

先祖由緒井一類附帳研究データベース構築のための 情報システム

林 正治^{*1} 堀井洋^{*2} 堀井美里^{*3} 沢田史子^{*2} 吉田武稔^{*2} 宮下和幸^{*4} 中野節子^{*5}

^{*1}一橋大学情報化統括本部情報基盤センター ^{*2}北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科

^{*3}金沢大学社会環境科学研究科 ^{*4}金沢大学人間社会環境研究科

^{*5}金沢大学人間社会研究域歴史言語文化学系

歴史研究に客観的な視点を提示するためにも、データベースなどによる数量的な分析は必要である。しかし、膨大な歴史資料の全てを個人の研究者で分析するには限度がある。その一方で情報資源としての歴史資料の価値は、非研究者からも認められつつある。本稿では、セマンティック・ウェブ方法論による分散型「由緒帳」データベース構築手法について述べる。

A Supporting System for Building Historical Materials Database using the Semantic Web Methodology

Masaharu Hayashi^{*1} Hiroshi Horii^{*2} Misato Horii^{*3} Ayako Sawada^{*2} Taketoshi Yoshida^{*2}
Kazuyuki Miyashita^{*4} Setsuko Nakano^{*5}

^{*1}Information and Communication Technology Center, Hitotsubashi University

^{*2}School of Knowledge Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology

^{*3}Graduate School of Socio-Environmental Studies, Kanazawa University

^{*4}Graduate School of Human and Socio-Environment Studies, Kanazawa University

^{*5}Faculty of Letters, Kanazawa University

Database-based quantitative analysis contributes to the objectivity of historical studies. However, there is a limit that individual researchers analyze all of the vast historical material. On the other hand, the value of historical materials as information resources has been accepted from non-historical scientists. This paper shows methods for building a distributed historical database with Semantic Web methodology.

1. はじめに

『加越能文庫解説目録』¹(以下『目録』と略す)[1,2]に収録された「先祖由緒井一類付帳」(以下、「由緒帳」と略す²)は、加賀藩士が先祖以来の歴代の略歴および親族・姻族などを記載した歴史資料である。

この「由緒帳」は先祖搜し等の根拠として、広く利用されているにも関わらず、その全体像は殆ど明らかでない。「由緒帳」の数は膨大であり、個人の研究者による分析には限界がある。史料批判の観点からも、全容の解明は必要とされているが、人・時間・金銭面の問題もあり、成し遂げられていない。

他方、近年の歴史観光ブームや歴史をテーマとしたデジタルコンテンツの出現が新しい歴史資料の活用分野として期待されている。しかしながら、現実の歴史資料を取り巻く環境の厳しさから、その期待に応え切れていない面がある。

これらの状況を鑑みると、歴史資料を情報資源として物理的・人的・組織的に広く公開することの意義は大きい。歴史資料の情報資源化は歴史研究に客観的な視点を提示する手掛かりとなるだけでなく、歴史資料の活用を目指す人々への情報提供手段にもなる。

これらの背景のもと、我々は歴史資料の情報資源化、「由緒帳」データベースの構築を行っている。本稿では「由緒帳」データベースの構築を支援する情報システムについて述べる。

本稿の構成は次のとおりである。まず、2章で、歴史学のからみた「由緒帳」の研究とデータベース化の有効性について述べ、3章で「由緒帳」の情報資源化を取り巻く社会的な状況と課題について説明する。4章では「由緒帳」データベース構築のための情報システムの実装について説明する。5章で結果と考察について述べ、6章で本稿のまとめを述べる。

2. 由緒帳の研究

2.1. 「由緒帳」と研究の現状

「由緒帳」は、加賀藩士が先祖以来の歴代の略歴および親族・姻族などを記載し、藩に提出

¹加越能文庫は加賀藩の支配領国である加賀・越中・能登3国の行政史料10,107件を収録した資料群。

²「由緒帳」は本研究の直接の分析対象である「先祖由緒井一類附帳」を指し、史料一般としての由緒帳・由緒書は、「」をつけずに使うこととする。

した書類である。当時の藩士の約3分の2にあたる11,761件の由緒帳が現存している。『目録』によれば、本書中に収録されたものは、明治3年(1870)かその前後に提出されたもので、当主の略歴・先祖の系譜と略歴・当主の4親等までの親族・当主の本国・生国・定紋・住居・同姓者などが記載されている。ただし、この内『目録』に掲載された情報は、当主の氏名(別名・通称)、父の名前、秩禄、成立年代、檀那寺、丁数、冊数のみである。

