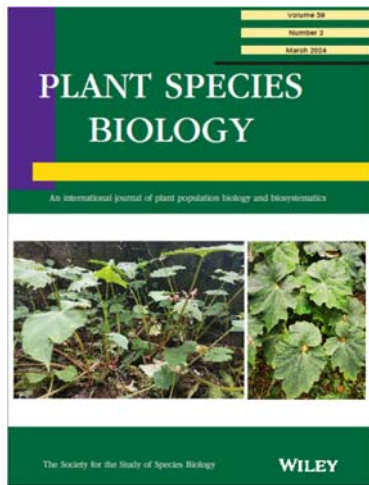


学会運営を活性化する英文誌出版 日本生態学会の3つの英文誌の将来像

Future vision of the three English journals published by ESJ - management and editorial policy



日本生態学会出版担当理事
久米 篤
KUME, Atsushi

© 2024 The Ecological Society of Japan



学会運営を活性化する英文誌出版 日本生態学会 の3つの英文誌の将来像

Future vision of the three English journals published by ESJ - management and editorial policy

- 日本生態学会は、個体群生態学会、種生物学会と共同で、3つの英文誌（Ecological Research 誌、Population Ecology 誌、Plant Species Biology 誌）を編集・出版する体制を整備し、2024からは日本生態学会が3英文誌の出版元となりました。現在は、出版予算も含めて日本生態学会が責任を持って3誌を運営し、一括して編集管理する一方で、日本生態学会、個体群生態学会、種生物学会は、それぞれの学会誌の編集・企画に注力し、より良い論文出版を展開していくことが期待されています。
- 一方、近年急速に進行している世界的なGold-OA誌の急増は、これまでの雑誌経営について深刻な影響をもたらしつつあり、3誌においても、海外著者の論文掲載数や引用数は減少傾向にあります。そこで、Plant Species Biology 誌をGold-OA誌に転換し、ポートフォリオ全体としての価値を高める決断を行いました。
- そこで、本講演では日本生態学会の英文誌出版事業について、3誌の特徴と編集方針を説明し、今後の3誌の運営と展開について紹介します。

生態学とは

- 生物と環境、または生物同士の相互作用を理解しようとする学問
- 生物はさまざまな形で周囲の環境と関わりを持つと同時に、多数の生物種とも相互作用しながら生活している
- 何百万とも何千万とも推定される生物種の「生活の法則」を解明
- ある環境で生活する生物種のデータを取り、データを主に「共通性」と「多様性」という2つの視点から分析する。さまざまな生物のデータを比較することでそれらに共通する法則やメカニズム、逆に生物ごとに違う法則やメカニズムを見出す
- 地球温暖化、絶滅危惧種の増加や侵略的外来種の定着などの環境問題に対応
- 生物間相互作用、動物行動学、生物多様性の保全、エコシステム
- 森林、海洋、種、古、景観、衛星、化学、農業、都市、分子、保全、数理、火事、進化、微生物…

日本の生態学系 3 学会の概要

日本生態学会

設立：1953年

会員数：3876人

英文誌：Ecological Research
(ER) (1986年発刊)

和文誌：日本生態学会誌 (OA)
保全生態学研究 (OA)



個体群生態学会

設立：1961年

会員数：250人

英文誌：Population Ecology
(PE) (1962年発刊)

前身：Researches on Population Ecology



種生物学会

設立：1968年

前身：植物実験分類学シンポジウム準備会

会員数：325人

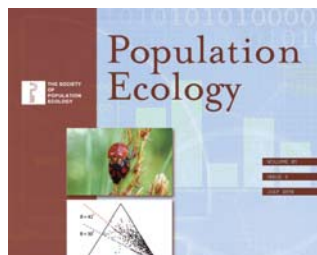
英文誌：Plant Species Biology
(PSB) (1986年発刊)

和文誌：種生物学研究 (通常書籍)





