

2025年までの公立小中学校教員需要推計

— 戦後第3の不況期はいつ到来するか —

山崎博敏

(2014年10月2日受理)

School Teacher Demand Projections for Japan until 2025

— When will the third recession period come ? —

Hirotooshi Yamasaki

Abstract: There are two cycles of demands for school teachers for seventy years after the second world war in Japan. We are now in the third period of increasing demands. The purpose of this paper is to estimate the demands for primary and junior high school teachers for more than ten years from 2014 to 2025.

It was found that demands for primary and junior high school teachers would reach the peak each around 2017 and 2020. Demand for primary school teachers will begin to decrease substantially around 2021. The third recession period of the demand will be expected to come around 2023 or later.

The year and amount of the peak of the demands will differ among regions. In Tokyo and Osaka metropolitan areas, demand for primary school teachers has already decreased. The demand will decrease rapidly after 2021. However, in Tohoku, southern Kyushu and Okinawa, the demand will reach the peak around 2020.

Reconsiderations of the size of teacher education programs, especially for the primary school teachers, will be necessary. The central government and prefectural boards of education should consider the regional differences of teacher demands.

Key words: teacher demand, projection, primary school, junior high school, Japan

キーワード：教員需要、推計、小学校、中学校、日本

1 研究の背景と目的

戦後60年間の教員需要の変動は極めて大きい(図1)。公立の小学校と中学校の教員採用数合計約2万人で区分すると5つの時期に分けられる。

- ・戦後直後-1955年：第1の大量採用期
- ・1956-1967年：第1の需要低迷期
- ・1968-1987年：第2の大量採用期
- ・1988-2003年：第2の需要低迷期
- ・2004-?年頃：第3の大量採用期

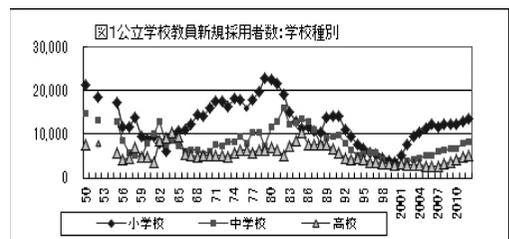


図1 公立学校教員の採用者数：学校種別

10年前まで未曾有の教員就職難に見舞われた我々にとって大きな研究問題は、現在の第3の大量採用期は

いつまで続き、第3の需要低迷期はいつ到来するのか、である。

本論文では、2025年までの教員需要の将来推計を行う。今回の推計にあたっては、教員数の推定と退職者の推計で2つの新しい方法を採用した。

2 教員需要推計の新しい方法

(1) 教員需要推計のモデル

今回の推計では、従来の方法（潮木、山崎、浦田・加野、山崎・妹尾など）と2つの点で異なる新しい方法を採用した。第1に、将来教員数を推計するのに媒介項としてPT比を使用せず、児童生徒数（と年）から将来教員数を直接推計する方法を採用した。第2に、定年前退職者数を年齢別離職率と年齢別教員数から推計せず、直近の2時点の年齢別教員数から直接推計する方法を採用した。

推計モデルは図2に示している。

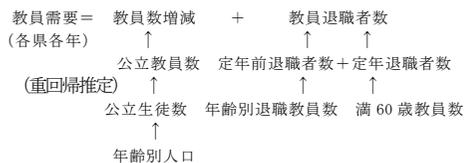


図2 教員需要推計のモデル

(2) 教員数の推計：児童生徒数からの直接推計

従来、将来教員数は、将来児童生徒数を推計したあと、事前に設定した将来PT比を乗じることで推計していた。本研究では、過去の教員数を児童生徒数と年で説明する2変数重回帰式に、将来児童生徒数推計値を代入することにより、直接将来教員数を推計する。

将来児童生徒数の推計の出発点は、国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』の年齢（5歳）階級別人口の推計結果（都道府県別、2010年より5年間隔）である。これは平成22（2010）年の国勢調査データを基に推計された『日本の将来推計人口（平成24年1月推計）』の1年2ヶ月後に発表されたものである。平成22（2010）年10月1日から平成52（2040）年10月1日までの30年間（5年ごと）について、男女年齢（5歳）階級別の将来人口が、都道府県別および市区町村別に示されている。

まず、平成22（2010）年から平成54（2030）年までの20年間（5年ごと）について、年齢（5歳）階級別人口をもとに、2012年から2030年までの各年の各都道府県別の「6-11歳人口」（小学校児童数に相当）、「12-14歳人口」（中学校生徒数に相当）を算出した。各段階

の学校の児童生徒数を算出する際には、5歳単位の年齢階級人口を在学年齢に応じて比例配分した。これらを「児童生徒数素推計値」と呼ぶことにする。

次に、「児童生徒数素推計値」から将来の公立小中学校の児童生徒数の推計値を算出する。2013年5月現在の各都道府県の公立小中学校の児童生徒数（『学校基本調査報告書』平成26年度版）を2013年の児童生徒数素推計値で除した値を2013年調整値とした。この調整値を、先ほど算出した2014年以後各年の児童生徒数素推計値に乗じて、将来各年の各都道府県の公立小学校児童数と中学校生徒数の推計値を算出した。

これを用いて将来児童生徒数から将来教員数を推計する。まず、2001年から2013年までの各都道府県の公立の小学校と中学校の児童生徒数、本務教員数（校長、教頭から教諭、養護教諭、講師、助教諭等を含む）と年をすべて常用対数に変換したあと、教員数（T）を従属変数、年（Y）と児童生徒数（P）を独立変数とする次式の2変数の重回帰分析を行った。

$$\text{Log}T = a + \beta \text{Log}P + \gamma \text{Log}Y$$

算出された偏回帰係数 a 、 β 、 γ を使い、2014年以後各年の各都道府県別児童生徒数推計値（P）と年（Y）を外挿して2014年以後の各都道府県別公立小・中学校の本務教員数を推計する。

