

【研究ノート】

キャッシュレスが創り出す経済圏に関する一考察

A Study on the Economic Sphere Created by Cashless Transactions

川村 佑紀
KAWAMURA Yuki

目次

- 1 はじめに
- 2 キャッシュレス決済とは何か
 - (1) 「いつ」キャッシュ（現金）が不要なのか
 - (2) 現金に「触れない」ということ
- 3 キャッシュレス決済の経済圏
 - (1) 経済圏とは何か
 - (2) キャッシュレス決済経済圏
 - ア 主要なキャッシュレス決済経済圏
 - (ア) 増加及び統合を繰り返すキャッシュレス決済経済圏
 - (イ) ポイント決済経済圏におけるサービスの拡大とその基軸となるもの
 - イ 楽天経済圏
 - (ア) なぜ楽天なのか
 - (イ) 経済圏競争
 - ウ ポイントの統合
 - (ア) ポイントの統合によってポイント提供企業にもたらされるもの
 - (イ) ポイント統合による問題点
- 4 暗号資産決済の世界
 - (1) ゲームの世界における暗号資産
 - ア ブロックチェーン技術
 - イ NFT
 - (2) 仮想空間
 - ア セカンドライフ
 - イ メタバース
 - (3) ゲームがもたらしたもの
 - (4) 暗号資産決済の課題と展望
- 5 おわりに

(要旨)

1980年代初頭のテレホンカードの登場から40年余りの間に、日常生活のいくつかの場面においてキャッシュレス化が進んできた。そしてそれは、ここ10年ほどの間に加速度的に進んでいる。またキャッシュレス化は、現金を使用しないということに留まらず、それを中心にした経済圏を創出し続けている。本稿では、キャッシュレス及び経済圏の意味を再認識し、創り出された経済圏の未来の形を考えてみようとするものである。考えるにあたり参考にするものは、モノの購入時などに付与されるポイントである。このポイントの利用を中心に創り出されている経済圏について、具体的に考えてみる。

さらに、2008年に発表されたブロックチェーン技術以降注目されるようになった暗号資産が、緩やかにしかし、確実に創り出そうとしている経済圏についても、若干の検討を加えてみることにする。

1 はじめに

本稿は、キャッシュレス決済が創り出している経済圏と暗号資産を用いて創り出され始めているもしくは、今後創られようとしている経済圏について検討し、その検討を通じて今後創り出されるキャッシュレス経済圏の形を考察しようと試みるものである。

キャッシュレス（決済時にキャッシュを要しない）決済それ自体は、新しいものではない。例えば1950年代にアメリカで誕生したクレジットカードは、最も認知度の高い決済時にキャッシュを用いない決済手段といえるだろう。時を経て1982年には日本電信電話公社¹⁾がテレホンカード（公衆電話用のプリペイドカード）の販売を開始し、1995年にはQUO（クオ）カード²⁾が登場する。また、1996年には地域通貨のつれてってカード³⁾が登場する。さらに2001年、JR東日本がICカード乗車券としてSuica⁴⁾を導入し、これを機に交通機関における電子マネーの利用が拡大していく。そして近年では、携帯電話（正確には、携帯電話にインストールしたアプリケーション）での決済が急速に普及しており、2017年に登場したQRコード決済サービスのPayPay⁵⁾は、その代表的なもの

になっている。暗号資産においては、2008年に注目を浴びることになったブロックチェーン⁶⁾技術を活用して作られたビットコインが、最初の暗号資産として代表的なものである。そしてビットコインなどの暗号資産を用いた決済も、徐々に普及し始めている。

以上のように、決済時にキャッシュを要しない決済は、クレジットカードの誕生に遡れば実に三四半世紀にわたり進化してきたといえる。そこで「決済時にキャッシュを用いない決済」手段の代表的なものを紹介しつつ、キャッシュレスが創り出す経済圏について考察してみたい。

2 キャッシュレス決済とは何か

(1) 「いつ」キャッシュ（現金）⁷⁾が不要なのか

キャッシュレス決済は文字どおり、キャッシュを使用しない決済として認識されているが、キャッシュを「いつ」使用しないかによる分類が可能である。たとえば、交通系ICカード、いわゆる首都圏を中心にしたPASMO⁸⁾などは、使用時にはキャッシュが不要であるものの、使用するためにあらかじめキャッシュを入金（チャージ）する必要がある⁹⁾。一方で、暗号資産を用いた決済も、キャッ

シュを用いないという点においてキャッシュレス決済に含まれるが、PASMO同様、暗号資産を使用するためにまず、暗号資産を購入しなければならない¹⁰⁾。つまり暗号資産での決済も、暗号資産を利用するためにはあらかじめキャッシュを入金（チャージ）する必要がある。つまりこれらは、「決済時」にはキャッシュは不要であるが、利用する前段階において、現金を要する。

一般的に、キャッシュレス決済と表現されるものは、これらのように「決済時」に現金不要という意味で認識されていることが多いように思う。

それでは、利用の前段階においても現金を要しない場合とは、どのような場合かといえ、その代表的なものはポイント決済であろう。ポイント決済とは、モノを購入などした際、購入金額に応じて付与されるポイントを利用して（1ポイント1円として利用できるような場合）モノを購入するような決済である。この場合たとえば、最初のモノの購入を現金で行っていれば、前段階で現金を要するといえるかもしれないが、最初の購入が携帯電話やパソコンにインストールした金融口座のアプリケーションから決済され、それによって付与されたポイントを決済時に利用するならば、現金を前段階でも要しない決済となる。また、このポイント決済と現金をチャージする場合のPASMOの違いは、ポイントカードとカードのPASMOを比べてみるとわかりやすい。PASMOはカードそれ自体に現金をチャージするが、ポイントカードはポイントを貯めるためにそのカードに現金をチャージするのではない。貯めるもしくは貯まったポイントは、元々現金を使用した対価として付与されるもので、現金そのものではない。