生態学の全分野をカバーする**アジア随一の国際誌**



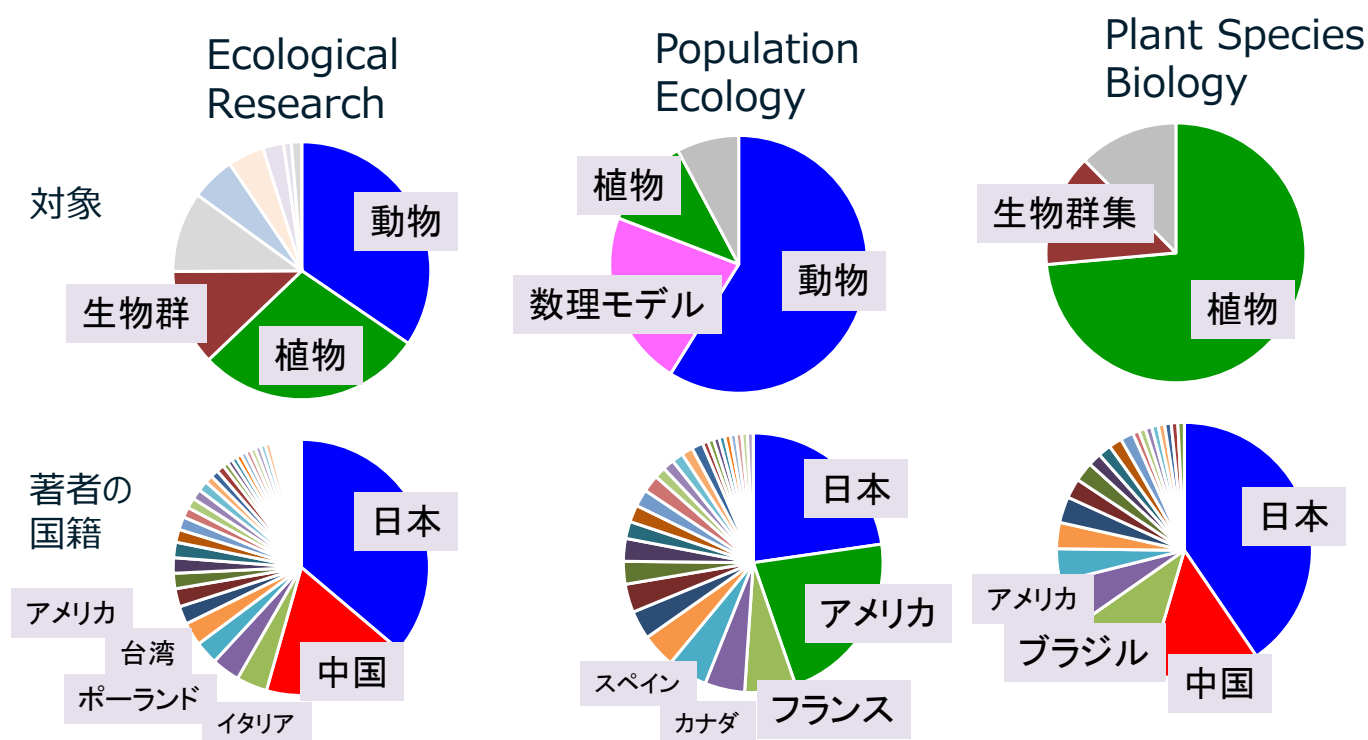
個体群生態学・進化生態学・理論生態学の国際的パイオニア



種生物学（植物の生活史や種間相互作用）、系統分類の国際誌

	Ecological Research	Population Ecology	Plant Species Biology	
編集委員数（海外）	90 (37)	57 (28)	28 (17)	
海外レフリーの割合（%）	53	79	49	
年間投稿数（海外）	310 (228)	91 (76)	131 (113)	
年間掲載数（海外）	92 (58)	42 (33)	22 (13)	合計 156
年間ページ数	1,121	430	338	合計1,889
総引用数(2022)	4,417	1,484	882	
IF(2022)	2	1.7	1.4	
5 Year IF (2022)	2.1	2.1	1.6	
Article views (2023)	170K	63K	50K	

3誌の特徴 異なった研究分野に強み



- PE誌の著者はアメリカ、フランス、カナダ、フランス、ドイツなど、中国国籍の著者がほとんどいない！
- ER誌、PSB誌では中国著者の影響がかなり大きい。

何故、学会誌を出版するのか？

- 学会員内での情報交換の場
- 植物生態学会報（1952）、個体群生態学研究会報（1961）、種生物学研究（1977）
- 国内の研究成果と海外の研究動向紹介
- 対外的な情報発信はほとんど考慮されていない
- ボランティアベースで運営。出版費用は無視できるほど小さい（郵送費程度）

何故、学会誌を出版するのか？

- 著者も編集も読者も(出資者も) 身内
- 昆虫分野では、採集記録が編集・出版され、専門店で販売される → 同人誌の世界！
- インターネット以前の世界では、冊子出版以外の情報流通の手段はなかった（交換雑誌）
- 世界の情報は大学図書館に集中していた
→世界の図書館への寄贈が重要
- カレントコンテンツCurrent Contents
数百の主要な査読付き 科学雑誌の表紙を複製したもので、週刊で発行、インターネット以前の主要情報源（Biosis）
→論文の存在情報が重要！ Web of Scienceへ発展
- 専門分野の英語が読める日本人は少なかったので、わざわざ英文誌を出版するという意識は低かった

科学は世界で進んでいるという発想

- 個体群生態学会（←日本生態学会）
Research on Population Ecology (1962-)
- 日本植物生理学会（←日本植物学会）
Plant & Cell Physiology (1959-)

英文誌を出版するために学会組織を作った。

- **Botanical Magazine (Tokyo) (1887-1972-1992)**
1993年から**Journal of Plant Research**
1997 510ページ 552購読 405海外購読
364万円科研「特定欧文誌」、
2002より Springer社から出版、
任意団体「植物科学を支える会」が海外に配布
Web化により出版社を通じて世界中の図書館から購読され、出版収入が得られた

