

経済産業省委託調査

「平成 22 年度商取引適正化・製品安全に係る事業  
（我が国におけるキャッシュレス社会の  
今後の進展に関する調査分析）」

《報告書》

平成 23 年 2 月



# 本調査研究について

## I 調査の目的

昨今インターネット取引の増大や海外旅行者数の増加等により、我が国において、今後ますます現金決済に代わり、キャッシュレス決済が普及し、我が国社会のキャッシュレス化が今後も着実に進んでいくと予想されている。こうした状況を踏まえ、本調査研究案件においては、我が国のクレジットカード産業が目指すべき将来像や、そこに至るまでの道のりの検討に資するべく、海外における状況も踏まえながらキャッシュレス決済の普及要因や制約要因を検証し、「キャッシュレス社会」が我が国にもたらす影響を具体的に算出・分析することで、今後の我が国が目指すべき「キャッシュレス社会」の理想的な将来モデルを作成し、当該将来モデルに至るための具体的な道筋を明らかにすることを目的として実施したものである。

## II 調査研究の項目と概要

本調査では、下記のような調査項目について、日本、米国、英国、フランス、韓国について調査研究を実施した。

### 1. キャッシュレス決済の今後の進展に関する定量的な予測

対象5ヶ国の国別・決済手段別の利用金額を推計し、その後決済手段別の利用額について3年後、6年後の予測を行った。なお、本推計及び予測のベースとなるデータの大半が実数として存在しているわけではないため、各国の各種データ資料・各国の業界関係者・有識者の意見を参考に、最終的には当社にて推計・予測を行った。

### 2. キャッシュレス決済の普及要因・制約要因の分析

海外諸国のキャッシュレス決済手段別の普及要因・制約要因を概観し、今回実施したアンケート結果も参考に、我が国のキャッシュレス決済の普及要因・制約要因を分析した。

### 3. キャッシュレス社会がもたらす影響の定量的な算出・分析

キャッシュレス決済の利用による影響として、1) 安全性の向上、2) コスト削減・生産性向上、3) 消費の拡大、4) 環境負荷削減の4つの視点から具体的な項目の洗い出しを行い、数量的な把握が可能な項目について定量的な算出を行った。

### 4. 今後我が国が目指すべき「キャッシュレス社会」の将来モデル

ここまでの検討から、我が国が目指すべき「キャッシュレス社会」の将来モデルを、消費者、加盟店、行政機関、金融機関・決済事業者の4つの視点から策定した。

### 5. 「キャッシュレス社会」に至るまでの具体的な道筋

4.の将来モデルに至るまでの課題を整理し、これらに対する方策について整理した。

## 目 次

1. キャッシュレス決済の今後の進展に関する定量的な予測.....	1
(1) 日本.....	3
(2) 米国.....	7
(3) 英国.....	11
(4) フランス.....	15
(5) 韓国.....	19
2. キャッシュレス決済の普及要因・制約要因の分析.....	23
(1) 米国.....	24
(2) 英国.....	27
(3) フランス.....	30
(4) 韓国.....	34
(5) 日本.....	38
3. キャッシュレス社会がもたらす影響の定量的な算出・分析.....	50
(1) 安全性の向上.....	50
(2) コスト削減・生産性向上.....	53
(3) 消費の拡大.....	60
(4) 環境負荷削減.....	65
4. 今後我が国が目指すべき「キャッシュレス社会」の将来モデル.....	67
(1) 消費者にとって理想的な「キャッシュレス社会」.....	67
(2) 加盟店にとって理想的な「キャッシュレス社会」.....	69
(3) 行政機関にとって理想的な「キャッシュレス社会」.....	71
(4) 金融機関・決済事業者にとって理想的な「キャッシュレス社会」.....	73
5. 「キャッシュレス社会」に至るまでの具体的な道筋.....	75
(1) 安全・安心を実現するキャッシュレス決済.....	75
(2) コスト削減・生産性向上を実現するキャッシュレス決済（キャッシュレス化率の向上）.....	78
(3) 消費拡大を実現するキャッシュレス決済.....	81
(4) 環境負荷削減を実現するキャッシュレス決済.....	83

【補足資料】	キャッシュレス社会がもたらす影響の算出方法 .....	85
(1)	安全性の向上.....	85
(2)	コスト削減・生産性向上.....	87
(3)	消費の拡大 .....	95
(4)	環境負荷削減.....	97



## 1. キャッシュレス決済の今後の進展に関する定量的な予測

本章では、日本、米国、英国、フランス、韓国の5ヶ国につき、キャッシュレス決済手段の今後の進展に関する定量的な予測を行った。

キャッシュレス決済取引の将来規模を予測するにあたっては、①景気循環的な要因（特に民間最終消費支出の規模）と②構造的な要因（現金取引からキャッシュレス取引への移行、及びキャッシュレス決済手段間での構成比の推移、例えば紙ベースの取引から電子的な取引への移行など）という主に2種類の要因を考慮する必要があるが、本調査の「現金決済に代わってキャッシュレス決済が普及した社会への道筋」という趣旨に則り、本章においては構造的な要因（上記②）を重視した予測を行っている。

具体的には、次に示す手順によって予測を実施した。

1. まず、基準年を設定し、対象各国の定量的な予測のベースとなる各国の決済手段別の利用金額を把握する必要があるが、そのような利用金額は単純には存在していない。そのため、最新の国際決済銀行による決済統計<sup>1</sup>（以下、BIS統計という）が利用可能な2008年を基準年とし、各決済手段の利用金額規模から推計する必要がある。（以降、2008年は推計、3年後・6年後の数字は予測と呼ぶ。）当初は、基準年のデータとしてはBIS統計を利用することを予定していたが、BIS統計には個人の消費支出ではない法人取引のための支払が多く含まれ（特に、振込及び小切手）、金額ベースのデータでは特にその影響が非常に大きくなるために、本予測においてBIS統計のデータをそのまま利用することは不相当であると判断した。

このため、各種資料及び業界関係者・有識者へのヒアリングから個人による支払の支払手段別内訳（金額ベース）について把握し、BIS統計のうち法人利用による影響が少ない支払カードによる支払を基準として、他の支払手段の利用金額を推計するという手法をとっている。

2. 各支払手段の利用額について、基準年（2008年）から3年後（2011年）・6年後（2014年）の変化率を設定し、基準年の利用金額に乗じることで2011年及び2014年の予測金額を算出する。

利用額の変化率は過去のトレンドの延長をベースとし、各種資料及び業界関係者・有識者へのヒアリングから得られた業界各社の動向やインフラの整備状況等を加味して設定している。

なお、ご参考として各国の2008年の民間最終消費支出と、これに対するキャッシュレス決済手段利用額の比率を掲載している。ただし、現金及びキャッシュレス決済

---

<sup>1</sup> Bank for International Settlement, Committee on Payment and Settlement Systems, “Statistics on payment and settlement systems in selected countries, Figures for 2008” (December 2009).

手段によるリテール支払額の合計と民間最終消費支出とは、以下にあげるような理由により一致しないため、各国のこの比率を単純に比較できないという点について留意が必要である。

- リテール支払額は、個人（原則として家計だが、多くの場合、個人事業者も含まれている）による支払を集計の対象としているが、民間最終消費支出には、家計最終消費支出（新規の財貨・サービスに対する家計の支出）のほかに、対家計民間非営利団体最終消費支出（対家計民間非営利団体の産出額から商品・非商品販売額（中間消費＋家計最終消費支出）を控除したもの）が合算されている。
- 民間最終消費支出には、農家における農産物の自家消費、自己所有住宅の帰属家賃、賃金俸給における現物給与等、資金の支払を伴わないものが含まれており、これらはリテール支払額には計上されない。
- リテール支払額には、特に断り書きがない限り、財貨・サービスの購入に対する支払だけでなく、購買を伴わない金銭的価値の移転（仕送り、贈与、労働組合費など）が含まれるが、このような取引は民間最終消費支出には含まれない。



(1) 日本

本項での推計及び予測については、以下の資料及び業界関係者・調査機関等への照会結果を参考にしている。

- ◆ BIS 統計
- ◆ 日本クレジット協会「消費者信用実態調査」
- ◆ IT ビジネス研究所編『電子決済総覧 2009～2010』（株）シーメディア、2009年4月）。
- ◆ 野村総合研究所『2015年の決済サービス』（東洋経済新報社、2009年5月）。

【各決済手段の利用金額の推計（2008年）】

日本における支払手段別の利用金額推計結果は次の図表のとおりであるが、現金の割合が57.9%と非常に大きく、リテール支払額全体の6割近くを占めている。次いで大きいのは電子的支払（自動引落とし及び銀行振込）で全体の26.6%、クレジットカードは15.0%となっている。推計方法の違いはあるが他の国と比べても、日本では現金での支払の比重が高く、クレジットカードやデビットカードの利用が少ない傾向が見てとれる。

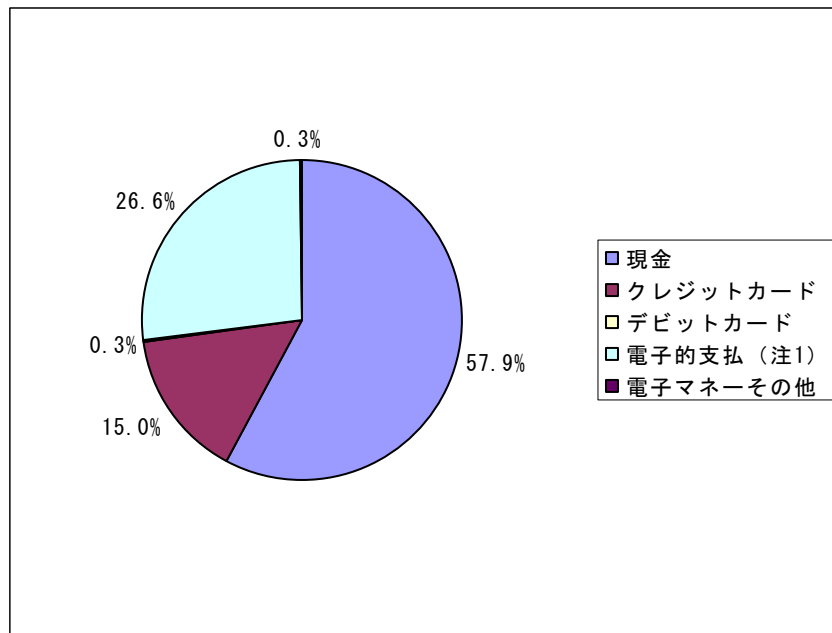
図表1 各決済手段の利用金額：2008年、日本

	2008	
	支払金額 (兆円)	構成比
現金	164.3	57.9%
クレジットカード	42.4	15.0%
デビットカード	0.8	0.3%
電子的支払 <sup>(注1)</sup>	75.5	26.6%
小切手	-	-
電子マネーその他	0.8	0.3%
リテール支払計	283.8	100.0%

	支払金額 (兆円)	構成比
現金	164.3	57.9%
キャッシュレス決済手段計	119.5	42.1%
リテール支払計	283.8	100.0%

<ご参考>

	金額 (兆円)	構成比
キャッシュレス決済手段	119.5	40.7%
民間最終消費支出	293.4	100.0%



(注 1) 電子的支払には、購買を伴う支払取引と、資金移転のための取引の両方が含まれる。

なお、2008年の日本における各決済手段の利用額は次のように推計した。

1. デビットカード、電子マネーの利用金額は、BIS 統計の値を用いている。2008年のクレジットカードの利用実績は、BIS 統計の最新データ(2009年12月公表)に含まれていないため、日本クレジット協会による「消費者信用実態調査」の公表値を用いた。
2. 電子的支払による支払額については、次のように推計を行った。
  - 自動引落としによる支払は同一行内での口座間の振替によって行われるため、決済件数・決済額に関するまとまったデータは存在していない。このため、自動引落としによる支払の主な対象である5大公共料金、携帯電話料金、学費・月謝類、保険料、家賃地代・住宅関係負担費(管理費など)、住宅ローン返済について、総務省統計局による家計調査から1世帯あたりの平均支払額を求め、全国の世帯数、及び自動引落としの利用率を勘案して支払額の推計を行った。
  - 銀行振込による支払についても、BIS 統計のデータは銀行間決済システムを介した取引のみを対象としており、同一行内での振込取引が含まれておらず、また、個人取引と法人取引の内訳が不明であることから、個人による振込取引の件数・金額に関するデータは存在していない。このため、業界関係者へのヒアリングにより、個人顧客の1口座あたり振込の利用状況から、銀行振込による支払の規模に関する推計を行った。
3. 現金による支払額については、便宜的に、国内家計最終消費支出から、上記のキ

キャッシュレス決済手段（クレジットカード、デビットカード、電子的支払、電子マネー）による支払額を差し引いた値を用いた。

これは、米、英、仏、韓各国のように、ATM 等での現金引出額をベースとして現金取引額の規模を把握することが日本では困難であるという事情による。BIS 統計での日本の ATM 現金引出額は、キャッシュカードの発行銀行と ATM 設置銀行が異なる取引（銀行間 CD/ATM ネットワークを介して行われる取引）のみを計上したものであるが、実態ではカード発行銀行の ATM で預金の引き出しを行うことが一般的であると考えられる上、キャッシュカードの自行利用と他行利用に関する比率についてもデータが存在していないためである。

そのため、各国と比較して、日本については、電子的支払には家計最終消費支出には含まれない取引が含まれることにより、現金支払額を過小に算出する可能性がある一方、家計最終消費には、リテール支払にあたらぬ取引も含まれるため、現金支払額が過大に算出される可能性があることに留意する必要がある。

#### 【各決済手段の利用金額の予測（2011年・2014年）】

クレジットカードについては、2004～2008年の間に、平均年率9.8%での高い成長が見られた。今後も、オンラインショッピングなどの成長余力の大きな分野や医療機関、公金分野などカード決済の浸透率が低い分野においてクレジットカード利用が進むと予想されること、また公共料金等の支払において口座振替からクレジットカード決済へのシフトが進むと考えられることなどから、拡大が続くと予想される。こうした状況を踏まえて本予測では、2008～2011年、2011～2014年とも平均して年率10%増加すると予測している。

一方、デビットカード利用額の2004～2008年の伸び率は平均2.2%とほぼ横ばいであった。今後も大幅な利用増加が起こるとは考えにくく、現状のほぼ1兆円規模で推移するものと予想される。

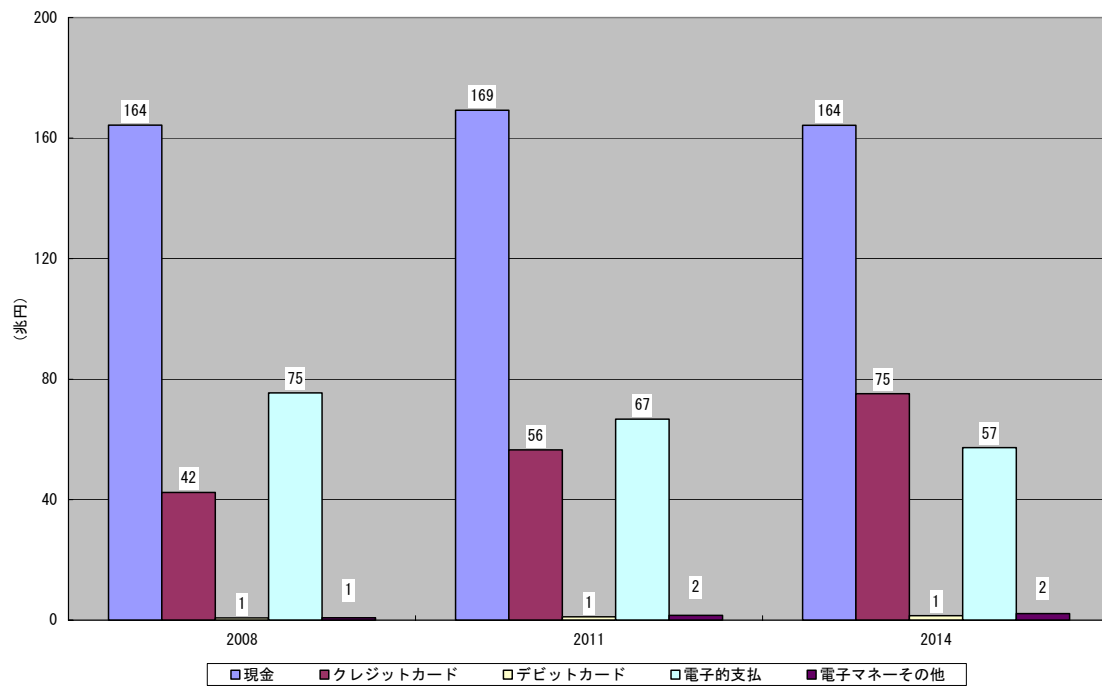
電子的支払については、自動引落しから支払カードを主とする他の支払手段へのシフトが一定規模で生じると考えられることから、2008～2011年には4%減、2011～2014年には5%減と予測している。

電子マネーについては、交通系電子マネーのサービス提供地域拡大や相互利用の進展、リアル店舗とオンラインショップで共通に利用可能な電子マネーの拡大の可能性などから、引き続き高い成長性を示すと考えられる。本予測では、2008～2011年に年率26%増、2011～2014年に年率10%増を見込んでいる。

この間、現金による支払額は減少する傾向を示すと見られ、本予測では2008～2011年が年率3%減、2011～2014年が年率1%減と予測している。この結果、リテール支払に占めるキャッシュレス決済の割合は2008年の42%から2014年には45%を超えると予測される。

図表2 個人の支払における決済手段の利用額予測：日本

	支払金額（兆円）			変化率（年率）	
	2008	2011	2014	2008/2011	2011/2014
現金	164	169	164	1%	-1%
クレジットカード	42	56	75	10%	10%
デビットカード	1	1	1	14%	9%
電子的支払	75	67	57	-4%	-5%
小切手	-	-	-	-	-
電子マネーその他	1	2	2	26%	10%
キャッシュレス決済手段計	119	126	136		
リテール支払計	284	295	300		
キャッシュレス比率	42.1%	42.7%	45.3%		



## (2) 米国

本項での推計及び予測については、以下の資料及び業界関係者・調査機関等への照会結果を参考にしている。

- ◆ BIS 統計
- ◆ The Nilson Report , Issue 939 (December 2008)

## 【各決済手段の利用金額の推計（2008年）】

米国の決済手段の利用金額の推計結果は図表 3 のとおりであるが、図表の注にもあるとおり、各支払手段の利用金額には、購買を伴わない支払取引（仕送り・贈与などの単なる資金移転）を含んでいない。このため民間最終消費支出に対するキャッシュレス比率は、他国に比べて過小に推計されている可能性が高い。それにもかかわらず、米国では、現金による支払額がリテール支払額全体の 21.3%と、他の諸国よりも低い割合となっている（図表 3 参照）。

キャッシュレス決済手段の中でもっとも割合の大きいのはクレジットカードで、全体の 26.8%を占める。次いで小切手が 20.9%、デビットカードが 16.8%となっている。

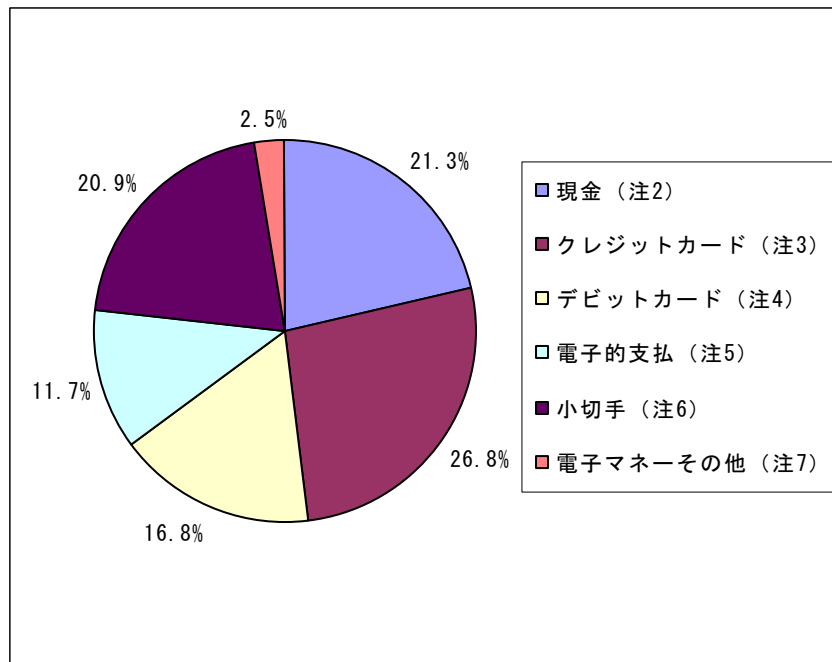
 図表 3 各決済手段の利用金額<sup>(注1)</sup>：2008年、米国

	2008	
	支払金額 (10億ドル)	構成比
現金 <sup>(注2)</sup>	1,704.5	21.3%
クレジットカード <sup>(注3)</sup>	2,148.5	26.8%
デビットカード <sup>(注4)</sup>	1,342.2	16.8%
電子的支払 <sup>(注5)</sup>	940.6	11.7%
小切手 <sup>(注6)</sup>	1,677.0	20.9%
電子マネーその他 <sup>(注7)</sup>	198.4	2.5%
リテール支払計	8,011.3	100.0%

	支払金額 (10億ドル)	構成比
現金	1,704.5	21.3%
キャッシュレス決済手段計	6,306.7	78.7%
リテール支払計	8,011.3	100.0%

## &lt;ご参考&gt;

	金額 (10億ドル)	構成比
キャッシュレス決済手段	6,306.7	62.7%
民間最終消費支出	10,057.9	100.0%



- (注 1) 各支払手段の利用金額には、購買を伴わない支払取引（仕送りや贈与などの単なる資金移転など）を含まない。
- (注 2) 現金利用額には、キャッシュカード・デビットカードによる預金の引出額、クレジットカードによるキャッシング利用額、現金化を目的とする小切手振出額が含まれる。
- (注 3) クレジットカードは、小売業が発行するハウスカードによる支払額を含む。
- (注 4) デビットカードは、オンライン型（支払時の暗証番号（PIN）入力によって支払承認を行い、支払額が即時に口座残高から引落されるもの）とオフライン型（支払時にはクレジットカードと同様に署名によって支払承認を行い、支払額が口座残高から引落されるのは支払の数日後になるもの）とを含む。
- (注 5) 電子的支払には、自動引落し（preauthorized payments）及びリモート支払（remote payments、公共料金等の請求書への支払のために、PC や電話等によって預金口座からの支払指図を行うもの）が含まれる。
- (注 6) 小切手には、小切手による直接支払のみが含まれる。他の支払手段による支払に充当されたもの（クレジットカード利用額の返済など）や、現金化されたものは含まれない。
- (注 7) 電子マネー他は、汎用及び自家発行型のプリペイドカード及び EBT カードによる支払額が含まれる。  
汎用及び自家発行型のプリペイドカードは主にギフト用途及び電話カードとして利用されている。  
なお、EBT（Electronic Benefit Transfer）カードは、プリペイドカードのバリューをチャージする形で児童手当、失業保険、健康保険給付などの各種給付金の支給を行うもので、支給対象者は当該カードを用いて商店等で代金の支払を行うことができる。

なお、米国における 2008 年の各決済手段の利用金額は次のように算出している。

1. クレジットカード及びデビットカードの利用金額は、BIS 統計の値を用いている。
2. 各種資料及び業界関係者・調査機関等へのヒアリングより、それぞれの支払手段の構成比を推計した。
3. 1 の値と 2 の構成比から、各支払手段の利用金額を求めた。

## 【各決済手段の利用金額の予測（2011年・2014年）】

各決済手段の利用金額の予測であるが、ここでは米国における過去のトレンドをベースに、米国決済分野の専門家、専門誌等による予測値や、下記のような市場の状況及び主なプレーヤーの戦略等に対する主観的な見解を勘案し、基準年（2008年）から3年後、6年後の2011年、2014年について、各決済手段の利用金額を予測している。

小切手による支払額は2003年から2008年まで平均して年率マイナス5.3%の割合で減少を続けており、今後も引き続き減少するとみられるため、本予測では2008～2011年、2011～2014年とも年率マイナス5%での減少を見込んでいる。また、現金による支払は2003年から2008年まで平均して年率5.2%の増加を示しているが、増加率は年々縮小する傾向にあるため、本予測では2008～2011年が年率3%増、2011～2014年が年率2%増と予測している。

一方、クレジットカードによる支払は2003～2008年は平均年率7.8%で増加してきたが、2008年のリーマン・ショック以降、金融機関が貸倒口座の整理を進めたりクレジットカードの与信基準を厳しくしていることからカード発行枚数は減少しており、一方で利用者あたりのクレジットカード利用額にはそれほど増加が見込めないことから、本予測ではクレジットカード利用金額を2008～2011年、2011～2014年とも年率1%での微増にとどまると予測している。

デビットカードによる支払は、2003～2008年は平均年率18.0%増という高い成長性を見せていたが、今後は増加のペースが鈍ってくるものと見られており、本予測では2008～2011年が年率10%増、2011～2014年が年率8%増を見込んでいる。

電子マネーによる支払も2003～2008年に平均年率16.4%増と急拡大を見せたが、成長のペースは鈍化しつつある。本予測では、2008～2011年が年率5%増、2011～2014年が年率4%増での増加を予測している。

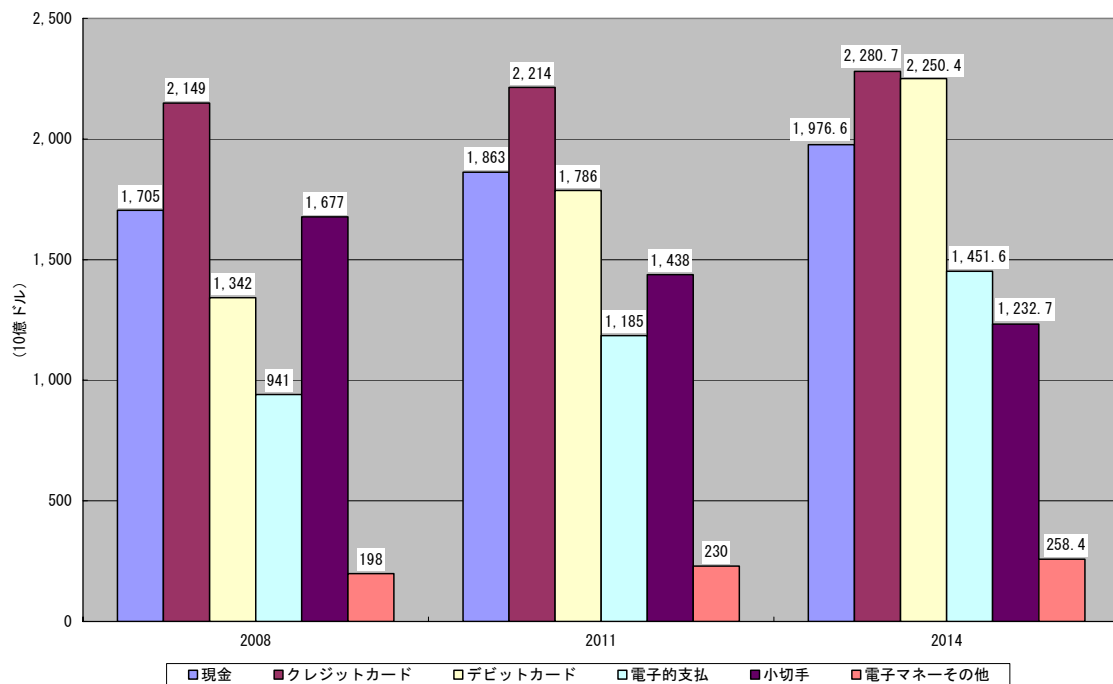
電子的支払は、請求書支払におけるリモート支払の利用が急拡大したことなどにより、2003～2008年には平均年率15.3%で大きく拡大した。リモート支払とは、公共料金等の請求書への支払のためにPCや電話等によって預金口座からの支払指図を行うものである。米国では従来、請求書の支払は小切手を送付することによって行うのが一般的であったが、金融機関によるインターネットバンキングサービスやインターネットでの請求書支払サービス（bill payment service）の登場によって、電子的な手段で支払を行う利用者が増えてきた。電子的支払は、増加率は縮小しつつあるものの今後も比較的高い成長が続くと見られており、本予測では電子的支払全体で、2008～2011年が年率8%増、2011～2014年が年率7%増を見込んでいる。

このように、米国では現金からキャッシュレス決済手段へのシフトよりも、キャッシュレス決済手段間でのシフト、具体的には小切手からデビットカードや電子的支払へのシフトのほうが大きいと見られ、リテール支払に占めるキャッシュレス決済の比率は2008年の78.7%から2014年には79.1%へと微増する程度であると予測され

る。

図表 4 個人の支払における決済手段の利用額予測：米国

	支払金額 (10億ドル)			変化率 (年率)	
	2008	2011	2014	2008/2011	2011/2014
現金	1,705	1,863	1,976.6	3%	2%
クレジットカード	2,149	2,214	2,280.7	1%	1%
デビットカード	1,342	1,786	2,250.4	10%	8%
電子的支払	941	1,185	1,451.6	8%	7%
小切手	1,677	1,438	1,232.7	-5%	-5%
電子マネーその他	198	230	258.4	5%	4%
キャッシュレス決済手段計	6,306.7	6,852.5	7,473.8		
リテール支払計	8,011.3	8,715.1	9,450.4		
キャッシュレス比率	78.7%	78.6%	79.1%		





### (3) 英国

本項での推計及び予測については、以下の資料及び業界関係者・調査機関等への照会結果を参考にしている。

- ◆ BIS 統計
- ◆ European Central Bank, Payment Statistics.
- ◆ Payments Council, statistical releases.
- ◆ Payments Council, “The Way We Pay 2010, The UK’s Payment Revolution,” (April, 2010).
- ◆ Retail Banking Research, “The Future of Cash and Payments,” (January 2010).

