

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 2 日現在

機関番号：16101

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25244041

研究課題名(和文)GISを用いた近世城下絵図の解析と時空間データベースの構築

研究課題名(英文)Historical GIS of castle towns using the old maps of castle towns and the historical data of residents in the 17-19th Century, Japan

研究代表者

平井 松午 (HIRAI, Shogo)

徳島大学・大学院総合科学研究部・教授

研究者番号：20156631

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 32,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、城下町絵図や居住者である侍・町人の歴史資料をもとに、近世城下町のGIS図を作成し、城下町の土地利用や居住者の変化を分析した。研究対象としたのは米沢、水戸、新発田、徳島、松江、佐賀など日本の約10カ所の城下町である。その結果、侍屋敷や町屋地区の居住者を個別に確定し地図化することで、居住者の異動や土地利用の変化を把握することが可能となった。その点で、GISを用いた本研究は城下町研究に新たな研究手法を提示することができた。

研究成果の概要(英文)： In this research, GIS maps of the castle towns in the Edo period were made based on the old maps of castle towns and the historical data of the residents (samurai and merchant). Moreover, we examined the change of the land use and the residents of about 10 castle towns in Japan such as Yonezawa, Mito, Shibata, Tokushima, Matsue, Saga, and others. As a result, by individually identifying residents of the samurai residential lots and machi-ya (the residential districts of merchant) and mapping the residents on GIS software, we have grasped the change of residents and land use. Therefore, this research using GIS was able to present a new research method to the study of castle towns.

研究分野：歴史地理学

キーワード：地理情報システム 城下町

1. 研究開始当初の背景

近世城下町については、これまで多くの研究蓄積がなされてきた。なかでも、矢守一彦（『都市プランの研究』1970年）が提唱した地域制にもとづく近世都市プランは、城下町類型の代表的なモデルとして、その後の城下町研究に多大な影響を与えてきた。同じく、矢守（『都市図の歴史 日本編』1974）が試みた近世都市図の類型も、城下（町）絵図分類の基準モデルになってきた。

しかしながら、近年の城下町研究では、城下絵図からだけでは捕捉できない武家地利用の実態（相対替えや田畠利用など）なども指摘されている。そうした点で、従来の城下町研究や城下絵図研究については、その研究手法も含めて再検討が迫られている。

そこで本研究の目的は、近年歴史地理学研究においても導入されつつあるGIS手法を近世城下町研究の新たな時空間分析ツールとして活用することで、従来の城下町プランの再検討を行うとともに、地元研究者との協働のもとに歴史情報GISデータを構築し、地域における城下町研究の推進や地域活性化を図るものである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、(1)国立公文書館所蔵の正保城絵図ならびに全国各地に所蔵される近世城下絵図のGIS解析を通じて、従来の城下町研究・城下絵図研究の再検討を図るとともに、(2)武家屋敷・町屋に関するGIS城下町図（GISソフトで作成した近世城下町基盤地図）ならびに歴史情報データベースの構築・統合・解析を目指すものである。さらに、(3)構築したGIS城下町図および歴史情報データベースを地元研究者へ還元することで、近世城下町研究や地域活性化に寄与することを目的としている。

3. 研究の方法

本研究では、(1)近世後期～明治初期の精度の高い城下屋敷割絵図をもとにGIS城下町図（基図）を作成するとともに、(2)分限帳・屋敷帳・家臣家譜などから絵図に記載された侍（藩士）の属性に関わるデータベースを構築し、(3)GIS城下町図とデータベースを結合することで、GISソフト上で侍の居住状況や異動、さらには土地利用の変化を屋敷地レベルで把握できるようにした。また、(4)一部の城下町については町屋絵図や町人屋敷割台帳、名所図会、人口なども分析対象とした。研究対象としたのは米沢、水戸、新発田、徳島、松江、佐賀など全国約10カ所の城下町で、研究分担者と地元学芸員を中心とした研究協力者が協力して担当した城下町の分析にあたった。

