



キャッシュレス決済等に関する消費者余剰の計測と 社会コストに関する研究

藤原, 賢哉

(Citation)

国民経済雑誌, 227(6):1-14

(Issue Date)

2023-12-10

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100485857>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100485857>



国民経済雑誌

THE
KOKUMIN-KEIZAI ZASSHI
(JOURNAL OF ECONOMICS & BUSINESS ADMINISTRATION)

キャッシュレス決済等に関する
消費者余剰の計測と
社会コストに関する研究

藤 原 賢 哉

国民経済雑誌 第227巻 第6号 抜刷

2023年12月

神戸大学経済経営学会

キャッシュレス決済等に関する 消費者余剰の計測と 社会コストに関する研究

藤 原 賢 哉^a

政府の「キャッシュレスポイント還元事業」や新型コロナウイルスの感染流行を経て、わが国でも、キャッシュレス決済が普及しつつある。しかしながら、キャッシュレス決済が、わが国全体の経済厚生にどのような影響を及ぼすのかについては十分な研究がなされていない。本研究では、消費者側の評価（Willingness to Pay）を調査するとともに、ネットワークコストを含めたキャッシュレス決済の経済厚生（社会コスト）について分析を行う。結論は以下の通りである。1）キャッシュレス決済に関する消費者の金銭的評価（WTP, Willingness to Pay）は、サンプル全体で合計すると正であるものの、消費者ごとのばらつきが大きい。キャッシュレス決済をよく利用する消費者では、キャッシュレス決済に対する金銭的評価が高い一方で、現金決済をメインに利用する消費者では、キャッシュレス決済に対する金銭的評価がマイナスとなっている。2）消費者の金銭的評価（WTP）の決定要因について回帰分析を行ったところ、世帯所得、決済金額、決済件数が、金銭的評価と正の関係にあることが観察された。また、ICカード、コード決済、クレジットカードの3つに分けて分析した場合、コード決済、クレジットカードでは、金額、件数ともに有意な正の関係が観察された。3）ネットワーク手数料について、決済件数およびチャージ件数をベースに算出を行った。また、「WTP－ネットワーク手数料」を被説明変数として回帰分析を行った場合、決済金額や決済件数については、正の符号が得られるものの有意性が大きく低下した。但し、コード決済については、正の符号の有意性が観察された。

キーワード キャッシュレス決済，WTP，ネットワーク手数料，経済厚生

1 イン트로ダクション

政府のキャッシュレスポイント還元政策（2019年10月～2020年6月）やその後の新型コロナウイルスの感染流行の影響等により、わが国でも、いわゆるキャッシュレス決済が普及・

a 神戸大学大学院経営学研究科，pxd04211@kobe-u.ac.jp

定着しつつある。キャッシュレス推進協議会（2022）の「キャッシュレスロードマップ・2022」によると、わが国のキャッシュレス決済比率は、2016年度で20%程度であったものが¹⁾2021年度では32.5%まで高まっており、「2025年度に40%」という政府の政策目標（KPI）は、達成可能になりつつある。

しかしながら、こうしたキャッシュレス決済の普及については、「決済比率」にだけ注目が集まることが多く、キャッシュレス決済の普及の経済厚生上の評価等（社会コスト含む）については、あまり議論されてこなかったように思われる。この背景には、キャッシュレス決済比率やGDP統計等では、消費者の満足度（消費者余剰）が反映されにくい、キャッシュレス決済による生産性向上や、キャッシュレス決済に伴う社会コスト（インフラの維持費用²⁾（端末、ネットワークコスト等）の把握が難しい、という事情があると思われる。

本論文の構成は以下の通りである。第2節では、キャッシュレス決済に関する先行研究について整理を行う。第3節では、本研究の分析アプローチと分析に用いたデータ等について説明する。第4節では、回帰分析のモデルを提示し、その結果について示す。第5節では、本研究の結論と今後の検討課題について述べる。

2 キャッシュレス決済に関する先行研究

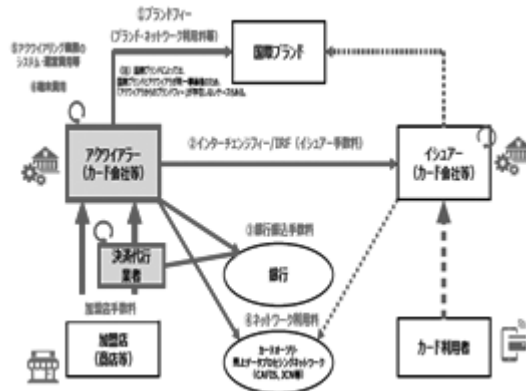
キャッシュレス決済に関する学術的な研究としては、1) 消費者の決済手段の選択に関する研究と、2) 決済手段に関する社会コストの研究の2種類が存在する。

