

# インターネット情報とデータベースの活用法

情報探索入門  
薬学研究科 金子周司

12年12月17日月曜日

## 本日のメニュー

- 学術情報とインターネット
- ライフサイエンス辞書の紹介
- 演習のツボと落とし穴
  
- スライドは授業ページでPDFを公開

12年12月17日月曜日

あんた誰？

薬理学

京都大学大学院薬学研究所 生体機能解析学分野  
Department of Molecular Pharmacology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University

アクセス  
メンバー  
研究概要  
募集  
ラボツアー  
業績  
実験プロトコル  
教育  
内部連絡

最新情報

- 中川准教授らの研究成果が「The Journal of Neuroscience」誌に掲載されました。京都大学ホームページの報道をご覧ください。
- 平成24年度より大学の入学式が「入学式」から「入学式」に変更になりました。詳しくは募集のページをご覧ください。
- 薬学部6年制（薬学科）の募集が開始されました。京大薬学を目指す高校生のお子さんもどうぞご覧ください。
- イオンチャンネル阻害剤とは？ → Google 工「ion channel drug discovery」を検索する
- ライフサイエンス誌がガラスにバーチャリアップ。

電子辞書

©2004-2012 Department of Molecular Pharmacology, Kyoto University. All rights reserved.

12年12月17日月曜日

## 研究と文献

1. 研究テーマを決める
2. 文献情報から仮説を立てる
3. 実験や調査をする
4. 結果を文献と合わせて考察する
5. 論文を書いて公表する

研究の価値は「世界初」

12年12月17日月曜日

## 学術情報＝文献？

- 書籍
- 学術雑誌
- 電子書籍・電子出版
- データベース
- ウェブページ

持続性は保証される

持続性は保証されない

## 文献検索

二次情報（抄録検索）

一次情報  
（冊子体）

一次情報  
（電子出版）



12年12月17日月曜日

12年12月17日月曜日





## Entrez/PubMed 統合データベース

- アメリカでは医学図書館NLMの下部組織として遺伝情報センターNCBIを設置
- 研究者が作った遺伝子情報と図書館の書誌情報が融合
- 今では化合物や疾患も統合されている
- 統制語 MeSH が柔軟な検索を可能に

12年12月17日月曜日

AIDS virus - PubMed Results

Search: AIDS virus

Items 1 - 20 of 191274

1: Shezhen S. A plea for protection. Health Serv J. 2008 May 1:22-4. PMID: 18533302 [PubMed - in process]

2: Finley MJ, Chen X, Basiri G, Davey P, Geller EB, Zhang L, Adler MW, Rogosa TJ, et al. Bi-directional heterologous desensitization between the major HIV-1 co-receptor CXCR4 and the kappa-opioid receptor. J Neurochem. 2008 Jun 2. [Epub ahead of print]. PMID: 18533278 [PubMed - as supplied by publisher]

3: Pfeiffer S. [Micro RNA and viral infections in malaria]. J Sci Biol. 2007;20(14):377-84. Epub 2008 Jun 2. PMID: 18533098 [PubMed - in process]

4: MacArthur BD, Novak RM. Maravirine: The First of a New Class of HIV-1 Inhibitors. Clin Infect Dis. 2008 Jun 4. [Epub ahead of print]. PMID: 18532888 [PubMed - as supplied by publisher]

Query Translation:  
"Hiv-1"[MeSH Term] OR "Hiv-1"[All Fields] OR "Hiv-1"[All Fields] AND "virus"[All Fields] OR "Aids virus"[All Fields] OR "The "Hiv-1" Term" OR "The "Aids" Term" OR "Aids"[All Fields] AND "virus"[All Fields]

12年12月17日月曜日

## 情報検索における現実的問題

- 表記のゆれ “たばこ” “タバコ” “煙草”
- 同義語 “後天性免疫不全症候群” “エイズ”
- 多義語, 特に略語 “AV” “CD”
- 階層性 “京都” “京都府” “京都市”
- 英語と日本語  
“vector” “ベクター” “ベクトル”

12年12月17日月曜日

## ライフサイエンス辞書

Life Science Dictionary  
(LSD)

12年12月17日月曜日

## なぜ電子辞書を作ったか

- 卒業研究に配属される4回生が最初に苦しむのは、論文の英語
- 大学院生が苦しむのは、英語での論文執筆と国際学会での発表
- みんな意外とできないのが、文献調査
- 研究者は誰も作らない電子用語集

12年12月17日月曜日

## 学生にありがちなミス

- 学習辞書で学術論文を読もうとする
- 日本語で書いてから英訳する
- ネットで日本語の情報ばかり集める
- 同義語, 表記ゆれ, 粒度に無頓着

12年12月17日月曜日

オンライン辞書サービス WebLSD

出現頻度、音声対訳、解説、関連語や用例を表示

英和・和英・活用辞書

WebLSD2012  
英和 108,213語  
和英 121,851語  
音声 16,145語  
例文 22,279文

12年12月17日曜日

情報ポータルとして

PubMed へ検索語を渡す

12年12月17日曜日

英和・和英からPubMed検索

12年12月17日曜日

活用辞典として

用法・用例と共起検索を組み合わせて標準的な英語を知る

12年12月17日曜日

用法と用例の表示

12年12月17日曜日

6000万語のPubMed corpusから300例をKWIC表示

12年12月17日曜日



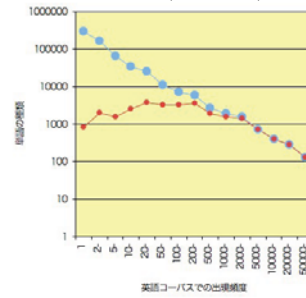
# どうやって作ったか

1. PubMed 抄録などから大量のテキストコーパスを作成
2. 単語の出現頻度や隣接数を数えて用語を収集 (英語, 日本語それぞれに)
3. 同じ意味をもつ語句を対訳とする
4. MeSH ツリーと照合する

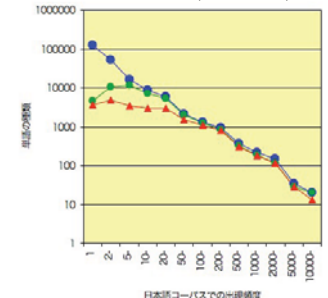
12年12月17日曜日

# 単語の出現頻度

英語 (62万語)



日本語 (21万語)



12年12月17日曜日

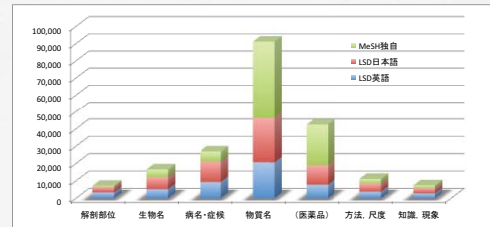
# 専門用語の冗長性

- 事物の名称は数多くの同義語をもち、表記のゆれも大きい
- これらを英和 1 対の統制語とその他の同義語 (シノニム) に整理する
- 統制語には頻度の高い表記をできるだけ採用する
- 遺伝子: カブサイシン受容体, パニロイド受容体1型, TRPV1 チャンネル, capsaicin receptor, vanilloid receptor type 1, VR1 protein, transient receptor potential vanilloid 1, TRPV1 channel
- 医薬品: プログラフ, プロトピック, Prograf, Protopic, タクロリムス (水和物), tacrolimus (hydrate), FK(-)506, FR(-)900506
- 疾患: 1型糖尿病, 1型糖尿病, インスリン[インシュリン]依存性[型]糖尿病, 自己免疫性糖尿病, diabetes mellitus type 1, type 1 DM, insulin-dependent diabetes mellitus, NIDDM

12年12月17日曜日

# LSD シソーラス (概念ツリー + 同義語辞書)

- 20万語の専門用語を2.5万対訳の統制語に集約
  - 解剖部位, 生物名, 病名, 生体分子, 医薬品, 方法, 現象を網羅
  - うち2万語はMeSHツリーで上位下位関係を整理
    - MeSH 未収録の専門用語も多い (統制語で1万以上)



12年12月17日曜日

# 関連性の算出

1. 文献抄録中で最長一致する専門用語にタグ付け
2. タグ (統制語) 同士の共起頻度をカウント

用語	MeSH ID	count
パクリタキセル	001278	30
Facitaxel		
塩基	0003269	410
解剖学	0006870	237
薬物治療	0004358	267
薬物毒性	0004362	254
治療	0017812	225
臨床試験	0002485	209
チューブリン	0014404	201
アポトーシス	0017209	196
抗腫瘍薬	0001943	170
子宮内胚層	0004317	147
シスプラチン	0002945	143
抗悪性腫瘍薬	0006879	127
肝臓腫瘍	0010551	118
腫瘍腫瘍	0002453	100
カルボプラチン	0016180	96
癌腫縮小	0009503	84
シジニム	0015398	83
分子生物学	0004283	83
シジニム	0014747	80

12年12月17日曜日

12年12月17日曜日

12年12月17日曜日

12年12月17日曜日

12年12月17日曜日

12年12月17日曜日

12年12月17日曜日

12年12月17日曜日

ENTREZ や GOOGLE に共起語ペアを渡す

対象抽出実験

応用例  
電子カルテからの  
副作用情報の発見

パソコン辞書の無償配布

かな漢字変換辞書  
英和・和英辞書  
マウスオーバー辞書  
リスニング教材



## マウスオーバー辞書 (読解支援)

Insidious presentation of pediatric pneumococcal meningitis: alive and well in the post vaccine era.

