

2024年度 岐阜協立大学
学内ゼミナール大会 参加論文

ゼミ名 河合ゼミナールBチーム

テーマ キャッシュレス決済の現状
ー大学周辺の店舗実態と要因分析ー

代表者 森 大稀

参加者 森 大稀 安田 光汰

伊藤 章吾 安藤 巧

服部 優斗 長瀬 大起

目次

第1章 はじめに

第2章 キャッシュレス決済とは何か

第3章 ヒアリング調査について

第4章 t検定とカイ二乗検定を用いた分析

第5章 まとめ

第1章 はじめに

私たちがこの研究を始めた動機は、私たちは、日本においてキャッシュレス化が進んでいるように感じている。しかし、岐阜協立大学周辺においてすべての店舗がキャッシュレス決済に対応しているとは実感できていない。そのため、本研究では支払い手段が現金のみの店舗が抱える課題を把握するためアンケート調査を実施。キャッシュレス決済導入の店舗と現金のみの店舗の課題を確認し、キャッシュレス決済推進のための施策を検討する。

第2章 キャッシュレス決済とは何か

目次

- 2-1 キャッシュレス決済とは
- 2-2 キャッシュレス決済の支払い方法
- 2-3 バーコード決済の具体例と特徴
- 2-4 日本のキャッシュレス決済普及率について
- 2-5 都道府県別のキャッシュレス決済の利用額について

2-1 キャッシュレス決済とは

キャッシュレス決済とは、紙幣や硬貨等の現金を使用せずにお金を支払う決済手段だ。キャッシュレス決済の方法は、主にカードを使う決済とスマートフォンを使う決済の2種類に分けることができる。カードを使う決済の種類は、クレジットカード・電子マネー・デビットカード・プリペイドカードがあり、スマートフォンを使う決済は、QRコード／バーコード・クレジット・電子マネーがある。

2-2 キャッシュレス決済の支払い方法

キャッシュレス決済の支払い方法は主に三種類ある。

一つ目に、前払いタイプ（プリペイドカード）だ。この支払方法は、事前に現金をチャージし利用する仕組みである。チャージした金額内での利用となるため、使い過ぎを防ぐことができるというメリットがあり、毎回チャージすることが手間であり、範囲内の買い物しかできないというデメリットがある。

二つ目に、即時払いタイプ（デビットカード）だ。この支払方法は、利用した直後に銀行から利用金額が引き落とされる仕組みである。銀行口座の残高以上にお金を使いすぎる心配がなく安心であるというメリットがあり、分割・リボ払いによる後払いをすることができないというデメリットがある。

三つ目に、後払いタイプ（クレジットカード）だ。この支払方法は、利用金額が後日請求される仕組みである。現金が不要になり、カード一枚で会計ができスマートになるというメリットがある。一方で、使いすぎてしまい、引き落とし額が膨れ上がってしまう可能性があり銀行残高不足で引き落としできなかった場合、クレジットカードの利用停止や遅延損害金が発生するというデメリットがある。

2-3 バーコード決済の具体例と特徴

バーコード決済とは、QRコードを提示し、読み取ることで決済ができ、利用額に応じてポイント還元を受けられることができる決済手段だ。バーコード決済の具体例を5つ挙げる。

一つ目、PayPayである。ユーザーシェアが1位で260万店舗あり、非常に多くのお店で使うことができる。

二つ目に、楽天ペイである。楽天のクレジットカードやポイントを使って決済ができる。楽天ポイントを貯めている人には有利である。

三つ目に、LINEペイである。LINE利用者はアプリをダウンロードする必要がなく、すぐに利用することができる。

四つ目に、d払いである。貯まったdポイントは、携帯料金の支払いなどに利用できる。また、お得なクーポンも配信されている。

五つ目に、メルペイだ。フリーマーケットアプリ「メルカリ」を通して利用できるメルカリの利用者は、メルカリアプリ上で利用可能である。

2-4 日本のキャッシュレス決済普及率について

日本では、図1よりキャッシュレス決済は年々、普及している。ただし、決済手段全体をみると全体の4割程度であり、現金支払いは、いまだに6割である。さらに、2020年以降急速に伸びていることから、コロナウイルス感染症により、対面での購入機会が減り、インターネットショッピングの需要が拡大したことが一つの要因と推察できる。



