

# 呉市議会の議員定数について

2023年11月10日

伊藤 敏安（広島修道大学）

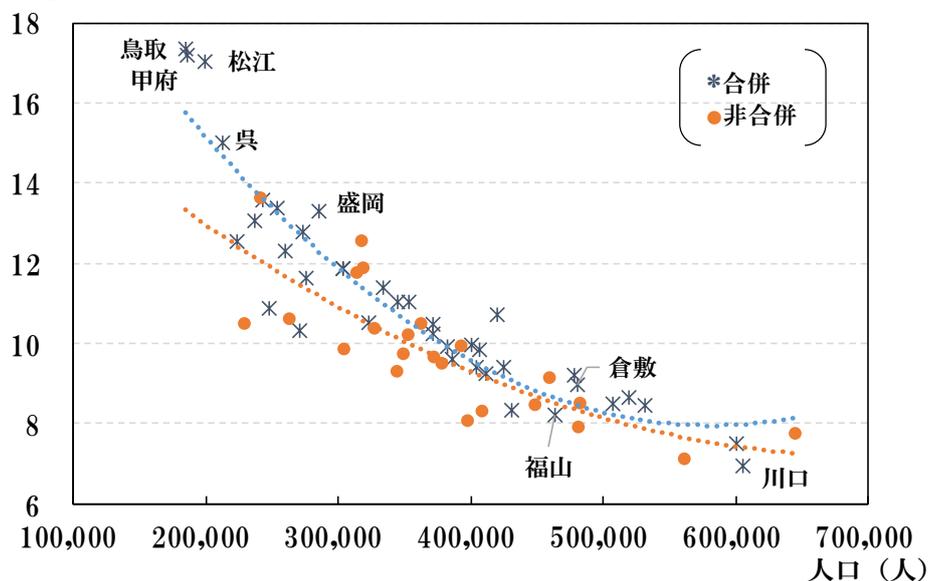
## 1. 背景

- ・地方議会・議員に対する市民の見方が厳しくなっている。
- ・人口当たり議員定数について、合併経験の有無による較差が依然としてみられる。

図表1 人口10万人当たり議員定数（2021年度）

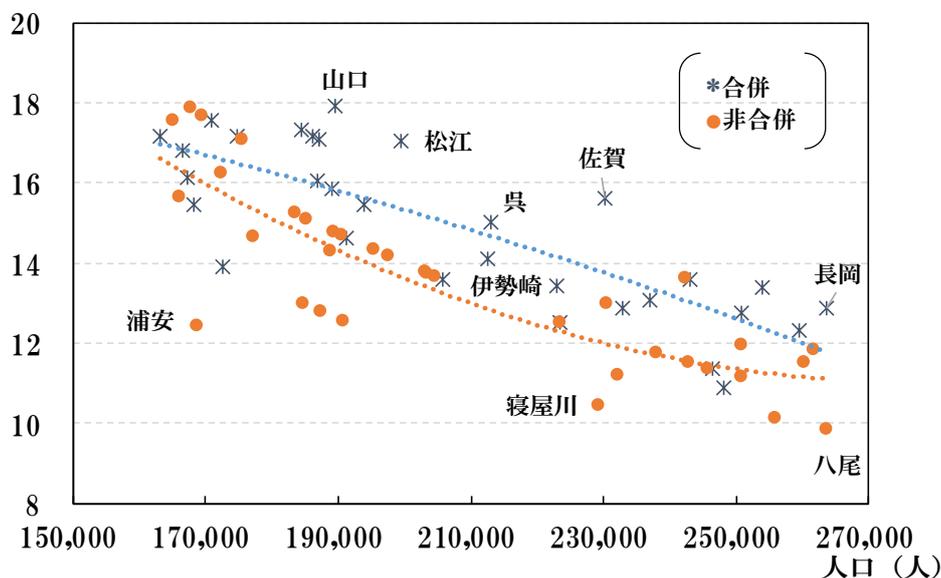
### ①中核市62団体

議員定数（人）



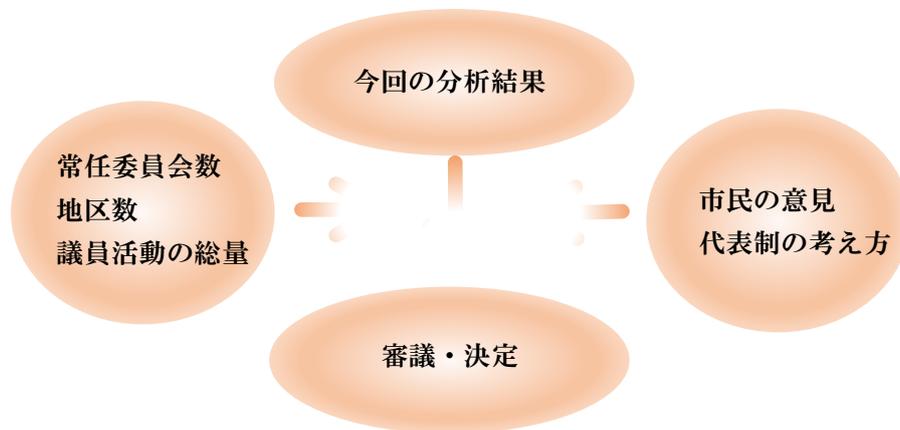
### ②呉市の人口の±5万人の都市68団体（16.3～26.3万人）

議員定数（人）



## 2. 趣旨

- ・説明力が最も高くなるよう比較対象団体を絞り込んだうえで、議員定数の見直しに関する基礎的・客観的なデータを提示する。
- ・民主政・代表制の点からは、定数削減が必ずしも望ましいとは限らないことにも留意すべき。



## 3. 方法

### (1) 使用データ

- ・呉市議会事務局提供データ（2021年度）
- ・総務省「決算カード」2021年度、同「市町村別決算状況調」2021年度

### (2) 議員定数の推定

- ・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。下記の式は、「人口10万人当たり議員定数は、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」ということを意味する。
- ・議員定数を人口と面積と財政力指数から説明することは、直感的にも理解しやすい。議員定数は、面積が増大すれば相対的に増加すると予想されるが、人口規模が大きくなれば（あるいは財政力指数が高くなれば）相対的に減少することが予想される。

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

