

公立大学の運営経費と地方交付税による国の財源保障

須原 三樹*

(大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程)

赤井 伸郎**

(大阪大学大学院国際公共政策研究科教授)

1. はじめに

高等教育はわが国の競争力向上や経済成長に必要な人的資本の育成を担っている。なかでも公立大学は、地域における高等教育機会の提供主体として、その役割が期待される。一方、国・地方の財政逼迫を受けて公立大学の財政運営は厳しさを増し、大学の法人化および再編・統合といった行財政改革の動きが活発化している。このような背景のなか、地方が行う高等教育としての公立大学の教育の質および経費に関して、国がどこまで財源保障していくべきなのかという論点は重要であり、公立大学の財政構造および財源保障の実態把握が必要であると考えらる。

公立大学の財政運営にあたり、授業料などの大学独自収入で賄いきれない経費は設置団体が一般財源で負担するが、公立大学の運営経費は普通交付税算定における地方自治体の基準財政需要額として算入されている。渡部（2010）は、公立大学全体を俯瞰するマクロの視点で、基準財政需要額理論値¹⁾に占める一般財源自治体負担経常費の比率を推計し時系列分析をした。同研究は、公立大学全体において、基準財政需要額が自治体による負担経費をどの程度保障してきたのかという点を時系列で把握する上で大変貴重な資料を提供している。しかし、公立大学の基準財政需要額は算定ルール上、各大学が保有する学部区分や学生数に依存しており、基準財政需要額の交付額は大学により異なる。特に、公立大学は文科系や看護系、医科系など専門性に特化した大学の占める割合が高く、大学規模も1学部のみ単科大学から総合大学まで幅広く整備されており、大学の特性によって交付額の差が大きくなると考えられる。したがって、公立

* 大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程。所属学会は日本財政学会、日本地方財政学会。著書等に「都道府県立美術館の効率性」(『グリーン・ニューディールと財政政策(財政研究第7巻)』有斐閣、2011年、pp.191-208。)などがある。連絡先: m-suhara@osipp.osaka-u.ac.jp

** 2007年大阪大学大学院国際公共政策研究科准教授、2011年大阪大学大学院国際公共政策研究科教授、現在に至る。著書等に『行政組織とガバナンスの経済学』(有斐閣、2006年11月刊行)、『交通インフラとガバナンスの経済学—空港・港湾・地方有料道路の財政分析』(有斐閣、2010年7月刊行)などがある。連絡先: akai@osipp.osaka-u.ac.jp

¹⁾ 渡部（2010）の原文では、「地方交付税の理論値=Σ(該当する系ごとの単位費用×推計学科学生数)」と記述されているが、当該算定式が示すものは地方交付税の理論値ではなく基準財政需要額の理論値と解釈の方が妥当と判断し、本稿では基準財政需要額理論値という表現を用いている。

大学の運営経費に対する国の財源保障の実態を把握するには、渡部（2010）も指摘するようにマクロ分析では課題が残り、学部別や規模別というミクロの視点からのアプローチが必要となる。そこで、本稿では「学部別」および「大学別」というミクロの視点から、公立大学の基準財政需要額は一般財源自治体負担額をどの程度まで保障してきたのか、また、どのような要因が基準財政需要額と一般財源自治体負担額との乖離に影響を与えるのか、といった点を分析する。

本稿の構成は以下のとおりである。第2章では、地方交付税制度における公立大学の基準財政需要額積算の仕組みを解説する。ここで、公立大学の基準財政需要額の算定においては、医科系や文科系など大学の保有する学部がどのような学部区分に分類されるかという点が重要になることを示す。第3章では先行研究を概観する。第4章では、学部区分別に学生一人当たり経費を独自推計し、国の算定する単位費用の値と比較する。これにより、学部区分の違いによって国の財源保障水準に違いがあるのか、その水準はどのように推移してきたのかといった点を検証する。第5章においては、公立大学ごとの基準財政需要額理論値を推計し、設置団体の一般財源負担経常経費額との比率から算出した「乖離比率」の要因分析を行う。ここでは特に、大学の学部・学科構成の影響、および、年度を通した学部・学科構成の影響の変化に着目した分析を行う。最後に、第6章において結論を述べる。

2. 公立大学の基準財政需要額の算定

公立大学の運営経費の財源は、授業料や入学金、入学検定料等から成る学生納付金等収入と、設置団体から支出される一般財源自治体負担額に大きく分かれる。なお、法人化している大学²⁾については、この一般財源自治体負担額は国立大学に対する運営費交付金に該当する。2011年度の経常経費財源をみると、経常経費合計2,712億円のうち約60%を一般財源自治体負担額が、約30%を授業料収入などの学生納付金等収入が占め、残りの約10%を国・都道府県支出金や寄付金収入、受託研究収入などが占めている。³⁾

公立大学の運営経費は普通交付税算定における地方自治体の基準財政需要額として算入されている。実際に各自治体に交付される地方交付税交付額は基準財政需要額から基準財政収入額を差し引いた不足分であるが⁴⁾、地方自治体が大学を設置している場合、当該自治体の基準財政需要額が増加し、その分地方交付税の交付額も増加することとなる（川上，1998）。ここでは『地方交付税制度解説』をもとに、公立大学の基準財政需要額の算定ルールについて、単位費用および補正係数の算定に焦点を当てながら述べる。

²⁾ 2004年度4月に地方独立行政法人法が施行され、公立大学についても自治体は法人化の是非の選択が可能となった。同年4月に公立大学法人国際教養大学が秋田県により設立されて以降公立大学の法人化が進み、2011年度現在、全国81大学のうち58大学が54法人により設置されている。

³⁾ 公立大学に対する国の補助金政策は、1963年度の公立大学等設備費補助金制度から始まり、1973年度からは無医大県解消計画のため公立医科大学等経常費補助金、1975年からは看護系学部に対する補助金、1976年からは芸術系大学に対する補助金が整備された。しかし、三位一体の改革などを経てこれらの補助金制度は2004年度を最後にすべて廃止され、1992年度以降は、国公私を通じた競争的資金による支援へと移行している（文部科学省ホームページ>公立大学の財政（http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kouritsu/detail/1284531.htm）アクセス日2012/10/02）。

⁴⁾ 普通交付税の算定期および交付時期は次のとおりである。毎年12月に全団体の歳出・歳入が見積もられ、総務省と財務省の折衝を経て交付税総額が決定する。そして、単位費用・測定単位・補正係数（毎年改訂が加えられる）をもとに基準財政需要額が算定され、7月に総務省が交付額を決定する。普通交付税の交付は4、6、9、11月に行われるが、4月と6月は交付額が決定していないため、当該年度の交付税の総額の前年度の交付税の総額に対する割合を乗じて、各団体の普通交付税の見込額を出して、その1/4を交付する（地方交付税法16条）（出井，2008）。

2-1. 都道府県立大学

・単位費用

都道府県において公立大学の単位費用は、「教育費」の中の「その他の教育費」にあたる行政項目の一部として算定される。「その他の教育費」の測定単位は、「人口」、「高等専門学校および大学の学生の数」および「私立の学校の幼児、児童および生徒の数」である。このうち、都道府県立大学の基準財政需要額算定に用いられる測定単位は「高等専門学校および大学の学生の数」に該当し、具体的には「当該年度5月1日時点における大学の学部および専攻科・大学院に在籍する学生の数」が用いられる。「高等専門学校および大学の学生の数」を測定単位とするものについては、「大学の運営に要する経費（大学費）」が単位費用の積算対象とされており、標準団体行政規模は標準的な大学（文科系学部の単科大学）を想定した上で900人となっている。【図表1】は、標準行政規模団体における歳出歳入項目など単位費用の算定基礎を示す。

歳出は、給与費・報酬・需用費等・給与改善費・追加財政需要費の合計値であるが、給与改善費は2002年度より、追加財政需要費は2007年度より計上されていない。年度による若干の変動はあるが、給与費および報酬の積算背景としては、それぞれ給与費は教職員27名・その他職員14～16名の配置を、報酬は学校医3名・非常勤講師6,600人の配置を前提としている。図表から、2002年度以降2009年度に至るまで給与費は減少を続けており、2010年度にはほぼ2007年度の水準まで戻ったことが分かる。需用費等の積算値は2001年頃以降、減少を続けている。報酬もそれほど顕著ではないものの2004年度・2007年度に減少した水準のまま推移している。これらの背景から、2010年度に増額が図られたものの、歳出合計値は2001年度以降減少を続けてきたことが分かる。

一方歳入は、国庫支出金・使用料および手数料の合計値であるが、国庫支出金は該当額ゼロであるので、授業料・入学検定料・入学金を足し合わせた使用料および手数料が歳入額となる。2007年度まで授業料の積算額は増加し続けていたが、近年は積算額の減少傾向がみられる。入学検定料は2009年度頃まで減少傾向にあったが、2010年度に2007年度の水準に戻されている。これらの背景から、歳入合計値は2006年度から減少を続けていることが分かる。

