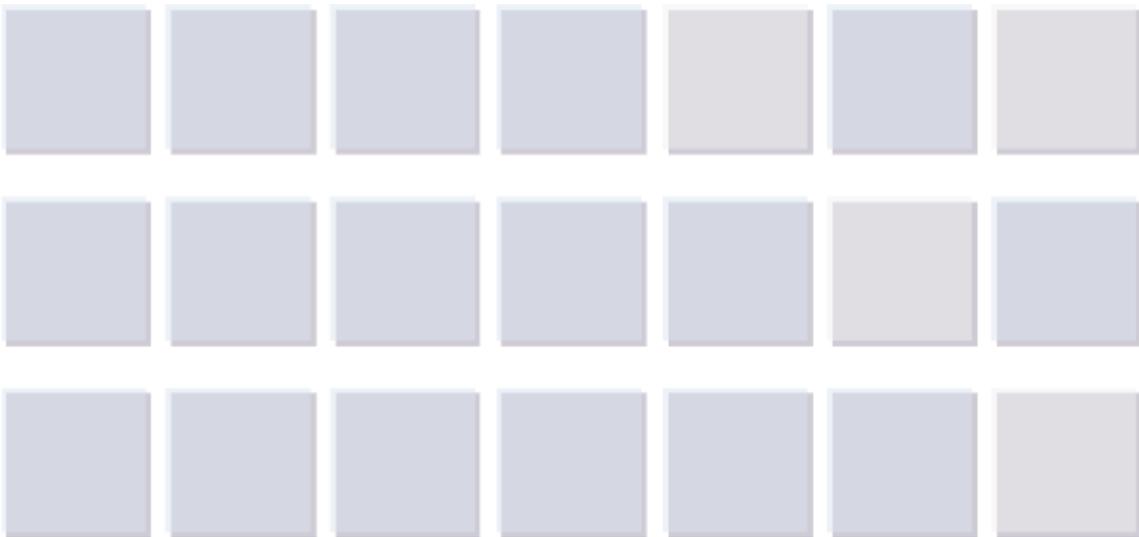


行政情報のオープンデータ化に関する研究

—川崎市における取組のあり方を考える—



Innovation

Linked Open Data

Resource Description Framework

Uniform Resource Identifier

Open Government

川崎市

まえがき

川崎市では、市が直面する政策課題について国内外の先進事例を通じて調査研究し、政策形成に必要な国際感覚及び総合的な政策能力を身につけた職員を育成するとともに、研究成果の本市施策への反映を図ることを目的として「政策課題研究事業」を実施しています。平成 25 年度は、「行政情報のオープンデータ化」をテーマとして取り上げ、庁内公募等により集まった、職場も経験も異なる 5 名の職員が研究活動を行い、本報告書をまとめました。

オープンデータの取組は海外で先進的に進められており、近年、特に平成 23 (2011) 年の東日本大震災の発生を契機として、日本国内でも国や自治体、民間など様々なレベルで急速に取組が進んでいます。本研究は平成 25 (2013) 年 6 月に開始しましたが、日本国内ではまだオープンデータに関する統一的な指針等はなく、何をどのように検討していけばよいか模索しながらの研究活動となりました。研究チームで議論を重ね、今後本市においてオープンデータを推進していく上で参考となるよう、市内の現状調査・課題整理を行い、すぐにでも施策に反映できるような具体的な提案を行うことを目標に研究を進め、その成果をまとめたのが本報告書です。考察の至らない点、研究を深められなかった点多々ありますが、多方面から御意見・御指導をいただければ幸いです。

最後になりましたが、本研究に関して御指導くださった関係者の方々、アンケートやヒアリング調査に御協力くださった方々、研究チームへの参加を快く認めてくださった上司の方々、職場の皆様に対して、深く感謝申し上げます。

平成 26 (2014) 年 3 月

総合企画局自治政策部

目次

本研究の目的と報告書の構成.....	1
本報告書で使用する ICT 関連用語の解説.....	2

第1部 オープンデータに関する国内外の動き

1 オープンデータとは.....	4
1-1 オープンデータの定義.....	4
1-2 オープンデータ概念の整理.....	5
1-3 オープンデータの評価スキーム.....	6
2 海外の動き.....	9
2-1 各国政府の取組.....	9
2-2 海外における民間の取組.....	13
3 国内の動き.....	15
3-1 オープンデータ推進の契機と政府の取組.....	15
3-2 国内自治体及び民間の取組.....	22
3-3 オープンデータの国際比較.....	24
4 川崎市におけるオープンデータ.....	26
4-1 川崎市のこれまでの取組.....	26
4-2 オープンデータ化の取組推進による本市への効果.....	27

第2部 オープンデータに関する本市の現状調査

1 川崎市ホームページにおける市政情報の公開状況.....	29
2 川崎市庁内アンケート調査の実施.....	32
3 川崎市庁内研修の実施.....	43
4 川崎市内事業者調査の実施.....	46
4-1 川崎市内事業者アンケート調査.....	46
4-2 川崎市内事業者ヒアリング調査.....	49
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.....	52
6 国内先進自治体等へのヒアリング調査.....	56
6-1 神奈川県横浜市.....	56
6-2 福井県鯖江市.....	59
6-3 石川県金沢市.....	63
6-4 千葉県千葉市.....	66
6-5 千葉県流山市.....	69
7 海外先進事例のヒアリング調査.....	72

7-1	台湾・中華民国行政院經濟部 (Ministry of Economic Affairs, MOEA) ...	72
7-2	台湾・中華民国科技部 (The Board of Science and Technology, BOST) ..	75
7-3	台湾・新北市政府研究發展考核委員会.....	78
7-4	台湾・工業技術研究院 (Industrial Technology Research Institute, ITRI)	81
7-5	台湾・Open Data Alliance (ODA)	83
7-6	台湾・Code for Tomorrow (CfT)	85
8	オープンデータに関する取組の基本方針.....	87

第3部 考察と提案

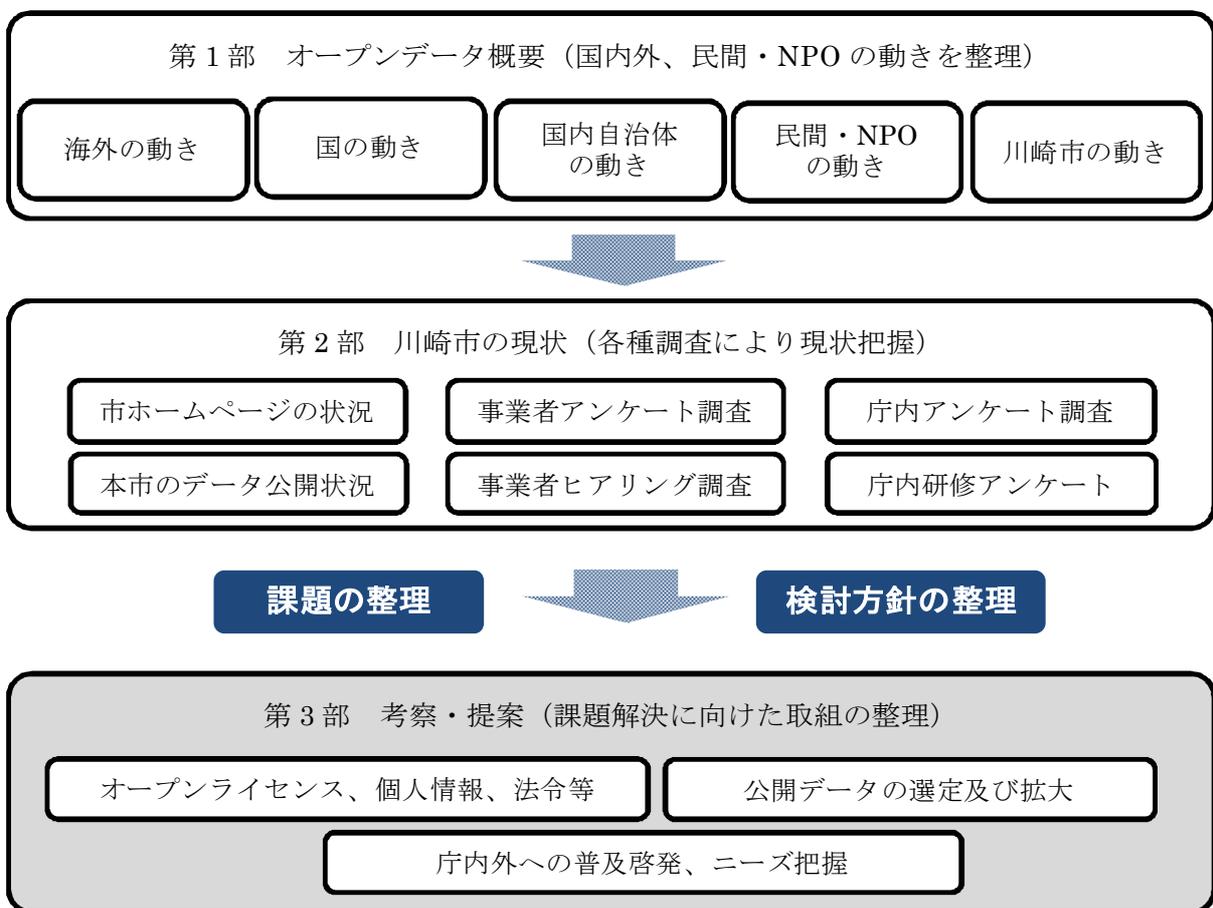
1	オープンデータ化に向けての環境整備.....	90
1-1	データの二次利用可能化に向けた取組.....	90
1-1-1	オープンライセンスの付与と表示.....	90
1-1-2	望ましいホームページの利用規約の表記.....	94
1-1-3	データを公開する際の法的な制約の整理.....	96
1-1-4	データ取得時の注意点の整理.....	98
1-2	データの機械判読可能化に向けた取組.....	100
1-2-1	機械判読可能なデータの表記方法.....	102
1-2-2	機械判読可能なファイル形式での公開.....	105
1-3	データポータルサイトの整備.....	111
1-4	公開すべきデータの内容及び分野の検討.....	115
1-5	庁内の推進体制の確立及び職員の意識・スキル向上に向けた取組.....	118
2	市民・事業者への普及啓発・利活用促進・ニーズ把握に向けた取組.....	120
3	オープンデータ推進のロードマップ (案) 及び進捗状況の評価.....	126
3-1	ロードマップ (案)	126
3-2	オープンデータ化の評価の視点.....	128
	今後に向けて.....	131