(2) 現金に「触れない」ということ

上述のような、決済時であれその前段階で

あれ、現金に触れず¹¹⁾に日常生活を送っている人の割合は、経済産業省が2025年3月31日に公表した「2024年のキャッシュレス決済比率を算出しました」と題する統計によれば、2024年は42.8%であり、キャッシュレス決済比率を2025年までに4割程度にするという政府目標を達成している¹²⁾。

キャッシュレス決済について、「いつ」現金を使用しないかという視点について上述したが、決済時に現金に触れないという場面は、実店舗においてだけではなく、電子商取引、いわゆるイーコマース（Electronic Commerce）も含まれる。インターネットを通じて商品の売買等が行われるときに、決済手段をクレジットカード払いやポイント払いにすれば、現金に触れずに取引が完了する。ここで代金引換払いやコンビニ払い¹³⁾を選択すれば、決済時に現金を使用することになるが、振込を選択し、先に述べた携帯電話やパソコンにインストールした金融口座のアプリケーションから振込操作を行えば、決済時に現金に触れない、すなわちキャッシュレス決済ということになる。

ここで、補充という視点で考えてみる。クレジットカード決済は、登録している銀行口座から各クレジットカード会社の引落日に利用分が引き落とされるのであるが、引落としの完了のためには口座に残高があることが大前提である。それではその口座の残高を十分にするための現金はどうするのか。その現金を、現金に「触れずに」補充する方法としては、たとえば引落口座を給与や報酬の振込口座や年金振込口座にしておくことが考えられ、そうすることによって、現金に触れずに補充することができる。また、クレジット決済の引落口座が給与等の振込口座ではない場合でも、銀行口座のアプリケーションから資金移動すれば、それも現金に触れない補充になる。さらに、ポイント払いの場合は、ある店舗での購入で貯まったポイントを別のポイ

ントに交換できるような仕組みも用意されている。それはたとえば、Aという会社のaポイントで支払おうとしたときに、aポイントが不足しており、Bという会社のbポイントは持っているというような場合、bポイントをaポイントに換えられるというものである。そのような場合も、決済の前段階において現金に触れない決済といえるだろう。

このように見てくると、現金に「触れない」決済が生活のどの場面にも存在しないという生活を送る人の割合が、極めて低い状況になってきているといえる。

3 キャッシュレス決済の経済圏

(1) 経済圏とは何か

経済圏とは、日本国語大辞典精選版によると、「国際的または国内的に密接な経済関係のある一定の地域」と定義されている。「経済圏」という用語自体は、とりわけ難解なものではなく、辞書を引かなくてもおよそ正しく理解されるものと思われるが、具体的な経済圏について考える場合には、その具体的なもの内容によって真に意味するところを確定させる必要があるように思う。ここで参考になるものとして、東アジア経済圏という用語及び考え方が¹⁴⁾ある。東アジア経済圏については、次のように述べられている。東アジア経済圏の成長について、それは「日本、アジア NIES¹⁵⁾、ASEAN、中国、ベトナムという、工業化を基軸とする経済発展の連鎖的な広がりをもってき」ており、それが「持続的な経済発展を実現することができるかどうかは、東アジアの域内経済のなかに自律的な成長構造をつくりだすことができるかどうか、また、そのためのバランスのとれた国際分業を定着させることができるかどうかにかかっている」と。ここでは東アジア経済圏の「成長」について述べられているが、一般的に経済圏が成立し成長するためには、その経

済圏の基軸となるものを定め、そこから連鎖的な広がりをもたれるようになり、その上で中に自律的な成長構造を創り出す、またはその経済圏の内容に沿った分業構造を創り出すということが必要条件となるのではないか。ここでキャッシュレス経済圏の場合はどうか。上述の必要条件を基に、(2)以下において考えてみることにする。

また、この「経済圏」という用語は、ここ数年の間によく耳にするようになってきた。それは主に、キャッシュレス決済や仮想空間における決済の場面において顕著である。たとえば、次の(2)に挙げる主要なキャッシュレス決済経済圏、LINE 経済圏やポイント決済経済圏などといわれるものは近年その内容が充実してきており、具体的な広がりをもって連鎖的に繋がったシステムとしての経済圏を形作っている。

(2) キャッシュレス決済経済圏

キャッシュレス決済経済圏とは、文字どおり、キャッシュレス決済の場面における経済圏であり、キャッシュレス決済の方法が多様化している現在では、多くの経済圏が生まれている。ただし、各々の経済圏には各々の特徴があるのみならず、利用者層の違いや利便性などにより、経済「圏」の大小の幅(範囲)が広がっている。

ア 主要なキャッシュレス決済経済圏

(ア) 増加及び統合を繰り返すキャッシュレス決済経済圏

2023年以降2025年に至るまで、いくつかの主要なキャッシュレス決済経済圏を総称して「○(○には数字が入る)大キャッシュレス決済経済圏」もしくは「○大経済圏」などといわれている。そして携帯通信大手のドコモ、KDDI (au)、ソフトバンクと楽天で、4大キャッシュレス決済経済圏であるといわれることが多いが¹⁶⁾、2024年4月に三井住友フィナンシャルグループが展開するVポ

イントがここに加わり、5大キャッシュレス決済経済圏となっているという見方もある。それぞれの経済圏は、差別化のために独自の強みを推し出しているようである。中でも、次に述べるポイントに関しては、その付与率の高さなどを競うようなサービスが提供されており、いわゆるポイント決済経済圏を形成している。

このような経済圏については、その数が増えてきたことよりも着目すべきことがある。それは、統合によってサービスの拡大が図られていることである。ここで、統合の事例を見てみることにする。たとえば、先に述べたVポイントは、三井住友フィナンシャルグループが展開するVポイントとカルチュア・コンビニエンス・クラブが展開するTポイントが統合し、「青と黄色のVポイント」となった¹⁷⁾。またそれ以前では、2020年5月にKDDI (au) がPontaポイントと連携し、auのサービスで貯まるポイントをPontaポイントへ移行することを発表している¹⁸⁾。

