



OSIPP Discussion Paper : DP-2021-J-002

「マイナンバーカード普及率の要因分析」*

(Determinants of penetration rate of “Identify Number Card” in
Japan)

January 22, 2021

小川 顕正 (Akinobu Ogawa)*

赤井 伸郎 (Nobuo Akai)*

大阪大学大学院国際公共政策研究科 (OSIPP) 招へい研究員

Visiting Researcher, Osaka School of International Public Policy (OSIPP)

大阪大学大学院国際公共政策研究科 (OSIPP) 教授

Professor, Osaka School of International Public Policy (OSIPP)

【キーワード】 マイナンバーカード、正の外部性、交付促進政策

【要約】 本稿は、コンビニ交付サービスの導入や市区町村による交付促進政策が、各市のマイナンバーカードの 1 年間の交付枚数にどのような影響を与えているのかを定量的に分析したものである。分析の結果、交付促進政策に一定の効果があつたことを明らかにしている。

* 本稿は、日本地方財政学会第 28 回大会にて報告したものである。本稿の作成にあたり、石田三成 (東洋大学)、上村敏之 (関西学院大学)、亀田啓悟 (関西学院大学)、米岡秀眞 (山口大学) の各先生方から有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝する。

* Email: ogawa.akinobu@kuas.ac.jp

* Email: akai@osipp.osaka-u.ac.jp

1. はじめに

2020年4月20日、「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」が閣議決定され、一律10万円の「特別定額給付金」が給付されることになった。その後、給付金の申請方法が郵送もしくはオンライン（マイナンバーカードが必要）となっていたことから、新たにマイナンバーカードの交付申請をする住民や、パスワードの再設定を求める住民が市区町村の窓口に殺到した¹。また、手続きがオンラインで完結せず、職員による預貯金口座の確認に時間がかかることなどから、大都市では給付が遅れ、関東34市区の支給率（支給対象世帯に占める支給済み世帯の割合）は6月末時点でも約5割であり²、他の先進国に比べて多大な時間と労力を要することが浮き彫りとなった。こうしたことから、国は2020年7月にまとめた「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）」で「行政のデジタル化」を「一丁目一番地の最優先課題」として位置づけ、オンラインで完結する行政手続の割合を今後1年で飛躍的に高めることとした。要となるのは、マイナンバーカードの普及である。行政手続をオンラインで完結させるためには、公的個人認証サービスと電子証明書が格納されたマイナンバーカードの普及が不可欠だからである。

マイナンバーカードの普及については、2019年6月に閣議決定された「マイナンバーカードの普及とマイナンバーの利活用の促進に関する方針」で、2022年度中にほとんどの国民が保有するという具体的な目標が掲げられている。しかし、現在の交付率（累計交付枚数を交付対象人口で除したもの）は、15.5%（全国平均）に過ぎない（2020年3月1日時点）³。もし、行政手続がすべてオンライン化されていれば特別定額給付金をめぐる混乱は生じなかったであろうことからすれば、マイナンバーカードの普及による社会的便益および私的便益は間違いなく大きい。ところが、行政の公平性の観点からすると、交付率がほぼ100%でなければ、行政手続を全面的にオンライン化することはできないので、現状では普及による社会的便益および私的便益は一部しか実現されない。そのため、マイナンバーカードを取得するために必要な私的費用を下回っている可能性がある。これは、個人が便益を過小評価してしまうことにより、マイナンバーカードの過少供給が発生するという、「正の外部性」の問題として捉えることができる。理論的には、「正の外部性」が生じている場合は、政府による介入によって外部性を内部化することが求められる。では、マイナンバーカードの普及にあたって、国や地方自治体はこれまでどのような政策を行い、どのような効果を得てきたのか。また、今後どのような政策が必要なのか。残念ながら、筆者らが知る限り、マイナンバーカードの普及に関する研究の蓄積は十分とは言えない。

以上を踏まえ、本稿では各市のマイナンバーカード交付枚数のデータを用いてコンビニ交付サービスをはじめとした交付促進政策の効果を定量的に検証する。これにより、望ましい政策について示唆を得ることを目的とする。本稿の構成は次の通りである。第2節では、関連する研究として、情報学の分野における研究を挙げる。第3節では、マイナンバー制度とマイナンバーカード、交付促進政策について概観する。第4節では、マイナンバーカードの交付率について、住民の年齢、コンビニ交付サービス導入の有無、住民の政治的意識との関係などを考察する。第5節では、分析手法とデータおよび分析結果を提示する。第6節では、分析結果から得られる政策的含意について考察する。

¹ 日本経済新聞『「10万円」給付で混乱、マイナンバー普及へ試練、整備途上、自治体にも負荷』2020年6月22日。

² 東京新聞「10万円給付、関東6月末時点でようやく47% 人口集中で作業に遅れ」2020年7月11日。

³ 総務省資料（2020）「マイナンバーカード交付状況（令和2年3月1日現在）」より。

2. 先行研究

各自治体のマイナンバーカード交付率に何が影響を及ぼしているのかを定量的に明らかにした研究は見当たらないが、関連する研究として、渡邊（2014）および渡邊（2017）がある。渡邊（2014）は、内閣府の「社会保障・税番号制度」のホームページ上にある「よくある質問（FAQ）」が利用者の不安を払しょくするに足る情報を提供しているかどうかを分析したものである。これによると、マイナンバーカードの直接的なメリットは「社会保障・税に係る行政手続における添付書類の削減やマイ・ポータルのお知らせサービス等による国民の利便性の向上」、間接的なメリットは「行政を効率化して人員や財源を国民サービスに振り向けられること、所得のより正確な補足によりきめ細やかな新しい社会保障制度が設計できること」だが、これを認識させるに足る情報は提供されていないとのことである。渡邊（2017）は、twitter データからマイナンバー制度が社会でどのように受け止められているのかを分析している。分析の結果、「マイナンバーカードに関する認知度は高い水準にあるとは言い難い」、カード発行時のシステム障害等の報道を見聞きすることにより、「利便性を高めるサービスの拡大が負の感情を増幅させる場合がある」といったことが明らかになったとしている。ただし、いずれの研究も自治体単位でみた交付率や交付枚数に何が影響を及ぼしているのかを明らかにしたものではない。また、渡邊（2017）は twitter データという限られたサンプルを用いた分析である。本稿は、総務省ホームページから得られるデータを用いて、各市の交付枚数の違いについてその要因を明らかにするものであり、渡邊（2014）および渡邊（2017）とは大きく異なる。

3. マイナンバーカードの交付促進政策

3.1 : マイナンバー制度とマイナンバーカード

マイナンバー制度は、住民票を有する全ての人（外国人を含む）に 12 桁の番号（マイナンバー）を付与し、社会保障や税など、複数の行政機関に存在する個人の情報を一つの番号で管理するものである。2015 年 10 月から、通知カードによって国民一人一人にマイナンバーが通知されている。地方公共団体情報システム機構（J-LIS）『月刊 J-LIS（2019 年 6 月号～10 月号）』⁴によると、既に、子育て世帯や高齢者世帯の手続きなどにおいて、添付書類の省略などが進んでいるという。これは、複数の行政機関に存在する個人情報の名寄せがマイナンバーによって容易になるからであり、マイナンバーカードを必要とするわけではない。だが、2020 年 7 月の「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）」が目指す行政のデジタル化を実現する上で、行政手続のオンライン化は不可欠であり、それにはマイナンバーカードの普及を必要とする。これは、ユーザー側の「なりすまし」や本人確認書類の改ざんを防ぐ上で、マイナンバーカードの IC チップに格納されている「署名用電子証明書」⁵、「利用者証明書用電子証明書」⁶をオンラインでの本人確認に用いることが極めて重要だからである。なぜなら、IC チップに格納されている情報を改ざんすることはできないが、本人確認書類の表面を偽造することは可能だからである。

