

本論文は

世界経済評論 2018年11/12月号

(2018年11月発行)

掲載の記事です



世界経済評論 定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込

17%

送料無料
OFF



定期購読
期間中

富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

デジタル版バックナンバー 読み放題!!



世界経済評論 定期購読



☎0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp
雑誌のオンライン書店

キャッシュレス化を支える 決済インフラ

東洋大学経済学部教授 川野 祐司

かわのゆうじ 1976年生まれ。2016年より現職。2014年より国際貿易投資研究所客員研究員。専門は、国際金融論、ヨーロッパ経済論。主要著書に『ヨーロッパ経済とユーロ [補訂版]』(2018年、文眞堂)、『キャッシュレス経済』(2018年、文眞堂)がある。

キャッシュレス化は北欧に限らず、欧米、アフリカ、アジアでも進んでいる。欧米では銀行預金を用いたモバイルペイメント、途上国では通信会社などが発行する電子マネーなど地域によって使われている支払い手段は異なり、それを支えている技術や認証方法にも様々な方式がある。デジタル形式の法定通貨についての議論もすでに始まっており、スウェーデンでは研究が進められている。

このような状況の中で日本のキャッシュレス化は遅れているが、2018年に入ってヨーロッパと同様の仕組みが導入されることになった。日本のキャッシュレス関連の技術は決して遅れてはいないが、顧客目線に立ったサービス展開の欠如が課題だといえるだろう。

I キャッシュレスとは何か

キャッシュレスとは現金を使わない支払いを意味している。個人が店舗で行う支払い手段が現金から他の手段に移りつつあることが近年の話題になっているが、光熱費や家賃などの定期的に発生する支払いの多くでキャッシュレスな銀行引き落としやクレジットカードが利用されており、オンラインショッピングでもクレジットカードの利用が増えている。

企業や金融機関の支払いでは大部分がすでにキャッシュレス化している。手形や小切手、銀行口座からの振り込みや引き落としが一般的であり、現金での支払いは少ない。銀行同士の資

金の移動もクリアリングハウスや日銀当座預金の利用が一般的であり、すでにキャッシュレス化している。経済のグローバル化に伴って国境を越えたクロスボーダーの支払いも増えているが、銀行ネットワークを通じた支払い手段がすでに確立されている。これらの分野でも新しい技術が導入されつつある。例えば、手形や小切手を紙の形で発行せずに電子化したり、時間や手数料のかかる国際送金の利便性を高めたりする取り組みが進められており、こちらもキャッシュレス化の文脈の中で議論されている。

つまり、キャッシュレス化には文字通りの個人の支払いで現金が使われなくなることと、国内やクロスボーダーでの送金に新技術が導入されつつあることの2つの意味がある。後者に

キャッシュレス化という言葉に充てるには語弊があるが、使われている技術に共通する要素がある。本稿はこれらのキャッシュレス化を支える技術の進展の俯瞰図を描くことを目的としている。また、本号の特集では各分野のエキスパートによる論文が掲載されているが、各論文がキャッシュレス化のどの部分に関連しているのかも示す。最後に日本の状況と日本の課題を述べたい。

II 支払いに必要な要素

現金での支払いは、支払者と受取者の間で現金が移動することで完了する。現金のシステムを維持するには社会的コストがかかるものの¹⁾、支払いの仕組みは非常にシンプルで、現金を受け渡すと同時に支払いが完了する。

一方、キャッシュレスな支払いではより複雑な仕組みが必要となる。第1に、支払者と受取者が支払い手段について同意する必要がある。支払者は電子マネーで支払いたいのに、受取者が端末を持っていなければ支払いが成立せず、他の支払い手段を考えなければならない。

第2に、支払者が間違いなく本人で、支払い手段が正当なものであることを確認しなければ

ならない。オンラインショッピングでは、他の人に成りすまして偽造クレジットカードで支払いをする攻撃が発生する。それを見抜く仕組みが必要となるが、これをKYC（Know Your Customer）の問題という。ショッピングだけでなく金融取引も含めて重要な問題になっている。確認のことを認証というが、生体認証などの新しい認証方法も導入されつつある。

第3に、支払いの仲立ちをする決済サービス事業者（Payment Service Provider：PSP）が必要となる。1人と1人が相対で支払う場合には第三者は必要ないが、店舗が不特定多数の顧客から支払いを受けるような場合にはPSPを使うと利便性が増す。銀行振り込みを使えば銀行がPSPとなるが、銀行振り込みができるアプリを使えばアプリの提供者がPSPとなる。PSP関連の法整備や消費者保護ルールなどを整備しておく必要があるが、イノベーションの芽を摘むことがないような制度設計が求められる。

