

〈研究論文〉

2002年から2020年における
教員採用試験競争率の推移の背景

— 都道府県別の採用者数および推定22歳人口の寄与の試行的分析 —

津 多 成 輔

2002年から2020年における教員採用試験競争率の推移の背景

—— 都道府県別の採用者数および推定22歳人口の寄与の試行的分析 ——

津 多 成 輔

1. 問題の所在

2000（平成12）年に13.3倍のピークを迎えた公立学校教員採用試験の競争率（受験者数／採用者数）は低下の一途を辿っており、2021（令和3）年は3.8倍となっている（図1）。このような競争率の低下については、例えば川崎（2019）は、『日本経済新聞』（2019年8月27日）に掲載されている「学校現場では、受験倍率が3倍を切ると優秀な教員の割合が一気に低くなり、2倍を切ると教員全体の質に問題が出てくるといわれている」という見解を引用し、2019年の「教員採用試験では6自治体が1倍台との報道もあり、昨年度よりも事態は深刻化してい

る」（p.23）と述べ、選抜性の低下が教員の質の低下に繋がることを問題視している⁽¹⁾。

この競争率の低下の背景には、樋口（2020）や佐藤（2019）によれば、大きく次の3つの要因があるとされる。第一に、少子化による年齢人口の減少に伴った教職志願者の減少【人口減少仮説】である。後述する方法で推計される22歳人口は、2000年に173万人であったが、2022年に117万人となっている。2021年の出生数が84万人であることを踏まえると、今後も大幅な減少が見込まれる。第二に、これまで教員の年齢構成のうちで大きな割合を占めていた世代の定年退職を主たる背景要因とした採用

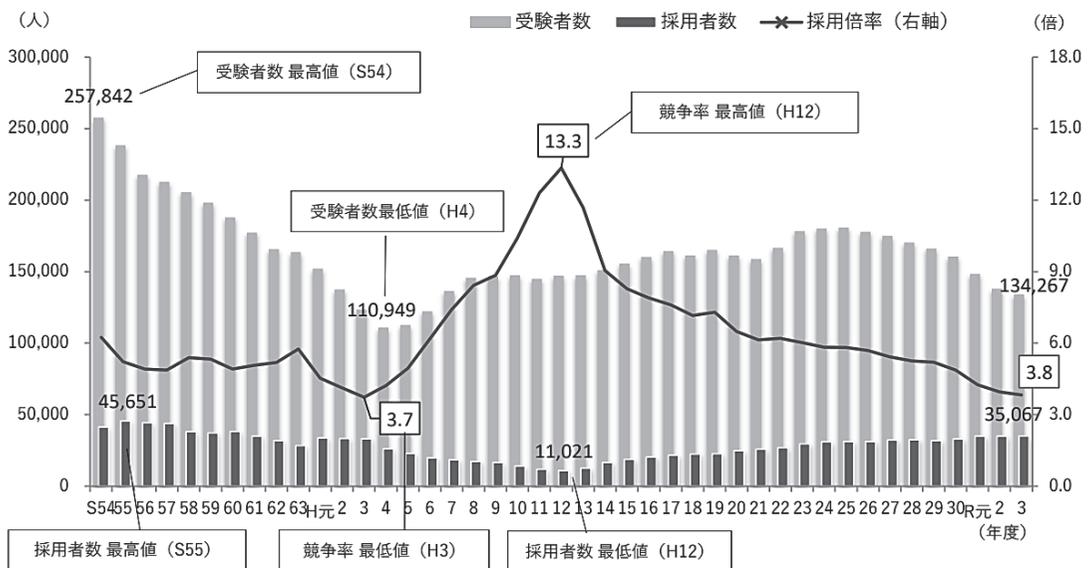


図1 受験者数・採用者数・競争率の推移（出典元：文部科学省，2022，「令和3年度（令和2年度実施）公立学校教員採用選考試験の実施状況のポイント」）

枠の拡大【大量採用仮説】である。文部科学省が実施している「学校教員統計調査」によれば、2019年度の全国の公立小学校の教員総数は375653名であり、そのうち50歳以上の教員は160133名と33.9%を占めている。これに加えて、小学校段階における35人学級の導入や特別支援教育への需要の高まりを踏まえると、短期的な採用者数の減少は考えづらいといえる。第三に、近年の教員の多忙化等による教職の魅力低下による教職志願者の減少【魅力低下仮説】である。特に、教職の魅力低下については、教職の「ブラック」なイメージが報道等でも取り上げられることが多く、競争率の低下の要因として語られる。

以上のように競争率の低下が「問題」であるとされ、上記の3つの要因がその背景にあると推測される一方で、前述の樋口や佐藤の議論においては数量的な検討がなされておらず、その具体的な寄与が明らかにされてきたとはいえない。図1に示した公立学校教員採用選考試験の受験者数・採用者数・競争率の推移によれば、確かに2000（平成12）年以降の競争率は低下の一途を辿っているが、教員採用試験の志願者数のピークは実は2012（平成24）年である。このように、実際には①人口減少仮説、②大量採用仮説、③魅力低下仮説あるいはその他の要因が複雑に絡み合った結果が競争率に表出していると考えられる。また、このような競争率の低下の背景についての仮説が提示される際には、多くの場合で全国の傾向として語られていることには課題がある。具体的には、人口変動の状況は各自治体によって異なるし、教員採用試験は基本的には都道府県単位⁽²⁾で行われているからである。

そこで本稿では、都道府県別に2002年から2020年における教員採用試験の競争率に対する①22歳人口の増減と②採用者数の増減の寄

与を検討する手法として、図2に示すように全体の競争率の変化分から①および②の寄与分を減じることで③教職の魅力低下を含むその他の要因の寄与分を推定するモデルを提案する。その上でこのモデルを用いて①22歳人口の増減と②採用者数の増減の寄与を推定することを課題とする。この課題に取り組むことは、教員採用試験の競争率の低下に対する①人口減少仮説、②大量採用仮説についての議論を詳らかにすることになる。また、このことは、選抜による質保証の可能性についての基礎的な知見となるため、教員の質保証の観点において対策をより明確にすることに繋がる。なお、本稿はあくまでも教員採用試験の競争率に対する各要因の寄与を分析するものであり、その結果によって教職の実態が「ブラック」であるかどうかを論じるものではないことには留意したい。また、以下では特に言及のない場合には「教員採用試験の競争率」を「競争率」と表記し、年号については西暦表記に統一する。

