

# マイナンバーカードの普及に対する ソーシャルマーケティングの活用

瓜生原 葉子

- I はじめに
- II ソーシャルマーケティング
- III マイナンバーカードの普及に向けた自治体の取り組み
- IV 新技術・様式導入の意思決定に関する先行研究
- V マイナンバーカード所持・活用に関する定量調査：調査・分析方法
- VI マイナンバーカード所持・活用に関する定量調査：調査結果
- VII 考察とまとめ

## I はじめに

マイナンバー制度は、2015年10月、国民の利便性の向上<sup>1</sup>、行政の効率化<sup>2</sup>、公平・公正な社会の実現のための社会基盤として導入された（総務省、2021 a）。つまり、「便利な暮らし、より良い社会」が目指されている。また、デジタル社会のインフラとして、マイナンバーカードの普及が政府により進められている。その具体的手法として、マイナンバーカードで手続きすると最大5000円分をポイント還元するマイナポイント事業が2020年9月から実施され、その普及率は、19.4%（2020年9月1日、総務省、2021 b）から37.6%（2021年9月1日、総務省、2021 c）へと1年余りで倍になった。さらに健康保険証の登録などで計2万円分を付与する方針がだされているが、いずれも金銭的報酬に基づく政策が主流である印象を受ける。金銭的報酬は魅力的であるが、人間の考えは多様であり、全ての人の行動動機になるとは限らない。マイナンバーカード所持

- 
- 1 マイナンバー制度導入前は、市区町村役場、税務署、社会保険事務所など複数の機関を回って書類を入手し、提出するということがあったが、導入後は、社会保障・税関係の申請時に、課税証明書などの添付書類が削減されるなど、面倒な手続が簡単になった（総務省、2021 a）。
  - 2 マイナンバー制度導入後は、国や地方公共団体等での手続で、個人番号の提示、申請書への記載などが求められる。国や地方公共団体の間で情報連携が始まると、情報の照合、転記等に要する時間・労力が大幅に削減され、手続が正確でスムーズになった（総務省、2021 a）。
  - 3 国民の所得状況等が把握しやすくなり、税や社会保障の負担を不当に免れることや不正受給の防止、さらに本当に困っている方へのきめ細かな支援が可能となった（総務省、2021 a）。
  - 4 マイナンバーとは、日本に住民票を有するすべての方が持つ12桁の番号である。社会保障、税、災害対策の3分野で、複数の機関に存在する個人の情報が同一人の情報であることを確認するために活用される。マイナンバーカードとは、市民が申請することにより無料で交付されるプラスチック製のカードである。おもて面には本人の顔写真と氏名、住所、生年月日、性別が記載されているため、本人確認書類として利用できる。（内閣府、2021）

の前にマイナンバー制度そのものに不安を感じている人、個人情報漏えいを心配している人、他に身分証明書があるのでマイナンバーカード所持に意義を感じない人なども存在する。そのような人々の行動変容を促すための政策やメッセージをどのように策定していけばよいのだろうか。その答えの一つが、「ソーシャルマーケティング」を活用することである。

ソーシャルマーケティングは、1980年代に世界保健機構（WHO）が行動変革の戦略として注目し（White and French, 2010）、1990年代、米国疾病管理予防センター（CDC）が公衆衛生の中核的な戦略として承認し、2000年代には英国で政策に採用することが白書に含められる（Department of Health, 2004: 21）など、医療分野では政策の要となっている。さらに、近年、環境、公共交通など様々な社会課題解決のための政策に応用されている（瓜生原, 2021）。

ソーシャルマーケティングの詳細については次章に示すが、マイナンバーカードの取得は任意であるため、その普及のためには、一人一人がいかに自発的にマイナンバーカードを取得したいと思ひ、申請という行動を起こすようになるのかという国民の目線に立つことが不可欠である。また、国民一人一人の価値観や考えは多様であるため、信念や態度、行動パターンが似ているグループを特定し、各々の行動できない理由や不安、行動動機を調査・分析し、行動することの価値を創造・提供することが必要である。この視座にたつて施策策定・実施・評価の一連のプロセスを体系的に行うのが「ソーシャルマーケティング」である。

本研究においては、ソーシャルマーケティングについて概観したのち、マイナンバーカードの普及に関して、まず、普及率の高い自治体の事例について、その普及要因をソーシャルマーケティングの視座で分析する。次に、「2022年度末までに全国民に普及する」という政府方針を実現するためにはどのような施策が必要なのかについて、定性・定量分析を行い、普及に対する阻害要因と促進要因を明らかにし、その要因を基に、普及に向けた施策の提案を行うことを目的とする。

## II ソーシャルマーケティング<sup>5</sup>

行動変容を促す施策を考えるにあたり、その促進方法は多数存在するが、本稿では、学際的かつ体系的な枠組みであるソーシャルマーケティングに着目する。

ソーシャルマーケティングとは、対象とする行動やセグメントを慎重に選択し、その行動に対する障壁とベネフィットを特定し、それらに対処するための戦略を開発して実

5 ソーシャルマーケティングの詳細な説明については、『行動科学でより良い社会をつくるーソーシャルマーケティングによる社会課題の解決ー』（瓜生原, 2021）を参照のこと。

装することで、対象者の自発的な行動を促す一連のプロセスである。

マーケティングの基本概念は交換である。コマーシャルマーケティングの場合、人々は、金銭と交換にモノやサービスを得るという行動（購買行動）をとる。なぜ、購買するのであろうか。それは、モノやサービスにより得られる価値の方が支払う対価より高い、魅力的と感じるからである。この交換が金銭ではないコトと交換できるようになり、マーケティングの適用範囲が拡大した。例えば、魅力的な政策に投票する（政策と投票行動との交換）、疾患への罹患を予防するためにワクチン接種を受ける（疾病予防とワクチン接種行動との交換）などである（瓜生原，2021）。この行動が社会に望ましい場合「ソーシャルマーケティング」と呼ばれる。人々は、社会に望ましいとされる新しい行動を起こすわけであるが、既存の行動から行動を変えたり、新しい行動をし続けるのは容易ではない。一方、交換する対価は、金銭に限らず、時間や感情など非金銭的なものも含まれる。具体的には、煩わしさや不安である。したがって、人々が新たな行動を起こすためには、不安や煩わしさを超える価値を提供することが不可欠である。

では、新たな行動から得られる価値とは何であろうか。それは人の考えによって異なる。マイナンバーカードの場合、それを使うことにより得られる個人の利便性やマイナポイントのような金銭的な報酬かもしれない。ある人にとっては、社会全体が公平・公正であることかもしれない。一方で、マイナンバー制度に対する情報漏洩などの不安が大きい場合は、それが低減されなければ、価値が上回ることはなく、行動へとつながらない。

したがって、信念や態度、行動パターンが似ているグループを特定し、それぞれの行動できない理由や不安、行動動機をしっかりと調査し、それに多様な分野の行動科学理論を組み合わせることで、各グループへの価値をテーラーメイドすることが、行動変容の実効性を高める。この考えが「ソーシャルマーケティング」のコアコンセプトである。また、行動できない理由や不安、行動動機を把握する際、そこから具体的な施策を立案する時に、対象となる人々を巻き込み、共創することも重要なポイントである。

では、どのように立案すればよいのであろうか。立案の手法は、STELaモデル（French, 2017）をはじめ複数存在するが、コマーシャルマーケティングで用いられる手法を用いて策定の10 stepsを具体的に提唱しているLee and Kotlerモデル（2019）が、基本的、かつ施策の策定に活用し易いため、表1に示す。

