Web of Science Group

A Clarivate Analytics company

# プランＳが学術出版に与える影響について

## ～欧州発論文の分析を中心に

**2019年6月21日 J-STAGEセミナー**

クラリベイト・アナリティクス
学術情報事業部
プロダクト・マネージャー
野村紀匡

# 発表内容

はじめに

助成機関別の分析

研究分野別の分析

被引用数（論文のインパクト）

国・地域別の分析

出版社・ジャーナル別の分析

おわりに

Web of Science Group

# はじめに

# はじめに

- 本発表の内容は、次のレポートに基づく：

  *Quaderi, Nandita et al. The Plan S footprint: Implications for the scholarly publishing landscape. Institute for Scientific Information, 2019, available from Clarivate Analytics.* https://clarivate.com/g/plan-s-footprint/

- プランＳの原則、実施に関するガイダンス、cOAlition S参加国等は、2019年2月時点の情報による：
  - プランＳの「原則」・「実施に関するガイダンス」の改訂版（2019年5月31日発表）の内容は含まない。
  - （参考）2019年2月以降、cOAlition Sに参加した機関：
    - The National Science and Technology Council（ザンビア国立科学技術審議会）（2019年2月13日）
    - The Higher Council for Science and Technology（ヨルダン科学技術高等審議会）（2019年3月25日）
    - Vinnova （スウェーデンイノベーション・システム庁）（2019年5月22日）

# 用語について

| 用語 | 説明 |
| --- | --- |
| OA | オープンアクセス |
| プランＳ対象論文 | cOAlition S参加機関が助成する研究の成果論文 |
| DOAJゴールド | DOAJ(Directory of Open Access Journals)収載誌で発表された論文 |
| ハイブリッド | 有償購読誌で発表されたオープンアクセス論文 |
| フリーアクセス | “ブロンズ”とも呼ばれる、自由にアクセスできる論文 |
| グリーン | リポジトリ等にアップロードされたオープンアクセス論文 |
| 非OA | “クローズド”とも呼ばれる、非オープンアクセス論文 |

# 分析に用いたデータ

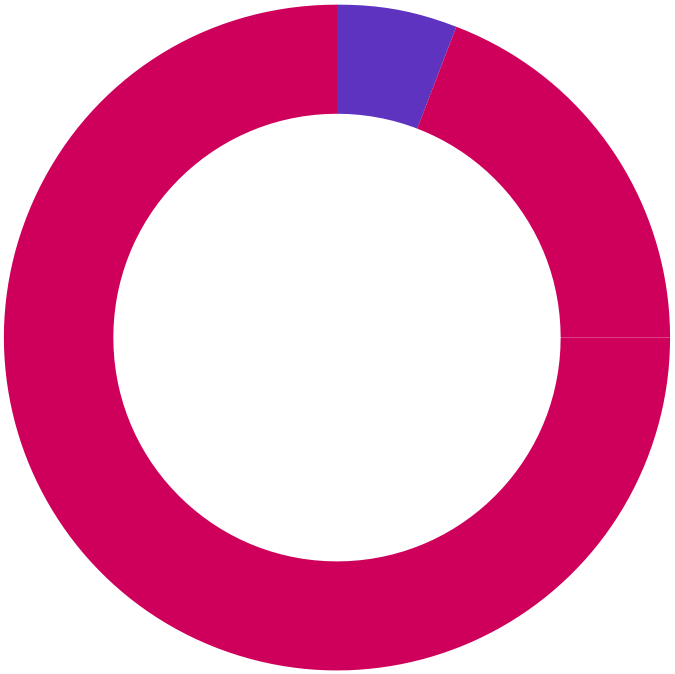
- Web of Science Core Collectionのデータをもとに集計・分析を実施（2019年1月10日時点）
- ファイル：

  Science Citation Index Expanded (SCIE); Social Science Citation Index (SSCI); Arts & Humanities Citation Index (AHCI); Emerging Sources Citation Index (ESCI)
- 論文出版年: 2017年
- 文献種類: Article（原著論文）、Review（総説）
- 謝辞情報から索引した助成機関を集計・分析に使用
- オープンアクセス区分のソース：
  - DOAJゴールド論文：DOAJ収載誌リストを参照
  - その他のオープンアクセス区分：Impactstory社Unpaywallデータベースを参照

