

【研究ノート1】

G I Sに関する市町村アンケート調査の結果について

北 本 政 行
青 木 利 道

はじめに ～調査の経緯と目的～

（財）土地総合研究所は、G I S（Geographic Information System）関連の事業としては、平成6年度より国土庁土地局土地情報課からの委託を受け「地図情報システムによる市町村土地情報整備研究事業」を実施している。その一環として、平成8年度にはG I Sパンフレットの作成と全市町村等への配布を行ったが、当研究所ではこの機会を捉え、市町村のG I Sの導入・検討状況、抱えている課題等を明らかにすることを目的として、アンケート調査を実施した。以下、その結果を報告する。

I. アンケート調査の概要

1. アンケート実施時期

平成8年8月

2. アンケート実施方式

国土庁が全市町村等に郵送するG I Sパンフレットにアンケート票を1枚同封した。回収は各市町村等よりF A Xにて直接当研究所に送付していただいた。

3. アンケート対象者

全国の市町村及び東京特別区の「地図を扱う業務の担当者」とし、特に回答者の部局も特定せず、むしろ該当する複数の部局からの回答が得られるようお願いした。

4. アンケート調査内容

調査票を別紙として添付するが、主な調査項目は①G I Sの導入状況、②G I S導入・検討上の問題点、検討したことがない・検討したが導入しない理由等である。

5. 回収状況と回答者の属性

- (1) 950の市町村から1,191の回答が得られた。回答市町村割合は29.2%。なお、98の市町村より複数の回答が寄せられた。（表0-1）
- (2) 回答者の担当業務は、「企画・地域計画」（都市計画を含む）が最も多く48.6%、次いで「統計・情報」（電算関係を含む）が14.1%。（表0-2）
- (3) 回答市町村を人口規模別にみると、総体的に人口規模が大きいほど回答市町村割合が高くなっている。（表0-3）

(別紙：アンケート調査票)

アンケートご記入のお願い

国土総合研究所では、国土庁より「地図情報システムによる市町村土地情報整備研究事業」を受託し実施しております。今後の本事業の参考とするため、お手数ですが、下記の質問に該当する項目の番号を○で囲み、下記あてにFAXでお送り下さい。8月末日までにご返送いただきますようお願い申し上げます。

なお、ご記入は、できれば地図を扱う業務の担当者にお願いいたしますが、貴市町村の複数の部署からの回答も歓迎いたしますので、この用紙をコピーし広く配布していただければ幸いです。いただきましたご回答は、他の目的に使用いたしません。

ご協力をよろしくお願い申し上げます。

国土総合研究所 (担当：北本、青木)

電話：03-3583-2391

FAX：03-3583-2390

I. 貴殿の業務でのGISの導入状況はいかがですか？

(GISの説明は、パンフレットの4、5ページをご参照下さい)

1. すでに運用・開発中である
2. 現在、検討中である
3. これまで検討したことがない
4. 検討したが、当面、導入しない

II. 前問で1～2に○をつけられた方は導入または検討上の問題点をお答え下さい。また、3～4に○をつけられた方はその理由をお答え下さい。(複数回答可)

1. 効果、必要性が理解しにくい
2. 情報が少なく、よくわからない・知らない
3. コストがかかりすぎる
4. 関係セクション相互の連絡調整が不十分
5. 一般に職員の関心が低い
6. 対応できそうな職員が少ない
7. その他 ()

III. 貴市町村の他の業務でのGISの導入状況はいかがでしょうか？導入していることをご存じの業務に○をつけて下さい。(複数回答可)

1. 統計・情報
2. 資産税
3. 地籍
4. 企画・地域計画
5. 建築指導
6. 上水道
7. 下水道
8. 道路
9. 消防・防災
10. 一般広報
11. 環境・衛生
12. 農林地
13. 福祉
14. その他 ()

