

抜本改革必要な国立大学法人制度 伸び悩むパフォーマンスの背景

2004年度に法人化された国立大学は、わが国の高等教育機関全体の中でもとりわけ、大学院（修士課程や博士課程）の教育やコストの掛かる自然科学系の研究の主力部分を担っている。それだけに、わが国が人材育成や技術革新の面で今後の成長基盤をどれほど確保できるかの鍵を握っているとも言っても過言ではない。しかし、国立大学法人の近年のパフォーマンスは低下傾向にある。その背景にはいかなる問題が隠されており、今後どのような改革が求められているのか。

論文生産が減少

まず、研究面のパフォーマンスから見てみよう。世界的には、大学に限らず研究のパフォーマンスは論文生産の質と量で測られ、このうち質は、その論文が他の論文にどの程度引用されているのか、という尺度で測られるのが一般的となっている。わが国においてはそもそも、人文・社会科学系の論文は全体の2%にも満たず、論文の大部分は自然科学

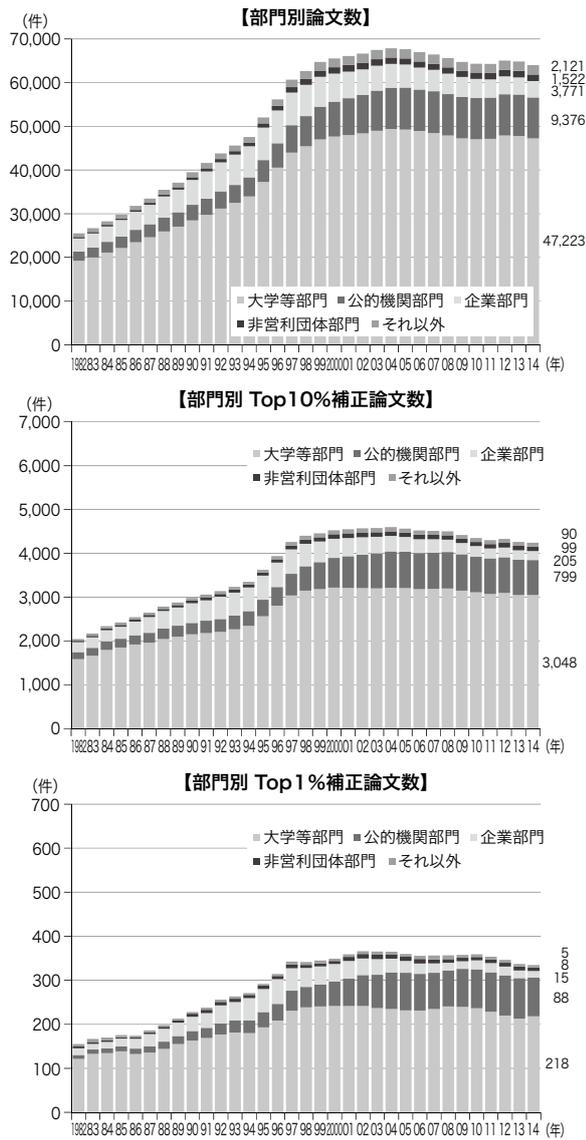
学系分野のものだ。わが国全体の論文生産の推移を見ると（図表1）、論文数全体、被引用数の多い質の高い論文（「Top10%」や「Top1%補正論文」）の両方とも1990年代末ごろから伸び悩み傾向となり、2000年代入り後は頭打ち、ないしは低減傾向となっている。大学部門全体の論文生産の伸び悩みが大きく影響していることは明らかだ。ちなみに、国立大学は135年の大学全体の論文数のうちの約

69%を占め、Top10%補正論文数の中では約76%を占めるなど、大学部門全体のパフォーマンスに大きな影響を及ぼしている。他方、わが国の中でも公的機関部門は、質の高い論文の生産数を増加させるなど、近年、プレゼンスを高めている。これには国直属の研究機関のほか、独立行政法人（以下「独法」、その一部は15年度以降、独法の一類型としての「国立研究開発法人に移行」として研究を行ってきた

