

広報・公聴の弱点を補完する  
「行政コミュニケーションの最適化」で  
実現する双方向参加型地域経営インフラ  
「ポリネコ！」



ポリネコ!

GIGAスクール  
デジタルシチズンシップでの活用



2022年5月27日

## 概要説明資料

株式会社ハンマーバード 代表  
慶應義塾大学SFC研究所 上席所員  
岩田崇

takashi@hammerbird.jp

東京都品川区荏原6-2-5-5F

# 千曲市様が目指す地域像とボトルネック

## 住民との「接続・つながり」が不可欠

ほとんどの市民が市政と「非接続」状態であることを**変えること**が、成功する地域経営（ビジョン/共有目標）の鍵です。



住民の  
スタンス

知らない  
判らない  
関係ない

非接続  
コミュニケーション

?

住民参画による「信頼/TRUST」が不可欠

**千曲市様の目指す地域像**

**- 7つの基本目標 -**

- ①災害に強く、安全で安心な暮らしができるまち
- ②千曲っ子が元気に育つ、生涯学びのまち
- ③支え合い、かかわり合い、だれもが健康で活躍するまち
- ④千曲の特色を磨き上げ、賑わいと活力あるまち
- ⑤輝かしい歴史文化の伝承と、新たな文化を創造するまち
- ⑥未来に繋げる自然と共生するまち
- ⑦一人ひとりが輝く、協働で創るまち

新しい発想ができる市政・市民のための市政  
戦略的に迅速に変化に対応できる市政

2020年代的課題

- 対感染症
- 対災害
- DX対応
- SDGs対応

戦略的課題への対応



地方財政処置への  
国からの  
申し入れ

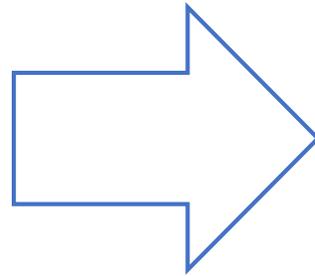
- 「防災・減災対策及び国土強靱化の推進」
- 「地方分権改革の推進及び財政の健全化」
- 「国・地方公共団体間の財政秩序の確立」
- 「新型コロナウイルス感染症の克服等に向けた取組の推進」
- 「デジタル・ガバメントの確立等に向けた取組の推進」
- （マイナンバー制度の活用、行政手続のオンライン化、地方公共団体の情報システムの標準化）
- 「公共施設等の適正管理の推進」
- （個別施設計画に基づく老朽化対策等）

# Q.近代以降の現代文明の課題とは？

社会の最高権力「主権」が、法律上は、1億人以上の人々に分散所有されるようになっていてもコミュニケーションの仕組みは、ほとんど変わっていません。設計（法）と実装（現実）の間に存在する矛盾の放置が、社会と文明の発展を妨げています。

Q.主権（自治）の所有者が何億倍にも拡大した。コミュニケーションはどうあるべきか？

**主権**  
1名・独占所有



**国民主権**  
数千万から億人・分散所有



# A. 私達が主権者として暮らせるコミュニケーション



回答を通じてデータやファクトを参照（知り、学ぶ）することで、先入観や誤解を最小化した意思を表明し、その意思を相互参照することで、地域や社会、企業や学校などのコミュニティにとっての最適解、納得解を『信頼/TRUST』に基づく形で構築できる特許技術による新しいコミュニケーションの仕組みです。

地域や  
社会で

- 国会や地方議会も含めた運用によってSociety5.0、SDGsに対応する新しい民主制が可能になります。（現在は不可能な国民的議論、地域を挙げた議論の社会実装）

