

## THE世界大学ランキング2020の指標【図表2】

※人数はFTE換算値。フルタイムの何人分に相当するかで示したものの  
※本計算式は、ブライスウォーターハウスコーパス(PwC)による第三者監査を受けている

| 分野       | 指標／指標中の割合                   | 割合    | 対象年度                          | データ元                               | 備考  |
|----------|-----------------------------|-------|-------------------------------|------------------------------------|---|
| 教育       | 評判調査<教育>                    | 15%   | 2018, 2019年                   | エルゼビア社評判調査                         | ・評判調査は、エルゼビア社のデータベースからランダムに抽出された研究者(地域や学問分野の偏りを調整)が優れている大学を最大15校回答。加えてその15校と重複のない大学を自国から6校回答。2018~19の集計。回答者数は2万人以上<br>・大学の総収入は、各国の購買力平価で為替を調整している |
|          | 教員数*1: 全学生数比率               | 4.5%  | 2016年                         | 大学入力情報                             |   |
|          | 博士課程学生数: 学士課程学生数比率          | 2.25% | 2016年                         | 大学入力情報                             |   |
|          | 博士号取得者数: 教員数比率              | 6%    | 2016年                         | 大学入力情報                             |   |
|          | 大学総収入: 教員数比率                | 2.25% | 2016年                         | 大学入力情報                             |   |
| 研究       | 評判調査<研究>                    | 18%   | 2018, 2019年                   | エルゼビア社評判調査                         | ・教育分野の評判調査と同じ   |
|          | 研究助成金および研究関連収入: 教員数比率       | 6%    | 2016年                         | 大学入力情報                             | ・研究費は各国の購買力平価で為替調整<br>・設置学部、学問分野に応じて標準化   |
|          | 学術生産性<br>論文数: 研究者数*2比率      | 6%    | 論文数は2014~2018年/<br>研究者数は2016年 | エルゼビア社Scopus<br>/ 大学入力情報           | ・論文数はエルゼビア社のデータベースに登録されている学術誌に掲載された論文数<br>・大学の規模、学問分野に応じて標準化  |
| 被引用論文    | 1論文あたりの被引用回数                | 30%   | 30%                           | 対象論文は2014~2019年刊行物、引用回数は2014~2018年 | エルゼビア社Scopus<br>・学問分野による引用数のばらつきを調整<br>・国ごとの補正値を合成したスコア   |
| 産業界からの収入 | 産業界からの研究助成金および研究関連収入: 教員数比率 | 2.5%  | 2.5%                          | 2016年                              | 大学入力情報<br>・各国の購買力平価で為替を調整   |
| 国際性      | 外国人留学生数: 自国籍学生数比率           | 2.5%  | 2016年                         | 大学入力情報                             | ・国際共著論文は、海外の共著者が最低一人はいる論文が対象<br>・設置学部、学問分野に応じて標準化   |
|          | 外国籍教員数: 自国籍教員数比率            | 2.5%  | 2016年                         | 大学入力情報                             |   |
|          | 国際共著論文数: 自学の論文数比率           | 2.5%  | 2014~2018年                    | エルゼビア社Scopus                       |   |

\*1 教員数: 授業を担当している教員のみ集計 \*2 研究者数: 授業を担当していない教員も含んだ教員数

### 連携効果で上昇傾向の中国・オーストラリア

国/地域別の状況を見てみよう。P.4【図表3】で示している主要国/地域別ランキング数は、アジア勢が躍進を続けている。この4年間で日本は69↓110校、中国は52↓81校、韓国は25↓31校と、新たな大学が年々ランキングインしている。ただし、国際的なプレゼンスが高まるTOP200に限ると、同じく直近4年間で中国は4↓7校、韓国は4↓6校と増加傾向であるのに対し、日本は2校のままで【図表4】。順位帯別に見ても、日本のランキング校の半数以上は1001+位に集中している【図表3】。

中国は北京大学が前回から順位を7つ上げて24位に。シンガポールの国立大学を抜いたことにより、23位の清華大学と共に、アジアの「除外条件」

① 大学生(学部生)を教えていない大学  
② 2014~2018年の研究論文の数が1000(年間)で最低150に満たない大学  
③ 活動の80%以上が、THE側が定める8つの学問分野のうち1つだけに集中している大学  
(除外しないこともある)

