

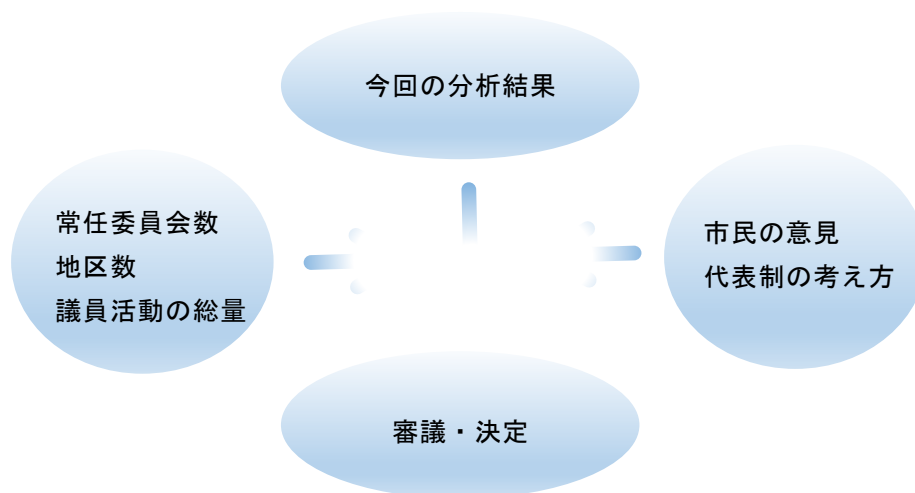
# 呉市議会の議員定数等について

2019年11月27日

伊藤 敏安（広島修道大学）

## 1. 趣旨

- ・バラツキが小さくなるよう類似団体（比較対象）を絞り込み、呉市の財政状況等を類似団体と定量的に比較したうえで、議員定数等を見直すための客観的データを提示する。



## 2. 方法

### (1) 類似団体の設定

- ・下記の5グループについて、人口、人口密度、人口1人あたり歳出、人口1人あたり歳入に関するバラツキを調べた。
- ・中核市は2019年度時点である。「17万人以上28万人未満」というのは、呉市の人口22.8万人（2018年1月1日）のおおむねプラス・マイナス5万人の規模である。

比較対照群別にみた変動係数

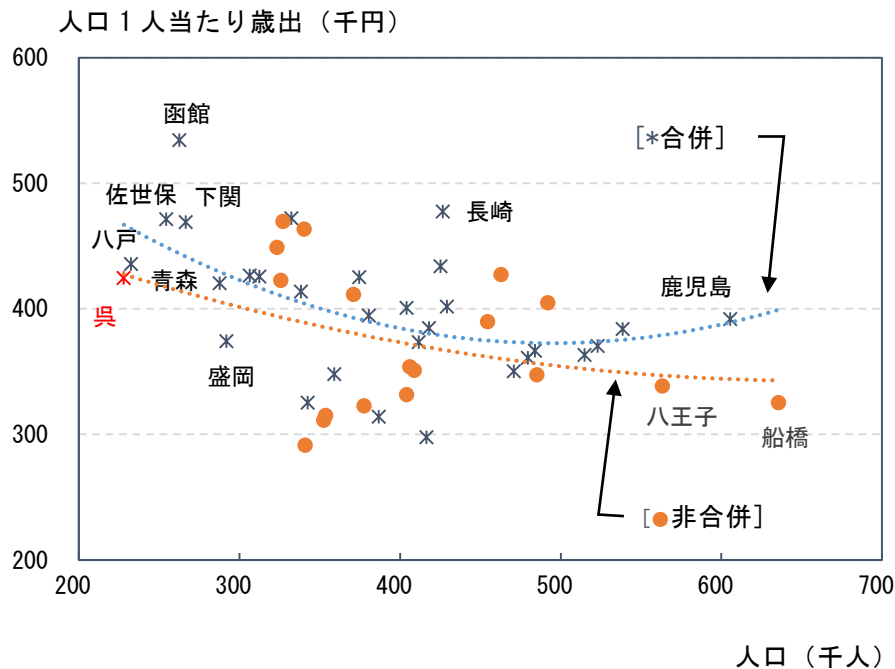
	対象数	人口	人口密度	人口あたり歳出	人口あたり地方税
中核市	48	0.236	1.174	0.140	<u>0.146</u>
県庁所在都市除く	28	0.256	1.027	0.164	0.167
合併経験あり	30	0.249	<u>0.664</u>	<u>0.129</u>	0.170
中核市+17~28万人	107	0.386	1.124	0.165	0.156
17~28万人	64	<u>0.154</u>	1.116	0.184	0.166

- (注) 1. 総務省「市町村別決算状況調」2017年度から作成。  
 2. 数値はバラツキ度を示す変動係数（標準偏差÷算術平均）。

- ・平成の大合併を経験した中核市 30 都市の変動係数が全般に低い。以下では、これら 30 都市を呉市の比較対象の類似団体とする。

函館市、青森市、八戸市、盛岡市、秋田市、宇都宮市、前橋市、高崎市、柏市、富山市、長野市、岐阜市、岡崎市、豊田市、大津市、姫路市、奈良市、倉敷市、呉市、福山市、下関市、高松市、松山市、高知市、久留米市、長崎市、佐世保市、大分市、宮崎市、鹿児島市

