

2023年10月17日（第24回）  
2023年度JLA 中堅職員ステップアップ研修（2）  
領域：図書館・情報インフラを発展させる

## Webを活用した図書館サービスの実際

佛敎大学図書館専門員  
国立情報学研究所オープンサイエンス  
基盤研究センター特任研究員  
飯野勝則

## 講義の目的一科目のねらい（復習的に）

- 利用可能な情報技術と情報発信方法に関する知識や理解を深め、自館の環境に応じた情報発信の**可能性**や**実践**について考える
- Webを活用した図書館サービスについて**企画・立案**し、図書館のサービス計画等を踏まえ自館の環境に応じた情報発信の**可能性**や**実践**について検討する

## 【講義】

## ウェブサービスの実際—人間と機械のためのデザイン

## デザインの2つの潮流

- **人間のためのデザイン**（人間にとってわかりやすいウェブサービス）
- **機械のためのデザイン**（検索エンジンや、検索プログラム等にとってわかりやすいウェブサービス）



## 人間のためのデザイン

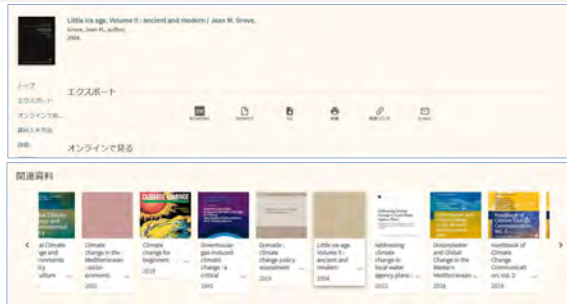
- F形パターンへの対応
- **視覚的エンリッチメント**（視覚面における付帯情報の強化）
  - 検索語に関連する情報の表示「この商品を買った人は・・・」
- 直感的なコンテンツ配置
- 動線の最適化
- ユニバーサルデザイン
  - いずれもUser-centeredな、視覚や使いやすさに比重を置いたデザイン。どちらかといえば伝統的なもので分かりやすいため、見落としもなく、**実装されやすい**

## WSDにおける視覚的エンリッチメント



- APIを利用して、書誌そのものには含まれない、キーワードや書誌に関連する外部サイトの各種情報を表示する

## WSDにおける視覚的エンリッチメント



- 主題やインデックスを通じた関連情報のリコメンド (AIも)

## 機械のためのデザイン

- メタデータの最適化への対応
- 外部との相互運用性 (Interoperability) の確保
- 検索エンジン最適化 (SEO) への対応
- セマンティックウェブへの対応
  - 機械にとって利用しやすいウェブサービスを作ることで、間接的に利用者の利便性を向上させることを目的としたデザイン。直感的には分かりにくいいため、意識的に実践することが求められる

## メタデータの最適化

## 例えばWSDの場合



- 検索の結果が適切な状況になるようにメタデータを考慮

## ファセットナビゲーションのメタデータ「主題」



- 佛教大学図書館でのファセット項目の利用率は、年度平均で15.2~17.6%
- うち「主題」は3.3~3.6%

## 「主題」の現状

- 「主題」項目を設定する材料のひとつである「件名」が、図書館作成の日本語書誌において記入されていないことが多いです
- 「主題」項目の中でのキーワード重複（文字や記号の相違など）が頻繁に見られます
- 多言語が共存することによる問題もあります
  - 機械を念頭において、利用者にとって「使える」環境を構築できるように、メタデータの最適化を目指すことが必要

## 「デザイン」の一環として、システム側との折衝も視野に



- 「褒祭」と「規制」の韓国語発音が同一（규제）のために生じる問題ですが、機械がメタデータを正しく理解できていないことを意味します

## 検索エンジン最適化 (search engine optimization : SEO) への対応

## Googleによる「情報の序列化」の影響力

- Googleが序列化した検索結果が、情報の価値を事実上決定しているという現実があります
- Googleが特定の情報を検索できないようにしたら、その情報は存在していないも様になります
  - ▶ 「検索エンジン最適化 (SEO)」とは事実上「Googleエンジン最適化 (GEO)」であり、Googleの検索結果上位に表示されるように情報を「デザイン」する必要があります
  - ▶ 一般的に検索結果の上位3件目までの利用が6割を占めるといわれています