# 助成機関

# プランＳ対象論文の割合

2017年出版論文のうち、 約6.4%がプランＳ対象論文

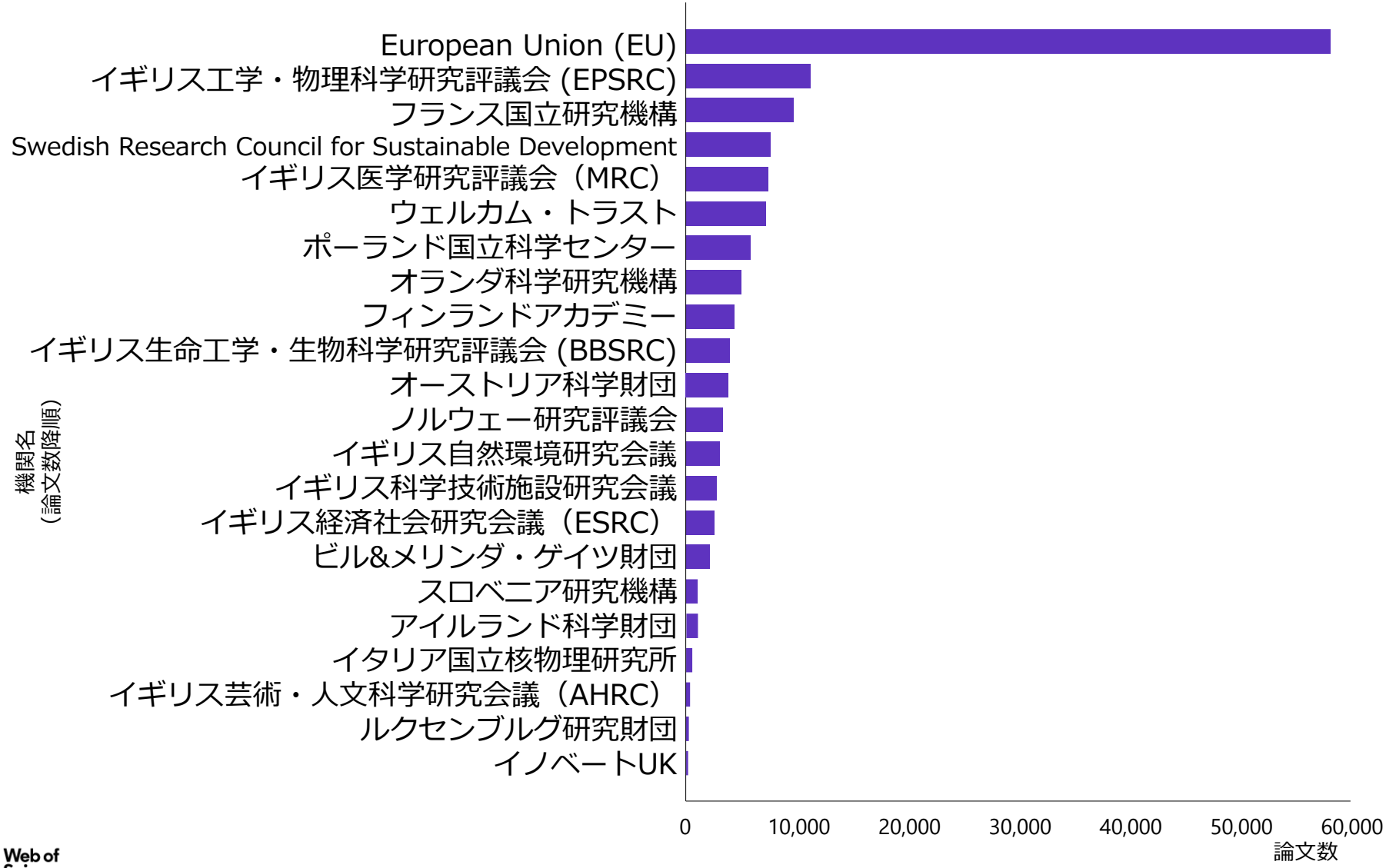


プランS対象論文 6.4%（約120,000件）

プランS対象論文以外 93.6%（約2,000,000件）

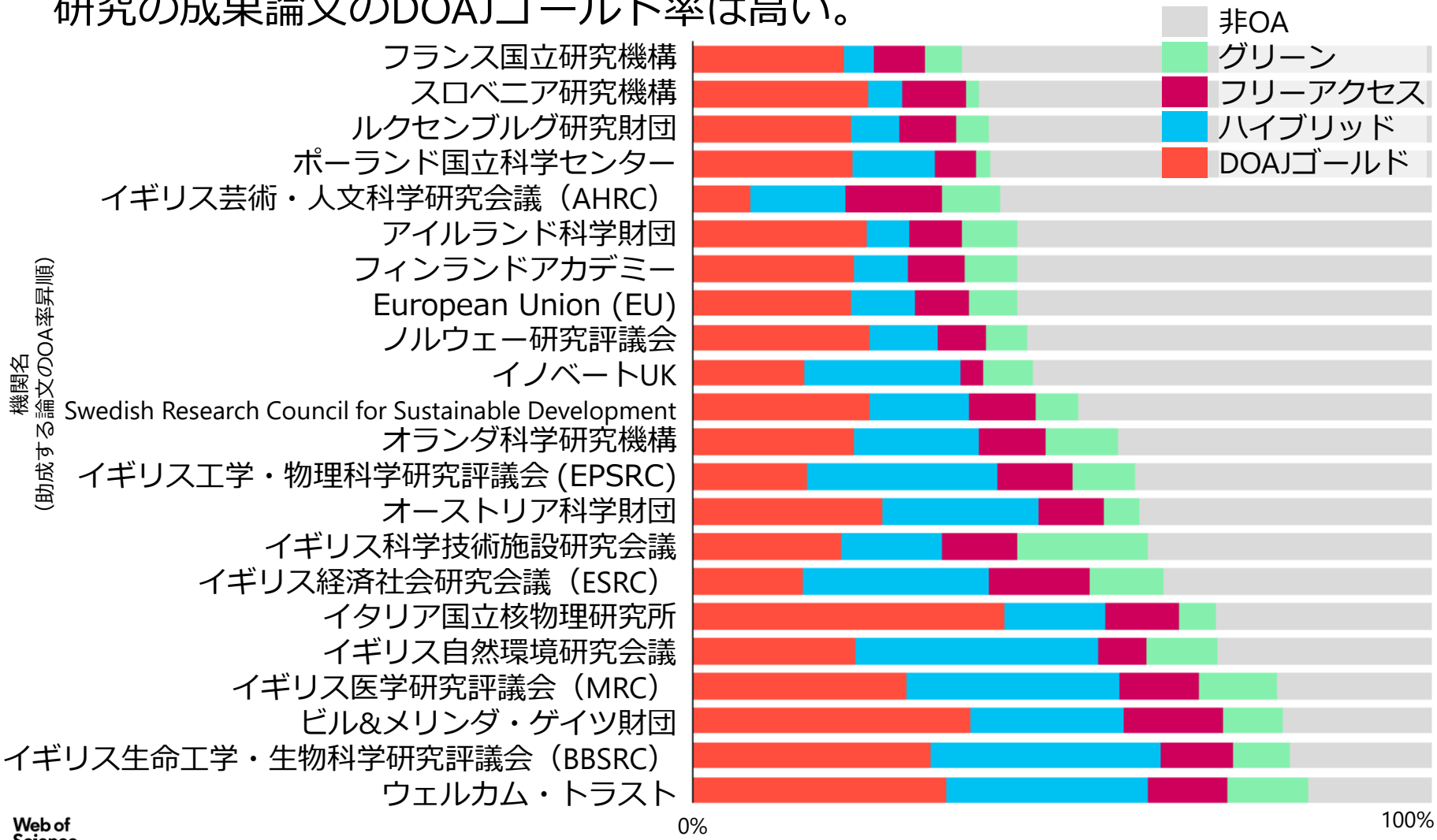
