

第3章

先進自治体等及び民間事業者の 取組事例の分析

本章では、先進自治体及び民間事業者による取組事例についてヒアリング調査の結果を基にまとめる。

第1節では、東京都外の自治体の中でも、先進的な取組を行っている自治体として、3事例を取り上げる。

まず、金沢市（石川県）は、今後、オープンデータ化が自治体のプロモーション手段になり得る可能性を示す事例である。

次に、会津若松市（福島県）は、産学公の連携や、オープンデータ利活用による効果を引き出す工夫が参考になる事例である。なお、会津若松市の取組に関しては、市と連携している会津大学とIT企業のうち株式会社シンクにもヒアリングを行っている。

3つ目の倉敷市（岡山県）を中心とする10自治体による広域的なオープンデータの取組は、自治体間でのデータの統一化、利活用に向けたデータの蓄積の仕組みを構築・運用し始めている事例である。

第2節では、多摩・島しょ地域の市町村が身近な事例として参考にしやすいよう、東京都内で先行的にオープンデータに取り組んでいる自治体のうち、八王子市、武蔵村山市を取り上げる。

第3節では、オープンデータの利活用を進める民間事業者として、自治体の情報管理・活用的一端を担う中間組織である一般社団法人データ クレイドル、オープンデータを活用した街の魅力向上に関するプロジェクトを進める株式会社リクルートホールディングス（リクルートグループ）を取り上げる。

また、海外の事例として、文献調査を基に、Opower IncとZillow Incのビジネスについてまとめる。

第4節では、今後、オープンデータの利活用が期待され、多摩・島しょ地域の自治体との連携の可能性のある民間事業者として、株式会社ナビタイムジャパン、多摩信用金庫を取り上げ、各事業者から見た公共データを活用する上での課題と今後のオープンデータの取組に対する期待をまとめる。

第1節 東京都外の自治体における取組

1. 金沢市（石川県）

(1) 目的及び取組の経緯

金沢市では、主に施設情報、イベント情報、風景写真等の画像データのオープンデータ化及び利活用を進めている。取組のきっかけは、市長と地元IT事業者とのランチミーティングにおいて、アプリケーション開発コンテスト⁴²に参加経験のある事業者から、公共データを二次利用しやすいようにしてほしいという要望が挙げられたことである。市側でも、市民向け公式アプリケーションの開発を予定していたことから、データはアプリケーション等の開発者が利用しやすいファイル形式で提供することを方針としている。

画像データについては、北陸新幹線開業を見据えた観光PRを目的とし、平成25（2013）年度にオープンデータ化の検討を開始している。

コラム④ オープンデータの取組におけるアプリケーション・アイデアコンテスト

—目的に応じてコンテスト等の内容を工夫することで、自治体のオープンデータの取組を促進する有効手段に—

オープンデータの質・量の向上やオープンデータの利活用を促進する1つの手段として、国や自治体等が取り組んでいるのが、コンテストの開催である。コンテストは、オープンデータ等を活用したアプリケーション（あるいはそのアイデア）・オープンデータを活用したサービスのアイデア・新たに作成したオープンデータ等の作品を競い合うもので、対象とする作品やテーマはコンテストによって様々である。例えば、特定のオープンデータの利活用を促進するため、使用するデータを指定するコンテスト、使用するデータは自由だが、解決すべき課題やテーマを主催者側から提示するコンテスト等がある。

金沢市では、地域課題の解決や開発技術者の人材育成を図ることを目的として平成23（2011）年度からスマートフォン用のアプリケーションを対象としたコンテストを毎年度開催している（平成27（2015）年度からオープンデータを活用することが盛り込まれた）。金沢市の取組で特徴的なのは、人材育成に関わる取組も併せて行っている点である。コンテストを開催するだけでなく、スマートフォンのアプリケーション開発に関心を持つ学生又はそのグループが、IT技術者などのアドバイスを得ながら、地域の課題解決につながるアプリケーションの開発に取り組む「KANAZAWAアプリ開発塾」、アプリ開発者のレベル向上と裾野拡大を図るとともに、アプリ開発者同士のつながりの場を提供する「KANAZAWAアプリユニバーシティ」等に取り組んでいる。

42 KANAZAWAオープンデータアプリコンテスト（平成26（2014）年度以前はKANAZAWAスマホアプリコンテスト）は、民間の創意工夫によるスマートフォン及びタブレット型端末向けアプリケーションの開発を通して、地域課題の解決や開発技術者の人材育成を図ることを目的として、平成23（2011）年度から開催されている。コンテストの受賞作品の一部は、金沢に関するアプリを集めた「KANAZAWAアプリポータル」でも紹介されている。

KANAZAWAアプリポータル<<https://www.kanazawa-air.com/portal/>>（アクセス日：平成29（2017）年1月5日）

(2) 取組の概要

画像オープンデータの取組では、旅行代理店や雑誌社等へのニーズ調査を行い、申請手続き不要で利用できる無料の画像データがあれば使用してみたいとの意見が得られたことから、兼六園や茶屋街等の観光地の写真を中心にオープンデータ化を進めている。オープンデータ化した画像データは、「金沢市画像オープンデータ⁴³」で一括して提供しており、画像ごとに利用条件を設定している。「金沢市画像オープンデータ」では、利用者が利用条件や撮影日、撮影した季節等の項目、また、地図上から利用したい画像を検索することができるようになっている。

画像オープンデータの取組の概要は、以下の図表に示すとおりである。

図表50 金沢市の画像オープンデータの取組概要

出典：「金沢市画像オープンデータ」を基に作成

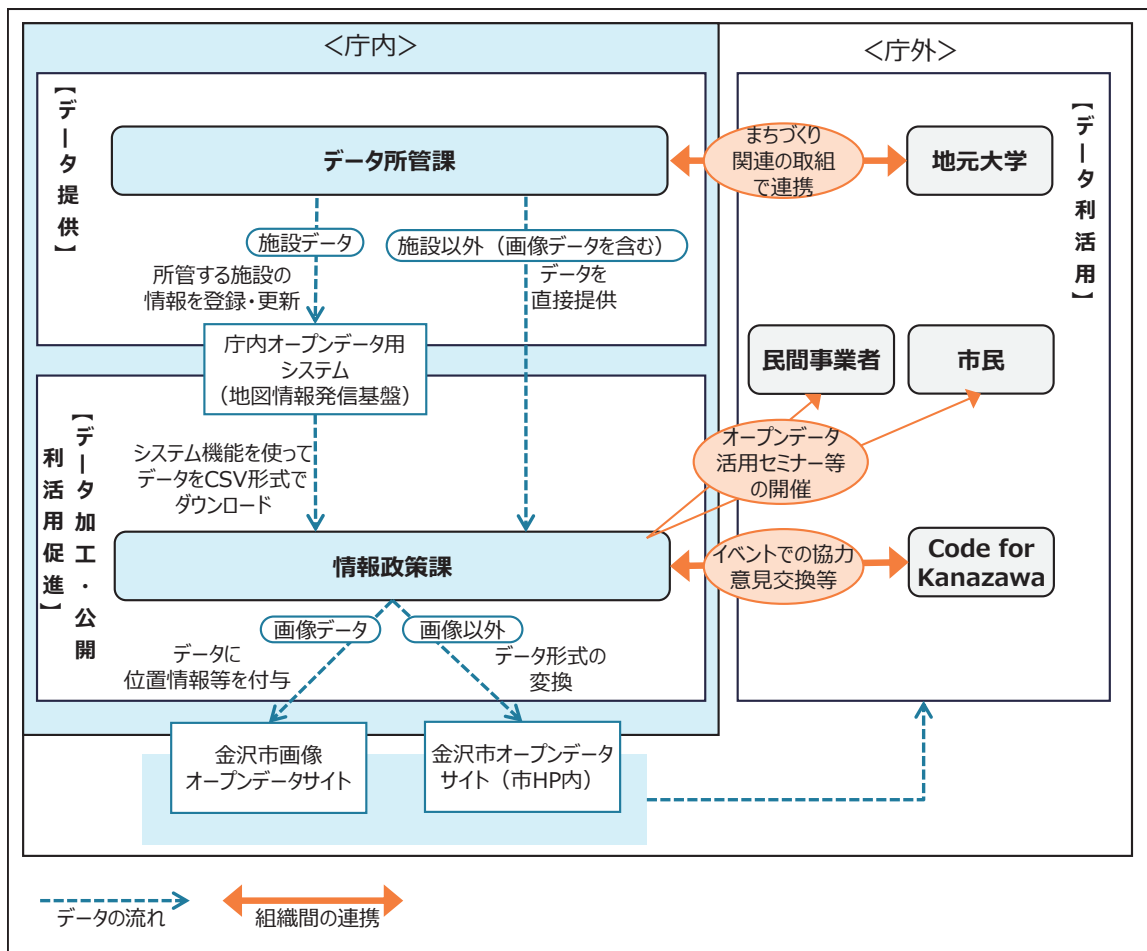


43 金沢市画像オープンデータ<<http://open-imagedata.city.kanazawa.ishikawa.jp/>>
(アクセス日：平成28（2016）年12月1日）

金沢市では、情報政策課がオープンデータの取組推進を所管しており、データ所管部門へのデータ提供依頼やデータの加工、公開、利活用促進を担っている。市内では、データ所管部門が保有する公共データのオープンデータ化を進めるとともに、職員向けセミナーの開催を通して、全庁的な取組につなげるための普及啓発にも取り組んでいる。市外では、地域の課題を集め、その課題を整理・分析した上で、課題解決となる仕組みや方法を開発する市民団体「Code for Kanazawa」(以下、「CfK」とする)と連携しており、市職員のCfK主催イベントへの参加、オープンデータの取組等に関する意見交換を行っている。その他、オープンデータの利活用促進に向けては、地元大学との既存の協力体制の活用、オープンデータ活用セミナー等の開催による民間事業者や市民の巻き込みを図っている。

金沢市における取組の概要は、以下の図に示すとおりである。

図表51 金沢市のオープンデータの取組概要



(3) 取組のポイントと自治体に対応すべき課題

<取組のポイント>

- アプリケーション開発で使えるファイル形式 (CSV以上) で公開することを方針とし、利活用を促している。
- 施設情報オープンデータでは、専用システムを開発し、住所入力によって緯度・経度情報が付与される機能を実装する等して、オープンデータ化にかかる作業負担の軽減が図れている。
- 画像オープンデータでは、自由に二次利用可とする、もしくはオープンデータ化しないという二者択一ではなく、利用許諾条件を画像ごとに整理して、保有する画像を広く活用できるようにしている。
- オープンデータ化した画像は、民間事業者のウェブサイトや大手出版社の発行する雑誌、個人ブログ、地元会報誌等に掲載されており、多様な媒体を介した金沢市の情報発信につながっている。

<対応すべき課題>

- 各課が一度データを登録するだけで、市公式ホームページとオープンデータの双方で公開されるような仕組みが望ましいものの、準備段階では、公開や更新にかかる手間・コストの低減が課題である。
- オープンデータは、基本的に申請等がなくても、いつでも自由に利用できることがメリットであるが、逆にどのように利用されたのかを追跡しづらく、費用対効果をどう把握するかが課題である。

