

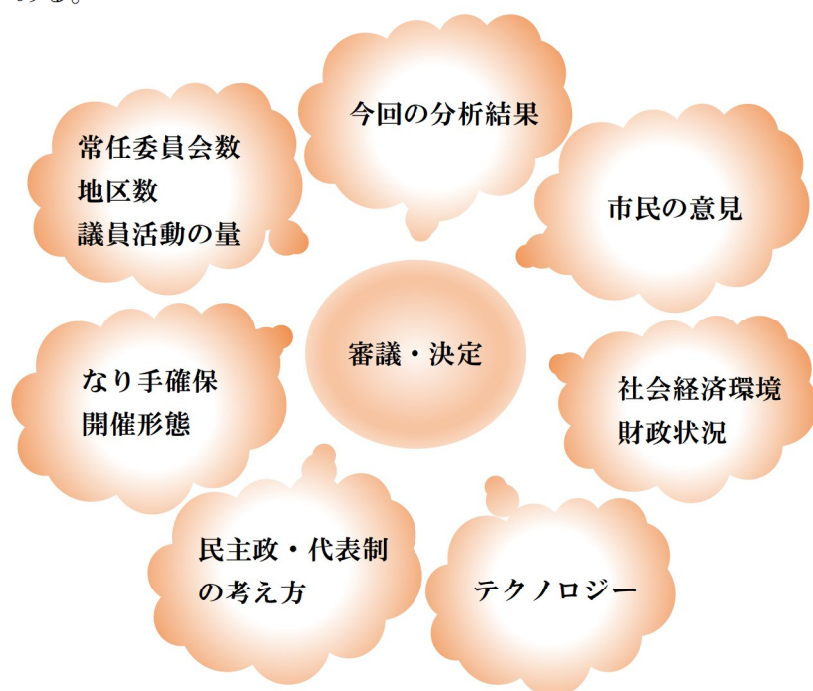
三原市議会の議員定数について

2024 年 3 月 28 日 伊 藤 敏 安

(3 月 31 日まで広島修道大学、4 月 1 日から周南公立大学)

1. 趣旨

- ・比較対象団体などに配慮しながら、より説明力の高い分析をおこなうことにより、**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・代表制などの観点からは、議員定数削減が必ずしも最適解とは限らないことにも留意する必要がある。



2. 分析方法

(1) 使用データ

- ・財政：総務省「市町村別決算状況調」2021 年度
※人口（2022 年 1 月 1 日現在の住民基本台帳登載）、面積（2021 年 10 月 1 日現在）も同じ。
- ・議員定数：全国市議会議長会「議員定数・報酬に関する調査結果」2022 年 12 月 31 日現在
※「2023 年 1 月 1 日以降に適用される議員定数」が記載されている団体については、この予定定数を使用した。三原市議会事務局作成の資料と必ずしも一致しない。

(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。次の式は、「**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。人口 10 万人当たり議員定数が目的変数（被説明変数）、人口と面積と財政力指数が説明変数（独立変数）である。

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

- ・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。
- ・この式を指数から対数に変換すると、「 $y = \alpha x_1 + \beta x_2 + c$ 」のような一般的な回帰式として表現され、 α 、 β 、 γ 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）。

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

- ・推定式の適合度は、①個々の説明変数の値に統計的な意味があるかどうか、②全体として説明力が高いかどうかによって判断される。
- ・たとえば、ある説明変数が「1%水準で有意である」とは、その説明変数の値が偶然そのような値になる確率は1%未満であることを意味する。また、ある推定式の決定係数（自由度調整済み）が「0.753である」とは、説明変数によって目的変数の75.3%が説明されることを意味する。

(3) 比較対象団体

- ・三原市の類似団体（2021年度）79団体のほか、このうち「平成の大合併」の経験あり47団体を対象とする。
- ・三原市の人口の±1万人の都市60団体、うち合併経験あり28団体についても、推定式の適合度を点検する。
- ・主要指標について変動係数（標準偏差÷平均）を計算してみると、合併経験ありのグループにおいて構成団体間のバラツキが全般に小さい。