中核市における人口と人口 1 人あたり歳出の関係（2017 年度）



（注）総務省「市町村別決算状況調」2017 年度から作成。

## （2）資料

- ・財政、人口、面積、職員総数：総務省「市町村別決算状況調」2017 年度
- ・議員定数、議員報酬月額、期末手当支給率、同加算率：全国市議会議員定数・報酬に関する調査結果」2017 年 12 月 31 日現在
- ・市長・副市長の平均給料月額、議長・副議長・議員の平均報酬月額、教育長の給与月額、職員の平均年齢、ラスパイレス指数：総務省「地方公務員給与実態調査結果」2017 年 4 月 1 日現在
- ・政務活動費：呉市議会事務局調べ、2019 年 4 月 1 日現在

## （3）方法

- ①人口 1 人あたりの数値について、呉市と類似都市平均を比較した。
  - ・数表の記号は、差が統計的に意味があるかどうかを検定したもの。「++」または「--」は 1% 水準で有意（99%の確率で差があるといえる）、「+」または「-」は 5%水準で有意（95%の確率で差があるといえる）。参考として福山市の数値を記載している。
  - ・順位は 30 都市のなかでの呉市と福山市の順位。指標の性質に関係なく、すべて降順である。たとえば公債費負担率や将来負担比率は数値が低いほど、つまり順位が低いほど望ましいが、降順の順位を表示している。
- ②議員定数については、生産関数に基づく回帰分析により推定した（後述）。

### 3. 呉市の財政状況

#### (1) 主要な財政指標

		平均	呉市		順位	福山市		順位
人口	千人	383.4	228.0	--	30	470.8	++	7
千人あたり外国人	人	12.3	14.1		11	18.4	++	6
面積	km <sup>2</sup>	519.2	352.8	--	23	518.1		12
人口密度	人	954.9	646.2	--	20	908.6		16
人口変化率(2010~15年)	%	-0.9	-4.8	--	30	0.7	++	6
第1次産業比率	%	2.9	2.9		13	1.7	--	23
第2次産業比率	%	23.6	28.9	++	7	32.6	++	3
第3次産業比率	%	73.5	68.2	--	24	65.8	--	28
基準財政需要額	千円	168.4	189.5	++	4	157.6	--	21
基準財政収入額	千円	129.2	115.0	--	24	129.5		14
標準財政規模	千円	226.2	245.0	++	4	214.1	-	22
うち臨財債発行可能額	千円	14.1	16.7	++	4	16.3	++	8
実質収支比率	%	3.4	1.9	--	25	3.8		12
経常収支比率	%	91.9	98.1	++	2	84.0	--	29
うち人件費	%	23.2	29.2	++	1	20.6	--	26
うち公債費	%	17.5	23.1	++	2	14.5	--	25
臨財債等除く経常収支比率	%	97.9	105.1	++	2	88.8	--	28
公債費負担比率	%	15.7	20.0	++	4	14.0	--	20
財政力指数	指数	0.78	0.61	--	25	0.82		11
実質公債費比率	%	6.9	11.0	++	5	2.1	--	28
将来負担比率	%	67.8	82.1		8	(なし)		
歳入総額	千円	411.4	430.8	+	11	362.5	--	26
歳出総額	千円	401.1	424.5	+	11	350.2	--	26
形式収支(歳入-歳出)	千円	10.2	6.3	--	26	12.3	++	10
翌年度に繰り越すべき財源	千円	2.7	1.7	--	22	4.2	++	5
実質収支	千円	7.5	4.6	--	25	8.0		13
単年度収支	千円	0.4	-0.9	--	26	0.5		10
積立金	千円	1.9	2.8	+	9	3.7	++	7
繰上償還金	千円	0.3	0.0	-	12	2.2	++	3
積立金取崩し額	千円	4.5	6.6	+	6	0.0	--	23
実質単年度収支	千円	-2.0	-4.7	--	23	6.4	++	2

(2) 歳入の構成

		平均	呉市		順位	福山市		順位
01地方税	千円	151.0	134.7	--	21	156.7		12
個人住民税	千円	53.3	51.2		15	49.2	--	19
法人住民税	千円	14.0	9.8	--	27	12.8		14
固定資産税	千円	62.5	56.2	--	22	66.6	+	8
都市計画	千円	7.7	9.3	+	14	11.0	++	6
02地方譲与税	千円	2.8	2.7	-	20	3.3	++	6
03利子割・配当割等交付金	千円	20.8	20.7		15	20.7		16
13地方特例交付金	千円	0.6	0.6		19	0.7	+	12
14地方交付税	千円	50.3	89.8	++	5	33.7	--	21
普通交付税	千円	46.0	81.5	++	5	31.6	--	21
特別交付税	千円	4.0	8.4	++	2	2.0	--	25
15交通安全対策特別交付金	千円	0.2	0.1	--	29	0.2	-	19
16分担金・負担金	千円	3.8	4.4	+	12	3.2		20
17使用料	千円	6.6	6.5		13	7.7	++	8
18手数料	千円	2.6	3.9	++	5	2.5		13
法定受託事務	千円	0.2	0.2	+	8	0.2		10
自治事務	千円	2.4	3.7	++	5	2.3		15
19国庫支出金	千円	72.0	64.6	-	18	62.9	--	22
生活保護費負担金	千円	22.8	22.7		12	17.4	--	22
児童保護費等負担金	千円	8.6	7.2		20	8.9		11
障害者自立支援給付費等負担金	千円	9.3	10.3	++	11	9.6		15
児童手当等交付金	千円	11.1	8.7	--	30	12.4	++	5
20国有提供施設等助成交付金	千円	0.2	0.6	++	3	0.0	-	20
21都道府県支出金	千円	26.3	24.1	--	18	24.8		16
国庫財源	千円	16.5	14.9	--	20	16.9		15
都道府県費	千円	9.8	9.2		15	7.9	--	22
22財産収入	千円	1.8	3.9	++	2	0.9	--	22
23寄附金	千円	1.1	0.4	-	17	0.1	--	26
24繰入金	千円	9.7	9.0		14	1.1	--	29
25繰越金	千円	8.9	6.3	--	20	11.1	+	7
26諸収入	千円	16.1	24.5	++	7	5.2	--	30
27地方債	千円	36.5	34.1		17	27.6	--	25
不納欠損額	千円	0.6	0.5	--	17	0.3	--	28
うち地方税	千円	0.5	0.3	--	24	0.2	--	28

