

〈電子ジャーナルの利用統計〉

COUNTER について

加藤 信哉*

[抄録] 本稿では、はじめに COUNTER (Counting Online Usage of NeTworked Electronic Resources) の設置の経緯と概要について簡単に説明する。続いて「雑誌およびデータベース用実施コード (リリース 2)」ならびに「図書および参考図書用実施コード (リリース 1)」の考え方、用語定義、利用レポートの種類について解説し、2007 年 5 月現在の実施コードの準拠ベンダーおよび準拠ベンダー数の推移を概観する。最後に横断検索や検索エンジンによる利用統計の過剰カウントやインターフェースの利用統計への影響等の課題と監査、利用ファクター、SUSHI のような新しい動向について紹介する。

[キーワード] COUNTER, 電子情報資源, 利用統計, 実施コード, 電子ジャーナル, データベース, 電子ブック

はじめに

本稿では、COUNTER の設置の経緯、組織、実施コードと準拠機関、活用例および課題と新しい動向について説明する。

1. 経緯と概要^{1,2)}

1.1. 経緯

1990 年代後半からの電子ジャーナルの急速な普及は、電子ジャーナルを提供する出版社やアグリゲータとともに、利用者である図書館にも大きな問題を引き起こした。従来の冊子体の資料であれば、図書館内部で利用統計が取得できたが、電子ジャーナルは外部の出版社やアグリゲータのサーバにアクセスして利用するので出版社やアグリゲータが提供する利用統計にかなりの部分を依存せざるを得なくなった。また、出版社やアグリゲータにとっては、提供する電子ジャーナル利用統計の種類、内容、フォーマットへの図書館からの要求が多様であり、一方、図書館にとっては、す

べての出版社から電子ジャーナルの利用統計が提供されず、提供される利用統計が標準化されていないため、信頼性の保証がなく、出版社を越えた比較ができなかった。COUNTER (Counting Online Usage of NeTworked Electronic Resources)³⁾ は、このような背景の下に 2002 年 3 月に設立された。COUNTER の主要な活動の経緯を表 1 に示す。

1.2. 概要

COUNTER は、様々なカテゴリー (例: 電子ジャーナル, データベース, 電子ブック) のオンライン利用データの記録と交換を規定する国際的に合意された実施コード (Code of Practice) を開発することを目的としている。

COUNTER は英国の非営利法人 COUNTER Online Metrics が所有し、役員会 (Board of Directors) 7 名、執行委員会 (Executive Committee) 13 名、国際諮問委員会 (International Advisory Board) 40 名以上が置かれている。現在、Oxford University Press の Richard Gedye 氏が役員会の議長を務め、COUNTER プロジェクトの責任者は Peter T. Shepherd 氏である。日本からは国際諮問委員会に千葉大学文学部土屋俊教授と筆者が加わっている。

* Shinya KATO
東北大学附属図書館総務課
〒980-8576 仙台市青葉区川内 27-1
E-mail: skato@bureau.tohoku.ac.jp

表1 COUNTER の主要な活動の経緯

2000年9月	JISC, PALS, PA および ALPSP が利用統計の作業グループを結成
2001年6月	国際討論フォーラムで実施コードの草案を検討
2002年3月	COUNTER 設立
2003年1月	COP (Code of Practice) for Journals and Databases. Release 1 を公表
2003年8月	英国の非営利法人である COUNTER Online Metrics を設立
2005年4月	COP for Journals and Databases. Release 2 を公表
2006年3月	COP for Books and Reference Works. Release 1 を公表

会員は2007年4月現在で207(業界団体13, 図書館コンソーシアム58, 図書館77, ベンダー59)であり, 日本からは国立大学図書館協会(図書館コンソーシアム会員)とユサコ(株)(ベンダー会員)が会員となっている。2007年の会員の種類と会費は, 出版社530ポンド(800ドル), 仲介業者530ポンド(800ドル), 図書館265ポンド(400ドル), 図書館コンソーシアム355ポンド(530ドル), 業界団体265ポンド(400ドル), 図書館賛助会員106ポンド(160ドル)である。

2. COUNTER 実施コード⁴⁾

COUNTER 実施コード (Code of Practice) は, 電子情報資源について信頼のできる一連の基本的オンライン利用レポートをベンダーが提供できるようにすることを目的としている。実施コードでは計測すべきデータ項目, データの定義, 利用レポートの内容・形式・頻度および配布方法, 直接利用と仲介業者を通した利用レポートを結合する場合の手順が定められている。公表・適用されている実施コードは, 「電子ジャーナルおよびデータベース用実施コード」と「図書および参考図書用実施コード」の2種類である。

