

国立大学における運営費交付金に関する実証的研究

—効率化係数・経営改善係数がもたらす影響について—

島 一 則

国立大学における運営費交付金に関する実証的研究

—効率化係数・経営改善係数がもたらす影響について—

島 一 則*

1. 研究の背景と目的

現在、国立大学財政・財務をめぐる、二つの大きな社会・経済的な潮流が存在する。一つは、公財政支出の抑制を求める流れであり、もう一つは、経済のグローバル化のもとで、知識基盤社会の創出を目指す流れである。前者は国立大学に対する運営費交付金の削減圧力として、効率化係数・経営改善係数の導入という形で現われ、後者は科学技術基本計画のもとで競争的資金の拡大という形で影響を及ぼしてきている。本稿は、前者に注目し、「均一」な交付金算定方式で各大学に削減圧力がかかることにより、その財務状況に非常に「多様」な影響が生じるであろうことを明らかにする。このことに基づき、次期中期目標・計画期間における交付金算定方式のあり方についての含意を得ることを研究の目的とする。

2. 先行研究の整理と本稿の課題

国立大学における運営費交付金に関する研究は、近年急速に進み相当な量の蓄積がなされている¹⁾。そして本稿がその対象とする効率化係数・経営改善係数に関するものに絞っても、少なからぬ蓄積がなされてきている。ここでは、これらの論文を三つのタイプに分類する。Ⅰ. 運営費交付金制度の一部としての効率化係数・経営改善係数について解説・検討を理論的に行った論文、Ⅱ. 個別国立大学法人の視点から効率化係数・経営改善係数のもつ影響・問題点について事例研究的に検討を行った論文、Ⅲ. 国立大学全体を視野に取め、効率化係数・経営改善係数の影響について、実証的に検討した論文である。

Ⅰタイプの論文として、宮脇(2001)、永山(2003)²⁾、国立大学財務・経営センター(2004)、石(2004)などがあげられる。ここでは後者の二つを取り上げる。国立大学・財務経営センターでは、効率化係数・経営改善係数については、「(運営費交付金の)基本的な仕組みとしては、法人発足初年度(平成16年度)の運営費交付金算定上の収入・支出予算を基準とし、17年度以降の予算は、その基準となる収入・支出予算に効率化係数などの諸係数を乗じて算出される」と述べられるにとどまっている。また、国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議 財務会計制度委員会委員でもあった一橋大学学長(当時)の石(2004)は、次のように指摘している。「公費で支給される運営費交付金は、毎年1%の効率化係数が適用され、確実に減少することが見込まれる。毎年、特

* 広島大学高等教育研究開発センター准教授

別教育研究経費による競争的資金を獲得するか、事業活動により雑収入を得るか、ある時期に何らかの形で授業料等の値上げを考えるかなど、対応策が考えられる」。

このように、主として制度設計サイドからみた場合、運営費交付金制度における効率化係数・経営改善係数に関わる問題点については、十分な注意が払われないか、各大学の自己努力によりまかなうものとして、それによりもたらされる問題の深刻さについては、必ずしも多くの注意が払われていない。

一方、IIタイプの論考については、田丸(2004)³⁾、磯田(2004)、崎元(2005)、藤村(2005)などがあげられる。ここでは、磯田(2004)と藤村(2005)について取り上げる。筑波大学理事(当時)である磯田は、「効率化係数は、毎年、一定の割合で着実に重くのしかかってくる。つまり、経費削減は当面の対応として一定の効果を発揮するものの、中期的な効率化係数への対応としては有効でない」「効率化係数への対応としては、・・・人件費の取扱いが焦点となる・・・人件費の削減問題は、各組織の基本に関わることがらであると同時に、各教職員の生活、さらには、意味の世界(生きがい)に大きな影響を及ぼすことがらであり、物件費の削減よりもはるかに困難な課題である」と述べている。また、著名な教育社会学者であり、新潟大学教授を務める藤村(2005)では、「国立大学法人「新」貧乏物語」の小見出しが掲げられ、基盤教育研究費が激減したことが、豊富な実例(①赴任時100万円超の基盤教育研究費→30万円へ、②外国雑誌の購入中止、③学科共通のゼロックスの解約、④コピーは極力控え、授業の資料はリソグラフで印刷、⑤学部紀要の投稿者には頁数に応じて掲載費を請求etc)をもとに描かれている。

以上のような個別大学の経験とは別に、タイプIIIの論文として、天野(2007)、山本(2007a)⁴⁾、吉田(2007)⁵⁾があげられる。天野(2007)では、全国立大学の財務担当理事を対象としたアンケート調査の結果を踏まえ、上記の個別大学の経験をうらうちするような状況が述べられている。「国立大学法人の、最大の資金源である運営費交付金制度のあり方については・・・実務担当者としてのより具体的で厳しい意見が示されている。とくに単科大学の理事からは悲鳴に近い声があがっている」としたうえで、次のような声を紹介している。「文科系中心大学である本学は、経常費用に占める人件費や義務的経費の割合が極めて高いが、人件費の大幅な削減は教育サービスの低下をきたすため限界があり、また、義務的経費である建物等の維持管理費や光熱水費等の削減にも限界が見え始め、柔軟に運用できる経費の増加には期待がもてず、活力ある大学運営は次第に困難になることが予想される」、「効率化係数及び経営改善係数による運営費交付金の減少が、大学運営にじわじわと負の影響を与えている」、「限られた予算と毎年の効率化係数による予算削減のため、運営は年毎に厳しくなり、基準定員を大幅に下回る教員しか雇用できない状況にある・・・自己収入の道がほとんどない[文系の]単科大学は、人件費を含む財政面での硬直化からの脱却が最大の課題であるが、なかなかいい解を見つけがたく、苦慮しているのが現状である」。

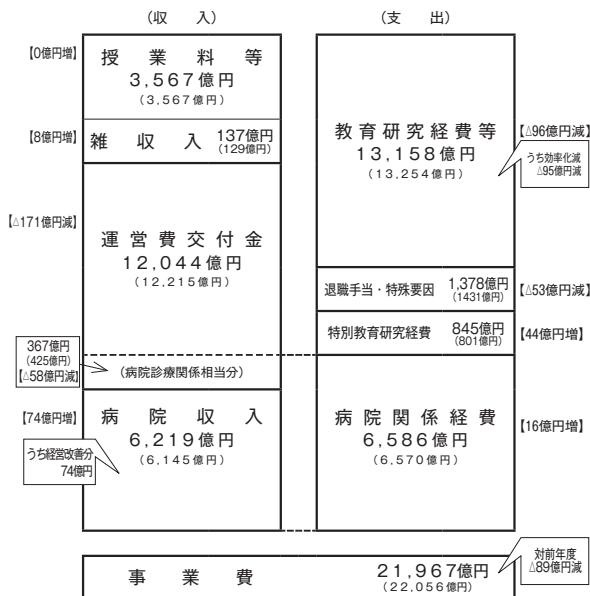
しかしながら、タイプIIの論考の「悲痛」な叫びや、タイプIIIの論文の天野(2007)で明らかにされた財務担当理事の声は、必ずしも国立大学全体としての大きな声となり、社会へ届いているようには思えない。それは、なぜなのか。その回答の1点目が、①効率化係数・経営改善係数が、すべての国立大学の財務に対して「中・長期的」にどのような影響をもたらすのかについて実証的な

分析・検討がなされていないということがあげられる。この点はさらに a. 運営費交付金制度自体の複雑さの問題と、b. データの制約の問題にわけられる。2点目は、吉田 (2007) から示唆されるように、②効率化係数・経営改善係数の影響は、すべての大学に同じような深刻な状況を生じさせているわけではないし、それへの対応能力にも差異があるということが理由として考えられる。

そこで、本研究では、① a の問題に対応するために、国立大学の運営費交付金制度について、なるべく平易な形でその説明を試みる (3節) とともに、効率化係数・経営改善係数の影響を推計するにあたって複数の仮定を置き、運営費交付金制度の単純化・モデル化を行う (4節)。次に、① b の問題については、日本学術振興会・科学研究費補助金 基盤研究 (A) 「国立大学における学内資金配分の変動過程に関する総合的研究」(研究代表者 天野郁夫 平成15年～18年) による「国立大学法人の財務・経営の実態に関する全国調査」(全国立大学長を対象) によって収集した運営費交付金や効率化係数・経営改善係数に関するデータを利用する⁶⁾。そのうえで、当該データを用いて、効率化係数・経営改善係数の長期的影響がどのようなものであるのかについて、歴史的経緯と学部構成に注目した大学類型別に分析 (②の問題へ対応) し、その問題状況の多様性について明らかにする (5節)。6節では本論文の知見についてまとめ、今後の交付金制度のあり方についての政策的含意を述べる。最後に本稿の限界と今後の課題について整理する (7節)。