企業や  
学校で

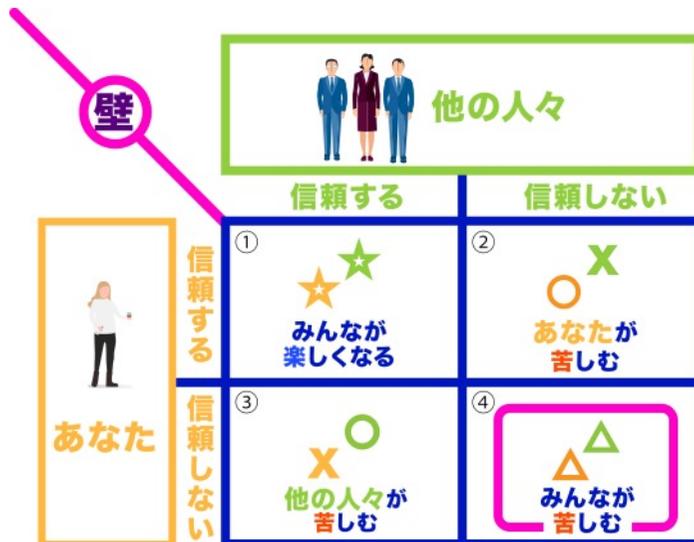
- 企業や学校などのコミュニティでは日常のコミュニケーションでは対応が困難な、個々人の意思に基づく共通のビジョン、共通の目標構築が行えるようになり、価値観の共有によるイノベティブな人材育成と組織経営が可能になります。

# これまでのコミュニケーションの限界

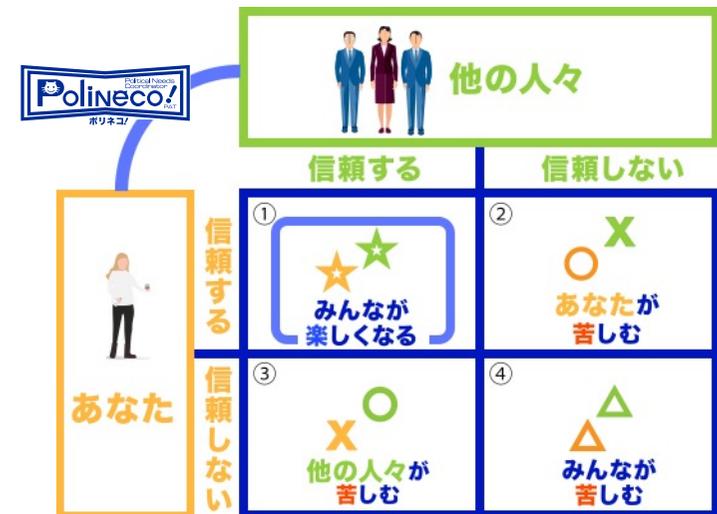
私達は、合理的な思考によって閉塞状態に向かう選択を行ってしまいます。

- ・ コミュニケーションが一方通行であることの機能的限界は、下図のようなゲーム理論における囚人のジレンマ構造によって表すことができます。
- ・ あなたと、他の人々が互いの考えを知ることが困難な状況では、相手を信頼することには常にリスクを伴います。
- ・ たとえば、正論を言って「では、君がやり給え」と不必要な責任を負わされることもリスクです。
- ・ そのため、リスクを負うことよりも、現実的かつ安全な選択は、相手を信頼しないこと（図中④）です。この繰り返しで、地域や社会、企業やコミュニティは衰退します。
- ・ 『ポリネコ!』は、参加者同士が共通のエビデンスを踏まえつつ対等な関係で意思表示し合うことで、これまで困難であった相互理解を可能にします。
- ・ 共通の目標、相互理解がある状態では相手を信頼することが合理的な選択（図中①）となります。この状態を実現する方法が『ポリネコ!』です。

