

行動経済学的特性がマイナンバーカード普及に与える影響について

—個票データに基づく要因分析

小川 顕正*

新潟大学

赤井 伸郎*

大阪大学

本稿では、マイナンバーカードの取得と行動経済学的な個人特性の関係について分析を行った。個票データを用いた分析によると、現在バイアスが強い人がマイナンバーカードの取得申請を先延ばしにしがちであること、利他性が高い人がマイナンバーカードの取得に至りやすいことのほか、一般的信頼性が高い人ほど行動変容を促すのに必要な金銭的インセンティブの金額が小さいことなどが明らかになった。以上の結果を踏まえ、非金銭的手段や個人特性を踏まえた金銭的インセンティブ設定の可能性などについて議論している。

1. はじめに

2020年4月、日本政府は「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」を閣議決定し、一律10万円（特別定額給付金）の給付を決めた。この対策では、「感染拡大防止に留意しつつ、簡素な仕組みで迅速かつ確実に家計への支援を行う」とされていた。ところが、政府の決定から2ヶ月が経過してもなお、国民の多くは給付金を受け取ることができなかった¹。要因の1つとして挙げられるのが、20年3月1日時点のマイナンバーカード（以下、マイナカード）の交付率（交付対象人口に占める累計交付枚数の割合）が15.5%に過ぎなかったことである。多くの申請について地方自治体の職員は郵送された本人確認書類のコピーを目視で確認する必要があった。一方、既取得者の申請については、マイナカードでの確認が可能となる。従って、マイナカードの取得は申請者の本人確認書類のコピーの郵送や地方自治体職員の目視確認に要する時間と労力が削減され、給付金

本研究は、JSPS科研費20H01450の助成を受けたものである。本稿の作成にあたっては、匿名のレフェリーから大幅な改善につながる重要なコメントを多く頂いた。また、佐々木周作（大阪大学）、竹本亨（日本大学）の各氏（敬称略）からは、アンケートの作成や政策的インプリケーションについて貴重なアドバイスを頂いた。ここに記して感謝を申し上げたい。

*（連絡先住所）〒950-2181 新潟市西区五十嵐2の町8050番地

（E-mail）ogawa@econ.niigata-u.ac.jp

¹ 東京新聞（2020）を参照。

の早急な受給へとつながると考えられる。まさに、デジタル化による行政の効率化が急務であることを示す例である²。このような状況を踏まえ、政府はマイナポイント事業に約 1.8 兆円の予算を計上してマイナカードの普及を促進し（主に令和 3 年度補正予算第 1 号）、23 年 6 月末時点の交付率はようやく 70.0%となった。ただ、政府が掲げていた 22 年度末にはほぼ全ての国民にマイナカードを行き渡らせるという目標（21 年 6 月閣議決定）は未達成である。ところで、18 年に内閣府が実施した調査（「マイナンバーカードに関する世論調査」）によれば、マイナカード未取得者の多くが「取得する必要性を感じられないから」と答えており（57.6%）、「個人情報の漏洩が心配だから」と答えた人（26.9%）を大きく上回っている（複数回答可）。また、一部の取得者がマイナカードを「自主返納」する事態も発生している³。政府は、現行の健康保険証を廃止して 24 年 12 月にマイナカードに一本化する方向であるが、マイナカードがなくても保険診療が受けられる仕組みも残されている。政府としては、マイナカードを前提とした行政手続きを順次導入していくことが望ましい一方で、いまだ保有していない人への配慮も必要とされる。

また、マイナカードは、IC チップの空き領域に独自のアプリを格納することによって、民間でも活用することが可能である。例えば、マイナカードに社員情報を登録する独自のアプリを搭載して社員証として使うこともできる⁴。しかし、現状ではこのような活用は一部に留まる。活用が進まない要因の一つとしては、個人情報漏洩への不安がある。この点に関しては、デジタル庁（2023）「自治体の皆様へ～マイナンバーカードの普及・利活用を進めるために（基本情報）」において、「（IC チップに）プライバシー性の高い個人情報は入っていません」、「マイナンバーを見られても個人情報は盗まれません」などと説明されているが、不安が完全に取り除かれていない可能性がある。このような不安が存在する限り、マイナカード以外の代替手段を用意せざるを得ない。多くの人がマイナカードを保有し、また持ち歩く状況にならなければ、これを活用したサービスの提供も進まないと思われる。

以上のことは、ネットワーク外部性（Katz and Shapiro, 1985 など）としても捉えることができる。マイナカードの交付率が低い状況では、取得によって得られる個人的な便益は小さい。しかし、交付率が上がるにつれてマイナカードの利便性は高まり、その

² ちなみに、2022 年の電子政府ランキングで 3 位となった韓国では（令和 5 年版情報通信白書より）、新型コロナウイルス感染症対策として「国民支援金」を 2 週間で対象者の 9 割が受け取っている。日本のマイナンバーにあたる住民登録番号が行政のシステムと幅広く紐づけられていることが要因とのことである。日本経済新聞（2021）より。

³ 日本経済新聞（2023）を参照。

⁴ 地方公共団体情報システム機構（2019）を参照。

利便性を意識した民間サービスも供給されるようになり、結果として、マイナカード取得者の便益も大きくなっていく。一般的に、このような外部性が存在する財の供給を市場に任せると、財の過少供給という非効率性が生じる。この非効率性を取り除くためには、政府がこの財市場に介入することが望ましい。典型的な例は予防接種である。予防接種の普及促進においては、多くの国が無料の予防接種を提供している。予防接種をさらに促進するためには、接種費用に加えて金銭的インセンティブを与える政策が検討されることになる (Campos-Mercade et al., 2021 など)⁵。ただし、行動経済学では金銭的インセンティブのみでは社会的に望ましい行動に至らない場合があると考える。人間のさまざまな認知バイアス (先延ばしにする傾向など) が合理的な行動を阻害するのである。例えば、現在バイアスの存在は (即時の) 負担と (遅れて現れる) 利益の比較を難しくする。このような行動経済学的な特性は、金銭的インセンティブを得るための事務手続きが煩雑で「スラッジ (sludge)」となっているときにはさらに増幅される (Sunstein, 2022 など)。このような場合、金銭的インセンティブの効果が得られないばかりか、そのような行動経済学的な特性が所得と相関している場合には金銭的インセンティブが逆進的になる可能性すらある⁶。

これらのことは、マイナカードの普及にも当てはまるのではないだろうか。マイナカードの取得を促進する上でマイナポイントという金銭的インセンティブが大きく貢献した。ただ、依然として約3割の国民はマイナカード未取得者であり (23年6月末時点)、彼らはマイナポイントを受け取っていない。また、マイナカード取得によって得られる便益 (行政手続きの効率化など) も受け取れていない。プライバシーリスク感覚やマイナカードに対する信頼性をその要因とするならば「『悪い』情報を消費者に伝達すること」によって消費者のリスク感覚を緩和するといった政策が考えられる (大磯ほか, 2021 など)。ただ、行動経済学では、正確な情報を伝達したとしても人間の持つさまざまなバイアスが合理的な行動を阻害すると考える。そこで、本稿ではマイナカードの取得と個人の行動経済学的特性の関係について明らかにすることを試みる。金銭的インセンティブを付与することや、消費者のリスク感覚を緩和するために正確な情報を伝達することに加え、特定の行動経済学的特性によって申請に至りづらい人にターゲットを絞った政策の立案が可能になると考えられる。

