

市民意識調査・アンケートの回答率向上ナッジ

◆ 市民意識調査とは【R3,R5年度に実施】

市が進める主要施策について市民の意見を聞くため、2年に1度、無作為抽出した3,000人にインターネットまたは郵送で回答してもらう調査

◆ 市民意識アンケートとは【R4年度に実施】

市民意識調査が行われない年度に、市民意識調査の簡易版調査として実施する調査
市民意識調査と同様に無作為抽出した3,000人にインターネットまたは郵送で回答してもらう

2024年2月 つくばナッジ勉強会

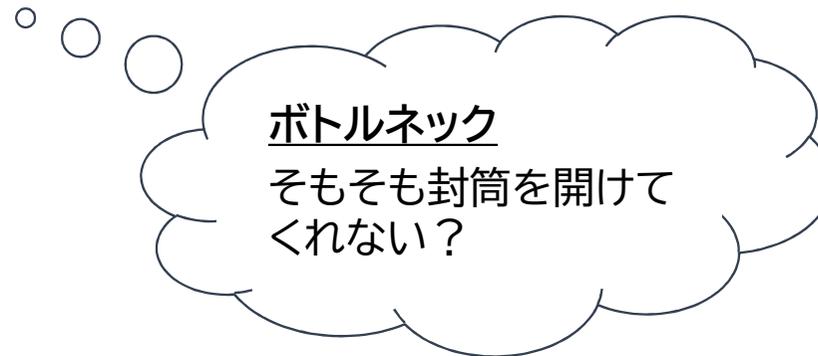
市民意識調査・アンケートの回答率向上ナッジ

これまでのナッジ介入の取り組み

R3年度 市民意識調査

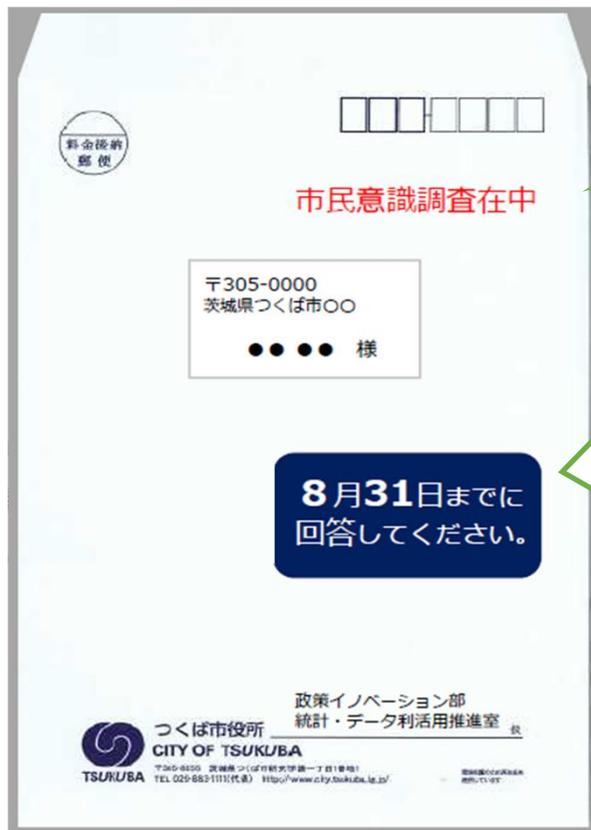
R4年度 市民意識アンケート

回答するまでの行動プロセスマッピング



R3年度 ナッジの介入方法

封筒メッセージによる回収率検証 メッセージのパターンによるランダム化比較試験を実施



【一目で中身がわかる】
『市民意識調査在中』と記載

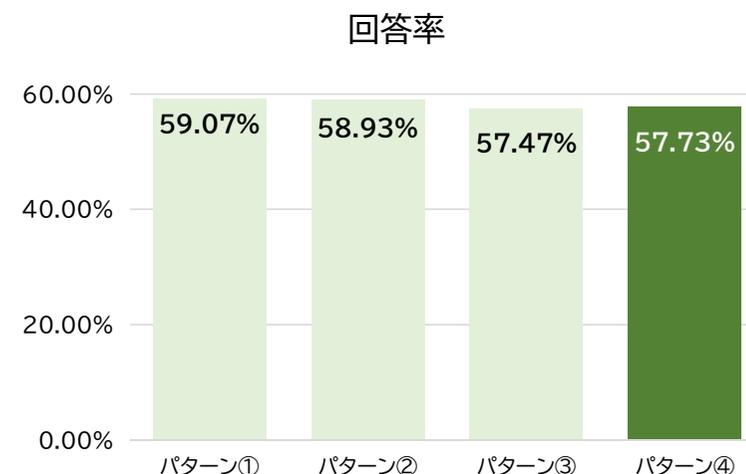
以下のメッセージを記載し、メッセージの違いによる回答率の変化があるかどうか検証（ランダム化比較試験）

- | | |
|--------|-----------------------------------|
| パターン ① | 【動作指示】 8月31日までに回答してください。 |
| パターン ② | 【社会規範】 あなたの回答が、つくば市民100人の代表になります。 |
| パターン ③ | 【社会規範】 この調査は回答率100%を期待して作られています。 |
| パターン ④ | (メッセージなし) |

R3年度 結果・まとめ

【検定方法】 母比率の差の検定
有意水準5% 棄却域 $|Z| \geq 1.96$

	パターン①	パターン②	パターン③	パターン④
送付数	750	750	750	750
回答数	443	442	431	433
回答率	59.07%	58.93%	57.47%	57.73%