IV. 国土庁が作成を予定している「市町村土地情報マニュアル(仮称)」では、特に何を詳しく説明してほしいですか？(複数回答可)

1. GISに関する一般的知識
2. 市町村における必要性、利用とその効果
3. 効率的なシステムの構築方法
4. 維持・管理・更新の方法
5. システムに関する技術的な知識
6. かかる費用と予算計画の立て方
7. GISの構築に向けての体制
8. 他市町村での先進事例
9. 国の動き
10. その他 ()

貴自治体名： 都・道 府・県	市・町 村	所属部署： 部	課 係
ご担当の業務： 1. 統計・情報		ご記入者氏名： 電話番号：	
2. 資産税	3. 地籍	4. 企画・地域計画	5. 建築指導
6. 上水道	7. 下水道	8. 道路	9. 消防・防災
10. 一般広報	11. 環境・衛生	12. 農林地	13. 福祉
14. その他 ()			

ご協力ありがとうございました。右までFAXして下さい。⇒03-3583-2390

表 0 - 1 都道府県別回収状況

	回答者数 (a)	回答市町 村数 (b)	総市町村 数 (c)	回答市町村 割合 (b/c)
全 国	1,191	950	3,255	29.2
01 北海道	69	55	212	25.9
02 青森県	23	18	67	26.9
03 岩手県	17	16	59	27.1
04 宮城県	14	13	71	18.3
05 秋田県	27	22	69	31.9
06 山形県	11	11	44	25.0
07 福島県	25	20	90	22.2
08 茨城県	31	29	85	34.1
09 栃木県	26	19	49	38.8
10 群馬県	26	24	70	34.3
11 埼玉県	44	30	92	32.6
12 千葉県	45	36	80	45.0
13 東京都	23	18	63	28.6
14 神奈川県	12	10	37	27.0
15 新潟県	70	44	112	39.3
16 富山県	16	12	35	34.3
17 石川県	20	12	41	29.3
18 福井県	7	6	35	17.1
19 山梨県	23	17	64	26.6
20 長野県	46	41	120	34.2
21 岐阜県	44	33	99	33.3
22 静岡県	48	26	74	35.1
23 愛知県	41	32	88	36.4
24 三重県	11	10	69	14.5
25 滋賀県	12	11	50	22.0
26 京都府	17	12	44	27.3
27 大阪府	10	10	44	22.7
28 兵庫県	25	25	91	27.5
29 奈良県	19	12	47	25.5
30 和歌山県	15	12	50	24.0
31 鳥取県	11	10	39	25.6
32 島根県	30	24	59	40.7
33 岡山県	25	25	78	32.1
34 広島県	36	22	86	25.6
35 山口県	14	14	56	25.0
36 徳島県	16	16	50	32.0
37 香川県	24	19	43	44.2
38 愛媛県	26	24	70	34.3
39 高知県	21	13	53	24.5
40 福岡県	37	27	97	27.8
41 佐賀県	9	9	49	18.4
42 長崎県	30	29	79	36.7
43 熊本県	21	21	94	22.3
44 大分県	16	12	58	20.7
45 宮崎県	7	7	44	15.9
46 鹿児島県	27	24	96	25.0
47 沖縄県	24	18	53	34.0

注) 1. 総市町村数は、平成7年8月31日現在(以下の表についても同じ)。
 2. 東京都の特別区は、それぞれを1市町村としてカウントしている(以下の表についても同じ)。

表 0 - 2 回答者の担当業務

担当業務	回答件数	構成比
1. 統計・情報	210	14.1
2. 資産税	99	6.7
3. 地籍	99	6.7
4. 企画・地域計画	722	48.6
5. 建築指導	21	1.4
6. 上水道	27	1.8
7. 下水道	44	3.0
8. 道路	61	4.1
9. 消防・防災	34	2.3
10. 一般広報	71	4.8
11. 環境・衛生	15	1.0
12. 農林地	28	1.9
13. 福祉	7	0.5
14. その他	47	3.2
合 計	1,485	100.0

