

REPORT

# 海外大学の研究力の動向と日本への示唆

## 2023 結果から



(株)進研アド 改革支援室  
**柴田 聡子**

しばたさとこ ● (株)ベネッセコーポレーション大学事業部、シンガポール、イギリス勤務を経て2018年より現職。ランキングや海外の動向分析を基に、大学の国際化を支援。

取材・文 / 本間学

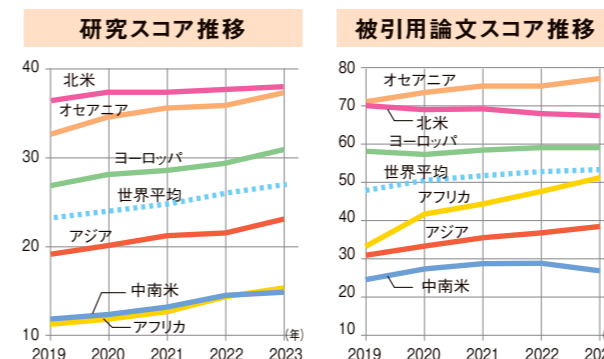
【図表1】総合ランキングTOP10

2023年の順位	2022年の順位	大学名	総合スコア
1	1	オックスフォード大学(イギリス)	96.4
2	=2	ハーバード大学(アメリカ)	95.2
=3	=5	ケンブリッジ大学(イギリス)	94.8
=3	4	スタンフォード大学(アメリカ)	94.8
5	=5	マサチューセッツ工科大学(アメリカ)	94.2
6	=2	カリフォルニア工科大学(アメリカ)	94.1
7	7	プリンストン大学(アメリカ)	92.4
8	8	カリフォルニア大学バークレー校(アメリカ)	92.1
9	9	イエール大学(アメリカ)	91.4
10	12	インペリアル・カレッジ・ロンドン(イギリス)	90.4

【図表3】日本の大学の総合順位(上位)

2023年の順位	2022年の順位	大学名	総合スコア
39	=35	東京大学	75.9
68	61	京都大学	68.0
201-250	201-250	東北大学	51.2-54.3
251-300	301-350	大阪大学	48.9-51.1
301-350	351-400	名古屋大学	47.0-48.7
301-350	301-350	東京工業大学	47.0-48.7
501-600	501-600	北海道大学	39.3-42.0
501-600	501-600	九州大学	39.3-42.0
501-600	501-600	東京医科歯科大学	39.3-42.0
501-600	501-600	筑波大学	39.3-42.0
601-800	601-800	関西医科大学	34.0-39.2
601-800	401-500	産業医科大学	34.0-39.2
601-800	401-500	横浜市立大学	34.0-39.2
801-1000	601-800	金沢大学	29.8-33.9
801-1000	801-1000	藤田医科大学	29.8-33.9
801-1000	801-1000	広島大学	29.8-33.9
801-1000	801-1000	順天堂大学	29.8-33.9
801-1000	601-800	慶應義塾大学	29.8-33.9
801-1000	801-1000	近畿大学	29.8-33.9
801-1000	601-800	神戸大学	29.8-33.9
801-1000	801-1000	久留米大学	29.8-33.9
801-1000	601-800	日本医科大学	29.8-33.9