前者は、消費者が、現金以外のキャッシュレス手段を決済手段として選択する要因について分析するものであり、代表的なものとしては、Wakamori and Welte (2017) がある。これは、Bank of Canada のアンケート調査をベースに、店舗側の支払い環境（カード等の端末の整備）にも配慮し、消費者の支払い決済手段の選択に関して実証的な分析を行ったものである。

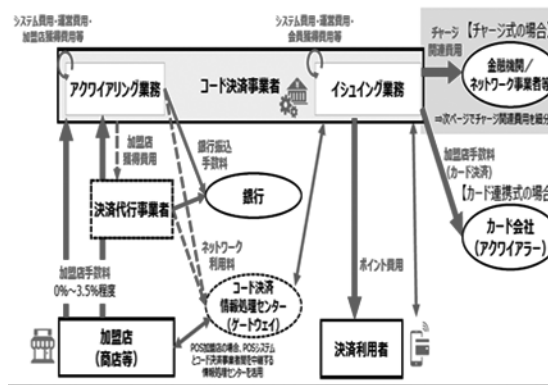
また、Boden, Maier and Wilken (2020) では、米国とインドのデータ（アンケート調査）をベースに、消費者が、現金決済に比較してモバイル決済を選好する要因について、WTP (Willingness to Pay) の手法を用いて分析している。彼らの研究では、消費者がモバイル決済を選好する理由=WTPが高い理由として、モバイル決済の「利便性」を上げている。彼らの議論する「利便性」には、1) 支払い決済プロセスから生じる利便性（決済スピードが速くなる、PINコード入力が必要など）、2) 現金を持ち歩くコストから解放される、3) ポイントなどの各種のリワードが得られる、などが含まれている。また、「利便性」自体には、外部経済性があり、社会全体でモバイル決済を使う人が増えるほどその利便性が高まる効果があると指摘している。

日本におけるキャッシュレス決済の研究としては、Sekine, Shoji and Watanabe (2022) が

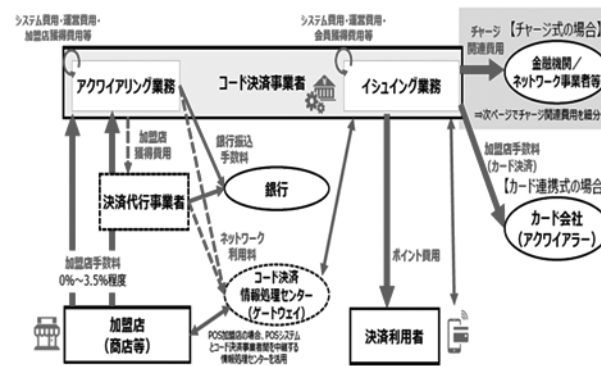
図1 日本のキャッシュレス決済のコスト構造
クレジットカードのカードのコスト構造



電子マネーのコスト構造



コード決済のコスト構造



出典) 経済産業省「キャッシュレス決済の中小店舗への更なる普及促進に向けた環境整備検討会資料」より抜粋

表1 キャッシュレス手段のコスト構造の特徴（まとめ）

	クレジットカード	IC カード	コード決済
消費者	負担少ない ポイントあり	負担少ない ポイントあり	負担少ない ポイントあり
店舗	加盟店手数料負担 端末費用	加盟店手数料負担 端末費用	加盟店手数料負担 端末費用安い
決済事業者 カード会社・ 資金移動業者等	顧客管理費用、ポイント 費用、ロール紙費用、各 種手数料支払い（ブランド、 インターチェンジ、 銀行振り込み）、ネット ワーク利用料（CAFIS、 JCN 等）、与信費用、不正 検知	顧客管理費用、ポイント 費用、ロール紙費用、銀 行振り込み費用、チャ ージ手数料（カード、銀行、 ATM） ネットワーク利用料 （CAFIS、電子マネー情報 処理センター）	顧客管理費用、ポイント 費用、銀行振り込み費用、 チャージ手数料（カード、 銀行、ATM） ネットワーク利用料 （CAFIS、コード決済情報 処理センター）
ネットワーク事業者	CAFIS 売上高利益率10% 程度？	JR 東日本メカトロニク ス等（費用等不明）	凸版、TIS 等（費用等不 明）
特徴	決済件数ごとにネット ワーク事業者への支払い が発生	チャージごとに銀行や ネットワーク事業者への 支払いが発生	チャージごとに銀行や ネットワーク事業者への 支払いが発生

ある。これは、クレジットカード決済のデータをもとに、政府が実施したポイント還元事業の加盟店と非加盟店を比較し、加盟店の方がより売上げが伸びたかどうかについて分析している。また、Fujiki (2022a) は、新型コロナウイルス感染流行以降、消費者が非対面・衛生面への配慮という観点から、キャッシュレス決済を増やしたかどうかについて分析している。小早川 (2021) では、ノンバンクの全銀システムへの加盟に関する議論について考察している。