#### 【各決済手段の利用金額の推計（2008年）】

英国の決済手段別利用金額の推計について、小切手による支払額の比率が6.5%とかなり小さくなってきている。小切手に代わって利用が増えているのはデビットカードと電子的支払で、それぞれ27.2%、31.0%を占める。現金による支払の比率は全体の約4分の1にあたる24.7%である。

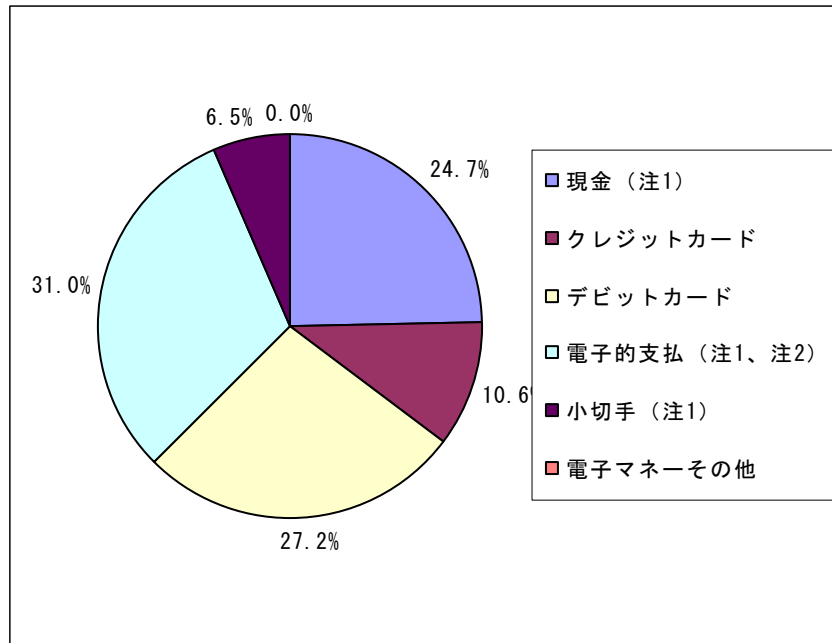
図表5 各決済手段の利用金額：2008年、英国

	2008	
	支払金額 (10億ポンド)	構成比
現金 <sup>(注1)</sup>	267.2	24.7%
クレジットカード	114.2	10.6%
デビットカード	293.5	27.2%
電子的支払 <sup>(注1、注2)</sup>	334.6	31.0%
小切手 <sup>(注1)</sup>	70.1	6.5%
電子マネーその他	0.3	0.0%
リテール支払計	1,080.0	100.0%

	支払金額 (10億ポンド)	構成比
現金	267.2	24.7%
キャッシュレス決済手段計	812.7	75.2%
リテール支払計	1,080.0	100.0%

#### <ご参考>

	金額 (10億ポンド)	構成比
キャッシュレス決済手段	812.7	87.5%
民間最終消費支出	928.6	100.0%



(注1) 現金、電子的支払、小切手の利用金額には、購買を伴う支払取引と、資金移転のための取引の両方が含まれる。

(注2) 電子的支払には、振込 (credit transfer) と自動引落し (direct debit) とが含まれる。振込には、定期的な支払指示によるもの (standing order) も含まれる。

なお、英国における 2008 年の各決済手段の利用額は次のように推計している。

1. クレジットカード及びデビットカードの利用金額は、BIS 統計の値を用いている。クレジットカード利用額には、クレジット機能付き小売カードによる支払額が含まれる。
2. 各種資料及び業界関係者・調査機関等へのヒアリングより、それぞれの支払手段の構成比を推計した。
3. 1 の値と 2 の構成比から、各支払手段の利用金額を求めた。

## 【各決済手段の利用金額の予測（2011年・2014年）】

決済手段の利用金額の予測については、英国における過去のトレンドをベースに、決済分野の専門家、調査機関等による予測値や、下記のような市場の状況及び主要プレーヤーの戦略等に対する主観的な見解を勘案し、基準年（2008年）から3年後、6年後の2011年、2014年について、各決済手段の利用金額を予測している。

小切手による支払額は、2003～2008年の間に平均年率10.6%減と大幅な減少を見せたが、この傾向は今後も続くと見られる。本予測では、2008～2011年、2011～2014年とも10%減を見込んでいる。

小切手による支払を代替しているのがデビットカードと電子的支払である。デビットカードは2003～2008年の間に平均年率12.6%と大幅に拡大したが、今後は拡大のペースが鈍ってくると見られ、本予測では2008～2011年が年7%増、2011～2014年が年6%増を見込んでいる。

電子的支払は2003～2008年の間に平均年率6.3%の拡大を見せた。英国では2008年から、資金の受取までの時間を大きく短縮した即日振込サービス（fast payment service）も開始されており、今後も電子的支払の利用は拡大すると予想される。本予測では、2008～2011年、2011～2014年とも年6%増を見込んでいる。

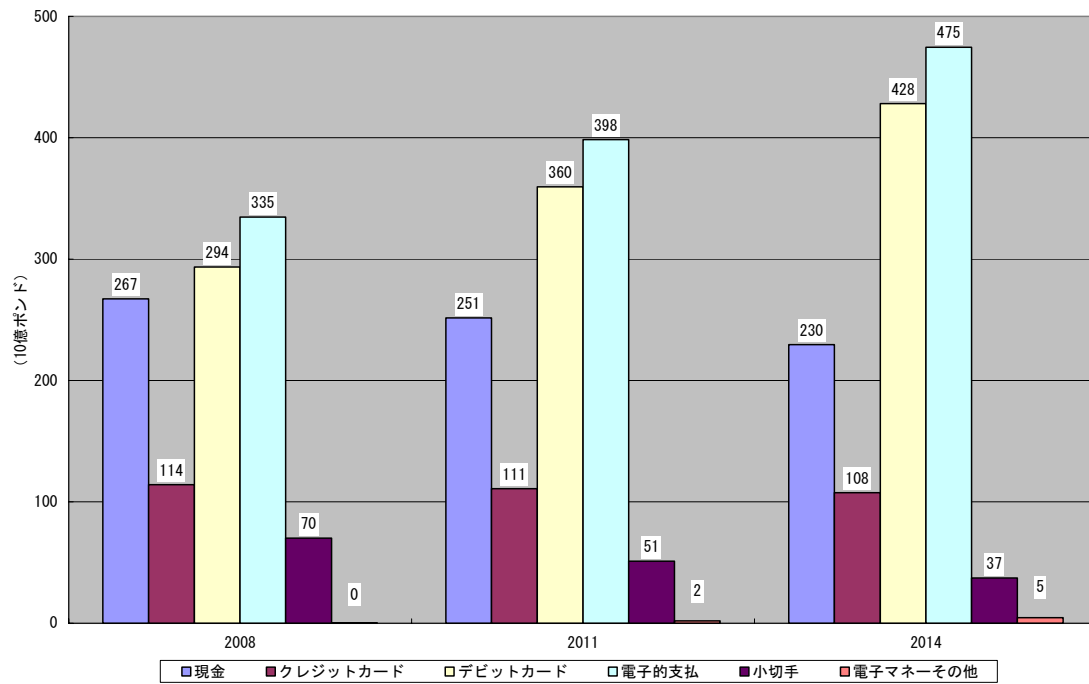
クレジットカードによる支払額は2003～2008年にかけてほぼ横ばいで推移していた。英国の消費者の間ではクレジットカードの高金利を嫌う傾向が強くなってきており、今後はデビットカードへのシフトが一層進むものと見られる。そのため本予測では、2008～2011年、2011～2014年とも年1%の微減を見込んでいる。

電子マネーによる支払については、非接触式ICカードでの支払に関して金融機関による積極的なカード発行と決済端末の設置を進める計画があることから、2011年の利用額はリテール支払額全体の0.2%にあたる20億ポンド程度、2014年には0.4%にあたる50億ポンド程度まで増加するものと見込んでいる。

この結果、リテール支払に占めるキャッシュレス決済の比率は、2008年の75.3%から2011年には78.6%、2014年には82.1%と、現金からキャッシュレスへの移行が着実に進むものと予測される。

図表6 個人の支払における決済手段の利用額予測：英国

	支払金額 (10億ポンド)			変化率 (年率)	
	2008	2011	2014	2008/2011	2011/2014
現金	267	251	230	-2%	-3%
クレジットカード	114	111	108	-1%	-1%
デビットカード	294	360	428	7%	6%
電子的支払	335	398	475	6%	6%
小切手	70	51	37	-10%	-10%
電子マネーその他	0	2	5	83%	33%
キャッシュレス決済手段計	813	922	1,052		
リテール支払計	1,080	1,173	1,282		
キャッシュレス比率	75.3%	78.6%	82.1%		



#### (4) フランス

本項での推計及び予測については、以下の資料及び業界関係者・調査機関等への照会結果を参考にしている。

- ◆ BIS 統計
- ◆ European Central Bank, Payment Statistics.
- ◆ Banque de France
- ◆ Retail Banking Research, “The Future of Cash and Payments,” (January 2010).

#### 【各決済手段の利用金額の推計（2008年）】

フランスの決済手段の利用金額の推計においては、決済額がもっとも大きいのは支払カード（クレジットカード及びデビットカード）で、リテール支払額の3割超にのぼる。次いで、電子的支払の比率が高い。現金と小切手をあわせた紙ベース決済手段の比率は4割を下回る状況となっているが、フランスは、欧州内では小切手の利用がもっとも盛んな国でもあり、リテール支払額の16.7%を小切手が占めている。

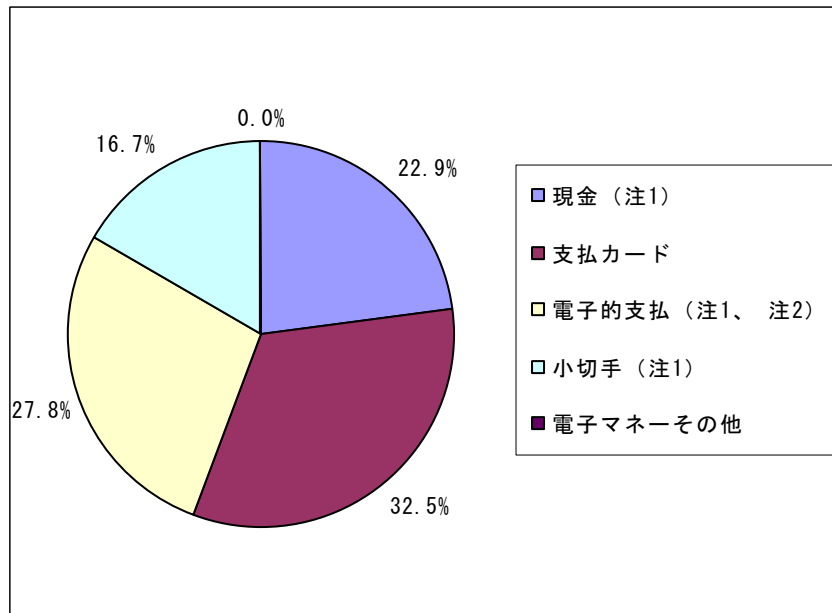
図表7 各決済手段の利用金額：2008年、フランス

	2008	
	支払金額 (10億ユーロ)	構成比
現金 <sup>(注1)</sup>	234.4	22.9%
支払カード	331.8	32.4%
電子的支払 <sup>(注1、注2)</sup>	284.4	27.8%
小切手 <sup>(注1)</sup>	170.6	16.7%
電子マネーその他	0.4	0.3%
リテール支払計	1,024.4	100.0%

	支払金額 (10億ユーロ)	構成比
現金	234.4	22.9%
キャッシュレス決済手段計	787.3	76.9%
リテール支払計	1,024.4	100.0%

#### <ご参考>

	金額 (10億ユーロ)	構成比
キャッシュレス決済手段	787.3	71.4%
民間最終消費支出	1,103.3	100.0%



(注1) 現金、電子的支払及び小切手の利用金額には、購買を伴う支払取引と、資金移転のための取引の両方が含まれる。

(注2) 電子的支払には、振込 (virements) と自動引落としが含まれる。自動引落としには、事前承認に基づく支払 (Prélèvements)<sup>2</sup>、銀行間支払証書による支払 (Titre Interbancaire de Paiement : TIP)<sup>3</sup>、遠隔支払 (Télèrèglement)<sup>4</sup>が含まれる。

2008年における各決済手段の利用額は次のように推計している。

1. BIS統計では、支払カード利用額のうちクレジットカード、デビットカードそれぞれの内訳は示されていない。他にクレジットカードのみ、デビットカードのみの実績データはないため、ここでは支払カードとして両者の合計値を用いている。
2. 各種資料及び業界関係者・調査機関等へのヒアリングより、それぞれの支払手段の構成比を推計した。
3. 1の値と2の構成比から、各支払手段の利用金額を求めた。

<sup>2</sup> 定期的な支払に利用される決済手段で、支払者の事前許可に基づいて、収納事業者が引落とし手続を開始するもの。

<sup>3</sup> 請求書支払に利用される決済手段で、請求書とともに送付される銀行間支払証書 (TIP) に支払者が署名・収納事業者に返送することで、引落としが開始されるもの。

<sup>4</sup> インターネットでの通信販売等での支払を目的としたもので、支払者が販売事業者のサーバ上で支払内容を確認し、支払指示受理書の提示を受けることで、引落とし手続が開始されるもの。

**【各決済手段の利用金額の予測（2011年・2014年）】**

各決済手段の利用金額の予測については、フランスにおける過去のトレンドをベースに、決済分野の専門家、調査機関等による予測値や、下記のような市場の状況及び主なプレーヤーの戦略等に対する主観的な見解を勘案し、基準年（2008年）から3年後、6年後の2011年、2014年について、決済手段別利用金額を予測している。

フランスでは、キャッシュレス決済手段全体での利用額が2004～2008年にかけて年間平均2.2%程度の伸び率にとどまっております。今後も現金からキャッシュレス決済手段へのシフトは、他の欧州諸国と比べてもゆっくりしたペースで進むものと見られている。キャッシュレス決済手段利用額のうち、支払カードが平均して年率7.8%、電子的支払が2.4%で増加する一方、小切手による支払は平均5.1%減となっており、小切手から電子的な支払手段（電子的支払及び支払カード）へのシフトが起こっていることが見てとれる。

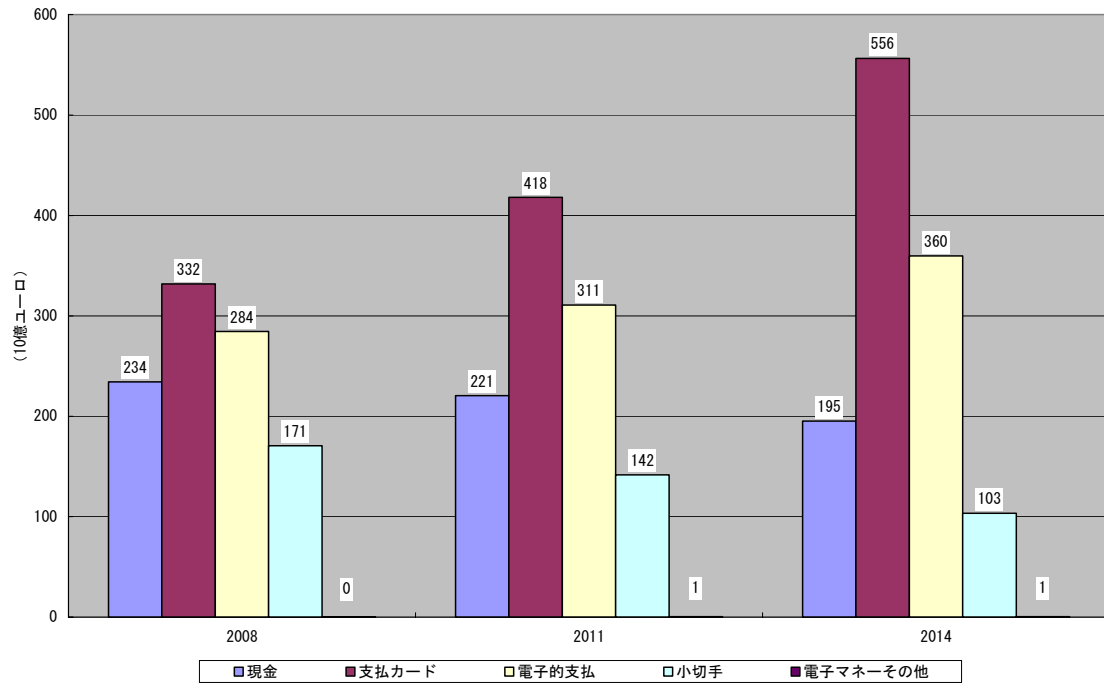
今後もこの傾向は続くと見られるため、2008年～2011年の変化率（年率）は、現金による支払が2%減、小切手による支払が6%減となる一方、支払カードによる支払は8%増、電子的支払による支払は3%増を予測している。また、電子マネーその他による支払については、交通機関を含め、非接触ICカードやモバイル機器による支払のためのインフラ整備が進むこと等を勘案し、年率8%での利用増を見込んでいます。

2011年～2014年については、小切手利用がさらに減少し、キャッシュレス決済手段による現金の代替も加速すると見られることから、現金による支払を4%減、小切手による支払を10%減とする一方、支払カードによる支払を10%増、電子的支払による支払を5%増としている。電子マネーその他による支払についても、引き続き年率8%の伸びを見込んでいる。

この結果、リテール支払に占めるキャッシュレス決済の比率は、2008年の77.1%から2014年の83.9%へと増加することが見込まれる。

図表 8 個人の支払における決済手段の利用額予測：フランス

	支払金額 (10億ユーロ)			変化率 (年率)	
	2008	2011	2014	2008/2011	2011/2014
現金	234	221	195	-2%	-4%
支払カード	332	418	556	8%	10%
電子的支払	284	311	360	3%	5%
小切手	171	142	103	-6%	-10%
電子マネーその他	0	1	1	8%	8%
キャッシュレス決済手段計	787	871	1,020		
リテール支払計	1,022	1,092	1,215		
キャッシュレス比率	77.1%	79.8%	83.9%		





## (5) 韓国

BIS 統計には韓国の決済に関するデータが含まれていないため、本項での推計及び予測については、以下の資料及び業界関係者・調査機関等への照会結果を参考にしている。

- ◆ Bank of Korea, “Payment and Settlement Trends”
- ◆ Korea Financial Telecommunication and Clearing Institute (KFTC、韓国金融通信清算機関) 決済統計
- ◆ Euromonitor International, “Financial Cards and Payments in South Korea,” (February 2010).

**【各決済手段の利用金額の推計（2008年）】**

韓国の各決済手段の利用金額の推計において、現金による支払額が、リテール支払額全体の3割を占めている。現金と小切手とをあわせた紙ベースの支払手段は、全体の4割程度である。一方で、電子的支払手段の中ではクレジットカードの割合が38.7%と他国と比べても最も大きく、リテール支払額全体の4割近くを占めている。

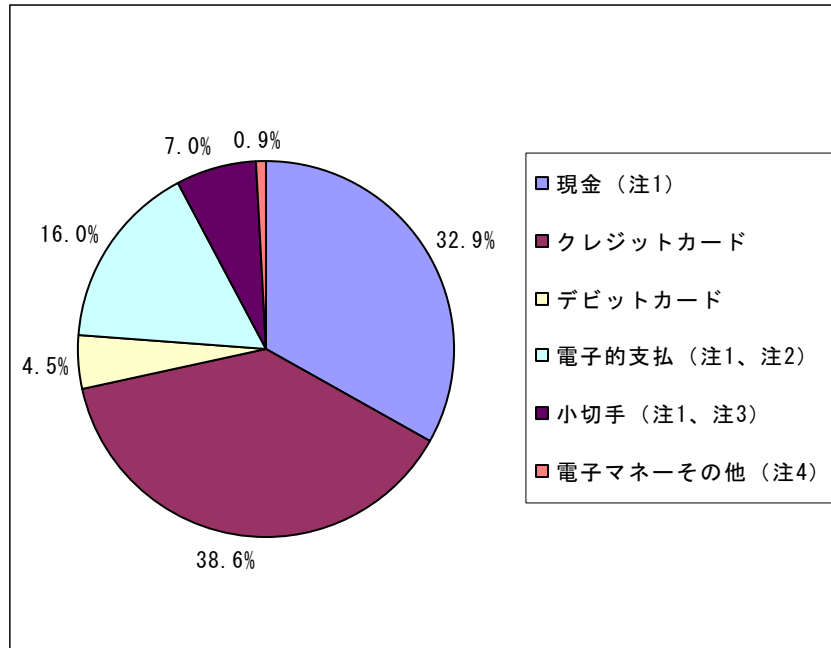
図表9 各決済手段の利用金額：2008年、韓国

	2008	
	支払金額 (10億ウォン)	構成比
現金 <sup>(注1)</sup>	195,743.3	33.0%
クレジットカード	229,585.0	38.7%
デビットカード	26,791.0	4.5%
電子的支払 <sup>(注1、注2)</sup>	95,098.2	16.0%
小切手 <sup>(注1、注3)</sup>	41,303.0	7.0%
電子マネーその他 <sup>(注4)</sup>	5,621.6	0.9%
リテール支払計	593,782.2	100.0%

	支払金額 (10億ウォン)	構成比
現金	195,743.3	33.0%
キャッシュレス決済手段計	398,398.7	67.1%
リテール支払計	593,782.2	100.0%

## &lt;ご参考&gt;

	金額 (10億ウォン)	構成比
キャッシュレス決済手段	398,398.7	71.4%
民間最終消費支出	557,595.0	100.0%



(注1) 現金、電子的支払、小切手の利用金額には、購買を伴う支払取引と、資金移転のための取引の両方が含まれる。

(注2) 電子的支払には、振込と自動引落としが含まれる。

(注3) 小切手には、預金小切手が含まれる。

(注4) 電子マネーその他は、プリペイドカード（前払式交通カード、ギフトカードなど）と電子マネー（銀行発行の電子マネースキームである K-Cash、MYbi、VisaCash）との合計である。

なお、韓国における 2008 年の各決済手段の利用額は次のように推計している。

1. クレジットカード及びデビットカードの利用金額は、韓国銀行が公表している値を用いている。クレジットカードの利用金額は、個人による支払のみとなっている（法人カードは除く）。デビットカードは、KFTC の EFT/POS ネットワークで処理されるオンライン型のデビットカードとチェックカード（オフライン型のデビットカードで、クレジットカードの決済ネットワークで処理されるもの）との合計である。
2. 各種資料及び業界関係者・調査機関等へのヒアリングより、それぞれの支払手段の構成比を把握した。
3. 1 の値と 2 の構成比から、各支払手段の利用金額を求めた。

**【各決済手段の利用金額の予測（2011年・2014年）】**

各決済手段の利用金額の予測については、韓国における過去のトレンドをベースに、決済分野の専門家、調査機関等による予測値や、下記のような市場の状況及び主なプレイヤーの戦略等に対する主観的な見解を勘案し、基準年（2008年）から3年後、6年後の2011年、2014年について、各決済手段の利用金額を予測している。

韓国では2001年に政府によるクレジットカード振興策の導入をきっかけとして、クレジットカードの利用額（キャッシングを含む）が前年比2倍以上に増加するという急速な拡大を見たが、これに伴って不良債権が急増し、2003年にはクレジットカード利用額全体で前年比22%減、個人のショッピング利用額で前年比7%減という落ち込みを見せた。このクレジットカード危機を契機として、キャッシング限度額の引き下げや個人情報情報の共有化、カード勧誘に関する規則強化などの規制強化が行われたが、個人のショッピング利用に関しては、金融機関やカード会社が信用力の良好な顧客を対象を絞った利用促進策を導入・強化したこと等が奏功して、2003年に底を打った後に再び回復基調となり、2004～2008年の間には平均年率11.8%増というペースで拡大を続けている。今後も小額支払へのクレジットカード利用の増加及びオンライン販売の増加といった要因により、順調に拡大を続けると予想される。本予測では、2008～2011年、2011～2014年とも、年率9%の増加を見込んでいる。

デビットカードによる支払額は、チェックカードが人気を集めたことにより、2005年以降前年比50%増以上の高い伸びが続いていた。今後、拡大のペースは鈍ってくるものの、引き続き高い伸びを示すとみられている。本予測では、2008～2011年には年22%増、2011～2014年には年11%増を見込んでいる。

電子的支払は、オンライン販売での利用が増えたりしたために、2004～2008年には平均年率16.6%で拡大してきた。しかし、伸び率は年々縮小する傾向にあり、2007～2008年には0.8%増とほぼ横ばいの水準となっている。今後もこの傾向は続くとみられ、本予測では2008～2011年、2011～2014年とも、年率1%での増加としている。

現金による支払は、2007年をピークとしてその後は減少に転じている。クレジットカード、デビットカードの拡大により、現金での支払は今後も引き続き縮小すると見られ、本予測では、2008～2011年は年率7%減、2011～2014年は年率5%減を見込んでいる。

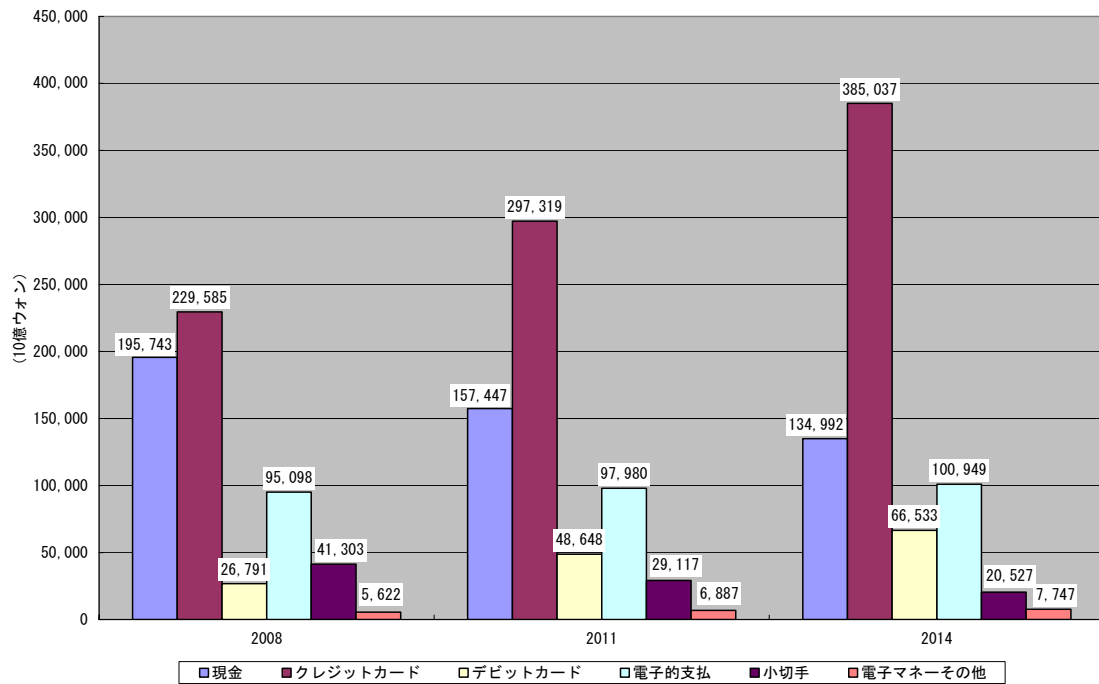
小切手による支払は、2004～2008年に平均して年11%減となっていた。今後も同様の傾向を示すと見られ、本予測では2008～2011年、2011～2014年とも年率11%減少を見込んでいる。

