

## 第 2 回 SPARC Japan セミナー2011

「今時の文献管理ツール」ワークショップ

# インターネットベース学習・教育・ 研究支援ツール RefWorks のさらなる可能性

川畑 篤之

(プロクエスト日本支社 エリア・セールス・エグゼクティブ RefWorks-COS 担当)

### 講演要旨

RefWorks は、各種の電子リソースから収集した学術情報や文献情報を保存・管理・共有できる機能を備えたインターネットベースの学習・教育・研究支援ツールである。現在グローバルでは 1300 以上のお客様に、また国内では 60 以上のお客様にご利用頂いている。RefWorks はこの 8 月より新しいインタフェース画面を一新し、ユーザにとってさらにお使い頂きやすい環境となった。研究者・教職員・学生・図書館員などあらゆるユーザのニーズに応えるべく、最新のインターネット技術にも対応している。また最近では、学生の情報リテラシー教育促進や、学内における研究情報基盤強化ツールのひとつとして RefWorks をご活用頂く事例も報告されている。RefWorks がもつさらなる可能性を、最新の事例とともに一緒に考えていきたい。



### 川畑 篤之

1976 年兵庫県生まれ。2003 年慶應義塾大学総合政策学部卒業。慶應義塾大学 SFC 研究所ならびに慶應義塾大学大学院文学研究科図書館・情報学専攻在籍時（2003 年～2007 年）には、和洋稀覯書デジタルアーカイブを行う慶應義塾大学 HUMI プロジェクトのメンバーとして、大英図書館・ケンブリッジ大学図書館・チェスタービーティー図書館等との数々の稀覯書デジタル化協同プロジェクトへ参加。その後、日本 SGI 株式会社、Bloomberg L.P. を経て、2010 年 12 月より現職。

本日は大きく三つのパートに分けてお話しいたします。まず、RefWorks が考える文献管理について、そして RefWorks を実際にお客さまにどのようにお使いいただいているかという利用の実態について、そして最後に、そのベースとなる RefWorks の機能について詳しくご紹介したいと思います。

### 文献管理の必要性

まず、少し広い視野で、一般論として現代における文献管理の必要性について考えてみたいと思います。

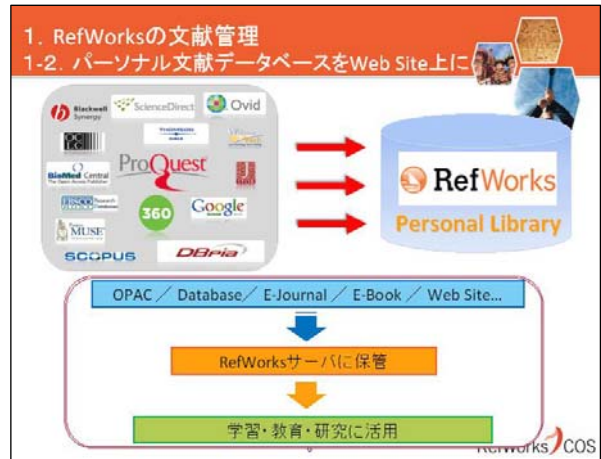
今から 20 数年前に、外山滋比古先生が『思考の整理学』という名著を書かれました。2010 年 2 月の大学生協ランキングによると、東京大学、早稲田大学、慶應義塾大学、大阪大学の 4 大学で最も読まれた本となっています。1986 年の時点でも外山先生は、情報の整理、すなわち頭の中を整理して情報をためることはとても大事であるとおっしゃっています。しかし現代でも、実は学生は情報の整理に苦勞しているのではないかということがこのランキングからも推察できます。20 数年前と比べると情報量は格段に増えていますの

で、学生の苦勞もより増えているのは間違いないと思います。外山先生は『思考の整理学』の中で、「情報の“メタ”化」、「スクラップ」、「カード・ノート」、「つんどく法」、「手帖とノート」など様々なキーワードで、情報をこのように整理したらうまくいくというお話を失敗談なども交えて書かれています。例えば、新聞のスクラップをし忘れてその記事がどこにあるか分からなくなってしまったという例から、思考、情報を整理することが大切だとおっしゃっています。

学生が情報整理に苦勞しているのはおそらく本当のことであり、大学全体、お客様全体、機関全体という組織単位でのまとまったサポートが必要ではないかと思えます。RefWorks は、インターネットにつながっていれば、学内でも、学外でも、自宅でも、旅行先でもお使いいただけます。また、一度ご契約いただくと、その機関の方全員にお使いいただけますので、機関全体でのサポートに大変適しています。