2.1. 雑誌およびデータベース用実施コード (リリース2)⁵⁾

雑誌およびデータベース用実施コード (Code of Practice for Journals and Databases) はリリース1が2003年1月から2005年12月まで適用され, 2005年4月に公表されたリリース2が2006年1月から適用されている。実施コードでは適用されるリリースは常に1つである。リリース2は図書館員フォーカスグループや

COUNTER 国際諮問委員会などからの意見に基づいて開発された。リリース2には, ベンダーによる信頼できる基本的な利用レポートの提供が最優先され, 詳細な利用レポートの追加は見送られた。リリース1との主な変更点は, 次のとおりである。

- 雑誌レポート1の修正。リリース1で提供されたデータに加え, HTML および PDF フルテキスト要求件数の総利用統計を別々に報告する。
- レポートの編集・統合を容易にするため, 各レポートの詳細な表示規則と一緒のExcel および CSV フォーマットで要求される利用レポートの実例を規定する。
- コンソーシアムレベルで提供される利用レポートの仕様を提供する。
- コンテンツを所有する出版社およびアクセスを提供するアグリゲータ・ゲートウェイによるカウントの重複を避けるためのプロトコル。仲介アグリゲータあるいはゲートウェイが関与する場合に利用の記録および報告に使用する。
- 用語定義。本文中の用語定義は基本用語に限定し, 詳細な用語定義は付録Aに移す。

2.1.1. 用語定義

実施コードには利用レポート等で使用されるデータ要素とその他の広範なリストが含まれている。用語定義の作成にあたって, COUNTER は NISO (National Information Standards Organization), ISO (International Organization for Standardization), ARL (Association of Research Libraries) 等の機関が規定している既存の定義をできるだけ使用した。COUNTER で独自に定義した用語は, 「ベンダー」「アグリゲータ」「サーチ」「アイテム要求」および「コンソー

シウム会員」であった。COUNTER の網羅的な用語定義は、他に類似のものがなく、有益な業界情報資源であることが証明され、COUNTER 以外でもますます広範に利用されつつある。上記の用語定義を以下に示す（末尾の [] 内は用語番号）。

- ベンダー (Vendor) : 出版者または他のオンライン情報プロバイダで、顧客との契約関係にあり、それによって顧客に使用許諾を行った所有コンテンツを提供する。[3.1.1.9]
- アグリゲータ (Aggregator) : 複数の出版者からのコンテンツを搭載し、コンテンツを直接顧客に送付し、顧客がこのサービスに対して支払いを行う、ベンダーの一種。[3.1.1.10]
- 検索 (Search) : 特定の知的質問、通常オンラインサービスの検索式をサーバに送信することと同義。(EBSCO の定義を短縮) [3.1.2.8]
- 要求アイテム数 (Item Requests) : 検索の結果、利用者が要求するアイテム数。利用者の要求にはアイテムの閲覧、ダウンロード、電子メール送付、印刷などが含まれる。これらの行為はブラウザでなくサーバで管理される。アクセス拒否 (Turnaways) も数える。([3.1.5.4] 参照) [3.1.2.9]
- コンソーシアム参加機関 (Consortium member) : コンソーシアムの一部としてオンライン情報資源へのアクセスをその利用者に獲得した大学、病院その他の機関。コンソーシアム参加機関はコンソーシアムに対する IP アドレス帯域の一部として規定される。[3.3.4]

2.1.2. 利用レポートの種類

雑誌およびデータベースの利用レポートの種類は 7 種類あり、レベル 1 およびレベル 2 のレポートに区分される。

- 雑誌レポート 1 : 月別および雑誌別の成功した論文フルテキスト要求件数 (レベル 1)
- 雑誌レポート 2 : 月別および雑誌別のアクセス拒否数 (このレポートは利用者アクセスモデルが最大同時ユーザ数を設定している場合にのみ適用される) (レベル 1)
- データベースレポート 1 : 月別およびデータベース別の総検索数および総セッション数 (レベル 1)
- データベースレポート 2 : 月別およびデータベース別のアクセス拒否数 (レベル 1)
- データベースレポート 3 : 月別およびサービス別の合計検索数および合計セッション数 (レベル 1)
- 雑誌レポート 1a : 月別および雑誌別のアーカイブからの論文フルテキスト要求件数 (レベル 2)
- 雑誌レポート 3 : 月別、雑誌別、およびページタイプ別の成功したアイテム要求とアクセス拒否数 (レベル 2)
- 雑誌レポート 4 : 月別およびサービス別の総検索実行数 (レベル 2)。