2. 会津若松市（福島県）

（1）目的及び取組の経緯

会津若松市では、地域SNS研究の一環で、国際大学 グローバル・コミュニケーション・センター（GLOCOM）の庄司氏が来訪し、オープンデータに関する情報提供を受けたことをきっかけに、平成24（2012）年7月に市公式ウェブサイト上でのオープンデータの提供を開始（住民基本台帳人口、公共施設マップ）した。平成25（2013）年度には、総務省の「ICT街づくり推進事業」を受託し、オープンデータ基盤「DATA for CITIZEN」を構築している。同年、オープンデータの取組に関する市内検討チームを組織し、職員への普及啓発、外部団体との連携を進めている。

オープンデータに取り組む以前から、市内ベンチャー企業の育成等を目的としたオープンソースソフトウェア（OSS）の活用を進めていた。このため、「オープン」という概念に馴染みがあったこと、会津大学発ベンチャーをはじめ、ICTを活用した地域課題の解決、オープンデータの利活用に向きあ民間事業者と連携できたことも、会津若松市のオープンデータの取組を後押ししている。

オープンデータ推進の目的については、これまでの取組も踏まえ、市が基本方針にまとめているため、以下に抜粋する。

図表52 オープンデータ推進の目的

出典：「会津若松市オープンデータ推進に関する基本方針」（平成28（2016）年1月25日決裁）⁴⁴より抜粋

- **住民サービスの向上**：行政機関が業務で作成しているデータは市民の共有財産として活用されるべきであり、オープンデータ化により市民一人ひとりがデータ活用の恩恵を享受するための社会基盤を整える。
- **市政の透明性・信頼性の向上**：本市が保有するデータを公開することで、行政の透明性・信頼性の向上を図る。過去のデータ、Web上で公開しなかった基礎データも可能な限り公開し、本市の取組が経年で見える化できるよう努める。
- **市民協働の促進と地域課題の解決**：市民や任意団体、NPOや企業等と公的データを共有することで、市民協働をさらに促進するとともに、多種多様な地域課題の解決を図る。
- **経済の活性化**：様々な分野において、公開されたデータの分析・可視化等付加価値を生み出すビジネスやサービスが創出される下地を整え、地域経済の活性化を促す。

44 「会津若松市オープンデータ推進に関する基本方針」平成28（2016）年1月25日決裁
<http://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp/docs/2009122400048/files/opendata_policy01.pdf>
(アクセス日：平成28（2016）年9月1日)

(2) 取組の概要

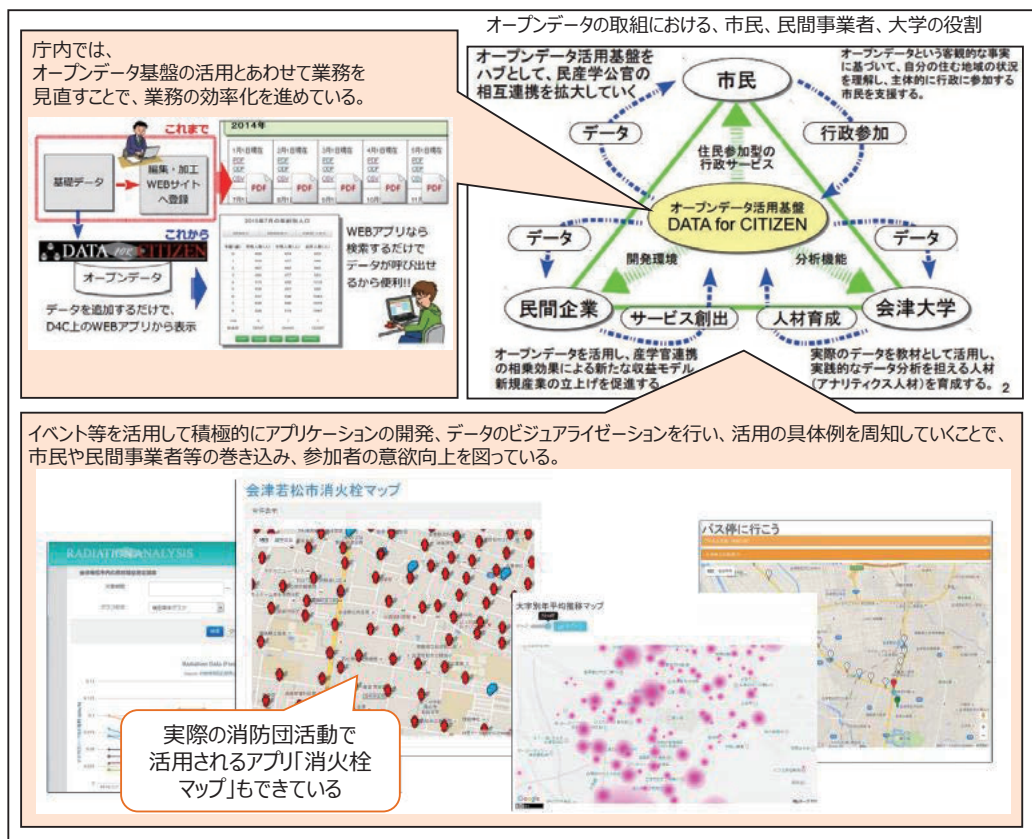
会津若松市では、①データの蓄積・提供、②データを活用するためのアプリケーションの提供、③オープンデータに対するリクエスト募集機能をもつオープンデータ基盤をハブに、市民、民間事業者、会津大学と会津若松市との相互連携による取組を推進している。

庁内では、業務でデータを作成する段階で、オープンデータ化しやすいCSV形式のデータとすることで、これまで人が見やすい体裁に編集・加工していた作業をオープンデータ基盤の機能（Web上でデータを表形式で表示するビューア機能）で代替できるよう、業務の見直しも進めている。

オープンデータの利活用では、アイデアソン、ハッカソン、オープンデータアプリコンテストを市等が開催し、地域の課題を解決するアプリケーションの開発を行っている。開発されたアプリケーションの中には、「消火栓マップ」のように、他地区の消火活動を応援する際に消火栓の位置がわからないという、地元消防団の課題を解決するツールとして、実際に現場で活用されているものもある。

図表53 会津若松市のオープンデータの取組概要

出典：会津若松市「オープンデータの取組について」（平成27（2015）年11月17日講演資料）、
「産学官連携によるオープンデータの取組状況」（平成27（2015）年2月26日事例紹介資料）⁴⁵を基に作成



45 会津若松市資料「オープンデータの取組について」、「産学官連携によるオープンデータの取組状況」
<<http://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp/docs/2015081100028/>>（アクセス日：平成28（2016）年9月1日）

(3) 取組のポイントと自治体が対応すべき課題

<取組のポイント>

- コンピュータサイエンスに特化した会津大学や数々のベンチャー企業が立地する地域性を活かし、産学官公民の連携を積極的に推進している。
- 大学や企業と連携し、オープンデータ化と利活用を担うIT人材の育成を行っている。
- 行政における業務の効率化やICTを活用した市民サービスの向上を視野に入れ、オープンデータ利活用基盤の開発等、オープンデータの取組を支えるシステム機能の充実にも力を入れている。

<対応すべき課題>

- 準備段階から基本方針等を策定し、情報をオープンにする根拠を明確にしておくことで、各課で情報を自らオープンにするという判断ができるようにしておくことが課題である。
- データの公開ができれば、民間事業者側で任意に使いやすい形式に加工することもあり得るので、データ形式ばかりにこだわらず、まずはどんな形式であれデータを「公開」することを優先していくことが課題である。
- オープンデータを公開しただけでは活用されないため、地域のコミュニティ活動やイベント、勉強会等に職員が積極的に参加しながら、気軽に意見交換できる関係を構築していくことが課題である。

3. 倉敷市 (岡山県)

(1) 目的及び取組の経緯

平成24(2012)年度末に総務省地域情報化アドバイザーの川島宏一氏を招聘した情報戦略策定会議で、「データ・ドリブン・シティ」⁴⁶をビジョンの1つとして設定したことが、倉敷市における取組の始まりである。取組の推進を担当する情報政策課職員が、総務省で地域情報化派遣アドバイザー事業やエビデンスに基づく政策形成(医療分野)を担当していたことも影響している。

平成26(2015)年度には、高梁川流域連携中枢都市圏⁴⁷での取組の1つとして、「データで紡ぐ高梁川流域事業」を予算化している。地方創生先行型(タイプI)交付金事業の採択を受け、平成27年度から、地域で発生するデータを原材料として、それらを「標準化する」、「一ヶ所に集める」、「分析する」、「ビジュアル化」することで付加価値を生み出し、それをオープン化もしくは商品化する事業を推進している。

一連のデータ関連事業の目的は、データの活用を通じた地域の生活や経済のスマート化あるいはビジネス創出である。分析テーマを企画し、必要なデータを収集・分析しやすいよう加工する作業には公金の支出を伴うので、公開可能なデータについては一般公開が望ましいというスタンスから、オープンデータ化を目的達成に向けた1つの手法としている。

(2) 取組の概要

「データで紡ぐ高梁川流域事業」は、倉敷市が主体となって推進しており、市内では、情報政策課が推進主体である。市内の関係部門と連携しながら取り組んでいるものの、通常業務のため、データ収集等の実作業の担い手を市内で確保することは難しく、具体的なデータ収集・分析やデータカタログサイト(「dataeye⁴⁸」)の構築・運用については、外部(一般社団法人データクレイドル)へのアウトソーシング⁴⁹を行っている。予算化も含め全体の事業計画の策定、他団体(国、県、他市町、VLED⁵⁰等)との連携支援・広報等は市側が支援している。

46 「データ・ドリブン・シティ」の内容については未公開。「データドリブン(データ駆動)」とは、データに基づいて意思決定し、次のアクションを起こしていくこと。

47 平成27(2015)年3月に新見市・高梁市・総社市・早島町・倉敷市・矢掛町・井原市・浅口市・里庄町・笠岡市の7市3町で連携協約を締結

48 dataeye<<http://dataeye.jp/>>(アクセス日:平成28(2016)年12月1日)