キャッシュレス化の社会コストに関する研究については、Jonker (2013) がある。この研究では、オランダのアンケート調査のデータを用いて、支払い決済手段の社会コストについて、「私的コスト」と「社会コスト」を区別する形で分析を行っている。具体的には、現金とデビットカードの2種類の決済手段に関して、決済手段に係る様々な費用（資本・労働・原材料の費用）を計上し、個々の経済主体が負担する「私的コスト」と、経済主体間で相殺される費用を差し引いた「社会コスト」を計算し、2002年と2009年で、社会コストがどのように変化したかについて検証している。

わが国におけるキャッシュレス決済のコスト構造については、経済産業省の「キャッシュレス決済の中小店舗への更なる普及促進に向けた環境整備検討会」において調査・分析が行われている。この検討資料によると、わが国のキャッシュレス決済のコスト構造は、決済手段毎に異なっている（図1および表1参照）。例えば、クレジットカードについては、加盟店手数料の高さが議論されることが多く、その背景には、プレイヤー間（アクワイアラー、イシューアー、国際ブランド、銀行（全銀システム含む）、ネットワーク事業者等）への支

払い手数料の高さ・複雑さが指摘されている（公正取引員会（2020，2023））。

3 本研究の分析方法と分析データの説明

3.1 WTP の計測方法について

一般に、消費者余剰の計測を行うには、1) 消費者の需要関数を推計して価格弾力性等から推計する方法、2) アンケート調査で直接購入意思額（WTP）をもとに推計する方法の2種類が考えられるが、キャッシュレス決済等のサービスの多くは、利用手数料がゼロでかつ各種のポイントが複雑に設定されており、需要曲線を直接推計することは難しい。本研究では、アンケート調査により、消費者に対して、キャッシュレス決済から得られる（感じる）³⁾⁴⁾ 利便性・負担感を直接聞くことにより分析を行う。

表2は、回答者のキャッシュレス決済に対するスタンス毎に回答者の割合およびWTPの合計値を計算したものである。回答者数は2760名であり、キャッシュレス決済に対するスタンスについては、「キャッシュレス派」「ややキャッシュレス派」が全体の半分近く、「両方使う＝中立派」が約3割、残りの「やや現金派」「現金派」が合計して約2割程度となっている。モニターに対しては、回答者一人ずつにキャッシュレス決済に対する利便性（もしくは負担感）を金銭的評価（選択肢の中から選んでもらう形式）して回答してもらっているが、全体としては、「キャッシュレス派」「ややキャッシュレス派」が利便性を感じているのに対し、「やや現金派」「現金派」がマイナスの利便性（＝負担感）を感じていることが読み取れる（図2）。但し、金銭評価自体は、アンケートにおける選択肢の提示の仕方に影響されると考えられることから、WTPの値の評価・妥当性については慎重な検討が必要である。