電子マネーによる支払は、主要都市のプリペイド式交通カードの共通利用が開始されたこと（2014年を目処に、全国的な共通利用の実現を目指している）により、利用が加速するものと見られる。ただし、韓国では多くの場合クレジットカードと交通カードとが一体化されており、小額支払でもクレジットカードのほうが好んで利用

される（プリペイドカードへの入金の手間を嫌う人が多い）ことから、物販での交通カードによる支払はそれほど広がらないと考えられている。以上から、電子マネーその他による支払は、2008～2011年は年率7%増、2011～2014年は年率4%増を予測している。

図表 10 個人の支払における決済手段の利用額予測：韓国

	支払金額（10億ウォン）			変化率（年率）	
	2008	2011	2014	2008/2011	2011/2014
現金	195,743	157,447	134,992	-7%	-5%
クレジットカード	229,585	297,319	385,037	9%	9%
デビットカード	26,791	48,648	66,533	22%	11%
電子的支払	95,098	97,980	100,949	1%	1%
小切手	41,303	29,117	20,527	-11%	-11%
電子マネーその他	5,622	6,887	7,747	7%	4%
キャッシュレス決済手段計	398,399	479,951	580,792		
リテール支払計	594,142	637,399	715,784		
キャッシュレス比率	67.1%	75.3%	81.1%		



## 2. キャッシュレス決済の普及要因・制約要因の分析

本項では、海外諸国におけるキャッシュレス決済の普及状況及びその要因について概観した上で、日本におけるキャッシュレス決済の普及要因・制約要因について、海外諸国との比較による分析を行う。

なお、各国におけるキャッシュレス決済の状況については、利用件数ベースでのデータを使用する。これは1章で言及したとおり、利用金額ベースのデータは法人取引のための支払の影響が大きくなりすぎるという事情によるものである。

(1) 米国

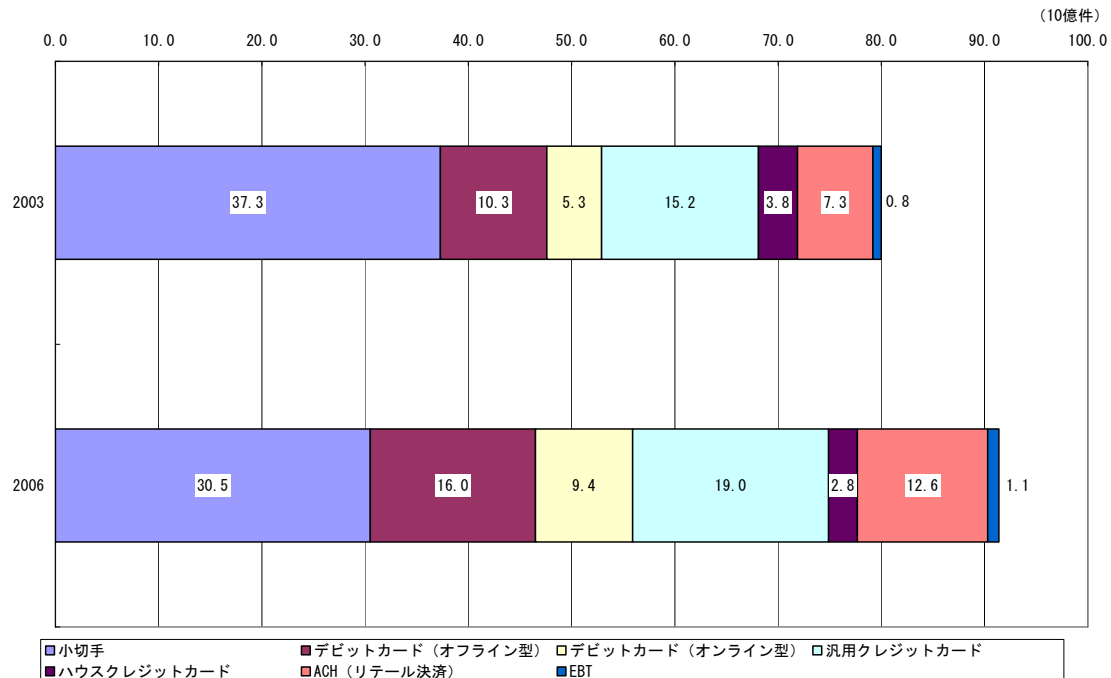
① キャッシュレス決済の普及状況

米国におけるキャッシュレス決済の特徴としては、小切手とデビットカードの割合が大きく、一方で ACH（銀行振込・口座引落とし）の割合が低いことがあげられる。小口決済に関する FRB の報告書<sup>5</sup>によると、2006 年の小切手の利用件数は約 305 億件、デビットカード（オンライン型、オフライン型の合計）は約 254 億件、ACH は約 126 億件であった。汎用クレジットカードの利用件数は、2003 年の時点で既にデビットカードに逆転されているが、それでも 2006 年には約 190 億件の利用があった。

しかし、小切手の利用件数は減少傾向にあり、その一方でデビットカード、クレジットカード、ACH ともそれぞれ利用件数は増加している。

なお、2006 年のデビットカードの利用件数のうち、オフライン型（支払時にはクレジットカードと同様に署名によって支払承認を行い、支払額が口座残高から引落されるのは、支払の数日後となるもの）が 160 億件、オンライン型（支払時の暗証番号（PIN）入力によって支払承認を行い、支払額が即時に口座残高から引落されるもの）が 94 億件となっており、米国ではオフライン型デビットカードが主流である。

図 1 主なキャッシュレス決済手段の利用件数（米国）



(“Recent Payment Trends in the United States,”  
Federal Reserve Bulletin, October 2008)

<sup>5</sup> “Recent Payment Trends in the United States,” (Federal Reserve Bulletin, October 2008).

米国における電子マネー（プリペイドカード）は、発行者の商品・サービスの購入、あるいは発行者の店舗でのみ利用が可能な自家発行型のものが主流である。自家発行型のプリペイドカードは、主としてギフト用途に用いられており、2006年には利用件数が30億件、利用金額が366億ドルにのぼったと見られている<sup>6</sup>。このほか、プリペイドカードの導入は、交通機関の分野においても進んでいる。

一方、汎用的に利用できるプリペイドカードは、2006年の利用件数が3億件、利用金額は130億円ほどと見られている<sup>7</sup>。汎用プリペイドカードは、ギフト用途での利用の他、給与やEBT（Electronic Benefit Transfer、児童手当、失業保険、健康保険給付など各種給付金の支払に用いられるもの）の支払など、銀行口座を持たない利用者による決済口座的な用途にも利用されている。

なお、決済端末の普及状況については、BIS統計によるとクレジット／デビット端末は517.5万台となっており、これは人口1万人あたりの端末台数でみると約170台である。ただし、この米国のクレジット／デビット端末のデータは、オンライン型デビット対応端末のみの台数であるため、過小な数値になっている可能性が高い。

## ② キャッシュレス決済の普及・制約要因

### (1) クレジットカード

米国においてクレジットカードは、店頭での支払において、現金や小切手に代わる支払手段として普及が進んできた。

米国におけるクレジットカードの普及要因としては、ビザ、マスターカードをはじめとする汎用ブランドによって銀行間相互での加盟店の開放が進み、広範な加盟店ネットワークが形成されてきたことが第一にあげられる。米国における加盟店端末数は、人口100万人あたり少なくとも18,500台にのぼり、欧州全体（人口100万人あたり約12,000台）と比べても1.5倍以上の普及状況となっている<sup>8</sup>。

また、米国の消費者は消費性向が高く、クレジットカードの与信機能が活発に利用されたことも、クレジットカード普及の一因である。

クレジットカードの1件あたりの平均支払額は98ドル（2006年）となっており、実質金額では低下傾向にある<sup>9</sup>。これは、小額決済分野でのクレジットカード利用の拡大を反映したものであると言える。近年クレジットカード・ネットワークは、売上承認処理のスピードアップや小額支払時のサインの免除、加盟店手数料体系の見直しなどの施策により、従来は現金払いが主流であった業態（ファーストフードなど）での加盟店開拓を積極的に進めており、こうした動きが小額決済分野でのクレジットカード利用拡大につながっているものと考えられる。

<sup>6</sup> 前掲 Federal Reserve Bulletin, p.A82.

<sup>7</sup> 前掲 Federal Reserve Bulletin, p.A82.

<sup>8</sup> Retail Banking Research 社調べ。なお、米国の加盟店端末数はオンライン型デビットカード対応機種のみ数であるが、欧州は全ての機種を合算した台数であるため、実際の普及状況には1.5倍以上の差があると考えられる。

<sup>9</sup> 前掲 Federal Reserve Bulletin, p.A81.

## (2) デビットカード

デビットカードは、小切手による支払を代替するものとして金融機関が中心になって普及を進めてきた。小切手は金融機関にとって処理コストが高いほか、加盟店にとっても回収リスクがある、現金化までに時間がかかるといったデメリットがあり、デビットカードによってこうしたデメリットの解決を図ろうとしたものである。

米国で主流となっているオフライン型デビットカードは、決済インフラや加盟店での利用方法・処理方法がクレジットカードとほぼ共通であったことも、普及を容易にした。また最近では、クレジットカードの金利負担を嫌う利用者が、使い勝手がほぼ同じであるデビットカードのほうを好むようになってきているとも言われる。

## (3) 電子マネー（プリペイドカード）

自家発行型のプリペイドカードの多くが贈答用のギフトカードであり、消費者の人気が高く、また発行者にとっても顧客の囲い込みや売上増加につながる上、比較的 low コストで導入が可能であることから、急速に普及が進んだ。

汎用プリペイドカードは、磁気ストライプカードの技術を用いており、決済インフラや加盟店での利用方法・処理方法がクレジットカード・デビットカードとほぼ共通であることが普及に向けての利点である。しかし、汎用プリペイドカードは自家発行型のプリペイドカードに比べ、利用件数ベースで 1 割程度の小規模な普及に留まっており、その一因はカード利用の手数料体系（一般的に、月間手数料や ATM での現金引出手数料などの手数料が徴求される）にあるとの指摘がなされている。

## (4) ACH（銀行振込・口座引落し）

米国では、公共料金などの請求書による定期的な支払や、遠隔地への支払については、小切手を郵送することによって行うのが一般的であったために、振込や口座引落しはあまり普及していなかった。現在でも、請求書による定期的な支払には小切手を利用されるケースが多く、米国リサーチ機関の調査では、54%の消費者が定期的な支払に小切手を利用すると回答している<sup>10</sup>。

ただし最近では、金融機関や独立系の業者により、インターネット上で請求書の支払を行えるサービス（bill payment services）が普及しつつあり、これによって小切手に代わり電子的支払やクレジットカード、デビットカードによって定期的な支払を行うケースが増加してきている。

<sup>10</sup> Pew Research Center, “What Americans Pay For - and How,” February 2007.



(2) 英国

① キャッシュレス決済の普及状況

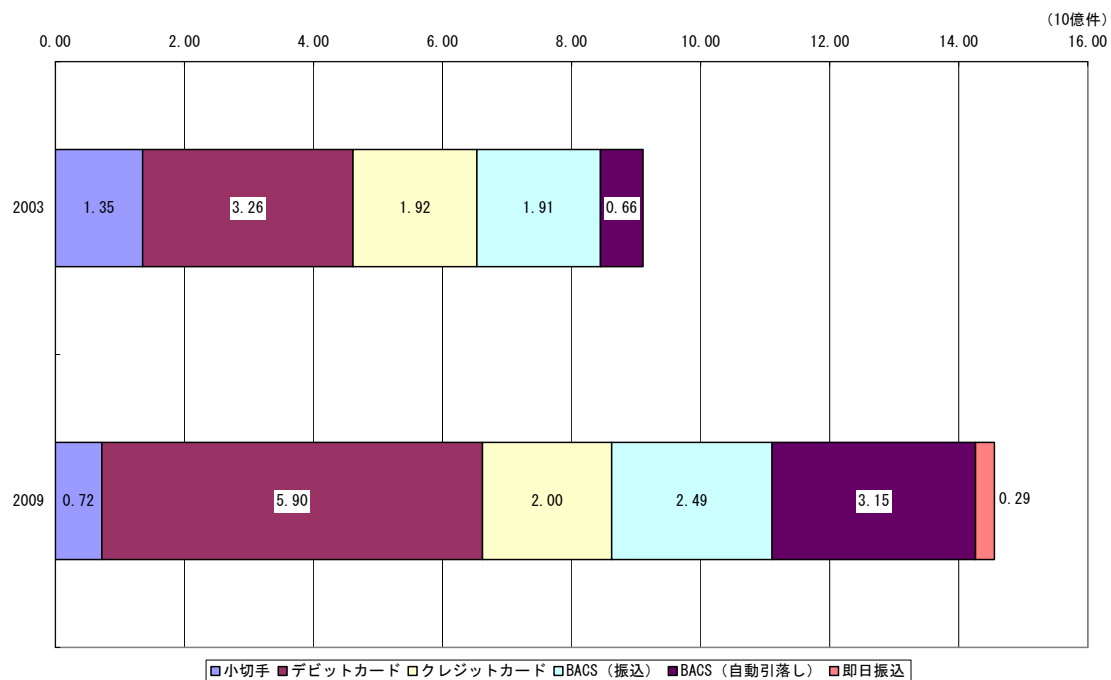
英国におけるキャッシュレス決済の特徴としては、支払カード、特にデビットカードの利用件数が多いことがあげられる。Payments Council のデータによると、2009年のデビットカードの利用件数は約 59 億件で、これはキャッシュレス決済手段全体の 40.5%にあたる。

また、自動引落しの件数は、2003年の約 6.6 億件から 2009年には約 31.5 億件へと急増している。

一方で小切手の利用が非常に少なくなっており、2009年の利用件数は約 7.2 億円と、キャッシュレス決済全体の 4.9%にまで縮小してきている。

クレジットカードの利用件数は 2003年が約 19.2 億件、2009年が約 20 億円とほぼ横ばいであるが、キャッシュレス決済全体に占める割合では 21.1%から 13.7%へと縮小している。

図 2 主なキャッシュレス決済手段の利用件数 (英国)



(Payments Council, statistical releases)

英国では、電子マネーの普及はあまり進んでおらず、発行規模に関する公式なデータもない。ただし、英国内には 2010 年現在、ノンバンクの発行者が 96 社、電子マネーを発行する金融機関（銀行や住宅建築組合）が 16 行存在している。

英国の主な電子マネーとしては、米国と同様の汎用ブランドによるプリペイドカードや、インターネット上のアカウントにバリューを入金しておき、オンライン上で

の支払や送金に使えるサービス（インターネット送金サービス。英国をはじめ欧州では、このようなサービスは電子マネーに分類される）がある。汎用プリペイドカードは、ギフト用途や海外旅行用のもののほか、日常的な支払を目的としたものも使われている。また、英国は欧州で唯一、非接触式 IC カードによる決済インフラの全国的な構築を進めている。

なお、英国における決済端末の普及状況については、BIS 統計によるとクレジット／デビット端末は 109.4 万台となっており、これは人口 1 万人あたりの端末台数で見ると約 178 台ほどである。

## ② キャッシュレス決済の普及・制約要因

### (1) デビットカード

英国のデビットカードは 1980 年代末の導入以来、金利負担がなく、小切手と同様の感覚で利用できることが消費者に広く受け入れられ、順調に拡大を続けてきた。

デビットカードの普及要因としては、カード発行銀行にとって小切手の利用件数を削減したいという動機が強かったために、小切手に代わる決済手段としてデビットカードを積極的に推進してきた点があげられる。具体的には、デビットカード決済端末の設置推進、戦略的な加盟店手数料設定（定額手数料の導入など）、消費者にとって利便性の高いキャッシュバックサービス<sup>11</sup>の提供などがあげられる。

### (2) クレジットカード

英国でクレジットカードが普及した理由としては、カードによる支払の利便性が消費者に受け入れられたことや、銀行がクレジットカード業務に積極的であったことがあげられる。また、デビットカードが日常の買い物に利用されるのに比べ、クレジットカードは与信機能を活用し、多くが高額商品への支払に利用されてきた。ただし、最近ではクレジットカードは金利が高いという認識が消費者に広まり、クレジットカードのリボルビング機能を利用しない利用者也増えてきている。Payments Council の調査<sup>12</sup>では、クレジットカードのリボルビング機能を利用せず、利用額を毎月全額返済する利用者が 6 割にのぼるという結果が出ている。

### (3) 電子マネー

汎用プリペイドカードは、主として銀行口座やデビットカード、クレジットカードを持っていない消費者のニーズに応えるものとして利用が広がっている。決済インフラや加盟店での利用方法・処理方法がクレジットカード、デビットカードとほぼ同じであることも、普及に向けての利点である。

また、インターネット送金サービスは、インターネット上に銀行口座やカードの

<sup>11</sup> キャッシュバックサービスとは、加盟店での会計時に購入金額よりも大きな金額でカード決済を行い、差額を現金で受け取ることのできるサービスを指す。

<sup>12</sup> Payments Council, "The Way We Pay 2010," p.19.

情報を流したくないという消費者のニーズを満たすものであったために、利用が広がった。

#### (4) 振込・自動引落し

自動引落しは、収納側の事業者が支払の確実性と管理コストの削減とを目的として推進していることもあり（自動引落しの利用者に対して優遇措置を設けている場合もある）、順調に利用が拡大している。

従来の BACS（小口振込を対象にした銀行間の決済ネットワーク）を介した振込では、送金が完了するまでに 3 営業日ほどかかったために、利用者の間では評判がよくなかった。英国の主要銀行は共同で即日での送金が可能な即日振込サービス（fast payments service）の開発を進め、2008 年からサービス提供が始まっている。即日振込サービスは、定期的な振込指示（standing order）や電話・インターネットでの振込指図を中心に利用が広がっている。

### (3) フランス

#### ① キャッシュレス決済の普及状況

フランスにおけるキャッシュレス決済の特徴としては、支払カードの利用件数が大きいことがあげられる。BIS のデータによると、2008 年の支払カードの利用件数は約 65 億件で、これはキャッシュレス決済手段全体の 50.0%に相当する。

支払カードの利用に占めるクレジットカードとデビットカードの割合は不明であるが、支払カードの主体は銀行発行のカードであり、これは通常、リボルビング機能を持たないデビットカードである。クレジットカード（リボルビングカード）は、主にノンバンク（銀行系、流通系のグループ会社が主体）が発行しており、利用者、ノンバンク、加盟店の間での契約関係となるために、三者間カードとも呼ばれる。

支払カードに次いで利用が多いのは小切手で、2008 年の利用件数は約 35 億件であった。これはキャッシュレス決済全体の 26.7%であり、2004 年の 36.4%よりも割合が減少している。

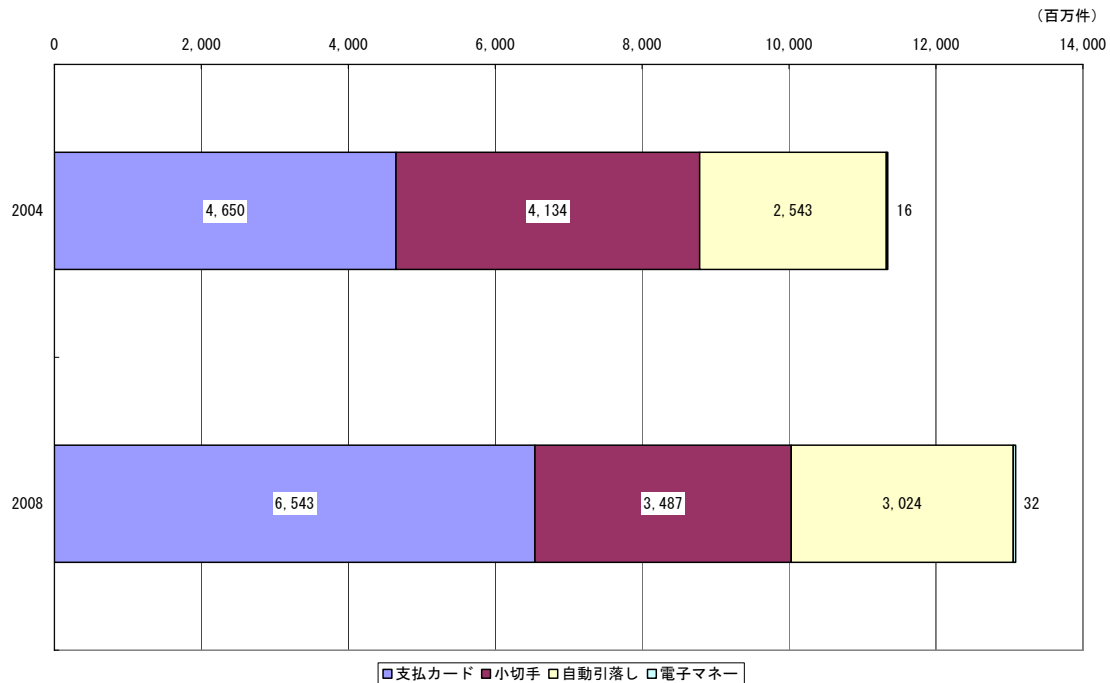
自動引落しの件数は 2008 年には約 30 億件となっており、キャッシュレス決済全体の 23.1%を占めている。主に光熱費、電話料金、税金などの定期的な支払や、通信販売等での支払に用いられている。

電子マネーの利用件数は未だに小さく、2008 年には約 3,200 万件であった。ただし、キャッシュレス決済全体に占める割合は 2004 年の 0.1%から 2008 年には 0.2%へと倍増している。

振込は主として企業や中央・地方の政府機関による支払に用いられているが、個人の支払にはめったに利用されない。

なお、フランスにおける決済端末の普及状況について、BIS 統計によるとクレジットカード/デビット端末は 137.7 万台、電子マネー端末が 13.3 万台であり、人口 1 万人あたりの端末台数でみると前者が約 215 台、後者は約 21 台である。

図3 主なキャッシュレス決済手段の利用件数（フランス）



(注) 2004年の支払カード利用件数は銀行間カード（デビットカード）のみ。2008年には三者間カード（ノンバンクが発行するクレジットカード）が含まれる。  
(BIS 統計)

## ② キャッシュレス決済の普及・制約要因

フランスでは古くから高額を支払を現金で行うことが法令によって禁止されており<sup>13</sup>、これによって小切手をはじめとするキャッシュレス決済手段の利用が普及していたという事情がある。

また、フランスではATMの設置状況に地域的な偏りがあり、特に地方部では現金の入手が容易でないことが、キャッシュレスでの支払に対する利用者ニーズを支えているという状況がある。しかもバカンスの習慣があるため、この現金入手が困難な状況を都市住民も共有している点も指摘されている。

### (1) デビットカード

デビットカードは、銀行の小切手処理の効率化ニーズに対応することを目的として、銀行カード協会（カルト・バンケール、CB）によるイニシアチブのもと、決済インフラの整備や加盟店開拓が進められ、定着した。フランスにおいてデビットカード決済が普及した要因の第一は、CBの主導によって、全ての金融機関に共通のスキ

<sup>13</sup> 1940年に制定された小切手及び振込による支払に関する法律（Loi du 22 octobre 1940 relative aux règlements par chèques et virements）では、5,000フラン以上の支払は線引小切手、振込などによって行わなければならないと規定していた（第1条）。この規定は、現在は通貨金融法典に引き継がれ、政令で定める金額以上の支払を現金で行ってはならないとされている（通貨金融法典 L.112-6条）。現状では、フランス在住の消費者一店舗間の支払の場合、現金での支払が可能なのは3,000ユーロまでとなっている（同 D.112-3条）。

ームを確立し、全国に統一的なサービスを提供できた点にあると言える。また、1980年代末という早い段階で IC カードを導入し、加盟店店頭でのオフライン処理を可能として運用コストを引き下げ一方、カードの不正利用を押さえ込むことができたことも普及要因としてあげられる。

## (2) クレジットカード

クレジットカード（リボルビングカード）は、主に与信を必要とする中・低所得者層を対象としてノンバンクが発行しているもので、発行者の数自体が少ない。前述のように、フランスでは金融機関がクレジットカードよりもデビットカードに注力したことが、クレジットカードがあまり普及していない一因であると言える。

## (3) 電子マネー

フランスの金融機関共通の電子マネーとして Moneo があるが、2008 年の利用件数は約 3,200 万件と未だに小規模に留まっている（図 3 ご参照）。Moneo の普及が進まない理由としては、以下のような点があげられる。

- 本来のメインターゲットである小額決済加盟店（タバコ屋、パン屋など）にコスト負担（端末、通信費、加盟店手数料）が受け入れられず、加盟店開拓が進んでいない。
- 利用者に対しても、手数料（年会費）負担や使い勝手（利用開始にあたって、カード発行銀行の本支店に出向いて手続、初回入金を行う必要がある）、POS での処理スピードの面で、現金やデビットカードと比べた際のメリットがない。

一方、最近の利用件数の増加は、大学での電子マネー導入が進んでいることが一因としてあげられている。

## (4) 自動引落し

自動引落しは 1967 年に導入されて以降、銀行（自動化により処理コストの削減が可能）、収納事業者（会計管理が簡便になる）、支払者である消費者（支払が簡単になる）のそれぞれからメリットを認められ、着実に利用が広がってきた。

また、1988 年にサービスが開始された銀行間支払証書（Titre Interbancaire de Paiement : TIP）は、自動引落しの一種であるが、支払の都度、支払者が支払承認を行える<sup>14</sup>点に特徴がある。返送された TIP は全国に 13 ヶ所ある金融機関の共同事務センターに持ち込まれ、その後の決済処理は自動化されている。TIP は、現在小切手で行われている遠隔地間の反復的な支払を、徐々に代替していくものとみられている。

## (5) 小切手

前述のとおり、フランスでは現金での高額の支払を禁じる法律があったこともあ

<sup>14</sup> TIP では、支払者が証書（TIP）に支払承認の署名をして収納事業者に戻送することで、引落とし手続が開始される。

り、小切手の利用が普及していた。現在でも小切手の利用率は他の欧州諸国に比べて高く、遠隔地間での支払や対面での支払に広く用いられている。小切手の振出には手数料がかからないことや、利用者が使いやすいと感じていることが、小切手の人気を支える要因である。

#### (4) 韓国

##### ① キャッシュレス決済の普及状況

韓国におけるキャッシュレス決済の特徴としては、クレジットカードの比重が大きいことがあげられる。中央銀行である韓国銀行のデータによると、2008年のクレジットカード利用件数は約37億件で、これはキャッシュレス決済手段全体の37.7%に相当する。

次いで利用件数の多いのが振込で、2008年の利用件数は約26億件であった。一方で口座引落しの利用件数は約9,800万件で、これはキャッシュレス決済手段全体の10.0%程度であり、それほど利用が多くない。

また、預金小切手(casher's check)<sup>15</sup>もよく利用されており、2008年の利用件数は約16億件となっている。

チェックカード(オフライン型デビットカード)は最近になって大きく利用を伸ばしており、利用件数は2006年には約7,700万件であったのが2008年には約7億4,000万円に達している。一方、オンライン型のデビットカードの利用件数は2008年が約100万件と、非常に低い利用率に留まっている。

