

平成29年度
地方公共団体定員管理研究会（第1回）資料

平成29年5月30日（火）

総務省公務員部給与能率推進室

定員モデル作成について

地方公共団体に提供を予定している参考指標

(平成28年度第3回研究会提出資料)

<平成28年度>

- 定員モデル(道府県)
- 定員回帰指標(道府県の普通会計及び一般行政部門(人口による区分あり))
- 類似団体別職員数(全団体の普通会計及び一般行政部門)

<平成29年度>

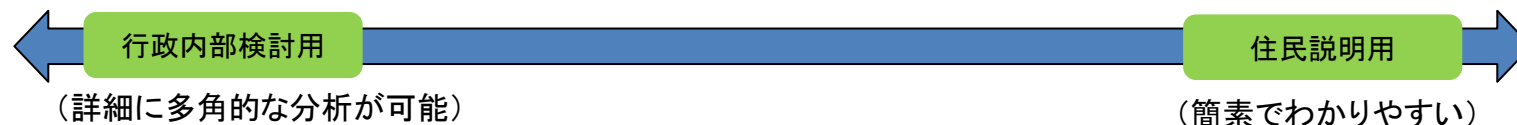
- 定員モデル(指定都市、中核市、特例市)
- 定員回帰指標(指定都市、中核市、特例市の普通会計及び一般行政部門)
- 類似団体別職員数(全団体の普通会計及び一般行政部門)

<平成30年度>

- 定員モデル(一般市、町村)
- 定員回帰指標(一般市、町村の普通会計及び一般行政部門)
- 類似団体別職員数(全団体の普通会計及び一般行政部門)

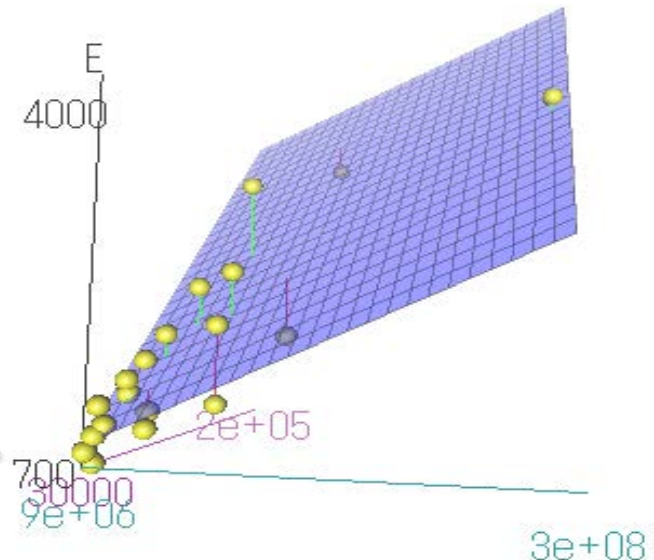
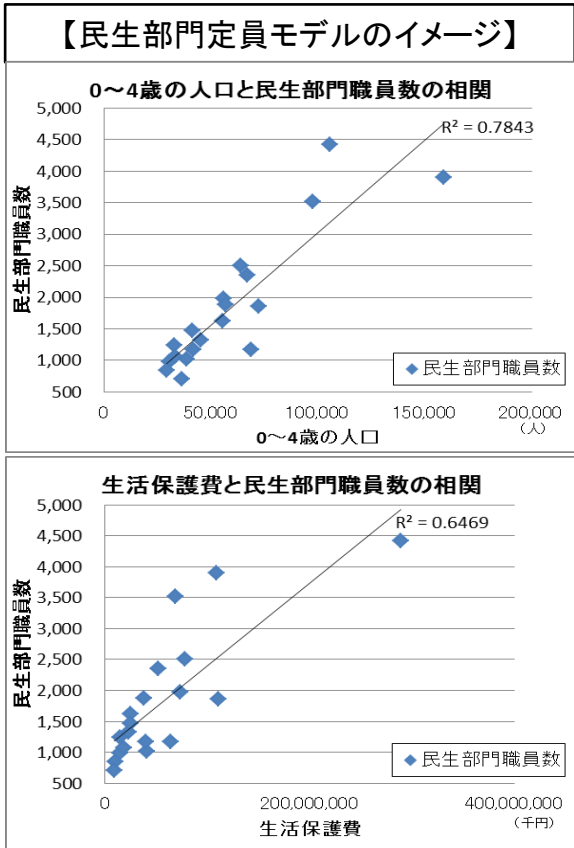
各参考指標の比較

区 分		定員モデル(S58~H16、 H22~H24、H28)	定員回帰指標(H20~H24)	類似団体別職員数(S57~)
構 成	対象部門	一般行政部門	普通会計部門、一般行政部門(一般市区町村を除く。)	普通会計部門、一般行政部門
	部門別有無	大部門	—	大部門~小部門
	手 法	多重回帰分析	多重回帰分析	加重平均
	説明要素	人口のほか30~40程度	人口、面積 * 一部の権能差	人口
	職員の範囲 (権能・業務)	当該団体のみ	一部事務組合等の職員数を加算 (共同処理業務を反映)	当該団体のみ
	団体区分 (人口区分)	道府県	道府県	道府県 (人口10万人あたり職員数)
		指定都市、中核市、特例市 市(4)、町村(5)	指定都市、中核市、特例市、特別区 一般市(4)、町村(5)	指定都市、中核市、特例市、特別区 一般市(4)、町村(5)
試算値の内容	部門ごとの行政需要を表す統計数値(事業所数、生活保護受給世帯数等)による試算職員数	人口と面積による試算職員数(平均職員数)	加重平均の職員数	
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 大部門別の比較分析が可能 実職員数の説明度合が高い(乖離小) 	<ul style="list-style-type: none"> 簡素な指標 指標の意味をつかみやすい 権能をそろえた全体比較が可能 人口当たり職員数の逓減傾向を反映 	<ul style="list-style-type: none"> 簡素な指標 指標の意味をつかみやすい 小部門別の比較が可能 (職員0の小部門≡業務のない小部門を除外した修正値あり) 	
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 複雑な指標 指標内容の説明が難しい 説明変数の選択により複数の方程式が作成可能。(1つの式に確定しにくい) 	<ul style="list-style-type: none"> 総数比較のみ 	<ul style="list-style-type: none"> 加重平均のため、各区分両端に位置する団体のブレが大きい 一部事務組合等を考慮せず 	



定員モデルについて

定員モデル・・・職員数に最も相関関係のある行政需要を表す統計数値を基に、それぞれの自治体における平均的な職員数を求めようとするもの。



$$Y = 0.02070 X_1 + 0.000006406 X_2 + 242.6$$

(民生部門試算職員数)
(0~4歳の人口)
(生活保護費)