⁵ Campos-Mercade et al. (2021) は、スウェーデンにおいて少額の現金報酬 (24US ドル) の政策が接種率を約4ポイント上昇させたことを明らかにしている。

⁶ 例えば、貧困層ほどたばこや甘い飲み物を過剰消費しがちな場合は、過剰消費を抑制するための税が逆進的になるという研究がある (Gruber and Köszegi, 2004; Goldin and Homonoff, 2013; Allcott et al., 2019 など)。また、Sunstein (2022) では、主に貧困層がスラッジを負担することが多いとしている。

本稿の構成は以下の通りである。次節では、マイナカード普及の現状とマイナポイント事業について概観する。第3節では先行研究と本稿の貢献、第4節と第5節ではデータと仮説、分析手法を提示する。第6節で示した分析結果に基づいて第7節では考察と政策的インプリケーションを提示する。なお、補論では取得申請に必要な金銭的インセンティブに関する分析と結果を示した。

2. マイナンバーカード普及と金銭的インセンティブ

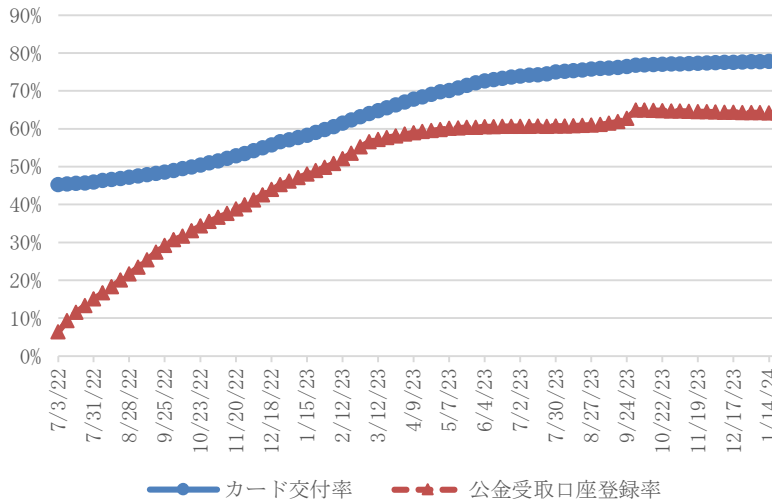
マイナカードを「取得する必要性が感じられない」とする意見が多く存在する一方で、マイナカードの普及は国や地方団体の職員の労力を最小限に抑え、特別定額給付金のような経済対策を速やかに実施することに効果的である。これを受けて、政府は取得促進のためにマイナポイント事業を実施した。以下では、小川（2023）を参考に、マイナポイント事業によってマイナカード普及がどのように進んだのかをみておこう。図1は、マイナカード交付率（と公金受取口座登録率）の推移を示したものである（図1）⁷。22年11月末時点のマイナカード交付率（人口に対する交付枚数）は53.9%であったが、12月末には57.1%、23年1月末には60.1%、2月末には63.5%、3月末には67%となった。22年9月末時点の交付率が49%、10月末時点の交付率が51.1%であったことからすると、22年11月末以降に交付率が大きく高まったことがわかる。この背景には、マイナポイント事業第2弾に必要なマイナカードの取得申請の期限が22年12月末までであったこと、その期限を23年2月末まで延長することを22年12月20日に決定したことがあり、期限切れとなる直前まで取得申請をしていなかった人が相当数存在していたと考えられる⁸。

マイナポイント事業には、第1弾と第2弾がある。第1弾では、マイナカードを取得し、キャッシュレス決済サービスに登録し、チャージをするとチャージ金額の25%のポイントが追加チャージされるもので（上限5,000円）、期間は20年9月から21年12月末までであった。第2弾は、①第1弾に申し込んでいない場合、22年1月1日から22年12月末までに取得申請をすれば第1弾と同様に上限5,000円のポイント、②健康保険証としての利用申込を行うと7,500円のポイント、③公金受取口座の登録を行うと

⁷ デジタル庁ホームページ「マイナンバーカードの普及に関するダッシュボード」より。

⁸ なお、2023年12月に現行保険証を廃止することが閣議決定されたことも影響しているかもしれない。また、マイナカードは申請から交付までおよそ1ヶ月かかるため、23年2月末から3月末にも交付率が3.5%増えたと考えられる。

図1 マイナンバーカード交付率と公金受取口座登録率の推移



出所) デジタル庁ホームページより筆者作成。

7,500円のポイントを受け取ることができるものである(23年2月末まで期限が延長された)。第2弾のポイントは、20,000円であり、第1弾のポイントの5,000円の4倍である⁹。

なお、マイナカードは普及すれば終わりではない。公金受取口座の登録がされていないことも特別定額給付金の給付が遅れた要因の1つであり、今後の行政効率化のためには登録が欠かせないが、登録率は依然としてカード交付枚数の約6割(24年1月14日時点)に留まる。政府は行政のデジタル化を急いでいるが、今後は公金受取口座の登録を促す方策の検討も求められよう。

3. 先行研究と本稿の貢献

マイナカードの普及に時間がかかった背景には、取得申請が個人の選択に委ねられていることがある。取得申請する人と取得申請しない人に分かれる背景には、スラッジ(Sunstein, 2022 など)や、特定の個人や集団に行動経済学的特性(現状バイアスなど)が偏在することが考えられる。

先行研究では、「現在バイアスの強い人が将来のコスト(例えば、食品のカロリーが将来の健康に及ぼす影響など)を過少評価する」ことが示されており(Gruber and

⁹ 令和3年度補正予算においてマイナポイント第2弾は約1兆8,000億円に上り、第1弾の約3,000億円を大きく上回る。

Köszegi, 2004 ; Goldin and Homonoff, 2013 ; Allcott et al., 2019 など)、行動経済学的特性（ここでは現在バイアス）がマイナカードの取得申請の選択に影響を与えている可能性があることがわかる。また、このような選択の異質性が所得などの社会経済的属性に依存している場合には、平均的な個人を想定した公共政策が逆進的になる可能性があると指摘されている（Handel et al., 2020 など）。これらは、Behavioral Public Economics という比較的新しい分野の主要なテーマの1つにもなっている。

本稿は、日本におけるマイナカードの取得に着目し、行動経済学的特性や社会経済的属性との関係性を明らかにするものである。従って、その分析結果はマイナカードに関する政策的インプリケーションをもたらすだけでなく、Behavioral Public Economics における議論にも貢献する。

行動経済学的特性と選択行動に着目した国内の研究には、人々がなぜワクチンを接種するのか（あるいは接種しないのか）に着目したものがある。ワクチン接種と行動経済学的特性の関係を明らかにした研究（関沢ほか, 2021）や、どのようなナッジ・メッセージ（行動経済学的特性を踏まえたメッセージの提示）が有効なのかを明らかにした研究がある（佐々木ほか, 2021 ; 加藤ほか, 2022）。さらに、骨髄バンク登録者・幹細胞提供者が非登録者・非提供者と行動経済学的特性（リスク選好・一般的信頼性・利他性など）においてどのように異なるのかを明らかにした研究もある（大竹ほか, 2020）。