(4) ポイント決済経済圏におけるサービスの拡大とその基軸となるもの

ポイント決済経済圏におけるサービスの拡大については、ポイントが統合すればするほどサービス領域が拡大することは当然の理である反面、失われもしくは縮小されるものがあることもまた事実である。それは、統合されるポイントが1ポイント1円のものとして1ポイント0.5円のもの同士が統合し、1ポイント0.5円の方に統一されるような場合は、1ポイント1円の方のポイント保有者は統合までの保有ポイントで利用できる金額が半減することになる。また、100円で1ポイント付与されるものと200円で1ポイント付与されるものが統合し、200円で1ポイントされる方に統一されると、ポイント還元率が0.5倍となる。よって、このような統合は、サービス領域の拡大というメリットがある反面、保有ポイントや付与率が減少するというデメ

リットも許容せざるを得なくなる。以上みてきたのは、利用者（消費者）の意思に関係なくポイントが統合される場面である。元々いくらで何ポイント付与するかという基準などが異なるポイント同士の統合となれば、いずれかの、もしくは双方のポイント保有者が何らかの不利益を許容するしかないという事態が起こり得る。この点は、ポイントそれ自体の性質¹⁹⁾を鑑みれば、ある程度は許容範囲ともいえる²⁰⁾。どのポイントも1ポイント1円、100円で1ポイントなどと決まっていれば、統合による上記のようなデメリットはほぼないといえるかもしれない。また、基軸通貨のように、ポイントにも基軸ポイントとなるようなものがあれば、そのポイントが価値基準となるため、統合や交換において保有ポイントの減少などに伴う多少の損は許容されやすくなるかもしれない。現在は、基軸ポイントなるものは存在しないが、為替レートのような、ポイント交換レートは存在している²¹⁾。

イ 楽天経済圏

(ア) なぜ楽天なのか

楽天経済圏という用語が、いつどのように拡大していったのかは不明であるが、投資や資産運用関連の情報を発信している有名YouTuber²²⁾の発言からそれを知った人も少なくない。楽天経済圏では、ネット銀行を楽天銀行、ネット証券を楽天証券そしてクレジットカードを楽天カードにするのであるが、これらは相互に関連しており、楽天カードの利用で貯まったポイントを楽天証券での投資に利用できるなどといったことができる。すなわち、楽天ポイントを基軸として、クレジットカード決済や証券会社における投資や保険の支払い、ショッピングなど生活の多くの場面において連鎖的な広がりをもたれるようになり、その広がりの中に自律的な成長構造が創り出されているのである。楽天が経済圏を一早く形作ることができたのは、

ネット銀行とネット証券の成立時期と無関係ではないと考えられる。先に述べた4大キャッシュレス決済経済圏のうち、楽天証券の設立は1999年、ドコモは独自の証券会社ではなく、2023年にマネックスグループのマネックス証券と資本業務提携契約を締結した。auは、auカブコム証券が2019年に設立されているが、2025年に三菱UFJ銀行の100%子会社となっている。そしてソフトバンクは直営の証券会社はないが、傘下にあるPayPay証券が2013年に設立されている。このように見ると、楽天が早く安定的に独自でネット銀行、ネット証券とクレジットカードを揃えていたことがわかる。経済圏を形作るための主要な金融網ともいべきものを揃えていたことが、他との大きな差別化を生んだと考えられる。

(1) 経済圏競争

3(2)イ(ア)では、楽天が他の経済圏より先んじていたことを述べた。それでは、楽天一人勝ちといった状況にあるといえるのか。この点は、今後の動きを精察するしかないが、他の追随を許さないというほど安定しているとまではいえないのではないかと考える。それは、楽天経済圏の拡大という強みが抱える弱みともいえる、通信や投資事業の負債が今後の発展を大きく左右すると推察されるからである。巨大化した楽天グループの今後の経営戦略が上手く進んで行くならば、一人勝ちとまではいかなくとも、4大経済圏を牽引していくという地位が保てるのではないかと、この見方も存在し得るが、仮に楽天以外の他の3つの経済圏が統合するといった事態が起これば、勢力地図は容易に、そして大きく変わることになるであろう²³⁾。

ウ ポイントの統合

(ア) ポイントの統合によってポイント提供企業にもたらされるもの

3(2)アで述べたように、ポイントの統合は、盛んに行われている。ポイントの統合は、

ユーザーにとっては単純にポイントカードや携帯電話にインストールしたアプリケーションを減らすことができることや利用店舗が拡大するなどといったメリットがある。それでは提供側である企業には何がもたらされるのか。これは、ビッグデータと無関係ではない。ビッグデータは、日々生成される巨大データ群をいう²⁴⁾。昨今、このビッグデータは、事業、とりわけマーケティングには欠かせないものとなっている。ポイントの統合は、このビッグデータの取得及び活用を促進するものとなる。すなわち、ポイントカードに係る情報には、実店舗のレジから得られるPOS (Point of Sale: 販売時点情報管理) データ、オンラインショップでの顧客の閲覧履歴や購入履歴そして、SNSに投稿した内容などが集約されており、企業にとってはそのマーケティング施策において不可欠な情報の宝庫となっている。たとえば近時、顧客登録などをしていない店舗でモノを購入すると、「QRコードを読み取って登録するとポイントが付与されます」と、顧客登録を薦められることがある。ここで薦められるままに顧客登録をするとポイントは確かに付与されるものの、企業側に顧客情報だけではなく、購入履歴も提供することになる。企業はこの情報を基にして、個々の顧客の嗜好を掴み、新製品の情報などを提供することができる。このような企業の戦略とも相俟って、ポイントの統合、ひいてはポイント決済経済圏の拡大が図られている。

(イ) ポイント統合による問題点

このようなポイント決済経済圏の運用を担い、マーケティングに繋がる情報を獲得している企業には、上述のようなメリットがある一方で、情報管理という重大な責任を負っていることもまた事実である。情報管理においてはまず、顧客の個人情報管理が挙げられる。個人情報とは、さまざまな分野においてその管理や利用について問題になり得るが、ポ

