

オープンデータの現状と課題

庄司 昌彦 ●国際大学 GLOCOM 准教授

政府サイトのデータは国際的定義に合うものには是正され、文化情報のオープン化、地方自治体の取り組みも進展した。ビジネス活用も高度化し、単純な可視化や情報提供から分析に基づく将来予測に移りつつある。

政府など公共機関が保有するデータや文書などの利用条件を緩和して民間での活用を促すオープンデータ政策は、2012年にIT戦略本部が「電子行政オープンデータ戦略」を策定し取り組みを始めてから3年強の時間が過ぎた。2013年には政府IT戦略「世界最先端IT国家創造宣言」（閣議決定）がオープンデータを柱のひとつとするなど、政府全体の取り組みとして集中的に取り組みされてきたといえる。以下、このオープンデータ政策について現状と課題を概観する。

■政府と自治体の取り組み

オープンデータの定義にはさまざまあるが、世界的にオープンデータ活用を支援している民間団体Open Knowledge¹は「オープンな定義」を2015年に改訂し「誰もが、いかなる目的でも、自由に使用・編集・共有できるデータ」とした。この定義はオープンなライセンス、オープンなアクセス、オープンな形式という3要素で構成される。オープンなライセンスとは利用条件が出典明記などの最低限であること、オープンなアクセスとは適切な複製費用以上の価格が課されない（無償ダウンロードが望ましい）こと、オープンな形式とは内容の更新が可能で簡便、機械判読可能で

利用に制限や料金がかからないことなどを意味している。

●政府サイトが原則オープン化へ

日本政府がオープンデータ政策で掲げた目的は、「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つである。特に経済活性化への期待が大きい。そのために政府が取り組んできた主な施策は、「二次利用を促進する利用ルールの整備」、「データカタログ（ポータルサイト）の整備」、「地方自治体への普及」である。2015年は特に「二次利用を促進する利用ルールの整備」と「地方自治体への普及」が進展した。

政府IT総合戦略本部は2014年6月に府省ウェブサイトの統一的な利用規約を見直し、「政府標準利用規約（第1.0版）」²を定めた。これにより、各府省のホームページに掲載されている大半のコンテンツは、いくつかの条件を守ればまるごと転載することや商用利用も可能になり、従来に比べ大幅に利用の自由度が拡大した。だが、利用条件の中の「法令、条例又は公序良俗に反する利用」と「国家・国民の安全に脅威を与える利用」を禁じるという内容が、諸外国政府など一般に使われ

ているオープンデータの利用条件や「オープン
の定義」より厳しく、他のデータと合わせて使う際
の利便性を下げるなどとの指摘を受けた。

それを受けて政府は見直しを続け、2015年中
に政府標準利用規約からこれらの内容を削除する
ことを決定した。これにより、政府の府省ウェブ
サイトに掲載されているデータや文書は、クリエイ
ティブ・コモンズ・ライセンス (CC-BY4.0 国
際：出典明記) と完全に互換性を持ち、国際的に
「オープン」と認められる状態になった。地方自
治体や民間企業でもオープンデータと称している
のに正確には「オープン」の定義に沿っていない
ものがあるという問題がしばしば起きてきたが、
政府が率先して是正した意義は大きい。

●地方自治体への普及はかる「手引書」

地方自治体への普及促進については、内閣官
房IT総合戦略室が2015年2月に「地方公共団体
オープンデータ推進ガイドライン」³を示し、ま
た3月には「オープンデータをはじめよう～地方
公共団体のための最初の手引書～」⁴を公開した。
地方自治体は、生活に密着したデータを豊富に持
ち、同時にさまざまな社会課題を抱えているオー
プンデータ活用の最前線である。

「オープンデータをはじめよう」は、「地域課題
を解決する有効な手段」「行政を効率化する」「官
民協働を促進する」という3つの意義がオープン
データにはあると示し、公開に向けた行政内部
での体制づくりを技術とルールとの2つの側面から
説明している。また先進事例や「法令に基づき地
方公共団体が保有する情報のうち、オープンデー
タとして公開可能なもの」のリストなども掲載さ
れ、具体性の高い内容になっている。

