

世界と日本における オープンガバメント・データ整備の進展

庄司昌彦

●オープンデータ整備の源流

さまざまな数値データや文書、画像などのデータの利用条件を緩和し、公共財としてのデータを増やして幅広い活用を促す「オープン（ガバメント）データ」政策と、その活用が広がり続けている。世界的なオープンデータ運動の中核となっている国際的な民間組織 Open Knowledge International（以下、オープンナレッジ）はオープンデータを「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要素で定義している。端的にまとめると「誰もが自由に使えるデータ」である。単に誰かが文書やデータを見られるだけでは十分ではなく、帰属表示（出典明記）などの最低限の条件を守れば、誰もが、目的等の制限を受けずにどのようにでも使うことができ、入手しやすく、技術的にも使いやすことが重要である。たとえば複数の国や地方自治体のウェブサイトで同種の情報を探しても、それぞれ公開方法が異なるため探しにくく、入手できても形式や語彙が不揃いであるなど使い勝手が悪い。また異なるデータ間の関連づけをしたリンクトオープンデータにしたり、プログラムの要求に応じてデータを提供する仕様（Application Programming Interface：API）が提供されていたりする方が、データの主な利用者であるエンジニアには優しい。

また「データ」という言葉は定量的なものをイメージさせがちであるが、オープン化の対象には文章や画像や映像などあらゆる分野のあらゆる著作物が含まれる。中国語（特に台湾）でオープンデータを「開放資料」と表記するように、数値だけではなく多種多様な「資料」を誰もが自由に使えるように広く「開放」することが、オープンデータの本質である。

各国政府がオープンデータ政策に取り組む目的は何か。日本政府の「電子行政オープンデータ戦略」（2012

年7月4日IT戦略本部決定）は、(1)透明性・信頼性の向上、(2)国民参加・官民協働の推進、(3)経済活性化・行政効率化の3つを挙げている。他の国々の政府が掲げている目的も、概ねこの3つに集約される。

3つの目的の中では、経済活性化や官民協働（による行政コスト削減）の効果が目に見え易いため、注目を集めがちである。参考文献①によると、EU圏内の公共データ活用サービスの市場規模は年間280億ユーロ（約3.7兆円）で、経済波及効果は約1400億ユーロ（約18.6兆円）であるという。また参考文献②は日本経済への影響を推計し「公共データのオープン化のマクロ経済への影響については、パラメータの想定により1586億円から7010億円までのGDP押し上げ効果となった」としている。

また、「透明性・信頼性の向上」も重要な目的である。アメリカのオバマ政権がこの政策を始めた根拠は「透明性とオープンガバメントに関する覚書」（2009年）であり、取り組みの柱は、リーマンショック後の巨額の経済対策など、政府予算の使途の可視化であった。また世界銀行等による開発途上国でのオープンデータ政策も、政府や社会の透明性向上や、官民協働による信頼関係強化など、民主主義の増進が柱である。パナマ文書の公開に基づく企業による脱法的な租税回避行動の追及でもオープンデータは貢献している。

政府ではなく市民が作るオープンデータもある。有志の人々が作成した多言語の百科事典であるウィキペディアは、誰でも自由に、商業利用や改変も含めて利用できるオープンデータである。オープンストリートマップも、同様の目的で世界中の地図を作成するプロジェクトである。このように世界的なオープンデータ運動には、オープンソースソフトウェアをはじめとする情報のオープン化に携わってきた人々が多数参画している。そしてこの運動のリーダーの1人がティム・

バーナーズ＝リーである。ネット上に多量の文書を公開し文書と文書をつなぎシェアしていくWorld Wide Webの発明者が、現在はデータを大量に公開しデータとデータをつなぎシェアしていくオープンデータ（特にリンクトオープンデータとも呼ぶ）推進の旗を振っている。全ての人に開かれ、人々が協力して支える情報インフラを作っていこうという思想を、ウェブとオープンデータは共有している。オープンデータ整備が進めば、ウェブが政治・経済・社会にもたらした効果と同様の大きな効果がもたらされるだろう。

