

次世代図書館システムのデザイン

～ 利用者の思考と図書館員の思考 ～

筑波大学 宇陀則彦

自己紹介(宇陀則彦)

- 筑波大学 図書館情報メディア研究科 准教授
 - 情報メディアシステム分野
 - 知識情報・図書館学類(旧図書館情報専門学群)
 - 「データベース」「デジタルライブラリ」「知識情報演習」
- 筑波大学附属図書館 研究開発室(平成17年度設置)
 - 筑波大学電子図書館システムの設計 (仕様策定委員)
 - 機関リポジトリ構築
 - 情報リテラシー教育(「知の探検法」:図書館員も講師)
- 国立情報学研究所 図書館連携作業部会
- 国立公文書館 全国の公文書館システムの標準仕様書に係る調査
- 国立国会図書館 情報探索サービス有識者会議

本日の講演の骨子

2006年システム

- ポータル型システム
- 館の情報発信から情報資源の提供へ
- リソースオーガナイザ
- Metalib, SFX, Refworksを導入
- 機関リポジトリ
- Rich but Complex

2010年システム

- 次世代OPACシステム
- 館の情報と情報資源提供のバランス
- 知識創造型図書館
- Metalib, SFXを部品にした新規開発
- インタフェース重視
- Simple & Quick

筑波大学電子図書館システム

2006年システム(現行システム)



議論のはじまり

- 平成17年2月頃、仕様策定委員になった。
- 導入説明書を見て、危機感を覚えた。
- コンセプト作り
 - リソースオーガナイザという着想を得る。
- 仕様策定委員長に理解を求める。
- 委員会での議論
 - 無意識に現行システムをベースに考える。
 - 業務システムだという意識が強い。

議論の深まり

- ポータルを仕様書の第1章に、機関リポジトリを第2章にもってくる。業務系は後に置く。
- ベンダーを呼んで、コンセプトを伝える。
 - ソフトウェアの寄せ集めにはしたくない。
 - 業務から外部情報資源までトータルに連動
- ポータルデザインについて議論
 - 情報資源を前面に出す。
 - シンプルかリッチか。「簡単検索」と「データベース一覧」
 - 館の情報をどうするか。

新システム稼動開始

- 平成18年3月 新システム稼動開始
- クレームの嵐
 - 「簡単検索」のはずが...
 - OPACはどこだ？
- システムサービスに不慣れな図書館員
 - 問題なしに動くシステムはありえない。
 - 問題が起きていることを利用者に周知する必要あり
 - 設計はあくまで設計、稼動後の調整が勝負



いくつかの知見(1)

- 利用者はシステムの利用イメージをもっている。
 - 実際のデザインと利用者のイメージが一致しない。
 - その結果、求める情報資源を見つけれられない。
- 利用者は図書館がOPAC以上の機能を提供すると思っていない。
 - 高機能が目の前にあっても認識しない。
 - その結果、OPACしか使わない。
- 利用者は新しいインターフェースを覚えることを嫌う。
 - 新しい機能は往々にして複雑である。
 - その結果、高機能だとわかっていても使わない。

いくつかの知見(2)

- 利用者は日ごろ使い慣れているページを出発点とする。
 - 多くの利用者が出発点として好むのはGoogle
 - その結果、図書館ポータルは出発点にならない。
- 情報資源へのアクセスパスは多様である。
 - ユーザパスとシステムパスが一致しない。
 - その結果、使いにくいシステムとを感じる。

いくつかの知見(3)

- 利用者は検索レスポンスに対して敏感であり、往々にして最優先事項となる。
 - 検索レスポンスは累積時間として認識され、ひどく遅く感じる。
 - その結果、遅いという理由だけで使わない。
- 利用者はたかだか10程度の検索結果中に求める情報があることを期待する。
 - 検索結果が多いと、絞り込むことがいやになる。
 - その結果、機能自体が劣っていると思いつく。
- デザインを変更してクレームがおさまった。



2006年システムの反省と知見(中間まとめ)

- ポータルはもう古い。(完全否定ではない)
 - 世間にはポータルだらけ。
 - 大事なのは「玄関」じゃなくて「リビング」
- 利用者のサービス認知は恐ろしく低い。
- システムデザインがそれに応えられていない。
- ソフトウェアの寄せ集めだから。
- システムの限界がサービスの限界

