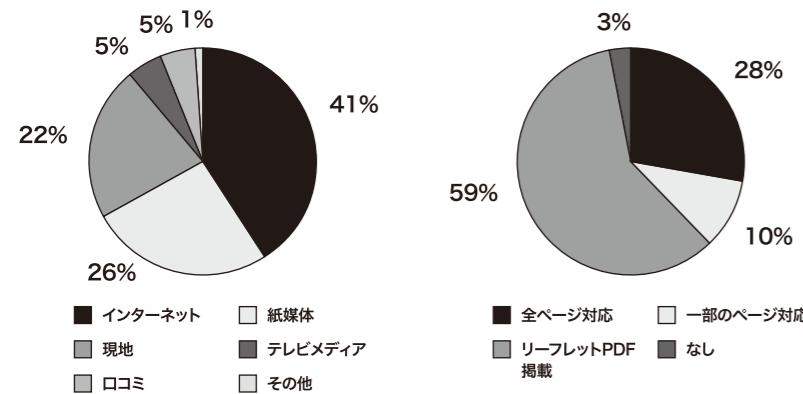




Topics

インターネットで情報収集することが多い外国人に、博物館が対応できていない現状が浮き彫りに。



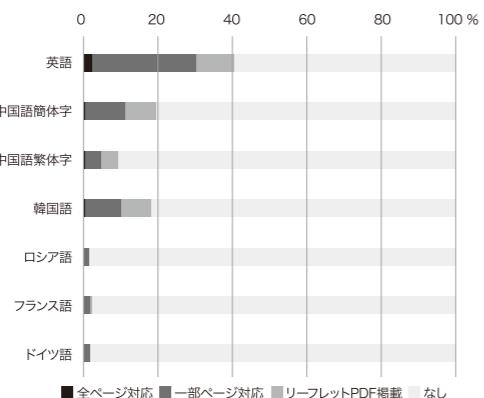
上の2つのグラフのうち、左は博物館などの文化施設における外国人旅行者の受入に関する調査(2011年3月)から、「訪日外国人が日本の博物館の情報を収集する際に、どのような情報メディアを使ったか」という質問への回答を集計したものだ。これによると、インターネットが最も多く、約4割に達している。一方、右のグラフは、都道府県立博物館288館のホームページについて、英語の対応状況を調査したものだ(2015年9月、弊社調べ)。すべてのページを英訳している館はわずか約3%、実に約6割もの館がまったく対応できていない。

2つのグラフは、「来日する外国人はネット情報を頼りにしているが、日本の博物館は十分に対応できていない」ことを明確に物語っている。人員や予算に苦慮する博物館にとって、外国語での情報発信がいかに困難であるかが読み取れるだろう。また、弊社調査では、英語以外の言語については、「一部のページだけなら対応可」という館ですら1割にも満たないことがわかった。

外国人向けの日本紹介サイトやソーシャルメディ

アでは、日本人も特段の注目を払っているとは言えない場所が紹介されることがあり、「突然たくさんの外国人が訪れるようになった」という事例も少なくないという。インターネットの拡散力を集客向上につなげるには、「参照元となる一次情報」を外国語で掲載することが重要と言えそうだ。

博物館の外国語対応状況について 2015年9月、弊社調べ



Notice

「博物館のための外国人おもてなしITプランブック」発行のお知らせ

中小規模のミュージアムでも実現可能な「ITを活用した外国人のおもてなし」について、さまざまな専門家への取材などを通じて得た実務的な情報を収録。博物館関係者に限り無料で配布いたしますので、ご興味がおありの方は、弊社ホームページよりお申し込みください。 www.museummedialabo.jp

【内容】

- 博物館の外国人対応について
 - 翻訳サービスの実際 ●Wi-Fi 環境の整備
 - 多言語対応のホームページ
 - 多言語対応の展示アプリ
 - 多言語の資料データベース
 - 外国人対応 アクションプラン
- 平成27年9月発行



MML Journal

Vol.2

2015年10月30日発行

編集・発行:
株式会社ミュージアムメディア研究所
東京都新宿区新宿5丁目3番15号
www.museummedialabo.jp

株式会社 ミュージアムメディア研究所
Museum Media Labo.



