

イーブック白書 Vol. 3

The Big Deal Approach to Acquiring eBooks:  
A Usage-Based Study

ビッグディールによるイーブック導入：  
利用統計調査

リバプール大学のイーブック研究 Part 1



WHITE  
PAPER  
Vol. 3

# ビッグディールによるeBook導入：利用統計調査

Terry Bucknell, University of Liverpool\*

## アブストラクト

リバプール大学は、2008年7月から導入したシュプリンガー・イーブック・コレクションのCOUNTER統計レポートを用いた調査結果を公表しました。この報告は、コレクションの導入（ビッグディール）がイーブックの利用にどのような影響を与えたかを調査したものです。調査にあたり、COUNTER統計レポートに分野や出版年などの書誌情報を加え、また、コレクション購入時からの経過期間等の情報を用いました。更に、ユーザー主導型の購入方法がイーブックのようなコンテンツに適しているかどうかシミュレーションし、その結果、本調査ではビッグディールの購入方法は有効であるとの結論を得ています。つまり、すべての分野がよく利用され、利用されていないタイトル数が毎年減少し、過去の出版年のタイトルであってもかなりの数が利用され続け、さらに1回の利用に対するコストは比較的低いものでした。多くの図書館の予算がジャーナルに大きく傾いている中でも、イーブックをコレクションごと購入できるような価格モデルを模索する努力が必要とされています。

## イントロダクション

2006年夏、リバプール大学図書館はebrary Academic Completeを契約し、イーブックの利用を本格的に開始しました。これにより利用者に膨大な数のタイトルが提供され、イーブックの利用は急速に伸びました。利用者からの要望もあり、ebraryだけでなく、後に他のイーブックアグリゲーターであるDawsoneraやMyiLibraryからも個別購入し、図書館コレクションは増加していきました。

オンラインで書籍を利用できることは利用者に好意的に受け入れられましたが、一方で彼らはデジタル著作権管理（Digital Rights Management）に対して煩わしさを感じていることが明らかになりました。利用者は、デジタル著作権管理のないPDFファイルを利用できる電子ジャーナルと同様に、イーブックのチャプターも閲覧、ダウンロード、プリントアウトができるものと期待していました。このような期待に応え、図書館は出版社のプラットフォームを経由したイーブックの購入を増やし、多くのイーブックは十分な資金を活用できる年度末にまとめて購入するよう、方針を変更しました。

リバプール大学図書館がシュプリンガー・イーブックを初めて購入したのは会計年度末の2008年7月、出版年が2005～2008年のフルコレクション（全分野）でした。翌年7月には2009年のフルコレクションを購入しました。このタイミングで購入すると、印刷版またはアグリゲーターを介してタイトル単位で購入したイーブックを、後日必然的にコレクションで2重に購入することになってしまいます。この重複購入を避ける為、ジャーナルの購入予定を考慮しながら、2010年のイーブック・コレクションは2009年末に購入するよう、方針を変更しました。以降、シュプリンガーの書籍は、イーブック・コレクション以外の方法で極力購入しないように努めています。また、プリントアウトに対する需要を満たすため、シュプリンガーのMyCopy<sup>1</sup>（マイコピー）プログラムに参加しました。これにより、利用者はシュプリンガー・イーブックのプリント版を大幅な割引価格で入手できるようになりました。

2010年、リバプール大学はシュプリンガーのイーブック・コレクションを購入する際、イーブックがどのように利用され受け入れられているか、調査に協力することでシュプリンガーと合意しました。この調査は、利用に関する解析報告、利用行動やユーザーからのフィードバック、イーブックやその関連トピックをカバーする一連のフォーカスグループの3つのパートから構成されました。本白書ではこれの最初のパートである、利用統計に関する解析報告を取り上げます。

解析には、標準的な利用統計レポート（COUNTER BR2）に、シュプリンガーのイーブックタイトルリストからエクセルのVLOOKUP機能<sup>2</sup>を用いて抽出した出版年や分野などの書誌情報を加えたものを使用しています。

\*Serials – Vol.23, Number 2 / July 2010  
掲載

### 1. MyCopy

図書館が購入したシュプリンガー・イーブック・コレクションを、ユーザーが冊子でも入手したい場合に、割引価格で購入できるサービス。個人用途に限定したソフトカバーのオンデマンド書籍としてアメリカ・ヨーロッパでサービスが開始されている。

### 2. エクセルのVLOOKUP機能

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd797422.aspx> (accessed 30th April 2010)

## シュプリンガー・イーブックとは

12分野で構成されるコレクションで、毎年およそ4,000の新刊タイトルが追加されます。2005年以降、シュプリンガーの書籍はすべて、印刷版と同時にオンラインでも出版されています。科学・技術・医学 (STM) 分野およびビジネス・マネジメント分野をはじめ、人文・社会科学分野も含まれます。モノグラフ、プロシーディングス(会議録)、テキストブック、レファレンス・ブックスなど、あらゆる種類のブックを包含し、大学の上級レベルの学生から研究者までを主な読者対象としています。