マイナカードについては、小川・赤井（2020）が「マイナンバーカード取得促進キャンペーン」（2017年に総務省が各地方団体に要請）の効果を定量的に分析している。この研究によれば、要請された13の取組みの中では¹⁰、⑤福祉部局と連携した取組み、⑦警察署や免許センターと連携した取組み、⑪企業・団体等一括申請が取得を促進したことが明らかにされている。ただし、「マイナンバーカード取得促進キャンペーン」において、行動経済学的特性や社会経済的属性について考慮がなされたという記述は、筆者らの知る限り見当たらない。小川・赤井（2020）は、取得促進の可能性として、行動経済学的特性を考慮した政策も検討の余地があると指摘している。大磯ほか（2021）は、マイナカード、COCOA、LINE、スマートスピーカーの4種類についてサービス採用の有無とプライバシーリスク感覚の関係を分析している。この研究では、プライバシーリスク

¹⁰ 2017年に総務省は「マイナンバーカードの取得促進について（府番第189号 総行任第228号）」を通知し、「マイナンバーカード取得促進キャンペーン」の実施を要請している。このキャンペーンは次の13の取組みからなる。①共催・連携、②無料写真撮影、③オンライン申請等の補助、④土日や平日夜間の開庁時間延長、⑤福祉部局と連携した取組み、⑥税部局や税務署と連携した取組み、⑦警察署や免許センターと連携した取組み、⑧がん検診や特定健診等における申請受付、⑨その他官民イベントにおける申請受付、⑩「マイナちゃん」「マイキーくん」の利用、⑪企業・団体等一括申請、⑫独自のキャンペーン、⑬マイナンバーカード交付申請書用封筒の周知・利用促進である。

感覚が採用確率の変動をもたらすことや正確な情報を伝えることがプライバシーリスク感覚を緩和させることを明らかにしている。ただ、プライバシーリスク感覚を考慮して正確な情報を伝えたとしても、リスク全般に対する選好やその他の行動経済学的特性によってマイナカードの取得に至りづらい人がいるかもしれない。そこで、本稿ではマイナカードの取得と行動経済学的特性の関係について明らかにする。本稿は、オンラインのアンケート調査を実施して個人の行動経済学的特性と取得状況についての個票データを取得しており、地方団体別のデータを用いた小川・赤井（2020）とデータの性質が大きく異なるほか、プライバシーリスク感覚だけではなく時間選好などの行動経済学的特性を考慮している点で大磯ほか（2021）とも異なる。行動経済学的特性も含めて阻害要因を探ることは、プライバシーリスク感覚を緩和するための正確な情報の伝達や金銭的インセンティブに加え、特定の行動経済学的特性を要因として取得に至りづらい人にターゲットを絞った政策を立案することにつながる。

4. データ

4.1 アンケート調査の概要

分析に用いるデータは、日本全国に居住する18歳以上の男女1,000名を対象にしてインターネット上でアンケート調査を行い、取得した¹¹。調査期間は22年10月25日から27日である。回答者は、男性496名、女性504名である。また、マイナカードの取得申請をしたと回答したのが500名、取得申請をしていないと回答したのが500名であり、それぞれ、実際の人口構成と居住地に合わせて割付を行っている。合計1,000名の年齢と性別の内訳は次の表1の通りであり、このサンプルサイズおよび年齢と性別の内訳についてはアンケートを作成した時点で決められていたものである（表1）。アンケート調査は事前に決められたサンプルサイズ（取得申請をした500名と取得申請をしていない500名）に達した時点で終了し、一度しか実施していない。心理学等の分野において、P-hacking（結果を見ながらサンプルサイズを増やすなど）やHARKing（結果を見ながら仮説をつくること）を防ぐことが重要視されている。本稿ではP-hackingを防ぐた

¹¹ アンケート調査は、楽天インサイト株式会社に委託して実施した。楽天インサイト株式会社のモニター数は日本全国の220万人であり、モニターの登録情報は年に一度確認されている（2022年9月時点、楽天インサイト株式会社ホームページより）。モニターはインターネット上で会員登録することになっている。谷口・大森（2022）が国勢調査とインターネット調査を比較した結果、「国勢調査の人口構成よりも大都市居住者が多く、学歴も高い」ことを示している。このようなサンプルの代表性の問題（日本学術会議社会学委員会 Web 調査の課題に関する検討分科会、2020 など）をなるべく緩和するため、実際の年齢・性別および居住地（都道府県）に合わせて割付を行っている。ただし、インターネットにアクセスしてアンケートに回答できるかどうかによって生じるバイアスは取り除くことができない。本研究のアンケート調査においても谷口・大森（2022）で示されているバイアスが存在する可能性に留意する必要がある。

表1 アンケート回答者の年齢と性別

年齢	男性 (人)	女性 (人)
18～19 歳	10	10
20 代	72	70
30 代	74	74
40 代	98	92
50 代	88	88
60 代	76	80
70 代	78	90
合計	496	504

出所) アンケート結果より筆者作成。

め、アンケートは一度しか実施していない。また、HARKing については、次に挙げる先行研究の仮説と質問（行動経済学的な理論に基づく標準的なもの）を参考にしてアンケートの調査項目を作成しており、アンケート調査の実施前後で変更していない¹²。質問文については、先行研究とほぼ同様である。参考にした先行研究は次の通りである。大竹ほか（2020）、佐々木ほか（2021）、関沢ほか（2021）、加藤ほか（2022）は、ワクチン接種ないしは骨髄バンク登録・幹細胞提供という選択行動と行動経済学的特性の関係を明らかにしたものである。これらの行動とマイナカード取得は一見すると異なるものの、次のような類似点がある。すなわち、正の外部性があるため、個人が社会的便益を考慮しない場合に供給が過少になること（加藤ほか，2022）、接種を義務付けることも可能であるが現実的には人々の自己選択に委ねられていること、一方で効果と副反応に不確実性があることである（佐々木ほか，2021）。また、社会的に期待されているオプションを自主選択できるような政策が望まれること（佐々木ほか，2021）も同様であると思われる。そこで、本稿ではマイナカード取得を阻害する個人の行動経済学的特性を明らかにするため、これらの先行研究における仮説と質問を参考にしてアンケートの調査項目を作成することにした。

¹² 心理学等の分野において P-hacking や HARKing を防ぐため、アンケート調査を設計する時点で仮説・分析方法等を第三者機関に登録する研究が多くなっている。本研究では、アンケート調査の設計時点におけるプレレジが行っていないものの、経済学的・行動経済学的な理論と合致し、かつ先行研究においても採用されている仮説をもとにアンケート調査を設計している。そのため、アンケートの質問文とその背景にある仮説は先行研究とほぼ同様であって、データを分析した後に仮説を作る余地はない。また、あらかじめ定めたサンプルサイズに達すると同時にアンケート調査を締め切っており、調査は一度しか実施していない