MML JOURNAL

Vol.2 2015.10



Focus

ヨコハマ・アート・LOD 第2回
～芸術文化情報基盤の実現に向けて～

特定非営利活動法人リンクトオープンデータイニシアチブの小林巣生氏による、LODのミュージアムへの活用とその将来性についての解説と考察。今回はシリーズ第2回です。

▶ 中面へ

株式会社 ミュージアムメディア研究所
Museum Media Labo.



News Flash

いったいどこまで増えるのか。

訪日外国人数は、すでに数年前の「数倍」規模に。

訪日外国人客の数が急増しているという。「2020年」とともに感覚的に語られることが多いが、実際の数字ではどのくらい増えているのか。統計を追ってみると、増加スピードの加速は肌で感じる以上に著しく、「5年後」は驚くべき数に達するという予測も。

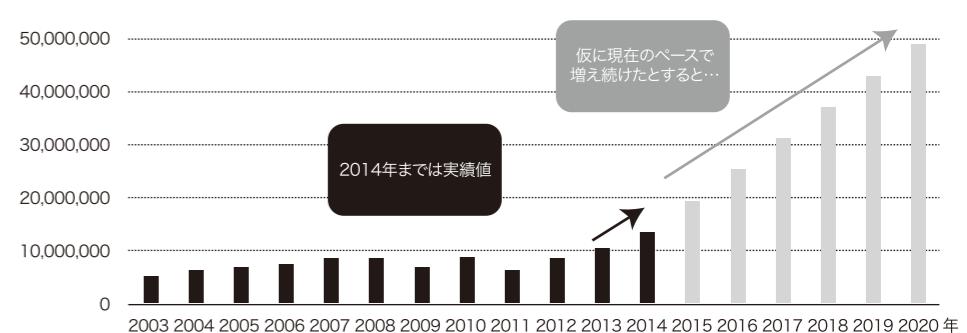
地方の博物館も、無縁ではない。おもてなしを求められることになるが、それを負荷の増加のみと捉えず、むしろチャンスと考えたい。というわけで、まずは現状を把握しよう。

「日本政府観光局(JNTO)」じいものがある。仮に、昨年から今年にかけての増加数と同水準で今後も推移し続けた場合、五輪開催の2020年には何と4800万人を超える計算だ。もちろん増加スピードそのものはブレークがかかるのだろうが、いずれにしても、これまでに見たことがないほどの数の外国人客を迎える時代に突入していることは間違いかろう。

観光客は京都や奈良をはじめとする「観光地」に集中するものだが、母数がここまで増えると、その影響は地方にも波及することになる。日本旅行業協会がまとめた訪日外客の地方別訪問率を見ると、それがはっきりと数字として表れている。

日本全体で訪日外国人が10倍になるなら、地方も似たペースで増加する。2020年に向かって増え続けるのであれば、「おもてなし」の準備が必要となるだろう。

かつてないペースで増加する訪日外国人数 「日本政府観光局(JNTO)」訪日外客数統計より弊社集計





ヨコハマ・アート・LOD 第2回

～芸術文化情報基盤の実現に向けて～

ヨコハマ・アート・LODプロジェクトは、公益財団法人横浜市芸術文化振興財団（以降、YAF）と筆者が主体となって、2009年から取り組んでいるプロジェクトであることは前号で紹介した。

当時、YAFでは、組織内で行われる多様な情報活動を俯瞰で捉える方法がないことに加えて、組織内での情報連携やその先の情報アーカイブといった必要に対して十分な対策ができていないことが課題として認識されていた。

