

## 第2部 オープンデータに関する本市の現状調査

本市のオープンデータに関する現状を知るため、市ホームページにおける市政情報の公開状況を調べたほか、庁内外へのアンケート調査やヒアリング調査を行った。第2部では、その実施内容と結果及び考察をまとめた。

### 1 川崎市ホームページにおける市政情報の公開状況

本市のホームページにおける市政情報の公開状況について、オープンデータの条件である二次利用可能性と機械判読可能性の観点から現状を確認する。

#### (1) 本市ホームページにおける掲載コンテンツの著作権等に関する表示

本市ホームページにおけるコンテンツ（本市ホームページでは、「ホームページ上で提供する情報」を指す）の著作権の説明では、掲載コンテンツについて総じて『私的使用のための複製』や『引用』など著作権法上認められた場合を除き、無断で複製・転載を行うことを禁ずる」とされており（図2-1）、原則として商用利用も含め自由に二次利用が自由に行えない状況となっている。

図2-1 本市ホームページにおける掲載コンテンツの著作権等に関する表示

The screenshot shows the Kawasaki City homepage with a navigation bar at the top. Below the navigation bar, there is a search bar and several utility buttons. The main content area features a blue header for '著作権・リンク・免責事項' (Copyright, Link, and Disclaimer) dated August 27, 2012. Under this header, there are two sections: 'コンテンツの著作権' (Copyright of Content) and 'コンテンツを利用したいとき' (When you want to use content). The 'Copyright of Content' section states that copyright for text and images on the city website belongs to the city, and unauthorized reproduction or distribution is prohibited. The 'When you want to use content' section states that reproduction or distribution is prohibited for content on the city website, and users must contact the city first if they wish to use or distribute content.

出典：川崎市ホームページ（[http://www.city.kawasaki.jp/main/site\\_policy/0000000027.html](http://www.city.kawasaki.jp/main/site_policy/0000000027.html)）

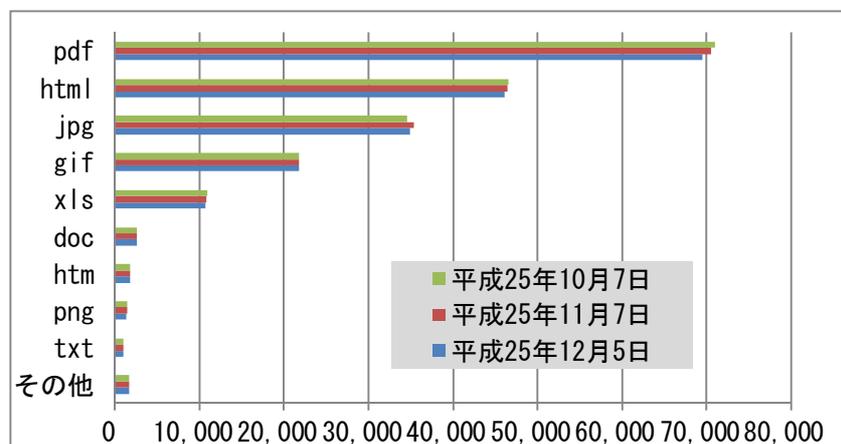
## (2) 本市ホームページで公開している電子データのファイル形式とファイル数

本市ホームページで公開している電子データのファイル形式は表 2-1、図 2-2 のとおりである。平成 25（2013）年 12 月 5 日現在のファイル形式の割合を調べたところ、データを加工できない PDF 形式の割合が全体の 36.7%と最も多く、次いで HTML 形式が 24.1%、画像ファイルである JPG 形式が 17.9%、GIF 形式が 11.2%、エクセルで使用する XLS 形式が 5.6%、ワードで使用する DOC 形式が 1%となっており、それ以外の個々の形式はそれぞれ 1%に満たない状況である。なお、10 月 7 日、11 月 7 日、12 月 3 日の 3 時点で調べたが、割合に大きな変化はなかった。

表 2-1 本市ホームページで公開しているデータ形式の現状

No.	拡張子	2013 年 10 月 7 日		2013 年 11 月 7 日		2013 年 12 月 5 日	
		ファイル数	割合	ファイル数	割合	ファイル数	割合
1	pdf	69,495	36.3%	70,495	36.4%	70,992	36.7%
2	html	46,150	24.1%	46,466	24.0%	46,553	24.1%
3	jpg	34,862	18.2%	35,371	18.3%	34,589	17.9%
4	gif	21,760	11.4%	21,774	11.3%	21,749	11.2%
5	xls	10,677	5.6%	10,824	5.6%	10,872	5.6%
6	doc	2,570	1.3%	2,609	1.3%	2,607	1.3%
7	htm	1,806	0.9%	1,814	0.9%	1,814	0.9%
8	png	1,318	0.7%	1,400	0.7%	1,443	0.7%
9	txt	985	0.5%	1,001	0.5%	1,016	0.5%
10	その他	1,706	0.9%	1,719	0.9%	1,698	0.9%
合計		191,329	100.0%	193,473	100.0%	193,333	100.0%

図 2-2 本市公開データの拡張子別集計



### (3) 本市のデータ公開状況とオープンデータ

これらの現状から、本市では多くのデータを公開はしているものの、明示されたオープンライセンスによるデータ公開は行われておらず二次利用が不可能なため、オープンデータとしてデータ公開を行っているとはいえない状態であることが分かった。また公開されているデータの形式は、PDF 形式、HTML 形式、JPG 形式、GIF 形式、XLS 形式、DOC 形式の 6 種類のデータで全体の 97%程が占められており、二次利用が可能となったとしても、PDF 形式では機械での加工等が行えず、その他の形式についても機械判読が難しい。

二次利用が不可能な状態は、5 つ星の評価スキームでも評価の対象外となっているが、二次利用が可能となったと仮定して、5 つ星評価スキームのどの段階に当てはまるか、次の具体例に基づいて考えてみる。

A	大規模小売店舗立地法の届出書類	市の窓口で縦覧可能。市ホームページでは公開されていない
B	ガイドマップかわさき (地図情報システム)	市ホームページからリンクされたシステム上で閲覧が可能。元データが公開されておらず加工はできない
C	都市計画マスタープラン	市ホームページ上で PDF 形式のファイルを閲覧・ダウンロードが可能。PDF 形式のため機械での加工等はいにくい
D	人口等の各種統計情報	市ホームページで XLS 形式で提供されており、閲覧・ダウンロードが可能。XLS 形式のため加工や分析が可能

A は Web 上での公開がなされておらず、B は閲覧のみでダウンロードはできないことから 5 つ星評価スキームでは評価されない。C は 1 つ星段階、D は 2 つ星段階となる。公開されている PDF 形式のファイルは、その多くが DOC 形式や XLS 形式のファイルを PDF に形式に変換したものと考えられるため、オープンライセンスを付与して二次利用を可能とし、PDF に変換する前の形式でデータを公開すれば、2 つ星段階には比較的容易に移行することが可能と思われる。

## 2 川崎市庁内アンケート調査の実施

次に、本市において保有する様々なデータをより効果的に市民・企業に活用してもらうための検討資料とするため、総務局情報管理部システム企画課と本研究会で、庁内を対象としたアンケート調査を実施し、各部署におけるオープンデータの認知度や取組状況、本市ホームページ上でのデータの公開状況、オープンデータ化に向けた課題、保有情報の活用に関するアイデア等について調査した。その実施概要と結果概要は次のとおりである。

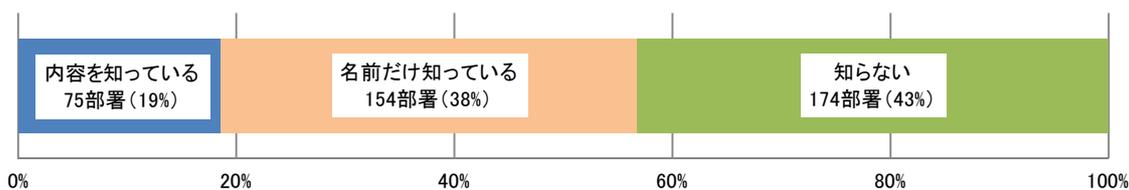
### (1) 実施概要

調査時期	平成 25 (2013) 年 11 月 14 日 (木) ~11 月 29 日 (金)
目的	本市において保有する様々なデータを、より効果的に市民・事業者を活用してもらうための検討資料とすることを目的とする
調査対象	庁内全局 (室) 区 (28)
回答方法	原則として調査票の作成は課単位で行い、各局 (室) 区庶務担当課が取りまとめて総務局情報管理部システム企画課へ回答
回答部署数	403 部署

### (2) 結果概要

#### ①行政情報のオープンデータ化の取組について知っているか

「内容を知っている」と回答した部署は 75 部署 (回答総数の 19%) で、「名前だけ知っている」又は「知らない」と回答した部署は合わせて 328 部署 (同 81%) であった。



#### ②現在の業務において行政情報のオープンデータ化を踏まえた取組をしているか

「している」と回答した部署は 11 部署 (回答総数の 3%) で、「していない」と回答した部署は 392 部署 (同 97%) であった。



### ③業務に係る電子データを本市ホームページで公開しているか

「している」と回答した部署は242部署（回答総数の60%）で、「していない」と回答した部署は159部署（同39%）であった（無回答を除く）。



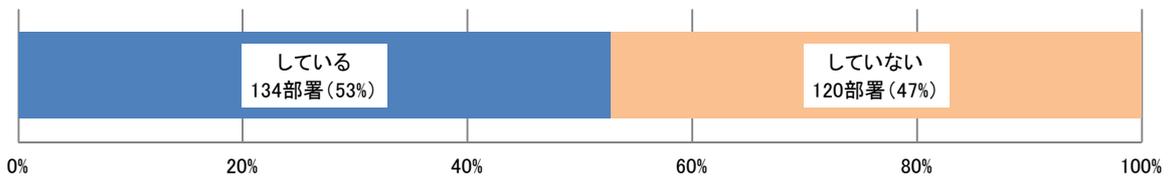
### ④本市ホームページ上での数値データ※1の公開状況について

（回答対象は、業務に係る電子データを本市ホームページ上で公開している部署）

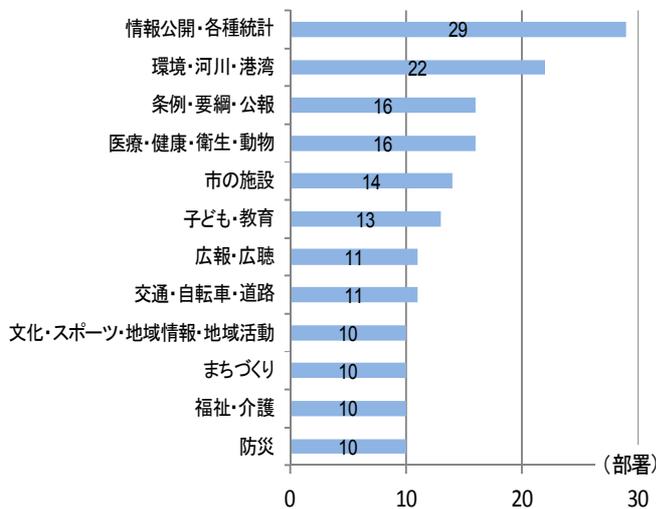
数値データを公開していると回答した部署は、134部署（回答部署数の53%）で、「情報公開・各種統計」（29部署）、「環境・河川・港湾」（22部署）、「条例・要綱・広報」（16部署）、「医療・健康・衛生・動物」（16部署）分野の数値データを公開していると回答した部署が多い。また、公開しているファイル形式は「PDF」と回答した部署が127部署で最も多い。

※1 ここていう数値データとは、統計データや観測データ、アンケート結果、行政活動の件数など、主に数値やグラフで構成された電子データとする。

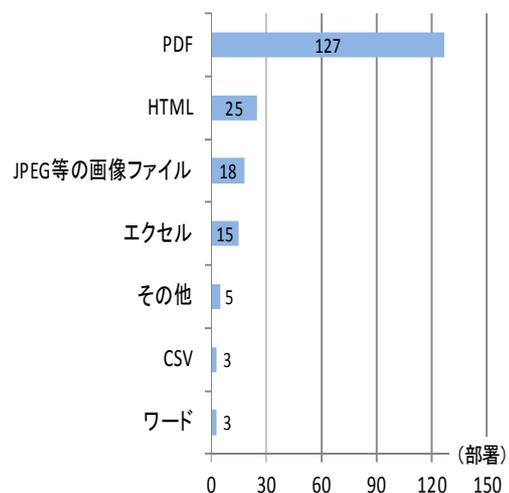
#### ・数値データを公開しているか



#### ・公開している数値データの方野 （公開部署の多い上位10分野）



#### ・公開している数値データの ファイル形式



公開している数値データの例	
<ul style="list-style-type: none"> <li>雨量・水位観測情報、震度情報、被害状況等</li> <li>人口、保健統計など各種統計調査の統計表、結果を取りまとめた報告書等</li> <li>川崎市道路統計書</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>労働白書（労働状況実態調査な）</li> <li>市内産農産物の放射性物質検査結果</li> <li>環境大気常時監視データ</li> <li>事故、犯罪、火災発生等の件数</li> </ul>

### ⑤本市ホームページ上での地図データ\*2の公開状況について

（回答対象は、業務に係る電子データを本市ホームページ上で公開している部署）

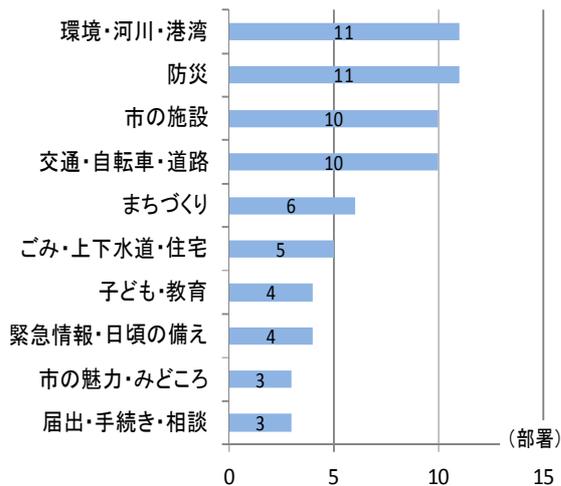
地図データを公開していると回答した部署は、53 部署（回答部署数の 21%）で、「環境・河川・港湾」（11 部署）、「防災」（11 部署）、「市の施設」（10 部署）、「交通・自転車・道路」（10 部署）分野のデータを公開していると回答した部署が多い。また、公開しているファイル形式は「PDF」と回答した部署が 24 部署で最も多い。

※2 ここでいう地図データとは、同種の情報を網羅的に掲載したものとし、イベントや事業の位置等を示すために一時的に公開する案内図や自課の場所のみを示した地図などは対象外とする。

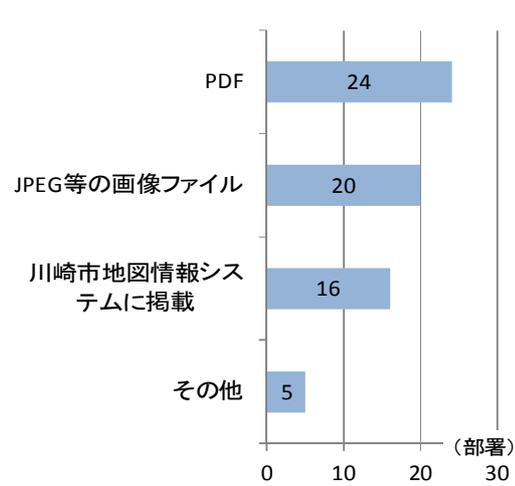
#### ・地図データを公開しているか



#### ・公開している地図データ分野 （公開部署の多い上位 10 分野）



#### ・公開している地図データの ファイル形式



公開している地図データの例	
<ul style="list-style-type: none"> <li>避難所、防災無線、備蓄倉庫、急傾斜地崩壊危険区域、各種ハザードマップ</li> <li>商業地図データベース（商店街・大型店）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築基準法道路種別（ガイドマップかわさき内）</li> <li>住居表示新旧対照案内図</li> <li>認定路線網図</li> </ul>

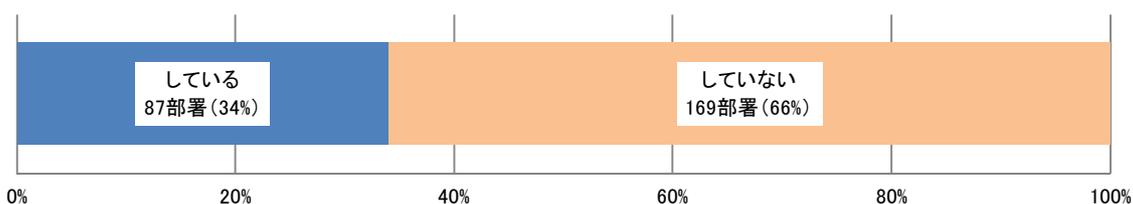
⑥本市ホームページ上でのリスト化データ※3の公開状況について

(回答対象は、業務に係る電子データを本市ホームページ上で公開している部署)

