

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 5 月 30 日現在

機関番号：34315

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2011～2012

課題番号：23820072

研究課題名（和文） 「諸師諸芸・諸職名匠 GIS アトラス」の構築と近世京都の産業構造に関する研究

研究課題名（英文） Understanding Industrial Distribution in Kyoto during the Edo Period Using a GIS Atlas for Masters, Craftsmen, and Merchants

研究代表者

塚本 章宏（TSUKAMOTO AKIHIRO）

立命館大学・衣笠総合研究機構・ポスドクトラルフェロー

研究者番号：90608712

研究成果の概要（和文）:

本研究の目的は、第1に、近世京都の「諸師諸芸・諸職名匠GISアトラス」を構築することである。第2に、このGISアトラスをもとに、近世京都の産業構造と都市基盤の変遷過程を時・空間的に明らかにすることである。

GISアトラスとは、近世京都の地誌・案内記類に記載されたあらゆる職種に関する人物・住所情報についてのデジタルアーカイブデータ（画像・テキスト形式）と、地理情報システム（GIS）の管理・分析機能とを統合したものである。そして、近世期の産業構造とそれを支えた都市基盤が、GISで統合されたあらゆる職種の情報を地図化することで、包括的に把握できるものである。

また本研究は、GISを援用した新たな歴史地理学の方法論を提起しつつ、海外において定着した「Historical GIS（歴史GIS）」の促進・普及に寄与するものであると考えられる。

研究成果の概要（英文）:

The aim of this study is to construct a Geographic Information System (GIS) atlas for masters, craftsmen, and merchants and use this atlas to elucidate, both temporally and spatially, the transition process concerning industrial distribution and urban infrastructure in Kyoto during the Edo period.

The GIS atlas utilizes digital archive data (images, text) on the people and residences related to every type of profession recorded in the topography of Kyoto during the Edo period and includes the management and analytical functions of the GIS. By mapping out information related to every type of profession unified through the GIS, the atlas enables a comprehensive understanding of Kyoto's industrial distribution and the urban infrastructure that supported it during Edo period.

In addition, with regard to new methodology of historical geography that uses GIS, this study contributes to the promotion and proliferation of the "Historical GIS".

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2011 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2012 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,200,000	660,000	2,860,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：人文地理学、人文地理学

キーワード：歴史地理、近世、京都、産業構造、GIS、諸師諸芸、諸職名匠

1. 研究開始当初の背景

GISの管理・分析機能を歴史空間の分析に援用した研究は、「Historical GIS(歴史GIS)」と呼ばれ、2000年前後から欧米で始まり、現在では新たな学術分野として定着しつつある。こうした背景には、大学図書館や各地の公共図書館・博物館等における所蔵古地図・文書類のデジタルアーカイブ化の進展とデジタル技術への理解が浸透したことが考えられる。さらに、歴史学・歴史地理学研究者にとって、集計された2次資料ではなく原物に近いデジタル画像が容易に閲覧可能となったことが、GISへの興味・関心を向けることになった点が重要であったといえる。

こうした動向のなかで、国内外における歴史GISに関する取り組みや研究成果は、徐々に蓄積されつつあるものの、現時点では、デジタルアーカイブデータの基点となるプラットフォームを構築・発展させることや、古地図のGIS解析法を確立することに主眼が置かれている。

今後の歴史GIS研究の発展を見据えた場合、データ基盤構築やGISの方法論的な進展といった方向性に加えて、過去の人文現象や歴史的事象について、地理的分布と歴史的背景とを統合して考察する歴史地理学の伝統的な手法を、GISの利点を取り込むことによって高度化させる新たな研究が必要であると考えられる。

2. 研究の目的

こうした背景を踏まえて、本研究では、2つの目的を設定した。第1に、地誌・案内記類を対象とした歴史GISの実践例として、近世京都における美術・工芸品・織物などの伝統文化を支えた商工業者・知識人に焦点をあてた近世京都の「諸師諸芸・諸職名匠GISアトラス」を構築することである。第2に、このGISアトラスをもとに、近世京都の産業構造と都市基盤の変遷過程を時・空間的に明らかにすることである。