以上の歳出から歳入を差し引いた値（C）を標準団体財政規模の900人で除して得た学生一人当たりの経費が単位費用として算定されている。

【図表 1】 単位費用の算定基礎

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
給与費	433,950	431,610	430,620	434,060	430,830	423,850	415,860	411,420	398,570	389,480	376,780	397,600
報酬	48,588	48,687	48,687	48,687	47,682	47,673	47,673	47,673	47,649	47,649	47,649	47,649
需要費等	314,196	339,562	367,995	362,716	354,958	350,507	345,679	317,518	317,518	306,529	298,106	292,009
給与改善費	2,173	2,161	2,156	-	-	-	-	-	-	-	-	-
追加財政需要費	11,648	11,628	11,343	11,477	11,650	3,619	3,885	3,468	-	-	-	-
歳出計 (a)	810,555	833,648	860,801	856,940	845,120	825,649	813,097	780,079	763,737	743,658	722,535	737,258
国庫支出金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
使用料及び手数料	488,805	497,048	510,643	512,694	513,459	523,370	535,630	534,100	533,335	522,925	518,103	514,046
授業料	398,602	405,270	418,865	424,764	424,764	435,910	448,465	448,465	448,465	438,820	433,998	429,176
入学検定料	29,453	29,453	29,453	24,480	25,245	26,010	23,715	22,185	21,420	20,655	20,655	21,420
入学金	60,750	62,325	62,325	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450
歳入計 (b)	488,805	497,048	510,643	512,694	513,459	525,370	535,630	534,100	533,335	522,925	518,103	514,046
差引一般財源 (c)=(a)-(b)	321,750	336,600	350,158	344,246	331,661	300,279	277,467	245,979	230,402	220,733	204,432	223,212
標準団体行政規模 (d)	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
単位費用 (c)÷(d)	358,000	374,000	389,000	382,000	369,000	334,000	308,000	273,000	256,000	245,000	227,000	248,000

* 単位費用の小数点以下は四捨五入している。
 (出所) 地方財務協会『地方交付税制度解説(単位費用篇)』(各年度版)を参考に筆者作成

・種別補正

各大学の保有する学部・研究科の別による「教職員の給与の差，教職員構成の相違等に基づく所要一般財源の差を補正するため⁵⁾」，「高等専門学校および大学の学生の数」を測定単位とする基準財政需要額算定には種別補正が適用される。具体的には，大学が設置する学部・学科は医学部・歯学部・理科系学部・文科系学部・家政系学部および芸術系学部の5区分に分類され，学部区分ごとに補正係数が決められている（【図表2】）。なお，ここでは公立大学についてのみ言及し，高等専門学校および短期大学に関する記載は省略している。これらの種別補正係数の値は，【図表3】の「学生一人当たりの額」に示されているように，【図表1】で示した単位費用の積算を学部区分ごとに分別して行い，文科系学部の単位費用を1とした時の各区分の単位費用の比率を種別補正係数として逆算する形となっている。つまり，【図表1】の単位費用算定は【図表3】における文科系学部の単位費用算定に該当する（各図表の網掛け部分）。各都道府県立大学の基準財政需要額も他の行政項目と同様に，「単位費用×測定単位×補正係数」から算出されるが，実質的には，「学部区分ごとに定められた単位費用×学部・大学院在籍者数（測定単位）」という算式が背景に適用されていると言える。

【図表2】種別補正の区分と係数値（2010年度）

区分		補正係数
大学	医学部（医学に関する単科大学を含む。）	16.50
	歯学部（歯学に関する単科大学を含む。）	9.64
	理科系学部（理学部，工学部，農学部，水産学部，薬学部および看護学部（衛生学部を含む）をいい，理学，工学，農学，水産学，薬学および看護学（衛生学を含む）に関する単科大学を含む。）	7.44
	文科系学部（家政系学部および芸術系学部を除く。）	1.00
	家政系学部および芸術系学部	3.03

（出所）地方財務協会『地方交付税制度解説（補正係数・基準財政需要額篇）』（2010年度版）を参考に筆者作成

【図表3】種別補正係数の算出内訳（2010年度）

区分	医学部	歯学部	理科系学部	文科系学部	家政系学部 および 芸術系学部
学生数	800	700	800	900	800
給与費	1,847,430	1,201,190	422,710	397,600	444,920
報酬	186,587	89,330	23,068	47,649	169,487
需要費等	1,670,988	761,067	1,486,601	292,166	444,501
歳出計	3,705,005	2,051,587	1,932,379	737,415	1,058,908
歳入	431,658	377,935	456,930	514,046	456,930
差引一般財源	3,273,347	1,673,652	1,475,449	223,369	601,978
学生一人当たりの額	4,092	2,391	1,719	248	752
係数	16.50	9.64	7.44	1.00	3.03

（出所）地方財務協会『地方交付税制度解説（補正係数・基準財政需要額篇）』（2010年度版）を参考に筆者作成

⁵⁾ 地方財務協会『地方交付税制度解説（補正係数・基準財政需要額篇）』（平成22年度版）p.75を参照

2-2. 市立大学

・単位費用

市町村においても都道府県の場合と同様に、公立大学の単位費用は「教育費」の中の「その他の教育費」にあたる行政項目の一部として分類される。しかし、「その他の教育費」の測定単位は、「人口」および「幼稚園の幼児数」となっている。大学を設置する市町村は一部に限られることから、都道府県と異なり、公立大学の基準財政需要額算定に用いられる測定単位は「人口」とされている。市町村が大学、短期大学および高等専門学校を設置している場合、測定単位の「人口」に補正係数をかけて基準財政需要額を増額することで、その財政需要を反映している。しかし、以下の「密度補正Ⅱ係数の算定」【図表4】で述べるように、人口は、結果として影響力を持たず、実質的には都道府県と同様に「学部区分ごとに定められた単位費用」が単位費用として使用されている。

・密度補正Ⅱ

市町村が大学や短期大学、高等専門学校などを設置している場合、その財政需要を基準財政需要額に反映させるために「密度補正Ⅱ」が補正係数として適用される。2010年度を例にとり具体的な数値で示した算定式は以下のとおりである（【図表4】）。

【図表 4】密度補正Ⅱ係数の算定（2010 年度）

$$\begin{aligned}
 (\text{密度補正Ⅱ係数}-1) &= \frac{A \times 4,092 \text{ 千円} + B \times 1,511 \text{ 千円} + C \times 248 \text{ 千円} + D \times 915 \text{ 千円} + E \times 944 \text{ 千円}}{(\text{単位費用}=5,300 \text{ 円}) \times \text{当該団体の人口}} \\
 &\quad + \frac{F \times 381 \text{ 千円} + G \times 635 \text{ 千円} + H \times 748 \text{ 千円} + I \times 53 \text{ 千円} + J \times 392 \text{ 千円}}{\text{当該団体の人口}} \\
 &\quad + \frac{K \times 608 \text{ 千円} + L \times 704 \text{ 千円} + (M \times 26.3 \text{ 千円} - 271.4 \times \text{当該団体の人口})}{\text{当該団体の人口}} \\
 &= \frac{A \times 772 + B \times 285 + C \times 47 + D \times 173 + E \times 178 + F \times 72 + G \times 120 + H \times 141 + I \times 10}{\text{当該団体の人口}} \\
 &\quad + \frac{J \times 74 + K \times 115 + L \times 133 + (M \times 5.0 - 0.0512 \times \text{当該団体の人口})}{\text{当該団体の人口}}
 \end{aligned}$$

ただし、 $(M \times 5.0 - 0.0512 \times \text{当該団体の人口}) < 0$ のときは 0 とする。

算式における数値 4,092 千円、1,511 千円、248 千円、915 千円、944 千円、381 千円、635 千円、748 千円はそれぞれ学生一人当たりの経費を表す。また、出典の当該解説箇所には具体的に明記されていないが、53 千円、392 千円、608 千円、704 千円、26.3 千円も、それぞれ I~M に該当する生徒・幼児・園児一人当たりの経費を表すと考えられる。

算式の符号

A~D：学校基本調査規則によって調査した 2010 年度 5 月 1 日現在における当該市町村の設置する大学（公立大学法人も含む）に在学する学部学生・大学院生の数。

A：医学部

B：理学部、工学部、農学部、水産学部、薬学部、および看護学部（衛生学部を含む。）

C：文科系学部（保育系学科を含む。）

D：家政系学部および芸術系学部

E~G：学校基本調査規則によって調査した 2010 年度 5 月 1 日現在における当該市町村の設置する短期大学（公立大学法人も含む）に在学する学部学生・大学院生の数。

E：理科系、工学系、農学系および保健系学科

F：文科系学科（保育系学科を含む。）

G：家政系学科および芸術系学科

H：学校基本調査規則によって調査した 2010 年度 5 月 1 日現在における当該市町村の設置する高等専門学校（公立大学法人も含む）に在学する学生の数。

I~L：学校基本調査規則によって調査した 2010 年度 5 月 1 日現在における当該市町村立特別支援学校の幼児数・生徒数

M：学校基本調査規則によって調査した 2010 年度 5 月 1 日現在、私立幼稚園に在学する園児数

（出所）地方財務協会『地方交付税制度解説（補正係数・基準財政需要額篇）』（2010 年度版）を参考に筆者作成

【図表 4】の「算式の符号」にあるように公立大学に関する符号は A, B, C, D であり、各大学が保有する学部区分と在籍する学部生および大学院生の数により補正係数の値は変化する。また、1993 年度以降、新設大学に対して基準財政需要額の算定上の優遇措置が取られ、開設初年度目にあつては A~D で示されている当該学生数に 2.0 を、開設 2 年目にあつては 1.5 を、開設 3 年目にあつては 1.25 を乗じることとされている。