2. 研究方法

2.1. 分析方法とデータ

前述の課題に取り組むために、2002年から2020年における競争率の推移を分析する。分析にあたっては、2002年、2012年、2020年の3時点に着目し、競争率に対する採用者数の変動と22歳人口の変動の寄与を都道府県別に算出する。上記の3時点に着目する理由は、前述したように競争率のピークが2000年の13.3倍であることから2000年を競争率の低下の起点として捉えられること、2000年以降における教員採用試験の受験者数（3年平均）のピークが2012年の179840人であり⁽³⁾、2012年以降は受験者数の減少が生じていることから、競争率の低下の内実を詳細に捉えるためには、2012年以前と2012年以降を区分する必要があ

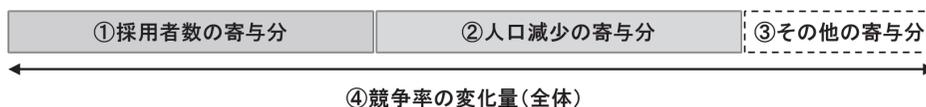


図2 分析方法のイメージ

るためである。これに加えて、取得できるデータの制約として分析対象とした都道府県別の教員採用試験受験者数に関するデータが公表されている期間が、2001年から2021年についてであり、3年平均⁽⁴⁾の値を用いて検討することから上記の3時点を設定した。

具体的な分析では、2時点間における競争率の変化分に対する①採用者数、②推定年齢人口、③その他の要因の寄与分を後述する「2.2. 各指標の算出方法」によって算出し、これについて考察する。この分析を行うために、「受験者数 (C_k)」をk年の当該地域の教員採用試験受験者数、「採用者数 (E_k)」をk年の当該地域の教員採用試験採用者数として定義した。教員採用試験の受験者数および採用者数のデータは、文部科学省が公表している「公立学校教員採用選考試験の実施状況」の「第2表 各県市別受験者数、採用者数、競争率(採用倍率)」の値を用いた。なお、受験者数、採用者数についてはすべての校種の合計値を用いることとし、都道府県以外の単位で教員採用試験を実施している自治体の場合は、当該自治体が属する都道府県の値に加えて分析を行った。また、当該地域の年齢人口の増減率を推定するために、k年の「推定22歳人口 (P_k)」をk-7年の当該地域の中学校卒業生数として操作的に定義した。操作的定義であるにせよ、k-7年の当該地域の中学校卒業生数をもって、k年の「推定22歳人口 (P_k)」とすることには一定の留保が必要であるが、この留保については、「2.3. 分析方法の留意点」において後述する。中学校卒業生数のデータは、「学校基本調査」の中学校の「進路別卒業生数」(2010年より「状況別卒業生数」に名称を変更)から都道府県別の卒業生数の値を用いた。

2.2. 各指標の算出方法

これらを用いて、まずk年の採用試験の競争率 (M_k) は式1によって算出した。

$$M_k = C_k / E_k \quad (\text{式1})$$

k年からk+x年の推定人口の変動率は P_{k+x} / P_k であるから、人口変動率の影響のみ考慮し

たk+x年の推定受験者数 (C'_{k+x}) は、k年の受験者数 (C_k) を用いて式2によって示すことができる。式2を用いて、人口変動率および採用者数の変動の影響のみ考慮したk+x年の推定競争率 (M'_{k+x}) を表すならば式3となる。

$$C'_{k+x} = C_k \times (P_{k+x} / P_k) \quad (\text{式2})$$

$$M'_{k+x} = C'_{k+x} / E_{k+x} \quad (\text{式3})$$

式3には人口変動率および採用者数の変動の2要因の影響のみが含まれるので、採用試験の競争率に及ぼすその他の要因の影響の総和 (Z_{k+x}) は、式1、式3を用いて式4で表すことができる。

$$Z_{k+x} = M_{k+x} - M'_{k+x} \quad (\text{式4})$$

また、採用試験の競争率に及ぼす推定人口変動の影響および採用者数の変動の影響による競争率の変化分の合計は、式3に示した推定人口変動の影響および採用者数の変動の2要因の影響のみが含まれるk+x年の推定競争率 (M'_{k+x}) から、k年の採用試験の競争率 (M_k) を減じることによって、式5で表すことができる。

$$M'_{k+x} - M_k \quad (\text{式5})$$

また、人口変動率の影響のみを考慮した推定競争率は、k年からk+x年で採用者数に変化がないものとして仮定 ($E_{k+x} = E_k$) すればよいから、式3を用いて式6で表される。よって、採用試験の競争率に及ぼす推定人口変動の仮の影響の変化分 (X'_{k+x}) は、式6から式1に示したk年の採用試験の競争率 (M_k) を減じることで、式7で表すことができる。

$$C'_{k+x} / E_k \quad (\text{式6})$$

$$X'_{k+x} = C'_{k+x} / E_k - M_k \quad (\text{式7})$$

同様に、採用者数の変動の影響のみを考慮した推定競争率は、k年からk+x年で人口変動がないものとして仮定 ($P_{k+x} = P_k \Leftrightarrow$ 式2より $C'_{k+x} = C_k$) すればよいから、式3を用いて式8で表される。よって、採用試験の競争率に及ぼす採用者数の変動の仮の影響の変化分 (Y'_{k+x})