# 参加機関別プランＳ対象論文数

## プランＳ対象論文の約半分はEuropean Unionによる助成



# プランＳ対象論文のオープンアクセス率

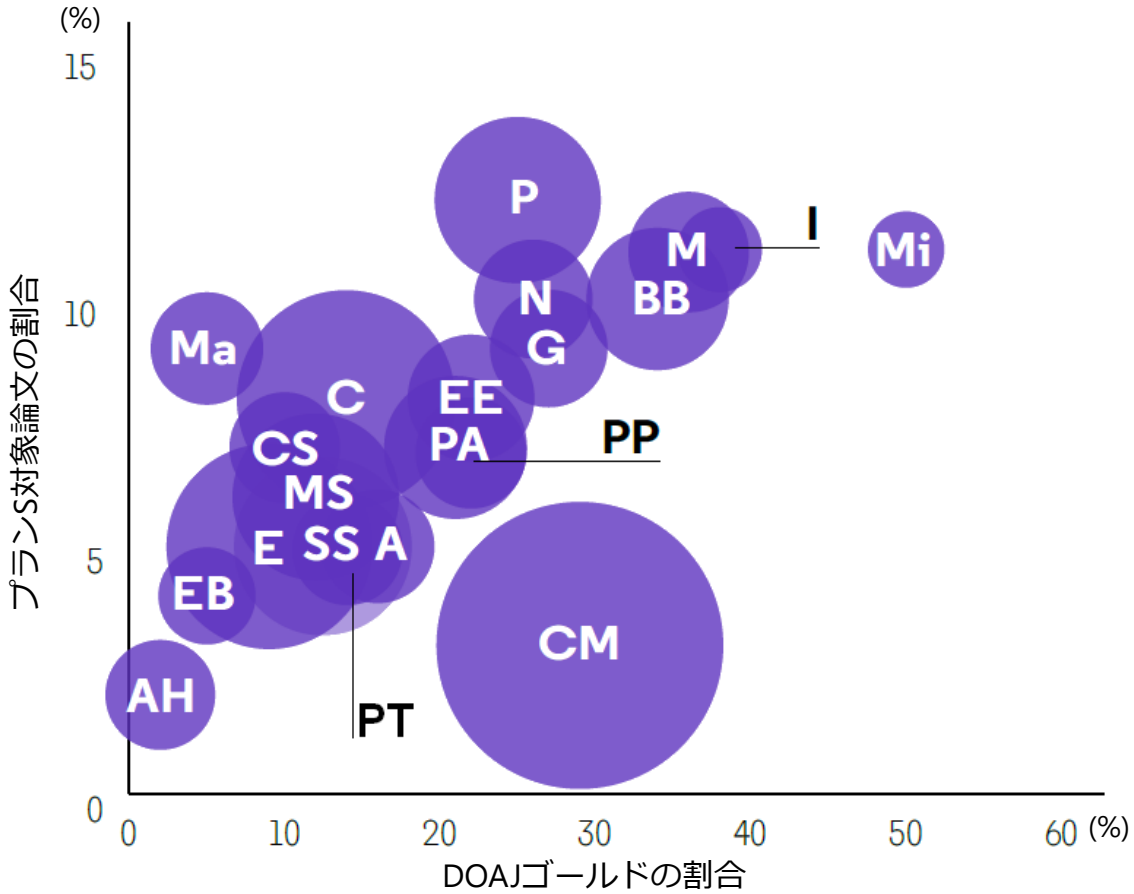
- プランＳ対象論文のOA率は、助成する機関によりまちまち。
- ウェルカム・トラスト等、OAでの発表を強く要求する機関が助成する研究の成果論文のDOAJゴールド率は高い。