韓国の電子マネーは、導入当初MYbi、Mondex、A-Cash、VisaCashなどの複数の規格が乱立し、相互に互換性のない状態にあった。そのため、1996年に政府主導により電子マネー標準化に向けてK-Cashプロジェクトが開始され、金融決済院<sup>16</sup>及び韓国国内の全ての銀行、及びクレジットカード会社大手のサムスンカードが参加した。K-Cashは2000年にサービスを開始したものの、利用は低迷している。韓国銀行のデータでは、金融機関が発行している電子マネー(K-Cash、MYbi、VisaCash)を合計して、2008年の利用件数は1.1億件程度となっている。

しかし、韓国では非接触式ICカードを用いた前払式の交通カードが広く普及しており、一部では交通カードのバリューを物販等での支払にも利用できるサービスも始まっている。Euromonitorの調査によると、交通カード最大手のT-moneyでは、2009年の加盟店での利用金額が900億ウォン超にのぼっていた。

なお、韓国における決済端末の普及状況は、民間調査結果<sup>17</sup>によるとクレジットカード/デビット端末は312.6万台ほどとなっており、これは人口1万人あたりの端末台数で見ると約649台と非常に高くなっている。

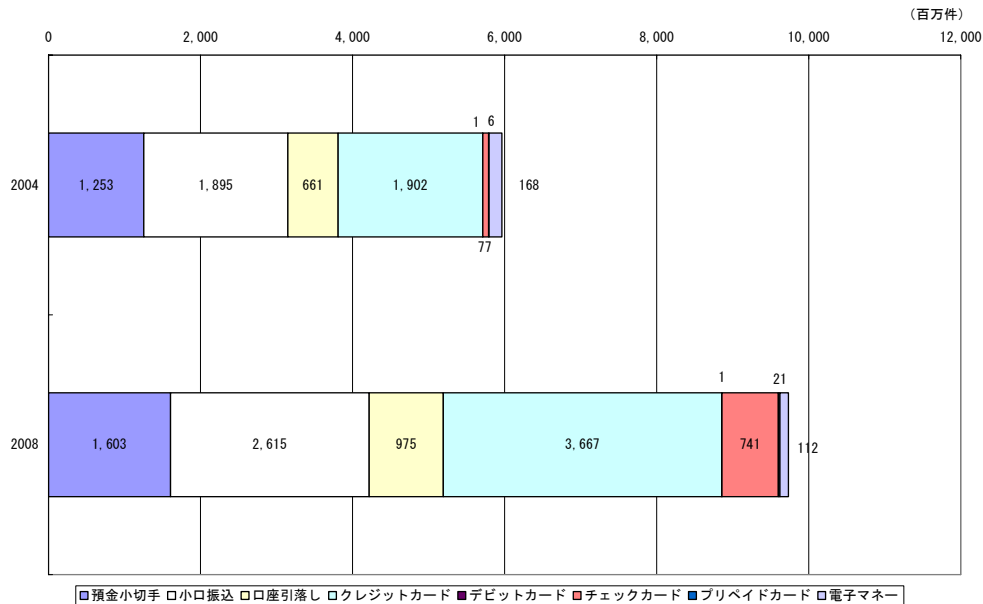
<sup>15</sup> 利用者が銀行等はその券面金額に相当する現金を払込むことにより、その銀行等を支払人として振出される小切手のこと。

<sup>16</sup> 金融決済院(Korea Financial Telecommunication & Clearing Institute : KFTC)は、銀行間決済ネットワークの統括・運営を目的として、1986年に加盟銀行によって設立された機関である。

<sup>17</sup> Euromonitor International



図4 主なキャッシュレス決済手段の利用件数（韓国）



(注) 口座引落し：文書扱い引落し（giro direct debits）の件数。  
(Bank of Korea, “Payment and Settlement Trends”)

## ② キャッシュレス決済の普及・制約要因

### (1) クレジットカード

韓国でのクレジットカード普及に大きな役割を果たしたのが、政府によるクレジットカード振興策である。2000年以降、韓国政府は付加価値税の脱税防止を目的として個人及び企業の小口経費支出におけるクレジットカード利用を奨励し、税制上の優遇措置（個人のクレジットカード利用額に応じた所得控除、法人の接待交際費の損金扱いなど）、非クレジットカード加盟店に対する税務調査の強化、カード利用に対するクジなどの政策を導入した。このため、クレジットカードの利用は急速に拡大した。拡大のスピードがあまりに急速だったために、2002～2003年には不良債権の問題が発生し、利用が落ち込んだが、クレジットカードを利用する習慣は定着し、ショッピングでの利用に関してはその後は拡大が続いている。

カード会社各社もクレジットカードでの支払に対する割引やポイント還元などの利用促進策を積極的に展開している。

### (2) デビットカード

クレジットカードの決済インフラを利用したオフラインデビット（チェックカード）は、未成年者などクレジットカードが利用できない利用者層への普及や、ポイントサービスをはじめとするカード会社の利用促進策により、利用が拡大してきている。また、金融監督機関である金融監督院（Financial Supervisory Service：FSS）の指導により、韓国の各銀行は従来の磁気ストライプによるATMカードからICカードへの切替を進めており、それに伴ってチェックカード機能付きATMカードの発行枚

数が増加していることも、チェックカードの利用拡大につながっている。

一方、銀行ネットワークによるオンラインデビット（EFTPOS）は、利用が低迷している。その要因としては、稼働時間が8:00～23:30までに制限されていることや、競合する商品であるチェックカードの普及によって、加盟店開拓が進まなかった点があげられる。

### (3) 電子マネー

K-Cashをはじめとする銀行発行の電子マネーが低迷している理由としては、次のような点があげられる。

- 上述のように、スキームごとに異なる規格を統一し、全国的に利用可能な電子マネーを創設する目的で K-Cash が開発されたものの、実際には銀行間の足並みが揃わず、異なる規格が分立する状態が続いていること。そのため、電子マネーを利用できる加盟店の数が増えず、利用者にとっての利便性があがらない状況となっている。
- 小額決済の分野においてもクレジットカードやチェックカードを利用することが増えてきており、支払に利用するためにバリューのチャージをするのは面倒であるとする消費者が多いこと。
- 交通カードの普及が進んでおり、銀行系電子マネーと競合していること。特に最大の人口集中地域であるソウル地域での交通カードが独自規格を維持していることが、銀行系電子マネーの普及を阻害する一因となっている<sup>18</sup>。

### (4) 預金小切手

預金小切手が普及している要因として、韓国では高額紙幣が発行されておらず<sup>19</sup>、現金で大きな金額の支払をするのが不便であるという点があげられる。預金小切手の8割以上が額面10万ウォンの定額小切手で、高額紙幣の代わりとして用いられている。

また、銀行もATMに預金小切手の振出や預入機能を持たせるなど、利用者に対する利便性を図っている。

### (5) 振込

2002～2003年のクレジットカード危機の際には、韓国の消費者がクレジットカードの利用に対して非常に慎重になったため、オンラインでの買い物を含め、支払にはカードではなく振込を利用する傾向が見られた。金融決済院でも、加盟店での支払を振込によって行うためのインフラ整備を行っていた。

<sup>18</sup> ソウル以外の地域においては、交通機関の乗車賃を銀行系電子マネーで支払うことのできる例もある。例えば、K-Cashは春川市（人口約25万人）、金海市（人口約43万人）など、MYBiは釜山広域市（人口約370万人）、VisaCashは大田市（人口約150万人）などにおいて、交通機関での利用が可能である。

<sup>19</sup> 2009年に50,000ウォン紙幣の発行が開始されるまで、紙幣の最高額は10,000ウォン（約740円）であった。

しかし最近では、クレジットカードのシェアが回復するとともに、振込利用の伸びは小さくなってきている（図 4 参照）。

(5) 日本

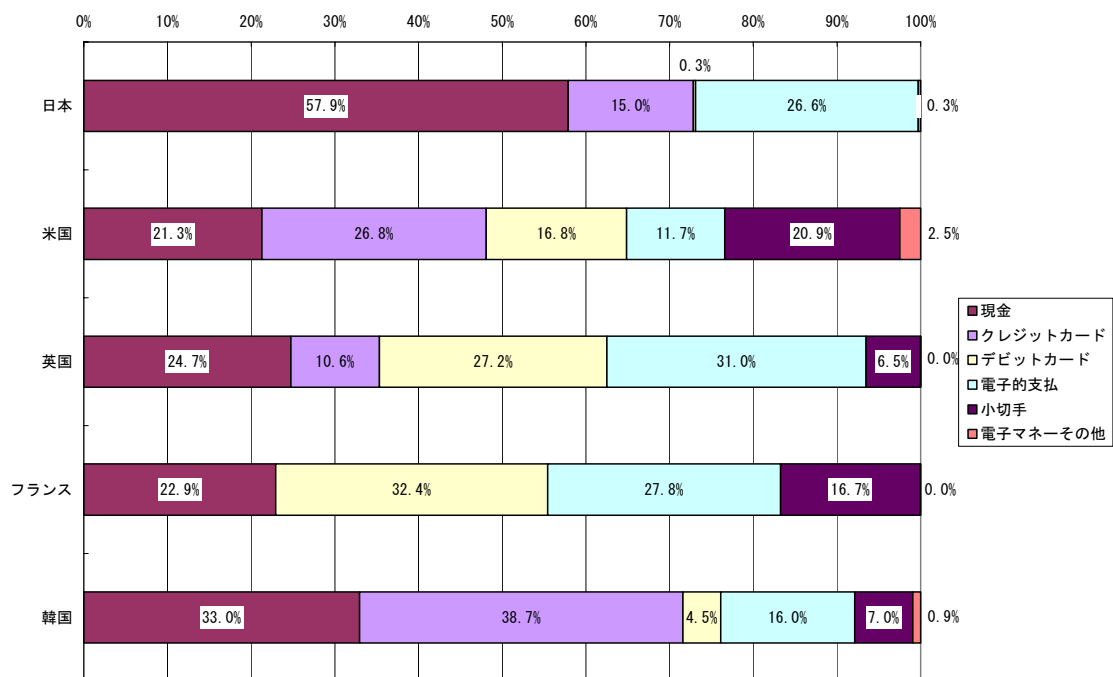
日本におけるキャッシュレス決済の普及要因・制約要因について、ここまで見て来た海外諸国との比較の視点を交えて分析を行う。その検証資料としては、主に今回実施したアンケート結果を用いている。

① キャッシュレス決済の普及状況

日本については、同一行内の口座間での振込及び自動引落としを含めたキャッシュレス決済手段の普及状況についてのデータが存在しないため、便宜的に、1章で推計を行った2008年時点の決済手段別利用状況についての推計値を用いる。

3ページに記載したとおり、日本における現金利用額の推計値には留意が必要であるが、今回対象とした5ヶ国比較で見ると、日本では現金決済の比率が高く、キャッシュレス決済の利用が少ないという傾向が見てとれる。特に、クレジットカード、デビットカードを合計した支払カードの割合が小さく、とりわけデビットカードがほとんど普及していない。一方で、小額支払が主体であるために金額ベースでは割合が小さくなるが、日本では電子マネーの普及が比較的進んでいると言える。

図5 決済手段別利用状況の各国比較（2008年、金額ベース）



(注) フランスは支払カードのうちクレジットカード、デビットカードの内訳が不明のため、便宜的にデビットカードとして表示している。  
 (各種資料に基づき三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

なお、日本における決済端末の普及状況としては、BIS統計によるとクレジットカード/デビット端末は170.6万台、電子マネー端末が48.0万台となっており、人口1万

人あたりの端末台数は、クレジット／デビット端末は約 133.6 台、電子マネー端末が約 38 台である。なお、日本のクレジット／デビット端末台数は、クレジットカード端末と J-Debit 端末が重複計上されている一方で POS 加盟店を含んでいない可能性があり、過小な数値になっている可能性が高い。

## ② キャッシュレス決済の普及・制約要因

### (1) クレジットカード

#### 【普及要因】

#### ➤ カード会社による利用促進策効果

クレジットカードの普及には、ポイント還元などのカード会社による利用促進策が大きく奏功している。

このたびのアンケート調査においても回答者の 73.7%が、クレジットカードを利用する理由として「ポイントやマイレージのサービスがある」をあげていた。

また、クレジットカードと現金とを使い分ける基準として「ポイントが付いたり倍率がよいとき」にクレジットカードを利用するという回答者も 29.4%にのぼっている。

図 6 クレジットカードを利用する理由 (MA, n=418)

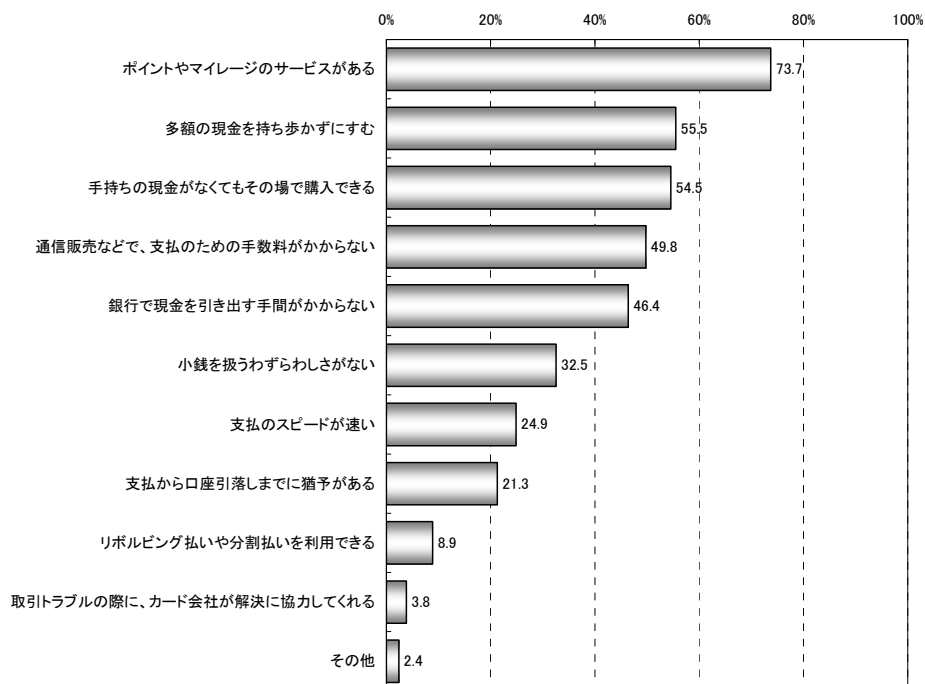
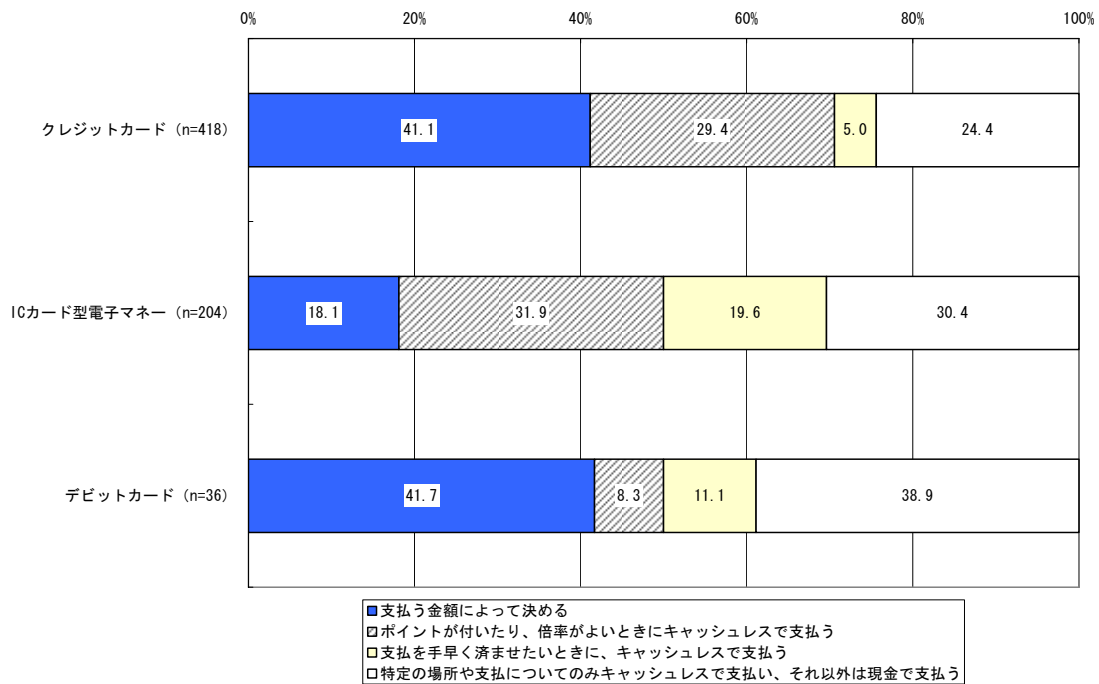


図7 現金とキャッシュレス決済手段との使い分けの基準



【制約要因】

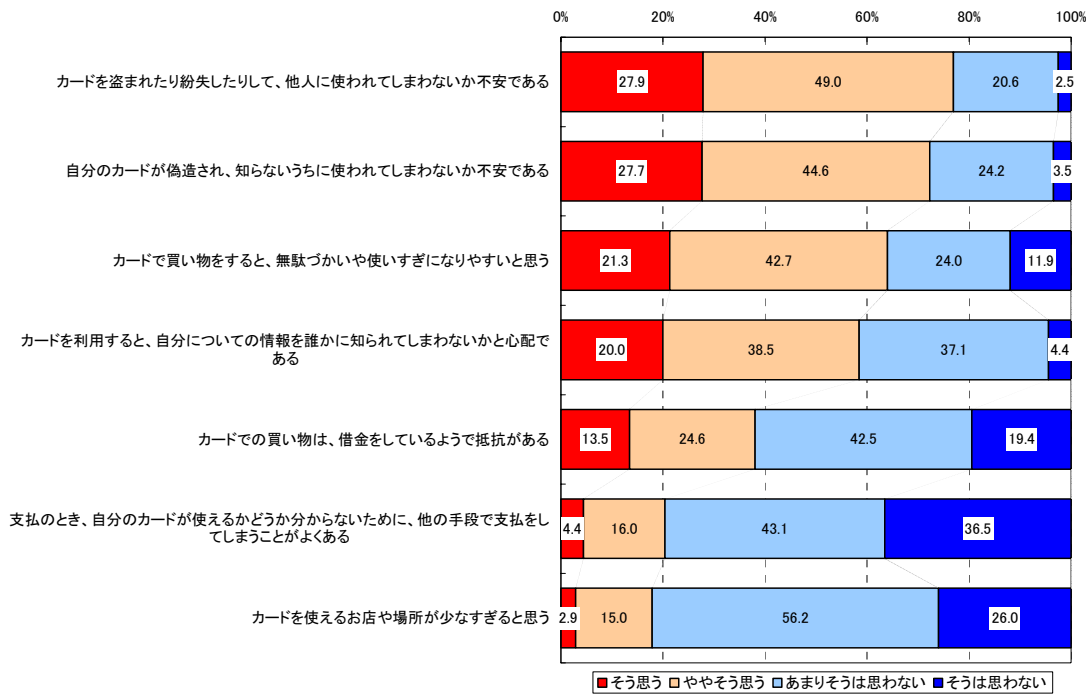
クレジットカードは、日本のキャッシュレス決済手段の中では電子的支払に次いで大きな割合を占めているものの、海外に比べると普及の度合いは低いものとなっている。その要因としては、次のような点が考えられる。

▶ 利用者意識の面で、クレジットカード利用に抵抗がある

日本では、盗難・紛失や偽造など、クレジットカードの安全面に対する懸念や、使いすぎの懸念、借金への抵抗感といった利用者の意識の面でクレジットカードの利用に対する抵抗感が根強く、このことがクレジットカードの利用拡大を阻害する要因となっている。

このたび実施したアンケートにおいても、回答者の4分の3以上が「カードを盗まれたり紛失したりして、他人に使われてしまわないか不安である」と考えており、「自分のカードが偽造され、知らないうちに使われてしまわないか不安である」と考える利用者が7割以上にのぼっている。また、「カードで買い物をすると、無駄づかいや使いすぎになりやすいと思う」と考える回答者が6割以上、「カードでの買い物は借金をしているようで抵抗がある」という利用者が4割程度となっている。

図8 クレジットカードの利用に関する考え方 (SA, n=520)



▶ 小額支払でのクレジットカード利用が進んでいない

消費者の意識において、日本ではクレジットカードは金額の大きい支払での利用が中心で、日常の小額の支払では現金のほうが好まれる傾向がある。アンケート調査でも、4割の回答者が「支払う金額によってクレジットカードと現金とを使い分ける」と回答しており、そのうち、クレジットカードを使うのは1万円以上の金額のとき、という利用者が約50%、5千円以上という利用者を合わせると7割以上となっている。

一方、米国、韓国などではより小額の支払でのクレジットカード利用が浸透しており、クレジットカード利用の拡大につながっている。

図9 現金とキャッシュレス決済手段との使い分けの基準

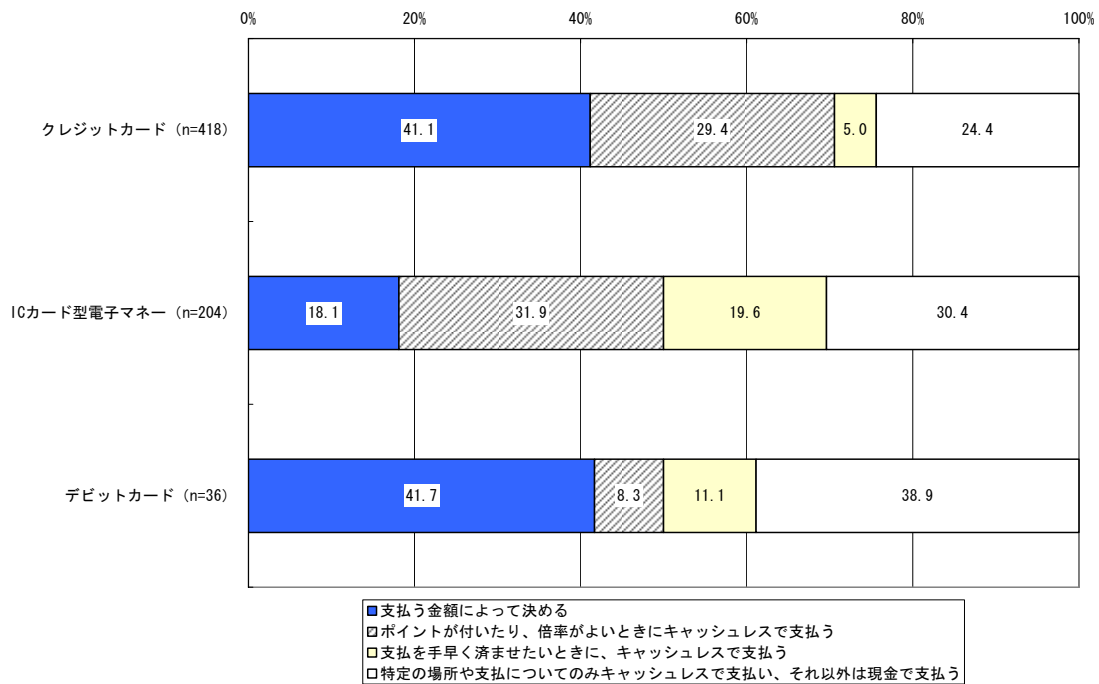
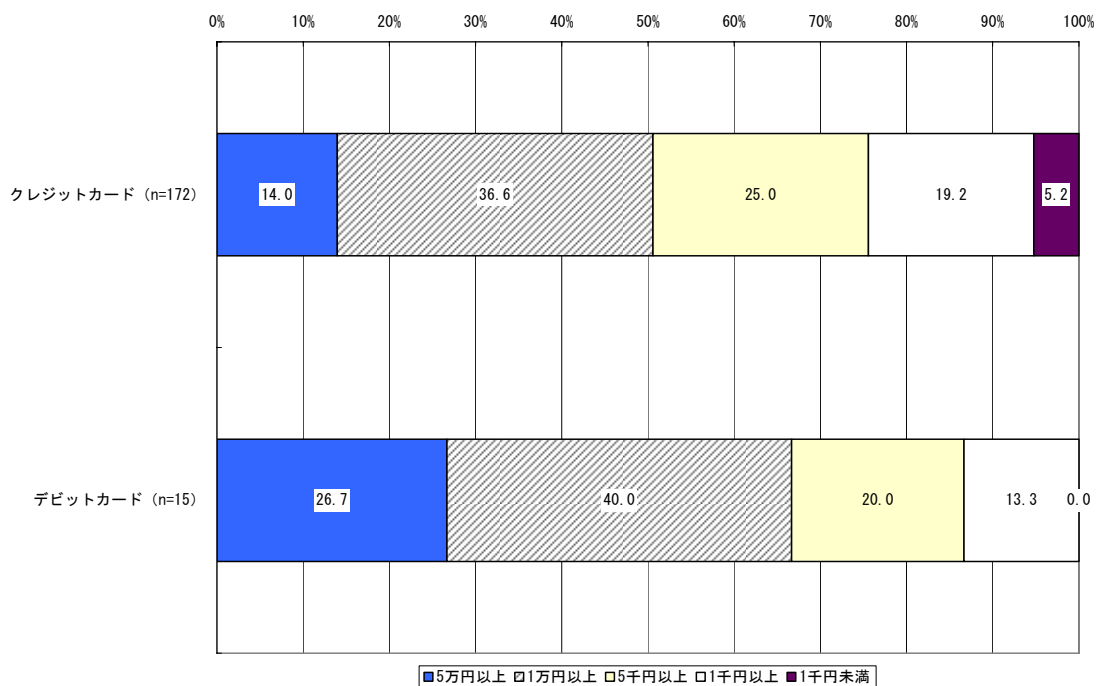


図10 現金とキャッシュレス決済手段との使い分けの基準（支払金額による場合）



(2) デビットカード

【普及要因】

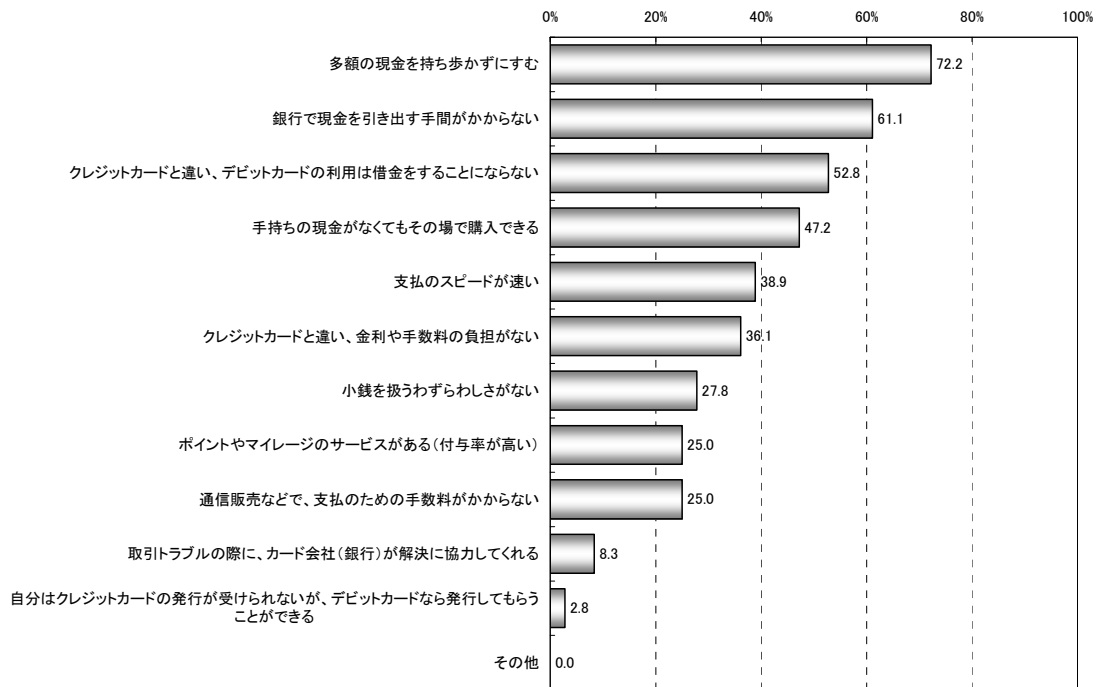
日本では普及しているとはいいがたいデビットカードであるが、デビットカード



の利用理由として、“多額の現金を持ち歩かずにすむ”人が7割以上、“銀行で現金を引き出す手間がない”と、現金と比較した利便性の高さを評価していることが非常に明確になっている。(クレジットカードに比べても高い。)

