論　文

実施項目:論文DB調査・分析

- 「感染症ワクチン19テーマ全体の分析」および「感染症ワクチン19テーマ別分析」の実施項目は、以下の通り。

分析内容・用語説明

• 分析内容 • 報告書の構成 • 用語説明｜論文指標 • 用語説明｜分野・トピック・その他分析に関わる留意点 • 使用データベース・収録範囲	P.127 ～ P.131

感染症ワクチン19テーマ全体の分析

• 分析内容	P.133
• 全体傾向	P.134
• 論文指標一覧	P.137
• 論文数の経年変化	P.140
• 論文数×CNCI（世界からの注目度）の分布	P.141
• 論文指標別集計	P.142
• 国別論文数順位 • 国分布	P.145
• 資金提供機関分布	P.147
• 主な研究機関	P.148
• まとめ	P.149

感染症ワクチン19テーマ別分析

• 分析内容	P.153
• 1:コロナ – 論文指標・経年変化 – 国分布・資金提供機関分布 – トピック分布 – 研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 – 本テーマに関わる研究活動の特徴 （以降、テーマ別に同様の項目を収録）	P.154
• 2:インフル	P.160
• 3:季節性インフル	P.166
• 4:動物由来インフル	P.172
• 5:ポックス	P.178
• 6:フラビ	P.184
• 7:デング	P.190
• 8:ジカ	P.196
• 9:トガ	P.202
• 10:パラミクソ	P.208
• 11:RS	P.214
• 12:ニパ	P.220
• 13:ラブド	P.226
• 14:フィロ	P.232
• 15:ブニヤ	P.238
• 16:ピコルナ	P.244
• 17:エンテロ71	P.250
• 18:エンテロ68	P.256
• 19:マラリア	P.262

目次

1．分析内容･用語説明

2．感染症ワクチン19テーマ全体の分析

3．感染症ワクチン19テーマ別の分析

1:コロナ
2:インフル
3:季節性インフル
4:動物由来インフル
5:ポックス
6:フラビ
7:デング
8:ジカ
9:トガ
10:パラミクソ
11:RS
12:ニパ
13:ラブド
14:フィロ
15:ブニヤ
16:ピコルナ
17:エンテロ71
18:エンテロ68
19:マラリア

Clarivate™

分析内容

- 本章では、Web of Science Core Collection（注１） に収録の論文発行年が2001-2022年（注２）（2022年は直近のデータベース収録まで）である論文（ArticleまたはReview）を対象とし、19の感染症についてワクチンと掛け合わせた論文検索式を作成して関連する論文を抽出し、論文データをもとに感染症ワクチン19テーマ全体および各テーマの研究活動の特徴を分析した。
- 抽出した論文は、2012-2022年・直近3年（COVID-19以降を想定・2020-2022年）・2001-2011年の3期間に区切り分析を実施し、次ページ記載の構成で最終的に「研究の量」、「世界からの注目度」、「国際性・企業連携」、「資金提供機関・主な研究機関・主な研究者」、「日本の研究活動」といった分析の観点について結果をまとめた。
- また、各分析においては、論文指標として以下を用い、各指標に関わる解釈は以下のようにまとめられる。各指標に関わる説明は、用語説明を参照されたい。

論文指標とその解釈

指標	解釈
• 論文数 • 2001-2022年の論文数に対する割合	研究の量
• 被引用数 • Top1%論文数・割合 • Top10%論文数・割合 • CNCI（相対被引用度）	世界からの注目度
• 国際共著論文数・割合	国際性
• 企業共著論文数・割合	企業連携
• 日本の著者数（注３）	日本の研究活動

（注1）本分析では、Web of Science Core Collectionのうち、自然科学（Science Citation Index Expanded）、社会科学（Social Sciences Citation Index）、人文学（Arts & Humanities Citation Index）および地域・最新研究（Emerging Sources Citation Index）のファイルに収録される論文を対象とした。なお、地域・最新研究（Emerging Sources Citation Index）はデータベースにおいて2005年から収録を開始しているため、今回の検索式で抽出される論文についても、2001-2004年のデータは含まれていない。そのため、全体の論文に対してその分が2005年以降よりも少なくなる。

（注２）本分析では、2023年1月末時点のInCites Benchmarking に収録の論文データを使用した。分析実施時点において、2022年発行の論文の多くはデータベースに収録されているが、2023年1月以降も収録されるものもあるため、2022年発行の全ての論文が分析対象となっているわけではない。

（注３）日本の著者数は、論文掲載の著者名と著者所属の組み合わせで一人としてカウントしている。著者名の名寄せは行っていない。したがって、著者名の表記揺れやイニシャル表記の場合、また複数機関に所属の場合には、同一人物が別々の所属機関や異なる表記で複数回カウントされる。また、使用データベースにおいて、著者名と著者所属の紐づけは2008年以降に開始されたため、2007年以前のデータについては紐づけがされていないデータが多く存在する。よって、日本の著者数に関わる分析は、2001-2011年の期間は実施されない。

報告書の構成

- 抽出した論文をもとに以下の構成で報告書をまとめた。

1.分析内容・用語説明

2.感染症ワクチン19テーマ全体の分析

感染症ワクチン19テーマ全体の傾向を分析、可視化。

- ◻ 指標一覧
  - 論文数
  - 総被引用数
  - Top1%・Top10%論文数・割合
  - 分野規格化した相対被引用度（CNCI）
  - 国際共著論文数・割合
  - 産業界との共著論文数・割合
  - 日本の著者数（注１）
- ◻ 国分布（G7およびEUを含む）
- ◻ 資金提供機関分布（ご指定の15資金提供機関）（注２）

3.感染症ワクチン19テーマ別の分析

感染症ワクチン19テーマそれぞれについて、以下の分析を収録。

- ◻ 指標一覧
  - 論文数
  - 総被引用数
  - Top1%・Top10%論文数・割合
  - 分野規格化した相対被引用度（CNCI）
  - 国際共著論文数・割合
  - 産業界との共著論文数・割合
  - 日本の著者数（注1）
- ◻ 国分布（G7およびEUを含む）
- ◻ 資金提供機関分布（ご指定の15資金提供機関）（注２）
- ◻ トピック分布
- ◻ 主要な機関（論文数の多い上位10機関。同順位多数の場合には、10機関に収まる範囲で掲載。）（注3）
  - 資金提供機関（注2）
  - 著者所属機関
  - 企業
  - 日本の著者所属機関
- ◻ 主な日本の研究者（注1)(注４）

(注1)日本の著者数は、論文掲載の著者名と著者所属の組み合わせで一人としてカウントしている。著者名の名寄せは行っていない。したがって、著者名の表記揺れやイニシャル表記の場合、また複数機関に所属の場合には、同一人物が別々の所属機関や異なる表記で複数回カウントされる。 また、使用データベースにおいて、著者名と著者所属の紐づけは2008年以降に開始されたため、2007年以前のデータについては紐づけがされていないデータが多く存在する。よって、日本の著者数に関わる分析は、2001-2011年の期間は実施されない。

(注2)データベースにおいて、資金提供機関の収録は、2008年以降であるため、2001-2011年の期間は実施されない。

(注3)「主要な機関」に関わる分析は、全期間(2001-2022)において論文数上位251以内に位置する機関について、各期間における各テーマの論文数上位10機関を表示（論文数が同数の場合システムに登録されている順に10機関を表示）。

(注4) 「日本の上位機関（10機関）の研究者」は、各機関の論文数上位10名に限定して表示。同順位が多数ある場合には、システムに登録されている順に10名を表示。

用語説明｜論文指標

- 以下は、本分析で主に使用される指標とその説明・解釈について記載した。

指標の解釈	指標	指標の説明
世界からの注目度を示す指標	被引用パーセンタイル	• ある論文の被引用数が他の論文と比べて多いかどうかを表す指標。値が大きいほど被引用数が多いことを指す。 • 分野（本分析ではWeb of Science 分野）、発行年、論文の種類(Article, Reviewなど)が同じ論文を被引用数が多い順に並べ、その順位を1位が100%、最下位（被引用数が０の論文）が0%になるように百分率で表した値。例えば、あるWOS分野で2009年に発表された論文が世界で1,000論文あった場合、ある論文の被引用数が上位20位ならパーセンタイルは98%となる。 • 被引用数が多い論文を表す指標としてTop1%論文数やTop10%論文数が用いられる。
	TOP1%論文／TOP10%論文	• 被引用パーセンタイルの値が上位1%以内の論文をTOP1%論文、上位10%以内の論文をTOP10%論文という。注目度の高い論文を示す。
	相対被引用度;Category Normalized Citation Impact(CNCI)	• 分野や発表年の異なる論文同士を比較する場合には、単純に被引用数を比較するのではなく、分野（本分析では、Web of Science分野）や発表年によって違う論文の引用されやすさを考慮したCNCIを使う。ある論文の相対被引用度は、その論文の被引用数を、その論文集合と分野・発表年・ドキュメントタイプ（DT）が同じ論文の平均被引用数で割った値。 • 論文集合に対しては、その論文集合に含まれる論文の相対被引用度の平均で計算される。1論文あたりの平均被引用数の世界標準を「１」として計算されているため、１より大きければ、「世界平均より上」と見ることができる。
国際性を示す指標	国際共著論文・割合	• 2機関以上の機関による共著論文であって、著者所属機関の所在国が2ヵ国以上である論文。
企業連携を示す指標	企業共著論文・割合	• 2機関以上の機関による共著論文であって、著者所属に企業が含まれる論文。企業同士の共著（アカデミアや国の研究所が含まれない）や1社のみの単独執筆の論文含まれない。企業については、InCites Benchmarking上で名寄せされている企業(Organization Type: CorporateおよびGlobal Corporateに分類される2,132社（PY:2001-2022)(2022年9月25日時点）。欧米や世界的な企業が主にカバーされ、ローカルな中小企業は含まれない。)を対象として集計。
日本の研究活動を示す指標	日本の著者数	• 本分析では、日本の研究者数は、論文掲載の著者名と著者所属の組み合わせで一人としてカウントしている。著者名の名寄せは行っていない。したがって、著者名の表記揺れやイニシャル表記の場合、また複数機関に所属の場合には、同一人物が異なる所属機関や表記で複数回カウントされる。 また、使用データベースにおいて、著者名と著者所属の紐づけは2008年以降に開始されたため、2007年以前のデータについては紐づけがされていないデータが多く存在する。よって、日本の研究者数に関わる分析は、2001-2011年の期間は実施されない。
研究への資金提供	資金提供機関の集計	• 論文の謝辞情報をもとに、資金提供機関（資金提供機関; Funding Agency) を集計。どの資金提供機関がどのような研究に対して資金提供したか把握する指標。資金提供機関の集計単位は、Clarivateにてすでに名寄せしている資金提供機関に限る。2008年以前は、データベースにおける資金提供機関の収録の網羅性が低いため、2001-2011年の集計値は本レポートに収録していない。

用語説明｜分野・トピック・その他分析に関わる留意点

- 本分析では、データベース上で付与されるジャーナルベースの分野分類と、論文ベースで抽出されるトピックを用いる。

用語	説明
Web of Science 分野 （WOS分野）（約250分野）	Web of Scienceでは、収録されている論文を、その論文が掲載されている雑誌に応じて250程度の詳細な分野に分類している。1報の論文に最大６分野付与される。Web of Science Core Collection および InCites Benchmarking 収録。 本分析の対象論文には、Web of Science分野が付与される。
GIPP分野（６分野）	WOS分野をLife Sciences, Clinical, Pre-Clinical & Health, Physical Sciences, Engineering & Technology, Social Sciences, Arts & Humanitiesの6個のカテゴリーに分類したもの。一部のWOS分野は、複数のカテゴリーに分類される。InCites Benchmarking 収録。本分析では、臨床系・ライフサイエンス系論文を抽出際に、Life SciencesおよびClinical, Pre-Clinical & HealthのGIPP分野を使用した。
トピックまたはクラスター （トピックモデル分析による）	本分析では、19のテーマごとの論文を母集団として、当該母集団に含まれる論文のタイトル・抄録・著者キーワードをベースにトピックモデルによるクラスタリングを実行しトピックを抽出した。さらに、関連度のあるトピックをクラスターとしてまとめている。WOS分野はジャーナルベースの分野だが、それよりも細かいトピックを抽出することができる。 テーマ（母集団の論文数）によって切り分けるトピック数は異なる。本分析では最大30程度のトピックに切り分けている。 データベース未収録のカスタマイズされたトピック生成である。トピック生成は、母集団の論文に依存する。 各トピックのラベルは、当該トピックに含まれる論文の著者キーワードにおいて、その他のトピックに含まれる論文の50%以上に使用されていないものであって、上位3つのキーワードとした。和文はそのキーワードを機械翻訳したものである。

使用データベース・収録範囲

- **使用データベース**

Web of Science Core Collection – WOS
- 世界の一流国際誌の論文を索引化した引用索引データベース。
- 自然科学・社会科学・人文科学等すべての分野を網羅し、一貫したセレクションプロセスにより世界を代表する高品質な学術雑誌を収録。
- 研究評価においても頻繁に用いられる統計情報である「ジャーナル・インパクト・ファクター」の算出元。
- ジャーナ・インパクト・ファクターの付与誌（11,500以上）を含む21,000誌以上を収録。
- 収録論文の著者、掲載誌、発行年、著者所属機関、助成金提供機関、著者所属機関所在国、分野、被引用数、キーワード、掲載誌のジャーナル・インパクトファクター等が取得可能。
- 引用文献データベースであり、収録論文に対する被引用数、収録論文の参照文献および被引用文献が取得可能。
- 世界 9,000機関以上で利用されており、貴所で行われている研究分野を幅広くカバー。

Journal Citation Reports –JCR
- WOS 収録誌のインパクトファクター（引用データに基づいて定量化した雑誌ごとの統計情報）を提供。
- インパクトファクターは、最新の値（2021年7月発表）を用いる。

InCites Benchmarking –InCites
- Web of Scienceに収録された論文データに基づいて、論文数や被引用数などのデータを国や研究機関・大学、年、分野などの単位で統計的に集計・分析するためのツール。
- 規格化した被引用数指標については、文部科学省 科学技術・学術政策研究所(NISTEP)の実施する『科学技術指標』の結果と整合性のある、Essential Science Indicator (ESI)22分野を用いた規格により算出する。

- **データ範囲**
  - 出版年：2001-2022年（直近のDB収録まで）
  - ドキュメントタイプ：Article、Review

- 本分析のデータ収録範囲：InCites dataset updated 2023-01-27. Includes Web of Science content indexed through 2022-12-31.
- 検索日：2023年2月1日

目次

1．分析内容

2．感染症ワクチン19テーマ全体の分析

3．感染症ワクチン19テーマ別の分析

1:コロナ
2:インフル
3:季節性インフル
4:動物由来インフル
5:ポックス
6:フラビ
7:デング
8:ジカ
9:トガ
10:パラミクソ
11:RS
12:ニパ
13:ラブド
14:フィロ
15:ブニヤ
16:ピコルナ
17:エンテロ71
18:エンテロ68
19:マラリア

Clarivate™

分析内容

- 本章では、以下の観点について、感染症ワクチン19テーマ全体の傾向を分析を行った。国分布および資金提供機関の分布については、以下の対象国・地域および資金提供機関を分析対象とした。

分析の観点

- 指標一覧
  - 論文数
  - 総被引用数
  - Top1%・Top10%論文数・割合
  - 分野規格化した相対被引用度（CNCI）
  - 国際共著論文数・割合
  - 産業界との共著論文数・割合
  - 日本の著者数（注１）
- 国分布（G7およびEUを含む）
- 資金提供機関分布（ご指定の15資金提供機関）（注２）

対象国・地域（１地域および20カ国）

●北米・南米地域（3ヵ国）
アメリカ
カナダ
ブラジル

●アジア・太平洋地域（5ヵ国）
日本
中国
韓国
インド
オーストラリア

●中東・アフリカ地域（3ヵ国）
トルコ
イラン
南アフリカ共和国

●欧州（1地域および９カ国）
EUおよびイギリス
イギリス
ドイツ
イタリア
フランス
スペイン
オランダ
スイス
スウェーデン
ベルギー

対象の資金提供機関（15 機関）

- Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)（日本）
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)（日本）
- Bill & Melinda Gates Foundation（アメリカ）
- Centers for Disease Control & Prevention - USA（アメリカ）
- National Institutes of Health (NIH) - USA（アメリカ）
- Canadian Institutes of Health Research (CIHR)（カナダ）
- Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)（ブラジル）
- National Natural Science Foundation of China (NSFC)（中国）
- National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia（オーストラリア）
- European Commission（欧州）
- Medical Research Council UK (MRC)（イギリス）
- UK Research & Innovation (UKRI)（イギリス）
- Wellcome Trust（イギリス）
- German Research Foundation (DFG)（ドイツ）
- CGIAR（フランス）

(注1)日本の著者数は、論文掲載の著者名と著者所属の組み合わせで一人としてカウントしている。著者名の名寄せは行っていない。したがって、著者名の表記揺れやイニシャル表記の場合、また複数機関に所属の場合には、同一人物が別々の所属機関や異なる表記で複数回カウントされる。また、使用データベースにおいて、著者名と著者所属の紐づけは2008年以降に開始されたため、2007年以前のデータについては紐づけがされていないデータが多く存在する。よって、日本の著者数に関わる分析は、2001-2011年の期間は実施されない。
(注2)データベースにおいて、資金提供機関の収録は、2008年以降であるため、2001-2011年の期間は実施されない。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

全体傾向

- 収集した感染症ワクチン19テーマに関わる世界の論文は、2001-2022年で130,386報であった。そのうち、日本の論文は4,738報であり、世界の論文に対して3.6%を占める。2001-2011年から、2012-2022年の論文数を比較すると、世界の論文数は2.9倍 、日本の論文数は2.5倍に増加した。しかしながら、日本の論文数が世界に占める割合は、2001-2011年は4.1%に対し、2012-2022年は3.5%と低下している。
- 一方、今回の感染症ワクチンのテーマに関わらない世界の臨床系・ライフサイエンス系論文（注２） を取り上げた場合、2001-2011年から2012-2022年で世界の論文数は1.8倍、日本の論文数は1.3倍に増加した。世界の論文数に対する日本の論文数のシェアは、7.1%から5.0%に低下している。
- したがって、この20年ほどで、今回の感染症ワクチン19テーマに関わる論文数の増加は、臨床系・ライフサイエンス系論文の世界の増加傾向を上回っている。日本については、感染症ワクチン19テーマに関わる研究は、臨床系・ライフサイエンス系全体の研究に比べると、存在感は小さいものの、ここ10年ほどの論文数の増加は顕著である。ただし、この20年ほどで臨床系・ライフサイエンス系の研究においても、感染症ワクチン19テーマに関わる研究においても、日本の地位は低下している。

感染症ワクチン19テーマの世界・日本の論文数と日本の世界シェア

区分 ＼ 論文発行年	2001-2011年	2012-2022年	2001-2022年（全体）	増加率（注１）
感染症ワクチン19テーマの世界の論文数	33,127	97,259	130,386	2.9
感染症ワクチン19テーマの日本の論文数	1,372	3,366	4,738	2.5
日本の世界シェア	4.1%	3.5%	3.6%	-

臨床系・ライフサイエンス系（注2）の世界・日本の論文数と日本の世界シェア

区分 ＼ 論文発行年	2001-2011年	2012-2022年	2001-2022年（全体）	増加率（注１）
臨床系・ライフサイエンス系の世界の論文数	6,145,197	11,364,925	17,510,122	1.8
臨床系・ライフサイエンス系の日本の論文数	434,020	571,838	1,005,858	1.3
日本の世界シェア	7.1%	5.0%	5.7%	-

（注１）増加率とは、2001-2011年の論文数を「１」とした場合の2012-2022年の論文数を示す。
（注２）臨床系・ライフサイエンス系論文とは、使用データベースのInCites Benchmarking における分野分類であるGIPP分野におけるClinical, Pre-Clinical & Health（臨床）およびLife Science（ライフサイエンス）の論文数を集計対象とした。

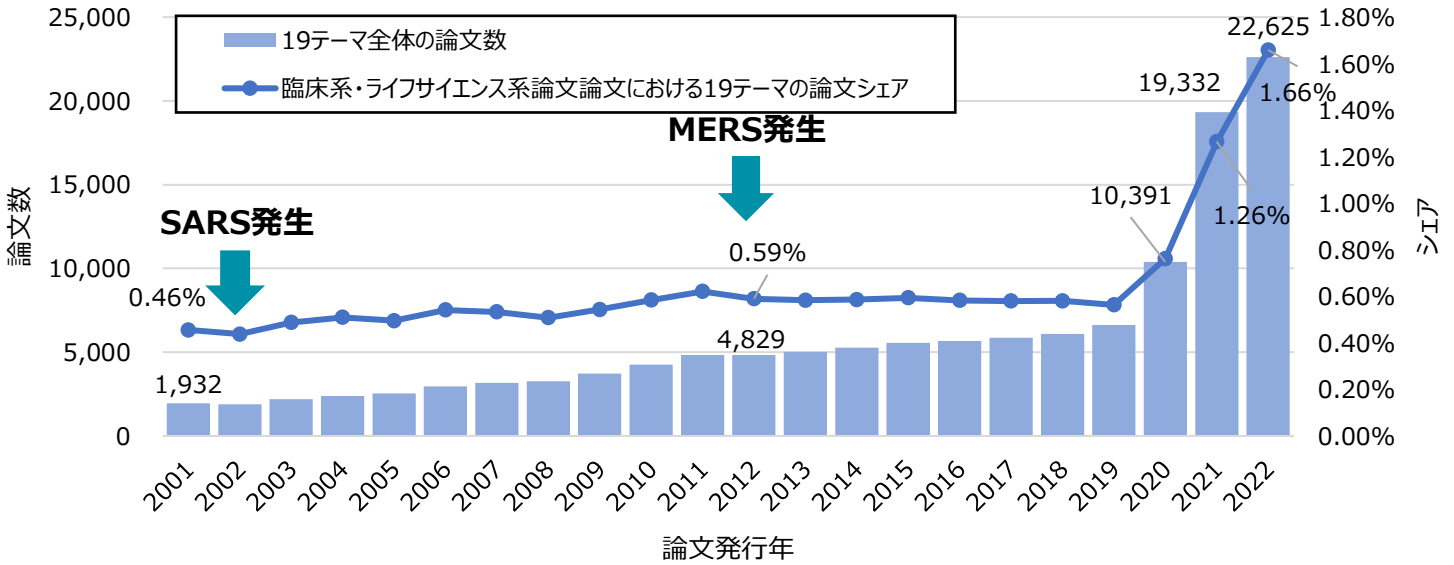
全体傾向

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

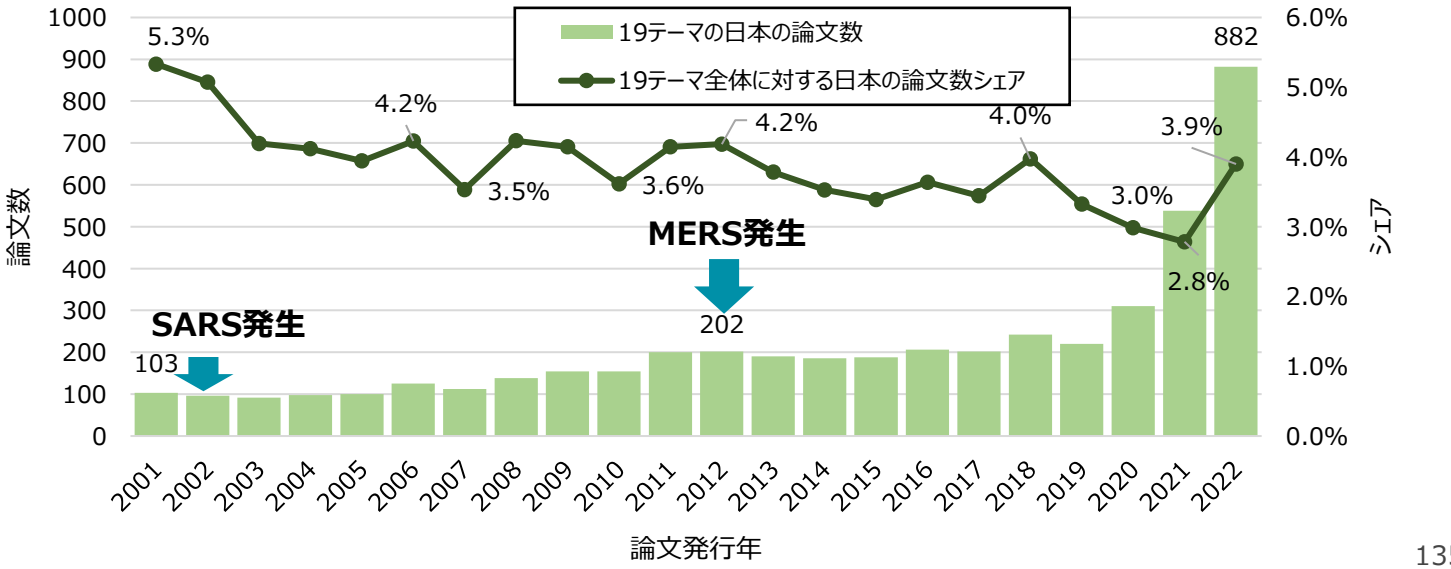
- ここでは、感染症ワクチン19テーマに関わる論文数の経年変化と、世界の臨床系・ライフサイエンス系論文数に対する19テーマの論文数シェア（注） を分析した。2001年では1,932報、臨床系・ライフサイエンス系論文におけるシェアは0.46%であり、2012年には4,829報、シェアが0.59%にまで増加する。さらに2020年以降は論文数の急激な増加とともに、シェアも急増し、2021年では19,332報、シェアが1.26%、2022年には22,625報、シェアが1.66%まで達する。近年ワクチン関連に関する論文が急激に増加したことがわかる。
- 一方、感染症ワクチン19テーマの日本の論文数の経年変化と19テーマの世界の論文に対する日本のシェアを分析したところ、2001年は103報、シェアは5.3%だったのに対し、2012年までに論文数は202報まで増加するものの、シェアは３～４%台まで下がる。その後もシェアは３～４%台であり、2020年以降は、世界の傾向と同じく論文数は急増するものの、2021年はシェアが2.8%とこの20年ほどで最も低い。2022年は3.9%までに回復している。

（注）世界の臨床系・ライフサイエンス系論文数に対する19テーマの論文数シェアを分析する場合には、感染症ワクチン19テーマの全体の論文数のうち、InCites Benchmarking 上のGIPP分野におけるClinical, Pre-Clinical & Health（臨床）およびLife Science（ライフサイエンス）に分類される論文数のみを対象として、世界全体のClinical, Pre-Clinical & HealthおよびLife Scienceの論文数におけるシェアを算出した。感染症ワクチン19テーマの全体の論文のうち、Clinical, Pre-Clinical & HealthおよびLife Science分野にあたる論文は94.7%であり、それ以外は、Physical Sciences（自然科学（ライフサイエンス以外））、Social Sciences（社会科学）、Engineering & Technology（工学）、Arts & Humanities（人文）の論文が含まれる。

感染症ワクチン19テーマの論文数と臨床系・ライフサイエンス系論文に対するシェアの経年変化



感染症ワクチン19テーマの日本の論文数と世界の論文数に対するシェアの経年変化

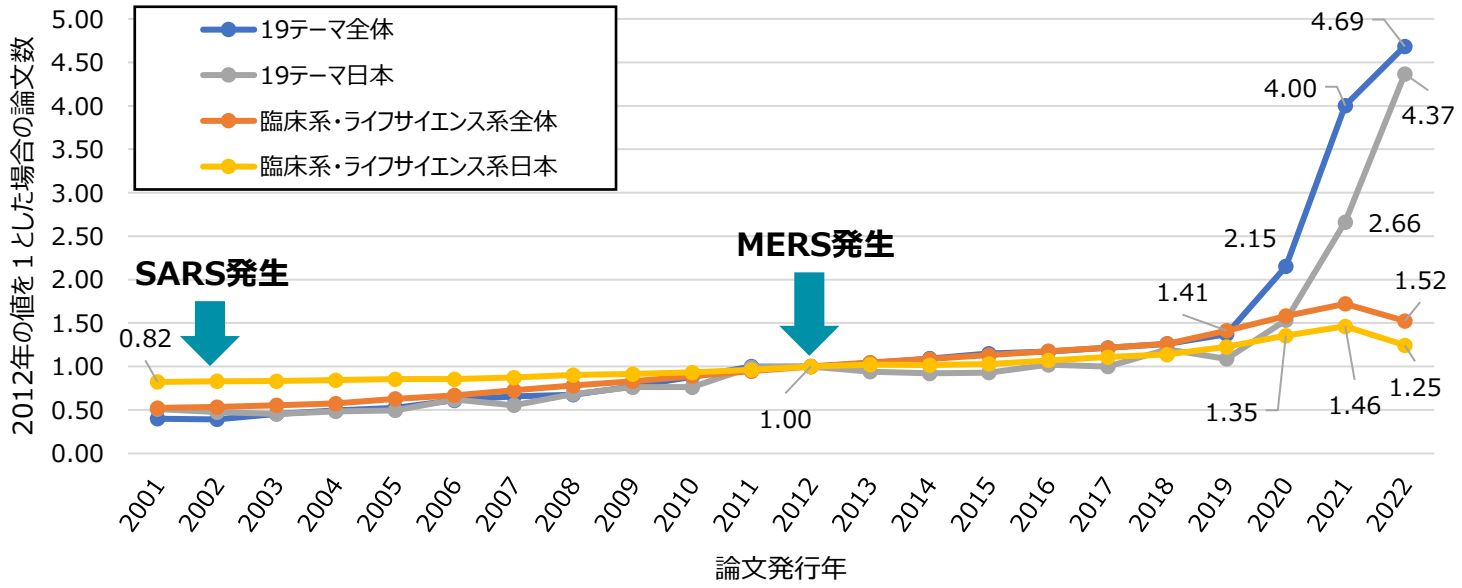


全体傾向

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

- また、参考までに世界の論文数の増加やデータベースへの論文収録の増加を踏まえ、2012年の論文数を「１」とした場合の感染症ワクチン19テーマの世界と日本の論文数、臨床系・ライフサイエンス系の世界と日本の論文数の経年変化を分析した。
- その場合、2008年までは、感染症ワクチン19テーマの世界と日本の論文および臨床系・ライフサイエンス系の世界の論文の増加は同様の傾向をたどり、日本の臨床系・ライフサイエンス系の論文については、若干それらを上回っている。2009年以降は、全て同様の傾向をたどるものの、2020年以降、感染症ワクチン19テーマの世界の論文は急激に増え、日本は世界の傾向までとはいかないが、それでも急激な増加を示し、それに伴い、臨床系・ライフサイエンス系の世界・日本の論文も増加傾向を示している。

2012年の論文数を「１」とした場合の感染症ワクチン19テーマの論文数の増加と臨床系・ライフサイエンス系論文の増加



InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標一覧

- 以降は、2012-2022年・直近3年（COVID-19以降を想定・2020-2022年）・2001-2011年の3期間ごとに、19テーマごとおよび全体について、以下の指標を整理し、各期間でどのテーマの論文が多く注目度が高いか、また国際性や企業連携の高いテーマについて分析した。さらに、日本の関与が大きいテーマを明らかにするために、各テーマに対する日本の著者数を分析した。

論文指標とその解釈

指標	解釈
• 論文数 • 2001-2022年の論文数に対する割合	研究の量
• 被引用数 • Top1%論文数・割合 • Top10%論文数・割合 • CNCI（相対被引用度）	世界からの注目度
• 国際共著論文数・割合	国際性
• 企業共著論文数・割合	企業連携
• 日本の著者数（注）	日本の研究活動

(注)日本の著者数は、論文掲載の著者名と著者所属の組み合わせで一人としてカウントしている。著者名の名寄せは行っていない。したがって、著者名の表記揺れやイニシャル表記の場合、また複数機関に所属の場合には、同一人物が別々の所属機関や異なる表記で複数回カウントされる。また、使用データベースにおいて、著者名と著者所属の紐づけは2008年以降に開始されたため、2007年以前のデータについては紐づけがされていないデータが多く存在する。よって、日本の著者数に関わる分析は、2001-2011年の期間は実施されない。

論文指標一覧

- 2012-2022年の結果を見ると、いずれのテーマでも、50%以上2012年以降の論文である。1：コロナ、7 ：デング、8：ジカ、14：フィロ、17:エンテロ71、1８ ：エンテロ68は、80%以上が2012年以降の論文である。また、論文数の多い上位テーマは、1:コロナ、2:インフル、10：パラミクソ、6:フラビ、3 ：季節性インフル（２ ：インフルの内数）、16：ピコルナである。
- また、19テーマの中でどのテーマが世界からの注目度が特に高いかを分析する観点では、各論文の被引用数を元に計算した相対被引用度（Category Normalized Citation Impact; CNCI ）を用いた。その場合、世界からの注目度が高いテーマは、圧倒的に1:コロナであり、その他、14：フィロ、 12：ニパ 、 8：ジカがあげられる。

		研究の量		世界からの注目度						国際性		企業連携		日本の研究活動
論文発行年	2001-2022	2012-2022												
No_テーマ名	全体：論文数（2001-2022）	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合（%）	Top10%論文数	Top10%論文数割合（%）	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合（%）	企業共著論文数	企業共著論文数割合（%）	日本の著者数
1:コロナ	37,598	36,585	97.3%	589,815	2,948	8.1%	10,718	29.3%	3.49	10,295	28.1%	754	2.1%	4,015
2:インフル	41,863	29,368	70.2%	597,063	663	2.3%	3,970	13.5%	1.34	8,369	28.5%	1,751	6.0%	3,351
3:季節性インフル	15,112	10,233	67.7%	218,245	157	1.5%	1,152	11.3%	1.07	3,116	30.5%	699	6.8%	1,626
4:動物由来インフル	7,867	5,136	65.3%	95,716	60	1.2%	492	9.6%	1.01	1,606	31.3%	263	5.1%	708
5:ポックス	7,267	3,681	50.7%	54,098	50	1.4%	373	10.1%	1.07	1,033	28.1%	169	4.6%	269
6:フラビ	14,865	10,487	70.5%	245,754	183	1.7%	1,320	12.6%	1.30	3,468	33.1%	430	4.1%	1,010
7:デング	4,835	3,883	80.3%	98,885	79	2.0%	574	14.8%	1.29	1,525	39.3%	192	4.9%	334
8:ジカ	1,911	1,910	99.9%	48,415	62	3.2%	360	18.8%	1.49	701	36.7%	58	3.0%	108
9:トガ	6,596	4,366	66.2%	71,628	48	1.1%	480	11.0%	0.97	1,214	27.8%	168	3.8%	617
10:パラミクソ	17,133	11,410	66.6%	192,450	149	1.3%	1,220	10.7%	1.06	3,583	31.4%	453	4.0%	1,518
11:RS	4,088	2,750	67.3%	64,385	49	1.8%	391	14.2%	1.27	899	32.7%	203	7.4%	235
12:ニパ	330	255	77.3%	7,279	5	2.0%	43	16.9%	1.56	103	40.4%	4	1.6%	8
13:ラブド	6,156	3,992	64.8%	58,075	50	1.3%	408	10.2%	0.94	1,333	33.4%	162	4.1%	351
14:フィロ	2,363	2,063	87.3%	55,844	70	3.4%	389	18.9%	1.67	803	38.9%	97	4.7%	180
15:ブニヤ	1,594	1,200	75.3%	20,689	7	0.6%	108	9.0%	0.93	413	34.4%	25	2.1%	154
16:ピコルナ	12,172	8,025	65.9%	126,432	68	0.8%	686	8.5%	0.87	2,686	33.5%	335	4.2%	591
17:エンテロ71	964	870	90.2%	17,687	10	1.1%	74	8.5%	0.92	202	23.2%	8	0.9%	50
18:エンテロ68	87	87	100.0%	1,653	1	1.1%	9	10.3%	0.95	11	12.6%	1	1.1%	10
19:マラリア	8,647	5,222	60.4%	119,886	65	1.2%	610	11.7%	1.14	2,623	50.2%	227	4.3%	625
20:全体	130,386	97,259	74.6%	1,721,108	3,589	3.7%	16,842	17.3%	1.93	29,658	30.5%	3,755	3.9%	9,322

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標一覧

- 2020-2022年（コロナ以降）の結果を見ると、1：コロナは、2020年以降の論文が94.2%を占める。その他、2020年以降の論文の割合が多いのは、8:ジカ（43.1%)や18：エンテロ68（43.7%）である。

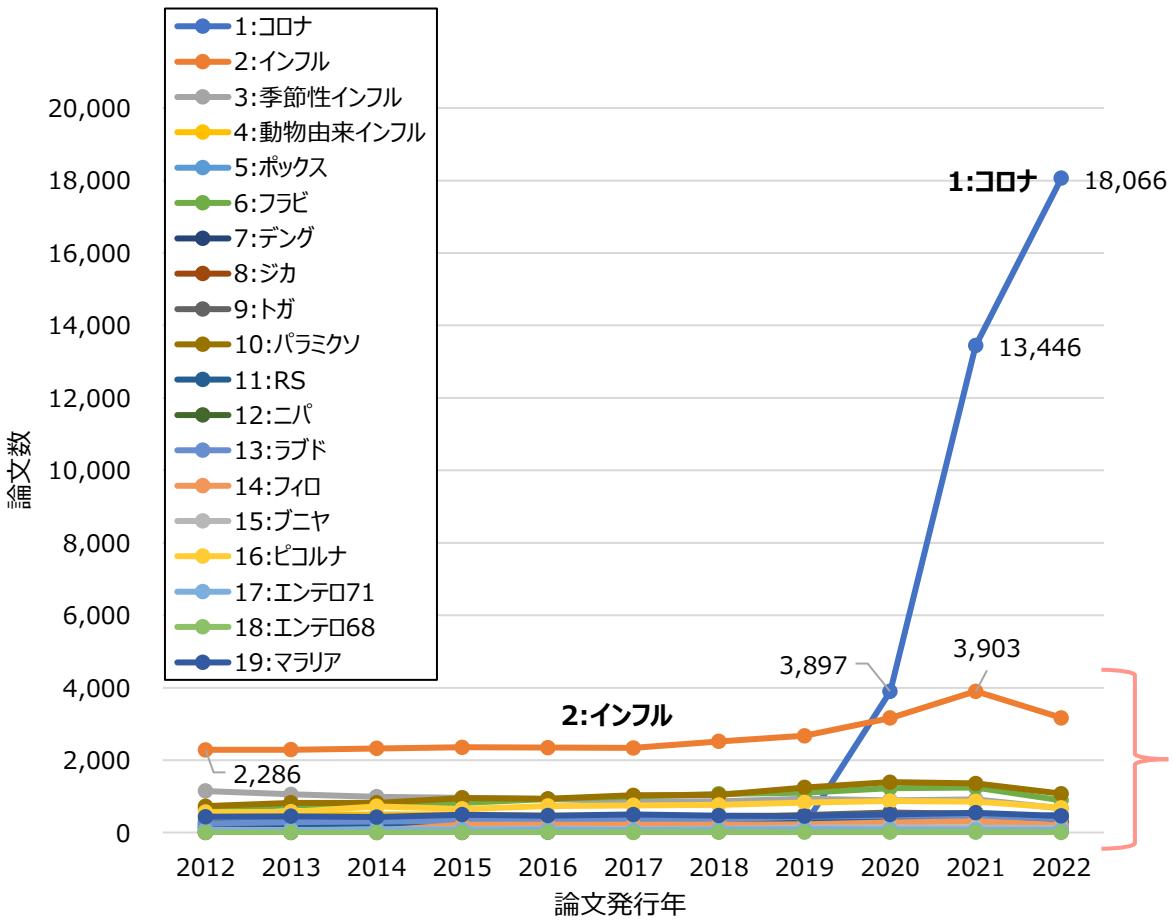
		研究の量		世界からの注目度						国際性		企業連携		日本の研究活動
論文発行年	2001-2022	2020-2022（コロナ以降）												
No_テーマ名	全体：論文数（2001-2022）	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
1:コロナ	37,598	35,409	94.2%	538,454	2,886	8.2%	10,408	29.4%	3.54	9,903	28.0%	711	2.0%	3,878
2:インフル	41,863	10,235	24.4%	102,258	385	3.8%	1,672	16.3%	1.80	3,020	29.5%	502	4.9%	1,377
3:季節性インフル	15,112	2,485	16.4%	16,736	46	1.9%	268	10.8%	1.04	785	31.6%	142	5.7%	471
4:動物由来インフル	7,867	1,282	16.3%	7,072	13	1.0%	116	9.0%	1.00	408	31.8%	44	3.4%	164
5:ポックス	7,267	1,195	16.4%	6,112	31	2.6%	171	14.3%	1.61	396	33.1%	51	4.3%	136
6:フラビ	14,865	3,372	22.7%	32,679	52	1.5%	348	10.3%	1.39	1,187	35.2%	125	3.7%	414
7:デング	4,835	1,240	25.6%	9,971	14	1.1%	108	8.7%	1.01	508	41.0%	63	5.1%	162
8:ジカ	1,911	823	43.1%	9,275	15	1.8%	82	10.0%	1.13	307	37.3%	23	2.8%	57
9:トガ	6,596	1,477	22.4%	7,615	15	1.0%	135	9.1%	0.88	422	28.6%	47	3.2%	301
10:パラミクソ	17,133	3,824	22.3%	25,483	51	1.3%	396	10.4%	1.12	1,261	33.0%	152	4.0%	645
11:RS	4,088	909	22.2%	7,854	17	1.9%	124	13.6%	1.28	324	35.6%	76	8.4%	86
12:ニパ	330	107	32.4%	3,144	2	1.9%	17	15.9%	2.05	47	43.9%	1	0.9%	0
13:ラブド	6,156	1,329	21.6%	7,113	24	1.8%	142	10.7%	1.01	456	34.3%	39	2.9%	154
14:フィロ	2,363	813	34.4%	14,923	33	4.1%	148	18.2%	1.92	341	41.9%	41	5.0%	97
15:ブニヤ	1,594	423	26.5%	2,066	1	0.2%	24	5.7%	0.79	161	38.1%	9	2.1%	70
16:ピコルナ	12,172	2,414	19.8%	10,541	19	0.8%	166	6.9%	0.78	816	33.8%	70	2.9%	207
17:エンテロ71	964	244	25.3%	899	1	0.4%	10	4.1%	0.61	54	22.1%	1	0.4%	17
18:エンテロ68	87	38	43.7%	171	0	0.0%	0	0.0%	0.43	2	5.3%	0	0.0%	10
19:マラリア	8,647	1,509	17.5%	9,035	14	0.9%	153	10.1%	1.02	773	51.2%	67	4.4%	243
20:全体	130,386	52,348	40.1%	620,744	2,980	5.7%	11,641	22.2%	2.68	15,600	29.8%	1,503	2.9%	5,777

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

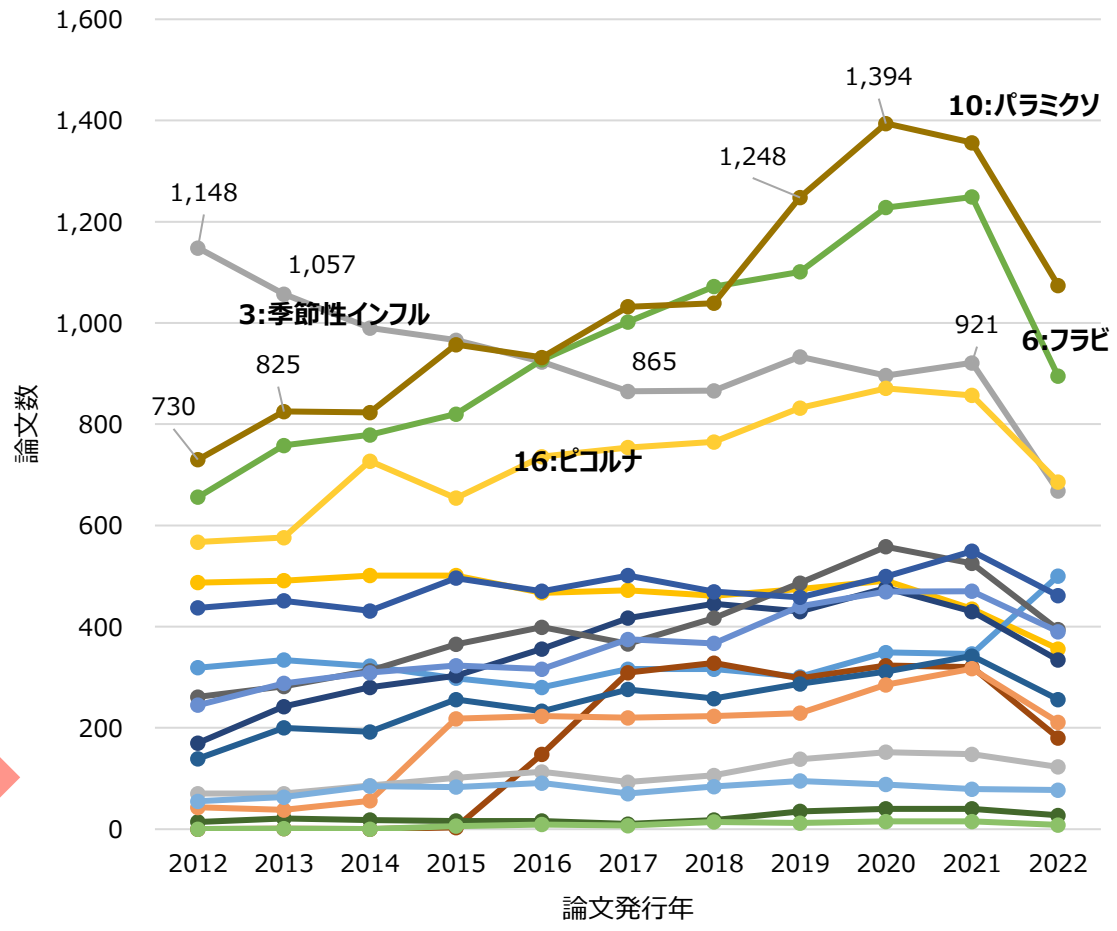
論文数経年変化

- ここでは、2012-2022年および2001-2011年の2期間について、19テーマの論文数の経年変化を分析した。
- 2012-2022年では、2020年以降、1:コロナの論文が急増したことがわかる。2:インフルは、2012年の2,286報から段階的に増加し、2021年は3,903 報とこの10年ほどで論文数が最も多い。この2テーマに比べると少ないが、10:パラミクソや6:フラビについて、2012年は1,000報以下だったが、以降段階的に増加し、2017年以降は1,000報を超えている。3:季節性インフルは、2012年が1,148報でそれ以降減少傾向にある。

