

# キャッシュレス決済

板倉 慧汰  
Keita ITAKURA

## 1 はじめに

近年キャッシュレス決済が普及し、注目されている。キャッシュレス先進国の韓国では、キャッシュレス決済比率 90%、北欧諸国でも 50% を達成しており、キャッシュレス決済が生活に不可欠である。

また日本の銀行では、マイナス金利政策の導入により金利による利益が低下している。マイナス金利とは、民間の金融機関が中央銀行に預けている預金金利をマイナスにすることである。マイナス金利により、預金者が金利を支払うことになる<sup>1)</sup>。日本において現金を取り扱うことによって生じる人件費は八兆円に上る。利益の減額分を補う方法として注目が集まっているキャッシュレス決済を導入することで、人件費の削減や銀行強盗の減少などの効果が期待されている。

## 2 キャッシュレス決済

### 2.1 定義

キャッシュレス決済とは、現金を使わずに決済を行う決済方法の総称であり、電子マネー、クレジットカード、QR コード決済の三種類に分けられる。分類と各分類ごとの例を Fig. 1 に示す。一番身近なのは交通系 IC をはじめとする電子マネーである。二つ目はクレジットカードである。キャッシュカードやデビットカード、プリペイドカードなどが挙げられる。最後に近年、急激に普及してきている QR コード決済である。QR コード決済とは支払い時にスマートフォンで QR を読み取り、決済を行うキャッシュレス決済手段のことで、特別な設備を必要としないため初期費用が掛からず、導入しやすいという利点がある。ペイバックキャンペーンを行うことで、顧客の獲得に乗り出しているのが PayPay や LINE Pay である。

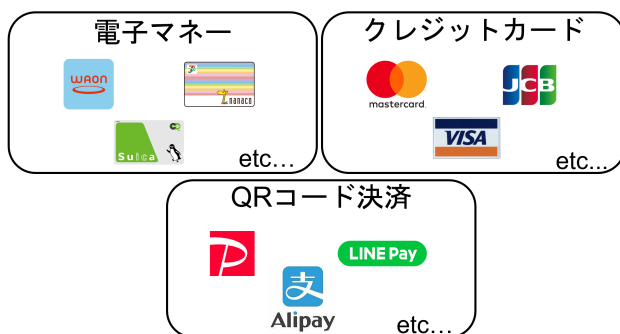


Fig.1 キャッシュレス決済の分類

Table1 消費者側のメリット

消費者側のメリット	
電子マネー	支払い方法が柔軟 即日発行のものが多数
クレジットカード	ポイント還元 分割払いが可能 世界中で利用可能
QR コード決済	利用者手続きが容易 高い還元率 利用者間で送受金が可能

Table2 店舗側のメリット

店舗側のメリット	
電子マネー	会計の効率化 固定客層の創出
クレジットカード	多様な種類に対応可能 客単価の増加
QR コード決済	専門機器が不要 集客効果が高い 顧客情報の管理負担の軽減

### 2.2 メリット

各キャッシュレス決済手段の消費者側と店舗側のメリットを Table 1, Table 2 に示す。キャッシュレス決済で最も得るメリットが大きいのは決済サービスを提供する会社であると考えられる。これは顧客の売買履歴を自由参照し、適材適所で販売サービスを提供できることに起因する。しかしプライバシー面の問題がある。中国では、国家がキャッシュレス決済の履歴にアクセスできるため、国民の自由が失われるという事態になる可能性がある。

## 3 QR コード決済

QR コード決済とは QR コードによって決済を行う手段のことで、導入が容易である点と専門機器の導入を必要としないという点から、急激に普及してきている。

支払いの方法はユーザスキャンとストアスキャンの 2 通り存在する。ユーザが自ら店舗に貼られている QR コードを読み取ることで決済を行うユーザスキャンと店舗側がバーコードリーダーを使用して、ユーザのスマートフォンに表示された QR コードを読み取ることで決済を行うストアスキャンである。現在日本において、最もユーザ数が多い QR コード決済は LINE Pay である。

### 3.1 LINE Pay

LINE Pay は SNS アプリ「LINE」を基盤にそのユーザ数を急激に伸ばしている。LINE の月間アクティブユーザ数 8000 万人に対して、LINE Pay のアクティブユーザ数は約 3000 万人と、約半数のユーザが LINE Pay を利用しており、生活に欠かせないインフラの一部になっていると考えられる<sup>1)</sup>。今後もユーザが増えることが予想される。

### 3.2 LINE Pay の決済フロー

LINE Pay の決済フローとして、決済開始から決済画面移動までのフローと決済画面移動後から注文までのフローに分けられる。決済開始から決済画面移動までのフローを Fig. 2 に示す。

