

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 27 日現在

機関番号：62608

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24300100

研究課題名(和文) 多元知識の活用による日本文学情報ナビゲーションの研究

研究課題名(英文) Information navigation of Japanese literature utilizing multiple kinds of knowledge

研究代表者

古瀬 蔵 (FURUSE, Osamu)

国文学研究資料館・研究部・教授

研究者番号：50462172

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 9,400,000円

研究成果の概要(和文)：様々な知識を活用する日本文学情報ナビゲーションの実現に向けて、検索入出力や閲覧のユーザインタフェースなどのデータベースシステム機能について技術検討を行った。その結果を国文学研究資料館のデータベースに適用し、史料グループ化や書名一覧ブラウジングなど機能向上を実現した。書誌や人物を関連づける蔵書印データベースや日本の前近代諸事象の知識ベースである古事類苑データベースのコンテンツ増強も実施し、利用者に幅広い日本文学に関連する情報を提供できるようにした。

研究成果の概要(英文)：We have investigated database system function in order to realize information navigation of Japanese literature utilizing various kinds of knowledge. Such advanced navigation functions as historical-material grouping and book-list browsing have been realized on the databases in National Institute of Japanese Literature. We also enriched the contents of Collectors' seal database linking bibliographies and persons, and that of 'Kojiruien', an encyclopedia, which contains numerous cultural matters of pre-modern Japan.

研究分野：情報学

キーワード：日本文学 データベース 情報検索 ナビゲーション 古典籍 知識 蔵書印 百科事典

### 1. 研究開始当初の背景

2012年度時点では、日本文学のデータベースは、研究者が自分のために集めたデータを利用者の視点を重視しないで公開している状態のものが多々あり、どのような情報を有しているのか、目的の情報にいかにして辿りつけるかなどが、分かりにくい状況であった。国文学研究資料館から公開しているデータベースにおいては、データベース間の連携に乏しく、あるデータベースの情報は、その検索窓への入力のみしか情報に辿りつく手段がなく、データベースについての予備知識がないと利用しにくい情報であった。その中で、蔵書印データベースは、蔵書印をキーにして、書誌間や人物間の情報を結びつける可能性のある新規のデータベースとして構築されていた。しかし、これからどのようにコンテンツを作成していくかの検討が必要であった。また前近代の百科事典として古事類苑データベースにおいて膨大な量のテキストをいかに網羅していくか、レコード数の多い古典籍系のデータベースにおいて目的の情報に効率的に到達するために、いかに情報を分類していくかなどの課題があった。

### 2. 研究の目的

日本文学分野およびその隣接領域において、データベースからの知識発見を支援する日本文学情報ナビゲーションの実現を本研究の目的とした。利用者が入力したクエリ語の検索結果を出力するキーワード検索の基本機能に加えて、日本古典籍分類表・百科事典系知識・蔵書印知識など日本文学に関連する様々な領域の知識体系を活用して、検索結果の分類・関連情報やデータベースの概要情報を情報処理技術により提示する新しい技術の枠組を整備する。日本文学情報ナビゲーションによって、情報検索システムの熟練者でなくとも必要な情報に容易に到達でき、研究者に限らず多くのインターネット利用者が日本文学に関する知的探索を発展的に行えるような情報提供の場を構築することを目指した。

### 3. 研究の方法

既存の日本文学分野知識体系である日本古典籍分類表・百科事典系知識・蔵書印知識について、日本文学領域での網羅性の分析を最初に行う。その結果から、日本文学情報ナビゲーションの実現に必要な既存知識体系の改良や新規知識体系の構築を検討し、それらの知識体系を利用して、検索結果の分類・関連付けやデータベース概要情報の提示を行う手法の枠組を整備する。国文学研究資料館のデータベースシステムを段階的に選定して、日本文学研究の実フィールドでの評価検証を行いながら、日本文学情報ナビゲーションの具体化を進めていく。各年度に研究会を実施し、日本文学情報ナビゲーションについての意見交換を行うとともに、研究成果の

対外報告やwebサイトからの情報発信も積極的に進めていく。

### 4. 研究成果

(1) 国文学研究資料館のデータベースにおける情報ナビゲーションの実現に向けて、検索入出力や閲覧のユーザインタフェースなどデータベースシステム機能について技術検討を行った。その結果を、国文学研究資料館のデータベースの情報ナビゲーションの仕組みとして実現した。例えば、収録歴史アーカイブズデータベーストップページにおける都道府県と資料のグループ化表示、所蔵和古書・マイクロ/デジタル目録データベースにおける書名一覧によるコンテンツブラウジング機能の導入などを実現した。

#### (2) 蔵書印データベース

2012年度は、京都大学附属図書館・谷村文庫、大阪大学附属図書館(忍頂寺文庫・小野文庫)の資料調査を実施しながら、印影数が15,000点を超えるなどのコンテンツの増強、および検索性能の向上を図った。