注) 1. 回答者の担当業務の単純集計。
 2. 最下欄の合計は、業務の1～14を単純に加えたものである。担当業務について複数回答や無回答（5件）があるので、合計は表0-1の全国の回答者数と一致しない。

表 0 - 3 市町村の人口規模別回収状況

人口規模	回答者数 (a)	回答市町 村数 (b)	総市町村 数 (c)	回答市町村 割合 (b/c)
～ 5千人	205	178	677	26.3
5千～ 1万人	274	246	860	28.6
1万～ 3万人	351	277	986	28.1
3万～ 5万人	106	77	263	29.3
5万～ 10万人	123	84	228	36.8
10万～ 30万人	86	59	165	35.8
30万～ 50万人	33	19	48	39.6
50万～ 100万人	8	7	18	38.9
100万人～	5	3	10	30.0
合 計	1,191	950	3,255	29.2

注) 1. 人口は平成7年国勢調査による。（以下の表についても同じ）

Ⅱ. 結果の概要

1. GISの導入状況（市町村ベース）

まず、調査票の設問Ⅰ及び設問Ⅲの回答を合わせて見ることによって、いずれかの業務でGISを導入している市町村数を把握する。さらに、導入市町村の人口規模、GIS導入業務の特徴等を考察する。

- (1) GISの導入状況を市町村ベースで見ると（表1-1）、
 - ・いずれかの業務でGISを運用・開発しているのは、回答が寄せられた950市町村のうち、220市町村で、23.2%にのぼる。
- (2) これを、人口規模別にみると（表1-1）、
 - ・総体的に、人口規模が大きい市町村ほどGISの導入割合が高く、人口3万人～30万人で3分の1程度の市町村が、それ以上の都市では半数以上がGISを導入している。
 - ・しかしその一方、人口3万人未満の市町村でも16%程度がGISを導入しており、GIS利用の裾野が広がっていることがうかがえる。
- (3) GISを導入している業務をみると（表1-2）、
 - ・「資産税」が最も多く、106市町村。220の導入市町村数に対する割合は48.2%となり、導入市町村の約半数は「資産税」部局が絡んでいる。総回答市町村数に対する割合は11.2%で、全国の資産税部局の1割強でGISを導入している計算になる。
 - ・次いで「地籍」が多く、86市町村。GIS導入市町村の約4割は「地籍」部局が絡んでいることになる。また、全国の地籍部局の1割弱がGISを導入している。
 - ・以下、「企画・地域計画」、「消防・防災」、「道路」、「上水道」、「下水道」と続く。
- (4) さらに、人口規模別に導入業務をみると（表1-3）、
 - ・人口3万人未満の市町村では、「地籍」（61.4%）、「資産税」（47.4%）の業務でGISを導入しているケースが多く、これらの部局が先導していることがうかがえる。
 - ・人口3～10万人の市町村では、「資産税」（59.7%）、「企画・地域計画」（32.3%）が高い。
 - ・人口10万人以上の都市では、「消防・防災」のほか、「上水道」、「下水道」、「道路」などの施設系の利用、「資産税」などが高い。
 - ・なお、人口規模別に1市町村の平均導入業務数を比較してみると、人口3万人未満で2.0、人口30万人以上で2.8と、人口規模が大きい市町村ほど多くの業務で利用していることが分かる。

表 1 - 1 人口規模別 G I S 導入市町村数

人口規模	導入市町村数 (a)	回答市町村数 (b)	導入市町村割合 (a/b)	参考：総市町村数
～ 5 千人	25	178	14.0	677
5 千～ 1 万人	34	246	13.8	860
1 万～ 3 万人	55	277	19.9	986
3 万～ 5 万人	26	77	33.8	263
5 万～ 10 万人	36	84	42.9	228
10 万～ 30 万人	23	59	39.0	165
30 万～ 50 万人	13	19	68.4	48
50 万～ 100 万人	5	7	71.4	18
100 万人～	3	3	100.0	10
合 計	220	950	23.2	3,255