イーブックは、電子ジャーナルと同様に、プラットフォームSpringerLink(シュプリンガーリンク)\*に搭載されています。各チャプターはPDFファイルで、閲覧、ダウンロード、およびプリントアウトが可能です。また、各コレクションのMARCレコードが提供され、COUNTER準拠の利用統計が取得できます。

## イーブック利用統計の調査結果

### ジャーナルとイーブック、全体の利用

図1は、リバプール大学の2008年1月以降の利用統計で、シュプリンガーのイーブックとジャーナルのダウンロードの推移が示されています。イーブック・コレクションを購入し始めた2008年7月より利用が増加し、2008年7月から2009年6月までに46,000件を超えるチャプターがダウンロードされました。この成長傾向は2009年7月以降も続いています。2010年3月までの測定結果に基づくと、2010年7月までの1年間のチャプターダウンロード数は87,000件を超えることになり、前年比で88%の増加になります。

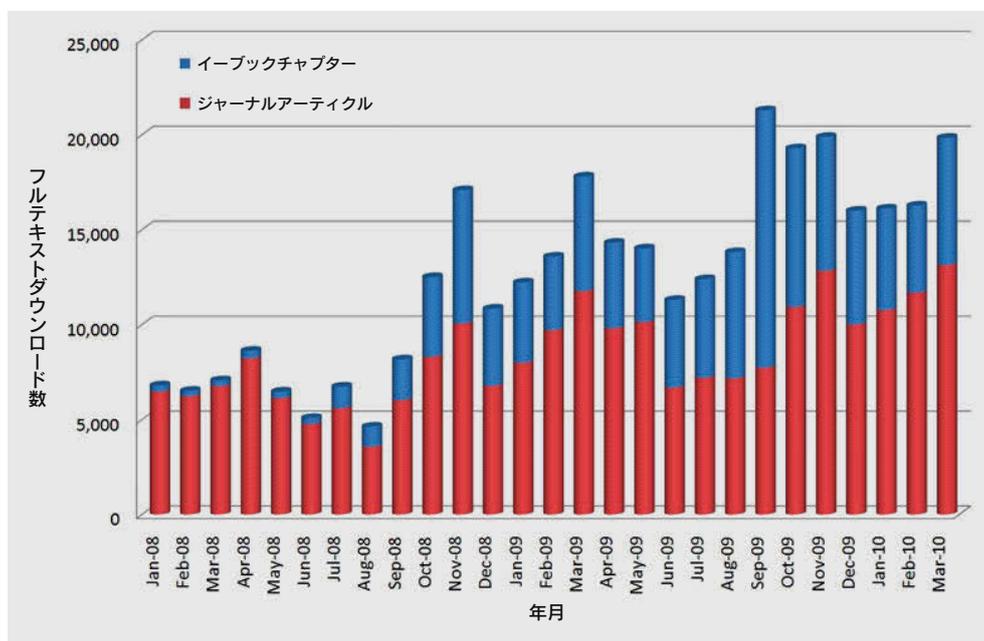


図1 SpringerLinkの月間フルテキストダウンロード数、ジャーナル、イーブック別(2008年1月以降)。2008年1月～7月のイーブックの利用はフリーアクセスのコンテンツによるもの。

ジャーナルの利用も2008年から2009年にかけて顕著に増加していることは注目に値します。これは、同じプラットフォームでイーブックにアクセスすることが、ジャーナルの利用にも大きな影響を与えていることを示唆しています。今後もこのパターンが続くかどうか、また様々なコンテンツが搭載された他のプラットフォームでも同様の影響が見られるかどうかを注意深く観察していきます。

\*www.springerlink.com

## ブックの種類によって利用は異なる

表1は、コレクションを構成するイーブックの種類とその利用状況を示しています。コレクションの中で多くを占めているのはモノグラフで（35%）、ダウンロード数も最も多く、タイトル数とほぼ同じ割合です。プロシーディングスのダウンロードはタイトル数より低い割合となっていますが、この類の出版物ではユーザーは単一の文献あるいはチャプターだけを求める傾向があるのかもしれませんが、専門書とテキストブックは、ダウンロード数の割合がタイトル数の割合を超えています。これは、この類の書籍が一般に（特に学部生レベルにおいて）幅広く人気があるからと考えられます。レファレンス・ブックもダウンロード数の割合がタイトル数の割合を大きく超えています。これはレファレンス・ブックが特にエントリー数が多いことによると思われる。

表1  
コレクションを構成するブックの種類別タイトル数と比率、およびダウンロード数と比率

ブックの種類	コレクションの タイトル数	コレクションの タイトル数割合	ダウンロード数	ダウンロード数 の割合
モノグラフ (Monograph)	6,037	35.6%	21,184	32.1%
プロシーディングス (Proceedings)	3,951	23.3%	11,928	18.1%
寄稿論文集 (Contributed volume)	2,519	14.9%	8,528	12.9%
専門書 (Professional book)	1,379	8.1%	7,585	11.5%
テキストブック (Textbooks)	1,223	7.2%	7,701	11.7%
レファレンス・ブック (Handbook / Ref work / Encyclopedia)	713	4.2%	6,463	9.8%
その他 (Other)	1,132	6.7%	2,549	3.9%
合計	<b>16,954</b>	<b>100.0%</b>	<b>65,938</b>	<b>100.0%</b>

