

近代京都の歴史 GIS のための地理空間情報の整備

矢野 桂 司

I. はじめに

1980年代後半から1990年代前半に起こった地理情報システム（GIS：Geographic Information Systems）革命からすでに4半世紀が経過した。その間、GISのシステムのSが、サイエンスのSへ移行し、地理情報科学（GISc：Geographic Information Science）が確立する¹⁾。そして、GISやGIScは、地図を扱う様々な学問分野に浸透していくとともに、携帯電話やインターネット上のデジタル地図を通して社会全般に広く普及していくことになる。

地図と大きく関わる地理学においても、GISは地図描画の基本的なツールとして用いられるとともに、新たな地理空間情報の可視化や空間分析の適用などに大きな影響を与えてきた。GIS革命以降の、地理学におけるGISの受容は、計量地理学の復活として、さらには自然地理学と人文地理学の連携としてとらえられたが²⁾、歴史地理学の分野においても、近年、歴史GISとして、過去の景観復原の強力なツールとして用いられ始めた³⁾。

こうした歴史GISの発展は、人文学分野における情報技術革新として、デジタル・ヒューマニティーズ（DH：Digital Humanities）という新たな学際的な研究分野の一環としても認識されつつある⁴⁾。すなわち、人文地理学、歴史学、芸能史、芸術学、文学などの人文学においてもテキスト、イメージ、音声、動画などのデータベースが蓄積され、それらがGISを介して、時空間上に配置されることで、時空間的視点を有した学際的な新たな人文学研究の可能性が期待されている⁵⁾。

とりわけ、このようなGISをベースとした過去の地理空間情報を活用した研究は、歴史学者や人文学者が空間的視点を取り入れる形で、近年、空間人文学（Spatial Humanities）、地理人文学（Geo-Humanities）、空間歴史学（Spatial History）といった新たな研究分野を創出している。すなわち、歴史GISは、地理学と歴史学の融合だけでなく、GISを介しての人文学全体の融合を促進しているともいえる⁶⁾。

地理学は、古くから、地表面の様々な自然事象・人文事象の状態およびそれらの相互関係を複合的・総合的な視点から、地図を用いて記述・説明・予測してきた。現代においては、そうして得られた地理学の知見を、環境保全、防災・減災、地域の持続可能な開発、社会的公正などに役立てることが地理学の研究・教育における重要な目的となっている⁷⁾。それゆえ、地理学は、そのような学問的特徴からも、他の学問分野との連携を得意とする。さらに、GISにより地理空間情報の活用・公開・共有は、地理学自身の発展とともに、他の学問分野との連携を急速に促進させてきた。こうした背景としては、図書館などで、現物を閲覧・コピーしなくてはならなかった紙地図や空中写真、統計書などの地理空間情報がデジタル化され、ICTの普及によりインターネットを介して、だれもが容易に閲覧できるようになったことも大きい。加えて、地図や空中写真などの地理空間情報は、GISによって、Web上での公開、現在の地図との重ね合わせなども行われるようになった。

欧米では、英国の Great Britain Historical Database Online、米国の National Historical

Geographic Information System (NHGIS) など、歴史 GIS の大規模なデータベースが構築・公開されている⁸⁾。

日本においても、近年、国土地理院が「地理院地図」で、過去の空中写真などを公開し、さらに、筑波大学の「歴史地域統計データ」、立命館大学の「バーチャル京都」、東北大学の「外邦図デジタルアーカイブ」、埼玉大学の「今昔マップ on the web: 時系列地形図閲覧サイト」、国際日本文化研究センターの「考古学 GIS データベース」、農業環境技術研究所の「歴史的農業環境閲覧システム」など、個別に歴史 GIS のデータベースが構築され、Web 公開されている。そして、国立国会図書館の「近代デジタルライブラリー」や京都府立総合資料館「京の記憶ライブラリ」をはじめ、国や自治体が所有する過去の地理空間情報もデジタル化され、多数 Web 公開されはじめ、学際的な教育・研究分野での活用が期待されている⁹⁾。

筆者は、これまで歴史都市京都を対象に、様々な地理空間情報を収集し、それらを教育・研究に活用するためのプラットフォームとして、「バーチャル京都」プロジェクトを展開してきた¹⁰⁾。その中で整備を進めてきた、京都に関する地図や空中写真、統計などの地理空間情報は、地理学はもちろん、古代史、都市史、建築史、芸能史、都市計画などの分野、さらには、歴史学、文学などの分野にも活用され始めた¹¹⁾。

特に、明治・大正・昭和初期の近代京都の都市に関する研究は、歴史地理学や近現代史に限らず、都市計画史や行政史学など様々な分野からの研究が見られる。それらの研究の共通の基礎資料として、近代京都の地図、空中写真、古写真などの地理空間情報が極めて有効で、事実多く活用されている¹²⁾。さらに、行政や一般市民も、そうした地理空間情報に強い関心を持っていることも明らかである。しかし、それらの多くは、紙地図としての利用であり、Web を介してのそれらの地図の共有を前提としていない。

そこで、本研究では、GIS をベースに構築されたバーチャル京都における、特に、近代京都の地理空間情報の整備状況とそれらの活用事例を示すことを目的とし、それらの Web を介しての共有システムを紹介する。

II. 近代京都の地形図

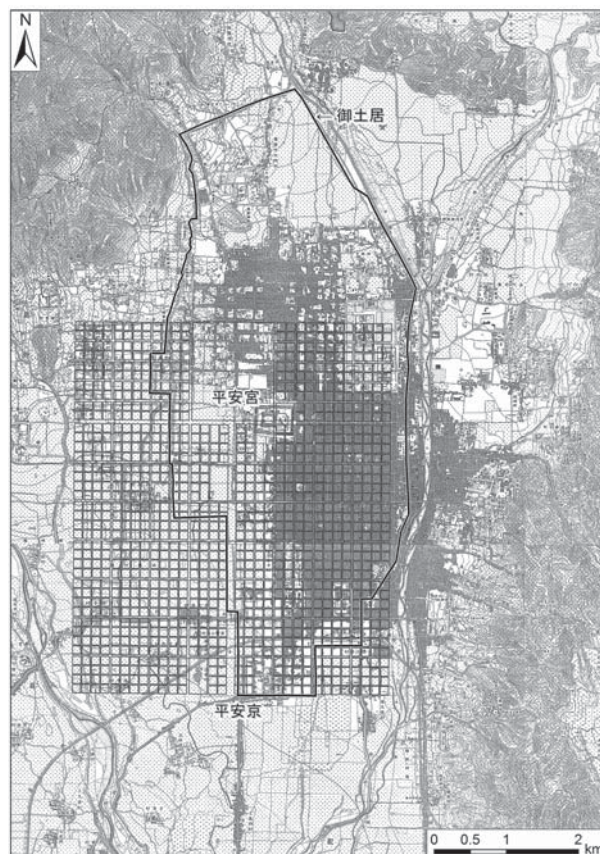
戦前の京都盆地をカバーする近代測量に基づいた中縮尺の地図としては、明治期の仮製地形図（仮製図）が最初である。この地形図は、関東では迅速図、関西では仮製図と呼ばれる 2 万分の 1 の縮尺のもので、1884～1889（明治 17～22）年に大日本帝國（旧陸軍）陸地測量部によって作製されたものである¹³⁾。しかしながら、これらは三角測量ではなく、平板測量によるもので、その後、明治後期に、三角測量による 2 万分の 1 の正式地形図（正式図）が作製される¹⁴⁾。京都でも正式図が作成され、「京都北部」（明治 42 測図）と「京都南部」（明治 42 測図）がそれぞれ大正元年に発行された。一方で、1890（明治 23）年から日本を覆う基本図の縮尺が 2 万分の 1 から 5 万分の 1 に変更され、京都でも大正 2 年測図の 5 万分の 1 地形図「京都西北部」、「京都東北部」、「京都西南部」、「京都東南部」が、大正 3 年に発行されることになる。その後、戦後までにそれぞれ年次が異なるが、部分修正や加筆がなされ数回発行される。また、発行時期が逆転するものの、「京都西北部」、「京都東北部」の 5 万分の 1 地形図に関しては、1910（明治 43）年測量のものが 1916（大正 5）年に発行されている。

なお、戦前の1万分の1地形図に関しては、明治期には要塞地帯を、そして大正期には陸軍演習場を対象に作成されたが、昭和期には京都を含む各大都市でも作成されることになる¹⁵⁾。京都では1938(昭和13)年測量で、「京都南部」、「京都北部」が1940(昭和15)年に1度発行されている。この他、10万分の1縮製図(近傍図)の「京都」が1917(大正6)年測量、同年発行で作成されている。