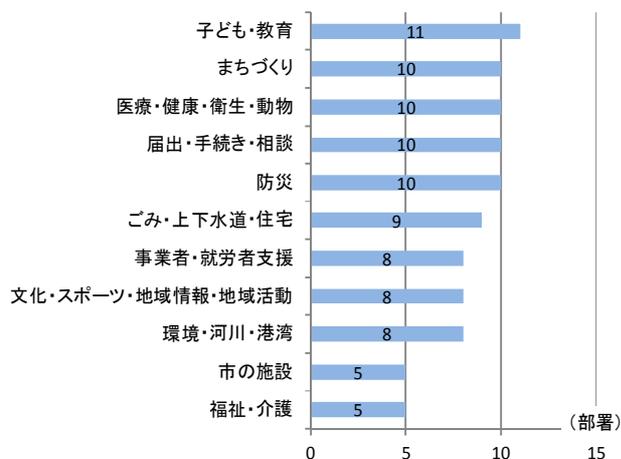
リスト化したデータを公開していると回答した部署は、87部署(回答部署数の34%)で、「子ども・教育」(11部署)、「まちづくり」(10部署)、「医療・健康・衛生・動物」(10部署)、「届出・手続き・相談」(10部署)分野のデータを公開していると回答した部署が多い。また、公開しているファイル形式は「PDF」と回答した部署が54部署で最も多い。

※3 ここていうリスト化データとは、問合せ先一覧や事業者一覧など同種の情報を一覧表としてまとめたものとする。

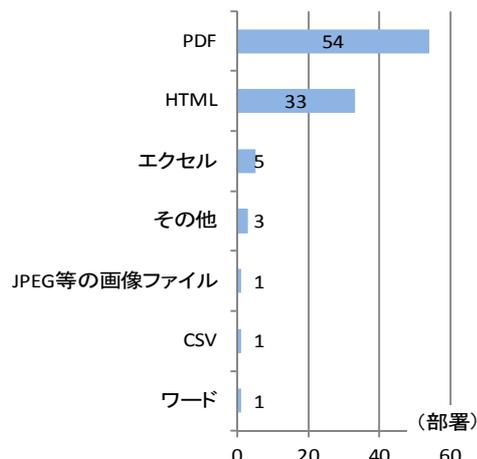
・リスト化データを公開しているか



・公開しているリスト化データの分野  
(公開部署の多い上位10分野)



・公開しているリスト化データのファイル形式



公開しているリスト化データの例

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ・避難所一覧、広域避難場所一覧、防災拠点一覧、同報系<br>屋外受信機設置一覧 | ・教科書採択結果一覧              |
| ・大規模小売店舗一覧                              | ・民間・放課後児童クラブの一覧         |
| ・屋外広告業者登録簿一覧、特例屋外広告業者届出簿一覧              | ・特定健診実施医療機関一覧、年金の問合せ先一覧 |
|   | ・子育てサークル一覧              |

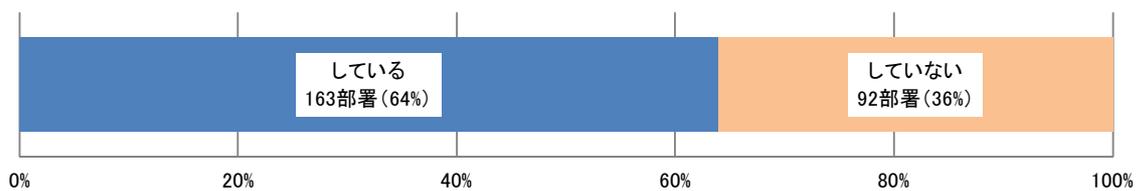
⑦本市ホームページ上での冊子・パンフレット等データ※4の公開状況について

(回答対象は、業務に係る電子データを本市ホームページ上で公開している部署)

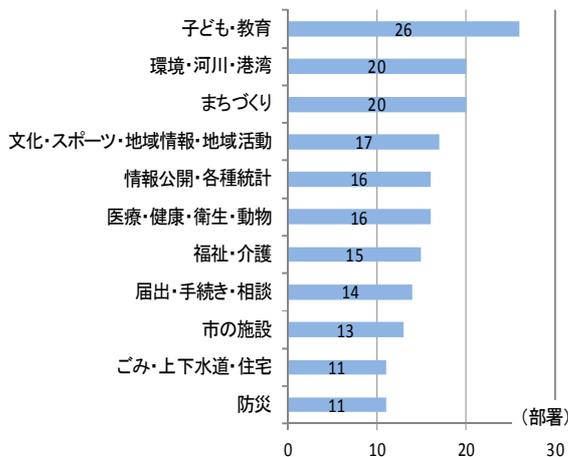
冊子・パンフレット等データを公開していると回答した部署は、163 部署(回答部署数の 64%)で、「子ども・教育」(26 部署)、「環境・河川・港湾」(20 部署)、「まちづくり」(20 部署)、「文化・スポーツ・地域情報・地域活動」(17 部署) 分野のデータを公開していると回答した部署が多い。また、公開しているファイル形式は「PDF」と回答した部署が 157 部署で最も多い。

※4 ここでいう冊子・パンフレット等データは、イベントのパンフレット等、一時的に公開しているものを除く。

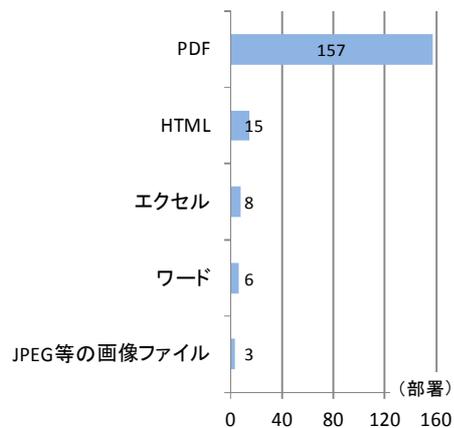
・冊子・パンフレット等データを公開しているか



・公開している冊子・パンフレット等データの分野 (公開部署の多い上位 10 分野)



・公開している冊子・パンフレット等データのファイル形式

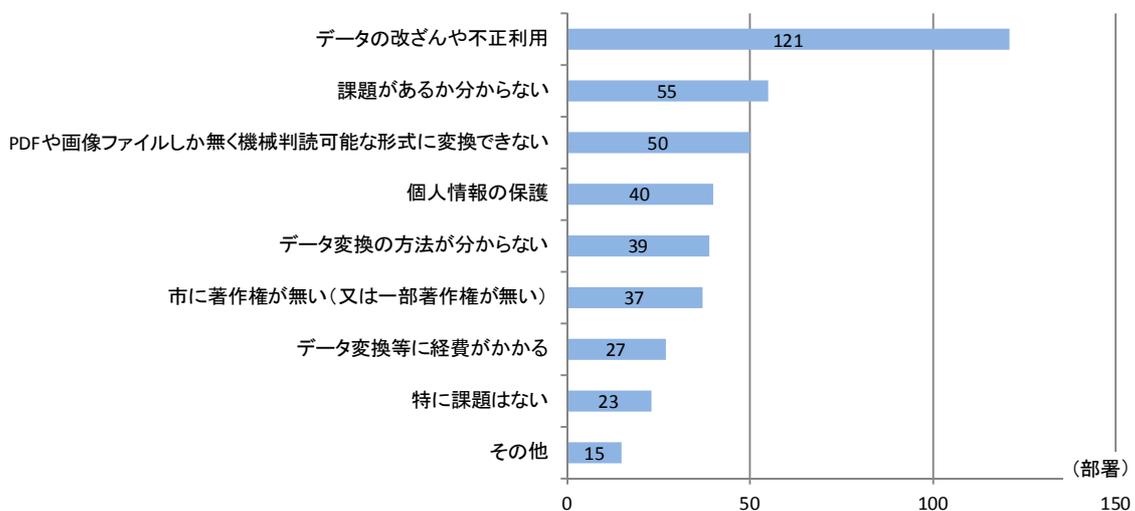


公開している冊子・パンフレット等データの例	
・市勢要覧	・子育てガイドブック、地域子育て支援センターリーフレット
・統計データブック	・NPO 法人関係事務の案内
・川崎産業観光パンフレット	・町内会・自治会ハンドブック
・防災啓発広報誌「備えるかわさき」	

⑧前述の④～⑦で回答されたデータをオープンデータ化する場合の課題

前述の④～⑦で回答された数値データ、地図データ、リスト化データ、冊子・パンフレット等データをオープンデータ化する場合に考えられる課題としては、「データの改ざんや不正利用」(121

部署)と回答した部署が最も多く、次いで「課題があるか分からない」(55 部署)、「PDF や画像ファイルしか無く機械判読可能な形式に変換できない」(50 部署)の順となった。



④～⑦のデータをオープンデータ化する場合に考えられる課題「その他」の主な内容

- ・有償刊行物のため、オープンデータ化してよいかを検討する必要がある
- ・他部署から収集した情報を記載しているため、責任主体となれない
- ・編集するには有償の専用ソフト (illustrator) が必要となる
- ・二次利用にそぐわない情報である
- ・図解部分が多く機械判読可能な形式への変換が難しい
- ・冊子・パンフレット等について、二次利用しやすい形式がイメージしづらい

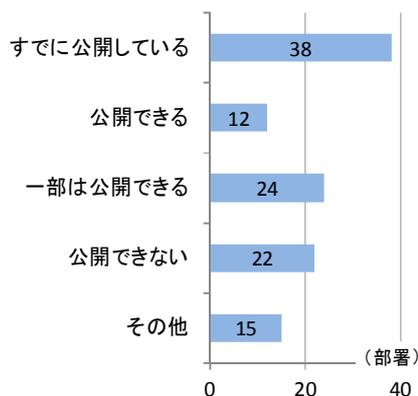
⑨自部署が保有している電子データや紙媒体の情報で、市民や事業者からのオープンデータ化のニーズが高いと考えられるものについて

ニーズが高いと考えられる電子データや紙媒体の情報の名称については、「避難所情報等」、「人口、事業所その他の統計調査結果」など、109 部署から回答があった。それらを本市ホームページ上で「すでに公開している」又は「公開できる」と回答したのは 50 部署であった。「一部公開できる」又は「公開できない」と回答のあった部署から挙げられた、公開できない理由については、「個人情報が含まれる」(27 部署)が最も多く、次いで「電子化されていない」(18 部署)となった。

・市民や事業者のニーズが高いと考えられる電子データ等の名称と想定される効果  
(109 部署からの回答のうち主なもの)

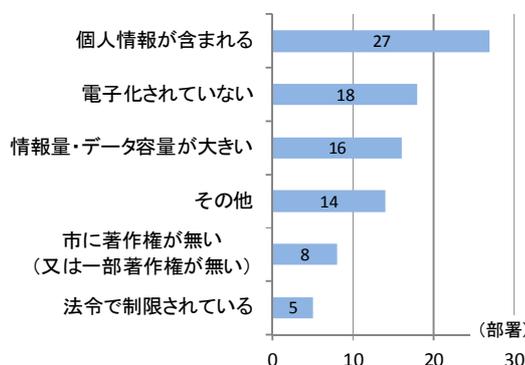
電子データや紙媒体の情報の名称	想定されるオープンデータ化の効果
避難所情報等	民間地図サイト等での情報配信
人口、事業所その他の統計調査結果	地図やその他の情報と融合させることによる、エリアマーケティングでの活用
予算・決算などの財政関係情報	財政の透明性の確保
住居表示台帳・住居表示新旧対照案内図	地図情報を扱う企業等による最新地図、カーナビなどへの反映
環境大気常時監視データ	市民への環境大気の情報提供及び環境アセスメントへの利用
食品関係営業許可施設一覧	公文書開示請求事務量の軽減
地形図、空中写真	来庁しなくても入手できるようになる。電子データ公開により加工等が可能になる。刊行物等への掲載が容易になる
都市公園台帳	公園に係る申請や工事等で利用できる
発注済み工事の金入り設計書・事業者等	情報公開請求が非常に多く、オープン化で手続きを省略できる

・当該データや紙媒体の情報を本市ホームページ上で公開できるか



・当該データや紙媒体の情報を本市ホームページ上で公開できない理由

※「一部は公開できる」又は「公開できない」と回答した部署を回答対象とする。



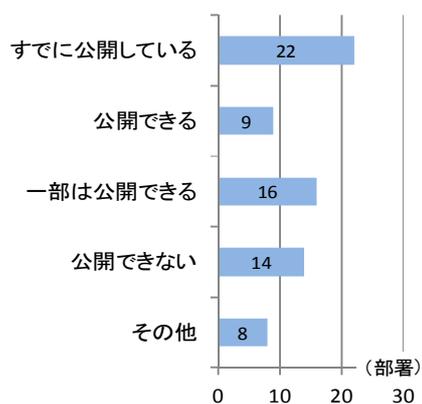
⑩自部署が保有している電子データや紙媒体の情報で、オープンデータ化により市内他部署の業務効率化等に役立つと考えられるものについて

市内他部署の業務効率化等に役立つ電子データや紙媒体の情報の名称については、「川崎市競争入札参加資格審査申請者名簿」、「病院・診療所名簿」など、69 部署から回答があった。それらを本市ホームページ上で「すでに公開している」又は「公開できる」と回答したのは 31 部署であった。「一部公開できる」又は「公開できない」と回答のあった部署から挙げられた、公開できない理由については、「個人情報が含まれる」(21 部署)が最も多く、次いで「電子化されていない」(13 部署)となった。

・ 庁内他部署の業務効率化等に役立つと考えられる電子データ等の名称と想定される効果  
(69 部署からの回答のうち主なもの)

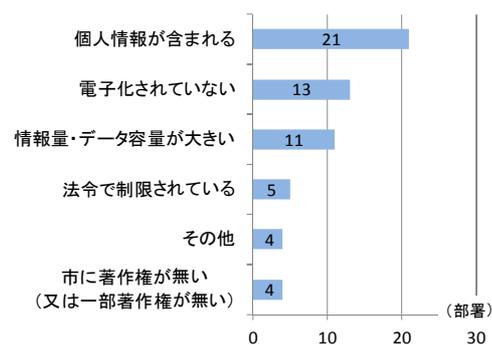
電子データや紙媒体の情報の名称	想定されるオープンデータ化の効果
川崎市競争入札参加資格審査申請者名簿	各所属の入札事務における業者選定作業の効率化等
住居表示台帳・住居表示新旧対照案内図	新築物件の情報把握等
病院・診療所名簿	目的に応じた一覧作成、宛名作成等
設計図書 CAD	設計時間の短縮化
各種団体の役員名簿（自治会長名簿等）	各事業の名簿の更新作業に役立つ
水質試験年報	水質データと給水管データなどを重ねて、更新工事等に役立てる
通学区域表（学区の地図）	地図情報を公開することで、各所管課のデータと学区の情報を突合させた分析が可能

・ 当該データや紙媒体の情報を本市ホームページ上で公開できるか



・ 当該データや紙媒体の情報を本市ホームページ上で公開できない理由

※「一部は公開できる」又は「公開できない」と回答した部署を回答対象とする。



⑩ 庁内他部署が保有している電子データ又は紙媒体の情報で、市民や事業者からのオープンデータ化のニーズが高いと考えられるものについて

ニーズが高いと考えられる電子データや紙媒体の情報の名称については、「将来推計人口」、「市バス時刻表」など、26 部署から回答があった。

- ・市民や事業者のニーズが高いと考えられる電子データ等の名称と想定される効果  
(26 部署からの回答のうち主なもの)

電子データや紙媒体の情報の名称	想定されるオープンデータ化の効果
将来推計人口	庁内外問わず、将来を見据えた事業計画を策定する上で重要な情報と思われる
川崎市統合型地図情報システム上の資源集団回集積所データ	市民が実施している資源集団回収の情報をオープンデータ化することにより、リサイクルを推進できる
「ただいまの大气環境（速報値）」	PM2.5 等の濃度分布状況や警報を知らせるアプリ開発等が期待できる
各種請求書等の郵送請求様式	保育園・児童扶養手当等の申請にあたり、必要な書式をすぐに案内できる
市バス時刻表	時刻表（PDF）をオープンデータ化することで、ユーザーがそれぞれ自分にあったサイズのポケット時刻表を作成できる
わが家の防災ハンドブック	分かりやすく防災についてまとまっており、一般市民からの問い合わせなどに活用でき二次利用の価値が高い

⑫庁内他部署が保有している電子データ又は紙媒体の情報で、オープンデータ化により自部署の業務効率化等に役立つと考えられるものについて

自部署の業務効率化等に役立つ電子データや紙媒体の情報の名称については、「風速計データ」や「都市計画図」など 26 部署から回答があった。

- ・自部署の業務効率化等に役立つと考えられる電子データ等の名称と想定される効果  
(26 部署からの回答のうち主なもの)

電子データや紙媒体の情報の名称	想定される活用方法
風速計データ	災害状況の把握
町内会、自治会の名称や代表者、連絡先（住所）、所管区域等	統計調査の実施について周知する際に、効率化かつ円滑化できる可能性がある
水道利用状況を示す情報	水道利用状況から空き家状況を把握する等
こども家庭センターのケース台帳	通告相談に対する迅速な対応等
町内会・自主防災組織のエリアマップ、民生委員の担当エリアマップ	避難者支援・ひとり暮らし高齢者等の調査や支援に活用
都市計画図	庁外向けの案内図等に使用したい
学齢簿	市内児童生徒の分布・通学先の情報を把握し、通学区域の維持管理に役立てる

⑬国の IT 総合戦略本部が策定した「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」においてオープンデータ化の重点分野とされている情報の保有状況について