1. Firefoxのアドオンとして  
2. マウスオーバー複合語辞書に

clinical manifestation \*\*\*\*

【関連語】 clinical finding, clinical impression, clinical observation, clinical phenotype, clinical presentation, clinical sign, clinical symptom

12年12月17日月曜日

## 耳で覚えるライフサイエンス英語

名前	時間	アーティスト	アルバム	ジャンル	言語
aberrant - 異常な	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
absorb - 吸収する	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
abstract (v) - 抽象	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
abstract (n) - 抽出する	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
abuse (n) - 乱用(者)	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
abuse (v) - 乱用する	0:02	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
ache - 痛む	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
acoustic - 聴覚(音響)の	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
adrenaline - アドレニン	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
adrenovirus - アドノウイルス	0:02	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
admission - 入学	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
admission - 到着	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
advise - 助言する	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
advocate (n) - 擁護者	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
advocate (v) - 擁護する	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
adverse - 有害(害)の	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
aggregate (v) - 凝集する	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
aggregate (n) - 凝集物	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
agony - 苦痛	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
alcohol - アルコール	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
aldehyde - アルデヒド	0:02	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
aliquot - 一定分量	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English
alkaline - アルカリ性の	0:01	LSD Project	ライフサイエンス英和辞典	English	English

近々、電子書籍で何かが出る！

12年12月17日月曜日



## LSDプロジェクト

- コーパスに基づく専門用語の分析
- 電子辞書を情報ポータルに
- シソーラスから連想検索へ
- テキストマイニングへの応用

自然言語処理などへの応用を支援します

12年12月17日月曜日

## 演習のツボと落とし穴

12年12月17日月曜日

## データベース演習

- 課題：京大に在籍する1名の教員について、学位論文、科研費取得状況、最近の著作物や論文(と被引用状況)を調査する。
- 目標
  - 代表的データベースを使えるようになる。
  - 情報を要約することができる。
  - 情報がない原因を考えられる。
  - ある程度の年齢の先生がお奨めかも…

12年12月17日月曜日

## ReaD 研究者ディレクトリ (JST)

研究者検索 - ReaD & Researchmap

研究者検索

研究キーワード

研究分野取り込み 大分類 [--- 指定なし ---] 中分類 [--- 指定なし ---]

掲載更新日 1 以内

検索結果 検出数: 8件

12年12月17日月曜日







# 過去の問題例

1. 現在、2千円札はどのくらい出回っているか。
2. 携帯電話は国内でどれくらい使われているか。
3. タバコは百害あって一利なしと言われるが、タバコを吸っているとある病気に罹りづらいという噂を聞いた。その病気とは何か。