今の時代、やはりインターネットというキーワードは外せません。インターネットと接続しない日はおそらくないでしょう。インターネットには膨大な情報がありますのでその情報を保存する必要がありますが、例えば、同じ検索をついつい何度もしてしまう、あるいは同じ検索結果が常に得られないといったことを避けるために、学習や研究の習慣を学生のときから身に付ける必要がありますし、情報を取捨選択して集めた情報を管理する能力は不可欠です。以前は参考文献をノートやカードで管理していましたが、RefWorks はまさに「インターネット時代のノートやカード」というイメージのツールです。

学生にレポートや論文を書かせると全くのコピー&ペースト(コピペ)をしたものがしばしば提出される、ということをよく耳にします。もちろんコピペはいけないと先生方は口酸っぱくおっしゃるのですが、講習会などを通じて実際の声を伺うと、学生自身が引用の仕方や参考文献リストの作り方をご存じないことが多いようです。そのために、とても簡単にできるコピペを用いてレポートや論文を作ってしまうようです。こ



(図1) 世界の主要なデータベース、ほぼ全てに対応

のような現状においては、RefWorks のような文献管理ツールを、アカデミックライティングの訓練、習慣付けのためにお使いいただくのが一つの方法ではないかと思えます。そうすることで、感想文からレポート、そしてレポートから学術論文へという、良い流れが学内にできるのではないのでしょうか。

RefWorks は、もともと学部 3~4 年生、大学院生、先生方など、論文をよくお書きになる方を支援するツールだったのですが、最近では学部 1~2 年生からお使いいただく例も出てきています。機関全体での学習・教育・研究支援に大変有効です。

### パーソナル文献データベースをウェブサイト上に

RefWorks はパーソナルな文献データベースをウェブサイト上に作るもので、国内、世界の主要なデータベースほぼ全てに対応しています(図1)。書誌情報の OPAC、データベース、E-Journal、E-Book などさまざまなリソースが図書館から提供されていますが、そこから書誌データを RefWorks のサーバに直接取り込み、論文に書くために使ってくださいツールです。

実際の画面を少しご紹介します(図2)。弊社の ProQuest というデータベースで「library information science」という検索式で検索したものです。検索結果から必要な文献をクリックしてエクスポートというボ

タンを押すと、RefWorks に取り込むことが可能です。著者名は著者名、書名は書名という形で、レコードのそれぞれのフィールドに情報がきちんと取り込まれます。RefWorks へ初めてログインした際には画面に何もレコードがありませんが、使い始めるとレコードがずらっと並びます。なおこのインタフェイスは、今年8月から一新されたものです。

### RefWorks の利用動向

RefWorks は2001年に開発され、10年たった現在、全世界で1300以上のお客さま、国内では60以上のお客さまにお使いいただいています。全ユーザ数と全文献数の変化を2007年と2011年で比較してみると、いずれも2007年は少なかったものが2011年には増えています(図3)。直近4年の間でも、文献管理がより身近になり、こうしたツールをよりお使いいただきやすい環境になっているのではと思います。

### RefWorks の共有機能

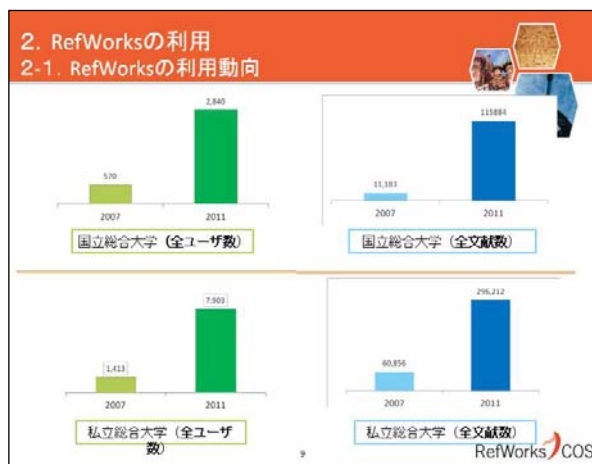
RefWorks をご利用いただく中で、論文執筆のための引用、あるいは参考文献リストを作るというベーシックな基本機能よりも、少し応用的な共有機能をお使いいただく例がいくつか出てきました。この共有機能についてご紹介します(図4)。

