

知りたいことだけサクッと学術情報セミナー

# 審査委員へ伝える 論文の注目度「被引用指標」

2020年10月

研究企画室URA

附属図書館 学術情報サービス課

# 本日の内容

1. このセミナーの背景
2. 被引用指標とは
3. 被引用指標を調べる方法

# 背景

URA

- 科研費の制度改革で申請書の様式に、研究遂行能力の欄ができた
- 論文リストを羅列するだけでなく、**研究遂行能力を示す方法は申請者の自由**になった
- 採択された申請書をもとに、URAがポイントを抽出

## 基盤研究（B）（一般）6

### 3 応募者の研究遂行能力及び研究環境

本欄には応募者（研究代表者、研究分担者）の研究計画の実行可能性を示すため、(1)これまでの研究活動、(2)研究環境（研究遂行に必要な研究施設・設備・研究資料等を含む）について2頁以内で記述すること。

「(1)これまでの研究活動」の記述には、研究活動を中断していた期間がある場合にはその説明などを含めてもよい。

自身の論文がどういう評価を受けているか

**定性的表現**...学会で受賞した

**定量的表現**...**被引用指標**

# 研究遂行能力欄の全般の書き方について

URA

採択申請書からURAがポイントを抽出してご紹介する、「すぐに使える  
事例紹介」を、10月から開催しますので、そちらもどうぞ！

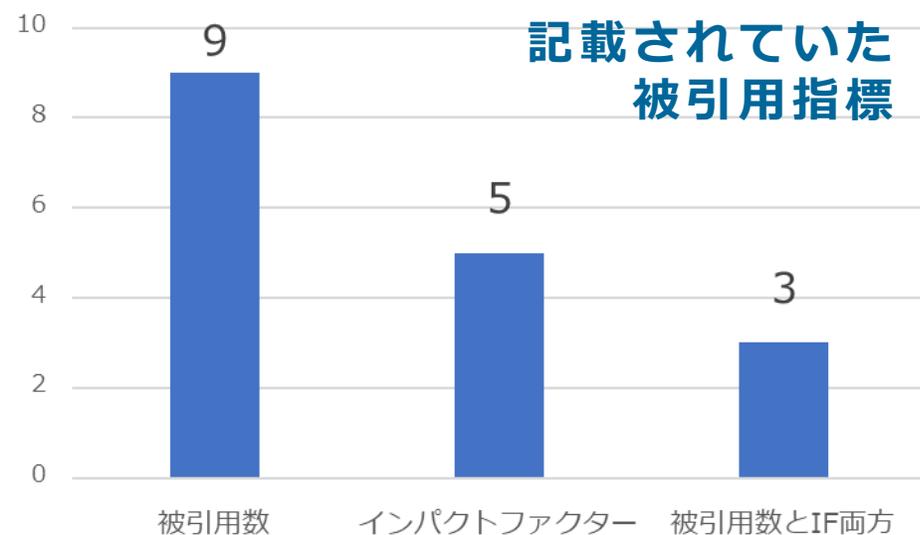
知りたいことだけサクッとセミナーシリーズ 2020年度開催予定一覧

種別	テーマ	6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
		前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	後半
制度	2020年秋の公募の変更点														
制度	ついに公募開始！創発的研究支援事業・深読み解説														
戦略	ひとりも2をつけさせない！審査結果の分析法														
戦略	正しい区分を選択！科研費関連データの分析法														
戦略	経費の積み方から研究戦略？														
戦略	活用しよう！科学研究費助成事業														
書き方	すぐに使える事例紹介1 「1.研究目的、研究方法など」														
書き方	すぐに使える事例紹介2 「2.本研究の着想に至った経緯など」														
書き方	すぐに使える事例紹介3 「3.応募者の研究遂行能力及び研究環境」														
書き方	すぐに使える事例紹介4 「人権の保護」「動物実験」「経費」等														
その他	これで完成！Researchmapハンズオン														
その他	何がでるかな？令和3年度概算要求事業のご紹介														
知財	ザクッと！研究者のための特許早わかり講座														

