

2015.6.25

平成27年度学術情報システム総合ワークショップ
国立情報学研究所

これからの学術情報システム構築 の方向性

佐藤 義則

東北学院大学文学部

構成

1. "Environmental Scan"

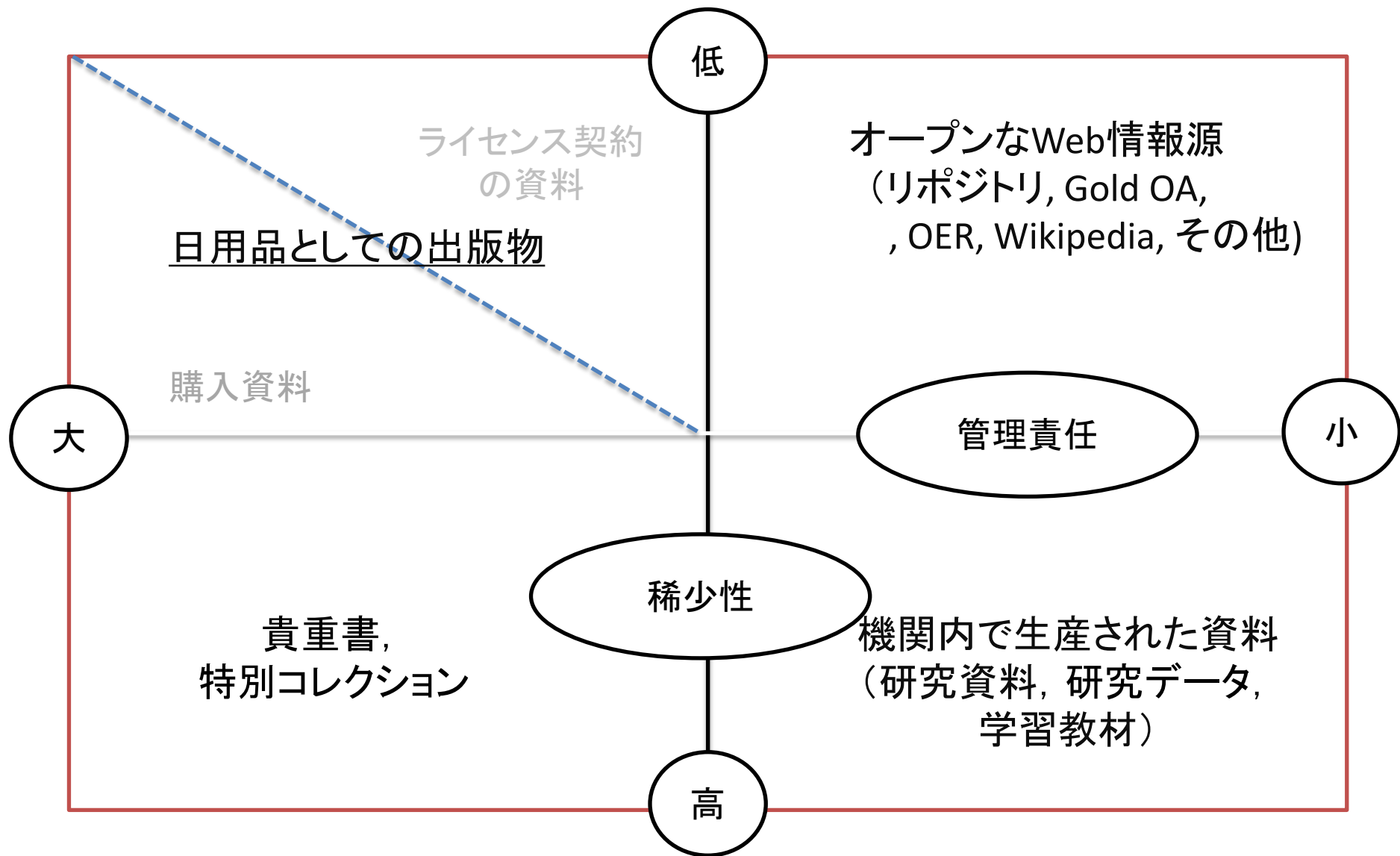
1-1 大学図書館のコレクションの変化

1.2 大学図書館の利用の変化

2. これからの学術情報システム： 検討課題

1-1 大学図書館のコレクションの変化

- i. 大学図書館の機能とコレクション
- ii. 国立大学の図書館資料購入費の変化
(1998 - 2013)
- iii. 電子出版物の提供の変化, 電子書籍
- iv. 集合的コレクション (collective collection)



引用元: Malpas, Constance. "Scarcity and Abundance: the Cooperative Imperative in Special Collections," 53rd Annual RBMS Preconference, 20 June 2012.
available at <http://www.oclc.org/research/presentations/default.htm> (2012-07-04).

大学図書館の機能とコレクション

- Ross Atkinson のあげる5機能
 - 報知機能 (notification function)
 - 資料機能 (documentation function)
 - 歴史機能 (historical function)
 - 教育機能 (instructional function)
 - 書誌機能 (bibliographical metafunction)

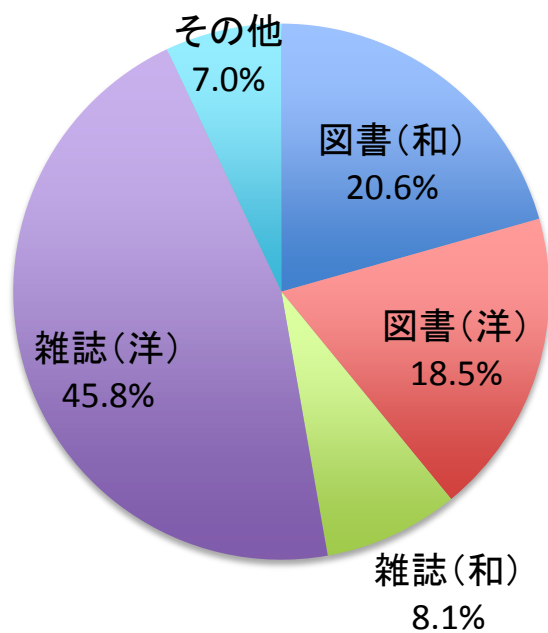
出典: Atkinson, Ross. "Old forms, new forms: the challenge of collection development," *College & Research Libraries*. Vol. 50, no. 5, 1989.9, p. 507 – 520. ; Atkinson, Ross. "Six key challenges for the future of collection development." *Library Resources & Technical Services*. Vol. 50 Issue 4, 2006.10, p. 244 – 251.

国立大学図書館の資料購入費

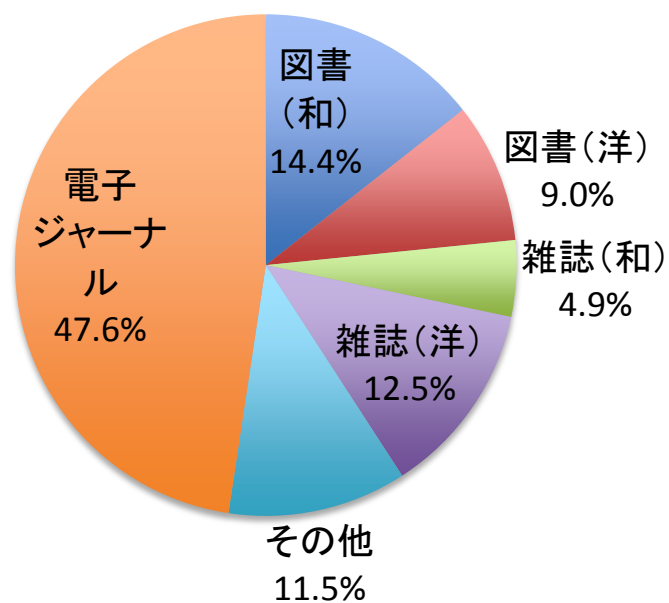
国立大学 単位=百万円

| 年度 | 図書 | | 雑誌 | | 電子 ジャーナル | その他 | 合計 | 図書館 総経費 に占める 割合(%) | 大学総 経費に 占める割 合(%) | うち電子 書籍分 |
|------|-------|-------|-------|--------|-------------|-------|--------|-----------------------------|----------------------------|-------------|
| | 和 | 洋 | 和 | 洋 | | | | | | |
| 1998 | 4,942 | 4,426 | 1,953 | 10,969 | - | 1,683 | 23,972 | 46.4 | 1.20 | |
| 2001 | 4,567 | 3,470 | 1,841 | 11,190 | - | 1,964 | 23,032 | 48.2 | 1.10 | - |
| 2004 | 3,520 | 2,592 | 1,647 | 9,713 | 3,073 | 1,391 | 21,937 | 49.5 | 1.02 | - |
| 2007 | 3,514 | 2,411 | 1,232 | 5,591 | 7,431 | 1,549 | 21,728 | 51.3 | 0.94 | - |
| 2010 | 3,467 | 1,956 | 1,163 | 3,723 | 8,751 | 2,171 | 21,230 | 52.2 | 0.88 | 242 |
| 2013 | 2,997 | 1,880 | 1,026 | 2,613 | 9,926 | 2,402 | 20,844 | 53.1 | 0.80 | 344 |

1998年（総額 = 23,792百万円）



2013年（総額 = 20,844百万円）



電子出版物の増大

- データベース(レファレンス情報源を含む)
- 電子ジャーナル
- 電子書籍

Consultation report:

Draft voluntary principles for article sharing on scholarly collaboration networks




Summary

The STM consultation on article sharing was conducted from the 9th February to the 10th April 2015 and was designed to gain a better understanding of the current landscape of article sharing through scholarly collaboration networks (SCN) and sites.


Fifty responses were received from a variety of community stakeholders. These can be viewed on the [STM website](#).


Wiley Journals integrate “ReadCube” into platform

Purchase Instant Access

| | | |
|---|---|---|
| Rent * | Cloud * | PDF |
| \$6  48 hours | \$15  | \$35  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Read <input type="checkbox"/> Print <input type="checkbox"/> Save | <input checked="" type="checkbox"/> Read <input type="checkbox"/> Print <input type="checkbox"/> Save | <input checked="" type="checkbox"/> Read <input checked="" type="checkbox"/> Print <input checked="" type="checkbox"/> Save |

*Only available in ReadCube web reader, desktop app and mobile apps

 What's this? [Sign in](#)

Powered by  readcube

電子書籍

- 高い期待, しかし実態が伴わず(構造的問題)
 - 個人向け市場は, Amazon kindleの一人勝ち
- しかし
 - 「ファウスト的取引」(Clifford Lynch)
 - ライセンシング(契約期間, ファーストセール・ドクトリンの否定), DRM, 機能の制限
 - 学術図書館市場と個人市場の分離
 - 学術図書館では, 買い取り(データローディング)またはリモートアクセス
- 利用可能タイトル数は増加, しかし米国での提供タイトル数は学部生用図書館の平均で約8万, 大学院・教員用図書館の平均で約14万程度(FY2012)

William H. Walters. “E-books in academic libraries: Challenges for sharing and use,” *Journal of Librarianship and Information Science* 2014, Vol. 46(2) 85–95

- 全体に、共有と利用に関する制限が、大学図書館における電子書籍の大規模導入に対する最大の障害である(Armstrong and Lonsdale, 2005)。
- 根本的な問題は、電子書籍の供給者が電子ジャーナルの市場で成功が証明された方法の採用を嫌がっているように見えるということにある。最大規模の雑誌出版社は、利用者に限定なく印刷、ファイル転送を許すフォーマット(PDF)で論文を供給することで記録的な利益を生み出した。対照的に、ほとんどの電子書籍提供者は、利用者が電子書籍技術の恩恵を完全に享受するのを妨げるよう設計された、制限のための専用インターフェースの構築を続けている(Economist, 2012)。

集合的コレクション (collective collection)

- HathiTrustに代表されるような、大規模プロジェクトによってデジタル化された資料の利用を前提に、図書館内に所蔵されてきた利用頻度の低い印刷体コレクションについてできる限り重複を排除した共同運営を促進しようとする取り組み
 - Shared printと同義
- 冗長性の低下 → 「より計画的で介入主義的な方式」へ
 - 個体レベルのメタデータの必要性

機能の外部化＝外部依存性の増大

- Ross Atkinson のあげる5機能
 - 報知機能 → 電子ジャーナル, (電子書籍)
 - 資料機能 → 集合的コレクション, (電子書籍)
 - 歴史機能 → 集合的保存体制 (HathiTrust, Portico, CLOCKSS; 国立図書館)
 - 教育機能 → 従前およびMOOC
 - 書誌機能 → 機能およびコレクションの拡がりへの対応
- 集合的意思決定の必要性と困難

1.2 大学図書館の利用の変化

- SCREAL : 学術図書館研究委員会 (the Standing Committee for Research on Academic Libraries)
 - 学術コミュニケーションの変化に関心を持つ研究者グループ
 - 2007年創設
 - メンバー:
 - 逸村裕 (筑波大学), 倉田敬子 (慶應義塾大学), 竹内比呂也 (千葉大学), 小山憲司 (日本大学文理学部), 三根慎二 (三重大学), 土屋俊 (大学評価・学位授与機構), 佐藤翔 (同志社大学), 佐藤義則 (東北学院大学)
- <http://www.screal.jp/>

SCREAL surveys

- 2007年調査
 - 参加機関数: 25
 - 有効回答数: 2,892
- 2011年調査
 - 参加機関数: 45
 - 有効回答数: 3,922
- 2014年調査
 - 2014年11月10日～12月20日
 - 参加機関数: 45
 - 有効回答数: 3,933

