

# 定性的データを活用した質的調査による政策形成研究

～市民インタビューの解析を通じた政策立案の可能性に向けて～

## 研究結果報告書

# 目次

---

■ 質的調査研究の概要 .....	3P
・ 質的調査研究実施の背景	4P
・ 質的調査研究とは	6P
・ 質的調査と定量的調査の比較	7P
・ 質的調査研究の簡単な流れ	8P
・ 調査研究の結果要旨	10P
■ 「高齢者のデジタルデバイド」をテーマにした調査研究概要 .....	11P
・ 質的調査研究(テーマ設定編)	12P
・ 質的調査研究(情報収集編)	23P
・ 質的調査研究(分析作業編)	26P
・ 「高齢者のデジタルデバイド」の分析結果	31P
・ 考察 質的調査研究を終えて	33P
・ まとめ	35P
■ 質的調査研究の研究成果の活用と研究手法の改善に向けた取組 .....	37P
・ デジタルデバイドの定量的調査	38P
・ スマートシティ構想の策定	39P

# ■ 質的調査研究の概要



# 「質的調査研究」実施の背景①（現在の行政の姿）

- 鎌倉市は、神奈川県内の他自治体に比べて高齢化率が高く、若者世代の市外流出も続いている。これに伴い財政状況は厳しさを増し、さらには自然災害の多発や新型コロナウイルス対策に加え、公共施設や都市インフラの老朽化への対応のための支出など、本市を取り巻く社会経済環境は、かつてないほど厳しく、急激に変化している。
- このような多様化・複雑化する社会課題に対し、持続可能な行政運営を行う為には、EBPM(Evidence Based Policy Making)による政策や事業の取捨選択が必要となる。EBPMとしては、これまでアンケートによる市民意識調査やパブリックコメント等によりエビデンスを集めているが、これらの手法は寄せられる意見や回答の属性に偏りが発生し、市民の声なき声(ニーズ)を聞き出すことが難しいという課題がある。
- 将来にわたって誰一人取り残すことなく、市民一人一人が身体的、精神的、社会的に良好な状態(well-being)となることを目指すためには、多数を占めるサイレントマジョリティーを含めた市民全体の課題や価値観といった「声なき声」を聞き出し、個別の実施事業に反映させた政策形成が重要である。



※EBPMやwell-beingの推進は、本市の第4期基本計画に記載され、本市が目指す姿として位置付けている。

# 「質的調査研究」実施の背景②（質的調査研究の可能性）

- 前頁のような背景がある中で、市民の声なき声を幅広く集めつつ、アンケート等では拾いきれない市民の「意見・苦情・提案」等の定性的なデータ（＝数量化できない人の心情や価値観等のテキストデータ）をロジカルに分析し、政策へ反映させる手法を検討するため、その有効性を研究する必要がある。
- 本調査研究では、根拠に基づきながら、より質の高い政策形成を行うために、「定性的なデータを反映させる政策形成の手法」として、『質的調査研究』を活用する可能性を検討することを目的とした。
- 具体的な市民の声を反映させた政策形成のために、質的調査研究の一連のながれ（テーマ設定、情報収集、分析作業、政策形成）を委託に頼らず職員が自ら実施することで、持続的な行政運営の推進が可能となると考え、本研究では、行政課題の中からテーマ（「高齢者のデジタルデバイス」）を定め、専門的見地からの質的調査研究の手法を学び、職員が実施支援、指導等を受けながら、本調査研究を実施した。



NPO法人ミラツクとアドバイザー委託契約を結び、専門的見地から質的調査研究を学び、実践した。

# 「質的調査研究」とは

- 「質的調査研究」とは、回答者の個別性や特殊性を重視し、インタビュー結果等の定性的データを収集し、そのデータにみられる語り手の思想・考え方・哲学・信条などをくみ取る調査研究方法である。
- 回答者を無作為に抽出し実施するアンケート調査のような「回答の量」ではなく、インタビュー調査で収集できる回答者の価値観や暗黙知といった「質(内的視点)」に着目している点が最大の特徴である。
- 対象となるステークホルダーを洗い出し、網羅して情報収集することで、少数のインタビュー調査でも分析結果における信頼性や根拠を担保する。
- 質的調査研究は、比較検討や事実確認といった『仮説を検証・証明するよりも、仮説を生成すること』に長けているものと理解する必要がある。  
(※仮説検証は定量的調査であるアンケート調査が向いている)



## 定量的調査

アンケートで得られた情報は、数字的处理(統計)により、一般化や比較を行うことができるため、『**仮説の検証(全体の分布や傾向の把握)**』に向いている。



## 質的調査

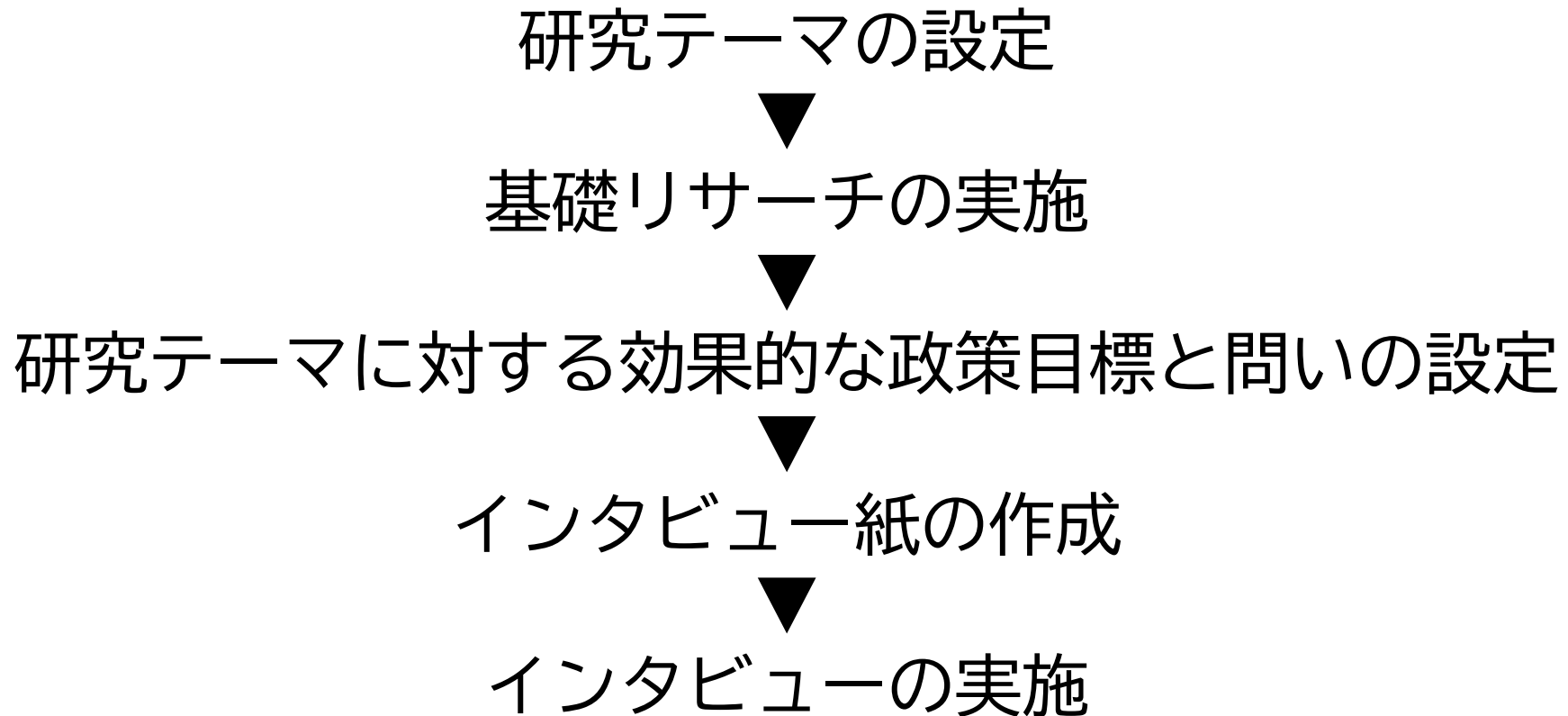
インタビューにより回答者の属性や特殊性による内的視点の情報を取得し、根本的な「問い」を立てることが目的であることから、『**仮説の生成(本質的な問直しや新しい視点の発見)**』に向いている。

# 「質的調査」と「定量的調査」の比較

	質的調査	定量的調査
扱うデータ	<b>定性的データ（＝質的データ）</b> 数量化できない人の心情や価値観等のテキストデータ。 （例）インタビュー結果、手紙、書籍・新聞 等	<b>定量的データ（＝定量的データ）</b> 自由に比較できる数値・数量データ。 （例）満足度（5段階評価）、身長・体重、移動距離 等
代表的なデータの取得方法	<ul style="list-style-type: none"><li>・インタビュー</li><li>・アンケート（自由記述）</li><li>・文献調査 等</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・質問紙調査（アンケート（自由記述を除く））</li><li>・統計的分析 等</li></ul>
特徴	<ul style="list-style-type: none"><li>・回答者の属性や特殊性による心情に関する情報を取得し、根本的な問を立てることが目的。</li><li>・『<b>仮説の生成（本質的な問直しや新しい視点の発見）</b>』に向いている。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・得られた情報の数値的処理（統計）により、一般化や比較を行うことができる。</li><li>・『<b>仮説の検証（全体の分布や傾向の把握）</b>』に向いている。</li></ul>
収集や分析出来るデータ数	<ul style="list-style-type: none"><li>・相対的に少ない （アンケートは同時に何千人と配布できるが、インタビューは1件1件に多くの時間がかかるため）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・相対的に多い （質問紙を回答者に配付することで、短時間に何千人というデータを入手することができるため）</li></ul>

# 質的調査研究の簡単な流れ①

(テーマ設定から情報収集フェーズ)





# 質的調査研究の簡単な流れ②

## (分析作業フェーズ)

インタビューの文字起こし



「課題」と「価値観」を抽出



抽出箇所の要素化 (成文作業・要素の作成・一覧化)



### 分析作業【グラウンデッド・セオリー・アプローチ (GTA)】

要素一覧をプリントし、要素ごとに切り分け短冊状にする。



担当者同士で相談しながら、「課題」と「価値観」毎に、類似する要素をグルーピングする。



グルーピングをした要素の各集団に対し、代表性のあるネーミングを行う。(これを「小項目」と呼ぶ)



小⇒中⇒大項目と3回グルーピングとネーミング作業を繰り返す。



要素を徐々にまとめあげ、3回目の結果が導きだされた「仮説」となる。



仮説の生成

# 調査研究の結果要旨

- 1) 本市の行政課題（研究テーマである「高齢者のデジタルデバインド」）に対して、効果的な政策目標と、市民のニーズを聞き出すための有効な『問い』を、適切かつロジカルに設計することができた。
- 2) 問いの設計を適切に行った上で、インタビューによる双方向のコミュニケーションで内容を深掘したことから、これまでのアンケート調査などの定量的で一方通行な情報収集では集めにくかった市民の『価値観』や『暗黙知』といった定性的な情報を収集することができた。
- 3) 調査対象者の属性を広く網羅して情報を集め、かつ得られた定性的データをロジカルに集約・分析し、論点を明確にまとめあげる手法を活用することで、分析対象者が少数であっても代表性が担保された仮説（市民の本質的な課題や価値観）を生成することができた。

このような研究結果から、これまでのアンケート調査のような定量的データで市民の意見の代表性を担保してきた手法とは根本から異なる、市民目線での政策形成の可能性を見出せた。



# ■ 「高齢者のデジタルデバイド」を テーマにした調査研究概要

# 質的調査研究(テーマ設定編)

研究テーマ設定



基礎リサーチの実施



効果的な「政策目標」と「問い」の設定



インタビュー質問紙の作成



# テーマ設定「高齢者のデジタルデバイス」

- 鎌倉市では、パブリテックやスマートシティといった行政や社会・地域のデジタル化を推進している。これらの取組の一方で、社会のデジタル化に伴いデジタル機器に抵抗を感じる市民、特に人口の約3割を占める高齢者を取り残さないよう、シニア世代を中心とするデジタルデバイスへの対策が喫緊の課題となっている。
- そのため、今後高齢者が真に望む仕組や方法を模索し、デジタル技術を活用することで生活がより豊かに、より楽しくなると感じられる取組が求められている。
- そこで、「質的調査研究」の手法を用いて、社会のデジタル化に伴う「高齢者のデジタルデバイス」を研究テーマとして設定し、効果的な政策形成のために高齢者がデジタル機器の活用について感じている課題や、そこにある背景、価値観を探ることとした。