(3) 教員退職者数の推計

退職者数の推計は、文部科学省『学校教員統計調査』（平成22年度版と25年度版（中間報告））の都道府県別本務教員年齢数（10月1日現在の人数）を使用した。平成22年度と25年度には3年間のずれがあり、例えば平成22年度に50歳の教員は平成25年度には53歳になる。平成25年度の53歳の教員数から平成22年度の50歳の教員数を引いた数値が3年間の異動者数である。この3年間の異動者数を平成22年度50歳教員数と平成25年度53歳教員数の平均値で割った値が50歳から53歳までの3年間の異動率になる。これを3で除した値を52歳教員の1年間の異動率とした。この方法で各年齢別の異動率を都道府県別に算出した。異動率は、退職者が多いとマイナス、採用者が多いとプラスになる。

このX年齢の異動率に平成25年度の各都道府県別のX年齢の本務教員数を乗じることによって、平成26年度の各都道府県のX+1年齢の異動者を算出した。そして、26年度のX+1年齢の教員数は、25年度のX年齢教員数に異動者を加えた数となる。すなわち、次年度の年齢別教員数は次のようになる。

$$\text{次年度の} X + 1 \text{ 歳教員数} =$$

$$\text{当該年度} X \text{ 歳の年齢の教員数} + \text{異動者数}$$

そして高齢教員では、採用者は少なく退職者が多い

から、異動者数はマイナスになる。

退職者数を推計するにあたって、いくつかの前提を置いた。まず第1に、平成22年度から平成25年度までの3年間の異動の状況が将来も同じ割合で継続すると仮定した。

第2に、退職者は40歳から60歳までの教員に限定した。これは将来15年間の年齢別教員数を推計するためには現在25歳以上の年齢別教員数のデータを入手する必要があるからである。そのために39歳以下の教員の退職は無視される。新規採用者や若年教員の結婚等による退職者数は相当の数に上ると思われるが、ゼロとした。

第3に、39歳以下の教員の退職を無視することから生じる定年前退職者数の過小推定を軽減するため、各年齢の異動数のうち、プラスの値（増加数＝採用数）はゼロとし、マイナスの値（減少数＝退職者数）のみを用いることにした。例えば、教育委員会事務局等からの校長への転出などで58歳や59歳では前年度よりも教員数が増加することがあるが、これはゼロとした。これにより、40歳以上の教員に限定することによる定年前退職者数の過小推定をある程度は相殺できる。

40歳から59歳までの退職者を定年前退職者、60歳の者の退職者を定年退職者とした。定年前退職者数と定年退職者数の合計が、退職者数総計となる。

以上の方法で算出された各都道府県別各年における、教員数増減と退職者数総計の和が教員需要推計値となる。退職者数が過小推計の傾向にあるため、本教員需要推計値（養護教諭を含む）は過小推計となっている。

3 将来の児童生徒数・教員数・PT比・退職者の推移

(1) 将来の出生数

厚生労働省国立社会保障・人口問題研究所の日本の将来推計人口（平成24年1月推計）によると、2014年には出生数が98.0万人と100万人を割り、2017年には90万人を割る。図3は、近年の出生数と同研究所の直近4時点での推計値を示している。最新の2012年推計（△印）では、近年の合計特殊出生率の上昇を反映して2006年推計よりも出生数が多く推計されているのが特徴である。2014年1-6月の出生数は約49万人であった（厚労省「人口動態統計速報」平成26年6月分）が、7月以降の動向が注目される。もし2014年の出生数が2012年推計通りに100万人を割ることになれば、これまで適度な減少が続いていた小学校児童数は2020年以後、大幅に減少することになる。

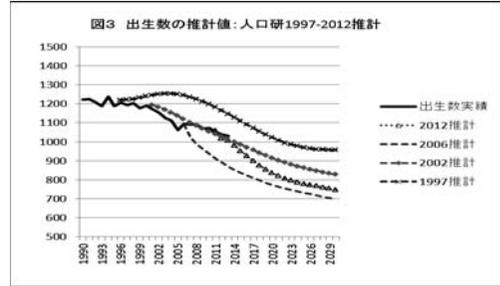


図3 出生数の推計値：人口研1997-2012推計

(2) 将来の児童生徒数

出生数は近年微減の傾向にあるが、2012年推計では2015年から大幅な減少が見込まれることから、小学校児童数は2021年以後、中学校生徒数は2026年以後、大幅に減少していく。

図4は児童生徒数の前年度比の増減率を示している。ここには急減の時期とその大きさが明確に表れている。

公立小学校児童数（▲印）は、2020年までは1.3パーセント程度の微減が続くが、2014年出生者（100万人を下回る推計値）が小学2年生になった2021年度から急減を始め、それ以降は年率2%以上の高率で減少することが見込まれる。本推計では2014年以降の出生数の大幅減少と2021年度以降の児童数の大幅減少を前提としている。今後、出生数がどの程度減少するか、そ推移には目を離せない。

他方、公立中学校生徒数（■印）は、2015年度まで微減（マイナス1.5%程度）が続くが、2014年度出生者が中学校に入学する2026年度に急減する見込みである。それ以前の2025年までの推計期間中は、中学校生徒数は微減が継続する。既に出生した者ばかりゆえ、中学校生徒数推計値はほぼ確定的な数字である。

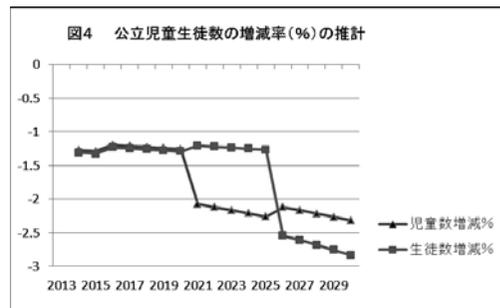


図4 公立児童生徒数の増減率の推計

都道府県別の小学校児童数の推計値の推移（表1）を見ると、東京や愛知では2020年頃まで児童数が減少しない。これは過去数年の出生数が、他の多数の道府県と異なり、減少していないからである。

