

2017年3月17日

## オープンアクセスに係る海外機関（ドイツ）調査報告

Open Access 2020 に関する情報収集・協力連携活動の一環として、2017年1月、ドイツの関連機関で調査を行った。その内容について、以下のとおり報告する。

### 1. 調査日程および訪問先

- 2017年1月25日（水） レーゲンスブルク大学図書館（レーゲンスブルグ）  
1月26日（木） バイエルン州立図書館（ミュンヘン）  
1月27日（金） マックス・プランク・デジタル・ライブラリー（ミュンヘン）

### 2. 訪問者

安達 淳（国立情報学研究所副所長、SPARC Japan 運営委員会委員長）※1/26 から合流  
砂押 久雄（東京工業大学附属図書館、論文公表実態調査チーム委員）  
森嶋 桃子（慶應義塾大学メディアセンター本部、論文公表実態調査チーム委員）  
大村 明美（京都大学附属図書館、NII 実務研修生として CERN 派遣中）

### 3. 調査概要 ※詳細は次項を参照

#### 3.1 レーゲンスブルク大学図書館（Universitätsbibliothek Regensburg : UR）

- ・電子リソース管理ツールの開発と全国的な提供
- ・機関リポジトリ：ドイツ語圏 OA リポジトリランキング 1 位（2015 年）
- ・APC 管理：機関リポジトリへのメタデータ登録により、責任著者へ APC 還付（上限€2,000）

#### 3.2 バイエルン州立図書館（Bayerische Staatsbibliothek : BSB）

- ・バイエルン州のコンソーシアムの事務局を担当  
コンソーシアムとしての予算はない／オプトイン・コンソーシアム（JUSTICE に類似）
- ・GASCO：ドイツ語圏の国を横断し、地域ごとのコンソーシアムをつなぐ組織
- ・ナショナル・ライセンス：DFG の助成により、バックファイル買切（約 140）
- ・アライアンス・ライセンス：経費の 25% を DFG が負担する、カレントコンテンツのオプトイン・モデル
- ・コミュニティベースのライセンス：DFG の助成により、専門的なデータベースを提供
- ・DEAL プロジェクト：APC も含むオフセットモデルを目指し、各出版社と交渉

#### 3.3 マックス・プランク・デジタル・ライブラリー（Max Planck Digital Library : MPDL）

- ・OA2020 を主導
- ・OA2020-DE：ドイツ国内の OA の連絡窓口（ビーレフェルト大学図書館が主導）
- ・OpenAPC：APC データ集計プロジェクト（各機関の APC のビジュアル化を目指す）
- ・Pay-as-you-publish モデル：オフセットモデルを経て、論文産出量による支払いへ。

#### 4. 調査内容詳細

##### 4.1 レーゲンスブルク大学図書館 (Universitätsbibliothek Regensburg : UR)

###### (1) 概要

- 1962年創立、学生数約21,000人、冊子体の所蔵は約400万冊
- 学部ごとの図書館がなく中央図書館ひとつに集約
- 歴史が新しい分、いろいろな試みにチャレンジしやすい。電子リソース管理のインフラ基盤を独自開発して全国的に展開し、COARメンバー、OA2020のコンタクトポイントとしてOA推進でもリーダーシップを発揮している。

###### (2) 電子リソース管理ツールの開発と全国的な提供

- Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)  
<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/>  
DFG（ドイツ研究振興協会）の支援のもと、電子ジャーナル管理のために開発。  
ドイツ語圏で約600大学が利用。
- Datenbank-Infosystem (DBIS) <http://dbis.uni-regensburg.de/>  
データベース検索ツール。フリーのDBのほか、CD-ROMなども含む。約300大学が利用。

###### (3) OAポリシー

- 大学当局から機関リポジトリに搭載するよう研究者に要請しているが、あくまで研究者本人の自主的な選択によるもの。憲法に規定された学問の自由の観点から、大学当局が研究者に対してOAを義務化するポリシーは制定できないと認識されている。例えばEUの助成プログラムHorizon2020等であれば、申請の条件として研究成果のOA公開を強制できるが、ドイツの国・大学レベルではできない。