論文数の経年変化（2012-2022年）



論文数の経年変化（2012-2022年）
（1:コロナ、2:インフル、4:動物由来インフルを除く）

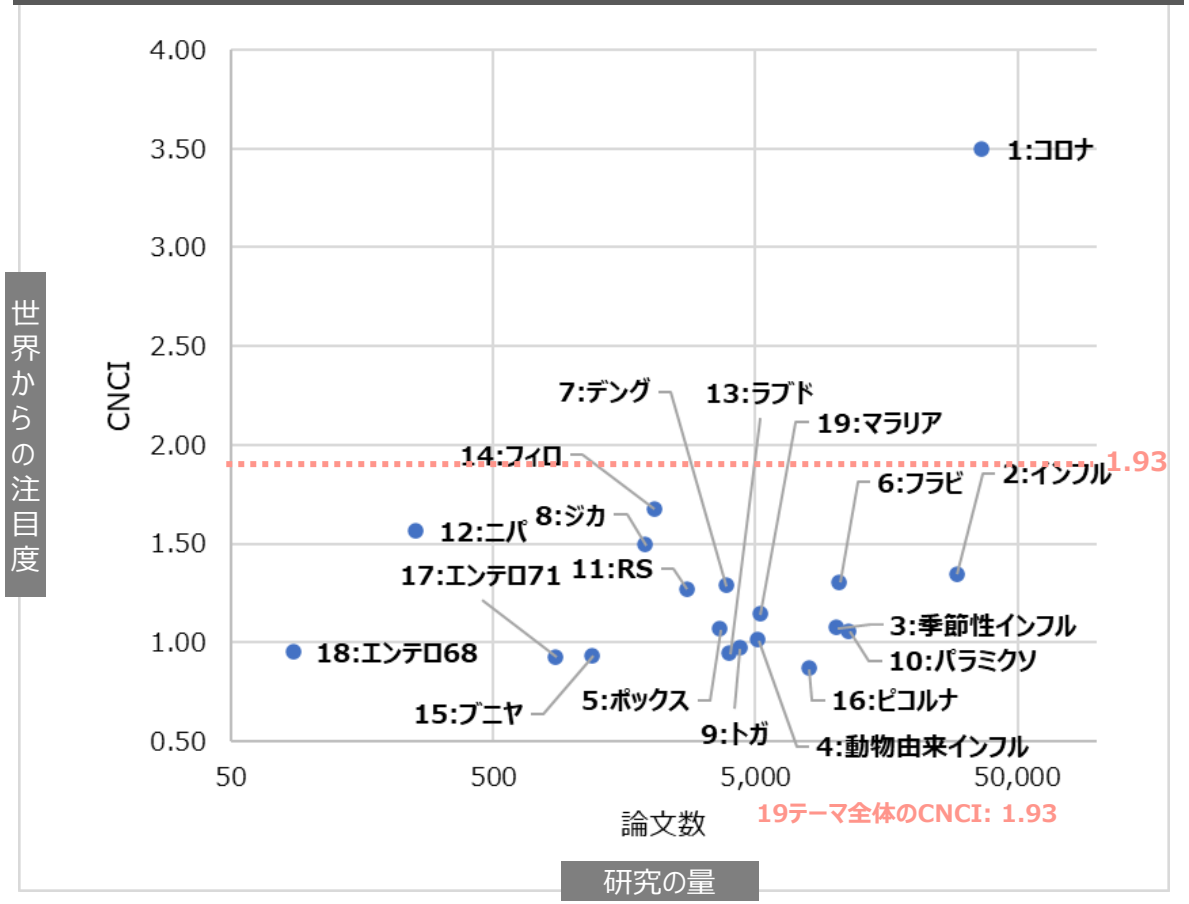


InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

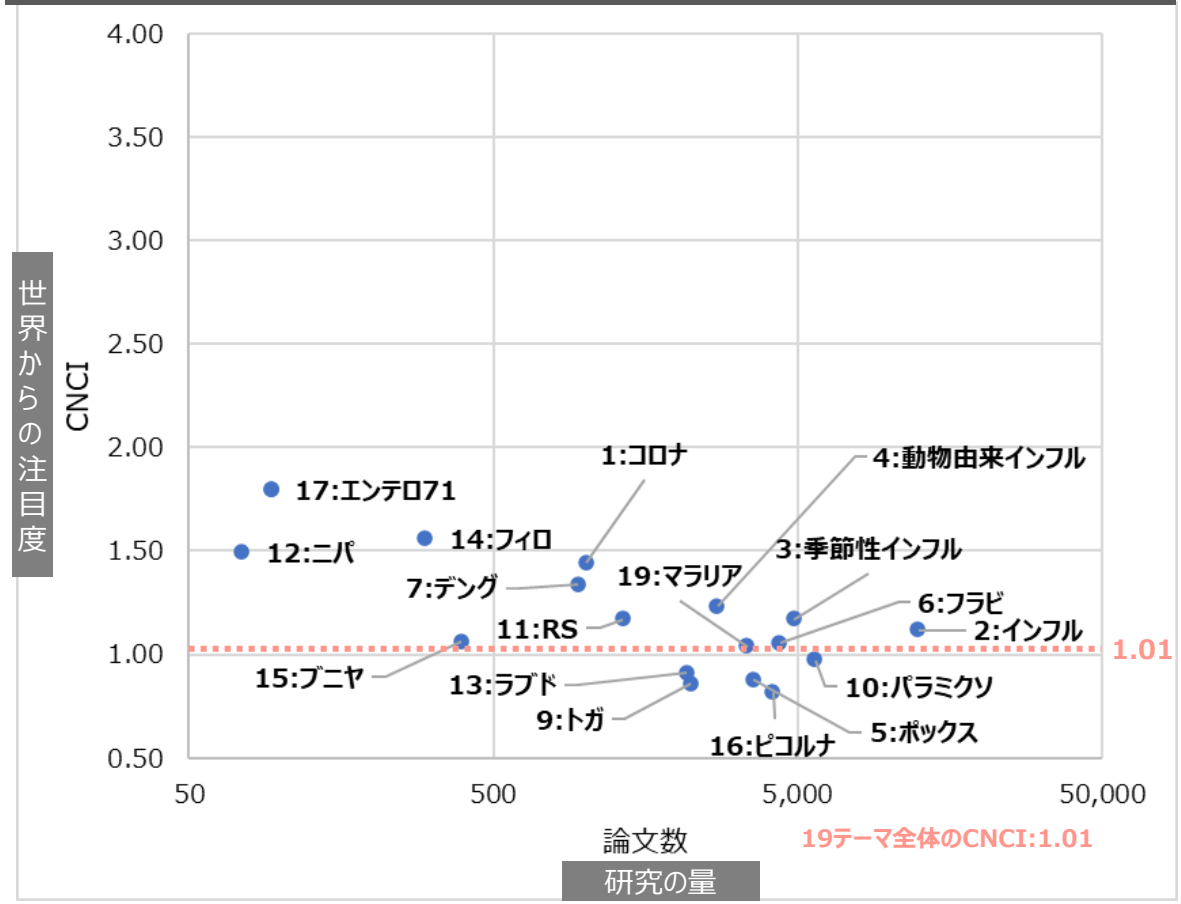
論文数×CNCI（世界からの注目度）の分布

- ここでは、論文数とCNCI（被引用から見る世界からの注目度）で19テーマの分布を示した。
- 2001-2011年において、5,000報以上の論文数があるテーマは2:インフル、10：パラミクソの2テーマのみに対し、2012年以降は、1：コロナ、2：インフル、3：季節性インフル、6:フラビ、10：パラミクソ、16：ピコルナ、19：マラリア、4 ：動物由来インフルの８テーマに増える。
- 2012-2022年では、CNCIが「１」を超えるテーマが多く、全体的に注目度が高いことがわかる。2011年以前では、12：ニパ、14：フィロ、17：エンテロ71が論文数は他のテーマと比べ少ないが、CNCIが1.5辺りまたは超えていて高い。
- 2012年以降では、1:コロナのCNCIが3.54と飛び抜けて高く、その他、12：ニパ、 14：フィロが1.5を超えていて高い。

論文数×CNCI（2012-2022年）



論文数×CNCI（2001-2011年）（注）



（注）2001-2011年のマップにおいて、50報以下のテーマ（8:ジカ、18：エンテロ68）は表示していない。

論文指標

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

- ここでは、2012-2022年と2001-2011年の各期間について、「研究の量」、「世界からの注目度」、「研究の国際性・企業連携」および「日本の研究活動」といった分析の観点について、19テーマを比較し、研究活動の特徴をまとめた。

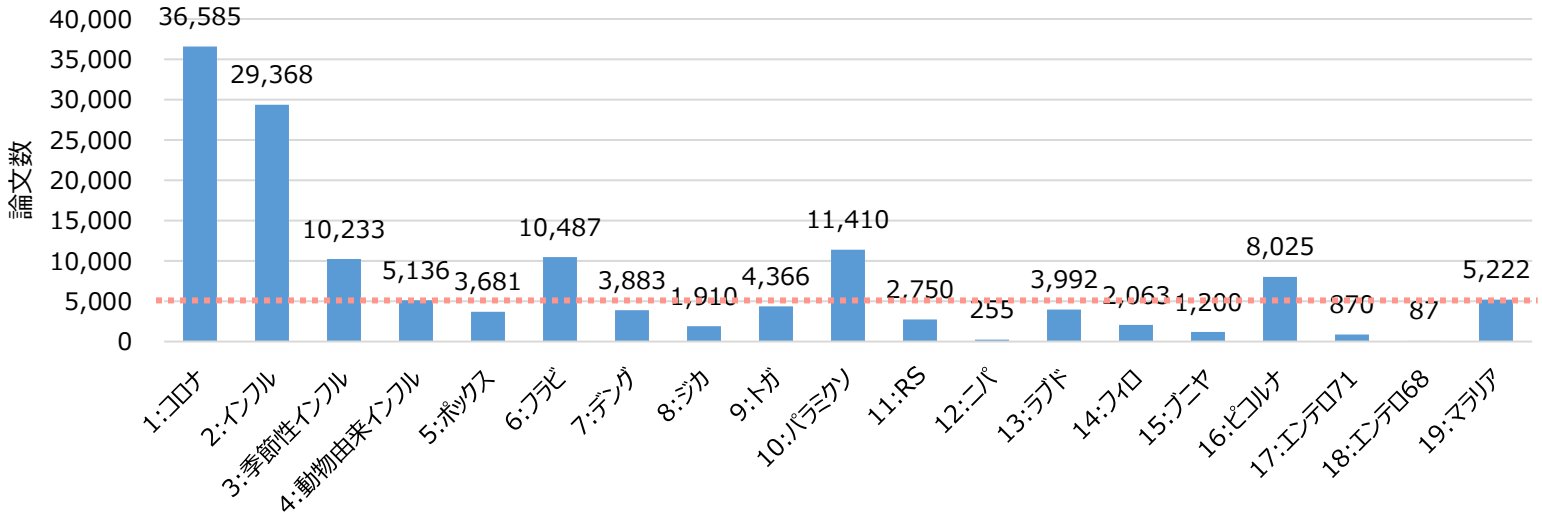
研究の量（2012-2022年）

- 19テーマの中で１:コロナ（36,585報）の論文が最も多く研究活動が活発であることが顕著である。次に多いのが２:インフル（29,368報）である。その他、10：パラミクソ、6:フラビ、3：季節性インフル（２：インフルの内数）、16：ピコルナ、19：マラリア、4:動物由来インフル（２：インフルの内数）が5,000報を超える。

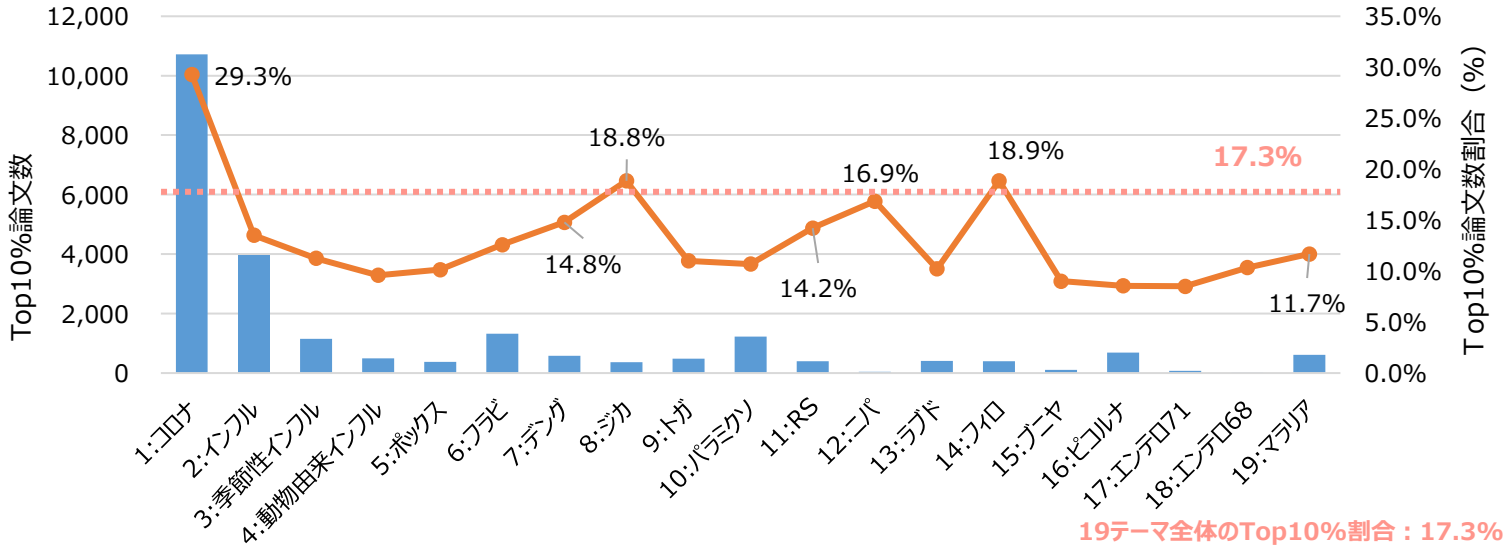
世界からの注目度（2012-2022年）

- 世界からの注目度については、前項で用いたCNCIの他にTop10%論文数 の割合も参照した。19テーマ全体のTop10%割合は17.3%と高い。なかでも、1：コロナが29.3%と飛び抜けて高く、19テーマの中で特に注目度が高いことがわかる。また、1：コロナのTop10%割合の高さが19テーマ全体のTop10%割合も引き上げているものと考えられる。その他では、8:ジカ、14：フィロは18%台であり、注目度が高いテーマである。

研究の量：テーマ別の論文数



世界からの注目度：Top10%論文数・割合



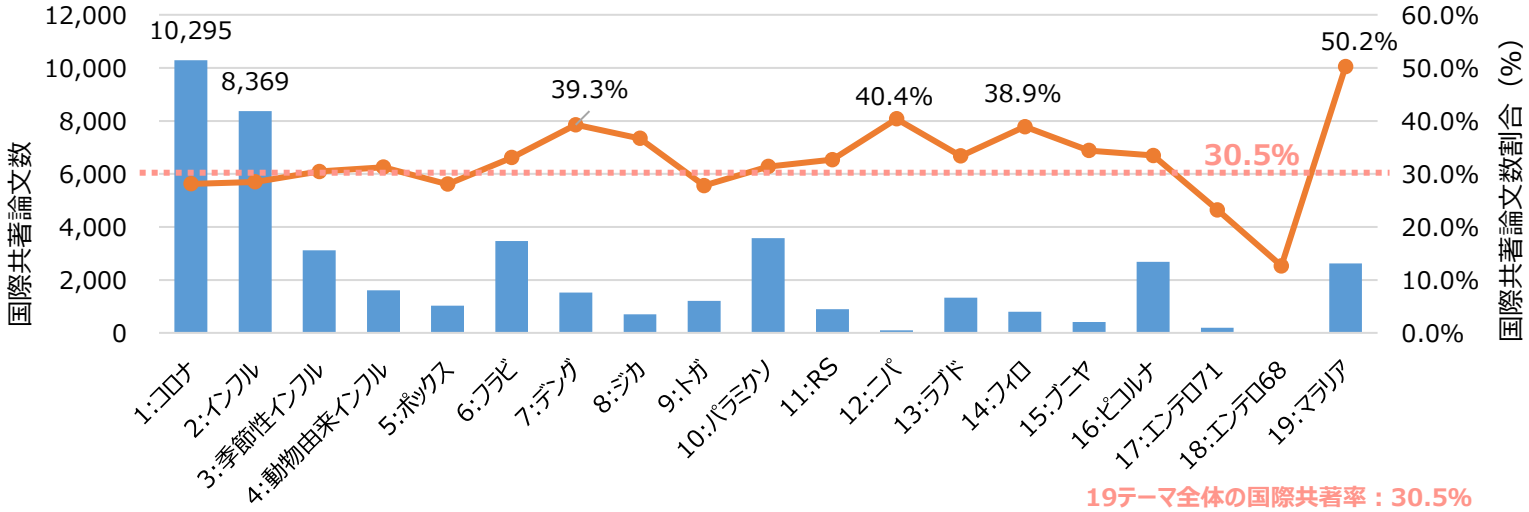
論文指標

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

国際性・企業連携（2012-2022年）

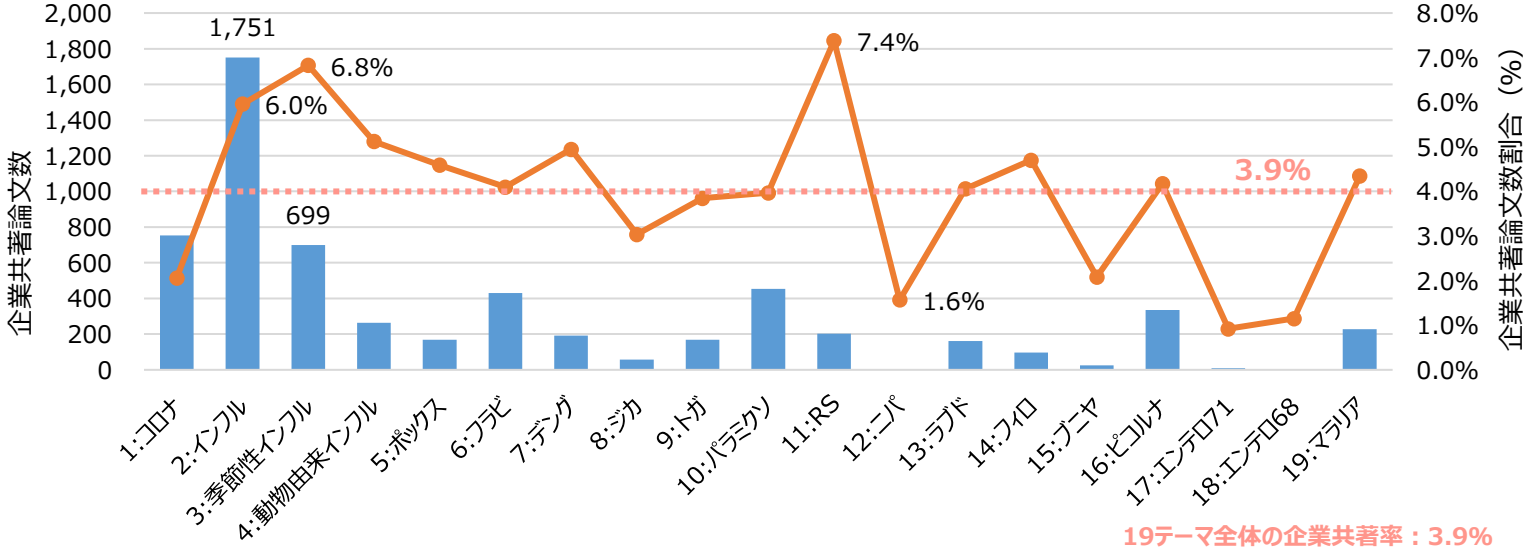
- 国際性については、各テーマで国際共同研究がどれくらい実施されているかという観点から、各テーマの国際共著率を分析し、企業連携という観点では、アカデミアや政府機関と企業との共同研究がどれくらい実施されているかという観点から、各テーマの企業共著率を明らかにした。
- 19テーマ全体の国際共著率は30.5%であるのに対し、19：マラリアが50.2%と飛びぬけて高く、19テーマの中で最も国際性が高いテーマであることがわかる。その他、12：ニパ については、論文数は少ないものの、国際共著率は40%を超え、7：デング、14：フィロは40%近く、これらのテーマも19テーマの中で国際性が高いテーマといえる。
- また、企業連携については、19テーマ全体の企業共著率は3.9%であるのに対し、11：RSは7.4%、3：季節性インフルは6.8%、2：インフルは6.0%と、これらのテーマは企業連携が高いことを示している。

国際性：国際共著論文数・割合



19テーマ全体の国際共著率：30.5%

企業連携：企業共著論文数・割合



19テーマ全体の企業共著率：3.9%

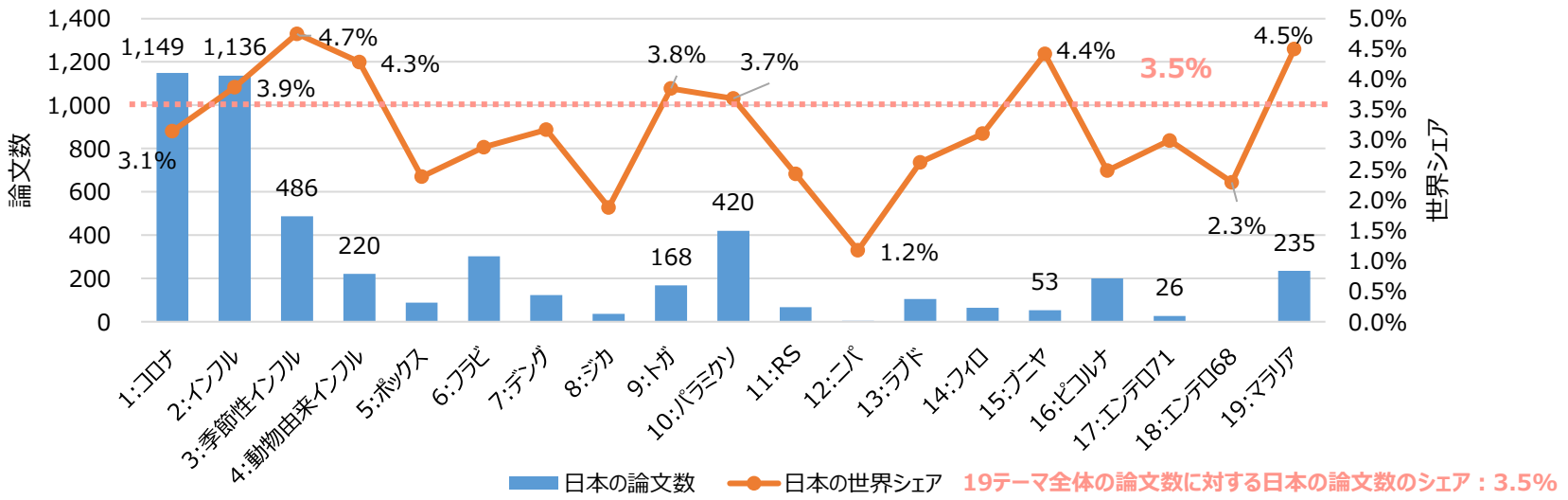
論文指標

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

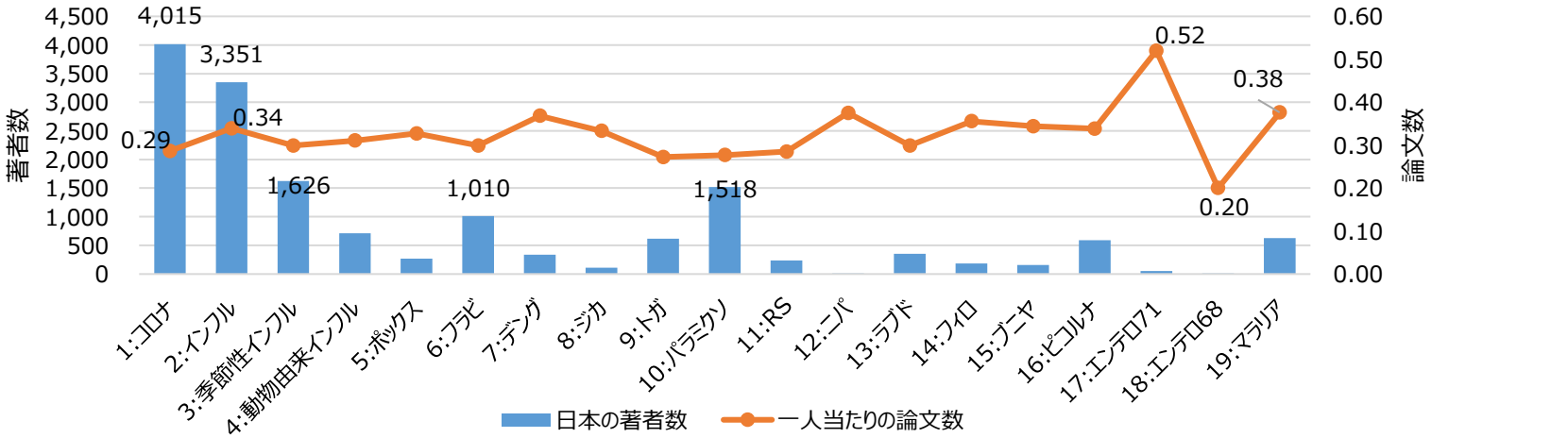
日本の研究活動（2012-2022年）

- 日本の研究活動については、各テーマの日本の論文数と世界の論文数に対するシェアを分析するとともに、テーマ別の日本の著者数 と一人当たりの論文数 を分析した。
- 19テーマの中で日本の論文数が多いのは、1：コロナ（1,149報）、2：インフル（1,136報）である。一方、世界シェアが高いのは、3：季節性インフル（4.7%）、19：マラリア（4.5%）、4:動物由来インフル（4.3%）であり、これらのテーマは日本において研究活動が盛んといえる。15：ブニヤも4%を超えているが論文数自体が53報と少ない。また、参考値として、臨床系・ライフサイエンス系の世界の論文に対する日本のシェアは5.0%なので、それと比べると、今回の19テーマの感染症ワクチン研究の日本のシェアは全体的に下回っているので、19テーマのワクチン研究に関わる日本の地位はそれほど高くない。
- また日本の著者数が多いのは、1：コロナや2:インフルであり、3,000人を超えるが、論文数の多さに比例していると考えられる。その他、3:季節性インフル、6:フラビ、10：パラミクソは、他のテーマよりも著者数が多い。また、一人当たりの論文数が多いのは、17：エンテロ71（0.52報）だが論文数が26報と少なく、その他は0.3報前後である。

日本の研究活動：テーマ別の日本の論文数と世界シェア



日本の研究活動：テーマ別の日本の著者数（注１）と一人当たりの論文数（注２）



（注1）日本の著者数は、論文掲載の著者名と著者所属の組み合わせで一人としてカウントした。したがって、著者名の表記揺れやイニシャル表記の場合、また複数機関に所属の場合には、同一人物が複数回カウントされるため参考値として取り扱いいただきたい。
（注2）一人当たりの論文数は、日本の論文数を日本の著者数で割った値である。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

国別論文数順位

- ここでは、感染症ワクチン19テーマ全体と臨床系・ライフサイエンス系の論文数の多い上位15ヵ国を以下にまとめた。感染症ワクチン19テーマに関わる2001-2011年の日本の順位は９位であるが、2012-2022年では11位まで順位が下がる。
- 一方、臨床系・ライフサイエンス系の論文では、2001-2011年の日本の順位は5位、2012-2022年では6位にとどまり、感染症ワクチン19テーマよりも順位は高い。

感染症ワクチン19テーマ全体

論文数の多い上位15ヵ国（2001-2011年）

順位	国	論文数
1	アメリカ	13,970
2	イギリス	3,462
4	ドイツ	2,036
5	フランス	1,991
6	オーストラリア	1,635
7	カナダ	1,604
8	中国	1,489
9	日本	1,372
10	オランダ	1,345
11	スイス	1,166
12	イタリア	1,103
13	スペイン	950
14	インド	908
15	ベルギー	854

論文数の多い上位15ヵ国（2012-2022年）

順位	国	論文数
1	アメリカ	34,127
2	中国	10,174
3	イギリス	9,797
5	インド	5,829
6	ドイツ	5,554
7	イタリア	5,083
8	オーストラリア	4,948
9	カナダ	4,561
10	フランス	4,417
11	日本	3,366
12	オランダ	3,165
13	スペイン	3,024
14	スイス	2,961
15	ブラジル	2,928

臨床系・ライフサイエンス系

論文数の多い上位15ヵ国（2001-2011年）

順位	国	論文数
1	アメリカ	2,083,796
2	イギリス	535,975
3	ドイツ	472,838
5	日本	434,020
6	フランス	314,114
7	カナダ	304,774
8	イタリア	279,728
9	中国	264,052
10	オーストラリア	217,967
11	スペイン	208,851
12	オランダ	180,351
13	ブラジル	169,766
14	インド	153,995
15	韓国	136,231

論文数の多い上位15ヵ国（2012-2022年）

順位	国	論文数
1	アメリカ	3,149,047
2	中国	1,766,926
3	イギリス	866,900
5	ドイツ	735,476
6	日本	571,838
7	イタリア	546,076
8	カナダ	531,186
9	オーストラリア	491,972
10	インド	489,330
11	フランス	463,983
12	ブラジル	426,926
13	スペイン	419,335
14	韓国	352,559
15	オランダ	327,789

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

国分布

- G7およびEUを含む１地域および20カ国について、2012-2022年および2001-2011年の19テーマ別の論文数をまとめた。
- 2012-2022年の論文数でいうと、アメリカが飛び抜けて多く、その他、中国、イギリスが上位を占める。分析対象とした20ヵ国のうち、日本は10位～12位あたりのテーマが多い。論文数が100報以上であって日本が10位内のテーマは、2:インフル（1,136報、10位）、３：季節性インフル（486報、８位）、4:動物由来インフル（220報、7位）、7：デング（123報、10位）である。

		注	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
No_テーマ名	日本	日本の順位	アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
1:コロナ	1,149	11	11,141	1,670	951	3,821	954	2,968	1,445	12,487	3,628	2,090	2,708	1,190	1,231	815	809	499	566	921	954	617
2:インフル	1,136	10	11,773	1,729	560	2,493	922	865	1,939	10,040	2,962	1,614	1,528	1,394	939	1,213	831	538	850	361	399	407
3:季節性インフル	486	8	4,049	627	190	1,011	384	356	649	3,420	1,013	573	417	504	330	449	281	222	309	108	141	131
4:動物由来インフル	220	7	1,839	221	49	976	216	155	256	1,462	447	311	172	178	83	213	94	62	115	125	93	34
5:ポックス	88	13	1,450	179	146	267	92	153	166	1,278	382	287	154	157	182	73	84	38	77	49	41	72
6:フラビ	302	12	3,819	365	805	1,178	286	694	475	3,192	867	703	358	699	261	248	379	191	205	126	157	111
7:デング	123	10	1,566	94	385	363	126	326	179	993	354	179	76	307	59	65	105	43	71	11	22	37
8:ジカ	36	14	945	78	234	241	52	122	88	497	163	109	59	93	52	34	43	28	33	13	13	20
9:トガ	168	11	1,513	157	187	192	84	287	220	1,561	363	255	271	248	119	165	189	130	137	88	64	43
10:パラミクソ	420	11	4,108	561	239	1,120	240	566	573	3,949	1,189	639	567	574	298	479	406	230	302	167	206	209
11:RS	67	14	1,398	189	64	218	82	65	152	950	370	122	112	156	111	177	81	35	109	31	23	57
12:ニパ	3	12	124	13	2	17	1	41	39	70	35	16	6	17	3	8	3	3	2	1	1	5
13:ラブド	105	14	1,316	232	128	760	107	240	137	1,201	380	280	99	262	84	84	200	17	110	51	64	118
14:フィロ	64	13	1,090	183	22	187	32	112	69	656	254	145	67	116	47	76	106	33	76	15	20	52
15:ブニヤ	53	7	541	60	7	174	32	20	22	366	129	107	25	66	31	43	38	25	27	16	10	45
16:ピコルナ	200	15	2,440	244	177	1,300	268	541	404	2,544	798	308	276	368	203	346	421	157	227	192	113	172
17:エンテロ71	26	5	101	14	0	531	15	17	40	105	48	13	1	15	3	10	7	6	3	0	2	0
18:エンテロ68	2	8	26	6	1	26	0	1	5	11	1	1	3	0	0	5	3	0	1	0	1	0
19:マラリア	235	11	2,173	149	238	283	122	416	546	2,149	932	414	135	377	220	326	326	106	176	33	103	110

注：日本の順位とは、横軸に表示した国（EU27ヵ国+イギリスは除く）の中での日本の順位。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

資金提供機関分布

- ここでは、テーマごとにどのような機関が資金提供を行った研究が多いかを分析するために、論文の謝辞情報に掲載される資金提供機関ごとの2012-2022年 の論文数を集計した。分析対象とした資金提供機関は、以下の通りである。
- 分析結果を見ると、NIHによって資金提供された論文が最も多く、次いでNSFC、ECによる論文が多い。その他、UKRI、CDC、MRCの論文が多い。

国・機関	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
No_テーマ名	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
1:コロナ	132	215	389	327	2,790	333	274	1,433	181	927	483	731	381	299	275
2:インフル	145	365	430	925	4,281	382	144	1,016	527	1,138	568	798	386	187	212
3:季節性インフル	65	155	134	388	1,647	166	62	407	183	439	227	304	138	75	69
4:動物由来インフル	32	85	30	53	764	36	19	455	47	196	77	175	54	38	38
5:ポックス	9	29	60	29	694	45	80	96	55	203	112	164	80	43	31
6:フラビ	57	112	178	86	1,800	83	318	541	147	562	257	298	173	128	86
7:デング	32	52	73	30	794	25	175	194	44	169	110	125	83	34	33
8:ジカ	10	13	22	21	489	16	95	128	26	74	46	55	36	16	15
9:トガ	23	49	95	84	509	26	76	73	51	146	59	87	48	28	35
10:パラミクソ	54	144	347	217	1,396	112	55	449	123	473	231	338	194	82	158
11:RS	8	28	89	84	630	55	10	81	56	140	89	114	92	13	46
12:ニパ	0	1	3	1	80	2	0	3	8	9	7	13	5	0	2
13:ラブド	15	40	33	33	447	57	29	323	16	193	81	125	118	32	31
14:フィロ	18	21	31	30	516	51	4	65	9	105	63	79	64	26	21
15:ブニヤ	14	33	10	11	296	8	4	81	3	72	37	52	36	26	10
16:ピコルナ	32	44	346	240	564	26	34	515	63	341	156	282	128	18	98
17:エンテロ71	3	5	13	0	44	0	0	221	5	16	9	10	19	1	4
18:エンテロ68	2	1	0	1	15	1	1	14	0	4	0	0	1	0	0
19:マラリア	8	132	342	53	1,203	47	124	146	301	607	367	410	387	64	125

注：資金提供機関の集計単位は、InCites benchmarkingにおいて名寄せされた資金提供機関に限る。データベースへの謝辞情報の収録は、2009年以降であるため、本レポートでは、2012-2022年の集計値のみ収録。

分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust） : Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

主な研究機関

- 19テーマ全体でどのような研究機関が研究活動を行っているか把握するために、世界と日本で論文数上位の研究機関を分析した。
- 研究機関では、資金提供機関としても名前があがるアメリカ疾病予防管理センター(CDC)、NIH、そして大学ではHarvard Universityが上位である。その他上位は、欧米機関だが、19位にEgyptian Knowledge Bank（EKB）が入る。
- 2001-2022年の日本の機関では、国立感染症研究所の論文が最も多く、東京大学、大阪大学が上位に入る。

2001-2022年 論文数の多い研究機関

Rank	機関	国	論文数	Top10%論文数割合
1	Centers for Disease Control & Prevention - USA	アメリカ	4,926	21.30%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	アメリカ	3,907	25.65%
3	Harvard University	アメリカ	2,901	32.09%
4	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	アメリカ	2,583	25.78%
5	University of Oxford	イギリス	2,365	29.56%
6	World Health Organization	スイス	2,250	17.42%
7	Johns Hopkins University	アメリカ	2,232	26.30%
8	London School of Hygiene & Tropical Medicine	イギリス	1,829	26.35%
9	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (Inserm)	フランス	1,794	18.78%
10	Emory University	アメリカ	1,766	27.63%
11	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	フランス	1,748	16.19%
12	Harvard Medical School	アメリカ	1,606	34.50%
13	University of Melbourne	オーストラリア	1,517	22.41%
14	GlaxoSmithKline	イギリス	1,426	16.83%
15	University of Washington Seattle	アメリカ	1,422	31.65%
16	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health	アメリカ	1,418	25.95%
17	Imperial College London	イギリス	1,392	31.54%
18	Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	フランス	1,360	20.29%
19	Egyptian Knowledge Bank (EKB)	エジプト	1,325	18.04%
20	University of Toronto	カナダ	1,296	26.54%

2001-2022年 論文数の多い日本の研究機関

Rank	機関	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	720	11.53%
2	University of Tokyo	560	15.00%
3	Osaka University	431	11.37%
4	Hokkaido University	342	14.91%
5	Nagasaki University	249	10.44%
6	Kyushu University	158	20.25%
6	Kitasato University	158	3.80%
8	Ehime University	138	12.32%
9	Tohoku University	135	17.78%
9	Kyoto University	135	18.52%
11	Kobe University	134	11.19%
12	Japan Science & Technology Agency (JST)	132	18.18%
13	National Agriculture & Food Research Organization	118	11.86%
14	Keio University	116	13.79%
15	National Institute of Animal Health - Japan	112	12.50%
15	National Center for Global Health & Medicine - Japan	112	19.64%
17	Chiba University	101	11.88%
18	Osaka Metropolitan University	99	10.10%
19	RIKEN	84	17.86%
20	Yokohama City University	81	16.05%
20	University of Tsukuba	81	12.35%

まとめ

- 以上の分析から、感染症ワクチン19テーマに関わる「研究の量」、「世界からの注目度」、「国際性・企業連携」、「主な資金提供機関・研究機関・研究者」および「日本の研究活動」について、以下のようにまとめられる。

研究の量

- 感染症ワクチン19テーマに関わる世界の論文は、2001-2022年で130,386報であった。2001年では1,932報、臨床系・ライフサイエンス系論文におけるシェアは0.46%であり、2012年には4,829報、シェアが0.59%にまで増加する。さらに2020年以降は論文数の急激な増加とともに、シェアも急増し、2021年では19,332報、シェアが1.26%、2022年には22,625報、シェアが1.66%まで達する。近年ワクチン関連に関する論文が急激に増加したことがわかる。
- 2012-2022年において19テーマの中では、1:コロナ（36,585報）の論文が最も多く研究活動が活発であることが顕著である。次に多いのが2:インフル（29,368報）である。その他、10：パラミクソ、6:フラビ、3：季節性インフル（2：インフルの内数）、16：ピコルナ、19：マラリア、4:動物由来インフル（2：インフルの内数）が5,000報を超える。
- 2001-2011年では、2：インフルが12,495報と19テーマの中で最も論文数が多い。次に多いのが、10：パラミクソである。4,000報台では、3：季節性インフル、6:フラビ、16：ピコルナである。

世界からの注目度

- 19テーマ全体のTop10%割合は17.3%と高い。なかでも、1：コロナが29.3%と飛び抜けて高く、19テーマの中で特に注目度が高いことがわかる。また、1：コロナのTop10%割合の高さが19テーマ全体のTop10%割合も引き上げているものと考えられる。その他では、8:ジカ、14：フィロは18%台であり、注目度が高いテーマである。
- 2001-2011年の19テーマ全体のTop10%割合は11.4%であり、2012-2022年のTop10%割合より低い。100報以上の論文数がありTop10%割合が高いテーマは、14：フィロ（23.7%）や7:デング（20.7%）である。17：エンテロ71や12：ニパは、Top10%割合は高いものの、2001-2011年は論文数が100報に満たず、研究量が少ない。

まとめ

国際性・企業連携

- 2012-2022年では、19テーマ全体の国際共著率は30.5%であるのに対し、19：マラリアが50.2%と飛びぬけて高く、19テーマの中で最も国際性が高いテーマであることがわかる。その他、 12：ニパについては、論文数は少ないものの、国際共著率は40%を超え、7：デング、14：フィロは40%近く、これらのテーマも19テーマの中で国際性が高いテーマといえる。また、企業連携については、19テーマ全体の企業共著率は3.9%であるのに対し、11：RSは7.4%、3：季節性インフルは6.8%、2：インフルは6.0%と、これらのテーマは企業連携が高いことを示している。
- 2001-2011年の19テーマ全体の国際共著率は、24.1%である。中でも、19：マラリア（42.3%）が高く、国際性の高い研究であることがわかる。その他、100報以上論文数があるテーマで国際共著率が高いのは、15：ブニヤや7：デングである。企業連携については、3：季節性インフルの企業共著率が9.1%であり、19テーマの中でアカデミアや政府機関と企業との共同研究が多く行われているテーマといえる。16：ピコルナ、7：デング、2：インフルについても、企業共著が7%を超えている。

主な資金提供機関・研究機関・研究者

- 2012-2022年では、NIHによって資金提供された論文が最も多く、次いでNSFC、ECによる論文が多い。その他、UKRI、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)、MRCの論文が多い。
- 2001-2022年の研究機関では、資金提供機関としても名前があがるアメリカ疾病予防管理センター(CDC)、NIH、そして大学ではHarvard Universityが上位である。その他上位は、欧米機関だが、19位にEgyptian Knowledge Bank（EKB）が入る。
- 2012-2022年の著者ランキングでは。Ichan School of Medicine at Mount Sinaiのワクチン学教授であるKrammer, Florian による論文数が飛び抜けて多く、その他、Graham, Barney S. (NIH、免疫学者、ウイルス学者)やDiamond, Michael S.（Washington University, ウイルス学、免疫学教授）が上位にあがる。また、University of Wisconsin Madison の所属での論文実績として、河岡義裕先生が17位にあがる。

まとめ

日本の研究活動

- 日本の19テーマの論文数は4,738報であり、世界の論文に対して3.6%を占める。2001-2011年から、2012-2022年の論文数を比較すると、世界の論文数は2.9倍 、日本の論文数は2.5倍に増加した。しかしながら、日本の論文数が世界に占める割合は、2001-2011年は4.1%に対し、2012-2022年は3.5%と低下している。
- 経年では、日本の19テーマの論文も、全体と同様に2020年以降、急激な増加傾向をたどるが、全体に対する日本のシェアを見た場合では、2001年、2002年では、5%台だったのに対し、その後は４%台～3%台までシェアが下がる。2020年以降論文数は増加したが、全体に対するシェアは2022年に2.8%まで下がる。
- 2012-2022年において19テーマの中で日本の論文数が多いのは、１：コロナ（1,149報）、2：インフル（1,136報）である。方、世界シェアが高いのは、3：季節性インフル（4.7%）、 19：マラリア（4.5%）、4:動物由来インフル（4.3%）であり、これらのテーマは日本において研究活動が盛んといえる。参考値として、臨床系・ライフサイエンス系の世界の論文に対する日本のシェアは5.0%なので、それと比べると、今回の19テーマの感染症ワクチン研究の日本のシェアは全体的に下回っているので、今回の19テーマに関わるワクチン研究に関わる日本の地位はそれほど高くない。また日本の著者数が多いのは、 1：コロナや2:インフルであり、3,000人を超えるが、論文数の多さに比例していると考えられる。その他、3:季節性インフル、 6:フラビ、10：パラミクソは、他のテーマよりも著者数が多い。また、一人当たりの論文数が多いのは、17：エンテロ71（0.52報）だが論文数が26報と少なく、その他は0.3報前後である。
- 2001-2011年における19テーマの世界の論文数における日本の論文数のシェアは、4.1%であり、2012-2022年の3.5%よりも高く、今回の19テーマの研究については2001-2011年の方が日本の地位が高かった。日本の論文数が100報以上あるテーマは、2:インフル、2:季節性インフル、3：動物由来インフル、6：フラビ、10：パラミクソ、13：ラブド、16：ピコルナ、19：マラリアの８テーマである。その中で世界シェアが高いのは、 10：パラミクソ（5.3%）、 13：ラブド（5.5%）である。4%後半台では、 2:季節性インフル、 3：動物由来インフル、 6：フラビである。また、参考値として、2001-2011年の臨床系・ライフサイエンス系の世界の論文に対する日本のシェアは、7.1%であるので、それと比べると、今回の19テーマの感染症ワクチン研究の日本のシェアは全体的下回る。
- 2001-2022年の日本の機関では、国立感染症研究所の論文が最も多く、東京大学、大阪大学が上位に入る。2012-2022年で著者を集計した場合では、東京大学所属での河岡義裕先生の実績が最も多い。その他、愛媛大学の坪井敬文先生、国立感染症研究所の長谷川秀樹先生や鈴木忠樹先生が上位にあがる。