49 アウトソーシング:従来は組織内部で行っていた業務、あるいは、新規に行う業務を全部又は一部、外部機関から調達すること。

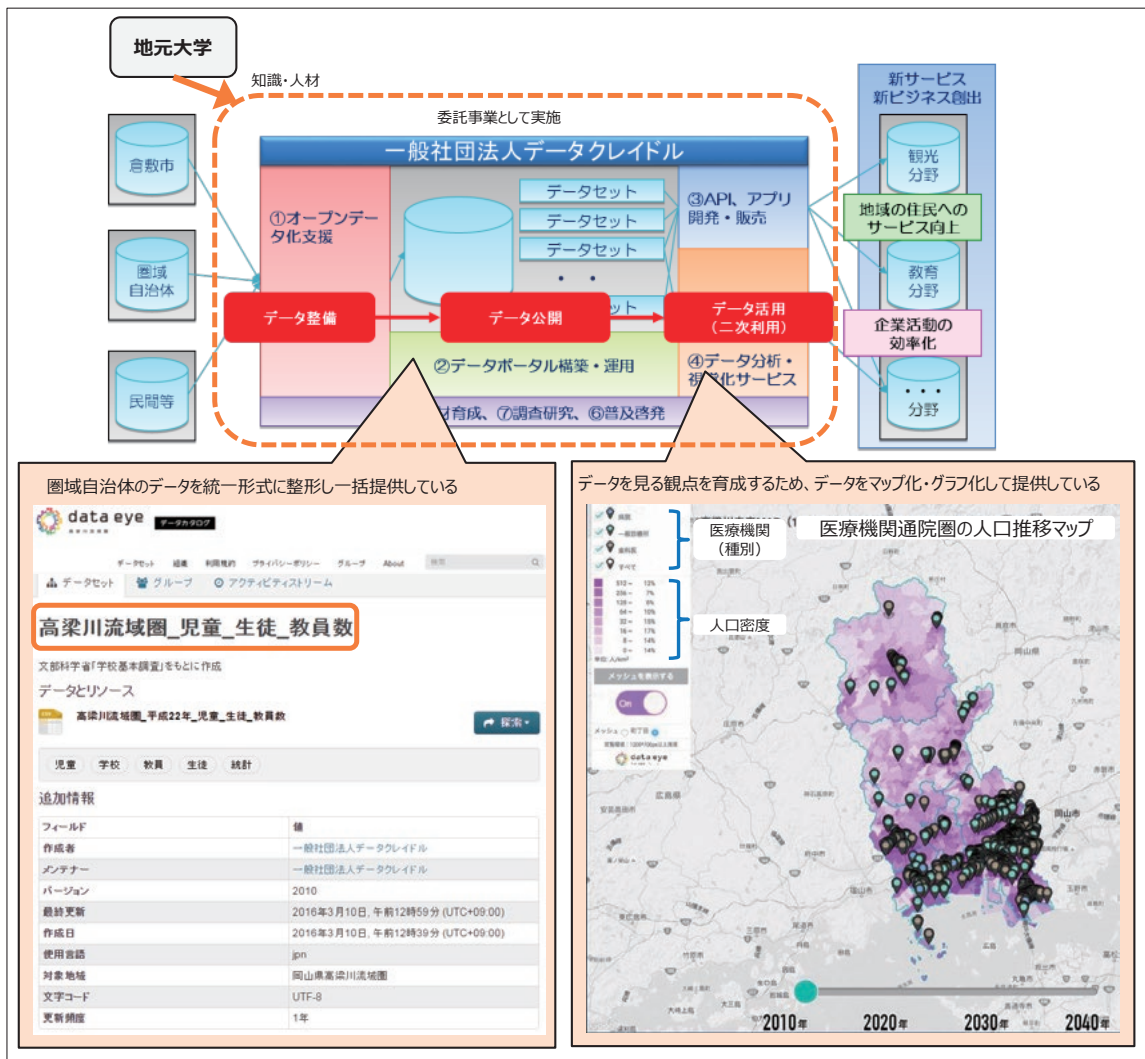
50 VLED:一般社団法人オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構:公共機関が保有するデータのオープンデータ公開を推進し、国・地方公共団体が公開したデータと組み合わせてビッグデータとして利活用することによって新たなビジネスを創出し、地方創生を推進するとともに、2020年の東京オリンピック・パラリンピックも見据えた経済の活性化を行うための組織として設立された組織。

倉敷市をはじめ、各市町から提供されたデータは、二次利用に適したファイル形式に変換するだけでなく、10市町統一の形式に成形した上で、一括で公開することで、利用者の利便性を高めている点が、他の複数自治体での取組との違いである。また、データ利活用の促進に向け、データ分析・資格化サービスや人材育成プログラム等を合わせて提供している。

将来的には、データ収集・分析及びデータを活用した様々なサービスの提供を、市からの委託事業ではなく、収益を得られる民間事業者のビジネスとして独立させることを見据え、取組を推進している。

図表54 倉敷市のオープンデータの取組概要

出典：総務省「総務省地域情報化アドバイザー優良事業事例」資料⁵¹、「dataeye.jp」を基に作成



51 総務省「地域情報化アドバイザー活用優良事例」<http://www.applic.or.jp/?page_id=1517> (アクセス日：平成28(2016)年12月1日)

(3) 取組のポイントと自治体が対応すべき課題

<取組のポイント>

- 連携中枢都市圏構想や地方創生関係の国の事業を積極的に活用することで、各事業に関わる庁内複数部門の連携体制づくりや、広域及び官民連携によるデータ収集・提供の仕組みづくり、実行に向けた費用確保等が可能となり、オープンデータ推進の実行力を担保できた。
- つながりのある自治体同士で連携して取り組むことで、1自治体にかかる負担の軽減につながっている。
- 複数の自治体で標準化されたデータをオープンデータ化することにより、データ比較を容易にし、また、データを活用したサービスの適用範囲の広域化が可能になった。
- 各自治体からのデータの収集・分析、整形、公開及び利活用促進を一括して担う、オープンデータ推進のハブ機能を外部組織に持たせることで、自治体内部の業務負担を抑えるとともに、データやノウハウの蓄積を図っている。

<対応すべき課題>

- データ収集や整形等の作業負担を減らし、分析やビジュアル化にかける工数をいかに確保するかが課題である。例えば、圏域内の居住者を対象としたテレワークの仕組みを導入する等により、課題解消とともに、収益事業化や就業機会の拡充、域内参画者の拡充につなげていくといった取組の工夫が望まれる。
- オープンデータとビッグデータを組み合わせたサービスを創出しつつ、データを容易に利活用できる地域人材（公共データサイエンティスト）の育成を推進していくことが課題である。

第2節 東京都内の市町村における取組

1. 八王子市

(1) 目的及び取組の経緯

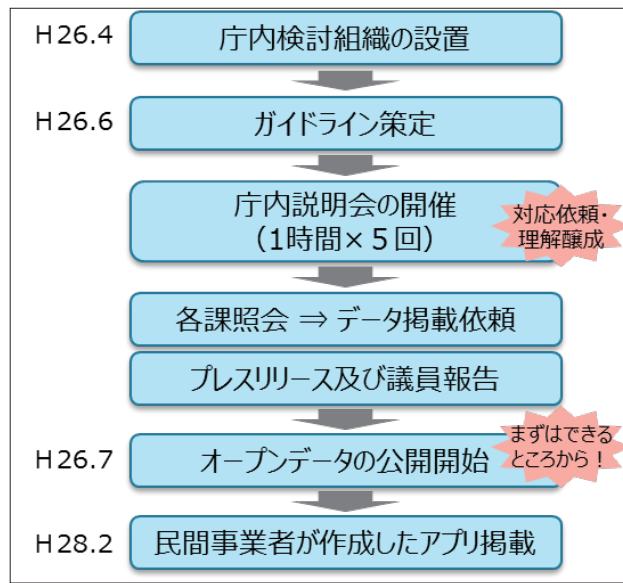
八王子市は、多摩・島しょ地域の中でも早い時期からオープンデータの取組を進めてきたことから、多摩・島しょ地域の市町村の多くが先行事例として参考にしている自治体である。

八王子市では、市民の情報利活用を柱に情報を積極的に開示し、地域経済の活性化につなげることを目的として、平成25（2013）年度に策定した「地域情報化計画」において、オープンデータに取り組むと整理したことから、具体的な検討が始まった。

平成26（2014）年4月に、情報管理課を主担当として、法制課、総務課、都市戦略課、広報課、行革推進課及び統計調査課により庁内検討組織を立ち上げ、ガイドラインを策定した。その後、同年7月にはオープンデータの公開を開始し、現在は情報管理課がサイトの運用を担っている。

平成28（2016）年2月には、自治体の公共データ等を活用して民間事業者が作成したアプリケーションの掲載を開始し、現在は「あなたの街の教えて小児科」及び「税金はどこへ行った？八王子」の2つのアプリケーションを掲載している。

図表55 取組の流れ



(2) 取組の概要

八王子市では、通常業務で使用しているシステムを活用することで、より簡便にデータ公開ができるよう、市のホームページを利用してオープンデータを公開している。最初から高いハードルを設定して、データ公開までに時間をかけるのではなく、まずはできる範囲から経費をかけずに取組を進め、適時見直しを図っていくといった姿勢で取り組んできた。それゆえ、検討組織の立ち上げからは、実に3か月とわずかな期間でデータ公開まで進めることができています。

オープンデータへの取組当初は、掲載するデータ量が非常に多いため、どうしても職員だけでは対応しきれないことから、市がやらなければならないことと、委託してできるものを切り分けし、作業負荷の軽減に努めた。住民情報システム等を含めた、市のシステム全体を管理委託していることから、オープンデータカタログページの作成及びデータ掲載にあたっては、そうしたシステム管理委託に含めて対応を依頼する等している。

ガイドラインでは、「市ホームページに掲載し、公開しているデータについては原則オープンデータ化の対象とする。」と規定しており、オープンデータの開始当初は約530件程度であったデータ数は、現在約730件と約1.4倍まで拡充している。その背景には、庁内全課の課長及び主査職向けの説明会を開催し（1時間程度の説明会を計5回実施）、オープンデータの取組への理解醸成を丁寧に図ってきたことが、功を奏していると考えられる。オープンデータカタログページの管理・情報更新は情報管理課が担っているが、掲載する元データは、各所管課が掲載可否を判断し、掲載可とするデータのみ「オープンデータカタログページ掲載依頼書」と合わせて情報管理課に提出することとなっている。各所管課側が非常に協力的で、オープンデータのサイト公開後も、これも掲載して欲しいといった依頼が多数挙げられており、それゆえ掲載するデータ数の拡充につながっている。

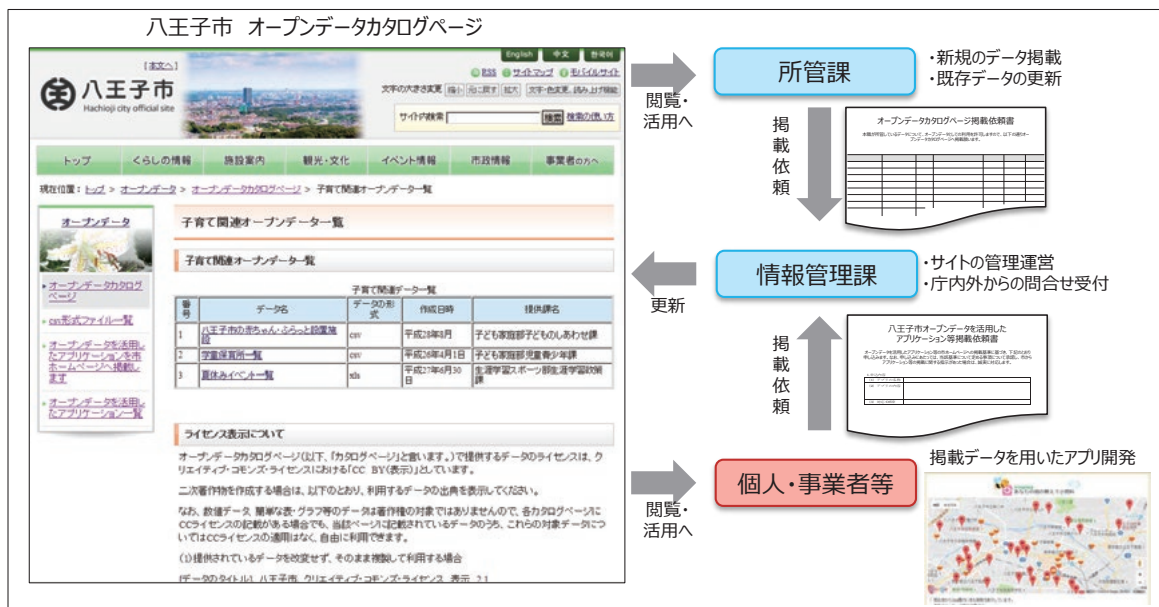
一方、データの最新性を担保するという点は、今後の課題となっている。原則として、最新情報を掲載することとしているが、様々な情報があり、更新頻度等を定めていないことから、本当に最新のデータが掲載できているかどうかの判断が難しい状況にある。