検定統計量z	0.52	0.47	-0.10	
検定結果	有意差なし	有意差なし	有意差なし	



各パターンをパターン④と比較・検定した結果、統計的に回答率に差があるとは言えなかった

結論・考察

- 各メッセージは、回答率を上げる効果は無かった
- 以前に行った避難行動支援者に関する通知の返送率向上ナッジでは、【動作支持】の返送率が高いという結果を得ていたが、意識調査のような回答しなくても命の危険に関わらないような内容では効果が薄いと考えられる
- 【社会規範】のメッセージについても、今回の調査への協力の呼び掛けや意見募集のようなものには効きにくいと考えられる

(参考) R1年度と比較して全体の回収率は8.9ポイント高かった (R1:49.3%、R3:58.4%)

要因仮説① パターン④も含めてすべての封筒に赤字で印字した「市民意識調査在中」が効果的だったのではないかと (R1年度は「市民意識調査在中」の文言なし、宛名の印字のみ)

要因仮説② コロナ禍だったので、おうち時間で回答してくれる人が多かったのではないかと

R4年度 ナッジの介入方法

封筒メッセージによる回収率検証 メッセージのパターンによるランダム化比較試験を実施



シールあり	 <p>市民意識アンケート在中 ネットで楽々回答できます 10分</p>	<p>【Attractive:関心を引く】</p> <ul style="list-style-type: none">・目を引くデザインシール・市民意識アンケート在中と記載 <p>【Easy:面倒な要因の減少】</p> <ul style="list-style-type: none">・ネットで楽々回答できます 10分
シールなし	(メッセージなし) 宛名のみ	

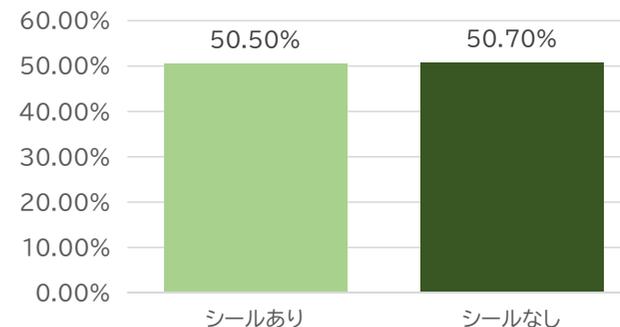
R4年度 結果

【検定方法】 母比率の差の検定
有意水準5% 棄却域 $|Z| \geq 1.96$

全体の回答率(紙・インターネット回答)

	シールあり	シールなし
送付数	1,497	1,503
回答数	756	762
回答率	50.50%	50.70%
検定統計量 Z	-0.11	
検定結果	有意差なし	