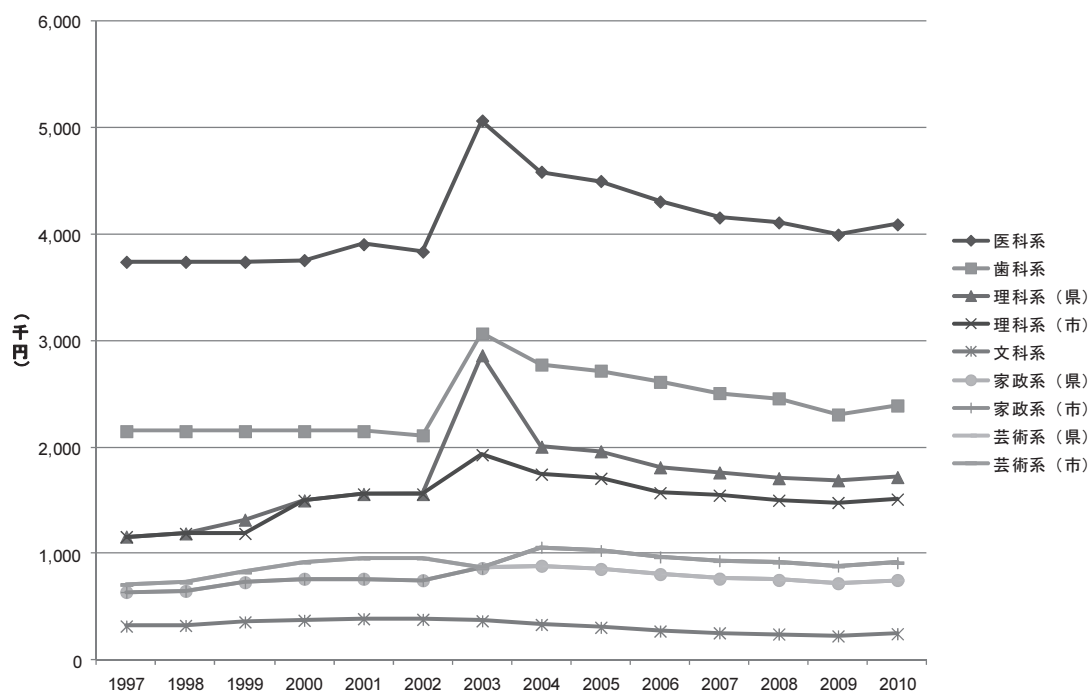
ここで、算定式と網掛け部分から明らかなように、市立大学についても学部区分ごとに学生一人当たり経費が定められている。A の医学部および C の文科系学部は【図表 3】でみた都道府県立の場合の学生一人当たり経費と同値であるが、B の理科系学部および D の家政系および芸術系学部は都道府県と市町村とで差が設けられている。この点は次節において改めて触れる。【図表 3】の種別補正と同様、密度補正Ⅱ係数も「単位費用×測定単位（人口）」に占める各学部区分の必要経費の比から逆算されている。つまり、市立大学の基準財政需要額も都道府県立大学の場合と同様に、「単位費用×測定単位×補正係数」から算

出されるが、実質的には、「学部区分ごとに定められた単位費用×学部・大学院在学者数（測定単位）」という算式が背景に適用されていると言える。

2-3. 学部区分ごとの単位費用推移

【図表 5】は学部区分ごとの単位費用の時系列推移を示す。図から明らかであるが、理科系など学部・学科区分によっては都道府県・市町村とで適用される単位費用の値が区別されている。特に家政系と芸術系については、2003年度までは個別算定で、設置形態による区別はなかったが、2004年度以降、家政系および芸術系という新たな枠組みのもとで設置形態による区別が設けられている。⁶⁾2010年度現在、単位費用の最高額は医科系の4,092千円であり、最低額は文科系の248千円である。注目すべき点として、2003年度に医科系・歯科系・理科系（県／市）のいわゆる理系学科で単位費用の大幅な増額が行われている。この増額措置は公立大学側の要求で実現したが、この単位費用額は実態から乖離しているとした総務省の判断によって、翌年度には再調整された（水田，2008）。

【図表 5】学部区分別単位費用の推移（名目値）



（出所）地方財務協会『地方交付税制度解説（単位費用）』および文部科学省ホームページをもとに筆者作成

これらの単位費用積算の背景について、我々が独自に総務省自治財政局交付税課へヒアリング⁷⁾した結果、「基本的に1999年度に調査を行い、その時の平均的な大学の学生数を取り出してきて、その規模周辺の大学の歳出と歳入を用いて算出し、その後は政治的意見や各大学の要望を踏まえて適宜調整を加えている」ということであった。ここで述べられている「1999年度における平均的な大学の学生数」がどのように決められたのかは明らかにされなかったが、1999年度から現在に至るまで、実際の積算に用いられてい

⁶⁾ 本稿では分析対象に含むことができなかったが、2012年度より「理科系」における都道府県・市町村の区別がなくなり、代わりに「理科・保健系」という新たな名称の学部区分が設定され、都道府県・市町村で補正係数が一本化されている。

⁷⁾ 2012年2月10日 総務省自治財政局交付税課におけるヒアリング

る平均的な学生数は、医科系 800 人、歯科系 700 人、理科系 800 人、文科系 900 人、家政系および芸術系 800 人と設定されている。さらに、単位費用は毎年改訂されるが、改訂の背景は「交付税算定の予見可能性を高めるために、毎年の実額をみるのではなく、基本的に 1999 年度をベースにして%変化や微調整のみを行っている」ということであり、国立大学法人の運営費交付金算定とほぼ同様の措置が取られているとの見解を得た。

また、単位費用の積算背景については、公立大学協会（2000）には、自治省（当時）の担当課長へのヒアリングをもとに、「実際の基準は最終的には、自治省の交付税担当部局で決定されているが、その際、文部省から提供された公立大学の決算資料をもとに、学部区分ごとに平均的な経常費の決算数値を出し、それから授業料等の納付金を差し引き、その差し引いた残りの数値に 2 分の 1 をかけて、その数値に達しない場合には、引き上げるという方法がとられている。しかし地方交付税の性格が自治体の標準的な行政を維持するための財源保障であるということから考えても、平均的な経常費の 2 分の 1 を基準にすること自体、あまりにも低すぎるといわざるをえない⁸⁾」という記載がなされている。⁹⁾

3. 先行研究と本稿の貢献

地方交付税は地方自治体の一般財源であり、その用途は自治体の自由な裁量による。また、実際の地方交付税措置額は基準財政需要額から基準財政収入額を差し引いた時の不足分であり、後者が前者を上回る場合は交付税不交付団体となる。しかし、基準財政需要額は標準的な行政を実施するのに必要な一般財源の額を算定するためのものと考えられ、推計された公立大学の基準財政需要額理論値は、大学運営に必要な経費の目安とみなすことができる。実際の一般財源自治体実負担額と基準財政需要額理論値の関係を分析することは、基準財政需要額の本来の目的を問う観点からも重要である（齊藤，2010）。

地方交付税あるいは基準財政需要額が分野別の自治体負担歳出額をどの程度保障しているかという点については多数の研究が存在する。特に近年では星野（2009）や沼尾（2009）、林（2011）など生活保護費を対象にした分析が多い。Hayashi（2011）では生活保護費に関して、国の財源保障対象である実際の生活保護費と国による財源保障額の比率から「財源不足度」を市レベルで算定し、分位点分析により「財源不足度」の要因分析を行っている。

公立大学の分野では、公立大学協会（2000）が、公立大学財政の収支構造や財源構成について分析し、公立大学の財源としての地方交付税収入の重要性を指摘している。また、水田（2008）は公立大学の一般財源自治体負担額に占める地方交付税依存度を推計¹⁰⁾し、大学全体を俯瞰するマクロと、個別大学を対象とするミクロの両視点から分析している。¹¹⁾さらに、第 1 節で記述したように、渡部（2010）は大学全体を俯瞰するマクロの視点で、基準財政需要額理論値に占める一般財源自治体負担経常費の比率を推計し、

⁸⁾ 公立大学協会（2000）p.93 および、公立大学協会ホームページ（<http://www.kodaikyo.org/h11/gai.php>）（アクセス日 2012/10/02）を参照。本文は、ホームページよりの引用である。