相互理解を行う方法がない状態（合理的に④を選んでしまう）



『ポリネコ!』によって相互理解を行える状態（合理的に①を選べる）





- 解決すべき課題  
さまざまな立場の違いを超えて、地域を挙げた議論を行うコミュニケーションが存在しない→地域の自立的経営が困難
- 課題解決のための仕組み  
『ひとりひとりが対等な関係で参加し、データやファクトを踏まえて責任を持って意思表示し、相互参照できる』  
信頼構築のコミュニケーション
- 仕組み/サービスが必要とされる必然性  
SDGs, Society5.0, DX, ポストコロナウイルスへの対応など、地域を挙げた議論に基づく地域の自立と持続性の確立が急務

『ポリネコ!』の背景①-④

誰もが、いつでもどこでも社会と地域課題について知り、学び、考え、意思表示することで国民的議論、地域を挙げた議論を実現する課題解決型コミュニケーション=『ポリネコ!』（複数の特許に基づく新しいデジタル民主主義コミュニケーション）

① 分断されている私達

立場を超えた意思の疎通が困難になっています。地域が目指す共通目標の確立が、できません。



地域社会にビジョンが共有されない  
行政-住民間で『信頼』が育まれない

② 機能不全のメディア環境

テレビ、新聞の社会への影響度は低下しており、回答者が問われている事象の背景を知らなくても回答できる世論調査が民意となる等、社会課題をじっくり考える環境そのものがありません。

与党内会議（非公開）の強い影響による国会の機能不全	
<b>テレビ</b>  ・視聴率低下 ・視聴層の高齢化	<b>新聞</b>  ・発行部数減少 ・1世帯0.61部
ハイウォール（有料課金）の壁=情報格差	
<b>世論調査</b>  ・知らなくても回答できる	<b>ネット</b>  ・極端な意見が目目されるSNSの構造 ・取材力の低さ
地方自治体の広報・公聴	
・約80%の市、町で効果検証なし ・実質的な機能不全	

③ 誰もが参加できる1つの場所

そこで、『ポリネコ!』を提供します。現在の情報環境でバラバラである立場の異なる人々が、1つのコミュニケーションにメリットを得つつ参加できます。



④ 相互理解が進む私達（地域社会）

すると、データとファクトに基づくお互いの考え、意思を知ることができるようになります。この体験を重ねることで、地域課題の解決や共通目標=ビジョンの確立が、可能になります。