試算式・・・多次元の空間に配置された点と、最も距離が短くなる線(面)を描いた場合の算式。



団体区分における平均を表した算式

定員モデルによる比較

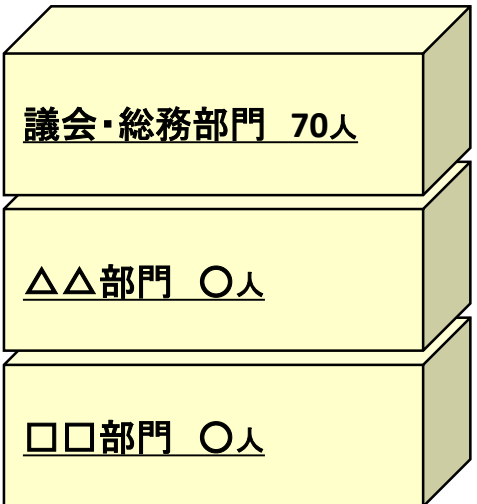
① 「定員モデル」とは、住民基本台帳人口や世帯数、面積など行政需要と密接に関係すると考えられるデータ(説明変数)と職員数との相関関係を多重回帰分析により算出したものである。

例：【道府県の税務部門の職員の定員モデル試算値】

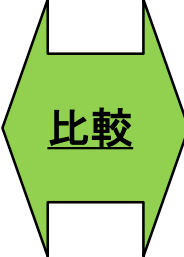
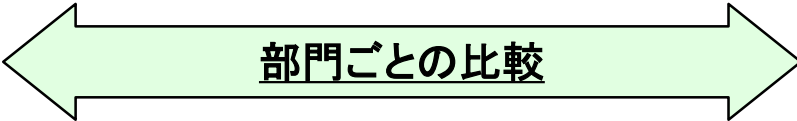
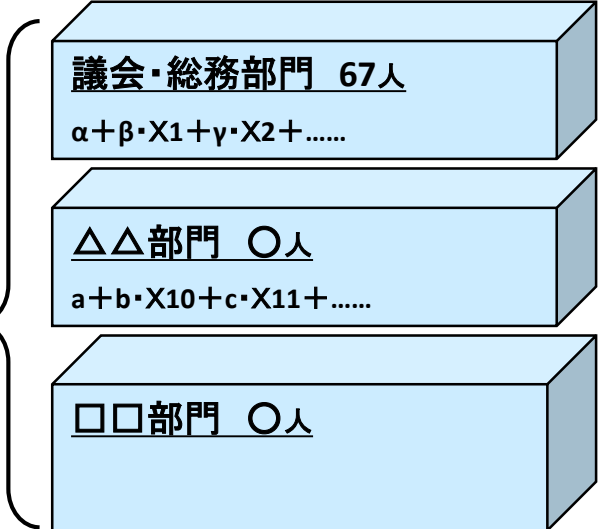
$$\begin{aligned}
 Y &= 13.21 \\
 &+ 1.876 \times \text{事業所数(千事業所)} \\
 &+ 0.07076 \times \text{自動車登録台数(千台)} \\
 &+ 0.006844 \times \text{可住地面積(km}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

② モデルについては、国の法令等により定員の配置基準等が定められている職員が大半を占める教育、警察、消防及び公営企業等会計部門は除外し、一般行政部門を対象としている。

実際の職員数(一般行政部門)



モデル職員数(一般行政部門) = 部門ごとの試算値の総和



定員モデル等参考指標の活用事例

北海道岩見沢市

- 部門別職員数の推移と類団及び定員モデル試算職員数を比較の他、道内の類似団体や市との比較や、定員回帰指標による比較で職員数を分析。
- 人口減を念頭に、平成25年度から平成34年度まで166人減の定員管理計画を作成。

① 部門別職員数の推移

平成18年3月の合併以後、一時的に増加した職員数については、支所機能の見直しにより各支所の商工・土木部門等を統合、水道窓口業務・学校給食業務等の委託化、施設管理の指定管理者制度の導入などを積極的に取り入れたことにより、各部門において職員数の減少が図られております。

職員数の適正化においては、人口、面積、産業構造、行政サービスの内容や公共施設数、都市基盤整備状況、民間企業の立地状況等を踏まえ設定する必要がありますが、人口や産業構造が類似する地方自治体との比較はひとつの目安となります。

「類似団体別職員数の状況」（注1）では、当市の人口に当てはめた類似団体の部門別平均職員数と比較しますと普通会計部門では、137人下回る職員数となっております。

更に、「定員モデル」（注2）においては、一般行政部門で比較しますと、134人下回る職員数となっております、さまざまな指標からも、これまで少数精鋭の職員体制の中、職員それぞれが能力を十分に発揮し、適正な定員管理に取り組んできた結果であります。

（単位：人）

区分	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	類似団体比較		定員モデル比較	
								職員数	超過数	職員数	超過数
議会	8	6	7	8	7	7	7	7	0	195	▲36
総務	186	168	151	143	137	149	152	138	14	62	▲35
税務	29	28	27	27	26	27	27	40	▲13		
労働	1	1	1	1	1	1	1	2	▲1		
農林	53	52	51	48	46	47	42	31	11	75	▲19
商工	33	31	29	26	26	13	13	16	▲3		
土木	88	82	77	77	72	71	68	64	1	72	▲7
民生	83	85	83	78	79	73	74	155	▲81	94	▲20
衛生	47	50	47	46	42	41	47	66	▲19	64	▲17
小計①	528	503	473	454	436	429	428	519	▲91	562	▲134
教育	153	149	152	145	134	130	127	173	▲46		
小計②	681	652	625	599	570	559	555	692	▲137		
水道	30	26	24	26	26	20	20				
下水道	14	16	15	11	10	10	10				
病院	459	479	483	476	477	476	496				
園保・介護等	34	37	35	31	31	30	28				
小計③	537	558	557	544	544	536	553				
消防	133	135	135	135	135	134	134				
合計(①+②+③)	1,351	1,345	1,317	1,278	1,249	1,229	1,242				

（岩見沢市職員定員管理計画より抜粋）

愛媛県今治市

- 愛媛県内各市職員数の状況や類似団体との比較により現状の職員数を分析している他、定員モデルの「R²重視型」「説明変数重視型」を使い職員数を試算。
- 試算と比較し、超過傾向を認識した上で、平成26年度から平成31年度まで100人減の定員適正化計画を作成。

（4）定員モデルによる試算

「定員モデル」とは、職員数に最も相関関係のある行政需要を表す統計数値（人口、面積、事業所数など）を基に、人口15万人以上の一般市における一般行政部門（教育・消防・公営企業等会計部門を除いた部門）の平均的な職員数を求めようとするもので、多様な行政需要を踏まえた分析方法であり、一定の地域事情を反映した分析が可能となります。

今治市の「一般行政部門職員数」が1,003人に対し、「R²重視型」の試算では、1,106人と103人多く、「説明変数重視型」の試算では、1,085人と82人多く算出されており、地域性や行政需要をより反映した結果、既に定員は適正化されているものと考えられます。しかし、「経済・建設部門」においては、いまだ超過傾向であり、更に適正化に向け取り組む必要があります。