まず決済者が決済手段として LINE Pay を選択し、QR コードを提示し、加盟店が決済者のどちらかが QR コードのスクリーンをスキャンを行う。次に、加盟店では、LINE Pay の決済アプリケーションを実行し、LINE Pay サーバから取引番号と決済用の URL を受け取る。取引番号は、決済確認の際に必要な情報であり、加盟店で保存しておく必要がある。加盟店は受け取った決済用 URL を呼び出す。決済用 URL を使って LINE アプリ内の決済画面へ移動する。

次に決済画面移動後から注文完了までのフローを Fig. 3 に示す。LINE Pay 会員は、LINE アプリ決済画面で支払い手段を選択すると、LINE Pay 口座の残高確認が行われ、決済者がパスワードを入力する。LINE Pay では、承認された支払い内容を保存して決済状態を変更する。LINE Pay 会員は、LINE アプリで決済情報画面を確認し、画面のボタンをタップして決済開始時に受け取った決済用 URL へ移動する。加盟店は、LINE Pay に決済決済確認アプリケーションを呼び出し、決済を完了させる<sup>2)</sup>。

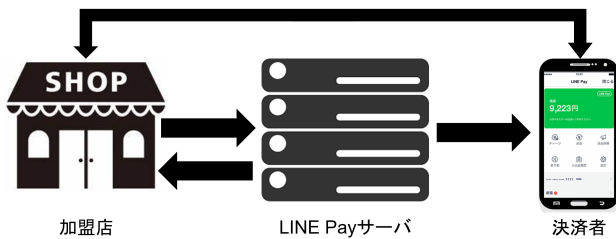


Fig.2 決済予約から決済画面までのフロー図

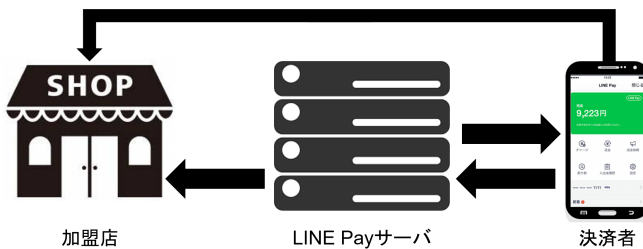


Fig.3 決済画面から注文完了までのフロー図

### 3.3 LINE Pay のセキュリティ

QR コード決済は金融取引であるため、セキュリティは必須である。LINE Pay におけるセキュリティは、PCI DSS や ISO/IEC 27001 といったセキュリティ標準に準拠している。24 時間 365 日のモニタリングをはじめとして、機械学習による取引の監視をしており、不正検知を確実にしている。

また FIDO による認証も行っている。FIDO とは Fast IDentity Online の略で、従来のパスワードによる認証より手軽で強固な認証方法である。顔認証や指紋認証、虹彩認証などの生体認証を利用することで、より手軽で強固な認証を行うことが可能である<sup>3)</sup>。

## 4 今後の展望

キャッシュレス決済もフィンテックの一部で、キャッシュレス決済が普及すれば企業の業務効率化が進み、労働人口の減少を補うことが可能である。フィンテック (FinTech) は、新たな付加価値を生み出すことで新たな資金源を生み出すことが可能である。特に IoT、ビッグデータ、AI、ブロックチェーン、スマートフォン端末といった技術が金融と結びつくことで、大きな付加価値の創出が可能である。

また、個人消費も活発になり、今以上に経済が活性化することが期待される。国全体で見れば、通貨の流通量が少なくして済むため、製造コスト、運搬コストや、金融機関における管理コスト、ATM 等専門機器の製造設置費用の削減につながる。

さらに今後、日本国内で東京オリンピックや大阪万博などの国際的なイベントが予定されており、訪日客の増加が見込まれている。日本政府は 2025 年までにキャッシュレス決済比率を 40% へ引き上げる目標を立てており、支援の姿勢を強めてきている<sup>4)</sup>。

## 参考文献

- 1) LINE Pay 技術連携ガイド  
<https://www.smbcnikko.co.jp/terms/japan/ma/J0694.html>  
参照 May.15, 2019
- 2) LINE Pay 技術連携ガイド  
[https://pay.line.me/file/guidebook/technicallinking/LINE Pay Integration Guide for Merchant-ver1.0.6-ja\(1\).pdf](https://pay.line.me/file/guidebook/technicallinking/LINE Pay Integration Guide for Merchant-ver1.0.6-ja(1).pdf)  
参照 May.1, 2018
- 3) パスワードに頼らない仕組みで、より手軽かつ強固な認証を  
<https://ftsafe.co.jp/products/fido/>  
参照 May.15, 2019
- 4) キャッシュレスの現状と今後の取り組み  
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon/dai14/siryou2-1.pdf>  
参照 May.1, 2018