最後に、PSPをつなぐシステムが必要となる。電子マネーは自社でシステムを構築すればよく、設計の自由度も高い。一方、国内のすべての銀行が参加するようなシステムでは技術力のない参加者にも配慮する必要がある。一般に、参加者が多ければ多いほどシステムの改良

表1 キャッシュレスな支払い手段の分類

支払い手段	PSP	認証
銀行預金	銀行 サードパーティ PSP	銀行口座情報 電子認証システム
電子マネー	携帯電話事業者 オンラインショッピング事業者	携帯電話契約 オンラインショッピング登録情報
仮想通貨	仮想通貨交換所など P2P取引では不要	顧客登録情報 原則不要（暗号による取引）
電子通貨	中央銀行？ 銀行？	マイナンバー（社会保障番号）？ 銀行口座情報？

出所：筆者作成。

に時間がかかる。また、国内送金よりも国際送金の方がシステム構築は困難になる。特に銀行預金を使った送金では、各国の法律や商習慣の違いが障害となる。

表1のように、様々なキャッシュレスな支払い手段が利用可能となっている。電子通貨はまだ発行されていないため、各項目に「？」がついている。これらはユーザーの目からは同じように見えるが、背後で動いている技術やシステムには違いがある。世界各地のキャッシュレスの動向とその背景にある新しい技術を見ていこう。

Ⅲ 銀行預金の利用

銀行の口座からの振り込みや引き落としは以前から利用されているが、近年はリアルタイム化が進んでいる。また、従来はプラスチック製のカード、つまりデビットカードを使っていたが、スマートフォンを使ったモバイルペイメントが主流になりつつある。

1. 個人の利用

表2はヨーロッパで展開しているサービスで、スマートフォンでデビットカードが使える。スウェーデンのSwishは日本でもよく知られているが、近年はQRコードの利用もできるようになり、ユーザー数や利用可能な場所が増えている。デンマークではデビットカードのデンコート（Dankort）のアプリが普及し、先行するモバイルペイとの間で激しい競争が繰り広げられている（詳しくは本誌本号の森田論文）。

日本では銀行口座へ振り込みする場合には、銀行名、支店名、口座種別、口座番号、口座名義を入力する必要がある。入力に手間がかかり、個人情報の漏洩という問題もある。SwishではBankIDという番号を使うことでこの問題を解決している。Swishのアプリで振込先のBankIDを指定すれば振り込みができる。このような口座情報の代わりに用いる番号のことをエイリアスという。BankIDの登録にはスウェーデンの社会保障番号が必要となる。つまり、エイリアスを使うためには、認証機関に事

表2 ヨーロッパの主なキャッシュレスサービス

	主要なサービス	サービス開始時期	ユーザー数（人口比）
スウェーデン	Swish	2012年12月	616万人（61.6%）
デンマーク	MobilePay	2013年5月	370万人（64.3%）
	Dankort App	2017年5月	540万人（93.9%）
ノルウェー	Vipps	2015年5月	280万人（53.2%）
フィンランド	MobilePay	2013年12月	50万人（9.1%）
	Siirto	2017年3月	55万人（10.0%）
オランダ	Payconiq Tikkie	2014年12月 2016年6月	na 200万人（11.7%）
ルクセンブルク	Digicash	2012年11月	7万人（11.8%）
イギリス	Paym	2014年4月	400万人（6.1%）

注：Paymのユーザー数は筆者による推定値。

出所：川野（2018）第2章。

前に登録しておく必要があり、認証の問題もクリアできる。

Swish がいつでも使えるようになるためには、24 時間 365 日稼働するクリアリングハウスが必要になる。スウェーデンでは BiR というシステムが稼働しており、Swish が利用している。このようなシステムがキャッシュレス化には必要になる。

アメリカを中心に普及しているペイパルでは、ユーザーは事前にクレジットカードなどを登録してペイパル番号を取得する。店舗やオンラインショッピングのサイドではクレジットカード番号ではなくペイパル番号を用いるが、これもエイリアスであり、カード番号の保護と認証の問題をクリアしている。ApplePay などの〇〇Pay のサービスでも同じようにクレジットカードやデビットカードを事前に登録して専用番号を取得する。