地域社会にビジョンが共有される  
行政-住民間で『信頼』が育まれる

# 課題解決型住民参画コミュニケーション

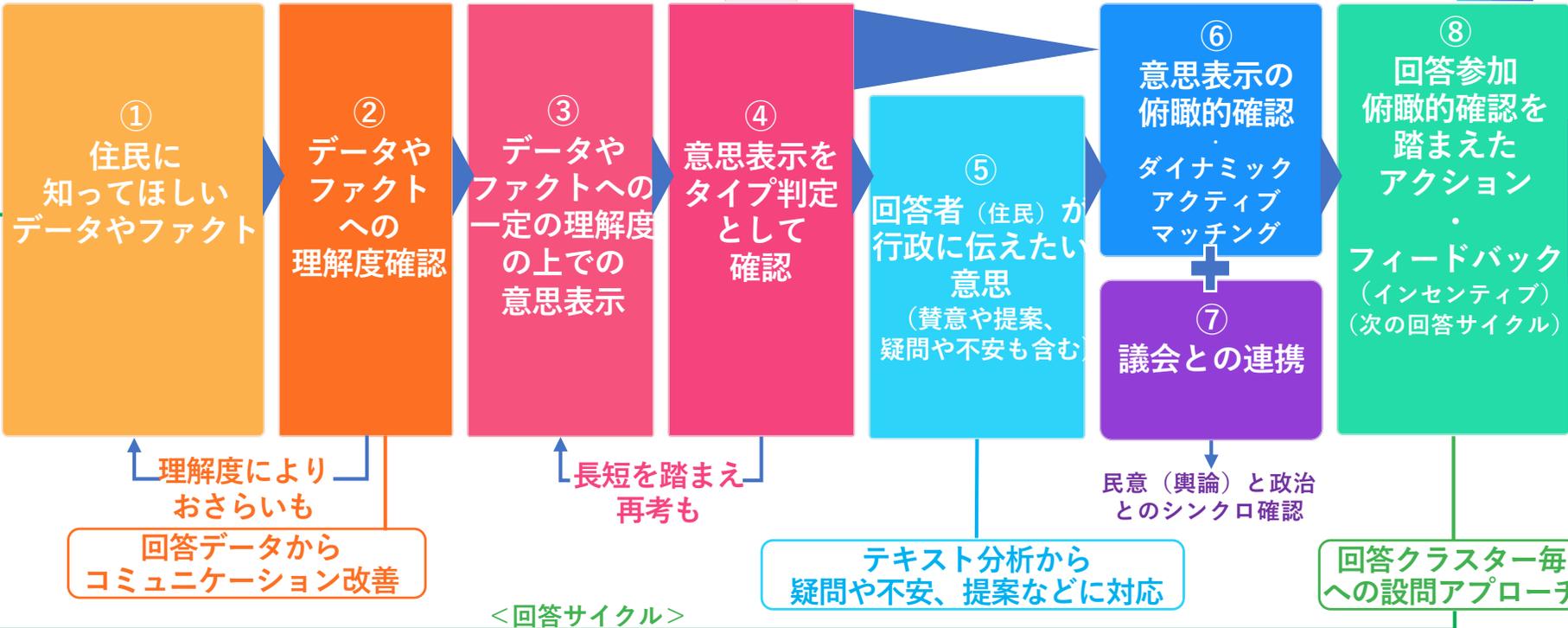


# 基本プロセス

(付記)  
小規模自治体における  
プロトタイプによる展開で  
機能の有効性を検証済み  
マニフェスト大賞  
最優秀戦略コミュニケーション賞受賞  
(2016)



- 『ポリネコ!』では、記事や動画を読み、視聴しつつ (①)、回答プロセス (②-④) で認知ギャップを最小化した上で意思表示することができます。
- 他の回答者の回答も相互参照すること (⑥) ができ、国会や地方議会とのシンクロ率を確認すること (⑦) ができます。
- このプロセス (⑧) によって、データやファクトを踏まえた輿論による地域を挙げたコミュニケーションが実現できます。(特許取得済み)
- 従来のニュース、広報では、記事や番組を読んだり視聴することに留まります。情報の受け手(購読者、視聴者)が社会課題の解決に参画することができない技術的境界を『ポリネコ!』によって克服することができるようになります。
- 利用者は、政策や社会課題ごとに自分と同じ考えの政治家や回答参加者の状態を確認し、エビデンスを踏まえた上での建設的な議論、交流ができるようになります。



地域を挙げた議論による課題への対応

・ビジョンの確立  
Build  
共有  
Share  
更新  
Update

実在性が担保された匿名回答 (性別、年代、居住エリア、回答履歴)