「防災・減災情報」は 27 部署、「地理空間情報」は 23 部署、「人の移動に関する情報」は 10 部署、予算・決算・調達情報は 38 部署から、保有していると回答があった。

・オープンデータ化の重点分野とされる情報の保有部署数及び保有情報の名称

項目	回答部署数	保有している情報の名称の例
防災・減災情報を保有している	27	避難所情報、災害時要援護者避難支援制度登録者名簿
地理空間情報を保有している	23	ごみ集積所等の位置情報、地形図・空中写真
人の移動に関する情報を保有している	10	一般交通量調査結果、市バスの乗車人員
予算・決算・調達情報を保有している	38	会計年報、川崎市一般会計歳入歳出決算書
上記のいずれの情報も保有していない	268	

⑭オープンデータ化の取組に対する意見・質問等

主に次のような意見等が挙げられた。

○ライセンス、個人情報、法令関連等について
<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政情報のオープンデータ化は、情報公開や情報提供のあり方に影響があるものとする。</li> <li>・当課では、法令等に基づく各種調査を実施しており、国や県に報告しているが、これらデータについて、国や県がオープンデータ化する方向にあるかどうかも含めて今後検討したい。</li> <li>・悪意をもってオープンデータを加工し、使用された場合の対処方法が不明確。</li> <li>・生活保護業務に係る情報はすべてが個人情報であり、オープンデータ化には即していないと考えられる。</li> <li>・消防の持つデータは、災害情報等、多くの場合個人情報が含まれている。</li> <li>・オープンデータの取組は、新たな情報の分析が可能になるため、積極的に進めるべきと考えるが、一方で、単体では問題のない情報もさまざまな種類のを組み合わせることで、個人が特定され、市としてリスクを負ってしまうようなことも考えられるので、どこまで公開していくべきかの判断が難しいと感じる。</li> </ul>
○公開するデータやサイト等について
<ul style="list-style-type: none"> <li>・CSV形式への変更方法や、XML文書の作成は、簡単にはいかないと思うので研修があれば助かる。</li> <li>・多目的トイレの場所情報について、共有し公開できれば利便性が向上すると思われる。ただし、情報の収集や更新状況等をどうするかは難しい。</li> <li>・注意点や二次利用しやすいようにデータを変換、加工する方法など実務的な知識も乏しい。</li> <li>・各所属で行政情報をオープンデータ化する場合、個人情報保護及び職員の負担軽減の面からも、個人情報を簡易に削除しオープンデータ化出来るよう台帳システムの変更を行う必要があると思われる。</li> <li>・公開できる情報については、すでにホームページ上で公開済みと考えられる。</li> </ul>
○普及啓発、ニーズ把握、庁内推進体制等について
<ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンデータ化する情報の選定に当たっては、市民ニーズを的確に捉え、民間等によるデータの活用が本市にとっても有益となる必要があると考える。</li> <li>・市民や企業等のニーズの高いデータは、既に本市ホームページ等でオープンにされているように思われる。</li> <li>・行政情報のオープンデータ化の取組の中で、現在公表している以上の細かい数値データ等を提供する場合は、提供データの事前確認やデータ利用者への対応など、担当職員の事務量の増加が考えられる。</li> <li>・現時点ではオープンデータ化に関する認識があまりない状況であり、業務上課題となる事象も起きていないことから、具体的な取組や必要性を検討するに至っていない。</li> <li>・オープンデータ化について、各所管課で具体的にどのような取組が求められているのかが捉えづらい。</li> <li>・川崎市の取組や実例、市民の方や業者からの要望について、実際にどのようなものがあるのか知りたい。</li> <li>・オープンデータ化そのものが浸透していないため、ニーズや効果などがよくわからない。</li> </ul>

- ・市や国が保有している統計情報等をオープンデータ化することで、市民や事業者等に有益な情報を提供でき、非常に有効だと思う。
- ・オープンデータ化の取組について把握していない職員が多いので、庁内での周知が必要。
- ・データ保有者側が、社会政策に有効かつ有用と考えていても、鉄道の旅客情報の一件に代表されるように、個人の情報をやりとりしたり、それを集約の上、利用することには、不安感や抵抗感を覚える人も多くいることを認識しておかなければならない。
- ・所有している情報が紙媒体であるケースについては、まず電子化することが必要となるが、職員のみで作業を行うのは時間的に厳しいと思われるので、予算措置をして、外部委託等も考えるべき。

○その他

- ・オープンデータ化のための予算確保が困難。
- ・オープンデータ化の費用対効果が期待できない。
- ・印刷物を委託制作する上で、編集可能なデータの提供を求めることにより、入札辞退や委託金額の高騰も想定されるので制度化するにあたってはその辺りも加味していただけるとありがたい。
- ・オープンデータ化すればさまざまところで、有益な情報の加工ができることは魅力的だと思う。一方、データが独り歩きし、勝手な解釈もしくは誤った解釈を呼び込むことになりはしないか心配がある。
- ・オープンデータ化は、社会の総意を得たり、社会政策上の思わぬ展開を期待したりできるが、一方で、情報過多に陥り、無用な意見や影響を受けて、本来、あるべき施策に歪みや非合理性をもたらさないか危惧される。
- ・水道事業において、施設のデータを民間に広く利用してもらおうという視点で、情報を公開することは、テロ対策等を考慮すると安易にできないと思われる。

### 3 川崎市庁内研修の実施

オープンデータについての庁内への普及啓発の取組の一環として実施した平成 25 年度情報化研修（総務局情報管理部システム企画課主催）において、オープンデータの基本的な概念や国内外の動向、オープンデータ化の課題と対応等について外部講師に講演いただいたほか、本研究会から本市の現状報告を行った。また、研修の終了後に実際された受講者へのアンケートについて、本研究会で結果の集計・分析を行った。研修の実施概要とアンケート結果概要は次のとおりである。

#### (1) 実施概要

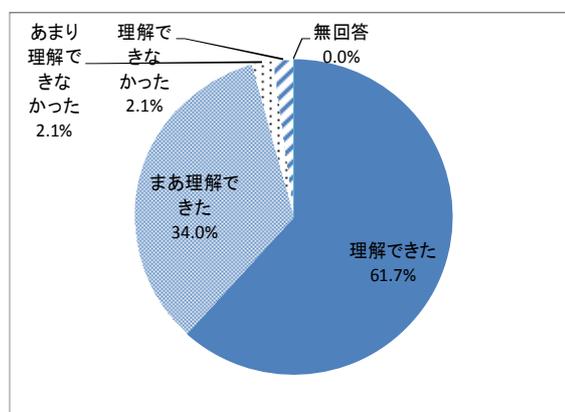
日時及び場所	平成 26 (2014) 年 2 月 21 日 (金) 9 : 30~12 : 00 川崎市第 4 庁舎 2 階ホール
研修の目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市における行政情報のオープンデータ化に対応できるよう、オープンデータの基礎知識及びオープンデータを見据えた所管課保有のデータとはどうあるべきなのかを学ぶ</li> <li>オープンデータに係る本市の現状を理解する</li> </ul>
プログラム	第 1 部「オープンデータは社会を変えるか」－私たちが今取り組むべきこと－ (講師：株式会社三菱総合研究所 主席研究員 村上文洋氏) 第 2 部「川崎市におけるオープンデータ」 (報告者：平成 25 年度政策課題研究事業研究員)
対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計情報、地理空間情報、選挙、予算等の分野においてデータを公開している部署の職員</li> <li>オープンデータに関心のある職員</li> </ul>

#### (2) アンケート結果 (一部抜粋)

研修受講後にアンケートの記載を依頼した結果、次のとおり意見があった。

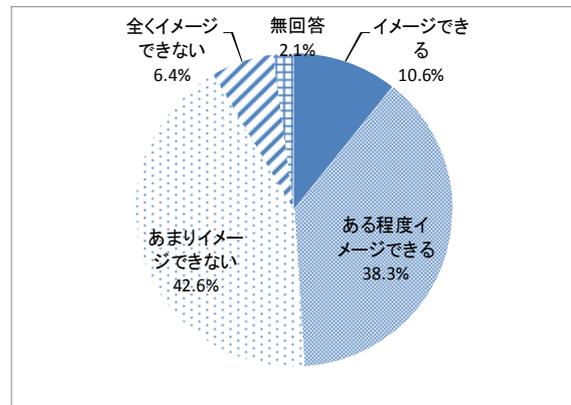
##### ① オープンデータ化の必要性について理解できたか

	回答数	割合
理解できた	29	61.7%
まあ理解できた	16	34.0%
あまり理解できなかった	1	2.1%
理解できなかった	1	2.1%
無回答	0	0.0%
合計	47	100.0%



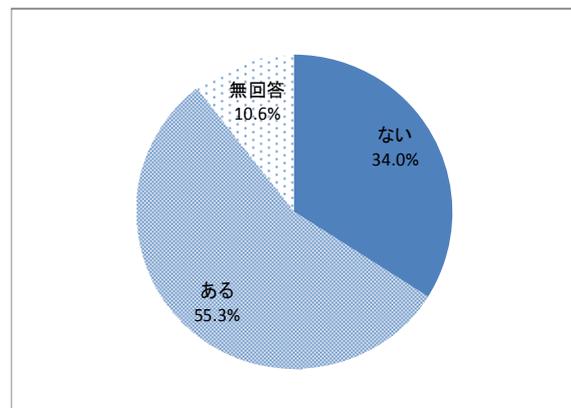
## ② 所属部署で保有するデータの活用イメージが想像できるか

	回答数	割合
イメージできる	5	10.6%
ある程度イメージできる	18	38.3%
あまりイメージできない	20	42.6%
全くイメージできない	3	6.4%
無回答	1	2.1%
合計	47	100.0%



## ③ 所属部署で保有するデータをオープンデータ化するにあたり課題があるか

	回答数	割合
ない	16	34.0%
ある	26	55.3%
無回答	5	10.6%
合計	47	100.0%



## ④ 自由意見（主なもの）

○ライセンス、個人情報、法令関連
<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別法の制限があり、情報をどこまで公開すべきかについて検討する必要がある。</li> <li>・他機関から提供されるデータが大半を占めているため、著作権の問題がある。</li> <li>・個人情報をどう取扱うかが問題である。市民の理解も必要。</li> <li>・法令に基づいて届出されたデータを第三者に提供できるのかについて検討する必要がある。</li> <li>・社会のコンセンサスや手数料条例に関する課題がある。</li> <li>・データの改ざんや不正利用について、他自治体で事例があるのか知りたかった。</li> </ul>
○公開するデータやサイトについて
<ul style="list-style-type: none"> <li>・データを公開する側はそれがどのように使われるか分からないところに不安を感じるが、先進的な事例に触れることでイメージが湧いた。難しく考えなくてよいことが分かった。</li> <li>・データフォーマットの変更にマンパワーがいる。職員の意識、スキルの向上が必要。</li> <li>・加工しにくい形式でデータを持っている。</li> <li>・公開してよいものかの判断がつかない。</li> <li>・どこまで公開するのかの基準が必要。</li> <li>・オープンデータ＝情報公開と勘違いをしていた。</li> <li>・データカタログを作成しても、データの更新がされないとあまり意味がない。</li> </ul>

○普及啓発、ニーズ把握、庁内推進体制

- ・これからどうしていったらよいかの具体的な方針が示されれば具体的な行動に移せる。
- ・市民にニーズのある情報を把握する必要がある。
- ・市内事業者アンケートの回答率を上げたほうが信頼できるデータになる。
- ・市として取組の機運を盛り上げる戦略が必要。
- ・オープンデータがどういうものか、市の取組がどのように進めているのかが各部署に浸透していない。
- ・高齢者や困窮者にも活用してもらえる方法があるのか知りたい。

○その他

- ・本テーマに対する近年の動向を知り得ないため、もっと内容を詳しく知りたい。
- ・事業者が想定する活用事例を見ると、メリットより行政の負担のほうが大きいのではないかと感じた。
- ・今後新規にホームページのコンテンツを作成する際はオープンデータを意識してみたい。
- ・本市はオープンデータ化を進める上でやりやすいのか、困難を極めるのか知りたい。
- ・市として考えている今後の取組や方針等について知りたい。

## 4 川崎市内事業者調査の実施

第1部で取り上げたように、民間でのビッグデータの活用が進み、オープンデータにも関心が高まっていることから、川崎市内に事業所のある事業者(本調査では、「市内事業者」という。)における公共データの活用状況やニーズを把握することを目的に、本研究会で市内事業者に対するアンケート調査及び2事業者へのヒアリング調査を本市として初めて行った。

### 4-1 川崎市内事業者アンケート調査

行政機関が保有する公共データの活用状況やニーズを把握するため、本市内に事業所を有する事業者を対象に次のとおりアンケート調査を行った。実施概要及び結果概要は以下のとおりである。

#### (1) 実施概要

調査時期	平成25(2013)年9月9日(月)～9月27日(金)
目的	市内事業者の公共データの活用状況やニーズを把握するため
調査対象	本市内に事業所を有する事業者 ※回答は法人や団体としての見解ではなく、事業所(事務所、工場、研究所等)としての見解でよいこととする ※同一事業者について複数事業所からの回答も可とする
調査方法	調査票を129団体にメール送付 ※市内の事業者団体や、各研究員の業務上関わりのある事業者宛てに依頼
有効回答数	36団体(有効回答率28%) ※回答のあった団体の業種別内訳は「製造業」17団体、「その他」6団体、「情報通信業」5団体、「卸売業・小売業」5団体、「建設・不動産業」2団体、「学術研究・教育」1団体

#### (2) 結果概要

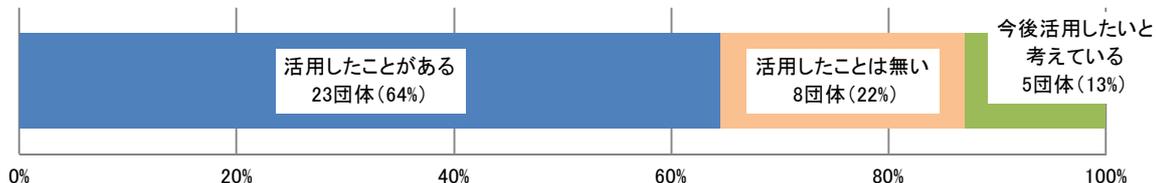
##### ①公共データのオープンデータ化の動きを知っていたか

「知っていた」と回答した団体は14団体(有効回答数の39%)で、「知らなかった」と回答した団体は22団体(同61%)であった。



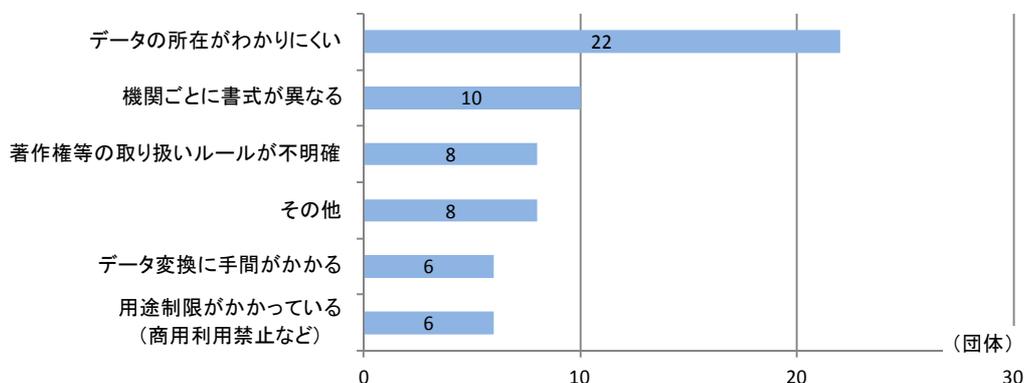
## ②業務を通して行政機関が公開している公共データを活用することがあるか

「活用したことがある」と回答した団体は 23 団体（有効回答数の 64%）で「活用したことは無い」は 8 団体（同 22%）であった。



## ③公共データの活用に関する現在の課題について（複数回答可）

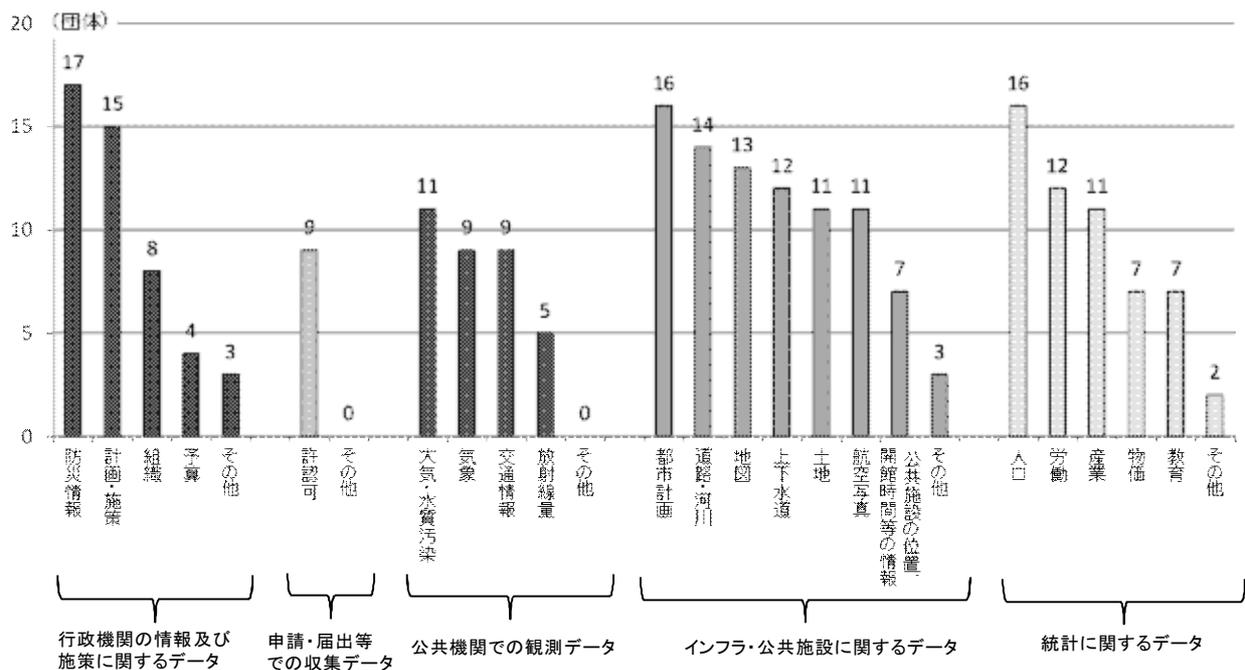
「データの所在がわかりにくい」（22 団体）と回答した部署が最も多く、次いで「機関ごとに書式が異なる」（10 団体）となった。