また、庁内外で積極的にデータ活用が進められるよう、現在公開しているデータの形式については、市内IT企業等と連携し、より効果的なオープンデータ化及び民間利用に適した形式での公開に取り組んでいく。また、オープンデータへの取組による具体的な効果が見えにくい状況であることから、効果を積極的に見せていくことが今後の課題として挙げている。

八王子市における取組の概要は、以下の図に示すとおりである。

図表56 八王子市のオープンデータの取組概要

出典：八王子市ホームページ⁵²を基に作成



52 八王子市ホームページ<<http://www.city.hachioji.tokyo.jp/>>（アクセス日：平成28（2016）年12月1日）

(3) 取組のポイントと自治体に対応すべき課題

<取組のポイント>

- まずは経費をかけずにできる範囲から着実に進め、適時見直しを図るといった姿勢で取り組んできたことで、短期間でデータ公開まで進めることができた。
- 取組初期の段階から、全庁的にオープンデータへの理解醸成を丁寧に行っていくことで、各所管課の協力が得やすく、掲載するデータ範囲の拡大や情報更新等が円滑に進んでいる。
- 市内のIT事業者が開いている定例会に参加する等、民間事業者等との情報共有・連携の機会を積極的に設け、これを活用したことが、利活用に向けた企業ニーズの把握や具体的なアプリケーション開発につながっている。

<対応すべき課題>

- データの更新頻度や時期等に関する詳細ルールの設定等、データの最新性を確保していくことが課題である。
- 取組による具体的な効果を目に見えるようにすることで、職員のモチベーション維持や利活用の促進につなげていくことが課題である。
- 民間ニーズを踏まえた形式によるデータの公開が課題である。

2. 武蔵村山市

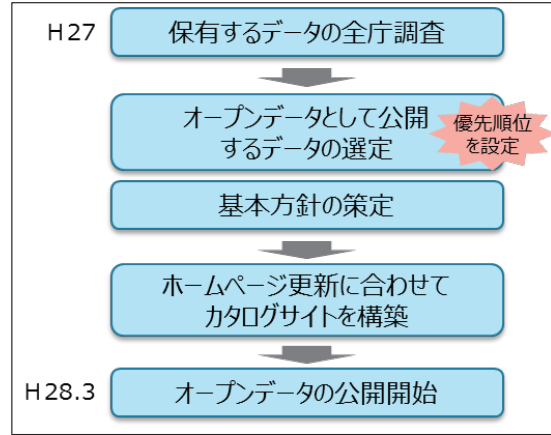
(1) 目的及び取組の経緯

武蔵村山市では、議会からの要望を受けて、オープンデータ化を推進することとなった。これと同時期の平成27年度中にホームページのリニューアルを予定していたことから、業者選定にあたって、市のホームページ更新業務委託の要件の1つに、オープンデータ化への対応を盛り込み、提案を受けた。

庁内体制としては、データの選定及び基本方針等の作成は情報システム部門が、実際の運用が始まってからの運用・管理については広報部門が行うような体制を構築している。

基本的にはどのようなデータが活用されるかは分からないため、ホームページに掲載されるデータは全てオープン化することを前提とし、全庁調査によるデータの洗い出しとともに、公開するデータの選定や基本方針案を整理した。これらの基本方針や公開するデータの選定方法は、内部組織である情報化推進委員会で決定している。

図表57 取組の流れ



(2) 取組の概要

オープンデータに取り組む上で、全てのデータを一気に洗い出して、ファイル形式を変換し、登録するのは難しいことから、利用する立場から見た重要性や、既存データのうち、機械判読が可能で二次利用が容易なCSV形式により公開することが可能なデータを優先し、公開することとした。ただし、防災及び防犯に関わるデータについては、特に重要性が高いと判断し、位置情報を追加する等のデータに手を加える作業を行い、優先して公開している。

図表58 武蔵村山市におけるオープンデータの掲載優先度

| 優先度 | 情報 | 内容(例) | ファイル形式 | 機械的な二次利用の可否 | 件数 |
|-----|---------------|----------------------------|----------------|-------------|-----|
| 1 | 市内施設位置情報 | 住所・施設名・連絡先・緯度経度等 | CSV | 可 | 27 |
| 2 | その他位置情報 | 住所・施設名・緯度経度等 | CSV | 可 | 8 |
| 3 | イベント情報・スケジュール | 日付・時間・場所・イベント名・内容・参加資格・費用等 | CSV | 可 | 8 |
| 4 | 統計資料 | 統計基準日・その他統計内容等 | CSV | 可 | 122 |
| 5 | お知らせ・パンフレット等 | イベント等のお知らせ・市報等 | PDF | 否 | 108 |
| 6 | マニュアル・説明資料等 | 各種申請書等への記載要領・申請等についての説明資料 | PDF、Word | 否 | 48 |
| 7 | 申請書・申込書等 | 各種申請書・申込書・届出書・登録書等 | PDF、Word | 否 | 270 |
| 8 | 会議資料・議事録等 | 各会議資料・議事録等 | PDF、Word、Excel | 否 | 72 |
| 9 | 計画書・事務報告書等 | 計画書・事務報告書等 | PDF、Word、Excel | 否 | 110 |

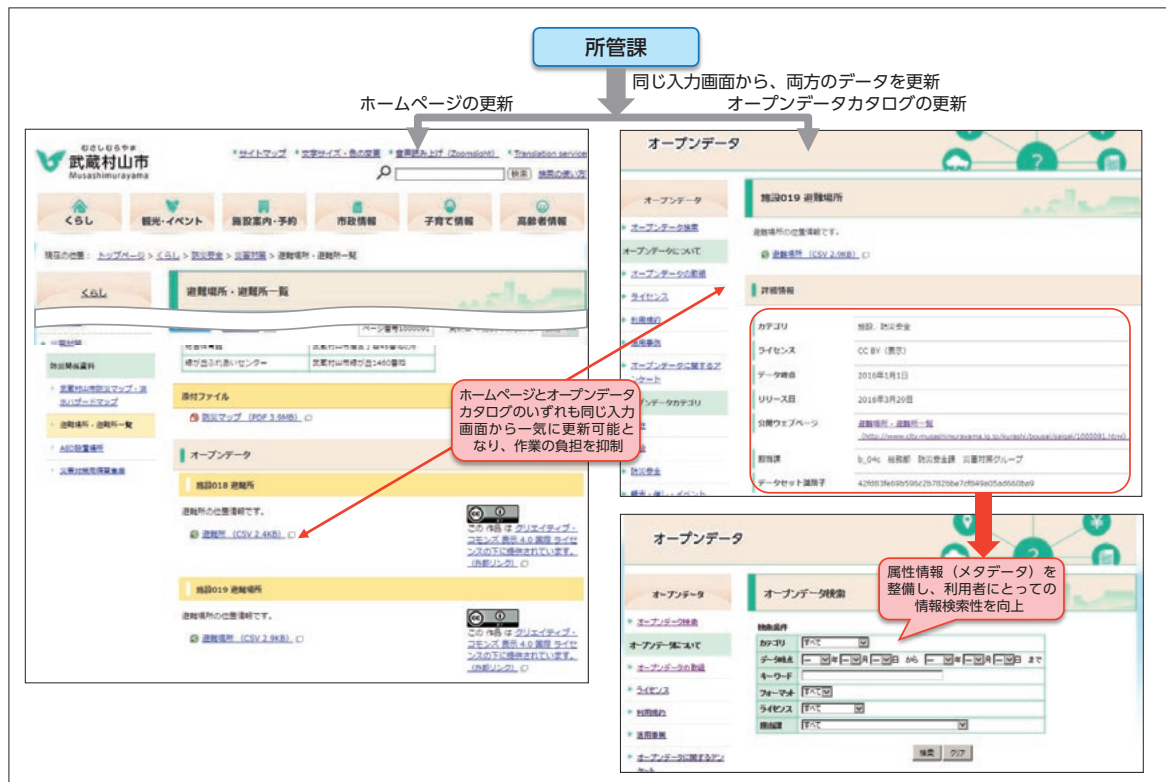
ホームページの更新に合わせてオープンデータ化が進められたことで、今後、各データ所管課が情報更新を行う際、これまで実施してきたホームページのデータ更新作業の一連の流れの中で、オープンデータカタログ上のデータ更新も負担感なくできるような仕組みにすることができている。オープンデータ公開から約一年余りが経過したが、オープンデータの掲載対象が増えない、データの更新頻度が低い等の課題もあることから、今後はオープンデータの仕組みを徐々に浸透させ、職員の理解醸成を図っていく必要がある。

武蔵村山市では、オープンデータカタログサイトを活用していることから、メタデータ（作成日、作成部署、ライセンス等のデータの属性を示すデータ）を整備しており、様々な検索条件でデータを探ることができる等、利用者にとっての利便性向上に貢献している。

武蔵村山市における取組の概要は、以下の図に示すとおりである。

図表59 武蔵村山市のオープンデータの取組概要

出典：武蔵村山市ホームページ⁵³を基に作成



検討及び推進体制の面では、データ作成については全庁的な部分があり、また、今後の運用にあたっては、庁内の政策課題解決に向けたオープンデータ利活用を促進するためにも、企画部門の参画が望まれる。

53 武蔵村山市ホームページ<<http://www.city.musashimurayama.lg.jp/index.html>>（アクセス日：平成28（2016）年12月1日）

(3) 取組のポイントと自治体が対応すべき課題

<取組のポイント>

- データを洗い出す際は優先順位を設定し、段階的に掲載する対象を増やしていくことで、短時間で公開を開始することができた。
- 所管課の職員が、業務の一連の流れの中で特に意識せずに、オープンデータとして掲載・更新できるような仕組みづくりによって、負担感なく運用することができている。

<対応すべき課題>

- 掲載する対象データの拡充、更新頻度の向上、加工可能なファイル形式への変換等を進めるために、職員に対するオープンデータの仕組みの浸透や理解醸成を図ることが課題である。
- 複数の自治体が連携し、オープンデータに取り組むことは、業務の効率化や地域を横断したデータの利活用の促進が期待されることから、東京都全体のように広域的視野に立った仕組みづくりが必要である。

第3節 オープンデータの利活用を進める民間事業者の取組

1. 一般社団法人データクレイドル

(1) 目的及び取組の経緯

一般社団法人データクレイドル（以下、「データクレイドル」とする）は、平成27年3月に倉敷市からRFI⁵⁴が提示された「データで紡ぐ高梁川流域連携事業」の推進母体として設立された団体である。事業への提案は、NPO法人地域ICT普及協議会・倉敷ケーブルテレビ・インターネットサービスNDSの三者の共同による。新たな事業モデルを立ち上げ、軌道に乗せていくため、フットワークの軽さを重視した最小限の推進母体として、専従スタッフ4名、学生スタッフ12名（うち2～3名程度が常駐）、専門家（兼務）5名で構成している。

現在は、倉敷市からの受託業務を中心に行っているが、将来的には、委託事業としてではなく、データクレイドルのビジネスとして収益を得られる事業構造を目指しており、データ活用や新たな技術等に関する最新の情報を入手するため、外部機関・団体との連携にも積極的に取り組んでいる。