大学TOP2を擁することになった。豊富な資金力を特定分野に集中投資し、特色化を図っていることがスコアを押し上げていると考えられる。

ランキング数に大きな変化はないが、順位を年々高めているのがオーストラリアだ。ランキング35校が全て800位以上で、19校が前回よりランクアップしている。

中国とオーストラリアは、学術上のパートナーシップを強めている。両国間の国際共著論文数は急増しており、それぞれの国の「国際性」のスコアに影響しているはずだ。また学生の行き来も盛んで、例えばオーストラリアのニューサウスウェールズ大学(前回96位↓今回71位)は、5万人を超える学生のうち1.5万人が中国出身者だ。中国国内で魅力ある留学先として認知されているのだろう。認知度の高さは評判調査に影響するので、中国の研究者から一定の評価を得ていると想像できる。

他方、ヨーロッパに目を転じると、明暗が分かれている国が2か国ある。EU離脱で混乱が続くイギリスはこの5年間で、TOP200ランキング数を34↓28校にまで減らした。さらに28校のうち18校は前回より順位を落としている。一方ドイツはこの5年間で20↓

大学の研究力は、国力を左右する重要なテーマだ。研究力を高めるには、その担い手を育てる教育力の向上が欠かせない。学術面で国際競争力の低下が指摘される日本から世界に声を響かせるためには、教育と研究の両輪をどのように回すべきか。THE世界大学ランキング2020の結果と共に考えたい。

## THE世界大学ランキングTOP10【図表1】

| 順位 2020 Rank | 順位 2019 Rank | 国/地域 Country/region | 教育機関 Institution |
|--------------|--------------|---------------------|------------------|
| 1            | 1            | イギリス                | オックスフォード大学       |
| 2            | 5            | アメリカ                | カリフォルニア工科大学      |
| 3            | 2            | イギリス                | ケンブリッジ大学         |
| 4            | 3            | アメリカ                | スタンフォード大学        |
| 5            | 4            | アメリカ                | マサチューセッツ工科大学     |
| 6            | 7            | アメリカ                | プリンストン大学         |
| 7            | 6            | アメリカ                | ハーバード大学          |
| 8            | 8            | アメリカ                | イエール大学           |
| 9            | 10           | アメリカ                | シカゴ大学            |
| 10           | 9            | イギリス                | インペリアル・カレッジ・ロンドン |

