

生命科学分野における 研究者の投稿先雑誌選択趣向 とOAへの意味づけ

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

データサイエンス共同利用基盤施設

ライフサイエンス統合データベースセンター (DBCLS)

坊農 秀雅

<http://dbcls.rois.ac.jp/~bono/>

'What is the best journal for my paper?' Open access journals and life science
by Hidemasa Bono from Database Center for Life Science (DBCLS)

- ・ 本務(特任): 生命科学分野における公共データベース (DB)統合利用環境の構築ならびにその利用普及
 - ・ ライフサイエンス統合DBセンター(DBCLS)@三島
- ・ (一部のエフォートで)研究活動: 遺伝子データ解析
 - ・ 理研時代にFANTOMプロジェクトの立ち上げ
 - ・ 低酸素・酸化ストレスの分子生物学
 - ・ パーキンソン病モデルカイコ
 - ・ ハダカデバネズミ(がん・老化モデル)
- ・ BMC Genomics Associate Editor



生命科学分野: 非常にたくさんの分野

研究分野

- 生物科学 / [分子生物学](#) /
- ゲノム科学 / [ゲノム生物学](#) /
- 境界農学 / [昆虫科学](#) /
- ゲノム科学 / [ゲノム医科学](#) /
- ゲノム科学 / [システムゲノム科学](#) /

<http://researchmap.jp/bonohu> より抜粋

そういう意見もあるという参考程度に

- ・ 現状、ゴールド OA一択
 - ・ すなわち「オープンアクセス」＝ゴールドOA
- ・ グリーンOAという言葉自体ほとんど知られてない
 - ・ IFの付いてない雑誌は回避される傾向
 - ・ ピアレビューを経た論文のみ業績とみなす伝統

PROS

- ・ 誰にでも自分の論文を場所を問わず見てもらえる
 - ・ 専門誌に出しても見られない現実
- ・ ネット検索で引かかる
 - ・ **抄録**検索(PubMed)→**全文**検索

