

## インパクトの高い論文数分析による日本の研究機関ランキング 2020年版を発表 クラリベイト・ジャパン

～日本の高被引用論文の総数は、昨年に引き続き世界第12位  
化学、物理学、材料科学などの分野で影響力を維持～

2020年4月14日(日本時間)

東京発

クラリベイトは、高被引用論文数の分析による日本の研究機関ランキングを発表しました。本分析は、後続の研究に大きな影響を与えている論文（高被引用論文）数をもとに、世界の中で日本が高い影響力を持っている研究分野において、国内で特に存在感のある研究機関を特定する試みです。

クラリベイトでは各研究分野における被引用数が世界の上位1%に入る、卓越した論文を高被引用論文と定義しています。高被引用論文は、影響力の強い研究者である高被引用論文著者の選定をはじめ、論文の卓越性を客観的にはかる指標として広く使用されています。

今回の分析で日本の高被引用論文の総数は、昨年と同様世界第12位でした。分野別では、昨年に引き続き7分野において10位以内を維持しています。なお7分野中、3分野は昨年より順位をひとつ落としています。

日本国内で総合分野ランキングのトップ20の内訳は、昨年同様に大学が14、研究開発法人が6となりました。これらの研究機関の全てにおいて、その高被引用論文の割合は、日本全体での平均0.89%を上回り高くなっています。特に国立がんセンターでは、その割合が3%を超え、理化学研究所、物質・材料研究機構、高エネルギー加速器研究機構でも2%を超えており、インパクトの高い論文を多く輩出していることがわかります。

分野別でみると、総合分野ではランクインしていない特徴のある研究機関が存在感を示しています。研究機関はその特色が顕著で、生物学・生化学では情報システム・研究機構が、免疫学では国立成育医療研究センターや国立感染症研究所が、植物・動物学では農研機構や国際農林水産業研究センターがそれぞれ存在感を示しており、地球科学では海洋研究開発機構、国立環境研究所、気象庁気象研究所、宇宙航空研究開発機構が成果を上げています。大学においては研究機関ほど特色が顕著ではありませんが、

免疫学では千葉大学、東京医科歯科大学、順天堂大学、植物動物学では奈良先端科学技術大学、地球科学では高知大学など、分野別で強みのある大学があることがわかります。

### 「国内研究機関の総合分野トップ 20」

<表 1> 総合/General

国内順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	東京大学	1535	1.7%
2	京都大学	978	1.5%
3	理化学研究所	694	2.5%
4	大阪大学	590	1.2%
5	東北大学	531	1.1%
6	名古屋大学	479	1.3%
7	九州大学	379	1.0%
8	物質・材料研究機構	378	2.5%
9	東京工業大学	353	1.3%
10	筑波大学	312	1.3%
11	北海道大学	304	0.9%
12	産業技術総合研究所	279	1.1%
13	岡山大学	256	1.6%
14	神戸大学	244	1.4%
15	国立がんセンター	238	3.1%
16	慶應義塾大学	217	1.1%
17	早稲田大学	213	1.6%
17	広島大学	213	1.1%
19	自然科学研究機構	190	1.5%
20	高エネルギー加速器研究機構	183	2.8%

※ 科学技術振興機構(JST)は戦略的に科学技術イノベーションの創出を推進するファンディングエージェンシーとしての事業内容を鑑みランキングには入れてありませんが、高被引論文数は 567 報、高被引用論文の割合は 2.08%でした。

※ 自然科学研究機構は構成する 5 研究所の組織名を名寄せした集計値です。

※ 情報・システム研究機構は構成する 4 研究所、基盤施設を名寄せした集計値です

※ また 2020 年 4 月に東海国立大学機構が発足しておりますが、今回の集計においては名古屋大学は 2019 年までの組織として集計しております。

\*\*\*\*\*

### 「分野別トップ 10」

日本の研究機関が著者所属機関に含まれる高被引用論文の総計が、世界順位で上位の分野から、日本の大学・研究機関を抽出しました。

<表 2> 化学／CHEMISTRY（世界 5 位）

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	東京大学	152	1.6%
2	京都大学	149	1.4%
3	物質・材料研究機構	107	2.7%
4	大阪大学	82	1.0%
5	産業技術総合研究所	80	1.2%
6	北海道大学	56	1.1%
6	東京工業大学	56	0.8%
8	九州大学	49	0.9%
9	名古屋大学	48	1.0%
10	東北大学	47	0.7%

&lt;表 3&gt; 生物学・生化学／BIOLOGY &amp; BIOCHEMISTRY (世界 10 位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	東京大学	70	1.1%
2	京都大学	58	1.4%
3	理化学研究所	40	1.2%
4	大阪大学	30	0.7%
5	東北大学	19	0.7%
6	九州大学	17	0.7%
7	産業技術総合研究所	16	0.9%
8	情報システム・研究機構	14	3.4%
8	北海道大学	14	0.6%
10	慶應義塾大学	13	1.0%

&lt;表 4&gt; 免疫学／IMMUNOLOGY (世界 9 位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	大阪大学	54	4.4%
2	理化学研究所	37	5.1%
3	京都大学	30	3.3%
4	東京大学	29	2.2%
5	慶應義塾大学	22	4.0%
6	千葉大学	13	2.7%
7	国立成育医療研究センター	9	3.8%
7	広島大学	9	3.2%
7	東京医科歯科大学	9	2.0%
7	順天堂大学	9	1.8%
7	国立感染症研究所	9	0.9%

<表 5> 材料科学 / MATERIALS SCIENCE (世界 8 位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	物質・材料研究機構	125	2.3%
2	東京大学	59	1.4%
3	東北大学	58	0.9%
4	産業技術総合研究所	54	1.5%
5	理化学研究所	34	3.8%
6	京都大学	31	0.9%
7	早稲田大学	20	2.3%
7	九州大学	20	0.7%
9	大阪大学	19	0.5%
10	北海道大学	17	0.8%
10	東京工業大学	17	0.6%