イントにおいてもそれは例外ではない。個人情報保護法16条2項には、個人情報データベース等を事業の用に供している者を「個人情報取扱事業者」として定義している²⁵⁾。2017年の改正前は、取扱う個人情報の件数が5000件未満の事業者は個人情報取扱事業者に該当しなかったが、改正後は当該除外規定が廃止されたことから、ほとんどの事業者が個人情報取扱事業者にあたとされている。よって、ポイント提供企業も当然に個人情報取扱事業者に該当することになる。近時、さまざまな情報漏洩事案が公表されているが²⁶⁾、漏洩などが報告されることは、企業の信用を失い、また何らかの損害が発生すれば損害賠償のリスクを負うことになる。このような漏洩に対しては、ポイント提供企業がリスク管理を徹底させることはもちろんのこと、ポイントを保有し利用する顧客（消費者）も、セキュリティの強いパスワードを作成するなどのリスク管理をすることが必要になってくる。とりわけ昨今、「ポイ活」などといわれ、ポイントをいかに多く保有して、キャッシュを節約できるかを楽しむことが増えてきていることから、ポイント保有者のセキュリティ対策もより重要になっている。

また、ポイントは「キャッシュの代わりに」利用できるがキャッシュそのものではないため、キャッシュでは概念されない「一定期間経過後の失効」や「利用の終了」というものがあり、「キャッシュではないがキャッシュと同様のものとして利用できるもの」を、ある期間の経過によって失うもしくは、企業側の都合で終了され利用できなくなるという事態が生じる。ここで、ポイントの失効や終了における法的規制について触れておきたい。ポイントの性質については、3(2)ア(4)でも述べたが、ポイントに関する契約は、契約自由の原則²⁷⁾により当事者間の合意で決定すべきことである。よって、企業はポイントの有効期間やポイント付与終了時における取扱

いについて自由に定めることができる。そしてポイントに係る登録などをした場合は、ポイント提供企業とポイントサービスに関する契約もしくは利用規約に同意したことになる。この点、企業がどのような契約も自由になしうるかといえば、そうではない。顧客のポイントの利用を不当に害するような場合は、消費者契約法により無効とされることがある。消費者契約法10条には、消費者の利益を一方的に害する条項の無効について規定されており、消費者の権利を制限し、または消費者の義務を加重する消費者契約の条項であって、民法1条2項に規定する基本原則に反して消費者の利益を一方的に害するものを無効としている。すなわち、ポイントの有効期間があまりにも短い場合や、事前に予告をせずに突然サービスを終了させもしくは失効させるなどがこれにあたる。

また、ポイントサービスが資金決済法における前払式支払手段に該当する可能性がある。資金決済法3条1項は前払式支払手段について規定しており、金額（財産的価値）が記録され、対価を得て発行されそして代価の弁済のために利用できるものとされている。ここでポイントについて見てみる。たとえば1ポイント1円で利用できるような場合は金額が記録されていることになり、またモノなどを購入したことにより付与されたものである場合は対価を得て発行されたことになり、さらにポイントでモノなどを購入できる場合はまさに代価の弁済に利用できることにあたる。以上より、モノを購入などしたことにより付与されるいわゆる有償のポイントは、前払式支払手段に該当する。それでは、このような前払式支払手段としてのポイントについて、ポイント提供企業はいかなることに留意しなければならないか。この点同法13条には、ポイントを発行（提供）する場合における利用者の保護等に関する措置について規定がある。まず情報提供義務として、

ポイント提供企業（前払式支払手段発行者）の氏名、商号または名称（同条1項1号）、前払式支払手段の支払可能金額等（同項2号）、期間または期限が設けられている場合のその使用期間または使用期限（同項3号）及び利用者からの苦情または相談に応ずる営業所または事務所の所在地及び連絡先（同項4号）を表示しなければならない。またこれらのほか同条3項には、前払式支払手段の利用者の保護を図り、及び前払式支払手段の発行の業務の健全かつ適切な運営を確保するために必要な措置を講じなければならないとして、ポイント提供企業の義務が規定されている。

さらに、同法20条では、ポイント提供企業の都合によりポイントサービスを廃止する場合の払戻しが義務づけられている。この点、ポイントサービスの廃止に係る情報を利用者に提供することはもちろん、周知させるための期間を十分にとることが重要になる²⁸⁾。

4 暗号資産決済の世界

(1) ゲームの世界における暗号資産

暗号資産は、インターネット上でやりとりできる財産的価値であり、資金決済法2条14項に規定されている。その性質は、「不特定の者に対して、代金の支払い等に使用でき、かつ、法定通貨と相互に交換できる」、「電子的に記録され、移転できる」そして「法定通貨または法定通貨建ての資産ではない」と説明される²⁹⁾。代表的な暗号資産はビットコインである。ここで、暗号資産を利用した取引が比較的早く行われたゲームについてみてみることにする。それは、CryptoKitties（クリプトキティーズ）といわれるもので、2017年に登場したオンラインゲームである。クリプトキティーズのホームページにおける説明には、「クリプトキティーズは育成、収

集、クリプトキティーズと呼ぶ超かわいい生き物を中心としたゲーム！それぞれのネコはオリジナルで、あなたが100%所有！複製・排除・破壊をすることはできないよ。」と記載されている³⁰⁾。このゲームを支える技術が次に述べるブロックチェーン技術、NFT及び仮想空間である。

ア ブロックチェーン技術

ブロックチェーン技術については、注6において述べたが、総務省の平成30年版情報通信白書によれば、「情報通信ネットワーク上にある端末同士を直接接続して、取引履歴を、暗号技術を用いて分散的に処理・記録するデータベースの一種であり、ビットコイン等の仮想通貨に用いられている基盤技術である。」とされている。特徴としては、改ざんが非常に困難であること、取引履歴を消すことができないことや自律分散システムであることが挙げられる。その詳細は本稿では省略するが、ここでは、暗号資産に必須の技術であるということに留めておく。