■オープンデータ提供の広がり

この他にも、さまざまな角度からオープンデー

タ提供の取り組みが広がっている。そのひとつ
が、情報公開制度との連携である。

●行政情報のオープン化

2015年3月、政府の各府省情報化統括責任者
(CIO) 連絡会議は、「Web サイト等による行政情
報の提供・利用促進に関する基本的指針」⁵を決
定した。ここに、情報公開法により開示した情報
と、その情報と同様の扱いが可能と考えられる同
種の情報で反復継続的に請求が見込まれるものは
原則Webサイトで提供するという内容が盛り込
まれた。これは、「よく情報公開請求される文書
は原則としてWeb公開するようにする」という
意味である。そしてWeb公開されれば政府標準
利用規約が適用されるため、その文書はオープン
データということになる。

今後は各府省がこの方針の下で、新たに文書を
Web公開していこう。それにより、企業が商
用目的で公開請求していた情報の入手が容易にな
ると同時に、行政側の業務負担も軽減される。地
方自治体においても、それぞれ情報公開条例や情
報公開制度の運用を変更し、政府と同様に、利用
ニーズのある文書のオープンデータ化を進めてい
くことが望まれる。

●文化情報のオープン化

2015年は、「OpenGLAM」も進展した。これ
は、美術館 (Gallery)、図書館 (Library)、文書
館 (Archive)、博物館 (Museum) が所蔵してい
る文化資料のデジタルデータをオープン化して、
さまざまな活用をしていこうというものである。

国内では、国立国会図書館が書誌データや典拠
データ、震災関係データ (国会図書館東日本大震
災アーカイブ)⁶をオープンデータとして提供し
ているほか、さまざまなデータ活用コンテスト等
にデータ提供パートナーとして参画したり、「国

立国会図書館のデータを使い尽くそうハッカソン」を開催したりするなど、利活用の促進に力を入れている。

そのほか、国文学研究資料館（大学共同利用機関法人人間文化研究機構）による古典籍の画像や本文テキスト、書誌情報等を含む「国文研古典籍データセット」の提供⁷、横浜市芸術文化振興財団等による「ヨコハマ・アート・LOD (Linked Open Data)」の提供⁸、京都府立総合資料館による「東寺百合文書」の提供⁹などが代表的なオープングラムの事例である。

また、こうした公共機関の取り組みを後押しする民間グループOpenGLAM Japanが発足している。欧州では2013年に改訂されたオープンデータに関する欧州委員会指令で、政府保有データのオープン化に加えOpenGLAM推進が盛り込まれた。今後はこうした文化データの活用も、オープンデータ活用の1つの分野として確立していくことが求められるだろう。

●地方創生に役立つオープンデータ

2015年は人口減少社会の進展に向けた地域社会の対応が強く問われ始めた年でもある。政府のまち・ひと・しごと創生本部は、地方自治体が地域の実状をより深く把握し「地方創生」に向けた戦略立案を進めるために、地域経済分析システム (RESAS)¹⁰の提供を開始した。このシステムでは、民間企業のビッグデータを含む官民のさまざまなデータを利用し、どの産業が域外から稼ぎ、どの産業が付加価値を多く生み、どの産業が雇用を多く生んでいるかといった情報や、人はどの時間帯にどこに集積しているか等の情報、人口構成はどのように変化するか等の情報を、美しくわかりやすい表現で知ることができる。地方自治体職員以外も一部の機能を利用することができ、一般向けRESAS活用イベントも各地で開催されるな

ど、データに基づく地域理解の促進に役立てられている。

■地域への広がり

地方自治体の取り組みも進展した。2014年12月現在で80強であったオープンデータ提供自治体は2015年12月には178自治体となり、全国約1700自治体の1割を超えた。特に政令指定都市では全国20市のうち岡山市・広島市を除く18市（合計人口は2453万人）に取り組み広がっている。また2015年3月からは東京都もオープンデータの提供を始めており、都市部のデータ活用環境が整いつつある。