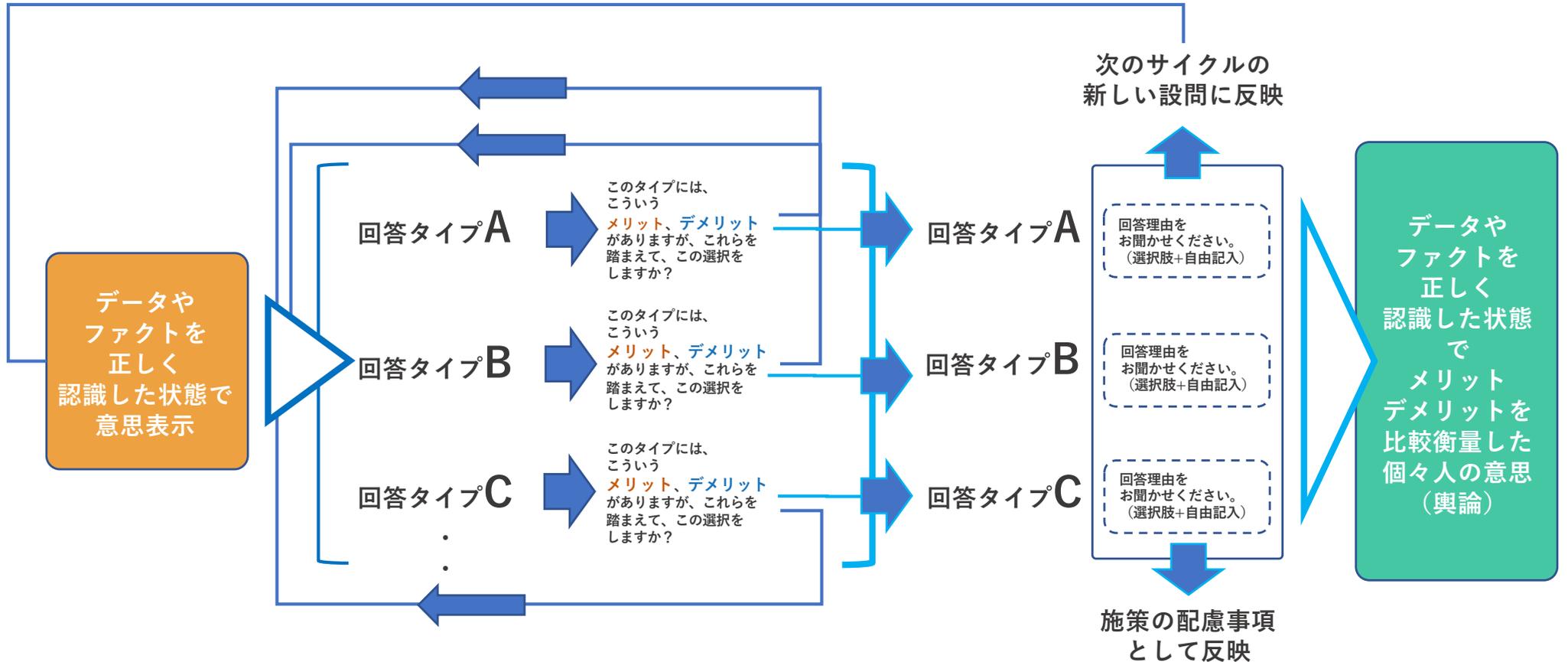


# の回答サイクル



回答された意思と回答サイクルを通じて対話（問いかけ&回答）を繰り返す（サイクル）ことで、強度の高い意思形成を実現します。

データとファクトを踏まえた意思表示について、メリット・デメリットを示すことで、回答者は熟考を行います。他の回答者の回答動向も参照した上での再回答も可能です。このプロセスを経た回答によってメリット・デメリットの比較衡量を経た意思表示が可能となります。



# と既存手法の比較

『ポリネコ!』は広報・公聴、アンケートなどの調査手法の弱点を補完し、住民-行政間の信頼形成に対応する行政コミュニケーションの最適化を実現します。

	 ポリネコ!	広報広聴、アンケート
1.学習機能	あり 回答プロセスで学習して知ることができる	なし 知らなくても回答可能
2.双方向の フィードバック	あり 回答からフィードバックが受け取れる	なし 基本的に読んでおわり、回答しておわり
3.相互理解の設計	あり 共通の予備知識、自分以外の回答を参照できる	なし 予備知識の差、自分以外の回答が見えない
4.議会/議員と	つながる 選択式の議員回答で、一緒に意思表示できる	つながらない 飽くまで参考情報
5.連続性/継続性	あり 回答履歴を参照した設問など、続くやりとり	なし 基本的にその時限り
6.主権者としての 輿論の意思表示	できる 学習を通じた熟慮を経た意思表示が可能	できない 世論⇔感情としての意思表示にとどまる
7.関係住民対応	あり 関係人口など市外の関係者の参加が可能	なし 住民票の登録者が基本的な対象