表1 Lee &amp; Kotler モデルを用いた施策策定の手順

ステップ	内容
1	背景・目的・焦点の明示 まず、組織の活動として取り扱う社会課題（健康、環境など）を決定する。その社会課題を扱う背景、問題の本質、関係事項、協力組織などを先行研究調査などによって明らかにする。次に、活動の目的を設定する。目的とは、目標やゴールより上位のものであり、対象者が望ましい行動へと変容した場合、社会にどのような影響を与えるかを意味する。さらに、先行研究調査から、目的に寄与する選択肢の中から何に焦点を当て計画を進めるのかを決定・明示する。
2	状況分析 戦略や意思決定に影響を与える自組織の SWOT 分析を行う。
3	介入対象者の選定 まず最初に、市場を共通の属性を持っている集団に分ける（セグメント化）。次に、セグメントの大きさや重大度、マーケティングミックスへの対応性など、複数の変数を用いてセグメントの評価を行う。最後に、対象となる1つあるいは複数のセグメントをその中から選定する。
4	行動目標とゴールの設定 まず、行動目標（介入対象者に促したい特定の行動）を1つか2つ設定する。次に、知識目標（行動目標を達成するために介入対象者が獲得すべき情報や事実）、信条目標（行動目標を達成するために介入対象者が認識すべき、信用すべき事柄）を設定する。
5	行動に影響を与える要因の明確化 介入対象者が「望ましい行動」よりも好む行動（競合）、「望ましい行動」に対する知覚された障壁、その行動の代わりに求めるベネフィット、その行動をとるための動機づけを理解する。これらの要因は先行研究調査、インタビューなどの定性調査、アンケートなどの定量調査によって明確化する。多大な金銭、時間を費やすことをしてでも、4つの要因を正確に把握することが重要である。
6	ポジショニングの明文化 競合する行動と比べて、促進したい「望ましい行動」について、介入対象者にどう考えてもらいたいかを明文化する。行動に影響を与える4つの要因を基にし、行動に対して新しい価値を創造することが重要である。
7	戦略的にマーケティングミックスを策定 介入対象者に望ましい行動を促すため、マーケティングミックス（4P）を策定。 ①製品戦略（Product）：中核産物（介入対象者が、望ましい行動をとることで得られる最も価値のあるベネフィット）、現実産物（促したい行動そのもの）、拡張産物（行動変容を支える付加的な製品）を考える。 ②価格戦略（Price）：介入対象者が目標行動をとる際に支払うコストを指し、金銭的（行動するのに必要なモノ・サービスの費用）、非金銭的（時間や労力、心理的なリスク）なもので構成される。これらを減らすことを考える。 ③流通戦略（Place）：介入対象者が、行動をいつどこでとるかについて考える。行動をとる機会や行動の際に必要なものが意思決定の瞬間にあるように働きかける、行動をとる場所に関する心理的障壁を減らす。 ④プロモーション（Promotion）：介入対象者に知ってほしいこと、行動で得られるベネフィットを伝達する活動。メッセージ、メッセンジャー、独創的なロゴやフレーズ、チャネルの4つで構成される。
8	評価の計画 活動の評価測定を予め計画する。主に4方法があるがアウトカム測定は必須。 ・入力測定：計画に対してどれほどの資源が使われたかを測定。 ・アウトプット測定：活動に対する介入対象者の反響を測定（来場者数など）。 ・アウトカム測定：介入対象者の行動、知識、信条における変化を測定する。ステップ4で設定したゴールと比較してどれほど達成したかを測ることができる。 ・インパクト測定：介入対象者の行動の変化が社会問題に対してどのような社会的インパクトをもたらしたかを測定する。
9	予算の設定 計画の草案に基づいて必要資金を鑑み予算設定する。組織が利用可能な資金と比較し、介入対象者やゴール、戦略を修正する必要が生じることもある。
10	実施計画を書く 責任者、実施時期、費用を明確にした具体的な実施計画書を作成する。理想は、2-3年の中期活動計画と単年度の計画である。

出所：瓜生原（2021）pp.55-63 をもとに筆者作成。

Step 7で具体的な施策を考える際、French（2017）は介入のタイプと形態を組み合わせる「介入マトリックス」を用いることを提唱している。介入のタイプとは表2に示すとおり、規制、伝達、製品やサービス、教育と多様である。また、形態は、2軸の要因によって定義される。横軸は、報酬（インセンティブ）または罰則を使用して特定の行動を促すかどうか、縦軸は、意識的または無意識的な意思決定に影響を与えることを目的とするかどうかであり、これらの組み合わせにより、4形態：「ハグ（Hug）」、「ナッジ（Nudge）」、「ショープ（Shove）」、「スマック（Smack）」に分けられる。

「ハグ」は、望ましい行動を認知して実行している人に対して、金銭、満足感、自尊心などの外的・内的報酬やインセンティブを提供する。「ナッジ」とは、そっと後押しする、すなわち無意識のうちに望ましい行動できるように導くことである。「ショープ」は、ナッジと対照的に力をこめてどんと押す意味を持ち、望ましい行動ができない場合、無意識のうちに罰則を与えることである。例えば、新型コロナワクチン接種を受けていないと何度もPCR検査を受けなければ仕事をできない不便さを生じさせることである。「スマック」は、パシンとはたく音に由来する。つまり望ましい行動を認知しているのに行動しない場合に、罰則を与えることで行動を促すものである。例えば、新型コロナワクチン接種証明書がなければショッピングモールに入れないようにすることである。

これらの介入形態、前出の介入タイプは、いずれもすべて適切な戦略である。行動を促す多くの場合、単一の形態では不十分であり、これらの組み合わせが必要となる。また、介入対象者への調査結果や選考研究レビュー、エビデンスから効果的、かつ現実的なタイプと形態を選択し、これらの組み合わせることで実効性が高まる（瓜生原，2021）。

表2 介入タイプ

規制と動機付け (Control)	法律や規制の力を使うことや、社会的利益のための個人、組織、市場の行動への動機づけや罰則を課す拘束力を持つこと。 (調整、ルール、必須条件、拘束、制限、警察、実施、規制、立法、インセンティブなど)
伝達 (Inform)	事実や態度をやり取りし、行動をするように説得したり、提案すること。(通知、通信、トリガー、刺激、リマインド、強化、認識、説明など)
デザイン (Design)	コミュニティの発展、安全を支援する環境を作ること。 (製品・環境・組織システム・テクノロジー・プロセスの変更設計など)
教育 (Educate)	重要な意思決定をする権限を与えることや利益があると気付かせること、変化や個人の進歩のためにスキルを身に着けること。 (有効化、訓練、スキル開発、刺激、奨励、動機付け、批判的思考スキル開発など)
支援 (Support)	相互に合意された社会的優先事項を支持するためにサービスの提供、アクセスの実質的な支援、アクセスの促進を行うこと。 (ソーシャルネットワーキング、ソーシャルモビリティなど)

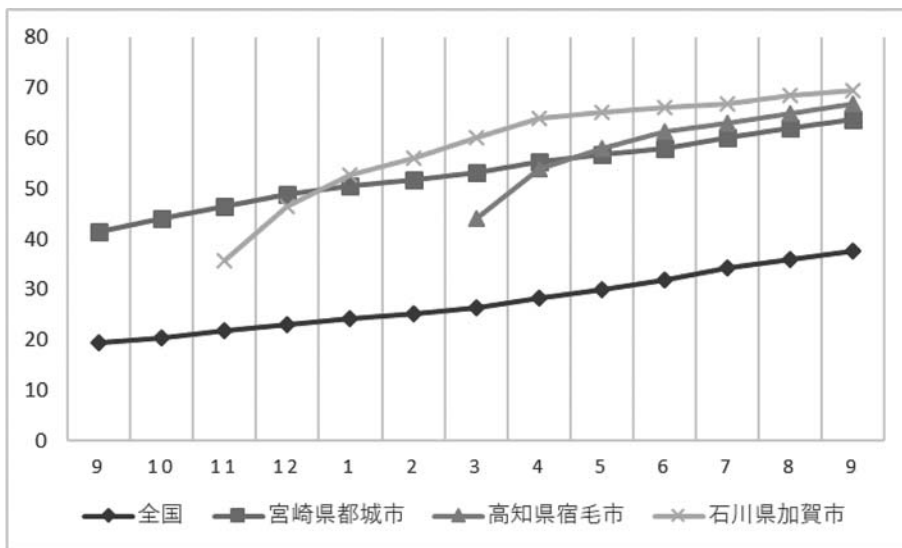
出所：瓜生原（2021）『行動科学でより良い社会をつくる』P.51，表 2-9。

### Ⅲ マイナンバーカードの普及に向けた自治体の取り組み

#### 1. マイナンバーカード普及率の現況

2021年9月1日時点、マイナンバーカードの交付率は全国で37.6% (47,612,171枚)である (総務省, 2021c)。そのような中、特別区・市における第1位の石川県加賀市は69.3%, 第2位の高知県宿毛市は66.7%, 第3位の宮崎県都城市は63.6%という驚異的な高率を示している。これら3都市における交付率の推移は図1のとおりである。

図1 マイナンバーカード交付率の推移 (2020年9月~2021年9月)



出所：総務省 (2021d) のデータから著者作成。

では、これらの市は具体的にどのような施策を実施したのであろうか。高知県宿毛市では、2020年10月から21年1月中旬までにカードの交付申請をした人に1人当たり1万円分の地域振興券 (500円券20枚) を送付した。地域振興券は市内の約280の小売店や飲食店で2月末まで利用可能というものである (日経新聞, 2020)。金銭的報酬を価値とした施策である。