表1 公立小学校児童数推計値：都道府県別

年	2013	2014	2015	2020	2025	2030
北海道	259,540	254,501	249,461	225,553	197,255	173,069
青森	66,792	64,459	62,127	53,962	46,558	40,434
岩手	65,588	63,837	62,086	55,239	48,423	42,958
宮城	120,853	119,093	117,334	109,898	98,883	89,273
秋田	47,676	46,229	44,783	39,122	33,645	29,280
山形	58,949	57,517	56,085	50,226	44,384	39,682
福島	99,339	96,122	92,905	86,068	74,933	66,382
茨城	157,695	155,027	152,358	140,550	125,880	112,628
栃木	107,091	105,596	104,101	96,865	87,128	78,140
群馬	108,395	106,339	104,282	96,242	86,436	77,225
埼玉	379,030	374,726	370,423	351,745	317,476	284,284
千葉	322,121	318,999	315,877	300,838	270,777	241,411
東京	555,445	557,361	559,276	552,853	503,959	454,233
神奈川	459,278	456,314	453,349	435,996	394,818	354,700
新潟	117,095	114,623	112,152	102,927	91,468	81,431
富山	56,226	55,084	53,942	49,169	43,929	38,800
石川	62,197	61,319	60,440	56,545	51,030	45,807
福井	44,012	43,246	42,481	39,259	35,029	31,356
山梨	43,759	42,649	41,540	37,646	33,195	29,435
長野	116,343	113,996	111,648	101,896	90,587	80,550
岐阜	114,457	112,333	110,208	100,949	90,254	80,784
静岡	199,932	197,309	194,687	181,183	161,572	144,173
愛知	417,278	414,523	411,769	398,760	365,598	332,965
三重	99,580	98,072	96,563	89,176	79,697	71,454
滋賀	83,527	82,946	82,365	78,704	72,223	66,143
京都	128,578	127,143	125,707	118,937	107,058	95,612
大阪	453,684	446,554	439,424	413,820	370,578	327,762
兵庫	299,112	294,636	290,160	271,291	242,760	216,063
奈良	70,494	69,086	67,677	61,863	54,749	48,513
和歌山	49,501	48,175	46,850	41,945	36,592	32,005
鳥取	30,677	30,185	29,693	27,177	24,251	21,741
島根	36,227	35,617	35,008	31,967	28,448	25,513
岡山	104,049	102,621	101,194	95,359	86,837	78,605
広島	151,480	150,006	148,531	141,184	127,437	114,263
山口	71,759	70,524	69,288	63,640	56,556	50,290
徳島	37,318	36,505	35,691	32,295	28,491	25,092
香川	53,019	52,144	51,269	47,268	42,359	37,630
愛媛	72,475	71,183	69,890	64,048	56,746	50,363
高知	35,483	34,694	33,906	30,541	26,854	23,502
福岡	270,551	269,115	267,679	256,126	231,448	209,624
佐賀	47,840	47,059	46,277	42,781	38,537	35,205
長崎	74,185	72,649	71,113	64,700	56,858	50,576
熊本	97,971	97,023	96,076	90,003	80,837	73,869
大分	60,517	59,858	59,199	55,570	49,939	45,278
宮崎	61,449	60,744	60,038	56,013	50,257	45,773
鹿児島	90,782	89,749	88,716	82,138	73,204	66,546
沖縄	97,178	96,671	96,164	92,998	86,030	80,311

児童数推計値（表1）と中学校生徒数と年を、推計式に代入することにより、都道府県別各年将来教員数を算出した。これを全国集計すると表2に示しているように、将来の公立小学校教員数は、現在の40万人超の規模を2025年まで維持する見込みである。公立中学校教員数は、次第に減少していくことが見込まれる。

なお、将来の教員数の推計は、2001年から2013年までの児童生徒数と教員数の関係が2014年以後の継続することを前提としている。公立小中学校では40人の学級編成上限を維持したまま2001-05年度に基本3教科での少人数学習を中心とする大規模な教員加配が実施された。その結果、児童生徒数の減少ほど教員数は減少しなかった。他方、2007年度からは一般の学校に特別支援学級が数多く設置され、民主党政権下の2011、12年度には小学校1、2年で35人学級が導入された。これらは学級数と教員数の増加の契機となった。逆に、公立小学校では小規模校の統廃合が近年増加し、学級数と学級数が減少している。このような傾向が将来も継続するとは限らないが、本推計では、将来も児童生徒数と教員数の関係は、2001-13年度までと同様の関係で推移すると前提する。したがって、教員数の推計値は不確実性が大きい。

表2 児童生徒数・教員数 PT 比の将来推計値

	児童生徒数		教員数		PT比	
	小	中	小	中	小	中
2013	6,556,527	3,255,326	410,928	237,568	16.0	13.7
2014	6,474,160	3,213,247	411,428	235,907	15.7	13.6
2015	6,391,794	3,171,168	410,929	235,130	15.6	13.5
2016	6,316,042	3,132,616	410,408	234,415	15.4	13.4
2017	6,240,291	3,094,064	410,399	233,689	15.2	13.2
2018	6,164,539	3,055,512	410,379	232,953	15.0	13.1
2019	6,088,788	3,016,959	410,348	232,206	14.8	13.0
2020	6,013,036	2,978,407	410,305	231,447	14.7	12.9
2021	5,890,822	2,942,894	410,250	230,819	14.4	12.7
2022	5,768,607	2,907,381	409,291	230,183	14.1	12.6
2023	5,646,392	2,871,868	408,303	229,539	13.8	12.5
2024	5,524,178	2,836,355	407,285	228,886	13.6	12.4
2025	5,401,963	2,800,842	406,237	228,225	13.3	12.3
2026	5,289,717	2,731,348	405,159	226,261	13.1	12.1
2027	5,177,470	2,661,854	404,226	224,255	12.8	11.9
2028	5,065,224	2,592,360	403,261	222,205	12.6	11.7
2029	4,952,977	2,522,865	402,264	220,109	12.3	11.5
2030	4,840,731	2,453,371	401,234	217,966	12.1	11.3

