

# 自治体縦割り行政解消の万能薬 長野県 岡谷市役所

## 地理空間情報が部門の垣根を越える

ArcGIS自治体サイトライセンスによりGIS構築・活用をすすめ、  
 縦割り行政の枠を越える可能性を開いた岡谷市の取り組み



GIS研究会の皆さん



### PROFILE

組織名：岡谷市役所  
 住 所：〒394-8510  
 長野県岡谷市幸町8-1  
 問合せ先：建設水道部土木課 小口 直伸 氏  
 電話番号：0266-23-4811  
 URL：http://www.city.okaya.lg.jp  
 e-mail：doboku@city.okaya.lg.jp

### 使用製品

ArcGIS自治体サイトライセンス

### ■ 岡谷市の概要

岡谷市は、長野県のほぼ中央に位置している。諏訪湖の西岸に面し、西北には塩嶺王城県立公園、東には八ヶ岳連峰、遠くには富士山を望む、湖と四季を彩る山々に囲まれた風光明媚な都市である。明治時代から昭和初期にかけては生糸の都、戦後は精密工業都市として発展し、現在は人口51,698\*人を擁する「ものづくりのまち」として21世紀型技術体系の基盤をなすナノテクノロジーをベースとした「スマートデバイスの世界的供給基地」の形成を目指して歩んでいる。

\*平成24年12月1日現在

### ■ GIS導入から普及まで

岡谷市は、各部署単位で業務特化型GISを導入していたが、導入目的、時期が異なり、その可能性や能力を活かしきれていなかった。

しかし、平成18年7月、数名の死者を出した豪雨災害を受け、紙ベースの地図に限界を感じ、水道課で利用していた上下水道遠隔監視システムと台帳システムを見直すことになった。

中でも上下水道台帳システムは、汎用性の高さ、分析ツールの豊富さ、高い柔軟性、単体での利用から任意の組み合わせによるシステムの構築まで、自治体職員レベルの知識でこなせると判断し、ArcGISの採用が決まった。水道課での運用が成果を上げ始めると、他部署からも要望が寄せられるようになった。そこで、平成23年度よりArcGISのデスクトップ製品やサーバ製品が庁内で無制

限に利用できるArcGIS自治体サイトライセンスを導入し、土木課、都市計画課での運用がスタートした。

### ■ データ整備

上下水道用に整備されたデータを元に、各部署で必要な地図の整備を行い、その数は1年で100を超えた。一部、100%の県費補助を受けて整備したデータもあるが、予算がほとんどなかったため、大半は職員の手により、整備を行った。最小の予算の中で、GIS各種データを活用し、早期の効果を上げるため、従来とは異なった整備方法を取り入れることを決めた。その方法とは、GISデータ整備とシステム管理を1人の職員に任せ、その他の職員は地図の「使用に専念する」というもの。常識破りとも思えるこの方法の効果は絶大で、整備に選抜された職員は、既存デー



図1 様々な部署のGISデータを一元管理

タを次々と掘り起し、その整備量、精度は目を見張るものがあった。そして、他の職員は、この職員が整備した図を組合せ、活用するだけ、そんな環境作りを目指した。

## ■普及教育

ある程度データ整備ができた段階で、普及教育を開始した。一般的に、GIS教育は専門用語が多く、受講者の目に、「難解なシステム」と映ってしまうことがある。そこで、GISの難しいシステムや画面構成を覚えるのではなく、徹底してGISを楽しむ方法を追求した。

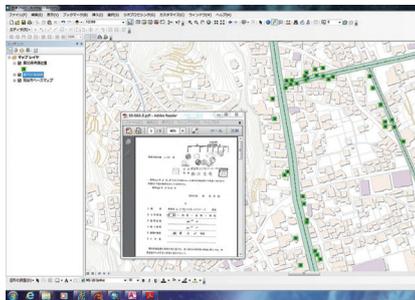


図2 建築確認申請の管理

GISの機能や操作を一通り学習するのではなく、最低限必要な操作や機能に絞って教えたのだ。具体的には、拡大、縮小、移動の3種類のツールのみ説明した。その他は覚えなくてよいと伝え、職員のGISに対する警戒感を解きほぐした。

その後、好きなレイヤの組合せ、レイヤの順番変更と地図の保存を行い、覚えることはこれで全てであると伝えた。わずか1時間ほどのトレーニングで、すべての職員が最低限の操作ができるようになり、

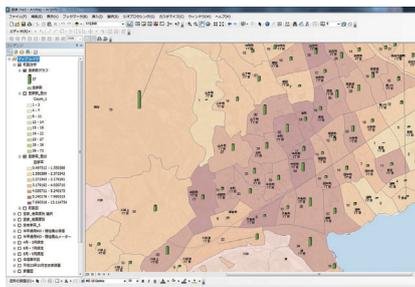


図3 水道メーターと連携させた空家マップ

興味を持った職員は自発的に勉強して積極的に使いこなすようになった。

## ■さらなる活用へ

普及教育が進むにつれ、データベースと連動させる職員、測量データからポリゴンを生成し精度の高いレイヤを作る職員など、様々に工夫をこらし、GISを活用し始める職員が出始めた。

そこで、意欲の高い職員を集め、組織横断型のGIS研究会を発足し、1人の職員に一任するのではなく、組織としての地図整備ができる体制を整えていった。

元々整備していた、パーソナルデータベースとGISを結びつける職員も現れ、既存のAccess、Excelファイルと地図が簡単に接続できることから、大幅な入力軽減、一元管理に役立った。

また3Dデータも活用し、GISと連動することも可能となった。

さらに、オンラインGISもMXDを作成するだけで、簡単に職員がWeb公開可能となった。これにより整備されたマップは、PC、スマートフォン、タブレットなどデバイスを選ばず利用可能で、端末を見据えた整備も不要である。



## ■1人1地図プロジェクト

岡谷市では、「すべての情報が位置情報を持っている」という考えのもとデータ整備を進めており、「1人1地図プロジェクト」と題したデータ作成を行っている。各々の業務に関するデータベースを表形式で作成し、マップ作成のスペシャリストが地図化していくのだ。

データが蓄積できるだけでなく、GISの

データベースに必要な項目を考える等、職員がGISの理解を深めるのにも役立っている。「店舗の閉店時間、施設の休館日、ゴミ収集日、コミュニティバスの位置等、細かな情報までデータベース化して住民サービスに役立てたい。」と小口氏は語る。



図4 現地で撮影した写真をGISで管理

## ■今後の展望

市内のArcGISの利用は、上下水道、土木、都市計画と着実に広がっており、今後は市内全ての部署で導入される予定である。GIS研究会メンバーも30人程に拡大した。

GIS導入によってデータ作成や整備にかかる時間を大幅に削減し、これまで多額の費用をかけて外部委託していたものも職員が短期間で作業できるようになった。コストダウンとスピードアップを同時に実現し、さらにデータの二次利用も可能になった。

目下の課題は、Web公開である。「あらゆる情報を空間情報として管理、可視化し、組織の枠を越えて使用することを目指しています。そうした動きの中で、縦割り行政が自然と解消されていくのがGISの大きな強みです。そして、蓄積された情報を市民が自ら選択して利用していくことを目指しています。」と小口氏は語ってくれた。

岡谷市は独自の手法でGIS整備を進め、大きな成果を上げてきた。ArcGIS自治体サイトライセンス導入にあたっては、予算確保や関係部署の理解を得るまで並々ならぬ努力と苦労があったが、GIS構築、GIS活用により、部門の垣根を越える万能薬として期待されている。