イ NFT

NFTは、Non-Fungible Tokenの略であり非代替性トークンをいう。これは、総務省の令和5年情報通信に関する現状報告の概要において「偽造・改ざん不能のデジタルデータであり、ブロックチェーン上で、デジタルデータに唯一性を付与して真贋性を担保する機能や取引履歴を追跡できる機能を持つもの。」とされている³¹⁾。簡潔に言えば、「ブロックチェーン技術を用いて、デジタルデータに唯一無二の価値を与えるもの」である。クリプトキティーズでは、ゲームで遊ぶ人が独自のネコを作成することができる。そのネコに着せる服もオリジナルであるが、それが唯一無二のものであることを証明する技術がNFTである。オリジナルのネコのために作成した服をNFTにすることで、唯一無二の服になる。その服をゲームで遊ぶ他のユーザーが購入することになった場合、購入する

者はクリプトキティーズのゲーム内で使用されている暗号資産で支払うことになる。ここで行われるのが、暗号資産決済である。

(2) 仮想空間

ア セカンドライフ

セカンドライフとは、2003年にアメリカのリンデンラボ社からリリースされた3DCGで制作された仮想空間で生活できるソフトウェアである。仮想空間内でユーザーがアバター（分身）を作成し、ゲーム内で他のアバター（ユーザー）とコミュニケーションを取り、空間内を旅することなどができる。また、セカンドライフの中だけで通用する「リンデンドル」という通貨が存在し、両替所もあり、法定通貨の米ドルに交換ができた。アーティストなどがセカンドライフ内でコンサートを行い、チップとしてリンデンドルを受け取っていることもあり、その収入が本業を遥に上回ることもあったという³²⁾。このように収入を得たアーティストなどは演奏の対価として仮想空間内の通貨を受け取る。リンデンドルはキャッシュではないため、この時点においては暗号資産（類似の資産を用いた）決済、広義のキャッシュレス決済であるということができよう。このようにセカンドライフでは空間内通貨が存在したことから、メタバースの先駆けと位置づけられることもある。

イ メタバース

メタバース³³⁾とは、ユーザーがアバターを作り社会生活を送ることができる仮想空間である。デジタルハリウッド大学院大学の三淵啓自教授によれば、「3D空間のあるコミュニケーション・プラットフォーム」であると定義される。社会生活を送ることができる点に着目すれば、そこに経済圏が生まれ、これがメタバース経済圏といわれている。実際、メタバース内で暗号資産を使った取引がなされている。これも先述のクリプトキティーズと同様、メタバース内でモノの取

引が行われているのであるが、そのスタイルはセカンドライフと類似しており、メタバース内に店舗があり、そこでモノの売買がなされ、コンサートなどのエンターテインメントが存在する。たとえば、メタバース内の店舗で絵画が販売されることがあるが、その絵画がNFTになっている。そしてその取引に係る決済が、暗号資産によっている。

(3) ゲームがもたらしたもの

先にクリプトキティーズを支える技術について紹介した。これらの技術によって、クリプトキティーズというオンラインゲームは、暗号資産を用いた取引市場、ひいては経済活動を生み出した。ブロックチェーン技術によって誕生したビットコインは、その誕生当初はごく一部の人たちが送受を行っていたに過ぎなかった。それが、クリプトキティーズの登場によって、極めて小さな、閉じられたコミュニティではあったが、コミュニティのなかで小さな市場が生まれたのである。それは、独自のネコを創り、独自の服や装飾品を創り、それを仮想空間であるゲーム内で暗号資産を用いて売買などを行うというものであった。また、先述のように、ここで売買等された服や装飾品、そしてネコたちは皆、NFTとして取り扱われている。

このような小さな閉じられたコミュニティが生み出した小さな市場が、少しずつ動き出し、徐々に大きくなってきている。残念ながら、未だ（当初期待されたような）大きく活発な市場になっているとはいえない。しかしここで、仮にある一種の暗号資産が基軸暗号資産となり、そこから連鎖的な広がりをもつようになり、その中に自律的な成長構造が創られるようになるならば、そこには暗号資産決済経済圏が生まれ得ると考える。

(4) 暗号資産決済の課題と展望

暗号資産決済の課題として第一に考えられ

ることは、その仕組みと手続きの煩雑さである。暗号資産決済の仕組みとその手続きの煩雑さは、暗号資産の鑄造権に制限がないことと相俟って暗号資産それ自体の課題として大きな部分を占めている。まず暗号資産を入手しようとするれば、暗号資産交換業者のホームページなどから手続きを行うのであるが、銀行で口座を開くときと同様、身分証明書の提示などがあり、いくつかのステップを経た上でウォレットといわれる暗号資産用の口座を開く必要がある。口座開設の後、暗号資産で取引を行おうとするれば、当該口座にキャッシュを入金する必要がある。その上で、暗号資産のアプリケーションやインターネットを開き、暗号資産の購入指示を出して購入することになる。暗号資産登場から15年以上経過し、暗号資産の購入も比較的わかりやすく解説されるなど購入しやすくなってはきているものの、暗号資産の種類が増えてきていることや、取引できる暗号資産を保有していない場合の取引可能暗号資産への交換手続きなどが煩雑であることなどから、利用が進んでいるとはいえない。

暗号資産がPayPayなど³⁴⁾と同様の地位を築いていくためには、上述した課題の克服が先決であろう。現在、暗号資産は、やや乱暴な表現をすれば、「造ろうと思えば誰でも製造することが可能である」ため、増える一方である。そしてそのように造られた暗号資産が取引できる取引所も、選択自由であるとすれば、これを放置すれば複雑になり、使われなくなった暗号資産が雑然と残ったままになるという事態になることは想像に難くない。一例であるが、ある日本企業が暗号資産を造り、ある取引所に上場した。その取引所は、金融庁がそのホームページ上で公開している「登録を受けた取引所」ではなかった。ここで注意・注目すべきは、日本で登録を受けずに暗号資産交換業を行うことは違法ではあるが、このような違法業者が直ちに取締り