## ④活用したことがある、又は活用を検討しているデータの種類の種類について（複数回答可）

（回答対象は、②で公共データを「活用したことがある」又は「今後活用したいと考えている」と回答した団体）

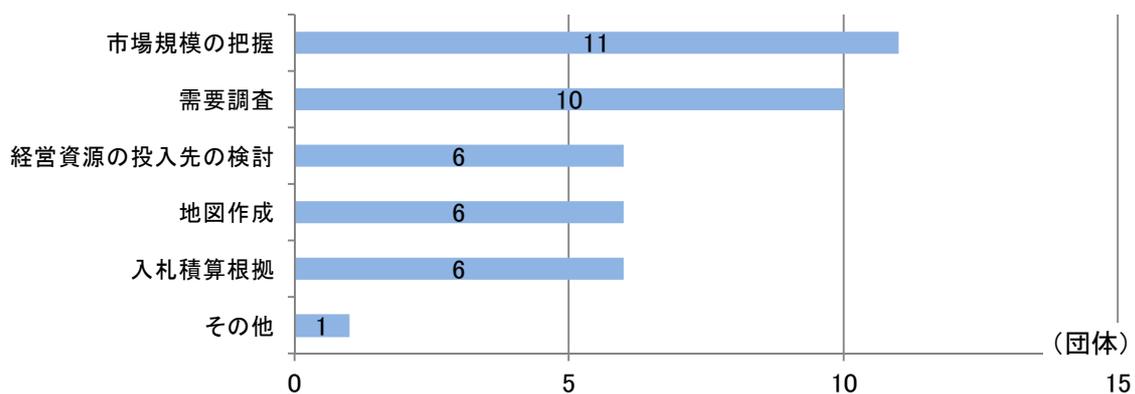
「行政機関の情報及び施策に関するデータ」では「防災情報」（17 団体）、「申請・届出等での収集データ」では「許認可」（9 団体）、「公共機関での観測データ」では「大気・水質汚染」（11 団体）、「インフラ・公共施設に関するデータ」では「都市計画」（16 団体）、統計に関するデータでは「人口」（16 団体）に係るデータがそれぞれ最も多くなっている。



### ⑤公共データの活用目的について

(回答対象は、②で公共データを「活用したことがある」又は「今後活用したいと考えている」と回答した団体)

「市場規模の把握」(11 団体) が最も多く、次いで「需要調査」(10 団体)、「経営資源の投入先の検討」(6 団体) の順となった。



## ⑥公共データの公開等に関する希望について（自由記載）

主に次のような意見等が挙げられた。

○公共データの公開に関する希望
<ul style="list-style-type: none"><li>・データとしては充実していると思いますが、その引出し方がわかり難いケースがあると考えます。</li><li>・スマートパーキングが実用化されれば利用したい。</li><li>・現在でも多くのデータが公開されていますが、必要なデータ取得まで手間がかかるので検索方法の改善をお願いします。</li></ul>
○今後公開してほしいデータ
<ul style="list-style-type: none"><li>・世帯収入の分布等</li><li>・公共施設等の建設予定区域や利用目的</li><li>・公共、金融機関の混み合い（待ち人数・時間）情報、職員の現在の所属、役職情報</li><li>・ガイドマップかわさきへ直近の航空測量成果のオルソ画像の公開（メッシュ毎のダウンロードを希望）</li></ul>

### 4-2 川崎市内事業者ヒアリング調査

市内事業者アンケート調査において有効回答のあった事業者2社に対し、本市公開データの活用状況の詳細や、具体的な課題等について意見を伺うため、次のとおりヒアリング調査を行った。

#### （1）株式会社ソフテムへのヒアリング

##### ①株式会社ソフテム 会社概要

昭和 60（1985）年にソフトウェアの開発販売を目的に設立され、現在では、ソフトウェアの受託システム開発・派遣事業、ネットワーク設計及び構築、システムの方式設計、自社パッケージソフトの開発、販売・デモ、Web システム・PC アプリケーションの制作業務、各種デザイン業務、インターンシップ受入事業を行っている。平成 25（2013）年 5 月に川崎フロンティアビルに本社を移転した。

##### ②ヒアリング結果

平成 25（2013）年 12 月 19 日にヒアリングに伺い、現在の行政情報の入手についての課題、神奈川県情報サービス産業協会と連携した普及啓発の可能性、機械判読しやすい統計表等のデータの作り方、仕様を共通化することの意義などについて、意見交換を行った。その上で、オープンデータに向け川崎市として取り組んでほしい事項として、下記の表の通りご意見をいただいた。

項目	意見等
データのニーズ、入手方法等	<ul style="list-style-type: none"> <li>希望するデータをホームページ等で探す際に、どこに掲載されているか分かりにくい場合がある。</li> <li>複数の自治体のデータを利用することがあり、1 か所から自治体横断的にデータを入手できれば使いやすい。</li> </ul>
普及啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>市内の情報通信関係企業に対し普及啓発を行う際には、神奈川県情報サービス産業協会の川崎市交流委員会に声をかけていただければ、協力できると思う。</li> <li>現在、川崎市交流委員会の来年度事業計画を作成しているところであり、オープンデータの取組についても話をいただければ、事業計画に取り入れ予算を確保した上で協力できることもあると思う。</li> </ul>
加工等を行う上で利用しやすいデータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計表中の数値について、文字列として認識されないように半角で入力されている方がよい。</li> <li>見やすいように桁ごとにスペースで区切られている場合があるが、機械で読む際には別々の数値に捉えられてしまう場合があり注意が必要である。</li> </ul>
GISについて	<ul style="list-style-type: none"> <li>GIS は、津波による浸水シミュレーションなどの業務で活用しており、公共施設の情報などは、座標などの位置情報が CSV 形式等で公開されれば利用できる。</li> </ul>

## (2) 富士通株式会社へのヒアリング

### ①富士通株式会社 会社概要

昭和 10 (1935) 年に富士通信機製造株式会社として設立された。現在、ICT 分野において、各種サービスを提供するとともに、これらを支える最先端、高性能かつ高品質のプロダクトおよび電子デバイスの開発、製造、販売から保守運用までを総合的に提供する、トータルソリューションビジネスを行っている。本店は川崎市中原区に所在し、IT サービスの分野で日本ナンバー 1、世界でナンバー 3 のシェアを誇る。

### ②ヒアリング結果

平成 26 (2014) 年 1 月 15 日にヒアリングに伺い、富士通株式会社及びグループ企業におけるオープンデータ関連の取組や、行政情報の活用の仮説をご紹介いただき、地方自治体のデータへのニーズや、川崎市の今後の取組方針、行政がオープンデータ化を進めるに当たっての阻害要因、今後の勉強会の開催などについて意見交換を行った。

富士通株式会社はオープンデータ流通推進コンソーシアムの会員であり、青森県等と連携した観光クラウドの開発や、総務省から受託し、佐賀県や福岡市と協同した実証実験の実施などの実績がある。また、LOD 向けの大規模データ格納・検索技術や、自治体向けの LOD システム構築など、先進的な技術を保有している。これらの知見を踏まえ、地方自治体の提供するオ

オープンデータを活用したサービスとして同社が考案した仮説が下の表の通りである。

仮説	使用するデータ	目的、内容、効果等
バリアフリールート&店舗ナビ	道路台帳、特定路外駐車場設置届、道路占用許可申請書、都市公園台帳	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車椅子等で利用しやすい店舗を検索</li> <li>・地下鉄等利用の場合、地上までエレベータで行ける出口から店舗までの案内</li> </ul>
防災アプリの充実	避難所、ハザードマップ、災害があった場所、消火栓、AED、緊急交通路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時の帰宅困難者向けのルートナビ</li> <li>・災害時の企業の業務継続計画の精緻化</li> </ul>
エリアマーケティングに資する情報サービス	町丁ごとの世帯構成、道路台帳、都市公園台帳、バリアフリー情報、屋外広告物等表示許可他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エリアにある様々な情報を整理し、不動産等の企業や消費者に提供</li> <li>・一般家庭の家探し、企業のサービス展開、商業施設立地等の分析への活用</li> </ul>
オープンデータによる着地型観光の推進	観光情報（景勝・お食事処）、イベント情報、宿泊施設、特産品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地元おすすめのスポットを自治体情報やSNS情報をもとに表示</li> <li>・旅行者が最適な観光ルートを探せる・観光後の意見も収集</li> </ul>

## 5 各種調査結果を踏まえたオープンデータの取組の検討

以下では、川崎市庁内アンケート調査、川崎市庁内研修アンケート、川崎市内事業者アンケート及びヒアリング調査の結果から明らかになった、本市にけるオープンデータ推進に向けた課題と、必要な取組について考察する。

なお、以下では各調査について、それぞれ「庁内アンケート」、「研修アンケート」、「事業者アンケート」、「事業者ヒアリング」と略称する。

### (1) データの二次利用許諾

p.29 で見たとおり、本市のホームページで公開されているコンテンツは、著作権法上認められた場合を除き、無断で複製・転載を行うことが禁じられている。したがって、オープンデータの推進には、データへの二次利用を可能とするようなオープンライセンスの付与が必要となる。

オープンデータ化の課題としては「PDF や画像ファイルしかなく機械判読可能な形式に変換できない」が庁内アンケート結果で3番目に多かったが、第1部の5つ星評価スキームでも見たように (p.7 参照)、機械判読できない形式のデータでも、二次利用を可能とすることでオープンデータ化の第一歩として評価できることから、オープンライセンスの付与によるデータの二次利用許諾に向けた取組が、第一に取り組むべき項目といえるであろう。

また、庁内アンケートでは、オープンデータ化を行う上での課題として「データの改ざんや不正利用」が最も多く挙げられた。また自由記載欄にも、「データが間違っただけの分析のされ方をしないか」、「悪意を持って加工・使用された場合の対処方法が不明確ではないか」といった心配の声が多くを占めた。オープンデータは二次利用を可能としてデータを公開するものであるからこそ、それらを活用した有用なサービス等の開発が期待できる。その一方で市が公開したデータ自体は正確なものであっても、悪意を持ってそれらが改ざんされたり、誤った分析がなされた結果市政に対する誤解を招くようなサービスが開発されるといった可能性も否定することはできない。オープンデータの推進に当たってはこの点についての対応を考慮しておくことも重要であるといえる。

### (2) データ公開に法的な制約がある場合の課題整理、及びデータ取得時の注意点の整理

市で保有するデータには個人情報が含まれる場合が少なくない。その場合、個人情報部分を匿名化する等の作業を行わない限り、基本的にはデータを公開することはできない。また第三者に著作権がある（市に著作権がない）場合に二次利用を可能としてデータを公開するためには、著作権者の了解を得る必要がある。他にも、個別法による制限があるなど、データの公開、あるいはオープンデータとしての（二次利用が可能な形での）公開には、法的な制約がある場

合がある。

庁内アンケートでは、ニーズが高いと考えられるが市ホームページで公開できない理由として、「個人情報が含まれる」が最も多く挙げられていた。また研修アンケートでは、法的な制約のあるデータの所管課から、「公開してよいかどうかの判断がつかない」、「どこまで公開するか  
の基準が必要」といった意見も挙がっており、法的な制約に係る課題を整理し、どのようなデータであればオープンデータ化できるのか、その基準を明確にしておく必要がある。

また、庁内アンケートの自由記載欄には、「データはあるが、公表を前提として収集したものではないため、事前の了解なく公表することはデータ提供者との信頼関係に関わる問題であり、考慮が必要」といった意見もあり、データを今後新たに取得するに当たっての、オープンデータとしての公開を見据えた注意点の整理も必要である。

### (3) 機械判読しやすいデータ作成とその手引き等の作成

p.30でも述べたように、本市で公開しているデータの多くはPDF形式であり、その他の形式のデータも機械判読が難しいものが多い。さらに、事業者ヒアリングでは、「統計表中の数値は半角で入力されている方が加工等をしやすい」、「数値を桁ごとにスペースで区切ると機械では異なる数値として処理される場合がある」といったファイルの表記方法に関する具体的な指摘を受けており、ファイル形式の問題だけでなく、ファイルの中身の表記方法についての配慮も現在は十分にはなされていないといえる。

これらの点を改善し、オープンデータの取組を進めていく必要があるが、庁内アンケートでは、「データを変換・加工するための実務的な知識がない」という記載が複数あり、研修アンケートでも、「データ変換にマンパワーが必要なので、職員の意識・スキルの向上が必要」という回答もあった。データ作成や更新に係る注意点や課題を整理し、実際に業務においてデータを作成する職員や、データの変換作業を行う職員の目線に立った、データの作成に当たっての手引き等の整備も併せて必要となってくるであろう。

なお、事業者アンケートでは、「機関ごとに書式が異なる」が公共データ活用の課題として2番目に多く挙げられていた。利用者の視点に立てば、ファイルの表記方法について他の自治体等と連携して統一するなどの取組も、さらに利便性を向上させることにつながると考えられる。

### (4) 公開データの検索機能の向上

事業者アンケートからは、公共データ活用の課題として、「データの所在が分かりにくい」が最も多くを占め、自由記載欄においても「データとしては多く公開されているが、データの引き出し方が分かりにくい」、「検索方法を改善してほしい」という記載があった。

現在の本市ホームページにはキーワードを入力する検索機能がついており、言語やファイル

形式を絞り込む、より高度な検索機能も利用できるが、公開されているデータが一覧になったページはなく、公開データのポータルサイトも有していない。事業者アンケートの有効回答数は少ないものの、この課題は「公共データの活用における課題」についての設問で他の選択肢の倍以上の回答があり、また事業者ヒアリングでも、「どこに掲載されているか分かりにくい場合がある」との指摘を受けている。オープンデータを進める際には、公開したデータの検索のしやすさという点も、データの利活用促進を進める上で重要な課題といえるであろう。

また、事業者ヒアリングではさらに、「自治体横断的に1か所からデータを入手できれば使いやすい」という意見もあり、他の自治体との連携も視野に入れると、(3)同様、より利便性が向上すると考えられる。

#### (5) 市民及び事業者ニーズの高いデータの選定

庁内アンケート、情報化研修アンケートでは、「市民にニーズのある情報を把握する必要がある」、「市民ニーズに沿ったデータを提供することで、民間等によるデータ活用が本市にとっても有益になるとよい」といった記載があった。市の保有するデータは膨大であり、何からオープンデータ化していくかを考える際には、市民・事業者からのニーズの高さが一つの参考になると考えられる。

事業者アンケートでは、活用したことがある、又は今後活用したいと考えているデータについて聞いたところ、回答の多い順に「インフラ・公共施設に関するデータ」、「統計に関するデータ」、「行政機関の情報及び政策に関するデータ」という結果になった。また、事業者ヒアリング結果でも、具体的なサービスの案とそれに当たって使用するデータが示された。

今回は事業者に対する調査を行ったが、市民からの公開データやデータを活用したサービスのニーズ等も探っていくことで、よりオープンデータの活用が促進されるものと思われる。

#### (6) 職員のオープンデータの認知度・意識の向上

庁内アンケートの結果、オープンデータの「内容を知っている」は全体の19%と5分の1以下であり、「名前だけ知っている」が38%、「知らない」が43%と、オープンデータの認知度は低い状況であった。また、自由記載欄には「有益な取組だと思う」という回答がある一方で、「必要な情報については既にホームページで公開している」、「オープンデータそのものがよく分からず必要性を認識できない」といった、なぜオープンデータ化しなければならないのかわからないとする声が多かった。オープンデータに対する職員の認知度・意識の向上に向けた取組が必要である。

一方、研修アンケートでは、研修を受けて「オープンデータの必要性について理解できた」「まあ理解できた」との回答が有効回答数の96%を占めた。庁内アンケートの回答者と研修ア