生活に役立つ情報をお届けします

みまもりあいプロジェクト

500m以内のご家族から検索能力依頼が  
発信されました

45歳男性  
発見時は  
0120-99-7937  
へご連絡ください！

緊急連絡先ID: 1000003110

検索対象検索範囲  
検索可能検索の範囲: 付近  
近た近隣の検索範囲を地図で確認

検索 (呼び名、自覚時間、運行など)  
声掛けする際の呼び方: たかしさん、まつおさん  
だいたい身長: 170  
性別: 男性  
服装の特徴: 黒髪、短髪

状況 (所得階級、本日の服装、持病など)  
髪の色: 黒、スーツ、黄色のネクタイ  
荷物: 手紙

家族が行方不明になった。でも「みまもりあいプロジェクト」のアプリでみんなが探してくれて見つけた！

LINE

荒天時のイベント中止情報がLINEで受け取れて良かった！

くらしの体験がデバイス

〇〇窓口 △△窓口 □□窓口

引越に必要手続きや書類、窓口の場所が簡単に分かった！

氏名、住所などが印刷されて出てくるので、書類を書く手間が減った！（転入・転出・転居）

**テクノロジーを活用し  
便利に安心して暮らせるまちに**

令和元年度6月15日号「広報かまくら」から抜粋

# 基礎リサーチの実施・方法

- 調査テーマに対し、正しく広い知識を持つことで、インタビューの際に網羅的かつ幅広い展開を行うことができるようになる。そのため、インタビューを行う前に「デジタルデバインド」に対する基礎リサーチを実施することが重要である。
- 基礎リサーチでは、下記の3分野に対し、主にインターネット検索を用いて基礎リサーチを行い、右表のように内容をまとめた。

## 1) 先進事例の収集

(※事例は国内外を問わず30事例程度を収集)

## 2) テーマに対する事前リサーチ

(※「デジタルデバインド」とはなにかを正しく理解する)

## 3) 生活におけるデジタル活用の領域模索

(※高齢者の生活に役立つデジタル機器の領域を模索)

高齢者の生活を豊かにするデジタル機器の機能と、その具体的内容を洗い出すことで、インタビュー時に回答者がイメージしやすい具体的な事例の投げかけを行うことが可能となる。

基礎リサーチ：先進事例の収集			
NO	タイトル	詳細	ポイント
1	かわさきアプリ	生活に関するさまざまなアプリやサイトと連動し、生活に身近な情報を手軽に入手できるアプリ	スマホから防災・防犯や子育て、ごみの分別、イベント情報等、いつでも、どこでも簡単に入手できる利便性と市役所からの提供による安心感
2	横浜市都筑区で高齢者（主として女性）むけスマホサロン	コミュニティカフェで、3、4名のスマホ勉強会	高齢者が安心して、気軽に（安く）情報学習できる場所
3	シニアを対象とする初心者向けパソコン教室	シニアを対象とする初心者向けパソコン教室を月3回で3か月間（全9回）を1クールとして、電源の入れ方・マウスの持ち方から始め、中級レベルまで指導します。年に3クール実施し、年間72名の受講生を指導	受講者が講師となって教えていく点（最初6人で、現在、メンバーは34人）

「先進事例の収集」調査イメージ

# 効果的な「政策目標」と「問い」の設定①

## ■効果的な「政策目標」と「問い」とは？

- 「政策目標」とは、研究テーマ(行政課題)に対して、有効な事業・施策を実施した際に成し遂げたい『成果(アウトカム)』を指している。
- 例えば、「シニア世代のデジタルデバインド解消」の課題解決のために、「スマホ教室を開催する」という施策を講じ、直接的に「スマホを使いこなせるようになってもらう高齢者を増やす」というアウトカムを設定することが一例としてあげられる。しかし、この課題を解決するにはほかにも下記のような多様な方法が考えられる。

(例) デジタル機器を貸与する／デジタル機器の利便性を広報する／デジタル機器の操作を代行する

- このような様々な施策が考えられる中で、市民の満足度を高め、より質の高い政策を形成するにあたって重要なのは、これらの「なんらかの政策を実施したことで得られる成果」と、市民の「本質的な課題や価値観」とが一致していることである。
- 昨今では市民の多様な課題とニーズがある反面、人口減少による財政状況の悪化を鑑みると、すべての課題解決や直接的な課題解決は難しい。そのため、解決すべき行政課題に沿いつつ、最小のリソースでより多くの成果を得られる効果的な政策目標と、この政策目標をかなえる政策を形成するために、市民の本質的な課題と価値観を聞き出す問いをロジカルに設定することが重要である。

シニア世代のデジタルデバインドを解消したい



スマホ教室を開催します

市民の本質的な課題は「スマホの操作方法がわからない」ことだけかどうかは、様々な属性の市民に聞いてみないとわからない。



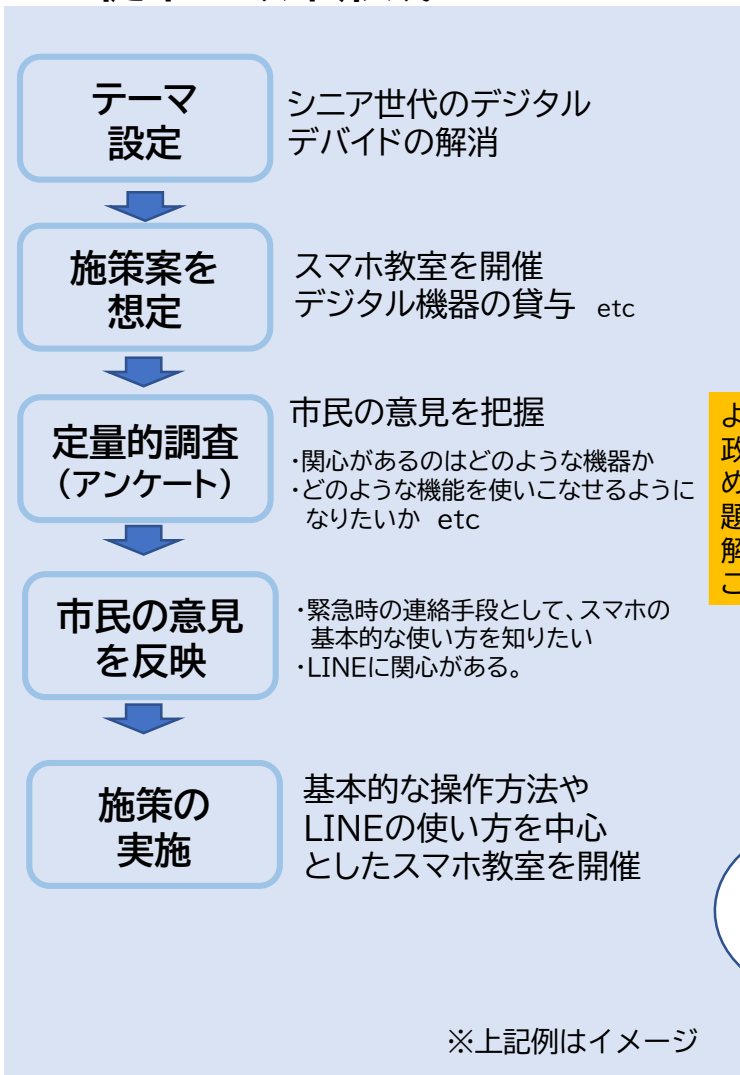
**本研究では、効果的な「政策目標」と「問い」をロジカルに導き出す手法として、ロジックモデル\*とシステム思考\*の考え方を活用しており、16ページから22ページにかけてその手法を記載する。**

※ロジックモデルとシステム思考については17、19ページで紹介

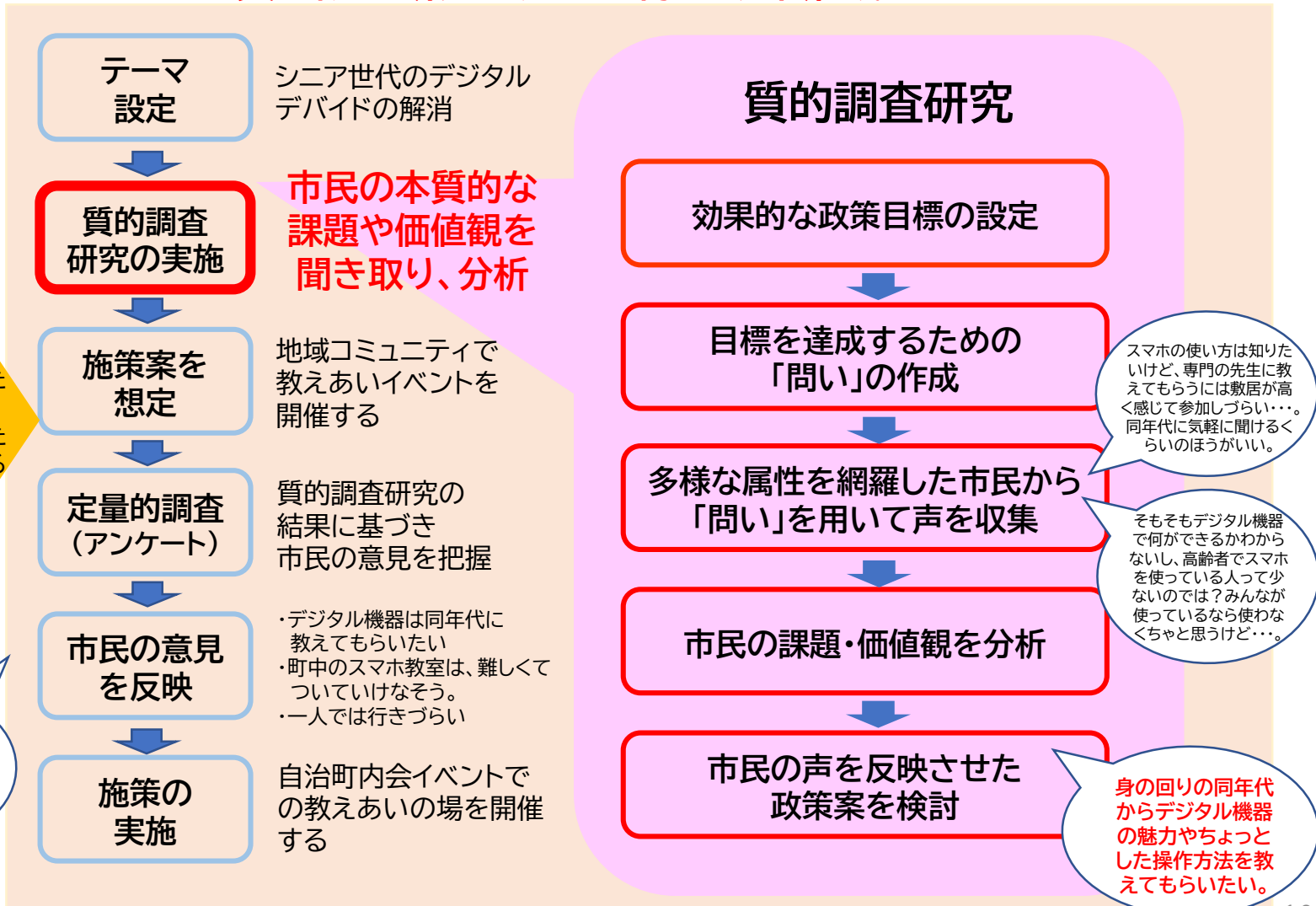
# 参考図

➤ 従来の政策形成と、効果的な政策目標と問いを設計して政策形成を行った場合のながれを比較。

## 従来の政策形成のイメージ



## 質的調査研究を用いた際の政策形成のながれ





# 効果的な「政策目標」と「問い」の設定②

- 15ページの内容を踏まえ、効果的な「政策目標」と「問い」の具体的な設定の仕方を22ページまで説明する。

## ★手順1

### 成し遂げたい成果のアイデア出し

- 効果的な政策目標と、問いを導き出す準備作業として、**ロジックモデル\***を活用したディスカッションを研究チームで行った。
- このディスカッションは、デジタルデバイドの解消に対するなんらかの活動（事業や施策）を実施したと仮定して得られる「成果（アウトカム）」と「波及効果（インパクト）」を導きだすことを目的としている。
  - ▼ この「なんらかの活動」を、質的調査研究を通じ、市民の声を反映させたものとして導き出すことが質的調査研究を実施する目的である。
- **具体的なディスカッションの手順は18ページを参照**