(1) 「諸師諸芸・諸職名匠 GIS アトラス」の構築

GISデータベースの基盤となる資料は、『京羽二重』とそれに関連する地誌・案内記である。『京羽二重』のシリーズには、「諸師諸芸」・「諸職名匠」の項目が設けられ、当時の文化を支えた芸事の師範や伝統工芸品の商工業者の名前・住所が職種ごとに掲載されている。近世期の京都を代表する地誌である『京羽二重』のシリーズを、GISデータベースとして整備・構築することで、様々な産業の立地展開を時系列的にみることができる。

また、このGISアトラスでは、テキストと画像の2種の形式でデジタル化し、地誌・案内記類に記載された商工業者・知識人の諸情報を、GISとインターネット技術を活用して閲覧することができるものである。

(2) 近世京都の産業構造の変遷

「諸師諸芸・諸職名匠GISアトラス」をもとに、近世京都の産業構造と都市基盤の変遷過程を時・空間的に明らかにすることを第2の目的とした。このデータベース構築を受けて、地誌・案内記類に記載された職人や商人などの住所の立地特性を時空間的に分析し、近世京都の産業構造と都市基盤の変遷過程を解明することが可能となる。京都の産業構造の分布を分析した歴史地理学における先行研究では、特定年次や特定職種の地図作成にとどまっており、十分とは言えない。さらに、異種の職種間や複数の年次に及んだ産業構造の変遷までは明らかにされていない。

なお、『京羽二重』のシリーズは、近世京都の産業に関する研究において、必ず参照される基礎資料であり、画像とテキストデータで整備・公開されることは、京都の産業を対象とする研究者にとっても有用なものであると考えられる。

3. 研究の方法

本研究の計画・方法は、以下の4段階で進められた。初年度は、1) 商工業者・知識人の属性データ作成のためのデジタルデータ化(画像・テキスト)作業と、2) 地誌・案内記類の記載情報を位置情報に関連付けるために、当時の京都の都市基盤を反映した古地図の描画内容にもとづく近世京都の空間基盤の構築を行う。古地図のGISデータに関しては、17世紀中頃の『洛中絵図』を基盤データとして、これを拡張する方法を進める。なお、京都府立総合資料館が所蔵する地誌・案内記類のデジタル撮影は、立命館大学アート・リサーチセンター(ARC)の協力のもとで進める。

次に、3) これらを統合して、「諸師諸芸・諸職名匠GISアトラス」の構築を進める。GISアトラスは、画像・テキスト・位置情報をGISによって管理・統合されたデジタルベースの地図帳である。また、インターネットでの閲覧を視野に入れたものである。そして、4) GISアトラスを基盤にGISの空間分析機能を援用して、近世期の産業構造と都市基盤の変遷を分析する。作成される地図は、多種多様な職種と年代について時・空間的な集住傾向を明示するものとなる。2次元の地図だけではなく、3次元表示(位置情報のXYに加え、時間軸を高さZに置換)やアニメーシ

ョンによって、時・空間な変遷を把握することが可能な従来とは異なる地図を作成し、新しい歴史地理学としての「歴史 GIS 研究」を実践する。

4. 研究成果

(1) 画像データベース「京都地誌データベース」の作成と公開

京都府立総合資料館が所蔵する地誌・案内記類のデジタル画像データベース「京都地誌データベース」をインターネット上で公開した。ここでは、70 点(202 冊) 11,138 カットの画像を閲覧することができる。これらのなかから、『京羽二重』のシリーズを翻刻し、GIS を用いて画像・テキスト・位置情報を管理・統合する作業を進めた。

地誌・案内記類については、影印で写真が確認できるものや、活字で利用できるものがある。しかし、原本が存在していながら紹介されていないものも多数確認されており、本データベースによって、原物に近い形で提供される点は意義が深いと考えられる。

