

クラウド GIS を活用した地域密着型のマイクロツーリズム

－ after コロナの時代に向けた新しい観光のあり方－

原 雄一

Community-based micro tourism utilizing cloud-based GIS

－ the new way of tourism for the age of after-corona－

Yuichi HARA

In recent years, environmental and social problems caused by the concentration of people and cars in famous tourist spots have been pointed out. Since 2020, the new coronavirus has spread, and the areas exposed to over tourism have changed dramatically. For a period of time, not only inbound tourists, but also domestic tourists were rarely seen. Rather, the economic problem became more serious and it was not over tourism. As we look for ways to interact with corona, the outlook for society towards the after-corona era has begun. Sightseeing is one of the major issues, and it is highly likely that tourists will be shunned that many tourists come to famous tourist spots in the future. To travel in the near field with no expense, either individually or in a small group and while maintaining a social distance, it is expected that the familiar local resources in the local area, which have not received much attention so far, will also receive attention. As a tourism for the era of such after-corona, this article is an example of the 24 wards of Osaka and takes a community-based micro tour using cloud-based GIS.

Keywords: クラウド GIS (cloud-based GIS) , after コロナ (after-corona) , マイクロツーリズム (community-based micro tour using) ,大阪 24 区 (the 24 wards of Osaka)

1. はじめに

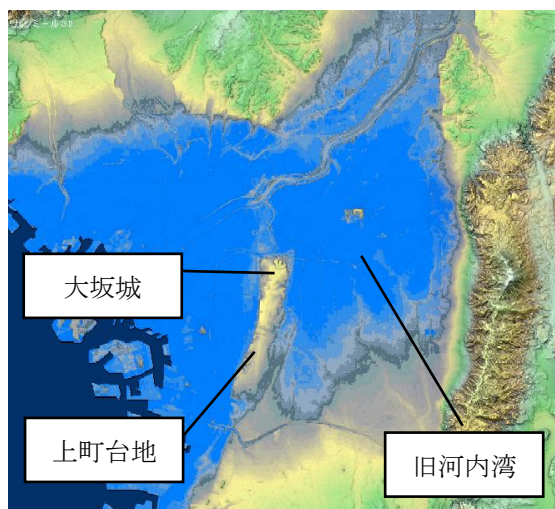
近年、有名な観光地に人や車が集中すること起因する環境上の問題が指摘されてきた。2020 年以降、新型コロナウイルスが蔓延し、観光公害にさらされてきた地域は激変した。一時期、インバウンドはもちろん、国内からの観光客もほとんど見かけることはなくなった。むしろ、経済上の問題のほうが深刻となり観光公害ではなくなった。コロナとの付き合い方を模索する中で、after コロナの時代に向けた社会の展望が始まってきている。

観光もその大きな要素の一つであり、有名な観光地に大勢が押し寄せるタイプのツーリズムは、今後敬遠される可能性が高い。個人あるいは少人数で、経費をかけずに近場を回る。ソーシャルディスタンスを保ちながら、これまであまり注目されてこなかった地元にある身近な地域資源にも注目されることが想定される。このような after コロナの時代に向けた観光として、本稿では大阪 24 区を例にとりあげ、クラウド GIS を活用した地域密着型のマイクロツーリズムの仕組みと利用の仕方を解説する

2. 大阪 24 区の歴史と痕跡

現在の上町台地が大阪湾と河内湾の間に突き出た半島であった頃(図 1 参照)、今の大阪市のほとんどは広大な水面の下に眠っていた。その後、河内湾が徐々に陸地化する中で、大阪は、瀬戸内海と京都の間に位置する交通の要衝としての地位を固めた。上町台地の北端は、淀川、大和川が流入する自然の防御を兼ね備えていたため、石山本願寺、豊臣秀吉の大坂城築城を経て、大阪は江戸時代には天下の台所として商人の町へと発展した。大正から昭和にかけては日本一の人口となり、大大阪の時代を向え、東洋のマンチェスターとも呼ばれる繁栄を誇った。

