

② オープンデータの基盤を創る

1 はじめに インターネットのはじまり

1989年にティム・バーナーズ・リー(注1)が提案し、今や全世界のコンピュータ間で文書をやりとりする仕組みとなったWorld Wide Web(WWW)が構築された。

そして、1990年代に入り、インターネット上で文書を閲覧するソフト(ウェブブラウザ)が開発され、Yahoo!やGoogleが検索サービスを開始すると、インターネット上で簡単に情報を探すことができるようになる。情報を得るツールとしてインターネットが市民生活に定着してくると、様々な組織・団体が、ウェブサイト等のインターネットを利用した情報提供サービスを始めるようになった。インターネット上のサイト数は年々増加し、2012年12月現在、世界で86億を超えていると言われている。(注2)

2 国内のインターネットの情勢

2003年に無料のブログサービスが各社で始まり、2004年から2006年にかけてmixiやGREE、モバゲータウン、2008年にはTwitter、Facebookと、個人でも容易、かつ気軽にウェブ上で情報発信できるツールが急速に普及し、SNS(注3)利用者が増加している。また、ICT端末機器の利用状況も変わった。モバイル端末(携帯電話、PHS、スマートフォン等)の世帯保有率は、2012年末現在で94.5%と大部分の世帯に普及している。(注4)

そうしたサービスや端末の普及とともに、インターネットの利用頻度も増加し、人々はインターネットから日常的に情報を得るようになってきた。

しかし、従来のポータルサイトや検索エンジンは、欲しい情報があるたびに、広い範囲の中から、その情報を探さ

なければならぬ。そこで、

効率よく情報を得るために、同じ趣味や共通の興味などのネットワークから情報を受け取る、ソーシャルメディアの利用が増えてきた。最近では情報をテーマごとにまとめた、NAVERなどの「まとめサイト」(注5)も人気だ。

インターネットの開始当初の、一部の企業や自治体を作る巨大サイトによるグローバルなネットワークから、身近な人やテーマで繋がり情報を共有する、ローカルなネットワークとしてのインターネットの利用が進んでいると言えよう。

3 自治体サイトに求められるもの

では、こうしたインターネットの情勢を受け、自治体サイトには何が求められているのだろうか。

従来のとおり、防災情報、行政サービスや手続きといった市民生活にとって必要な情

報を網羅し、正確・迅速に伝える「適時的確な情報発信」

はもちろんのこと、次々と新しいものが生まれる膨大な情報の海の中では、情報が探しやすいことが重要となってくる。また、様々な人が様々な利用環境からウェブサイトにアクセスして、アクセスすることを想定して、アクセシビリティに配慮する必要がある。(注6)

さらに、速報性の高い情報は、より多くの人に速く届けるためにも、ウェブサイトにアクセスされるのを待つだけではなく、ローカルなネットワークにも情報を配信していく必要がある。ここ数年で、TwitterなどのSNSを積極的に取り入れる自治体も増えてきた。

一方、網羅性や正確性が求められる情報は、閲覧しやすさだけでなく、再利用しやすい形でも提供した方が良いだろう。例えば、市の施設情報を表形式の電子データでも提供すれば、公園の所在地情報と犬も入れる飲食店の情報とを組み合わせて、犬の散歩用

執筆

御園生 智之

市民局広報課担当係長

太田 幸希

市民局広報課

(注1) ティム・バーナーズ・リー (Tim Berners-Lee)

イギリスのコンピュータ科学者。インターネットで使われるURL、HTTP、HTMLを設計し、WWWの仕組みを考案した。

(注2) Netcraftによる調査

(注3) SNS (Social Networking Service)

人と人とのつながりを促進・サポートする、コミュニティ型のウェブサイトを指す。

(注4) 平成24年通信利用動向調査報告書

(注5) 情報をそれぞれのユーザの視点で、編集してまとめたもの。話題になった事件や、ハウツー、リンク、画像や動画などを収集している。

(注6) アクセシビリティ (Accessibility)

誰もが支障なく、すべての人が、年齢や身体的制約、利用環境等に関係なく、ウェブサイトを利用できるかどうかの度合い。画面サイズ、利用しているブラウザ、OS等の端末の違いや、ウェブページ上の情報を音声で読み上げるソフトや翻訳ソフト等の補助ツールの利用、キーボードやマウスの利用の有無など、利用環境は人によって異なる。