を受けているわけではない、ということである。無登録業者と取引を行わないように注意してくださいという、注意喚起がなされているだけである。

暗号資産は、多種多様であり、取り扱われている取引所もそれぞれ違っている。たとえば、あるNFTがaという暗号資産で取引されている場合において、購入したい人が取引をしている取引所ではaが扱われていないとする。その場合、aと交換できるbという暗号資産を持っていれば、まずaとbを扱う取引所でbをaと交換してからaでNFTを購入しなければならない。このような取引が円滑に行われるためには、為替レートのように暗号資産レートが信頼できる組織で信頼できる評価を受けていなければならない。現在、一般社団法人日本暗号資産等取引業協会が参考価格として暗号資産の価格を公表しているが、金融商品指標として示されたものではないことが明示されている。手続きの煩雑さやこのような暗号資産相互の取引に係る規制などがしっかりと整備され、安全性・迅速性・信頼性が担保されるならば、暗号資産を用いた取引によって暗号資産経済圏が生まれ得ることになる³⁵⁾。

5 おわりに

2016年、アメリカシリコンバレーで、ある日本人起業家が創業したスタートアップ企業がある³⁶⁾。主軸事業はスマートホーム³⁷⁾の開発である。時間帯や天候によって自動的に照明が調整され、専用のアプリケーションから照明も空調も自在に調整できる。いわばスイッチなどに「触れない」生活を送ることができる。本稿で見てきたキャッシュレス決済は、現金に「触れない」というものであったが、スイッチに「触れない」ことも常態化する時代はそう遠くないと想定される。また2100年の暮らしを描いたものによれば³⁸⁾、

世界各国が独自で進めてきたキャッシュレス化を経て、2070年に世界通貨が統一されるのであるが、それは、ともすれば2070年を待たずに訪れる未来かもしれない。

人の想像を遥かに超えるスピードで、世の中は加速度的に変化し続けている。仮に世界通貨の統一が実現すれば、相互接続ネットワークともいえる経済圏は、業種業態や分野を超えるのみならず、国境をも超えたものとなる。すなわち、ありとあらゆるものが接続されたネットワークが形成された未来が訪れ

ることになる。そのような未来に対する善し悪しの議論はもはや不毛である。なぜならばそれは、相互接続ネットワークと化した経済圏が、通貨価値の変化もたらし、画一性の促進による市場における競争力の低下をもたらす危険性を内包していると考えられるからである。上述のような世界通貨統一という事態は想定し難いが、経済圏は一定の分業構造が創り出された一定規模のものであることが望ましいように思う。

(注)

- 1) 日本電信電話公社は、1985年に民営化された。新たに日本電信電話株式会社が設立され、一般呼称がNTTとなる。
- 2) QUOカードは、日本カードセンター株式会社(現：株式会社クオカード)が発行した日本で初めてのコンビニエンスストア共通のプリペイドカードである。
- 3) つれてってカードは民間が運営する地域通貨である。ICカード(カードにICチップが付いたカードをいう。ICは、Integrated Circuitの略であり、集積回路のことである。)であり、現在も稼働中である。地域通貨の現状等については、川端一摩「地域通貨の現状とこれから」(2018年、国立国会図書館 調査及び立法考査局 調査と情報—ISSUE BRIEF—) No.1014に詳しい。
- 4) Suicaの開発及び導入等の沿革については、椎橋章夫「“Suica”の開発・導入と市場展開～交通インフラから社会インフラへの進化～」(2019年、映像情報メディア学会誌) Vol.73 No.4 pp.650-655に詳しい。
- 5) PayPayは、PayPay株式会社が運営・展開する携帯電話のみで支払いができるアプリケーションである。詳しくは、<https://paypay.ne.jp/> 参照(2026年1月23日最終閲覧)。
- 6) ブロックチェーンについては、確立した定義がないといわれている。たとえば、野口香織編著

- 『Web3への法務』(2022年、一般社団法人金融財政事情研究会)2頁には、「ブロックチェーンには、確立した定義はなく、日本の法令における定義もありません。」との記述がある。そこではさらに、ビットコインについて「管理者のいないデジタル通貨システム」を実現する技術であるとの説明がなされている。また、清水音輝・荒巻陽佑『スマートコントラクトの仕組みと法律』(2023年、中央経済社)4頁には「ブロックチェーンに関する定義は未だ定まっているとは言えませんが、ブロックチェーンは、基本的には、複数の取引記録から構成されるデータを1つのブロックとし、各ブロックを順番に並べたデータベースから構成されています。」との説明がなされている。ただし、日本ブロックチェーン協会(<https://jba-web.jp/news/642> 参照 2026年1月23日最終閲覧)では、2016年に、ブロックチェーンという用語の誤用をなくし、議論の円滑化を図ることを目的として、当協会としての定義を公表している。
- 7) 本項においては、キャッシュと現金を同義として使用する。
 - 8) PASMOは、株式会社パスモが発行する電子マネー機能を備えたサイバネ規格のICカード乗車券である。関東地方、山梨県及び静岡県東部の鉄道27事業者とバス78事業者が発売している。サービスの開始は2007年である。サイバネ規格

