

# 都市計画の情報化・モニタリング技術の"現在地"と"展望" (1)



国立研究開発法人 建築研究所 住宅・都市研究グループ 主任研究員 阪田 知彦

背景と目的

人口減少期に突入した我が国の都市計画は、「コンパクトシティ」に象徴される都市構造の再編・適正化といった局面にさしかかっています。

こうした課題に対して新たな制度や様々な取り組みがされていますが、技術面からは空間的な現況の把握や分析、予測等が有用だと考えられます。

都市の現況把握や分析・予測等を行う上で基盤となるツールとして、地理情報システム(GIS)を核とした都市計画GIS等の情報化技術や、都市計画基礎調査と呼ばれる市街地モニタリングの仕組み(ツール)があげられます。

建研では、こうしたツールの普及・利活用に関する調査を経年的に実施してきました。このパネルでは、それらの分析結果の一部をご紹介します。



## 都市計画GISの整備状況

○都市計画GISとは、地方自治体での都市計画の調査や計画づくりにおいて利用されているGISのことを指します。

○建研では、表1に示すように経年的に都市計画GISの整備・利活用状況についてのアンケート調査を実施してきました。

○ここでは、都市計画GISにおける地理空間データの整備状況の変化についての分析結果をご紹介します。

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

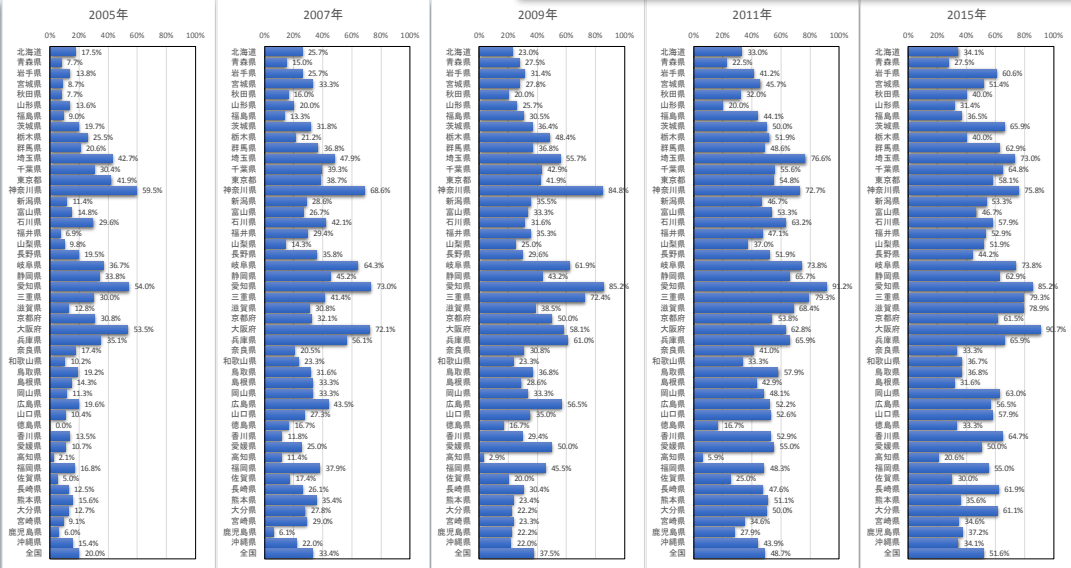
調査時点	調査主体	調査対象と回収率*		
		都道府県	都計区域**	市区町村
1996年8月	建設省建築研究所	—	100%	—
1997年11月	東京大学(真鍋他)	100%	—	—
2002年2月	国土技術政策総合研究所都市研究部	100%	94%	—
2002年3月	国土交通省都市交通調査室	—	77%	—
◎ 2005年2月	(独)建築研究所住宅・都市研究グループ	100%	—	86%
◎ 2007年2月	(独)建築研究所住宅・都市研究グループ	100%	—	87%
◎ 2009年2月	(独)建築研究所住宅・都市研究グループ	100%	—	87%
◎ 2011年2月	国土技術政策総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