一般社団法人 日本生態学会

定 款

2013年 法人化

<http://www.esj.ne.jp/esj/Rule/Teikan.html>

第3条 当法人は、生態学の進歩と普及を図ることを通じて、社会に貢献することを目的とし、その目的に資するため、次の事業を行う。

- (1) 学術集会、研究集会、講演会、講習会等の開催
- (2) 学術雑誌及び機関紙等の発行
- (3) 生態学に関する研究、調査、教育及び研修
- (4) 研究業績の表彰及びその他研究の奨励
- (5) 内外の関係学術団体との連絡及び提携
- (6) その他、当法人の目的を達成するために必要な事業

活動の3本柱

- 大会
- 学術雑誌出版
- 委員会活動

活動方針（アジェンダ）

日本生態学会は、生態学とその関連分野を研究する者のコミュニティとして、研究成果の発信、会員の交流を通じて生態学を深化・発展させること、またその成果を社会に還元することを目的として活動を行ってきた。ここで、近年の社会情勢の変化に対応するために強化する活動の指針として、以下のアジェンダを採択する。

ダイバーシティとインクルージョン：生態学に関わる様々な人々の多様性を互いに認め、あらゆる属性にとらわれることなく学会活動に参加できるよう、包摂的かつ公平性が保たれた環境構築に取り組む。

次世代の育成：生態学的研究に携わる学生や若手研究者の育成，研究環境の改善，キャリア形成支援に積極的に取り組む。

国際化：学術大会および**国際学術雑誌**の刊行を通して一層の国際情報発信を推進する。関係学会および国際機関との交流も促進する。特に、アジアの生態学研究者どうしが交流する場としての機能を高める。

オープンサイエンスの推進：より開かれた生態学を目指し、多くの人々が論文やデータにアクセスでき、協力しながら社会から信頼される研究成果の発信に努める。

社会貢献：生態学の知識の普及に積極的に取り組むとともに、現代社会が抱える諸課題に対し生態学的見地からの提言を主体的に行う。生態学研究者と諸問題の解決に取り組む実務者との協働を促す。

他分野との横断的交流：他分野・領域との交流を積極的に行うことで、生態学をさらに深化させるとともに裾野を広げ、知の総合において生態学が果たすべき役割の重要性について理解を促す。

※2024年3月18日総会にて決議予定

英文誌出版には様々なリソースが必要

- 編集長・編集委員（ボランティア+諸経費）
年間投稿数200本を超えると、集団編集体制が必要になってくる
- 編集管理スタッフ（1人200～500万円）
英文誌の編集には様々な知識と経験が必要とされる
- 出版費用（1ページの原価は1.5万円位）
出版後の管理費も含めると、倍以上の額が必要
- 海外へのプロモーション活動
- 編集長1人で管理？

年間500ページの英文誌出版に必要な金額の目安は、800万円位？

出版費用の負担は？

- 学会員から集めた会費
- 著者が支払う出版費（超過ページ、別刷り）
- 科研費による出版補助
- 出版社からのロイヤリティー

実際の例

種生物学会（2012） 会費 1.2万円 PSB 241ページ
会費 **467万円** 超過ページ代 13万円 ロイヤリティー 33万円
出版費用 **362万円** 編集補助 25万円 （残額 126万円 **73%が英文誌**）
種生物学会ニュースレターNO. 46&47より計算

日本生態学会（2012） 会費 1万円 ER 1103ページ
会費 **4315万円** 超過ページ 74万円 ロイヤリティー 121万円 科研費 680万円
出版費用 **1743万円** 編集補助 400万円 （残額 3056万円 **30%が英文誌**）
日本生態学会ニュースレターNo.30より計算

科研費がなければ...

海外ではどうなっているか？

- アメリカ生態学会
会員9000人 英文誌5誌発行
出版収入 3.3億円 出版費用 2.5億円
（1.7億円の収入、2016年）



- イギリス生態学会
会員5000人 英文誌6誌発行
出版収入 5.7億円 出版費用 2.5億円
（3.2億円の収入 2017年）



金額は、年間報告書から計算した概算値

抜本的な改革が必要！

- 学会員に必要とされる英文誌
- 経済的な自立
- 若手編集人材の育成
- 集団運営体制
- 英文学会誌出版についての啓蒙活動
- 国内外の関係学会との連携
- 商業OA誌対策
- オープンサイエンス対応

