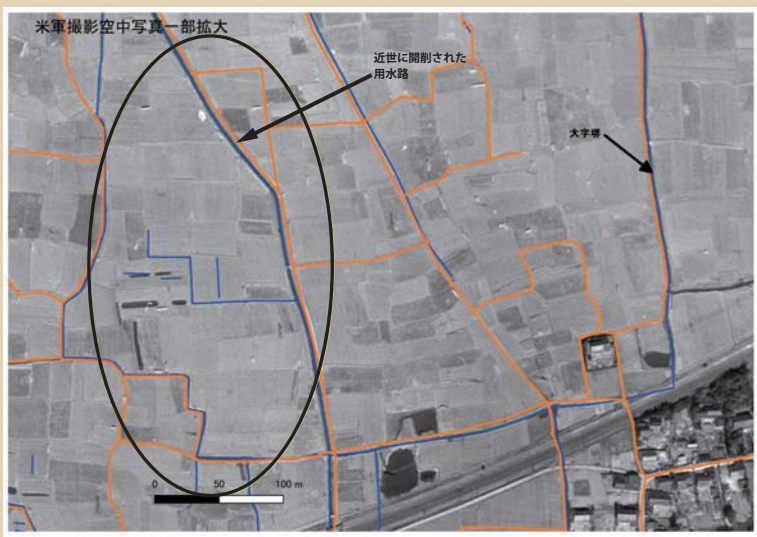
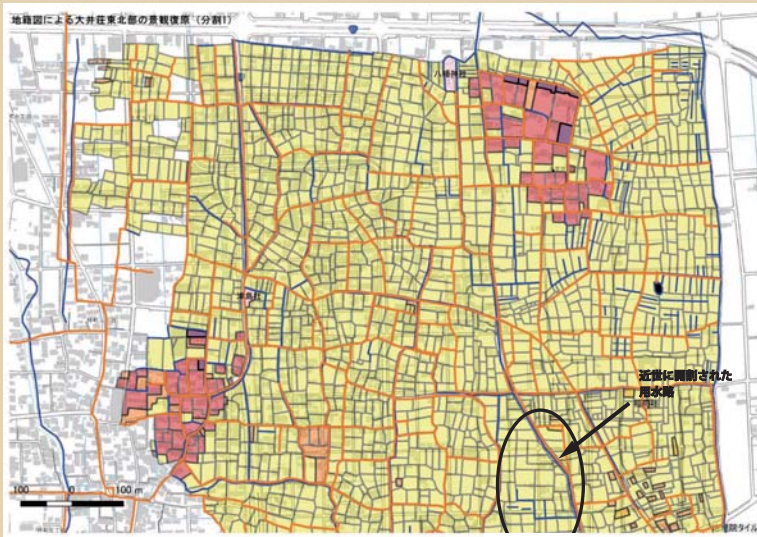


GIS による荘園調査 – 播磨国矢野荘・美濃国大井荘を事例に –

慶應義塾普通部教諭 高橋 傑

荘園調査は 1980 年代から継続して行われてきたが、調査も成果発表も紙ベースで行われてきた。しかしながら、近年のデジタルデバイスの発達は、荘園調査のツールとして利用できるものとなりつつある。本研究においては、無料のアプリを用いることによって、誰にでも行いうる調査方法を追求している。



美濃国大井荘における調査

大井荘は現大垣市に存在した東大寺領荘園である。検注帳には条里地名が残され、周辺にも条里地割が見られることから、この地にも条里制が施行されていたと考えられるが、のちに大垣城が築かれ、市街地化した今となっては、それを検出することは難しい。

そこで、GIS 上で米軍撮影航空写真（1943）に見られる道路・耕地・住宅などの地割を復原し、その情報と明治初期に作成された字図（地籍図・旧公図）とを対照することによって、近代初頭の土地利用図を作成した。この土地利用図と、近世の用水路の開削情報などを合わせて考察し、大井荘北東部の条里地割推定を試みた。

その結果、現在見られる直線的な耕地地割は、近代以降の耕地整理の結果生じたものであり、前近代には遡り得ないことが分かった。そして、近代初頭の耕地地割においても、そのほとんどが条里地割に遡り得ないことが分かった。

このような状況の中で、小字「焼田」に一辺 108m 前後の正方形地割を検出することができた。（地図中の楕円で囲まれた部分）この地割りは、近世に開削された用水路が斜めに横切っているため、それ以前から存在することになり、この地の小字「焼田」が古代の「屯倉田」に通ずる可能性も含めて、条里制地割の遺構と考えることもできよう。

この事例は、荘園調査における GIS 利用の可能性を感じさせるものと言える。

使用した端末とアプリ（ソフトウェア）

Windows10 タブレット（SONY VAIOZCanvas、Microsoft Surface3） / QGIS

Sony XperiaZ4 Tablet（Android os） / 地図ロイド、野外調査地図



QGIS は、Shape、KML、GPX など代表的な GIS ファイルの読み書きが出来、各種タイルマップサービスから地図を取り込んで背景地図として利用できるため、本研究においては必要にして十分な機能を持っている。



