

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 5 月 24 日現在

機関番号：34429

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25370807

研究課題名(和文) 古典史料の英日全文連携検索システムの設計・構築と地名辞書との連携に関する研究

研究課題名(英文) The construction and study on English-Japanese Full Text coordinated retrieval system, and construction and study of the digital gazetteer

研究代表者

桶谷 猪久夫 (OKETANI, IKUO)

大阪国際大学・公私立大学の部局等・名誉教授

研究者番号：90169269

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、歴史史料を対象に、文書構造や歴史的記述方法に着目し設計された英日全文連携検索システムを開発し、インターネット上に公開することにより、歴史学研究を援用し、さらに、国際的なコラボレーションを促進する研究である。さらに、構築した地図・地名辞書データベースの拡張を行い、日本古典史料の英日全文連携検索システムとの連携化を実現する

研究成果の概要(英文)：The present study is a research that invokes the historical science research by paying attention to the document structure and the method of a historical description for the history historical materials, developing the search engine for the designed English-Japanese full text, and opening it to the public on the Internet, and promotes an international collaboration in addition. Finally, it aims at digitalizing and making of 36 Japanese classics document volumes a data base. Moreover A place name is an indispensable keyword to record any activity concerned with the place. To reconstruct the route of an explorer of the past, we must find place names from the record. With the lapse of time, not a few place names have changed slightly in spelling or even to drastically different names. Phonetic spelling in non-Roman script region may be the reason that early explorers left many varieties of spelling for the same place.

研究分野：応用情報学

キーワード：連携検索システム 日本古典文献 中世史 地名辞書

### 1. 研究開始当初の背景

目標としていた 36 文献のうち、約 20 文献の日本古典文献のデジタル化とデータベース化が実現している状況であった。最終的には、日本古典文献 36 巻のデジタル化とデータベース化を目標にしている。

### 2. 研究の目的

本研究は、歴史史料を対象に、文書構造や歴史的記述方法に着目し設計された英日全文連携検索システムを開発し、インターネット上に公開することにより、歴史学研究を援用し、さらに、国際的なコラボレーションを促進する研究である。最終的には、日本古典文献 36 巻のデジタル化とデータベース化を目標にしている。また、文献情報と古典史料を取り扱うとき重要な地理情報との連携化を開発する。レイヤー構造を持つ古地図と現在のデジタル化された標高地図を用い、現存する何百もの地理的、歴史的データを挿入していく計画である。これにより、研究者は、あらゆる文献に記されたすべての事象、たとえば神社の空間的、時間的な設定を、瞬時に同じ画面上に参照可能になる。さらに、現在、構築した地図・地名辞書データベースの拡張を行い、その時空間情報処理システムと日本古典史料の英日全文連携検索システムとの連携化を実現する。

### 3. 研究の方法

研究目標を達成するため、25 年度と 26 年度以降に具体的な目標を決めて研究を進める。25 年度は、日本古典史料の文書構造と歴史的記述方法に着目した検索手法を開発し、各文献に対して、文書構造や相互関連から有効で効率的な検索を可能にする XML のタグ付けを定義する。具体的な構築データベースとして、Harima Fudoki (播磨風土記)、Bungo Fudoki (豊後風土記)、Hizen Fudoki (肥前風土記)、Hitachi Fudoki (常陸風土記)、Shinron(新論)、Nittō guhō junrei gyōki (入唐求法巡礼行記)等を予定している。また、歴史的データと時間軸(年代)を設定可能な地理情報システム(GIS)との連携化を開発し、その基盤であるデジタル地名辞書の拡張(江戸時代のデジタル地名辞書の構築)を行う。26 年度以降は、対象文献を増やすと共に、歴史的データと時間軸(年代)を設定可能な地理情報システム(GIS)との連携化を開発する。

### 4. 研究成果

(1) 具体的な構築データベースとして、Harima Fudoki (播磨風土記)、Bungo Fudoki (豊後風土記)、Hizen Fudoki (肥前風土記)、Hitachi Fudoki (常陸風土記)のデジタル情報化、日本文献と英訳本の XML タグ付け、

英日文献の連携検索システムの構築を実現した。

(2) Shinron(新論)、Ryusi<sup>^</sup>Shinron(柳氏新論)、Nittō guhō junrei gyōki (入唐求法巡礼行記)の d 時事たる情報化、日本文献と英訳本の XML タグ付け、英日文献の連携検索システムの構築を実現した。

(3) 旧高旧領取調(Kyuko-Kyuryo Torishirabecho)の緯度・経度を格納し、デジタル地名辞書を拡張した。

(4) 廻国供養塔データベース(Kaikoku Kuyoto Database (Stone Monuments))の緯度・経度を格納し、デジタル地名辞書を拡張した。

(5) 66 部廻国の寺社(Rokujurokubu Kaikoku (Shrines and Temples))の緯度・経度を格納し、デジタル地名辞書を拡張した(総計: 499,574 の地名)。

### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 9 件)

桶谷猪久夫、歴史地名辞書をいかに作るか?、人間文化研究情報資源共有化研究会報告集 6、査読無、6 巻、2016、7-10

原正一郎、学術情報の公開と利活用を支援する情報基盤の構築、東京大学史料編纂所 [共同研究拠点と歴史情報] シンポジウム「史料情報の新たな発信」予稿集、査読無、1 巻、2015、25-34

柴山守、地域情報学 - 地域分析への新たな挑戦、21 世紀の東南アジア研究 地球社会への発信(京都大学東南アジア研究所 50 周年記念誌)、査読無、2015、112-114