参考資料

本研究の目的と報告書の構成

近年、行政機関や企業が内部で保有・蓄積するデータを外部に機械判読可能、かつ二次利用可能な形で公開し、新たな事業創造や社会問題の解決に役立てる「オープンデータ」の取組が国内外で加速している。本研究は、今後川崎市でオープンデータの取組を行っていくに当たり、本市のデータ公開に関する現状を調査して課題を整理し、具体的な取組の提案を行うことを目的に、職員が約10か月をかけて報告書を取りまとめたものである。

本報告書は、第1部にオープンデータの概要として、オープンデータとは何か、海外におけるオープンデータの取組、国内における取組、他自治体の取組、民間・NPO等の取組、本市の取組について掲載している。第2部では、本研究会が行った調査の結果を示し、オープンデータの取組に関する本市の現状を述べている。また、国内外の状況や本市の現状を把握し、本市が今後取組を進めていく上での障壁となる課題を挙げ、課題解決に向けてどのような取組を行うべきかについて整理を試みる。第3部では、第2部で整理した取組について個々に提案を述べていく中で、実施時期の目安を示した。短期目標は概ね1～2年、中期目標は2～3年としている。長期目標は便宜的に3年～としたが、実施に困難が伴うと思われるものについては長期的な視点として検討事項とするものも含んでいる。



本報告書で使用する ICT 関連用語の解説

インターネット	世界規模の通信ネットワーク。個々のコンピュータ通信ネットワークをつなぎ合わせ、国際的規模のネットワークとして機能するようにしたもの。電子メール・情報の検索など様々に利用される
Web	インターネットで情報を共有するためのシステムの一つ。World Wide Web を省略した言い方
Web サイト、サイト	同じドメイン名（川崎市では「city.kawasaki.jp」に当たるもの）に属する Web ページのまとまり。単にサイトとも呼ぶ
Web ページ、ページ	Web サイト上で公開されているデータで、Web ブラウザ画面（Web ページを閲覧するためのソフトウェア。Internet Explorer、Firefox、Opera など）に一度に表示されるデータのまとまり
ホームページ	本来、Web サイトの入口として位置付けられている Web ページ、Web ブラウザを起動したとき最初に表示されるページを意味するが、実際の使われ方としては、Web サイト・Web ページそのものを意味することが多い。本報告書でも、Web サイト・Web ページを意味するものとして使用する
ポータルサイト	インターネットで情報収集する際、最初にアクセスする入口として機能するように、様々な Web ページへのリンク集や検索機能などが用意された Web サイト。ポータルと略すこともある
OS	オペレーティングシステムの略で、基本ソフトとも呼ぶ。コンピュータシステムを管理し、利用者に操作環境を提供するソフトウェア。Windows や Mac OS などがある
アプリケーション、アプリ	アプリケーションソフトウェア（応用ソフト）の略で、コンピュータで特定の仕事を処理するためのソフトウェア。ワードプロセッサや表計算、データベースなど様々な種類がある 携帯電話やスマートフォン、その他の携帯電子機器にインストールするソフトに対しては、「アプリ」と省略されることが多い
データ	OS やアプリケーションソフトウェアなどが処理の対象とする情報。コンピュータの画面には文字列や数値、画像の形で表示されるが、実態は 2 進数で表現されたデジタルデータである
ファイル	データを一つのまとまりとして格納する入れ物。コンピュータが扱うプログラムやデータは、基本的にファイルとしてハードディスクなどに保管される Windows ではファイル名の末尾につけられた拡張子（doc,exe,xls など）でファイルの形式や種類を判別する
URI	Uniform Resource Identifier の略。インターネット上に存在する情報資源を識別する記述方式。インターネットにおける情報の「住所」にあたる。場所を示す URL (Uniform Resource Location) と名前を示す URN (Uniform Resource Name) がある
データベース	複数のソフトウェアやユーザーによって共有されるデータの集まり。又はその管理システム。複数にあるデータが整理・統合されることで検索や照合が容易になる
構造化データ	経理・販売・在庫データなどデータベースとしてコンピュータに登録することの

	<p>できるタイプのデータ、リスト化されているデータ</p> <p>※非構造化データとは逆に、文書・画像・動画といったデータベースに取り込むことが難しいデータをいう</p>
データセット	<p>ハードディスク等記憶装置に記録されているデータの集合としての実体を指す。ファイルと同じ意味で扱われることがあるが、ファイルは実体の無い論理的なデータの集合体として捉えたもので、プログラムで扱うものがこれに当たる</p>
コンテンツ	<p>ソフトウェアを「プログラム」と「データ」とに分けたデータに相当する部分をコンテンツと称することがある。例えば、eラーニングにおいては、教材を提示し、あるいは試験を行うプログラムに対して、教材そのものをコンテンツという。映画、音楽、写真、アニメーション、コンピュータゲーム、映像等、人間の創造的活動により生み出されるもののうち、教養又は娯楽の範囲に属するものを指す場合もある</p>
CMS	<p>Content Management System の略。Web コンテンツを構成するテキストや画像などのデジタルコンテンツを統合・体系的に管理し、配信など必要な処理を行うシステムの総称。コンテンツ管理システムとも呼ばれる</p> <p>Web サイトを構築するには、見出しや文章、画像などを作成するだけでなく、HTML や CSS などの言語でレイアウトや装飾を記述し、ページ間にリンクを設定するなどの作業も行う必要がある。CMS では、これらの異なる種類の要素を分離してそれぞれデータベースやファイルに保存し、サイト構築をソフトウェアで自動的に行うようにしている</p>
ベータ (β) 版	<p>開発途中の段階にあるハードウェアやソフトウェアの評価版、テスト版</p>
API	<p>Application Programming Interface の略。あるプラットフォーム (OS やミドルウェア) 向けのソフトウェアを開発する際に使用できる命令や関数の集合のこと。また、それらを利用するためのプログラム上の手続きを定めた規約の集合。個々の開発者は規約に従ってその機能を「呼び出す」だけで、自分でプログラミングすることなくその機能を利用したソフトウェアを作成することができる</p>
オープンライセンス	<p>自由に二次利用 (加工、編集等) できる範囲を明確にしたライセンス (利用規約)。</p>
GIS	<p>Geographic Information System の略。地理空間情報を意味し、コンピュータ上に地図情報やさまざまな付加情報を持たせ、作成・保存・利用・管理し、地理情報を参照できるように表示・検索機能をもったシステム。人工衛星、現地踏査などから得られたデータを、空間、時間の面から分析・編集することができ、科学的調査、土地、施設や道路などの地理情報の管理、都市計画などに利用される</p>
メタデータ	<p>データを説明するためのデータ。あるデータが付随して持つそのデータ自身についての抽象度の高い付加的なデータを指す。図書館の蔵書の目録に当たる部分</p>

第1部 オープンデータに関する国内外の動き

第1部では、まずオープンデータに関する概念について説明した後、オープンデータに関する国内外の動きを概観し、オープンデータ化に向けた本市のこれまでの取組と効果について述べる。

1 オープンデータとは

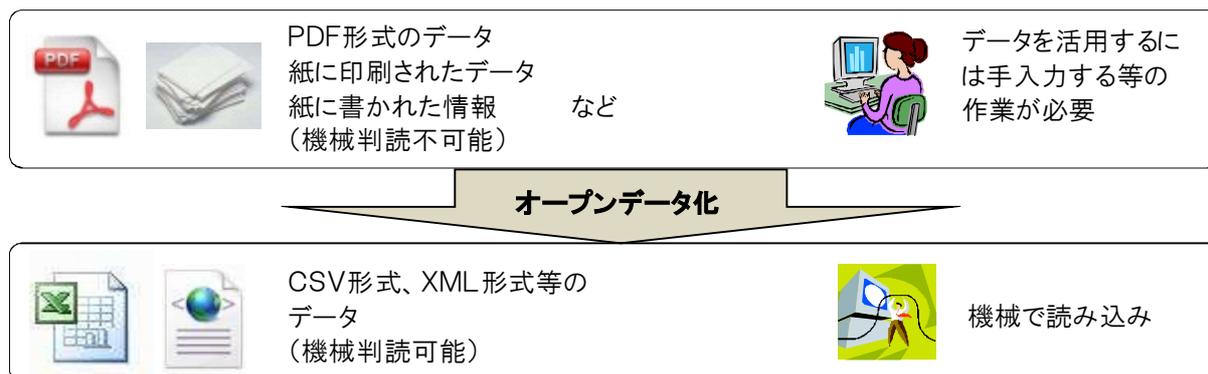
1-1 オープンデータの定義

「オープンデータ」とは、①機械判読に適したデータで（機械判読可能性）、②そのデータが二次利用を可能とするルールで公開されている（二次利用可能性）ことであり¹、近年、行政機関や企業が内部で保有・蓄積するデータを外部にオープンデータとして公開し、新たな事業創造や社会問題の解決に役立てる取組が国内外で加速している。

この「機械判読に適するかどうか」には、詳しくは第3部で論じるようにいくつかの要素や段階が含まれるが、例えば機械判読ができないPDF形式のデータを二次利用する場合には、利用者は記載された情報を手入力で打ち直すなどの作業が必要となるのに対し、CSV、XML形式など機械判読が容易な形式でデータが保存されていれば、そうした作業は不要となる（図1-1）。

例えば、DOC形式やXLS形式は、利用者が機械を使ってデータの加工・編集をすることが可能だが、特定のアプリケーションが必要となる。オープンデータの取組では、特定のアプリケーションに依存せずに機械判読できる形式で公開することがより望ましいとされている。