2. 企業・金融機関の利用

企業間の決済にも銀行預金を用いられる。手形や小切手の電子化や手続きの自動化などが導入されつつあるが、企業の間では資金回収までのタイムラグを無くすために手形や小切手を使わないよう促す動きも見られる。

金融機関同士の決済では、クリアリングハウスや中央銀行の決済システムが利用される。これらのシステムでは、リアルタイム化が進められてきた。従来のシステム（時点ネット決済）ではいわゆる「ツケ払い」の要領で一定時間ごとに決済を実行していた。しかし、ツケの清算までに相手が破綻するリスクがあり、支払いを受けられない可能性がある。リアルタイム決済では相手の信用リスクを考慮する必要がないが、システムには常時負荷がかかるだけでな

く、金融機関はいつ支払いをしてもいいように多めの金額を準備しておかなければならない。

民間が運営するクリアリングハウスでは、時点ネット決済とリアルタイム決済の双方の利点を生かす繰り延べネットティングという工夫が見られる。これは、送金処理は一定時間ごとに行うものの、金融機関などのユーザーからは決済がリアルタイムで行われているように「見える」システムである。クリアリングハウスが信用リスクを負うことで決済の効率性と安全性の両立を図っている。

中央銀行の決済システムにおいても、分散型台帳技術を使う実証実験が進められている（詳しくは本誌本号の中島論文）。

3. 国際送金

国際送金には各国の法制度や習慣の違い、時差による営業時間の違いなどがあり、多額のコストと時間がかかっていた。現在でも、送金先銀行にあらかじめ開いておいた口座を用いて送金するコルレスバンキングが一般的であり、中継銀行を利用すると送金手数料が不透明になるという問題もあった。SWIFT は銀行間のメッセージ送信を担っているが、近年は SWIFT gpi という新しいシステムが導入され、送金の迅速化を進めている（詳しくは本誌本号の宿輪論文）。

コルレスバンキングには送金が一方に偏らないようにする必要があるという、もう一つの問題点がある。日本のニッポン銀行からドイツのジャーマン銀行への送金依頼があると、ジャーマン銀行がニッポン銀行に開いておいた口座に円が入金され、ジャーマン銀行に開いておいたニッポン銀行の口座のユーロが引き出される。日本からドイツへの送金が多く逆方向の

送金が少ないと、ニッポン銀行のジャーマン銀行口座の円残高が増えてジャーマン銀行のニッポン銀行口座のユーロ残高が減り続ける。ユーロ口座の残高がゼロになると送金が行えなくなるため、ユーロ残高が減りすぎないように対策を取る必要がある。実務上、頭の痛い問題であるようだ。

これらの問題を解決する方法として、仮想通貨を用いた送金がすでに使われている。特に、リップルという仮想通貨では、円→リップル→ユーロという形でリップルが媒介通貨となり、リップルの仕組みの中で国際送金が完了する。送金銀行も受け取り銀行もリップルに接続できればよく、送金の偏りはリップルの仕組みの中で相殺される（詳しくは本誌本号の沖田論文）。

IV 電子マネー

電子マネーは、発行事業者が作り出したバーチャルな通貨による支払い手段である。日本ではSuicaなど多くの種類の電子マネーが発行されており、乱立がユーザーの混乱を招いてい

る。近年はLinepayのような転々流通が可能な電子マネーも登場しているが、支払いに使えるのは一度きりで個人や企業の間で転々流通できないものが多い。また、日本の電子マネーは円建てのものがほとんどで1ポイント=1円のように見えるが、チャージや利用の際にポイントを付けるものが多く、事実上、円よりもデイスカウントされて発売されている。

電子マネーは途上国で多く利用されている。アフリカやアジア地域では、通信会社が発行する電子マネーが流通している。これらの地域では電気や水道のような基本的なインフラが不足している場所が多いが、安価な携帯電話やスマートフォンは普及しており（小さな太陽光パネルが集落に1つあれば充電できる）、表3のようにアフリカの国々では日本と比べて銀行口座の保有率は低いものの、モバイルペイメントによる支払い率は高い。

中でも、ケニアのM-pesaは非常によく知られている。イギリスのボーダフォンとケニアのサファリコムが共同で始めたサービスで、現在はケニアの人口4970万人のうち3500万ユー