目次

1．分析内容

2．感染症ワクチン19テーマ全体の分析

3．感染症ワクチン19テーマ別の分析

1:コロナ
2:インフル
3:季節性インフル
4:動物由来インフル
5:ポックス
6:フラビ
7:デング
8:ジカ
9:トガ
10:パラミクソ
11:RS
12:ニパ
13:ラブド
14:フィロ
15:ブニヤ
16:ピコルナ
17:エンテロ71
18:エンテロ68
19:マラリア

Clarivate™

分析内容

- 本章では、感染症ワクチン19テーマ別に、論文指標、国分布、主な資金提供機関・研究機関（世界・日本）・企業、主な日本の研究者についてとりまとめるとともに、感染症ワクチン19テーマごとの論文を母集団として、当該母集団に含まれる論文のタイトル・抄録・著者キーワードをベースにトピックモデル によるクラスタリングを実行し、テーマごとにどのようなトピックの研究が行われているか明らかにした。
- テーマごとに以下の項目をとりまとめた。

分析の観点	内容
世界と日本の研究動向	2012-2022年・直近3年（COVID-19以降を想定・2020-2022年）・2001-2011年の3期間別に論文数と論文指標を一覧化し、世界の論文数および日本の論文数・世界シェアの経年変化をまとめた。また、国別の状況を把握するために、G7およびEUを含む１地域および20カ国について、論文数を集計した。
トピック分布（注）	テーマごとの論文を母集団として、当該母集団に含まれる論文のタイトル・抄録・著者キーワードをベースにトピックモデルによるクラスタリングを実施し、テーマ内に含まれるトピックを可視化した。また、トピックごとおよびクラスターごとの論文数を2001-2011年および2012-2022年の２期間別でまとめ、さらにこの2期間での論文数の増加率を明らかにした。各トピックのラベルは、当該トピックに含まれる論文の著者キーワードについて、その他のトピックに含まれる論文の50%以上に使用されていないものであって、上位3つのキーワードとした。和文はそのキーワードを機械翻訳したものである。また、論文によっては、抄録データの収録が不十分でトピックが付与されない論文もある。
主な研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。
主な日本の研究者	各テーマについて、日本における主な研究者を把握するために、日本の機関を著者所属として執筆した論文数の多い著者10名に関わる集計（フルレポートに収録）に基づき、主な日本の研究者を抽出した。

（注）本分析で実施したトピックモデル分析では、テーマごとの母集団の論文数によって切り分けるトピック数は異なる。本分析では最大30程度のトピックに切り分け、使用データベース未収録のカスタマイズされたトピック生成である。切り分けられたトピックは、母集団の論文に依存する。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

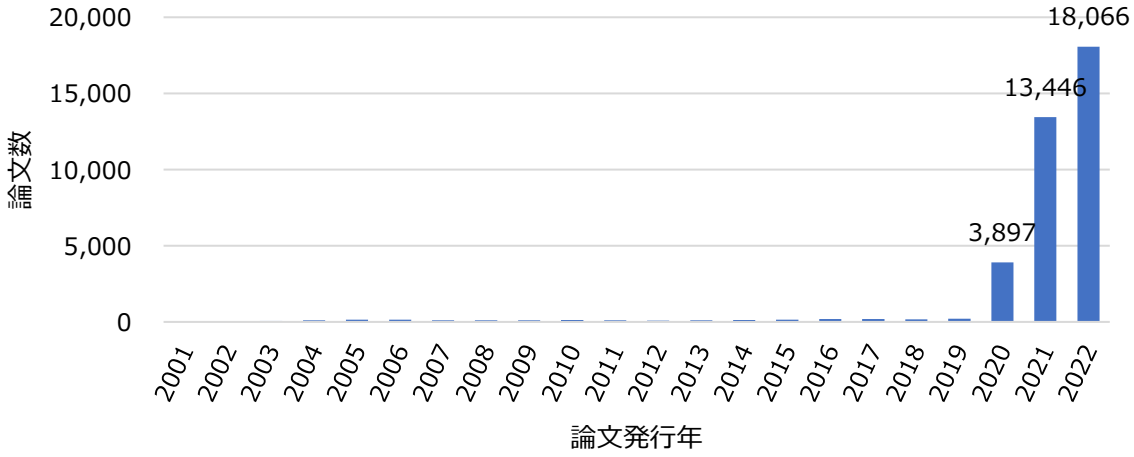
- 定義：コロナウイルス感染症（Covid19を示す表記およびSARS, MERSも含む。）

検索式	TS=("*coronavirus*" OR "*corona virus*" OR "HCoV*" OR "SARS" OR "Severe acute respiratory syndrome" OR "MERS" OR "Middle East respiratory syndrome" OR "coronaviridae" OR "*coronavirinae" OR "COVID 19" OR "COVID19" OR "Embecovirus*" OR "Merbecovirus*" OR "Sarbecovirus*" OR "nCoV*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

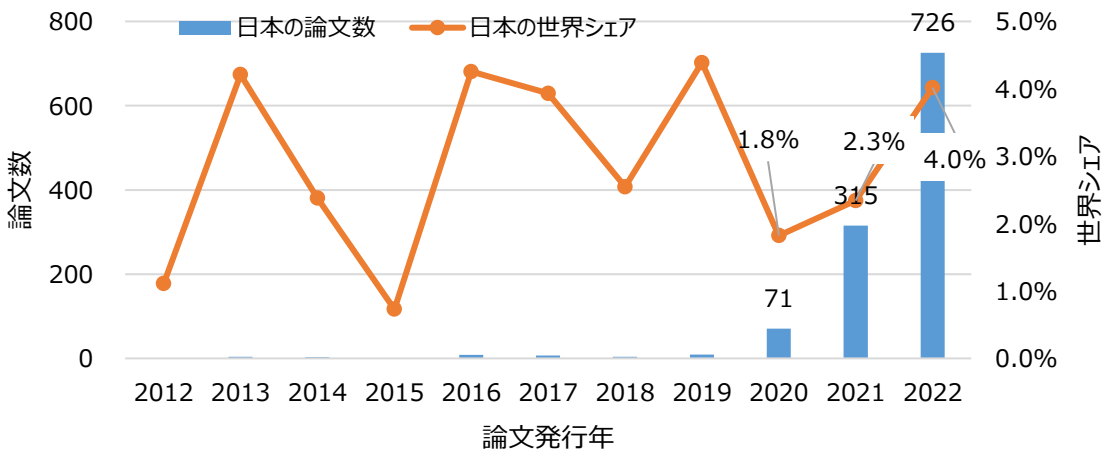
1:コロナ　論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
37,598	2012-2022年	36,585	97.3%	589,815	2,948	8.1%	10,718	29.3%	3.49	10,295	28.1%	754	2.1%	4,015
	2020-2022年	35,409	94.2%	538,454	2,886	8.2%	10,408	29.4%	3.54	9,903	28.0%	711	2.0%	3,878
	2001-2011年	1,013	2.7%	65,651	24	2.4%	190	18.8%	1.44	248	24.5%	45	4.4%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2012-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

1:コロナ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和
2012-2022年	1,149	11	11,141	1,670	951	3,821	954	2,968	1,445	12,487	3,628	2,090	2,708	1,190	1,231	815	809	499	566	921	954	617
2020-2022年	1,112	11	10,711	1,620	924	3,514	891	2,937	1,401	12,187	3,532	2,030	2,681	1,141	1,198	778	774	494	554	903	939	608
2001-2011年	47	6	385	64	15	219	23	22	44	259	82	45	37	29	24	50	30	7	14	3	4	5

1:コロナ 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
1:コロナ	132	215	389	327	2,790	333	274	1,433	181	927	483	731	381	299	275

資金提供機関 略称一覧

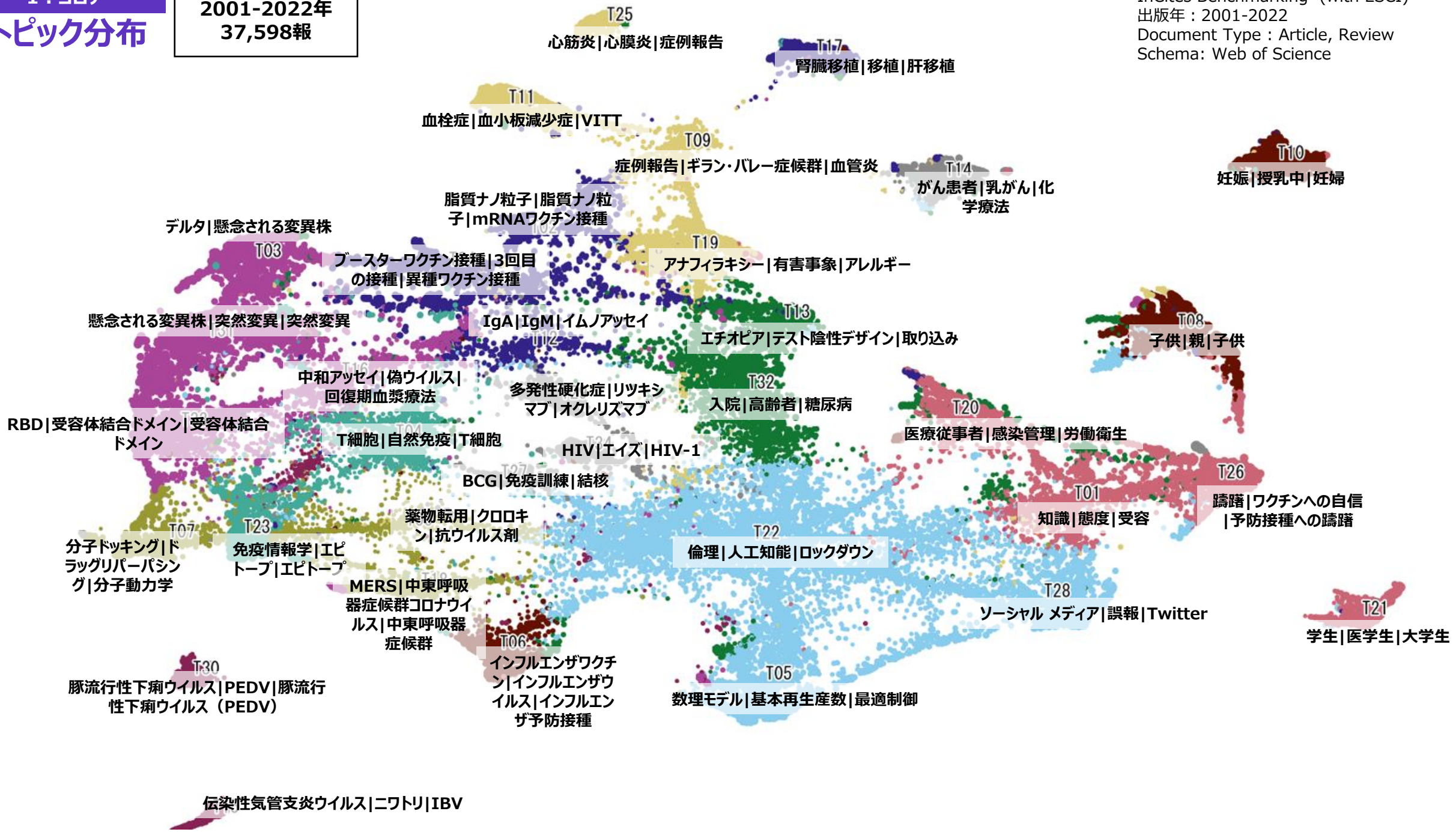
- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

1：コロナ

トピック分布

2001-2022年
37,598報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 本テーマで論文数の多いトピックは、「T22:倫理|人工知能|ロックダウン」（6,171報）や「T32:入院|高齢者|糖尿病」（2,673報）である。クラスター単位では、「T22:倫理|人工知能|ロックダウン」が含まれるクラスター（クラスター１：9,197報）の論文が最も大きく、「T22:倫理|人工知能|ロックダウン」の他、「T05: 数理モデル|基本再生産数|最適制御」および「T28:ソーシャル メディア|誤報|Twitter」といったトピックが含まれる。その他、変異株関連のトピックを含むクラスター６（4,650報）が大きい。
- 論文検索式には、Covid19を示す表記およびSARS, MERSも含めているため、2011年以前の論文も多少含まれ、「T22:倫理|人工知能|ロックダウン」、「T23:免疫情報学|エピトープ|エピトープ」、「T15：伝染性気管支炎ウイルス|ニワトリ|IBV」や「T06：インフルエンザワクチン|インフルエンザウイルス|インフルエンザ予防接種」といったトピックに2011年以前の論文が判明した。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

1:コロナ　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
topic cluster	topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T05	mathematical model|Basic reproduction number|Optimal control	数理モデル|基本再生産数|最適制御	1,584	43	1,541	35.8	9,197	151	9,046	59.9
	T22	ethics|Artificial intelligence|Lockdown	倫理|人工知能|ロックダウン	6,171	101	6,070	60.1				
	T28	social media|misinformation|Twitter	ソーシャル メディア|誤報|Twitter	1,442	7	1,435	205.0				
2	T01	Knowledge|attitudes|acceptance	知識|態度|受容	1,248	5	1,243	248.6	3,535	17	3,518	206.9
	T20	Healthcare worker|infection control|occupational health	医療従事者|感染管理|労働衛生	732	9	723	80.3				
	T21	students|medical students|College students	学生|医学生|大学生	546	3	543	181.0				
	T26	hesitancy|vaccine confidence|vaccination hesitancy	躊躇|ワクチンへの自信|予防接種への躊躇	1,009	0	1,009	-				
3	T09	case report|Guillain-Barre syndrome|vasculitis	症例報告|ギラン・バレー症候群|血管炎	930	4	926	231.5	3,266	12	3,254	271.2
	T11	thrombosis|thrombocytopenia|VITT	血栓症|血小板減少症|VITT	636	0	636	-				
	T19	Anaphylaxis|Adverse event|Allergy	アナフィラキシー|有害事象|アレルギー	1,355	8	1,347	168.4				
	T25	myocarditis|pericarditis|Case report	心筋炎|心膜炎|症例報告	345	0	345	-				
4	T13	Ethiopia|test-negative design|uptake	エチオピア|テスト陰性デザイン|取り込み	638	3	635	211.7	3,311	25	3,286	131.4
	T32	hospitalization|Elderly|diabetes mellitus	入院|高齢者|糖尿病	2,673	22	2,651	120.5				
5	T02	Lipid nanoparticles|lipid nanoparticle|mRNA vaccination	脂質ナノ粒子|脂質ナノ粒子|mRNAワクチン接種	1,205	5	1,200	240.0	3,062	19	3,043	160.2
	T12	IgA|IgM|immunoassay	IgA|IgM|イムノアッセイ	639	11	628	57.1				
	T17	kidney transplantation|transplantation|Liver transplantation	腎臓移植|移植|肝移植	558	1	557	557.0				
	T24	booster vaccination|third dose|heterologous vaccination	ブースターワクチン接種|3回目の接種|異種ワクチン接種	660	2	658	329.0				
6	T03	Delta|variants of concern|variant of concern	デルタ|懸念される変異株|懸念される変異株	826	1	825	825.0	4,650	170	4,480	26.4
	T16	neutralization assay|pseudovirus|convalescent plasma therapy	中和アッセイ|偽ウイルス|回復期血漿療法	876	94	782	8.3				
	T31	variants of concern|mutation|Mutations	懸念される変異株|突然変異|突然変異	1,516	7	1,509	215.6				
	T33	RBD|receptor-binding domain|Receptor binding domain	RBD|受容体結合ドメイン|受容体結合ドメイン	1,432	68	1,364	20.1				
7	T04	T cells|innate immunity|T cell	T細胞|自然免疫|T細胞	1,249	73	1,176	16.1	2,141	175	1,966	11.2
	T23	immunoinformatics|Epitope|epitopes	免疫情報学|エピトープ|エピトープ	892	102	790	7.7				
8	T00	Drug repurposing|Chloroquine|Antivirals	薬物転用|クロロキン|抗ウイルス剤	640	8	632	79.0	2,311	27	2,284	84.6
	T07	molecular docking|drug repurposing|molecular dynamics	分子ドッキング|ドラッグリパーパシング|分子動力学	1,132	16	1,116	69.8				
	T18	MERS|Middle East respiratory syndrome coronavirus|Middle East Respiratory Syndrome	MERS|中東呼吸器症候群コロナウイルス|中東呼吸器症候群	539	3	536	178.7				
9	T15	infectious bronchitis virus|chicken|IBV	伝染性気管支炎ウイルス|ニワトリ|IBV	640	172	468	2.7	1,082	238	844	3.5
	T30	Porcine epidemic diarrhea virus|PEDV|Porcine epidemic diarrhea virus (PEDV)	豚流行性下痢ウイルス|PEDV|豚流行性下痢ウイルス（PEDV）	442	66	376	5.7				
10	T06	Influenza vaccine|influenza virus|Influenza vaccination	インフルエンザワクチン|インフルエンザウイルス|インフルエンザ予防接種	850	100	750	7.5	2,572	127	2,445	19.3
	T08	Children|Parents|Child	子供|親|子供	1,009	20	989	49.5				
	T10	pregnancy|breastfeeding|pregnant women	妊娠|授乳中|妊婦	713	7	706	100.9				
11	T14	cancer patients|Breast cancer|chemotherapy	がん患者|乳がん|化学療法	642	1	641	641.0	1,919	35	1,884	53.8
	T27	BCG|trained immunity|tuberculosis	BCG|免疫訓練|結核	283	1	282	282.0				
	T29	multiple sclerosis|rituximab|ocrelizumab	多発性硬化症|リツキシマブ|オクレリズマブ	519	2	517	258.5				
	T34	HIV|AIDS|HIV-1	HIV|エイズ|HIV-1	475	31	444	14.3				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ１：コロナウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Harvard University	1,056	47.5%
2	University of Oxford	658	48.2%
3	Harvard Medical School	634	48.9%
4	Egyptian Knowledge Bank (EKB)	581	27.9%
5	Johns Hopkins University	546	41.6%
6	National Institutes of Health (NIH) - USA	504	50.0%
7	University College London	499	46.5%
8	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (Inserm)	455	34.1%
9	University of Toronto	425	41.4%
10	University of Washington Seattle	419	47.5%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	University of Tokyo	129	38.0%
2	Osaka University	75	20.0%
3	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	63	34.9%
4	Hokkaido University	51	37.3%
5	Kyoto University	51	33.3%
6	National Center for Global Health & Medicine - Japan	48	33.3%
7	Nagasaki University	48	27.1%
8	Keio University	42	31.0%
9	Tohoku University	38	28.9%
10	Kyushu University	37	35.1%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Pfizer	84	47.6%
2	GlaxoSmithKline	69	24.6%
3	Merck & Company	62	29.0%
4	BIOQUAL Inc.	51	64.7%
5	Sanofi-Aventis	49	22.4%
6	BioNTech SE	47	63.8%
7	Johnson & Johnson	46	39.1%
8	AstraZeneca	42	42.9%
9	Janssen Pharmaceuticals	42	38.1%
10	Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc	33	48.5%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	3,034	44.6%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	2,790	45.6%
3	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	1,433	31.0%
4	European Commission	927	39.9%
5	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	858	55.7%
6	UK Research & Innovation (UKRI)	731	48.7%
7	Medical Research Council UK (MRC)	483	51.3%
8	National Science Foundation (NSF)	439	38.5%
9	Bill & Melinda Gates Foundation	389	51.7%
10	Wellcome Trust	381	50.1%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• コロナウイルス感染症に関わる論文は、検索式において、Covid19を示す表記およびSARS, MERSも含めているため、2019年以前も多少の論文がある。本テーマに関わる論文は全体で37,598報である。経年で見ると、2020年に3,897報、2021年には13,446報と3.4倍に増加、2022年にはさらに増加し18,066報の論文が出ている。日本は、2020年に315報、2022年には2.3倍の726報にまで増え、世界の論文に対するシェアも2020年の1.8%から2022年の4.0%と急増した。 • 各国の状況を見ると、アメリカが11,141報と日本の10倍程度の論文が出ており、中国が3,821報、イギリスが3,628報である。
トピック分布	• 本テーマで論文数の多いトピックは、「T22:倫理|人工知能|ロックダウン」（6,171報）や「T32:入院|高齢者|糖尿病」（2,673報）である。クラスター単位では、「T22:倫理|人工知能|ロックダウン」が含まれるクラスター（クラスター１：9,197報）の論文が最も大きく、「T22:倫理|人工知能|ロックダウン」の他、「T05: 数理モデル|基本再生産数|最適制御」および「T28:ソーシャル メディア|誤報|Twitter」といったトピックが含まれる。その他、変異株関連のトピックを含むクラスター６（4,650報）が大きい。 • 論文検索式には、Covid19を示す表記およびSARS, MERSも含めているため、2011年以前の論文も多少含まれ、「T22:倫理|人工知能|ロックダウン」、「T23:免疫情報学|エピトープ|エピトープ」、「T15：伝染性気管支炎ウイルス|ニワトリ|IBV」や「T06：インフルエンザワクチン|インフルエンザウイルス|インフルエンザ予防接種」といったトピックに2011年以前の論文が判明した。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 研究機関では、Harvard Universityが最も多く、University of Oxford、Harvard Medical School と欧米機関が上位に入り、欧米機関以外ではEgyptian Knowledge Bank（EKB）が上位に入る。日本では東京大学が129報と最も多い。その他、大阪大学、国立感染症研究所が主な研究機関である。 • 企業では、Pifzer、GlaxoSmithKline、Merck & Companyである。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Servicesが最も多く、NIHの資金提供による論文が2番目に多い。その他、NSFC、ECの論文が多い。
日本の研究者（2012-2022年）	• 研究者では、河岡義裕先生（東京大学）、鈴木 忠樹先生（国立感染症研究所）、大曲 貴夫先生（国際医療研究センター）があげられる。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

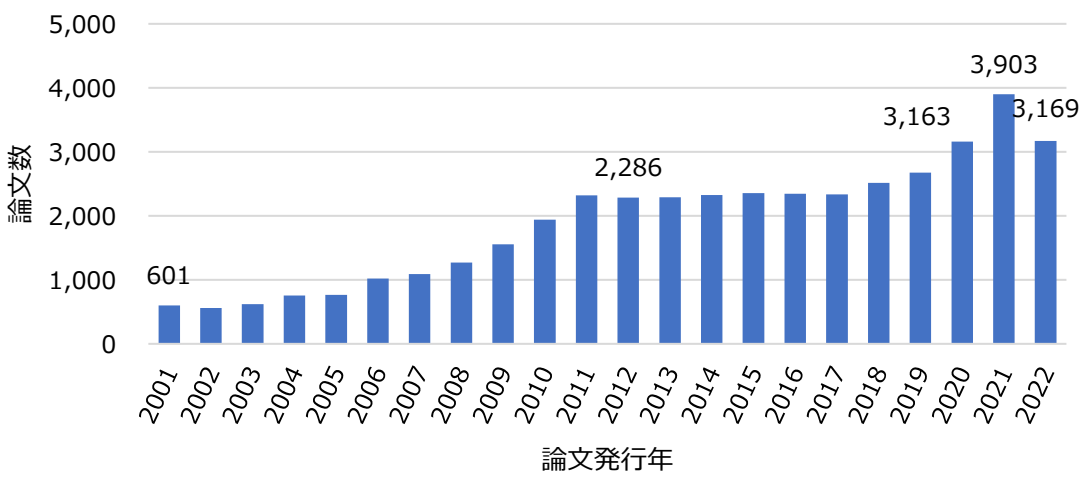
- 定義： インフルエンザ(季節性、動物由来を含む)

検索式	TS=("influenza*" OR "influenzavirus*" OR "flu" OR ("human$" OR "bird$" OR "avian$" OR "horse$" OR "swine$" OR "dog$") NEAR/0 "flu" OR "flu vaccin*" OR "grippe") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

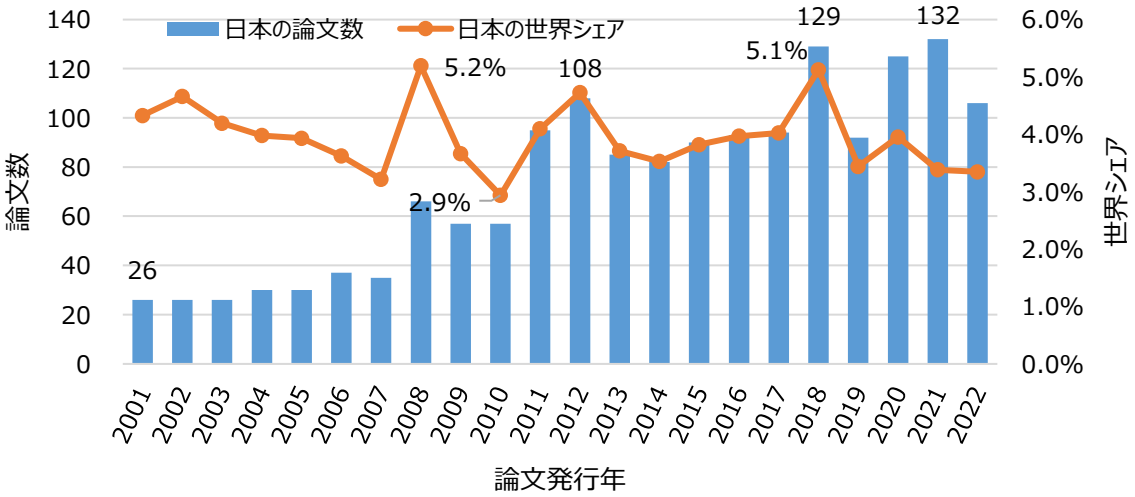
2：インフル 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
41,863	2012-2022年	29,368	70.2%	597,063	663	2.3%	3,970	13.5%	1.34	8,369	28.5%	1,751	6.0%	3,351
	2020-2022年	10,235	24.4%	102,258	385	3.8%	1,672	16.3%	1.80	3,020	29.5%	502	4.9%	1,377
	2001-2011年	12,495	29.8%	605,407	166	1.3%	1,652	13.2%	1.12	2,472	19.8%	898	7.2%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

2：インフル 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	1,136	10	11,773	1,729	560	2,493	922	865	1,939	10,040	2,962	1,614	1,528	1,394	939	1,213	831	538	850	361	399	407
2020-2022年	363	11	3,760	558	193	1,061	321	401	650	3,523	1,054	565	612	424	346	386	267	160	260	162	193	137
2001-2011年	485	9	5,581	695	181	426	174	124	671	4,363	1,186	681	562	675	343	597	402	223	338	108	64	85

2：インフル 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
2:インフル	145	365	430	925	4,281	382	144	1,016	527	1,138	568	798	386	187	212

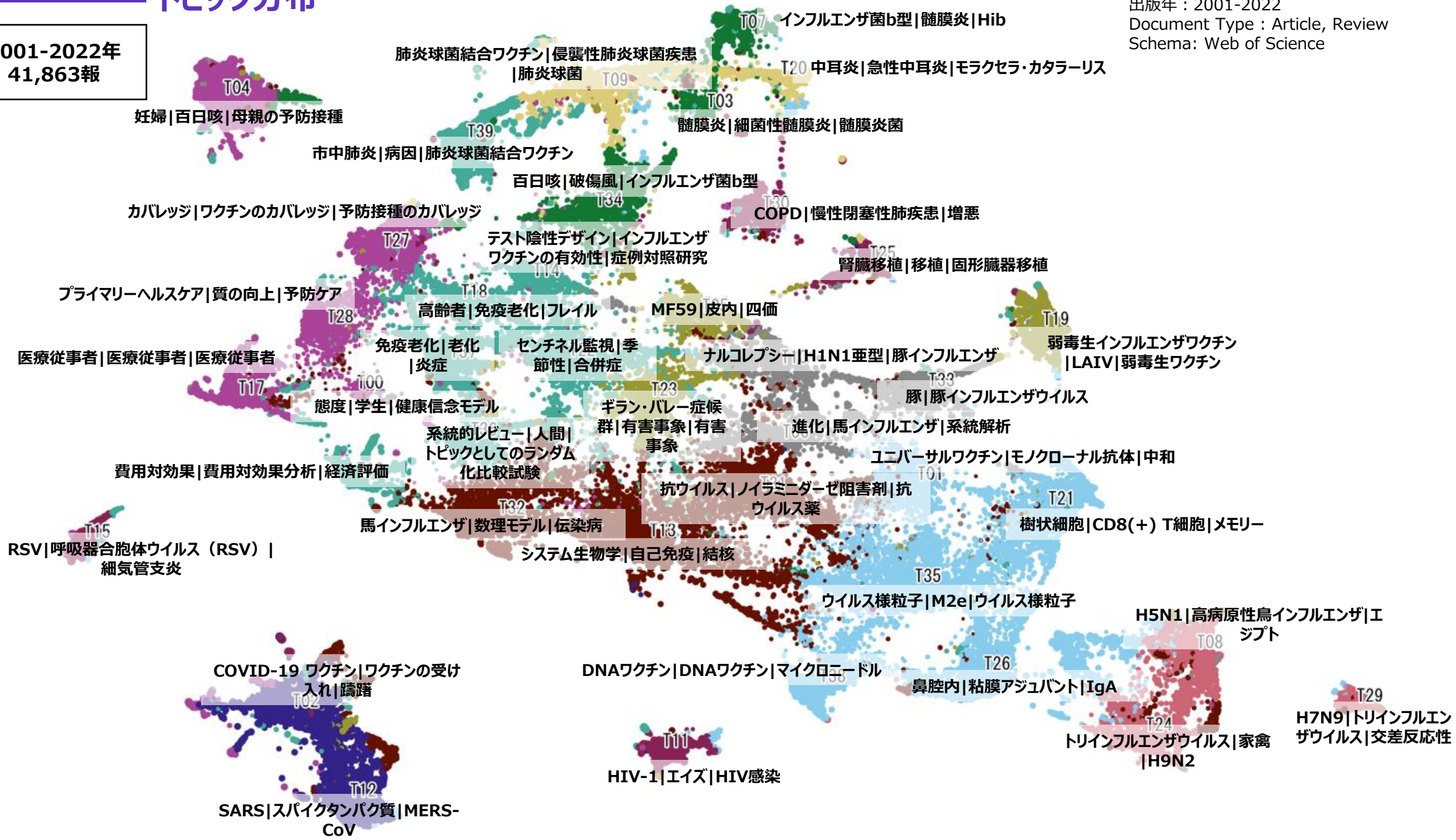
資金提供機関 略称一覧

- AMED：Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT：Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found：Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC：Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH：National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR：Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ：Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC：National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC：National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC：European Commission
- MRC：Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI：UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG：German Research Foundation (DFG)
- CGIAR：CGIAR

トピック分布

2001-2022年
41,863報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T13 ：システム生物学|自己免疫|結核」（2,833報）や「T35：ウイルス様粒子|M2e|ウイルス様粒子」（2,725報）である。
- 2001-2011年はほとんど論文が無かったが、2012年以降に論文が出現したトピックでは、「T02：COVID-19 ワクチン|ワクチンの受け入れ|躊躇」や「T12: SARS|スパイクタンパク質|MERS-CoV」、「T29：H7N9|トリインフルエンザウイルス|交差反応性」である。
- 2001-2011年の論文数に対し5倍以上論文数が増加したトピックでは、「T00:態度|学生|健康信念モデル」、「T04:妊婦|百日咳|母親の予防接種」、「T14: テスト陰性デザイン|インフルエンザワクチンの有効性|症例対照研究 」、「T36 :系統的レビュー|人間|トピックとしてのランダム化比較試験」といったものがあげられる。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

2：インフル トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T01	universal vaccine|monoclonal antibodies|neutralization	ユニバーサルワクチン|モノクローナル抗体|中和	874	148	726	4.9	7,555	2,576	4,979	1.9
	T21	dendritic cells|CD8(+) T cells|memory	樹状細胞|CD8(+) T細胞|メモリー	1,694	625	1,069	1.7				
	T26	intranasal|mucosal adjuvant|IgA	鼻腔内|粘膜アジュバント|IgA	1,474	544	930	1.7				
	T35	virus-like particles|M2e|virus-like particle	ウイルス様粒子|M2e|ウイルス様粒子	2,725	926	1,799	1.9				
	T38	DNA vaccine|DNA vaccines|Microneedle	DNAワクチン|DNAワクチン|マイクロニードル	788	333	455	1.4				
2	T08	H5N1|Highly pathogenic avian influenza|Egypt	H5N1|高病原性鳥インフルエンザ|エジプト	842	401	441	1.1	2,225	747	1,478	2.0
	T24	avian influenza virus|Poultry|H9N2	トリインフルエンザウイルス|家禽|H9N2	1,069	345	724	2.1				
	T29	H7N9|avian influenza virus|Cross-reactivity	H7N9|トリインフルエンザウイルス|交差反応性	314	1	313	313.0				
3	T09	pneumococcal conjugate vaccine|invasive pneumococcal disease|pneumococcal	肺炎球菌結合ワクチン|侵襲性肺炎球菌疾患|肺炎球菌	1,160	376	784	2.1	1,672	571	1,101	1.9
	T20	otitis media|acute otitis media|Moraxella catarrhalis	中耳炎|急性中耳炎|モラクセラ・カタラーリス	512	195	317	1.6				
4	T03	meningitis|bacterial meningitis|Neisseria meningitidis	髄膜炎|細菌性髄膜炎|髄膜炎菌	387	166	221	1.3	2,334	1,022	1,312	1.3
	T07	Haemophilus influenzae type b|meningitis|Hib	インフルエンザ菌b型|髄膜炎|Hib	706	351	355	1.0				
	T34	pertussis|Tetanus|Haemophilus influenzae type b	百日咳|破傷風|インフルエンザ菌b型	1,241	505	736	1.5				
5	T02	COVID-19 vaccine|vaccine acceptance|Hesitancy	COVID-19 ワクチン|ワクチンの受け入れ|躊躇	1,461	0	1,461	-	2,477	40	2,437	60.9
	T12	SARS|spike protein|MERS-CoV	SARS|スパイクタンパク質|MERS-CoV	1,016	40	976	24.4				
6	T00	attitude|students|health belief model	態度|学生|健康信念モデル	271	38	233	6.1	4,419	1,122	3,297	2.9
	T04	Pregnant women|Pertussis|Maternal immunization	妊婦|百日咳|母親の予防接種	1,131	165	966	5.9				
	T17	Healthcare workers|health care workers|healthcare worker	医療従事者|医療従事者|医療従事者	825	258	567	2.2				
	T27	coverage|vaccine coverage|Immunization coverage	カバレッジ|ワクチンのカバレッジ|予防接種のカバレッジ	1,024	290	734	2.5				
	T28	primary health care|Quality Improvement|preventive care	プライマリーヘルスケア|質の向上|予防ケア	1,168	371	797	2.1				
7	T14	test-negative design|influenza vaccine effectiveness|Case-control studies	テスト陰性デザイン|インフルエンザワクチンの有効性|症例対照研究	617	81	536	6.6	6,312	1,744	4,568	2.6
	T16	cost-effectiveness|cost-effectiveness analysis|Economic evaluation	費用対効果|費用対効果分析|経済評価	487	159	328	2.1				
	T18	Older adults|Immunosenescence|frailty	高齢者|免疫老化|フレイル	618	147	471	3.2				
	T22	sentinel surveillance|seasonality|complications	センチネル監視|季節性|合併症	1,719	452	1,267	2.8				
	T36	Systematic review|Humans|Randomized Controlled Trials as Topic	系統的レビュー|人間|トピックとしてのランダム化比較試験	905	136	769	5.7				
	T37	Immunosenescence|Aged|Inflammaging	免疫老化|老化|炎症	1,147	480	667	1.4				
	T39	community-acquired pneumonia|etiology|pneumococcal conjugate vaccine	市中肺炎|病因|肺炎球菌結合ワクチン	819	289	530	1.8				
8	T05	MF59|Intradermal|Quadrivalent	MF59|皮内|四価	840	278	562	2.0	2,856	915	1,941	2.1
	T19	live attenuated influenza vaccine|LAIV|live attenuated vaccine	弱毒生インフルエンザワクチン|LAIV|弱毒生ワクチン	850	319	531	1.7				
	T23	Guillain-Barre syndrome|adverse events|Adverse event	ギラン・バレー症候群|有害事象|有害事象	1,166	318	848	2.7				
9	T11	HIV-1|AIDS|HIV infection	HIV-1|エイズ|HIV感染	536	207	329	1.6	2,141	713	1,428	2.0
	T15	RSV|Respiratory syncytial virus (RSV)|bronchiolitis	RSV|呼吸器合胞体ウイルス（RSV）|細気管支炎	437	90	347	3.9				
	T25	kidney transplantation|transplantation|solid organ transplantation	腎臓移植|移植|固形臓器移植	475	163	312	1.9				
	T30	COPD|chronic obstructive pulmonary disease|exacerbation	COPD|慢性閉塞性肺疾患|増悪	693	253	440	1.7				
10	T13	Systems biology|Autoimmunity|tuberculosis	システム生物学|自己免疫|結核	2,833	788	2,045	2.6	6,563	1,900	4,663	2.5
	T31	Antiviral|neuraminidase inhibitors|antiviral drugs	抗ウイルス|ノイラミニダーゼ阻害剤|抗ウイルス薬	1,748	540	1,208	2.2				
	T32	equine influenza|Mathematical model|Epidemic	馬インフルエンザ|数理モデル|伝染病	1,982	572	1,410	2.5				
11	T06	evolution|equine influenza|Phylogenetic analysis	進化|馬インフルエンザ|系統解析	775	232	543	2.3	2,499	810	1,689	2.1
	T10	Narcolepsy|H1N1 subtype|swine flu	ナルコレプシー|H1N1亜型|豚インフルエンザ	960	351	609	1.7				
	T33	Swine|Pigs|swine influenza virus	豚|豚|豚インフルエンザウイルス	764	227	537	2.4				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ２：インフルエンザ (季節性及び動物由来)（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Centers for Disease Control & Prevention - USA	1,540	19.9%
2	Harvard University	703	30.0%
3	National Institutes of Health (NIH) - USA	621	27.4%
4	Emory University	601	26.3%
5	GlaxoSmithKline	586	13.3%
6	World Health Organization	569	16.7%
7	University of Melbourne	545	18.2%
8	Johns Hopkins University	483	29.0%
9	University of Oxford	476	25.0%
10	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (Inserm)	452	14.6%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	156	14.7%
2	University of Tokyo	137	10.2%
3	Osaka University	127	10.2%
4	Hokkaido University	92	9.8%
5	Nagasaki University	55	16.4%
6	Keio University	48	4.2%
7	Tohoku University	45	13.3%
8	Kyushu University	43	27.9%
9	Osaka Metropolitan University	39	2.6%
10	Kitasato University	38	2.6%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	GlaxoSmithKline	586	13.3%
2	Sanofi-Aventis	348	15.5%
3	Sanofi France	178	11.8%
4	Novartis	168	24.4%
5	Pfizer	152	20.4%
6	AstraZeneca	138	16.7%
7	Merck & Company	127	11.8%
8	Medimmune	113	17.7%
9	Wesfarmers Limited	94	10.6%
10	CSL	81	16.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	5,037	21.7%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	4,281	22.9%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	2,476	24.4%
4	European Commission	1,138	19.2%
5	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	1,016	11.3%
6	Centers for Disease Control & Prevention - USA	925	16.4%
7	GlaxoSmithKline	835	13.4%
8	UK Research & Innovation (UKRI)	798	21.8%
9	Medical Research Council UK (MRC)	568	24.6%
10	National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia	527	13.9%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• インフルエンザに関わるここ20年の論文は、41,863報と19テーマの中で最も論文が多いテーマである。経年で見ると、2001年は601報、2011年以降2,000報を超える。ここ20年間で、2021年の3,903報が最も多く、2022年は3,169報にとどまる。2011年以前は、12,495報の論文があり、2012年-2022年は29,368報と倍以上の論文に増えた。 • 日本は、2001年は26報であり、2012年に100報超える。以降は100報下回る年もあるが、2018年に129報まで伸び、2021年が132報とこの20年間で最も多い。世界シェアは、3%前後から5%と年によってばらつきがある。2001-2011年では日本の論文数順位は9位、2012-2022年は10位である。 • 各国の状況を見ると、2012-2022年では、アメリカが10,000報以上と飛び抜けて多く、中国とイギリスが2,000報台である。一方、2001-2011年では、アメリカが5,581報であり、イギリスは1,186報であった。中国は426報であり、ドイツ、フランスといった欧州各国が論文の方が多い。この20年ほどで中国の研究活動が著しく増加したことがわかる。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T13 ：システム生物学|自己免疫|結核」（2,833報）や「T35：ウイルス様粒子|M2e|ウイルス様粒子」（2,725報）である。 • 2001-2011年はほとんど論文が無かったが、2012年以降に論文が出現したトピックでは、「T02：COVID-19 ワクチン|ワクチンの受け入れ|躊躇」や「T12: SARS|スパイクタンパク質|MERS-CoV」、「T29：H7N9|トリインフルエンザウイルス|交差反応性」である。 • 2001-2011年の論文数に対し5倍以上論文数が増加したトピックでは、「T00:態度|学生|健康信念モデル」、「T04:妊婦|百日咳|母親の予防接種」、「T14: テスト陰性デザイン|インフルエンザワクチンの有効性|症例対照研究 」、「T36 :系統的レビュー|人間|トピックとしてのランダム化比較試験」といったものがあげられる。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 研究機関では、2012-2022年では、アメリカ疾病予防管理センター (CDC)の論文が最も多く、Harvard University、NIHと続く。その他、上位の研究機関に、アメリカの大学だけでなく、GlaxoSmithKlineやWHOが入る。日本では、国立感染症研究所、東京大学、大阪大学の論文が100報台であり、多い。 • 企業では、GlaxoSmithKlineの他、SanofiやNovartisといった企業が上位に入る。 • 資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Servicesが最も多く、NIHやEC、NSFCが入る。GlaxoSmithKlineも資金提供機関として上位にあがる。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 研究者では、テーマ１のコロナウイルス感染症でも名前があがった河岡義裕先生（東京大学）、喜田宏先生（北海道大学）、長谷川秀樹先生（国立感染症研究所）の論文が多い。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

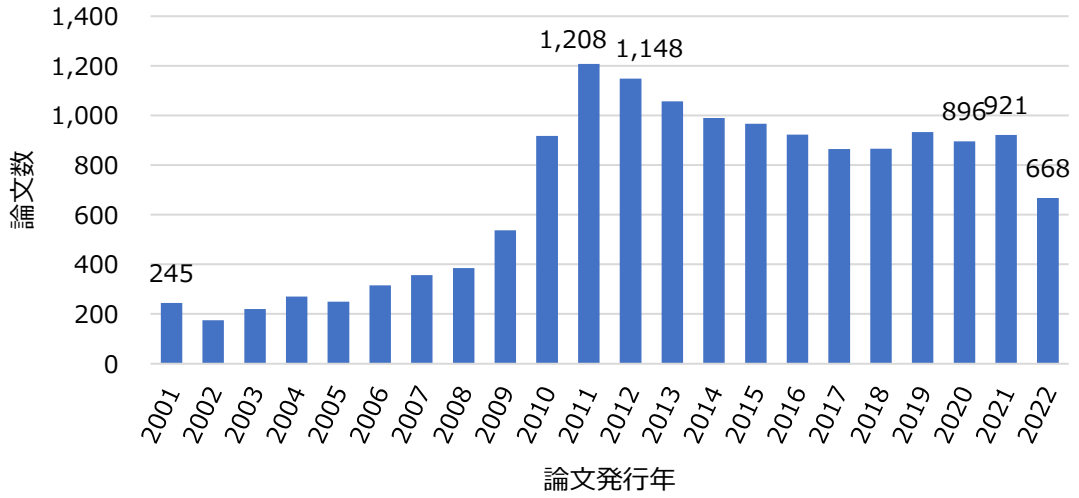
- 定義： インフルエンザ (季節性)（テーマ２：インフルの検索式と季節性の用語の掛け合わせ）

検索式	TS=("influenza*" OR "influenzavirus*" OR "flu" OR ("human$" OR "bird$" OR "avian$" OR "horse$" OR "swine$" OR "dog$") NEAR/0 "flu" OR "flu vaccin*" OR "grippe") AND TS=(“H1N1” OR “H2N2” OR “H3N2” OR “virus A” OR “virus B” OR “type A” OR “type B” OR “influenza A” OR “influenza B”) AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