先ほど、RefWorks のレコードが一覧で並ぶことをご紹介しましたが、例えば3000件を超えるレコードを保管しているとやはり整理が大変ですので、フォルダに分けて管理していただくと大変有効です。学生でしたら授業の名前やゼミの名前、研究者でしたら研究分野名などで自由にフォルダ分けができます。そのフォルダを共有したいときに、RefWorks の共有機能を使うことができます。

例えば、「図書館学」というフォルダを作ります。そのフォルダにカーソルを合わせ、ワンクリックするだけで共有させることができます。その際、RefWorks がインターネットベースのツールである強みをフルに生かし、メールでその URL を送るだけで共有できる



(図2) 実際の画面



(図3) RefWorks の利用動向



(図4) RefWorks の共有機能

ようになっています。「図書館学」というフォルダにも個別の URL がありますが、これは Google などで簡単に検索できるものではなく、とても長くて複雑なアドホックなものです。その URL をメールに明記して送ります。もちろんこの URL をたまたま知ってしまった人は誰でも情報を見られますので、文献情報を共有する場合にはより注意を払っていただく必要があります。

URL をクリックすると、RefShare という形で RefWorks の共有画面を見ることができます。ここでのポイントは、RefWorks の機関契約をされていない方とも、RefShare の URL を送るだけで文献情報の共有が可能になるという点です。

### **共有機能活用例**

この RefWorks の共有機能を使った例を三つ挙げます。

まず、国内の例を二つ挙げます。一つは、共同研究、診療ガイドライン作成、科研費の研究など、横断的に情報を共有されたい場合にお使いいただいている例です。RefWorks のレコードにはそれぞれフィールドという項目があり、そこにはユーザフィールドという、ユーザが自由に設定できるフィールドがあります。これをカスタマイズすることにより、ニーズに適した RefWorks の共有機能を使っただけです。また、文献レビューの際に RefWorks から出力したリストを持ち寄って検討する、といった形でもお使いいただいています。このお客様は同時に、RefWorks と DSpace という機関リポジトリをサポートするソフトウェアをリンクしてお使いになっています。業績管理をする場合に、DSpace の情報を RefWorks にインポートする、あるいは RefWorks からリンクリゾルバを介して DSpace へ情報を送るという使い方をされています。

次に、学生が所属するゼミでお使いいただいている例です。例えば長期休暇の前に先生から、卒業論文に向けた文献リストを作成するという課題が出されたとします。その場合に、もちろん長期休暇中に先生とゼミ

の皆さんが集まって検討するのも一つの方法なのですが、RefWorks 上で文献情報を共有してブラッシュアップしていくという使い方もあります。RefWorks の共有機能は、いくつか細かい設定ができます。「レコードへのコメント掲載を許可する」をチェックすると、コメントを付け加えることも可能です。アカウントの ID とパスワードを共有すれば、文献リストを各々見ながら、先生からコメントをもらったり、学生同士で情報共有をすることもできます。現代の時代に即した、時間や物理的な距離をセーブできる RefWorks の使い方ではないかと思います。

次に、韓国の例です。こちらの使い方面白いのは、図書館員と教員の間で、文献のリクエストもリクエストへの回答も RefWorks の共有機能によって行われている点です。これは今までにあまりなかった新しい使われ方です。このように文献情報に限っては、学内の図書館員、教員、学生がすべて RefWorks でやり取りをするという使い方もあります。機関利用が可能な RefWorks の強みをフルに生かした事例です。

また RefWorks は、機関が継続して契約されている間は卒業生の方にもお使いいただけます。最近では、卒業後に大学院に入られたり、社会人になった後に大学院を目指される例もたくさんあると聞いています。そのような皆さまも、卒業後も RefWorks のアカウント情報は削除されませんので、RefWorks の文献情報を引き続きお使いいただけます。このサービスもお客様に大変好評です。

### **多言語対応**

このような利用のベースとなる機能の特徴を、特に日本という国、日本語を使う環境であるという点も踏まえていくつかご説明します。

まず何より日本では、引用スタイルにおける多言語対応が不可欠です。もちろん RefWorks そのもののインタフェイスのメイン画面は、日本語を含めて 9 カ国語に対応しています。ただ、文献管理をする場合に、インタフェイスが必ずしも英語や中国語などに対応し



