



Title	よくみる業績評価指標の基本：インパクトファクター・Top10%論文等
Author(s)	北海道大学附属図書館 医系グループ
Issue Date	2019-10-21
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/76428
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	learningobject
Note	セミナー これからの学術情報収集・発信・評価：医系研究者が知っておきたいポイント. 令和元年10月21日-25日. 北海道大学. 札幌市; 口頭補足の追記(スライド8枚目「インパクトファクターの計算方法」): 詳細には分母は「その雑誌に掲載された「引用可能な」記事の総数」とされており論文タイプ(article, review)が限定される。一方分子ではタイプの限定がない。そのためタイトルによっては分子の計算対象に分母以外の記事(例: ニュース, レター等)も含まれる。
File Information	OAWseminar2019_kono_rev.pdf



[Instructions for use](#)

これからの学術情報収集・発信・評価：医系研究者が知っておきたいポイント

よくみる業績評価指標の基本 インパクトファクター・Top10%論文等

附属図書館 医系グループ

literacy02@ml.hokudai.ac.jp



2019年10月21-25日

担当：歯学部図書室・河野（こうの）

本日はご紹介する指標

- 1) インパクトファクター (IF)
- 2) 被引用数
- 3) h-index (h指数)
- 4) Top10%論文

意味の解説 \geq 調べ方

※調べ方の補足として、データベースへのアクセス方法、調べ方をわかりやすく解説した資料、サイト等を最後にご紹介します

参考

附属図書館 医系グループ

30分講習会のご案内

ちょっとした
空き時間で
スキルアップ

対象

医学部（含・保健学科）、病院、歯学部、薬学部および関連部署の
学生・教職員・看護師の方

30分講習会

<https://www.lib.hokudai.ac.jp/med/guidance/30min/>

各データベースや文献管理ツールの利用法を
学ぶことができる講習会を**随時開催**しています
1名から受講可能です

文献データベース

(1) 医中誌Web編 (2) PubMed編 (3) Google Scholar編

文献管理ツール

(4) EndNote Basic編 (5) Mendeley編

論文投稿

(6) ハゲタカジャーナル編

秘書・研究補助者向け

(7) 文献入手編 (8) インパクトファクター編

目次

- 1-1) 巷でよく見るIFの誤解：某ドラマを例に
- 1-2) いつのIF？：北大で起きた悲劇を例に
- 2) 被引用数を調査せよ：データベースによって違う？
- 3) 自分のh-indexはいくつ？：手で計算してみると
- 4) Top10%論文：URAステーション作成リスト活用術

IF : Impact Factor

学術雑誌の評価指標

○雑誌の影響度を測る指標

×個々の論文の評価指標

IFは特定の論文や個人の研究業績を評価するための指標ではない*

某ドラマ

○曜劇場

『ドラマの中で、理事長選挙を争う佐伯教授と西崎教授。池永が編集長を務める「日本外科ジャーナル」は学術誌の最高権威を持っているため、そこに論文が載るかどうかで

佐伯、西崎の得られるインパクトファクター

※強調・下線は河野による

の数値も違ってきます。』

Vol.2：監修ドクターが解説「片っ端から、教えてやるよ。」http://www.tbs.co.jp/blackpean_tbs/information/2.html (2019-10-21)

*上述URL先の同ページ内にも「本来は（中略）論文や個人の研究業績を評価するための指標ではありません」と記述あり

インパクトファクターの計算方法

特定のジャーナルに掲載された論文が特定の年または期間内にどれくらい頻繁に引用されたかを平均値で示す尺度。**毎年6-7月に最新のIFが発表される。**

その雑誌の**2年分の論文掲載数を分母**に(ex.2016-2017)、分母の論文が**翌1年間**(ex.2018)に引用された回数を**分子**に置くと算出される

例) **Natureの2018年のIF**は？

※2019年6月発表の「2018年のIF」が現時点(2019年10月)では最新のIF

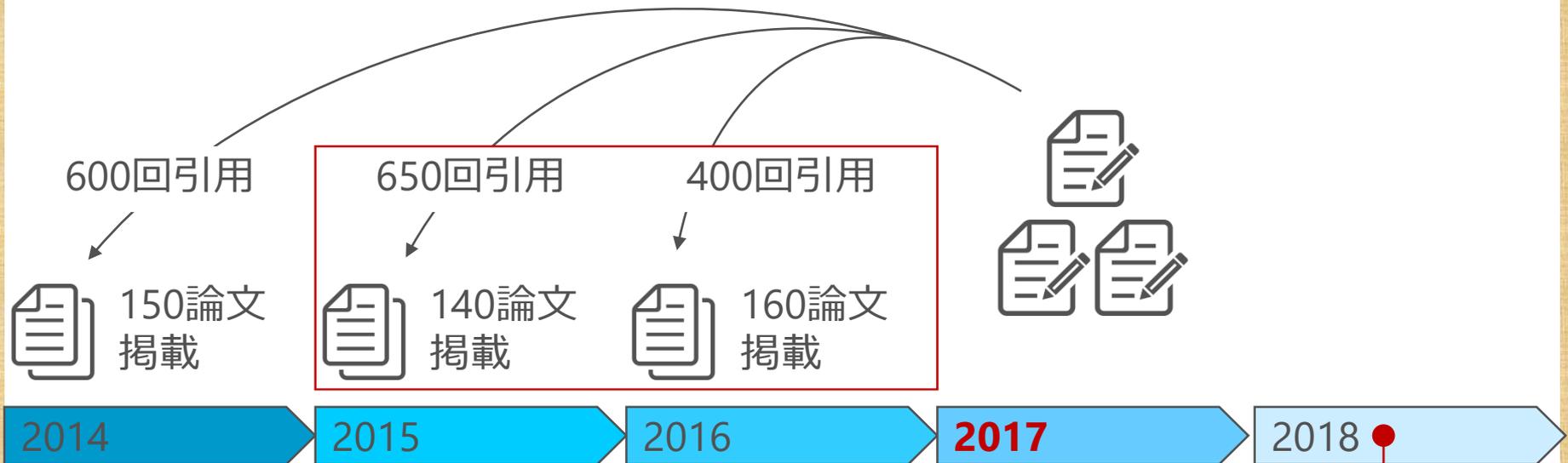
$$\begin{array}{l} \text{2018} \\ \text{Journal} \\ \text{Impact} \\ \text{Factor} \end{array} = \frac{73,952}{1,717} = 43.070$$

分母の論文が**2018年に引用された回数**
2016 (41,183) + 2017(32,769)

2年間の**論文掲載数** : **2016 (880) + 2017 (837)**

インパクトファクターの計算方法

あるジャーナルのある年のインパクトファクターはその前2年にそのジャーナルが掲載した論文がその年に受けた引用の数の平均値



$$\begin{aligned} & (650+400)/(140+160) \\ & = 1050/300 \end{aligned}$$

= 3.5 ←この雑誌の2017年のインパクトファクター

※創刊から3年半経過してはじめてインパクトファクターが付く。

IF濫用に対する反応(紹介)

引用傾向は分野ごとに異なるので、引用を使った指標であるJIFは、**分野を超えた比較には適さない**

児玉 閱, 小野寺 夏生. 引用傾向の経年変化とその雑誌インパクトファクターへの影響. 情報知識学会誌. 2015, vol. 25, no. 3, p. 243-266.