た理化学研究所や産業技術総合研究所に代表される法人が含まれる。こうした傾向は、わが国の論文生産が世界に占めるシェアの動向を見ても明らかだ（図表2）。論文数全体の質の高い論文数のいずれを見ても、わが国のシェアは2000年代入り後に顕著に低下し、大学等部門によるシェアの低下が大きく影響していることが見てとれる。このような国立大学を中心とする大学部門、ひいてはわが国全体の研究パフォーマンスの低下は、2000年代入り後に次第に顕著となってきたおり、その

日本総合研究所 所長主任研究員
河村小百合
かわむら・さゆり 88年3月京
大法学部卒、14年7月から現職。
04～14年には総務省政策評価・
独立行政法人評価委員会臨時委
員、13～14年には内閣官房行政
改革推進会議独立行政法人改革
等に関する分科会構成員、15年
から行政改革推進会議民間議員、
16～17年には（独）大学改革支
援・学位授与機構国立大学教育
研究評価委員会専門委員をそれ
ぞれ務める。

〈図表1〉わが国における論文生産(分数カウント法)の部門別構造の変化(3年移動平均値)



(原資料注1) Article, Reviewを分析対象とし、分数カウントにより分析。
 (原資料注2) Top10%(1%)補正論文数とは、被引用数が各年各分野で上位10%(1%)に入る論文の抽出後、実数で論文数の1/10(1/100)となるように補正を加えた論文数を指す。
 (原資料注3) 「大学等部門」には、国立大学、公立大学、私立大学、高等専門学校及び大学共同利用機関法人を含む。
 (原資料注4) 「公的機関部門」には、国の機関、特殊法人・独立行政法人及び地方公共団体の機関を含む。
 (資料) 村上昭義・伊神正真『科学研究のベンチマーキング2017—論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況—』調査資料—262、文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術・学術基盤調査研究室、2017年8月9日、概要図表8、p.viii。
 (原資料) クラリベイト・アナリティクス社、Web of Science XML(SCIE, 2016年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

ように、主務府省の枠を超えて客観的に評価する機関(現在の独法評価制度委員会)は存在せず、評価は主務府省である文部科学省の枠内にとどまり、民間の目によるチェックはかかりにくいほか、制度官庁によるチェックもかからない②教育・研究面の評価の面で、民間の目が関与する余地はごく限られ、もっぱら大学関係者といういわば「身内」による評価が事実上、最

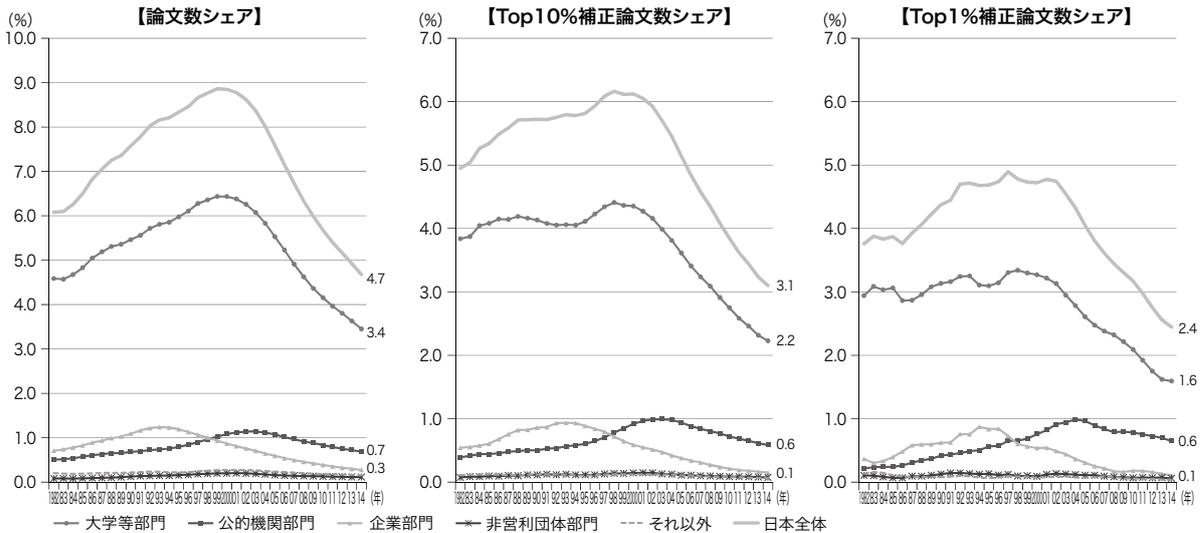
時期は、国立大学が法人化された04年度以降とほぼ重なっている。
 また、世界の大学ランキングにおけるわが国の国立大学が占める位置は、決して芳しいものではない(図表3)。英国のTimes Higher Educationが毎年発表する世界ランキングにおいて、近年、100位以内に入っているのは東京大学と京都大学のみであり、この2大学のランクも低下傾向にある。東大と京大の評価項目ごとのスコアを、世界の他の有力大学と比較すると、対象大学の評判のサーベイ等も踏まえた「教