## https化はそうなる必須です



- その上で、Googleが推奨する方法で、提供するウェブサービスのデータが何であるのかを機械であるGoogleに理解させることができれば、より上位への表示が可能になります

## 機械であるGoogleが求めること HTMLの抱える問題を踏まえて

## HTMLの抱える問題 (1)

- HTMLはマークアップ言語であり、Googleのような機械にとって「読みやすい」内容となっています
- つまり、マークアップされた文字列にどういった処理をするかに関して、機械は簡単に理解できるように設計されています
- しかし機械にとって「読める」というのと「意味が理解できる」というのは別の話です



## ワーク【1】

- 課題1として各自で調べてきた、参考にしたい「海外のウェブサービス」について、グループのメンバーにプレゼンしてください
- そのうえで、グループとして一番興味深いと感じたウェブサービスについて、代表の方に、次のセッションで全体に向けて（メインルームで）発表いただきますので、よろしくをお願いいたします！

## 図書館ウェブサービスを構築する手順と体制を考える — 佛教大学図書館の事例から

## 初代のトピック

- 横断検索機能を備えたポータルサイト
- トップページだけの構成
- デザインは「いけて」ない（素人のデザイン）
- ファインダビリティに難あり（検索窓多すぎ！）
  - 2007年～2008年

## 2代目のトピック

- 「タブ」による検索先の切り替え機能を設置
- トップページだけの構成
- デザインは「いけて」ない（素人のデザイン）
- ファインダビリティに難あり（検索窓多すぎ！）
  - 2008年～2009年3月

## 3代目のトピック

- ウェブデザインの専門家による画面設計ではあるが、ファインダビリティに難あり（検索窓多すぎ！）
- WordPressをCMSとして採用
- ウェブサイトとして階層を持った構造に進化
- 広報的情報の発信機能を強化
  - 2009年4月～2011年3月

## 4代目のトピック

- ウェブデザインの専門家による画面設計であったが、最終的には「ファインダビリティに難あり」
- WordPressをCMSとして採用
- ウェブサイトとして階層を持つ
- 検索エンジンとして日本で初めてWSDを採用
  - 2011年4月～2015年3月

### 図書館ウェブサイト（5代目：マイナーチェンジ前）



2015年4月～2020年12月

### 図書館ウェブサイト（5代目：現行）



● コロナ禍に対応したファインダビリティの向上が図られています

### WSDの検索結果画面



2011年4月～2015年3月

### WSDの検索結果画面



2015年4月～2020年6月

### WSDの検索結果画面（現行）



● メタデータのデザイン（あらすじ、ファセットなど）を強化し、デスクナビリティの向上が図られています

### トップページにおけるアクセス状況



● ファインダビリティの向上を意図した中央の「リモートアクセス」アイコンの人氣が判明



## F形パターンの視線移動

<https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content-discovered>

佛教大学図書館 37

## 統計からわかること

- 利用者は多様化したコンテンツを効率よく「発見」できるようになったと考えられます
  - さらにそれらのコンテンツを含むデータベースの「発見」も促されています
  - 情報アーキテクチャとしてのデザインをつきつめた結果として利用者のニーズを喚起し、また拾い上げることができるようになったと考えられます
- 佛教大学図書館 38

## 前提を理解しましょう

- 図書館員に望まれているのは、ウェブサイトのUIそのものを実際にデザインすることでは**ありません**
- ウェブサイトのUIデザインを構築する**専門家**（ウェブデザイナー・ウェブデベロッパー）に適切に**コンセプトを伝えること**であり、**専門家の意見を尊重すること**です



## コンセプトのデザインは重要です

- 誰のために、何の情報を提供したいのか
  - User-centered/Patron-drivenの視点で、コンセプトを明確化する必要があります
  - その上で、実際のウェブをデザインし、構築する**専門家と意思疎通**を十分にはかることが求められます
  - そのために、デザインやウェブの**技術に関する知識**を磨いてください



