

第3章 草津市のデータ利用における課題の抽出と解決案

草津市がオープンデータ化を進めるため、ごみの分別や収集に関する市民への情報提供と「くさつ景観百選」のデータを利用した試作アプリ・Webシステムの作成や草津市子ども家庭部子ども子育て推進室の開催した「ぼかぼかソン」のアイデア・ワークショップより、草津市が保有しているデータの利活用に関する課題を具体的に抽出した。本章では、これらから得られた課題と解決案を具体的に示していく。

1 草津版「5374 アプリ」⁶

(1) 「5374 アプリ」について

「5374(ゴミナシ)アプリ」⁷は、Code for Kanazawa⁸(コード・フォー・カナザワ)という民間団体が作成したごみに関するアプリである。Code for(コード・フォー)とは「市民が主体となり、地域課題解決に取り組むコミュニティ作り支援や、テクノロジーを活用したアクションを創発する活動を支援していく団体」⁹であり、日本各地に Code for Kanazawa のような団体がある。「5374 アプリ」は、「いつプラスチックのゴミを出せば良いのか？」や「このゴミはどの分別に区分されるのか？」などのごみに関する情報に対する疑問は全国共通の課題であり、ソースコード(プログラミング言語などの人間が理解・記述しやすい言語やデータ形式を用いて書き記されたコンピュータプログラムのこと)を GitHub(ギットハブ)(ソフトウェア開発のためのソースコード管理サービスのこと)で誰でも利用できるように公開している。そのため、各自治体で所有している機械判読可能なごみに関するデータがあれば作成が可能となる。また「5374 アプリ」はスマートフォン・タブレットだけではなく、パソコンからも閲覧することが可能なため、利用者の端末の違いも気にすることなく作成が可能である。

このようなことより、「5374 アプリ」はオープンデータの初歩的な段階でも取り入れることができ、オープンデータ化の基本的な考え方として検討できると考えた。

⁶ 草津版「5374 アプリ」：<http://kusatsu.5374.jp/>

⁷ 「5374 アプリ」：<http://5374.jp/>

⁸ Code for Kanazawa：ITやデザインの方で、私たち市民の生活が今よりも良くなることを目指す団体。
<http://www.codeforkanazawa.org/>

⁹ Code for Japan：<http://code4japan.org/>

(2) 草津版「5374 アプリ」の作成

ごみの収集情報に関しては、草津市にもニーズがあるため、「5374 アプリ」を利用して草津版「5374 アプリ」(図 3-1)を作成した。このアプリは、特定非営利活動法人コミュニティリンク¹⁰と共同で作成し、データの提供と確認はごみ減量課が行った。



図 3-1 草津版 5374 アプリの画面

「5374 アプリ」を作成するには、ごみカレンダーとごみの分別のデータが必要であった。ごみ収集情報に関するデータは、草津版「5374 アプリ」作成時には、草津市内に割り振られた 21 地区のカレンダーとごみ分別のチラシの状態であった。そのため、参照したごみのチラシの機械判読可能なデータについてごみ減量課に確認すると、委託先でないとわからないとされ、次に委託先に問い合わせると提供できるデータがないと回答された。そのため、機械判読可能なデータを手作業で作成し、入力作業はかなり時間を要した。また、作成したデータに誤りがいないか、ごみ減量課に確認をいただくなどの時間を費やした。

(3) 草津版「5374 アプリ」を作成したことにより判明した課題と解決案

「5374 アプリ」を作成する過程で、以下の 2 点の課題が判明した。

- ①ごみカレンダーやごみ分別の情報はチラシ(印刷物)の状態と、ホームページ上に公開

¹⁰ 特定非営利活動法人コミュニティリンク : <http://communitylink.jp/>

した PDF 化したチラシのみであり、機械判読可能なデータがないこと

②CSV データなどの機械判読可能なデータがないため、アプリ開発に時間がかかること

これらの解決策として、ごみカレンダーやごみ分別のチラシ作成を外部に委託したとき、成果物のチラシとそれを作成したときの CSV データなどの機械判読可能なデータも提出させることが必要である。そのデータの著作権は委託先ではなく、市が持つようにすることによりオープンデータとして容易に公開することができるようになる。さらに新たにチラシを作成するときに委託先が変わった場合、データを送るだけで済み、業務の効率が上がることも期待できる。