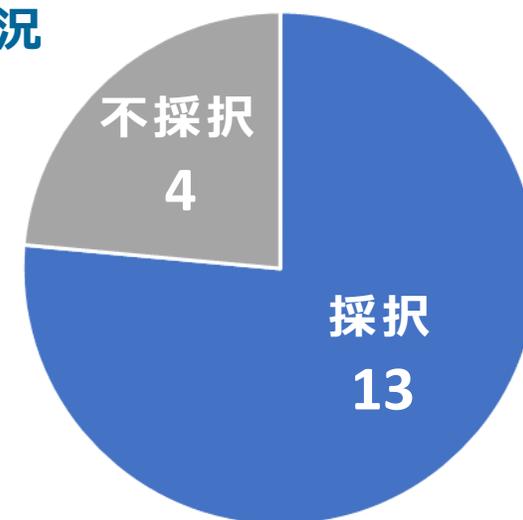
[http://www.ura.niigata-u.ac.jp/index.php/sakutto\\_seminar](http://www.ura.niigata-u.ac.jp/index.php/sakutto_seminar)

# 研究遂行能力欄における被引用指標の記載状況

2019年度科研費で新潟大学から応募した569件の申請書から「3 応募者の研究遂行能力及び研究環境」の欄について、被引用指標の記載状況を集計した。



## 採択状況



■ 被引用指標を研究遂行能力の欄に記載した申請書は、**17件**（全体569件の3%程度）

■ 被引用指標を記載した申請書は、**採択の割合が高い**

# 被引用指標とは

引用される = 注目される = 影響力がある ← Web of ScienceやScopusを使って調べられます！

## ■論文単位での被引用指標

### ➤被引用数

➤高被引用論文 🏆 : 最近10年のトップ1%論文

➤ホットペーパー 🔥 : 最新2年で発行され、特に引用数の伸びた論文

## ■研究者単位での被引用指標

➤h-index : 生産性とインパクトを同時にはかる指標  
(5回引用の論文が5件あれば、h-index=5)

## ■雑誌単位の被引用指標

➤Impact Factor ← Web of Scienceで確認

➤CiteScore ← Scopusで確認

# (参考) h-indexとは

論文の量と質を同時に表す指標として、2005年に考案されました。

「ある研究者がこれまで発表した論文の中で、h回以上引用された論文がh本以上ある」という数値を示します。

順位	被引用数
1	20
2	19
3	16
...	...
...	...
11	14
12	13
13	8
14	3

(計算方法)

自分の論文を被引用数が高い順に並べる。

順位の数値と被引用数を比べ、

順位の数値が被引用数より高くなった時の

手前の順位がh-index。

← この場合のh-indexは、「12」になります。

実際には、被引用数を手動で数えるのは困難ですので、データベースのご利用をお勧めします。

# 被引用指標を調べるには ～論文単位～

■論文の被引用数：Web of Scienceで調べます

まずはご自分の論文を検索

Web of Science

検索 検索結果に戻る ツール 検索とアラート 検索履歴 マークリスト

NIIGATA UNIVERSITY 出版社サイトによるフリー全文 全文を検索 PDFを検索 全文オプション エクスポート...

Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines  
2019 for the treatment of colorectal cancer

著者名: Hashiguchi, Y (Hashiguchi, Yojiro)<sup>[1]</sup>; Muro, K (Muro, Kei)<sup>[2]</sup>; Saito, Y (Saito, Yutaka)<sup>[3]</sup>; Ito, Y (Ito, Yoshinori)<sup>[4]</sup>; **Ajioka, Y (Ajioka, Yoichi)<sup>[5]</sup>**; Hamaguchi, T (Hamaguchi, Tetsuya)<sup>[6]</sup>; Hasegawa, K (Hasegawa, Kiyoshi)<sup>[7]</sup>; Hotta, K (Hotta, Kimichi)<sup>[8]</sup>; Ishida, H (Ishida, Hideyuki)<sup>[9]</sup>; Ishiguro, M (Ishiguro, Megumi)<sup>[10]</sup>...詳細

グループ著者名: Japanese Soc Canc Colon Rectum

Web of Science ResearcherID と ORCID を表示

INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY  
巻: 25 号: 1 ページ: 1-42  
DOI: 10.1007/s10147-019-01485-z  
発行: JAN 2020  
ドキュメントタイプ: Article  
ジャーナルインパクトを表示

引用ネットワーク  
Web of Science Core Collection  
**36**  
被引用数  
高被引用文献  
ホットペーパー

引用アラートの作成

すべての被引用数  
38 in 横断検索  
詳細表示

「引用ネットワーク」欄に  
被引用数が表示されます。

高被引用文献にはマークがつきます。

申請書には...

