

広島大学 高等教育研究開発センター 大学論集
第 51 集 (2018年度) 2019年 3月発行 : 1-16

「財務諸表」から見た国立大学の趨勢 : 2004-2015

—二極化の更なる進行—

藤 村 正 司

「財務諸表」から見た国立大学の趨勢：2004-2015

―二極化の更なる進行―

藤村正司*

1. はじめに

本稿のねらいは、政治主導で導入された国立大学法人の第1期期首から第3期期首までの趨勢を、ファンディングの視点から検証することにある。具体的には、財務諸表を用いた法人単位のパネルデータ分析から、財政圧力と間接統治下にある我が国の国立大学の行動を明らかにすることである。このような実証的な課題を設定したのは、大きく2つの社会的・知的要請がある。

第1は、法人化3期目の折り返しにある現在、国立大学の行方を探る上で、過去をレビューする時期に来ていると考えるからである¹⁾。周知の通り、2004年の法人化は、政府から国立大学に経営権を委譲することで国立大学の機関自治を強め、大学の自主性と自律性を確保しつつ、教育研究活動の活性化をはかるねらいがあった（草原，2008）。だが、その後の国立大学が辿った道はそうではなかった。法人化が政府から法人への権限委譲による「間接統治」の謂いとしても、国立大学に対する利害集団（産業界、政府の成長戦略、財政当局）の関与が大きくなった（水田，2015）。結果として、国立大学に業務を「任せる」のではなく、資源の配分をパフォーマンス評価とリンクさせつつ、利害集団の意向を「させる」側面がより強くなったと言える²⁾。

国立大学に対する政府の統制が強まることは、法人化当初に塩野が「法人法の規律密度の功罪」として危惧していたことである（塩野，2006）。行政組織法としての国立大学法人法の規律密度の薄さを突いて、大学よりも行政サイドの裁量がより大きくなることである。そのことは、ガバナンスのみならず、資金供給の面にも現れている。運営費交付金の定率削減による効率化が、新たな政策課題に対応するための財源を生み出し、捻出された財源はメリハリのある教育研究支援として充当されているとおりである。その一方で、塩野は規律密度の弱さを大学側の裁量という角度から、次のように指摘していた。「当面、力のある大学ほど有利に働くことになることは容易に予測できる。したがって、ランキングという面ではその格差は拡大し、底辺のほうで均一化に走る可能性もある」と（塩野，2006，79頁）。

ところで、ガバナンスとファンディングをリンクさせることは、政府による介入制限と規制緩和・分権化を「是」とする新自由主義のレトリックと一見矛盾するが、実はそうではない。ヒエラルキーの導入によって取引コストの内面化を論じた O. Williamson のアイデア（新度派経済学）を高等教育政策に適用した悪いシナリオである。法人化によって政府と国立大学は「主人・代理人」の契約関係に組み込まれるが、同時に政府と国立大学の間には「情報の格差」が生じる。そこで、政府は

* 広島大学高等教育研究開発センター教授

「情報の格差」を解消し、規律維持の仕組みを構築しなければならない。規制緩和による制度改革が、国立大学法人法の規律密度の薄さ故に、官僚的統制が強まったのである。

実際、監視・統制のツールとして採用されたのが、契約履行の仕様書「中期計画・中期目標」とその複雑な評価システムである。第2期ではミッションの再定義を踏まえた国立大学改革強化推進事業が始まり、第3期では「渡し切り」であった運営費交付金を見直し、「基幹運営費交付金」が新設された。運営費交付金の一部を機能強化促進分として計上し、中期計画・中期目標を確実に遂行することで計上分を取り戻させる方法である。基幹経費は、有識者評価で再配分される機能強化促進費と新規の補助金で確保するという統制的な考え方にシフトしたのである。

むしろ、このようなNPMに従う委任行政が、果たして「学問の自由」が保障されている大学に適切なものかは議論すべき点である。だが、競争的資金へのシフトが国立大学をどのように行動させたのかを実証的に明らかにすることは、国立大学の今後の行方を議論する上でも重要な課題である。

第2は、本稿の課題を達成するために、財務諸表にパネルデータ分析を適用することの可能性を探ることである。国立大学法人の第1期の財務分析については、国立大学財務・経営センターによる調査報告に見るように、財務諸表の分析や学長、財務担当理事、学部長調査に基づいた実証的研究の蓄積がある³⁾。(国立大学財務・経営センター, 2007, 2010; 水田, 2016)。そこでは、法人化によって学長の裁量が大きくなるメリットの反面、(1) 運営費交付金の削減が外部資金依存型になり、経営基盤が不安定になること(天野, 2008; 山本, 2008)、(2) 運営費交付金の減少を自己収入の増加でカバーすることができない大学が多数を占めていること(浦田, 2010)、(3) 病院収入の有無による大学間・学部間格差拡大への懸念(島, 2012)、(4) 法人間で人件費の増加と減少による二極化と、人件費と教育研究経費とのトレード・オフの関係(山本, 2011)、(5) 大半の学長が文科省の意向や競争的資金が大学運営に影響を及ぼしていると認識し、運営費交付金の定率削減の廃止を望んでいること(島, 2016)、そして(6) 財源の不安定さが教育効果を損ない、研究者の雇用を減じている可能性が指摘されている(水田, 2018)。

むしろ、国立大学法人は企業会計と異なり、赤字になる心配はない。運営費交付金収益や学生納付金収益は「収益」ではなく、国民から託された教育・研究業務を遂行するために政府や保護者から借りた「流動負債」として計上される。借りたお金の範囲内で活動する「損益均衡」が原則である。利益は、一年間の業務活動費の節減(利益剰余金)と自己収入によって生まれる。

しかし、経営努力で節減し、自己収入を増やすと言っても容易ではない。国立大学には歴史的に刷り込まれた「組織慣性」があり、初期条件が大学の自律的な行動や裁量を制約する。そのことは、財務諸表を用いた分析が、繰り返し法人間格差を指摘していたとおりである。ただし、法人化第1期ではデータ蓄積の間もなく、横断的データ(between)による回帰分析で「因果関係」を読み取らざるを得なかった。そのため、同一大学の変化(within)まで踏み込んでいなかったように思う。

