



一般ドキュメントを ドラッグだけで地図表示

SDMS-空間ドキュメント管理システム

誰もが日常的に接するTEXT、EXCEL、HTML、PDFなどの位置情報を、ドラッグひとつで地図に表示できたら……。そんな研究が東京大学空間情報科学研究センター(CSIS)で進んでいる。というより、β版が既に完成しているのだ。新しいWebのマップビジネスは、日本発のアイデアから始まるかもしれない。

人に優しい位置情報をGIS向けの座標に変換

一般的なドキュメントの位置情報、つまり地名や住所などには、当然だが緯度経度などの座標値は含まれていない。例えばテキストで書かれた県名・地名や、EXCELに整理された住所録、Webページに掲載された店舗の番地、PDFファイルの登録者リストなどである。これらはGISの対象にならないため地図に表示できず、その意味においては位置情報と呼べない。

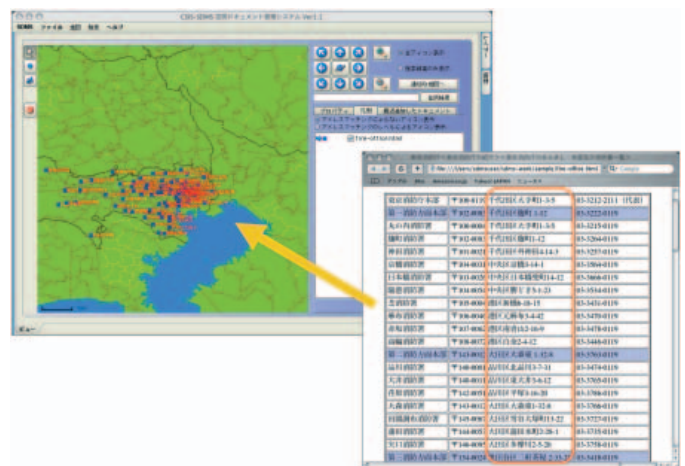
しかし、ほとんどの人にとっては逆である。住所などが生活的な位置情報であり、これを地図に表してくれるからこそ、GoogleやYahoo!のマップにアクセスするのである。ただ、それでも地名や住所の入力は必須となる。このような「ややこしい」課題の解決に取り組んでいるのが、CSISのプロジェクトチームである。代表者の浅見泰司氏は次のように語る。

「住所のような人に優しい位置情報を、座標のような機械に向けた位置情報に変換して、それを地図と連携させるシステムを考えました。それが空間ドキュメント管理システム(SDMS: Spatial Document Management System)です。TEXT、Word、EXCEL、HTML、



東京大学空間情報科学研究センター副センター長
浅見泰司教授

図1 Webに掲載された消防署の住所一覧



E-Mail、PDFなどの一般ドキュメントが対象です」

ドラッグ&ドロップで簡単に地図表示

SDMSの仕組みはこうだ。一般ドキュメントから住所などの位置情報を抽出し、これをアドレスマッチングに掛けて緯度経度に変換、POI (Point of Interest: 地図上の注目点) を作成して地図に表示する。地図は全国2万5000分の1で、shapeファイルやG-XML2.0でのエクスポートも可能である。

アドレスマッチングとは、プロジェクトのメンバーでもある東京大学の相良毅助手が開発したもの。日本語独特の省略や表記揺れに対応し、3000万件近い号や地番の位置情報を持った、かなり使い勝手のよいシステムである。1件当たりの検索結果が0.01秒以下というスピードも魅力で、Webサイトで一般公開されている。

「SDMSはアドレスマッチングを汎用化させるためのシステムとも呼べます。その背景にあるのは、一般の人にWordやExcelと同じ感覚でGISを使ってもらいたい。あるいはGISと意識せずにGISを使ってもらいたいという気持ちです」

そのため操作も非常に簡単で、SDMSを立ち上げたら、そこにファイルをドラッグ&ドロップするだけ。Webページに住所リストがあればその場所が地図上に表示される (図1)。複数のドキュメントならフォルダに入れてドラッグ&ドロップすればよい (図2)。するとレイヤごとに管理された各住所 (POI) が、色分けで表示される。また、その場所をクリックすれば元のドキュメントを参照できる (図3)。拍子抜けするほどラクで便利なソフトなのだ。

機能を強化して完成させ、一般に提供したい

SDMSは住所を地図表示するという利便性だけに留まらない。瞬時に空間分布が把握できることも大きな特徴だ。例えば災害、犯罪、疫病、環境などの危機管理においては、複雑なシステムと正確なデータが要求されてきた。しかし、一刻を争う事態では、異なる形式の最新データをすぐに地図表示できるSDMSの方が勝るだろう。GISソフトにエクスポートして、詳しく解析することもできる。

民間での活用の方も期待される。お気に入りのお店やスポットを地図に出して、その空間情報から嗜好の傾向を読み取り、Webでの関連サービスが提供できるかもしれない。つまり、ユーザ主体の「いいかげんな志向性」を何らかの形に解析する可能性だ。

「SDMSには同じCSISの有川助教や白石研究員 (研究室訪問参照)、博士課程の片岡裕介君も加わり、3年間のプロジェクトで動いています。今年が2年目で、ソフトウェアのβ版を完成させることができました。今後は全体的な機能のレベルアップや、空間分析機能の付加を進めるつもりです。将来は有償無償を問わず、一般に提供できるようにしたいですね」

SDMSの機能を日本発のスタンダードにして、広く普及させてほしい。

関連リンク

東京大学 空間情報科学研究センター

<http://www.csis.u-tokyo.ac.jp>

CSVアドレスマッチングサービス

<http://www.tkl.iis.u-tokyo.ac.jp/~sagara/geocode/>

図2 5つのWeb画面に掲載された光化学スモッグの発生状況

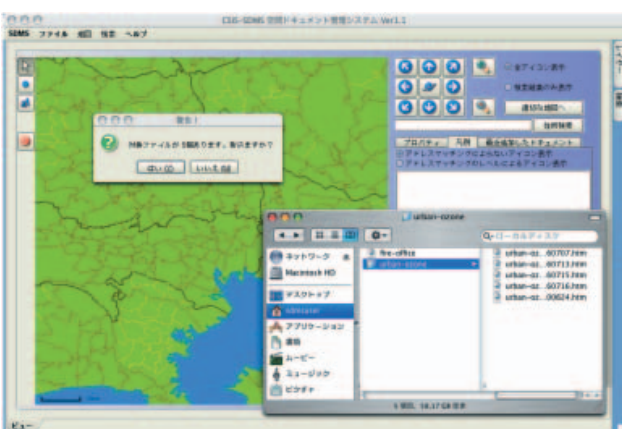


図3 地図のPOIをクリックすると元のドキュメントが参照



[取材・執筆/高橋正志、撮影/大隅孝之]