団の4分の1の順位の値) 53,777円

第1四分位範囲(箱の下側。下から集団の4分の1の順位の値) 32,843円

最小値(ひげの下側) 12,750円、

四分位範囲の1.5倍を超えない範囲の最大値(ひげの上側) 72,964円

外れ値(ひげの上よりさらに上の点) 87,166円・90,729円(山形市)

平均値で見て 中核市43,686円 中核市以外の市(政令市も除く) 36,612円 差7,074円(ラス補正)

中央値(順位が真ん中の値。個数が偶数なら真ん中2個の平均)で見て

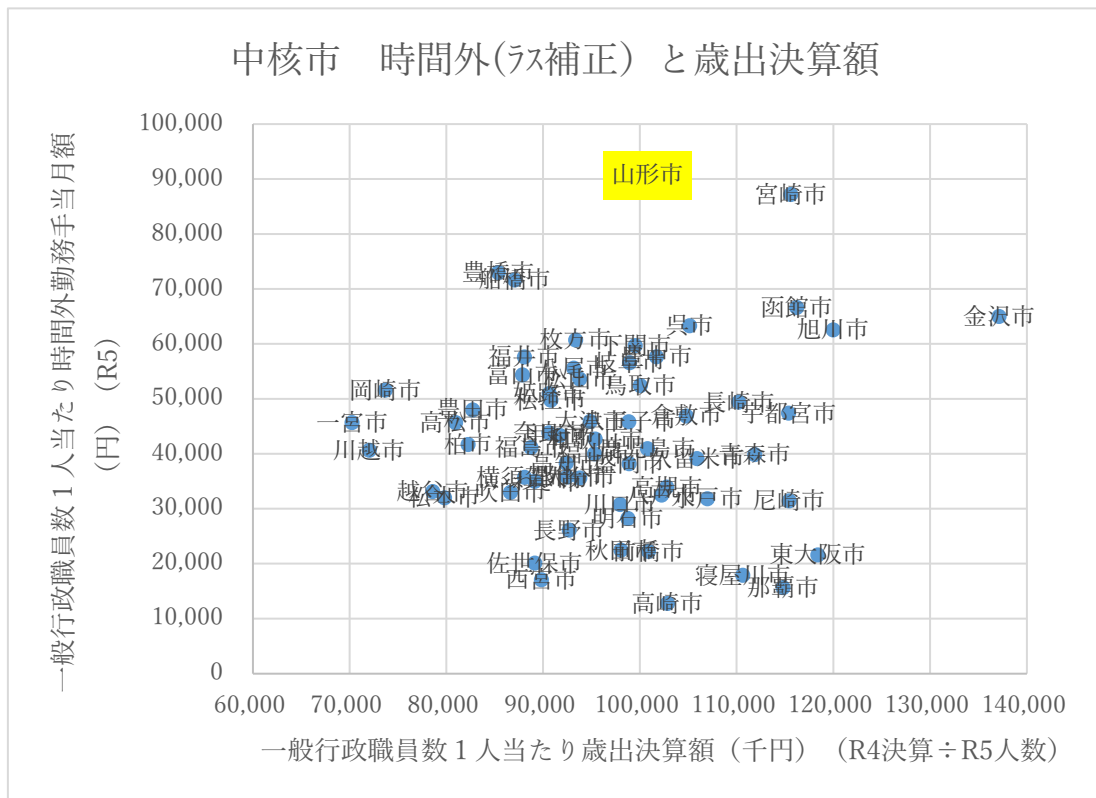
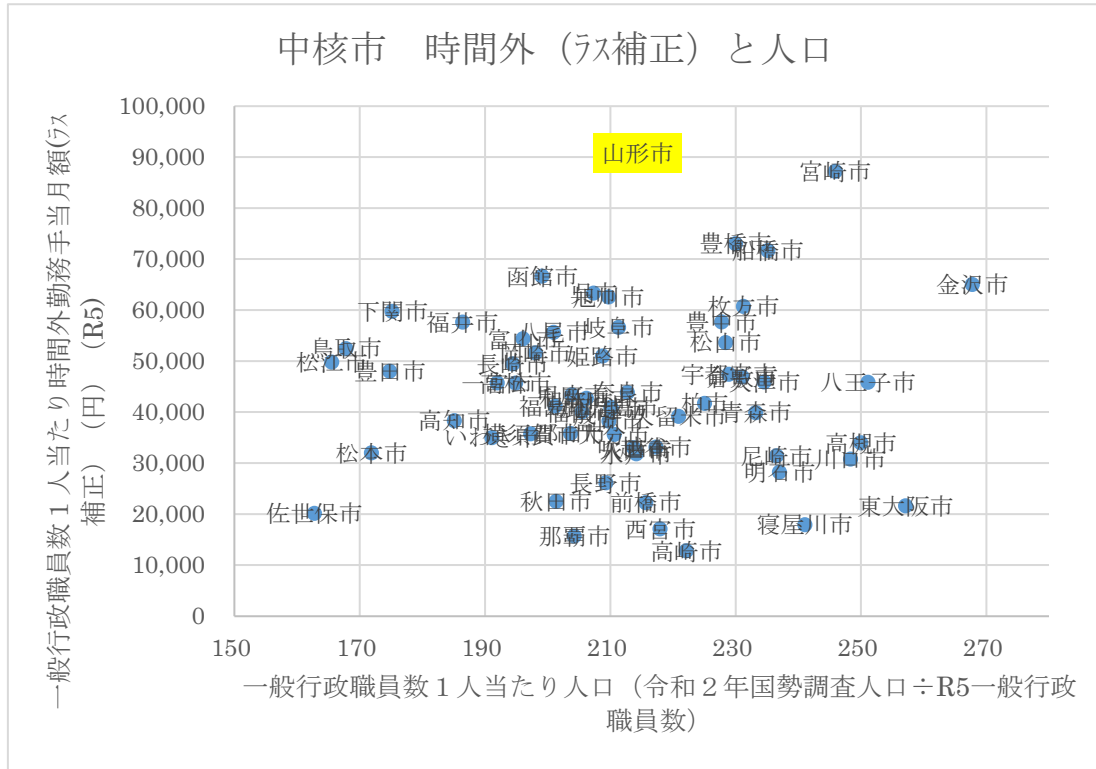
中核市42,169円 中核市以外の市（政令市も除く）33,774円 差8,395円（ラス補正）

