

## 富田林市における庁内での GIS 関連情報共有のための研究会活動の試み

吉川 耕司・浅野 和仁・井之上 清香

The activities to spread common information on around GIS for officers in Tondabayashi city

Koji YOSHIKAWA, Kazuhito ASANO and Sayaka INOUE

**Abstract:** For the process of constructing municipal GIS, it is essential to consider not only technical issues but also how to construct frameworks and structures for putting GIS to practical use efficiently. In Tondabayashi city office, GIS meetings organized by voluntary participant from all sections, were held frequently and energetic but deliberate discussions were continued. Consequently, interesting outcome, for example, "Figure of data connection", "GIS data pack", "Leaflet about GIS", "Catalog of map data", were created. As we regard such activities as an important step for successful construction of municipal GIS, we introduce its outline in this paper.

**Keywords:** 自治体 GIS(Municipal GIS), 庁内活動(Activities in city office), 富田林市(Tondabayashi city)

## 1. はじめに

自治体 GIS の導入には、技術的な事柄とともに、いかに職員の業務に役立つ形態とし、またその体制や仕組みを構築するかの検討が不可欠である。富田林市では、全課職員で構成されつつも有志が自発的に参加する「GIS 研究会」を頻繁に開催し、地に足のついた議論が念入りになされた。その結果、「相関図」「府内用 GIS セット」「GIS 通信」「地図カタログ」といったユニークなアウトプットが生まれている。本稿では、自治体 GIS 導入の重要なステップとして、こうした取り組みの概要を紹介する。

吉川：大阪府大東市中垣内 3-1-1 (〒 574-8530)  
大阪産業大学人間環境学部生活環境学科  
Tel: 072-875-3001 / Fax: 072-871-1259  
e-mail: yoshikaw@due.osaka-sandai.ac.jp

## 2. 富田林市のGIS取り組み経緯

富田林市では、平成 7 年度の道路管理システムを皮切りに図 1 に示すように順次システムの導入が進められてきた。この間、台帳システムの導入にあたり、それまでの市販住宅地図をベースとした基盤地図では縮尺に関わる規定を満たさないことから、電子地図の整備や更新に係る重複投資を防ぐための協議の場と

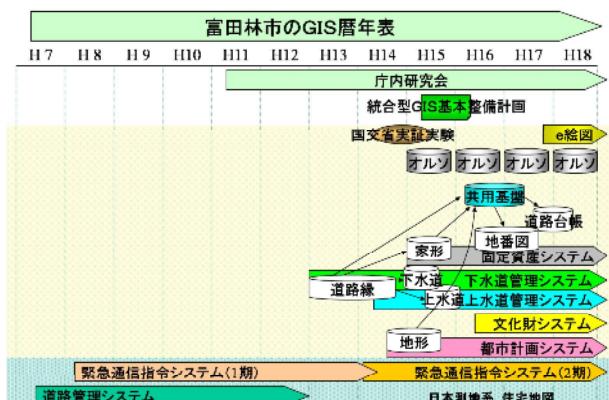


図1 富田林市のGIS取り組み経緯

して、平成 11 年度に関係各課の担当者をメンバーとして GIS 研究会が立ち上げられた。その結果、平成 14 年度には国土交通省の GIS モデル実証実験「地域空間基盤データの共有化手法に関する調査」に参加し、民間地図(大阪ガスマップ)を使った公共測量成果の作成に全国で初めて取り組み、ここで得られたノウハウをベースとして平成 15 年度には、「富田林市統合型 GIS 整備基本計画」の作成がなされている。

さらに平成 16 年度には、自治体としてはおそらく最初となる、製品仕様書による基盤地図データの作成を行い、また平成 17 年度には図 2 に表示例を示すようなウェブサイト「e 絵図@とんだばやし」を構築して、様々な地理情報を市民に提供する等、一連の活動及び成果は、全国的にも先進的な取り組みとして評価されてきた経緯がある。

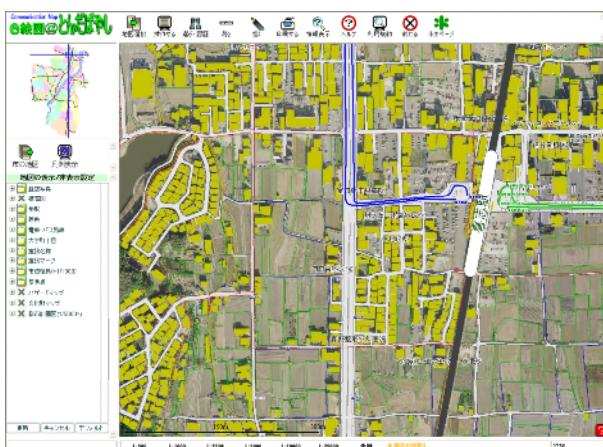


図2 「e 絵図@とんだばやし」の表示例

### 3. GIS 研究会の方針の再構築と開催経緯

平成 18 年度の秋頃には、次のフェイズとして統合型 GIS の実際的な構築が意識される時期となったこともあり、GIS 研究会のあり方・進め方そのものに関する議論がなされ、以下の 5 点が確認された。

