

② 1-2 GISを活用した地域情報基盤

地理的な情報と言えればかつては紙地図が一般的に利用されていたわけだが、近年デジタル化が進み、その活用範囲も広がっている。それは、GIS（地理情報システム・注1）ソフトを使った分析などに限らず、ウェブ上の地図のように多くの人が日常的に利用しているサービスまで、業務や研究、そして市民生活のさまざまな場面で活用されている。

また、東日本大震災後、地理的情報を活用することの有用性、重要性への認識が高まっており、GISデータのオープンデータ化への期待も高まっていると言えよう。そこで本稿ではGISデータに焦点を当て情報の活用の現状やオープンデータ化における課題などについてまとめた。

1 横浜市におけるGISの活用

本市においてGISの活用が構想・検討され始めたのは1983年、およそ30年前に遡る。この年、地図情報を分

析・編集・管理等に活用する「都市計画情報システム」としてGISの取組を開始、1988年には都市計画情報提供システム「マッピー」の運用が始まった。これは、都市計画決定の内容を閲覧したり、カラーコピー出力したりできるもので、現在も建築局都市計画課の窓口等に設置されている。その後、1991〜93年にかけて作成した都市計画基本図のDM（デジタルマッピング）データを本市におけるGISデータの基盤データとして位置づけたことにより、主に業務支援を目的とした個別GISの構築が進んだ。

一方で、2002年から、市民がウェブ上で特別なソフトを必要とせずに都市計画や道路、地盤などの情報を閲覧可能な行政地図情報システム（注2）が提供され、さらに、これまで紙媒体で発行していた区民生活マップのウェブ版などを提供する「よこはまっぶ」（2008年〜）、人口などの統計情報をもとに地図上に表示したり集計した

りできる「統計GIS」（2010年〜）が公開された。このうち「よこはまっぶ」は位置を示す「点」の情報に施設名や電話番号、写真などの属性情報を登録、公開できるものであるが、簡単に操作できるよう設計されており、現在公開されている約70のマップには小学生が授業で作成した「みんなの戸塚マップ」（図1）も含まれている。また、子育て中の人が自分たちに必要な地域の情報を掲載した「てらおまっぶ」などでは、インターネットを介した市民による地域の情報の発信・共有にも一役買っている。

2 国の動き

国のオープンデータ戦略において、地理空間情報は重点的にオープンデータとするべき分野のひとつとしてあげられており、データカタログサイト（試行版）（22頁参照）には平成26年1月現在、約9,400、そのうち地理空間情報に関連するものは約530のデータセットが掲載されている。

カタログサイトにも掲出されているが、国土地理院には以前から「基盤地図情報サイト」があり、道路や町の境界、標高などの情報が含まれる「基盤地図情報」データの入手が可能である。ただし利用者登録が必要で、使用にあたって承認申請が必要となる場合もある。

また、「国土数値情報ダウンロードサービス」（国土交通省）では、全国の行政区域や公共施設、鉄道やバスルート、土地利用、用途地域などのGISデータを無償でダウンロード可能で、データの加工や二次配布についても、出所を明記すれば営利目的を含め原則として可能である。（注3）

さらに、「地図で見る統計（統計GIS）」（総務省）では、国勢調査などの統計データ（テキスト形式）と町境などのGISデータをダウンロードできるが、商用目的で複製する場合は、予め各府省等に確認する必要がある。このように各府省ともオー

執筆

林 正貴
政策局政策課

（注1）GIS（地理情報システム）点、線、面状のデータに位置情報（座標）やその他の情報を付加して管理するもので、情報の重ね合わせ、集合、集計等の編集や空間的な分析ができるシステム。

（注2）行政地図情報システム
i-マップ（まちづくり地図情報）、地盤View（地盤地図情報）、「よこはまの固定資産税路線価」、「よこはまのみち」（道路台帳図情報）、「わいわい防災マップ」（横浜市民防災情報）、「だいちマップ」（公共下水道台帳図情報）の6つの地図情報を閲覧できる。
<http://www.city.yokohama.jp/>