宮崎県都城市では、マイナンバーカード申請補助用自動車 (マイナちゃんカー) で、マイナンバーカードの申請補助に市職員が企業や地域に赴く方式を全国に先駆けて実施したほか、マイナンバーカードの発行を希望する人に、タブレット端末を利用して写真撮影を行い、カード申請を無料で手伝える「都城方式」を実施していた。さらに、マイナポイントと都城市地域通貨との連動も行っていた (都城市, 2021)。煩わしさという行動障壁を下げ、金銭的・非金銭的報酬を組み合わせたと考えられる。

では、2021年1月以降第一位を維持している石川県加賀市はどのような取り組みをしているのだろうか。

## 2. 石川県加賀市の事例

### 2.1. ソーシャルマーケティングの視座による分析

マイナンバーカード普及率が高い理由を分析するため、石川県加賀市の担当者に、施策立案の背景・意図、日頃の市民の声についての半構造化インタビューを1時間実施した。得られた情報を Lee & Kotler モデルにあてはめ、ソーシャルマーケティングの視座から分析したのが、表3である。

加賀市の場合、マイナンバーカードの普及にあたり、市民が「申し込む（交付申請を行う）」という行動に焦点をあてた明確な施策を展開していた。セグメンテーション・ターゲティングに関して、全市民を対象にしつつ、若年層、高齢者にターゲットを置いていた。自治体の場合、誰一人取り残さないように特にターゲットを定めない場合が多い。しかし、ソーシャルマーケティングのコアコンセプトに則ると、各市民に対しての価値を提供する必要がある、その価値は、各人の考えによって異なる。したがって、態度や行動パターンが類似しているグループを特定して、それぞれに合った価値を提供することが重要である。加賀市の全市民を対象にしつつ、若年層、高齢者にターゲットを置き、彼（女）らがアクセスしやすい申請箇所を設けていた点は高く評価できる。今後、セグメンテーション・ターゲティングをさらに工夫することがより高い申請率につながる考えられた。4Pの策定において、申し込みの手間の軽減に焦点を当てていたことが申込行動の促進に寄与していたと考えられる。今後、「紙で十分」と考える人々、カードを紛失する不安、カードが破損してサービスが受けられなくなるかもしれないという不安を抱いている人々へ、どのようなメッセージを発信し、施策を提供するのかを考えることで、より申請率が高まると考えられる。

表3 ソーシャルマーケティングの立案ステップを適用した加賀市の施策

ステップ		具体事例
1	背景・目的・焦点を明確にする	背景：マイナンバーカードの普及は国の方針である 目的：マイナンバーカードの普及 焦点：加賀市民がマイナンバーカードを「申し込む」
3	介入対象者の選定	誰一人取り残さないように特にターゲットを定めなかったが、若年層、高齢者別にアクセスポイントを設定した
4	行動目標	加賀市民が「マイナンバーカード」を交付申請する
	信条目標	申請することは市民としてあたりまえのことである
	知識目標	・申請方法は2種類ある ・電子申請による交付時来庁方式は負担が少ない（手間がかかりにくい）
	ゴール	2021年度に80%が交付申請（2019年13.9%）

	その行動に対しての知覚された障壁	カードの申請方法がわからない 時間（窓口で時間がかかるのがいや、写真撮影に行く時間がない） 煩わしさ（申請が面倒くさい） きっかけがない 不安（カードを紛失する不安、カードが破損してサービスが受けられなくなるかもしれないという不安）
5	その行動の代わりに望むベネフィット	カード1枚で身証明書としてどこでも利用できる 年金手帳や健康保険証として利用できる
	その行動をとるための動機づけ	カード取得で得点がつく 皆で達成（共同体意識） 家族・知人の勧め
	意図する行動よりも好む行動（競合）	紙で十分という考え方
6	ポジショニング	加賀市民に、マイナンバーカードを申し込むことは、DXを用いることで、手軽に可能
7	<b>Product/ Actual Product :</b> 促したい行動	マイナンバーカードの交付申請
	<b>Product/ Core Product :</b> 最も価値のあるベネフィット	「便利な暮らし、より良い社会」 国民の利便性の向上（行政手続きが楽になる） 公平公正な社会の実現（必要な人に必要な支援が届く）
	<b>Product/ Augmented Product :</b> 行動変容を支える付加的なもの	マイナポイント 手続きの電子申請
	<b>Price :</b> 行動を起こすときの必要経費、労力	かが応援商品券がもらえる、マイナポイント付与（金銭的利益） 手間を減じる（非金銭的成本減少）
	<b>Place :</b> 行動を起こすための場所やタイミング	地域ごとの申請箇所

出所：インタビュー結果に基づき筆者作成。

## 2.2. 行動科学理論に基づく考察

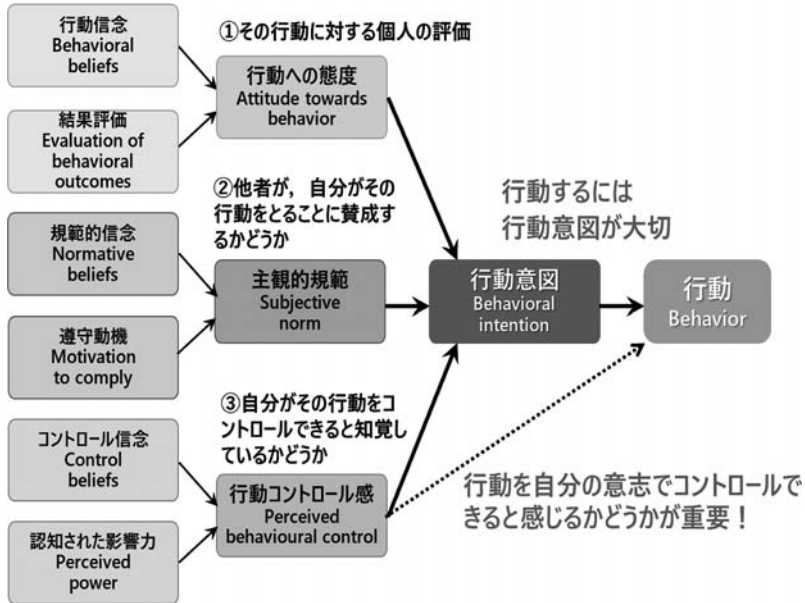
加賀市の場合、マイナンバーカードの普及にあたり、市民が「申し込む」という行動目標を設定し、マーケティングミックスは、主に申請をし易くすることに焦点が当てられていた。これらは、計画的行動理論（Ajzen, 1985）に基づいて考えると、「行動コントロール感」の部分に着目し、行動を起こせる自信を促進することに重きをおいた諸施策であった（図2）。

計画的行動理論において、人が行動するためには、行動意図が重要であり、その意図を促進するためには、行動コントロール感が高まるほか、自身の行動に対する態度がポジティブであること、他者がその行動に賛同していると感じられていることが必要である。加賀市の事例にあてはめて考えると、行動コントロール感に関する具体的施策を提供することで大きく申請率が高まったことから、既に、他の要素（行動への態度、主観的規範）が高まっていたと推察される。実際、宮元陸加賀市長が日頃から先進的な取り組みをされている状況で、市を挙げてマイナンバーカードの普及に取り込むことが大々的に伝達され、市民の態度がポジティブとなり、申請することがこの市では望ましい行



動であるとの認識（規範的信念）が高まったり、家族や知人の勧めがあった（遵守動機）ことが、インタビューで示された。

図2 計画的行動理論



出所：『行動科学でより良い社会をつくる』P.78 図3-7を改変。

### 3. さらなる普及に向けての課題

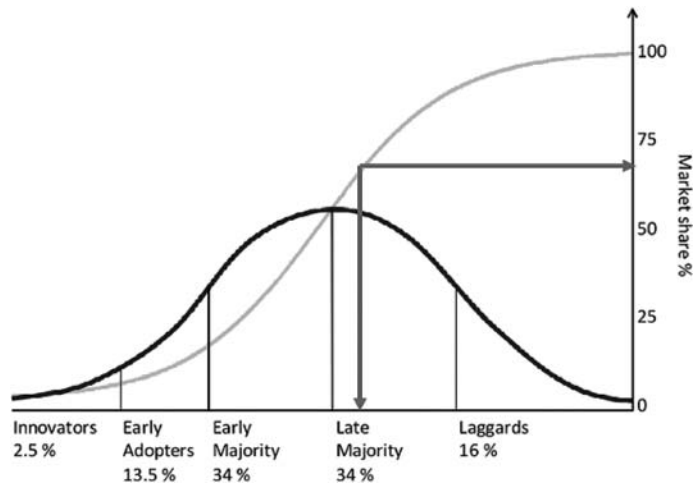
加賀市では、約70%が申請したということは、イノベーションの普及理論（Rogers, 1995）に基づくと、early majority（新しい様式の採用には比較的慎重であるが、社会システム成員の半数が採用する以前に採用する）まで普及したと考えられる（図3）。