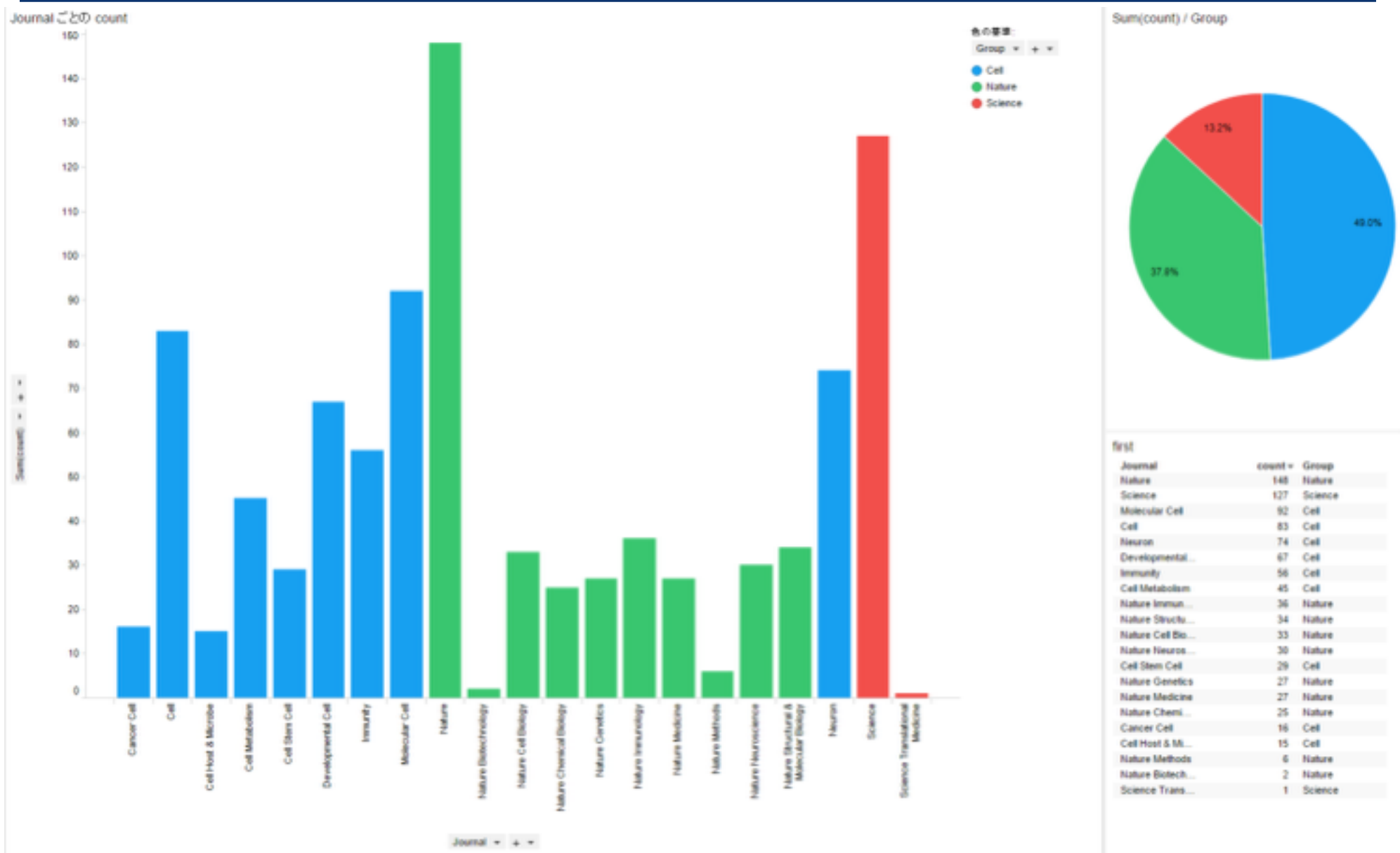
CONS

- ・ APC(Article Processing Charge)がかかる
- ・ Journalとしての「格」

Journalとしての「格」

例: 新着論文レビュー

<http://first.lifesciencedb.jp/>



かつて

- ・ 注目している雑誌の最新号を読む
 - ・ 今でもetoc(electronic table of contents)で

今

- ・ PubMed検索(定点観測)
 - ・ 興味あるキーワードにマッチする論文を見る
 - ・ 私の場合、hypoxia(低酸素)など
- ・ Citation alert
 - ・ 注目する論文を引用した論文を見る

Search NCBI databases

[Help](#)

ALL[filter]



Search

Results found in 38 databases for "ALL[filter]"

Literature

Books	525,545	books and reports
MeSH	265,382	ontology used for PubMed indexing
NLM Catalog	1,551,414	books, journals and more in the NLM Collections
PubMed	26,385,322	scientific & medical abstracts/citations
PubMed Central	4,051,228	full-text journal articles



PubMed, PMCを使った研究@DBCLS: 1. Allie

<http://allie.dbcls.jp/>

Allie A Search Service for Abbreviation / Long Form

■ 検索結果 - 略語 : APC

検索条件:

検索語: **APC**

検索方法: **完全一致**

主な研究分野:

(Any)

アレルギー・免疫

新生物, 腫瘍

血液学

細胞生物学

胃腸病学

結果:

略語: **APC**

出現頻度: **9142**

対応する展開形の数: **354**

表示設定:

[件数]

☒ 展開形100件(出現頻度降順)

☐ 展開形全件

[1ページの件数]

20

ページ移動

展開形 No.	展開形	主な研究分野	共起略語	PubMed/MEDLINE情報 (発表年, 題目)
1	antigen-presenting cells 抗原提示細胞 (2881 回)	<u>Allergy and Immunology</u> アレルギー・免疫 (1602 回)	DC (452 回) MHC (337 回) TCR (197 回)	1980 <u>Analysis of histocompatibility requirements for proliferative and helper T cell activity. T cell populations depleted of alloreactive cells by negative selection.</u>
2	adenomatous polyposis coli (病名) 大腸腺腫症, 大腸ポリポ ーシス, 腺腫性結腸ポリープ症 (2049 回)	<u>Neoplasms</u> 新生物, 腫瘍 (612 回)	FAP (342 回) CRC (106 回) LOH (78 回)	1982 <u>Carcinoma arising in an ileostomy stoma: an unusual complication of adenomatous polyposis coli.</u>
3	activated protein C 活性化プロテインC (1482 回)	<u>Hematology</u> 血液学 (533 回)	EPCR (125 回) PC (81 回) FV (69 回)	1982 <u>Evidence of normal functional levels of activated protein C inhibitor in combined Factor V/VIII deficiency disease.</u>
4	anaphase-promoting complex 後期促進複合体 (407 回)	<u>Cell Biology</u> 細胞生物学 (148 回)	CDK (15 回) CSF (11 回) SAC (9 回)	1995 <u>A 20S complex containing CDC27 and CDC16 catalyzes the mitosis-specific conjugation of ubiquitin to cyclin B.</u>