## 過去のタイトルも利用される

学術目的で使うイーブックはどれくらいの間利用されるのでしょうか？ 数年以上経過すると、興味が薄れ、やがて使われなくなるのでしょうか？ 表2は、2009年にダウンロードされたイーブックのうち、2007年に出版されたタイトルのチャプターが他の出版年のものよりも多くダウンロードされており、2006年および2005年のチャプターも全体の利用において高い割合を占めていることが示されています。1997年～2004年のタイトルは現在のところシュプリングerからMARCレコードを提供されていない為、比較的使用が少なくなっている可能性があります。2009年のタイトルのダウンロード数が少ないのは、コレクションの購入が2009年7月であり、すべてのコンテンツが揃ったのが2009年末であったためです。2009年に利用された各年のコレクションタイトルの割合はほぼ均一で、2005年から2008年までの各出版年別のコレクションは、それぞれ45%以上が利用されました。

表2  
2009年の出版年別コレクションの利用状況(全分野)。チャプターのダウンロード数および各コレクションの利用タイトル数の割合

出版年	2009年のチャプター ダウンロード数	2009年に利用されたタイトルが コレクションに占める割合
1997-2004	7,459	38.8%
2005	11,126	48.0%
2006	12,939	46.6%
2007	15,960	52.7%
2008	15,634	53.2%
2009	10,815	40.2%

図2は、2009年コレクションは年末にならないと出版が完了しないにも関わらず、年の途中で2009年コレクションのダウンロード月間シェアが、それ以前の出版年のコレクションを上回っていることを示しています。しかし2008年以前のタイトルも全体のダウンロード数の中で相当の割合を維持しています。これはジャーナルとは大きく異なり、過去の出版年のタイトルも利用されることを示しています。

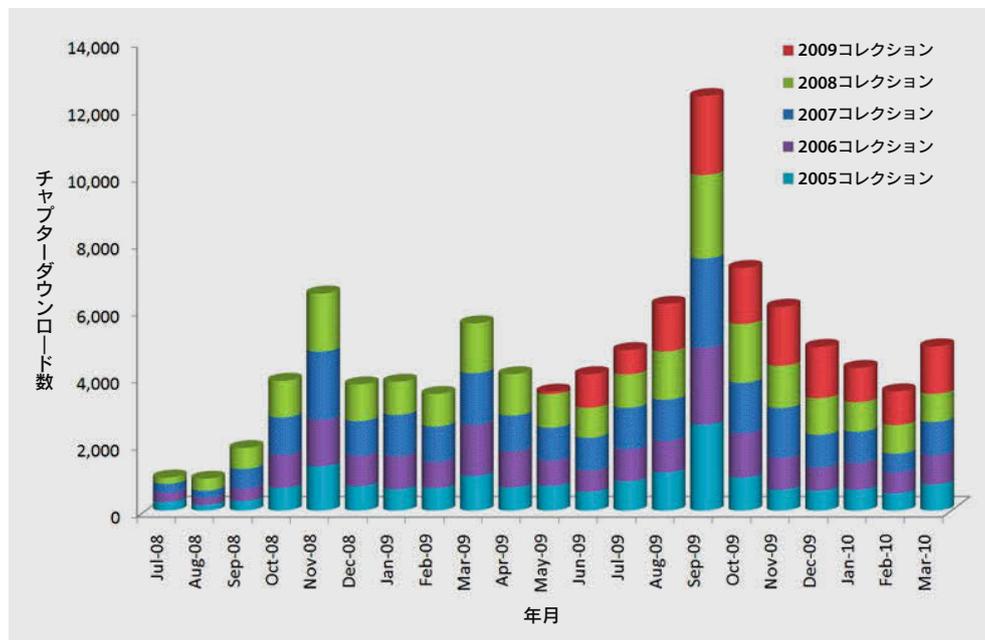


図2 SpringerLinkのイーブックチャプターダウンロード数、2008年7月以降、月別。出版年のコレクション別に色分け。

### 分野ごとの比較 — 概要

図3は、大抵の分野で利用状況に一貫性が認められ、コレクションの40%~60%のタイトルが利用されていることを示しています。例外は数学・統計学で、利用されたタイトルは30%未満でした。これは、リバプール大学では数学分野のジャーナルの利用が他の分野より少ないことと一致しています。理由として、数学者は他の分野と比べるとテキストベースの文献を読むことが少ないこと、冊子で読むのを好むこと、またはイーブックで利用できない古い文献を読む必要があることなどが影響している可能性があります。