3. 国立大学財政の概略と運営費交付金の算定方法

3.1 国立大学財政の概略



図表1 国立大学財政の概略図

国立大学における効率化係数・経営改善係数の影響を考えていくためには、まず国立大学財政の全体像を確認する必要がある。その第一歩として、左の図を掲げた(図表1)。この図は文部科学省で作成されたものである⁷⁾。

ここからは、19年度の国立大学法人等の収入は、大きい順に①運営費交付金(1兆2,044億円)、②病院収入(6,219億円)、③授業料等(3,567億円)、④雑収入(137億円)の順となっている。一方で、支出は①教育研究経費等(1兆3,158億円)、②病院関係経費(6,586億円)、③退職手当・特殊要因経費(1,378億円)、④特別教育研究経費(845億円)となっており、事業総額は(2兆1,967億円)となっている。ここから運営費交付金が、国立大学にとって最大の収入源であ

ることが確認できる。

3.2 3種類の運営費交付金と算定方法

一般に運営費交付金と呼ばれるものは3種類の運営費交付金から構成されている（図表2）。すな

A.1 学部教育等 標準運営費 交付金	A.3 学部教育等 標準運営費交付金 対象事業収入	B.1 特定運営費 交付金	B.3 特定運営費交付金 対象事業収入	C.1 附属病院 運営費 交付金	C.3 附属病院 運営費交付金 対象事業収入
A.2 学部教育等標準運営交付金 対象事業費		B.2 特定運営費交付金 対象事業費		C.2 附属病院運営費交付金 対象事業費	

図表2 運営費交付金の種類と算定方法概略

わち、(A.1) 学部教育等標準運営費交付金（以下「標準交付金」）、(B.1) 特定運営費交付金（以下「特定交付金」）、(C.1) 附属病院運営費交付金（以下「病院交付金」）である。

これらの運営費交付金は、図表2における各運営費交付金対象事業費（(A.2) 学部教育等標準運営費交付金対象事業費（以下「標準事業費」）、(B.2) 特定運営費交付金対象事業費（以下「特定事業費」）、(C.2) 附属病院運営費交付金対象事業費（以下「病院事業費」））と各運営費交付金対象収入（(A.3) 学部教育等標準運営費交付金対象事業収入（以下「標準収入」）、(B.3) 特定運営費交付金対象事業収入（以下「特定収入」）、(C.3) 附属病院運営費交付金対象事業収入（以下「病院収入」））の差額として算定される。具体的には以下のような数式で表されることになる。

$$\text{各交付金 (A.1~C.1)} = \text{各事業費 (A.2~C.2)} - \text{各収入 (A.3~C.3)}$$

そして下式のように、各交付金を合計した額が、図表1における運営費交付金となる。

$$\text{運営費交付金} = \text{標準交付金 (A.1)} + \text{特定交付金 (B.1)} + \text{病院交付金 (C.1)}$$

以上から、運営費交付金は、①標準事業費、②特定事業費、③病院事業費と④標準収入、⑤特定収入、⑥病院収入から決定されることが確認できる。

3.3 各事業費・収入の算定方法詳細

各事業費の構成要素（図表3）について整理する。(A.2) 標準事業費は、①一般管理費、②学部・大学院教育研究経費、③附属学校教育研究経費、④教育等施設基盤経費、(B.2) 特定事業費は、⑦学部・大学院教育研究経費、⑧附属学校教育研究経費、⑨教育研究診療経費、⑩附置研究所経費、⑪附属施設等経費、⑫特別教育研究経費、⑬特殊要因経費、(C.2) 病院事業費は、⑮一般診療経費、⑯債務償還経費、⑰特殊要因経費から構成される。各経費の内容については図表3を参照のこと。

次に、各収入についても同様に整理する。(A.3) 標準収入は、⑤入学生収入、⑥授業料収入、(B.3) 特定収入は、⑭a 検定料収入、⑭b 入学生収入（入学定員超過分）、⑭c 授業料収入（収容定員超過分）、⑭d 雑収入、(C.3) 病院収入は、⑱病院収入のみから構成される。

では、これらの18経費・収入はどのように決まっているのか。図表3から明らかのように、(A.2)標準事業費・(B.2)特定事業費(ただし⑫特別教育研究経費・⑬特殊要因経費を除く)を構成する経費には、16年度の各経費に α (効率化係数)・ β (教育研究政策係数)・ γ (教育研究組織係数)・ λ (経営改善係数)がかけられている(かけられていない係数もある)。また ε (施設面積調整額)については、④教育等施設基盤経費に加・減がなされている。なお、効率化係数・教育研究政策係数・教育研究組織係数・施設面積調整額・経営改善係数の具体的な定義は次のとおり。

- α ～効率化係数 $\Delta 1\%$ とする(設置基準に基づく専任教員数に必要な給与費相当額等を対象から控除)。
 β ～教育研究政策係数 物価動向等の社会情勢等及び教育研究上の必要性を総合的に勘案して必要に応じ運用するための係数。各事業年度の予算編成過程において具体的な数値を決定。
 γ ～教育研究組織係数 学部・大学院等の組織整備に対応するための係数。各事業年度の予算編成過程において具体的な数値を決定。
 λ ～経営改善係数 2% とする。16年度病院収入に係数をかけた額の増収を見積もる。
 ε ～施設面積調整額 施設の経年別保有面積の変動に対応するための調整額。各事業年度の予算編成過程において当該事業年度における具体的な調整額を決定。

次に、(B.2)特定事業費の構成要素である⑫特別教育研究経費・⑬特殊要因経費、さらには(C.2)病院事業費の構成要素である⑯債務償還経費・⑰特殊要因経費については、上記の各係数はかけら

図表3 事業費と収入の算定方法詳

A.2 学部教育等標準運営費交付金対象事業費	
① 一般管理費 $\times\alpha$ ～管理運営に必要な職員(役員含む)の person 費相当額及び管理運営経費の総額	
② 学部・大学院教育研究経費 $\times\alpha\times\beta\times\gamma$ ～学部・大学院の教育研究に必要な設置基準上の教職員の person 費相当額及び教育研究経費の総額	
③ 附属学校教育研究経費 $\times\alpha\times\beta\times\gamma$ ～附属学校の教育研究に必要な標準法上の教職員の person 費相当額及び教育研究経費の総額	
④ 教育等施設基盤経費 $\times\alpha$ もしくは $-\varepsilon$ ～教育研究等を実施するための基盤となる施設の維持保全に必要な経費	
A.3 学部教育等標準運営費交付金対象収入	
⑤ 入学料収入(毎年度入学定員 \times 標準額) ～当該事業年度における入学定員数に入学料標準額を乗じた額	
⑥ 授業料収入(毎年度入学定員 \times 標準額) ～当該事業年度における収容定員数に授業料標準額を乗じた額	
B.2 特定運営費交付金対象事業費	
⑦ 学部・大学院教育研究経費 $\times\alpha\times\beta\times\gamma$ ～学部・大学院の教育研究活動の実態に応じて必要となる教職員の person 費相当額及び教育研究経費の総額	
⑧ 附属学校教育研究経費 $\times\alpha\times\beta\times\gamma$ ～附属学校の教育研究活動の実態に応じて必要となる教職員の person 費相当額及び教育研究経費の総額	
⑨ 教育研究診療経費 $\times\alpha\times\beta$ ～附属病院の教育研究診療活動に必要な教職員の person 費相当額及び教育研究診療経費の総額	
⑩ 附置研究所経費 $\times\alpha\times\beta$ ～附置研究所の研究活動に必要な教職員の person 費相当額及び事業経費の総額	
⑪ 附属施設等経費 $\times\alpha\times\beta$ ～附属施設の研究活動に必要な教職員の person 費相当額及び事業経費の総額	
⑫ 特別教育研究経費 ～特別教育研究経費として、当該事業年度において措置する経費(教育研究施設の新設、教育研究事業費、教育研究設備等に対し当該年度において措置)	
⑬ 特殊要因経費 ～特殊要因経費として、当該年度に措置する経費。	
B.3 特定運営費交付金対象収入	
⑭ その他収入、⑭a)検定料収入、⑭b)入学料収入(入学定員超過分)、⑭c)授業料収入(収容定員超過分)、⑭d)雑収入。平成16年度予算額を基準とし、中期計画期間中は同額。	
C.2 附属病院運営費交付金対象事業費	
⑮ 一般診療経費 ～附属病院の一般診療活動に必要な person 費相当額及び一般診療経費の総額。平成16年度予算額を基準とし、中期計画期間中は同額。	
⑯ 債務償還経費 ～債務償還経費として、当該事業年度において措置する経費	
⑰ 特殊要因経費 ～附属病院特殊要因経費として、当該事業年度に措置する経費。	
C.3 附属病院運営費交付金対象収入	
⑱ 附属病院収入 ～前年度病院収入+16年度病院収入 $\times\lambda$	