COUNTER 準拠となるには、レベル 1 のレポートのみが必要である。詳細なレベル 2 のレポートを提供するかどうかはベンダーの自由である。

レベル 1 の利用レポートの例を図 1 および図 2

	Publisher	Platform	Print ISSN	Online ISSN	Jan-2001	Feb-2001	Mar-2001	YTD Total	YTD HTML	YTD PDF
1	Journal Report 1 (R2) Number of Successful Full-Text Article Requests by Month and Journal									
2	<Criteria>									
3	Date run:									
4	yyyymm-dd									
5										
6	Total for all journals	Platform Z			772	972	1165	2909	1032	1877
7	Journal of AA	Publisher X	Platform Z	1212-3131	3225-3123	456	521	656	1642	1120
8	Journal of BB	Publisher X	Platform Z	3021-3361	2312-6751	203	261	276	729	439
9	Journal of CC	Publisher Y	Platform Z	2454-2121	0154-1521	0	0	0	0	0
10	Journal of DD	Publisher Y	Platform Z	5395-5444	0185-5542	113	200	225	538	318
11										

図 1 雑誌レポート 1 : 月別および雑誌別の成功した論文フルテキスト要求件数

Database Report 1 (R2) Total Searches and Sessions by Month and Database							
<Criteria>							
Date run:							
yyyy-mm-dd							
	Publisher	Platform		Jan-2001	Feb-2001	Mar-2001	YTD Total
Database AA	Publisher X	Platform Z	Searches run	2302	2520	2742	7564
Database AA	Publisher X	Platform Z	Sessions	1821	1929	2211	5961
Database BB	Publisher Y	Platform Z	Searches run	3456	3210	4499	11165
Database BB	Publisher Y	Platform Z	Sessions	1907	2200	2584	6731

図2 データベースレポート1：月別およびデータベース別のアクセス拒否数

に示す。

2.1.3. 実施コードの準拠

実施コードに準拠するには2つの方法がある。第1は、ベンダーが関連するすべてのライセンス契約書にCOUNTER準拠利用統計の提供を規定した条項を含むように顧客が促すことである。この条項の標準的な文言は実施コードで提供されている。第2は、利用レポートがCOUNTER準拠を獲得するために、ベンダーがCOUNTER準拠の公式な宣言に署名することである。COUNTERのウェブサイトのベンダー登録簿(the register of vendors)に掲載されたレポートだけが、COUNTER準拠と見なされる。

また、利用レポートの送付は、次の基準に従うものとされている。

- ・レポートはCSVファイルか、マイクロソフト社のExcelファイルか、マイクロソフト社のExcelに簡単に取り込むことができるファイルであること。
- ・レポートはパスワードで管理されたウェブサイトから入手できること(データが更新された場合は、メールにより通知すること)。
- ・レポートは毎月提供されること。
- ・データは、報告期間の4週間以内に更新されること。
- ・前年のすべてのデータおよび当年の最新月までのデータが提供されること。

2.1.4 データ処理と監査

実施コードは、利用レポートで使用するデータ処理の指針を、意図した利用のみが記録されるべ

きであり、利用者による意図しないすべての要求は除去されるとしている。このため、10秒以内のHTTPリンクに対するすべてのダブルクリックは1件の要求のみとしてしか計算されない。PDFリンクが含まれる場合は、PDFを表示するのに時間がかかるのでこのフィルターは30秒に設定される。

2.2. 図書および参考図書用実施コード(リリース1)⁶⁾

「図書および参考図書用実施コード」は2005年1月に草案が公表され、2005年12月までコメントを受け付けた。2006年1月にリリース1が公表され、同年3月から適用されている。

2.2.1. 基本的な考え方

できる限り「雑誌およびデータベース用実施コード」と新しい「図書および参考図書用実施コード」に整合性を図っている。利用レポートの内容が変更され、一連の用語定義が拡張されたのみである。レポート送付、データ処理、監査および準拠は、「雑誌および図書用実施コード」で既に規定されたものと一致している。

大きな課題は、オンライン図書の定義、構造および配布の方法について出版社間の整合性がないことであった。ある出版社は、オンライン図書の全部を単一のファイルでダウンロードできるようにしている。他の出版社は、個別の章または辞書の定義や化学構造のような記入項目をダウンロードできるようにしている。そのため、実施コードでは両方のシナリオに対応している。

2.2.2. 用語定義

「雑誌およびデータベース用実施コード」と同様に適切な既存の定義があれば採用し、情報源が付記されている。新たに加えられた主な用語定義は以下のとおりである。

- 章 (Chapter) : 図書やあるカテゴリーの参考図書の構成単位。通常、番号および標題がある。[3.1.1.11]
- 記入項目 (Entry) : あるカテゴリーの参考図書の情報の記録 (例: 辞書の定義) [3.1.1.12]
- 参考図書 (Reference Work) : 主題についての権威のある情報源。質問に対する即座の回答に使用される。[3.1.1.9]
- セクション (Section) : 図書や参考図書の構成単位 (例: 章, 記入項目) [3.1.1.10]