この10年間で、学会員に対する英文誌の認知度はかなり上がった！

3誌合同出版構想

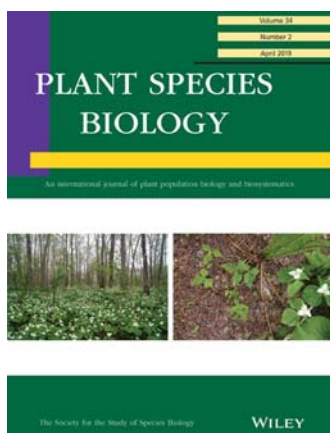
- 3誌を一括した出版契約を結ぶ
- 出版契約を日本生態学会に一本化し、出版担当理事を窓口として出版業務についても包括的な交渉
- 出版管理（論文受付、投稿原稿の形式・内容確認、受理原稿の図表確認など）、広報等を3誌で集約して行い、編集作業の効率と質を向上させる
- 一括して質の高い出版人材を確保し、編集委員の負担を軽減する
- 各雑誌の編集部は、独立した審査・編集に専念すると同時に、3雑誌の協力関係も意識した編集企画を実施する
- 各雑誌の強みと持ち味を生かした出版により、国際情報発信力を高める
 - ・ERはアジアの生態学総合誌
 - ・PEは個体群生態学の国際トップジャーナル
 - ・PSBは種生物に関わる国際専門誌
- 3学会の会員はWebから3英文誌を自由に読むことが可能になる。
- 英米の学会と同様に3誌を集めたポータルサイトを構築する

3誌合同出版の実現

- 国際情報発信強化に応募
- 国内に支社のある主要な国際学術出版社と実施可能性について検討依頼。
- 3学会の編集長・執行部と密接な情報・意見交換
- 金額的な面と、学会誌としての受入れ態勢がポイントとなった
- 最終的に、Wiley社から3誌を出版することになった（劇的な出版費削減）
- 科研費も2度続けて採択された！

研究成果公開促進費（国際情報発信強化）

生態学分野3誌の共同出版によるアジアからの国際情報発信の強化



2018－2022

取組みの概要

日本における生態学系主要3英文誌
(ER誌、PE誌、PSB誌)を、国際誌として効果的に編集・出版する体制の構築



日本からの生態学関係科学の国際情報発信
と国際的なプレゼンスを確立
サステナブルな学会出版環境を構築

海外の学会への広報活動

- イギリス生態学会BES、アメリカ生態学会ESAとは、学会長レベルでの交流があった
- BES、ESA、オーストラリア生態学会は、いずれも学会誌をWiley社から出版している
(出展サポートの申し出)
- BESの広報担当者が日本生態学会大会にブース展示し、日本の関係者と情報交換した
- 英文誌宣伝ブースをBES大会へ出展!



よく質問されたこと

- 日本で行われた研究以外でも投稿できるのか？
- OA雑誌か？
- 途上国向けのOA費のディスカウントはあるか？
- 日本には行ったことがないのでESJに参加したい（旅費がネック）
- 学会から研究費助成はないのか？
- 日本でポストドクしたい、窓口を教えてください！

日本に生態学会があることや年次大会をやっていることすら知らない人が多かった
→ 日本生態学会の認知度自体が低い！

Open Access Trends

Ecology

Top 20 Lead Author countries/regions in **Ecology** ISI Category

Country/Region	2018 - 2019 Papers	Avg. 2020 Cites per 2018 - 2019 Paper
United States	11,367	2
China	4,429	1
Australia	2,579	2
United Kingdom	2,562	3
Canada	2,072	2
Germany	2,068	3
Brazil	1,669	1
France	1,402	2
Spain	1,178	2
Russian Federation	952	0
Japan	837	1
Italy	745	2
Switzerland	743	3
India	715	1
Sweden	670	3
Netherlands	633	3
South Africa	601	1
Poland	552	1
Mexico	546	1
Argentina	525	1



Top 10 OA Funders in Ecology

NSF (USA)
NSFC (China)
NSERC (Canada)
European Commission
MoST (China)
MCTIC (Brazil)
Australian Research Council
NERC (UK)
Deutsch Forschungsgemeinschaft
US Department of Agriculture

Authorship in Ecology is highest in the US, followed by China and Australia. Authors are funded by the top funding bodies in these countries.

There are also high numbers of papers from European countries, such as Germany, France and Spain, which are funded by national funding bodies and the European Commission.

Many of these funders from China, US and Europe routinely fund authors to publish Open Access.

WILEY

日本の英文誌に掲載された論文で、日本人からの引用数が少ないのは、日本人の総論文出版数が少ないことの影響が大きい

Open Access Trends

Plant Science

Top 20 Lead Author countries/regions in **Plant Science** ISI Category

Country/Region	2018 - 2019 Papers	Avg. 2020 Cites per 2018 - 2019 Paper
China	12,776	2
United States	6,392	2
Brazil	3,456	1
India	2,789	1
Germany	2,161	2
Japan	1,942	2
Spain	1,610	2
Italy	1,488	2
Australia	1,434	2
South Korea	1,320	2
United Kingdom	1,236	3
France	1,201	2
Iran	1,171	1
Canada	1,155	2
Poland	1,077	1
Mexico	948	1
Turkey	770	1
Russian Federation	755	1
South Africa	733	1
Pakistan	721	1