また、“クレジットカードと違い、デビットカードの利用は借金をすることにならない”という点もある程度の評価を受けている。

図 11 デビットカードを利用する理由 (MA, n=36)



### 【制約要因】

英国、フランスでは支払カードの主流はデビットカードであり、米国でもデビットカードのシェアが増加しつつある。一方、日本ではデビットカードの利用は非常に少ない割合にとどまっている。このような違いが生じている要因として、次のような点があげられる。

#### ▶ 日本では元々、個人小切手を利用する習慣がなかったこと

米、英、仏ではもともと、キャッシュレス決済の主役は小切手であった。しかし、小切手の取立にかかる処理には、金融機関、加盟店の両方にとって多大なコストがかかっており、これを効率化したいというニーズが強く存在していた。デビットカードはこのような背景によって導入され、金融機関による積極的な利用促進や、加盟店での受入が進んでいる。

デビットカードは、利用額が直接預金口座から引落されるという点で小切手と共通しており、小切手の代替としてのデビットカードは利用者にも受け入れられやすかった。

一方、日本では個人小切手が一般的ではないため、金融機関や加盟店にとって、デビットカードがコスト削減、効率化につながるというメリットがなく、金融機関による強力な推進につながりにくい。

▶ 日本ではオンラインデビットが主流であり、新たなインフラが必要であったこと

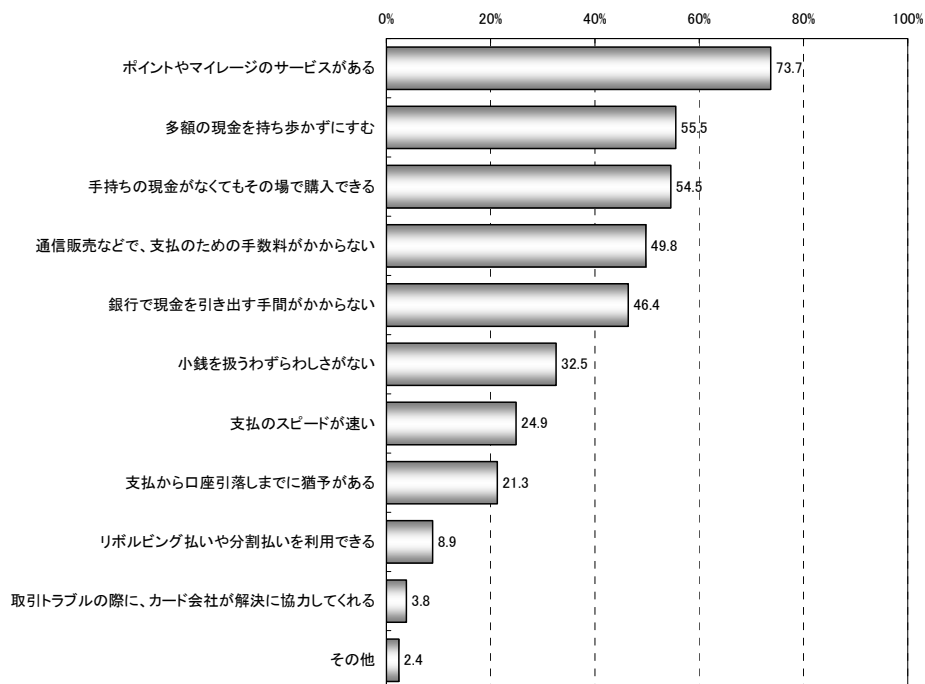
日本で主流となっている J-Debit はオンライン型のデビットカードであり、従来のクレジットカードとは別にインフラ構築が行われた。そのため、加盟店は J-Debit を導入するために、新たな端末の導入や回線の契約等が必要となる。

一方、海外ではオフライン型デビットカードがデビットカード取引のかなりの部分を占めている。オフライン型デビットカードはクレジットカードと同じネットワークで処理されるため、必要な投資額は小さく、加盟店にとって導入が容易である。

▶ 日本ではクレジットカードの商品性がデビットカードに近い

海外では、クレジットカードの金利負担を避けるためにデビットカードを利用するという利用者が多くなってきているが、日本のクレジットカードはマンスリークリアでの利用が主流であり、クレジットカードの支払猶予機能は利用者にそれほど評価されていない。このたび実施したアンケートにおいても、クレジットカードを利用する理由として「支払から口座引落しまでに猶予がある」や「リボルビング払いや分割払いを利用できる」と回答した回答者はそれぞれ 21.3%、8.9%と低い割合に留まっている。

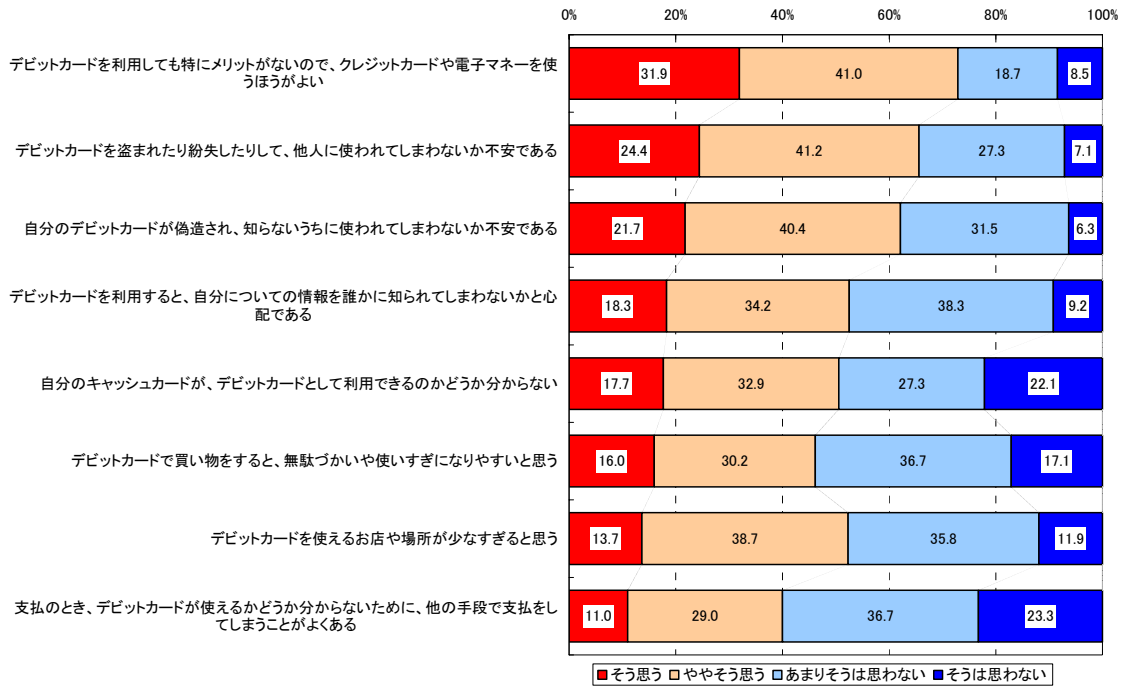
図 12 クレジットカードを利用する理由 (MA, n=418) (再掲)



このようにデビットカードとクレジットカードとの商品性の違いが明確に認識し

にくく、デビットカードは利用者へのアピールに欠けている。アンケートでも、「デビットカードを利用しても特にメリットがないので、クレジットカードや電子マネーを使うほうがよい」と考える回答者が7割を超えている。

図 13 デビットカードの利用に関する考え方 (SA, n=520)



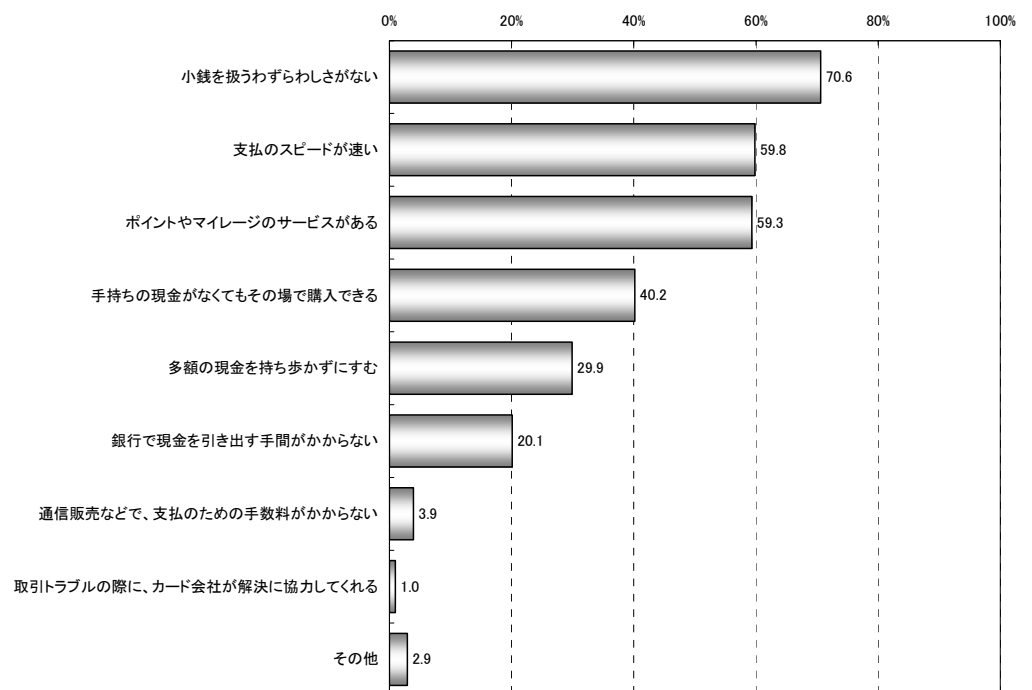
(3) 電子マネー

【普及要因】

➤ サービスの利便性が高く評価されていること

アンケート調査では、電子マネーを利用する理由として「小銭を扱うわずらわしさが無い」「支払のスピードが速い」という回答がそれぞれ 70.6%、59.8%と大きい割合を占めていた。カードを端末にタッチするだけで支払が完了するという利便性が、利用者に高く評価されていることが分かる。

図 14 IC カード型電子マネーを利用する理由 (MA, n=204)



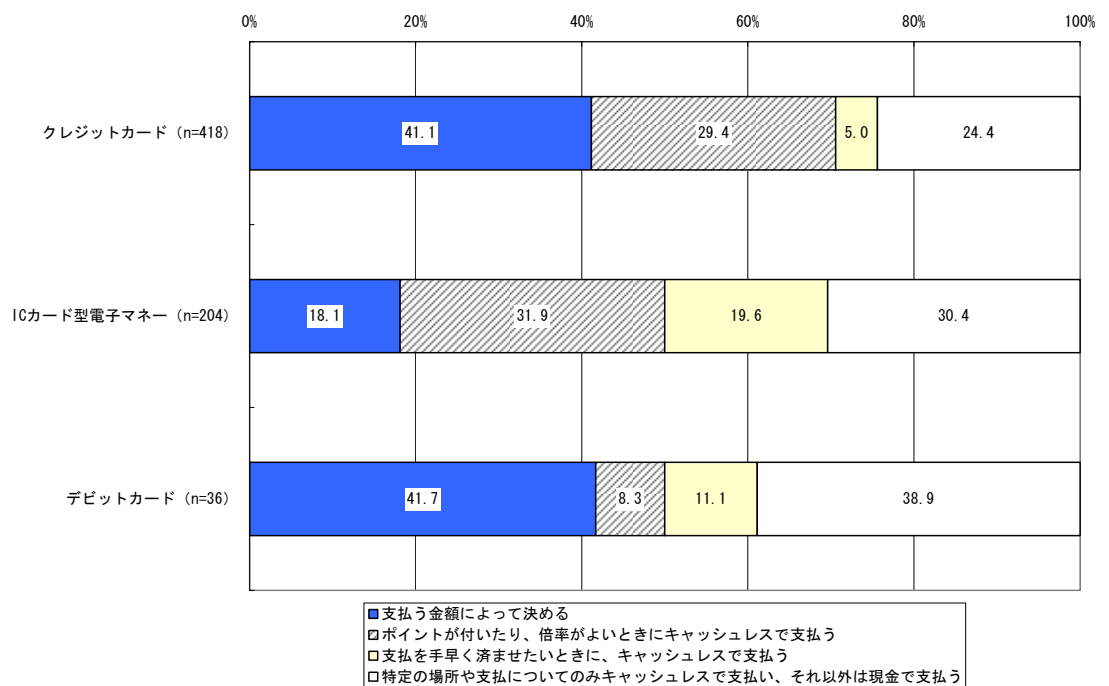
➤ ポイントなどの利用促進策が奏功していること

流通系電子マネーを中心に、日本では電子マネーの利用促進策として、利用額に応じたポイント還元等が提供されているケースが多い。このような利用者にとっての利得性が、電子マネーの利用拡大には大きな役割を果たしている。

図 14 の電子マネーを利用する理由でも、回答者の 59.3%が「ポイントやマイレージのサービスがある」をあげていた。

また、現金と電子マネーとを使い分ける基準として、「ポイントが付いたり、倍率がよいとき」をあげる回答者も、31.9%と最も多かった。

図 15 現金とキャッシュレス決済手段との使い分けの基準（再掲）

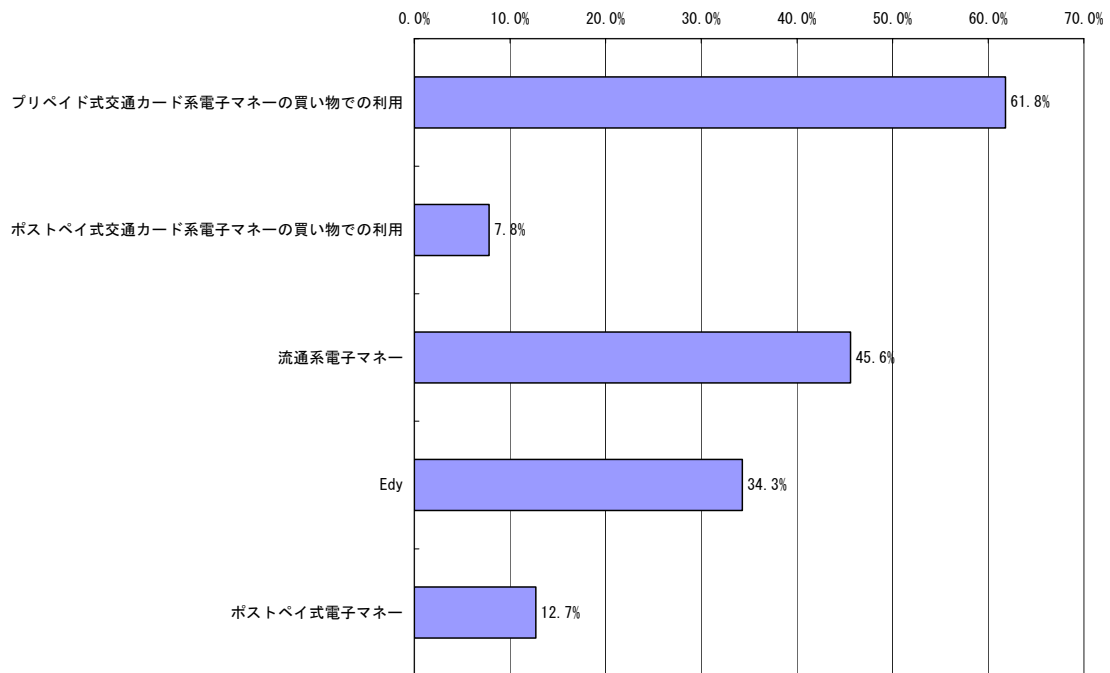


➤ 交通カードの電子マネー利用が進んでいること

日本では、交通系電子マネーの発行者が物販等での利用拡大を積極的に進めており、交通カードの電子マネー利用が海外と比べても進んでいる。

アンケート調査でも、よく利用する電子マネーとして、プリペイド式交通カードをあげた回答者が61.8%ともっとも多かった。

図 16 よく利用する電子マネー (MA, n=204)



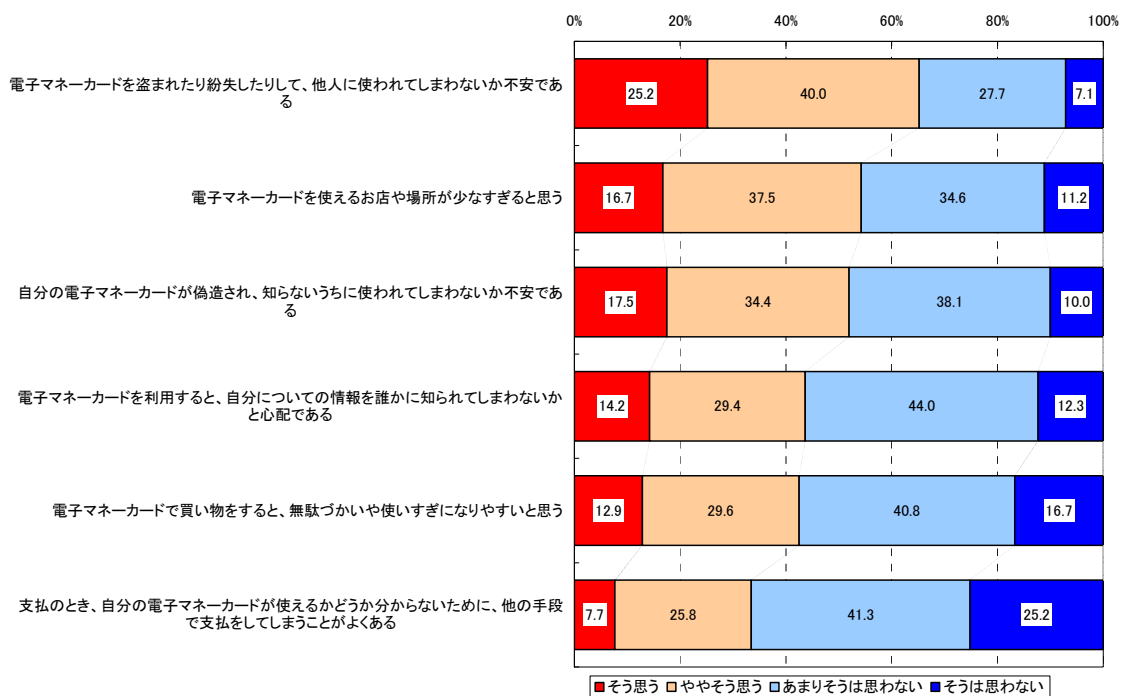
【制約要因】

➤ セキュリティ面での不安

電子マネーの普及を制約している要因としては、まずセキュリティ面での不安が利用者の中で根強いという点があげられる。

アンケート調査でも、電子マネーを利用しない理由として「電子マネーカードを盗まれたり紛失したりして、他人に使われてしまわないか不安である」をあげた回答者が25%でもっとも多かった。

図 17 IC カード型電子マネーの利用に関する考え方 (SA, n=520)



➤ 加盟店数の少なさ

現状、日本では電子マネーの規格・ブランドが乱立し、それぞれが独自に加盟店開拓を行っているために、広範な電子マネー加盟店のネットワークを構築するに至っていない。このため、利用者にとっては、自分の持っている電子マネーがどこで使えるのかが分かりにくく、加盟店にとっては、端末導入に伴う負担が大きい（複数の電子マネーを導入するために、複数の端末を設置したり、高機能・高価格な端末が必要になるなど）という問題が起こっている。

アンケート調査でも、電子マネーを「電子マネーを使えるお店や場所が少なすぎる」と考える利用者が、全体の半数を超えていた。(図 17 参照)

### 3. キャッシュレス社会がもたらす影響の定量的な算出・分析

本項では、決済手段が現金からキャッシュレス決済手段に置き換わった場合に、どのような社会的メリットが生じるかを整理し、その影響の大きさについて定量的な把握を行っている。

それぞれの具体的な算出方法及び使用データについては、82 ページ以降の補足資料ご参照いただきたい。

#### (1) 安全性の向上

キャッシュレス決済の利便性のひとつとして、多額の現金を保管したり持ち歩いたりする必要性がなくなるために、盗難等にあらうリスクを小さくできるという点がある。

そこで本項では、警察庁の犯罪統計を基に、現金を所持していなければ被害を防げる可能性のある犯罪種類をリストアップし、これらの犯罪における被害総額の推計を行った。

#### ① 現金の保管・持ち歩きに係る犯罪の被害額

消費者への影響を考えるにあたり、主として個人が持ち歩いたり自宅に保管している現金を狙った犯罪として以下の犯罪種類をリストアップし、それぞれ、被害にあった現金の金額を推計、合計した。

##### ➤ 強盗

- 住宅強盗
- 途中強盗（金融機関、ATM 等で多額の現金を出し入れした人を狙うもの）
- 路上強盗

##### ➤ 窃盗

- 空き巣
- 忍込み

その結果、現金をキャッシュレス決済に置き換えることによるこれらの犯罪の防止効果は、件数にして約 6 万 5,000 件、金額にして 14.5 億円相当にのぼるとの結果が得られた。



表 1 現金の保管・持ち歩きに係る犯罪の被害額推計

	件数 (注1)	1件あたり被害額 (注2)	現金被害額推計値 (注3) (百万円)
強盗			
住宅強盗	268	55,000	10.4
途中強盗	21	3,000,000	44.3
路上強盗	1,068	55,000	41.3
窃盗			
空き巣	47,893	55,000	1,020.6
忍込み	15,956	55,000	340.0
合計	65,206		1,456.6

(注1) 財産被害があった件数のみ。

(注2) 1件あたり被害額としては、財産犯の被害程度別認知件数において、もっとも該当件数が多い金額カテゴリーの中央値を用いている。

(注3) 財産被害額の算出方法については85ページを参照。

(警察庁「平成21年の犯罪」に基づき三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

## ② 現金の輸送・取扱いに係る犯罪の被害額

加盟店への影響を考えるにあたり、店舗・事務所等での現金の取扱いや輸送に係る犯罪として以下の犯罪種類をリストアップし、それぞれ、被害にあった現金の金額を推計、合計した。

### ➤ 強盗

- コンビニ強盗
- その他の店舗強盗
- タクシー強盗

### ➤ 窃盗

- 金庫破り
- 事務所荒し
- 出店荒し

その結果、現金をキャッシュレス決済に置き換えることによるこれらの犯罪の防止効果は、件数にして約3万5,000件、金額にして10.3億円相当にのぼるとの結果が得られた。

表 2 現金の輸送・取扱いに係る犯罪の被害額推計

	件数 (注1)	1件あたり被害額 (注2)	現金被害額推計値 (注3) (百万円)
強盗			
コンビニ強盗	621	55,000	24.0
その他の店舗強盗	338	55,000	13.1
タクシー強盗	138	55,000	5.3
窃盗			
金庫破り	2,736	300,000	318.0
事務所荒し	13,045	55,000	278.0
出店荒し	18,456	55,000	393.3
合計	35,334		1,031.8

(注1) 財産被害があった件数のみ。

(注2) 1件あたり被害額としては、財産犯の被害程度別認知件数において、もっとも該当件数が多い金額カテゴリーの中央値を用いている。

(注3) 現金被害額の算出方法については 86 ページを参照。

(警察庁「平成 21 年の犯罪」に基づき三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成)

### ③ 金融機関・ATMに係る犯罪の被害額

金融機関への影響を考えるにあたり、金融機関や ATM を対象にした犯罪として以下の犯罪種類をリストアップし、それぞれ、被害にあった現金の金額を推計、合計した。

- 強盗
  - 金融機関強盗
- 窃盗
  - ATM 破り

その結果、現金をキャッシュレス決済に置き換えることによるこれらの犯罪の防止効果は、件数にして約 40 件、金額にして 3.8 億円相当にのぼるとの結果が得られた。

表 3 金融機関・ATMに係る犯罪の被害額推計

	件数 (注1)	1件あたり被害額 (注2)	現金被害額推計値 (注3) (百万円)
強盗			
金融機関強盗	34	3,000,000	102.0
窃盗			
ATM破り	10	27,500,000	275.0
合計	44		377.0

(注1) 財産被害があった件数のみ。

(注2) 1件あたり被害額としては、財産犯の被害程度別認知件数において、もっとも該当件数が多い金額カテゴリーの中央値を用いている。

(注3) 現金被害額の算出方法については 86 ページを参照。

(警察庁「平成 21 年の犯罪」に基づき三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成)

## (2) コスト削減・生産性向上

現金での決済は、紙幣・硬貨の物理的なやり取りが伴うために、その取扱いに大きなコストがかかっていると言われる。現金をキャッシュレス化することにより、これらのコストを削減し、生産性を高めることが可能である。

本項では、現金決済に伴うコストとして、①加盟店に生じているコスト、②行政機関に生じているコスト、及び③金融機関に生じているコストについて、それぞれ分析・試算を行った。

### ① 加盟店に対するキャッシュレス化の効果

現金決済に伴い加盟店に生じているコストとして、(1)店舗での現金取扱コスト、(2)自動販売機の売上金管理コスト、(3)顧客の代金支払に対応するためのコスト、の3点を取り上げ、キャッシュレス化によるこれらのコストの削減効果を試算した。

#### (1) 店舗での現金取扱コスト削減効果

店舗での現金取扱コストには、次のような業務を行うためのコスト（業務コスト）が含まれる。

- それぞれのレジや売り場からの現金の回収
- 現金精査
- 金融機関への輸送・入金
- 釣銭の準備、各売り場・レジへの配金

業界関係者からのヒアリングによると、現金取扱コストは取り扱う現金の量（金額）によって変動するが、1店舗あたり年間100万～450万円以上となる。この1店舗あたりのコストと、小売業及びサービス業の事業所数に基づいて算出した加盟店店舗における現金取扱コストの総額は、年間2兆3,868億円となり、キャッシュレス化によってこれを削減することが可能である。

表4 小売業・サービス業店舗での現金取扱コスト推計

(単位：100万円)

年間商品販売額階級	500万円未満	500万円以上 1千万円未満	1千万円以上 2千万円未満	2千万円以上 5千万円未満	5千万円以上 1億円未満	1億円以上 10億円未満	10億円以上 100億円未満	100億円以上	合計
小売業事業所数(注1)	185,914	137,405	157,432	215,275	139,015	222,880	18,268	404	1,076,593
サービス業事業所数(注2)	302,394	372,411	165,156	126,350	57,386	70,211	9,927	-	1,103,835
事業所数計	488,308	509,816	322,588	341,625	196,401	293,091	28,195	404	2,180,428
現金取扱いコスト (1店舗あたり年額)	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	3.0	4.6	
現金取扱コスト総額	468,776	489,423	309,684	409,950	235,681	386,880	84,585	1,842	2,386,822

(注1) 平成17年以前に開業した事業者数。平成19年商業統計表による。

(注2) 平成16年サービス業基本調査による。

サービス業のうち、本推計に含めた業種については、87ページを参照。

(三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

## (2) 自動販売機の管理コスト削減効果

自動販売機の売上金管理に要するコストの内訳は基本的に(1)と同じであるが、売上金のうち硬貨の比重が大きく、重量が重くなる反面、1台あたりの売上額は店舗よりも小額となるために、売上額に対する取扱コストは通常の店舗よりも割高になる。

業界関係者からのヒアリングによると、自動販売機1台あたりの現金取扱コストは、売上金額により年間1,300～3,600円程度となる。この1台あたりのコストと、自動販売機の設置台数とに基づいて算出した自動販売機の売上金管理コストの総額は年間約77億円となった。