(2) 「諸師諸芸・諸職名匠 GIS アトラス」の構築

『京羽二重』には、あらゆる職種の住所が掲載されており、その多くは縦横の通名で記載されている。つまり、交差点レベルで、あらゆる職種を集計し、京都市街域の産業構造を復原することが可能である。一方で、交差点データとテキスト・画像データとのリンクを作成し、地図上の交差点から画像データベースである「京都地誌データベース」を参照することができるようにした。これらの画像データは、立命館大学アート・リサーチセンターのサーバーを利用して閲覧を可能にしている。また、画像データベースに連携する WEB-GIS のサイトを立命館大学地理学教室のサーバーと ESRI 社の ArcGIS Online を利用して構築した。これにより様々な職種の地図と画像を、インターネットを通して閲覧することができる。なお、現在はパスワードを設定して閲覧を制限している(2013 年 5 月 20 日時点)。

(3) 産業構造の変遷(事例: 漆器関連産業)

京都の地誌・案内記類には、あらゆる職種のうち、ここでは事例分析として、漆器関連産業の商工業者を取り上げる。GIS を用いてこれらの住所情報から 50 年ごとの空間的変遷を示す地図を作成した(図 1)。

本図によると、近世初期から中期にかけては基盤材料を扱う商工業者が立地する二条通を中心に、洛中全体に分布していたが、19 世紀になると下京中心の分布に変化していることが明らかにされた。

こうした産業構造が変遷した背景には、地誌・案内記類に掲載されるような商品が、武家・貴族だけでなく一般庶民にまで広がった

ことが考えられる。また、漆器関連産業の場合、一般庶民にまで普及したことで、生産量が増加することになった。ただし、漆を塗る工程を省略した廉価版などの製造工程の簡略が図られたと推測される。また、各工程において、効率性を追求し、近接した立地を求めた結果が 19 世紀の分布に表出したと考えられた。

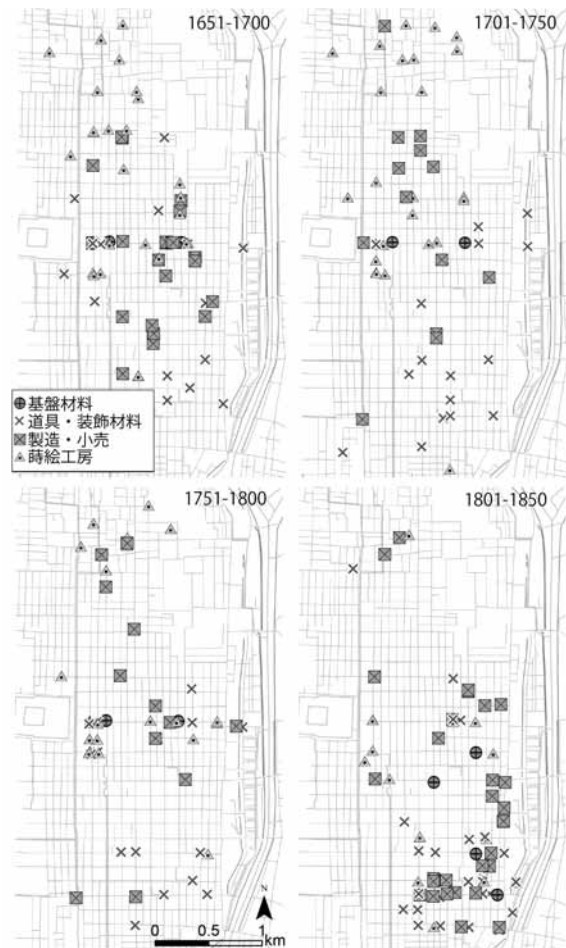


図 1 漆器関連産業の空間的分布

このように、GIS アトラスの構築を通じて、商工業者・知識人の基礎情報の参照と、GIS の管理・空間分析機能を統合した、近世期を通じた京都のあらゆる産業に関わる人々の分布を包括的に示す地図の作成することができる。これまで包括的な研究が進められてこなかった商工業者・知識人からみた産業都市京都の新たな一面を描き出すことが可能である。