残された層はlate majority（新しい様式の採用には懐疑的で、周囲の大多数が使用しているという確証が得られてから同じ選択をする人々）、lagards（身内や友人とのみ交流する傾向にあり、変化を嫌い、イノベーションが伝統化するまで採用しない人々）であり、前項で考えると、態度が必ずしもポジティブではない人々であることが推察される。このような人々は、今までの方法・メッセージでは、その行動変容を促すことは難しく、今までとは異なる施策が必要である。すなわち、層により施策やメッセージをテーラーメイドすることが鍵である。

他の自治体においても同様な考え方を適用できる。自治体において、誰一人取り残さずサービスを提供するという観点から、全市民を対象とした一律な施策の実施やメッ

6 新しいアイデア、製品、社会慣行が、社会の中で、あるいは社会から社会へとどのように広がるのかを示したものである。イノベーションに対する態度に基づき、採用者が5つのカテゴリー（innovators, early adopters, early majority, late majority, laggards）に分類されている。その比率がどのイノベーションでもほぼ同じであることも重要な点である（瓜生原, 2021, p.91-94）

図3 イノベーションの普及曲線



出所：Rogers (1995) をもとに筆者作成。

セージの発信を行ってしまいがちである。しかし、市民は全て同じ考えをもっているわけではない。人が新たな行動（マイナンバーカードを申し込む、所持して活用するという行動）を起こすことは容易ではなく、不安や煩わしさを感じる。不安が低減され、それを上回る価値を感じなければ、行動変容は起こらないのである。例えば、制度やセキュリティに不安を感じている人に対して金銭的メリットを訴求しても心は動かないであろう。したがって、信念や態度、行動パターンが似ているグループを特定し、各々の行動できない理由や不安、行動動機を分析し、行動科学理論と組み合わせることで、人々に寄り添った実効性の高い施策を導出することができるのではないだろうか。これは、まさに「ソーシャルマーケティング」である。

では、どのようなグループにどのような施策やメッセージが適切なのであろうか。それを次章以降の調査で明らかにしたい。

#### IV 新技術・様式導入の意思決定に関する先行研究

マイナンバーカードの取得は任意であるため、その普及のためには、国民の目線にたち、人々がどのような状態であれば自発的に取得という行動を起こすのかについて考える必要がある。また、人々がマイナンバーカードを取得する行動は、新しい様式、新技術などを受け入れる意思決定と類似していると考えられる。

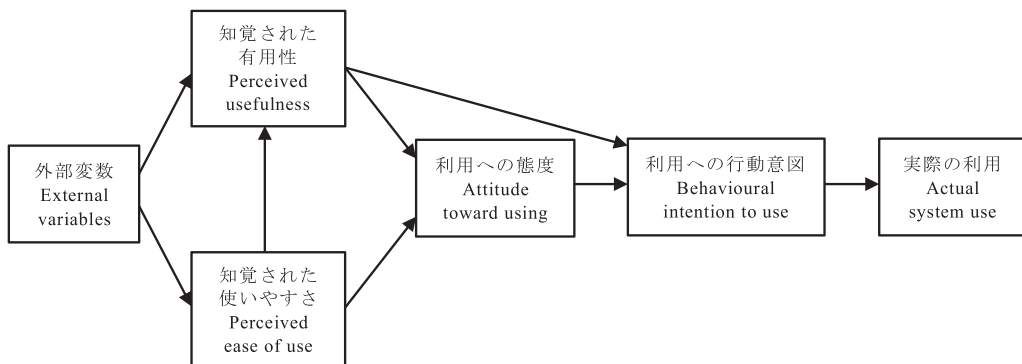
新しい技術・様式導入の意思決定に関して、様々な分野の意思決定モデルが適用されている。個々の技術導入の問題として論じられる場合は、心理学分野の「技術受容モデル (TAM: Technology Acceptance Model)」(Davis, 1989), 「技術受容・計画行動複合モ

デル（C-TAM-TPB： Combined TAM and TPB）」（Taylor & Todd, 1995）が用いられている。コスト，ベネフィット，リスク，契約上の取り決めに基づく評価などの経済的な論点の場合は，「期待効用理論」，「プロスペクト理論」（Kahneman & Tversky, 1979），「エージェンシー理論」（Eisenhardt, 1989）などのモデルが用いられている。さらに，社会学的な観点からは，制度論などが用いられる。

新情報システムの利用行動を促進するために多くの実証研究で用いられてきた「技術受容モデル」は，社会心理学分野で幅広く研究されてきた人間の行動意図モデルである「合理的行動理論（TRA： Theory of Reasoned Action）」（Fishbein and Ajzen, 1975）を応用したものである。組織内にいる構成員（情報システムのユーザー）に対して，新技術を持つ情報システムの利用行動を促進するためにどうすべきかを分析し，説明するために構築された，人間の行動意思モデルである（Davis *et al.*, 1989）。

技術受容モデル（図4）では，「知覚された有用性（perceived usefulness<sup>7</sup>）」と「知覚された使いやすさ（perceived ease of use<sup>8</sup>）」という2つの信念が，新情報システムの利用行動を説明する上で重要であると考えられている。知覚された有用性と使いやすさの両者によって，そのシステムを利用することに対する個人の肯定的または否定的な感情である「利用への態度（attitude toward using）」は規定されると仮定している。その態度と，知覚された有用性が，「システム利用への行動意図（behavioural intention to use）」に影響を与える。知覚された有用性から行動意図への直接的な影響が仮定されている理由は，組織において，ある情報システムの利用が仕事の効率を上げると信じるならば，個人の感情を超えて利用の意思決定をされると考えられているからである。なお，図4の最左の外部変数（external variables）は，ユーザが知覚する有用性と使いやすさを説明可

図4 技術受容モデル



注：Davis（1989）より筆者作成。

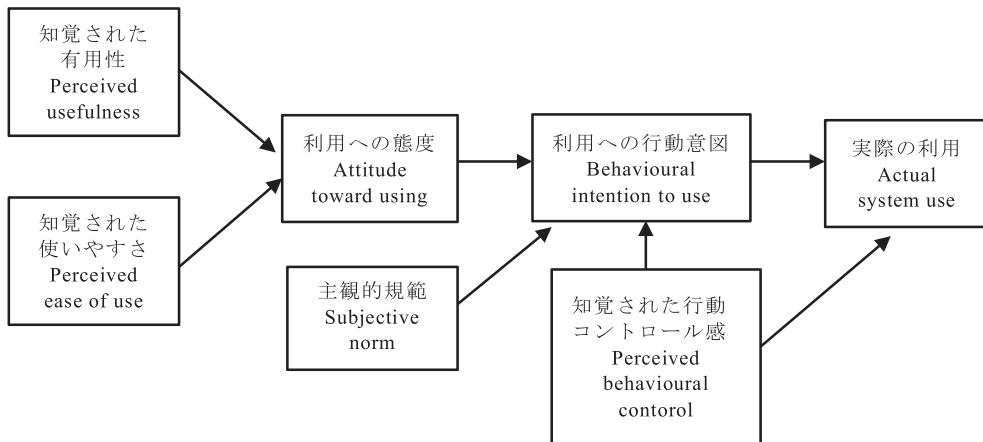
7 ある組織コンテキストにおいて，特定のアプリケーションシステムの利用が仕事のパフォーマンスを向上させると期待するユーザーの主観的な見込み

8 対象となるシステムについて，利用努力がいらないとユーザーが期待する程度

能な、年齢、学歴、収入、出身地、性別などの個人属性と、ユーザビリティやユーザエクスペリエンスなどのシステム属性を含む項目である。

一方、「技術受容・計画行動複合モデル」(図5)は、技術受容モデルの「知覚された有用性」を「計画的行動理論 (theory of planned behaviour)」(Ajzen, 1985)に組み込んだモデルである (Taylor and Todd, 1995)。「利用行動に対する態度 (attitude)」, 「主観的規範 (subjective norm)」, 「行動のコントロール感 (perceived behavioural control)」が「行動意図 (behavioural intention)」に影響を与えると仮定している。

図5 技術受容・計画行動複合モデル



注：Taylor and Todd, 1995 より筆者作成。

技術受容モデルは、どのような情報システムとユーザーに対しても適用できるという普遍性と、可能な限り少ない因子で情報システムの利用行動を説明するという簡便性を同時に追求しているため、多くの実証研究が報告されてきた。しかし、十分な説明力が得られず、計画的行動理論の主観的規範、行動コントロール感などの説明因子が追加されてきた。また、一方で、情報システムに特化しない「計画行動理論」を適用した実証研究も報告されている (Godlove, 2012)。