教育・消防・公営企業等会計部門を除いた一般行政部門の職員数の試算（単位：人）

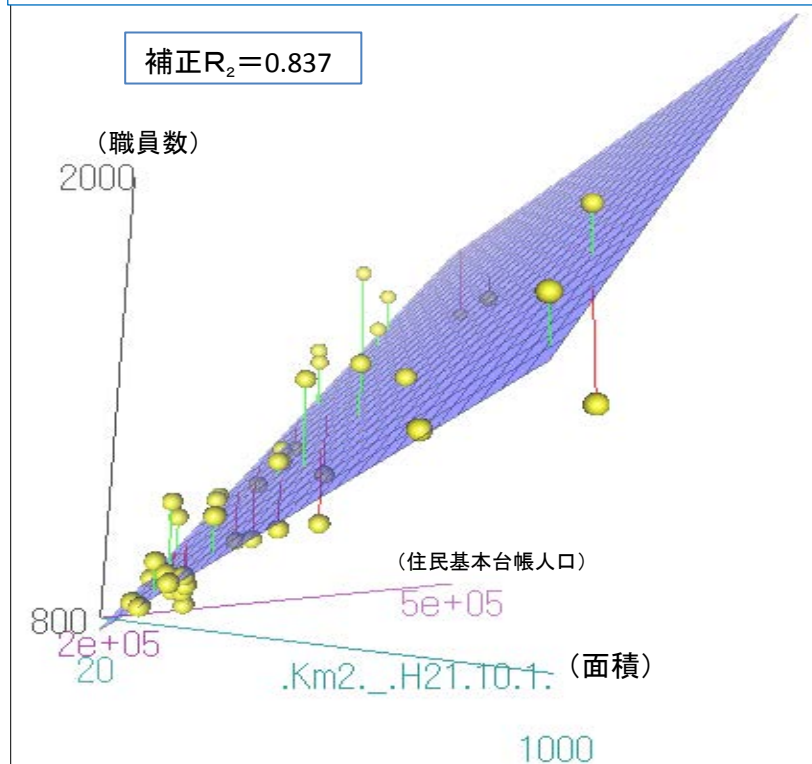
今治市	定員モデルにより算出した職員数					
	部門別職員数 (H26.4.1)	R ² 重視型	超過数	説明変数	説明変数重視型	超過数
総務	220	236	▲16	総面積 住民基本台帳人口 第1次産業就業者数	223	▲3
経済 (商工・労働・農業・林業・水産)	132	91	41	第1次産業就業者数 小売店数 加工業決算額 農林水産業費決算額 農林水産施設災害復旧費 家数	91	41
建設 (土木・建築)	160	148	12	可住地面積 住民基本台帳人口 土木費決算額 都市公園数	145	15
合計	1,003	1,106	▲103		1,085	▲82

（今治市定員適正化計画（第3次）より抜粋）

定員回帰指標について

定員回帰指標・・・人口と面積を用いて、各団体の職員数との相関関係を回帰分析により算出したもの。

【イメージ: 特例市における人口、面積と職員数の相関】



$$Y = 4.1 X_1 + 0.60 X_2 - 25$$

(一般行政部門職員数) (住基人口(千人)) (面積(km²))

試算式・・・3次元の空間に配置された団体の職員数の点と、最も距離が短くなる線(面)を描いた場合の算式。



団体区分における平均を表した算式

〔メリット〕

- ・人口と面積で試算職員数を算出するため、行政効率の面から説明がしやすい。

〔デメリット〕

- ・人口と面積以外の要素が特別に勘案される指標ではない。(全国の同じような条件を有する団体を含めて分析している指標なので、全て欠落している訳ではない。)
- ・教育、警察部門の職員数の影響により、個々の行革努力は反映されにくい。

⇒ 概括的・総括的な説明の際に使用。(全国の団体との差が生じる理由を押さえる必要がある)

類似団体別職員数（S57～）

～比較を容易にわかりやすく～

[対象] 普通会計職員、一般行政部門職員

[類型] 道府県、指定都市、中核市、特例市、特別区、一般市(16類型※)、町村(15類型※)
※人口及び産業構造により区分

[手法] 各類型ごとの人口1万人当たりの職員数を加重平均により算出し、指数化

- ①中部門以上の部門別の人口1万人当たり職員数の平均値を「単純値」として算出
(中部門又は小部門に職員が配置されていない団体について考慮することなく集計して算出)
- ②中部門又は小部門に職員を配置している団体のみを対象とし、人口1万人当たり職員数の平均値を「修正値」として算出している。

※道府県は人口10万人あたり職員数

[分析] 自らの団体が属する類型の指数に、(1万で除した)当該団体の人口を乗じ、類似団体別職員数を算出し、現職員数と比較分析を行う。(全体・部門別)

【ポイント】

- 1 人口が同規模の団体を平均して比較するため、わかりやすい。(団体意見)
- 2 地域事情は反映されない。

類似団体別職員数による比較

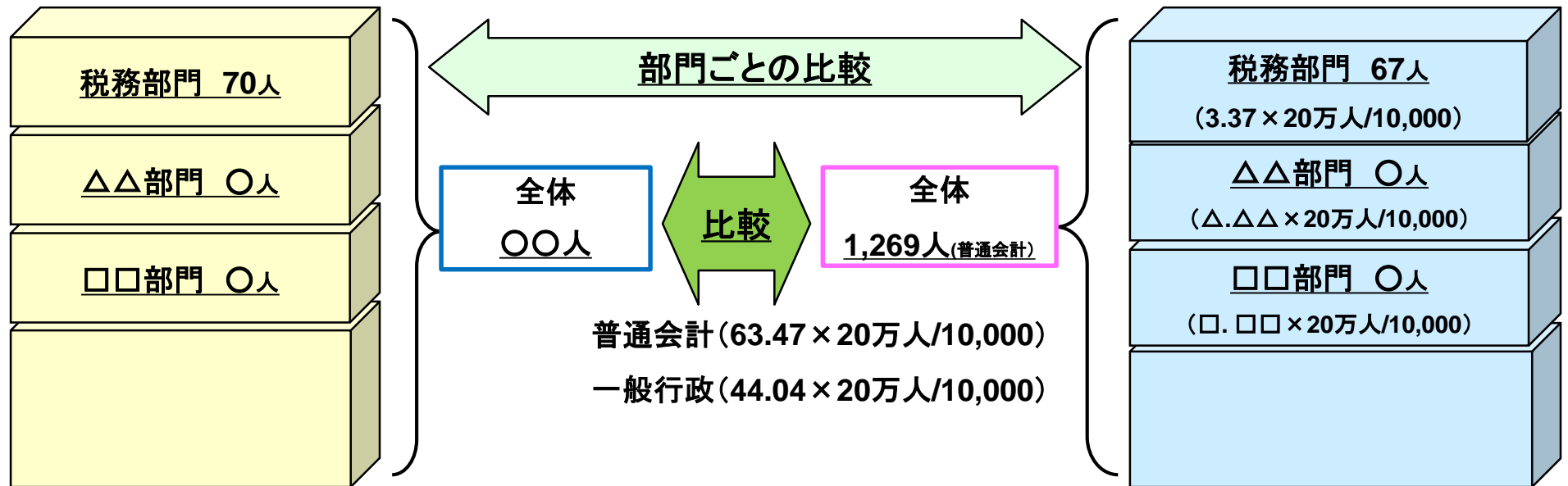
- ①「類似団体別職員数」とは、人口規模と産業構造を基準に団体を分類した後、団体の人口及び職員数を用いて、各分類ごとの人口1万人当たりの職員数を加重平均により算出し、指数化したものである。
- ②他の市区町村との比較を行う観点から、実施している事業にばらつきがある公営企業等会計部門は除外し、普通会計職員数、一般行政部門職員数を対象としている。

