

「スマートシティの推進状況と今後の課題」

～SCI-Japan 第3回定例アンケート調査結果（抜粋）～

2023年3月

一般社団法人スマートシティ・インスティテュート

専務理事 南雲 岳彦



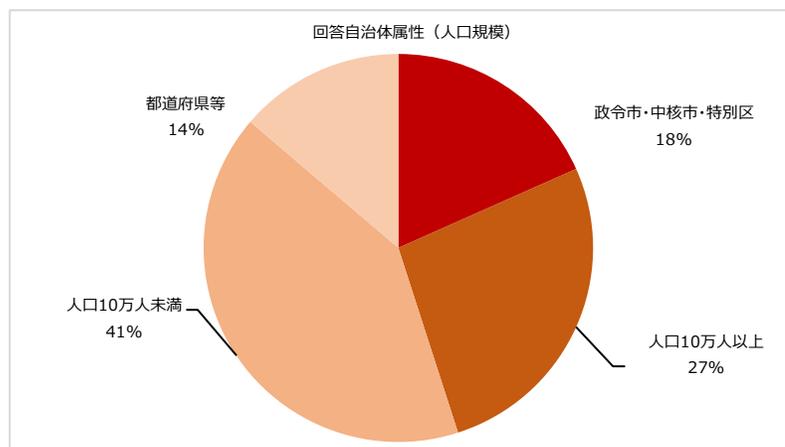
Smart City
Institute Japan

アンケート調査概要

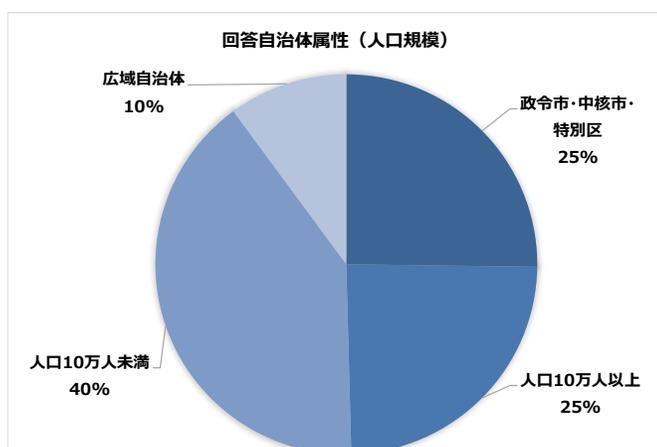
- 一般社団法人スマートシティ・インスティテュートは、2020年より、賛助会員自治体を対象にした定点観測アンケートを実施しています。3回目となる今回は、131の自治体より回答を得ました。

タイトル	第3回スマートシティ推進に関するアンケート
調査対象	SCI-Japan賛助会員である地方自治体
調査期間	2022年10月～12月
調査項目	19問
配布・回収数	配布280自治体、回収131自治体、回収率47%

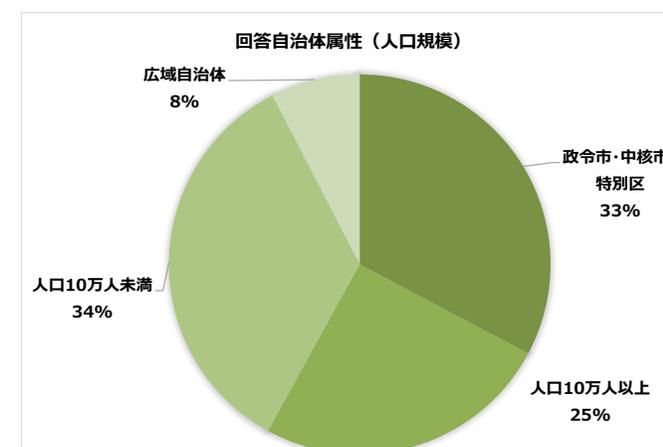
第3回（2022年） 131自治体



第2回（2021年） 119自治体



第1回（2020年） 119自治体

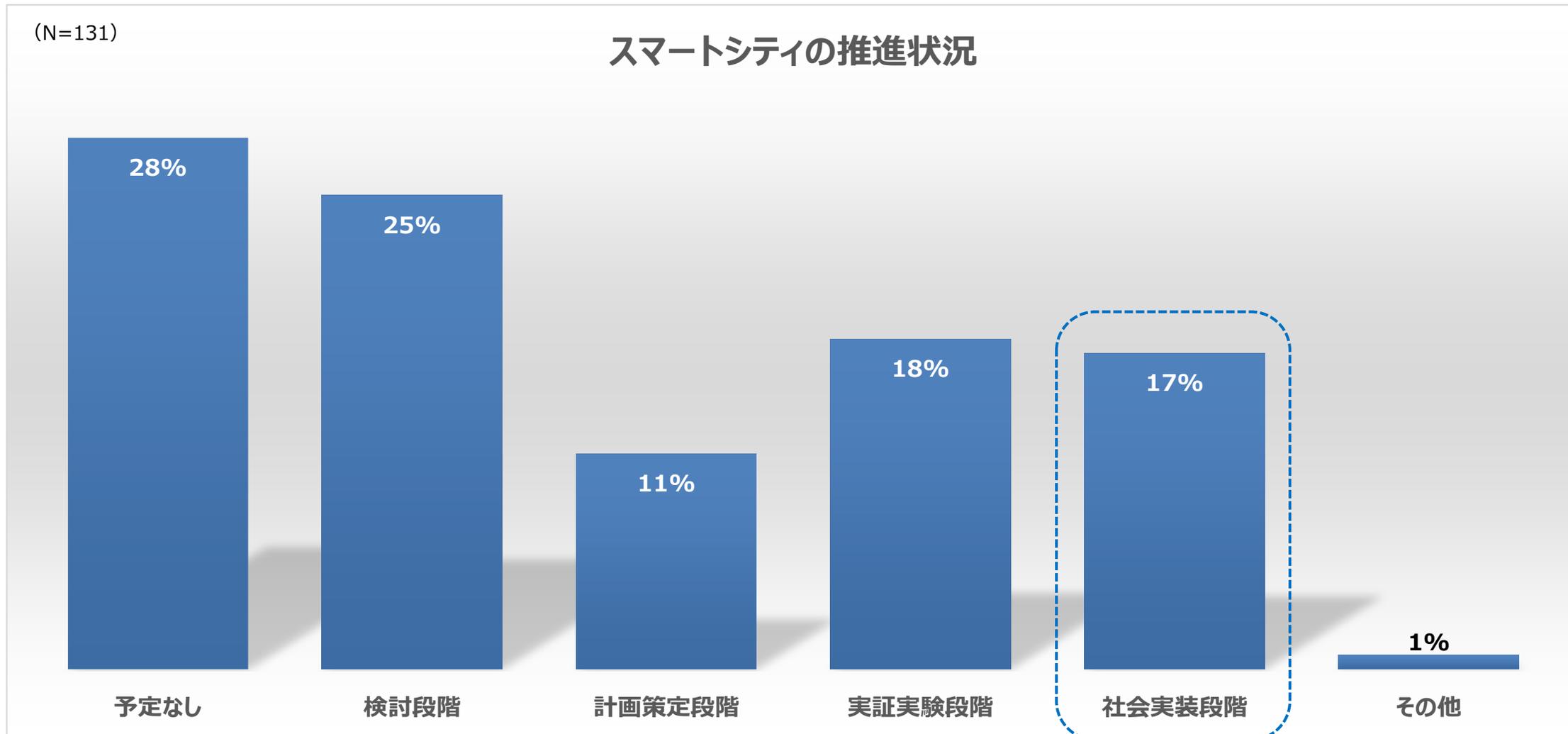


第1部 スマートシティの推進状況

スマートシティ推進の検討状況

全体の7割が検討もしくは実施中。17%が社会実装段階に移行

- 全体（131自治体）のうち約7割がスマートシティの推進について検討もしくは推進中と回答（予定なしは28%）。そのうち、「社会実装段階」に移行している自治体は、全体の17%（22自治体）となっている。



スマートシティ推進の検討状況 ～ 経年比較

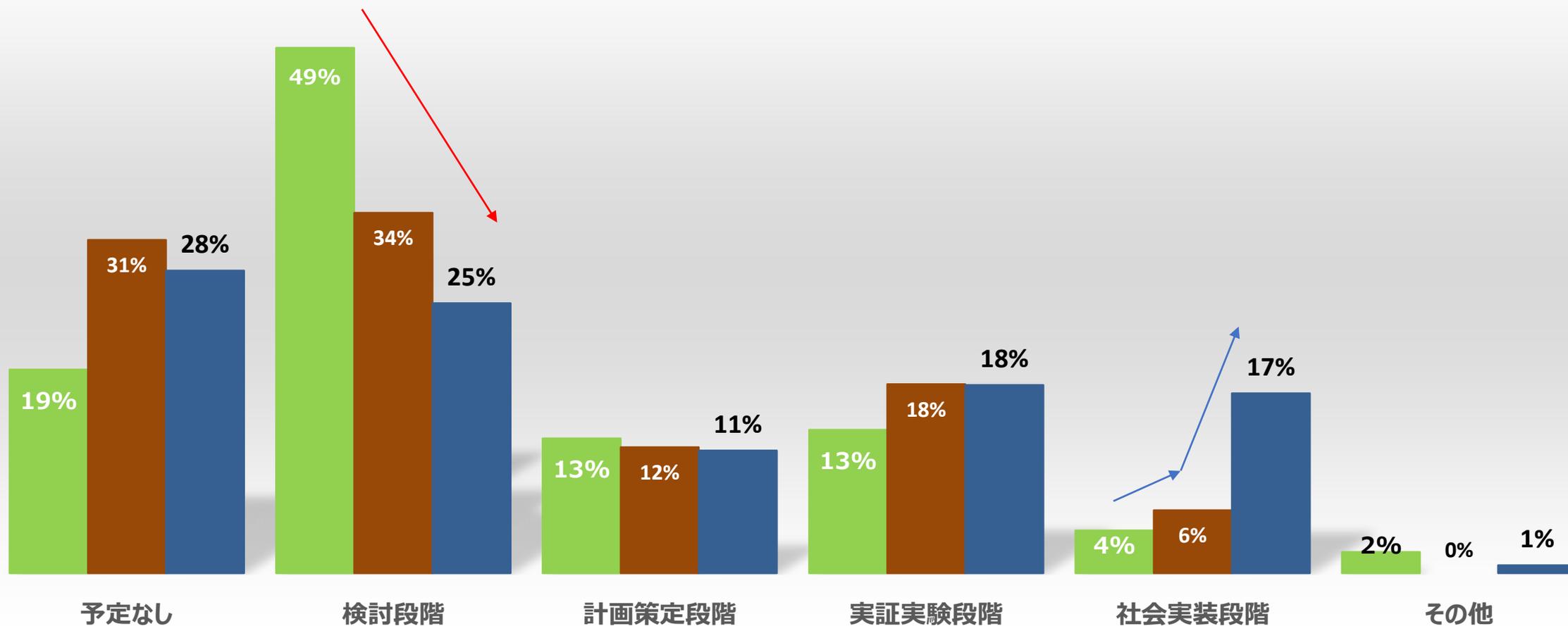
この2年間で検討が進み、次の段階へと移行。社会実装段階の自治体はこの1年で大幅に増加