これまで技術的な課題の検討を中心としてきたが、府内の地図に関わる業務の状況を、基本に立ち返って再確認・再整理する必要がある。

そのうえで、具体的に、各課の地図情報の内容・精度・更新方法を網羅的に把握し、二重の手間がかかっている部分等を抽出することは、統合型 GIS のコストパフォーマンスを最大とするために不可欠である。

同市の先進的な成果は、GIS に関わる技術と知識

に卓越した1人の職員の手に全面的に依存したものであることは事実である。継続性を担保するためには、GIS をとりまく全体システムを個人の技量に頼らない形態とする必要があり、後継者の育成も行うべきである。

上記に関連して、専門的な議論の内容では、メンバー間の温度差が生じてしまうため、他の部署の状況を知ることができる等のお互いにメリットがある議題とし、全員参加型で考えることのできる内容とすべきである。

全庁的な機運を盛り上げること、各課内での温度差を改善すること、担当職員が業務を情報の作成と共有の視点から再確認すること、等が大切であり、これらを促進するための働きかけを、研究会として行っていく必要がある。

こうした議論をふまえ、GIS 研究会の方針が再構築され、頻繁に開催されて活発な活動が行われるようになった。表 1 は平成 18 年 9 月から平成 19 年 11 月までの活動経緯である。

表1 GIS 研究会の開催経緯

平成18年度第4回(H18.9)
・講演「自治体における GIS の取り組みについて」…従来の業務手順は最適化されてきたものであり、この手順を守りながら、紙地図の制約を無くしていく／クライアントサーバー型が唯一の情報共有手段ではない／等の内容。
平成18年度第5回(H18.10)
・「e 絵図@とんだばやし」のマイマップ機能を用いた情報共有の方法に関する検討。 ・システム構築を拙速におこなわず、本当に統合型 GIS が必要なのかも含めた丁寧な議論を行っていくことを確認。
平成18年度第6回(H18.11)
・研究会の位置づけ、内容、目標についての意思統一 ・GIS 導入方針の共有（コストの少ないものからの導入／総入れ替えでなく、できるところからはじめ、使いながら改善策を考えてい／抜本的に安くするための工夫） ・意見交換
平成18年度第7回(H18.12)
・まちづくり推進課・道路交通課・下水道管理課・水道工務課による日常業務の説明 ・意見交換：情報が流れていない現状が把握できた。改良の余地に関する具体的な議論を行うことができ、業務の効率化に関するアイデアが頻出。またデジタルデータと紙地図の得失など、見逃しがちな部分に関する認識を深めた。
平成18年度第8回(H19.2)
・税務推進室（固定資産税係）による日常業務の説明 ・意見交換：改良の余地に関する議論と、共有できそうな地図データの発見 お互いに求めている情報が何なのか、おぼろげながら各課の関連が見えてくるような議論を行うことができた。
平成18年度第9回(H19.3)
・警備救急課より日常業務の説明 ・警備救急課が「持っている情報」と「欲しい情報」の集約・整理を行い、その相互利用の可能性に関する議論。課外に出せない情報のマスクの方法など

表1 GIS研究会の開催経緯(続き)

- 平成19年度第1回(H19.4)
  - ・「府内の地図・情報の相関図」作成(その1)
    - ・KJ法を使って、府内にある地図情報の洗い出し。
    - ・文化財課、道路交通課、商工観光課の地図の把握。
  - ・各課の地図は入力・管理方法、情報の信頼性にバラエティがあることの発見。政策推進室主導での統合型システム導入は困難であり、各課の状況把握の積み上げが妥当との認識。
  - ・原課システムの統合の困難さの把握と、教育・観光分野での新しい活用方法発見の可能性の認識。
- 平成19年度第2回(H19.5)
  - ・「府内の地図・情報の相関図」作成(その2)
    - ・水道工務課、総務課の地図の把握。
    - ・更新しづらい環境の再認識・閲覧機能に絞る可能性。
- 平成19年度第3回(H19.7)
  - ・「府内の地図・情報の相関図」作成(その3)
    - ・相関図の中心に配置される「基幹地図」の説明。
    - ・「地図カタログ」の作成に関する提案。
    - ・府内相互利用のルール、連携の取組みに関する議論。
- 平成19年度第4回(H19.9)
  - ・講演発表内容の紹介(自身の活動の再確認)
  - ・「地図カタログ」の編集作業 メンバー自身の「気づき」効果
- 平成19年度第5回(H19.10)
  - ・府内アンケート調査の設計
  - ・統合型システムに関する議論:必要性と導入手順。
- 平成19年度第6回(H19.11)
  - ・府内アンケート調査の結果の検討 人材とシステムの両立の重要性の認識。
  - ・汎用的なシステム構築に関する今後の検討の合意。
  - ・取り組みによるメリットの共通理解。
  - ・試験的な「府内用GISデータセット」の公開。
  - ・地図カタログの仕上げ作業。