12年12月17日曜日



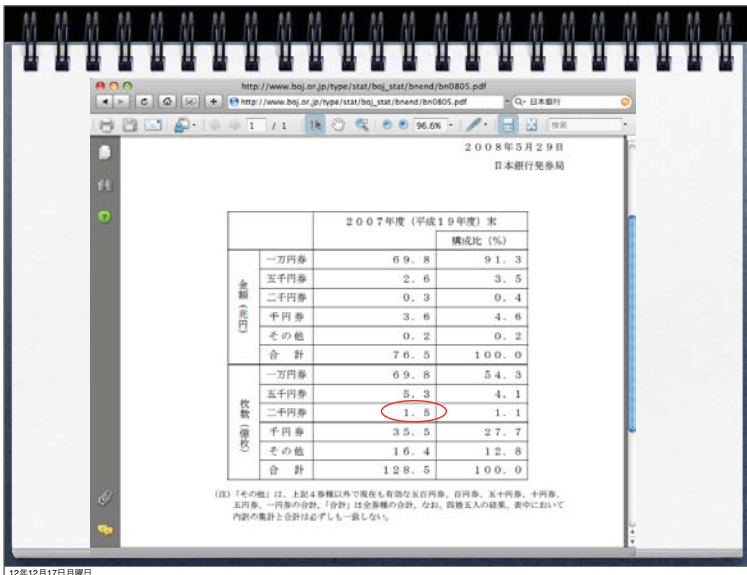
12年12月17日曜日



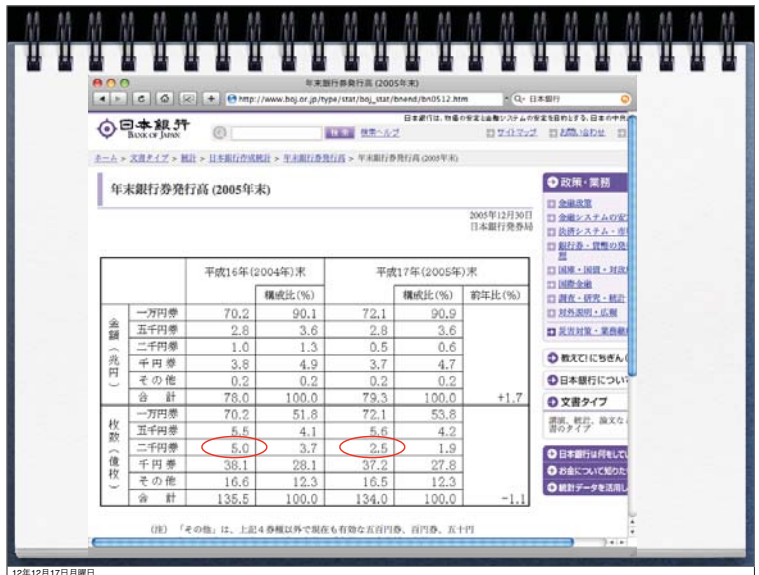
12年12月17日曜日



12年12月17日曜日



12年12月17日曜日

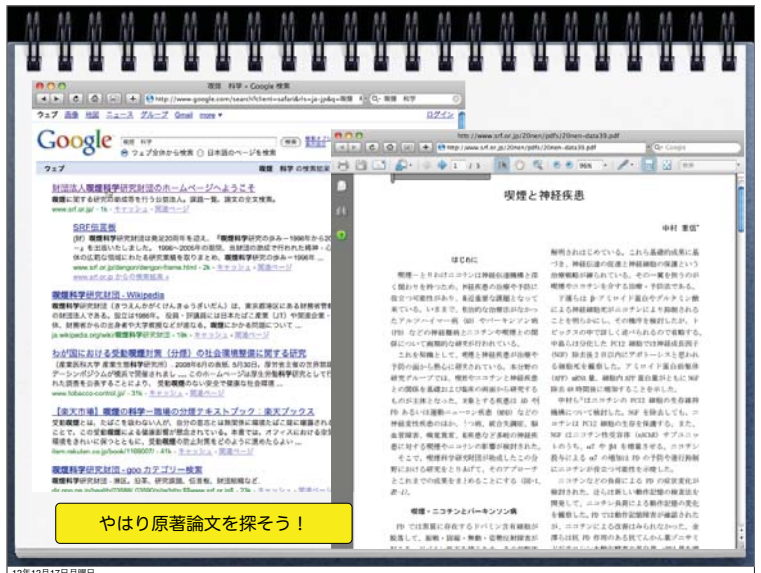
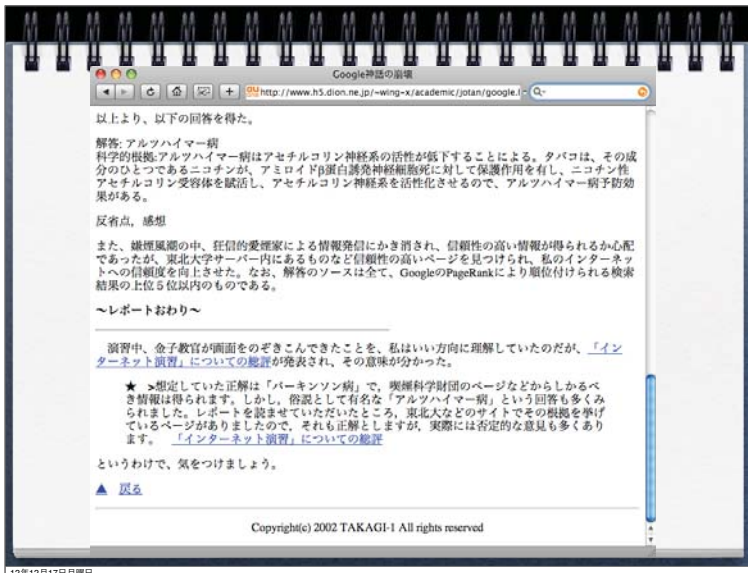
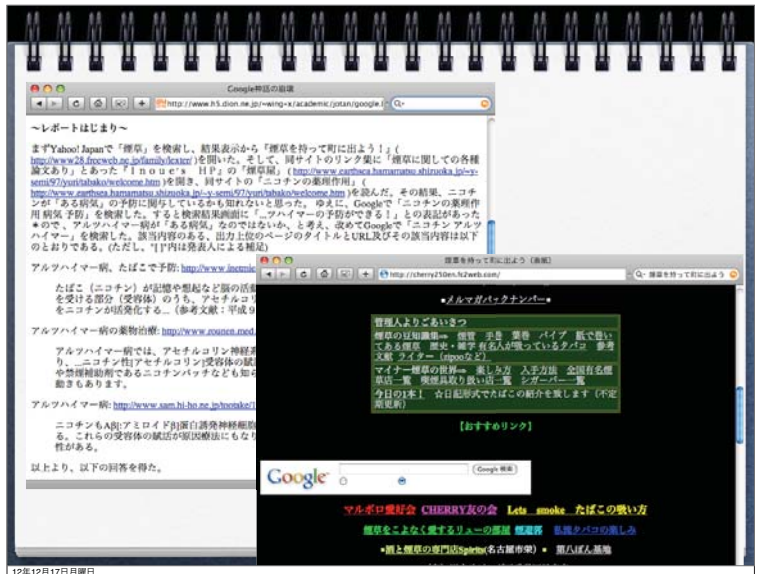
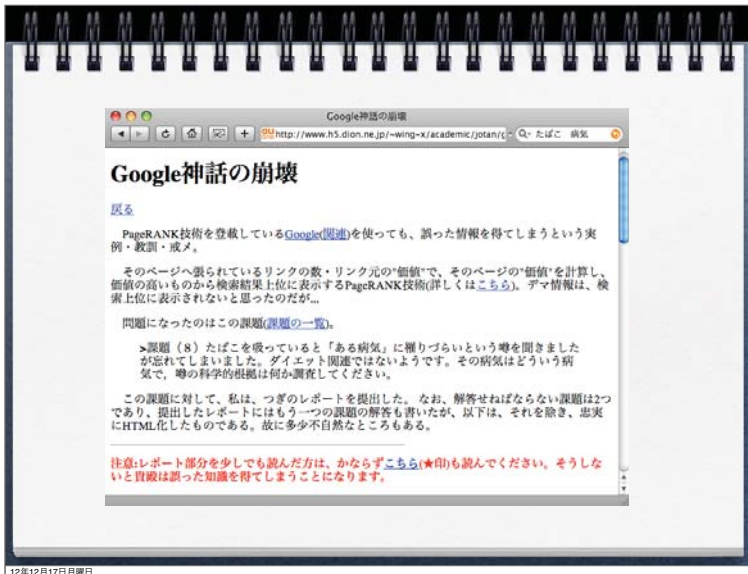
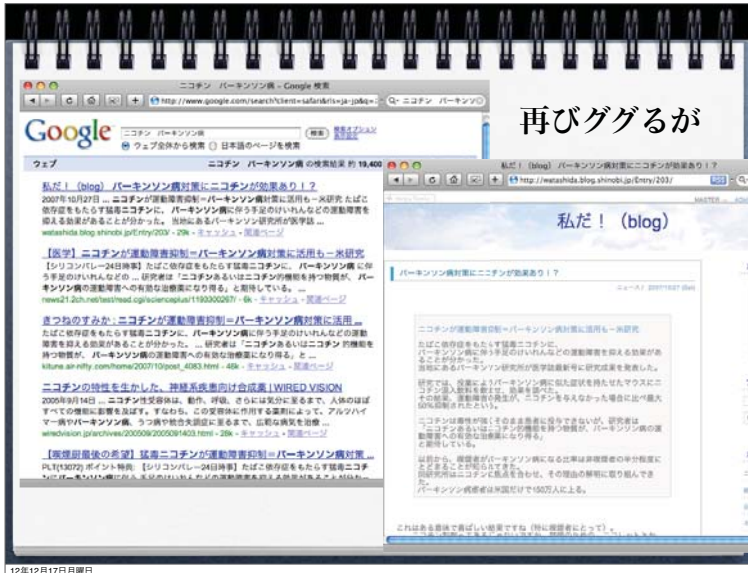


12年12月17日曜日











## PubMed 検索

The screenshot shows a PubMed search for 'Parkinson disease'. The search criteria are 'Parkinson disease' and 'nicotine'. The results list several articles, with the top one being 'Smoking, nicotine and Parkinson's disease' by Marder et al. (2007). The abstract of this article is visible, discussing the epidemiological link between smoking and Parkinson's disease.

12年12月17日曜日

## LSD から PubMed

The screenshot shows a PubMed search for 'Parkinson disease'. The search criteria are 'Parkinson disease' and 'nicotine'. The results list several articles, with the top one being 'Smoking, nicotine and Parkinson's disease' by Marder et al. (2007). The abstract of this article is visible, discussing the epidemiological link between smoking and Parkinson's disease.

12年12月17日曜日

## Web of Science 検索

The screenshot shows a search in ISI Web of Knowledge for 'Smoking, nicotine and Parkinson's disease'. The search results show a list of articles, with the top one being 'Smoking, nicotine and Parkinson's disease' by Marder et al. (2007). The abstract of this article is visible, discussing the epidemiological link between smoking and Parkinson's disease.

12年12月17日曜日

## Google Scholar 検索

The screenshot shows a search in Google Scholar for 'Smoking, nicotine and Parkinson's disease'. The search results show a list of articles, with the top one being 'Smoking, nicotine and Parkinson's disease' by Marder et al. (2007). The abstract of this article is visible, discussing the epidemiological link between smoking and Parkinson's disease.

12年12月17日曜日

## 検索のポイント 2

The screenshot shows the full text of the article 'Cigarette smoking and protection from Parkinson's disease: false association or etiologic clue?' by Marder et al. (2007). The article is available in full text via online, PDF/HTML, and other formats. The abstract is visible, discussing the epidemiological link between smoking and Parkinson's disease.

12年12月17日曜日

## 検索のポイント 2

- 表記のゆれ, 同義語, 言い換え表現
- ネットには諸説入り乱れている
- 科学的な情報=総説や論文を探す
- 科学的情報は英語で検索する
- 科学的情報に「定説」はない

12年12月17日曜日

おわり



## 情報探索入門

データベース 例題1

京都大学人環・総人図書館  
山口 琴衣



### 例題1

雑誌「CELL」の2011年のインパクトファクターを求めよ。  
計算式も書くこと。

- CELLに載った論文数  
2009年=373本, 2010年=319本
- CELL掲載論文が2011年に他の論文に引用された回数  
2009年=13219回, 2010年=9204回

$$\left( \quad + \quad \right) \div \left( \quad + \quad \right) \doteq \left( \quad \right)$$

(小数点第4位四捨五入)



### 解答

$$\begin{aligned} & (13219 + 9204) \div (373 + 319) \\ & \doteq (32.403) \end{aligned}$$

(小数点第4位四捨五入)



インパクトファクターとは？

### インパクトファクター(Impact Factor IF)

→Web of Science に収録されたデータをもとに算出される、  
雑誌の影響度を測るための指標

特定の年間において、ある特定雑誌に掲載された論文が平均的にどれくらい頻繁に引用されているかを示し、雑誌の影響度を表します。そのため、インパクトファクターを用いれば、同分野の他の雑誌と、その重要度を相対的に比較することが可能。



被引用回数が多い=雑誌の影響度が高い

### インパクトファクターの計算式

$$\text{今年のCELLのインパクトファクター} = \frac{\text{昨年と一昨年のCELL掲載論文が今年他の論文に引用された回数}}{\text{昨年と一昨年のCELL掲載論文全数}}$$

雑誌「CELL」は.....