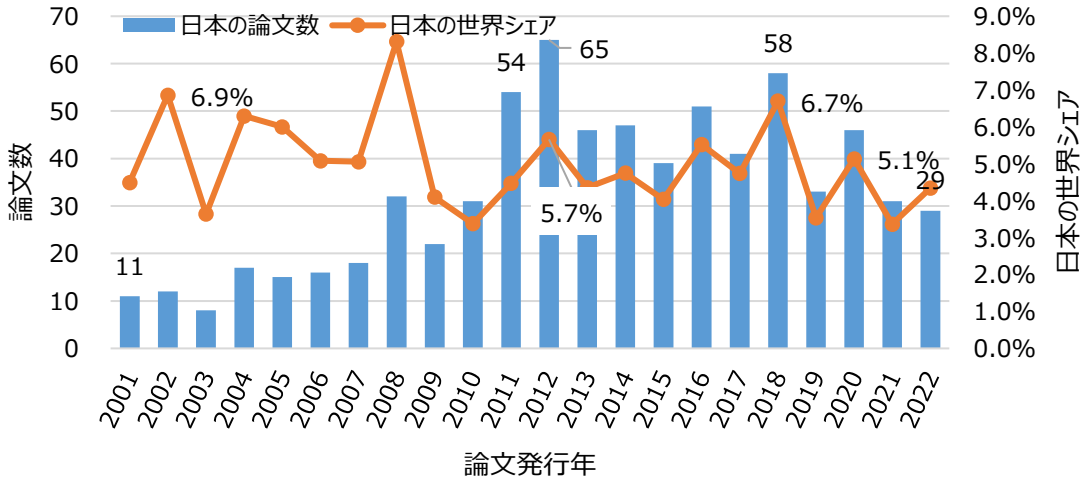
3:季節性インフル 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
15,112	2012-2022年	10,233	67.7%	218,245	157	1.5%	1,152	11.3%	1.07	3,116	30.5%	699	6.8%	1,626
	2020-2022年	2,485	16.4%	16,736	46	1.9%	268	10.8%	1.04	785	31.6%	142	5.7%	471
	2001-2011年	4,879	32.3%	247,610	62	1.3%	690	14.1%	1.17	1,171	24.0%	443	9.1%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

3:季節性インフル 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	486	8	4,049	627	190	1,011	384	356	649	3,420	1,013	573	417	504	330	449	281	222	309	108	141	131
2020-2022年	106	8	962	129	35	338	92	120	151	768	248	138	93	96	79	106	64	45	61	32	43	32
2001-2011年	236	8	1,983	269	71	225	88	78	275	1,842	510	290	215	264	128	238	140	95	170	70	31	46

3:季節性インフル 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
3:季節性インフル	65	155	134	388	1,647	166	62	407	183	439	227	304	138	75	69

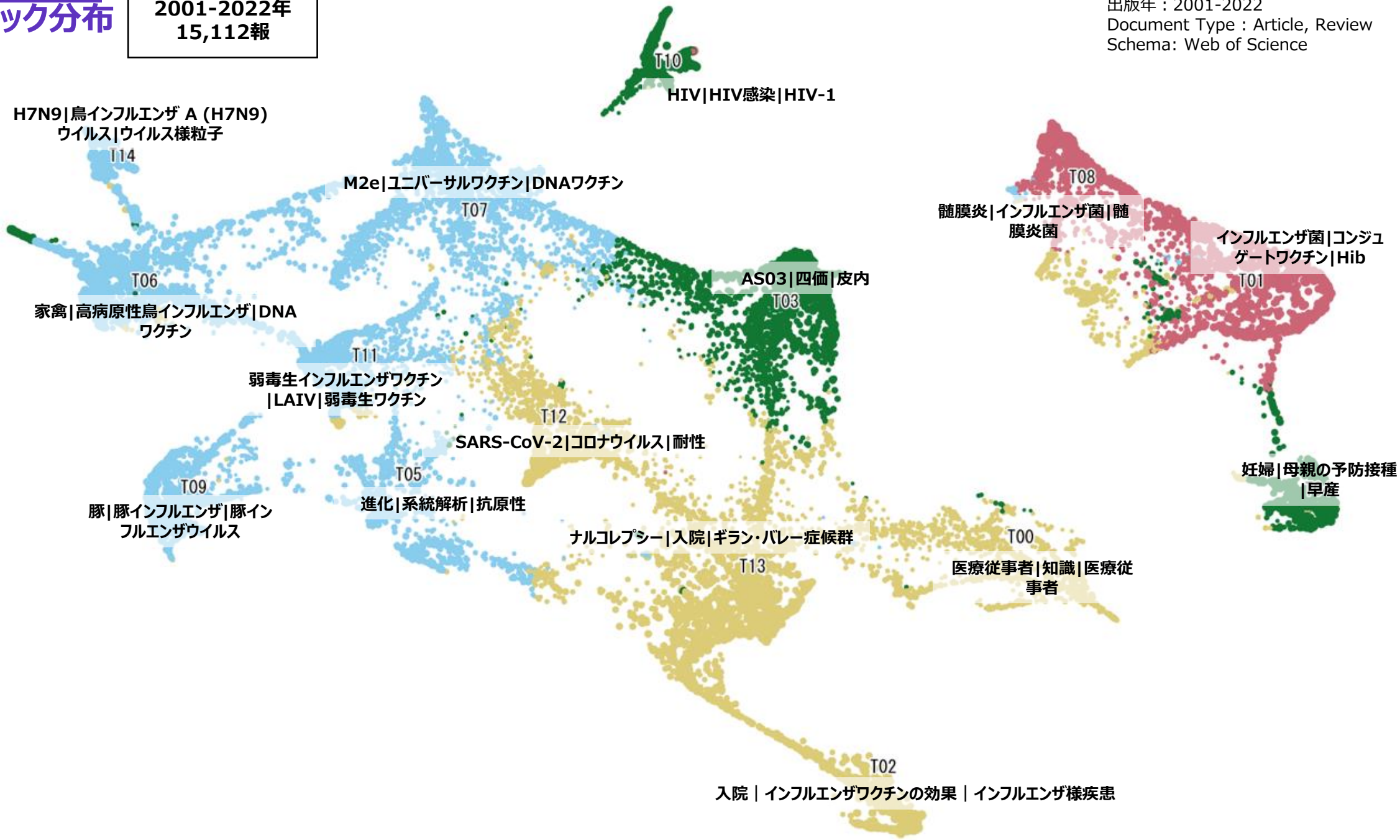
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
15,112報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数が多いトピックは、「T13: ナルコレプシー|入院|ギラン・バレー症候群」（2,365報）や「T02:M2e|ユニバーサルワクチン|DNAワクチン」（2,061報）である。
- 2011年以前はほとんど論文が無かったが、2012年以降に出現したトピックとしては、「T14:H7N9|鳥インフルエンザ A (H7N9) ウイルス|ウイルス様粒子」があげられる。
- 2011年以前と2012年以降で論文数の増加が大きいトピックは、「T02: 入院｜インフルエンザワクチンの効果｜インフルエンザ様疾患」や「T12：SARS-CoV-2|コロナウイルス|耐性」、「T04:妊婦|母親の予防接種|早産」である。
- 逆に2011年以前の論文の割合が高いトピックは、「T01:インフルエンザ菌|コンジュゲートワクチン|Hib」や「T06:家禽|高病原性鳥インフルエンザ|DNAワクチン」や「T08:髄膜炎|インフルエンザ菌|髄膜炎菌」である。

3:季節性インフル　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T05	evolution|phylogenetic analysis|antigenicity	進化|系統解析|抗原性	984	266	718	2.7	5,606	1,781	3,825	2.1
	T06	poultry|Highly pathogenic avian influenza|DNA vaccine	家禽|高病原性鳥インフルエンザ|DNAワクチン	893	420	473	1.1				
	T07	M2e|universal vaccine|DNA vaccine	M2e|ユニバーサルワクチン|DNAワクチン	2,061	595	1,466	2.5				
	T09	swine|swine influenza|swine influenza virus	豚|豚インフルエンザ|豚インフルエンザウイルス	673	210	463	2.2				
	T11	live attenuated influenza vaccine|LAIV|live attenuated vaccine	弱毒生インフルエンザワクチン|LAIV|弱毒生ワクチン	740	288	452	1.6				
	T14	H7N9|avian influenza A (H7N9) virus|Virus-like particles	H7N9|鳥インフルエンザ A (H7N9) ウイルス|ウイルス様粒子	255	2	253	126.5				
2	T01	Haemophilus influenzae|Conjugate vaccine|Hib	インフルエンザ菌|コンジュゲートワクチン|Hib	1,232	662	570	0.9	1,942	987	955	1.0
	T08	meningitis|Haemophilus influenzae|Neisseria meningitidis	髄膜炎|インフルエンザ菌|髄膜炎菌	710	325	385	1.2				
3	T00	Healthcare workers|knowledge|Health care workers	医療従事者|知識|医療従事者	1,132	376	756	2.0	5,090	1,316	3,774	2.9
	T02	Hospitalization|influenza vaccine effectiveness|influenza-like illness	入院｜インフルエンザワクチンの効果｜インフルエンザ様疾患	643	91	552	6.1				
	T12	SARS-CoV-2|Coronavirus|Resistance	SARS-CoV-2|コロナウイルス|耐性	950	158	792	5.0				
	T13	Narcolepsy|hospitalization|Guillain-Barre syndrome	ナルコレプシー|入院|ギラン・バレー症候群	2,365	691	1,674	2.4				
4	T03	AS03|Quadrivalent|Intradermal	AS03|四価|皮内	1,588	519	1,069	2.1	2,330	717	1,613	2.2
	T04	Pregnant women|maternal immunization|Preterm birth	妊婦|母親の予防接種|早産	462	82	380	4.6				
	T10	HIV|HIV infection|HIV-1	HIV|HIV感染|HIV-1	280	116	164	1.4				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ３：インフルエンザ (季節性)（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Centers for Disease Control & Prevention - USA	629	19.4%
2	World Health Organization	309	14.2%
3	National Institutes of Health (NIH) - USA	278	26.3%
4	University of Melbourne	251	20.3%
5	GlaxoSmithKline	237	11.0%
6	Icahn School of Medicine at Mount Sinai	211	36.5%
7	Emory University	198	22.7%
8	University of Oxford	197	21.3%
9	Harvard University	193	33.2%
10	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	181	24.9%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	78	16.7%
2	Osaka University	57	5.3%
3	Hokkaido University	55	9.1%
4	University of Tokyo	55	7.3%
5	Nagasaki University	29	13.8%
6	Osaka Metropolitan University	25	0.0%
7	Japan Science & Technology Agency (JST)	24	16.7%
8	Kitasato University	21	0.0%
9	Keio University	18	0.0%
10	Niigata University	18	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	GlaxoSmithKline	237	11.0%
2	Sanofi-Aventis	142	16.9%
3	Novartis	77	22.1%
4	Sanofi France	75	8.0%
5	AstraZeneca	59	22.0%
6	Medimmune	47	25.5%
7	CSL	47	19.1%
8	Pfizer	44	13.6%
9	Emmes Corporation	33	12.1%
10	Merck & Company	31	0.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	1,944	21.3%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	1,647	22.8%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	1,101	24.7%
4	European Commission	439	17.3%
5	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	407	8.4%
6	Centers for Disease Control & Prevention - USA	388	16.5%
7	GlaxoSmithKline	352	12.8%
8	UK Research & Innovation (UKRI)	304	18.4%
9	Medical Research Council UK (MRC)	227	22.9%
10	NIH National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)	217	29.0%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は、15,112報であり、2011年以前の論文数は全体の30%程度を占める。経年では、2001年では245報だったのに対し、2009年には400報を超え、2011年が1,208報とこの20年間で最も多い。その後は段階的に800報台まで減少傾向にある。2021年は900報を超えているが、2022年は668報に減少した。 • 日本は、2001年は11報であり、2011年には54報まで増加した。2012年は65報とこの20年ほどで最も多い。その後は50報台から、近年は30報前後にまで減少する。日本の論文数順位は、2001-2011年は８位であり、2012年以降も８位であることから、この20年ほどで日本の地位は変わらない。 • その他の国については、2012-2022年では、アメリカが4,000報台に対し、イギリスおよび中国は、1,000報台と同等である。2001-2011年では、アメリカは1,983報であり、その次に多いのはイギリスであり510報、中国はわずか225報であり、中国と比べドイツやオーストラリア、フランス、オランダ、カナダの論文数が多い。
トピック分布	• 論文数が多いトピックは、「T13: ナルコレプシー|入院|ギラン・バレー症候群」（2,365報）や「T02:M2e|ユニバーサルワクチン|DNAワクチン」（2,061報）である。 • 2011年以前はほとんど論文が無かったが、2012年以降に出現したトピックとしては、「T14:H7N9|鳥インフルエンザ A (H7N9) ウイルス|ウイルス様粒子」があげられる。 • 2011年以前と2012年以降で論文数の増加が大きいトピックは、「T02: 入院 ｜ インフルエンザワクチンの効果 ｜ インフルエンザ様疾患」や「T12 : SARS-CoV-2|コロナウイルス|耐性」、「T04:妊婦|母親の予防接種|早産」である。 • 逆に2011年以前の論文の割合が高いトピックは、「T01:インフルエンザ菌|コンジュゲートワクチン|Hib」や「T06:家禽|高病原性鳥インフルエンザ|DNAワクチン」や「T08:髄膜炎|インフルエンザ菌|髄膜炎菌」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 研究機関では、2012-2022年では、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)、WHO、NIHが上位に入り、University of Melbourneや企業のGlaxoSmithKlineといった、アメリカの大学以外の研究機関が上位に入る。日本では、国立感染症研究所、大阪大学、北海道大学、東京大学が上位である。 • 企業では、GlaxoSmithKline、SanofiやNovartisがあげられる。 • 資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIHやECがあがる。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 研究者では、テーマ１のコロナウイルス感染症でも名前があがった河岡義裕先生（東京大学）、喜田宏先生（北海道大学）、小田切孝人先生（国立感染症研究所）、田代将人（国立感染症研究所）の論文が多い。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

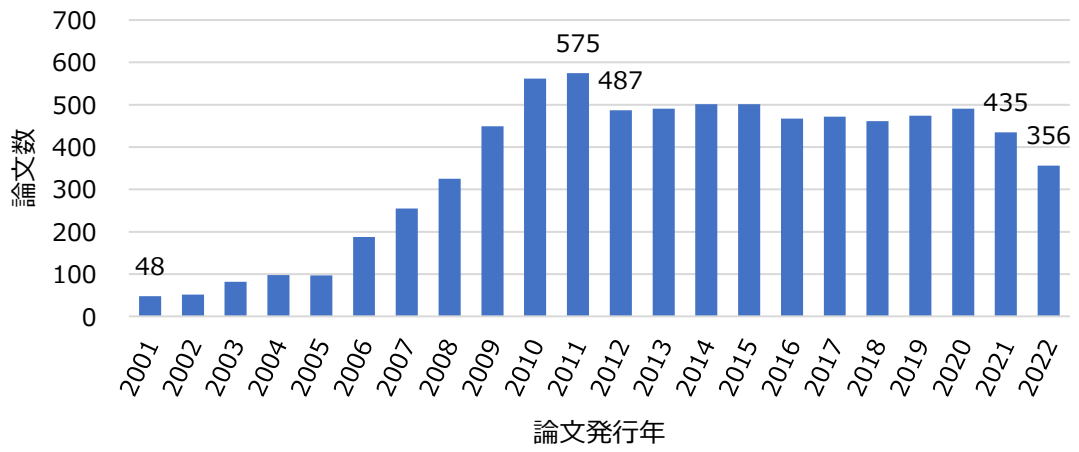
・ 定義： インフルエンザ (動物由来)（テーマ２：インフルの検索式と動物由来の用語の掛け合わせ）

検索式	TS=("influenza*" OR "influenzavirus*" OR "flu" OR ("human$" OR "bird$" OR "avian$" OR "horse$" OR "swine$" OR "dog$") NEAR/0 "flu" OR "flu vaccin*" OR "grippe") AND TS=("avian$" OR "fowl$" OR "bird$" OR "chicken$" OR "duck$" OR "turkey$" OR "quail$" OR "goose$" OR "pigeon$" OR "pheasant$" OR "partridge$" OR "swine$" OR "pig$" OR "horse$" OR "equus$" OR "equine$" OR "canis$" OR "dog$" OR "canine$" OR "cat$" OR "feline$" OR "whale$" OR "H5N1" OR "H7N9") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

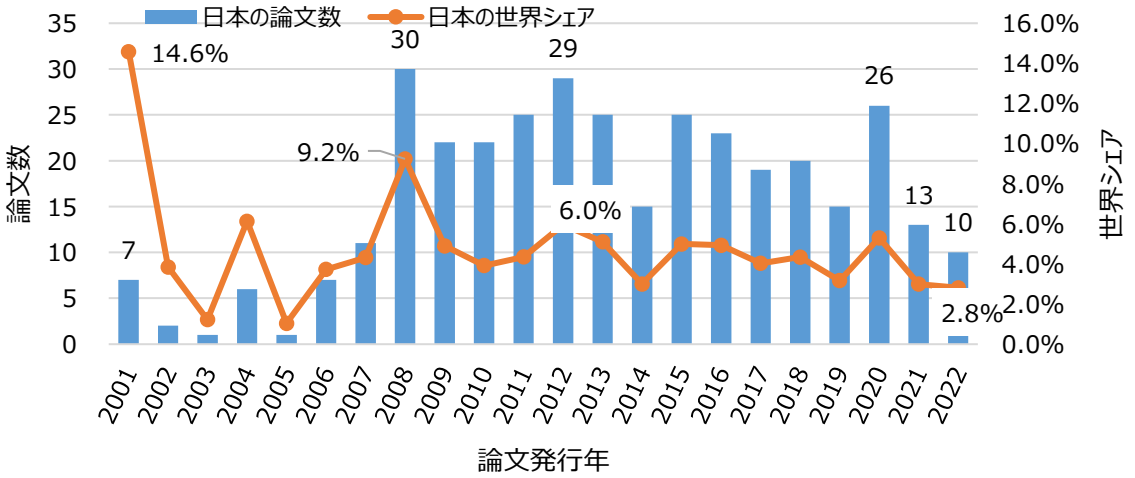
4:動物由来インフル 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
7,867	2012-2022年	5,136	65.3%	95,716	60	1.2%	492	9.6%	1.01	1,606	31.3%	263	5.1%	708
	2020-2022年	1,282	16.3%	7,072	13	1.0%	116	9.0%	1.00	408	31.8%	44	3.4%	164
	2001-2011年	2,731	34.7%	134,166	40	1.5%	421	15.4%	1.23	645	23.6%	195	7.1%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

4:動物由来インフル 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	220	7	1,839	221	49	976	216	155	256	1,462	447	311	172	178	83	213	94	62	115	125	93	34
2020-2022年	49	7	389	48	10	302	53	36	52	344	133	74	31	33	24	45	17	13	26	46	34	10
2001-2011年	134	9	1,047	111	18	265	51	40	139	952	261	192	142	142	35	179	53	30	83	48	25	6

4:動物由来インフル 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
4:動物由来インフル	32	85	30	53	764	36	19	455	47	196	77	175	54	38	38

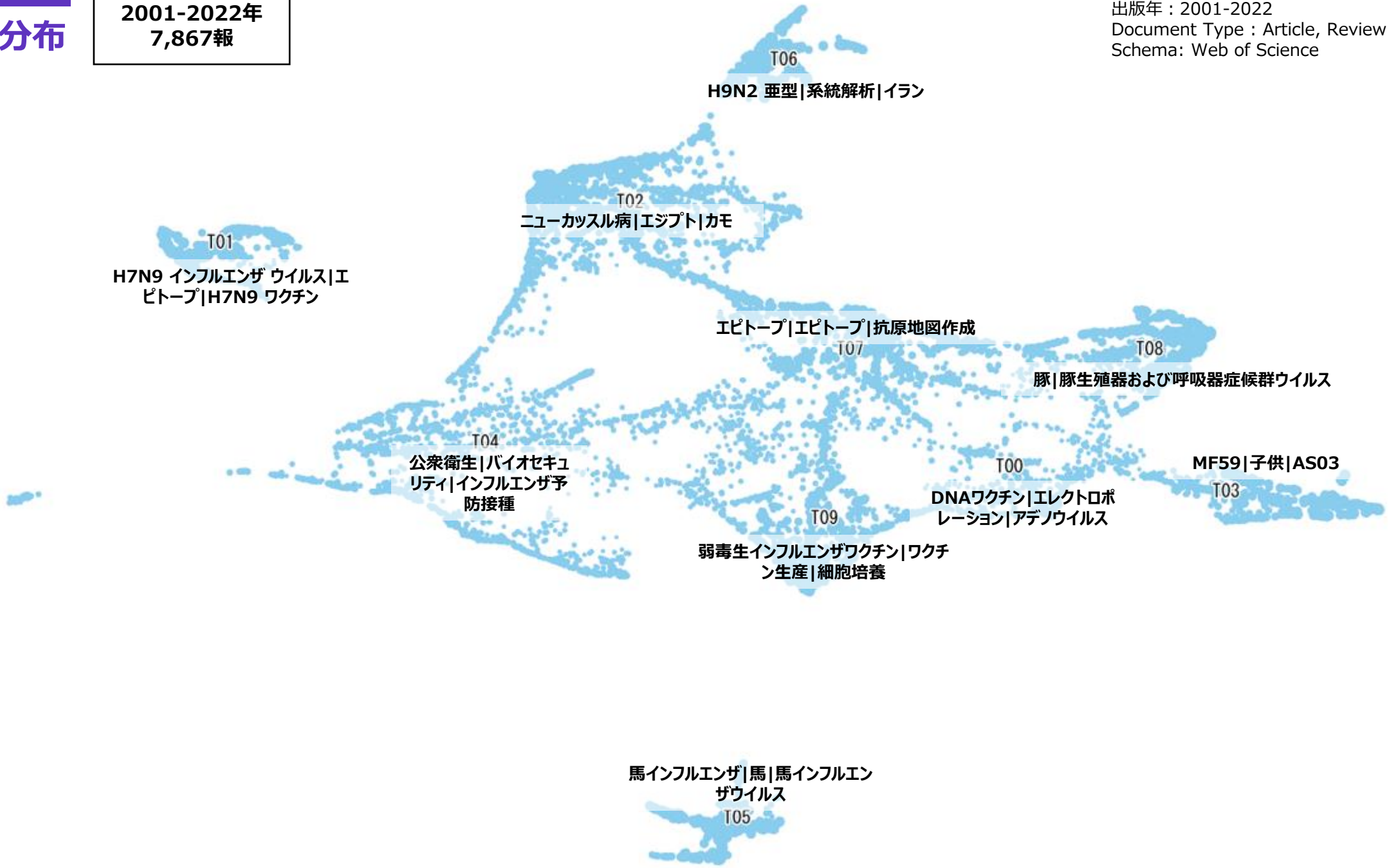
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
7,867報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T04:公衆衛生|バイオセキュリティ|インフルエンザ予防接種」（1,612報）や「T02:ニューカッスル病|エジプト|カモ」（1,148報）である。2011年以前は論文がなく、2012年以降に論文が出現したトピックは、「T01:H7N9 インフルエンザ ウイルス|エピトープ|H7N9 ワクチン」である。2012年以降の増加が著しいトピックは、「T06:H9N2 亜型|系統解析|イラン」や「T08:豚|豚生殖器および呼吸器症候群ウイルス」である。逆に、「T03 :MF59|子供|AS03」や「T04:公衆衛生|バイオセキュリティ|インフルエンザ予防接種」、「T05:馬インフルエンザ|馬|馬インフルエンザウイルス」といったトピックは、2011年以前の論文数の割合が他のトピックと比べ比較的大きい。

4:動物由来インフル　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	DNA vaccines|Electroporation|Adenovirus	DNAワクチン|エレクトロポレーション|アデノウイルス	682	249	433	1.7	7,791	2,685	5,106	1.9
	T01	H7N9 influenza virus|Epitope|H7N9 vaccine	H7N9 インフルエンザ ウイルス|エピトープ|H7N9 ワクチン	309	0	309	-				
	T02	Newcastle disease|Egypt|ducks	ニューカッスル病|エジプト|カモ	1,148	391	757	1.9				
	T03	MF59|children|AS03	MF59|子供|AS03	662	284	378	1.3				
	T04	public health|biosecurity|influenza vaccination	公衆衛生|バイオセキュリティ|インフルエンザ予防接種	1,612	715	897	1.3				
	T05	Equine influenza|horse|Equine influenza virus	馬インフルエンザ|馬|馬インフルエンザウイルス	397	170	227	1.3				
	T06	H9N2 subtype|phylogenetic analysis|Iran	H9N2 亜型|系統解析|イラン	353	69	284	4.1				
	T07	epitope|epitopes|antigenic cartography	エピトープ|エピトープ|抗原地図作成	1,096	308	788	2.6				
	T08	Pigs|pig|Porcine reproductive and respiratory syndrome virus	豚|豚|豚生殖器および呼吸器症候群ウイルス	649	155	494	3.2				
	T09	Live attenuated influenza vaccine|vaccine production|cell culture	弱毒生インフルエンザワクチン|ワクチン生産|細胞培養	883	344	539	1.6				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ４：インフルエンザ (動物由来)（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Agriculture (USDA)	192	18.2%
2	Egyptian Knowledge Bank (EKB)	167	12.6%
3	National Institutes of Health (NIH) - USA	151	30.5%
4	Chinese Academy of Agricultural Sciences	149	9.4%
5	Centers for Disease Control & Prevention - USA	138	11.6%
6	Icahn School of Medicine at Mount Sinai	136	37.5%
7	University of Georgia	133	14.3%
8	Ministry of Agriculture & Rural Affairs	122	8.2%
9	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	111	29.7%
10	Chinese Academy of Sciences	108	13.9%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Hokkaido University	44	13.6%
2	University of Tokyo	42	16.7%
3	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	29	10.3%
4	Osaka University	25	8.0%
5	National Agriculture & Food Research Organization - Japan	22	18.2%
6	National Institute of Animal Health - Japan	22	18.2%
7	Japan Science & Technology Agency (JST)	9	44.4%
8	National Institute of Health Sciences - Japan	8	0.0%
9	Shiga University of Medical Science	8	0.0%
10	Gifu University	7	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	GlaxoSmithKline	54	9.3%
2	Novartis	45	24.4%
3	AstraZeneca	31	9.7%
4	Medimmune	28	10.7%
5	Sanofi-Aventis	25	20.0%
6	Ceva Sante Animale	24	8.3%
7	Emmes Corporation	20	15.0%
8	Merck & Company	20	5.0%
9	CSL	16	18.8%
10	Boehringer Ingelheim	16	0.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	809	20.9%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	764	21.9%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	624	21.8%
4	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	455	11.2%
5	European Commission	196	14.3%
6	UK Research & Innovation (UKRI)	175	11.4%
7	Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)	117	8.5%
8	United States Department of Agriculture (USDA)	107	20.6%
9	Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)	85	10.6%
10	Medical Research Council UK (MRC)	77	15.6%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文は、7,867報であり、30%程度が2011年以前の論文にあたる。経年で見ると、2011年は48報であり、その後段階的に論文数が増加し、2011年には575報とこの20年ほどで最も多い。その後は500報を下回り、2021年は435報、2022年は356報であった。 • 日本は、2001年は７報、2008年に30報まで増加し、この20年ほどで最も多い。その後は、20報台を推移し、2014年以降は20報を下回ることもある。ただ、日本の論文数順位は、2001-2011年が９位に対し、2012-2022年は７位と順位が上がり、日本の地位は多少上昇した。 • 2012-2022年では、アメリカが1,839報と最も多く、中国が976報、イギリスが447報と、中国とイギリスの差が比較的大きい。2001-2011年では、同じくアメリカが多く、イギリスと中国は同等である。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T04:公衆衛生|バイオセキュリティ|インフルエンザ予防接種」（1,612報）や「T02:ニューカッスル病|エジプト|カモ」（1,148報）である。2011年以前は論文がなく、2012年以降に論文が出現したトピックは、「T01:H7N9 インフルエンザ ウイルス|エピトープ|H7N9 ワクチン」である。2012年以降の増加が著しいトピックは、「T06:H9N2 亜型|系統解析|イラン」や「T08:豚|豚生殖器および呼吸器症候群ウイルス」である。逆に、「T03 :MF59|子供|AS03」や「T04:公衆衛生|バイオセキュリティ|インフルエンザ予防接種」、「T05:馬インフルエンザ|馬|馬インフルエンザウイルス」といったトピックは、2011年以前の論文数の割合が他のトピックと比べ比較的大きい。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 研究機関では、USDA、Egyptian Knowledge Bank(EKB)、NIH、Chinese Academy of Agricultural ScienceやChinese Academy of Sciences（CAS）と、上位に中国の機関が入る。日本では、北海道大学、東京大学、国立感染症研究所が上位である。 • 企業では、GlaxoSmithKline、Novartis、AstraZenecaがあげられる。 • 資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIHの他、NSFCもあげられる。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 研究者では、河岡義裕先生（東京大学）、喜田宏先生（北海道大学）、迫田義博先生（北海道大学）、岡松正敏（北海道大学）の論文数が多い。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

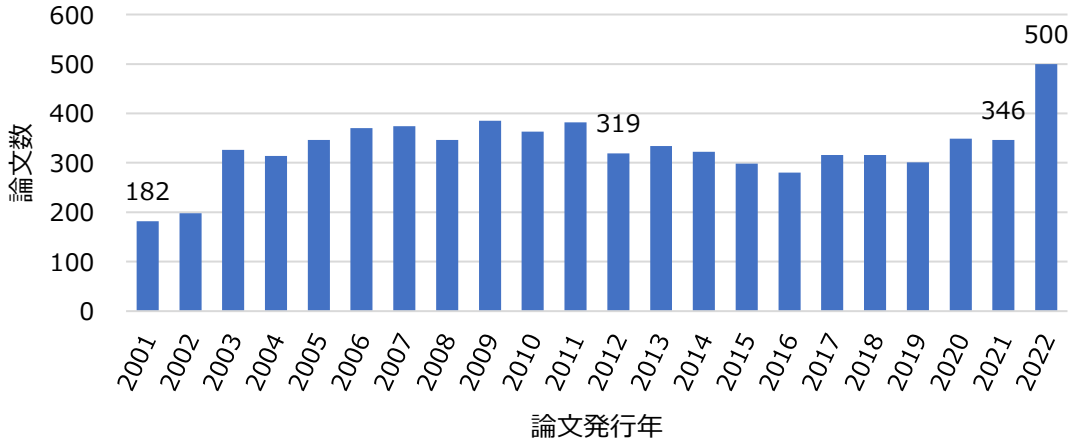
- 定義： ポックスウイルス感染症。Poxウイルス全般を対象。

検索式	TS=("Poxviridae" OR "Chordopoxvirinae" OR "Entomopoxvirinae" OR "Entomopoxvirus*" OR "*poxvirus*" OR "*pox" OR "Fibroma virus*" OR "Myxoma virus*" OR "Molluscum contagiosum virus*" OR "Ectromelia virus*" OR "Variola virus*" OR "smallpox" OR "small pox" OR "monkeypox" OR "monkey pox" OR "Orf virus*" OR "Yaba monkey tumor virus*" OR "Bovine papular stomatitis virus*" OR "Lumpy skin disease virus*" OR "Rabbit fibroma virus*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

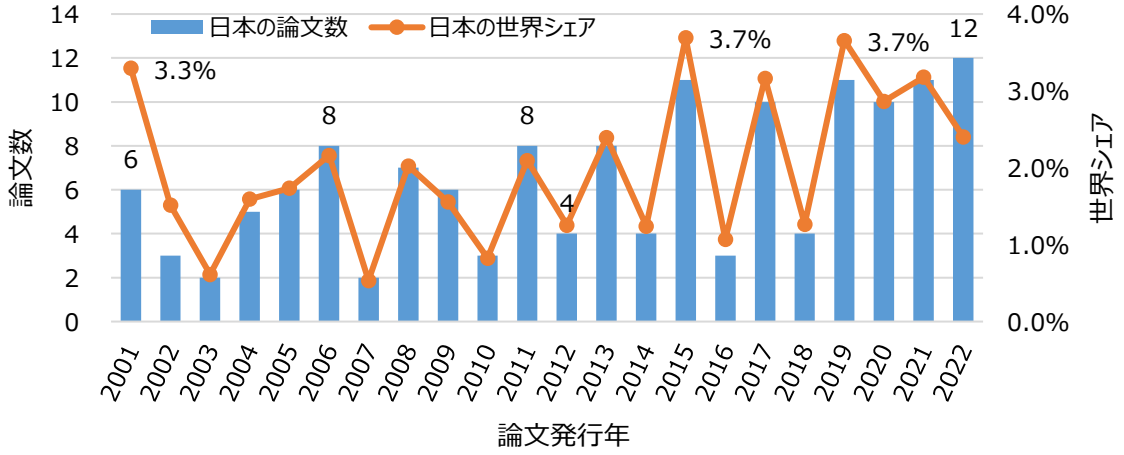
5:ポックス 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
7,267	2012-2022年	3,681	50.7%	54,098	50	1.4%	373	10.1%	1.07	1,033	28.1%	169	4.6%	269
	2020-2022年	1,195	16.4%	6,112	31	2.6%	171	14.3%	1.61	396	33.1%	51	4.3%	136
	2001-2011年	3,586	49.3%	148,259	26	0.7%	323	9.0%	0.88	743	20.7%	218	6.1%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

5:ポックス 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	88	13	1,450	179	146	267	92	153	166	1,278	382	287	154	157	182	73	84	38	77	49	41	72
2020-2022年	33	13	397	57	32	101	34	65	56	409	113	94	57	51	49	21	22	17	32	22	23	39
2001-2011年	56	15	1,963	236	84	69	38	69	173	1,142	351	260	69	246	104	69	93	32	92	23	4	44

5:ポックス 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
5:ポックス	9	29	60	29	694	45	80	96	55	203	112	164	80	43	31

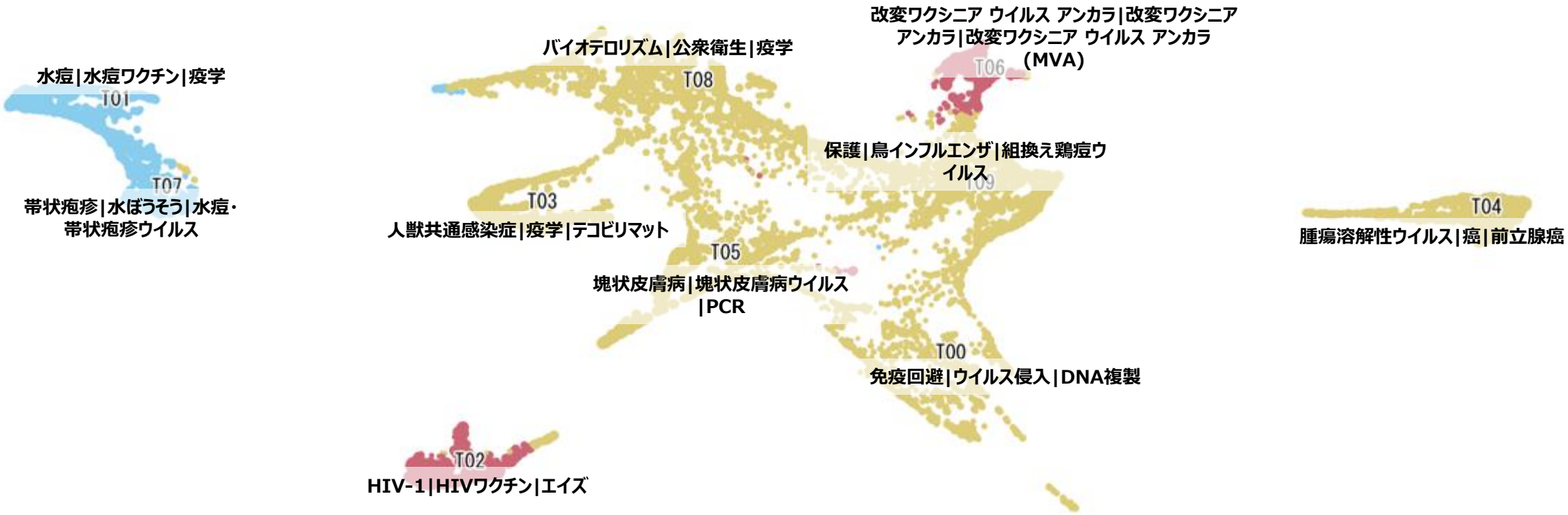
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
7,267報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T08:バイオテロリズム|公衆衛生|疫学」（1,720報）や「T09: 保護|鳥インフルエンザ|組換え鶏痘ウイルス」（1,260報）、「T00：免疫回避|ウイルス侵入|DNA複製」（1,098報）である。本テーマは、2011年以前の論文が約半数を占めるため、いずれのトピックでも2011年以前も論文がある。2012年以降と比べ2011年以前の論文数が多いトピックは、「T01: 水痘|水痘ワクチン|疫学」、「T02：HIV-1|HIVワクチン|エイズ」、「T00：免疫回避|ウイルス侵入|DNA複製」、「T08: バイオテロリズム|公衆衛生|疫学 」および「T09: 保護|鳥インフルエンザ|組換え鶏痘ウイルス」である。逆に2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T07: 帯状疱疹|水ぼうそう|水痘・帯状疱疹ウイルス」、「T03：塊状皮膚病|塊状皮膚病ウイルス|PCR」、「T03：人獣共通感染症|疫学|テコビリマット」である。

5:ポックス　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T01	chickenpox|varicella vaccine|epidemiology	水痘|水痘ワクチン|疫学	498	252	246	1.0	779	350	429	1.2
	T07	herpes zoster|chickenpox|varicella-zoster virus	帯状疱疹|水ぼうそう|水痘・帯状疱疹ウイルス	281	98	183	1.9				
2	T02	HIV-1|HIV vaccine|AIDS	HIV-1|HIVワクチン|エイズ	353	215	138	0.6	681	364	317	0.9
	T06	modified vaccinia virus Ankara|modified vaccinia Ankara|Modified vaccinia virus Ankara (MVA)	改変ワクシニア ウイルス アンカラ|改変ワクシニア アンカラ|改変ワクシニア ウイルス アンカラ (MVA)	328	149	179	1.2				
3	T00	immune evasion|virus entry|DNA replication	免疫回避|ウイルス侵入|DNA複製	1,098	577	521	0.9	5,640	2,764	2,876	1.0
	T03	zoonosis|epidemiology|tecovirimat	人獣共通感染症|疫学|テコビリマット	397	108	289	2.7				
	T04	oncolytic virus|cancer|Prostate cancer	腫瘍溶解性ウイルス|癌|前立腺癌	487	199	288	1.4				
	T05	lumpy skin disease|lumpy skin disease virus|PCR	塊状皮膚病|塊状皮膚病ウイルス|PCR	678	210	468	2.2				
	T08	bioterrorism|public health|epidemiology	バイオテロリズム|公衆衛生|疫学	1,720	899	821	0.9				
	T09	protection|avian influenza|recombinant fowlpox virus	保護|鳥インフルエンザ|組換え鶏痘ウイルス	1,260	771	489	0.6				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ５：ポックスウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institutes of Health (NIH) - USA	209	17.2%
2	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	149	16.8%
3	Centers for Disease Control & Prevention - USA	130	20.8%
4	Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC)	88	5.7%
5	Harvard University	74	17.6%
6	University of Cambridge	67	14.9%
7	Universidade Federal de Minas Gerais	67	1.5%
8	CSIC - Centro Nacional de Biotecnologia (CNB)	64	7.8%
9	Duke University	61	29.5%
10	University of Oxford	61	18.0%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	14	0.0%
2	Kumamoto University	11	9.1%
3	Hokkaido University	8	0.0%
4	Kyoto University	7	14.3%
5	Osaka University	5	20.0%
6	Kobe University	5	0.0%
7	National Institute of Public Health - Japan	5	0.0%
8	Tottori University	5	0.0%
9	University of Tokyo	5	0.0%
10	Chiba University	3	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Merck & Company	37	10.8%
2	Bavarian Nordic	36	11.1%
3	Sanofi-Aventis	33	24.2%
4	GlaxoSmithKline	30	16.7%
5	Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc	16	25.0%
6	Emmes Corporation	13	23.1%
7	Transgene SA	13	7.7%
8	Novartis	12	25.0%
9	Intervet International B.V.	8	0.0%
10	Merial SASU	7	0.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	720	15.1%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	694	14.7%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	452	12.6%
4	European Commission	203	13.3%
5	UK Research & Innovation (UKRI)	164	15.2%
6	NIH National Cancer Institute (NCI)	142	23.2%
7	Medical Research Council UK (MRC)	112	13.4%
8	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	96	5.2%
9	Wellcome Trust	80	17.5%
10	Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)	80	2.5%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は7,267報であり、約半数が2011年以前の論文であり、2011年以前の研究が活発である。経年では、2001年には182報、その後2003年に326報、以降、2014年まで300報台を推移し、それ以降300報を下回る年もあったが、2022年は500報とこの20年間で最も多い。日本は2001年の6報から、年によってばらつきはあるが、2022年は12報と、わずかながら増加傾向にある。論文数順位では、2012年以降は13位、2011年以前は15位と若干日本の論文数順位はあがっている。 • その他の国の状況では、2012年以降は、アメリカが最も多く、イギリス、ドイツ、その次に中国があがる。2011年以前では、同様にアメリカ、イギリス、ドイツが上位である。またアメリカは、2011年以前の論文の方が多い。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T08:バイオテロリズム|公衆衛生|疫学」（1,720報）や「T09: 保護|鳥インフルエンザ|組換え鶏痘ウイルス」（1,260報）、「T00：免疫回避|ウイルス侵入|DNA複製」（1,098報）である。本テーマは、2011年以前の論文が約半数を占めるため、いずれのトピックでも2011年以前も論文がある。2012年以降と比べ2011年以前の論文数が多いトピックは、「T01: 水痘|水痘ワクチン|疫学」、「T02：HIV-1|HIVワクチン|エイズ」、「T00：免疫回避|ウイルス侵入|DNA複製」、「T08: バイオテロリズム|公衆衛生|疫学 」および「T09: 保護|鳥インフルエンザ|組換え鶏痘ウイルス」である。逆に2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T07: 帯状疱疹|水ぼうそう|水痘・帯状疱疹ウイルス」、「T03：塊状皮膚病|塊状皮膚病ウイルス|PCR」、「T03：人獣共通感染症|疫学|テコビリマット」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 研究機関では、NIH、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)やCSIC（スペイン科学技術最高評議会）による論文が多い。日本では、国立感染症研究所、熊本大学、北海道大学である。 • 企業では、Merck、Bavarian Nordic、Sanofi-Aventis である。 • 資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、ECがあがる。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 熊本大学のTomas Hankeの論文が多い。元々は、University of Oxfordのワクチン開発教授であり、現在は熊本大学の卓越教授である。その他、国立感染症研究所の西條政幸先生や北海道大学の志田壽利先生の論文実績がある。

論文指標・経年変化

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

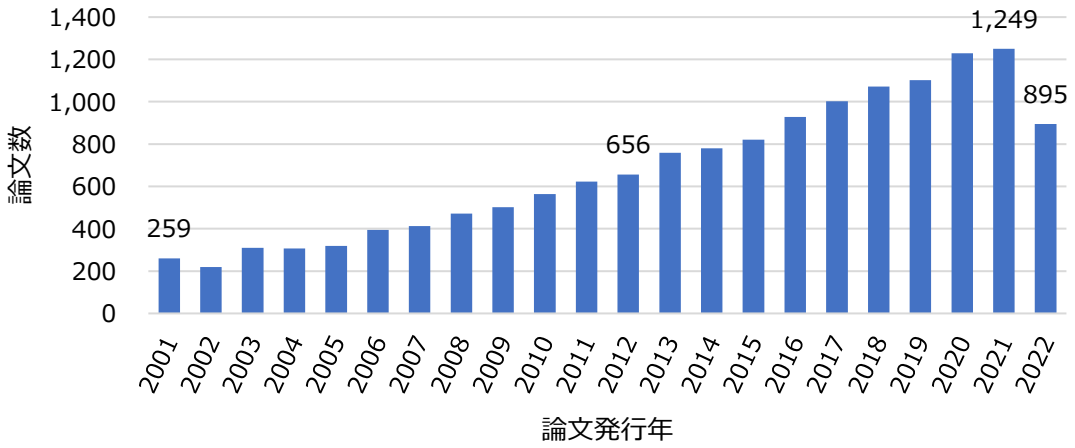
- 定義： フラビウイルス科ウイルス感染症。フラビウイルス科（デング、ジカ、日本脳炎ウイルス、ウエストナイルウイルス、黄熱病ウイルス 等）。

検索式	TS=("Flaviviridae" OR "Flavivirus*" OR "Flavi virus*" OR "dengue" OR ("breakbone" OR "break bone" OR "dandy") NEAR/0 "fever*" OR "Japanese encephalitis" OR "St* Louis encephalitis virus*" OR "west Nile" OR "Yellow fever" OR "zika" OR "ZikV" OR "zika fever" OR "congenital zika syndrome*" OR "Murray Valley encephalitis virus*" OR "tick borne encephalitis" OR "Hepacivirus*" OR "Hepaci virus*" OR "hepatitis C" OR "GB virus*" OR "Pegivirus*" OR "Pegi virus*" OR "Pestivirus*" OR "Pesti virus*" OR "Border disease virus*" OR "bovine viral diarrhea virus*" OR "Classical Swine Fever virus*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