シールなしと比較して回答率に差があるといえない

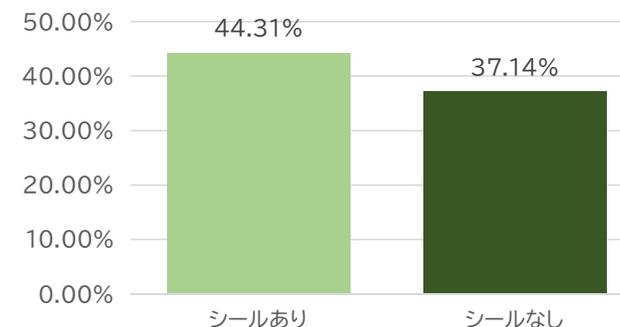


➡ 全体の回答率はシールありのほうが0.2ポイント低かった

インターネット回答率

	シールあり	シールなし
回答数	756	762
WEB回答数	335	283
WEB回答率	44.31%	37.14%
検定統計量 Z	2.84	
検定結果	有意差あり	

シールなしと比較してインターネット回答率に差があるといえる



➡ インターネット回答率はシールありのほうが7.17ポイント高く、統計的にも有意差があった

R4年度 結果・まとめ

【検定方法】 母比率の差の検定
有意水準5% 棄却域 $|Z| \geq 1.96$

年代別回答率

	【実数】 シールあり				【実数】 シールなし				【率】 シールあり				【率】 シールなし				シールの ネット回答率への影響		シールの 回収率への影響	
	送付	回答数			送付	回答数			送付	回答率			送付	回答率			検定統計量z	検定結果	検定統計量z	検定結果
		計	郵送	web		計	郵送	web		計	郵送	web		計	郵送	web				
10歳代	47	21	6	15	37	13	4	9	3.1	44.7	28.6	71.4	2.5	35.1	30.8	69.2	0.137	有意差なし	0.885	有意差なし
20歳代	198	62	17	45	208	58	23	35	13.2	31.3	27.4	72.6	13.8	27.9	39.7	60.3	1.421	有意差なし	0.757	有意差なし
30歳代	295	143	57	86	285	130	56	74	19.7	48.5	39.9	60.1	19.0	45.6	43.1	56.9	0.539	有意差なし	0.690	有意差なし
40歳代	324	155	72	83	326	162	84	78	21.6	47.8	46.5	53.5	21.7	49.7	51.9	48.1	0.961	有意差なし	-0.473	有意差なし
50歳代	267	152	79	73	257	142	93	49	17.8	56.9	52.0	48.0	17.1	55.3	65.5	34.5	2.351	有意差あり	0.386	有意差なし
60~64歳	101	59	42	17	116	64	41	23	6.7	58.4	71.2	28.8	7.7	55.2	64.1	35.9	-0.843	有意差なし	0.481	有意差なし
65~69歳	76	44	35	9	88	67	58	9	5.1	57.9	79.5	20.5	5.9	76.1	86.6	13.4	0.989	有意差なし	-2.517	有意差あり
70~74歳	107	63	60	3	98	60	58	2	7.1	58.9	95.2	4.8	6.5	61.2	96.7	3.3	0.401	有意差なし	-0.342	有意差なし
75歳以上	82	50	47	3	88	61	57	4	5.5	61.0	94.0	6.0	5.9	69.3	93.4	6.6	-0.120	有意差なし	-1.142	有意差なし
無回答		7	6	1		5	5	0	0.0	-	85.7	14.3	0.0	-	100.0	0.0				
計	1,497	756	421	335	1,503	762	479	283	100	50.5	55.7	44.3	100	50.7	62.9	37.1	2.845	有意差あり	-0.108	有意差なし

結論・考察

- シールは、全体の回答率を上げる効果は無かった
- 郵送で回答する人をインターネットに誘導する効果はあった
- 年代別回答率では、65歳以上の方の回答率を比較すると「シールなし」より「シールあり」のほうが低かった。要因として、ネットを使用していない方にとって、今回の介入は「ネットを使っていない自分には関係ない」と誤解され、回答に至らなかった可能性が考えられる