- 2009年に373本、2010年に319本、合計692本の論文を掲載
- 2011年にそれらの論文が2009年=13219回、2010年=9204回、合計22423回引用。

$$\frac{13219 + 9204}{373 + 319} = \frac{22423}{692} \doteq 32.403$$

### JCR(JOURNAL CITATION REPORTS)

#### JCR(Journal Citation Reports)

→世界の主要学術雑誌を評価するためのツール

- Science edition (自然科学版)
- Social Science edition (社会科学版)
- 国際的評価の高い学術雑誌を収録
- 引用データを基に年間統計を算出
- 雑誌の重要度、影響度を測るための指標 (IF) を提供

JCR(Journal Citation Reports)  
=学術雑誌の評価分析データベース



## データベース演習 例題2

解答 10:50～11:00  
解説 11:00～11:10

2013/1/7 月曜2限 情報探索入門

## 例題2

- 2006年8月25日の『Cell』誌に掲載された山中伸弥氏の論文  
“**Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors**” の被引用数を調べなさい。
- その際、下記のデータベース等の中から二つ以上を選んで、そのそれぞれに挙げられている被引用数を調べる。また、それぞれの被引用数に違いがあれば、その理由についても考察しなさい。
- Web of Science
- PubMed
- SciVerse Scopus
- Google Scholar

## 被引用数とは

(例題1のおさらい)

- **被引用数** = ある論文が他の論文に引用された回数
- 被引用数が多い = 影響度が高い
- 影響度の高い雑誌は要チェック

## 解答 (被引用数)

## 解答

データベース	被引用数 2013/1/7 9時現在	(参考) 被引用数 2011/9/27現在
Web of Science	<b>4392</b>	2810
PubMed	<b>1470</b>	778
SciVerse Scopus	<b>4666</b>	2952
Google Scholar	<b>6523</b>	3897

- 被引用数は変動する!

## 被引用数を調べる



# 1. データベースリストにアクセス

# 2. リストから各データベースへアクセス

# 3. Web of Scienceで検索 (1)

# 3. Web of Scienceで検索 (2)

# コラム: 京大ArticleLinkerについて

# 5. PubMedで検索 (1)

## 5. PubMedで検索 (2)

**Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors.**  
 Takahashi K, Yamanaka S  
 Department of Stem Cell Biology, Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto University, Kyoto 606-8507, Japan.

**Abstract**  
 Differentiated cells can be reprogrammed to an embryonic-like state by transfer of nuclear contents into oocytes or by fusion with embryonic stem (ES) cells. Little is known about factors that induce this reprogramming. Here, we demonstrate induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic or adult fibroblasts by introducing four factors, Oct3/4, Sox2, c-Myc, and Klf4, under ES cell culture conditions. Unexpectedly, Nanog was dispensable. These cells, which we designated iPS (induced pluripotent stem) cells, exhibit the morphology and growth properties of ES cells and express ES cell marker genes. Subcutaneous transplantation of iPS cells into nude mice resulted in tumors containing a variety of tissues from all three germ layers. Following injection into blastocysts, iPS cells contributed to mouse embryonic development. These data demonstrate that pluripotent stem cells can be directly generated from fibroblast cultures by the addition of only a few defined factors.

**Comment in**  
 Achieving pluripotency. [Nat Rev Mol Cell Biol. 2010]  
 A transcriptional logic for nuclear reprogramming. [Cell. 2006]

PMID: 16904174 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Publication Types, MeSH Terms, Substances, Secondary Source ID  
 LinkOut - more resources

Save items  
 Add to Favorites

Related citations in PubMed  
 Pluripotent stem cells induced from adult neural stem cell [Nature. 2009]  
 Induction of pluripotent stem cells from adult human fibrobl [Cell. 2007]  
 Direct reprogramming of genetically unmodified fibroblasts [Nat Biotechnol. 2007]  
 The molecular mechanism of induced pluripotency [Stem Cell Rev. 2009]  
 Mouse induced pluripotent stem cells [Int J Dev Biol. 2008]

Cited by over 100 PubMed Central articles  
 Generation of induced pluripotent stem cells from hurr [Mol Vis. 2012]  
 The Role of Interferon-gamma Inducible Protein-10 in a Mouse Model of Induced Pluripotency [PLoS One. 2012]  
 Proteins reprogramming: present and future [ScientificWorldJournal. 2012]

See all

ここを参照する

## 5. PubMedで検索 (3)

NCBI Resources | How to Use | PubMed.gov  
 US National Library of Medicine National Institutes of Health

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Link Ranking

Results: 1 to 20 of 1470

1. Human sensory neurons derived from induced pluripotent stem cells support varicella-zoster virus infection.  
 Lee KS, Zhou W, Scott-McKean JJ, Emmerling KL, Cai GY, Krah DL, Costa AC, Freed CR, Levin MJ. PLoS One. 2012;7(12):e53010. doi: 10.1371/journal.pone.0052010. Epub 2012 Dec 20. PMID: 23289249 [PubMed - in process]

2. In vitro epigenetic reprogramming of human cardiac mesenchymal stromal cells into functionally competent cardiovascular precursors.  
 Vecellio M, Meraviglia V, Nanni S, Barbuti A, Scavone A, Difrancesco D, Farsetti A, Pompilio G, Colombo G, Capogrossi MC, Gaetano C, Rossi A. PLoS One. 2012;7(12):e51894. doi: 10.1371/journal.pone.0051894. Epub 2012 Dec 17. PMID: 23284745 [PubMed - in process]

3. The EP300, KDM5A, KDM5A and KDM6B Chromatin Regulators Cooperate with KLF4 in the Transcriptional Activation of POU5F1.  
 Wang WP, Tzeng TY, Wang JY, Lee DC, Lin YH, Wu PC, Chen YP, Chiu IM, Chi YH. PLoS One. 2012;7(12):e52556. doi: 10.1371/journal.pone.0052556. Epub 2012 Dec 18. PMID: 23272250 [PubMed - in process] Free PMC Article

Cited by over 100 PubMed Central articles  
 Generation of induced pluripotent stem cells from hurr [Mol Vis. 2012]  
 The Role of Interferon-gamma Inducible Protein-10 in a Mouse Model of Induced Pluripotency [PLoS One. 2012]  
 Proteins reprogramming: present and future [ScientificWorldJournal. 2012]

Recent activity  
 Cited in for PubMed (Select 16904174) (1470)  
 Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors [PubMed] (1470)  
 Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors [PubMed] (1470)

See all

## 6. SciVerse Scopusで検索 (1)

SciVerse Hub | ScienceDirect | Scopus | Applications  
 Register | Login | My list | Settings | Live Chat | Help | Tutorials

Search | Sources | Analytics | Alerts | My list | Settings | Live Chat | Help | Tutorials

We have made some improvements, learn more

Document search | Author search | Affiliation search | Advanced search

Search for: Induction Pluripotent Stem Cells Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors  
 E.g., "heart attack" AND stress

Limit to:  
 Date Range (inclusive): Published: All years | Added to Scopus in the last: 7 | 1089y  
 Subject Areas: Life Sciences (> 4,300 titles), Health Sciences (> 6,000 titles, 100% Medicine coverage), Physical Sciences (> 7,200 titles), Social Sciences & Humanities (> 5,300 titles)

Search

## 6. SciVerse Scopusで検索(2)

SciVerse Hub | ScienceDirect | Scopus | Applications  
 Register | Login | My list | Settings | Live Chat | Help | Tutorials

Search | Sources | Analytics | Alerts | My list | Settings | Live Chat | Help | Tutorials

Quick Search | Search

Your query: (TITLE-ABS-KEY(induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic AND adult fibroblast cultures by defined factors) AND AUTHOR-NAME(Yamanaka))

Document results: 1 | Show all abstracts | Page: 1 of 1

Document title	Author(s)	Date	Source title	Cited by
Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors	Takahashi, K., Yamanaka, S.	2006	Cell 126 (4), pp. 663-676	4665

## 7. Google Scholarで検索(1)

ウェブ 画像 もっと見る... ログイン

Google Scholar

Induction Pluripotent Stem Cells Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors

ウェブ全体から検索 | 日本語のページを検索

巨人の肩の上にとつ

Google Scholar について | プライバシーと利用規約 | Google Scholar in English

## 7. Google Scholarで検索(2)

ウェブ 画像 もっと見る... ログイン

Google Scholar

Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors

約 23,500 件 (0.05 秒)

ヒント: 日本語のページの検索 (Scholar 設定 で検索対象言語を指定できます)

Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors  
 K Takahashi, S Yamanaka - cell, 2006 - Elsevier  
 Differentiated cells can be reprogrammed to an embryonic-like state by transfer of nuclear contents into oocytes or by fusion with embryonic stem (ES) cells. Little is known about factors that induce this reprogramming. Here, we demonstrate induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic or adult fibroblast cultures by introducing four factors, Oct3/4, Sox2, c-Myc, and Klf4, under ES cell culture conditions. Unexpectedly, Nanog was dispensable. These cells, which we designated iPS (induced pluripotent stem) cells, exhibit the morphology and growth properties of ES cells and express ES cell marker genes. Subcutaneous transplantation of iPS cells into nude mice resulted in tumors containing a variety of tissues from all three germ layers. Following injection into blastocysts, iPS cells contributed to mouse embryonic development. These data demonstrate that pluripotent stem cells can be directly generated from fibroblast cultures by the addition of only a few defined factors.  
 引用元 6523 | 関連記事 全 105 ページ

Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors  
 K Takahashi, K Tanabe, M Ohnuki, M Narita... - cell, 2007 - repository.kulib.kyoto-u.ac.jp  
 ... lines reported on National Institutes of Health website (http://stemcells.nih.gov/research/nihresearch/scum/genotyping.html). In addition, ... Oncogene 26, 5564-5576. Takahashi, K., and Yamanaka, S. (2006). Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors.  
 引用元 5254 | 関連記事 全 131 ページ

Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors  
 SU MMAFYI - Nuclear Reprogramming and Stem Cells, 2011 - books.google.com



# 解答

データベース	被引用数 2013/1/7 9時現在	(参考)被引用数 2011/9/27現在
Web of Science	<b>4392</b>	2810
PubMed	<b>1470</b>	778
SciVerse Scopus	<b>4666</b>	2952
Google Scholar	<b>6523</b>	3897

被引用数に違いがあるのはなぜか？



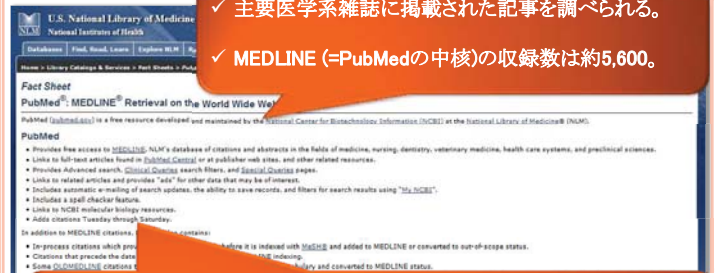
各データベースの  
収録範囲が異なるから

## Web of Science の概要、収録対象は？



- ✓ 自然科学・社会科学・人文科学を包括的に収録。
- ✓ 1900年までに遡る、12,000誌以上。
- ✓ 6つの包括的な引用データベースにアクセスできる。
- ✓ 自然科学だけでもかなりの範囲を網羅。

## PubMedの概要、収録対象は？



- ✓ 主要医学系雑誌に掲載された記事を調べられる。
- ✓ MEDLINE (=PubMedの中核)の収録数は約5,600。

- ✓ PubMedの被引用数⇒PubMed Centralでの被引用数。
- ✓ PubMed Central=無料で全文利用可能な生物医学系電子ジャーナル。PubMed Centralに収録されているものは、殆どPubMedにも収録。
- ✓ PubMed Centralの収録範囲<PubMedの収録範囲

## SciVerse Scopusの概要、収録対象は？



- ✓ 1800年代に遡る、5,000以上の出版社の、20,000タイトルを収録。

### SciVerse Scopusのコンテンツ

5,000以上の出版社の  
18,000以上の学術ジャーナル情報

- 1800年代からの4,300万件以上の抄録と1996年以降の引用情報
- 研究分野を幅広く網羅

メディカル	約6,800タイトル (MEDLINEを100%網羅)
化学・物理・数学・工学	約7,200タイトル
生物学・農業科学・薬学	約4,300タイトル
社会科学・人文科学	約5,300タイトル

- 同子体先行論文 (Articles in Press) の掲載を推進 (約3,500タイトル)

#### 特許情報

- 5つの特許庁から2,400万件以上を検索
- USPTO (米国特許商標庁)
- EPO (ヨーロッパ特許庁)
- WIPO (世界知的所有権機関)
- JPO (日本特許庁)
- UKIPO (英国特許庁)

#### ウェブ情報

- 4億ページ以上の科学技術関連情報を検索

#### コンテンツの基本方針

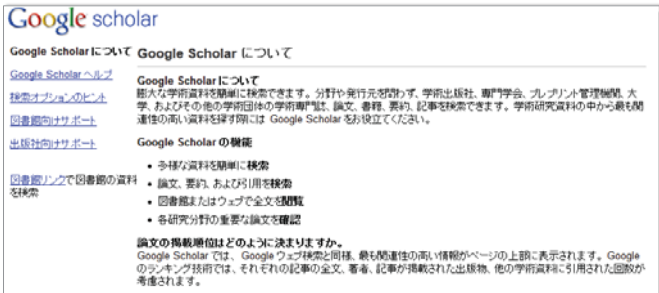
- コンテンツ収録
- 外部の専門家集団によるコンテンツ選定・諮問委員会 (Content Selection and Advisory Board: CSAB) を設置し、オープンかつ透明な収録ポリシーに基づいて強化しています。

- ✓ 収録範囲は多岐に渡る。
- ✓ MEDLINEを100%網羅  
→PubMedの収録範囲をほぼカバー

コンテンツの詳細はこちら <http://www.info.sciverse.com/scopus/scopus-in-detail/content-coverage-guide>

## Google Scholar の収録対象を調べる

### ○ 非公開でよくわからない・・・



## 各データベースの比較

	Web of Science	PubMed	SciVerse Scopus	Google Scholar
収録年代	1900年～	1950年～	1800年代～	詳細は非公開
収録数	12,000誌以上	MEDLINEは約5,600誌	5,000以上の出版社の20,000誌	詳細は非公開
分野	自然科学 社会科学 人文科学	医学、薬学、 生物学	メディカル、化学、 物理、生物学、 人文科学など	詳細は非公開



## 検索のコツ

- 各データベースの**特徴・収録対象**を知る
- 各データベースの**検索機能**を知る
- **データベースのサイトやヘルプを参照する**
- 1つだけではなく、**複数のデータベース等**を調べるようにする



## ちなみに・・・

- 今回調べたのは、山中先生のノーベル生理学・医学賞受賞のもとになった論文！
- 京都大学学術情報リポジトリKURENAIで全文公開！





例題2を解くまえに…

## 5分で分かる！ データベースフル活用の第一歩

## 京都大学で利用できるデータベースは…

✓ データベースリストでチェック！



## 5分でマスター！

- データベースリストの見方を理解し
- データベースを正しく使う

→ データベースリストの  
**見方**を説明します！

## データベースリストで分かること

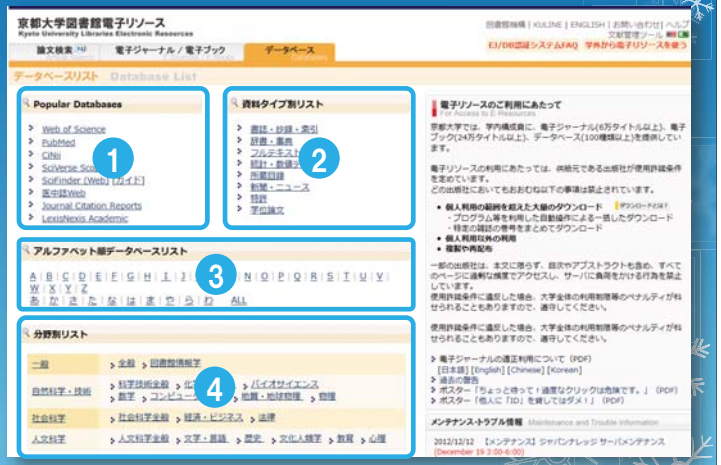
- 各データベースの簡単な概要
- 各データベースの京大での利用条件
- 各データベースへの入口

## データベースリストに アクセスするには…？

- ✓ 図書館機構サイト
- ✓ KULINE



## データベースリストの構成(1)



## データベースリストの構成(2)

国立国会図書館サーチ (NDL Search) [FREE]

- 検索対象となる代表的なデータベース
  - NDL-CRAC: 国立国会図書館蔵書検索・申込システム。図書、雑誌新聞、電子刊文、地図、音楽録音、映像資料、貴重コレクションの検索、申込みが可能。
  - 近世デジタルライブラリー: 国立国会図書館が所蔵する明治期・大正期刊行図書は本文のデジタル画像を閲覧可能なシステム。
  - 国立国会図書館デジタルアーカイブ (デジタル化資料): 国立国会図書館で収集したデジタル化資料を検索・閲覧できるシステム。
- これまで提供されてきた以下のサービスは国立国会図書館サーチに統合されました。国立国会図書館総合目録ネットワーク (ゆにかねっと) / 全国新聞総合目録データベース 国立国会図書館デジタルアーカイブポータル (PORTA)