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

### 都道府県毎での市区町村のデータ整備団体割合の変化

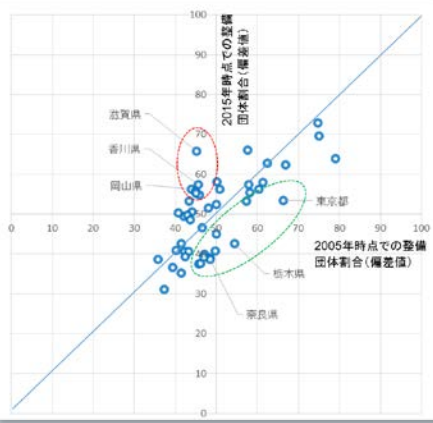
○地理空間データを整備している市区町村の割合は、全国で見れば2005年時点では20%でしたが、調査年次を経るにつれ、着実に増加していることがわかります。その変化は都道府県によって動向に違いが見られます。

○整備団体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%)等があげられます。



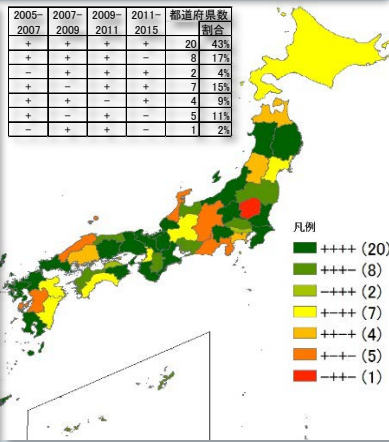
### 2時点間のデータ整備団体割合(偏差値)

○2005年と2015年の地理空間データを整備している市区町村の団体割合の偏差値(50を中央)を見ると、2時点での全国的な立ち位置の違いを見ることができま。○上述の3県は赤枠の箇所に位置します。○緑枠は割合の増加が小さい都県です。ただし、全国での立ち位置が異なることがわかります。



### データ整備団体割合の増減に着目(符号分析)

○増加を+, 減少を-として見ると、全期間を通じて増加傾向(++++)にある都道府県が最も多いことがわかります。○増加傾向と減少傾向を繰り返した(+++等)都道府県も少数ですが見られます(ただし、合併等による一過性の傾向だと考えられます)。



まとめ 基礎自治体での地理空間データの整備動向は地域による違いは見られませんが、着実に進んでいます。

# 都市計画の情報化・モニタリング技術の"現在地"と"展望" (2)



国立研究開発法人 建築研究所 住宅・都市研究グループ 主任研究員 阪田 知彦

## 都道府県、市区町村、コンサルタント等における都市計画基礎調査の対応状況や課題

○都市計画基礎調査とは、都市計画法第6条で、都道府県が概ね5年に一度、都市計画区域を対象に、国土交通省令の項目について行うこととされている調査のことを指します。

○建研では、実務的な視点から、実際に調査にあっている都道府県、市区町村、コンサルタント等における基礎調査への対応状況やそれぞれの役割や関係性について詳しく把握するために、アンケート調査やインタビュー調査を行いました。

○ここでは、都道府県・市区町村・コンサルタントの結果の比較分析結果をご紹介します。

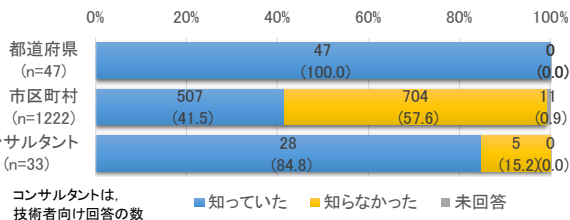
### 調査概要

対象	調査実施時期	記付数	回収数	回収率	備考
都道府県	2013年8月	47	47	100%	調査実施主体は千葉工業大学(建研は調査企画・分析に協力)
市区町村	2014年8月	1374	1222	89%	都市計画区域を有する市区町村を対象とした
コンサルタント	2016年1月	60	34	57%	アンケートは2種類(企業向け、技術者向け)

### 新しい基礎調査実施要領の認識率

○2013年5月に国土交通省から都道府県宛に新しい基礎調査実施要領(調査項目や方法等が記されたマニュアル)が通知されました。

○その認識率を見てみると、都道府県は直接通知されていることや、担当者会議が開催されているため、当然のことながらすべての団体が認識されていますが、市区町村になると4割程度、またコンサルタントは約85%の認識率となっていることがわかります。



