

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 2021 年版を発表

～日本の高被引用論文の総数は増加し、昨年に引き続き世界第 12 位を維持、

4 分野は世界 10 位以内～

2021 年 4 月 19 日

クラリバ이트・アナリティクス・ジャパン株式会社

クラリバ이트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。

クラリバ이트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。高被引用論文の割合は、昨年の 0.89%から 0.93%と上昇しています。

分野別では、10 位以内が昨年と比べて 3 分野減り 4 分野（化学、物理、材料科学、植物動物学）になりました。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 0.93%を上回っています。特に国立がんセンターでは、その割合が 3.2%を超え、昨年から大きく順位をあげています。一般的に研究機関の高被引用論文の割合は高く、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。

化学、物理、材料科学分野の上位 10 機関は総合でランクインした大学・研究機関で占められていますが、その研究志向の違いにより総合とは異なる順位でランクインしています。特徴があるのは植物・動物学と免疫学で植物・動物学は農研機構や岡山大学、奈良先端科学技術大学院大学などの存在感があることがわかります。免疫学では千葉大学、国立成育医療研究センター、東京医科歯科大学、広島大学、順天堂大学などがランクインしています。

「国内研究機関の総合分野トップ20」

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。

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	1601	1.7%
2	京都大学	966	1.4%
3	理化学研究所	737	2.5%
4	大阪大学	608	1.2%
5	東北大学	560	1.1%
6	名古屋大学	479	1.3%
7	物質・材料研究機構	442	2.7%
8	九州大学	396	1.0%
9	北海道大学	344	1.0%
10	東京工業大学	320	1.2%
11	筑波大学	305	1.2%
12	産業技術総合研究所	289	1.1%
13	国立がんセンター	272	3.2%
14	慶應義塾大学	247	1.1%
15	神戸大学	234	1.3%
16	広島大学	229	1.1%
17	岡山大学	227	1.4%
18	自然科学研究機構	203	1.5%
19	早稲田大学	199	1.4%
20	高エネルギー加速器研究機構	174	2.6%

「分野別トップ10」

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	153	1.6%
2	京都大学	148	1.3%
3	物質・材料研究機構	118	2.9%
4	産業技術総合研究所	91	1.4%
5	大阪大学	78	0.9%
6	北海道大学	64	1.2%
7	東京工業大学	52	0.8%
8	名古屋大学	49	1.0%
9	九州大学	48	0.8%
9	東北大学	48	0.7%

<表3> 材料科学/MATERIALS SCIENCE (世界8位)

国内順位	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	141	2.4%
2	東京大学	64	1.4%
3	東北大学	58	0.9%
4	産業技術総合研究所	51	1.3%
5	理化学研究所	33	3.4%
6	京都大学	29	0.8%
7	九州大学	26	0.8%
8	早稲田大学	21	2.3%
9	大阪大学	19	0.5%
10	東京工業大学	18	0.6%

<表4> 物理/PHYSICS (世界6位)

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	460	2.6%
2	理化学研究所	237	2.9%
3	京都大学	207	2.1%
4	大阪大学	165	1.8%
5	物質・材料研究機構	164	3.2%
6	高エネルギー加速器研究機構	149	2.9%
7	東京工業大学	139	2.1%
8	名古屋大学	137	2.1%
8	東北大学	137	1.4%
10	筑波大学	116	2.3%

<表5> 植物・動物学/PLANT & ANIMAL SCIENCE (世界10位)

国内順位	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	125	7.5%
2	東京大学	108	2.3%
3	京都大学	58	1.4%
4	名古屋大学	44	3.1%
5	岡山大学	40	3.4%
6	農業・食品産業技術総合研究機構	35	2.8%
7	東北大学	31	2.1%
8	北海道大学	29	0.8%
9	奈良先端科学技術大学院大学	25	4.9%
9	筑波大学	25	1.7%

<表6> 生物学・生化学/BIOLOGY & BIOCHEMISTRY (世界11位)

国内順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	京都大学	67	1.6%
2	東京大学	65	1.1%
3	理化学研究所	50	1.5%
4	大阪大学	34	0.8%
5	東北大学	22	0.8%
6	情報・システム研究機構	18	4.4%
6	慶應義塾大学	18	1.3%
8	九州大学	16	0.6%
9	産業技術総合研究所	15	0.8%
10	筑波大学	14	0.9%

<表7> 免疫学/IMMUNOLOGY (世界11位)

国内順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	大阪大学	45	3.6%
2	理化学研究所	32	4.3%
3	京都大学	27	2.8%
4	東京大学	26	1.9%
5	慶應義塾大学	20	3.4%
6	千葉大学	13	2.5%
7	北海道大学	11	1.4%
8	国立成育医療研究センター	10	4.0%
8	東京医科歯科大学	10	2.2%
10	広島大学	9	2.7%
10	順天堂大学	9	1.8%

※ 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 研究所の組織名を名寄せした集計値です

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。

※ 国立研究開発法人 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 531 報、高被引用論文の割合は 2.1%でした。

国立研究開発法人 科学技術振興機構		
分野	高被引用論文数	高被引用論文の割合
化学	160	2.2%
物理学	111	2.0%
材料科学	62	2.7%
植物・動物学	51	5.7%
生物学・生化学	42	1.6%
免疫学	23	4.2%

【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】2010年1月1日～2020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。

【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。

[Wef of Science 製品概要](#)

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。弊社は、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、アジア太平洋地域を含む世界各国で事業を展開しています。

詳細については、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。

-本件問い合わせ先-

クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社

〒107-6119 東京都港区赤坂 5-2-20 赤坂パークビル 18 階

TEL: 03-4589-3102

Email : marketing.jp@clarivate.com