# 研究分野

# プランＳの影響～研究分野（1/3）

- 微生物学は、プランＳ対象論文が多く、DOAJゴールド率は高い。
- 人文学は、プランＳ対象論文が少なく、 DOAJゴールド率は低い。

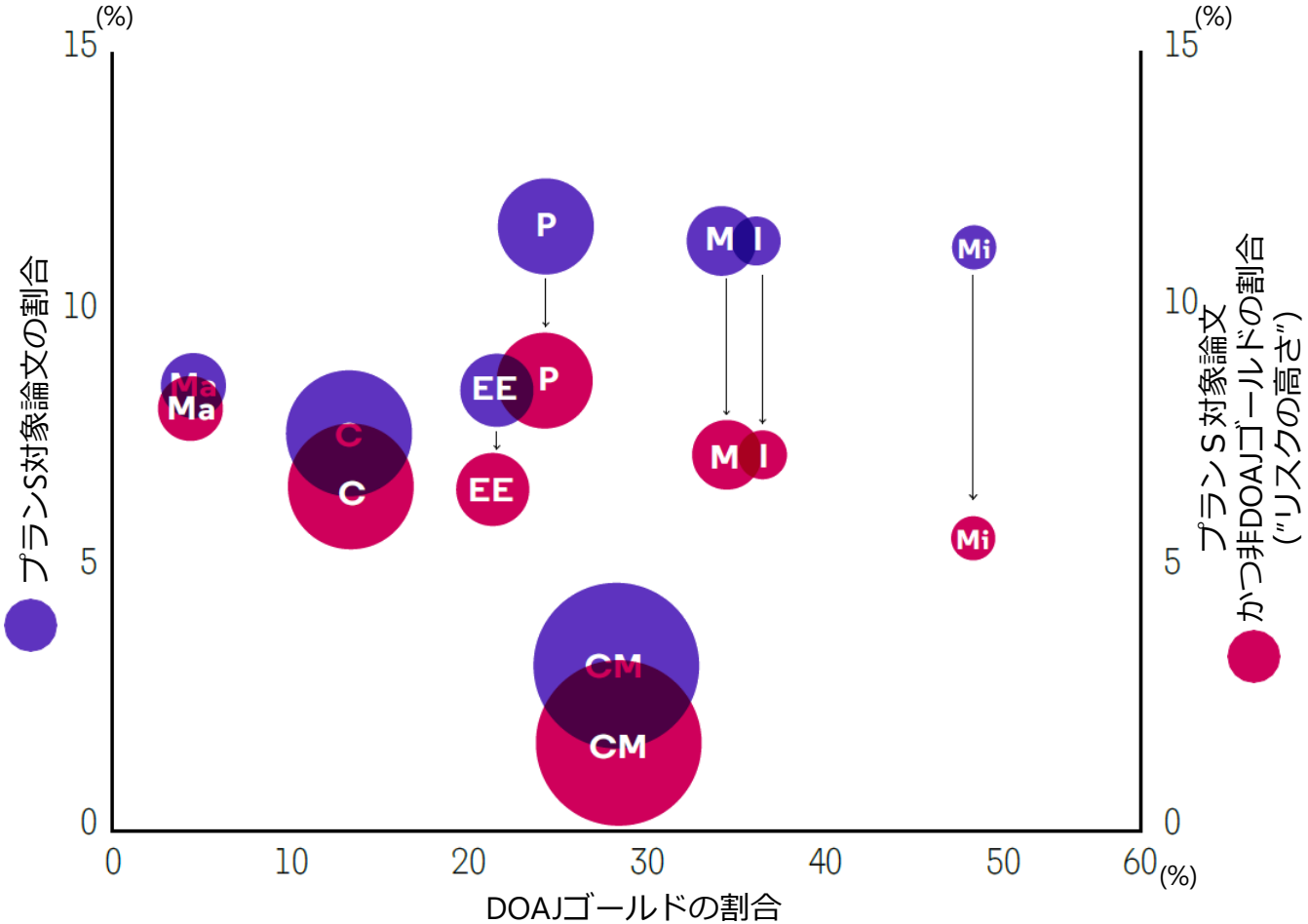



| 記号 | 分野分類 |
|---|---|
| CM | 臨床医学 |
| C | 化学 |
| E | 工学 |
| SS | 社会科学・一般 |
| MS | 材料科学 |
| P | 物理学 |
| PA | 植物・動物学 |
| BB | 生物学・生化学 |
| EE | 環境/生態学 |
| M | 分子生物学・遺伝学 |
| N | 神経科学・行動学 |
| G | 地球科学 |
| A | 農業科学 |
| Ma | 数学 |
| PP | 精神医学/心理学 |
| CS | 計算機科学 |
| PT | 薬理学・毒性学 |
| AH | 人文学 |
| EB | 経済学・経営学 |
| I | 免疫学 |
| Mi | 微生物学 |

- 分野分類はEssential Science Indicators (ESI)による（*人文学は当分析用に追加したもので、ESIには含まれない）
- 当分析にはEmerging Sources Citation Index (ESCI)収載誌で出版された論文は含まない
- 宇宙科学はこのグラフにはプロットしていない（プランＳ対象論文率26%かつDOAJゴールド率1%以下）

# プランＳの影響～研究分野（2/3）

数学のように、プランＳ対象論文数が比較的多いながら、
DOAJゴールド率が低い分野は、プランＳの影響が大きい。

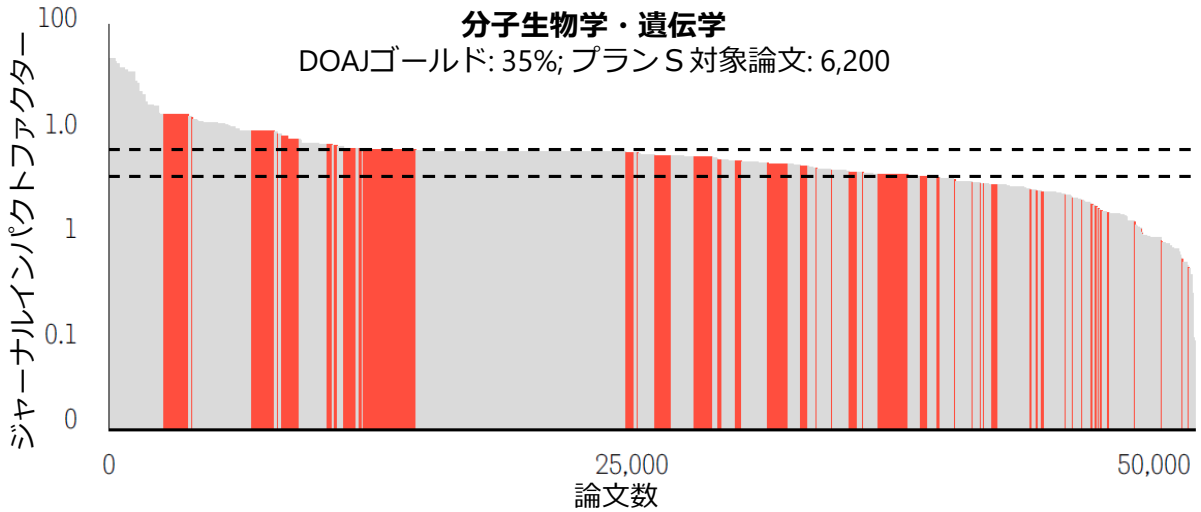



| 記号 | 分野分類 |
|---|---|
| CM | 臨床医学 |
| C | 化学 |
| P | 物理学 |
| EE | 環境/生態学 |
| M | 分子生物学・遺伝学 |
| Ma | 数学 |
| I | 免疫学 |
| Mi | 微生物学 |

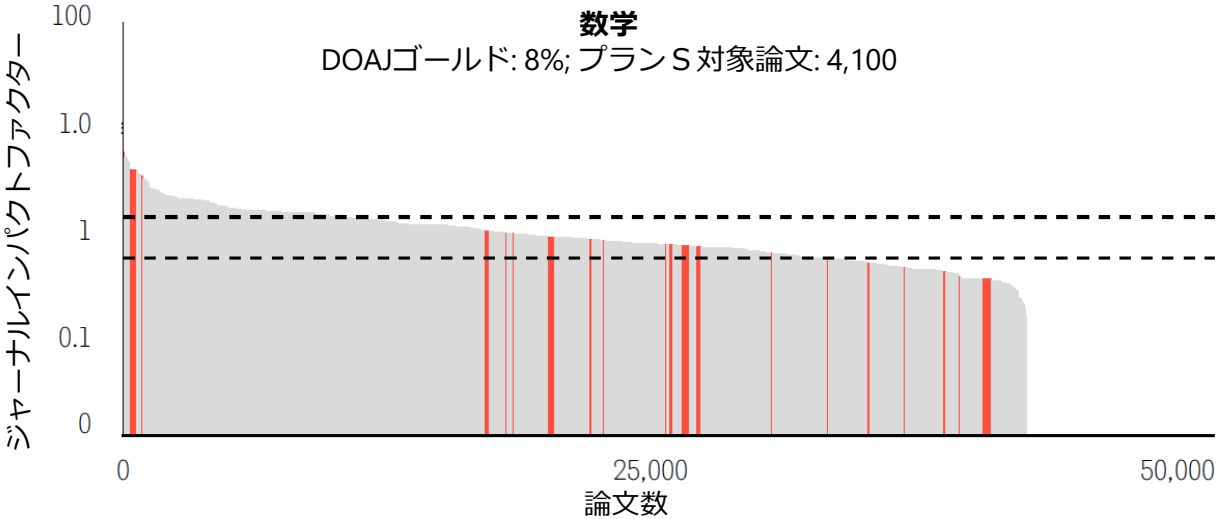
- 分野分類はEssential Science Indicators (ESI)による

