

明治初期の町村域 GIS データ作成—長野県を事例として—
服部亜由未・奥貫圭一・溝口常俊・森田匡俊・平松晃一

Creating the municipal GIS data of early Meiji: a case study of Nagano prefecture

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

Abstract: This study aims to create the municipal GIS data for each year from the end of Edo period to present all over Japan. University of Tsukuba already made and published similar data, administrative boundary database, but these only showed cities, towns and villages after 1889 of the Municipal Government Act. Since a lot of statistics documents made before 1889 are left in each place, the municipal GIS data before 1889 are indispensable. The authors created the municipal GIS data, using census 1995's boundary data, focusing on Nagano prefecture.

Keywords: 歴史 GIS (Historical GIS), 明治期 (Meiji period), 村 (Mura)

1. はじめに

本研究は、幕末から現在までの各年について、日本全国の市町村 GIS データを作成することを目的とする。特に、これまで未整備であった市町村制施行以前の町村域変遷を捉える。

過去の市町村界を全国的に整備した GIS データとしては、現在、以下の2点がある。

1 点目は、国土交通省による、国土数値情報行政区域データである。作成されたデータは、最も古いもので、1919 (大正 8) 年度のものとなる。

2 点目は、筑波大学空間情報科学研究室による、1889 (明治 22) 年以降の行政界変遷データベースである。その成果は、「行政界区画変遷 Web GIS (<http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/teacher/murayama/boundary/>)」で公開され、年次別行政区界シェープフ

ァイル (市区町村界) をダウンロードできる。ベースマップには、統計情報研究開発センター発行の「平成 7 年国勢調査町丁・字等別集計地図データ データセット」を使用している。この町丁・字界を単位地域とし、1889 年以降の各年に所属する市区町村名を記したデータベース (表データ) を作成し、年次毎に単位地域を結合することによって、行政界を復元する方法がとられている (村山・渡邊, 2007)。紙地図のデジタイジング作業にかかる作業時間を短縮する点 (上江洲ほか, 2006) に加えて、他のデジタルデータとのオーバーレイなど空間分析が容易な点、全国の市区町村界を年次毎に復元している点にこのデータベースの特徴がある (渡邊・村山, 2008)。これは、従来困難とされてきた、近代統計資料の全国的な空間分析を可能とした点においても、画期的なデータベースである。

しかしながら、1889 年には市町村制施行いわゆる「明治の大合併」がなされ、日本全国において 71,314 町村が、15,859 市町村に再編成された。町村の多くは合併され、新市町村の大部分の大字と

奥貫圭一 〒464-8601 愛知県名古屋市中種区不老町

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

なった。1889 年以降の行政界変遷データベースでは、市町村制施行の時点で成立した市町村については把握されているものの、それより前の町村についてはわからない問題がある。

他方で、1889 年より前の町村の地誌類や、この町村を統計単位地域とした統計資料は多数残されている。

以上の点を鑑みて、本研究では、筑波大学空間情報科学研究室作成による、1889 年から 2006 年の行政界変遷データベースの成果を反映し、これに結合させる形で、1889 年より前の町村域変遷データベースを構築し、統計資料の地図化や空間的な視点からの分析を行なうことを目的とする。この試みとして、本発表では、長野県を事例に、1889 年より前の町村域 GIS データの作成について報告する。

2. 使用するデータ

2.1 ベースマップとする空間データ

本データのベースマップは、統計情報研究開発センター発行の「平成 7 年国勢調査町丁・字等別集計地図データ データセット」（以下、地図データ）を使用した¹⁾。

平成 7 年のデータを使用する理由は、筑波大学による行政界変遷データベースと統一するためである。地図データは、3 桁の県コード、2 桁の市区町村コード、および、6 桁の町丁・字等コードからなる 11 桁の KEY_CODE で識別することができる²⁾。

2.2 表データ

本データの属性データは、筑波大学空間情報科学研究室作成および提供の「行政界変遷データベース（表データ）」（以下、表データ）を利用した。

このデータは、行方向に時間軸、列方向に空間軸をとり、各レコードは、地図データと同じく 11 桁の KEY_CODE により識別される。1889 年から 2006 年までの各フィールドには、各レコードの所

属した市町村名が記されている。表データと地図データは、KEY_CODE により結合できる。

3. 作成手法

3.1 表データの加工

上述したように、筑波大学空間情報科学研究室作成の表データには、既に 1889 年から 2006 年における、各レコードの所属した市町村名が入力されている。これに 1889 年から遡る形式で、1888 年より 1869 年までの各フィールド、江戸時代の村（藩政村）³⁾ のフィールドを追加した。