ばらつきは中核市以外の市（政令市も除く）が大きいものの、ラスパイレス指数の影響を除去しても、全体の水準として中核市の時間外勤務手当の方が高い。

イ 散布図

一般行政職1人当たり時間外手当（ラス補正）と、一般行政職1人当たり人口及び歳出決算額で散布図を描く。

中核市では山形市の一般行政職1人当たり時間外手当（ラス補正）が一番高い。



当初は、人口や歳出額と業務量が比例して、職員1人当たりの規模が大きすぎるから時間外勤務手当が多いのではないかとの予想で散布図を描いたが、いずれもばらつきが大きく、正比例・反比例のような関係は見られない。

職員1人当たりの規模に対し時間外が多いか少ないかを見るには有意義な散布図だが、同じ規模でも各市のばらつきが大きく、時間外の大小は各市個別の状況を考える必要があるものと考えられる。

(4) まとめ

以上をまとめると

- ① 中核市はそれ以外の市（政令市除く）より時間外が多い。
- ② 中核市の一般行政職員職員数は概ね人口や歳出額の規模と比例傾向にあり、各市の職員数の大小を考える上で目安になり得る。
- ③ 一般行政職1人当たり時間外勤務手当と一般行政職1人当たりの人口や歳出額の規模が比例するわけではない。時間外の要因は規模以外の視点が必要。