PubMed, PMCを使った研究@DBCLS: 2. coli

被引用論文を指定

PubMed IDを直接入力するか、PubMed検索の結果を利用することで指定できます。

PubMed IDを入力

9521924

「10592235」で試す

OR

キーワードを入力(PubMed検索)

PubMedの検索オプションを利用することができます。例: apoptosis 1995:2000[dp] *J Biol Chem*[jour]

Keywords here

「IPS 2006:2008[dp] *Cell*[jour]」で試す

入力後、エンターキーまたは「Search」ボタンを押してください。

関連論文

[SPARQLクエリを表示](#)

- 6 Basic local alignment search tool. [PubMed](#)
- 5 KEGG: kyoto encyclopedia of genes and genomes. [PubMed](#)
- 5 The KEGG resource for deciphering the genome. [PubMed](#)
- 4 Gapped BLAST and PSI-BLAST: a new generation of protein database search programs. [PubMed](#)
- 4 A reconstruction of the metabolism of *Methanococcus jannaschii* from sequence data. [PubMed](#)
- 4 Gene ontology: tool for the unification of biology. The Gene Ontology Consortium. [PubMed](#)
- 4 InterProScan: protein domains identifier. [PubMed](#)
- 4 Draft genome of the filarial nematode parasite *Brugia malayi*. [PubMed](#)

Authors' Comment What do other papers say about a paper?

Reconstruction of amino acid biosynthesis pathways from the complete genome sequence.

Bono H, Ogata H, Goto S, Kanehisa M Genome Res. 1998 Mar;8(3):203-10. PMID:9521924

is cited by the following papers.

← 前へ 合計: 27, 20 (1ページの件数), 1 / 2ページ 次へ →

並び替え year

[SPARQLクエリを表示](#)

26072478 0

[PubMed](#)
[PMC](#)

Metabolome-scale de novo pathway reconstruction using regioisomer-sensitive graph alignments.

Yamanishi Y, Tabel Y, Kotera M Bioinformatics. 2015 Jun 15;31(12):161-70.

introduction

method for metabolic pathway reconstruction is the predefined pathway approach, where enzyme-coding genes are mapped onto appropriate positions in the predefined pathway diagrams based on gene-gene sequence similarities (Bono et al., 1998). This method has been used for analyzing metabolic pathways in fully sequenced organisms or in specific conditions of cellular processes (Kanehisa et al., 2014).

24931980 0

[PubMed](#)
[PMC](#)

Metabolome-scale prediction of intermediate compounds in multistep metabolic pathways with a recursive supervised approach.

Kotera M, Tabel Y, Yamanishi Y, Muto A, Moriya Y, Tokimatsu T, Goto S Bioinformatics. 2014 Jun 15;30(12):165-74.

introduction

approach is 'reference-based framework', where enzyme genes are mapped to appropriate positions in the predefined reference pathways using orthologous and other information across different organisms or conditions (Bono et al., 1998). This framework is dependent on the predefined reference pathways, i.e. the collection of characterized substrate-product relationships that have been described in the literature or experimentally validated.

23384306 13

[PubMed](#)
[PMC](#)

Modular architecture of metabolic pathways revealed by conserved sequences of reactions.

Muto A, Kotera M, Tokimatsu T, Nakagawa Z, Goto S, Kanehisa M J Chem Inf Model. 2013 Mar 25;53(3):613-22.

introduction

The procedure for metabolic reconstruction generally involves finding orthologous genes in the genome that match the network of enzymes in known metabolic pathways. 1-4 This type of analysis has revealed conserved functional units in metabolic pathways; for example, sets of enzyme genes adjacent on the chromosome encoded in operon-like structures were linked to functional units of successive reaction

23812977 12

[PubMed](#)
[PMC](#)

Supervised de novo reconstruction of metabolic pathways from metabolome-scale compound sets.