注) 1. 設問 I で「1. すでに運用・開発中」に○を、または設問 III で 1 つ以上○を付けた回答があった市町村等を「G I S 導入市町村」とした。

表 1 - 2 業務別 G I S 導入市町村数

	導入市町村数	(a) に対する割合	総回答市町村に対する割合
1. 統計・情報	26	11.8	2.7
2. 資産税	106	48.2	11.2
3. 地籍	86	39.1	9.1
4. 企画・地域計画	52	23.6	5.5
5. 建築指導	4	1.8	0.4
6. 上水道	39	17.7	4.1
7. 下水道	39	17.7	4.1
8. 道路	41	18.6	4.3
9. 消防・防災	48	21.8	5.1
10. 一般広報	2	0.9	0.2
11. 環境・衛生	4	1.8	0.4
12. 農林地	18	8.2	1.9
13. 福祉	3	1.4	0.3
14. その他	12	5.5	1.3
導入市町村数	(a) 220	100.0	23.2

注) 1. 設問 I で「1. すでに運用・開発中」と回答した者の担当業務と、設問 III で○が付けられた業務について市町村単位で重複しないように集計。
 2. 「導入市町村数」とは、いずれかの業務で導入している市町村数であり、複数の業務で導入している市町村があることから、表の業務 1～14 の合計とは一致しない。
 3. 総回答市町村数は、950 (表 0 - 1 より)。

表 1 - 3 人口規模別業務別GIS導入市町村数

		人 口 規 模			
		～ 3 万	3 ～ 10 万	10 ～ 30 万	30 万 ～
GIS の 導 入 業 務	1. 統計・情報 割合	8 7.0	10 16.1	4 17.3	4 19.0
	2. 資産税 割合	54 47.4	37 59.7	10 43.5	5 23.8
	3. 地籍 割合	70 61.4	11 17.7	3 13.0	2 9.5
	4. 企画・地域計画 割合	20 17.5	20 32.3	4 17.4	8 38.1
	5. 建築指導 割合	0 0.0	1 1.6	0 0.0	3 14.3
	6. 上水道 割合	11 9.6	11 17.7	13 56.5	4 19.0
	7. 下水道 割合	14 12.3	11 17.7	7 30.4	7 33.3
	8. 道路 割合	19 16.7	8 12.9	6 26.1	8 38.1
	9. 消防・防災 割合	13 11.4	16 25.8	10 43.5	9 42.9
	10. 一般広報 割合	2 1.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	11. 環境・衛生 割合	1 0.9	0 0.0	0 0.0	3 14.3
	12. 農林地 割合	12 10.5	3 4.8	1 4.3	2 9.5
	13. 福祉 割合	1 0.9	1 1.6	0 0.0	1 4.8
	14. その他 割合	7 6.1	3 4.8	0 0.0	2 9.5
導入市町村数 (a)		114 100.0	62 100.0	23 100.0	21 100.0
業務 1 ～ 14 の合計 (b)		232	132	58	58
平均導入業務数 (b/a)		2.0	2.1	2.5	2.8

注) 1. 1つの市町村内で複数の業務でGISを利用していることがあるので、業務の1～14までの合計と導入市町村数(a)は一致しない。
 2. 各セル下段の割合は、導入市町村数(a)に対する割合である。

(5) GIS導入市町村割合を都道府県別にみると(表1-4)、

- ・北海道・東北ブロックでは、宮城県、
- ・関東ブロックでは、東京都、神奈川県、
- ・北陸ブロックでは、富山県、福井県、
- ・中部ブロックでは、山梨県、長野県、静岡県、
- ・近畿ブロックでは、京都府、大阪府、和歌山県、
- ・中国ブロックでは、岡山県、
- ・四国ブロックでは、高知県、
- ・九州・沖縄ブロックでは、沖縄県が高い。