前項において、計画的行動理論との親和性が高かったことから、技術受容・計画行動複合モデルを基盤にすることが有用と考えられる。

## V マイナンバーカード所持・活用に関する定量調査：調査・分析方法

態度、行動パターンが似ているグループを特定し、各々の行動できない理由や不安、行動動機を分析し、グループに適切な施策、メッセージを導出するために、定量調査を実施した。本稿では、その調査方法と分析方法について述べる。

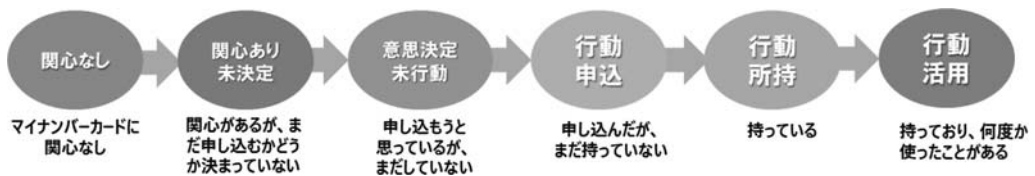
## 1. 分析枠組みと調査票の設計

### 1.1. 成果変数

介入施策の実施による行動状態の変化を測定する成果指標として「マイナンバーカード所持・活用行動変容ステージ」を設定した。これは、人間が行動を変容する際には、「無関心期（6カ月以内に行動を起こそうと思っていない）」、「関心期（6カ月以内に行動を起こそうと思っているが実際には行動していない）」、「準備期（1カ月以内に行動を起こそうとの意図があり、それに向けて何らかの行動を起こしている）」、「実行期（行動を起こして6カ月未満である）」、「維持期（行動を変えて6カ月以上である）」、「完結期（元に戻る気持ちはなく自己効力感が100%ある）」の6つのステージを段階的に経るという「行動変容ステージモデル」（Prochaska and DiClemente, 1983）を適応したものである。

本モデルでは、「関心なし（マイナンバーカード取得に関心なし）」、「関心あり未決定（関心があるが、まだ申し込むかどうか決まっていない）」、「意思決定未行動（申し込もうと思っているが、まだしていない）」、「行動申込（申し込んだが、まだ持っていない）」、「行動所持（持っている）」、「行動活用（持ってあり、何度か使ったことがある）」の6つの段階に細分化したものを「マイナンバーカード所持・活用行動変容ステージ」と定義した（図6）。

図6 マイナンバーカード所持・活用行動変容ステージ



出所：筆者作成。

### 1.2. 影響因子

行動変容に影響を与える因子として、技術受容・計画行動複合モデルの因子（図5）参照し、表4のごとく設定した。

表4 質問票の次元

次元		数	質問内容	回答形式
成果変数	行動, 行動意図	1	マイナンバーカード所持に関する行動変容ステージ	6段階尺度
影響因子	マイナンバー制度	1	制度への態度	7段階尺度
		2	価値の認識	7段階尺度
		2	利便性の認識	7段階尺度
		3	不安	7段階尺度
	マイナンバーカード	1	カード所持への態度	7段階尺度
		2	価値の認識	7段階尺度
		2	ベネフィットの認識	7段階尺度
		2	利便性の認識	7段階尺度
		1	不便さ	7段階尺度
		4	不安	7段階尺度
	知覚された行動コントロール感	4	申請手続きの煩雑さ	7段階尺度
介入施策	伝達 (メッセージ)	3	ピア効果, 根拠提示, 不利益認知	7段階尺度
	支援 (非金銭的施策)	1	他者の影響	7段階尺度
	動機づけ (金銭的施策)	2	金銭的メリットの提供	7段階尺度

出所：筆者作成。

さらに、介入施策に関しては、表2の介入タイプのうち、伝達と支援に焦点を絞った。Lee and Kotler (2019) の価格戦略、プロモーションにあてはめて考え、精査して設定した。

## 2. 調査・分析方法

調査はアイブリッジ株式会社が提供するセルフ型 Web 調査ツール Freeasy を用い、2021年8月30日に実施した。調査対象者は、日本在住の20歳以上の就業者である。デジタル媒体を日頃から使用している層として、就業者を選定した。登録者への倫理的配慮として、匿名性の担保、同意を得た者のみ回答できるしくみとした。また、回答者は回答結果の送信を途中でキャンセルできるしくみが設けられている。

分析については、まず、7段階尺度の項目に対するすべての回答に関して、「とてもそう思う」を7点、「そう思う」を6点、「まあそう思う」を5点、「どちらともいえない」を4点、「あまりそう思わない」を3点、「そう思わない」を2点、「全くそう思わない」を1点として、平均値の算出などの分析に用いた。

次に、成果変数については、マイナンバー取得・活用行動変容ステージについて、各段階の分布を算出した後、申請行動、所持行動、活用行動層を「行動群」としてまとめ、「関心なし」群、「(関心あり) 意思未決定」群、「意思決定未行動」群、「行動」群、と分類し、各群における各項目に対する平均値を算出し、統計ソフト SPSS (IBM Statistics ver.25) を用いて両側 t 検定を行った (有意水準  $p < 0.05$ )。

## VI マイナンバーカード所持・活用に関する定量調査：調査結果

### 1. 回答者の属性

回答者の属性として、性別、年齢は表5のとおりであり、30歳～59歳が87.0%を占めた。性別としては、男性が多い傾向にあった。勤務形態は、正社員が489名（97.8%）と大多数を占めた。業種については表6に示すとおりであり、製造業（31.6%）、サービス業（12.4%）、情報通信業（9.4%）が多く、全体の半数以上を占めていた。

表5 回答者の属性

	男性（人）	女性（人）	合計（人）	割合
20代	17	32	49	9.8%
30代	76	42	118	23.6%
40代	124	12	136	27.2%
50代	177	4	181	36.2%
60代	16	0	16	3.2%
合計	410	90	500	100.0%
割合	82.0%	18.0%	100.0%	

出所：筆者作成。

表6 回答者の業種

業種	回答者数（人）	割合	業種	回答者数（人）	割合
農業・林業	1	0.2%	電気・ガス・水道業	13	2.6%
建設業	35	7.0%	商社・卸売り・小売業	39	7.8%
製造業	158	31.6%	医療・福祉	1	0.2%
情報通信業	47	9.4%	出版・印刷業	2	0.4%
金融・証券・保険業	31	6.2%	メディア・マスコミ・広告業	5	1.0%
不動産業	21	4.2%	調査業・シンクタンク	2	0.4%
サービス業	62	12.4%	非営利団体	2	0.4%
運送・輸送業	27	5.4%	その他	54	10.8%

注：業種の分類は Freeasy の分類に基づいている。

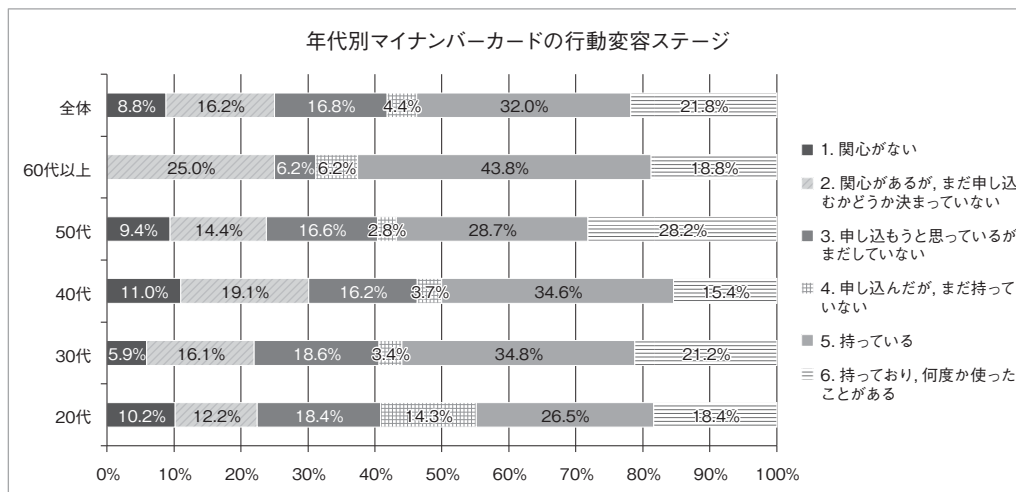
出所：筆者作成。

### 2. 行動変容ステージ

成果変数であるマイナンバーカード所持・活用行動変容ステージについては、「関心なし」8.8%、「関心があるが申込未決定」16.2%、「申し込もうと思っているがまだしていない」16.8%、「申し込んだ」4.4%、「所持している」32.0%、「何度か活用している」21.8%であった。すなわち、マイナンバーカードの所持率は53.8%、所持しようとして申し込んだ人を含む「行動群」が58.2%であった。年代別のステージは、図7に示す