- 「検討段階」にある自治体は2年前の49%から25%に減少し、次の段階に移行。「社会実装段階」にある自治体は2年前の4%から17%へ増加。特にこの1年で+13%Pの大幅増。

(2020年 n=119)
(2021年 n=119)
(2022年 n=131)

スマートシティの推進状況

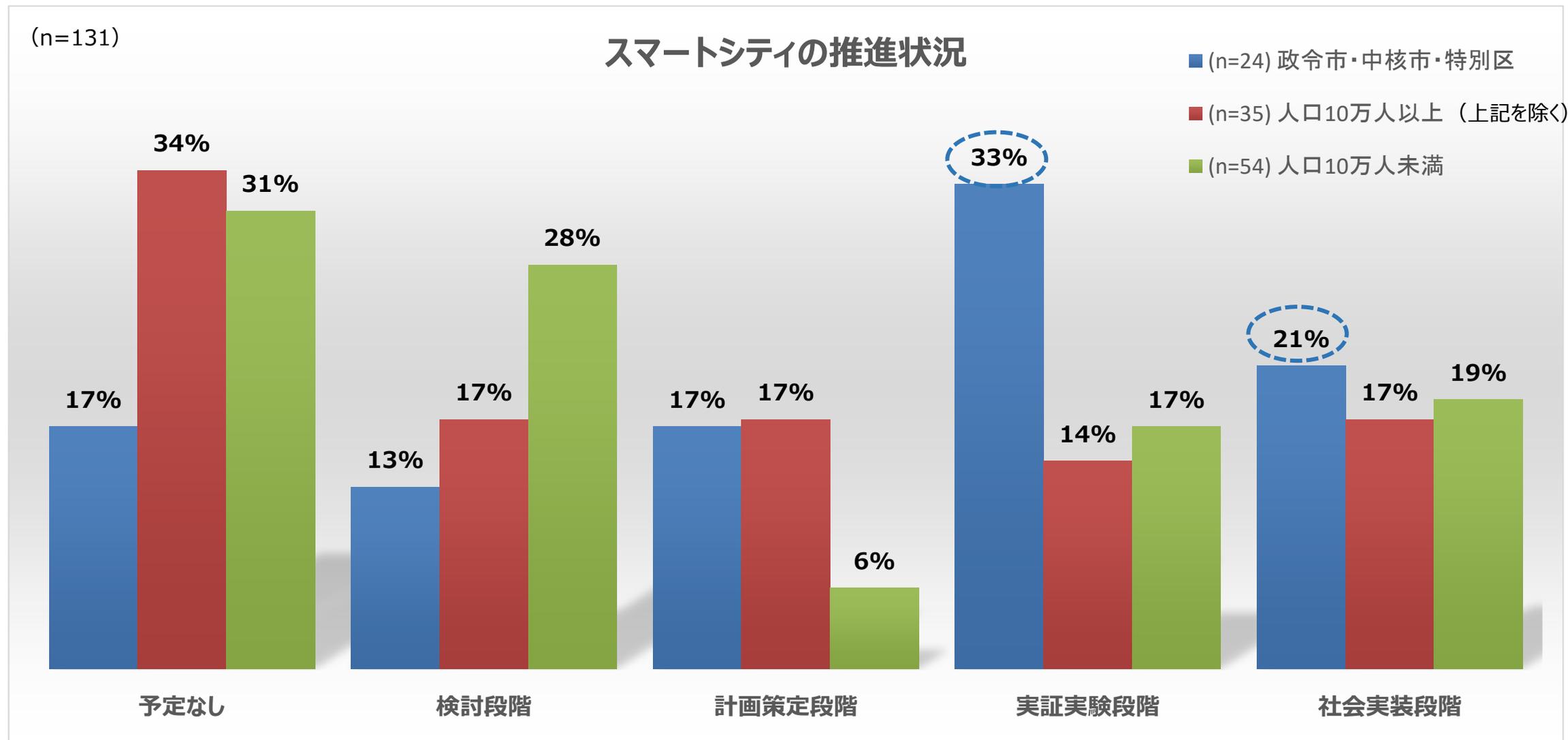
■ 2020 ■ 2021 ■ 2022



スマートシティ推進の検討状況 ～ 都市規模別のブレークダウン

大規模自治体（政令市・中核市・特別区）では、5割以上が実証実験・社会実装段階に移行

- 小規模自治体（人口10万人未満）では、検討段階の自治体が約3割と他に比べて高め。
- 大規模自治体（政令市・中核市・特別区）では、5割以上が実証実験・社会実装段階に進んでいる。



スマートシティを推進する専門部署の有無 ～ 経年比較

この2年間で専門部署の設置が着実に進捗

- この2年間で専門部署の設置が着実に進んでいる（28%→49%）。検討・計画策定段階の自治体においても設置が進み、約3割が設置済となっている。

(2020年 n=94) (2021年 n=81) (2022年 n=92)	全回答			実証・社会実装段階			検討・計画策定段階		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
設置済	26	33	45	11	19	30	15	14	15
	28%	41%	49%	58%	70%	67%	9%	26%	32%
設置予定あり	6	7	5	1	1	3	5	6	2
	6%	9%	5%	8%	4%	7%	5%	11%	4%
設置予定なし	62	41	42	9	7	12	53	34	30
	66%	51%	46%	33%	26%	27%	86%	63%	64%
回答計	94	81	92	21	27	45	73	54	47
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

スマートシティ推進コンソーシアムの有無 ～ 前年との比較

この1年間でコンソーシアムの設置が進捗。但し、検討・計画策定段階の自治体においては設置は1割にとどまる

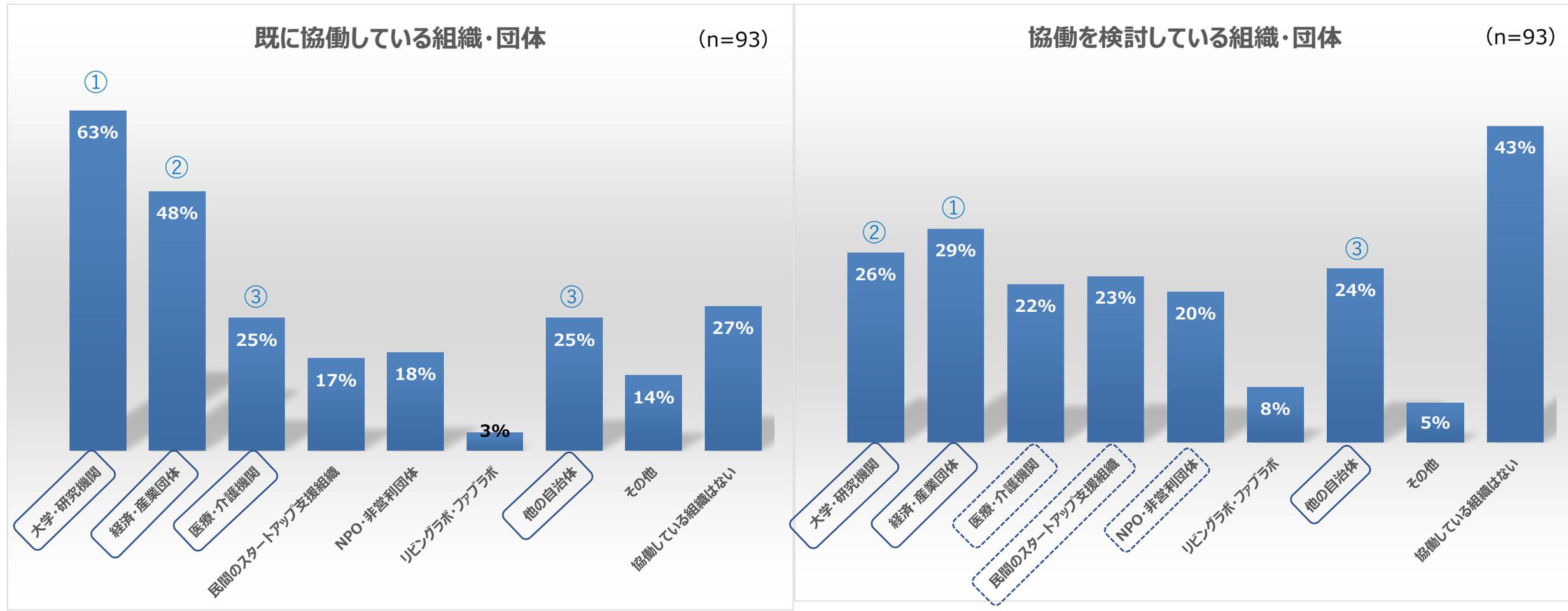
- 一年前に比べて、「設置済」の自治体の比率が増加（28%→40%）。特に実証実験・社会実装段階の自治体で顕著に増加（51%→71%）。他方で、検討・計画策定段階の自治体の設置率は11%にとどまる。

(2020年 n=94) (2021年 n=81) (2022年 n=92)	全回答			実証・社会実装段階			検討・計画策定段階		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
設置済	25	23	37	14	21	32	11	2	5
	29%	28%	40%	67%	51%	71%	10%	5%	11%
設置予定あり	11	16	13	1	11	5	10	5	8
	12%	20%	14%	5%	27%	11%	12%	13%	17%
設置予定なし	55	42	42	6	9	8	49	33	34
	60%	52%	46%	29%	22%	18%	78%	83%	72%
回答計	91	81	92	21	41	45	70	40	47
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