そして、その中の情報活動は、基本、下部組織がそれぞれ行う形態を取っている。ウェブの特質である自律分散協調型による緩やかな情報連携は LOD の得意とするところであり、YAF が「情報活動」に抱いていた課題を解決し得る有効な手立てのように思えた。それが、YAF がヨコハマ・アート・LOD プロジェクトに取り組む主な狙いである。

もちろん、このような内発的な動機に加えて、団体の果たすべき社会的責任といった観点からもオープンデータに取り組む意義は十分にあったと言える。

YAF では、運営するアート系イベント情報ポータルサイト「ヨコハマ・アート・ナビ」のイベントデータを対象に LOD 化を行った。その後、「横浜市民ギャラリーあざみ野」では、イベントデータと作家データ、大佛次郎記念館では所蔵品目録データ、横浜市民ギャラリーではギャラリーおよび展覧会データ、そして、最近では 2014 年に横浜美術館の所蔵品目録データと作家データを LOD 化している。2015 年現在では、7 万 4 千点以上のデータの LOD 化が済んでいる。詳しい内訳は表 1 を参照していただきたい。

イベント	場所	作品	作家	合計
60371	141	12889	1617	75018

【表 1】ヨコハマ・アート・LOD リソース内訳

イベント情報の LOD

ヨコハマ・アート・LOD の特徴の一つがイベントデータの取り扱いだ。

YAF では、ヨコハマ・アート・ナビという地域のアート系イベント情報ポータルサイトを運営しており、広く地域内から集められた 400 件超のデータが毎月新たに追加されている。

イベントデータの場合、あらゆる情報操作ニーズに応えるために、いつ、どこで、だれが、なにを、どうしたという、5W1H をきちんと構造化して整理するということが重要となる。そうすることで、たとえば「来月から横浜美術館で開催される企画展の会期が知りたい」とか、「その企画展の会期中に周辺エリアで開催されるその他のイベントが知りたい」といった複雑な操作が可能となる。しかし、現実は世

の中のイベント情報を扱う多くのシステムでは日付などの記述形式は正規化されておらず、本来構造化されるべき情報はイベントの説明文などといっしょに文章の形で混ざり込んでいる。

この状態でできる操作といえば、そのまま表示するか文字列検索ぐらいとなってしまう。当時 YAF のデータもそれに近い状態だった。これでは、イベントポータルサイトの機能としても不十分であるので、まずは、イベントデータの構造化に着手することにした。

イベントデータをイベント自体のデータとイベントの開催場所のデータとを分離、施設データなどを汎用化できるものは場所リソースとして独立させ、イベントリソースから場所リソースへイベントの開催場所としてリンク参照することとした。（図 2）

のことにより、横浜美術館で行われるイベントを検索するなど、場所を起点としたイベントデータ検索が容易となった。さらに、毎月新たに登録されるイベントデータのメンテナンス性も向上した。

たとえば、施設の営業日時の変更が必要になった場合を想定してみよう。それまでは、イベントデータに開催場所のデータも含まれていたので、そうした変更は該当するすべてのイベントデータに対する変更操作をしなければならなかった。しかし、場所データを参照する方法では変更操作は一度で済む。

また、アート・ナビではイベントの個別ページに会場を示す地図を表示させているが、そのためには地図上で特定の場所を指示するための座標データが必要となる。ヨコハマ・アート・ナビでは、この座標データはイベントデータではなく、場所データの方に持たせている。そうすることで、イベントデータごとに座標データを登録する必要なく、場所データに付与されている座標データを参照するだけで済むのだ。

また、イベントの開始終了日時の情報も記述形式を正規化したうえで登録するようにした。一部例外的なイベントで断続的に複数日程が設定されているなど表現が難しいものもあるのだが、アート・ナビでは運用を工夫することですべての場合を記述できている。この日付の正規化の効果は絶大で、「今この瞬間に開催中のイベントを調べる」「次の週末に開催されるイベントを調べる」というように、開催期間を指定したイベントデータの検索操作が可能となっている。