#### 4. GIS研究会の成果

表 1 にも示した通り、メンバーの情報共有と方針構築に寄与する研究会の内部的な成果と、庁内における GIS の認知・啓蒙を目指した全庁への配布物の両者について、ユニークなアウトプットが生まれている。

### (1) 「GIS通信」

図 3 に示すような A3 判のチラシを、平成 19 年 3 月より、ほぼ季刊に近い形態で全庁に配布している。これには研究会での議論をふまえ、GIS の認知と啓蒙に役立つと判断された項目が盛り込まれている。具体的には、GIS 研究会の報告とともに、毎回 1 つないし 2 つの課を特集して、課内での地図情報の利用形態が紹介されている他、情報の募集や視察団の来庁報告を隨時織り交ぜている。さらには担当者のアイデアにより、「クイズ」や「4コマまんが」等、楽しく読ませるための工夫もこらえており、ある意味、非公式文書であることを逆にメリットに変え、研究会メンバー以外

の職員が楽しく気軽に GIS について認知する媒体として有効に機能していると言える。

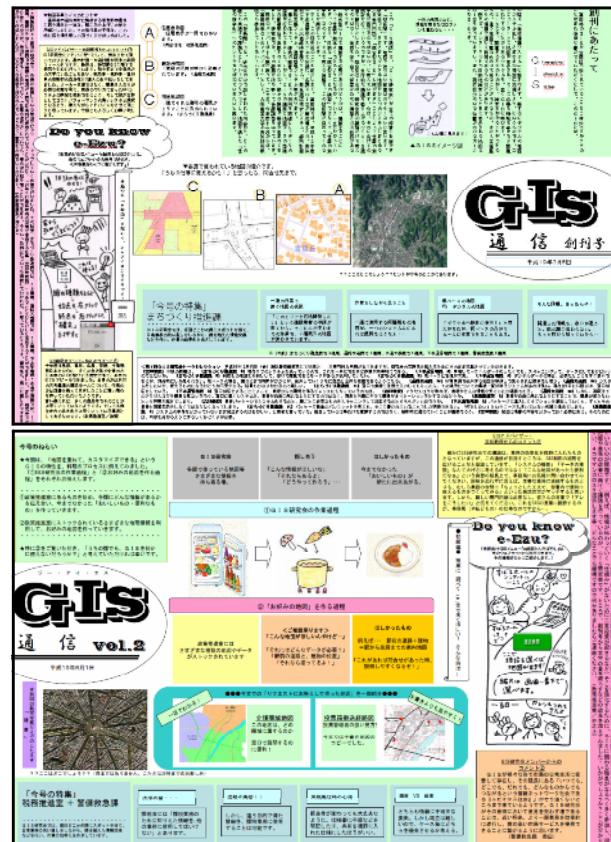


図3 「GIS通信」の例(第1号・第2号)

## (2) 「相関図」

GIS を用いた情報共有の流れを検討するための重要な基礎資料として、現状における府内の地図・情報の利用について、研究会の場で図 4 のように整理を行った。このような整理は GIS 構築担当者が「調査」して行うことが一般的であるが、各課担当者が集合して、具体的な地図を確認しながら行ったことの意義は、内容

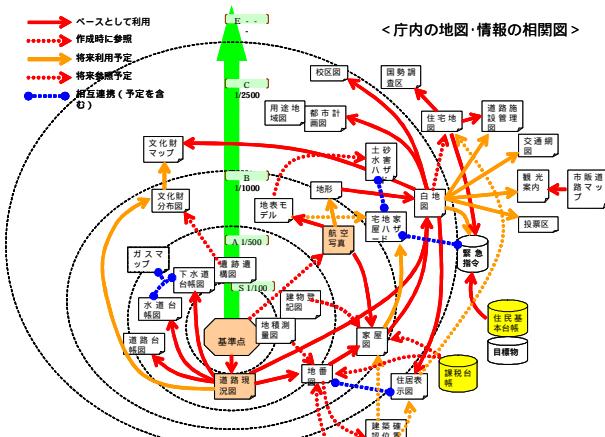


図4 庁内の地図・情報の相関図

の正確さの増進と、メンバー間の情報共有の進展の、両面において大きい。

### (3) 「地図カタログ」

研究会では、各課が順に地図を利用した業務の紹介を行ったが、ここでの情報を整理して蓄積することともに、一般職員にとっても、情報がどこにどのように存在するのかを示すリファレンスとなるように、図5に示す地図カタログを冊子体で作成した。すなわち、その存在自体を知らないが故に、情報の流通や共有がなされない状況を解消し、かつ問い合わせを行いやすい状況を作り上げようとしたわけである。GISに関わる検討ではつい「デジタル」の世界のみに発想を固定してしまいかがちであるが、「アナログ」的な媒体で紙(=アナログ)地図の所在も含めた情報を全庁的に周知することもまた重要な試みであると考えた結果である。

