

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年6月20日現在

機関番号：34601

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2009～2012

課題番号：21300098

研究課題名（和文）近代移行期の人口分布解析システムの構築

研究課題名（英文）Construction of a Historical GIS for Analyzing the Population Distribution in Pre-Modern Japan

研究代表者

川口 洋 (KAWAGUCHI HIROSHI)

帝塚山大学・経営学部・教授

研究者番号：80224749

研究成果の概要（和文）：研究代表者は、日本における多産多死社会から少産少死社会への移行過程を説明する人口転換理論と移動革命論を再構築するために、古文書史料を蓄積・分析・発信する「江戸時代における人口分析システム（DANJURO）」の開発を進めている。本研究では、DANJUROに蓄積されている史料から人口分布と人口移動を電子地図に表示して、時空間分析を行う「近代移行期の人口分布解析システム」を試作した。

研究成果の概要（英文）：The project leader has been developing a data analysis system for population and family studies on Japan in the 17th-19th centuries. We call this system DANJURO. We are trying to reconstruct demographic transition model in order to understand the transition from early modern to modern society in Japan. In this project, we have test-constructed a historical GIS with DANJURO data. New DANJURO shows the population distribution and the internal migration on the digital map and enable to make spatio-temporal analysis.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	2,900,000	870,000	3,770,000
2010年度	2,400,000	720,000	3,120,000
2011年度	3,300,000	990,000	4,290,000
2012年度	2,300,000	690,000	2,990,000
年度			
総計	10,900,000	3,270,000	14,170,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：情報学・図書館情報学・人文社会情報学

キーワード：Historical GIS, データベース, 時空間分析, 人口分布, 人口移動, 宗門改帳, 戸籍, 過去帳

1. 研究開始当初の背景

17～19世紀の日本を対象とする歴史人口学は、①「宗門改帳（しゅうもんあらためちょう）」、②寺院「過去帳」、③明治初期に作成された「戸籍」という3種類の古文書史料にもとづいて、国際水準の研究成果をあげてきた。研究代表者は、①～③の史料をデータベースに蓄積して、人口学的指標を利用者側

PCに表示する「江戸時代における人口分析システム（DANJURO ver.4.0）」を構築して、インターネットを通じて公開している。

本システムは、A) 古文書史料の読解から人口学的指標算出に至る研究過程の短縮、B) 研究過程における再現性の保障、C) 古文書史料の保存、D) 研究者間における史料と分析方法の共有を目標として、2000年から公

開運用を始めた人文・社会科学系の情報システムである。

本研究を開始した 2009 年 4 月の段階で、DANJURO には、阪神地方、多摩地方、および会津地方における約 10 万人分の「宗門改帳」データ、多摩地方における約 3 万人分の「過去帳」データ、会津地方における約 4 千人分の初期「戸籍」データが蓄積されていた。DANJURO の利用件数は、約 17,000 件、利用登録者は 30 人を越え、歴史人口学分野でアジア最大級のデータベース・システムに成長を遂げた。

本システムは、当初目標としていた歴史人口学における研究者間の共同利用にとどまらず、家系図描画システムの構築をめざす文化人類学分野との共同研究、古文書翻刻支援システムの構築をめざす情報学分野との共同研究、分布図作成支援システムの構築をめざす情報学分野との共同研究などに展開を遂げている。

歴史人口学では、人口転換と移動革命の両側面から近代移行期における人口構造の変容が論じられてきた。研究代表者は、武蔵国多摩郡中藤村における天然痘致死率を検討した結果、牛痘種痘法が急速に普及した多摩郡平野部では、1860 年代から子供の死亡数が激減したという作業仮説を提案した。本研究で構築するシステムを用いて DANJURO に蓄積されている「過去帳」と「戸籍」に時空間解析を加え、幕末期に種痘医の居住地周辺から乳幼児死亡率の低下が開始したことを検証できれば、20 世紀初頭に想定されてきた人口転換の開始時期をめぐる議論に一石を投じることができる。