既に協働している組織・団体／協働を検討している組織・団体

協働中の組織・団体のトップ3は、①「大学・研究機関」、②「経済・産業団体」、③「他の自治体」、「医療・介護機関」

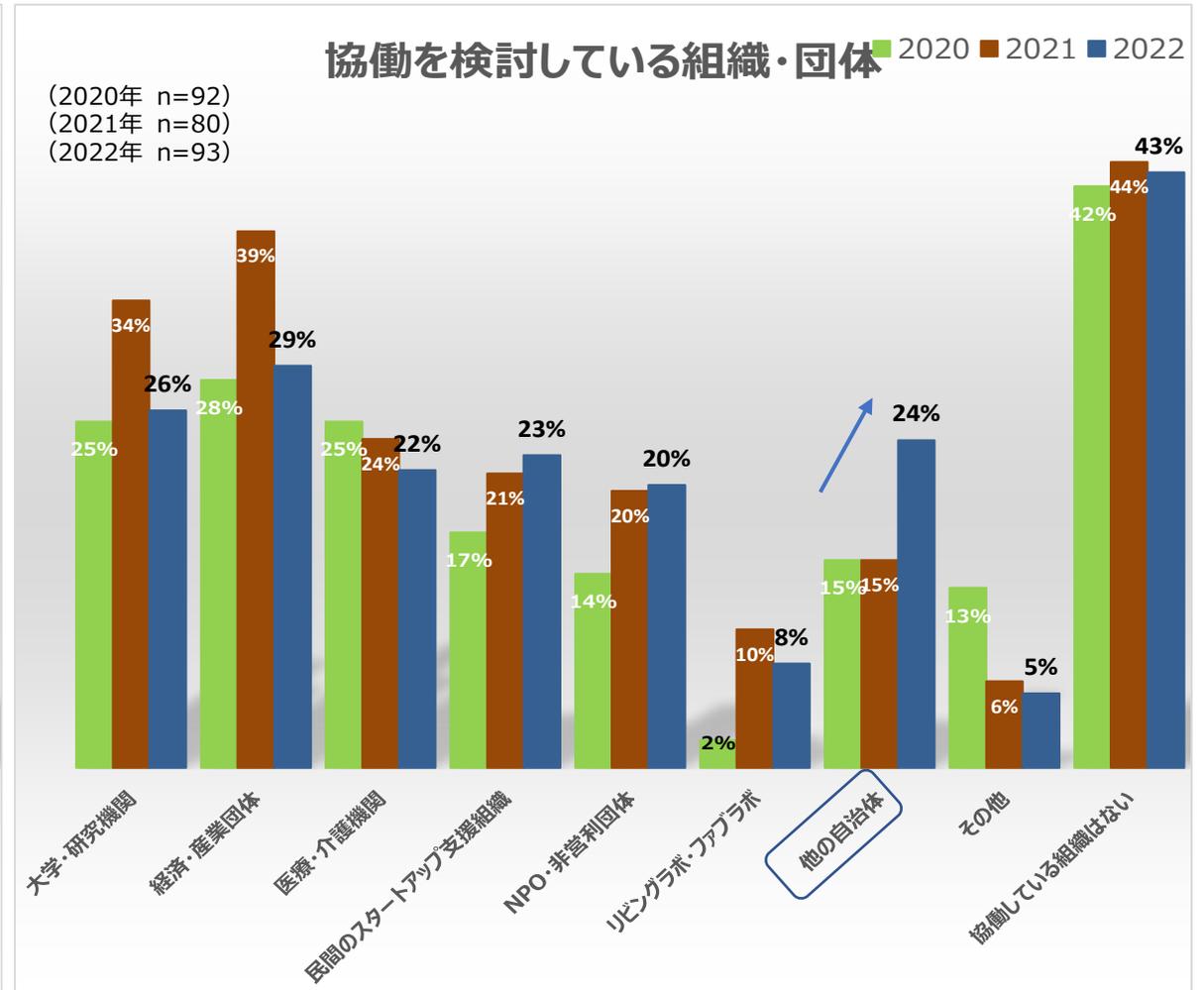
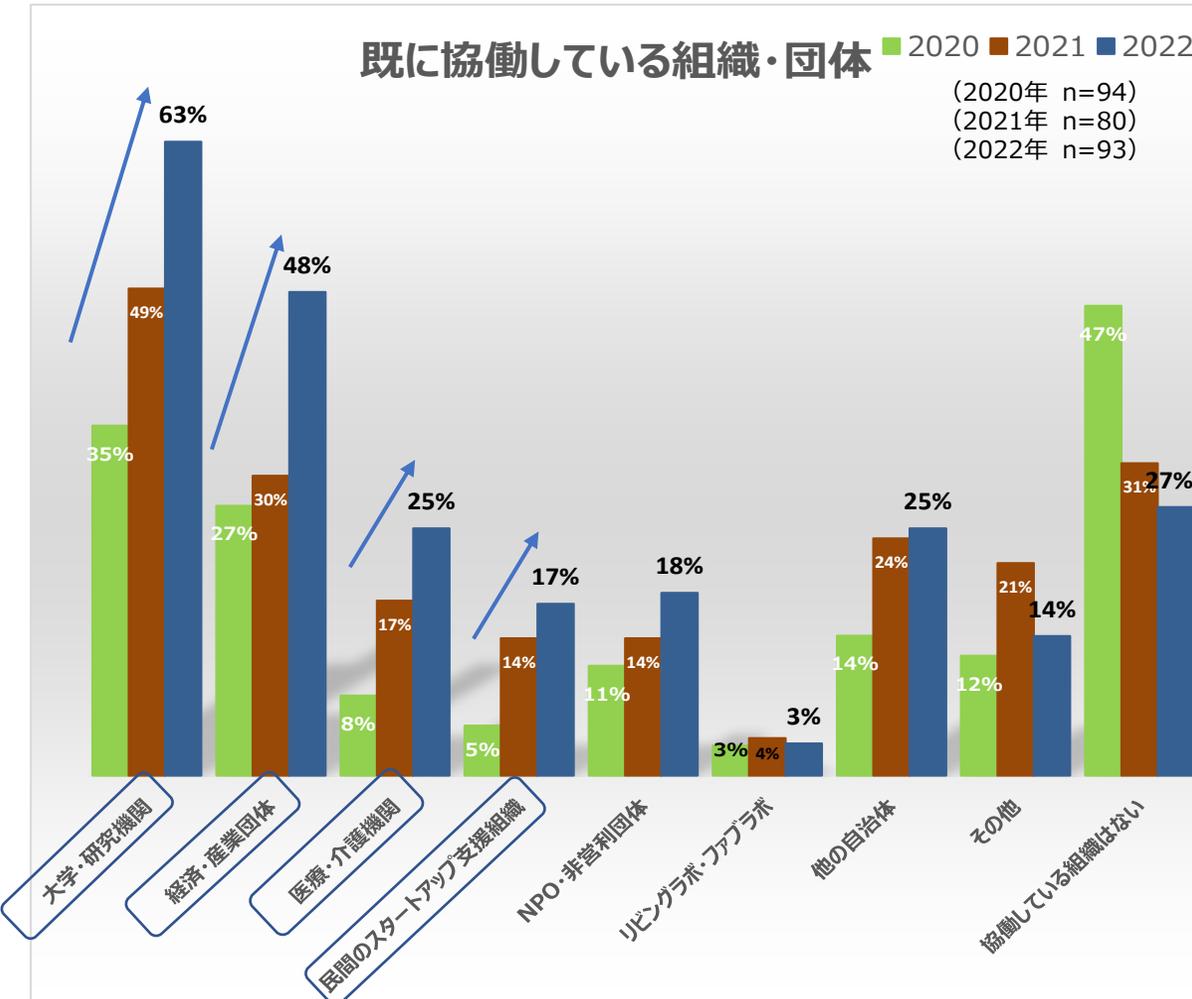
- スマートシティ推進のために協働中の組織・団体のトップ3は、①「大学・研究機関」、②「経済・産業団体」、③「他の自治体」、「医療・介護機関」。
- 今後、協働を検討している組織・団体のトップ3は、①「経済・産業団体」、②「大学・研究機関」、③「他の自治体」。「民間のスタートアップ支援組織」、「医療・介護機関」、「NPO・非営利団体」が僅差で続く。



既に協働している／協働を検討している組織・団体 ～ 経年比較

この2年間で、①「大学・研究機関」、②「経済・産業団体」、③「医療・介護機関」、④「民間のスタートアップ支援組織」との協働が大きく進展

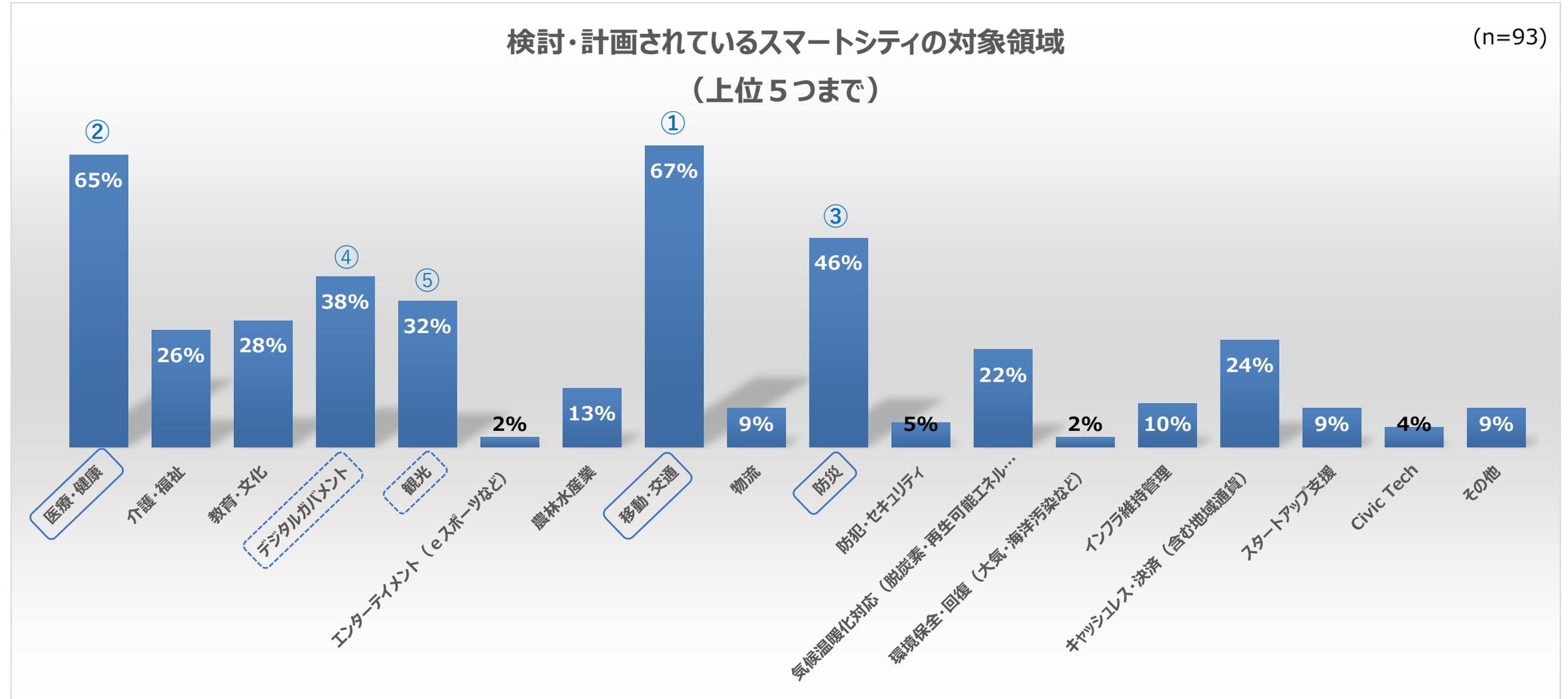
- この2年間で、大学・研究機関（+28%P）や経済・産業団体（+21%P）、医療・介護機関（+17%P）、民間のスタートアップ支援組織（+12%P）との協働が大きく進展。
- 今後の協働相手としては、他の自治体が前年に比べて大きく増加（+9%P）。