2013年度は、国文学研究資料館の集古印譜・集古十種、早稲田大学図書館所蔵古典籍資料などから、印影データなどのコンテンツの増強を進めた。また、蔵書印の印文文字数および印文出現位置を検索条件に指定する機能をデータベースシステムに追加し、検索性能の向上を図った。

2014年度は、早稲田大学図書館や国文学研究資料館の資料調査を実施しながら、2014年度末時点で、蔵書印レコード数は約8千件増の33,266件、印影数は約3千件増の26,786点などのコンテンツの増強を行い、国文学研究資料館の常設展示と特設コーナーで蔵書印データベースの現状を紹介した。

2015年度は、蔵書印に関連する資料調査を継続し、書印レコードと印影などコンテンツの増強を行った。

コンテンツが充実化したことにより、蔵書印データベースのアクセス数が、大幅に増加した。

#### (3) 古事類苑データベース(抜粋検索版)

2012年度と2013年度は、テキスト量が膨大で表記が複雑な古事類苑について、テキスト検索の網羅性を高める方式を提案した。国文学研究資料館の古事類苑データベースを全文・抜粋検索として更新し、検索対象を従来の4部から26部に大きく拡大させた。

2014年度は、国文学研究資料館の古事類苑データベースの抜粋テキストの増強を行い、日本の前近代の制度や文物などの百科事典と位置づけられる古事類苑全30部を対象とした全文・抜粋検索を実現した、さらに、古事類苑データベースと人間文化研究機構資源共有化事業の人名一覧表示システムとの連携を実現した。

2015年度は、全30部の本文検索を、抜粋

テキストの方式に一元化し、コンテンツ増強の効率化をはかるとともに、検索方法や検索結果表示を統一し、ナビゲーション機能を向上させた。

その結果、全文・抜粋検索版の古事類苑データベースは、日本文学の隣接領域である歴史学などの研究者も利用する統合検索システム nihiINT においても、検索結果詳細表示ページや原データベースへのアクセス数が増加した。

#### (4) 古典籍分類表

既存の国書分類目録を参考に、古典籍が置かれた実情に即した分類となるよう体系化した「日本古典籍分類表」を国文研webサイトより公開した。「日本古典籍分類表」を、従来の日本古典籍に加えて、和刻本漢籍、さらに、書籍以外の形態を取る懐紙、短冊、軸物、一枚物などにも適用可能な知識体系として提案した。

#### (5) 古典籍海外調査

古典籍系データの情報ナビゲーションを高度化するための古典籍知識の分析を目的として海外調査を毎年実施した。

2012年度は、ボストン美術館で、『伊勢物語頭書抄』以下、師宣の絵本五十三点の書誌調査を実施した。版や摺りを重ねた江戸時代の絵本について、それぞれの状態の比較分析を通じて、版刷の時期、古典籍の書誌情報について、調査した。

2013年度は、ボストン美術館で、鳥居清信、奥村政信の絵本類の古典籍調査を実施し、書誌における古典籍知識の分析を行い古典籍分類表に反映した。

2014年度は、米国フリーア美術館所蔵の絵本について、フリーア蒐集分とプルヴェラー蒐集分から『北斎写真画譜』などを調査した。

2015年度は、米国フリーア美術館において江戸期以前の日本の絵本調査を行った。書誌データを基に、デジタル撮影と解題作業を同時進行させるプロジェクトについての情報収集を行い、解題による書誌情報のナビゲーションについての検討材料とした。また、フランス国立図書館リシュリー館、ギメ美術館における古典籍の書誌調査も実施した。

#### (6) 研究会開催

外部機関の研究者を加えた研究会を毎年開催して、日本文学の情報ナビゲーションについて成果報告や活発な研究討論を行った。

2012年度は、古典籍、近代、蔵書印、アーカイブズ、辞典など様々な領域のデータベースについて、現状と今後取り組むべき課題を議論した。

2013年度は、「データベースを利用した論文作成支援」、「歴史学における他機関データベースの現状と今後の構想」、「生き物供養から見る東アジアの自然観」、「アーカイブズ情報システムにおける資料情報蓄積手法やオ

ープンソース化」など、日本文学および隣接領域の知識体系に関する様々な研究テーマについて成果報告や研究討論を行った。

2014年度は、日本文学情報ナビゲーション技術を、国文学研究資料館のデータベースへ具体的に導入することをテーマとして「利用統計・システム機能など国文学研究資料館データベースの現状」、「データベース機能の共通化事例とWeb APIの活用によるデータベースの独自性」、「知識形成やデータベース間連携などによる国文学研究資料館データベースの再編」、「古典籍系データベースの今後のありかた」の話題で、日本文学情報ナビゲーションを国文学研究資料館データベースへ活かすための議論を行った。

