

実世界指向ディスカバリサービスの開発*

廣瀬 怜那 (学籍番号 201021753)

研究指導教員：宇陀則彦

1. 研究背景と目的

近年、大学図書館ではユーザの使いやすさを重視した図書館システム、ディスカバリサービスの導入が進められている¹⁾。ディスカバリサービスの特徴の一つとして、ユーザの資料選択・発見を支援する絞り込み機能やソート機能などが挙げられる。これらの機能は、出版年や著者名、資料種別など様々な観点から検索結果を操作し、ユーザの求める資料の発見を支援している。このように図書館システム上で様々な機能を使うことにより大量の資料を効率よく探せるようになった。

しかしながら、システム上でユーザの情報要求に一致する資料が探しきれるとは限らない。むしろ、ある主題について網羅的に資料を収集する際には、物理的な図書館に足を運び、書架に並べられた資料の中から目的の資料を選ぶ方が容易である。この2つの資料探索方法にはそれぞれ利点があるにも関わらず、それらが独立して存在しているため、ユーザが目的の資料を十分に収集することは難しい。そこで本研究はユーザの情報要求に一致する資料の選択・収集を支援する実世界指向ディスカバリサービスの開発を行った。

2. 手法

実世界指向ディスカバリサービスは寛の提唱する実世界指向 Web アプリケーションの考えに基づき開発を行った²⁾。寛は Web 技術の発達により、我々の暮らしやコミュニケーションが便利になる一方で、Web 世界と実世界の乖離をもたらす要因になっていると述べている。そして、このような乖離に対して Web 世界情報と実世界情報の連携により Web 世界情報と実世

界情報それぞれの理解を促すシステムが実世界指向 Web アプリケーションである。

本研究では、二つの世界情報の連携を図る実世界指向 Web アプリケーションの考えを図書館の資料探索に応用する、実世界指向ディスカバリサービスの提案を行った。具体的には以下の二点の実現を目指した。

- (1)物理的な図書館をイメージしながら、システム上で資料探索が行えること。
- (2)物理的な図書館での資料探索をシステム上で仮想的に実現すること。

3. 構築システム

提案手法に基づき、筑波大学図書館情報学図書館の1階を対象とした、プロトタイプシステム「たなぼた」を構築した。たなぼたには3つの機能を実装している。

3.1 検索結果リスト表示機能

本機能はユーザの入力した検索クエリに一致する検索結果をリスト形式で表示する機能である。(図1)

3.2 検索結果マッピング表示機能

検索結果を図書館情報学図書館1階の地図にマッピングする機能である。検索結果が地図の書架ごとに分けられ、書架の分類表示とともに検索結果が表示される。(図1)

3.3 本棚検索機能

検索結果の中から資料を一冊選択し、その資料の周りに排架された資料を検索することができる。(図2)

* "Development of Real World Oriented Discovery Service" by Reina HIROSE

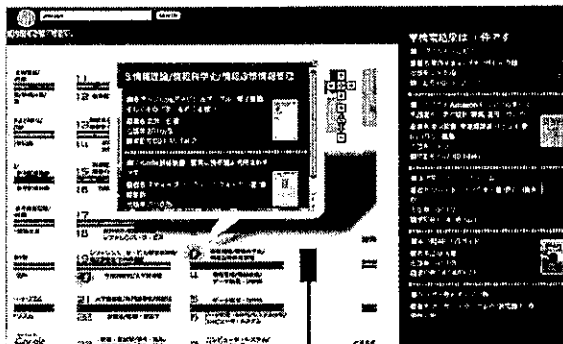


図1 検索後の画面(右:検索結果リスト表示機能,中央:検索結果マッピング表示機能)

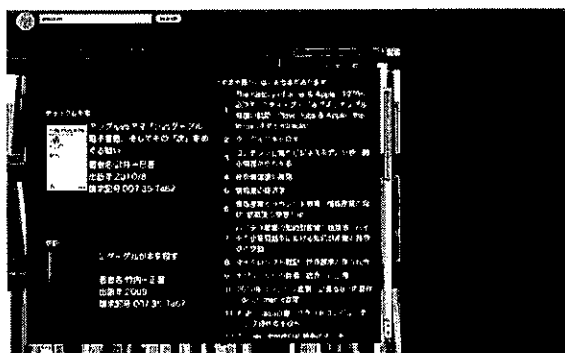


図2 本棚検索実行後の画面

4. 評価

提案したシステムによって、ユーザの資料選択・収集が支援されているかを検証するために、評価実験を実施した。実験に参加した被験者は図書館情報学を学ぶ学生 10 名である。今回、提案システムの比較対象としてたなぼたの機能のうち検索結果リスト表示機能のみを実装したシステム「地図なしなたなぼた」を作成した。被験者には「地図ありなたなぼた」と「地図なしなたなぼた」の2つのシステムを使って同一の課題を行なってもらった。

その結果、被験者のアンケートから、被験者が地図ありなたなぼたの方が地図なしなたなぼたに比べて資料探索が容易であると感じていることが明らかとなった。その理由として、マッピング表示機能によって、書架ごとに検索結果を閲覧することができ、地図なしなたなぼたでは発見することの出来なかった主題の資料を発見できている点が挙げられる。他にも地図ありなたなぼたでは本棚検索機能により、同一主題の資料を検索できたことから、被験者の目的とする主題

の資料の網羅的な収集が行われていたことも確認された。

また、実験に参加した被験者のアンケートからは探しやすさと物理的な書架を関連付けた記述が得られた。このことから提案システムによって、実世界の図書館をイメージしながら資料探索が行われたことが分かった。

5. 考察

以上の結果が得られた理由として、地図なしなたなぼたでは検索結果がリスト形式で表示されるため検索結果の中にどのような主題の資料がどれだけ含まれているかを把握することが困難であった点が挙げられる。一方、地図ありなたなぼたでは検索結果が書架ごとに分けられて表示されるため、主題ごとに検索結果を閲覧することができ、そのため情報要求に一致した主題の資料を選択することが容易であったと考えられる。また、地図ありなたなぼたでは本棚検索によって、目的の資料の周囲の資料を閲覧することができるため、同一主題の資料の収集が行えるようになったことが考えられる。

5. 結論

本研究ではシステム上の資料探索と物理的な図書館における資料探索を連携させることによってユーザの資料選択・収集の支援を目指した。評価実験から、本システムによって物理的な図書館をイメージしながら資料探索が行われていることが確認できた。また、実装した機能によりユーザの目的の資料が正しく選択されたこと、目的の主題の資料の網羅的な収集が行われたことが分かった。

文献

- [1]久保山健. ファインダビリティ向上: 次世代 OPAC を巡る動向: その機能と日本での展開. 情報の科学と技術. 2008, 58(12), p. 602-609.
- [2]寛康明. 実世界指向 Web アプリケーションの創出. 電子情報通信学会論文誌 D. 2011, 94-D(1), p. 3-11.