加賀藩の由緒帳の成立から変遷について研究した宇佐美氏によれば、由緒帳は、藩士の家督相続の際の法的資料として、また藩士把握のための戸籍調査資料として作成されたという。また、「由緒帳」については、その作成目的が明治初年に行われた秩禄改定のための資料であるという従来の説を批判し、当時の情勢・施策・布告などから、幕藩体制崩壊後の新体制下における旧藩士把握のための戸籍調査資料であったと指摘する。さらに、家名の頭文字が「あ」行の1,648家について成立年代を分析し、その結果明治3年成立は約60%のみで内容・年代的に異性格のものが混在しており、全ての「由緒帳」を同列に論じることに疑問を呈している[3]。

以上、「由緒帳」自体に対する研究は、管見の限り宇佐美氏の論考以外には見られない。この理由として、「由緒帳」の量が膨大であり個人の研究者による全体の分析が困難なことが挙げられる。そして、現在「由緒帳」は、先祖探し等の根拠となる資料として、多くの人々に利用されている。しかし、成立年代や作成目的などの基礎的な事実を検討しないまま「由緒帳」を利用することは、歴史学の基本的な方法である史料批判を等閑にすることにつながりかねない。

2.2. 由緒書研究の現状

従来、由緒書は、特権をもつ個々の家が、権利の自己主張や家格維持・誇示のために作成したものと見られ、内容も信憑性に欠けるとして研究対象とみなされてこなかった。しかし、1980年代以来、由緒を主張する家や集団と、村や地域社会、領主との関係に焦点を当て、由緒書が作成された意図や社会的背景、機能などを分析し、由緒作成の歴史的意味を問う研究が進んでいる。そこでは、由緒が個々の家から離れて村や地域社会の統合化(アイデンティティ形成)に機能する一方、近世末期になると既存の秩序の動揺の中で、その正当性が村や地域社会に利用あるいは否定され失われていくことなどが論じられている[4-6]。以降、これらの研究を踏まえ、歴史認識論など様々な視点から由緒に関

する個別事例研究が蓄積されてきた[7]。

しかし、これらの研究の対象は村に住む農民が多く、由緒書の多くを占める基幹的な武士の由緒書の分析はいまだ事例が少ない。また、由緒書全体の数量的分析は主要研究とはなりにくいのが現状である。だが、基本的な史料を数量的に分析することは、研究に対し客観的な視点を提示できる有効な方法のひとつである。

2.3. データベース化の有効性

数量的な分析を主とした歴史研究として、人口に関する史料を対象とした歴史人口学がある。前近代の日本では、18世紀前半以降、江戸幕府による国別全国人口調査が度々行われ、また信仰調査のために住民記録である宗門改帳が作成されるなど、世界でもまれに人口に関する豊富な史料が存在した[8]。「由緒帳」もこうした史料のひとつである。

これらの人口に関する史料は、複数の定められた項目によって構成された情報の集積体である。このように記述情報が統一され、構造化された史料は、データベース化し数量的分析を行うのに適している。現在、歴史人口学ではコンピュータによる人口史料の分析プログラムの開発が研究されている[8,10]。

本研究では、「由緒帳」の内容をデータベース化し数量的分析を行うことを目指している。現在作業は継続中であるが、これまでの分析結果を見ると、成立年代や「由緒帳」作成者である武士の所属について通説と異なる結果が出ている[11,12]。このように、史料のデータベース化と数量的分析は、その史料自体の基礎的な事実を明らかにすることであり、ひいては研究の客観性の確保につながるものである。従って、これは、人文「科学」の一分野としての歴史研究にとって重要な研究方法のひとつであるといえる。