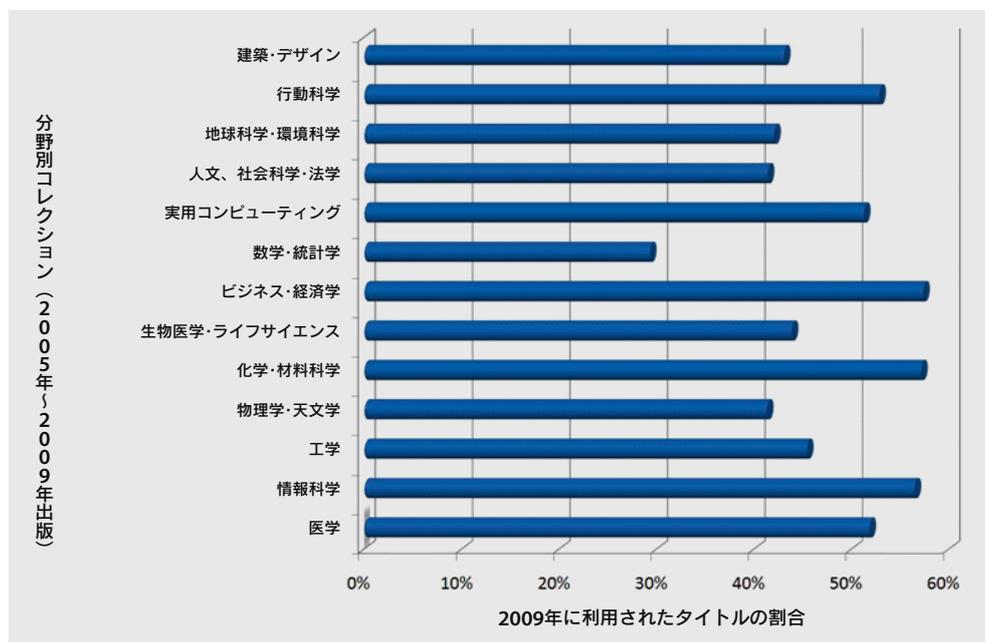


図3 各分野コレクション（2005～2009年出版）別、2009年にダウンロードされたタイトルの割合

## 分野ごとの比較 — 生物医学・ライフサイエンスと情報科学

生物医学・ライフサイエンスや情報科学は、最新の研究に最も利用が集中すると一般的に認識されている分野で、ジャーナルやプロシーディングスが多く出版されています。こうした背景がこの2つの分野の利用になんらかの影響を与えているか、より詳しく調査しました。

図4は、これらの分野においても、過去の出版年の利用がほとんど低下しなかったことを示しています。

図4  
生物医学・ライフサイエンスおよび情報科学コレクションにおける、2009年に利用されたタイトル数の割合、出版年別。

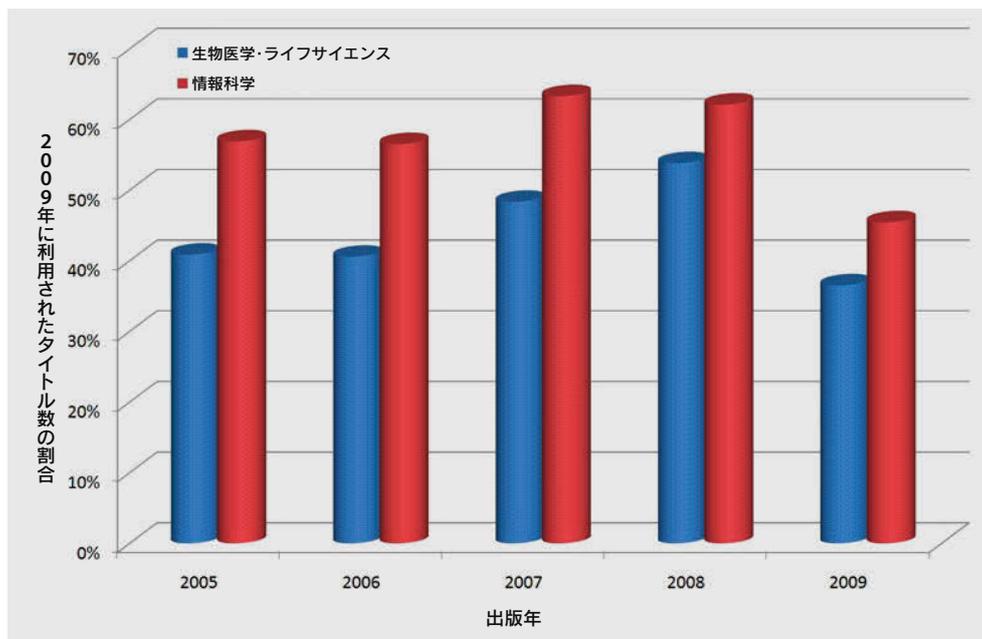
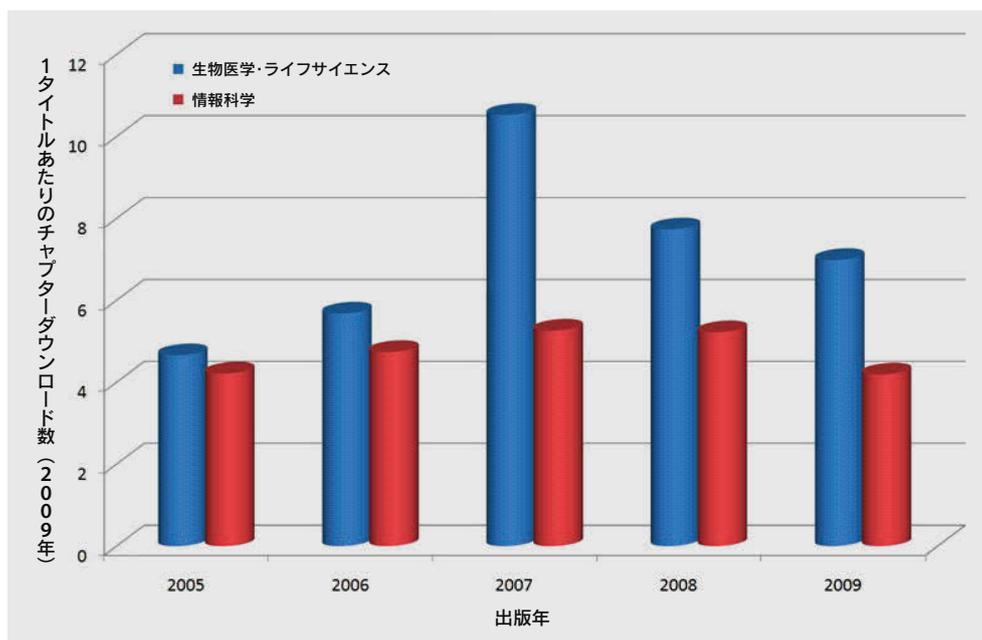