⁴ 「マイナンバーによる情報連携 “Before ⇒After” (1)～(4)」を参照のこと。

⁵ 「作成・送信した電子文書が、利用者が作成した真性なものであり、利用者が送信したものであること」を証明する。総務省ホームページ「マイナンバー制度とマイナンバーカード」より。

⁶ 「ログインした者が、利用者本人であることを証明する。総務省ホームページ「マイナンバー制度とマイナンバーカード」より。

3.2 : マイナンバーカード交付促進政策

これまで行われてきた交付促進政策は、(1)マイナンバーカードの利活用シーンを拡大することによる、私的便益の向上、(2)マイナンバーカードを取得しやすい環境を整えることによる、私的費用の低減、(3)国による市町村への財政措置に分けられる。

(1)「マイナンバーカードの利活用シーンを拡大することによる、私的便益の向上」のための交付促進政策は、主に「コンビニ交付サービスの導入」である。コンビニ交付サービスとは、マイナンバーカードを利用し、コンビニに設置してあるマルチコピー機で住民票の写しや印鑑登録証明書などが取得できるサービスである。利用者は、曜日に関わらず 6 時から 23 時まで利用できるほか、居住する市区町村に関わらず全国のコンビニで取得することができる。加えて、役所や出張所の窓口で発生する待ち時間がないのもメリットであろう。また、利用者は、窓口での手続きよりも手数料が安くなる。なお、コンビニ交付サービスの導入状況は、2015 年 12 月で 100 団体であったが、2020 年 7 月 13 日には 749 団体となっている⁷。

(2)「マイナンバーカードを取得しやすい環境を整えることによる、私的費用の低減」のための交付促進政策は、主に市区町村によって行われてきた。総務省の調査「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定（2017 年 10 月末）」で挙げられている次の 13 の交付促進政策がそれにあたる。なお、同調査は、実施状況（2017 年 10 月末以前から実施していたかと、それ以降実施する予定があるか）を都道府県および市区町村に聞いている。

- 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り組み
- ⑥ 税部局や税務署と連携した取り組み
- ⑦ 警察署や免許センターと連携した取り組み
- 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

以上の 13 の交付促進政策については、総務省が調査に先立って地方自治体に通知した「マイナンバーカードの取得促進について（府番第 189 号、総行住第 228 号）」において、具体的な内容が書かれているので列挙する。①は、市区町村間の連携や都道府県による調整を通じたマイナンバー促進に向けた取り組みであり、徳島県で統一的な「マイナンバーカード普及促進キャンペーン」を実施したことが事例として挙げられる。②は、申請に必要な写真撮影を無料で提供するものである。③はオンライン申請を市区町村の職員が補助するものである。④は土日や平日夜間の開庁時間延長によって申請や交付に関する住民の利便性を向上するものである。⑤、⑥、⑦はマイナンバーカード交付窓口以外で交付申請を促すものである。⑧はがん検診や特定健康診査で申請を受け付けるもの、⑨は主催者

⁷ 地方公共団体情報システム機構（J-LIS）ホームページ「利用できる市区町村」より。

が官民いずれかであるかを問わず、様々なイベントで申請を受け付けるものである。⑩は普及啓発のための「マイナちゃん」、「マイキーくん」のマスコットキャラクターの利用や、着ぐるみの貸し出しを総務省・内閣府に要請するものである。⑪は一括申請を希望する企業・団体との連携である。⑬は通知カードに同封されていた交付申請書用封筒の差し出し期間が2017年10月4日までとなっていたのを、2019年5月31日まで有効な封筒として利用可能になったこと、この封筒を内閣府や地方公共団体情報システム機構からダウンロードすることが可能であることを周知するものである。

また、地方自治体によっては、次のような独自の取り組みを行っている。新潟県三条市では、選挙の投票場への入場受付や災害避難所の入退所受付への活用、市の温泉施設で割引を受けるための証明書として活用している。また、2017年にはマイナポータルの「ぴったりサービス」を周辺16団体で共同化し、経費を半減させている。群馬県前橋市では、高齢者を対象にしたタクシー運賃補助制度の利用登録証・利用券として活用している⁸。なお、周辺自治体とのシステム共同化については、2020年2月にコンビニ交付サービスを導入した、高知県大豊町、土佐町、仁淀川町でも、「クラウド型バックアップセンター（仮称）」を構築して3団体が1つのバックアップセンターにアクセスするシステムが試行運用されている。これにより、小規模自治体が安価にシステムを導入できるという⁹。

(3)「国による市町村への財政措置」には、コンビニ交付サービス導入に対する「マイナンバーカードの多目的利用に要する経費に係る特別税措置」、マイナンバーカードの更新に要する費用や、人件費、交付申請を受け付けるための情報端末などを対象とする「個人番号カード交付事務費補助金」がある。「マイナンバーカードの多目的利用に要する経費に係る特別税措置」は、2022年度までにコンビニ交付サービスを導入した自治体を対象とし、最大3年間、上限6,000万円で財政措置を行うものである¹⁰。これは、コンビニ交付サービスが、導入費用としてシステム構築費に平均2,540万円¹¹、ランニングコストとして地方公共団体情報システム機構（J-LIS）に支払う運営費負担金に70万円から970万円（人口規模によって異なる）¹²、コンビニ事業者等への委託手数料に1通当たり115円が必要なことによる。また、「個人番号カード交付事務費補助金」は、令和2年度予算で約610億円が計上されている。

さらに、これから行われる交付促進政策として、「マイナポイント事業」がある。これは、マイナンバーカードを取得した上でキャッシュレス決済を利用すると、プレミアム率25%・最大5,000円相当のポイントが付与され、2020年9月からポイント利用が開始されるものである。したがって、私的便益を向上させる交付促進政策と言えるが、(1)と異なり、利便性向上によるものではなく、金銭的な便益を直接供与するものであり、これまで行われてきた交付促進政策よりも一歩踏み込んだ内容である。

⁸ 以上は、日本経済新聞社（2020）「マイナンバーもっと生かせ コロナ禍で社会基盤の期待高まる」『日経グローバル No.388』より。

⁹ 地方公共団体情報システム機構（J-LIS）（2020）「高知県大豊町、土佐町、仁淀川町で日本初の小規模市町村向けクラウドサービス利用開始」『月刊J-LIS（2020年3月号）』より。

¹⁰ 当初は2019年度までにコンビニ交付サービスを導入した自治体を対象としていたが、期限が延長された。

¹¹ 人口規模によって異なる。詳しくは地方公共団体情報システム機構（J-LIS）研究開発部資料（2019）「つながるコンビニ交付の最新情報」を参照のこと。

¹² 詳しくは、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）研究開発部資料（2019）「つながるコンビニ交付の最新情報」を参照のこと。

4. マイナンバーカードの交付率に関する予備的考察

4.1 : マイナンバーカード交付率の概況

総務省ホームページで、各地方自治体におけるマイナンバーカードの交付状況が公開されている。総務省資料「マイナンバーカード交付状況（令和2年1月20日現在）」をもとに、交付率別の団体数を表したのが、表1である。特別区は交付率が比較的高い傾向にあり、多くの市は概ね10%から20%である。また、町村は5%以上10%未満の団体が約25%を占める。人口規模が小さいほど交付率が低くなる傾向がある一方、町村の一部には、交付率の高い団体が存在する¹³。