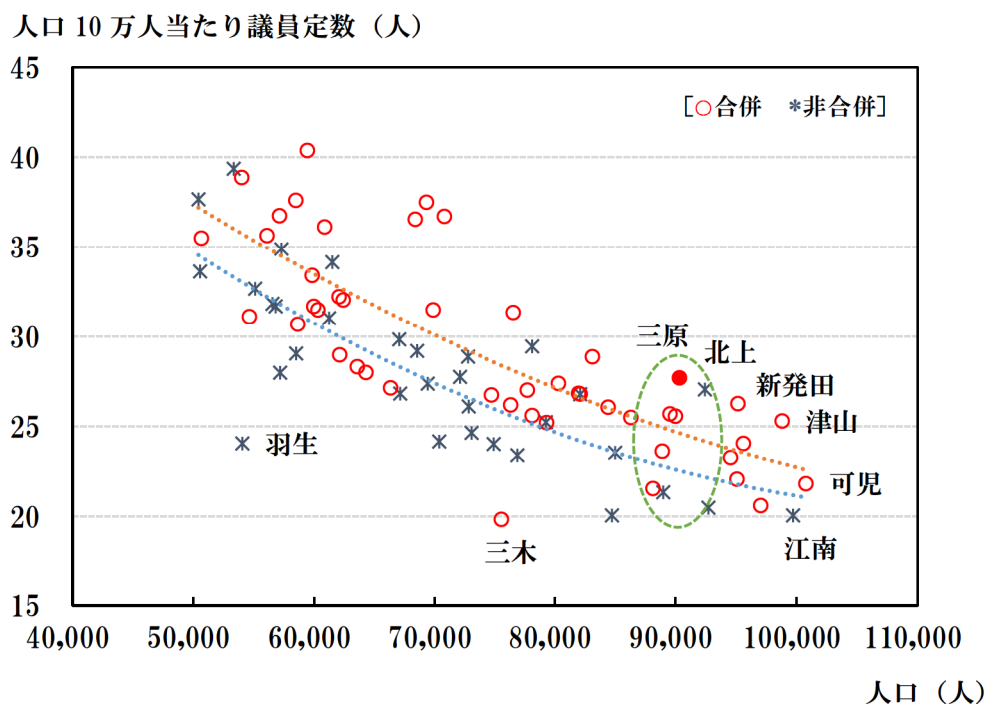
	類似団体 (79都市)	うち合併あり (47都市)	人口±1万人 (60都市)	うち合併あり (28都市)
人口密度	<u>1.119</u>	1.163	1.257	1.761
財政力指数	0.284	0.270	<u>0.261</u>	0.294
人口 当 た り	歳出	0.189	0.185	<u>0.192</u>
	地方税	0.181	<u>0.158</u>	0.170
	地方交付税	0.653	0.475	<u>0.405</u>
	国庫支出金	0.175	0.169	<u>0.155</u>
	地方債	0.357	0.297	<u>0.235</u>
	歳入	0.192	0.193	<u>0.144</u>
	議会費	0.156	0.160	<u>0.121</u>
	総務費	0.378	0.357	<u>0.332</u>
	公債費	0.391	<u>0.315</u>	0.331
	人件費	<u>0.209</u>	0.214	0.213
	議員報酬等	0.170	0.185	<u>0.132</u>
	議員定数	0.178	0.179	<u>0.102</u>
	職員総数	0.202	0.198	<u>0.195</u>
	地方債現在高	0.357	<u>0.288</u>	0.353
	積立金現在高	0.555	<u>0.518</u>	0.702