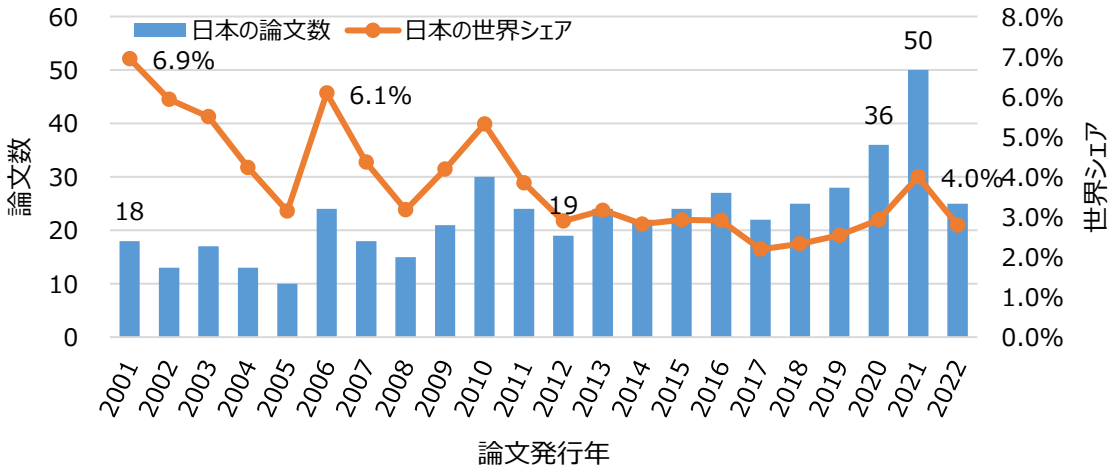
6:フラビ 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
14,865	2012-2022年	10,487	70.5%	245,754	183	1.7%	1,320	12.6%	1.30	3,468	33.1%	430	4.1%	1,010
	2020-2022年	3,372	22.7%	32,679	52	1.5%	348	10.3%	1.39	1,187	35.2%	125	3.7%	414
	2001-2011年	4,378	29.5%	219,651	56	1.3%	544	12.4%	1.05	1,047	23.9%	295	6.7%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

6:フラビ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	302	12	3,819	365	805	1,178	286	694	475	3,192	867	703	358	699	261	248	379	191	205	126	157	111
2020-2022年	111	11	1,108	99	258	461	79	281	139	1,004	294	210	117	168	102	72	119	56	69	37	53	37
2001-2011年	203	6	1,762	151	169	238	94	118	191	1,513	327	344	157	317	110	119	141	81	82	45	29	23

6:フラビ 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
6:フラビ	57	112	178	86	1,800	83	318	541	147	562	257	298	173	128	86

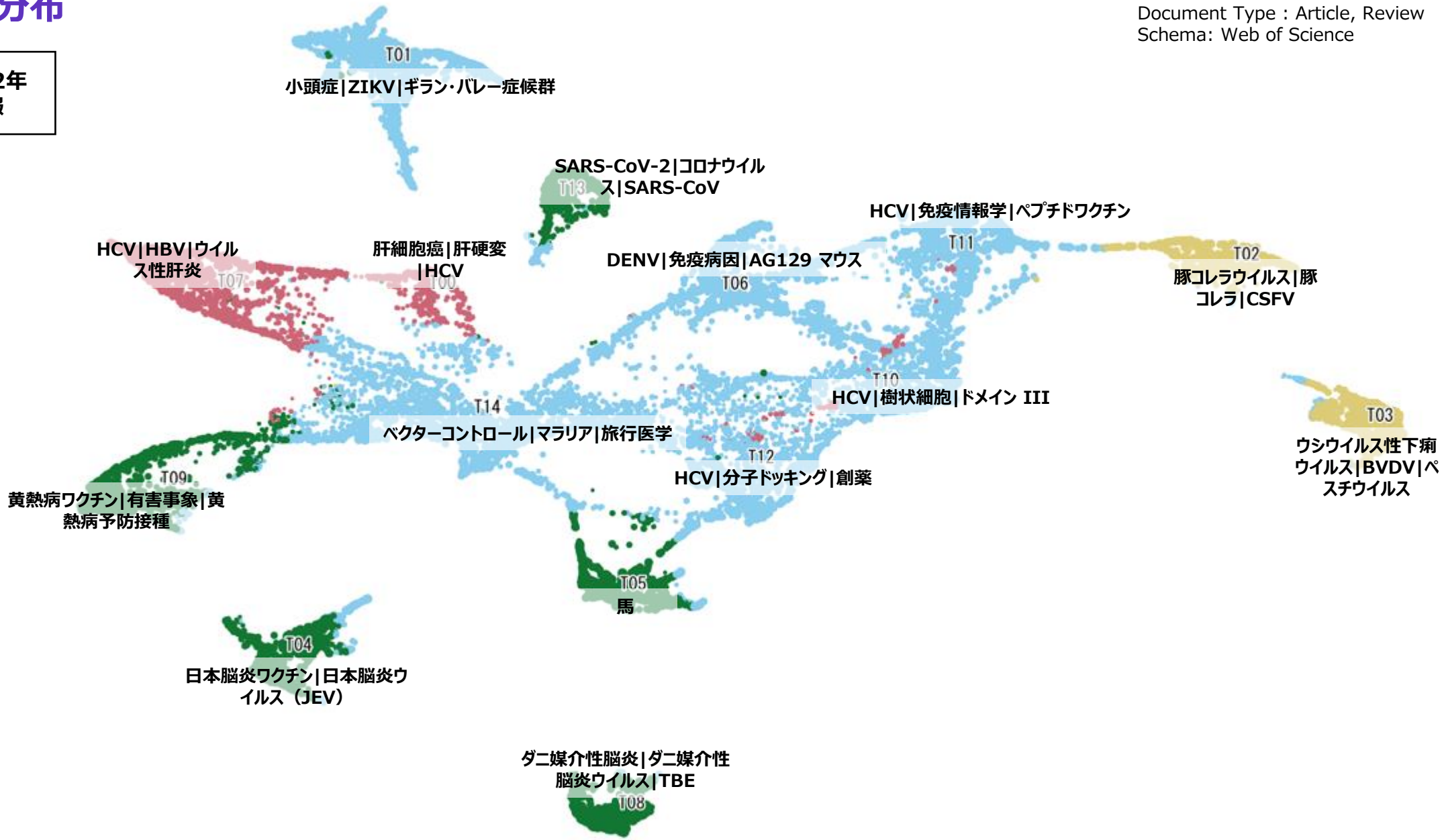
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
14,865報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数が多いトピックは、「T14:ベクターコントロール|マラリア|旅行医学」（3,023報）や「T10：HCV|樹状細胞|ドメイン III」（1,624報）である。2011年以前はほとんど論文がなく、2012年以降に論文が出たトピックは、「T01:小頭症|ZIKV|ギラン・バレー症候群」や「T13: SARS-CoV-2|コロナウイルス|SARS-CoV」である。また、2012年以降と比べ2011年以前の論文数の割合が比較的高いトピックは、「T05：馬」に関わるトピックである。逆に2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T06：DENV|免疫病因｜AG129マウス」、「T12：HCV|分子ドッキング|創薬」、「T14：ベクターコントロール|マラリア|旅行医学」、「T04: 日本脳炎ワクチン|日本脳炎ワクチン|日本脳炎ウイルス（JEV）」や「T09：黄熱病ワクチン|有害事象|黄熱病予防接種」である。

6:フラビ　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T01	Microcephaly|ZIKV|Guillain-Barre syndrome	小頭症|ZIKV|ギラン・バレー症候群	883	0	883	-	8,745	2,229	6,516	2.9
	T06	DENV|immunopathogenesis|AG129 mice	DENV|免疫病因|AG129 マウス	708	96	612	6.4				
	T10	HCV|dendritic cell|domain III	HCV|樹状細胞|ドメイン III	1,624	686	938	1.4				
	T11	HCV|immunoinformatics|peptide vaccine	HCV|免疫情報学|ペプチドワクチン	1,136	418	718	1.7				
	T12	HCV|molecular docking|Drug discovery	HCV|分子ドッキング|創薬	1,371	375	996	2.7				
	T14	Vector control|Malaria|travel medicine	ベクターコントロール|マラリア|旅行医学	3,023	654	2,369	3.6				
2	T00	hepatocellular carcinoma|cirrhosis|HCV	肝細胞癌|肝硬変|HCV	407	173	234	1.4	1,552	634	918	1.4
	T07	HCV|HBV|viral hepatitis	HCV|HBV|ウイルス性肝炎	1,145	461	684	1.5				
3	T02	Classical swine fever virus|classical swine fever|CSFV	豚コレラウイルス|豚コレラ|CSFV	560	204	356	1.7	1,170	450	720	1.6
	T03	bovine viral diarrhea virus|BVDV|pestivirus	ウシウイルス性下痢ウイルス|BVDV|ペスチウイルス	610	246	364	1.5				
4	T04	Japanese encephalitis vaccine|Japanese encephalitis vaccines|Japanese encephalitis virus (JEV)	日本脳炎ワクチン|日本脳炎ワクチン|日本脳炎ウイルス（JEV）	656	206	450	2.2	3,197	988	2,209	2.2
	T05	equine|Horse|Horses	馬	546	248	298	1.2				
	T08	Tick-borne encephalitis|Tick-borne encephalitis virus|TBE	ダニ媒介性脳炎|ダニ媒介性脳炎ウイルス|TBE	566	204	362	1.8				
	T09	yellow fever vaccine|adverse events|yellow fever vaccination	黄熱病ワクチン|有害事象|黄熱病予防接種	1,004	307	697	2.3				
	T13	SARS-CoV-2|coronavirus|SARS-CoV	SARS-CoV-2|コロナウイルス|SARS-CoV	425	23	402	17.5				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

テーマ６：フラビウイルス科ウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institutes of Health (NIH) - USA	322	26.1%
2	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	275	18.5%
3	Centers for Disease Control & Prevention - USA	253	20.2%
4	Fundacao Oswaldo Cruz	250	17.2%
5	Harvard University	242	27.3%
6	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (Inserm)	234	15.8%
7	Johns Hopkins University	232	27.6%
8	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	224	24.6%
9	Universidade de Sao Paulo	213	15.5%
10	University of Oxford	207	26.1%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	72	12.5%
2	Osaka University	43	9.3%
3	Hokkaido University	33	15.2%
4	Nagasaki University	31	3.2%
5	Kobe University	23	4.3%
6	University of Tokyo	20	25.0%
7	Kyoto University	15	20.0%
8	Takeda Pharmaceutical Company Ltd	15	20.0%
9	Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science	11	9.1%
10	Hiroshima University	10	20.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Sanofi-Aventis	182	14.8%
2	Sanofi France	125	16.8%
3	GlaxoSmithKline	63	17.5%
4	Novartis	52	21.2%
5	Merck & Company	36	8.3%
6	Vitalant	24	20.8%
7	Pfizer	21	9.5%
8	Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc	20	30.0%
9	Takeda Pharmaceutical Company Ltd	15	20.0%
10	Boehringer Ingelheim	15	13.3%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	1,864	24.5%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	1,800	25.1%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	1,208	27.8%
4	European Commission	562	24.0%
5	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	541	12.4%
6	Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)	318	11.9%
7	UK Research & Innovation (UKRI)	298	24.2%
8	Medical Research Council UK (MRC)	257	24.5%
9	NIH National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)	204	29.9%
10	Coordenacao de Aperfeicoamento de Pessoal de Nivel Superior (CAPES)	198	15.2%

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は、14,865報である。そのうち、70%が2012年以降の論文である。2001年は259報だったのに対し、2012年は656報と段階的に論分数が増え、2017年以降は1,000報を超える。2021年は1,249報とこの20年ほどで最も論文数が多かった。2022年は少し減って895報である。日本は、2001年に18報であり、2012年まで10報～20報を前後する。2012年以降は20報～30報を推移し、2021年は50報とこの20年ほどで最も多かった。 • その他の国では、2012-2022年でアメリカが最も多く、次に多いのは、中国、イギリスである。アメリカの研究量は、中国の倍以上ある。日本は2001-2011年では、論文数順位が6位だったのに対し、2012-2022年は12位に低下している。
トピック分布	• 論文数が多いトピックは、「T14:ベクターコントロール|マラリア|旅行医学」（3,023報）や「T10：HCV|樹状細胞|ドメイン III」（1,624報）である。2011年以前はほとんど論文がなく、2012年以降に論文が出たトピックは、「T01:小頭症|ZIKV|ギラン・バレー症候群」や「T13: SARS-CoV-2|コロナウイルス|SARS-CoV」である。また、2012年以降と比べ2011年以前の論文数の割合が比較的高いトピックは、「T05：馬」に関わるトピックである。逆に2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T06：DENV|免疫病因｜AG129マウス」、「T12：HCV|分子ドッキング|創薬」、「T14：ベクターコントロール|マラリア|旅行医学」、「T04: 日本脳炎ワクチン|日本脳炎ワクチン|日本脳炎ウイルス（JEV）」や「T09：黄熱病ワクチン|有害事象|黄熱病予防接種」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 研究機関では、NIH、パスツール研究所(RIP)、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)が主な研究機関である。日本では、国立感染症研究所、大阪大学、北海道大学があがる。 • 企業では、Sanofi、GlaxoSmithKline、Novartisがあがる。 • 資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、ECがあがる。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 高崎智彦先生（国立感染症研究所）、脇田隆字先生（国立感染症研究所）、小西英二先生（大阪大学）、森田公一先生（長崎大学）の論文数が多い。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

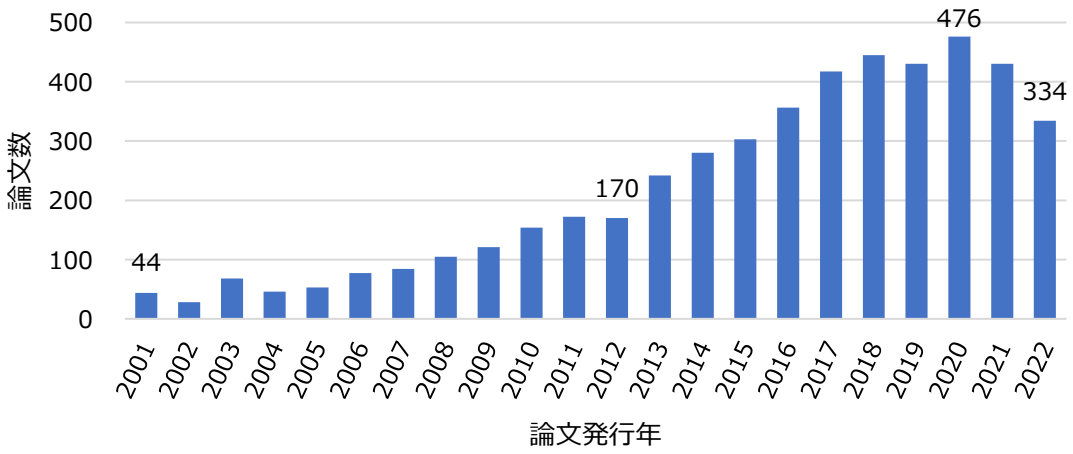
- 定義： デング熱

検索式	TS=("dengue" OR ("breakbone" OR "break bone" OR "dandy") NEAR/0 "fever*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

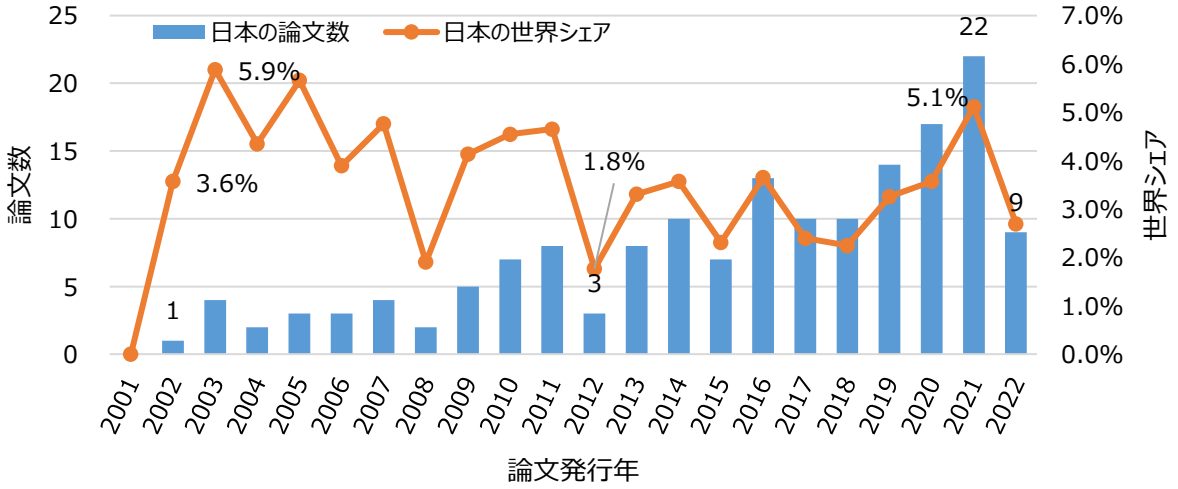
7:デング 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
4,835	2012-2022年	3,883	80.3%	98,885	79	2.0%	574	14.8%	1.29	1,525	39.3%	192	4.9%	334
	2020-2022年	1,240	25.6%	9,971	14	1.1%	108	8.7%	1.01	508	41.0%	63	5.1%	162
	2001-2011年	952	19.7%	60,571	20	2.1%	197	20.7%	1.34	279	29.3%	72	7.6%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

7:デング 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	123	10	1,566	94	385	363	126	326	179	993	354	179	76	307	59	65	105	43	71	11	22	37
2020-2022年	48	8	449	22	113	153	24	143	52	304	107	43	27	75	25	18	31	13	27	5	9	12
2001-2011年	39	6	477	15	63	32	24	42	36	208	65	24	7	79	5	19	30	1	10	0	0	2

7:デング 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
7:デング	32	52	73	30	794	25	175	194	44	169	110	125	83	34	33

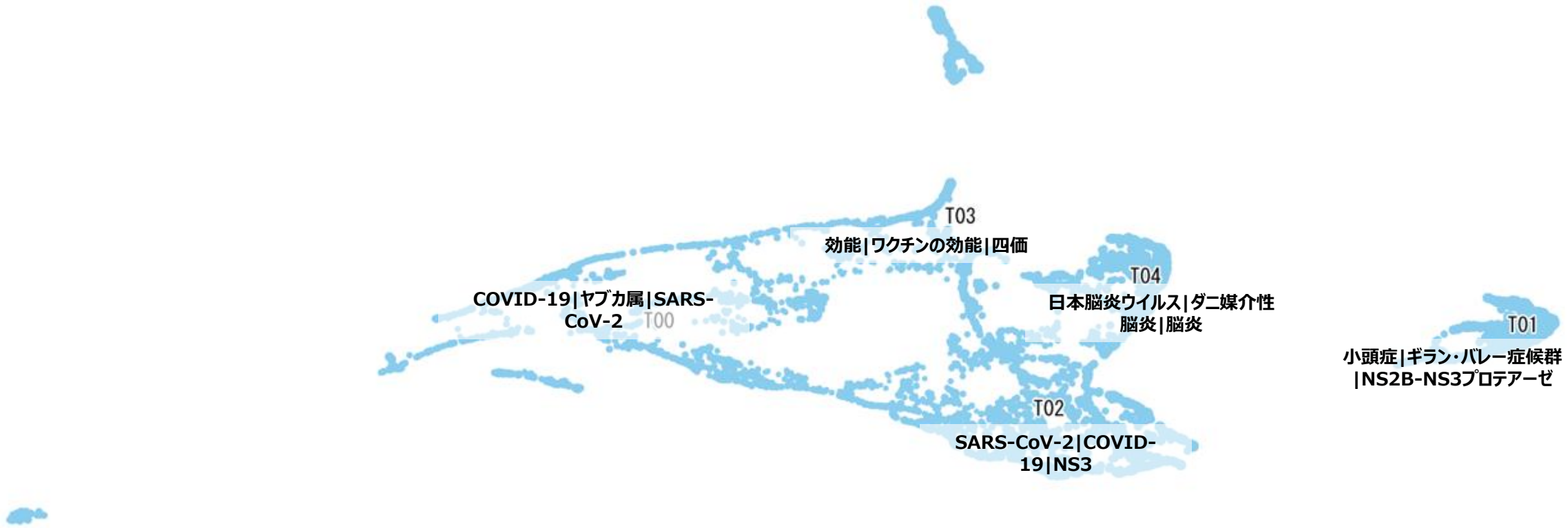
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust） : Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
4,835報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数が多いトピックは、「T00：COVID-19|ヤブカ属|SARS-CoV-2」（1,581報）や「T02:SARS-CoV-2|COVID-19|NS3」（1,706報）である。2011年以前は論文数がなかったが2012年以降に出現したトピックは、「T01：小頭症|ギラン・バレー症候群|NS2B-NS3プロテアーゼ」である。逆に2012年以降論文数の増加が著しいトピックは、「T00：COVID-19|ヤブカ属|SARS-CoV-2」や「T02:SARS-CoV-2|COVID-19|NS3」、「T03 :効能|ワクチンの効能|四価」である。

7:デング　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	COVID-19|Aedes|SARS-CoV-2	COVID-19|ヤブカ属|SARS-CoV-2	1,581	242	1,339	5.5	4,778	940	3,838	4.1
	T01	Microcephaly|Guillain-Barre syndrome|NS2B-NS3 protease	小頭症|ギラン・バレー症候群|NS2B-NS3プロテアーゼ	400	0	400	-				
	T02	SARS-CoV-2|COVID-19|NS3	SARS-CoV-2|COVID-19|NS3	1,706	382	1,324	3.5				
	T03	efficacy|vaccine efficacy|tetravalent	効能|ワクチンの効能|四価	575	125	450	3.6				
	T04	Japanese encephalitis virus|tick-borne encephalitis|Encephalitis	日本脳炎ウイルス|ダニ媒介性脳炎|脳炎	516	191	325	1.7				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ7:デング熱（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institutes of Health (NIH) - USA	164	27.4%
2	Mahidol University	159	16.4%
3	National University of Singapore	157	25.5%
4	Sanofi-Aventis	130	19.2%
5	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	124	25.0%
6	University of Oxford	123	24.4%
7	Fundacao Oswaldo Cruz	122	20.5%
8	Johns Hopkins University	114	26.3%
9	United States Department of Defense	111	18.0%
10	Universidade de Sao Paulo	109	9.2%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	32	9.4%
2	Osaka University	26	7.7%
3	Nagasaki University	23	0.0%
4	Takeda Pharmaceutical Company Ltd	13	23.1%
5	Kobe University	13	0.0%
6	University of Tokyo	9	22.2%
7	Hokkaido University	7	14.3%
8	Kyoto University	6	33.3%
9	Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science	6	16.7%
10	Ehime University	5	20.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Sanofi-Aventis	130	19.2%
2	Sanofi France	95	22.1%
3	GlaxoSmithKline	33	15.2%
4	Novartis	24	29.2%
5	Merck & Company	18	5.6%
6	Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc	15	13.3%
7	Takeda Pharmaceutical Company Ltd	13	23.1%
8	Takeda Pharmaceuticals International, Inc.	10	10.0%
9	Vitalant	10	10.0%
10	Roche Holding	4	50.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	815	27.0%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	794	27.6%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	561	31.6%
4	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	194	10.8%
5	Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)	175	10.9%
6	European Commission	169	32.5%
7	UK Research & Innovation (UKRI)	125	30.4%
8	NIH National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)	120	30.0%
9	Medical Research Council UK (MRC)	110	30.9%
10	Coordenacao de Aperfeicoamento de Pessoal de Nivel Superior (CAPES)	95	12.6%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は4,835報である。そのうち、2012年以降の論文数の割合は80%である。経年で見ると、2001年には44報、2012年には170報まで増え、2020年は476報とこの20年ほどで最も論文が多い。その後論文数は減り、2022年は334報にとどまっている。日本は、2014年までは年10報を超えることがなかったが、それ以降は10報を下回る年があるものの、徐々に論文数が増加し、2021年は22報とこの20年間で最も多い。 • 各国の状況では、2012-2022年はアメリカが最も多く、その次にブラジルが多く、中国とイギリスが続く。日本の順位は、2001-2011年は６位だったが、2012-2022年では10位に下がっている。
トピック分布	• 論文数が多いトピックは、「T00：COVID-19|ヤブカ属|SARS-CoV-2」（1,581報）や「T02:SARS-CoV-2|COVID-19|NS3」（1,706報）である。2011年以前は論文数がなかったが2012年以降に出現したトピックは、「T01：小頭症|ギラン・バレー症候群|NS2B-NS3プロテアーゼ」である。逆に2012年以降論文数の増加が著しいトピックは、「T00：COVID-19|ヤブカ属|SARS-CoV-2」や「T02:SARS-CoV-2|COVID-19|NS3」、「T03 :効能|ワクチンの効能|四価」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 主な研究機関は、NIH、Mahidol University（タイ）、National University of Singapore と上位にアジアの大学が入ることが特徴的である。日本の研究機関では、国立感染症研究所の他、大阪大学と長崎大学、4位に武田製薬が入る。企業では、Sanofiの論文が最も多く、GlaxoSmithKlineやNovartisがあがる。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIHが資金提供する論文が多く、アメリカ以外の機関でNSFCやCNPQ(ブラジルの国家科学技術開発審議会)が入る。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 小西英二先生（大阪大学）、森田 公一先生（長崎大学）、高崎 智彦先生（国立感染症研究所）、倉根 一郎先生（国立感染症研究所）の論文が多い。

論文指標・経年変化

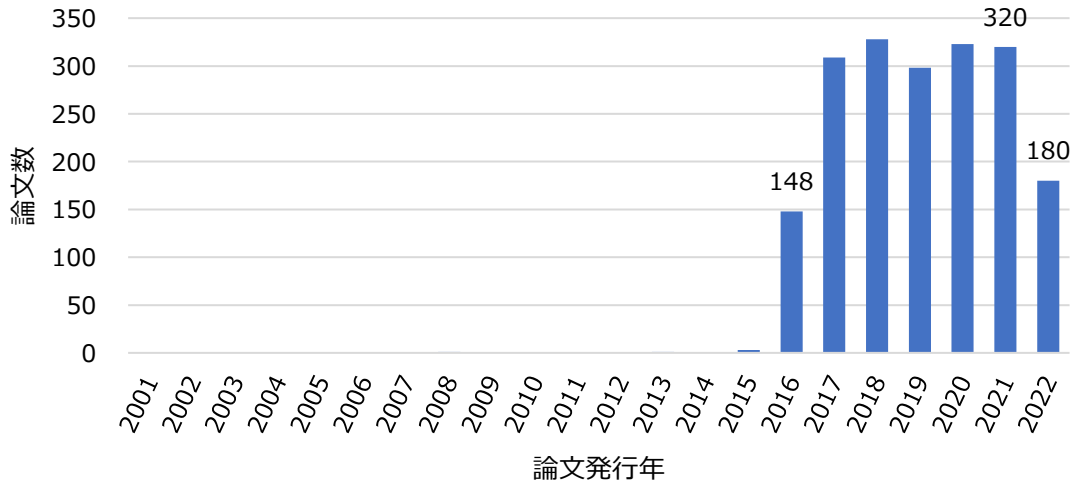
- 定義： ジカウイルス感染症。

検索式	TS=("zika" OR "ZikV" OR "zika fever" OR "congenital zika syndrome*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

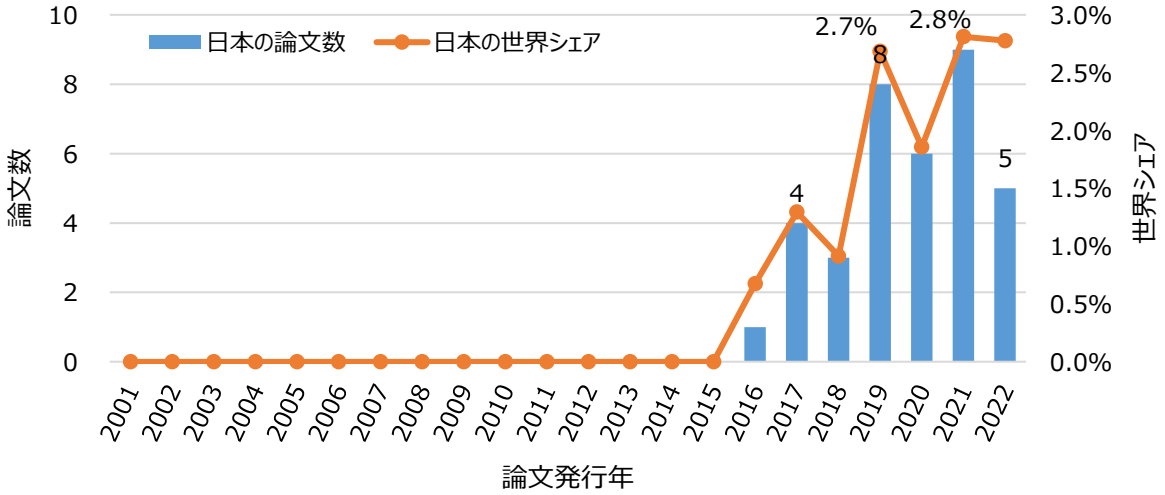
8:ジカ 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
1,911	2012-2022年	1,910	99.9%	48,415	62	3.2%	360	18.8%	1.49	701	36.7%	58	3.0%	108
	2020-2022年	823	43.1%	9,275	15	1.8%	82	10.0%	1.13	307	37.3%	23	2.8%	57
	2001-2011年	1	0.1%	55	0	0.0%	0	0.0%	0.71	0	0.0%	0	0.0%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

8:ジカ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	36	14	945	78	234	241	52	122	88	497	163	109	59	93	52	34	43	28	33	13	13	20
2020-2022年	20	13	335	32	103	129	23	63	40	215	69	41	25	33	24	13	9	11	13	5	9	6
2001-2011年	0	-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8:ジカ 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
8:ジカ	10	13	22	21	489	16	95	128	26	74	46	55	36	16	15

分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust） : Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
1,911報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T00:ヤブカ|ベクター制御|防止」や「T03：中和抗体|エピトープ|中和抗体」である。2011年以前の論文数はほぼない。

8:ジカ トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	Aedes|vector control|prevention	ヤブカ|ベクター制御|防止	694	1	693	693.0	1,898	1	1,897	1897.0
	T01	DENV|cross-protection|serology	DENV|交差保護|血清学	200	0	200	-				
	T02	NS2B-NS3 protease|Antiviral drug|Antiviral agents	NS2B-NS3プロテアーゼ|抗ウイルス薬|抗ウイルス剤	241	0	241	-				
	T03	neutralizing antibodies|epitope|Neutralizing antibody	中和抗体|エピトープ|中和抗体	609	0	609	-				
	T04	Viruses|emerging infectious disease|MERS	ウイルス|新興感染症|MERS	154	0	154	-				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ8:ジカウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institutes of Health (NIH) - USA	92	31.5%
2	Chinese Academy of Sciences	77	16.9%
3	University of Texas Medical Branch Galveston	72	38.9%
4	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	72	33.3%
5	Fundacao Oswaldo Cruz	71	23.9%
6	Harvard University	65	32.3%
7	Universidade de Sao Paulo	65	16.9%
8	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	55	25.5%
9	Johns Hopkins University	49	28.6%
10	Emory University	47	25.5%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	15	26.7%
2	Osaka University	6	0.0%
3	Nagasaki University	5	0.0%
4	University of Tokyo	4	50.0%
5	Hokkaido University	4	0.0%
6	Kindai University (Kinki University)	2	50.0%
7	Kagoshima University	2	0.0%
8	Takeda Pharmaceutical Company Ltd	2	0.0%
9	Kyorin University	1	100.0%
10	Nagoya University	1	100.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Sanofi-Aventis	16	25.0%
2	Vitalant	13	23.1%
3	BIOQUAL Inc.	8	87.5%
4	GlaxoSmithKline	8	25.0%
5	Sanofi France	8	25.0%
6	Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc	7	57.1%
7	Grifols	4	50.0%
8	EUROIMMUN	3	33.3%
9	CureVac N.V.	2	50.0%
10	Emmes Corporation	2	50.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	494	32.2%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	489	32.5%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	327	40.1%
4	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	128	15.6%
5	Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)	95	14.7%
6	European Commission	74	36.5%
7	Coordenacao de Aperfeicoamento de Pessoal de Nivel Superior (CAPES)	69	14.5%
8	UK Research & Innovation (UKRI)	55	36.4%
9	NIH National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)	49	32.7%
10	Medical Research Council UK (MRC)	46	41.3%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマは、1,911報であり、ほぼ2012年以降の論文である。経年では2016年に148報の論文があり、2017年には300報を超え、その後も300報以上を推移していたが、2022年は180報にとどまる。日本は2016年に1報、その後10報以下の論文が毎年出ている。各国の状況は、2012-2022年では、アメリカ、その次に中国であり、ブラジルが上位に入ることが特徴的である。日本は、14位である。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T00:ヤブカ|ベクター制御|防止」や「T03：中和抗体|エピトープ|中和抗体」である。2011年以前の論文数はほぼない。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 研究機関では、NIH、Chinese Academy of Sciences(CAS)、University of Texas Medical Branch Galvestonが入る。その他、オズワルドクルズ財団（Fundacao Oswaldo Cruz、ブラジル）があがる。日本の機関では、国立感染症研究所、大阪大学、長崎大学が入る。企業では、Sanofiの他、Vitalant（ボランティアのドナーから血液を収集し、アメリカで血液、血液製剤を提供する非営利団体）やBIOQUAL、GlaxoSmithKline、Sanofiが入る。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、NSFCである。
日本の研究者（2012-2022年）	• 中山 絵里先生（国立感染症研究所）、鈴木 亮介先生（国立感染症研究所）があがる。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

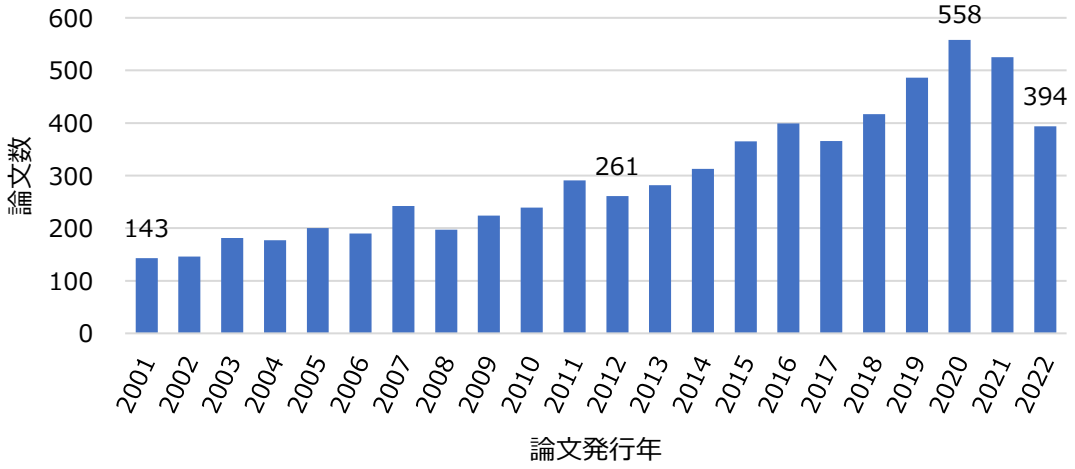
- 定義： トガウイルス科ウイルス感染症。トガウイルス科（チクングニアウイルス、風疹ウイルス 等）。

検索式	TS=("Togaviridae" OR "Togavirus*" OR "Toga virus*" OR "Alphavirus*" OR "Alpha virus*" OR "Chikungunya" OR "Eastern Equine Encephalitis Virus*" OR "Venezuelan Equine Encephalitis Virus*" OR "Western Equine Encephalitis Virus*" OR "O'nyong-nyong Virus*" OR "Ross River virus*" OR "Semliki forest virus*" OR "Sindbis Virus*" OR "Rubivirus*" OR "Rubi virus*" OR "Rubella" OR "German Measle*" OR "Three Day Measle*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

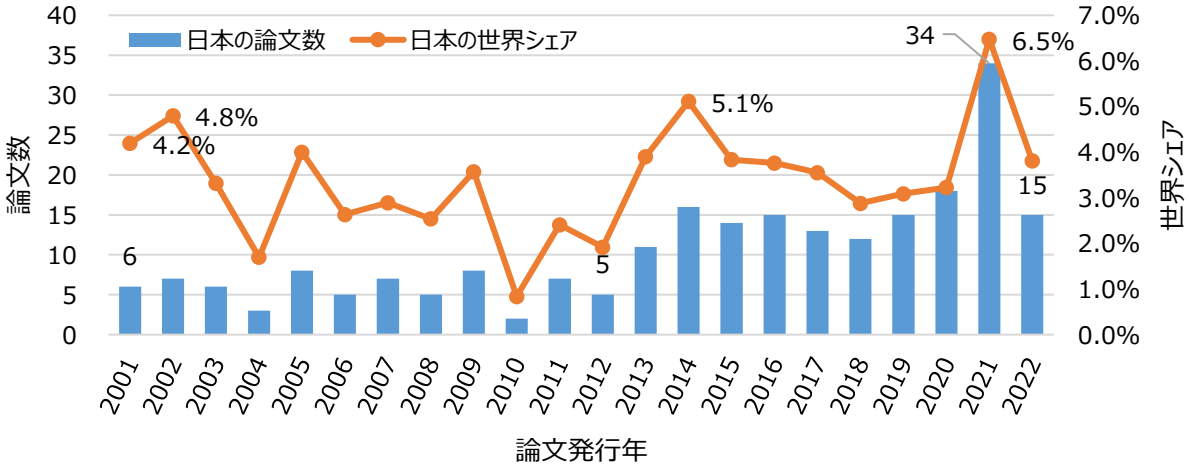
9:トガ 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
6,596	2012-2022年	4,366	66.2%	71,628	48	1.1%	480	11.0%	0.97	1,214	27.8%	168	3.8%	617
	2020-2022年	1,477	22.4%	7,615	15	1.0%	135	9.1%	0.88	422	28.6%	47	3.2%	301
	2001-2011年	2,230	33.8%	84,269	16	0.7%	195	8.7%	0.86	450	20.2%	126	5.7%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

9:トガ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	168	11	1,513	157	187	192	84	287	220	1,561	363	255	271	248	119	165	189	130	137	88	64	43
2020-2022年	67	8	478	43	81	71	44	130	66	483	122	78	94	67	31	48	57	32	39	24	25	18
2001-2011年	64	13	929	95	78	39	26	48	99	836	280	147	70	103	60	82	83	68	73	35	26	13

9:トガ 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
9:トガ	23	49	95	84	509	26	76	73	51	146	59	87	48	28	35

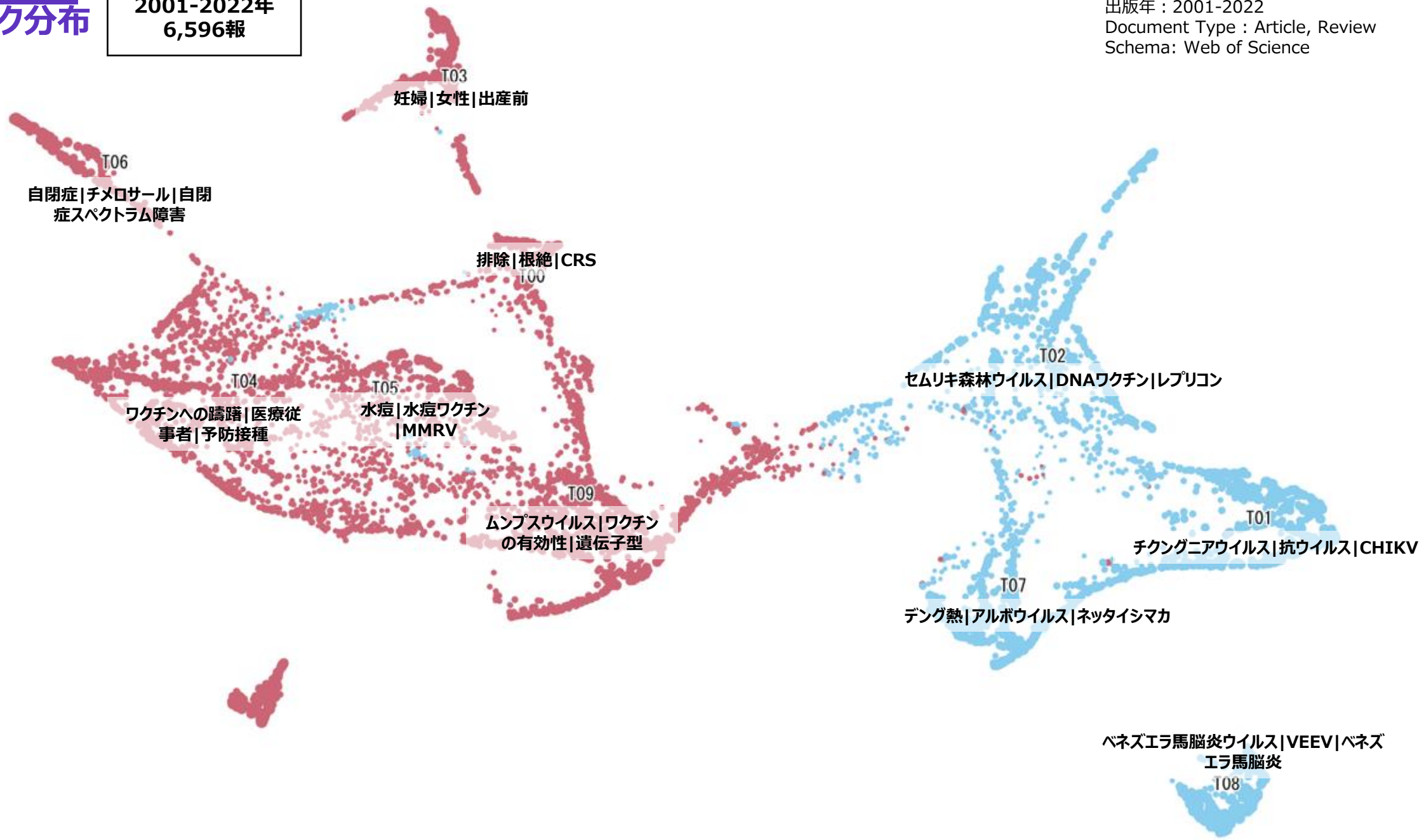
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust） : Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
6,596報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T09:ムンプスウイルス|ワクチンの有効性|遺伝子型」（1,417報）、「T04 ：ワクチンへの躊躇|医療従事者|予防接種」（1,266報）である。
- 2012年以降の論文数に対して、2011年以前の論文数が多いトピックは、「T06:自閉症|チメロサール|自閉症スペクトラム障害」である。
- その他、2011年以前の論文数の割合が比較的大きいのは、「T02:セムリキ森林ウイルス|DNAワクチン|レプリコン」、「T08:ベネズエラ馬脳炎ウイルス|VEEV|ベネズエラ馬脳炎」である。
- 2012年以降の論文数の増加が著しいのは、「T01:チクングニアウイルス|抗ウイルス|CHIKV」や「T07:デング熱|アルボウイルス|ネッタイシマカ」である。

9:トガ トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T01	Chikungunya virus|antiviral|CHIKV	チクングニアウイルス|抗ウイルス|CHIKV	500	38	462	12.2	2,421	716	1,705	2.4
	T02	Semliki Forest virus|DNA vaccine|Replicon	セムリキ森林ウイルス|DNAワクチン|レプリコン	963	444	519	1.2				
	T07	dengue|arbovirus|Aedes aegypti	デング熱|アルボウイルス|ネッタイシマカ	611	83	528	6.4				
	T08	Venezuelan equine encephalitis virus|VEEV|Venezuelan equine encephalitis	ベネズエラ馬脳炎ウイルス|VEEV|ベネズエラ馬脳炎	347	151	196	1.3				
2	T00	Elimination|Eradication|CRS	排除|根絶|CRS	320	123	197	1.6	4,055	1,451	2,604	1.8
	T03	Pregnant women|women|Antenatal	妊婦|女性|出産前	310	101	209	2.1				
	T04	vaccine hesitancy|Healthcare workers|vaccinations	ワクチンへの躊躇|医療従事者|予防接種	1,266	441	825	1.9				
	T05	chickenpox|varicella vaccine|MMRV	水痘|水痘ワクチン|MMRV	467	148	319	2.2				
	T06	Autism|Thimerosal|Autism spectrum disorder	自閉症|チメロサール|自閉症スペクトラム障害	275	169	106	0.6				
	T09	mumps virus|vaccine effectiveness|genotype	ムンプスウイルス|ワクチンの有効性|遺伝子型	1,417	469	948	2.0				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ9:トガウイルス科ウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Centers for Disease Control & Prevention - USA	242	16.1%
2	World Health Organization	120	10.8%
3	Johns Hopkins University	93	24.7%
4	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (Inserm)	84	17.9%
5	National Institutes of Health (NIH) - USA	79	13.9%
6	University of Texas Medical Branch Galveston	77	26.0%
7	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health	75	25.3%
8	London School of Hygiene & Tropical Medicine	70	30.0%
9	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	70	20.0%
10	Harvard University	69	31.9%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	25	8.0%
2	Osaka University	15	6.7%
3	Hokkaido University	13	0.0%
4	Nagasaki University	12	8.3%
5	University of Tokyo	12	0.0%
6	Japan Science & Technology Agency (JST)	10	0.0%
7	Kyoto University	9	11.1%
8	National Center for Child Health & Development - Japan	9	0.0%
9	National Center for Global Health & Medicine - Japan	9	0.0%
10	Kitasato University	8	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	GlaxoSmithKline	61	13.1%
2	Merck & Company	39	5.1%
3	Sanofi-Aventis	23	17.4%
4	Novartis	17	17.6%
5	Sanofi France	15	20.0%
6	Intervet International B.V.	13	0.0%
7	Vitalant	9	44.4%
8	Pfizer	7	0.0%
9	Wesfarmers Limited	6	33.3%
10	Roche Holding	4	75.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	591	20.0%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	509	21.4%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	315	23.8%
4	European Commission	146	29.5%
5	Bill & Melinda Gates Foundation	95	16.8%
6	UK Research & Innovation (UKRI)	87	29.9%
7	Centers for Disease Control & Prevention - USA	84	9.5%
8	GlaxoSmithKline	79	11.4%
9	Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)	76	13.2%
10	World Health Organization	75	10.7%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は、6,596報であり、60%以上が2012年以降の論文である。経年では、2001年は143報、2012年には261報、その後、論文がさらに増加し、2020年は558報とここ20年で最も多い。2021年以降は減少傾向にあり、2022年は394報である。日本は、2001年では6報、2014年以降、15報台前後を推移し、2021年は34報とこの20年ほどで最も多い。2022年は15報の実績がある。 • 2012-2022年の他国の状況は、アメリカが最も多く、次に多いのは、イギリス、インド、イタリア、ドイツ、フランスとインドと欧州各国が上位にあがり、このテーマでは中国が上位ではない。日本の順位は、2001-2011年では13位だったのに対し、2012年では11位と多少順位が上昇している。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T09:ムンプスウイルス|ワクチンの有効性|遺伝子型」（1,417報）、「T04 ：ワクチンへの躊躇|医療従事者|予防接種」（1,266報）である。 • 2012年以降の論文数に対して、2011年以前の論文数が多いトピックは、「T06:自閉症|チメロサール|自閉症スペクトラム障害」である。 • その他、2011年以前の論文数の割合が比較的大きいのは、「T02:セムリキ森林ウイルス|DNAワクチン|レプリコン」、「T08:ベネズエラ馬脳炎ウイルス|VEEV|ベネズエラ馬脳炎」である。 • 2012年以降の論文数の増加が著しいのは、「T01:チクングニアウイルス|抗ウイルス|CHIKV」や「T07:デング熱|アルボウイルス|ネッタイシマカ」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 研究機関では、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)、WHO、John Hopkins Universityが上位である。日本の機関では、国立感染症研究所、大阪大学、北海道大学があがる。企業では、GlaxoSmithKline、Merk、Sanofi である。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Servicesや、NIH、ECが上位にあがる。
日本の研究者 （2012-2022年）	• JSTの所属で西浦 博先生（現京都大学）や森嘉生先生（国立感染症研究所）の実績が上位にあがる。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