（表1）交付率別の団体数（2020年1月20日現在）

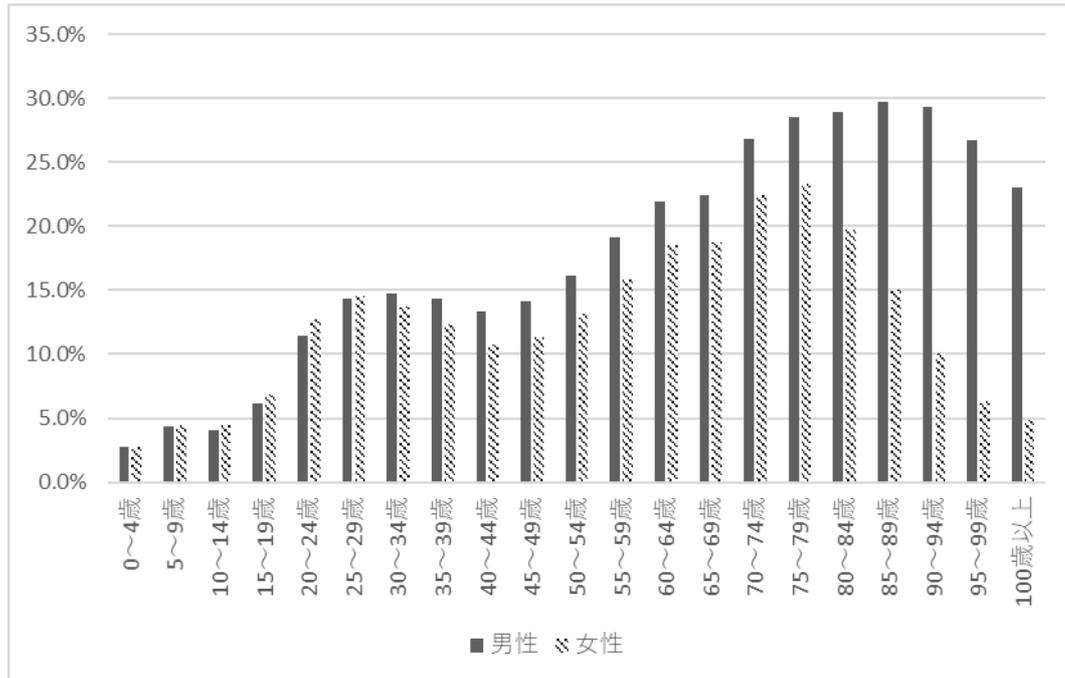
	特別区	政令市	中核市	特例市	その他の市	町村	合計
5%以上10%未満	0	0	0	0	46	234	280
10%以上15%未満	0	9	24	18	418	529	998
15%以上20%未満	9	9	22	16	189	142	387
20%以上25%未満	12	2	2	1	27	31	75
25%以上30%未満	2	0	0	1	6	8	17
30%以上35%未満	0	0	0	0	1	2	3
35%以上40%未満	0	0	0	0	0	2	2
40%以上45%未満	0	0	0	0	0	0	0
45%以上50%未満	0	0	0	0	0	1	1
50%以上	0	0	0	0	0	1	1
合計	23	20	48	36	687	950	1764

（注1）総務省資料「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1月20日現在）より筆者作成。

次に、同資料をもとに、年齢別の交付率について表したのが、図1である（なお、同資料では、団体別・年齢別の交付率は明らかにされておらず、全団体・年齢別の交付率のみである）。60歳から89歳までは、どの年齢層も交付率が20%を超えているのに対し、20歳から59歳まではどの年齢層も交付率が20%を下回る。特に、35歳～39歳が13.3%、40歳から44歳が12.0%、45歳から49歳が12.7%と低い傾向にある。このような住民の多くが日中は勤務先で過ごしていることや、勤務先と居住地が別の自治体に立地しているケースが多いことを考えると、土日に申請を受け付けることや、様々なイベントで申請を受け付けることなどが有効かもしれない。また、男女別に見ると、男性は80から84歳の交付率が、28.9%、85から89歳の交付率が29.7%、90から94歳の交付率が29.3%であるが、女性は80から84歳の交付率が19.7%、85から89歳の交付率が15.0%、90から94歳の交付率が10.0%であり、性別によって交付率が異なる。これについては、運転免許証の代わりにマイナンバーカードを申請して身分証として使う高齢者が増えたこと¹⁴、介護保険の各種申請でマイナンバーの記載が求められることなどが関係していると考えられる。

¹³ 新潟県岩船郡粟島浦村で58.4%、高知県安芸郡馬路村で5.4%、同県高岡郡津野町で5.4%など。市では宮崎県都市が32.8%でトップであり、奈良県橿原市の28.2%、兵庫県三田市の25.9%、鹿児島県西之表市の25.5%などがそれに続く。

¹⁴ 都道府県別のデータしか公表されていないため、本研究における市レベルの分析には変数として採用することができないものの、警察庁「運転免許統計」の「65歳以上の運転免許申請取消件数」が「運転免許保有者に占める割合と都道府県別の「マイナンバーカード交付率」は、各年（2017～2019年）の相関係数が0.14～0.26となっている



(注1) 総務省資料「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1月20日現在）」より筆者作成。

図1 年齢別の交付率（2020年1月20日現在）

4.2 : コンビニ交付サービスの導入と交付率

地方公共団体情報システム機構（2017）「コンビニエンスストア等における証明書等の自動交付（コンビニ交付）導入検討の手引き」では、コンビニ交付サービスの導入について、「コストの低減になる」としている。しかし、「費用対効果は低く、現時点での導入は難しい」とする自治体もある¹⁵。これは、コンビニ交付サービスの導入が、既にマイナンバーカードを取得している住民の利便性を向上させるだけと捉えるか、それに加えてマイナンバーカードの交付促進にもつながると捉えるかによって異なると言えよう。交付促進につながらず、マイナンバーカード取得済みの住民のみが利便性を享受できるものと捉えるならば、交付率が低い場合は導入費用やランニングコストに見合わないと考えられる自治体もあるだろう。コンビニ交付サービスの導入がマイナンバーカードの交付促進につながるかどうかを定量的に分析した先行研究は見当たらないが、少なくとも国は、交付促進につながると捉えてきた。また、交付促進に有効だと捉える自治体も存在する。『月刊 J-LIS（2020年1月号）』では、コンビニ交付の体験会をイオンモール苫小牧で開催したところ、マイナンバーカードの申請数が増えたことが取り上げられている¹⁶。また、『月刊 J-LIS（2020年4月号）』に掲載された兵庫県三田市長へのインタビューでは、コンビニ交付サービスが住民と職員の負担軽減になることに加えて、交付促進につながるとしている¹⁷。なお、2018年12月実績でコンビニ交付サービスを通じた交付通数が多い市区町村は、大阪市（11,220通）、横浜市（10,278通）、練馬区（6,805通）であり、それらのうち、役所や出張所の窓口時間外に交付された割合は、大阪市（46.6%）、横浜市（49.4%）、練馬区（42.0%）であった¹⁸。交付通数もさることながら、それらの半数近くが役所や出張所の窓口時間外に交付され

¹⁵ 愛媛県新居浜市ホームページ「みなさんからのご意見と回答（平成30年3月受付分）掲載日：2018年4月13日更新」より。

¹⁶ 「苫小牧市（北海道）／マイナンバーカードの取得促進を通して見えてきたこと」を参照のこと。

¹⁷ 「兵庫県三田市長 森哲男 便利なマイナンバーカード大作戦」を参照のこと。

¹⁸ 地方公共団体情報システム機構（J-LIS）研究開発部資料（2019）「つながるコンビニ交付の最新情報」より。

ていることからすると、住民票の写しや印鑑登録証などが窓口時間外に入手できることは、マイナンバーカード取得のメリットであると十分に認識されていると考えられる。

4.3：住民の政治的意識と交付率

マイナンバー制度については、制度の導入当初から一部の政党（共産党や社民党など）やマスコミ（朝日新聞や地方紙など）、団体（日弁連など）から批判が相次いだ。現在でも、「マイナンバーカードは何のために持つのか」、「予算をばらまき、半ば強引に取得を迫るような手法は、看過できない」¹⁹や、「盗難や紛失などによる個人情報流出を心配する声もあった」²⁰といった報道がなされている。「戦中の強制的な総動員体制のような国家管理を強めるためのもの」²¹という不信感を拭い去ることができない住民が一定数存在していると考えてよいだろう。このような政党や考え方を支持する住民は、マイナンバーカードの交付申請に消極的だと考えられる。