- ① **総合誌の方が高い値が出やすい**
- ② **レビュー論文の比率が高い雑誌で高い値が出やすい**
- ③ **分野の特徴や研究のテーマによる有利・不利が生じる**
- ④ Web of Science収録対象外となる**学会誌や...**<中略>**実態よりも低い評価がされる**
- ⑤ **被引用回数が抜きん出て高い少数の論文が存在するとき平均は大きく影響される**ため、平均を用いるのは適切ではないとの指摘も多い

孫媛. 研究評価のための指標：その現状と展望. 情報の科学と技術. 2017, vol. 67, no. 4, p. 179-184. より一部抜粋

※上のいずれも強調・下線は河野による

IF濫用に対する反応(紹介)

“IF の提唱者であるEugene Garfield 氏をはじめ多くのビブリオメトリックス研究者は、研究者の業績評価にIF を利用すべきではないと繰り返し注意を喚起している”

孫媛. 研究評価のための指標：その現状と展望. 情報の科学と技術. 2017, vol. 67, no. 4, p. 179-184.

一般勧告

個々の科学者の貢献を査定する、すなわち雇用、昇進や助成の決定をおこなう際に、個々の研究論文の質をはかる代替方法として、インパクトファクターのような雑誌ベースの数量的指標を用いないこと。

2012年12月サンフランシスコで開催されたアメリカ細胞生物学会年次大会における San Francisco Declaration on Research Assessment ; **DORA** 「研究評価に関するサンフランシスコ宣言」より一部抜粋 <https://sfdora.org/read/jp/> (2019-10-21)

※上のいずれも強調・下線は河野による

IF濫用に対する反応(紹介)

現実的にはIF値の提出は求められ続けている

“研究型大学（博士課程を持つ大学）の40%、修士課程中心型大学の18%で、業績審査関係文書中にインパクトファクターに関する記述があった”

「教員の業績評価、昇進・テニユア審査におけるインパクトファクターの利用（文献紹介）」 <https://current.ndl.go.jp/node/38075> (2019-10-21)

各指標の意味、短所・長所を知った上で
一つの指標に過度に依存せず
複数の指標を使って総合的に判断を行う
のが望ましい

目次

- 1-1) 巷でよく見るIFの誤解：某ドラマを例に
- 1-2) いつのIF？：北大で起きた悲劇を例に
- 2) 被引用数を調査せよ：データベースによって違う？
- 3) 自分のh-indexはいくつ？：手で計算してみると
- 4) Top10%論文：URAステーション作成リスト活用術

いつのIF？

<北大で起きた悲劇>



ぱくたそ (www.pakutaso.com)

「JCRにヒットしたからIFがある
と思っていたけど
2014年で実は対象から外れ
ていた！
既に投稿してしまった...」

→最新のIFを確認しましょう！

Impact Factorの調べ方

2 Steps !

1. Journal Citation Reports(JCR)で検索
2. Impact Factorを確認
(All yearsで各年のIFがわかります)

Journal Citation Reports 検索画面

Welcome to Journal Citation Reports

Search a journal title or select an option to get started

Enter a journal name

Master Search

A ジャーナル名を入力すると
Journal profile画面に移動

B 複数ジャーナルの
比較などができる

C 分野別の
比較などができる

Browse by Journal

Browse by Category

Custom Reports

The image shows a screenshot of the Journal Citation Reports search interface. At the top, it says "Welcome to Journal Citation Reports" and "Search a journal title or select an option to get started". Below this is a search bar with the placeholder text "Enter a journal name" and "Master Search". A red callout box labeled "A" points to the search bar, containing the text "ジャーナル名を入力すると Journal profile画面に移動". Below the search bar are three large buttons: "Browse by Journal", "Browse by Category", and "Custom Reports". A blue callout box labeled "B" points to the "Browse by Journal" button, containing the text "複数ジャーナルの 比較などができる". A yellow callout box labeled "C" points to the "Browse by Category" button, containing the text "分野別の 比較などができる".

A. Journal Profile(current year)で調べる①

ジャーナル情報

NATURE

ISSN: 0028-0836
E-ISSN: 1476-4687
PUBLISHER: NATURE PUBLISHING GROUP
100 Brook Hill Drive, West Nyack, New York 10994-2133, USA
32 Avenue of the Americas, New York, NY 10013-2473, USA
100 Brook Hill Drive, West Nyack, New York 10994-2133, USA
100 Brook Hill Drive, West Nyack, New York 10994-2133, USA

TITLES
ISO: Nature
JCR Abbrev: NATURE

LANGUAGES
English

CATEGORIES
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES - SCIE

PUBLICATION FREQUENCY
51 Issues/year

Current Year 2017 All Years

The data in the two graphs below are for the current year and the prior two years. They detail the citation activity in 2018 to items published in the journal in the prior two years. They detail the citation activity in 2018 to items published in the journal in the prior two years. They detail the citation activity in 2018 to items published in the journal in the prior two years.

表示画面の切替
(Current year / All year)

The data in the two graphs below are for the current year and the prior two years. They detail the citation activity in 2018 to items published in the journal in the prior two years. They detail the citation activity in 2018 to items published in the journal in the prior two years. They detail the citation activity in 2018 to items published in the journal in the prior two years.

IF値
(最新5年間のIFをグラフ表示)

Journal Impact Factor Trend 2018

43.070

2018 Journal Impact Factor

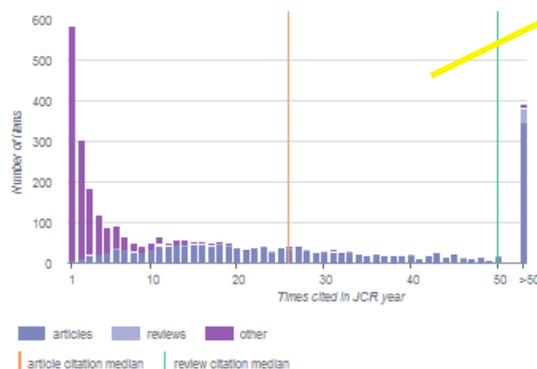


Citation distribution 2018

26

50

Article citation median Review citation median



掲載された論文の引用回数の分布

IF値の根拠

Journal Impact Factor Calculation

$$\text{2018 Journal Impact Factor} = \frac{73,952}{1,717} = 43.070$$

Is Journal Impact Factor Calculated?