ンケートの回答者は一致していないが、研修を実施することでオープンデータの必要性に対する理解が深まることが示唆されたといえるであろう。また、研修アンケートの「所属部署で保有するデータの活用イメージが想像できるか」という問いに対しては、「イメージできる」「ある程度イメージできる」とした回答者と、「あまりイメージできない」「全くイメージできない」という回答者の割合がほぼ同じであった。活用のイメージができれば、より積極的にオープンデータの取組に関わろうとする機運が高まると思われることから、研修の実施等、職員がオープンデータへの理解を深め、イメージを持つような取組が必要だと考えられる。

#### (7) 市民及び事業者への普及啓発

市の保有するデータをオープンデータ化することのみによっても、前述の3つの意義・目的(p.27-28 参照)のうち、「透明性・信頼性の向上」はある程度図られると考えられるが、他の「市民参加・官民協働の推進」や「経済の活性化・行政の効率化」は、オープンデータが活用されてこそ、その実現が図られるものだといえる。

市内事業者アンケートの結果、オープンデータを「知っていた」は39%、「知らなかった」は61%で知らないという回答が過半数であった。庁内アンケートでのオープンデータの認知度も低いものであり、一般的な認知度はあまり高くないのが現状だと思われる。オープンデータを幅広く活用してもらうためには、市民や事業者に対する普及啓発を行い、この認知度を高めいくことが必要だと考えられる。

## 6 国内先進自治体等へのヒアリング調査

前章で整理した課題への対応方法の検討や、実際にオープンデータ化を進めていくに当たり他にどのような課題があるかを確認するため、国内5自治体へのヒアリング調査を行った。ヒアリング先は、日本国内での先進的な取組を行っている自治体として、神奈川県横浜市、福井県鯖江市、石川県金沢市、千葉県千葉市、千葉県流山市を選定した。なお、金沢市では民間団体のCode for Kanazawaにも併せて話を伺ったほか、NPO 法人リンクト・オープンデータ・イニシアティブにもヒアリングを行った。

### 6-1 神奈川県横浜市

#### (1) 調査概要

平成25(2013)年8月6日(火)、横浜市政策局政策部政策課を訪れてオープンデータの取組について担当者に話を伺った。

横浜市は、神奈川県東部に位置する県下最大の都市であり、日本を代表する国際港湾都市として栄えてきた。また、産業のみならず市内に数多くの観光名所を有している。平成25(2013)年10月現在、人口3,702,551人、面積435.21km<sup>2</sup>。



横浜市役所外観

組織体制	庁内横断的なオープンデータ推進プロジェクトを設置
市と連携して活動を行っている団体	横浜オープンデータソリューション発展委員会 (YODS)
公開しているオープンデータ (平成26(2014)年2月1日時点)	地域防災拠点 (xml)、帰宅困難者一時滞在施設 (xml)、津波避難施設 (xml) 応急給水拠点 (xml)、市営観光バス (rdf、csv、json)、横浜市芸術文化振興財団イベント情報 (rdf)、観光コンベンションビューローイベント情報 (rdf、csv)、緑の協会イベント (rdf、csv)、水上バス (rdf、csv)、駐車場 (rdf、csv)、レンタサイクル情報 (rdf、csv)、商業施設・観光施設 (rdf、csv)、図書館デジタルアーカイブ (rdf、csv) 認定歴史的建造物 (rdf、csv)、碑文データ (rdf、csv)、「よこはまっふ」施設情報 (rdf、csv)、広域避難場所 (rdf、txt)、大地震発生時の帰宅困難者マニュアル (rdf、csv)、バス緊急情報 (rdf、txt)、横浜市営地下鉄線運行情報 (rdf、txt)、医療機関の情報 (rdf、csv)、救急医療機関情報 (rdf、csv)、市民生活白書 (rdf、csv)、保育園の空き情報 (rdf、csv)、入札情報 (rdf、csv)

#### (2) 主なヒアリング内容

##### ① 庁内の推進体制等

オープンデータの推進に向けた庁内検討を進めるため、平成25(2013)年5月にCIO(副

市長)が統括する IT 化推進本部の個別課題検討部会として、オープンデータ推進プロジェクトを設置し、年 2 回程度開催していくこととした。運用基準の整備等具体的な検討については、下部組織の基盤整備検討ワーキンググループで行うこととしている。

## ②これまでの取組

平成 24 (2012) 年 9 月からオープンデータ流通推進コンソーシアムの自治体会員となっているほか、同年 12 月から電子行政オープンデータ実務者会議に政策局政策部長が構成員として参加しており、オープンデータ推進の流れを注視してきた。平成 25 (2013) 年 3 月には職員研修も実施している。

また、オープンデータを活用して市民サービスやまちづくりなどの活動を行う民間団体に対して、市の保有するデータを提供する等の支援も行っている。横浜市内には、エンジニアやクリエイター、社会起業家、メディア関係者などが集い、横浜におけるオープンデータの取組を民間側から進めるための組織として「横浜オープンデータソリューション発展委員会」(以下、「発展委員会」という)という民間のプラットフォームが平成 24 (2012) 年 12 月に立ち上がっている。この発展委員会では、市のデータ等をもとに、アイデアソン・ハッカソンを開催し、それによって開発されたアプリケーションを用いて「International Open Data Day in 横浜」でまち歩きを行うなど、様々な形で普及啓発活動を行っている。

## ③今後の課題、展開など

オープンデータ推進プロジェクトや基盤整備検討ワーキングにおいて検討を重ね、オープンデータ化の指針の策定、基盤整備や研修の開催等を進めていく。

これと並行して、東海道のまち歩きに関連するデータをオープンデータとして公開し、発展委員会が東海道に関するテーマのアイデアソン・ハッカソンを行い、それにより開発されたアプリを市民が利用するという、普及啓発につながる取組の計画を準備している。

## ④オープンデータと地域の活性化について

オープンデータで最も重要な視点は地域経済の活性化であると考えている。しかし市の保有するデータをただ二次利用可能、機械判読可能にただけでは、企業にとっては必ずしもビジネスにつながらず、経済の活性化を目指すならば企業のニーズに合わせたデータのカスタマイズが必要になると思われる。そのカスタマイズする役割を、発展委員会のようなプラットフォームが担うことが重要であると思う。将来的な市の役割は、データの提供と、オープンデータが活用されるような民間の仕組みをサポートすることであると考えている。

### (3) 取組の具体例—かなざわ育なび.net—

その他、ヒアリングは実施していないが、横浜市金沢区では、多様な子育て情報を手軽に検索し入手できるシステムとしてポータルサイト「かなざわ育なび.net」を開設し、養育者のニーズに対応した多様な情報提供を行っている。平成 25（2013）年 8 月から金沢区の自主事業として試行的にスタートさせたもので、オープンデータ活用を視野に入れてシステム構築されている。試行の成果は市のオープンデータ推進の取組に反映させていくこととしている。

#### かなざわ育なび.net トップ画面

かなざわ育なび.net フィルター設定

出産・子育て | 保育園・幼稚園 | 医療機関 | おでかけイベント | おでかけスポット | 防災・減災

**出産・子育てイベント** すべての出産・子育てイベントを見る

**乳幼児健康診査**  
測定、診察、歯科健診、尿検査、育児相談  
受付時間 2014年11月12日(水) 13:00 から  
場所：金沢区役所 4階  
対象年齢：2011年10月16日～2011年10月31日 生まれのお子様を対象

**子育て支援者による育児相談**  
先輩ママである子育て支援者による、気軽な育児相談を行っています  
毎週水曜日 10:00 から 11:30  
場所：柳町地域ケアプラザ多目的ホール

**子育て支援者による育児相談**  
先輩ママである子育て支援者による、気軽な育児相談を行っています

**予防接種スケジュール**

**金沢動物園のイベント** もっと見る

コアラのランチタイム  
毎日 13:30～13:40

ソウさんタイム  
毎日 14:30～14:40

ソウの調教  
毎日 11:20～11:40

[ARページ](#)

**子育て支援拠点とことこのイベント**

ストレッチをしてからだを動かそう！

## 6-2 福井県鯖江市

### (1) 調査概要

平成 25 (2013) 年 9 月 17 日 (火)、鯖江市政策経営部を訪れオープンデータの取組について話を伺った。

鯖江市は福井県のほぼ中央に位置し、北は福井市、南は越前市に隣接する都市である。眼鏡、漆器、繊維が三大地場産業として有名で、自然豊かな都市であり神社仏閣も多い。平成 25 (2013) 年 10 月現在、人口 68,968 人、面積 84.75 km<sup>2</sup>。



鯖江市役所外観

組織体制	政策経営部情報広報課がオープンデータ推進を担当
ライセンス	CC ライセンスの CC-BY (表示) を市ホームページの該当ページに表記
データ変換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Link Data を使用して RDF XML 形式に変換</li> <li>・ 原則所管課の職員が変換作業を行う (情報統括監や情報広報課職員が行うことも多い)</li> </ul>
活用サービス事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「さばえぶらり」 (イラストマップや古地図の上で街歩きが楽しめる地図アプリ)</li> <li>・ 「つつじバスロケーション WEB API」 (バスの位置情報及び運行状況等をリアルタイムに提供するサービス)</li> <li>・ 「トイレ情報、検索、ルート」 (現在位置から近くのトイレまでの徒歩ルートを近い順に表示するサービス。β版)</li> </ul> <p style="text-align: right;">他多数</p>
市と連携して活動を行っている団体	株式会社 jig.jp (モバイル端末用のアプリケーションの企画・開発を行う市内事業者)
公開しているオープンデータ (平成 26 (2014) 年 2 月 1 日時点)	市内公園等のトイレ情報 (xml, rdf)、鯖江百景の位置情報等 (xml, rdf)、災害時の避難所の位置情報 (xml, rdf)、市内の A E D 情報 (xml)、避難所・一時避難所 (xml)、鯖江市の施設 (xml)、市内の wifi の設置場所 (xml)、さばえ検定 100 問 (xml)、人口・気温 (xml)、さばかん情報 (xml)、公式ホームページの RSS (xml)、gsample (xml)、市営駐車場情報 (xml)、議員名簿 (xml)、鯖江市文化財 (xml)、西山動物園の動物 (xml)、つつじバスのバス停 (xml)、提案型市民主役募集事業一覧 (xml)、つつじバス位置情報 (json)、オープンデータ (xml)、古地図データ (jpg)、さばえ街なかぶらり MAP (jpg)、道路工事情報 (xml)、農産物直売所 (xml, rdf)、年齢別の人口推移 (xml, rdf)、ごみの収集日 (xml, rdf)、さばえブランド大使 (xml, rdf)

## (2) 主なヒアリング内容

### ①オープンデータ推進の経緯と組織体制

鯖江市では「市民主役条例」が平成 22 年に施行され、その中で市民への情報共有と情報提供を積極的に推進していくことが盛り込まれた。この市民主役条例を根拠として、既存の条例や規則等の修正は行わずに、権利関係上の問題の発生しにくいものからオープンデータ化を進めている。政策経営部情報広報課がオープンデータの担当部署となっている。



ヒアリングの様子

### ②オープンデータ化の手法

ファイル形式は XML 形式、RDF 形式を採用しており、XLS 形式等のファイルについて、Link Data (<http://linkdata.org>) (独立行政法人理化学研究所が研究開発し、アクシオヘリックス株式会社が運用するサービスサイト) を利用してこれらの形式へ変換している。施設等の情報をオープンデータ化する際は、名称や住所情報に加え、緯度・経度のデータも付与することで、アプリ開発により施設の位置が表示できるようにしている。

これらのオープンデータは市ホームページの「データシティ鯖江」のページに公開されており、二次利用を可能とするために、「データシティ鯖江」のページ及び個別のオープンデータをダウンロードするページに、CC ライセンスの CC-BY (表示) を表記することにより整合性を図っている。

オープンデータ化するデータの選定方法としては、ニーズのあったデータを市が保有しているか情報広報課が調査している。保有していた場合、所管課がデータ変換するのが原則だが、情報統括監や情報広報課職員が変換作業を行うことも多いとのことである。

### ③オープンデータの活用サービス事例

市が公開したオープンデータをもとに、市内事業者や市民が様々なアプリケーションを開発している。事業者とは委託契約等を行っておらず、アプリ開発などについて現在は無償で協力いただいている状況である。

### ④今後の展開等

今後の展開としては、近隣の自治体と分野に応じた連携を推進していく予定である。また最終的な目標は、ニーズのあるデータを全て RDF 化することと考えている。

2010年国勢調査において、鯖江市は県内で唯一、前回調査に比べて人口が増加した。これは民間企業がオープンデータを活用してIT技術者のUターン、Iターンを目指した結果と思われる。

### (3) アプリケーションの活用体験

開発されているアプリケーションを使用し、実際に観光情報と市内のトイレ情報を検索した。駅前の地図等では小さな建物は省略されてしまうが、アプリケーションを使用することによって、スムーズに目的地にたどり着くことができた。

- ・主に「さばえぶらり」を活用し、観光情報と市内のトイレ情報を検索した。
  - ・アプリを使用すると、現在地から最も近いトイレと最短ルートが画面に表示される。
- 利用者は表示されたルートに沿ってトイレを探す。