育」や「研究」のスコアは相対的に高い。半面、研究の世界的な影響度を示す「引用」のスコア(世界の有力大学はおおむね80〜90点台)は低く、スタッフや学生に占める外国人比率や国際共同研究実績で評価される「国際的な見通し」のスコア(世界の有力大学の多くは60〜90点台)は相当に低くなっている。
 文部科学省は13年11月に公表した「国立大学改革プラン」において、「今後10年で世界大学ランキングトップ100に10校ランクイン」という高い目標を掲げた。しかしながら、そ

れから4年が経過した現在、その目標はいまだに相当遠い。15年には国立大学経営力戦略」が打ち出され、国立大学に対して①「地域」のニーズにこたえる人材育成・研究を推進する大学②「分野」ごとの優れた教育研究拠点やネットワークの形成を推進する大学③「世界」のトップ大学と伍して卓越した教育研究を推進する大学—という三つの重点支援の枠組みが設けられた。各国立大学はこの三つの重点支援のどれを選択するのか、自らの判断で決定した。その際、「世界」を選んだ各国立大学の

世界ランキングに占める位置は、図表3のような状況にとどまっている。
国立大の法人化とは
 現在の国立大学法人制度は、01年度に先行して導入された独法制度に3年遅れ、04年度に導入された。これは、独法制度と同様に、英国のエージェンシー制度の考え方を取り入れたものながら、実際には、大学の場合には憲法で保障された「学問の自由」や「大学の自治」に配慮し、独法制度とは幾つかの点で異なる枠組みとなった。具体的には①独法のように、主務府省の枠を超えて客観的に評価する機関(現在の独法評価制度委員会)は存在せず、評価は主務府省である文部科学省の枠内にとどまり、民間の目によるチェックはかかりにくいほか、制度官庁によるチェックもかからない②教育・研究面の評価の面で、民間の目

〈図表2〉わが国の世界における論文数シェア、Top10%補正論文数シェア、Top1%補正論文数シェアの部門別内訳の推移(分数カウント法、3年移動平均値)



(資料) 村上昭義・伊神正真『科学研究のベンチマーキング2017ー論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況ー』調査資料ー262、文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術・学術基盤調査研究室、2017年8月9日、図表72、p73。
(原資料)および(原資料注1~4)は図表1と共通。

〈図表3〉国立大学法人のうち「世界のトップ大学と伍して卓越した教育研究を推進する大学」各々の世界ランキング(Times Higher Education、1,000位以内)と第2期中期目標期間における評価結果