（注）数値は変動係数。数値が小さいほど、各グループを構成する団体間のバラツキが小さいことを意味する。下線は4グループのなかで最小値。

3. 類似団体における議員定数・議会費の概況

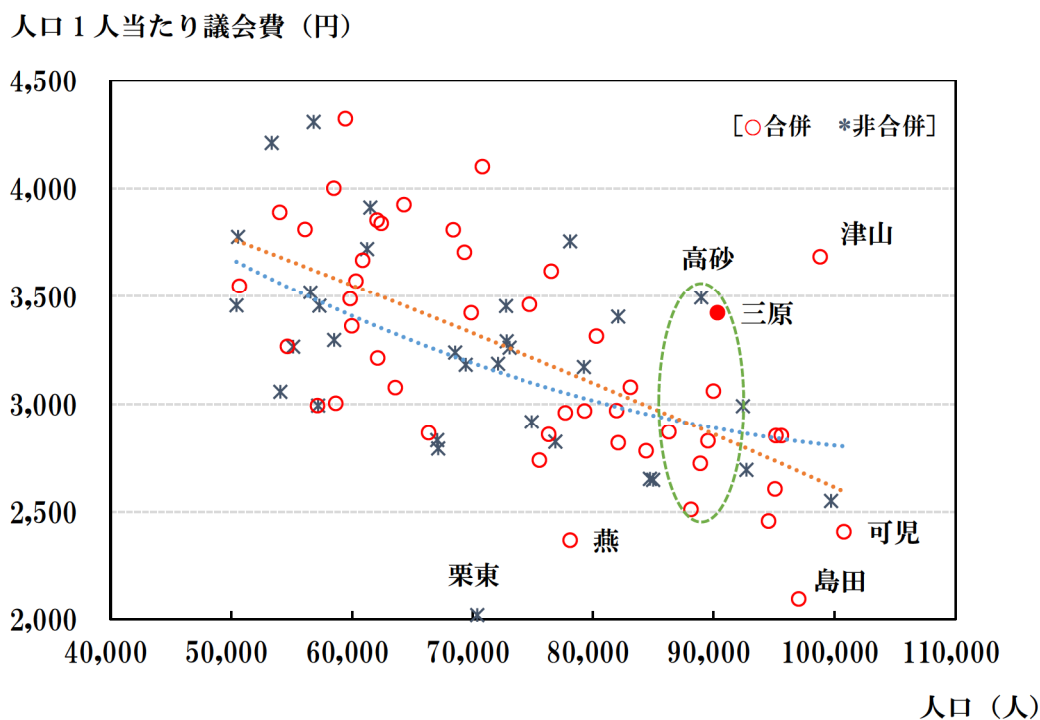
(1) 人口規模別にみた人口10万人当たり議員定数

- ・人口が多くなれば、人口10万人当たり議員定数は減少する。
- ・合併の有無による較差が残る。
- ・三原市の人口10万人当たり議員定数は27.7人、人口9万人程度の都市のなかでは最多。