検討・計画しているスマートシティの対象領域をご回答ください（上位5つまで）

対象領域のトップ3は、①「移動・交通」、②「医療・健康」、③「防災」

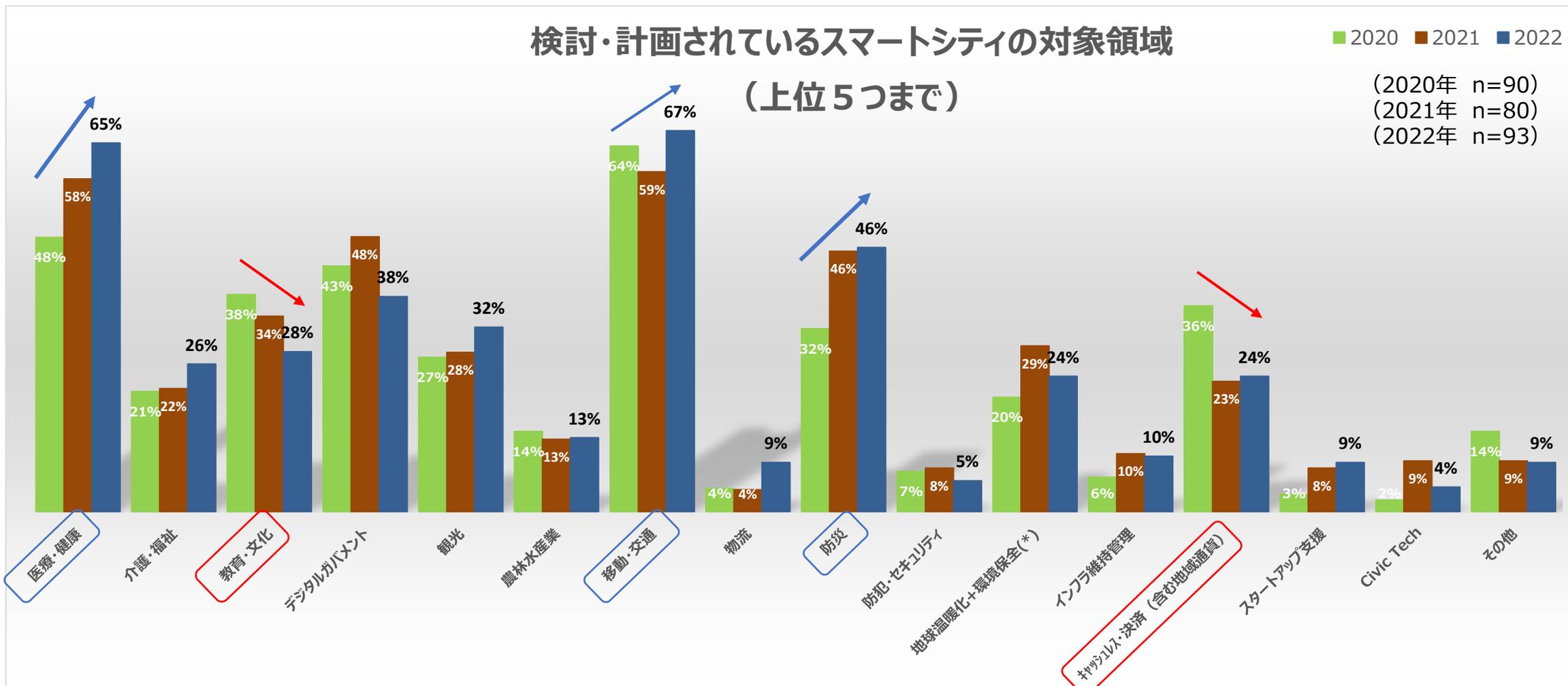
- スマートシティ対象領域のトップ5は、上位から①「移動・交通」、②「医療・健康」、③「防災」、④「デジタルガバメント」、⑤「観光」。



スマートシティの対象領域 ～ 経年比較

対象領域トップ3の①「移動・交通」、②「医療・健康」、③「防災」は経年でみても増加傾向

- トップ3の「移動・交通」、「医療・健康」、「防災」は、経年でみても増加傾向。
- 「教育・文化」、「キャッシュレス・決済」は、2年前に比べて10%P以上低下。

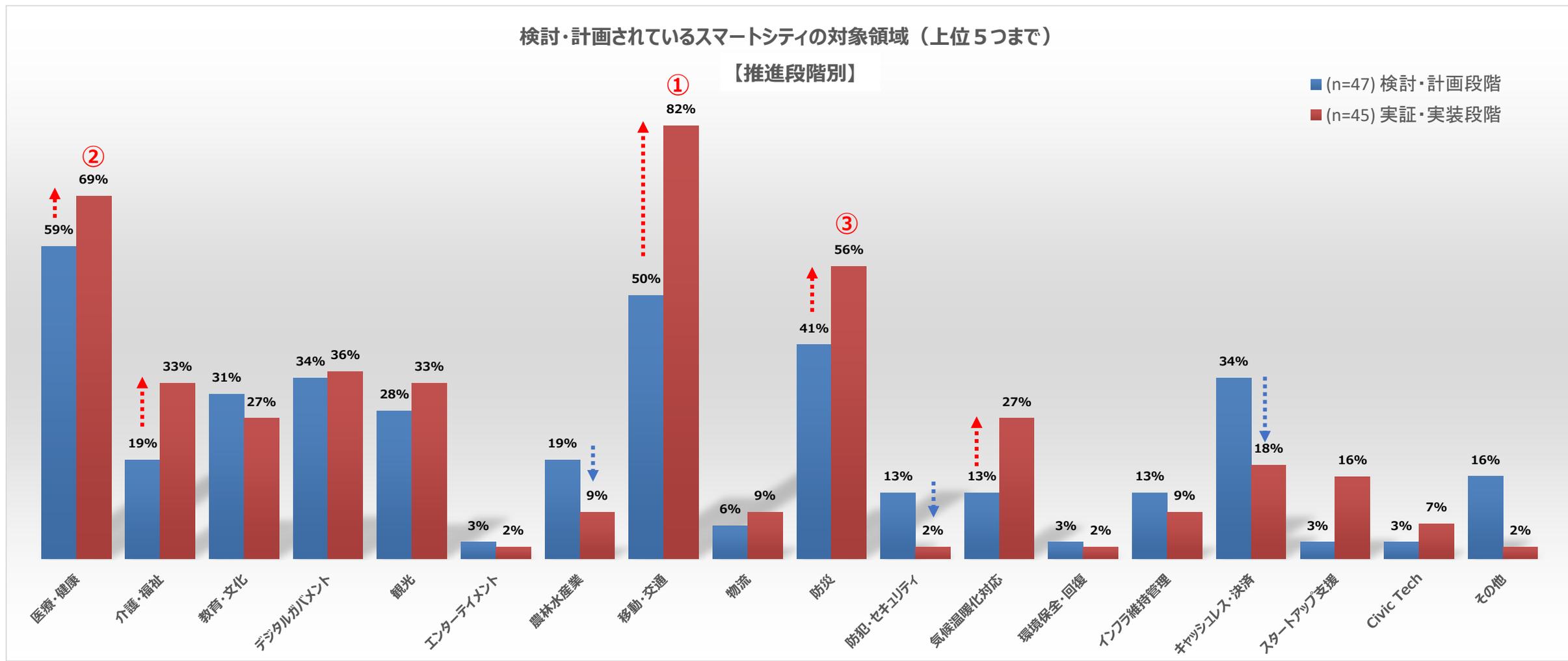


(*) 2020年は環境・エネルギー、2021、2022年は気候温暖化対応、環境保全の合計値

スマートシティの対象領域 ～ 推進段階別のブレークダウン

都市規模によっても異なる対象領域、移動・交通、医療・健康、防災の実証・実装が進む

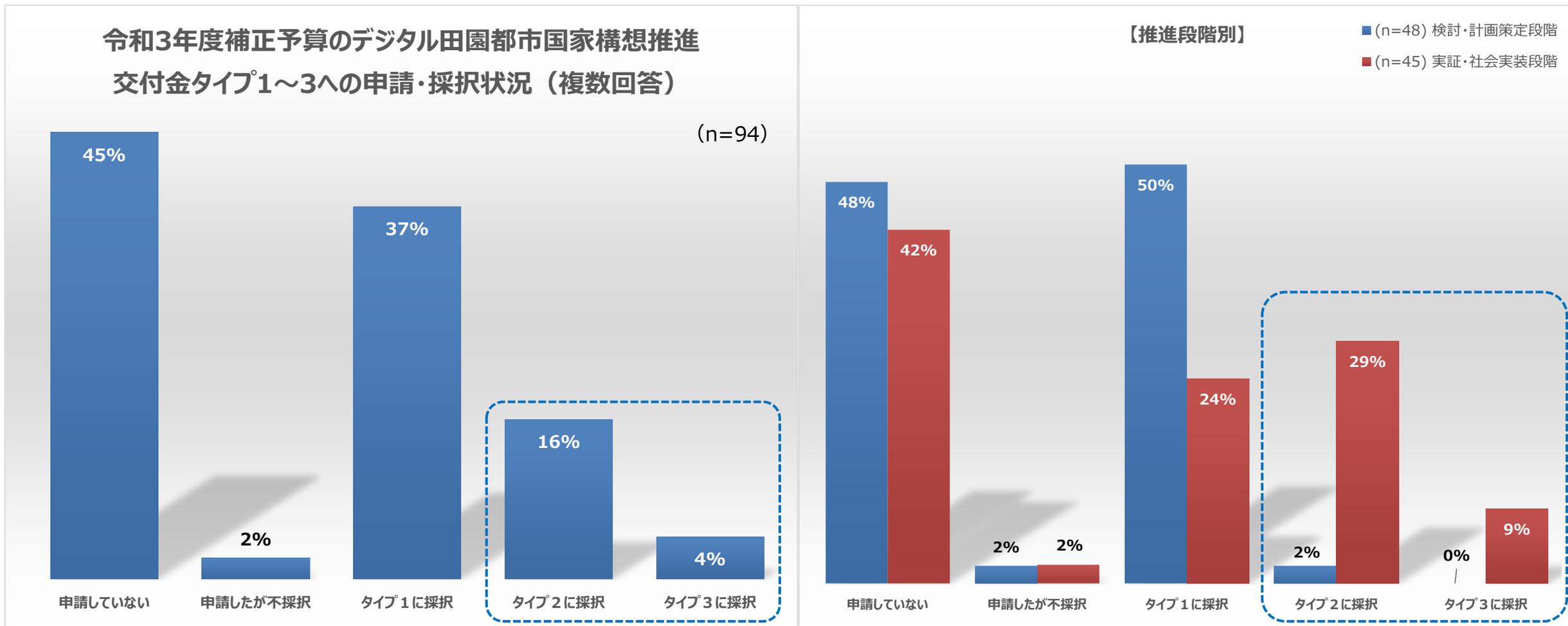
- 実証実験・社会実装段階の自治体：「移動・交通」、「医療・健康」、「防災」がトップ3で、検討・計画策定段階の自治体に比べて10%P以上高い。「介護・福祉」「気候温暖化対応」も比較的高め。
- 検討・計画策定段階の自治体：「キャッシュレス・決済」、「農林水産業」、「防災・セキュリティ」が比較的高め。