3. 歴史資料の情報資源化

3.1. 歴史資料に関する社会的状況と要請

古文書など歴史資料に関しては、従来から行われてきた収集・整理・研究を中心とした学術的な活動と併せて、社会教育や商業利用など社会的活用が近年求められている。特に地域社会においては、先祖由緒に関する史料は自らのアイデンティティを主張するための重要な根拠として広く利用されており、地域住民からの興味関心も高い。さらに近年の歴史観光ブームや歴史をテーマとしたデジタルコンテンツの出現により、歴史資料の新しい活用分野創出への期待

は大きい。

しかしながら一方、現実の歴史資料を取り巻く環境は年々厳しさを増している。予算面では、地方自治体の文化財保護関連の予算は、平成5年以降から減少傾向にあり、今後も更なる削減が進むことが予想される。学術活動の中核を担う大学でも同様に、運営費交付金の削減など財政状況は厳しく、歴史学などの人文科学系への研究費配分は、「選択と集中」を目指す研究費予算再編の影響を大きく受けつつある。さらに、歴史資料の発掘・調査に携わる専門員に関しても、歴史研究を専門とする在野および大学研究者の高齢化や、地域史を専攻する学生の減少など課題は多い。

このような状況を鑑みた場合に、歴史資料を情報資源として物理的・人的・組織的に広く公開することの意義・役割は今後増大することは明らかである。本研究で構築する「由緒帳」データベースでは、学術研究目的の利用を想定した検索・閲覧行動と共に、提供する情報の抽象化・要約が求められる非専門家の利用についても考慮する。

3.2. 異分野研究者による研究連携体制

本研究では、理工学分野・人文科学分野に属する複数の研究者からなる研究連携体制を構築している。「由緒帳」データベースの構築では、①全体コンセプトの立案および検索行動の想定、②先祖由緒并一類附帳の分析とメタデータ抽出、③データ記述形式・インタフェースの設計・実装、④個別歴史研究課題による構築データベースの検証・評価の各プロセスが存在する。それぞれのプロセスでは専門的な知識や経験が必要であり、文理双方からの視点による意見と検証が重要である。システム構築に際しては、歴史学研究者とシステム工学研究者から構成されるコミュニティを結成して、毎月1回程度のミーティングを重ねている。主な活動内容としては、先祖由緒并一類附帳のデータ化に関する検証作業とデータベース化に対する用件の抽出・明確化作業である。本コミュニティは、著者ら2006年から結成している異分野研究コミュニティ「遍(あまね)プロジェクト」[13]が基礎となっており、本研究における歴史資料の情報資源化と公開に関しての中心的な役割を担っている。

3.3. 「由緒帳」の情報資源化

前述した通り、構築する「由緒帳」データベースでは、学術研究者による研究目的の検索利用と併せて、非学術研究者(一般市民)向けの公開・利用を想定しているが、両者の間には検索行動における目的や要求される情報の抽象度に

大きな差異が存在する。本研究のデータベース構築では、初段階において学術研究者の利用を想定したシステムを実装し、それを核として非学術研究者向けシステムへ機能を拡張・付加する方針を採用する。その理由としては、学術研究者の利用を想定した場合には、検索行動における入力情報とそれに対応する提示する歴史資料情報の抽象度が低い(原史料中の表記に近い)こと、更に利用者側が高い学術検証能力を有しており、提供する情報の歴史学的な正確性・妥当性を提供者側が保証する必要性が低いことが挙げられる。データベース構築のロードマップを図1に示す。

3.4. 公開と利用に関する方針と課題

「由緒帳」データベースをインターネット上で公開する場合には、以下の課題について考慮する必要がある。

(1) 利用者および利用目的の想定

主な利用者が学術研究者あるいは非学術研究者(一般市民)を明らかにする必要がある。学術研究者向けには、利用者自ら検索結果情報の正確性・妥当性を検証できるように、出典や根拠を参照できる環境の実現が求められる。また、一般市民向けには、抽象的なキーワードによる検索や、現代語による解説などを整備する必要がある。

(2) 提供する情報の正確性・妥当性の確保

「由緒帳」データベースでは、「由緒帳」の記述内容に基づき情報を構造化・データベース化しているが、記載内容の正確性・妥当性については、検証を行っていない。しかしながら、作成された幕末期・明治期当時の成立状況や記述文字の判読など未だ不明な要素も存在しており、データベースとして公開する際にはこれら不確定な部分についての扱いが問題となる。特に、グラフなどの可視化情報や一般向けの解説など、提示される情報の抽象度が上がることに伴い、利用者自らがその情報の妥当性を検証することが困難になるため、検証手段の確保が重要である。

