

多様な地域の実情に合った ITS の社会実装を考える

～現場の実情・事例から学ぶ 静岡県静岡市編～

〔ご報告〕

ITS Japanでは『第3期中期計画（2016～2020年度）』*の『多様な地域の実情に合ったITSの社会実装』の具体化に向けて、基礎自治体や地域ごとのITS推進団体等との連携強化を図りつつ、『現場を知る』ことを活動の重点に据え、地域の課題や先進的な取組み、事例について、現地訪問や関係者との意見交換を中心とした活動を進めています。

※ITS Japan第3期中期計画 http://www.its-jp.org/katsudou2014/tabid_210/

今回は、社会基盤データ利活用検討委員会が中心となって連携活動を進めている静岡県静岡市様より、『APIによる道路情報の提供～「しずみちinfo」からのオープンデータ発信～』と題して寄稿を頂きました。

【APIによる道路情報の提供 ～「しずみちinfo」からのオープンデータ発信～】

■事業の概要

静岡市では、本市が管理する道路の規制情報や災害情報をウェブサイトで提供するサービス「しずみちinfo」を運営しています。「しずみちinfo」は、規制情報と災害情報を一元的に管理しており、市民への情報発信と、職員間の情報共有に役立っています。更に、「しずみちinfo」に登録された道路情報は、自動的にAPIによりオープンデータ化され、全国に発信されています。これにより、通行規制などの道路情報を、誰もが自由に、アプリ等に取り込むことを可能にしています。多くの人、企業が分け隔てなく行政情報を利用し、新たなサービスにつなげることが、APIによるオープンデータ提供事業の目的です。

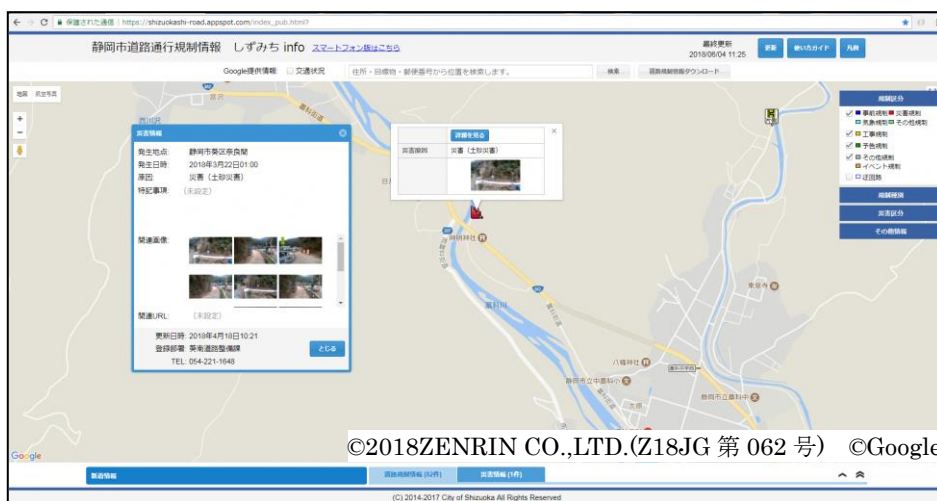


図-1 「しずみちinfo」公開サイト 災害情報の掲載事例

■導入の背景

静岡市は、雪こそ降らない温暖な気候ですが、降水量は多く、特に山間地では年平均降水量が3,000ミリを上回り、降雨に伴う土砂災害が度々発生します。2011年に静岡市を直撃した台風12号、15号では、市内の至る箇所で土砂災害が発生しました。職員が現地で収集した災害状況を、庁内で共有することが困難であったため、被害全体の把握に想定外の時間を要しました。

このような過去の災害から、行政が被災しても情報を発信し続け、現地で収集した情報を共有することの重要性を実感しました。そして、これを教訓として構築したのが、クラウド型システム「しずみちinfo」です。

■「しずみちinfo」の特色

ここで、「しずみちinfo」とはどんなものなのか、その特色を紹介します。

一つ目の特色は、道路情報をリアルタイムで発信している点です。「しずみちinfo」には、職員専用サイトと、登録された情報を閲覧するための一般公開サイトがあります。職員が登録サイトに情報を登録すると、ほぼ同じタイミングで一般公開サイトへ情報が反映されます。例えば、道路パトロール中に職員が土砂崩れ箇所を発見した場合、職員は持参しているタブレットから情報を登録します。職員が現地で情報を登録すると、土砂崩れによる通行止め情報として、「しずみちinfo」の公開サイトに自動的に掲載されます。これにより、市民にはリアルタイムな情報提供が可能となり、職員間では即座に情報の共有が可能となります。

二つ目は、クラウド環境に構築したシステムである点です。行政が被災しても利用可能で、かつ、アクセスが集中してもサービス提供を持続できるシステムとするために、Google Cloud Platformを採用してシステム構築をしました。

三つ目は、「しずみちinfo」に集積した情報を、リアルタイムでオープンデータ提供している点です。大規模災害時でも最新の道路情報を提供できる「しずみちinfo」ですが、サイトの存在を知っている人にしかな情報を伝達できないというのがウェブサイトの欠点です。そこで本市が考えたのは、「しずみちinfo」にアクセスしなくても、様々なウェブサイトやウェブアプリを通して情報拡散する方法です。そして、その手段として構築したものが本市独自のREST APIです。最新の道路情報を「しずみちinfo」のAPIよりオープンデータとして提供し、民間事業者のノウハウを活かすことにより、様々な形で道路情報が発信されることが期待できます。



図-2 「しずみち info」からの災害情報公開事例

■APIの活用

静岡市では、「しずみちinfo」のAPIを活用し、アンダーパスの冠水情報を提供するサービスも行っています。アンダーパスは、その構造上、大雨時には周辺の水が流れ込み、冠水の危険が高まります。本市では、アンダーパスに水位センサーと冠水監視カメラを設置し、常時監視するとともに、冠水水位情報をリアルタイムでオープンデータ提供しています。冠水の危険が高まると、職員あてに警報メールが自動的に発報され、冠水する前に通行止め等の措置を講じています。しかしながら、近年多発している局地的大雨の際には、複数のアンダーパスが同時に冠水し、手作業による交通規制が追いつかない場合があります。今後、オープンデータ提供されるアンダーパスの冠水情報が、カーナビのルート探索に反映され、更に自動車の自動運転技術に活用されれば、冠水事故を未然に防ぐことが可能と考えています。



図-3 アンダーパス冠水情報の収集事例

■今後の展開

道路情報の発信を目的に構築した「しずみちinfo」ですが、そのAPIは道路情報のみならず、自治体の様々な情報を発信することができます。この機能を最大限に活かすために、静岡市では観光情報、特に数十万人を集客するような大きなイベントをターゲットとして、APIよりオープンデータ提供し、地域活性化につながる新しいサービスを模索しています。例えば、直前の天候により開催可否が判断されるようなイベント（花火大会等）では、開催についての最終判断をオープンデータ提供することで、WebサイトやWebアプリに反映され、会場に行かなくてもイベントが開催されるのか否かを知ることができます。このように、観光情報をAPIより提供することで、自治体の枠を超えた情報発信が可能となります。

■終わりに

静岡市では、過去の災害を教訓として、災害時でも最新の道路情報を提供し続けることができるクラウド型のシステム「しずみちinfo」を構築しました。このシステムは、近い将来発生が懸念されている南海トラフ地震に対する備えになると考えています。道路情報をAPI提供する手法が全国に横展開され、道路情報のみならず様々な行政情報を発信することで、新たなサービスの創出につながることを期待します。