(2) 人口規模別にみた人口1人当たり議会費

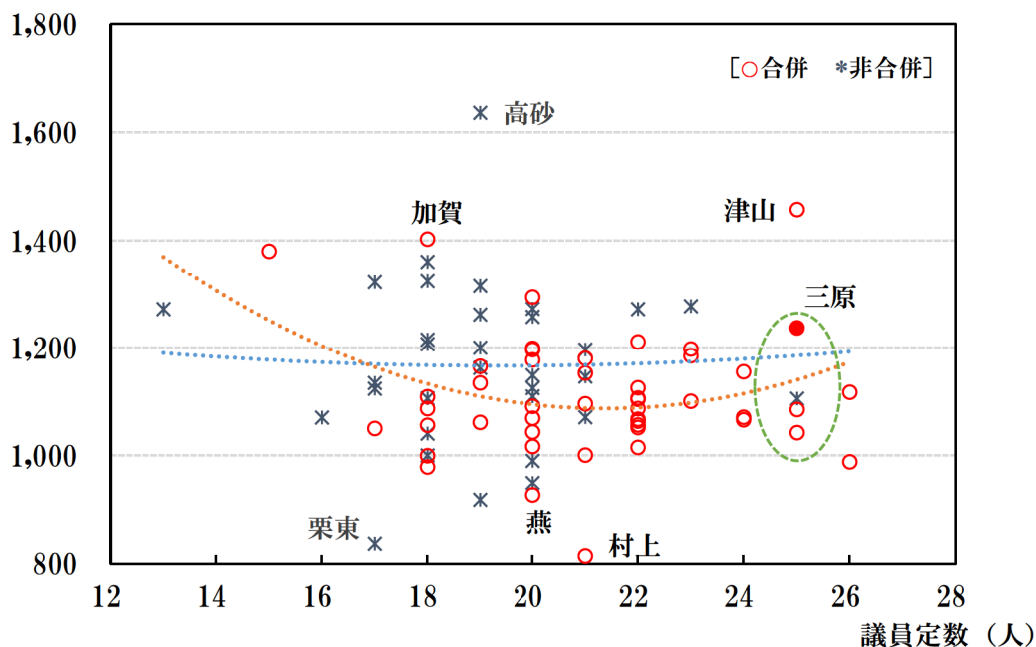
- ・人口が多くなれば、人口1人当たり議会費は低下する。
- ・三原市の人口1人当たり議会費は3,423円、人口9万人程度の合併都市のなかでは最多。



(3) 議員定数別にみた議員定数1人当たり議会費

- ・議員定数と議員定数1人当たり議会費のあいだに明確な関係はみられない。
- ・三原市の議員定数1人当たり議会費は1,236万円、合併都市のうち第5位。

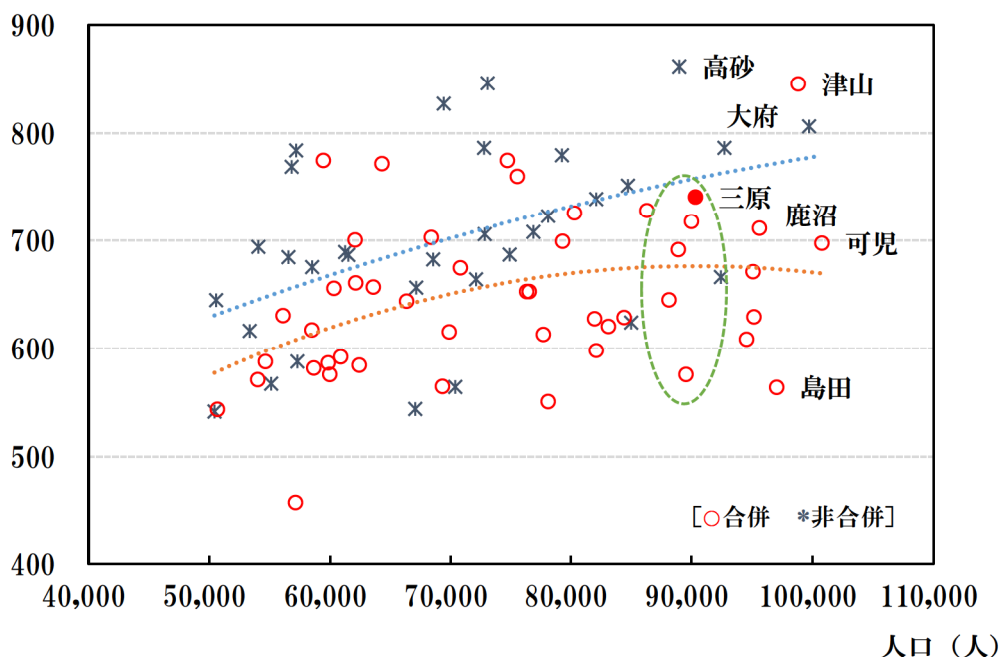
議員定数1人当たり議会費（万円）



(4) 人口規模別にみた議員定数1人当たり議員報酬

- ・人口が多くなれば、議員定数1人当たり議員報酬は増加する。
- ・非合併都市の議員報酬は、合併都市より全般に高め。
- ・三原市の議員定数1人当たり議員報酬は741万円、合併都市のうち第6位、人口9万人程度の合併都市のなかでは最多。