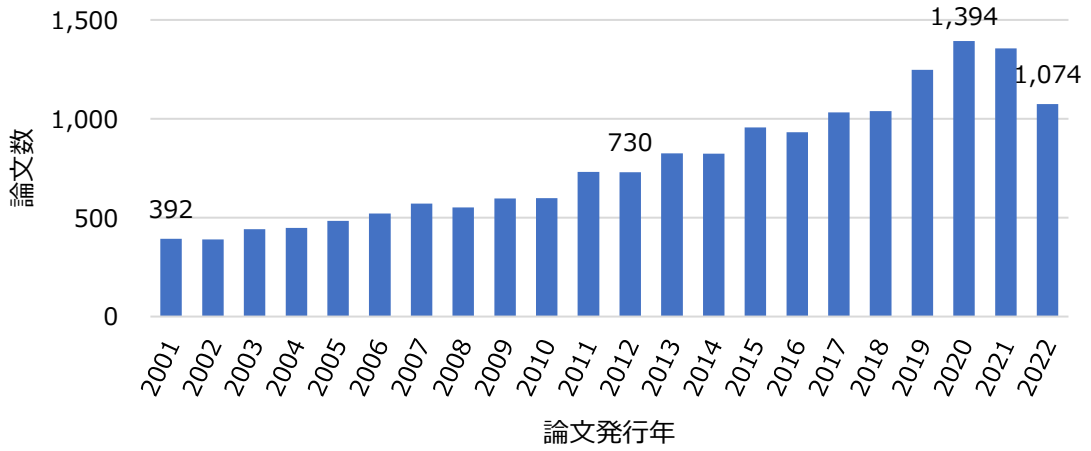
- 定義： パラミクソウイルス科ウイルス感染症。パラミクソウイルス科（Nipha、麻疹ウイルス、Hendra virus、mumps virus）。

検索式	TS=("Paramyxoviridae" OR "Paramyxovirinae" OR "Paramyxovirus*" OR "Paramyxo virus*" OR "Avulavirus*" OR "Avula virus*" OR "Newcastle disease virus*" OR "Henipavirus*" OR "Henipa virus*" OR "Hendra virus*" OR "Nipah" OR "Nipahvirus*" OR "Morbillivirus*" OR "Morbilli virus*" OR "Distemper virus*" OR "Measles" OR "Peste des petits ruminants virus*" OR "Rinderpest virus*" OR "Respirovirus*" OR "Respiro virus*" OR "Parainfluenza virus*" OR "Sendai virus*" OR "Rubulavirus*" OR "Rubula virus*" OR "Mumps" OR "Pneumovirinae" OR "Metapneumovirus*" OR "Metapneumo virus*" OR "Pneumovirus*" OR "Pneumo virus*" OR "Murine pneumonia virus*" OR "Respiratory Syncytial virus*" OR "Ferlavirus*" OR "Ferla virus*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

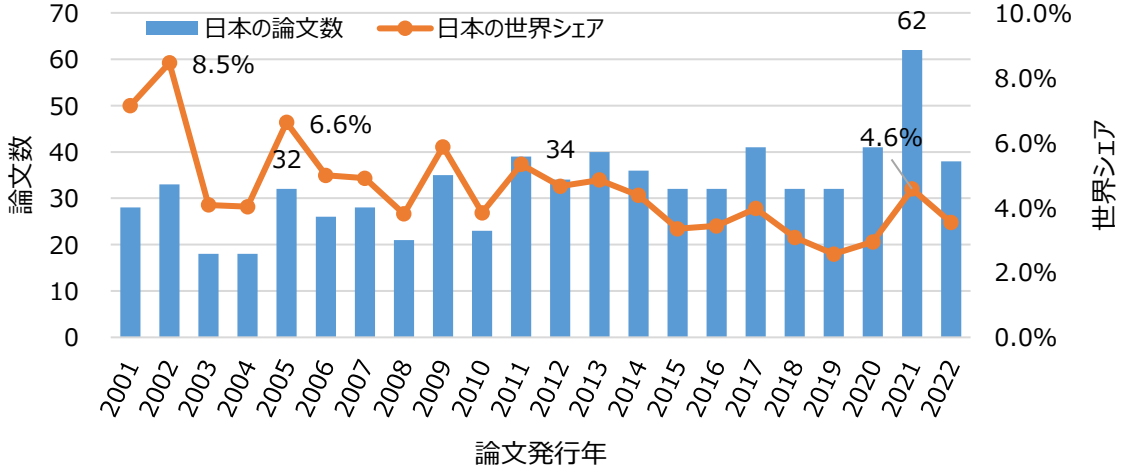
10:パラミクソ 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
17,133	2012-2022年	11,410	66.6%	192,450	149	1.3%	1,220	10.7%	1.06	3,583	31.4%	453	4.0%	1,518
	2020-2022年	3,824	22.3%	25,483	51	1.3%	396	10.4%	1.12	1,261	33.0%	152	4.0%	645
	2001-2011年	5,723	33.4%	240,761	53	0.9%	605	10.6%	0.97	1,378	24.1%	305	5.3%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

10:パラミクソ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	420	11	4,108	561	239	1,120	240	566	573	3,949	1,189	639	567	574	298	479	406	230	302	167	206	209
2020-2022年	141	11	1,298	176	73	389	79	215	213	1,293	411	220	217	163	109	155	134	59	122	67	77	67
2001-2011年	301	5	2,289	262	122	223	79	174	224	2,140	726	386	151	319	141	233	216	98	142	93	42	61

10:パラミクソ 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
10:パラミクソ	54	144	347	217	1,396	112	55	449	123	473	231	338	194	82	158

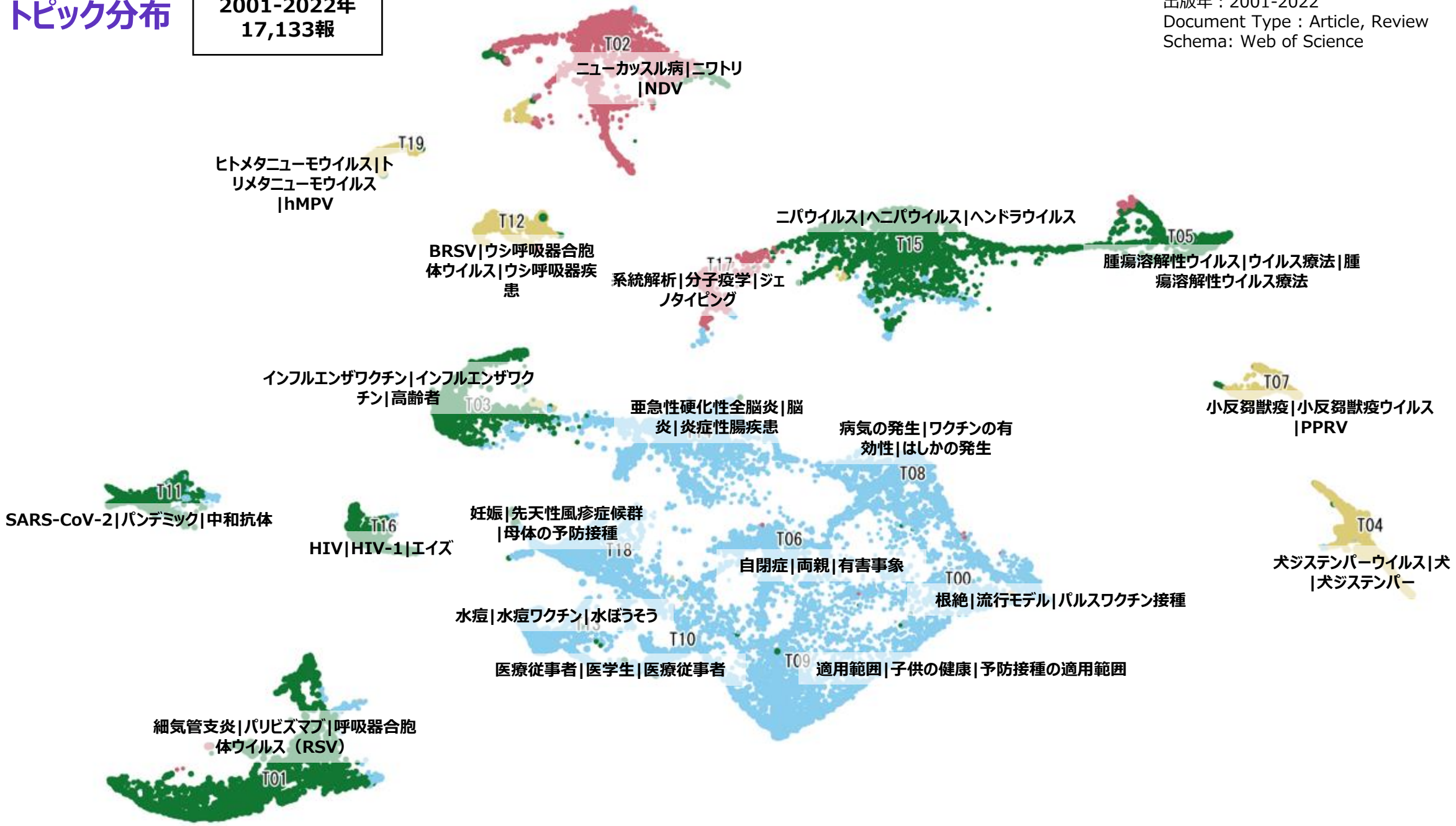
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
17,133報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T15：ニパウイルス|ヘニパウイルス|ヘンドラウイルス」（2,049報）や「T09：適用範囲|子供の健康|予防接種の適用範囲」（1,865報）である。2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T11:SARS-CoV-2|パンデミック|中和抗体」、「T10:医療従事者|医学生|医療従事者」や「T01：細気管支炎|パリビズマブ|呼吸器合胞体ウイルス（RSV）」である。
- 2011年以前の論文数の割合が大きいトピックは、「T15:ニパウイルス|ヘニパウイルス|ヘンドラウイルス」、「T06：自閉症|両親|有害事象」や「T12:BRSV|ウシ呼吸器合胞体ウイルス|ウシ呼吸器疾患」である。

10:パラミクソ　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	eradication|Epidemic model|pulse vaccination	根絶|流行モデル|パルスワクチン接種	1,399	439	960	2.2	8,037	2,560	5,477	2.1
	T06	autism|Parents|adverse events	自閉症|両親|有害事象	716	308	408	1.3				
	T08	disease outbreaks|vaccine effectiveness|Measles outbreak	病気の発生|ワクチンの有効性|はしかの発生	820	232	588	2.5				
	T09	Coverage|Child health|Immunization coverage	適用範囲|子供の健康|予防接種の適用範囲	1,865	553	1,312	2.4				
	T10	Healthcare workers|medical students|Health care workers	医療従事者|医学生|医療従事者	527	99	428	4.3				
	T13	varicella|varicella vaccine|chickenpox	水痘|水痘ワクチン|水ぼうそう	544	200	344	1.7				
	T14	subacute sclerosing panencephalitis|Encephalitis|inflammatory bowel disease	亜急性硬化性全脳炎|脳炎|炎症性腸疾患	1,283	436	847	1.9				
	T18	Pregnancy|congenital rubella syndrome|maternal immunization	妊娠|先天性風疹症候群|母体の予防接種	883	293	590	2.0				
2	T02	Newcastle disease|chicken|NDV	ニューカッスル病|ニワトリ|NDV	1,297	402	895	2.2	1,810	617	1,193	1.9
	T17	phylogenetic analysis|Molecular epidemiology|Genotyping	系統解析|分子疫学|ジェノタイピング	513	215	298	1.4				
3	T04	canine distemper virus|dog|canine distemper	犬ジステンパーウイルス|犬|犬ジステンパー	522	205	317	1.5	1,399	522	877	1.7
	T07	Peste des petits ruminants|peste des petits ruminants virus|PPRV	小反芻獣疫|小反芻獣疫小反芻獣疫ウイルス|PPRV	258	68	190	2.8				
	T12	BRSV|Bovine respiratory syncytial virus|bovine respiratory disease	BRSV|ウシ呼吸器合胞体ウイルス|ウシ呼吸器疾患	338	145	193	1.3				
	T19	human metapneumovirus|Avian metapneumovirus|hMPV	ヒトメタニューモウイルス|トリメタニューモウイルス|hMPV	281	104	177	1.7				
4	T01	bronchiolitis|Palivizumab|Respiratory syncytial virus (RSV)	細気管支炎|パリビズマブ|呼吸器合胞体ウイルス（RSV）	1,516	387	1,129	2.9	5,622	1,909	3,713	1.9
	T03	Influenza vaccine|influenza vaccines|elderly	インフルエンザワクチン|インフルエンザワクチン|高齢者	810	276	534	1.9				
	T05	oncolytic virus|virotherapy|Oncolytic virotherapy	腫瘍溶解性ウイルス|ウイルス療法|腫瘍溶解性ウイルス療法	449	137	312	2.3				
	T11	SARS-CoV-2|pandemic|neutralizing antibodies	SARS-CoV-2|パンデミック|中和抗体	463	17	446	26.2				
	T15	Nipah virus|henipavirus|Hendra virus	ニパウイルス|ヘニパウイルス|ヘンドラウイルス	2,049	965	1,084	1.1				
	T16	HIV|HIV-1|AIDS	HIV|HIV-1|エイズ	335	127	208	1.6				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ10:パラミクソウイルス科ウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Centers for Disease Control & Prevention - USA	483	17.4%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	320	23.4%
3	World Health Organization	301	14.0%
4	Johns Hopkins University	282	25.2%
5	London School of Hygiene & Tropical Medicine	264	23.9%
6	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health	239	23.8%
7	Harvard University	211	24.6%
8	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	199	24.6%
9	Egyptian Knowledge Bank (EKB)	190	11.6%
10	Emory University	185	22.2%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	64	7.8%
2	University of Tokyo	46	6.5%
3	Hokkaido University	35	8.6%
4	Kitasato University	28	0.0%
5	Nagasaki University	26	19.2%
6	Osaka University	22	0.0%
7	Kyushu University	20	10.0%
8	Kyoto University	18	5.6%
9	Tohoku University	18	5.6%
10	National Agriculture & Food Research Organization - Japan	15	13.3%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	GlaxoSmithKline	138	15.2%
2	Merck & Company	82	14.6%
3	Sanofi-Aventis	67	19.4%
4	AstraZeneca	65	16.9%
5	Medimmune	54	14.8%
6	Pfizer	41	12.2%
7	Sanofi France	39	25.6%
8	Novartis	32	25.0%
9	Wesfarmers Limited	23	30.4%
10	Johnson & Johnson	23	26.1%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	1,588	18.5%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	1,396	18.8%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	833	18.1%
4	European Commission	473	22.6%
5	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	449	7.6%
6	Bill & Melinda Gates Foundation	347	16.4%
7	UK Research & Innovation (UKRI)	338	22.5%
8	Medical Research Council UK (MRC)	231	24.7%
9	Centers for Disease Control & Prevention - USA	217	16.6%
10	Wellcome Trust	194	26.8%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は17,133報であり、60%以上が2012年以降の論文である。2001年は392報、2012年は1.9倍の730報まで論文数が増加する。さらに、その後も論文数は増え、2021年は1,394報とこの20年ほどで最も多い。2021年は少し減少し、2022年は1,074報にとどまる。日本は、2001年以降は30報前後から、10報台まで減ることもあるが、段階的に増え、2021年には62報とこの20年ほどで最も多い。その他の国の状況では、2012-2022年ではアメリカが最も多く、イギリス、中国が上位にあがる。日本の地位は、2001-2011年は5位だったが、2012-2022年は11位まで低下する。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T15：ニパウイルス|ヘニパウイルス|ヘンドラウイルス」（2,049報）や「T09：適用範囲|子供の健康|予防接種の適用範囲」（1,865報）である。2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T11:SARS-CoV-2|パンデミック|中和抗体」、「T10:医療従事者|医学生|医療従事者」や「T01：細気管支炎|パリビズマブ|呼吸器合胞体ウイルス（RSV）」である。 • 2011年以前の論文数の割合が大きいトピックは、「T15:ニパウイルス|ヘニパウイルス|ヘンドラウイルス」、「T06：自閉症|両親|有害事象」や「T12:BRSV|ウシ呼吸器合胞体ウイルス|ウシ呼吸器疾患」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 研究機関としてはアメリカ疾病予防管理センター(CDC), NIH、WHOが上位である。日本の機関では国立感染症研究所、東京大学、北海道大学があがる。企業では、GlaxoSmithKline、Merck、Sanofiがあがる。資金提供機関は、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、ECがあがる。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 中山哲夫先生（北里大学）、竹田誠先生（国立感染症研究所）、俣野哲朗先生（国立感染症研究所、東京大学）の論文が多い。

論文指標・経年変化

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

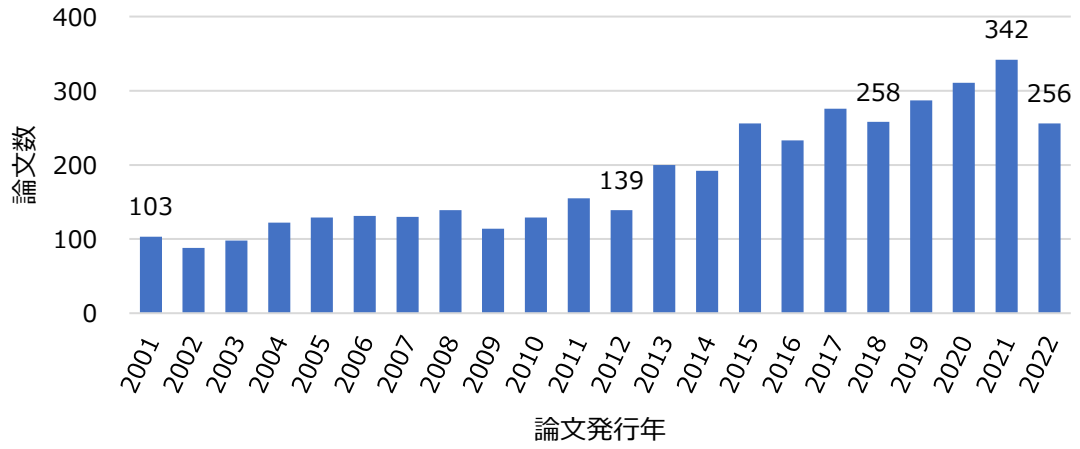
- 定義： RSウイルス感染症

検索式	TS=("Respiratory syncytial virus*" OR "Human orthopneumovirus*" OR "Human orthopneumo virus*" OR "RSV" OR "RSVs" OR "RS virus*" OR "Chimpanzee Coryza Agent*" OR "sin SISH uhl") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

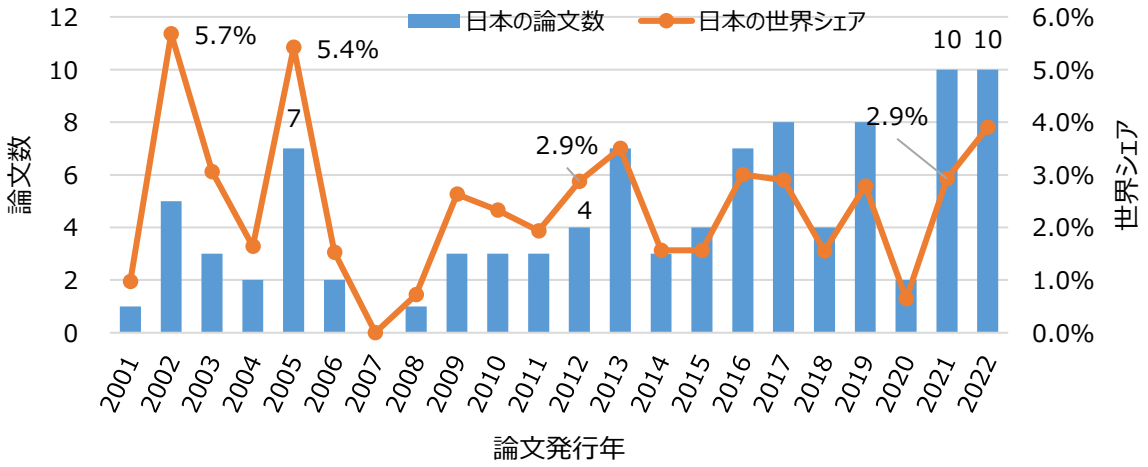
11:RS 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
4,088	2012-2022年	2,750	67.3%	64,385	49	1.8%	391	14.2%	1.27	899	32.7%	203	7.4%	235
	2020-2022年	909	22.2%	7,854	17	1.9%	124	13.6%	1.28	324	35.6%	76	8.4%	86
	2001-2011年	1,338	32.7%	75,440	16	1.2%	175	13.1%	1.17	284	21.2%	86	6.4%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

11:RS 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	67	14	1,398	189	64	218	82	65	152	950	370	122	112	156	111	177	81	35	109	31	23	57
2020-2022年	22	14	437	60	18	80	18	32	71	320	127	44	40	62	42	65	28	12	48	12	11	19
2001-2011年	30	11	703	70	16	35	12	18	46	496	172	67	29	89	48	69	31	20	29	9	2	12

11:RS 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
11:RS	8	28	89	84	630	55	10	81	56	140	89	114	92	13	46

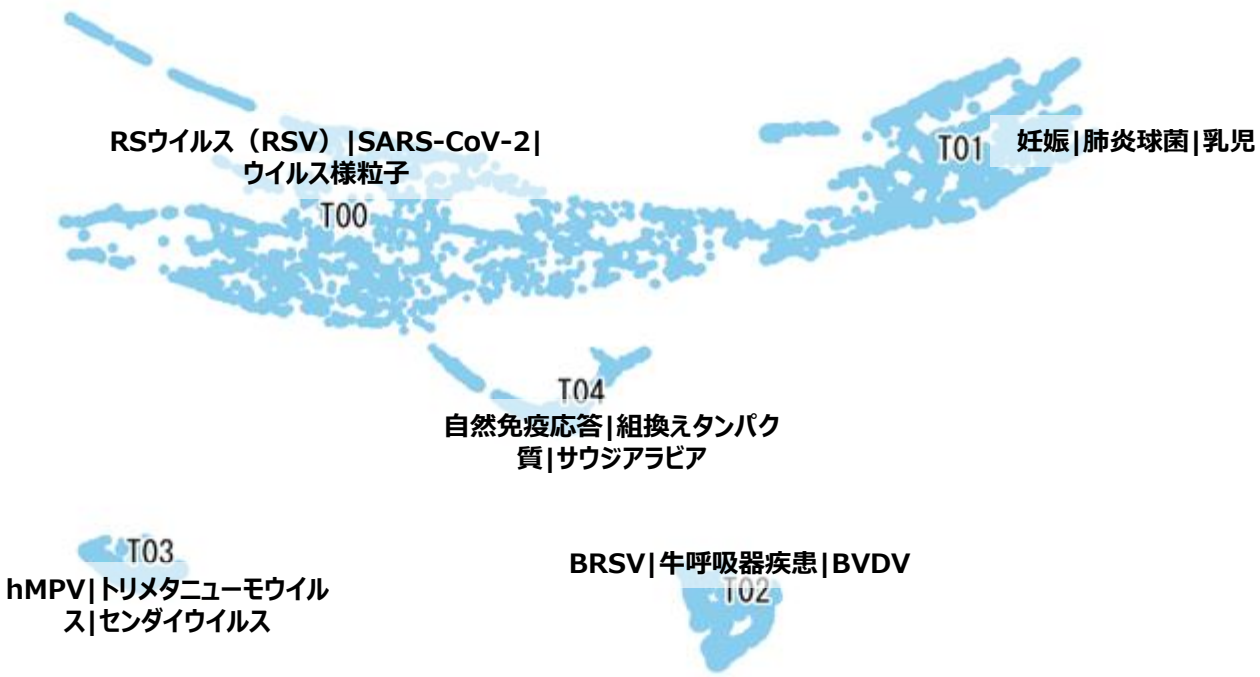
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
4,088報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数が多いトピックは、「T00：RSウイルス（RSV）|SARS-CoV-2|ウイルス様粒子」（1,903報）や「T01：妊娠|肺炎球菌|乳児」（1,479報）である。
- 2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T04：自然免疫応答|組換えタンパク質|サウジアラビア」や「T01：妊娠|肺炎球菌|乳児」である。また、2011年以前の論文数の割合が大きいトピックは、「T02：BRSV|牛呼吸器疾患|BVDV」である。

11:RS トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	respiratory syncytial virus (RSV)|SARS-CoV-2|virus-like particles	RSウイルス（RSV）|SARS-CoV-2|ウイルス様粒子	1,903	664	1,239	1.9	4,044	1,313	2,731	2.1
	T01	pregnancy|Streptococcus pneumoniae|infant	妊娠|肺炎球菌|乳児	1,479	398	1,081	2.7				
	T02	BRSV|bovine respiratory disease|BVDV	BRSV|牛呼吸器疾患|BVDV	299	133	166	1.2				
	T03	hMPV|avian metapneumovirus|Sendai virus	hMPV|トリメタニューモウイルス|センダイウイルス	169	68	101	1.5				
	T04	innate immune response|recombinant protein|Saudi Arabia	自然免疫応答|組換えタンパク質|サウジアラビア	194	50	144	2.9				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ11:RSウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institutes of Health (NIH) - USA	173	29.5%
2	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	137	27.7%
3	Centers for Disease Control & Prevention - USA	125	26.4%
4	Emory University	98	18.4%
5	Vanderbilt University	81	29.6%
6	Imperial College London	78	24.4%
7	Johns Hopkins University	75	32.0%
8	University of Georgia	73	2.7%
9	GlaxoSmithKline	67	22.4%
10	Utrecht University	66	28.8%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Tohoku University	10	10.0%
2	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	9	11.1%
3	Kitasato University	8	0.0%
4	Nagasaki University	7	42.9%
5	Osaka University	5	0.0%
6	Shizuoka University	4	0.0%
7	University of Tokyo	4	0.0%
8	Kyushu University	3	33.3%
9	Kagoshima University	3	0.0%
10	Japan Science & Technology Agency (JST)	2	50.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	GlaxoSmithKline	67	22.4%
2	AstraZeneca	57	17.5%
3	Medimmune	50	16.0%
4	Sanofi-Aventis	41	26.8%
5	Merck & Company	38	13.2%
6	Pfizer	26	15.4%
7	Sanofi France	20	40.0%
8	Novartis	20	25.0%
9	Johnson & Johnson	17	29.4%
10	Janssen Pharmaceuticals	15	33.3%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	698	18.5%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	630	17.8%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	438	17.6%
4	European Commission	140	27.9%
5	UK Research & Innovation (UKRI)	114	25.4%
6	Wellcome Trust	92	29.3%
7	Medical Research Council UK (MRC)	89	29.2%
8	Bill & Melinda Gates Foundation	89	24.7%
9	Centers for Disease Control & Prevention - USA	84	27.4%
10	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	81	4.9%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は4,088報である。30%ほどが2011年以前の論文であり、経年で見ると、2012年まで100報以上論文が毎年出ている。その後、2015年には200報を超え、2021年には342報とこの20年ほどで最も多い。2022年は少し減って256報であった。日本は、2001年は1報、2012年は4報、その後は多少増えて、2021年および2022年は10報の実績がある。2012-2022年では、アメリカが最も多く、その次がイギリス、中国と続く。日本は14位と順位は低めである。
トピック分布	• 論文数が多いトピックは、「T00：RSウイルス（RSV）|SARS-CoV-2|ウイルス様粒子」（1,903報）や「T01：妊娠|肺炎球菌|乳児」（1,479報）である。 • 2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T04：自然免疫応答|組換えタンパク質|サウジアラビア」や「T01：妊娠|肺炎球菌|乳児」である。また、2011年以前の論文数の割合が大きいトピックは、「T02：BRSV|牛呼吸器疾患|BVDV」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 研究機関では、NIH、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)、Emory Universityが上位に入る。日本は、東北大学、国立感染症研究所、北里大学が上位である。企業では、GlaxoSmithKline、AstraZeneca（MedImmuneはAstraZenecaの傘下）、Sanofiがあがる。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、ECが上位である。
日本の研究者（2012-2022年）	• 中山哲夫先生（北里大学）、吉田 レイミント先生（長崎大学）、押谷　仁（東北大学）、澤田 成史先生（北里大学）が上位にあがる。

論文指標・経年変化

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

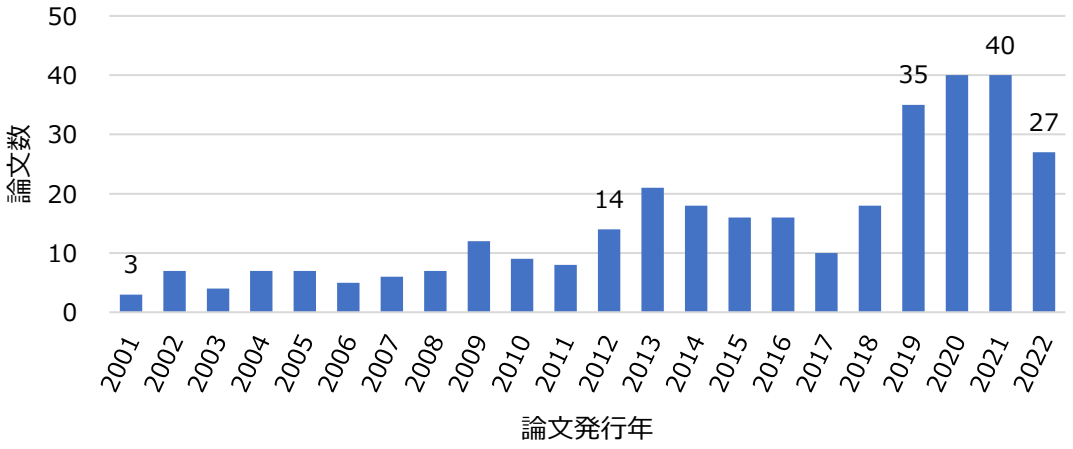
- 定義： ニパウイルス感染症。

検索式	TS=("Nipah" OR "Nipahvirus*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

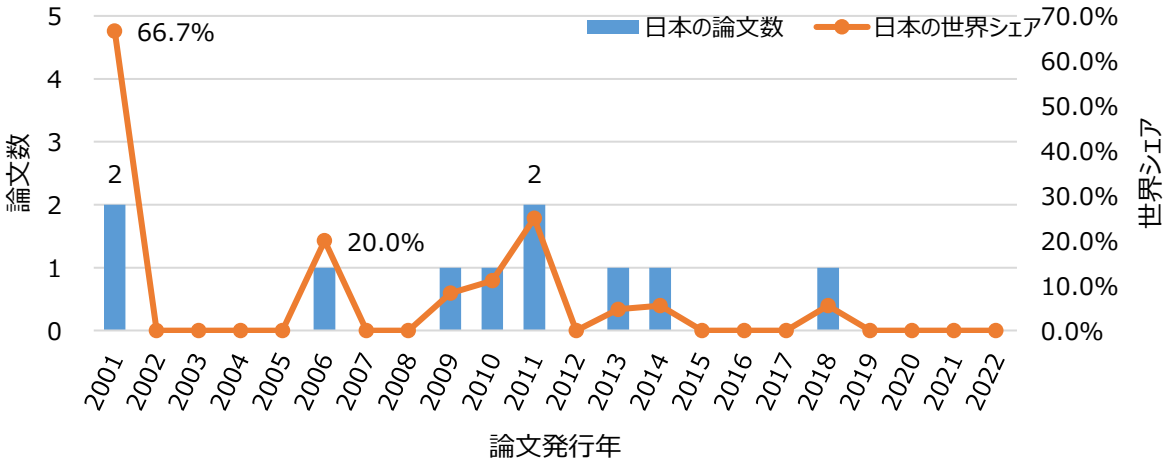
12:ニパ 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
330	2012-2022年	255	77.3%	7,279	5	2.0%	43	16.9%	1.56	103	40.4%	4	1.6%	8
	2020-2022年	107	32.4%	3,144	2	1.9%	17	15.9%	2.05	47	43.9%	1	0.9%	0
	2001-2011年	75	22.7%	5,437	0	0.0%	18	24.0%	1.49	32	42.7%	8	10.7%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

12:ニパ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	3	12	124	13	2	17	1	41	39	70	35	16	6	17	3	8	3	3	2	1	1	5
2020-2022年	0	-	49	5	1	5	0	23	14	34	19	10	5	6	3	2	2	3	2	1	0	3
2001-2011年	7	3	48	7	0	2	1	0	22	16	4	4	0	7	0	1	1	0	0	1	0	0

12:ニパ 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
12:ニパ	0	1	3	1	80	2	0	3	8	9	7	13	5	0	2

分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
330報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

トピック分布

- 論文数が多いトピックは、「T00：アウトブレイク|人獣共通感染症|日本脳」（104報）や「T04 :糖タンパク質|抗ウイルス|ウイルス侵入」(99報)であるが、全体の論文が少ないため各トピックの論文数に大きな差はない。

12:ニパ　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	Outbreak|zoonoses|Japanese encephalitis	アウトブレイク|人獣共通感染症|日本脳炎	104	27	77	2.9	329	75	254	3.4
	T01	immunoinformatics|Docking|Simulation	免疫情報学|ドッキング|シミュレーション	20	0	20	-				
	T02	Vesicular stomatitis virus|Animal model|Immunity	水疱性口内炎ウイルス|動物モデル|免疫	63	17	46	2.7				
	T03	COVID-19|SARS-CoV-2|Coronavirus	COVID-19|SARS-CoV-2|コロナウイルス	43	5	38	7.6				
	T04	Glycoprotein|antiviral|virus entry	糖タンパク質|抗ウイルス|ウイルス侵入	99	26	73	2.8				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ12:ニパウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	University of Texas Medical Branch Galveston	30	30.0%
2	Uniformed Services University of the Health Sciences - USA	27	37.0%
3	National Institutes of Health (NIH) - USA	27	29.6%
4	Commonwealth Scientific & Industrial Research Organisation (CSIRO)	25	24.0%
5	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	21	23.8%
6	University of Oxford	11	36.4%
7	Centers for Disease Control & Prevention - USA	10	0.0%
8	University of Queensland	9	22.2%
9	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (Inserm)	9	0.0%
10	University of Manitoba	8	25.0%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Agriculture & Food Research Organization - Japan	1	100.0%
2	National Institute of Animal Health - Japan	1	100.0%
3	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	1	0.0%
4	University of Tokyo	1	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc	2	50.0%
2	Zoetis	2	50.0%
3	Clarivate	1	0.0%
4	Microsoft	1	0.0%
5	Science Applications International Corporation (SAIC)	1	0.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	81	27.2%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	80	27.5%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	63	28.6%
4	UK Research & Innovation (UKRI)	13	15.4%
5	NIH National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)	11	36.4%
6	European Commission	9	22.2%
7	Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)	9	11.1%
8	NIH National Cancer Institute (NCI)	8	25.0%
9	National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia	8	12.5%
10	Medical Research Council UK (MRC)	7	14.3%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は、330報と他のテーマと比べ少ない。70%以上は2012年以降の論文である。2012年以降、毎年10報を超える論文が出ていて、2020年、2021年は40報とこの20年ほどで最も多い。日本は、この20年ほどで年によって1報または2報の実績がある。2012-2022年において他の国では、アメリカが最も多いがそれでも124報であり、インドが41報、オーストラリアが39報、イギリスが35報、その他は10報台がそれ以下である。
トピック分布	• 論文数が多いトピックは、「T00：アウトブレイク|人獣共通感染症|日本脳」（104報）や「T04 :糖タンパク質|抗ウイルス|ウイルス侵入」(99報)であるが、全体の論文が少ないため各トピックの論文数に大きな差はない。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 研究機関では、University of Texas Medical Branch Galvestonが最も多く、Uniformed Services University of Health Sciences、NIHが並ぶ。日本では、実績があるところで、農研機構、農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門、国立感染症研究所、東京大学のみである。企業の実績はほとんどなく、Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine Inc.や Zoetisに2報の実績がある。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、UK Research & Innovation があがる。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 山田学生成（農研機構）や永田典代先生（国立感染症研究所）などの論文が判明した。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

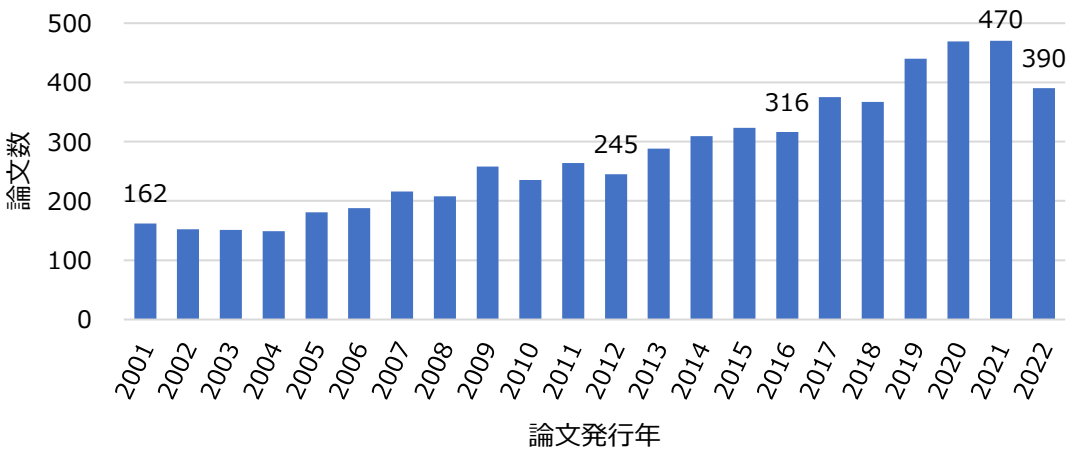
- 定義： ラブドウイルス科ウイルス感染症。ラブドウイルス科（狂犬病ウイルス 等）。

検索式	TS=("Rhabdoviridae" OR "Rhabdovirus*" OR "Rhabdo virus*" OR "Varicosavirus*" OR "Varicosa virus*" OR "Ephemerovirus*" OR "Ephemero virus*" OR "Bovine Ephemeral Fever Virus*" OR "Lyssavirus*" OR "Lyssa virus*" OR "Rabies" OR "Novirhabdovirus*" OR "Novirhabdo virus*" OR "Infectious hematopoietic necrosis virus*" OR "Viral hemorrhagic septicemia virus*" OR "Vesiculovirus*" OR "Vesiculo virus*" OR "Vesicular stomatitis virus*" OR "Vesicular stomatitis indiana virus*" OR "Vesicular stomatitis alagoas virus*" OR "Vesicular stomatitis new jersey virus*" OR "Pseudorabies virus*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

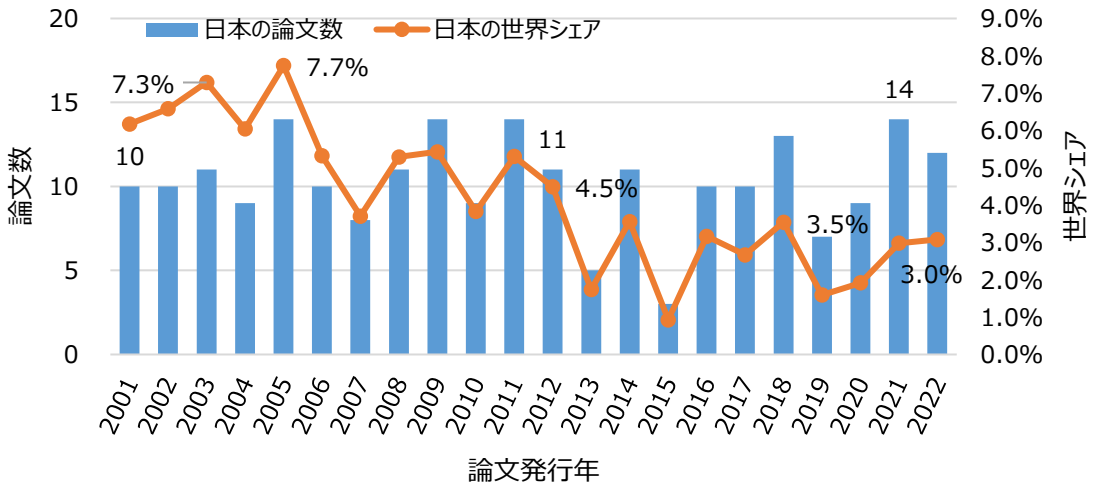
13:ラブド 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
6,156	2012-2022年	3,992	64.8%	58,075	50	1.3%	408	10.2%	0.94	1,333	33.4%	162	4.1%	351
	2020-2022年	1,329	21.6%	7,113	24	1.8%	142	10.7%	1.01	456	34.3%	39	2.9%	154
	2001-2011年	2,164	35.2%	83,133	22	1.0%	220	10.2%	0.91	523	24.2%	111	5.1%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

13:ラブド 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	105	14	1,316	232	128	760	107	240	137	1,201	380	280	99	262	84	84	200	17	110	51	64	118
2020-2022年	35	15	369	64	42	338	36	77	39	379	121	86	38	77	21	27	67	5	47	23	20	46
2001-2011年	120	7	833	156	82	135	41	104	53	770	198	169	34	164	50	72	61	16	66	15	4	29

13:ラブド 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
13:ラブド	15	40	33	33	447	57	29	323	16	193	81	125	118	32	31

