

イントロダクション
**図書館員がこれから身につけるべき
ウェブの知識とは？**
 2018年度中堅職員ステップアップ研修（2）
 Webを活用した図書館サービスの設計
 2018年9月4日
 常川真央

1

ミニ・ディスカッション（1）

**誕生当時のウェブと
現在のウェブとの大きな違いはなんですか？**

グループで話し合っ
自分なりの答えを考えてみましょう！（2～3分）

2

現在のウェブ / インターネットの大きな流れ

1. ソーシャルウェブの発展
 - モバイル端末の普及
 - ソーシャルメディアの普及
 - 集合知 / クラウドソーシング
2. データのウェブ
 - 文書中心からデータ中心のウェブへ
 - ナレッジグラフ
 - データを活用したテクノロジー(AI / IoT)
3. ウェブの負の側面
 - フェイクニュース / サイバーカスケード / フィルターバブル
 - ユーザのプライバシー侵害 / 情報流出

3

1. モバイル端末からの利用急増

年	携帯電話(注1)	パソコン	固定電話	スマートフォン/タブレット	FAX	インターネットに接続できる携帯電話/テレビゲーム機
2010	83.2	83.4	77.4	29.9	43.8	17.2
2011	94.5	83.9	78.8	49.5	45.0	18.8
2012	94.5	79.3	79.1	64.3	46.4	21.9
2013	94.6	78.0	77.7	72.0	41.0	25.1
2014	94.6	76.8	75.0	71.8	38.9	25.1
2015	94.7	75.0	73.0	71.8	37.0	25.1
2016	94.7	73.0	71.8	71.8	35.1	25.1

スマートフォンおよびタブレットが一般に普及
2016年の世帯保有率ではスマートフォンがパソコンと拮抗
ウェブサイトの閲覧はモバイル端末からが基本

(出典：平成29年度情報通信白書)

4

2. ソーシャルウェブの発展

ソーシャルネットワーク・サイト(SNS)の普及

- ウェブ上で交友関係が可視化
- 社会的ネットワークを経由した情報流通が主体になりつつある

集合知のプラットフォームとしてのウェブ

- ウェブ2.0の提唱
- ウィキペディア
- クラウドソーシング

ウェブが社会の構成要素としてはっきり存在感を示している

5

3. データのウェブ

文書中心のウェブからデータ中心のウェブへ

- Linked Open Data (LOD)
- ナレッジグラフ
- ウェブ上のデータが検索エンジンやAIなどに活用されるように

ウェブサイトという「館」のイメージからの脱却が必要

6

4. ウェブの負の側面

フェイクニュース - 事実ではないことを事実であるかのように見せかけたニュース

サイバースケード (炎上) - SNSなどが共通の思想・価値観を持つ人を集め、議論の偏向や極端な行動を誘発する現象

スノーデン・ショック - アメリカ国家安全保障会議(NSA)が一般市民のインターネット利用を盗聴・監視していたことを元職員のスノーデン氏が暴露

フィルターバブル - 検索サイトという「情報フィルター」が過剰に働いて自分の見たいものしか見れない状況に陥ること

7

ミニ・ディスカッション (2)

ウェブが普及した現代における図書館の役割とは何でしょうか？

グループで話し合ってください
自分なりの答えを考えてみましょう！(2～3分)

8

ウェブにおける図書館の役割

1. 情報リテラシーをエンパワメントする機関としての図書館
2. オープンデータの発信機関としての図書館
3. 市民協働の場としての図書館

9

情報リテラシーをエンパワメントする機関としての図書館

ウェブに対抗する存在ではなく、**ウェブを含む情報資源を人々が適切に使えるような支援者としての役割**を担う必要

- ウェブの負の側面が取り沙汰されるようになり、楽天的ではいられなくなった
- 人々はウェブで恩恵を預かっている一方で信頼性の低い情報に簡単に騙されるようになってきている
- ますます情報リテラシーが必要とされるように

10

オープンデータの発信機関としての図書館

情報資源をウェブ上に公開する窓口として機能

- デジタルアーカイブ画像
- 地域情報

人間だけでなく検索エンジンや他のデジタルアーカイブが再活用できるようデータ提供が重要

11

市民協働の場としての図書館

市民のコラボレーションを後押しする場の提供と技術サポート

Wikipedia Town

- 地域の情報を調べながらWikipediaに書き込んでいくイベント
- 地域を知らない人へ：郷土資料のレファレンス
- Wikipedianではない人へ：Wikipediaへの書き込み方講座