原正一郎、研究者が発信する学術情報の流通促進を目指した情報基盤 - 京都大学地域研究統合情報センターの試み -、人文科学とコンピュータシンポジウム論文集 ISSN1344-0640、査読有、2014、185-192

桶谷猪久夫、歴史地名辞書をいかに作るか?、地名にかかる情報技術に関する研究会報告書、京都大学地域研究統合情報センター・地域情報学プロジェクト「地域の知」の情報学 - 時間・空間・語彙に注目した地域情報学の展開 -、査読無、2014、11-31

関野樹、原正一郎、近藤康久、窪田順平、地球環境学リポジトリ - セマンティック技術による研究資源の異分野連携、秋道智彌研究報告人文科学とコンピュータ(CH)

2014-CH-103(1) : 2014、査読無、2014、1-6

原正一郎、内藤求、TOPIC MAPS を利用したカンガ情報の組織化、情報処理学会人文科学とコンピュータ(CH) 研究報告、2014-CH-101、情報処理学会、2014.01.25、査読無、2014、1~8

Shoichiro Hara, Applying Topic Maps to SNA for Thailand healthcare activities, PNC 2013 Annual Conference and Joint Meetings Abstract and Program Book, 2013.12.9, 査読有, 2013,107

関野樹、山田太造、大向一輝、原正一郎、「地域の知」の情報技術、人文科学とコンピュータシンポジウム 論文集、IPJS Symposium Series 2013(4)、査読無、2013、87-88

〔学会発表〕(計 13 件)

桶谷猪久夫、小嶋博巳、菅根幸裕、六十六部の納経帳データのマッピングとトラッキングから見えるもの、「宗教実践の時空間と地域」研究会、2016年02月20日~21日、京都大学地域研究統合情報センター

Mamoru SHIBAYAMA, The East-West Cultural Corridor Project: planning for the future, ANGIS and CRMA Bangkok Meeting 2015, 5th and 6th January 2015, Kyoto University ASEAN Center

柴山守、石井米雄コレクションにおけるバーチャル図書館機能と閲覧ナビゲータによる情報探索、第181回 ku-librarians 研究会、2014年8月26日、京都大学附属図書館3階共同研究室5

Shoichiro HARA, Application of RDF to Digital Gazetteer, PNC 2014 Annual Conference and Joint Meetings, in Conference, Oct. 21-23, 2014, National Palace Museum, Taipei, Taiwan

Ikuo OKETANI, Construction of Digital Gazetteer and Mapping Pilgrimages Through the 66 Feudal Provinces of Japan, PNC 2014 Annual Conference and Joint Meetings, Oct. 21-23, 2014, National Palace Museum, Taipei, Taiwan

Shoichiro HARA, Full-text Database of "Historical Earthquake Documents in the Ancient and Medieval Ages in Japan - IT Approaches to Disaster Data -", Workshop on "Human-Environment Interaction in Indo-Pacific history: The inter-relationship between Geophysical and Meteorological Systems and Historical

Events,c.500BCE to the present", Sep. 2014, Murdoch University, Australia

Shoichiro Hara, Development of Database System for Community Strengthening at Tambon Level in Thailand, Khanitta Nuntaboot, KCU-CSEAS Conference on "Rural Northeast Thailand in Transition: Land Use, Farming Systems and Households", Sep. 2014, Khon Kaen University, Thailand

Mamoru SHIBAYAMA, Interdisciplinary Research and Sustainable Development, Interdisciplinary Research and Studies on Sustainable Development, August 5 2014, Kamphaeng Phet Rajabhat University in Collaboration with the Graduate Northern Rajabhat University Network, Thailand

桶谷猪久夫、歴史地名辞書をいかに作るか?、地名にかかる情報技術に関する研究会、2014年7月19日、国立情報学研究所 学術総合センター

桶谷猪久夫、六十六部資料の可視化からみえること、CIAS 複合ユニット第1回研究会、2014年6月13日~14日、京都大学地域研究統合情報センター

Mamoru SHIBAYAMA, The East-West Cultural Corridor Project: planning for the future, Proceedings of PNC Annual Conference and Joint Meetings 2013.12, Kyoto University

桶谷猪久夫、六十六部日本廻国のマッピングとトラッキング - 善統不軽の廻国、越後金益の六十六部廻国、六十六部権右衛門聖地選択、「宗教からみた地域像」研究会、2013年7月13日、京都大学地域研究統合情報センター

Mamoru Shibayama, An Examination of the East-West Cultural Corridor, Paper presented at the First SEAMEO SPAFA International Conference on Southeast Asian Archaeology, 7-10 May, 2013, Burapha University, Chonburi, Thailand

〔その他〕  
ホームページ等  
Japanese Historical Text Initiative  
<http://sunsite.berkeley.edu/jhti/>  
PNC-ECAI Japan  
<http://pnc-ecai.oiu.ac.jp/>  
デジタル地名辞書  
<http://pnc-ecai.oiu.ac.jp/chimei/login.html>

(1)研究代表者

桶谷 猪久夫 (OKETANI, Ikuo)  
大阪国際大学・名誉教授  
研究者番号： 90169269

(2)研究分担者

原 正一郎 (Hara, Shoichiro)  
京都大学・地域研究統合情報センター・教授  
研究者番号： 50218616

(3)連携研究者

柴山 守 (SHIBAYAMA, Mamoru)  
京都大学・地域研究統合情報センター・教授  
研究者番号： 10162645

藤本 雅彦 (FUJIMOTO, Masahiko)  
大阪国際大学・人間科学部・教授  
研究者番号： 30173470

相田 満 (AIDA, Mitsuru)  
国文学研究資料館・アーカイブス研究系  
准・教授  
研究者番号： 00249921