# プランＳの影響～研究分野（3/3）

DOAJゴールド論文の割合は、研究分野によって異なる。



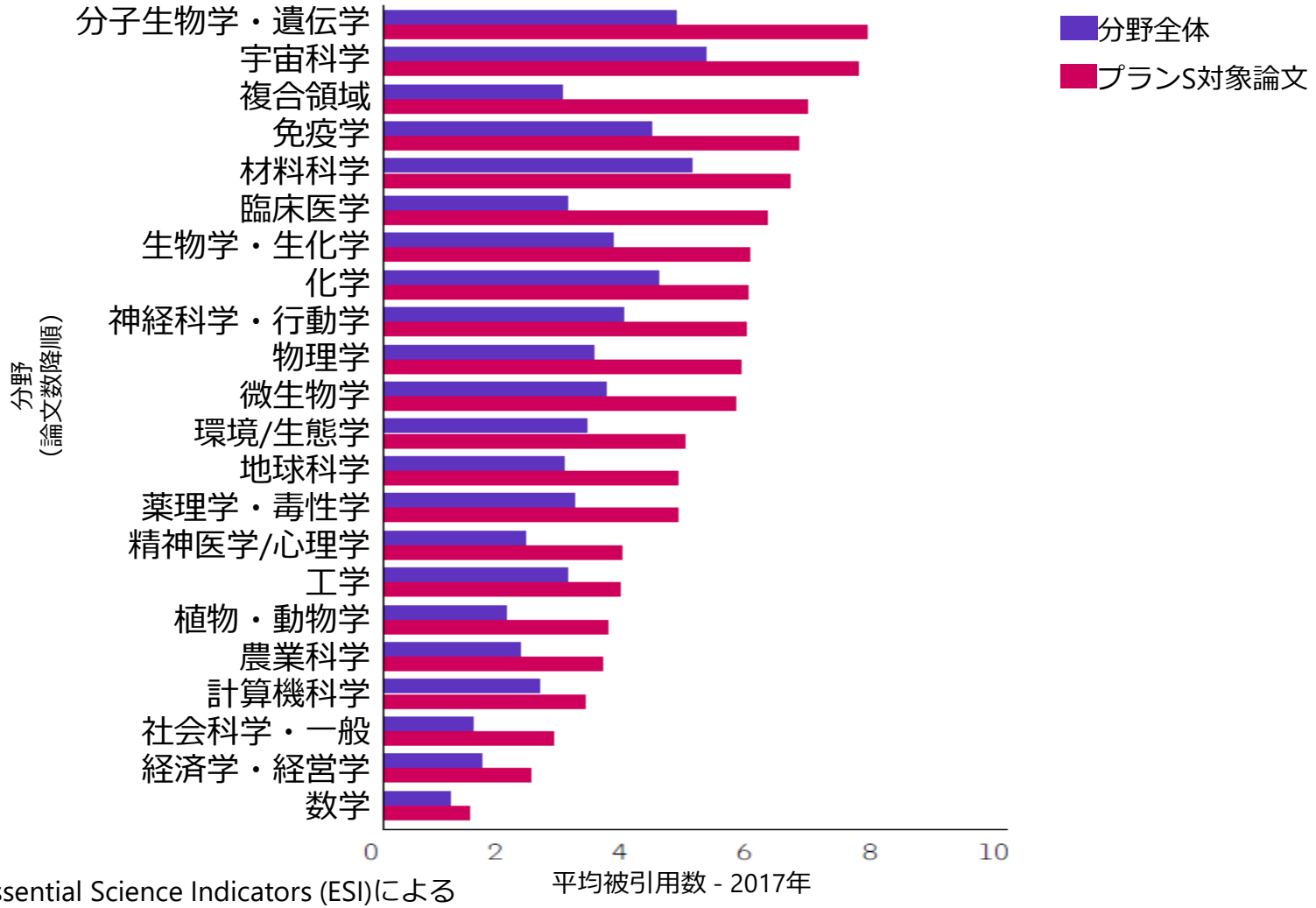

赤表示がDOAJゴールド論文



# 被引用数

# プランＳ参加機関が助成する論文のインパクト

全研究分野で、プランＳ対象論文の平均被引用数は、
分野平均被引用数よりも高い。

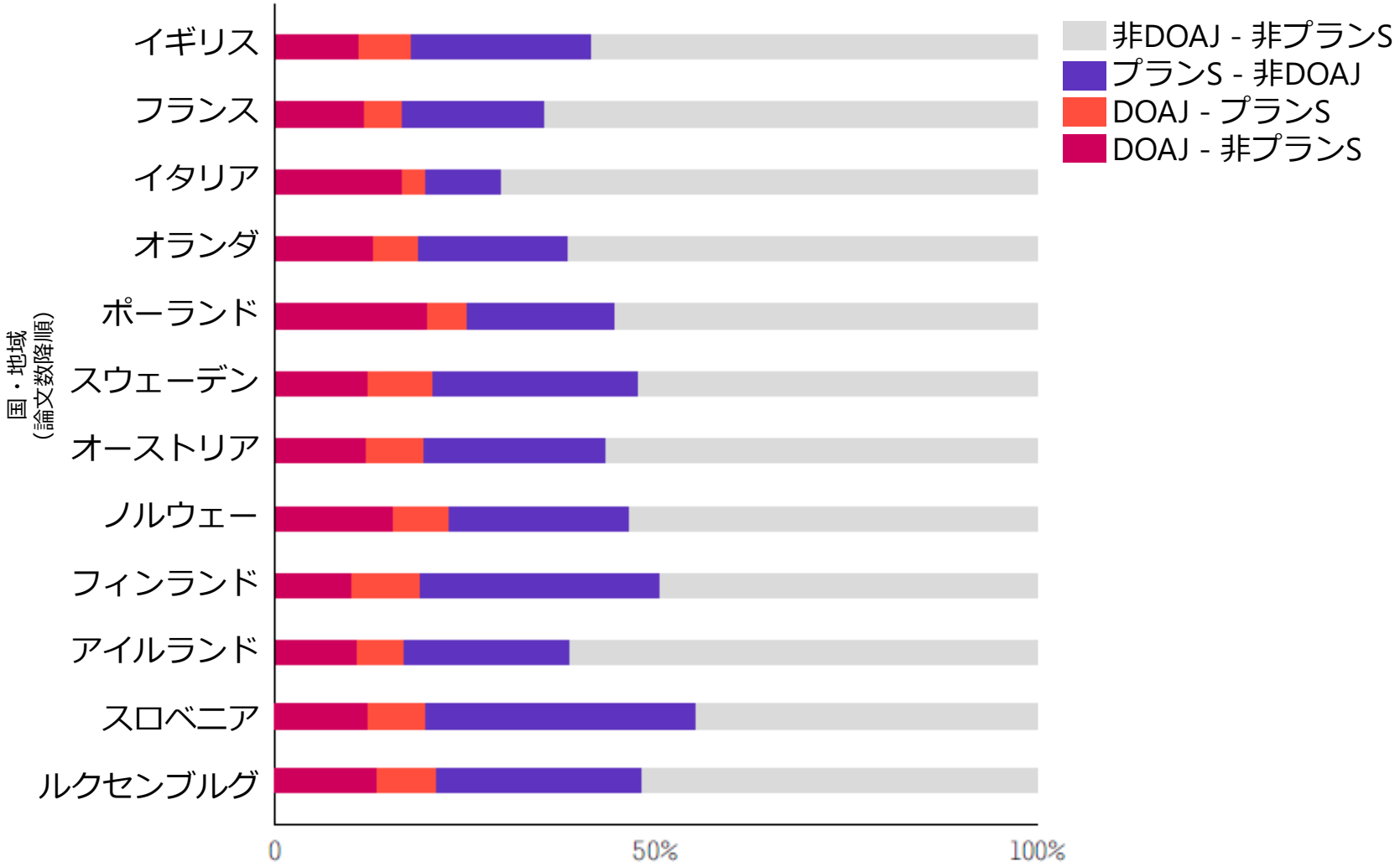



- 分野分類はEssential Science Indicators (ESI)による