Citations in 2018 to items published in 2016 (41,183) + 2017 (32,769) = 73,952

JIF = $\frac{73,952}{\text{Number of citable items in 2016 (880) + 2017 (837)}} = 43.070$

Journal Impact Factor contributing items

Citable items in 2017 and 2016 (1,717)

Citations in 2018 (73,952)

TITLE	CITATIONS COUNTED TOWARDS JIF
Analysis of protein-coding genetic variation in 60,706 humans	1347
By: Lek, Monkol; Cummings, Beryl B.; Tukiainen, Taru; Bimbaum, Daniel P.; Kosmicki, Jack A.; et al. Volume: 536 Page: 285-- Accession number: VVO \$:000361804900026 Document Type: Article	
Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search	735
By: Silver, David; Lanctot, Marc; Dieleman, Sander; Grewe, Dominik; Nham, John; et al. Volume: 529 Page: 484-- Accession number: VVO \$:000362673800028 Document Type: Article	

A. Journal Profile(All year)で調べる

NATURE
ISSN: 0028-0836

NATURE PUBLISHING GROUP
MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1
ENGLAND

Go to Journal Table of Contents

Go to Ulrich's

NATURE
ISSN: 0028-0836
eISSN: 1476-4687
NATURE PUBLISHING GROUP
MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1
ENGLAND

Go to Journal Table of Contents

[Current Year](#) [All years](#)

Titles
ISO: Nature
JCR Abbrev: NATURE

Categories
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES
SCIENCE

Languages
English

インパクトファクター

自誌からの引用を除いた
インパクトファクター

アイゲンファクター

総被引用数

5年インパクトファクター

Key Indicators

Year ▼	Total Cites Graph	Journal Impact Factor Graph	Impact Factor Without Journal Self Cites Graph	5 Year Impact Factor Graph	Immediacy Index Graph	Citable Items Graph	Cited Half-Life Graph	Citing Half-Life Graph	Eigenfactor Score Graph	Article Influence Score Graph	% Articles in Citable Items Graph	Normalized Eigenfactor Graph	Average JIF Percentile Graph
2018	745,...	43.070	42.477	45.819	9.435	904	10.1	6.1	1.28...	22.404	96.57	152....	99.275
2017	710,...	41.577	41.015	44.959	9.700	836	10.8	6.0	1.35...	22.537	95.93	158....	99.219
2016	671,...	40.137	39.533	43.769	9.129	879	>10.0	6.0	1.43...	22.987	95.90	164....	99.219
2015	627,...	38.138	37.546	41.458	9.518	897	>10.0	5.8	1.44...	22.215	94.87	164....	99.206

A. Journal Profile(All year)で調べる

<p>5年インパクトファクター (5 Year Impact Factor)</p>	<p>通常の算出期間(2年間)だけでなく、5年間の出版状況からIFを算出したもの。</p> <p>長期間引用され続ける論文も従来のインパクトファクターに比べある程度評価される</p>
<p>アイゲンファクター (Eigenfacto Score)</p>	<p>一般の雑誌から複数回引用されるよりも総被引用数の多い雑誌から1回引用されることを高く評価する</p> <p>有名誌が高く評価されやすいので、通常のIFに比べより実態に近いと言われる</p>

A. Journal Profile(All year)で調べる

詳細情報(Rank)

Source Data

Rank

Cited Journal Data

Citing Journal Data

Box Plot

Journal Relationships

JCR Impact Factor

Q 1 : 同分野で上位25%
Q 2 : 同分野で上位26-50%
Q 3 : 同分野で上位51-75%
Q 4 : 同分野で上位76-100%

MULTIDISCIPLINARY SCIENCE分野で
69タイトル中1位

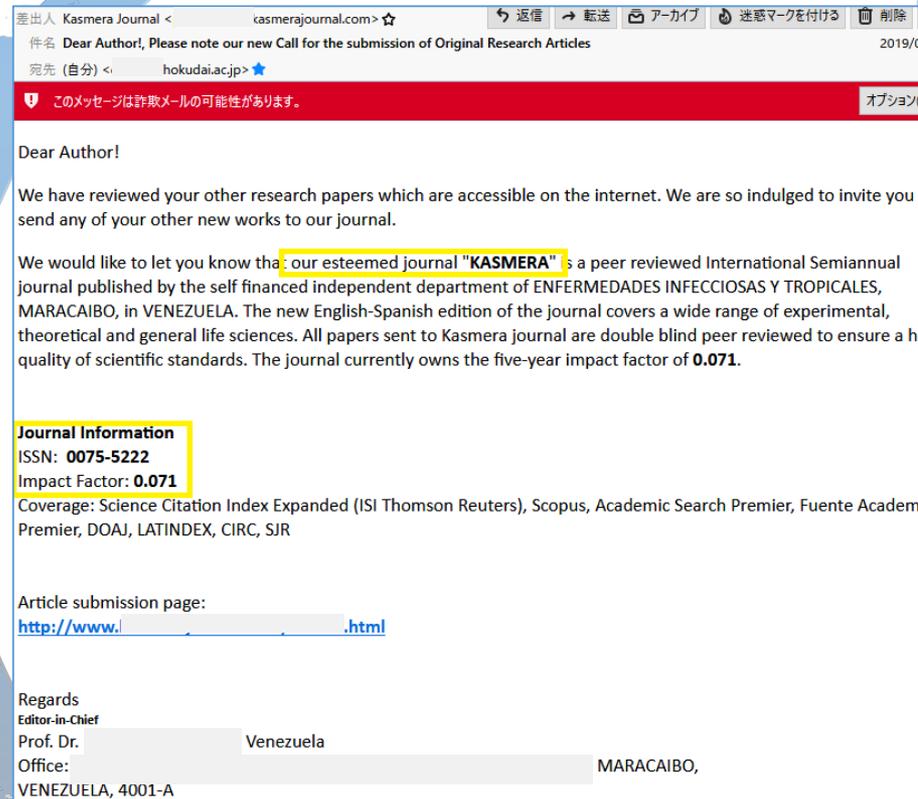
JCR Year ▼	MULTIDISCIPLINARY SCIENCES		
	Rank	Quartile	JIF Percentile
2018	1/69	Q1	99.275
2017	1/64	Q1	99.219
	1/64	Q1	99.219
	1/63	Q1	99.206
	1/57	Q1	99.123
2013	1/55	Q1	99.091
2012	1/56	Q1	99.107
2011	1/56	Q1	99.107
2010	1/59	Q1	99.153
2009	1/50	Q1	99.000

例) 怪しいメールがきた...

Dear Author!
(以下内容抜粋)

- ・ 雑誌「**KASMER**A」に投稿してください
- ・ ISSN : 0075-5222
- ・ **IF : 0.071**

メール本文のリンクは使わず、本当にIFがついている雑誌なのか調べることにした



例) 先ほどのメールのジャーナル

JCRで最新のIFをチェック

- ・ 2014年のIFは0
 - ・ 2014年以降のデータがない
- 収録対象から外れた

Kasmera

ISSN: 0075-5222

UNIV ZULIA

FAC MED, ESCUELA MEDICINA, DEPT ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TR

VENEZUELA

VENEZUELA

[Go to Journal Table of Contents](#)

Key Indicators

Year ▼	Total Cites Graph	Journal Impact Factor Graph	Impact Factor Without Journal Self Cites Graph	5 Year Impact Factor Graph	Immediacy Index Graph
2014	14	0.000	0.000	0.088	Not ...
2013	14	0.000	0.000	0.099	Not ...
2012	13	0.071	0.071	0.056	Not ...

