

◆研修会特集◆

図書館をもっと便利に！～カーリルの紹介～

吉本龍司

抄録：日本最大の図書館蔵書検索サイト「カーリル」は、全国の図書館によって分散して管理される所蔵情報をリアルタイムに統合して利便性の高い検索サービスを提供している。本稿では、カーリルのコンセプトや使い方および図書館による活用方法、最新の取り組みについて紹介する。

キーワード：所蔵情報、Web-OPAC、横断検索、総合目録

I. はじめに

図書館蔵書検索サイト「カーリル」（図1）は株式会社カーリルが運営する無料のウェブサービスである。カーリルは全国の図書館がWeb-OPACに公開した所蔵情報と、オンライン書店や国立国会図書館、国立情報学研究所の総合目録にリアルタイムに連携することでサービスを実現している。現在、対応する図書館は6,800館を超えており、対応する図書館には、公共図書館や公民館図書室のほか大学図書館や専門図書館も含まれている。

最近では、一般の図書館利用者のみならず、図書館での活用事例や連携事例も増えており、本稿では、図書館での活用という視点に立ってカーリルの紹介をする。

YOSHIMOTO Ryuushi
株式会社カーリル 代表取締役・エンジニア
TEL: 0573-67-8105
ryuuji@calil.jp



図 1 カーリルのトップページ
(<https://calil.jp>)

II. カーリルのコンセプト

カーリルの開発にあたっては、いくつかのコンセプトを念頭に置いた。1つ目は「すべての図書館をつなぐ」という点である。カーリルの運用を始めた2010年当時、各都道府県立図書館により運営される県域ごとの横断検索サービスや、専門分野に特化したいくつかの横断検索サービスなどが運営されていた。これらのサービスは、あくまで相互貸借業務を支援する検索ツールという視点で開発されており、「住んでいる町と働いている町、通っ

ている大学」をまとめて検索したいというような、一般ユーザーのニーズに対応したものとはなっていなかった。カーリルは、これらのニーズに対応する蔵書検索サービスを指向した。このためには、全国のすべての図書館（少なくとも大部分の図書館）に対応する必要があると考えた。これはウェブサービス（インターネットサービス）という立場からも、必然であった。現在では、公共図書館の93パーセント以上を網羅している。

2つ目は「図書館に行くきっかけの創出」である。目的をもって図書館の本を検索するユーザーだけではなく、さまざまな方法で情報探索しているユーザーが偶発的に図書館を発見する機会を提供することを指向した。これは、デザインやネーミングのみならず、APIによる外部連携などでも徹底して設計されている。

また、カーリルの大きな特徴としてオープンデータの活用が挙げられる（図2）。カーリルでは、図書館やさまざまな機関がインターネット上に公開している情報を統合することによりサービスを実現しているのである。サービスを開始した2010年時点では、日本国内ではオープンデータの議論すらなかったが、最近では図書館においてもいろいろなオープン

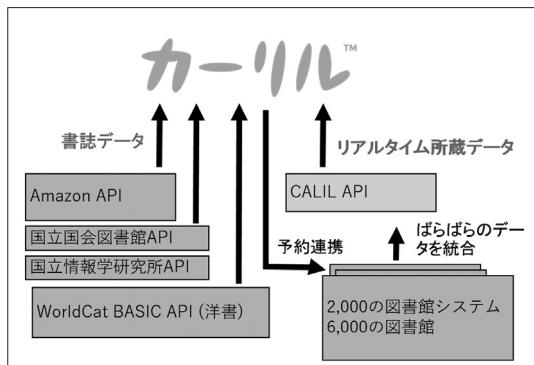


図2 オープンデータの活用

データ化の取り組みがあり、これらのデータを活用することでさらに精度の高い検索が可能となっている。

III. カーリルの使い方

ウェブサービスとして提供されるカーリルは無料で利用することができる。また、検索のみの利用であれば利用登録なども不要である。まず検索エンジン等で「カーリル」を検索する。カーリルに辿り着いたあとは、一般的な検索サービスと同様に表示される検索ボックスに検索キーワードを入力するだけである。初回は、普段使っている図書館を選択するメッセージが表示されるので、これに従い図書館を選択する（図3）。



図3 図書館の設定画面

図書館の設定をすることで、所蔵情報がリアルタイムに表示されるようになる。また、都道府県を一括して検索する「まとめて検索」なども書誌ページ（本の個別ページ）から表示できるようになっている。

IV. 図書館での活用例

1. カーリルレシピの活用

カーリルレシピとは、カーリルのサービス内で提供されているユーザー投稿型の本の紹介機能のことである。この機能では、いくつかの本をピックアップして、インターネットユーザーにコメントつきで紹介することができる。いくつかの図書館ではこの機能を活用して、展示コーナーなどを外部発信する取り組みを実践している。紹介する本は、多くの場合は投稿する図書館に所蔵されている本であるが、全国のユーザーはその情報に自分の設定した図書館の所蔵情報を重ねて表示することができる。これにより、従来、館内のみでの活用にとどまっていた展示コーナーなどの選書情報を外部でも活用できるようになる（図4）。