今年度(R5年度)のナッジ介入の取り組み

R3・R4年度の封筒メッセージによる介入は、良い結果を得られなかったため、今年度はボトルネックとなっている部分を見直すことにした！

回答するまでの行動プロセスマッピング



ボトルネック

調査の趣旨がわかりにくい
回答方法がわかりにくい

市民意識調査・アンケートの回答率向上ナッジ

回答するまでの行動プロセスマッピング



既存版 表紙

令和 5 年 (2023 年) 度つくば市民意識調査

《アンケートご協力をお願い》

皆様には、つくば市政に対して日頃から深いご理解とご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。
つくば市では市民の皆様、市の現状やまちづくりの取組に対する満足度、及び市が進める主要な施策に対するご意見をお伺いするために、市民意識調査を実施いたします。
調査票は、住民基本台帳に記載された 18 歳以上の男女 3,000 人を無作為に選ばせていただき、郵送させていただきました。
お忙しいところお手数をおかけしますが、調査の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力いただけますようお願い申し上げます。

令和 5 年 (2023 年) 8 月

つくば市長 五十嵐 立 青

【ご回答に当たってのお願い】

- 1 調査の回答は、**あて名のご本人**が行ってください。(どなたかに代筆いただいても結構です。)それが無理な場合は、ご家族の方がお答えいただいても結構です。
- 2 設問には、「1 つ」または「複数」選んで当てはまる番号もしくは当てはまる欄に○印をつけるもの、また、当てはまる番号を「3 つ」まで選んで記入するものがありますので、案内に従い回答してください。
- 3 ご記入後は、**同封の返信用封筒に入れて、8 月 31 日 (木) までに、切手を貼らずに郵便ポストに投函してください。**
- 4 ウェブ回答をご希望の方は、以下の専用ウェブサイトから ID・パスワードをご入力の上ご回答いただけます。(詳細は別紙参照)
〈専用ウェブサイト URL〉
<https://rdc.dstyleweb.com/a8wx/kyymft/>
- 5 その他
・お名前やご連絡先をご記入いただく必要はありません。すべて統計的に処理いたしますので、個人が特定されることはありません。また、他の目的には利用いたしません。
・ウェブ回答との重複を防ぐため、調査票ごとに ID を設定しておりますが、ランダムに付与しており回答者個人を特定できないようにしています。
・調査結果は、広報つくば、市ホームページで公表いたします。

〈お問合せ先〉 つくば市政策イノベーション部
統計・データ活用推進室
TEL 029-883-1111 (代表) 内線 6281
FAX 029-828-4708

※返信用封筒の受取人あて先の下にある「バーコード」は、料金受取人私のため郵便局が使用するものです。個人を特定するためのものではありません。

ID : a10001

「市長挨拶」の部分

以下の内容を分かりやすく伝えたい

- ・ 調査の趣旨
- ・ 調査の活用方法

「ご回答に当たってのお願い」の部分

以下の内容を分かりやすく伝えたい

- ・ 回答方法(インターネット回答の促進)
- ・ 回答期限
- ・ 個人が特定されないこと

ボトルネック

調査の趣旨がわかりにくい
回答方法がわかりにくい

R5年度 ナッジの介入方法

調査票の表紙の案内文をわかりやすく！

- ➡ 調査票の表紙のデザインにナッジを取り入れて
「ナッジ版」と「既存版」の表紙で効果検証を行う

検証方法：ランダム化比較試験
地区別に層別ランダムサンプリングを実施し、表紙の違いによる回答率の変化があるかどうか検証する！

令和5年(2023年)度つくば市民意識調査

《アンケートご協力をお願い》

皆様には、つくば市政に対して日頃から深いご理解とご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

つくば市では市民の皆様、市の現状やまちづくりの取組に対する満足度、及び市が進める主要な施策に対するご意見をお伺いするために、市民意識調査を実施いたします。

調査票は、住民基本台帳に記載された18歳以上の男女3,000人を無作為に選定していただき、郵送させていただきました。

お忙しいところお手数をおかけしますが、調査の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力いただけますようお願い申し上げます。