キャッシュレスが創り出す経済圏に関する一考察

- とは、日本鉄道サイバネティクス協議会が策定する標準化規格をいう。代表的な規格としては、磁気乗車券のサイズ、駅コードやICカード乗車券などがある。
- 9) もっとも、PASMOについては2018年から出場時オートチャージサービスが開始された。これはたとえば、残額が2000円以下になると3000円がチャージされるというもので、PASMOがクレジットカードと紐付けられ、利用代金が後日銀行口座から引き落とされるという仕組みである。この場合は、利用するためにあらかじめキャッシュを必要としないため、使用時の前段階からキャッシュレスということになる。
- 10) 暗号資産の購入は、暗号資産取引所で行うのが一般的であるが、購入（取引）をするにはまず、当該取引所に登録をする必要がある。登録するとウォレット（銀行口座類似の機能を果たすもの）が与えられ、そこに銀行口座などから入金する。
- 11) ここでは、一切現金を使用しないということではなく、日常生活においてその一部でもキャッシュレス決済を利用しているという場合も含む。
- 12) <https://www.meti.go.jp/press/2024/03/20250331005/20250331005.html> 参照（2026年1月23日最終閲覧）。経済産業省のデータによれば、キャッシュレス決済の内訳としては、クレジットカードが82.9%と最も高く、ついでコード決済が9.6%と続く。コード決済とは、QRコードやバーコードを読み取って決済するもので、まさにPayPayに代表される〇〇ペイといわれるものである。クレジットカードに比べれば比率は格段に低いものの、金額としては13.5兆円に上り、その誕生から考えれば急激な伸びを示していることが窺われる。
- 13) 代金引換払いとは、荷物を受け取る際に、配達員に荷物の代金と手数料を支払う決済方法である。コンビニ払いの場合は、振込用紙が届く場合や、指定したコンビニ各社の独自の支払方法で決済する場合がある。
- 14) 丸山恵也『東アジア経済圏と日本企業』（1997年、新日本出版社）pp.1-4及びpp.9-16。
- 15) NIES（Newly Industrializing Economicsの略）とは、新興工業経済地域をいい、アジアNIESは、1970年代に急速に工業化と高い経済成長を遂げた韓国、台湾、シンガポールと香港の4つの国と地域を指す。
- 16) たとえば、2023年7月4日の日経クロストレン드의電子版記事において、「携帯通信大手の4社はそれぞれ、決済サービスやポイントを武器に消費者を自社サービスに囲い込む「経済圏」を築く。」との記載がある（https://xtrend.nikkei.com/atcl/contents/18/00861/00001/?i_cid=nbpxr_child 参照（2026年1月23日最終閲覧）。また同じく2023年7月18日の日経クロストレンドの記事見出しには、「楽天、PayPay、ドコモ…決済&ポイント「5大経済圏」最新マップ」という記載があり、わずか2週間の間にも、経済圏（それ自体もしくはその概念）が変化していることがわかる（<https://xtrend.nikkei.com/atcl/contents/18/00861/00004/> 参照 2026年1月23日最終閲覧）。さらに、2023年5月25日のプレジデントウーマン電子版記事の見出しには、「PayPay、楽天、ドコモ、au、イオン「5大経済圏」を徹底比較…結局一番得るのはどこか」という記載があり、もはや一時点において主要経済圏を絞ることが困難な状況になっているといえる。
- またそれぞれの経済圏の会員数については、ドコモのdポイントが1億600万人（https://ssw.web.docomo.ne.jp/marketing/assets/pdf/media_guide.pdf 参照 2026年1月23日最終閲覧）、KDDIのau puntaポイントが1億2000万人、ソフトバンクポイントはPayPayポイントとの連携及び交換が強化されており、ソフトバンクポイントだけの会員数は明確ではないが、PayPayポイント会員としては6500万人、楽天ポイント会員は1億4500万人、及びVポイントは1億5400万人（以上、au puntaポイント、ソフトバンクのPayPayポイント、楽天ポイント及びVポイントについては、<https://www.soumu.go.jp/>

キャッシュレスが創り出す経済圏に関する一考察

- main_content/000980592.pdf 参照 2026年1月23日最終閲覧)となっている。
- 17) 2024年4月22日TポイントとVポイントが青と黄色のVポイントになるというお知らせについて、<https://web.tsite.jp/cpn/vpoint/countdown/>参照 (2026年1月23日最終閲覧)。
- 18) KDDI 株式会社 が 2020年5月21日に公表した企業情報には「auのポイントは5月21日から共通ポイント「Pontaポイント」へ、国内最大級の1億超の会員基盤誕生」と題するポイント統合情報が記載されている (<https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2020/05/21/4447.html>参照 (2026年1月23日最終閲覧))。
- 19) ポイントの性質としては、ポイントの定義自体一様ではないため、性質を明確に定めることは難しいが、法的性質として、以下のような考え方がある。「ポイントプログラム (筆者注: ポイントは企業が提供することから、企業側からみれば、ポイント提供のプログラムということになる。) は事業者と消費者との間の民法上の契約と評価され、ポイントの権利性や法的性質は当事者間の合意によって決定されるとされている。そのため、ポイントの法的性質は、個々の契約ごとに検討する必要があるが、少なくとも、契約当事者である事業者と消費者がポイントに関して共通して有している意思是、ポイント付与の元になった取引とは別の何らかの給付を請求できる権利が付与されたものである、ということではできると思われる。つまり、ポイントプログラムの法的性質は、まず、対価を支払うことなく給付を受けることができるということから、贈与契約であるといえるであろう。」(上田正勝, 「企業が提供するポイントプログラムの加入者(個人)に係る所得税の課税関係について」『税大論叢』78号, pp.240)
- 20) 前掲注19において、ポイントの法的性質として贈与契約とする見解を挙げた。贈与契約と見れば、贈与者であるポイントの提供企業としてはポイントという財産を無償で受贈者である顧客に与える意思を表示し、受贈者が受諾することによって効力を有する。契約時に例えば1ポイント1円として還元とされていたものが、1ポイント0.5円になるといったことになれば、確かにポイント保有者に不利益となる。この点、ポイント提供企業としては、ポイント保有者に対して、当初の契約どおりに1ポイント1円で利用できる一定期間の猶予を与え、その期間終了後は、0.5円とするというような、極力保有者に不利益にならない措置を講じていることが多い。このようなポイント還元率等の変更は、ポイントの付与とその利用が広く浸透している現代においては、保有者も一定の理解を示しているのではないかと推察される。もっとも、保有者の不利益になる、いわゆる改悪の場合、事前告知をしてもクレーム等が続くなどの事態や企業側の準備の都合などで、予定を見合わせることもある。たとえば楽天ペイのポイント還元条件の一部変更見合わせについては、<https://pay.rakuten.co.jp/topics/pointprogram/info/2026/0115/>参照 (2026年1月23日最終閲覧)。
- 21) たとえば、楽天のポイントについてみると、Rakuten PointClub というホームページには、提携している企業のポイントとの交換レートが表示されている (<https://point.rakuten.co.jp/exchange/>参照 2026年1月23日最終閲覧)。
- 22) たとえば「リベラルアーツ大学」という YouTube を運営している「両学長」という通称で呼ばれている人がいる。
- 23) 社会、経済や世界情勢が刻々と変化する中、もはやどの企業が先んじているかという議論そのものに、大きな意味はなくなっているという見方も存在する。たとえば携帯料金プランについてであるが、各社の「たたき合いになり不毛」とする記述がある (<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00687/070300160/> 及び、<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00134/061000312/> 参照 2026年1月23日最終閲覧)。
- 24) この点、ビッグデータは単に大きいというだけではないといわれ、3つの「V」を持つデータであるとされている。3つの「V」とは、Volume (デー