⁹⁾ ただし、『地方交付税制度解説（補正係数・基準財政需要額篇）』には、「差引一般財源」に 2 分の 1 が乗じられているという記載はない。

¹⁰⁾ 公立大学の基準財政需要額理論値に（1-財政力指数）を乗じることで、仮想的な地方交付税充当額を計算している。

¹¹⁾ マクロでは、2005 年度現在、一般財源自治体負担額の約 3 分の 1 は地方交付税収入に依存し、依存度は分析対象の 2002 年以降徐々に増加傾向にあることを指摘している。ミクロでみると、交付税依存度が低い大学は、首都大学東京（0.0%）や名古屋市立大学（3.7%）、横浜市立大学（6.6%）、大阪市立大学（9.1%）といった総合大学が上位を占め、逆に交付税依存度が高い大学は順に、下関市立大学（2035.4%）、高崎経済大学（469%）、長崎県立大学（185.7%）となり、文系大学が多くなっている。交付税依存度が高い大学の中には、経常経費に占める学生納付金等収入の割合が 80%を超えている大学もある一方で、その割合が 30%に満たない上に、一般財源自治体負担額の 80%以上を交付税に依存している大学もあり、これらの大学設置団体の多くは財政力指数が 0.2 付近であることから、交付税による財源の大量措置がなければ経常経費も賄えない事実を指摘している。

過去約 30 年間の時系列分析をしている。¹²⁾

一方で、以下の課題が残されている。第一に、公立大学は、文科系や看護系・医科系など専門性に特化した大学の占める割合が高く、大学規模も 1 学部のみ単科大学から総合大学まで幅広く整備されており、大学の特性によって交付額の差が大きくなると考えられる状況にあるにもかかわらず、公立大学の運営経費に対する国の財源保障の実態を学部別や規模別という視点で捉えた研究が存在しないことである。第二に、公立大学の運営経費に対する国の財源保障の実態がどのような要因に基づいて生じているのか、全く分析されていないことである。この分析においては、特に公立大学の特性の考慮が重要となる。

そこで、本稿では「学部別」および「大学別」という、より公立大学の特性を考慮した視点から、公立大学の基準財政需要額は一般財源自治体負担額をどの程度まで保障してきたのか、また、どのような要因が基準財政需要額と一般財源自治体負担額との乖離に影響を与えるのかを分析する。

具体的には、これまでの研究を以下のように発展させる。第 3 章で詳述したとおり、都道府県立大学も市立大学も、実質的には【図表 5】に示した学部区分ごとに学生一人当たり経費が算出され、その値が各学部区分の単位費用に反映されている。よって、公立大学に対する国の財源保障の程度を検証するにあたっては、自治体が現実に負担する学生一人当たり経費と国が定める単位費用の水準とを、学部区分ごとに比較する必要がある。続く第 4 章においてこの検証を試み、学部区分の違いによる国の財源保障レベルの違いやその程度を具体的に示す。次に第 5 章では、公立大学ごとの基準財政需要額理論値と自治体一般財源負担額の比率から算出した「乖離比率」の要因分析を行う。ここでは、大学の学部・学科構成が「乖離比率」にどのように影響するのか、またその影響は年度を通して変化がみられるのかという点に焦点を当てる。

4. 学生一人当たり経費と単位費用推移の比較検証（学部区分別分析）

4-1. データの概要

本章では、単位費用算定の根拠となる学生一人当たりの経費を学部区別に独自推計し、国の算定する単位費用の値と経年比較する。対象年度は 1999 年度から 2010 年度とし、分析には公立大学協会『公立大学実態調査表（各年度版）』の大学レベルデータを用いる。学部区分別の学生一人当たり自治体負担額の具体的な算出方法は以下のとおりである。

データは『公立大学実態調査表（1999 年度から 2010 年度版）』に所収されている「学部・研究科別経常経費予算」を用いる。自治体が実際に負担している学生一人当たり経費を推計することが目的であるため、本来ならば決算資料を使用すべきである。しかし、学部別決算資料は入手不可であるため、やむを得ず近似的に予算資料を用いることとした。学部区分ごとの歳出および歳入の平均値導出手順は次のとおりである。まず、①公立大学協会による学部分類基準¹³⁾を参考に、各公立大学の学部・研究科を医科系・歯科系・理科系・文科系・家政系・芸術系の 6 区分に分類する。②歳出は、6 区分それぞれについて、人件費と物件費の合計値（経常経費）の平均値を算出した。③歳入は、入学料、入学検定料、授業料を合計した大学総収入に、大学総学生数に占める各学部の学生数比率をかけることで学部別の推定歳入額を求め、6 区分それぞれについて平均値を算出した。④以上の方法で得た歳出から歳入を差し引いた値を、6 区分それぞれ

¹²⁾ 1990 年代以前は、同比率は 2 を少し上回る水準で推移し（つまり、地方自治体は基準財政需要額の約 2 倍の大学経費を負担していた）、91 年度に 2.5 を超える高水準を記録したが、近年は 1~1.5 ほどの比率で推移していることを明らかにした。

¹³⁾ 公立大学協会ホームページ（http://www.kodaikyo.org/wp/wp-content/uploads/2012/09/h23_1.pdf）アクセス日 2012/10/02

れにおける学生数の平均値で除し、自治体が負担すべき学生一人当たり経費を推計する。

なお、単位費用は「基本的に1999年度に調査を行い、その時の平均的な大学の学生数を取り出し、その規模周辺の大学の歳出と歳入を用いて算出」しているというヒアリングで得た見解に従うならば、「平均的な学生数の周辺規模の大学」のみを対象とするべきだが、それらの主観的な選別は恣意性を含むことや、本章の目的が全大学を対象として自治体が負担する学生一人当たり経費の平均的な値を算出し、それを国算定の単位費用と比較した場合の現状を把握することにある点から、独自算定においてはすべての大学を対象としている。ただし、1つの学部が複数の学部区分に属する学科を持つ場合、学科別の予算額までは把握できないため、それらの学部はやむを得ず計算外とした。上記の方法で得た歳出（学生一人当たり）、自治体が負担する学生一人当たり経費、国算定の単位費用をグラフ化し、【図表6】に示す。なお、上述した公立大学協会（2000）の言及を参考に、学生一人当たり経費に2分の1を乗じた値も加えている。

4-2. 分析結果

まず、全系列を通して、1999年度の国算定単位費用は、学生一人当たり経費に2分の1を乗じた額に非常に接近していたことが指摘できる（【図表6】中の楕円部分）。特に理科系・文科系で近くなっていることが分かる。また、2003年度に医科系・歯科系・理科系（県／市）のいわゆる理系学科で単位費用の大幅な増額が行われたことが確認できる。個別の結果をみていくと、医科系は、2002年度ごろまで単位費用が学生一人当たり経費の2分の1を少し上回る水準で推移していたが、2003年に単位費用の増額が図られて以降は両者間の差が開き、単位費用は学生一人当たり経費のおよそ80%をカバーする水準で推移している。歯科系に属する学部は九州歯科大学の歯学部のみであることから、独自算定の際も当該大学の収支構造をそのまま反映している。年度を通して各指標の動きは医科系と類似しているが、2006年度以降は学生一人当たり経費のほぼ全額に相当する額が単位費用で充当されており、2006年度と2010年度においては単位費用が学生一人あたり経費を上回っていることが分かる。理科系については、都道府県立・市立ともに、1999年度における国算定単位費用は、学生一人当たり経費の2分の1のラインに非常に近かったことが観察される。しかし2003年度の大規模引き上げを境に、単位費用が学生一人当たり経費を若干上回る水準で推移している。特に理科系（県）では、2003年度の単位費用引き上げの影響は大きく、当時の学生一人当たり経費の予算を大きく上回るほどであったことが分かる。