SCREAL調査

- 質問項目

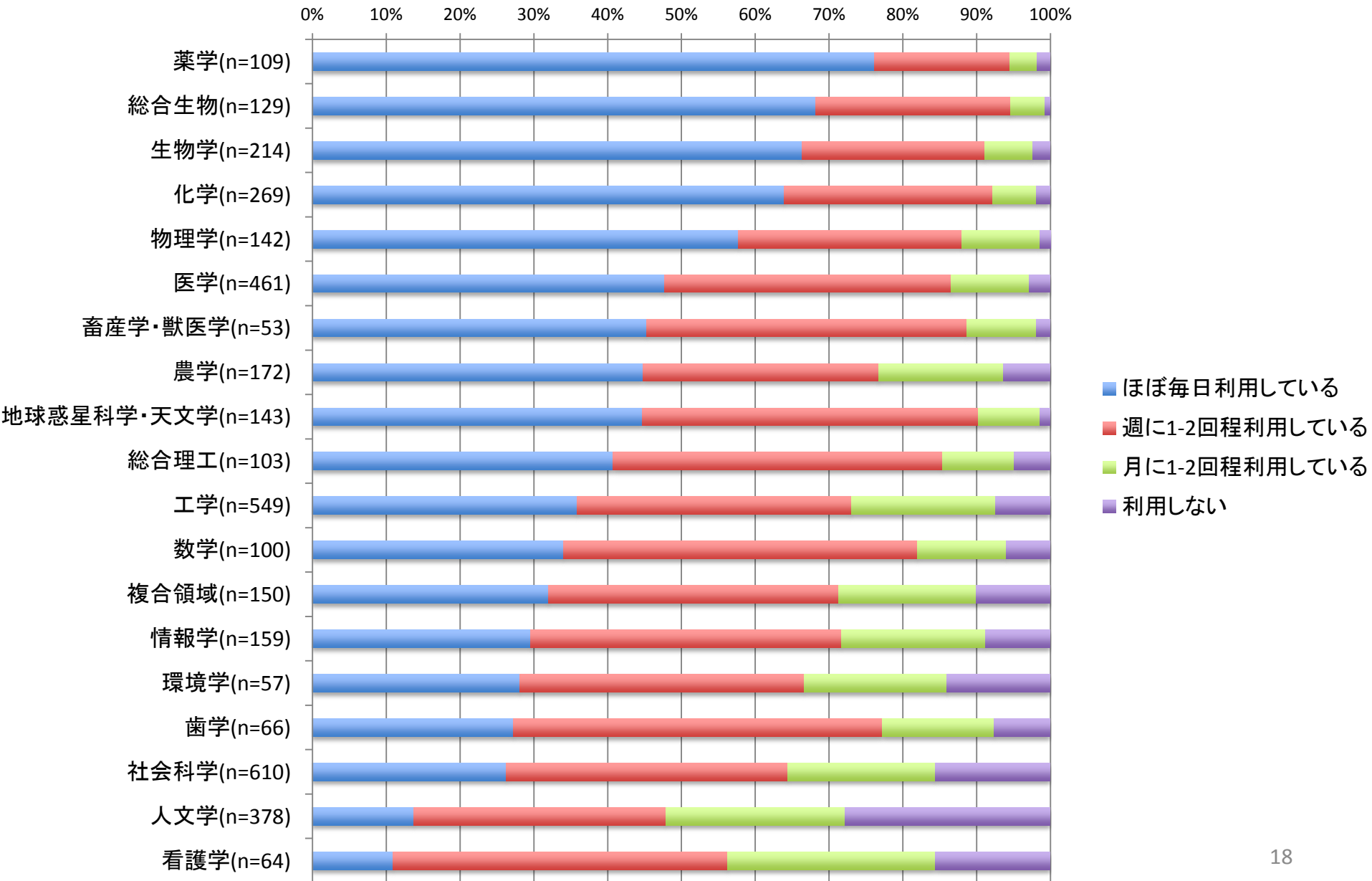
- A) EJの利用: 国立大学図書館協会 (JANUL; 2001, 2003) および 公私立大学図書館協会 (PULC; 2004)の質問項目の一部を踏襲

- B) “ラスト・リーディング”: Tenopir & Kingの調査項目の導入

- オンライン・サーベイ

- Qualtrics.com上にウェブページ(日本語版, 英語版)

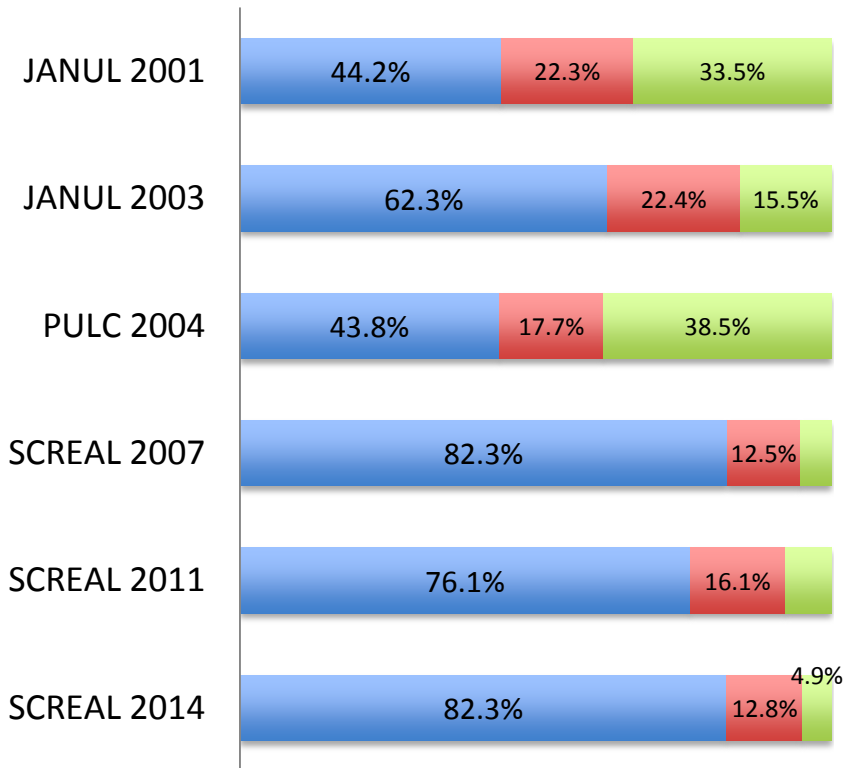
専門分野別の電子ジャーナル利用(2014)



電子ジャーナル利用の変化

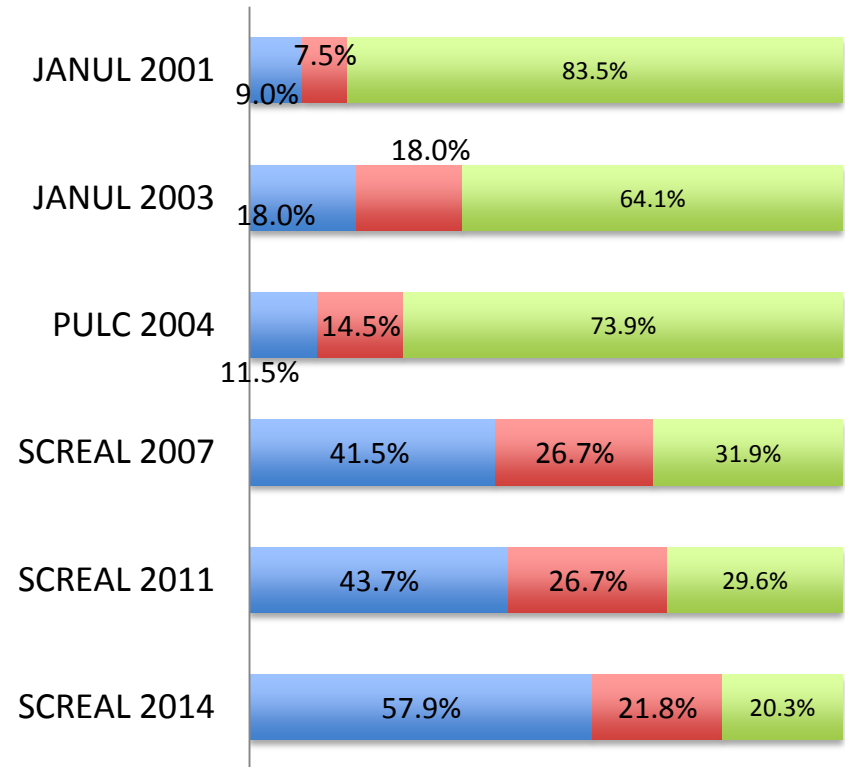
自然科学

■ よく利用(週1回以上) ■ とくどき利用 ■ 利用していない



人文社会科学

■ よく利用(週1回以上) ■ とくどき利用 ■ 利用していない



Last readingに関する質問

- ◇ Last reading: Critical Incident Technique => ランダムサンプリング
- ◇ 以下は、あなたが「もっとも最近に読んだ学術論文」1本に関する質問です。以前読んだものを再読した場合もここに含めます。この質問は、「もっとも最近に読んだ学術論文」をもとに、学術論文の利用状況や目的を整理するためのものです。
- ◇ 利用した論文が掲載されている雑誌名をお答えください。雑誌論文でない場合は、その資料のタイプ(会議録、論文集、報告、学位論文、...)をお答えください。

タイトルの出現頻度(2014)

| Rank | Freq | Journal Title |
|------|------|--|
| 1 | 130 | Nature |
| 2 | 102 | Journal of the American Chemical Society |
| 3 | 50 | Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America |
| 4 | 46 | Physical Review Letters |
| 5 | 45 | Cell |
| 6 | 38 | Science |
| 7 | 35 | Physical review. B, Condensed Matter |
| 8 | 32 | PLOS One |
| 9 | 23 | Applied Physics Letters |
| 10 | 20 | Angewandte Chemie. International Edition |
| 11 | 19 | Journal of Chemical Physics |
| 12 | 16 | Journal of Biological Chemistry |
| 12 | 16 | New England Journal of Medicine |
| 14 | 16 | Physical Review |
| 15 | 14 | Astrophysical Journal |
| 15 | 14 | Macromolecules |
| 17 | 13 | Journal of Applied Physics |
| 17 | 13 | Plant Cell |
| 19 | 12 | Physical review. E, Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics |
| 20 | 11 | Lancet |
| 20 | 11 | Nature materials |

出版社別 (2014)

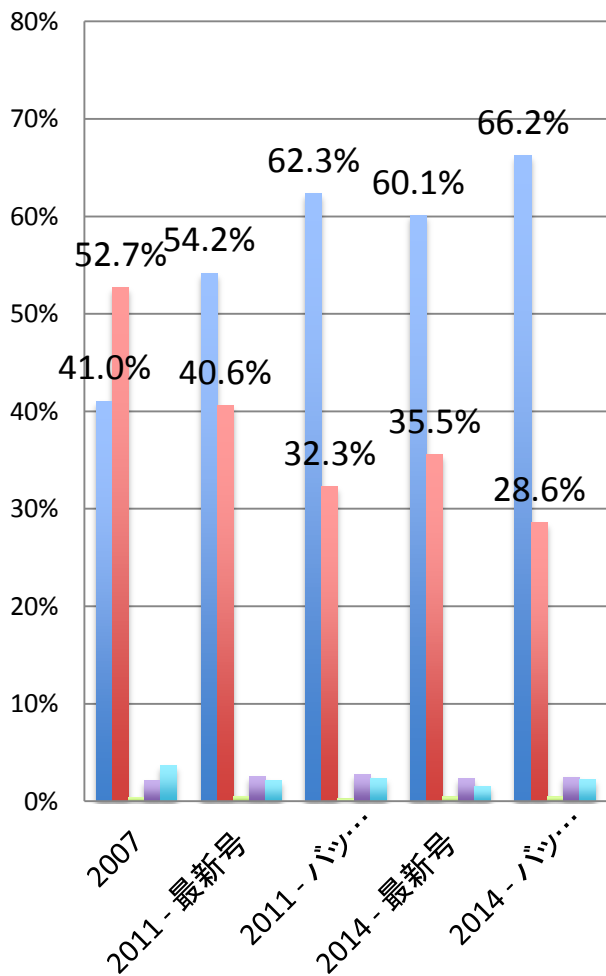
| PUBLISHER | Freq | Percent |
|------------------------------|------|---------|
| Elsevier | 483 | 17.4% |
| Cell Press | 95 | 3.4% |
| NPG | 246 | 8.9% |
| Scientific American | 1 | 0.0% |
| Springer | 145 | 5.2% |
| BioMed Central | 12 | 0.4% |
| Wiley | 250 | 9.0% |
| ACS | 222 | 8.0% |
| APS/AIP | 189 | 6.8% |
| IEEE | 68 | 2.5% |
| Oxford University Press | 67 | 2.4% |
| Taylor & Francis | 60 | 2.2% |
| National Academy of Sciences | 50 | 1.8% |
| J-Stage (Platform) | 48 | 1.7% |
| IOPscience | 44 | 1.6% |
| AAAS | 40 | 1.4% |
| PLOS | 38 | 1.4% |
| Royal Society of Chemistry | 36 | 1.3% |
| Sage | 32 | 1.2% |
| Cambridge University Press | 29 | 1.0% |
| LWW | 29 | 1.0% |

海外出版者 + 国内学会等

- BioOne - 日本古生物学会 1
- Elsevier - 国立極地研究所 1, 地盤工学会 3, 日本心臓病学会 1
- European Mathematical Society Publishing House - 京都大学 1
- Informa Healthcare - 日本リウマチ学会 1
- IOPscience - 応用物理学会 8
- Oxford University Press - 東京大学社会科学研究所 2, 日本天文学会 1, 日本物理学会 2
- Springer - 日本応用数理学会 1, 日本海洋学会 3, 日本人工臓器学会 1, 日本水産学会 3, 日本整形外科学会 1, 日本生理学会 2, 日本乳癌学会 1
- Taylor & Francis - 日本原子力学会 10, 日本土壤肥料学会 2
- Wiley - 日本地質学会 1, 日本心理学会 1, 水産海洋学会 1, 日本肝胆膵外科学会 1, 日本経済学会 1, 日本歯周病学会 1, 日本泌尿器科学会 1
- World Scientific - 土木学会海岸工学委員会 1

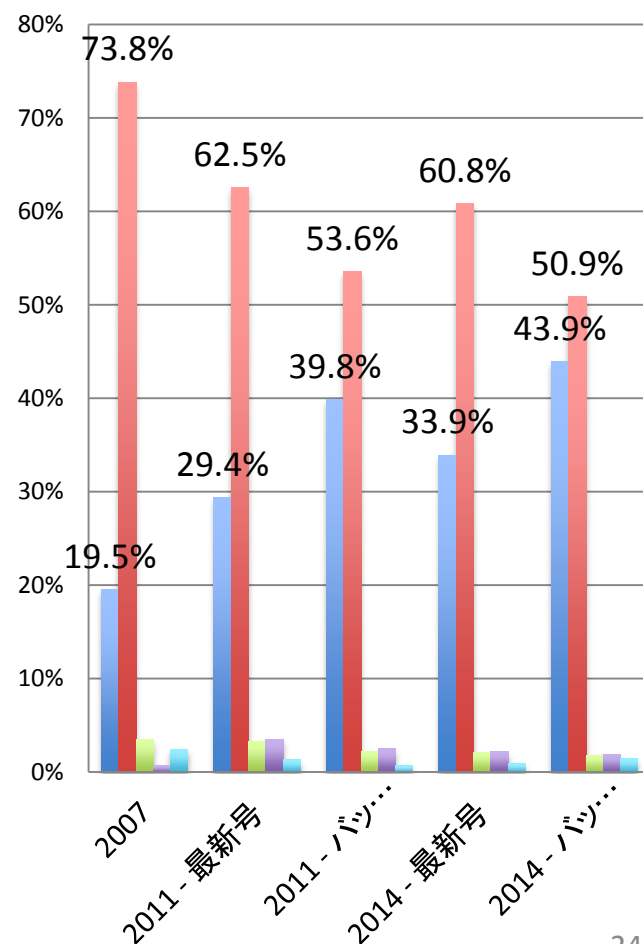
印刷体雑誌の必要性(2007 - 2014)