第二次世界大戦で焼け野原となるも、戦後、1970 年の大阪万国博覧会をピークとする高度成長期を経て再度活気を取り戻してきた。その一方で、河川や堀は埋め立てられ、高速道路が縦横に整備された。市内に張り巡らされていた市電もモーターリゼーションの影響により過去の風景となった。古くからの地名なども新住所表示となり、かつての大阪の面影は徐々に消え去りつつある。



注：カシミール3Dにより海拔2m以下を水色に着色した図

図1 大阪湾に突き出た上町台地

大阪は、縄文時代から古代、中世、近世、近代にいたるまでの歴史的な出来事が数多く重層している。新しい風景に置き換わりつつあるなかで、私たちの目の前の日常の風景の中にかつての歴史や出来事の痕跡を発見することができる。

本稿でのマイクロツーリズムの対象となる地域資源は図2に示すとおりであり、痕跡の形状により、線、点、面の3つに区分けすることができる。線とは、鉄道の廃線跡、河川の跡、旧街道のように線状のもの、点とは、戦争遺跡や土木建築遺産などや歴史文化の暮らしの痕跡、面とは一定の広がりを持つ地形地質(傾斜や段差を含む)などを対象とする。



図2 マイクロツーリズムの対象となる地域資源

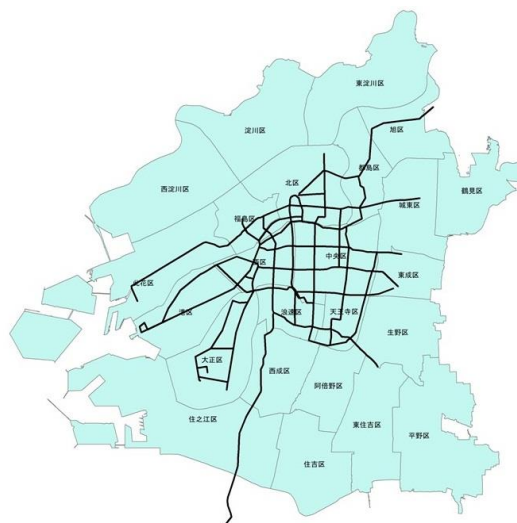


図3 廃線跡(大阪市電のみ)の路線網

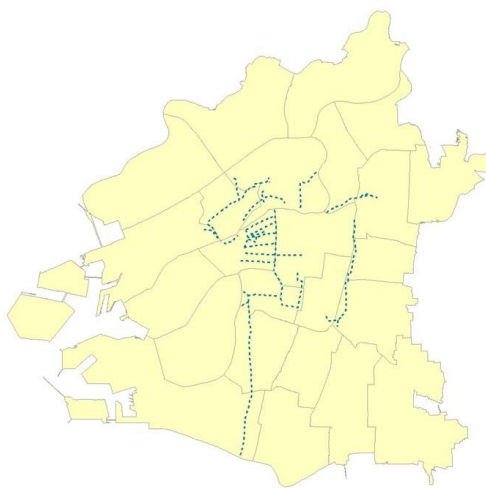


図4 埋め立てられ暗渠となった河川跡

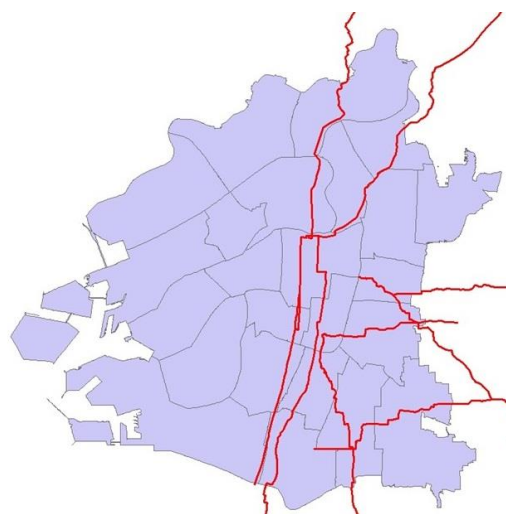


図5 大阪市内から各地に通じていた旧街道

3. クラウド GIS 活用による痕跡へのアプローチ

マイクロツールの対象となる地域資源の痕跡を線・点・面に区分し、それぞれの位置を地図上に特定し GIS 上で表現する。図 6 に示す通り痕跡の具体的な位置、属性、写真（動画）などを文献からとりまとめ、クラウド GIS で、いつでもだれでもスマートフォンを使いアクセスを可能としている。