2.2.3. 利用レポート

「図書および参考図書用実施コード」は一連の6つの基本利用レポートを提供し、タイトル全体

およびタイトルの中のセクション (章, 辞書の記入項目) に対するフルテキスト要求を扱う。なお、図書レポート4は草案の段階ではなかったものである。

これらのレポートは以下のとおり。

- 図書レポート1: 月別およびタイトル別の成功したタイトルの要求件数
- 図書レポート2: 月別およびタイトル別の成功したセクションの要求件数
- 図書レポート3: 月別およびタイトル別のアクセス拒否件数
- 図書レポート4: 月別およびサービス別のアクセス拒否件数
- 図書レポート5: 月別およびタイトル別の合計検索数と合計セッション数
- 図書レポート6: 月別およびサービス別の合計検索数と合計セッション数

上記のうち、図書レポート1は、図書全体のみ

Book Report 1 (R1)		Number of Successful Title Requests by Month and Title							
<Criteria>									
Date run:									
yyyy-mm-dd									
		Publisher	Platform	ISBN	ISSN	Jan-2006	Feb-2006	Mar-2006	YTD Total
Total for all titles						90	62	118	270
Title AA	Publisher X	Platform Z	9-780901-690548	n/a	56	21	66	143	
Title BB	Publisher X	Platform Z	9-780901-691539	2312-8751	23	21	27	71	
Title CC	Publisher Y	Platform Z	9-785411-692557	n/a	0	0	0	0	
Title DD	Publisher Y	Platform Z	9-785411-693446	0165-5542	11	20	25	56	

図3 図書レポート1: 月別およびタイトル別の成功したタイトルの要求件数

Book Report 2 (R1)		Number of Successful Section Requests by Month and Title							
<Criteria>									
Date run:									
yyyy-mm-dd									
		Publisher	Platform	ISBN	ISSN	Jan-2006	Feb-2006	Mar-2006	YTD Total
Total for all titles			Platform Z			772	972	1165	2909
Title AA	Publisher X	Platform Z	9-787543-690548			456	521	665	1642
Title BB	Publisher X	Platform Z	9-783924-691539			203	251	275	729
Title CC	Publisher Y	Platform Z	9-786432-692557	0154-1521		0	0	0	0
Title DD	Publisher Y	Platform Z	9-781945-693446			113	200	225	538

図4 図書レポート2: 月別およびタイトル別の成功したセクションの要求件数

がダウンロードでき、ベンダーによってそれ以上に細かい区分でオンライン利用が監視できないタイトルを対象としている。図書レポート2は、タイトルの中の個々のセクションの利用をベンダーが測定できるように意図している。「章」や「記入項目」等のための個別レポートは用意されなかった。図書レポート1および図書レポート2の例をそれぞれ図3および図4に示す。

2.3. 準拠ベンダー⁷⁾

2007年5月現在でCOUNTER実施コードに準拠しているベンダーを表2に示す。「雑誌およ

びデータベース用実施コード」に準拠しているベンダーは65社、「図書および参考図書用実施コード」に準拠しているベンダーは6社である。日本では、J-STAGEが2006年8月末からCOUNTER準拠利用レポートの配信を開始した⁸⁾。2007年4月現在で9,000タイトルを超える雑誌の利用統計がCOUNTER準拠となっている⁹⁾。

表2-1に「雑誌およびデータベース用実施コード(リリース2)に準拠しているベンダー」を、表2-2に「図書および参考図書用実施コード(リ

表2-1 雑誌およびデータベース用実施コード(リリース2)に準拠しているベンダー⁷⁾

ベンダー	JR 1	JR 2	DB 1	DB 2	DB 3	JR 1 a	JR 3	JR 4	XMLでのレポート提供
Allen Press	○		○		○		×	×	×
American Academy of Periodontology	○				○		○	×	○
American Anthropological Association	○				○		○	×	○
American Association for the Advancement of Science	○	○					○	○	×
American Society for Biochemistry and Molecular Biology	○	○					○	○	×
American Society for Bone and Mineral Research	○				○		○	×	○
American Veterinary Medical Association	○				○		○	×	○
ACM Inc	○						×	○	×
ACS Publications	○						○	○	×
Annual Reviews	○				○		○	×	○
Ashley Publications	○				○		○	×	○
Atypon Systems	○				○		○	×	○
Bentham Science Publishers	○						×	×	×
Blackwell Publishing	○				○		○	×	○
Cambridge University Press	○						×	×	×
CFA Institute	○				○		○	×	○
Cold Spring Harbour Laboratory Press	○				○		○	×	○
Coremetrics SurfAid Analytics	○	○					○	○	
CSA	○		○		○		×	×	○