\*この特集では、ランク付けされた数をランキング数と表記しています。

## Report 2020年版結果分析

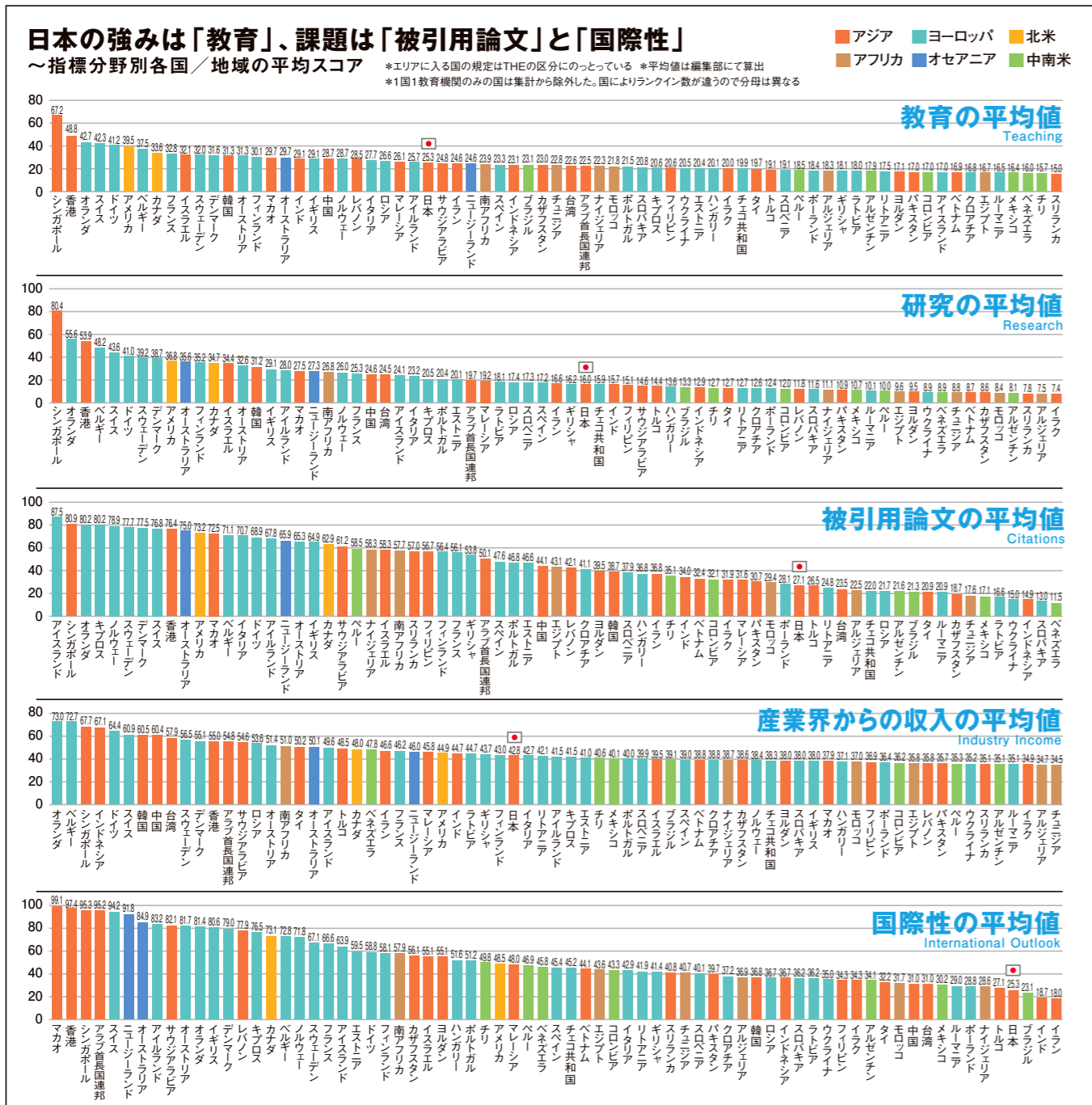
日本は7校増の110校ランキング数2位を維持

イギリスの高等教育専門誌THE (Times Higher Education) は、2020年版の世界大学ランキングを9月12日(日本時間)に発表した。今回ランキングしたのは世界92か国/地域の1396校。TOP10の顔ぶれはここ4年間、ほぼ変わらず【図表1】、イギリスのオックスフォード大学が4年連続で1位の座を守っている。日本の大学は前回の103校から110校に増加。前回獲得したランキング数世界第2位を堅持した。

ランキングの算出根拠となる5分野13指標は、前回から変更されていない【図表2】。除外条件も前回同様だ。

文/児山雄介

【図表5】



主要国／地域別の各順位帯別ランクイン数【図表3】

| 順位       | アメリカ | 日本  | イギリス | 中国 | ドイツ | オーストラリア | フランス | 台湾 | 韓国 | カナダ | 香港 | シンガポール |
|----------|------|-----|------|----|-----|---------|------|----|----|-----|----|--------|
| 1～100    | 40   | 2   | 11   | 3  | 8   | 6       | 3    |    | 2  | 5   | 3  | 2      |
| 101～200  | 20   |     | 17   | 4  | 15  | 5       | 2    | 1  | 4  | 2   | 2  |        |
| 201～250  | 11   |     | 5    |    | 2   | 4       | 2    |    | 1  | 3   |    |        |
| 251～300  | 10   | 2   | 7    | 1  | 6   | 5       | 1    |    |    | 4   |    |        |
| 301～350  | 11   | 2   | 1    | 3  | 4   | 4       | 3    |    | 1  |     |    |        |
| 351～400  | 11   | 1   | 7    | 2  | 4   | 3       | 2    | 2  | 1  | 1   |    |        |
| 401～500  | 18   | 6   | 10   | 4  | 1   | 3       | 7    |    | 2  | 3   | 1  |        |
| 501～600  | 12   | 2   | 6    | 10 | 4   | 1       | 3    | 4  | 1  | 3   |    |        |
| 601～800  | 25   | 10  | 14   | 15 | 3   | 4       | 12   | 2  | 4  | 7   |    |        |
| 801～1000 | 9    | 18  | 16   | 28 | 1   |         | 1    | 9  | 8  | 1   |    |        |
| 1001+    | 5    | 67  | 6    | 11 |     |         | 2    | 18 | 7  | 1   |    |        |
| 総計       | 172  | 110 | 100  | 81 | 48  | 35      | 38   | 36 | 31 | 30  | 6  | 2      |