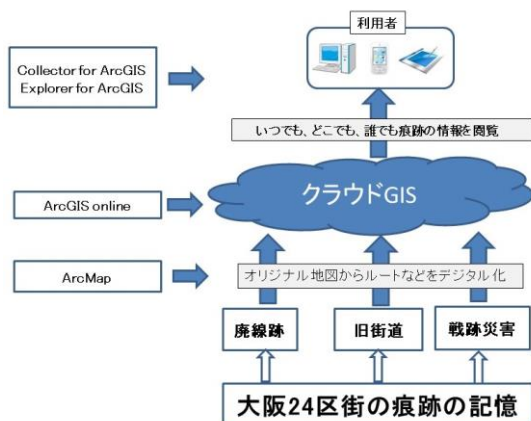
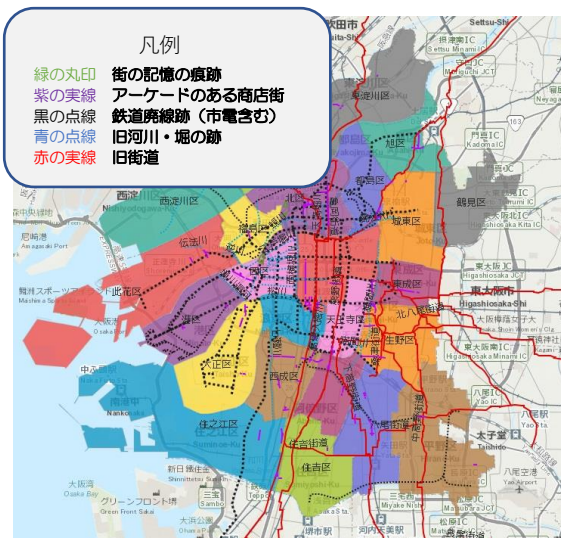


図 6 クラウド GIS による痕跡へのアプローチ

対象となった痕跡のうち点に関してはタイトルと概要を 140 字程度で解説し、写真・動画あるいは解説図を添付していく。これらの属性情報、すなわち、位置（線・点・面）、タイトル、概要（140 字）、写真・動画をクラウド GIS に格納する。



クラウド GIS で構築された大阪 24 区の痕跡で 24 区が色分けされ、拡大していくと廃線跡、河川跡などが表示されていく

図 7 構築された大阪 24 区街の痕跡の記憶

クラウド GIS は、ESRI 社の ArcGIS Online を用いた。ArcGIS Online を使うことで、スマートフォンあるいはタブレットと連携しており、explorer for ArcGIS か Collector for ArcGIS を通じて現場への現在位置からのナビゲーションと現場での痕跡の属性確認を行うことができる。図 7 は構築された痕跡の全体を示している。

4. スマートフォンアプリの活用

スマートフォンのアプリである Explore for ArcGIS を利用する場合、初期のインストールなどの手順は以下に示す通りである。

- ① スマートフォンに無料アプリ Explorer for ArcGIS(iOS or Android)をインストール
- ② アプリを立ち上げ最下段の「サインインしないで続行」を選択
- ③ 右上の検索窓に「大阪 24 区」を入力
- ④ 「大阪 24 区・街の記憶の痕跡 閲覧用」が表示されるのでそれをクリック
- ⑤ 画面上で移動・ズームアップし、緑色の点や旧街道のラインなどをクリック
- ⑥ サブボックスが開き、そこに名前と概要が表示され、追加を押すと写真などの画像が表示される