(2) 取組の概要

データクレイドルでは、①行政等向けのデータ整形、匿名化等のオープンデータ化業務支援サービス、②データポータル構築・運営サービス、③有償データ・API等開発・販売、④データ分析・視覚化サービス、⑤人材育成、⑥普及啓発、⑦調査研究業務を行っている。

「データで紡ぐ高梁川流域連携事業」では、新見市・高梁市・総社市・早島町・倉敷市・矢掛町・井原市・浅口市・里庄町・笠岡市の7市3町にデータ提供を依頼し、提供されたデータをデータクレイドルで統一フォーマットに整理している（①オープンデータ化支援サービス）。これらの整理済みデータは、オープンデータとして、データクレイドルが構築・運用している高梁川流域圏のデータカタログサイト「dataeye.jp」で公開している（②データポータル構築・運営サービス）。また、オープンデータの原本性を確保する意味で、元データを「databox」に蓄積するとともに、加工可能な（ExcelやCSV）データとあわせて、PDFでも提供している。

「dataeye.jp」でのオープンデータ公開までの流れは、以下の通りである。

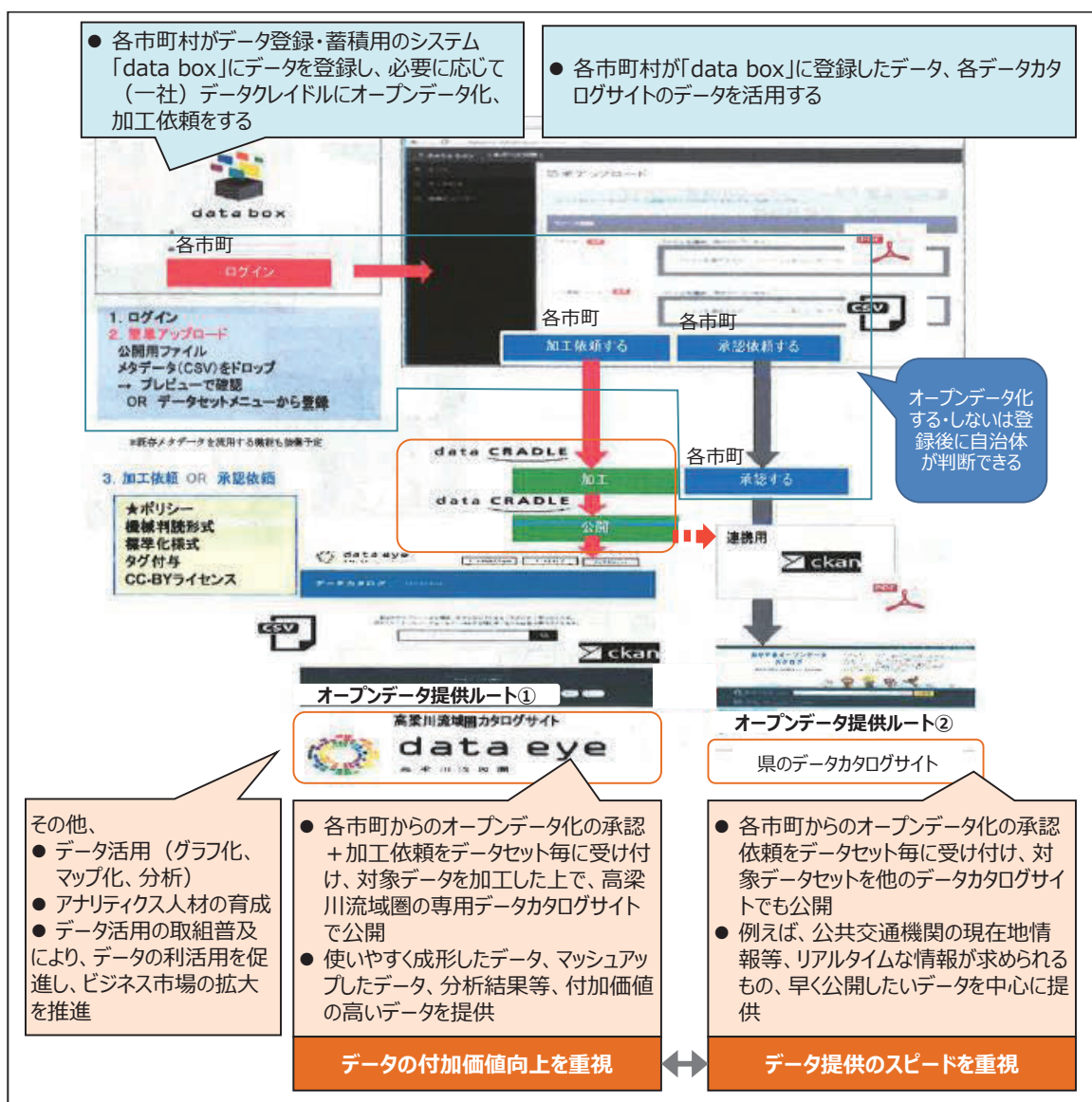
- 1) オープンデータ登録・管理システム「data box」に各自治体がデータを登録し、必要に応じてデータクレイドルにデータの加工、オープンデータ化を依頼（オープンデータの公開先は「dataeye.jp」、県のオープンデータカタログサイトを指定、両方も可）
- 2) 加工依頼を受けて、データクレイドルがデータを整理
- 3) メタデータを付与し、データクレイドルが「dataeye.jp」、オープンデータカタログに公開

54 RFI (Request For Information)：業務委託等契約に当たり、発注先候補の業者にサービスの概要や実績等の情報を提供してもらうための依頼文のこと。

「データで紡ぐ高梁川流域連携事業」におけるオープンデータ提供の仕組みの特徴は、オープンデータ化する、しないに関わらず、各自治体がデータを蓄積できる基盤（「data box」）が整備されており、自治体の中で「data box」に登録したデータを共有・活用できることにある。さらに、「dataeye.jp」と県のオープンデータカタログとの使い分けについても考慮されている。「dataeye.jp」には、圏域市町統一形式に加工したデータや、視覚化することで広くPRしたいデータ等を公開し、県のデータカタログサイトには、公共交通機関の運行情報等、リアルタイム性が重視されるデータをスピーディーに公開するといった判断を、各自治体でできる仕組みとなっている。

図表60 データクレイドルの取組概要

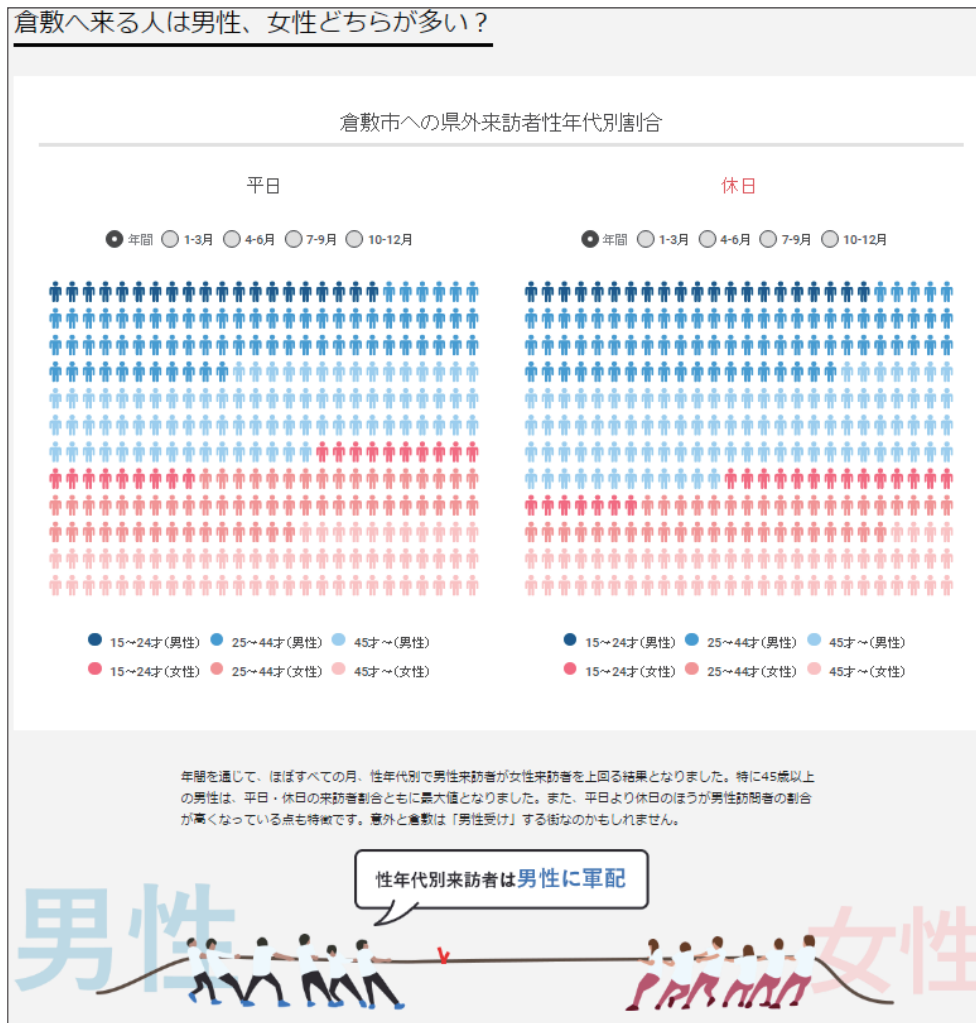
出典：データ クレイドルヒアリング時提供資料を基に作成



「dataeye.jp」では、データを公開するだけでなく、データ分析・視覚化の結果を掲載し、利用者にオープンデータの活用イメージを提供している（④データ分析・視覚化サービス）。例えば、「倉敷は男性の集う街だった!」というタイトルで、人流データの分析結果から、美観地区等があり女性に人気のあるまちと思われる倉敷市だが、平日（ビジネス）だけでなく、休日にも男性を呼び寄せていることがわかったというレポートを、普段データにあまり触れたことのない人にもわかりやすい形で掲載している。さらに、今後は、有償データの作成やAPI等の開発、販売も考えている（③有償データ・API等開発・販売）。

図表61 視覚化された人流データ分析結果の一例「倉敷は男性の集う街だった!」

出典：dataeye⁵⁵



データクレイドルでは、人材育成にも力を入れている。事業を市からの委託事業ではなく、収益性のあるビジネスとするための課題の1つとして、データ活用ニーズの創出が大きいと考えている。そのため、データ利活用セミナー等の人材育成プログラムを、学生や社会人、子ども等幅広い層に対して実施しているほか、普段ICTやデータ分析とあまり接点のない人にもデータに興味を持ってもらえるよう、データ分析レポートを紙媒体でも配布する等、様々な普及啓発事業を行っている（⑤人材育成、⑥普及啓発）。

55 dataeye<<http://dataeye.jp/>>（アクセス日：平成28（2016）年12月1日）

(3) 取組のポイントと自治体に対応すべき課題

<取組のポイント>

- 複数自治体のデータを統一形式で公開する、データの分析結果を合わせて提供する等、利用者にとっての利便性とオープンデータの価値を向上させる機能を担っている。
- 自治体が保有するデータのオープンデータ化及び利活用支援を、民間事業者がビジネスとして展開するモデルとなることが期待される。