表 2-1 雑誌およびデータベース用実施コード (リリース 2) に準拠しているベンダー (つづき)

ベンダー	JR 1	JR 2	DB 1	DB 2	DB 3	JR 1 a	JR 3	JR 4	XML でのレポート提供
Duke University Press	○						○	○	×
East View Information Services	○	○	○	○	○		×	×	×
EBSCO Publishing	○		○	○	○		×	×	×
Elsevier Engineering Information			○	×	×				×
Elsevier-Science Direct	○		○		○		×	×	×
Elsevier-Scopus					○				×
Emerald	○		○		○		×	○	×
Future Drugs	○				○		○	×	○
Future Medicine	○				○		○	×	○
Greenwood Publishing Group	○						×	×	×
HighWire Press	○	○					○	○	
Humana Press	○		○		○		×	×	×
Informa	○					○	×	×	×
Informa Healthcare	○				○		○	×	
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	○	○					○	○	×
Institute of Physics Publishing	○						○	○	×
Japan Science & Technology Agency	○						×	×	×
JSTOR	○						×	×	×
Lawrence Erlbaum Associates	○				○		○	×	○
Mary Ann Liebert	○				○		○	×	○
MetaPress	○						×	×	×
MIMAS			○		○				×
MIT Press	○				○		○	×	○
Micromedia ProQuest			○	○	○				×
Monash University ePress	○				○		○	×	○
Morgan & Claypool Publishers	○				○		○	×	○
MPS Technologies	○	○					○	○	×
Nature Publishing Group (includes Palgrave Journals)	○						○	○	×
NISC			○	○	○				×
OCLC	○		○	○	○		×	×	×

表 2-1 雑誌およびデータベース用実施コード (リリース 2) に準拠しているベンダー (つづき)

ベンダー	JR 1	JR 2	DB 1	DB 2	DB 3	JR 1 a	JR 3	JR 4	XML でのレポート提供
Optimal iQ	○		○		○		○	○	○
Oxford University Press	○						×	×	×
Peeters Publishers	○		○				×	×	×
Portland Press Ltd	○						○	×	×
Project MUSE	○		○				○	○	×
ProQuest Information and Learning	○		○		○		○	×	○
Royal Society of Chemistry	○						○	○	×
S Karger AG	○						×	×	×
Scitation-AIP Publishing Services	○		○		○		○	○	○
Springer Verlag	○						×	×	×
Symposium Journals	○						×	×	○
Thieme Publishing Group	○						○	×	×
Thomson Gale	○		○	○	○				×
Thomson Scientific (ISI Web of Knowledge)			○	○	○				×
University of California Press	○				○		○	×	○
HW Wilson	○		○	○	○		×	×	×

○：提供，×：非提供

注 JR 1=雑誌レポート 1：月別および雑誌別の成功した論文フルテキスト要求件数

JR 2=雑誌レポート 2：月別および雑誌別のアクセス拒否数

DB 1=データベースレポート 1：月別およびデータベース別の総検索数および総セッション数

DB 2=データベースレポート 2：月別およびデータベース別のアクセス拒否数

DB 3=データベースレポート 3：月別およびサービス別の合計検索数および合計セッション数

JR 1 a=雑誌レポート 1 a：月別および雑誌別のアーカイブからの論文フルテキスト要求件数

JR 3=雑誌レポート 3：月別、雑誌別、およびページタイプ別の成功したアイテム要求数とアクセス拒否数

JR 4=雑誌レポート 4：月別およびサービス別の総検索実行数

リリース 1) に準拠しているベンダー」の詳細を示す。

また、雑誌およびデータベース用実施コードの準拠ベンダー数の推移を図 5 に示す¹⁰⁾。リリース 2 の準拠は 2006 年 1 月から開始されたが、2006 年 8 月にはリリース 2 の準拠ベンダー数が 47 を越えるほど急速に普及した。

3. COUNTER 利用レポートの活用例

COUNTER 利用レポートは個々の図書館のみならず、全国的な調査に活用されている。英国の 2 つの例を紹介する。

3.1. JISC による全国調査¹¹⁾

英国の合同情報システム委員会 (JISC: Joint Information Systems Committee) は、2004 年 5 月から 2005 年 3 月にかけて高等教育機関の電