<表 6> 地球科学 / GEOSCIENCE (世界 10 位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	海洋研究開発機構	78	2.0%
2	国立環境研究所	60	5.0%
3	気象庁気象研究所	35	2.9%
4	名古屋大学	26	1.5%
5	京都大学	25	1.0%
6	北海道大学	21	0.9%
7	高知大学	20	3.0%
8	宇宙航空研究開発機構	19	2.8%
8	九州大学	19	1.2%
10	東北大学	15	0.7%

<表 7> 物理 / PHYSICS (世界 6 位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	東京大学	449	2.6%
2	京都大学	233	2.4%
3	理化学研究所	209	2.6%
4	大阪大学	172	1.8%
5	高エネルギー加速器研究機構	163	3.2%
6	名古屋大学	162	2.6%
7	東京工業大学	161	2.5%
8	筑波大学	141	2.9%
9	物質・材料研究機構	129	2.5%
10	東北大学	123	1.2%

<表 8> 植物・動物学 / PLANT & ANIMAL SCIENCE (世界 9 位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	理化学研究所	133	8.1%
2	東京大学	113	2.4%
3	京都大学	59	1.4%
4	名古屋大学	47	3.3%
5	岡山大学	45	3.9%
6	農研機構	39	2.9%
7	東北大学	37	2.7%
8	北海道大学	31	0.9%
9	国際農林水産業研究センター	26	6.8%
10	奈良先端科学技術大学	25	5.1%
10	自然科学研究機構	25	4.9%

※科学技術振興機構は研究助成機関であることも鑑みランキングには入れてありませんが、各分野における高被引論文数と高被引用論文の割合は以下の通りです。

分野	高被引用論文数	高被引用論文の割合
化学	165	2.1%
物理学	115	1.9%
材料科学	67	3.0%
植物・動物学	50	5.6%
分子生物学	46	2.4%
生物学・生化学	42	1.5%
免疫学	29	4.9%

【本分析に使用したデータベース】

[Essential Science Indicators™](#) (以下 ESI)

【高被引用論文(Highly Cited Papers)の定義】

ESI は、科学全体を大きく 22 の研究分野に分類しています。そして、それぞれの分野において被引用数が上位 1% の論文を高被引用論文(Highly Cited Papers)と定義しています。

引用は分野によって動向が異なること、一般的に論文発表から時間を経るほど多くなることを踏まえ、各年・分野別の高被引用論文を特定し、集計しています。

本分析は、ESI に収録されている世界の研究機関情報から、日本の各研究機関が上記条件でどれだけインパクトの高い論文を出しているかに注目しました。高被引用論文を多く輩出する研究機関は、比例してその分野で関心を集める傾向があります。そのため、これら相対的定量データは、世界的な学問・研究にどれだけ影響力を持っているか、その機関の世界での位置を示唆するひとつの有力な指標となります。

**【データ対象期間】**

2009年1月1日～2019年12月31日（11年間）

ESIの22分野分類の詳細と定義については、[こちら](#)をご覧ください。

**【注意】**

ESIでは、共著者の所属機関をすべて網羅し包括的に収録しています。第一著者、責任著者、その他の著者の区別なく整数カウントを行っているため、日本の研究機関が著者所属機関に含まれる高被引用論文の総計が順位に反映されます。カウント方法の詳細は、[こちらのレポート](#)を参照ください。

**【Essential Science Indicators とは】**

分析に用いた Essential Science Indicators は、学術論文の引用動向データを提供する統計データベースです。学術文献・引用索引データベース「Web of Science® Core Collection」の収録レコードをもとに、論文の被引用数から、世界のトップ 1 パーセントにランクされる研究者と研究機関の情報をそれぞれ収録しています。収録データは 2 か月ごとに更新されます。

>[Essential Science Indicators 製品概要](#)

**【InCites とは】**

InCites は、Web 上で提供され、カスタマイズにも対応した、引用文献に基づく研究評価ツールです。学術機関や政府機関の管理者の皆様は、研究者の生産性を分析し、ベンチマーキングの結果を世界中の研究機関と比較することができます。

>[InCites 製品概要](#)

**【Web of Science とは】**

Web of Science は、Web of Science Core Collection をはじめとする膨大な量の高品質な文献コンテンツを包括し、自然科学、社会科学、人文科学の情報の迅速な検索、分析、共有を支援する最高水準の調査研究プラットフォームです。

>[Web of Science 製品概要](#)



## クラリベイトについて

[クラリベイト](#)は、イノベーションを加速する信頼性のある知見や分析を提供する世界的リーダーです。過去 150 年にわたる事業継続を通して、[Web of Science™](#)、[Cortellis™](#)、[Derwent™](#)、[CompuMark™](#)、[MarkMonitor®](#)、[Techstreet™](#)など信頼のある製品ブランドを築いてきました。現在、クラリベイト・アナリティクスは起業家精神に基づく独立した新会社となり、お客様の新しいアイデアをより速く革新的なイノベーションに変えていくためのソリューションを提供しています。アジア太平洋地域では、日本をはじめ、中国、韓国、東南アジア、オーストラリア、ニュージーランドなど、100 カ国以上で事業を展開しています。詳しくは [Clarivate.jp](http://Clarivate.jp) をご覧ください。

本件に関するお問い合わせ

### クラリベイト・ジャパン

〒107-6119 東京都港区赤坂 5 丁目 2 番 20 号 赤坂パークビル 19 階

TEL: 03-4589-3100

E-mail : [marketing.jp@clarivate.com](mailto:marketing.jp@clarivate.com)