は、式8から式1に示したk年の採用試験の競争率 (M_k) を減じることで、式9で表すことができる。

$$C_k / E_{k+x} \quad (\text{式8})$$

$$Y'_{k+x} = C_k / E_{k+x} - M_k \quad (\text{式9})$$

ただし、式5で求められる採用試験の競争率に及ぼす推定人口変動の影響および採用者数の変動の2要因の影響による競争率の変化分の合計 ($M'_{k+x} - M_k$) は、人口変動率および採用者数の2変数の変化で算出されるため、式7の推定人口変動の仮の影響 (X'_{k+x}) と式9の採用者数の変動の仮の影響 (Y'_{k+x}) の和と一致しない。このため、次の方法で補正した。具体的には、式7および式9で求めた推定人口変動の影響および採用者数の変動の影響のみを考慮した競争率の変化分が、それぞれその比で寄与すると仮定し、実際の変化分に換算する補正項 (q) を式10で算出した。ただし、式10では X'_{k+x} と Y'_{k+x} が異符号である場合は、分母の値が1未満となる場合があり、補正項 (q) として適さないため、 X'_{k+x} と Y'_{k+x} が同符号である場合にのみ、式10を用いることとした。

($X'_{k+x} \times Y'_{k+x} > 0$ の場合)

$$(X'_{k+x} \times Y'_{k+x}) \times q = M'_{k+x} - M_k$$

$$\Leftrightarrow q = (M'_{k+x} - M_k) / (X'_{k+x} + Y'_{k+x}) \quad (\text{式10})$$

X'_{k+x} と Y'_{k+x} が異符号である場合には、上記の問題を回避するために補正項 (q) を式11のように定義した。なお、分析対象の中で、 X'_{k+x} と Y'_{k+x} が異符号である場合は、2002年から2012年の変化においての11ケース(青森県、岩手県、秋田県、福島県、新潟県、山梨県、鳥取県、愛媛県、長崎県、宮崎県、鹿児島県)のみであった。また式11を用いた場合の補正項の絶対値の最大は1.1で長崎県であったが、これ以外については1.0未満の補正となった⁽⁵⁾。

($X'_{k+x} \times Y'_{k+x} \leq 0$ の場合)

$$(X'_{k+x} + q) + (Y'_{k+x} + q) = M'_{k+x} - M_k$$

$$\Leftrightarrow q = (M'_{k+x} - M_k - X'_{k+x} - Y'_{k+x}) / 2 \quad (\text{式11})$$

ゆえに式7、式10、式11を用いて、補正した採用試験の競争率に及ぼす推定人口変動の影響による変化分 (X_{k+x}) は式12で求められる。

$$X_{k+x} = X'_{k+x} \times q \quad (\text{式12})$$

同様に式9、式10、式11を用いて、補正した採用試験の競争率に及ぼす採用者数の変動の影響による変化分 (Y_{k+x}) は式13で求められる⁽⁶⁾。

$$Y_{k+x} = Y'_{k+x} \times q \quad (\text{式13})$$

2.3. 分析方法の留意点

上記の分析方法を採用することによる留意点は次の5点である。

第一に、受験者数に影響を及ぼす人口変動率以外の要因は検討できないことへの留意である。本稿は、2002年あるいは2012年を基準として年齢人口に対して一定の割合の人口が教員採用試験を受験するという仮定のもとで、年齢人口の人口変動率が競争率に及ぼす影響について分析を行っている。いいかえれば、人口変動率以外のその他の要因が受験者数に及ぼす具体的な影響については検討していない。例えば、受験者数に影響を及ぼす要因として、競争率が高い期間においてその競争率の高さから受験を回避している潜在的な受験者の影響や、各都道府県の学校教育の特徴に対する受験者の志願傾向の影響などが想定されるが、これらの影響については、分析上は、その他の要因の寄与に内包されて算出されることに留意したい。

第二に、第一の点と関連して、その他の要因の影響として算出される競争率の変化分には複数の要因が関与していることへの留意である。本稿は、人口変動および採用者数の変動の2つの要因が競争率へ及ぼす影響を明らかにすることで、その他の要因の影響を間接的に明らかにする手法を用いている。このため、その他の要因の影響については見かけ上の影響の推定に留まる。具体的な懸念事項は、例えば競争率の低下要因として考えられる教職の魅力低下の影響

と第一の留意点で述べた競争率の上昇要因として考えられる潜在的な受験者の存在の影響が相殺され、見かけ上のその他の要因の影響として算出される可能性があることである。つまり、本稿の結果をもって、「魅力低下仮説」の支持／棄却の判断はできないことには留意したい。

第三に、人口変動率を算出する際に22歳人口を用いることへの留意である。大前提として、教員採用試験は22歳の受験者に限られるものではないし、実際の競争率を算出する際の受験者数には、22歳以外の人も含まれる。具体的には、大学入学以前の浪人や在学中の留年等の影響と既卒者の受験者の影響が考えられる。ただし、前者の浪人や留年等による22歳以外の受験者については当該年の前後の年で同様の状況があると想定できるため、この影響はほぼ相殺されると考えられる。また、既卒者の受験者についても多くの場合で新卒段階から継続して受験していることが想定される。以上を踏まえて、人口変動率の影響を検討する際の基準として22歳人口を用いた。

第四に、都道府県を地域の分析単位とすることによる分析上の制約についてである。富江(2020)が、兵庫県の但馬地域で働く小中学校教員に対する調査から同地域の出身者である割合が79.0%であることを指摘しているように、教員の地元就職率は非常に高く、都道府県別の人口変動率を用いて都道府県別の競争率の変化を検討することに問題はないと考えられるが、他方、大都市圏においては、地方圏からの流入がある。ただし、このような教員採用試験の受験者の出身地について経時的に整理した資料は管見の限り存在しないため、この点については留意しつつ、分析対象となった2002年から2020年においては、受験者の出身地の傾向に大きな変化はないものと仮定して分析を進める。

第五に、第三の点および第四の点と関連して、7年前の当該地域の中学校卒業者を推定22歳人口と操作的に定義することについてである。本稿の分析では、式2に示したように推定22歳人口の変動率を算出するために推定22歳人口を用いている。この目的においては、分