大学名	2018世界ランキング(Times Higher Education 2017年9月発表)								第2期中期目標期間における評価結果の項目別評定						
	(参考) 2016-17順位	総合スコア	教育	研究	引用	産業収入	国際的な見通し	教育研究等の質の向上の状況			業務運営・財務内容等の状況				
								教育	研究	社会貢献・国際化等	業務運営の改善および効率化	財務内容の改善	自己点検・情報公開等	法令順守・施設整備等	
東京大学	46	39	72.2	79.5	85.2	63.7	52.7	32.2	C	B	B	B	B	A	D
京都大学	74-75	91-92	64.9	71.8	78.6	50.9	93.8	28.8	B	B	C	A	B	B	D
東北大学	201-250	201-250	48.3-51.6	49.6	50.6	46.5	68.3	34.7	C	C	C	B	B	B	C
大阪大学	201-250	251-300	48.3-51.6	53.7	57.6	38.7	81.3	33.5	B	A	B	C	B	B	D
東京工業大学	251-300	251-300	45.2-48.2	49.5	52.9	39.8	67.8	35.8	C	A	C	D	A	B	D
名古屋大学	301-350	301-350	42.4-45.1	44.9	47.2	43.2	87.2	29.9	B	B	B	B	B	B	C
九州大学	351-400	351-400	40.0-42.3	42.5	40.7	35.7	71.6	33.9	B	A	B	B	A	B	D
北海道大学	401-500	401-500	35.0-39.9	42.1	40.2	33.1	52.0	32.6	B	B	B	B	B	A	B
筑波大学	401-500	401-500	35.0-39.9	38.6	35.0	34.1	47.0	39.9	C	C	C	B	A	A	D
千葉大学	601-800	601-800	21.5-30.6	27.6	17.7	32.1	52.5	24.2	C	B	B	C	B	B	C
東京農工大学	601-800	601-800	21.5-30.6	26.1	22.6	21.3	44.1	23.4	C	C	C	C	B	B	C
金沢大学	601-800	601-800	21.5-30.6	27.4	16.7	31.7	33.8	21.5	C	C	B	C	B	B	C
神戸大学	601-800	601-800	21.5-30.6	30.3	19.3	26.5	38.9	24.8	C	C	C	A	B	B	C
岡山大学	601-800	601-800	21.5-30.6	25.4	15.4	26.4	45.9	22.5	C	C	C	B	B	B	B
広島大学	601-800	501-600	21.5-30.6	29.7	19.6	39.0	48.9	26.8	C	C	C	B	B	B	C
一橋大学	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C	C	C

(注1) Times Higher Educationの“World University Rankings”は、各大学からのエントリーを受けて評価が行われるもの。
(注2) ランキングの表記に、例えば「201-250」とあるのは、ランキング201位に50大学が並んでいることを示す。
(注3) **太字**は第3期中期目標期間における指定国立大学法人に指定された大学。*斜体*は指定の申請を行ったが、2017年6月末時点では「指定候補」となった大学を示す。
(注4) 第2期中期目標期間評価結果の評定は、本表においては以下のように記号化して表示。
教育研究等の質の向上、業務運営・財務内容等ともに
中期目標の達成状況が非常に優れている : A 中期目標の達成状況が良好である : B 中期目標の達成状況がおおむね良好である : C
中期目標の達成状況が不十分である : D 中期目標の達成のためには重大な改善事項がある : E
(資料) Times Higher Education [2017]. “World University Rankings 2018”, September 7, 2017, Times Higher Education [2016]. “World University Rankings 2016-17”, September 22, 2016. 文部科学省国立大学法人評価委員会『国立大学法人・大学共同利用機関法人の第2期中期目標期間の業務の実績に関する評価結果』2017年6月6日、文部科学省『第3期中期目標期間における指定国立大学法人の指定について』2017年6月30日を基に日本総合研究所作成。

終評価となる枠組みとなつていく。と、独法制度とは大きく異なっている。中期目標期間は一律、6年である。評価項目の大枠も文科省によって一律に定められ、あまり柔軟とは言えない(図表3)。また、教育や研究の各分野に際した、きめ細かで客観的な評価基準の確立にも、およそまだ至っていないように見受けられる。そのような「身内」中心の評価体制の下、本年6月には第2期中期目標期間(10~15年度)の評価結果が公

表されている(図表3)。しかし、それが国による運営費交付金の配分や「指定国立大学法人」の指定といった高等教育政策の運営とどのように結び付けられているのか、また、各国立大学自身の教育・研究面をはじめとする運営の改革とどの程度結びつけられているものであるのかは定かではなく、外部からは甚だ不透明な状況にある。教育や研究の成果、実績に関する各国立大学法人による対外的な説明や情報公開の度合いも、独法に比較すればはるかに劣る状況にある。研究分野では、国立大学法人による論文数の公式統計すら存在しないようである。