### \*ロジックモデルとは

事業や組織が最終的に目指す変化・効果の実現に向けた道筋を体系的に図示化したもの。投入（インプット）、活動（プロセス）、活動の結果（アウトプット）、成果（アウトカム）、波及効果（インパクト）をつなげて表現するもの。



### ※「スマホ教室」の実施を、ロジックモデルへあてはめたイメージ図

予算措置	事業の実施	活動による結果	創出された結果	社会的なインパクト
事業実施のための予算を計上	スマホ教室を開催する	市内の高齢者20人が参加した	高齢者がスマホを使いこなせるようになった	災害時等の自助の強化（行政への依存度が低い）につながった

# 効果的な「政策目標」と「問い」の設定③

## ★手順1の説明

### ①波及効果と成果を書き出す

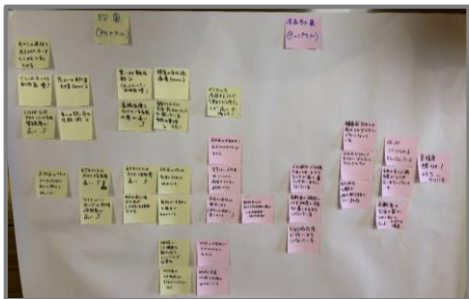
市として成し遂げたいと考える波及効果(インパクト)と成果(アウトカム)を個人作業で1枚ずつ記載する。

- ▼ここでは質より量を重視
- ▼研究メンバーが全員でそれぞれ準備

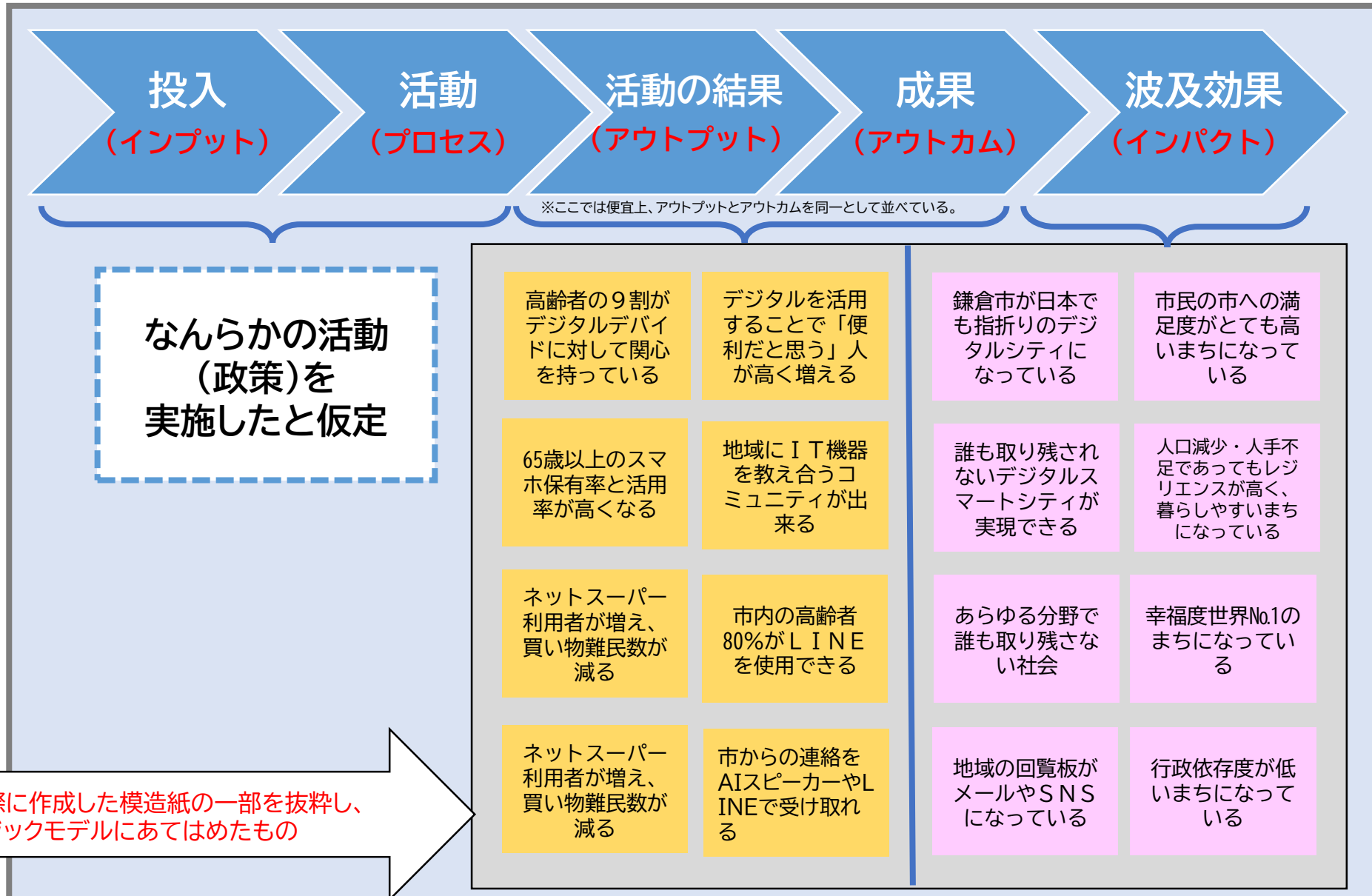
### ②チームで共有しディスカッション

メンバーが作成した波及効果と成果の付箋を共有しながら模造紙に貼りだしていく。波及効果と成果を分類したうえで、近い内容同士の付箋をおおまかにグルーピングしておく。

- ▼ディスカッションの中で追加があれば付箋を追加していく
- ▼チーム内でビジョンを共有することが重要



※実際に作成した模造紙の一部を抜粋し、ロジックモデルにあてはめたもの



# 効果的な「政策目標」と「問い」の設定④

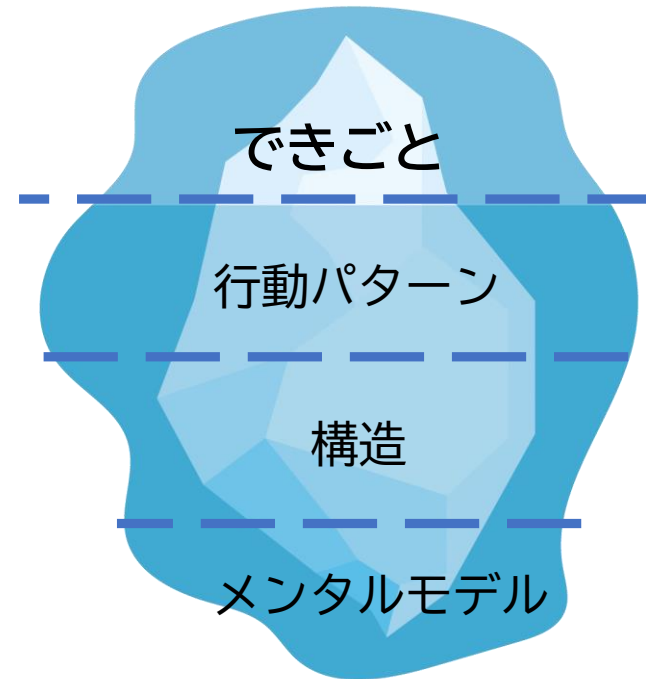
## ★手順2

### インパクトとアウトカムの関連性を視覚化

- 18ページの手順1で作成した模造紙を活用し、効果的な「政策目標」と「問い」を導きだすためのワークショップを研究チームで実施した。
- このワークショップでは、手順1でアイデア出しを行ったインパクトとアウトカムのそれぞれの関連性が見える化し、システム思考\*に基づいたロジカルな手法により、最小のリソースでより多くの成果を得られるアウトカム（=政策目標）を抽出した。
- さらに、この政策目標をかなえる政策を形成するため、「政策目標を逆説的に捉えた課題」に対し、市民が研究テーマ（デジタルデバイド）に対して直面している本質的な課題と価値観を探る問いを作成した。
- **具体的なワークショップの手順は20ページを参照。**

## \*システム思考とは

複雑な状況下で変化にもっとも影響を与える構造を見極め、さまざまな要因のつながりと相互作用を理解することで、真の変化を創り出すためのアプローチ。問題の見えている部分を表層的にとらえるのではなく、全体像をさまざまな要素のつながりとして理解し、最も効果的な解決のための働きかけを考える手法。



目に見える「できごと」の背後には多くの要因が隠れている。この要因を様々な要素のつながりとして把握し、最も効果的な働きかけを行うアプローチがシステム思考。

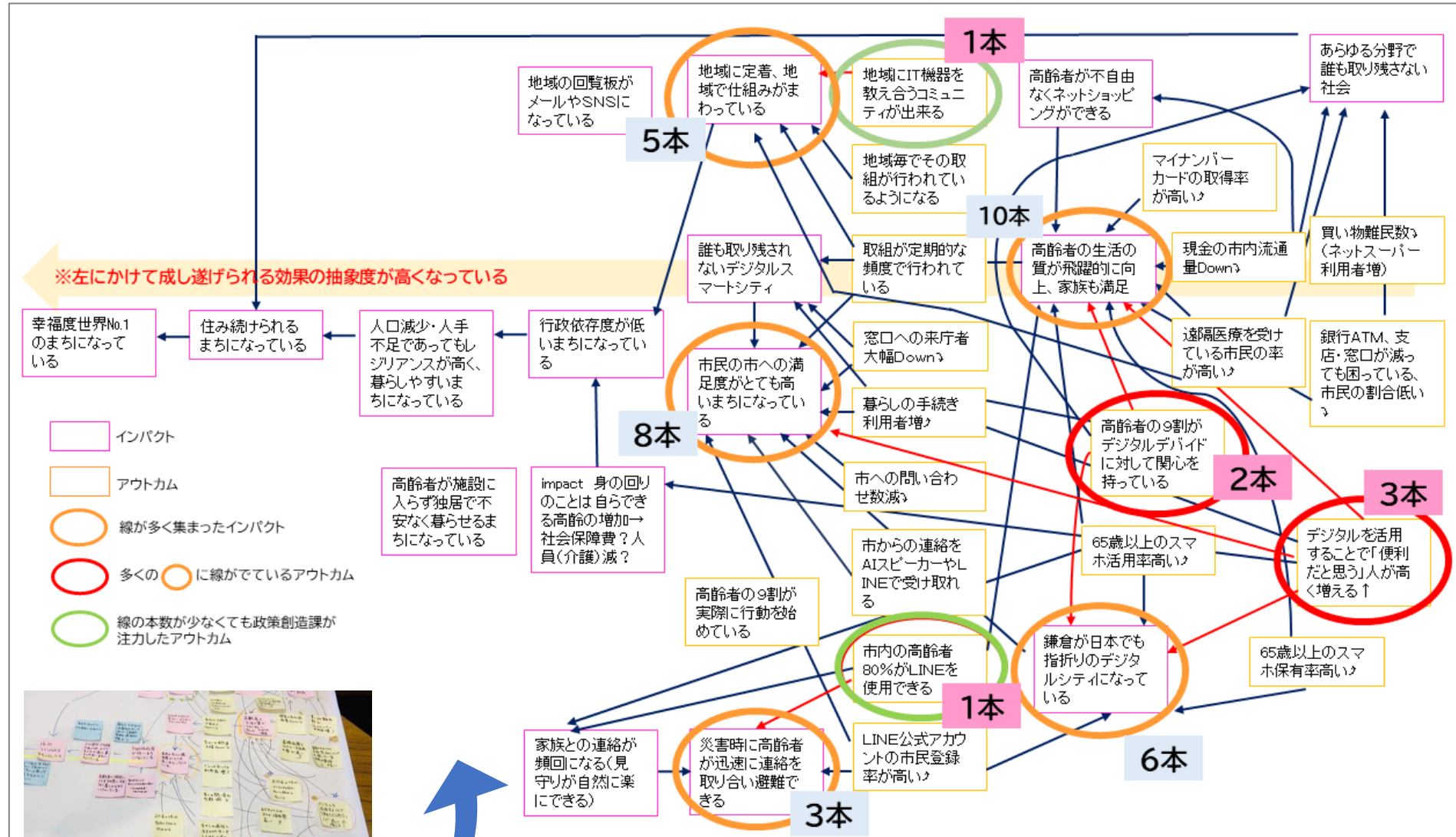
## 「氷山モデル」

(表面的な「できごと」の背後にある要素を表現している)