目次

- 1-1) 巷でよく見るIFの誤解：某ドラマを例に
- 1-2) いつのIF？：北大で起きた悲劇を例に
- 2) **被引用数**を調査せよ：データベースによって違う？
- 3) 自分のh-indexはいくつ？：手で計算してみると
- 4) Top10%論文：URAステーション作成リスト活用術

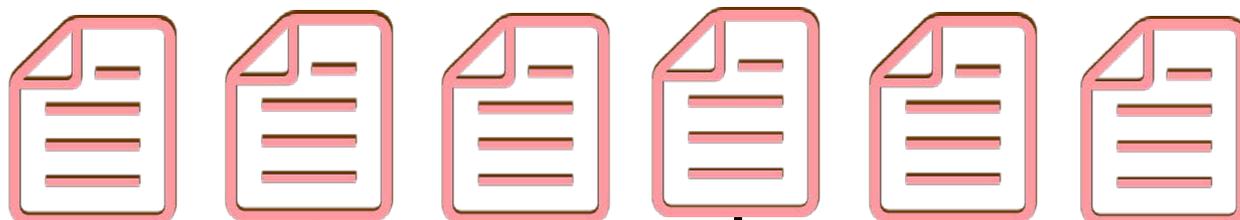
被引用数

文献が引用された数

文献間の引用・被引用関係を調べることができる
データベース（Citation Index）を使います

過去

引用/被引用関係



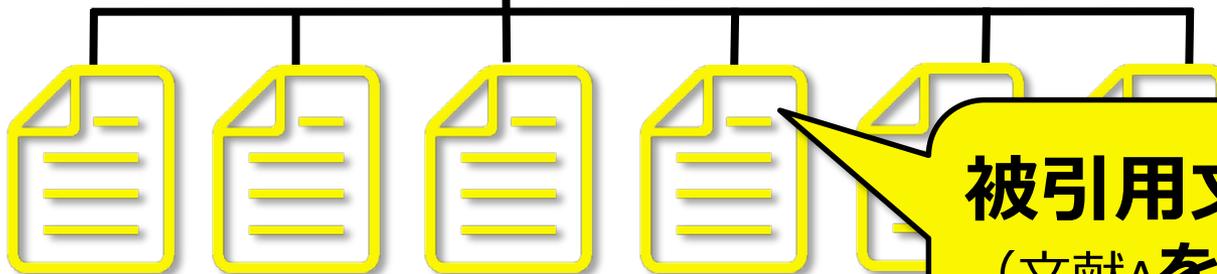
現在



文献A

引用文献

(文献Aが引用している文献)



被引用文献

(文献Aを引用している文献)

未来

引用/被引用関係

過去

文献1

文献2

文献3

関連のある参考
文献がわかる

現在

文献A

参考文献

1
2
3

未来の研究動向
や発展状況が
わかる

文献X

文献Y

文献Z

参考文献

A
B

参考文献

A
C

参考文献

A
D

未来

業績リスト作成に必要！
被引用数を調査せよ

2 Steps !

1. 被引用数がわかるデータベースで文献検索
※調べたい文献の正確な情報を把握していることが前提
2. ヒットした文献情報の被引用数を確認

→北大で契約しているデータベース

Web of Science

Web of Science

厳選された世界の主要な学術雑誌の掲載論文を収録
論文の被引用数など引用関係の情報が充実

The screenshot shows the Web of Science search interface. At the top, there is a navigation bar with links to Web of Science, InCites, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators, EndNote, Publons, Kopernio, and a sign-in option. The main header features the 'Web of Science' logo and the Clarivate Analytics logo. Below the header, there are navigation links for 'ツール', '検索とアラート', '検索履歴', and 'マークリスト'. A dropdown menu for 'データベースを選択' is set to 'Web of Science Core Collection'. The search section includes tabs for '基本検索', '引用文献検索', '詳細検索', and '+ その他'. The search input field contains the example text '例: oil spill* mediterranean' and a '検索' button. A '検索のヒント' link is also present. Below the search field, there is a 'タイムスパン' dropdown menu set to '全範囲 (1900 - 2019)' and a '+ 行を追加' link. A '詳細設定' dropdown menu is located at the bottom left.

検索結果: 8

(Web of Science Core Collection から)

検索項目: トピック: ("oral frail") ...

詳細

アラートを作成

検索結果の絞り込み

検索結果内の検索...



検索結果の絞り込み:

 オープンアクセス (3)

絞り込み

出版年

 2018 (4) 2017 (4)

その他のオプション...

絞り込み

Web of Science の分野

 GERIATRICS GERONTOLOGY (4) GERONTOLOGY (4) DENTISTRY ORAL SURGERY
MEDICINE (3) MEDICINE GENERAL INTERNAL (1)

その他のオプション...

絞り込み

並び替え: 日付 被引用数 利用回数 関連度 詳細

 ページを選択

5K

EndNote onlineに保存

マークリストに追加

結果の分析

引用レポートの作成

 1. **Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly**

著者名: Tanaka, Tomoki; Takahashi, Kyo; Hirano, Hirohiko; et al.

JOURNALS OF GERONTOLOGY SERIES A-BIOLOGICAL SCIENCES AND MEDICAL SCIENCES 巻: 73 号: 12 ペー

ジ: 1661-1667 発行: DEC 2018

出版社のサイト

抄録を表示

被引用数: 3

(Web of Science Core
Collection から)

利用回数

直近 180日: 3

2013年以降: 4

被引用数: 0

(Web of Science Core
Collection から) 2. **Hyoid bone position related to gender and aging using lateral cephalometric radiographs**

著者名: Matsuda, Yukiko; Ito, Emi; Kimura, Yukinori; et al.

ORTHODONTIC WAVES 巻: 77 号: 4 ページ: 226-231 発行: D

出版社のサイト

抄録を表示

 3. **Relationship of aspiration pneumonia to cognitive impairment in a community-dwelling elderly study**

著者名: Naruishi, Koji; Nishikawa, Yasufumi; Kido, Jun-ichi; et al.

CLINICAL ORAL INVESTIGATIONS 巻: 22 号: 7 ページ: 2575

出版社のサイト

抄録を表示

 4. **Implant treatment in ultra-aged society**

著者名: Sato, Yuji; Kitagawa, Noboru; Isobe, Akio

JAPANESE DENTAL SCIENCE REVIEW 巻: 54 号: 2 ページ: 45-51 発行: MAY 2018

出版社サイトによるフリー全文

抄録を表示

被引用数: 0

(Web of Science Core
Collection から)

利用回数

 5. **Social networks, leisure activities and maximum tongue pressure: cross-sectional associations in the Nagasaki Islands Study**

著者名: Nagayoshi, Mako; Higashi, Miho; Takamura, Noboru; et al.

BMJ OPEN 巻: 7 号: 12 記事番号: e014878 発行: DEC 2017

出版社サイトによるフリー全文

抄録を表示

被引用数: 1

(Web of Science Core
Collection から)

利用回数

・利用回数とは？
研究者の興味を示す指標
「フルテキストを入手した回数」
+
「End Noteに保存した回数」

Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly

著者名: Tanaka, T (Tanaka, Tomoki)^[1,2]; Takahashi, K (Takahashi, Kyo)^[1]; Hirano, H (Hirano, Hirohiko)^[3]; Kikutani, T (Kikutani, Takeshi)^[4]; Watanabe, Y (Watanabe, Yutaka)^[3]; Ohara, Y (Ohara, Yuki)^[5]; Furuya, H (Furuya, Hiroyasu)^[4]; Tetsuo, T (Tetsuo, Tsuji)^[1]; Akishita, M (Akishita, Masahiro)^[2]; Iijima, K (Iijima, Katsuya)^[1]

JOURNALS OF GERONTOLOGY SERIES A-BIOLOGICAL SCIENCES AND MEDICAL SCIENCES

巻: 73 号: 12 ページ: 1661-1667

DOI: 10.1093/gerona/glx225

発行: DEC 2018

ドキュメントタイプ: Article

ジャーナルインパクトを表示

抄録

Background: Oral health is important for general health, but the impact of poor oral health on general health has not been reported. We investigated the impact of poor oral health on general health and identified the longitudinal impact of the accumulated poor oral health (i.e. oral frailty) on adverse health outcomes, including physical frailty, sarcopenia, disability, and mortality.