デジタル田園都市国家構想推進交付金（タイプ1,2,3）の採択状況

回答自治体の約半数がタイプ1～3のいずれかに採択、タイプ2・3は、実証実験・社会実装段階の自治体を中心

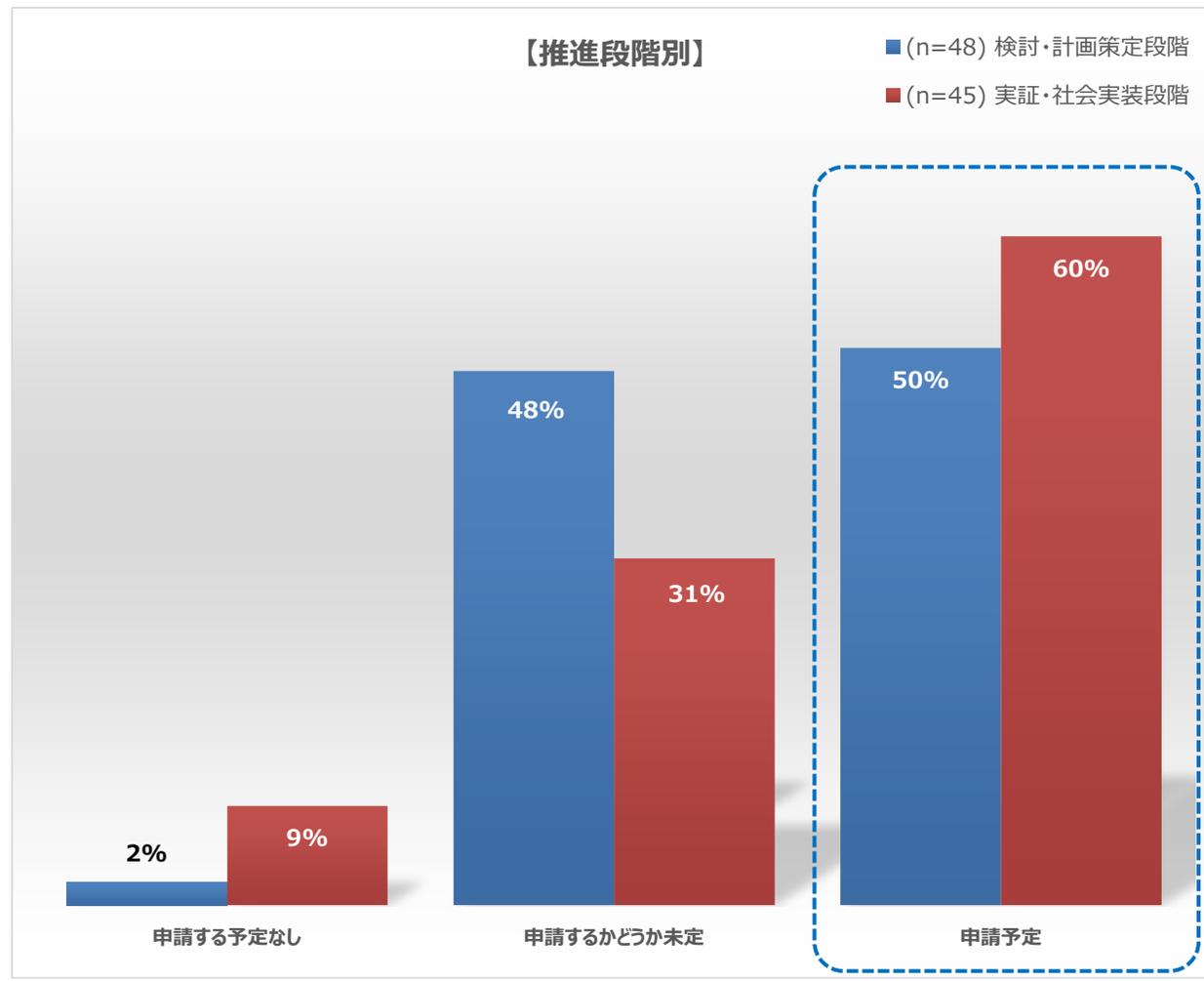
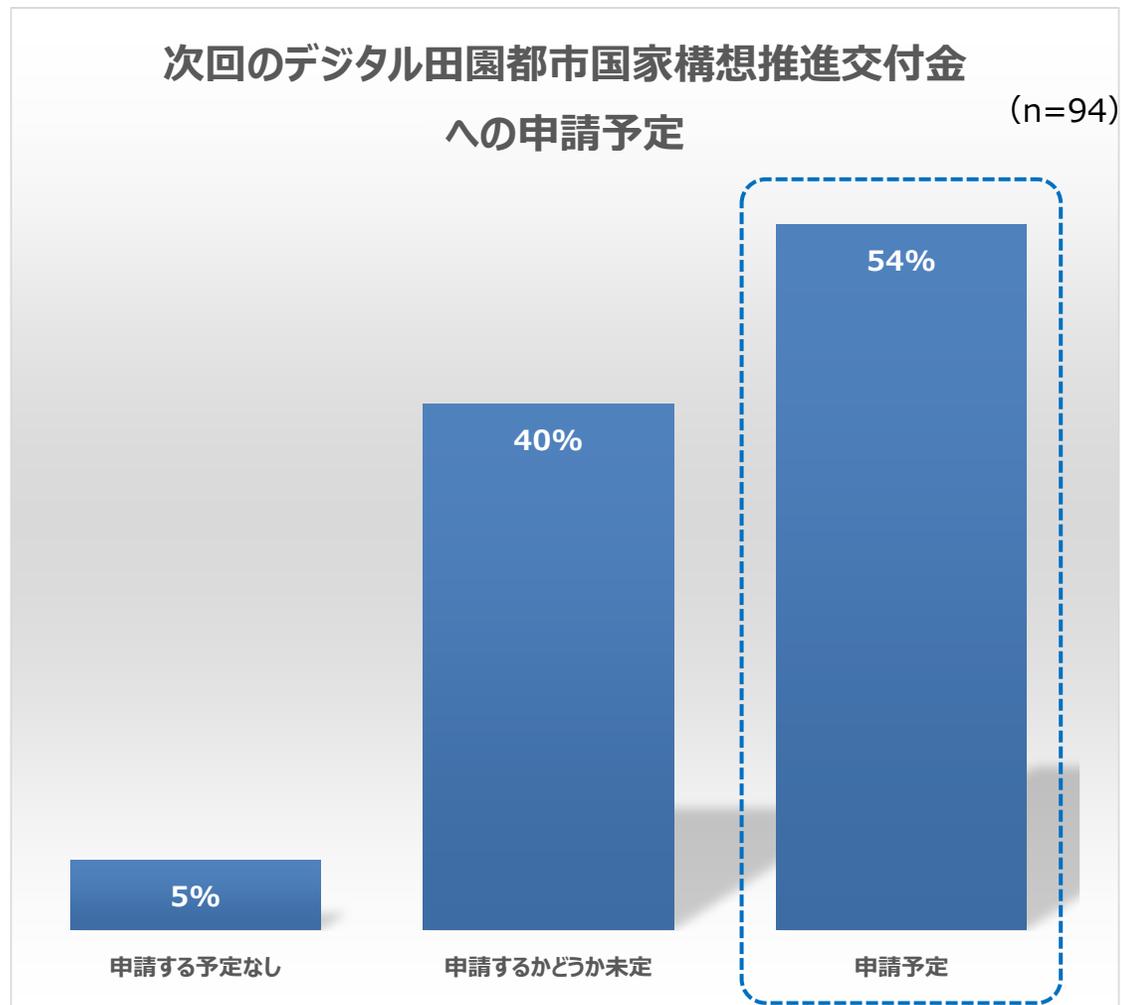
- 回答自治体の約半数（53%）がタイプ1～3のいずれかに採択。タイプ2，3の採択自治体は全体20%（一部重複あり）。タイプ2・3は、実証実験・社会実装段階の自治体を中心。