自然科学

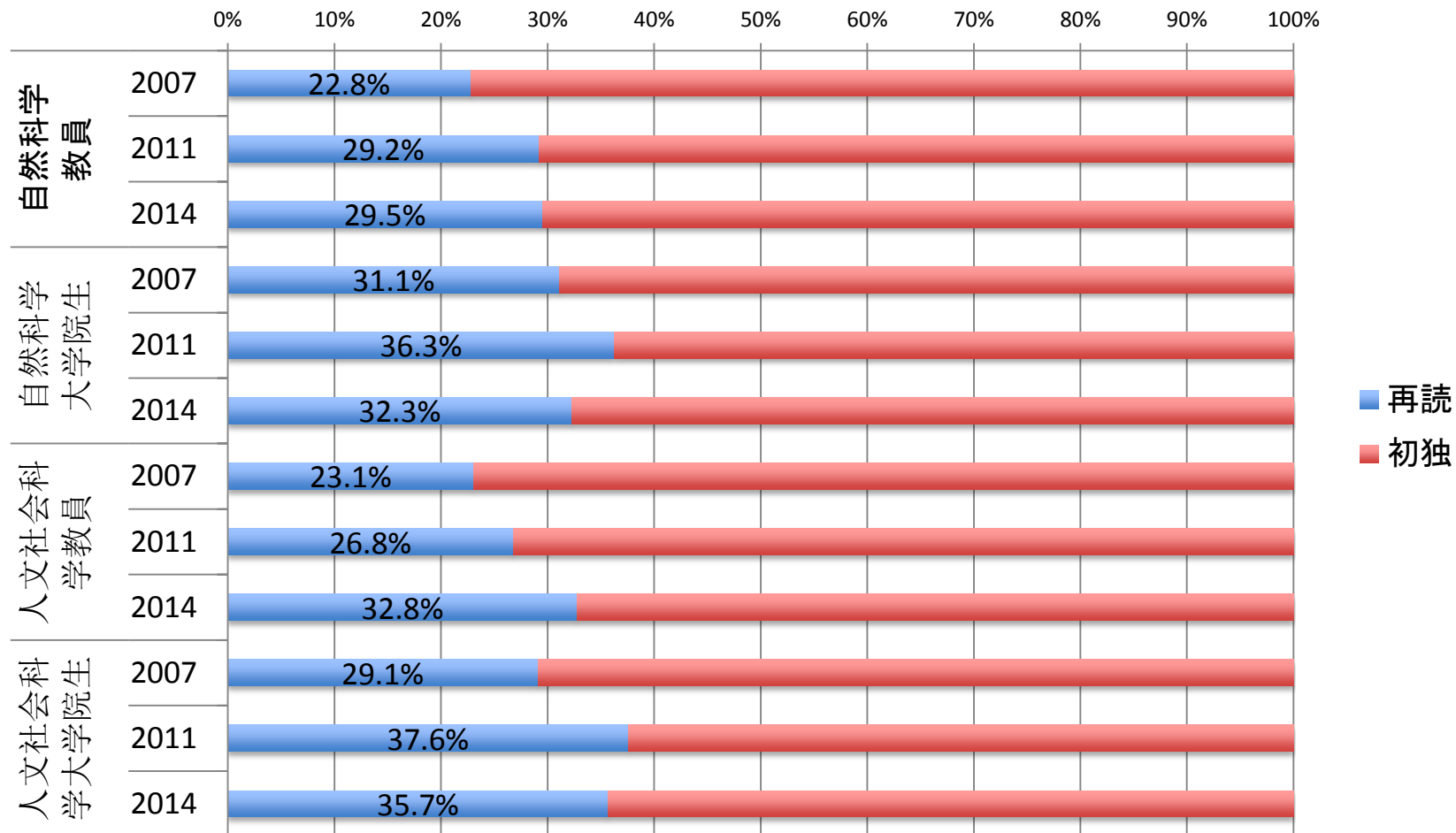


- 電子ジャーナルがあれば印刷体の雑誌は不要
- 電子ジャーナルと印刷体の雑誌の両方が必要
- 印刷体の雑誌だけでよい
- わからない
- その他

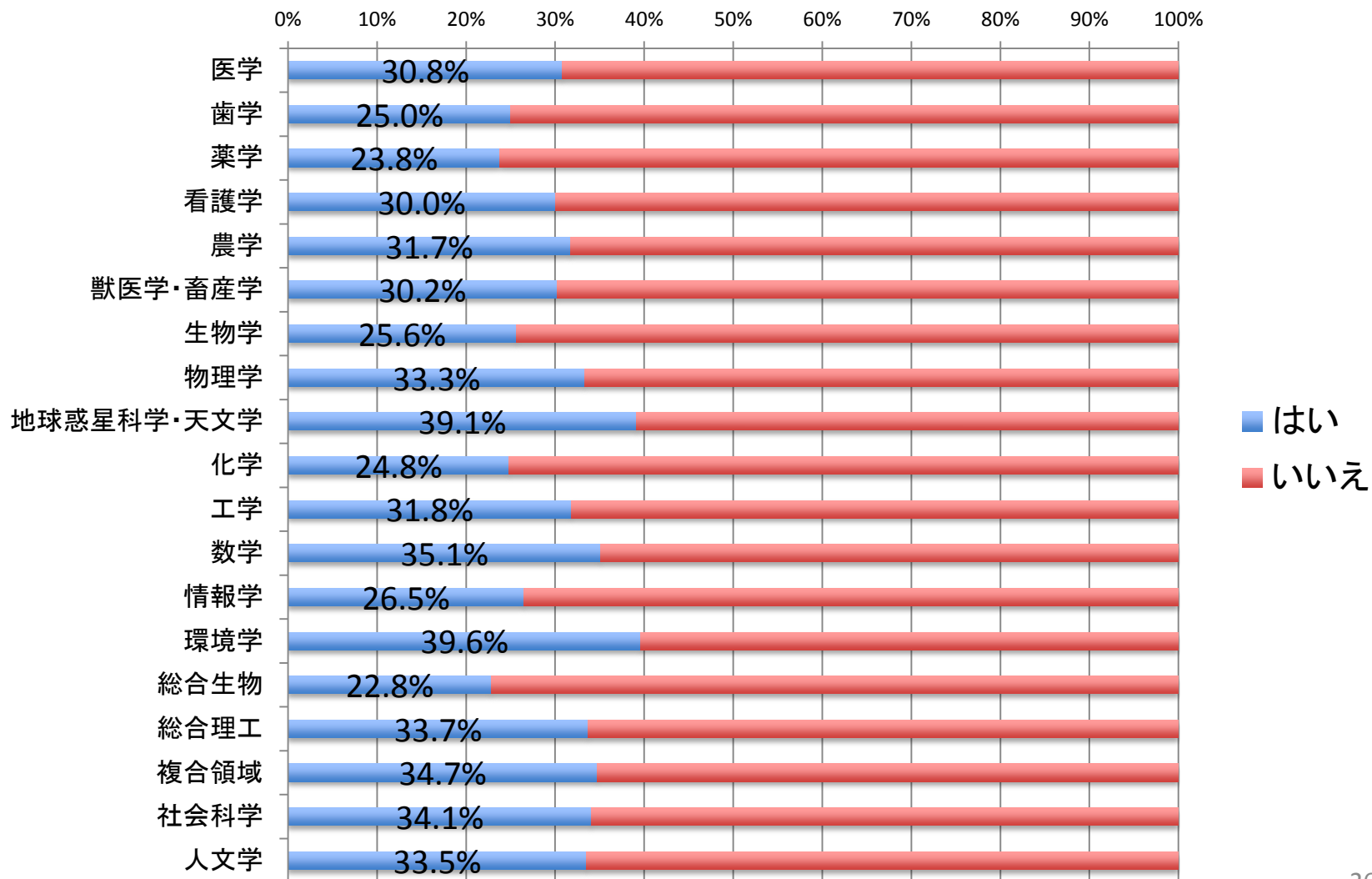
人文社会科学



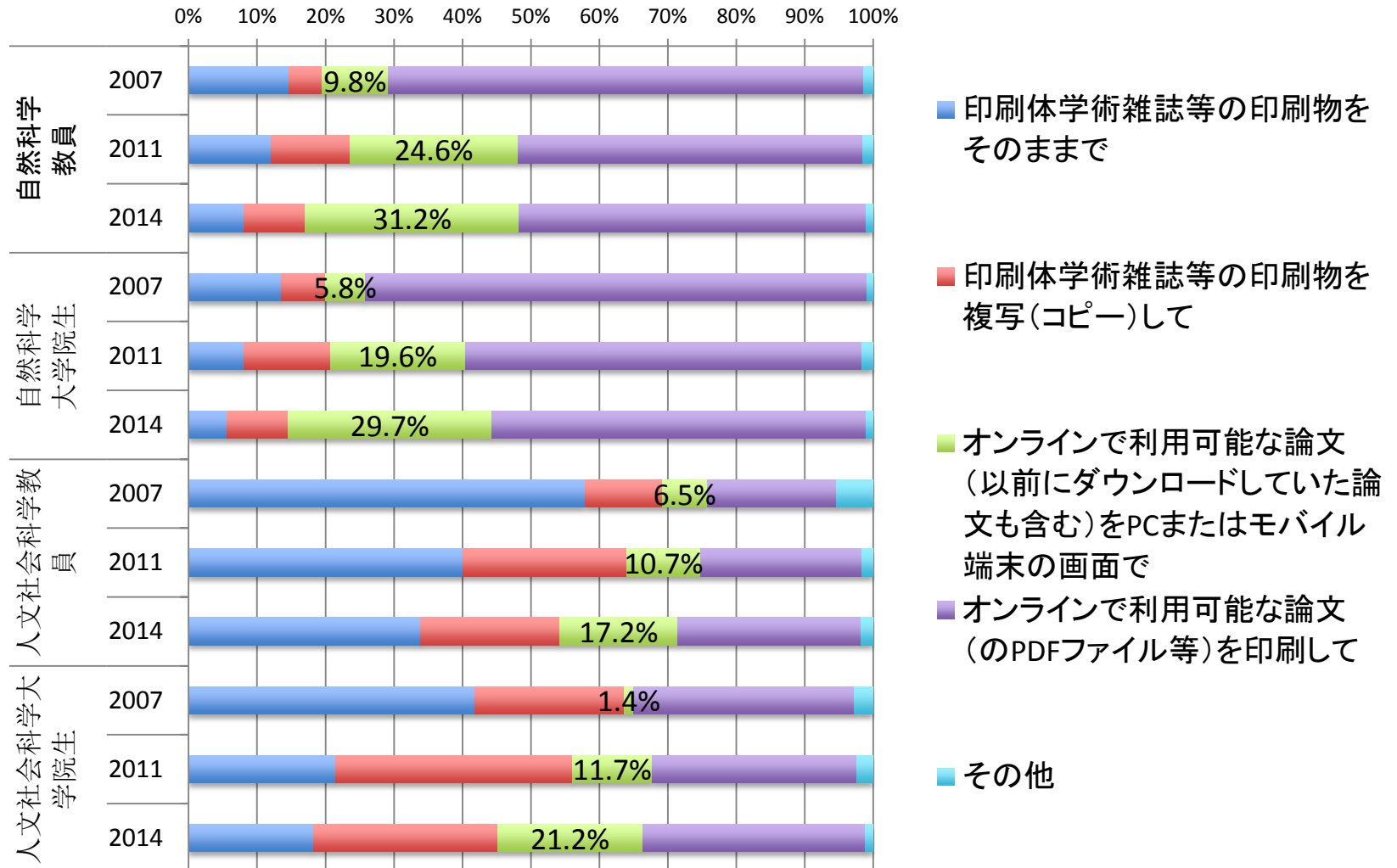
再読の比率(2007 - 2014)



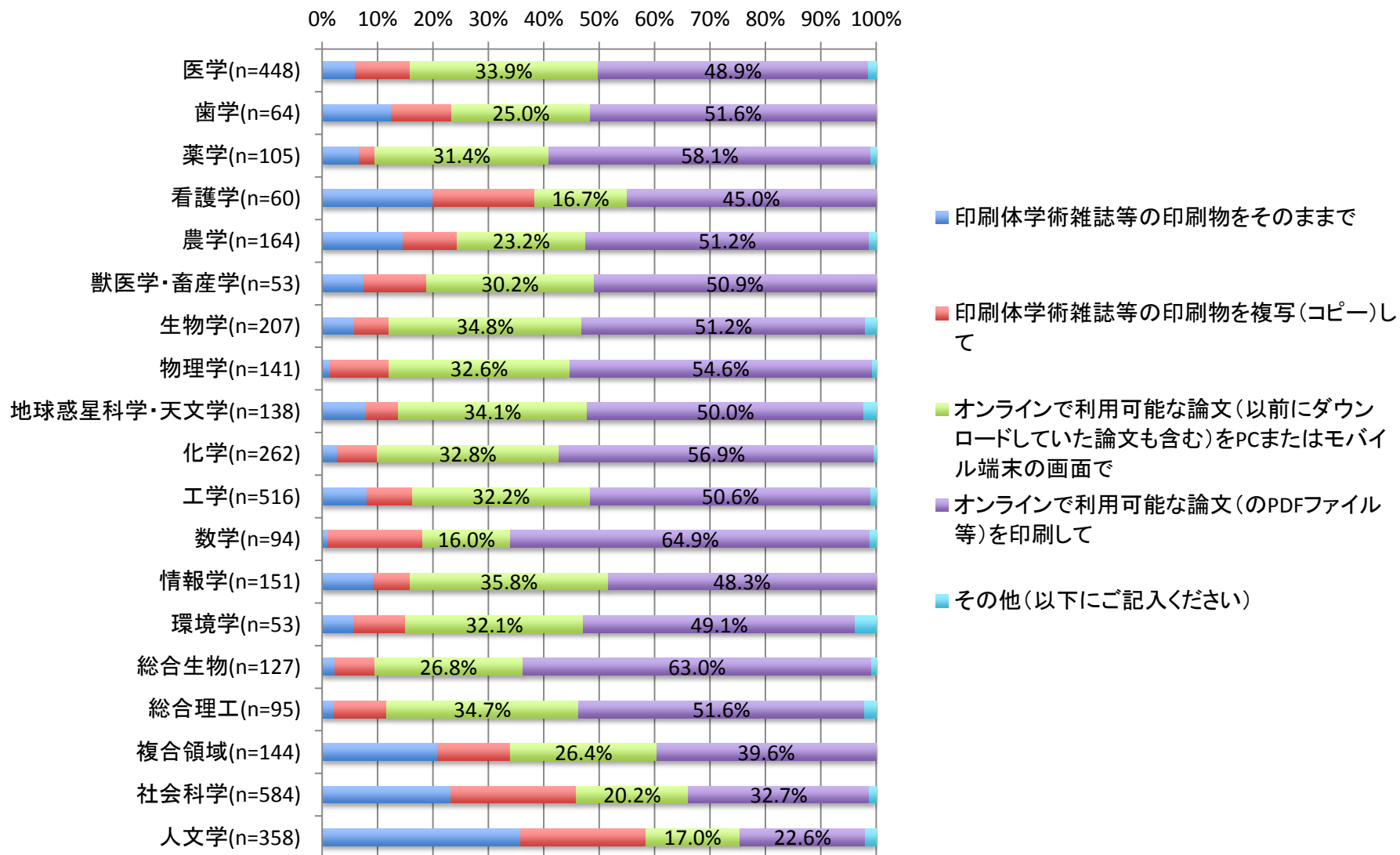
再読の比率(2014; 分野別)