移動革命論では、近代以前に不活発であった人口移動が、工業化・都市化にともない村落から都市に向かって本格化したと考える。日本では、領主が百姓の移動を制限していた江戸時代における人口移動は閉鎖的であり、19 世紀末から移動革命が本格化したと推定されてきた。DANJURO に蓄積されている「宗門改帳」と初期「戸籍」に時空間解析を加え、人口移動が藩境、郡境、国境、山野、河海などにどの程度制約されていたのか数量的に評価したい。

2. 研究の目的

日本の総人口は 18 世紀を通じて停滞していたが、19 世紀中期からゆるやかに増加を始めた。ことに北関東・東北地方では、約一世紀におよんでいた人口減少が 18 世紀末から 19 世紀前期を底として回復に転じた。北関東・東北地方では、19 世紀前期を境として人口抑制を容認する社会から人口増加を必要とする社会に構造的変化が生じた。19 世紀中期から始まった持続的人口増加は、伝統社会から近代社会への助走を端的に示す指標の

一つと解釈できる。

現在のところ、持続的人口増加がどのような地域社会の状況下で始まり、明治期以降に続くのか、という素朴な研究課題についても試論の域を出ていない。他方、DANJURO を利用した人口分析の結果、江戸時代における民衆生活は、出生力や家族形態といった基礎的側面で地域差に富んでいたことが改めて認識された。すなわち、近代移行期の日本における人口現象を復原するには、時系列的变化に加えて、空間的視点が不可欠である。

近代移行期における民衆生活の理解を深めるには、個別集落で観察された人口再生産構造や親族組織の特色を全国的展望のなかで位置づけ、地域差の生じた要因を解明して、地域変化の構造を理解する必要がある。具体的には、持続的人口増加の開始時期、人口再生産構造を規定する初婚年齢、出生力、結婚持続期間、平均余命、親族組織などの地域差とその要因、婚姻や労働を契機とした人口移動、死亡構造の変容過程などの解明が求められる。このような研究課題に接近を図るには、地域社会が保存してきた古文書史料を組織的に収集、蓄積するとともに、人口分析の結果を電子地図に表示する GIS (地理情報システム) を開発することが求められる。

本研究では、DANJURO ver.4.0 を発展させて、人口分布と人口移動を電子地図に示し、時空間解析を行う Historical GIS を構築して、史料と分析方法を研究者間で共有する研究基盤を構築する。

3. 研究の方法

本研究の開発環境は、Fujitsu PRIMERGY TX200 S6 を Web サーバ機と DB サーバ機、Microsoft Windows 2008 R2 を OS、Oracle Database 11g R2 を DBMS、Oracle Web Logic Server を Web Server としている。スタンドアローン版の Historical GIS を試作する開発環境として、Microsoft Windows 7 を OS とする Fujitsu ESPRIMO D751/C 上に ESRI 社の ArcGIS Desktop 10 を GIS エンジン、ArcGIS Data Collection スタンドパック 2010 を電子地図として導入した。

Historical GIS を構築するためのテストデータを提供する DANJURO には、研究期間が終了した 2013 年 3 月末の段階で、摂津国八部郡・武庫郡、武蔵国多摩郡、および陸奥国会津郡・大沼郡における延べ約 10 万人、約 2 万 3 千世帯分の「宗門改帳」データ、武蔵国多摩郡、相模国淘綾郡・大住郡、美作国真庭郡、および備後国御調郡における約 5 万人分の寺院「過去帳」データ、陸奥国会津郡・大沼郡、武蔵国多摩郡・都築郡・比企郡、および相模国足柄上郡・大住郡における延べ約 2 万人、約 3 千世帯分の初期「戸籍」データが蓄積されている。