5. 分析

5.1：仮説

前節までを踏まえ、本稿では以下の仮説を提示し、検証を行う。

仮説1：コンビニ交付サービスの導入は、マイナンバーカードの交付促進につながる。

コンビニ交付サービスがマイナンバーカードの交付促進につながっていると捉えている自治体が存在している。また、一般的に役所や出張所の窓口時間外に行政手続きができることへの潜在的なニーズが存在すると考えられ、コンビニ交付サービスを通じて交付された住民票の写しや印鑑登録証などの半数が窓口時間外に交付されていることからすると、コンビニ交付が、マイナンバーカードの取得によって得られる私的便益として住民に認識されていると考えられる。手数料が安くなることも私的便益として住民に認識されているかもしれない。以上より、コンビニ交付サービスの導入によってマイナンバーカードの交付が促進されると考えられる。

仮説2：13の交付促進政策によって、マイナンバーカードの交付が促進される。

マイナンバーカード交付率の概況を踏まえると、マイナンバーカードとは直接的に関係のない窓口も参加した一体的な広報活動によっていろいろな場所で住民の目に触れさせて、マイナンバーカードの普及による社会的便益と私的便益を正しく認識させることや、イベントでの申請受付や企業・団体の一括申請によって交付申請に必要な手間を省き、マイナンバーカードの取得に伴う私的費用を低減させることは、新たに交付されるマイナンバーカードの枚数を増やすだろう。したがって、そのような取り組みが含まれた「マイナンバーカードの取得促進について(府番第189号、総行住第228号)」で推奨されている13の交付促進政策は、マイナンバーカードの交付促進につながると考えられる。

¹⁹ 朝日新聞「社説 マイナンバーカード普及を焦る不毛」2019年12月2日。

²⁰ 朝日新聞「マイナンバーカード、取得率低調、誰のためのサービスか」2020年3月7日。

²¹ 日経新聞夕刊「普及進まないマイナンバーカード 壁は制度の信頼性」2020年7月13日。

5.2 : 分析データ

本稿の分析は、次の通りである。総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン状況・予定」における13の交付促進政策の効果検証については、データの入手が可能な2017年のクロスセクションデータを用いて行う。コンビニ交付サービス導入の効果検証については、2017年から2019年のデータが利用できるため、上記のクロスセクションデータを用いた分析に加えて、2017年から2019年の3ヶ年のパネルデータを用いた分析を行う。分析対象は、「特定被災地方公共団体」²²を除いた702市である。

被説明変数は、1年間で新たに交付されたマイナンバーカードの交付枚数を人口で除した、1年間で新たに交付された枚数（人口比）の対数を採用する。マイナンバーカードの交付枚数については、2017年3月8日から現在に至るまで約3ヶ月毎に調査が行われており、総務省ホームページから「マイナンバーカード交付状況」というデータを得ることができる。本稿では、①2017年3月8日から2018年3月1日までの交付枚数を2017年、②2018年3月1日から2019年4月1日までの交付枚数を2018年、③2019年4月1日から2020年1月20日までの交付枚数を2019年のデータとして用いる。人口は、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(総計)」から、①2017年1月1日時点の人口を2017年、②2018年1月1日時点の人口を2018年、③2019年1月1日時点の人口を2019年のデータとして用いる。なお、データ上、年度間で日数が異なるが、この差は、年度ダミーでコントロールしている。

次に、説明変数である。コンビニ交付サービスの導入状況については、総務省資料「コンビニ交付関係資料」と地方公共団体情報システム機構(J-LIS)ホームページ「サービス提供市区町村」から、2017年12月から現在に至るまで、約半年毎のデータを得ることができる。本稿では、①2017年1月、②2017年8月、③2019年2月の各時点におけるコンビニ交付サービス導入自治体を1とするダミー変数を用いる。よって、コンビニ交付サービスの導入状況を表すダミー変数は、被説明変数の1期前の状況を表していることになる。

総務省の調査「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定(2017年10月末)」で挙げられた交付促進政策①から⑬がマイナンバーカードの交付枚数に与える影響を見るため、これらの実施状況を表すダミー変数を説明変数に加える。同調査において、「2017年9月以前から実施している」と回答している場合は、2017年の実施状況を表すダミー変数は1となり、そうではない場合は0となる。

その他の変数については次の通りである。住民の政治的意識をコントロールする変数として、市長が直前の選挙でどのような政党から支持・推薦を受けたかを表す①保守市長(自民・公明・維新)ダミー変数、②革新市長ダミー変数、③保革相乗り市長ダミー変数²³と、市長の当選回数、知事の当選回数を用いる。これらは、自治総研「全国首長名簿」から採集した。また、各市の特性をコントロールする変数として、各年の基準財政収入額を基準財政需要額で除した擬似的な「財政力指数」を総務省「各年度市町村別普通交付税決定額」から算出し用いる。65歳以上人口を全人口で除した「高齢者比率」

²² 「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律第2条第2項及び第3項の市町村を定める政令」(平成23年政令第127号)に定める特定被災地方公共団体と、同令に定める特定被災区域内の特定被災地方公共団体以外の市町村(227市町村)である。

²³ ①保守首長(自民・公明・維新)は、自民・公明・維新の単独もしくは、これらの組み合わせで支持・推薦を受けている首長を1とするダミー変数、②革新首長は、民主・民進・立憲・国民民主・社民・沖縄社会大衆党の単独もしくは、これらの組み合わせで支持・推薦を受けている(これに公明の支持・推薦が加わる場合も含む)首長を1とするダミー変数、③保革相乗り首長は、自民と民主・民進・立憲・国民民主・社民・沖縄社会大衆党の組み合わせで支持・支援を受けている(これに公明の支持・推薦が加わる場合も含む)首長を1とするダミー変数である。レファレンスはどの政党からも支持・推薦を受けていない「無党派首長」である。

を総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」から算出し、用いる。共働き世帯の比率を表す代理変数として「0～9歳までの人口に占める保育所等在所児数の割合」を用いる。これは、総務省「統計でみる市区町村のすがた（2017年～2019年）」の「保育等在所児数」を総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（2014年～2016年）」の「0～9歳までの人口」で除して算出する。住民の所得状況を表す変数として「納税義務者1人当たりの課税対象所得」を用いる。これは、総務省「統計でみる市区町村のすがた（2017年～2019年）」の「課税対象所得」を「納税義務者数」で除して算出する。なお、「0～9歳までの人口に占める保育所等在所児数の割合」と「納税義務者1人当たりの課税対象所得」は、実際には2014年から2016年のデータである。データの記述統計は、表2の通りである。