の地図にマッシュアップでき、利用者が自分に合った形で情報を活用することが可能となる。

また、かつて電子データを利用・加工するようなものは、一部の大規模システムに限られていたが、最近では、特別なシステムや技術的知識が無くて、誰でも簡単にインターネット上で情報を利用・加工できる様々なツールが多数ある。そういったシステムやツールで利用できるようにマシンリーダブルへの対応も必要だろう。(注7)

4 本市ウェブサイトの経緯と課題

横浜市がホームページを開設したのは、平成7年1月の

こと。当時は国内のインターネット利用者も少なく、海外向けに市の観光情報等を発信するために設置された。(画像1)

同年にWindows 95が発売されると、いわゆる「パソコン」が普及し、国内のインターネット利用者が急増。それに伴い、本市ホームページにも、防災情報や区役所の紹介といった、市民向けのページが順次作成・追加されていった。(画像2)

平成15年3月には「横浜市の積極的な情報の公表と提供に関する要綱」が制定され、情報の公表に「ホームページへの掲載」がうたわれると、手続きなどの市民生活に必要な情報もホームページで掲載するようになる。そして、市民向けの情報を前面に出す、

今のホームページの原型ができあがった。(画像3)

その後もウェブページは増え続け、トップページからのリンクでは収まりきれなくなり、トップページのリンクを取捨選択するために、市民局広報課がトップページ・セカンドページの調整を行うようになり、ページの更新は区局毎に管理されていたために、区局毎にまとめられるようになった。

そして、平成22年度に策定した中期計画や横浜市情報化基本方針で「適時的確な情報発信」を目標に掲げ、CMS(注8)を導入すると、それまでは、権限を持った一部の職員しかページを作成・更新できなかったものが、各事業担当者がページの作成・更新を行えるようになる。

それにより、サイトの情報量や更新頻度が充実し、今や総ページ数14万ページを超えるほどの巨大サイトとなっている。

しかし、一方で、各事業担当者がページ単位で管理してきたため、ウェブサイト全体のまとまりが無く、次のような課題を抱えている。

- ① トップページから辿れないページが約10万ページある
- ② グローバルナビゲーションが存在しない(注9)
- ③ デザインがまちまち、同じ内容でも表現が異なるなど、トーン・アンド・マナーが統一されていない
- ④ 掲載内容に重複がある
- ⑤ サイト全体でスマートフォンなどのマルチデバイス対応ができない。

このため、情報が探しにく

(注7) マシンリーダブル (machine-readable) (機械判読可能)

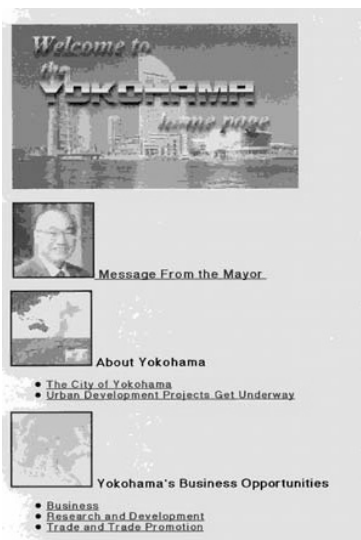
コンピュータで直接内容を読み取って、利用できること。文章や画像、動画等の情報が電子化され構造化されていれば、人を介することなく、コンピュータはデータを処理することができ、注6に挙げた、アクセスビリティも機械に依存する問題であり、関連している。

(注8) CMS

Contents Management Systemの略。ウェブページを簡単に作成・編集できるシステム。画像や文章、ファイルといったウェブサイトやページを構成する要素。

(注9) グローバルナビゲーション (global navigation)

ウェブサイト内の各ページに共通して設置されるサイトのメニュー。



画像1 平成7年、設置当初の横浜市ホームページ(英語版のみ)



画像2 平成9年頃のホームページ



画像3 平成15年頃のホームページ

く、3で述べたような要素が満たせていない。

また、平成20年に改定された、ウェブアクセシビリティJIS規格（JIS X 8341-3・2010）では、自治体ウェブサイトはウェブアクセシビリティ方針を策定し、対応しなければならないことになっている。（注10）しかし、本市の場合は、各課でページを作成・管理しているうえに、区局毎にひとまとまりのサイトとして運営・管理してきたため、全市的な対応はもとより、全市的な方針の策定すら難しい状況だ。

5 オープンデータの推進

平成25年5月に、IT化推進本部会議の下、政策局を中心に、横浜市オープンデータ推進プロジェクトが設置されることになった。横浜市として、オープンデータの積極的な推進を図るため、関連区局で議論を深めることを目的とした集まりである。