4. 研究成果

江戸時代と現在との間に架橋して、民衆生活の人口学的側面における変貌過程を検討する場合、人口再生産構造の時系列変化と地域差の解明が課題となる。「江戸時代における人口分析システム (DANJURO)」は、各地に保存されている古文書史料の蓄積・分析・公開を目的として、インターネット上で運用されている歴史人口学で唯一の情報システムである。本研究では、人口分布と人口移動を電子地図に示し、時空間解析を行う Historical GIS を試作した。

まず、DANJURO を構成する「宗門改帳」古文書画像データベースと「幕末維新期人口史料」データベースに蓄積されている個人情報データと世帯情報データの検索結果をもとに、人口・家族構造に関する 10 指標を地域と西暦を検索条件として、国土数値地図に表示するスタンドアローン版の「近代移行期の人口分布解析システム」を試作した。

本システムの利用例として、会津地方と多摩地方における世帯構造を比較した。明治 4 (1871) 年の会津郡・大沼郡に所属する 18 ヶ村、321 世帯の平均世帯規模は 5.5 人、明治 3 (1870) 年の多摩郡に所属する 37 ヶ村、1,992 世帯の平均世帯規模は 5.3 人とほぼ同程度であったが、会津地方では 3 世代同居世帯が、多摩地方では 2 世代同居世帯が、それぞれ卓越していた。すなわち、会津地方における 1 世代同居は 11 世帯 (3%)、2 世代同居は 103 世帯 (32%)、3 世代同居は 151 世帯 (47%)、4 世代同居は 51 世帯 (16%)、5 世代同居は 2 世帯 (1%) を占めていた。一方、多摩郡における 1 世代同居は 216 世帯 (11%)、2 世代同居は 948 世帯 (48%)、3 世代同居は 781 世帯 (39%)、4 世代同居は 46 世帯 (2%) を占めていた。

内務省総務局戸籍課が刊行した『日本帝国国民籍戸口表 明治十九年』の分析結果によれば、会津地方を含む福島縣と多摩地方を含む旧神奈川縣における平均初婚年齢には、男女ともに約 3 歳の地域差があったとみられる。家族周期に大きく影響を与える初婚年齢が、同居世代数に反映して、両地域における世帯構造に地域差が生じたとみられる。

つぎに、17 - 19 世紀の人口移動を地図表示して、時空間分析するスタンドアローン版の Historical GIS を試作した。DANJURO を構成する「宗門改帳」古文書画像データベースから「江戸時代における人口移動分析データベース」を作成した。これをもとに移動理由、移動期間、移動形態を検索条件として、摂津国に位置する研究対象村落の人口移動件数を藩政村ごとに集計して、人口移動の時系列変化を彩色標高地図にアニメーション表示して可視化を図り、距離圏、郡、および

任意領域における地域内移動件数を集計する機能を持つ「江戸時代における人口移動分析システム」を試作した。さらに、人口移動に影響を与えた空間組織を抽出・評価するため、村落間ネットワーク・モデルを想定し、最短経路に沿った探索系の開発を進めた。

本システムを用いて、江戸時代後期の近畿地方周辺における婚姻移動を検討した。従来は、婚姻移動の閉鎖性が強調されていたが、検討の結果、村、支配関係、郡、国といった政治的境域の閉鎖性を否定する流動性の高い婚姻移動の実態を復原することができた。

摂津国武庫郡上瓦林村では、17 世紀末まで遡っても、村内婚が卓越していた状況は確認できなかった。また、支配関係、郡、国などの政治的境域や河川のような自然障害が近隣婚を制約した形跡はみとめられない。村外婚の約 8 割を占める近隣婚に影響を与えた可能性のある空間組織として、距離圏、商品流通圏、井組が抽出された。

大坂堂島から半径 5 里圏には、上瓦林村と同様、支配関係、郡境、国境を超えて大坂への出婚件数が極めて多い集落を確認することができた。大坂に配偶者を供給する大坂後背地は、兵庫津への出婚件数が極めて多い地域、京あるいは伏見への出婚件数が極めて多い地域と隣接していた。大坂後背地内部には、西宮が複数の郡を補完地域とする下位の中心地を形成していた。