住民-行政間の  
信頼が育つ  
「信頼形成」を目的においた実施

住民-行政間の  
信頼が育ちにくい  
量を重ねても次につながらない

回答を通じてデータやファクトを学習し、先入観や誤解を最小化します。

### ①住民に知ってほしいデータやファクト



『防災』  
千曲市のみんなで考える

人間のカで自然のすべてを制御できません。災害は必ず起こります。起こることを前提に、災害に強い千曲市を一緒に作りましょう！まずは、回答参加から

スタート ▶

千曲市 課題解決プラットフォーム

千曲市の暮らし皆様に知っていただきたい災害関連知識を学習型クイズにしました。回答して、災害マスターを目指して下さい！

選択肢を選んだら（決定/次へ）で次の間に進みます。

決定 / 次へ ▶

Q-1

1949年からの観測史上、千曲川が大雨で、増水した時の最高水位は、約何メートルでしたでしょうか？

3.5メートル

12.46メートル

5.34メートル

9.89メートル

18.23メートル

決定 / 次へ ▶

Q-2

あなたは、ペットと暮らす市民です。大きな地震のため、避難所（小学校体育館）に避難しなければなりません。しかし、ペットの（秋田犬）がいます。一緒に避難所に連れて行っていいでしょうか？

ペットは禁止

ペットは連れていける

ペットは連れていける、ただし普段から準備が望ましい

ペットは基本禁止、だが事前登録で許可されることもある

決定 / 次へ ▶

Q-3

あなたは、避難所の運営担当者です。避難所に600人が避難してきています。しかし、避難所に届いたおにぎりは400個だけです。このおにぎりは配るべきだと思いますか？

配るべきではない

配るべき

工夫して、配るべき

決定 / 次へ ▶

Q-4

災害用伝言ダイヤルは、災害発生時に基本無料で使える伝言録音と共有の仕組みです。お互いの電話番号を知っていれば、30秒のメッセージを最大20件送れます。番号は、以下のどれでしょうか？

119

777

711

171

717

決定 / 次へ ▶

参加登録などを事前に行います。

正解のある設問（数問から十数問を提示）

地域の防災に関連するデータやファクトを設問を通じて確認、学習できます。回答すると参考情報（後述）が表示され、その参照の上で、再回答を行います。この過程で情報不足で意思表示する状態を予防します。