表5 自動販売機の売上金管理コスト推計

	普及台数 (注1) (千台)	1台あたり年間 現金取扱コスト (千円)	年間現金取扱 コスト合計 (百万円)
飲料	2,565	1.5	3,848
食品	77	1.5	116
たばこ	405	2.0	810
券類	41	3.6	148
その他	873	1.3	1,135
自動サービス機	1,257	1.3	1,634
合計	5,219	0.0	7,691

(注1) 2009年12月末現在。日本自動販売機工業会調べ。  
(三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

### (3) 店舗でのレジ通過時間短縮によるコスト削減効果

店舗レジでの会計時には、キャッシュレスによる支払のほうが現金の受渡よりも短い時間で処理が可能であるために、顧客のレジ通過時間が短縮され、レジ業務従事者の削減等によるコスト削減が可能となる。

業界関係者からのヒアリングによると、キャッシュレス率が30%になるとレジ通過時間は10%短くなる。レジ通過時間の短縮によるコスト削減効果が大きいと考えられるスーパーマーケットとコンビニエンスストアについて、レジ通過時間が10%短縮することによるコスト削減効果を試算すると、年間で約4,936億円となった。

また、キャッシュレス率が約3倍の100%になるとレジ通過時間の短縮率も単純に3倍(30%)になると仮定した場合、キャッシュレス化による年間のコスト削減効果は約1兆2,530億円となる。

表6 レジ通過時間短縮によるコスト削減額推計

(単位：百万円)

売場面積規模	事業所数 (注1)	キャッシュレス率30%		キャッシュレス率100%	
		1店舗あたり 人件費削減額 (年間) (注2)	全事業所での 人件費削減額 (年間)	1店舗あたり 人件費削減額 (年間) (注2)	全事業所での 人件費削減額 (年間)
<b>スーパーマーケット</b>					
250㎡以上～500㎡未満	14,025	4.5	63,368.1	11.5	160,857.6
500㎡以上～1,000㎡未満	14,206	6.9	98,023.4	17.5	248,828.5
1,000㎡以上～1,500㎡未満	4,521	10.6	47,830.7	26.9	121,416.4
1,500㎡以上～3,000㎡未満	5,314	13.9	73,676.4	35.2	187,024.7
3,000㎡以上	3,948	17.9	70,568.3	45.4	179,134.9
小計			353,466.9		897,262.0
<b>コンビニエンスストア</b>					
30㎡以上～50㎡未満	2,050	2.5	5,108.6	6.3	12,968.0
50㎡以上～100㎡未満	9,818	2.7	26,690.7	6.9	67,753.3
100㎡以上～150㎡未満	24,280	3.4	82,507.9	8.6	209,443.0
150㎡以上～200㎡未満	6,563	3.4	22,302.3	8.6	56,613.4
200㎡以上～250㎡未満	973	3.6	3,526.9	9.2	8,952.8
小計			140,136.3		355,730.5
合計			493,603.1		1,252,992.5

(注1) 平成19年商業統計表による。

(注2) 1店舗あたり人件費削減額の算出方法については89ページを参照。

(三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

## ② 行政事務コストの削減効果

### (1) 公金収納事務の合理化効果

#### (a) 国庫金

国税、各種保険料などの国民から国への納付金（歳入金）や、各種の年金、公共事業費などの国から国民への支払（歳出金）については、事務件数が非常に多く、また書面に基づいて処理されること、事務手続に関与する関係者の数が多いこと、国庫金の種類ごとに書式や処理手続・手順が異なっており事務が複雑であること、国税の納期や年金の支払時期など、特定の時期に事務が集中することといった理由により、民間金融機関、日本銀行、各官庁のそれぞれにおいて大きな事務処理コストが発生している。

このうちキャッシュレス化による合理化を期待できるのは、実際に現金の出納にあたる民間金融機関である<sup>20</sup>。業界関係者からのヒアリングによると、現金による窓口納付とキャッシュレス決済による収納では、民間金融機関の事務コストに1件あたり20～27円の差がある。このため、現在、金融機関の窓口で現金にて納付されている国庫金がキャッシュレスでの納付に移行した場合、業務コストの削減額は16億7,500万円となる<sup>21</sup>。

表7 国庫金収納<sup>(注1)</sup>のキャッシュレス化によるコスト削減額推計

	件数（注2） （万件）	キャッシュレス 化による 1件あたりコスト 削減額 （円）	コスト削減額 合計 （百万円）
窓口納付			
OCR処理	3,091	20	618.2
紙処理等	3,914	27	1,056.8
合計	7,005		1,675.0

(注1) 国から国民への支払（歳出金）は既にほぼ全て（1998年時点で98%）が口座振込によるキャッシュレスとなっているために、コスト削減額の試算は実施していない。

(注2) 2009年度実績。日本銀行「資金の国庫金事務電子化の状況について」による。

（三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成）

<sup>20</sup> 日本銀行、各官庁における合理化は、収納事務のペーパーレス化（現行では紙ベースで管理・伝達されている国庫金の受払に関する情報を、情報技術を利用することにより書面によらず伝達すること）及びネットワーク化（電子化された国庫金に関する情報をコンピュータ・ネットワークを利用して伝送し、一貫した自動処理を可能にすること）によってはじめて実現するものであるため、キャッシュレス化のみによってこれらの効果が生じるとはいえない。ただし、キャッシュレス決済では電子化された決済情報の取得が容易であるため、現金よりも収納事務のペーパーレス化、ネットワーク化を進めやすい環境となることは確かであり、間接的な効果はあると言える。

<sup>21</sup> 国庫金の収納に係る民間金融機関の事務コストに対しては、日本銀行から歳入代理店手数料が支払われている。このため、金融機関の事務コスト削減は、手数料額の減少という形で行政にとってのメリットとなる。

## (b) 地方公金

地方税等、国民から地方公共団体への納付金の収納事務に関して、キャッシュレス化により削減可能なコストとしては、次のようなものがある。

- 通常業務コスト

キャッシュレス決済では、支払者である住民に交付する書類や行政機関での業務フローを簡略化することにより、納入通知の作成や送付に係るコストを削減できる。

- 収納率の向上による督促・滞納業務コスト

キャッシュレス決済では金融機関等の窓口まで出向く必要がなく、地理的・時間的な制限を受けずに支払をすることが可能であるために、収納率の向上につながる。

これにより、督促、滞納、未納処理に係る業務量が少なくなり、業務コストの削減が可能となる。

キャッシュレスによる公金収納を導入済みの地方公共団体<sup>22</sup>によると、納付書の作成・発送にかかわる業務コストは、現金収納とキャッシュレスとで1件あたり約33円の差が生じる。これに基づき、キャッシュレス化による通常業務コストの削減額は、年間約54.5億円となる。

また、キャッシュレス化により収納率は概ね5%程度上昇することであるため、これに基づいて督促業務・滞納業務にかかわるコスト削減額を試算すると、約18.4億円となった。

これらを合計したキャッシュレス化による地方公金収納業務コストの削減額は、年間で約73.0億円となる。

表8 地方公金収納のキャッシュレス化によるコスト削減額推計

### 1. 窓口収納の100%キャッシュレス化による通常業務コスト削減額

	1件あたり業務コスト 差額	収納件数(注1) (1,000件)	削減額 (百万円)
通常業務	¥33	165,390	5,457.9

### 2. キャッシュレス化による収納率改善がもたらす業務コスト削減額

	1件あたり業務コスト	削減件数 (1,000件)	業務コスト削減額 (百万円)
督促業務	¥77	8,270	632.6
滞納業務	¥575	1,618	930.6
未納処理業務	¥575	480	276.3
合計			1,839.5

業務コスト削減額合計(百万円)	7,297.4
-----------------	---------

(注1) 2007年度の金融機関窓口での収納件数実績。全国地方銀行協会調べ。  
(三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

<sup>22</sup> 三重県玉城町による試算。



## (2) 現金の製造に係る行政コスト削減効果

現金決済では実際にモノである紙幣（銀行券）・硬貨（貨幣）が流通するために、行政機関にはこれらを製造し、流通させるためのコストが発生している。キャッシュレス決済の普及により必要とされる現金の製造量・流通量は減少するため、これらのコストを削減することが可能となる。

紙幣・硬貨の製造には、過去 5 年間の実績に基づくと、平均して紙幣 1 枚あたり 15.7 円、硬貨 1 枚あたり 18.4% のコストがかかっている<sup>23</sup>。

2009 年に発注・製造された紙幣は 33 億枚、硬貨は 8 億 2,500 万枚であった。上記のコスト試算に基づくと、この製造量が 30% 減少すれば約 270 億円のコスト削減が可能となる。また、製造量が 50% 減少すると、コスト削減額は約 404 億円となる。

表 9 紙幣・硬貨の製造に係る行政コスト推計

	2009年度実績	紙幣・貨幣製造量 30%減	紙幣・貨幣製造量 50%減
現金流通に係る行政コスト（百万円）	73,875	46,877	33,483
紙幣製造コスト（注1）	50,884	36,265	25,903
貨幣製造コスト（注2）	22,991	10,612	7,580
2009年実績との差額		▲26,998	▲40,392
銀行券発注高（百万枚）	3,300	2,310	1,650
貨幣製造枚数（百万枚）	825	578	413

（注 1）日本銀行による。

（注 2）独立行政法人造幣局による。

（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成）

<sup>23</sup> これらのデータ及び算出方法については 94 ページを参照。



### ③ 金融機関の店舗・ATMに係るキャッシュレス化の効果

日本銀行から供給される紙幣・硬貨は、金融機関からの預金の引き出しという形で個人・企業の手へ渡り、市中で利用されることとなる。

金融機関からの預金引出の場としてはATMが重要である。金融機関は、顧客の利便性を高めるために、店舗内・店舗外に多数のATMを設置しているが、このATMネットワークの維持には相応のコストがかかっている。キャッシュレス化が進展することによって預金引出・現金入手の必要性が小さくなれば、これまでのように多数のATMを展開する必要もなくなると考えられる。

業界関係者からのヒアリングによると、店舗外ATMの場合、賃料、光熱費、現金の回収・配金費用、機械保守費、警備費など、1ヶ所あたり年間で350万円程度の維持コストを要する。現在、金融機関の店舗外ATMは全国で約4万4,000ヶ所に設置されており、これらの維持コストの合計は年間1,500億円以上にのぼるが、キャッシュレス化によってこれを削減することが可能である。

表10 金融機関の店舗外ATM維持コスト推計

店外CD・ATM設置箇所数（注1）	
都市銀行	4,572
その他銀行	14,401
信託銀行	7
地方銀行	11,146
第二地方銀行	6,241
信用金庫	5,353
信用組合	550
労働金庫	1,452
合計	43,722
設置箇所1ヶ所あたり年間維持費（百万円）	3.5
年間維持コスト合計（百万円）	153,027

（注1）2009年3月末現在。ニッキン調べ。

（三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成）

### (3) 消費の拡大

キャッシュレス決済手段の利用によって取引の利便性が飛躍的に高まる分野として、通信販売をはじめとする非対面取引、特に電子商取引の分野がある。クレジットカードをはじめとするキャッシュレス決済手段をインターネット上で利用できるようにするための技術面・業務面での基盤整備は、インターネット通販市場が現在の規模まで拡大した要因のひとつとして大きな役割を果たした。

現時点で決済面での障壁があり、今後キャッシュレスによる決済インフラが整備されることによって、立ち上がりが期待されるマーケットとしては①非対面での小額消費、②モバイルコマース、③個人間（C-to-C）取引の分野があげられる。また、④その他のインターネット販売一般についても、キャッシュレス決済の安全性・利便性向上や利用者ベースの拡大によって、市場の拡大が期待される。そこで本項では、キャッシュレス決済の導入により、これら①～④の市場拡大効果がどの程度の規模となるかについての推計を実施した。

### ① 非対面での小額消費の拡大見込み

非対面での小額消費の代表的なものとして、ここではオンラインコンテンツ販売の拡大見込みについて試算を行った。オンラインコンテンツ販売とは、音楽、電子書籍、ソフトウェア、電子データ等のダウンロード販売や、オンラインでのゲーム、動画・情報等の閲覧を指し、1件あたりの販売額が2~3百円程度からと小額なのが特徴である。

インターネットを流通経路とするオンラインコンテンツ販売の市場規模は2008年には7,758億円、携帯電話を流通経路とするオンラインコンテンツ販売は5,800億円となっている。

しかしアンケート調査の結果では、オンラインコンテンツ販売を利用したことがない、あるいは1年に1~2回以下しか利用したことがないという非ユーザーが、インターネット流通では75.0%、携帯電話流通では88.5%を占めており、マーケットの拡大余地は大きいことが見てとれる。

この非ユーザーのうち、インターネット流通では21.8%、携帯電話流通では15.0%が、サービスを利用しない理由として、カード情報等をインターネットで送信することに不安があることをあげている。今後、よりセキュリティに配慮した決済インフラが整備されることによって、これらのユーザーがオンラインコンテンツ販売を利用するようになると、市場拡大効果はインターネット流通で約5,074億円、携帯電話流通で約6,676億円となり、これらを合計した市場拡大効果は約1兆1,750億円となる。

表 11 オンラインコンテンツ販売の拡大の見込み

	現在の市場規模 (注1) (百万円)	現状の 非ユーザー割合 (注2)	うち、支払手段を理由と して サービスを利用しない割 合 (注2)	キャッシュレス化による 市場拡大効果 (百万円)
インターネット流通	775,800	75.0%	21.8%	507,373
携帯電話流通	580,500	88.5%	15.0%	667,575
合計				1,174,948

(注1) 2008年実績。デジタルコンテンツ白書2009による。

(注2) 当社実施のアンケートによる。

(三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

## ② モバイルコマースの拡大見込み

携帯電話によるモバイルコマースの市場規模は、2008年には物販市場が3,770億円、チケット・旅行の予約購入などのサービス市場が3,497億円となっている。

しかしアンケート調査の結果では、オンラインコンテンツ販売を利用したことがない、あるいは1年に1~2回以下しか利用したことがないという非ユーザーが、物販では94.4%、サービス販売では97.5%を占めており、モバイルコマースはまだまだ未開拓の市場であると言える。

この非ユーザーのうち、物販では18.7%、サービス販売では14.2%が、サービスを利用しない理由として、カード情報等を携帯電話で送信することに不安があることをあげている。今後、携帯電話での決済をより安全・便利に行うための決済インフラが整備されることによって、これらのユーザーがモバイルコマースを利用するようになると、市場拡大効果は物販で約1兆1,960億円、サービス販売で約1兆9,368億円となり、これらを合計した市場拡大効果は約3兆1,328億円となる。

表 12 モバイルコマースの拡大の見込み

	現在の市場規模 (注1) (百万円)	現状の 非ユーザー割合 (注2)	うち、支払手段を理由と して サービスを利用しない割 合 (注2)	キャッシュレス化に よる市場拡大効果 (百万円)
携帯電話物品販売	377,000	94.4%	18.7%	1,196,000
携帯電話サービス販売	349,700	97.5%	14.2%	1,936,800
合計				3,132,800

(注1) 2008年実績。総務省「モバイルコンテンツの産業構造実態に関する調査結果」(平成21年7月17日)による。

(注2) 当社実施のアンケートによる。

(三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

### ③ 個人間取引の拡大見込み

個人間取引の代表的なものとして、ここではネットオークションの拡大見込みについて試算を行った。

ネットオークションの市場規模は2008年には7,599億円となっている。

しかしアンケート調査の結果では、ネットオークションを利用したことがない、あるいは1年に1～2回以下しか利用したことがないという非ユーザーが83.1%を占めており、マーケットの拡大余地は大きいことが見てとれる。

この非ユーザーの8.8%が、サービスを利用しない理由として、カード情報等をインターネットで送信することに不安があることをあげている。今後、よりセキュリティを強化した決済インフラが整備されることによって、これらのユーザーがネットオークションを利用するようになると、市場拡大効果は約3,281億円となる。

表 13 個人間取引の拡大の見込み

	現在の市場規模 (注1) (百万円)	現状の 非ユーザー割合 (注2)	うち、支払手段を理由と して サービスを利用しない割 合 (注2)	キャッシュレス化による 市場拡大効果 (百万円)
ネットオークション	759,900	83.1%	8.8%	328,139
合計				328,139

(注1) 主要インターネットオークションサイトにおける2008年の落札総額。オークファン(ネットオークション比較サイト運営)調べ。

(注2) 当社実施のアンケートによる。

(三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

### ④ その他のインターネット販売の拡大見込み

上記①～③以外のインターネット販売として、ここではインターネット物品販売、インターネットサービス販売(公演チケット、交通チケット、パック旅行などの販売で、インターネット上で支払まで行うもの)、ネットスーパー(スーパーマーケット、コンビニエンスストア、その他の小売店などが提供する、ウェブ上で注文した商品を原則として当日中に配達するサービス)の拡大見込みについて試算を行った。

2008年のそれぞれの市場規模は、インターネット物品販売が1兆1,766億円、インターネットサービス販売が8,513億円、ネットスーパーが231億円となっている。

アンケート調査の結果では、これらのインターネット販売を利用したことがない、あるいは1年に1～2回以下しか利用したことがないという非ユーザーが、インターネット物品販売では46.2%、インターネットサービス販売では90.2%、ネットスーパーでは88.3%を占めていた。

この非ユーザーのうち、インターネット物品販売では21.8%、インターネットサービス販売では13.0%、ネットスーパーでは13.7%が、サービスを利用しない理由として、カード情報等をインターネットで送信することに不安があることをあげている。利用者率が半数を超えているインターネット物品販売においてさえ、決済に関する不安のためにサービスを利用しない利用者が、相当な割合で存在することが見てと

れる。

今後、インターネットでの決済をより安全・便利に行うための決済インフラが整備されることによって、これらのユーザーがインターネット販売を利用するようになると、市場拡大効果は物販で約 2,199 億円、サービス販売で約 1 兆 177 億円、ネットスーパーで約 238 億円となり、これらを合計した市場拡大効果は約 1 兆 2,614 億円となる。

表 14 その他インターネット販売の拡大の見込み

	現在の市場規模 (注1) (百万円)	現状の 非ユーザー割合 (注2)	うち、支払手段を理由として サービスを利用しない割合 (注2)	キャッシュレス化による 市場拡大効果 (百万円)
インターネット物品販売	1,176,600	46.2%	21.8%	219,856
インターネットサービス販売	851,300	90.2%	13.0%	1,017,721
ネットスーパー	23,100	88.3%	13.7%	23,813
合計				1,261,390

(注 1) 2008 年実績。各項目の市場規模の算出方法については 95 ページ以降を参照。

(注 2) 当社実施のアンケートによる。

(三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成)

#### (4) 環境負荷削減

##### ① ATM 電力使用量削減による環境負荷削減効果

現金流通の必要性が低下することにより、預金引出手段としての ATM の必要台数が減少するため、これに伴って ATM での電力使用量を減らし、環境負荷を削減することが可能となる。

業界関係者からのヒアリングによると、ATM1 台あたりの年間消費電力量は、10 時間運用の場合で約 1,600kWh、24 時間運用の場合で約 3,130kWh である。銀行 ATM が 1 日 10 時間運用、コンビニエンスストア設置の ATM (コンビニ ATM) が 24 時間運用であると仮定した場合、全国に設置された ATM の年間消費電力量の合計は約 3 億 2,700kWh となり、これは CO<sub>2</sub> 排出量にして約 11 万 9,000 トンに相当する。

表 15 ATM の稼働による環境負荷推計

	1台あたり (年間)		CD・ATM設置台数 (注3)	合計 (年間)	
	消費電力量 (注1) (kWh)	CO2排出量 (注2) (t-CO2)		消費電力量 (kWh)	CO2排出量 (t-CO2)
銀行ATM	1,595	579	138,820	221,417,900	80,375
コンビニATM	3,128	1,135	33,676	105,338,528	38,238
合計				326,756,428	118,613

(注 1) 銀行 ATM は 1 日 10 時間運用、コンビニ ATM は 1 日 24 時間運用として試算。

(注 2) CO<sub>2</sub> 排出量は、1kWh=0.363kg にて換算 (総務省「地球温暖化問題への対応に向けた ICT 政策に関する研究会報告書」(平成 20 年 4 月) p.19 より)。

(注 3) 銀行 ATM 設置台数 (ゆうちょ銀行を含む) は 2009 年 9 月末現在。全銀協「決済統計年報」より。

コンビニ ATM 設置台数 (セブン銀行を含む) は 2009 年 3 月末現在。ニッキン調べ。

(三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成)

## ② 現金輸送に伴う CO<sub>2</sub> 排出量の削減効果

現金での決済には物理的に現金を輸送することが伴うため、燃料の使用による CO<sub>2</sub> が排出される。キャッシュレス化によって現金輸送の必要性がなくなれば、この CO<sub>2</sub> 排出量を削減することが可能となる。

業界関係者からのヒアリングによると、現金輸送車 1 台あたりの 1 日の平均走行距離は 80km 程度である。これに基づき、「物流分野の CO<sub>2</sub> 排出量に関する算定方法ガイドライン」（経済産業省・国土交通省）にある「燃費法」に沿って CO<sub>2</sub> 排出量を算定すると、現金輸送車 1 台あたりの年間 CO<sub>2</sub> 排出量は、営業用車両の場合で 0.028 トン-CO<sub>2</sub>、自家用車両の場合で 0.026 トン-CO<sub>2</sub> となる。

全国の現金輸送車台数は営業用・自家用を含めて約 8,700 台であるため、これらの現金輸送車が年間に排出する CO<sub>2</sub> の量は約 8 万 6,000 トン-CO<sub>2</sub> となる。

表 16 現金輸送に伴う CO<sub>2</sub> 排出量推計

	営業用車両	自家用車両	合計
1台あたり年間CO2排出量（注1） （t-CO2）	0.028	0.026	
現金輸送車台数（注2）	8,373	297	8,670
年間CO2排出量合計 （t-CO2）	86,335	2,814	86,335

（注 1）具体的な算定方法は 97 ページを参照。

（注 2）2009 年 3 月末現在。自動車検査登録協会「自動車保有車両数 形状別」による。  
（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成）



#### 4. 今後我が国が目指すべき「キャッシュレス社会」の将来モデル

本章では、1～3章の調査結果を踏まえ、今後我が国が目指すべき「キャッシュレス社会」の将来モデルを策定している。

##### (1) 消費者にとって理想的な「キャッシュレス社会」

消費者にとって理想的なキャッシュレス社会とは、次のようなメリットを実現するものである。

###### ▶ 安全・安心の実現

キャッシュレス決済は、利用時に暗証番号等による本人認証が必要であったり、盗難・紛失時に利用停止にしたりすることができるために、現金に比べて強盗や窃盗といった犯罪の被害にあうリスクを小さくすることができる。

###### ▶ 利便性・効率性の向上

キャッシュレス決済は、現金の受渡しを行うよりもスピーディな支払が可能であるため、消費者は買い物にかかる時間を節約することができる。

また、現金は利用に先立って金融機関やATMまで出向いた上で入手しておかなければならないが、キャッシュレス決済はこのような事前の準備なしに、いつでもすぐに支払を行うことが可能である。

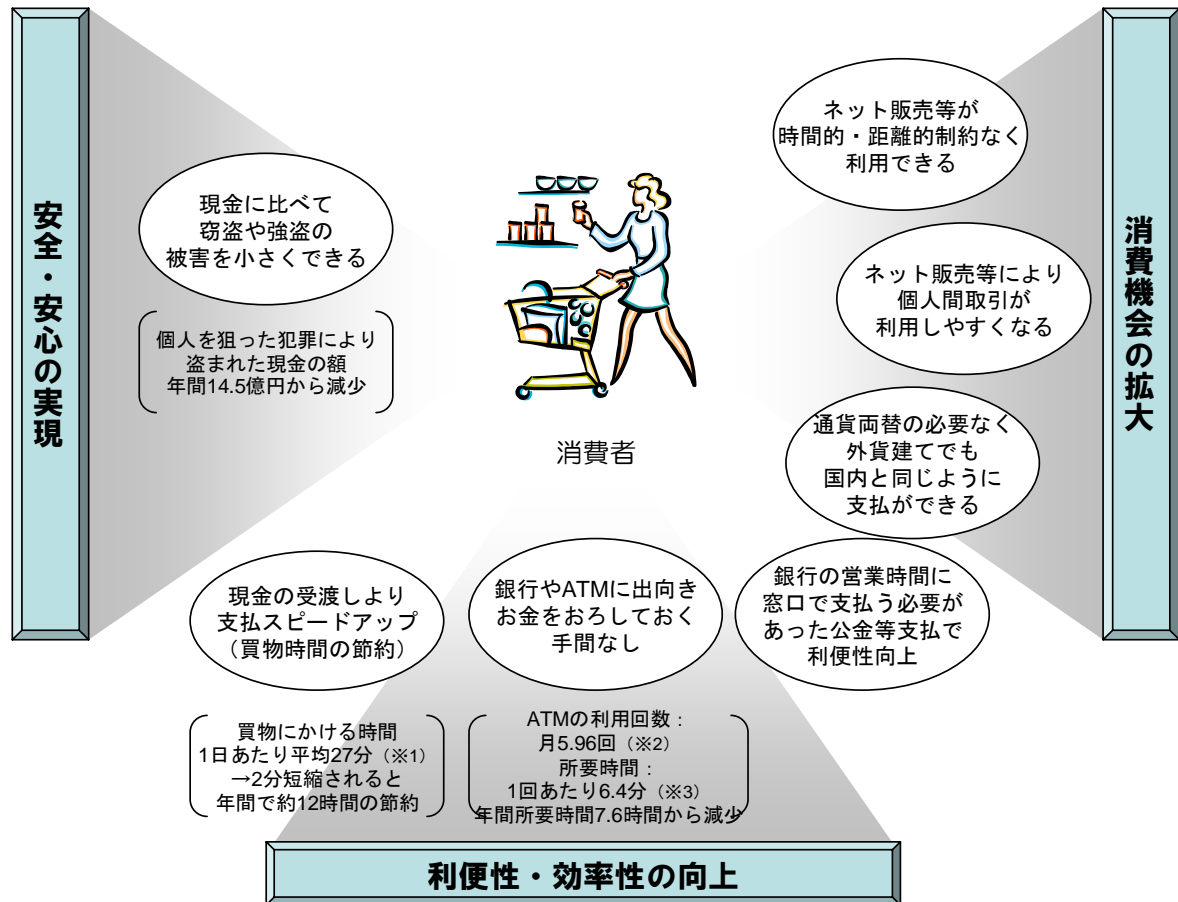
さらに、公金などの現金での支払は、金融機関の営業時間中に窓口に出向いて行わなければならない、時間的・場所的な制約がある。しかしキャッシュレス決済ではこのような制約はなくなり、いつでもどこでも支払を可能にすることができるため、消費者にとっては利便性が向上する。

###### ▶ 消費機会の拡大

キャッシュレス決済によってネット販売に代表される非対面取引や個人間取引が容易になり、従来は買えなかったものが買えるようになったり、時間的・距離的な制約なく買い物ができるようになるなど、消費者にとっては消費機会が拡大する。

また、キャッシュレス決済では通貨の両替などの手間なく国内と同じように支払を行うことが可能である。このため、海外旅行先での支払のほか、インターネット等を介した越境取引での支払も容易になり、消費者は多様な消費を行えるようになる。

図 18 消費者にとって理想的なキャッシュレス社会



- ※1 「2005年国民生活時間調査報告書」(NHK放送文化研究所)  
 ※2 全国銀行協会「よりよい銀行づくりのためのアンケート」(2006年11月)  
 ※3 朝日大学マーケティング研究所「銀行窓口・ATMでの待ち時間に関するマーケティングデータ」  
 (注) 図中のその他の予測は三菱UFJリサーチ&コンサルティングによる(本報告書3章を参照)

こうしたメリットを実現するには、次のような特質を備えたキャッシュレス決済手段が必要である。

- 偽造・不正利用への対策が十分にとられ、また、高水準の情報セキュリティを確保していること。
- どこでも、誰でも、キャッシュレスでの支払ができること。
- ネット取引での支払を安全・便利に行えるものであること。また、決済事業者によって取引トラブルの防止が図られ、また万一トラブルが発生した際には、解決のための助力を受けられること。