表3 アフリカでのモバイルペイメントの普及率

国	携帯電話普及率	口座の保有率			モバイル支払い
		銀行のみ	銀行+モバイル	モバイルのみ	
ガボン	81%	15%	19%	25%	44%
ガーナ	67%	19%	24%	15%	35%
ケニア	86%	9%	47%	26%	72%
セネガル	70%	11%	10%	22%	29%
南アフリカ	79%	50%	17%	2%	21%
タンザニア	66%	8%	13%	26%	37%
ウガンダ	64%	9%	24%	26%	47%
ジンバブウェ	79%	7%	21%	27%	46%
(参考) 日本	89%	98%	na	na	33%

出所：川野（2018）第3章より抜粋。

ザーを獲得している。M-pesa はタンザニア、ガーナ、インドなど10カ国に進出している。その他にも、南アフリカのMTNが発行する電子マネーはザンビア、ウガンダなど9カ国に進出しており、アフリカの電子マネーは国境を越えて使うことができるようになっている。

M-pesa はインドにも進出しているが、インドでは通信インド3位のエアテルが電子マネーサービスを展開している。中国のアリババもインドに進出してPaytmというサービスを展開しており、デビットカードのRupayとともにインドのキャッシュレス化に寄与している。

中国では、アリペイとウィチャットペイが市場を2分している。オンラインショッピングやSNSサービスの企業による決済サービスであり、低い手数料と使い勝手の良さを武器にユーザーを伸ばしてきている（詳しくは本誌本号の趙論文）。

電子マネーは単に便利な決済手段であるだけでなく、社会問題の解決にも役立っている。M-pesaの仕組みはケニアの難民キャンプでも難民に配布されるバウチャーとして応用されており、難民キャンプと地元経済とを接続する役割を果たしている。複数の国に展開する電子マネーは、労働移民の国際送金にも役立っている。また、ケニアや中国では近年、銀行口座の保有者が増えている。電子マネーは現金からもチャージできるが、銀行口座からのチャージの方が利便性が高い。Global Findex database 2017によると、中国での成人の銀行口座保有率は80%まで高まっており、中国人は銀行を信用しないとされていた時代とは大きく様変わりしている。電子マネーの普及はこれまで銀行口座にアクセスできなかった人々を金融市場に取り込む金融包摂（financial inclusion）の実

現にも役立っている。携帯電話の普及は電子マネーの利用にとどまらず、例えば途上国の農家がインターネットで国際商品市況の情報を取得することで、仲介業者や外国企業に対する交渉力の向上にも役立っている。

V 仮想通貨（暗号通貨）

仮想通貨は20世紀末ごろから発行実験が進められてきたが、システムの安全性の問題などをクリアできずに普及しなかった。2009年に登場したビットコインは中央集権的な管理者を持つことなく、取引やデータの安全性を実現させたことで現在まで10年に渡って存続・拡大している。仮想通貨の仕組みについては川野（2017, 2018）を参照していただきたいが、ビットコインはそれぞれの参加者が善意の参加者か攻撃者かを判別できなくてもシステムを守ることができるのか、という問題に現実的な解を与えたことに意義がある。

ビットコインに対する攻撃は日々発生しており、データを保管するブロックチェーンと呼ばれるデータベースの書き換えを試みている。しかし、世界中のマイナーと呼ばれる参加者がブロックチェーンのデータを守るインセンティブを保つようにシステムが巧妙に設計されている。重要なのは、中央集権的な管理者がなくてもデータの安全性を確保できるという点であり、誰もがすべてのデータにアクセスできることでデータの恣意的な書き換えを防いでいる点にある。現在、仮想通貨は1500種類以上存在し、時価総額は3000億ドル程度に成長しているが、ビットコイン、イーサリアム、リップルの3大仮想通貨が市場の3分の2を占めている。それ以外の仮想通貨ではデータベースへの

攻撃のリスクが高いため、ビットコインのブロックチェーン活用が進んでいる。2017年にSegwitと呼ばれる機能が搭載されてからは、マイクロペイメントなどの機能を果たすオフチェーン（サイドチェーン、ライトニングネットワークとも）企業が参入している。ビットコインは単なる通貨としてだけでなく、地球規模のデータベースとしても利用され始めている。

多くの仮想通貨では、分散型台帳技術（DLT）と呼ばれるデータ管理法が使われている。ブロックチェーンもDLTの一種である。DLTの設計範囲は広く様々な種類があるが、手続きの透明化や契約手続きの自動化なども可能で金融だけでなく幅広い分野での利用が期待されている。欧州銀行監督局のレポートでは、DLTを貿易金融や顧客確認（CDD）に用いる例が紹介されている（EBA, 2018）。貿易金融では、インボイスや貨物の移動状況の情報をDLTに載せておき、資金の流れと貨物の流れを透明化させつつ、資金の貸し付けと返済の手続きを自動化させることができる。スマートコントラクトと呼ばれる自動化プログラムやエスクローサービスと呼ばれる荷物と資金の情報管理サービスを組み合わせれば、貿易金融に人が介在することはなくなり、安全性と効率性が両立できるようになる。

