

学術研究のプロセスと 機関リポジトリ

村上祐子（東北大学）

2008年7月25日（名古屋大学会場）
2008年8月29日（NII会場）

平成20年度学術ポータル担当者研修

学術研究のプロセスと機関リポジトリ

- ▶ **文系研究者**
- ▶ 学術出版：世界と日本
- ▶ 学会の電子ジャーナル化実験
- ▶ まとめ

文系研究者の（あまり典型的ではない？）例

- ▶ 科学史・科学哲学・科学社会学
 - ▶ 文系の手法：歴史・哲学・社会学
 - ▶ 対象は「科学理論」

- ▶ 村上の場合：論理学・数学の哲学と哲学的論理学
 - ▶ 論理学・数学の哲学
 - ▶ 対象は論理学・数学
 - ▶ 論理学そのものは古代・中世以来哲学に分類されてきたが、19-20世紀に数学的手法が導入されて本質的に変化
 - ▶ 哲学的論理学
 - ▶ 数学的手法で哲学理論を分析

文系研究者のライフスタイル

- ▶ 個人研究と日常的な研究会がメイン
- ▶ 出席する学会は年数回、それも週末
- ▶ 伝統的スタイル「研究は自宅、大学に来るのは会議や授業やセミナーのみ」
- ▶ 著作は論文よりも著書が重視される
 - ▶ 論文はモチーフ一つ、思想全体を表現するには短すぎる。
- ▶ (分野によって)翻訳も業績になる

研究者にとっての論文の位置づけ

- ▶ 締切までに間に合った成果をとりまとめたもの
 - ▶ ある意味では完成品ではなく、研究のスナップショット
- ▶ 研究者としての生存報告：確かにpublish or perishだけど
 - ▶ 著作を出し続けること
 - ▶ 日常的な研究会に出席すること
 - ▶ 中小規模大学(とくに地方都市)勤務の不利な点。
 - ▶ 学会に出席すること
- ▶ 著書にまとめるときには最終校正まで大幅な加筆修正
 - ▶ 現在のワークフローでは紙

だけではない

知識の共有・伝達の方法

- ▶ 顔が勝負: どれだけ技術が進んでも、最後の決め手になるのは「現場」face-to-face
- ▶ 論文は名刺にすぎない
 - ▶ 論文では「言いたいこと」の概要はわかるが、本当になにがどうなっているのか、何を考えてそういうことになったのかは会ってしゃべって見ないとわからない
 - ▶ 科学史が意味があるのは、論文だけではわからないから。
- ▶ 「論文だけで評価」は一面的 > 今後「変えよう」「変えなければ」の声が上がる
 - ▶ でも誰がどうやって評価するのか？
 - ▶ 評価システム全体の変更が必要: 行政管理職を研究者がローテーションで行う(それも研究者としての業績に入れる)

受信のオンライン化による生活変化

- ▶ 過去：定期的に研究室・図書館で本や雑誌の目次チェック→読んで必要ならコピー
 - ▶ 文系論文にはアブストラクトがついていないことも
- ▶ 現在：鞆が軽くなった！
 - ▶ 大手出版社の本や雑誌はアラートサービス→ダウンロード
 - ▶ アラートがない資料は従来の方法。でも優先度低下
 - ▶ 頭痛：電子積ん読「DLだけで読んでいない」が目に入らない
- ▶ とにかく参照論文がすぐに手に入らないのがストレス→なんと大学で仕事するようになってしまった！