2015年度は、日本文学の主要領域である古典籍をテーマとして「鎌倉幕府と源氏物語」、「絵本のデジタル化と解題の国際的試み」の話題で研究会を開催した。

以上の議論したテーマについて、論文投稿や対外発表なども活発に行なった。

本研究終了後も、日本文学情報ナビゲーションでの成果を発展させ、データベース間の情報連携やオープンデータ推進に取り組む予定である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 9件)

山田太造 Extraction and Management of Spatiotemporal Term from Field Notes and Data Structuring for its Sharing in Area Studies, Proceedings of PNC2015 Annual Conference and Joint Meetings 査読有 2015年

青田寿美 近代文献調査が拓く新たな研究の可能性 附・忍頂寺務『潮来舟』紹介 近代文献調査研究論集 査読無 2015年 111-116

山田太造 地域研究資料と対象とした時空間情報に着目したデータの構造化 人文科学とコンピュータ研究会報告 査読無 2015-CH-105 2015年 1-6

鈴木淳 菱川師宣絵づくし考 国文学研究資料館紀要 文学研究篇 査読無 第41号 2015年 1-30

清野陽一 山田太造 高田智和 古瀬蔵 人文科学データベースからの人名一覧表示システムの構築 情報処理学会研究報告, 人文科学とコンピュータ研究会報告 査読無 2014-CH-103(4) 2014年 1-6

大内英範 「青表紙本」が揺らいだ後 これからの源氏物語本文研究 文

学・語学 査読無 第 206 号 2013 年  
130-139

浅野秀剛、ロバート・キャンベル、ティ  
モシー・クラーク、佐藤悟、鈴木淳 フ  
リーア美術館 ゲルハルト・ブルヴェラ  
ー日本絵本コレクション目録稿 国文  
学研究資料館文献資料部 [編] 査  
読無 第 33 号 別冊 2013 年 3-88

大内英範 ベルリン国立図書館所蔵の  
源氏物語写本について 査読無 34 卷  
2013 年 23-26

古瀬蔵、相田満、山田太造 網羅性を重  
視した古事類苑データベース 情報処  
理学会研究報告人文科学とコンピュ  
ータ 査読無 2012-CH-96 10 号 2012  
年 1-8

〔学会発表〕(計 4 件)

山田太造 テキストデータを使うとど  
のようにフィールドが分類できるか？  
日本人口学会開催地域部会 2015 年度研  
究会(招待講演) 2016 年 3 月 5 日 総  
合地球環境学研究所(京都府京都市)

青田寿美 研究資源としての「蔵書印デ  
ータベース」 第 21 回公開シンポジウ  
ム「人文科学とデータベース」 2016  
年 2 月 27 日 同志社大学(京都府京都  
市)

古瀬蔵 国文学研究資料館のデータベ  
ース H-GIS 研究会(京都大学地域研  
・人文研共同研究班シンポジウム) 2015  
年 2 月 27 日 京都大学(京都府京都市)

大内英範 原本所蔵者との複製デジタ  
ル史料共有システムについて 第 44 回  
デジタル図書館ワークショップ  
2013 年 3 月 14 日 九州大学(福岡県福  
岡市)

〔図書〕(計 1 件)

大内英範 河内本研究の現在 / 今後  
助川幸逸郎ほか編集『新時代への源氏学  
7 複数化する源氏物語』 竹林舎  
2015 年 70-88

〔その他〕

ホームページ等  
蔵書印データベース  
[http://base1.nijl.ac.jp/~collectors\\_seal/](http://base1.nijl.ac.jp/~collectors_seal/)

古事類苑データベース(全文・抜粋検索版)  
[http://base1.nijl.ac.jp/infolib/  
meta\\_pub/G0035940kjr](http://base1.nijl.ac.jp/infolib/meta_pub/G0035940kjr)

日本古典籍分類表

[http://www.nijl.ac.jp/pages/research/activity/  
classify\\_koten/index.html](http://www.nijl.ac.jp/pages/research/activity/classify_koten/index.html)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

古瀬 蔵 (FURUSE, Osamu)  
国文学研究資料館・研究部・教授  
研究者番号: 50462172

(2) 研究分担者

鈴木 淳 (SUZUKI, Jun)  
国文学研究資料館・名誉教授  
研究者番号: 40162953

青田 寿美 (AOTA, Sumi)  
国文学研究資料館・研究部・准教授  
研究者番号: 10309429

相田 満 (AIDA, Mitsuru)  
国文学研究資料館・研究部・准教授  
研究者番号: 00249921

大内 英範 (OUCHI, Hidenori)  
筑紫女学園大学・文学部・准教授  
研究者番号: 60462173

山田 太造 (YAMADA, Taizo)  
東京大学・史料編纂所・助教  
研究者番号: 70413937

五島 敏芳 (GOTO, Haruyoshi)  
京都大学・総合博物館・講師  
研究者番号: 90332139