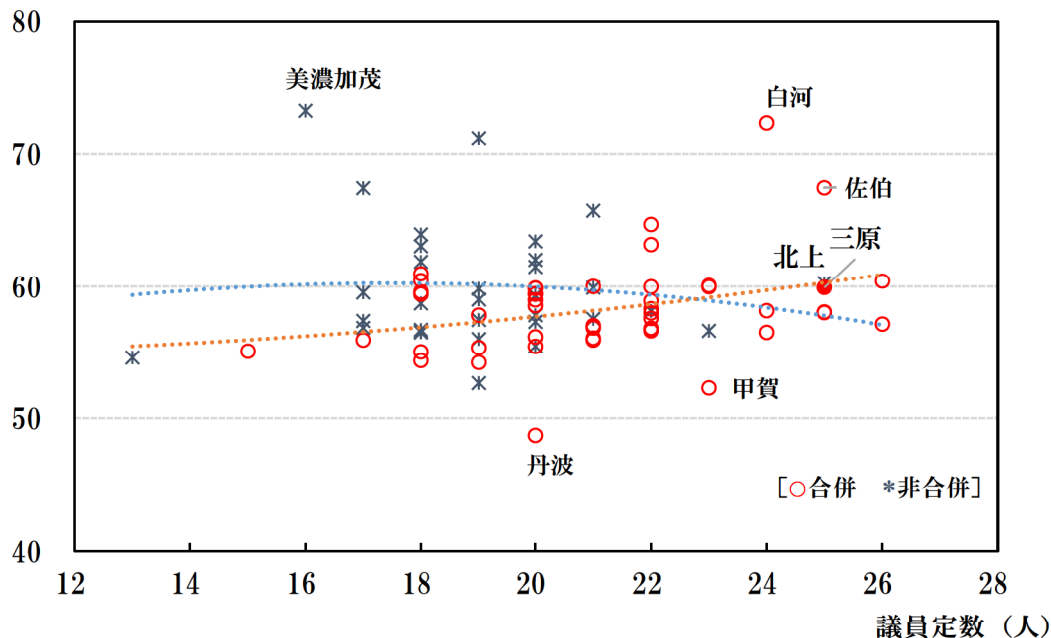
議員定数1人当たり議員報酬（万円）



(5) 議員定数別にみた議会費に占める議員報酬割合

- ・合併都市については、議員定数が多いほど議会費に占める議員報酬割合が緩やかに上昇。
- ・三原市における議員報酬割合は 59.9%、合併都市の傾向線上に位置。

議会費に占める議員報酬割合 (%)



4. 推定式の検討

- ・4つのグループ（三原市の類似団体 79 団体、うち合併あり 47 団体、三原市の人口±1 万人の都市 60 団体、うち合併あり 28 団体）について、それぞれ 2 つのケース（説明変数が 3 つの場合、財政力指数を除く 2 つの場合）に分けて、推定式の適合度を検討した。
- ・これら 8 つのケースのうち説明変数が有意であり、説明力が最も高いのは推定式②、つまり 79 の類似団体について人口と面積を説明変数に用いたケースである。

※推定式①から④についてはそれほど大きな差はない。財政力指数は人口との関係が比較的強い、説明変数としては全般に有意ではない。

$$\ln(\text{人口 10 万人あたり議員定数}) = -0.727 \times \ln(\text{人口}) + 0.068 \times \ln(\text{面積}) + 11.121$$

