

日本におけるオープンデータの活用に向けて

庄司昌彦^{†1}

政府保有データの活用（オープンデータ）は、電子行政の新たな潮流であるオープンガバメントを進める上で最も主要な政策である。政府は「電子行政オープンデータ戦略」をとりまとめ、政府の透明性・信頼性の向、国民参加・官民協働の推進、経済の活性化・行政の効率化といった目標に向け動き出した。世界最高水準とされる日本の情報通信基盤を活用し国民が IT の恩恵を享受するためのカギはデータの活用にある。本稿は国内外先進事例に基づき、オープンデータを具体的に進めるための（法制度整備以外の）5つの方策を示す。

Toward Utilization of Open Data in Japan

MASAHIKO SHOJI^{†1}

Open data is the most important policy in promoting open government. Japanese government issued "e-Government Open Data Strategy." It aims to advance government's transparency, public-private cooperation, and revitalization of the economy. Utilization of data is the key to benefit from the world most advanced ICT infrastructure of Japan. This paper presents 5 way to promote open data based on cases.

1. オープンガバメント

政府の IT 戦略本部が 2010 年 5 月に策定した「新たな情報通信技術戦略」は、電子行政について 2 つの柱を掲げている。ひとつは「情報通信技術を活用した行政刷新と見える化」で、もうひとつの柱が、「オープンガバメント等の確立」である。具体的には「行政情報の公開と活用」、「国民の政策決定への参加等の推進」が挙げられている。

オープンガバメントは、電子行政の新たな潮流である。米国のオバマ大統領の「透明性とオープンガバメント」の覚書（2009 年）や、ティム・オライリーの「ガバメント 2.0—政府はプラットフォームになるべきだ」という提言を契機に注目を浴びる概念となった。

米国政府は、オープンガバメントを「透明性」「参加」「協働」の三原則から成ると定義している。政府保有のさまざまなデータや情報を積極的に国民に公開し、国民が政策評価やビジネス、研究等に活用することで公共分野に参加し、政府のパフォーマンスを高める。そして、既存の組織や産官民のセクターの壁を越えた協働を拡大する。

米国連邦政府の副 CTO を務めた Noveck [2009] は、新たな技術を積極的に活用した協働の拡大が、よりよい意思決定と積極的な問題解決をもたらす、さらには経済と社会の成長に拍車をかけると述べている。また奥村 [2010] は、国民から信頼を失った政府や議会のあり方を変え、政府と国民の関係を再構築し、行き詰まった各種の政策を立て直す契機となる可能性を持つと期待を示している。

2. 電子行政オープンデータ戦略

ここで、政府が保有するデータを積極的に公開し民間等での活用を推進する「オープンデータ」政策（あるいは Public Sector Information (PSI) リユースなどとも呼ばれる）に注目する。オープンデータ政策は世界各国でオープンガバメントを進めるうえで最も主要な政策となっている。

日本政府の IT 戦略本部は、平成 24 年 7 月 4 日に「電子行政オープンデータ戦略」を取りまとめた^{a)}。そして野田佳彦首相はこの戦略について「行政の透明性・信頼性向上、新市場創出による経済活性化などの観点から（略）非常に重要」「この戦略に基づき、公共データを積極的に公開し、その活用を促進するための具体的な方策を検討していただきたい」「関係大臣においては、所管するデータの公開について、積極的にご協力いただきますようお願いいたします」と後押しするコメントをした。

「新たな情報通信技術戦略」は、オープンガバメントについて「2013 年までに、個人情報保護に配慮した上で、2 次利用可能な形で行政情報を公開し、原則としてすべてインターネットで容易に入手することを可能にし、国民がオープンガバメントを実感できるようにする」と謳っていた。電子行政オープンデータ戦略は、この目標の達成に向けた行動指針となる。

日本の IT 戦略は、2001 年の e-Japan 戦略で掲げた「すべての国民が情報通信技術 (IT) を積極的に活用し、かつその恩恵を最大限に享受できる社会」の実現に向けて、さま

^{†1} 国際大学
International University of Japan

a) 筆者は、政府・IT 戦略本部の企画委員会の下に設けられた「電子行政に関するタスクフォース」の構成員として、この戦略に向けた提言の作成に関わってきた。

さまざまな取り組みを行ってきた。その結果、情報通信基盤の整備では世界最先端の水準を達成し、インターネットや携帯電話等の情報通信技術は多くの国民にとって身近なものとなった。