最後に読んだ論文の読み方 (2007 - 2014)

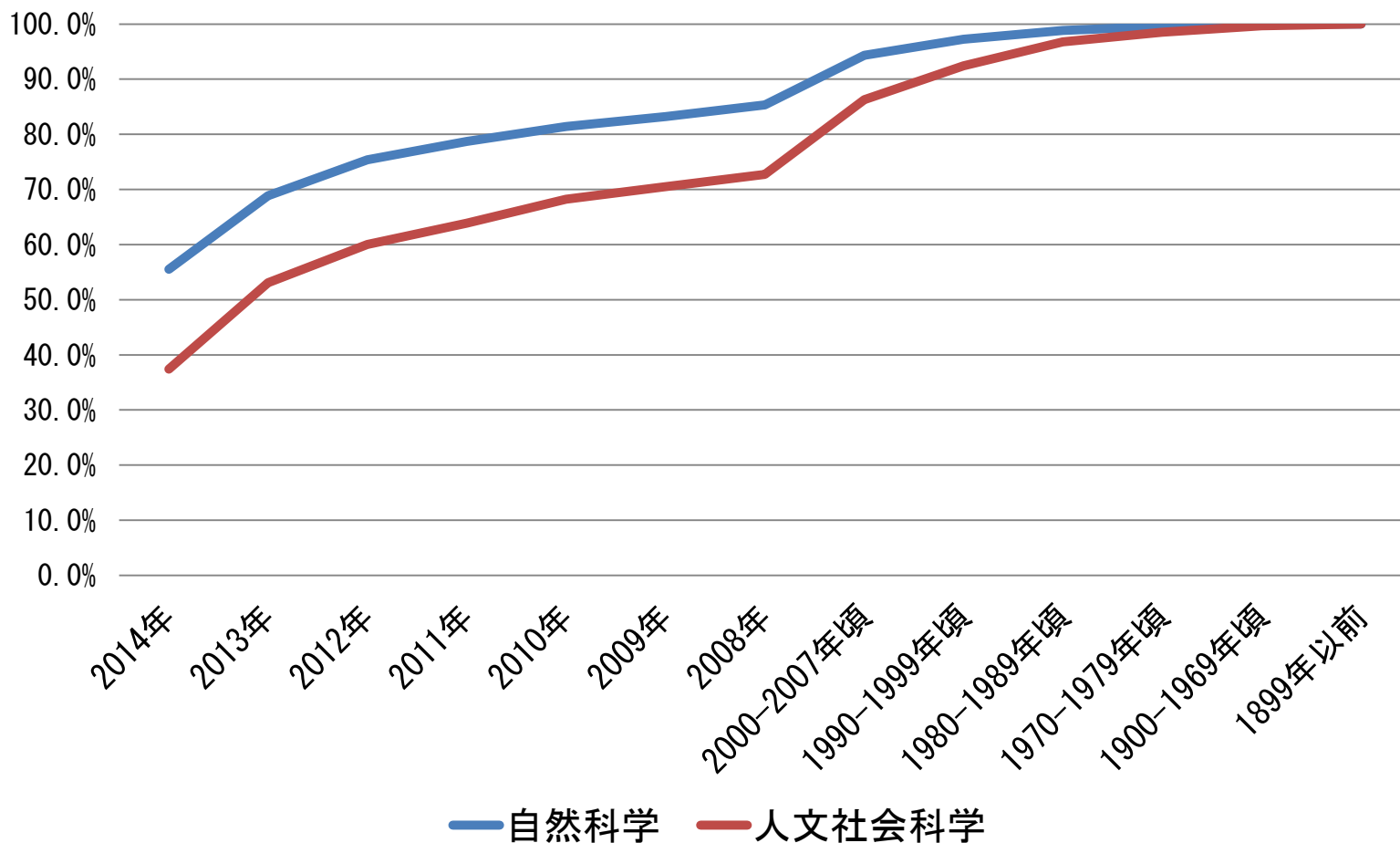


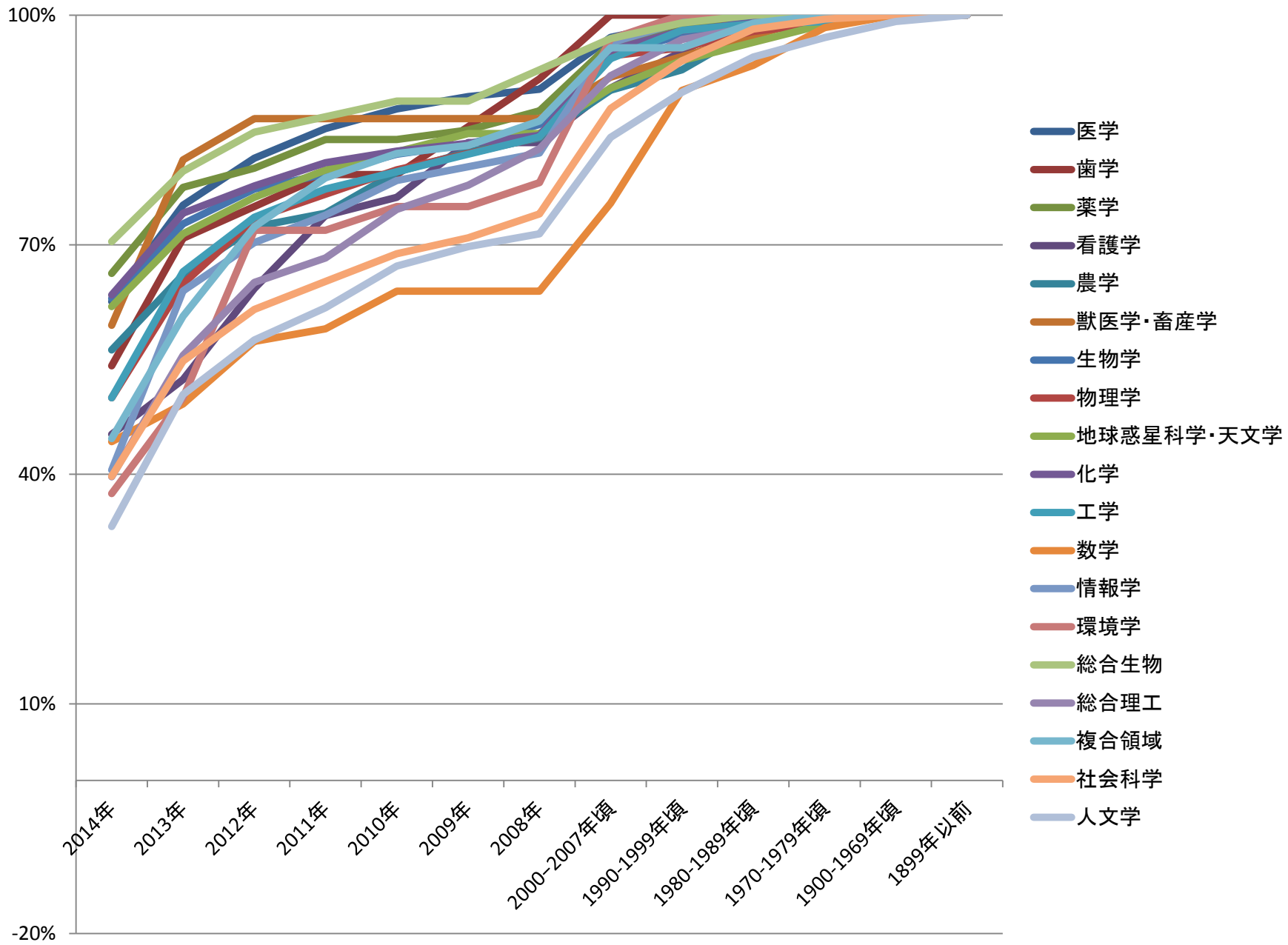
最後に読んだ論文の読み方 (2014; 分野別)



論文の掲載年（2014; 再読除く）

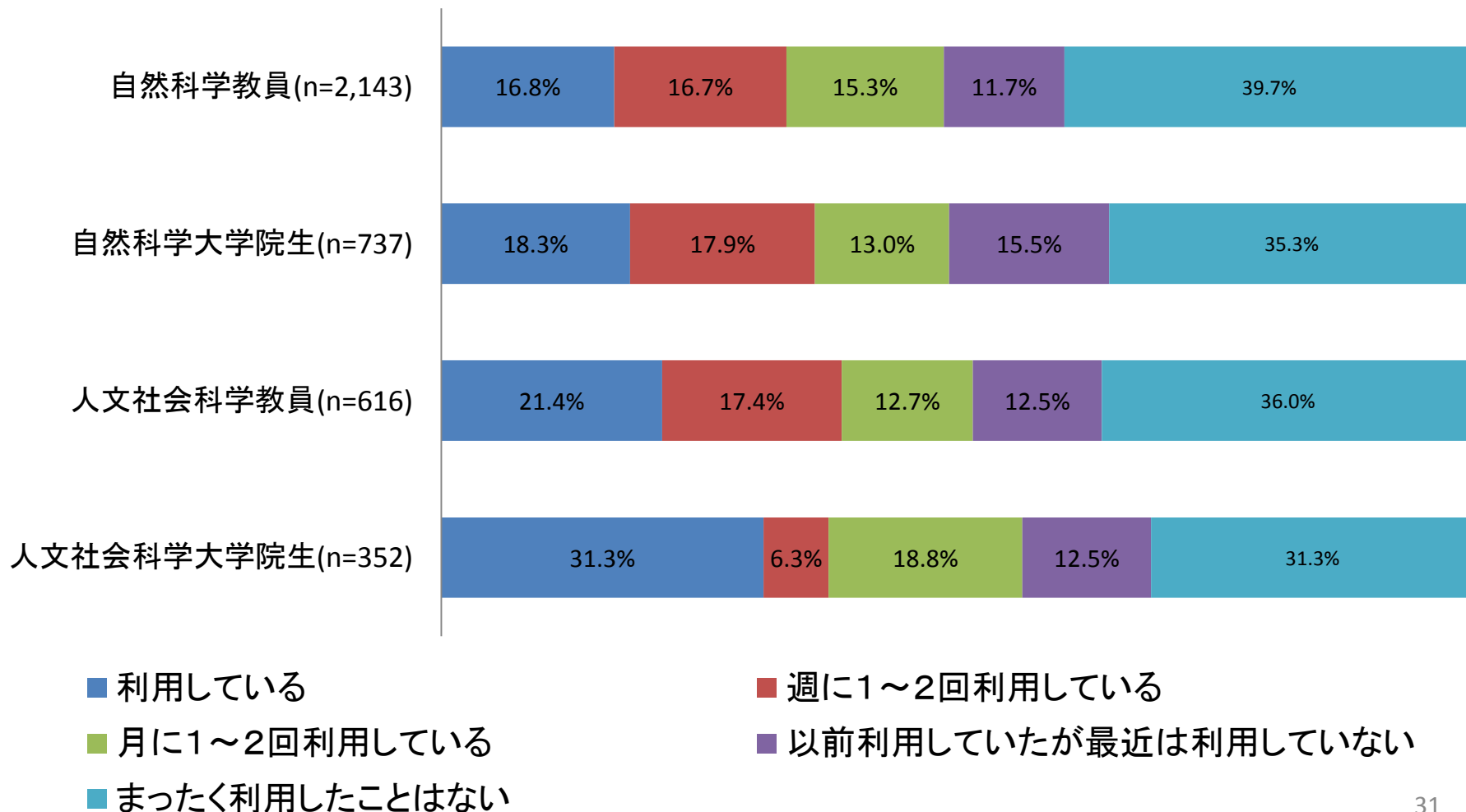
Q3 その論文はいつ頃、掲載または収録されたものですか？





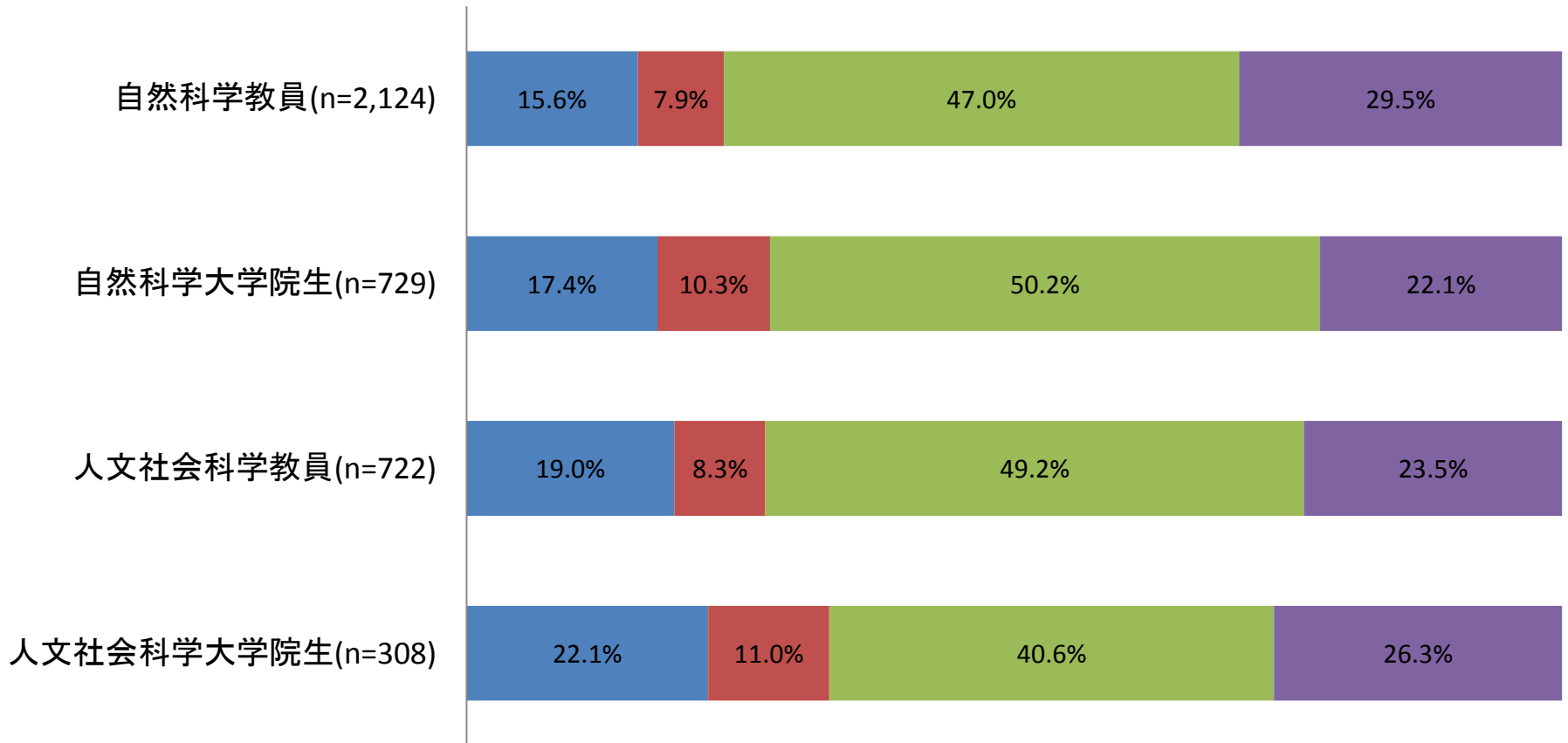
モバイル端末の利用(2014)