図1 我が国のキャッシュレス決済額及び比率の推移(2023年)

<出典>経済産業省(2023)「2023年のキャッシュレス決済比率を算出しました」

<https://www.meti.go.jp/press/2023/03/20240329006/20240329006.html>

2-5 都道府県別のキャッシュレス決済の利用額について

都道府県別のキャッシュレス決済の利用額は、図2より全国から見て12位と高順位であった。ランキング上位は、首都付近である関東圏と中京圏で固まっていることが読み取れる。また、下位は、九州や中国地方に固まっていることが読み取れる。

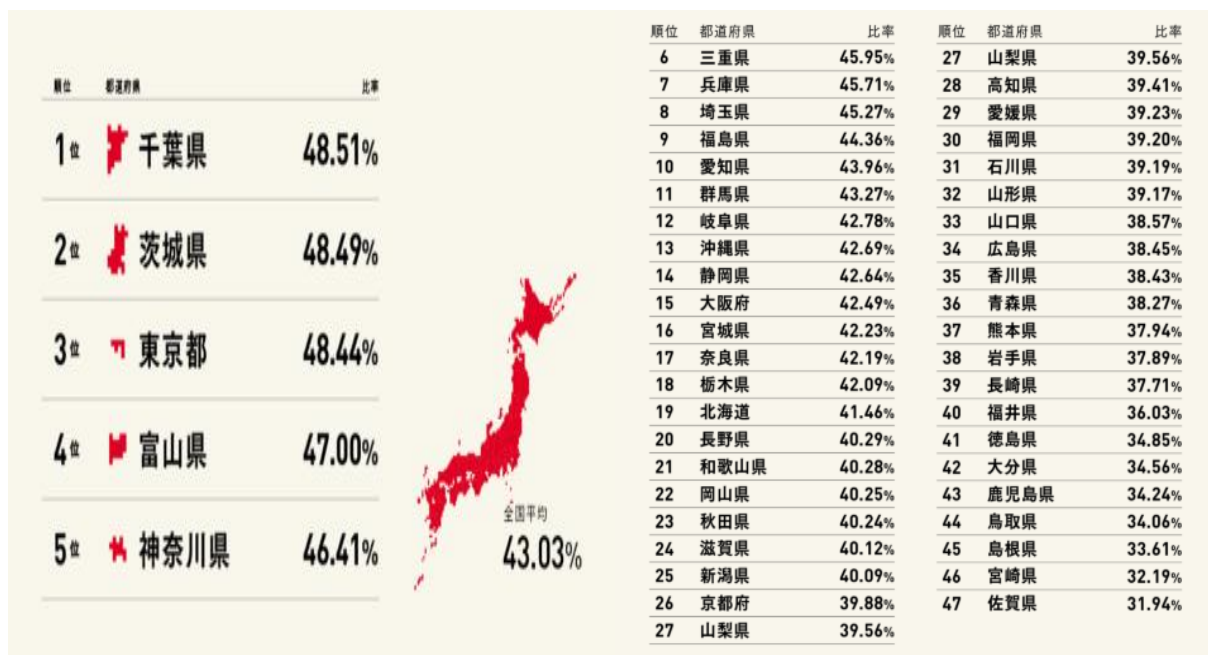


図2 キャッシュレス決済利用額比率ランキング

＜出典＞ 日経 XTREND「キャッシュレス決済の先進県は？ 47 都道府県ランキング発表」
<https://xtrend.nikkei.com/atcl/contents/18/00089/00007/>