図5は、生物医学・ライフサイエンス分野の過去のコレクションでは、1タイトルあたりのチャプターダウンロード数が比較的少なく、コンピューターサイエンスでは過去のコレクションであっても1タイトルあたりのダウンロード数はあまり変わらないことを示しています。

図5  
2009年に利用された、生物医学・ライフサイエンスおよび情報科学コレクションにおける1タイトルあたりのダウンロード数、出版年別。

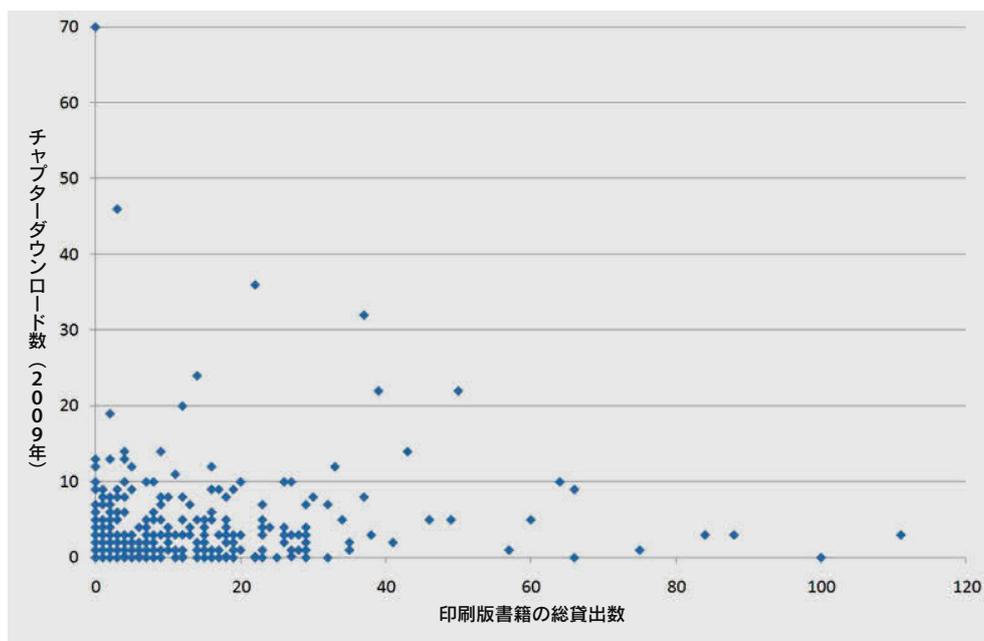


## イーブック利用統計の調査結果 — さらに詳しく

### 書籍の選択購入ポリシーの有効性

リバプール大学図書館は、教育や研究目的で学部から要望が出た場合、もしくは既存の書籍の利用が明らかに冊数追加の必要を示している場合に限り、印刷版書籍を購入します。また、見計らい制は利用していません。一部のタイトルは継続注文で購入していますが、これも減少しています。

図6は2009年の印刷版書籍の総貸出数と同じタイトルのイーブック利用状況との関係を示しています。結果として、印刷版の貸し出しとそれらのオンラインでの利用には相関関係は認められませんでした。どちらかといえば、最も貸し出されている印刷版は、イーブックでの利用が最も少ないように思われます。つまり、利用者は読むことに没頭したい場合は印刷版を好みますが、チャプターだけをいくつか読みたい場合はイーブックを利用することがわかりました。にもかかわらず、印刷版でも購入していたタイトルは、平均より若干多くイーブックが利用されていました。2009年の利用では、印刷版で所有しているすべての書籍のうち、イーブックでも利用されたのは63%であったのに対し、イーブック・コレクション全体では48%でした。図書館は2005~2009年のコレクションのタイトルのうち3.4%の印刷版書籍を所有していましたが、それらは利用されたイーブックタイトルの4.4%、およびチャプターダウンロード数の6.2%を占めました。