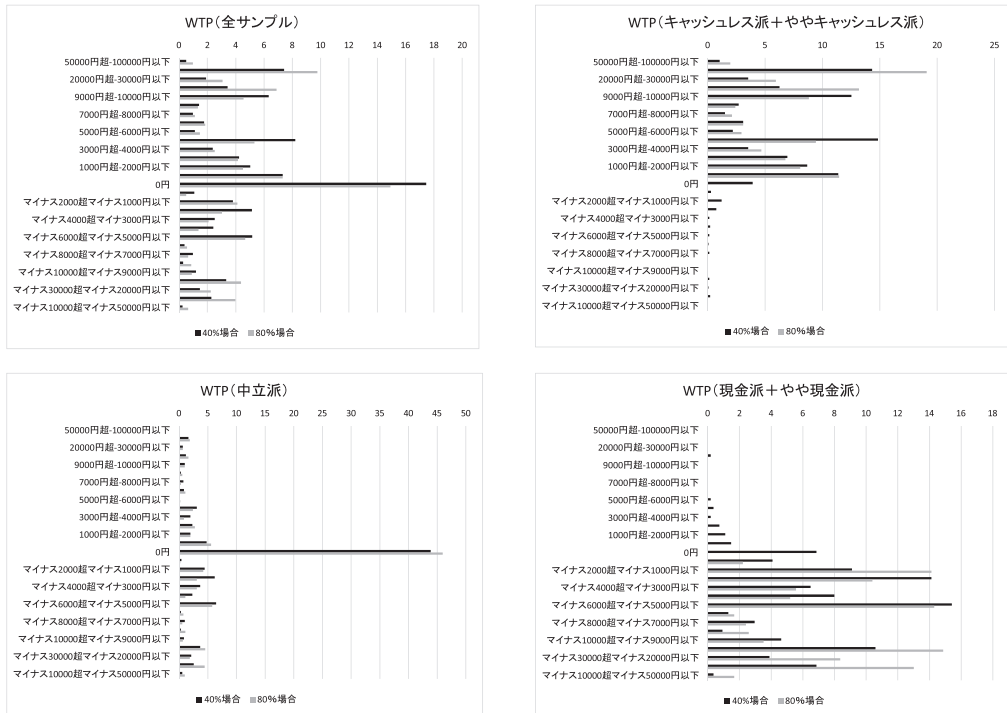
表2 アンケート調査の概要

	サンプル数	構成比率	WTP 合計（40%）	WTP 合計（80%）
キャッシュレス派	581	21.1%	10697500	13462500
ややキャッシュレス派	745	27.0%	6360000	9497000
中立派	896	32.5%	-1232000	-1891000
やや現金派	419	15.2%	-3194500	-5475000
現金派	119	4.3%	-1053500	-1518000
合計	2760	100.0%	11577500	14075500

3.2 キャッシュレス化の社会コストの推計について

図1および表1で見たように、キャッシュレス化に関しては、そのコスト構造が極めて複雑である。キャッシュレス決済を実行するためには、様々なプレイヤー間での手数料等の支払いが発生しており、社会全体でどれくらいの資源コストが費消されているのかを計測することは難しい。

図2 WTPの分布グラフ



本研究では、様々なコスト・手数料等のうち、ネットワーク事業者に支払う手数料⁵⁾⁶⁾⁷⁾ (CAFIS 等への支払い費用)を社会コストの代理変数として用いることとする。

4 回帰分析のモデル提示と分析結果

4.1 WTPを被説明変数とする回帰モデル

以下では、前節で実施したキャッシュレス決済に対するWTPのデータを用いて、消費者の属性及び購買行動（決済行動）が、WTPに対してどのような影響を及ぼすのかについて回帰分析を行う。

被説明変数としては、アンケート調査で用いたWTP（金銭評価（マイナス含む））であり、⁸⁾説明変数としては、消費者属性（年齢、性別、世帯人数、家計所得、居住エリア、職業）、購買・決済行動（キャッシュレス決済金額、キャッシュレス決済件数、決済手段別決済金額・件数）である。

このうち、購買・決済行動については、2022年6月の時点（1か月）のデータを用いている。⁹⁾対象品目は、財サービスの取引（ネット通販含む）であり、金融取引、家賃、税金等の支払いは除外している。また、決済手段の種類としては、現金、クレジットカード、ICカー

ド、コード決済の4種類¹⁰⁾に分けている。

消費者のキャッシュレス決済のWTPに影響を及ぼす要因としては、消費者の属性に関しては、シニアで高所得者ほど、クレジットカードの保有率が高い、金融リテラシーが高いなどの要因を通じてキャッシュレス決済に抵抗感がない（利便性を感じる）人が多いという可能性が考えられる。一方、ICカードやコード決済については、比較的若く、スマホの利用に慣れている消費者、スーパー等での買い物が多い女性等の利用・評価が高いかもしれない。さらに、決済金額と決済件数については、前者がポイントやリワードを反映し、後者が、利便性¹¹⁾（少額決済、財布を持たなくてよい）を反映していると解釈することもできよう。

キャッシュレス決済のネットワークコストについては、クレジットカードの決済件数×3.15円とした。また、ICカードまたはコード決済については、1回のチャージ額を平均5000円と想定して¹²⁾、決済金額をもとに1か月間に何回チャージしたかを計算し、それに3.15円をかけた数字を用いた。

4.2 回帰分析の結果

表3は、被説明変数として、1) WTP40, 2) WTP80, 3) WTP80-WTP40の3種類について、消費者属性、キャッシュレス決済（金額、件数、手段別）、居住ダミー、職業ダミーを説明変数として、クロスセクション回帰（ロバスト推計）を行った結果である。WTP40（WTP80）は、「社会のキャッシュレス決済比率が40%（80%）」の時の消費者の価値（負担）感を金銭的評価として表している。

世帯所得については、係数が正で有意である場合が多く、クレジットカードの保有・利用等と関連しているのかもしれない。キャッシュレス決済については、決済額、決済件数ともに正で有意であり、ポイント（リワード）や利便性（小銭を持たなくてよいなど）がキャッシュレス決済への好意的な評価につながっていると解釈できる。但し、WTP80-WTP40に関しては、キャッシュレス決済件数のみが有意となっている。キャッシュレス決済手段の内訳について分析したものでは、コード決済、クレジットカード決済が、金額、件数ともに正で有意であるが、ICカードについては、有意な係数がない。ICカードについては、流通系や交通系が良く使われているが、他の手段に比べて、使える店舗やポイント付与の点で物足りない部分があるのかもしれない。なお、居住エリアや職業ダミーについては、いずれも統計的に有意なものはなかった。