資料タイプ別リスト

- 雑誌・抄録・索引
- 辞書・事典
- フルテキスト
- 統計・数値データ
- 所蔵目録
- 新聞・ニュース
- 特許
- 学位論文

大宅社一文庫雑誌記事索引: Web OYA-bunko

- 1988年以降最新まで、約400誌から採録した約350万件の記事索引が検索できます。採録誌は「雑誌記事索引」には採録されていないような日本の一般大衆誌(週刊誌・総合誌・女性誌など)が中心です。
- 検索が終了したら、必ず「ログアウト」ボタンを押してログアウトしてください。

## アイコンの意味

提供方法:

- WWW
- ball
- 専用ソフト
- ERL
- SciFinder Scholar専用ソフト
- CAonCD専用ソフト

同時接続数

収録年代

更新頻度

データタイプ

分野

主なデータ記述言語:

- 英語
- 日本語

提供方法

データベース名

大宅社一文庫雑誌記事索引: Web OYA-bunko

- 1988-1998-毎週-雑誌・抄録・索引-全般

同時アクセス数

更新頻度

データタイプ

収録年代

概要

1988年以降最新まで、約400誌から採録した約350万件の記事索引が検索できます。採録誌は「雑誌記事索引」には採録されていないような日本の一般大衆誌(週刊誌・総合誌・女性誌など)が中心です。

注意事項

検索が終了したら、必ず「ログアウト」ボタンを押してログアウトしてください。

## Web OYA-bunko ヘルプ

大宅社一文庫 雑誌記事索引検索について

Web OYA-bunko の使い方

### Web OYA-bunko 教育機関版 ご利用案内

- 検索の注意点
- 入力ボックスの文字を削除して検索
  - 索引の作成に5分程度かかります。
- Web OYA-bunkoには、雑誌に掲載された様々な事件や出来事、流行、話題の人物についての記事索引が収録されています。その住所・関係・事件・事象が掲載された理由や、時代背景を探るのに最適な資料を探ることができます。まさに「雑誌は時代を写す鏡」なのです。現代社会をテーマにした調査研究、レポート作成や卒業論文の参考資料の検索ツールとして、「Web OYA-bunko教育機関版」を、ぜひ、ご利用ください。
- 簡単検索
- フリーワード 論理検索
- 詳細検索
- フリーワード
  - 執筆者
  - 発行日
  - 記事種類
  - 雑誌名 掲載誌名が
  - 雑誌ジャンル
- 分類別検索
- 人名検索 人名検索・条件追加 人名キーワード
  - 職業別人名検索
  - 職業ジャンル検索
  - 件名項目検索 件名項目検索(大項目) 件名項目検索(中項目) 件名項目検索(小項目) 件名項目検索(キーワード)
  - 件名キーワード検索

## まとめ

- DBリストを活用しよう
- DBを利用する前に、利用条件を確認
- DBの詳細は、DB内の「ヘルプ」やウェブサイトもチェック



## インターネット演習 例題1



2013/1/15 月曜2限 情報探索入門

## 例題1

1884年にボストンのRobert Brothersから出版された『宝島』(ロバート・レイス・ステューブソン著)の本文中に、登場人物の一人である「ジョン・シルバー」の名前が最初に登場するのは何ページか。

## 検索のためのキーワードは？

- 問題文に“ボストンのRobert Brothersから出版された”とあるので英語の本らしい
- 英語の本ならば英語のキーワードで探したほうが情報源が豊富かもしれない
- “何ページか”という情報はインターネットだけで調べられる？



## Googleで検索してみると

## 『宝島』の英語の書名は？

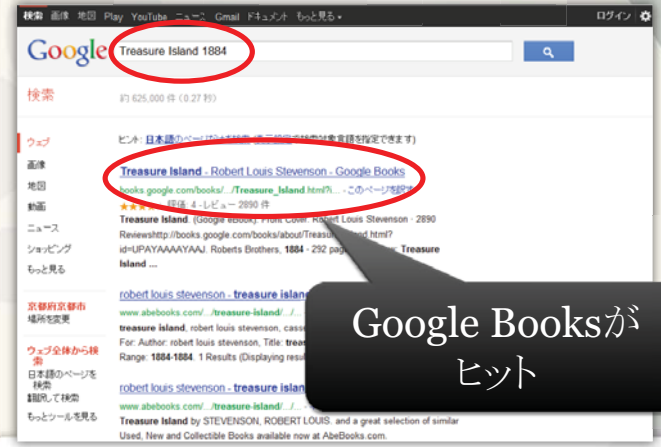
## Wikisourceって何？

# Wikisourceをしてみると



1883年  
1909年  
1911年  
どれも違う!

# 再びGoogleで検索



Google Booksが  
ヒット

# Google Booksって何？



- 本の全文検索サイト
  - 出版社からの提供
  - 提携図書館の蔵書をデジタル化
  - 海外の本が中心だが日本語の本も
- 全文検索が可能(日本語は精度が低い)
- 本文の利用について
  - 著作権が失効している場合は全文
  - 上記以外の場合は一部のみ

# この本で間違いありませんか？



この本で間違いありませんか？

# 出版社名と出版年を確認



Roberts Brothers  
1884

# 全文検索で何ページかを調べる



“John Silver”で  
検索



## 検索結果をページ順に並び替える



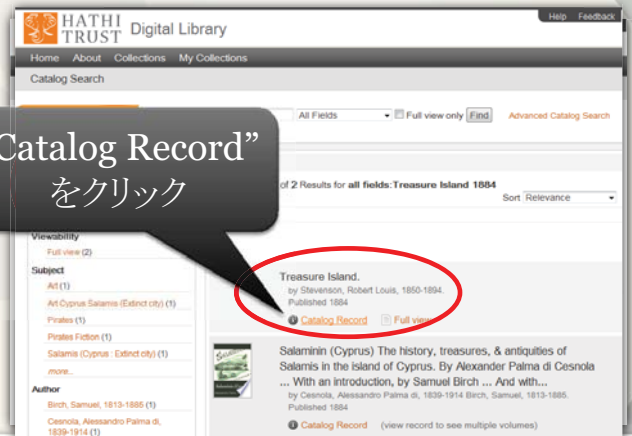
## 正解



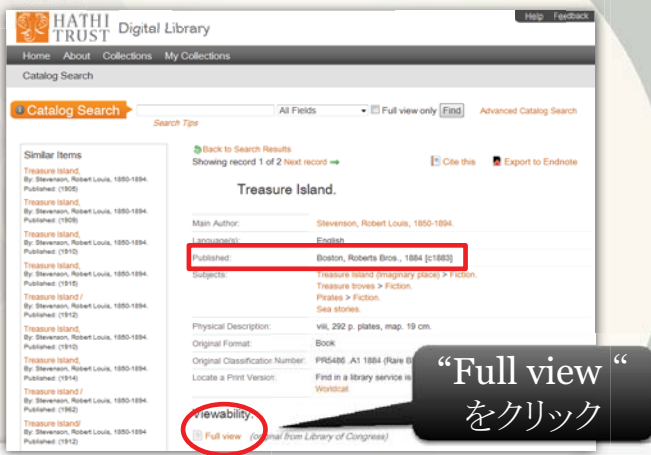
## 別解 - HathiTrustで検索 -



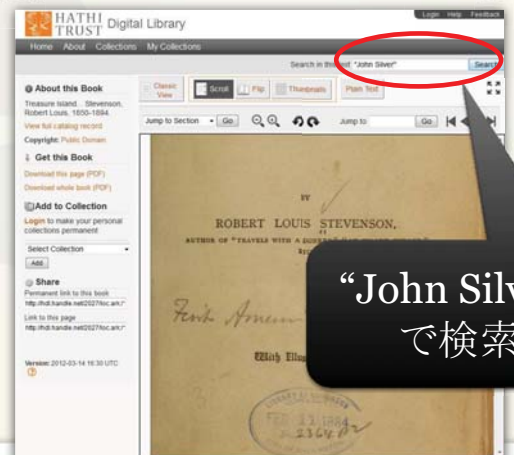
## 別解 - HathiTrustで検索 -



## 別解 - HathiTrustで検索 -



## 別解 - HathiTrustで検索 -



## 別解 - HathiTrustで検索 -

The screenshot shows the HathiTrust search results for the term "John Silver". The search results are displayed on a page with a search bar at the top. The results show that "John Silver" matched 15 pages in the item. The first result is on page 111, and the second is on page 56. A red circle highlights the page number "56" in the second result. A speech bubble with the text "56ページ" (56 pages) points to this circled number.

“56ページ”

## 検索のコツ

- 英語の情報を探す場合は**英語のキーワード**を使用したほうが効率的な場合もある
- Webサイトやブログの検索だけでなく、紙の本をデジタル化して画像やPDFで全文を見ることができるサービスも活用しましょう
- “Googleブックス”のように**本の内容を全文検索**できるサービスも知っておくと便利

## 電子書籍・電子ブック

The screenshot shows the homepage of the National Diet Library's Digital Library from the Meiji Era. The page features a search bar, a list of featured digital materials, and a sidebar with navigation options. The search bar is highlighted with a red circle.

