

近世尾張の村ポリゴンデータ構築と田畑分布
奥貫圭一・溝口常俊・森田匡俊・服部亜由未・平松晃一

**Spatial distributions of agricultural fields in the early modern period focusing
on Mura regions: The case of Owari**

**Kei-ichi OKUNUKI, Tsunetoshi MIZOGUCHI, Masatoshi MORITA,
Ayumi HATTORI and Koichi HIRAMATSU**

Abstract: This study introduces an approach for creating polygon data of Mura (: the lowest administrative unit) during the Edo and early Meiji period, focusing on Owari region which is currently the west part of Aichi prefecture, Japan. The authors created the Mura polygons, using classical topographic maps, cadastral maps and drawing maps, and applied spatial analysis into the created data which are integrated with the attribute data derived from historical manuscripts *Owari Junko-ki* and *Kanbun Muramura-oboegaki*.

Keywords: 歴史 GIS (Historical GIS), 近世 (early modern period), 村 (Mura), 尾張徇行記 (Owari Junko-ki), 寛文村々覚書 (Kanbun Muramura-oboegaki)

1. はじめに

本研究では、明治初頭さらには近世にさかのぼって、当時の村の境界線を推定し村ポリゴンデータを構築し、そこへ同時期の資料に記録されている地誌的情報を付与した上で、当時の地理を空間的に分析する。具体的には、尾張国（現在の愛知県西部）を対象とし、明治期に作られた地形図をベースに、地籍図などの資料を手がかりとして、村ポリゴンを構築する（奥貫ほか、2013）。その上で、明治初頭さらには近世の資料を取り上げ、そこに記述されている地誌的情報を村ポリゴンの属性データとして付加する。そうして構築した尾張国の村 GIS データを空間的に

分析し、近世から明治初頭にかけての尾張国における農業土地利用分布を考察する。

近世から明治初頭にかけての尾張国に関する資料は少なくなく、たとえば、寛文村々覚書や尾張徇行記、旧高旧領取調帳がある。これらの資料には、当時の各村の石高や田畑などの地誌的情報が記録されており、近世から明治初頭にかけての地理を知る上で有用である。こうした資料は尾張国に限らず全国に存在しており、それらを GIS の地図データと統合的に活用することができれば、新たな知見を得る可能性がある。そうした試みは歴史 GIS 研究として国内外で一定の成果を得ているものの（Gregory *et al.*, 2007, Knowles, 2008, HGIS 研究協議会, 2012）、近世から明治期にかけての研究はまだ全国的にまとまった成果が得られる段階になく、課題が残されている。

近世から明治期に関する歴史 GIS 研究の大きな課題の一つは、ベースマップの整備であろう。

奥貫圭一 〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町

D2-2(510)

名古屋大学環境学研究科地理学教室

Phone: 052-789-2236(代表)

E-mail: kei.okunuki@nagoya-u.jp

この時代は、近代的な測量技術による地形図が全国的に整備される前であり、全国共通の基盤となる地図が存在しない。一方で、現存する資料は比較的豊富にあり、これらを電子化するだけでもかなりの手間がかかる。こうした資料を扱ってきた研究者の多くが歴史学の専門家であったこともあり、（GIS への統合化を目指した）ベースマップ整備にまで着手できなかったというのが実情であろう。ベースマップ整備を難しくしてきた理由は他にもある。近世とくに幕末から明治中期にかけては、日本の政治体制が大きく変わった時期であり、それに伴って行政境界も複雑かつ頻繁に変わった。ベースマップの基礎的構成要素となり得る行政地域（とその境界）が変わるので、その変遷を追跡して復元することが必要になる。その追跡にはどうしても手間がかかる。

そこで本研究では、明治中期につくられた愛知県西部の地形図をベースとし、明治2年の旧高旧領取調帳に記されている村を対象に、そのポリゴンを作成する。その上で、旧高旧領取調帳や寛文村々覚書、尾張徇行記に記録されている近世の地誌的情報を属性データとして付加する。そうして構築した尾張国 GIS データに空間分析を適用して、近世の田畑分布を採り上げて、その分布傾向について考察する。

2. 尾張国村ポリゴンデータの構築

2.1 明治期の地形図と村境界

ここでは、明治2年の旧高旧領取調帳や近世の寛文村々覚書、尾張徇行記に記録されている尾張国各村の情報を図化するため、明治初頭以前の尾張国の村ポリゴンデータの構築を試みる。それにあたって、まず、当時の村境界の位置を知る必要がある。