デジタル田園都市国家構想推進交付金（タイプ1,2,3） 次回の申請意向

全体の54%が次回申請予定と回答、実証実験・社会実装段階の自治体では6割が申請予定

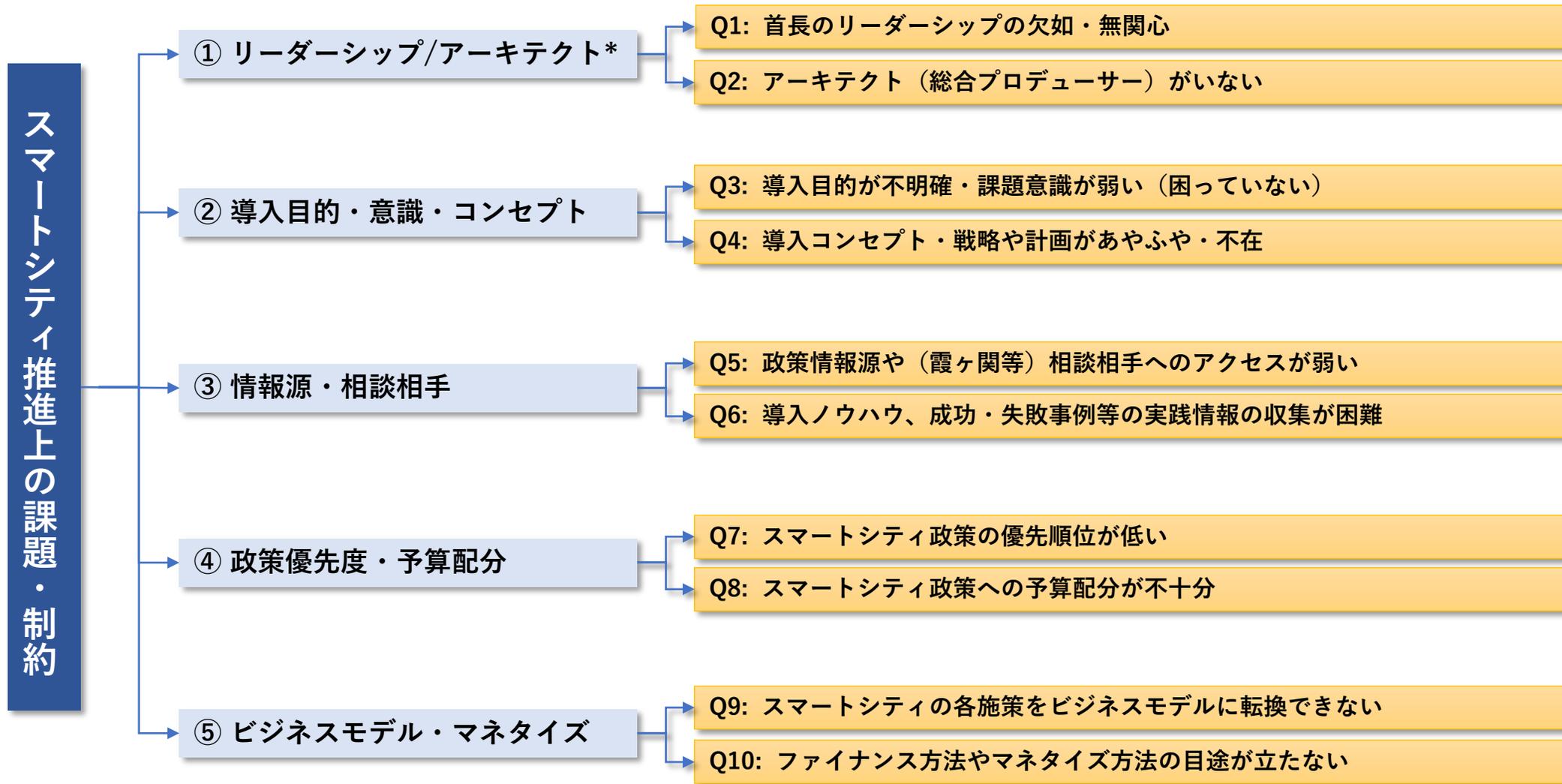
- 次回の交付金への申請予定の自治体は、全体の54%。実証実験・社会実装段階の自治体では6割が申請予定。



第2部 スマートシティ推進上の課題

日本のスマートシティ本格導入に向けた課題の共通仮説

⇒ 12の要素・24の課題を設定



(* 「アーキテクト」はスーパーシティ申請に必須の制度上の概念。スマートシティには求められてはいない)

日本のスマートシティ本格導入に向けた課題の共通仮説

⇒ 12の要素・24の課題を設定

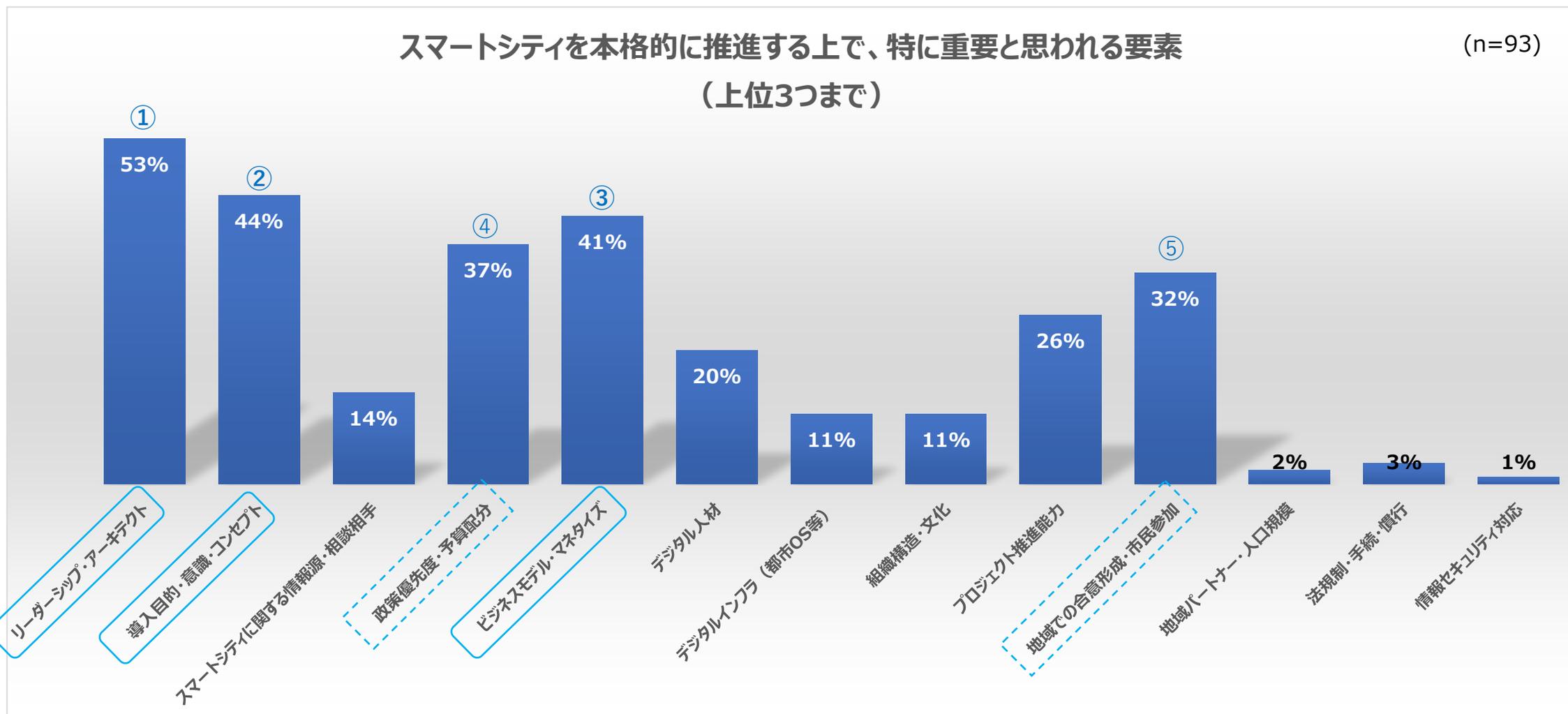
スマートシティ推進上の課題・制約



スマートシティを本格的に推進する上で特に重要な要素（3つまで）

重要な要素のトップ3は、①「リーダーシップ・アーキテクト」、②「導入目的・課題意識・コンセプト」、③「ビジネスモデル・マネタイズ」

- スマートシティを本格的に推進する上で重要な要素のトップ3は、①「リーダーシップ・アーキテクト」、②「導入目的・課題意識・コンセプト」、③「ビジネスモデル・マネタイズ」。④「政策優先度・予算配分」、⑤「地域での合意形成・市民参加」が僅差で続く。



スマートシティを本格的に推進する上で特に重要な要素 ～ 経年比較

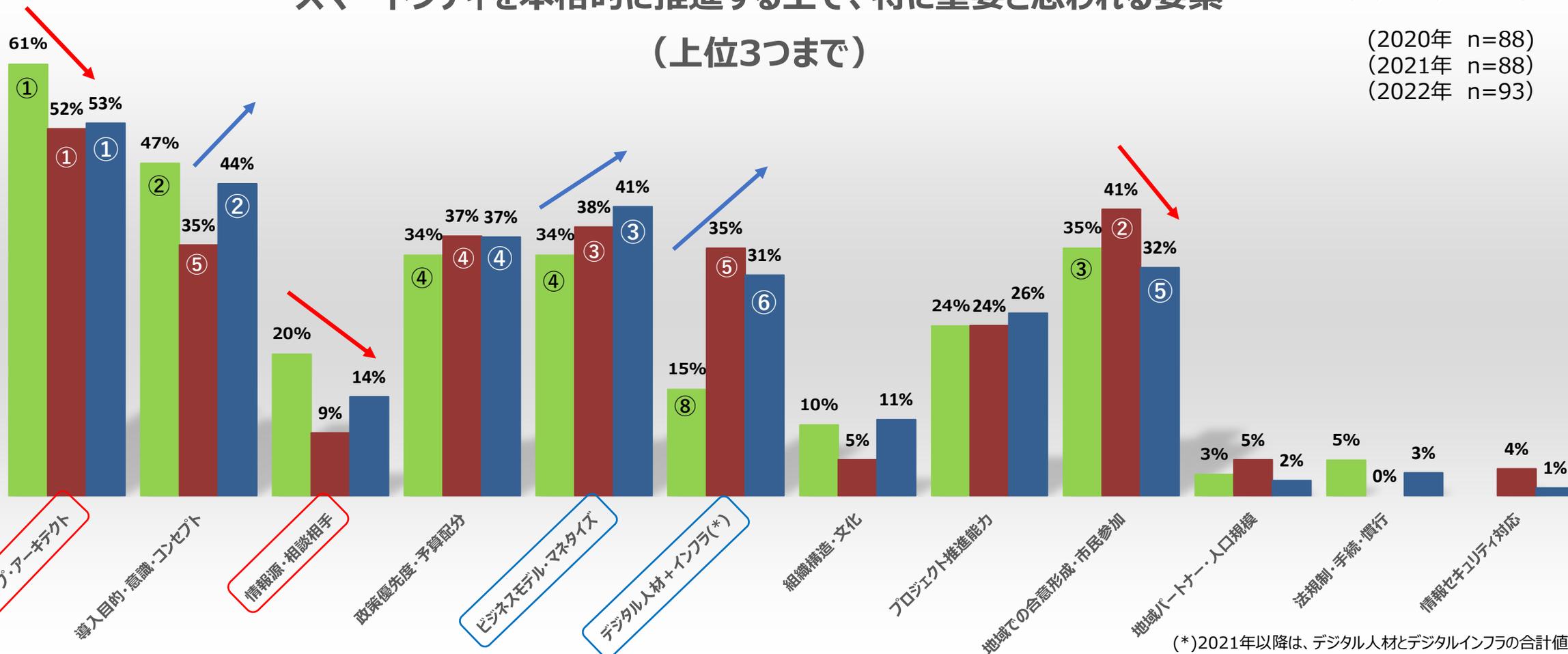
2年前に比べると、「ビジネスモデル・マネタイズ」、「デジタル人材+インフラ」の順位・比率が増加。

- 2年前に比べると、「ビジネスモデル・マネタイズ」、「デジタル人材+インフラ」の順位・比率が増加。「リーダーシップ・アーキテクト」や「情報源・相談相手」の比率は低下。
- 前年比では、「導入目的・意識・コンセプト」が2位に再浮上、「合意形成・市民参加」が5位に低下。