とおりであり、40代で、関心がない人、申し込むか未決定の人が多い傾向にあった。

図7 年代別のマイナンバーカード所持・活用行動変容ステージ



出所：筆者作成。

### 3. マイナンバー制度、マイナンバーカードに関する考え

マイナンバー制度、およびマイナンバーカードに関する考えについて、全例の回答は図8のとおりである。マイナンバー制度に対する賛同率は<sup>9</sup>59.8%、マイナンバーカード所持に対する賛同率は<sup>10</sup>54.6%であった。

9 「マイナンバー制度が導入されたことはよいことだ」という質問に対して、とてもそう思う、そう思う、ややそう思うと回答した割合。

10 「マイナンバーカードをもつことはよいことだ」という質問に対して、とてもそう思う、そう思う、ややそう思うと回答した割合。



図8 マイナンバー制度、およびマイナンバーカードに関する考え



出所：筆者作成。

各質問項目の回答（1 全くそう思わない～7 とてもそう思う）の平均値について、申請・所持行動変容ステージ別に集計した結果は、表7に示すとおりである。

マイナンバー制度導入への態度、マイナンバーカード所持へのカード、ともに行動群ほど平均値が高くなっていった。また、マイナンバー制度の価値の認識、利便性の認識、ならびに、マイナンバーカードの価値の認識、利便性の認識、ベネフィットの認識は、同様に行動群ほど平均値が高い傾向にあった。一方で、不安については、行動群においても高く、行動群ほど不安が低いという関係性は認められなかった。

表7 行動変容ステージ別の影響因子の平均値

	次元	質問項目	未意思決定群	意思決定未行動群	行動群
			n = 125	n = 84	
マイナンバー制度	態度	マイナンバー制度が導入されたことはよいことだ	4.22	4.62	5.21
	価値の認識	マイナンバーを利用することで公平な税負担になることはよいことだ	4.63	4.85	5.38
		マイナンバーを利用することで社会保障サービスが充実することはよいことだ	4.66	4.93	5.50
	利便性の認識	マイナンバーを利用することで、住民票発行などの行政サービスを簡単に受けられるのはよいことだ	4.69	5.19	5.69
		転居したり姓が変わったとしても継続して記録を管理できるようになるのはよいことだ	4.52	5.07	5.56
	不安	ひとつの番号で管理されることにより、国に関し・監督されているように感じる	4.95	4.76	4.91
		ひとつの番号で行政サービスが管理されることにより、情報漏洩の不安を感じる	5.18	4.93	5.01
		番号の不正利用により、被害を受けてしまうのではないかと不安を感じる	5.25	4.88	4.85
	マイナンバーカード	態度	マイナンバーカードをもつことはよいことだ	4.02	4.44
価値の認識		マイナンバーカードが身分証明書としてどこでも利用できることはよいことだ	4.51	4.94	5.48
		マイナンバーカードが健康保険証としても使え、カードを使って自分のお薬手帳や健診情報などがオンラインで確認できるようになることはよいことだ	4.53	4.88	5.45
ベネフィットの認識		マイナンバーカードを使うと、各種証明書の手数料が行政窓口より安いことはよいことだ	4.53	4.89	5.65
		マイナンバーカード取得で「マイナポイント」など様々な金銭的メリットがあるのはよいことだ	4.35	4.63	5.50
利便性の認識		マイナンバーカードを使うと、住民票の写し、印鑑証明書、所得・課税証明書などの各種証明書をコンビニのマルチコピー機で取得できるので便利である	4.60	4.93	5.57
		マイナンバーカードを使うと、行政窓口があいていない時間帯でも証明書を取得できるので便利である	4.59	4.99	5.56
不便さ		カードがまた1枚増えるのは好ましくない*	5.02	4.50	4.61
不安		マイナンバーカードを紛失する不安がある	5.06	4.82	5.01
		マイナンバーカードが破損してサービスが受けられなくなるかもしれないという不安がある	4.85	4.51	4.58
		マイナンバーカードに記載されている番号を他人に見られてしまうのではないかと不安を感じる	5.08	4.76	4.75
		マイナンバーカードを紛失すると不正利用されるのではないかと不安がある	5.24	4.85	5.01
申請手続きの煩雑さ		マイナンバーカードを行政窓口申請に行くのが面倒である	4.91	5.01	4.90
	マイナンバーカードを申請するための写真撮影が面倒である	5.12	5.01	4.93	
	申請書類の作成に費やす時間や窓口の待ち時間が苦痛である	5.07	4.96	4.89	
	マイナンバーカードをスマートフォン(パソコン)で申請できることはよいことだ	4.76	4.80	5.47	

注：\*は、数値が高いほどその程度が低い（逆転項目）

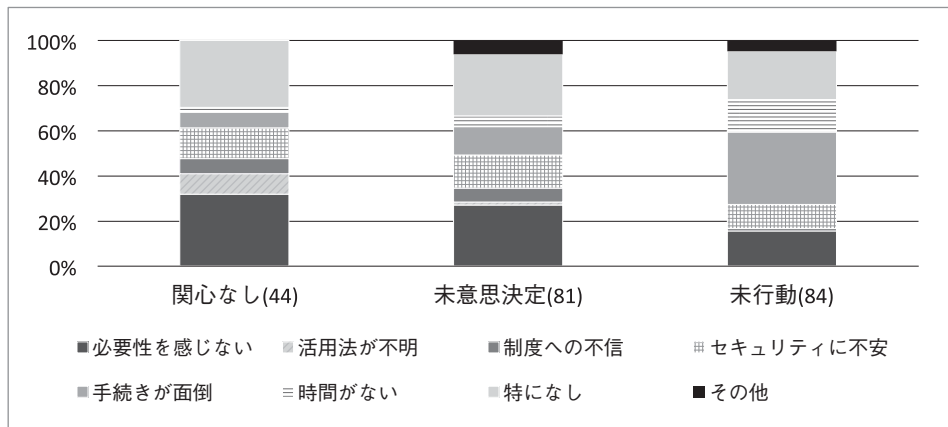
出所：筆者作成。

#### 4. 行動障壁に関する分析

行動障壁を明らかにするため、行動できない理由を自由回答にて問った。各人の回答を要約・分類し、さらに、関心なし群、未意思決定群、未行動（未申込）群別に集計した。

その結果、「必要性を感じない」、「活用度が不明」、「特になし」は関心なし群で多く「セキュリティに不安」、「制度への不信」は、関心無し群、ならびに未意思決定群で多く、「手続きが面倒」、「時間がない」群が多かった（図9）。すなわち、各群において、行動障壁（理由）が異なることが明確に示された。

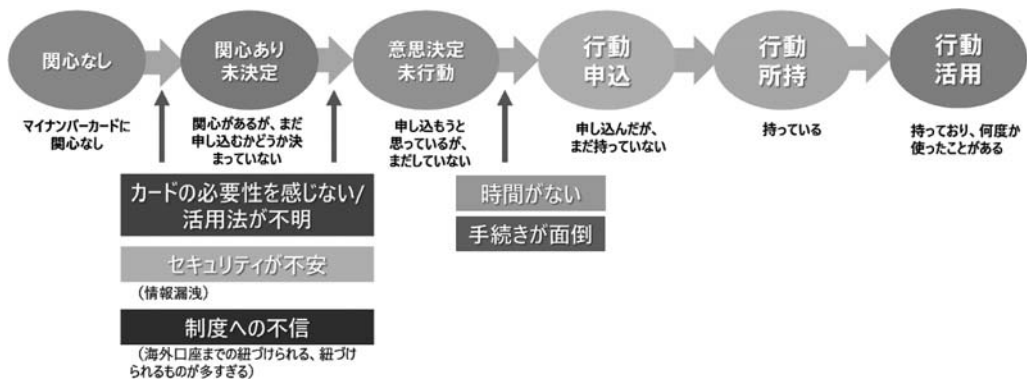
図9 各群における行動障壁



出所：筆者作成。

これを行動変容ステージ別にモデル化したのが図10である。各ステージにおいて、行動障壁を取り払う施策やメッセージを考える必要があることが示唆されている。

図10 行動変容ステージ別行動障壁モデル図



出所：筆者作成。

## 5. 行動促進因子に関する分析

では、どのようにして行動を促進すればよいのであろうか。その答えを導出するために、影響因子について分析を行った。未意思決定群と意思決定・未行動群、意思決定・未行動群と行動群における平均値の差の両側 t 検定を実施した (表 8)。