業績低迷の眞の背景は

近年のこうしたパフォーマンス低下の原因について、文科省や国立大学法人側からは、法人化移行後、国からの運営費交付金の伸びが抑制されている点に求める主張がしばしばなされている。しかしながら、国としては、国内外の環境変化に鑑み、科学研究費補助金(その6割は国立大学の研究者に支出)に代表される競争的資金による財政支出のウェイトを高めており、国からの支出は法

人化以降、実際には1000億円程度増えた(図表4)。さらに国立大学法人には、授業料収入のほか、産学連携等研究収入といった自己収入もあり、法人化以降は収入全体としてみても増加している。

さらに、国際的に見ても、わが国の国公私立大学向けの公的・民間支出額の規模(名目GDP(国内総生産)比)は1・5%(14年)と経済協力開発機構(OECD)平均(同1・6%)とほぼ遜色はない(図表5)。学生本人やその家庭の負担を含めた民間支出のウェイトが相対的に高いことは、確かに社会的には問題で、別途よく議論していく必要があるが、わが国として、大学の財務基盤全体が今日、諸外国と比較して著しく貧弱というわけではない。しかも公的支出のかなりの部分は、国立大学法人およびその教員に振り向けられている。故に、財務基盤が実際のなパフォーマンスを低下させる要因とは言えないのではないか。むしろ、与えられた財源を有効に使いこなせていないという意味で、組織や人事マネジメントに問題がある可能性が考えられる。

近年、しばしば指摘されるように

なった、若年教員の雇用不安定化問題が、国立大学法人におけるマネジメント問題の典型例になっているように見受けられる。国費の支出上、競争的資金のウェイトが年々、高まっているにもかかわらず、組織や人事のマネジメントがそれに追いついていない。文科省が13年に打ち出した成果主義に基づく年俸制の導入も、適用対象は以後の新規採用教員にほぼ限られ、国立大学法人の全研究者の1割未満にとどまっている。このような導入の仕方は、成果

主義を導入しても得られる効果は限られてしまう故、民間においてはおよそ考えにくい。運営費交付金の伸

【図表4】国立大学法人収入額の推移

(億円)

年度	国からの支出			自己収入					収入額合計
	運営費交付金	補助金等収入		授業料等収入	雑収入等	寄付金	産学連携等研究収入等		
2004 平成16	13,818	12,421	1,397	5,808	3,191	177	656	1,784	19,626
2005 17	13,946	12,382	1,564	6,052	3,604	214	725	1,509	19,998
2006 18	14,050	12,389	1,661	6,234	3,519	296	701	1,718	20,284
2007 19	14,020	12,293	1,727	6,730	3,513	329	870	2,018	20,750
2008 20	14,024	12,211	1,813	7,109	3,507	437	985	2,180	21,133
2009 21	14,882	11,759	3,123	7,063	3,494	530	876	2,163	21,945
2010 22	13,990	11,372	2,618	7,138	3,493	488	941	2,216	21,128
2011 23	15,082	12,255	2,827	7,030	3,443	448	927	2,212	22,112
2012 24	15,057	12,169	2,888	7,082	3,396	545	955	2,186	22,139
2013 25	15,322	11,774	3,548	7,370	3,345	617	966	2,442	22,692
2014 26	14,865	12,002	2,863	7,477	3,347	580	902	2,648	22,342