表4は、被説明変数として、1) ネットワークコスト、2) WTP40-ネットワークコストを用いた回帰分析の結果である。まず、ネットワークコストの回帰分析については、説明変数として、キャッシュレス決済の金額と件数（全体、種類ごと）を用いている。ネットワークコストの推計計算上、当然予想されることであるが、決済金額、および決済件数と正の関

表3 WTPに関するクロスセクション回帰分析

VARIABLES	(1) WTP 40	(2) WTP 80	(3) WTP 80-WTP 40	(4) WTP 40	(5) WTP 80	(6) WTP 80-WTP 40
年齢	10.12 (37.18)	-12.73 (46.57)	-22.85 (26.39)	15.53 (37.13)	-2.216 (46.63)	-17.75 (26.79)
性別ダミー	1,319 (947.7)	977.7 (1,175)	-340.9 (612.0)	1,214 (944.3)	902.1 (1,163)	-311.9 (614.9)
世帯人数	-643.4** (286.8)	-610.0* (342.5)	33.42 (162.6)	-600.8** (285.7)	-542.3 (340.6)	58.54 (162.5)
世帯所得（段階）	559.1** (238.8)	952.5*** (313.9)	393.4** (179.6)	441.9* (239.1)	799.9** (315.4)	358.0** (181.0)
支出金額合計	-0.00947 (0.00857)	-0.0143 (0.0109)	-0.00486* (0.00250)	-0.0136** (0.00657)	-0.0205** (0.00821)	-0.00693*** (0.00228)
キャッシュレス決済額	0.0301** (0.0125)	0.0357** (0.0152)	0.00562 (0.00426)			
キャッシュレス決済件数	25.93*** (5.483)	40.75*** (6.397)	14.82*** (3.427)			
IC カード決済額				0.0471 (0.0463)	0.0466 (0.0556)	-0.000458 (0.0300)
コード決済額				0.121*** (0.0411)	0.170*** (0.0479)	0.0491** (0.0227)
credit カード決済額				0.0260** (0.0105)	0.0313** (0.0126)	0.00534 (0.00387)
IC カード決済件数				-9.525 (11.37)	-2.782 (13.78)	6.742 (8.292)
コード決済件数				27.50** (12.57)	46.93*** (14.91)	19.44** (8.350)
credit カード決済件数				49.10*** (9.436)	65.94*** (11.06)	16.84*** (5.505)
エリアダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
職業ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
定数項	-464.1 (3,399)	486.8 (4,125)	950.9 (2,139)	246.5 (3,443)	1,111 (4,178)	864.3 (2,182)
Observations	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327
R-squared	0.050	0.062	0.029	0.069	0.083	0.035

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

係が観察される。特に、種類別では、クレジットカード決済件数の係数が正で大きな値をとっており、クレジットカードによる件数の増加（少額決済）がネットワークコストを増大させていることが確認できる。

また、WTP40-ネットワークコストを被説明変数とした分析では、全サンプルを対象としたケースでは、キャッシュレス決済金額（合計）、決済件数（合計）ともに係数が正で有意であり、少なくとも「傾き」で見ると限りは、キャッシュレス決済（金額、件数）が増加しても、ネットワークコスト以上の価値を消費者が生み出していることになる。¹³⁾ また、決済手段別には、コード決済については、決済金額、決済件数ともに正の有意な符号が得られてい

表4 ネットワークコストを考慮したクロスセクション回帰分析

VARIABLES	ネットワークコスト (年換算)		WTP40-ネットワークコスト (年換算)		WTP40-ネットワークコスト (年換算)	
	全サンプル		全サンプル		キャッシュレス派 (「やや」含む)	
年齢			4.145 (37.11)	15.53 (37.13)	133.4** (53.47)	140.7*** (54.00)
性別ダミー			1,128 (948.0)	1,214 (944.3)	2,029 (1,339)	2,082 (1,345)
世帯人数			-651.0** (286.2)	-600.8** (285.7)	-592.5 (459.8)	-570.2 (459.9)
世帯所得 (段階)			516.2** (238.9)	441.9* (239.1)	-415.5 (354.3)	-395.1 (357.4)
支出金額合計			-0.00940 (0.00827)	-0.0136** (0.00657)	0.00213 (0.00245)	0.00132 (0.00423)
キャッシュレス決済額	0.00370*** (0.00104)		0.0265** (0.0119)		0.0129 (0.0105)	
キャッシュレス決済件数	14.86*** (1.018)		11.21** (5.392)		-13.81* (7.197)	
IC カード決済額				0.0395 (0.0463)		-0.0712 (0.0617)
コード決済額				0.113*** (0.0411)		0.0232 (0.0491)
credit カード決済額				0.0260** (0.0105)		0.0160 (0.0107)
IC カード決済件数	1.369*** (0.0515)			-9.525 (11.37)		0.939 (16.10)
コード決済件数	1.794*** (0.126)			27.50** (12.57)		-10.65 (14.40)
credit カード決済件数	38.00*** (0.0723)			11.30 (9.436)		-17.49 (11.98)
エリアダミー			yes	yes	yes	yes
職業ダミー			yes	yes	yes	yes
定数項	-97.87** (44.88)	13.93*** (3.144)	522.7 (3,410)	246.5 (3,443)	6,994 (5,257)	6,510 (5,299)
Observations	2,327	2,327	2,327	2,327	1,123	1,123
R-squared	0.495	0.997	0.029	0.041	0.036	0.037