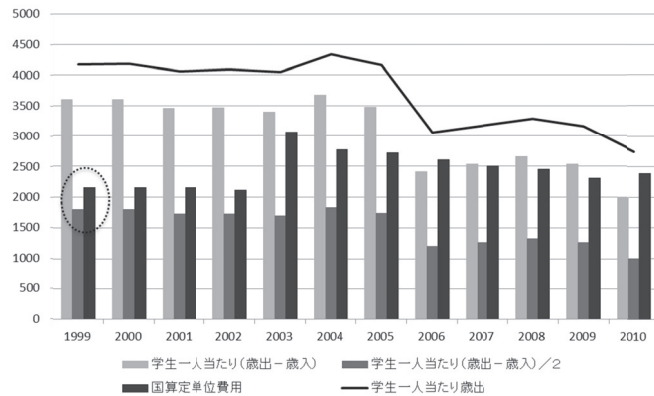
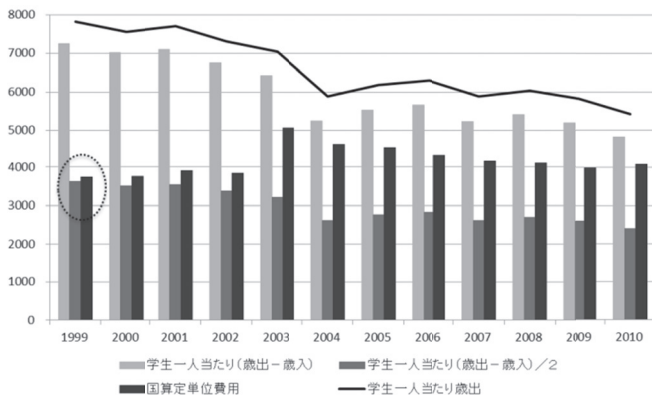
次に文系学部の結果をみる。文科系の結果からは、他の学科学部区分とは顕著な違いがみてとれる。まず、文科系学部・学科においては、理系学部と比べて、歳出に占める歳入の割合が大きく、財源に占める授業料・入学検定料・入学金等から成る学生納付金等収入の割合が大きいことが観察される。具体的には、一人当たり歳出に占める歳入割合の1999年度から2010年度までの平均値は、医科系で17.3%、理科系（県および市）で23.9%であるのに対し、文科系は45.2%と約2~2.5倍近くになっている。また、理系学部とは違い、1999年度から2006年度ごろまで、文科系の単位費用だけが、学生一人当たり経費のほぼ2分の1の水準のままで推移してきた実態が指摘できる。また、2001年度から2009年度まで文科系単位費用は引き下げが続き、理系学部の単位費用が大幅に引き上げられた2003年度においても文科系単位費用は減少していたことも分かる。2006年以降は学生一人当たり経費の半分にも達しておらず、2010年度に単位費用は増額されたものの、その実態は変わっていない。最後に、家政系と芸術系の結果をみる。2002年度までは「家政系」「芸術系」は個別の単位費用が設定されていたが、2003年度に「家政系および芸術系」と同額扱いになった後、2004年度からは新たに「家政系および芸術系（都道府県）」「家政系および芸術系（市）」という設置主体による区別が設けられ、現在に至っている。家政系の単位費用は、1999年度は学生一人当

たり経費の40%ほどであったが、2000年度から2003年度までは約50%~65%の水準で推移し、都道府県立・市立で差が設けられた2004年度以降も、両者ともに50%~60%の水準で推移している。芸術系の単位費用についてもほぼ同様の傾向がみられる。

【図表6】学生一人当たり経費と単位費用（単位：千円/名目値）

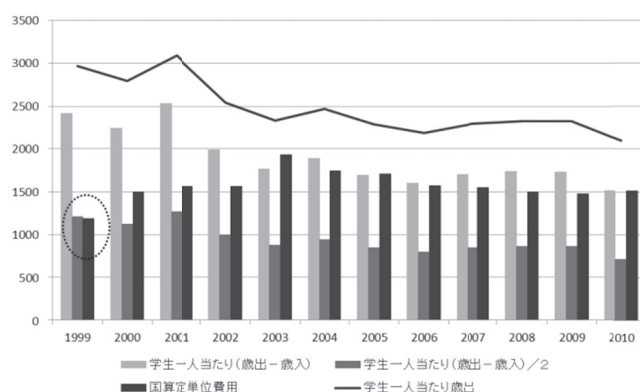
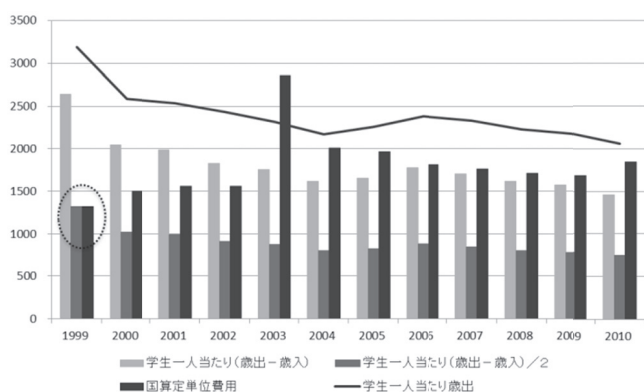
① 医科系

② 歯科系

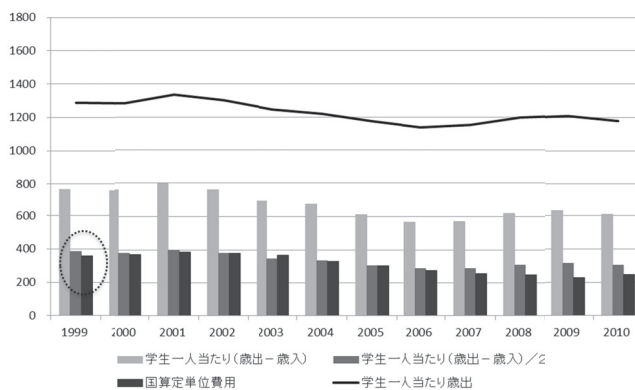


③ 理科系（都道府県）

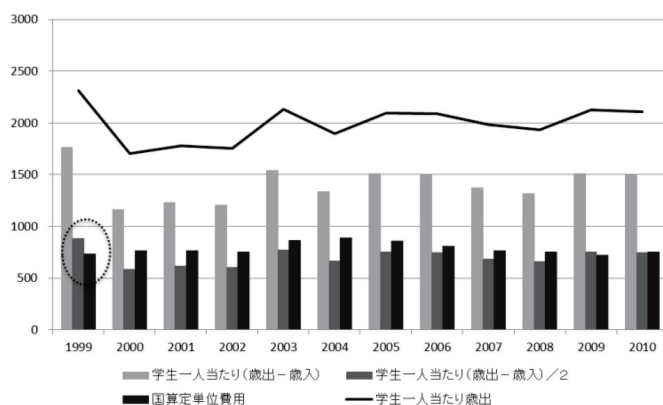
④ 理科系（市）



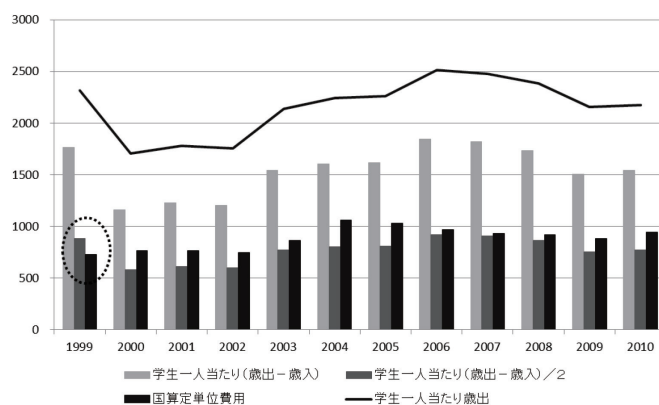
⑤ 文科系



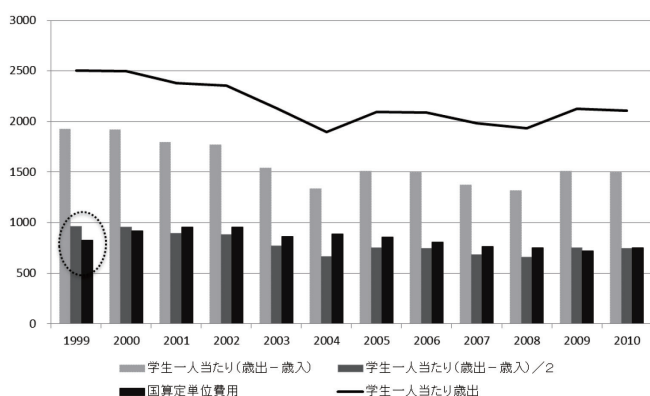
⑥家政系（都道府県）



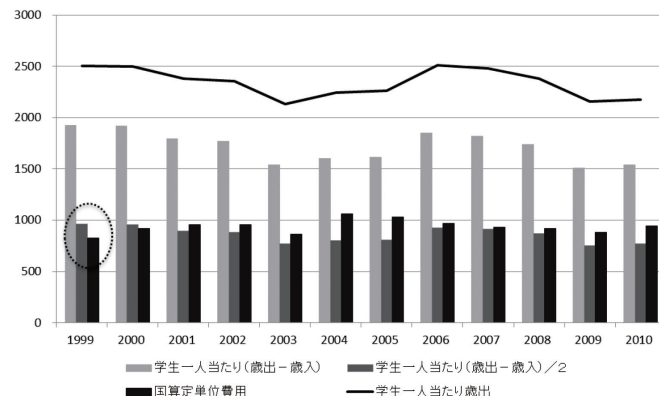
⑦家政系（市）



⑧芸術系（都道府県）



⑨芸術系（市）



(出所) 筆者作成

5. 「乖離比率」の要因分析（大学別分析）

5-1. データの概要と推定モデル

本章では、公立大学ごとの基準財政需要額理論値を推計し¹⁴⁾、設置団体の一般財源負担経常経費額と比率から算出した「乖離比率」の要因分析を行う。各大学の一般財源自治体負担経常経費については、『公立大学実態調査表（2003年度から2011年度版）』の「大学財源調」から、前年度決算額を用いた。各大学の基準財政需要額理論値については、当該年度の国算定の単位費用に学部区分別の学生数をかけ合わせて算出した。学部区分別の学生数について、『公立大学実態調査表』には学部別学生数は記載されているが、学科別学生数までは把握できない。学部内の学科がすべて同じ学部区分に属する場合は問題にならないが、1つの学部が複数の学部区分に属する学科を所有しているケースも少なくなく、その場合は学科レベルでの学生数を把握する必要がある。このようなケースについては、大学入試担当課への問い合わせや各ホーム