そこで、個別大学の異質性(データで観察できない大学間の経営能力の差)を統制した上で、大学の時間的変化で因果関係を評価する必要がある。本稿では、観察されない個体差によるバイアスを除外するパネルデータ分析(固定効果モデル)のメリットを生かして、国立大学の行動特性を検

証する。むろん、パネルデータ分析と言っても、法人単位の損益計算書を用いる以上、粗い推計に違いない。しかし、法人化3期半ばを経た現在では、パネルデータ分析に耐えられる横断的時系列データが得られる。組織生態論の言う個体群変化の事例分析としても試みる価値はある。

本稿は、以上の2点を理由に法人化後の国立大学の行動を検討するが、国立大学が財政圧力とNPMによる規律維持に置かれていることは、わが国に限ったことではない。高等教育の大衆化、福祉国家の帰結として財政難への対応、そしてグローバルな知識経済を背景に、政府が経営権を大学管理者に委譲し、「機関自治」を強化するNPMの潮流は、時間差はあれ、英国を皮切りに豪州、欧州の高等教育機関に拡散する現象である (Sahlin-Andersson, K. & L. Engwall, 2002)。

本稿は、このような高等教育に対するグローバルな管理者主義と財政圧力の潮流を受けて、財務面からわが国の国立大学の趨勢を「更なる二極化」として跡づける。第2節で、収入面から国立大学の二極化が基幹財源の減少を補填する外部資金獲得能力によってもたらされている事実を明らかにする。第3節で、支出の最大費目である人件費のパネルデータ分析を通じて、経営がいつそう不安定化する大学群と使途の明確な外部資金増により雇用リスクを内面化する大学群に分化する趨勢を示す。総じて、塩野が予期したように「わが国の法人化は力のある大学に有利に働き、底辺では均一化していくきっかけを与えた」ことが明らかにされる。

2. 収入面から見た国立大学の趨勢

2.1. 二極化する経常収益・変動の大きい受託研究費と補助金収益

本項で、国立82大学の財務の変化を「損益計算書」から概観する。用いるデータは、『国公立大学財政データベース』（東洋経済出版社）である。図1に、「損益計算書」より得られる第1期期首の2004年度から第3期期首の2015年度までの経常収益総額の推移を、附属病院収益を含む場合と含まない場合で示す（2004年度=100）。

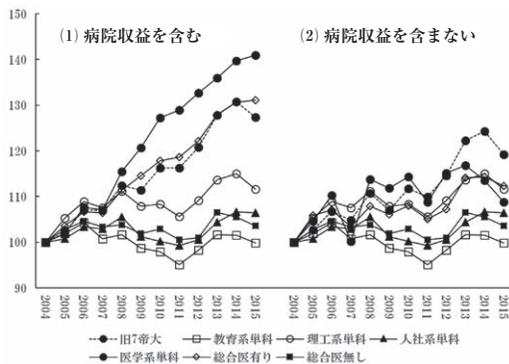


図1 経常収益総額の推移 (2004年=100)

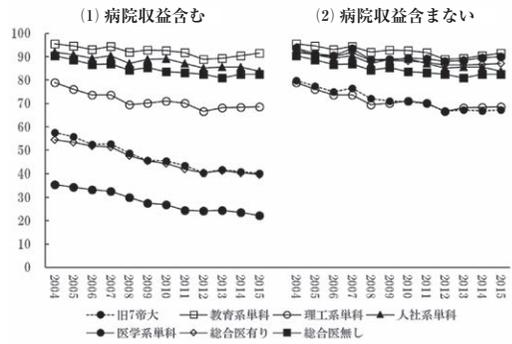


図2 経常収益総額に占める基幹財源の割合

経常収益総額は、大学院大学を除く82大学を国立大学財務・経営センターが用いた7分類別の集計値である（旧帝大7，教育系単科12，理工系単科12，人文社会系単科5，医学系単科5，総合医有31，総合医無10）。この7分類82大学を組織生態学論の分析単位である個体群として理解する。まず、

病院収益を含む場合を見よう。附属病院を擁する医学系単科が1.4倍、旧7帝と総合医有が1.3倍まで増加し、12年間に病院を持たない大学類型間で二極化が進行していることがわかる。病院収益が著しいのは、附属病院収益に経営改善係数2%がかかっているためである。

ただし、病院セグメントは別会計だから、病院収益を含まない場合を右図で示すと（教育系・理工系・人社系単科、総合医無は再掲）、「理工系単科・医学系単科・総合医有」が1.1倍、旧帝大の1.2倍まで、病院収益以外の外部収益を伸ばしていることがわかる。病院収益を除外してもなお、大学類型間で外部資金の違いが現れている。大学類型内はともかく、大学類型間には越えられないハードルがある（天野，2008，134頁）。財源の多様化と言っても、法人化以前に刷り込まれた「組織慣性」が自己収入増に対して容易に適応できない制約条件になっているのである。

図2に、経常収益総額に占める基幹財源（運営費交付金収益と学生納付金）の割合の推移を、図1と同様に「病院収益を含む場合」と「含まない場合」で示す。病院を持つ大学類型（旧帝大・医学系単科・総合医有）の基幹財源の割合は、病院収益の有無で30%程度上下幅があるが、病院収益を含まない場合、大学類型に関わりなく基幹財源の割合は8割程度まで上昇する。

加えて、財政基盤を圧迫するのは交付金の定率削減だけではない。電子ジャーナルの高騰、光熱水費の値上げ、そして消費税率の引き上げがある。法人化当初に自己収入増の可能性として議論された授業料「標準額」1割増の設定は10年以上も据え置かれ、学生納付金収益の割合は2004年の15%から2015年の12%まで漸減している。これらが運営費交付金の定率削減とともに、ボディーブローのように国立大学の体力を奪うと同時に、外部資金獲得の動機を与えているのである

2-2. 基幹財源の減少はどの外部資金獲得を目指すのか？

本項で、外部資金獲得状況を概観する。総じて、12年間に外部資金と運営費交付金の割合は、実に1対5.2から1対2.7まで接近し、外部資金依存型に移行している。図3に、経常収益総額（病院収入を除外）に占める4つの外部資金の大学類型別割合を対数換算で示す。この内、科研費間接経費は、日本学術振興会の科研費データ（研究機関別配分額）を用いた。一見して、寄付金、科研費間接経費、そして受託研究費の獲得には、大学類型間に著しい格差のあることがわかる。社会との連携に関わる寄付金と科研費間接経費は、獲得努力の割には頭打ちの状態が続いている。ただし、デフォルトの低い人社系単科で寄付金が2倍、教育系単科で科研費間接経費が1.4倍増加している。