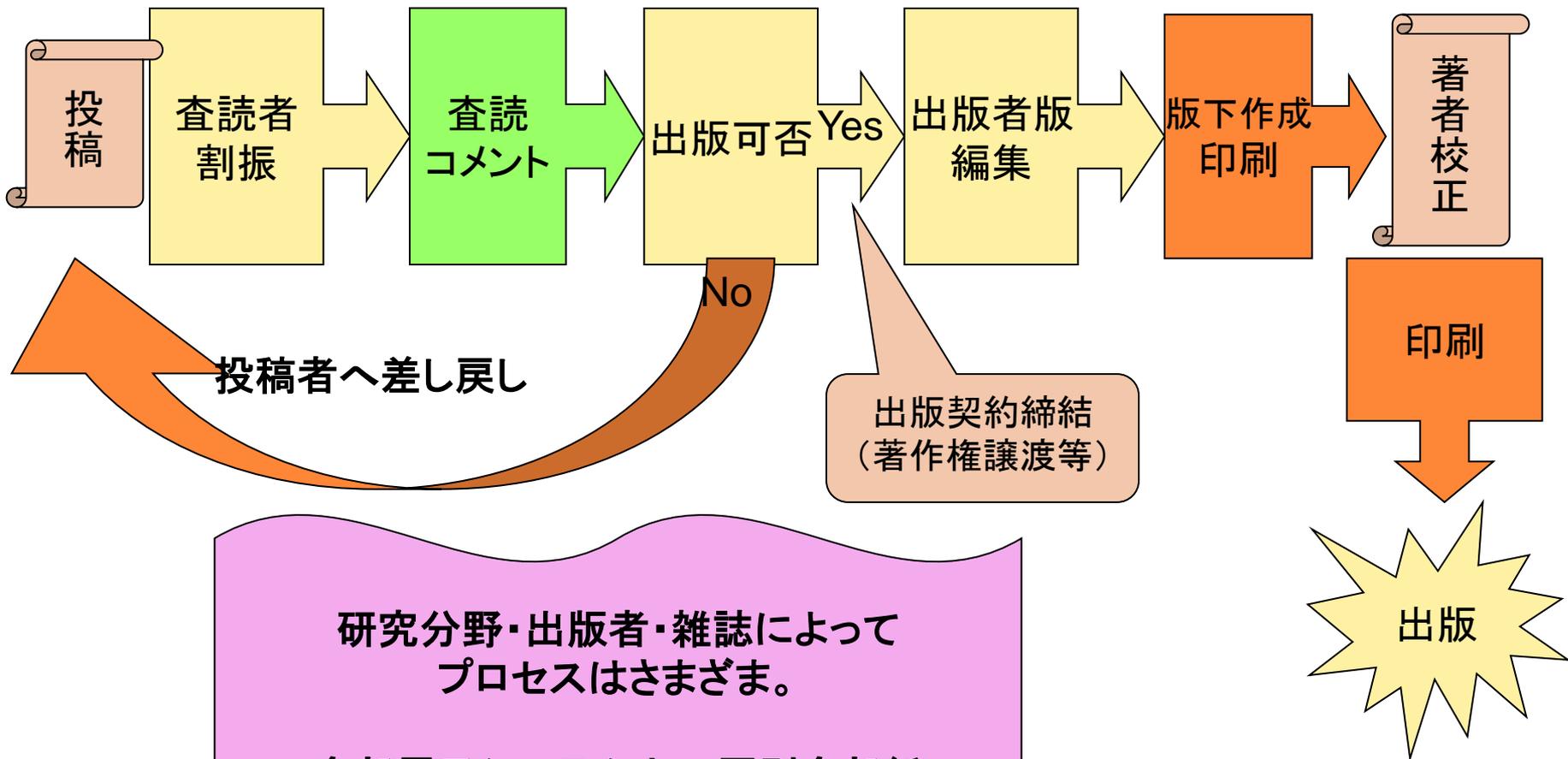
発信のオンライン化による生活変化？

- ▶ 文系の場合、発達途上
- ▶ 海外大手出版社では電子投稿が普通
- ▶ 国内弱小学会誌：査読・ゲラのやりとりはもちろん紙
 - ▶ ワードファイルをメール添付
 - ▶ ハードコピーとフロッピーディスク(!)送付
 - ▶ 原稿用紙送付
- ▶ 書籍：原稿レベルではメール添付、校正段階は紙