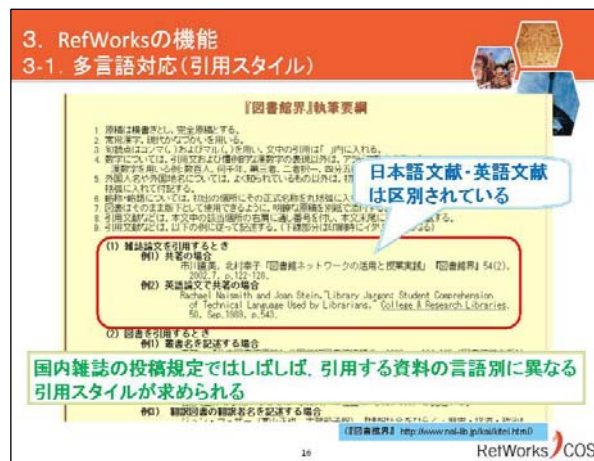
ていれば良いというわけではありません。実際に、例えば『図書館界』という学術雑誌の執筆要綱では、雑誌論文を引用する場合、日本語のものと英語のもので書き方が異なります(図5)。「図書館ネットワークの活用と授業実践」という書名を、日本語の場合にはかぎ括弧でくくれますが、英語の場合にはダブルクォーテーションでくくれます。ほかにも姓名の書き方などいろいろと区別があり、一つの学術雑誌の執筆要綱の中に両言語のスタイルが共存している状況です。引用する言語別に異なる引用スタイルが求められるのが、日本国内で RefWorks をお使いいただく際の実態です。

これをどのようにサポートしようとしているか、その実例を Write-N-Cite という WORD にアドインさせて RefWorks を使うツールを使いながらご説明しましょう。論文を書く際にクリックして引用すると、誰が書いた論文を引用したかが表示されます。そこで参考文献生成というボタンを押すと、RefWorks が引用と参考文献をきちんとリンクさせた形でリストを作成します。言語をその都度選択しなくても、RefWorks がきちんと判断して正しく作成します。文献管理ツールを多言語に対応させるためには、このようなところを細かくつくり込んでいかなければなりません。このように、RefWorks は言語別の引用スタイルにも対応しています。

## API を公開

RefWorks は API を公開していますので、RefWorks のインタフェースによらず RefWorks を使うことができ、文献情報を取り込むことが可能です。

具体的な例としては、イギリスのオープンユニバーシティで RefWorks の API を Moodle でご利用いただいているものがあります。Moodle とは、インターネット上で授業用のウェブページを作るためのツールです。文献情報は増えたり減ったりして非常に流動性がありますので、文献情報専門のツールである RefWorks を使って、Moodle と RefWorks の間で文献情報をやり取りしています。つまり、Moodle 上に文



(図5) 多言語対応

献情報を保管する必要がないわけです。これは Moodle にとっても良いことであり、学生にとっても、学科別あるいは専攻コース別の文献情報が容易に作成できるため、利用に大変適したものになっています。

## 充実したカスタマーサポート

私どもは、カスタマーサポートを最も重視しております。RefWorks はすでに 10 年以上お客様にお使いいただいておりますが、日本国内では私どもプロクエスト日本支社と代理店である株式会社サンメディアが協働してオンサイト講習会やオンライン講習会を多数実施しています。春学期が始まる 4 月と秋学期が始まる 9 月に実施し、多いときには 1 日に数コマ行うこともあります。ご契約いただいたその日から、基本機能や便利な使い方を様々な形でご紹介しています。

また、アウトプットスタイルとして 3000~4000 種類ほどに対応しています。対応しているスタイルの中にお使いになりたいものがない場合には個別に対応しています。もちろん無償ですので、追加費用などはかかりません。すなわち RefWorks は、インタフェースは決まったものなのですが、その中身はお客さまのご要望によってどんどんカスタマイズすることが可能だということです。

また利用者の方からのご質問、お尋ねもたくさんいただきますので、世界中の RefWorks サポートチーム

が 24 時間 365 日、ご要望にお応えする体制になっています。また RefWorks の使い方については、YouTube などにも随時アップロードして公開しています。