また、このことについては、情報システムでも類似なことが言える。情報システムの新規調達時や公開時にシステム内のデータを職員がオープンデータの形式で取り出すことができるよう仕様に記載する必要がある。こうすることにより、オープンデータ化の推進のみならず、IT ベンターによる不透明な提案と見積もりを防ぎ、庁内に必要なシステムを安いコストで導入することが可能となることも期待できる。

2 「くさつ景観百選」の web システムの作成

「くさつ景観百選」概要として草津市ホームページによると「草津市には、碧く広い琵琶湖と対岸の山々が空とつながる美しい自然景観や、歴史的な趣にあふれた街道筋のまちなみ景観など、様々な景観資源が残されている。そこで市民に地域の魅力となる景観資源を募集して、その景観を選び、くさつ景観百選としている。」¹¹となっている。景観資源には位置情報が必須であり地図情報が必要となること、また市民が投稿していることから、Web システムにして公開した。

(1) 空間アルバムソフトウェアの作成

「くさつ景観百選」を見やすい形として市民に公開できるように、空間アルバムソフトウェア(Photofield・フォトフィールド)¹²という Web システムを作成した。

「くさつ景観百選」のデータに関しても、ごみに関するデータと同様に機械判読可能なデ

¹¹ 草津市ホームページの「くさつ景観百選」概要：

https://www.city.kusatsu.shiga.jp/kurashi/toshikeikaku/keikan/torikumi/k-hyakusen_2.html

¹² 空間アルバムソフトウェア(Photofield)：写真を地図上から検索や項目から検索ができる Web システム。

<http://s-it.org/photofield/> 草津版空間アルバムソフトウェア：<http://digitalist.jp/files/kusatsu100>

一タがなかった。データとしてあるのが、ホームページ上にある PDF 形式である。そこには図 3-2 のように、画像・所在地・応募理由・分類・季節の項目が載った状態で公開されている。



図 3-2 公開されている「くさつ景観百選」の PDF データ

空間アルバムソフトウェアを作成するには、「くさつ景観百選」のメタデータ(データを効率的に管理したり検索したりするために重要な情報)が必要である。作成するメタデータの項目としては、「くさつ景観百選」の PDF データを参考とした(図 3-2)。更に撮影場所の位置を画像から特定し、その所在地(経緯度)もメタデータに追加した。

空間アルバムソフトウェア内では、メタデータで作った項目で「くさつ景観百選」の検索が可能になる。分類ごとの表示、季節ごとの表示、地図からの検索といった機能がある。図 3-3 では右側の分野を選ぶことによって、その分類のみの画像が画面下に表示され、地図にもその分類のみのものが表示される。これらの機能を用いることで、メタデータの項目からも、地図上からも写真を選択することができる。



図 3-3 空間アルバムソフトウェアの画面

(2) 空間アルバムソフトウェアを作成したことにより判明した課題と解決案

空間アルバムソフトウェアを開発するにあたり、以下の2つの課題が判明した。

- ①画像・所在地・応募理由・分類・季節のデータベース形式で整備されていないこと
- ②「くさつ景観百選」のデータのみでは情報が少なく、十分に利活用できないこと

①に関して、今回の景観資源のような複数の項目で構成されるデータは、個別のデータとしてではなく、機械判読可能なデータセットとして整備しておくことがオープンデータ化の原則である。現在、市が所有しているデータは今後、オープンデータ化を前提とした整理の仕方が必要である。

②に関して、景観資源の画像と場所情報などの基礎情報に加え、景観資源へのまめバスなどのアクセス手段や景観資源の駐車場の有無、時刻表、周辺地域のトイレや周辺の景観資源へのルートなどを提供または検索することができるようになれば、「くさつ景観百選」空間アルバムソフトウェアの利用頻度が高まることが期待できる。さらに他の様々なオープンデータを地図上に重畳することによりさらなる発展が期待できる。これはオープンデータの利活用の考え方として重要な点と言える。

