

# 1) - 5 エスノグラフィー調査に基づく自治体での都市計画 GIS の持続的利活用に関する研究【持続可能】

## Study on Sustainable Utilization of Urban Planning GIS in Local Governments based on Ethnography Survey

(研究開発期間 平成 26～28 年度)

住宅・都市研究グループ  
Dept. of Housing and Urban Planning

阪田知彦  
SAKATA Tomohiko

This research aims to extract points for sustainable utilization of urban planning GIS. For this purpose, I conducted a questionnaire survey aimed at updating the situation concerning the introduction and utilization of urban planning GIS, and interviewed mainly municipalities that have decided not to use GIS.

### 【研究開発の目的及び経過】

人口減少時代の都市計画を考える上で、自治体の都市計画実務における地理情報システム（以下、都市計画 GIS）は重要なツールである。都市計画 GIS は 1970 年代に当時の建設省が主導して導入を進めたのを皮切りに、盛衰はあるものの都市計画の実務において整備・利活用されてきた。今世紀に入り、地理空間情報活用推進基本法の制定や都市計画 GIS 導入ガイダンスの策定等を契機に、特に 2005 年以降は、都市計画 GIS の整備や利活用に対する技術的・制度的環境に大きく変わってきている。

こうした動向に対して、都市計画 GIS の導入・利活用状況を継続的に調べると、GIS を導入はしてみたものの数年後には利活用していないという自治体が散見された。これには様々な理由・要因等が複雑に介在している可能性が高く、都市計画 GIS を利活用しなくなった自治体の概況やそうなった理由等は十分に把握されてきていない。

そこで本研究は、都市計画 GIS の導入・利活用状況のアップデートを目的としたアンケート調査の実施と分析に加え、主に GIS を使わなくなった自治体へのエスノグラフィー調査（インタビュー等）を通じて、都市計画 GIS の持続的な利活用のポイントの抽出を目的とする。

### 【研究開発の内容】

まず、都市計画 GIS の導入・利活用状況を目的としたアンケート調査を実施した。実施方法・時期は、従前の調査と合わせる形で、独立行政法人建築研究所住宅・都市研究グループが調査実施主体となり、都道府県 47 団体および特別区と政令市を含む市町村 1,734 団体の計 1,781 団体を対象に 2015 年 2 月 2 日を実施基準日として行った。依頼方法は、各団体の「都市計画・まちづくり担当課」宛に、依頼状・アンケート票・Q&A 集等を送付した。また回答は、ファックスもしくは電子メール（回

答用ファイルの添付）による方法とした。回答締め切り

表 1 全国規模での都市計画 GIS の整備状況把握のための調査事例

調査時点	調査主体	調査対象と回収率 <sup>*</sup>		
		都道府県	都計区域 <sup>**</sup>	市区町村
1996年8月	建設省建築研究所	—	100%	—
1997年11月	東京大学(真鍋他)	100%	—	—
2002年2月	国土技術政策総合研究所都市研究部	100%	94%	—
2002年3月	国土交通省都市交通調査室	—	77%	—
◎ 2005年2月	(独)建築研究所住宅・都市研究グループ	100%	—	86%
◎ 2007年2月	(独)建築研究所住宅・都市研究グループ	100%	—	87%
◎ 2009年2月	(独)建築研究所住宅・都市研究グループ	100%	—	87%
◎ 2011年2月	国土技術政策総合研究所都市研究部	96%	—	89%
◎ 2015年2月	(独)建築研究所住宅・都市研究グループ	98%	—	93%

<sup>\*</sup>調査対象数に対する回答団体数 <sup>\*\*</sup>市区町村のうち都市計画区域を有する市区町村

は 2015 年 2 月 16 日とし、未回答の団体へは、再度・再々度の協力依頼を実施した。調査内容はこれまでの建築研究所等で実施した類似調査（表 1 中の◎の付いた調査）での内容をほぼ踏襲したが、過去の調査結果から、回答率が低い設問の一部を取りやめと一部新しい視点の設問や選択肢を追加した。アンケートの調査回収率は、都道府県では 97.9%、市区町村では 83.0%、調査全体では 83.4% であった。

続いて、上記のアンケート調査の結果から、インタビュー調査の対象自治体を抽出し、訪問もしくは電話でのインタビュー調査を実施した。最後に、これらの調査で得た知見を元に、都市計画 GIS の持続的な利活用のためのポイントの抽出を試みた。

### 【研究開発の結果】

アンケート調査の速報のための単純集計<sup>1)</sup>を実施後、経年的な導入・利活用状況の分析<sup>2)</sup>を行った。分析で用いるデータは、表 1 中の◎をつけた 2005 年調査から 2015 年調査までの 5 回分の調査結果である。