Q-5

この災害用伝言ダイヤルは、災害発生時のサービスですが、利用できるのは、どういふ時でしょうか？

災害時のみ

災害時に加え、月2回の練習日

災害時に加え、月2回と防災週間に設けられる練習期間

決定 / 次へ ▶

Q-6

東日本大震災以降、災害への心構えとして広まった言葉、「津波でんでんこ」という言葉の「でんでんこ」とはどういう意味でしょうか？

どんだん

それぞれ、各自で

あっちこっち

むちゃくちゃ、ひっくり返る

決定 / 次へ ▶

Q-7

「津波でんでんこ」が示す意味として合っているものを、すべて選択して下さい。

自分の命は自分で守る

誰かの言うことに従う

まわりの人の事も考える

相互信頼が重要

最善を尽くしても上手くいかない場合もある

決定 / 次へ ▶

Q-8

お住まいの場所の災害リスクは、次のうちどれでしょうか？

最大浸水深さ5m以上  
土砂災害警戒区域（急傾斜） 対象

最大浸水深さ2m以上  
土砂災害警戒区域 対象外

最大浸水深さ0.5m以上1m未満  
土砂災害特別警戒区域

最大浸水深さ 対象外  
土砂災害警戒区域 対象外

決定 / 次へ ▶

Q-9

災害発生時、お住いの場所の安全確保が困難になった際の避難場所は、どこですか？

決めていない、判らない

知人、親戚の家

最寄りの避難所

上記以外

決定 / 次へ ▶

Q-10

災害発生時の考え方として、間違っただけを1つ選んで下さい。

防災訓練の通り行動する

想定にとらわれない

どんな場合も最善を尽くす

自分の頭で考える

決定 / 次へ ▶



# 設問イメージ 【防災テーマ】

データ等を踏まえた同じ考えの人々を確認することで社会、地域への信頼が醸成されます。

## ② データやファクトへの理解度確認

あなたのテーマへの理解度は、

**85 level**

千曲市の防災に関わるデータやファクトについて、かなり高い理解を持っています。しかし、誤解や認識不足も一部にあるようです。念の為おさらいをして理解レベルを高めますか？

おさらいはしないで、次のステップへ進む

おさらいをを行い、その後で次のステップへ進む

次へ>

## ③ データやファクトへの一定の理解度の上での意思表示

Q-12

あなたは、千曲市における防災と災害への対応は、市役所、住民が、どのような関わりで行うことが、最も望ましいと考えますか？

千曲市役所が主体となって行う

千曲市役所と住民が一緒に協働して行う

住民が主体となって行う

上記以外の方法で行う

決定 / 次へ>

Q-13

あなたは、千曲市役所と住民と一緒に協働して行う、防災と災害への対応に、サポーターとして参加しますか？

サポーターとして参加する

サポーターとして参加しない

決定 / 次へ>

Q-14

さっそくですが、千曲市防災サポーターとして、防災や災害対応に関する心配ごとや、判らないことがあればお聞かせ下さい。(特になければ「スキップ」を選択)

コメントを確認する

スキップ

タイプ判定へ

## ④ 意思表示をタイプで確認

あなたの「防災」への考えタイプは、

千曲市の防災・災害環境を市民と市役所協働で、自分も参加して割る！

**スーパー防災マスター**

ポジティブ面からの解説

ネガティブ面からの解説

回答をやり直す

シンクロを確認する

## ⑤ 回答者が社会、行政に伝えたい意思

スーパー防災マスター

ご自身のタイプについて、そして、千曲市の防災、災害への取り組みへのご意見やご自身が地域に共有したい体験提案などありましたらお聞かせください。特になければ「スキップ」で次に進みます。

いただいたコメントは、他の回答者の方々にも記事やタイプごとの考えを俯瞰する機能の画面で共有されます。

コメントを確認する

スキップ

正誤の情報から理解度を表す一定の理解度の上で先に進めるかの判定の他、戻って回答するおさらいも可能

正解のない設問（数問を提示）

データを踏まえた上での、回答者の考えを確認。考え方をタイプとして可視化することで、回答をフィードバックしつつ、その集約によって地域コミュニティとしての意思形成、合意形成を行います。

## ⑥ 意思表示の俯瞰的確認

千曲市 課題解決プラットフォーム

あなたの考えタイプと各グループとのシンクロ状況

同じ考えタイプの回答者は 10659 人です。各グループの（詳細をチェック）から、同じ考えの議員のコメントや地域で同じ考えの人がどのくらいいる位など、つながりの切っ掛けを見つけることができます。

10659 28482人

市議会 有識者 無作為抽出 関係住民 住居回答

解説を読む

住居回答	関係住民	無作為抽出	有識者	市議会
C 65%	B 75%	A 80%	B 75%	B 55%
詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック

千曲市 課題解決プラットフォーム

あなたの考えタイプと住民とのシンクロ状況

住民グラフを選択（世代や性別、タイプ別）

64%

解説を読む

住居回答	関係住民	無作為抽出	有識者	市議会
C 65%	B 75%	A 80%	B 75%	B 55%
チェック中	詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック

千曲市 課題解決プラットフォーム

あなたの考えタイプとお住まいの地域とのシンクロ状況

地域グラフを選択（世代や性別、タイプ別）

33%

住居回答	関係住民	無作為抽出	有識者	市議会
C 65%	B 75%	A 80%	B 75%	B 55%
チェック中	詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック

## ⑦ 議会（政治家）との連携

千曲市 課題解決プラットフォーム

あなたの考えタイプと住民とのシンクロ状況

議会グラフを選択（世代や性別）

B+

議員数 20人

市会議員の過半数が、あなたと同じ考えタイプですが、まだ未回答議員がいるためシンクロレベルは「B+」です。

あなたと考えが近い議員

住居回答	関係住民	無作為抽出	有識者	市議会
C 65%	B 75%	A 80%	B 75%	B 55%
詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック	詳細をチェック	チェック中

千曲市 課題解決プラットフォーム

あなたの考えタイプと住民とのシンクロ状況

異なるタイプ 五十音一覧 党派 政党別 検索

あなたと考えが近い議員

お名前 HP コメントを読む

お名前 HP コメントを読む

お名前 HP コメントを読む

お名前 HP コメントを読む

あと 8人

次のアクション（行動）へ

## ⑧ 回答参加俯瞰的確認を踏まえたアクション

千曲市 課題解決プラットフォーム

次のアクションへ

クーポンが届いています！

シェアする

招待する

回答リクエスト

クーポンポイント

困りごとの投稿 議題の提案

他のテーマに参加 ニュースを読む

回答状況集計の進捗などがメールで知らされます。再回答（上書き）が可能

# とSoceity5.0とGIGAスクールの関係構造

Soceity5.0未来技術

本事業における『ポリネコ!』

デジタルツイン、メタバースとユニバース等表現は増えていますが、地域経営、地方創生に関わるコミュニケーションシステムはまだありません。本事業は初の事例となります。

Society5.0とGIGAスクールは、  
下図のように繋がっています。

## Society5.0とは

サイバーとフィジカルを高度に融合させたシステムにより経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会

出典：内閣府資料など [https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/)

## GIGAスクールの目的

Society5.0時代 を生きる全ての子供たちの可能性を引き出す、  
個別最適な学びと協働的な学びを実現する

出典：内閣官房資料など [GIGAスクール構想など教育のデジタル化の推進に向けた政府全体の取組について](#)

個別最適な学びのためには、ひとりひとりの学びの認識、方向性が本人から示され、周囲と共有されること  
協働的な学びには、お互いの学びの方向性を示し合うことが必要ですが、そのためのコミュニケーションシステムはまだありません。  
本事業は、この課題を克服する初の事例となります。

# で可能になること

## • 実践的主権者教育プログラム

- 回答参加を通じて、形式的な模擬投票に終わらない主権者教育が可能になります。
- 地域課題を設問化し、回答を通じて地域のことを学び、意思表示し、大人（議会）とのシンクロ状況を確認することで、主権者として地域に関わる機会を実体験できます。
- 次世代層が早期から地域に関わるきっかけ、気付きを提供できます。

## • 児童、生徒、教職員、保護者、地域の人々の意思に基づく教育環境（共通目標=ビジョン）の構築

- 『ポリネコ!』を活用することで、共通のデータやファクトに基づく、先入観や誤解を最小化しながら、お互いに意思表示を行うことで、地域の共通目標を構築できます。
- この基盤は、若者を地域が応援するプラットフォームとして機能します。

## • デジタルシチズンシッププログラム

- 社会形成・社会参加に関する教育（シチズンシップ教育）が可能になります。
- 『ポリネコ!』を活用することで、自分たちで考え、乗り越えるべき課題を見出し、周囲を説得し、自らの環境を形成する体験を創り出すことができます。

## • UIターンへの対応

- 物理的に地域を離れても、千曲市に関わり続けることができるので、UIターンを促進します。
- 起業や就業を行いやすい市との関係を構築できます。

# 千曲市様が目指す地域像が新しい住民参画で実現

## 住民との「双方向接続」でビジョンが具体化

-ほとんどの市民が市政と「接続」できることで、課題解決に向けた信頼構築が実現します。