2. GISの導入状況(回答者ベース)

次に、設問Iを用いて、回答者ベースでのGISの導入状況を考察する。ここでは導入していないケースについて、検討中であるのか、検討したことがないのかなどの詳細を捉えることができる。

(1) 回答者の業務におけるGISの導入状況をみると(表2-1)、

- ・「すでに運用・開発中」と回答した者は9.3%。
- ・「現在、検討中である」者が18.2%、
- ・「これまで検討したことがない」者が59.0%、
- ・「検討したが、当面、導入しない」と答えた者が13.4%。

(2) この中で、特にGIS導入を検討中と回答した者の業務、地域分布をみると(表2-2、表2-3)、

- ・GIS導入を「検討中」とする者の割合が多い担当業務は、「農林地」(35.7%)、「資産税」(31.6%)、「下水道」(29.5%)の順。
- ・都道府県別では、千葉県、新潟県(いずれも14名)、福岡県(13名)でGIS導入を検討中とする者が多い。

表 1 - 4 都道府県別GIS導入市町村数

	導入市町村数 (a)	回答市町村数 (b)	導入市町村割合 (a/b)	参考：総市町村数
全 国	220	950	23.2	3,255
01 北海道	6	55	10.9	212
02 青森県	2	18	11.1	67
03 岩手県	1	16	6.3	59
04 宮城県	4	13	30.8	71
05 秋田県	4	22	18.2	69
06 山形県	3	11	27.3	44
07 福島県	4	20	20.0	90
08 茨城県	8	29	27.6	85
09 栃木県	5	19	26.3	49
10 群馬県	3	24	12.5	70
11 埼玉県	8	30	26.7	92
12 千葉県	7	36	19.4	80
13 東京都	7	18	38.9	63
14 神奈川県	5	10	50.0	37
15 新潟県	8	44	18.2	112
16 富山県	4	12	33.3	35
17 石川県	3	12	25.0	41
18 福井県	3	6	50.0	35
19 山梨県	7	17	41.2	64
20 長野県	13	41	31.7	120
21 岐阜県	9	33	27.3	99
22 静岡県	11	26	42.3	74
23 愛知県	7	32	21.9	88
24 三重県	2	10	20.0	69
25 滋賀県	2	11	18.2	50
26 京都府	6	12	50.0	44
27 大阪府	3	10	30.0	44
28 兵庫県	7	25	28.0	91
29 奈良県	3	12	25.0	47
30 和歌山県	4	12	33.3	50
31 鳥取県	1	10	10.0	39
32 島根県	4	24	16.7	59
33 岡山県	11	25	44.0	78
34 広島県	3	22	13.6	86
35 山口県	1	14	7.1	56
36 徳島県	3	16	18.8	50
37 香川県	4	19	21.1	43
38 愛媛県	2	24	8.3	70
39 高知県	5	13	38.5	53
40 福岡県	5	27	18.5	97
41 佐賀県	2	9	22.2	49
42 長崎県	3	29	10.3	79
43 熊本県	5	21	23.8	94
44 大分県	0	12	0.0	58
45 宮崎県	0	7	0.0	44
46 鹿児島県	5	24	20.8	96
47 沖縄県	7	18	38.9	53

表 2 - 1 回答者の業務における G I S の導入状況

	回答件数	構成比
1. すでに運用・開発中である	111	9.3
2. 現在、検討中である	217	18.2
3. これまで検討したことがない	702	59.0
4. 検討したが、当面、導入しない	160	13.4
合 計	1,190	100.0

注) 1. 設問 I の単純集計。
 2. 最下欄の合計は、G I S の導入状況について複数回答や無回答 (4 件) があるので、表 0 - 1 の総回答者数とは一致しない。