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

るが、クレジットカードについては、決済金額のみが正で有意である。クレジットカードの決済件数の増加は、ネットワークコストの増大を招き WTP の増加を打ち消す効果を持つと考えられる。同様の分析を、サンプル対象を「キャッシュレス派」と「ややキャッシュレス派」に限定して分析してみたところ（現金派等では恐らくネットワークコストがゼロとなっていることが想像されるため）、キャッシュレス件数（合計）の符号がマイナス（10%有意）となったが、決済手段別では有意な変数が得られなかった。上記の分析は、あくまでも個人レベルでの WTP40-ネットワークコストの要因についてみたものであり、社会全体のそれとは異なるが、少なくとも、消費者全員が、1) クレジットカードの少額決済はできるだけ避ける、2) IC カードやコード決済にチャージをする場合は、ある程度の金額をまとめて

チャージする（こまめにチャージすることは避ける¹⁴⁾），ことで社会全体のネットワークコストを削減できると考えられる。1) 2) に関しては，消費者が決済ネットワークの仕組みを理解する（リテラシー向上），事業者が一部コストを内部化する（例えばチャージ金額の最低金額を引き上げる等），ネットワークコストが低いと思われるデビットカードの普及を進める，などが考えられるが，それによって，消費者の利便性評価が影響される可能性もあるかもしれない。

5 結 語

本研究では，キャッシュレス決済に関する消費者側の満足度および決済ネットワークにかかわるコストを推計することにより，キャッシュレス決済が，経済厚生に及ぼす影響について実証的に検討した。本研究で得られた結論は以下の通りである。

1) キャッシュレス決済に関する消費者の金銭的評価（WTP）は，サンプル全体で合計すると正の値が得られるものの，消費者ごとのばらつきが大きい。キャッシュレス決済をよく利用する消費者では，金銭的評価が高い一方で，現金決済をメインに利用する消費者では，金銭的評価がマイナス（費用）であった。2) 消費者の金銭的評価（WTP）の決定要因について，消費者属性（年齢，性別，所得等），決済手段の利用状況（キャッシュレス決済金額，キャッシュレス決済件数）を説明変数として回帰分析を行ったところ，世帯所得，決済金額，決済件数が，金銭的評価と有意な正の関係にあることが観察された。また，手段別には，コード決済，クレジットカードで，金額，件数ともに有意な正の関係が観察された。3) ネットワーク手数料に着目し，消費者の決済データから決済件数およびチャージ件数をベースに手数料の算出を行った。「WTP－ネットワーク手数料」を被説明変数とした場合，決済金額や決済件数について概ね正の符号が得られるものの有意性が大きく低下した。但し，コード決済については，正の符号の有意性が維持された。

最後に本研究の課題と将来の研究方向について述べる。

本研究では，ネットワークコストに着目しているが，店舗の生産性，企業内の経理の合理化，新しい市場の創出，現金に係るコストの削減効果（ATM，店舗，現金輸送に係る費用の削減等）については考慮していない。今後はこれらの要素についても，別途計算が必要であろう。

注

本研究を行うに際して，公益財団法人野村マネジメント・スクールより研究助成（2020年度研究助成）を受けた。ここに感謝申し上げたい。

1) キャッシュレス決済比率の定義については，BISの定義（Redbook）に従っている。基本的には，分子にキャッシュレス決済手段の決済金額，分母に民間最終消費支出を持ってきている。