図1-1 機械判読可能性の違いに関するイメージ



また、「二次利用が可能な利用ルールで公開する」とは、データをWebサイトで公開する場合に利用規約で無断改変を一律に禁じている状態を改め、著作権の不行使を予め宣言する等により、第三者によるデータの二次利用を広く認めた上でデータを公開することである。

¹ 総務省「平成25年『情報通信に関する現状報告』」p.195

なおこれ以降、「情報通信に関する現状報告」については、「情報通信白書」という略称を使用する。

昨今では、オープンデータを活用して企業や有志のエンジニア・デザイナー等が製作したアプリケーションが国内外で提供されている。国内においても、既に多くの行政機関が、公共施設の設置場所や観測している気象データ等のデータをオープンデータとして公開しており、それらを活用して製作されたアプリケーションの利用も広がりつつある。

1-2 オープンデータの概念整理

前述のとおり、「オープンデータ」とは、①機械判読に適したデータで（機械判読可能性）、②そのデータが二次利用を可能とするルールで公開されている（二次利用可能性）ことであり、本来的には、「オープンデータ」とはこの両者を満たすデータそのものを指し、このような形でデータを公開することを「オープンデータ化」という。しかし一般的には、「オープンデータ」といえば、そのような形で公開する行政機関のデータや、そのような形でのデータ公開を行っていこうとする行政機関の取組を指し、企業等の民間による取組は含まないことが多い。行政機関がオープンデータ²を推進する意義・目的としては、①透明性・信頼性の向上、②国民参加・官民協働の推進、③経済の活性化・行政の効率化、の3点が挙げられている³。

なお、これとは反対に、「クローズドデータ」という言葉が使われているが、「クローズドデータ」とは公開されていないデータのことをいい、「オープンデータ化」には、未公開の（クローズドな）データをオープンデータとして公開する場合と、既に公開されているデータをオープンデータとして公開する場合があるといえる。

また、新聞紙上などでオープンデータと同列で語られることが多い「ビッグデータ」は、ICT（情報通信技術）の進展により生成・収集・蓄積等が可能・容易になる多種多量のデータのこと、多量性・多種性・リアルタイム性を持つという特徴がある⁴。近年、この「ビッグデータ」を収集・分析して事業に役立つ新たな知見を生み出そうとする動きが盛んになっており、活用次第では相当な経済効果が見込まれると期待されている。例としては、インターネット通信販売の購入履歴、ICカード（Suica、PASMO など）による鉄道の乗車履歴、医療機関による医薬品の処方履歴などがある。「ビッグデータ」には民間のデータも行政機関のデータも含まれるが、多くの場合このような民間のデータの活用が話題を呼んでいる。

² これ以降特に断りのない限り、本報告書では行政機関の行うオープンデータの取組について論じる。

³ 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定（平成24（2012）年7月4日）「電子行政オープンデータ戦略」p.1

⁴ 総務省「平成25年版情報通信白書」p.195

表 1-1 オープンデータとビッグデータ

	オープンデータ	ビッグデータ
目的等	公共データを二次利用可能な形で民間へ開放することによる、民間主導の多様な公共サービスの創造	多種多量のデータを収集・分析し、利用者個々のニーズに即したサービスの提供や、業務運営の効率化や新産業の創出等
普及の背景	オープンガバメントの考え方の普及 ICTの進展（インターネットの普及、ストレージ・CPU性能の向上、クラウドコンピューティングの進展 など）	
データ活用の例、普及例	アプリケーション開発への活用 ・防災情報 → 避難所、AED設置場所の検索 ・統計情報 → 将来人口予想 ・予算 → 「税金はどこに行った？」	エリアマーケティングへの活用や、各種履歴の大容量データの分析 ・Suica、PASMO等に収められた乗車履歴 ・ポイントカードに収められた購入履歴 ・インターネットショッピングの購入履歴

1-3 オープンデータの評価スキーム

オープンデータの条件である、「機械判読可能性」と「二次利用可能性」には、その程度についていくつかの段階がある。このことを分かりやすく表現した、オープンデータの評価手法としてよく取り上げられるのが、World Wide Webを考案・開発したティム・バーナーズ＝リー氏による「オープンデータの5つ星による評価スキーム」（以下、「5つ星評価スキーム」という。）である（図1-2、1-3）。

図1-2 オープンデータの5つの段階



出典: 電子行政オープンデータ実務者会議 第1回WG 資料7 「データ形式・構造、データカタログに関する技術について」 (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/wg/dai1/gijisidai.html>)

5 つ星評価スキームでは、機械判読にどの程度適しているか、二次利用が可能かどうかについて、星の数により段階的に表わされている。1 つ星段階では、機械判読可能性については問わず、二次利用可能性のみにより評価している。このことから、たとえ機械判読可能なデータであっても二次利用が可能でなければオープンデータとして評価できず、逆に機械判読が不可能なデータであっても、二次利用を可能として公開することはオープンデータ化の第一歩として評価できるということが分かる。なお、Web 上に公開する必要があることから、紙に印刷又は手書きした状態でのデータ公開は評価スキームの対象外となる。

2 つ星以降、星の数が増えるほど機械判読可能性が高まり、よりオープンデータ化の度合いが高度になっていく。

図 1-3 リー氏による 5 つ星評価スキームの段階的イメージ



出典：5★Open Data ホームページ
(<http://5stardata.info/>)

LOD (Linked Open Data) とは

LOD(Linked Open Data)は、Web 上でデータの公開と共有を行うための手法で、一つ一つの「データ」に対して「メタデータ」で意味を、「URI」で住所を設定することで、「機械理解可能」(p.101 参照)かつ「相互にリンク」させたオープンデータのことをいう。

これまでの Web サイトも「URL」を持ち相互にリンクはしているが、これはあくまでも Web ページ同士がリンクしているのに対し、LOD ではページに記載されているデータ(例えば、作者名やタイトル、表の中の数値など)同士がリンクするという点に大きな違いがある。

交通量調査と地図データを組み合わせ、時間帯に応じた「最適抜け道マップ」を作成する場合を考える。LOD 化されていないデータを利用してそのサービスを開発するには、様々なデータから必要なデータ(この例では、ある地点の交通量に関する情報と、地図上の地点)を入手し、データの項目等を確認して統合する必要がある。そのため、データセットの件数が多いほど確認作業も膨大になり、また、入手したデータが更新された場合、手動でデータベースの更新を行う必要がある。

しかし、データ同士が LOD 化されていれば、複数のデータをあたかも一つの巨大なデータベースであるかのように扱うことが可能になるため、サービス開発の作業が簡易になるとともに、データは常に最新の状態を維持できる。

データを LOD 化するためには、メタデータと URI を付与する必要があり、データ作成に係る作業の難易度は上がるが、利用する際のデータ同士の組合せや分析が容易になる。例えば、ある日に〇〇区で行われる市主催のイベントを調べる場合、各部署が行うイベントの LOD 化したデータを作成しておくことで、利用者は全ての部署に問合せをすることなく、イベントのデータを横断的に検索することができる。5 つ星評価スキームでは、この LOD が最もオープンデータの進んだ 5 つ星段階に位置付けられている。



図は LOD の考え方を表現したもので、図示した円の一つ一つがデータそのものであり、インターネットでつながったWWW(World Wide Web)の世界でデータ同士がURIを用いて連携していることを表わしている。LOD の考え方においては、データを公開する際は、それが最終的に世界の多くのデータとつながっていくことを意識するべきとされている。

図の出典: The Linking Open Data cloud diagram (<http://lod-cloud.net/>)

2 海外の動き

2-1 各国政府の取組

(1) イギリスにおける PSI 指令を端緒とした動き

オープンデータの取組は、2000年代前半頃から欧州で先行して行われている。平成13(2001)年にOECD(経済協力開発機構)が10の指針を発表し、「開かれた政策決定」、「市民参加」を加盟各国に促した。この指針はその後広く引用されており、諸外国に大きな影響を与えた。

EU(欧州連合)は、平成15(2003)年に「公共セクター情報の再利用指令」(以下、「PSI指令」という。)を採択し、加盟国の公的機関が保有する情報に対して、目的か商用か否かに関らず、可能な限り再利用可能な形で公開する事を指示し、「透明性」と「公平な競争」を重要な柱と位置付けた。

イギリス政府においては、このPSI指令を実現するための国内規制として、平成17(2005)年7月に「公共データの再利用に関する規制」(The Re-use of Public Sector Information Regulations 2005)を施行した。これは、公的機関の保有する情報の再利用を促進させ、行政の透明性・公正性・一貫性を向上させることによって、欧州全体に渡る革新的な情報サービスの開発と、情報産業の活況化を目指したものである。

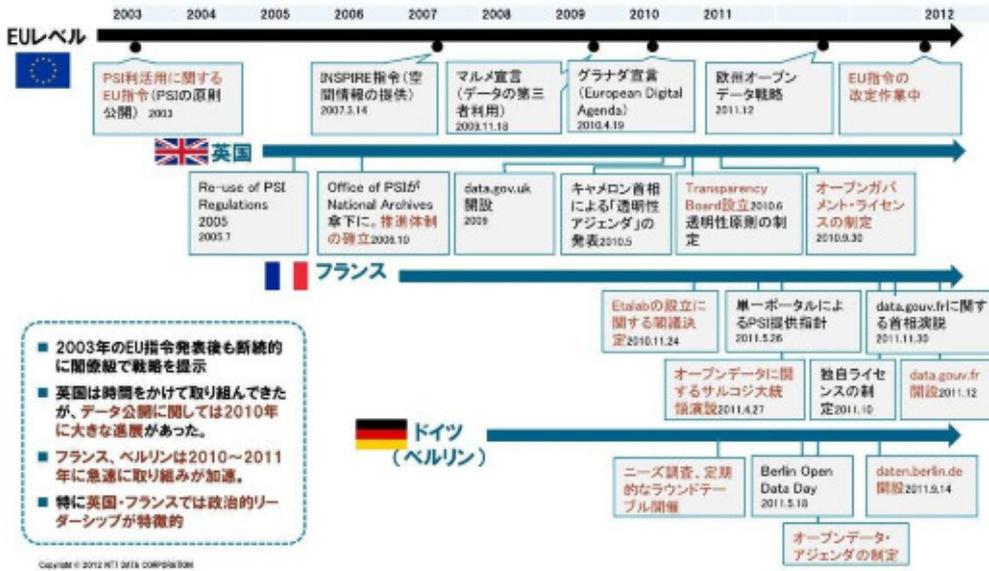
イギリス政府は、平成21(2009)年9月にオープンデータのポータルサイト「data.gov.uk」のベータ版を公開、その後多くの利用者による意見を反映し、平成22(2010)年1月に正式公開した。data.gov.ukには、平成24(2012)年8月現在で8,000を超えるデータセットが公開されている。