ここでは、GISを用いて、最も古い地形図である仮製図上に、過去の京都の市街地とされる、平安期の条坊制の境域、近世の洛中の範囲である御土居の位置を重ねてみることにする(第1図)。鴨川と桂川の間にある平安京域は、中央北に位置する宮域(大内裏)とその南に走る朱雀大路を境として、大きく東側の左京(洛陽)と西側の右京(長安)に分けられる。平安前・中期頃の市街地は、左京の方がやや密度が高いとしても、右京西南部を除けば、左・右京全域に及んでいたが、平安後期には、市街地はほとんど左京に展開し、右京には田園に帰した部分が多かったとされる¹⁶⁾。さらに、豊臣秀吉が天下統一を成し遂げた後の1591(天正19)年に、都市改造の一環として、外敵の来襲に備える防塁と鴨川の堤防として築いた御土居を重ねた。近世では、この内側を洛中、外側を洛外と呼び、街道の出入り口の要所には、三条(粟田)口、鞍馬口、丹波口などの七口が置かれた¹⁷⁾。

仮製図に黒塗りで描かれた明治中期の市街地は、鴨川の西側では、御土居の内側、とりわけ、平安京域の大内裏と左京(洛陽)に対応していることが分かる。そして、近世以降、鴨川東岸の三条通や祇園地域に市街地が拡大していたことが推察される。また、市街地の周辺の平安京域の右京や洛中北部では、田や畑地が広がっている。

次に、明治後期の京都盆地を覆う仮製図と正式図の比較を行う。これらの地形図の図歴は第1表のようにまとめられる。仮製図では「京都」、「伏見」、正式図では「京都北部」、「京都南部」となり、



第1図 2万分の1の仮製図と平安京域と御土居の重ね合わせ

第1表 京都の仮製図と正式図の図歴

| | 図幅名 (図歴コード) | 測量/修正年 | 発行年月日 |
|-----|--------------|----------|-------------------|
| 仮製図 | 「京都」 jk2305 | 明治 22 測量 | 明治 25/03/29 (コピー) |
| | 「京都」 jk502 | 明治 22 測量 | 明治 25/03/29 (印刷図) |
| | 「伏見」 jk2315 | 明治 22 測量 | 明治 25/10/29 (コピー) |
| | 「伏見」 jk2660 | 明治 22 測量 | 明治 28/09/01 (コピー) |
| | 「伏見」 jk475 | 明治 30 修正 | 明治 30/10/30 (印刷図) |
| 正式図 | 「京都北部」 s1166 | 明治 42 測図 | 大正 01/08/30 (印刷図) |
| | 「京都南部」 s1167 | 明治 42 測図 | 大正 01/08/15 (印刷図) |

それぞれ図幅名と範囲が異なるうえに、仮製図では、測量、修正測量と発行日が異なるものが複数みられる。仮製図の「京都」に関しては、図歴リストから発行年月日が全く同じものが2種類ある。さらに、「伏見」の場合は、図歴から3種類あり、明治22年測量のものが2つ、明治30年修正(測量)のものが1つで、前者は明治25年10月29日発行と明治28年9月1日発行である。このように図歴リスト番号が異なることは、描かれている情報が異なることを示唆する¹⁸⁾。

幕末時に京都の市域は、概ね二条通を境として上京・下京と呼ばれ、1868(明治元)年には、上京、下京を上大組、下大組と称し、翌2年には三条通を境として、上京33番組、下京32番組とされた。また、その周辺の山城国8郡は、1871(明治4)年に京都府に編入された。そして、1879(明治12)年に「郡区町村編成法」によって、上京、下京は、周辺の葛野郡の村の一部を編入し、2区に分けて上京区、下京区が編成された。その後、周辺のいくつかの村を区に編入しながら、1889(明治22)年に、上京区・下京区に市制が施行され、京都市が発足した。市制特例により市長は置かず、1898(明治31)年までは市長職務は府知事が行うこととなった¹⁹⁾。

それゆえ、この仮製図は、ちょうど京都市の市制がひかれた1889(明治22)年当時の状況を示していることになる(第2図)。また、特徴的な景観要素としては、御所や二条城、西本願寺や東本願寺、東寺などの大きな社寺がみられ、鉄道では、1877(明治10)年2月5日全線開通の京都・神戸駅間と、1880(明治13)年に逢坂山経由で大津駅(現在の浜大津駅付近)まで延伸された東海道線がみられる。

山田²⁰⁾は、仮製図の「京都」、「伏見」、「淀」の図幅をつなげて、1889(明治22)年頃の土地利用図を作成し、明治中期の京都の景観を描いている。そして、当時の上京・下京からなる市街地の範囲を特定するとともに、上京の市街地にはかなりの面積の空地が存在することを確認し、それら多くが、幕末維新期に諸大名の藩邸があった場所であることを指摘している。そして、旧体制の崩壊と東京遷都の影響からまだ立ち直れていない京都の状況を象徴していると述べている。

中縮尺であるが仮製図と正式図の比較を行うことによって、明治中期から後期にかけての京都の景観の急激な変化を看取することができる。ただし、仮製図と正式図では図郭が異なり、測量方法も異なる²¹⁾。また、前述のように仮製図には図歴が異なるものが複数あり、「伏見」に関しては、図歴コード番号 jk2315(明治22測量・明治25年10月29日発行)と jk475(明治30修正・明治30年10月30日発行)で違いがみられる。その違いは、鉄道敷設やその周辺の建物形状が一部変化するが²²⁾、市街地の範囲の違いはほとんどみられない。そこで、ここでは、「京都」 jk2305(明治22測量・明治25年3月29日発行)と「伏見」 jk2315(明治22測量・明治25年10月29日発行)の仮製図をつなげたもの、「京都北部」 s1166(明治42測図・大正元年8月30日発行)、「京都南部」 s1167(明治42測図・大正

元年8月15日発行)の正式図をつなげたものを比較することにする。

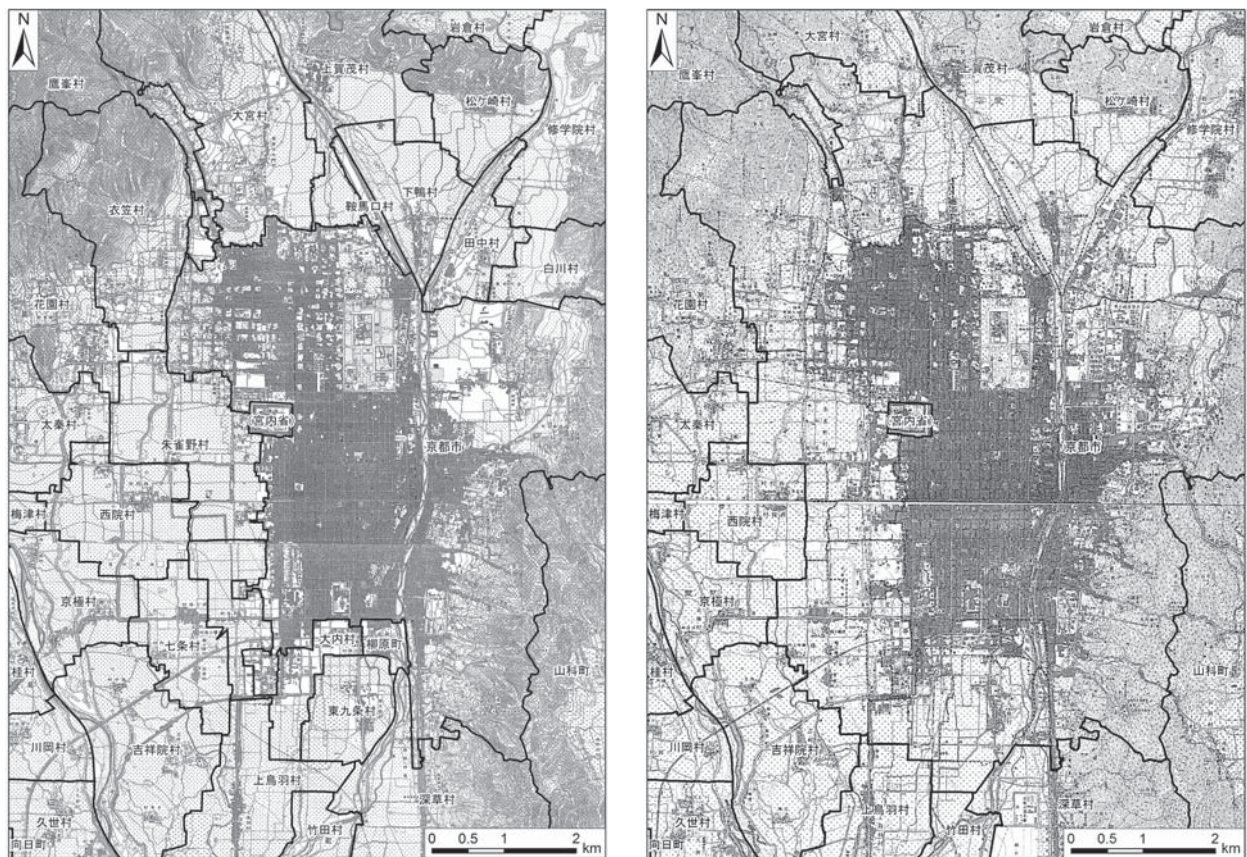
1889(明治22)年測量の仮製図と1909(明治42)年測量の正式図を見比べると、1889(明治22)年の市制時以降の約20年間の市街地の拡大が看取される(第2図)。仮製図の時点での市街地は、当時の上京・下京の範囲であるが、1889(明治22)年の市制までに編入した、愛宕郡聖護院村字大石原および二条畑や、岡崎村・聖護院村・吉田村・浄土寺村・南禅寺村・鹿ヶ谷村・栗田口村、今熊野村・清閑寺村などでは、田や畑地が多くみられた。しかし、正式図の時点では、それらの地域の市街化が進行するとともに、西陣地域にみられた旧藩邸などの空地の市街化が進んでいる。

