

Web API活用術

中村 覚

(東京大学情報基盤センター)

中村覚(なかむらさとる)

- 2012.3: 東京大学 工学部卒業
- 2017.3: 東京大学大学 新領域創成科学研究科 博士課程修了
- 2017.4 - 現在: 東京大学情報基盤センター 学術情報研究部門 助教

- 研究分野
 - Semantic Web, Linked Data, デジタルアーカイブ、人文情報学
- その他
 - Code4Lib JAPANカンファレンス2018実行委員

プログラムの流れ

- 図書館のWebサービスの現在地(30分)
- 書誌APIを使ってみよう(60分)
- 休憩(10分)
- 検索のエントランスを作ってみよう(60分)
- 自由時間(10分～)
- その他(時間があれば)
 - Web APIの事例: 画像共有のための国際規格 IIIF (International Image Interoperability Framework)

書誌APIを使ってみよう

書誌・書影系APIを使ったリスト

書影	タイトル	出版社	URL	取得方法
	銀座街歩き 検定		http://api.calil.jp/openurl?rft.isbn=9784408451749	Google
	東京読書		http://api.calil.jp/openurl?rft.isbn=9784794967213	Google
	占領下の東京下町	日本経済評論社	http://api.calil.jp/openurl?rft.isbn=9784818823556	openBD

- APIはシステム同士が連携するための仕組み
- 図書館ではGoogleなどから表紙画像を取得するためによく使われている。
- 今回は、openBDなどの書誌系のAPIを使って、ブックリスト作りをする。

検索のエントランスを作ってみよう



- さまざまなサイトを検索できる仕組みを使って、Webで「検索する」仕組みがどういふものなのか、体験してみる。

資料

- ソースコード

- https://github.com/nakamura196/web_api_tutorial/archive/master.zip

- 参考資料

- 高久雅生. 第23回大図研オープンカレッジ「大学図書館員のための Web API入門」, <https://www.slideshare.net/tmasao/web-api-49080729>. CC BY-SA.
- 中村勝則. JavaScript入門, http://www.k-techlabo.org/www_js/javascript_main.pdf

図書館のWebサービスの現在地

Webを活用した図書館サービス - Web API活用術 -, 情報科学技術協会 研修会, 2018.3.5.

インターネットのおさらい

- HTML (Hyper Text Markup Language) について
 - 基本的には文書をタイトルや見出し、著者などがわかるように構造化(マークアップ)でき、文書間のつながり(リンク)が記述できる言語。

<html lang="ja">

<head>

<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">

<meta name="author" content="野田市立図書館">

<meta name="title" content="発注(選定)管理リスト">

<meta http-equiv="content-style-type" content="text/css">

</head>

<body>

<h1>発注(選定)管理リスト</h1>

<p>発注(選定)管理リストは、発注総数と選定数を表示することで、選定作業を助けます。なお、選定対象となる資料は、「予算部署」が 0002「選定(ブックストック)」が指定されたものです。</p>

<head>は書誌情報。
<body>は本文。

.....

インターネットのおさらい (通信速度や表示デバイスの高性能化)