TOP200内の国／地域別校数とトップ大学【図表4】

| 国／地域     | 校数(前回は) | 国／地域内で最高順位の教育機関とその順位      |
|----------|---------|---------------------------|
| アメリカ     | 60(60)  | カリフォルニア工科大学 △2位           |
| イギリス     | 28(29)  | オックスフォード大学 1位             |
| ドイツ      | 23(23)  | ルートヴィヒ・マクシミリアン大学ミュンヘン 32位 |
| オランダ     | 11(12)  | ヴァーヘニンゲン大学 59位            |
| オーストラリア  | 11(9)   | メルボルン大学 32位               |
| カナダ      | 7(9)    | トロント大学 △18位               |
| スイス      | 7(7)    | スイス連邦工科大学チューリッヒ校 ▼13位     |
| 中国       | 7(7)    | 清華大学 ▼23位                 |
| 韓国       | 6(5)    | ソウル大学 ▼64位                |
| 香港       | 5(5)    | 香港大学 △35位                 |
| スウェーデン   | 5(5)    | カロリンスカ研究所 ▼41位            |
| フランス     | 5(4)    | PSL研究大学パリ ▼45位            |
| ベルギー     | 4(3)    | ルーヴェン・カトリック大学 △45位        |
| デンマーク    | 3(4)    | コペンハーゲン大学 △101位           |
| イタリア     | 3(3)    | 聖アンナ大学院大学 △149位           |
| シンガポール   | 2(2)    | シンガポール国立大学 ▼25位           |
| 日本       | 2(2)    | 東京大学 △36位                 |
| フィンランド   | 2(2)    | ヘルシンキ大学 △96位              |
| スペイン     | 2(2)    | ボンベウ・ファブラ大学 ▼143位         |
| 南アフリカ    | 2(1)    | ケープタウン大学 △136位            |
| ノルウェー    | 1(2)    | オスロ大学 ▼131位               |
| アイルランド   | 1(1)    | トリニティカレッジダブリン ▼164位       |
| オーストラリア  | 1(1)    | ウィーン大学 △134位              |
| 台湾       | 1(1)    | 国立台湾大学 △120位              |
| ロシア      | 1(1)    | M.V.ロモノソフモスクワ国立総合大学 △189位 |
| ニュージーランド | 1(-)    | オークランド大学 △179位            |
| イスラエル    | 1(-)    | テルアビブ大学 △189位             |

\*「△」：前回よりアップ、「▼」：前回よりダウン(いずれも前回のトップ大学の順位)

23校に増加。連邦政府が国際競争力のある研究を支援する「エクセレンス戦略」が成果を挙げているほか、各大学がランキング分析の専門家を採用するようになってきている。THEはこの状況について、「ドイツはイギリスを追い抜く体制が整っている」と見解を述べている。

なおTHEは現在、各国の大学関係者の意見を受け、指標やランキング／スコアの表示方法などについて改定を検討している。例えば「被引用論文」で、共著者が極めて多い論文等の影響を抑えるような集計方法を試行している。

「教育」は、研究者の育成、学部生の能力開発、学修環境などの状況を測定した指標。「研究」は、学術生産性を示している。

指標分野別に、各国／地域の平均スコアを見ていこう【図表5】。

「産学連携が進めるアラブ、大学誘致を盛んなアジア」

この数年、平均スコアに大きな変動はない。評判調査の傾向変化を追い風に、積極的な海外広報を仕掛けたい。

あるが、国際的に高い位置にいるとは言えない。世界から引用されるような論文を、長期的、戦略的に増やす必要がある。

「産業界からの収入」は、企業活動への貢献度合いを反映した指標だ。

例年、上位にはアジア諸国が名を連ねている。日本はこの4年間で42・8↓42・8と変動はなかったが、マレーシア(39・2↓45・8)、台湾(53・5↓57・9)、インドネシア(64・2↓67・1)などは着実にスコアを伸ばしている。産業界に対して、自学の強みや協力関係を結ぶ意義を日常的に訴えていきたい。