また、平成22(2010)年5月には、キャメロン首相が「透明性アジェンダ」を発表し、政府全体にわたる透明性の向上と説明責任の重要性について述べ、民間企業やNPOが公共データを活用して革新的なアプリケーションやWebサイトを作ることができ、大きな経済的利益を実現することができるとした。

また、平成23(2011)年11月には、オープンデータを活用したビジネスを本格的に立ち上げるための組織として、政府の技術戦略委員会がODI(Open Data Institute)を設立した。

これらのほか、フランス、ドイツなどにおいてもオープンデータの取組が行われている。欧州各国の取組の経過を図1-4に示した。

図 1-4 欧州各国の取組



出典：「オープンデータに関する欧州最新動向」NTT データ (http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/denshigyousei/dai21/siryuu1_2.pdf)

オープンデータのポータルサイト（データカタログ）について

オープンデータの取組を進める機関の多くが、オープンデータのポータルサイトを開設している。これは、編集・加工等が自由なデータについて、分野横断型に検索することが可能なポータルサイトで、保有データをオープンデータとして利用できる場をつくり、データの提供側・利用側双方にオープンデータのイメージを分かりやすく示すことを目的としたものである。比較的、「データカタログ」と呼ばれることが多いが、「データポータル」、「オープンガバメントサイト」等と呼ばれることもある。

① イギリスのオープンデータカタログ「Data.gov.uk」

トップページ



データセットの分類(画面左側)



② 内閣官房IT総合戦略本部が開設したオープンデータカタログ「DATA.GO.JP」

トップページ



データセットの分類(画面左側)



(2) アメリカにおけるオープンガバメントの考え方に基づく取組

平成 21 (2009) 年にはアメリカのオバマ大統領が、覚書「透明で開かれた政府」(Transparency and Open Government) を発表し、その中でオープンガバメントの 3 つの原則を示した(表 1-2)。オープンガバメントとは、インターネットを活用して政府を国民に開かれたものにしていく取組のことで、積極的な政府情報の公開や、行政への市民参加の促進を目指している。

表 1-2 覚書「透明で開かれた政府」(Transparency and Open Government) の原則

原則	概要
政府は透明であるべき transparency	<ul style="list-style-type: none"> 透明であることは説明責任を果たすことである。政府は国民に政府が何をしているかの情報を提供する必要がある 政府が維持・更新する情報は国家の資産である 政府機関はその業務や決定内容等の情報を、オンラインで、国民が容易に見つけ利用できる形で、迅速に開示する適切な制度を導入する 政府機関は使用頻度の高い情報を認識するために公共からフィードバックを求めるべき
政府は参加型であるべき participation	<ul style="list-style-type: none"> 国民参加は政府の実効性を高め、その決定の質を向上させる 知識は広く社会に分散されており、政府はそれら分散された知識へのアクセスを持つことで利益を得られる 政府機関の政策決定に専門家が参加したり、専門家から情報提供を受けたりする機会を整えるべき 政府機関はまた、政府政策への国民参加の機会をどのように増やし、改善できるかについて、公共からフィードバックを求めるべき
政府は協力的であるべき collaboration	<ul style="list-style-type: none"> 米国民と政府のコラボレーションは積極的に行われるべき 政府は革新的なツールやシステムを活用し、政府のあらゆる組織間をはじめ、非営利団体、企業、民間部門や個人との協働を進めるべき 政府機関はそれらコラボレーションのレベルを評価・向上させるために、また、新たな協働機会を見つけるために公共からフィードバックを求めるべき

出典：公益財団法人福岡アジア研究所 (2013)「ユビキタスコンピューティングによる人に優しく活力ある都市づくりに関する調査報告書」p. 16-17

アメリカ政府はこの覚書に則った施策として、政府の透明性を高め、国民の信頼を得ることを目的とし、政府機関等が保有するデータを二次利用が可能な形で公開するためのデータポータルサイト、「data.gov」を平成 21（2009）年 5 月に開設した。

開設当初のデータ数は 47 であったが、平成 25（2013）年 1 月現在で 40 万を超えるデータが公開されている。各政府機関や州、都市の共通基盤として、航空、大気環境、自動車の安全性、犯罪、薬品の安全性、教育、労働市場、ヘルスケア、栄養、肥満、労働安全など幅広い分野のデータを公開している。data.gov から提供されるデータは、機械判読可能なファイル形式（CSV、JSON、RDF、XLS、XML）で入手可能で、利用者が自由に加工、分析といった二次利用を行うことができる。政府や企業が開発したアプリケーションも多数掲載され、スマートフォンやタブレット向けのアプリケーションも増加している。

平成 21（2009）年 12 月にオバマ政権は「オープンガバメント指令」（Open Government Directive）を発表し、各連邦機関に対して、需要の高いデータを誰もが二次利用可能な形で入手できるようにすることと、そのための行動計画の策定を求めた。アメリカにおけるオープンガバメントはこのような施策のもとに推進されている。

（3）その他の地域における取組

オープンデータの推進は欧米を中心に取組まれてきたが、アジアでは、シンガポールにおいて先行した取組が始まった。平成 21（2009）年 9 月に IT エンジニアらがオープンデータ化推進プロジェクト「Projectnimbus.org」を立ち上げ、平成 22（2010）年 3 月に 4 種類の API を一般公開した。またシンガポール政府は、平成 23（2011）年 6 月に「国民とともにある政府」（eGov2015）を目指した計画を発表すると同時に、オープンデータのポータルサイト「data.gov.sg」と、モバイル対応行政サービス・ポータルサイト「mGov@SG」を開設した。また、行政サービス電子受信箱「OneInbox」によってオープンデータに関する意見募集を行うなど、政府の透明性を高める取組を進めているほか⁵、モバイル端末によるワンストップサービスを目指している。

その他、インドや韓国、台湾などでもオープンデータのポータルサイトが開設されており、各国で積極的な取組が見られる。

（4）G8 サミットで合意されたオープンデータ憲章

平成 25（2013）年 6 月に北アイルランドのロックアーンで開催された G8 サミット（主要国首脳会議）では、首脳宣言にオープンデータの推進が盛り込まれ、これを踏まえた具体的な取

⁵ 公益財団法人福岡アジア研究所（平成 25（2013）年 3 月）「ユビキタスコンピューティングによる人に優しく活力ある都市づくりに関する調査報告書」 p.27-30

組内容やスケジュールについて記述された「オープンデータ憲章」と付属文書が合意された。この中で、5つの原則が示されたほか（表 1-3）、オープンデータの重要項目として、企業、教育、環境、財政、地理空間、土地、政府の説明責任、健康、研究、統計、福祉、交通などの14項目が示された。

表 1-3 オープンデータ憲章で示された原則の概要

① 原則としてのオープンデータ	全ての政府のデータは原則としてオープンデータとして公表されるとの期待を醸成し、国から地方公共団体のデータまで広く取組の対象とする
② 質と量	時宜を得た、包括的かつ正確な質の高いオープンデータを公表する
③ すべての者が利用できる	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
④ ガバナンス改善のためのデータの公表	経験の共有に努め、データ収集や公表の過程の透明性を確保する
⑤ 技術革新のためのデータの公表	商業利用も含めデータの利用を普及するとともに、機械判読が容易な形式で公表することにより技術革新者の能力を強化する

参考：首相官邸ホームページ (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/IT2/densi/dai4/sankou8.pdf>)

2-2 海外における民間の取組

これまで見たように、海外では政府が主導的にオープンデータの取り組みを進めているが、民間での活動も盛んである。ここでは2つの団体を紹介する。

①Open Knowledge Foundation (OKF)

Open Knowledge Foundation（以下、「OKF」という。）は平成16（2004）年にルーファス・ポロック氏がイギリスで設立した非営利の団体で、オープンデータの取組を推進するためのツールの開発やイベントの実施、提言、プロモーション活動などを行っている。ドイツ、フィンランド、インドなど、日本を含め世界20か国以上で展開している。

②Code for America (CfA)

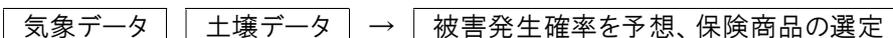
Code for America（以下、「CfA」という。）は平成21（2009）年にジェニファ・パルカ氏がアメリカで設立した非営利の団体で、国や自治体に、ITエンジニアなどを1年間の期間限定で派遣する活動を行っている。派遣されたエンジニアはその間行政職員として雇用され、その都市の課題を分析し、課題解決や行政サービスの向上につながるWebサービスを開発する。