<例> 20万人市の職員数類団比較 (*IV-3類型と仮定し、単純値を使用)

実際の職員数

類似団体平均職員数

= 類団指数 × 人口 / 10,000



類型別団体ごとに、人口1万人当たり職員数の平均について、単純値と修正値を算出している。

※単純値…中・小部門に職員を配置していない団体を考慮せず、中部門以上の部門ごとに人口1人あたりの職員数の平均値を算出したもの

※修正値…中・小部門に職員を配置している団体のみを対象とし、小部門ごとに人口1万人あたりの職員数の平均値を算出したもの

職員数の推移等について

地方公共団体の職員数の推移(平成6年～平成28年)

○ 総職員数は、273万7,263人で、平成6年をピークとして平成7年から22年連続して減少。
 [対平成6年比で約▲54万人(▲17%)]

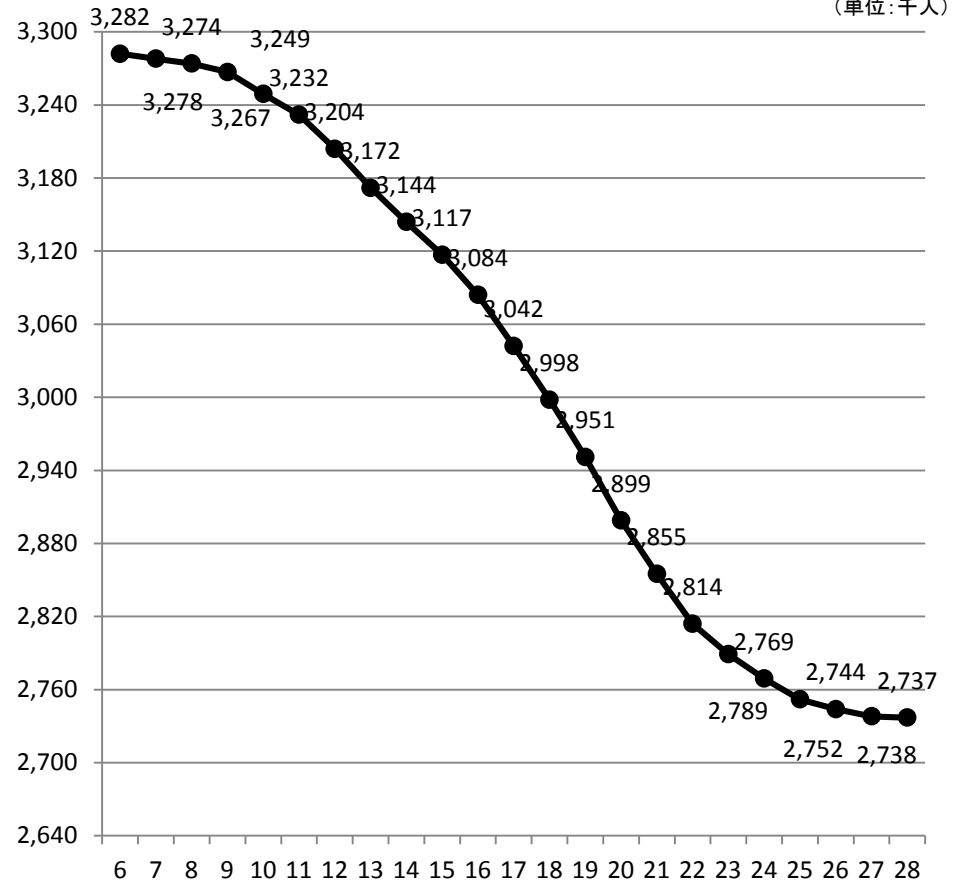
地方公共団体の職員数の推移(各年4月1日現在)

(単位:人、%)

年	総数			一般行政部門		
	職員数	対前年増減数	対前年増減率	職員数	対前年増減数	対前年増減率
6	3,282,492	11,693	0.4	1,174,514	7,172	0.6
7	3,278,332	▲4,160	▲0.1	1,174,838	324	0.0
8	3,274,481	▲3,851	▲0.1	1,174,547	▲291	▲0.0
9	3,267,118	▲7,363	▲0.2	1,171,694	▲2,853	▲0.2
10	3,249,494	▲17,624	▲0.5	1,165,968	▲5,726	▲0.5
11	3,232,158	▲17,336	▲0.5	1,161,430	▲4,538	▲0.4
12	3,204,297	▲27,861	▲0.9	1,151,533	▲9,897	▲0.9
13	3,171,532	▲32,765	▲1.0	1,113,587	注)▲37,946	▲3.3
14	3,144,323	▲27,209	▲0.9	1,100,039	▲13,548	▲1.2
15	3,117,004	▲27,319	▲0.9	1,085,585	▲14,454	▲1.3
16	3,083,597	▲33,407	▲1.1	1,069,151	▲16,434	▲1.5
17	3,042,122	▲41,475	▲1.3	1,048,860	▲20,291	▲1.9
18	2,998,402	▲43,720	▲1.4	1,027,128	▲21,732	▲2.1
19	2,951,296	▲47,106	▲1.6	1,003,432	▲23,696	▲2.3
20	2,899,378	▲51,918	▲1.8	976,014	▲27,418	▲2.7
21	2,855,106	▲44,272	▲1.5	954,775	▲21,239	▲2.2
22	2,813,875	▲41,231	▲1.4	936,951	▲17,824	▲1.9
23	2,788,989	▲24,886	▲0.9	926,249	▲10,702	▲1.1
24	2,768,913	▲20,076	▲0.7	915,869	▲10,380	▲1.1
25	2,752,484	▲16,429	▲0.6	909,340	▲6,529	▲0.7
26	2,743,654	▲8,830	▲0.3	908,570	▲770	▲0.1
27	2,738,337	▲5,317	▲0.2	909,362	792	0.1
28	2,737,263	▲1,074	▲0.0	910,880	1,518	0.2
28-6	—	▲545,229	▲16.6	—	▲263,634	▲22.4

地方公共団体の総職員数の推移(平成6年～平成28年)

(単位:千人)