この時期の京都では、1890(明治23)年の琵琶湖疎水の開削、1895(明治28)年の岡崎での内国勸業博覧会の開催と、それに合わせて建設された平安神宮、さらには伏見から京都駅、続いて岡崎までの、日本で初めての民間鉄道電車として京都電気鉄道が走り、これらは正式図に現れることになる。

そして、明治後期の1908(明治41)年には、第二琵琶湖疎水の建設、それを利用した上下水の整備、および道路拡築・電気軌道敷設事業の3大事業がスタートした²³⁾。

さらに、当時の市域外であっても、加茂川と高野川に挟まれた下鴨村や、高野川の左岸の田中村で市街地化がみられる。また、正式図では、1897(明治30)年に二条駅・嵯峨駅で開業した京都鉄道が、1909(明治42)年までには京都駅・園部間に延伸され、国有化された鉄道として描かれている。その二条駅周辺の千本通や三条通沿いで市街地が拡大し、工場なども立地し始める²⁴⁾。

市制がひかれた1889(明治22)年の京都市の人口は279,165人、世帯数は63,682、面積は29.77km²であった。その後、着実に人口が増加し、正式図が測量された1910(明治43)年までには、人口は



a) 仮製図

b) 正式図

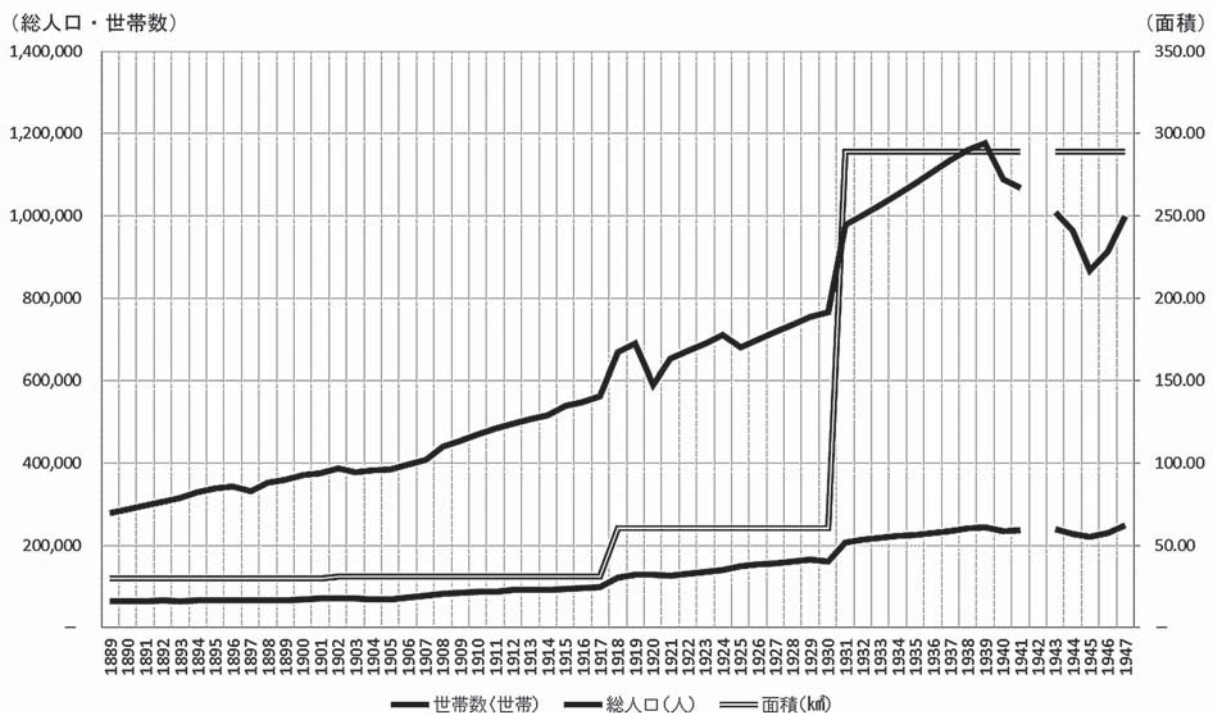
第2図 2万分の1の仮製図と正式図

注) 市町村境界は、筑波大学「歴史地域統計データ」を利用した(注9)④)。

約 1.7 倍の 47 万人に達した²⁵⁾。このことは、京都市域内での市街化が急速に進展していることを指し示している（第 3 図）。

明治期の都市は、工業化に合わせて多数の労働人口を農村から吸収するが、京都市の人口も増加する。そして、明治末から大正初期の京都でも郊外化が進行し、周辺町村での人口が急増する。しかし、中川²⁶⁾は、同時期に東京や大阪で見られるような郊外電車を前提とする中・上流サラリーマンによる郊外化は、京都では当時みられず、その中心は重税負担を免れるためのブルカラーの薄給層であったと述べている。その後の大正期の郊外化、および人口増加は、後述の 1918（大正 7）年の京都市域の拡大以降に始まる土地区画整理事業によって進展することになる²⁷⁾。

なお、本研究では、市街地の拡大を中心にみてきたが、これら 2 つの地形図からは、当時の田畑や山林の植生などの土地利用の変化なども明らかにすることができるし²⁸⁾、現在では、埋め立てられたり、暗渠化された小河川をとらえることもできる。これらの中縮尺からの地形図を活用した詳細な過去の景観復原も期待される。そのためには、ラスター形式の GIS データをベクタ形式に変換する必要がある。バーチャル京都プロジェクトにおいて、仮製図に関しては、「京都」・「伏見」を中心に周辺図幅を含めた範囲、同じく正式図に関しては、「京都北部」・「京都南部」を中心に周辺図幅を含めた範囲のベクタ GIS が作製されている。そして、土地利用としては、建物密集地、建物敷地、集落、墓地、盛土、畑地、水田（正式図では田）、陸田（正式図では田）、果樹園、茶園、茶園・果樹園（正式図では該当なし）、ブドウ畑（正式図では該当なし）、桑畑、草地、荒地、森林、水域、湿地、石原、砂地、空き地、道路、鉄道、その他などを設定している。ここでは、仮製図と正式図から市街地（建物密集地、建物敷地、集落）を抜き取って地図化し（第 4 図）、面積を求めた。その結果、明治 22 年頃から、明治 43 年ころまでの間に、地図の範囲で、18.92km² から 22.65km² へと約 16.5% 増加したことが分かる。