## (2) 加盟店にとって理想的な「キャッシュレス社会」

加盟店にとって理想的なキャッシュレス社会とは、次のようなメリットを実現するものである。

### ▶ 安全・安心の実現

キャッシュレス社会では、加盟店は多額の現金を保管・運搬する必要がなくなるために、強盗や窃盗といった犯罪の被害にあうリスクを小さくすることができる。

### ▶ コスト削減・生産性の向上

現金による支払では、レジや売場からの現金の回収、金額の精査、金融機関への輸送・入金、釣銭の準備と各レジや売場への配金といった現金取扱いのための多額のコストがかかっているが、キャッシュレス社会ではこれを削減することができる。

また、キャッシュレスによる支払のほうが現金の受渡よりも短い時間で処理することができるため、顧客の支払にかかる時間が短縮され、店舗でのレジ業務の生産性を上げることができる。

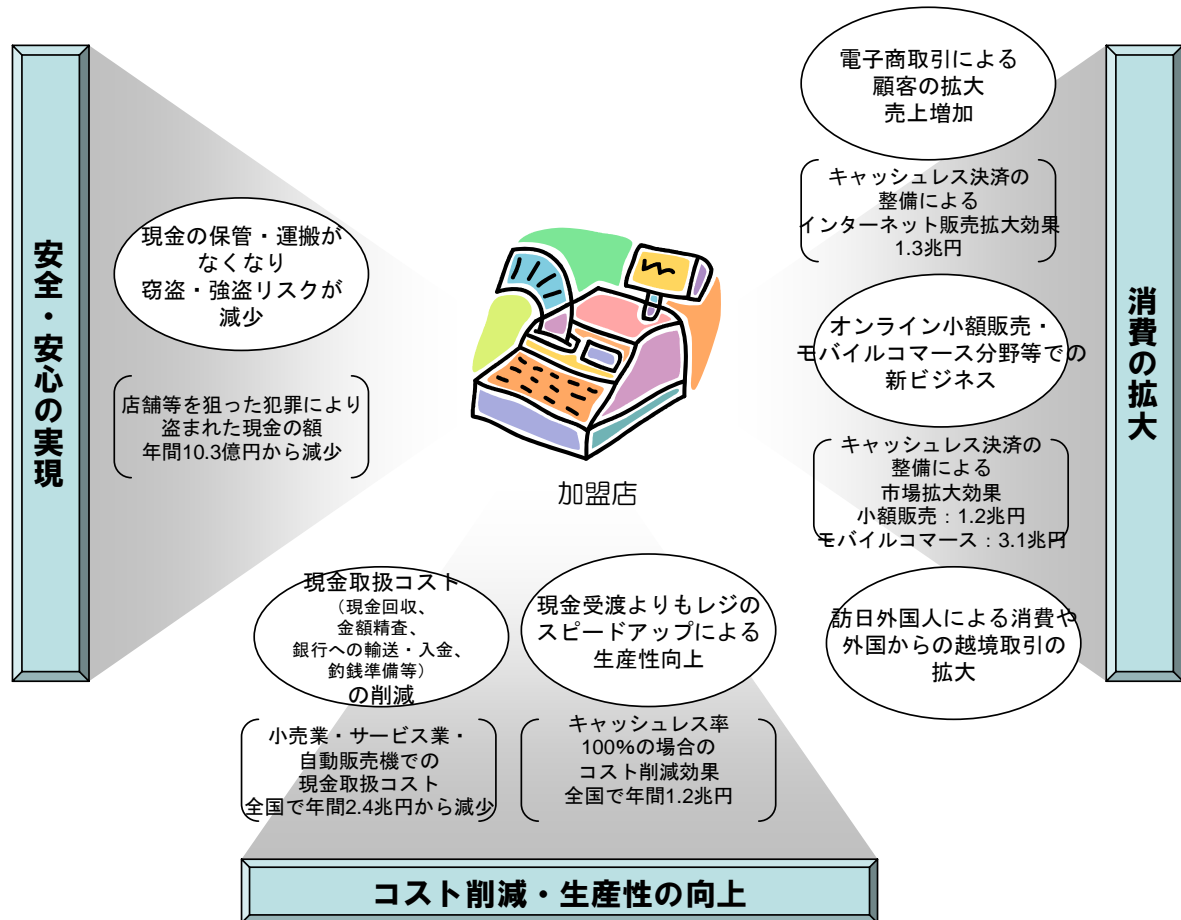
### ▶ 消費の拡大

キャッシュレス決済手段の利用によって通信販売などの非対面取引、特に電子商取引の分野では取引の利便性が飛躍的に高まる。そのためキャッシュレス社会において、加盟店は電子商取引を通じて顧客へのアプローチを行うことにより、消費を喚起し、売上を拡大することができる。

特に、オンラインでの小額消費やモバイルコマースでは、これらの取引に適した決済方法が未だ確立していないことが市場の立ち上がりを阻害している一因でもある。今後のキャッシュレス化の進展により、これらの分野において新たな決済サービスを提供したり、サービスの有料化を導入したりすることができるようになれば、加盟店は新たな収益分野を開拓することができる。

また、海外のキャッシュレス決済手段を日本でも利用できるようにすることで、加盟店は訪日外国人への売上を拡大したり、インターネット等を活用し、世界中に販路を求めることが可能となる。

図 19 加盟店にとって理想的なキャッシュレス社会



(注) 図中の予測は三菱UFJリサーチ&コンサルティングによる (本報告書3章を参照)

こうしたメリットを実現するには、次のような特質を備えたキャッシュレス決済手段が必要である。

- 偽造・不正利用への対策が十分にとられ、また、高水準の情報セキュリティを確保していること。
- 投資額やシステム、店舗オペレーション等の面で、キャッシュレス導入時の加盟店にとっての負担が小さいこと。また、低コストでの運用が可能であること。
- 取引の性質 (小額であるなど) に応じて、従来よりも決済コストの安いキャッシュレス決済手段が提供されること。
- 海外のキャッシュレス決済手段との相互利用が可能であること。

(3) 行政機関にとって理想的な「キャッシュレス社会」

行政機関にとって理想的なキャッシュレス社会とは、次のようなメリットを実現するものである。

➤ コスト削減・生産性の向上

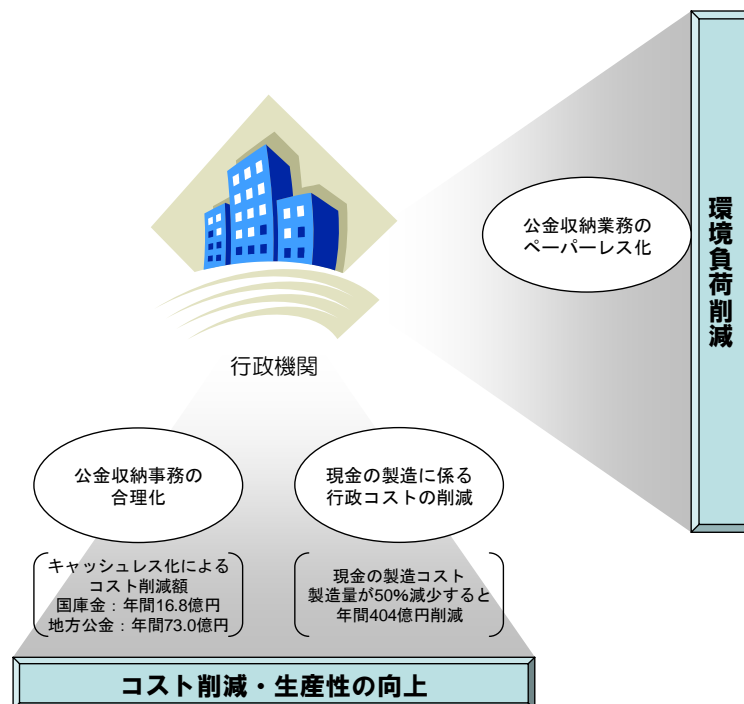
キャッシュレス化によって、公金の収納に係る事務を合理化することが可能になる。キャッシュレス化の直接の効果としては、国庫金の場合は民間金融機関に支払われる歳入代理店手数料の削減、地方公金の場合は、交付書類や業務フローの簡略化による納入通知作成・送付コストの削減や、収納率の向上による督促・滞納業務コストの削減があげられる。また、間接的な効果としては、電子化された決済情報を取得することにより、収納事務のペーパーレス化、ネットワーク化を進めやすくなり、事務の合理化につながられるという点があげられる。

また、行政機関には紙幣（銀行券）や硬貨（貨幣）を製造・流通させるためのコストも発生している。キャッシュレス化によって現金の製造量・流通量が減少すれば、これらのコストも削減することができる。

➤ 環境負荷削減

上述のように、電子化された決済情報を決済事業者から行政機関へと連携することにより、行政事務のペーパーレス化を進め、環境負荷を削減することができる。

図 20 行政機関にとって理想的なキャッシュレス社会



(注) 図中の予測は三菱UFJリサーチ&コンサルティングによる（報告書3章を参照）



こうしたメリットを実現するには、次のような特質を備えたキャッシュレス決済手段が必要である。

- 誰もがキャッシュレス決済手段を利用できる環境が整っていること。
- 決済コストが、行政にとって過大な負担とならない水準であること。
- 行政事務のペーパーレス化・ネットワーク化に役立てられるよう、決済事業者によって決済情報の電子化、データ連携がなされること。

#### (4) 金融機関・決済事業者にとって理想的な「キャッシュレス社会」

金融機関・決済事業者にとって理想的なキャッシュレス社会とは、次のようなメリットを実現するものである。

##### ▶ 安全・安心の実現

現状では、金融機関は現金を社会に流通させる窓口としての役割を担っているために、店舗やATMに多額の現金を運搬したり、ストックしておいたりする必要性が生じている。そのため金融機関は、この現金を狙った犯罪の対象となりやすい。

しかしキャッシュレス社会では現金を流通させる必要がなくなるために、金融機関を対象とする強盗や窃盗といった犯罪をなくすることができる。

##### ▶ コスト削減・生産性の向上

上述のとおり、金融機関は現金を社会に流通させる役割を果たしているが、そのために多数の店舗やATMを設置する必要があり、これらを維持するために相応のコストがかかっている。

しかしキャッシュレス社会では、預金払出によって現金を入手する必要がなくなるため、金融機関は現在ほど多数のATMを展開する必要がなくなり、コストの削減が可能となる。

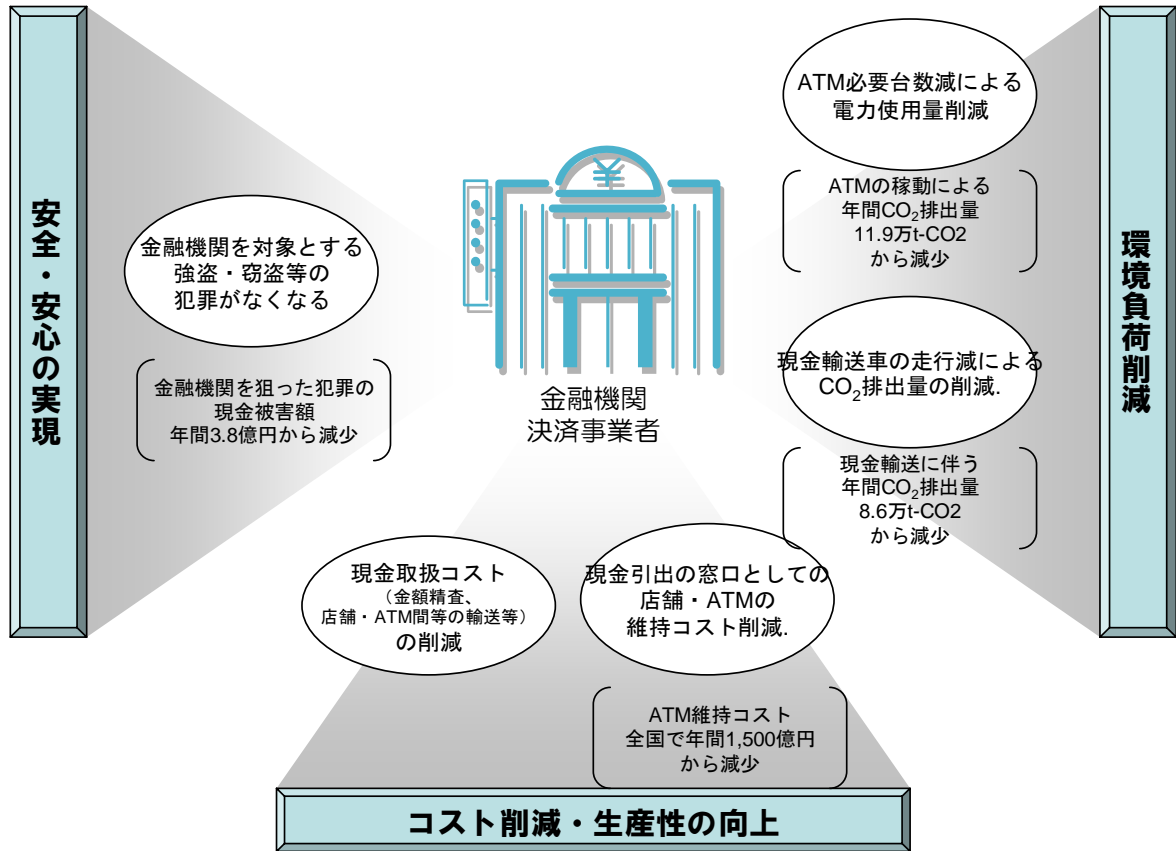
また、金額の精査や店舗・ATM間、及び日銀との間での輸送など、現金の取扱いに係る業務コストについても削減が可能となる。

##### ▶ 環境負荷削減

上述のように、預金払出の手段としてのATMの必要台数が減少することにより、ATMでの電力使用量を減らし、環境負荷を削減することができる。

また、現金輸送の必要性がなくなれば、輸送用の車両から排出されるCO<sub>2</sub>を削減することも可能である。

図 21 金融機関・決済事業者にとって理想的なキャッシュレス社会



(注) 図中の予測は三菱UFJリサーチ&コンサルティングによる(報告書の3章を参照)

こうしたメリットを実現するには、次のような特質を備えたキャッシュレス決済手段が必要である。

- 偽造・不正利用への対策が十分にとられ、また、高水準の情報セキュリティを確保していること。
- どこでもキャッシュレスでの支払ができるインフラを整備するため、小規模な加盟店であっても収益を確保できるアクワイアリング業務のビジネスモデルが確立されていること。
- 幅広い決済手段のラインアップによって、誰もがキャッシュレスを利用できる環境ができあがっていること。
- 決済業務自体による環境負荷の発生を抑えるため、省電力化・ペーパーレス化が進められていること。



## 5. 「キャッシュレス社会」に至るまでの具体的な道筋

ここでは、4章で検討したような「キャッシュレス社会」の実現に向けてどのような課題があるかについて整理し、これらの課題を解消・克服するための方策について検討する。

### (1) 安全・安心を実現するキャッシュレス決済

#### ① 偽造・不正利用対策

キャッシュレスによって現金決済よりも高い安全性を実現するには、キャッシュレス決済手段自体の安全性が高くなければならない。キャッシュレス決済手段が偽造や窃盗・不正利用の対象になってしまえば、キャッシュレス化による犯罪防止の効果も望めない。

この点、キャッシュレス決済手段は現金に比べて、多様な技術による安全対策や、不正利用による被害救済措置を設けることが可能である。例えば、

- 暗証番号、パスワード入力による本人認証（オンラインデビット、IC クレジットカードや3Dセキュア、ワンタイムパスワードによる動的認証など）
- 盗難・紛失カードの利用停止
- 不正利用の検知システム
- 保険による不正利用被害の補償

などの措置が既に導入されている。

キャッシュレス化による安全・安心の実現のためには、今後さらに、このような安全対策の普及・強化を進めていくことが求められる。具体的には、日本では未だ途上であるクレジットカードのIC化や加盟店のICカード対応、インターネット決済における本人認証の強化（3Dセキュアや動的認証など）が必要である。

クレジットカードのIC化・加盟店のICカード対応については銀行系クレジットカード会社の業界団体である日本クレジットカード協会（JCCA）が、国際決済ブランドであるVisa、MasterCard、JCBと共同で、2002年頃より国際標準であるEMV仕様に準拠したICクレジットカードの発行と、IC取引処理が可能な端末の普及をはたらきかけている。

現在では店頭における対面取引の約5割がIC取引になっていると見られる。ICチップは磁気ストライプカードに比べてカード情報の偽造や不正取得が格段に難しいため、偽造クレジットカードによる被害は2002年の165億円をピークに、2009年には49億円にまで減少している<sup>24</sup>。

現在、カード会社が設置する新規設置の端末はほぼ全てICカード対応となっているものの、既存端末をIC対応のものに置き換えるには加盟店側の理解と設備投資が必要になる。特に自社POSシステムでカード処理を行っている百貨店などの大型小

<sup>24</sup> 日本クレジットカード協会「クレジットカード不正使用被害額調査」による。

売店やガソリンスタンドの IC カード対応には時間がかかっている。

一方、利用者側の課題として、カード支払時の暗証番号 (PIN) 利用を定着させる必要がある。現在の IC 対応端末では PIN を入力せずに処理を実行し、利用者にサインをさせることで支払承認とする機能 (PIN バイパス) がある。これは利用者が PIN を忘れてしまい支払ができなくなることを回避するための機能であるが、一方で第三者による悪用防止機能を低下させるものでもある。IC の機能を十分活かすためにカード会社側では PIN を記憶しておくよう利用者への啓蒙を行っている。

次に 3D セキュアであるが、これはインターネット上の取引において本人確認の精度を高めるために、カード会員が設定するパスワードを国際ブランドのシステムを通じてカード発行会社が認証する仕組みであり、非対面取引 (カードの現物を提示せず、カード番号のみで支払を行う) における無権限利用を防止する効果を発揮している。

さらに一部の国際ブランドでは、3D セキュアにワンタイムパスワードを組み合わせる方法によって、さらに強固なセキュリティを実現する方法も検討している。これは、事前にカード会員が登録したパスワードの代わりに、利用の都度生成されるパスワードによって認証を行うものである。

非対面取引における不正利用防止に向けた業界の取組として、2010 年 12 月 14 日、日本クレジット協会と日本クレジットカード協会はクレジットカード決済不正使用防止のためのガイドラインを定め、まず新規のインターネット加盟店に対して、パスワードの入力による本人確認を求めるとした。これにより 2011 年 3 月以降、新たにインターネット取引におけるクレジットカード決済加盟店として登録する事業者は、「クレジットカード番号」や「有効期限」の入力に加え、「セキュリティコード (カードの表面や裏面に印刷されている 3~4 桁の番号) と 3D セキュア等」による本人認証を行うことが求められる。

ただし 3D セキュアの普及に向けては、加盟店サイト側での対応が必要である点がネックとなっている。また、利用者側がパスワードを忘れると支払ができなくなってしまったため、これによる機会損失を恐れる加盟店側が、3D セキュアの導入に対して消極的になるという問題点もある<sup>25</sup>。

なお、3D セキュアには一部の国際ブランドにおいてモバイル仕様もあるが、現状では対応しているサイトはない。本格的な普及はこれからになると思われる。

## ② 情報セキュリティの強化

安全なキャッシュレス決済を実現するにあたり、情報システムの面で高いセキュリティを確保することは必須条件である。キャッシュレス社会においては、決済処理を行う情報システムやネットワークの社会的インフラとしての重要性が現在よりも飛躍的に増大すると考えられる。特に、システムの安定的・継続的な運用や、データ保護のための措置は、キャッシュレス決済への利用者の信頼を得るためにも重要であ

<sup>25</sup> 利用者のパスワード忘れに対する対応策として、カード会社ではインターネット上でパスワードの再登録ができる運用を確立しているが、手続に時間がかかることもあり、加盟店への機会損失の発生を完全に防止できるわけではない。

る。

決済事業者は従来から業界をあげて情報セキュリティへの取組を進めてきているが、今後もセキュリティ強化に向けた継続的な取組が必要である。当面の課題としては、加盟店やインターネットサービスプロバイダ（ISP）において、クレジットカード会員データを安全に取扱う事を目的として策定された国際的なセキュリティ基準である PCI DSS<sup>26</sup>の普及を進めることがあげられよう。

PCI DSS では、セキュリティを強化すべき項目を 12 のカテゴリーに集約させ、それぞれにおいて要件をまとめている。加盟店はこれらの要件を満たしているかについて、①自己問診、②サイトスキャン、③訪問審査のいずれか（カード取引量に応じて決定される）を通じ、認証を受けることになる。

加盟店の PCI DSS 対応を進めるのはカード会社（アクワイアラー）の責任であるが、加盟店が PCI DSS に対応するためには、加盟店側のセキュリティに対する理解を深まった上で、設備投資が必要となることが課題となっている。

また、スマートフォンの普及で無線 LAN を利用する機会が増えているが、無線 LAN のセキュリティ（データ盗聴の可能性）に対して無頓着な利用者がまだまだ多く、消費者への啓蒙が必要である。

---

<sup>26</sup> PCI DSS は、2006 年に 5 つの国際カードブランド(American Express、Discover、JCB、MasterCard、VISA)が共同で設立した PCI SSC という法人によって管理・運用が行われている。

## (2) コスト削減・生産性向上を実現するキャッシュレス決済 (キャッシュレス化率の向上)

キャッシュレス化によるコスト削減効果は、現金とキャッシュレス決済とが併用されている状況では生じにくく、キャッシュレス決済手段によって完全に現金を代替することによって初めて削減効果が現れてくるという性質のものである(現金とキャッシュレス決済とが併用されている段階では、両方の決済方法に対応するために、かえってコスト増となってしまうという状況も起こり得る)。

このため、キャッシュレス化によるコスト削減を実現するには、キャッシュレス決済による現金の代替が必要である。そのためには、「どこでも、どのような支払に対しても、キャッシュレスが利用できる」ようにするための加盟店ネットワークの拡大と、「年齢や経済状況等にかかわらず、誰もがキャッシュレス決済手段を利用できる」ようにするための、利用者ベースの拡大という課題をクリアする必要がある。

### ① 加盟店ネットワークの拡大

キャッシュレス化を実現するためには加盟店ネットワークを拡大し、どこでもキャッシュレスを利用できるようにする必要がある。しかし、日本においてカード決済の加盟店の拡大を進める上では、次のような問題点がある。

- 海外では銀行が行っているアクワイアリング業務を日本ではカード会社が行っており、また、ひとつの加盟店と複数のカード会社とが加盟店契約を結ぶマルチアクワイアリングが一般的である(海外では、1社のアクワイアラーが契約先の加盟店の全てのカード取引を扱うシングルアクワイアリングが普通)。このため、日本では加盟店手数料の引き下げ圧力がはたらくほか、アクワイアラー各社の取扱ボリュームが小さくなることから、アクワイアリング業務の損益分岐点が高くなってしまふ。このような事情により、決済ボリュームの小さい店舗は採算が合わず、加盟店化が遅れている。
- 加盟店端末が、日本固有の多様な支払方法(分割払い、ボーナス一括払いなど)への対応など高機能であるために価格が高く、加盟店にとってカード決済導入のハードルが高い。
- クレジットカードの導入が遅れていた小額決済市場には、電子マネーが浸透しつつある。しかし、現状では複数の電子マネー規格が並立しており、互いに互換性がないために、電子マネー決済を導入しようとする店舗にとって、投資額やオペレーション上の負担が大きくなってしまっている。

したがって、これらの問題点を解決し、加盟店の拡大を進めるためには、次のような方策をとることが必要である。

- 小規模な加盟店であっても採算が合うようなアクワイアリングビジネスのモデルを構築する必要がある。例えば、サードパーティプロセッサへの業務集

中化による取引処理コストの引き下げや、アクワイアリング業務の共同化などが考えられる。

- 低価格の決済端末の普及が重要である。そのため、機能の単純化による端末価格の引き下げについて検討していくことが必要である。  
また、海外ではスマートフォンを用いてカード決済を行うための安価なツールも登場している。日本においてもこのようなツールは端末の低価格化に有効であるものとして、一部では取扱いも始まっている。今後は安全性を確保しつつロースペックの端末提供が可能となるよう、安全基準の整備を行っていくことも必要であろう。
- 電子マネーについても、相互運用性の向上や決済インフラの共通化について議論を深め、加盟店開拓を進めやすい状況を作り出していく必要がある。また、クレジットカードをはじめとする他のキャッシュレス決済手段との間でも、加盟店の負担を小さくするために、決済端末や通信ネットワークなどインフラの共通化の可能性について検討していく必要がある。

## ② 利用者ベースの拡大

キャッシュレス決済の利用者は増えてきてはいるが、現状では全ての人が利用する状況にはなっていない。キャッシュレス決済の利用者拡大の上での障害として、次のような問題点があげられる。

- 現状においてキャッシュレス決済の中核となっているクレジットカードは、与信を伴うものであるために、必然的に利用者が限定されてしまう。未成年者や、収入が不安定であるなど信用力が十分でない人は、クレジットカードの発行を受けることができない。
- また、利用者の側にとっても、クレジットカードでの支払は借金をすることになるとか、使いすぎにつながるといった意識がはたらき、キャッシュレス決済に対する抵抗感につながっている。

これらの障害を解消し、キャッシュレス社会の実現に向けてキャッシュレス決済手段の利用者を拡大していくための方策としては、次のようなものが考えられる。

- 年齢や信用力にかかわらず、誰もが利用することのできるキャッシュレス決済手段を提供・普及させていく必要がある。この点では、クレジットカードと同じ決済インフラを利用でき、利用者にとっての使い勝手も似ているオフライン型デビットカード（ブランドデビットカード）や汎用プリペイドカードが有望であると思われる。海外でも、米国・英国においてクレジットカードを持たない層向けに汎用プリペイドカードの普及を進めていたり、韓国で、学生や信用履歴の悪化している人に向けてチェックカード（オフライン型デビットカード）を提供していたりする例がある。

なお、日本においては、カードの売上処理を全件リアルタイムで実施しない加盟店が百貨店などの大規模加盟店を中心に多く残っている。この場合、加盟店側で売上情報をいったん蓄積（タンキング）しておき、一定の時点でまとめてデータ送信を行うというオフライン方式での売上処理が行われるが、カード発行側ではリアルタイムでカードの利用状況が把握できないため、ブランドデビットカードや汎用プリペイドカードの残高管理を行う上での障害となっている。したがって、ブランドデビットカードや汎用プリペイドカード普及に向けては、加盟店において、クレジットカード売上処理のリアルタイム化を進めることが必要となる。

- デビットカードやプリペイドカードは与信商品ではないので、利用者意識の面でもクレジットカードより受け入れられやすいとも言える。決済事業者は、これらの商品の商品性（クレジットカードと同様の支払の利便性を享受できる一方で、残高の範囲内で利用するものであるということ）について、消費者に向けて丁寧にコミュニケーションし、キャッシュレスに対する消費者の意識を変えていく必要がある。
- 特に、若い世代に向けたコミュニケーションや教育が重要である。若者はキャッシュレス決済手段の利用経験が少ないこともあり、現金志向が強い傾向がある。将来的なキャッシュレス決済の拡大のためにも、若者の間でキャッシュレス決済手段についての正しい理解を広め、利便性を実感させていくことが必要である。その一環として、学校へのキャッシュレス導入を進めていくことも有効であると思われる。
- また、ブランドデビットカードや汎用プリペイドカードの普及のためには、加盟店への啓発も必要である。現状では、国際ブランドのカードはクレジットカードであるというイメージが強いため、未成年者がブランドデビットカードを使おうとすると「未成年者がクレジットカードを使っている」と認識され、加盟店が利用を拒否するということが起こっている。



### (3) 消費拡大を実現するキャッシュレス決済

キャッシュレス化によって拡大が期待されるマーケットとしては、オンライン小額販売、モバイルコマース、個人間取引などのオンライン取引、非対面取引が考えられる。また、海外のキャッシュレス決済手段との相互利用を可能にすることで、外国人による越境取引や訪日旅行による消費の拡大も考えられる。