しかし、用途に裁量性が高い寄付金には寄付税制の問題があり、科研費にはピアレビューによる選抜がある。基盤経費の減少が科研費申請の誘因になるから、応募件数が増加する。実際、平成30年度の新規採択率は25%まで低下し、国立大学の採択件数は新規・継続併せて平成16年の62%から平成29年の54%まで8パーセントポイント減少しているのである。

他方、大学類型間格差が最も大きく、自然科学系に大きく偏るのが受託研究費である。受託研究費は、同一類型内の変動も大きく、用途に拘束性がある。受託研究を継続的に受け入れるために、各国立大学は産学連携等の担当部署を設けているが、それは基幹財源から補填するから大学経営を不安定にする（山本，2006；水田，2018）。何よりも、受託研究費は受託する当該研究者に帰属するから、十分な間接経費が得られなければ、全学的に還元できるわけではない。

次いで、補助金を見よう（他省庁、自治体等を含む）。補助金は、当初はCOEなど個別研究テーマや各種GPとして配分されていたのが、SGUのように国家成長戦略に組み込まれた大型事業や学長のリーダーシップによる経営改革構想に基づく取組に対して集中的・重点的支援を行う国立大学機能強化補助金まで多岐にわたる。図3を見れば、2004年から2008年まで大学類型にかかわらず、補助金のみ急激に増加したが、後半期は大学類型間の格差が固定したまま頭打ち状態にある。2008年度と2012年度で上昇したのは、補正予算による施設設備費補助金が計上されたためである。

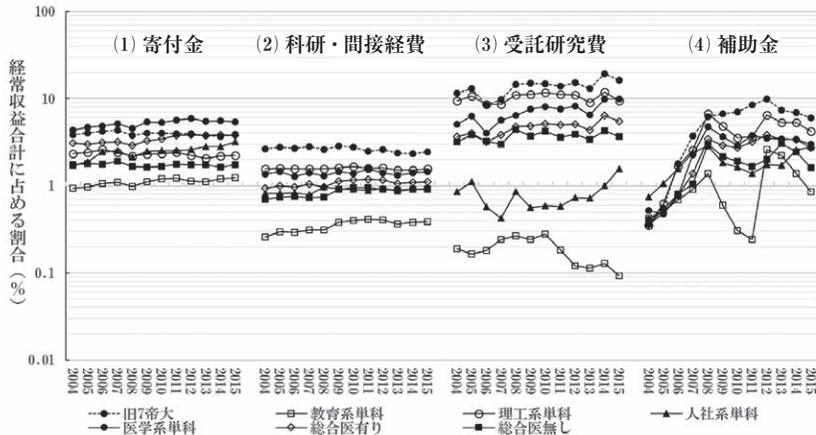


図3 経常収益総額に占める外部資金の割合

しかし、補助金は間接経費が付かない事業が少なくなく、教職員の人件費を支出できないから、受託研究費と同様に法人の財政収支を悪化させる。しかも、補助金は一定年率で逓減するが、国立大学改革強化推進補助金は逓減分を学長裁量経費や外部資金と連動させた資金計画を求めている。ここに基幹財源が減少する中で、政府から繰り出される短期プロジェクトに翻弄され、疲弊する国立大学の現状がある。曖昧な補助金の位置づけが、委任行政の「させる」側面を顕在化させているのである。

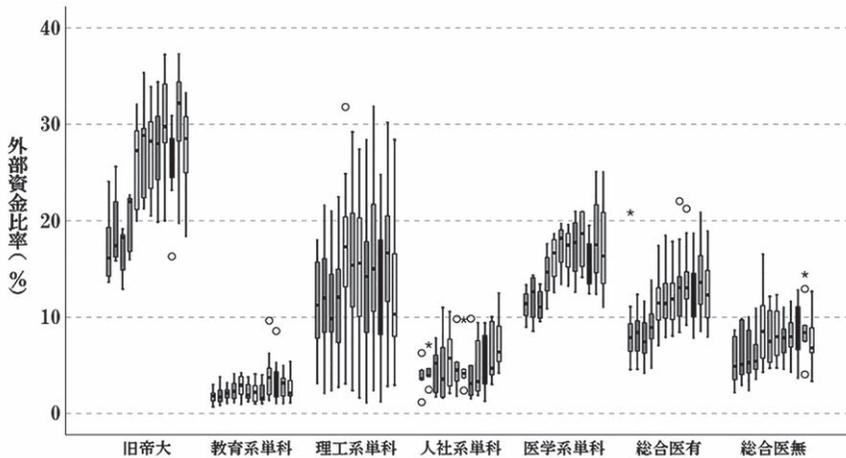


図4 外部資金比率の箱ヒゲ図

ところで、上述したように外部資金獲得能力には大学類型間に格差があるが、同一類型内にも変動がある。このことを、図4の外部資金比率の箱ヒゲ図で示す（横軸の2004～2015年は略）。一見して、外部資金比率は大学類型に関わりなく右肩上がりである。大学類型別に見れば、旧帝大の外部資金比率は経常費収益の3割を越え、医学系単科と総合医有がこれに続くが、同一類型内の変動も大きい。教育系単科の外部資金比率5%以下だから、外部資金の獲得は多くは期待できない。受託研究費のシェアの大きい理工系単科では、大学間変動が著しいことが見て取れる。

このように法人化2期を経て、大学類型間のみならず、同一類型内にも外部資金獲得の有利不利が可視化してきたと言える。むしろ、交付金の定率減額を補填し、外部資金獲得に向けて改革することは重要である。実際、法人化第1期から各国立大学は、研究企画担当部を設けて全学レベルで対応している。そうした組織的取り組みが功を奏しているのか検討してみよう。

山本（2006）が法人化初年度の「教育研究支援経費比率」を用いて、横断的に支援組織の有効性を検証したが、「教育研究支援経費」は附属図書館や情報処理センターの支援経費であるため、横断的データでは外部資金比率との間に明確な関連が得られていない。そこで、欠落変数バイアスが生じにくいという固定効果モデルのメリットを生かし、基幹財源の変化がどの程度外部資金獲得の変化を促すか推計する。データセットは、2004年度から2015年度までの82大学のクロスセクションデータと時系列データを組み合わせたパネルデータである。表1に、外部資金獲得額（対数）を従属変数、基幹財源（対数）を説明変数とする固定効果モデルの推計値を示す。大学ごとの固定効果に差がないという帰無仮説 $H_0: U_i = 0$ が棄却され、固定効果モデルに考慮する必要があると判断した。