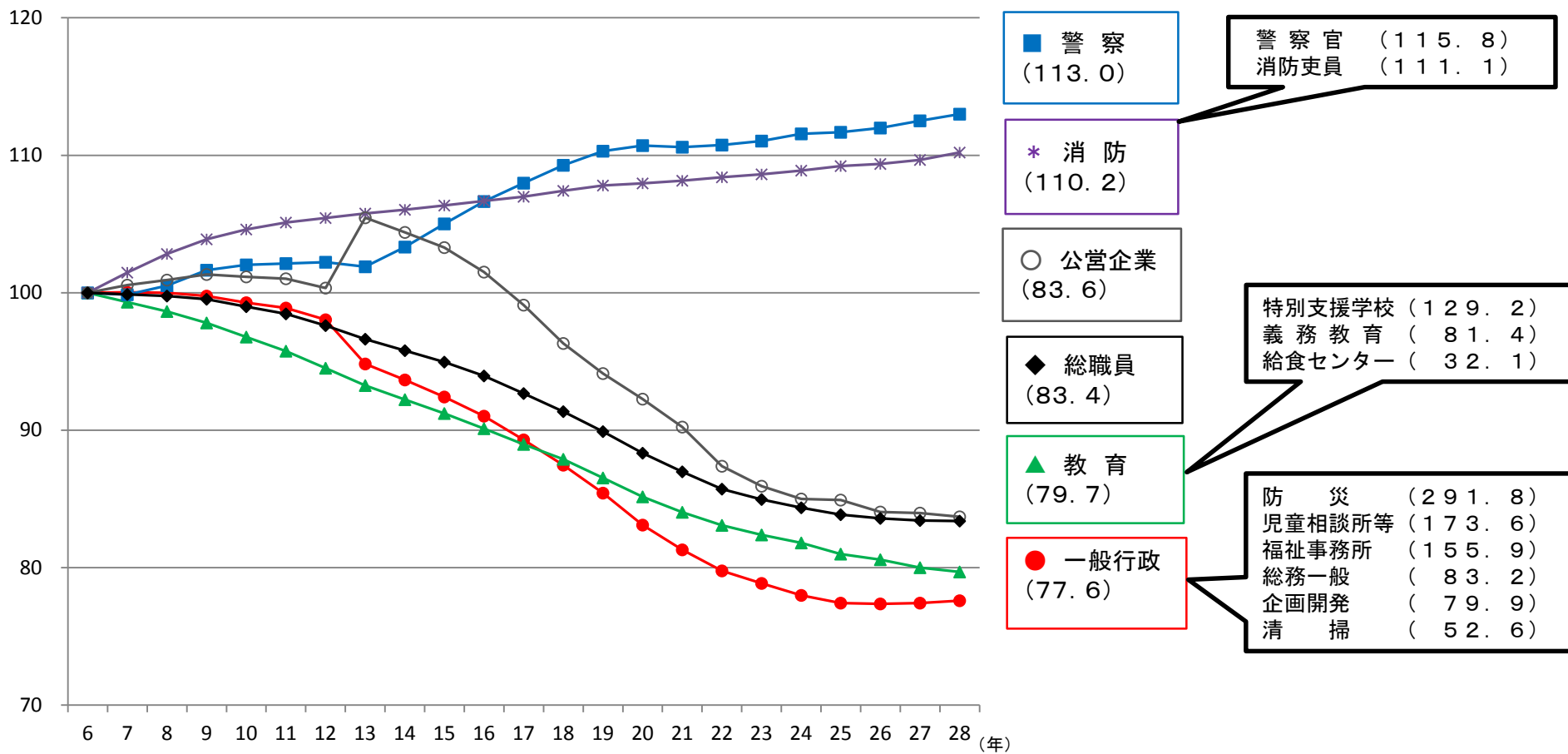


注) 平成13年の減少数については、調査区分の変更により、一般行政部門から公営企業等会計部門に23,147人が移動しているためであり、その影響分を除いた場合の一般行政部門の増減数は、▲14,799人(▲1.3%)となる。

地方公共団体の部門別職員数の推移(平成6年～平成28年)

○ 総職員数が減少し、特に一般行政部門が対平成6年比で▲22%と減少している中、防災は約2.9倍、児童相談所等は約1.7倍、福祉事務所は約1.6倍に増員。

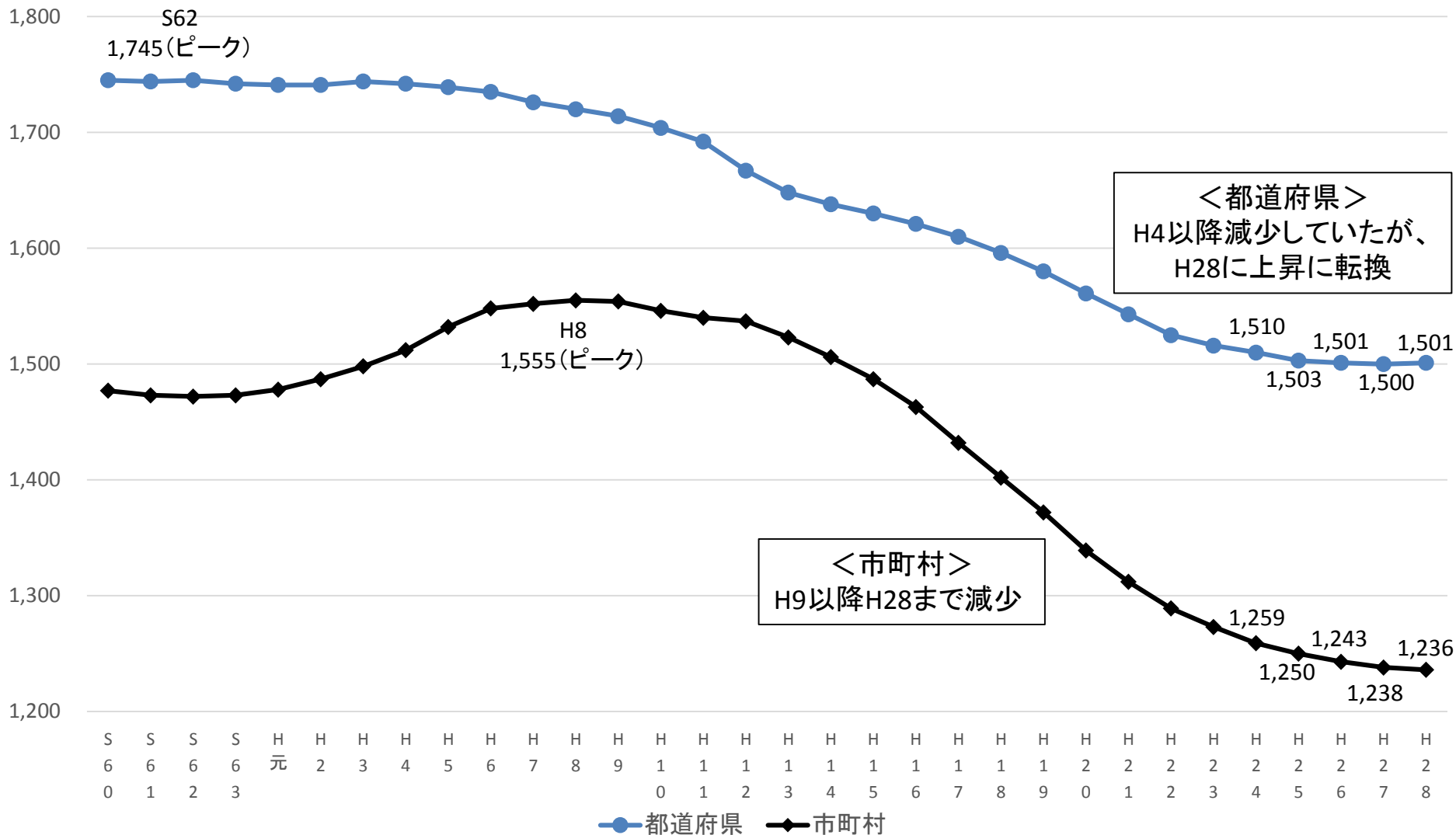
平成6年からの部門別職員数の推移(平成6年を100とした場合の指数)