キャッシュレス決済によってこれらの市場を開拓・拡大するには、次のような課題を解決する必要がある。

#### ① 新市場に適したキャッシュレス決済手段の提供（安全性・コスト）

現状では、オンラインでの小額販売、モバイルコマース、個人間取引などのオンライン取引、非対面取引において、クレジットカードをはじめとするキャッシュレス決済手段が支払に用いられている。しかしこのような取引においてクレジットカードで決済を行う際には、次のような問題点がある。

- クレジットカード情報をインターネットで送信したり、販売業者に預けたりすることに対して、利用者の不安感が大きい。
- クレジットカード会社にとって、1件あたり100円以下といった小額の支払は、コストを考えると採算が合わない。
- クレジットカードは個人への支払に利用できない。

オンライン取引、非対面取引の拡大のためには、上記のようなクレジットカード決済の問題点を解消し、より安全・便利なキャッシュレス決済を利用者に提供していくことが必要になる。例えば米国や英国では、こうした問題点への対応策として、インターネット取引に特化した決済サービス（サーバ管理型電子マネーやインターネット上の送金サービスなど）や、汎用プリペイドカードが利用されるようになってきている。

#### ② 取引トラブルの防止・解決

オンライン取引や個人間取引のような新市場においては、販売者が信用できるかどうかを消費者が判断できないために、取引に消極的になっているという側面もある。この点に関してキャッシュレス決済には、

- 決済事業者は加盟店の事業内容や営業状況を把握できる立場にあり、不良加盟店を排除することによって、消費者の安心・信頼を高めることができる。
- クレジットカード決済では、消費者による支払までに猶予期間があるために、取引トラブルが発生した場合に決済事業者が消費者と販売者の間に立って、返金などの手続を進めることができる。

といった利点もある。そこで、今後、決済事業者がこのような消費者保護のための取組をいっそう進めることにより、消費者の安心感を高め、取引の活性化につなげていくことも重要となろう。

例えば米国のインターネット送金サービスでは、販売者から商品が届かなかった場合などに支払額を返金する購入者保護サービスを導入し、オンライン取引に対する消費者の信頼感向上に役立っている。

### ③ 海外のキャッシュレス決済手段との相互利用拡大

クレジットカードに関しては、国際ブランドによって世界的な決済ネットワークが構築されており、既に海外との相互利用が実現している。そのため、海外旅行先や越境取引での支払には、クレジットカードが広く利用されている。

国内の小売業やサービス業事業者にとっては、クレジットカードをはじめとするキャッシュレス決済手段に対応することで、訪日外国人による消費を取り込むことができる。またインターネットを活用して、広く世界の顧客に向けて商品等を販売することもできる。

今後、このような消費拡大効果をさらに追求するにあたっては、クレジットカードのみならず、他のキャッシュレス決済手段についても、海外、特に日本との関係が深い国々との間で、相互利用の拡大を検討していく必要がある。既に、中国の国内デビットカードである銀聯カードによる支払に対応する加盟店は拡大してきており、中国人旅行者による消費の取り込みに成功している。また、韓国をはじめとするアジア諸国との間で、交通カードやこれに付帯する電子マネーの相互利用に向けた構想も出てきている。

具体的には、2007年9月に国土交通省がIC乗車券等国際相互利用促進方策検討委員会を設置し、IC乗車券の国際相互利用化へ向けての検討を行った。同委員会の最終報告に基づき、2008年10月には、韓国からの旅行者を対象とした実証実験も行われた。

交通カードなど非接触式ICカードによる電子マネーに関しては、日本ではFelicaの技術を用いたものが普及しており、現状では海外で主流となっているISO/IEC 14443ベースのものとの互換性がない。しかし、FelicaとISO/IEC 14443との上位互換規格であるNFC（Near Field Communication、近距離無線通信）の規格化が進展しつつあり、国内・海外での実証実験も始まっており、今後の動向が注目される。



#### (4) 環境負荷削減を実現するキャッシュレス決済

キャッシュレス化それ自体によっても、現金を物理的にハンドリングすることに伴う環境負荷を削減する一定の効果はあるが、キャッシュレスをより広く環境負荷削減に結びつけていくには、社会のさまざまな業務活動におけるペーパーレス化の実現に向けて、キャッシュレス決済の持つ利点を活用していく必要がある。

一方で、キャッシュレス決済を行うために生み出される環境負荷もあるため、これを削減するための努力も求められよう。

##### ① 決済データの活用によるペーパーレス化の進展

キャッシュレス決済では現金決済に比べ、決済情報および決済の元となる原取引に関する情報を、電子データとして収集・蓄積することが容易である。このようなデータを決済事業者から加盟店等に還元することにより、加盟店での業務プロセスのペーパーレス化を図ることが可能となる。

例えば公金収納の分野においては、マルチペイメントネットワーク（MPN）によって、金融機関・カード会社、日本銀行、官庁の間で領収済情報を電子データとしてやり取りすることにより、領収済通知書や控えの作成・送付といった書面による事務をなくし、業務のペーパーレス化を進めている。

決済事業者には、社会全体でのペーパーレス化を進めるために、加盟店等との協力のもと、自社が保有するデータを有効に活用するための工夫が求められる。

このような取組の例として、日本クレジットカード協会（JCCA）では、カード会社から加盟店への売上明細の Web による提供を進めている。

##### ② 決済事業における省電力化、ペーパーレス化

キャッシュレス社会を実現するにあたっては、現在よりも多くの決済端末を稼働させなければならず、また、増大するトランザクションを処理するための通信ネットワークやデータ処理センターの能力増強が必要になる。これによって電力消費が増大すると、キャッシュレス化による環境負荷削減効果も相殺されてしまうことになる。そのため、キャッシュレス化を進めるにあたっては、キャッシュレス決済業務自体の省電力化、環境負荷削減を同時に進めていくことが必要である。

また、キャッシュレス決済業務においては、加盟店と決済事業者間での伝票のやり取りや、利用者に交付する利用控え、口座振替明細など、紙媒体が利用されるプロセスが残存している。キャッシュレス化による環境負荷削減を実現するには、このような決済業務の電子化・ペーパーレス化も進めていく必要がある。

例えば、日本クレジットカード協会（JCCA）では、上述のカード会社から加盟店への売上明細通知の電子化のほか、利用者への利用代金明細書の Web 化も推進している。これは環境負荷削減のみならず、利用者にとっての利便性という点でも、従来の紙ベースの明細書に比べ、いつでもカード利用状況が確認できるという利点がある。

また、カード会社ではこれまで、チャージバック処理のために利用者の署名が入

った決済伝票を紙ベースで保管しておかなければならなかったが、カードの IC 化によって暗証番号（PIN）で売上承認を行ったり、サインパッドによって署名を電子化することによって決済伝票を電子データの形で保管できるようにし、ペーパーレスを進めるという取組も始まっている。

## 【補足資料】 キャッシュレス社会がもたらす影響の算出方法

3章に記載したキャッシュレス社会がもたらす影響の具体的な算出方法及び使用データは以下のとおりである。

### (1) 安全性の向上

#### ① 現金の保管・持ち歩きに係る犯罪の被害額

##### ➤ 件数

警察庁「平成21年の犯罪」の「50 財産犯（窃盗を除く）被害程度別認知件数」及び「51 窃盗手口別被害程度別認知件数」より、各犯罪種類の総数から「被害なし・被害額認定困難なもの」を除いた件数を使用した。

##### ➤ 1件あたり被害額

上記資料より、該当数をもっとも多い被害程度カテゴリーの中央値を用いた。

##### ➤ 現金被害額推計値

件数×1件あたり被害額×被害額現金率により算出。

被害額現金率は、「49 財産犯 被害額・回復額及び被害品別 認知・検挙件数」より、

現金金額÷総金額

の結果、強盗に分類される各犯罪種類には「70.3%」、窃盗に分類される各犯罪種類には「38.7%」の値を用いた。

	総数(A)	被害なし・被害額認定困難なもの(B)	件数(C) A-B	1件あたり被害額(D)	被害額現金率(E)	現金被害額推計値 C×D×E
強盗						
住宅強盗	346	78	268	55,000	70.3%	10,363,956
途中強盗	35	14	21	3,000,000	70.3%	44,296,418
路上強盗	1,366	298	1,068	55,000	70.3%	41,301,136
窃盗						
空き巣	59,213	11,320	47,893	55,000	38.7%	1,020,622,162
忍込み	17,443	1,487	15,956	55,000	38.7%	340,029,800
合計						1,456,613,472

## ② 現金の輸送・取扱いに係る犯罪の被害額

算出方法は①と同じ。

	総数 (A)	被害なし・被害額認定困難なものの (B)	件数 (C) A-B	1件あたり被害額 (D)	被害額現金率 (E)	現金被害額推計値 C×D×E
強盗						
コンビニ強盗	897	276	621	55,000	70.3%	24,014,986
その他の店舗強盗	479	141	338	55,000	70.3%	13,070,959
タクシー強盗	159	21	138	55,000	70.3%	5,336,664
窃盗						
金庫破り	3,252	516	2,736	300,000	38.7%	318,029,650
事務所荒し	18,032	4,987	13,045	55,000	38.7%	277,995,033
出店荒し	23,007	4,551	18,456	55,000	38.7%	393,305,966
合計						1,031,753,257

## ③ 金融機関・ATMに係る犯罪の被害額

算出方法は①と同じ。

ただし、金融機関が対象の犯罪では、被害が現金である割合が100%であると仮定している。

	総数 (A)	被害なし・被害額認定困難なものの (B)	件数 (C) A-B	1件あたり被害額 (D)	被害額現金率 (E)	現金被害額推計値 C×D×E
強盗						
金融機関強盗	84	50	34	3,000,000	100.0%	102,000,000
窃盗						
ATM破り	44	34	10	27,500,000	100.0%	275,000,000
合計						377,000,000

(2) コスト削減・生産性向上

① 加盟店に対するキャッシュレス化の効果

(1) 店舗での現金取扱コスト削減効果

➤ 小売業事業所数

平成 19 年度商業統計表の「小売業の産業分類小分類別、年間商品販売額階級別、商品販売形態別の事業所数」より、「小売業計」の事業所数を使用。

なお、平成 18 年以降に開設した事業所については年間商品販売額階級別の事業所数が不明のため、平成 17 年以前に開業した事業者数を用いている。

➤ サービス業事業所数

平成 16 年サービス業基本調査の「産業（小分類）、経営組織（2 区分）、収入額階級（12 区分）別事業所数〔個人及び会社について〕」のうち、①対消費者向けのサービスを提供し、②日々、現金での売上が発生するという観点から、下記の産業分類に該当する事業所数の合計を使用している。

産業小分類	
70	一般飲食店
72	宿泊業
73	医療業
735	療術業
82	洗濯・理容・美容・浴場業
821	洗濯業
82A	普通洗濯業
822	理容業
823	美容業
83	その他の生活関連サービス業
839	他に分類されない生活関連サービス業
83D	写真現像・焼付業
84	娯楽業
841	映画館
844	スポーツ施設提供業
846	遊戯場
849	その他の娯楽業
84M	カラオケボックス業

(2) 自動販売機の管理コスト削減効果

➤ 普及台数、年間自販金額

日本自動販売機工業会「自販機普及台数及び年間自販金額（2009 年度版）」のデータを使用。

➤ 1 台あたり現金取扱コスト

売上日額に対応する現金取扱コストについては、業界関係者へのヒアリングによって把握した。



	普及台数	自販金額 (年間) (千円)	1台あたり 売上日額 (千円)	1台あたり 現金取扱コス ト(年間) (千円)	現金取扱コ スト合計 (年間) (千円)
飲料	2,565,100	2,290,928,000	2.4	1.5	3,847,650
食品	77,300	59,329,500	2.1	1.5	115,950
たばこ	405,000	570,645,000	3.9	2.0	810,000
券類	41,200	1,856,320,000	123.4	3.6	148,320
その他	873,000	377,556,500	1.2	1.3	1,134,900
自動サービス機	1,257,000	104,580,000	0.2	1.3	1,634,100
合計	5,218,600	5,259,359,000			7,690,920

### (3) 店舗でのレジ通過時間短縮によるコスト削減効果

➤ スーパーマーケット：1店あたり従業員数、レジ台数、1日平均客数

日本セルフ・サービス協会「経営実態調査（平成16年度版）」による。

なお、商業統計表と上記「経営実態調査」とでは売場面積規模の設定のしかたが異なるため、下記のように対応させた上で、該当カテゴリーの加重平均値を用いた。

商業統計表	日本セルフ・サービス協会 「経営実態調査」
250㎡以上～500㎡未満	200～299㎡
	300～399㎡
500㎡以上～1,000㎡未満	400～599㎡
	600～999㎡
1,000㎡以上～1,500㎡未満	1,000～1,499㎡
1,500㎡以上～3,000㎡未満	1,500～2,999㎡
3,000㎡以上	3,000㎡以上

➤ コンビニエンスストア：1店あたり従業員数

平成19年度商業統計表業態別統計編（小売業）「コンビニエンスストアの区部・市部・郡部別、売場面積規模別、従業者規模別、営業時間別の事業所数、従業者数及び年間商品販売額」より、売場面積規模別・従業者規模別の事業所数を把握した。

従業者規模の各カテゴリーにつき、みなし従業員数を下記のように設定し、売場面積規模別の平均従業員数を算出した。

コンビニエンスストア	事業所数 総計	商業統計表従業者規模							平均 従業員数
		2人以下	3～4人	5～9人	10～14人	15～19人	20～24人	25人以上	
みなし従業員数		1	3.5	7	12	17	22	25	
30㎡以上～50㎡未満	2,050	294	239	325	497	433	168	94	11
50㎡以上～100㎡未満	9,818	675	984	1769	2758	2159	997	476	12
100㎡以上～150㎡未満	24,280	280	522	3314	8187	6935	3,419	1,623	15
150㎡以上～200㎡未満	6,563	60	104	771	1998	2009	1078	543	15
200㎡以上～250㎡未満	973	13	26	103	264	269	157	141	16

➤ コンビニエンスストア：レジ台数、1日平均客数

日本セルフ・サービス協会「経営実態調査（平成16年度版）」による。

なお、商業統計表と上記「経営実態調査」とでは売場面積規模の設定のしかたが異なるため、下記のように対応させた上で、該当するカテゴリーの値を用いた。

商業統計表	日本セルフ・サービス協会 「経営実態調査」
30㎡以上～50㎡未満	99㎡以下
50㎡以上～100㎡未満	
100㎡以上～150㎡未満	100～199㎡
150㎡以上～200㎡未満	
200㎡以上～250㎡未満	200～299㎡

上記の方法により算出した、スーパーマーケット、コンビニエンスストアの1日あたり従業員数、レジ台数、1日平均客数は下表のとおりである。これらに基づき、レジ1台が対応可能な客数、レジ1台あたりの必要従業員数を算出した。

	現状				
	1店あたり従業員数	レジ台数	1日平均客数	レジ1台が対応可能な客数	レジ1台あたりの必要従業員数
スーパーマーケット					
250㎡以上～500㎡未満	20	4	1,070	287.2	5.4
500㎡以上～1,000㎡未満	30	6	1,441	259.6	5.5
1,000㎡以上～1,500㎡未満	47	9	2,190	254.7	5.4
1,500㎡以上～3,000㎡未満	61	8	2,750	366.7	8.2
3,000㎡以上	79	22	3,673	166.2	3.6
コンビニエンスストア					
30㎡以上～50㎡未満	11	3.7	961	259.7	3.0
50㎡以上～100㎡未満	12	3.7	961	259.7	3.2
100㎡以上～150㎡未満	15	2.1	656	312.4	7.1
150㎡以上～200㎡未満	15	2.1	656	312.4	7.1
200㎡以上～250㎡未満	16	2.4	882	367.5	6.7

業界関係者からのヒアリングによると、キャッシュレス率30%でレジ通過時間が10%短くなる。これに基づき、レジ1台が対応可能な客数が10%上昇した場合の、必要レジ台数、必要従業員数、1店舗あたり年間人件費削減額を算出したのが下表である。

必要レジ台数は、1日平均客数（現状、前ページご参照）÷レジ1台が対応可能な客数により算出した。

必要従業員数は、必要レジ台数×レジ1台あたりの必要従業員数（現状、前ページご参照）により算出した。

1店舗あたり年間人件費削減額は、（1店あたり従業員数（現状、前ページご参照）－必要従業員数）×1人あたり人件費により算出した。なお、1人あたり人件費は、「小売業の経営指標（2008年度）」（同友館『中小企業実態基本調査に基づく経営・原価指標』）より、年間2,492千円としている。

	キャッシュレス率30%			
	レジ1台が対応可能な客数	必要レジ台数	必要従業員数	1店舗あたり年間人件費削減額（千円）
スーパーマーケット				
250㎡以上～500㎡未満	315.9	3.4	18.1	4,518
500㎡以上～1,000㎡未満	285.5	5.0	27.7	6,900
1,000㎡以上～1,500㎡未満	280.1	7.8	42.5	10,580
1,500㎡以上～3,000㎡未満	403.3	6.8	55.6	13,865
3,000㎡以上	182.8	20.1	71.7	17,874
コンビニエンスストア				
30㎡以上～50㎡未満	285.7	3.4	10.0	2,492
50㎡以上～100㎡未満	285.7	3.4	10.9	2,719
100㎡以上～150㎡未満	343.6	1.9	13.6	3,398
150㎡以上～200㎡未満	343.6	1.9	13.6	3,398
200㎡以上～250㎡未満	404.3	2.2	14.5	3,625





キャッシュレス率が 100%となった場合、レジ通過時間の短縮率も単純に 3 倍 (30%) になると仮定し、レジ 1 台が対応可能な客数が 30% 上昇した場合の必要レジ台数、必要従業員数、1 店舗あたり年間人件費削減額を算出したのが下表である。

必要レジ台数、必要従業員数、1 店舗あたり年間人件費削減額の算出方法は、キャッシュレス率 30% の時と同様である。

	キャッシュレス率100%			
	レジ1台が対応可能な客数	必要レジ台数	必要従業員数	1店舗あたり年間人件費削減額 (千円)
スーパーマーケット				
250㎡以上～500㎡未満	373.3	2.9	15.3	11,469
500㎡以上～1,000㎡未満	337.5	4.3	23.4	17,516
1,000㎡以上～1,500㎡未満	331.0	6.6	35.9	26,856
1,500㎡以上～3,000㎡未満	476.7	5.8	47.1	35,195
3,000㎡以上	216.1	17.0	60.7	45,374
コンビニエンスストア				
30㎡以上～50㎡未満	337.6	2.8	8.5	6,326
50㎡以上～100㎡未満	337.6	2.8	9.2	6,901
100㎡以上～150㎡未満	406.1	1.6	11.5	8,626
150㎡以上～200㎡未満	406.1	1.6	11.5	8,626
200㎡以上～250㎡未満	477.8	1.8	12.3	9,201

## ② 行政事務コストの削減効果

## (1) 公金収納事務の合理化効果

## (a) 国庫金

 ▶ 件数

日本銀行「最近の国庫金事務電子化の状況について」により、受入件数中、窓口納付によるものの件数を用いた。

なお、窓口納付の対象となる国庫金の種類は次のとおりである。

	<参考>件数 (2004年度実績) (100万件)
歳入金等	
国税（除関税）	32
関税	2
電波利用料	1
労働保険料	3
厚生年金保険料等	7
行政手数料	1
国民年金保険料	53
交通反則金等	
保管金・供託金等	N/A
保管金	
供託金	
財政融資資金	
その他	

（日本銀行「国庫金事務電子化の現状と課題」2005年9月21日）

 ▶ キャッシュレス化による1件あたりコスト削減額

事務コストの差を反映するものとして、窓口納付（OCR処理・紙処理等）と口座振替との歳入代理店手数料（1件あたり平均）の差（下表）を用いた。

（単位：円）

窓口納付（OCR処理）	28
窓口納付（紙処理等）	35
口座振替	8

（日本銀行「歳入代理店手数料（電子納付分）の引き上げについて」2006年3月31日）

## (b) 地方公金

本推計の対象としている地方公金は、指定金融機関又は収納代理金融機関で収納しているもので、具体的には地方税、国民健康保険料、各種料金（水道料金、下水道使用料、公立学校等授業料、保育料、公営住宅使用料など）が該当する。公営施設等の窓口で支払われるもの（医療機関、福祉施設、文化施設等の利用料など）や証紙によって納付するものは含めていない。

➤ 1件あたり業務コスト差額（通常業務）

クレジットカード決済を導入している地方自治体へのインタビューによる。

公金の種類により支払のサイクル（年1回、月1回など）や業務フロー（住民に交付する書類の有無・種類など）が異なるため、金融機関窓口での現金収納とクレジットカードによる収納とでの業務コスト差額は異なるが、クレジットカード収納を導入している公金（軽自動車税、固定資産税、住民税、国民健康保険料、保育料、水道料金など）それぞれにおいて生じた差額をおしなべると、コスト削減額は1件あたり33円程度とのことであったため、本試算ではこの数字を用いている。

➤ 収納件数

指定金融機関又は収納代理金融機関の窓口での、現金による収納件数。

全国地方銀行協会「公金収納改革に向けた私どもの意見～便利で低コストの収納実現をめざして～」(2009年7月)による。

➤ 1件あたり業務コスト（督促業務、滞納業務、未納処理業務）

持丸伸吾他「クレジットカード決済の導入による公金収納のサービス向上」『知的資産創造』(2006年12月号)に基づき、下記のように設定した。

	業務内容	1件あたり業務コスト	
		持丸他調べ	当社使用値
督促業務	督促状作成・発送	1件あたり55～98円	¥77
滞納業務	催告状作成・送付、再納入通知作成・送付	1件あたり430～720円	¥575
未納処理業務	催告後の執行通知業務	1件あたり430～720円	¥575

➤ キャッシュレス化による収納率改善効果

持丸他、前掲論文に基づき、キャッシュレス化により収納率が5ポイント改善すると仮定している。

督促業務、滞納業務、未納処理業務の発生率についても、同論文の値を用いた。なお、督促から滞納に移行する割合、滞納から未納処理に移行する割合については、キャッシュレス導入後も変化しないと仮定している。

上記に基づき、キャッシュレス導入により削減が見込まれる各業務の件数を、次表のように算出している。

	収納率の改善による業務対象件数の変化		現状 (1,000件)	キャッシュレス導入後 (1,000件)	削減件数 (1,000件)
督促業務	現状	納付書送付件数の32.7%	54,083	45,813	8,270
	キャッシュレス導入後	納付書送付件数の27.7%			
滞納業務	現状	督促業務対象件数の19.6% (納付書送付件数の6.4%)	10,585	8,966	1,618
	キャッシュレス導入後	督促業務対象件数の19.6% (納付書送付件数の5.4%)			
未納処理業務	現状	滞納処理業務対象件数の29.7% (納付書送付件数の1.9%)	3,142	2,662	480
	キャッシュレス導入後	滞納処理業務対象件数の29.7% (納付書送付件数の1.6%)			



## (2) 現金の製造に係る行政コスト削減効果

2005～2009年の銀行券及び貨幣の製造枚数及び製造費は下表のとおりである。

銀行券の発注高及び製造費については、日本銀行「銀行券および貨幣受払高等」及び各事業年度の財務諸表附属明細書による。

貨幣製造枚数及び貨幣製造事業・営業費用については、造幣局の各事業年度事業報告書による。

	2005	2006	2007	2008	2009	平均
銀行券発注高（億枚）	40.8	35.0	33.0	33.0	33.0	
銀行券製造費（百万円）	61,738	55,596	53,108	52,688	50,884	
1枚あたり製造コスト（円）	15.1	15.9	16.1	16.0	15.4	15.7
貨幣製造枚数（千枚）	1,190,000	1,200,000	1,120,000	1,080,000	825,210	
500円	370,000	430,000	400,000	410,000	384,000	
100円	280,000	190,000	130,000	120,000	80,000	
50円	10,000	10,000	10,000	10,000	605	
10円	460,000	400,000	400,000	390,000	320,000	
5円	10,000	10,000	10,000	10,000	605	
1円	60,000	160,000	170,000	140,000	40,000	
貨幣製造事業・営業費用（百万円）	17,438	17,968	17,664	20,083	22,991	
売上原価	-	-	12,290	15,109	18,107	
販売費・一般管理費	-	-	5,374	4,974	4,884	
1枚あたり製造コスト（円）	14.7	15.0	15.8	18.6	27.9	18.4

### (3) 消費の拡大

#### ① その他のインターネット販売の拡大見込み

現状の市場規模の算出方法は以下のとおりである。

##### ▶ インターネット物品販売

経済産業省「平成 20 年度我が国の IT 利活用に関する調査研究事業（電子商取引に関する市場調査）」（2009 年 3 月）にて推計されている B-to-C EC 市場規模の業種別内訳より、小売業にあたる業種の EC 市場規模を合計し（下表の「小計(A)」）、そこから①、②で別途扱っている「オンラインコンテンツ」「モバイルコマース」での物品販売、及び本項での別項目としている「ネットスーパー」の市場規模の合計（下表の「小計(B)」）を控除することによって算出した。

(単位：億円)

		市場規模 (2008年)	データ出所
小売業	総合小売業	13,550	電子商取引に関する市場調査
	衣料・アクセサリ小売業	730	
	食料品小売業	2,930	
	自動車・パーツ小売業	7,750	
	家具・家庭用品小売業		
	電気製品小売業	1,720	
	医薬化粧品小売業	2,650	
	スポーツ・本・音楽・玩具小売業		
小計(A)	29,330		
オンラインコンテンツ	インターネット	7,758	デジタルコンテンツ白書
	携帯電話	5,805	
モバイルコマース	物販	3,770	モバイルコンテンツの産業構造実態に関する調査結果
ネットスーパー		231	食品宅配市場に関する調査
小計(B)		17,564	
インターネット物品販売 (A-B)		11,766	

オンラインコンテンツの市場規模は財団法人デジタルコンテンツ協会「デジタルコンテンツ白書 2009」、モバイルコマースの市場規模は総務省「モバイルコンテンツの産業構造実態に関する調査結果」（2009 年 7 月 17 日）、ネットスーパーの市場規模は矢野経済研究所（下記ネットスーパーの項を参照）による。

➤ インターネットサービス販売

上記と同様、「電子商取引に関する市場調査」の B-to-C EC 市場規模の業種別内訳よりサービス業、運輸業の EC 市場規模を合計し（下表の「小計(A)」）、「モバイルコマース」でのサービス取引（下表の「小計(B)」）を控除することによって算出した。

(単位：億円)

		市場規模 (2008年)	データ出所
サービス業		8,320	電子商取引に関する市場調査
	宿泊・旅行業、飲食業	1,020	
	娯楽業	2,670	
運輸業		2,670	
小計(A)		12,010	
モバイルコマース			モバイルコンテンツの産業構造実態に関する調査結果
	サービス取引	3,497	
小計(B)		3,497	
インターネットサービス販売 (A-B)		8,513	

モバイルコマースの市場規模は、上記と同じく、総務省「モバイルコンテンツの産業構造実態に関する調査結果」（2009年7月17日）による。

➤ ネットスーパー

矢野経済研究所「生協『個人宅配』8000億円市場に、ネットスーパーも急進、食品宅配市場」（2009年6月2日）による。

#### (4) 環境負荷削減

##### ① 現金輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出量の削減効果

###### ➤ 1台あたり年間CO<sub>2</sub>排出量

「物流分野のCO<sub>2</sub>排出量に関する算定方法ガイドライン」(経済産業省・国土交通省)より、「燃費法」によるCO<sub>2</sub>排出量の算定式は次のとおりである。

$$\text{CO}_2\text{排出量 (t-CO}_2\text{)} = \text{燃料使用量 (kl)} \times \text{単位発熱量 (GJ/kl)} \times \text{排出係数 (t-C/GJ)} \\ \times 44/12$$

$$\text{燃料使用量 (kl)} = \text{輸送距離 (km)} \div \text{燃費 (km/l)} \times 1/1,000 \text{ (kl/l)}$$

上記の算定式に基づき、下表のようにCO<sub>2</sub>排出量を算出した。

なお、

- 燃費は、自動車の燃費表(上記ガイドライン p.5)より、最大積載量 1,999kg以下のガソリン車の値を用いている。
- CO<sub>2</sub>排出係数は、CO<sub>2</sub>排出係数表(上記ガイドライン p.4)より、ガソリン車のものを用いている。