(3) 目的別歳出の構成

		平均	呉市		順位	福山市		順位
01議会費	千円	2.0	2.5	++	1	1.7	--	28
02総務費	千円	37.4	42.7	++	8	29.7	--	24
総務管理費	千円	30.9	34.8	+	10	24.2	--	22
徴税费	千円	3.7	4.1		5	3.0	--	24
戸籍住民基本台帳費	千円	1.7	2.3	++	4	1.6		16
選挙費	千円	0.6	0.9	++	2	0.6		11
統計調査費	千円	0.2	0.1	-	17	0.1	-	16
監査委員費	千円	0.3	0.3	+	7	0.2	--	29
03民生費	千円	161.4	159.1		11	154.0		15
社会福祉費	千円	40.8	41.3		13	38.7		16
老人福祉費	千円	29.3	36.8	++	3	27.8		19
児童福祉費	千円	59.2	49.0	--	30	62.2	++	9
生活保護費	千円	32.1	31.9		12	25.3	-	22
災害救助費	千円	0.0	0.1	++	4	0.0		12
04衛生費	千円	33.9	29.7	-	18	27.1	--	24
保健衛生費	千円	16.7	10.2	--	29	10.4	--	27
結核対策費	千円	0.1	0.0	--	26	0.1		15
保健所費	千円	1.6	3.5	++	1	1.8		14
清掃費	千円	15.4	15.9		11	14.8		15
05労働費	千円	0.7	2.6	++	1	1.4	++	4
06農林水産業費	千円	6.6	6.8		15	4.9	--	20
07商工費	千円	14.6	25.5	++	6	4.0	--	28
08土木費	千円	47.1	37.7	--	23	33.0	--	26
土木管理費	千円	2.1	4.5	++	2	2.7	++	6
道路橋梁費	千円	11.9	7.0	--	28	13.1		10
河川費	千円	1.9	2.3		10	1.7		13
港湾費	千円	1.5	7.5	++	4	0.4	-	14
都市計画費	千円	26.0	14.0	--	26	13.4	--	28
住宅費	千円	3.7	2.5	--	20	1.8	--	24
09消防費	千円	12.2	16.3	++	3	11.6		16
10教育費	千円	42.2	37.4	--	21	47.4	++	8
教育総務費	千円	6.5	6.4		13	8.8	++	6
小学校費	千円	8.0	4.3	--	28	8.7		11
中学校費	千円	5.8	7.8	++	5	5.0		16
高等学校費	千円	1.4	2.1	++	12	0.8	-	18
特別支援学校費	千円	0.2	0.0	-	9	0.0	-	9
幼稚園費	千円	1.8	1.4		15	1.5		13
社会教育費	千円	7.6	7.0		16	8.9	+	7
保健体育費	千円	9.8	8.4	--	18	11.1	+	7
11災害復旧費	千円	0.6	0.2	--	18	1.5	++	5
12公債費	千円	42.1	59.7	++	2	33.9	--	23
13諸支出金	千円	0.4	4.4	++	1	0.0	-	13
14前年度繰上充用金	千円		(なし)			(なし)		
一般行政経費(単独事業費)	千円	102.9	96.9		18	93.6	--	20