PT 比（教員一人あたり児童生徒数）は、推計された児童生徒数を教員数で除して事後的に算出したものである。2013年には、公立小学校の PT 比は16.0であるが、2020年には14.7に、2025年には13.3に減少し、公立中学校では2013年現在13.7、2020年には12.9、2025年には12.3に減少すると見込まれる。

図5は、小学校（▲）と中学校（■）の1990-2013

(3) 将来の教員数と PT 比の推移

2節(2)教員数の推計の項で述べた方法により、

年までの観測値と2014-30年までの推計値を示している。1990年には小学校は21.1、中学校は18.7と20前後だったが、2000年にはそれぞれ18.0、15.7、2010年には16.6、13.9と15前後にまで低下してきた。1990年から2010年までの20年間で5程度も低下したこの傾向は、将来も継続する。2010年から2030年までの20年間で小学校は4.5、中学校は2.6低下すると見込まれる。小学校の方が著しく低下すると思われる。

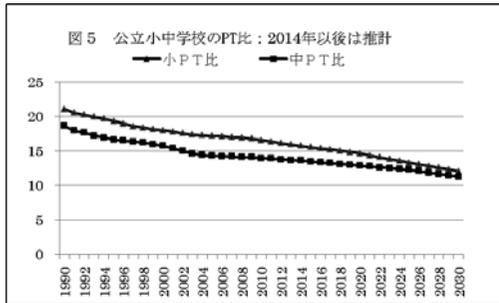


図5 公立小中学校のP/T比：2014年以後は推計

(4) 教員の年齢構成と退職者

平成25年度「学校教員統計調査」(速報, 2014年8月発表)を使い、執筆時点で最新の全国の公立小学校教員の年齢構成を調べてみよう。小学校(図6)は、55歳がピークとして50歳代の教員が最も多いが、20歳代後半から30歳代前半の若手教員も多い。中学校(図7)は、小学校と似たような形状をしているものの、ピークの年齢が53歳とやや低くなっている。

教員の年齢構成は都道府県別によって大きな違いがある。都道府県による年齢構成の違いは、将来の教員需給のピークの年の違いになって現れる。ここでは小学校について調べてみよう。

東京(図8-1)と大阪(図8-2)では、世代交代が進み、年齢構成はU字型に変化している。東京では既に31歳をピークとする若年層の教員が最多になっている。大阪では多数の50歳代教員が急速に20歳代の教員に交代中である。注目すべきは、38歳から53歳までの中堅教員の層の薄さである。この世代の教員は、まもなく校長や教頭に昇進する。学校の数の多さと人数の少なさ(同期が200-400人)を考えると、定年までに長い間、管理職として、多数の若手教員を指導しながら学校運営に携わることになる。世代間のバトンタッチが重要になろう。広島(図8-3)では今まさに退職直前の教員が大量に存在し、世代交代が始まったところである。地方の多くの県はこのタイプが多い。



図6 公立小学校教員年齢構成：2013年度



図7 公立中学校教員年齢構成：2013年度

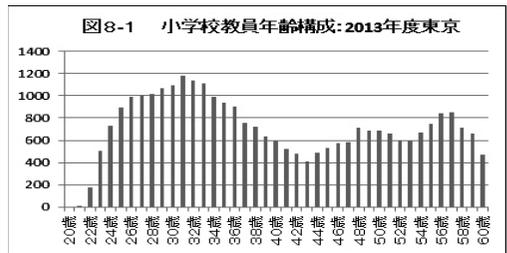


図8-1 小学校教員年齢構成：東京2013年

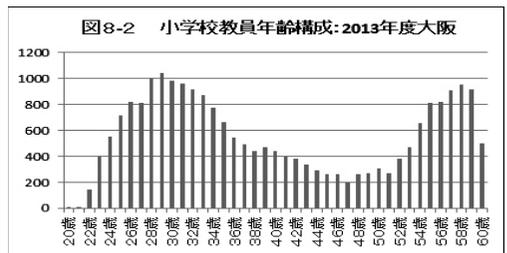


図8-2 小学校教員年齢構成：大阪2013年



図8-3 小学校教員年齢構成：広島2013年

他方、秋田(図8-4)では40歳代後半から50歳代前半の教員が多く、定年退職者が続出するのは数年後である。1990年代に大量採用があった鹿児島(図8-5)では40歳代が最も多くなっており、定年退職者急増は10年以上も先になる。

秋田県では、20歳代と30歳代の教員が極めて少ない。これは長年、教員採用の不振が続いているからに他ならない。教員年齢構成の歪みは非常に大きく、1990年代の大阪と同じような形をしている。10年以内に世代交代が起きるが、若年教員が大量採用された場合、特定世代に偏った年齢構成になる恐れがある。