①「さばえぶらり」を起動



②目的地（観光スポット）に到着



①アプリでトイレを検索



②最短ルートが表示される



③トイレを発見



#### (4) 市ホームページのオープンデータ公開ページ

鯖江市ホームページ「市内の公共施設のトイレ情報」ページ抜粋



(XML 形式)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <dataroot xmlns:od="urn:schemas-microsoft-com:officedata"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="toiletinformation.xsd" generated="20
- <toiletinformation>
  <no>1</no>
  <name>Nishiyama Park (Central Square)</name>
  <localname>西山公園(中央広場)</localname>
  <language>jp</language>
  <man>6</man>
  <woman>5</woman>
  <handicapped>1</handicapped>
  <babybed>1</babybed>
  <latitude>35.949591</latitude>
  <longitude>136.182136</longitude>
  <url>http://www3.city.sabae.fukui.jp/xml/toilet/#1</url>
</toiletinformation>
- <toiletinformation>
```

鯖江市ホームページのオープンデータ公開のページを開き、「市内の公共施設のトイレ情報」のダウンロードページを見てみると、左のように CC ライセンスの表示がなされており、XML 形式と RDF 形式でデータをダウンロードできる。また、下には開発されたアプリも掲載されている。

XML 形式については、ワンクリックで表示される（左下画像）。RDF 形式については、Link Data にリンクし、そこからダウンロードできる。

(RDF 形式)



## 6-3 石川県金沢市

### (1) 調査概要

平成 25 (2013) 年 9 月 18 日 (水) に金沢市市長公室情報政策課 ICT 推進室、及び民間団体の Code for Kanazawa にオープンデータの取組について話を伺った。

金沢市は石川県のほぼ中央に位置しており、平成 8 (1996) 年に中核市に移行した。城下町として栄え、歴史的な建造物や街並み、加賀友禅等の伝統工芸が有名。平成 25 (2013) 年 10 月現在、人口 463,762 人、面積 468.22 km<sup>2</sup>。



ヒアリング会場の  
IT ビジネスプラザ武蔵

組織体制	市長公室情報政策課 ICT 推進室がオープンデータ化の推進を所管
ライセンス	金沢市の公開データを利用していることをアプリケーション等で表示し、データ公開ページへのリンクを掲載することで、商用・非商用を問わず利用でき、二次著作物についても自由に作成可能である旨をデータ公開ページ上で明記
データ変換	所管課が専用システムを使いオープンデータファイルを作成 (ICT 推進室が元データを受け取り変換作業を行うことも多い)
活用サービス事例	「5374 ゴミナシ.jp」(ゴミの収集日が分類ごとにすぐにわかるアプリ)
市と連携して活動を行っている団体	Code for Kanazawa (市民の課題を整理・分析し課題解決につながるソフトウェア等の開発を行う組織)
公開しているオープンデータ (平成 26(2014)年 3 月 16 日時点)	次の施設情報を csv 形式で公開 (API も公開)。 観光 (美術館・博物館、歴史・文化施設、寺社、庭園・公園、その他)、文化・芸術、生涯学習 (生涯学習、公民館)、暮らし (届出・証明、その他)、こども (児童館、児童クラブ、保育所、その他)、スポーツ施設 (体育館、プール、テニスコート、その他)、福祉・健康 (保健所・福祉健康センター、市立病院、AED、その他)、ビジネス、学校 (市立小学校、市立中学校、金沢美大、市立工業高等学校)、公園、駐車場・駐輪場、ふらっとバス (此花ルートバス停、菊川ルートバス停、材木ルートバス停、長町ルートバス停)、レンタサイクルまちなり、避難所

### (2) 主なヒアリング内容

#### ①オープンデータ推進の経緯と組織体制

平成 23 年度に公衆無線 LAN の整備を進めていく中で、それにふさわしいソフト面での整備も課題となり、スマートフォンのアプリ開発コンテストを開催するなど、民間の力を活用していく取り組みが進められていた。そうした中で市長とベンチ



ヒアリングの様子

ャー企業とのランチミーティングの際に、公共データの二次利用の要望が上がり、市長のトップダウンで整備可能なデータから公開することが決定した。

現在は4人体制（内3人は兼務）のICT推進室がオープンデータ化に取り組んでいる。取組の推進に当たり条例や規則等の改正は行っておらず、平成26（2014）年3月に策定される重点戦略計画の中で「オープンガバメントの構築」として位置付けられる予定である。

## ②オープンデータ化の手法

所管課が専用システムを使い、オープンデータファイルを作成しているが、実際は所管課からIT推進室が元データを受け取り、変換作業を行うことも多い。

また、ホームページで既に公開された内容のデータのみオープンデータ化しており、個人情報に関するデータや著作権が外部に帰属するデータは公開の対象外としている。

## ③これまでの取組と今後の展開

金沢市が平成24年度に、広告代理店や旅行代理店、雑誌社にニーズ調査のアンケートを行ったところ、観光等を想定した画像及び映像データへの需要があることが判明したため、平成25年度は、施設等の画像データ（位置情報のついたJPG形式）のオープンデータ化を推進しており、オープンデータ公開サイトが3月下旬に稼働予定である。

画像データのオープンデータ化には課題もあり、施設等の写真を委託業者が撮影した場合の著作権の取り扱いや人が映っている場合の肖像権の取り扱いなど、権利関係がはっきりしない事例があり、今後検討していく予定である。

また、平成26年度以降は、統計情報をWeb GIS上に統合し、オープンデータ化することも検討している。統計法やGISに搭載されている地図情報にかかる個別法の目的外使用の制限等、法的な問題をどう解消するかが課題となっている。

## ④Code for Kanazawa の取組について

Code for Kanazawa（以下「CfK」という。）は、市民が持つ地域の課題を集め、その課題を整理・分析した上で、メンバーが実際に課題解決となるソフトウェアやハードウェア（仕組みや方法）を開発する市民のための組織である。現在は9名で活動しており、今後増員する予定である。

プログラマー、エンジニア、デザイナー、ファシリテーター、コーディネイター等を自治体に派遣するアメリカの非営利団体「Code for America」をモデルにしているが、CfKでは、今のところ自治体への派遣は行っていない。

選定する地域課題は、民間企業の取組とバッティングしないテーマを検討しており、平成 25 (2013) 年 7 月の設立以降、2 件の課題 (①ゴミ収集車の位置情報、②公園遊具に関する要望) が投稿されている。

CfK として開発したアプリに「ゴミなしアプリ (5374.jp)」がある。ゴミの収集日が分類ごとにすぐわかるアプリで、「今日可燃ごみ、明日不燃ごみ」といった情報が色分けされて画面に表示される。開発したプログラム、アプリは法人著作物として取扱うようにしている。

### (3) 市ホームページのオープンデータ公開ページ

金沢市では、施設情報について CSV 形式で公開しており、それ以外のデータ形式が必要な場合は担当まで問い合わせるようになっている。またこの施設情報は、金沢市の提供する公式スマートフォンアプリでも使用されており、アプリでは施設情報の詳細や施設までのルート案内を検索することができる。

金沢市ホームページ「施設情報の二次利用について」ページ抜粋

金沢市公式スマートフォンアプリ

**施設情報の利用について**

(1) テキスト (CSV : Character Separated Values) 形式による利用  
下記よりダウンロードしてご利用下さい。(最終更新日：平成26年3月17日)

【観光】 【文化・芸術】 【生涯学習】 【くらし】 【こども】 【スポーツ施設】 【福祉・健康】  
【ビジネス】 【学校】 【公園】 【駐車場・駐輪場】 【ふらっとバス】 【レンタサイクルまのり】 【遊技場】

※ 上記データは、「文字コードUTF-16LE、BOMあり、タブ区切り」で作成してあります。  
文字コードUTF-8、BOMなし、カンマ区切りを、それぞれ組み合わせを変更して作成することも可能ですので、上記データ以外の形式をお求めの場合は、下記問い合わせ先までご連絡下さい。

(2) A P I (Application Programming Interface) による利用  
システムへAPIを利用してアクセスしてください。  
詳細については下記をご覧ください。

施設情報発信基盤API利用マニュアル Ver.1.1 (207kbyte) [pdf] (平成25年3月14日更新)

**施設情報の利用条件等**

- ・本施設情報を利用される際は、アンケートへのご協力をお願いします。  
(頂いたご意見・ご要望と回答についてはこちら)
- ・本施設情報を利用していることをアプリケーション等で表示し、このページ (<http://www4.city.kanazawa.lg.jp/11010/opendata/>) ヘルプリンクを掲載していただければ、商用・非商用を問わずなたでも自由に利用することができます。また、二次著作物についても自由に作成可能です。  
(アプリケーション等での表示例はこちら)
- ・本施設情報については正確さについて万全を期していますが、利用者が施設情報を用いて行う一切の行為について、金沢市はいかなる責任も負いません。



## 6-4 千葉県千葉市

### (1) 調査概要

平成 25 (2013) 年 10 月 22 日 (火) に、千葉市総務局情報経営部業務改革推進課でオープンデータの取組について話を伺った。

千葉市は千葉県のほぼ中央に位置しており、政令指定都市及び業務核都市に指定されている。東京湾臨海部は工業が盛んである一方、内陸部などでは自然環境に恵まれている。平成 25 (2013) 年 10 月現在、人口 964,055 人、面積は 272.08 km<sup>2</sup>。



千葉市役所外観

組織体制	総務局情報経営部業務改革推進課がオープンデータ化の推進を所管
ライセンス	プレビュー版ポータルサイト上で、CC ライセンスによりデータ公開を行っている。
関連団体等	ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会 (企業・大学・行政が連携して、ビッグデータ・オープンデータの活用検討・推進を図るため、武雄市・奈良市・福岡市・千葉市が設立した団体)
公開しているオープンデータ (平成 26 (2014) 年 3 月 16 日時点)	推計人口・年齢別人口・町丁別年齢別人口・町丁別人口及び世帯数 (xls)、千葉市保健統計 (xls)、避難場所・避難所位置情報 (csv)、津波避難ビル位置情報 (csv)、非常用井戸等 (csv)、決算に関する各種情報 (pdf、xls)、ポーリングデータ (pdf)

### (2) 主なヒアリング内容

#### ①庁内の推進体制、事業予算

総務局情報経営部業務改革推進課がオープンデータの取組を所管しており、担当は管理職を除くと 3 名体制で、他業務と兼任している。市長の 2 期目マニフェストにおける取組項目の 1 つとして「オープンデータの推進」が掲げられており、マニフェストに位置付けられた事業としての工程管理を行っている。市の基本計画等への位置付けはされていない。平成 25 年度の事業予算としては、「ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会」の負担金や協議会の運営に係る旅費、アプリ開発に伴う利用促進に向けた専門審査員報酬などがある。

#### ②データ公開に係る課題

平成 25 (2013) 年 10 月にプレビュー版ポータルサイト上で、CC ライセンスによりデータの一部公開を行ったが、不正利用された場合の責任の所在や、委託の成果物を二次利用することの可否等の課題がデータ所管課から寄せられている。

### ③職員の研修・参加等

平成 25（2013）年 3 月に国際大学 GLOCOM の庄司昌彦氏を講師に迎え、職員自主参加による夜間セミナー（講演会）を開催したほか、職員によるグループワークのような形でアイデアソンを実施している。その他、職員向けの講演会や、外部で開催される研修への担当職員の参加などを行っている。また、「ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会」が実施するアイデアコンテストに職員も応募できることとし同年 8 月に夜間セミナーの一環として職員によるアイデアソンを実施している。

平成 25（2013）年 2 月の International Open Data Day では、職員を含む市民有志が、市の重点施策である子育て分野に係わるイベントを実施したが、この中で「Where Does My Money Go? 千葉市版」の立ち上げやイクメン応援アプリのアイデア出し、「Fix My Street」の取組を実施した。これらのプロジェクトは現在も継続中であり、「Fix My Street」は、後述する「ちば市民協働レポート実証実験（ちばレポ）」の取組につながった。

### ④企業等との関わり

市の外郭団体が開催するビジネス交流会において、千葉市の取組の紹介などを行っている。現状では、協力関係にあるのは東京の企業が多いため、地元のコミュニティを強化し地域の企業との連携も目指している。

### ⑤今後の展開等

平成 25 年度は公開に係るルールの策定を進めるとともに、日本経団連が調査した産業利用ニーズの高いデータを中心にデータ公開を進め、平成 26 年度はデータの公開データ化の拡大と利用促進の啓発に向けた取組を行っていく予定としている。なお、ニーズの高いデータの把握に向けては、ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会で実施するアイデアコンテストへの応募アイデア（221 件）の内容も参考にしている。

将来的には、XML 形式や RDF 形式でのデータ提供を行いたいと考えているが、職員がデータ変換を行うにはシステム上の変換ツールが必要という課題がある。API での提供についても、市側にシステム構築等の仕組みが必要となるため、今後の検討課題であると考えている。

### ⑥ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会の動き

ビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会は、平成 25（2013）年 4 月に設立され、一般会員の自治体 4 市（武雄市、千葉市、奈良市、福岡市）及び同協議会の目的達成のために特に必要と認めた特別会員の 3 団体（東京大学大学院須藤修研究室、日本アイ・ビー・エム株式

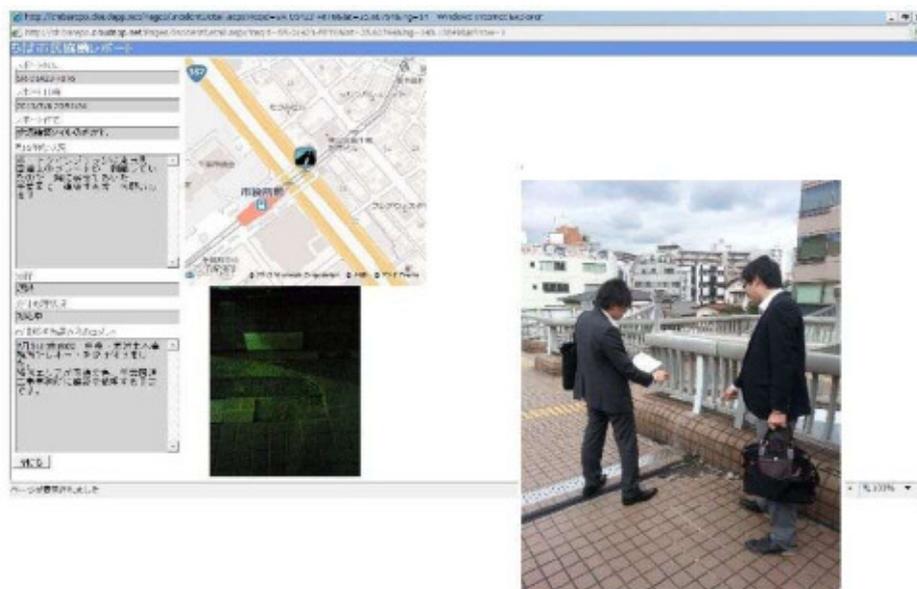
会社、日本マイクロソフト株式会社)により構成されている。なお、総会において認められた場合、会員の追加もあり得る。

同協議会としての活動としては、Facebook ページを活用したビッグデータ・オープンデータの普及・啓発やアイデアソン、公開シンポジウム等の開催等がある。運営に係る会場代やアイデアコンテスト入賞者への賞金などの経費は、自治体会員 4 市の負担金や協力者からの賛助金などにより賄っている。また、協議会への協力者を募集しており、現在は 12 者の協力を得ている。協力者には賛助金等の提供をお願いしており、賛助金以外では、賛助金額 (30 万円) に相当する、様々なテストサイトの開設等の作業やアイデアコンテストの審査員派遣等をお願いしている。

### (3) 「ちばレポ」を参考にしたまち歩き

千葉市が実証実験を行っていた「ちば市民協働レポート実証実験 (ちばレポ)」の公開データを閲覧し、実際にまち歩きを行って投稿のあった歩道橋の落書きと床タイルの破損を確認した (※)。投稿した情報が地図上のデータとして保存され、行政や他者と共有できることで市民参加の色合いが強い取組だと感じられた。

歩道橋のプレート剥離に関する投稿と現地確認の様子



※千葉市内に在住・在勤・在学等の「ちばレポ」参加条件を満たさなかったため、研究会ではアプリは実際に使用せず、「ちばレポ」の画面を紙に印刷して、投稿されていた場所を訪れた。なお、この実証実験は平成 25 (2013) 年 12 月 27 日に終了している。

## 6-5 千葉県流山市

### (1) 調査概要

平成 25 (2013) 年 12 月 18 日 (水) に流山市総合政策部行政改革推進課でオープンデータの取組について話を伺った。

流山市は千葉県北西部に位置し、西は埼玉県と接している。かつては水運業が栄えたが、現在は再開発が進んで多くの住宅地が整備され、良質な環境住宅都市となっている。平成 25 (2013) 年 10 月現在、人口 168,938 人、面積 35.28 km<sup>2</sup>。



流山市役所外観

組織体制	総合政策部行政改革推進課 IT 推進室が市のオープンデータ化の推進を所管。市議会におけるオープンデータ化の推進は議会事務局が所管。
活用サービス事例	流山版「Where Does My Money Go?」
市と連携して活動を行っている団体	独立行政法人防災科学研究所 (流山市市民生活部防災危機管理課と「流山市における災害リスク情報のオープンデータ化とその利活用に関する実践的研究」について共同研究を行っている)
公開しているオープンデータ (平成 26 (2014) 年 3 月 16 日時点)	AED 設置場所 (rdf、csv、xls)、避難場所等 (rdf、csv、xls)、災害用井戸 (rdf、csv、xls)、災害用井戸 (rdf、csv、xls)、公共施設所在地 (コミュニティ施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (生活関連施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (保健施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (福祉施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (子育て施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (教育施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (青少年施設) (csv、xls)、赤ちゃんほっとスペース (授乳・おむつ替えスペース) (csv、xls)、公共施設所在地 (勤労者施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (環境・清掃施設) (csv、xls)、ごみの収集曜日 (csv、xls)、ごみの分別・処分方法 (csv、xls)、公共施設所在地 (スポーツ施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (文化施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (公園) (csv、xls)、公共施設利用可能種目 (csv、xls)、野外活動用貸出備品 (csv、xls)、文化財 (csv、xls)、流山 100 か所めぐり (rdf、csv、xls)、桜の名所 (csv、xls)、フィルムコミッション (CM 編) (csv、xls)、フィルムコミッション (ドラマ編) (csv、xls)、フィルムコミッション (映画編) (csv、xls)、フィルムコミッション (その他編) (csv、xls)、駐輪場 (自転車駐車場) (rdf、csv、xls)、公共施設所在地 (消防・防災施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (水道施設) (csv、xls)、公共施設所在地 (全ての施設) (rdf、csv、xls)、公共施設所在地 (市役所・出張所) (csv、xls)、部署の所在地・連絡先 (csv、xls)、公共施設 Wi-Fi 設置場所 (rdf、csv、xls)、年齢別・男女別人口 (pdf、xls)、町丁字別人口 (pdf、xls)、字 (あざ)・郵便番号 (csv、xls)