次に、後述する資料等で確認しながら、各年次における各レコードの所属する町村名を入力した。ただし、表データのみで特定可能な部分に限定し、判断に困る場合には、変化が起きた年次のセルに、「〇〇村/△△村」のように該当する町村名を全て記し、無理に特定しないことに注意した。

3.2 用いる資料

所属する町村の確認には、『幕末以降市町村名変遷系統図総覧』、『角川日本地名大辞典』、『日本歴史地名大系』、絵図等の各種資料を用い、次の手順で行なった。

a. 『幕末以降市町村名変遷系統図総覧』で市町村の変遷をつかむ。

1889 年の市町村制施行によって生じた市町村名と直前の町村名とが系統図にまとめられている。これを用い、1889 年の市町村の成立年を確認した。市町村制施行前に成立した町村の場合、表データの該当セルには、成立年まで遡り、1889 年と同じ町村名を入力した。また、1889 年の町村には、一時的に分立した町村が再合併した場合もある。この場合も合併町村については、表データに入力した。

ただし、現在地との比定については本資料では判断できず、1889 年と同じ市町村のみを入力するにとどまった。また、1889 年以外の細かな統廃合や改称状況は、判断に困る場合もあった。

b. 不鮮明な部分を『角川日本地名大辞典』地名編で確認する。

都道府県別に刊行され、地名について成立年から消滅年（合併年）等の詳しい説明がなされている。a. で判断できなかった1889年以外の細かな統廃合や改称状況の確認に用いた。

c. 『日本歴史地名大系』の「行政区画変遷・石高・戸口一覧」で現在地との比定を行なう。

都道府県別に刊行され、江戸時代初期から刊行時点にいたる地名の変遷の大略が一覧にまとめられている。a. で判断できなかった現在地との比定について確認した。

ただし一覧では、長野県の場合、正保御書上(1647年)、天保郷帳(1834年)、地方行政区画便覧(1886年)、市町村制施行による町村名(1889年)、町村合併促進法公布時の町村名(1953年)、現在の町名ないし字名(1979年)の時点に限定されているため、この間の合併については、他の資料を用いる必要がある。

d. 『日本歴史地名大系』の本文や絵図等から小字名や集落名を参考に特定する。

『日本歴史地名大系』の本文には、主な藩政村について解説がなされている。c. の一覧では省略された町名・字名や、集落名等が記載される場合もある。

また、絵図や地籍図等も当時の町村域の復元に有効である。近年は、資料のデジタル化が進み、比較的容易に閲覧可能となりつつある。長野県の場合、「信州デジくら (<http://digikura.pref.nagano.lg.jp/>)」にて長野県立歴史館所蔵絵図等が公開されている。明治初期の絵図が多く、市町村制施行前の町村域、集落名、地物等を知ることができる。

4. 市町村制施行以前の町村変遷

4.1 市町村域の再現

表データに、わかる範囲で所属する市町村名を入力した段階で、ArcMap 上で地図データと結合

し、市町村域変遷データを属性にもつ地図データ（以下、属性付地図データ）を作成した。

次に、excel 上では不明であった市町村界を修正する作業を行なった。この修正作業は、量が多いこともあり、ArcMap で属性付地図データを表示させながら、excel 上で表データに修正を加えた。地図に示すことで、位置関係から判断できる場合や、現在の地形図と重ね合わせることで集落名を特定でき、旧町村がわかる場合もある（図-1）。

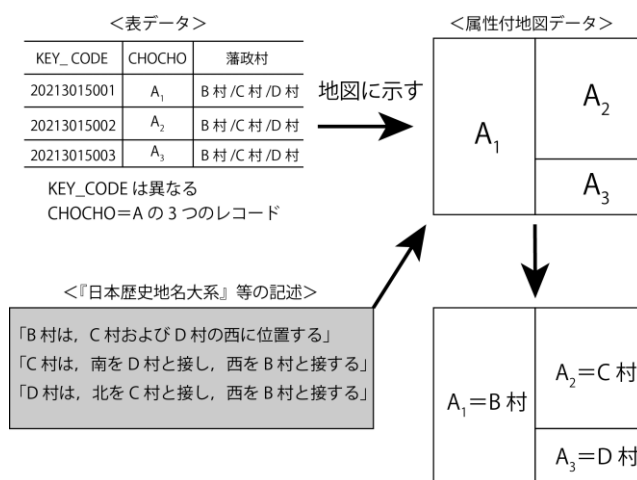


図-1 属性付地図データ上の修正作業例

ただし、1つの町丁・字を複数の町村に区分すべき場合は、保留とした。旧版地形図、絵図等の他資料との照らし合わせ、地形を考慮しながらポリゴンを分割する作業等を行なう必要があり、今後の課題とする。