しかし、その基盤を活用し「国民がITの恩恵を最大限に享受する社会」については、いまだ実現していない。平成23年版の情報通信白書（総務省）は「ICT基盤に関する国際比較調査（平成23年）」の結果として、基盤整備のランキングでは世界のトップにある日本が、利活用では18位に転落し、とりわけ「政府の利用」では23位と低評価であると示している。

IT社会基盤を活用し、国民が「ITの恩恵」を享受するためのカギは、データの活用にある。センサー、データベース、シミュレーション、クラウドコンピューティング等のデータ生成・処理技術が進展し、またデータ形式の標準化や著作権など制度面の議論が進展したのにもない、世界各国の電子行政では、政府・公共機関が生成・保有している膨大なデータを積極的に公開し、広く有効に活用するための議論や実践が進んだ。民間においても多くの企業が、重要な経営課題として日々生成される膨大なデータの有効活用に取り組んでいる。

日本政府の情報公開に対する姿勢は、必ずしも消極的なわけではない。たとえば、政府で開催される様々な会議の資料や議事録など膨大な量の情報がインターネット上で公開されている。東日本大震災の復旧・復興過程では、被災地の状況や物資・ボランティアに関するデータ、電力消費量や放射線量に関するデータなど、官民の協力によってさまざまなデータが生成、連携、整理され、活用された。しかし、利用しやすいデータ形式での提供や、バージョンの管理、個人情報保護や著作権などの課題も残った。つまり政府が保有するデータを国民の共有資産として捉え、国民や企業、社会組織等によって積極的に活用されることを想定しているとはいえない。

電子行政オープンデータ戦略は、以上のような経験や社会状況を踏まえて策定された。そして、これまでの電子行政が情報システムの投資管理や行政手続等のオンライン利用などに重点を置き、ともすると部分最適に陥りがちであったのに対し、データを十分に活用するという全体最適の観点から業務の効率化を図り、さらには民間企業や社会組織とともに新たな価値を生み出す源泉としていくようパラダイム転換を求めている。

電子行政オープンデータ戦略は、次の三点を目的として掲げている。

- 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

①は、国民による政策分析や行政評価、あるいはデータジャーナリズムが行い易くなることにより、民主主義の質的向上が期待される。②は、民主党政権の「新しい公共」というスローガンにもあるように、「公共」を行政だけでなく国民の参加を得ながら、官民協働で担っていくための資源として公共データを活用していこうというものである。

③は、データの有効活用によるコスト削減や新規ビジネスの創出などを指すものである。2011年時点での欧州委員会の試算 Vickery [2011]では、公共セクターの情報の活用・再利用による直接および間接的経済効果の総計は、EU加盟27カ国合計で毎年14兆円に達すると見られている。これは、日本のGDP規模で推計すると年間5兆円規模ということになる。

また電子行政オープンデータ戦略は、次の4点を「基本原則」として掲げている。

- ①政府自ら積極的に公共データを公開すること
- ②機械判読可能な形式で公開すること
- ③営利目的、非営利目的を問わず活用を促進すること
- ④取組可能な公共データから速やかに公開等の具体的な取組に着手し、成果を確実に蓄積していくこと

「積極的公開」「機械判読可能な形式」「営利目的」「速やかに着手」と、踏み込んだ表現が目立つ。だが、これらはまだ抽象的な表現にすぎず、著作権、国有財産法上の扱い、利用規約、データ形式、カタログ整備の方法、ニーズ把握など、詳細部分は詰まっていない。そうした点は、今後、総務省と経済産業省が中心となって実証事業を進め、そこから得られる知見を内閣官房に設置される実務者会議が検討していく。それでも、政府のIT戦略本部がデータを有効活用する社会づくりに向けた第一歩を踏み出すという宣言をした、というインパクトは大きいと思われる。

3. オープンデータを進めるための方法

では今後、政府、独立行政法人、地方自治体等でオープンデータ戦略を具体化していくためには、どのような方法を採用していけばよいのだろうか。

実務者会議が制度的な検討を行うだけでは、実際に行政がデータを公開しても、民間企業や個人がそれらを活用するとは限らない。おそらく様々な「仕掛け」が必要である。以下では、国内外の先駆的な取り組みを例示しながら、5つの方法を提示する。