(3) 人権・個人情報に対する配慮

由緒帳という史料の性質上、一般公開に際しては人権や個人情報への十分な配慮が求められる。具体的な対策としては、学術研究者向けの場合には登録制にして、利用目的を学術研究目的に制限する方法や、学術機関からのアクセスのみ利用を規制する方法が考えられる。

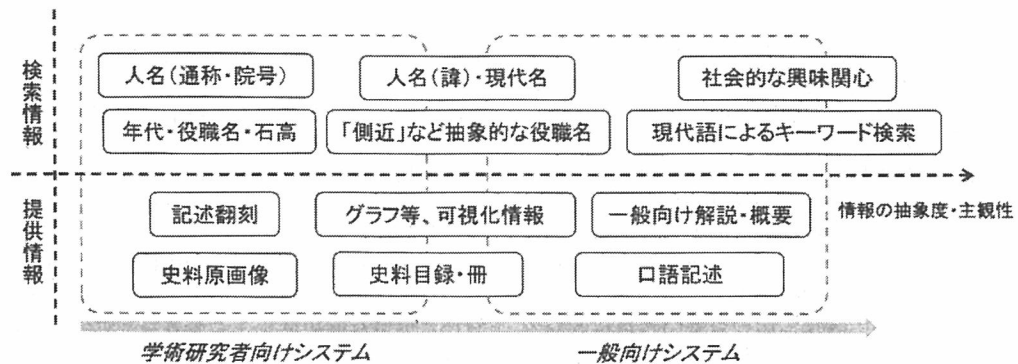


図1 データベース構築のロードマップ

また、利用者の立場や知識背景のレベルに応じて、提供する機能を動的に対応させることも考慮すべきである。

具体的なシステムの設計と構築について、次章以降において論じる。

4. 「由緒帳」データベース構築のための情報システム

先に述べたように「由緒帳」の数は膨大であるため、個人によるデータベースの構築には限界がある。そこで、本研究では、セマンティック・ウェブ方法論に従い「由緒帳」データベースを構築する。セマンティック・ウェブとは、ウェブ上に分散したデータの意味を扱うことでデータのウェブの構築を目指すプロジェクトである[14]。セマンティック・ウェブ技術を用いることで、分散環境での「由緒帳」データベース構築が可能となる。また、非学術研究者向けの抽象化についても、意味を扱うセマンティック・ウェブでは実現しやすいことが考えられる。

4.1. 「由緒帳」の情報資源化

セマンティック・ウェブ方法論に従い「由緒帳」データベースを構築するに辺り、「由緒帳」の情報資源化が必要となる。本節では、「由緒帳」の情報資源化について述べる。

4.1.1. 基本方針

セマンティック・ウェブ方法論における「由緒帳」の情報資源化とは「由緒帳」に関する情報を Resource Description Framework(RDF) [15]でデータ化することである。特に本研究では Tim Berners-Lee らが提案する Linked data[16,17]による「由緒帳」の情報資源化を試みる。その方針は Linked data の4原則[18]に倣い次のように定める。

(1) Uniform Resource Identifier (URI)の利用

URIを用いることで「由緒帳」の名前を一意にできる。後述する Hyper Text Transfer

Protocol(HTTP)スキームと組み合わせることで、ウェブにおける一意性を確実なものとする。

(2) HTTPスキームの利用

「由緒帳」URIをHTTPスキームとすることで、「由緒帳」に関する情報をウェブ経由で広く公開することができる。

(3) URI参照による「由緒帳」情報の提供

情報システムによる処理を想定したRDFで「由緒帳」に関する情報を提供することで、情報活用の幅を広げることができる。

(4) 「由緒帳」URIへの関連情報の集約

「由緒帳」に関する情報を「由緒帳」URIに集約させることで、関連情報を発見しやすくする。このことは、「由緒帳」を利用しようとしている研究者および非研究者の利便性の向上に繋がる。