(原資料注1)「運営費交付金」、「授業料等収入」、「附属病院収入」、「雑収入」については、決算報告書の金額を記載。
 (原資料注2)「寄付金」については、決算報告書の数値を使用。ただし、平成16~18年度は決算報告書上に欄を設けていないため、財務諸表附属明細書の受入額を使用。
 (原資料注3)「産学連携等研究収入等」については、決算報告書の「産学連携等研究収入及び寄付金収入等」から「寄付金」の額を控除した金額を記載。
 (原資料注4)「補助金等収入」は「大学改革等推進等補助金」「研究拠点形成費補助金」等の機関補助と「科学研究費補助金」等の個人補助の合計数値としている。
 機関補助については決算報告書の数値を使用。ただし平成16年度は決算報告書上に「補助金等収入」欄を設けていないため、財務諸表附属明細書の受入額を使用。
 個人補助については、大学の収入ではない(預り金)ため、決算報告書には計上されない。そのため財務諸表附属明細書より受入額を使用。
 (資料)財務省財政制度等審議会財政制度分科会『文教・科学技術(参考資料)』、2016年11月4日。
 (原資料)各国立大学法人決算報告書、財務諸表附属明細書。

〈図表5〉主要国の高等教育機関向け支出規模の比較 (対名目GDP比、2014年)

	公的支出	民間支出	合計
フランス	1.2	0.3	1.5
ドイツ	1.1	0.2	1.2
日本	0.5	1.0	1.5
韓国	1.0	1.2	2.3
イギリス	0.6	1.3	1.8
アメリカ	0.9	1.7	2.7
OECD平均	1.1	0.5	1.6
EU22カ国平均	1.1	0.3	1.4

(注)四捨五入の関係上、合計が一致しないものがある。

(資料)OECD, Education at a Glance 2017, September 12, 2017, p189, Table B2.3を基に日本総合研究所作成。

びが抑制される中で、年功序列型の人事・組織運営が根強く残っているために、そのしわ寄せが、本来は大学全体の研究パフォーマンスを高める上で十分に配慮すべきであるはずの若手教員に及んでしまっている、というのが実態ではなからうか。主力大学ですら、外国人スタッフの登用が進まない状況も同様であろう。これがもし独法であれば、事態の展開は違ったのではないか。主務府省の枠を超えた、民間の目による客観的評価を受ける枠組みが制度の導入当初から設けられていたため、こうした問題点がもしあれば、もともと早期に指摘されていたであろうことは間違いない。加えて独法の場合は、これまでに幾度も、政治的なイニシアチブに基づく行政改革等の検討の

対象とされてきており、さまざまな局面での厳しいヒアリング等を通じて、対外的な説明を求められ、業務運営の改革・改善を求められてきた。そのような評価や議論の蓄積を経て、15年度には独法通則法の大改正による改革が実施され、各独法の特性に応じた3類型(①行政執行法人②中期目標管理法③国立研究開発法人)が導入された。このように、国としての厳しい財政状況の中で、独法の場合は民間の目を含む客観的な評価や対外的な説明、政治的な検討プロセスも含めた厳しい議論に耐えてきた。それらを通じて生み出されてきた改革や運営の工夫が、国立大学法人と比較すれば、今日の国立研究開発法人をはじめとする各独法の、相対的に高いパフォーマンスにつながっていると考えられる。

ちなみに図表6は、大阪大学社会経済研究所の研究グループが、9国立大学(いずれも3重点分野のうち「世界」を選択)の経済学研究科・附置研究所の16年中の研究生産性の比較調査を行った結果を示している。結果は確かに「国際著名学術誌」の定義いかんにも依存するものの、「1人当たり」(平均)と「中位値」(教員を論文数の多い順に並べ、ちょうど真ん中の順位にある教員の論文数)の間の開きが大きくなっている。ケースが見られる。一部の生産性の高い教員によって「1人当たり」が引き上げられていても、「中位値」がゼロの場合、教員の過半数の論文生産がゼロであることを意味しており、大学にもよるが、教員間で研究パフォーマンスに大きな差が生じている状況が見てとれる。これは、あくまで社会科学分野における調査結果ではあるが、組織運営や人事マネジメントにおける

〈図表6〉9国立大学経済学研究科・附置研究所の教員による国際著名学術誌への論文掲載数 (過去10年間:2007~2016年)