学術研究のプロセスと機関リポジトリ

- ▶ 文系研究者
- ▶ **学術出版：世界と日本**
- ▶ 学会の電子ジャーナル化実験
- ▶ まとめ

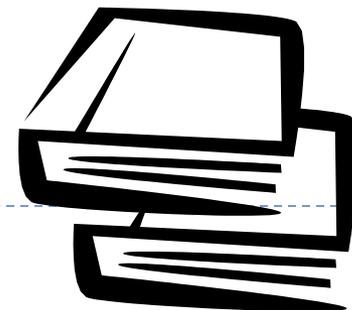
査読から出版まで



研究分野・出版者・雑誌によって
プロセスはさまざま。

全部電子システム上～原則全部紙

出版から流通へ



- ▶ 紙：→流通センター→書店→図書館→読者
- ▶ 電子ファイル：サーバー→読者

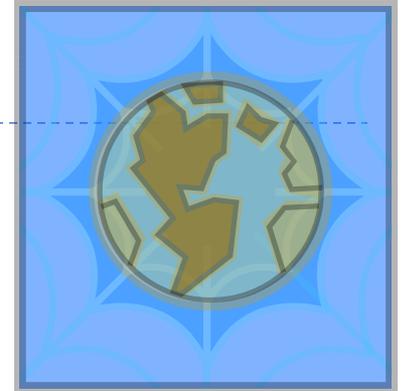
- ▶ 表向きには中抜き現象発生
- ▶ 裏では「システム」の役割が増大
 - ▶ 契約処理
 - ▶ 二次情報機能
 - ▶ ネットワーク



**ユーザは無意識
=インフラのあるべき姿**

インフラ整備は目的ではなくて、手段。

Preprint交換文化



▶ 1974- プレプリントサーバ:分野別

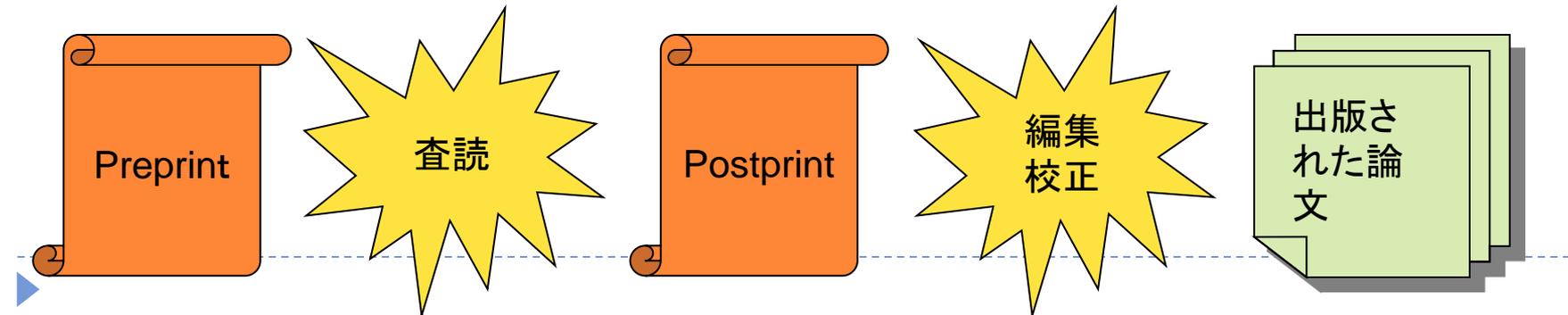
▶ 数学

▶ 高エネルギー物理学

▶ 経済学

▶ 1999 サンタフェ universal preprint service

▶ OAIに発展



紀要交換文化

- ▶ かつては世界的な学術成果発表形態
- ▶ 学科・学部レベルでの出版
 - ▶ 研究者の「同人誌」のようなもの
 - ▶ 査読のある紀要もある
- ▶ 紀要同士を「交換」することで流通

交換文化には「ビジネス」の余地なし



非営利でもいろいろなビジネスモデル

- ▶ 大学出版会＝非営利出版者
- ▶ 学会＝(通常)非営利
- ▶ 著作権が著者帰属の書籍出版社
 - ▶ <http://www.collegepublications.co.uk/about/>