京阪神地域に位置する村々の村落下層は、東は尾張国、西は伊予国や備後国、南は讃岐国や紀伊国、北は加賀国にわたる遠方婚送り出し地域から入婚者を受け入れていた。京阪神・遠方婚受け入れ地域で最も広域から入婚者を受け入れていたのは大坂であった。近畿地方周辺では、江戸時代後期にも堂島から当該集落までの距離に応じて恒常的に出婚者を大坂に送り出していたことが確認された。

江戸時代後期の近畿地方周辺は、遠方婚送り出し地域、京阪神・遠方婚受け入れ地域などから構成されていた。後者は、大坂後背地、兵庫津後背地、京後背地、伏見後背地からなり、大坂後背地は西宮後背地を内包していたとみられる。婚姻移動を指標とした民衆の生活交渉空間は、巨大都市を中心とした階層性のある空間構造を有していた。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 40 件)

- ① KAWAGUCHI Hiroshi, Progress in Historical GIS in Japan, *Journal of Asian Network of GIS-based Historical Studies*, 査読有, Vol.1, No.1, 2013, (forth-coming).
- ② 川口 洋, 近代移行期の人口現象, (人文地理学会編, 丸善出版株式会社, 『人文地理学事典』, 2013), pp.434-435 (印刷中).