Top 10 OA Funders in Plant Science

NSFC (China)
MoST (China)
European Commission
US Department of Agriculture
NSF (USA)
Deutsch Forschungsgemeinschaft
Biotechnology and Biological Sciences Research Council (UK)
CAPES (Brazil)
CAS (China)
MCTIC (Brazil)

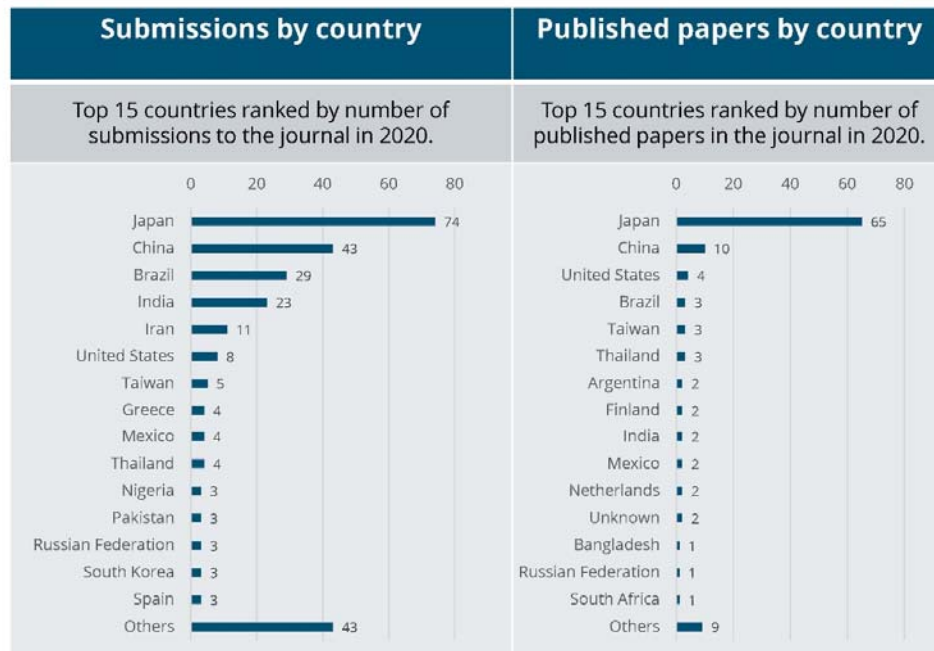
Authorship in Plant Science is highest in the China, followed by USA and Brazil. Authors are funded by the top funding bodies in these countries.

There are also high numbers of papers from European countries, such as Germany, France, Italy and Spain, which are funded by national funding bodies and the European Commission.

Many of these funders from China, US and Europe routinely fund authors to publish Open Access.

WILEY

日本の植物分野の論文数は、相対的に多く、引用率も高い。ドイツと同レベル。イギリスは、引用されやすい論文が多い



WILEY

ERは日本人の英文誌となっている。
→学会としての国際化対応が重要!