LOD を生成するシステム

ヨコハマ・アート・LOD のデータは、YAF の下部組織がそれぞれ管理する独立したシステムから随時出力されている。各下部組織の LOD 対応システ

ムは構成や設計は統一されておらず、自由度が確保されている。唯一のルールは LOD としてウェブにデータを公開することであり、その点さえ担保されれば、データは自然と統合される仕組みとなっている。ちなみに、そのほとんどのシステムが、ウェブサイトの管理運営のための CMS や、所蔵品目録管理のための CMS と統合されたシステムとなっているため、データの監理を担当する職員はウェブサイトの更新管理や目録データの整理といった従来からの業務をこなしていれば、システム側で自動的に LOD が outputされる仕組みになっている。

ようするに、LOD に対応したシステムだからと言って、業務負荷はかわらないということだ。

CMS (Contents Management System) について、簡単に説明しておこう。CMS はウェブサイト等の管理更新操作を支援するシステムで、特別なスキルを持たなくてもグラフィカルユーザーインターフェースから直感的に複雑な操作が行えるようになっているものが多い。

たとえば、アート・ナビや横浜市民ギャラリーあざみ野は WordPress を、横浜美術館のコレクション検索や大佛次郎記念館では「OMEKA」というオープンソースの目録管理システムを採用している。いずれもそのままでは LOD 対応はされないので、多少のカスタマイズを施して使っている。

LOD による統合検索システムを実現

ヨコハマ・アート・LOD の目的のひとつは、YAF の保持する多様な情報を一元的に操作する方法を確立するということだ。ヨコハマ・アート・LOD ではこの課題に対して SPARQL エンドポイントを構築することで対応している。

SPARQL とは、LOD のグラフ構造を表現するためのフレームワークである RDF に特化したクエリ言語だ。ここでは専門的な話は割愛するが、リレーショナルデータベースシステムに対する SQL のようなものだと捉えてもらって差し支えない。SPARQL エンドポイントとは、外部に対して SPARQL によるクエリを許可しているインターネット上の特定の URI のことである。LOD では、単一のリソースについては URI にそのまま http で GET すればデータを取得できることは、前回原稿にて述べた。しかし、複数リソースを対象とするような複雑な検索処理などはやはりデータベースシステムが必要となる。

ヨコハマ・アート・LOD では、毎日数回、専用のクローラーが各システムを巡回し、追加や更新されたデータを取得、専用のデータベースシステムに格納するようにしている。この専用のデータベースシステムは一般に公開されており、誰でも SPARQL

