

## 都道府県職員数の現状及び削減計画とその評価

山口大学経済学部 吉村 弘

### 1. はじめに

本稿は、都道府県職員数の現状及びその削減計画を明らかにし、その現状及び削減計画に対する一つの評価方法を提示しようとする試みである。

現在、行財政改革の一環として公務員数の削減は国・地方のいずれにおいても大きなテーマとなっている。その方向性に合理性を認めるとしても、では適正な公務員数とはいかなるものか、と改めて問われると、その答えは容易ではない。したがって、たとえ具体的な職員数削減計画が提示されても、それを評価することは、それ自体問題をはらむ。

もとより、行財政改革の中での職員数の問題は、単に職員数を削減しさえすればいいという問題ではなく、効率的な行財政運営の一環として考えられなくてはならない。しかしながら、職員数ではなく人件費こそが問題であるという点や各地域にはそれぞれ地理的歴史的的特殊性があるという点などを別としても、「効率的」という場合に解決されていない問題がある。効率性は一般にインプットに対するアウトプットの比、あるいは費用に対する便益の比で表される。公共サービスについて、インプットは人件費や歳出額で測るとしても、アウトプットを如何に測定するかは難問である。この問題は、公共サービスに限らず一般的に「サービスの生産性」をめぐる問題であり、現状では、サービスの生産性の概念、その尺度・計測方法について学会の共有財産といえるような一般的な理論や合意があるとはいえない。とりわけ公共サービスは、一般に市場で評価されることが少なく、

それだけ評価が困難である。

しかしながら、不完全ではあっても評価を試み、試行錯誤を繰り返すこと、とりわけ、評価を数値で示すことが重要であると考え。ただし、本稿での評価は、インプット（この場合は職員数）の都道府県間の相対的な関係にもとづく評価であり、アウトプット（公共サービス）の種類・質・量にかかわる問題は扱われていない。

## 2. 都道府県職員数の現状とその評価

### 2. 1 地方公務員数の推移

「平成9年地方公務員給与の実態」（地方公務員給与制度研究会編）によれば、平成9年4月1日現在、地方公共団体の総職員数は326万7118人であり、それは全産業就業者数の5.0%を占める。これを団体区分別に見ると、都道府県約171.4万人（全体の52.4%）、指定都市約25.0万人（同7.7%）、市約72.8万人（同22.3%）、町村約37.3万人（同11.4%）、特別区約7.9万人（同2.4%）である。その推移は図1に示すように、昭和43年（1968）を100とするときの平成9年の値は、全地方公共団体では145.6、市区町村では152.7であり、全体として上昇傾向にあるが、都道府県職員は平成9年に115.0であり、昭和50年頃以降は大きな変化は見られない。また、職員区分別に見ると、一般職員（臨時職員を含む）約207.9万人（全体の63.6%）、教育公務員約95.9万人（同29.4%）、警察官約22.9万人（同7.0%）である。

地方公務員のうち行政改革において職員数削減のメルクマールと考えられているのは普通会計一般行政職員である。都道府県の普通会計一般行政職員数は平成9年には約32万人であるが、その都道府県の全職員（普通会計及び公営企業会計を含む）に占める割合は18.5%程度である。その長期的な推移は図2の通りであり、昭和50年頃までは増加傾向が見られたが、その後は概ね漸減傾向にある。

図1 地方公務一般職員数の推移 (1968年=100)

(一般職員は教育公務員と警察官を除く地方公務員で、臨時職員を含む。また、普通会計分及び公営企業会計分の合計である。)