ただし、提供されているデータの種類や内容、形式がバラバラであることは課題である。たとえば飲食店の開業情報やボーリングデータなど、同じ種類のデータが大都市で同じように提供されればビジネスへの利用可能性が高まり、活用が加速するだろう。

●先進的な自治体や民間団体、市民活動

先進的な自治体としては、XML形式やRDF形式など開発者が使いやすい形式での提供にいち早く乗り出し「データシティ」として知られている福井県鯖江市¹¹や、地域の課題をさまざまなデータや可視化手法で提示し「地域をよくする活動」をクラウドファンディング¹²で応援することもできるサイト「LOCAL GOOD YOKOHAMA」¹³を立ちあげた神奈川県横浜市、全国の地方自治体のオープンデータを紹介するサイト「CityData」¹⁴で最高評価を受けている長野県須坂市¹⁵が知られている。

また、静岡県や福井県では県が市町村のオープンデータの取り組みをコーディネートし、千葉県千葉市・福岡県福岡市・奈良県奈良市・佐賀県武雄市など9自治体は「オープングバメント推進協

議会」¹⁶として合同アイデアコンテストやシンポジウムを開催するなど、自治体連携の動きも広がっている。

また、Open Knowledge Japan¹⁷やLinked Open Data Initiative¹⁸といった民間支援団体や、Linked Open Data Challenge¹⁹、アーバンデータチャレンジ²⁰、マッシュアップアワード²¹といった民間コンテストがオープンデータ活用を進めるエンジンとして定着している。またCode for Japan²²や全国数十か所で発足した「Code for ○○(地名)」という社会課題解決を志向するエンジニア団体の活動も盛んである。世界中で同日にオープンデータ関連イベントを開催する国際ナショナルオープンデータデイ²³では62会場が日本から参加し1か国あたりの会場数で世界最多となるなど、日本の市民活動は特に盛んだといえる。

■高度で洗練されたビジネス活用

企業の活用事例には高度で洗練されたものが登場してきている。

国勢調査、路線価、住宅・土地統計調査などのデータを利用し独自のアルゴリズムで任意の場所の不動産価格を推測するGEO²⁴は、総務大臣奨励賞やグッドデザイン賞を受賞し高い評価を受けている。

厚生労働省と福岡市のデータと自社データを組み合わせ、ケアマネージャーが介護施設を探す業務を効率化するとともに、介護事業所の利用実績や評判情報から医療法人や行政に分析データを販売するビジネスを築いたウェルモ²⁵も注目を集めている。

日本最大級のオンライン家計簿Zaim²⁶は、全国の制度情報を収集し、ユーザーの地域や家族構成、家計簿記録から「もらえる可能性がある給付金や手当・控除」を割り出すサービスを開発した。

活用事例のカギは、単純な可視化や情報提供か

ら分析に基づく将来予測に移ってきている。代表例は、さまざまなビッグデータを元にどこでどのような犯罪が起きる可能性があるかを予測して警察に提供するPredPol²⁷である。米国ニューヨーク大学Gov Labによるオープンデータ活用企業分析「Open Data 500」²⁸でも、「金融・投資」「ビジネス・法律サービス」等に分類される、データ分析から高付加価値な情報を生み出して提供する企業が多いことが読み取れる。IoT等のトレンドを踏まえると、今後は、政府や企業が膨大に生成するセンサーデータを活用し、さらに高度な分析や詳細な予測情報を提供する企業が注目されていくだろう。

■流行から成熟へ

eBayの創設者が運営するオミダイアネットワークは、「オープンデータ政策はG20諸国の成長目標“5年間で2%”の半分を担う」という調査結果²⁹を発表し、G20諸国にオープンデータ推進をアピールしている。69か国の政府が参加している国際組織「オープンガバメント・パートナーシップ」の2015年総会では、イギリス、イタリア、韓国など9か国とブエノスアイレスやモンテビデオなど8つの自治体の政府が「国際オープンデータ憲章」にサインした³⁰。オープンデータは、先進国も途上国も推進する世界的な潮流として定着したといえる。