3.1 ポータルサイト

イギリスやアメリカ、フランスなどの国々の政府や、パリ市、ベルリン市などの地方政府は、各政府機関に分散しているデータを一元化して提供するポータルサイトを設けている。さまざまなデータの名称や概要、ファイル形式、

更新日、更新頻度などを統一の形式で表示し、検索もしやすくすることで、利用者の利便性を高めることができる。

たとえばニューヨーク市は「NYCStat」というウェブサイトを通じて、市の重要データ、レポート、統計情報、コールセンターのデータ、および行政パフォーマンスデータ、生活水準指標等を一元的に提供している。またスウェーデン政府のイノベーションシステム庁は SDK という開発者向けサイトを運営しており、医療関連の情報提供 API を集約し「新しい医療サービスを作りたい人たちのための場所」を謳っている。提供されている API は、HSA (Health Service Address Registry : 医療従事者登録簿) の情報を取り出せる API や、全国患者調査の結果を取り出せる API、医療関係者と患者の接触に関する調査データを取り出せる API など、これらを使ったアプリケーション開発が奨励されている。

日本政府あるいは地方自治体等がオープンデータに取り組む場合にも、ポータルサイトの整備は欠かせないだろう。電子行政オープンデータ戦略では、「既に公開されている各府省のデータベース等を一覧で提供する環境」の構築や、「データカタログ」の整備を行うと謳っている。また福井県鯖江市では、「データシティ鯖江」を掲げ、市のウェブサイト XML 化したデータと作成されたアプリケーションのリストを公開している。こうした取り組みが、諸外国のようなポータルサイトへと発展することが期待される。

なお、データ提供のためのポータルサイト構築には、イギリスのオープン・ナレッジ・ファウンデーションが提供し、イギリス政府やノルウェー政府、ヘルシンキ市等で採用されている CKAN (The Comprehensive Knowledge Archive Network) というソフトウェアがある。現在、有志が日本語化を進めているので、近日中に手軽に使えるようになるだろう。

3.2 開発イベント (ハッカソン・アイデアソン)

政府機関がデータを公開するだけで、自動的に民間の活用が進むわけではない。そこで、「アイデアソン」や「ハッカソン」と呼ばれるイベントを開催し、アイデア出しや試作品の開発を行うことがデータ活用促進に向けたひとつの手法となっている。

アイデアソン (Ideathon) とは、人々が集まりアプリケーションやサービス開発のアイデアを出し合い、対話を通じてそれを具体的な形にまとめ上げるイベントである。マラソンを走りきるように「アイデアを出しきる」ことから2つの語を組み合わせている。ハッカソン (Hackathon) はプログラミング (ハック) を行い、1日あるいは2日間などの限られた時間の中で試作品を「作りきる」イベントである。これらはエンジニアのコミュニティで行われることが多いが、東日本大震災後にエンジニア達によって結成された Hack for Japan が各地で被災地支援のためのハッカソンを開催するなど、エンジニアが社会の課題解決に取り

組む手段ともなっている。

国際大学グローバル・コミュニケーション・センターでは、2012年6月に「オープンデータ活用アイデアソン」「オープンデータ活用ハッカソン」という2回のイベントを開催した。このアイデアソンでは、エンジニアに限らず、社会起業家や行政関係者、研究者など多様な人々が未来志向の対話を行う「フューチャーセンター・セッション」という手法も組み合わせた。開発に入る前の対話に力を入れることで、具体的な課題への理解を深め、より実際のニーズに即した良いものを作ることができることを目指した。これにより、年収を入力すれば自分が払った税金がどの分野にどれだけ使われているかがわかる「Where Does My Money Go?」の日本版や、被災地で震災後にどの地域でどれだけ子どもが生まれているかなどを可視化した「復興メーター」、千葉市おゆみ野地域の街路や公園の木々を地図上に可視化した「みどりマップ」等の成果を生み出すことができた。[b]

アイデアソンとハッカソンは、具体的な開発プランや試作品を作ってみることで、社会的に必要なデータが明らかになったり、社会的な課題の発見に結びついたりするなどの効果もある。今後は、様々な行政機関や地方自治体で開催されるようになっていこう。ただし、この手法は、生まれたアイデアや試作品を実際に使える行政サービスに磨き上げたり、ビジネス化したりするところで課題を抱えている。したがって、優秀作のビジネス化を支援したり、行政が実際の制度と連携できるよう改良に参加したりするなど、「イベントの後」の展開を考えていく必要がある。