全地方公共団体=都道府県+市区町村+一部事務組合

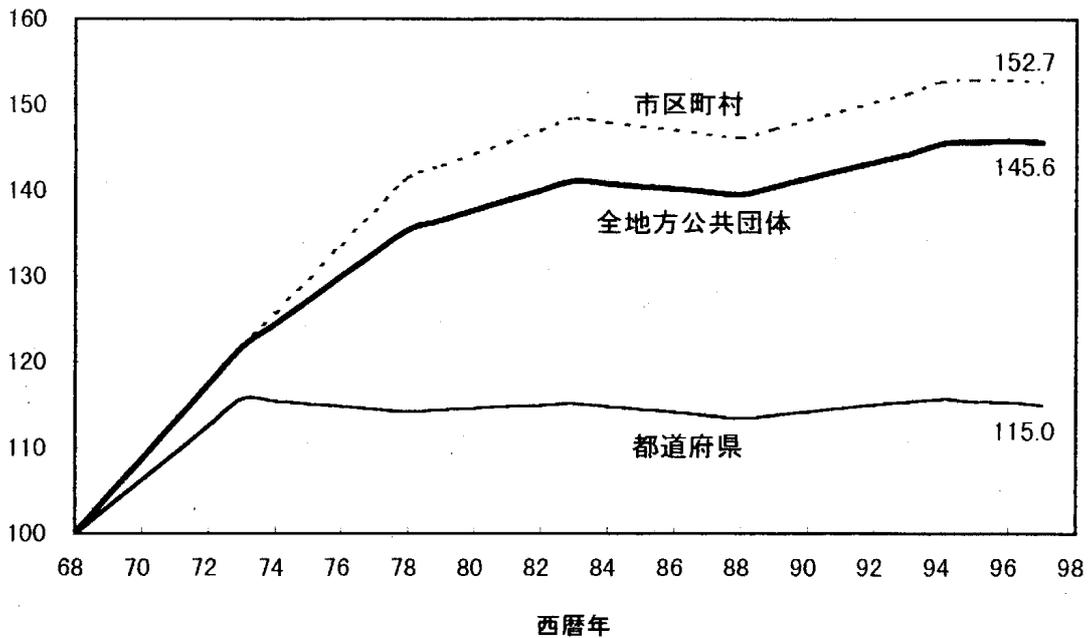
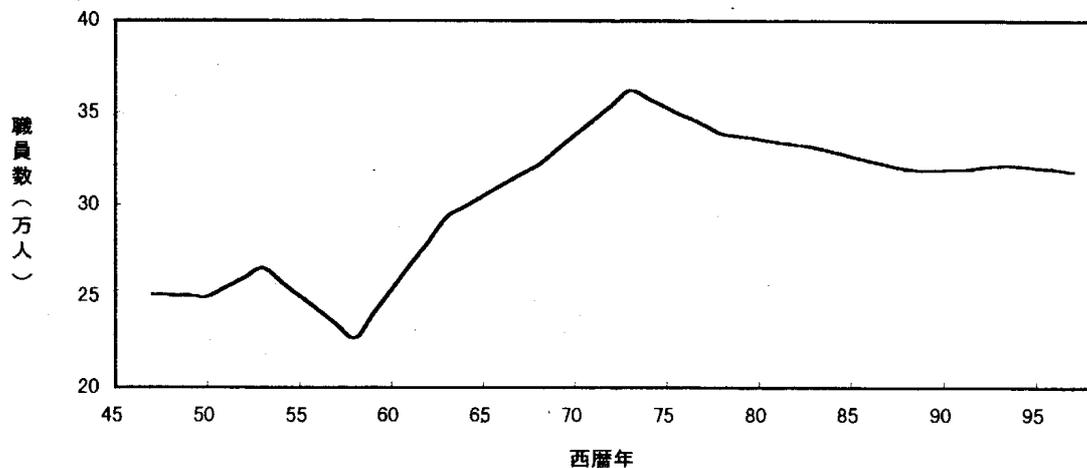


図2 都道府県の普通会計一般行政職員数 (一般職員) の推移

1992年までは「データブック日本の行政'96-97」、1993年は自治省給与課調査系のデータ、1994年以降は「地方公務員給与の実態」による。



## 2. 2 人口規模と人口当たり職員数

以下では、「都道府県の普通会計一般行政職員（全職員）」について分析し、とくに断らない限り、職員数はこれを意味する。資料は「平成9年地方公務員給与の実態」（地方公務員給与制度研究会編）54頁の第1表職員数による。

職員数はその地域の種々の要因に依存するが、その最も大きな要因は人口数であろう。人口数が大きければ一般に職員数も多い。例外的な北海道と東京都を除くとき、45府県の人口と職員数には高い相関が認められ、自由度調整済決定係数は0.9058である。しかしながら、職員数そのものよりも人口当たり職員数の方が人口との相関がさらに高い。先の場合と同様に例外的な北海道と東京都を除くと、人口と人口当たり職員数の間の自由度調整済決定係数は0.9215となる。したがって以下では、職員数そのものよりも人口当たり職員数に注目する。

人口1万人当たり職員数は、表1のように、最高の高知県の56.0から最低の埼玉県の13.1まで多様である。しかし、北海道と東京都を例外とすれば、図3のように、人口規模と極めて密接な関係が認められる。その回帰式は、両変数の対数値をとるとき、次式のように表される。

$$Y = 6.1958 - 0.5377X \quad \dots\dots (I)$$

$$(49.7) \quad (-22.7)$$

$$N = 45, \quad R^2 = 0.9215, \quad F = 517.3$$

ただし、 $Y = \ln(M/P)$ ,  $X = \ln(P)$ ,  $M$ : 職員数 (人)

$P$ : 人口 (万人),  $N$ : サンプル数,  $R^2$ : 自由度調整済決定係数

$F$ : 分散比, ( ):  $t$  値,  $\ln$ : 自然対数

ここで、 $F$ 分布表より $F$ 値を求めると、

$$F(1, 43, 0.01) = 7.264$$

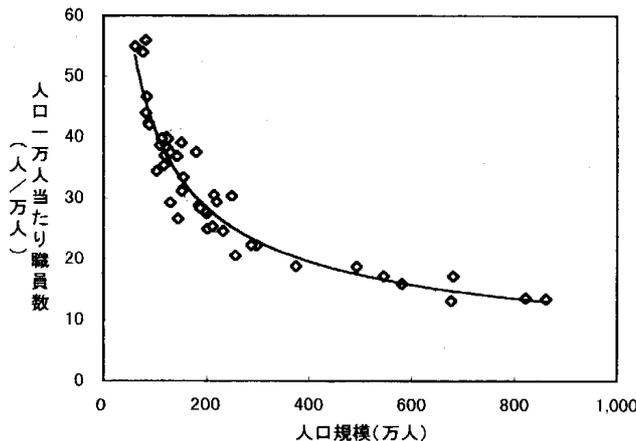
表1 都道府県の職員数、標準職員数及び職員数の標準職員数からの乖離率  
(職員数は普通会計関係の一般行政関係職員数(全職員)「平成9年地方公務員給与の実態」第1表より)