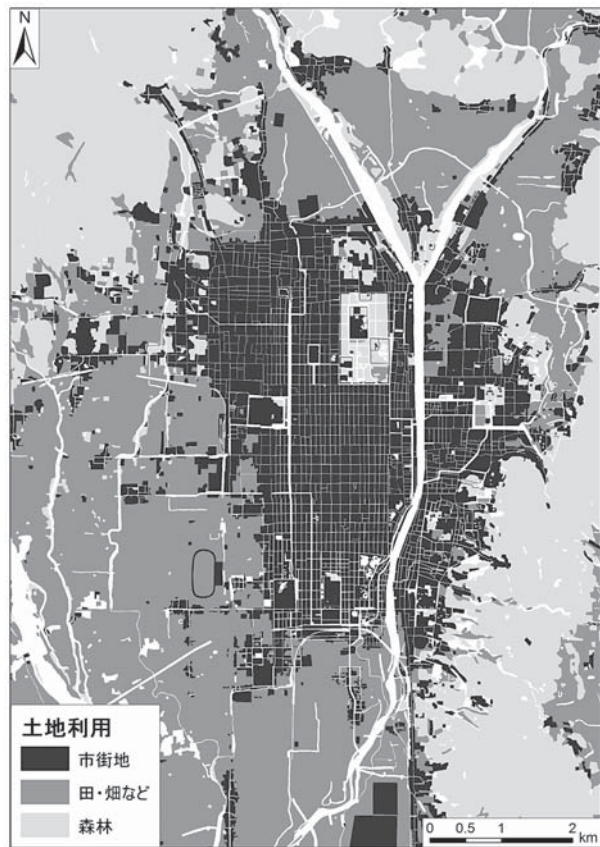


第 3 図 近世京都市の人口推移

注) 1942 年はデータ無し。



a) 仮製図のベクタ GIS



b) 正式図のベクタ GIS



c) 仮製図と正式図の市街地の重ね合わせ

凡 例

| | 仮製図 | 正式図 |
|-------|-------|------|
| 市街地 | 建物密集地 | |
| | 建物敷地 | |
| | 集 落 | |
| 田・畑など | 水 田 | 田 |
| | 陸 田 | |
| | 畑 地 | 畑 |
| | 桑 畑 | |
| | 草 地 | |
| | 茶 園 | |
| | 果樹園 | |
| | ブドウ畑 | (なし) |
| 森 林 | 森 林 | |

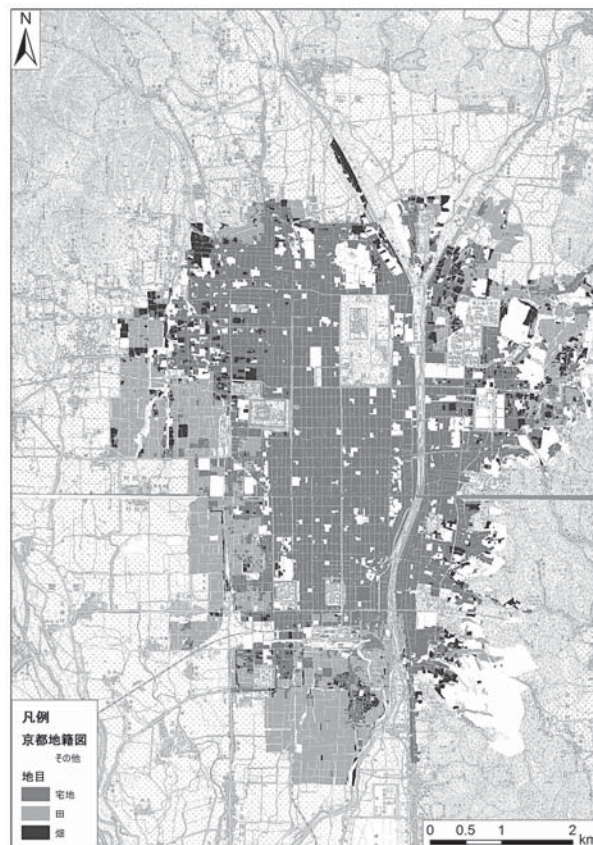
第 4 図 仮製図と正式図のベクタ GIS

仮製図と正式図は2万分の1の中縮尺の地形図であるために、街路の骨格を特定したり、密集した市街地の拡大を面的にとらえることができるが、家屋の形状などを正確にとらえることは難しい。そのためには、より大縮尺な地図が必要となる。

Ⅲ. 大正元年『京都地籍図』

明治期の地籍図は、明治前期に行われた壬申地券交付事業、地租改正事業、地押調査、地籍編製事業の4つの事業において作製された地籍図と、1889（明治22）年の土地台帳規則施行による土地台帳付属地図の官製地籍図があり、それらを市町村ごとに編集・作成した民間地籍図がある²⁹⁾。

京都では、1912（大正元）年に京都地籍図編纂所によって『京都地籍圖』及び『京都市及接續町村地籍圖附録』が発行された³⁰⁾。この『京都地籍図』は、およそ20cm×27cmの横長のカード形式で、同一の当時の元組に含まれるいくつかの町をまとめて1枚に収めたものであり、上京区ノ部で155図、下京区ノ部で152図、接合図で68図と合わせて、375図からなる。それぞれ縮尺が異なるが、1,200分の1から2,000分の1の範囲にある。『京都地籍図』には、地番が付された土地区画（地筆）が示されており、その地筆の番号が、附録台帳の地番に対応しており、地番ごとに、町名（小字）、地番、等級、面積、地目、地価、所有者住所（当該地に居住しない場合）、所有者が記されている。



第5図 『京都地籍図』の土地利用分布

注) 背景図は正式図。

この『京都地籍図』を用いて、これまで都心部や上七軒など特定の地域を対象に分析がなされてきたが³¹⁾、それら断片化された地籍図をつなぎ合わせて、全域を地図化する試みは、バーチャル京都プロジェクトが初めてとなる。

また、GISのジオレファレンスを用いて、現在の地図との重ね合わせを行い、さらに全ての地筆はポリゴンとしてベクタ化した。その中に約6万件あるすべて地筆の情報がデータベース化されており、全域の地価や地目の地図化や、所有者の名寄せなども可能となっている。例えば、井上³²⁾は、このGIS化された地筆のポリゴンデータと附録台帳データベースを用いて、各地筆の等級を地図化し、京都市域全体の当時の地価分布を明らかにしている。同様に、ベクタ化されたGISデータを用いれば、地目データから、当時の土地利用図も描くことができる(第5図)。

この『京都地籍図』の描かれた時期はちょうど前章の正式図が作製された時期と対応している。例えば、仮製図から正式図で大きく変化した土地の地目変更や所有者の特定など、他の地理空間情報との重ね合わせによる研究が期待される。明治末から大正期にかけての市街地の拡大の要因として、京都市と周辺村の税負担の不均衡をあげた中川³³⁾は、『京都地籍図』の台帳に示された所有者から朱雀村の広域宅地所有者を特定し、さらに『京都商工人名録』などから彼らの職業を調べあげ、資産家が郊外の借家経営に乗り出していることを明らかにしている。

IV. 京都市都市計画図

日本で初めての都市計画法(大正8年法律第36号)は、「都市の秩序ある発展を期する為其の交通、衛生、保安、経済等に関する重要施設の計画を執行するに適當なる法規を制定するの必要あり」として1919(大正8)年に制定された。この法は、当時の東京市区改正条例を準用したもので、1920(大正9)年の法施行とともに法の適用を受けた6大都市、大正12年勅令第276号による25都市、と順次拡大していった。京都市は最初の6大都市に含まれ、1922(大正11)年に都市計画区域が指定され、同年に防火地区、1924(大正13)年に用途地域が指定された³⁴⁾。その際に京都都市計画地域指定参考図として、5万分の1の地形図上に色塗りがなされた³⁵⁾。

この策定に使用されたと思われるものが、大正11年刊行の3千分の1の京都市都市計画図(大正11年測図)である³⁶⁾。その後、1929(昭和4)年、1935(昭和10)年、1953(昭和28)年、1958(昭和33)年(一部)に刊行されている(第2表)。バーチャル京都プロジェクトでは、大正11年版と昭和4年版の京都市都市計画図をスキャニングし、昭和10年版と昭和28年版は京都市がデジタル化したものを取り込み、それら全てをGIS上で閲覧できる状態にある。

第2表 京都市都市計画図の一覧

| 京都市都市計画図 | 測図・修正年 | 枚数 |
|----------|-------------|----|
| 大正11年版 | 大正8年測図 | 63 |
| 昭和4年版 | 昭和4年修正図 | 20 |
| 昭和10年版 | 昭和10年修正図 | 63 |
| 昭和28年版 | 昭和27～29年修正図 | 63 |

注1) 大正11年版の多くは大正8年測図であるが、周辺には11年測図のものもある。

注2) 四條烏丸は昭和2年にも修正あり。

注3) 昭和33年版は「静市」「村松」「蟻ヶ池」「岩倉」が作成されているものの、デジタル化・GIS化は行っていない。

大正 11 年京都市都市計画図は、当時の京都市域全域をカバーして測量された、最も古い大縮尺の地図であり、B1 サイズに近い約 155cm × 95.5cm の大きいで 63 図面からなる。この都市計画図は、平安京の街路遺構を特定できる貴重な資料として、1994 年に作製された『平安京復元模型』の基礎としても活用された³⁷⁾。