キャッシュレスが創り出す経済圏に関する一考察

- 量が多いこと)、Velocity (速いスピードで生成されること) 及び Variety (さまざまな形式が存在すること) である。そして、「ビッグデータは、これまでの人間が体感できたデータ量をはるかに凌駕し、従来のデータとは異なる特徴を持って」おり、「ビッグデータを解析し、より便利なサービスや業務の効率化に繋げよう」といったことがなされている。(稲田修一、『知識ゼロからのビッグデータ入門』2016年、幻冬社 pp.12-17)。また最近では、さらに2つの「V」、Veracity (正確であること) 及び Value (価値があること) が加わり、5つの「V」といわれるようになってきている。
- 25) 個人情報データベース等を事業の用に供している者のうち、国の機関、地方公共団体、独立行政法人等及び地方独立行政法人を除く(個人情報保護法16条2項但書)。
- 26) たとえば、大手通信事業者の女性店員が、来店客のスマホに係るパスワードを聞き出した上、当該来店客の保有ポイントを自身のスマホに不正に送信しポイントを取得したというもの (<https://www.yomiuri.co.jp/national/20231205-OYT1T50077/> 参照 2026年1月23日最終閲覧) や、サーバーに不正アクセスした際に他人のポイントが悪用したもの (<https://www.sankei.com/article/20170919-QKK3ET5Y5BO7NLWC5AH5RGNSUI/> 参照 2026年1月23日最終閲覧) などがある。この場合、前者は電子計算機使用詐欺罪の容疑で、後者は他人のポイントを使用して商品を騙し取ったとして詐欺罪の容疑で逮捕されている。
- 27) 民法の大原則であり、契約は当事者間の自由な意思に基づいて結ぶことができる、というもの。また当事者間で結ばれた契約に対しては、その内容を尊重しなければならず、国家は干渉しない。
- 28) 前掲注20でも述べたような、ポイント統合がなされることによるポイント保有者の不利益についても、周知期間を十分にとり理解を促すことが重要になるだろう。
- 29) 日本銀行による暗号資産に関する説明から引用 (<https://www.boj.or.jp/about/education/oshiete/money/c27.htm> 参照 2026年1月23日最終閲覧)。
- 30) CryptoKitties | Collect and breed digital cats! (<https://www.cryptokitties.co/> 参照 2026年1月23日最終閲覧)。
- 31) <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r05/html/nd131120.html> 参照 (2026年1月23日最終閲覧)。
- 32) 事業構想大学院大学教授渡邊信彦教授の見解より抜粋、(日経クロステック <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01687/00150/> 参照 2026年1月23日最終閲覧)。
- 33) メタバースという単語の初出は1992年のニール・スティーブンスによる小説『スノウ・クラッシュ』である。小説の舞台が、オンライン上に仮想空間「メタバース」が築かれた近未来のアメリカである。
- 34) PayPay などとは、いわゆる「〇〇ペイ」と呼ばれるQRコードもしくはバーコードによる決済手段である。2025年1月、MMD研究所によって行われた調査によれば、利用しているQRコード及びバーコード決済の利用率は、PayPayが65.1%、楽天ペイが36.0%、ドコモのd払いが28.6%となっており、圧倒的にPayPayが〇〇ペイ決済の上位を占めていることがわかる (https://mmdlabo.jp/investigation/detail_2413.html 参照 2026年1月23日最終閲覧)。MMD研究所とは、モバイル専門のマーケティング機関であり、通信や端末などのモバイル分野における市場調査を公開している機関である。
- 35) 2025年12月10日、金融庁が「金融審議会 暗号資産制度に関するワーキング・グループ報告」と題する報告書を公表した。これによれば、暗号資産を金融商品取引法の対象として位置づけ、市場の公正性及び利用者保護を強化する方針が示されている (https://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/tosin/20251210/01.pdf 参照 2026年1月23日最終閲覧)。
- 36) HOMMA Group 株式会社 (<https://www.hom.ma/>

キャッシュレスが創り出す経済圏に関する一考察

- jp/overview 参照 2026年1月23日最終閲覧)。
- 37) スマートホームとは、家の家電製品や住宅設備などをインターネットで繋ぐことにより、便利で快適な暮らしを実現する住宅をいう。
- 38) 小河俊紀「〈空想未来小説〉通貨の未来 2100年」キャッシュレスの未来を考える会編『キャッシュレス社会と通貨の未来』(2019年, 民事法研究会) 第1部第1章 pp.2-6 参照。

(Abstract)

Over the 40-plus years since the introduction of telephone cards in the early 1980s, cashless transactions have advanced in several areas of daily life. This trend has accelerated significantly over the past decade. Moreover, cashless adoption extends beyond merely avoiding cash; it continues to create economic ecosystems centered around cashless systems. This paper aims to reexamine the meaning of cashless systems and economic ecosystems, and to contemplate the future form of these created economic ecosystems. As a reference point for this consideration, we will examine points awarded during purchases of goods and services. We will specifically explore the economic sphere being created around the utilization of these points.

Furthermore, we will briefly examine the economic sphere that cryptocurrencies—which gained attention following the 2008 announcement of blockchain technology—are slowly but surely creating.