「この論文はWeb of Science掲載誌  
で36回引用されました」  
「最近10年間のトップ1%論文です」  
と書くことができます！

# 被引用指標を調べるには ～研究者単位①～

■ h-index : Web of Science で調べます

## 1. 「研究者検索」でご自分を検索

例) Last Name: ajioka

First Name: y



表記に揺れのある場合、  
フルスペルを入れないほうがヒットします。

The screenshot shows the Web of Science search interface. At the top, there are navigation links for 'Web of Science', 'InCites', 'Journal Citation Reports', 'Essential Science Indicators', 'EndNote', 'Publons', 'Kopernio', and 'Master Journal List'. Below this is the 'Web of Science' header. A dropdown menu for 'データベースを選択' (Select Database) is set to 'Web of Science Core Collection'. Below the dropdown are four tabs: '基本検索' (Basic Search), '研究者検索' (Author Search), '引用文献検索' (Cited Reference Search), and '詳細検索' (Advanced Search). The '研究者検索' tab is circled in red. Below the tabs is a search input field with a search button labeled '検索'. To the right of the input field is a dropdown menu for 'トピック' (Topic) and a '+行を追加 | リセット' (Add Row | Reset) link.

# 被引用指標を調べるには ～研究者単位②～

2. 画面右のチェックでご自分の  
情報に絞り込みます

- ✓ Auther name: 氏名の表記
- ✓ Organizations: 所属した機関

3. 著者データが複数あれば  
「View Combined Records」で  
集合を作ります  
データが1つだけなら氏名をクリック

Search Results: 7 author records (from Web of Science Core Collection)

ajioka,y

Refine results

Author name

- Ajioka, Y
- Ajioka, Y.
- Ajioka, Yoichi
- Ajioka, Yoichi
- Ajioka, Yoshiaki
- Ajioka, Yoshifumi
- Ajioka, Youichi
- Ajioka, Yui

Organizations

- Chubu University
- Echandes Inc
- Hiroasaki Univ
- Japanese Gastr Canc Assoc
- Japanese Soc Canc Colon & Rectum
- Keio University
- Niigata University
- Osaka City University
- Osaka University

Subject categories

- Gastroenterology & Hepatology
- Oncology

Sorted by Relevance

Select all

Select records that contain documents by the same author

View Combined Records

1. Ajioka, Yoichi

Alternative names: Ajioka, Y Ajioka, Y.

Niigata University  
Div Mol & Diagnost Pathol  
NIGATA, JAPAN

Documents	Years	Top Journals
219	1992 - 2020	PATHOLOGY INTERNATIONAL, JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY, GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY

Recent publications

2. Ajioka, Yoshiaki

Alternative name: Ajioka, Y

Echandes Inc  
AICHI, JAPAN

Documents	Years	Top Journals
19	1987 - 2007	ISSCC DIGEST OF TECHNICAL PAPERS, IEEE JOURNAL OF SOLID-STATE CIRCUITS, IEICE TRANSACTIONS ON ELECTRONICS

Recent publications

3. Ajioka, Youichi

Alternative name: Ajioka, Y

Niigata University  
Grad Sch  
NIGATA, JAPAN

Documents	Years	Top Journals
9	1991 - 2008	GASTROENTEROLOGIA JAPONICA, DIGESTIVE DISEASES AND SCIENCES, HUMAN MUTATION

Recent publications

# 被引用指標を調べるには ～研究者単位③～

4. 「Citation Network」に  
h-indexの数値が表示されます

5. 「View Full Citation Report」で  
詳細な分析が表示されます

申請書には...

