

国立大学法人化と研究生産性*

高鍋唯 (学籍番号 201021748)

研究指導教員：逸村裕

副研究指導教員：大庭一郎

1. 研究背景と目的

本研究の目的は、国立大学法人化が国立大学の研究生産性における格差につながっているのかどうかを検証することである。国立大学は、日本の学術研究の中心的役割を果たしてきた。また、学問分野のバランスを考慮しながら人材養成を行ってきたこと、国内の都市部や地方にバランスよく設置されていること、等の理由により、日本の高等教育及び学術研究の水準向上のための中心的機関とされていた¹⁾。その一方で、国立大学の教育研究の質的向上や運営上の問題点が指摘され²⁾、国立大学は2004年に国立大学法人となり、文部科学省から独立した法人化がなされた。しかし国立大学の法人化を契機に、国立大学間の研究生産性には格差が広がっていると言われている³⁾。

2. 調査方法

大学の研究生産性を分析するために、インプットデータとして科学研究費補助金、運営費交付金、奨学寄付金、受託資金、COEなどの研究費や教員数、院生数を調査した。また、アウトプットデータとして、STM分野を対象にWeb of Scienceを用いて論文数を調査した。共著論文の場合においては「整数カウント法」を用いた。まずインプットデータとアウトプットデータともに国立大学全体の値を集計し、法人化前後における国立大学の研究生産性について大まかな経年変化を分析した。次に国立大学を大学区別にインプットデータとアウトプットデータを分析した。調査項目にあたっては、ローレンツ曲線とジニ係数を求めることで、大学間における発表論文数や研究費の上位集中度を求めた。本研究において、格差を表す指標としてジニ係数を用いた理由は、先行研究で用いられていることと、格差を表す指標であること、母数に左右されない分析ができる、とい

う3点である。2004年の国立大学法人化を受けて国立大学の研究生産性に変化が生じているのかを検証するために、調査対象年を2001年から2009年とした。

3. 結果

3.1 国立大学の研究費と論文数の推移

科研費配分額は右肩上がりであるのに対し、ジニ係数はほぼ横ばいの値を示しており、科研費配分額における国立大学間の格差は2001年から2009年において変化は見られない。医学分野論文数は横ばいに推移し、ジニ係数の値は大きくなっている。工学分野発表論文数は2001年から2007年にかけて右肩上がりに推移し、ジニ係数の値は横ばいとなっている。理学分野発表論文数は2006年以降頭打ちとなっており、ジニ係数の値は減少傾向にあることが分かった。

表1 国立大学の科研費配分額と
医・理・工学論文数のジニ係数

	科研費	医学	理学	工学
2001年	0.665	0.338	0.611	0.532
2002年	0.672	0.341	0.606	0.528
2003年	0.677	0.343	0.610	0.523
2004年	0.689	0.353	0.594	0.531
2005年	0.684	0.359	0.587	0.526
2006年	0.690	0.370	0.582	0.526
2007年	0.680	0.378	0.578	0.518
2008年	0.683	0.381	0.568	0.533
2009年	0.687	0.381	0.562	0.537

国立大学の運営費交付金は減額傾向にあり、ジニ係数は横ばいに推移している。奨学寄付金は年によって増減しているが、2001年を起点とすると増額傾向にあり、ジニ係数は横ばいに推移している。受託資金は増額傾向、ジニ係数は2006年まで右肩上がりに推移していたが、2006年以降減少している。COE配分額は年によって増減しているが2001年を起点とすると増額傾向にある。また、COEのジニ係数は2006年以降増加しているが、2002年を起点とすると増加しているとは言い難い。

* "Incorporation and Research Productivity of National Universities in Japan" by Yui TAKANABE

**表2 国立大学の運営費交付金、奨学寄付金、
受託資金、COEのジニ係数**

	運営費交 付金	奨学 寄付金	受託 資金	COE
2001年		0.572	0.720	
2002年		0.582	0.685	0.779
2003年		0.529	0.737	0.772
2004年	0.450	0.667	0.722	0.728
2005年	0.449	0.569	0.736	0.739
2006年	0.449	0.596	0.832	0.743
2007年	0.444	0.607	0.720	0.774
2008年	0.447	0.638	0.697	0.816
2009年	0.441	0.595	0.692	

3.2 国立大学と公私立大学における論文数と研究費の上位集中度

国立大学と公私立大学の科学研究費補助金、奨学寄付金、受託資金、COEの配分額、医学分野論文数、理学分野論文数、工学分野論文数の上位20%の大学への集中度は公私立大学よりも国立大学のほうが高い、または同等であることが分かった。また、ジニ係数の値においても、国立大学は公私立大学よりもジニ係数の値が大きかった。

3.3 学問分野別・大学区分別の論文数と研究費

大学区分別の科研費配分額をみると、すべての区分において増額傾向にあった。大規模大学、理工系中心大学、中小規模病院有大学、中小規模病院無大学の格差に変化はみられなかったが、医科大学の格差は大きくなっていった。大学区分別の運営費交付金をみると、すべての区分において減額傾向にあった。大規模大学、理工系中心大学、中小規模病院有大学、中小規模病院無大学の格差に変化は見られなかったが、医科大学の格差は小さくなっていった。また、医科大学の医学分野論文数は横ばいに推移しているが格差は大きくなっていったことが分かった。

3.4 教員あたり学生数、院生数

教員1人あたり学生数が最も多いのは中小規模病院無大学、中小規模病院無大学であった。教員1人あたり理学分野論文数が最も大きいのは大規模大学、理工系中心大学であった。また、教員1人あたり工学分野論文数が最も大きいのは理工系中心大学、大規模大学であった。

4. 考察

調査の結果、大学の論文生産性の格差に関し、国公別、規模別、主題別に11点の事実が明らかになった。

先行研究では、法人化が大学間格差を助長しているといわれていた。分析結果から、2001年から2009年における医学分野論文数の国立大学間の格差は広がっているが、科学研究費補助金、運営費交付金、奨学寄付金、受託資金、COE配分額、理学分野論文数、工学分野論文数の国立大学間の格差は広がっていない。ここから、法人化の本来の趣旨である競争的環境の醸成は反映されていないといえる。大学区分別にみたとき、医科大学間における科研費獲得と医学分野論文生産の格差は広がっている。また、中小規模病院無大学、中小規模病院有大学は研究生産性が低い教員あたり学生数が多く、教育型の大学といえる。

国立大学間の論文数と研究費の格差は公私立大学間の格差よりも大きく、国立大学の医学分野論文生産数は競争環境にあるが、公私立大学はそれぞれの大学が医学分野論文の生産数を伸ばしている。

今後は、アウトプットデータとして論文の質を表す被引用数や、論文数のうち、被引用数が上位10%以内に含まれるトップ10%論文数を用いることにより、大学の研究生産性としてより精度の高い分析を行うこと等が求められる。また、ジニ係数だけでなくハーフィンダール指数を用いた分析を行う必要がある。

文献

- [1]文部科学省. 国立大学法人化後の現状と課題について(中間まとめ). 2010, http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/07/1295787.htm, (2012-01-30 入手).
- [2]日本科学者会議大学問題委員会編. 21世紀の大学像を求めて-競争・管理から共同・自治の大学づくりの提言-. 水曜社, 2000, 228p.
- [3]新谷由紀子, 菊本虔. 国立大学法人化が教育研究活動、産学連携活動及び大学運営に与えた影響に関する研究. 筑波大学産学リエゾン共同研究センター. 2009, <http://hdl.handle.net/2241/102350>. (2012-01-30 入手).