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

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

### (3) 比較対象団体と説明変数

#### ①比較対象団体

- ・中核市62団体、うち合併経験あり39団体
- ・呉市の人口の±5万人の16.3～26.3万人都市68団体、うち合併経験あり31団体

#### ②説明変数

- ・人口、面積、財政力指数

#### 4. 推定式の検討

- ・説明力（自由度調整済み決定係数）が最も高いのは、合併経験のある中核市 39 団体を対象とした推定式 b である。

$$\ln(\text{人口 10 万人あたり議員定数}) = -0.660 \times \ln(\text{人口}) + 0.037 \times \ln(\text{面積}) + 0.082 \times \ln(\text{財政力指数}) + 10.585$$

図表 2 人口 10 万人あたり議員定数の推定式

		$\alpha$ 人口	$\beta$ 面積	$\gamma$ 財政力指数	定数項	決定係数
a	中核市 62	-0.636 **	0.045 **	0.096	10.234	0.869
b	うち合併経験あり 39	-0.660 **	0.037	0.082	10.585	0.898
c	16.3～26.3万人都市 68	-0.799 **	0.048 **	0.024	12.183	0.749
d	うち合併経験あり 31	-0.744 **	0.028	-0.034	11.620	0.672
e	中核市 62	-0.600 **	0.041 **		9.769	0.866
f	うち合併経験あり 39	-0.628 **	0.034		10.168	0.897
g	16.3～26.3万人都市 68	-0.799 **	0.045 **		12.191	0.752
h	うち合併経験あり 31	-0.750 **	0.034 *		11.665	0.681