スマートシティを本格的に推進する上で、特に重要と思われる要素
(上位3つまで)

■ 2020 ■ 2021 ■ 2022

(2020年 n=88)
(2021年 n=88)
(2022年 n=93)

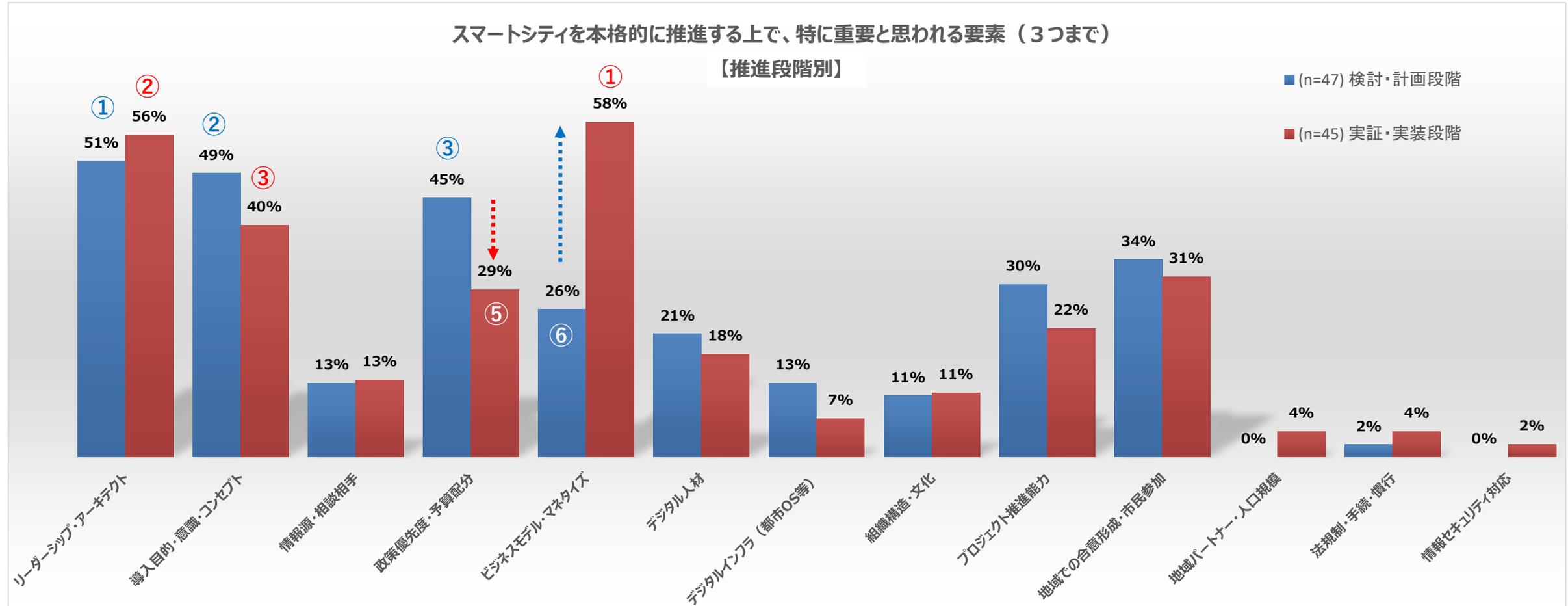


(*)2021年以降は、デジタル人材とデジタルインフラの合計値

スマートシティを本格的に推進する上で特に重要な要素 ～ 推進段階別のブレイクダウン

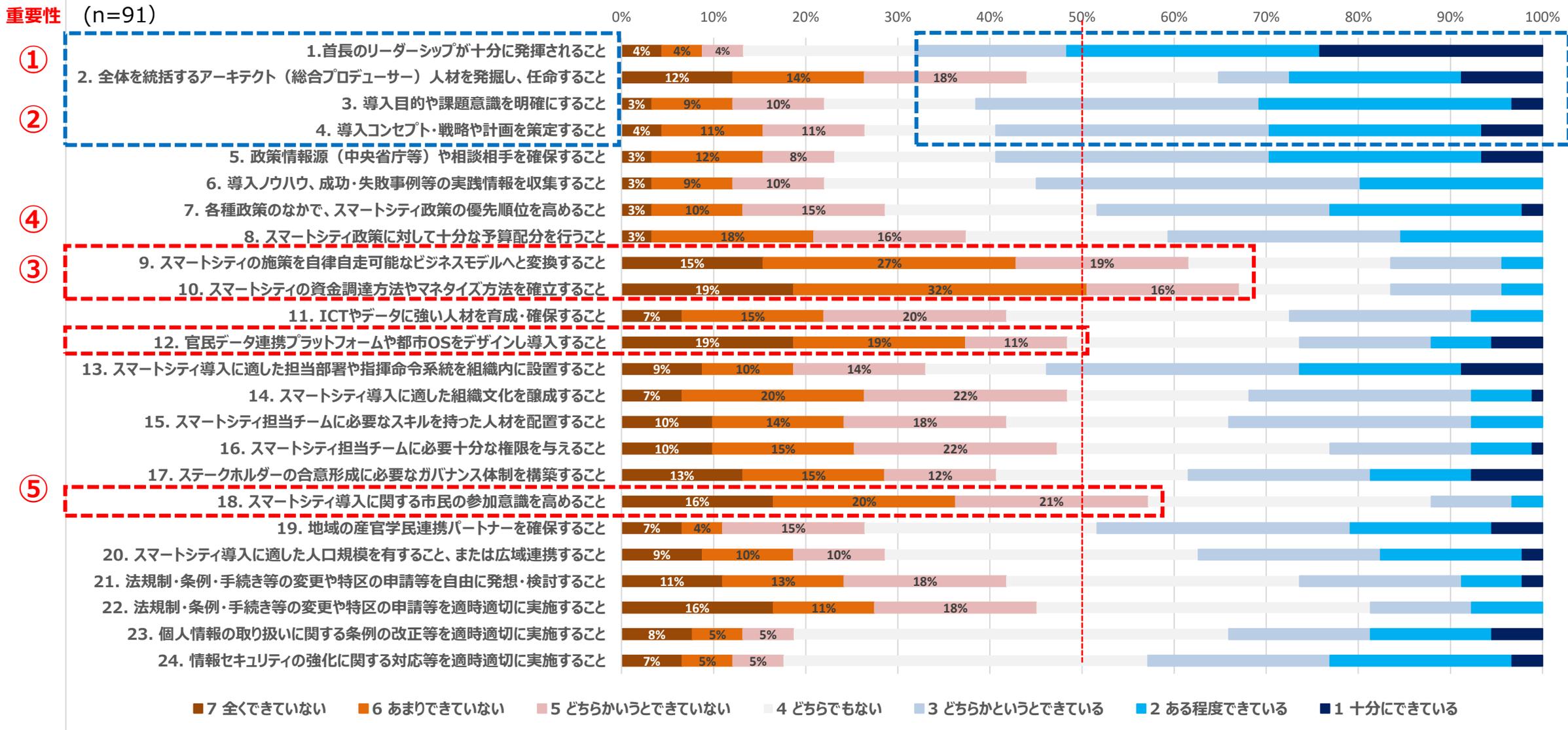
推進段階によって重要な要素が変化、実証実験・社会実装段階では、ビジネスモデル・マネタイズが最重要要素に浮上

- 検討・計画策定段階の自治体では、①「リーダーシップ・アーキテクト」、②「導入目的・意識・コンセプト」、③「政策優先度・予算配分」が上位にランク。
- 実証実験・社会実装段階の自治体では、「政策優先度・予算配分」が大幅低下する一方で、「ビジネスモデル・マネタイズ」が最重要の要素として浮上。



スマートシティ推進上の直面する最大の課題は、①ビジネスモデル・マネタイズ、②地域での合意形成・市民参加、③データ連携・都市OSの導入（トップ3は不変）

■ この2年間で各課題への対応は進捗（ネガティブ評価の比率は総じて低下）。特に、重要な要素のトップ2である「リーダーシップ・アーキテクト」、「導入目的・意識・コンセプト」については、対応できているが多い。