###### (4) COAR（オープンアクセスリポジトリ連合）との関係

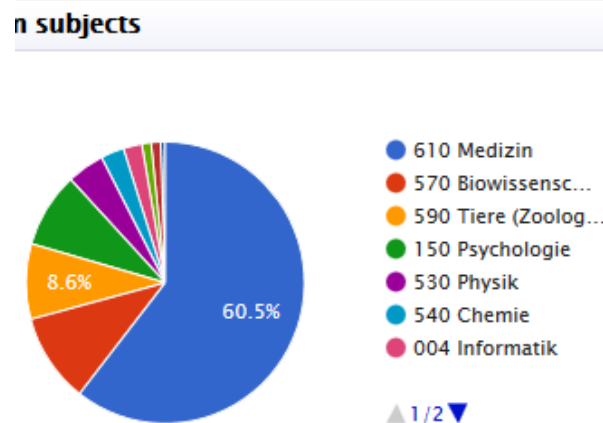
- レーゲンスブルク大学図書館もメンバーの一員。ドイツでは9大学がメンバー。  
<https://www.coar-repositories.org/community/members-and-partners-by-country/>
- ワーキンググループに参加（相互運用、統制語彙、オープンメトリクス）

###### (5) 機関リポジトリ <https://epub.uni-regensburg.de/>

- CC-BYライセンスのOA論文は10,000件以上、相互運用性、利用のしやすさ、質などで2015年のドイツ語圏OAリポジトリランキング1位を達成  
<http://repositoryranking.org/>
- 論文データだけでなく、研究データも同じリポジトリシステムに格納しているが、現在のところ巨大なデータセット等はまだ扱っておらず、論文のサプリメントデータ等に対応している。
- 各種統計出力の機能を備え、APCが払われた論文の件数や金額、収録文献の分野割合などをグラフで見ることができる（図参照）。  
これらのデータは、OpenAPC、DFG、大学当局への報告に活用されている。



リポジトリの統計出力：APC が支払われた論文の件数



リポジトリの統計出力：分野ごとの割合

➤ OA 出版のプラットフォームとして図書、雑誌を出版

◇ OA の図書シリーズ

例：HEIMATFORSCHUNG (郷土史) <http://www.heimatforschung-regensburg.de/>

そもそも発行部数の少ない学術書には出版による利益は見込めず、しかも小部数では流通が困難でもあるので、出版コストがかからず、URL さえわかればすぐに入手可能なりポジトリによる OA 出版はメリットが大きい。著者は読んでもらうことが喜びである。懐疑的だった先生も実際に利用されるのを目の当たりにして驚き、良い評判は連鎖していく。

◇ OA 雑誌

例：COPAS (Current Objectives of Postgraduate American Studies)

<http://copas.uni-regensburg.de/index>

皆が執筆し、そして評価するという査読の新しい形。著者の費用負担はない。

(6) APC の管理

➤ 研究者用ウェブツール <http://oa.uni-regensburg.de/>

◇ 研究者がメタデータを入力することにより、APC が還付される。

この還付が入力のインセンティブとなる。

◇ 還付の上限は€2,000、責任著者であること、質が保証されていること、フル OA 誌であることが条件。DFG の助成条件がフル OA であることもあり、ハイブリッド OA のデータを網羅的には収集していない。UR では OA 論文全体の約 90%を把握している、としている。

◇ 研究者によって入力されたメタデータは機関リポジトリに搭載される。

## 4.2 バイエルン州立図書館 (Bayerische Staatsbibliothek : BSB)

### (1) 概要

- 1558年にバイエルン公アルブレヒト5世が設立した ヴィッテルスバッハ宮廷図書館が前身。Staatsbibliothek zu Berlin (ベルリン州立図書館)と並ぶ歴史ある図書館。州立図書館であるが、研究図書館でもある。
- ドイツでは統一した国立図書館の成立が遅れた事情から、国立図書館的な役割も担って、バイエルン地域の納本図書館としても機能。第二次世界大戦で蔵書の3割が損傷したが、1960年までに再購入、寄贈等でその85%を回復。
- 所蔵は1千万冊以上。約96,000の手稿、約20,000のインキュナブラ等、貴重書も多く所蔵している。また、書籍のデジタル化にも積極的に取り組んでいる。デジタル化冊数は1,140,000で、年間ダウンロード数は910,000。カレント雑誌タイトル数(EJ含む)は59,000で、雑誌書庫の長さは152mに及ぶ。雑誌の多くはミュンヘン郊外の保存書庫に移管しており、1-3日で配送。
- 総予算：€53,467,000 (約64億円) うち資料費€12,189,000 (約14億6千万)
- 職員数：FTE換算で456名 総スタッフ数は約800名
- 来館者数：1,080,000名/年