表 2 - 2 回答者の担当業務別 G I S の導入状況

設問 I		回答者の担当業務における G I S の導入状況				
		1 運用中	2 検討中	3 未検討	4 否導入	合 計
回 答 者 の 担 当 業 務	1. 統計・情報 構成比	24 11.5	35 16.7	126 60.3	24 11.5	209 100.0
	2. 資産税 構成比	21 21.4	31 31.6	21 21.4	25 25.5	98 100.0
	3. 地籍 構成比	15 15.5	25 25.8	37 38.1	20 20.6	97 100.0
	4. 企画・地域計画 構成比	42 5.8	96 13.3	494 68.2	92 12.7	724 100.0
	5. 建築指導 構成比	0 0.0	1 4.8	19 90.5	1 4.8	21 100.0
	6. 上水道 構成比	2 7.4	6 22.2	18 66.7	1 3.7	27 100.0
	7. 下水道 構成比	1 2.3	13 29.5	25 56.8	5 11.4	44 100.0
	8. 道路 構成比	3 4.9	12 19.7	39 63.9	7 11.5	61 100.0
	9. 消防・防災 構成比	7 20.6	2 5.9	19 55.9	6 17.6	34 100.0
	10. 一般広報 構成比	1 1.4	8 11.3	57 80.3	5 7.0	71 100.0
	11. 環境・衛生 構成比	0 0.0	0 0.0	14 93.3	1 6.7	15 100.0
	12. 農林地 構成比	1 3.6	10 35.7	15 53.6	2 7.1	28 100.0
	13. 福祉 構成比	0 0.0	1 14.3	6 85.7	0 0.0	7 100.0
	14. その他 構成比	3 6.4	8 17.0	29 61.7	7 14.9	47 100.0

注) 1. 回答者の担当業務と設問 I のクロス集計。導入状況 (設問 I) の正確なカテゴリーは調査票を参照されたい。なお、担当業務には複数回答がある。
 2. 合計欄は、G I S の導入状況について複数回答や無回答があるので、表 0 - 2 とは一致しない。

表 2 - 3 回答者の業務におけるGISの導入状況（都道府県別）

		回答者の担当業務におけるGISの導入状況				
		1 運開中	2 検討中	3 未検討	4 否導入	合計
全	国	111	217	702	160	1,190
01	北海道	5	7	50	7	69
02	青森県	0	3	16	4	23
03	岩手県	0	2	12	3	17
04	宮城県	0	2	8	4	14
05	秋田県	0	4	18	5	27
06	山形県	2	2	6	1	11
07	福島県	3	2	14	6	25
08	茨城県	3	9	17	2	31
09	栃木県	2	4	18	2	26
10	群馬県	2	0	22	2	26
11	埼玉県	6	9	23	6	44
12	千葉県	4	14	24	2	44
13	東京都	5	5	11	3	24
14	神奈川県	3	6	4	0	13
15	新潟県	3	14	41	12	70
16	富山県	2	4	5	5	16
17	石川県	1	7	9	3	20
18	福井県	0	2	4	1	7
19	山梨県	3	1	13	6	23
20	長野県	7	10	23	4	44
21	岐阜県	4	7	26	7	44
22	静岡県	7	9	24	8	48
23	愛知県	6	7	20	8	41
24	三重県	0	3	6	2	11
25	滋賀県	1	2	6	3	12
26	京都府	3	3	9	2	17
27	大阪府	1	6	3	0	10
28	兵庫県	2	2	17	4	25
29	奈良県	2	2	13	2	19
30	和歌山県	5	1	8	1	15
31	鳥取県	0	0	8	3	11
32	島根県	1	6	22	1	30
33	岡山県	5	4	15	1	25
34	広島県	2	6	24	4	36
35	山口県	0	1	10	3	14
36	徳島県	1	3	10	2	16
37	香川県	2	8	12	2	24
38	愛媛県	1	2	18	5	26
39	高知県	4	3	11	3	21
40	福岡県	5	13	18	1	37
41	佐賀県	0	2	6	1	9
42	長崎県	3	5	17	5	30
43	熊本県	1	2	16	2	21
44	大分県	0	1	13	2	16
45	宮崎県	0	2	5	0	7
46	鹿児島県	1	2	17	7	27
47	沖縄県	3	8	10	3	24