第3章 ヒアリング調査について

目次

- 3-1 ヒアリング調査を行う理由
- 3-2 ヒアリング調査の要項
- 3-3 ヒアリング調査結果－キャッシュレスの店舗－
- 3-4 ヒアリング調査結果－現金のみの店舗－

3-1 ヒアリング調査を行う理由

2-4 よりキャッシュレス決済の全国平均が4割程度あるというデータを得ることができた。2-5 より岐阜県はキャッシュレス決済が全国12位で推進されているというデータを得ることができた。このことから、岐阜県の都市部とされている大垣市も同様に進んでいると推察できる。しかし、ゼミナール内での意見として、キャッシュレス決済が普及しているという実感が得られていない。このことから、チェーン店以外の小規模店舗・個人店は支払い手段が現金のみの店舗が多いと仮説を立てた。これらの店舗において、キャッシュレス決済導入を阻害する原因を調査する必要があるのではないかと考察した。

以上のことより、キャッシュレス決済が推進されるためにどのような施策があるのか検討するため、私たちは岐阜協立大学から奥の細道むすびの地記念館周辺のチェーン店以外の店舗・個人店を対象にしたヒアリング調査で確かめることとした。

3-2 ヒアリング調査の要項

期間は11月7日～11月21日の2週間行い岐阜協立大学から奥の細道むすびの地記

念館までにあるチェーン店以外の小規模店舗、個人店の計117店舗を対象に行った。調査方法は店舗に赴き、用意した質問を聞き、調査用紙に記入するインタビュー法を用い、フォーマル・インタビューを実施した。質問項目は、キャッシュレス決済に対応しているかをYES/NOで、いつ頃対応したのか、顧客の需要、業務効率化、加盟店手数料、導入コストの4項目を5段階スケールで質問し、政府支援金について知っているか知らないかをヒアリング調査を行った。

ゼミ研究ヒアリング調査依頼書

岐阜協立大学 経営学部 経営情報学科所属
所属ゼミナール：河合ゼミ 担当教員：河合 晋

本調査は、大学周辺のキャッシュレス普及率についての研究を目的として行われる調査です。得られた調査結果は研究の論文作成以外に使用しません。得られた調査結果は厳重に保管し、店舗名が特定されないように配慮いたします。

取材店舗名(取材先確認のため)：_____

Q1 キャッシュレス決済を導入しているか YES NO

何を採用しているか (クレジット・QR/バーコード・デビット・電子マネー)

(導入している店舗に) いつから採用しているか コロナ渦前・コロナ渦後(2020年～)

質問項目

(1)・顧客の需要(決済手段において)

1	2	3	4	5
かなり低い(と思う)	やや低い(と思う)	どちらでもない(と思う)	やや高い(と思う)	かなり高い(と思う)

(2)・キャッシュレスによりレジ業務の効率化できるか(できるできない)(導入する前と比較して)

↑導入してない店には聞き方を変える(仮に導入した場合、レジ業務は効率化しますか?)

1	2	3	4	5
できない(と思う)	ややできない(と思う)	どちらでもない(と思う)	ややできる(と思う)	できる(と思う)

(3)・手数料について(高いか安い)

1	2	3	4	5
かなり安い(と思う)	やや安い(と思う)	どちらでもない(と思う)	やや高い(と思う)	かなり高い(と思う)

(4)・導入コストについて(高いか安い)

1	2	3	4	5
かなり安い(と思う)	やや安い(と思う)	どちらでもない(と思う)	やや高い(と思う)	かなり高い(と思う)

(5)・政府の補助金について(知っているか知らない)

1	2
知っている	知らない

図3 「ヒアリング調査用紙」

3-3 ヒアリング調査結果－キャッシュレスの店舗－

キャッシュレス決済を導入している店舗は、117店舗のうち、64店舗であり54.7%であった。このことから、我々が想定していた以上の店舗でキャッシュレス決済が普及していた。

また、キャッシュレス決済を導入した時期については、2020年以前からの店舗が多かったが、2020年以降導入した店舗において多くの店舗にて、Pay Pay等のバーコード決済を導入していた。