●世界的な広がり

オープンデータ政策を加速したのはアメリカである。アメリカでは連邦政府職員が職務上作成した著作物には著作権が発生しないこととなっており、もともと大量のオープンデータが存在している。そのうえでさらに、2009年に就任したオバマ大統領が、政府支出を可視化する「USAspending.gov」や景気対策予算の用途を詳細に紹介する「Recovery.gov」、包括的に連邦政府のデータを提供するポータルサイト「Data.gov」の開設など、より積極的な提供を開始した。そして2013年5月には、新規の政府情報資産は全て基本的にオープンライセンスかつ機械可読形式にするという大統領令を発表し、取り組みを一層強化した。

オープンデータ政策にアメリカよりも早く着手し、世界的な展開を牽引してきたのはEU諸国である。EUでは2003年に公共セクター情報（Public Sector Information：PSI）を営利利用も含め広く再利用可能にすることを定めたEU指令（PSI指令）を出している。この指令は2013年に改定されたが、その際には無償提供や機械可読形式での提供など、さらにオープンデータを意識したものとなった。

EUにおける牽引役はイギリスである。2013年7月にイギリスで開催されたG8サミット（主要8カ国首脳会議）ではオープンデータを先進国共通の課題として議論し、「G8オープンデータ憲章」に合意した。これにより日本を含む主要先進国はそれぞれ行動計画を作成し「全ての政府データが原則として公表される」などの原則を履行していくこととなった。現在はG8を脱退したロシアも含む、オープンデータ憲章参加国の状況は表1のとおりである。

また2011年には、アメリカ、イギリス、ブラジル、

インドネシア、メキシコなど8カ国の政府によって「Open Government Partnership」（以下、OGP）

という組織が結成された。2017年現在日本は参加していないが、この組織は欧州、アフリカ、北米・南米、アジア、オセアニアから開発途上国を含む75カ国が参加するまでに成長し、政府の透明性向上などに取り組んでいる。2014年には初の「地域会合」として、アジア太平洋会合をインドネシアのバリで、ヨーロッパ会合をアイルランドのダブリンで開催した。オープンデータはOGPの活動の1つの柱となっており、2015年総会ではイギリス、イタリア、韓国など9カ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。

さらに世界銀行は、2013年9月にイギリスの政府系組織Open Data Instituteとオープンナレッジとともに「開発のためのオープンデータ・パートナーシップ」を締結し、開発途上国向けのオープンデータ支援活動に120万ドル（約1億3300万円）を拠出した。オープンデータの活用は国ごとに取り組むテーマではなく、国際協調のうえで展開されるテーマになってきている。その際に目指されているのは、新規ビジネスの創出といったことだけではない。政府の透明性向上と腐敗の防止、人材開発など、中長期的でより本質的な経済・社会の変化までもが視野に入っているといえよう。様々な社会活動を支援しているOmidyar Networkは、オープンデータがG20諸国において5年間で13兆ドルもの経済効果を生むという試算を行い、「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」とアピールしている。実際、必ずしも大きなビジネス開発とまではいえないが、近年はアジア・アフリカ・南米等の国々からも活用事例が報告されるようになってきている。

オープンガバメントとの関連で注目されるのは「市民参加型予算編成」である。ブラジルのポルトアレグレ市で1989年に行われたのが先駆けとされ、米国・欧州・アジアに広がっている。手法はそれぞれ異なるが、市民がさまざまな形式の会議やワークショップ等を行

表1 先進国のポータルサイトとライセンスの状況、データ掲載件数（2017年11月時点）

G8諸国	カタログサイト	掲載件数
アメリカ	data.gov	198,284
カナダ	open.canada.ca	81,278
イギリス	data.gov.uk	43,158
フランス	data.gouv.fr	31,472
ドイツ	govdata.de	20,131
日本	data.go.jp	19,531
イタリア	dati.gov.it	18,264
ロシア	data.gov.ru	8,993