Methods: A total of 2,011 elderly individuals (aged ≥ 65 years) participated in the baseline survey of the Kashiwa study in 2012. At baseline, 16 oral status measures and covariates such as demographic characteristics were assessed. As outcomes, physical frailty and sarcopenia were assessed at baseline and at follow-up in 2013 and 2014. Physical independence and survival were assessed from 2012 to 2016 at the time of long-term care certification and time of death.

Results: Poor oral status as determined by the number of natural teeth, chewing ability, articulatory oral motor skill, tongue pressure, and subjective difficulties in eating and swallowing significantly predicted future physical weakening (new onsets of physical frailty, sarcopenia, and disability). Oral frailty was defined as co-existing poor status in ≥ 3 of the six measures. Sixteen per cent of participants had oral frailty at baseline, which was significantly associated with 2.4-, 2.2-, 2.3-, and 2.2-fold increased risk of physical frailty, sarcopenia, disability, and mortality, respectively.

Conclusion: Accumulated poor oral status strongly predicted the onset of adverse health outcomes, including mortality among the community-dwelling elderly. Prevention of oral frailty at an earlier stage is essential for healthy aging.

キーワード

著者によるキーワード: Death; Disability; Oral health; Frail elderly

KeyWords Plus: OLDER-PEOPLE; TONGUE PRESSURE; TOOTH LOSS; HEALTH; ADULTS; PERFORMANCE; SARCOPENIA; CONSENSUS; VALIDITY

Web of Science
からもIFが確認
できる

引用ネットワーク

Web of Science Core Collection

3

被引用数

引用アラートの作成

すべての被引用数

設定すると新しく引用されるたびにメールアラートが送信される

引用文献

関連レコードを表示

最新の引用:

Suzuki, Mizue; Koyama, Shingo; Kimura,

クリックするとその論文と一報でも共通の引用文献を持つ文献(集合)がヒット
※潜在的に近い研究や未知のライバルや共同研究者を発見

補足

“被引用数は論文の質に関するほとんど唯一の客観的データと考えられ、被引用数あるいは被引用数に基づく指標が、研究のインパクトを表す指標として用いられている。”

孫媛. 研究評価のための指標：その現状と展望. 情報の科学と技術. 2017, vol. 67, no. 4, p. 179-184.
※強調・下線は河野による

◆注意点

- ・ **新しい論文は不利**：発表～引用されるまでのタイムラグ
- ・ 異なる分野間での比較が難しい
例) 1論文あたりの引用数の大小、引用期間などの差
- ・ データベースによって収録範囲が異なる = 数値が異なる

参考

例) 件数の差

SIMONS, D.; KIDD, E. A. M.; BEIGHTON, D. Oral health of elderly occupants in residential homes. *The Lancet*, 1999, 353.9166: 1761.

- Web of Science : **60**
- CiNii Articles : **5**
- Google Scholar : ~~119~~
118

Web of Science Core Collection

60
被引用数

Clarivate Analytics 社Web of Science Core Collection

Oral health of elderly occupants in residential homes
SIMONS D.
Lancet 353, 1761, 1999
Full-Text@Hokkaido Univ. 被引用文献3件

Oral health of elderly occupants in residential homes
SIMONS S
Lancet 353, 1761, 1999
Full-Text@Hokkaido Univ. 被引用文献2件

CiNii Articles

Oral health of elderly occupants in residen
D Simons, EAM Kidd, D Beighton - The Lancet, 1999 -
In March, 1994, there were 16 000 residential and nurs
By March, 1998, this number had increased to 19 000
people. The greatest increase was for t
increased 235% from 9133 places in 1994, to 21 500 places in 1998. It has been reported
that these institutionalised elderly people have poorer o
independently at home. x 1 Steele, JG, Sheiham, A,
☆ 被引用元 119 関連記事 全 12 バージョン

Oral health of elderly occupants in residential homes
D Simons, EAM Kidd, D Beighton - The Lancet, 1999 - thelancet.com
In March, 1994, there were 16 000 residential and nursing homes for the elderly in the UK.
By March, 1998, this number had increased to 19 000 homes with a capacity for 453 000
increase was for the mentally infirm elderly whose bed provision
increased 235% from 9133 places in 1994, to 21 500 places in 1998. It has been reported
that these institutionalised elderly people have poorer oral health than those who live
independently at home.
☆ 被引用元 118 関連記事 全 10 バージョン Web of Science: 60

Google Scholar

半年前(左図)からなぜか1減

目次

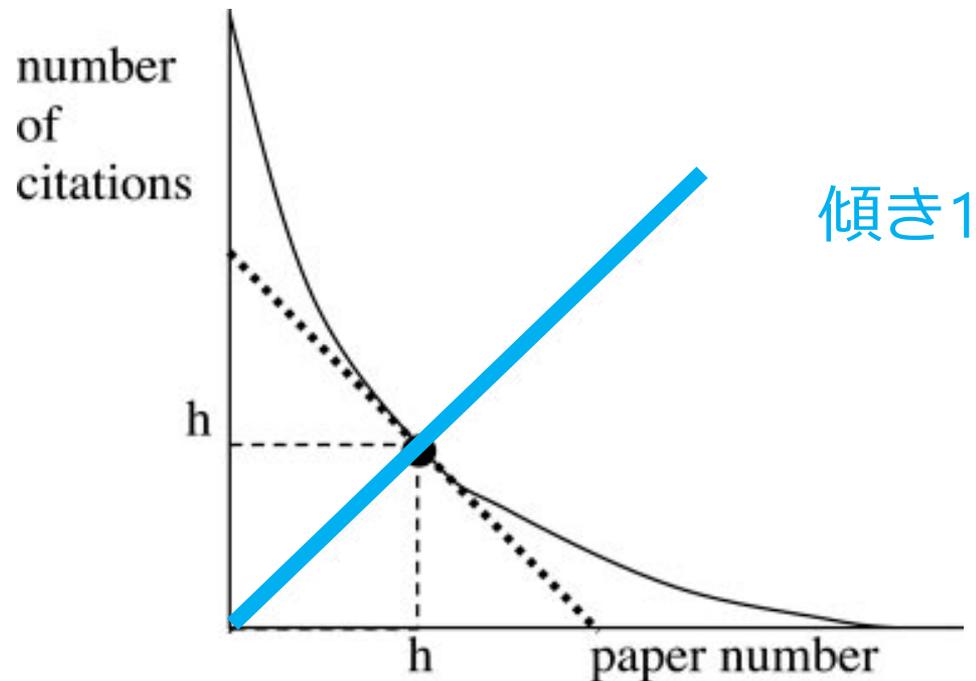
- 1-1) 巷でよく見るIFの誤解：某ドラマを例に
- 1-2) いつのIF？：北大で起きた悲劇を例に
- 2) 被引用数を調査せよ：データベースによって違う？
- 3) 自分のh-indexはいくつ？：手で計算してみると
- 4) Top10%論文：URAステーション作成リスト活用術

h-index (h指数)

物理学者のJ. E. Hirsch氏が発表
研究の「質」と「量」の両方を考慮した指標

算出には執筆した全論文の被引用数が必要
(算出にデータベースを使うか・使わないか?)