4.2 行動経済学的特性に関する質問

(1) 相対的リスク選好

マイナカードの所持の有無とプライバシーリスク感覚（トラブル主観確率）の関係について大磯ほか（2021）が明らかにしている。一方、マイナカードの取得の有無は、プライバシーに関するリスク感覚だけではなく、あらゆるリスクに対する全般的な選好（リスク選好）に影響を受けているかもしれない。骨髄バンク登録・幹細胞提供と行動経済学的特性の関係を明らかにした大竹ほか（2020）でも、リスク選好に関する指標を分析に加えており、リスク許容度が高い人ほど骨髄バンク登録・幹細胞提供の確率が高いことが示されている。そこで、本稿においてもリスク選好を表す指標を分析に加えるため、以下の質問をアンケートに加えることにした。期待効用理論ないしはそれに基づくプロスペクト理論では、個人のリスク選好の違いが人々の意思決定に違いをもたらしていると考える。リスク選好の違いは、リスク回避的・リスク中立的・リスク愛好的のいずれにあてはまるかという形で表すこともできるが、どれくらい回避的なのか・どれくらい愛好的なのかという、相対的リスク選好という形で表すこともできる。そこで、本稿では川越（2020）p. 47-48 に従って相対的リスク選好を知ることができる質問をアンケートに加えた。期待効用理論とプロスペクト理論のどちらに基づいたとしても、リスク許容度の高い人と低い人を比べると、高い人の方が不確実性を伴う行動を選択する確率は高くなる。このことと大竹ほか（2020）の結果は整合的であり、マイナカードの取得申請についても当てはまる可能性がある。従って、この質問で明らかにする仮説は次の通りである。

（仮説 1）リスク許容度が高いほど取得申請に至りやすい。

具体的な質問と選択肢は次の通りである。A と B の 2 つのくじから構成される 10 組について、各組において A と B のどちらかを選択する結果によって測定した。10 組のくじは次の表 2 に示した。各組の A および B のくじの期待値を比較すると、4 組までは A のくじの期待値の方が高いが、5 組からは B のくじの期待値の方が高い。1 組から 10 組のうち、どの組で A から B に回答が変化するのかを表す変数を作成し、相対的リスク選好を表す変数として用いる。ただし、A から B ではなく B から A の回答の変化がある回答や、10 組でも A のくじを選択している回答はサンプルから除いた。この変数の数値が大きいほど相対的リスク選好はリスク回避的となる¹³。以上について、表 2 にまとめた。

¹³ 詳しくは川越（2020）p47-48. を参照。

表2 相対的リスク選好に関する質問

	Aのくじ		Bのくじ	
	200円が当たる確率	160円が当たる確率	385円が当たる確率	10円が当たる確率
1組	10%	90%	10%	90%
2組	20%	80%	20%	80%
3組	30%	70%	30%	70%
4組	40%	60%	40%	60%
5組	50%	50%	50%	50%
6組	60%	40%	60%	40%
7組	70%	30%	70%	30%
8組	80%	20%	80%	20%
9組	90%	10%	90%	10%
10組	100%	0%	100%	0%

注) 筆者作成。

(2) 現在バイアス (先延ばし行動)

大竹ほか (2020) では、「時間割引率と現在バイアスは夏休みの宿題の質問からも捉えられ」、「夏休みの宿題を『終わりのころにした』と答えた個人は現在バイアスも含めて時間割引率が高いといえる」としている。分析の結果、骨髄バンク登録者の方が一般の人よりも現在バイアスを持つ人が少ないということが示されている。仮に骨髄バンク登録によって得られる利他的効用が同じであったとしても、ドナー登録には時間がかかるので、時間割引率の低い人ほど登録率が高くなると解釈されている。そこで、本研究のアンケートにおいても時間選好を測定するための夏休みの宿題に関する質問を設けることにした。もし、マイナカードの取得申請によって将来受け取ることができる効用が同じであるならば、現在バイアスをあまり持たない人や時間割引率が低い人ほど取得申請に至りやすいと考えられる。以上を踏まえると、この質問で明らかにする仮説は次の通りとなる。

(仮説2) 現在バイアスが強いほど取得申請に至りづらい。

質問と選択肢は大竹ほか (2020) とほぼ同様とし、「子供のとき、夏休みや冬休みのような長い休みに出された宿題をいつ頃やるが多かったですか」という質問に対する回答から変数を作成した。質問に対する回答は次の通りである。「1. 休みが始まると最初の頃にやった」、「2. どちらかというとも最初の頃にやった」、「3. 毎日ほぼ均等にやった」、「4. どちらかというとも終わりの頃にやった」、「5. 休みの終わりの頃にやっ

た」、「6. 提出期限を過ぎてからやった」、「7. 出された宿題をやらなかった」、「8. 宿題はなかった」、「9. わからない」、である。この変数の数値が大きいほど現在バイアスが強い。なお、8 および 9 を選択している回答はサンプルから除いた。

(3) 利他的な行動（ボランティア活動の有無）

大竹ほか（2020）では、過去1年間でボランティア活動を経験した人の方が骨髄バンク登録・幹細胞提供の確率が高いことが示されている。佐々木ほか（2021）では、利他性を強調したナッジ・メッセージがワクチン接種を受けると回答する人の比率を引き上げることが示されている。また、加藤ほか（2022）でも、利他性を強調したナッジ・メッセージが抗体検査を受検する人の比率を引き上げたことが示されている。このように、行動経済学では利他的効用も人々の行動の動機となることに着目する。マイナカードの取得は社会全体の交付率を高めて他者の利便性向上につながる利他的な側面もある。従って、ボランティア活動など利他的な活動に参加する人の方がそうでない人に比べてマイナカードの取得に至りやすい可能性がある。そこで、大竹ほか（2020）と同様に、過去1年間のボランティア活動の有無を聞く質問を設けることにした。この質問で明らかにされる仮説は次の通りである。

（仮説3）利他的な活動に参加する人ほど取得申請に至りやすい。

質問と選択肢は大竹ほか（2020）とほぼ同様とし、「過去1年間にボランティアのような社会貢献活動をしましたか」という質問に対して、「したことがある」もしくは「したことはないが今後やってみたい」と回答した場合に1をとり、「したことがない」と回答した場合に0をとるダミー変数を作成した。

(4) 互酬性

大竹ほか（2020）では、骨髄バンク登録者や幹細胞提供者において正の互酬性が高いことが示されている。正の互酬性が高い人は、社会から何らかのリターンが得られることが想定できるため、骨髄バンク登録・幹細胞提供に応じやすいと考えられる。そこで、本稿のアンケートにおいても正の互酬性を測定する質問を設けることにした。正の互酬性が高い人の方が、マイナカードの取得申請をすれば社会から何らかのリターンが得られるかもしれないと想定できるため、取得申請に至りやすい可能性がある。この質問で明らかにされる仮説は次の通りである。

（仮説4）正の互酬性が強いほど取得申請に至りやすい。

質問は、「一般的に、人を助ければ今度は自分が困っている時に誰かが助けてくれると思いますか」とし、回答は、「5. 強くそう思う」から「1. 全く違うと思う」までの5つから選択する。この変数の数値が大きいほど正の互酬性が高い。