析対象となる期間について15歳から22歳までの人口の流動性に変化がない場合には問題はないが、人口の流動性が変化している場合には、その解釈の際に一定の留保が必要である⁽⁷⁾。具体的に特に考慮すべきは、大学進学時の県外進学による流出口と大学卒業後の就職時における流入人口の傾向の変化である⁽⁸⁾。大学進学時の県外進学については、「学校基本調査」の「出身高校の所在地県別入学者数」をもとに、2002年および2020年の4年前にあたる1998年および2016年の18歳人口に占める県外進学の割合を都道府県別に算出した。これによれば、18歳人口に占める県外進学の割合は、1998年から2016年にかけて北海道、東京都、愛知県、沖縄県を除いた43地域で、5.2%～18.1%の上昇がみられ、相対的に地方圏でその割合が大きい傾向がみられた。2016年に実施された「第8回人口移動調査」の結果に基づけば、このうちUターンする割合は4割程度であると見積もられる⁽⁹⁾ことから、大学進学時の県外進学の傾向の変化によって推定22歳人口の変動率に及ぼす影響は最大でも10%程度であると見積もることができる⁽¹⁰⁾。大学卒業後の就職時における流入人口については、「国勢調査」の「現住都道府県による5年前の常住地、年齢(5歳階級)、男女別5歳以上人口(転入) - 都道府県」をもとに、2000年および2020年の25歳から29歳の人口に占める県外流入者の割合を都道府県別に算出した⁽¹¹⁾。2000年から2020年にかけて、この割合が最も上昇したのは、大阪府で1.9%、最も減少したのは鳥取県で-4.1%であり±2.0%以内の変化であった地域は35地域でありその影響は大きくないと考えられる。以上を踏まえて流出人口を考慮すると、実際の22歳人口は、本稿が操作的に算出する推定22歳人口よりも、地方圏で最大で10%程度大きく減少している可能性があり、このことについては考察の際に留意したい。

3. 結果と考察

3.1. 2002年から2012年

表1には、2002年から2012年の都道府県別

の競争率の変化分と人口の寄与分 (X_{k+x})・採用者数の寄与分 (Y_{k+x})・その他の要因の寄与分 (Z_{k+x}) を示した⁽¹²⁾。

表1によれば、全国の2002年から2012年の競争率の変化分は-3.6であり、そのうちの人口変動の寄与による変化分は-1.8、採用者数の変動の寄与による変化分は-3.8、その他の要因の寄与による変化分は2.1という結果となった。以上の結果は、人口変動と採用者数の変動が競争率の低下に関連する要因であり、特に採用者数の変動による負の寄与が大きかったことを意味している。他方、その他の要因は競争率の上昇要因になっている。つまり、全体的な傾向としては、人口変動と採用者数の変動によって見込まれる競争率よりも、その他の要因の正の寄与によって低下が抑えられていたといえる。

地域別に検討した場合でも、その他の要因の寄与が-1.0より小さいのは北海道、秋田県、福島県、長崎県の4地域と限られており、多くの地域でその他の要因は競争率の上昇要因となっている。採用者数の状況を見ると秋田県、福島県、長崎県では採用者数が減少しており、その結果として採用者数の減少が競争率の上昇要因となっており、それに伴う競争率の上昇を見込んだ受験者の受験控えが、その他の要因が競争率の低下要因となった背景にあると考えられる。

3.2. 2012年から2020年

表2には、2012年から2020年の都道府県別の競争率の変化分と人口の寄与分 (X_{k+x})・採用者数の寄与分 (Y_{k+x})・その他の要因の寄与分 (Z_{k+x}) を示した。

表2によれば、2012年から2020年の競争率の変化分は-1.9であり、そのうちの人口変動の寄与による変化分は-0.3、採用者数の変動の寄与による変化分は-0.7、その他の要因の寄与による変化分は-0.9という結果となった。以上の結果は、人口変動とその他の要因が競争率の低下に関連する要因であることを意味している。ただし、競争率の変動は2002年から2012年と比較して相対的に小さく、個々の要

表1 2002年から2012年の都道府県別の競争率の変化分と推定人口・採用者数・その他の寄与分

	2002年→2012年			
	競争率の 変化分	(内訳) 推定人口	各要因の寄与分 採用者数	その他
北海道	-4.7	-2.6	-0.8	-1.3
青森県	-1.3	-3.9	2.4	0.1
岩手県	-1.0	-3.0	2.9	-0.9
宮城県	-3.2	-2.3	-3.7	2.8
秋田県	-6.1	-5.3	3.5	-4.4
山形県	-4.6	-2.4	-2.5	0.3
福島県	-4.4	-3.7	4.6	-5.3
茨城県	-3.2	-1.8	-2.9	1.5
栃木県	-7.0	-2.6	-5.0	0.5
群馬県	-3.4	-1.7	-2.6	0.8
埼玉県	-4.2	-1.7	-5.0	2.6
千葉県	-0.9	-1.1	-2.6	2.8
東京都	-0.3	-1.1	-2.6	3.4
神奈川県	-0.4	-1.1	-2.4	3.1
新潟県	-1.0	-1.8	0.4	0.4
富山県	-7.6	-2.5	-5.7	0.6
石川県	-4.8	-1.9	-4.1	1.3
福井県	0.4	-1.1	-0.6	2.1
山梨県	0.4	-1.4	1.3	0.5
長野県	-3.4	-1.9	-2.9	1.4
岐阜県	-3.4	-1.5	-3.2	1.2
静岡県	-4.8	-1.9	-3.8	0.9
愛知県	-2.7	-1.3	-4.0	2.6
三重県	-9.8	-2.5	-9.1	1.8
滋賀県	-2.5	-1.0	-3.0	1.5
京都府	-2.3	-1.7	-4.2	3.6
大阪府	-4.4	-1.7	-4.9	2.2
兵庫県	-5.1	-2.0	-5.8	2.7
奈良県	-5.9	-2.1	-7.6	3.8
和歌山県	-7.8	-2.3	-8.0	2.5
鳥取県	-1.1	-1.8	0.4	0.3
島根県	-6.7	-3.0	-4.6	0.9
岡山県	-9.0	-2.7	-7.6	1.2
広島県	-14.6	-3.7	-12.7	1.8
山口県	-8.3	-3.2	-6.0	0.9
徳島県	-7.8	-3.0	-6.5	1.8
香川県	-7.0	-2.4	-5.7	1.1
愛媛県	2.4	-1.8	2.5	1.8
高知県	-2.6	-2.3	-1.3	1.0
福岡県	-8.5	-2.9	-8.4	2.9
佐賀県	-3.7	-2.3	-2.4	1.0
長崎県	3.2	-3.4	7.7	-1.1
熊本県	-2.4	-2.3	-2.9	2.7
大分県	-9.6	-4.2	-5.9	0.5
宮崎県	3.5	-3.2	4.8	1.9
鹿児島県	2.0	-2.4	3.4	1.0
沖縄県	-3.6	-1.4	-3.9	1.8
全国	-3.6	-1.8	-3.8	2.1