平成25・26年度はおもに城下（町）絵図や城下町居住者に関わる史料の基礎調査ならびに高精細画像データの作成にあて、平成27・28年度にはGIS城下（町）図の構築とデ

ータベースの作成ならびにデータ統合と分析を行った。平成26・27・28年度には研究集会や中間報告会を開催した。

4. 研究成果

(1)本研究の最大の成果は、城下（町）絵図に記載された侍屋敷や町屋地区の居住者を個別に特定し、GISソフト上で地図化することで、居住者の異動や土地利用の変化を把握できるようになったことである。このような点で、GIS手法を取り入れた本研究は、これまでの城下町研究に新たな研究手法を提示することができた。すなわち、城下（町）絵図同士の比較分析にもとづくこれまでの静態的な城下町分析ではなく、個々の居住者（侍・町人）を特定し、他時期の城下（町）絵図の居住者情報を同一のGIS城下町図に取り込むことで、居住者の異動（相対替え・転居・絶家など）や土地利用の変化に関する動態的・計量的な城下町分析が可能になったことである。

例えば、家譜史料にもとづいて寛文9（1669）年と天保11（1840）年の2時期の拝領屋敷と禄高を地図化したGIS水戸城下町図の分析結果からは、城郭付近は家老を中心とした上級家臣、城下の西縁は下級家臣の屋敷が分布し、禄高に応じた屋敷割りがほぼ維持されていたことが確認できるものの、徳川斉昭の天保改革により重臣屋敷があった三の丸に弘道館が設置され、その結果、城下備前町で中級家臣の混住化が進んだことや、城下隣接地に造成された新屋敷地が江戸詰藩士の水戸移住に伴うものであることが新たに判明した。

他方、米沢城下町では当初、侍屋敷地は「番組」と呼ばれる軍事組織単位で城下内に集積していたが、時代が下がるにつれてそうした集住形態が弛緩し、城下周辺の下級家臣からなる原方集落でも明き家率が高まったとされる。また、近世前期には本藩士と支藩士とが棲み分けしていた佐賀城下町でも、17世紀以降に支藩士の転出により城下町構造に変化がみられ、元文5年（1740）と明和8年（1771）の屋敷帳のGISデータ化により、拝領屋敷が売買の対象となり屋敷主に異動が見られたことも判明した。佐賀城下町については、町屋台帳である「竈帳」の分析により町人地へ侍居住も確認されている。

矢守一彦が提示した近世城下町類型の「E開放型」に対しては、実証的な裏付けが求められてきた。本研究の分析手法を用いることでそうした検証も可能となるが、本研究を通じてむしろ、近世城下町の中にはすでに17世紀後半以降に初期の城下町構造を変質させてきたケースも少なくないことが明らかとなった。それゆえ、矢守の城下町類型も城下町建設期～初期の時期に限定されるべきかもしれない。この点は、さらなる検証が必要といえる。

(2)1640年代の正保期に城下町構造の変容や

城下縄張りの拡大をみた徳島城下町についても、同様なことが指摘できる。徳島城下町の GIS 分析にあたっては城下絵図に加え、文化文政期(1804~30年)に作成された実測分間絵図の地図データを GIS 城下町図に組み込むことで、拝領屋敷が宛がわれなかった「屋敷拝領不仕諸土」の「年貢地建家」が、城下縄張りを越えて周辺の村々に拡大している状況が把握できた。このように、作成目的の異なる絵図を GIS 城下町図に取り入れて分析することで、古地図を用いた GIS 分析のさらなる有効性が確認できた。