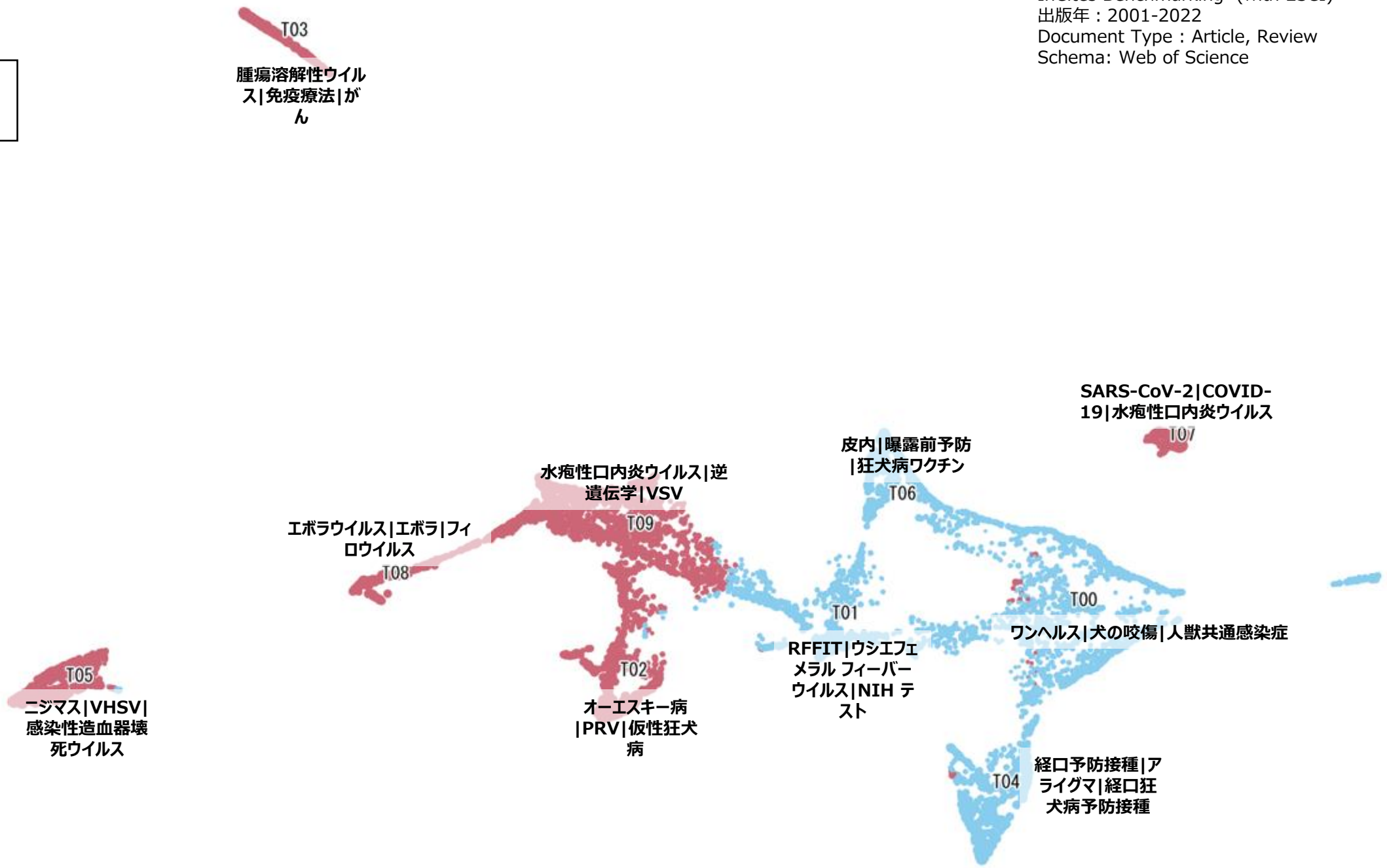
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
6,156報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T00:ワンヘルス|犬の咬傷|人獣共通感染症」（1,408報）および「T09：水疱性口内炎ウイルス|逆遺伝学|VSV」（1,433報）である。2011年以前の論文数の割合が比較的多いトピックは、「T09:水疱性口内炎ウイルス|逆遺伝学|VSV」、「T04：経口予防接種|アライグマ|経口狂犬病予防接種」や「T05:ニジマス|VHSV|感染性造血器壊死ウイルス」である。論文数の増加が著しいトピックは、「T07：SARS-CoV-2|COVID-19|水疱性口内炎ウイルス」、「T08:エボラウイルス|エボラ|フィロウイルス」、「T03:腫瘍溶解性ウイルス|免疫療法|がん」や「T00:ワンヘルス|犬の咬傷|人獣共通感染症」である。

13:ラブド　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	one health|Dog bite|zoonoses	ワンヘルス|犬の咬傷|人獣共通感染症	1,408	319	1,089	3.4	3,126	1,001	2,125	2.1
	T01	RFFIT|Bovine ephemeral fever virus|NIH test	RFFIT|ウシエフェメラル フィーバー ウイルス|NIH テスト	681	253	428	1.7				
	T04	oral vaccination|raccoon|oral rabies vaccination	経口予防接種|アライグマ|経口狂犬病予防接種	531	245	286	1.2				
	T06	intradermal|Pre-exposure prophylaxis|rabies vaccines	皮内|曝露前予防|狂犬病ワクチン	506	184	322	1.8				
2	T02	Aujeszky's disease|PRV|Pseudorabies	オーエスキー病|PRV|仮性狂犬病	456	154	302	2.0	2,923	1,118	1,805	1.6
	T03	Oncolytic virus|Immunotherapy|cancer	腫瘍溶解性ウイルス|免疫療法|がん	255	54	201	3.7				
	T05	rainbow trout|VHSV|infectious hematopoietic necrosis virus	ニジマス|VHSV|感染性造血器壊死ウイルス	433	199	234	1.2				
	T07	SARS-CoV-2|COVID-19|vesicular stomatitis virus	SARS-CoV-2|COVID-19|水疱性口内炎ウイルス	146	10	136	13.6				
	T08	Ebola virus|Ebola|Filovirus	エボラウイルス|エボラ|フィロウイルス	200	33	167	5.1				
	T09	Vesicular stomatitis virus|reverse genetics|VSV	水疱性口内炎ウイルス|逆遺伝学|VSV	1,433	668	765	1.1				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ13:ラブドウイルス科ウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Centers for Disease Control & Prevention - USA	180	15.6%
2	United States Department of Agriculture (USDA)	123	11.4%
3	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	114	8.8%
4	Chinese Academy of Agricultural Sciences	105	12.4%
5	University of Glasgow	99	26.3%
6	Friedrich Loeffler Institute	99	13.1%
7	National Institutes of Health (NIH) - USA	91	30.8%
8	Ministry of Agriculture & Rural Affairs	83	15.7%
9	Huazhong Agricultural University	83	8.4%
10	World Health Organization	82	23.2%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	25	0.0%
2	University of Tokyo	16	12.5%
3	Gifu University	14	0.0%
4	Hokkaido University	11	0.0%
5	Oita University	8	0.0%
6	Rakuno Gakuen University	7	0.0%
7	National Agriculture & Food Research Organization - Japan	5	0.0%
8	National Institute of Animal Health - Japan	5	0.0%
9	Osaka University	5	0.0%
10	Nagoya University	4	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Sanofi-Aventis	32	6.3%
2	Merck & Company	31	29.0%
3	GlaxoSmithKline	31	22.6%
4	Sanofi France	27	7.4%
5	IDT Biologika	26	7.7%
6	Novartis	18	11.1%
7	Boehringer Ingelheim	14	14.3%
8	CureVac N.V.	11	81.8%
9	Serum Institute of India	9	22.2%
10	Merial SASU	8	12.5%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	474	19.4%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	447	20.6%
3	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	323	13.0%
4	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	270	17.8%
5	European Commission	193	28.5%
6	UK Research & Innovation (UKRI)	125	28.0%
7	Wellcome Trust	118	33.9%
8	Medical Research Council UK (MRC)	81	32.1%
9	NIH National Cancer Institute (NCI)	69	26.1%
10	Canadian Institutes of Health Research (CIHR)	57	17.5%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は6,156報であり、60%以上が2012年以降の論文である。2001年は162報、2012年には245報に増加、それ以降も段階的に増加し、2021年には470報とこの20年ほどで最も多い。日本は、2011年以前は、10報前後で推移し、2012年以降は2011年以前よりも若干少ない論文数で推移している。2012-2022年の他の国については、アメリカが最も多く、次に中国、イギリス、ドイツである。中国はイギリスの2倍を超える論文が出ている。日本は、2001-2011年は7位だったが、2012-2022年では14位まで順位が下がる。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T00:ワンヘルス|犬の咬傷|人獣共通感染症」（1,408報）および「T09：水疱性口内炎ウイルス|逆遺伝学|VSV」（1,433報）である。2011年以前の論文数の割合が比較的多いトピックは、「T09:水疱性口内炎ウイルス|逆遺伝学|VSV」、「T04：経口予防接種|アライグマ|経口狂犬病予防接種」や「T05:ニジマス|VHSV|感染性造血器壊死ウイルス」である。論文数の増加が著しいトピックは、「T07：SARS-CoV-2|COVID-19|水疱性口内炎ウイルス」、「T08:エボラウイルス|エボラ|フィロウイルス」、「T03:腫瘍溶解性ウイルス|免疫療法|がん」や「T00:ワンヘルス|犬の咬傷|人獣共通感染症」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 主な研究機関は、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)、USDA、パスツール研究所（RIP）であり、中国では、中国農業科学院が上位にあがる。日本では、国立感染症研究所、東京大学、岐阜大学が上位である。企業では、Sanofi、Merck、GlaxoSmithKlineがあがる。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、NSFCによる資金提供の論文数が多い。
日本の研究者（2012-2022年）	• 伊藤直人先生（岐阜大学）、井上智先生（国立感染症研究所）、西條政幸先生（国立感染症研究所）、杉山 誠先生（岐阜大学）の論文が多い。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

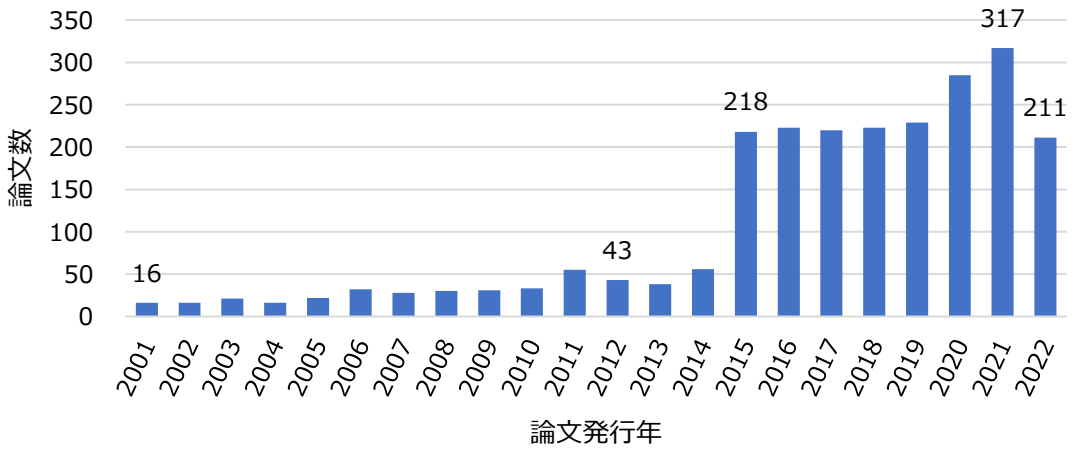
- 定義： フィロウイルス科ウイルス感染症。フィロウイルス科（マールブルグウイルス、エボラウイルス 等）。

検索式	TS=("Filoviridae" OR "Filovirus*" OR "Filo virus*" OR "Ebolavirus*" OR "Ebola" OR "Ebola-like virus*" OR "Ebola hemorrhagic fever" OR "Ebola fever" OR "Marburgvirus*" OR "Marburg virus*" OR "Marburg-like virus*" OR "Marburg Syndrome virus*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

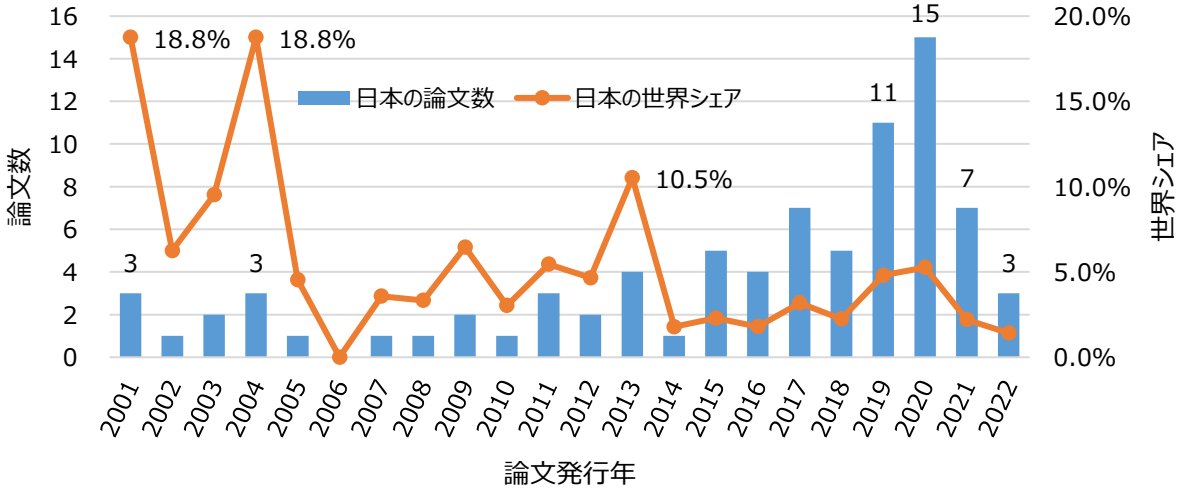
14:フィロ 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
2,363	2012-2022年	2,063	87.3%	55,844	70	3.4%	389	18.9%	1.67	803	38.9%	97	4.7%	180
	2020-2022年	813	34.4%	14,923	33	4.1%	148	18.2%	1.92	341	41.9%	41	5.0%	97
	2001-2011年	300	12.7%	22,184	7	2.3%	71	23.7%	1.56	73	24.3%	14	4.7%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

14:ﾌｨﾛ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	64	13	1,090	183	22	187	32	112	69	656	254	145	67	116	47	76	106	33	76	15	20	52
2020-2022年	25	13	369	58	18	75	14	71	31	272	99	50	30	45	16	41	39	11	43	9	17	20
2001-2011年	18	3	237	48	1	7	2	0	3	58	11	18	5	6	3	11	1	1	5	0	0	0

14:ﾌｨﾛ 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
14:ﾌｨﾛ	18	21	31	30	516	51	4	65	9	105	63	79	64	26	21

分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
2,363報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T02:新興感染症|シエラレオネ|伝染病」（854報）、「T04:VP40|ウイルス様粒子|自然免疫」（791報）である。2011年以前はほとんど論文数がなく、2012年以降に出現したトピックには、「T01:コロナウイルス|レムデシビル|SARS-CoV」、「T03:rVSV-ZEBOV|rVSV Delta G-ZEBOV-GP|リングワクチン接種」である。「T00：マールブルグウイルス|ファング|無双」や「T02：新興感染症|シエラレオネ|伝染病」、「T04：VP40|ウイルス様粒子|自然免疫」は、2011年以前も論文はあるが、2012年以降の論文数の増加が著しい。

14:フィロ　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	marburgvirus|FANG|Musoke	マールブルグウイルス|ファング|無双	215	72	143	2.0	2,317	293	2,024	6.9
	T01	Coronavirus|remdesivir|SARS-CoV	コロナウイルス|レムデシビル|SARS-CoV	251	4	247	61.8				
	T02	emerging infectious diseases|Sierra Leone|Epidemics	新興感染症|シエラレオネ|伝染病	854	42	812	19.3				
	T03	rVSV-ZEBOV|rVSV Delta G-ZEBOV-GP|ring vaccination	rVSV-ZEBOV|rVSV Delta G-ZEBOV-GP|リングワクチン接種	206	7	199	28.4				
	T04	VP40|Virus-like particles|innate immunity	VP40|ウイルス様粒子|自然免疫	791	168	623	3.7				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ14:フィロウイルス科ウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institutes of Health (NIH) - USA	222	30.2%
2	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	194	28.9%
3	University of Texas Medical Branch Galveston	99	26.3%
4	Harvard University	92	38.0%
5	Public Health Agency of Canada	84	26.2%
6	London School of Hygiene & Tropical Medicine	73	30.1%
7	University of Manitoba	73	19.2%
8	World Health Organization	68	35.3%
9	University of Oxford	68	26.5%
10	United States Department of Defense	66	19.7%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Hokkaido University	17	35.3%
2	University of Tokyo	13	46.2%
3	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	11	18.2%
4	Nagasaki University	9	33.3%
5	Osaka University	5	20.0%
6	Kyoto University	4	25.0%
7	Japan Science & Technology Agency (JST)	3	66.7%
8	RIKEN	3	0.0%
9	Tohoku University	3	0.0%
10	Kyushu University	2	100.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Merck & Company	25	32.0%
2	Johnson & Johnson	22	31.8%
3	GlaxoSmithKline	19	57.9%
4	Janssen Pharmaceuticals	19	31.6%
5	Bavarian Nordic	9	44.4%
6	Emmes Corporation	8	37.5%
7	Sanofi-Aventis	8	12.5%
8	BIOQUAL Inc.	4	25.0%
9	Johnson & Johnson USA	4	0.0%
10	Gilead Sciences	3	100.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	531	25.0%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	516	25.2%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	359	29.2%
4	United States Department of Defense	108	30.6%
5	European Commission	105	41.0%
6	UK Research & Innovation (UKRI)	79	32.9%
7	Defense Threat Reduction Agency	76	23.7%
8	NIH National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)	68	29.4%
9	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	65	16.9%
10	Wellcome Trust	64	45.3%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• このテーマの論文数は、2,363報であり、そのうち80%以上が2012年以降の論文である。経年で見ると、2014年までは50報以下だったが、2015年は218報とそれ以降200報を超え、2021年が317報とこの20年ほどで最も多い。2022年は211報である。日本は、2018年まで10報未満を推移し、2020年が15報とこの20年ほどで最も多い。2012-2022年の各国の状況では、アメリカが最も多く、イギリス、中国、カナダと続く。全体の2011年以前の論文数が少なく、それでも日本の実績があるため、2011年以前は日本の論文数順位は3位だったが、2012-2022年では、13位に低下した。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T02:新興感染症|シエラレオネ|伝染病」（854報）、「T04:VP40|ウイルス様粒子|自然免疫」（791報）である。2011年以前はほとんど論文数がなく、2012年以降に出現したトピックには、「T01:コロナウイルス|レムデシビル|SARS-CoV」、「T03:rVSV-ZEBOV|rVSV Delta G-ZEBOV-GP|リングワクチン接種」である。「T00：マールブルグウイルス|ファング|無双」や「T02：新興感染症|シエラレオネ|伝染病」、「T04：VP40|ウイルス様粒子|自然免疫」は、2011年以前も論文はあるが、2012年以降の論文数の増加が著しい。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 研究機関では、NIH、アメリカ国立アレルギー・感染症研究所（NIAID）、University of Texas Medical Branch Galvestonの論文数が多い。日本では、北海道大学、東京大学、国立感染症研究所があがる。企業では、Merck、Johnson＆Johnson、GlaxoSmithKlineがあがる。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、アメリカ国防総省が上位である。
日本の研究者（2012-2022年）	• 高田礼人先生（北海道大学）、河岡義裕先生（東京大学）、宮本洋子先生（北海道大学）の論文が多い。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

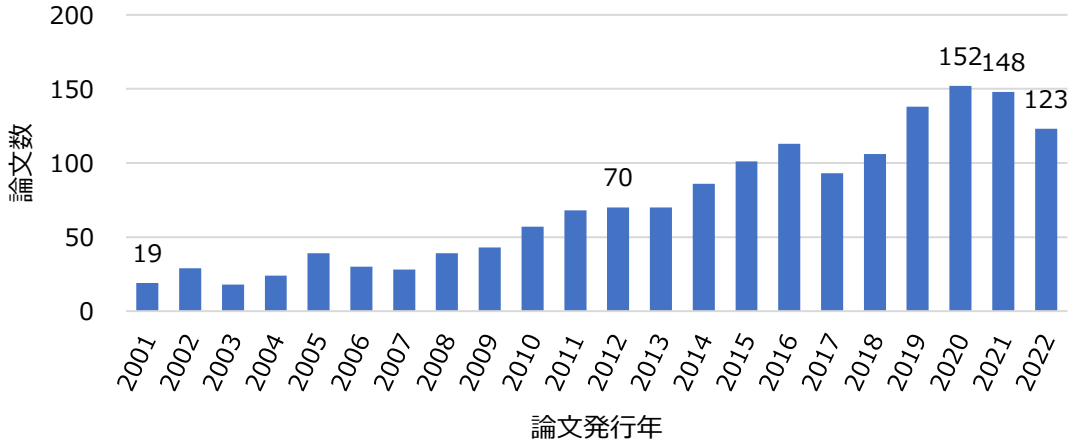
- 定義： ブニヤウイルス目ウイルス感染症。ブニヤウイルス目（SFTSウイルス、ハンタウイルス、ラッサ熱ウイルス、等）。

検索式	TS=("Bunyavirales" OR "Bunyaviridae" OR "Arenaviridae" OR "Arenavirus*" OR "Arena virus*" OR "Mammarenavirus*" OR "Mammarena virus*" OR "Lassa mammarenavirus*" OR "Lassa mammarena virus*" OR "Lassa" OR "Machupo mammarenavirus*" OR "Machupo mammarena virus*" OR "Peribunyaviridae" OR "Peribunyavirus*" OR "Peribunya virus*" OR "Orthobunyavirus*" OR "Orthobunya virus*" OR "Akabane orthobunyavirus*" OR "Akabane orthobunya virus*" OR "Schmallenberg orthobunyavirus*" OR "Schmallenberg orthobunya virus*" OR "Hantavirus*" OR "Hanta virus*" OR "Mammantavirinae" OR "OrthoHantavirus*" OR "OrthoHanta virus*" OR "Hantaan orthohantavirus*" OR "Hantaan orthohanta virus*" OR "Nairoviridae" OR "Nairovirus*" OR "Nairo virus*" OR "Orthonairoviridae" OR "Crimean Congo fever orthonairovirus*" OR "Crimean Congo hemorrhagic fever orthonairovirus*" OR "Crimean Congo fever orthonairo virus*" OR "Crimean Congo hemorrhagic fever orthonairo virus*" OR "Phenuiviridae" OR "Phlebovirus*" OR "Phlebo virus*" OR "Bandavirus*" OR "Banda virus*" OR "Dabie bandavirus*" OR "Dabie banda virus*" OR "Heartland bandavirus*" OR "Heartland banda virus*" OR "Rift Valley fever" OR "Severe fever with thrombocytopenia syndrome virus*" OR "Lassa fever" OR "Punta Toro virus*" OR "PuntaToro virus*" OR "bunyavirus*" OR "bunya virus*" OR "Severe fever thrombocytopenia syndrom*" OR "Schmallenberg virus*" OR "La Crosse virus*") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

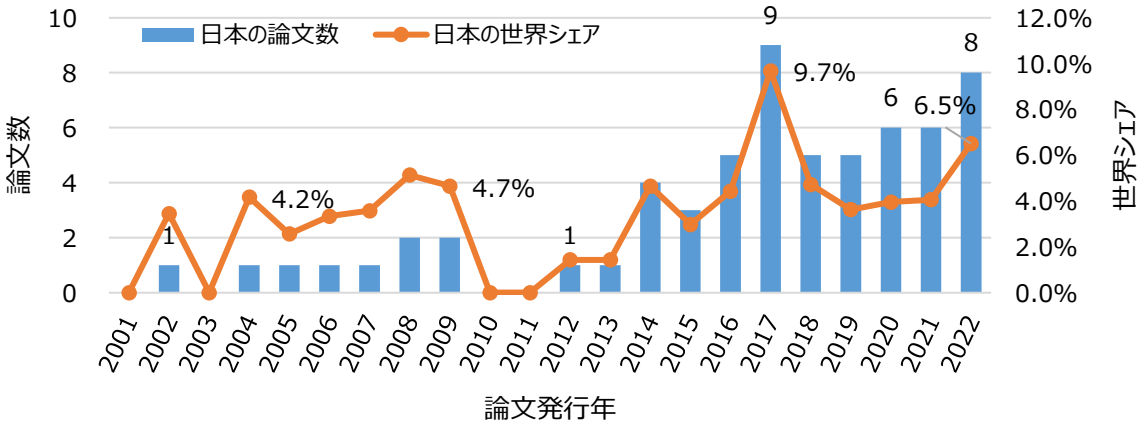
15:ブニヤ 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
1,594	2012-2022年	1,200	75.3%	20,689	7	0.6%	108	9.0%	0.93	413	34.4%	25	2.1%	154
	2020-2022年	423	26.5%	2,066	1	0.2%	24	5.7%	0.79	161	38.1%	9	2.1%	70
	2001-2011年	394	24.7%	19,255	1	0.3%	48	12.2%	1.06	119	30.2%	14	3.6%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

15:ブニヤ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	53	7	541	60	7	174	32	20	22	366	129	107	25	66	31	43	38	25	27	16	10	45
2020-2022年	20	6	170	20	5	70	12	10	9	134	61	40	13	22	17	12	16	8	7	9	1	14
2001-2011年	9	12	201	8	4	22	8	4	3	149	20	41	7	30	10	13	10	24	15	3	0	24

15:ブニヤ 資金提供機関分布

2012-2022年

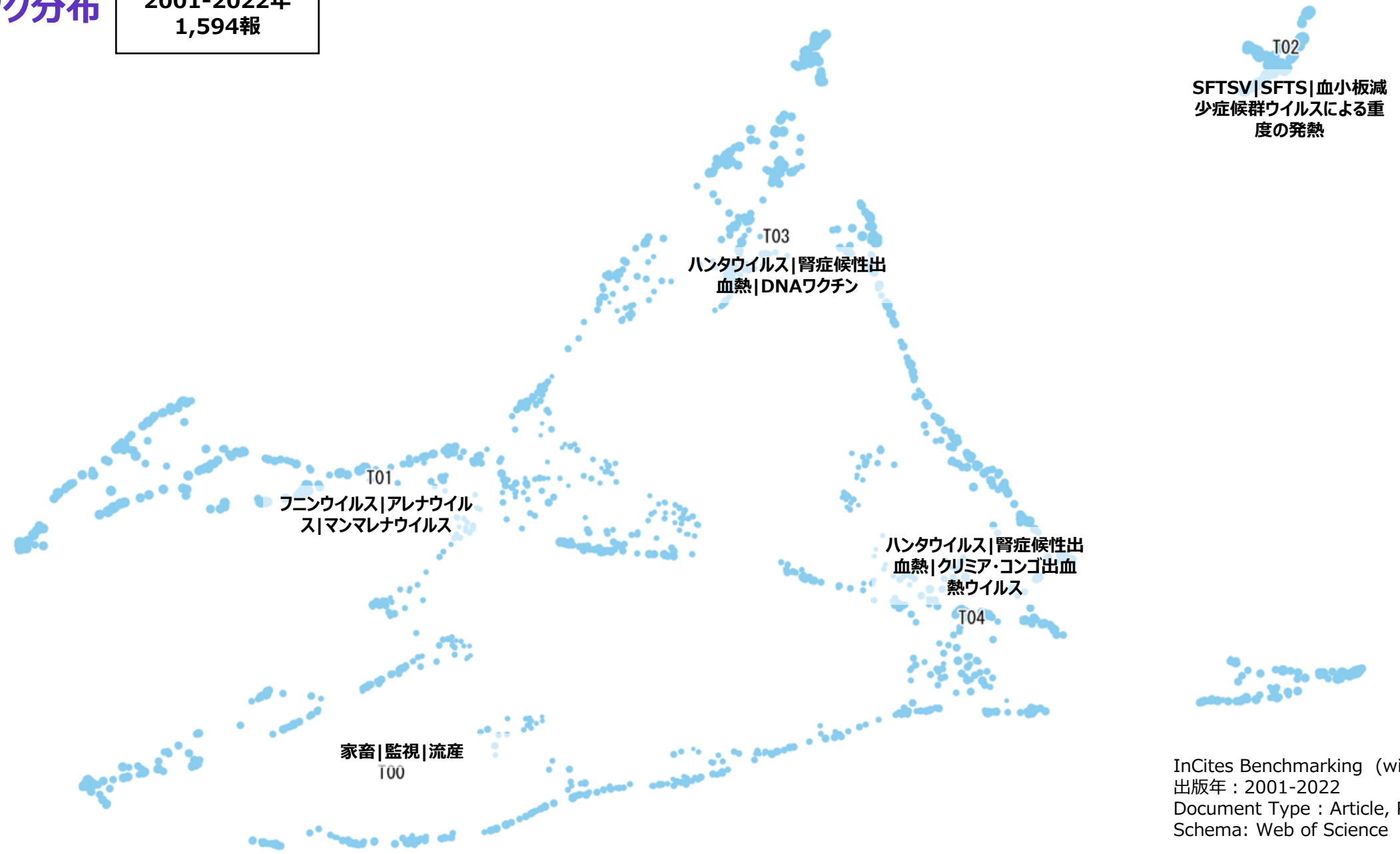
国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
15:ブニヤ	14	33	10	11	296	8	4	81	3	72	37	52	36	26	10

分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
1,594報



InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

トピック分布

- 本テーマは５つのトピックがあるが、そのうち４つのトピックは、300報以上の論文数がある。中でも論文数の多いトピックは、「T04:ハンタウイルス|腎症候性出血熱|クリミア・コンゴ出血熱ウイルス」や「T01：フニンウイルス|アレナウイルス|マンマレナウイルス」である。
- 2011年以前は論文がなかったが、2012年以降に論文数が判明したトピックは、「T02：SFTSV|SFTS|血小板減少症候群ウイルスによる重度の発熱」である。その他のトピックは、2011年以前の論文がある程度存在するが、なかでも論文数の増加が著しいのは、「T00:家畜|監視|流産」や「T04:ハンタウイルス|腎症候性出血熱|クリミア・コンゴ出血熱ウイルス」、「T01：フニンウイルス|アレナウイルス|マンマレナウイルス」である。

15:ブニヤ　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	Livestock|surveillance|abortion	家畜|監視|流産	312	57	255	4.5	1,583	387	1,196	3.1
	T01	Junin virus|Arenaviruses|mammarenavirus	フニンウイルス|アレナウイルス|マンマレナウイルス	391	103	288	2.8				
	T02	SFTSV|SFTS|severe fever with thrombocytopenia syndrome virus	SFTSV|SFTS|血小板減少症候群ウイルスによる重度の発熱	80	0	80	-				
	T03	hantavirus|hemorrhagic fever with renal syndrome|DNA vaccine	ハンタウイルス|腎症候性出血熱|DNAワクチン	320	118	202	1.7				
	T04	Hantavirus|hemorrhagic fever with renal syndrome|Crimean-Congo hemorrhagic fever virus	ハンタウイルス|腎症候性出血熱|クリミア・コンゴ出血熱ウイルス	480	109	371	3.4				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ15:ブニヤウイルス目ウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	University of Texas Medical Branch Galveston	115	9.6%
2	Scripps Research Institute	56	16.1%
3	National Institutes of Health (NIH) - USA	55	20.0%
4	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	48	18.8%
5	Chinese Academy of Sciences	38	10.5%
6	Friedrich Loeffler Institute	36	13.9%
7	Wageningen University & Research	36	13.9%
8	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	35	20.0%
9	Centers for Disease Control & Prevention - USA	35	11.4%
10	University of Manitoba	34	5.9%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	22	13.6%
2	Hokkaido University	9	0.0%
3	University of Tokyo	9	0.0%
4	Nagasaki University	6	0.0%
5	Osaka University	5	0.0%
6	Okayama University of Science	4	0.0%
7	Tokushima University	4	0.0%
8	National Agriculture & Food Research Organization - Japan	2	0.0%
9	National Institute of Animal Health - Japan	2	0.0%
10	Obihiro University of Agriculture & Veterinary Medicine	2	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Merck & Company	3	33.3%
2	Boehringer Ingelheim	3	0.0%
3	Intervet International B.V.	2	50.0%
4	Applied Research Associates, Inc.	2	0.0%
5	Ceva Sante Animale	2	0.0%
6	Merck KGaA	2	0.0%
7	Microsoft	2	0.0%
8	MilliporeSigma	2	0.0%
9	Saab Group	2	0.0%
10	GlaxoSmithKline	1	100.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	309	12.9%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	296	13.2%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	231	14.7%
4	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	81	7.4%
5	European Commission	72	16.7%
6	UK Research & Innovation (UKRI)	52	15.4%
7	Medical Research Council UK (MRC)	37	16.2%
8	Wellcome Trust	36	19.4%
9	Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)	33	6.1%
10	NIH National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)	30	20.0%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は1,594報であり、そのうち75%が2012年以降の論文である。経年見ると、2001年は19報、それ以降段階的に論文数が増加し、2015年に100報超える。それ以降は100報を下回る年もあるものも、2020年は152報とこの20年ほどで最も多い。日本は、2014年までは1～2報を推移しており、多くても2017年の9報といったところである。2012-2022年の各国の状況では、アメリカが最も多く、中国、イギリスが上位である。日本は、2001-2011年は12位だったのに対し、2012-2022年は7位まで順位が上昇した。
トピック分布	• 本テーマは５つのトピックがあるが、そのうち４つのトピックは、300報以上の論文数がある。中でも論文数の多いトピックは、「T04:ハンタウイルス|腎症候性出血熱|クリミア・コンゴ出血熱ウイルス」や「T01：フニンウイルス|アレナウイルス|マンマレナウイルス」である。 • 2011年以前は論文がなかったが、2012年以降に論文数が判明したトピックは、「T02：SFTSV|SFTS|血小板減少症候群ウイルスによる重度の発熱」である。その他のトピックは、2011年以前の論文がある程度存在するが、なかでも論文数の増加が著しいのは、「T00:家畜|監視|流産」や「T04:ハンタウイルス|腎症候性出血熱|クリミア・コンゴ出血熱ウイルス」、「T01：フニンウイルス|アレナウイルス|マンマレナウイルス」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関 （2012-2022年）	• 全体的に論文数は少ないが、研究機関では、University of Texas Medical Branch GalvestonやScripps Research Institute、NIHの論文が多い。5位にChinese Academy of Sciences（CAS）が入る。日本では、国立感染症研究所、北海道大学、東京大学の実績が多い。企業では、Merck、Boehringer Ingelheimで3報の実績がある。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、NSFCによる資金提供された研究が多い。
日本の研究者 （2012-2022年）	• 西條政幸先生（国立感染症研究所）、下島昌幸先生（国立感染症研究所）、福士秀悦先生（国立感染症研究所）が上位にあがる。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

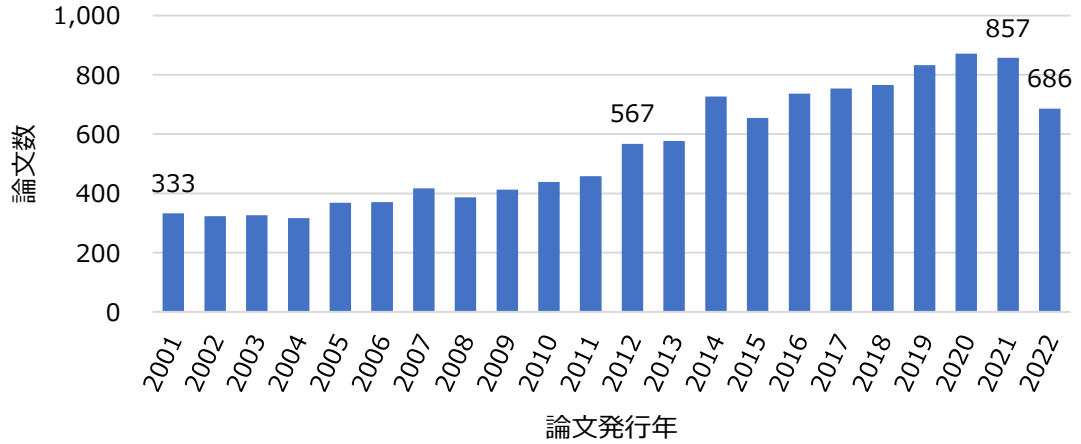
- 定義： ピコルナウイルス科ウイルス感染症。ピコルナウイルス科（エンテロウイルス、ポリオウイルス）。

検索式	TS=("Picornaviridae" OR "Picornavirus*" OR "Picorna virus*" OR "Senecavirus*" OR "Seneca virus*" OR "Sapelovirus*" OR "Sapelo virus*" OR "Sicinivirus*" OR "Sicini virus*" OR "Pasivirus*" OR "Pasi virus*" OR "Rosavirus*" OR "Rosa virus*" OR "Tremovirus*" OR "Tremo virus*" OR "Avihepatovirus*" OR "Avihepato virus*" OR "Aphthovirus*" OR "Aphtho virus*" OR "Foot-and-Mouth Disease" OR "Cardiovirus*" OR "Cardio virus*" OR "Encephalomyocarditis virus*" OR "Columbia SK virus*" OR "Maus Elberfeld virus*" OR "Mengovirus*" OR "Mengo virus*" OR "Theilovirus*" OR "Theilo virus*" OR "Enterovirus*" OR "Entero virus*" OR "Coxsackievirus*" OR "Coxsackie virus*" OR "Bornholm Disease Virus*" OR "Pleurodynia Virus*" OR "Echovirus*" OR "Echo virus*" OR "Swine Vesicular Disease Virus*" OR "Hepatitis A" OR "Erbovirus*" OR "Erbo virus*" OR "Hepatovirus*" OR "Hepato virus*" OR "Kobuvirus*" OR "Kobu virus*" OR "Parechovirus*" OR "Parecho virus*" OR "Rhinovirus*" OR "Rhino virus*" OR "Teschovirus*" OR "Tescho virus*" OR "Enterovirus*" OR "Entero virus*" OR "EV71" OR "EVA71" OR "EV-71" OR "EV-A71" OR "EV68" OR "EVD68" OR "EV-68" OR "EV-D68" OR "poliovirus*" OR "polio" OR "Herpangina" OR "Norwalkvirus*" OR "Norwalk virus*" OR "Poliomyelitis") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

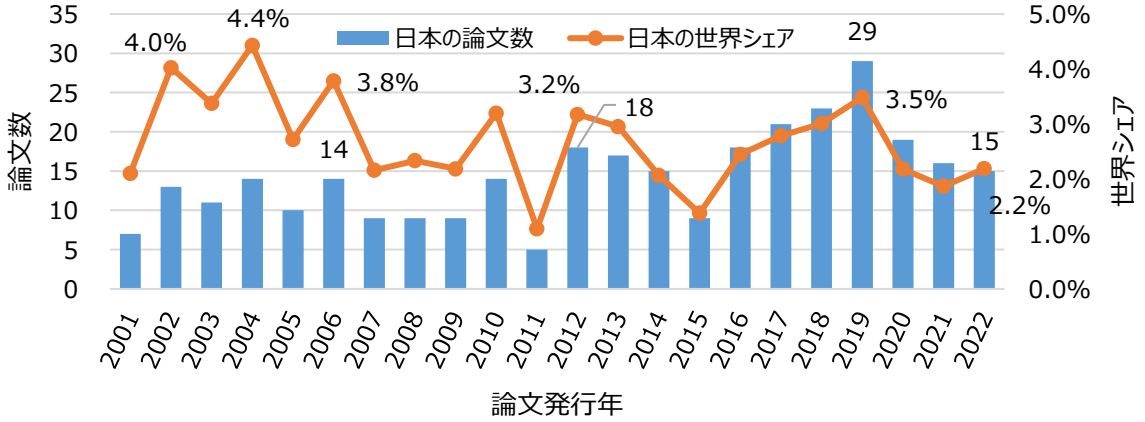
16:ピコルナ 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
12,172	2012-2022年	8,025	65.9%	126,432	68	0.8%	686	8.5%	0.87	2,686	33.5%	335	4.2%	591
	2020-2022年	2,414	19.8%	10,541	19	0.8%	166	6.9%	0.78	816	33.8%	70	2.9%	207
	2001-2011年	4,147	34.1%	146,649	31	0.7%	344	8.3%	0.82	1,013	24.4%	351	8.5%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

16:ピコルナ 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	200	15	2,440	244	177	1,300	268	541	404	2,544	798	308	276	368	203	346	421	157	227	192	113	172
2020-2022年	50	18	637	70	59	469	99	168	129	724	244	109	80	94	69	84	107	43	68	77	34	51
2001-2011年	115	14	1,331	169	90	216	96	193	158	1,710	434	261	161	297	168	176	205	75	212	78	27	58

16:ピコルナ 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
16:ピコルナ	32	44	346	240	564	26	34	515	63	341	156	282	128	18	98

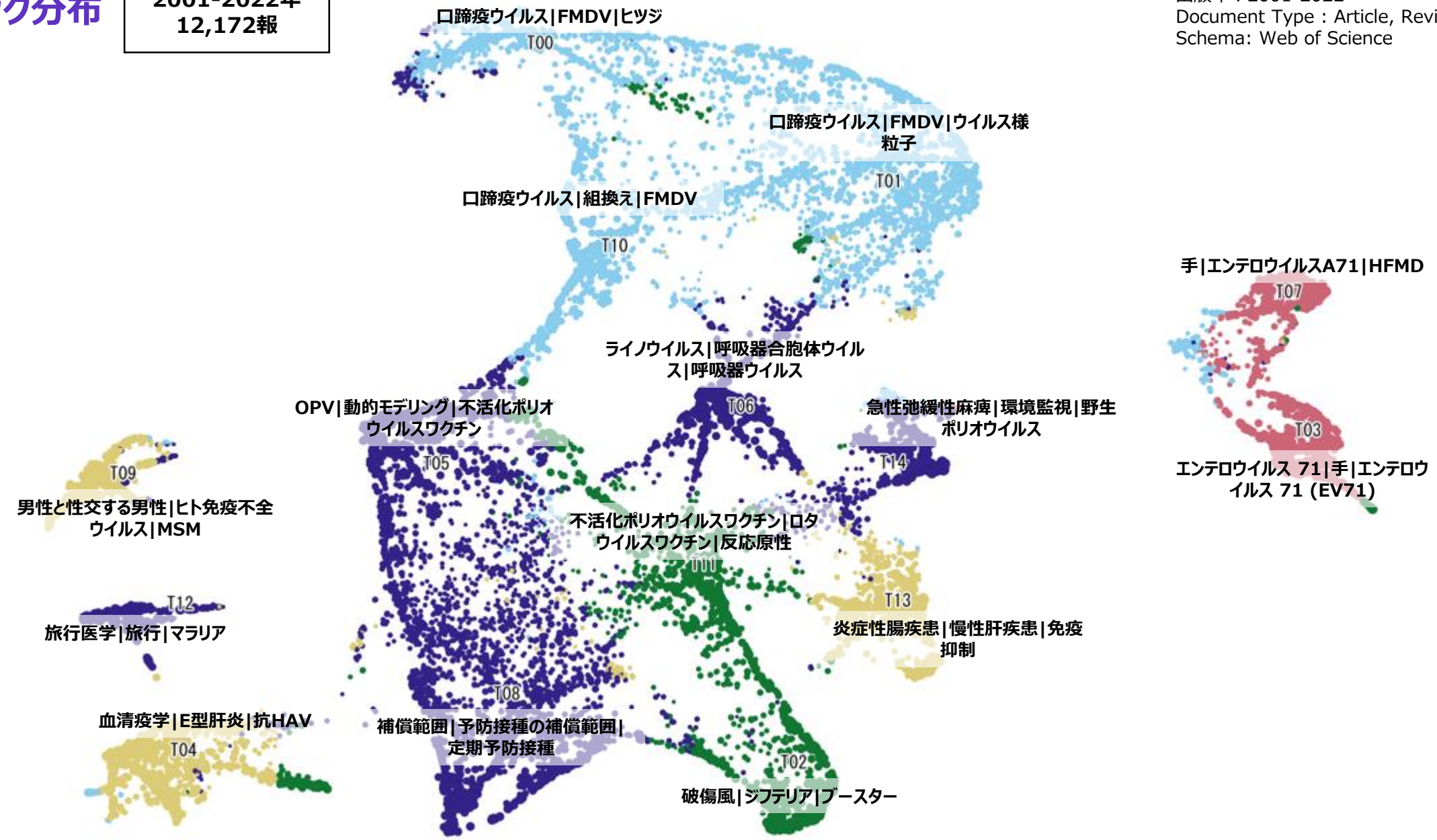
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
12,172報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T01：口蹄疫ウイルス|FMDV|ウイルス様粒子」（1,854報）、「T08：補償範囲|予防接種の補償範囲|定期予防接種」（1,641報）である。2011年以前はほとんど論文がなかったが、2012年以降の論文がほとんどを占めるトピックは、「T07：手|エンテロウイルスA71|HFMD」である。中でも2012年以降の論文数の増加が著しいのは、「T03：エンテロウイルス 71|手|エンテロウイルス 71 (EV71)」、「T06：ライノウイルス|呼吸器合胞体ウイルス|呼吸器ウイルス」や「T14：急性弛緩性麻痺|環境監視|野生ポリオウイルス」である。