そもそもオープンデータとは、行政が保有する情報を二次利用できる形で公開し、それらの情報を市民や民間企業などが活用することによって、行政課題の解決に繋が

り経済の活性化を図ろうとするものである。そして、そのデータは当然インターネットを通じて公開されることになる。公開の仕方などはまだ国でも検証の段階であるが、各自自治体の実質的に行うであろうことは想像に難くない。マシンドラブルで、誰でも利用しやすい状態でインターネット上に情報を公開していくことが求められているという点では、ウェブサイトと同じである。

横浜市がオープンデータを推進していくためには、従来、ウェブページを作成・更新していたような形で、データを簡単に二次利用しやすい形で、公開できるしくみが必要だ。

6 課題解決に向けてーオープンデータの基盤としての再構築

4で挙げた本市ウェブサイトの課題を解決し、利便性の高いサイトとするためには、サイトを一括管理し、「ウェブガバナンス」（注11）を見直す必要がある。従来の区局毎の運用・管理から、市ウェブサイト全体の運用・管理に変え、サイト全体の再構築を

行う必要がある。3で挙げたような網羅性、正確性、アクセシビリティ、検索・閲覧のしやすさといったサイトに求められることへの対応も、一括管理するから可能なのである。区局単位でやっているのは到底できることではない。

一方で、従来通り各事業担当者で情報を更新して、適時的確な情報発信は確保しなければならぬことは言うまでもない。

この一見矛盾するやり方は、全体で管理する部分と個別に対応する部分を明確にすることで十分対応ができるはずである。具体的には、全市政の運用ルールのもと、ウェブサイトを全体の構成、デザイン・レイアウトは市民局広報課で管理し、個別の情報コンテンツ（注12）の作成・更新については区・局・統括本部の所管課で管理するといったことを行う。

従来のウェブサイトは、各事業担当者の感覚で1枚の絵のように作成されたページの集まりだったが、新しいウェブサイトでは、ページのデザイン・レイアウトといったウェブサイトの構造と、画像や文章、ファイルといった中身（情報コンテンツ）に分けて管理する。

また、膨大な情報コンテンツを効率よく管理するためには、内容や質で細かく分類し、情報にその関連する情報、いわゆるメタデータ（注13）をつけて、データベースで管理する。それにより、情報コンテンツを利用するためには、人がページから情報を抜き出す必要があったのが、情報そのものを独立して利用できるようになり、ページは複数の情報コンテンツを組み合わせたものになる。（図1）

例えば、ウェブページ上に張り付けられていた写真データは、撮影日付や場所などの情報と合わせてデータベース化することで、複数のページの挿絵として表示させるだけでなく、特定のエリアで撮影した写真のアーカイブにしたリ、インターネット上の写真コミュニティに投稿したりと、様々な用途に活用できるようになる。

そして、今までウェブページ用に加工されていた情報を加工する前の状態で管理することで、1つの情報をウェブサイトでオープンデータでも利用できるようにする。それにより、ウェブサイト用のデータとオープンデータ用のデータそれぞれを管理するといった、二重管理を避けるこ

とができる。

7

おわりに
〜見えてきた課題〜

世界中の人と文書をやり取りすることを目的としてインターネットは始まった。しかし、今や、インターネット上には膨大な情報が溢れ人々は自分に合ったツールで、必要な時に必要な情報を得るようになっており、インターネット上にどのよう情報を出していくか、情報デザインの意識を変えていかなければならない。

これからは、情報を探しにきた人がサイト内でもページ内でも必要な情報に迷わずアクセスできるように、サイトもページも構造化する必要がある。

ウェブサイトで情報を探すことは、例えるなら、暗い部屋で電灯のスイッチを探すようなものだ。どの部屋もドアを開けて手に届くところにスイッチがあることを期待しているのだから、部屋のレイアウトがまちまちで、電灯のスイッチの場所もバラバラでは、訪問者は真っ暗闇でスイッチを探さなければならぬ。構造化された、つまり、サイト全体で一括管理されたデザイン

ン・レイアウトにしなれば、情報の探しやすさは叶わないのだ。

もう一つ、情報コンテンツについても意識を変えなければならぬ。「他の誰かが利用すること」を前提にデータを作らないといけないのだ。今までは報告書等の紙の文書やウェブページを作成するためにデータが作成されていた。しかし、データは利用すれば利用した分だけの価値が生まれる。一度きりの文書の上だけでなく、庁内外で活用できるようにすべきである。オープンデータとは、誰もが自由に利用・再利用・再配布ができるように、情報を開放することだ。そのためは、事前に権利関係の整理が必要になる。また、他都市との比較など、他のデータと組み合わせて利用するためには、決まった表現やフォーマットで作ることが求められるため、そうしたルールを熟知している必要がある。