- ③ONODA Kazuyuki, MIYAMOTO Shinji, FUJITA Hirotsugu, KOMIEIE Taisaku, KAWAHARA Norifumi, KAWAGUCHI Hiroshi, Historical Geography in Japan since 1980, *Japanese Journal of Human Geography*, 査読有, Vol.65, No.1, 2013, pp.1-28.
- ④KUROSU Satomi, Adoption and Family Reproduction in Early Modern Japan, 経済研究, 査読有, Vol.64, No.1, 2013, pp.1-12.
- ⑤金親真理子・黒須里美, 世帯構造とライフコース —幕末期美濃国人口史料を利用し—, 言語と文明, 査読有, No.11, 2013, pp.95-111.
- ⑥川口 洋・原 正一郎, 序章 歴史 GIS 研究の課題, (HGIS 研究協議会編, 勉誠出版, 『歴史 GIS の地平』, 2012), pp.1-9.
- ⑦原 正一郎・関野 樹, 第 1 章 時空間情報処理ツール—HuTime・HuMap—の開発と利用 (HGIS 研究協議会編, 勉誠出版, 『歴史 GIS の地平』, 2012), pp.13-24.
- ⑧加藤常員・川口洋, 第 11 章 江戸時代における人口移動分析システムの試作, (HGIS 研究協議会編, 勉誠出版, 『歴史 GIS の地平』, 2012), pp.149-158.
- ⑨川口 洋, 第 6 章 江戸時代後期の近畿地方における婚姻移動, (黒須里美編著, 麗澤大学出版会, 『歴史人口学からみた結婚・離婚・再婚』, 2012), pp.140-170.
- ⑩黒須里美・津谷典子・浜野 潔, 第 1 章 徳川期後半における初婚パターンの地域差, (黒須里美編著, 麗澤大学出版会, 『歴史人口学からみた結婚・離婚・再婚』, 2012), pp.24-56.
- ⑪黒須里美, 第 2 章 婿取り婚と嫁入り婚—東北農村における女子の結婚とライフコース—, (黒須里美編著, 麗澤大学出版会, 『歴史人口学からみた結婚・離婚・再婚』, 2012), pp.57-79.
- ⑫KAWAGUCHI Hiroshi, Three phases of the smallpox mortality in Japan in the 19th century, pp.161-162 in Czech Geographical Society (ed.), *Abstracts of XV. International Conference of Historical Geographers*, 査読有, 2012, Czech Geographical Society.
- ⑬川口 洋, 日本における歴史 GIS 研究の現状と課題, 関西大学アジア文化研究センター・ディスカッションペーパー, 査読無, Vol.3, 2012, pp.73-84.
- ⑭川口 洋・上原邦彦・日置慎治, 寺院「過去帳」に流産・死産児が記録され始めた時期と関連法規, 情報処理学会シンポジウムシリーズ・人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, 査読有, Vol.2011, No.8, 2011, pp.117-124.
- ⑮Masami Matsuda, Khanitta Nuntaboot, Katsumasa Ota, and Shoichiro Hara, Health Promotion and Education in Thailand in Comparison with the Japanese Health Care System and Health Informatics, pp.55-66 in *Asian Perspectives and Evidence on Health Promotion and Education*, 2011, Springer.
- ⑯原 正一郎, 資源共有化システムの機能拡張に関する試案—地域研究を対象として—, 情報処理学会シンポジウムシリーズ・人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, 査読有, Vol.2011, No.8, 2011, pp.147-154.
- ⑰KUROSU Satomi, Divorce in Early Modern Rural Japan: Household and Individual Life Course in Northeastern Villages, 1716-1870, *Journal of Family History*, 査読有, Vol.2011, No.36, 2011, pp.118-141.
- ⑱加藤 常員, ボロノイ分割を用いた旧境界線のデータ化, 情報処理学会シンポジウムシリーズ・人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, 査読有, Vol.2011, No.8, 2011, pp.177-184.
- ⑲KAWAGUCHI Hiroshi, Decrease of the child deaths after the introduction of the Vaccination on the outskirts of Edo/Tokyo, Japan, pp.252-271 in Kurosu Satomi, Tommy Bengtsson, and Cameron Campbell (eds.), *Demographic Responses to Economic and Environmental Crises*, Proceedings of the IUSSP seminar, May 21-23, 2009, 2010, Reitaku University.
- ⑳KAWAGUCHI Hiroshi, Data analysis system for population and family studies in Japan during the 17th-19th centuries, pp.152-153 in Akihiro Kinda, Taisaku Komeie, Shinsuke Minamide, Tsunetoshi Mizoguchi, and Kazuhiro Uesugi (eds.), *Proceedings of the 14th International Conference of Historical Geographers*, 2010, Kyoto University Press.
- ㉑川口 洋・上原邦彦・日置慎治, 「幕末維新期人口史料」分析システムを用いた世帯構造の比較, 情報処理学会シンポジウムシリーズ・人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, 査読有, Vol.2010, No.15, 2010, pp.263-270.
- ㉒HARA Shoichiro, Area Informatics -Concept and Status-, *Culture and Computing*, 査読有, Lecture Note in Computer Science 6259, 2010, pp.214-228.