VI 電子通貨

キャッシュレス化が進むにつれて、スウェーデンなど一部の国では現金の流通額が減少し始めている。そのような状況の中、中央銀行はデジタル形式の通貨を発行すべきではないのかという議論が生じており、BISではすでにいくつかのペーパーも公表されている（例えば、BIS

CPMI, 2018）。本稿では中央銀行が発行するデジタル形式の法定通貨を電子通貨（e-cash）と呼ぶ。

スウェーデンでは中央銀行のリクスバンクが電子通貨 e-krona の発行についての研究を2017年に開始し、中間報告を公表している（Sveriges Riksbank, 2017）。2019年末までには e-krona の発行の是非を判断する予定となっているが、現在の所、e-krona の仕様や発行に関わる問題点（多くの取引データの管理や電子通貨専用財布の配布など）が障害となっており、具体像は明らかになっていない。電子通貨に関する諸問題については川野（2018）第6章を参照のこと。

電子通貨を発行することでマイナス金利政策の効果を高めることができるという議論があるものの、最も重要なのは、中央銀行には最も安全で安心できる支払い手段を提供する責務があるということだ。技術が進歩すれば紙幣よりもさらに安全な手段が出現するだろう。仮想通貨は犯罪とよく結び付けられるが、仮想通貨よりも現金を用いた犯罪（麻薬取引や高齢者を狙った特殊詐欺など）の方がはるかに規模も件数も大きい。今すぐ導入するかどうかは別にしても、中央銀行にとって電子通貨の研究は避けられない。

VII 日本はキャッシュレス経済に移行できるか

ここまで世界のキャッシュレス化の現状を見てきた。キャッシュレス化は先進国だけでなく途上国でも進んでおり、キャッシュレス化を支える技術は他の分野に応用され始めている。キャッシュレスな支払い手段は決済データでも

あり、データを活用した新しいビジネスも生まれつつある。さらに、キャッシュレス化は現金の社会的コストを低減させる。どうして日本は世界から大きく遅れているのだろうか。

日本の社会は安全だから、日本の紙幣に偽札が少ないから、日本人は現金が好きだから、などの理由をよく見かけるが正しくない。北欧の社会も日本と同じくらい安全で偽札も少ない。キャッシュレス化が進む前は多くの国で現金主義だった。中国やインドの例から、人口の大きさも関係ない。日本ではクレジットカードが使えない店舗が多いが、その理由は決済手数料の高さにある。日本では電子マネーもクレジットカードと同じくらい決済手数料が高い。この点は間違いのない事実だといえる。

日本でキャッシュレス化が進まない理由は、キャッシュレス化を進めようとする企業が存在しなかったことにあり、キャッシュレス化を進めようとする具体的な政策もないことにある。

まずは政策面から見てみよう。日本では、現在も1円札から1万円札まで有効のままであり、実際にどれくらいの紙幣が日常的な取引で使われているのか統計を取ることも難しい。古い紙幣を廃止にすることで、古い紙幣を預金することを促すことができる。

日本政府はキャッシュレス比率の目標値は立てているものの具体策はない。スウェーデンでは現金配送センターを民営化し、現金配送センターは銀行から手数料を徴収している。さらに、最も額面の高い1000クローナ札の配送手数料を他の紙幣よりも高くしており、銀行は1000クローナ札の配送を希望しなくなっている。キャッシュレス化を進めるのであれば、銀行が負担している現金の社会的コストを家計や企業などに転嫁することも必要になる。同時

に、利便性の高い、そして手数料の低い、代替の支払い手段を提供する必要がある。

企業の側を見ると、ようやく支払いデータの重要性に気付き始めた段階であり、決済手数料で稼ぐ古い発想から抜け出せていない。オランダのペイコニックは決済手数料を1回当たり6セントに設定しており、中国のウィチャットペイは2018年8月よりクレジットカードの決済手数料を0.1%にすることが国際ニュースになるほど手数料を低く抑えている。G-mail, Google 検索, YouTube, LINE, インスタグラムなどサービス自体は無料にしてデータで稼ぐビジネスが成長している中で、日本企業、特に銀行の奮起に期待したい。スウェーデンやノルウェーなど北欧では、複数の銀行が統一ブランドの決済サービスを展開させている。日本でキャッシュレス化が進まない要因の一つがサービスの乱立であることを再度指摘したい。