**図6**  
イーブックと印刷版の両方を所有している書籍の2009年の利用状況。チャプターダウンロードと印刷版書籍の総貸出数との関係。グラフ上の点はそれぞれの書籍を示す。

2009年は、2005~2009年発行のすべてのイーブックのうち、48%が少なくとも1回利用されました。これは、印刷版書籍の40%が購入後6年も経つと利用されなくなる<sup>3</sup>と広く言われている数値を上回っています。一方、購入したイーブック・コレクションのうち購入時から2年間一度も利用されなかったのは40%未満でした。

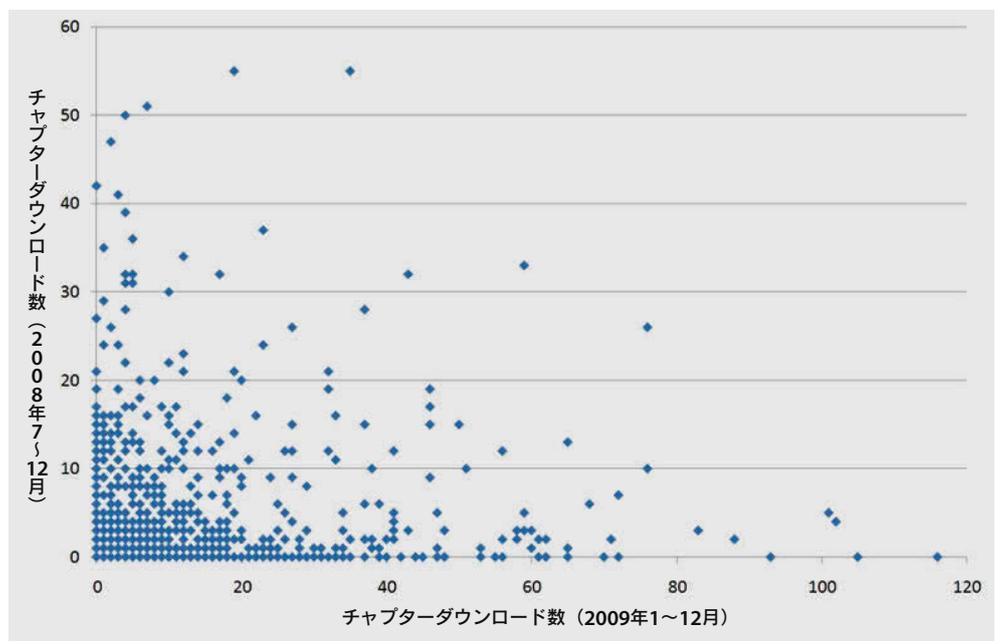
<sup>3</sup> Kent, A et al, Use of Library Materials: The University of Pittsburgh Study, 1979, New York, Marcel Dekker Inc.

## 年毎の利用パターンー 同じタイトルでも年によって異なる

ユーザー主導型のイーブック購入モデル(利用者の希望タイトルのみ購入するモデル)は、現在多くの機関で、またアグリゲーターで試用されています。これは購入したすべてのタイトルは少なくとも1回利用されることは確実であるため、魅力的な選択肢のように思われます。このモデルでは通常、期限付き(特定の期間、または費用がなくなるまで)ですべてのタイトルへのアクセスを提供しています。期間終了時には購入しないタイトルはアクセスが打ち切られます。この方法はシュプリング・イーブックスにも有効でしょうか？

図7は、2007年出版のシュプリング・イーブック・コレクションにおける、2008年後半と、2009年の1年間にダウンロードされたチャプター数との関係を示しています。これは、検討期間中にフルコレクション(全分野)が揃っていたことから解析に使用しました。2008年によく利用されていたタイトルの多くは2009年での利用が少なく、または全く利用がなかったことが示されています。同様に、2009年によく利用されたタイトルの多くが2008年には利用されていませんでした。つまり過去の利用は将来の利用のよい予測因子とはなりません。したがって、期間限定のユーザー主導型購入モデルで選択したタイトルは、おそらく長期的にみて購入に最適なタイトルとは言えません。

図7  
2007年出版のコレクションにおける、2008年7～12月にダウンロードされたチャプターと2009年1月～12月にダウンロードされたチャプターとの比較(全分野)。グラフ上の点はそれぞれの書籍を示す。



さらに詳しく分析すると、2009年に最も利用された上位50タイトルのうち、2009年の第1四半期に利用されたのはたったの11タイトルしかありませんでした。よって、この3カ月間の利用状況から50タイトルを選択購入したとすると、年間で最もよく利用される39タイトルが見過ごされてしまうこととなります。この3カ月間に利用されなかったタイトルの中には最も利用の多かったタイトルと4、5、8、9、10番目に多く利用されたタイトルが含まれていました。同時に図書館は、年間利用数が473番目というかなり利用の少ないタイトルを購入することになってしまいます。