全国の公立小中学校の教員退職者の推計値は、次ページの表4に示している。小学校は2017年頃に、中学校では2020年にピークを迎え、その後減少する。

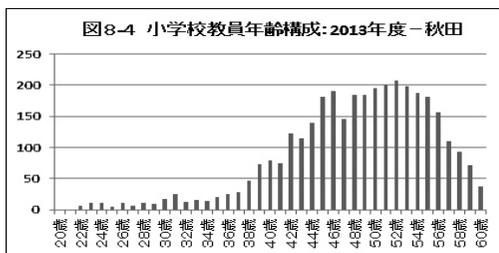


図8-4 小学校教員年齢構成：秋田県2013年

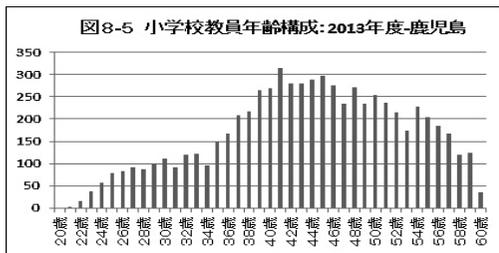


図8-5 小学校教員年齢構成：鹿児島県2013年

4 2025年までの教員需要の推計結果

厚労省国立社会保障・人口問題研究所の2012年人口推計が正しいとすれば、出生数は2014年には100万人を割り、その後大幅に減少する。したがって、小学校児童数は2021年から大幅に減少に転じる。他方、教員退職者数は、東京と大阪など大都市部ではまもなく大幅減少に転じる。その結果、大都市部では近い将来、教員需要が激減することが見込まれる。以下、全国、地域、各都道府県別に推計結果を検討しよう。

(1) 全国の場合：公立小中学校

2025年までの公立小中学校教員需要(養護教諭も含

む)の推計結果は表3(次頁)と図9に示している。

公立小学校の教員需要は、2017年にピークを迎え1万6千人強になった後2021年から大幅に減少し、2025年には約1万人に減少することが見込まれる。¹⁾

中学校の教員需要のピークは、小学校よりも3年程度遅れた2020年になろう。その後も生徒数は微減に留まるから、教員需要は9千人程度のピークを迎えた後は微減して2025年には7千人弱になる見込みである。

先に述べたように、本推計値は過小推計の傾向にあるため、ピーク時の採用者数は少し高くなる可能性がある。小中合計の教員需要が2万人を割るのは東京オリンピック後の2023年と推計されるが、2年程度遅れる可能性もある。戦後第3の需要低迷期に突入するのは2023年から2025年あたりであろう。

第3の需要減少期の特徴は、児童生徒数減少と退職者数減少が重なって起きることにある。

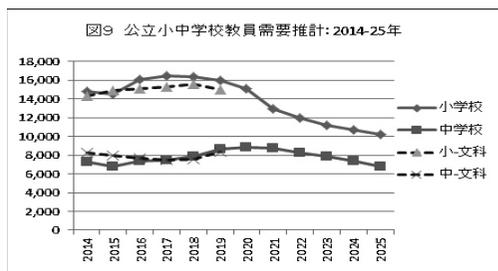


図9 公立小中学校教員需要推計：全国,2014-25年

(2) 小学校：地域別・都道府県別

小学校教員需要の地域別の動向は表4と図10に示している。関東と近畿では教員需要は既にピークを過ぎているが、2021年頃から大幅に減少する見込みである。

北海道は2017年頃、中部・中国・四国は2018年頃、東北では2019年頃に、九州沖縄では2021年頃にピークを迎える見込みである。このうち、九州沖縄ではピークを過ぎた後の減少は小幅に留まるようである。

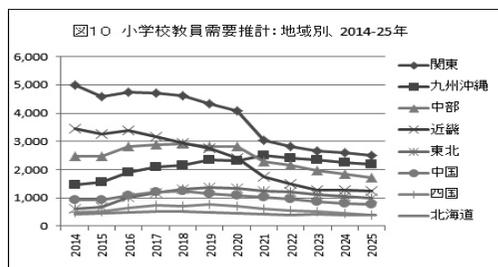


図10 小学校教員需要推計：地域別,2014-25年

2025年までの公立小中学校教員需要推計
 ― 戦後第3の不況期はいつ到来するか ―

表3 公立小中学校教員需要推計：2014-25年，各県計

		小学校			中学校			小中計
		教員増減	退職者	教員需要	教員増減	退職者	教員需要	教員需要
2014	H26	-999	15,293	14,794	-767	7,926	7,304	22,098
2015	27	-1,041	14,997	14,476	-776	7,475	6,837	21,314
2016	28	-19	16,082	16,073	-716	7,888	7,350	23,423
2017	29	-40	16,509	16,489	-726	8,073	7,520	24,008
2018	30	-63	16,397	16,366	-736	8,462	7,893	24,259
2019	31	-86	16,064	16,021	-747	9,242	8,659	24,680
2020	32	-110	15,204	15,149	-758	9,413	8,814	23,964
2021	33	-1,917	13,871	12,913	-628	9,240	8,731	21,644
2022	34	-1,977	12,966	11,977	-636	8,780	8,257	20,234
2023	35	-2,036	12,201	11,183	-644	8,450	7,912	19,095
2024	36	-1,048	11,756	10,708	-653	7,970	7,417	18,125
2025	37	-1,078	11,271	10,193	-661	7,390	6,823	17,016

表4 小学校教員需要推計：地域別

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
北海道	416	467	492	515	506	482	443	424	396	427	386	385
東北	618	689	1,033	1,182	1,296	1,381	1,329	1,253	1,214	1,120	1,053	994
関東	4,983	4,579	4,734	4,704	4,621	4,320	4,081	3,052	2,809	2,664	2,609	2,503
中部	2,468	2,486	2,807	2,865	2,903	2,803	2,806	2,284	2,141	1,959	1,847	1,708
近畿	3,461	3,246	3,372	3,175	2,930	2,766	2,396	1,751	1,485	1,278	1,285	1,238
中国	918	924	1,096	1,214	1,229	1,145	1,092	1,014	964	870	813	780
四国	478	515	640	741	719	767	697	620	561	509	463	404
九州沖縄	1,453	1,569	1,899	2,092	2,162	2,357	2,305	2,516	2,407	2,354	2,252	2,181