### (2) ドイツのコンソーシアム事情

- 地域ごと、部門(機関)ごとのコンソが存在し、仕組みや予算は様々。州予算が重要で、伝統的に地域ごとのコンソが維持される傾向がある。地域ごとのコンソはベルリン、ザクセンなど。機関ごとのコンソはマックス・プランク、TIB(ドイツ技術情報図書館)など。



- 例：Baden-Württemberg:

地域ごと、機関ごとのコンソーシアム例

Konsortium Baden-Württemberg

州予算の補助により、どの大学も払えるくらいに負担を抑え、一括契約のコンソを実現。ただし対象は主要出版社のみ。バイエルンで実現するには、利用と支払のバランスが壁。

### (3) Bayern-Konsortium <http://www.bayern-konsortium.de>

- バイエルン州のコンソーシアム。1990年代後半に設立。BSBが事務局を担当し、コンソとしての予算はない。BSBのほか、ミュンヘン工科大学やミュンヘン大学含む11の総合大学(Universität)、19の専門大学(Fachhochschule/university of applied sciences)、10の地域研究図書館(BSBの分館)が加盟。

州の助成もあるが、オプトイン・コンソーシアムのため、基本は各機関で契約・支払。90ほどのプロダクトが対象で、個々の図書館で実際の契約価格が異なる場合もある。加盟館のみがアクセスできるライセンス管理のデータベースがある。

- BSB は州立図書館だが、地域の大学や研究機関に貢献する使命をもつ。コレクション構築はもちろんのこと、ユニオンカタログの維持や、図書館員のトレーニング等も行う。大学、専門大学、研究機関、美術館といった枠組みを超え、BSB ならではの立場で、大学を超えた研究者の需要を把握できる。

(4) GASCO <https://www.hbz-nrw.de/produkte/digitale-inhalte/gasco>

- 2000 年に始まった、ドイツ語圏の国を横断したワーキンググループ（ドイツ、オーストリア、スイス、ルクセンブルク）。地域ごとのコンソーシアムをつなぐ役割を果たし、課題解決・情報交換を行っている。年 2 回のミーティングとディスカッションリストで交流。出版社とのミーティングも実施。予算を持たず、オフィスもないため、メンバー館の貢献によって成り立ち、ドイツ語圏の地域を横断したライセンス締結を可能としている。

- GASCO のライセンス一覧

[https://www.erwerbungsdb.hbz-nrw.de/cgi-bin/GascoListe\\_ext.pl](https://www.erwerbungsdb.hbz-nrw.de/cgi-bin/GascoListe_ext.pl)

(5) Nationallizenzen <http://www.nationallizenzen.de/angebote>

- 2004 年から 2010 年にかけて、DFG の助成によって実現。約 140 のバックファイルコンテンツを買切。維持費なし、恒久アクセス権、ホスティング権利あり。約 700 の大学で登録して利用中。機関所属者のみ利用できるのが基本だが、人文系で別途、個人で登録して ID/PW で使えるもの（例：EEBO (Early English Books Online)）もあるが、ドイツでの永住権が必要。

(6) Alienz-lizenzen <http://www.allianzinitiative.de/en/>

- 2011 年から始まったカレントコンテンツへのオプトイン・モデル。コストの 25%を DFG が負担。実務は GASCO が行っている。JSTOR、Sage、Karger、BMJ、CUP、OUP など、約 50 のプロダクトが対象。Springer、Wiley、Elsevier は対象外。
- “Moving wall” 方式：このライセンスの対象誌・巻号も、一定期間（エンバゴ）後、ナショナル・ライセンスのバックファイルとして、ライセンスにオプトインしなかった機関もアクセス可能になる。

(7) コミュニティベースのライセンス

- Fachinformationsdienste für die Wissenschaft : FID (Scientific Information Services)

DFG からの助成あり。必要とする研究者の数が少ない専門的なデータベースについて、専門団体と協議し、機関や地域を超え、需要に応じて必要とする研究者に対象を絞り、ID/PW ベース（機関ではなく個人レベル）でアクセス可能とする契約を出版社と結んで

いる。BSBは古典学、東欧学、歴史、音楽学の4分野を担当。

◇ Sondersammelgebiete : SSG (Special Subject Collections System)

FIDはもともとSSGが由来。1940年代に、DFGの助成に基づき、大規模学術図書館の間で、分野ごとに包括的な冊子体のコレクションを構築し、ILL等でシェアしていた。