表1 外部資金獲得の固定効果モデルの推定結果：2004-2015

| | 基幹財源 | 定数 | 決定係数 | | | F検定 | N | Groups |
|----------------|--------------------|-------------|--------|---------|---------|-----------|-----|--------|
| | | | within | between | overall | | | |
| 補助金収益 | -5.521 *** | 70.271 *** | 0.013 | 0.601 | 0.248 | 3.6 *** | 984 | 82 |
| 2004-2009年 | -5.313 *** | 67.987 *** | 0.013 | 0.571 | 0.218 | 1.5 ** | 492 | 82 |
| 2010-2015年 | -0.486 | 14.595 | 0.0001 | 0.465 | 0.298 | 4.8 *** | 492 | 82 |
| 総合医無 | -25.823 *** | 256.011 *** | 0.074 | 0.327 | 0.038 | 2.64 ** | 120 | 10 |
| 旧帝大 | -13.765 ** | 172.875 *** | 0.515 | 0.741 | 0.023 | 16.4 *** | 84 | 7 |
| 総合医有 | -5.991 *** | 78.389 *** | 0.14 | 0.729 | 0.138 | 4.1 *** | 372 | 31 |
| 受託研究費収益 | 0.102 | 18.352 | 0.000 | 0.491 | 0.382 | 20.3 *** | 984 | 82 |
| 旧帝大 | -2.548 *** | 51.068 *** | 0.271 | 0.921 | 0.618 | 19.7 *** | 84 | 7 |
| 総合医有 | -1.111 *** | 31.491 *** | 0.05 | 0.678 | 0.499 | 18.5 *** | 372 | 31 |
| 科研費間接経費 | -0.805 ** | 12.304 *** | 0.072 | 0.866 | 0.846 | 121.3 *** | 984 | 82 |
| 教育系単科 | -3.011 *** | 28.693 *** | 0.253 | 0.654 | 0.467 | 23.3 *** | 144 | 12 |
| 人社系単科 | -2.249 *** | 22.946 *** | 0.151 | 0.646 | 0.612 | 174.4 *** | 60 | 5 |
| 総合医無 | -1.962 *** | 22.224 *** | 0.133 | 0.819 | 0.725 | 31.9 *** | 120 | 10 |
| 理工系単科 | -1.084 *** | 14.117 *** | 0.083 | 0.867 | 0.833 | 72.9 *** | 144 | 12 |
| 総合医有 | -0.826 *** | 13.394 *** | 0.116 | 0.869 | 0.778 | 49.2 *** | 372 | 31 |
| 旧帝大 | -0.341 ** | 11.478 *** | 0.088 | 0.883 | 0.808 | 108.5 *** | 84 | 7 |

$$\text{Ln}Y_{it} = \alpha + \beta \text{Ln}X_{it} + \mu_i + V_{it}$$

有意水準：* $p < 5\%$, ** $p < 1\%$, *** $p < 0.1\%$.

表を見ると弾性値の符号条件はマイナスである。個別大学の要因 (U_i) を考慮した場合、基幹財源が1%減少すると、補助金収益は平均して5.5%増加する。つまり、運営費交付金と外部資金の関

係は「代替的關係」にあると言える。試みに、すべての国立大学が同じ定数項と同じ傾きを持つと仮定し、個別の異質性や時間的変化を無視したプールデータで回帰すると、弾性値は2.143で符号条件はプラスになる。この場合、基幹財源が多い大学ほど外部資金が多くなるから、両者は「補完的關係」にあると誤った解釈をしてしまう。弾性値を外部資金の費目別に比較すると、補助金の弾性値が受託研究費や科研費間接経費よりも著しく大きいことがわかる。ただし、弾性値が統計的に有意になるのは、第1期である。第2期以降で有意な係数を持たないのは、施設設備費補助金で膨らんだ2012年を境に下降しているためである。大学分類別に計測すると、デフォルトの低い総合医無で弾性値が最も大きく、補助金獲得努力による「底上げ効果」が読み取れる。

次いで、受託研究費収益は、図3で見たように大学類型間の落差が著しく大きく、82大学全体では有意な係数は持たない。受託研究費収益は、これを独占する旧帝大と総合医有で有意な弾性値を持つ。理工系単科が有意な係数を持たないのは、一定水準を維持しているからである。科研費間接経費は、教育・人社系単科大学と総合医無で絶対値と決定係数（within）が大きい。これらの小規模大学にとって、科研費が比較的獲得可能な外部資金であることがわかる。

3. 支出面からみた国立大学の趨勢

3-1. 二極化する人件費と振幅の激しい教育・研究経費

本項で、教職員人件費のパネルデータ分析を行う。予算制約の下、効率化が求められるなかで各国立大学がどのように適応したのかを明らかにする。図5に、2004年度から2015年度までの機能別経費の推移を大学類型別集計値で示す。具体的には、2004年度=100としたときの教員・職員人件費（常勤・非常勤を含む）、教育経費、そして研究経費の推移を示している。業務活動経費が多いほど当該業務が活発に行われていることを意味するが、山本（2011）が法人化第1期で観察した人件費の二極化がいつそう拡大し、教育研究活動に要する経費の変動が激しいことがわかる。

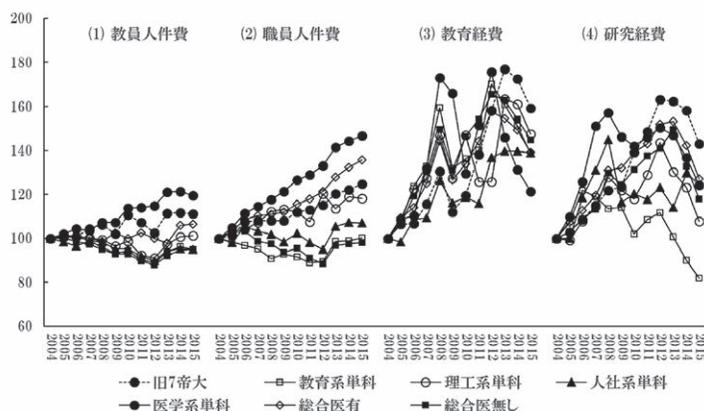


図5 教員人件費、職員人件費、教育経費、研究経費の推移（2004年=100）

つまり、二極化の一つの大学群は、医学系単科、旧帝大、そして総合医有である。これらの大学群は、病院収入を増やすためにマンパワーの投入を必要とするし、後で検証するように外部資金で