次期システムに向けて

- 2010年3月リプレイス予定
- 現行のシステムより当然よいシステムを
- 時間をかけて議論
- 企画書作成
- 利用者調査
- 仕様策定
- (狭義の)導入作業

筑波大学電子図書館システム

2010年システム(次期システム)

次期システムの導入経緯(1)

- 2006年3月: 現行システム稼働開始
- 2006年9月: インタフェースをリニューアル
- 2006年10月-2007年3月: 充電期間
- 2007年4月: 次期システムに向けて検討
 - 研究開発室のプロジェクトとして検討委員会を設置
 - 1年かけて議論し、企画書としてまとめる。
 - 企画書作成の目的は館内合意と今後の交渉資料
- 2008年3月: 企画書完成(6月にWeb公開)
 - http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/RD/DL_plan.pdf
 - 来るべき執行部や財務との交渉準備はできた。

企画書段階におけるコンセプト

- 知識創造型図書館
 - 図書館システムを使って学習し、知的生産を高める。
 - 知識創造過程のうち、インプット部分(文献入手)だけでなく、プロセス(思考)とアウトプット(論文執筆)部分、お図書館がコミットする。
 - シンプル&クイック(後述)
 - 構成を自由に変えられる。
 - インタフェース独立
 - 機能モジュールによる構成

次期システムの導入経緯(2)

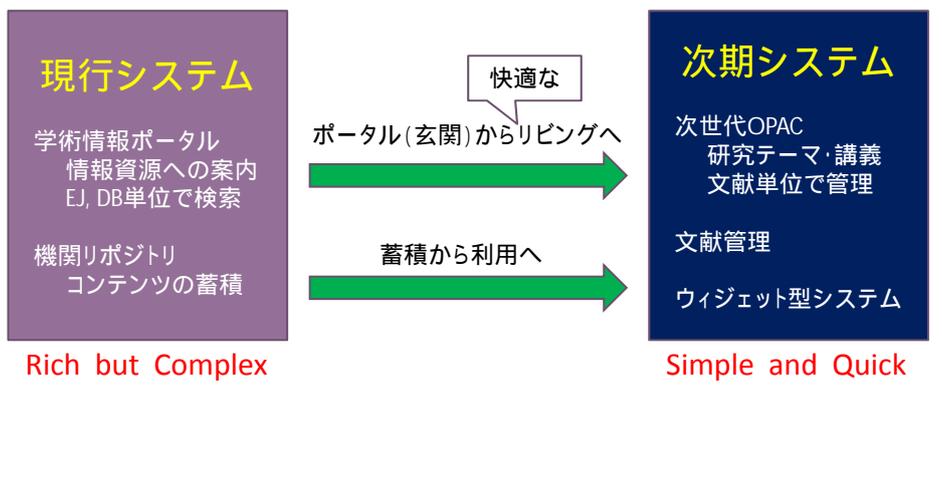
- 2008年7月:情報環境機構からのヒアリング
 - 電子図書館システム予算の算定(1%減×4年は前提)
 - 前提金額以上減らされないようにする。
- 2008年10月:利用者への聞き取り調査
 - 現行システムの知見のひとつ:利用者は多様である。
 - ジョージア工科大学の元図書館長マイヤー氏の言葉
 - 「図書館は利用者を忘れていた」-> 徹底的な利用者調査
- 2008年11月:仕様策定委員会設置
 - いざ出陣(気分的には第3ラウンド:検討、ヒアリング)

次期システム(筑波大学)

20	1. 文献へ最短距離で到達	の距離が遠い 度も繰り返す必要がある のクリック数が多い
	2. 操作が簡単 シンプルなインタフェース	複雑 ースが悪い
	3. 文献管理	入手して終わり アフタケアが不十分

次期システム (筑波大学)

21



次世代OPACの登場

- 厳密な定義はない: 「Webサービス技術を用い、様々な付加価値をつけたOPAC」
- 付加価値の例
 - 印刷媒体、電子媒体を一括検索
 - 一次情報(全文)へリンク(Google Book Search)
 - 表紙画像等の付加
 - FRBR化(書誌レコードの機能的要件)
 - 絞り込み検索、適合度検索など多面的検索
 - サジェスト、レコメンド機能、SNS対応、RSS対応
 - 洗練されたインタフェース