各市の業務量・労働時間・業務のやり方などがわかる統計資料がなく、入手できる統計でできる範囲で考察した結果である。

人手不足・時間外勤務の問題は組合の主要なテーマであるので、山形市自治研部として引き続き研究していく。

都道府県	中核市名	1人当たり時間外勤務手当 (月額) (円)	改正1人当たり時間外勤務手当 (月額)	ラスパイレス指数
北海道	函館市	64,884	66,616	97.4
北海道	旭川市	61,785	62,535	98.8
青森県	青森市	38,351	39,825	96.3
青森県	八戸市	31,654	32,466	97.5
岩手県	盛岡市	37,574	38,185	98.4
秋田県	秋田市	21,997	22,446	98.0
山形県	山形市	91,001	90,729	100.3
福島県	福島市	41,501	41,131	100.9
福島県	郡山市	36,119	35,761	101.0
福島県	いわき市	34,958	34,958	100.0
茨城県	水戸市	31,464	31,782	99.0
栃木県	宇都宮市	48,184	47,379	101.7
群馬県	前橋市	21,999	22,199	99.1
群馬県	高崎市	12,712	12,750	99.7
埼玉県	川越市	41,196	40,627	101.4
埼玉県	川口市	31,146	30,746	101.3
埼玉県	越谷市	34,196	33,104	103.3
千葉県	船橋市	71,331	71,617	99.6
千葉県	柏市	42,498	41,665	102.0
東京都	八王子市	44,700	45,799	97.6
神奈川県	横須賀市	36,006	35,685	100.9
富山県	富山市	54,385	54,331	100.1
石川県	金沢市	64,458	64,978	99.2
福井県	福井市	57,324	57,612	99.5
山梨県	甲府市	42,427	43,337	97.9
長野県	長野市	26,139	26,087	100.2
長野県	松本市	31,745	31,969	99.3
岐阜県	岐阜市	56,565	56,565	100.0
愛知県	豊橋市	70,045	72,964	96.0
愛知県	岡崎市	51,376	51,582	99.6
愛知県	一宮市	45,851	45,668	100.4
愛知県	豊田市	47,854	47,950	99.8
滋賀県	大津市	45,628	45,857	99.5
大阪府	豊中市	57,561	57,619	99.9
大阪府	吹田市	32,969	32,969	100.0
大阪府	高槻市	33,018	33,934	97.3
大阪府	枚方市	59,533	60,686	98.1
大阪府	八尾市	54,411	55,578	97.9
大阪府	寝屋川市	16,670	17,886	93.2
大阪府	東大阪市	21,576	21,576	100.0
兵庫県	姫路市	51,448	50,939	101.0
兵庫県	尼崎市	30,718	31,409	97.8
兵庫県	明石市	28,285	28,200	100.3
兵庫県	西宮市	17,300	17,044	101.5

都道府県	中核市名	1人当たり時間外勤務手当 (月額) (円)	改正1人当たり時間外勤務手当 (月額)	ラスパイレス指数
奈良県	奈良市	43,309	43,791	98.9
和歌山県	和歌山市	42,374	42,673	99.3
鳥取県	鳥取市	50,752	52,376	96.9
島根県	松江市	48,954	49,750	98.4
岡山県	倉敷市	47,096	46,862	100.5
広島県	呉市	62,086	63,288	98.1
広島県	福山市	40,101	39,981	100.3
山口県	下関市	58,909	59,685	98.7
香川県	高松市	45,745	45,654	100.2
愛媛県	松山市	52,949	53,592	98.8
高知県	高知市	37,846	38,267	98.9
福岡県	久留米市	38,998	39,115	99.7
長崎県	長崎市	48,165	49,400	97.5
長崎県	佐世保市	19,789	20,090	98.5
大分県	大分市	35,864	35,579	100.8
宮崎県	宮崎市	85,684	87,166	98.3
鹿児島県	鹿児島市	40,618	40,904	99.3
沖縄県	那覇市	15,182	15,635	97.1