(国立大学財務・経営センター『国立大学法人経営ハンドブック』第1章「国立大学法人制度の特色」pp.33～36)

れておらず、「当該年度に措置」とされている。

また、⑮一般診療経費については、「平成16年度予算額を基準とし、中期計画期間中は同額」とされている。

一方、(A.3)標準収入・(B.3)特定収入における、入学料(⑤・⑭b)・授業料(⑥・⑭c)については、毎年度の入学・収容定員+入学・収容定員超過分(ただし定員超過分については16年度の値で一定)に入学料・授業料の標準額をかけた値となっている。さらに特定収入の検定料収入(⑭a)と雑収入(⑭d)については、16年度予算額で中期計画期間中は同額となってい

る。最後に、病院収入 (C.3) については、前年度の病院収入に16年度の病院収入の2%分 (経営改善係数) が加えられたものとなっている。

4. 運営費交付金システムの単純化・モデル化

以上に見てきた運営費交付金制度のうち、標準交付金と特定交付金に注目して、効率化係数の影響を推計するに当たっての単純化・モデル化を進める。まず標準・特定それぞれの事業費・対象収入に関して、以下の5つの仮定をおく。

仮定Ⅰ「教育研究政策係数 (β) は、H17~33まで発動しないものとする」

仮定Ⅱ「教育研究組織係数 (γ) は、H17~33まで発動しないものとする」

仮定Ⅲ「施設面積調整額 (ε) は、H17~33まで発動しないものとする」

仮定Ⅳ「「当該年度に措置される」との定義のある経費は、H17~33まで16年度以降同額とする」

仮定Ⅴ「標準収入・特別収入は、H17~33まで16年度の値と同額とする」

そうすると、標準・特定事業費のうち年度間で変化するのは、以下の9経費のみとなり、これらは以下の2タイプに分類することができる。

図表4 標準事業費・特定事業費のうち年度間で変化するもの

タイプⅠ	A 2 ①	一般管理費	=	一般管理費(前年度)	$\times \alpha$
タイプⅡ	A 2 ②	学部・大学院教育研究経費	=	学部・大学院教育研究経費(前年度)	$\times \alpha^* \times \beta \times \gamma$
タイプⅡ	A 2 ③	附属学校教育研究経費	=	附属学校教育研究経費(前年度)	$\times \alpha^* \times \beta \times \gamma$
タイプⅠ	A 2 ④	教育等施設基盤経費	=	教育等施設基盤経費(前年度)	$\times \alpha$
タイプⅠ	B 2 ⑦	学部・大学院教育研究経費	=	学部・大学院教育研究経費(前年度)	$\times \alpha \times \beta \times \gamma$
タイプⅠ	B 2 ⑧	附属学校教育研究経費	=	附属学校教育研究経費(前年度)	$\times \alpha \times \beta \times \gamma$
タイプⅠ	B 2 ⑨	教育研究診療経費	=	教育研究診療経費(前年度)	$\times \alpha \times \beta$
タイプⅠ	B 2 ⑩	附置研究所経費	=	附置研究所経費(前年度)	$\times \alpha \times \beta$
タイプⅠ	B 2 ⑪	附属施設等経費	=	附属施設等経費(前年度)	$\times \alpha \times \beta$

タイプⅠ：当該年度経費＝前年度経費 $\times \alpha$

タイプⅡ：当該年度経費＝前年度経費 $\times \alpha^*$

α^* とは、A.2.②「学部・大学院教育研究経費」とA.2.③「附属学校教育研究経費」のうち、効率化係数の対象から「設置基準に基づく専任教員数に必要な給与費相当額を控除」「標準法に関わる教員にかかる給与費相当額を控除」することを意味している。そこで、A.2.②、A.2.③については、そもそもの16年度の「学部・大学院教育研究経費」と「附属学校教育研究経費」を、「設置基準に基づく専任教員数に必要な給与費相当額を控除」「標準法に関わる教員にかかる給与費相当額を控除」したものと再定義すると、すべては以下の形で表記可能となる (なお、上記に従った標準事業費を「修正標準事業費」とする)。

$$\text{当該年度経費} = \text{前年度経費 (修正標準事業費 + 特定事業費)} \times \alpha$$

上記の α は前年度1%減ということを意味しているのので、以降では $\alpha = 0.01$ として、次式のような表現形式をとる。

$$\begin{aligned} & \text{21年度 (第1期最終) 事業費} \\ & = (1-\alpha) (1-\alpha) (1-\alpha) (1-\alpha) (1-\alpha) \times \text{16年度事業費} \end{aligned}$$

平成17年度事業費

平成18年度事業費

平成21年度事業費

$$\begin{aligned} & = (1-\alpha)^5 \times \text{16年度事業費} \\ & = 0.9509 \times \text{16年度事業費} \end{aligned}$$

↓

交付金は修正標準事業費 + 特定事業費の4.91%分減少

以下同様にして

$$\begin{aligned} & \text{27年度 (第2期最終) 事業費} \\ & = (1-\alpha)^{11} \times \text{16年度事業費} \\ & = 0.8953 \times \text{16年度事業費} \rightarrow 10.47\% \text{分減少} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{33年度 (第3期最終) 事業費} \\ & = (1-\alpha)^{17} \times \text{16年度事業費} \\ & = 0.8429 \times \text{16年度事業費} \rightarrow 15.71\% \text{分減少} \end{aligned}$$

以上の仮定に基づくと、21年度、27年度、33年度における効率化係数の影響は、16年度における修正標準 + 特定事業費の4.91%、10.47%、15.71%分の減少として生じることになる。逆に、この制度設計からいえることは、標準分の人件費（教員・附属学校教員含む）以外の比率が高い大学（別の言い方をすれば、①標準事業費のうち人件費以外の比率が高く、②特定事業費比率の高い大学）で、予算の削減圧力が高くなっているということである。

一方で、病院事業費と病院収入に関しては、先の仮定IVに加え、次の仮定をおく。

仮定VI「病院収入は、交付金制度で仮定されるように毎年2%の増収を行うことができず、H17～33まで16年度の値と同額と仮定する」

そうすると、毎年16年度における病院収入の2%増が見込まれたうえで、病院交付金の算定がなさ

れるために、実際には17年度以降、毎年16年度の病院収入2%分の交付金の減額が生じる。結果として、21年度（第1期最終）、27年度（第2期最終）、33年度（第3期最終）における経営改善係数の影響は、16年度における病院収入からの10%、22%、34%分の減少となる。

ただし、経営改善係数の影響の出方については、以下の三つのパターンが想定されることには留意が必要である（以下では経営改善係数に関連して削減される額を「経営改善額」と呼ぶ）。

- 1) 病院収入 > 病院事業費
- 2) 病院収入 < 病院事業費 かつ 経営改善額 > 病院交付金
- 3) 病院収入 < 病院事業費 かつ 経営改善額 < 病院交付金

1) の場合は、病院交付金は発生しないので、経営改善係数の影響も生じない（黒字の場合病院交付金はないゆえに、経営改善額は0である）。2) の場合は、病院交付金は生じるが、病院交付金が経営改善額より小さいので、経営改善額は16年度の病院収入に2%をかけた額より小さくなる。3) の場合は、経営改善額がそのまま病院交付金から削減される。以上から、経営改善係数の影響はどの大学でも同じように生じるのではなく、附属病院の財務状況により大きく異なった影響が生じることが理解できる。また、年度の進行とともに、17年度時点では、3) グループに属していた大学も、→2) →1) へと変化していくことが想定される。

5. 効率化・経営改善係数の影響

5.1 効率化係数の影響—事業費との比較において—

効率化係数の影響額（以下「効率化額」）・経営改善係数の影響額（以下「経営改善額」）について実証的に見ていくこととする。まず、効率化係数については、効率化係数の対象から控除される標準分人件費の大きさは、大学によって異なっている。そこで、以下においては、実際の効率化額の影響が、どのようなものになっているかを大学類型別に具体的な数値に基づいて見ていく。効率化係数の影響度を以下の形で定義した。

$$\text{効率化係数の影響度} = \text{効率化額 (H17)} \div (\text{標準} + \text{特定事業費 (H16)})$$

なお、以下で用いる大学類型は島（2006）における「吉田類型（改定）（2004）」を使用したものであり、各大学の「歴史的経緯」（旧帝大・旧官立大・旧制専門学校・新制大学・新構想大学など）と「学部構成」（人文・社会・理工・医歯系学部の有無）により、大学類型を試みた吉田（2001）に基づき、2004年データを利用して機械的に改訂を試みたものである。大学類型と各大学との対応は以下の通り（図表5）。