(3)これらの学術成果については、日本地理学会の2015年秋季学術大会(愛媛大学)地図・絵図資料の歴史 GIS 研究グループ研究集会や2016年秋季学術大会(東北大学)グループ発表、2016年人文地理学会大会セッション発表、2017年2月開催の公開シンポジウム「人文科学とデータベース」セッション発表のほか、2015年7月開催の第16回国際歴史地理学会議(ロンドン)や歴史地理学会等において、科研メンバーが発表を行ってきた。さらに現在、これらの成果をまとめた学術図書の刊行も計画している。

(4)本研究のもう一つの目的は、構築した GIS 城下町図および歴史情報データベースを地元研究者へ還元することにあるが、本研究には研究協力者として地元博物館等の学芸員が共同参画していることから、情報提供はすでにできている。また、松江市・下関市(長府)、徳島市などでは講師を研究代表者・研究分担者が務める城下町講演会が開催され、平成29年度にも米沢市や鳥取市で開催予定であり、こうした機会に研究成果の社会還元を努めている。

なお、本科研メンバーの平井・塚本は、平成29年4月に公開された徳島市立徳島城博物館のWEBサイト「城下町とくしま歴史さんぽ」(<https://m.stroly.com/tokushima/i#jokamachiburari>)の構築に協力したが、これも本研究における特色ある取組成果といえる。すでに立ち上がっている「鳥取こちずぶらり」(<http://site5.tori-info.co.jp/photo/lib/museum/10069.pdf>)同様に、こうした新たなソーシャルメディアは、学術成果の新たな社会還元ツールとして注目される。

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34件)

渡辺理絵・大矢幸雄、18-19世紀の松江城下における武家屋敷の流動性とその背景 - 歴史 GIS と屋敷管理史料からの分析を通して -、歴史地理学、査読有、59-3、2017、(掲載決定)

藤田裕嗣、「堺大絵図」に反映された堺の景観と都市機能、国立歴史民俗博物館研究

報告、査読無、204、2017、101-119

宮崎良美・出田和久・南出眞助、佐賀城下町における武家拝領者に関する空間的分析 - Historical GIS を活用して、公開シンポジウム「人文科学とデータベース」発表論文集、査読無、22、2017、35-42
http://www.jinbun-db.com/journal/pdf/vol_22_35-42.pdf

平井松午・塚本章宏・田中耕市・根津寿夫、徳島城下町の構造と変遷 - 城下絵図の GIS 分析、公開シンポジウム「人文科学とデータベース」発表論文集、査読無、22、2017、43-50
http://www.jinbun-db.com/journal/pdf/vol_22_43-50.pdf

田中耕市・永井博・小野寺淳・小橋雅毅、水戸城下における17世紀中頃と19世紀中頃における祿高別拝領屋敷地の分布、公開シンポジウム「人文科学とデータベース」発表論文集、査読無、22、2017、51-60
http://www.jinbun-db.com/journal/pdf/vol_22_51-60.pdf

小野寺淳・小橋雅毅・渡辺理絵・角屋由美子、明和6(1769)年の米沢城下絵図と原方集落における祿高別拝領屋敷地の分布、公開シンポジウム「人文科学とデータベース」発表論文集、査読無、22、2017、61-68
http://www.jinbun-db.com/journal/pdf/vol_22_61-68.pdf

山村亜希、犬山城下町の空間構造とその形成過程、地域と環境、査読有、14、2016、1-23
https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/224933/1/rae_14_1.pdf

宮崎良美・出田和久・南出眞助、佐賀城下町『竈帳』と町絵図を用いた GIS 分析の試み、第21回公開シンポジウム「人文科学とデータベース」発表論文集、査読無、2016、57-66
http://www.jinbun-db.com/journal/pdf/vol_21_57-66.pdf

塚本章宏、GIS で広がる絵図の可能性、地理、査読無、59-9、2014、12-20

川口 洋、歴史 GIS の展開 - 世界と日本 -、地理、査読無、59-9、2014、60-67

平井松午、近世城下絵図の分析と課題 - 歴史 GIS からのアプローチ -、史潮、査読有、新76号、2014、22-35

山村亜希、岐阜城下町の空間構造と材木町、愛知県立大学日本文化学部論集(歴史文化学科編) 査読無、5、2014、1-28
file:///C:/Users/hirai/Downloads/(03)
_%E5%B1%B1%E6%9D%91.pdf