村境界の位置を知るための手掛かりは地形図であろう。ただし、地形図が全国的に統一された図式で作られるようになったのは明治中期頃からである。たとえば、20 万分の 1 地形図（^{しゅうせい} 20

万分 1 図）があり、そこには府県、国、郡の各境界線が描かれているほか、村落の位置が人口規模別の記号で描かれている。その他、愛知県西部については、5 万分の 1 や 2 万分の 1 の地形図が明治 20 年代に作られている。これらの地形図から当時の村の境界の位置がおおよそ読み取れるものの、それより以前の（近世や明治初頭における）村境界の位置を知るためには問題がある。

明治 20 年代には市制・町村制に伴う「明治の大合併」により、その前後で村境界の変わっているところが多い。さらに、それ以前の明治初期にも地方制度の変更がなされており、明治中期頃（あるいはそれ以後）に作られた地図から近世・明治初頭の村境界の位置を十分に知ることは難しい。

2.2 地籍図と絵図による村境界の推定

近世・明治初頭の村ポリゴンを構築するためには、上記の地形図を踏まえつつもこれを補うものが必要である。愛知県の場合、明治 17 年頃に村ごとに作成された 1,200 分の 1 地籍図があり、そこには村や字の境界が記されている。これを見れば、「明治の大合併」以前の村境界の位置を知ることができる。さらにそれ以前の近世や明治初頭にまでさかのぼって村境界の位置を知るためには、近世に描かれた尾張国町村絵図を参考にする。絵図は地形図でないのもので、そこから地物の正確な位置を知ることにはできないものの、川や橋などの目印になる地物が描かれており、それらをヒントにして上記の地形図上で村境界の位置を推定することができる。

以上の手続きにより、近世・明治初頭の尾張国における村境界を推定し村ポリゴンデータを構築した（図-1）。

3. 地誌的情報の付加

3.1 旧高旧領取調帳

旧高旧領取調帳（木村，1977）には、明治2年頃の村名が記録されており、それらは近世にお



図-1 尾張国の村ポリゴン

ける村にほぼ該当すると言われている。そこには、近世末期の各村の旧高（石高）も記録されている。村名、旧高ともに、旧高旧領取調帳データベースとして国立歴史民俗博物館によって公開されており、一般にウェブ（<http://www.rekihaku.ac.jp/>）を介して情報を入手することができる。旧高旧領取調帳が貴重であるのは、石高データもさることながら、明治2年以前の村のリストが明確に記載されていることにある。したがって、明治2年当時の村ポリゴンをベースマップとして構築することができれば（たとえば図-1）、それより以前の近世についても、そのベースマップをおおよそ活用できることになる。

3.2 寛文村々覚書と尾張徇行記

寛文村々覚書と尾張徇行記は近世の地誌書である。いずれにおいても、尾張国の各村について、人口や戸数、石高、田畑面積の情報が記載されている。寛文村々覚書は、尾張藩が寛文12年(1672)に村勢一覧として編集したものである。一方の尾張徇行記は、尾張藩士の樋口好古が寛政4年(1792)から文政5年(1822)までの長い年月にわた

って収集して記録したものと言われている。これらの資料にある情報を前章で述べた村ポリゴンデータの属性データとして付加する。

こうして構築した GIS データをさらに分析してみよう。ここでは一例として田畑面積の分布を考える。図-2 は、現在の名古屋市にあたる地域について、寛文村々覚書をもとに、田の面積比率を階級区分図で 25%ごとに4階級に分けて示したものである。面積比率の算出にあたっては、資料に記録されている面積（単位は「畝」、1畝≒99.1736 m²）を、村ポリゴンの図形面積（GIS で算定したもの）で除し、その割合を求めた。この地域は低地が広がる濃尾平野の南東部に位置しており、図中の中央部分に見える空白地区は名古屋御城下と熱田にあたる。図-3 は、同様に畑について示したものである。この2つの図を見ると、近世名古屋では田が多く分布していたものの、畑も少なからず分布していたことがわかる。しかも畑の面積比率が 20%を超える村もある。では、どのように畑を確保していたのであろうか。その答えは「島畑」と呼ばれる畑地にあると推測できる（溝口，2002）。島畑は田の真ん中に浮かぶように土を盛った島状の畑地である。島畑は、現存するものがきわめて少ないものの、近世の絵図にたくさん描かれており、近世尾張国に数多く存在していたはずである。