日本では、上述のように、政府によるオープンデータの利用環境整備は着々と進んでいる。また新領域や地方自治体の現場での展開も進みつつある。民間の取り組みも定着し、また企業の活用事例も少数だが洗練されたものが登場している。

オープンデータは、国内外ともに目新しいキーワードとして流行する時期を過ぎ、今後は地道な取り組みが花開き、本格的な成果が生まれる時期を迎えるだろう。

1. Open Knowledge
<https://okfn.org/>
2. 政府標準利用規約（第 1.0 版）（内閣官房、2014 年）
http://www.data.go.jp/data/dataset/cas_20140901_0036
3. 地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン [PDF]（内閣官房、2015 年）
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/kettei/opendate_guideline.pdf
4. オープンデータをはじめよう～地方公共団体のための最初の手引書～[PDF]（内閣官房、2015 年）
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/kettei/opendate_tebikisyo.pdf
5. Web サイト等による行政情報の提供・利用促進に関する基本的指針 [PDF]（各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議、2015 年）
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai61/honbun2.pdf>
6. 国会図書館東日本大震災アーカイブ正式公開ニュースリリース（国立国会図書館、2013 年）
http://www.ndl.go.jp/jp/news/fy2012/1199837_1827.html
7. 国文研古典籍データセット公開のニュースリリース（国文学研究資料館、2015 年）
https://www.nijl.ac.jp/pages/cijproject/news_column_20151104.html
8. ヨコハマ・アート・LOD（Linked Open Data）（横浜市芸術文化振興財団）
<http://yan.yafjp.org/lod>
9. 東寺百合文書 WEB（京都府立総合資料館）
<http://hyakugo.kyoto.jp/>
10. 地域経済分析システム（RESAS）（まち・ひと・しごと創生本部）
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/resas/>
11. データシティ 鯖江
<http://data.city.sabae.lg.jp/>
12. クラウドファンディング：プロジェクト実施のための必要資金を市民から少しずつ集める資金調達の仕組み。
13. LOCAL GOOD YOKOHAMA（神奈川県横浜市）
<http://yokohama.localgood.jp/>
14. CityData：地域資源の情報をオープンデータとして共有していくためのデータベースサイト
<http://citydata.jp/>
15. 須坂市オープンデータサイト（長野県須坂市）
<http://opendata.city.suzaka.nagano.jp/>
16. オープンガバメント推進協議会（facebook）
<https://www.facebook.com/ogyogikai>
17. Open Knowledge Japan（Twitter）
<https://twitter.com/okfj>
18. Linked Open Data Initiative（facebook）
<https://ja-jp.facebook.com/linkedopendata.jp>
19. Linked Open Data Challenge（facebook）
<https://ja-jp.facebook.com/LOD.challenge.Japan/>
20. アーバンデータチャレンジ（facebook）
<https://ja-jp.facebook.com/UDCT2013>
21. マッシュアップアワード
<http://mashupaward.jp/>
22. Code for Japan
<http://code4japan.org/>
23. インターナショナルオープンデータデイ
<http://odd15.okfn.jp/about/>
24. GEE0
<http://geeo.otani.co/>
25. ウェルモ
<http://www.welmo.co.jp/>
26. オンライン家計簿 Zaim
<http://zaim.net/>
27. PredPol：米国の警察で導入されている犯罪予測システム
28. Open Data 500
<http://www.opendata500.com/>
29. Open for Business（June 18,2014）
<https://www.omidyar.com/insights/open-business>
30. open data charter
<http://opendatacharter.net/>



1996, 1997, 1998, 1999, 2000...

[インターネット白書ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2016年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

✉ iwp-info@impress.co.jp