	(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)=(ハ)/(イ)	(ホ)	(ヘ)=(ホ)-(ホ)	(ト)=(ヘ)/(ホ)	(チ)	(リ)=(リ)-(リ)	(ス)=(ス)/(リ)			
	1997.3.31	1996.10.1	1997.4.1	人口1万人当たり	(ホ)	(ヘ)	(ト)	(チ)	(リ)	(ス)			
	人口 (万人)	面積 (Km <sup>2</sup> )	職員数 (人)	職員数 (人/万人)	標準職員数 (人)	職員数の乖離 (人)	職員数の乖離率 (%)	標準職員数Ⅱ (人)	職員数の乖離Ⅱ (人)	職員数の乖離率Ⅱ (%)			
0 全国	12,526	377,837	317,783	25.4									
1 北海道	569	83,452	17,918	31.5	25	9,218	8,700	94.4	46	11,562	6,356	55.0	47
2 青森県	151	9,606	5,897	39.1	37	4,989	908	18.2	42	5,208	689	13.2	42
3 岩手県	143	15,278	5,266	36.8	31	4,868	398	8.2	36	5,284	-18	-0.3	23
4 宮城県	232	7,285	5,713	24.6	12	6,092	-379	-6.2	10	6,218	-505	-8.1	9
5 秋田県	122	11,612	4,868	39.9	40	4,520	348	7.7	35	4,794	74	1.6	28
6 山形県	125	9,323	4,972	39.7	38	4,579	393	8.6	37	4,767	205	4.3	32
7 福島県	214	13,782	6,538	30.5	23	5,865	673	11.5	39	6,315	223	3.5	31
8 茨城県	297	6,094	6,612	22.2	10	6,829	-217	-3.2	19	6,868	-256	-3.7	19
9 栃木県	199	6,408	5,458	27.4	16	5,669	-211	-3.7	17	5,723	-265	-4.6	14
10 群馬県	201	6,363	5,004	25.0	13	5,691	-687	-12.1	5	5,741	-737	-12.8	6
11 埼玉県	677	3,797	8,862	13.1	1	9,985	-1,123	-11.2	6	9,662	-800	-8.3	8
12 千葉県	581	5,156	9,257	15.9	4	9,304	-47	-0.5	24	9,235	22	0.2	26
13 東京都	1,157	2,187	37,709	32.6	27	12,799	24,910	194.6	47	272,510	-234,801	-86.2	1
14 神奈川県	822	2,414	11,119	13.5	3	10,924	195	1.8	25	10,178	941	9.2	38
15 新潟県	249	12,582	7,564	30.4	22	6,291	1,273	20.2	43	6,723	841	12.5	40
16 富山県	113	4,247	4,485	39.8	39	4,361	124	2.8	28	4,249	236	5.5	34
17 石川県	117	4,185	4,147	35.3	30	4,443	-296	-6.7	9	4,324	-177	-4.1	16
18 福井県	83	4,188	3,635	43.9	43	3,779	-144	-3.8	16	3,676	-41	-1.1	22
19 山梨県	88	4,465	3,729	42.3	42	3,890	-161	-4.1	14	3,805	-78	-2.0	21
20 長野県	219	13,585	6,450	29.4	21	5,933	517	8.7	38	6,380	70	1.1	27
21 岐阜県	210	10,598	5,335	25.4	14	5,818	-483	-8.3	7	6,127	-792	-12.9	5
22 静岡県	374	7,779	7,032	18.8	8	7,594	-562	-7.4	8	7,798	-766	-9.8	7
23 愛知県	680	5,151	11,673	17.2	5	10,009	1,664	16.6	41	9,936	1,737	17.5	44
24 三重県	185	5,778	5,325	28.8	19	5,481	-156	-2.9	20	5,485	-160	-2.9	20
25 滋賀県	129	4,017	3,781	29.2	20	4,647	-866	-18.6	2	4,508	-727	-16.1	4
26 京都府	256	4,613	5,243	20.5	9	6,365	-1,122	-17.6	3	6,253	-1,010	-16.1	3
27 大阪府	861	1,893	11,547	13.4	2	11,161	386	3.5	30	10,188	1,359	13.3	43
28 兵庫県	545	8,388	9,354	17.2	6	9,032	322	3.6	31	9,339	15	0.2	24
29 奈良県	144	3,691	3,830	26.6	15	4,884	-1,054	-21.6	1	4,705	-875	-18.6	2
30 和歌山県	110	4,725	4,244	38.6	36	4,308	-64	-1.5	23	4,235	9	0.2	25
31 鳥取県	62	3,507	3,405	55.0	46	3,306	99	3.0	29	3,167	238	7.5	36
32 島根県	77	6,707	4,159	54.0	45	3,657	502	13.7	40	3,702	457	12.4	39
33 岡山県	195	7,111	5,468	28.0	17	5,622	-154	-2.7	21	5,725	-257	-4.5	15
34 広島県	287	8,475	6,400	22.3	11	6,720	-320	-4.8	12	6,949	-549	-7.9	10
35 山口県	155	6,110	4,882	31.5	26	5,048	-166	-3.3	18	5,074	-192	-3.8	18
36 徳島県	84	4,144	3,903	46.6	44	3,800	103	2.7	27	3,694	209	5.7	35
37 香川県	103	1,875	3,560	34.4	29	4,190	-630	-15.0	4	3,811	-251	-6.6	11
38 愛媛県	152	5,676	4,738	31.1	24	5,009	-271	-5.4	11	5,003	-265	-5.3	13
39 高知県	82	7,104	4,613	56.0	47	3,773	840	22.3	44	3,837	776	20.2	46
40 福岡県	492	4,968	9,200	18.7	7	8,618	582	6.8	34	8,525	675	7.9	37
41 佐賀県	89	2,439	3,722	42.0	41	3,900	-178	-4.6	13	3,626	96	2.7	29
42 長崎県	155	4,091	5,167	33.4	28	5,048	119	2.4	26	4,905	262	5.3	33
43 熊本県	187	7,402	5,293	28.3	18	5,507	-214	-3.9	15	5,627	-334	-5.9	12
44 大分県	124	6,337	4,729	38.1	35	4,557	172	3.8	32	4,593	136	3.0	30
45 宮崎県	119	7,734	4,397	37.0	32	4,469	-72	-1.6	22	4,580	-183	-4.0	17
46 鹿児島県	180	9,186	6,733	37.5	34	5,407	1,326	24.5	45	5,625	1,108	19.7	45
47 沖縄県	130	2,267	4,847	37.4	33	4,650	197	4.2	33	4,299	548	12.7	41

