

原資料の構造を反映したデジタルアーカイブの構築

田中僚^{†1} 松村敦^{†2} 宇陀則彦^{†2}

近年、様々なデジタルアーカイブが増加している。しかしながら、ほとんどのデジタルアーカイブは利用者が原資料の構造を理解できるように構築されていない。利用者はフォンド、サブフォンド、シリーズ、ファイルを個別ではなく文脈の中でとらえることではじめて、原資料の構造を理解する。本研究では原資料の構造を反映したデジタルアーカイブを構築し、資料ページへのアクセスを制限した。これにより、利用者は構造の順にのみアクセスすることになる。その結果、利用者は原資料の構造を文脈として理解することが可能になった。

Construction of the Digital Archive Reflecting the Structure of the Original Collection

RYO TANAKA^{†1} ATSUSHI MATSUMURA^{†2}
NORIIHIKO UDA^{†2}

Various digital archives increased in recent years. However, most digital archives are not constructed so that users can understand structure of original collection. It is not until the users view fonds, subfonds, series, and files in context rather than isolation that they understand the structure of original collection. This study constructed a digital archive system reflecting the structure of original collection. The system restricts access to document pages, that is to say that users can only access in order of structure of original collection. As a result, users can understand context of original collection.

1. はじめに

近年、「デジタルアーカイブ」という言葉は一般にも浸透しつつあり、様々なデジタルアーカイブが公開されている。2012年3月に総務省がまとめたガイドラインである「知のデジタルアーカイブ～社会の知識インフラの拡充に向けて～」[1]では、「図書・出版物、公文書、美術品・博物館・歴史資料等公共的な知的資産をデジタル化し、インターネット上で電子情報として共有・利用できる仕組み」とされている。公文書館の世界組織である、国際文書館評議会（ICA:International Council on Archives）以下ICAと表記）が採択した「記録史料記述に関する原則についての声明」、通称マドリッド原則に記されているように、アーカイブ学ではアーカイブズ資料はコンテキスト情報を示すことが重要とされている[2]。田窪はこのマドリッド原則において、コンテキストという用語は資料の出所情報だけではなく階層構造上の位置情報も意味していると指摘している[3]。つまりアーカイブ資料を対象としているデジタルアーカイブにおいても、資料のコンテキスト情報を示すことが重要であり、資料の出所情報と階層構造上の位置情報をデジタルアーカイブ上で提示する必要がある。利用者はフォンド、サブフォンド、シリーズ、ファイルといった階層の資料を個別ではなく文脈の中でとらえることではじめて、原資料の構造を理解する。しかしながら、現在のデジタルアーカ

イブはコンテキスト情報が示されていないため、アーカイブズ資料の資料構造が理解できない。そこで利用者がデジタルアーカイブにおいてアーカイブズの資料構造を理解できるようにすることを本研究の目的とした。

2. 現状のデジタルアーカイブの問題点

利用者がアーカイブズ資料の資料構造を理解できない原因として、キーワード検索を代表とする、検索条件にヒットする資料に直接アクセスすることができる検索システムを現在のデジタルアーカイブが実装していることが挙げられる。この検索システムにより利用者は上位の階層の資料記述を無視し、最下層へのアクセスすることができてしまう。そのため利用者はアーカイブズ資料の資料構造を把握することができなくなっている。

そこで本研究では、アーカイブズの資料構造と同様の構造を持つデジタルアーカイブを構築し、資料構造に沿って1つ下の階層に存在する資料へのアクセスのみに制限することにより、利用者にアーカイブズの資料構造を文脈として意識して資料を閲覧させることを考案した。また考案した手法が有効であることを検証するため実際にシステムを構築して実験を行った。

3. 図書館情報学アーカイブズ

図書館情報学アーカイブズは大正10年に設立された文部省図書館員教習所から筑波大学情報学群知識情報・図書館学類へと変遷していった図書館員養成専門機関と、それらの同窓会に関連した資料から独自に編成したアーカイブズである。図書館情報学アーカイブズでは、マドリッド原

^{†1} 筑波大学大学院 図書館情報メディア研究科
Graduate School of Library, Information and Media Studies, University of Tsukuba.

^{†2} 筑波大学 図書館情報メディア系
Faculty of Library, Information and Media Science, University of Tsukuba.