		α 人口	β 面積	γ 財政力指数	定数項	決定係数
①	三原市の類似団体 79	-0.723 **	0.064 **	-0.017	11.087	0.718
②		-0.727 **	0.068 **		11.121	0.721
③	類似団体のうち 47	-0.000 **	0.000 **	-0.044	4.053	0.708
④	合併経験あり	-0.758 **	0.067 **		11.475	0.716
⑤	三原市の人口の 60	-0.801 **	0.027 **	-0.178 **	12.122	0.532
⑥	±1万人の都市	-0.781 **	0.049 **		11.847	0.446
⑦	±1万人都市のうち 28	-0.069	0.033	-0.152 *	3.650	0.448
⑧	合併経験あり	-0.046	0.056 **		3.329	0.340

(注) **は 1% 水準、*は 5% 水準で有意。

5. 推定結果

- ・推定式②に対象都市のデータを代入して、自然対数ベースの人口 10 万人当たり議員定数を計算した。
- ・これを自然数に戻し、人口を掛けて議員定数を算出した。

(人)

	現 状	推 定	現状－推定		現 状	推 定	現状－推定
北上市	25	23.2	1.8	* 湖西市	18	18.3	-0.3
* 大館市	26	22.5	3.5	碧南市	21	18.3	2.7
米沢市	23	22.5	0.5	蒲郡市	20	19.3	0.7
天童市	21	18.9	2.1	犬山市	18	19.3	-1.3
* 白河市	24	20.0	4.0	常滑市	17	17.8	-0.8
* 南相馬市	22	20.3	1.7	江南市	20	19.7	0.3
結城市	17	17.3	-0.3	大府市	19	19.5	-0.5
* 常総市	20	19.1	0.9	知多市	17	19.4	-2.4
鹿嶋市	20	19.3	0.7	知立市	20	17.3	2.7
* 神栖市	21	21.7	-0.7	豊明市	20	17.5	2.5
* 鹿沼市	23	23.6	-0.6	* 愛西市	18	18.3	-0.3
館林市	18	19.1	-1.1	みよし市	19	17.3	1.7
* 藤岡市	18	19.7	-1.7	* あま市	21	19.0	2.0
* 安中市	20	19.6	0.4	名張市	18	20.3	-2.3
* 行田市	20	19.6	0.4	* 近江八幡市	22	21.1	0.9
* 秩父市	19	21.0	-2.0	守山市	20	19.7	0.3
* 本庄市	21	19.8	1.2	栗東市	17	18.6	-1.6
羽生市	13	17.5	-4.5	* 甲賀市	23	23.1	-0.1
君津市	22	22.0	0.0	* 野洲市	18	17.5	0.5
* 三条市	22	23.3	-1.3	* 湖南市	17	17.7	-0.7
* 柏崎市	22	22.3	-0.3	* 福知山市	24	22.4	1.6
* 新発田市	25	23.7	1.3	* 三木市	15	20.6	-5.6
* 村上市	21	21.7	-0.7	高砂市	19	19.3	-0.3
* 燕市	20	20.2	-0.2	* 丹波市	20	21.0	-1.0
* 加賀市	18	20.5	-2.5	* たつの市	20	20.8	-0.8
鯖江市	19	19.2	-0.2	* 津山市	25	23.8	1.2
* 越前市	22	21.5	0.5	玉野市	18	18.4	-0.4
* 坂井市	23	21.9	1.1	* 総社市	22	20.4	1.6
茅野市	18	19.5	-1.5	* 三原市	25	23.1	1.9
* 塩尻市	18	20.6	-2.6	下松市	20	18.3	1.7
* 千曲市	20	18.8	1.2	* 山陽小野田市	22	19.1	2.9
* 関市	22	22.9	-0.9	* 阿南市	26	20.9	5.1
* 中津川市	20	22.7	-2.7	* 四国中央市	22	22.6	-0.6
羽島市	18	18.4	-0.4	行橋市	19	19.2	-0.2
美濃加茂市	16	18.0	-2.0	伊万里市	21	19.2	1.8
土岐市	18	18.5	-0.5	* 中津市	24	22.7	1.3
* 可児市	22	21.3	0.7	* 佐伯市	25	22.4	2.6
* 島田市	20	23.0	-3.0	* 宇佐市	21	20.0	1.0
* 袋井市	19	20.8	-1.8	* 日向市	19	20.2	-1.2
裾野市	19	18.2	0.8				