## (4) 性質別歳出の構成

		平均	呉市		順位	福山市		順位
01人件費	千円	59.0	80.2	++	1	52.3	--	23
議員報酬等	千円	1.0	1.4	++	2	0.9	--	23
委員等報酬	千円	4.7	8.4	++	4	6.3	++	10
特別職給与	千円	0.2	0.3	++	5	0.2	-	18
職員給	千円	38.9	49.1	++	2	32.7	--	28
基本給	千円	25.2	32.2	++	1	21.6	--	26
その他の手当	千円	13.7	16.8	++	2	11.1	--	28
共済組合等負担金	千円	8.4	10.6	++	3	7.0	--	26
退職金	千円	4.9	9.2	++	1	4.1	--	20
02物件費	千円	48.9	45.5	--	22	41.5	--	27
賃金	千円	2.7	0.6	--	28	5.4	++	5
旅費	千円	0.4	0.5	++	10	0.4		16
交際費	千円	0.0	0.0	++	8	0.0	--	18
需用費	千円	8.2	7.6		16	8.7		10
役務費	千円	1.8	1.6		13	1.5	-	19
備品購入費	千円	0.7	0.5	--	21	0.4	--	26
委託料	千円	30.8	31.5		11	22.7	--	29
その他	千円	4.4	3.1	--	24	2.4	--	29
03維持補修費	千円	4.5	4.1		11	3.1	--	20
04扶助費	千円	109.5	103.1		17	98.8	-	20
05補助費等	千円	30.3	22.8	--	22	31.4		12
負担金・寄附金	千円	7.6	2.3	--	25	11.9	++	8
うち一部事務組合	千円	3.6	0.0	--	29	10.3	++	6
補助交付金	千円	9.2	6.0	--	25	4.6	--	28
その他	千円	13.5	14.6		13	14.9		12
06普通建設事業費	千円	51.6	42.2	--	21	40.4	--	22
うち人件費	千円	1.5	1.6		12	1.6		13
補助事業費	千円	22.4	11.6	--	27	13.5	--	25
単独事業費	千円	27.4	28.9		13	26.0		16
国直轄事業負担金	千円	0.3	0.3		6	0.0	-	9
県営事業負担金	千円	1.4	1.4		10	0.9		15
07災害復旧事業費	千円	0.6	0.2	--	18	1.5	++	5
08失業対策事業費	千円		(なし)			(なし)		
09公債費	千円	42.1	59.7	++	2	33.9	--	23
地方債元利償還金	千円	42.1	59.7	++	2	33.9	--	23
一時借入金利子	千円	0.0	0.0	--	23	0.0	--	23
10積立金	千円	5.7	2.9	--	22	8.4	++	8
11投資・出資金等	千円	2.1	0.4	--	24	1.6		11
12貸付金	千円	9.8	20.2	++	5	3.6	--	18
13繰出金	千円	36.9	43.3	++	7	33.8	-	20
14前年度繰上充用金	千円		(なし)			(なし)		

(5) 地方債・積立金・公営企業繰出金の状況

		平均	呉市	順位	福山市	順位
地方債現在高	千円	413.9	537.7 ++	6	297.3 --	26
積立金現在高	千円	68.7	58.3	19	85.5 ++	7
財政調整基金	千円	24.8	33.6 ++	5	41.8 ++	2
減債基金	千円	8.1	3.8 --	19	7.4	14
特定目的基金	千円	35.8	20.9 --	25	36.4	11
債務負担行為額翌年度以降支出予定額	千円	72.4	94.7 ++	7	21.8 --	29
公営企業等繰出金	千円	48.9	53.2 ++	11	46.2	18
上水道事業会計	千円	0.8	0.9	12	0.4 --	18
交通事業会計	千円	0.2	0.0 -	8	0.0 -	8
病院事業会計	千円	2.4	0.9 -	15	2.8	10
下水道事業会計	千円	10.4	9.2	19	9.7	16