これらの都市計画図を経年的に並べると、当該地域の市街化の変化を的確にとらえることができる。ここでは、現在の北野白梅町周辺の「船岡山」、「聚楽廻」の大正期から昭和にかけての変容をみることにする（第 6 図）。この地域は、大正 8 年の旧都市計画法の下で、京都市で行われた 49 の地区画整理事業の中の「西第三」、「西第五」を含む範囲である³⁸⁾。北側の「西第三」は 1935（昭和 10）年 6 月 26 日に、南側の「西第五」は 1938（昭和 13）年 6 月 21 日にそれぞれ認可され、両地域とも 1960（昭和 35）年 3 月 29 日に換地が終了する。とりわけ、西大路通は、明治末期から大正期に掛けて行われた京都三大事業での道路拡張に続き、市区改正道路（都市計画道路）として、京都市電の敷設とともに昭和初期に開通し、1943（昭和 18）年に京都市電西大路線の円町と白梅町間がつながる³⁹⁾。

大正 11 年版には、東西に一条通が走り、一条通の紙屋川西 200m に 1905（明治 38）年頃に建設された藤村岩次郎邸と、佐井川の西に藤村氏が 1912（明治 45）年に建設した住宅地「衣笠園」がみられる⁴⁰⁾。藤村岩次郎は、京都綿糸ル株式会社の社長として財をなし、この地に居を構え、近くに衣笠園という住宅専用地域を作ったのである。その後、図の東端の馬代一条の南東角には 1918（大正



a) 大正 11 年



b) 昭和 4 年



c) 昭和 10 年



d) 昭和 28 年

第 6 図 京都市都市計画図（北野白梅町周辺）

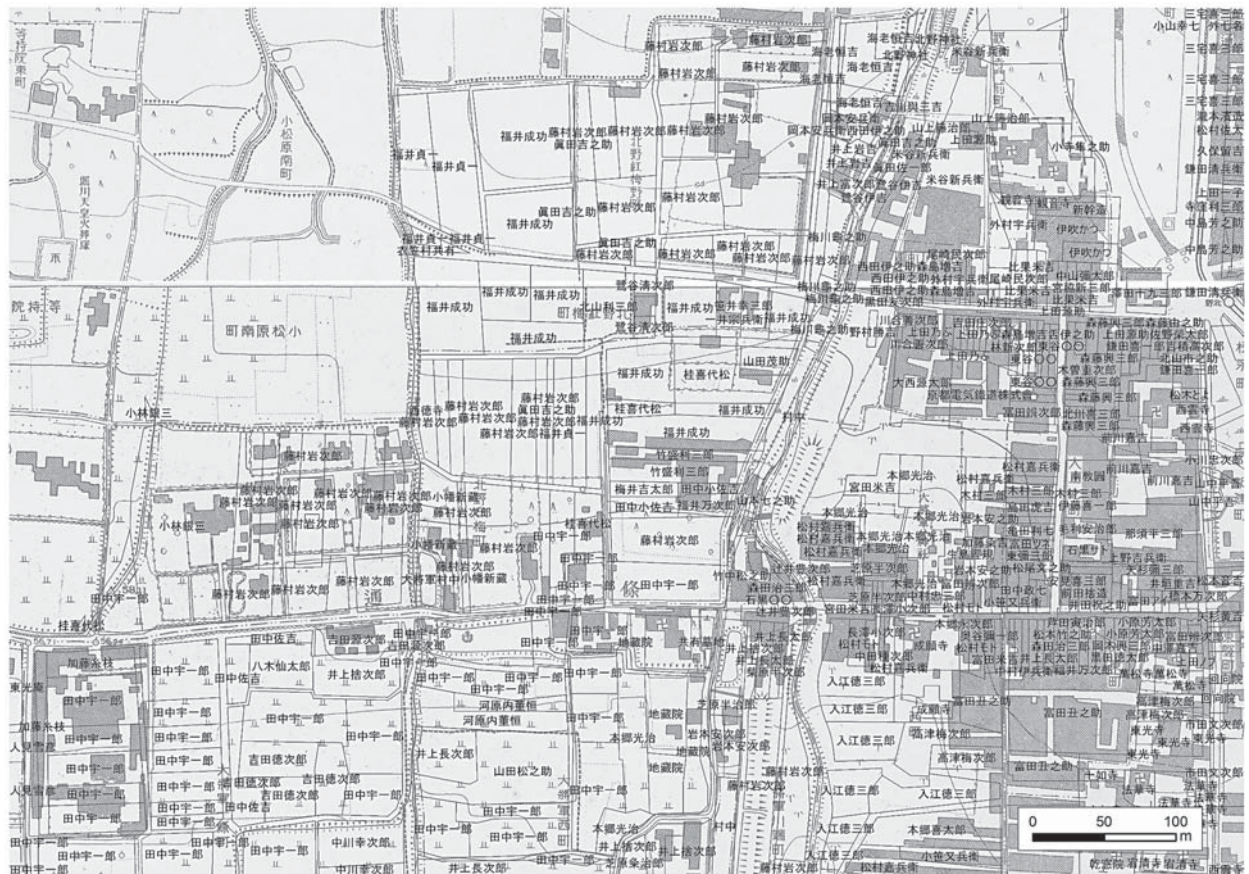
7) 年に設置された日活大將軍撮影所の建物がみられる⁴¹⁾。また、紙屋川は衣笠村が1918(大正7)年に京都市と合併するまでは、衣笠村と京都市の境であったが、紙屋川的一条通付近には、豊臣秀吉の御土居の土塁が明瞭に描かれている。

ここで、前章の明治末期の状態を描いた『京都地籍図』でこの地域をみると、第9図のようになる。なお、紙屋川の西は、衣笠村で接合部にあたり、その北西部は対象外で図面はない。各地筆の地目をみると、衣笠村では、一条通沿いの住宅を除くと、南部は田、北部は畑となっている。一条通より南の紙屋川右岸では、御土居は畑、御土居と紙屋川の間は河原畑の地目が、左岸には森林の地目がみられる。大正11年版の都市計画図では、これらはいずれも竹林であったようである。

さらに、土地の所有者をみると、この一帯は、藤村岩次郎と同僚の小林銀三の土地がみられ、このほか、田中宇一郎の名前がみられる。それゆえ、この地域の土地の多くは、当時の資産家に明治末に購入されていたことが分かる(第7図)。

昭和4年版には、1925(大正14)年11月に北野~高雄口(現宇多野)間の嵐山電気鉄道北野線が開通し、北野天満宮の門前の北野駅と、道路計画の破線がみられる馬代通沿いに小松原駅がみられる(現在の踏切の東)。この地図には、計画されている西大路通と北野線沿いで北野天満宮の門前に向かう今出川通が破線で描かれている。大正11年版では、田・畑であった一条通沿い衣笠園周辺の市街地化が進み、紙屋川周辺にみられた御土居の土塁はその痕跡がなくなっている。

次に、区画整理が始まる昭和10年版をみると、北野線の北側の区画整理事業「西第三」(昭和10年認可)の地域では、馬代通と西大路通、紙屋川で明瞭で整然とした街区が形成されている。しか



第7図 大正元年『京都地籍図』上の土地所有者(北野白梅町周辺)

注) 背景図は、大正11年版京都市都市計画図。

し、北野線の南側の区画整理事業「西第五」（昭和13年認可）の地域では、衣笠園の一条通を挟んだ南側で区画が形成されるも、西大路通は破線のままで描かれている。また、一条通の南側の紙屋川右岸にみられた御土居の跡が市街化されているのもわかる。

昭和28年版は、昭和10年版に朱で加筆が加えられたものである。多くは戦後の市街化と思われるが、北野線の北側の「西第三」の区画ではほとんど市街化はみられず、1952年に設置された洛星中学校の校舎がみられる。一方、北野線の南側の「西第五」の区画は、1939（昭和14）年に北大路通・九条通で西大路通が完成し、1943（昭和18）年には京都市電西大路線の円町と白梅町間が開通して、千本北大路までつながる。また、一条通の北側の紙屋川左岸の御土居跡も市街化されている。この後、1958（昭和33）年7月に、今出川通の拡幅と京都市電今出川線の延伸に伴って、北野線の終点が西大路通の北野白梅町駅ができるまで、この状態が続く（この時に、北野線小松原駅も廃止される）。

このように、4時点の京都市都市計画を比較することによって、京都市の市域が拡大する1922（大正11）年から戦後の1953（昭和28）年までの京都の景観を物語る。特に、大正期から始まる区画整理事業の地域ではその市街化を詳細にとらえることができる。

なお、バーチャル京都プロジェクトでは、大正11年京都市都市計画図の中心部の24図面を対象にベクタ化を実施した。ここでは、中心部のラインデータとして、鉄道（鉄道、電気鉄道）、道路、水域を、そして、ポリゴンデータとして、建物（市街地面を含む）、水域（河川、池）を特定している。GeoTif形式でラスタ化された都市計画図は重ね合わせを可能とするが、市街地や水域等の面積計算や、駅からの距離バッファなどの空間分析には、ベクタ化されたGISデータが必要であるが、その作業には膨大な時間を要する。しかし、ベクタ化された都市計画図により、経年的な空間分析も含め、さらなる空間分析の可能性が広がることが期待される。