「商売にならない」サイズのコミュニティだと非営利でやるしかない

商業出版者の参入

科学技術
投資増大

研究者数
増大

成果発表
圧力増大

出版数
増大

手間暇
増大

ビジネス
チャンス



購読料
モデル

Publish
Or
Perish



研究者の片手間では
もはや編集・流通まで
手が回らない

背景

科学の職業化
国家的科学振興
巨大科学へのシフト

購読料モデル：価格＝コスト／購読数

紙の時代

研究者増による
出版コスト増大

購読数減少 価格高騰



ビジネス
モデル継続

シリアルズ・クライシス



電子時代

研究者増による
出版コスト増大

システム過剰投資
による出版コスト増大

コスト増
による加速

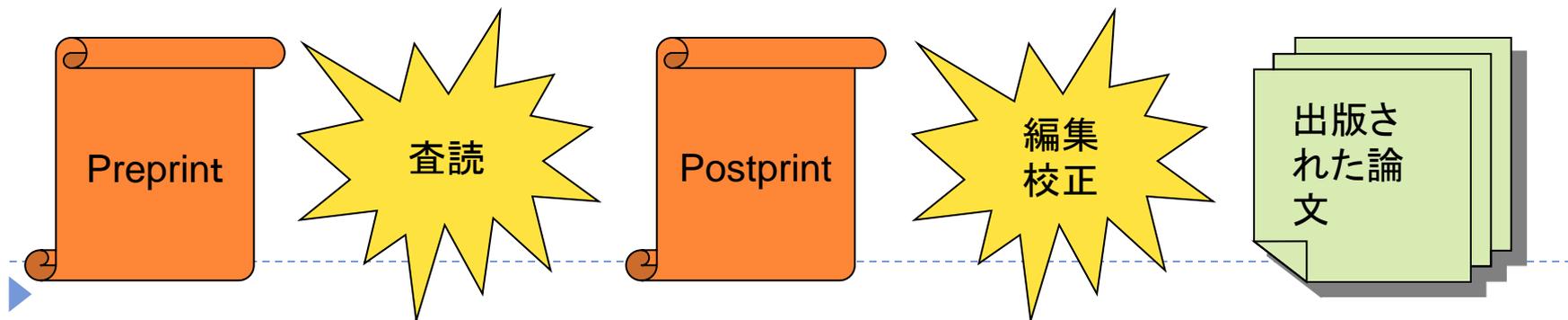




オープン・アクセス

- ▶ 定義：出版済の査読付き学術誌論文への無料・オンラインのアクセス

問題：どうやって実現するか？



オープン・アクセス

▶ 動機

- ▶ オンラインならそもそも出版コストはただ同然
- ▶ 研究者がコストを負担するのは学術出版の本来の姿にもとる

▶ ネットワーク・コストは転嫁済

- ▶ 商業出版者はただ乗り

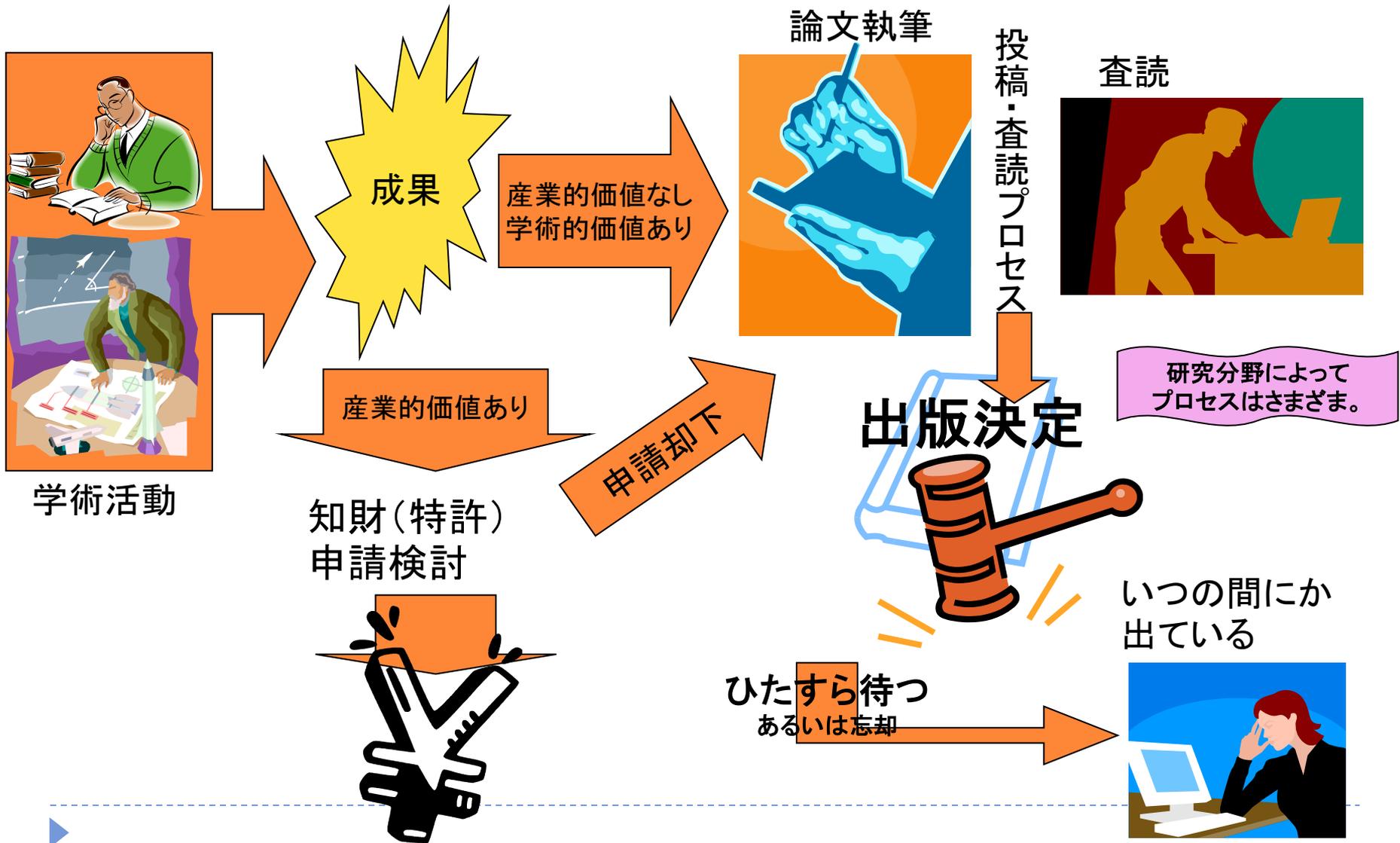
▶ 反論「査読・編集コスト」

- ▶ 査読料はない(研究者のボランティア)
- ▶ 出版プラットフォーム貸しをしているなら、学会＝研究者集団からシステム・コスト回収済のはず

▶ 再反論「編集コストは未解決！」



学術情報流通 (生産側)



日本の学術発信力

- ▶ 英語論文の80%が海外出版社から
 - ▶ カナダも同様
- ▶ トムソンのデータ
 - ▶ 論文数世界2位
 - ▶ 全分野上位1%の論文数世界5位
 - ▶ 論文中上位1%の論文が占める割合世界9位