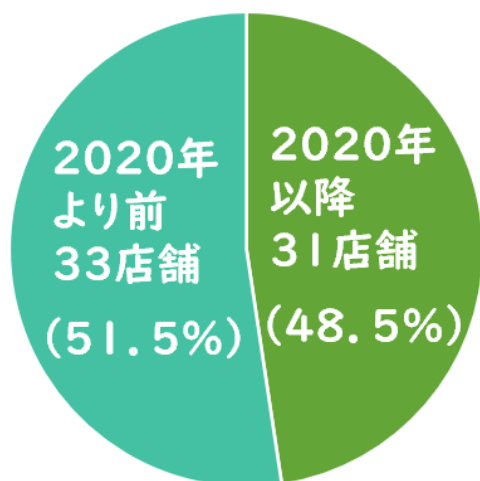


図4 「ヒアリング調査による導入時期について」

3-4 ヒアリング調査結果－現金のみの店舗－

現金決済のみの店舗は、117店舗のうち、53店舗であり45.3%であった。このことから、現金のみの店舗が多いという仮説はあながち間違いではなかったといえる。

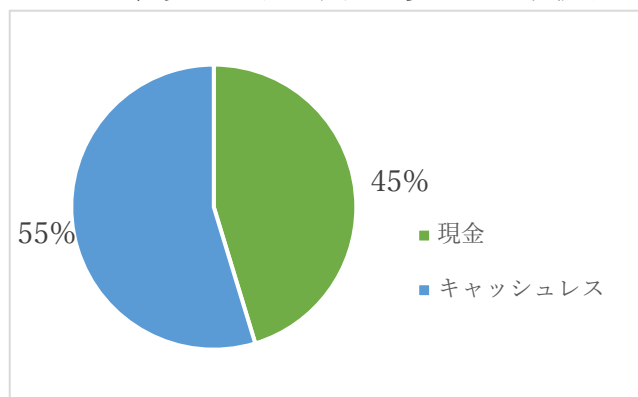


図5 「ヒアリング調査によるキャッシュレス決済と現金のみの支払い比率」

第4章 t検定とカイ二乗検定を用いた分析

目次

4-1 調査分析結果

4-2 t検定

4-3 カイ二乗検定

4-1 調査分析結果

ヒアリング調査の各質問項目の満足度の平均は、図6に示す通りである。顧客需要に関しては、現金のみは、4.29、キャッシュレス決済は、3.63。レジ効率化については、現金のみは、3.77、キャッシュレス決済は、3.36。支払手数料については、現金のみは、1.90、キャッシュレス決済は、1.93。導入コストについては、現金のみは、2.56、キャッシュレス決済は、3.95であった。現金のみの店舗の満足度、キャッシュレス決済導入店舗の満足度には、差が生じている。