Code for X (Xには国や都市名が入る。)の取組は世界各地に広まっている。

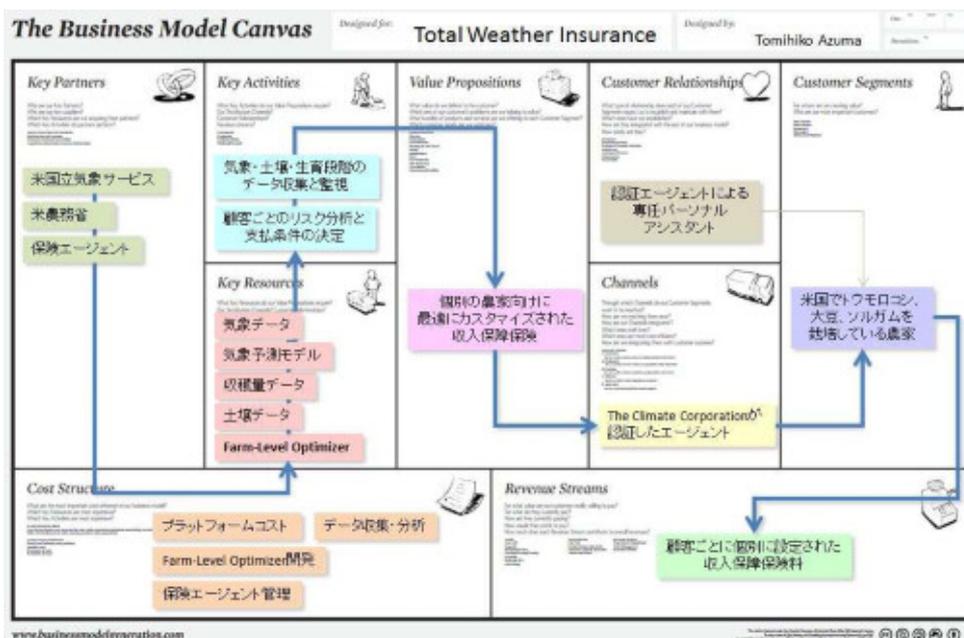
海外におけるオープンデータの活用サービス事例

～クライメート・コーポレーション社の「Total Weather Insurance」～

「Total Weather Insurance」は、Google社の元社員が立ち上げたアメリカの保険会社 The Climate Corporation が平成 23(2011)年に提供開始した農家向けの保険商品である。農作物の収穫を妨げる悪天候に備えて年間を通じた収入を保障するもので、国立気象局がリアルタイムに提供する地域ごとの気象データや、農務省が提供する過去 60 年の収穫量データ、2.5 平方マイルごとの土壌データなど膨大なデータを活用して独自に予測した地域、作物ごとの収穫被害発生確率に基づき、顧客である農家や農場ごとに最適にカスタマイズした商品を提供している。



Total Weather Insurance のビジネスモデル



図の出典: OKFJ ホームページ(<http://okfn.jp/2013/09/17/open-data-business-model-twi/>)

3 国内の動き

3-1 オープンデータ推進の契機と政府の取組

(1) 東日本大震災の発生とオープンデータの推進

日本は他国と比べて情報通信基盤の整備が進んでおり、平成 23 年度に行われた総務省の調査では、世界 30 か国中第 1 位となっているが⁶、海外に比べるとオープンデータ推進の機運が高まったのは遅かった。国内でのオープンデータ推進に関わる動きとしては、内閣官房の高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 総合戦略本部）⁷が平成 22（2010）年 5 月 11 日に公表した「新たな情報通信技術戦略」がまず挙げられる。この中で、国民本位の電子行政を実現するための重要な政策として「オープンガバメント等の確立」を掲げ、同年 8 月には、IT 総合戦略本部企画委員会に「電子行政に関するタスクフォース」（主査：森田 朗 東京大学大学院法学政治学研究科教授）が設置されて電子行政に関する調査を行うこととなった。しかしこの時点では、一部自治体ですでに独自の取組が行われ、民間団体がオープンデータを広める活動を行うという動きはあったものの、全国的な広がりも顕著ではなく、オープンデータへの注目は高いとはいえない状況にあった。

国内においてオープンデータの意義が広く認識され関心が高まった契機は、平成 23（2011）年 3 月 11 日に発生した東日本大震災である。震災時、通話はずなぎりにくくなったもののインターネットでは情報の発信、共有を寸断することなく行うことができたといわれており、当時既に日本ではスマートフォンが普及していたことから、オープンデータを活用したスマートフォン向けのアプリケーションが多数開発された。被害が広範囲に及ぶ混乱した状況の中、避難所情報や電力需給状況・計画停電地域に関するデータ等が機械判読しやすい形で公開されることにより、リアルタイムの電力需給状況が一目で分かるアプリケーションや、計画停電地域や放射線量が地図上に可視化されたサイトなど、利用者の利便性を高める様々なアプリケーションが登場したのである。

しかし、オープンデータの重要性が認識されると同時に、こうしたアプリケーションが開発される過程では様々な課題が浮き彫りになった。例えば、避難所情報については、紙か PDF 形式でしかデータが存在しない上、住所や位置情報の記載がない状態だったため、ボランティアが個別に確認し手作業で電子化を行わざるを得なかった。電力需給や計画停電に関する企業のデータについても、発災当初は紙でしか提供されない、機械判読困難な形式でしか提供されないという状況が続いた。また、IT エンジニアなどの個人が有志でアプリケーション開発等を行うに当たり、行政機関にデータ提供を依頼しても、前例がない、著作権に係る問題があると

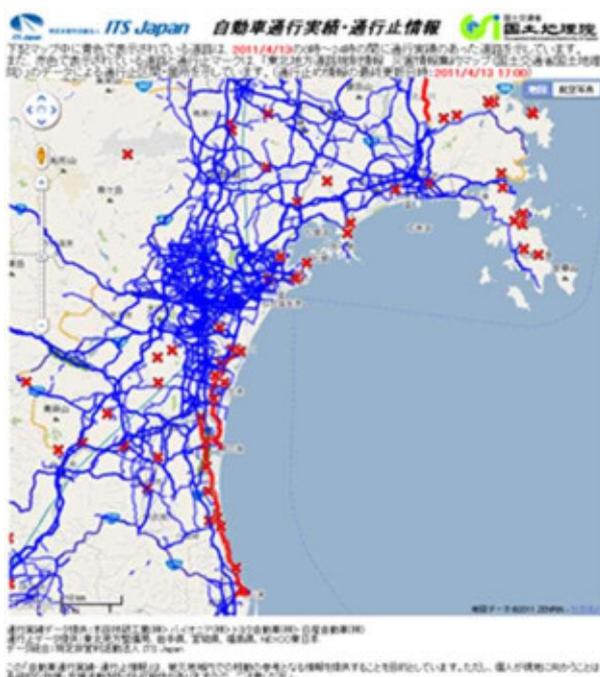
⁶ 総務省（平成 23（2011）年 3 月）「ICT 基盤に関する国際比較調査報告書」p.8

⁷ 高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するために、平成 13（2001）年 1 月、内閣に設置された。

いった事情により、緊急性の高い状況にも関わらず提供されるまでに時間がかかった事例もあったといわれている。

国内のオープンデータの活用サービス事例

～特定非営利活動法人 ITS Japan 自動車通行実績・通行止情報～



東日本大震災の発災時に開発されたサービスの一つに、「自動車通行実績・通行止情報」がある。特定非営利活動法人 ITS Japan が自動車会社等数社から車両の通行実績データ(プローブ情報)の提供を受け、前日 24 時間における車両の通行実績情報としてインターネット上で 3 月 19 日から公開、さらに、4 月 6 日からは国土地理院が取りまとめた通行止め情報も集約し、通行実績があっても通行止めとなっている道路の情報についても、同一地図上で視覚的に分かる「自動車通行実績・通行止情報」として同月 26 日まで公開したものである。

このアプリケーションは被災地における移動や救援物資の輸送等に役立てられ、救援、復興に貢献した。個々の企業が保有するデータの提供を受け、それらを集約することで情報の正確性や信頼性を向上させるとともに、行政が保有するデータも組み合わせることでより効果的に活用された事例といえる。

図の出典: 特定非営利活動法人 ITS Japan ホームページ
(<http://www.ITS-jp.org/saigai/index-kisei.php>)

(2) 内閣官房 IT 総合戦略本部における取組等

① 「電子行政オープンデータ戦略」の策定

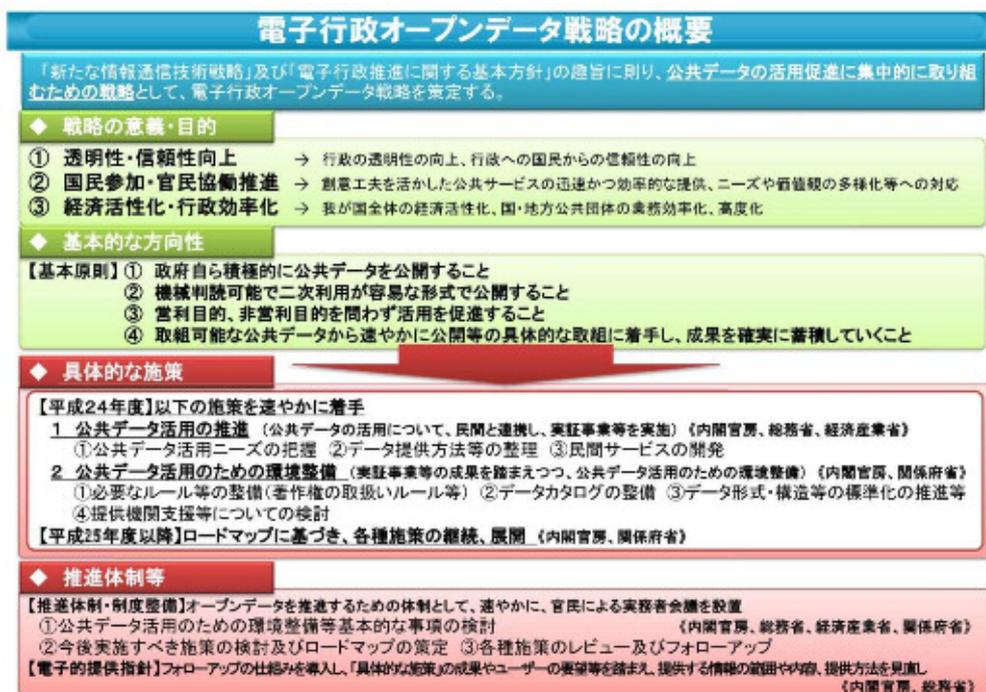
IT 総合戦略本部において、平成 23 (2011) 年 8 月に「電子行政推進に関する基本方針」が決定され、「統計情報、測定情報、防災情報等について 2 次利用が可能な標準的な形式での情報提供を推進する必要がある」との指摘がなされた。その後、電子行政に関するタスクフォースからの提言を受け、平成 24 (2012) 年 7 月、IT 総合戦略本部は「電子行政オープンデータ戦略」を決定し、その意義・目的(表 1-4)、取組の基本的な方向性、推進体制等を定めた。その概要は図 1-5 のとおりである。