図表5 大学類型と大学名の対応

総合・旧帝大	北海道	東北	東京	名古屋	京都	大阪	九州						
総合・旧官大〔文・理〕	筑波	神戸	広島										
総合・旧官大〔医あり〕	千葉	新潟	金沢	岡山	長崎								
総合・新制大〔医あり〕	群馬	信州	岐阜	島根	山口	香川	愛媛	佐賀	大分			鹿児島	琉球
総合・新制大〔医あり〕	弘前	秋田	山形	福井	山梨	三重	鳥取	徳島	高知			宮崎	
総合・新制大〔医なし〕	岩手	福島	茨城	宇都宮	埼玉	横浜国立	富山	静岡	滋賀			和歌山	
単科・旧官大	東京医科歯科	東京工業											
単科・旧女高師	お茶の水女子	奈良女子											
単科・旧専門〔文〕	小樽商科	東京外国語	東京芸術	大阪外国語									
単科・旧専門〔教〕	北海道教育	宮城教育	東京学芸	愛知教育	京都教育	大阪教育	奈良教育	福岡教育					
単科・旧専門〔工〕	室蘭工業	東京農工	電気通信	名古屋工業	京都工芸繊維	九州工業							
単科・旧専門〔海〕	東京海洋												
単科・新設大〔農〕	帯広畜産												
単科・新設大〔教〕	上野教育	兵庫教育	専門教育										
単科・新設大〔工〕	北見工業	長岡技術科学	豊橋技術科学										
単科・新設大〔医〕	旭川医科	富山医科薬科	浜松医科										
単科・大学院	政策研究	北陸先端	奈良先端	総合研究									

(注) 上表の類型内の順番と他表の大学類型番号は対応していない。

図表6 効率化係数の影響①

効率化額比率 (対標準＋特定事業費)			
附属病院を有する大学		附属病院を有しない大学	
総合・旧帝大03	0.8%	単科・大学院大01	0.9%
総合・旧帝大02	0.7%	単科・大学院大03	0.8%
総合・旧帝大05	0.7%	単科・大学院大04	0.8%
総合・旧帝大06	0.7%	単科・旧専門〔文〕03	0.7%
総合・旧帝大01	0.7%	単科・旧専門〔海〕	0.7%
総合・旧帝大04	0.7%	単科・新設大〔教〕04	0.7%
単科・旧官大01	0.7%	単科・新設大〔工〕02	0.7%
総合・旧帝大07	0.7%	単科・新設大〔医〕03	0.7%
単科・新設大〔医〕03	0.7%	単科・旧官大02	0.7%
単科・新設大〔医〕04	0.7%	単科・新設大〔教〕02	0.7%
単科・新設大〔医〕02	0.6%	単科・旧官大03	0.7%
総合・旧官大〔文・理〕01	0.6%	単科・新設大〔教〕01	0.7%
総合・旧官大〔文・理〕03	0.6%	単科・旧専門〔工〕02	0.6%
総合・旧官大〔医あり〕01	0.6%	単科・旧専門〔文〕02	0.6%
総合・旧官大〔文・理〕02	0.6%	単科・旧専門〔農〕	0.6%
総合・新制大〔医あり〕11	0.6%	単科・旧専門〔文〕01	0.6%
総合・旧官大〔医あり〕02	0.6%	単科・大学院大02	0.6%
総合・新制大〔医あり〕07	0.6%	単科・旧専門〔工〕03	0.6%
総合・新制大〔医あり〕10	0.6%	単科・新設大〔工〕01	0.6%
総合・新制大〔医あり〕08	0.6%	単科・旧専門〔工〕05	0.6%
単科・新設大〔医〕01	0.6%	単科・旧専門〔教〕04	0.6%
総合・新制大〔医あり〕08	0.6%	単科・旧女高師01	0.6%
総合・新制大〔医あり〕04	0.6%	単科・新設大〔教〕03	0.6%
総合・旧官大〔医あり〕05	0.6%	単科・旧専門〔文〕04	0.6%
総合・旧官大〔医あり〕04	0.6%	単科・旧専門〔工〕06	0.6%
総合・新制大〔医あり〕06	0.6%	単科・旧女高師02	0.6%
総合・新制大〔医あり〕09	0.6%	単科・旧専門〔教〕03	0.6%
総合・新制大〔医あり〕10	0.6%	総合・新制大〔医なし〕01	0.6%
総合・旧官大〔医あり〕03	0.6%	総合・新制大〔医なし〕03	0.6%
総合・新制大〔医あり〕06	0.6%	単科・旧専門〔教〕08	0.6%
総合・新制大〔医あり〕09	0.6%	総合・新制大〔医なし〕08	0.5%
総合・新制大〔医あり〕01	0.6%	総合・新制大〔医なし〕05	0.5%
総合・新制大〔医あり〕05	0.6%	単科・旧専門〔工〕04	0.5%
総合・新制大〔医あり〕02	0.6%	総合・新制大〔医なし〕04	0.5%
総合・新制大〔医あり〕01	0.6%	単科・旧専門〔工〕01	0.5%
総合・新制大〔医あり〕07	0.6%	総合・新制大〔医なし〕07	0.5%
総合・旧官大〔医あり〕06	0.6%	総合・新制大〔医なし〕02	0.5%
総合・新制大〔医あり〕04	0.6%	総合・新制大〔医なし〕06	0.5%
総合・新制大〔医あり〕02	0.6%	単科・旧専門〔教〕07	0.5%
総合・新制大〔医あり〕03	0.6%	総合・新制大〔医なし〕09	0.5%
総合・新制大〔医あり〕05	0.5%	総合・新制大〔医なし〕10	0.5%
総合・新制大〔医あり〕03	0.5%	単科・旧専門〔教〕06	0.5%
		単科・旧専門〔教〕02	0.5%
		単科・旧専門〔教〕05	0.5%
		単科・旧専門〔教〕01	0.5%

図表6に関して、まず附属病院を有する大学についてみていくと、0.8%～0.5%の間に分布している。また、大学類型ごとの平均値を算出した結果、効率化係数の影響が大きい上位3グループは、①総合・旧帝大、②単科・新設大〔医〕、③総合・旧官大〔文・理〕となっている。また、分散分析の結果、これらの大学類型の間に有意な差があることが確認された(なお、イータ2乗は0.850)⁸⁾。

次に、附属病院を有しない大学についてみていく。全体として、0.9%～0.5%の間に分布していることが確認される。また、大学類型ごとの平均値を算出した結果、効率化係数の影響が大きい上位3グループは、①単科・大学院大、②単科・旧官大、③単科・新設大〔工〕となっている。こちらも、分散分析の結果、大学類型の間に有意な差があることが確認された(なお、イータ2乗は0.711)⁹⁾。

5.2 効率化・経営改善係数の影響—物件費との比較において—

しかしながら、先に磯田(2004)が指摘しているように、効率化係数による削減に対応できる余地は、支出の全領域にわたって一様に存在しているわけではない。人件費部分は削減が相対的に困難な領域であり、同時に大学における教育・研究・社会貢献サービスの質そのものが教員の量と質に規定されているという特性をもつことがあらためて確認されなければならない。そこで以下では、