## 電子書籍・電子ブック

The screenshot shows the homepage of the Internet Archive. The page features a search bar, a list of featured digital materials, and a sidebar with navigation options. The search bar is highlighted with a red circle.

## 電子書籍・電子ブック

The screenshot shows the homepage of the KULINE website. The page features a search bar, a list of featured digital materials, and a sidebar with navigation options. The search bar is highlighted with a red circle.

## 電子書籍・電子ブック

The screenshot shows the homepage of the Kyoto University Library's Electronic Resources page. The page features a search bar, a list of featured digital materials, and a sidebar with navigation options. The search bar is highlighted with a red circle.



## インターネット演習 例題2



2013/1/15 月曜2限 情報探索入門

## 例題2

日本の男性・女性それぞれの平均睡眠時間は  
何時間何分か？最新のデータを調べよ。

## 解答

- 男性平均睡眠時間：7時間49分
  - 女性平均睡眠時間：7時間36分
- ※ 根拠：平成23年社会生活基本調査  
生活時間に関する結果  
「結果の概要」「主要統計表」より。

## Point !

- ✓ 統計情報を調べる
- ✓ 複数の情報を比較し、整理する
- ✓ 信頼性の高い情報を得るには、公的機関等のウェブサイトを参照する

検索のためのキーワードは？

日本人？ 最新データ？  
最新情報？  
男女？  
平均？ 睡眠時間？

検索のためのキーワードは？

The screenshot shows a Google search page with the search query "日本 平均 睡眠時間" in the search bar. The search results are displayed below, with the first result being "日本人の平均睡眠時間" from ikai5.com, which includes a link to a graph showing sleep patterns by gender and age group. Other results include a Wikipedia entry for "睡眠" and an article from kaimin.info about sleep requirements.

# 検索のためのキーワードは？



# 検索のためのキーワードは？



Q4 適性な睡眠時間はどのくらいでしょうか？

平成18年社会生活基本調査(総務省)において、日本人の平均睡眠時間は7時間46分と報告されています。また、平成20年度国民健康・栄養調査(厚生労働省)では、睡眠時間の長さを6段階から選択させたところ、6時間以上7時間未満を選択した者が最も多かったことが示されました。これらの報告から、日本人の平均的な睡眠時間は6～8時間程度であると推測できます。しかし、適正な睡眠時間の量について、万人に当てはまる基準を設けることはできません。これは必要とされる睡眠時間に個人



“社会生活基本調査(総務省)”  
“国民健康・栄養調査(厚生労働省)”

“NHKの国民生活時間調査”

検索結果: 睡眠時間 統計 調査

統計FAQ 23E-Q01  
総務省統計局が6年ごとに実施している社会生活基本調査により、生活時間における行動の種類として、1日のうちの睡眠時間について、総平均時間、行動者平均時間及び行動者率を調べることができます。睡眠時間が1日のうちのどの時間帯(15分単位)に取られているかを調べることもできます。

# 調べ方を調べる・知る！

統計局のFAQ  
(よくある質問)

23E-Q01 睡眠時間

総務省統計局が6年ごとに実施している社会生活基本調査により、生活時間における行動の種類として、1日のうちの睡眠時間について、総平均時間、行動者平均時間及び行動者率を調べることができます。睡眠時間が1日のうちのどの時間帯(15分単位)に取られているかを割合として調べることもできます。

→ 社会生活基本調査報告(総務省統計局) 5年周期刊  
(総務省統計局・政策統括官・統計研修所トップ) > 統計データ > 分類別一覧 > 文化・科学技術に関する統計 > 社会生活基本調査

<問い合わせ先> 総務省統計局統計調査部統計調査課労働力人口統計室研究分析係 TEL:03-5273-1163

また、NHK放送文化研究所が6年ごとに実施している国民生活時間調査により、睡眠時間について、行為者率、行為者平均時間、全員平均時間及び時刻別行為者率(15分単位)を調べることができます。

→ 国民生活時間調査(NHK放送文化研究所) 5年周期刊  
(NHK放送文化研究所トップ) > 2010年国民生活時間調査報告書

<問い合わせ先> NHK放送文化研究所「生活時間調査」係 TEL:03-5400-

- (参考)
- ・社会生活基本調査：夜間の睡眠、昼寝及び仮眠をいう。
  - ・国民生活時間調査：30分以上連続した睡眠、仮眠、昼寝をいう。

それぞれの調査における定義

# 調べ方を調べる・知る！



リサーチナビ  
国立国会図書館

12月27日(木)より、APIのURLが変更されます。詳細は「検索用APIについて」をご確認ください。

社会生活基本調査  
実施日: 2011年11月2日

【内容】当調査結果

1. 調査の概要  
社会生活基本調査は、国民の生活時間の区分及び自由時間における主な活動について調査し、国民の社会生活の実態を明らかにすることを目的とする。昭和54年の調査開始以来56年ごとに実施されています。調査結果は国民生活白書、『男女共同参画社会白書』などに利用されるなど、各種行政施策の基礎資料となっています。また、インターネット利用動向、趣味・娯楽の行動者率などを求め、各種マーケティングにも有用な資料となっています。

平成20年の調査は、趣味的な調査は平成19年ですが、電子媒体では従来のものが実行されている段階のため、ここでは平成19年のものを紹介いたします。

平成12年10月に行われた調査は第6回に当たり、結果は全7巻からなる社会生活基本調査報告書がまとめられ、公表されています。同資料のCD-ROMのほか、総務省統計局内に「社会生活基本調査結果」(リサーチナビ)があり、検索機能を利用してデータが検索できます。

調査は、年の区分され、行動の種類から個人や個人を調査する調査員による行動内容

4. 『社会生活基本調査』の活用例  
『社会生活基本調査』は生活時間・生活行動について調べる際に有用であり、「仕事や学業、睡眠、食事等の行動がどれだけの時間を費やしたか」、「平日および土・日曜日の各時間帯に何をしていたか」、「(スポーツや趣味として)どんな活動をしている人が何人いるか」といったことがわかります。『社会生活基本調査』を用いると、例えば次のような事柄を調べることができます。

# 睡眠時間に関する主な統計・調査

1. 統計局の社会生活基本調査
2. NHKの国民生活時間調査報告書
3. 厚生労働省の国民健康・栄養調査

# 1.社会生活基本調査(統計局)

23E-Q01 睡眠時間

総務省統計局が6年ごとに実施している社会生活基本調査により、生活時間における行動の種類として、1日のうちの睡眠時間について、総平均時間、行動者平均時間及び行動者率を調べることができます。睡眠時間が1日のうちのどの時間帯(15分単位)に取られているかを割合として調べることもできます。

→ 社会生活基本調査報告(総務省統計局) 5年周期刊  
(総務省統計局・政策統括官・統計研修所トップ) > 統計データ > 分類別一覧 > 文化・科学技術に関する統計 > 社会生活基本調査

<問い合わせ先> 総務省統計局統計調査部統計調査課労働力人口統計室研究分析係 TEL:03-5273-1163

「生活時間における行動の種類として、1日のうちの睡眠時間について、総平均時間...(中略)を調べることができます」

- (参考)
- ・社会生活基本調査：夜間の睡眠、昼寝及び仮眠をいう。
  - ・国民生活時間調査：30分以上連続した睡眠、仮眠、昼寝をいう。

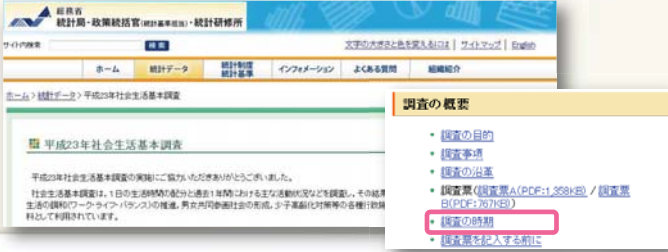


# 1.社会生活基本調査(統計局)

- 平成23年社会生活基本調査
- <http://www.stat.go.jp/data/shakai/2011/index.htm>

■ 調査期間:平成23年10月20日現在

(ただし、生活時間の配分についての調査は、10月15日から10月23日までの9日間のうちから、調査区ごとに指定された連続する2日間)



# 1.社会生活基本調査(統計局)

平成23年社会生活基本調査の調査結果

- 平成24年 9月26日 調査票Aの生活時間に関する集計結果(結果の概要 / 集計したすべての統計表)
- 平成24年 7月13日 調査票Aの過去1年間の生活行動に関する集計結果(結果の概要 / 集計したすべての統計表)

## 調査票Aに関する結果

### 生活行動に関する結果

- 報道資料(結果の要約, 結果の概要, 主要統計表)
- 結果の要約(PDF:429KB)
- 結果の概要(PDF:718KB)
- 主要統計表 **e-Stat**