(5) 一般的信頼性

大竹ほか（2020）では、骨髄バンク登録者や幹細胞提供者において一般的信頼性が高いことが示されている。どういう人が新型コロナウイルスのワクチン接種に消極的かを明らかにした関沢ほか（2021）では、一般的信頼性が低い人々がワクチン接種を決めていないか受けるつもりがないことが示されている。この結果は、インフルエンザ蔓延時のワクチン接種に関する研究とも整合的であるという。また、政府に対する信頼性が低いことがワクチン接種の障壁になることも Larson et al.（2018）において示されている。一般的信頼性と政府に対する信頼性は異なるものであるが、一般的信頼性が高い人ほど政府に対する信頼性も高い可能性は考えられる。いずれにせよ、新型コロナウイルスのワクチンと同様にマイナカードの取得に伴う利益及び損失には不確実性が存在し、提供主体が政府であることを踏まえると、一般的信頼性が高い人ほどマイナカードの取得申請に至りやすいかもしれない。そこで、以上を参考にして一般的信頼性を測定する質問を設けることにした。この質問で明らかにされる仮説は次の通りである。

（仮説5）一般的信頼性が高いほど取得申請に至りやすい。

質問は、関沢ほか（2021）とほぼ同様であり、「一般的に、ほとんどの人は信頼できると思いますか、それとも人と接するには用心するに越したことがないと思いますか」である。この質問は、世界価値観調査（WVS, World Values Survey）とも同一である。回答は、「5. 強くそう思う」から「1. 全く違うと思う」までの5つから選択する。この変数の数値が大きいほど一般的信頼性が高い。

4.3 社会経済的属性に関する質問

社会経済的属性については、年齢・性別・職業・最終学歴・婚姻状況・支持政党についての質問とした¹⁴。職業に関する回答は、農林漁業の自営者および家族従事者・商工サービス業の自営者（法人組織の経営者）・商工サービス業の自営者（個人事業の経営者）・

¹⁴ インターネット調査にはサンプルの代表性の問題がある。実際の年齢・性別・居住地域（都道府県）に合わせて割付を行っているものの、その他の属性についてはバイアスが生じている可能性がある。国勢調査とインターネット調査を比較した谷口・大森（2022）では、インターネット調査の方が、大都市居住者が多い・学齢が高い・持ち家率が高いといった傾向があった一方で、長期的党派性・内閣支持率・生活満足度・景況感などの分布に大きな変化は見られなかったとしている。

商工サービス業の家族従事者・自由業・公務員・民間企業（正社員）・派遣社員ないしは契約社員・パートないしはアルバイト・無職（専業主婦・主夫を含む）・その他とした。このうち、派遣社員ないしは契約社員・パートないしはアルバイト・無職（専業主婦・主夫を含む）の場合に1をとるダミー変数を作成し、非正規ダミーとして分析に用いる。最終学歴は、小学校・中学校・高等学校・専門学校ないしは短大ないしは高専・大学ないしは大学院・その他とした。小学校の場合に6、中学校の場合に9、高等学校の場合に12、専門学校ないしは短大ないしは高専の場合に14、大学ないしは大学院の場合に16をとる離散変数（教育年数）を作成し、分析に用いる。婚姻状況については、婚姻の経験がある場合（離別・死別を含む）について1をとるダミー変数を作成し、婚姻ダミーとして分析に用いる。支持政党については、「あなたは、2022年7月10日に投開票された参議院議員通常選挙の比例代表でどの政党もしくはどの政党の候補者に投票しましたか」という質問に対し、立憲民主党・共産党・れいわ新選組・社民党と回答した場合に1をとるダミー変数を作成し、左派ダミーとして分析に用いる。新型コロナウイルスのワクチン接種について日本のデータを用いて分析した関沢ほか（2021）や英国のデータを用いた Paul et al.（2021）では、低学歴の人や低所得層など社会経済的地位の低い人がワクチン接種に慎重であることが示されている。これらの研究においては、その理論的背景までは明らかにされていない。ただ、竹中（2009）で資産の増加によって相対的リスク回避度が逡減することが示されていることからすると、社会経済的地位の低い人ほど相対的リスク回避度が高いためワクチン接種を回避したと解釈できるかもしれない。マイナカードの取得に伴う利益と損失は不確実性を伴う¹⁵。そのため、所得等の社会経済的地位が低い人ほど取得を回避するかもしれない。従って、次のような仮説が考えられる。

（仮説6）教育年数が短い人ほど取得申請に至りづらい。

（仮説7）非正規雇用の人ほど取得申請に至りづらい。

4.4 マイナンバーカードの取得状況に関する質問

マイナカードの取得状況に関する質問は次の通りである。まず、「2022年10月時点で取得申請をしたかどうか」という質問があり、取得申請をしている500人は「いつ取得申請をしたか」に答える。取得申請をしていない500人は「するつもりかどうか」と

¹⁵ 現実には、マイナンバー制度とマイナカードに対する個人情報漏えいへの不安が一定程度存在する。政府広報として、デジタル庁（2023）「自治体の皆さまへ～マイナンバーカードの普及・利活用を進めるために（基本情報）」においては、「マイナンバーを見られても個人情報は盗まれません」と書かれており、個人情報の漏洩リスクに関する説明がなされている。

いう質問に回答する。ここで、「取得申請するつもり」は149人、「取得申請しないつもり」は110人、「まだ決めていない」は241人であった。また、「取得申請しないつもり」(110人)と「まだ決めていない」(241人)を合わせた351人は、「取得申請をすることによってお金を受け取ることができる場合、いくらであれば取得申請をするに行動を変えるか」という質問に回答する。ここで、「いくらもらっても取得申請はしない」は127人であった。

4.5 サティスファイサーの検出

谷口・大森(2022)によれば、国勢調査とインターネット調査を比較した場合、インターネット調査の回答者の属性に偏りが見られたほか、サティスファイサー(質問文を注意深く読まず、労力をかけずに回答をする者)が9~16%含まれるとしている。そこで、本稿ではサティファイサーを次の通り検出した。後に述べるように、本稿のアンケート調査では行動経済学的特性を明らかにする質問を設けている。その中で、今すぐ1万円をもらうか、1年待って1万円以上のお金を受け取るかを選択する質問が複数あるが(1年後に受け取る金額が異なる)、いずれにおいても「わからない」という回答を設けた。いずれの質問においても「わからない」を選択した回答者(48人)は、サティスファイサーである可能性が高いため、このサンプルをいずれの分析からも外した。上のアンケートの回答から作成した変数の記述統計については、表3にまとめた。

表3 記述統計量

変数	観察数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
取得意思ダミー	1000	0.65	0.48	0	1
取得可能性ダミー	1000	0.87	0.33	1	1
相対的リスク選好	1000	3.55	2.79	0	10
現在バイアス	1000	3.39	1.94	1	9
利他的な行動	1000	0.4	0.49	0	1
互酬性	1000	2.94	1.12	1	5
一般的信頼性	1000	2.4	1.07	1	5
年齢	1000	49.32	16.25	18	79
女性ダミー	1000	0.5	0.5	0	1
非正規ダミー	1000	0.47	0.5	0	1
教育年数	999	14.17	1.94	6	16
婚姻ダミー	1000	0.65	0.48	0	1
左派ダミー	1000	0.15	0.36	0	1