英文誌編集体制



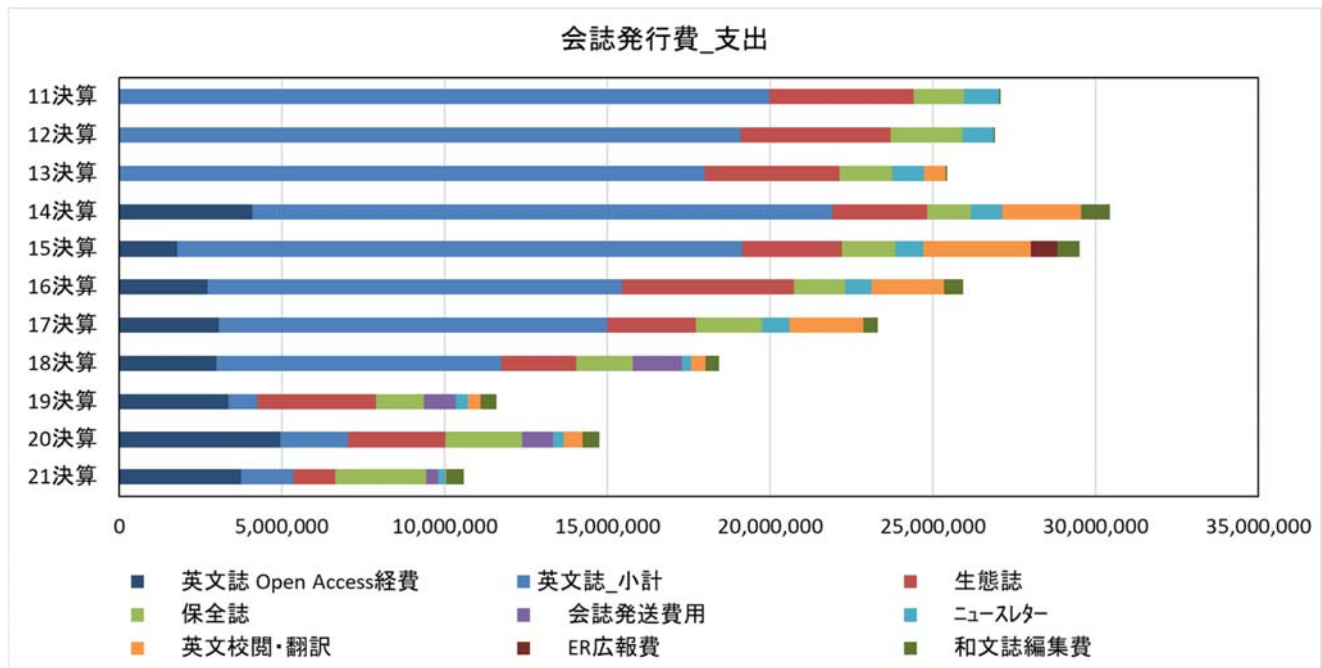
出版費用の負担は？

- 現在の生態学会の英文誌出版
2023年のページ数 (約1500ページ)
Ecological Research (853)
Population Ecology (329)
Plant Species Biology (280)
- Wiley社への支払い 80万円 (3誌分、冊子体除く)
- 人件費 (次世代育成エディター) 約600万円
- 1ページ当たり 実質4000円
- 英文誌費用が安いのは、世界中の図書館からの収入
- 1論文のOA出版費は約45万円
(Gold OA誌化すると200本で9000万円→収入上限)

和文誌ではどうか？

- 2021年度よりCC BY 4.0に準拠したGold OA誌 (J-Stage)
- 和文誌の出版費用 (2021年度)
生態学会誌と保全生態誌 合計約450ページ
出版費用合計 約460万円 (発送費含まず)
1ページ当たり 約10000円 (原価)
- 出版ページ数が増えると予算増 (編集費増大)
- J-Stage費用はほぼ無料だが、和文誌だから安いということにはならない

劇的に減少する英文誌発行支出！

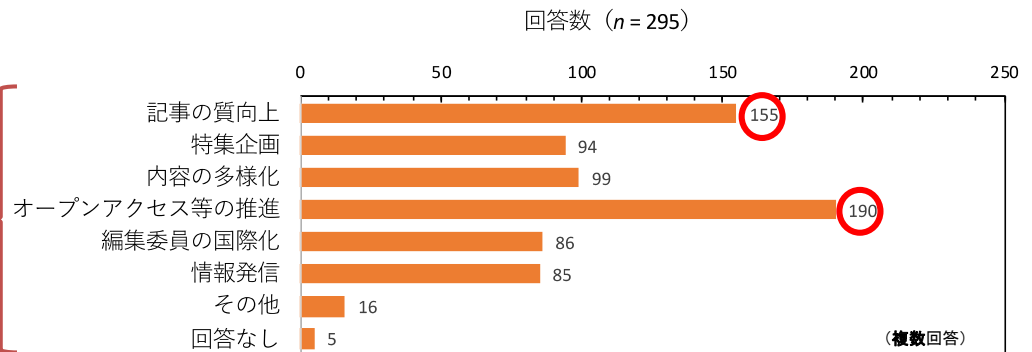


3 誌出版開始後の経営的な評価

- 3誌のセット販売で図書館購読増加を期待していた
→ 個別契約の増加数はゼロ！
- 出版社の想定よりも、ERの図書館購読数は多くなかった
→ 支払い契約見直し？
- PEの収益状況は、出版社の想定よりも良かった
→ ERの赤字を補填した
- 結果として、3誌出版の収支は想定通りとなった
- 各誌の収益は、ダウンロード数も影響するが、OA出版本数によってほぼ決まるという状況
→ OA出版が増えると学会に還元される

会員へのアンケート

発信力強化のため
今後重要と考える
取り組み

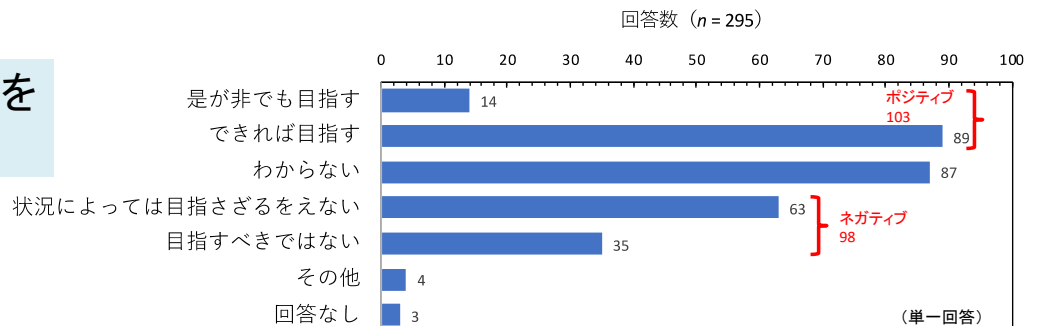


【その他重要と考える取り組み: 自由回答】

- 競合誌との相違点やカテゴリ等の特色の明確化
- 査読の質の高さ・透明性などで他誌との差別化
- トピックを厳選、アクセプト率を下げる等してIFを高める
- レビューやオピニオンペーパーを招待する
- プレスリリースを積極的に行う
- 投稿システムの bioRxiv との連携
- 研究紹介動画の配信
- 実績のある人を編集委員に
- 日本語情報の充実