特定非営利活動法人 リンクト・オープン・データ・イニシアティブ
副理事長 小林 嶽生

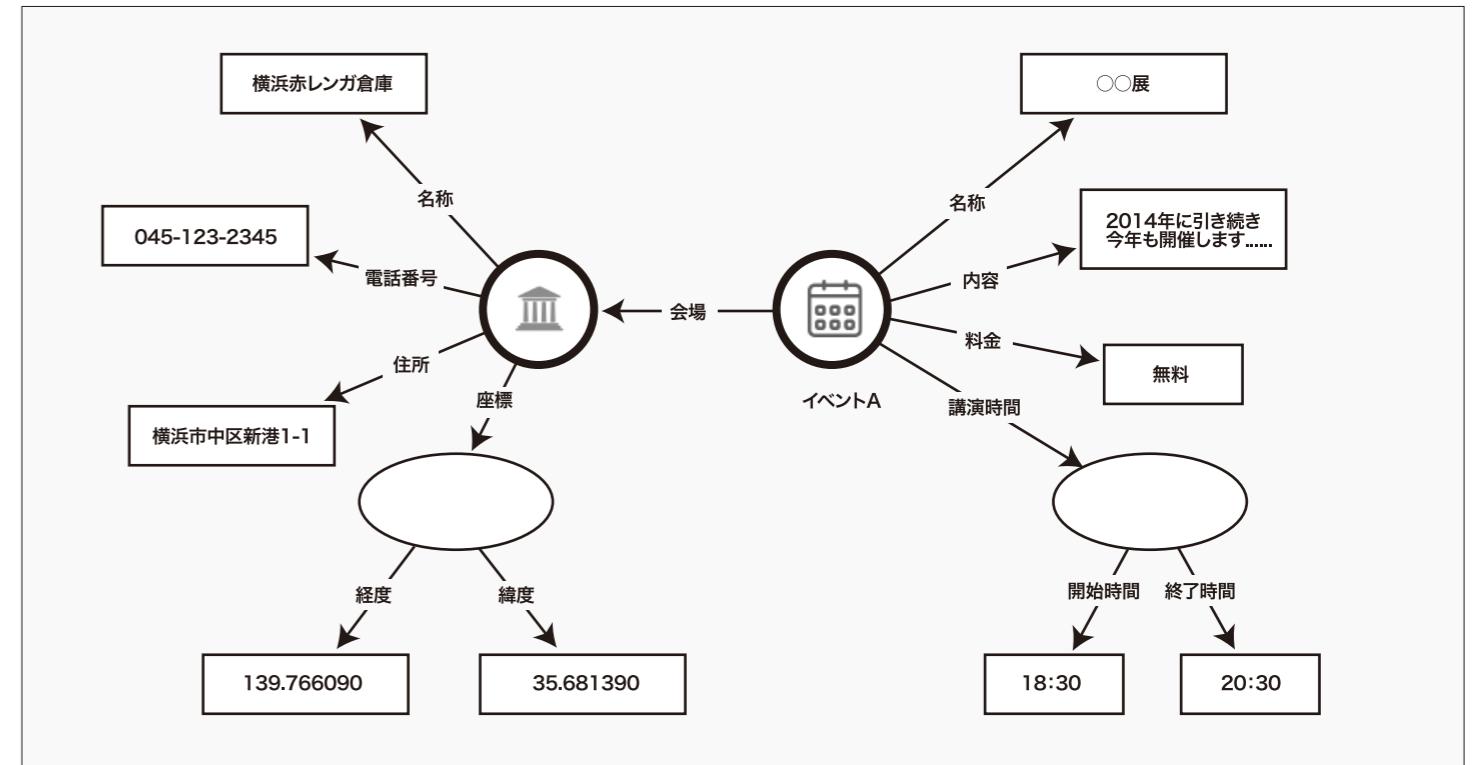


図 2 イベントデータと場所データをそれぞれ定義、関係性をリンクで示す

を用いた問い合わせが可能である。

たとえば、ヨコハマ・アート・LOD のリソースはイベント、場所、作家、作品を主なタイプとしているが、そのタイプ別にリソース数を集計するクエリや、横浜美術館の所蔵品データを取得するクエリ、あるいは地理空間上の座標で区切ったエリア内で指定した期間内に開催されるイベントデータを取得するクエリなども可能となっている。

YAF では、この SPARQL エンドポイント内のデータを簡易的に検索するためのインターフェースである「YAF 統合検索」を公開している。ヨコハマ・アート・LOD が含む、イベントや場所、作家、作品といったすべてのデータリソースを対象とする検索が、Google や Yahoo! のように、ひとつの検索窓から行える。もちろん、単純なキーワード検索のみならず、データのタイプ別に詳しい検索条件を指定した絞込検索も行える。いわば、地域の芸術文化情報の検索エンジンと言えるような存在だ。（画像）

参考ウェブサイト
[ヨコハマ・アート・ナビ](http://yan.yafjp.org) [横浜市民ギャラリーあざみ野](http://artazamino.jp) [OMEKA](http://omeka.org)