表 1-4 「電子行政オープンデータ戦略」で示された公共データの活用を促進する意義・目的

1 透明性・信頼の向上
公共データが二次利用可能な形で提供されることにより、国民が自ら又は民間のサービスを通じて、政府の政策等に関して十分な分析、判断を行うことが可能になる。それにより、行政の透明性が高まり、行政への国民からの信頼を高めることができる。
2 国民参加・官民協働の推進
広範な主体による公共データの活用が進展し、官民の情報共有が図られることにより、官民の協働による公共サービスの提供、さらには行政が提供した情報による民間サービスの創出が促進される。これにより、創意工夫を活かした多様な公共サービスが迅速かつ効率的に提供され、厳しい財政状況、諸活動におけるニーズや価値観の多様化、情報通信技術高度等我が国を取り巻く諸状況にも適切対応することができる。
3 経済の活性化・行政の効率化
公共データを二次利用可能な形で提供することにより、市場における編集、加工、分析等の各段階を通じて、様々な新ビジネスの創出や企業活動の効率化等が促され、我が国全体の経済活性化が図られる。 また、国や地方公共団体においても、政策決定等において公共データを用いて分析等を行うことで、業務の効率化、高度化が図られる。

出典：電子行政オープンデータ戦略 首相官邸ホームページ (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/denshigyousei.html>)

図 1-5 電子行政オープンデータ戦略の概要



出典：首相官邸ホームページ (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/denshigyousei.html>)

この戦略に基づく具体的な施策の検討を行うために、「電子行政オープンデータ実務者会議（主査：村井 純 慶應義塾大学環境情報学部長）」（以下、「実務者会議」という。）が設置され、平成 24（2012）年 12 月から平成 26（2014）年 1 月現在までに 5 回の会合が開かれている。実務者会議にはさらに、機械判読に適したデータ形式等について検討を行う「データ・ワーキンググループ」（主査：越塚 登 東京大学大学院情報学環教授）と、公共データ活用のために必要なルール、周知・普及等について検討を行う「ルール・普及・ワーキンググループ」（主査：川島 宏一 佐賀県特別顧問、株式会社公共イノベーション代表取締役）の 2 つのワーキンググループが置かれ、具体的な検討が進められている。

また、平成 25（2013）年 6 月には、「世界最先端 IT 国家創造宣言」が IT 総合戦略本部で決定、閣議決定され、「目指すべき社会・姿に向けた取組」に「公共データの民間開放（オープンデータ）の推進」が盛り込まれた。

②「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」の策定等

平成 24 年度における実務者会議の検討成果は、平成 25（2013）年 6 月に IT 総合戦略本部が決定した「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」（図 1-6）及び各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議が決定した「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）」としてまとめられている。「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」では、「利用ルールの整備」、「機械判読に適したデータ形式での公開の拡大」、「データカタログの整備」などについて、概ね 3 年程度の工程表が提示され、今後の国内におけるオープンデータに関する取組の道筋が示された。

図 1-6 電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ

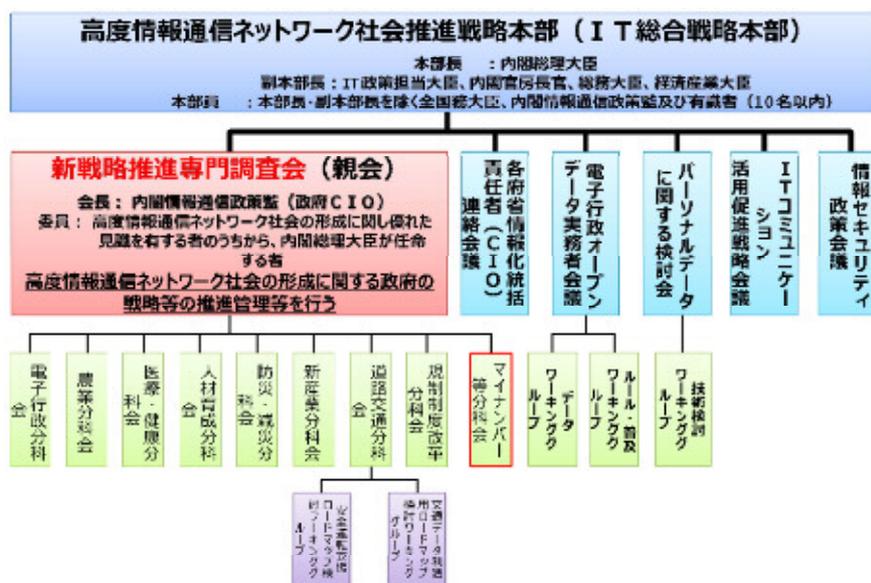


出典：首相官邸ホームページ（<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/IT2/densi/kettei/roadmap.ppt>）

また、平成 25（2013）年 10 月、前述の平成 25（2013）年 6 月の G8 サミットで合意された「オープンデータ憲章」に基づく「日本のオープンデータ憲章アクションプラン」が CIO 連絡会議で決定され、平成 25（2013）年に国のオープンデータポータルサイトを開設し、平成 26 年度中に本格稼働を開始することを宣言した。

このオープンデータポータルサイトについては、電子行政オープンデータ推進のためのロードマップにも記載されているが、平成 25（2013）年 12 月に内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室⁸が、各府省の保有データをオープンデータとして利用できる場をつくり、データの提供側・利用側双方にオープンデータのイメージを分かりやすく示すことを目的に、データカタログサイト試行版「DATA.GO.JP」として開設した。登録しているデータは、ロードマップにおいて重点分野とされた、白書、防災・減災情報、地理空間情報、人の移動に関する情報、予算・決算・調達情報が中心となっている。

図 1-7 内閣官房 IT 総合戦略本部の体制



出典：IT 総合戦略本部 第 3 回新戦略推進専門調査会（平成 26（2014）年 2 月 21 日）資料 3

（3）総務省及び経済産業省における取組

総務省と経済産業省においても、オープンデータの推進に関する取組がそれぞれ行われている。

⁸ 平成 12（2000）年 8 月 7 日に内閣官房に設置された組織であり、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 総合戦略本部）の事務局の役割を果たすとともに、IT の活用による国民の利便性の向上及び行政運営の改善に係る総合調整等を行っている。

①総務省の取組

総務省では、分野を超えたデータの流通・連携・利活用を効果的に行うために、オープンデータの実証実験を平成 24（2012）年度から実施している。実証実験は、①情報流通連携基盤共通 API の確立・国際標準化、②データの二次利用に関するルールの策定、③オープンデータのメリットの可視化、を目指しており、その成果については、実務者会議や後述する「オープンデータ流通推進コンソーシアム」等と連携して展開することとしている。

また、平成 25（2013）年 4 月から、情報通信白書と情報統計通信統計データベースのオープンデータ化を実施し、政府が発行する白書では初めて、あらゆる二次利用を原則可能としている。

②経済産業省の取組

経済産業省においては、「電子政府の取組に関して、国民の皆さまに声をお寄せ頂き、さらに、参加者同士で情報交換、議論をしていただくサイト」として、「電子経済産業省アイディアボックス」の実証実験を平成 21（2009）年 10 月 14 日から 11 月 14 日まで実施し、この結果をもとに、さらに機能を拡充した国民参加サイト「経済産業省アイディアボックス」を平成 25（2013）年 2 月 23 日から 3 月 15 日まで設置した。また、経済産業省の保有データを対象にしたオープンデータカタログサイト「Open DATA METI」（ベータ版）を平成 25（2013）年 1 月に開設し、幅広く意見を募集している。

表 1-5 政府の主な動き

年月	動き
2012 年 7 月	「電子行政オープンデータ戦略」の策定（IT 総合戦略本部）
2012 年 7 月	「オープンデータ流通推進コンソーシアム」の設立
11 月	「電子行政オープンデータ実務者会議」設置（IT 総合戦略本部）
2013 年 1 月	データカタログサイト「Open Data METI（β版）」運用開始（経済産業省）
2～3 月	「経済産業省アイディアボックス」の実施（経済産業省）
4 月	情報通信白書・情報通信統計データベースのオープンデータ化（総務省）
6 月	「世界最先端 IT 国家創造宣言」（閣議決定）
6 月	「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」策定（IT 総合戦略本部）
12 月	データカタログサイト「DATA.GO.JP（β版）」運用開始（IT 総合戦略室）

（4）オープンデータ流通推進コンソーシアムの取組

これらの動きを受け、産官学が共同でオープンデータ流通環境の実現に向けた基盤整備を推進することを目的として、平成 24（2012）年 7 月に「オープンデータ流通推進コンソーシアム」（会長：小宮山 宏 三菱総合研究所理事長、オブザーバー：総務省・内閣官房・経済産業省・

農林水産省・国土交通省・日本経済団体連合会等、事務局：三菱総合研究所）が設立された。川崎市も平成 25（2013）年 6 月に自治体会員として加入しており、平成 26（2014）年 2 月現在の会員数は、法人会員 151 団体、自治体会員 14 団体、有識者会員 5 名となっている。

主な活動として、①オープンデータ推進にむけた課題解決に関する研究活動（オープンデータ推進に必要な技術標準のあり方の検討、オープンデータ推進に必要なライセンスのあり方等の検討）、②オープンデータ推進の普及啓発活動（オープンデータ推進に関する情報発信・情報共有、オープンデータ推進による新たなサービス等の検討）の 2 つが行われており、次の 3 つの委員会でそれぞれ次の事項を検討している。

①技術委員会（主査：越塚 登 東京大学大学院情報学環教授）

オープンデータ推進に必要な技術標準のあり方

②データガバナンス委員会（主査：井上 由里子 一橋大学大学院国際企業戦略研究科教授）

オープンデータ推進に必要なライセンスのあり方

③利活用・普及委員会（主査：中村 伊知哉 慶應義塾大学メディアデザイン研究科教授）

オープンデータ推進に関する情報発信・情報共有を実施するとともにオープンデータ推進による新たなサービス等の検討

それぞれの委員会で検討された事項については、政府の実務者会議へも提言されている。また、オープンデータ推進の普及啓発活動として、利活用・普及委員会においてオープンデータに関するシンポジウム、アイデアソンやハッカソン、オープンデータに関する優れた取組の表彰といったイベントを多数開催している。