これらのことを別な言い方をすれば、職員の情報リテラシーが今まで以上に求められ、従来型の紙ベースでの仕事のやり方の見直しが迫られる、ということである。また、情報の管理の仕方も適正化を図る必要があるが、

今の横浜市には、情報資産を統括する部署が無く、利用する各所管課等の長が管理者となっている状態だ。(注14) オープンデータ以前に、個別に情報資産を管理しては、行政内部の情報の適正管理・効率化が進まないだろう。また、オープンデータが進み、様々な情報を組み合わせ

と、複数の情報が集まって個人が特定されてしまうようなリスクも考えられる。しかし、統括部署が無いとそれを把握することもできない。日々生まれる情報の価値やリスクを把握し、庁内外で使える情報資産として無駄なく管理し、利活用を進めるためには、それを統括管理する部署が必要なのではないだろうか。

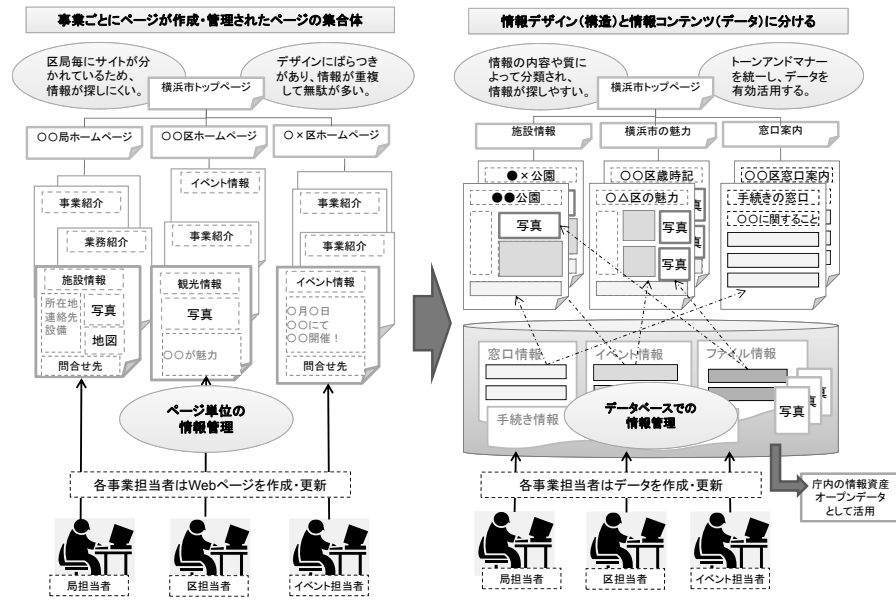


図1 横浜市ウェブサイトの現在と再構築後のイメージ

非公開情報 を含まない データ	非公開情報 を含まない データ	個人情報 を含まない データ	個人情報 を含まない データ	当該業務 を主とする 課長	当該業務 を主とする 課長
非公開情報 を含まない データ	個人情報 を含まない データ	個人情報 を含まない データ	個人情報 を含まない データ	当該業務 を主とする 課長	当該業務 を主とする 課長

(注10) ウェブアクセスIBILITY規格(JIS X 8341-3:2010) ウェブアクセスIBILITYの参照すべき指針として2004年に経産省定めた規格、2010年大幅改定し、アクセスIBILITY方針策定、アクセスIBILITY試験、試験結果の公表等、達成するための具体的な対応が示された。

(注11) ウェブガバナンス (web governance) サイトを一定のルールのもとで、体系的に管理しようとするもの。サイトの目的を明確にし、全体最適を目指す。

(注12) 画像や文章、ファイルといったウェブサイトやページを構成する要素。

(注13) メタデータ (metadata) データそのものではなく、データに関する情報のこと。例えば、データの作成日時や更新日時、ファイル形式、著作権情報といったものが考えられる。データを効率的に管理し、検索しやすくするために重要。

(注14) 横浜市情報セキュリティ管理要綱(二部抜粋) 第4条 情報資産の分類及び管理者 情報資産の維持管理を行うため、情報資産管理者を置く。規程第13条に基づき情報資産の分類及び当該分類された情報資産に対応する情報資産管理者は別表のとおりとする。