# 効果的な「政策目標」と「問い」の設定⑤

## ★手順2の説明

- ① 手順1で作成した「インパクト」と「アウトカム」を右から左にかけて抽象度の高さ順に並べていく。
- ② それぞれのインパクトとアウトカムに対して、関連性のあるものを線で結ぶ。
- ③ 線がより多く集まっているインパクトを抽出する(オレンジ枠のインパクト)
- ④ ③で抽出した複数のインパクトとより多くの関連があるアウトカムと、本数が少なくても研究メンバーが注力したいアウトカムを併せて4つ抽出する。(赤枠のアウトカム)
- ⑤ ④で抽出した政策目標を実現する政策を形成するため、政策目標を逆説的に捉えた課題に対して、市民の本質的な課題と価値観を探る問いを作成する。  
(※問いの作成は21、22ページを参照)



実際に作成した模造紙を図式化したもの



# インタビュー質問紙の作成 (実際の問いを設計する)

➤ 19、20ページに記載の手順2のワークショップで導かれた政策目標を逆説的に捉えた課題に対して本質的な課題感と価値観を探る質問項目を作成した。

➤ 大きく分けて質問する要素は2つ。

①課題を確認するための直接的な質問を作成し、インタビューの回答にある背景(理由・暗黙知)を聞き出す。

②基礎リサーチのうち先進事例やシチュエーションをこちらから例示し、その状況になった場合、どうしたかを聞き出す。

➤ インタビューでは、質問を重ねていき、インタビュー対象者自身も意識していない潜在的な事実や価値観といった「暗黙知」の情報までたどりつくことが重要。「どういった状況だったらデジタルを活用したいと思うか」「どういった方法であればデジタルを学びたいと思うのか」等を導き出す。

## 「高齢者のデジタルデバインドについて」質問紙

### ◆ 前提

高齢者のデジタルデバインドを背景とした課題と、高齢者の関心の高まる分野、シチュエーションを深堀する。  
(ソリューションや解決策を探るのではないことに注意)

1：高齢者のデジタルデバインドの現状・課題 2：その背景にある生活の中の感覚・暗黙知

### ◆ あいさつ

「シニア世代のデジタルデバインド」について、だいたい30分から45分くらいで質問させていただきます。

お気軽な気持ちでお話させていただければと思います。

インタビューは記録のために録音と撮影を行います。インタビュー以外の目的には使用しませんのでよろしくお願いたします。

### ◆ 導入

- ・お使いのデジタル機器はどのようなものですか。
- ・主にどのような使い方をしていますか。
- ・家族や友達とはどのように連絡を取り合っていますか。

### ◆ ①「デジタル機器を活用することは便利だと思う」という人が高くなる

□ デジタル機器に対する【課題感・価値観】(スマホ、PC、タブレット) → 現状把握  
(可能であれば潜在的な希望(使いたいと思っているか) → ギャップを引き出す)

Ex なぜ苦手意識を持っている? どうして便利だと思うようになったか?

Q あなたにとってスマホやタブレットのようなデジタル機器は便利だと思いますか。

Q なぜ、どのようなときに、あなたの経験から教えてください。

Q 事例を示し(災害時の連絡手段、遠隔コミュニケーション、授業管理等)、このようなことも今後できるようになることが予想されます。高齢者にとってこれらの技術は必要だと感じますか?

(便利だと思いますか? 活用したほうが良いと思いますか?)

Q あなたの知り得る範囲の機能や仕組みで、「これは必要ないかも」というものがもしあれば、教えてください。

### ◆ ② 高齢者の9割がデジタルデバインドな状況を自分ごととして捉えている

□ 【課題感】取り残されている感覚があるか、先の未来とのギャップを認識しているか。

Ex この先使わなくてはならない、という危機感・課題感があるか?

— 課題感があるとしたら、どのように習得していくのが良いか? (③に続く)

— 一切なければ③の事例を出して、所感を聞いてみる

Q あなたからみて、デジタルに関する社会の動向について、実際についていけているという感覚はありますか。実際に格差はあると思いますか。

Q なぜそう思いますか? あなたのこれまで経験から教えてください。

Q あなたのこれまでの経験で、高齢者のデジタル機器や最新のテクノロジーに関する興味関心の度合いについて教えてください。

➤ 22ページで導き出した政策目標を逆説的に捉えた課題に対して、市民自身の本質的な課題感と価値観を探る「問い」を作成する。

鎌倉市として目指したいインパクト	インパクトを達成するためのアウトカム 「効果的な政策目標」	政策目標を逆説的に捉えた課題	政策目標を実現する政策を 形成するための「問い」
① ・高齢者の生活の質が飛躍的に向上 ・市民の市への満足度がとても高いものになっている ・取組が地域に定着し、地域で仕組みがまわっている。	デジタル機器を活用することは便利だ と思う人が増える	デジタル機器を便利だと思 う人が少ないから普及しない のではないかな	・「なぜデジタル機器い苦手意識 を持っているのか？」 ・「どうして便利だと思 うようになったか？」
② ・高齢者の生活の質が飛躍的に向上 ・市民の市への満足度がとても高いものになっている ・取組が地域に定着し、地域で仕組みがまわっている。	高齢者の9割がデジタルデバ イドな状況をジブンゴト化して 捉えている	デジタル社会に関心がなく、ジ ブンゴト化できていないから普 及していないのではないかな	・「使わなくてはならないとい う危機感はあるか？」 ・「課題感があるか？」
③ ・地域に仕組みが定着し、 地域でまわっている。	地域にデジタル機器を教えあ うコミュニティができている	デジタル機器を学びあえるコ ミュニティがないから普及して いないのではないかな	・コミュニティの活用について 所感の確認 →「現状どのようにして学 んでいる？」 「息子・娘に聞くとめんどく さがれる？」 「誰に聞きたい？」
④ ・災害時に高齢者が迅速に連 絡をとりあい避難できる	市内の高齢者の8割がLINEを 使用できるようになる	LINEは便利ではなく、使いに くいから使われていないの ではないかな	・未来への意欲や感覚の確認。 ・市が求めるリテラシーとの ギャップを把握し、実際に 使用してみたいと思うか確 認する。  市のLINEアカウント活用、デ ジタル化について →「生活の中でLINEが必 須になったらどう思う？」 「来るべき未来に備えて学 びたいと思う？」

# 質的調査研究(情報収集編)

インタビュー対象者の選定



インタビューの実施



# インタビュー対象者の選定

- 本調査では、原則65歳以上の高齢者を対象にインタビュー対象者を選定し、合計20名にインタビューを実施した。
- 質的調査研究では、インタビュー対象者の人数ではなく、属性の網羅性を重要視している。本調査では、①男女、②年齢、③地域、④5段階に分けたデジタル機器に対するリテラシーの度合い、の4つの観点からそれぞれリクルートを行った。
- 例外として、高齢者自身も意識していない潜在的な事実や価値観について、第三者の視点で情報を集めるため、高齢者を俯瞰して見ることができる人物へのインタビューも実施した。(訪問看護師と理学療法師)

多様な属性から網羅的に情報を集めることで、より解像度の高い情報を集めることが可能となった。



大平山丸山町内会を単位とする地域を中心に、市内各地の地域からもリクルートを実施。



# インタビューの実施



自然体で話してもらえる場所として、  
無機質な会議室ではなく、  
生活に馴染んでいる町内会館で実施した。

- 回答者1人に対し、インタビュアー側は3人が望ましい(①メインインタビュアー、②インタビュアーの補助、③記録係)
- 質問紙はあくまでも聞き出したい情報について確認するためのシナリオ・チェックリストとして活用する。そのため、インタビューの流れを常に意識し、質問項目の流し読みにならないようにする。
- 回答者が比較的長い時間話し続けていても、(質問と回答のキャッチボールにならずとも)その話の中に聞き出したい情報があれば問題はない。
- 書き起こしをした際に、必要なデータが揃っているかを意識することが重要となる。

# 質的調査研究(分析作業編)

インタビューの文字起こし



「課題」と「価値観」の抽出



抽出箇所の要素化



分析作業(グラウンデッド・セオリー・アプローチ)

# インタビューの文字起こし

2020年2月12日（水）④●●氏

市職員：親睦会の時にもお話をさせていただいた高齢者のデジタル機器についてということで、1時間ぐらいでちょっとお話しいただければと思います。緊張と言うか、焦らずリラックスしてお話しいただければと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

●●：って今デジタル機器は…？

●●：スマートフォン・タブレット、パソコンも使っているし。

市職員：じゃあもう、パソコンもスマホもタブレットも使っているということなんですね。

●●：そうだね。

市職員：ちなみにどんな使い方をすることが●●って多いんですか？コミュニケーションのこう、連絡手段とか。

●●：カレンダーだね。カレンダー。これはないと困るね。日程のスケジュール管理。ニュース、ライン。

市職員：結構スマホがないと…？

●●：あとはGmail。

それから、ここのスケジュール見て、ひょっとして俺今日行かなきゃいけないかもしれないって。いうのは、これ見て。

市職員：会館の今日何やってんだらうとかを見ている？

●●：そうそう。

市職員：スマホがないと外から…？

●●：もう、見れないと。もう、ちょっと。もっと便利なものもあるかもしれないけど。あとはステレオの、これもあるし。オーディオの。ね。画面にね、録画されてるの録音されてる録音じゃない、記録されてるものが自然にここで音出してくれるから。

市職員：●●かなり使いこなして…自分でアプリを作るぐらいだから…

●●：最近はアプリを作ろうとは思わないけど。

市職員：●●、LINE も入ってるって話なんですけど、町内会の方とか知り合いとか連絡手段もLINEですか？

※文字起こしデータを一部抜粋

- 明らかに脱線している会話や相槌、意味を持たない発語（「あー…」や「そうですね…」等）以外は省略せず、インタビューの内容をそのまま一語一句書き起こした。
- 原則として文章を要約しないこと。また、だれが話したか（質問者か回答者か）が分かるように書き起こすことが重要。
- 書き起こしの際には、インタビューの現場でメモ担当が書き起こしたメモを活用することで、作業時間の短縮を図ることができた。

# 課題と価値観の抽出

回答者: お父さんがパソコン今日ぐらいにも、あの一、好きなんですよね。◦  
やってて、それで、最初っからもうやった方がいいよ。これからこういうの使えるようになるんだからやった方がいいよと言われながら、数年たって、ただ仕事は、仕事も 63 歳ぐらいまでやってましたので、まっそのう職場でもちょっとやっぱり文章出す時とかってなると、ワードで出す、ねえ、手書きじゃなくなったのでやっぱり駄目だと。◦  
手紙でも、手紙の方が温かみがあっていいよねっていう考えで、なかなか入れなかったんですけどね。◦  
職場ではそういうことがあったので、ああダメだあ！と思って。◦  
それも、まあ、ぶつかって初めてやるっていう私のスタイルですね。なんでも。◦  
市職員: なかなか、あれですかね、こう身近な人以外に聞くと、ちょっともっとハードルが高くなって、あとケータイとか普段触ってて、ああ、わかんなくなっちゃったとか。◦  
とかなったときに、まあ、なるべく身近なひとに聞いたり？◦  
回答者: そうですね。ショッピングにもう 1 回ぐらいは行ったがあるかもしれないけど。◦  
市職員: 身近な人の方が聞きやすい？◦  
回答者: 遠隔操作で、これも 2 回ぐらい聞いたことあるけど、なんの時だったかは忘れちゃったけど、最初の頃は結構、わかんないとそこにたのんでやったりしましたけど、もう今はちょっと、遠隔操作まではしてないですね。◦

※抽出データを一部抜粋

- 「高齢者のデジタルデバインド」における各回答者の「課題」と「価値観」をデータ上で色分けをして抽出した。  
(※「課題」は赤、「価値観」は青)
- 質的調査は、各属性のインタビュー対象者のわずかな発言でも有効な情報として扱うことから、必要な情報を取り除かないように細心の注意を払う。
- 実際に不必要な情報については、後のグルーピング作業で削り落していく工程があることから、ここでは判断に迷ったら抽出しておくということを徹底した。
- 原則として、質問者の発言は抽出しない。そのため、質問者がインタビュー対象者の意図を汲み取って代弁してあげることは避け、本人に話してもらうことを意識しながらインタビューを実施するとよりよい。