クラウド GIS に格納された大阪 24 区の痕跡の閲覧を現場ではスマートフォンのアプリで行う。単に閲覧するだけの場合は、Explore for ArcGIS を開いて、現在地から目的となる痕跡の位置までナビゲーションとして使用する。痕跡の内容の追加などはライセンスが必要なため、Collector for ArcGIS を使い、現場で気づいたことを入力（追加や修正）する。現場でまとめて情報を入手し、帰宅後、PC 上で ArcGIS online でそれらの情報を追加・修正することも可能である。Explore for ArcGIS を開いた時の画面は図 8 に示すとおりである。

画面の拡大、縮小、移動を二本指で行いながら、目的となる痕跡をタップすることで属性情報を表示させていく。



大阪駅周辺を拡大したもので、水色はかつての中の島からの船運の際に利用した船の発着所（上が国際、下が国内）ここで列車に積み替えが行われた）

図8 Explore for ArcGIS で表示させた時の画面

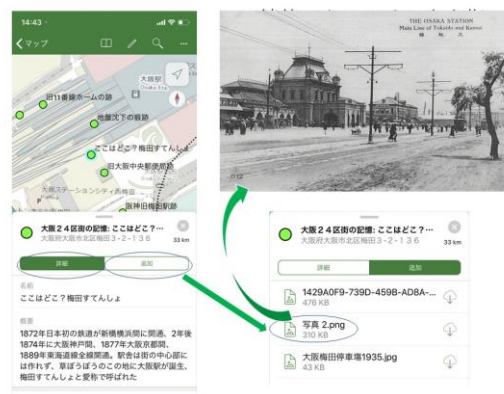


図9 デジタルアーカイブの利用

過去の絵葉書や写真などは通常、著作権を有するためクラウド GIS などに使用することはできない。近年、デジタルアーカイブとしてフリーで利用できる画像が広がってきている。図9はその一例で、大阪市立図書館が所有するデジタルアーカイブ（初代大阪駅の写真）をスマートフォンに表示させたものである。

また、痕跡の内容を短い動画に収め、動画投稿サイトの URL を追加させることで、より臨場感のある情報提供につながる事が期待できる。

5. 内容の更新と実街歩きとの連携

大阪24区・街の痕跡の記憶のクラウドGISの内容は追記型・参加型となっており、日々内容が更新

されていくものである。また、大阪市住まい情報センターとタイアップ事業として、一般の方々と一緒に実際の街歩き事業とも連動している。2019年には天神橋筋商店周辺の痕跡を見て歩き（図10参照）、2020年はコロナの影響によりバーチャルフィールドワークとして開催する予定である。

大阪24区街の記憶プロジェクト + 大阪市立住まい情報センター

スマホアプリでできる

大阪24区のおもしろさ再発見 まちあるき

参加費 500円

日時：2019年11月17日（日）13:00～16:00

講 座：大阪市立住まい情報センター5階研修室

まちあるき：北区～阿倍野区エリア

※詳細は参加証にてお知らせします。移動にかかる交通費は各自でご負担ください。

定 員：20名（申込多数の場合は抽選）

講 師：原 雄一（京都先端科学大学教授）ほか

お問い合わせ先：大阪市立住まい情報センター 530-0041

お申込は、「住まい・まちづくり・ネット」から！ <https://www.sumai-machi-net.com>

大阪市北区天神橋 6-4-20

図10 実際の街歩きとのタイアップ事業（2019）

6. おわりに

大阪24区・街の痕跡の記憶は、失われつつある大阪の街並みの痕跡の記憶を後世の世代に引き継いでいくことを目的として始まった。新型コロナウイルスの感染拡大によって、観光の在り方も大きな変化を受けるようになった。新しい生活様式の中にこのクラウドGISが活かされていくことを期待したい。

参考文献

- ・橋爪紳也編（2017）大大阪の時代を歩く 洋泉社
- ・古地図や歴史で楽しむ大阪歴史トラベル（2019）（JTBのMOOK） JTB パブリッシング
- ・旧町名継承碑ブログ <https://www.google.com/maps/>
- ・大阪市立図書館デジタルアーカイブ <http://image.oml.city.osaka.lg.jp/archive/>