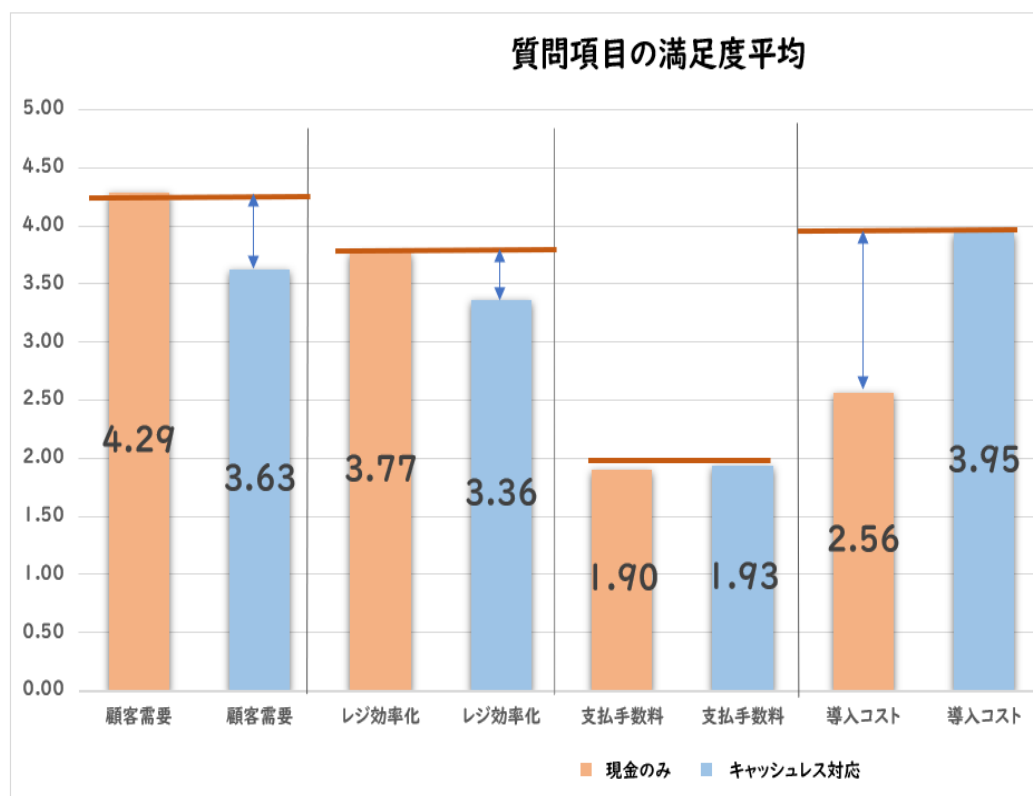


図6 ヒアリング調査結果 質問項目の満足度平均

4-2 t 検定

t 検定とは、二つのデータの差が偶然か誤差の範囲かを判断することができるものだ。t 検定を行うことで、P 値というものが得られる。この P 値が有意水準として設定した 0.05 より小さい場合、有意差があるといえる。

実際に調査結果を t 検定で分析する。分析するにあたって、3-2 の調査にて 1 から 5 の 5 段階スケールで質問したが、どこにも当てはまらないデータを除去して分析の一貫性を保てるよう分析を行う。

はじめに、顧客需要について t 検定を実施する。顧客需要については、117 店舗から 1 店舗分のデータを除去している。その結果、P 値が 0.05 よりも小さいため、有意差があるといえる。この分析結果から、現金決済の顧客需要が高いところは、キャッシュレス決済を導入していないといえる。

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定

顧客需要	変数 1	変数 2
平均	3.625	4.288461538
分散	1.698412698	1.228883861
観測数	64	52
プールされた分散	1.488360324	
仮説平均との差異	0	
自由度	114	
t	-2.912891938	
P(T<=t) 片側	0.002154939	
t 境界値 片側	1.658329969	
P(T<=t) 両側	0.004309877	
t 境界値 両側	1.980992298	

図7 「t 検定 顧客需要」

次に、業務効率化について t 検定を実施する。業務効率化については、117店舗から5店舗分のデータを除去している。その結果、P 値が0.05よりも大きく、有意差がないという結果が得られた。ヒアリング調査を実施していた際、店舗側のスタッフの高齢化により、レジ業務を覚える手間が増えたことにより覚えきれず、うまく効率化できないとの意見が多数見られた。

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

業務効率化	変数 1	変数 2
平均	3.359375	3.770833333
分散	1.027529762	1.967641844
観測数	64	48
仮説平均との差異	0	
自由度	82	
t	-1.722688788	
P(T<=t) 片側	0.04435719	
t 境界値 片側	1.663649184	
P(T<=t) 両側	0.08871438	
t 境界値 両側	1.989318557	

図8 「t 検定 業務効率化」

次に、手数料について t 検定を実施する。手数料については、117店舗から16店舗分のデータを除去している。その結果、P 値が0.05よりも大きく、有意差がないという結果が得られた。有意差はなかったが、平均値が1.93と1.9で互いに満足度が低いため、キャッシュレス採用店舗、不採用店舗においても、手数料が高いという共通認識を持っていることが推測される。