図表7 効率化係数の影響②

効率化額比率 (対物件費)			
附属病院を有する大学	附属病院を有しない大学		
総合・旧官大[文・理]01	1.1%	単科・旧専門[教]04	3.0%
総合・旧官大[文・理]03	0.9%	単科・旧専門[文]04	2.9%
総合・旧帝大01	0.9%	複合・新制大[医なし]09	2.9%
総合・旧帝大05	0.9%	単科・旧専門[教]08	2.9%
総合・新制大[医あり]10	0.9%	単科・旧専門[文]03	2.7%
総合・旧官大[文・理]02	0.9%	単科・新設大[教]03	2.7%
総合・旧帝大02	0.9%	単科・旧専門[教]06	2.4%
総合・旧帝大07	0.9%	単科・新設大[教]03	2.4%
総合・旧帝大04	0.8%	単科・旧女高師02	2.4%
総合・新制大[医あり]11	0.8%	単科・新設大[教]02	2.4%
総合・旧官大[医あり]01	0.8%	単科・旧専門[教]01	2.4%
総合・旧帝大03	0.8%	単科・新設大[教]01	2.3%
総合・新制大[医あり]04	0.8%	単科・旧専門[教]07	2.3%
総合・旧官大[医あり]02	0.8%	単科・旧専門[教]02	2.3%
複合・新制大[医あり]03	0.8%	複合・新制大[医なし]02	2.3%
総合・旧官大[医あり]05	0.8%	単科・旧専門[教]05	2.2%
総合・新制大[医あり]07	0.8%	単科・旧女高師01	2.2%
総合・旧帝大06	0.7%	複合・新制大[医なし]07	2.2%
総合・旧官大[医あり]04	0.7%	単科・旧帝大03	2.2%
総合・旧官大[医あり]03	0.7%	複合・新制大[医なし]03	2.1%
複合・新制大[医あり]06	0.7%	単科・旧専門[文]01	2.1%
総合・旧官大[医あり]06	0.7%	複合・新制大[医なし]05	2.1%
複合・新制大[医あり]09	0.7%	単科・旧専門[漏]	2.1%
総合・新制大[医あり]02	0.7%	複合・新制大[医なし]04	2.1%
複合・新制大[医あり]02	0.7%	単科・新設大[教]04	2.1%
総合・新制大[医あり]09	0.7%	複合・新制大[医なし]10	2.0%
総合・新制大[医あり]08	0.7%	単科・旧専門[文]02	1.9%
総合・新制大[医あり]06	0.7%	複合・新制大[医なし]08	1.8%
総合・新制大[医あり]08	0.7%	複合・新制大[医なし]01	1.7%
総合・新制大[医あり]10	0.6%	複合・新制大[医なし]06	1.7%
総合・新制大[医あり]03	0.6%	単科・新設大[工]01	1.7%
複合・新制大[医あり]07	0.6%	単科・旧専門[工]05	1.7%
総合・新制大[医あり]05	0.6%	単科・新設大[工]03	1.6%
複合・新制大[医あり]05	0.6%	単科・旧専門[工]03	1.6%
複合・新制大[医あり]04	0.6%	単科・新設大[工]02	1.6%
総合・新制大[医あり]01	0.6%	単科・旧専門[工]01	1.6%
複合・新制大[医あり]01	0.5%	単科・旧専門[工]04	1.4%
単科・新設大[医]02	0.5%	単科・旧専門[教]06	1.4%
単科・旧官大01	0.4%	単科・旧専門[農]	1.3%
単科・新設大[医]03	0.4%	単科・大学院大02	1.3%
単科・新設大[医]04	0.3%	単科・旧専門[工]02	1.3%
単科・新設大[医]01	0.3%	単科・旧帝大02	1.2%
		単科・大学院大01	1.2%
		単科・大学院大03	1.1%
		単科・大学院大04	0.9%

物件費に対する効率化額の大きさに注目する (図表7)。

$$\text{効率化額の影響度} = \text{効率化額 (H17)} \div \text{物件費 (H16)}$$

なお、以下で用いた「物件費」¹⁰⁾は、国立大学財務・経営センターの山本清教授を中心とした「国立大学法人財務分析研究会」によって編集された『国立大学の財務』のデータ(16年度損益計算書)を使用した。

まず、附属病院有り大学についてみると、1.1%~0.3%の間に分布している。また、大学類型ごとの平均値を算出した結果、効率化係数の影響が大きい上位3グループは、①総合・旧官大[文・理]、②総合・旧帝大、③総合・旧官大[医あり]となっている。また、分散分析の結果、これらの大学類型の間に有意な差があることが確認された(なお、イータ2乗は0.783)。

一方で、附属病院を有しない大学については、全体的には3.0%~0.9%の間に分布していることが確認される。また、大学類型ごとの平均値を算出した結果、効率化係数の影響が大きい上位3グループは、①単科・旧専門[教]、②単科・旧専門[文]、③単科・旧女高師(ちなみに四番目は単科・新設大[教])となっている。また、分散分析の結果、これらの大学類型の間に有意な差があることが確認された(なお、イータ2乗は0.751)。

ただし、附属病院を有する大学については、効率化係数の他に経営改善係数がかけられている。そこで、これらの大学に関しては経営改善係数の影響もあわせて検討していく(図表8)。

$$\text{効率化・経営改善係数の影響度} = (\text{効率化} + \text{経営改善額 (H17)}) \div \text{物件費 (H16)}$$

全体として、2.5%~0.3%の間に分布していることが確認される。図表7において、上位に位置していた総合・旧帝大や総合・旧官大(文・理)ではなく、他の地方国立大学が上位を占める結果になっていることが確認される。一方で影響が少ない大学ベスト5は①単科・新設大

図表8 効率化・経営改善係数の影響

効率+経営改善額比率 (対物件費)	
附属病院を有する大学	
単科・新設大[医]02	2.5%
総合・旧官大[医あり]05	2.4%
総合・旧官大[医あり]03	2.3%
複合・新制大[医あり]05	2.3%
総合・旧官大[医あり]02	2.3%
総合・新制大[医あり]11	2.3%
総合・旧官大[医あり]06	2.3%
総合・新制大[医あり]01	2.3%
総合・旧官大[文・理]02	2.3%
複合・新制大[医あり]07	2.2%
総合・新制大[医あり]04	2.2%
総合・新制大[医あり]06	2.2%
単科・新設大[医]01	2.2%
総合・新制大[医あり]07	2.2%
複合・新制大[医あり]08	2.1%
総合・新制大[医あり]05	2.1%
総合・旧官大[文・理]03	2.1%
総合・新制大[医あり]03	2.1%
総合・新制大[医あり]02	2.1%
複合・新制大[医あり]01	2.0%
総合・旧帝大07	2.0%
総合・旧帝大01	1.9%
総合・旧帝大04	1.8%
単科・旧官大01	1.8%
総合・新制大[医あり]08	1.7%
総合・旧帝大02	1.7%
総合・旧帝大05	1.7%
複合・新制大[医あり]06	1.6%
総合・旧帝大06	1.5%
総合・旧帝大03	1.4%
複合・新制大[医あり]09	1.3%
総合・旧官大[医あり]04	1.3%
複合・新制大[医あり]03	1.3%
総合・旧官大[医あり]01	1.2%
総合・旧官大[文・理]01	1.1%
総合・新制大[医あり]10	0.9%
総合・新制大[医あり]04	0.8%
複合・新制大[医あり]02	0.7%
総合・新制大[医あり]09	0.7%
複合・新制大[医あり]10	0.6%
単科・新設大[医]03	0.4%
単科・新設大[医]04	0.3%

〔医〕04, ②単科・新設大〔医〕03, ③複合・新制大〔医あり〕10, ④総合・新制大〔医あり〕09, ⑤複合・新制大〔医あり〕02となる。これらの大学は病院の経営状況がよいため経営改善係数がかもともとかかかっていない大学（病院事業費<病院収入, すなわち黒字）である。結果として、これまでと異なり、分散分析によって、大学類型の間の平均値の差について検定しても、有意な結果は得られなかった。上記の結果からは附属病院を有している大学では、17年度時点においては、大学類型とは別に、法人化時点の附属病院の経営状況が大学全体の財務状況に強い影響を与えていることが明らかになった。

5.3 効率化・経営改善係数の影響—長期的推計—

以上、17年度単年度における効率化係数・経営改善係数の影響についてみてきたが、以下では、第1期～第3期中期目標・計画期間に関して、その最終年度時点（21年度、27年度、33年度）での影響の大きさ（対物件費）についての推計を行った（図表9）。なお、推計に当たっては、4節においてとりあげた六つの仮定をおいている。また、効率化額については、17年度の額が毎年1%減少するものとする。また経営改善額については、その毎年の累積額が、16年度の病院交付金額を超えるまで17年度の額（16年度病院収入の2%）で一定、それ以降は0とした¹¹⁾。

まず、附属病院を有する大学において、第3期中期目標・計画期間の最終年度（33年度）について見ていくと、全体として、25.4%～5.4%の間に分布していることが確認される。大学類型ごとの平均値を算出した結果、効率化+経営改善係数の影響が大きい上位3グループは、①総合・旧帝大、②総合・旧官大〔文・理〕、③総合・新制大〔医あり〕となっている。また、分散分析の結果、これらの大学類型の間に有意な差があることが確認された（イータ2乗は0.610）。

以上の結果は、前項の分析結果と異なっている。これは、第1期中期目標計画期間～第3期にかけて経営改善係数の影響が多くの大学でなくなり（すなわち病院交付金<経営改善累積額となり）、結果として、主として効率化係数の影響を強く反映した結果となっているためである。

一方で、附属病院を有しない大学については、33年度時点において、全体的には47.2%～14.1%の間に分布していることが確認され、また効率化係数の影響が大きい上位3グループは、①単科・旧専門〔教〕、②単科・旧専門〔文〕、③単科・旧女高師（ちなみに四番目は単科・新設大〔教〕）となっている。分散分析の結果も有意となっている（イータ2乗は0.751）。