3 草津市「ぽかぽかソン」から抽出された課題と解決案

(1) 草津市「ぽかぽかソン」の概要

草津市の子育て応援サイト「ぽかぽかタウン」¹³のリニューアルに伴うアイデア・ワークショップ「ぽかぽかソン」を草津市子ども家庭部子ども子育て推進室が実施した。担当課が「ぽかぽかソン」の実施報告書¹⁴を公開しており、それを基に表 3-1 に内容をまとめた。

表 3-1 草津市「ぽかぽかソン」の実施内容

	日時	場所	内容
第 1 回	2015(平成 27)年 9 月 17 日(木) 午前 10 時から 12 時	草津市役所 2 階 特大会議室	◆平成 24 年 3 月に開設した、草津市の子育て情報を発信するサイト「草津市子育て応援サイトぽかぽかタウン」についてリニューアルを行うためのアイデアソン手法を用いたワークショップである。
第 2 回	2015(平成 27)年 9 月 19 日(土) 午前 10 時から 12 時	市民交流プラザ 大会議室	◆開催に際して幅広い世代から自由で多様な意見を交わす場となるように、平日と休日で同じ内容を行う。市民からの参加を募り、また興味がある職員も参加した。

出所：草津市子ども家庭部子ども子育て推進室の「ぽかぽかソン」実施報告書に基づき作成

(2) データ収集の検討と方法

「ぽかぽかソン」では、いろいろなアイデアを出し合ったことにより、子育て世代の市民から欲しい情報や必要な情報が多く出された。その中で公園データの話題があがり、「公園データに遊具の情報があるのか?」、「公園データは市役所の中のどこにあるの?」と言った意見が市民からあげられた。このようなデータを市が所有していないため、市役所だけでなく、地域の人々が情報を収集することができるか検討した。

これを基に、立命館大学理工学部非常勤講師の中西雅幸先生、仲野優子先生が担当している「まちづくり最前線」の授業で公園データを集めることを実施した。データ収集の行い方を議論し、学生たちがフィールドワークを行い、南草津駅周辺から立命館大学びわこ・くさつキャンパス周辺の公園をターゲットとして、公園の広さ・遊具の個数・ボール遊びがで

¹³ ぽかぽかタウン：草津市の子育て情報の他、子育て支援団体（子育てサークルなど）の情報を掲載し、協働で運営していくサイトである。http://kusatsu-kosodate.jp/kusatsu/portal/index.do

¹⁴ ぽかぽかソンの実施報告書：https://kusatsu-kosodate.jp/material/35/doc/pokapokasonhoukoku.pdf

きるかななどのデータを収集した。そのデータは項目を集めるため、写真を撮影し、どのような公園が視覚化できるようにした。これらの集めた公園のデータは、立命館大学が開発した草津まちづくりマップ¹⁵内の子育てマップに公園情報として公開された。



図 3-4 草津まちづくりマップ内の子育てマップ公園情報

(3) 草津市「ぽかぽかソン」から判明したデータの課題と解決案

草津市「ぽかぽかソン」の事例より、以下の2つの課題が判明した。

- ①担当課が所有するデータだけでは市民のニーズが満たせないこと
- ②地域の人が収集したデータの公開方法や活用方法の検討が必要なこと

①の解決案として市役所のデータを集約し、充実したカタログサイトがあれば、他課が所有するデータが直ぐに入手できる。そこでもデータが足りないことが判明した場合、足りないデータを揃えるために大学の授業や、地域の人々が協力したマッピングのイベントなどでデータ収集を行う方法が効果的である。「まちづくり最前線」のように大学の授業で収集したデータは独自に開発したサイトに公開したが、他の第三者が収集してオープンデータとして公開する場合、草津市と連携して決める必要がある。そこで横浜市の実例のように、市役所のカタログサイトだけでなく地域を包括的にするデータのカタログサイトを作成する必要がある。

¹⁵ 草津まちづくりマップ：草津市に住む学生のためのサポートマップ。 <http://kusatsu.275map.com/>