## (2) 主なヒアリング内容

### ① 庁内の推進体制等

市長のリーダーシップのもと、平成 24 (2012) 年 10 月にオープンデータの取組みを開始した。市の総合計画や情報化推進計画上の位置付けはなく、現在は「トライアル」として、流山市と流山市議会が共同で取組を試行している。

市役所のオープンデータは総合政策部行政改革推進課 I T 推進室が所管し、市議会のオープンデータは議会事務局が所管している。庁内全体のオープンデータを推進する担当は同課の職員 1 名だが、議会事務局にも 1 名オープンデータ担当がおり、2 名で推進している。

### ② これまでの取組

流山市では現在ホームページ上ですでに公開されているデータを中心にオープンデータ化を進めており、二次利用の許諾について疑義のあるものはオープンデータ化していない。事業予算として計上されているのは、Web アプリコンテストの賞金や審査員への謝礼等で、データ形式の変換は経費をかけず職員が作業を行っている。

平成 25 (2013) 年 11 月 9 日 (土) には「マッピングパーティーながれやま 2013」を開催 (MP ながれやま実行委員会が主催、市と市教育委員会が後援) した。市内の小学生が自分にとって「とっておきの場所」をスマートフォンで撮影し、Web 上の地図の上にマッピングするというイベントで、作成した地図はオープンデータとして公開されている。

また、流山市が公開しているオープンデータの活用方法について提案を募集する「流山市 Web アプリコンテスト」を市と市議会の共催で開催している。優秀な提案を広く公開することで、市民の利便性向上等を図っており、平成 26 年度も実施予定としている。

さらに、市民生活部防災危機管理課では、独立行政法人防災科学研究所 (以下「防災科研」という。) と共同研究「流山市における災害リスク情報のオープンデータ化とその利活用に関する実践的研究」(期間: 平成 25 年度から 27 年度まで) を実施している。防災科研が開発しているウェブアプリケーションを構成する地図作成システム (e コミマップ) に公共施設の位置情報やハザードマップの情報を取り込み、「e コミ流山」という名称で運用し、防災危機管理課が「災害に強い地域づくり」のためのワークショップを開催する際に、市民が地域防災力を高めるためのツールなどとして活用している。

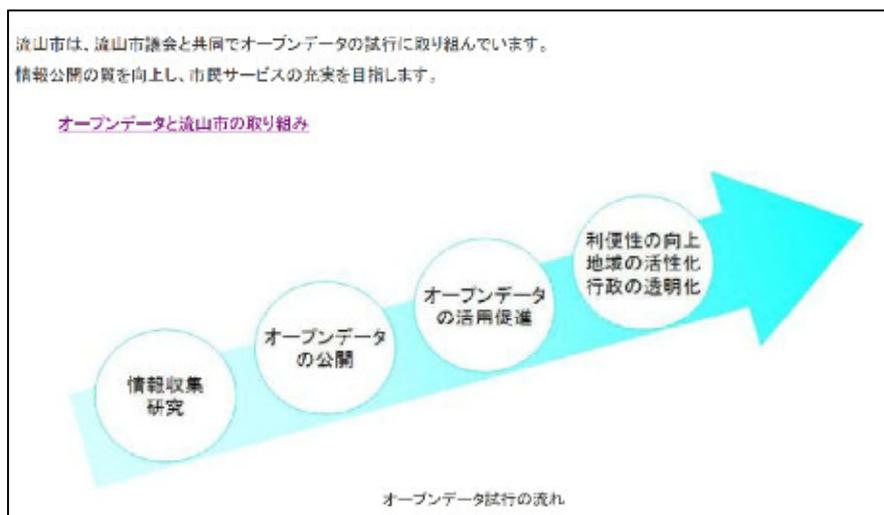
これらの、Web アプリコンテストやマッピングパーティー、独立行政法人防災科学研究所との共同研究を含めた流山市のオープンデータの取組は、2013 年 11 月 1 日に開催された「2013 第 8 回マニフェスト大賞」(2013 マニフェスト大賞実行委員会主催、早稲田大学マニフェスト研究所及び毎日新聞社共催) で「ネット選挙・コミュニケーション戦略賞」最優秀賞を受賞している。

### ③今後の課題、展開など

オープンデータの利活用をさらに推進するため、より広域的な自治体の参加やデータ公開の指針等整備が必要と考えている。また、オープンデータ流通推進コンソーシアム利活用・普及委員会への参加を通じて、利活用の研究を進める予定である。また、2014年2月22日に開催される International Open Data Day2014@NAGAREYAMA について、市が後援する予定である。

#### 流山市のオープンデータ試行の流れ

(流山市ホームページ「流山市オープンデータトライアル」ページ抜粋)



## 7 海外先進事例のヒアリング調査

海外調査としては、台湾の各種機関へヒアリング調査を行い、台湾におけるオープンデータの推進状況について話を伺った。

### 7-1 台湾・中華民国行政院経済部（Ministry of Economic Affairs、MOEA）

#### （1）調査概要

平成 25（2013）年 11 月 26 日（火）にヒアリングを実施した。中華民国行政院経済部（以下、「MOEA」という。）は、台湾の行政院（日本では内閣に相当）に属する省庁で、財政に関する経済全般を担当する、日本では経済産業省に相当する機関である。

オープンデータの意義	<ul style="list-style-type: none"><li>・国内の産業を活性化させ、新たなビジネスやサービスを創出する</li><li>・オープンデータの推進により、市民・企業との対話、意見交換を活発にする</li><li>・データを公開するための業務負担は増えるが、政府内の業務効率化を図ることができる</li></ul>
公開しているデータ	<ul style="list-style-type: none"><li>・市民の生活に密着した、衣食住など様々な分野のデータを公開しており、オープンデータを活用したアプリ開発も行われている</li></ul>
市民・企業の認知度	<ul style="list-style-type: none"><li>・オープンデータに関する認知度は低いため、市民・企業からの要望自体は少ない</li></ul>
データカタログサイトの構築	<ul style="list-style-type: none"><li>・情報管理部門が主となり、データ公開のためのサイトを構築した</li></ul>
利活用促進の取組	<ul style="list-style-type: none"><li>・講演会、ワークショップ等、様々なイベントを行政主体でも行っている</li></ul>
経済波及効果	<ul style="list-style-type: none"><li>・新規ビジネスの創出等により、5 億円の経済波及効果を見込んでいる。効果をどのように測定するかは今後の検討課題である</li></ul>

#### （2）主なヒアリング内容

##### ①オープンデータの意義

台湾国内のオープンデータを推進することにより、①市民や企業の利便性を高め、②新しいビジネスを創出し、③行政の透明性向上、業務効率化がもたらされると認識している。まずは既存のビジネスにおいてオープンデータを活用させることが目指し、その後新しいサービスや産業の立ち上げを検討していく。また、全国一律実施が難しい場合は、地域を限定して取組を進めることも重要だと考える。

オープンデータ、オープンガバメントを推進するため、政府と市民の対話、意見交換を進め、どのようなユーザーがデータを利用しているかに関する情報を入手し、市民・企業のデータに関するニーズを把握することを目指している。

## ②公開しているデータ

道路に設置したハイウェイカメラによるリアルタイムな映像、電車や新幹線のスケジュール、気象予報等、様々なデータを公開しており、アプリが開発されて実際に市民にサービスが提供されているものもある。

また、不動産売買のデータもオープンデータ化し、ジオデータ、3D マップなどを提供している。これらの取組により、銀行が行う不動産債権等の積算が従来よりも簡単にできるようになった。

アプリ「折扣優惠」は、観光地や店までの行き方を GPS 機能によって案内するサービスであり、食・衣・住・行・育・楽・医等の生活に密着したジャンルごとに必要なデータを地図上で検索することもできる。

アプリ「折扣優惠」



## ③市民・企業の認知度

これまで MOEA が行った調査によると、オープンデータの認知度について、市民・企業の約 70%が内容を詳しく知らない状況であり、政府への要望自体が少ない。「データを提供されれば活用できる」と考えている機関や企業は全体の約 10%で、そのうち約 70%から、オープンデータ化が進むことにより、今後の新しいビジネスにつながる可能性があるという意見が寄せられている。

## ④データカタログサイトの構築

MOEA は、台湾政府のオープンデータカタログサイト「data.gov.tw」を平成 25（2013）年 4 月に立ち上げた。台北市、新北市等の地方政府は、自治体独自のデータカタログサイトの運用を行っている。

政府が提供するデータの中には有料のものがある。例えば、地籍図は現在でも手数料を取っているが、これは手数料の根拠法があることによる。今まで行政院交通部（台湾の交通機関は国営）のデータは有料だったが、時刻表など一部無料化したデータもある。

サイト「data.gov.tw」



オープンデータ化を推進するための政府の組織体制としては、情報管理部門が担当し、他の部局（社会局や文化局等）とやり取りをしてデータを提供してもらう形をとっている。

### ⑤利活用促進の取組

オープンデータの利活用を促進するため、MOEA は Open Data Alliance (ODA、p.83 参照) の立ち上げを支援した。ODA は 250 人の個人や企業が集う民間団体であり、平成 25 (2013) 年 8 月に設立され、産業界の要望を政府に伝える役割を果たしている。

MOEA は、ODA と連携して講演会、ワークショップ形式のイベントを開催しており、イベントの際アンケートを実施するなどして現状分析やニーズ把握を行っている。また、人材育成・産学連携の取組も進めていく予定である。

### ⑥経済波及効果

オープンデータの取組による新規ビジネスの創出により、データサイエンティストの育成、雇用の創出、新たなサービスの提供等、全体で 5 億円の経済波及効果を見込んでいる。効果をどのように測るかは今後の検討課題としている。

## 7-2 台湾・中華民国科技部（The Board of Science and Technology、BOST）

### （1）調査概要

平成 25（2013）年 11 月 26 日（火）にヒアリングを実施した。中華民国科技部は、科学技術発展政策を総合的に策定し、台湾政府の各部門にまたがる科学技術発展に係わる事務を統合する組織である。

台湾におけるオープンデータ推進の経緯	<ul style="list-style-type: none"><li>・本格的にオープンデータの取組を開始したのは約 2 年前</li><li>・市民参画、経済発展を目指している</li></ul>
データの公開とオープンデータの到達レベル	<ul style="list-style-type: none"><li>・公開するデータは 700 を超えている</li><li>・オープンデータの 5 つ星評価スキームにおける 3 つ星を目指しており、最終的に 5 つ星段階を目指すのが、技術的に困難が伴うと考えている</li></ul>
普及啓発・利活用促進	<ul style="list-style-type: none"><li>・政府予算は減っており、オープンデータを推進するに当たって、どのように民間を活用していくかが重要と考えている</li><li>・普及啓発のため、新聞社等に政府の取組に関する情報を提供している</li><li>・民間団体と連携して設立した組織を支援し、意見集約等を行いニーズの把握に努めている</li></ul>
オープンデータ化により生まれるサービス	<ul style="list-style-type: none"><li>・様々なサービスが生まれ、市民の利便性が向上している</li></ul>

### （2）主なヒアリング内容

#### ①台湾におけるオープンデータ推進の経緯

政府は 1990 年代中頃からインターネットで多くの情報を公開しているが、公開するデータは PDF 形式が多く、データの二次利用も禁止しており、十分な取組ではなかった。平成 10（1998）年に電子政府窓口「E ガバメント」をスタートさせ、現在では進化し続ける政府「スマートガバメント」を目指している。オープンデータについて本格的な取組を開始したのは約 2 年前である。

オープンデータを推進する目的は、①行政の透明性、信頼性を向上する、②民間と連携した取組を推進して市民参画を目指す、③イノベーションの推進による経済効果を得る、の 3 点である。

台湾のオープンデータの進捗は世界 60 か国中 31 番と認識しており、ヨーロッパなどの先進的な国々に遅れないように努力している。グーグル社と協力し、アメリカ、日本に続き世界で 3 番目に Google Crisis Response の活用を平成 25（2013）年 7 月から開始した。日本では地

震と津波情報が主な災害情報であるが、台湾では大型台風の接近などもあるため、主に気象関連の情報を公開している。

## ②データの公開とオープンデータの到達レベル

オープンデータの公開に当たり、当初5つのデータ項目を設定し、各省庁や地方政府（自治体）に情報提供を依頼した。データ項目を50に拡大した平成25（2013）年5月時点で31の地方政府から231のデータが公開され、（研究員が視察した）11月時点では700を超えており、年内には1,500～1,600のデータが公開される見込みである。公開しているデータの種類の、衣食住など市民の生活に密着したものが多い。

データの公開レベルとして、オープンデータ5つ星評価スキームにおける3つ星段階（CSV形式等、特定のソフトウェアに依存しないファイル形式）を目標としている。今後は公開レベルを全て3つ星段階にし、その後徐々に5つ星段階（データ同士がURIで関連付けられたLODの状態）を目指す予定。

## ③普及啓発・利活用促進

オープンデータに関しては取組を継続していくことが重要であると考えているが、現実的に政府の予算は削減されていく。今後は、民間との協力を推進し、オープンデータ化の取組をある程度民間に任せることも重要であると考えている。

また、オープンデータの認知度は低いため、普及啓発の取組としてMOEAと同様、民間団体と連携した組織であるODAの立ち上げを支援し、新聞社等に政府のオープンデータに関する取組の情報を提供し、講演会等のイベントを開催するなどしている。

ODAは、コンピュータ関連会社、研究所、弁護士事務所等様々な機関が加わっており、活動も積極的である。このため、政府はオープンデータの公開を行っているが、市民や企業の要望を満たしているかが分からないため、ODAで民間の意見集約をしてほしいと考えている。

イベントやキャンペーンも実施しており、最近では原住民族アイデアソン（台湾では「先住民」には滅んでしまった民族という意味合いがあるため「原住民」を使用している）を行った。原住民族のデータは、5つ星段階のオープンデータとして公開している。

これらのほか、オープンデータ用のSNSサイトを公開しており、一般市民も意見を投稿することができる。

## ⑤オープンデータ化により生まれるサービス

台湾では、天気予報のデータを活用し、将来の天気の予測や、天候変化によるリスク管理等のアプリが開発されている。また、気温の予想からエアコンの売行きを予測し、仕入れ数の決

定に役立てるといったアプリも提供されている。また、農業部門が持つデータをリンクさせて、畑から食卓までどのようにつながっているのかを確認するトレーサビリティシステムもある。

今後は、政府内で縦割りだった情報を横断的に活用することで、新しい価値を創出していきたいと考えている。

### 7-3 台湾・新北市政府研究発展考核委員会

#### (1) 調査概要

平成 25 (2013) 年 11 月 26 日 (火) にヒアリングを実施した。新北市は、台湾北部に位置する、台北市の近郊を囲んでいる台湾最大の行政区である。台湾市の衛星都市として発展しており、旧台北県が昇格する形で新北市に移行した。観光資源や、豊かな自然にも恵まれている。平成 26 (2014) 年 1 月現在、人口は約 395 万人、面積 2052.57km<sup>2</sup>。



新北市庁舎外観

オープンデータ化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トップダウンによるオープンデータ化の推進</li> <li>・オープンデータ化の推進には民間との連携が重要</li> </ul>
データカタログサイト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業者に委託して構築</li> </ul>
庁内調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既にホームページでデータを公開しているものからオープンデータ化を開始した</li> <li>・公開データの選定を当初行った際、どの部署も該当なしと回答した経緯がある</li> <li>・作業要点 (条例に相当) を策定し、オープンデータの取組を実施すべき業務と位置づけている</li> <li>・各部局にオープンデータキーパーソンを配置して庁内調整を行っている</li> <li>・半年に一度、庁内会議を開いて公開データ拡大のための検討を行っている</li> </ul>
公開データの選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本的に全てのデータの公開を目指す、個人情報に関するもの、著作権が明確でないものは公開しない</li> </ul>
データセットの種類 (平成 26(2014)年 2 月 1 日現在)	<p>社福 13、治安 7、財政 9、水利 5、教育 6、地政 10、文化 9、観光 12、工務 7、労働 1、族群 4、交通 10、消防 6、民政 10、経済 10、統計 9、医療 16、環境 12、農業 13、城郷 9</p> <p>(ファイル形式は CSV、XML、JSON)</p>

#### (2) 主なヒアリング内容

##### ①新北市政府によるオープンデータ化の推進

新北市では、市長の強力なリーダーシップの下、「市民のために働く」という使命を持ってオープンデータ推進に取り組んでいる。オープンデータの検討を始めたとき、少なからず「間違ったデータを公開したらどうなるか」という否定的な考え方があった。行政機関がオープンデータ化を推進するには、「自己本位主義」や「官僚的思考」を取り除き、「Open Mind」を持つことが重要である。

新北市オープンデータカタログには200種類のデータを掲載しており、サイトのオープン以後150万回のサイトへのアクセスと1万回を超すデータのダウンロードがあった。副次的な効果だが、公開データの選定過程で庁内の横のつながりも深まった。新北市の取組は、台湾におけるオープンデータ公開の代表的な成功例であり、行政による公共サービス提供の必要性・重要性の裏付けともなっている。

## ②新北市データカタログサイト

庁内で多くの検討を重ね、2012年にデータカタログサイトをオープンした。サイトには、CCライセンスを採用している。今後はこのサイトを、民間活力を促すツールとして活用していきたいと考えている。

機器等のハードウェアは既存のものを使用し、システム構築は業者に委託した。現在は運用保守（メンテナンス）を委託している。掲載するデータが増えていることもあり、担当職員数は少しずつ増えている。

新北市データカタログサイト



オープンデータ作業要點

## ③庁内調整

当初、庁内に公開できるデータがあるか調査したところ、どの部署も「該当なし」と回答した。そこで、すでにホームページで公開しているデータを挙げ、オープンデータとして公開できるデータの提供を粘り強く依頼した。各部局から提供されたデータの中にも、すぐには公開できないと考えられたものが多くあり、再検討にも時間を要した。

オープンデータの作業要點（条例に相当）を作成し、庁内で行うべき業務との位置づけをしている。事業評価の担当局長が各局の進捗をチェックするとともに、各局にオープンデータに関するキーパーソンを配置し、内部の調整を図っている。

### 新北市政府電子資料公開作業要點

- 一、新北市政府(以下簡稱本府)為促進電子資料開放及分享,推展公務機關電子資料加值應用,特訂定本要點。
- 二、本府電子資料公開方式分為開放及分享,除其他相關法規另有規定外,依本要點之規定。
- 三、本要點用詞定義如下:
  - (一) 電子資料:任何可由電腦處理之資料。
  - (二) 開放:依本要點提供給民眾、其他機關或公私法人電子資料之行為。
  - (三) 分享:依本要點提供給本府及所屬機關電子資料之行為。
  - (四) 電子資料平臺:彙集本府各資料管理機關提供之電子資料,提供開放及分享功能之資訊系統。
  - (五) 申請者:指開放或分享之對象,依本要點規定申請電子資料者。
  - (六) 平臺管理機關:本府資訊中心。
  - (七) 資料管理機關:本府及所屬各機關依業務職掌,提供電子資料者。
  - (八) 要點主管機關:本府資訊中心。
- 四、平臺管理機關應定期分析國內外公開資料狀況,提出各機關公開資料之建議,各機關除有下列情形外,應依平臺管理機關所提建議完成對應資料之公開:
  - (一) 法規規定不得公開者。
  - (二) 有特殊業務或機密性考量不宜公開,經發會本要點主管機關,並經本府一層同意者。
  - (三) 有特殊事由,經發會本要點主管機關,並經本府一層同意者。