（出所）筆者作成。

い、予算の使い方について理解を深め、自分たちの手でその方針や金額などを決めていく。デンマーク・コペンハーゲン市では、市内の12の地区に住民代表で構成する小さな市議会のような委員会（ローカル委員会）を設置し、各地区が数千万円規模の予算の使い道を決定している。こうしたことを行うためには、市民が自由に分析・検討しやすい形式のデータが必要となる。この仕組みの背景には公共支出の抑制という目的もあるが、市民は限られた予算のやりくりをきめ細かくできることで、使い道に対する納得感が高まるという。

オープンデータに関連する民間団体では、2004年に設立されたオープンナレッジが、国際的によく知られている。欧州を中心とする40以上の国々に支部や協力者が存在し、日本支部は2012年から人的ネットワーク、啓発活動、政策提言などを行ってきた。オープンナレッジではエンジニアやアクティビストが国際連携によりさまざまなツールやプロジェクトの開発に取り組んでいる。なかでもデータポータルサイトを作成するソフトウェアであるCKANは、世界各国の政府や自治体で利用され、事実上の世界標準である。また世界規模で政府のオープンデータ提供状況を評価するGlobal Open Data Index を作成しており、最新版（2017年発表）では台湾が1位、オーストラリアとイギリスが2位、フランスが4位で、日本は過去最高の13位であった。

●東日本大震災を契機とした日本政府の取り組み

次に、日本国内でのオープンデータの動向に視点を移す。日本では東日本大震災（2011年）が大きな契機となった。電力会社が需給状況のデータを技術的に扱いやすいCSV形式で提供し、その活用を政府が呼びかけた結果、さまざまなウェブサイトでリアルタイムにグラフが表示されたり、様々なアプリが有志によって開発されたりした。しかし、避難所の位置や物資に関する情報のとりまとめでは行政機関のデータの扱いにくさ等の課題が指摘された。この反省を踏まえて政府のIT戦略本部は「電子行政オープンデータ戦略」（2012年）を作成し、ここから基盤整備や実証実験など日本におけるオープンデータの取り組みが本格化した。

この期間の取り組みの柱は、データカタログサイトの整備と、二次利用を促進する利用ルールの整備であった。政府のデータカタログサイト「Data.go.jp」

は2013年度に試行版が開設され、2014年度から本格運用に入った。2017年11月現在、ここには全府省から1万9000件以上のオープンデータが登録され検索可能になっている。またルール整備では、各府省ウェブサイト利用規約の雛形となる「政府標準利用規約」（第1.0版）が2014年に策定され、政府のウェブサイトにあるコンテンツは「出典の記載」等の条件に従うことで営利利用や編集加工など、著作権法が定めた範囲を超える自由な利用が可能になった。ただし当初は利用条件に「公序良俗に反する利用や国家・国民の安全に脅威を与える利用は禁止」という内容が含まれていることで、世界的なデファクトスタンダードであるクリエイティブコモンズライセンスとの互換性が確保されないという問題が残った。しかしこれは2015年の「政府標準利用規約」（第2.0版）で修正された。この利用規約が政府の全府省に採用されたことで、日本政府のウェブサイトに掲載されているコンテンツは全てウィキペディア等と同等の「原則オープンデータ」となった。

各府省に目を向けると、総務省では情報通信白書のオープンデータ化や統計局による多種多様な統計データのAPI提供が行われている。また経済産業省はさまざまなデータや文書で使用する「語彙」の標準化や、オープンデータ活用事例のビジネス化支援、オープンデータとして自由に使えることとなった法人番号を利用した施策等を行っている。国土交通省も、地理空間オープンデータの提供や活用促進に取り組んでいる。文化芸術関連では「OpenGLAM」という動きもある。これは美術館（Gallery）、図書館（Library）、文書館（Archive）、博物館（Museum）が所蔵している資料をデジタル化・オープン化し活用を促すものである。すでにEUでは域内の文化芸術コンテンツを統合的に検索・利用できるデータベース「Europeana」が構築されており、国内でも国立国会図書館が書誌データや東日本大震災アーカイブをオープンデータとして提供しているほか、国文学研究資料館による「国文研古典籍データセット」も提供されている。