アイデアソン、ハッカソンとは



気象データ・ハッカソン
(平成 24(2012)年 12 月 1 日)

「アイデアソン」は、Idea(アイデア)と Marathon(マラソン)を組み合わせた造語であり、提示されたテーマやデータを基に、複数のグループを作り、メンバー全員で「アイデア」を出しあい、テーマの活用方法などについて、短い時間で検討・発表を行うイベントのことをいう。テーマに応じて、「こんなサービスがあったら便利だ」、といった潜在的なニーズや、オープンデータを活用したアプリケーション等の新たなサービス創出に向けたアイデアが生まれることが期待できるものである。

「ハッカソン」は、Hack(ハック)⁹と Marathon(マラソン)を組み合わせ

⁹ Hack (ハック) とは、「高い技術力を駆使してシステムを操ること」をいい、ITに関連したプロジェクトなどで「あなたも私達と共にハックしませんか」といった表記がなされる。だが、一般的には「他人のシステムを不正な手段で操作したり不正に機密情報を入手する」という悪い意味で用いられることが多い。ここでは前者の意味で用いている。

た造語で、参加者は複数のチームに分かれ、提示されたテーマに対してアプリケーション・サービスのアイデア出しと開発を行い、その成果を発表しあうイベントであり、特定のデータを対象にテーマを決めて短期間(例えば1日)で開催されることが多い。又はハッカソンの実施に先立ってアイデアソンを行うことで、テーマに対して様々な視点を持つことができるので、併せて行われることも多い。

写真出典:オープンデータ流通推進コンソーシアム 第1回総会 資料 3-3

3-2 国内自治体及び民間の取組

(1) 自治体における取組

オープンデータ化を加速させているのは政府だけではなく、自治体での取組も盛んになっている。特に、福井県鯖江市は早くからオープンデータを進めており、新聞等によく取り上げられている。その他にも多くの自治体で既にオープンデータを自治体ホームページや外部のデータポータルサイトで公開しているほか、ワークショップ形式のイベントやコンテストを行うなど独自の取組を進めている。

表 1-6 主な国内自治体の動き

組織名	事項
福井県鯖江市	市のホームページで公開する情報を、多方面で利用できる XML, RDF で積極的に公開する「データシティ鯖江」を目指している。国際非営利団体クリエイティブ・コモンズのライセンスを使用している(ライセンス表示、CMS を活用したオープンデータ公開)
福井県	2013年9月に、福井県電子自治体推進協議会にオープンデータ部会を設置した。県下17市町と共同で、公開するオープンデータを統一、標準化させる取組を行っている(オープンデータの統一化・標準化)
北海道室蘭市	GIS で整備したデータのうち、公開できるものからホームページで公開しており、GIS 以外でも公開可能なものから順次取り組むこととしている(CMS を活用したオープンデータ公開)
福島県会津若松市	地域の活性化に寄与することを目指した公共データのオープン化を推進。統計データ、所在データなどを市ホームページで公開している(CMS を活用したオープンデータ公開)
静岡県	オープンソースを使った独自サイトを開発し、様々なデータを公開している。利用規約を独自に細かく定めており、県下の市町村もそのサイトで公開できるよう配慮されている(オープンソースを活用したデータ公開のためのポータルサイト構築)
千葉県流山市	2012年10月からオープンデータトライアル(試行)を開始。公共施設の情報や市議会の議事録に関する情報をオープンデータとして公開した(オープンソースを活用したデータ公開のためのポータルサイト構築)
千葉市、 千葉県流山市	アイデア・アプリケーションのコンテストを開催。市長トップダウンにより、取組が大きく推進している。平成 25 (2013) 年 11 月にはビッグ

	データ・オープンデータ推進協議会を活用した広域的なコンテストを開催した（コンテスト等のイベントを活用したオープンデータの普及啓発）
石川県金沢市	民間団体である Code for Kanazawa が自治体や地元のエンジニアをリードし、地域課題の解決に向けた取組を進めている（地域の民間団体との協働の取組を実施）

これらの都市以外にも、埼玉県宮代町では、情報公開のために構築してきたホームページを行政情報のオープンデータ化に再利用するなどしている。

（２）民間団体等における取組

民間では、海外でオープンデータを進める市民団体が日本で取組を進めるための組織を設立する動きや、独自に地域でのオープンデータの取り組みを進める動きが見られている。また、企業においてもビッグデータ活用やオープンデータに関する取組がビジネスチャンスとして捉えられており、専門的に検討を進める部門が設置されるなどの動きが盛んになっている。

①Open Knowledge Foundation Japan (OKFJ)

平成 24（2012）年 7 月に発足した、前述の OKF（イギリス）の日本支部である。「政府保有データをはじめとする多様なデータの生成・公開・利用を支援する。データの活用を通じて人の行動やシステムの挙動が、より洗練され事実に基づいたものとなり、経済、人々の生活、民主主義、学術研究などの質が向上した社会を実現する」ことをミッションステートメントとしている¹⁰。

OKFJ のプロジェクトのうち、全国的に広がりを見せ話題を呼んでいる「インターナショナル・オープン・データ・デイ（International Open Data Day）」と「税金はどこへ行った？」を以下に紹介する。

ア インターナショナル・オープン・データ・デイ（International Open Data Day）

インターナショナル・オープン・データ・デイとは、「世界中の国や都市など、さまざまなレベルの政府機関が取り組んでいるオープンデータ政策をサポートし、普及を促進するためのイベント」であり、アイデアソン、ハッカソンなどのイベントを世界で同日開催するものである。平成 22（2010）年に初めて開催され、OKF が主催している。日本でも OKFJ の呼び掛けなどにより参加都市が増えており、平成 25（2013）年には、世界 105 都市で開催され、国内 8 都市（青森、会津若松、千葉、東京、横浜、名古屋、鯖江、福岡）が参加した。平成 26（2014）年には国内で 30 以上の都市で開催され、初めて川崎でも開催された。

イ 「税金はどこへ行った？」

¹⁰ OKFJ ホームページ (<http://okfn.jp/>)

OKFが開発した「Where Does My Money Go?」の日本版となる Web サイト、「税金はどこへ行った？」の制作が全国的に広がっている。「Where Does My Money Go?」はイギリス在住の人を対象に、自分のおおよその年収を入力すると、納めた税金が軍事、福祉、インフラ整備等にそれぞれいくら使われているのかを直感的に把握できるようにしたものである。日本では横浜市版が初めて開発され、その後瞬く間に各地に広がり、平成 26（2014）年 2 月末現在で 100 以上の自治体の予算に関する情報が公開されている。

②Code for Japan（一般社団法人コード・フォー・ジャパン）

前述の CfA を母体として平成 25（2013）年 11 月に設立された、「市民参加型のコミュニティ運営を通じて、地域の課題を解決するためのアイデアを考え、テクノロジーを活用して公共サービスの開発や運営を支援していく非営利団体」¹¹である。地域課題解決の具体的な活動は各地の Code for X（金沢市、鯖江市、会津若松市、流山市などで既に展開しており、神奈川県でも設立された）が行い、Code for Japan は Code for X の活動を支援し、成功事例の横展開、国や Code for America との橋渡しなどの役割を担っている。

③Hack for Japan

平成 23（2011）年 3 月の東日本大震災発災直後に発足した、「“東日本大震災に対し、自分たちの開発スキルを役立てたい” という IT 開発者の想いを形にするために生まれた、開発者を中心としたコミュニティ」であり、IT 開発によって震災復興や今後の災害への備えに対する支援を行っている¹²。岩手、宮城、福島などの支部で復興支援を行っており、東京を拠点とする本部では他団体との窓口、各地で開催されるイベントへの支援などを行っている。

3-3 オープンデータの国際比較

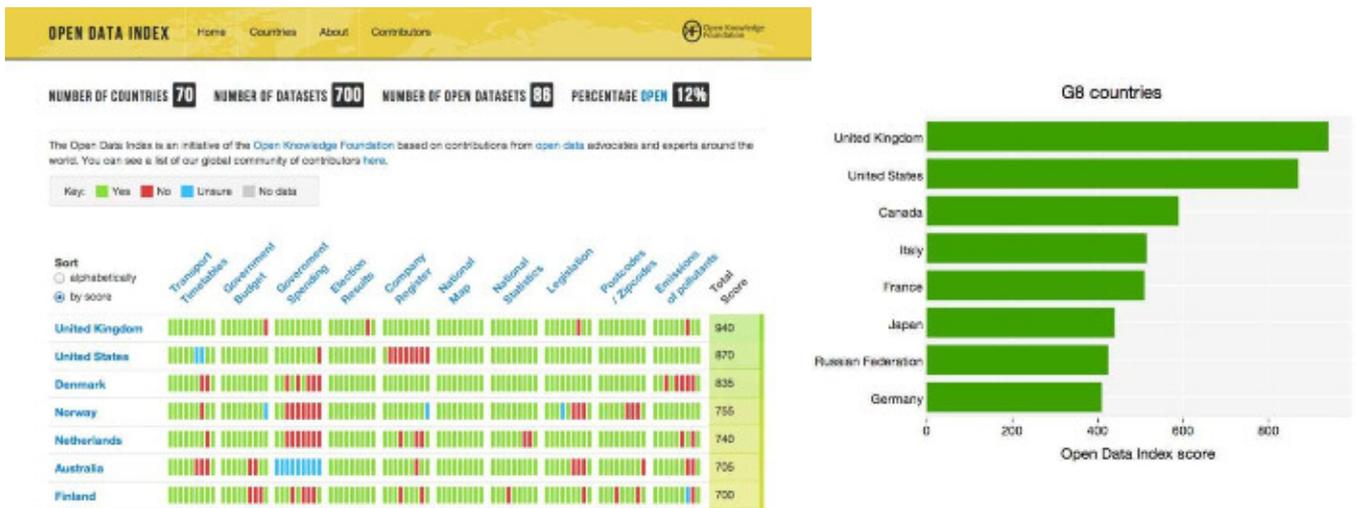
（1）OKF による Open Data Index

このように、ここ数年で日本もオープンデータの取組が加速しているが、OKF が実施する世界規模の調査、Open Data Census の調査結果（平成 25（2013）年 11 月発表）によれば、評価対象となった 70 か国中日本は第 30 位であった。Open Data Census は、政府支出、選挙結果、交通時刻表、汚染レベル等を含む 10 の主要分野における情報の入手可能性とアクセスのしやすさを調査したもので、その結果を基に、Open Data Index として国をランク付けしている。今回の結果では第 1 位はイギリス、第 2 位はアメリカとなり、G8 加盟国で見ると日本は 8 か国中第 6 位という評価となっている。