<対応すべき課題>

- オープンデータだけで必ずしも解決するわけではなく、IoT等のセンサーデータとの組み合わせ、民間事業者側が保有するデータと重ね合わせ、データに付加価値を付けてビジュアル化していくことが課題である。
- 自治体側でどのようにデータを活用していきたいかという意思を持って取組を進めていくことが課題である。

2. 株式会社リクルートホールディングス（リクルートグループ）

（1）目的及び取組の経緯

株式会社リクルートホールディングス（リクルートグループ）（以下、「リクルート」とする）では、いわゆる住みたい街として人気の高い地域以外の街についても、様々なターゲットの視点から見て、惹きつけられる魅力があるということを発信したいという思いから、オープンデータを街の魅力情報の発信に活用する「Growth Luck project」（平成27年度の名称は「都市の魅力向上プロジェクト」）を行っている。

物件情報以外にも、実際に住んでいる人の声も含めた、街の特徴や魅力に関する情報は、転居先を選ぶ際の情報として重要である。しかし、一般的に魅力ある街として知られており、メディアに取り上げられる等の情報量が多い街は、例えば「住みたい街ランキング⁵⁶」の上位の街（関東では、吉祥寺、恵比寿、武蔵小杉、自由が丘等）に限られており、その他の街には、せっかく魅力があっても知られていないことが多い。転居検討者にとって、街の情報が十分に得られない状況では、結果的に転居先の選択肢が狭くなってしまい、魅力を有するのにそれが知られていない街や自治体にとっても不利益である。また、不動産事業者としては、物件と合わせて、街の魅力を発信し、物件を選んでもらう工夫をすることが重要である。しかし、街の魅力を発信する際には、現地を歩いて写真を撮影する、住民にインタビューするといった方法で情報を集め、周囲との比較ができるような情報にする必要があり、手間がかかるうえ、単独では十分な情報を集めきれないという問題がある。

そこで、子育て・教育・介護・福祉等の住民が受けられる公共サービス、交通や買い物の利便性、お祭りなどの地域活動情報を、自治体が持つデータを基に把握し、これをもって街の特徴、魅力をプロモーションすることができれば、転居を考える人にも自治体にもメリットがあるとの発想から、「Growth Luck project」が始まった。

初年度の平成27（2015）年度は、住む前に地域の様々な情報を調べることができるアメリカの不動産サイトを参考に、自主的な取組として、データを活用した都市の魅力情報の発信を行うこととし、総務省の協力も得て自治体を巻き込んだワークショップの開催などを実施した。それを発展させ、平成28（2016）年度は、総務省のオープンデータ・ビッグデータ利活用推進事業として継続中である。

56 リクルートが毎年実施しているアンケート調査で、関東圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県）、関西圏（大阪府、兵庫県、京都府、奈良県、滋賀県、和歌山県）在住の20歳～49歳の男女を対象としたもの。

(2) 取組の概要

「Growth Luck project」は、国・自治体・民間事業者それぞれがメリットを得られる仕組みとなっている。すなわち、国（総務省）はオープンデータの利活用を推進でき、自治体はオープンデータに取り組むことで街の魅力を民間事業者の力を借りて発信でき、民間事業者（リクルート）はオープンデータを活用し自社サービスの価値を向上させることができる。

プロジェクトは、この3つのパートで成り立っている。

- ①オープンデータを活用したシティ・プロモーションの理解促進を目的としたシンポジウムの開催
- ②オープンデータを活用して街の魅力を発見・表現する自治体職員を対象としたワークショップの開催
- ③リクルートが運営する住宅情報サイト「SUUMOみんなの街」における「ライフスタイル別の街選び！」コンテンツ⁵⁷を通じた街の魅力情報の発信

これまでの住宅情報サイトは、住みたい地域や沿線等から物件を探すという流れになっているが、「ライフスタイル別の街選び！」では、サイト訪問者が、提示される様々なライフスタイル（例えば、人とは違う暮らしがしたい、生活や趣味を通じて仲間づくりがしたい等）の中から、希望するスタイルを選択すると、そのライフスタイルが実現できる街とその魅力を確認でき、物件情報も調べることができるようになっている。

プロジェクトへの参加自治体としては、平成27年度は埼玉・千葉・神奈川の14自治体が、平成28（2016）年度は50自治体以上が参加している。

これまで、オープンデータの提供は、自治体にとって作業負荷が高い一方で、それに見合う十分なメリットが見えにくいといった課題があった。それに対し、「ライフスタイル別の街選び！」コンテンツは、オープンデータを自治体のプロモーションにつなげる手法へトライしており、自治体にとってデータを開示することのメリットを見える化する取組でもある。シティ・プロモーションに取り組んでいる自治体にとって民間事業者が自治体の保持するオープンデータを基に街の魅力を発信してくれる仕組みがあれば、オープンデータ化に取り組む意義があるのではないかと考えている。

57 「ライフスタイル別の街選び！」のコンテンツ内容・タイトルは平成28年度末に変更予定である。

図表62 リクルートのオープンデータの取組概要

出典：(株)リクルート住まいカンパニープレスリリース（平成28（2016）年3月15日⁵⁸）、SUUMOみんなの街「ライフスタイル別の街選び！」⁵⁹を基に作成



一方で、データを提供する自治体側でも工夫は必要である。リクルートでは、これまでも各自治体の特徴を洗い出すため、国の統計調査等のデータを活用してきているが、各自治体から提供されるデータはPDF等WEB上で取り扱うことが困難な形式であることが多く、さらには自治体によって、データの定義が異なっており、比較のためのデータの整理に時間がかかってしまうという問題がある。民間事業者によるオープンデータの利活用につなげていくためには、それぞれの自治体がバラバラの様式でオープンデータ化に取り組むだけでは不十分であり、例えば都道府県単位などある程度まとまった規模で、フォーマットを共通化し公開に向けたデータの整理を行うことが望ましい。

58 (株)リクルート住まいカンパニープレスリリース

<https://www.recruit-sumai.co.jp/press/20160315_toshino_miryoku_project.pdf>（アクセス日：平成28（2016）年12月1日）

59 ライフスタイル別の街選び！<<http://suumo.jp/area/theme/lifestyle>>（アクセス日：平成28（2016）年12月1日）

(3) 取組のポイントと公共データを活用する上での問題点

<取組のポイント>

- 自治体がデータを開示することによるメリットとなるコンテンツ（自治体の魅力をプロモーションする「ライフスタイル別の街選び！」）を準備した上で、自治体のオープンデータ化を支援している。（コンテンツ内容・タイトルは平成28年度末に変更予定）
- 自治体職員がデータを活用して街の魅力を考えるワークショップを実施することで、職員自身に自治体を持つデータの価値を感じてもらえるよう工夫している。

<活用する上での問題点>

- 民間事業者がビジネス等で利活用する上では、複数の自治体のデータを集計・分析したいが、自治体によってデータの定義が異なるため使いにくい。都道府県単位など、ある程度まとまった規模で、フォーマットを共通化し公開することが望ましい。
- リクルートでは、自治体職員向けにデータを活用して街の魅力を発見するワークショップの開催を通じて、プロモーションに使えるデータを自治体から個別に入手している。ワークショップは、各自治体がデータを活用したシティ・プロモーションを進める上で有効だと考えるが、今後は、自治体側からも積極的に情報提供をして欲しい。

3. Opower Inc(海外事例)

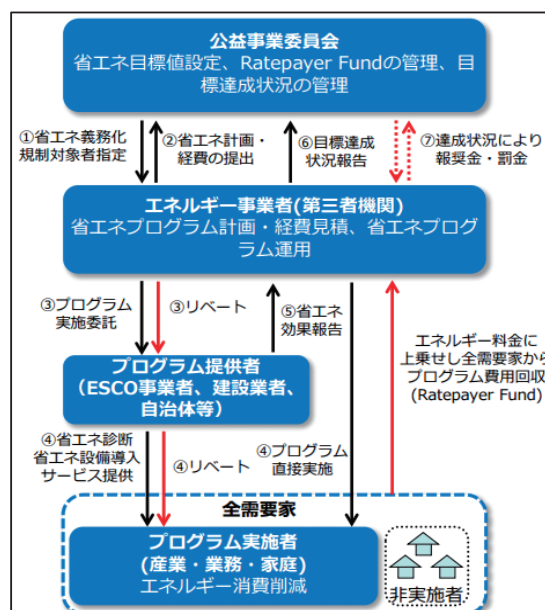
(1) ビジネスの背景

米国では、連邦及び各州においてエネルギー効率政策（Energy Efficiency Resource Standard：以下「EERS」とする）が実施されている。EERSは、エネルギー使用量の削減による、エネルギーコストや環境への影響の低減を目的とする長期的な政策で、1999年にテキサス州で初めて導入された。

目標設定や具体的な取組方法は州によって異なるが、多くの場合、取組の管理・実施主体は電力会社やガス会社等のエネルギー供給事業者である。エネルギー供給事業者は、各州のEERSに基づき、需要家に対する省エネプログラムを提供することで、一定の省エネ義務目標値を達成しなければならない。1999～2000年にかけてのエネルギー価格高騰を背景に州政府によるEERSの制定が進んでいる。2005年の「エネルギー政策法：Energy Policy Act of 2005」、2007年の「エネルギー自給・安全保障法：Energy Independence and Security Act of 2007」の制定を受けて、2007年頃から制定州が増加し、平成28（2016）年時点では26州⁶⁰となっている。

図表63 EERSのスキーム

出典：株式会社 住環境計画研究所
「米国・欧州における省エネルギー政策について」
(平成25（2013）年)



(2) 提供しているサービスの概要と活用している公共データ

Opower（米国バージニア州アーリントン）は、2007年に設立された、電力情報提供サービスを行う企業である。Opowerの顧客は、エネルギー使用量の削減を求められている電力事業者で、その事業者の顧客である家庭や事業者（電力需要者）向けに、電力事業者のサービスとして、使用電力量や節電対策に関するレポートを作成・提供している。節電対策は、各電力需要者の属性に合わせて、具体的な取組を提案するとともに、同様の属性を持つ電力需要者との比較データ（電気代が高い・安い等）を盛り込むことで、行動を促す工夫を図っている。

使用しているデータは米国エネルギー情報局が地域ごとに公開している住宅エネルギー消費調査（Residential Energy Consumption Survey）における、世帯のセグメントごとの使用エネルギー種別、使用量、消費目的、国勢調査局による郡ごとのガス及び電気の使用比率等のデータである。これに蓄積した人口統計、気象データ、地理情報データ等を加えて解析することで、独自のサービスとしている。

60 The American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE) 「The 2016 State Energy Efficiency Scorecard」(2016年9月)による

図表64 アプリケーションにおいて利用している主なデータ

出典：Cleantech Group「Company Insight」⁶¹（平成23（2011）年3月）を基に作成



(3) ビジネスのポイント

Opowerのサービスが米国の電力事業者に広く採用された理由としては、使用電力を見える化するだけでなく、使用電力量や顧客の属性に合わせて、省エネに向けた行動を起かさせる独自の通知を顧客ごとに最適な方法（Web、紙の郵送、メール等）で行っていることにあるという。パーソナライズ化した通知を電力事業者のサービスとして、電力事業者の顧客に最適なタイミングで届けることにより、顧客の省エネ行動を促すだけでなく、電力事業者とその顧客との密接な関係性の構築にも貢献している。

毎年、省エネ義務が課せられている電力事業者にとって、Opowerのサービスは、顧客の住宅に特殊な機器等を取り付けるといった新たなコストをかけることなく、電力消費量の削減を促すことができるため、多くの電力事業者での導入が進んでいる。米国の電力事業者トップ10社のうち、8社がOpowerのサービスを導入している。