日本でいえば外国雑誌センター館のような取り組み。今はDFGの助成はなくなったが、BSBの予算で続けている。

(8) Projekt DEAL (DEALプロジェクト) <https://www.projekt-deal.de/>

- OA出版費用も含み、ドイツの全学術機関から全タイトルへのアクセスを可能にするのが目的。ただ安く購読するだけではなく、OAの新しいモデルの実現を目指す。
- Die Hochschulrektorenkonferenz : HRK (German Rector's Conference)が国レベルで主要出版社との交渉を行う。
- 研究者と図書館員も会議に参加しており、実務は図書館員が担当。とはいえ、Rector (学長) レベルの名義で交渉を行うのは初めてのことで、この問題に対する研究者の認識は高まっている。
- Elsevierとは交渉中だが成立しておらず、2017年に向けて60以上の機関が契約をキャンセルし、ILL等で対応することとなった(マックス・プランク・デジタル・ライブラリー(以下、MPDL)ではElsevierと5年契約を締結しているため、この度のドイツ国内の離脱に歩調を合わせられなかった、とのこと)。ElsevierはPublicationとアクセス権を分離したモデルを目指しているようだ。(補足: 2月13日にElsevierがアクセスを復活させる)
- Springer NatureとWileyとの交渉は始まったばかり。

(9) OAのインフラ構築

- ドイツに強制力を持つOAポリシーはないため、DEALプロジェクトがオフセット/移行モデルへの主要ステップである。DFGも新たな助成を考慮しており、バイエルンコンソやGASCO内でも議論中。GASCOの中で既にオフセットモデルを始めているのはMPDLとオーストリア。グリーンOAも検討すべき。
- DeepGreen : <https://deepgreen.kobv.de/en/project-deepgreen/>  
DFGの助成により、エンバーゴの後、機関/分野別リポジトリにおいて出版社稿の無料公開をめざす2年間のプロジェクト。手動で研究者や所属機関がリポジトリに登録するには限界がある。システムティックに出版社からデータを集め、自動的なリポジトリ登録を目指す。Jiscも似た取り組みを行っており、Jiscのソフトウェアを利用。KargerとSageが試験的なパートナー。
- FIDに基づき、分野ごとのリポジトリを維持している。ソフトウェアはDSpace。2017年中に研究データを格納するセクションを構築予定。同じくFIDに基づき、ゴールドOA誌をホスティングしている。ソフトウェアはOJSを利用。  
例: reviews in history <http://www.recensio.net/front-page>

#### (10) リサーチデータ

- BSB は所属研究者をもたないため、大学が主導。
- Rat für Informationsinfrastrukturen (Council for Information Infrastructures) は、国レベルでのリサーチデータのインフラが必要との提言であり、現在英語に翻訳中。  
<https://www.bmbf.de/de/empfehlungen-zum-management-von-forschungsdaten-3036.html>
- Zentrum für Elektronisches Publizieren: ZEP (Center for Electronic Publishing)  
<https://www.bsb-muenchen.de/en/zep/>  
ボンデジタルのコンテンツを DSpace 上で扱う、2017 年からの取組み。ブラウズ&検索できるように、DOI と URN を付与。研究者と協力し、ディープリンクや可視性の保証など長期保存のためにも適切なフォーマットを決定することが重要。自分の図書館システムに合うか、将来的に技術仕様が維持できるか、国際的に利用できるか、暗号化の点で使いにくさはないか、メタデータは基準に沿っているか等、検討すべき点は多い。

### 4.3 マックス・プランク・デジタル・ライブラリー (Max Planck Digital Library : MPDL)

#### (1) 概要

- マックス・プランク協会 (Max - Planck - Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften : MPG (Max Planck Society for the Advancement of Science) ) は、ドイツにおける科学研究を推進・振興するための機関。本拠はミュンヘン。自然諸科学から人文・社会諸科学に至る全学問分野についてドイツ各地に 80 以上の研究所を擁する。各地に散らばっているのは州の予算をもらっており、分野ごとに州に貢献するという意味もある。
- 協会は独自の基金を有し、特許収入のほか寄付金も寄せられるが、予算の大半は連邦政府および諸州政府によって賄われている。割合は 50:50 だったが、現在は連邦予算が 7 割ほど。国からは独立しており、研究者主体の組織。280 名の Director、13,000 名の研究者、10,000 名のスタッフが所属。
- 予算は約€18 億 (約 2200 億円)。※ちなみに理研が 900 億円、KEK が 330 億円管理本部、IT 本部、情報本部 (MPDL) の三つの集中組織を持つ。
- MPDL は情報と関連サービスを提供(それ以前は物理的な中央図書館も存在しなかった)。今の組織になってから約 10 年経つ。約 40 人のスタッフが、80 以上の研究所に散らばる研究者をサポート。MPDL の集中予算で EJ の需要の 90% をカバーしており、残りは各研究所個別の予算で対応。各研究所図書館とも連携している。
- ヨーロッパでも最大級の科学情報の購入/契約機関である (毎秒 1 論文がダウンロード、10 分毎に一つの論文が出版されている)。15,000 タイトルの EJ、650,000 タイトルの電子ブック、150 のデータベースを契約。10 のリポジトリシステム (出版者、プロジェクト交流、研究データ等。MPG の機関リポジトリである MPG. PuRe を含む) を擁する。