被引用数がh回以上である論文が
h本以上あることを満たす最大の数値h



E. Hirsch. An index to quantify an individual's scientific research out-put. Proc Natl Acad Sci, 102(46):16569–16572, 2005. (DOI : 10.1073/pnas.0507655102)

- よくわからない
- 業績を提出する際、
算出を求められたことはある
(意味はよくわからない)

手計算で説明したほうが
わかりやすい (かもしれない)

算出方法（手計算）

1. 対象の論文全てを被引用数の多い順に並べて表にする
2. 「**順位と被引用数が等しくなる**」あるいは「**順位が被引用数を下回る**」ときの
最後の行の順位がその研究者のh-index

算出方法（手計算）

例1) Aさんの総論文数は20本
それぞれの被引用数を書き出し、被引用数の多い順（降順）
に並べてみた

順位と被引用数が等しくなる

順位	被引用数
1	100
2	80
3	40
4	22
5	10
<u>6</u>	6
7	2
8	1
...	...
20	0

「順位と被引用数が等しくなる」
ときの最後の行の順位

= h-index

が6とわかり、**Aさんのh-index=6**
と判明した

算出方法（手計算）

例2) Bさんの総論文数は50本
それぞれの被引用数を書き出し、被引用数の多い順（降順）
に並べてみた

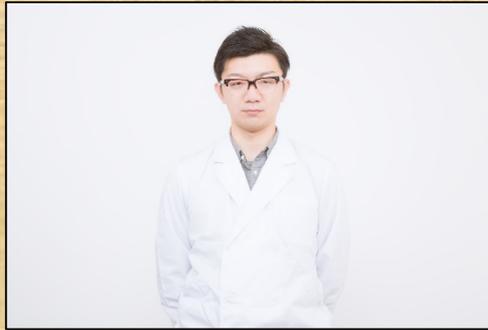
順位	被引用数
1	200
2	50
3	18
4	16
5	15
6	5
7	3
8	1
...	...
50	0

順位が被引用数を下回る

「順位が被引用数を下回る」ときの
最後の行の順位
= h-index
が5とわかり、**Bさんのh-index=5**
と判明した

練習クイズ

Q. h-indexはどちらの方が高い？（総論文数はともに10本）



Cさん

順位	被引用数
1	219
2	18
3	12
4	4
5	2
6	2
7	1
8	0
9	0
10	0

順位	被引用数
1	22
2	20
3	15
4	13
5	13
6	8
7	6
8	1
9	0
10	0



Dさん

★ヒント「順位と被引用数が等しくなる」あるいは「順位が被引用数を下回る」ときの**最後の行の順位**

練習クイズ (こたえ)

Q. h-indexはどちらの方が高い？ (総論文数はともに10本)



Cさん

順位	被引用数
1	210
2	15
3	12
<u>4</u>	4
5	2
6	2
7	1
8	0
9	0
10	0

順位	被引用数
1	22
2	20
3	15
4	13
5	13
<u>6</u>	8
7	6
8	1
9	0
10	0



Dさん

★ヒント 「順位と被引用数が等しくなる」あるいは「順位が被引用数を下回る」ときの最後の行の順位

算出方法 (Web of Science)

1. Web of Science **著者名検索** を使って自分の論文をまとめてヒットさせ、「引用レポート」の作成をクリック

自分の論文をまとめて調べたい！

著者名検索

基本検索 引文文献検索 詳細検索 **+ その他**

例: oil spill* mediterranean

基本検索 引文文献検索 詳細検索 **著者名検索** 非表示

例: oil spill* mediterranean

著者名を入力 研究領域を選択 所属機関を

姓(必須) イニシャル(4つまで)

+著者別名を追加 | すべてのフィールドをクリア

Web of Science InCites Journal Citation Reports Essential Science Indicators EndNote Publons Kopernio サインイン ヘルプ 日本語

Web of Science Clarivate Analytics

検索 ツール 検索とアラート 検索履歴 マークリスト

著者名検索結果: 54レコード | 4記事グループ

検索項目: AU=(Inoue N*) AND OG=(HOKKAIDO UNIVERSITY) AND (SU==(DENTISTRY ORAL SURGERY MEDICINE) OR WC==(Multidisciplinary Sciences)) ...詳細

アファクトを作成

検索結果の絞り込み

並び替え: 日付 被引用数 利用回数 関連度 詳細

検索結果内の検索...

ページを選択 印刷 5K EndNote onlineに保存 マークリストを追加

検索結果の絞り込み: オープンアクセス (13) 絞り込み

出版年

2018 (1)
 2016 (2)
 2015 (2)
 2014 (3)
 2013 (1)

その他

1. Incidence of anterior disc displacement without reduction of the temporomandibular joint in patients with dentofacial deformity
著者名: Ooi, K.; Inoue, N.; Matsushita, K.; et al.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY 巻: 47 号: 4 ページ: 505-510 発行: APR 2018
Full Text Available 出版社のサイト 抄録を表示

2. Tumour endothelial cells in high metastatic tumours promote metastasis via epigenetic dysregulation of biglycan
著者名: Maishi, Nako; Ohba, Yusuke; Akiyama, Kosuke; et al.
SCIENTIFIC REPORTS 巻: 6 記事番号: 28039 発行: JUN 13 2016