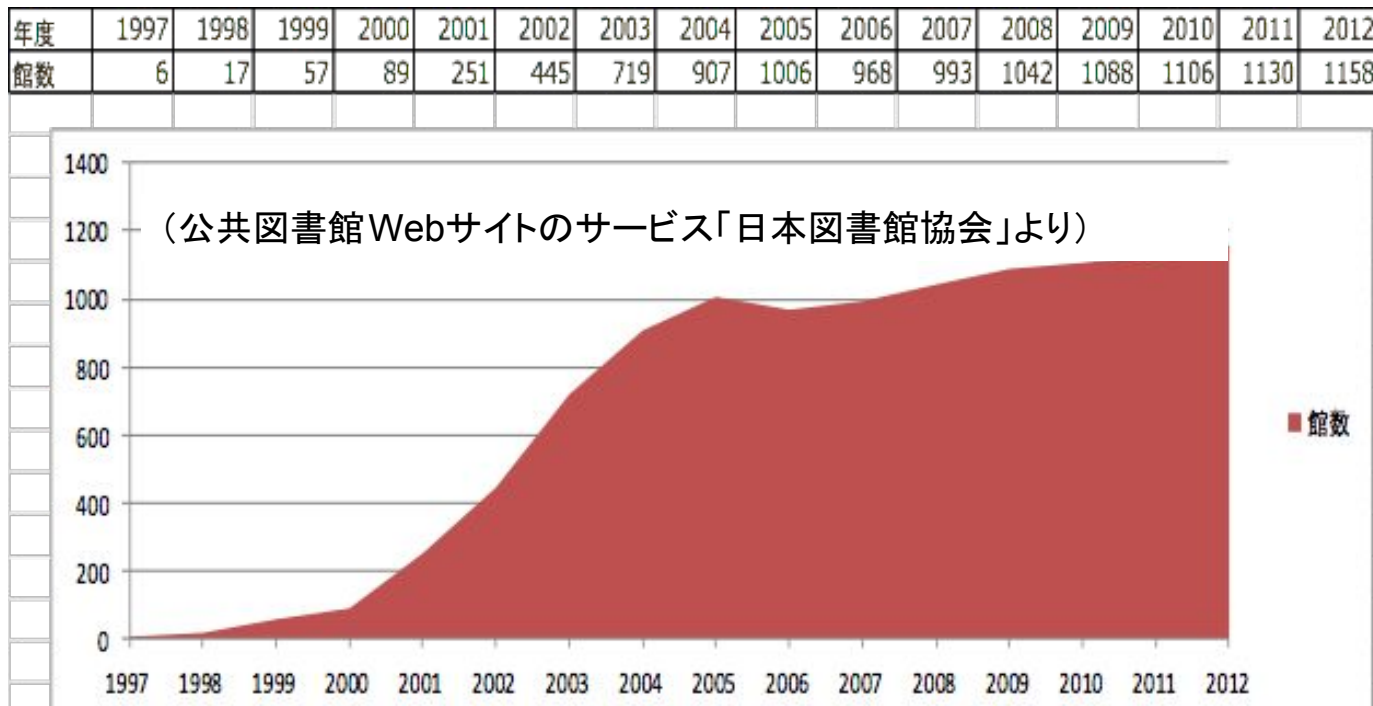
- 通信速度の向上や画面の大型化
- インターネット自体の普及



- HTML1.0の使用は1993年に発表
- 日本では
 - 1995年は「インターネット元年」
 - 2001年は「ブロードバンド元年」
 - などと言われている。
- (Web2.0[双方向・参加型インターネット])は2005年ごろから)

- 流通するコンテンツの増加

公共図書館におけるWebOPACの普及



日本図書館においても、一般家庭でのインターネット利用の普及に伴って、2000年～2005年にかけて急速にWeb-OPACが普及した。

インターネットのおさらい (「リンクをたどる」から「検索する」への移行)

- コンテンツの増加によって
 - Yahooなどが行っていたリンク集(ディレクトリサービス)型のポータルサイトから
 - =>「検索サービス」型のポータルサイトへ

正しくない記述は機械が解析できない。



検索してもヒットしない。

インターネットのおさらい (検索できなきゃ存在しない時代)

- 「見つけやすさ(Findability)重視」
 - 文書はHTML
 - デザインはCSS
 - 動きはJavaScript
- 複数の情報源を編集して付加価値をつける
 - マッシュアップ
 - まとめサイト・ニュースアプリ

役割を分けることで、
デザインや操作性を維持し、
記述の正しさも確保する

所有するコンテンツだけでサー
ビスを完結しない、という考え方

インターネットのおさらい (インターネットのインフラ化)

- スマートフォン・タブレットの普及
- 様々な人がインターネットを利用することが普通に



- マルチデバイス対応
- アクセシビリティ対応

コンテンツの増加と合わせて、コンテンツを管理し、
正しい記述をしてくれる仕組み「CMS」が普及。
また個人のWeb利用でもSNSなど、Webの仕組み自体を知らなくても
発信できるものが主流になる。

図書館サイトの現在

- 図書館が提供するコンテンツの増加
 - NDLの図書館間送信サービスの開始
 - 電子図書館・デジタルアーカイブの普及
- 図書館が利用できるサービス・コンテンツの増加
 - 著作権法改正により書影が使いやすく
 - GoogleやCiNii、NDLが情報(API)を提供
- 閲覧環境の多様化
 - スマートフォンでのサイト利用が一般的に
 - アクセシビリティ確保が必須に

2007年と2017年の 図書館サイト(千葉県立図書館)の比較



左はInternet Archiveより(どちらも2018/2/10確認)
デザインは今風に、でも内容はほぼ変化していない

書店サイトの事例



書影やイラストを積極的に活用。
電子書籍にも対応。

図書館サイトの現在

- 図書館が提供するコンテンツの増加

- NDLの図書館間送信サービスの開始
- 電子図書館・デジタルアーカイブの普及

バナーなどの簡単な案内のところが多い。(検索は別々)

- 図書館が利用できるサービス・コンテンツの増加

- 著作権法改正により書影が使いやすく
- GoogleやCiNii、NDLが情報(API)を提供

なぜか「書影」に関しては、Web-OPACの中だけで対応しているところが多い。極端に画像が少ない。

- 閲覧環境の多様化

- スマートフォンでのサイト利用が一般的に
- アクセシビリティ確保が必須に

CMSなどによって対応しているところが多い。

図書館の事例1

表紙画像を効率的に使った図書館



図書館の事例2

検索窓に一工夫した図書館



<https://www.pref-lib.niigata.niigata.jp/>



http://www3.city.tokyo-nakano.lg.jp/tosh/olib_new/ebook-search/ebsearch.html

まとめ(ワークショップに向けて)

- APIを活用した資料紹介をする
- 検索のエントランスを作る



資料紹介を簡素化

蔵書以外の情報源へのナビゲーション

Webサービスを考えるきっかけとしての体験