# 国・地域

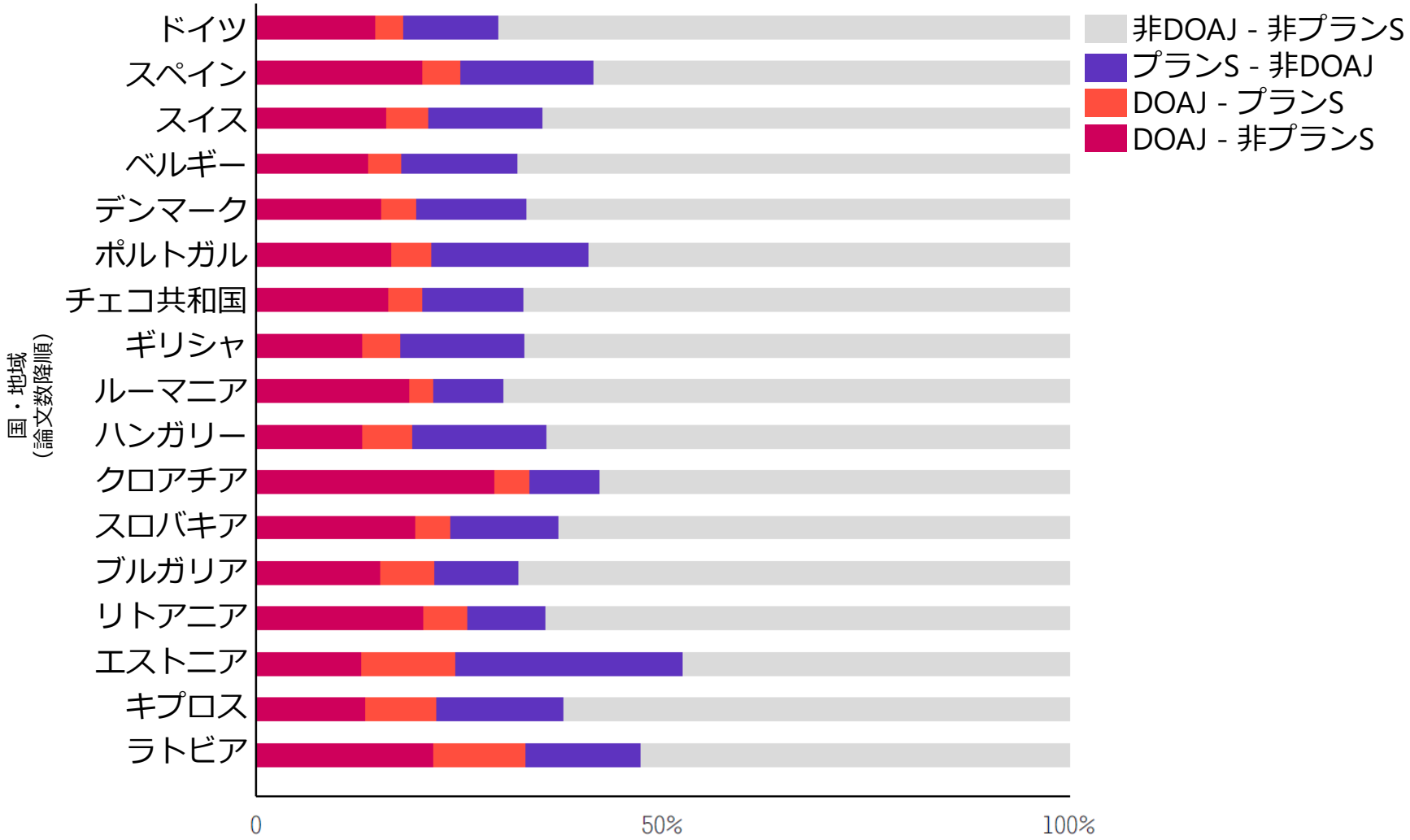
# プランＳの影響～国・地域（欧州、cOAlition S参加国）

❖プランＳ発効後、国立研究助成機関がcOAlition Sに参加する国において、OA論文率が50%を超える国がある。



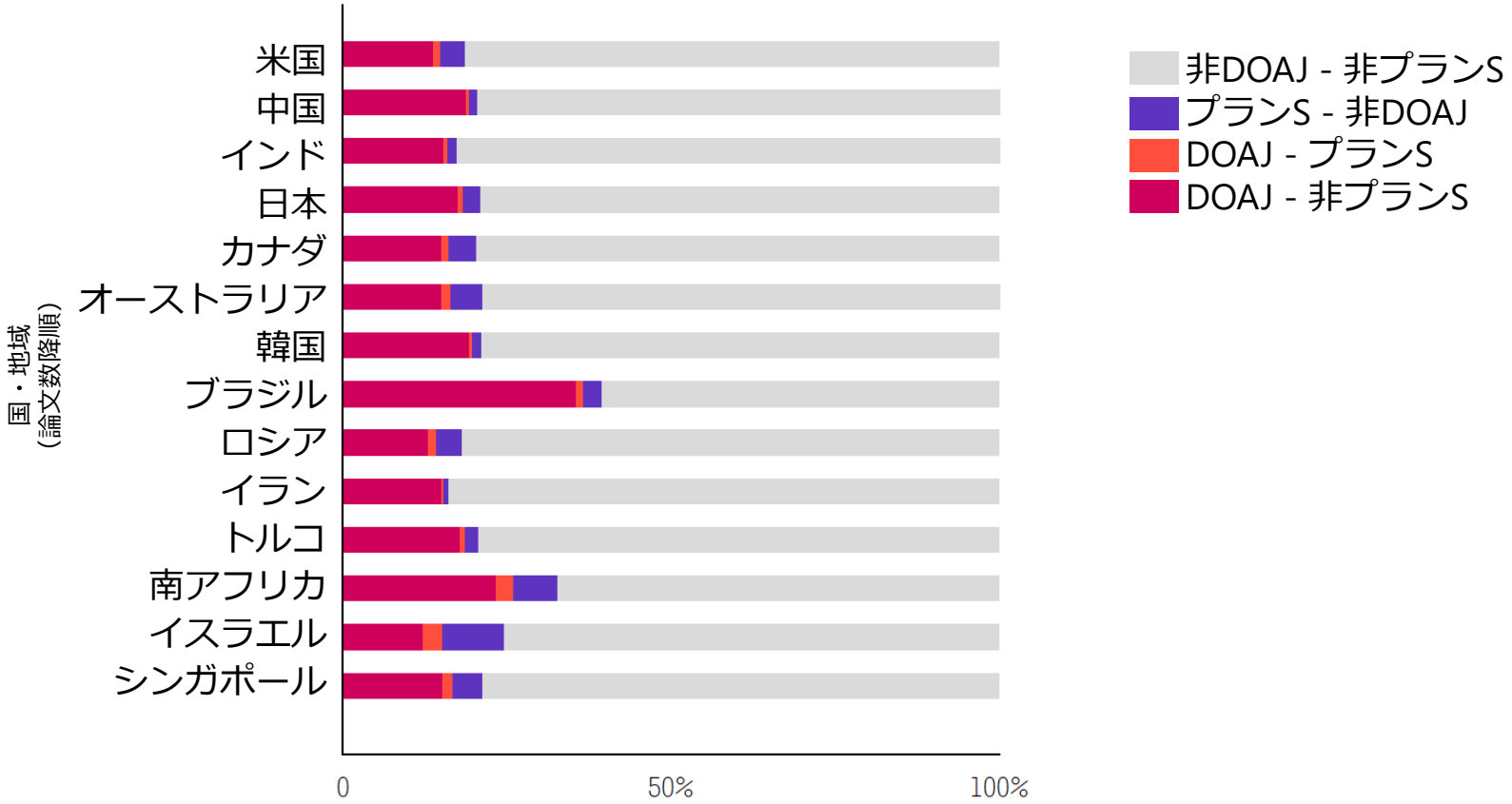
# プランＳの影響～国・地域（欧州、cOAlition S非参加国）

❖国立研究助成機関がcOAlition Sに参加していない国においても、プランＳ発効によりOA論文率が押し上げられると予想される。