- ▶ よくあるコメント: 変?
 - ▶ 英語が下手なので、読んでももらえない→引用してもらえない。
- ▶ 「仲間の研究者の論文をシステマティックに引用する」のが当然。
- ▶ 「研究コミュニティ」が海外に広がっていない
 - ▶ 欧米は地理的に遠い(改善不能)→アジア連携?
 - ▶ 「押しが弱い」国民性では友達を作りにくい?
→論文執筆力だけではなく、プレゼンテーション・コミュニケーション能力改善も必須
- ▶ 編集の質?



日本における学術出版（日本語）

世界への流通
はほとんど無い

▶ 日本語論文の発表先

- ▶ 国内学会誌
- ▶ 紀要（一部査読有）
- ▶ 論文集（著書）

▶ 商業誌

- ▶ 例「思想」「現代思想」

▶ 日本語書籍：著作・翻訳

- ▶ 専門の編集者
- ▶ 世界への流通？？？

大半が採算が取れない
ボランティア・ベースの
編集・出版

専任の事務局担当は少ない
大学院生・ODのことも<徒弟制問題
著作権等制度未整備
意思決定は保守的なことが多い

学術研究のプロセスと機関リポジトリ

- ▶ 文系研究者
- ▶ 学術出版：世界と日本
- ▶ **学会の電子ジャーナル化実験**
- ▶ まとめ

紀要・学会誌出版者としての研究者



- ▶ 素人出版者
- ▶ でも部分的には妙に詳しい
- ▶ 何であろうと支援はうれしい
- ▶ とりわけ著作権規定・投稿規定など、テンプレートがあればいいのだが>SJCPへお願い

電子出版システム：出版者としての研究者

- ▶ 成果発信プロセスそのものに機関リポジトリが食い込む
- ▶ 学会の運営・運用そのものも改革＞透明性向上
 - ▶ 「ITと経営」カテゴリ頻出の問題が噴出
 - ▶ 運用ワークフロー変更が必要
 - ▶ 中小学会には専任事務職員がない
 - ▶ 経営・組織運営の専門的訓練を受けた研究者???