表 2-2 図書および参考図書用実施コード（リリース1）に準拠しているベンダー⁷⁾

ベンダー	BR 1	BR 2	BR 3	BR 4	BR 5	BR 6	XMLでのレポート提供
Blackwell Publishing Ltd		○		○		○	○
Greenwood Publishing Group	○	○			○		×
Informa	○	○	○				×
MyiLibrary		○	○			○	×
Thieme Medical Publishers		○					×
Xrefer		○				○	×

○：提供，×：非提供

注 BR 1=図書レポート1：月別およびタイトル別の成功したタイトル要求件数
 BR 2=雑誌レポート2：月別およびタイトル別の成功したセクション要求件数
 BR 3=月別およびタイトル別のアクセス拒否数
 BR 4=月別およびサービス別のアクセス拒否数
 BR 5=月別およびサービス別の合計検索数および合計セッション数
 BR 6=月別およびサービス別の合計検索数および合計セッション数

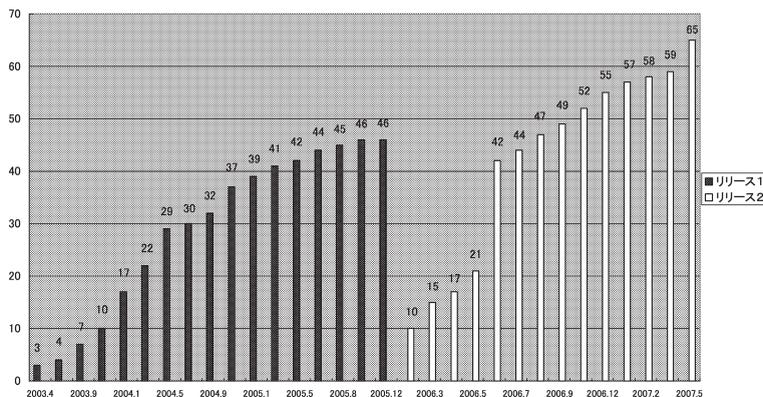


図5 雑誌およびデータベース用実施コード準拠ベンダーの推移：2003年4月～

子ジャーナルコンソーシアムである NESLi 2 イニシアティブの枠組みの中で JISC が交渉した電子ジャーナル契約から 4 つの出版社を選択し、17 の大学図書館の 2003 年と 2004 年上半期の利用データを分析した。これは JISC が交渉した電子ジャーナルの「ビッグディール」の全国利用について正確で最新のデータとともに将来行う全国電子ジャーナル交渉における情報を提供することであった。この調査は利用データとして提供フルテキ

スト論文要求データ（COUNTER の雑誌レポート 1）を使用し、購読費用データは図書館から入手した。主な結論は、2004 年の上半期のフルテキスト・ダウンロード件数は 2003 年の上半期に比べて 42% 増加した。調査対象となった図書館ではダウンロード 1 件当たりの費用は ILL に比べて低く、論文の一部売り（pay-per-view）に比べて大幅に低い。利用が高い雑誌は比較的低い割合の雑誌であった。

3.2. SCONUL の統計¹²⁾

2003 年から 2005 年にかけて中央イングランド大学 (University of Central England) のエビデンス・ベース (evidence base) が実施した「電子尺度プロジェクト (e-measures project)」は、25 の大学図書館を対象とし、図書館の意志決定と利用者支援に役立ち、電子情報サービス用の一連の統計指標と尺度を開発し、SCONUL (Society of College, National and University Libraries) と共同で電子情報サービス用の標準的な指標としてそれを高等教育図書館セクターでテストし、修正し、展開することを目的としていた。

その結果、2003～04 年度の SCONUL への報告 (SCONUL Return) には次のような利用関係の「電子尺度」が含まれることになった。

- ・論文フルテキスト要求 (Full-text Article Requests)
- ・電子ブックのアクセス数 (E-book Accesses)

4. 課題と新しい動向

COUNTER の出現によって電子情報資源の利用レポートの標準化が図られ、ベンダーが提供する利用レポートの相互比較が可能になった。また、利用統計の品質改善により、信頼できる利用データの共有が可能となった。さらに、用語の標準化が行われ、デファクト・スタンダードとして他方面でも活用されている。

一方、COUNTER ベンダーが提供する利用レポートを逆に制約している面があり、全ベンダーが提供するのは雑誌レポート 1 (JR 1) のみである。また、電子ジャーナルの論文レベルの利用レポート、バックファイルの利用レポート、大学の学部等のレベルの利用レポートが提供されていない。