(注)標準職員数の推計については本文を参照されたい。

図3 人口規模と人口1万人当たり都道府県職員数

平成9年4月1日現在普通会計関係の一般行政関係職員数(北海道と東京都を除く)



であるから、この回帰式は有意水準0.01で十分有意である。また、t分布表よりt値をもとめると、

$$t(43, 0.01/2) = 2.695$$

であるから、定数項及び係数は有意水準0.01で十分有意である。

一般に、人口規模が大きいほど人口当たり職員数は小さく、人口当たり職員数の人口に対する弾力性は-0.5377であることが分かる。

### 2. 3 人口及び面積と人口当たり職員数

人口に加えて面積もその地域の職員数に影響を与えると考えられる。そこで、人口と面積を説明変数として人口当たり職員数との関係を求めると、次式のようなものである。ただし、係数を比較可能とするために、基準化したデータを用いた。

$$Y = -0.9585X_1 + 0.1152X_2 \quad \dots\dots (II)$$

$$(-24.6) \quad (3.0)$$

$$N = 45, \quad R^2 = 0.9365, \quad F = 309.8$$

ただし、 $X_1 = \ln(P)$ ,  $X_2 = \ln(Z)$ ,  $Z$ : 面積 (km<sup>2</sup>)

その他は (I) に同じ。

人口の方が面積よりも9倍も大きな効果をもっていることが分かる。また、面積を変数として加えることによって説明力がわずかに向上している。実際、2つの独立変数の直接効果と間接効果を求めてみると、表2のように、間接効果合計は0.0045で値は小さいがプラスであり、面積を変数に加えることによって相関を高める結果になっている。人口の直接効果は0.9187、面積の直接効果は0.0133であり、人口の効果が圧倒的に大きい。人口が面積を通して与える間接効果及び面積が人口を通して与える間接効果はともに0.0023でわずかにプラスである。直接効果合計は全効果の99.5

表2 人口と面積の直接効果と間接効果

	人 口	面 積	合 計
直接効果	0.9187	0.0133	0.9320
間接効果	0.0023	0.0023	0.0045
合 計	0.9210	0.0155	0.9365

%を占めるが、これは独立変数相互間の相関が低いためである。実際、北海道と東京都を除く45府県について、人口の対数値と面積の対数値についてそれぞれ基準化して相関係数を求めると-0.0205である。

なお、この回帰式も、定数項及び係数も、有意水準0.01で有意である。

#### 2. 4 標準職員数

以上のように、人口1万人当たり職員数は、人口規模を説明変数とするとき、あるいは人口規模及び面積を説明変数とするとき、十分有意に説明されることが分かった。この関係を援用すれば「標準職員数」を求めることが出来る。