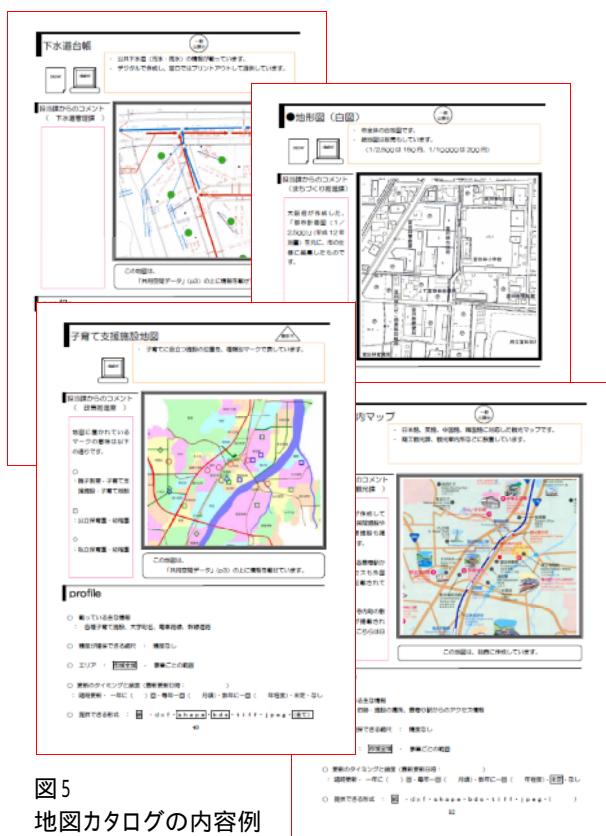


図5  
地図カタログの内容例

### (4) 庁内用GISデータセット

統合型GISの本旨は情報の共有化であるとの認識に従い、試験的試みの第1弾として、表2に示すデータセットをリストの形で明示化して公開を行った。表中の「公開方法」欄に「e絵図」との記載のあるものは一般を含めた完全公開であり、「庁内利用」との記載分は詳

細情報を庁内LANを通して閲覧可能としたものである。基盤情報とともに、通学路や校区、ごみ置き場といった、案外各課で参照できれば便利であろうと考えられる情報も加えられている。

表2 庁内用GISデータセットの内容

データ名称等	公開方法	担当部署
航空写真オルソ	e絵図(低画質写真)	政策推進室
精密オルソ	未公開	政策推進室
標高図	e絵図	政策推進室
ハザードマップ	e絵図	危機管理課
文化財マップ	e絵図	文化財課
市道台帳	e絵図	道路交通課
基準点	e絵図	政策推進室・道路交通課
地番図・地番表記	庁内利用	税務推進室
街区・住所番号	庁内利用	政策推進室
法定外公共物	庁内利用	道路交通課・税務推進室
小学・中学校区	庁内利用	教育指導室
通学路	庁内利用	教育総務課
各種ごみ置き場	庁内利用	環境衛生課
投票所等	庁内利用	選挙管理委員会
消火栓	庁内利用	水道工務課

### 5. おわりに

自治体GISの導入には、ソフトウェアの機能やデータベースの形態といった技術的な事柄とともに、いかに職員の業務に役立つ形態とし、またその体制や仕組みをつくりあげていくか、といった面の考慮が不可欠である。しかしながら、技術的な先進性や高度さに目を奪われ、実際のユーザである職員が「使える」ものにするための検討を軽視した結果、高額な費用をかけて導入したGISが徐々に使われなった事例も見受けられる。

本稿は、連名の形をとりながらも、大学研究者である第一筆者が、市職員である第二・第三筆者の取り組みについて、アドバイザーの立場から幾分の客觀性を保って考察しようとしたものとなっているが、先進的な試みを続けてきた担当者が、庁内の意識向上や合意形成につながる、地味ではあるが地に足を付けた議論の深化へと舵をきられたことは評価されるべきものであると考える。こうした意味で本稿が、GISに関わる取り組みがある程度進んだ自治体において、次の一步を考えるうえでの参考となれば幸いである。