Kotera M, Tabel Y, Yamanishi Y, Tokimatsu T, Goto S Bioinformatics. 2013 Jul 1;29(13):135-44.

introduction

an organism of interest, enzyme genes are assigned to appropriate positions in predefined reference pathways based on orthologous information (and some other evidences if available) about genes across different species (Bono et al., 1998; Dandekar et al., 1999; Forst and Schulten, 1999; Galperin and Koonin, 1999) (Fig.

24015778 25

[PubMed](#)
[PMC](#)

Endosymbiosis in trypanosomatids: the genomic cooperation between bacterium and host in the synthesis of essential amino acids is heavily influenced by multiple horizontal gene transfers.

Alves JM, Klein CC, da Silva FM, Costa-Martins AG, Serrano MG, Buck GA, Vasconcelos AT, Sagot MF, Teixeira MM, Motta MC, Camargo EP BMC Evol Biol. 2013;13:190.

background

Thus, in contrast to the advanced state of knowledge of genes involved in amino acid biosynthesis in many microorganisms [57], the potential for amino acid synthesis in trypanosomatids remains largely unknown.

<http://colil.dbcls.jp/>

- ・ **Impact Factor(IF)の高いジャーナルから**
 - ・ + 「自分の出したい」の重み付け
 - ・ 「分野でよく見られている雑誌」
 - ・ 論文は一度の投稿では通らず、
 - ・ 何回もrejectされることは日常茶飯事
- ・ **PubMed 収録は必須**
 - ・ PubMedにないものは業績として認められ辛い
- ・ **分野によっては所属の学会誌に投稿**

Cell, Nature, Science



Nature Genetics(後のNature姉妹誌)



PNAS(Proceedings of the National Academy of Sciences)



BBRC(Biochemical and Biophysical Research Communications),
FEBS letter や専門誌

- ・ 専門誌の例(筆者のバイオインフォマティクス分野)
 - ・ Nucleic Acids Research (NAR) → 現在**OA**化
 - ・ Genome Research
 - ・ Bioinformatics (かつてCABIOS: Computer applications in the biosciences)
 - ・ In silico Biology
 - ・ OAだったが、潰れて非OA化

太字はOA誌

Nature



その時のresponseをみて, Nature 姉妹誌



Nature communications



Scientific reports

⇒ 出したデータは Scientific Data へ

PLOS Biology



**PLOS Genetics, PLOS Computational Biology,
PLOS Medicine**



PLOS ONE

Genome biology, Genome medicine



BMC Genomicsなど



BMC Research Notes

- ・ PubMedのAbstractとの類似度からsuggest
できないか？

⇒JSMN: Journal Suggestion using MedliNe
(ジャスミン)



統合牧場 (2008/07-2014/02) DBCLSの学生アルバイト組織

- 技術開発部: 主に自然言語処理技術開発(上記JSMNなど)
- 統合TV制作部: <http://togotv.dbcls.jp/>  TOGO TV
- 美術制作部: Togo picture gallery <http://g86.dbcls.jp/togopic>



What is the best journal for my paper?

- Journal Guide
 - <https://www.journalguide.com>
- Edanz Journal Selector
 - http://www.edanzediting.co.jp/journal_selector
- Elsevier Journal Finder
 - <http://journalfinder.elsevier.com>

- ・ **生命科学研究者は CNSに固執する傾向**
 - ・ CNS: Cell, Nature, Science
 - ・ そこが無理ならCell, Nature 姉妹誌
- ・ **それがだめなら、PubMedに収録されるOA誌に**
 - ・ 大学によらず、全文見れる
 - ・ =ネット検索される
 - ・ APCは誰が負担するのか?
 - ・ 現状、研究者の研究費から

- ・ PubMed 収録、DOI付与などのcitation手段強化
 - ・ trackingして統計を「見える化」
- ・ 「評価はあとから」がもっと広まれば…
 - ・ ネット上にあればググられるので本来それで十分
- ・ ボトムアップには無理。トップダウンしかない
 - ・ 研究者の自発的な動きは期待できない
 - ・ NIHのPMCのように強制力を持って