¹⁴⁾ 自治体レベルの基準財政需要額は総務省の公表データから容易に入手可能であるが、第3章で詳述したように公立大学の基準財政需要額は行政項目「その他の教育費」の一部として積算されており、公立大学に関するデータのみ取り出すことは出来ない。都道府県では「公立大学等学生数」という小項目があるものの、ここには短大や高等専門学校等の財政需要も含まれている。さらに公表データは自治体レベルであり、本分析の対象は大学レベルであることから総務省の公表データは利用できない。

ページを参考に学科ごとの募集定員数を調べ、その割合を学部学生数に乗じることで学科別学生数の近似値とした。その他留意すべき点として、分析期間の2003年度から2011年度の9年間に合併・統合した大学に関しては、2003年度時点で合併・統合されているものとしてデータ処理を行った。ここで、統合に短期大学を含む首都大学東京および山梨県立大学についてはデータの制約から同様の処理ができないため、統合後のデータのみを用いている。また、事務組合立大学の釧路公立大学・公立はこだて未来大学・宮崎公立大学・名桜大学については設置団体が複数となるため分析から除外し、大学院大学の情報科学芸術大学院大学および産業技術大学院大学も分析から除外した。さらに、2010年開学の新見公立大学、2011年開学の福山市立大学のほか、決算データが未報告であった大学も除外し、さらに欠損値を考慮すると、分析対象の公立大学は計67校534観測数となった。

以上のデータをもとに推定するモデルは次のとおりである。

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 Z_{it} * t + \gamma t + u_{it} \quad (i = 1, \dots, 67 \text{ and } t = 1, \dots, 8)$$

ここで、 Y_{it} は(1)学生一人当たり一般財源自治体負担経常費、(2)「乖離比率」の2つのケースを想定する。 X_{it} はコントロール変数で、設置団体の財政力指数(3か年平均)、大学新設3年以内のダミー変数、大学財源に占める学生納付金収入等割合を考慮する。 Z_{it} は各大学の学部・学科構成を表す変数であり、各大学の全学生数に占める医科系学生割合・理科系学生割合・文科系学生割合・家政系および芸術系学生割合を用いる。また、理科系学生割合と文科系学生割合のように互いに裏表の関係となる傾向がみられることから、多重共線性を回避するためそれぞれの学部・学科構成は別々のモデルで推定している。なお、歯学系に属する大学は九州歯科大学のみのため、歯科系学生割合については考慮しないこととする。 t は2002年度をベースグループとする年度ダミーで、 u_{it} は誤差項である。上述のように、本分析で特に着目するのは、パラメーター β_2 および β_3 である。これら説明変数の記述統計量は【図表7】に示す。ここで、 Z_{it} の内生性の問題について言及する。自治体財政難からやむを得ず公立大学への一般財源歳出を減らし「乖離比率」が低くなっている自治体は、高い単位費用が算定される医科系や理科系の学生数を増やす可能性があるという逆の因果関係が指摘できるかもしれない。しかし、各大学の学部定員数は通常固定的であり、このような自治体のインセンティブが実際に逆の因果関係を導く結果につながるとは考えにくい。

(2)「乖離比率」は以下の算定式より求められ、自治体持ち出し割合とも理解できる。

$$\text{「乖離比率」} = (\text{一般財源自治体負担額} - \text{基準財政需要額理論値}) / \text{基準財政需要額理論値}$$

「乖離比率」が0より大きい場合に、自治体は基準財政需要額の水準以上に経費を負担していることを示す。【図表8】は「乖離比率」のヒストグラムと記述統計量を示す。「乖離比率」の中央値は0.14であり、全体の半数以上の大学で自治体は基準財政需要額以上の負担をしていることが分かる。また、平均値0.31に対し標準偏差は1.23となっており、データの分散が大きいことが伺われる。さらに、「乖離比率」が4を超えるものは8観測数¹⁵⁾存在するように異常値とみられる値も確認できる。

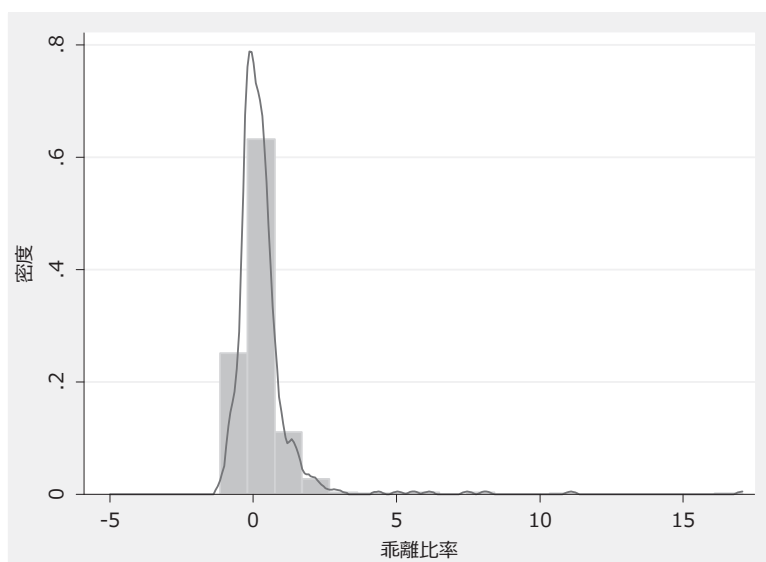
¹⁵⁾7つが国際教養大学、残る1つが新潟県立看護大学である。国際教養大学について2004年度17.06、2005年度11.08、2006年度8.1、2007年度5.59、2008年度6.12、2009年度5.04、2010年度4.34であり、新潟県立看護大学については2009年度7.48である。

【図表 7】説明変数の記述統計量

変数名	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
財政力指数（3 か年平均）	534	0.53	0.22	0.20	1.36
新設 3 年以内のダミー	534	0.03	0.18	0.00	1.00
大学財源に占める学生納付金収入等割合	534	0.36	0.17	0.03	1.08
医科系学生割合	534	0.06	0.20	0.00	1.00
理科系学生割合	534	0.48	0.40	0.00	1.00
文科系学生割合	534	0.34	0.38	0.00	1.00
家政系および芸術系学生割合	534	0.11	0.25	0.00	1.00

（出所）筆者作成

【図表 8】「乖離比率」のヒストグラムと記述統計量



観測数	534
平均値	0.31
標準偏差	1.23
最小値	-1.11
中央値	0.14
最大値	17.06

（出所）筆者作成

5-2. 推定結果

【図表 9】に実証分析の推定結果を示す。pooled regression と変量効果モデルの間の選択には Breusch-Pagen LM test を行い、すべてのモデルで変量効果モデルが採用された。pooled regression と固定効果モデルの間の選択には F test を行い、すべてのモデルで固定効果モデルが採用された。変量効果モデルと固定効果モデルの選択には、通常 Hausman-Wu test が用いられるが、本分析で使用したデータには不均一分散が統計的に有意に確認されたため、ロバスト推定を行っている。したがって、Hausman-Wu test の代わりに、ロバスト推定の下でも検定可能な過剰識別制約に関する検定である Sargan-Hansen test を行った。結果、すべてのモデルで固定効果モデルが採用され、一貫性・不偏性・効率性を満たす推定量が得られた。これらの検定の統計量は、年度効果に関する F test の結果¹⁶⁾とともに推定結果の下部に記載している。

【図表 9-1】に、(1) 学生一人当たり一般財源自治体負担経常費の構造分析の結果を示す。まず、コントロール変数の結果をみてみよう。財政力指数については、推定④を除くすべてのモデルでプラスに有意な

¹⁶⁾ 【図表 9】の推定結果には、10%有意水準で有意な結果を得た場合に○を記している。

結果を得た。これは、大学設置団体の財政力が豊かなほど当該団体が負担する経常経費が多いことを示しており、整合的な結果と言える。新設3年以内ダミーについてはすべてのモデルでプラスに有意な結果を得た。また、大学財源に占める学生納付金収入等割合は、すべてのモデルでマイナスに有意な結果を得た。大学財源に占める学生納付金収入等割合が高いということは、その分自治体が負担する経費が少なくて済むと考えられることから、これも整合的な結果と言える。