V. 『京都市明細図』

『京都市明細図』は、2010年9月に京都府立総合資料館内で未公開資料として発見され、その存在が確認された。その表紙には、「大日本聯合火災保険協会京都地方会」による作製と記されていることから、戦前に東京都など大都市で作成された「火災保険特殊地図」の類と考えられている⁴²⁾。また、発行年月日が示されていないが、表紙には「昭和2年7月改定」の貼紙があることから、昭和2年7月以前に発行されたものと推察されている。

しかし、この『京都市明細図』には、戦後のものとされる着色・書き込みや貼紙がなされており、昭和2年以前の状況を必ずしも示したものではない。京都府総合資料館の解説によると、資料館版は、1927（昭和2）年頃から1951（昭和26）年頃までに図面に訂正・加筆などが行われている⁴³⁾。具体的には、建物の形状と漢数字による地番のほか、階数、一部の建物の建材、防火栓なども記載されている。建物のうち、住宅には緑、企業や商店には赤、工場には青、社寺には黄色などが着色され、建物の用途や企業名、販売品目も記載されるなど、とにかく建物に関する詳細な情報が直接図面に描かれている。現在、これら約16万件ある建物のベクタ化を行っており、建物の種類（色）、階数、事業所名などを属性データとして入力している⁴⁴⁾。これを用いれば、戦後京都の繊維関連の事業所の分布などを明らかにすることができる。

そして、2014年9月に、京都市南区の旧家、長谷川家住宅において、一切手が付けられていない

『京都市明細図』の原図が発見された。その結果、『京都市明細図』は、1枚の図面の大きさは38cm×54cm程度(約A2サイズ)で、当初は、図面284枚、表紙1枚、索引図4枚の合計289枚で構成されたことが確認された。地図の図面は、4方位で区分した南東部SE、北東部NE、南西部SW、北西部NWの4つに分けられ、それぞれの索引図がある。長谷川家住宅の『京都市明細図』では、NW97が欠けており、総合資料館のものでは、3枚の図面が欠けており、索引図にはない3つの図面(SW30、NW62、NW63)が追加されている。

長谷川家住宅の『京都市明細図』の内容をみると、河原町通の四条より北で、道路拡幅がされ、市電が敷設されていることから、少なくともその市電が開通した、1926(大正15)年7月8日以降に発行されたことがわかる。一方、京都府立総合資料館の『京都市明細図』に関しては、①1927(昭和2)年7月までに作成され、その後少なくとも1942(昭和17)年まで部分的な更新が行われたこと、②1944(昭和19)年から1945(昭和20)年に行われた建物疎開事業の参考資料として用いられたこと、③建物への着色は、1950(昭和25)～1951(昭和26)年までの間に行われたこと、が現段階で指摘されている⁴⁵⁾。

したがって、これら現存する2つの『京都市明細図』を比較することによって、昭和初めから戦後の占領期の京都の変化を明らかにすることができる。さらに、前章の同時期の4つの3千分の1の京都市都市計画図と比較することによって、より詳細な変化をとらえることができる。すなわち、発行年に着目すれば、大正11年、昭和元年頃、昭和4年、昭和10年、昭和20-26年頃、昭和28年の6時点の比較が可能である。

ここでは、前章でみた、北野白梅町周辺の嵐山電鉄北野線沿線の馬代通から紙屋川までの一条通の変化をみることにする(第8図)。ここは明治末の衣笠園、そして1938(昭和13)年に始まる「西第五」区画整理事業の地域で、『京都市明細図』から昭和初期と戦後の比較が可能である。前述のように、都市計画図は3千分の1であるが、『京都市明細図』は1200分の1であり、建物1つ1つを識別できる。また、同時期の空中写真もありそれらとの比較も可能である。

大正11年版都市計画図、長谷川家住宅の『京都市明細図』(昭和元年頃)、昭和4年都市計画図を見比べると、一条通沿いの市街地化を詳細に比較できる。都市計画図でも戸建て住宅で大きなものは1つ1つが識別できるが、棟続きの建物や密集した市街地は網掛けとなり判別不可能となる。田、畑、果樹園などの土地利用記号は、『京都市明細図』にも描かれるが、都市計画図の方が情報量が豊



a) 長谷川家住宅版



b) 京都府立総合資料館版

第8図 『京都市明細図』(北野白梅町周辺)



第9図 大正元年『京都地籍図』(北野白梅町周辺)



a) 1927 (昭和2)年京都市空中写真



b) 1946 (昭和21)年米軍空中写真

第10図 空中写真 (北野白梅町周辺)

富である。ただし、『京都市明細図』には、『京都地籍図』と同様に、土地の区画が示され、数字で地番が記入されている(第9図)。ここで、1927(昭和2)年京都市空中写真と比較すると(第10-a図)、家屋や田、畑などの様子をよりよく理解することができる。かかる空中写真は、1927(昭和2)年の夏から秋にかけてに撮影されたものと特定されており⁴⁶⁾、衣笠園周辺の住宅の様子をみると長谷川家住宅版『京都市明細図』ではまだ宅地化されていない区画が多く、『京都市明細図』の方が時代の古いことが分かる。しかし、大正11年版京都市都市計画では描かれていない、1911(大正14)年11月開通の北野線が描かれており、それ以降の状況を描いているものといえる。

第3表 バーチャル京都における近代京都の基本 GIS 一覧

| | 図幅名等 | 測量／修正年 | 発行年月日 | 作成者 | 所蔵・備考 |
|-------------|--------------|---------------|------------------------------|-------------------|--------------------|
| 仮製図 | 「京都」jk2305* | 明治 22 測量 | 明治 25/03/29 (コピー) | 大日本帝國 (旧陸軍) 陸地測量部 | 国土地理院 |
| | 「京都」jk502 | 明治 22 測量 | 明治 25/03/29 (印刷図) | | |
| | 「伏見」jk2315* | 明治 22 測量 | 明治 25/10/29 (コピー) | | |
| | 「伏見」jk2660 | 明治 22 測量 | 明治 28/09/01 (コピー) | | |
| | 「伏見」jk475 | 明治 30 修正 | 明治 30/10/30 (印刷図) | | |
| 正式図 | 「京都北部」s1166* | 明治 42 測図 | 大正 01/08/30 (印刷図) | | |
| | 「京都南部」s1167* | 明治 42 測図 | 大正 01/08/15 (印刷図) | | |
| 京都地籍図 | 大正元年* | | 大正元年 | 京都地籍図編纂所 | 立命館大学図書館 |
| 京都市都市計画図 | 大正 11 年版* | 大正 11 年測図 | | 京都市都市計画局 | 京都大学文学部 |
| | 昭和 4 年版 | 昭和 4 年修正図 | | | 京都府立総合資料館 |
| | 昭和 10 年版 | 昭和 10 年修正図 | | | 京都市 |
| | 昭和 28 年版 | 昭和 27～29 年修正図 | | | 京都市 |
| 京都市明細図 | 京都府立総合資料館版* | | 昭和 2 年頃から昭和 26 年頃までに図面に訂正・加筆 | 大日本聯合火災保険協会京都地方会 | 京都府立総合資料館 |
| | 長谷川家住宅版 | 昭和元年頃 | | | 長谷川家住宅(歴史・文化・交流の家) |
| 昭和 2 年空中写真 | | 昭和 2 年 | | 京都市 | 京都大学附属図書館 |
| 昭和 21 年空中写真 | | 昭和 21 年 10 月 | | 米軍 | 国土地理院 |

注) *はベクタ GIS を作成

次に、戦後の書き込みの見られる京都府立総合資料館版『京都市明細図』と昭和 28 年版都市計画図と比較すると、西大路通が完成するが、北野線の北側の区画整理事業「西第三」の区画は未だ街区のみである。その一方で、北野線の南側の「西第五」の区画は、住宅が密集していることが分かる。この様子は、比較的時期の近い、1946 (昭和 21) 年米軍空中写真でも確認することができる。都市計画図では市街化された住宅は網掛けで面的に表現されるが、『京都市明細図』では、1つ1つの建物が、住宅や事業所などに区別して表現されており、戦後期の京都の様子を物語る重要な地図の1つであることが分かる。

VI. おわりに：WebGIS によると地図閲覧システムの構築に向けて

平安時代から現在までの歴史都市京都の景観復原を目的としたバーチャル京都プロジェクト⁴⁷⁾では、その一環として、近代京都の明治中期から戦後にかけての測量された中縮尺・大縮尺の紙地図を収集し、そのデジタル化・GIS化を行ってきた。本研究では、近代京都の歴史 GIS 研究をさらに推進するためにそれら基本的な地理空間情報の概要を述べるとともに、その関連研究の可能性について言及した。