人件費を賄っている。それもコメディカルを含む職員人件費で増加が著しい。逆に、人件費を節減したのが、人社系単科、教育系単科、そして総合医無である。この大学群の人件費は、「給与改定臨時特例法」の措置期間である2012～2013年を底に上昇に転じるが、その反発が教育・研究経費の落ち込みに現れている。それも教育系単科で下降傾向が著しい。総じて、人件費と教育・研究経費はトレード・オフの関係にあると言える。なお、2012～2013年に人件費が一時的に落ち込んだのは、震災復興財源確保のため国家公務員給与臨時特例法により平均7.8%の人件費分が運営費交付金から削減されたためである。2014年以後の上昇はその反動である。

むしろ、同一大学類型内には経費のばらつきがある。この点を視覚化するために、業務費総額に占める総人件費の割合を箱ヒゲ図で示す（横軸の2004～2015年は略）。図6の上段は、総人件費（教員＋職員＋役員）の割合、下段は診療経費を業務総額から除いた総人件費の割合である。一見して、国立大学が物件費以上に人件費の割合の大きい労働集約的産業であると言えるが、全体に右肩下がりがりだから法人化とは人件費節減の謂いであると言える。教育系単科の総人件費は業務費総額の8割に及ぶが、診療経費を除いた下段を見れば、旧帝大でも5割～7割、医療系単科と総合医有は7割～8割まで上昇する。

それでは、最大費目の人件費と業務費の関連がどうなっているのか、本業の教育・研究・診療に要する経費は人件費を節減させているのか、次項で検討してみよう。

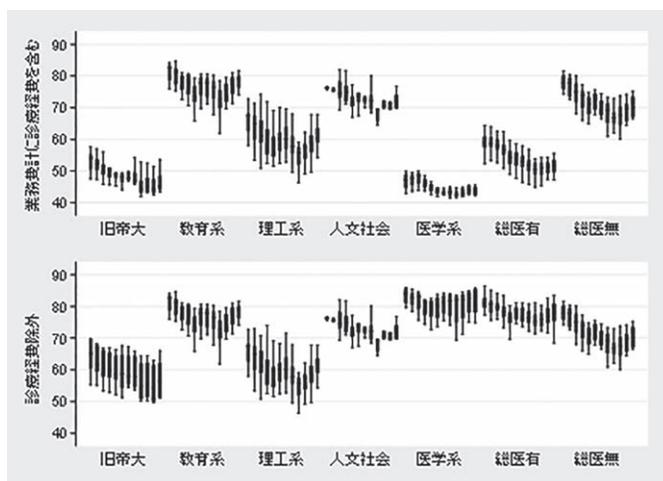


図6 業務費総額に占める総人件費 (%)

3-2. 人件費の配分メカニズム

本項で、パネルデータの特徴を生かして業務費の時間変化が人件費の時間変化に与えた効果を検討する。山本 (2011) が、法人化第一期の期初2004年と期末2009年の2時点データを用いて、教職員人件費の2時点変化率に対する業務費、業務費増減率と教育・研究経費の増減率、そして組織スラック (2004年度人件費削減達成の余裕) の5変数モデルで先駆的な分析を行っている。結果として、業務費 (対数) と業務費増減率がプラス、教育・研究増減率のマイナスの有意な効果を確認している。つまり、人件費が増加したのは、経費節減率が同じであれば、旧帝大を中心とする大規模大学

である。ただし、逆の因果関係も否定できない。人件費が多い大学ほど、業務費が増える関係である。逆の因果関係を回避するには、業務費が増加した大学ほど、人件費が増加（減少）したことをパネルデータで検証すればよい。

そこで、対数変換した人件費（常勤・非常勤を含む）に対して、相互に内部相関が高いため機能別経費を一括した対数業務費、前年度増減率（ X_{it} / X_{it-1} ）、そして偶発的な時間的共変動である「臨時給与特例法ダミー」（2012～2013年＝1）を投入する。表2に、教職員人件費、教員人件費、職員人件費のそれぞれについて固定効果モデルの推計結果を示す（10%水準で有意でない係数は略）。