【図表2】研究系スコアの地域別5か年推移



【図表4】研究系スコアの伸びがめだつ日本の大学

	年	総合スコア	教育	研究	被引用論文	産業界からの収入	国際性	総合スコア予測実数値
大阪大学	2023	48.9-51.1	<b>54.3</b>	<b>60.9</b>	31.8	<b>96.4</b>	<b>42.2</b>	49.7
	2022	46.1-48.0	51.9	52.1	33.9	<b>90.2</b>	38.4	46.5
	2021	43.6-45.5	52.0	50.6	34.0	64.0	38.6	45.5
名古屋大学	2023	47.0-48.7	<b>48.4</b>	<b>54.1</b>	39.7	<b>99.2</b>	35.8	47.8
	2022	44.1-46.0	44.3	48.0	41.4	<b>97.9</b>	35.4	45.2
	2021	43.6-45.5	47.7	47.8	38.5	87.7	34.9	45.0
東京工業大学	2023	47.0-48.7	49.7	<b>58.2</b>	31.0	80.0	<b>50.0</b>	47.4
	2022	46.1-48.0	49.7	56.2	33.2	80.7	46.2	47.2
	2021	45.6-47.9	51.8	54.2	34.7	71.8	41.1	47.1
東京医科歯科大学	2023	39.3-42.0	45.1	<b>29.7</b>	44.0	<b>74.5</b>	31.7	39.9
	2022	38.1-40.8	45.4	28.4	41.3	70.9	29.3	38.5
	2021	39.8-43.5	46.1	26.6	53.4	65.9	28.2	41.6

【図表5】THE世界大学ランキング 指標の変更点

現行指標構成			
分野	項目	%	割合
教育	評判調査<教育>	15.0	30.0
	学生に対する教員比率	4.5	
	学士課程学生に対する博士課程学生比率	2.25	
	教員に対する博士号取得者比率	6.0	
	大学の総収入	2.25	
研究	評判調査<研究>	18.0	30.0
	研究関連収入	6.0	
	学術生産性(発表論文数)	6.0	
	論文被引用回数(大学平均FWCI)	30.0	
産業界からの収入	産業界からの研究関連収入	2.5	2.5
	外国籍留学生の割合	2.5	7.5
国際共同研究	2.5		

※指標構成最終版※ (一部再変更されています)

新しい指標構成			
分野	項目	%	割合
教育	評判調査<教育>	15.0	29.5
	学生に対する教員比率	4.5	
	学士課程学生に対する博士課程学生比率	2.0	
	教員に対する博士号取得者比率	5.5	
	大学の総収入	2.5	
	学術生産性(発表論文数)	5.5	
研究	評判調査<研究>	18.0	29.0
	研究関連収入	5.5	
	学術生産性(発表論文数)	5.5	
	論文被引用回数(大学平均FWCI)	15.0	
	75パーセンタイルFWCI	5.0	
被引用論文	トップ10%論文数	5.0	30.0
	被引用率(ネットワーク・インフルエンス)	5.0	
	産業界からの研究関連収入	2.0	
	特許に引用された論文数	2.0	
技術移転	産業界からの研究関連収入	2.0	4.0
	特許に引用された論文数	2.0	
国際性	外国籍留学生の割合	2.5	7.5
	外国籍教員の割合	2.5	
	国際共同研究	2.5	
	派遣留学生の割合	—*	

\*派遣留学生の割合は、THE世界大学ランキング2024ではカウントしない

【図表6】世界の有望な若手研究者が考える研究を成功に導く要素(「強く同意する」の値が高い上位5つを抜粋)

あなたは、次の命題にどの程度同意しますか?	強く同意する	同意する	どちらでもない	同意しない	全く同意しない
研究の成功には、メンターが重要な要素となる	61	35	2	1	1
さまざまな立場の人が参加することで、科学や研究の質が向上する	49	41	8	2	1
国際的なネットワークは、あなたの研究やキャリアに決定的な影響を与える	46	42	9	3	1
研究機関の評判は、学術誌や助成金委員会などによる研究の評価方法に影響する	44	46	7	2	1
自分の専門外の研究者と関わることで、研究がよりよいものになる可能性がある	35	56	7	1	0

\*THE・リンダウ・ノーベル賞受賞者会議 研究成功度調査結果。調査時期：2022年6月～7月 調査対象：リンダウ・ノーベル賞受賞者会議出席経験者420人。四捨五入のため合計が100%にならないものがある (%)

更が発表されました【図表5】。現行の指標のフレームができた2011年から状況が変化したことに加え、近年、欧米以外の国からのエントリーが増え、より公正な評価のしくみをつくる狙いがあるといえます。