表2 2012年から2020年の都道府県別の競争率の
変化分と推定人口・採用者数・その他の寄与分

	2012年→2020年			
	競争率の 変化分	(内訳) 推定人口	各要因の寄与分 採用者数	その他
北海道	-2.6	-0.7	-1.5	-0.4
青森県	-6.8	-1.3	-3.8	-1.6
岩手県	-6.3	-1.4	-4.0	-0.8
宮城県	-4.3	-0.8	-2.4	-1.0
秋田県	-5.5	-1.5	-4.5	0.5
山形県	-5.1	-1.1	-3.3	-0.7
福島県	-6.7	-1.6	-5.8	0.7
茨城県	-2.5	-0.5	-1.9	-0.1
栃木県	-2.2	-0.6	-1.8	0.2
群馬県	-0.3	-0.2	0.2	-0.3
埼玉県	-1.0	0.0	-0.1	-0.8
千葉県	-1.1	0.0	-0.2	-0.9
東京都	-2.4	0.2	0.0	-2.6
神奈川県	-1.4	0.3	0.1	-1.8
新潟県	-3.2	-0.8	-1.8	-0.7
富山県	-1.4	-0.1	-0.4	-0.8
石川県	-0.7	-0.2	0.5	-1.0
福井県	-2.9	-0.6	-1.1	-1.3
山梨県	-4.8	-0.5	-4.4	0.1
長野県	-2.8	-0.4	-1.9	-0.5
岐阜県	-1.0	-0.2	-0.4	-0.3
静岡県	-1.3	-0.3	-0.7	-0.3
愛知県	-1.1	0.3	0.4	-1.8
三重県	0.5	-0.3	1.1	-0.3
滋賀県	0.4	-0.1	-0.1	0.6
京都府	-0.8	0.0	1.0	-1.8
大阪府	0.3	0.2	1.5	-1.4
兵庫県	0.4	-0.2	2.1	-1.5
奈良県	0.0	-0.3	2.5	-2.2
和歌山県	-1.9	-0.6	-0.9	-0.5
鳥取県	-2.6	-1.1	-2.2	0.7
島根県	-3.6	-1.1	-2.6	0.1
岡山県	-0.8	-0.2	0.1	-0.6
広島県	-1.9	-0.2	-1.2	-0.4
山口県	-2.2	-0.5	-1.5	-0.3
徳島県	-2.3	-1.0	-0.7	-0.7
香川県	0.3	-0.2	0.8	-0.2
愛媛県	-4.9	-1.0	-3.7	-0.1
高知県	0.2	-0.7	-3.0	4.0
福岡県	-3.4	-0.4	-2.9	-0.1
佐賀県	-4.8	-0.7	-3.8	-0.3
長崎県	-9.6	-1.8	-7.0	-0.8
熊本県	-5.6	-1.1	-3.7	-0.8
大分県	-4.9	-0.8	-3.7	-0.4
宮崎県	-9.2	-1.4	-7.7	-0.2
鹿児島県	-6.8	-1.8	-3.4	-1.6
沖縄県	-1.7	-0.5	1.9	-3.2
全国	-1.9	-0.3	-0.7	-0.9

因の影響も相対的に小さいといえる⁽¹³⁾。

地域別にみると、青森県、宮城県、東京都、神奈川県、石川県、福井県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、鹿児島県、沖縄県の13地域でその他の要因の寄与による変化分は-1.0より小さくなった。この13地域の中には3大都市圏を始めとして都市部とされる地域が多く該当する結果となった。一方で、上記以外の34地域はその他の要因の寄与による変化分は-1.0より大きいという結果となった。この34地域の中を詳しくみていくと、特にこの期間の競争率の低下が大きかった長崎県では、人口変動の寄与による変化分が-1.8、採用者数の変動の寄与による変化分が-7.0、その他の要因の寄与による変化分が-0.8となっているように、人口変動と採用者数の変動が競争率の低下に関連する要因であることがわかる。このような状況は、競争率の低下が大きかった青森県、岩手県、秋田県、山形県、福島県、熊本県、宮崎県、鹿児島県でもみられ、青森県や鹿児島県ではその他の要因の影響も一定程度みられるものの、基本的には人口変動と採用者数の変動が競争率の低下に関連する要因となっているようである。

以上を踏まえると、2012年から2020年の競争率の低下は地方圏と大都市圏では状況が異なることが指摘できる。大都市圏では、人口変動および採用者数の変動の影響が小さく、教職の魅力低下等を含んだその他の要因による競争率の低下がみられた。なお、大阪府や兵庫県において競争率は上昇しているが、これは採用者数の減少による競争率の上昇が教職の魅力低下等を含んだその他の要因による競争率の低下の影響を相殺したものである可能性が考えられる。一方で、地方圏においては競争率の低下に関連する要因は、採用者数の変動および人口変動であったといえる。

3.3. 2002年から2020年

表3には、2002年から2020年の都道府県別の競争率の変化分と人口の寄与分(X_{k+x})・採用者数の寄与分(Y_{k+x})・その他の要因の寄与分(Z_{k+x})を示した。