注) 1. 設問 I を都道府県別に集計。導入状況（設問 I）の正確なカテゴリーは調査票を参照されたい。
 2. 合計は、導入状況の 1～4 を単純に加えたものである。GIS の導入状況について複数回答や無回答があるので、合計は表 0 - 1 の総回答者数と一致しない。

3. GIS運用・開発・検討上の問題点と、未検討・導入しない理由

設問Ⅱを集計し、GISをすでに運用・開発中、または導入を検討中の者が抱えている問題点、並びにGISを検討したことがない、または検討したが当面導入しない者がそういう状況に至った理由をみる。

- (1) GISの運用・開発上、検討上の問題点は（表3-1）、
 - ・GISを既に運用・開発している場合の問題点としては、「コストがかかりすぎる」をあげた者が最も多く、64.9%にもものぼる。以下、「関係セクションの連絡調整」（40.5%）、「職員の低い関心」（16.2%）が続く。
 - ・GISを検討中の場合にもやはり「コスト」が最大の問題で、76.5%。次いで、「関係セクションの連絡調整」（52.5%）、「情報が少ない」（18.4%）。
- (2) GISを検討したことがない、検討したが導入しない理由は（表3-1）、
 - ・GISを検討したことがない理由としては、「情報が少なく、よくわからない・知らない」をあげた者が最も多く、49.1%。以下、「コストがかかりすぎる」（30.5%）、「効果、必要性が理解しにくい」（19.4%）の順。
 - ・GISの導入を検討したが、当面、導入しない理由としては、「コストがかかりすぎる」をあげた者が最も多く66.3%。次いで多いのが、「関係セクション相互の連絡調整が不十分」（32.5%）。

4. 「市町村土地情報マニュアル（仮称）」への説明期待事項

設問Ⅳを集計して、国土庁が平成8年度中に作成を予定している市町村向けのGIS導入マニュアルに特に詳しく説明してほしい事項をみる。

- (1) マニュアルで詳しく説明してほしい事項としては（表4-1）、
 - ・「市町村における必要性、利用とその効果」をあげる者が最も多く、62.6%。
 - ・次いで、「かかる費用と予算計画の立て方」（53.0%）、
 - ・「GISに関する一般的な知識」（42.1%）、
 - ・「維持・管理・更新の方法」（40.1%）、
 - ・「他市町村での先進事例」（36.2%）が続く。
- (2) これをGISの導入状況別にみると（表4-1）、
 - ・運用・開発中の者では、「維持・管理・更新の方法」、
 - ・検討中の者では、「効率的なシステムの構築方法」、
 - ・検討したことがない者、及び検討したが当面導入しない者では、「市町村における必要性、利用とその効果」が、それぞれ最大。

表 3 - 1 GIS の運用・開発・検討上の問題点と未検討・導入しない理由

設問Ⅱ	合 計 A	回答者の GIS 導入状況 (設問Ⅰ)			
		1 運開中	2 検討中	3 未検討	4 否導入
1. 効果、必要性が理解しにくい	195 16.4	10 9.0	32 14.7	136 19.4	18 11.3
2. 情報が少なくよくわからない・知らない	399 33.5	6 5.4	40 18.4	345 49.1	9 5.6
3. コストがかかりすぎる	558 46.9	72 64.9	166 76.5	214 30.5	106 66.3
4. 関係セクション相互の連絡調整が不十分	313 26.3	45 40.5	114 52.5	105 15.0	52 32.5
5. 一般に職員の関心が低い	174 14.6	18 16.2	33 15.2	106 15.1	19 11.9
6. 対応できそうな職員が少ない	126 10.6	17 15.3	27 12.4	67 9.5	17 10.6
7. その他	92 7.7	14 12.6	21 9.7	33 4.7	22 13.8
無 回 答	158 13.3	7 6.3	3 1.4	125 17.8	23 14.4
合 計 B	1,191 100.0	111 100.0	217 100.0	702 100.0	160 100.0