(表2) 記述統計量

変数	サンプルサイズ	Mean	Std. Dev.	Min	Max	出所	
cross section 2017年	新たに交付された枚数（人口比）	702	0.020	0.009	0.008	0.083	総務省「マイナンバーカード交付状況」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」
	コンビニ交付導入済みダミー	702	0.377	0.485	0	1	総務省「コンビニ交付関係資料」、J-LIS「サービス提供市区町村」
	①共催・連携	702	0.024	0.154	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	②無料写真撮影	702	0.108	0.311	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	③オンライン申請等の補助	702	0.081	0.273	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	④土日や平日夜間の開庁時間延長	702	0.204	0.403	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑤福祉部局と連携した取組み	702	0.023	0.149	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑥税務局や税務署と連携した取組み	702	0.031	0.174	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑦警察署や免許センターと連携した取組み	702	0.010	0.099	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑧がん検診や 特定健診等における申請受付	702	0.001	0.038	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑨その他官民イベントにおける申請受付	702	0.016	0.124	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑩「マイナちゃん」「マイキークン」の利用	702	0.044	0.206	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑪企業・団体等一括申請	702	0.024	0.154	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑫独自のキャンペーン	702	0.075	0.264	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	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	702	0.113	0.316	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	保守市長（自・公・維）ダミー	702	0.274	0.446	0	1	自治総研「全国首長名簿」
	革新市長ダミー	702	0.044	0.206	0	1	自治総研「全国首長名簿」
	保守相乗り市長ダミー	702	0.150	0.357	0	1	自治総研「全国首長名簿」
	市長当選回数	702	2.245	1.076	1	7	自治総研「全国首長名簿」
	知事当選回数	702	2.632	1.179	1	6	自治総研「全国首長名簿」
	基準財政収入額/基準財政需要額	702	0.594	0.235	0.109	1.691	総務省「各年度市区町村別普通交付税決定額」
高齢者比率（65歳以上人口/全人口）	702	0.297	0.054	0.157	0.498	総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」	
0～9歳の人口に占める保育所等在所児数の割合	702	0.244	0.086	0.07068	0.555	総務省「統計でみる市区町村のすがた」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」	
納税義務者1人当たりの課税対象所得	702	2.916	0.435	2.123	6.120	総務省「統計でみる市区町村のすがた」	
panel 2017～19年	新たに交付された枚数（人口比）	2,106	0.019	0.009	0.006	0.098	総務省「マイナンバーカード交付状況」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」
	コンビニ交付導入済みダミー	2,106	0.437	0.496	0	1	総務省「コンビニ交付関係資料」、J-LIS「サービス提供市区町村」
	①共催・連携	2,106	0.059	0.236	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	②無料写真撮影	2,106	0.349	0.477	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	③オンライン申請等の補助	2,106	0.320	0.466	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	④土日や平日夜間の開庁時間延長	2,106	0.502	0.500	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑤福祉部局と連携した取組み	2,106	0.077	0.267	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑥税務局や税務署と連携した取組み	2,106	0.176	0.381	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑦警察署や免許センターと連携した取組み	2,106	0.048	0.214	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑧がん検診や 特定健診等における申請受付	2,106	0.004	0.065	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑨その他官民イベントにおける申請受付	2,106	0.042	0.201	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑩「マイナちゃん」「マイキークン」の利用	2,106	0.114	0.318	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑪企業・団体等一括申請	2,106	0.057	0.233	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	⑫独自のキャンペーン	2,106	0.216	0.412	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	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	2,106	0.481	0.500	0	1	総務省「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定」
	保守市長（自・公・維）ダミー	2,106	0.299	0.458	0	1	自治総研「全国首長名簿」
	革新市長ダミー	2,106	0.042	0.201	0	1	自治総研「全国首長名簿」
	保守相乗り市長ダミー	2,106	0.140	0.347	0	1	自治総研「全国首長名簿」
	市長当選回数	2,106	2.291	1.144	1	7	自治総研「全国首長名簿」
	基準財政収入額/基準財政需要額	2,106	0.624	0.250	0.106	1.948	総務省「各年度市区町村別普通交付税決定額」
	高齢者比率（66歳以上人口/全人口）	2,106	0.303	0.056	0.157	0.511	総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」
0～10歳の人口に占める保育所等在所児数の割合	2,106	0.251	0.088	0	0.606	総務省「統計でみる市区町村のすがた」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」	
納税義務者2人当たりの課税対象所得	2,106	2.937	0.437	2.120	6.320	総務省「統計でみる市区町村のすがた」	

5.3：分析モデル

本稿では、1年間で新たに交付された枚数（人口比）の対数を被説明変数として、2017年のクロスセクションデータを用いた分析と、2017年から2019年の3ヶ年のパネルデータを用いた分析を行う。前者については、都道府県ごとにデータのまとまりがあることを考慮したマルチレベル分析を行う。各市のマイナンバーカード交付率が都道府県レベルの要因に影響を受けている可能性があるからである。被説明変数を対数としたのは、交付枚数が増加するとともに新たにマイナンバーカードの交付申請をしようとする住民が減るため、交付枚数の伸びが徐々に鈍化していくであろうことを考慮している。

以下では、分析に用いる推定式を示す。クロスセクションデータを用いた分析では、次の(1)・(2)式を用いてマルチレベル分析を行う。以下、筒井・不破(2008)、鷲見(2017)、宮下・中澤・米岡(2019)を参考に、マルチレベル分析の考え方について整理する。本稿では、住民の政治的意識をコントロールする変数を用いているが、住民の政治的意識は、都道府県レベルの変数からの影響も考慮する必要がある²⁴。したがって、被説明変数は都道府県レベルの変数と、市レベルの変数の双方から影響を受けるとともに、同一グループ(都道府県)に属する市が相互に相関を持ち、グループごとのまとまりが強い可能性がある。そのような場合には、誤差に関する仮定(標本独立性)が成立しない。マルチレベル分析とは、そのような場合にグループレベルの分散(ランダム効果)を考慮した推定をすることや、グループレベルの差異の要因を特定することを可能にするものである。以下の(1)・(2)の推定式のうち、 Z が都道府県レベルの変数で、知事の当選回数である。 Y は1年間で新たに交付された枚数(人口比)、 cvs はコンビニ交付サービス導入の有無を表すダミー変数、 $policy$ は13の交付促進政策の実施状況を表すダミー変数のベクトルである。また、 X は住民の政治的意識や各市の特性をコントロールする変数のベクトル、 u は誤差項、 α 、 β は推定すべきパラメーターである。添字の i は市、 j は都道府県を表す。 v は誤差項、 δ 、 c は推定すべきパラメーターである。また、添字の i は市、 j は都道府県、 t は各年を表す。

$$\log Y_{i,j} = \alpha_{0j} + \beta_1 cvs_i + \sum_{k=1}^{13} \beta_{2k} \cdot policy_{k,i} + \beta_3 X_i + u_{i,j} \quad (1)$$

$$\alpha_{0j} = \delta_0 + c_1 Z_j + v_j \quad (2)$$

パネルデータによる分析は、次の(3)式を用いる。 Y は1年間で新たに交付された枚数(人口比)、 cvs はコンビニ交付サービス導入の有無を表すダミー変数である。また、 X は住民の政治的意識や各市の特性をコントロールする変数のベクトル、 g は各市を識別するダミー変数、 $time$ は年度を識別するダミー変数である。 u は誤差項、 α 、 β は推定すべきパラメーターである。添字の i は市、 t は各年を表す。

$$\log Y_{i,t} = \alpha_{0i} + \beta_1 cvs_{i,t} + \beta_2 X_{i,t} + g_i + time_t + u_{i,t} \quad (3)$$

5.4 : 分析結果

分析結果は表3にまとめられている。表3では、モデル[1-1]から[1-3]で、13の交付促進政策の実施状況を表すダミー変数を一つずつ変数に加えた推定結果と²⁵、マルチレベル分析を採用すべきかどうかの検定結果、都道府県レベルの変数として知事当選回数をモデルに加えるべきかどうかの検定結果を示している。カイ二乗検定量を用いたモデル適合度の検定の結果、いずれも線形回帰モデルではなく、マルチレベル分析が支持されること(切片分散が0という帰無仮説が棄却)、マルチレベル分析において変数に知事当選回数を加えることがモデルの説明力を上げることが示されている。また、モデル[2]で、2017年から2019年の3ヶ年のデータを用いた固定効果モデルによる推定結果を示している。これは、3ヶ年のデータが利用可能なコンビニ交付サービス導入の有無について、結果の頑健性

²⁴ 若松(2020)では、都道府県議会議員選挙における各選挙区の投票率を被説明変数とした定量的な分析を行い、選挙区レベルの変数とともに、都道府県レベルのコントロール変数として、各都道府県の投票率を用いている。