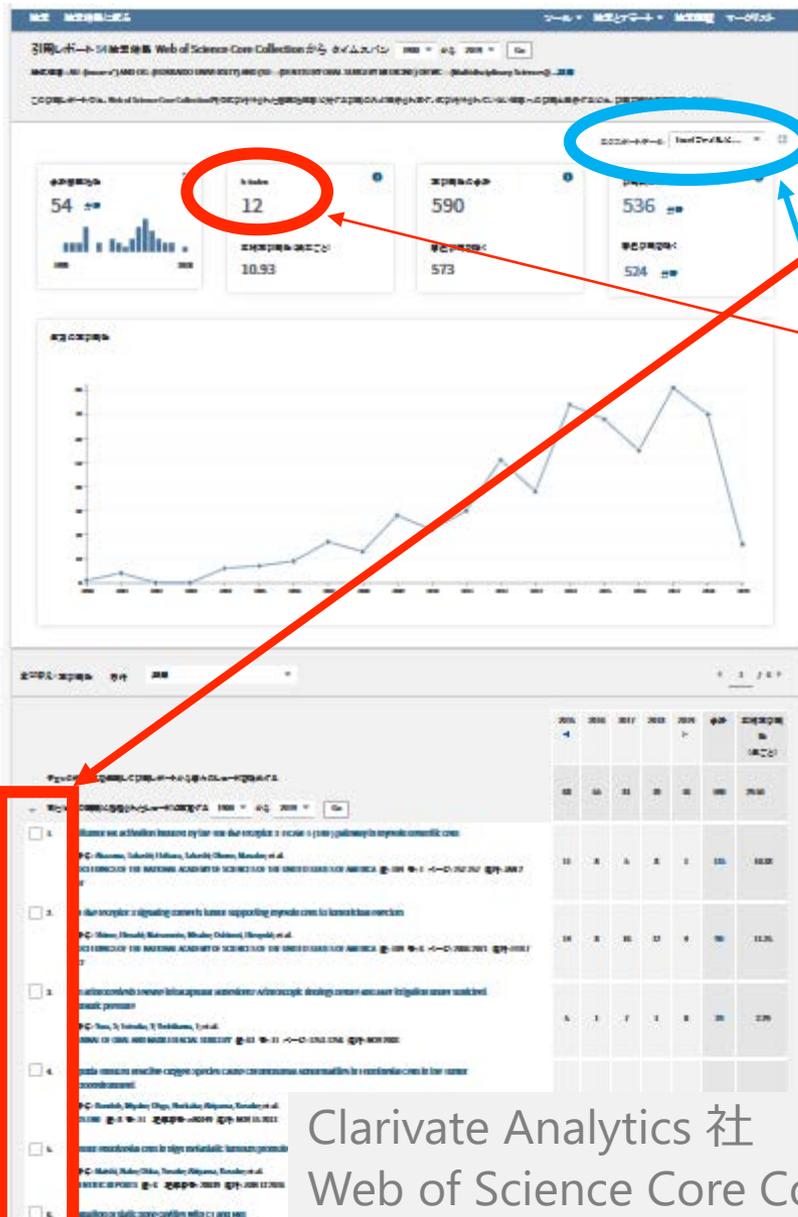
被引用数: 0 (Web of Science Core Collection から) 利用回数 ~

被引用数: 22 (Web of Science Core Collection から) 利用回数 ~

結果の分析
引用レポートの作成

- ・検索結果をエクセル等にエクスポート可能 (引用レポートの作成→エクスポートデータ)
- ・下のチェックボックスで関係ないレコードの除外が可能

算出方法 (Web of Science)



2. チェックを入れて適当でないレコードを除外

3. h-index (や被引用数) を確認

エクスポートデータからリストをダウンロードできる (エクセル・テキスト)
※ページ下部にも同様のプルダウン有

業績評価ツールPublonsでも算出可能です

補足

◆ メリット

- 算出方法が簡単で尺度が測りやすい
- **研究の「質」と「量」の両方を考慮した指標**
※ 発表論文数が多いだけ、被引用数が多い論文が一つあるだけでは、h-indexの数値は高くない
例) 論文を100本書いても被引用数の最高が1ならh-index = 1のまま

◆ デメリット

- **100回引用された論文を5本** (のみ) 執筆したAと、
10回引用された論文を5本 (のみ) 執筆したBがいたとすると、**両者ともh-indexは5**となる→両者の評価は同じ？
- **若手は不利** (論文数・被引用数がまだ少ない)
- 共著者情報が考慮されない
- **分野間での比較はできない**

目次

- 1-1) 巷でよく見るIFの誤解：某ドラマを例に
- 1-2) いつのIF？：北大で起きた悲劇を例に
- 2) 被引用数を調査せよ：データベースによって違う？
- 3) 自分のh-indexはいくつ？：手で計算してみると
- 4) **Top10%論文：URAステーション作成リスト活用術**

(被引用数) Top10%論文

被引用数が
各年・各分野上位10%に入る
論文 (article, review)

Top10%

北大の研究力UP!

研究成果をもっと
世界に発信しましょう!

科
KAK



論文が被引用数トップ10%に入っている比率

目標 **10%**



現在 **8.5%**

被引用数トップ10%に
= 北大総論文数



あなたの論文の位置を調べる
方法があります



英語論文執筆セミナーを11月に開催します

詳細が決まりました
URAステーションIPに掲載します。

北海道大学
研究戦略室

URA 北海道大学
URAステーション

北海道大学
附属図書館

お問い合わせ先 大学力強化推進本部 研究推進ハブ URAステーション
E-mail: res-ir@oeic.hokudai.ac.jp



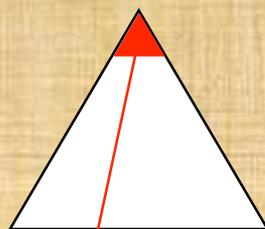
https://kkyou

被引用数が各年・各分野上位10%に入る論文とは？

例) A分野で各年に出版された論文のうち
被引用数が上位10%に入るものを▲で示した

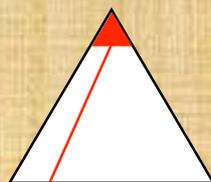
A分野

2014



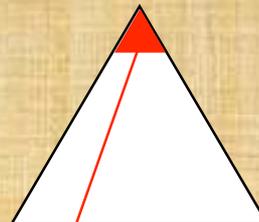
2014年にA分野で出版された論文の中で
**被引用数が
上位10%**

2015



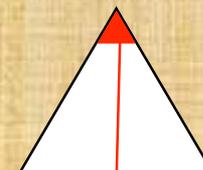
2015年にA分野で出版された論文の中で
**被引用数が
上位10%**

2016



2016年にA分野で出版された論文の中で
**被引用数が
上位10%**

2017



2017年にA分野で出版された論文の中で
**被引用数が
上位10%**

20

Top10%

2014

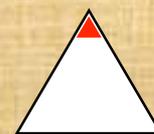
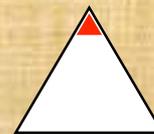
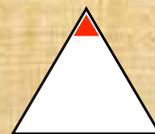
2015

2016

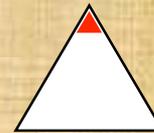
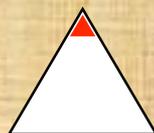
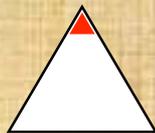
2017

2018

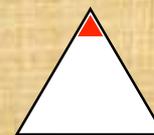
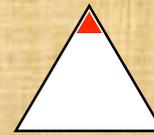
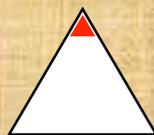
A分野



B分野



C分野

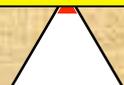


D分野

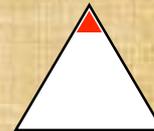
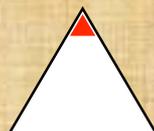


被引用数が各年・各分野上位10%に入る論文

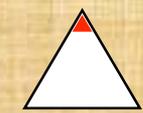
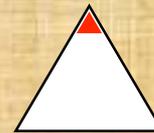
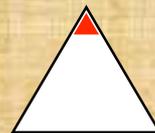
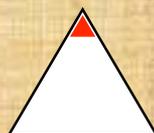
E分野



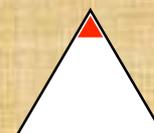
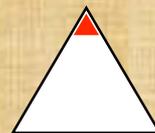
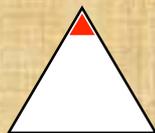
F分野