OPACをAmazon化する

次世代OPACの導入事例

- アイオワ州立大学、アイオワ大学(Primo)
- シカゴ大学 "LENS"(Aqua Browser)
- リヴァプール大学(Summon)
- ニューヨーク州立大学(Encore)
- プリマス州立大学(Scriblio)
- ジョージア公共図書館(Evergreen)
- 筑波大学[実験](Vufind)
- 導入事例リンク集
 - http://dwsv.library.osaka-u.ac.jp/pitt_report/pitt200803ngc.html

The screenshot displays the LENS interface with the following annotated features:

- ソート機能**: Points to the "Sort by Call Number Range" dropdown menu.
- RSS機能**: Points to the RSS icon in the top right corner.
- 絞り込み機能**: Points to the "Library" filter in the search results.
- リンクリゾルバ**: Points to the "Find it!" button next to the search results.
- 所蔵機関表示**: Points to the "Found in" section of the search results.

何が「次世代」なのか

- これまでOPACとは「所蔵している」「印刷体」の書誌情報、所在情報を蓄積したものであった。
 - 図書が中心
 - 雑誌は冊子体単位(電子ジャーナルは論文単位で検索)
- eリソースはOPACで検索できない(ほとんどのOPAC)
- 外部の情報資源は「所蔵」ではないので、OPACに収録されない。
- しかし、利用の観点からは全て図書館“所蔵”の資料に見える。

次世代OPACの効果

- 利用者はこれまでどおり、図書館が提供してくれる資料を利用しているつもりであるが、システムは別物になっている。
- 利用者の図書館に対するイメージ(図書館といえはOPACだろう)を利用して、新しいサービスを盛り込むことができる。

次世代OPACの選択

- 予算があれば商用の次世代OPACを導入
 - ▣ ただし、海外製品。日本のベンダーは遅れている。
- 予算がない場合
 - ▣ オープンソースの次世代OPACソフトを導入
 - Vufind(日本語も使える)
 - Next-L(業務システムの上に構築)
- 選択: 海外製品が国内ベンダーによる開発か?
 - ▣ Serials SolutionsのSummon, Ex LibrisのPrimo
 - ▣ SaaSの項目を仕様書に盛り込んだ。
 - ▣ 今後図書館サービスのSaaS化が進む?

仕様書(設計フェーズ)

- 次世代OPACソフトウェアを導入すると決まったのはよいが、Simple & Quickを具体的にどう実現すればよいのか?
- 多様な利用者の多様な要求に応えるにはどうすればよいのか?
- インラインSFX 中間窓をスキップする。
- ウィジェット(ガジェット)の導入
 - ▣ iGoogleを目指す。
 - ▣ 奈良先端のシステムをベースに議論

仕様書(設計フェーズ)

- 次世代OPACソフトウェアを導入すると決まったのはよいが、Simple & Quickを具体的にどう実現すればよいのか？
- 多様な利用者の多様な要求に応えるにはどうすればよいのか？
- インラインSFX 中間窓をスキップする。
- ウィジェット(ガジェット)の導入
 - iGoogleを目指す。
 - 奈良先端のシステムをベースに議論

導入作業(実装フェーズ)

- プロトタイプを構築しながら議論することに決定
 - 通常、稼働日まで本当の姿はわからない。
 - 仕様書とのイメージと違うことが往々にしてある。
 - 本稼働の後に不具合を修正することは困難
 - 今回、実際に動くシステムをもとに議論できた(異例)
- 次世代OPACのジレンマ
 - 検索対象の設定
 - ユーザーゲーティングの問題
 - 利用者の認知の問題

導入作業(実装フェーズ)

- インタフェースデザイン
 - 図書館のコア・コンピタンス
 - インタフェースのメッセージ性を意識する。
 - おしゃれなデザインを言葉で説明するのは難しい。
 - カラーコーディネートをきちんととる。
- ユーザビリティ評価
 - 専門の業者にプロトタイプのリユーリスティック評価
 - 利用者評価(卒業研究)

まとめ

- GoogleやAmazonなどのWebサービスに負けない図書館システム(コア・コンピタンス)
- 将来的には知のインプットからアウトプットまで網羅する知識創造型図書館
- 2006システムの反省を踏まえ、2010年システムの設計 まずは知のインプット部分を最適化する。
- Simple & Quick (最短のアクションで文献に到達)
- 次世代OPACに期待。ただし、過信してはいけない。
- インタフェースのメッセージ性を意識する。
 - 何をするシステムなのか一目でわかる。(図書館らしさ)