※平成13年度に生じている一般行政部門と公営企業等会計部門の変動は、調査区分の変更によるもの。

都道府県・市町村別 職員数推移

(千人)

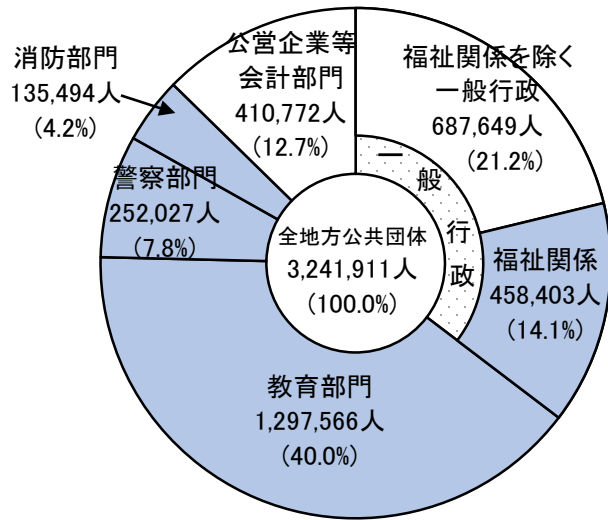


<都道府県>
 H4以降減少していたが、
 H28に上昇に転換

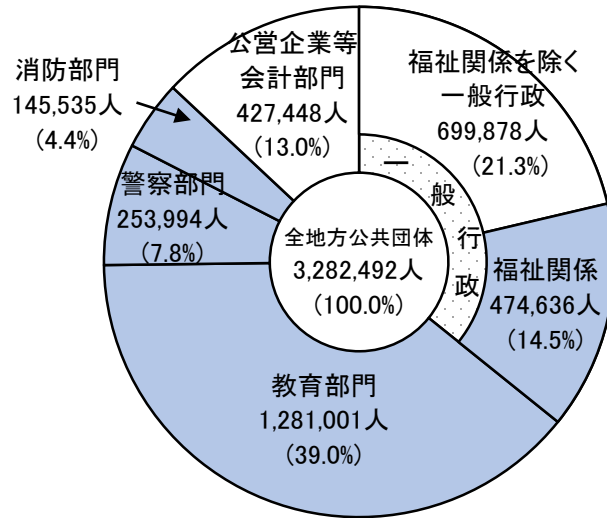
<市町村>
 H9以降H28まで減少

総職員数の割合の推移

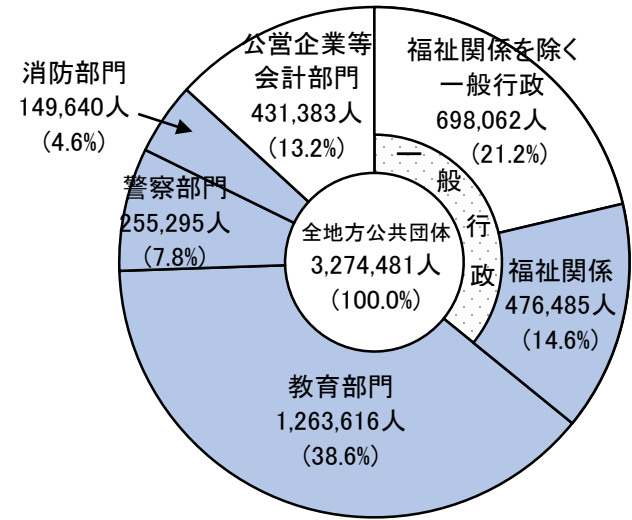
平成3年(都道府県職員数最大)



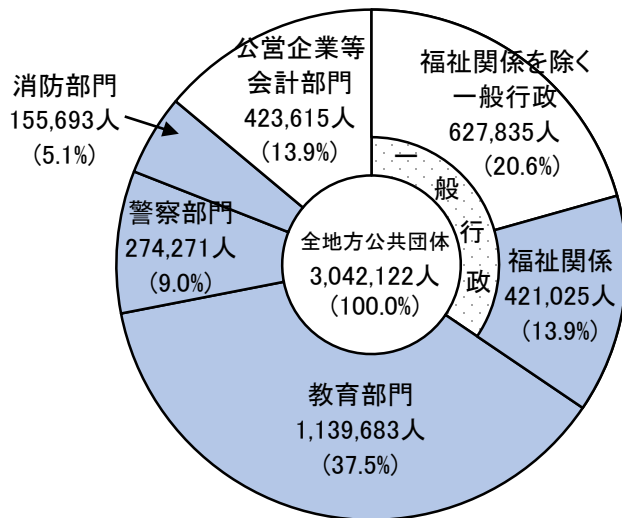
平成6年(総職員数最大)



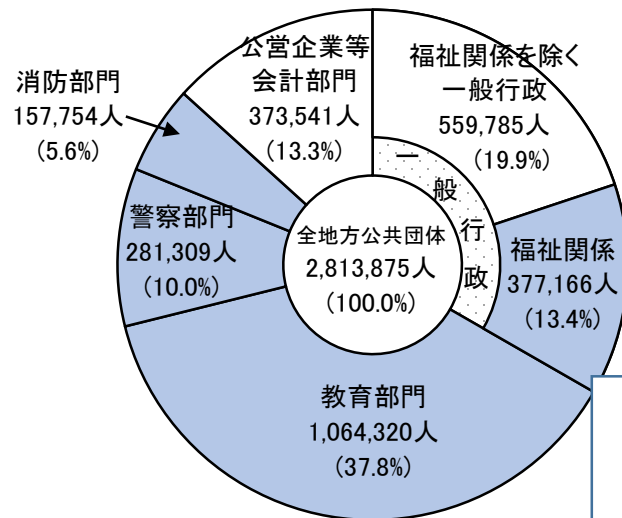
平成8年(市町村職員数最大)



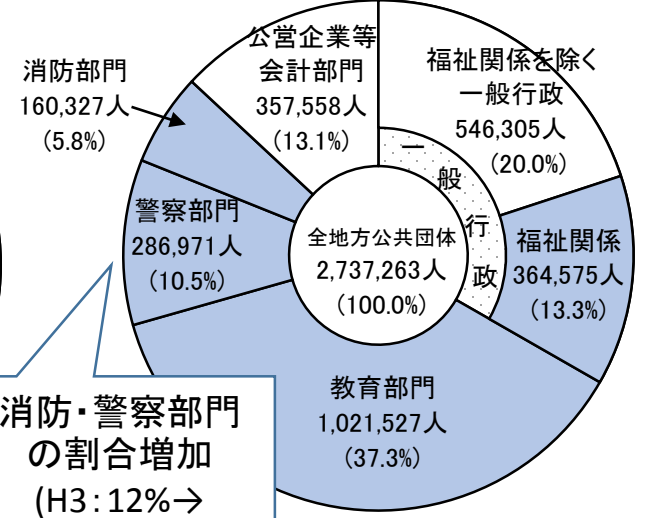
平成17年(集中改革プラン開始年)