4.1.2. 「由緒帳」URIの設計

Linked dataはURIにより識別される。利用者はURIを参照することで情報を取得する。そのため、永続的に参照および利用可能で、常に一意のものを指し示すURIが求められる。

一般的に歴史資料の所蔵機関では所蔵資料に対して管理番号を付与する。管理番号は所蔵機関という範囲内であれば一意の歴史資料と対応する。そこで「由緒帳」URIの一部として、「由緒帳」所蔵機関の管理番号を利用する。『目録』によると「特 16.31-65」という管理番号が付与されている¹。

「由緒帳」URIについては、歴史資料所蔵者の明確化、URIの永続的運用といった観点から、所蔵機関が保有するドメイン名配下で管理されることが理想と考える。しかしながら、そのためには、ドメイン名の取得や管理と行った別の問題の解決を要するため、现阶段では研究グループが保有するドメイン名を利用する。以下は

¹管理番号は資料群としての番号で、個々の「由緒帳」には管理番号は存在しない。

その「由緒帳」URI の例である。

<http://amane-project.jp/amaneco/kinsei/toku16/31-65/resources/id00003509>

上記の例は「特 16.31-65」で管理される「由緒帳」の 3509 番目の由緒帳を指し示している。「由緒帳」は複数の家の由緒帳からなる歴史資料群であるため所蔵機関の管理番号とは別に ID(上記例では id00003509)を用意している。

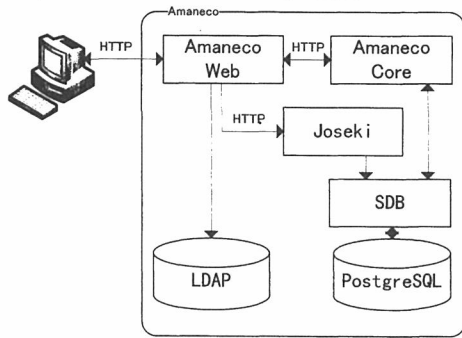


図 2 システム構成図

4.1.3. コアメタデータ

本研究では「由緒帳」URI を参照した場合に提供する「由緒帳」に関する基本的な情報をコアメタデータと呼ぶ。

コアメタデータには「由緒帳」の『目録』にある情報(帙番号, 丁数, 冊数, 当主の氏名, 別名や通称, 父の名前, 秩禄, 成立年代, 年齢, 檀那寺)[1]を利用する。これらの情報を RDF 化し, 「由緒帳」URI を参照しり利用者に提供する。たとえば前述の「由緒帳」URI が参照された場合は次の情報を提供する。これらの情報は「由緒帳」に関する情報をウェブ経由で探し出すときの基本情報となる。

帙番号	208
丁数	8
冊数	
当主の氏名	篠井 幸雄
別名や通称	美錦
父の名前	孫左衛門美在
秩禄	250 石
成立年代	M3
年齢	33 才
檀那寺	実成寺

4.1.4. AmanecoCore

AmanecoCore はクライアントの要求に対応する Linked data を提供する Java¹で書かれたサーバソフトウェアである。セマンティック・

¹ <http://www.java.com/>

ウェブ処理には Jena ライブラリ²を利用する。また, RDF データベースには SDB ライブラリ³と PostgreSQL⁴の組み合わせを利用する。また, 他のウェブサービスからの利用を想定し, 登録・更新・削除といった Linked data に関する操作の全てを Representational State Transfer (REST) [18] API で提供する。システム構成図を図 2 に示す。

4.2. 研究者データの統合

コアメタデータに「由緒帳」研究者データの統合を試みた。研究者データは「由緒帳」の当主およびその父または祖父の直臣, 陪臣の別と直臣であれば役職の変遷を記録したものである[11]。この研究者データを RDF 化[19,20]し, 「由緒帳」URI と関連付けることでコアメタデータとの統合を行う。図 3 に研究者データと各要素の関係図を示す。このように「由緒帳」の名前としてウェブ上で一意に定まる URI を利用することで, 同資料に関する情報を集約させることが可能となる。また, それらを Linked data として公開することで, 「由緒帳」に関する情報を広く活用させることも可能となる。