国際著名学術誌への論文掲載数:過去10年間(2007-2016)																
	教員数	拡張リスト			TOP200			TOP100			TOP50			TOP20		
		総数	一人当	中位値	総数	一人当	中位値									
大阪大学(所)	11	53.32	4.85	4.33	50.57	4.60	4.17	29.17	2.65	2.33	16.50	1.50	0.67	2.83	0.26	0.00
東京大学(科)	55	169.43	3.08	1.50	102.55	1.86	0.00	66.47	1.21	0.00	32.73	0.60	0.00	16.83	0.31	0.00
京都大学(所)	19	48.58	2.56	2.33	43.67	2.30	1.83	30.75	1.62	1.17	18.17	0.96	0.50	12.00	0.63	0.00
東京大学(所)	35	68.17	1.95	0.00	47.92	1.37	0.00	13.33	0.38	0.00	4.00	0.11	0.00	0.67	0.02	0.00
神戸大学(所)	24	46.58	1.94	1.42	34.50	1.44	0.25	19.75	0.82	0.00	7.33	0.31	0.00	2.50	0.10	0.00
京都大学(科)	33	60.70	1.84	0.33	41.03	1.24	0.00	20.20	0.61	0.00	6.70	0.20	0.00	2.00	0.06	0.00
一橋大学(所)	30	52.57	1.75	1.33	42.03	1.40	0.92	16.75	0.56	0.00	7.67	0.26	0.00	3.00	0.10	0.00
大阪大学(科)	40	69.87	1.75	0.17	46.45	1.16	0.00	25.83	0.65	0.00	10.67	0.27	0.00	3.33	0.08	0.00
一橋大学(科)	49	80.20	1.64	0.00	51.70	1.06	0.00	34.12	0.70	0.00	20.45	0.42	0.00	6.83	0.14	0.00
神戸大学(科)	51	64.85	1.27	0.33	47.62	0.93	0.00	20.45	0.40	0.00	7.03	0.14	0.00	3.00	0.06	0.00
名古屋大学(科)	38	45.50	1.20	0.00	32.58	0.86	0.00	14.42	0.38	0.00	6.83	0.18	0.00	1.50	0.04	0.00
北海道大学(科)	42	34.17	0.81	0.00	17.67	0.42	0.00	6.67	0.16	0.00	2.17	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
東北大学(科)	49	36.17	0.74	0.00	19.83	0.40	0.00	10.25	0.21	0.00	1.17	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
九州大学(科)	52	17.45	0.34	0.00	5.58	0.11	0.00	3.25	0.06	0.00	1.50	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
合計、平均	528	847.55	1.61	0.00	583.70	1.11	0.00	311.40	0.59	0.00	142.92	0.27	0.00	54.50	0.10	0.00
	(合計)	(合計)	(平均)	(中位値)	(合計)	(平均)	(中位値)									

(注)「科」は各大学の経済学研究科、「所」は附置研究所を示す。
(資料)二神孝一・神谷和也・芹澤成弘・柴田章久「9大学経済学研究科・附置研究所の研究生産性比較調査(2016年)」『Discussion Paper No.998』大阪大学社会経済研究所、2017年4月、p6。

成果主義の導入が不徹底な環境下で生み出された国立大学法人の研究パフォーマンスの一つの断面と受け止

めることができるのかもしれない。

民間の目で評価すべき

パフォーマンス向上のためには、組織や人事のマネジメントの在り方を大きく変えていく必要があることは明白だろう。そのためには、民間の目や制度官庁を含む客観的な評価を受ける体制へと、国立大学法人制度の抜本的な改革を検討すべきではないか。大学関係者以外の客観的な評価を受ける体制を整えることがすなわち、「学問の自由」や「大学の自治」の否定につながるとは必ずしも言えないのではないか。

具体的には、主務省である文科省の枠を超えた客観的評価の枠組みを設けるほか、教育、研究の各分野に関するきめ細かな評価基準の確立を通じた評価の精度の向上や、対外的な情報公開の充実が求められる。こうした改革は、何よりも各国立大学法人のパフォーマンス向上に資するもので、「学問の自由」や「大学の自治」とも十分に両立可能と考えられる。少子高齢化と財政事情の悪化が進む下で、わが国全体の今後の成長基盤を確たるものにする上でも、改革への早急な取り組みが望まれる。