2) キャッシュレス推進協議会(2022)や経済産業省(2022)では、キャッシュレス決済の政策的意義として、キャッシュレス普及に伴う経済効果として、1) 機会損失の削減・資産運用市場の拡大、2) 現金コストの削減(店舗・輸送・ATM削減)を上げ、キャッシュレス決済に伴う社会コストの増加要因として、1) インフラコスト(ネットワークコスト等)、2) 事業コスト(ポイント事業等)を上げて、一定の仮定の下で、経済効果やコストの試算を行っている。ただし、これらの計算はあくまでも仮定に基づく概算といった性格のものであり、一つの目安あるいは論点を提示したものにすぎない。実際に上記の計算では、消費者余剰が明示的に分析されていないなどの問題がある。また、店舗側に関しては、藤原(2021)がレジコストが削減されたかについてアンケート調査を行っている。

3) アンケートの質問項目の詳細は次の通り。

調査時期：2022年8月。調査方法：アンケート調査会社への調査委託。質問内容：質問1～質問3

質問1 現在のあなたのキャッシュレス決済に対するスタンスを教えてください

- 1：キャッシュレス決済メインの消費スタイル
- 2：キャッシュレス決済メインだが現金もある程度使う
- 3：キャッシュレス決済と現金決済はほぼ同程度使う
- 4：現金決済メインだがキャッシュレス決済も少し使う
- 5：現金決済がメインの消費スタイル(キャッシュレス使わない)

質問2：政府は、キャッシュレス決済比率について「2025年までに40%」(現状は30%超)とする政策目標を掲げています。この目標が実現したとして、あなたが感じる「利便性」もしくは「負担感」を、下記の選択肢から選択して下さい。

質問3：政府は、キャッシュレス決済比率について「将来的に80%」とする政策目標を掲げています。この目標が実現したとして、あなたが感じる利便性もしくは負担感について下記の選択肢から選択して下さい。

回答選択肢(問2、問3共通)

利便性を感じる場合(金銭的価値を年換算で評価)

- 1：500円 2：1000円 3：2000円 4：3000円 5：4000円 6：5000円 7：6000円
- 8：7000円 9：8000円 10：9000円 11：10000円 12：12000円 13：15000円
- 14：20000円, 15：25000円, 16：30000円 17：50000円 18：100000円

負担感を感じる場合(金銭的負担を年換算で評価)

- 1：500円 2：1000円 3：2000円 4：3000円 5：4000円 6：5000円 7：6000円
- 8：7000円 9：8000円 10：9000円 11：10000円 12：12000円 13：15000円
- 14：20000円, 15：25000円, 16：30000円 17：50000円 18：100000円

4) サンプルモニターの構成(年齢・地域)に関しては、高齢者(60歳以上)がやや少ない一方で、居住地エリアについてはほぼ偏りがない(全国平均と類似)。

5) CAFISは、日本における最大の決済ネットワーク事業者で、クレジットカード決済では、本人確認・与信管理・不正防止、ICやコード決済でも、コード判別・口座へのチャージ、などの際に使われている。ICカードやコード決済については、CAFISとは別に専用のネットワーク業者(電子マネー情報処理センター、コード決済情報処理センター)があり、そちらの費用もカウ

ントする必要があるが、参入業者が多いこと、月額固定料金等のものが多いので、本稿では取り上げないこととする。また、下記の費用等についてもここでは簡単化のため分析対象外とする。

- 1) 端末費用・カード等発行費用等：初期導入費用であり1回限りの性格が高い。
- 2) ポイント、会員サービス費用：消費者の金銭的利益と相殺される傾向。
- 3) 発行者・ブランド手数料支払い：決済事業者間で相殺される傾向。
- 4) ロール紙、加盟店獲得費用：これらについては社会資源コストと考えられるが、計測が困難なので分析外とする。
- 5) 銀行への手数料支払い（銀行口座からのチャージ、銀行口座振り込み手数料）：銀行手数料収入であり、銀行・決済事業者間の利益の移転に過ぎない。また、銀行自体がそれで限界的なりソースを費消しているとは考えにくい。