公開データの拡大などの庁内調整には多大な苦勞を要した。オープンデータキーパーソンを配置して連携していくことが、オープンデータの推進には効果的だった。

#### ④公開するデータの内容、種類、選定方法

100%のデータ公開を目指しているが、個人情報に関するものは公開せず、著作権が整理できていないデータについては再検討することとしている。半年に一度庁内で会議を開き、公開するデータについて見直しを行っている。データカタログ開設当初のデータ数はごくわずかであったが、その後庁内でデータの精査、再検討を重ねた結果、データ数は増加した。

公開しているデータの形式について、CSV、XML、JSONの形式でデータを提出するよう庁内に指示する予定である。

#### ⑤オープンデータカタログ「北北桃地政情報」

「北北桃地政情報」は、台北市、新北市、桃園県の3都市が連携して運営している不動産に関するオープンデータカタログである。サイトの運用は業者に委託して行っており、政府はデータを提供することで、収入を得る方式をとっている。

市民の申請により有料でタッチパネルを提供し、各家庭でデータを閲覧できるようなデータ提供の手法を採用している。現在は申請に必要な書類についてホームページで詳しく案内するようにしているが、将来的にはオンライン形式での運用を考えている。

なお、有償で提供を行っているデータはオープンデータとはとらえておらず、行政が作成した成果物を、今までどおり適正に提供していると認識している。今後の課題としては、①著作権の問題をクリアすること、②民間との分業をどのように行うか、③運用の効率化とデータの正確性を高めていくこと、④公開するデータを拡大していくこと、の4つと捉えている。

北北桃地政情報



## 7-4 台湾・工業技術研究院 (Industrial Technology Research Institute、ITRI)

### 計算技術情報センター

#### (1) 調査概要

平成 25 (2013) 年 11 月 26 日 (火) にヒアリングを実施した。工業技術研究院 (以下、「ITRI」という。) は優秀な技術者が集うシンクタンクとしての機能を果たしており、台湾の科学技術振興のための調査研究や、民間への技術移転を行う組織であり、日本では産総研 (産業技術総合研究所) に相当する。



工業技術研究院 (ITRI) 外観

オープンデータ化の取組への関わり	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 行政機関や企業に対し技術的支援を行っている</li><li>・ 行政機関や企業が開催するアイデアソン等へ参加している</li></ul>
オープンデータ化の推進に向けて行政機関に期待する事項	<ul style="list-style-type: none"><li>・ オープンデータの 5 つ星評価スキームにおける 3 つ星段階を目指すこと</li><li>・ 行政内部との関わりを深めるだけでなく、外部組織との連携も積極的に行うこと</li></ul>

#### (2) 主なヒアリング内容

##### ① ITRI について

ITRI は世界レベルの応用科学技術研究開発機構で、新技術創出により台湾製造産業をリードし価値創造を目指して研究開発に取り組んでいる機関である。昭和 48 (1973) 年に設立され、これまでに多くのベンチャー企業を育成し、1 万 9000 件を超える特許を生み出すなど、台湾の科学技術を牽引してきた組織である。



ヒアリングの様子

平成 25 (2013) 年 7 月現在、1,400 名を超す博士が研究開発に従事しており、修士、学士等を含めた総職員数は 6,000 名を超える。

ITRI が立地している新竹工業地域は、ITRI で学んだ人々が設立したベンチャー企業や多岐にわたる科学技術関連の企業等が軒を連ねていることなどから、台湾のシリコンバレーと呼ばれている。ITRI は政府が約 4 割を出資する半官半民の組織であり、行政機関や企業に対し技術的な支援を行っている。

##### ② ITRI のオープンデータへの関わり

行政機関や企業に対するサポートの例としては、自治体がデータカタログサイトを構築する際の仕様書の作成、予算規模の算定やプロセスの提示や、オープンデータの 5 つ星評価スキ-

ムにおける最高レベルである5つ星段階を目指す場合の専門的なサポートなどが挙げられる。また、5つ星段階のオープンデータとして公開されている原住民族のデータ公開も支援した。

### ③オープンデータの推進に向けて行政機関に期待する事項

行政機関は、まずは5つ星評価スキームにおける3つ星段階の達成を目指して、保有データのオープンデータ化及びデータカタログの整備を推進するべきであると考えている。行政が単独で行うのではなく、市民・企業と協働して実施していくとよい。民間の視点を入れることにより、オープンデータの取組を進める上での整合性を保ち、正確性を高めることができる。

オープンデータ化を進める際には保有データの把握や公開の可否の検討を同時並行で行わなければならない。作業ボリュームは膨大である。オープンデータの取組に関する業務が大幅に増えることが見込まれるため、職員のモチベーションを高める工夫が必要である。

## 7-5 台湾・Open Data Alliance (ODA)

### (1) 調査概要

平成 25 (2013) 年 11 月 27 日 (水) にヒアリングを実施した。Open Data Alliance (以下、「ODA」という。) は、台北コンピュータ組合 (TCA : Taipei Computer Association) の下部組織である。様々な個人、企業等により構成される組織であり、食料、衣料、住宅、交通等の分野における IT エンジニアも加わっている。オープンデータに関して異なる業界間における情報共有を目的としている。

オープンデータ化の意義	・オープンデータの取組を推進することにより、産業振興につながる
ODA が行う普及啓発イベント	・ディスカッション、トレーニング等、様々なイベントを実施しており、産業界内の普及啓発やニーズ把握に努めている
オープンデータの推進に向けた課題	・現行法ではオープンデータ化の推進に対応していない部分があるため、法規整備について検討する必要がある。 ・法令による制限について検討するため、弁護士もメンバーに加わっている

### (2) 主なヒアリング内容

#### ①ODA について

ODA はオープンデータについての民間団体の意見やニーズを政府に伝えるための組織である。平成 25 (2013) 年 9 月に正式に設立され、約 250 の個人と団体 (学校、企業等) によって構成されている。構成団体の内訳は企業が最も多く (171)、学校 (29)、研究所 (21)、NPO (9) と続いている。法規整備についても検討するため、弁護士事務所も加わっている。



ヒアリングの様子

#### ②オープンデータ化の意義

ODA 設立前に国内でアンケートを実施したところ、約 70% の人がオープンデータについて知らない状況だった。しかし、「知っている」とした者のうち約 90% が、政府はデータをオープンにすべきで、オープンデータの取組を推進することで産業の振興につながると回答した。

オープンデータの取組を推進するに当たっては、民間の力を活用していくことが必要である。オープンデータの取組により新規ビジネスが創出されることが期待できるため、情報革命とも呼べる動きである。

オープンデータの推進にあたり必要な概念は、①オープンデータについての正しい理解、②データの正確性、③情報の価値を正しく評価するルール、の3つであると考えられる。

### ③ODA が行う普及啓発イベントなどの取り組み

テーマを決めて政府と市民がディスカッションを行う Round Table や、ワークショップ、関係者向けトレーニングイベント、ユーザー向けイベントである User Group Meeting 等、様々なイベントを企画している。今後は、賞金を出すコンテストを実施する予定もあり、助成金を支出することも想定している。

### ④オープンデータの推進に向けた課題

オープンデータの推進に当たっては、法令等の整備が一番の課題であると認識している。法的な課題によりオープンデータ化を実施できなかったケースを検証する必要がある。政府も民間も多くのデータを保有しており、これらを開放して相互に活用する必要があると考えている。

オープンデータの取組は継続して行うことが重要である。現在は、政府がデータの公開とサービス提供の両方を行っているが、あくまで政府はデータを出すことに専念し、サービス提供は民間の力を使って行うべきと考えている。政府が自分で何でもやろうとするべきではない。

## 7-6 台湾・Code for Tomorrow (CfT)

### (1) 概要

平成 25 (2013) 年 11 月 27 日 (水)、11:30~12:30 にヒアリングを実施した。Code for Tomorrow (以下、「CfT」という。) は Code for America を母体にした市民団体で、市民の課題を集め、課題を整理・分析して、IT 技術を用いて課題解決の手法を開発する組織である。



CfT の活動	<ul style="list-style-type: none"><li>・一般的な企業の休日である週末に普及啓発活動を行っている</li><li>・事務効率の改善を目指したアプリ開発等について提案している</li></ul>
オープンデータ化の効果	<ul style="list-style-type: none"><li>・オープンデータ化を推進すると、新たな雇用創出につながる</li><li>・IT エンジニアの長時間労働が問題となっているため、オープンデータ化に向けた取組を行うことで、地位の上昇につながると考えている</li></ul>

### (2) 主なヒアリング内容

#### ① CfT の組織

CfT は、台湾のオープンデータ化を促進するために有志の IT エンジニアが設立した組織であり、「民間企業主体」「各利益団体の交流」「国際交流」を 3 つの柱としている。

コード(プログラム)を書くことにより世の中を良くすることを目指すのが、Cord for X(「X」には主に地名が入る。)の考え方である。CfT を「Cord for Taiwan」ではなく、「Cord for Tomorrow」としたのは、「Taiwan」にすると土着的な組織になってしまうと考えたことによる。また、「明日」と入れることで、明日を生きる子どもたちにプログラムを教えるといった教育的な組織としての一面も持っていることをアピールできると考えたためである。

#### ② CfT の取組

CfT を構成するメンバーは、コンサルタント、情報分析官、大学の教員等、それぞれが本来の仕事を持っているため、主に休日である週末に普及啓発活動を行っている。

CfT は「hello data」という自動 Q&A 作成サイトを構築し、多くの住民が同じことを行政に質問し、行政はその度に回答するという非効率的な事象を解消している。また、食べ物(例えばハンバーガー)がどのような原料で構成されているかを把握できるトレーサビリティシステムのアプリ「open eat」も作成した。企業から原料に関する情報提供をしてもらっているが、企業側としても商品の安全性が証明されるというメリットがある。

### ③オープンデータの効果

台湾では、これまでどんな勉強をしてきたかではなく、現在どこに所属するか、何に取り組んでいるかが重視される。台湾は学歴社会であり、大学や大学院に社会人が行き直すことも多く、スキルアップを目指してプログラムを覚える人もいる。

台湾には資源があまりなく、国は情報関連技術を重視している一方、日本と同じくプログラマの長時間労働が問題になっている。オープンデータを通じて IT 産業界を盛り上げ、IT エンジニアの地位を向上させることも期待している。

## 8 オープンデータに関する取組の基本方針

第2部では、本市のホームページにおける市政情報の公開状況についての現状調査と、庁内外へのアンケート及びヒアリング調査の結果から、本市におけるオープンデータ推進に向けた課題と必要な取組を整理した。さらに、国内外の先進自治体等を対象に行ったヒアリング調査の結果を概観した。

第1部で整理した海外や日本政府の動きも併せて考え、オープンデータの取り組み方について、一定の経費をかけ短期間で取組を進める「ビッグスタート」型の方法と、少ない経費でできるところから取組を始めていく「スモールスタート」型の方法に大別して比較検討することとし、この2つの特徴を次の表のとおり整理した。

表 2-2 スモールスタート型とビッグスタート型の比較

	スモールスタート型	ビッグスタート型
特徴等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大きな経費をかけずに取組を始められる</li> <li>・50点を60点にすることを指すため、オープンデータ化の進み具合が遅い</li> <li>・複数の取組を同時並行的に行い、評価を継続していく必要がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンデータ化を短期間で進められる</li> <li>・職員がオープンデータ化の取組を「自分事」として認識しないおそれがある</li> <li>・運用上の課題（職員のスキルが追いつかない、データの更新）がある</li> <li>・多額の経費がかかる可能性がある</li> </ul>
参考事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無料のデータ変換ツールの活用（Linkdata.org）（鯖江市、流山市）</li> <li>・民間団体が主催するイベントを市が後援（横浜市）</li> <li>・オープンデータキーパーソンが各部署内のオープンデータ化を推進（新北市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「緊急雇用創出臨時特例基金」による「起業支援型地域雇用創出事業」を活用したオープンデータ変換の一括委託（横浜市）</li> <li>・総務省 DATA.GO.JP、経産省 Open Data METI などのデータカタログサイト</li> </ul>

概して、政府の取組には「ビッグスタート」型によるものが多く、外部の有識者を多数招いた検討組織の設置（IT 総合戦略本部の実務者会議）や、委託による実証実験の実施（総務省）など、経費の支出を伴うことで、外部から幅広く意見を収集しながら短期間で取組を進めている。またビッグデータ・オープンデータ活用推進協議会のコンテストなどの取組は、経費が発生するものの、複数の自治体や事業者が連携しているため規模が大きく話題性があり、市民への普及啓発などに高い効果が得られるものと思われる。

一方、自治体による取組には「スモールスタート」型によるものが比較的多く、オープンデータ先進自治体として真っ先に取り上げられることの多い福井県鯖江市では、個人情報や著作権等の権利関係の疑義のないデータから公開したり、データ変換には無料のサイト（Link Data）

を使う等によってオープンデータの取組を進めている。他の自治体でも、将来的には RDF 形式で全てのデータを公開したいとしながらも、普及啓発イベントで使用するデータをオープンデータ化したり、既に公開しているデータにオープンライセンスを付与したりするなど、等の比較的取り組みやすいところからオープンデータ化を進めていることが伺えた。

## (2) 厳しい財政状況とオープンデータ化による経済的影響の考察

オープンデータの推進によって、本市財政にどのような影響があるかを検討すると、まず歳出面では、オープンデータの取組を推進するための経費支出が必要となる。取組の初動期に主に必要となる経費として考えられるものは、オープンデータとして機械判読可能な形式で提供するためのデータ変換等に係る経費、オープンデータを一元的に提供するポータルサイトの構築及び運用に係る経費、データの利活用を普及啓発等により促進するための庁内外に向けた普及啓発活動を実施するための経費などが挙げられる。

歳入面については、増収要因としてデータの提供を有料とする場合に得られる収入が考えられる。ただし、オープンデータ憲章において「すべての者がデータを得られ、利用できることとし、無料で、制約のないものであるべき」とされているように (p.13 参照)、誰もが自由に利用できるというオープンデータの趣旨を踏まえると、有料とするデータは必要最小限にすることが望ましい。なお、オープンデータの取組により市内経済が活性化することで、市税収入が増加することも考えられるが、これは副次的なものである。また、減収要因として、データをオープンにすることにより有償刊行物の販売部数が減少することも考えられる。これらを整理すると表 2-3 のとおりとなる。

表 2-3 オープンデータの取組推進より考えられる財政面への影響の例

歳出面の影響	歳入面の影響
<ul style="list-style-type: none"> <li>提供データのデータ変換や、紙媒体の情報の電子化のための人件費、委託料が必要となる</li> <li>提供データを一元的に提供するポータルサイトの構築、運営に係る経費が必要となる</li> <li>オープンデータ普及啓発（アイデアソン・ハッカソン、職員向け研修の実施やアイデアコンテスト実施系頻度）のための経費が必要となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データを有償で提供する場合、その料金収入を得られる（ただし、オープンデータ憲章での合意事項を踏まえ、有償データは必要最小限とすべきである）</li> <li>有償で販売している刊行物をオープンデータ化することにより、販売部数が減少し収入が減少する可能性がある</li> <li>長期的にみると、企業活動の効率化、新規ビジネスの創出等により市内経済が活性化し、市税収入の増加も期待できる</li> </ul>

### (3) 検討方針は「スモールスタート」型

オープンデータの取組を進めていくに当たり、市が保有する膨大なデータを機械判読可能な形式に整備するための経費など歳出面の増加要因に比べると、歳入面での直接的な影響の見通しは容易ではない。本市の「平成 26 年度予算編成方針」によると、今後も収支不足が見込まれ、本市財政は厳しい状況が続くと想定されていることから、経済的・非経済的な負担が過大となることのないようなオープンデータの事業推進が望まれる。

しかし今後、少子高齢化が急激に進行し、扶助費などの義務的経費の増加が見込まれるなか、多様化する市民ニーズに市が全てに対応していくことは困難であり、市民サービスを充実していくためには、市民や企業と協働し、その活力を十分に活かした市民サービスを展開していく必要がある。市が様々なデータをオープンデータとして、二次利用可能な形で積極的に公開し、それらの有効活用を促していくことで、必要経費を上回るような価値の高い新たなサービスの創出が期待できるのである。

また、オープンデータの取組は、オープンデータ化するデータの範囲やデータ変換の実施主体など、選択する手法により必要経費は大きく異なると考えられる。できるだけ少ない経費で大きな効果を得られるよう、複数の取組（ライセンス表示、公開データの選定、市民・事業者への普及啓発等）を PDCA サイクルにより継続して行っていくための検討が必要である。また、単に経費負担の少ない方法を選択するのではなく、行政負担が少ない、市民・事業者にもメリットが生じる、などの市民・事業者との協働により双方に効果が得られるよう取組を進めていく必要がある。

こうした状況から鑑みると、本市における「行政情報のオープンデータ化」の基本方針は次のとおりとし、次の 4 つのステップで取組を進めていくのが妥当であると考える。

#### 本市における「行政情報のオープンデータ化」に関する取組の基本方針

- ・できるところから取組を始め、50 点を 60 点にすることを旨とする
- ・自分事として考え、自分が使いたいデータからオープンデータ化の取組を始める
- ・市民ニーズと行政負担のバランスを考えた効率的なオープンデータ化推進

- 第 1 段階(STEP1) オープンデータについて知り、他の自治体及び民間団体等の取組について情報収集する
- 第 2 段階(STEP2) 収集した情報を整理した上、オープンデータの取組を進める上での課題を探り、課題解決に向けて必要となる取組の洗い出しを行う
- 第 3 段階(STEP3) 庁内外への普及啓発の推進とニーズの把握などを行い、オープンデータの取組をできるところから始め、徐々に拡大していく
- 第 4 段階(STEP4) オープンデータの取組をさらに推進するため、より機械判読に適した状態での公開や公開するデータ数の拡大を進めるとともに、ニーズ把握・普及啓発につながる取組を検討・実施する