出所) アンケート結果より筆者作成。

5. 分析手法

本稿は前節までの仮説、すなわち、マイナカード取得に関する個人の選択と行動経済学的特性および社会経済的属性の関係について個票データを用いて明らかにする。従って、分析における被説明変数は、マイナカードの取得状況を表す次のダミー変数である。

(1) マイナンバーカード取得の意思

マイナカード取得の意思があるかどうかについて表すダミー変数をアンケート調査の回答から次の通り作成する。

$$intention_i = \begin{cases} 1, & \text{if 「取得申請した」 or 「するつもり」} \\ 0, & \text{if 「するつもりはない」} \end{cases} \quad (1)$$

(2) マイナンバーカード取得の可能性

金銭的インセンティブによってマイナカードを取得する可能性があるかどうかを表すダミー変数をアンケート調査の回答から次の通り作成する。

$$probability_i = \begin{cases} 1, & \text{if 「取得申請した」 or 「いくらもらえれば取得申請する」} \\ 0, & \text{if 「いくらもらっても取得申請しない」} \end{cases} \quad (2)$$

なお、添え字の*i*は個人を表す。いずれの被説明変数の場合も、プロビットモデルによる推定を行う。以上を踏まえた推定モデルは、次の通りである。

$$M_i = \beta_0 + \beta_1 B'_i + \beta_2 S'_i + u_i \quad (3)$$

M_i は、マイナカード取得の意思ないしは可能性を表すダミー変数、 B'_i は行動経済学的特性を表す変数のベクトル、 S'_i は社会経済的属性を表す変数のベクトルであり、 u_i は誤差項である。行動経済学的特性としては、相対的リスク選好、現在バイアス、利他性、互酬性、一般的信頼性を、それぞれ個別に考慮する。また、社会経済的属性としては、年齢、女性ダミー、非正規ダミー、教育年数、婚姻ダミー、左派ダミーを考慮する。

6. 分析結果

まず、マイナカードの取得意思に関する推定結果が表 4 に示されている¹⁶。この推定

¹⁶ ここでは、行動経済学的特性を表す変数を1つずつ加えた推定の結果を表 4・5・6 にまとめている。行動経済学的特性を表す変数をすべて加えて推定することも考えられるが、現在バイアスに関する変数を加えると「子供のとき、夏休みや冬休みのような長い休みに出された宿題をいつ頃やるが多かったですか」という質問に対して「8. 宿題はなかった」、「9. わからない」を選択した回答者をサンプルから除くことになり、この回答者がいわゆるサティスファイサーでないにも関わらず、サンプルサイズが4割ほど小さくなる。そこで、より大きなサンプルサイズを確保することができる推定である、説明変数を1つずつ加えて推定を行った結果を採用することとした。なお、大竹ほか(2020)でも社会的選好(一般的信頼性や利他性、互酬性など)・時間選好・リスク選好について、それぞれの変数毎に回帰分析を行なっている。

は、「取得申請した」もしくは、取得申請していないが「するつもり」と回答した場合に1をとるダミー変数を被説明変数に用いた。正に有意な変数は、利他的な行動、婚姻ダミーであった。従って、利他的な行動の経験がある人やその意思がある人については、そうでない人に比べてマイナカードの取得意思が強いといえ、仮説3が支持される。なお、マイナカード発行時に家族が代理で受け取ることができることから家族がいれば取得申請に伴う機会費用が下がること、マイナカードがあれば出産や子育てに関する手続

表4 取得申請の意思に関する推定結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
行動経済学的特性					
相対的リスク選好	0.006 (0.022)				
現在バイアス		-0.071** (0.028)			
利他的な行動			0.261*** (0.089)		
互酬性				0.023 (0.038)	
一般的信頼性					0.042 (0.04)
社会経済的屬性					
年齢	-0.013** (0.004)	-0.012*** (0.003)	-0.013*** (0.003)	-0.013*** (0.003)	-0.013*** (0.003)
女性ダミー	0.068 (0.119)	-0.006 (0.092)	0.011 (0.091)	0.017 (0.091)	0.023 (0.091)
非正規ダミー	-0.09 (0.122)	-0.075 (0.096)	-0.048 (0.096)	-0.074 (0.095)	-0.074 (0.095)
教育年数	0.002 (0.029)	-0.016 (0.023)	-0.006 (0.023)	0.001 (0.023)	0.0001 (0.023)
婚姻ダミー	0.361** (0.136)	0.375*** (0.105)	0.333*** (0.104)	0.363*** (0.103)	0.356*** (0.103)
左派ダミー	0.079 (0.145)	0.0003 (0.119)	-0.023 (0.119)	0.01 (0.119)	0.008 (0.118)
Constant	0.812 (0.503)	1.281*** (0.399)	0.834*** (0.374)	0.765*** (0.39)	0.748*** (0.382)
Observations	564	931	951	951	951
Log Likelihood	-350.557	-577.106	-591.127	-595.245	-594.883
Akaike Inf. Crit.	717.114	1,170.21	1,198.25	1,206.49	1,205.77

注) 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%水準で有意であることを表す。

きのオンライン申請が可能になることなどから、婚姻ダミーが正に有意であったのではないかと考えられる。負に有意な変数は、現在バイアス、年齢であった。従って、現在バイアスが強い人ほどマイナカードの取得の意思が強くないといえ、仮説2が支持される。年齢については、瓜生原（2022）において、マイナカードを「申し込もうと思っているが、まだしていない」、「申し込んだが、まだ持っていない」、「持っている」、「持っており、何度か使ったことがある」のいずれかを答えた人の割合が60代以上では75%であるのに対し、50代では76.3%、30代では77.9%、20代では77.6%であることも整合的である（ただし、40代は69.9%）。

次に、マイナカードの取得可能性に関する推定結果が表5に示されている。この推定は、「取得申請した」、「するつもり」、「いくらかもらえれば申請をする」と回答した場合に1を取るダミー変数を被説明変数に用いた推定の結果である。正に有意な変数は利他的な行動と婚姻ダミーであった。従って、「いくらかもらえれば申請をする」と回答した人を加えても利他的な行動が正に有意であったことは、利他的な行動の経験がある人やその意思がある人の方が何らかの金銭的インセンティブを用いれば取得申請する可能性についても高いということになる。従って、仮説3が支持される。婚姻ダミーについても同様である。負に有意な変数は、年齢、非正規ダミー、左派ダミーであった。先に述べたように年齢については瓜生原（2022）と整合的な結果と言える。非正規ダミーが負に有意となっているモデルが多いことから、仮説7が概ね支持される。このことは、所得などの社会経済的地位が低い人ほど取得申請の可能性が低いことを示していると考えられるかもしれない。「いくらかもらえれば申請する」と回答した人を加えても非正規ダミーが負に有意となっていることは、金銭的インセンティブであるマイナポイントを社会経済的地位が低い人ほど受け取っていない可能性があることを示している。なお、左派ダミーが負に有意であることから、左派政党（ここでは立憲民主党・共産党・れいわ新選組・社民党）を支持する人が「いくらもらっても申請をしない」可能性が高いと考えられる。これらの政党そのものがマイナカードに否定的な言説を繰り返していることに加え、こうした政党に比較的好意的な報道機関も同様であることから影響を受けている可能性がある¹⁷。