OJSでの電子出版実験：ただ今進行中

- ▶ 実験台としての「応用哲学会」
 - ▶ 新しい学会の立ち上げ:設立総会2008年9月7日(予定)
 - ▶ 既存学会の非効率にうんざり
 - ▶ 「どうせならいろいろ実験」
 - ▶ 創立時会員数100程度を予想:発起人だけで50人以上
 - ▶ 哲学・倫理・論理・その他いろいろ
 - ▶ 「面白ければなんでもあり」

応用哲学会のOJS導入動機

▶ 予算規模小

- ▶ 「査読・出版・流通は紙ベース」をやめれば安上がり？
- ▶ 会員管理コストも下げたい。できればojsユーザ管理と兼用で

▶ 野望

- ▶ 海外の研究者にも査読してほしい(金がかからないなら)
- ▶ 世界に発信したい(金がかからないなら)

▶ 現実

- ▶ 自前でサーバ管理は面倒＞図書館にやってもらおう

▶ 対案

- ▶ 海外出版社に企画持ち込み＞本格E-ジャーナルへ！

準備委員の人々は...

- ▶ ネット草創期から通信していたような人がけっこういる
- ▶ 著作権やフェアネスにうるさい<倫理学専門が多い
 - ▶ 「著作権？そんなもの著者帰属・包括許諾でいいって」
 - ▶ 「『相続が発生したときには著作権は学会に寄贈するものとする』と書きこんでしまえ...ていいのかなあ？」
 - ▶ こういうニーズに応えるまともな著作権規定が意外と見つからない
- ▶ しかしとにかく金がない。そして面倒は大嫌い。
 - ▶ Illustratorは持っているし使えるけど、他の人が使えないんだったら使いたくない
 - ▶ 次の世代は意外とPCスキルがない(ブラックボックス化している)→簡単が一番
 - ▶ 「品質はともかく、手元でpdf化すればそれでいいや」
 - ▶ 長期保存の観点からはちょっと心配
 - ▶ 「ソースは保存」TeXソース+スタイルファイルで当面大丈夫(?)

実験 1 : 2008年4-5月

▶ 投稿者

1. 任意の言語での投稿をお願いします。
2. 過去の英文TeX原稿を投げます。

▶ 査読者

1. (イギリス在住)英語で査読していただけますでしょうか？
可能なら日本語OSのないシステムからの検証をお願いします。
(日本語原稿・英語原稿両方覗いてくださいますと助かります)
2. 3. 日本語でも英語でも(入力可能でしたらほかの言語でも)
かまいませんので適当なコメントを入力してください。
4. さぼるだけサボってアラートで怒られてください。

事務局から：ユーザ登録手順案内メール

とりあえずみなさまにはOJSへの登録をお願いします。手順は以下のとおりです。

1.まず OJS (URL)にアクセスする。

上記URLにアクセスする際に二つの欄に入力を要求されるので、それぞれ

***** (ユーザ名)

***** (パスワード)

と入力してください。(下の方も半角英数で)

2. そうすると OJS の画面が表示されますので、画面右側のメニューの[Language]の欄を日本語に切り替えてください。

3. Contemporary and Applied Philosophy という雑誌名が表われるので、その下にある「登録」というボタンを押してください。

4. 表示されたページの空欄に記入してってください。項目名に*がついている項目は必須項目です。それ以外は空欄でも構いません。

5. 下の方に「登録ユーザ名」という項目があり、チェックボックスが三つあります。「読者」「著者」「査読者」の全てにチェックを入れてください。

6. 完了したら緑色の「登録」というボタンを押してください。もし間違いがあれば赤字で表示されますので、その指示に従ってください。

登録は以上で終了です。

投稿者

- ▶ 1. 特に問題なし
- ▶ 2: 不安定なローカルネットワークから
 - ▶ ユーザ登録作業: トラブルで全部で30分弱
 - ▶ ローカルネットワークの問題でいきなりアクセス不能。(20分ちょっと作業できず)
 - ▶ 投稿受付システム側の問題ではなくても、投稿者のストレスが事務局にぶつけられるかも。
 - ▶ 投稿作業: 10分弱
 - ▶ PDFを投稿、補足としてTeXソースを添付。
 - ▶ 投稿ファイルは1個、補足ファイルは複数アップロードできる。