「標準職員数」は人口規模、あるいは人口規模と面積、に対応して回帰式から求められる職員数である。例えば、青森県の標準職員数は、その人口151万人の対数値を、回帰式(I)のXに代入して人口当たり職員数の対数値Yを求め、これより標準職員数4,989人を求める。回帰式IIについても同様である。

人口のみを説明変数とする回帰式(I)より求められる標準職員数を「標準職員数I」とし、人口及び面積を説明変数とする回帰式(II)より求められる標準職員数を「標準職員数II」とする。このようにして求めた各県の標準職員数は表1に示されている。

## 2. 5 職員数の標準職員数からの乖離率と職員数の評価

北海道と東京都は例外として除くと、表1のように、標準職員数Iでは、愛知県のように、(現実の)職員数が標準職員数Iを1,664人も上回るケースもあり、逆に埼玉県のように、1,123人も下回るケースもある。また、標準職員数IIでは、鹿児島県のように、(現実の)職員数が標準職員数IIを1,108人も上回ることもあれば、京都府のように、1,010人も下回ることもある。

この乖離を標準職員数に対する割合として表したのが「乖離率」である。北海道と東京都を例外として除くとき、乖離率Iについて、最小は奈良県の-21.6%、最大は鹿児島県の24.5%である。奈良県は、その人口規模からみると、職員数は(標準職員数の)2割強少なく、逆に鹿児島県は24.5%多すぎる。マイナスの県は人口規模に比して職員数が少なく、プラスの県は多すぎる。

この乖離に、人口だけでなく面積の要因を導入すると、面積の係数はプラスであるので面積が大きければそれだけ標準職員数が多くなり、したがって、面積の大きい県は乖離率が一般に小さくなる。例えば、岩手、福島、長野など面積の大きい県は、それぞれ乖離率が8.2%(36位)から-0.3%(23位)へ、11.5%(39位)から3.5%(31位)へ、8.7%(38位)から1.1%(27位)へ低下(順位が向上)する。逆に面積の小さな県は乖離率が大きくなる。例えば、香川県は-15.0(4位)%から-6.6%(11位)へ、大阪府は3.5%(30位)から13.3%(43位)へ、沖縄県は4.2%(33位)から12.7%(41位)へ、拡大(順位が後退)している。

このように、(現実の)職員数の標準職員数からの乖離率によって、(現実の)職員数を、人口規模の観点から、あるいは人口規模と面積の観点から、都道府県間の相対的な関係として評価することが出来る。北海道と東京都を例外として除いて、人口規模の観点からみると、奈良県、滋賀県、京都府、香川県、群馬県の評価が高く、逆に、鹿児島県、高知県、新潟県、

青森県、愛知県の評価が低い。また、人口規模と面積の両面からみると、奈良県、京都府、滋賀県、岐阜県、群馬県の評価が高く、逆に、高知県、鹿児島県、愛知県、大阪府、青森県の評価が低い。

### 3. 職員数の削減計画

インターネットの自治省ホームページ (<http://www.mha.go.jp/iken/index.html>「地方行革の具体的な取り組み例」)によれば、現在、行政改革において、職員数の削減計画を数字で明示している都道府県は表3において数値の記入されている24都道府県である。(山口県については、同ホームページに数字で明示されていないが、この度、削減計画が公表されたので、それを用いた。)ただし、表2では計画削減率を年率に換算してある。ここで、このホームページの情報では計画期間が必ずしも同一でないので、次のような問題が生じる。例えば、平成11年度に1%削減するというA県の計画と、平成11年度から15年度までの5年間に3%削減するというB県の計画があるとすると、年率に換算すればB県の削減率の方が低くなるが、しかし、A県が平成11年度だけ削減して12年度から15年度まで削減しないというのであれば、5年間通じてみるとB県の方が削減率は高くなる。このような問題は承知の上で、本稿では、すべて年率に換算してある。

### 4. 職員数削減計画の評価

#### 4. 1 計画削減率と標準職員数からの乖離率

削減計画が数値で示されている24県について、単純に削減率の大きい順に順位づけると、表3のように、上位は鹿児島県が1.8%で1位、長崎県・福岡県・島根県・長野県が1.7%で同率2位、逆に下位は、滋賀県が0.3%で24位、千葉県が0.5%で23位、大分県・山口県・広島県・埼玉県が0.6%