### 新しい基礎調査実施要領による実務への影響

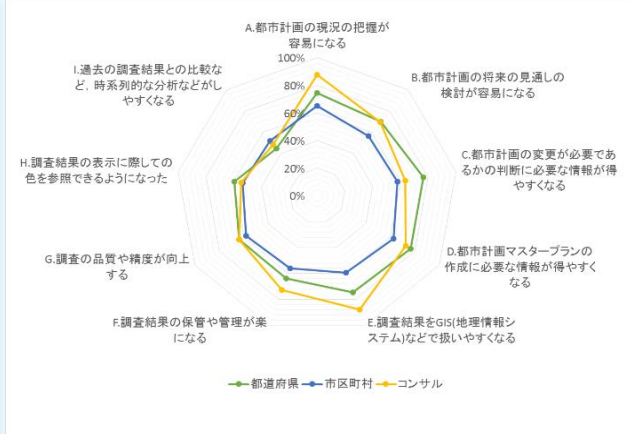
○新しい基礎調査実施要領による実務への影響を4段階(そう思う・ややそう思う・あまりそう思わない・そう思わない)の中から1択で評価してもらいました。

○結果の一例として、共通の設問(9問)について「そう思う・ややそう思う」を選択した割合(以下、賛同率)を示したものです。

○基礎調査結果の活用面では、総じて都道府県よりも市区町村での賛同率が低く、現況の把握は実作業面でコンサルタントにおける賛同率が高いですが、将来の見通し(設問B)や都市計画の変更(設問C)等の活用になると低くなるという傾向が見られます。

○GISで扱いやすくなるという項目(設問E)での賛同率は、コンサルタント>都道府県>市区町村の順となっていることがわかります。

○時系列分析(設問I)については、唯一、都道府県よりも市区町村での賛同率がやや高くなっている傾向が見られます。

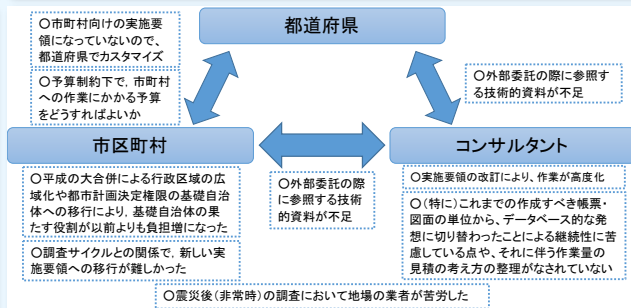


### 都道府県・市区町村・コンサルタントでの基礎調査に対するとらえ方の関係性

○アンケート調査の自由回答インタビュー調査から、都道府県・市区町村・コンサルタントでの基礎調査に対するとらえ方の関係性を整理してみました。そのうち主な事項を図示したのになります。

○都道府県・市区町村・コンサルタントの関係が難しく、様々な工夫の上で、調査が実施されています。

○技術面では外部委託に関する事項が多く、自治体側では調査自体の位置づけや役割の変化によるとまどいや調査に必要な予算確保にさらなる工夫が必要になったといった事項が多く抽出されました。



### まとめ

新しい基礎調査実施要領の認識や実務における影響や課題は調査主体によって異なるため、それぞれの調査主体や課題に応じた技術的情報のニーズがあると考えられます。

## 都市計画の情報化・モニタリング技術の"展望"

建研等で実施してきた経年的な調査により、都市計画の情報化・モニタリング技術の普及や利活用は着実に進んでいます。利用目的や主体によってそのとらえ方や課題が異なることが浮き彫りになりました。

今後も、経年的な調査を継続していくことに加え、都市計画実務におけるツールを持続的に利活用していくための技術的なノウハウを「形式知」として蓄積・分析し共有していくことが重要だと考えられます。

アンケート結果の詳細はこちらからもご覧頂けます。

■都市計画GISに関する2015年実施の調査速報  
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  
[http://www.kenken.go.jp/japanese/research/hou/gis/gis2015\\_quickreport.html](http://www.kenken.go.jp/japanese/research/hou/gis/gis2015_quickreport.html)

■都市計画基礎調査の基礎自治体に対する調査  
市区町村での都市計画基礎調査の実施状況等に関する調査(2014年7月実施)  
<http://www.kenken.go.jp/japanese/research/hou/cpbs/index.html>

■謝辞 ■都道府県での都市計画基礎調査アンケートは、千葉工業大学寺木教授のご厚意により本分析に加えることができました。また、アンケート調査にご回答いただきました地方公共団体の皆様、調査実施に御協力いただきました皆様に、紙面を借りて厚く御礼申し上げます。なお2015年調査は、JSPS科学研究費(課題番号: 26240638、研究代表者: 阪田知彦)によって実施しました。