¹⁷ しんぶん赤旗（2023）や朝日新聞（2023）など。

表 5 取得申請の可能性に関する推定結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
行動経済学的特性					
相対的リスク選好	0.02 (0.029)				
現在バイアス		0.002 (0.038)			
利他的な行動			0.203* (0.122)		
互酬性				0.074 (0.051)	
一般的信頼性					0.063 (0.055)
社会経済的屬性					
年齢	-0.015*** (0.006)	-0.022*** (0.004)	-0.021*** (0.004)	-0.022*** (0.004)	-0.022*** (0.004)
女性ダミー	0.086 (0.157)	0.022 (0.123)	0.035 (0.121)	0.031 (0.121)	0.045 (0.12)
非正規ダミー	-0.372** (0.161)	-0.213* (0.127)	-0.194 (0.127)	-0.203 (0.126)	-0.212* (0.126)
教育年数	-0.004 (0.038)	-0.001 (0.031)	0.009 (0.03)	0.016 (0.03)	0.014 (0.03)
婚姻ダミー	0.298 (0.182)	0.454*** (0.143)	0.378** (0.141)	0.403*** (0.141)	0.386*** (0.141)
左派ダミー	-0.236 (0.175)	-0.343** (0.143)	-0.359** (0.143)	-0.341** (0.142)	-0.336** (0.142)
Constant	1.990*** (0.662)	2.258*** (0.537)	2.061*** (0.498)	1.822*** (0.518)	1.934*** (0.506)
Observations	564	931	951	951	951
Log Likelihood	-184.117	-292.044	-301.142	-301.479	-301.877
Akaike Inf. Crit.	384.234	600.088	618.283	618.959	619.754

注) 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%水準で有意であることを表す。

7. 政策的含意

マイナカードの交付率を高める上では、取得申請の意思や可能性がある人の行動をどのようにして変容させるのが重要である。本稿の分析によれば、行動変容を促すには現在バイアスと利他性に着目すべきことが分かる。マイナカードの交付率はマイナポイント事業によって大きく高められたが、このような金銭的インセンティブを用いた政策とともに、(社会貢献活動に限定したアンケート結果からのインプリケーションではあ

るが) 利他性を強調したナッジ・メッセージ (佐々木ほか, 2021 など) といった非金銭的手段を試す余地があったと考えられる。また、現在バイアスが強い人が取得申請に至りづらかったのであれば、そのような個人特性を考慮した金銭的インセンティブの設定が考えられる。現状のように、締め切りまでの残り期間に関係なく同額のマイナポイントが受け取れるならば現在バイアスが強い人は取得申請を先延ばしにしがちである。そこで、締め切りが近くなるほど受け取ることができるマイナポイントが減るような設定も考えられる。なお、いくらもらえれば (取得申請に) 行動を変えるかという質問に対する回答、すなわち「取得申請に必要な金銭的インセンティブ」を被説明変数とした追加的分析を行い、補論としてまとめた。追加的分析の結果、一般的信頼性が高い人ほど必要な金銭的インセンティブが少ないことが示されている。この結果も、個人特性を考慮した金銭的インセンティブ設定の可能性を支持するものであろう。

次に、社会経済的属性との関係についてである。本稿の分析によれば、年齢が相対的に高い人や非正規労働に従事している人ほど「いくらもらっても取得申請しない」と回答していることがわかった。平均的に非正規労働は正規労働に比べて所得が低い。よって、「いくらもらっても取得申請しない」と回答した人が取得申請に至らずマイナポイントを受け取っていないとするならば、先行研究における示唆、すなわち、選択の異質性と社会経済的属性の関係を考慮していない公共政策が逆進的になるということが、マイナカードとマイナポイント事業にも当てはまっている可能性がある。以上を踏まえると、今後、公金受取口座登録などを進めていく上では、人々の行動選択が社会経済的属性に依存して偏在している可能性を考慮した促進策が求められる。

最後に、本稿において残された課題について述べる。本稿ではあくまでも行動経済学的特性や社会経済的属性とマイナカード取得申請の関係について明らかにしたのみであり、実際の政策に関して、この結果に基づいた効果検証はできていない。次のステップとしては、取得申請の選択がこのような特性や属性と関係していることを前提として、これまでの政策の効果検証をおこなうことが有用であろう。

8. 補論

本補論では、取得申請を促すのに必要な金銭的インセンティブとその要因としての行動経済学的特性についての分析を行う。マイナカードの取得状況について、「取得申請しないつもり」(110人)と「まだ決めていない」(241人)と答えた351人は、「取得申請をすることによってお金を受け取ることができる場合、いくらであれば取得申請をするに行動を変えるか」という質問に答えている。選択肢は、「500円をもらえる時」、

「1,000 円をもらえる時」、「3,000 円をもらえる時」、「5,000 円をもらえる時」、「8,000 円をもらえる時」、「10,000 円をもらえる時」、「15,000 円をもらえる時」、「20,000 円をもらえる時」、「30,000 円以上をもらえる時」のほか、「いくらもらっても申請しない」があり、いずれかを選択する。なお、「いくらもらっても申請しない」は 127 人であった。以上から、回答者のマイナカードの取得申請に対する受入額、つまり、取得申請を促すのに必要な金銭的インセンティブを次の通り計算した。例えば「1,000 円をもらえる時」に「取得申請をするに行動を変える」と回答した人の受入額は 500 円と 1,000 円の間にあると考えられる。そこで、各選択肢の中間点に回答者の受入額があると考え、この場合は 750 円とした。なお、受入額の記述統計は、平均が 19,608.26、標準偏差が 8,390.37、最小値が 250、最大値が 25,000 (n=224) である。

ここで、被説明変数である受入額を wtp_i とすると、追加的推定のモデルは次の通りとなる。なお、同様に添え字の i は個人を表す。

$$wtp_i = \beta_0 + \beta_1 B'_i + \beta_2 S'_i + u_i \quad (4)$$

追加的推定の推定結果は表 6 にまとめた (表 6)。行動経済学的特性に着目して結果を考察すると、一般的信頼性が負に有意であり、一般的信頼性の高い人の方が取得申請に必要な金銭的インセンティブが少ないことがわかる。本文における結果と比較すると、一般的信頼性は取得申請の意思には影響を与えないものの、受入額の大きさには影響を与えるという興味深い結果が得られたことになる。