オープンデータソン

- オープンデータを

12

ミニ・ディスカッション（3）

これから図書館員が学んだほうが良いウェブに関するスキルや知見には何があるでしょうか？

グループで話し合って

自分なりの答えを考えてみましょう！（2～3分）

13

これから図書館員が身につけたほうが良いこと

1. スマートフォン/ソーシャルメディア対応
2. Linked Open Data
3. デジタルアーカイブ技術
4. プライバシー保護の諸規則
5. ユーザ中心設計

14

スマートフォン/ソーシャルメディア対応

AMP(Accelerated Mobile Pages)

- モバイルでの閲覧を高速化するウェブページの作り方
- 検索エンジンが内容を読み取って代わりに配信してくれる

OGP(Open Graph Protocol)

- SNSでコンテンツがシェアされた際の見せ方を指定する方法
- タイトル・URL・サムネイル・概要など

15

Linked Open Data (LOD)

オープンデータ

- 自由な再利用可能なライセンスの明示されたデータ
- 機械可読なデータ

リンクトデータ

- リソースとリソースがリンクされたデータ
- 誰が(Subject) → 何をする(Verb) → 何に(Object) という形式でデータを記述する
- すべてのリソースにはURIが付いている

16

5つ星オープンデータ



17

5つ星オープンデータ

- ★ (どんな形式でも良いので) あなたのデータをオープンライセンスでWeb上に公開しましょう
- ★★ データを構造化データとして公開しましょう (例: 表のスキャン画像よりもExcel)
- ★★★ 非独占の形式を使いましょう (例: ExcelよりもCSV)
- ★★★★ 物事を示すのにURIを使いましょう、そうすることで他の人々があなたのデータにリンクすることができます
- ★★★★★ あなたのデータのコンテキストを提供するために他のデータへリンクしましょう

18

デジタルアーカイブ技術

IIIF(International Image Interoperability Format)

- 画像の提供方法に関する国際フォーマット

Omeka

- デジタルコレクションを公開・管理する
オープンソース・ソフトウェア

国際規格に対応したデジタルアーカイブの構築に必要

19

IIIF(International Image Interoperability Format)

デジタルアーカイブ画像の相互運用のための国際規格

- 自館のデジタルアーカイブ画像を他のデジタルアーカイブが読み込んだり注釈をつけることが可能
- 「画像データの提供機能」と「閲覧・注釈機能」を分離することでアーカイブの拡張性・継続性が高まる

事例：上田市画像アーカイブズ <http://museum.umic.jp/iiif/>

- 長野県上田市の地域写真・画像を IIIF に準拠して公開
- 上田市の画像だけでなく他のアーカイブの画像を並べて表示可能

20

Omeka

デジタルコレクションを公開・管理するソフトウェア

- オープンソース（無料で使用可）
- クラウド版もあるなど構築が容易
- LODやIIIFに対応

公式サイト - <https://omeka.org/>

事例 - Omekaを用いたデジタルコレクションの公開と活用

<https://www.slideshare.net/satorunakamura7/omeka-112638897>

21

プライバシー保護の規則・仕組み

HTTPSの強制化

- HTTPS非対応のサイトを閲覧するとブラウザが「保護されていないサイト」として警告表示するように
- 検索エンジンがHTTPSに対応したサイトを優先するように

GDPR

- EUによるプライバシー保護規則
- 対象サービスには、ユーザへのプライバシー情報の扱いに関する同意を得ることや削除機能の提供を法的に義務付けるように
- 対象となるウェブサービス
 - 運営会社がEUにある
 - EUの居住者のプライバシー情報を保有している

22

ユーザ中心設計

ユーザの目的や文脈、能力に沿っているかを評価しながら設計・改善を繰り返すサービス設計アプローチ

- 認知科学者ドナルド・ノーマンが『誰のためのデザイン?』で提唱
- ISOが「人間中心設計」として国際標準規格化

技術を効果的に活用するためにはユーザの視点が不可欠である

23

今回の研修

ユーザ中心設計に焦点をあて、

モバイル端末やソーシャルメディアに対応した

図書館ウェブサイトの設計・評価方法を学ぶ

24