表 8 行動促進因子に関する t 検定結果

	次元	質問項目	未意思決定群 vs 未行動群	未行動群 vs 行動群
マイ ナン バー 制 度	態度	マイナンバー制度が導入されたことはよいことだ	2.015*	3.844***
	価値の認識	マイナンバーを利用することで公平な税負担になることはよいことだ	1.046	3.459**
		マイナンバーを利用することで社会保障サービスが充実することはよいことだ	1.359	4.095***
	利便性の認識	マイナンバーを利用することで、住民票発行などの行政サービスを簡単に受けられるのはよいことだ	2.432*	3.425**
		転居したり姓が変わったとしても継続して記録を管理できるようになるのはよいことだ	2.633**	3.199**
	不安	ひとつの番号で管理されることにより、国に関し・監督されているように感じる	-0.873	0.830
		ひとつの番号で行政サービスが管理されることにより、情報漏洩の不安を感じる	-1.122	0.433
		番号の不正利用により、被害を受けてしまうのではないかと不安を感じる	-1.694	-0.197
	マイ ナン バー カ ー ド	態度	マイナンバーカードをもつことはよいことだ	2.284*
価値の認識		マイナンバーカードが身分証明書としてどこでも利用できることはよいことだ	1.986*	3.344**
		マイナンバーカードが健康保険証としても使え、カードを使って自分のお薬手帳や健診情報などがオンラインで確認できるようになることはよいことだ	1.667	3.724***
ベネフィットの認識		マイナンバーカードを使うと、各種証明書の手数料が行政窓口より安いことはよいことだ	1.736	4.336***
		マイナンバーカード取得で「マイナポイント」など様々な金銭的メリットがあるのはよいことだ	1.323	5.333***
利便性の認識		マイナンバーカードを使うと、住民票の写し、印鑑証明書、所得・課税証明書などの各種証明書をコンビニのマルチコピー機で取得できるので便利である	1.527	4.197***
		マイナンバーカードを使うと、行政窓口があいていない時間帯でも証明書を取得できるので便利である	1.893	3.734***
不便さ		カードがまた1枚増えるのは好ましくない	-2.602*	0.623
不安		マイナンバーカードを紛失する不安がある	-1.180	1.093
		マイナンバーカードが破損してサービスが受けられなくなるかもしれないという不安がある	-1.824	0.421
	マイナンバーカードに記載されている番号を他人に見られてしまうのではないかと不安を感じる	-1.549	-0.088	
	マイナンバーカードを紛失すると不正利用されるのではないかと不安がある	-1.920	0.928	

マイナンバーカード	申請手続きの煩雑さ	マイナンバーカードを行政窓口申請に行くのが面倒である	0.479	-0.615
		マイナンバーカードを申請するための写真撮影が面倒である	-0.527	-0.433
		申請書類の作成に費やす時間や窓口の待ち時間が苦痛である	-0.544	-0.386
		マイナンバーカードをスマートフォン（パソコン）で申請できることはよいことだ	0.188	4.092***

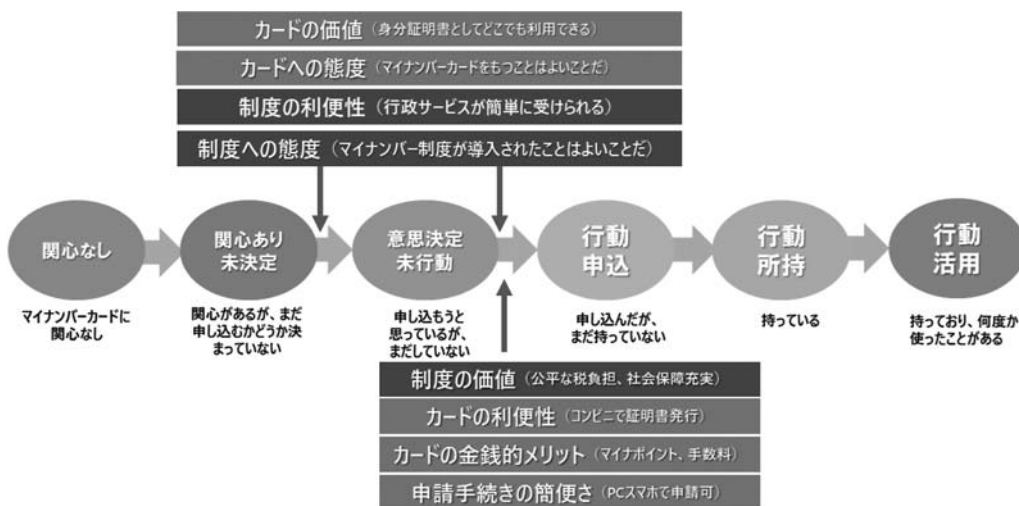
注：表中の数字は t 値、p については\*：p<0.05，\*\*：p<0.01，\*\*\*：p<0.001  
出所：筆者作成。

その結果、行動への促進因子は、制度の価値の認識、カードの利便性の認識、カード所持の金銭的ベネフィットの認識、カード申請手続きの簡便さであった。共通の因子は、マイナンバー制度・カード所持への態度、制度の利便性の認知、カードの価値の認知であることが示された。この結果を行動変容ステージに合わせて図示したものが図 11 である。

マイナポイントなど金銭的報酬は、マイナンバーカードを申請しようという行動意図をもっている人々には、申請への促進因子にはなるが、マイナンバーカードをもつかどうか、申請するかどうか、迷っている人に対しては行動促進因子ではなかった点が見られた。

新しい発見事実としては、「不安」は行動群においても程度が高く、行動群で必ずしも不安が解消されているわけではないということであった。また、図 5 の技術受容・計画行動複合モデルを参照すると、態度は、行動意図（意思決定）のみならず、行動にも直接影響を及ぼしていることが示された。

図 11 行動変容ステージ別促進要因モデル図



出所：筆者作成。

## 6. 行動変容に寄与する施策

行動変容を促進する施策の探索を目的とし、介入施策（伝達，支援，動機付け）に対するカード所持意向を問い、行動変容ステージ別に各設問の平均値の差の両側 t 検定を行った（表9）。

表9 介入施策による所持意向に関する t 検定結果

次元	質問項目	未意思 決定群	未行 動群	t 値	未行 動群	行動群	t 値
		n = 125	n = 84		n = 84	n = 291	
ピア 効果	「多くの人がマイナンバーカードをもっています」という政府・自治体からのメッセージが出された場合、よりカードを持ちたいと思う	4.08	4.39	1.593	4.39	4.62	1.509
根拠	政府・自治体から、マイナンバーカード取得による利点が数字で示された場合、よりカードを持ちたいと思う	4.23	4.30	0.323	4.30	4.87	3.464**
不利益 認知	カードをもっていないことの不利益を知った場合、よりカードを持ちたいと思う	4.34	4.52	0.854	4.52	5.02	3.051**
他者の 影響	家族に勧められた場合、よりカードを持ちたいと思う	4.13	4.35	1.141	4.35	4.74	2.432*
金銭的 メリッ ト	カード取得で、もれなくポイント付与や商品の割引など金銭的なメリットがある場合、よりカードを持ちたいと思う	4.25	4.45	0.991	4.45	5.20	4.583***
	カード取得で、高額商品が抽選で当たるなど金銭的なメリットがある場合、よりカードを持ちたいと思う	4.27	4.33	0.314	4.33	5.04	4.275***

注：\*：  $p < 0.05$ ，\*\*：  $p < 0.01$ ，\*\*\*：  $p < 0.001$

出所：筆者作成。

未意思決定群と意思決定・未行動群を比較したところ、意思決定群の方が平均値が高いものの、統計学的有意が認められなかった。

一方で、行動群は、未行動群に比べ、統計学的有意な項目が多かった。メッセージについては、周囲も所持しているというメッセージより、所持していないことの不利益に言及するもの、もしくは、根拠に基づく所持の利点が示されるメッセージが効果的であることが示された。また、金銭的なメリット、家族からの推奨も効果的であることが示された。

## VII 考察とまとめ

デジタル社会のインフラとして、マイナンバーカードの普及が政府により進められている。その具体的施策として、金銭的報酬に基づくものが主流であるが、全ての人の行動動機になるとは限らない。マイナンバー制度そのものに不安を感じている人、マイナ

ンバーカード所持に意義を感じない人なども存在するなか、誰にどのようなメッセージを届けたり、施策を講じればよいのか、その答えの一つが、「ソーシャルマーケティング」を活用することである。