オープンアクセス(OA)

ERはOA出版モデルを
目指すべきか？



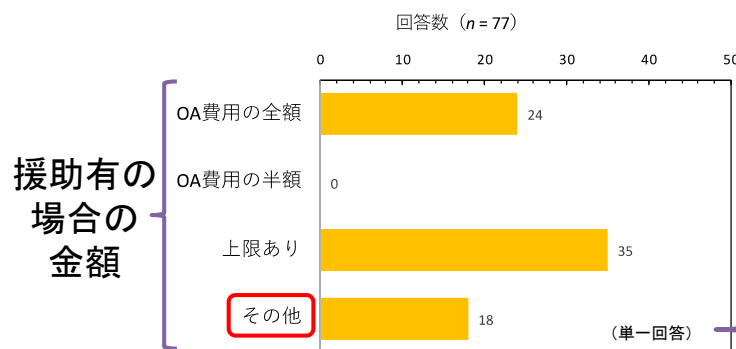
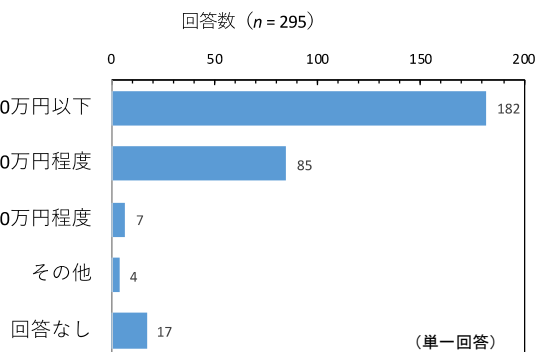
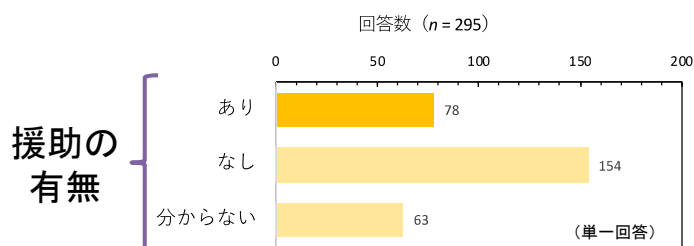
【その理由: 自由回答】

	積極的理由	消極的理由	OA化による懸念
OA指示	● 読者数増加・アクセスの公平性 ● 研究成果はオープンにすべき ● IF増加 ● 投稿数増加 ● 競争力増加 ● 雑誌の質向上	● 高運営コスト ● 高購読コスト ● 国際的動向 (PlanS等)	● 掲載コスト(著者負担)の増加 →プラットフォーム検討 →掲載料検討 →OA費免除(一部免除)の制度検討 →ハイブリット誌の可能性
OA不支持	● 学会附属ジャーナルとしての意義(日本には現状OA助成制度がほとんどなく、OA誌化により学会員の投稿が制限される) ● OA誌化においてERに適性はあるのか(高IF誌、高投稿数の雑誌がOA誌として適切では) ● セルフアーカイブ等、論文を無料で広く読んでもらえる手段はある	→学会に根ざすローカル誌として位置づけ再考	● 掲載コスト増加 ● 投稿数低下 ● 競争力低下 ● 雑誌の質低下

オープンアクセス(OA)について

OA出版への金銭的援助の実態

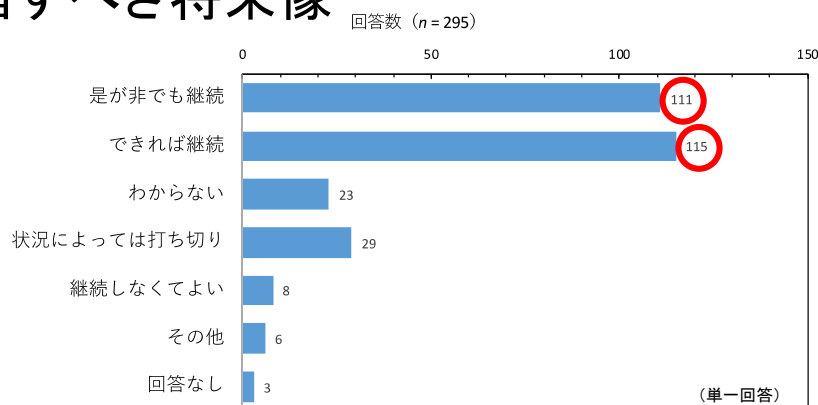
OA出版の望ましい金額



- 所属機関全体での予算上限あり
- 間接経費による補助のため予算状況次第
- 博士課程院生は年1回のみ全額サポート
- プロジェクト経費で全額
- 2-10万固定
- Cambridge University Press契約条件
- Q1ジャーナルのみ半額/高IF誌のみ援助
- 全額だが、競争的資金500万以上の研究者は対象外