1回目の実験でわかったこと

▶ システム設定上の問題

- ▶ セキュリティ設定: gmailにうまく査読アラートが届かなかった
- ▶ 文字化け: PHPメール送信プログラム設定変更で解決

▶ ローカリゼーションの問題

- ▶ 登録時の「挨拶」っていったい？(titleのこと?)
- ▶ 名姓の順番になってしまいうく**実は重大**

▶ 学会規定など入力項目未整備による問題

- ▶ デフォルト「投稿ファイルは、Microsoft Word、RTF、またはWordPerfect文書ファイルフォーマットのいずれかである。」
- ▶ メッセージに目を白黒: TeXで作成したpdfを投稿したかった

システムの問題は運用事務に影響

- ▶ 例：OJSシステムそのものの問題点
 - ▶ 翻訳しただけでは使えない：欧米風の名前表記
- ▶ 運用へ波及：
 - ▶ 日本語の論文と英語の論文を別々に執筆する場合、著者名を日本語名、英語名を別個に登録し、アカウントを二つ獲得する必要があることが判明。
 - ▶ なので、電子ジャーナルシステムを学会の名簿管理に活用することは困難。名簿管理はアナログにやるしかない。
- ▶ 当初の目的「会員管理と出版の一元化」が挫折

2回目の実験前に

▶ 学会の運営に関する議論

- ▶ OJSには原稿編集機能はないので、OJSを利用した電子ジャーナル化による省力化に編集作業は含まれません。つまりワープロソフトなどによる編集作業はそのまま残ります。[中略]少なくとも以下の三 点についての議論が必要と考えられます。
 1. 雑誌としてどの程度の書式の統一性を求めるか
 2. 著者にどの程度の書式やファイル形式の自由を認めるか
 3. 学会として受けいれ可能な編集コストの上限はどれくらいか
- ▶ 現実的解として「編集コストの削減という名目で院生レベルの会員にこの編集作業が任されることになる」が、このようなアカデミックな意義が評価されない作業に対して「正当な見返りを学会として保証する制度が必要だ」と提案あり。

OJSでの電子出版実験：ただ今進行中

- ▶ 鍵は「編集」と評価
- ▶ 新規学会でもこれだけのドタバタ
 - ▶ それでも学会各種規定とシステムを同時立上はまだ楽？
- ▶ 既存学会の場合は学会運用方針から調整する必要
 - ▶ 学会理事会はせいぜい2カ月に1度程度＞意思決定が遅い
 - ▶ 事務や編集は徒弟制崩壊後機能不全＜評価されない！
- ▶ 科学研究費補助金（成果公開）の大幅削減が売り込みチャンス？？？
 - ▶ 補助金依存ビジネスモデルの学会は経営破綻が秒読状態
 - ▶ 紙から電子への移行が勝負
 - ▶ 大学図書館と学会との連携が必要（SPARC JAPAN参加学会だけではない）。

学術研究のプロセスと機関リポジトリ

- ▶ 文系研究者
- ▶ 学術出版：世界と日本
- ▶ 学会の電子ジャーナル化実験
- ▶ **まとめ**

まとめ：研究コミュニティのstake holders

- ▶ 学術情報のオンライン受信化は、すでに研究者の生活を変えている。
 - ▶ 一部の研究者(オンラインジャーナルに依存しない研究分野、成果の「半減期」が長い分野)はそうでもないかもしれない。
- ▶ しかし発信の方式の変化は、もっと深刻にライフスタイルに影響が及ぶ。
- ▶ 論文だけに限らない個人評価なども含めて、現在より幅広い領域で統合したシステム・運用体制が必要。
 - ▶ キーワードは「編集」と「評価」
 - ▶ 「電子積ん読」解消
 - ▶ SNSコメント機能をカギにした本当の資料利用調査？

これから数年で図書館に望むこと

- ▶ この数年の変化：図書館員の観点から「研究者」の個別化進展
 - ▶ ひとによって全然考え方もライフスタイルも違う
 - ▶ サービスの売り込み方を変えなければならない
- ▶ これから数年：研究者の観点から「図書館員」個々人の顔が見えて、研究者コミュニティで話題になるように
 - ▶ 図書館員だってみんな強みは違う：売り込み方は違って当然
 - ▶ 図書館員の異動を起爆剤に「X大学にいたYさんがZ大学に異動してきた。だからX大学で提供されていた図書館員による支援サービスをZ大学でも使わせてもらえないか？」
 - ▶ レファレンスなど他のサービスでも同じことが起こってもよいはず
- ▶ サービスにはシステムも組織も大事。でも最後は「顔」。