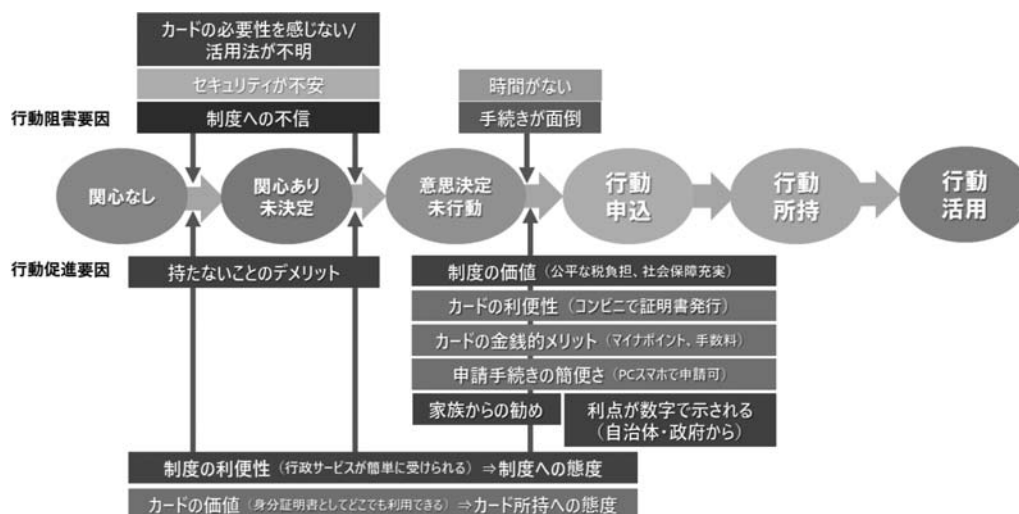
本研究においては、信念や態度、行動パターンが似ているグループを特定し、調査・分析から行動障壁と促進要因を明らかにし、グループ別の施策やメッセージを提案することを目的とした。

日本全体の就労者の人口分布、および産業別就労人口分布とのマッチングを行っていないため、標本の代表性について限界があるが、500名を対象とした定量調査の結果、以下のことが明らかになった。

- ① マイナンバーカード所持・活用行動変容ステージについて、「関心なし」8.8%、「関心があるが申込未決定」16.2%、「申し込もうと思っているがまだしていない」16.8%、「申し込んだ」4.4%、「所持している」32.0%、「何度か活用している」21.8%であった。すなわち、マイナンバーカードの所持率は53.8%、所持しようとして申し込んだ人を含む「行動群」が58.2%であった。
- ② マイナンバー制度に対する賛同率は59.8%、マイナンバーカード所持に対する賛同率は54.6%であった。
- ③ 行動できない理由は、行動変容ステージにより異なり、「必要性を感じない」、「活用度が不明」、「特にない」は関心なし群で多く「セキュリティに不安」、「制度への不信」は、関心なし群、ならびに未意思決定群で多く、「手続きが面倒」、「時間がない」は、未行動群で多かった。
- ④ 行動促進因子も行動変容ステージにより異なっていた。マイナポイントなど金銭的報酬は、マイナンバーカードを申請しようという行動意図をもっている人々には、申請行動への促進因子にはなるが、マイナンバーカードをもつかどうか、申請するかどうか、迷っている人に対しては行動促進因子になっていなかった。
- ⑤ 未意思決定群の促進因子は、制度の利便性の認知、カードの価値の認知であった。
- ⑥ 情報漏洩、カード不正利用などの「不安」は、行動群においても解消されているわけではないことが示された。
- ⑦ 申請という行動意図を持っている人々に行動を促進するメッセージとして、周囲も所持しているというメッセージより、所持していないことの不利益に言及するもの、もしくは、所持の利点が根拠に基づき示されるメッセージが効果的であることが示された。また、家族からの推奨も効果的であることが示された。

本研究結果から、マイナンバーカード普及のための行動変容メカニズムモデル（図12）を提案する。行動変容ステージの上段が各ステージにおける行動阻害要因であり、下段が次のステージに進めるための促進因子である。

図12 マイナンバーカード普及のための行動変容メカニズムモデル



出所：筆者作成。

各自治体において、このメカニズムモデルを適応するたにあたり、理想形は、自地域における行動変容ステージの分布について調査を行い、グループ毎に、メッセージや施策をテーラーメイドすることである。そのための予算、期間を確保することが望ましい。しかし、現実的に難しい場合には、現在の交付率を鑑み、交付率が低い場合には、金銭的メリットの訴求のみならず、マイナンバーカードを持たないことのデメリットの訴求、マイナンバー制度の利便性や毎年マイナンバーカードの価値の周知により注力することが望ましいと考える。いずれの場合も一つの施策のみでは促進に限界が生じるため、図12を参照しながら、複数の施策を組み合わせることが交付率を高める重要な鍵である。

各自治体において、ソーシャルマーケティングの活用が、マイナンバーカード普及の一助になることを願ってやまない。

【記】本研究の一部は、一般社団法人スマートシティ・インスティテュート主催のマイナンバーカード普及推進分科会キックオフイベント「マイナンバーカード。普及、その先に。」にて報告した。インタビューにご協力いただいた石川県加賀市の宮元陸市長、ご担当者に衷心より謝意を表したく存じます。

#### 参考文献

- Ajzen, I. (1985) "From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior," *Action Control*, pp.11-39.
- Davis, F. D. (1989) "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, pp.319-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1989) "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol.35, No.8, pp.982-1003.
- Department of Health (2004) *Choosing Health: Marketing Healthier Choices Easier*, Public health white pa-



- per, Series No. CM 6374, London : The Stationery Office.
- Eisenhardt, K. M. (1989) "Agency Theory : An Assessment and Review," *The Academy of Management Review*, Vol.14, No.1, pp.57-74.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975) *Belief, Attitude, Intention and Behavior : An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley.
- French, J. (2017) *Social marketing and public health : theory and practice*, 2nd edition, Oxford : Oxford University Press.
- Godlove, T. (2012) "Examination of the Factors that Influence Teleworkers' Willingness to Comply with Information Security Guidelines," *Information Security Journal : A Global Perspective*, Vol.21, pp.216-229.
- Kahneman, D., and Tversky, A. (1979) "Prospect theory : An analysis of decision under risk," *Econometrica*, Vol.47, No.2, pp.263-292.
- Keil, M., Beranek, P. M., and Konsynski, B. R. (1995) "Usefulness and Ease of Use : Field Study Evidence regarding Task Considerations," *Decision Support Systems*, Vol.13, pp.75-91.
- Lee, N. R., and Kotler, P. (2019) *Social Marketing : Behavior Change for Social Good, 6th eds.*, SAGE Publications.
- Prochaska, J., and DiClemente, C. (1983) "Stages and processes of self-change of smoking : towards an integrated model of change," *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol.51, pp.390-395.
- Rogers, E. M. (1995) *Diffusion of Innovations* (4th edn), New York : The Free Press.
- Subramanian, G. H. (1994) "A Replication of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Measurement," *Decision Sciences*, Vol.25, No.5/6, pp.863-874.
- Taylor, S. and Todd, P. (1995) "Understanding Information Technology Usage : A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, Vol.6, No.2, pp.144-176.
- White, P., and French, J. (2010) "Capacity building competencies and standards," in French, J., Blair-Stevens, C., Mevey, D., Merritt, R. (Eds), *Social marketing and Public Health : Theory and Practice*, Oxford : Oxford University Press, pp.291-300.
- 内閣府 (2021) 『マイナンバー制度について』内閣府。https://www.cao.go.jp/bangouseido/seido/index.html (2021年11月30日閲覧)
- 総務省 (2021 a) 『マイナンバー制度』総務省。https://www.soumu.go.jp/kojinbango\_card/01.html (2021年11月30日閲覧)
- 総務省 (2021 b) 『マイナンバーカードの市区町村別交付枚数等について (令和2年9月1日現在)』総務省。https://www.soumu.go.jp/main\_content/000706695.pdf (2021年11月30日閲覧)
- 総務省 (2021 c) 『マイナンバーカードの市区町村別交付枚数等について (令和3年9月1日現在)』総務省。https://www.soumu.go.jp/main\_content/000769882.pdf (2021年11月30日閲覧)
- 総務省 (2021 d) 『マイナンバー制度とマイナンバーカード』総務省。https://www.soumu.go.jp/kojinbango\_card/index.html (2021年11月30日閲覧)
- 都城市 (2021) 『マイナンバー』宮崎県都城市ホームページ。https://www.city.miyakonojo.miyazaki.jp/life/1/11/ (2021年11月30日閲覧)
- 日本経済新聞 (2021) 『高知・宿毛市, 振興券で全国6位 中四国マイナカード普及』日本経済新聞 2021年6月4日。https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCC031JR0T00C21A6000000/?unlock=1 (2021年11月30日閲覧)
- 瓜生原葉子 (2021) 『行動科学でより良い社会をつくるーソーシャルマーケティングによる社会課題の解決ー』文真堂。