3.3 アプリ開発コンテスト

オープンデータを活用した市民のためのアプリケーション開発コンテストも、各地で見られる手法である。アメリカのワシントン DC で 2008 年に行われた Apps for Democracy というコンテストでは、1ヶ月の募集期間で47個のアプリケーションが開発された。5万ドルの予算で230万ドル相当の価値が市にもたらされたとされている。ニューヨーク市の Big Apps というコンテストは、積極的な情報提供による行政機関の透明性の向上と、説明責任の遂行、地域のIT産業振興を目的としてこれまでに3回開催されている。近年、ニューヨークがITベンチャーの集積地として活況を呈しているひとつの背景といえるかもしれない。

日本国内では、2011年に資源エネルギー庁が「節電スマートフォンアプリ大賞」を開催した事例がある。これは電力事業者が提供するデータ等を利用したアプリケーション開発を促すと同時に、国民の節電意識を高めることを目的として開催された。ただし、このコンテストは、開発者によるエントリー型ではなく、広く一般に流通しているアプ

b) 当日の発表資料などは下記で公開している。
「レポート：GLOCOM オープンデータ活用ハッカソン」(オープンガバメント研究会：国際大学 GLOCOM) 2012年7月2日。
<http://open-gov.blogspot.jp/2012/07/glocom.html>

リケーションを対象としてユーザーが投票し審査員による審査を経て、受賞者が決定されるというものであった。

海外と同じ方法で行われたのは、2012年1月～3月に福井県鯖江市で開催された「スマートフォン等WEBアプリケーションコンテスト」だ。このコンテストは、鯖江市のPRや活性化につながるスマートフォン／タブレット端末向けアプリケーションを募集し（企画だけでも良い）、優秀な作品を表彰するものであった。

ワシントンDCやニューヨーク市に見られるように、この手法は、開発者には公的機関のオーソライズを得ることや、競争に勝利して名声を得るといった動機付けが働く。行政機関にとっては、比較的少ない資金で多様なアプリケーションの開発を促し、ベンチャー企業等のビジネスを活性化するという効果も期待することができる。

3.4 仲介者・中間支援組織の活動

行政機関が公開するデータを活用し、ビジネスや社会的な課題解決に結びつける具体的サービスやアプリケーションに結実させるためには、中間支援的な役割を果たす組織も必要である。

一般の企業や個人が、政府にどのようなデータが存在しているのか、使用条件はどうであるのか、といったことに必ずしも通じているわけではない。また、提供されたデータと別のデータを組み合わせることでさらに価値のあるデータを生み出すといったことをするには、経験やセンスが求められる場合もある。また他の地域で行われた取り組みからノウハウを抽出し広く共有する役割も、オープンデータ活用の推進には貢献するだろう。このような、需要者のニーズに合う情報の公開を政府機関に働きかけたり、データを整形・加工したりする仲介者となる政府機関または民間組織の活躍が求められる。

こうした活動を最も活発に行なっているのがイギリスのオープン・ナレッジ・ファウンデーションである。この団体は、さまざまな知識のオープン化を促進するために、公共データ活用についての提言をしたり、関係者の情報共有や交流を支援したり、CKAN等のツールの開発・提供を行ったりしている。またアメリカでオープンガバメント・オープンデータの推進役となっているサンライト財団はインターネットを活用して政府の透明性や公開性を引き出すとともに、新たなツールなどをメディアや市民に提供する活動をしている。組織は技術開発などを行うサンライトラボ、興味深い事例の紹介などを行うレポーティンググループ、協力者を募る組織化部門などから成り、特にサンライトラボは15～16人態勢で政府が公開したデジタル情報の集約や解析ツールの開発、イベントの開催等を通じて、技術者によるオープンガバメントへの参画を先導している。

2012年7月に日本でもオープン・ナレッジ・ファウンデーションの「日本グループ」が立ち上がった。その他にも、Linked Open Dataに関心を持つ人々などいくつかのグルー