表3 都道府県職員数の計画削減率、標準削減率、及び計画削減率の標準削減率からの乖離

	(イ)		(ロ)		(ハ)		(イ)-(ロ)		(イ)-(ハ)	
	職員数の 計画削減率 (%/年) 順位		標準削減率Ⅰ (人口ベース) (%/年) 順位		標準削減率Ⅱ (人口・面積ベース) (%/年) 順位		削減率の乖離Ⅰ (人口ベース) (%/年) 順位		削減率の乖離Ⅱ (人口・面積ベース) (%/年) 順位	
1 北海道			3.30	2	2.23	2				
2 青森県			1.46	6	1.32	7				
3 岩手県			1.22	12	1.02	26				
4 宮城県			0.87	38	0.85	40				
5 秋田県	1	10	1.21	13	1.06	21	-0.21	15	-0.06	12
6 山形県	1	10	1.23	11	1.12	17	-0.23	16	-0.12	14
7 福島県	1	10	1.30	9	1.11	18	-0.30	19	-0.11	13
8 茨城県	1	10	0.95	29	0.95	30	0.05	11	0.05	10
9 栃木県			0.93	31	0.93	35				
10 群馬県			0.73	43	0.75	43				
11 埼玉県	0.6	19	0.75	42	0.85	41	-0.15	14	-0.25	15
12 千葉県	0.5	23	1.01	24	1.04	23	-0.51	22	-0.54	23
13 東京都			5.72	1	5.80	1				
14 神奈川県	1.3	8	1.07	23	1.23	11	0.23	8	0.07	9
15 新潟県			1.51	5	1.30	9				
16 富山県			1.09	20	1.15	15				
17 石川県			0.86	39	0.94	33				
18 福井県	1	10	0.93	32	1.01	27	0.07	10	-0.01	11
19 山梨県			0.92	34	0.99	28				
20 長野県	1.7	2	1.24	10	1.06	22	0.46	5	0.64	1
21 岐阜県			0.82	41	0.75	44				
22 静岡県	1.4	7	0.85	40	0.82	42	0.55	3	0.58	3
23 愛知県	0.8	17	1.43	7	1.41	5	-0.63	24	-0.61	24
24 三重県	0.7	18	0.96	28	0.97	29	-0.26	17	-0.27	17
25 滋賀県	0.3	24	0.58	46	0.68	45	-0.28	18	-0.38	21
26 京都府			0.60	45	0.68	46				
27 大阪府	1	10	1.11	18	1.32	6	-0.11	12	-0.32	19
28 兵庫県			1.11	17	1.03	25				
29 奈良県			0.50	47	0.63	47				
30 和歌山県			0.99	25	1.04	24				
31 鳥取県			1.10	19	1.19	13				
32 島根県	1.7	2	1.36	8	1.30	10	0.34	6	0.40	6
33 岡山県	1.3	8	0.96	27	0.93	34	0.34	7	0.37	7
34 広島県	0.6	19	0.91	36	0.86	39	-0.31	20	-0.26	16
35 山口県	0.6	19	0.95	30	0.95	31	-0.35	21	-0.35	20
36 徳島県			1.09	21	1.15	14				
37 香川県			0.66	44	0.89	38				
38 愛媛県	1.5	6	0.89	37	0.92	36	0.61	2	0.58	2
39 高知県			1.56	4	1.47	3				
40 福岡県	1.7	2	1.19	14	1.20	12	0.51	4	0.50	5
41 佐賀県			0.91	35	1.09	20				
42 長崎県	1.7	2	1.08	22	1.15	16	0.62	1	0.55	4
43 熊本県			0.93	33	0.90	37				
44 大分県	0.6	19	1.12	16	1.10	19	-0.52	23	-0.50	22
45 宮崎県			0.99	26	0.94	32				
46 鹿児島県	1.8	1	1.62	3	1.46	4	0.18	9	0.34	8
47 沖縄県	1	10	1.13	15	1.31	8	-0.13	13	-0.31	18

(注) 標準削減率の推計については本文を参照されたい。  
空白は削減計画が数字で示されていないことを示す。

で同率19位である。

しかし、単純に削減率の大小だけで削減計画を評価するのは問題がある。前節の、職員数の現状に対する評価をあわせ考慮すると、現状ですでに職員数が相対的に少ない県と多い県では今後の削減計画に相違があつて当然である。例えば、滋賀県のように、職員数の現状が乖離率 I では 2 位、乖離率 II では 4 位というように評価の高い県と、逆に、鹿児島県のように、乖離率 I でも II でも 45 位というように、職員数の現状に対する評価の低い県とでは、今後の削減に対する取り組みに差があつてしかるべきだという論法も成り立つ。すでに今まで削減あるいは抑制に努めてきた県と、放漫であった県を同列に扱って、今回の削減率の大小だけで判断するのは問題が多すぎるという訳である。

#### 4. 2 標準削減率

そこで「標準削減率」なる概念を考える。そのために、表 1 の職員数の標準職員数からの乖離率と、表 2 の計画削減率との関係を求める。人口をベースとするときの乖離率 I については図 4 に示す。その回帰式は次の通りである。