地図ロイドはフィールドにおける写真撮影に利用した。地図上での写真の一覧機能は、調査ポイントの位置関係を把握するのに便利である。ポリゴンの表示ができないのが唯一の欠点であった。別アプリの山旅ロガーと組み合わせで取得した GPS ログの結果は良好で、タイルマップとの重ね合わせもできる。



野外調査地図は、フィールドにおけるデータ入力と、ポリゴンデータの表示に用いた。Shape ファイルの読み書きができるので、QGIS との親和性が高い。タイルマップの読み込みも可能で、聞き取り時にも活用できた。



図1 若狭野雨内の水利



図2 若狭野雨内の主要調査ポイント

播磨国矢野荘雨内における調査

矢野荘は現相生市を中心に存在した東寺領荘園である。鎌倉期～南北朝期の検注帳を始めとして、現地の様相がよく分かる史料が東寺百合文書・教王護国寺文書を中心に遺されており、それらは『相生市史』によってまとめられている。また、慶長14年(1609)の検地帳や旧公図も現地に遺され、地番図も作成されるなど、地名資料が非常に豊富である。景観復原を行っていく上で、非常に良い条件がそろっているといえよう。

図1は、野外調査地図で作製した若狭野雨内地区の水利状況の地図である。まだ調査が地区の一部に留まっているため、地区全体の水利状況は見えてこないが、集落の南にある谷戸をせき止めた二つの溜池が、この地区の主たる水源であることがわかる。今後は用水慣行も含めた調査が必要となる。

野外調査地図による用水地図作成のメリットとしては、紙の地図では細かすぎて書き込めないような用水路も、地図を拡大することによって容易に書き込めるという点、作成した地図をShapeファイルで書き出すことによって、調査成果をスムーズに集約できる点があげられる。スタイラスペンのペン先の太さによる使い勝手に課題も残ったが、今後とも継続して検証していきたい。

図2は、地図ロイドで作成した若狭野雨内地区の主要調査ポイントのまとめ地図である。中央にある信仰対象「稲垣さん」は、この地域一帯の大避神社に祀られる秦河勝の家臣・稲垣氏が、この地の水田を開発した際に土中から拾い上げた石を積み上げた場所とされるが、「イガキモト」という地名が鎌倉期の検注帳に見られることから、既に鎌倉期から存在した場所であったことがわかる。この地域の秦河勝伝承がどのような歴史的な経緯を経て成立したのかを知る手がかりとなる。

地図ロイドは写真のマッピングと、聞き取り時に過去の空中写真、地形図を提示するために利用した。聞き取りの際、話者に圃場整備前の水田畦畔を見せると、小地名がスムーズに検出できるというメリットもあった。

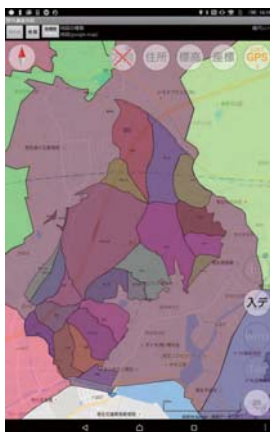


図3 相生市那波小字図

播磨国矢野荘浦方における調査

GISデータ化の有用性について検証するため、那波地区では小字のデータを入力し、地名の聞き取り調査を行った。その結果、慶長検地帳地名のいくつかを検出でき、現行小字との関連について知見を得ることができた。次なるステップとしては、慶長検地帳の土地利用情報と合わせて、中近世移行期の那波浦の景観復原を行ってみたい。そして、今後はこれを荘域全体に広げていく予定である。

図3はQGISで入力した小字図をshapeファイルで書き出し、野外調査地図で表示したものである。野外調査地図には、この他に鎌倉期の検注使の順路や下地中分の図、近世の村落領域図なども転送した。巡検の際にタブレットGPS機能と合わせて利用することによって、今いる場所が歴史的にどのような領域であったのかをすぐに理解することができた。

今後の課題

荘園調査におけるGISの有用性は確認できたが、紙ベースの方がまだ便利な部分もあった。例えば、地名の聞き取りなど、地図上の情報と紐付きやすく、文字数が少ない情報はタブレットに即座に入力できたが、信仰・習俗など、地図上に表現しにくく文字数が多い情報は、タブレットでの入力是不向きであった。どの程度の作業がタブレット上に置き換えられるのか、携帯するタブレットの画面の大きさも考えながら、今後も検討していきたい。

なお本研究は、平成27、28年度慶應義塾学事振興資金(共同研究)「歴史民俗調査成果のGISデータ化と教育へのフィードバックに関する研究」(研究代表者高橋傑、共同研究者那波克哉)、JSPS科研費奨励研究「播磨国矢野荘における荘園情報化モデルの開発」(2016年度、研究代表者高橋傑)、基盤研究A(一般)「既存荘園村落情報のデジタル・アーカイブ化と現在のIT環境下における研究方法の確立」(2015年度～2018年度、研究代表者海老澤表)、の成果の一部である。