- 注) 1. 設問Ⅱの単純集計(合計Aの列)及び設問Ⅰとのクロス集計。設問Ⅱでは、設問Ⅰの1～2の回答者に対しては問題点を、3～4の回答者に対してはその理由をたずねている。「無回答」とは、設問Ⅱのいずれにも○をしなかった者である。導入状況(設問Ⅰ)の正確なカテゴリーは調査票を参照されたい。
2. GISの導入状況について複数回答や無回答があるので、左欄の合計Aは、導入状況の1～4の合計と一致しない。
3. 最下欄の合計Bは、合計Aの列とのセルは総回答者数(表0-1より)、その他の列とのセルはそれぞれの導入状況の回答者数(表2-1より)である。問題点について複数回答があるので、合計Bは問題点1～7及び無回答の合計と一致しない。
4. 各セルの下段の数字は、各列の合計Bに対する割合である。

表 4-1 マニュアルへの説明期待事項 (GISの導入状況別)

設問Ⅳ	合 計 A	回答者のGIS導入状況 (設問Ⅰ)			
		1 運開中	2 検討中	3 未検討	4 否導入
1. GISに関する一般的知識	502 42.1	26 23.4	66 30.4	372 53.0	38 23.8
2. 市町村における必要性、利用とその効果	746 62.6	38 34.2	99 45.6	510 72.6	99 61.9
3. 効率的なシステムの構築方法	421 35.3	56 50.5	133 61.3	170 24.2	65 40.6
4. 維持・管理・更新の方法	478 40.1	59 53.2	122 56.2	228 32.5	71 44.4
5. システムに関する技術的な知識	195 16.4	26 23.4	56 25.8	94 13.4	21 13.1
6. かかる費用と予算計画の立て方	631 53.0	40 36.0	130 59.9	373 53.1	89 55.6
7. GISの構築に向けての体制	227 19.1	30 27.0	72 33.2	99 14.1	28 17.5
8. 他市町村での先進事例	431 36.2	40 36.0	93 42.9	241 34.3	59 36.9
9. 国の動き	123 10.3	21 18.9	35 16.1	49 7.0	19 11.9
10. その他	29 2.4	7 6.3	12 5.5	6 0.9	4 2.5
合 計 B	1,191 100.0	111 100.0	217 100.0	702 100.0	160 100.0

- 注) 1. 設問Ⅳの単純集計 (合計Aの列) 及び設問Ⅰとのクロス集計。導入状況 (設問Ⅰ) の正確なカテゴリーは調査票を参照されたい。
 2. GISの導入状況について複数回答や無回答があるので、左欄の合計Aは、導入状況の1~4の合計と一致しない。
 3. 最下欄の合計Bは、合計Aの列とのセルは総回答者数 (表0-1より)、その他の列とのセルはそれぞれの導入状況の回答者数 (表2-1より) である。説明期待事項について複数回答や無回答があるので、合計Bは説明期待事項1~10の合計と一致しない。
 4. 各セルの下段の数字は、各列の合計Bに対する割合である。

おわりに

(財)土地総合研究所としては、今回のアンケート調査結果を活かしながら、市町村等地方公共団体のGIS導入についてさらなる調査研究を進めていく予定である。

末筆となるが、ご多忙にもかかわらずアンケートにご協力いただいた皆様方にこの場を借りて厚く御礼申し上げる次第である。

きたもと まさゆき
 土地総合研究所 主任研究員
 あおき としみち
 土地総合研究所 研究員