平井松午、幕末箱館における五稜郭および元陣屋の景観復原、地理学論集、査読有、89(1)、2014、26-37
DOI: 10.7886/hgs.89.26

渡辺秀一、近世中期越前大野城下町の免割絵図に関する考察、佛教大学歴史学部論集、査読無、4、2013、63-83
<http://archives.bukkyo-u.ac.jp/rp-contents/R0/0004/R000040L063.pdf>

ONODA Kazuyuki, MIYAMOTO Shinji, FUJITA Hirotugu, KOMIE Taisaku, KAWAHARA Norifumi, KAWAGUCHI Hiroshi, Historical Geography in Japan since 1980, Japanese Journal of Human Geography、査読無、65-1、2013、1-27

KAWAGUCHI Hiroshi, Progress in Historical GIS in Japan, Journal of Asian Network for GIS-based Historical Studies、査読有、1、2013、3-6
[http://www.l.u-tokyo.ac.jp/~angisj/JANGIS/JANGIS%20\(Kawaguchi,%20revised\).pdf](http://www.l.u-tokyo.ac.jp/~angisj/JANGIS/JANGIS%20(Kawaguchi,%20revised).pdf)

[学会発表](計 58件)

平井松午、城下絵図とデジタルマップ、徳島城博物館企画展「城下町の風景」記念講演会、2017年1月21日、徳島城博物館(徳島県・徳島市)

礪永和貴、長府城下町の重層的景観 - 古代国府・中世府中・近世城下町、人文地理学会、2016年11月13日、京都大学(京都府・京都市)

堀健彦・小田匡保・渡部浩二、越後国新発田城下町絵図の幾何補正と歴史GIS、日本地理学会秋季学術大会、2016年10月1日、東北大学(宮城県・仙台市)

Uesugi Kazuhiro, The strategy of the map makers: historical geography of the Kyoto maps in the early modern, Isles of Gold Revisited: New Approaches to the Study of Early Modern Maps、2016年6月29日、Saintbury Institution(英国)

渡辺理絵・大矢幸雄、近世中・後期における松江城下町の空間的変容 - 2時点のGIS城下町マップの作成を通して -、歴史地理学会、2016年6月4日、城西大学(埼玉県・坂戸市)

Hiroshi KAWAGUCHI, Smallpox victims in urban and rural regions in central Japan, 1880-1900, The 16th International Conference of Historical Geographers 2015、2015年7月6日、the Royal Geographical Society、ロンドン(英国)

Shogo Hirai and Akihiro Tsukamoto, Real and Virtual Images of the Map of Castle Town in Early Modern Japan: Historical GIS of Tottori Castle Town in the 1850s, Inaba Province, The 16th International Conference of Historical Geographers 2015、2015年7月6日、the Royal Geographical Society、ロンドン(英国)

平井松午、絵図情報のGIS分析、2014年度シンポジウム「文化情報と地域研究」、立命館地理学会、2014年12月6日、立命館大学(京都府・京都市)

塚本章宏・鳴海邦匡、鳥取藩における測量図のGIS分析と問題、人文地理学会第135回歴史地理研究部会、2014年7月5日、キャンパスプラザ京都(京都府・京都市)

Hiroshi KAWAGUCHI, Database System for Investigating the Village Vaccination Reports in Central Japan in 1875, The Pacific Neighborhood Consortium Annual Conference and Joint Meetings 2013 (PNC2013)、2013年12月12日、京都大学(京都府・京都市)

山村亜希、中世都市研究への歴史地理学の貢献と可能性、第133回人文地理学会歴史地理部会、人文地理学会、2013年11月9日、大阪市立大学(大阪府・大阪市)