## 利用頻度 — コレクションの優位性

利用された各タイトルの月数を解析したところ、2009年に毎月利用されたタイトルは1タイトルだけで、年間5カ月以上利用されたタイトルは5%未満でした。50%以上のタイトルが年に1~4回利用され、45%以上のタイトルが一度も利用されませんでした。表3は、長期間に渡って低い頻度で利用されるタイトルが利用の大半を占めることを示しています。2009年は、1~4回利用されたタイトルが年間チャプターダウンロード全体の77.6%を占めました。つまり利用が多い少数のタイトルがコレクション利用の大部分を占めるのではありません。したがって、幅広いコレクションであることがカギとなります。

利用のあった月の数	タイトル数	コレクションを占める割合	ダウンロード数が占める割合
0	8,810	46.3%	-
1	5,492	28.9%	26.9%
2	2,370	12.5%	22.8%
3	1,167	6.1%	17.9%
4	543	2.9%	10.0%
5-8	598	3.1%	18.5%
9-12	56	0.3%	3.9%

表3

2005~2009年出版のフルコレクション(全分野)の2009年利用頻度。

この数値は1年間だけの利用統計を採用していますので、注意が必要です。コレクションを長く保有する程、利用されるタイトル数の割合は高くなります。

図8は各出版年の利用されたタイトルの割合が経時的に増加する様子がぎわめて一貫していることを示しています。

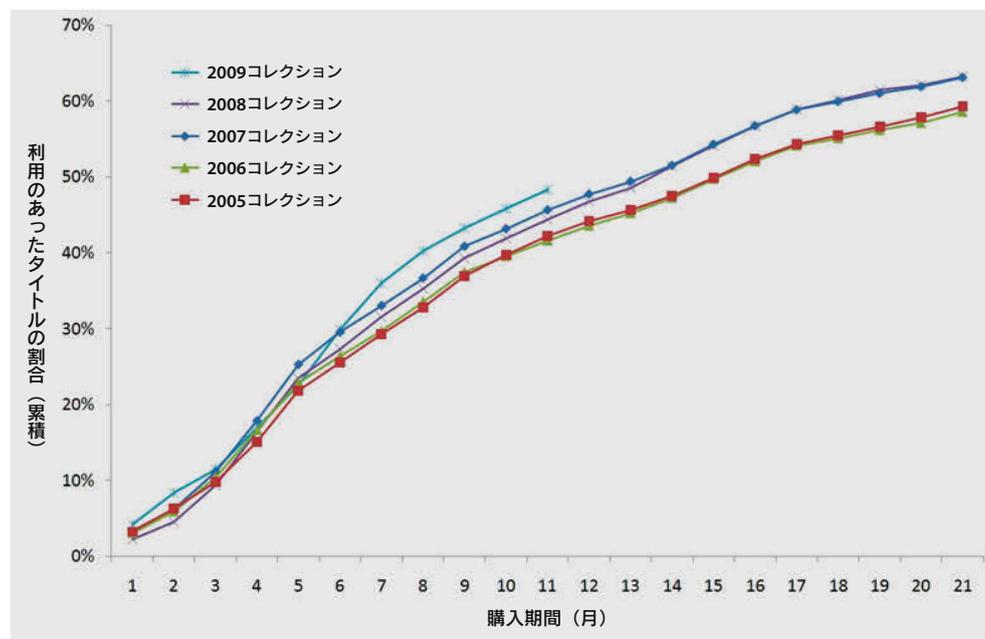


図8

各出版年のコレクション(全分野)の利用タイトル数の割合(累積)。2005年~2008年コレクションは2008年7月、2009年コレクションは2009年7月にそれぞれ購入。

購入して約12カ月後には、各コレクションの約45%、21カ月後には60%以上のタイトルが利用されました。2008年7月に購入した2005年出版年の45タイトルが、2010年3月に初めて利用され、そのうち4タイトルにおいて10以上のチャプターがその月にダウンロードされたことは注目に値します。他の出版社から購入したコレクションも同様な曲線を描くかどうか、興味深いところです。

## イーブック・コレクションの価値を測る

イーブック・コレクションの価値を算出し比較するのは困難です。その理由の一つとして、プラットフォームの機能や利用統計の測定方法が異なる<sup>4</sup>ことが挙げられます。イーブックおよびレファレンス・ブックスのCOUNTER Code of Practice (CoP) は2006年3月にリリースされました。COUNTER Book Report 2 (BR2) には月別およびタイトル別のセクション利用数が含まれており、多くのアグリゲーターや出版社が導入しています。しかし、COUNTER CoPは「セクション」を単に「書籍または参考書の細分」として定義しているにすぎません。これは、(プラットフォームによりますが) 1ページでも、5ページのまとまりでも、またはチャプターをすべて「セクション」としてみなすことを意味します。また、COUNTER CoPは、それぞれのプラットフォームが「セクション」をどのように定義しているかに関しては触れていないため、その定義を判断することは図書館員に委ねられています。