「国際性」は、外国人の学生・教員を呼び込む力、他国との協力体制などが問われる。

日本の平均スコアはわずかな上昇傾向を示しつつあるものの、依然として弱点多分野だ。OECDが5月に公表した、\*2留学先としての魅力度ランキングでは、35か国中25位である。UNESCOによると、2000年から2014年の間に世界の大学生数は2倍以上に、大学進学率は19%から34%に増えたという。市場の拡大が続くうちに非日本語話者の受け入れ環境を整え、教育・研究環境のダイバーシティを促進したい。

これら2つの指標の特徴は、評判調査の比重が高いこと。評判調査は伝統的な大学、研究実績のある国に有利と言われていたが、THEによると、若手の研究者には大学の格式や地域にとらわれず、新たな知見を生み出す大学を評価する傾向があるという。

「研究」スコアの変化に注目してみると、この4年間の平均スコアの上昇幅が大きい国は、オーストラリア(23・1↓32・6)、フィンランド(27・4↓35・2)、デンマーク(32・8↓38・7)など、ヨーロッパに多い。

日本は「教育」「研究」ともこの数年、平均スコアに大きな変動はない。評判調査の傾向変化を追い風に、積極的な海外広報を仕掛けたい。

「被引用論文」は、生み出した研究の影響力、学術の発展に対する貢献度を表す指標と言える。この4年間のスコアの変化を見ると、エジプト(19・2↓43・1)、アラブ首長国連邦(31・8↓50・1)など、アラブ諸国の伸びが顕著だ。これらの国では、\*1エジプト日本科学技術大学の例に見られるように、大学やその分校、留学生を外国から熱心に誘致し、高等教育のレベルアップを図っている。

日本は年々スコアを改善しつつ

THEへの提案、質問(英語)は→ profilerankings@timeshighereducation.com

\*1 日本・エジプト両国の国家的事業として2009年に設立された国立理工系大学院大学。総括幹事は早稲田大学、京都大学、東京工業大学、九州大学  
\*2 経済協力開発機構(OECD)「OECD Indicators of Talent Attractiveness」(2019年5月)

総合順位(全ランキン大学)【図表11】

Table with 5 columns: 国内順位, 世界順位, 大学名, アジア順位, 日本順位. Lists top universities globally and in Japan.

研究 国内TOP50 【図表7】

Table with 4 columns: 国内順位, 世界順位, 大学名, スコア. Lists top 50 research universities in Japan.

教育 国内TOP50 【図表6】

Table with 4 columns: 国内順位, 世界順位, 大学名, スコア. Lists top 50 education universities in Japan.

日本の大学のランキング結果. Includes a legend for 国立 (blue), 公立 (green), 私立 (red) and a small table of top universities.

国際性 国内TOP50【図表10】

Table with 4 columns: 国内順位, 世界順位, 大学名, スコア. Lists top 50 international universities in Japan.

産業界から収入 国内TOP50【図表9】

Table with 4 columns: 国内順位, 世界順位, 大学名, スコア. Lists top 50 universities receiving income from industry in Japan.

被引用論文 国内TOP50【図表8】

Table with 4 columns: 国内順位, 世界順位, 大学名, スコア. Lists top 50 universities for cited papers in Japan.

日本の大学ーランキン数は年々増加、ただし世界で存在感を示せる大学は少数

ランキンは果たせても維持、上昇は難しい. 日本の大学は国立57、公立11、私立42の計110校がランキン. 前回の103校から7校増加した.

「被引用論文」(図表8)では、横浜市立大学がスコアを23・1上げ、世界401-500位から168位タイに上昇. 「産業界からの収入」(図表9)では、総合順位で国内上位の3大学のスコアに動きがあった.

多様化、進化するランキング

発表と合わせて開催されるサミットにも注目！. 各大学が持つさまざまな特色に光を当てようと、THEは多様なランキングを開発. 大学間の情報交換、国際交流の場として、サミットを催している.

世界中の大学の研究力・教育力を総合的に測定する「THE世界大学ランキング」のほかに、THEでは地域、学問分野、特定の取り組みなど、焦点を絞ったさまざまなランキングを発表している.

THEが作成する主な大学ランキングと関連するサミットの予定

Table with 4 columns: 発表時期, ランキングとその対象, 関連サミット. Lists various rankings and associated summits.