大きな変更があるのは「被引用論文」です。全体の30%を占めるこの分野のスコアは、これまで論文の質を測る指標FWCI(大学全体の平均値)をベースに算出されてきました。結果、被引用数が増え、被引用論文が1本あるだけで一気に数値が上がる特徴があり、大学全体の研究力を表す指標としての妥当性を疑問視されてきました。次回からは、「FWCIの75パーセンタイル値」「トップ10%論文数」「ネットワーク・インフルエンス」の3指標を設定し、それぞれ10%を割り振ります。

「FWCIの75パーセンタイル値」は、大学全体のFWCIの75%の位置にあたる数値を見るもので、これにより特定の論文の影響を受けにくくなります。「トップ10%論文数」は世界的に被引用回数が多い上位10%に入る論文数を評価します。「ネットワーク・インフルエンス」は引用先の論文の重要性を考慮した指標です。これらの変更により、今後は大学全

国を挙げて研究の質向上 オーストラリアの台頭

2022年10月、THE世界大学ランキング2023が発表されました。この最新ランキングの動向から、日本の大学の研究力向上のヒントを探っていきます。

総合順位を見ると上位10大学はほぼ変化がありませんでした【図表1】。全体として注目すべきはオセアニアの台頭です。地域別の総合スコア平均ではオセアニア(平均51.4)が北米(平均50.4)を上回りました。過去5年の推移を見ても、オセアニアは「研究」と「被引用論文」のスコアを伸ばしています【図表2】。特に国策として多くの留学生を受け入れ、もともと国際性が高いオーストラリアが、研究についても政策を強化。大学の研究の質を評価するシステムを持ち、これを運営するオーストラリア研究会が政府に対して研究や資金分配につ

体の総合的な研究力が問われるようになります。大学にはこれまで以上に組織的、かつ戦略的な研究マネジメントが求められます。

研究を活性化するには、アクティブな研究者を増やす工夫が欠かせません。「研究のパフォーマンスを評価する人事制度をつくる」「著名なジャーナルに論文が掲載された研究者や被引用数が多い論文を書いた研究者には研究費を上積みする」「海外の意欲的な若手研究者を積極的にスカウトする」などの試みも有効でしょう。

産業界と連携し、外部資金の獲得にも精力的に取り組むべきです。企業とのネットワークを強化するために、フロンティアを採るのも一つの方法です。

若手研究者の育成も多くの大学が抱える課題です。THEが、リンダウ・ノーベル賞受賞者会議に参加した若手研究者を対象に実施したアンケートで「強く同意する」が多かった回答(抜粋)を紹介します【図表6】。研究におけるメンターの存在の大切さや、多様な研究者の研究への参画、国際ネットワークの構築、専門外の研究者との交流の重要性が見て取れます。こうした意見も参考に、若手研究者が活躍できる研究環境を整えてはいかがでしょうか。

て助言しています。こうした成果がスコアに表れたのでしょうか。

日本の大学の順位を見ると、TOP200位には前年同様、東京大学と京都大学が入っているものの、共に順位を下げています。順位帯を上げたのは大阪大学と名古屋大学の2大学です【図表3】。

【図表4】は、過去3年間のスコア推移で特に研究系のスコア上昇がめだつた大学をピックアップしたものです。データを見ると、大阪大学、名古屋大学は研究に加え、産業界からの収入でも大きな伸びが見られます。これらの成果が総合順位の上昇に影響したと考えられます。今後は、被引用論文のスコア上昇が、さらなる躍進の鍵になりそうです。

最新ランキングと同時にTHEからは、次回からの評価指標の変更

\*2 Field Weighted Citation Impact. 被引用数を同じ分野・出版年・文献タイプの論文の世界平均で割った数値。 \*3 民間非営利団体での資金調達を専門に行う職業 \*4 ノーベル賞受賞者が、世界各地から集った博士課程学生および若手研究者に対して、講演やディスカッション等を行う国際会議。ドイツ・リンダウで開催される。

\*1 Excellence in Research for Australia