図 1 は、基礎自治体での地理空間データを整備している団体の割合を都道府県毎に集計したものである。全国で見れば地理空間データを整備している基礎自治体の割

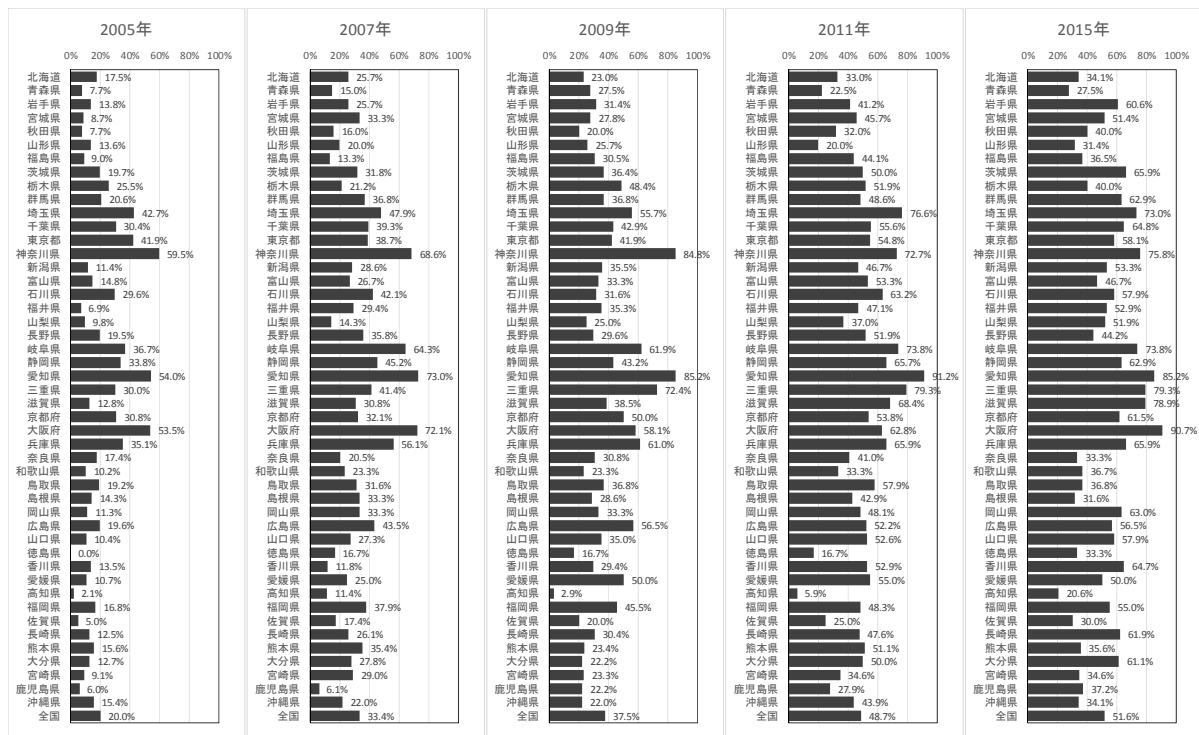


図 1 都道府県毎の基礎自治体でのデータ整備団体の割合の変遷

合は 2005 年時点では 20%であったが、調査年次を経るにつれ、その割合は着実に増加してきていることがわかる。また、基礎自治体のデータ整備団体の割合の増加の大きい都道府県としては、滋賀県(2005 年時点から 2015 年時点の間で+66.1%)、岡山県(同+51.7%)、香川県(同+51.2%)等があげられる。また、全期間を通じて増加傾向にある都道府県が最も多いが、途中年次で減少傾向に転じたり、増加傾向と減少傾向を繰り返したりという都道府県も少数だが見られる。ただし、減少傾向に転じたとしても次時点では増加傾向に転じていることから、減少傾向に転じた理由は、特に調査時点の初期においては自治体合併等の影響等といった一過性のものであると考えられる。

こうした経年的な分析から、都市計画 GIS の導入状況の盛衰について分析を行い、特に導入はしてみたもののその後利活用が成されていないといった回答の団体を中心にインタビュー調査候補(40 団体)を抽出した。ただし、多くの自治体で担当者が変わっている等の理由によりインタビュー調査の交渉が難航したが、結果、4 団体に対してインタビュー(対面 2 団体、電話等 1 団体)ができた。このうち、2 団体は導入を他部署が担っているということで、都市計画 GIS を導入しているという認識が低く、必ずしも導入主体と利活用の主体が一致しない場合であることが解った。一方で、実際に利活用が中止になった団体もあり、その主な理由は人材・知識が実務的に追いついておらず、高度な利用に際してはコンサ

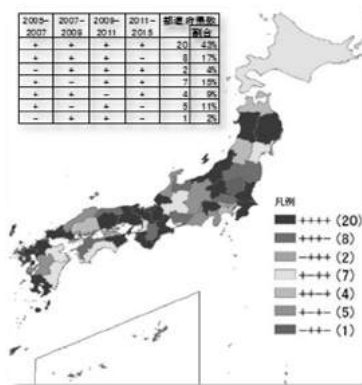


図 2 都道府県毎の基礎自治体でのデータ整備団体の割合の増減の符号分析

ル等の外部の協力が必要なため、結果自前で都市計画 GIS を整備・維持するインセンティブ(特に費用面)が低下したという状況や、財政部局や議会からの指摘により整備が継続できなくなった事例等が聞かれた。特に後者の状況については、引き続き調査・分析の蓄積が必要であると考えられる。どの団体も都市計画 GIS 自体の有用性についての認識はあるものの、どこか「高度な知識や費用を要するもの」であるという認識を持っているようである。こうした認識に対する技術的な打開策の検討等が今後の課題としてあげられる。

【参考文献】

- 1) 建築研究所住宅・都市研究グループ(2015) 地方公共団体の都市計画・まちづくり分野での地理空間データの整備・活用状況に関する調査速報集計資料、[http://www.kenken.go.jp/japanese/research/hou/gis/gi\\_s2015\\_quickreport.html](http://www.kenken.go.jp/japanese/research/hou/gis/gi_s2015_quickreport.html).
- 2) 阪田知彦・寺木彰浩(2016) 都道府県と傘下の基礎自治体の関係に着目した都市計画分野での地理空間データの整備状況の変遷、第 25 回地理情報システム学会研究発表大会論文集、vol.25.