表3 2002年から2020年の都道府県別の競争率の
変化分と人口・採用者数・その他の寄与分

	2002年→2020年			
	競争率の 変化分	(内訳) 各要因の寄与分 推定人口	採用者数	その他
北海道	-7.3	-3.1	-3.0	-1.2
青森県	-8.1	-4.0	-2.5	-1.5
岩手県	-7.3	-3.3	-2.8	-1.2
宮城県	-7.5	-2.9	-5.2	0.7
秋田県	-11.6	-5.3	-5.1	-1.2
山形県	-9.6	-3.3	-5.7	-0.6
福島県	-11.1	-4.1	-6.1	-0.9
茨城県	-5.8	-2.1	-4.3	0.7
栃木県	-9.3	-3.3	-6.4	0.5
群馬県	-3.7	-1.9	-2.3	0.5
埼玉県	-5.1	-1.7	-5.1	1.7
千葉県	-2.1	-1.1	-2.7	1.8
東京都	-2.7	-0.9	-2.7	0.9
神奈川県	-1.9	-0.9	-2.4	1.5
新潟県	-4.2	-2.1	-1.7	-0.4
富山県	-9.0	-2.7	-6.0	-0.3
石川県	-5.5	-2.1	-3.7	0.3
福井県	-2.6	-1.5	-1.4	0.3
山梨県	-4.4	-1.5	-3.2	0.3
長野県	-6.2	-2.2	-4.4	0.4
岐阜県	-4.4	-1.7	-3.4	0.7
静岡県	-6.2	-2.3	-4.3	0.4
愛知県	-3.8	-1.1	-3.9	1.2
三重県	-9.4	-3.1	-8.0	1.7
滋賀県	-2.1	-1.1	-3.0	2.0
京都府	-3.1	-1.7	-3.8	2.4
大阪府	-4.0	-1.5	-4.3	1.7
兵庫県	-4.7	-2.2	-4.6	2.1
奈良県	-5.8	-2.4	-6.6	3.2
和歌山県	-9.7	-3.1	-8.0	1.4
鳥取県	-3.7	-2.4	-2.2	0.9
島根県	-10.2	-4.1	-6.8	0.6
岡山県	-9.8	-3.0	-7.3	0.6
広島県	-16.5	-4.2	-13.2	0.8
山口県	-10.5	-3.8	-7.0	0.3
徳島県	-10.1	-4.1	-6.6	0.7
香川県	-6.7	-2.8	-5.0	1.1
愛媛県	-2.4	-1.7	-1.3	0.7
高知県	-2.4	-2.7	-4.2	4.5
福岡県	-11.9	-3.4	-9.8	1.3
佐賀県	-8.5	-2.8	-5.8	0.1
長崎県	-6.4	-2.8	-2.5	-1.1
熊本県	-8.0	-3.0	-5.6	0.6
大分県	-14.5	-4.8	-9.5	-0.2
宮崎県	-5.7	-2.7	-3.5	0.4
鹿児島県	-4.8	-3.0	-0.7	-1.1
沖縄県	-5.3	-2.0	-2.1	-1.2
全国	-5.4	-2.0	-4.2	0.8

表3によれば、全国の2002年から2020年の競争率の変化分は-5.4であり、そのうちの人口変動の寄与による変化分は-2.0、採用者数の変動の寄与による変化分は-4.2、その他の要因の寄与による変化分は0.8という結果となった。以上の結果は、人口変動と採用者数の変動が競争率の低下に関連する要因であることを意味しており、特に採用者数の変動の負の寄与が大きかったことを意味している。競争率の低下への具体的な寄与の割合は、採用者数の変動が全体の3分の2を占め、残りの3分の1を人口変動が占めているという結果となった。他方、その他の要因は競争率の上昇要因になっている。つまり、全体的な傾向としては、人口変動と採用者数の変動によって見込まれる競争率よりも、その他の要因の正の寄与によって低下が抑えられていたといえる。

地域別に検討した場合には、北海道、青森県、岩手県、秋田県、長崎県、鹿児島県、沖縄県の7地域でその他の要因の寄与による変化分が-1.0より小さいという結果となっている。その一方でこれらの地域の人口変動や採用者数の変動の寄与による変化分については、例えば秋田県で人口変動の寄与による変化分が-5.3、採用者数の変動の寄与による変化分が-5.1となっており、競争率の低下に関連する大きな要因は人口変動と採用者数の変動であることがわかる。

以上のように2002年から2020年において、人口変動と採用者数の変動は、競争率の低下に関連する大きな要因であったといえる。

4. 結論および今後の課題

本稿が提示した分析モデルによる試行的分析の結果、2002年から2020年において、人口変動と採用者数の変動は、教員採用試験の競争率の低下に関連する大きな要因であることが示唆された。それぞれの要因である、①少子化による年齢人口の減少に伴った教職志願者の減少【人口減少仮説】、②これまで教員の年齢構成のうちで大きな割合を占めていた世代の定年退職を主たる背景要因とした採用枠の拡大【大量採

用仮説】、③近年の教員の多忙化等による教職の魅力低下による教職志願者の減少【魅力低下仮説】を含んだその他の要因の寄与については、影響の大きいと考えられる順に以下のよう
にまとめられる。

最も競争率の低下に寄与したのは、②これまで教員の年齢構成のうちで大きな割合を占めていた世代の定年退職を主たる背景要因とした採用枠の拡大【大量採用仮説】であった。2002年から2020年の競争率の低下のおよそ3分の2は、採用者数の増加の影響であったといえる。この影響は程度の差はあるものの、2002年から2020年の変化ではすべての地域においてみられた。ただし、期間別および地域別に詳細をみていくと、2002年から2012年の地方圏の一部においては、採用者数の減少によって競争率が増加した地域があったこと、2012年から2020年の大都市圏を中心とした一部の地域では採用者数が横ばいであることから競争率に影響がなかった。

次いで、競争率の低下に寄与したのは、①少子化による年齢人口の減少に伴った教職志願者の減少【人口減少仮説】であることが示唆された。2002年から2020年の競争率の低下のおよそ3分の1は、年齢人口の減少の影響であったといえる。この影響は程度の差はあるものの、2002年から2020年の変化ではすべての地域においてみられた。ただし、期間別および地域別に詳細をみていくと、2012年から2020年の大都市圏を中心とした地域では、年齢人口が横ばい⁽¹⁴⁾であることから競争率にはほぼ影響がなかった。なお、本稿で用いた推定22歳人口の定義では、地方圏で年齢人口の減少を小さく見積もっている可能性を踏まえると、地方圏において人口減少仮説の影響はさらに大きい可能性もある。

最後に、③近年の教員の多忙化等による教職の魅力低下による教職志願者の減少【魅力低下仮説】を含んだその他の要因については、2002年から2020年の競争率の変化に対して、程度は小さいものの、上昇要因となっていたことは特筆すべき点である。期間別および地域別