²⁵ これは、13の交付促進政策の実施状況が相互に相関していることを想定したものである。市の中で交付率が高い兵庫県三田市(25.9%)の取り組みに関する市長へのインタビュー「マイナンバーカード大作戦 平均以下から全国都市3位へ 飛躍させた「待ち」から「攻め」への転換」が『月刊J-LIS(2020年4月号)』に掲載されているが、申請のサポート、インセンティブ付与、市独自のチラシ作成と国保税や児童手当の通知への同封など、複数の交付促進政策が行われていることがわかる。本稿の分析では、どの交付促進政策が最も有効であるかを明確にすることはできていないため、今後の課題としたい。

を確かめたものである²⁶。なお、Hausman 検定の結果、固定効果モデルが支持されている。

以下では、分析結果をもとに、仮説について検証する。まず、「仮説 1：コンビニ交付サービスの導入は、マイナンバーカードの交付促進につながる」についてである。前年度のコンビニ交付サービス導入状況を表すダミー変数は、モデル[1-1]から[1-13]のいずれにおいてもプラスに有意(1%水準)で、モデル[2]においてもプラスに有意(5%水準)であった。したがって、仮説 1 は支持される。モデル[2]における係数の大きさを見ると、コンビニ交付サービスの導入によって、新たに交付される枚数(人口比)が約 5%増えることが分かる。コンビニ交付サービスの導入については、マイナンバーカードの交付促進につながると捉えている自治体と、交付促進につながらないため、費用対効果に見合わないと捉えている自治体が存在していると見受けられるが、分析結果からは、サービス導入によって交付が促進されることがわかる。そのため、費用対効果については検討し直す必要があるだろう。

次に、「仮説 2：13 の交付促進政策によって、マイナンバーカードの交付が促進される」についてである。モデル[1-1]から[1-13]の結果を見ると、「①共催・連携」と「⑧がん検診や特定健診等における申請受付」を除き、全てプラスに有意である(1%~5%水準)。「①共催・連携」と「⑧がん検診や特定健診等における申請受付」が有意とならなかったのは、総務省のアンケートにおいて、これらを「2017 年 9 月以前から実施している」と回答している自治体のごく一部に限られることが要因だと考えられる(①は 17 団体、⑧は 1 団体のみ)。プラスに有意となっている交付促進政策のうち、相対的に係数が大きいのは、「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」、「⑩企業・団体等一括申請」である。係数値より、それぞれの政策の実施によって、新たに交付される枚数(人口比)が約 3 割程度(36.3%、33.0%、36.7%)増えることがわかる。したがって、仮説 2 は概ね支持される。交付率が低く伸びしろの大きい 20 歳から 59 歳の現役世代を想定しつつ、マイナンバーカードの認知度向上、マイナンバーカードに対する不安払しょく、交付申請のためのコスト低減、交付申請の機会を役所や出張所以外に広げることが有効であると考えられる。ちなみに、「③オンライン申請等の補助」は、市区町村の窓口で職員がオンライン申請を補助するというものであり、住民は役所や出張所の窓口まで行かなければならない。それでも、交付促進につながるのは、職員のサポートが、マイナンバーカードという、これまでに存在しないものを交付申請することへの心理的ハードルを下げる効果があるからだと思われる。

その他の変数については、0~9 歳の人口に占める保育所等在園児数の割合がマイナスに有意(1~5%水準)であった。これは、年齢別に交付率を見た場合、子供を保育所等に預ける必要がある働き盛りの世帯において、時間的制約などからマイナンバーカードの交付申請に対する私的費用が高いことを示していると考えられる。また、納税義務者 1 人当たりの課税対象所得がプラスに有意(1%水準)であったが、マイナンバーカードを使って e-Tax(電子申告)を行うことができるからだと考えられる。なお、住民の政治的意識をコントロールする変数として採用した変数については、知事の当選回数がいずれのモデルでもマイナスに有意(1%水準)であった。多選を容認する住民は概して保守的であり、マイナンバーカードに対する心理的ハードルが高い可能性がある。

²⁶ コンビニ交付サービス導入状況を表すダミー変数や交付促進政策の実施状況を表すダミー変数が市長の属性や財政力指数(推定では、各年の基準財政収入額と基準財政需要額で除した疑似的な「財政力指数」を用いている)と相関がある可能性がある。そのため、市長の属性や財政力指数を説明変数から除いたモデルの推定を行い、コンビニ交付サービス導入や交付促進政策の効果が大きく異なることを確認した。なお、スペースの都合上、推定結果は掲載していない。