平成28（2016）年4月より電力の小売全面自由化が始まった日本においても、Opowerのサービスは注目されている。Opowerは平成25（2013）年に東京電力と提携しており、現在、東京電力が提供している「でんき家計簿」の一部にOpowerのシステムが利用されている。また、東京電力との提携と同時に日本法人であるオーパワージャパンを設立し、日本でのビジネス展開を進めている。

Opowerのサービスには、詳細な電力使用量データが必要になることから、日本におけるスマートメーターの設置の普及が、更なる需要を生み出すと予想されている。

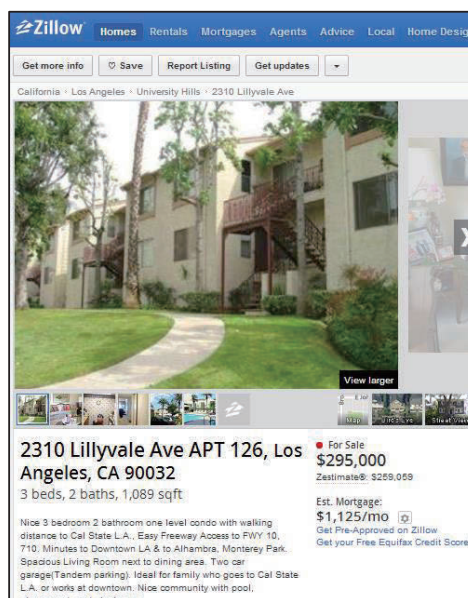
61 Company Insight<<http://dev.cleantech.s3.amazonaws.com/3a8b8fb7eb9fa14c55cc113e2aa1274f4808.pdf>> (アクセス日：平成28（2016）年12月1日)

4. Zillow Inc(海外事例)

(1) ビジネスの背景

Zillowは2006年に米国シアトルを拠点に設立された、不動産情報検索サイト⁶²の運営事業者である。米国では、各州において不動産価格情報を公開するルールがあるものの、従来の不動産価格は、専門家による鑑定や相場情報の活用によって決められおり、その査定プロセスは消費者（不動産の売り手・買い手等）には不透明なものであった。Zillowでは、独自のアルゴリズムを用い、自治体のオープンデータ等を活用することで、不動産査定の自動化を実現するとともに、消費者に対する査定プロセスの透明性の向上を図っている。これにより、消費者は査定プロセスを把握した上で、不動産価格を容易に調べることが可能になったため、Zillowは不動産取引の参考情報として広く活用されている。

図表65 Zillowに掲載されている不動産情報
出典：不動産情報検索サイト「Zillow」



(2) 提供しているサービスの概要と活用している公共データ

Zillowに掲載されている不動産の数は、米国全土を対象に約1億1,000万件で、米国内で運営されている不動産情報サイトの中でも情報量が多い。また、Zillowでは、利用者が見やすいよう、各不動産事業者の情報をまとめているため、複数のサイトを閲覧することなく、幅広く情報を得られるようになっている。利用者は、住所や郵便番号の入力、あるいは、地図から物件を検索することができる。物件情報は、売出中のもの以外も掲載されており、過去の価格の推移、物件の航空写真、近隣地域の類似物件、近所で売出中の同価格物件、近所で売買された同等物件の価格を調べることができる。売出中の物件については、さらに面積や部屋数、現在の推定価格、借りの場合の推定賃貸価格を調べることができる。

Zillowが不動産査定に用いている独自アルゴリズム「Zestimate」では、固定資産税の情報、実際に支払った固定資産税額、税の特別措置情報、租税査定人の記録等、自治体が公開しているオープンデータを使用している。さらに、物件の立地や面積、区画、室数等のスペック、同様の物件や近隣の物件の売買価格等を加え、不動産価格を算出している。ただし、「Zestimate」による査定は、Zillowが公表しているように推定値であり、物件データの正確性や物件・地域に関する報道情報等によって左右される。また、自治体が公開するデータが多く、鮮度が高いほど精度が高まることから、査定精度には地域差が出るため、あくまで取引の参考情報として活用されている。

Zillowの収入源は、不動産事業者や住宅ローン事業者、物件のオーナー等から得る広告掲載料である。

62 不動産情報検索サイト「Zillow」<<http://www.zillow.com/>> (アクセス日：平成28 (2016) 年12月1日)

図表66 各地域の査定精度

出典：不動産情報検索サイト「Zillow」のデータを基に作成

Data Coverage and Zestimate Accuracy Table
Choose a location type below to change data:
Top Metro Areas
States/Countries*
National

| | Zestimate Accuracy | Homes on Zillow | Homes With Zestimates | Within 5% of Sale Price | Within 10% of Sale Price | Within 20% of Sale Price | Median Error |
|-----------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Atlanta, GA | ★★★★★ | 2.0M | 1.8M | 57.3% | 77.5% | 89.4% | 4.1% |
| Baltimore, MD | ★★★★★ | 990.3K | 959.6K | 64.2% | 81.9% | 92.0% | 3.4% |
| Boston, MA | ★★★ | 1.6M | 1.5M | 54.3% | 77.7% | 91.3% | 4.5% |
| Charlotte, NC | ★★ | 963.0K | 815.1K | 49.2% | 72.7% | 89.3% | 5.1% |
| Chicago, IL | ★★★ | 3.3M | 3.0M | 52.3% | 73.5% | 87.7% | 4.7% |
| Cincinnati, OH | ★★★ | 820.4K | 715.6K | 52.3% | 72.8% | 87.4% | 4.7% |
| Cleveland, OH | ★★★★★ | 826.4K | 729.2K | 60.5% | 78.5% | 91.0% | 3.6% |
| Dallas-Fort Worth, TX | ★★★★★ | 2.2M | | | | | |
| Denver, CO | ★★ | 961.7K | | | | | |
| Detroit, MI | ★★★ | 1.8M | | | | | |

★の多い地域ほど、査定の精度が高い

Last updated: November 01, 2016

「Zestimate」には、正確性が不十分等の弱点があるものの、不動産価格の透明性の向上、不動産情報のプラットフォーム化を図り、不動産事業者、消費者及び消費者に不動産関連のプロモーションをしたい広告事業者を1つのプラットフォームに集めることに成功したという点で、Zillowのビジネスは先進的であると言える。

(3) ビジネスのポイント

Zillowはオープンデータという一般に公開されたデータを基にした査定情報を提供することで、不動産取引の透明性を高めている。これにより、不動産の売り手、買い手の取引の満足度向上に貢献している。査定精度については正確性に欠ける部分もあるものの、他の不動産情報検索サイトに比べ、圧倒的な情報量を誇ることで、まずは当たりをつけるために利用される場合も多く、集客力という点では強みがある。

また、不動産事業者、消費者及び消費者に不動産関連のプロモーションをしたい広告事業者という異なるプレイヤーを、米国全土の物件を対象に、独自の査定情報を提供することで結びつけており、購入希望者が、物件オーナーやエージェント（仲介事業者）とZillow上で連絡を取り合うことができる等、不動産取引における関係者のネットワークとしても機能している。

第4節 オープンデータの利活用が期待される民間事業者の取組

1. 株式会社ナビタイムジャパン

(1) 提供しているサービスの概要

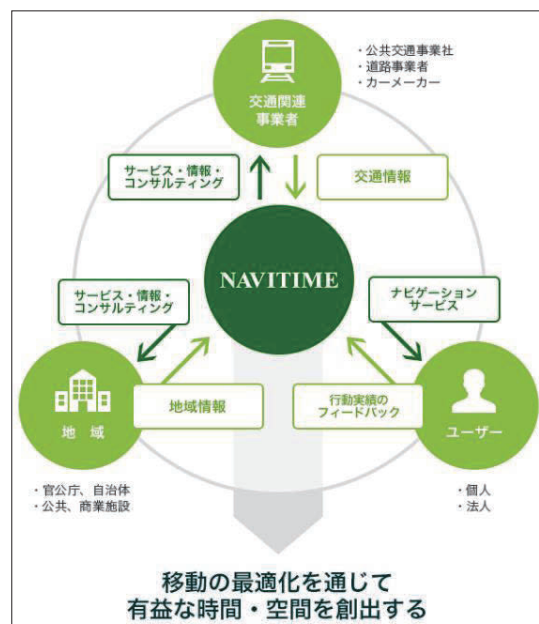
株式会社ナビタイムジャパンでは、パソコン及び携帯電話、スマートフォン等で目的地までの経路検索及び地域情報等を提供する、日本最大のナビゲーションサイト「NAVITIME」アプリケーションの運営・開発を行っている。平成8年にサービス開始以来、現在では国内外で3,000万ユーザーが利用している。こうしたナビゲーションサービスにおいて、自治体の持つ地域情報等を活用する一方、経路検索結果等の情報を用いながら、地域の交通や生活利便性向上のための各種コンサルティングサービスを展開している。

この「NAVITIME」では、経路情報にとどまらない、人の移動に付随して必要となる様々な情報提供を行っている。これまで他の経路案内サイトでは掲載されていなかった、自治体が運営するコミュニティバスの路線・運行情報、公共駐車場・駐輪場情報（位置・料金・満車空車案内）、災害情報（避難所一覧、冠水注意地点案内）等が一例として挙げられる。こうしたアプリケーションで提供する情報源として、様々な公共データも活用されている。自治体のオープンデータ化がさらに進むことで、情報の精度や内容が深まり、情報検索をするユーザー側の生活利便性向上にもつながることが期待される。

さらには、交通や拠点サービスを提供する自治体や事業者側にとっても、積極的に情報掲載を進めることで、利用者拡大につながることも大いに期待できる。例えば、路線バスやコミュニティバス等の情報は、自治体のホームページを個々に検索する、あるいは、現地に行かなければわからない場合も多い。「NAVITIME」のように、多くのユーザーが利用するサービスに情報掲載をすることで、単に知られておらず利用者が少なかった路線でも、利用拡大が図れる可能性は十分にあるものと考えられる。

図表67 「NAVITIME」アプリの概要

出典：(株)ナビタイムジャパンホームページ



図表68 コミュニティバスの情報掲載

出典：(株)ナビタイムジャパンホームページ



図表69 アプリケーションにおいて利用している主なデータ

| |
|---|
| <p><外部データ></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆地図、時刻表、物件・施設、渋滞情報、天気情報、鉄道・飛行機運行情報 <p><公共データ></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆地図標高データ（地形の表現・経路検索における勾配情報） <ul style="list-style-type: none"> ・国土地理院より利用許諾を受けて活用 ◆コミュニティバス（時刻表） <ul style="list-style-type: none"> ・各自治体や運行会社から利用許諾を受けて活用 ・全国のコミュニティバスの情報が一覧化されておらず、個別に調査・依頼 ◆観光物件 <ul style="list-style-type: none"> ・一部の自治体の観光課から観光物件の画像データを提供・利用許諾を受けて活用 |
|---|

(2) 公共データを活用する上での問題点

◆情報の網羅性に欠ける

経路検索上の目的地ともなる、警察署・交番等の拠点情報を提供しているが、全国の交番がひとまとまりになったデータが無いいため個々に情報収集しなければならない。また、路線バスやコミュニティバス等は、現在300社程度の情報を掲載しているが、国や都道府県等でエリア内の全ての路線情報を網羅したものが無いため、新規路線を追加するにも手探りの状況である。自治体によっては、駐車場や避難所情報をオープンデータ化している場合もあるが、一部のエリアに限定されおり利用しにくい場合や、更新頻度が低いことから活用できない場合がある。