表5 中学校教員需要推計：地域別

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
北海道	259	246	242	251	281	281	293	317	337	325	301	318
東北	355	419	452	463	537	659	653	708	727	725	759	788
関東	2,650	2,315	2,472	2,511	2,573	2,826	2,743	2,678	2,499	2,311	2,019	1,795
中部	1,195	1,192	1,228	1,167	1,285	1,387	1,443	1,465	1,412	1,359	1,310	1,222
近畿	1,562	1,381	1,352	1,407	1,370	1,440	1,524	1,483	1,212	1,133	990	827
中国	379	369	459	485	551	576	656	626	620	580	522	484
四国	191	213	255	278	283	345	340	375	361	336	336	267
九州沖縄	712	702	891	957	1,013	1,145	1,162	1,079	1,090	1,144	1,181	1,121

都道府県別の状況は表6と図10に示している。推計期間中、埼玉、東京、神奈川、大阪は、2014年にピークを迎える。このうち、大阪は今後の減少が著しく、2018年には1,000人を下回り、2022年には約500人、2023年には400人強とピーク時の1/3に減少する見込みである。これに対して東京は、将来の減少は微減に留まり、2025年になっても1,000人程度が見込まれる。

同じ地域でも県別の違いが大きい。東北では、宮城県は既に急増が始まっているが、北部の青森県と秋田県では需要回復は2016年以後になる。

九州では、福岡県は既に急増が始まっているが、南九州では回復が遅れている。鹿児島県では2015年以後に急増が始まり、ピークは2024年頃になろう。出生率が高い沖縄県では現在でも教員需要は旺盛であるが、今後も需要は微増し、ピークは2025年以後になろう。

東京・大阪と鹿児島県では需要ピークの時期は15年もずれていることに留意すべきである。15年という長さは、一方が需要の底にある時に、他方が需要のピークに近い状態にあるということである。いわば、大都市と南九州や北東北では、昼と夜が逆になっている。

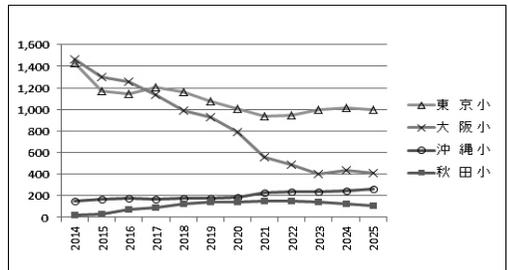


図11 小学校教員需要：東京・大阪・沖縄・秋田

(3) 中学校：地域別・都道府県別

中学校の教員需要も地域間の違いが大きく、ピークがずれている。表5と図12に示しているように、近畿では早くも2022年頃に減少に転じる見込みである。関東は2019年頃まで微増が続いた後、2024年頃から減少に転じる。しかし、落ち込みは小さいようである。

中部は2021年頃にピークを迎え、その後微減する。中国は2020年、四国は2021年頃にピークを迎える。

地方遠隔地は、小学校と同様、需要増大が遅れる。北海道は2022年頃、東北は2025年頃、九州沖縄は2024年頃にピークを迎えることが見込まれる。

都道府県別の状況は、表6と図13に示している。東京、埼玉、千葉、愛知では2020年頃にピークを迎えた後、減少に転じる。関西では、京都、大阪、兵庫では2021年頃まで需要は堅調であるが、2022年以後、減少する見込みである。大阪は東京や京都、兵庫よりも2025年頃の需要の落ち込みが大きくなるようである。

他方、地方の状況は大都市と異なっている。図13に示しているように、遠隔地の沖縄や秋田では2020年代に需要の増加が見込まれる。

東北では、宮城と福島は推計期間中、堅調に推移するが、その他の県ではいったん需要が減少した後、増加に転じるようである。山形は2015年頃、岩手と秋田は2016年頃、青森は2017年頃に底を迎え、その後増加に転じる見込みである。九州沖縄の各県は、2014年から2016年頃は需要が小さいが、その後増加に転じる。なお鹿児島県で2014年から2016年までに教員需要が小さくなると推計されていることが気になる。