250 のシステム（出版、目録、リソースマネジメント、リンクリゾルバ、ディスカバリその他）を管理。

- ビッグデータ分析、データウェアハウス、プロジェクトアーカイブ、ソフトウェア開発、ポリシーの策定、OA 出版のサポート等も行う。多くの国内外の組織や政治体、出版社と OA 推進のために連携。
- ドイツ最大の APC 支払機関で、オフセットモデルも最初に開始。
- ベルリンオープンアクセス会議、OA2020 を主導。3/21-22 に Berlin13 を開催する。コンセンサスを得てから何ができるか、実際の活動へのロードマップを描く。

## (2) MPDL における APC 管理

- 2003 年から予算の集中化の取り組みを開始し、2005 年に予算を一本化。MPG 所属の著者については、MPDL の集中予算 (central budget) より APC の支払を行っている。現在、17 の出版社と APC について契約を結んでおり、うち 3 社 (RSC、Springer Compact、Taylor & Francis) がオフセット。これらの契約があるもののみ、MPDL で APC を管理・支払を行っている。

約 2,200 タイトル以上がその対象となり、さらに増加中。

契約一覧 <https://www.mpd1.mpg.de/21-specials/50-open-access-publishing.html>

- 一括処理により著者の負担が減り、結果的に OA が進展する。著者が論文提出時に、提出フォームにてドロップダウンメニューで MPG を選ぶ出版社 (Wiley、IOP 等) が多い。オフセットの場合は IP レンジ内からのアクセスや MPG のメールアドレスがキーとなる。著者がこの MPDL の APC 契約を知らないと漏れてしまうこともあるが、提出の時点で把握するのが一番スムーズである。
- 本当に MPG の著者であるかどうか確認のため、著者には提出の後で MPDL にメールで連絡してもらう。
- Corresponding Author (責任著者) であることが主な条件。オフセットモデルで、IP レンジやメールアドレスなどで出版社側が所属を確認できない場合は個別に問い合わせが来ることもある。
- MPG として統一的な論文提出システムを構築する案もあるが、各研究所の自治性を考慮するとまだその時ではない。論文提出を把握することは、論文がリジェクトされた場合もその情報を把握することにつながり、研究者としてはセンシティブな問題でもある。
- 出版社には INTACT の基準に沿う正確なメタデータを含むレポートを要求している。日付は提出日ではなく出版日に基づく。<http://esac-initiative.org/apc-reports/>
- ほか、生の利用統計もサーバに保存している。支払いデータの管理は現在手動だが、ツールを開発中。

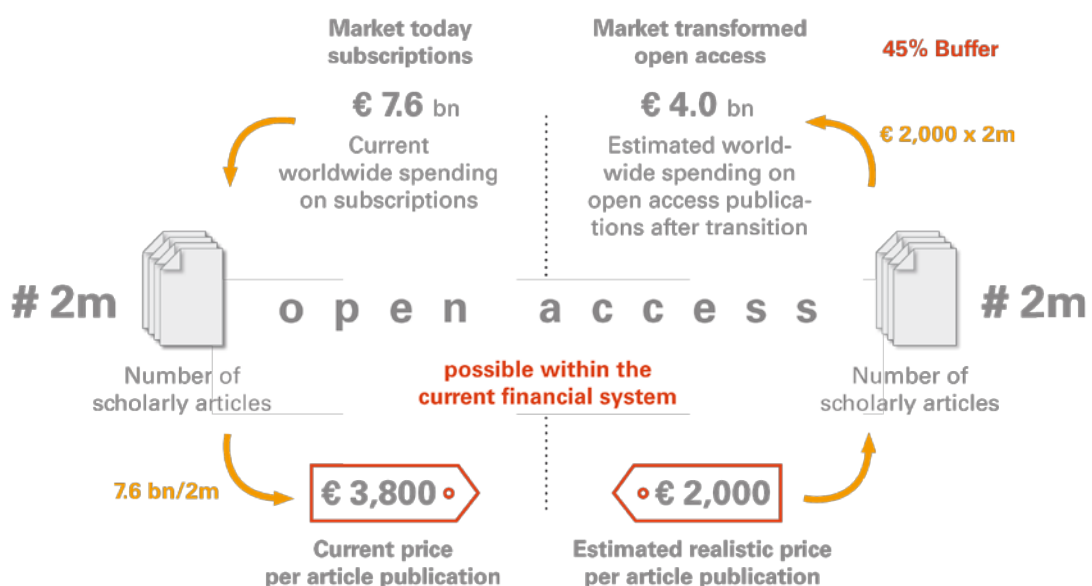
## (3) オフセットモデルから Pay-as-you-publish モデルへ