プが立ち上がっている。こうした団体の活動が、政府の外で活性化することも、オープンデータの活用促進には重要であろう。

3.5 評価の可視化

アメリカ連邦政府は、ホワイトハウスのウェブサイトにて「オープンガバメントダッシュボード」のページを設け、各政府機関の取り組み状況に対する評価を緑・黄・赤の三色で表現している。またこのページは、各政府機関がそれぞれオープンガバメントへの取り組み状況をまとめたページにもリンクが張られており、評価の仕組みが出来上がっている。

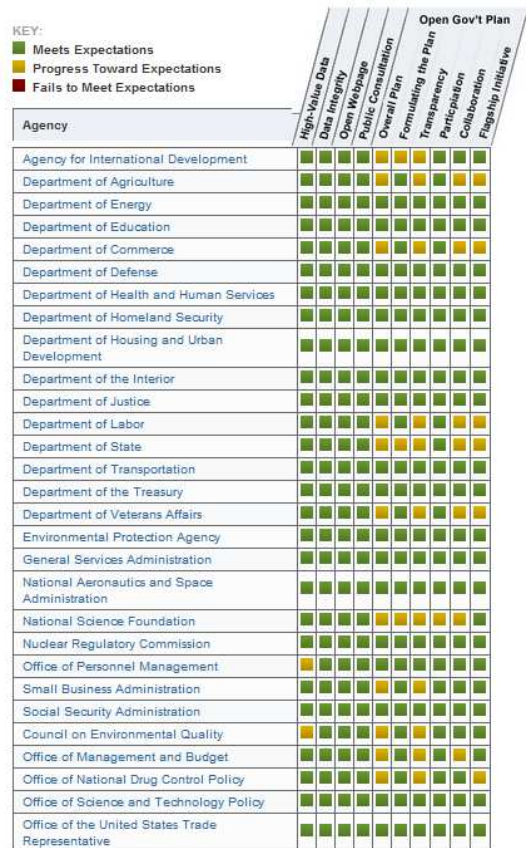


図1 アメリカ連邦政府のオープンガバメント取り組み状況

出典：<http://www.whitehouse.gov/open/around>

また、オープンデータの重要な技術である LOD (Linked Open Data) では5段階のレベル付けが提唱されている。最も低い一つ星レベルは、「ウェブ上で入手可能である」「第三者への再配布が誰にでも許されている（オープンライセンス）」という2つの条件を満たすことが求められており、機械可読形式で構造化されたデータになると二つ星となる。非営利の形式になると三つ星、W3Cのオープン標準 (RDFかSPARQL) を採用すると四つ星、他者が作成したデータとリンクすると五つ星となる。

日本においても、このような評価基準を設け、行政機関や地方自治体の取り組み、あるいは官民連携の進展の度合いを可視化していくことで、いっそう促していくことがで

きるのではないだろうか。

4. 展望

電子行政オープンデータ戦略は、電子行政のあり方を変える可能性を持つものであるが、その取り組みは始まったばかりだ。今後はさまざまな実践活動を行いながら課題を解決し、その経験を広く共有していくことが必要となる。オープンデータの活用に関心を持つ地方自治体や企業、非営利組織、個人等が、それぞれ動き出すことを期待したい。

また、政治のコミットやリーダーシップも必要である。たとえばデンマーク政府が2011年に行った「イノベーションキャンプ」は、現行の年金受給者向けオンラインサービス等のユーザビリティを高めるための開発競争をチーム対抗で行ない、成果は（すぐさま反映する訳ではないが）サイトの見直しに反映するというものであったが、大臣も一部参加し「やりっ放しにはしない」姿勢を見せることが参加者のモチベーションを高めていた。

公共データという資源を活用し、真にITの恩恵を享受できる社会の構築に向けて、政治のリーダーシップと行政による着実な進展、そしてエンジニアや社会企業家等による草の根の動きがそれぞれ噛み合っていくことが求められる。

参考文献

- 1) Noveck, Beth Simone [2009]. Wiki Government: How Technology Can Make Government Better, Democracy Stronger, and Citizens More Powerful. Brookings Institution Press.
- 2) 奥村裕一[2010]「オバマのオープンガバメントの意味するもの」『季刊 政策・経営研究』Vol.4, 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング. <http://office.microsoft.com/ja-jp/word-help/CL010072933.aspx>
- 3) 総務省[2011]. 『情報通信白書』.
- 4) Vickery, Graham [2011], “Review of Recent Studies on PSI Re-use and Related Market Developments.”
http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/report/psi_final_version_formatted.docx