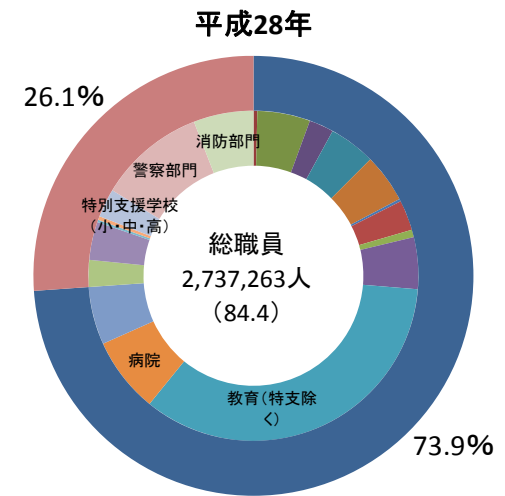
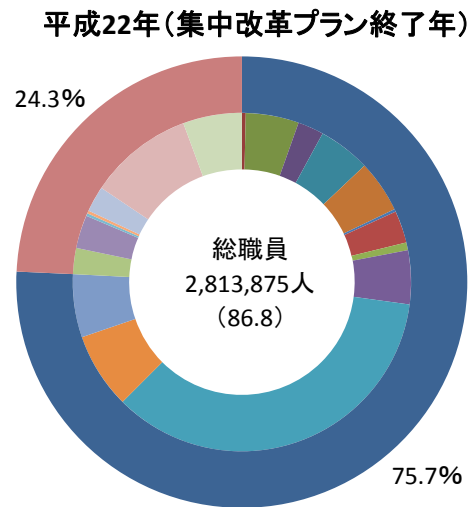
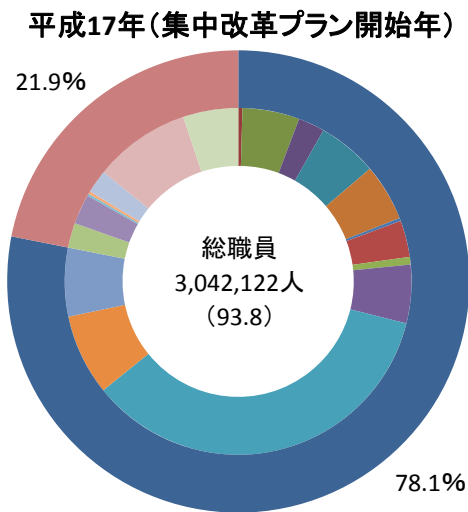
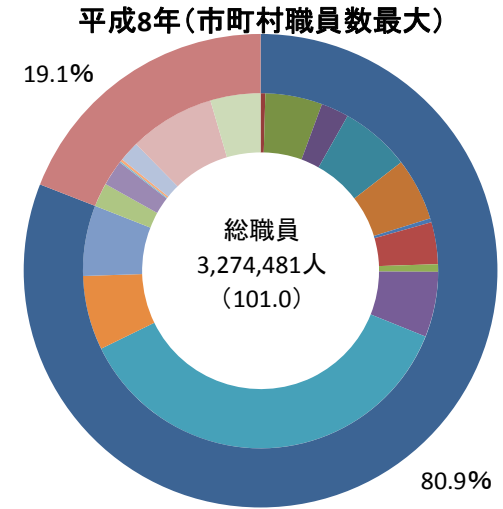
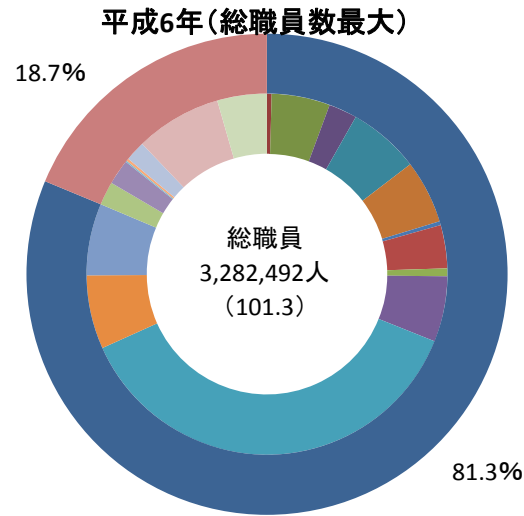
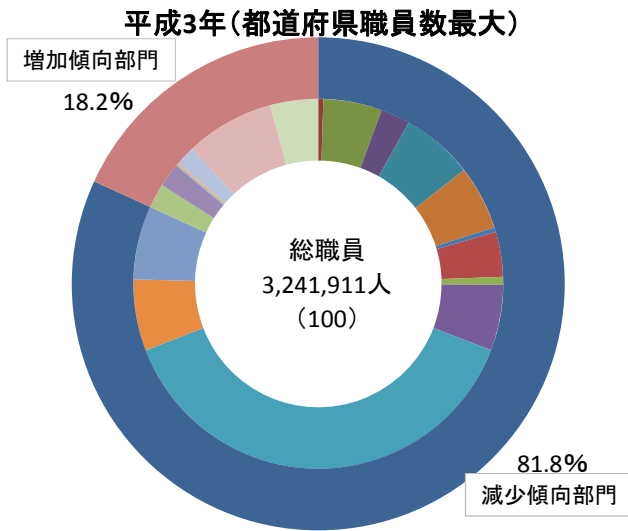
平成22年(集中改革プラン終了年)