(注) 1. 2021 年度のデータに基づいて計算。

2. 人口、面積、財政力指数の欄の数値は回帰係数。\*は 5%水準、\*\*は 1%水準で有意。

#### 5. 推定結果

- ・上述の推定式に実際のデータを入力して、自然対数ベースの人口 10 万人あたり議員定数を推定し、これに人口を掛けて実際の議員定数を推定した。

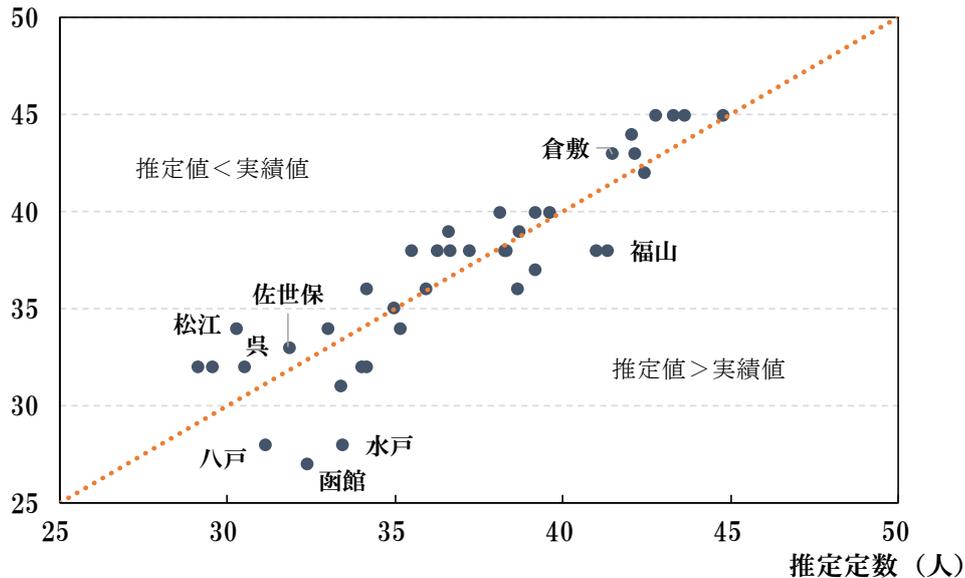
図表 3 議員定数の推定結果（2021 年度）

	(人)				(人)		
	議員定数		実績-推定		議員定数		実績-推定
	実績	推定			実績	推定	
函館市	27	32.3	-5.3	豊田市	45	42.7	2.3
青森市	32	34.1	-2.1	大津市	38	37.2	0.8
八戸市	28	31.1	-3.1	姫路市	45	43.6	1.4
盛岡市	38	35.5	2.5	奈良市	39	36.6	2.4
秋田市	36	35.9	0.1	鳥取市	32	29.5	2.5
福島市	35	34.9	0.1	松江市	34	30.3	3.7
水戸市	28	33.4	-5.4	倉敷市	43	41.5	1.5
宇都宮市	45	43.3	1.7	呉市	32	30.5	1.5
前橋市	38	36.2	1.8	福山市	38	41.3	-3.3
高崎市	38	38.2	-0.2	下関市	34	33.0	1.0
川口市	42	42.4	-0.4	高松市	40	39.6	0.4
柏市	36	38.6	-2.6	松山市	43	42.1	0.9
富山市	38	41.0	-3.0	高知市	34	35.1	-1.1
福井市	32	34.0	-2.0	久留米市	36	34.1	1.9
甲府市	32	29.1	2.9	長崎市	40	38.1	1.9
長野市	39	38.7	0.3	佐世保市	33	31.8	1.2
松本市	31	33.4	-2.4	大分市	44	42.0	2.0
岐阜市	38	38.3	-0.3	宮崎市	40	39.2	0.8
岡崎市	37	39.1	-2.1	鹿児島市	45	44.7	0.3
一宮市	38	36.6	1.4				

## 6. まとめ

- ・2021年度のデータによると、呉市議会の議員定数は、類似団体（合併経験のある中核市）の水準からみて1.5人程度多い。
- ・過去2回の推定結果と比較すると、実績値と推定値の乖離幅が少し拡大している。呉市の人口減少率は類似団体平均と同程度であったが、類似団体では議員定数を微減させる一方、呉市では据え置いたため、人口10万人当たり議員定数が相対的に増加した。

図表4 実際の議員定数と推定定数の関係  
実際の議員定数（人）



図表5 過去2回の推定結果との比較 (人)

	呉市の議員定数			議員定数 類団平均	人口（千人）		人口10万人当たり議員定数	
	実績	推定	実績-推定		類団平均	呉市	類団平均	呉市
①	32	31.3	0.7	38.3	383	228	10.5	14.0
②	32	30.7	1.3	36.8	361	218	10.9	14.7
③	32	30.5	1.5	37.0	357	213	11.1	15.0
③/①	1.00	0.97	2.14	0.97	0.93	0.93	1.06	1.07

①合併経験のある中核市30団体、2017年度、呉市議会委託

②合併経験のある中核市37団体、2018～2020年度平均、倉敷市議会委託

③合併経験のある中核市39団体、2021年度、呉市議会委託