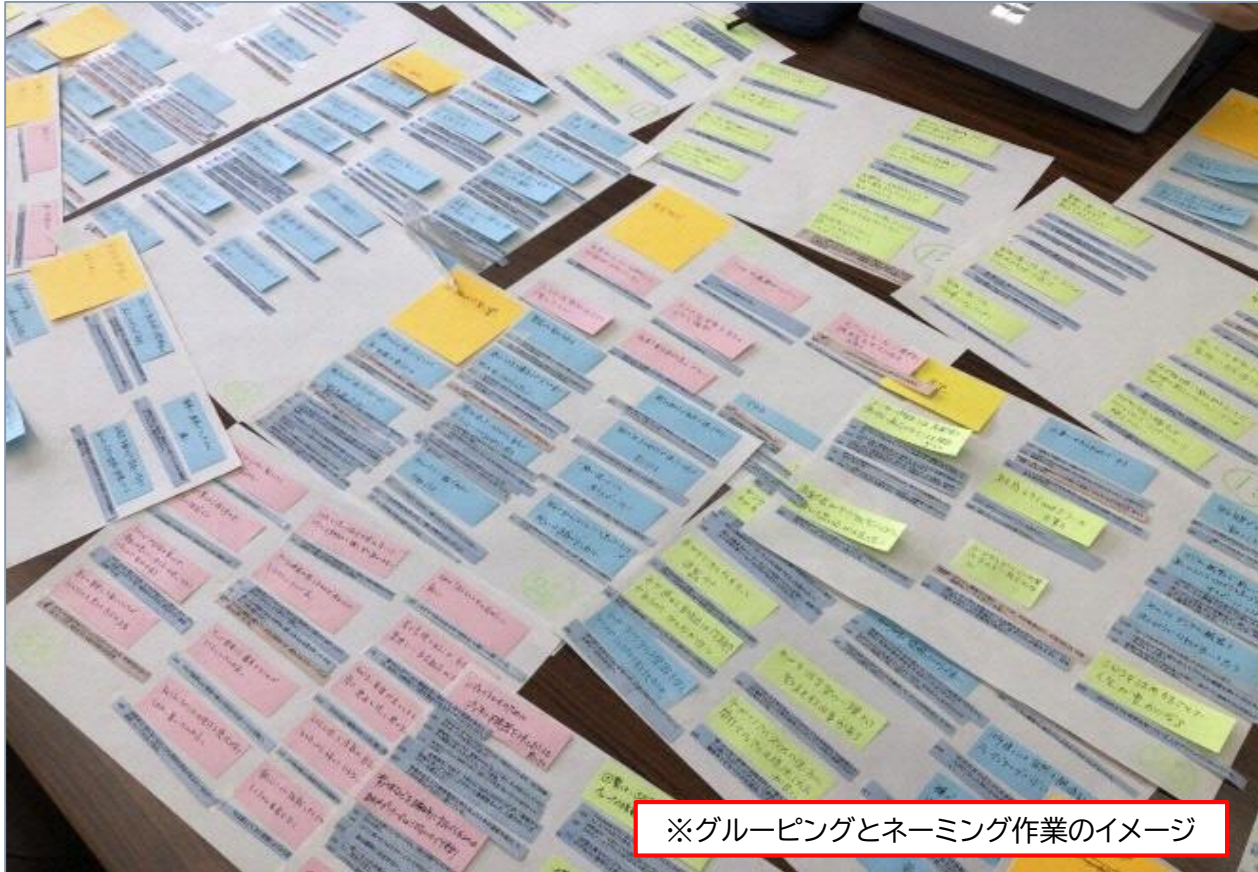
# 抽出箇所要素化

	A	B	C	D
1		原文	No.	要素1
17	高齢者のデジタルデ バイトにまつわる課 題 課題の背景にある価 値観や考え	わたしは知らないよ。幼稚園とか、仲間同士で、お友達ママ友で、とかどこにでもある話	c10	LINEで悪口が広まるというのは、お友達やママ友等どこにでもある話だと思う。
18		練習するとか（機械に合わせるように）そりゃあそうでしょう。楽々フォンとかああいうのがよければ、楽々フォン使うようにああいうのが広まって。今はお年寄りに広まっているけど	c11	機械に人が合わせるようにするのは当然であり、楽々フォンのような機種が良ければ、楽々フォンを使うように広まっていく。
19		家族。あれ（LINE）は家族向きだね。家族以外はやらないね		
20		ものすごい苦労してやっていると思いますよ。セキュリティとか。社会基盤にもなっているから。うちのHPすごいでしょ、だれが作っていると思う？あれね、女性が作ってるんだよ	c12	町内会のHPは社会基盤にもなっているし、セキュリティ等とても苦労してやっている。
21		使ってもらいたいっていう人と、維持していききたいっていう人。鎌倉市でどれだけの人が考えている人がいるか分からないし、苦労しているか分からない		
22		電話だとね。電話はいいしね、人が	c16	電話はかけても人がいないときがあるため大変。
23		便利だね。みんな使った方がいいと思うよ。毛嫌いする人もいるけどね。使ってみたら、それはもう全然違うよ	c17	毛嫌いする人もいるけど、使ってみたら便利に感じると思うし今までとは全然違う。
24		ニュースだって、こう見られるからね。パソコンとかね。新聞もやめちゃった。溜まるから	c18	ニュースだって見ることができるから、新聞は溜まるからやめた。
25		便利、みんなに勧めたいね	c19	便利だからみんなに勧めたい
26		ただ言うとね、一生懸命やっているのに、古臭いことやめるとか言えないじゃない。それ何考えてんだ どうしてもダメな人にはね、こんな細かいことやっているの	c20	一生懸命やっている人に対して古臭いことはやめるとは言えない。

※要素化一覧のデータを一部抜粋

- ワード上で抽出した「課題」と「価値観」についてそれぞれ表のとおり抽出・分類し、ナンバリングしてエクセルデータにまとめた。
- 抜き出した文章は、インタビューの前後の文脈がないと意味が通じない内容であったり、単純に言葉が不足していたりと、その文章だけでは意味がわからないものとなっていることが多いため、この文章を「一文完結」となるように文章を修正・補足した。（成文化）
- 成文化した後の一つ一つの文章を「要素」と呼ぶ。

# 分析作業（GTA：グラウンデッド・セオリー・アプローチ）



## グラウンデッド・セオリー・アプローチの手法

- ・ 質的調査研究では、語られた内容（文章）そのままでは分析しにくいいため、文章を構成する要素を抽出し、さらにその要素をカテゴリーごとに分類するグルーピングを行うことで抽象化のレベルを上げながら情報をまとめあげていく。
- ・ このような情報をまとめあげる作業を繰り返すことで、定性的な情報を一般法則、科学的知見へと近づけ、少数のデータでも代表性を担保する手法である。

- 要素をバラバラにした状態から、ボトムアップでグルーピングを行った。
- 複数の担当者と相談・議論しながらグルーピングした要素の集団に対し、代表性のある文章でネーミングを行った。
- ネーミングを行った文章は「小項目」として、エクセルデータ上にまとめ、今度はこの小項目を単位として、再度一連のグルーピングとネーミングの作業をそれぞれ繰り返し行った。
- この作業を3回繰り返し行い、小項目⇒中項目⇒大項目と要素が凝縮されていくことで、論点が明確になり、確度の高い仮説が形成されていく。
- **分析の結果、仮説となる市民の本質的な課題を10個、価値観を9個生成することができた。（※詳細は31、32ページを参照）**



# 高齢者のデジタルデバイス分析結果【課題】

## 1 個人情報等の管理が出来ず、漏洩やトラブルになることが怖い

1 個人情報の管理は高齢者には難しく、写真や情報が流出するのが怖い  
個人の写真や関係者名が流出するのが怖い  
自分の情報がどうなるか分からない  
個人情報の管理が高齢者には難しい  
スマホで支払う時に自分の情報をどこでどう管理しているのか見えず、怖い  
スマホ決済できるスマホを落としたり、他人の人にどんな操作をされるのが怖い  
詐欺の電話がかかってくるのが怖い

2 デジタル機器で行うお金のやりとりは、操作ミスにより金銭トラブルが発生する可能性がある  
キャッシュレス決済は銀行口座とリンクしていて怖い  
銀行口座をリンクして操作ミスをしたら怖い  
スマホの画面でお金の操作をすることは、間違いが怖い  
高齢者は年金生活なので金銭トラブルに発展したら困る

3 セキュリティ対策には苦労している  
町内会のホームページのセキュリティ対策は苦労している

4 本人はフリマアプリをやりたいのに、デジタル機器に慣れていないので家族に止められた  
メルカリをしようと思ったが、パソコンに慣れていないので家族に止められた

## 2. スマホやタブレットにすることで扱う情報が増えてしまい、不安や負担を感じる

1 便利になりすぎることで自分が動かなくなるのが不安  
デジタル化により、便利になりすぎて自分の動きがなくなってしまうことが不安

2 デジタル機器の通知はわかりづらく、見落としやすい  
ガラケーに比べて通知が分りづらい  
通知が多すぎて見落としがちな

3 スマホはガラケーよりも費用がかかるので経済的負担が大きい  
ガラケーのほうが安く、スマホはコストが重い  
個別の機能にかかる料金が重い  
デジタル機器を所持するための費用負担がネック

4 スマホを持つことで管理の負担が増える  
スマホを使い出すと、自分で管理しなければならないので、面倒なことが増えてくる

5 スマホへの漠然とした不安や違和感があるの使っていない  
スマホを使いこなせないのでは？という不安がある  
スマホの操作に対して不安や違和感がある  
メリットを感じず、怖い話も聞いている  
デジタル機器は器用じゃない使いたくない

6 コミュニケーションが簡単になったことにより、余計な負担を感じるようになった  
スマホでのコミュニケーションを負担に感じる  
LINEで悪口を言われるケースがある

7 デジタル社会についていくことができず、あきらめてしまっている  
デジタル社会にキープアップしているアナログからデジタルへの移行について、取り残されている

8 デジタル社会に取り残れることに対して不安や焦りを感じる  
時代に取り残れることに対して不安や焦りを感じる

## 3. スマホやタブレットで出来ることが分からないので興味も湧かない

1 情報にひびきしていないため、他人がデジタル機器を使っているのにも興味がない。  
スマホがなくても生活できる  
便利なサービスがスマホであれば持つかも知れないが、無い中で使う人はいない  
デジタル機器がなくても生きてこれたから、これらで得る方が大変

2 デジタル機器でやりたいことがない  
他にやることがあり、デジタル機器に時間がない  
スマホやタブレットでやりたいことはない

3 自分がスマホを持っていないので、家族や友人等のスマホユーザーの仲間に入れない

スマホを持っていないので、周囲のスマホユーザーの仲間に入れていない  
スマホを持っていないので、家族内でのやり取りから避けられている  
家族の会話の中でスマホがあたり前に話されていて、自分はずいていけない

4 市が行っている取組周知が足りていない  
市が行っている取組が周知に足りない  
市の広報LINEアカウントを知らない

5 新しいことへの学習意欲がない  
使いたくないといけないとは思うが、意欲がわかない  
新しいことに対する学習意欲が低い  
新しいことへのチャレンジが積極的になっていない

## 4. 日常でデジタル機器を使用する必要性がないため、習慣化しない

1 常にデジタル機器を携帯する習慣がない  
外出時に持ち歩かない  
近所に出かけるときは持ち歩かない  
ガラケーやタブレットを持って出かけるのを忘れる

2 新しいものに対する拒否感があり、慣れているものを使いたがる  
デジタル機器などの新しいものばかりとあつた  
ガラケーやアナログ的なものに慣れている

3 デジタル機器を所有していても、使っている機能が限定的だったり、必要があるときにしか使っていない  
タブレットや、メモリーを記入するときにしか利用しない  
場所の確認など、必要があるときにしか使わない  
スマホやデジタル機器を持っていても、電話やメールしか使っていない  
習っていないキーボードのために使っていない  
通信や決済はガラケー

4 デバイスをあまり使わず、充電も忘れるので、電池が切れている  
充電することを忘れる  
タブレットはあまり使わず、電池が切れている

5 デジタル機器を日常的に使っていないと、活用できない  
あまり使っていないと知識も使えないものも増える  
スマホを自分から使えないと災害時に使えない  
普段からデジタル機器を使っていないと、活用することはない