[図書](計 19件)

上杉和央、筑摩書房、地図から読む江戸時代、2015、184

小野田一幸・上杉和央編、創元社、近世刊行大坂図集成、2015、288

落合恵美子編著、ミネルヴァ書房、徳川日本の家族と地域性 - 歴史人口学との対話 -、2015、546(川口洋、461-492)

平井松午・安里進・渡辺誠編、古今書院、近世測量絵図のGIS分析 - その地域的展開 -、2014、293

[産業財産権] 該当なし

[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 DANJURO
<http://kawaguchi.tezukayama-u.ac.jp/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

平井 松午 (HIRAI, Shogo)
徳島大学・大学院総合科学研究部・教授
研究者番号：20156631

(2) 研究分担者

鳴海 邦匡 (NARUMI, Kunitada)
甲南大学・文学部・教授
研究者番号：00420414

藤田 裕嗣 (FUJITA, Hrotsugu)
神戸大学・人文学研究科・教授
研究者番号：10181364

磯永 和貴 (ISONAGA, Kazuki)
東亜大学・人間科学部・准教授
研究者番号：10201922

渡邊 秀一 (WATANABE, Hidekazu)
佛教大学・歴史学部・教授
研究者番号：10310509

田中 耕市 (TANAKA, Koichi)
茨城大学・人文学部・准教授
研究者番号：20372716

出田 和久 (IDETA, Kazuhisa)
奈良女子大学・研究院人文科学系・教授
研究者番号：40128335

山村 亜希 (YAMAMURA, Aki)
京都大学・人間・環境学研究科・准教授
研究者番号：50335212

渡辺 理絵 (WATANABE, Rie)
山形大学・農学部・准教授
研究者番号：50601390
(平成27年度より研究分担者)

小田 匡保 (ODA, Masayasu)
駒澤大学・文学部・教授
研究者番号：70224243

土平 博 (TSUCHIHIRA, Hiroshi)
奈良大学・文学部・教授
研究者番号：70278878

天野 太郎 (AMANO, Taro)
同志社女子大学・現代社会学部・教授
研究者番号：70293933

上杉 和央 (Uesugi, Kazuhiro)
京都府立大学・文学部・准教授
研究者番号：70379030

南出 眞助 (MINAMIDE, Shinsuke)
追手門学院大学・国際教養学部・教授
研究者番号：80111904

川口 洋 (KAWAGUCHI, Hiroshi)
帝塚山大学・文学部・教授
研究者番号：80224749

堀 健彦 (HORI, Takehiko)
新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授
研究者番号：80313493

小野寺 淳 (ONODERA, Atsushi)
茨城大学・教育学部・教授
研究者番号：90204263

塚本 章宏 (TSUKAMOTO, Akhiro)
徳島大学・大学院総合科学研究部・准教授
研究者番号：90608712

(3) 連携研究者 該当なし

(4) 研究協力者

阿部 俊夫 (ABE, Toshio)
角屋 由美子 (SUMIYA, Yumiko)
永井 博 (NAGAI, Hiroshi)
渡部 浩二 (WATANABE, Koji)
野積 正吉 (NOZUMI, Masayoshi)
額田 雅裕 (NUKATA, Masahiro)
宮崎 良美 (MIYAZAKI, Yoshimi)
(平成27年度より研究協力者)
来見田 博基 (KURUMIDA, Hiroki)
大矢 幸雄 (OYA, Yukio)
根津 寿夫 (NEZU, Hisao)
平井 義人 (HIRAI, Yoshito)
岡村 一幸 (OKAMURA, Kazuyuki)
富田 紘次 (TOMITA, Koji)
安里 進 (ASATO, Susumu)
崎原 恭子 (SAKIHARA, Kyoko)
長谷川 奨悟 (HASEGAWA, Shogo)