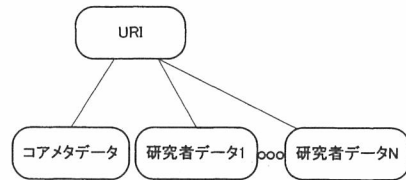


図 3 各要素の関係図

4.3. AmanecoWeb

AmanecoWeb は「由緒帳」データベースの検索機能を提供するウェブ・アプリケーションソフトウェアである。現時点では, 研究者向けのシステムであるため, システム利用にはユーザー名とパスワードによる認証を求めている。図 2 にシステムの構成図を示す。ユーザ情報の格納には将来の拡張性を考慮して Open LDAP⁵を採用している。また, SPARQL⁶エンジンにはオープンソースの Joseki⁷を利用している。

² <http://jena.sourceforge.net/>

³ <http://openjena.org/SDB/>

⁴ <http://www.postgresql.org/>

⁵ <http://www.openldap.org/>

⁶ <http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/>

⁷ <http://www.joseki.org/>



図4 検索画面

AmanecoWeb は基本的にキーワード検索・メタデータ検索機能と提供する。図4の例では「由緒帳」の当主「本人」の役職に「足軽」が含まれる「由緒帳」の検索を行っている。メタデータ検索では「本人：足軽」のように、属性名と値を「:」で区切る。

その他にも「本人：割場附小遣小者→割場附新足軽並」とすれば、割場附小遣小者から割場附新足軽に出世した当主に関する「由緒帳」を検索することができる。

また、これらの検索結果はその場で編集することが出来る。これは、提供する情報の正確性を確保するためのもので、誤りがあれば利用者が修正することも出来る。

最後に提案システムの利用イメージを図6に示す。まず、「由緒帳」の所蔵機関は「由緒帳」URI を定めて、AmanecoCore を介して Linked data を公開する(図中の(1))。「由緒帳」の研究者は AmanecoWeb を介して「由緒帳」データの検索・編集、そして分析を行う。

図中にある「他のメタデータ提供者」は Linked data の公開を行っている機関や個人とのデータ連携を想定している。これらのデータを AmanecoWeb から検索する場合は、SPARQL フロントエンドを介して相手 RDF リポジトリにクエリを投げる。

以上により、「由緒帳」URI を中心に、セマンティック・ウェブとして「由緒帳」データベースが構築される。

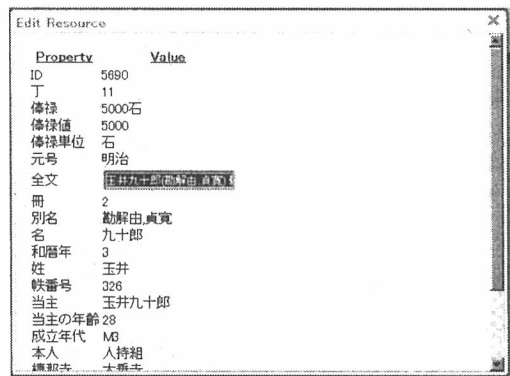


図5 編集画面

5. 結果と考察

5.1. データベース化の有効性

提案システムを介して「由緒帳」データベースを構築することで、これまで不明であった事が徐々にではあるが、明らかになりつつある。

例えば、「由緒帳」データベースにより、これまで「由緒帳」の成立年代は明治3年とされてきたが[1]、明治3年であるものは全体の66%であり、異なる年代のものが大量に含まれていることが解っている[19]。分析は現在も進行中であり「由緒帳」の全容解明に近づいている。これらのことから、歴史学研究においてコアメタデータと研究者データを利用した「由緒帳」のデータベース化は有効であったといえる。

5.2. 歴史資料の情報資源化

歴史資料の情報資源化の初期段階として「由緒帳」データベースを構築した。「由緒帳」

URI を中心にコアメタデータと研究者データの統合と認証機構により、学術研究者向けシステムの基礎構築は達成できた。

一方で、一般利用者による歴史資料の活用の観点からは抽象化手法など多くの課題が残る。こちらについては、歴史資料の活用が期待されているうちに、その実例をはやく提示する必要がある。