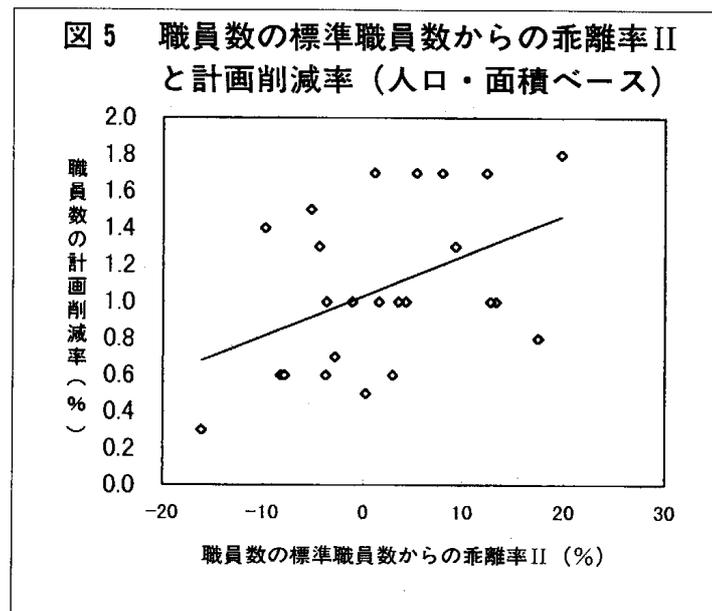
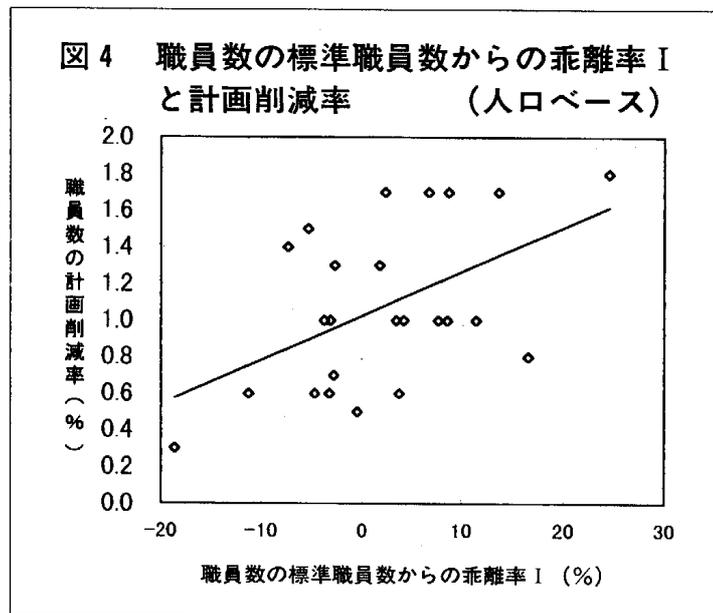
$$Y = 1.0249 - 0.0241X \quad \dots\dots (* I)$$

$$(12.49) \quad (2.78)$$

$$N = 24, \quad R^2 = 0.2257, \quad F = 7.70$$

ただし、Y：計画削減率（%）、X：職員数の乖離率 I（%）

また、人口と面積の両者をベースとする場合の散布図は図 5 に示され、その回帰式は次の通りである。



$$Y = 1.0311 - 0.0218X \quad \dots\dots (* II)$$

$$(12.06) \quad (2.31)$$

$$N = 24, \quad R^2 = 0.1592, \quad F = 5.36$$

ただし、Y：計画削減率 (%), X：職員数の乖離率 II (%)

ここで、 $F(1, 22, 0.01) = 7.945$

$$F(1, 22, 0.025) = 5.717$$

$$F(1, 22, 0.05) = 4.301$$

であるから、人口をベースとする回帰式(\* I)は有意水準0.025で有意、また、人口と面積をベースとする回帰式(\* II)は有意水準0.05で有意である。

$$\text{さらに、 } t(22, 0.01/2) = 2.819$$

$$t(22, 0.02/2) = 2.508$$

$$t(22, 0.05/2) = 2.074$$

であるから、定数項は(\* I)(\* II)ともに有意水準0.01で有意であり、また、(\* I)の係数は有意水準0.02で有意、(\* II)の係数は有意水準0.05で有意であることが分かる。

さて、この回帰式において、職員数の標準職員数からの乖離率(X)に対応する計画削減率(Y)を、その乖離率に対応する「標準削減率」という。したがって、標準削減率は、職員数の現状に対する評価(人口規模に対応する評価である乖離率I、あるいは人口規模と面積の両者に対応する評価である乖離率IIによって表される)に対応する職員削減率である。

例えば、滋賀県は、すでに職員数の現状が(人口規模、あるいは人口規模と面積の両面から見て、職員数が比較的少ないとして)高く評価されている(表1の乖離率Iでは2位、乖離率IIでは4位である)ので、表3のように、標準削減率は0.58であって、全国の中で極めて低い。逆に、鹿児島県は、職員数の現状に対する評価が低い(乖離率IでもIIでも45位)ので、標準削減率は1.62であって、高い値である。すなわち、滋賀県は、今回の計画削減率は0.3%であって低いが、今まで抑制に努めてきたので、その0.3%は全国標準で見ると0.58%、あるいは0.68%に相当する。これに対して、鹿児島県は、確かに今回の計画削減率は1.8%で高いが、現在の職員数が多すぎるので、その削減率1.8%は全国標準では1.62%、あるいは1.46%に相当する、ということになる。