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定

手数料	変数 1	変数 2
平均	1.93442623	1.9
分散	0.962295082	1.015384615
観測数	61	40
プールされた分散	0.983209141	
仮説平均との差異	0	
自由度	99	
t	0.170647815	
P(T<=t) 片側	0.432424486	
t 境界値 片側	1.660391156	
P(T<=t) 両側	0.864848973	
t 境界値 両側	1.984216952	

図 9 「t 検定 手数料」

最後に、導入コストについて t 検定を実施する。導入コストについては、117 店舗から 19 店舗分のデータを除去した 98 店舗を対象に行った。その結果、P 値が 0.05 よりも小さく、有意差があるという結果が得られた。キャッシュレスと現金での満足度の差が開いたのは、導入コスト 0 円期間にキャッシュレス決済を導入した店舗が多いというヒアリング調査を通して得られた結果が大きく影響していると考えられる。

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定

導入コスト	変数 1	変数 2
平均	3.949152542	2.564102564
分散	1.807714787	1.831309042
観測数	59	39
プールされた分散	1.817054179	
仮説平均との差異	0	
自由度	96	
t	4.97882404	
P(T<=t) 片側	1.40778E-06	
t 境界値 片側	1.66088144	
P(T<=t) 両側	2.81556E-06	
t 境界値 両側	1.984984312	

図 10 「t 検定 導入コスト」

4-3 カイ二乗検定

政府支援金については、カイ二乗検定というものを用いて分析を行う。カイ二乗検定とは、4-2 で行った t 検定と同様に、P 値を求め、差が有意さであるか確かめることができるものである。政府支援金については 117 店舗を対象に分析する。分析の結果、P 値が 0.05 よりも小さいため有意差があるといえる。このことから、キャッシュレスの導入の有無とキャッシュレス政府支援金の認知との関係に、有意な相関が示唆された。

調査したデータ

	知っている	知らない	合計	知っている/合計
キャッシュレス対応	43	21	64	67.2%
現金のみ対応	15	38	53	28.3%
合計	58	59	117	49.6%

キャッシュレス導入の有無に差がなかった場合に期待されるデータ

	知っている	知らない	合計	知っている/合計
キャッシュレス対応	32	32	64	49.6%
現金のみ対応	26	27	53	49.6%
合計	58	59	117	49.6%

P値 2.81864612E-05

図 1 1 「カイ二乗検定 政府支援金」

第 5 章 まとめ

先行研究によると、2023 年のキャッシュレス決済普及率は 4 割近くあり、岐阜県は全国で 12 位という高順位であったが、実際キャッシュレス決済が普及していないのではないかという仮説を立て、実際に調査することにした。

その結果、キャッシュレス決済を導入している店舗は、54.7% 導入していない店舗は、45.3% であり、キャッシュレス化が進んでいないという仮説とは異なった。しかし、現金のみの店舗も、5 割近くあったため、仮説はあながち間違いではなかったといえる。また、t 検定やカイ二乗検定を行った結果、顧客需要、導入コスト、政府支援金について有意差が見られた。

前述の有意差が見られたものに対して、キャッシュレス決済の普及をさらに推進するための提案として、顧客需要については、高齢者がキャッシュレス決済を利用するとキャッシュレスシニア割引を実施する案を提案する。導入コストについては、ヒアリング調査を通して 0 円期間に導入した店舗が多かったため、0 円期間をもう一度実施する案を提案する。政府支援金については、手続きの簡略化、支援が必要な層への情報発信を行うことを提案する。

参考文献・資料一覧

日経 XTREND(2018)「キャッシュレス決済の先進県は？ 47 都道府県ランキング発表」
 経済産業省(2024)「2023 年のキャッシュレス決済比率を算出しました」
 2023 年河合ゼミ(2023)「キャッシュレス決済の現状と今後の展望」