に詳細をみていくと、2002年から2012年においては、北海道、秋田県、福島県、長崎県の4地域を除いて上昇要因となっていた。一方、2012年から2020年においては、大都市圏を中心とした13地域で、教職の魅力低下による教職志願者の減少を含んだその他の要因が競争率の低下要因となっていたが、その他の34地域ではほぼ影響はみられなかった。ただし、本稿の分析方法においてはその他の要因の影響については見かけ上の影響の推定に留まるため、この点については今後も検討する必要がある。

以上の結果は、2000年代の競争率の低下には年齢人口の減少や大量採用といった人口論的現象が大きく関与していることを示唆している。これらの結果を踏まえて、次の2つのインプリケーションを提示したい。第一に、競争率の大幅な向上は見込めないこと、第二に、その結果として選抜性を高めることによる教員の質保証を実現することは原理的に難しいことである。

第一の点として、本稿が明らかにしてきたように教員採用試験の競争率の低下の背景には、人口減少と大量採用がある。例えば、鳥根県においては、2020年と比較して2040年には22歳人口が2割以上減少することが見込まれているように、大都市圏の一部の地域を除いて少なくとも今後20-30年は、22歳人口の増加を見込むことはできない。加えて、年齢構成で大きなウエイトを占める世代が今後、退職を迎えることになるため、採用者数の減少は見込めない⁽¹⁵⁾。また、近年は競争率の低下を受けて様々な自治体で教職を魅力化するプロジェクトが行われているが、これらの効果は限定的であると推測されることも重要な点である。なぜならば、22歳人口あたりの教員採用試験の受験者数の割合⁽¹⁶⁾は、2002年で9.3%（受験者数：151342名／22歳人口：1622198名）、2020年で12.9%（受験者数：140258名／22歳人口：1087468名）とむしろ増加しており、本稿が明らかにしてきた教職の魅力低下等を含むその他の要因による教職志願者の減少は限られていることも踏まえると、仮に教職が魅力的なもの

なったとしてもかつての競争率の水準に達するほどの大幅な教員採用試験の受験者数の増加には繋がらないだろう。

第二の点として、教員採用試験の競争率の上昇が見込めないのだとすれば、「受験倍率が3倍を切ると優秀な教員の割合が一気に低くなり、2倍を切ると教員全体の質に問題が出てくる」といった選抜の論理による教員の質保証という方策は原理的に難しいと考えられる。この考察は、選抜性を重視した教員の質保証のあり方が事実上難しいことを示している。以上の検討に加えて近年、教員の「養成・採用・研修の一体化」が推進されていることも併せて考えれば、選抜の論理に依拠するのではなく、教員養成や採用後の教員研修の質の向上の重視などへの質保証のあり方の転換が迫られているといえる。いいかえれば、教員の養成・研修における「教育」を通した教師の資質・能力の向上が鍵となるといえるだろう。

本稿では人口変動と採用者数の変動が競争率に及ぼす影響を明らかにすることで、その他の要因の影響を間接的に明らかにする手法を用いたため、その他の要因の寄与については見かけ上の影響の推定に留まる点に限界がある。また、本稿では都道府県以外の単位で教員採用試験を実施している自治体について当該自治体が属する都道府県の値に加えて分析したため、これらの自治体の競争率の変化については違った要因がみられる可能性がある。あるいは、違った要因がみられた場合には、それらの自治体が属する都道府県の影響については再度、検討を要する。これらの内実を明らかにすることや学校種別の分析は今後の課題としたい。

〈注〉

(1) 森山(2020)によれば、このような言説において多くの場合で引用されるのは、『日本経済新聞』(2019年8月27日)に掲載されている教育学を専門とする早稲田大学の教授である田中博之氏の「受験倍率が3倍を切ると優秀な教員の割合が一気に低くなり、2倍を切ると教員全体の質に問題が出てくる」という見解であ

るとされている。

- (2) 2021年度の採用試験は、都道府県に加えて21の自治体(札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市、豊能地区)で実施されている。
- (3) 単年度では、2013年が180902人でピークである。
- (4) 教員採用試験の受験者数、採用者数は各年によって変動がみられる。このため、特定の年の影響をできるだけ小さくするために3年平均を用いることとした。
- (5) 補正項(q)に関して式10(X'_{k+x} と Y'_{k+x} が同符号である場合)と式11(X'_{k+x} と Y'_{k+x} が異符号である場合)では、式10の方が補正項の補正の影響は小さい。このため、基本的には式10を用い、本文で言及したように式10が不適な場合において式11を用いて補正項(q)を算出することにした。
- (6) 大前提として人口変動率および採用者数の変動は、互いに独立である。このことは、それぞれの寄与を算出する上で必要な条件であるが、前述したように2000年以降の22歳人口は減少しているのに対して、図1に示したように採用者数は増加している。
- (7) $k-7$ 年から k 年にかけての年齢人口の流出入の割合を s 、 $k+x-7$ 年から $k+x$ 年にかけて年齢人口の流出入の割合を t とすれば、流出入人口の割合を考慮した k 年から $k+x$ 年の人口の変動率は以下の式14で表すことができる。

$$P_{k+x} \times t / P_k \times s \quad (\text{式14})$$

裏を返せば、 $k-7$ 年から k 年および $k+x-7$ 年から $k+x$ 年において、流出入人口の傾向が等しいと想定できる場合($s = t$)には、式14において s と t は約分されるため、流出入人口の影響を考慮せずに人口の変動率の計算を行っても問題はない。

- (8) 「マイナビ 2022年卒 大学生Uターン・地元就職に関する調査」によれば、就職時の地元就職希望率は、県内進学者で72.6%であるのに対

して、県外進学者は31.1%である。このように、県内進学者は多くの場合で地元就職を希望していることから、県内進学者の就職時の県外移動の割合は全体として小さく人口流動性の傾向の変化に与える影響も相対的に小さいと考えられる。また、高校進学時の流出入人口についても考えられないわけではないが、k-3年前の当該地域の中学校卒業生数をもって、18歳人口とすることについては、上記よりもさらに影響が小さいことが想定される。また、上記の理由から朴澤（2012）や津多（2017）など多くの研究で、k-3年前の当該地域の中学校卒業生数をもって、18歳人口としている。