「私の2020年時点h-indexは41です」  
と書くことができます！

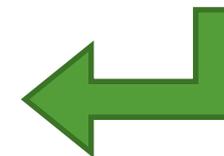
The screenshot displays a research profile for Yoichi Ajioka. Key metrics are highlighted with red circles:

- H-index: 41** (circled in red)
- Sum of Times Cited: 6,805**
- Citing Articles: 5,767**
- View full Citation Report** (link circled in red)

The detailed citation report below shows:

- Total Publications:** 232
- h-index:** 41
- Sum of Times Cited:** 6,793
- Citing articles:** 5,763
- Average citations per item:** 29.28
- Without self citations:** 6,579
- Without self citations:** 5,655

A line graph at the bottom shows the 'Sum of Times Cited per Year' from 1993 to 2020, indicating a steady increase over time.



# 被引用指標を調べるには ～雑誌単位 <Impact Factor>①～

## ■ Impact Factor

Web of Science収録誌に掲載された論文の引用数を雑誌単位で集計し、雑誌の注目度を表した指標。

$$\frac{\text{2017年掲載論文と2018年掲載論文が  
2019年中に引用された数}}{\text{2017年と2018年の掲載論文数}} = \text{2019年 Impact Factor}$$

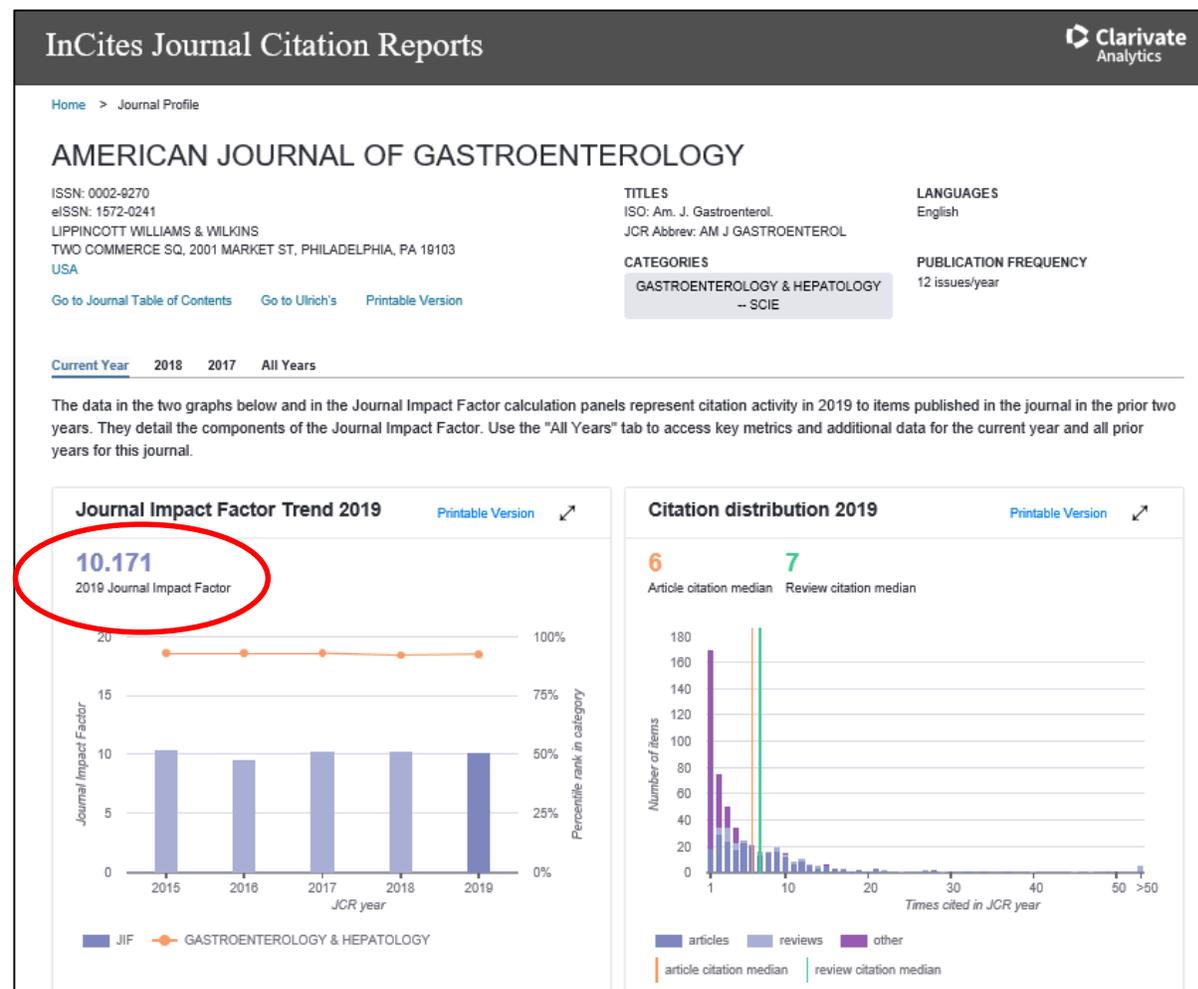
同じ分野での雑誌の比較に有効です。  
※分野が異なれば、比較は意味を成しません。