Q21 モバイル端末を、研究・教育に関連する「資料を読むため」に利用していますか？



モバイル端末の利用(2011)

Q21 電子書籍(文献)を表示できる端末を、研究・教育に関連する資料のために利用していますか？



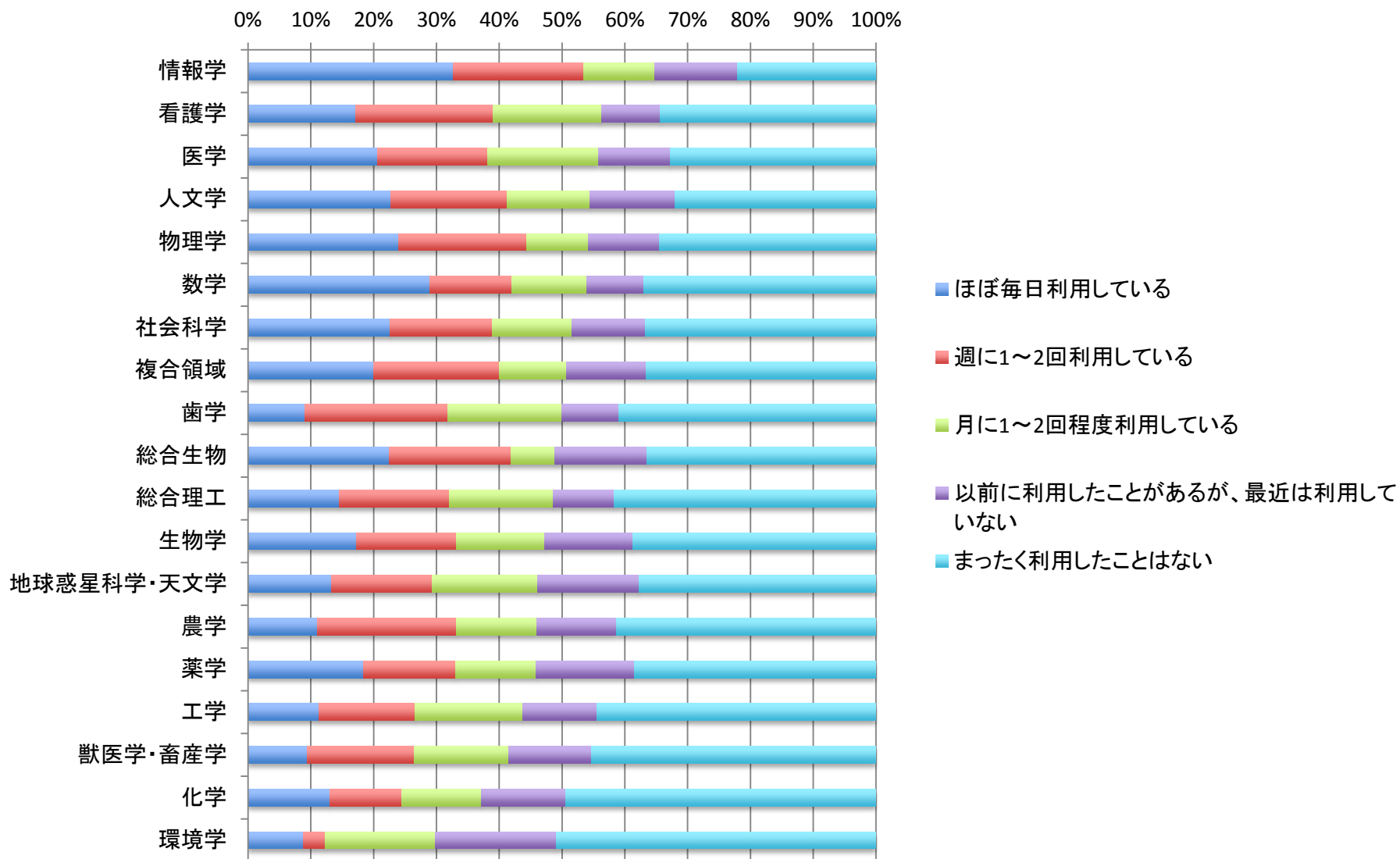
■ 利用している

■ 利用したことがある

■ 利用したことはないが、今後は利用したい

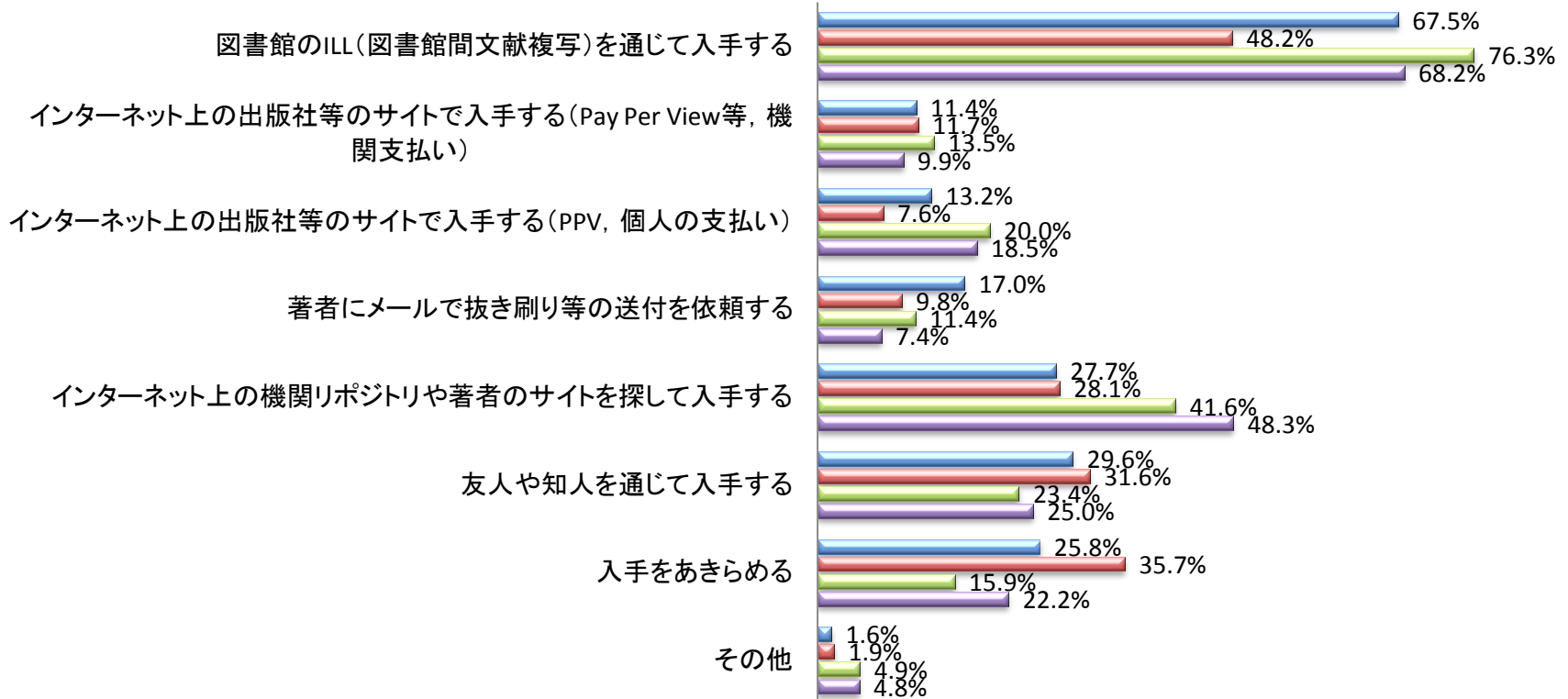
■ 利用したことはないし、今後も利用しないと思う

モバイル端末の利用(2014; 分野別)



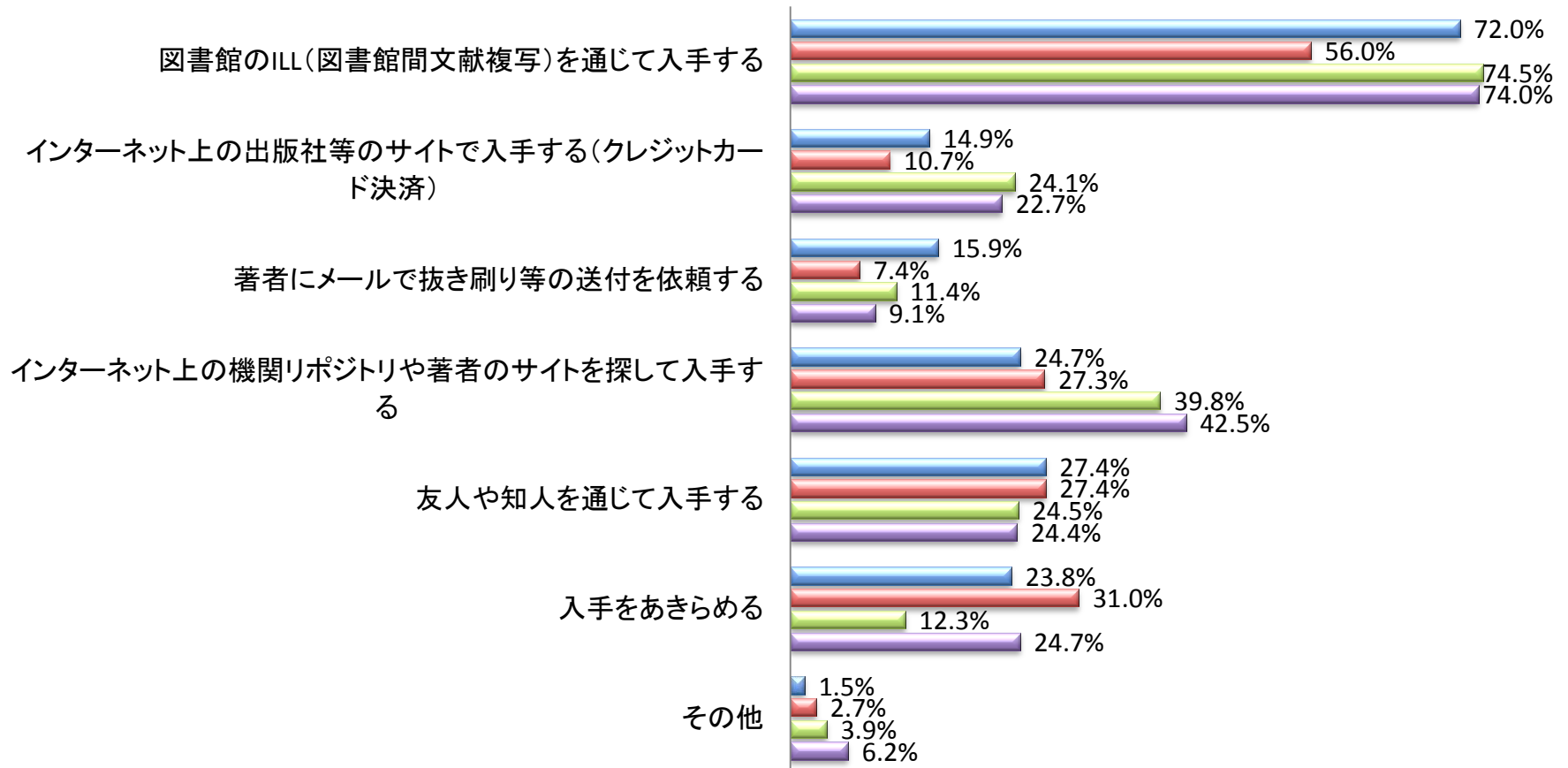
文献の入手(2014)

Q19 必要な論文が電子ジャーナルまたは印刷体の雑誌で利用できないときにはどうしていますか？あてはまるものすべてを選んでください。



文献の入手(2011)