一通り表データの修正が完了した段階で、再び地図データと結合し、属性付地図データを作成した。このデータを任意の年次でディゾルブし、その年次の町村域を示すGISデータを作成した。ディゾルブの際には、同じ県内で同一町村名も存在することに考慮の必要がある⁴⁾。したがって、ディゾルブの際には、県コード、市町村コードも選択した。一方で、現在属する市町村は異なるものの、過去は同一市町村の場合もある。これについては、エディタの編集で一つずつマージした。

4.2 長野県の復元状況

以上の作成方法によって、長野県における 1889 年より前の町村変遷を捉えた (図-2)。各年の全レコード (3266) に対する特定できた割合は、1869 年で 89.9%, 1876 年以降は 99.5% であり、ほとんど全ての町村を復元することができた。

長野県のように、1889 年より前に大々的な合併がなされた県 (浜田, 1988) であっても 90% 前後の復元率であるため、町村制施行を機に藩政村が統合した府県の場合は、1889 年より前の町村を特定できれば、近世まで遡り得る。

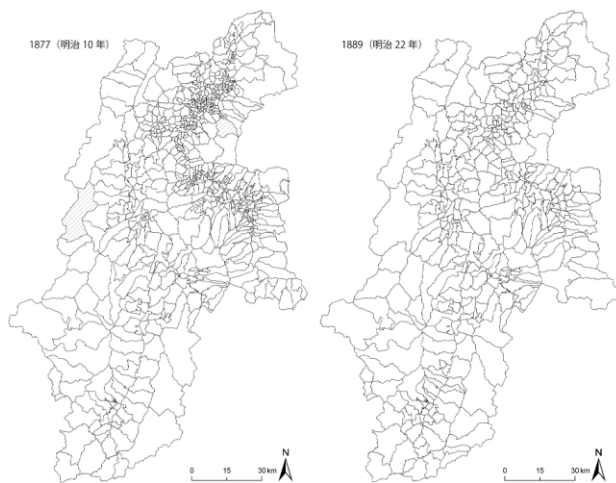


図-2 作成した 1877 年と 1889 年における長野県の市町村 1877 年の斜線部分は入会林野等を示す。

5. おわりに

本研究では、長野県を事例に、現在の空間データをベースマップとして使用し、筑波大学空間情報科学研究室作成による、1889 年から 2006 年の行政界変遷データベースに統合可能な形で、1889 年より前の町村域 GIS データを作成した。

その結果、市町村制施行より前に大々的な合併がなされた長野県においても、比較的高い復元率となることがわかった。本作成方法を用いることで、市町村制施行より前の町村域を全国的に再現でき、これまで困難であった明治前期の統計資料を用いた地域分析、マクロスケールでの分析、明治前期さらには江戸期から現代までの通時的な空間分析の深化に十分に寄与するものと考えられる。

注

- 1) 東京大学空間情報科学研究センターの空間データ利用を伴う共同研究 (共同研究番号 484) によりその供与を受けた。
- 2) 地図データの KEY_CODE には、9 桁の基本単位区番号のうち、先頭 6 桁の町丁・字等コードのみ入力されている。そのため、同一の値を持つレコードが複数存在する場合もある。最終的に作成した表データの KEY_CODE とテーブル結合するため、地図データも一意な KEY_CODE にする。矢野・武田 (2001) に従い、ポリゴンの結合処理 (ディゾルブ) した。
- 3) 江戸時代にも合併は多くなされたが、『旧高旧領取調帳』に記載のある村とする。
- 4) 筑波大学空間情報科学研究室が提供するデータは、同一町村名のポリゴンが 1 つにまとめられているものもある。

参考文献

- 上江洲朝彦・村山祐司・尾野久二 (2006) : 行政界変遷データベースの構築, 地理情報システム学会講演論文集, 15, 185-188.
- 太田孝編著・西川治監修 (1995) : 「幕末以降市町村名変遷系統図総覧 1」, 東洋書林.
- 「角川日本地名大辞典」編纂委員会編 (1990) : 「角川日本地名大辞典 20 長野県」, 角川書店.
- 浜谷正人 (1988) : 「日本村落の社会地理」, 古今書院.
- 平凡社編 (1979) : 「長野県の地名」, 平凡社.
- 村山祐司・渡邊敬逸 (2007) : 歴史地域統計データの整備と今後の可能性, 人文地理学研究, 31, 115-132.
- 矢野桂司・武田裕子 (2001) : 国勢調査小地域集計の GIS 化, 立命館大学文学部「草津市消費者購買行動に関する調査研究」, 143-149.
- 渡邊敬逸・村山祐司 (2008) : 「歴史地域統計データ」における統計地図の整備, 多目的統計データバンク年報, 85, 1-14.