16:ピコルナ　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	foot-and-mouth disease virus|FMDV|sheep	口蹄疫ウイルス|FMDV|ヒツジ	787	271	516	1.9	3,409	1,239	2,170	1.8
	T01	foot-and-mouth disease virus|FMDV|virus-like particles	口蹄疫ウイルス|FMDV|ウイルス様粒子	1,854	659	1,195	1.8				
	T10	foot-and-mouth disease virus|recombination|FMDV	口蹄疫ウイルス|組換え|FMDV	768	309	459	1.5				
2	T03	enterovirus 71|Hand|enterovirus 71 (EV71)	エンテロウイルス 71|手|エンテロウイルス 71 (EV71)	483	77	406	5.3	853	84	769	9.2
	T07	hand|Enterovirus A71|HFMD	手|エンテロウイルスA71|HFMD	370	7	363	51.9				
3	T04	seroepidemiology|hepatitis E|anti-HAV	血清疫学|E型肝炎|抗HAV	743	323	420	1.3	1,782	756	1,026	1.4
	T09	Men who have sex with men|human immunodeficiency virus|MSM	男性と性交する男性|ヒト免疫不全ウイルス|MSM	340	143	197	1.4				
	T13	Inflammatory bowel disease|chronic liver disease|immunosuppression	炎症性腸疾患|慢性肝疾患|免疫抑制	699	290	409	1.4				
4	T02	Tetanus|Diphtheria|booster	破傷風|ジフテリア|ブースター	562	267	295	1.1	1,588	612	976	1.6
	T11	Inactivated poliovirus vaccine|Rotavirus vaccine|reactogenicity	不活化ポリオウイルスワクチン|ロタウイルスワクチン|反応原性	1,026	345	681	2.0				
5	T05	OPV|Dynamic modeling|inactivated poliovirus vaccine	OPV|動的モデリング|不活化ポリオウイルスワクチン	1,043	354	689	1.9	4,319	1,362	2,957	2.2
	T06	Rhinovirus|Respiratory syncytial virus|Respiratory viruses	ライノウイルス|呼吸器合胞体ウイルス|呼吸器ウイルス	689	176	513	2.9				
	T08	Coverage|Immunization coverage|routine immunization	補償範囲|予防接種の補償範囲|定期予防接種	1,641	508	1,133	2.2				
	T12	Travel medicine|travel|Malaria	旅行医学|旅行|マラリア	396	170	226	1.3				
	T14	acute flaccid paralysis|environmental surveillance|wild poliovirus	急性弛緩性麻痺|環境監視|野生ポリオウイルス	550	154	396	2.6				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ16:ピコルナウイルス科ウイルス感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Centers for Disease Control & Prevention - USA	524	17.4%
2	World Health Organization	421	10.2%
3	Chinese Academy of Agricultural Sciences	170	2.9%
4	UK Research & Innovation (UKRI)	153	13.7%
5	Chinese Academy of Sciences	153	7.8%
6	Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)	151	13.9%
7	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	144	10.4%
8	Chinese Center for Disease Control & Prevention	142	10.6%
9	GlaxoSmithKline	138	9.4%
10	Pirbright Institute	135	11.1%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	56	5.4%
2	National Agriculture & Food Research Organization - Japan	18	16.7%
3	National Institute of Animal Health - Japan	18	16.7%
4	University of Tokyo	15	6.7%
5	Hokkaido University	14	7.1%
6	Nagasaki University	9	22.2%
7	Jichi Medical University	9	0.0%
8	Nihon University	8	0.0%
9	Chiba University	7	0.0%
10	Takeda Pharmaceutical Company Ltd	6	16.7%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	GlaxoSmithKline	138	9.4%
2	Sanofi-Aventis	97	4.1%
3	Sanofi France	73	2.7%
4	Merck & Company	46	2.2%
5	Pfizer	22	13.6%
6	Johnson & Johnson	16	0.0%
7	Novartis	15	20.0%
8	Indian Immunologicals Limited	11	0.0%
9	Intervet International B.V.	9	0.0%
10	Wesfarmers Limited	8	37.5%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	795	19.4%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	564	21.6%
3	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	515	5.0%
4	Bill & Melinda Gates Foundation	346	16.2%
5	European Commission	341	20.2%
6	UK Research & Innovation (UKRI)	282	18.8%
7	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	280	25.4%
8	Centers for Disease Control & Prevention - USA	240	14.6%
9	World Health Organization	213	9.9%
10	GlaxoSmithKline	172	11.6%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文は12,172報であり、65%が2012年以降の論文である。2011年以前もある程度研究は実施されていた。2001年は333報、2012年には567報に増え、さらに2019年以降は800報を超え、2022年は686報と少し減少している。日本では、2011年以前は10報前後を推移しており、2012年以降は15報を超えて増加していき、2019年の29報がこの20年ほどで最も多い。各国の状況は、2012-2022年でアメリカが最も多く、中国、イギリスの研究の量が多い。日本は、2001-2011年で14位、2012-2022年で15位と順位は低いが、20年ほどでさほど変わらない。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T01：口蹄疫ウイルス|FMDV|ウイルス様粒子」（1,854報）、「T08：補償範囲|予防接種の補償範囲|定期予防接種」（1,641報）である。2011年以前はほとんど論文がなかったが、2012年以降の論文がほとんどを占めるトピックは、「T07：手|エンテロウイルスA71|HFMD」である。中でも2012年以降の論文数の増加が著しいのは、「T03：エンテロウイルス 71|手|エンテロウイルス 71 (EV71)」、「T06：ライノウイルス|呼吸器合胞体ウイルス|呼吸器ウイルス」や「T14：急性弛緩性麻痺|環境監視|野生ポリオウイルス」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 主な研究機関は、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)、WHOが多く、3位に中国農業科学院が入る。日本では、国立感染症研究所、農研機構が上位である。企業は、GlaxoSmithKline、Sanofi、Merckの研究が盛んである。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、NSFCの資金提供による研究が多い。
日本の研究者（2012-2022年）	• 主な日本の研究者としては、清水博之先生（国立感染症研究所）、深井克彦先生（農研機構）、森岡一樹先生（農研機構）が上位にあがる。

論文指標・経年変化

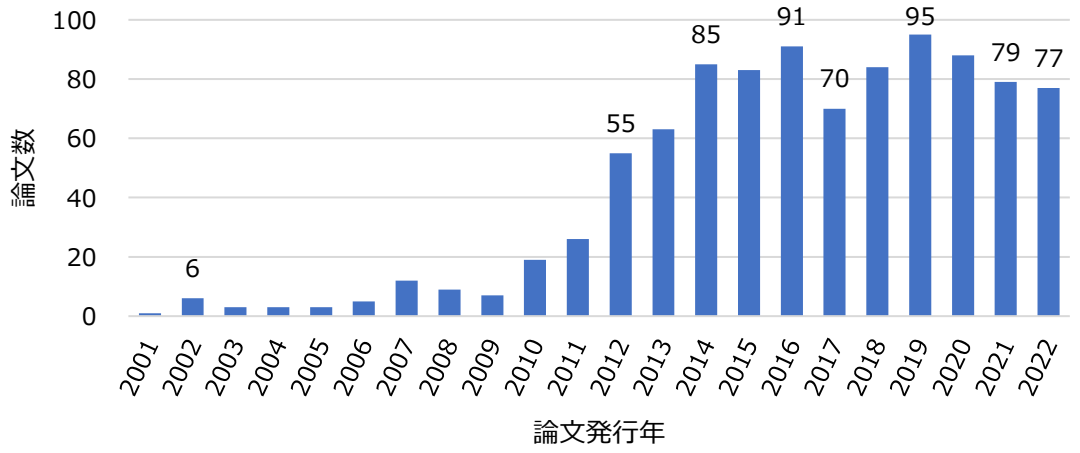
- 定義： エンテロウイルスA71型感染症。

検索式	TS=("Enterovirus71" OR "EnterovirusA71" OR "Enterovirus*" NEAR/0 (71 OR A71) OR "Entero virus*" NEAR/0 (71 OR A71) OR "EV71" OR "EVA71" OR "EV 71" OR "EV A71" OR "Enterovirus* type" NEAR/0 (71 OR A71) OR "Entero virus* type" NEAR/0 (71 OR A71)) AND TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review")

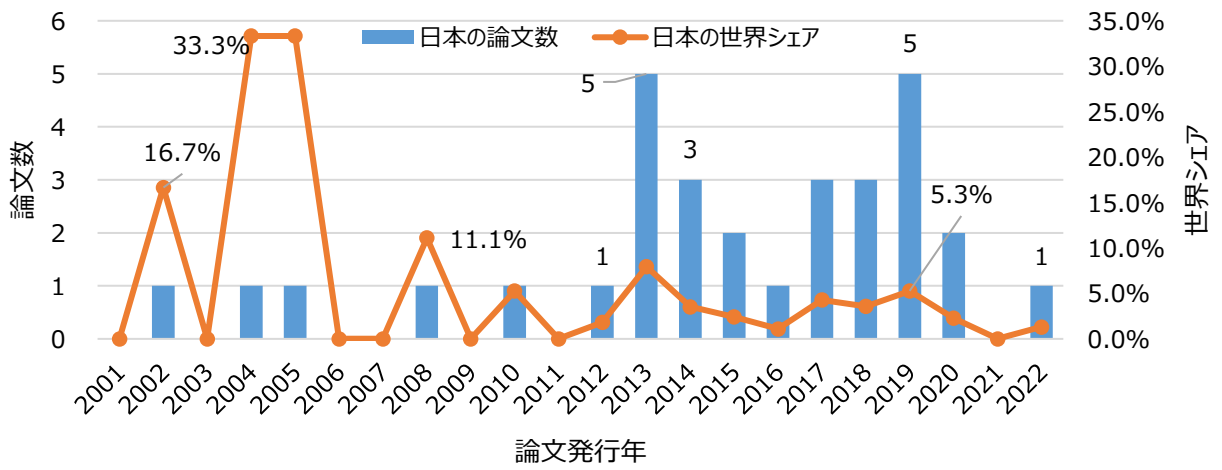
17:エンテロ71 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
964	2012-2022年	870	90.2%	17,687	10	1.1%	74	8.5%	0.92	202	23.2%	8	0.9%	50
	2020-2022年	244	25.3%	899	1	0.4%	10	4.1%	0.61	54	22.1%	1	0.4%	17
	2001-2011年	94	9.8%	8,252	3	3.2%	25	26.6%	1.80	16	17.0%	0	0.0%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

17:エンテロ71 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	26	5	101	14	0	531	15	17	40	105	48	13	1	15	3	10	7	6	3	0	2	0
2020-2022年	3	9	29	2	0	151	4	9	12	30	16	3	0	5	1	1	1	4	1	0	0	0
2001-2011年	5	5	16	2	0	22	0	0	8	7	6	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0

17:エンテロ71 資金提供機関分布

2012-2022年

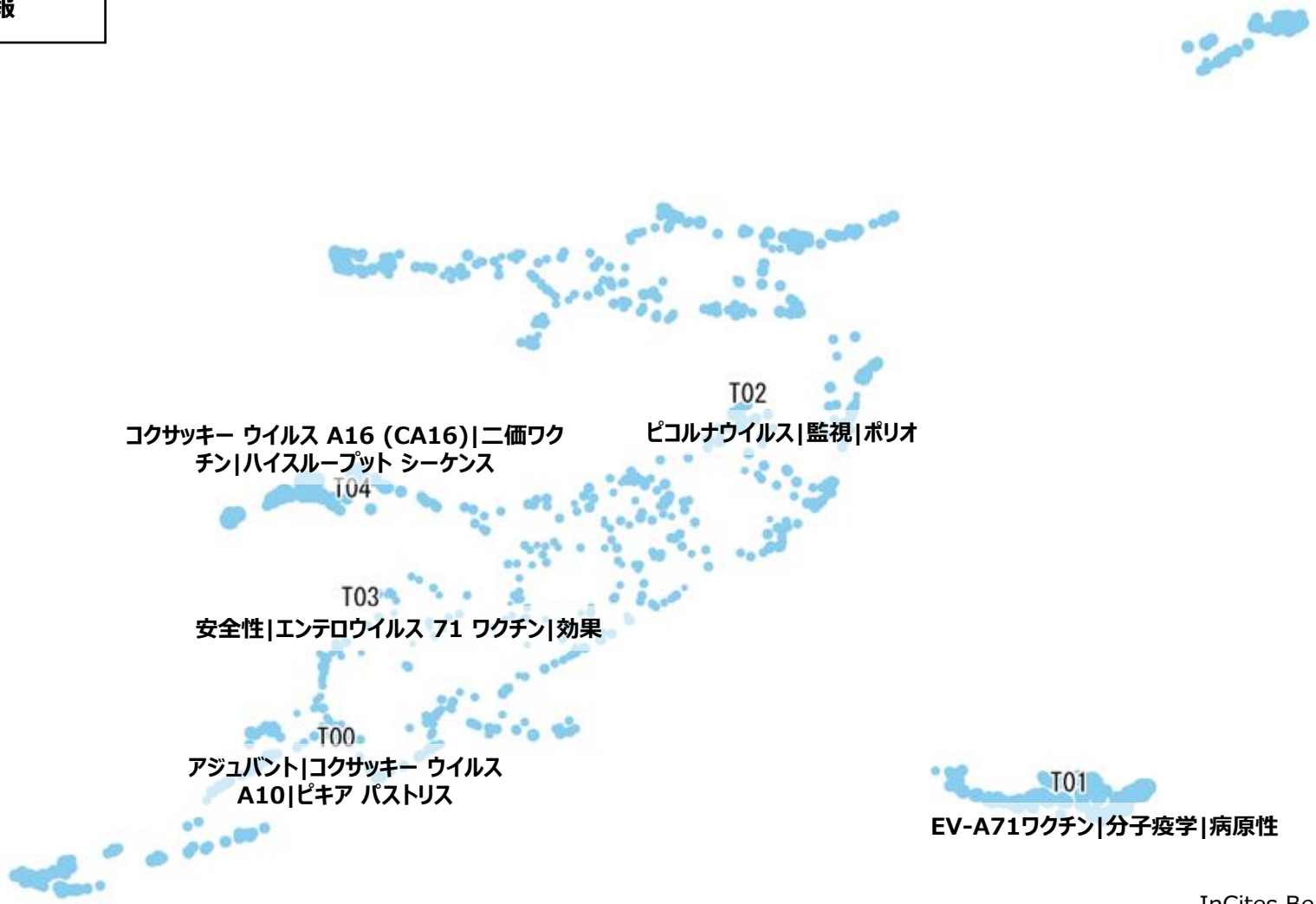
国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
17:エンテロ71	3	5	13	0	44	0	0	221	5	16	9	10	19	1	4

分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
964報



InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T02:ピコルナウイルス|監視|ポリオ」（454報）である。いずれのトピックも、2011年以前の論文が少なく、それでも2011年以前の実績がある程度あるトピックは、「T02：ピコルナウイルス|監視|ポリオ」および「T00：アジュバント|コクサッキー ウイルス A10|ピキア パストリス」である。

17:エンテロ71 トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	Adjuvant|Coxsackievirus A10|Pichia pastoris	アジュバント|コクサッキー ウイルス A10|ピキア パストリス	206	28	178	6.4	963	94	869	9.2
	T01	EV-A71 vaccine|Molecular epidemiology|Pathogenicity	EV-A71ワクチン|分子疫学|病原性	99	1	98	98.0				
	T02	picornavirus|surveillance|Poliomyelitis	ピコルナウイルス|監視|ポリオ	454	58	396	6.8				
	T03	Safety|enterovirus 71 vaccine|efficacy	安全性|エンテロウイルス 71 ワクチン|効果	136	3	133	44.3				
	T04	Coxsackievirus A16 (CA16)|Bivalent vaccine|High-throughput sequencing	コクサッキー ウイルス A16 (CA16)|二価ワクチン|ハイスループット シーケンス	68	4	64	16.0				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ17:エンテロウイルスA71型感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Chinese Academy of Sciences	93	8.6%
2	Chinese Academy of Medical Sciences - Peking Union Medical College	70	5.7%
3	National Institute of Food & Drug Control - China	69	11.6%
4	Chinese Center for Disease Control & Prevention	64	14.1%
5	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	60	13.3%
6	Peking Union Medical College	57	7.0%
7	Shanghai Institutes for Biological Sciences, CAS	51	13.7%
8	National Health Research Institutes - Taiwan	46	4.3%
9	National University of Singapore	42	11.9%
10	Institute of Medical Biology - CAMS	41	4.9%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	12	8.3%
2	Hokkaido University	10	0.0%
3	Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science	4	25.0%
4	Takeda Pharmaceutical Company Ltd	2	0.0%
5	Yamagata University	2	0.0%
6	Japan Science & Technology Agency (JST)	1	0.0%
7	Nagasaki University	1	0.0%
8	Osaka University	1	0.0%
9	Tohoku University	1	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	GlaxoSmithKline	2	50.0%
2	Novartis	2	0.0%
3	Takeda Pharmaceutical Company Ltd	2	0.0%
4	Takeda Pharmaceuticals USA Inc. (TPUSA)	2	0.0%
5	Boehringer Ingelheim	1	0.0%
6	Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc	1	0.0%
7	Microsoft	1	0.0%
8	Protobios LLC	1	0.0%
9	Roche Holding	1	0.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	221	6.8%
2	United States Department of Health & Human Services	45	17.8%
3	National Institutes of Health (NIH) - USA	44	18.2%
4	Ministry of Science and Technology, Taiwan	44	4.5%
5	National Basic Research Program of China	41	12.2%
6	Chinese Academy of Sciences	26	11.5%
7	Ministry of Science and Technology, China	25	0.0%
8	Science & Technology Commission of Shanghai Municipality (STCSM)	22	13.6%
9	National High Technology Research and Development Program of China	20	5.0%
10	Wellcome Trust	19	26.3%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文数は964報であり、そのうち、90%は2012年以降の論文である。経年では、2010年まで20報以下を推移していたが、2012年以降は50報を超え、段階的に増えていく。2014年以降は70報～90報台を推移している。日本は、2012年まで年1報あるかないかであり、それ以降は、2報～５報を推移している。2012-2022年の他の国では、中国の論文が飛び抜けて多く、アメリカは101報、イギリスは48報である。中国が最も多いのは、他のテーマと異なる傾向である。日本は論文実績そのものが少なく、2011年以前も2012年以降も論文数順位は5位と変わらない。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T02:ピコルナウイルス|監視|ポリオ」（454報）である。いずれのトピックも、2011年以前の論文が少なく、それでも2011年以前の実績がある程度あるトピックは、「T02：ピコルナウイルス|監視|ポリオ」および「T00：アジュバント|コクサッキー ウイルス A10|ピキア パストリス」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 主な研究機関では、Chinese Academy of Sciences（CAS）が最も多く、その他、Chinese Academy of Medical Sciences-Pekin Union Medical College、National Institute of Food & Drug Control-Chinaと中国の機関が並び、中国における研究が盛んである。日本では、国立感染症研究所、北海道大学、東京都医学総合研究所で研究が行われている。企業では、GlaxoSmithKline、Novartis、武田製薬で2報の実績があり、全体的に論文数が少ない。資金提供機関ではNSFCの資金提供による論文が最も多く、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、台湾の国家科学及技術委員会による資金提供の論文実績がある。
日本の研究者（2012-2022年）	• Carr Michael James先生（北海道大学）や清水 博之先生（国立感染症研究所）が上位にあがる。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

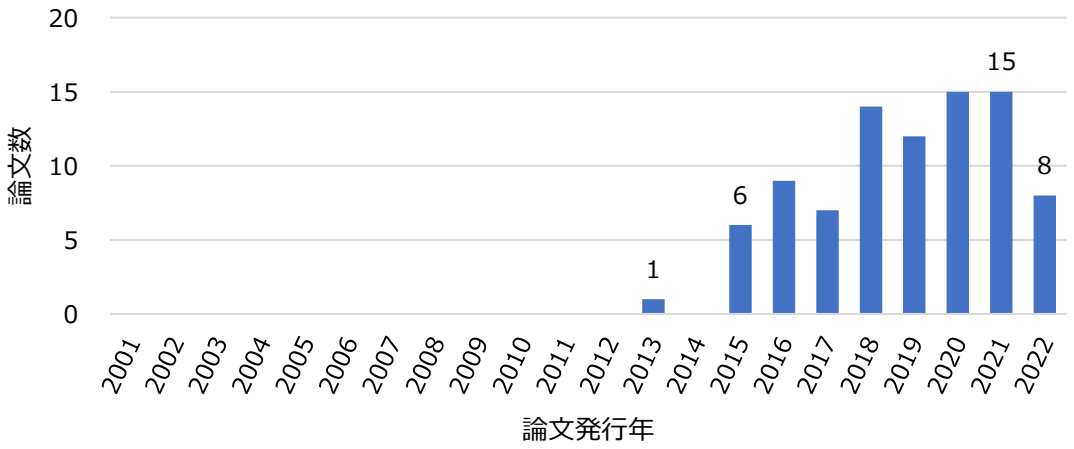
- 定義： エンテロウイルスD68型感染症。

検索式	TS=("Enterovirus68" OR "EnterovirusD68" OR "Enterovirus*" NEAR/0 (68 OR D68) OR "Entero virus*" NEAR/0 (68 OR D68) OR "EV68" OR "EVD68" OR "EV 68" OR "EV D68" OR "Enterovirus* type" NEAR/0 (68 OR D68) OR "Entero virus* type" NEAR/0 (68 OR D68)) AND TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review")

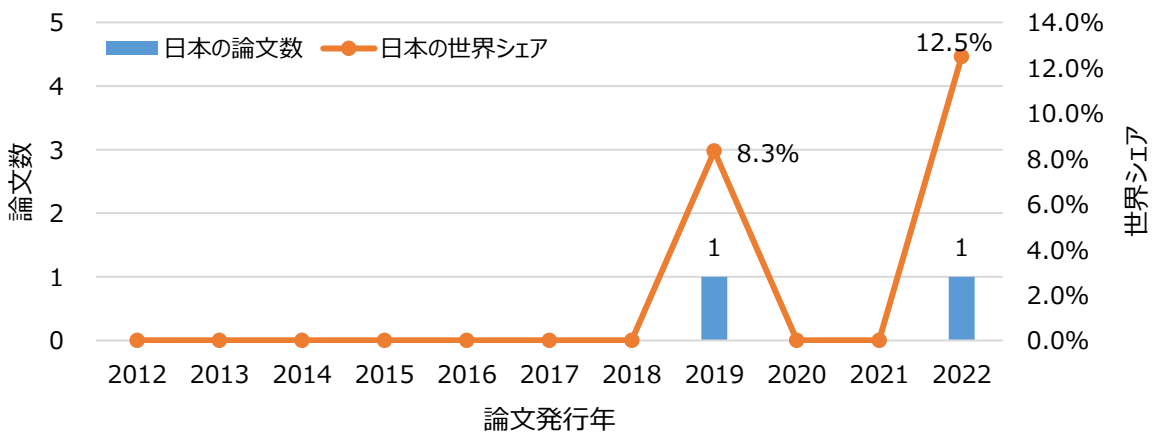
18:エンテロ68 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
87	2012-2022年	87	100.0%	1,653	1	1.1%	9	10.3%	0.95	11	12.6%	1	1.1%	10
	2020-2022年	38	43.7%	171	0	0.0%	0	0.0%	0.43	2	5.3%	0	0.0%	10
	2001-2011年	0	0.0%	0	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

18:エンテロ68 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	2	8	26	6	1	26	0	1	5	11	1	1	3	0	0	5	3	0	1	0	1	0
2020-2022年	1	4	9	1	1	10	0	1	3	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
2001-2011年	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

18:エンテロ68 資金提供機関分布

2012-2022年

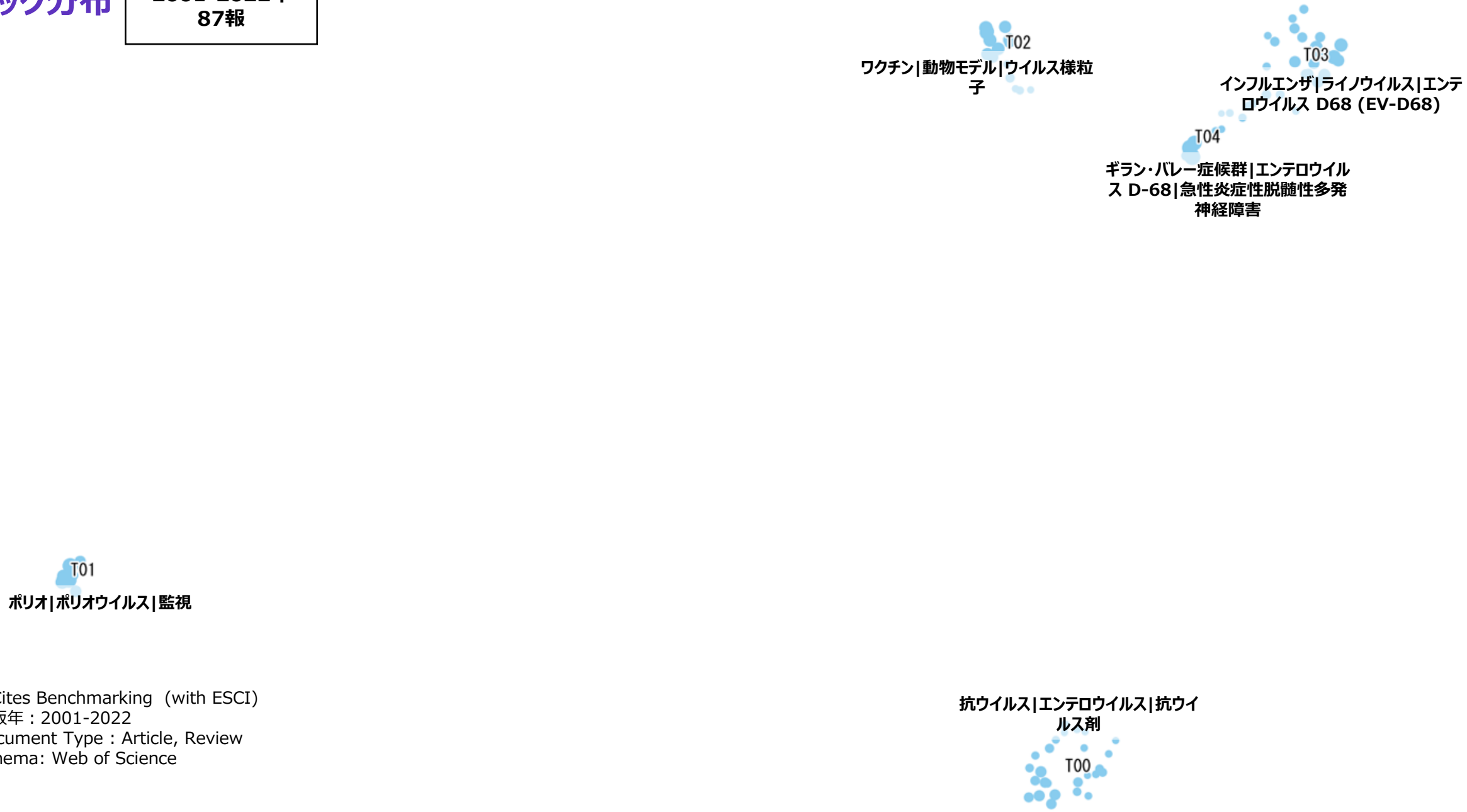
国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
18:エンテロ68	2	1	0	1	15	1	1	14	0	4	0	0	1	0	0

分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
87報



InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

トピック分布

- いずれのトピックも論文数が少ないが、20報以上の論文があるトピックは、「T00: 抗ウイルス|エンテロウイルス|抗ウイルス剤」や「T03：インフルエンザ|ライノウイルス|エンテロウイルス D68 (EV-D68)」である。

18:エンテロ68 トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T00	antiviral|enteroviruses|antiviral agents	抗ウイルス|エンテロウイルス|抗ウイルス剤	26	0	26	-	85	0	85	-
	T01	poliomyelitis|poliovirus|surveillance	ポリオ|ポリオウイルス|監視	9	0	9	-				
	T02	Vaccine|animal models|Virus-like particle	ワクチン|動物モデル|ウイルス様粒子	15	0	15	-				
	T03	influenza|rhinovirus|enterovirus D68 (EV-D68)	インフルエンザ|ライノウイルス|エンテロウイルス D68 (EV-D68)	26	0	26	-				
	T04	Guillain-Barre syndrome|enterovirus D-68|Acute inflammatory demyelinating polyneuropathy	ギラン・バレー症候群|エンテロウイルス D-68|急性炎症性脱髄性多発神経障害	9	0	9	-				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ18:エンテロウイルスD68型感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	University of Arizona	6	16.7%
2	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP)	6	0.0%
3	Chinese Academy of Medical Sciences - Peking Union Medical College	5	0.0%
4	Chinese Academy of Sciences	5	0.0%
5	Jilin University	5	0.0%
6	Peking Union Medical College	5	0.0%
7	National Institutes of Health (NIH) - USA	4	50.0%
8	Guangzhou Medical University	4	0.0%
9	Saint-Petersburg Pasteur Institute	4	0.0%
10	Shanghai Institutes for Biological Sciences, CAS	4	0.0%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	1	0.0%
2	Tokai University	1	0.0%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Protobios LLC	1	0.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	16	37.5%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	15	33.3%
3	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	14	7.1%
4	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	10	30.0%
5	Ministry of Science and Technology, China	5	0.0%
6	European Commission	4	25.0%
7	Total SA	4	0.0%
8	Fundamental Research Funds for the Central Universities	3	0.0%
9	Swiss National Science Foundation (SNSF)	3	0.0%
10	NIH National Institute of General Medical Sciences (NIGMS)	2	50.0%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文は、87報と他のテーマと比べ、論文数が少なく、全て2012年以降の論文である。2018年以降年10報を超える論文が出ている。日本の実績は2報のみである。2012-2022年でアメリカでも26報の実績しかない。
トピック分布	• いずれのトピックも論文数が少ないが、20報以上の論文があるトピックは、「T00: 抗ウイルス|エンテロウイルス|抗ウイルス剤」や「T03：インフルエンザ|ライノウイルス|エンテロウイルス D68 (EV-D68)」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 研究機関では、University of Arizonaやパスツール研究所（RIP）で研究の実績がある。日本は、国立感染症研究所と東海大学で実績がある。企業では、Protobiosで1報の実績がある。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human ServicesやNSFCがあがる。
日本の研究者（2012-2022年）	• 日本では、山本典生先生（国立感染症研究所、東海大）や高橋仁先生（国立感染症研究所）などがあがるが、いずれの先生も1報の実績しかない。

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

論文指標・経年変化

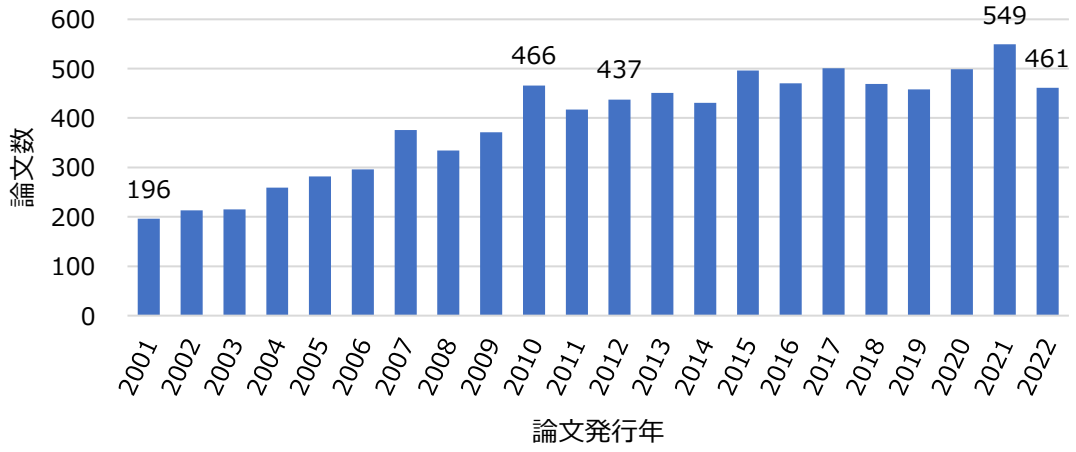
- 定義： マラリア原虫感染症。マラリア原虫。

検索式	TS=("Plasmodium*" OR "Remittent Fever" OR "Marsh Fever" OR "Paludism" OR "malarial parasite*" OR "malaria" OR "plasmodia" OR "P.falciparum" OR "P.vivax" OR "P.ovale" OR "P.malariae" OR "P.knowles" OR "black water fever" OR "blackwater fever") AND (TS=(vaccin*) AND PY=(2001-2022) AND DT==("Article" OR "Review"))

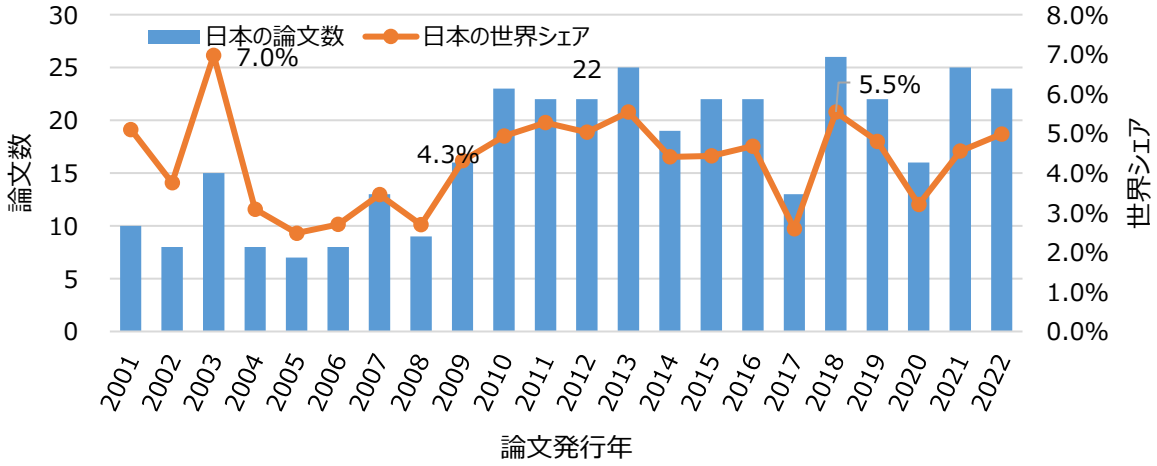
19:マラリア 論文指標

全体：論文数 2001-2022年	論文発行年	論文数	2001-2022年の論文数に対する割合	被引用数	Top1%論文数	Top1%論文数割合(%)	Top10%論文数	Top10%論文数割合(%)	CNCI	国際共著論文数	国際共著論文数割合(%)	企業共著論文数	企業共著論文数割合(%)	日本の著者数
8,647	2012-2022年	5,222	60.4%	119,886	65	1.2%	610	11.7%	1.14	2,623	50.2%	227	4.3%	625
	2020-2022年	1,509	17.5%	9,035	14	0.9%	153	10.1%	1.02	773	51.2%	67	4.4%	243
	2001-2011年	3,425	39.6%	176,374	37	1.1%	424	12.4%	1.04	1,448	42.3%	167	4.9%	-

論文数の経年変化(2001-2022)



日本の論文数と世界シェア(2001-2022)



国分布・資金提供機関分布

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022 Document Type：Article, Review Schema: Web of Science

19:マラリア 国分布

期間	日本	日本の順位	北米・南米			アジア・太平洋				欧州										中東・アフリカ		
			アメリカ	カナダ	ブラジル	中国	韓国	インド	オーストラリア	EU+イギリス	イギリス	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン	オランダ	スイス	スウェーデン	ベルギー	トルコ	イラン	南アフリカ共和国
2012-2022年	235	11	2,173	149	238	283	122	416	546	2,149	932	414	135	377	220	326	326	106	176	33	103	110
2020-2022年	64	11	601	40	75	105	30	155	129	572	243	117	28	95	60	95	83	30	49	16	35	41
2001-2011年	139	10	1,425	68	146	97	44	178	335	1,394	644	178	59	275	132	173	251	58	111	8	24	37

19:マラリア 資金提供機関分布

2012-2022年

国・機関 / No_テーマ名	日本		アメリカ			カナダ	ブラジル	中国	オーストラリア	欧州	イギリス			ドイツ	フランス
	AMED	MEXT	Bill Gates Found	CDC	NIH	CIHR	CNPQ	NSFC	NHMRC	EC	MRC	UKRI	Wellcome Trust	DFG	CGIAR
19:マラリア	8	132	342	53	1,203	47	124	146	301	607	367	410	387	64	125

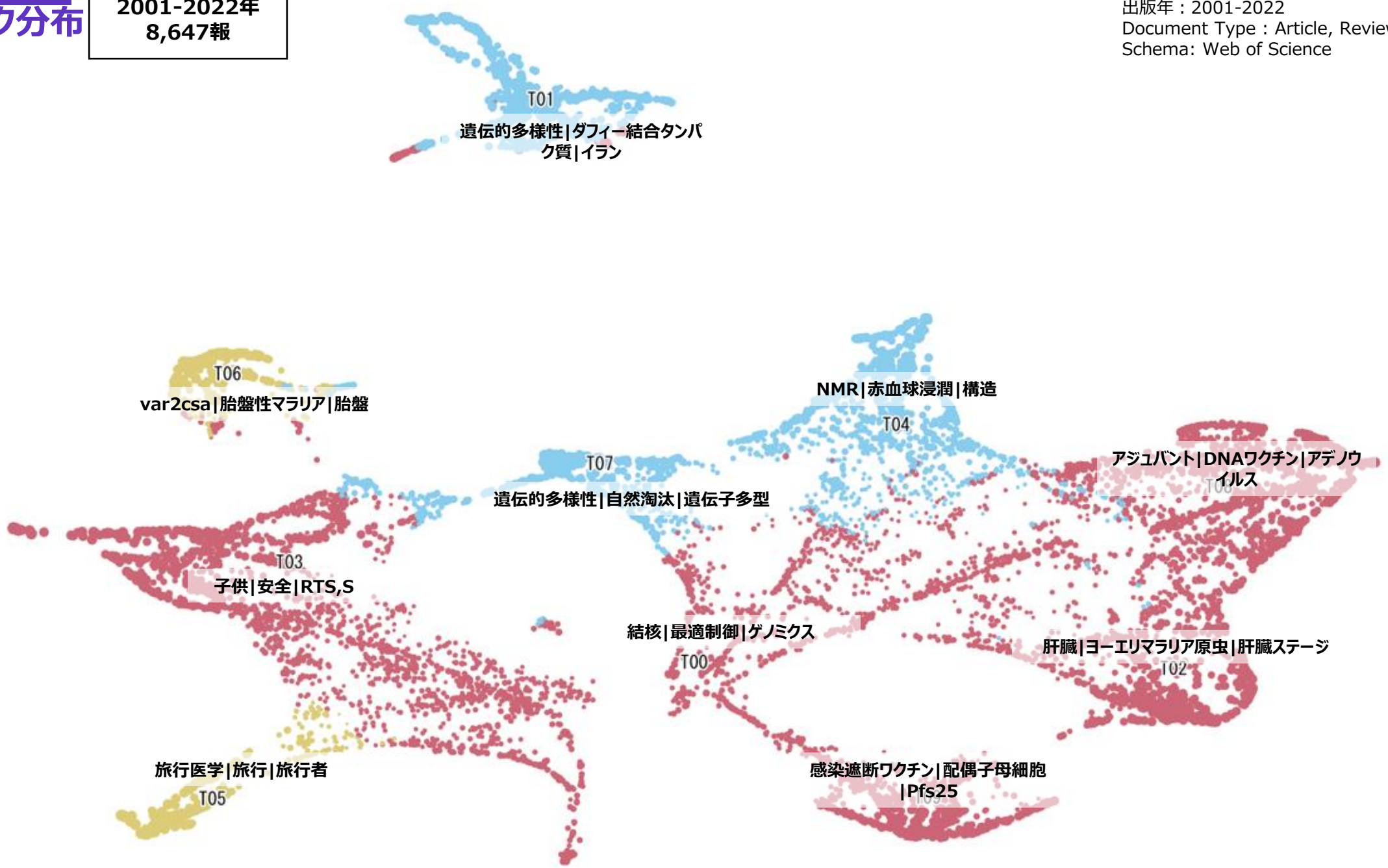
分析対象の資金提供機関 略称一覧

- AMED : Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)
- MEXT : Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)
- Bill Gates Found : Bill & Melinda Gates Foundation
- CDC : Centers for Disease Control & Prevention - USA
- NIH : National Institutes of Health (NIH) - USA
- CIHR : Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
- CNPQ : Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)
- NSFC : National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- NHMRC : National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia
- EC : European Commission
- MRC : Medical Research Council UK (MRC)
- UKRI : UK Research & Innovation (UKRI)
- Wellcome Trust（Wellcome Trust）：Wellcome Trust
- DFG : German Research Foundation (DFG)
- CGIAR : CGIAR

トピック分布

2001-2022年
8,647報

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science



トピック分布

- 論文数の多いトピックは、「T00:結核|最適制御|ゲノミクス」（1,739報）や「T08：アジュバント|DNAワクチン|アデノウイルス」（1,454報）である。2011年以前の論文の割合が大きいトピックは、「T04：NMR|赤血球浸潤|構造」や「T07：遺伝的多様性|自然淘汰|遺伝子多型」、「T08：アジュバント|DNAワクチン|アデノウイルス」である。2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T09：感染遮断ワクチン|配偶子母細胞|Pfs25」や「T05：旅行医学|旅行|旅行者」、「T02：肝臓|ヨーエリマラリア原虫|肝臓ステージ」、「T00：結核|最適制御|ゲノミクス」である。

19:マラリア　トピック別・クラスター別の論文数とその増加率

				Topic				Cluster			
Topic cluster	Topic	Label	機械翻訳	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率	2001-2022年論文数	2001-2011年論文数	2012-2022年論文数	増加率
1	T01	Genetic diversity|Duffy binding protein|Iran	遺伝的多様性|ダフィー結合タンパク質|イラン	531	200	331	1.7	2,208	995	1,213	1.2
	T04	NMR|erythrocyte invasion|structure	NMR|赤血球浸潤|構造	1,050	493	557	1.1				
	T07	genetic diversity|natural selection|Genetic polymorphism	遺伝的多様性|自然淘汰|遺伝子多型	627	302	325	1.1				
2	T00	Tuberculosis|Optimal control|Genomics	結核|最適制御|ゲノミクス	1,739	582	1,157	2.0	5,733	2,136	3,597	1.7
	T02	liver|Plasmodium yoelii|liver stage	肝臓|ヨーエリマラリア原虫|肝臓ステージ	771	247	524	2.1				
	T03	children|safety|RTS,S	子供|安全|RTS,S	1,174	425	749	1.8				
	T08	adjuvant|DNA vaccine|adenovirus	アジュバント|DNAワクチン|アデノウイルス	1,454	702	752	1.1				
	T09	transmission-blocking vaccine|gametocyte|Pfs25	感染遮断ワクチン|配偶子母細胞|Pfs25	595	180	415	2.3				
3	T05	travel medicine|Travel|Travelers	旅行医学|旅行|旅行者	311	101	210	2.1	596	227	369	1.6
	T06	var2csa|placental malaria|placenta	var2csa|胎盤性マラリア|胎盤	285	126	159	1.3				

研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関

- 各テーマについて、主な研究の実施主体を把握するために、論文数上位10位の世界の研究機関、日本の研究機関、企業および資金提供機関をまとめた。

テーマ19:マラリア原虫感染症（2012-2022年）

研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	National Institutes of Health (NIH) - USA	441	21.3%
2	University of Oxford	409	23.0%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	386	22.0%
4	London School of Hygiene & Tropical Medicine	254	21.3%
5	Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR)	236	20.8%
6	Jenner Institute	219	21.0%
7	University of Melbourne	199	24.6%
8	United States Department of Defense	192	20.3%
9	United States Army	184	20.1%
10	Harvard University	182	26.4%

日本の研究機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Ehime University	81	12.3%
2	Osaka University	42	11.9%
3	Nagasaki University	38	2.6%
4	Obihiro University of Agriculture & Veterinary Medicine	23	0.0%
5	University of Tokyo	20	10.0%
6	Kanazawa University	14	0.0%
7	Tottori University	13	7.7%
8	Jichi Medical University	11	9.1%
9	National Institute of Infectious Diseases (NIID)	9	33.3%
10	Tokyo Medical & Dental University (TMDU)	8	37.5%

企業

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	Sanaria Inc.	120	34.2%
2	GlaxoSmithKline	118	34.7%
3	Henry M. Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine, Inc	41	7.3%
4	Novartis	21	28.6%
5	Sanofi-Aventis	21	28.6%
6	Emmes Corporation	20	15.0%
7	Johnson & Johnson	14	14.3%
8	Merck & Company	11	45.5%
9	Pfizer	10	20.0%
10	Boehringer Ingelheim	9	0.0%

資金提供機関

No	機関名	論文数	Top10%論文数割合
1	United States Department of Health & Human Services	1,248	17.3%
2	National Institutes of Health (NIH) - USA	1,203	17.1%
3	NIH National Institute of Allergy & Infectious Diseases (NIAID)	909	17.2%
4	European Commission	607	18.5%
5	UK Research & Innovation (UKRI)	410	24.4%
6	Wellcome Trust	387	24.0%
7	Medical Research Council UK (MRC)	367	23.4%
8	Bill & Melinda Gates Foundation	342	24.9%
9	National Health and Medical Research Council (NHMRC) of Australia	301	19.9%
10	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	146	6.2%

InCites Benchmarking（with ESCI）
出版年：2001-2022
Document Type：Article, Review
Schema: Web of Science

本テーマに関わる研究活動の特徴

分析の観点	サマリー
世界と日本の研究動向	• 本テーマの論文は8,647報であり、そのうち60%が2012年以降の論文である。経年では2001年に196報の論文があり、その後段階的に論文数は増え、2010年で466報、それ以降は400報台を推移している。2021年は549報とこの20年ほどで最も多い。日本は、2008年までは10報前後の年が多く、2009年以降は、20報前後の水準を推移している。その他の国の状況は、2012-2022年では、アメリカの論文数が最も多く、イギリス、ドイツ、フランスといった欧米諸国での研究が盛んであり、中国は上位に入らない。
トピック分布	• 論文数の多いトピックは、「T00:結核|最適制御|ゲノミクス」（1,739報）や「T08：アジュバント|DNAワクチン|アデノウイルス」（1,454報）である。2011年以前の論文の割合が大きいトピックは、「T04：NMR|赤血球浸潤|構造」や「T07：遺伝的多様性|自然淘汰|遺伝子多型」、「T08：アジュバント|DNAワクチン|アデノウイルス」である。2012年以降の論文数の増加が著しいトピックは、「T09：感染遮断ワクチン|配偶子母細胞|Pfs25」や「T05：旅行医学|旅行|旅行者」、「T02：肝臓|ヨーエリマラリア原虫|肝臓ステージ」、「T00：結核|最適制御|ゲノミクス」である。
研究機関（世界・日本）・企業・資金提供機関（2012-2022年）	• 研究機関では、NIH、University of Oxford、London School of Hygiene o Topical Medicine で研究が盛んである。日本は、愛媛大学、大阪大学、長崎大学が上位である。企業では、Sanaria、GlaxoSmithKline、Henry M Jackson Foundation for the Advancement of Military Medicine Incで研究が行われている。資金提供機関では、U.S. Department of Health & Human Services、NIH、ECによる論文が多い。
日本の研究者（2012-2022年）	• 坪井敬文先生（愛媛大学）、高島英造先生（愛媛大学）、堀井俊宏先生（大阪大学）が上位にあがる。