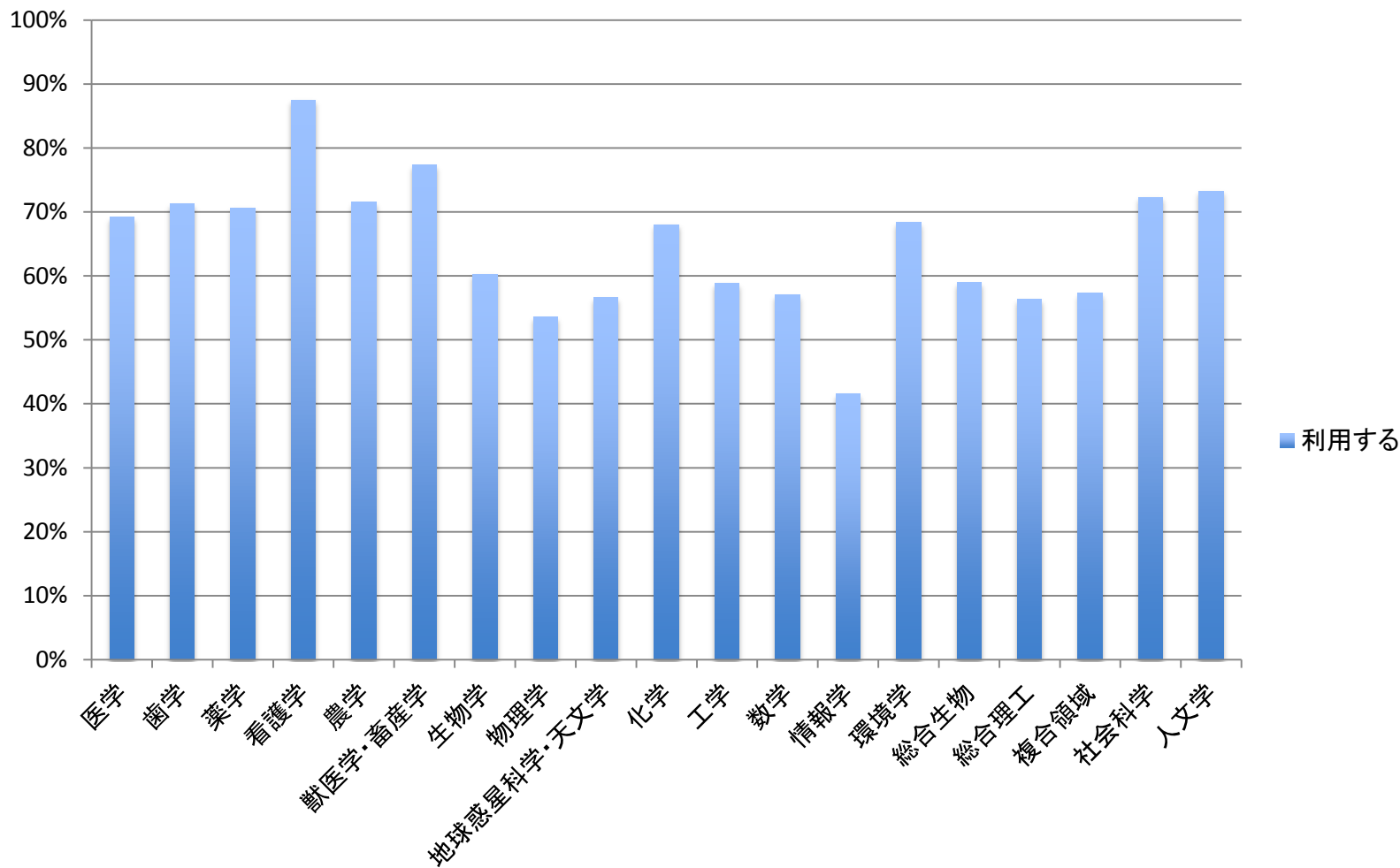
Q19 必要な論文が電子ジャーナルまたは印刷体の雑誌で利用できないときにはどうしていますか？あてはまるものすべてを選んでください。



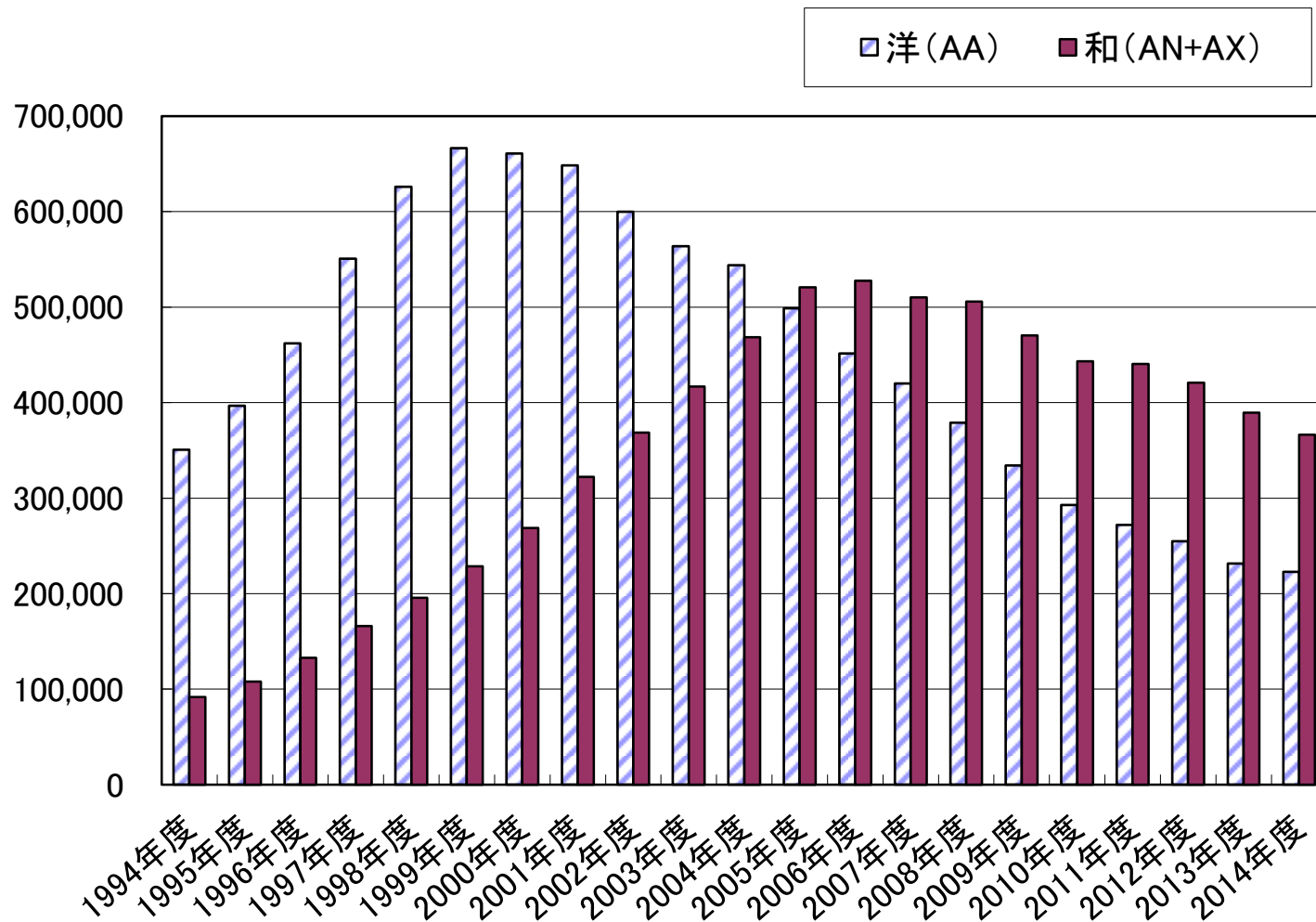
■ 自然科学教員(n=2124) ■ 自然科学大学院生(n=729) ■ 人文社会科学教員(n=722) ■ 人文社会科学大学院生(n=308)

文献の入手(2014; 分野別)

図書館のILL

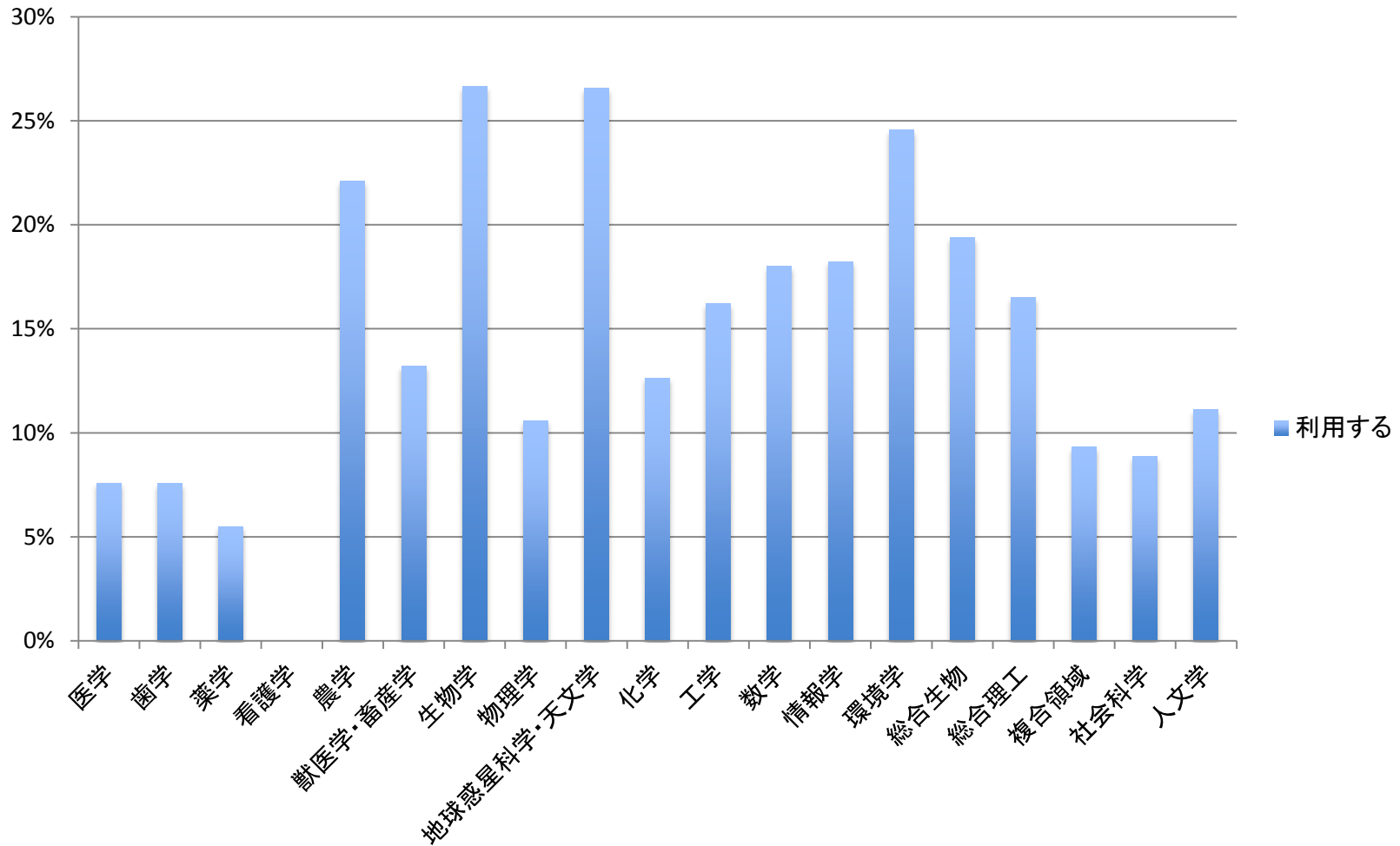


NACSIS-ILL(複写)の実績件数



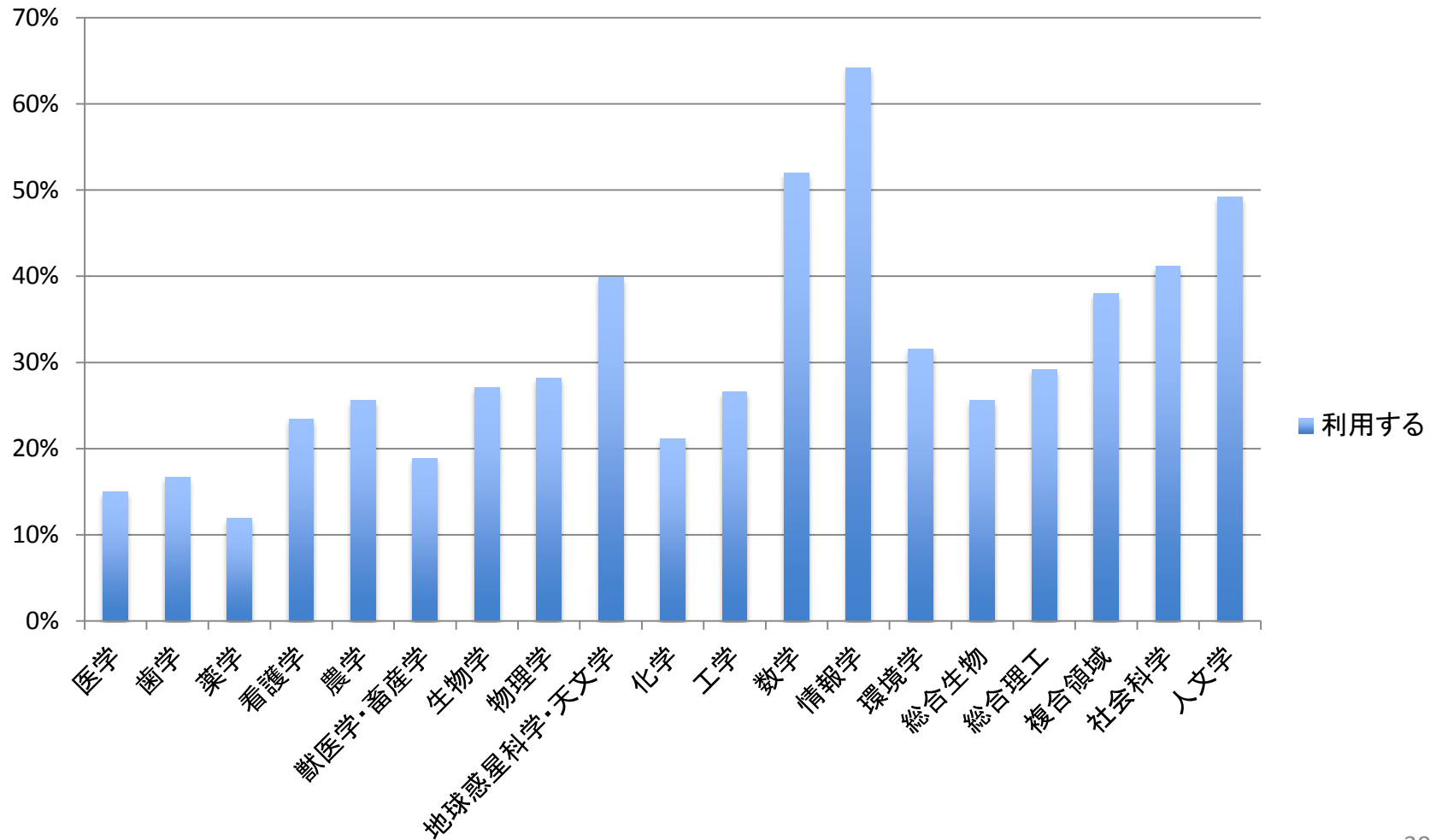
文献の入手(2014; 分野別)