さらに、空間的自己相関を見ることで、田畑分布の特徴を考える。図-4 と図-5 は、それぞれ田と畑の空間的自己相関（ローカルモラン統計量）を見たものである。図-2 と図-4 をあわせて見ると、低地の広がる近世名古屋で一様に田の面積比率が高かったわけでもないことがわかる。海岸部に近い地域よりも内陸部で田が優勢な地域が広がっており、さらに図-3 と図-5 をあわせて見ると、海岸部近辺では内陸部と比べると畑の面積比率が高い村がかたまっていたことがわかる。海岸部近辺には海拔 0 m 以下の土地が広がり、洪水時には水田稲作が打撃を受けて畑地（島畑）

が生き延びるから、畑の利用価値が高かったはずである。それがこのような分布傾向を示した背景にあるだろうと考えている。こうした地理的な違いは、GIS データを構築することによって初めて見出されたものである。

4. おわりに

本論文では、近世・明治初頭の尾張国村ポリゴン GIS データを構築した。これに寛文村々覚書や尾張徇行記に記録されている近世各村の田畑面積比率を属性データとして付加して、空間的に分析することで、近世尾張の田畑分布の特徴を見出すことができた。とくに近世名古屋について、その西部で田が卓越していたものの、一定の畑が確保されていて、その傾向は海岸部近辺で強かったことがわかった。

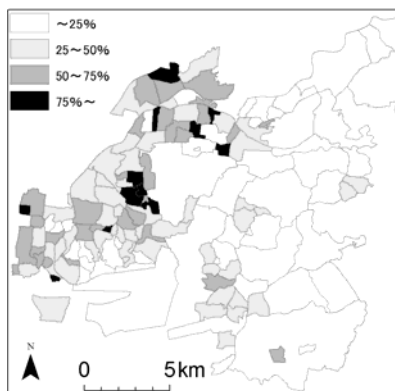


図-2 近世(1672)名古屋における田の面積比率

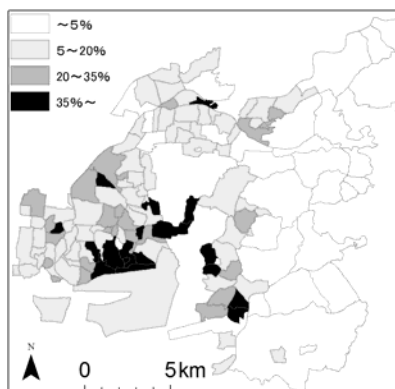


図-3 近世(1672)名古屋における畑の面積比率

参考文献

- HGIS 研究協議会(2012):「歴史 GIS の地平—景観・環境・地域構造の復原に向けて」, 勉誠出版.
- 奥貫圭一・溝口常俊・森田匡俊・服部亜由未・平松晃一(2013): 明治初期の村ポリゴンデータの作成とその分析, 地理情報システム学会講演論文集, 22, B-1-5(CD-ROM).
- 木村礎(1977):「旧高旧領取調帳中部編」, 近藤出版.
- 溝口常俊(2002):「日本近世・近代の畑作地域史研究」, 名古屋大学出版会.
- Gregory I.N. and Ell P.S., 2007. *Historical GIS: Technologies, methodologies and scholarship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Knowles A.K., 2008. *Placing History: How maps, spatial data and GIS are changing historical scholarship*. Redlands: ESRI Press.

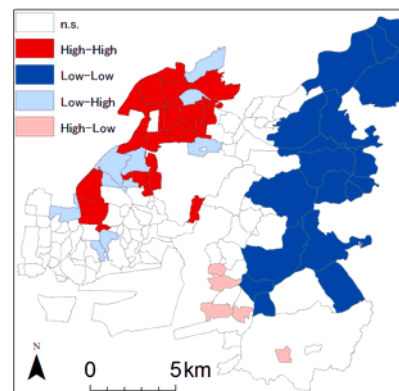


図-4 空間的自己相関～田の面積比率

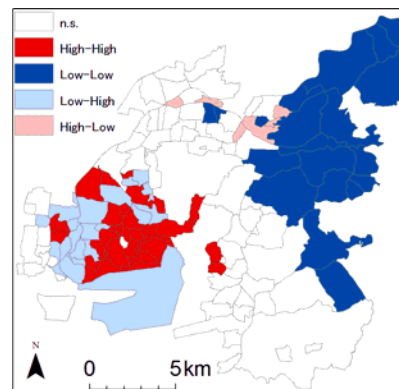


図-5 空間的自己相関～畑の面積比率