次に、大学の学部・学科構成との関係を見る。推定結果からは、医科系（推定①）でプラスに有意な結果を得た。学生一人当たり一般財源自治体負担額は、大学の医学系学生割合が1%高くなると5.36万円多くなると言える。次に、理科系（推定②）では予想に反してマイナスに有意な結果を得た。学生一人当たり一般財源自治体負担額は、大学の理科系学生割合が1%高くなると1.48万円少なくなると言える。理科系と一言で言っても当該区分に分類される学部は多様であり、工学部などの他に看護や保健医療、福祉関係の学部も含まれる。公立大学の全学部に占める理・工学系の割合が約13%であるのに比べ、看護や保健医療、福祉系の学部は約28%を占める¹⁷⁾ほど、理科系区分におけるこれらの学部シェアは大きい。理科系学生数が多いことは直感的には自治体負担経費を押し上げることが予想されるが、公立大学のこのような実態と推定結果から、看護や保健医療、福祉系といった学部で比較的経費が少なく済んでいるという事態が考えられるかもしれない。次に、文科系（推定③）では非有意な結果を得たことから、大学の文科系学生割合の多寡は自治体の負担経費に影響を与えないと言える。最後に、家政系および芸術系（推定④）ではマイナスに有意な結果を得た。学生一人当たり一般財源自治体負担額は、大学の家政系および芸術系学生割合が1%高くなると0.88万円少なくなると言える。年度の変化について、医科系（推定①）をみると、2010年度との交差項のみマイナスに有意な結果を得た。これは、医学系学生割合が多いと一般財源自治体負担額は5.36万円高くなるが、2010年度においては増加額の減少が有意に確認され、4.36万円の増加(5,361 - 975 = 4,386)に減少していることを示す。理科系（推定②）をみると、理科系学生割合の1%の増加は一般財源自治体負担経常費を1.48万円押し下げることが確認されたが、その値は2003年度では1.7万円(-1,483 - 212 = -1,695)、2004年度では1.9万円(-1,483 - 425 = -1,908)と、マイナスの方向に大きくなっていくことが分かる。文科系（推定③）からは、例えば2003年度において文科系学生割合の1%増加が同経費に与える影響は、2002年度と比較して0.25万円ほど多くなっていたことが指摘できる。また、文科系学生割合が1%増加することによる一般財源自治体負担額への影響は、2002年度と比較して2007年度以降大きくなっていることが分かる。

【図表9-2】に、(2)「乖離比率」の構造分析の結果を示す。まず、基礎的な変数の結果をみる。財政力指数はすべてのモデルについてプラスに有意な結果を得た。これは、財政力が豊かな設置団体ほど、基準財政需要額を上回る額の負担が可能であると考えられるため、整合的な結果と言える。新設3年以内ダミーはすべてのモデルでプラスに有意であり、大学新設3年目までは自治体の持ち出しも増えることを示す。大学財源に占める学生納付金収入等割合がすべてのモデルでマイナスに有意である理由としては、本来なら学生納付金収入が増えると基準財政需要額は減額されるはずであるが、算定上、学生納付金収入の増加が十分に反映されず基準財政需要額が高止まりしており、自治体の持ち出しが減っている可能性が指摘できる。

次に、大学の学部・学科構成との関係をみてみよう。推定結果からは、医学系（推定①）と家政系および芸術系（推定④）で非有意、理科系（推定②）でマイナスに有意、文科系（推定③）でプラスに有意な

¹⁷⁾ 公立大学協会『公立大学ファクトブック2011』(http://www.kodaikyo.org/?page_id=790)より。

結果を得た。これは、各大学の個体効果および上述の基礎的変数でコントロールした上で、大学の理科系学生割合が1%増えると、乖離比率は基準財政需要額理論値の0.66%分だけ減少することを示す。逆に、大学の文科系学生割合が1%増えると、乖離比率が基準財政需要額理論値の0.80%分増加することが示された。さらに、各年度ダミーとの交差項の係数をみると、2006年度あたりまで、理科系（推定②）に関してはマイナスに有意な結果となっており、理科系学生の1%増加は、2002年度と比較して各年度とも自治体の負担額を押し下げる影響を与えてきたことが分かる。ほぼ同時期において、対照的に、文科系学生の1%増加は、2002年度と比較して自治体の負担額を押し上げる要因となっていた。また、近年の傾向として、医学系学生が1%増加することが乖離率に与える影響は、2002年度と比較して自治体の負担額を押し下げる方向に働いている。一方、家政系および芸術系学生が1%増加することが乖離率に与える影響は、2002年度と比較して自治体の負担額を押し上げる方向に働いていることが指摘される。

以上、【図表9-1】および【図表9-2】から（1）学生一人当たり一般財源自治体負担経常費と（2）「乖離比率」の構造分析結果を比較すると、次のことが言える。第一に、医学系学生割合が高くなると一般財源自治体負担額は高くなる傾向にあるが、自治体持ち出し比率には影響を与えない。しかし、2010年度において医学系学生割合が高い場合の自治体負担額の増加幅に減少が確認され、自治体持ち出し比率についても2002年度時点と比較して近年はマイナスの影響がみられ、自治体の負担額を押し下げる方向に働いている傾向がみられる。第二に、大学の理科系学生割合が高くなると一般財源自治体負担額は低くなる傾向が確認され、理科系学生割合が高い大学ほど自治体の持ち出しが少なくなっていることが明らかとなった。このことから、理科系学部の多くを占める看護系や保健医療系学部を中心とした大学にとっては、自治体負担は少なく済むものの基準財政需要額の算定が手厚くなっている可能性が指摘でき、理科系の高い単位費用に関する説明責任が問われると言えよう。第四に、大学の文科系割合が高いことは、自治体負担額の多寡に影響を与えない一方で、基準財政需要額理論値との関係でみると、文科系学生割合が高い大学ほど自治体の持ち出しが多くなっていることが分かった。これは、文科系学生割合が高いからといって自治体負担経常経費が少なく済むという実態は確認されず、基準財政需要額での算定が小さいことを背景に自治体の持ち出し割合が高くなっていることを示している。このことから、国による文科系単位費用の措置額は過少である可能性が指摘できる。

【図表 9-1】推定結果 (1) : 学生一人当たり一般財源自治体負担経常費の構造分析

	(1) 学生一人当たり一般財源自治体負担額 (千円)			
	推定①	推定②	推定③	推定④
財政力指数 (3 か年平均)	2287 ** (986.1)	1985 * (1089)	2555 ** (1244)	1528 (1151)
新設 3 年目以内のダミー	1663 *** (425.0)	1598 *** (419.6)	1552 *** (450.3)	1591 *** (441.8)
大学財源に占める学生納付金収入等割合	-3902 *** (1247)	-4153 *** (1283)	-4111 *** (1175)	-3976 *** (1385)
医科系学生割合	5361 ** (2117)			
医科系学生割合 * 2003 年度	-110.6 (128.1)			
医科系学生割合 * 2004 年度	-131.0 (229.9)			
医科系学生割合 * 2005 年度	28.48 (603.6)			
医科系学生割合 * 2006 年度	-93.46 (743.1)			
医科系学生割合 * 2007 年度	42.55 (486.7)			
医科系学生割合 * 2008 年度	128.8 (655.0)			
医科系学生割合 * 2009 年度	-660.2 (478.1)			
医科系学生割合 * 2010 年度	-975.1 ** (480.9)			
理科系学生割合		-1483 * (873.9)		
理科系学生割合 * 2003 年度		-212.4 *** (74.89)		
理科系学生割合 * 2004 年度		-424.9 *** (154.9)		
理科系学生割合 * 2005 年度		158.8 *** (303.1)		
理科系学生割合 * 2006 年度		74.31 (177.1)		
理科系学生割合 * 2007 年度		-58.22 (191.6)		
理科系学生割合 * 2008 年度		-98.49 (181.7)		
理科系学生割合 * 2009 年度		-102.7 (226.3)		
理科系学生割合 * 2010 年度		-115.2 (213.3)		

	(1) 学生一人当たり一般財源自治体負担額 (千円)			
	推定①	推定②	推定③	推定④
文科系学生割合			264.2 (248.9)	
文科系学生割合 * 2003 年度			251.2 *** (72.43)	
文科系学生割合 * 2004 年度			490.0 ** (209.0)	
文科系学生割合 * 2005 年度			231.3 (259.6)	
文科系学生割合 * 2006 年度			243.5 (229.2)	
文科系学生割合 * 2007 年度			552.1 ** (228.2)	
文科系学生割合 * 2008 年度			619.8 ** (256.6)	
文科系学生割合 * 2009 年度			750.2 ** (300.8)	
文科系学生割合 * 2010 年度			808.6 *** (298.7)	
家政系および芸術系学生割合				-882.3 ** (358.4)
家政系および芸術系学生割合 * 2003 年度				111.0 * (56.5)
家政系および芸術系学生割合 * 2004 年度				138.8 (115.7)
家政系および芸術系学生割合 * 2005 年度				86.34 (187.7)
家政系および芸術系学生割合 * 2006 年度				683.3 (589.3)
家政系および芸術系学生割合 * 2007 年度				373.8 * (206.7)
家政系および芸術系学生割合 * 2008 年度				195.5 (297.7)
家政系および芸術系学生割合 * 2009 年度				475.1 * (240.4)
家政系および芸術系学生割合 * 2010 年度				355.6 (242.0)
定数項	1611 ** (644.0)	2941 *** (987.8)	1883 *** (734.6)	2517 *** (783.0)
年度効果	○	○	○	○
観測数	534	534	534	534
within R-squared	0.46	0.39	0.38	0.36
between R-squared	0.66	0.23	0.19	0.46
overall R-squared	0.63	0.25	0.22	0.45
F test (pooled vs FE)	7.65***	14.82***	15.68***	14.85***
B-P LM test (pooled vs RE)	275.4***	649.9***	695.4***	674.3***
Sargan-Hansen test (FE vs RE)	6.6e+04***	178.7***	1065.5***	1328.5***