都道府県	中核市名	一般行政職員数 (人)	令和2年国勢調査人口 (人)	R4歳出総額 (千円)
北海道	函館市	1,261	251,084	146,551,705
北海道	旭川市	1,570	329,306	188,381,368
青森県	青森市	1,180	275,192	132,019,553
青森県	八戸市	1,044	223,415	106,764,951
岩手県	盛岡市	1,381	289,731	136,577,158
秋田県	秋田市	1,528	307,672	149,822,795
山形県	山形市	1,155	247,590	116,397,300
福島県	福島市	1,405	282,693	124,709,832
福島県	郡山市	1,609	327,692	148,796,156
福島県	いわき市	1,742	332,931	155,323,600
茨城県	水戸市	1,264	270,685	135,235,114
栃木県	宇都宮市	2,266	518,757	261,444,038
群馬県	前橋市	1,540	332,149	155,389,274
群馬県	高崎市	1,679	372,973	172,707,825
埼玉県	川越市	1,687	354,571	121,558,311
埼玉県	川口市	2,393	594,274	234,444,172
埼玉県	越谷市	1,572	341,621	123,562,586
千葉県	船橋市	2,734	642,907	238,073,168
千葉県	柏市	1,895	426,468	155,887,030
東京都	八王子市	2,307	579,355	228,077,566
神奈川県	横須賀市	1,967	388,078	173,275,811

都道府県	中核市名	一般行政 職員数 (人)	令和2年 国勢調査 人口 (人)	R4 歳出総額 (千円)
富山県	富山市	2,111	413,938	185,526,848
石川県	金沢市	1,730	463,254	237,252,022
福井県	福井市	1,407	262,328	123,932,287
山梨県	甲府市	930	189,591	85,316,489
長野県	長野市	1,781	372,760	165,123,960
長野県	松本市	1,403	241,145	112,001,774
岐阜県	岐阜市	1,905	402,557	188,492,600
愛知県	豊橋市	1,617	371,920	138,054,233
愛知県	岡崎市	1,942	384,654	143,135,806
愛知県	一宮市	1,980	380,073	139,126,187
愛知県	豊田市	2,416	422,330	199,882,435
滋賀県	大津市	1,471	345,070	139,577,615
大阪府	豊中市	1,763	401,558	179,343,577
大阪府	吹田市	1,804	385,567	156,308,636
大阪府	高槻市	1,411	352,698	145,040,626
大阪府	枚方市	1,718	397,289	160,424,875
大阪府	八尾市	1,317	264,642	122,716,726
大阪府	寝屋川市	953	229,733	105,438,872
大阪府	東大阪市	1,921	493,940	227,452,704
兵庫県	姫路市	2,541	530,495	230,312,665
兵庫県	尼崎市	1,943	459,593	224,299,753
兵庫県	明石市	1,281	303,601	126,526,263
兵庫県	西宮市	2,228	485,587	200,150,332
奈良県	奈良市	1,667	354,630	151,061,622
和歌山県	和歌山市	1,730	356,729	165,044,024
鳥取県	鳥取市	1,123	188,465	112,370,924
島根県	松江市	1,230	203,616	111,693,641
岡山県	倉敷市	2,054	474,592	215,286,796
広島県	呉市	1,035	214,592	108,836,845
広島県	福山市	2,243	460,930	213,823,764
山口県	下関市	1,456	255,051	144,925,985
香川県	高松市	2,142	417,496	173,425,179
愛媛県	松山市	2,238	511,192	209,891,805
高知県	高知市	1,764	326,545	162,979,477
福岡県	久留米市	1,373	303,316	145,417,176
長崎県	長崎市	2,104	409,118	231,943,383
長崎県	佐世保市	1,494	243,223	133,196,467
大分県	大分市	2,258	475,614	211,823,325
宮崎県	宮崎市	1,632	401,339	188,663,443
鹿児島県	鹿児島市	2,823	593,128	284,550,019
沖縄県	那覇市	1,555	317,625	178,547,046