(6) 議会・職員

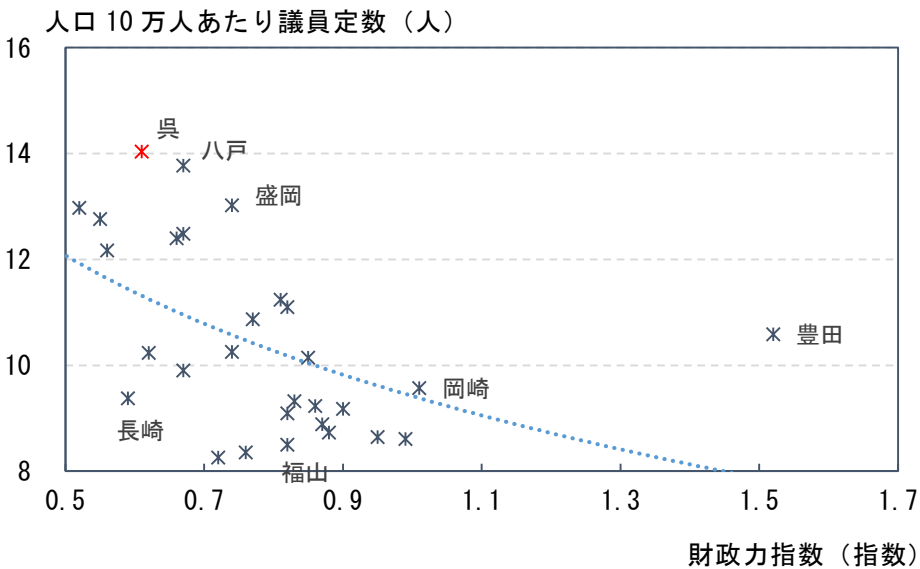
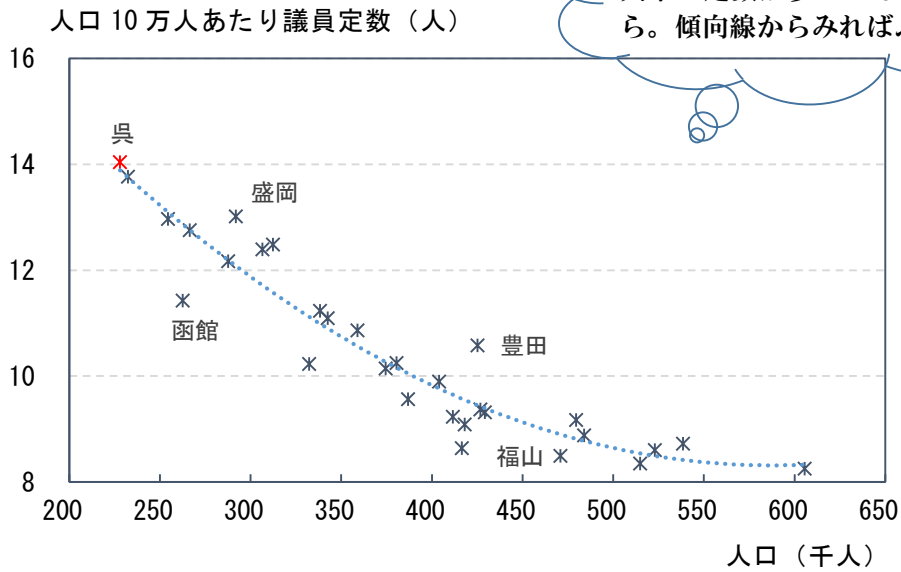
		平均	呉市	順位	福山市	順位
議員定数(実数)	人	38.8	32.0 --	28	40.0	8
人口10万人あたり議員定数	人	10.5	14.0 ++	1	8.5 --	28
平均給料月額 市長	百円	1,050	1,034	22	1,120 ++	7
副市長	百円	864	860	18	930 ++	5
平均報酬月額 議長	百円	710	660 --	23	765 ++	7
副議長	百円	645	600 --	25	685 ++	8
議員	百円	603	550 --	27	635 ++	8
給与月額 教育長	百円	730	740	10	815 ++	1
議員期末手当支給率	%	35.5	44.0 ++	1	44.0 ++	1
加算率	%	2.8	2.0 --	11	2.0 --	11
政務活動費月額	千円	88.8	50.0 --	23	130.0 ++	5
議員1人あたり議会費	千円	18,731	18,035 --	17	19,757 ++	9
議員1人あたり議員報酬等	千円	10,047	9,654	22	11,051 ++	4
議員報酬等÷議会費	%	53.60	53.53	16	55.94 +	5
政務活動費÷議会費	%	5.61	3.33 --	26	7.90 ++	5
その他間接経費÷議会費	%	40.78	43.14 +	7	36.17 --	28
市長月額÷議長月額	倍	1.48	1.57 ++	8	1.46	18
議長月額÷議員月額	倍	1.18	1.20 ++	7	1.20 ++	4
特別職・議員人件費÷人件費	%	2.14	2.00	14	2.12	10
職員数(実数)	百人	242.8	168.3 --	27	279.3 ++	10
人口1000人あたり職員数	人	6.4	7.4 ++	4	5.9 --	20
職員1人あたり職員給	千円	6,073	6,646 ++	2	5,508 --	29
職員の平均年齢	歳	42.0	46.7 ++	1	40.4 --	28
ラスパイレス指数	指数	100.2	100.5	13	101.6 ++	6