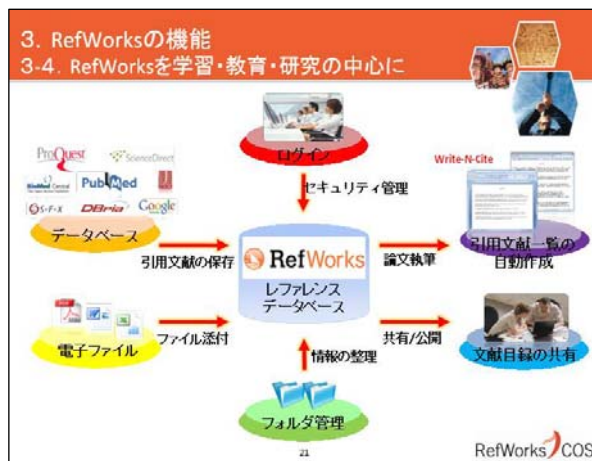
### RefWorks を学習・教育・研究の中心に

RefWorks が考える文献管理の姿をご覧いただくために、RefWorks の機能と特徴を 1 枚のスライドにまとめました (図 6)。私どもプロクエストでは、RefWorks を文献管理という切り口からとらえた場合の、機関全体におけるインフラのようなものととらえています。各種データベースからデータを取り込むこともできますし、PDF ファイルや WORD ファイルなどを添付することもできます。編集可能な PDF ファイルであればその中の文言も検索でき、論文の全文 PDF ファイルを RefWorks に保存するといった使い方も可能です。

保管したデータをフォルダに分けて整理し、論文執筆の際には引用や参考文献列挙に使う。また、共有や公開の機能を使って文献管理情報を生かした共同研究を行う。こうした学習・教育・研究の支援に RefWorks を生かすということこそ、RefWorks の新しい使い方なのではないかと思います。

最後に、RefWorks は ID とパスワードがログインのためには必須ですのでセキュリティは万全です。学内からアクセスする場合は、図書館のページにある RefWorks の画面から ID とパスワードを入れればお使いいただけます。学外からアクセスする場合は、それぞれのお客様固有のグループコードを入れたうえで ID とパスワードを入れればお使いいただけます。もちろん iPhone・アンドロイド携帯などのスマートフォンや iPad にも対応していますので、インターネットにつながっているところであれば世界中どこからでもお使いいただけます。

以上、RefWorks が考える文献管理、RefWorks の利用実態、RefWorks がもつ機能についてご説明しました。外山先生の『思考の整理学』で強調されている「情報の整理」をするためのツール、そのインターネット



(図 6) RefWorks の機能と特徴

版、21 世紀版が RefWorks なのではないかと思います。今後とも末永く、どうぞよろしくお願いいたします。

● Q 1 企業の者ですが、卒業生プログラムが適用されたことによって、ID を持っている人が入社しています。企業は今、いろいろな意味でセキュリティを非常に強化してさまざまな対応を始めている中で、誰が持っているのか分からない ID があるのは結構警戒しており、簡単に言うと、これはおせっかいなサービスだと思っています。ここはトムソンさんと差があり、面倒くさいからそのまま ID を使わせ続けさせているのではないのでしょうか。また、大学側の視点に偏ったものであり、民間企業としては少し困ったものだという話が出始めています。簡単に言うと、企業に ID を持ち込まれたくないということです。

● 川畑 まず、手間がかかるからそのままにしている、ということは全くありません。と申しますのは、卒業生には使わせたくないというお客様も中にはいらっしゃいますので、そのような場合は、卒業した時点で卒業生の ID とアカウントを削除することが可能です。

特に企業様がセキュリティに高い関心を持たれていることは、私もお客様を回っていて強く感じることで

す。もちろん、ID やパスワードが漏れると情報が全部筒抜けになるのは、インターネットに関わらず、この電子情報社会では非常に注意しなければならない点だと思います。そのために、利用者画面とは別に管理者画面があります。管理者画面から設定すれば、例えば勝手にアカウントを作ってアカウントが乱立することを防ぐ、あるいは、決まったアカウントの方には ID とパスワードを発行しないという形でユーザを管理することができます。

●土屋 会社が全員に向かって、ID を持ち込まないよ  
うに言えばよいのではないのでしょうか。サービスを享  
受して喜んでいる人もいるので、それをするなとい  
うのはかなり無茶な話のように思います。

●Q 1 ID を持ち込まないよ  
うにとは当然言うので  
すが、誰か分からないので難しいのです。会社によ  
っては、1 年くらいでそのサービスを切っ  
てほしいと思  
っているのです。