6. 知見の整理と政策的含意

前節までに明らかになった点をまとめると、次の10点となる。①4節における六つの仮定を置くと、全ての大学で21年度（第1期最終）、27年度（第2期最終）、33年度（第3期最終）において、効率化係数により16年度における修正標準+特定事業費の4.91%、10.47%、15.71%の減少が生じる。②また附属病院を有する大学は、21年度、27年度、33年度において、経営改善係数により16年度における病院収入の10%、22%、34%分の減少が生じる（ただし、病院交付金<経営改善累積額の場合とは別）。しかしながら、効率化係数の対象から控除される設置基準に基づく教員人件費額や病院交

図表9 効率化・経営改善係数の影響（第1～第3期）

大学類型名	第1～3期最終年度における効率化額・経営改善額・効率＋経営改善額比率（対物件費）								
	第1期中期目標・計画			第2期中期目標・計画			第3期中期目標・計画		
	21年度			27年度			33年度		
	効率化額の 影響度	経営改善額の 影響度	効率＋経営改善額の 影響度	効率化額の 影響度	経営改善額の 影響度	効率＋経営改善額の 影響度	効率化額の 影響度	経営改善額の 影響度	効率＋経営改善額の 影響度
単科・旧官大01	2.0%	6.8%	8.9%	4.4%	15.0%	19.3%	6.6%	18.9%	25.4%
総合・新制大[医あり]11	4.0%	7.5%	11.5%	8.6%	11.1%	19.6%	12.8%	11.1%	23.9%
総合・旧帝大01	4.4%	5.0%	9.4%	9.4%	8.6%	18.0%	14.1%	8.6%	22.7%
総合・新制大[医あり]03	3.1%	7.2%	10.3%	6.5%	12.3%	18.9%	9.8%	12.3%	22.1%
総合・旧帝大07	4.2%	5.5%	9.7%	9.0%	8.1%	17.1%	13.5%	8.1%	21.6%
総合・旧帝大06	3.6%	3.9%	7.5%	7.6%	8.6%	16.3%	11.4%	9.0%	20.5%
総合・旧帝大05	4.4%	3.8%	8.2%	9.4%	6.1%	15.5%	14.1%	6.1%	20.2%
総合・新制大[医あり]08	3.2%	7.4%	10.6%	6.9%	9.9%	16.7%	10.3%	9.9%	20.2%
総合・旧帝大03	4.9%	2.9%	6.7%	8.2%	6.3%	14.6%	12.4%	7.8%	20.1%
総合・旧官大[文・理]02	3.2%	6.0%	10.2%	9.0%	6.0%	15.0%	13.5%	6.0%	19.6%
総合・新制大[医あり]02	3.3%	6.9%	10.2%	7.1%	8.7%	15.8%	10.7%	8.7%	19.4%
総合・旧帝大04	4.0%	5.1%	9.2%	8.6%	6.3%	14.9%	12.9%	6.3%	19.2%
総合・旧帝大02	4.2%	4.3%	8.5%	9.0%	5.1%	14.1%	13.5%	5.1%	18.6%
総合・新制大[医あり]07	3.7%	5.5%	9.2%	7.9%	5.5%	13.4%	11.8%	5.5%	17.4%
総合・新制大[医あり]07	3.0%	7.5%	10.5%	6.5%	7.5%	14.0%	9.8%	7.5%	17.2%
総合・旧官大[文・理]01	5.2%	0.0%	5.2%	11.2%	0.0%	11.2%	16.8%	0.0%	16.8%
総合・新制大[医あり]04	2.9%	7.0%	9.9%	6.2%	7.0%	13.2%	9.3%	7.0%	16.3%
総合・旧官大[医あり]02	3.8%	3.9%	7.6%	8.0%	3.9%	11.9%	12.1%	3.9%	15.9%
総合・旧官大[医あり]05	3.7%	3.8%	7.6%	7.6%	3.8%	11.8%	11.9%	3.8%	15.7%
総合・新制大[医あり]06	3.2%	5.2%	8.4%	6.9%	5.2%	12.1%	10.3%	5.2%	15.5%
総合・旧官大[文・理]03	4.5%	0.5%	5.1%	9.1%	0.5%	10.2%	14.5%	0.5%	15.1%
総合・新制大[医あり]10	4.3%	0.0%	4.3%	9.2%	0.0%	9.2%	13.9%	0.0%	13.9%
総合・新制大[医あり]05	2.9%	4.2%	7.2%	6.2%	4.2%	10.5%	9.4%	4.2%	13.7%
総合・旧官大[医あり]01	4.0%	0.1%	4.1%	8.5%	0.1%	8.6%	12.7%	0.1%	12.8%
総合・新制大[医あり]09	3.4%	1.8%	5.2%	7.2%	1.8%	9.0%	10.8%	1.8%	12.6%
総合・新制大[医あり]01	2.7%	3.6%	6.4%	5.9%	3.6%	9.5%	8.8%	3.6%	12.4%
総合・新制大[医あり]04	3.8%	0.0%	3.8%	8.0%	0.0%	8.2%	12.2%	0.0%	12.2%
総合・新制大[医あり]03	3.7%	0.2%	3.9%	8.0%	0.2%	8.2%	12.0%	0.2%	12.2%
総合・旧官大[医あり]06	3.4%	1.2%	4.6%	7.1%	1.2%	8.5%	10.9%	1.2%	12.1%
総合・新制大[医あり]01	2.5%	4.0%	6.5%	5.4%	4.0%	9.4%	8.1%	4.0%	12.1%
総合・新制大[医あり]08	3.3%	1.4%	4.7%	7.1%	1.4%	8.4%	10.5%	1.4%	11.9%
総合・旧官大[医あり]03	3.4%	0.6%	4.0%	7.3%	0.6%	7.9%	10.9%	0.6%	11.6%
総合・新制大[医あり]06	3.4%	0.4%	3.8%	7.3%	0.4%	7.7%	10.9%	0.4%	11.3%
総合・新制大[医あり]05	2.9%	1.8%	4.7%	6.3%	1.8%	8.1%	9.4%	1.8%	11.2%
総合・旧官大[医あり]04	3.4%	0.1%	3.5%	7.3%	0.1%	7.4%	11.0%	0.1%	11.0%
総合・新制大[医あり]02	3.3%	0.0%	3.3%	7.1%	0.0%	7.1%	10.6%	0.0%	10.6%
総合・新制大[医あり]09	3.3%	0.0%	3.3%	7.1%	0.0%	7.1%	10.6%	0.0%	10.6%
総合・新制大[医あり]10	3.2%	0.0%	3.2%	6.8%	0.0%	6.8%	10.2%	0.0%	10.2%
単科・新設大[医]02	2.4%	1.8%	4.2%	6.8%	1.8%	6.8%	7.5%	1.8%	9.3%
単科・新設大[医]03	1.9%	0.0%	1.9%	4.1%	0.0%	4.1%	6.2%	0.0%	6.2%
単科・新設大[医]01	1.6%	0.6%	2.2%	3.3%	0.6%	3.9%	5.0%	0.6%	5.6%
単科・新設大[医]04	1.7%	0.0%	1.7%	3.6%	0.0%	3.6%	5.4%	0.0%	5.4%
単科・旧専門教04	14.7%	0.0%	14.7%	31.5%	0.0%	31.5%	47.2%	0.0%	47.2%
単科・旧専門文04	14.1%	0.0%	14.1%	30.2%	0.0%	30.2%	45.3%	0.0%	45.3%
総合・新制大[医なし]09	14.1%	0.0%	14.1%	30.1%	0.0%	30.1%	45.2%	0.0%	45.2%
単科・旧専門教08	14.1%	0.0%	14.1%	30.1%	0.0%	30.1%	45.1%	0.0%	45.1%
単科・旧専門文03	13.4%	0.0%	13.4%	28.5%	0.0%	28.5%	42.8%	0.0%	42.8%
単科・旧専門教03	13.2%	0.0%	13.2%	28.2%	0.0%	28.2%	42.3%	0.0%	42.3%
単科・旧専門教06	12.0%	0.0%	12.0%	25.6%	0.0%	25.6%	38.4%	0.0%	38.4%
単科・新設大教03	11.9%	0.0%	11.9%	25.3%	0.0%	25.3%	38.0%	0.0%	38.0%
単科・旧女高師02	11.7%	0.0%	11.7%	25.0%	0.0%	25.0%	37.5%	0.0%	37.5%
単科・新設大教02	11.6%	0.0%	11.6%	24.7%	0.0%	24.7%	37.1%	0.0%	37.1%
単科・旧専門教01	11.6%	0.0%	11.6%	24.7%	0.0%	24.7%	37.0%	0.0%	37.0%
単科・新設大教01	11.5%	0.0%	11.5%	24.5%	0.0%	24.5%	36.8%	0.0%	36.8%
単科・旧専門教07	11.3%	0.0%	11.3%	24.2%	0.0%	24.2%	36.3%	0.0%	36.3%
単科・旧専門教02	11.2%	0.0%	11.2%	23.9%	0.0%	23.9%	35.8%	0.0%	35.8%
総合・新制大[医なし]02	11.1%	0.0%	11.1%	23.7%	0.0%	23.7%	35.5%	0.0%	35.5%
単科・旧専門教05	11.0%	0.0%	11.0%	23.4%	0.0%	23.4%	35.2%	0.0%	35.2%
単科・旧女高師01	11.0%	0.0%	11.0%	23.4%	0.0%	23.4%	35.1%	0.0%	35.1%
総合・新制大[医なし]07	10.6%	0.0%	10.6%	22.7%	0.0%	22.7%	34.0%	0.0%	34.0%
単科・旧官大03	10.6%	0.0%	10.6%	22.6%	0.0%	22.6%	33.8%	0.0%	33.8%
総合・新制大[医なし]03	10.5%	0.0%	10.5%	22.5%	0.0%	22.5%	33.7%	0.0%	33.7%
単科・旧専門文01	10.5%	0.0%	10.5%	22.4%	0.0%	22.4%	33.6%	0.0%	33.6%
総合・新制大[医なし]05	10.4%	0.0%	10.4%	22.2%	0.0%	22.2%	33.2%	0.0%	33.2%
単科・旧専門[海]	10.2%	0.0%	10.2%	21.7%	0.0%	21.7%	32.6%	0.0%	32.6%
総合・新制大[医なし]04	10.1%	0.0%	10.1%	21.5%	0.0%	21.5%	32.3%	0.0%	32.3%
単科・新設大教04	10.1%	0.0%	10.1%	21.5%	0.0%	21.5%	32.2%	0.0%	32.2%
総合・新制大[医なし]10	10.0%	0.0%	10.0%	21.3%	0.0%	21.3%	31.9%	0.0%	31.9%
単科・旧専門文02	9.5%	0.0%	9.5%	20.3%	0.0%	20.3%	30.4%	0.0%	30.4%
総合・新制大[医なし]08	8.9%	0.0%	8.9%	19.0%	0.0%	19.0%	28.6%	0.0%	28.6%
総合・新制大[医なし]01	8.5%	0.0%	8.5%	18.1%	0.0%	18.1%	27.2%	0.0%	27.2%
総合・新制大[医なし]06	8.4%	0.0%	8.4%	18.0%	0.0%	18.0%	27.0%	0.0%	27.0%
単科・新設大工01	8.4%	0.0%	8.4%	17.9%	0.0%	17.9%	26.8%	0.0%	26.8%
単科・旧専門工05	8.2%	0.0%	8.2%	17.4%	0.0%	17.4%	26.2%	0.0%	26.2%
単科・新設大工03	8.0%	0.0%	8.0%	17.0%	0.0%	17.0%	25.5%	0.0%	25.5%
単科・旧専門工03	7.9%	0.0%	7.9%	16.9%	0.0%	16.9%	25.3%	0.0%	25.3%
単科・新設大工02	7.8%	0.0%	7.8%	16.7%	0.0%	16.7%	25.0%	0.0%	25.0%
単科・旧専門工01	7.8%	0.0%	7.8%	16.6%	0.0%	16.6%	24.8%	0.0%	24.8%
単科・旧専門工04	6.7%	0.0%	6.7%	14.3%	0.0%	14.3%	21.5%	0.0%	21.5%
単科・旧専門工06	6.7%	0.0%	6.7%	14.2%	0.0%	14.2%	21.3%	0.0%	21.3%
単科・旧専門[農]	6.5%	0.0%	6.5%	14.0%	0.0%	14.0%	21.0%	0.0%	21.0%
単科・大学院大02	6.3%	0.0%	6.3%	13.5%	0.0%	13.5%	20.3%	0.0%	20.3%
単科・旧専門工02	6.2%	0.0%	6.2%	13.3%	0.0%	13.3%	19.9%	0.0%	19.9%
単科・旧官大02	6.1%	0.0%	6.1%	13.0%	0.0%	13.0%	19.5%	0.0%	19.5%
単科・大学院大01	5.8%	0.0%	5.8%	12.4%	0.0%	12.4%	18.5%	0.0%	18.5%
単科・大学院大03	5.2%	0.0%	5.2%	11.0%	0.0%	11.0%	16.5%	0.0%	16.5%
単科・大学院大04	4.4%	0.0%	4.4%	9.4%	0.0%	9.4%	14.1%	0.0%	14.1%