議員報酬等、政務活動費を除く議会費が多いのは、図書室も含めて支援体制が充実している面も。

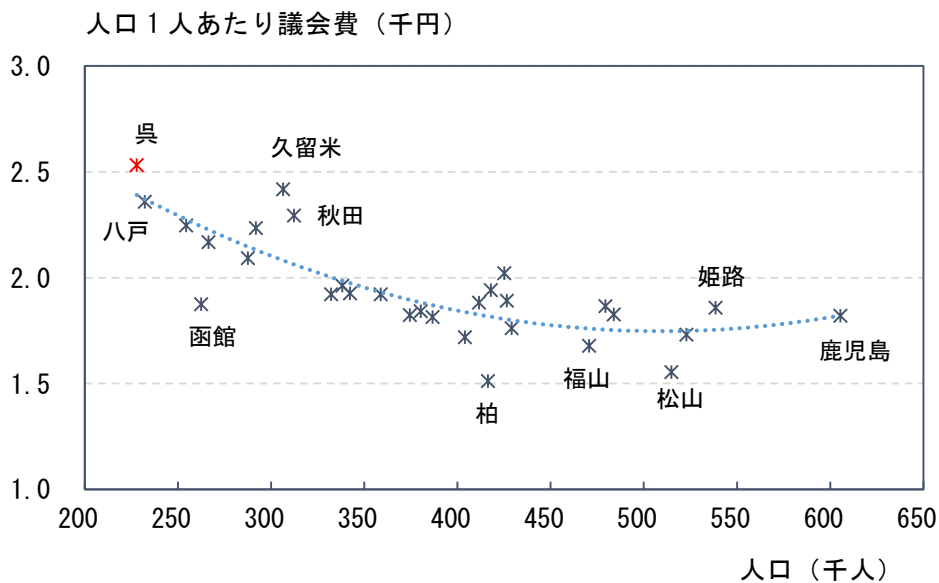
#### 4. 議会関係の主要指標

##### (1) 人口10万人あたり議員定数

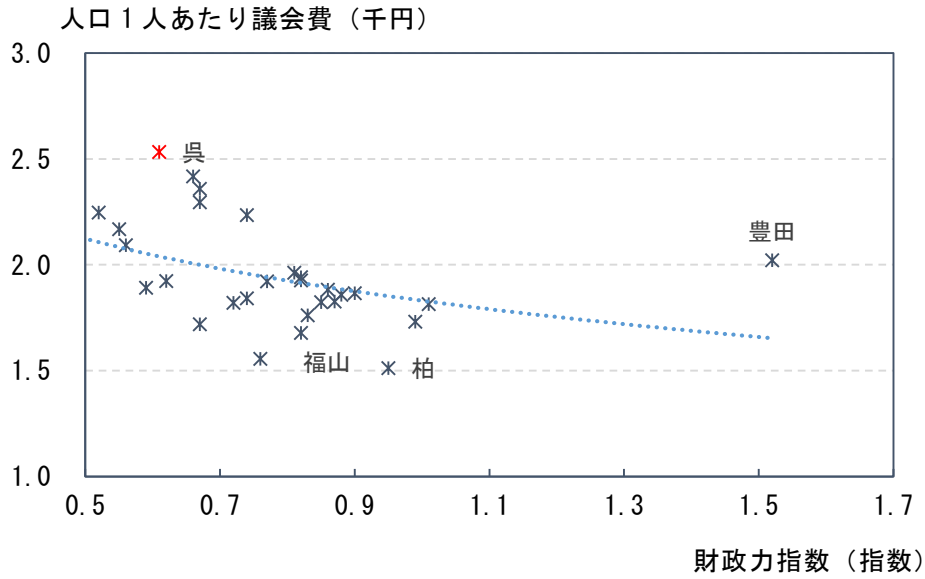
ほぼ傾向線上にあるのは、法定上限定数のなごり？ 人口あたりで呉市の定数が多いのは小規模だから。傾向線からみればふつう。



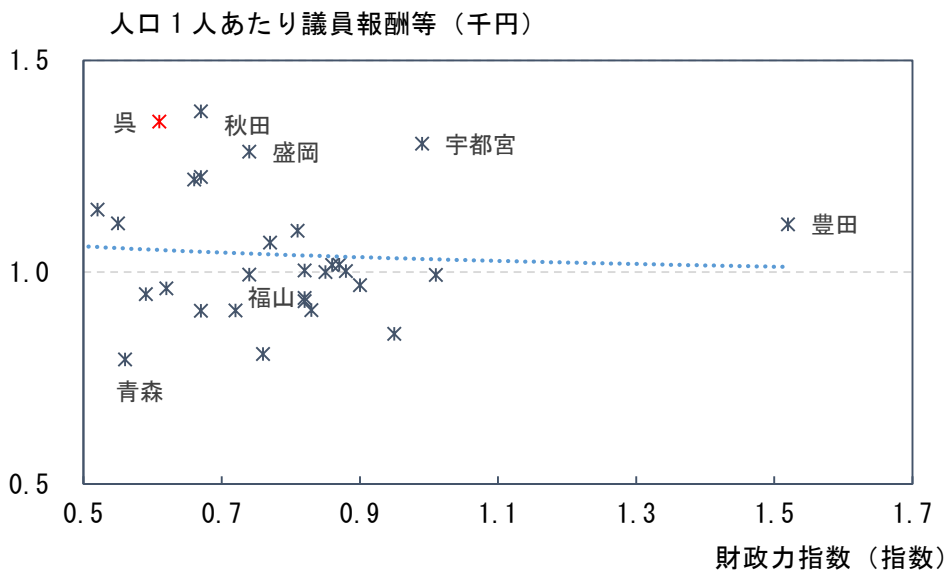
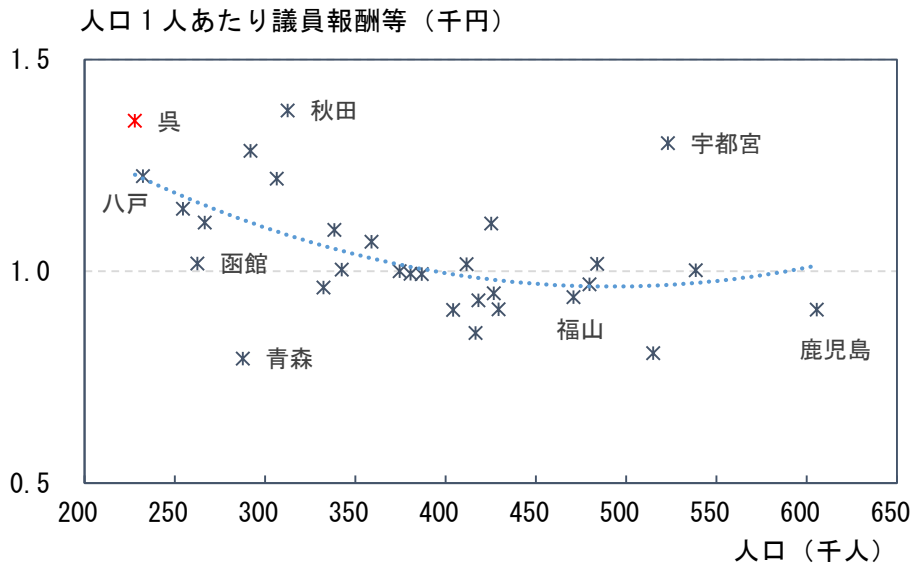
##### (2) 人口1人あたり議会費