令和5年(2023年)8月

つくば市長 五十嵐立青

【ご回答に当たってのお願い】

- 1 調査の回答は、あて名のご本人が行ってください。(どなたかに代筆いただいても結構です。)それが無理な場合は、ご家族の方がお答えいただいても結構です。
- 2 設問には、「1つ」または「複数」選んで当てはまる番号もしくは当てはまる欄に○印をつけるもの、また、当てはまる番号を「3つ」まで選んで記入するものがありますので、案内に従い回答してください。
- 3 ご記入後は、同封の返信用封筒に入れて、8月31日(木)までに、切手を貼らずに郵便ポストに投函してください。
- 4 ウェブ回答をご希望の方は、以下の専用ウェブサイトからID・パスワードをご入力の上ご回答いただけます。(詳細は別紙参照)
 <専用ウェブサイト URL>
<https://rdc.dstyleweb.com/a8wx/kyymft/>

- 5 その他
 - ・お名前やご連絡先をご記入いただく必要はございません。すべて統計的に処理いたしますので、個人が特定されることはありません。また、他の目的には利用いたしません。
 - ・ウェブ回答との重複を防ぐため、調査票ごとにIDを設定しておりますが、ランダムに付与しており回答者個人を特定できないようにしています。
 - ・調査結果は、広報つくば、市ホームページで公表いたします。

《お問合せ先》 つくば市政策イノベーション部
 統計・データ活用推進室
 TEL 029-883-1111(代表) 内線 6281
 FAX 029-828-4708

※返信用封筒の受取人あて先の下にある「バーコード」は、料金受取人払のため郵便局が使用するものです。個人を特定するためのものではありません。

令和5年(2023年)度つくば市民意識調査

《アンケートご協力をお願い》

つくば市では市民の皆様、市の現状やまちづくりの取組に対する満足度、及び市が進める主要な施策に対するご意見をお伺いするために、市民意識調査を実施いたします。

この調査の集計結果は、今後の市政を進める基礎資料とし、「つくば市に住んでいて本当によかった、これからもつくば市に住み続けたい」と思えるまちづくりを、皆様と実現していきたいと考えております。

調査の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力をお願いいたします。

令和5年(2023年)8月

つくば市長 五十嵐立青 

8月31日(木)までに、ご回答をお願いします。

スマホまたはパソコンを持っていますか？

はい → **インターネット回答**

いいえ → **紙の調査票で回答**

アクセスはこちらから (詳細は別紙参照)
 <専用ウェブサイト URL>
<https://rdc.dstyleweb.com/a8wx/kyymft/> 

調査票に回答を記入し、同封の返信用封筒(切手不要)に入れてポストに投函してください

◆◆調査票のご記入にあたって◆◆

- ・本調査票は、2年に一度、住民基本台帳から無作為抽出したつくば市在住の18歳以上の方3,000人を対象にご協力をお願いするものです。
- ・調査結果は、広報つくば、市ホームページで公表いたします。
- ・お名前やご連絡先をご記入いただく必要はございません。すべて統計的に処理いたしますので、個人が特定されることはありません。また、他の目的には利用いたしません。
- ・ウェブ回答との重複を防ぐため、調査票ごとにIDを設定しておりますが、ランダムに付与しており回答者個人を特定できないようにしています。また、返信用封筒の受取人あて先の下にある「バーコード」は料金受取人払のために郵便局が使用するもので、個人を特定するためのものではありません。

《お問合せ先》
 つくば市政策イノベーション部統計・データ活用推進室
 TEL 029-883-1111(代表) 内線 6281 FAX 029-828-4708

関心を引く
調査名を目立たせる

インセンティブ
メッセージの単純化

- ① 調査の趣旨・調査の活用方法を市長から説明
- ② 市長のイラストで市長挨拶だと認識させる

動作指示
デフォルトの変更
メッセージの単純化

- ① 回答方法(スマホ・紙別)を分かりやすく
- ② 回答期限を認識させる
- ③ 不必要な情報の削除

メッセージの単純化

《気になる人向け》
 抽出方法・結果公表方法・個人が特定されないことを説明(文字小さ目にして、気になる人だけ読むように)