(表3) 推定結果

	[1-1]		[1-2]		[1-3]		[1-4]		[1-5]		[1-6]		[1-7]		[1-8]		[1-9]		[1-10]		[1-11]		[1-12]		[1-13]		[2]					
	Coef.	P>z																														
コンビニ交付導入済みダミー (前年度)	0.223 (0.028)	0.000 ***	0.214 (0.027)	0.000 ***	0.226 (0.028)	0.000 ***	0.218 (0.029)	0.000 ***	0.215 (0.028)	0.000 ***	0.220 (0.028)	0.000 ***	0.221 (0.029)	0.000 ***	0.225 (0.029)	0.000 ***	0.222 (0.027)	0.000 ***	0.225 (0.028)	0.000 ***	0.213 (0.027)	0.000 ***	0.217 (0.028)	0.000 ***	0.222 (0.028)	0.000 ***	0.227 (0.028)	0.000 ***	0.050 (0.023)	0.035 **		
交付促進政策①	0.102 (0.076)	0.179																														
交付促進政策②			0.211 (0.036)	0.000 ***																												
交付促進政策③					0.129 (0.032)	0.000 ***																										
交付促進政策④							0.094 (0.028)	0.001 ***																								
交付促進政策⑤									0.363 (0.118)	0.002 ***																						
交付促進政策⑥											0.189 (0.067)	0.005 ***																				
交付促進政策⑦													0.330 (0.132)	0.012 **																		
交付促進政策⑧															0.024 (0.016)	0.123																
交付促進政策⑨																	0.230 (0.103)	0.026 **														
交付促進政策⑩																			0.092 (0.043)	0.031 **												
交付促進政策⑪																					0.367 (0.073)	0.000 ***										
交付促進政策⑫																						0.130 (0.051)	0.011 **									
交付促進政策⑬																								0.084 (0.036)	0.019 **							
保守市長 (自・公・維) ダミー	0.017 (0.029)	0.568	0.018 (0.028)	0.519	0.019 (0.029)	0.515	0.017 (0.029)	0.561	0.009 (0.027)	0.729	0.018 (0.028)	0.532	0.017 (0.030)	0.558	0.017 (0.029)	0.559	0.015 (0.030)	0.612	0.017 (0.029)	0.554	0.012 (0.028)	0.653	0.016 (0.028)	0.565	0.016 (0.028)	0.565	0.017 (0.029)	0.560	-0.013 (0.027)	0.631		
革新市長ダミー	-0.056 (0.058)	0.328	-0.040 (0.054)	0.463	-0.052 (0.055)	0.351	-0.052 (0.058)	0.372	-0.062 (0.050)	0.216	-0.063 (0.054)	0.247	-0.066 (0.051)	0.194	-0.058 (0.057)	0.313	-0.062 (0.053)	0.239	-0.056 (0.058)	0.331	-0.063 (0.052)	0.220	-0.050 (0.057)	0.382	-0.054 (0.056)	0.335	-0.010 (0.062)	0.866				
保守相乗り市長ダミー	0.004 (0.029)	0.891	0.000 (0.025)	0.988	-0.002 (0.027)	0.956	0.004 (0.027)	0.870	-0.006 (0.027)	0.821	0.010 (0.029)	0.724	0.000 (0.027)	0.992	0.004 (0.029)	0.899	0.003 (0.028)	0.914	0.005 (0.028)	0.848	0.002 (0.027)	0.937	0.009 (0.026)	0.732	0.003 (0.028)	0.919	0.008 (0.028)	0.763				
市長当選回数	-0.012 (0.008)	0.157	-0.014 (0.008)	0.089 *	-0.013 (0.008)	0.112	-0.011 (0.008)	0.151	-0.011 (0.008)	0.169	-0.011 (0.008)	0.153	-0.011 (0.008)	0.160	-0.012 (0.009)	0.153	-0.014 (0.009)	0.117	-0.011 (0.008)	0.178	-0.012 (0.008)	0.159	-0.014 (0.008)	0.085 *	-0.012 (0.008)	0.155	0.009 (0.010)	0.359				
基準財政収入額/基準財政需要額	-0.034 (0.102)	0.741	-0.015 (0.100)	0.878	-0.017 (0.102)	0.871	-0.024 (0.105)	0.823	-0.010 (0.102)	0.921	-0.035 (0.102)	0.731	-0.027 (0.104)	0.796	-0.034 (0.102)	0.738	-0.042 (0.101)	0.680	-0.037 (0.102)	0.713	-0.009 (0.102)	0.929	-0.048 (0.103)	0.638	-0.036 (0.103)	0.724	0.022 (0.197)	0.911				
高齢者比率 (65歳以上人口/全人口)	0.291 (0.334)	0.383	0.406 (0.329)	0.217	0.321 (0.329)	0.328	0.389 (0.342)	0.256	0.386 (0.319)	0.226	0.351 (0.324)	0.279	0.310 (0.334)	0.353	0.289 (0.335)	0.389	0.325 (0.332)	0.328	0.287 (0.339)	0.397	0.373 (0.312)	0.231	0.291 (0.342)	0.395	0.335 (0.337)	0.320	8.059 (3.101)	0.013 **				
0~9歳の人口に占める保育所等在所見数の割合	-0.479 (0.193)	0.013 **	-0.430 (0.188)	0.022 **	-0.460 (0.190)	0.015 **	-0.483 (0.191)	0.011 **	-0.508 (0.188)	0.007 ***	-0.490 (0.188)	0.009 **	-0.487 (0.194)	0.012 **	-0.475 (0.193)	0.014 **	-0.512 (0.185)	0.006 ***	-0.479 (0.194)	0.014 **	-0.445 (0.183)	0.015 **	-0.507 (0.191)	0.008 ***	-0.515 (0.188)	0.006 ***	-0.021 (0.364)	0.954				
納税義務者1人当たりの課税対象所得	0.218 (0.046)	0.000 ***	0.217 (0.049)	0.000 ***	0.210 (0.049)	0.000 ***	0.212 (0.046)	0.000 ***	0.216 (0.045)	0.000 ***	0.225 (0.045)	0.000 ***	0.222 (0.046)	0.000 ***	0.219 (0.046)	0.000 ***	0.218 (0.046)	0.000 ***	0.210 (0.047)	0.000 ***	0.209 (0.044)	0.000 ***	0.208 (0.048)	0.000 ***	0.211 (0.047)	0.000 ***	0.139 (0.196)	0.481				
知事当選回数	-0.063 (0.019)	0.001 ***	-0.062 (0.019)	0.001 ***	-0.061 (0.019)	0.001 ***	-0.062 (0.019)	0.001 ***	-0.059 (0.019)	0.002 ***	-0.059 (0.019)	0.001 ***	-0.060 (0.018)	0.001 ***	-0.061 (0.019)	0.001 ***	-0.063 (0.019)	0.001 ***	-0.062 (0.019)	0.001 ***	-0.062 (0.020)	0.001 ***	-0.062 (0.019)	0.001 ***	-0.063 (0.019)	0.001 ***	-0.060 (0.019)	0.001 ***				
定数項	-4.494 (0.226)	0.000 ***	-4.563 (0.226)	0.000 ***	-4.505 (0.229)	0.000 ***	-4.528 (0.229)	0.000 ***	-4.535 (0.217)	0.000 ***	-4.539 (0.217)	0.000 ***	-4.520 (0.226)	0.000 ***	-4.499 (0.227)	0.000 ***	-4.485 (0.225)	0.000 ***	-4.475 (0.231)	0.000 ***	-4.518 (0.221)	0.000 ***	-4.451 (0.230)	0.000 ***	-4.491 (0.229)	0.000 ***	-6.935 (0.000)					
都道府県間の定数項の分散	0.034 (0.012)		0.030 (0.010)		0.032 (0.011)		0.033 (0.012)		0.033 (0.011)		0.033 (0.012)		0.032 (0.011)		0.034 (0.012)		0.033 (0.011)		0.033 (0.012)		0.033 (0.011)		0.033 (0.012)		0.033 (0.011)		0.033 (0.012)					
LR test vs. linear model	chibar2(2)=150.62 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=140.25 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=147.94 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=153.37 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=154.01 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=145.67 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=143.73 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=150.48 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=150.18 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=149.36 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=154.94 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=151.92 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=148.37 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=148.37 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=150.18 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=149.36 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=154.94 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=151.92 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=148.37 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=148.37 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=154.94 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=151.92 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=148.37 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=148.37 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=154.94 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=151.92 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=148.37 Prob>=chibar2=0.0000	chibar2(2)=148.37 Prob>=chibar2=0.0000				
LR test vs. 都道府県レベルの変数無し model	chibar2(1)=6.51 Prob>=chibar2=0.0107	chibar2(1)=7.04 Prob>=chibar2=0.008	chibar2(1)=6.33 Prob>=chibar2=0.01019	chibar2(1)=6.35 Prob>=chibar2=0.0117	chibar2(1)=5.86 Prob>=chibar2=0.0155	chibar2(1)=5.99 Prob>=chibar2=0.0125	chibar2(1)=6.24 Prob>=chibar2=0.0125	chibar2(1)=6.1 Prob>=chibar2=0.0135	chibar2(1)=6.57 Prob>=chibar2=0.0104	chibar2(1)=6.37 Prob>=chibar2=0.0116	chibar2(1)=6.45 Prob>=chibar2=0.0111	chibar2(1)=6.58 Prob>=chibar2=0.0103	chibar2(1)=6.01 Prob>=chibar2=0.0142	chibar2(1)=6.01 Prob>=chibar2=0.0142	chibar2(1)=6.1 Prob>=chibar2=0.0135	chibar2(1)=6.57 Prob>=chibar2=0.0104	chibar2(1)=6.45 Prob>=chibar2=0.0111	chibar2(1)=6.58 Prob>=chibar2=0.0103	chibar2(1)=6.01 Prob>=chibar2=0.0142	chibar2(1)=6.01 Prob>=chibar2=0.0142	chibar2(1)=6.45 Prob>=chibar2=0.0111	chibar2(1)=6.58 Prob>=chibar2=0.0103	chibar2(1)=6.01 Prob>=chibar2=0.0142	chibar2(1)=6.01 Prob>=chibar2=0.0142	chibar2(1)=6.45 Prob>=chibar2=0.0111	chibar2(1)=6.58 Prob>=chibar2=0.0103	chibar2(1)=6.01 Prob>=chibar2=0.0142					
サンプルサイズ	702		702		702		702		702		702		702		702		702		702		702		702		702		702		2,106			
Model	Multi-level		FE(年・市ダミー有)																													

(注1) *は10%水準、**は5%水準、***は1%水準で有意であることを示す。
 (注2) 分析は、いずれのモデルも都道府県レベルのクラスタロバスト標準誤差を用いている。