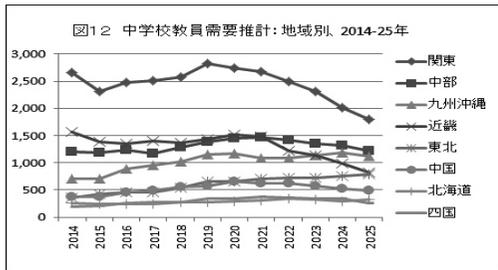


図12 中学校教員需要推計：地域別，2014-25年

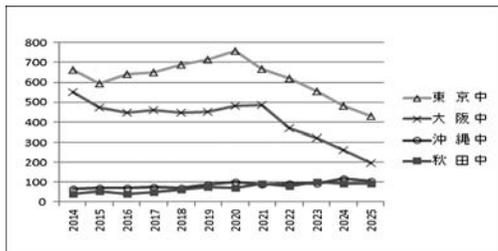


図13 中学校教員需要：東京・大阪・沖縄・秋田

表6 公立小中学校将来教員需要推計値：都道府県別

	小学校				中学校			
	H26	H27	H32	H37	H26	H27	H32	H37
	2014	2015	2020	2025	2014	2015	2020	2025
北海道	416	467	443	385	259	246	293	318
青森	57	77	117	117	52	71	94	108
岩手	111	98	183	189	51	52	90	127
宮城	258	289	346	226	100	112	140	180
秋田	24	25	138	111	40	54	73	93
山形	112	106	185	143	44	40	107	91
福島	55	94	360	207	68	90	150	190
茨城	385	423	503	364	222	174	188	162
栃木	230	262	315	319	105	108	175	157
群馬	200	242	274	194	114	85	119	133
埼玉	988	846	658	196	510	422	502	237
千葉	754	738	649	151	475	414	442	295
東京	1431	1170	1006	999	663	596	757	430
神奈川	995	899	677	280	561	517	559	383
新潟	224	258	320	227	92	110	185	206
富山	151	140	168	119	78	61	77	72
石川	167	191	177	110	83	74	96	65
福井	89	112	133	86	30	29	60	71
山梨	66	58	130	69	46	54	91	66
長野	81	100	217	116	122	107	141	141
岐阜	229	242	293	150	93	117	111	106
静岡	417	395	462	342	210	173	265	196
愛知	1044	991	906	487	441	467	415	300
三重	256	255	254	180	103	106	129	92
滋賀	219	230	213	133	76	92	118	92
京都	355	321	259	80	212	190	215	136
大阪	1462	1299	790	407	549	474	481	196
兵庫	746	724	576	295	446	324	394	236
奈良	249	254	149	89	118	126	102	45
和歌山	174	162	154	54	58	69	85	31
鳥取	94	77	99	103	33	25	47	51
島根	74	80	134	106	42	40	78	79
岡山	274	278	292	192	92	118	165	121
広島	295	319	336	223	148	125	231	130
山口	181	170	230	156	65	61	136	102
徳島	108	116	137	84	46	46	74	79
香川	181	199	232	176	54	62	79	56
愛媛	124	118	212	103	54	62	122	83
高知	65	82	116	41	37	43	66	49
福岡	740	739	869	756	348	318	461	340
佐賀	88	101	179	114	63	50	94	94
長崎	72	99	220	214	38	53	92	110
熊本	136	142	263	340	88	97	173	155
大分	86	94	214	157	49	45	111	100
宮崎	135	136	174	99	42	50	88	112
鹿児島	45	90	204	235	17	17	44	102
沖縄	153	168	182	265	67	72	99	108

5 考察とインプリケーション

本推計の数値は多数の前提によって推計された概数であり、また不確定なものである。

従来の将来PT比を事前に設定する方法と比べて、本研究で新たに採用した、将来教員数の児童生徒数からの直接推定法は客観的であるように見える。しかし、この方法にも一種の「さじ加減」と言える部分がある。それは、過去の児童生徒数と教員数（と年）から教員数の回帰係数を算出する際に、直近何年間の過去データを採用するかという問題である。期間が長ければよいという訳ではない。もっと短く直近の数年間だけでも良いかもしれない。その期間は、過去の意味ある年数であるべきである。本推計では、2001年から13年ま

2025年までの公立小中学校教員需要推計
 ― 戦後第3の不況期はいつ到来するか ―

での13年間としたのは、この期間に実施された児童生徒の減少傾向、少人数学習等の加配や小学校35人学級の導入、学校統廃合などの政策が、今後も継続して実施されると考えたからである。

当然のことであるが、実際の教員採用数は、今後の出生数の推移と文教政策により推計値とは異なってくる。また、総額裁量制が導入された現在、各都道府県教委が、正規の教員ポストを教諭として配置しないで数人の非常勤講師として配置することもありうる。本推計は本務教員数により教員需要を将来推計しているため、非常勤講師を多数配置する都道府県等では、需要数と公立学校採用試験採用者（教諭）の数字がずれてくる。いずれにせよ、本推計の数値の正確さは、近い将来、実際の採用者の数字によって厳しく確認される運命にある。

とはいえ、本推計の正確さを事前に検討しておく必要がある。そのための一助として、本推計の値を他の推計の値と比較しておきたい。近年の推計として、潮木（2012）と山崎・妹尾（2012）の推計がある。この2つと本推計では、使用したデータや測定時点が少し異なっている。将来児童生徒数を推計するためのデータとして、前者は平成24年1月人口問題研究所人口将来推計（全国値を平成24年度児童生徒数比率で都道府県に配分）を、後者は2010年度国勢調査の都道府県別年齢別人口を用いている。将来PT比の推定では、前者は平成24年時点の値が将来も持続すると仮定し、後者は過去の児童数推計値と年の2変数でPT比を重回帰分析し、その外挿として将来PT比を推計している。結果として前者は将来PT比を高く、後者は低く推計している。²⁾

退職者推計のためのデータとして、前者は平成22年度学校教員統計調査報告書の年齢別の教員数と退職者数を用い、後者は文部科学省調べの同種のデータを用いている。いずれも23歳以上の教員について退職者を推計している。

次に、3者の教員需要推計値を比較すると（表7）、潮木（2012）の小学校教員需要は、ピークの2018年に1万8千人超と本推計よりも大きく、2022年には8千人弱と本推計よりも小さい。山崎・妹尾（2012）の推計値は最も大きくなっている。

本推計の値がこれよりもかなり小さい原因は、退職者数にあり、本推計が退職者を40歳以上の者に限定しているためである。2015年の退職者数を比較すると（表8）、本推計では、退職者数を14,997人（うち定年前退職4,244人、定年退職10,752人）と見積もっているのに対して、山崎・妹尾（2012）では19,184人（うち定年前退職7,979人、定年退職11,309人）と見積もってい

る。本推計の定年前退職者数は3,700人以上も少ない。潮木（2012, 3頁の図）では離退職者のピークは2018年で2万人弱と推計されているが、本推計で定年前退職者の推計値が低いことは否めない。

表7 教員需要推計値の比較

	公立小学校			公立中学校	
	潮木 2012	山崎・妹 尾2012	本推計	潮木 2012	本推計
2013	13,626			8,383	
2014	11,024	18,937	14,794	9,669	7,304
2015	13,811	19,184	14,476	5,233	6,837
2016	15,752	18,935	16,073	6,076	7,350
2017	17,535	-	16,489	7,407	7,520
2018	18,278	-	16,366	7,180	7,893
2019	14,392	-	16,021	10,889	8,659
2020	12,320	-	15,149	12,874	8,814
2021	9,636	-	12,913	14,768	8,731
2022	7,909	-	11,977	12,231	8,257
2023	-	-	11,183	-	7,912
2024	-	-	10,708	-	7,417
2025	-	-	10,193	-	6,823