G分野



H分野



・
・

・
・

・
・

・
・

・
・

・
・

補足：(被引用数)Top10%論文

- 被引用数を取得する文献データベース、分野の分け方等によって複数の定義が存在
- 文部科学省指定国立大学申請要件等では
「被引用数パーセンタイル (ESI 分野*)」
を用いて被引用数トップ10%論文を算出
- 本セミナーでは「**被引用数パーセンタイル (ESI 分野)**」を用いた被引用数トップ10%論文について説明します

自分の論文は
「Top10%論文？」
「上位何%の位置にある？」

URAステーション作成の
「指標情報付き本学論文リスト」
を使うと簡単にわかります

指標情報付き本学論文リスト

- ・公開範囲：シングルサインオン（SSO）
システムの利用が可能な**本学の教職員**

- ・置き場所：SSO システムにアクセス

[システム一覧](#) > [北海道大学データポータルサイト](#) > [調査・統計別](#)
> [その他](#) > [指標情報付き本学論文リスト](#)

- ・**補足文書(PDF)とともにご利用ください**

例) Top何%というのはどこをみればよい? →4.使い方の例

※学生への配布不可 → [調べ方を後述](#)

実際にリストを開いて内容を解説します

■ 解説ポイント

- ・ 被引用パーセンタイル（ESI分野）
- ・ URAが独自に追加した項目（国際共著率、著者所属）

※注意点：対象は出版日が2013年1月～2018年12月のもの
被引用数に関する指標は時間とともに変化することに注意

リスト活用例

Top10%論文とTop10%以外の論文について
以下の割合に差が出るか調べた

1. **国際共著率**
2. **オープンアクセス（OA）・非OAの割合**

※対象：リスト掲載文献

2. Top10%論文とTop10%以外の論文の OA・非OAの割合

<準備>

UnpaywallのAPIからoa_status情報を取り出し
前述リストとマッチング、OA/非OA情報を追加

※oa_statusが空値のものは総数から省いた
(データ提供：保健図書室・川村)



(リストを使わずに)
自力で調べるには？

InCites Benchmarking(InCites)
を使うと調べることができます

自力で調べるには？

- **InCites**を画面で紹介します

調べ方のガイドは、後のスライドでご紹介する

「■ InCites Benchmarking 関連」

をご参照ください

※参考情報>InCites Benchmarking: よくある質問集>Top 10% 論文の探し方 がおすすめですが、「助成金情報を使った分析」など他にも有用な活用例が紹介されています

アクセス

各データベースへのリンク

<https://www.lib.hokudai.ac.jp/databases/>

附属図書館HPトップから1クリック

北海道大学 附属図書館
HOKKAIDO UNIVERSITY LIBRARY

図書館webサービス
↑現在学内からのみ利用可能
学外から:2/22(金)まで停止

ホーム 資料を探す ↓ 利用案内 ↓

図書館 室 北海道大学蔵書目録
リモートアクセスサービス

電子ジャーナル
電子ブック

データベース

2019.2.20 研究者のための international
2019.2.15 北海道大学 北方資料データベース
2019.2.15 学位論文データベース

HOME > データベース

● カテゴリ別リンク

よく使われる / 法律・判例 / 新聞 / 事典・辞典・便覧 / 学位論文 / 人文学 / 社会科学 / 生命科学 / 医学 / 理工学 / 化学 / 一覧 / 文献管理 End Note Basic, Mendeley 機関版(研究支援ページへ)

● データベースをキーワードから探す (データベースの名前や説明文中の単語から)

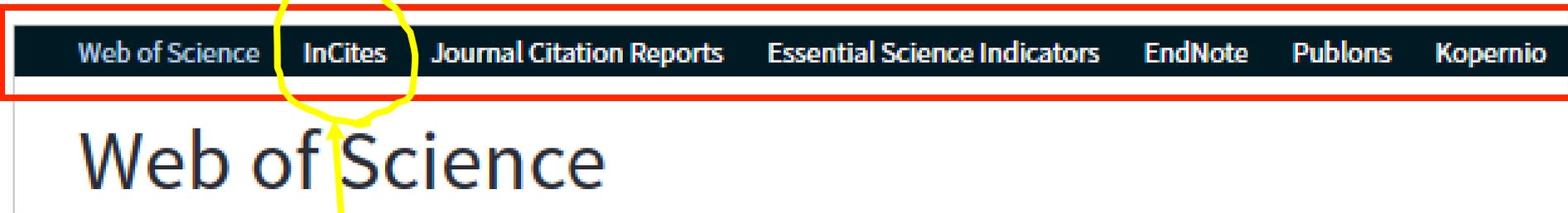
検索

● よく使われるデータベース

- [Web of Science Core Collection] ⇒世界の雑誌論文(引用情報)を検索できます。(もっと詳しく)
- [JCR: Journal Citation Reports] ⇒雑誌のインパクトファクターを調べるものです。(もっと詳しく)
- [Cinii] ⇒国立情報学研究所が提供している情報検索サービスです。(もっと詳しく)
- [SciFinder Web] ⇒化学を中心とする科学情報の論文を検索できます。(もっと詳しく)
- [Reaxys] ⇒化学反応、合成法など多岐にわたる情報も検索できます。(もっと詳しく)
- [医中誌Web] ⇒国内の医学・看護学などの論文が検索できます。(もっと詳しく)
- [MEDLINE EBSCOhost版] ⇒医学やヘルスケア関連の文献データベースです。(もっと詳しく)
- [PubMed北本版] ⇒米国国立医学図書館が提供しているMEDLINEです。(もっと詳しく)

アクセス

(**Web of Science**・**JCR**のいずれかにアクセスした後)
上部メニューから、クラリベイト・アナリティクス社の
他データベースに移動できます



Web of Science **InCites** Journal Citation Reports Essential Science Indicators EndNote Publons Kopernio

Web of Science

<InCitesにアクセスする方法>

Web of Scienceか**JCR**いずれかにアクセスした後
上部メニューから**InCites**を選択

指標を調べる データベース

➤インパクトファクター

→**JCR**(Journal Citation Reports)

➤被引用数

→**Web of Science**

➤h-index ※論文数がそれほど多くない方は手計算でも良いと思います

→**Web of Science**

→Publons ※旧ResearcherID : 業績管理・発信ツール、要登録

→△Google Scholar ※被引用数の収録基準が不明確

➤Top ? ? %論文 →論文ごとの被引用数パーセンタイルがわかるもの

→**InCites Benchmarking**(InCites) : 要登録

調べる お役立ちガイド

■ 各種ユーザーガイド（簡易マニュアル）

- ・ ご紹介したデータベースの使い方がわかりやすく解説されています

<https://www.clarivate.jp/training/web-of-science/>

■ InCites Benchmarking 関連

- ・ 「研究業績分析ツール InCites (附属図書館HP)」 下部にガイド等資料あり

<https://www.lib.hokudai.ac.jp/support/incites/>

■ Publons（旧 ReseaercherID）

業績管理することができるツール。論文数、総被引用数、h-index、査読数等を確認できます。

- ・ 「研究者IDサービス ORCIDとPublons (附属図書館HP)」 ガイドあり

<https://www.lib.hokudai.ac.jp/support/orcid-publons/>

ご依頼・ご相談等

いつでもお気軽にお声がけください

附属図書館 医系グループ

literacy02@ml.hokudai.ac.jp



2019年10月21-25日

担当：歯学部図書室・河野（こうの）