- 現在、エンバーゴなしの OA 論文は全体の 14-15% 程度。OA は理念としては理解が広がっているが、実際的な活動としてはまだ不十分。



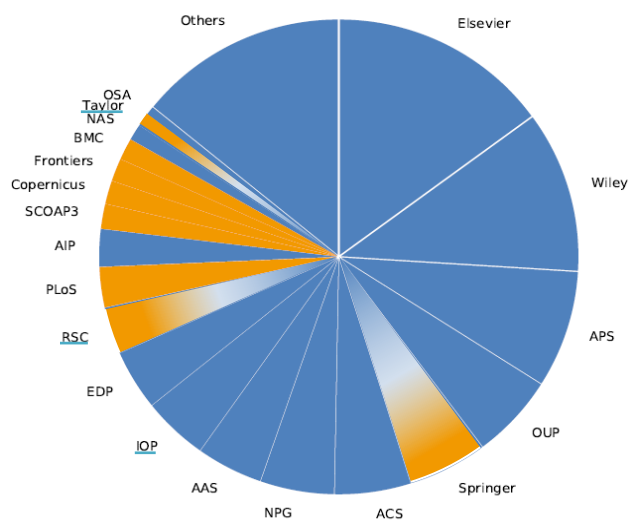
- 出版市場には既に十分な資金が存在している。世界で約€76億（約9,156億円）が購読に費やされている。1論文あたりのコストは約€3,800だが、平均APCは€2,000。これらをAPCに振り替えれば、すべての論文をOA化でき、むしろ余剰分を他分野（人文系や社会科学）に費やすこともできる。
- これまで「研究者がOAに積極的になるべき」という考え方でOAへの転換が進められてきたが、結局研究者の判断に依存することになり、なかなか進捗してこなかった。OA2020では、研究者を変えようとするのではなく、出版システムのビジネスモデル自体を転換することにエネルギーを向けている。
- 図書館と出版者が必死で維持しようとしている現在の購読モデルはもはや限界。Sci-Hubのような海賊版サイト（実際は北米からのアクセスが多数を占める）やSNSでの論文共有も進行（Wileyへのアクセスは、WileyのインタフェースよりResearchGateが多い）しつつある中、フリッピングモデルには秩序があり、出版社側にも歓迎されるはず。SCOAP3にならぬ、国ごとにネットワークを作りたい。GASCOやICOLCとのパートナーシップも重要。
- 現在のオフセットモデルでは一定のReading Feeが含まれることが多いが、オフセットは過渡期モデルであるといえる（<http://esac-initiative.org/joint-understanding-of-offsetting/>）。OAのために余分なコストをかけるのは避けたい。Pay-as-you-publishモデルが確立すれば、Reading Feeは過去の遺物となる。前もって一括支払いを行うのではなく、純粋に論文の算出に応じて支払いを行えばよい。個々のジャーナルのAPC価格は、ジャーナルの個々の価値に応じて異なるべきである。冊子の個別契約時代と同じように、価格が再び透明性を獲得する。全出版社は難しくても、多くの学術出版社の協力により可能となる。

## Worldwide Publishing Market



OA2020のフリッピングの可能性を示した図

- 20の主要出版社が、MPGの2015年の論文産出の8割以上を占めている。ほかの国でもほぼ同じ状況が見られる。MPGではこの20のうち5社が既にOAで(BMC、Frontiers、Copernicus、SCOAP3、PLoS)、3社がオフセットモデルに移行している。これら20の出版社を全てOAにするのが目標。MPDLにはパイオニアとしてOAを主導する責務がある。