目指すべき将来像

そもそも学会として
英文誌出版を
継続すべきか？



【理由・その他、自由回答】

継続支持

- 国際的プレゼンス
- 日本/アジア圏研究を牽引する存在
- 国内/学会員の研究の受け皿としての役割
- 国際誌出版は学会の存在意義

多様なニーズ

継続不支持

- 国際的存在意義が低下している
- 学会員メリットが低下している
- 運営コスト(編集部運営/出版社契約)の増加
- 読者数やIF増加が減が見込めないのであれば

わからない・その他

- 同分野の複数の学会と統合し、一つの雑誌を運営・出版すればよい
- J-Stage等コストを抑えたオープンアクセス誌化
- 出版回数減らす
- 現状何が問題なのか不明

オープンアクセスジャーナルの台頭

- PLOS ONEの発明(2006)
- 手法と結果の解釈が科学的に妥当なら論文を掲載する=審査が早い
- APC(出版費)×出版本数=売り上げ
- 同じシステムを利用するため、出版本数が多いほど利益率が上がる
- Scientific Reportsが登場
- 2017年には2誌で年間44000本の論文出版(日本からは2700本強)。

Transformative Journal (最初の定義)

- cOAlition Sが定めた、OA論文の年間シェアの増加率およびOA論文率が75%に達した場合、完全OA誌に転換することを約束する雑誌
- 転換基準の閾値は75%、講読モデルなどへのサポートは2024年に終了、転換への取組期限は無し、OA出版義務コンテンツの転換率は年間最低5%、相対比(前年比)は最低15%
- 2021年から、シュプリングー・ネイチャー全体で導入開始(各学会への了承無し!)
- 他の出版社も様々な対応 → 混乱状態!

日本発の研究成果のオープンアクセス化の促進に関する覚書に署名

東北大学・東京工業大学・総合研究大学院大学・東京理科大学とWiley

国立大学法人東北大学、国立大学法人東京工業大学、国立大学法人総合研究大学院大学（総研大）、学校法人東京理科大学の4大学の図書館長と、研究・教育分野をリードするグローバル企業Wiley（日本法人：ワイリー・パブリッシング・ジャパン株式会社）は、2022年1月31日付にて、論文のオープンアクセス出版に関する新たな覚書に署名しました。この覚書は、近年世界的に広まっている「転換契約」(transformational agreement)と呼ばれる、ジャーナル購読モデルからオープンアクセス（OA）出版モデルへの転換を目指す契約を見据えたものであり、日本発の研究成果の論文発表におけるオープンアクセス化を一層促進する取り組みとなります。

今回の覚書は、4大学における2022年4月からの「転換契約」を見据えたもので、日本の複数の大学と世界的な大手出版社が参加した取り組みとしては初めてのものとなります。本覚書に参加した4大学は、国立大学、私立大学、国立研究機関（総研大を構成する大学共同利用機関）と多岐にわたります。この取り組みによる新たな契約方式には、Wileyが出版する全ジャーナルの閲覧に加えて、4大学に所属する研究者の論文をWileyのハイブリッド誌約1,400タイトルでOA出版するための権利も含まれます。

・プレスリリース <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000003.000088592.html>

WILEY

13



考慮すべき新しい問題

- アジアの複雑な政治状況
- 東アジア生態学連合＋台湾
- 中国の台頭
- 編集への介入
国境問題
政府方針の強制
- OA費の支出制限
- 日本政府の対応
スポンサーとしての意見
- 学会の自主独立の維持

今後の方策

- Q1ジャーナルを目指す（上位25%）
海外著者の増加が必須
- メガOA誌に対抗できる出版体制
査読・編集の緩和、迅速化（日本で可能か？）
- 3誌の方向性の違いを明確化する
PEは分野トップジャーナル（個体群生態専門誌）
ERは生態学総合誌（フラッグシップジャーナル）
PSBは誰でも読める国際誌（世界の種生物OA誌）
- 国際化維持の努力は重要
大会（や学会）の国際化とセットで考える
- 学会による出版助成活動の充実

最近の活動

- ***Plant Species Biology (PSB)***は2026年からGold OA誌として刊行の方針決定
- <https://esj.ne.jp/psb/openaccess.html>
- 表紙デザインによる、英文誌への関心の喚起
- <https://forms.gle/yWqqpNRLchjGArkp9>
- 『日本生態学会が出版する3つの英文誌の将来像 運営と編集方針について』 大会での議論
- <https://esj.ne.jp/meeting/abst/71/U04.html>