表2 教職員人件費の固定効果モデルの推定結果：2004-2015

| | 対数 業務費 | 前年度 増減率 | 臨時給与 特例法(d) | 定数 | 決定係数 | | | F検定 | N | Groups |
|---------------|-------------------|-------------------|----------------|------------|--------|---------|---------|------------|-----|--------|
| | | | | | within | between | overall | | | |
| 教職員人件費 | 0.161 *** | -0.06 *** | -0.053 *** | 7.959 *** | 0.306 | 0.925 | 0.914 | 397.2 *** | 902 | 82 |
| 教員人件費 | | | | | | | | | | |
| 国立82大学 | 0.062 *** | -0.025 * | -0.054 *** | 22.097 *** | 0.204 | 0.805 | 0.761 | 905.1 *** | 902 | 82 |
| 旧帝大 | 0.268 *** | | -0.046 *** | 21.343 *** | 0.547 | 0.821 | 0.753 | 151.7 *** | 77 | 7 |
| 医学系単科 | 0.389 *** | -0.335 * | | 18.758 *** | 0.715 | 0.948 | 0.825 | 212.4 *** | 44 | 4 |
| 総合医有 | 0.101 *** | | -0.043 *** | 22.126 *** | 0.314 | 0.883 | 0.621 | 388.8 *** | 341 | 31 |
| 人社系単科 | -0.096 * | | -0.061 ** | 22.566 *** | 0.611 | 0.667 | 0.957 | 427.2 *** | 55 | 5 |
| 教育系単科 | -0.151 *** | 0.129 *** | -0.069 *** | 22.726 *** | 0.484 | 0.768 | 0.564 | 1069.4 *** | 132 | 12 |
| 理工系単科 | | | -0.085 *** | 21.931 *** | 0.371 | 0.519 | 0.000 | 179.5 *** | 143 | 13 |
| 総合医無 | -0.108 * | | -0.062 *** | 22.938 *** | 0.423 | 0.865 | 0.603 | 427.2 *** | 110 | 10 |
| 職員人件費 | | | | | | | | | | |
| 国立82大学 | 0.301 *** | -0.058 *** | -0.057 *** | 19.526 *** | 0.317 | 0.984 | 0.976 | 72.6 *** | 902 | 82 |
| 旧帝大 | 0.433 *** | -0.281 *** | -0.022 * | 19.507 *** | 0.607 | 0.904 | 0.859 | 1147 *** | 77 | 7 |
| 医学系単科 | 0.663 *** | -0.465 ** | -0.036 * | 16.953 *** | 0.879 | 0.969 | 0.944 | 24.9 *** | 44 | 4 |
| 総合医有 | 0.511 *** | | -0.041 *** | 18.032 *** | 0.783 | 0.845 | 0.814 | 67.3 *** | 341 | 31 |
| 人社系単科 | | | -0.077 *** | 20.275 *** | 0.233 | 0.812 | 0.528 | 110.3 *** | 55 | 5 |
| 教育系単科 | | | -0.073 *** | 20.964 *** | 0.278 | 0.875 | 0.105 | 130.9 *** | 132 | 12 |
| 理工系単科 | | | -0.074 *** | 20.548 *** | 0.145 | 0.951 | 0.737 | 58.1 *** | 143 | 13 |
| 総合医無 | -0.082 *** | | -0.076 *** | 21.947 *** | 0.366 | 0.845 | 0.271 | 268.5 *** | 110 | 10 |

$$\ln Y_{it} = \alpha + \beta_1 \ln X_{it} + \beta_2 X_{it} / X_{it-1} + \beta_3 \text{dummy} + \mu_i + \nu_{it} \quad \text{有意水準：} *p < 5\%, **p < 1\%, ***p < 0.1\%$$

「旧帝大・医学系単科・総合医有」の業務費には、診療経費を含む。

まず、一行目の82大学の教職員人件費に対する対数業務費の弾性値を見よう。各国立大学の個別の要因を考慮すれば、対数業務費が1%増えると、対数教員人件費は0.161%増加し、業務費の前年度増減率の係数はマイナスで、ともに統計的に有意な係数をもつ。山本の分析結果と同様に、教職員人件費は業務費がプラスで増減率はマイナスとなる。仮に個別大学の要因や時間変化を無視すると、対数業務費の弾性値は0.672（ $p < 0.1\%$ ）で過大評価し、前年度増減率は有意な係数を持たない。

2行目から教員人件費について82大学と大学類型別の推計値を示す。病院を持つ3類型の特徴は、業務費の弾性値が82大学全体に比して大きくなること、とくに医学系単科で係数が大きい。同時に、医学系単科のみ、前年度業務増減率がマイナスの有意な係数を持つ。結果は示さないが、機能別経費で推定したところ、診療経費の前年度増減率で人件費を調整していることが分かる。なお、「臨時給与特例法ダミー」が医学系単科で有意にならないのは、医局が人事権を持つからであろう。こ

れを別にすれば、病院を持つ総合大学は、予想通りマイナス符号で統計的に有意な係数を持つ。

一方、単科大学と総合医無の特徴は、理工系単科を別にして業務費の符号がマイナスだから、業務費の増加が人件費を抑制している。これら小規模の大学類型では、規模の経済が効かず、リスクが分散できない。業務費が増えたにもかかわらず、否、増えたからこそ教員人件費を節減している可能性がある。つまり、業務費と教員人件費はトレード・オフの関係にあり、良く言えば生産性が高いが、悪く言えば労働負荷が大きいことを示唆する。

同様の傾向は、職員人件費についても言えるが、総じて職員人件費の弾性値は教員よりも大きい。国立82大学全体で業務量が1%増えると、職員人件費は0.3%増えて教員人件費の5倍近くになる。増える業務を非常勤・非正規職員で対応しているのである。加えて、前年度増減率がマイナスで有意である。ただし、大学類型別に見て業務費がプラスの有意な係数を持つのは、病院を持つ旧帝大、医学系単科、総合医有である。前年度増減率は、旧帝大と医学系単科がマイナスで有意な係数を持つ。これも機能別に検討すると、診療経費の前年度増減率が効いている。なお、総合医有で有意な係数を持たないのは、教育経費のマイナスと研究経費のプラスが打ち消し合うためである。次いで、三つの単科大学について見ると、業務費は統計的に有意な係数をもたず、総合医無のみ教員人件費と同様にマイナスの符号を持つ。単科大学では、業務活動の多寡にかかわらず、職員人件費がこれ以上削減できない限界水準にあることを示唆する結果である。

それでは、エキストラな外部資金は人件費を賄っていると言えるのか、もしそうであればどの程度なのか、最後に確認しておく。表3に、教職員人件費（対数）に対する基幹財源（対数）、外部資金（対数）、そして「臨時給与特例法ダミー」を投入した固定効果モデルの推計値を示す。国立82大学を見れば、基幹財源が1%減少すると人件費は0.522%減少するから、外部資金0.088%の6倍も弾性値が大きい⁴⁾。しかし、大学類型別に基幹財源の回帰係数を見ると、総合医無と二つの単科大学で基盤財源減のダメージが大きく、旧帝大は非弾力的である。