MPG 論文産出量 (2015年)

- MPGの大手出版社に対する論文産出量は減少しており、交渉して契約価格を下げている。Springer Compactを始め、OA論文は順調に増加している。

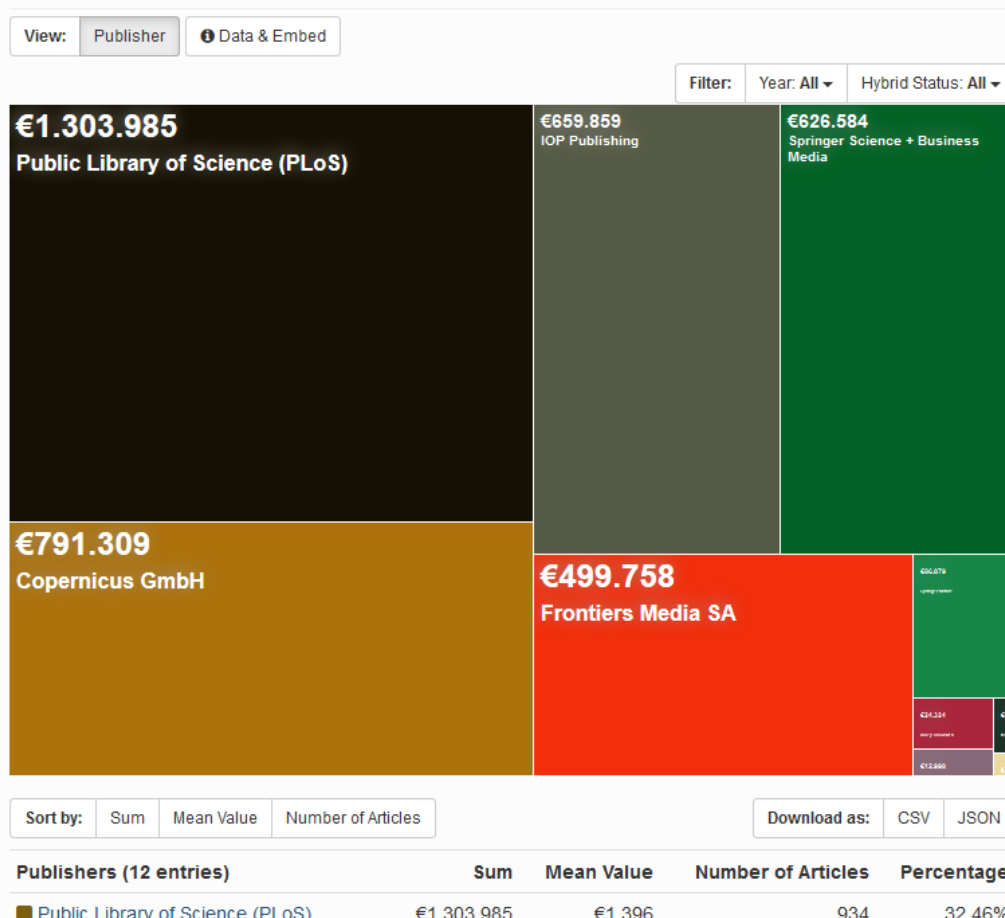
#### (4) フリップング実現のためのデータ収集・分析活動

- 出版社が出す情報をそのまま受け取るだけでは対等な交渉は難しい。新しいモデルを提案するためには、自らデータを分析して根拠を提示していくことが必要。後述のOpenAPCのプロジェクトで、前提となるデータを把握することで透明性が増す。
- MPDLではScopusとWeb of Scienceの生データを購入し、名寄せ等データをクリーンにして分析している。5人の専任のITスペシャリストがデータの分析にあたっている。他の国の分も出版データであれば持っているので提供できる。

#### (5) INTACT

- DFGの助成を受け、3年間のプロジェクトとして開始。パートナーはBielefeld University Library (ビーレフェルト大学図書館)、Institute for Interdisciplinary Studies of Science (I<sup>2</sup>SoS)、MPDL。透明性の高い効率的なOA推進を目指し、APCデータの収集(→OpenAPC)、ワークフローの策定(→ESAC)、出版データ分析・ビブリオメトリクス(→OA Analytics)等を行う。
- OpenAPCはAPCデータの国際的な集約・集計を行うプロジェクト。  
<https://treemaps.intact-project.org/apcdata/openapc/>
- GitHub (<https://github.com/OpenAPC/openapc-de>) によって各機関よりデータを取得(図参照)。質をコントロールしつつも多くの機関から貢献してもらうために、ハードルを低くしている。  
<https://github.com/OpenAPC/openapc-de/wiki/Data-Submission-Handout>
- 2016年11月現在のデータでは、38機関による9,788論文がフルOAであり、トータルで€12,777,728支払われている。平均値は€1,273、中央値は€1,262。