（注：2013年度は実際の採用数。潮木2012の数字は、潮木教授より提供された潮木（2012）の原本の都道府県別採用推計値を全国合計したものである。）

表8 教員需要と退職者数の推計値比較

		2014	2015	2016
教員 需要	本推計	14,794	14,476	16,073
	山崎・妹尾2012	18,937	19,184	18,935
退職者 合計	本推計	15,293	14,997	16,082
	山崎・妹尾2012	19,033	19,208	18,876
定年前 退職者	本推計	4,233	4,244	4,132
	山崎・妹尾2012	8,473	7,979	7,428
定年 退職者	本推計	11,060	10,752	11,950
	山崎・妹尾2012	10,746	11,309	11,446

仮に本推計で2015年の小学校教員需要が3,700人程度過小推計になっているとすれば、2017年のピーク時の教員需要は2万人程度になる。中学校については、仮に2,000人程度の過小推計になっているとすれば、2020年のピーク時の教員需要は1万1千人程度となる。小中学校合計の教員需要が2万人を割るのは、表3では2023年となっているが、過小推計の分を加味すると2025年以後になるかもしれない。

将来各年の各都道府県の実際の教員採用数は、本推計よりも大きくなろう。推計値の絶対的な数値には不確実などところがある。教員需要のトレンドやピークの時期を知るのに使用した方が適切と思う。

推計結果が、教員養成機関や国・地方の教育行政機関にとってのインプリケーションを考えたい。

まず、教員需給には地域によるタイムラグが大きい

ことに十分に留意すべきである。小学校では15年ものタイムラグがある。小学校教員の需要は、大都市部では既に減少に転じているが、東北や九州沖縄など地方では今後も増加する。

このことは、首都圏や関西圏を中心とする日本列島の中央部（大都市地域）と地方遠隔地域に分けた対応が必要であることを意味する。過去、1990年代には大都市地域で教員採用が極度に不振であったが、東北部や北海道、南九州では良好であった。当時、国立の教員養成大学では、全国一律に入学定員削減や学部改組が行われた。次の教員需要減少期には、大都市地域の教員養成機関から先に対応し、その10年程度後に地方遠隔地の機関に対応することが望ましい。

大都市地域では、私立の小学校教員養成の課程認定を受けた新しい教育学部が多数存在している。もはや、新設や既存校の定員増加は不要であり、むしろ需要減少に備える必要がある。各大学・学部の中期計画の策定には本将来推計を参考にしていきたい。

教員の雇用主である都道府県等教育委員会では、教員採用の激増激減を回避する手立てを講じることが必要である。教員年齢構成の歪みが次の数十年後にも再生産されないよう、学校種間の教員の異動、都道府県境をまたいだ教員の交流・異動、定年後の再任用、期限付き任用など知恵を絞るべきである。

戦後第3の不況期が2023年以後に到来するとしても、それがどの程度深刻なもので、最悪の年はいつかという問題がある。図1で示した過去のデータから見て、教員需要の周期（底と底の幅）を38年とすれば、第3の不況期の底は2038年頃になろう。24年も先の教員需要を定量的に示すのは、本論文の推計方法を採用する限り、10年後になる。しかし、数年後には大都市地域の教員需要の底の時期と需要数が明らかになろう。

最後に、本研究で新たに生まれた研究上の重要な課題を指摘しておきたい。それは、児童生徒数から将来教員数を推定する方法の改善である。教員数と児童生徒数の関係の研究は、それ自体、初等中等教育の行財政や教育計画に必須の研究問題である。将来のPT比の推計も含め、今後精緻な研究が必要である。

【注】

1) 図中の小-文科と中-文科は、「今後の学制等の在り方について」（教育再生実行会議第五次提言参考

資料）30頁に掲載されている、文科省の公立学校教員採用者数見込み数（養護教諭を除く。初等中等教育局財務課調べ。各都道府県教委の推計結果の積み上げ）である。

2) 将来PT比の設定の問題については、山崎・妹尾(2012)において言及している。

【文献】

- 潮木守一,1985『教員需給の展望』福村出版。
- 潮木守一,2005「国立大学法人の教育養成機能」『名古屋高等教育研究』第5号,225-242頁。
- 潮木守一,2012「公立小・中学校教員の採用数の将来推計—『学校教員統計調査平成22年度版』を基礎とする」(<http://www.ushiogi.com/H22basedprimsecdemand.pdf>)
- 浦田広朗,1999「2015年までの教員需給」『大学研究』第19号,139-161頁。
- 浦田広朗・加野芳正,1996「2010年までの教員需要予測—PT比の変化を考慮したシミュレーション」『香川大学教育学部研究報告』第1部第97号,29-38頁。
- 山崎博敏,1996「21世紀初頭までの都道府県別学校教員需要数推計」『広島大学教育学部紀要』第一部(教育学)第44号,75-88頁。
- 山崎博敏,1998『教員採用の過去と未来』玉川大学出版部。
- 山崎博敏,2002「教員養成学部の変動-2つの衝撃波に揺さぶられ続けた50年-」『国立学校財務センター研究報告』第6号,81-106頁。
- 山崎博敏,2003「21世紀における学校教員の養成と確保—教員需要の変動と計画養成」『教育学研究』第70号第2号,70-78頁。
- 山崎博敏,2012「小中高校のPT比(教員一人あたり児童生徒数)の要因分解—戦後における学校・学級規模との関連の動態」『広島大学大学院教育学研究科紀要』第三部第61号,21-26頁。
- 山崎博敏,2014「教員大量採用時代の到来と今後の見通し」『教職課程』2014年4月号,96-99頁。
- 山崎博敏・妹尾渉,2012「2016年までの公立小学校教員需要将来推計:2変数回帰法によるPT比の推計をもとに」葉養正明編『Co-teachingスタッフや外部人材を生かした学校組織開発と教職員組織の在り方に関する総合的研究最終報告書』国立教育政策研究所 173-186頁。