著者にメールで抜き刷り等の送付を依頼



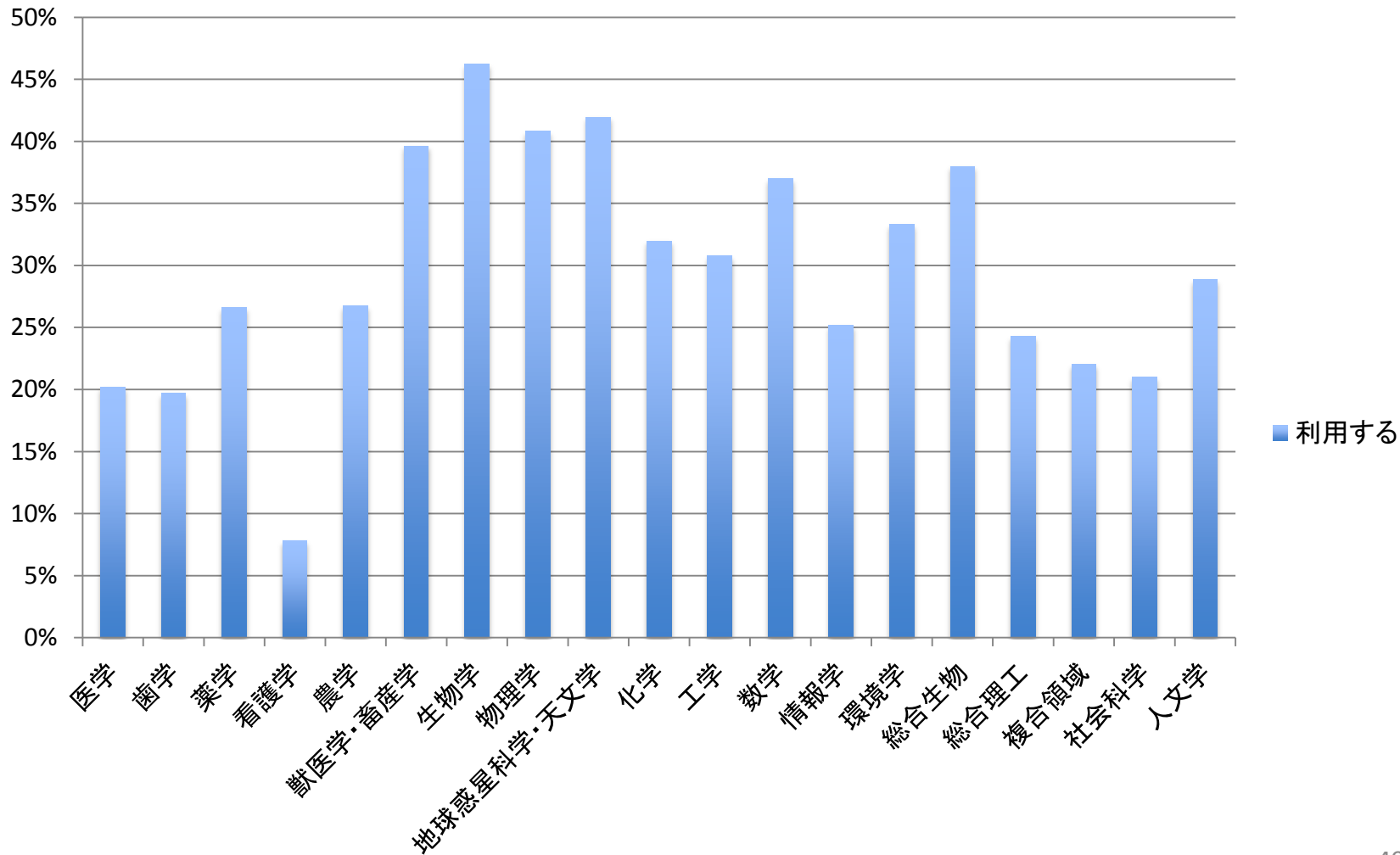
文献の入手(2014; 分野別)

インターネット上の機関リポジトリや著者のサイトを探して入手



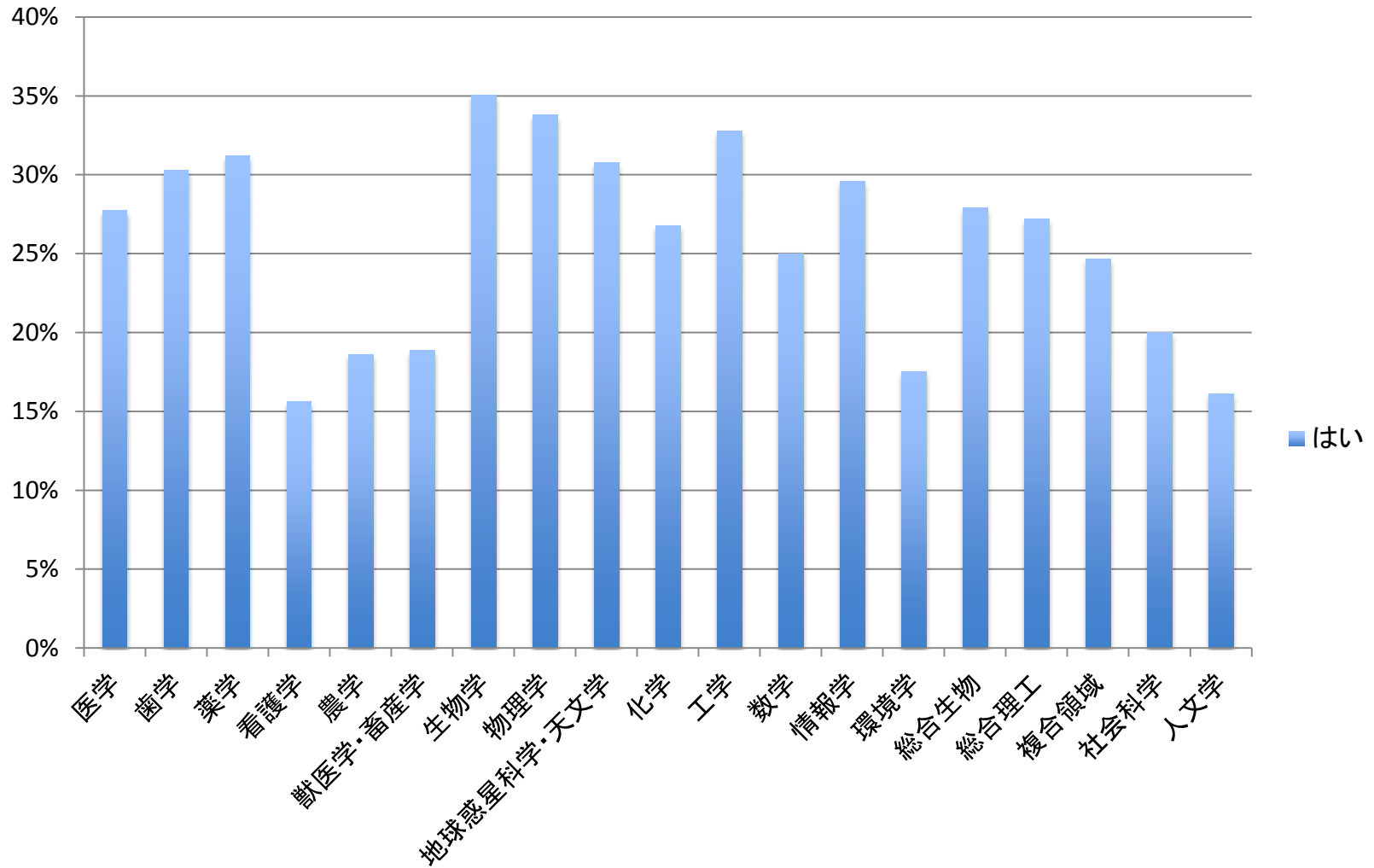
文献の入手(2014; 分野別)

友人や知人を通じて入手する



文献の入手(2014; 分野別)

入手を諦める



図書館目録の利用頻度 (SCREAL調査結果)

- 研究や教育のために必要な情報を探すために、次のそれぞれの方法をどれくらいの頻度で用いていますか？

| 図書館のOPAC等で検索 | 人文社会科学 | | 自然科学 | |
|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | 2011 (n=1,049) | 2014 (n=986) | 2011 (n=2,904) | 2014 (n=2,946) |
| ほぼ毎日利用している | 24.4 | 26.2 | 5.1 | 4.6 |
| 週に1～2回程度利用している | 41.0 | 37.2 | 19.1 | 17.0 |
| 月に1～2回程度利用している | 22.0 | 24.0 | 30.0 | 27.7 |
| 以前に利用したことがあるが、最近是利用していない | 7.8 | 8.5 | 24.6 | 30.0 |
| どういうものかは知っているが、利用したことはない | 3.3 | 2.6 | 12.6 | 14.1 |
| 知らなかった | 1.4 | 1.4 | 8.6 | 6.7 |

検索エンジンの利用頻度 (SCREAL調査結果)

- 研究や教育のために必要な情報を探すために、次のそれぞれの方法をどれくらいの頻度で用いていますか？

| ウェブ上の検索エンジンで検索 | 人文社会科学 | | 自然科学 | |
|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | 2011 (n=1,049) | 2014 (n=986) | 2011 (n=2,904) | 2014 (n=2,946) |
| ほぼ毎日利用している | 47.3 | 50.1 | 41.8 | 46.4 |
| 週に1～2回程度利用している | 31.3 | 32.3 | 33.1 | 32.4 |
| 月に1～2回程度利用している | 14.3 | 12.6 | 15.9 | 14.8 |
| 以前に利用したことがあるが、最近是利用していない | 3.3 | 3.4 | 4.6 | 3.5 |
| どういうものかは知っているが、利用したことはない | 3.2 | 1.3 | 3.9 | 2.5 |
| 知らなかった | 0.6 | 0.3 | 0.7 | 0.3 |

まとめ

1. 電子ジャーナルの利用は定着
 - ✓ 人文社会科学分野においても8割近くが「月に1回以上」利用
2. 印刷体雑誌を不要とする比率は、年々高まっている
 - ✓ 特に、バックナンバー → 全文検索可能なバックファイルへの要求
3. 約3割前後が再読
4. オンラインで読む層の増加
 - ✓ しかし、それでも「紙」で読むが過半数
5. 古い文献もかなり利用
 - ✓ バックナンバーに発見可能性の上昇

6. モバイル端末の利用は着実に増加
7. ILL: (依然として, かなりの程度は)最終的な入手手段として認識
 - ✓ しかし, 「友人や知人を通じた入手」, 「入手をあきらめる」が一定の比率で存在(約3割)
 - ✓ 「入手をあきらめる」利用者は, オンラインで直ぐに入手できることを強く要求
8. すべてがオンラインで簡便に利用できること
 - ✓ バックファイル, クロスレファレンス
9. 「とりあえずダウンロード」の利用者の存在
 - ✓ 「再読」および「画面で読む」との関連
 - ✓ より使いやすさの要請 --- ファイル名, 引用管理ソフト
 - ✓ 共有よりも, 自分自身の使いやすさ

「...研究者は、ますますこれらの活動をオンライン
上で行うのであるから、当然、研究図書館のサー
ビスはデジタルの研究環境に不可欠な部分とな
る必要がある。実際に、大学図書館、研究図書館
はもうすぐそうなることを見込むべきである。」

「良いサービスとは、研究者が研究のすべての段
階で必要とするデジタル情報を発見し、利用する
能力によって規定されるだろう。」

Palmer, Carole; Teffeau, Lauren C., & Pirmannet Carrie M.
*Scholarly Information Practices in the Online Environment:
Themes from the Literature and Implications for Library
Service Development.* OCLC Research, 2009.1, p. 34

2. これからの学術情報システム： 検討課題

- 2-1. メタデータの役割の変化と量的増大
- 2-2. 新たな目録規則と流通方式への対応
 - FRBR, FRADからRDA, 新NCRへ
 - MARCフォーマットからBIBFRAMEへ
- 2-3. 識別子またはメタデータ間の関連
- 2-4. 総合目録の実現方式
- 2-5. 構築と運用： 連携協力の枠組み

Metadata is structured information that describes, explains, locates, or otherwise makes it easier to retrieve, use, or manage an information resource.*

- descriptive
- structural
- administrative

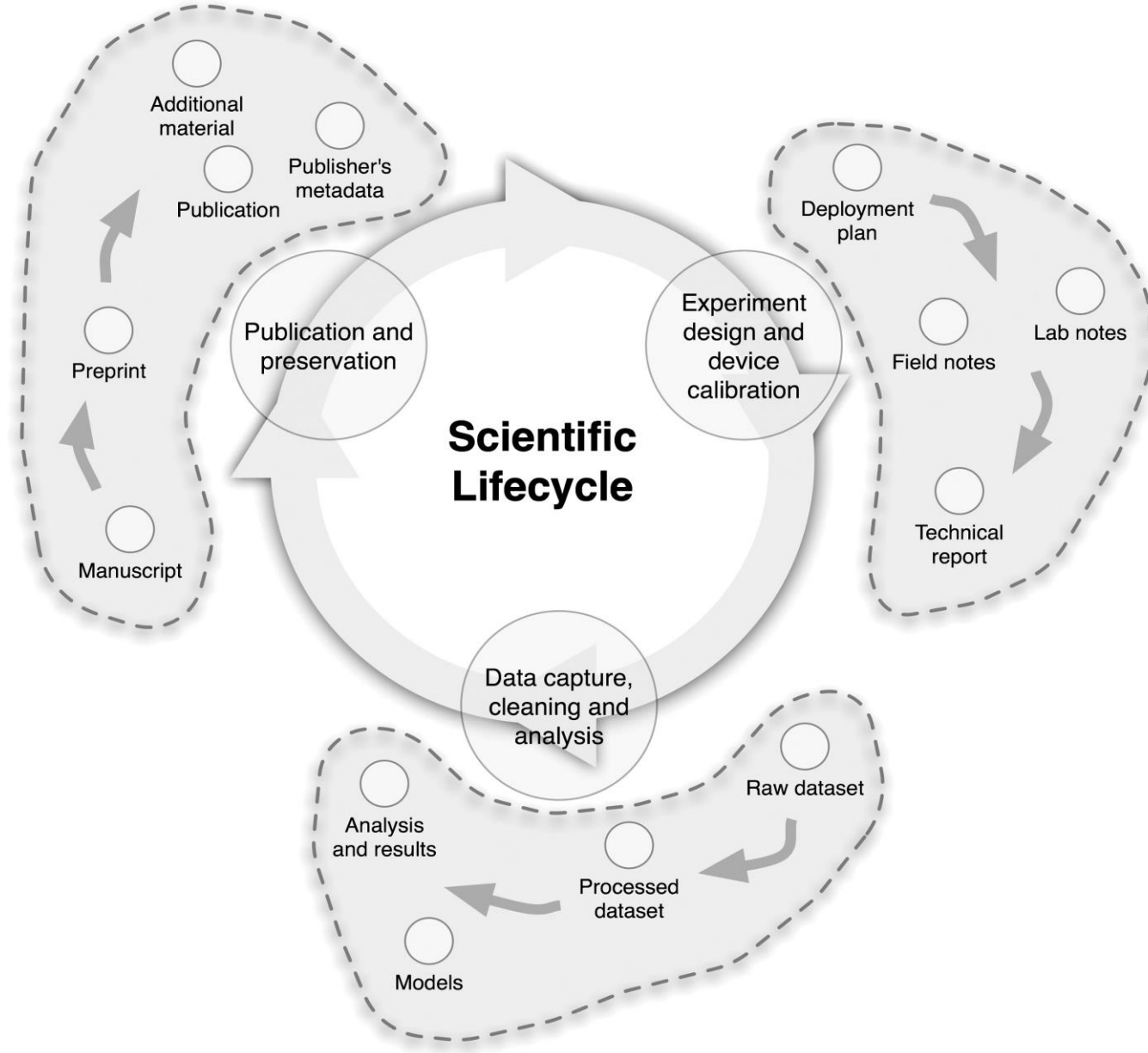
*National Information Standards Organization
2004