#### 4. 3 削減計画の評価：計画削減率の標準削減率からの乖離

このように、標準削減率が求められれば、それによって削減計画を評価することができる。例えば、滋賀県の場合には計画削減率は0.3%で最下位(24位)であるが、削減率の乖離(計画削減率の標準削減率からの乖離)は、表3のように、人口をベースとする場合には-0.28、人口と面積の両者をベースにする場合には-0.38となり、順位も最下位を脱して、21位となる。これに対して、鹿児島県は、計画削減率そのものは1位であるが、削減率の乖離からみると、9位及び8位となり、順位が下がる。

以上のように、職員数の現状を考慮した場合の計画削減率の評価は、削減率の乖離(計画削減率の標準削減率からの乖離)によってなされる。これによると、人口をベースとする場合には、1位長崎県、2位愛媛県、3位静岡県、4位福岡県、5位長野県となり、人口と面積の両者をベースとする場合には、1位長野県、2位愛媛県、3位静岡県、4位長崎県、5位福岡県となる。

逆に、下位から見ると、人口をベースとする場合には、24位愛知県、23位大分県、22位千葉県、21位山口県、20位広島県となり、人口と面積の両者をベースにする場合には、24位愛知県、23位千葉県、22位大分県、21位滋賀県、20位山口県となる。

### 5. おわりに

本稿の目的は、平成9年度のデータにもとづいて、都道府県職員数の現状とその削減計画を示し、その現状及び削減計画に対する一つの評価方法を提示することである。その主要な結果は次の通りである。

- ①人口規模(1説明変数)、あるいは人口規模と面積の両者(2説明変数)と、人口当たり職員数(普通会計の一般行政職職員数)との間には極めて密接な関係(有意水準0.01で十分有意な関係)が認められる。

- ②この関係より、各都道府県の人口規模、あるいは人口規模と面積の両者に対応する「標準職員数」を求めることができる。
- ③職員数の乖離率（現実の職員数の「標準職員数」からの乖離率）によって、職員数の現状を人口規模の観点から、あるいは人口規模と面積の観点から、都道府県間の相対的な関係として評価することが出来る。平成9年度については、北海道と東京都を例外として除いて、人口規模の観点からみると、奈良県、滋賀県、京都府、香川県、群馬県の評価が高く、逆に、鹿児島県、高知県、新潟県、青森県、愛知県の評価が低い。また、人口規模と面積の両面から見ると、奈良県、京都府、滋賀県、岐阜県、群馬県の評価が高く、逆に、高知県、鹿児島県、愛知県、大阪府、青森県の評価が低い。
- ④職員数の乖離率と計画削減率の間には有意水準0.025あるいは0.05で有意な関係が認められる。
- ⑤この関係より、職員数の乖離率に対応する「標準削減率」を求めることが出来る。
- ⑥計画削減率の「標準削減率」からの乖離を尺度とすることによって、職員数の現状を考慮しながら、職員数削減計画を評価することができる。それによると、現在、計画削減率が数値で示されている24都道府県については、人口をベースとする場合には、1位長崎県、2位愛媛県、3位静岡県、4位福岡県、5位長野県となり、人口と面積の両者をベースとする場合には、1位長野県、2位愛媛県、3位静岡県、4位長崎県、5位福岡県となる。

最後に2点付け加える。第1にサービスの評価、とくに数値化について。本稿では、計画削減率が明示されている都道府県が半数程度にすぎず、その意味でサンプル数の制約は避けられず、その他にも、はじめに述べた制約のもとでの試みである。しかしながら、このような「数値による評価」の試みは重要である。評価方法が試行錯誤によって深められることによ

て、公共サービスの評価、あるいは広く「サービスの生産性」を明らかにする課題も深化するものと考え。そして、この課題の重要性は、今後サービス経済化の進展とともに益々高まっていくものと思われる。

第2に、適正な都市規模の問題との関連について。上記の「サービスの評価」の問題は、適正な都市規模を明らかにする際にも避けて通れない問題である。というのは、適正な都市規模を行財政の観点から求めるときには、行政サービスのコストだけでなく、行政サービスの便益が都市規模とどのような関係を有するかを明らかにする必要がある。そのためには、行政サービスの便益を評価することがまず求められる。これに関連する拙稿を参考文献に付加しておく。

(1998.11.15)

#### 拙稿参考文献

- [1] 「市町村合併の財政への効果」『山口経済学雑誌』第46巻第6号，1～32頁，1998年。
- [2] 「都市財政からみた最適都市規模」，『計画行政』（計画行政学会）
- [3] 「都市の人口規模と歳入」，『山口経済学雑誌』第46巻第5号，1～18頁，1998年。
- [4] 「歳出からみた最適都市規模」，『山口経済学雑誌』第46巻第4号，1～26頁，1998年。
- [5] 「市区町村の人口規模と人件費」，『計画行政』（計画行政学会）第21巻第2号，79～86頁，1998年。
- [6] 「広域行政合併とその人件費への効果」，『山口経済学雑誌』第45巻第6号，1～20頁，1997年。
- [7] 「広域行政合併とその職員数への効果」，『山口経済学雑誌』第45巻第3号，1～29頁，1997年。
- [8] 「都市規模と都市の職員数」，『地域経済研究』（広島大学地域経済研究センター）第8号，41～66頁，1997年。