電子認証システムの開発も欠かせない。北欧の電子認証システムは官民双方で利用可能であることから、日本でもマイナンバーを利用したエイリアスの開発が欠かせない。

ヨーロッパでは、2018年に改正決済サービス指令(PSD2)が施行され、銀行以外の企業も決済サービス事業者(PSP)として登録できるようになった。ユーザーがPSPに銀行の口座情報を登録すると、PSPの決済サービスで口座の残高確認や預金の送金が行えるようになる。銀行はPSPから情報提供を求められると拒否できない。銀行はもはや「顧客データの保有者(owner)ではなく預かり者(custodians)であるに過ぎない(RS2, 2017)」と考えられている。PSPは各国の監督当局に登録しなければならない。現在、オランダではすでに990社が登録されているが、その多くが外国企業であ

り、EU域外の企業も登録されている。

日本では2018年6月の改正銀行法でオープンAPIが盛り込まれた。内容はEUのPSD2と似ており、銀行以外のPSPが銀行預金を使った決済サービスを展開できるようになる。PSPは金融庁に登録しなければならないが、外国の企業も含めて登録の門戸を狭めてはならない。また、2018年10月には全銀システムで24時間365日のリアルタイム決済が実現する。日本でもSwishのようなサービスが展開できるようになる2018年は、日本のキャッシュレス元年になる可能性を秘めている。

【注】

1) 現金は、発行-流通-還流-廃棄というサイクルを経るが、その間に輸送、保険、真贋鑑定、保管、管理などのコストがかかる。経費や手数料の形で発生するこれらのコストを総称して社会的コストと呼ぶ。また、現金の製作や廃棄にはエネルギーや資源が投入され、輸送ではCO2も発生する。これらも現金のシステムを維持するためのコストといえるだろう。

【参考文献】

川野祐司 (2017) 「仮想通貨の基礎知識」『ITI 調査研究シリーズ』No. 56 (国際貿易投資研究所, 2017年6月)
 川野祐司 (2018) 『キャッシュレス経済』(文真堂, 2018年8月)
 BIS CPMI (2018), Central bank digital currencies.
 EBA (2018), EBA Report on prudential risks and opportunities arising for institutions from fintech.
 Ron Delnevo (2018), "Sweden: A Far from Accidental Journey towards a Cashless Society", A Cash and Card World Report, FRB SF.
 RS2 (2017), Outsourcing and PSD2, RS2 White paper.
 Sveriges Riksbank (2017), The Riksbank's e-krona project: Report 1.



文真堂

東京都新宿区早稲田鶴巻町 533
 URL: <http://www.bunshin-do.co.jp/>

TEL: 03-3202-8480
 FAX: 03-3203-2638



キャッシュレス経済
 21世紀の貨幣論

川野祐司 [著]
 Age Commerce

ECONOMY

仮想通貨 モバイルペイメント 電子マネー 電子決済

世界のキャッシュレス化は
 こんなに進んでいる!?

歴史から仕組みまでやさしく解説!

キャッシュレス経済

◆仮想通貨・モバイルペイメント・電子マネー・電子通貨……
 キャッシュレスの今がまるわかり!

21世紀の貨幣論

キャッシュレス化は北欧だけではない。アメリカ、アジア、アフリカなど世界中で進行中のキャッシュレス化の現状をつぶさに解説。技術面では後れを取っていないものの普及面の課題を抱えている日本に鋭い提言を投げかける。キャッシュレス経済と人生100年時代に負けないマネープランの作り方も解説。多方面から「おかね」の本質に迫る話題作!

【主要目次】

第1章 キャッシュレスは新しくない!
 第2章 銀行はオンラインからモバイルへ
 第3章 世界に広がる電子マネー
 第4章 仮想通貨が世界を変える
 第5章 迫りつつある電子通貨の時代
 第6章 キャッシュレス経済の行方
 第7章 キャッシュレス時代の金融教育
 第8章 「おかね」とはなにか

【著者】
 川野祐司

【判型】46判・ソフトカバー
 【頁数】340頁
 【発行】2018年8月1日
 【ISBN】978-4-8309-5001-8
 【定価】2000円+税