# プランＳの影響～国・地域（欧州外）

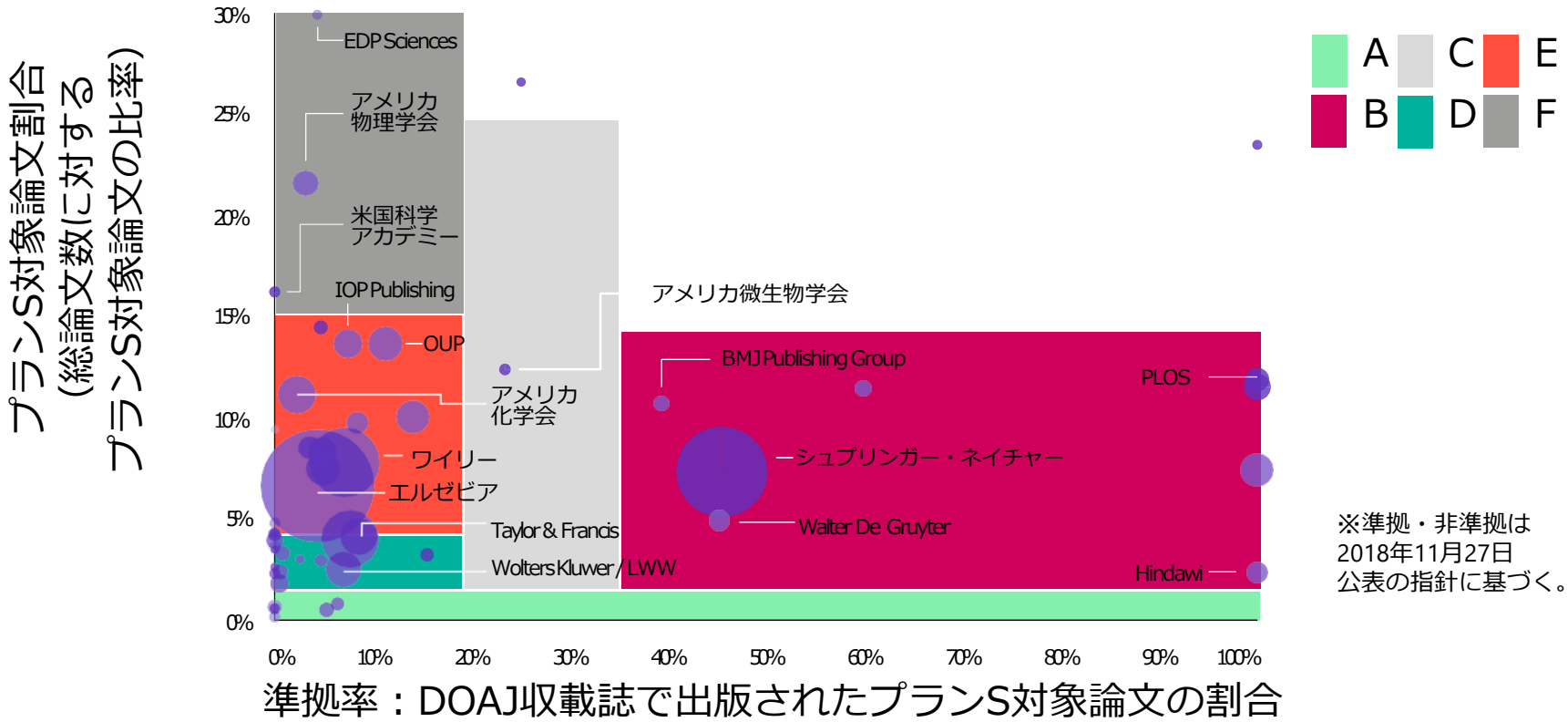
- 欧州内外の研究者が共著する論文(215,000)のうち40,000(19%)がプランＳ対象論文である。
- 欧州と米国が共著する論文(80,000)のうち20,000(25%)がプランＳ対象論文である。
- 米国は英国に次いで2番目に多くプランＳ対象論文を発表している。
  - 研究機関によっては、論文数の15%超がプランＳ対象論文の機関も（MIT, Caltech）。