2021調査での課題トップ3は、①ビジネスモデル・マネタイズ、②市民参加・合意形成、③データ連携・都市OSの導入

■ 前回の調査では、24項目中、6項目でネガティブ評価が50%を超過。

第2回（2021年）調査



■ 2020年調査では、22項目中、12項目でネガティブ評価が50%を超過。

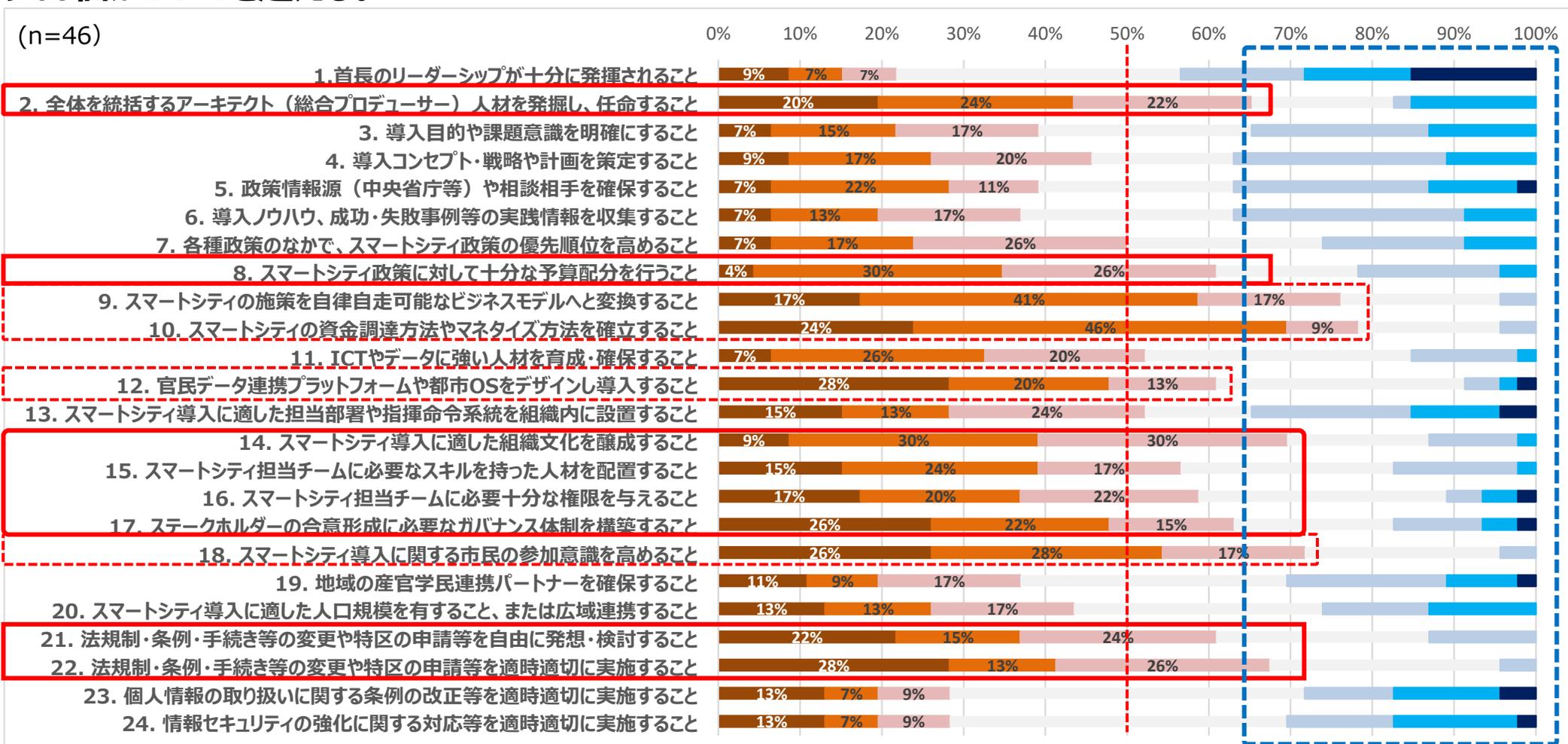
第1回（2020年）調査



スマートシティ推進上の最大の課題 ～ 検討・計画策定段階

推進段階によって異なる課題、検討・計画策定段階では、多くの項目でネガティブ評価が50%超

- ネガティブ評価の比率が総じて高い。ビジネスモデル・マネタイズ、市民参加・合意形成、データ連携・都市OSの導入に加えて、アーキテクトの任命、予算配分、組織文化の醸成、人材確保、ガバナンス、法令対応など多くの項目でネガティブ評価が50%を超える。

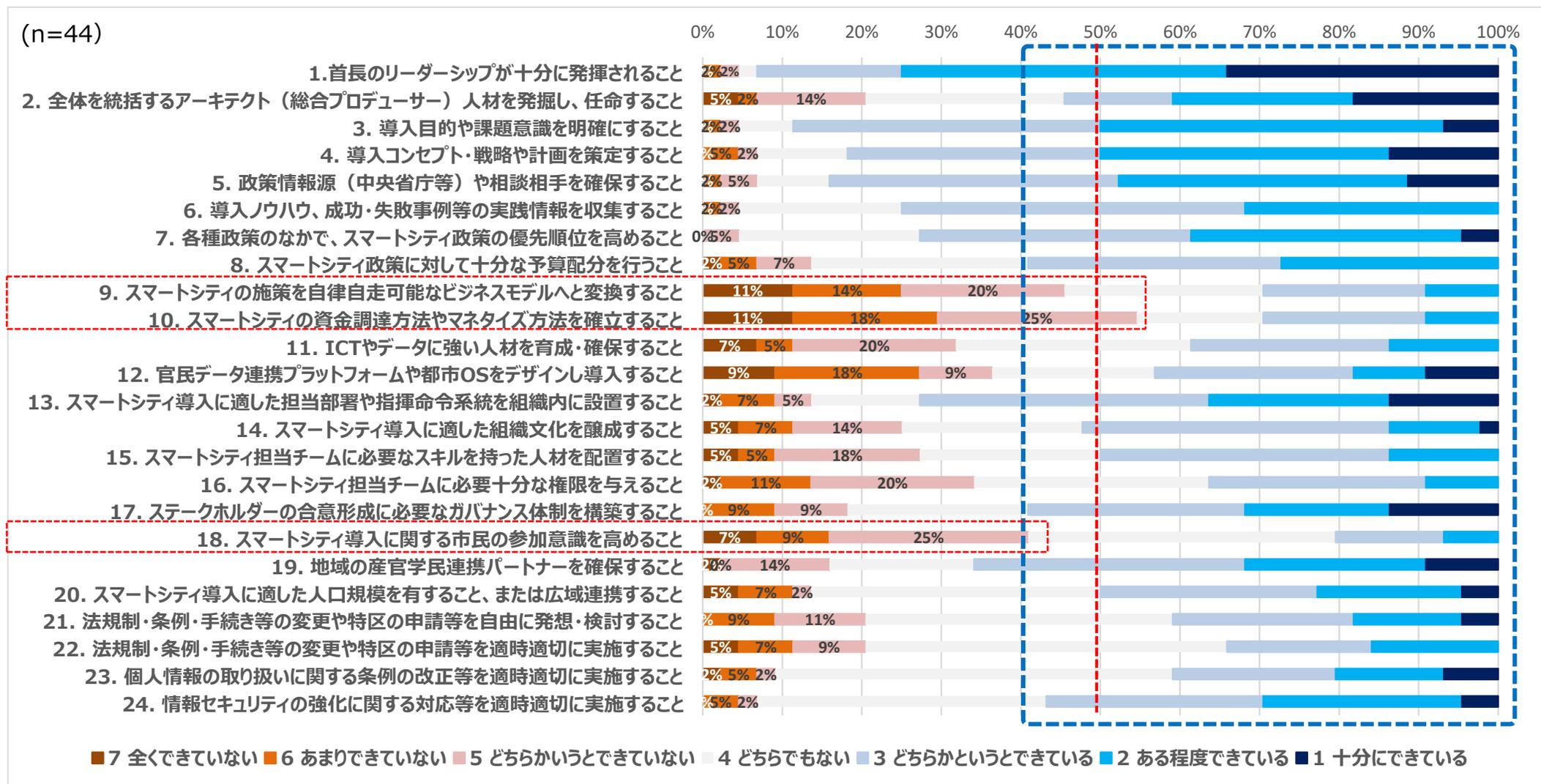


■ 7 全くできていない ■ 6 あまりできていない ■ 5 どちらかというとできていない ■ 4 どちらでもない ■ 3 どちらかというとできている ■ 2 ある程度できている ■ 1 十分にできている

スマートシティ推進上の最大の課題 ～ 実証実験・社会実装段階

推進段階によって異なる課題、実証実験・社会実装段階では多くの課題をクリアしつつあるなか、ビジネスモデル・マネタイズ、市民参加が大きな課題として立ちはだかる

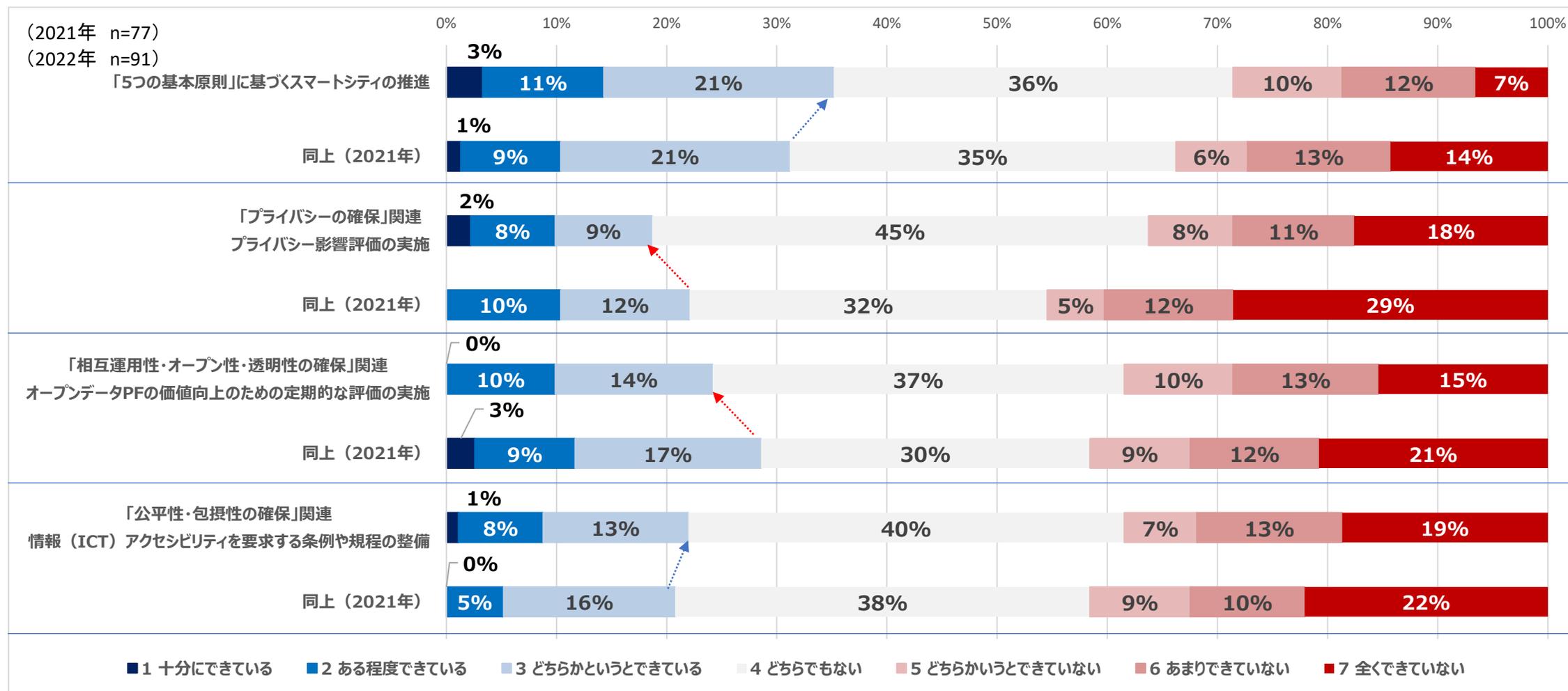
- 首長のリーダーシップについては、9割以上の自治体がポジティブな評価。それ以外も多くの項目で、ポジティブ評価が50%を上回る。他方で、ビジネスモデル・マネタイズ、市民参加については、ネガティブ評価が50%前後と高い。



スマートシティの5つの基本原則の実施状況

総じて低い評価、かつ大きな進捗はみられず

■ スマートシティの5つの基本原則（注）の実施状況については、総じて低い評価。前年に比べても進捗していない。



（注）内閣府・総務省・経済産業省・国土交通省・スマートシティ官民連携プラットフォームが作成した「スマートシティガイドブック」では、スマートシティの「3つの基本理念」として、「市民（利用者）中心主義」「ビジョン・課題フォーカス」「分野間・都市間連携の重視」を定義。さらに「5つの基本原則」として「公平性、包摂性の確保」「プライバシーの確保」「セキュリティ、レジリエンスの確保」「相互運用性・オープン性・透明性の確保」「運営面、資金面での持続可能性の確保」を掲げている

https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/smartcity/00_scguide_s.pdf