本研究で紹介した、明治期から戦後期までの GIS 化された地図を再度一覧すると第 3 表のようになる。これらの大半は、立命館大学文学部地理学教室、アート・リサーチセンター、歴史都市防災研究所において、作成されたものである。これらの地図は、中縮尺・大縮尺の地図であるために、京

都市域を覆う場合、複数の図幅をスキャナでデジタル化した後、それらを GIS のジオリファレンス機能を用いて、現在の地図と重なり合うようにつなぎ合わせた。そしてさらに、GeoTif 化する作業が必要である。これらの GeoTif ファイルは、Google Maps API や ArcGIS Online を用いることによって、Web 表示が可能となる。これまで、京都府立総合資料館の『京都市明細図』や、都市計画図を一般公開している⁴⁸⁾。

今後は、第 3 表にあげた地図を Google Maps API や ArcGIS Online を通して順次公開していく予定である。

注

- 1) Goodchild, M. F.: Geographical information science. *Journal of Geographical Information Systems* 6-1, 1992, pp.31-45.
- 2) 矢野桂司「計量地理学と GIS」(高阪宏行・村山祐司編『GIS - 地理学への貢献』、古今書院、2001、所収)、246-267 頁。
- 3) ① Knowles, A. N.: Historical GIS: The Spatial Turn in Social Science History. *Thematic issue of Social Science History* 24:3, 2000, pp.451-470.
 ② Knowles, A. N.: *Past Time, Past Place: GIS for history*. ESRI press, 2002.
 ③ Gregory, I. N. and Healey, R. G.: Historical GIS: structuring, mapping and analysing geographies of the past. *Progress in Human Geography* 31-5, 2007, pp.638-653.
 ④ Knowles, A. N. and Amy Hillier, A. eds.: *Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS are Changing Historical Scholarship*. ESRI press, 2008.
 ⑤ Gregory, I. N. and Ell, P.: *Historical GIS: Technologies, Methodologies, and Scholarship*. Cambridge University Press, 2008.
 ⑥ Von Lünen A. and Travis, C.: *History and GIS: Epistemologies, Considerations and Reflections*. Springer, 2012.
- 4) ① Schreibman, S., Siemens, R. and Unsworth, J.: *A Companion to Digital Humanities*. Wiley-Blackwell, 2005.
 ② 川嶋將生・赤間亮・矢野桂司・八村広三郎・稲葉光行共著『日本文化デジタル・ヒューマニティーズの現在』、ナカニシヤ出版、2009、206 頁。
- 5) ① Dear, M., Ketchum, J., Luria, S., and Richardson, D.: *GeoHumanities: Art, History, Text at the Edge of Place*. Routledge, 2011.
 ② Gregory, I. N. and Geddes, A.: *Toward Spatial Humanities: Historical Gis and Spatial History (The Spatial Humanities)*. Indiana University Press, 2014.
- 6) ① Bodenhamer, D. J., Corrigan, J. and Harris, T. M.: *The Spatial Humanities: GIS and the Future of Humanities Scholarship*. Indiana University Press, 2010.
 ② HGIS 研究協議会編『歴史 GIS の地平 景観・環境・地域構造の復原に向けて』、勉誠出版、2012.
- 7) 日本学術会議地域研究委員会・地球惑星科学委員会合同地理教育分科会『報告：大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準地理学分野』、日本学術会議、2014。
 (<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-h140930-7.pdf>) (2015 年 10 月 31 日閲覧)
- 8) AAG Historical GIS: Clearinghouse and forum
http://www.aag.org/cs/projects_and_programs/historical_gis_clearinghouse/hgis_databases
 (2015 年 10 月 30 日閲覧)
- 9) ①英国の Great Britain Historical Database Online
http://hds.essex.ac.uk/gbhd/docs/db_index.asp (2015 年 10 月 30 日閲覧)
 ②米国の National Historical Geographic Information System (NHGIS)
<https://nhgis.org/> (2015 年 10 月 30 日閲覧)
 ③国土地理院の「地理院地図」

- <http://maps.gsi.go.jp/> (2015年10月30日閲覧)
- ④筑波大学の「歴史地域統計データ」
http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/teacher/murayama/data_meiji.html (2015年10月30日閲覧)
- ⑤立命館大学の「バーチャル京都」
<http://www.geo.lt.ritsumeai.ac.jp/webgis/ritscoe.html> (2015年10月30日閲覧)
- ⑥東北大学の「外邦図デジタルアーカイブ」
<http://chiri.es.tohoku.ac.jp/~gaihozu/> (2015年10月30日閲覧)
- ⑦埼玉大学の「今昔マップ on the web: 時系列地形図閲覧サイト」
<http://ktgis.net/kjmapw/index.html> (2015年10月30日閲覧)
- ⑧国際日本文化研究センターの「考古学 GIS データベース」
<http://www.nichibun.ac.jp/graphicversion/dbase/iseki.html> (2015年10月30日閲覧)
- ⑨農業環境技術研究所の「歴史的農業環境閲覧システム」
<http://habs.dc.affrc.go.jp/> (2015年10月30日閲覧)
- ⑩国立国会図書館の「近代デジタルライブラリー」
<http://kindai.ndl.go.jp/> (2015年10月30日閲覧)
- ⑪京都府立総合資料館「京の記憶ライブラリ」
<http://kyoto-shiryokan.jp/kyoto-memory/index.php> (2015年10月30日閲覧)
- 10) ①矢野桂司・中谷友樹・河角龍典・田中覚共編『京都の歴史 GIS』、ナカニシヤ出版、2011。
 ②矢野桂司・中谷友樹・磯田弦共著『バーチャル京都－過去、現在、未来への旅』、ナカニシヤ出版、2007。
 ③Yano, K., Nakaya, T., Isoda, Y. and Kawasumi, T.: Virtual Kyoto as 4D-GIS. in Lin, H. and Batty, M. eds.: Virtual Geographic Environments, Science Press, 2009, pp.71-88.
- 11) ①西川祐子「続「古都の占領」－忘却に抗して」、アリーナ 15、2013、5-12 頁。
 ②赤石直美、瀬戸寿一「『京都市明細図』 GIS データベースと占領期地図のデジタル化」、アリーナ 15、20-25 頁。
 ③矢野桂司・瀬戸寿一「地理情報システムを用いた地理学と歴史学の連携－歴史 GIS の試み」、アリーナ 15、13-19 頁。
- 12) ①足利健亮編『京都歴史アトラス』、中央公論社、1994。
 ②金田章裕編『平安京－京都：都市図と都市構造』、京都大学学術出版会、2007。
- 13) 前者は「第一軍管地方二万分一迅速測図」、後者は「京阪地方仮製二万分一地形図」が正式名称で、明治 17 年から 22 年にかけて旧陸軍陸地測量部が京阪神地方について、94 面作成された。仮製図は、高さの基準が大阪湾の平均海面を高さの基準とし、正確な三角測量を待たずに平板測量によって作成したことから仮製が付いている。なお、これらの地図の解像度の粗いものは、現在、国土地理院の「地形図閲覧システム」で Web (<http://mapps.gsi.go.jp/>) を通して閲覧することができる。
- 14) 日本地図センター『地図記号のうつりかわり－地形図図式・記号の変遷－』、財団法人日本地図センター、1993。
- 15) 前掲 14)。
- 16) 前掲 12) ②。
- 17) ①藤井譲治「一七世紀京都の都市構造と武士の位置」(金田章裕編『平安京－京都：都市図と都市構造』、京都大学学術出版会、2007、所収)、197-210 頁。
 ②中村武生『御土居堀ものがたり』、京都新聞出版センター、2005。
- 18) 図歴によりリスト番号は異なるが、「京都」jk2305 と「京都」jk502、「伏見」jk2315 と「伏見」jk2660 に描かれた内容に関して、目視では違いを見出すことはできなかった。
- 19) 京都市『京都市政史 第 1 巻市政の形成』、京都市、2009。
- 20) 山田誠「地形図と地籍図にみる明治の京都」(足利健亮編『京都歴史アトラス』、中央公論社、1994、所収)、106-107 頁。
- 21) 仮製図は平板測量で、正式図は三角測量で作成されており、正式図の方が歪みが少ない。ここでは、GIS のジオレファレンス機能を用いて、現在の基盤地図情報の街区に合うように補正が行われている。