***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%有意水準を, ()内の数値はrobust standard deviationを示す
(出所) 筆者作成

【図表 9-2】推定結果 (2) : 乖離比率の構造分析

	(2) 乖離比率			
	推定①	推定②	推定③	推定④
財政力指数(3 か年平均)	2.062 * (1.093)	2.089 ** (0.959)	1.790 ** (0.852)	1.906 * (1.053)
新設 3 年目ダミー	1.744 * (1.040)	1.775 * (1.055)	1.735 * (1.015)	1.739 * (1.043)
大学財源に占める学生納付金収入等割合	-0.305 *** (0.916)	-4.042 *** (0.808)	-4.046 *** (0.836)	-3.940 *** (0.932)
医科系学生割合	0.305 (0.583)			
医科系学生割合 * 2003 年度	-0.079 (0.091)			
医科系学生割合 * 2004 年度	-0.139 (0.206)			
医科系学生割合 * 2005 年度	(0.139) (0.242)			
医科系学生割合 * 2006 年度	-0.196 (0.221)			
医科系学生割合 * 2007 年度	-0.262 (0.236)			
医科系学生割合 * 2008 年度	-0.381 (0.302)			
医科系学生割合 * 2009 年度	-0.472 ** (0.241)			
医科系学生割合 * 2010 年度	-0.370 * (0.209)			
理科系学生割合		-0.664 ** (0.300)		
理科系学生割合 * 2003 年度		-0.464 *** (0.093)		
理科系学生割合 * 2004 年度		-0.727 * (0.417)		
理科系学生割合 * 2005 年度		-0.500 ** (0.226)		
理科系学生割合 * 2006 年度		-0.288 * (0.159)		
理科系学生割合 * 2007 年度		-0.281 (0.176)		
理科系学生割合 * 2008 年度		-0.232 (0.178)		
理科系学生割合 * 2009 年度		-0.424 * (0.253)		
理科系学生割合 * 2010 年度		-0.216 (0.248)		

	(2)乖離比率			
	推定①	推定②	推定③	推定④
文科系学生割合			0.806 ** (0.350)	
文科系学生割合 * 2003 年度			0.378 *** (0.115)	
文科系学生割合 * 2004 年度			0.863 (0.587)	
文科系学生割合 * 2005 年度			0.583 ** (0.251)	
文科系学生割合 * 2006 年度			0.395 ** (0.200)	
文科系学生割合 * 2007 年度			0.264 (0.199)	
文科系学生割合 * 2008 年度			0.279 (0.184)	
文科系学生割合 * 2009 年度			0.366 (0.313)	
文科系学生割合 * 2010 年度			0.177 (0.305)	
家政系および芸術系学生割合				0.282 (0.601)
家政系および芸術系学生割合 * 2003 年度				0.496 *** (0.084)
家政系および芸術系学生割合 * 2004 年度				-0.016 (0.225)
家政系および芸術系学生割合 * 2005 年度				0.253 * (0.132)
家政系および芸術系学生割合 * 2006 年度				0.078 (0.254)
家政系および芸術系学生割合 * 2007 年度				0.427 ** (0.206)
家政系および芸術系学生割合 * 2008 年度				0.357 * (0.203)
家政系および芸術系学生割合 * 2009 年度				0.684 *** (0.231)
家政系および芸術系学生割合 * 2010 年度				0.485 ** (0.211)
定数項	0.711 (0.546)	1.077 ** (0.494)	0.640 (0.539)	0.784 (0.543)
年度効果	○	○	○	○
観測数	534	534	534	534
within R-squared	0.31	0.34	0.34	0.32
between R-squared	0.03	0.13	0.19	0.05
overall R-squared	0.07	0.16	0.24	0.08
F test (pooled vs FE)	25.59***	19.85***	16.19***	25.51***
B-P LM test (pooled vs RE)	682.6***	573.5***	510.6***	669.1***
Sargan-Hansen test (FE vs RE)	1.1e+05***	1828.7***	2017.7***	1.8e+04***

***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%有意水準を, ()内の数値はrobust standard deviationを示す
(出所) 筆者作成

6. おわりに

本稿では、公立大学の公費負担構造を分析するにあたって、公立大学の基準財政需要額と一般財源自治体負担額との関係に着目した分析を行った。具体的には、第一に、独自に把握した学生一人当たり経費と国の算定による単位費用を用い、学部区別に国の財源保障の実態を検証した。第二に、大学レベルのパネルデータを用い、各大学の個体効果をコントロールした上で、特に大学の学部・学科構造が(1)学生一人当たり一般財源自治体負担経常費、(2)「乖離比率」の各値に与える影響を分析することで、国による基準財政需要額算定の財源保障・財源調整機能について検証した。

第一の論点に関しては、1999年度当時の国算定単位費用は、全系列を通して、学生一人当たり経費のほぼ50%を保障していたことが指摘できる。しかし、2003年に理系学部の単位費用の大幅増額が図られて以降、医科系については、単位費用が学生一人当たり経費のおよそ80%をカバーする水準で推移し、理科系については、特に都道府県において単位費用が学生一人当たり経費を若干上回る水準で推移してきたことが分かった。対照的に、文科系の単位費用だけは1999年度から2006年度ごろまで、学生一人当たり経費のほぼ50%の水準のままで推移しており、理系学部の単位費用が大幅に引き上げられた2003年度においてさえ、文科系単位費用は減少していた。他の学部区分に比べ、文科系単位費用の措置額が非常に少なくなっていることが分かる。また、家政系・芸術系については、2000年度以降、単位費用は学生一人当たり経費の約50%から65%の水準で推移していることが分かった。

第二の論点に関して、まず、理科系学部の多くを占める看護系や保健医療系学部を中心とした大学にとっては、自治体負担は少なく済むものの基準財政需要額の算定が手厚くなっている可能性が示された。ここから、理科系の高い単位費用に関する説明責任が問われるとともに、単位費用の算定における理科系区分の分類内容を再考する必要性が指摘されるだろう。一方で、文科系学生割合の多寡と自治体負担経常経費との間には統計的に有意な関係性が確認できなかったにもかかわらず、文科系学生割合が高い大学では基準財政需要額の算定が低いことを背景に自治体の持ち出しは増えている。ここから、国による文科系単位費用の措置額は過少に設定されている可能性が指摘されるだろう。

今後、厳しい財政状況のなか、地方が行う高等教育としての公立大学の教育の質とその経費に関して、国がどこまで財源保障していくべきなのかという論点をめぐり幅広い議論が必要となるが、本稿で得られた財政構造および財源保障の実態などの基礎情報は、その議論の土台となることが期待される。

7. 参考文献

- 石川弘道 (2010) 「データでみる地方公立大学の諸相」『地方公立大学の未来』高崎経済大学附属産業研究所 (編), 13-31 頁, 日本経済評論社
- 出井信夫 (2008) 『図説 地方財政データブック<平成 20 年度版>』参議院総務委員会調査室 (編), 学陽書房
- 川上則道 (1998) 「人口 3 万の市にある大学の意味 都留市と都留文科大学との財政的關係」『地域を考える大学 現場からの視点』都留文科大学社会学科 (編), 255-276 頁, 日本評論社
- 公立大学協会 (2000) 『分権時代の公立大学』公立大学協会
- 齊藤由里恵 (2010) 「地方自治体における基準財政需要額と歳出決算額の格差」『自治体間格差の経済分析』, 67-83 頁, 関西学院大学出版会
- 沼尾波子 (2009) 「自治体の生活保護行政をめぐる現状と課題」『社会政策研究 9』, 159-178 頁
- 林正義 (2011) 「生活保護費と財源保障」CIRJE Discussion Paper CIRJE-J-236
- Hayashi, M. (2011) “The Effects of Medical Factors on Transfer Deficits in Public Assistance in Japan: A Quantile Regression Analysis,” *International Journal of Health Care Finance and Economics* Vol.11 No.4 pp. 287-307
- 星野菜穂子 (2009) 「生活保護費を対象とした地方交付税の財源保障」『自治総研通巻』367 号 5 月号, 37-70 頁, 地方自治総合研究所
- 水田健輔 (2008) 「日本公立大学の発展と地方交付税制度」『高等教育規模拡大過程中的財政体系—日中比較の視点—』(王蓉／鮑威編), 109-125 頁, 教育科学出版社
- 渡部芳栄 (2010) 「公立大学への公費負担の構造とその変容」『広島大学高等教育研究開発センター大学論集』第 41 集, 149-165 頁, 広島大学高等教育研究開発センター
- 公立大学協会 『公立大学実態調査表』各年度版
- 公立大学協会 『公立大学ファクトブック 2011』
- 文部科学省 『学校基本調査 (年次統計)』
- 地方財務協会 『地方交付税制度解説 (単位費用篇)』各年度版
- 地方財務協会 『地方交付税制度解説 (補正係数・基準財政需要額篇)』各年度版