図4 國際交流基金関西国際センターが投稿したカーリルレシピ

2. 外部連携機能の活用

カーリルは、OpenURLと呼ばれる標準規格による図書館システム同士の相互連携機能をサポートしている。この機能を活用することにより、Web-OPACやディスカバリー・サービス等からカーリルに容易に連携することが

できる。例えば、大学図書館の蔵書検索サービスである「CiNii Books」では、書誌ページからカーリルに連携している。この機能を活用することで、大学図書館に所蔵がない場合でも容易に公共図書館の所蔵状況を確認できるようになった。また、カーリルでは、所蔵情報を機械可読な形式で提供する「カーリル図書館API」を無料で提供している。このAPIを活用することにより、図書館のWeb-OPACに外部の図書館の情報を表示する取り組みも始まっている（図5）。

図5 佐賀大学のWeb-OPAC

V. カーリルの目指すもの

1. 総合目録の未来

これまで紹介してきたさまざまなカーリルの機能は、「ISBNをキーとして全国の図書館の所蔵情報を串刺しに統合することにより実現されている。検索で一次的に使用されるインデックス（つまり総合目録）は、オンライン書店や国立国会図書館、国立情報学研究所などが公開する書誌情報に依存している。そのため、例えば地域にしか所蔵されていない地域資料は検索対象には含まれない。また、ISBNをキーに検索をする制約上、ISBNの付与されない資料については十分な検索結果を得ることはできない。これらの問題を解消するため、「カーリルローカル」というサービスも提供しているが、これまでこれらの資

料に対する検索性能は十分なものとは言えなかった。

現在、これらの問題を根本的に解決するための技術開発を推進している。2016年4月から京都府立図書館の横断検索サービスの基盤技術としてカーリルが開発した「Unitrad API」が採用された。この技術は、横断検索でありながらキャッシュの概念を取り入れることにより、低コストかつ高速で精度の高い検索を実現した。もちろん、地域資料やISBNのない書誌にも対応している。この取り組みをきっかけに、現在、全国規模の総合目録の構築に向けた技術開発が加速しており、2016年11月からは国立国会図書館・同志社大学・筑波大学・千葉大学・株式会社カーリルが連携した「京都府図書館総合目録ネットワークシステムの充実を図る産官学連携プロジェクト」を開始している。

一方で、従来の図書館書誌で十分に対応できない本の表紙画像（書影）や目次情報などを出版社から提供する「openBD」の取り組みも推進している。このプロジェクトは、出版社団体である版元ドットコムとカーリルが共同で運営するもので、自由に使える書誌・書影を指向している。これらの取り組みは、カーリルがサービス開始以来抱える多くの制約を、根本的に解決するものとなるだろう。もちろんこれらのデータは図書館でも利用可能なので、是非活用してもらいたい。

2. Next ディスカバリー

カーリルでは、サービス開始以来「日本最大の図書館蔵書検索サイト」と自らのサービスを説明してきた。図書館の世界においては「横断検索」と言われることも多いが、横断検索サービスとはとらえていない。なぜなら、

ユーザーの7割近くは検索する図書館を1館しか指定していないからである。つまり、多くのユーザーは身近な図書館をもっと便利にするツールとしてカーリルを活用していると言えるだろう。今後、より多くのユーザーに図書館をアウトリーチしていくために、図書館以外の場面でのユーザーのさまざまな検索機会に図書館の情報を提供していくことがカーリルの重要なミッションになるだろうと考えている。現在、周辺技術やライセンスなどのインフラ面での整備は進んできており、「検索」に対する新しい調整をする足場が整ってきているといえる。図書館においては、最新の検索サービスとして「ディスカバリーサービス」が挙げられるが、ディスカバリーサービスの成果や反省を生かして次の検索サービスを考えていきたい。

3. 図書館をもっと楽しく！

カーリルでは「図書館をもっと楽しく」というミッションを掲げて、主に図書館に関する技術開発に取り組んでいる。カーリルはもともとウェブベンチャー企業の部門としてサービスを開始したが、その後、株式会社カーリルとして独立することになった。これは私たちがウェブサービスという域を超えて、図書館サービスを提供していくという考え方に基づくものであった。カーリルでは、外部提供しているAPIなども含めると、一日に250万件以上の検索クエリーを処理している。検索ニーズは年々増加しており、それだけ図書館自体の潜在的ニーズは大きいといえるだろう。このようなニーズに対して十分な成果を出せるよう技術開発に取り組んでいきたい。