- KUROSU Satomi, Reproduction in East Asian Historical Demography: Introduction, *The History of the Family*, 査読有, Vol.15, No.4, 2010, pp.365-369.
- TSUYA, Noriko O. and Satomi KUROSU, Reproduction and family building strategies in early modern Japan: Evidence from two northeastern farming villages, *The History of the Family*, 査読有, Vol.15, No.4, 2010, pp.413-429.
- HANAKI, Nobuyuki and Satomi KUROSU, Marriage Relationships Among Households in mid-19th century Tama, Japan -Socioeconomic Homogamy, Geographical Endogamy and Kinship Networks, *The History of the Family*, 査読有, Vol.15, No.3, 2010, pp.333-347.
- TSUYA, Noriko O. and Satomi KUROSU, Family, Household, and Reproduction in Two Northeastern Japanese Villages, 1716-1870, pp.67-95 in Tsuya, Noriko O, Wang Feng, James Lee, et al, *Prudence and Pressure: Reproduction and Human Agency in Europe and Asia, 1700-1900*, 2010, MIT Press.
- Wang, Feng, Noriko O. Tsuya, Satomi KUROSU and Michel Oris, Household Organization, Socioeconomic Status, and Reproduction, pp.249-285 in Tsuya, Noriko O, Wang Feng, James Lee, et al, *Prudence and Pressure: Reproduction and Human Agency in Europe and Asia, 1700-1900*, 2010, MIT Press.
- KAWAGUCHI Hiroshi, Data Analysis System for Population and Family Studies on Japan in the 17th-19th Centuries, *Japanese Journal of Human Geography*, 査読有, Vol.61, No.6, 2009, pp.2-22.
- 川口 洋, 「Historical GIS の地平」シンポジウムから, 情報の科学と技術, 査読有, Vol.59, No.11, 2009, pp.545-550.
- 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, 情報処理学会シンポジウムシリーズ・人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, 査読有, Vol.2009, No.16, 2009, pp.79-86.
- 川口 洋, 武蔵国多摩郡の寺院「過去帳」に記録された子供の戒名 - 「過去帳」分析システムを用いた史料検討-, 統計, 査読無, Vol.60, No.6, 2009, pp.17-23.
- 川口 洋, 第10章 歴史・地理とGIS, (村山祐司・柴崎亮介編, 朝倉書店, 『シリーズGIS 第3巻 生活・文化のためのGIS』2009), pp.155-170.
- 原 正一郎, 地域研究のための資源共有化システムとメタデータに関する研究, 東南アジア研究, 査読有, Vol.46, No.4, 2009, pp.608 - 645.
- HARA Shoichiro, Health GIS and Area Studies, *International Journal of GEOINFORMAITCS, AgIT*, 査読有, Vol.5, No.1, 2009, pp.49-55.
- HARA Shoichiro, Humanities GIS: Current Status, Models and Tools, *Proceedings GIS in the Humanities and Social Sciences International Conference*, Academia Sinica, 査読有, 2009, pp.161-175.
- 原 正一郎・関野 樹・久保正敏・柴山 守, 地域研究支援のための時空間情報処理ツールの構築, 情報処理学会シンポジウムシリーズ・人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, 査読有, Vol.2009, No.16, 2009, pp.163-170.
- 黒須里美, 近代移行期における結婚と出生の地域差と階層差 - 単年史料活用の試み-, 統計, 査読無, Vol.60, No.7, 2009, pp.27-32.
- 浜野 潔・黒須里美, 徳川時代は「皆婚社会」か? - 生涯未婚率推計の試み-, 統計, 査読無, Vol.60, No.6, 2009, pp. 2-9.
- 加藤常員, 江戸時代における人口移動分析システム構築に向けて, 情報処理学会研究報告, 査読無, Vol.2009-CH83, No.12, 2009, pp.175-188.
- 加藤常員, 旧境界線の空間データ化の試み, 情報処理学会研究報告, 査読無, Vol.2009-CH82, No.3, 2009, pp.17-30.
- [学会発表] (計 43 件)
- ① 川口 洋, 江戸時代における人口分析システムの成果と課題, 日本人口学会第 65 回大会, 札幌市立大学, 平成 25 年 6 月.
- ② KAWAGUCHI Hiroshi, Historical GIS in Japan Since 1980, The First International Conference of Asian Network for GIS-based Historical Studies at the University of Tokyo, December 2012.
- ③ KAWAGUCHI Hiroshi, Three Phases of the Smallpox Mortality in Japan in the 19th Century, The 15th International Conference for Historical Geographers at Charles University in Prague, August 2012.
- ④ 川口 洋, 明治初期の神奈川県における種痘接種状況, 日本人口学会第 64 回大会, 東京大学, 平成 24 年 6 月.
- ⑤ KAWAGUCHI Hiroshi, The Effects of Vaccination Legislation against 9 Smallpox in 1875, Japan, The 9th European Social Science History Conference at Glasgow University in

Glasgow, April 2012.