## 1チャプターあたりのコスト

シュプリングer・イーブックスはCOUNTER BR2でチャプターダウンロード数が把握できます。1チャプターあたりのコストは、2009年コレクションの価格を2009年のチャプターダウンロード数で割ることにより算出可能です。リバプール大学では、2009年の1チャプターあたりのコストは1.43ポンドでした。これはイーブック・パッケージに関する他の報告<sup>5</sup>より若干よい値でした。また、2009年のシュプリングerの電子ジャーナルは、1論文あたり1.94ポンドで、ほぼ同等の値と言えますので、イーブックには十分な価値があるように思われます。アグリゲーターのプラットフォームではこのような価値の算出には、必然的に1ページあたりのコストとして計算される傾向があります。1チャプターが平均20ページ程度だと仮定すると、リバプール大学では、シュプリングer・イーブックスの1ページあたりのコストはおおよそ7ペンス(ダウンロードしたチャプターの全ページが読まれたと仮定して)となります。

価値を正確に算出するためには、2009年に出版されたコンテンツに対し料金を支払っているため、2009年の利用のみを計算に用いるべきです。本来は、2009年以降の毎年のダウンロード数を計算に入れるべきではありますが、しかしそうすると本当の価値を算出する為に永遠に計算し続けなければなりません。これはその年の支払いを同じ年のダウンロード数で割ることが標準である電子ジャーナルでも言われていることです。よって、単純に購入したコレクションにその年のダウンロード数を適用することは妥当であると思われる。

## 結論

COUNTERレポートの公平でシンプルな解析を通して、ビッグディールで購入したシュプリングer・イーブック・コレクションは、リバプール大学にとって価値のある投資であったことが示されました。各分野ともよく利用されていて(よく言われるように数学という例外を除いて)、未使用のタイトル数は毎年減少し、また過去に出版されたタイトルもかなりの数が利用され続けています。

いわゆる「イーブックチャプターをデータベースとして」購入するこの方法は、専門書としてのイーブック(モノグラフ、テキストブック、プロシーディングスなど)には最適な選択であるように思われます。シュプリングerのMyCopyプログラムとの併用により、この購入方法は、リバプール大学図書館が学術書籍などの研究情報サービスにおいて「電子版を優先する」という導入方針を支えていくでしょう。

この研究調査では、STM分野の学部は図書館の予算をほとんどジャーナルに割り当てる傾向でありながら、イーブックをよく利用することが明らかになりました。このことから、リバプール大学図書館では、年度末の予算以外にイーブック・コレクションの購入資金をさほど模索していません。年々多くの出版社がジャーナルとの融合を考慮しながらイーブックを提供し始めていると思われそうですが、出版社は、書籍の購入予算はジャーナルの予算により縮小化されることが多いことを理解する必要があると同時に、図書館の書籍予算で購入できるような価格モデルを再考する必要があるでしょう。

<sup>4</sup> Cox, J, Making Sense of eBook Usage Data, The Acquisitions Librarian, 2008, 19(3), 193-212.

<sup>5</sup> Sprague, N and Hunter, B, Assessing eBooks: Taking a closer look at eBook statistics, Library Collections, Acquisition and Technical Services, 2008, 32(3-4), 150-157.

## 著者紹介



### Terry Bucknell (テリー・バックネル)

英リバプール大学図書館電子リソース・マネージャー。  
同館においてデータベース、イーブックを中心としたオンラインサービスの管理にあたる。マンチェスター大学で物理学の学位取得後、シェフィールド大学で図書館学修士号を取得。  
リーズ大学で司書を務めた後、現職。  
利用統計を用いての電子資料の選定、またビッグディールについても強い関心を持つ。  
現在COUNTERプロジェクト実行委員会、出版社数社のライブラリアドバイザリーボードメンバーでもあり、最近Serials Librarian誌の編集委員会にも招聘された。(2011年10月現在)

## シュプリングアのイーブック白書



### Vol.1

電子ブックが大学図書館にもたらすもの  
その価値とコスト (2007)



### Vol.2

ユーザーの声をまとめました (2009)



### Vol.4

リバプール大学のイーブック利用者アンケート  
リバプール大学のイーブック研究 Part 2 (2011)

## For more information about the Springer eBook Collection

### ▶ SpringerLinkサポート情報

- 日本語版利用説明書 (クイックリファレンス) のダウンロード
- 管理者用マニュアルのダウンロード

### ▶ MARCレコードのダウンロード

シュプリンガー・イーブック・コレクションの書誌データを、全分野または分野別パッケージ毎にダウンロードし、お使いのOPACに取り込んでいただけます。イーブックの露出の機会が増え、利用が増加します。是非ご活用ください。

### ▶ 図書館様向け広報用ツール

イーブックやジャーナルのポスター、フライヤー等をダウンロードしていただけます。機関内での広報にお役立て下さい。

▶ <http://www.springer.jp/librarian> へアクセスして下さい。