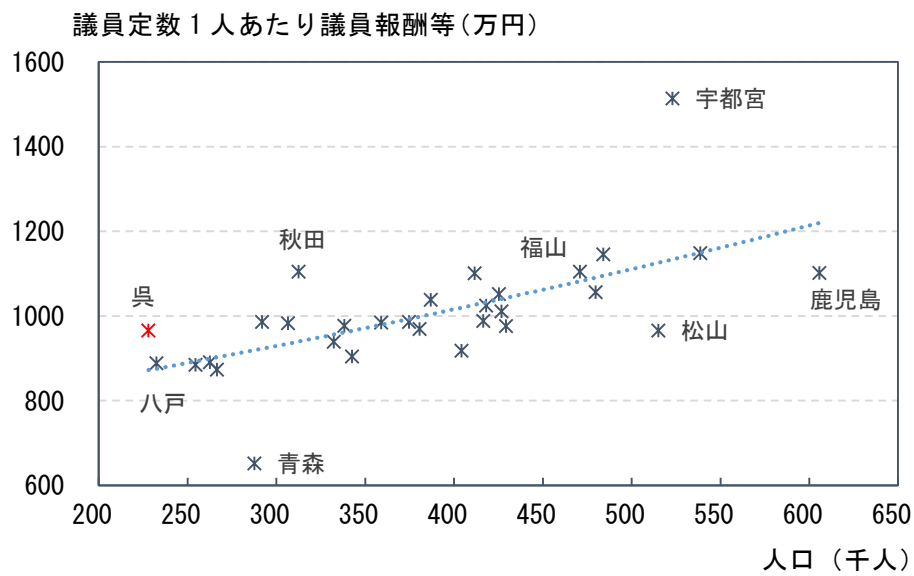
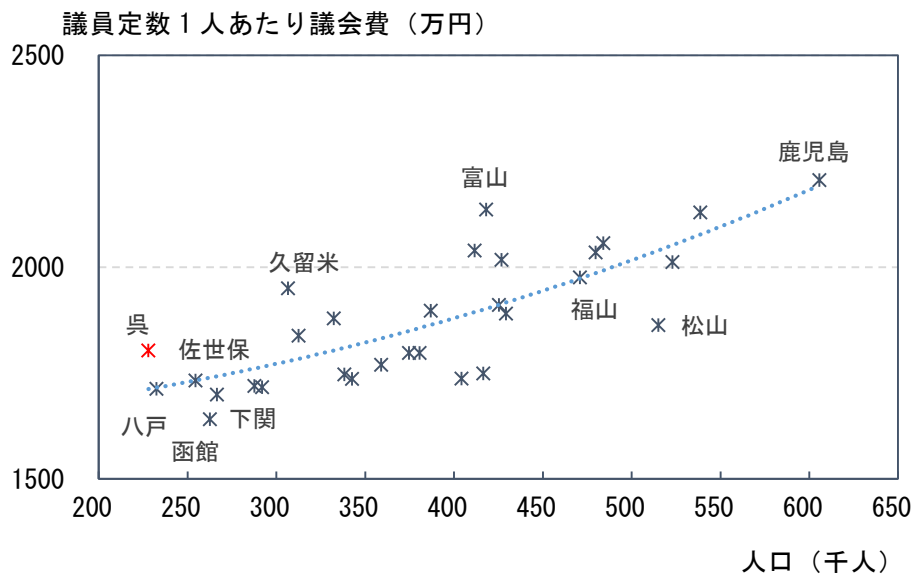




