

スマートフォンを用いたロール分担型地域調査ツールの開発と実践

相 尚寿¹, 湯田 ミノリ², 鍛冶 秀紀¹

¹ 東京大学 空間情報科学研究センター, ² 福岡女子大学 国際文理学部

連絡先: < hisaai@csis.u-tokyo.ac.jp > Web: < https://home.csis.u-tokyo.ac.jp/~hisaai/temp.html >

(1) 動機: 住民参加型のまちづくりや地域の観光振興などのために、住民や学生などが特定の地域で現地調査を行い、課題や地域資源などを抽出する取り組みが盛んに行われている。従来は調査者がカメラや地図などを現地に持参し、調査終了後に収集した写真やメモ等の情報を大判の地図や模造紙に貼り付ける、もしくは改めてデジタルデータ化した上で GIS などを用いて情報共有が図られてきた。

しかし、モバイル機器の発達などにより、スマートフォン(スマホ)とウェブ GIS を使った調査が行われるようになってきた(例えば、湯田, 2017)。調査中スマホで収集された情報は、位置情報とともにクラウド上に保存される。複数の調査者間での情報共有はそのデータをウェブ GIS で表示することで可能になる。こうしたスマホによる情報収集の簡略化は、地域調査を今後より身近なものにするであろう。

一方、このような調査では他者の視点での調査が求められることがある。例えばバリアフリー調査では交通弱者の、観光資源調査では来街者や観光者の視点が求められる。しかし、公開されているスマホなどの情報端末を用いた地域調査ツールでは、情報の共有や統合が重視され、調査者間の調査内容の比較を行うものは少ない。

そこで本研究では他者の視点で行う調査すなわちロール分担型の地域調査において、調査間の調査結果を比較できるツールを提案する。

(2) 方法: 筆者らが管理するサーバで専用のウェブアプリを公開した(図 1 左)。初期画面で地域調査に際してのチーム識別子とその中の個人を特定するメンバー番号を入力することで、調査を開始できる。基本画面は現在地周辺の OpenStreetMap (<https://www.openstreetmap.org/>) を表示しており、入力データは地図上にプロットされる。鉛筆のアイコンをタップすると調査内容の入力画面(図 1 右)に遷移し、名称や説明を入力できるほか、スマホで撮影した写真が添付できる。入力したデータは、筆者らが管理するサーバに保存され、閲覧用ページで一覧表示が可能である。この際、調査者ごとに入力されたデータを分類表示するほか、その分布のヒートマップによる比較や調査者間での入力データの分布の差分計算が可能である。

なお、筆者らが開発している、位置情報のうち速度情報をもとにした散策行動の自動判別機能(相・

鍛冶, 2018)も搭載した。これにより調査者が散策状態に入ったとき、情報を入力したいと解釈し、円滑に入力画面に移行できるよう試みている。

(3) 実践: 福岡市中心部で、大学生による地域調査を 2018 年 10 月 7 日に実践した。福岡県は、訪日外国人の都道府県別訪問率でも全国 5 位であり(観光庁, 2018)、インバウンド対応に力を入れている。そこで、福岡に来訪する短期滞在中の外国人に提供すべき情報の収集をテーマとし、学生に日本人、日本在住外国人、短期滞在の訪日外国人のロールを割り当て、分担しながらデータ収集を行った。

参加した学生には留学生も含まれているため、日本人ロールは日本人学生が、日本在住外国人ロールは留学生が担当し、一部の日本人学生と留学生が訪日外国人ロールを担当し、それぞれの立場から考えて、短期滞在の外国人に提供したい、もしくは彼らにとって必要と思われる当該地域の情報を収集した。調査の翌日に調査者全員で調査結果を閲覧し、ロールの違いにより情報収集した内容にどのような差異があるかを議論した。

(4) 参考文献:

相尚寿・鍛冶秀紀(2018),ウェブアプリを用いた適時観光情報配信に向けた性別および単独・グループ行動別の散策行動特性の把握,第 15 回観光情報学会全国大会講演予稿集,51-52.

観光庁(2018),訪日外国人消費動向調査 集計表 2018 年(平成 30 年)1-3 月期【2 次速報】.<<http://www.mlit.go.jp/common/001245492.xls>>

湯田ミノリ(2017),EpiCollect+を用いたスマートフォンによる野外調査の実践,日本地理学会発表要旨集,91,206.



図 1: 地域調査ウェブアプリの開始時と入力画面