メッセージの単純化

問合せ先がわかりやすいように太字に変更

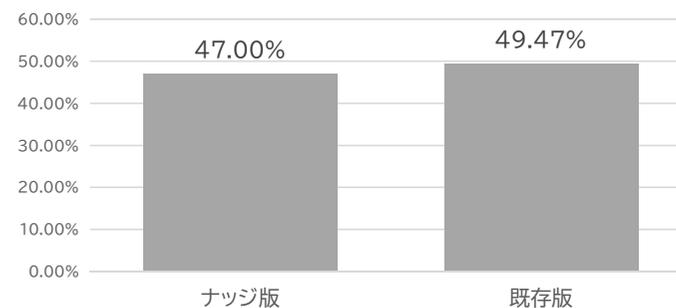
R5年度 結果

【検定方法】 母比率の差の検定
有意水準5% 棄却域 $|Z| \geq 1.96$

全体の回答率(紙・インターネット回答)

	ナッジ版	既存版
送付数	1500	1500
回答数	705	742
回答率	47.00%	49.47%
検定統計量 Z	-1.35	
検定結果	有意差なし	

既存版と比較して回答率に差があるといえない

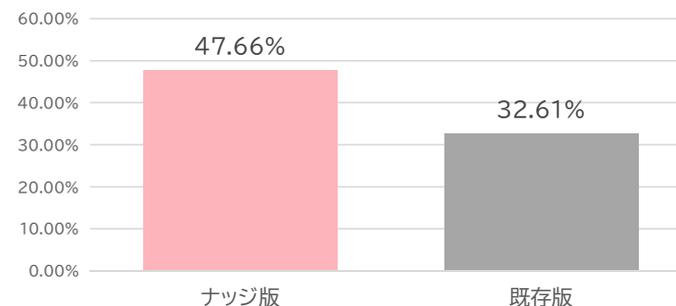


➔ 全体の回答率はナッジ版のほうが2.47%低かった

インターネット回答率

	ナッジ版	既存版
回答数	705	742
WEB回答数	336	242
WEB回答率	47.66%	32.61%
検定統計量 Z	5.84	
検定結果	有意差あり	

既存版と比較してインターネット回答率に差があるといえる



➔ インターネット回答率はナッジ版のほうが15.05%高く、統計的にも有意差があった

R5年度 結果・まとめ

【検定方法】 母比率の差の検定
有意水準5% 棄却域 $|Z| \geq 1.96$

年代別回答率

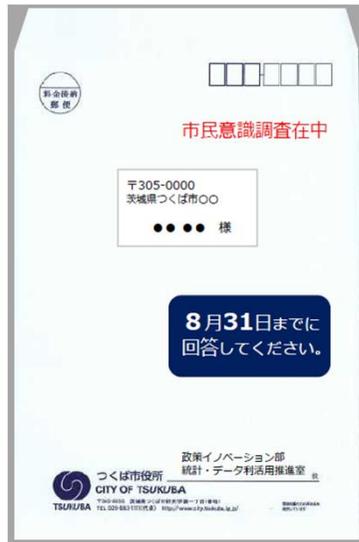
	【実数】 ナッジ版				【実数】 既存版				【率】 ナッジ版				【率】 既存版				ナッジ版の ネット回答率への影響		ナッジ版の 回収率への影響	
	送付	回答数			送付	回答数			送付	回答率			送付	回答率			検定統計量z	検定結果	検定統計量z	検定結果
		計	郵送	web		計	郵送	web		計	郵送	web		計	郵送	web				
10歳代	43	6	3	3	35	12	7	5	2.9	14.0	50.0	50.0	2.3	34.3	58.3	41.7	0.335	有意差なし	-2.120	有意差あり
20歳代	209	51	12	39	209	65	33	32	13.9	24.4	23.5	76.5	13.9	31.1	50.8	49.2	2.988	有意差あり	-1.529	有意差なし
30歳代	237	104	32	72	279	123	52	71	15.8	43.9	30.8	69.2	18.6	44.1	42.3	57.7	1.789	有意差なし	-0.047	有意差なし
40歳代	341	139	53	86	300	140	77	63	22.7	40.8	38.1	61.9	20.0	46.7	55.0	45.0	2.824	有意差あり	-1.504	有意差なし
50歳代	269	144	67	77	273	137	87	50	17.9	53.5	46.5	53.5	18.2	50.2	63.5	36.5	2.858	有意差あり	0.780	有意差なし
60~64歳	110	66	42	24	108	68	60	8	7.3	60.0	63.6	36.4	7.2	63.0	88.2	11.8	3.339	有意差あり	-0.449	有意差なし
65~69歳	98	61	46	15	91	61	51	10	6.5	62.2	75.4	24.6	6.1	67.0	83.6	16.4	1.121	有意差なし	-0.688	有意差なし
70~74歳	108	66	54	12	111	70	69	1	7.2	61.1	81.8	18.2	7.4	63.1	98.6	1.4	3.321	有意差あり	-0.298	有意差なし
75歳以上	85	60	54	6	94	59	57	2	5.7	70.6	90.0	10.0	6.3	62.8	96.6	3.4	1.440	有意差なし	1.107	有意差なし
無回答		8	6	2		7	7		0.0	-	75.0	25.0	0.0	-	100.0	0.0				
計	1,500	705	369	336	1,500	742	500	242	100	47.0	52.3	47.7	100	49.5	67.4	32.6	5.840	有意差あり	-1.352	有意差なし