(注) *は合併経験あり。

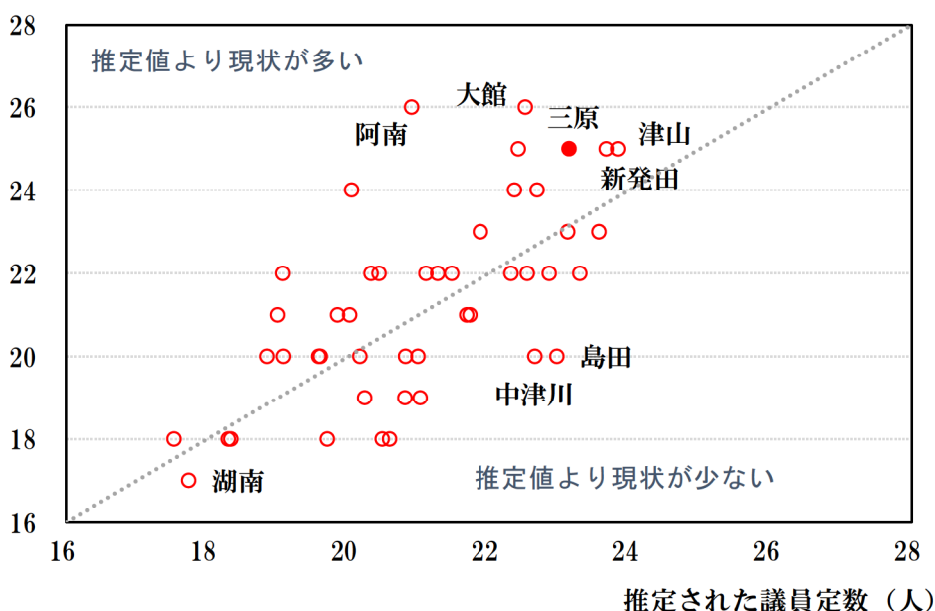
6. まとめ

- ・2021 年度データを用いた今回の推定によると、三原市の議員定数は、類似団体（合併、非合併）の水準からみて 1.9 人程度多い。
- ・2018 年度データを用いた前回の推定と比較すると、類似団体平均の場合、人口はわずかに増加する一方、議員定数は少し減ったため、人口 10 万人当たり議員定数は 31.0 人から 28.7 人へ減少した。
- ・三原市の場合、人口が減少するなかで、議員定数は 1 議席減にとどまったため、人口 10 万人当たり議員定数は 27.5 人から 27.7 人へ相対的に増加した。
- ・その結果、類似団体の水準からみた推定議員定数と現状の議員定数との乖離は、前回の 1.7 人から今回は 1.9 人に拡大した。

		(人)		
		前 回	今 回	今回÷前回
三原市の議員定数	現状	26	25	0.96
	推定	24.3	23.1	0.95
	現状－推定	1.7	1.9	1.12
類似団体平均の議員定数（現状）		21.6	20.3	0.94
人口	類似団体平均	71,991	72,780	1.01
	三原市	94,384	90,320	0.96
人口10万人当たり議員定数（現状）	類似団体平均	31.0	28.7	0.93
	三原市	27.5	27.7	1.01

（注）前回の対象は三原市の類似団体 50 都市（被災地を含む）、2018 年度データ。

現状の議員定数（人）



（注）合併経験のある 47 都市を表示。

以上です。