（注3）一部のデータは著作権等を保護する必要性から利用目的若しくは利用方法またはその両方に制約がある。

プリンデータ化を進めており、昨年にはデータカタログサイト（試行版）のほかOpen DATA METI（26頁参照）といった試みが行われている。また、オープンデータ化を積極的に進めている自治体の中には既にGISデータを提供しているところもあり、国や他自治体が試行的にでもオープンデータ化している情報については、本市も同様のレベルでのオープンデータ化について検討する余地があるだろう。

3 オープンデータとしての活用の課題

GISデータの活用には大きな可能性が感じられる一方で、数値や文字のデータと違い、情報の重ね合わせや組み合わせをして、視覚的に表現、分析等をするため、GIS特有の課題や懸念もあると考えられる。

その一つは、地図上に表現されることで情報と場所が結びつき、位置が特定されてしまうことである。そのため個人が特定できてしまったり、ネガティブな情報となってしまう可能性を否定できない。それは特定の範囲が点ではなくある程度の広さを持ったエ

リアだとしても同様である。

二つ目は、精度の問題である。例えば、都市計画基本図は法律に基づき1/25000の縮尺で作成されているが、その縮尺においては平面位置での誤差が標準偏差2・5m以内の精度で作成されている。また、固定資産税の地番図、道路台帳平面図、下水道台帳平面図などはそれぞれ異なる精度で作成されているため、他の地図データと重ねた時に境界線が一致しない可能性があり、それにより利用者に損害等が発生することに対する危惧もある。

三つ目は、法律上、台帳の作成や閲覧等に関する規定はあっても、利活用、特に商用の利用に関する規定がない場合である。そのため自治体が利活用のは非や条件を判断する上で根拠となるものがないことになる。都市計画基本調査の平成25年度における実施要項見直しの中では、データの利活用を想定してGIS活用を促進することが謳われている例もあるが、今後は広く利用されることを想定したデータ整備が必要となってくるだろう。

本市においてもウェブで閲覧可能な情報でも、データ自体の利用や提供は、学術利用

などを除いて原則として行われていない場合がほとんどであり、防災関連データのように有用性は感じられる情報でも、一部オープンデータ化されているとはいえない一気に進む状況には至っていない。

4 地域情報基盤としての可能性

自治体がGISデータをオープンデータ化することの意味の一つとして、提供した施設等や土地、建築物、道路の境界などの情報を、民間、行政ともに利用する共通の基盤データとして活用していくことが考えられる。民間事業者や大学等の研究機関などが、自治体が提供するデータを一つの共通の基盤情報として利用し新たなデータを作成すれば、他の利用者とのデータ共有が容易になり、さらなる利活用を生み出すことが期待できる。そのためには、単に情報をオープンデータ化するだけでなく、利活用を想定したGISによる地域情報の基盤となるプラットフォームを構築していくことも考えられる。もちろんそれには前項に挙げた課題への対応が必要ではあるが、利用者となる主体と協働で検討を進め、さら

に周辺の自治体とも連携してより広域的な地域の情報のGISプラットフォームを構築できれば、利活用の幅が大きく広がるはずである。また、これまで地理情報とはなじみの薄かった分野や業務での活用にもつながる可能性もある。

それは、市民と協働で、または市民同士がまちづくりを考えていくツールとして活用することも有効であろう。例えば小学生が自分たちのまちの情報を掲載した「みんなの戸塚マップ」の地域情報に、地域の人たちが他のGIS情報を追加して共有すれば、防犯などの地域課題やバリアフリーマップの作成などを考える際の共通の基盤データとしての活用が容易になる。（ただし、その活用には統計GISやよこはまっぷのような簡単に利用できるツールも併せて提供する必要があ

るかもしれない。）

すでにこのような地域情報基盤となるプラットフォーム構築の動きもみられてきているが、プラットフォームによって、民間と行政が共有の基盤データに基づいた分析や議論が可能となり、自治体もデータ提供者であるとともに利活用主体にもなりながら、利活用して得た結果を互いにプラットフォーム上でシェアすることによって、さらなる利活用を創出するというサイクルが生み出されることが期待される。



図1 みんなの戸塚マップ