6 デジタル機器に触れる機会がない  
スマホやタブレットに触れる機会があまりない

7 これまでデジタル機器を使わなくても生活してこれたので、今は必要性を感じない  
スマホがあっても生活はできる  
便利サービスがスマホであれば持つかも知れないが、無い中で使う人はいない  
デジタル機器がなくても生きてこれたから、これらで得る方が大変  
将来動けなくなったときのために使用できるようにしたいが、今は必要はない  
スマホでのコミュニケーションに必要性を感じない  
必要に迫られた場合には、デジタル機器を使い出すが、今の必要はない

8 代わりにやってくれる人がいるので覚えたくない  
新しい機能がやってくれるので覚えたくない  
誰かやってくれるので、わざわざ操作も聞かない

## 5. スマホやSNSでできることは、他の機器で代替できる

1 ガラケーや、電話、メールができれば十分なため、現状で満足している  
ガラケーからスマホに移行するイベントが無く、できればこのままでいたい  
スマホが無くても、ガラケーで満足している  
時代に取残されている感覚はあるが、今の状況でも足りているため、ガラケーのままガラケーのような、電話やメールといった限定的機能で十分  
外出先での検索機能は必要ない  
電話やメールができれば十分  
電話を携帯する必要があるが、自宅の固定電話で十分  
ガラケーを持っている人は携帯電話に慣れているが、スマホについては必要性はない  
スマホなどの機能は必要ない

2 LINEよりもメールの方が安心感があり、確実なやり取りがしたい  
LINEよりもメールのほうが使いやすい  
LINEよりもメールのほうが安心感があり、確実なやり取りがしたい  
主にメールでやり取りをするので、LINEや友人関係では使わない  
メールの方が確実だと感じていてLINEは友達

3 スマホでできることは、ほかの機器・機能で代替できるので、スマホを使う必要がない  
注文はインターネットより電話でする  
遠方や住んでいる人が近くにないからスマホでの連絡ではなく、直接会いに来てほしい  
パソコンのほうが調べものも早く便利  
パソコンがあるから、ガラケーも持たない  
パソコンをやった方がいいと思う人は、自分のスマホもみてもらうとしたら  
スマホで留守電をみるのも楽

4 文章でやりとりするコミュニケーションツール、特にLINEは必要ない  
言葉でのやりとりをするLINEは必要ない

## 6. デジタル機器を使えないことは格差ではない

1 デジタル社会を自分事としてとらえていない  
デジタル社会に移行していないことを認識していない

2 一般的にデジタルデバイドを社会課題として認識されていない  
デジタル社会について行っていない人が多くいるという認識が一般的に足りない

## 7. 分からなくなったとき、周りに相談できる人がいない

1 相談しようとしたときに、携帯ショップは時間がかかる  
携帯ショップは時間ばかりが取り去られてしまう

2 教室や勉強会は、スピードが速く、個別の話もできないので、知りたいことが聞けない  
勉強会はスピードが速くついていけない  
教室と個別の話ができないので、自分の知りたいことが聞けない

3 そもそも地域でデジタル機器を教えあったり、字を教わるところがない  
町内会などでスマホについて教える機会がない  
地域でデジタル機器を学ぶ場所がないため、体制が整える必要がある  
やりながら仕組みを学ぶ習慣がない

4 相談するとき、されること、機種が違うと操作が異なるため参考にならない  
使い方の違いは自分の持っている機種と違うので、参考にならない  
機種によって操作が違うから、聞かなくても覚えられない  
機種によって操作が違う

5 家族に聞いても教えてもらえない  
息子は同じく教えてくれず、教えない方向でいる  
子供にスマホのことは聞かず、息子に教われないのと聞かれないのと聞かれない  
孫や家族に教わられても教えてもらえない

6 そもそも周りに相談する人がいない  
困った時、誰かに相談したいけど聞かれない  
問題があった時、その時間がないと聞かれないと聞かれない

7 お金を出してまで自ら学ぶことは面倒くさい  
お金を出してまで自ら学ぶことは面倒くさい

8 スマホ教室が役に立つかわからず興味がない  
教室が役に立つかわからない  
スマホ教室にあまり興味がない  
教室や講座はパソコンやスマホに興味がある人しか来ない

9 デジタル機器を学ぶ場だけでなく、マッチングの仕組みやマネジメントの体制を整える必要がある  
地域の教員は「場」をマネジメントするリーダーが必要  
教えてほしい人と教える人のマッチングが難しい  
(自治会でスマホ教室やワークショップをやるとしても)地域内にどんな知識や経験を持つ人がいるかわからない

## 8. スマホやタブレットでコミュニケーションを取る人が周囲にいないので、持つ必要がない

1 スマホやタブレットを周りに使っている人がいない  
周囲にスマホを持っている人は、半分もいない  
デジタル機器で家にながら、人と繋がるのは遠慮だが、そもそも周りに使っている人がいない  
スマホは女性の方が持っている、男性が持っていないことが多い  
以前はスマホやタブレットを使っていた友人は使わなくなってしまった

2 困りごとがあってもあきらめたり迷惑をかけるからほっておいてほしいという人もいる  
困りごとがあっても、あきらめたりする人や、周りに迷惑をかけるからほっておいてほしいという人がいる

3 デジタルデバイス対策のために自治体で市民全員にデジタル機器を配布することは困難  
市はデジタル化の推進にあたりソフト面だけでなくハード面の整備を進めるべき  
市はデジタル機器を市民一人一人に貸与するのは難しい

4 自分がデジタル機器を持っているが相手に合わせてアナログな方法をとるしかない  
全員が携帯電話を持っていると聞いているので、電話でやりとりする  
同世代と連絡を取るには、電話をもらう  
ガラケーの人は仕方がなくメールを送っている

## 9. 設定や操作が複雑で分からず、使いこなせない

1 デジタル機器の設定が複雑で大変  
迷惑メールの対応が大変

2 デジタル機器の機能が、複雑かつ多岐に渡るため、わかりにくく、使いこなせない  
画面の設定も違うし、SNSは分りづらくて  
行きたいルートで電車の時刻表が読めない  
アプリ上の写真を削除できない  
インターネットの通信料をどう支払うかわからない  
携帯ショップで聞かないとアプリを探したり、使いたくない  
アプリの数が多く、どうしたらいいかわからない  
LINEは通知が多くて迷惑が大変  
アプリの期限切れをどうしたらいいかわからない  
そもそも仕組みがわからない  
何がわからないかわからない

3 現状の検索機能は精度が低くて使いづらい  
機能が低くて検索しづらい

4 デジタル機器で使われる言葉が専門的で難しくてわからない  
「リテラシー」や「デジタル」という言葉が分からない  
市や区に説明をするときの言葉がわかりづらい  
スマホの本を買ったが言葉が分からなくて行き詰まってしまう  
携帯ショップの人の説明が理解できない  
スマホやパソコンの用語が難しく理解できない

5 各個別の機能で、初歩的な段階でつまづきやすいことが多い  
例えば関係あるのは検索の購入など活用しているが自分はそもそもできない  
スマホの機能を理解しづらい  
タブレットでうまく使えない  
アプリがどこにあるかわからない  
若い人はたくさんアプリを使っているが自分は3つ4つだけ使っている  
1人で文字を組んで何かをするという使い方ができない  
思うように操作が出来ない  
指紋認証がうまくいかない

6 iPadにはマニュアルがないのでわかりづらい  
iPadには説明がないのでわからない

7 料金の仕組みや、特典等のサービス内容が複雑なため、わかりにくい  
料金の仕組みがわからない  
付与された特典の使い方がわからない

8 スマホを普段から使っていないと災害時に使えるか自信がない  
ガラケーは自分で使えないので、災害時に使えるかわからない  
スマホを普段から使っていないと、災害時に使えるかわからない

## 10. 高齢化により、デジタル機器の操作に必要な身体・認知の機能が衰えている

1 老化に伴い、記憶力が低下することで操作や調べたことを忘れてしまう  
老化に伴い記憶力が衰え、調べたことを忘れてしまう  
パスワードを忘れ、お断りキャンペーンが利用できない  
操作は二度もやらないと覚えられない、忘れてしまう

2 高齢者は指が乾燥していて操作が難しい  
指が乾燥していて操作が難しい  
高齢者には操作が難しい

3 スマホやタブレットの画面が小さく、文字の入力や操作が難しい  
スマホの画面が小さいので手が届かない  
画面が大きすぎて見やすいパソコンを使う  
スマホは勝手に電話がかかってくる  
文字入力が両手で手書きの方が早い  
タブレットの文字入力が両手  
スマホの文字は小さくて読みにくい

4 難読で通知や着信に気づかずお断り画面が見にくい  
目が見えにくくなった影響で着信に気づかない  
通知に気づかずに読めない  
目が見えにくくなった影響で音が聞こえにくい  
老眼になって見えにくい  
難読も老眼も進む、スマホの通知音に気づかず、見落としがちな

5 スマホやタブレットは大きすぎて重いので不便  
今のスマホは大きすぎて重く、持ち運びが難しい  
タブレットは重くて読みにくい

## 表の見方

### 1. 大項目

- 1 中項目
- ・小項目
- ・小項目
- 2 中項目
- ・小項目
- ・小項目

### 2. 大項目

- ・
- ・

※最終的に導かれた大項目10個と、大項目に付随する中項目、中項目に付随する小項目を一覧化した図



# 高齢者のデジタルデバイス分析結果【価値観】

## 1 スマホ機器類は、機能や操作が理解できず不安が多いので、信用することができない

- 1 操作がわからなかったり、理解できないと不安だし楽しめる  
操作がわからないと不安だし楽しめる。理解できないと不安だし楽しめる。操作がわからないと不安だし楽しめる。
- 2 サービスや性能について、信頼を知らないことで  
操作することができないと不安だし楽しめる。操作がわからないと不安だし楽しめる。
- 3 デジタル機器は不具合が多いが信用していない  
デジタル機器は不具合が多くて信用できない。ハードウェアで不安なことがある。
- 4 世の中の変化についていけず、デジタル社会から取り残されてしまっている  
世の中の変化についていけず、デジタル社会から取り残されてしまっている。ついていけないと不安だし楽しめる。
- 5 機器が複雑だから拒否感がある  
デジタル機器は複雑だから拒否感がある。操作がわからないと不安だし楽しめる。
- 6 個人情報流出のリスクがあるため不安を感じる  
個人情報の流出のリスクがあるため不安を感じる。個人情報の流出のリスクがあるため不安を感じる。
- 7 スマホ決済はトラブルの可能性が大きい  
スマホ決済はトラブルの可能性が大きい。スマホ決済はトラブルの可能性が大きい。

## 2 スマホ機器類に対し興味や関心が少ないので、必要としない

- 1 同世代の人は他に楽しむことやすることがあり、LINEを使いこなせるような暇はない  
同世代の人は他に楽しむことやすることがあり、LINEを使いこなせるような暇はない。
- 2 高齢になるにつれ興味・関心が薄れ、覚えるのも難しくなった  
高齢になるにつれ興味・関心が薄れ、覚えるのも難しくなった。
- 3 デジタル機器を使う機会がないとつかわない  
デジタル機器を使う機会がないとつかわない。
- 4 デジタル機器は高価で費用も掛かるので使わない  
デジタル機器は高価で費用も掛かるので使わない。
- 5 スマホ機器類に関して自身が持っている課題感が  
周囲に理解されないと感じている

- 1 ショップは待ち時間も長いし、店員によって対応が違うので、困っていることが解決するかわからない  
ショップは待ち時間も長いし、店員によって対応が違うので、困っていることが解決するかわからない。
- 2 携帯ショップは丁寧だが、言われるがままになってしまったり、行くことも面倒  
携帯ショップは丁寧だが、言われるがままになってしまったり、行くことも面倒。
- 3 自分の現在の状況を説明できないから相談をしづらい  
自分の現在の状況を説明できないから相談をしづらい。
- 4 困っていることを聞くと、解決することができても、自分の身にはならない  
困っていることを聞くと、解決することができても、自分の身にはならない。

- 5 他人に教えてもらうことが、迷惑に感じて聞きづらい  
他人に教えてもらうことが、迷惑に感じて聞きづらい。
- 6 自分がスマホを使わないことで、周りの人に迷惑をかけるのは  
自分がスマホを使わないことで、周りの人に迷惑をかけるのは。
- 7 わからないことを聞いたときに言われたとおり、暗黙になってしま  
わからないことを聞いたときに言われたとおり、暗黙になってしま。