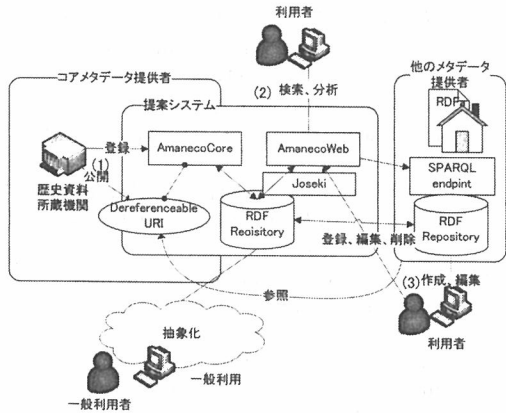


図 6 提案システムの利用イメージ

5.3. 「由緒帳」データベース構築のための情報システム

本稿では、Linked data による「由緒帳」の情報資源化を行った。「由緒帳」URI を設計し、そこにコアメタデータと研究者データの関連付けを行った。また、AmanecoCore による「由緒帳」データの提供と AmanecoWeb による「由緒帳」データの検索を実現した。このことにより、コアメタデータと研究者データを統合したフラットな「由緒帳」データベースを提供することができた。

歴史学研究者による提案システムについての評価コメントを以下に示す。

- (1) コアメタデータと研究者データベースの統合により、「由緒帳」検索の効率が飛躍的に向上する。
- (2) 検索結果をシステム上で編集できるのは良いが、編集履歴あるいは制限がかけられるようにして欲しい。
- (3) 検索方法が解りにくい。ナビゲーション形式による検索もできるようにして欲しい。
- (4) 簡単な分析機能があるとよい。

これらのコメントから、提案システムの機能については一定の評価を得ることができたが、ユーザインターフェースについては、さらなる検討が必要であることが解った。及川らは人文系研究者のための知的再生産ツールが満たすべき要件として、次の二つをあげている[21]。

- (1) 「SE やプログラマなどの情報技術者の支援なしで、データベースの作成から Web での公開までできる」
- (2) 「単なる検索ツールとしてではなく、データベースを活用できる研究支援ツールとして機能する」

これらの要件は本研究においても、満たすべき要件として考える必要がある。

5.3.1. 「由緒帳」の情報資源化

歴史資料の情報資源化手法は、大きく分類すると以下の 3 つに分けられる。

(1) 画像情報化

歴史資料をカメラ等で撮影し、歴史資料の“みため”を画像情報化する。現在のところ、歴史資料を忠実に情報化可能な唯一の手法である。しかし、歴史資料の構造や質感などの情報化に課題がある。

(2) 文字情報化

歴史資料に記録された文章などを翻刻し、ワープロ等を利用して文字情報に変換する。歴史資料に記録された情報に価値がある場合に効果的な情報化手法である。しかし、旧字や異体字などの取扱いに課題がある。

(3) メタ情報化

歴史資料の形態や内容を解釈し、メタ情報として記述する。代表的なものに、資料目録がある。歴史資料そのものの情報化を目的とした前述の 2 手法と異なり、歴史資料の管理や検索など、その活用方法に特化した情報化手法である。しかし、目的に特化した手法であるため、一般化や統合手法に課題がある。

本稿では、主にメタ情報化について取り上げているが、それは分散環境でのデータベース構築を想定していたからである。また、メタ情報化は研究者の仕事に近い行為でもある。しかし、これらの情報資源化手法について、その優劣を決めることは難しい。例えばコアメタデータと「由緒帳」の画像データが紐付けられるだけで、利用者の利便性が飛躍的に向上することが考えられる。必要に応じて 3 つの手法を組み合わせることが必要である。

6. まとめ

本研究では「由緒帳」データベース構築を支援する情報システムの提案を行った。歴史資料に URI を対応付けて、そこに Linked data としてデータを集積させること自体は単純なことである。しかしながら、ウェブ上のどこからでも一意に定まる URI を歴史資料の識別子として利用できることは大きい。例えば、個々の研究者が保有している史料画像データを各歴史資料に

関係付けることができれば、画像データベースの構築を一気に進めることができる。Linked dataによりグローバルな情報統合が実現できる点は大きな利点である。

欠点としては Linked data の収集方法やタグの整備、オントロジの構築などの課題が残っていることであろう。しかしながら、データ構築に不完全さは付きものである。まずは、誰もが利用できるデータを用意するところから初めてもいいのではないだろうか。