# 出版社・ジャーナル

# プランＳの影響～出版社

プランＳ対象論文の95%は大手200社により出版されている。
(A) プランＳ対象論文の割合は1.5%以下（主に地域誌）
(B) 既に35%超の論文をプランＳ準拠で出版している（多くのDOAJ収載誌）
(C) プランＳ対象論文を、プランＳ準拠・非準拠の両方で出版している
(D) プランＳ対象論文が少ない（主に社会科学・人文学）
(E+F) プランＳ対象論文の多くをプランＳ非準拠で出版している




※準拠・非準拠は
2018年11月27日
公表の指針に基づく。

# プランＳの影響～ジャーナル

- プランＳ対象論文のうち約92,000件がDOAJゴールド以外で発表された。
- 複合領域の主要誌の状況
  - Nature (290/836, 35%)
  - Science (235/769, 31%)

（プランＳ対象論文数/2017年論文数, プランＳ対象論文割合）

**オープンアクセス（OA）論文の比率によるジャーナルの分類**

| OA論文の比率 | ジャーナル数 | 論文数 | | 総論文数に対する割合 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 総数 | プランS | OAのみ | OAまたはプランS |
| OA論文なし | 10,600 | 573,930 | 17,150 | 0% | 3% |
| 0-5% | 2,600 | 617,000 | 44,000 | 2% | 8% |
| 5-20% | 2,100 | 265,000 | 26,000 | 10% | 18% |
| 20-40% | 300 | 32,000 | 4,000 | 26% | 37% |
| 40-60% | 80 | 8,000 | 350 | 48% | 55% |
| 60-80% | 70 | 4,000 | 150 | 69% | 74% |
| 80-100% | 230 | 26,000 | 700 | 92% | 94% |
| 完全OA | 4,000 | 354,000 | 25,433 | 100% | 100% |

※数値は概数

# おわりに

# おわりに

- 2019年5月31日公表の改訂版の内容や関連動向を、引き続き注視する必要がある。
- 欧州外での展開も注目される。例）中国
- 議論を継続することが大事：
  - 「（オープンアクセスへの加速度的な移行と学術出版システムの機能維持）双方に配慮しながら運動を推進することができれば、プランSに関する議論と労力は十分に報われる。」[1)]
  - 「このように広範なステークホルダーから危機感に溢れた意見が飛び交っているのはとても健全なあり方だと感じる。」[7)]
- 日本への影響についての分析を行い、現状を把握することが求められる。

# 【お知らせ】発表予定：「プランＳが日本の学術情報流通に与える影響についての計量書誌学的分析」

第１６回情報プロフェッショナルシンポジウム

**INFOPRO 2019**

参加募集！

企業・大学・図書館の情報プロが集う最大のイベントです！

メインテーマ　「インフォプロの未来を考える」
～ INFOPRO 新たな出発！ ～

主　催　一般社団法人 情報科学技術協会（INFOSTA）

期　日　2019 年 7 月 4 日（木）、5 日（金）

会　場　国立研究開発法人 科学技術振興機構 （JST）
東京本部別館 K’s五番町（東京都千代田区五番町7）

https://www.infosta.or.jp/symposium-top/

# 参考文献


1) Quaderi, Nandita et al. The Plan S footprint: Implications for the scholarly publishing landscape. Institute for Scientific Information, 2019, available from Clarivate Analytics, https://clarivate.com/g/plan-s-footprint/.

2) "'Plan S' and 'cOAlition S' – Accelerating the transition to full and immediate Open Access to scientific publications". https://www.coalition-s.org/, (accessed 2019-06-14).

3) "Principles and Implementation | Plan S". https://www.coalition-s.org/principles-and-implementation/, (accessed 2019-06-14).

4) SPARC Japan. "科学出版物に対する完全かつ即時オープン アクセスへの移行を加速". https://www.nii.ac.jp/sparc/about/overseas/01_PlanS.pdf, (accessed 2019-06-14).

5) SPARC Japan. "完全かつ即時のオープンアクセスが現実に". https://www.nii.ac.jp/sparc/about/overseas/02_PlanS_Guidance.pdf, (accessed 2019-06-14).

6) 国立情報学研究所; 国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC Japan）運営委員会. "Plan Sに関する整理". https://www.nii.ac.jp/sparc/about/overseas/03_PlanS_Summary.pdf, (accessed 2019-06-14).

7) 林豊. Plan S：原則と運用. 情報の科学と技術. 2019, vol. 69, no. 2, p. 89-93.

8) 船守美穂. プランS改訂版、発効期限を1年延長 & プレプリント登録を義務化する「プランU」の提案. 2019-06-05. https://rcos.nii.ac.jp/miho/2019/06/20190605/, (accessed 2019-06-14).

Web of Science Group

A Clarivate Analytics company

クラリベイト・アナリティクス
https://clarivate.jp/

■カスタマー・サービス
https://clarivate.jp/contact-us/customer-care
Eメール: ts.support.jp@clarivate.com
トールフリー: 0800-888-8855
電話番号: 03-4589-3107
電話受付時間: 平日午前9時30分～午後5時30分

■学術情報事業部
Eメール: Japan.GAInquiry@clarivate.com
電話番号: 03-4589-3102

Web of Science Group retains all intellectual property rights in, and asserts rights of confidentiality over, all parts of its response submitted within this presentation. By submitting this response we authorise you to make and distribute such copies of our proposal within your organisation and to any party contracted directly to solely assist in the evaluation process of our presentation on a confidential basis. Any further use will be strictly subject to agreeing appropriate terms.