ここでは利用統計の過剰カウントやインターフェースの影響等の課題と監査、利用ファクター、SUSHI のような新しい動向について紹介する。

4.1. 横断検索や検索エンジンによる利用統計の過剰カウント¹³⁾

COUNTER は意図された利用を測定することを前提としている。しかしながら、最近の横断検

索 (Federated Search) の利用や Google などの検索エンジンの検索効率のための Prefetching は利用統計の過剰カウントを招いている。横断検索の場合、1 回のアクセス (visit) で多数のデータベース検索 (search) と多数のセッション (session) が発生する。また、Google などの検索エンジンではクロールしている電子ジャーナルのフルテキスト論文の検索を迅速に行うため、電子ジャーナルのフルテキスト論文へのリンクが保存されており、リンクされたページを利用者がクリックするとフルテキスト論文要求とみなされる。ベンダーは横断検索による検索やセッションを分離して扱う必要があるし、Prefetching によるフルテキスト論文要求は HTTP のヘッダーで識別可能なので Prefetching かどうかをシステムが識別可能とすべきであろう。

4.2. 利用統計に対するインターフェースの影響¹⁴⁾

電子ジャーナルサービスによっては HTML 論文を経由しないと PDF 論文へのアクセスができないインターフェースを持つものがあり、また、CrossRef のようにユーザを抄録ではなくフルテキスト論文にリンクする仕組みがあり、フルテキスト論文のダウンロード件数が人為的に膨張しているという指摘がある。このような利用統計についてのインターフェースの影響とそれを是正するためのフィルターの開発、DOI のような一意の論文識別子の実装に関するベンダーの慣行の評価を行うための COUNTER フィルター・プロジェクトが 2005 年 10 月から 2006 年 5 月まで実施された。2006 年 5 月に公表された報告書によると理論的に複数のフォーマット (HTML および PDF) に起因する利用統計の過剰カウントは最大 30% であるがそれよりは少ないだろうとしている。

4.3. 監査⁹⁾

準拠ベンダーは、COUNTER 準拠の状態を維持するため、準拠後 18 カ月以内に監査を受け、それ以降は毎年監査を受けなければならない。このため、一連の監査指針およびテスト・スクリプトが雑誌およびデータベース用実施コードリリース 2 の付録 E で公表されている。監査は、監査

標準および手続き文書に含まれるテスト・スクリプトをオンラインで使用し、実行される。監査機関は公認会計士 (Chartered Accountant) か、COUNTER が認可した機関のいずれかである。このほど、英国の ABCE が COUNTER による最初に認可を受けた監査機関となった。ABCE (ABC Electronic) は ABC (Audit Bureau of Circulations) 傘下の非営利団体で 150 の会社のウェブサイトのトラフィックを監査し、1,400 以上のドメインを認証している。監査料金は初年度が 2,500 ポンド (COUNTER 会員は 250 ポンド) で事前監査 1.5 人日、監査 1.5 人日を要し、最大 2,000 万レコード、最大 50 レポート対象とし、継続サポートを行う。次年度以降の監査料金は 1,500 ポンドで検査対象は初年度と同様であるが、継続サポートは別料金 (ABCE の通常料金) となる。

4.4. 利用ファクター¹⁵⁾

利用ファクター (UF: Usage Factor) は、英国雑誌グループ (UKSG: UK Serials Group) がインパクト・ファクター (IF) とは別の雑誌の評価指標として検討中のものである。それは以下の式で定義される。

利用ファクター =

$$\frac{\text{総利用数 (特定期間における COUNTER の JR 1)}}{\text{オンライン公開された総論文数 (特定期間)}}$$

2006 年 10 月から 2007 年 4 月にかけて UKSG による 29 人の業界のオピニオンリーダーとのインタビュー (第 1 段階) と 1,400 人の著者および 155 人の図書館員へのオンライン調査 (第 2 段階) が実施され、利用に基いた雑誌の価値等について定量的指標が支持を受けるか、UF は意味のある考え方か、UF は実装可能か、UF はオンラインジャーナルの品質と価値に新たな洞察をもたらすかについて検討された。報告書が 2007 年 5 月に公表された。UF の有用性を認める意見がある一方で、利用統計についての改ざんの恐れ、COUNTER 準拠の利用統計に限られている、冊子体による利用がまだ著しくそれが反映されていない等の指摘もあった。

4.5. SUSHI¹⁶⁾

COUNTER 準拠統計の提供によって電子情報

資源の利用統計の標準化が進んだが、ユーザである図書館はベンダーのサイトから個別に利用統計を取得しなければならず、その処理に膨大な労力と時間を要している。これを解決するために NISO が電子情報資源の利用統計の自動統計を容易にする新しいプロトコル SUSHI (Standardized Usage Statistics Harvesting Initiative) を開発し、2006 年 9 月に草案が公表された。COUNTER はこのプロジェクトに参加している。SUSHI の詳細については、同じ号に掲載されている伊藤論文 (p. 270~276) に譲りたい。