6. まとめ

本稿は、「一丁目一番地の最優先課題」とされている「行政のデジタル化」に不可欠なマイナンバーカードの普及について、地域間で普及率が異なる要因を分析したものである。これまで行われてきた交付促進政策が、新たに交付される枚数（人口比）にどのような影響を与えたのかについて定量的に明らかにした。分析の結果、コンビニ交付サービスの導入により、マイナンバーカードの交付が促進されることが明らかとなった。サービス導入を「費用対効果に見合わない」とする自治体が存在する中で、交付促進につながるということが明らかになったのは有益である。「費用対効果に見合わない」とする自治体において、費用対効果を定量的に算出する上でも有益であろう。また、「マイナンバーカードの取得促進について（府番第 189 号、総行住第 228 号）」で推奨された 13 の交付促進政策のうち、「①連携・共催」、「⑧がん検診や特定健診等における申請受付」を除いた 11 の交付促進政策がマイナンバーカードの交付を促進することが明らかになった。これは、『月刊 J-LIS（2019 年 8 月号）』²⁷の愛知県犬山市の事例で紹介されている「写真を撮ったり、役所に行かなければならなかったり、二の足を踏んでいたんです。私だけではなく、申請が難しいと思っている人は周りにたくさんいます。でも、今日来てみてあまりにも簡単でびっくり」という住民の意見とも整合的であろう。マイナンバーカードの交付申請に関する心理的ハードルとともに、金銭的負担、役所や出張所に出向く手間や時間という私的費用を下げるのが有効なのであれば、役所や出張所だけではなく、土日にも多くの人が集まるショッピングセンターやテーマパーク等での大規模な申請受付を行えば、さらなる交付促進につながるかもしれない。また、兵庫県三田市のように、段階的に複数の交付促進政策を実施していくことも有効だと言えよう。

一方で、これまで交付促進政策をある程度行ってきており、相対的に交付率が高い宮城県都城市であっても、交付率は 32.8%（2020 年 1 月 20 日現在）に過ぎないとも言える。2023 年度末までにはほとんどの住民がマイナンバーカードを取得していることを目指すという国の目標を達成するには、13 の交付促進政策についての効果検証のみではなく、どういった住民がマイナンバーカードの交付申請をし（年齢別や性別等）、どういった住民が交付申請をしていないのか、さらにはその動機などについて、個票データを用いて分析し、明確にする必要があるだろう。近年、EBPM (Evidence-based Policy Making) の視点が国や地方自治体における政策立案に求められている。本稿では行えていないが、交付率をほぼ 100%に引き上げるには、個票データを用いた分析を行い、ターゲットを絞った交付促進政策を打ち出していく必要があるだろう。また、普及促進策として、2020 年に導入されるマイナポイント事業も注目されている。この効果についても、今後、定量的に明らかにする必要がある。なお、個票データを用いた分析を行えば、住民の特性別に、上限 5,000 円のマイナポイントによる「正の外部性」の内部化の効果を見極めることができるであろう。

最後に、行動経済学の分野における「ナッジ」についても触れておく。臓器提供意思表示カードについて、承諾する場合に意思表示をするのではなく、承諾したくない場合に意思表示をさせる「オプト・アウト」という設計をすることによって、カードへの記入が増えるという研究がある²⁸。現在、マイナンバーカードは、交付申請をする場合に意思表示をする「オプト・イン」の設計だが、これを「オプト・アウト」の設計とすることにより、飛躍的に交付率が高まる可能性がある。今後、この点も考慮した分析を行うことも有用であると考えられる。

²⁷ 「高齢者のマイナンバーカード取得を後押し 愛知県犬山市」を参照のこと。

²⁸ 筒井・佐々木・山根・グレッグ（2017）を参照のこと。

参考文献

- 朝日新聞 (2019) 「マイナンバーカード普及を焦る不毛 (2019年12月2日社説)」
- 朝日新聞 (2020) 「マイナンバーカード、取得率低調、誰のためのサービスか (2020年3月7日)」
- 愛媛県新居浜市ホームページ (2018) 「みなさんからのご意見と回答 (平成30年3月受付分) 掲載日: 2018年4月13日更新」 2020年5月20日参照。
 <<https://www.city.niihama.lg.jp/soshiki/hisyokouhou/ikenkaitou201803.htmh>>
- 日本共産党ホームページ (2019) 「日本共産党はマイナンバー制度の廃止を求めます」 2020年5月20日参照。 <https://www.jcp.or.jp/web_policy/2016/06/2016-sanin-bunya13.html>
- 日本経済新聞 (2020) 「『10万円』給付で混乱、マイナンバー普及へ試練、整備途上、自治体にも負荷 (2020年6月22日)」
- 日本経済新聞 (2020) 「普及進まないマイナンバーカード 壁は制度の信頼性 (2020年7月13日夕刊)」
- 日本経済新聞社 (2020) 「マイナンバーもっと生かせ コロナ禍で社会基盤の期待高まる」『日経グローバル No.388』
- 宮下量久・中澤克佳・米岡秀眞 (2019) 「都道府県知事・市町村長の政治的特性が市町村合併に与える影響」『公共選択』第72号、pp84-101。
- 総務省通知 (2017) 「マイナンバーカードの取得促進について (府番第189号、総行住第228号)」
- 総務省調査 (2017) 「マイナンバーカード取得促進キャンペーン取り組み状況・予定 (2017年10月末)」
- 総務省資料 (2020) 「マイナンバーカード交付状況 (令和2年3月1日現在)」
- 総務省ホームページ (2020) 「マイナンバー制度とマイナンバーカード」 2020年7月20日参照。
 <https://www.soumu.go.jp/kojinbango_card/>
- 社民党ホームページ (2013) 「共通番号導入大義名分は全てが破棄されている」 2020年5月20日参照。 <<http://www5.sdp.or.jp/publicity/shimpo/opinion/130612.htm>>
- 鷺見英司 (2017) 「首長選挙における無投票当選の発生要因」『公共選択』第68号、pp85-102。
- 地方公共団体情報システム機構 (J-LIS) 資料 (2017) 「コンビニエンスストア等における証明書等の自動交付 (コンビニ交付) 導入検討の手引き」
- 地方公共団体情報システム機構 (2019) 「マイナンバーによる情報連携 “Before ⇒After” (1)～(4)」『月刊 J-LIS (2019年6月号～10月号)』
- 地方公共団体情報システム機構 (2019) 「高齢者のマイナンバーカード取得を後押し 愛知県犬山市」『月刊 J-LIS (2019年8月号)』
- 地方公共団体情報システム機構 (J-LIS) 研究開発部資料 (2019) 「つながるコンビニ交付の最新情報」
- 地方公共団体情報システム機構 (2020) 「苫小牧市 (北海道) / マイナンバーカードの取得促進を通して見えてきたこと」『月刊 J-LIS (2020年1月号)』
- 地方公共団体情報システム機構 (2020) 「高知県大豊町、土佐町、仁淀川町で日本初の小規模市町村向けクラウドサービス利用開始」『月刊 J-LIS (2020年3月号)』
- 地方公共団体情報システム機構 (2020) 「兵庫県三田市長 森哲男 便利なマイナンバーカード大作戦」『月刊 J-LIS (2020年4月号)』

地方公共団体情報システム機構（J-LIS）ホームページ「利用できる市区町村」2020年7月20日参照。<<https://www.lg-waps.go.jp/01-04.html>>

東京新聞（2020）「10万円給付、関東6月末時点でようやく47% 人口集中で作業に遅れ（2020年7月11日）」

筒井淳也・不破麻紀子（2008）「マルチレベル・モデルの考え方と実践」『理論と方法』23巻2号、pp139-149。

筒井義郎・佐々木俊一郎・山根承子・グレッグ・マルデワ（2017）『行動経済学入門』東洋経済新報社。

若松泰之（2020）「選挙区定数と投票率 都道府県議会選挙のケース」『日本経済研究』第72号、pp68-82。

渡邊真治（2014）「マイナンバー制度の成功要因とは：利用者の満足度要因を用いた分析」『大阪府立大学紀要』Vol10、pp67-86。

渡邊真治（2017）「マイナンバー普及への感情要因の影響に関する分析」経営情報学会全国研究発表大会要旨集 2017年春季全国研究発表大会、pp155-158。