- 22) 明治 22 年測量、明治 30 年発行の「伏見」(jk475) では、測量時点から発行までの地物が描かれている。例えば、1895 (明治 28) 年から進められた奈良鉄道 (七条から奈良駅まで) や、京都駅・伏見間の京都電気鉄道の軌道が見られる。
- 23) 中川理「近代都市計画事業の実相」(高橋康夫・中川理編『京・まちづくり史』、昭和堂、2003、所収)、152-161 頁。
- 24) 加藤政洋・河角龍典・稲田七海・本岡拓哉・森田耕平・坂田晃彦『二条駅周辺の再開発と〈まちづくり〉』、加藤政洋研究室、2013。
- 25) 1902 (明治 35) 年に葛野郡大内村の一部が下京区に編入され 31.28km²となり、1918 (大正 7) 年には、愛宕郡白川村、田中村、下鴨村、鞍馬口村、野口村および上賀茂村の一部、大宮村の一部ならびに葛野郡衣笠村が上京区に、葛野郡朱雀野村、大内村、七条村および西院村の一部ならびに紀伊郡柳原町および東九条村の一部、上鳥羽村の一部、深草村の一部が下京区に編入され 60.43km²と倍増する。明治期の京都の人口を正確に特定するためには、1910 (明治 43) 年以降であれば、京都市が発行する「京都市統計書」で特定することができる。しかし、それ以前となると、日本帝国民籍戸口表 (明治 5 年 (年首) ~ 30 年 (年末))、日本帝国人口静態統計などを総括した、「日本帝国人口静態統計明治 41 年附録第二編」に明治 5 ~ 41 年のデータがある (高橋益代「明治期を中心にみた日本の人口統計資料について」、経済資料研究 14、1980、14-31 頁)。ここでは、京都市統計ポータル¹⁾の長期時系列データ、行政区ごとの人口・世帯の時系列データ「長期時系列データ」を用いた。
<https://www2.city.kyoto.lg.jp/sogo/toukei/Population/index.html?tab=0?#maituki> (2015 年 10 月 30 日閲覧)
- 26) 中川理「明治末期から大正期の京都における市街地の拡大：税負担不均衡を契機とする周辺町村への移住を中心に」、日本建築学会計画系論文報告集 382、1987、110-119 頁。
- 27) 中川理「都市計画事業として実施された土地区画整理」(丸山宏・伊・高木博志『近代京都研究』、思文閣出版、2008、所収)、52-85 頁。
- 28) 中谷友樹・桐村喬「旧版地形図を見る」(矢野桂司・中谷友樹・磯田弦編『バーチャル京都』、ナカニシヤ出版、2007、所収)、54-57 頁。
- 29) 木村大輔「『京都地籍図』の資料的検討」、佛教大学大学院紀要・文学研究科篇 38、2010、107-122 頁。
- 30) 京都地籍図編纂所『京都地籍図 全 4 巻・付録 1・別冊 1【復刻版】』、不二出版、2008/2009。
- 31) ①前掲 20)。
 ②山田誠「地価分布からみた近代京都の地域構造」(丸山宏・伊從勉・高木博志編『近代京都研究』、思文閣出版、2008、所収)、86-108 頁。
 ③畠中明美「北野上七軒町の町並景観」(桑原公德古稀記念事業会編『歴史地理学と地籍図』、ナカニシヤ出版、1997、所収)、109-119 頁。
- 32) 井上学「明治・大正期の地価分布」(矢野桂司・中谷友樹・磯田弦編『バーチャル京都』、ナカニシヤ出版、2007、所収)、62-65 頁。
- 33) 前掲 26)。
- 34) 京都市「京都の都市計画」(京都市『冊子「京都市の都市計画」』、京都市、2013、所収)、156-179 頁。
<http://www.city.kyoto.lg.jp/tokei/cmsfiles/contents/0000142/142484/siryou3.pdf> (2015 年 10 月 30 日閲覧)
- 35) 前掲 34)。
- 36) 大正 11 年版京都市都市計画図の多くは大正 8 年測図、大正 11 年製本であるが、周辺部は、大正 11 年、大正 14 年測図のものもある。
- 37) ①京都市『平安建都 1200 年記念 甦る平安京』京都市、1994。
 ②金田章裕「歴史地理学と GIS」(矢野桂司・中谷友樹・河角龍典・田中覚編『京都の歴史 GIS』、ナカニシヤ出版、2011、所収)、1-19 頁。
- 38) ①鶴田佳子・佐藤圭二「近代都市計画初期における京都市の市街地開発に関する研究：1919 年都市計画法第 13 条認可土地区画整理を中心として」、日本建築学会計画系論文集 458、1994、99-108 頁。
 ②下村泰史「京都市西郊の土地区画整理事業における町割の諸類型」、ランドスケープ研究 (オンライン論文集) 8-0、2015、37-44 頁。

- 39) 京都市交通局総務課・毎日写真ニュースサービス社編『さよなら京都市電：83年の歩み』京都市交通局総務課、1978。
- 40) ①石田潤一郎「《衣笠園》の形成：近代京都における住宅地形成（その2）」、日本建築学会近畿支部研究報告集・計画系 31、1991、809-812 頁。
②河島一仁「京都近郊の地理的変化（1889～1940）―一等持院村、マキノ省三、そして中川小十郎―」、立命館文学 593、2006、92-112 頁。
- 41) 1910（明治44）年に京都で初めての二条城撮影所が、二条城南西櫓の西側に、横田商会によって建設された。そして1912（大正元）年に御前通一条下ル東側にある十如寺（通称「法華堂」）の移り、日本活動写真株式会社となる。さらに、1918（大正7）年に大將軍へ移った。1923年の関東大震災で東京の日活向島撮影所が移転してきた。
<http://www.arc.ritsumei.ac.jp/archive01/makino/aruke/index.html>（2015年10月31日閲覧）
- 42) ①牛垣雄矢「昭和期における大縮尺地図としての火災保険特殊地図の特色とその利用」、歴史地理学 47-5、2005、1-16 頁。
②福島幸宏・赤石直美・瀬戸寿一・矢野桂司「『京都市明細図』を読む―いくつかの素材の提示として―」（野口祐子編『メディアに描かれた京都の様態に関する学際的研究 平成23年度京都府立大学地域貢献型特別研究（ACTR）研究成果報告書』、2012、所収）、53-61 頁。
③山近博義「京都市明細図の作成および利用過程に関する一考察」、大阪教育大学紀要第Ⅱ部門 64、2015、25-42 頁。
- 43) ①前掲 42) ②。
②加藤政洋・住沢杏子・福島幸宏「『京都市明細図』における地図表現の特色とその精度に関する予察：「紫区画」に着目して」、立命館大学人文科学研究紀要 103、2014、183-204 頁。
③赤石直美・瀬戸寿一・福島幸宏「『京都市明細図』の記載内容に関する一考察」、立命館地理学 26、73-89 頁。
- 44) 赤石直美・瀬戸寿一・福島幸宏・矢野桂司「『京都市明細図』と京都市の都市計画履歴」、地理情報システム学会講演論文集 24、2014、CD-ROM。
- 45) 前掲 42) ②。
- 46) 今西純一・今西亜友美・杉田そらん「昭和初期の京都市の写る空中写真の撮影時期の再検討」、ランドスケープ研究 74-5、2011、419-424 頁。
- 47) バーチャル京都
<http://www.geo.lt.ritsumei.ac.jp/webgis/ritscoe.html>
- 48) ①京都市明細図オーバーレイマップ
<http://www.geo.lt.ritsumei.ac.jp/meisaizu/googlemaps.html>（2015年10月30日閲覧）
②京都市都市計画図
<http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=f1d94bdacda3471bb6b53b8fa0ee708a>（2015年10月30日閲覧）

（本学文学部教授）

Management of Geo-spatial Data of Modern-era Kyoto for Historical GIS

by
Keiji Yano

Geographic information systems (GIS) have been facilitating rediscovery of geographic space in geography as well as history and the other humanities. For example, the humanities, especially the emerging, interdisciplinary Digital Humanities, has been focusing on “space.” This paper, therefore, discusses how to manage GIS-based geo-spatial data of modern-era Kyoto in order to promote historical GIS.

As part of the Virtual Kyoto project, we have constructed vast amounts of GIS data related to Kyoto between the late eighth century when it was established as the capital of Japan, and the present day. This paper demonstrates several GIS maps of modern-era Kyoto between the Meiji and the postwar era, pointing out further challenges facing when using the GIS. In the modern-era Kyoto exact and detailed maps at large-scale level appeared, and these maps are used by historical geographers as well as other humanities researchers. These maps include: old topographic maps (*Kasei-zu and Seishiki-zu*) in the Meiji era; Kyoto cadastral maps (*Kyoto chiseki-zu*) in 1912; Kyoto planning maps (*Toshi-keikaku-zu*) in 1921, 1929, 1935 and 1953; and Kyoto large-scale maps (*Kyotoshi-meisai-zu*) in the early Showa era and the postwar era. Additionally we provide a WebGIS-based application which allows us to compare maps, discussed in this paper.