- ⑥川口 洋・上原邦彦・日置慎治, 寺院「過去帳」に流産・死産児が記録され始めた時期と関連法規, 情報処理学会・人文科学とコンピュータシンポジウム 2011, 龍谷大学, 平成 23 年 12 月.
- ⑦ KAWAGUCHI Hiroshi, From Faith Healing practice to Vaccination Against Smallpox in Japan in the 19th Century, The First Conference of East Asian Environmental History at Academia Sinica in Taipei, October 2011.
- ⑧ KAWAGUCHI Hiroshi, Where were the Japanese peasants likely to die in the 17th-19th centuries? The Pacific Neighborhood Consortium 2010 Annual Conference at City University of Hong Kong, December 2010.
- ⑨川口 洋・上原邦彦・日置慎治, 「幕末維新期人口史料」分析システムを用いた世帯構造の比較, 情報処理学会・人文科学とコンピュータシンポジウム 2010, 東京工業大学, 平成 22 年 12 月.
- ⑩川口 洋, 近代移行期の天然痘による疾病災害研究の課題, 2010 年人文地理学会大会・特別発表, 奈良教育大学, 平成 22 年 11 月.
- ⑪ SUGITOH Shigenobu and Hiroshi KAWAGUCHI, Sharing Genealogical Spaces: The New World with “Alliance” Database System, The 21st International Congress of Historical Sciences in Amsterdam, August 2010.
- ⑫川口 洋, 多摩郡の寺院「過去帳」に流産・死産児が記録されるようになった時期と関連法規, 日本人口学会第 62 回大会, お茶の水女子大学, 平成 22 年 6 月.
- ⑬ KAWAGUCHI Hiroshi, Did peasants have good choice of treatments for diseases?, The eighth European Social Science History Conference in Ghent, April 2010.
- ⑭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, 情報処理学会・人文科学とコンピュータシンポジウム 2009, 平成 21 年 12 月.
- ⑮ KAWAGUCHI Hiroshi, Data Analysis System for Population and Family Studies in Japan during the 17th-19th Centuries, The 14th International Conference of Historical Geographers at Kyoto University, August 2009.
- ⑯ KAWAGUCHI Hiroshi, Decrease of the child deaths after the introduction of the vaccination on the outskirts of Edo/Tokyo in 1850, International Seminar on Demographic Responses to Sudden

Economic and Environmental Change at Reitaku University, May 2009.

[図書] (計 3 件)

- ①HGIS 研究協議会編 (編集委員:川口 洋・石崎研二・後藤 真・関野 樹・原 正一郎), 勉誠出版, 『歴史 GIS の地平』, 2012, 262 頁.
- ②黒須里美編著, 麗澤大学出版会, 『歴史人口学からみた結婚・離婚・再婚』, 2012, 227 頁.
- ③ KUROSU Satomi, Tommy Bengtsson, and Cameron Campbell (eds.), *Demographic Responses to Sudden Economic and Environmental Change*. Proceedings of the IUSSP seminar, May 21-23, 2009, 2010, Reitaku University, 300 頁.

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

○取得状況 (計 0 件)

[その他]

ホームページ等

江戸時代における人口分析システム

(<http://kawaguchi.tezukayama-u.ac.jp>)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

川口 洋 (KAWAGUCHI Hiroshi)

帝塚山大学経営学部・教授

研究者番号: 80224749

(2) 研究分担者

(3) 連携研究者

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

黒須 里美 (KUROSU Satomi)

麗澤大学外国語学部・教授

研究者番号: 20225296

加藤 常員 (KATO Tsunekazu)

大阪電気通信大学工学部・准教授

研究者番号: 50202015

上原 邦彦 (UEHARA Kunihiko)

帝塚山大学経営学部・教授

研究者番号: 10232779

日置 慎治 (HIOKI Shinji)

帝塚山大学経営学部・教授

研究者番号: 70238252