則に基づき資料の記述レベルとしてスーパーフォンド、フォンド、サブフォンド、シリーズ、ファイルを設定した。各出所機関にあたる記述レベルがフォンドである。

また本研究におけるアーカイブズ資料の記述はICAによって刊行されている資料記述の国際標準である、国際標準記録史料記述の一般原則 (ISAD (G): General International Standard Archival Description) (以下 ISAD (G) と表記) [4] に基づき、「レファレンスコード」「タイトル」「作成年代」「記述レベル」「個数」「作成者名称」「組織歴」「資料内容」の要素を用いて資料記述を行った。

4. 図書館情報学デジタルアーカイブの構築

アーカイブズ資料の資料構造を利用者が理解できるデジタルアーカイブシステムとして「図書館情報学デジタルアーカイブ」を構築した。本システムでは図書館情報学アーカイブズの資料構造をシステム上に忠実に反映し、スーパーフォンドレベル、フォンドレベル、サブフォンドレベル、シリーズレベル、ファイルレベルを Web ページの階層として設けている。本システム画面左側にナビゲーションシステムを設置した。ナビゲーションシステムでは現在表示されている資料とその上位に存在する資料の記述レベルが表示される。そして階層レベルごとに、ISAD (G) に基づく資料記述に対応した電子的フォーマットである EAD 形式で作成した資料記述データから、Web ページの階層レベルと共通のレベルを持つ記述が画面右上に表示される。また資料記述の表示と共に、トップレベルから最下層のページへと段階的にアクセスするように設置されたリンクが画面右下に表示される。これにより利用者は必ず資料構造の上位から下位へと順にページ遷移を行い、各階層の資料記述を読みながら資料を文脈として意識して探すことになる。

5. 実験

利用者の資料へのアクセスをアーカイブズの資料構造に沿ったアクセスのみに制限することが、デジタルアーカイブにおける資料構造の理解に対して有効であるかを検証するため、評価実験を行った。本実験では実験参加者に本システムを利用させ、指定した出所機関の資料構造を用紙に図示してもらった。資料構造の複雑さによらず利用者は資料構造を理解できるかを検証するため、図示された出所機関の資料構造によって 2 グループに分けて実験を行った。単純な構造を持つ出所機関の資料構造を図示するグループ A がアーカイブズ学研究者 1 名、大学生 2 名、複雑な構造を持つ出所機関の資料構造を図示するグループ B がアーカイブズ学研究者 2 名、大学生 2 名である。

実験の後、階層構造の上位下位関係と同位関係を適切に図示できているかを基準に、作成した資料構造図を用いて分析を行った。

6. 実験結果

6.1 上位下位関係の理解

実験の結果、グループ A は全ての実験参加者が、資料の上位下位関係を適切に図示することができていた。一方グループ B は大学生 1 名を除き全ての実験参加者が資料の上位下位関係を適切に図示することができていた。これらの結果から本システムは資料構造の複雑さ、アーカイブズに対する知識の有無に関わらず、資料構造の上位下位関係を理解させることができていたといえる。

6.2 同位関係の理解

資料の同位関係について、グループ A の全ての実験参加者は適切に図示することができていた。一方グループ B ではアーカイブズ学研究者 1 名は適切に図示することができていたが、アーカイブズ学研究者 1 名と大学生 2 名は適切に図示することができていなかった。これらの結果から本システムは単純な構造を持つ資料に対しては有効である一方で、複雑な構造を持つ資料の資料構造を理解するためにはアーカイブズに対する知識が必要であるといえる。この原因として、本システムのナビゲーションシステムは上位下位関係のみを表示していることが挙げられる。本システムでは資料同士が同位であることは記述レベルの要素が共通であることからのみ理解できるようになっている。そのため、記述レベルというアーカイブズ学の知識を持たない利用者は資料の同位関係が理解できなかったと考えられる。

7. おわりに

以上のことから利用者の資料構造の理解において、資料への段階的なアクセス手段を用いることが有効性を示したと結論づけた。今後の課題は規模が大きく、複雑な構造を持つアーカイブズ資料に対しても、アーカイブズに対する知識を有さない利用者が資料構造を理解できるよう、ナビゲーションシステムを改良することである。

謝辞 本研究はJSPS科研費26280117の助成による。

参考文献

- 1) 知のデジタルアーカイブ～社会の知識インフラの拡充に向けて～, http://www.soumu.go.jp/main_content/000167508.pdf
- 2) International Council on Archives: Statement of Principles Regarding Archival Description (1992).
- 3) 田窪直規: 国際標準記録史料記述一般原則: ISAD (G) (General International Standard Archival Description): その基本構造・考え方と問題点, レコード・マネジメント: 記録管理学会誌, Vol.44, pp.1-22(2002).
- 4) International Council on Archives: ISAD(G): General International Standard Archival Description (2000).