公共データの利用者側としては、自治体別にホームページ等にアクセスし、データ収集するのは手間である。国や都道府県単位で、一定程度まとめてデータ取得が可能となるよう、関連情報がカタログ化されていることが望ましい。例えば、国土交通省中部運輸局⁶³が推進する「地域公共交通ネットワークの『見える化』⁶⁴」のように、データの形式が統一されていることが理想的である。

◆情報更新頻度が低く、データの信頼性に欠ける

オープンデータとして公開されている場合でも、更新時期が不定期であることや更新頻度が低いことにより、内容の正確性が担保できないデータもあり、それらは利用者側にとって情報の価値が無く、利活用できない。「NAVITIME」では、交通機関の時刻表

図表70 公共交通のデータ形式統一化による利活用の促進

出典：中部運輸局ホームページ

63 中部運輸局ホームページ「地域公共交通ネットワークの『見える化』を推進します！」
 <<https://www.tb.mlit.go.jp/chubu/kisya013/kikaku131029.pdf>>（アクセス日：平成28（2016）年12月1日）

64 鉄道や路線バス、コミュニティバスなどを含めた乗り換え案内サービスの普及を目的とし、これまで時刻情報等のコンテンツ提供率が低かった、管内のバス会社やコミュニティバス等運行市町村に対して、乗り換え案内サービス等提供する複数企業に対する情報提供を働きかけるもの。

等は、基本的には情報更新した場合は2週間以内に更新した内容を提供してもらうよう依頼しているが、担当によって対応の違いがあり、定期的に変更が無いと直接連絡して確認し、常に情報精度の維持を図っている。

◆利用の制約があり、使い勝手が悪い

観光物件の写真やコンテンツが充実すると、その場所に行きたくなる人が増える。自治体が運営（委託運営）しているホームページに掲載されている写真や、紹介文等のコンテンツを収集しやすくオープンデータ化して欲しい。しかしながら、利用規約において商用利用が不可となっている場合、詳細の確認・交渉が必要となるが、その調整が負担となっている。例えば写真の場合、自治体の担当者に問い合わせても、「撮影者へ個別に確認してほしい」と回答される場合があるが、数千件に及ぶ確認の手間は利用者にとって非常に負担であり、利活用は進まない。自治体にとって、魅力を伝えるための写真やコンテンツの利活用を広く促すというのは、来訪者を増やすためのプロモーションの一環でもあるので、利活用しやすさにも配慮すべきである。

(3) 自治体のオープンデータ利活用に向けた期待

「人が行きたくなる場所（サービス利用側）」と「人に来て欲しい場所（情報提供側）」が一致すれば、双方にメリットがあると考えられる。既にある事例としては、情報提供側の発信を支援するグルメサイトや宿泊予約サイトとアライアンスを組んでおり、サービス利用側の行動を支援する「NAVITIME」を経由して予約が成立した場合にアフィリエイト⁶⁵収入を得る仕組みがある。最近では、観光・アミューズメント施設の紹介も行っており、観光情報等を提供したい自治体とのアライアンスといったことも考えられる。

◆多摩・島しょ地域におけるオープンデータの利活用の可能性について

- 特に多摩地域では、一時利用が可能な公設駐輪場の情報にニーズがあると考えられる。場所（緯度・経度）や料金の情報が欲しい。ただし、問い合わせ増加による業務負担増や、利用者の増加によって現在の利用者が利用できなくなる可能性があることから、公開を避ける自治体担当者もいるだろう。
- 雨天時に冠水しやすい場所（緯度・経度）、マラソン大会等のイベントによる通行止め情報と道路情報を合わせて提供できると、利用者の利便性向上につながる。
- 離島への観光時に、レンタカーがなくとも安心して移動できるバスやレンタサイクルの情報があれば、観光客のニーズはあるのではないか。また、それらの情報と観光拠点のデータを合わせて活用することで、他県や海外からの観光客増加につなげることができるのではないか。データの利用が可能ならば、株式会社ナビタイムジャパンで記事を作成し、情報発信をすることも可能である。
- 2020年のオリンピック・パラリンピックの関連では、観戦前後に立ち寄りが可能な観光拠点の情報発信を行うことで人を呼び込むことが可能ではないか。

65 アフィリエイト：ネット広告の課金方式の1つで、Webページやメールマガジンなどの広告媒体から広告主のWebサイト等へリンクを張り、閲覧者がそのリンクを経由して広告主のサイトで会員登録したり商品を購入したりすると、広告媒体の運営者に一定の料率に従って報酬が支払われる方式のこと。

2. 多摩信用金庫

(1) 提供しているサービスの概要

多摩信用金庫では、多摩地域の活性化・持続的な成長と発展を目指す地域密着型金融の取組として、創業支援や成長支援、事業承継支援等を行う産業振興、地域のイベントを支える芸術・文化・スポーツ振興、自治体の財政支援、地域課題を協働で解決するためのパートナーシップづくり、地域経済に関する各種調査研究事業等を行っている。また、多摩地域の自治体や大学等との包括協定に基づき、連携して地域活性化に取り組んでいる。

多摩地域の自治体のほとんどが、人口減少問題に直面することが予想されており、早急に有効な施策を打たないと、将来的に多摩地域の魅力や街の活力が失われてしまうのではないかと危機意識から、地方創生の取組に積極的に関与している。地方創生の取組の始めとしては、多摩地域の自治体職員向けに、「地域経済分析システム（RESAS）⁶⁶を活用した政策立案」というテーマにて勉強会を開催している。（同様の勉強会は地域のNPO、市民団体等向けにも開催している。）勉強会終了後には、参加した各団体が主体となって「まちづくりアイデアワークショップ」が多摩地域各地で開催されており、地域課題を市民とともに主体的に解決する動きが広がりを見せている。

具体的な例としては、西東京市で行われたアイデアワークショップの中から、誰でも参加できるオープンなコミュニティ「チーム24分ですむまち」が結成され、RESASから得られるデータを活用して地域課題を分析し、解決策を取りまとめている。

また、首都大学東京と連携して自治体職員向けに「地域創生スクール」を実施している。これは、多様なデータ解析技術を駆使して、自治体の社会経済状況を客観的に理解し、科学的根拠に基づいた地域創生事業を実施するためのスキルの習得を目的とし、実習型講義等全9回のカリキュラムを通じて、自治体の戦略策定を支援している。

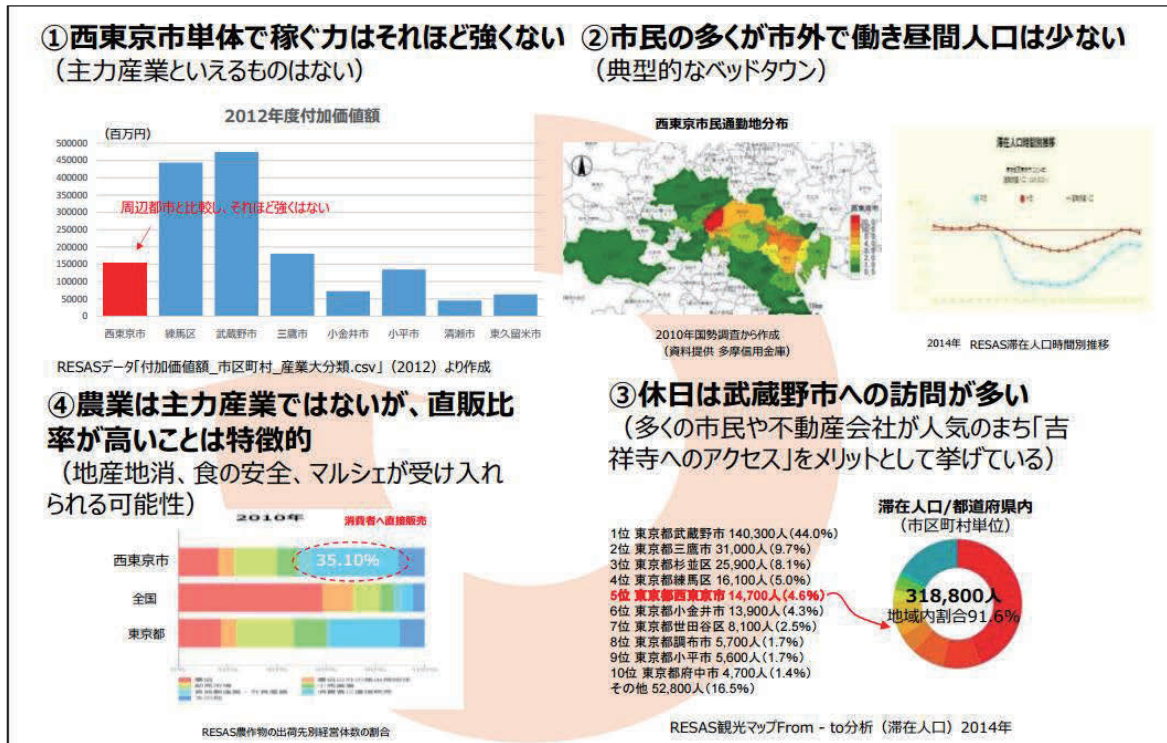
さらに、顧客の経営や地域社会の繁栄に役立つよう、取引先の景況調査、各種経済データの収集、研究を行っている。多摩地域の四半期毎の景気動向や、人口の動き、有効求人倍率等身近な内容のデータを市町村別にまとめ、わかりやすく掲載する『多摩けいざい』も発行している他、大学との共同研究等も実施している。

データを活用するためのきっかけを提供することにより、自治体がより多くのデータを、民間事業者や市民が利用しやすい形で提供できるようになれば、勉強会を含めた民間事業者・大学・NPO・市民等の多様な主体によるまちづくり活動が活性化するとともに、民間事業者や大学と連携した、自治体内でのデータ活用が促進するものと考えられる。

66 地域経済分析システム（RESAS）：自治体の様々な取組を情報面から支援するために、内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局が提供する、産業構造や人口動態、人の流れ等の官民ビッグデータを集約し、可視化するシステムのこと。RESASトップページ<<https://resas.go.jp/>>（アクセス日：平成29（2017）年1月20日）

図表71 「チーム24分ですむまち」によるRESASのデータ等に基づく地域の現状分析

出典：内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局主催「地方創生☆政策アイデアコンテスト2015」応募資料⁶⁷
 チーム24分ですむまち「「さらに良質なベッドタウン」をめざして」より抜粋



(2) 多摩・島しょ地域におけるオープンデータの利活用の可能性について

多摩・島しょ地域は東京都内であっても、区部とは異なる特色があるといえる。各自治体において、RESASの活用促進が図られているものの、RESAS上のデータでは、多摩・島しょ地域が東京都に包含されており、多摩・島しょ地域の特色を分析することができないという課題がある。各自治体がオープンデータに取り組む上では、業務や一般的な調査(統計調査等)によって収集されるデータだけでなく、各自治体の特色がわかるようなデータを独自に収集・蓄積し、公開していくことにより、地域の特性を活かしたまちづくりにつなげられるのではないかと考えられる。

67 地方創生☆政策アイデアコンテスト2015<<http://expo.nikkeibp.co.jp/bdc/resas/contest2015/>> (アクセス日:平成28年12月1日)