## 技術を知ることは大切です

- 技術に対する知識を持つことで、ウェブのUIを構築する**専門家に実現性を伴った指示**ができるようになり、また**専門家からの提案について技術的な検証**ができるようになります
- 海外（とくに欧米）の図書館ウェブサービスは、**図書館内のウェブサービス・ライブラリアンが構築している**ことが多いことから、図書館のサービスを的確に反映できている場合が多く、参考にする価値があります
- 加えて、異なる文化圏のデザインの考え方を**知ることができる**というのもメリットです

## 注意すべきことがあります

- ウェブデザイナーやウェブデベロッパーは、一般的に**図書館の情報技術やサービス理論に習熟していません**
- ごく普通のウェブサイトでは考えられないような**情報提供の流れや図書館独自のツール**などがある（ex.リンクリゾルバ、ディスカバリサービス等）ことは、これらの人々の**想像の範囲外**の可能性もあります



## システムの専門家を理解しましょう

- また、よくある誤解ですがシステムの専門家（システムエンジニアやプログラマー）はUIの専門家ではありません
- したがって、彼らにウェブUIのデザインを任せては**いけません！**
  - ▶ これをやると、**お互い**に不幸になりますので気を付けてください



43

43

## データのデザインは積極的に

- データのデザインに関しては、図書館員が専門家として**積極的**にかかわる必要があります。その上で、それを活用するシステムの専門家に対して、的確な**指示**を行えることが重要です
- 重要なことはデータの専門家として、UIの専門家とシステムの専門家を**尊重**することです
- そうすることで、他の専門家の尊重を受けられます

44

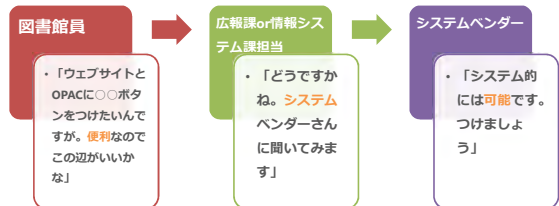
## 正しい関与の姿勢

- それぞれが畑違いな領域に踏み込みすぎないように自ら**コントロール**することが肝要です（例：UIの専門家が出してきたUIデザインに対し、図書館員が**過度**の修正を強いるようなことは避けましょう）



45

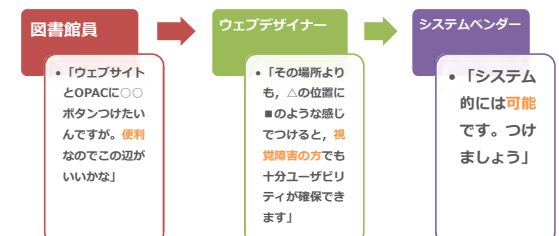
## ダメな構築体制の例（システムがらみ）



- デザインへの視座が**欠けており**、「いけない」サイトになるかもしれません
- ○○ボタンができて、利用者が本当に使いやすいか否か、専門家による**検証過程**がなく、図書館員の「思い込み」による**誤った要求**でも、止める手立てがない状況です

46

## 理想的な構築体制の例（システムがらみ）



- 最新のウェブサイトに関する知見を反映できることで、利用者の**満足度**を高められます
- 図書館員の「思い込み」に対しても**歯止め**がかかります

47

## 自館のウェブサービスの強化を考える 【課題2】を踏まえてワーク【2】

48



## ワーク【2】

- 課題2で事前に分析した内容（強みと弱み）をグループの中で共有してください。そのうえで、本日の講義を踏まえて、弱みをどのように**改善**していくのか、グループのメンバーと**意見交換**をしてみましょう
- 全体での発表は行いません

## まとめ

## 図書館ウェブサービスを作るうえで大切なこと

- 情報世界の**一部**としての「図書館的世界」を正しく認識したうえで、ウェブの技術を**活用し**、ウェブの技術に**活用される**図書館ウェブサービスを目指しましょう
- 図書館員であること、そして図書館の強みをウェブサービスの構築で生かすことができれば、利用者の集客につながるサービスになりえます
- そのうえで、図書館員が担うべき**役割**を明確化し、それ以外の**専門家の力を借りる体制**をルーティン化すれば、怖いものはありません。頑張ってください！

本日の講義はここまで！  
長時間にわたり、お疲れ様でした