表3 教職員人件費に及ぼす基幹財源と外部資金の固定効果モデル：2004-2015

| | 対数 | 対数 | 臨時給与 特例法(d) | 定数 | 決定係数 | | | F検定 | N | Groups |
|--------|-----------|------------------|----------------|------------|--------|---------|---------|-----------|-----|--------|
| | 基盤財源 | 外部資金 | | | within | between | overall | | | |
| 国立82大学 | 0.522 *** | 0.088 *** | -0.009 + | 3.766 *** | 0.325 | 0.951 | 0.948 | 181.7 *** | 984 | 82 |
| 総合医無 | 0.996 *** | | -0.025 ** | -0.172 *** | 0.775 | 0.997 | 0.994 | 11.2 *** | 120 | 10 |
| 教育系単科 | 0.887 *** | | -0.019 *** | 0.686 | 0.754 | 0.991 | 0.989 | 64.9 *** | 144 | 12 |
| 人社系単科 | 0.852 *** | | -0.022 * | 0.931 | 0.719 | 0.995 | 0.993 | 14.4 *** | 60 | 5 |
| 理工系単科 | 0.778 *** | 0.048 *** | -0.035 *** | 1.301 + | 0.631 | 0.998 | 0.995 | 7.6 *** | 144 | 12 |
| 医学系単科 | 0.538 *** | 0.254 *** | | 2.623 *** | 0.611 | 0.667 | 0.957 | 21.8 *** | 60 | 5 |
| 総合医有 | 0.491 *** | 0.179 *** | | 3.724 *** | 0.549 | 0.974 | 0.953 | 11.3 *** | 340 | 31 |
| 旧帝大 | 0.229 *** | 0.194 *** | | 6.488 *** | 0.673 | 0.975 | 0.952 | 10.4 *** | 84 | 7 |

$\ln Y_{it} = \alpha + \beta \sum \ln X_{it} + \mu_i + \nu_{it}$ 有意水準: + $p < 10\%$, * $p < 5\%$, ** $p < 1\%$, *** $p < 0.1\%$. $p > 10\%$ の係数は略。

基幹財源=Ln(運営費交付金+学生納付金) 外部資金=Ln(補助金+受託研究費+寄付金+科研間接経費)

次いで、大学類型別に外部資金の影響を見ると、有意な弾性値を持つのは外部資金比率の高い理工系単科と三つの総合大学である。この内、旧帝大が基幹財源に対する外部資金の弾性値のウエイ

トが最も大きく、潤沢な外部資金で非承継教職員を雇用できる環境にある。これら三つの大学類型で「臨時給与特例法ダミー」が有意な係数を持たないのは、内部留保や外部資金で非承継教職員を賄うことができるからであろう。一方、総合医無、教育系単科、人社系単科の獲得する外部資金は、物件費に使用されて雇用には繋がっていない。大学類型によって外部資金の使途に幅があることを示唆する結果であり、教育系単科大学や教員養成学部をめぐって再編統合が議論されているのは、単独では教員養成の設置基準が財政的に維持できなくなるからである。

このように法人化第2期までの経験から、支出の最大費目である人件費と業務費の関係を振り返ると、国立82大学を全体として見れば、業務量に応じて人件費を増やし、前年度増減率で収支を合わせてきたと言える。ただし、それが可能なのは、病院を持つ3類型42大学である。残りの国立大学は、人件費削減（後任不補充）で収支を合わせるか、過剰労働で対応している可能性がある。

一方で、当然ながら人件費は基幹財源から直接影響を受ける。だが、そこには組織スラックに余裕のない大学と外部資金を介して承継定員減と新たに生まれたプロジェクトに要する教職員を雇用できる大学とで分化が進行している。前者については、大学に対する需要が学生納付金の変化によっても変わらないほど必要とされない限り、いっそうの合理化を選択するしかない。「体力のある」後者については、使途の明確な外部資金を得ることに伴う説明責任と雇用の不確実さを増す労働問題を法人内部で蓄積していると言える。いずれにせよ、法人化前に刷り込まれた「組織慣性」が、合理化と規範を欠いた補助金によっていっそう強化されてきたのである。

4. おわりに

本稿では、2004年から2015年までの財務諸表のパネルデータを用いて、財政圧力下での国立大学の行動を検証した。しかし、はじめに触れたように、以上の分析はあくまで「損益計算書」に基づいた法人単位のパネル分析だから、学部レベルと乖離した点があることは否定できない。例えば、財務省が「損益計算書」に基づいて教員一人当たりの研究費を653万円と算出し、教員の研究費が少ないという文科省の指摘を退けていることである（財務省、2018、56頁）。しかし、財務省の推計がこのような過大な値になるのは、「損益計算書」の研究経費、受託研究費、共同研究費を総額したものを（任期付き教員を含む）常勤教員数で除した「広義の研究費」で評価しているからである。しかも、研究経費には研究活動に直接関連しない減価償却費が含まれている（科学新聞、2018、6.29）。

NISTEPが「附属明細書」の研究経費から減価償却費を除いて教員当研究費を全体で113万円と算出しているが（科学技術・学術政策研究所、2018、112頁）、実態は2017年に実施された国立大学学部長調査から知られる⁵⁾。学部長調査によれば、教員一人当たり40万円以下と回答した者は7割を超える（「20万円」以下27%、「20～30万円」25%、「30～40万円」21%）。組織の末端では、財務諸表では窺えない学長裁量経費や全学共通経費の増加によって、深刻なレベルまで基盤研究費が劣化しているのである。

しかし、ここで指摘したいのは、財布の紐を握る財務省の認識を正すことではない。研究基盤の

流動化と理念を欠いた補助金を通じた「選択的投資」が、法人の果実である研究生産性の向上に寄与しているか否かである。少なくとも国際的に見て、今世紀以降のわが国の大学部門の研究生産性が低下の一途を辿っていることは明らかである（科学技術・学術政策研究所，2015）。したがって、わが国の国立大学はポーモルの言う「停滞部門」に該当するが、にもかかわらず、政府は節減による合理化と資金の自己調達を強いつつ、基幹財源を削減し、補助金を強制的に投与し続けている。法人化が行財政改革を目的としたものであるとは言え、補助金による処方は短期的にはあり得るが、国立大学の中長期的な経営の安定化のための特効薬にはなり得ない。

ところで、学部長調査には「貴学が将来とも発展する上で重要な事項」を尋ねた問がある（4件法）。「とても重要である」と回答した割合の高い項目を順に挙げると、第1位が「教員の教育研究力」（96%）、第2位が「職員・支援スタッフの能力」（81%）、第3位が「優秀な院生の確保」（80%）、第4位が「学生確保」（76%）、第5位が「大学管理者の経営能力」（68%）、そして第6位が「公募申請型競争的資金（補助金）の確保」（58%）となる。

大学類型や学部の違いにもかかわらず、学部長は自大学が将来とも発展する重要事項として「教員の教育研究力」に同意するが、「競争的外部資金（補助金）の獲得」は重視していない。むしろ、学部長が「競争的外部資金の獲得」に無関心であるはずがない。「学部・研究科の継続的な活動を維持するために、外部資金（補助金）の獲得は不可欠である」という意見に対して、「とてもそう思う」者は8割を越える。しかし、そのことは基盤研究費が逼迫していることの裏返しであり、学部長は上述の研究費では「教員の教育研究活動」が十分に行えないと認識しているのである。