以上の前提の下で、以下では、消費者がキャッシュレス決済を利用する時の社会費用（CAFISへの支払い）を以下の様にして計算する。

- 1) クレジットカード決済1件につき3.15円
- 2) ICカードおよびコード決済については、チャージ回数1回につき3.15円
- 6) CAFISはNTTデータが運営するネットワーク事業である。CAFIS以外の仕組みとしてはJCB系の子会社であるJCN（日本カードネットワーク）がある。
- 7) CAFISの使用料金については、2020年10月、2023年1月に、料金体系の変更（引き下げ）がアナウンスされており、クレジットカードに関しては、少額決済（1000～2000円程度以下）については、件数ベースから金額ベース（金額 $\times$ 0.15～0.3%）に、チャージ手数料についても1回1円に引き下げられている。この背景には、ネットワーク事業者への支払いが、日本のキャッシュレス決済ビジネスの体質を高コスト化（加盟店手数料等の高さ）しているのではないかという批判（特に公正取引委員会側）がある。本研究では、2020年10月以前の手数料率に基づいて計算を行う。CAFISについては、NTTデータの法人・ソリューション部門という位置づけであり項別詳細な財務諸表は得られないが、ヒアリング調査等では、CAFISの売上高経費率は90%程度であるといわれている。
- 8) 性別、居住エリア、職業についてはダミー変数を用いている。また家計所得については9段階の変数を用いている。各変数の詳細は以下の通り。
性別：男性1，女性2
家計所得：世帯収入（1～9の9段階）は、世帯年収200万円未満の場合は1
200万円＜年収400万円の場合は2，400万円＜年収600万円の場合は3，
600万円＜年収800万円の場合は4，800万円＜年収＜1000万円の場合は5
1,000万円＜年収＜1,200万円の場合は6，1200万円＜年収＜1500万円の場合は7
1500万円＜年収＜2000万円の場合は8，2,000万円＜年収の場合は9
職業：以下の12種類。公務員，経営者・役員，会社員（事務系），会社員（技術系），会社員（その他），自営業，自由業，主婦（主夫），パート・アルバイト，学生，その他，無職。
- 9) WTPの調査時点が2022年8月であり、本来ならば8月の購買データが望ましいが、直近で入手可能なデータが6月であったため。
- 10) ICカードとしては、AEON Pay, Edy, majica, nanaco, PASMO, Suica, WAON, その他。コード決済としては、au PAY, d払い, FamiPay, LINE Pay, PayPay, 楽天ペイ, その他。クレジットカード

ドとしては、クレジットカード、QUICPayを含めている。

- 11) キャッシュレス推進協議会によるアンケート調査によると、消費者がキャッシュレス手段を用いる理由（複数選択）としてあがるのは、「ポイントがもらえるから」「小銭を財布等で持ちたくないから」がそれぞれ1位と2位を占めている。
- 12) 家計簿アプリ zaimu の調査によると、キャッシュレスアプリへのチャージ額は、アプリの種類や年齢等によって異なるものの、概ね5000円～1万円程度であり、特に40歳代以下では5000円～6000円の人が多い。
- 13) WTP40－ネットワークコストを被説明変数とした分析は、あくまでも、個人レベルで、キャッシュレス決済からの価値評価とその決済行動から生じるコストとの差が、どのような要因に依存しているかを見たものである。ほとんどの消費者は、自分の決済手段がどのような社会コストを生み出しているかはほとんど気にしていないと想像される。また、個人レベルでネットワークコストがWTPを上回っていても、社会全体で集計した場合、WTPの合計がネットワークコストの合計を上回るケースも十分考えられる（逆のケースも考えられる）。
- 14) 注釈11とも関連するが、ATMで現金を引き出す場合は、5000円以上の金額を引き出すケースが多いと想像される。消費者の方に、一度に多くチャージすると無駄遣いをしてしまうという意識があるのかもしれない。

参 考 文 献

- BIS. (2016). *Committee on Payments and Market Infrastructures, Statistics on payment and settlement systems in the CPMI countries.*
- Boden, Joe Erik Maier, and Robert Wilken. (2020). “The effect of credit card versus mobile payment on convenience and consumers' willingness to pay.” *Journal of Retailing and Consumer Services* 52: 101910.
- Fujiki, Hiroshi. (2022a). “Household financial services, financial literacy, and COVID-19 pandemic.” *Applied Economics Letters* 29.7: 615-618.
- Jonker, Nicole. (2013). Social costs of POS payments in the Netherlands 2002-2012: Efficiency gains from increased debit card usage. Netherlands Central Bank, Research Department, No. 1102.
- Sekine, Toshitaka, Toshiaki Shoji, and Tsutomu Watanabe. (2022). *Going Cashless: Government's Point Reward Program vs. COVID-19.* University of Tokyo, Graduate School of Economics, No. 040.
- Wakamori, Naoki, and Angelika Welte. (2017). “Why do shoppers use cash? Evidence from shopping diary data.” *Journal of Money, Credit and Banking* 49.1: 115-169.
- キャッシュレス推進協議会「キャッシュレスロードマップ」2022年。
- 公正取引委員会「フィンテックを活用した金融サービスの向上に向けた競争政策上の課題について」2020年。「フィンテックを活用したサービスに関するフォローアップ調査報告書」2023年。
- 小早川周司「デジタル社会における決済システム Fintech と銀行の共存に向けてー」国民経済雑誌, 第224巻第1号2021年。
- 経済産業省 商務・サービスグループキャッシュレス推進室, 「キャッシュレス決済の中小店舗への更なる普及促進に向けた環境整備検討会中間とりまとめ」2022年。
- 藤原賢哉「消費者の決済手段の選択とキャッシュレス化の経済厚生に関する研究」生活経済学会第

37回研究大会報告，2021年6月。