# 被引用指標を調べるには ～雑誌単位 <Impact Factor>②～

Web of Science 上部メニュー

→ Journal Citation Reports

→ 雑誌タイトルで検索



申請書には...  
「IF:10.171の雑誌に  
掲載されました」  
と書くことができます！

# 被引用指標を調べるには ～雑誌単位 <CiteScore①>～

## ■ CiteScore

Scopus収録誌に掲載された論文の引用数を雑誌単位で集計し、雑誌の注目度を表した指標。

Web of Scienceより分野の収録が広い。

※2020年6月から算出方法が変更。（CiteScore2019分から）

2016～2019年の掲載論文が  
2016～2019年に引用された数

---

2016～2019年の掲載論文数

= 2019年 CiteScore

# 被引用指標を調べるには ～雑誌単位 <CiteScore②>～

Scopus Previewへようこそ

Scopus製品情報 ▶ ブログ ▶

**アクセスをチェック**

ユーザー名とパスワードまたは所属機関を通じてアクセスできるかどうか確認してください。

[Scopusへのアクセスをチェック](#)

**著者プロフィール (無料)**

Scopusは、論文が収録されているすべての研究者の著者プロフィールを提供しています。著者プロフィールを確認し、必要に応じて修正してください。すべて無料です。

[著者プロフィールを表示](#)

**Scopus収録コンテンツ**

[収録コンテンツガイド](#)

[Scopusタイトルリスト](#)

[書籍タイトルリスト](#)

[Scopus中止タイトルリスト](#)

**ジャーナルの評価指標とランク (無料)**

Scopusは、ゲストユーザーにも無料の各種指標を提供しています。

[ジャーナルランクを表示](#)

※新潟大学では契約していませんが、  
ジャーナルランキングは閲覧できます。



収録誌

分野  分野を入力

項目を選択して絞り込み

適用 [フィルタをクリア](#)

表示オプション  Open Accessジャーナルのみを表示

対象年の数字

最小の数を選択しない

最小の被引用数

最小の文献数

Citescore上位区分

41,317 件の結果

[Scopusタイトルリストをダウンロード](#) [Scopus出版物リストについて](#)

評価指標の表示年: 2019

	出版物名 ↓	CiteScore ↓	最大パーセンタイル ↓	被引用数 2016-19 ↓	文献数 2016-19 ↓	被引用率% ↓
1	Ca-A Cancer Journal for Clinicians	435.4	99% 1/331 Oncology	47,455	109	94
2	MMWR Recommendations and Reports <i>Open Access</i>	152.5	99% 1/275 Health (social science)	2,288	15	87

申請書には...