そして2016年12月には国会で「官民データ活用推進基本法」が成立した。特定の省庁ではなく、さまざまな分野にまたがってデータ活用を推進するために与野党の議員が議員立法で法案を提出し成立させたものである。この法律の柱の1つが、政府による「官民データ活用推進基本計画」策定と、都道府県による「都道

府県官民データ活用推進計画」策定の義務化である。市町村も計画策定が努力義務となった。オープンデータについてはこれまでも政府によってさまざまな施策が行われてきたが、法律の裏付けを得て、政府や地方自治体の動きはさらに加速していくだろう。

●国内の地域や民間での活用

地方自治体は生活に密着した情報を豊富に持ち、同時にさまざまな社会課題を抱えているため、オープンデータ活用の最前線といえる。国内外問わず地方自治体によるアプリ開発コンテストや官民協働プロジェクトが行われている。日本国内では、大規模自治体を中心に約300自治体（2017年11月現在）がデータの提供や多様な施策を進めている。

「データシティ」を掲げる福井県鯖江市では、市が機械判読容易な形式でのデータ提供やアプリ開発コンテストを行い、地元企業等によって多数のアプリが製作されている。横浜市は社会課題をさまざまなデータや表現手法で提示し、解決に向けた市民活動の紹介や、クラウドファンディングができるサイトを官民協働で運営している。千葉市や福岡市、浜松市等は12自治体で「オープングバメント推進協議会」を結成し、共同でコンテスト開催や経験の共有を進めている。政府のIT総合戦略本部も「地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン」（2015年）や手引書を作成するなど、地方自治体を後押ししている。

各地の現場で活躍しているのは、一般社団法人コードフォージャパンや全国数十カ所で発足した「コードフォー〇〇（地名）」という社会課題解決志向の非営利のエンジニア集団である。コードフォーアメリカを起源とするこうした活動は、世界中の国々に広がっている。技術を駆使し身近な地域課題の解決に取り組む活動は「シビックテック」と呼ばれ、地方自治体のIT調達支援や企業からの専門家派遣の仲介など、行政機関との連携が深まっている。

次に企業による活用事例ではGoogleの元社員らが設立したクライメートコーポレーションの保険商品「Total Weather Insurance」が著名である。全米250万カ所の気象観測データと、トウモロコシなど穀物の過去60年間の収穫量データ、そして1500億カ所もの土壌データを活用し、リスクとなる気象条件を農場ごとにきめ細かく判定することで、農家の収入が補償され

るという。この企業はその後11億ドルもの巨額で買収されニュースとなった。その他、ビッグデータに基づき犯罪発生場所や内容を予測し警察に提供する「PredPol」も注目されている。日本国内では大きな新規ビジネスは誕生していないが、海外の模倣ではない事例も複数登場し成長を続けている。国勢調査、路線価など多様な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株式会社おたの「GEEQ」、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、ケアマネジャーの介護施設探し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データ分析結果を活用する株式会社ウェルモの「ミルモ」も評価が高い。

データ活用のための環境整備は始まったばかりであり、国によって重点分野や活用実態は多様である。だが全体としては、OGPに代表されるように、すでに世界規模の、後戻りできない大きな潮流となっている。ちょうどWorld Wide Webの登場がビジネスだけではなく行政や教育のあり方、私たちのライフスタイルなどを変えていったように、データのオープン化と流通は、各所で大きな影響を発揮していくだろう。

（しょうじ まさひこ／国際大学グローバル・コミュニケーション・センター准教授）

《参考文献》

- ① Vickery, Graham, "Review of Recent Studies on PSI Re-use and Related Market Developments," (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/review-recent-studies-psi-reuse-and-related-market-developments>) 2011.
- ② 田中秀幸・高木聡一郎「インフラとしてのオープンデータ——政府・自治体保有データのオープン化が日本経済に及ぼす影響——」『フィナンシャル・レビュー』平成27年第4号、財務省財務総合政策研究所。
- ③ European Commission, "Digital Agenda: Turning Government Data into Gold (Press Release)," 2011/12/12 (http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1524_en.htm).
- ④ Omidyar Network, "Open for Business: How Open Data Can Help Achieve the G20 Growth Target," (<https://www.omidyar.com/insights/open-business>).