謝辞

本研究にあたり、元金沢市史編集委員の長山直治氏には、貴重な助言だけでなく、本研究のために貴重な研究成果を提供して頂いた。本研究は科研費(基盤研究(C)21500247)および(基盤研究(C)22500229)の助成を受けたものである。関係者各位に謹んで感謝の意を表する。

参考文献

- [1] 金沢市立図書館編：加越能文庫解説目録上巻，金沢市立図書館(1975).
- [2] 金沢市立図書館編：加越能文庫解説目録下巻，金沢市立図書館(1981).
- [3] 宇佐美孝：加賀藩「先祖由緒并一類附帳」について一由緒帳の成立と変遷一，加能地域史，Vol.7，pp.1-2(1982).
- [4] 久留島浩：村が「由緒」を語る時 - 「村の由緒」についての研究ノート，近世の社会集団 - 由緒と言説，山川出版社(1995)
- [5] 大友一雄：日本近世国家の権威と儀礼，吉川弘文館(1999).
- [6] 井上攻：由緒書と近世の村社会，大河書房(2003).
- [7] 山本英二：日本中近世史における由緒論の総括と展望，歴史学研究会編：シリーズ歴史学の現在 12 由緒の比較史，青木書店(2010).
- [8] 速水融：歴史人口学研究-新しい近世日本像，藤原書店(2009)
- [9] 川口洋，上原邦彦，日置慎治：武蔵国多摩郡の寺院で供養されている被葬者の出身地-「過去帳」分析システムを用いた史料検討-，人文科学とコンピュータシンポジウム論文集(2007).
- [10] 川口洋，上原邦彦，日置慎治：「幕末維新期人口史料」分析プログラムの開発，人文科学とコンピュータシンポジウム論文集(2009).
- [11] 長山直治：加越能文庫「先祖由緒并一類附帳」のデータベース化について，総務省戦略的情報通信研究開発推進制度 研究成果報告書「ユニバーサルな知識表現による地域歴史観光 ICT の研究開発」，pp.56-59(2009).
- [12] 林正治：「先祖由緒并一類附帳」目録データベースの構築とその課題，総務省戦略的情報通信研究開発推進制度 研究成果報告書「ユニバーサルな知識表現による地域歴史観光 ICT の研究開発」，pp.36-41(2009).
- [13] 遍プロジェクト：遍プロジェクト公式ホームページ；<http://amane-project.jp/> (accessed on 2010/11/1).
- [14] W3C Semantic Web Activity，<http://www.w3.org/2001/sw/> (accessed on 2010/10/30).
- [15] W3C: Resource Description Framework (RDF)，<http://www.w3.org/RDF/>(accessed on 2010/10/30).
- [16] W3C Semantic Web Education and Outreach group: Linking Open Data community project，<http://esw.w3.org/SweoIG/TaskForces/CommunityProjects/LinkingOpenData>(accessed on 2010/10/30).
- [17] Tim Berners-Lee: Linked Data - Design Issues，<http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html> (accessed on 2010/10/30).
- [18] Roy Thomas Fielding : Architectural Styles and the Design of Network-Based Software Architectures, doctoral dissertation, School of Information & Computer Science, University of California, Irvine(2000).
- [19] 林正治，堀井洋，堀井美里，沢田史子，吉田武稔：加賀藩研究における史料の特徴に着目した統合データベースの提，情報処理学会人文科学とコンピュータ研究報告，Vol.2009，CH-83，No.15(2009).
- [20] 林正治，堀井洋，堀井美里，沢田史子，宮下和幸，中野節子：セマンティック・ウェブ方法論を適用した由緒帳データベースの提案，情報処理学会シンポジウム論文集 - デジタル・ヒューマニティーズの可能性，Vol.2009，No.16，pp.197-202(2009).
- [21] 及川昭文，藤沢桜子，洪政国，山本啓史：研究資源共有化システム-探すから知的再生産ツールへ-，人間文化研究機構研究資源共有化シンポジウム「研究資源共有化 - その展開と可能性 -」，pp.13-20(2008).