## MAX PLANCK DIGITAL LIBRARY



MPDL の APC データの例

- APC 平均とコスト分析のための十分なデータは集まっていると言える。ドイツ国内のハイブリッド OA 誌に対して払われた APC 額については把握しきれていない。フル OA 推進という DFG のポリシーが成功してハイブリッド誌への投稿率は減少しているが、ハイブリッド誌への実際の APC 支払額は取得できているよりも大きいだろう。OA 出版の費用を DFG から助成されているのはドイツの大学の 1/3。国内で APC 把握のための統一・標準化されたツールはない。財務システムで把握している大学もある。
- ハーバード大やカルガリー大、Wellcome Trust、FWF（オーストリア科学財団）等、海外の APC データ取得も進んでいる。アジアのデータはまだ登録がない。
- オフセットモデルについてのデータはオランダやスウェーデンの大学、FWF、Jisc、MPG 等より取得。  
OpenAIRE の FP7 プロジェクト (<https://www.openaire.eu/postgrantoapilot>) とも協力。
- ESAC (<http://esac-initiative.org/>) はワークフロー策定、効率化、出版社との交渉、ワークショップ開催、APC データの活用、OA 出版データのモニタリング等を行う。DINI (<https://www.dini.de/startseite/>) とも協力している。Berlin13 でもネットワークを強化したい。

(6) OA2020-DE

- ドイツの国レベルの OA の連絡窓口。Bielefeld University Library が主で、Central Library Forschungszentrum Jülich (ユーリッヒ総合研究機構中央図書館) がサブ。
- DFG の下部組織、Allianz der Wissenschaftsorganisationen (Alliance of Science Organisations in Germany) による助成。  
[http://www.dfg.de/en/dfg\\_profile/alliance/](http://www.dfg.de/en/dfg_profile/alliance/)
- 包括的な出版データとコストデータ (オフセッティングや Pay-as-you-publish モデル含む) の分析によってドイツの研究機関の OA への理解を進め、大規模な OA 移行を可能にするのが目的。助成機関や研究機関との協議、出版社との交渉戦略の策定、国際的なネットワーク作り (Berlin 会議、OpenAIRE 含む)、PR も行う。  
OASPA (<http://oaspa.org/>) や APE (<http://www.ape2017.eu/>) のような国際会議での発表、ワークショップ開催等も。

(7) MPDL の出版物リポジトリ <http://pubman.mpd.l.mpg.de/pubman/faces/HomePage.jsp>

- MPG. PuRe : Publication Repository の略。83 ある研究所のうち 70 が参加している。データ数 285,360、30%がフルテキスト、そのうち 15%が OA。マネジャー、サポート、開発、システム管理、品質保証等、10 人のスタッフがいる。デジタル保存、研究者ポートフォリオ、Web、他のリポジトリ、リサーチデータなど、リソースをさまざまに活用。登録は義務ではなく、推奨。
- システム開発は PubMan/eSciDoc を使用して 2006 年に内部で行った。オープンソース。ハードウェアはゲッティンゲンのコンピュータセンターでホスティングしている。MPG 以外でも利用されている。例：物質・材料研究機構 (NIMS)
- 他機関と比較すると、登録データ数は多いが、OA の割合は低め。しかし絶対値としては多い。Horizon2020 の助成を受けた研究プロジェクトの出版物は OA にし、かつ OpenAIRE (<https://www.openaire.eu/>) に登録する義務がある。OA に対応するよう研究者を説得する上で、こういった助成機関の姿勢等の外部からの圧力が効果的。ポリシーが明確であることも大事。2015 年より、メタデータにはファンド・プロジェクトの情報を含んでいる。
- データの長期保存を担保するためには、保存する際のデータフォーマットを慎重に検討したり、データ閲覧のためのソフトウェアや環境も合わせて保存したりする等の対応が必要だが、そのためのポリシーやガイドラインは未策定。現時点では、データが失われる前にとにかく収集するところに重点を置いている。なお、Bielefeld University ではデータの長期保存担保の要件確認のために、”Data Seal of Approval” を参考にして  
<http://www.datasealofapproval.org/en/>

以上