結論・考察

- ナッジ版は、全体の回答率を上げる効果は無かった
- 郵送で回答する人をインターネットに誘導する効果はあった
- 年代別回答率では、有意差があったのは10歳代だけだが、ほとんどの年代で「既存版」より「ナッジ版」のほうが低かった。要因として、以下のことが考えられる。
 - ✓ ネットで回答しようと思っても、項目数が多く、回答に30分程度かかるため、途中で回答を諦めてしまった可能性
 - ✓ 市長のイラストを入れる等ポップな印象にしたことで、回答しないことへの抵抗感が下がった可能性

全体のまとめ

封筒メッセージによる回収率検証



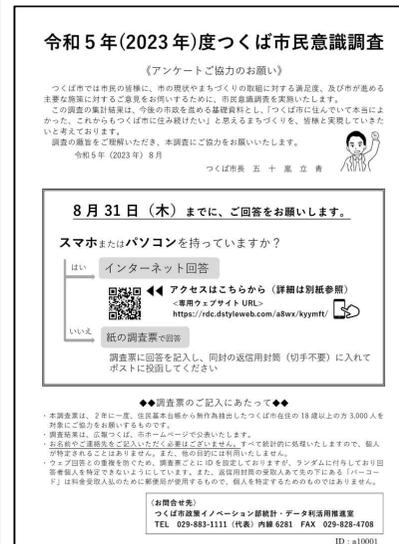
R3年度
全体回答率
 ・パターン① 59.1%
 ・パターン② 58.9%
 ・パターン③ 57.5%
 ・パターン④ 57.7%



R4年度
全体回答率
 ・シールあり 50.5%
 ・シールなし 50.7%

ネット回答率
 ・シールあり 44.3%
 ・シールなし 37.1%

調査票表紙による回収率検証



R5年度
全体回答率
 ・ナッジ版 47.0%
 ・既存版 49.5%

ネット回答率
 ・ナッジ版 47.7%
 ・既存版 32.6%

- 各介入で、全体の回答率を上げる効果は無かった
- R4・R5年度は、郵送で回答する人をインターネットに誘導する効果はあった

(参考) ナッジを設計するためのツール

簡単に
(**E**asy)

- E-1 デフォルト機能の活用
- E-2 面倒な要因の減少
- E-3 メッセージの単純化

印象的に
(**A**tttractive) A-1 関心をひく
A-2 インセンティブ設計

社会的に
(**S**ocial)

- S-1 社会的規範の提示
- S-2 ネットワークの力の活用
- S-3 周囲へ公言させる

タイムリーに
(**T**imely) T-1 介入のタイミング
T-2 現在バイアスを考慮
T-3 対処方針を事前に計画

参考URL▶▶ <https://nudge-share.jp/step/step2>