「CiteScore 10.5の雑誌に  
掲載されました」  
と書くことができます！

# (参考) 分野の四分位

JCRやCiteScoreといった指標のほかにも、  
当該の分野におけるランキングと  
その分野での四分位を表すデータもあります。

Q1: その分野の上位25%に入るインパクト  
ファクターを持つ

Q2: その分野の上位50%に入るインパクト  
ファクターを持つ



VIRCHOWS ARCHIV

インパクトファクター  
**2.906** **2.754**  
2019 5年

JCR®分野	分野のランク	分野の四分位
PATHOLOGY	24 / 78	Q2

2019年版のデータ: [Journal Citation Reports](#)

発行者  
SPRINGER, ONE NEW YORK PLAZA, SUITE 4600, NEW YORK, NY, UNITED STATES

ISSN: 0945-6317  
eISSN: 1432-2307

研究領域  
Pathology

ウインドウを閉じる

# 被引用指標を利用する際の注意

- 分野をまたいだ比較には意味がない  
→雑誌の刊行頻度や発表の慣行など、分野によって大きく異なる。
- 属する分野の被引用分布を参照したほうがよいことも  
自分の論文が、分野の被引用分布中でどのパーセンタイル位置にあるのか。  
→文献データベースよりも、分析ツール「InCites」を使うほうが有効。



URAまたは図書館へお尋ねください

## Q&amp;A



自分の論文の被引用数は判明しましたが、他の論文と比べて被引用数が多いのか少ないのか、判断基準は何かありますか？

論文を各年各分野で被引用数順に並べたときに、上位 n %に入る論文のことをトップ n %論文と呼びます。たとえば、トップ10%論文であれば、高い注目を集めている旨を、審査委員にアピールできます。

### 第5期基本計画における8つの目標値

8つの目標値（第5期基本計画期間中（2020年度まで）の達成を目指す）

40歳未満の大学本務教員の数を1割増加させるとともに、将来的に、我が国全体の大学本務教員に占める40歳未満の教員の割合が3割以上となることを目指す（基本計画26頁）。

女性研究者の新規採用割合に関する目標値（自然科学系全体で30%、理学系20%、工学系15%、農学系30%、医学・歯学・薬学系合わせて30%）を速やかに達成（基本計画27-28頁）。

我が国の総論文数を増やしつつ、我が国の総論文数に占める被引用回数トップ10%論文数の割合が10%となることを目指す（基本計画30頁）。

我が国の企業、大学、公的研究機関のセクター間の研究者の移動数が2割増加となることを目指すと同時に、特に移動数の少ない、企業から大学・公的研究機関への移動数が1割増加となることを目指す（基本計画26頁）。

出典：第5期科学技術基本計画における目標値・指標  
<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/sihyou/katuyou.pdf>

# Q&A



Web of Scienceの被引用数は、Google Scholarより少ないのはなぜですか？

Google Scholarが幅広い学術情報を収集しているのに対し、Web of Scienceは、収録誌が厳選されているので、被引用数は少なめに出がちです。

## Q&amp;A



被引用数があまり多くないことが分かりましたが、申請書に書いた方がいいですか？

年ごとの被引用の状況次第では、アピールできると思います。

たとえば、被引用数があまり多くなかったとしても、年ごとの被引用数が増加しているのであれば、その論文は、学術的価値が認められていると言えます。

## Q&amp;A



5年インパクトファクターというものがありますが、どういう場面で使えばいいですか？

一般的には2年のJIFが用いられがちですが、論文の出やすさは研究分野によって異なりますので、5年のJIFを用いる方がより実態に合った指標と言える場合もあります。そういった分野では、5年のJIFの方が高い値が出がちなので、見栄えもするかもしれません。

# まとめ

1. 科研費の制度改正により、研究遂行能力を言葉で説明できるようになった
2. 論文の被引用指標は、定量的なので審査委員に（それなりに）伝わりやすい
3. 被引用指標は、附属図書館が契約している文献データベースで調べることができる

## お問い合わせ

### 文献データベースの使用方法について

- ◆ 五十嵐：学術情報サービス課 情報調査係 内線6219
- ◆ 旭町：学術情報サービス課 医歯学図書館係 内線 0695

### 科研費の申請書作成について

- ◆ 研究企画室URA 内線7569