- (9) Uターンする割合は、「第8回人口移動調査」の「表161 都道府県Uターン（男女別、年齢別）」において、年齢人口に占める移動歴は、25-29歳で「県外移動→Uターン」（19.0%）、「県外移動→非Uターン」（25.1%）であることから求めた。
- (10) 交通網が発達している地域や県境付近に自宅が所在している地域から、他県に進学している場合も想定されるので、実際の県外進学による人口流出はこれよりもさらに小さい。
- (11) 「国勢調査」は、5年おきに実施されているため、2000年と2020年のデータを採用した。
- (12) 表1について、四捨五入の関係上、競争率の変化分と各寄与分の合計が一致しない場合がある。以下、表2および表3についても同様である。
- (13) k年からk+x年の競争率の変化分が示す意味は、10倍から9倍への変化と3倍から2倍への変化と同じ1倍分の減少という変化分であっても、各要因の影響の内実は異なる。具体例としてk年およびk+x年の採用者数がともに100名で、その他の要因の寄与がない場合、つまり人口の変動率のみが影響する場合を考えたい。競争率が10倍から9倍に変化する場合には、受験者数が1000名から900名に100名減少したことになる（年齢人口の変動率が-10.0%）。一方で、競争率が3倍から2倍に変化した場合には、受験者数が300名から200名に100名減少したことになる（年齢人口の変動率が-33.3%）。

本稿においては、年齢人口変動率を用いて推定受験者数を算出することによって年齢人口変動率が競争率に及ぼす影響を推定しているが、上記の状況を踏まえれば、競争率が低下するほど年齢人口の変動率が競争率に及ぼす影響は小さくなる。

- (14) 大都市圏において年齢人口が横ばいであるのは、少子化の影響が小さくなっているためではない。合計特殊出生率はむしろ大都市圏の方が低いこと、本研究において年齢人口をk-7年の当該地域の中学校卒業生数から算出していることを踏まえると、年齢人口が維持される背景には、親世代となった人々の地方圏から大都市圏への人口移動があると推察される。
- (15) 少子化に伴って子どもの数が減ることで必要な教員数の減少も考えられるが、地方圏においては学校の統廃合にも限りがあることや近年の特別支援教育への需要の高まりなどを鑑みると、子どもの数の減少に教員数の減少が比例しないと考えられる。
- (16) 年齢人口あたりの教員採用試験の受験者数の割合が高く感じるが、これは2つ以上の自治体を受験している者の影響が仮説として考えられる。

〈引用文献〉

- 樋口直宏, 2020, 「教員採用試験倍率の低下と教員の資質能力の向上を考える」『教育時評』第50号, pp. 4-9.
- 朴澤泰男, 2012, 「大学進学率の地域格差の再検討」『教育社会学研究』第91集, pp. 51-71.
- 川崎祥子, 2019, 「教員採用選考試験における競争率の低下——処遇改善による人材確保の必要性」『立法と調査』第417号, pp. 18-27.
- 厚生労働省, 「第8回人口移動調査」, (2022年12月21日取得, <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450432&tstat=000001034730&cycle=0&tclass1=000001115595&tclass2=000001115596&tclass3=000001115600&tclass4val=0>).
- 文部科学省, 「学校基本調査」。
- , 「学校教員統計調査」。

- , 「公立学校教員採用選考試験の実施状況」, (2022年12月21日取得, https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/senkou/1243159.htm).
- 森山隆仁, 2020, 「いわゆる『教員採用試験競争率低下問題』の実際——その現状と要因及び影響について」『京都府総合教育センター研究紀要』第10集, pp. 78-84.
- マイナビ, 2021, 「マイナビ 2022年卒 大学生 Uターン・地元就職に関する調査」, (2022年12月21日取得, <https://career-research.mynavi.jp/wp-content/uploads/2021/05/d886d7f1ab67f9c949eb3b47075c9f7e.pdf>).
- 佐藤正志, 2019, 「教員採用試験の倍率低下への対応」『週刊教育資料』No.1519号, pp. 35-37.
- 総務省, 「国勢調査」。
- 富江英俊, 2020, 「但馬地域で働く小中学校教員の地域移動経験に関する研究——大学入学・卒業時を中心に」『教育学論究』第12号, pp. 59-67.
- 津多成輔, 2017, 「大学の都市部集中と大学進学機会——1990年から2015年の自県/県外進学率・収容率の変化に着目して」『日本高校教育学会年報』第24号, pp. 16-25.

**Background to Changes in the Competitive Ratio of Teacher
Recruitment Examinations from 2002 to 2020:
Trial Analysis of the Contributions of the Number of Recruits
by Prefecture and of the Estimated 22-Year-Old Population**

Seisuke TSUDA

In Japan, the competitive ratio (number of examinees/number of recruits) for teacher recruitment examinations has been in decline since 2000, and in 2021 it was 3.8 times. In this paper, we analyze the contribution of the change in the number of hires and the change in the estimated population of 22-year-olds to the competitive ratio of teacher recruitment examinations from 2002 to 2020 by way of trial.

The results are as follows: the overall change in the competitive ratio from 2002 to 2020 was -5.4, of which the contribution of the change in population was -2.0, the contribution of the change in the number of hires was -4.2, and the contribution of other factors was 0.8. In addition, the contribution of changes in the number of hires and population changes was larger in regional areas, while other factors contributed more to the decline in the competitive ratio from 2012 to 2020 in metropolitan areas.

Based on these results, there is no room for change in the short term with respect to the increase in the number of hires and the decrease in the age population. Therefore, a decrease in the competitive ratio of teacher recruitment examinations due to these factors is inevitable in the future. In other words, it is difficult to increase the competitive ratio in the short term in rural areas where these factors are the primary factors, and measures to guarantee teacher quality through selection cannot be expected. This consideration indicates that it is virtually impossible to emphasize selectivity in the future of teacher quality assurance. In other words, a shift in quality assurance to an emphasis on improving the quality of teacher training programs must be made imminent.