## 4 スマホ機器類に頼らないコミュニケーションに価値を見出している

- 1 メールでは相手の顔が見えないのでコミュニケーション不足になることがあり好きではない  
メールでは相手の顔が見えないのでコミュニケーション不足になることがあり好きではない。
- 2 紙のほうがお互い安心感や温かみがあり、手書きだと理解が早い  
紙のほうがお互い安心感や温かみがあり、手書きだと理解が早い。
- 3 デジタル機器を持ちたくない人に無理やり持たせるのはいい悪いはしない  
デジタル機器を持ちたくない人に無理やり持たせるのはいい悪いはしない。
- 4 スマホでの文字入力などは思ったように操作ができないことがある  
スマホでの文字入力などは思ったように操作ができないことがある。
- 5 現状の生活に満足していてデジタル機器を使うメリットがない  
現状の生活に満足していてデジタル機器を使うメリットがない。

- 6 デジタル機器は情報が多く、いつも気にしなければいけないので人間関係が良くなり、情報も把握できない  
デジタル機器は情報が多く、いつも気にしなければいけないので人間関係が良くなり、情報も把握できない。

## 5 スマホ機器類の機能や操作感が自分の求めているものと違っている

- 1 機種やアプリが異なることや操作方法が違うのが嫌  
機種やアプリが異なることや操作方法が違うのが嫌。
- 2 スマホ操作を覚えるにはトライアンドエラーが大事なため、高齢女性はずれが苦手  
スマホ操作を覚えるにはトライアンドエラーが大事なため、高齢女性はずれが苦手。
- 3 スマートスピーカーを使うには、環境の整備がやらなければならないので面倒  
スマートスピーカーを使うには、環境の整備がやらなければならないので面倒。
- 4 スマホ・タブレットの軽量化やバッテリーを強化してほしい  
スマホ・タブレットの軽量化やバッテリーを強化してほしい。
- 5 スマホには必要な機能のみがほしい  
スマホには必要な機能のみがほしい。
- 6 スマホはPCに比べて画面が小さく、文字も小さいため使いにくい  
スマホはPCに比べて画面が小さく、文字も小さいため使いにくい。
- 7 機能が苦手だから使えない  
機能が苦手だから使えない。
- 8 経験や慣れがないとデジタル機器は使えない  
経験や慣れがないとデジタル機器は使えない。

- 9 機器が複雑なのにマニュアルを見てわからないし、自分で試してみてもわからない  
機器が複雑なのにマニュアルを見てわからないし、自分で試してみてもわからない。

## 6 周囲の状況でスマホ機器類を使ってもよいと考えている

- 1 周りの人と一緒にならデジタル機器を始めたいと思う  
周りの人と一緒にならデジタル機器を始めたいと思う。
- 2 身近に教えてもらえる人がいると、早く覚えることができるようになる  
身近に教えてもらえる人がいると、早く覚えることができるようになる。
- 3 周りの人がスマホを使っているのを見て、自分もやりたくなった  
周りの人がスマホを使っているのを見て、自分もやりたくなった。

## 7 自ら望む方法の学びの場があれば参加したい

- 1 デジタルに詳しい関係者、友人、若い人から、高齢者の理解できるような内容を聞きたい  
デジタルに詳しい関係者、友人、若い人から、高齢者の理解できるような内容を聞きたい。
- 2 教室で聞いていてもどうせわからないという人が参加するのをいや  
教室で聞いていてもどうせわからないという人が参加するのをいや。
- 3 地域の新しい取り組みがきっかけがないと参加が難しいので既存のものや組み合わせるのが効果的  
地域の新しい取り組みがきっかけがないと参加が難しいので既存のものや組み合わせるのが効果的。
- 4 携帯ショップはわからない時に行く、向こうから声をかけてもらえるから聞きやすい  
携帯ショップはわからない時に行く、向こうから声をかけてもらえるから聞きやすい。
- 5 地域の中で解決できる仕組み、取り組みがあるなら参加したい  
地域の中で解決できる仕組み、取り組みがあるなら参加したい。
- 6 教えるときは相手のレベルをみなからゆっくり丁寧に教えるのが重要で親切にやろうと思わない  
教えるときは相手のレベルをみなからゆっくり丁寧に教えるのが重要で親切にやろうと思わない。

## 8 スマホ機器類は、場所や手段を問わないコミュニケーションやサービスができて、便利に感じる

- 1 直接話すより文章で伝える方が気持ちが通じやすい  
直接話すより文章で伝える方が気持ちが通じやすい。
- 2 デジタル機器で写真や動画などを見ることができると相談がたまるようになった  
デジタル機器で写真や動画などを見ることができると相談がたまるようになった。
- 3 外に出られない人やでも外出でも連絡やコミュニケーションをとれるので便利  
外に出られない人やでも外出でも連絡やコミュニケーションをとれるので便利。
- 4 市役所からの通知やお手帳のIT化などでさらに新しい機能があれば便利  
市役所からの通知やお手帳のIT化などでさらに新しい機能があれば便利。
- 5 検索やマップなどデジタル機器の機能が便利だと思う  
検索やマップなどデジタル機器の機能が便利だと思う。

- 6 スマホやタブレットは文字を大きくしやすいサイズにすることができて便利  
スマホやタブレットは文字を大きくしやすいサイズにすることができて便利。
- 7 LINEなどのSNSは無料でコミュニケーションをとることができるので便利で楽しい  
LINEなどのSNSは無料でコミュニケーションをとることができるので便利で楽しい。
- 9 スマホ機器類を使うことによって、自身の生活を豊かにしたい  
スマホ機器類を使うことによって、自身の生活を豊かにしたい。

- 1 デジタル機器等を使ってよりよい生活したい  
デジタル機器等を使ってよりよい生活したい。
- 2 デジタル機器の学習によって、地域のつながりが広がり、生きがいとなる  
デジタル機器の学習によって、地域のつながりが広がり、生きがいとなる。
- 3 デジタル機器は便利なので使いこなしたいと思う  
デジタル機器は便利なので使いこなしたいと思う。
- 4 周りの人や年上と比べてスマホを使いこなせるようになるようにしたい  
周りの人や年上と比べてスマホを使いこなせるようになるようにしたい。
- 5 デジタル機器は災害時に活用でき安心感につながる  
デジタル機器は災害時に活用でき安心感につながる。
- 6 スマホを使いこなせることで何でもできるのが嬉しい  
スマホを使いこなせることで何でもできるのが嬉しい。
- 7 地域の人に教えることは自分の知識を授けられるから嬉しいし負担ではない  
地域の人に教えることは自分の知識を授けられるから嬉しいし負担ではない。

## 表の見方

### 1. 大項目

- 1 中項目
  - ・小項目
  - ・小項目
- ### 2. 中項目
- ・小項目
  - ・小項目

### 2. 大項目

- ・
- ・
- ・

※最終的に導かれた大項目9個と、大項目に付随する中項目、中項目に付随する小項目を一覧化した図



# 考察 質的調査研究を終えて①

## ①課題と価値観の組み合わせが、適確な政策形成を可能にする

- これまでは、市民から寄せられる直接的な課題を解決する事業を実施することが多かったが、そこには潜在的な価値観が隠されていることが多いと推察される。今後の人口減少による財政状況の悪化を鑑みると、全ての課題解決は難しいことから、市民の価値観を分析し、課題の本質をとらえた解決策につなげていくことで、市民の満足度を高める効果的な政策を形成できるのではないか。
- 質的調査研究は、この「価値観」を丁寧に導き出せる点が優れていると考える。

## ②より根拠を明確にするため、定量的アンケートとの組み合わせが有効

- 質的調査研究は、少人数(20名程度)でも属性を網羅し情報を集めることで根拠を担保する研究手法であるが、市民全体(17万人)の規模で考えたときにも同じことがあてはまるのか、検証することが難しいという課題がある。
- そのため、従来型のアンケートのような定量的調査と組み合わせることで、根拠を明確にするとともに、定量的調査の質も上がり、効果的ではないか。

## ③対話による課題の深堀は、より質の高い政策展開を可能とする

- 質的調査研究では、一方通行ではなく「対話」により市民の課題と価値観を聞き出すことで、これまで以上に課題の本質を捉えた研究テーマの全体像を把握(市民の課題と価値感を網羅)することができた。
- 市民の課題と価値観の深堀は、深い気づきと考察を可能とし、より質の高い政策展開ができるものとする。

# 考察 質的調査研究を終えて②

## ④市民との「共創」の一助になる取組につながる

- 情報収集の付加的価値として、インタビューをとおして市民との直接的なコミュニケーションを図ることが可能となる。
- 丁寧に市民の声を聞き、その声を政策に反映させるこの手法は、本市が目指す「市民が主役となり、共に考え、共に創る活動＝共創」の取組のひとつになるのではないかな。

## ⑤職員のモチベーション向上につながる

- インタビューを通じて、職員が市民と顔の見える関係性を構築できたことも副次的な価値として得られた。このことから、地域の課題を職員自身が一層ジブンゴト化するきっかけになることが大きく期待される。
- この手法では、明確な目的意識のもと情報を収集し分析を行うので職員のモチベーション向上につながるのではないかな。

**共創**

これまで、どこの国も経験したことのないスピードで進む人口減少・少子高齢化により生じる社会課題は、行政のノウハウや力だけで解決することは困難です。それには、企業・市民・NPO・大学をはじめ、多様な立場の人たちと対話しながら、新しい価値を「共」に「創」り、粘り強く課題解決に取り組んでいくことが必要です。

本市では、多様な立場の人たちとの**共創関係**を築き、適切な市民サービスの提供や、個性豊かで活力のある持続可能な都市経営を進めています。

**市民が主役**

私たちにとって身近なことはできる限り地域で解決する仕組みをつくりま。そして、すべての人が自らの望む形で参加できる社会をつくりま。

子どもからお年寄りまで、多世代がふれ合えて、誰もが活動に参加しやすい環境をつくりま。

「支え手」「受け手」を固定せず、誰もが役割と生きがいを持つ社会へ

まちにかかわるすべての人たちの対話を重ね、新しい価値を築きま。

さまざまな方法を活用し、本市の情報を積極的に発信しま。また、幅広い世代の意見をきめ細かく聴き取り、意見の一致を図り、計画づくりの過程を可視化しま。

「共創の活動」は本市の基本計画の大きな柱となっている。

# まとめ①

## 有効と考えられる政策形成のながれ

➤ 本調査結果と考察をふまえ、有効と考えられる質的調査研究を活用した政策形成のながれを下記のようにまとめた。

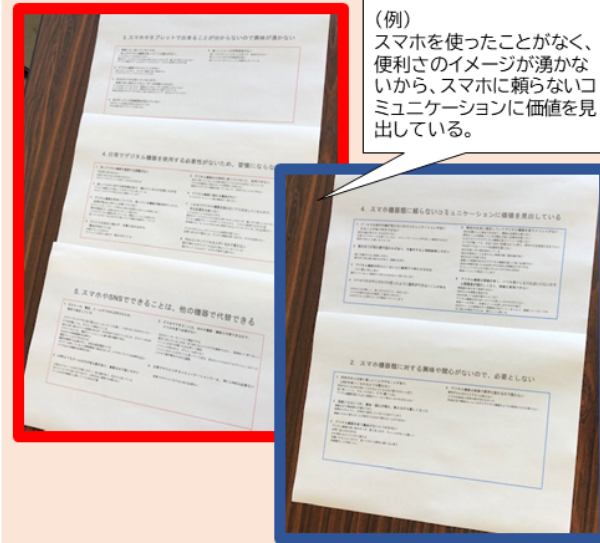
### 有効と考えられる質的調査研究を用いた政策形成のながれ

- ① 質的調査研究の実施
- ② 導きだした効果的な政策目標に基づく、分析結果のグルーピング
- ③ 課題と価値観の組み合わせ
- ④ 分析結果を参考に政策案の想定
- ⑤ 定量的なアンケートの実施
- ⑥ アンケート結果を参考に政策の想定を修正
- ⑦ ①から⑦をもとに政策の策定へ