¹¹ Code for Japan ホームページ (<http://code4japan.org/>)

¹² Hack for Japan ホームページ (<http://www.hack4.jp/>)

図 1-8 OKF によるオープン・データ・インデックス 2013

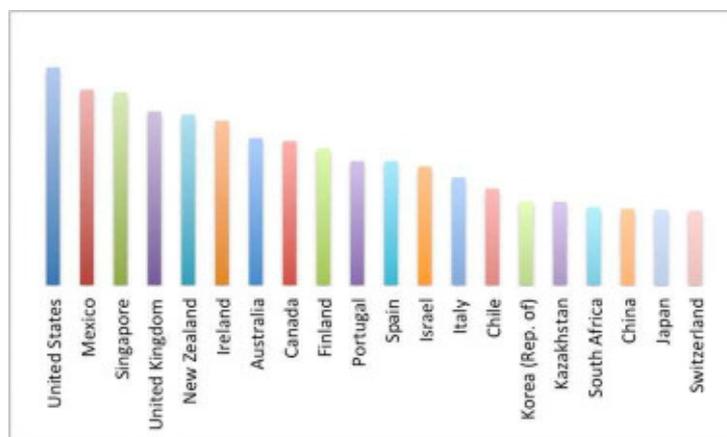


出典：OKF ホームページ (<http://okfn.jp/2013/06/14/g8/>)

(2) World Wide Web Foundation による Open Data Index

この他に、オープンデータの国際比較を行ったものとして、平成 24 (2012) 年 9 月に発表された World Wide Web Foundation の Open Data Index があり、これによると日本は 61 か国中 19 位という評価がなされている。World Wide Web Foundation は、Web に関する評価指標である Web Index を発表しているが、Open Data Index は、Web Index の評価項目のうちオープンデータに関する 14 項目を抜き出したものであり、アプリケーションやサービスがどの程度存在しているかなど、オープンデータの具体的な活用にも焦点が当てられた評価指標となっている。

図 1-9 World Wide Web Foundation による Open Data Index (一部)



出典：World Wide Web Foundation ホームページ (<http://www.webfoundation.org/>)

4 川崎市におけるオープンデータ

4-1 川崎市のこれまでの取組

本市では、オープンデータの推進に向けて今年度（平成 25 年度）から主に情報収集の取組を始めている。

他の自治体等と連携した意見交換・情報収集の取組としては、平成 25（2013）年 5 月に九都県市首脳会議において、千葉市長から「ビッグデータ・オープンデータのまちづくりへの活用」について提案がなされ、首都圏連合協議会において、ビッグデータ・オープンデータの活用について研究することとなった¹³。また 6 月には、「オープンデータ流通推進コンソーシアム」へ川崎市が自治体会員として加入し、12 月に利活用・普及委員会に自治体分科会が設置されると、設置と同時に参加した。その他、8 月には神奈川県下勉強会が開催され、東海道をテーマとしたオープンデータの取組について、本市を含む東海道を域内に有する自治体等が参加した。また、平成 25 年度から神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市でオープンデータ関連事業の意見交換を継続して行っている。

また、本市は、オープンデータの意義について、平成 25 年第 2 回川崎市議会定例会（平成 25（2013）年 6 月 3 日～26 日）における代表質問に対し、「オープンデータの取組は、市民、企業、行政における協働の推進、新たなサービスやビジネスの創出などに加え、行政の透明性の向上にもつながる」との認識（市長答弁）を示した。

庁内での取組としては、本研究会による研究のほか、総合企画局主催の平成 25 年度第 1 回都市政策研究会（7 月開催）において、国際大学 GLOCOM 講師・主任研究員の庄司昌彦氏を講師に招き「行政におけるオープンデータの取組」に関する講演会が行われた。また平成 26（2014）年 2 月には、総務局主催の平成 25 年度情報化研修（オープンデータの基礎知識）が開催された。本市におけるオープンデータ化に向けた主な動向を表 1-7 のとおり整理した。

¹³ 九都県市首脳会議（平成 25（2013）年 5 月 15 日）「第 63 回九都県市首脳会議の結果概要」

表 1-7 本市における平成 25（2013）年 4 月以降のオープンデータ化に向けた主な動向

年月	内容等
平成 25（2013）年 4 月	・市長記者会見において、オープンデータについて今後前向きに取り組んでいくと発言
5 月	・九都県市首脳会議において、ビッグデータ・オープンデータの活用について首都圏連合協議会で各自治体が共同で研究することを決定し、7 月以降、九都県市首脳会議首都圏連合協議会「ビッグデータ・オープンデータを活用したまちづくり検討会」に参加 ・産官学で構成する「オープンデータ流通推進コンソーシアム」に加入
6 月	・市議会第 2 回定例会代表質問及び一般質問において、オープンデータの取組に対する本市の対応等について、質疑応答 ・平成 25 年度政策課題研究事業として、「行政情報のオープンデータ化」をテーマに、研究を開始
7 月	・平成 25 年第 1 回都市政策研究会において「行政におけるオープンデータの取組」に関する講演会を開催（講師：国際大学 GLOCOM 講師・主任研究員 庄司昌彦氏）
8 月	・「東海道」をテーマとした神奈川県下勉強会に参加
平成 26（2014）年 2 月	・平成 25 年度川崎市情報化研修（オープンデータの基礎知識）実施。第 1 部で「オープンデータは社会を変えるか」をテーマに講演会を開催（講師：三菱総合研究所・主席研究員 村上文洋氏）

※このほか、神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市での意見交換会に随時参加。

4-2 オープンデータ化の取組推進による本市への効果

オープンデータの取組を推進することにより、本市へどのような効果があるのだろうか。「電子行政オープンデータ戦略」（平成 24（2012）年 7 月 IT 総合戦略本部決定）では、公共データの活用を促進する意義・目的について、「透明性・信頼性の向上」、「国民参加・官民協働の推進」、「経済の活性化・行政の効率化」の 3 点を挙げているが（p.17 参照）、これらは本市においてオープンデータの取組を推進する意義・目的としても当てはまると考えられる。

（1）透明性・信頼性の向上

平成 17（2005）年 4 月に施行された「川崎市自治基本条例」では、市民が主役の市民自治を確立するため、自治の基本理念を明らかにし、自治を営むための基本原則として「情報共有」、「参加」、「協働」の 3 つを定めている。

「情報共有」の原則に関しては、条例第 23 条から第 27 条までの規定において、市民の市政への参加や協働の前提として、市政に関する情報を共有するための様々な手法等を体系化している。この規定に基づく主な取組としては、市政だよりの発行、市ホームページ・メールマガジン等による広報、市民便利帳の配布、報道への情報提供、要綱等の公表、情報公開制度に基

づく公文書開示、審議会等会議の公開、総合コンタクトセンターの運営、民間地域ポータルサイトの活用等が挙げられる。こうした取組により、これまでも本市では様々な情報を公開し、市民との情報共有と同時に、透明性・信頼性の向上を図ってきた。

今後、オープンデータの推進により、データが二次利用可能、機判読可能な形で Web 上で提供されれば、市民の利便性が向上し、市民が自ら又はオープンデータを活用して開発されたサービスを通じて、データの分析を容易に行うことといったことが可能になり、さらなる透明性・信頼性の向上につなげることができるといえる。

(2) 市民参加・官民協働の推進

同条例の「参加」及び「協働」の原則に関しては、第 28 条から第 32 条に規定されており、参加及び協働による自治運営に向けた取組として、市長への手紙や市民アンケート、タウンミーティング等による多様な参加の機会の整備、審議会等の市民委員の公募、パブリックコメント手続制度、住民投票制度、協働型事業のルール策定等が挙げられる。本市ではこれまで、参加の機会や制度の整備、協働型事業を行うに当たってのルールの策定を行ってきたほか、特に各区役所においては、参加と協働の拠点として、具体的に様々な事業を市民活動団体や企業と協働しながら行っている。

オープンデータを推進する上では、後述するようにオープンデータ化するデータのニーズ把握や、普及啓発・利活用促進の取組が必要となる。その際に、各種調査やイベントを市民や企業の参加と協力を得ながら実施していくことが重要であることから、これらの取組を通して市民の参加・協働が進むものと考えられる。また、これらの取組を実施する際に、川崎市ならではのテーマ設定をすることで、川崎市における地域課題の解決につながるアイデアを市民から得ることも期待できる。さらに、オープンデータを活用したサービスを通して市民が行政に関心を持つことも、さらなる参加・協働につながっていくといえるだろう。

(3) 経済の活性化・行政の効率化

オープンデータの取組は、本市が保有するデータの二次利用を営利目的も含めて認めるものであり、これにより様々な新しいビジネスが創出される可能性がある。また、オープンデータ化により、ファイル形式の変換やデータの書式・様式の修正も含めたデータの入手に係るコストの低減が期待でき、経済の活性化につながる可能性があるといえる。

さらに、行政の効率化という点でいえば、業務を執行する上で、庁内の他の部署が保有するデータを利用する際の問合せや手続きが簡略化されるとともに、データの加工等の作業が容易になるなど、時間や手間の低減につながる効果が期待できる。