法人単位の損益計算書を用いた粗い推計とは言え、パネルデータ分析の含意は、国立大学法人法の衆議院附帯決議「運営費交付金等の算定に当たっては、公正かつ透明性のある基準に従って行うとともに、法人化前の公費投入額を十分に確保し、必要な運営費交付金等を措置するよう努めること」である。計画時代に戻れないにせよ、基幹財源の定率削減と補助金を介した「選択的投資」を継続すれば、組織慣性を通じて「種別化路線」に回帰していくことは明らかである。管理された競争の組織化と財政の不安定性を高める政府の方針は、既にある大学間格差を拡大し、政府のみならず自治体や民間企業との複雑な主人・代理人関係を生み出し、結果として一般教員の教育研究活動に負の影響を与える蓋然性を「財務諸表」は指摘しているのである。

【注】

- 1) 第3期半ばまでの「財務諸表」等を用いた包括的レビュー論文として、水田（2018）を参照。
- 2) NPMの「させる」と「任せる」の矛盾する論理区分は、Schick（1996）、山本（2000）を参照。
- 3) 法人化後の国立大学財政を対象とした研究レビューは、島（2012）を参照。
- 4) 表2と表3の一行目の教職員人件費に対するモデルの適合度をAICで示すと、表2が-3097、表3が-3079だから、表2の3変数モデルの方がやや当てはまりが良いことがわかる。
- 5) 学部長調査は、平成28年度『日本学術振興会 科学研究費補助金 基幹研究（A）』「大学へのファンディングの変化と大学経営管理改革に関する国際比較研究」（代表：丸山文裕）を受け、平

成29年12月に実施した。サンプル数778人（国立大学191人，公立大学85人，私立大学502人），回収率34.4%（国立43.6%，公立44.7%，私立30.7%）。

【参考文献】

- 天野郁夫（2008）『国立大学法人化の行方』東信堂。
- 浦田広朗（2010）「国立大学法人の財源移行―運営費交付金・自己収入・競争的資金」『国立大学法人の経営・財務の実態に関する研究』国立大学・財務経営センター，77-84頁。
- 科学技術・学術政策研究所（2015）『科学研究のベンチマーク 2015』調査資料262。
- 科学技術・学術政策研究所（2018）『86 国立大学法人の財務諸表を用いた研究活動の実態把握に向けた試行的な分析』Discussion Paper, No.157.
- 草原克豪（2008）『日本の大学制度』弘文堂。
- 国立大学財務・経営センター（2007）『国立大学法人の財務・経営の実態に関する総合的研究』
- 国立大学財務・経営センター（2010）『国立大学法人の経営・財務の実態に関する報告書』
- 財務省（2018）『財政制度審議分科会 文教・科学技術』資料3，56頁。
- 塩野宏（2006）「国立大学法人について」『日本學士院紀要』60(2)，67-82頁。
- 島一則（2012）「国立大学財政・動向と課題」『高等教育研究』第15集，49-70頁。
- 島一則（2016）「法人化後の国立大学のガバナンスとファイナンスの変容に関する基礎的実証分析」水田健輔（研究代表）『大学経営の基盤となる財務情報の戦略的活用に関する研究』（科研基盤 B）最終報告書，17-31頁。
- 水田健輔（2015）「高等教育のマクロ・ガバナンスに関する論点整理」『高等教育研究』第18号，9-28頁。
- 水田健輔（2016）『大学経営の基盤となる 財務情報の戦略的活用に関する研究』（科研基盤 B）最終報告書。
- 水田健輔（2018）「国立大学法人の運営財源と人材育成・養成」『日本労働研究雑誌』No.694，48-61頁。
- 山本清（2000）『自治体経営と政策評価―消極的顧客主義を越える NPM を』公人の友社。
- 山本清（2006）「大学政策と経営への財務分析の活用」『大学財務経営研究』第3号，1-18頁。
- 山本清（2008）「財務に見る法人化後の大学行動」『大学財務経営研究』第5号，1-13頁。
- 山本清（2009）「ファンディング・システムが教育研究活動に与える影響」『大学財務経営研究』第6号，3-13頁。
- 山本清（2011）「財務面から見た大学の経営行動」『大学財務経営研究』第8号，39-50頁。
- Sahlin-Andersson, K. & L. Engwall (Eds.) (2002). *The Expansion of Management Knowledge : Carriers, Flows and Sources*, Stanford University Press.
- Schick, A. (1996). *Spirit of Reform : Managing the New Zealand State Sector in a time of Change*, New Zealand State Services Commission.

Bipolarization of National University Corporations: An Analysis of Financial Statements of NUCs: 2004-2015

Masashi FUJIMURA *

This article analyses the behavior of national universities after corporatization based on an analysis of financial statements from 2004 to 2015. Internationally, new public management is playing an increasing role in higher education to strengthen competition and to promote institutional responses in line with stakeholders' needs and demands. Under financial pressure, the Japanese government uses competitive elements in the process of allocating public funds to national universities on the basis of an evaluation of their project proposals. This article analyzes how reduced subsidies for operating expenses, which are decreasing 1% a year, and an increase in competitive funding affect the behavior of national universities at the macro-level through panel data analysis of financial statements.

The main findings of this study are as follows: (a) Results using fixed-effects models show that the effect of the reduction of operating budgets on the increase of external funds, depends on the "organizational inertia" of national universities. Former imperial universities and general national universities are more responsive to subsidies from government than other type of national universities. (b) The personnel expenses of national universities have been affected not only by operating expenses but also external funding (subsidies, donations, contract research expenses, and grant-in-aid for scientific research), especially within research universities such as former imperial universities, national universities with attached hospitals, and national institutes of technology and medicine. But, for the personnel expenses of teachers' colleges, colleges of humanities and social sciences, external funding has not been able to replace the reduced operating budget. These findings suggest that after corporatization the national sector of Japanese universities has been managerially bipolarized towards a neo-feudal hierarchy. Old questions of the relationship between autonomy and disparity remain central to the political economy of the national sector of higher education in Japan.

* Professor, Research Institute for Higher Education (RIHE), Hiroshima University