表 6 受入額に関する推定結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
行動経済学的特性					
相対的リスク選好	152. 877 (199. 712)				
現在バイアス		-214. 963 (368. 014)			
利他的な行動			237. 392 (1, 234. 69)		
互酬性				-684. 676 (532. 218)	
一般的信頼性					-1, 627. 767*** (550. 076)
社会経済的屬性					
年齢	5. 08 (44. 121)	-7. 049 (45. 55)	4. 765 (44. 181)	3. 368 (44. 023)	-2. 359 (43. 353)
女性ダミー	1, 356. 65 (1, 308. 16)	1, 116. 17 (1, 356. 43)	1, 388. 15 (1, 310. 79)	1, 403. 61 (1, 303. 43)	726. 192 (1, 302. 25)
非正規ダミー	-2, 230. 88 (1, 365. 38)	-2, 186. 72 (1, 405. 12)	-2, 254. 77 (1, 373. 71)	-2, 239. 05 (1, 360. 61)	-2, 037. 75 (1, 340. 38)
教育年数	590. 596** (312. 311)	685. 389*** (324. 004)	579. 684* (314. 951)	621. 658** (312. 648)	647. 494*** (307. 042)
婚姻ダミー	-717. 982 (1, 318. 98)	-666. 957 (1, 344. 94)	-844. 17 (1, 322. 92)	-777. 027 (1, 309. 82)	-447. 064 (1, 293. 95)
左派ダミー	-864. 857 (1, 833. 89)	-571. 274 (1, 848. 81)	-836. 021 (1, 838. 56)	-725. 579 (1, 829. 36)	-403. 557 (1, 803. 35)
Constant	11, 210. 340** (5, 150. 91)	11, 560. 380** (5, 399. 43)	11, 924. 210** (5, 086. 87)	13, 427. 660** (5, 239. 21)	15, 135. 780*** (5, 099. 35)
Observations	217	210	217	217	217
Adjusted R ²	0. 012	0. 017	0. 009	0. 017	0. 049
Residual Std. Error	8, 331. 438	8, 386. 144	8, 342. 371	8, 310. 271	8, 173. 637
F Statistic	1. 360	1. 517	1. 278	1. 519	2. 577**
注) 括弧内は標準誤差を表す。***は1%、**は5%、*は10%水準で有意であることを表す。					

参考文献

- 瓜生原葉子 (2022) 「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」『同志社商学』73(5), pp. 45-69.
- 大磯一・依田高典・黒田敏史 (2021) 「個人のプライバシー意識等とデジタルサービス利用に関する

- る実証分析」『情報通信学会誌』39(3), pp. 37-47.
- 大竹文雄・加藤大貴・重岡伶奈・吉内一浩・樋田紫子・黒澤彩子・福田隆 (2020) 「骨髓バンク登録者・幹細胞提供者の行動経済学的特性」『行動経済学』13, pp. 32-52.
- 小川顕正・赤井伸郎 (2020) 「マイナンバーカード普及率の要因分析～促進政策効果の要因分析～」『日本地方財政学会研究叢書』28, pp. 15-37.
- 小川顕正 (2023) 「マイナンバーカードの普及に向けた促進策」『季刊個人金融』2023冬, pp. 72-80.
- 加藤大貴・佐々木周作・大竹文雄 (2022) 「風しんの抗体検査とワクチン接種を促進するためのナッジ・メッセージの探究—全国規模オンライン・フィールド実験による効果検証—」『RIETI Discussion Paper Series』22-J-010.
- 川越敏司 (2020) 『「意思決定」の科学 なぜそれを選ぶのか』講談社
- 佐々木周作・齋藤智也・大竹文雄 (2021) 「ワクチン接種の後押し：自発的な意思決定を阻害しないナッジ・メッセージを目指して」『RIETI Discussion Paper Series』21-J-023.
- 関沢洋一・橋本空・越智小枝・宗未来・傳田健三 (2021) 「どういった人々が新型コロナウイルスのワクチンを接種したがるのか：インターネット調査における検証」『RIETI Discussion Paper Series』21-J-026.
- 竹中慎二 (2009) 「高額所得者データを用いた危険選好の分析」『日本経済研究』61, pp. 27-58.
- 谷口将紀・大森翔子 (2022) 「インターネット調査におけるバイアス—国勢調査・面接調査を利用した比較検討—」『NIRA総合研究開発機構』
- Hunt Allcott, Benjamin B. Lockwood, Dmitry Taubinsky (2019) “Regressive Sin Taxes, with an Application to the Optimal Soda Tax.” *The Quarterly Journal of Economics*, 134(3), pp. 1557-1626.
- Jacob Goldin, Tatiana Homonoff (2013) “Smoke gets in your eyes: cigarette tax salience and regressivity.” *American Economic Journal: Economic Policy*, 5(1), pp. 302-336.
- Jonathan Gruber, Botond Kőszegi (2004) “Tax incidence when individuals are time-inconsistent: the case of cigarette excise taxes,” *Journal of Public Economics*, 88(9), pp. 1959-1987.
- Benjamin R. Handel, Jonathan T. Kolstad, Thomas Minten, Johannes Spinnewijn (2020) “The Social Determinants of Choice Quality: Evidence from Health Insurance in the Netherlands.” *NBER Working Paper*, 27785.
- Michael L. Katz, Carl Shapiro (1985) “Network Externalities, Competition, and Compatibility.” *The American Economic Review*, 75(3), pp. 424-440.

- Heidi J. Larson, Richard M. Clarke, Caitlin Jarrett, Elisabeth Eckersberger, Zachary Levine, Will S. Schulz, Pauline Paterson (2018) “Measuring trust in vaccination: A systematic review.” *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 14(7), pp.1599-1609.
- Pol Campos-Mercade, Armando N. Meier, Florian H. Schneider, Stephan Meier, Devin Pope, Erik Wengström (2021) “Monetary incentives increase COVID-19 vaccinations.” *Science*, 374(6569), pp.879-882.
- Elise Paul, Andrew Steptoe, Daisy Fancourt (2021) “Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications for public health communications.” *The Lancet Regional Health-Europe, Research paper*.
- Cass R. Sunstein (2022) “Sludge Audits.” *Behavioural Public Policy*, 6(4), pp.654-673.

参考資料

- 朝日新聞(2023)「(社説)マイナ保険証「一本化」強行許されぬ」2023年6月9日, 朝刊, オピニオン2, pp.12.
- しんぶん赤旗(2023)「マイナカード暴走止めよう」2023年7月12日, 朝刊, 総合, pp.1.
- デジタル庁(2023)「自治体の皆様へ～マイナンバーカードの普及・利活用を進めるために(基本情報)」
- デジタル庁ホームページ(2024)「マイナンバーカードの普及に関するダッシュボード」
- 東京新聞(2020)「新型コロナ10万円給付 まだ来ない 関東34市区 世帯の5割 先月末, 本紙調査 品川「24時間体制」でも支給に限界」2020年7月11日, 朝刊, 社会面, pp.25.
- 地方公共団体情報システム機構(2019)「マイナンバーカードの民間企業での利活用 できることと今後の展開」月刊J-LIS 2019年8月号
- 内閣府(2018)「マイナンバーカードに関する世論調査」
- 日本学術会議社会科学委員会Web調査の課題に関する検討分科会(2020)「提言:Web調査の有効な学術的活用を目指して」
- 日本経済新聞(2021)「電子政府ランキング、日本は14位 世界の背中遠く」2021年5月12日, 電子版
- 日本経済新聞(2023)「マイナカード自主返納急増 5月以降、情報漏えいに不安」2023年7月2日, 電子版