また、本取り組みで作成される画像やテキストデータを、インターネット(WEB-GIS)を介して公開・共有することで、歴史地理学の新しい成果発信の 1 つの実践例としても期待される。さらに歴史地理学だけでなく、京都の産業史あるは都市史に対して、近世京都の産業基盤についての有用な基礎資料を提供することにもなると考えられる。

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1件)

塚本章宏、17世紀京都で作成された測量図の精度、地理情報システム学会講演論文集、査読無、20巻、2011、CD-ROM

[学会発表](計9件)

発表者名：A. Tsukamoto、発表標題：Precision Research of Surveyed Maps of Kyoto in the 17th Century: Toward Further Development of Historical GIS、学会名等：RGS-IBG Annual International Conference 2011、発表年月日：2011年8月31日-9月2日、発表場所：ロンドン(英国)

発表者名：A. Tsukamoto、発表標題：Location of the Edo-Period Kyoto Lacquer Workshops: GIS Analysis Based on Historical Sources、学会名等：The 2nd International Symposium on Digital Humanities for Japanese Arts and Cultures、発表年月日：2011年11月19-20日、発表場所：立命館大学(京都府)

発表者名：A. Tsukamoto、発表標題：Spatial Distortions in Historical Maps、学会名等：The 2nd International Symposium on Digital Humanities for Japanese Arts and Cultures、発表年月日：2011年11月19-20日、発表場所：立命館大学(京都府)

発表者名：A. Tsukamoto、発表標題：Precision Research of Surveyed Maps of Kyoto in the 17th Century: Toward Further Development of Historical GIS、学会名等：The 2nd International Symposium on Digital Humanities for Japanese Arts and Cultures、発表年月日：2011年11月19-20日、発表場所：立命館大学(京都府)

発表者名：塚本章宏、松葉涼子、発表標題：近世京都の諸師諸芸・諸職名匠データベースの構築に向けて、学会名等：日本地理学会 2012年春季学術大会、発表年月日：2012年3月24-25日、発表場所：首都大学東京(東京都)

発表者名：塚本章宏、発表標題：近世京都のガイドブックに掲載された諸師諸芸・諸職名匠 漆器・蒔絵関連産業の展開を事例に、学会名等：2012年度ライスポールセミナー(立命館大学)、発

表年月日：2012年6月26日、発表場所：立命館大学(京都府)

発表者名：塚本章宏、発表標題：カリフォルニア大学パークリー校東アジア図書館「日本古地図コレクション」の内容と来歴、学会名等：人文地理学会 2012年学術大会、発表年月日：2012年11月17-18日、発表場所：立命館大学(京都府)

発表者名：塚本章宏、発表標題：カリフォルニア大学パークリー校所蔵古地図コレクションの来歴と現状 渡米からデジタルアーカイブまで、学会名等：立命館大学 第7回 新拠点セミナー、発表年月日：2012年12月19日、発表場所：立命館大学(京都府)

発表者名：塚本章宏、発表標題：『京羽二重』にみる近世期京都の産業 「諸師諸芸・諸職名匠 GIS アトラス」の構築、学会名等：日本地理学会 2013年春季学術大会、発表年月日：2013年3月29-30日、発表場所：立正大学(埼玉県)

[図書](計1件)

著者名：塚本章宏、出版社名：勉誠出版、書名：近世京都の刊行都市図に描かれた空間(HGIS研究協議会編『歴史GISの地平-景観・環境・地域構造の復原にむけて-』)、発行年：2012、ページ数pp.121-130、

[その他]

ホームページ等

「京都地誌データベース」

<http://www.dh-jac.net/db1/books/kyofu/index.html>

6. 研究組織

(1)研究代表者

塚本章宏(TSUKAMOTO AKIHIRO)
立命館大学・衣笠総合研究機構・ポスドク
トラルフェロー
研究者番号：90608712

(2)研究分担者

なし ()
研究者番号：

(3)連携研究者

なし ()
研究者番号：