

## 自然科学・社会科学分野における世界最高峰の研究者を

### 選出した高被引用論文著者リスト 2021 年版発表

中国が高被引用論文著者のシェアを 4 年間で約 2 倍に拡大

2021 年 11 月 16 日 ロンドン（英）

クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社

イノベーションを加速する信頼性の高い知見や分析を提供する世界的リーディングカンパニーの [Clarivate plc](#) (NYSE : CLVT) は、本日、2021 年度の [高被引用論文著者 \(Highly Cited Researchers™\)](#) リストを発表しました。このリストでは、クラリベイトの Institute for Scientific Information™ (ISI) に所属するビブリオメトリクスの専門家が、データやその分析結果に基づいて、後続の研究に大きな影響を与えている自然科学者や社会科学者を選出しています。

このリストには、過去 10 年間に被引用数の多い論文を複数発表し、それぞれの分野で大きな影響力を与えた世界中の研究者約 6,600 人が含まれています。高被引用論文著者は、Web of Science Core Collection™において、特定の分野・出版年における論文のうち引用された回数が上位 1%に入る論文（高被引用論文）の著者から選ばれており、リストにはその研究者が所属する国や研究機関も記されています。

2021 年度の主な選出結果は以下の通りです。

- 今年は **70 を超える国と地域から 6,602 人の研究者が選出**されました。特定の 21 分野から 3,774 人、クロスフィールドで 2,828 人が選出されています。
- 2021 年の高被引用論文著者のうち 2,622 人の所属機関は**アメリカ**です。そのシェアは 2018 年の 43.3%から 39.7%に減少しました。アメリカを拠点とする高被引用論文著者のシェアは大幅に減少していますが、アメリカが研究の影響力において依然として世界をリードしていることは間違いありません。2010 年から 2020 年の間に Web of Science に索引付けされた全論文のうち、アメリカを拠点とする著者の割合は 24.7%でした。
- 2 位は**中国**で、高被引用論文著者が 935 人（14.2%）となり、そのシェアは 2018 年の 7.9%から増加しました。中国は、4 年間で高被引用論文著者のシェアを約 2 倍に拡大しました。

- ・ **イギリス**は 492 人（7.5%）で 3 位となりました。イギリスの人口はアメリカの 1/5、中国の 1/20 であることを考えると、引用の観点では、各分野のトップレベルの研究者が集中していることを示しています。
- ・ **オーストラリア**は 332 人でドイツを僅差で上回り 4 位、**オランダ**は 207 人で 6 位となりました。人口が 8,300 万人のドイツに対し、それぞれ 2,500 万人、1,700 万人であることを鑑みると人口比としては突出しています。また、両国ともトップ 10 の中ではカナダ、フランス、スペイン、スイスよりも上位に位置しています。
- ・ 214 人が選出された**ハーバード大学**は、今年も世界で最も多くの高被引用論文著者を擁する大学となりました。
- ・ **香港**は昨年の 60 人から 79 人に増加しました。これは、2020 年から 2021 年にかけて香港大学の高被引用論文著者が 14 人から 33 人へと 2 倍以上に飛躍的に増加したこともあり、素晴らしい結果となっています。
- ・ 今年、**バングラデシュ、クウェート、モーリシャス、モロッコ、グルジア共和国**の研究者が初めて選出されました。

当然のことながら、中国のシェアが増加したということは、他国が減少したことを意味します。今年、アメリカの高被引用論文著者のシェアは、昨年から 1.8%、2018 年から 3.6%減少しています。これに対し、中国は 2018 年から 6.3%増加しています。イギリスは、昨年から 0.5%、2018 年から 1.5%の減少となっています。ドイツは 2018 年以降 0.9%のシェアを失いました。

Institute for Scientific Information の Senior Citation Analyst である David Pendlebury は、次のように述べています。「注目すべきは、中国のシェアが大幅に増加し、アメリカが大幅に減少していることです。特に、過去 4 年間の傾向を見ると、研究のグローバル化に伴い、トップレベルの科学的・学術的貢献のバランスが大きく変化していることがわかります。」

### ノーベル賞受賞者およびノーベル賞クラスの研究者

リストには、[今年発表された 5 人](#)を含む 24 人のノーベル賞受賞者が名を連ねています。David Julius（カリフォルニア大学サンフランシスコ校、カリフォルニア州サンフランシスコ、アメリカ [生理学・医学]）、Ardem Patapoutian（スクリップス・リサーチ、カリフォルニア州ラホヤ、アメリカ [生理学・医学]）、David W. C. MacMillan（プリンストン大学、ニュージャージー州プリンストン、アメリカ [化学]）、

David Card（カリフォルニア大学バークレー校、カリフォルニア州バークレー、アメリカ [経済]）、Guido Imbens（スタンフォード大学、カリフォルニア州スタンフォード、アメリカ [経済]）。また、77 人の [Citation Laureates™](#) も含まれています。これは、クラリベイトが引用分析から「ノーベル賞クラス」と認定した研究者で、ノーベル賞の有力候補者です。