### 生活時間に関する結果

- 報道資料(結果の要約, 結果の概要, 主要統計表)(平成24年9月26日)(PDF:1.617KB)
- 結果の要約(PDF:342KB)
- 結果の概要(PDF:881KB)
- 主要統計表 **e-Stat**

× 生活行動に関する結果  
○ 生活時間に関する結果

# 1.社会生活基本調査(統計局)

表2-1 男女、年齢階級別睡眠時間(平成18年、23年)一週全体

	総数			男			女			男女差
	平成18年	平成23年	増減	平成18年	平成23年	増減	平成18年	平成23年	増減	
総数	7.42	7.42	0.00	7.49	7.49	0.00	7.35	7.36	0.01	0.13
10~14歳	8.36	8.35	-0.01	8.38	8.40	0.02	8.33	8.30	-0.03	0.10
15~19歳	7.39	7.42	0.03	7.43	7.46	0.03	7.34	7.37	0.03	0.09
20~24歳	7.51	7.56	0.05	7.56	7.56	0.01	7.46	7.55	0.09	0.01
25~29歳										0.30
30~34歳										0.10
35~39歳										0.23
40~44歳										0.22
45~49歳										0.23
50~54歳										0.23
55~59歳										0.01
60~64歳										0.30
65~69歳	7.53	7.48	-0.05	8.06	8.03	-0.03	7.40	7.33	-0.07	0.23
70~74歳	8.08	8.01	-0.07	8.21	8.13	-0.08	7.57	7.50	-0.07	0.23
75~79歳	8.32	8.22	-0.10	8.46	8.35	-0.11	8.21	8.13	-0.08	0.22
80~84歳	8.59	8.48	-0.11	9.08	9.02	-0.06	8.53	8.39	-0.14	0.23
85歳以上	9.47	9.40	-0.07	9.51	9.40	-0.11	9.46	9.39	-0.07	0.01

男性(総数)の睡眠時間:7時間49分  
女性(総数)の睡眠時間:7時間36分

# 1.社会生活基本調査(統計局)

平成23年社会生活基本調査の調査結果

- 平成24年 9月26日 調査票Aの生活時間に関する集計結果(結果の概要 / 集計したすべての統計表)
- 平成24年 7月13日 調査票Aの過去1年間の生活行動に関する集計結果(結果の概要 / 集計したすべての統計表)

## 調査票Aに関する結果

### 生活行動に関する結果

- 報道資料(結果の要約, 結果の概要, 主要統計表)(平成24年7月13日)(PDF:1.293KB)
- 結果の要約(PDF:429KB)
- 結果の概要(PDF:718KB)
- 主要統計表 **e-Stat**

### 生活時間に関する結果

- 報道資料(結果の要約, 結果の概要, 主要統計表)(平成24年9月26日)(PDF:1.617KB)
- 結果の要約(PDF:342KB)
- 結果の概要(PDF:881KB)
- 主要統計表 **e-Stat**

# 1.社会生活基本調査(統計局)

■ e-Stat (イースタット)

→各府省の統計関係情報を集約!



# 1.社会生活基本調査(統計局)

第1表 曜日、男女、年齢、行動の種類別平均時間

男女年齢	10歳以上(千人)	睡眠	身の回りの家事	食事	通勤・通学	仕事	学業	家事	介護・看護	育児	買い物	移動(徒歩を除く)	その他(学習、読書、趣味、散歩、つらぎ)	学習・育児を除く(学習を除く)
21 男	55,479	469	83	98	48	286	42	18	2	5	17	23	151	91
22 10~14歳	5,016	520	80	82	32	0	228	4	0	0	0	24	95	93
23 15~19歳	3,037	405	80											
24 20~24歳	5,112	479	82											
25 25~29歳	3,810	485	82											
26 30~34歳	4,385	459	82											
27 35~39歳	4,382	444	82											
28 40~44歳	4,858	442	82											
29 45~49歳	3,959	439	82											
30 50~54歳	3,767	441	82											
31 55~59歳	4,093	447	82											
32 60~64歳	5,156	466	79											
33 65~69歳	3,659	433	79	111				51	1	2	23	34	247	87
34 70~74歳	3,218	439	79		110			40	4	2	24	30	202	92
35 75~79歳	2,541	515	79	151	5	71	0	45	4	1	25	23	197	107
36 80~84歳	1,876	542	82	129	1	81	0	49	9	1	21	21	274	182
37 85歳以上	328	569	83	124	2	25	0	39	6	0	12	18	282	202
38 女	59,582	456	83	182	23	143	37	152	5	23	35	38	144	91

男性の睡眠時間:469分  
女性の睡眠時間:456分

## 2.国民生活時間調査報告書(NHK)

### 23E-Q01 睡眠時間

総務省統計局が毎年ごとに実施している社会生活基本調査により、生活時間における行動の種類として、1日のうちの睡眠時間について、総平均時間、行動者平均時間及び行動者率を調べることができます。睡眠時間が1日のうちの時間帯(15分単位)に取られている割合を合計して調べることができます。

→ 社会生活基本調査報告(総務省統計局) 5年周期刊  
(総務省統計局・政策統計室・統計情報所トップ) > 統計データ > 分類別一覧 > 文化・科学技術に関する統計 - 社会生活基本調査

<問い合わせ先> 総務省統計局統計調査部国際統計労働力人口統計室研究分析係 TEL:03-5273-1163

また、NHK放送文化研究所が毎年ごとに実施している国民生活時間調査により、睡眠時間について、行為者率、行為者平均時間、全員平均時間及び時刻別行動者率(15分単位)を調べることができます。

→ 国民生活時間調査(NHK放送文化研究所) 5年周期刊  
(NHK放送文化研究所トップ) > 2020年国民生活時間調査報告書

<問い合わせ先> NHK放送文化研究所「生活時間調査」係 TEL:03-5400-6800(NHK放送文化研究所代表)

(参考)

- ・社会生活基本調査：夜間の睡眠、昼寝及び仮眠をいう。
- ・国民生活時間調査：30分以上連続した睡眠、仮眠、昼寝をいう。

## 2.国民生活時間調査報告書(NHK)

- 2010年 国民生活時間調査報告書
- <http://www.nhk.or.jp/bunken/yoron/lifetime/index.html>
- 調査期間:平成22年10月14~24日



## 3.国民健康・栄養調査(厚生労働省)

- 平成23年 国民健康・栄養調査結果の概要
- <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002q1st-att/2r9852000002q1wo.pdf>

### ■ 調査時期

生活習慣調査は  
平成23年11月の  
特定の1日

厚生労働省		郵 送 先: 健康増進局 健康増進課
平成23年		郵 送 先: 健康増進局
国民健康・栄養調査結果の概要		電 話: 03-5263-1111(内線2343,2344)
	目 次	(頁)
I	調査の概要	1
II	結果の概要	
第1章	全生活に関する状況	
1.	生活食品の摂取状況	3
2.	生活食品の入手状況	4
3.	生活食品の入手が困難な理由	5
4.	世帯の年間収入と食品摂取量	6

## 睡眠時間に関する主な統計・調査

1. 統計局の社会生活基本調査  
—平成23年10月20日
2. NHKの国民生活時間調査報告書  
—平成22年10月14~24日
3. 厚生労働省の国民健康・栄養調査  
—平成23年11月の特定の1日  
しかし「何時間何分」という答えは得られない

## 解答

- 男性平均睡眠時間: 7時間49分
  - 女性平均睡眠時間: 7時間36分
- ※ 根拠:平成23年社会生活基本調査生活時間に関する結果  
「結果の概要」「主要統計表」より。

## Point !

- ✓統計情報を調べる
- ✓複数の情報を比較し、整理する
- ✓信頼性の高い情報を得るには、公的機関等のウェブサイト参照する



## インターネット情報の問題点

- 多くの検索ノイズが発生する
  - どのような検索語で検索するか？
  - 効率的な検索法は？
- 信頼性の低い情報が多く存在する
  - 信頼性の高い情報にアクセスするには？
- 検索エンジンでは検索できない情報もある
- よく消える、よく動く
- 古い情報が見つからない

## (おまけ) Google活用法

- ブーリアン検索
  - AND検索  $A\Delta B$
  - OR検索  $A\Delta OR\Delta B$ 、 $A|B$
  - NOT検索  $A\Delta -B$  ( $\Delta$ =スペース)
  - ストップ語検索 「+」  $+IT$
- フレーズ検索 “ ” (ダブルクォーテーション) で括る
- サイト指定検索 情報の発信源を絞り込む
  - (例) 政府のサイトのみ検索
  - 検索語の後にスペースを入れ “site:go.jp” と入力