平成28年

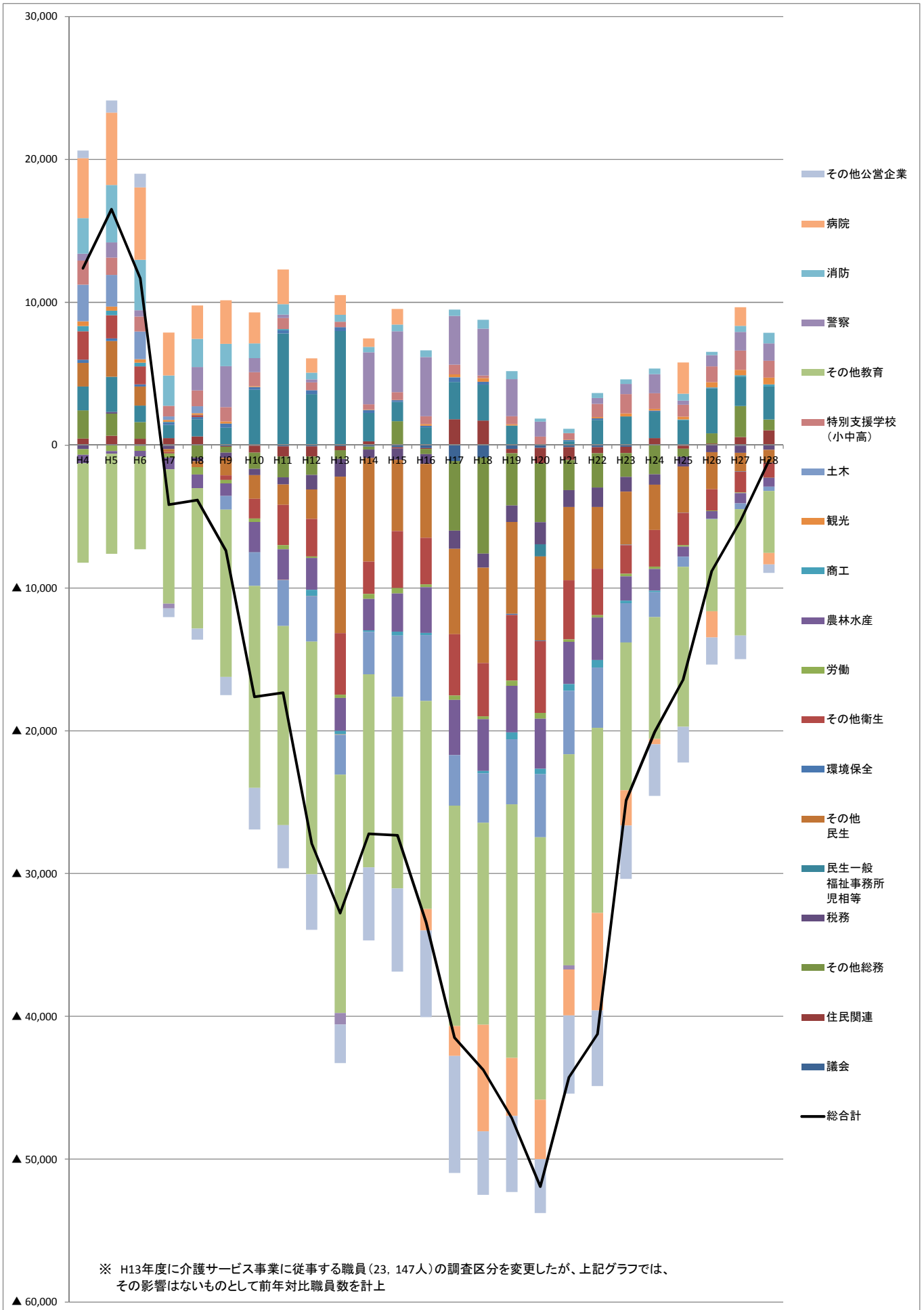


総職員 部門別推移



(注1)平成3年と平成28年を比較し、減少しているものは減少傾向部門、増加しているものは増加傾向部門としている。(各年共通)
 (注2)総職員数の下の数値は、平成3年を100とした指数。

部門別対前年職員数推移(全団体)



地方公共団体の定員純減の取組への要請について(抄) ①

平成18年6月 行革推進法(平成18年法律第47号) (抄)

第43条 政府は、平成二十二年度の国家公務員の年度末総数を、平成十七年度の国家公務員の年度末総数と比較して、同年度の国家公務員の年度末総数の百分の五に相当する数以上の純減とすることを目標として、これを達成するため必要な施策を講ずるものとする。

第55条 政府は、平成二十二年四月一日におけるすべての地方公共団体を通じた地方公務員の総数が平成十七年四月一日における当該数からその千分の四十六に相当する数以上の純減をさせたものとなるよう、地方公共団体に対し、職員数の厳格な管理を要請するとともに、必要な助言その他の協力を行うものとする。

平成18年7月 骨太の方針2006(閣議決定) (抄)

- ・ 5年間で行政機関の国家公務員の定員純減(▲5.7%)と同程度の定員純減(2010年度まで)を行う。
- ・ 定員純減を2011年度まで継続する。

平成18年8月 地方行革新指針(総務事務次官通知) (抄)

「基本方針2006」においては、(中略)5年間で行政機関の国家公務員の定員純減(5.7%)と同程度の定員純減を行うとされているとともに、定員純減を2011年度まで継続することとされている。

以上を達成すべく、各地方公共団体においては、「集中改革プラン」における定員管理の数値目標の着実な達成に取り組むとともに、各分野ごとの数値目標の検証・分析を行いつつ、国が定める地方公務員の定員関係の基準等の見直しや公共サービス改革の取り組みについて適切に反映することなどを通じて、職員数の一層の純減を図ること。

平成21年8月 公務員の給与改定に関する取扱いについて(閣議決定) (抄)

地方公共団体の定員については、新地方行革指針(平成17年3月29日)に基づく集中改革プランにおける定員管理の数値目標の着実な達成に取り組むことを含め、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」(平成18年7月7日閣議決定)に沿い、5年間で国の定員純減(▲5.7%)と同程度の職員数の純減を行うよう、引き続き要請する。

地方公共団体の定員純減の取組への要請について(抄) ②

平成21年8月 地方公務員の給与改定に関する取扱い等について(総務事務次官通知)(抄)

定員については、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」(平成18年7月7日閣議決定)において、5年間で行政機関の国家公務員の定員純減(△5.7%)と同程度の定員純減を行うとされており、各地方公共団体が公表した「集中改革プラン」における定員管理の数値目標の着実な達成に取り組むとともに、各分野ごとの数値目標の検証・分析を行いつつ、国が定める地方公務員の定員関係の基準等の見直しや公共サービス改革の取組について適切に反映することなどを通じて、職員数の一層の純減を図ること。

平成22年11月、平成23年10月 公務員の給与改定に関する取扱いについて(閣議決定)(抄)

地方公共団体の定員についても、行政の合理化、能率化を図り、適正な定員管理の推進に取り組まれるよう期待する。

平成22年11月、平成23年10月 地方公務員の給与改定に関する取扱い等について(総務副大臣通知)(抄)

定員については、地域の実情を踏まえつつ、自主的に適正な定員管理の推進に取り組むことに留意いただきたいこと。

平成24年11月 公務員の給与改定に関する取扱いについて(閣議決定)(抄)

地方公共団体の定員についても、適正な定員管理の推進に取り組み、行政の合理化、能率化が図られるよう期待する。

平成24年11月 地方公務員の給与改定に関する取扱い等について(総務副大臣通知)(抄)

定員については、地域の実情を踏まえつつ、自主的に適正な定員管理の推進に取り組むことに留意いただきたいこと。

平成25年11月、平成26年10月、平成27年12月、平成28年10月 公務員の給与改定に関する取扱いについて(閣議決定)(抄)

地方公共団体に対し、行政の合理化、能率化を図り、適正な定員管理の推進に取り組むよう要請するものとする。

平成25年11月、平成26年10月、平成27年12月、平成28年10月 地方公務員の給与改定等に関する取扱いについて(総務副大臣通知)(抄)

定員については、行政の合理化、能率化を図り、地域の実情を踏まえつつ、適正な定員管理の推進に取り組むこと。

地方公共団体における定員管理の状況

○ 職員数(H17.4.1～H22.4.1)

区 分	実 績				目 標
	平成17年4月1日 職員数	平成22年4月1日 職員数	増減数	増減率	増減率
都道府県	1,609,628	1,525,104	▲ 84,524	▲ 5.3	▲ 4.5
一般行政職等	376,411	320,613	▲ 55,798	▲ 14.8	▲ 12.2
政令指定都市	272,949	244,053	▲ 28,896	▲ 10.6	▲ 9.4
市区町村 ※政令指定都市を除く	1,159,545	1,044,718	▲ 114,827	▲ 9.9	▲ 8.6
合 計	3,042,122	2,813,875	▲ 228,247	▲ 7.5	▲ 6.4

※1 職員数の実績については、市町村合併、政令指定都市への移行等を考慮して、各地方公共団体から報告のあった数値。

※2 一般行政部門等は、一般行政部門及び公営企業等会計部門の合計。