上記のほかに、電子ジャーナルのバックファイル (アーカイブ) の利用統計の別途報告 (雑誌レポート 1a の提供)、機関リポジトリ (IR) のコンテンツの利用データ、準拠ベンダーの増加、出版年などによる利用データの細分、コンソーシアムの利用統計レポートの改善が懸案事項として挙げられている⁹⁾。

おわりに

COUNTER はデータベース、電子ジャーナルおよび電子ブック等の電子情報資源の利用統計の提供に新たな紀元を打ち立てた。COUNTER 出現以前と以後を BC (Before COUNTER), AC (After COUNTER) とそれぞれ称することもできよう。しかしながら、電子情報資源の利用 (usage) と電子情報資源の利用統計 (usage statistics) は同じではない。利用統計はあくまでも部分的なものであり、状況に応じて利用されなければならない。

引用文献および注

- 1) Shepherd, P. T. COUNTER プロジェクト: オンライン利用統計国際基準の設定. 情報管理. 47(4), 2004, 247-257.
- 2) 土屋 俊. COUNTER プロジェクト: 序論. 情報管理. 47(4), 2004, 242-244.
- 3) COUNTER. COUNTER. (online), available from <<http://www.projectcounter.org>>, (accessed 2007-06-24).
- 4) COUNTER. "COUNTER code of Practice". COUNTER. (online), available from <http://www.projectcounter.org/code_practice.html>, (accessed 2007-06-24).
- 5) Shepherd, P. "Standards—Information count-

ing gathers pace.” Research Information: October/November, 2005. (online), available from <http://www.researchinformation.info/rioconovo5counter.html>, (accessed 2007-06-24).

なお、本文の日本語訳が愛知大学の時実象一氏により行われている。“利用統計カウンター Counter Code of Practice Release 2 日本語訳”. 電子ジャーナルの動向と情報源. (インターネット), 入手先 http://www.dab.hi-ho.ne.jp/cirrus/Links/StandardsCodes/Release_2-J.pdf, (参照 2007-06-24).

- 6) Shepherd, P. T. COUNTER 2005: a new Code of Practice and new applications of COUNTER usage statistics. *Learned Publishing*. 18(4), 2005, 287-293.
- 7) COUNTER. “Register of Vendors”. (online), available from <http://www.projectcounter.org/articles.html>, (accessed 2007-06-24).
- 8) 荒川紀子. J-STAGE 購読機関への利用統計レポートの提供開始と COUNTER 準拠. *情報管理*. 50(1), 2007, 32-39.
- 9) Shepherd, P. “COUNTER: achievements and future challenges”. UKSG. (online), available from http://www.uksg.org/sites/uksg.org/files/pshepherd_plenary_presentation_2007.pps, (accessed 2007-06-24).
- 10) 2003 年 4 月以降, 定期的にウェブページを閲覧し, 集計した.
- 11) Conyers, A. et al. “NESLi 2 analysis of usage statistics: summary report”. EVIDENCE BASE. (online), available from <http://www.ebase.uce.ac.uk/docs/jiscnesli2summaryeb.pdf>, (accessed 2007-06-24).
- 12) Conyers, A. E-Resources in SCONUL member libraries: what the statistics tell us. *SCONUL Forum*. 36, 2005, 65-67. (online), available from http://www.sconul.ac.uk/pubs_stats/newsletter/36/36.pdf, (accessed 2007-06-24)
- 13) Shepherd, P. “COUNTER: making statistics useful”. COUNTER. (online), available from http://www.projectcounter.org/ICSTI_2_January_2007.ppt#1, (accessed 2007-06-24).
- 14) Shepherd, P. “Improving the comparability of usage statistics and the implementation of unique article identifiers (Publisher Metadata and Interoperability Projects II). Final Report”. JISC. (online), available from http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/pals2/COUNTER_Filter_Final_Report_V4.doc, (accessed 2007-06-24).
- 15) Shepherd, P. “Final report on the investigation into the feasibility of developing and implementing Journal Usage Factors”. UKSG. (online), available from <http://www.uksg.org/sites/uksg.org/files/Final%20Report%20on%20Usage%20Factor%20project.pdf>, (accessed 2007-06-24).
- 16) NISO. NISO Standardized Usage Statistics Harvesting Initiative (SUSHI). NISO. (online), available from http://www.niso.org/committees/SUSHI/SUSHI_comm.html, (accessed 2007-06-24).

(原稿受付け: 2007.6.25)