④と⑤は政策形成の状況により前後する可能性もある

### 政策目標：機器を活用することは便利だと思う人が増える

- ① 質的調査研究の実施
- ② 分析結果のグルーピング



政策目標の解決に関係の深い大項目グループを抽出。課題と価値観をセットにすることで有効な施策形成へ。

### ③ 課題と価値観の組み合わせ

#### 課題

- 2 スマホやタブレットにすることで扱う情報が増えすぎてしまい、不安や負担を感じる
- 3 スマホやタブレットで出来ることが分からないので興味湧かない
- 4 日常でデジタル機器を使用する必要性がないため、習慣にならない
- 5 スマホやSNSでできることは、他の機器で代替できる

#### 価値観

- 2 スマホ機器類に対する興味や関心がないので、必要としない
- 4 スマホ機器類に頼らないコミュニケーションに価値を見出している
- 8 スマホ機器類は、場所や手段を問わないコミュニケーションやサービスができて、便利に感じる
- 9 スマホ機器類を使うことによって、自身の生活を豊かにしたい

### ④ 分析結果を参考にした政策案を想定

例えば・・・

コロナ禍で友人や知人に会えない環境でも、オンライン会議ツールを使うことで、場所を選ばずコミュニケーションをとることができることを広報する。

### ⑤ 定量的なアンケートの実施

例えば・・・

このような広報にどれくらいの興味関心があるか。広報の媒体はどのようなものが適切か 等

優先順位や効果の検証  
= 定量的なアンケートの実施

⑥⑦ 市民の声を反映させた政策の策定へ！

# まとめ②

## 質的調査研究の課題とその解決策の考察

### 課題① 導かれた仮説の「確からしさ」の担保

- グラウンデッド・セオリー・アプローチから導き出された仮説は、少数意見をベースにした偏ったものではないかという反論は当然考慮しなければならない。また、グルーピングを行うKJ法との明確な差異はどこの部分にあるか明確にしておく必要がある。
- 政策形成の流れにおいて、今回研究した質的調査研究の手法で全てを解決できるものではない。解決策としてグラウンデッド・セオリー・アプローチで得られた仮説に基づき、リアルな住民ペルソナを作成し、これらを基にした定量的アンケートを実施したり、できる限り複数人でコミュニケーションを重要視しながら分析作業を実施するなどの対応により、より成熟した分析結果になると考えられる

### 課題② 質的調査研究におけるリソースの確保

- 情報収集から分析作業にかけて、多大な時間と人員を要する研究手法である。
- 解決策として、音声議事録作成ツールや、クラウドストレージ等、ICTツールを活用し、分析準備の作業時間を軽減させたり、今回の手法をアレンジすることで、簡素化の手法を編み出す等が挙げられる。

### 課題③ 情報収集の質の担保

- インタビューにおける情報収集において、回答者の個人の価値観や課題に対する意見をどこまで引き出せるかは、インタビュアーの問いの質・恣意性に左右される面は否めない。
- 解決策としては、インタビュー実施者の平均的な質を担保するため、必ず事前のインプットや基礎リサーチ等を行ったり、インタビューは単独では実施せず、必ず複数人で行い、適切な情報が収集できているかチームで確認しながら進める必要がある。  
(定性的な調査の性質上、全てを担保することは難しいことを前提とする。)



# ■ 質的調査研究の研究成果の活用と 研究手法の改善に向けた取組

# 質的調査研究の研究成果の活用 (デジタルデバイドの定量的調査)

- 鎌倉市内のデジタルデバイスに関する基礎データを収集するために実施したアンケートでは、本調査研究から得られた成果（仮説）を踏まえた質問項目づくりを行い、質的調査から定量的調査につなげる試行として実践した。

情報通信機器に関するアンケート

問1. あなたの属性をご記載ください。

年齢	歳	性別	男・女	世帯構成人数(18歳以上)	人
ご自宅のインターネット環境(Wi-Fi含む)			あり・なし		

問2. 情報通信機器についてあなたがどのくらい使っているかお聞きします。

下記の中から、あなたがあてはまる情報通信機器の使用頻度を○で囲んでください。  
※家族で共通の1台を使用している方は、あなたご自身の使用頻度をお選びください。

<p>① 固定電話 (FAXとの複合機を含む)</p> <p>1 ほぼ毎日、 2 週に数回、 3 月に数回、 4 半年に数回、 5 ほとんど使っていない、 6 持っていない。</p>	<p>② FAX (電話との複合機を含む)</p> <p>1 ほぼ毎日、 2 週に数回、 3 月に数回、 4 半年に数回、 5 ほとんど使っていない、 6 持っていない。</p>	<p>③ ガラケー</p> <p>1 ほぼ毎日、 2 週に数回、 3 月に数回、 4 半年に数回、 5 ほとんど使っていない、 6 持っていない。</p>
<p>④ スマートフォン (iPhoneやandroid)</p> <p>1 ほぼ毎日、 2 週に数回、 3 月に数回、 4 半年に数回、 5 ほとんど使っていない、 6 持っていない。</p>	<p>⑤ タブレット (iPadやandroid)</p> <p>1 ほぼ毎日、 2 週に数回、 3 月に数回、 4 半年に数回、 5 ほとんど使っていない、 6 持っていない。</p>	<p>⑥ パソコン</p> <p>1 ほぼ毎日、 2 週に数回、 3 月に数回、 4 半年に数回、 5 ほとんど使っていない、 6 持っていない。</p>
<p>⑦ その他の機器 (ウェアラブル端末やスマートスピーカー等)</p> <p>1 ほぼ毎日、 2 週に数回、 3 月に数回、 4 半年に数回、 5 ほとんど使っていない、 6 持っていない。</p>		

2 / 7

鎌倉市 DI

整理番号  
[ 謝礼を送りするための番号です  
ラベルをはがさないでください ]

「共生社会の実現に向けたスマートシティの推進に関する意識・価値観調査」

質問構成  
この調査では、次のテーマについてうかがいます。

1. 新型コロナウイルス流行による影響について (5問)
2. インターネット・情報通信機器の利用状況について (11問)
3. スマートシティと行政のデジタル化の推進について (9問)
4. 鎌倉市の情報発信について (14問)
5. 鎌倉市の推進する共生社会について (13問)
6. 地域活動への参加について (4問)
7. マナーや規制と価値観について (10問)
8. あなたの考え方・価値観や、あなた自身のことなどについて (13問)

回答方法  
選択式の質問の場合、添付の質問票の各問について、当てはまる数字に○をつけてください。  
○をつける数は、問ごとに指示があります。

問0 数字に○をつける いてどう思いますか。 ○をつける数の指示  
1 非常に 2 好ましい 3 やや 4 どちらとも 5 やや 6 好ましくない 7 非常に  
好ましい 好ましい 好ましい いえない 好ましくない 好ましくない

「その他」の選択肢を選択した場合、回答欄に記述をお願いします。  
例) その他 [ ]

「自由意見」の質問の場合、回答欄に記述をお願いします。

返送方法  
ご記入の終わった調査用紙は、同封の返信用封筒に入れて、ご返送ください(切手は不要です)。

-1- 次のページへ

## 効果的だった点

- 質的調査研究で導き出した仮説を定量的に調査することで、質的調査研究を実施しないときよりも、適確な設問を設定をすることができた。
- 定量的に基礎データを把握することで、施策のKPIを定めやすくなり、施策を実施した際の目標の参考とすることができた。

本市が推進している「鎌倉リビングラボ」の取組として実施した「情報通信機器に関するアンケート」。市内の自治会1か所で全戸配布を行った。

18歳以上の市民4000人を無作為抽出して実施した「共生社会の実現に向けたスマートシティの推進に関する意識・価値観調査」。

### ※参考URL

鎌倉リビングラボについて

<https://www.city.kamakura.kanagawa.jp/seisaku-souzou/livinglab.html>

共生社会の実現に向けたスマートシティの推進に関する意識・価値観調査について

<https://www.city.kamakura.kanagawa.jp/seisaku-souzou/dianke-to.html>

# 研究手法の改善に向けた取組 (スマートシティ構想の策定)

- ▶ スマートシティ構想の策定のため、多様なステークホルダー(主に民間企業)との研究会をオンラインで実施した際に、チャットで収集した意見をまとめる手法として、本調査研究で実施した、グラウンデッド・セオリー・アプローチの手法(小→中→大項目にまとめあげる)を活用した。
- ▶ 質的調査研究の全体を試行するものではなく、本調査結果を通じて課題と捉えた「対面で時間をかけて行う分析作業」について、改善策を模索することを目的にオンライン上で試行した。

## 効果的だった点

- ▶ ICTツールを使用したデジタル上での共同作業を実施し、質的調査研究の手法を簡素化することができた。
- ▶ オンライン会議ツールを活用することで、大人数の分析メンバーとコミュニケーションをとりながら、グルーピング作業を行うことで、大人数が同一の場所にいなくても実施できた。
- ▶ オンラインで実施することで、1人1人の画面上に全ての情報が集約されるため、要素の作成、並び替え等が全体で俯瞰化でき、作業の効率化を図ることができた。

事業者の意見要素抽出作業@オンライン

■実施日時 : 2021年1月12日(火) 13:30~14:20 ※早く終われば終了

■参加者 : 中山、本多、佐々木、和田

■使用ツール :

①box機能「Excelオンライン」

②Zoom

■方法

1. 13:30になったら以下のzoomにつなぐ  
<https://us02web.zoom.us/j/89092260028?pwd=bDBPdmhKRlRl>  
 ミーティングID: 890 9226 0028  
 パスコード: 791044

2. 以下のExcelオンラインを開く  
<https://kamakura-city.box.com/s/xhB4k69uGredzvp5dcaubi1u>

3. 和田より実施方法について説明  
 タブ「作業用\_一覧」参照: 事業者キーワード一覧、自分の担当するキーワードを自分の担当するキーワードとして入力する。(キーワードはグループを代表する大雑把なキーワードで構いません。)

(2) タブ「カテゴリ一覧表」※ (1) 終了後複製し作成  
 全員で全体を見て、要素を適切なカテゴリに移動させたり、近しいカテゴリ同士の統合の際は、同じセルにカテゴリ内容を羅列して、(今回は24個から11個に統合できた。統合できるカテゴリがなくなると、タブ「カテゴリ一覧表」参照: 「C列」の羅列されたカテゴリを

★作業時間: 合計36分  
 (1) 16分  
 (2) 12分  
 (3) 8分

編集 削除

担当	キーワード	済
2		
3	和田 市民視点・住民視点	●
4	和田 地域住民の足確保	●
5	和田 スポーツマンシップ(人生観)	●
6	和田 次世代(未来)へつなぐ	●
7	和田 受益者負担	●
8	和田 三世代が安心して健康に暮らせる街	●
9	和田 若者も高齢者も暮らせるまち	●
	ハード(インフラ)とソフト(I	

カテゴリ	要素1	要素2	要素3
暮らし・生活の質向上・利便的・効率的	豊かな暮らし	生活の質向上	地域住民の足確保
持続可能・未来へ続く・アフターコロナ・新たな価値	次世代への継承	市民文化の継承	古き良き鎌倉の歴史の継承
new old kamakura 少しずつ進化	歴史文化とみらい都市鎌倉	伝統と先進が共存するまち	新旧共存
共生社会・多世代	自助共助しやすいコミュニティ	共助社会	選択のできる社会
地域コミュニティ	地域性	地域連携	コミュニティ力向上
社会への貢献と、ビジネスの成長、経済振興・ロー	レスポンスビジネス(社会への貢献とビジネス成長の両立)	スポーツマンシップ(人生観)	総合性
リアルとデジタル	リアルとデジタルの融合	リアルとデジタルの融合	ハード(インフラ)とソフト(IT)の融合
市民のための	受益者負担	市民視点・住民視点	生活者目線
安心・安全	誰もが安心して暮らせる社会	安全性	街を衛る
環境への配慮	環境性	カーボンニュートラル	
平等・公平・開かれた・情報格差がない	公平性	客観性	開放性

## 課題点

- ▶ グルーピングを行うことが質的調査の本質的な特長ではないため、KJ法等との差異を明確に理解する必要がある。
- ▶ オンラインでの実施により、コミュニケーションが簡素化され、成熟された分析結果とならない懸念がある。



## 質的調査研究のまとめ

- ✦ 効果的な「政策目標」と、それをかなえるために必要な、市民の定性的な情報を集める「問い」をロジカルに抽出できる。
- ✦ 市民の課題の本質を捉えた、より質の高い政策形成が行える。
- ✦ 調査に必要なリソースの確保や、情報の質・根拠の担保等に課題は残るが、分析の精度を高め、手法の簡素化等の改善策を模索するために、今後も多様なテーマで試行を行っていく。