Excerpted from: Christian Borgman. "Data, Data, Everywhere, Nor Any Drop to Drink." 2014.9, <http://works.bepress.com/borgman/322/>

メタデータの役割の変化と量的増大

- コレクションの外部化
 - 館内コレクション → ネットワーク上の(すべての)情報源(ウェブスケール)
- メタデータの量的拡大
 - 図書・雑誌
 - 電子書籍の異版
 - 粒度問題: 章単位, 論文単位の流通
 - 個別別の情報(特に, シェアード・プリント環境で重要)
 - 研究データ関連
- メタデータ間の関係の把握



Pepe, A., Mayernik, M., Borgman, C. L., Sompel, H. V. From Artifacts to Aggregations: Modeling Scientific Life Cycles on the Semantic Web. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 2010, vol. 61, issue 3, pages 567-582

新たな「目録規則」における変化

- 目的
 - FRBRの利用者タスク 「発見」「同定」「選択」「入手」
 - ウェブスケール
- アクセスポイント
 - 「著作」「表現形」「個人(人物)・家族・団体」
- これまで: 「体現形」-「個別資料」の作成
 - 「著作」「表現形」の捕捉は, 新たな作業
 - 参考としての「誌名変遷マップ」作業
 - 誰が担うのか?
 - 目録の作成方法の面でも「変化」が必要

総合目録と共同分担目録

1) 総合目録

— National Union Catalog



— 新収洋書総合目録

- 大学図書館 15館, 公共図書館 3館, NDL, 支部図書館 34館の計53館の蔵書の目録(1987年版)

総合目録と共同分担目録

2) 共同分担目録

- NACSIS-CAT (1985 -)
- OCLC (1971-)

3) 実現方式(選択肢)の多様化;

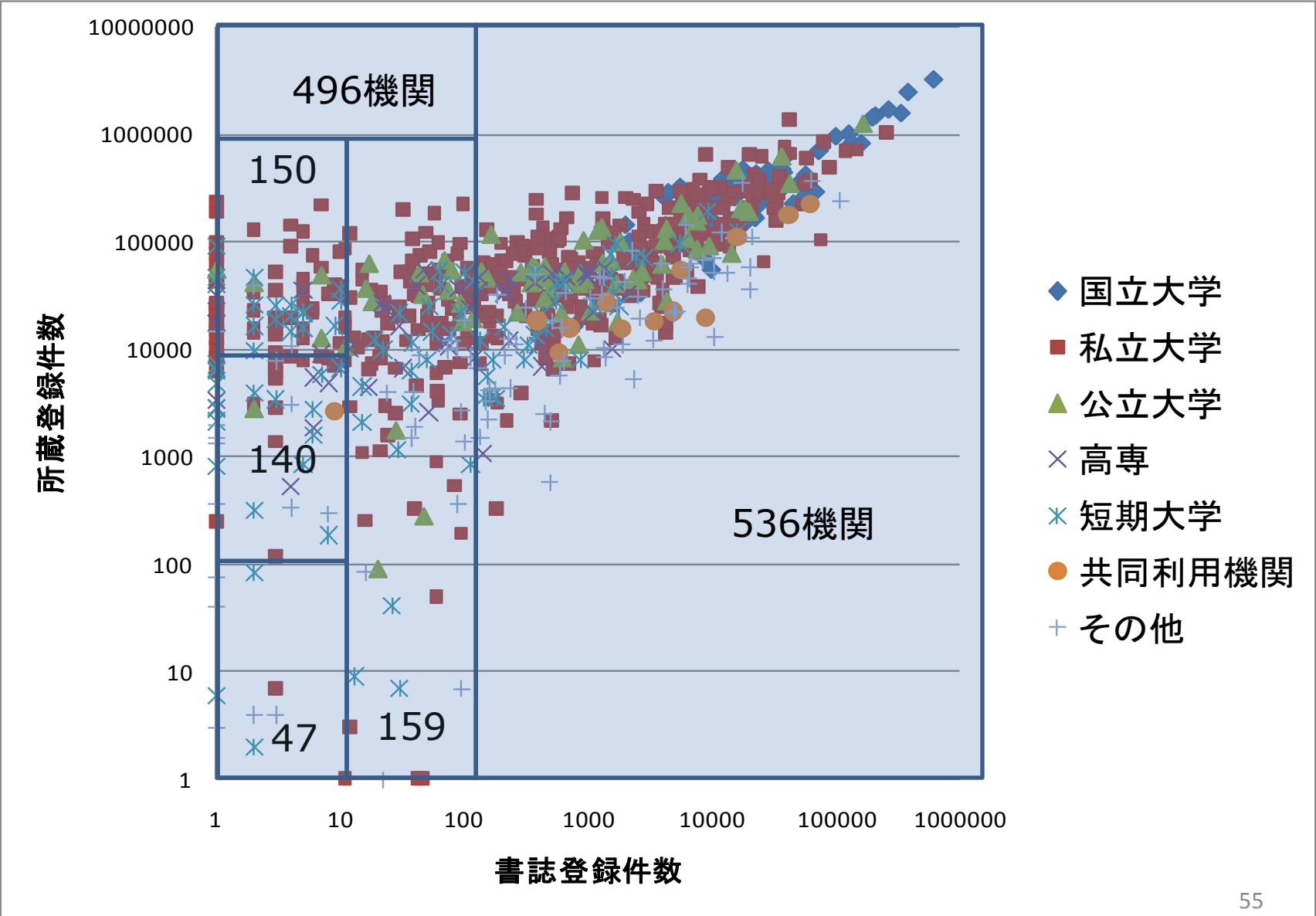
総合目録 ≠ 共同分担目録

- NDLサーチ
- カーリル
- OAI-PMH
- 検索エンジン(schema.org - libhub.org - BIBFRAME)

これまでの書誌レコード 作成方式の実際

- 少数の書誌レコード作成機関と多数の利用機関
 - 書誌レコード作成のインセンティブ
- 目録担当者の減少，非常勤・外部委託
 - 共同目録環境への最適化
- 加えて，電子情報資源の場合の問題点として，
 - 対象の量的増大（8倍～10倍？）
 - （現物を伴わないので）必ずしも書誌レコードを作成する必然性を感じない（トリガーを見つけにくい）

機関別書誌/所蔵登録件数の散布図



NACISIS-CAT参加館の2極化

書誌・所蔵レコード登録の機関

(書誌作成件数の多い方から)

- 20機関 (国立大12, 私立大6, 公立大1, その他1) で、全書誌登録件数の 49.70%
- 200機関で、全書誌登録件数の 94.59%

所蔵レコード登録の機関

- 書誌登録 0件の機関数178 (17.2%)
- // 10件以下の // 348 (33.7%)
- // 100件以下の // 501 (48.5%)

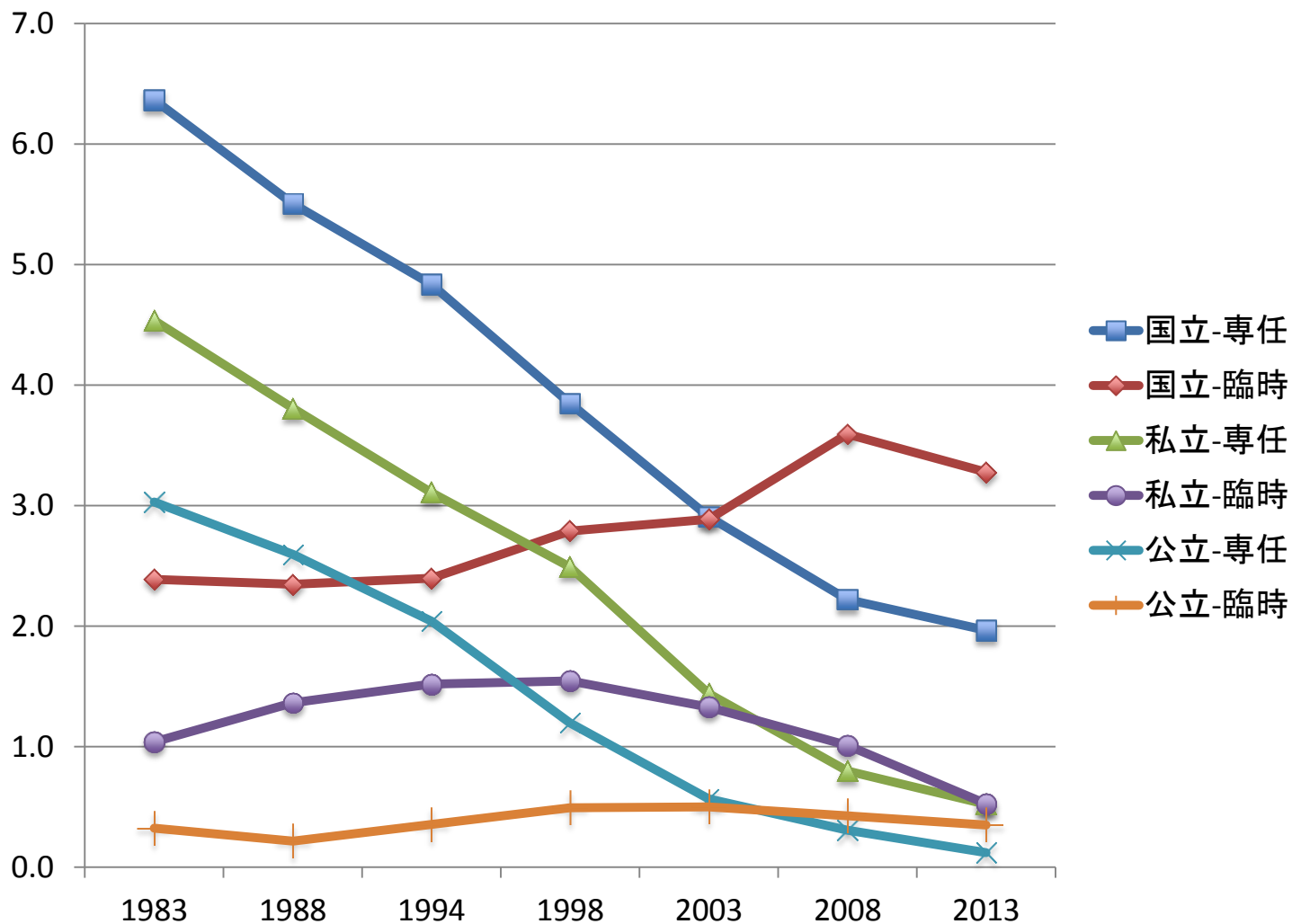
大学図書館における目録担当者数の推移(実数)

| | | 全体 | | | 整理 | | | | |
|----------|------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|------|-----|
| | | 大学数 | 専任 | 臨時 | 計 | 専任 | 臨時 | 業務委託 | 計 |
| 国立 大学 | 1983 | 93 | 1,773 | 967 | 2,740 | 592 | 222 | | 814 |
| | 1988 | 95 | 1,698 | 1,042 | 2,740 | 523 | 223 | | 746 |
| | 1994 | 98 | 1,572 | 1,211 | 2,783 | 474 | 235 | | 709 |
| | 1998 | 99 | 1,434 | 1,305 | 2,739 | 381 | 276 | | 657 |
| | 2003 | 97 | 1,247 | 1,340 | 2,587 | 282 | 280 | | 562 |
| | 2008 | 86 | 1,019 | 1,431 | 2,450 | 191 | 309 | | 500 |
| | 2013 | 86 | 933 | 1,485 | 2,418 | 169 | 282 | 11 | 462 |

| | | | | | | | | | |
|----------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|
| 私立 大学 | 1983 | 326 | 3,111 | 1,010 | 4,121 | 1,479 | 339 | | 1,818 |
| | 1988 | 357 | 3,112 | 1,473 | 4,585 | 1,359 | 487 | | 1,846 |
| | 1994 | 406 | 3,098 | 2,103 | 5,201 | 1,262 | 617 | | 1,879 |
| | 1998 | 444 | 3,048 | 2,440 | 5,488 | 1,106 | 686 | | 1,792 |
| | 2003 | 526 | 2,426 | 2,711 | 5,137 | 758 | 698 | | 1,456 |
| | 2008 | 591 | 1,668 | 2,481 | 4,149 | 472 | 597 | | 1,069 |
| | 2013 | 605 | 1,332 | 1,607 | 2,939 | 316 | 318 | 555 | 1,189 |

| | | | | | | | | | |
|----------|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 公立 大学 | 1983 | 34 | 235 | 35 | 270 | 103 | 11 | | 114 |
| | 1988 | 37 | 238 | 38 | 276 | 96 | 8 | | 104 |
| | 1994 | 48 | 245 | 89 | 334 | 98 | 17 | | 115 |
| | 1998 | 61 | 250 | 159 | 409 | 73 | 30 | | 103 |
| | 2003 | 76 | 176 | 170 | 346 | 43 | 38 | | 81 |
| | 2008 | 75 | 123 | 156 | 279 | 23 | 32 | | 55 |
| | 2013 | 83 | 54 | 199 | 253 | 10 | 29 | 16 | 55 |

大学図書館における目録担当者数の推移 (1大学あたりの平均人数)



どのような事業モデルが必要か？

1. 既に大学図書館では、目録担当者は「絶滅危惧種」(非常勤, 外部委託)
 - 行き過ぎた最適化(?), しかし...
2. これまでも今後も, 多くの図書館ではコピー・カタログのみ
 - 一般の大学図書館(公共図書館)に著作・表現形・著者名典拠レベルの目録作成を期待するのは困難
3. しかし, 目録の水準向上(維持)及び世界規模での互換性の維持はきわめて重要

どのような事業モデルが必要か？

4. 一つの考え方

– 書誌レコード作成機関の限定

- 一定の対象範囲について、責任を持って作成
- インセンティブの付与

– 外部作成データの活用

- 基本的に、書誌データの修正は行わない
 - 対象実体の同一性の確保, 後々の名寄せ作業の簡略化
- 従来のような, MARCレコードの変換・ローディングは不要とする

– 館種(業種)や国を超えた協調

- 典拠データ(人物名, 著作-表現形), 書誌データの共有