## 幅広い活躍をする研究者

Essential Science Indicators (ESI)™ の 21 分野で高被引用論文著者に選ばれた研究者のうち、23 人の研究者が 3 分野以上で高被引用論文著者として選出されており、非常に幅広い活躍をしていることがわかります。これらの研究者は、北米、ヨーロッパ、アジア、中東など、実にグローバルなグループです。カリフォルニア大学サンディエゴ校の Rob Knight 教授は、4 つの ESI 分野（生物学・生化学、環境・生態学、微生物学、分子生物学・遺伝学）で高被引用論文著者に選出されています。

表1: 高被引用論文著者の選出国・地域

順位	国	高被引用論文著者数	シェア	シェアの変化 (2018-2021年)
1	アメリカ	2622	39.7%	-3.6%
2	中国	935	14.2%	6.2%
3	イギリス	492	7.5%	-1.5%
4	オーストラリア	332	5.0%	1.0%
5	ドイツ	331	5.0%	-0.9%
6	オランダ	207	3.1%	0.0%
7	カナダ	196	3.0%	0.3%
8	フランス	146	2.2%	-0.4%
9	スペイン	109	1.7%	-0.2%
10	スイス	102	1.5%	-0.7%

表2: 高被引用論文著者の所属機関

順位	高被引用論文著者所属機関名	国・地域	高被引用論文著者数
1	ハーバード大学	アメリカ	214
2	中国科学院	中国	194
3	スタンフォード大学	アメリカ	122
4	アメリカ国立衛生研究所	アメリカ	93
5	マックス・プランク研究所	ドイツ	70
6	マサチューセッツ工科大学	アメリカ	64
7	カリフォルニア大学バークレー校	アメリカ	62
8	清華大学	中国	58
9	カリフォルニア大学サンディエゴ校	アメリカ	56
10	オックスフォード大学	アメリカ	51

クラリベイトの SVP Strategy, Science の Joel Haspel は次のように述べています。「今年のデータは、世界の科学コミュニティからの 10 年分の研究論文を反映しています。"Eureka!"の瞬間を記録するだけでなく、データは、研究助成金の申請書準備や研究室での結果の考察に費やした深夜の時間、論文の査読という見えにくい仕事、そして最終的に大きな成功につながり、イノベーションを加速させた多くの小さな失敗を物語っています。

クラリベイトのアナリストは、中国が、引用数が多くインパクトのある研究を継続的に増加させていることを見出しましたが、アメリカは依然として世界の科学大国でありつづけています。高被引用論文著者の所属機関でみるとアメリカの研究機関はトップ 10 のうち 5 つを占め、中でもハーバード大学はトップを保っています。」

2021 年高被引用論文著者リストとエグゼクティブサマリーの全文は[こちら](#)からご覧いただけます。

オンラインでのフォロー：Twitter @ClarivateAG #HighlyCited2021.

### 評価方法について

2010 年 1 月から 2020 年 12 月までの 11 年間に発表された被引用数の多い論文数に基づいて、自然科学と社会科学の 21 分野、およびクロスフィールドの 6,600 名を超える研究者を選出しました。[選出の方法](#)は、クラリベイトの [Institute for Science Information \(ISI\)](#) に所属するビブリオメトリクスの専門家によるデータと分析に基づいています。本データは、[InCites Benchmarking & Analytics™](#)、[Essential Science Indicators™](#) を使用し、世界最大の中立的な学術文献、引用情報データベースである [Web of Science Core Collection™](#) の学術論文数と被引用データに基づき、研究業績基準やトレンドデータを独自に算出しています。

今回、スイスが昨年から急激な落ち込みを見せている理由は評価方法の変更によります。ものです。昨年までは 30 以上の機関アドレスを持つ論文は分析から除外していましたが、今年は 30 以上の著者またはグループオーサーシップを持つ論文を除外しました。従来の機関アドレスの使用は試行的なもので、今回の変更により、著者個人の功績が適切に表されるようになると判断しました。その結果は、スイスの結果に大きく影響し、特にスイスバイオインフォマティクス研究所の研究者に大きな影響を与えました。スイスバイオインフォマティクス研究所は、所属機関のアドレスは多くはありませんが、著者数が多い高被引用論文を多数発表しています。

### クラリベイトについて

Clarivate™ は、イノベーションを加速する信頼性の高い知見や分析を提供する、世界的リーディングカンパニーです。当社の使命は、新しいアイデアから人生を変えるような発明を生む時間を短縮するための、実用的な情報とインサイトを提供することにより、お客様が抱える難題を解決できるよう支援をすることで



す。サイエンスや知的財産の分野において、基盤となる研究やアイデアから保護、そして商業化に至るまで、イノベーションのライフサイクル全体をカバーする深い専門知識を備えたサブスクリプションおよびテクノロジーベースのソリューションを提供しています。詳細については、[clarivate.com](https://clarivate.com) をご覧ください。

Clarivate とそのロゴ、およびここで使用されている他のすべての商標は、それぞれの所有者の商標であり、ライセンスに基づいて使用されています。

本リリースは、Clarivate が 2021 年 11 月 16 日に発表したプレスリリースを日本語に翻訳したものです。本資料の正式言語は英語であり、その内容・解釈については英語が優先します。

#### **本件に関するお問い合わせ先**

クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社

TEL : 03-4589-3100

Email : [marketing.jp@clarivate.com](mailto:marketing.jp@clarivate.com)