付金額は、大学ごとにことなっている。そこで、17年度に実際に削減された効率化額について注目した結果、対標準+特定事業費との関係でみた効率化額については、③附属病院を有している大学では、総合・旧帝大、単科・新設大〔医〕、総合・旧官大〔文・理〕などで相対的にその値が高くなっている（すなわち効率化係数の影響が大きい）。④附属病院を有していない大学では、単科・大学院大学、単科・旧官大、単科・新設大〔工〕などで相対的に値が高くなっていることがわかった。

しかしながら、磯田（2004）が指摘するように、人件費の削減は相対的に困難であり、それゆえに対物件費に占める効率化額（17年度）に注目すると、⑤附属病院を有していない大学では、単科・旧専門〔教〕、単科・旧専門〔文〕、単科・旧女高師と、人文系を中心とする単科系大学が上位となり、大きく順序が入れ替わった。また、⑥経営改善係数に合わせて注目すると、附属病院の経営状況に左右され、大学類型間に有意な差はなくなる。ただし、⑦経営改善係数の影響は、病院交付金<経営改善累積額となった時点で消滅するため、33年度（第3期最終）に注目すると、附属病院を有する大学では、効率化・経営改善額の影響は、総合・旧帝大、総合・旧官大〔文・理〕などで高くなっていることがわかった。しかしながら、⑨附属病院の有無を問わず、効率化・経営改善額の影響をみた場合、総合・旧帝大の平均値が20.4%である一方で、附属病院を有していない大学のうち、もっとも効率化係数の影響を受ける単科・旧専門〔教〕の平均は39.7%となっており、その差は2倍弱となっている。⑩もっとも効率化係数の影響度が高い単科・旧専門〔教〕04では、21年度（第1期最終）、27年度（第2期最終）、33年度（第3期最終）において、16年度における物件費の14.7%、31.5%、47.2%の削減が求められることになっている。これらの大学においては教育研究活動に深刻な状況（物件費の40%以上の削減）が生じると予想される（物件費の内固定費の割合によっては事実上の教育・研究活動の停止につながると考えられる）。そして、それを避けるためには、これらの大学は相対的により積極的な人件費部分のリストラクチャリングが求められる。その一方で、その影響の大きさは第3期まで通してもさほどの大きさとならない（10%前後の）大学も存在し、現行の運営費交付金システムにおける効率化係数・経営改善係数のもつ影響力は、「均一」な交付金算定方式により、大学類型間で非常に「多様」な影響を生じさせるであろうことが明らかになった。また、従来の旧帝大・旧制大・新制大など歴史的背景に応じた垂直的の大学間格差とは別に、どのような学部を中心としているかという学問領域に関わる水平的な方向での格差が拡大しつつあることを以上の結果は示唆している。いずれにせよ、大部分の大学にとって現行の効率化係数・経営改善係数が第2期、さらには第3期まで維持されれば、財務状況に深刻な影響を生じさせるものと考えられる。

以上から明らかになる政策的含意は以下2点である。①現行の効率化・経営改善係数そのものを第2期、遅くとも第3期には撤廃する。仮にこれがより高次の財政政策の観点から難しいとするならば、②効率化・経営改善係数を、大学特性（に基づく財務構造）を考慮した形で調整する必要がある。このことは、永山（2003）の言う「運営費交付金等の交付は、分野の特性等に十分配慮して行われるものであることは当然の前提」とする考え方にも、文部科学省の主張する「きめ細やかなファンディング」の観点にも合致するものであろう。