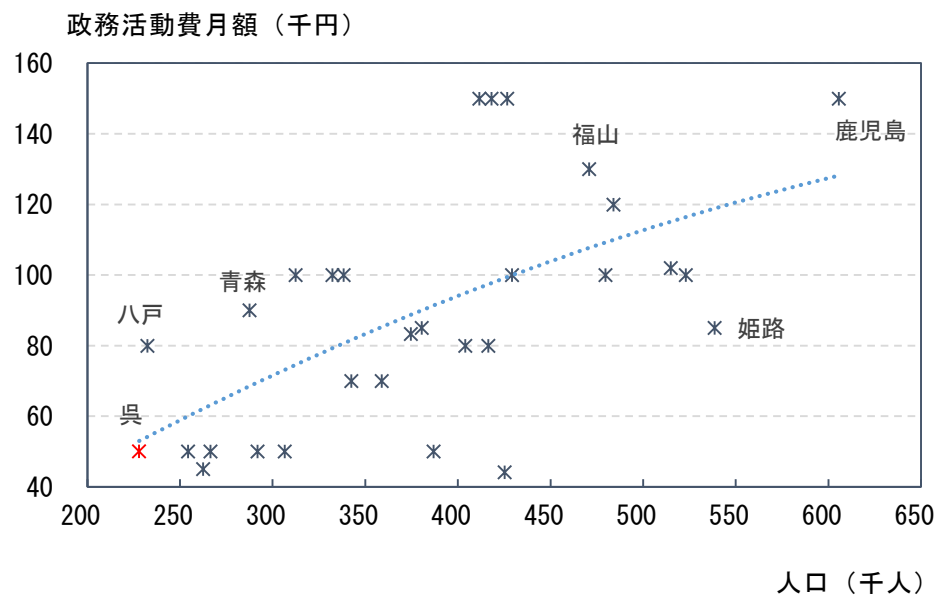
(3) 人口1人あたり議員報酬等



(4) 議員定数1人あたり



(5) 政務活動費



## 5. 議員定数の推定

### (1) 方法

- ・労働と資本の投入から生産を推定する生産関数という方法がある。これは、議員定数の推定に応用できる。下記の式の意味は、「人口 10 万人あたり議員定数は、人口と面積と財政力指数のそれぞれの重みによって説明される」ということである。
- ・財政状況、議員定数、職員総数は、主に人口と面積によって説明される。これは直感的にも理解しやすい。歳出や議員定数は、面積が増大すれば増加するが、人口が増加すれば相対的に減少することが予想される。

$$\text{人口 10 万人あたり議員定数} = \text{定数項} \times \text{人口}^\alpha \times \text{面積}^\beta \times \text{財政力指数}^\gamma$$

- ・この式は、対数に変換すると通常の間帰式として表現され、Excel などでは  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  という重みを容易に計算することができる ( $\ln$  は自然対数を示す)。

$$\ln(\text{人口 10 万人あたり議員定数}) = \alpha \times \ln(\text{人口}) + \beta \times \ln(\text{面積}) + \gamma \times \ln(\text{財政力指数}) + \text{定数項}$$

### (2) 推定式法

- ・中核市のうち合併経験ありの 30 都市について、人口 10 万人あたり議員定数を目的変数、人口・面積・財政力指数を説明変数とする回帰分析をおこなった。財政力指数については、加えた場合と除いた場合の 2 通りの方法で確認した。
- ・中核市 48 都市については、上記のほか合併ダミー変数（合併経験あり 1、なし 0）を追加して同様の作業をおこなった。

#### 4 種類の推定式の比較

	対象	人口	面積	財政力指数	合併有無	定数項	決定係数
a	合併群	30	-0.622 **	0.037		10.029	0.900
b		30	-0.591 **	0.037		9.691	0.897
c	中核市	48	-0.624 **	0.019	0.035	10.133	0.846
d		48	-0.598 **	0.018	0.034	9.864	0.844

(注) 1. 総務省「市町村別決算状況調」2017 年度などから作成。  
 2. 人口・面積・財政力指数の数値は回帰係数。「\*\*」は 1% 水準で有意。  
 決定係数は自由度調整済み。

- ・その結果、推定式 a の説明力（自由度調整済み決定係数）が 90% で最も高いことから、これを推定式として採用する。この式は、人口が 10% 増えれば人口 1 人あたり議員定数は 6.2% 減少し、面積が 10% 大きくなれば人口 1 人あたり議員定数は 0.4% 増加し、財政力指数が 10% 上昇すれば人口 1 人あたり議員定数は 0.8% 増加することを意味する。

$$\ln(\text{人口 10 万人あたり議員定数}) = -0.622 \times \ln(\text{人口}) + 0.037 \times \ln(\text{面積}) + 0.077 \times \ln(\text{財政力指数}) + 10.029$$

(3) 推定結果

(人)

	推定定数 a	2017.12現在 b	乖離幅 c=b-a	2018.12現在 d	変化 e=d-b	是正幅 f=d-a
函館市	33.5	30	-3.5	27	-3	-6.5
青森市	35.1	35	-0.1	35	0	-0.1
八戸市	31.5	32	0.5	32	0	0.5
盛岡市	35.9	38	2.1	38	0	2.1
秋田市	36.7	39	2.3	36	-3	-0.7
宇都宮市	44.4	45	0.6	45	0	0.6
前橋市	36.7	38	1.3	38	0	1.3
高崎市	38.8	38	-0.8	38	0	-0.8
柏市	38.7	36	-2.7	36	0	-2.7
富山市	41.9	38	-3.9	38	0	-3.9
長野市	39.6	39	-0.6	39	0	-0.6
岐阜市	39.1	38	-1.1	38	0	-1.1
岡崎市	39.5	37	-2.5	37	0	-2.5
豊田市	44.0	45	1.0	45	0	1.0
大津市	37.5	38	0.5	38	0	0.5
姫路市	44.9	47	2.1	47	0	2.1
奈良市	37.3	39	1.7	39	0	1.7
倉敷市	42.4	43	0.6	43	0	0.6
呉市	31.3	32	0.7	32	0	0.7
福山市	42.4	40	-2.4	40	0	-2.4
下関市	33.9	34	0.1	34	0	0.1
高松市	40.5	40	-0.5	40	0	-0.5
松山市	43.4	43	-0.4	43	0	-0.4
高知市	35.9	34	-1.9	34	0	-1.9
久留米市	34.6	38	3.4	36	-2	1.4
長崎市	39.8	40	0.2	40	0	0.2
佐世保市	32.6	33	0.4	33	0	0.4
大分市	42.9	44	1.1	44	0	1.1
宮崎市	39.9	40	0.1	40	0	0.1
鹿児島市	46.4	50	3.6	50	0	3.6

実際の定数 (人)