7. 本論文の限界と今後の課題

本論文には少なからぬ限界が存在する。例えば、効率化・経営改善係数の影響をシミュレーションするための六つの仮定はその典型である。しかし、仮定Ⅰの教育研究政策係数については、18年度時点まで発動されていない。仮定Ⅱ・Ⅲによる増減は効率化額・経営改善額に比して少額にとどまる¹²⁾。仮定Ⅳ～Ⅵについては、未来の事柄に属し当該年度にならなければ判明しない。同時に効率化・経営改善額の影響をシミュレーションするという本論文の目的からすると、妥当な仮定であると考えられる。そして、このような限界を前提としつつも、第2期～第3期まで現行の交付金算定方式が継続した場合に、人文系中心の単科系大学を中心に、非常に深刻な削減圧力がかかることを、具体的数値をもって明らかにしたことには一定の意義が存在すると思われる。

その一方で、本論文冒頭で述べた、競争的資金の獲得状況、大学財務の改善要素（人件費の削減を含む）について合わせて検討していくことが当然必要となるが、この点については今後の課題としたい。

【付記】

本稿は島（2007）に全面的な加筆修正を行ったものである。

【注】

- 1) 以下はごく一例として挙げておく。丸山（2004, 2005）・島（2005）では、運営費交付金制度のもとでの標準授業料方式の問題点や授業料収入管理の在り方について検討されている。また、山本（2003, 2004, 2007b）の一連の研究は、具体的に運営費交付金制度を取り扱ったものではないが、それを考える高等教育財政・財務研究の基礎的フレームワークを提供するもので、非常に重要な研究である。
- 2) また永山（2003）は、文部科学省大臣官房企画官（当時）の立場から、法人化以前の時点で次のように述べている。「各法人においては、それぞれの財源からの収入の確保や、地方自治体からの資金の受け入れ等、財源の多様化を図ることが一層望まれる。・・・もちろん、運営費交付金等の交付は、分野の特性等に十分配慮して行われるものであることは当然の前提である」。
- 3) 山梨大学理事（当時）である田丸（2004）では、「国立大学法人の収入の中心は運営費交付金であるが、その算定ルールにおける一般管理費に課せられる効率化係数や病院収入に課せられる経営改善係数の存在は国立大学法人の財政において非常に厳しいものである」「学生納付金については、一定の範囲内で、法人の自由に決定できることとされているが、・・・教育を受ける機会均等の理念に立脚しつつ・・・適切に対処すべきである」「近年の医療費抑制の状況からすれば、その増収を図ることは、相当な努力をもってしてもぎわめて困難な状況であると認識せざるを得ない」などとしている。

- 4) 一方、山本（2007a）は、効率化係数・経営改善係数による予算削減のもとで、国立大学法人が実施している対応策について、収入増をより重視する大学は1.3%（1校）にすぎず、多くは収入増と経費節減（53.2%）または経費節減（45.6%）により対応していることを明らかにした。
- 5) 吉田（2007）は山本と同じデータを用いて、「大学特性別にみると、旧帝大や医科大では両方を重視している割合が高いが、教育大や大学院大では経費節減によって対応している割合の方が高い」とし、効率化係数・経営改善係数への対応が大学特性によって異なることを明らかにした。
- 6) なお、当該データは回収率が100%ではなかったことと、明らかに間違いであると考えられるケースについては、著者自身による追加調査を実施することによって対応した。
- 7) 国立大学法人評価委員会 総会（第17回）議事録・配付資料から平成19年度における国立大学法人（ただし大学共同利用機関法人を含む）の予算案の抜粋。
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/kokuritu/gijiroku/001/07031914/001.htm
- 8) なお、大学類型別の分散分析を実施するに当たり、1グループ・1大学となる単科・旧官大01を分析から除外した。以下同様。以下分散分析の結果で有意とするものは、すべて5%水準での有意性を確保している。
- 9) なお、大学類型別の分散分析を実施するに当たり、1グループ・1大学となる単科・旧専門〔海〕と単科・旧専門〔農〕は分析から除外した。以下同様。以下分散分析の結果で有意とするものは、すべて5%水準での有意性を確保している。
- 10) 「物件費」（経営費用－人件費＋経営利益）としたものには、経常利益を加えている。このことは、当該年度における経常利益は、潜在的には物件費に利用可能なものとしてとらえているためである。
- 11) より正確には、①経営改善額の累計値が病院交付金を超える時点においては、病院交付金から前年度までの累計額を差し引いた差額を当該年度の経営改善額とした（4節におけるタイプ2：病院収入＜病院事業費 かつ 経営改善額＞病院交付金）。②それ以降については、経営改善額は0であるとした。
- 12) 平成17年度における効率化額・経営改善の総額の15%程度にとどまる（但し短期大学含む）。

【引用文献】

- 天野郁夫（2007）「法人化の現実と課題」『大学財務経営研究』第4号，169-205頁。
- 石 弘光（2004）「国立大学法人のファンディング」『IDE 現代の高等教育』No.465, 13-19頁。
- 磯田文雄（2004）「新しいファンディングと大学の対応」『IDE 現代の高等教育』No.465, 54-59頁。
- 国立大学財務・経営センター（2004）「国立大学法人制度の特色」『国立法人経営ハンドブック（1）』1-41頁。
- 崎元達郎（2005）「国立大学法人の運営費資金の構造と可能性」『大学財務経営研究』第2号，111-118頁。

- 島 一則 (2005) 「法人化後の国立大学における授業料収入管理についての考察」『大学財務経営研究』第2号, 43-52頁。
- 島 一則 (2006) 「法人化後の国立大学の類型化－基本財務指標に基づく吉田類型の再与－」『大学財務経営研究』第3号, 61-85頁。
- 島 一則 (2007) 「運営交付金」『国立大学法人の財務・経営の実態に関する総合的研究』研究代表者 天野郁夫 (日本学術振興会・科学研究費補助金・基盤研究 (A)・課題番号15203033), 157-175頁。
- 田丸憲二 (2004) 「国立大学法人の財務」『IDE 現代の高等教育』No.461, 25-29頁。
- 永山賀久 (2003) 「国立大学法人における財務運営の課題」『IDE 現代の高等教育』No.452, 34-38頁。
- 藤村正司 (2005) 「教授の見た法人化一年 曖昧な基盤的経費と裁量的経費との区分」『IDE 現代の高等教育』No.475, 31-34頁。
- 丸山文裕 (2004) 「国立大学法人化後の授業料」『大学財務経営研究』第1号, 123-134頁。
- 丸山文裕 (2005) 「高等教育のファンディングと大学の授業料」『大学財務経営研究』第2号, 29-39頁。
- 宮脇 淳 (2001) 「国立大学法人の財政一制度と運用の検証」『IDE 現代の高等教育』No.434, 38-42頁。
- 山本 清 (2003) 「国立大学の法人化と大学間及び大学内資源配分」『大学論集』第33集, 広島大学高等教育研究開発センター, 109-125頁。
- 山本 清 (2004) 「国立大学法人の財務と評価」『大学財務経営研究』第1号, 85-97頁。
- 山本 清 (2007a) 「国立大学法人の財務管理」『国立大学法人の財務・経営の実態に関する総合的研究』研究代表者 天野郁夫 (日本学術振興会・科学研究費補助金・基盤研究 (A)・課題番号15203033), 25-42頁。
- 山本 清 (2007b) 「高等教育における業績主義とアカウントビリティ」『大学財務経営研究』第4号, 1-20頁。
- 吉田 文 (2001) 「国立大学を分類する」『IDE 現代の高等教育』No.431, 54-60頁。
- 吉田香奈 (2007) 「運営費交付金と自己収入」『国立大学法人の財務・経営の実態に関する総合的研究』研究代表者 天野郁夫 (日本学術振興会・科学研究費補助金・基盤研究 (A)・課題番号15203033), 176-197頁。

An Empirical Study on the Financial Effects of the Efficiency Coefficient and the Management Improvement Coefficient for National University Corporations

Kazunori SHIMA *

In 2004, all national universities were incorporated. At the same time, an efficiency coefficient and a management improvement coefficient were built into the funding formula for national university corporations. The purpose of this paper is to clarify the effects of both coefficients for the second mid-term plan period and third mid-term planning period, by focusing on university types.

The second section will review the pre-studies which relate to the efficiency coefficient and management improvement coefficient. The third section will explain the funding formula, with a focus especially on the two coefficients. The fourth section employs a simplified version of the funding formula to estimate the effects. The fifth section will clarify the effects based on the several assumptions which are used in the simplification of the formula. The sixth section discusses the results and draws the implications for employment of the funding formula for second or third mid-term plan periods. In the final section the limitations and constraints of this study are identified.

The main finding of this paper is that colleges of education will face the hardest financial situations, even in this second mid-term plan period. They have to cut their expenditures on consumables by more than 10%; in terms of the third mid-term plan period, they have to cut their consumables by nearly 50%.

So, for the second, or at least the third mid-term plan periods, there must be some adjustment to the coefficients, reflecting university type and financial structure.

* Associate Professor, R.I.H.E., Hiroshima University