

**IMES DISCUSSION PAPER SERIES**

クレジットカードと電子マネー

伊藤隆敏・川本卓司・谷口文一

**Discussion Paper No. 99-J-16**

**IMES**

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES  
BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒100-8630 東京中央郵便局私書箱 203 号

**備考：** 日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズは、金融研究所スタッフおよび外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂戴することを意図している。ただし、論文の内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

## クレジットカードと電子マネー

伊藤隆敏\*・川本卓司\*\*・谷口 文一\*\*\*

### 要 旨

近年、電子マネーの実証実験が世界各地で行われている。既存の電子マネーの多くはリテールの対面取引を当面の対象としているため、本稿では、このような取引で普及しているクレジットカード等の既存決済手段と電子マネーを比較することにより、電子マネーの特徴を明らかにし、その普及後の使用形態を予測する。

比較検討の結果、少なくとも当面に限っては、電子マネーは、良くても小額の取引金額を中心に使用されている現金等を代替するのに止まり、より高額な金額帯は引き続きクレジットカードにより決済される可能性が高いと考えられる。ただし、本検討結果は現状の対面取引における決済機能に着目したものであり、新たな高い利便性を有する電子マネーが提供されればその検討結果も変わり得ること、逆にデビットカードのコストが低下してくれば小額の取引においても電子マネーの普及は限定的となる可能性があることには留意しておく必要がある。

このように、電子マネーの普及後もクレジットカードは引き続き使用される可能性が高いほか、電子商取引の発達はクレジットカードそのものの利便性を従来以上に向上させる可能性が高い。そこで、本稿では、クレジットカード（応用型電子決済手段）がより広範に普及した場合における金融政策やマクロ経済への影響についても検討した。その結果、クレジットカードの広範な普及は量および金利効果の両面から金融政策のトランスミッション・メカニズムを弱める効果を有すると考えられる。

キーワード： 電子マネー、クレジットカード、デビットカード、棲み分け、金融政策  
JEL classification: E52、O33

\* 一橋大学経済研究所

\*\* 日本銀行金融研究所 研究第1課 (E-mail: takuji.kawamoto@boj.or.jp)

\*\*\* 日本銀行金融研究所 研究第1課 (E-mail: fumikazu.taniguchi@boj.or.jp)

本稿は、日本銀行金融研究所主催の「電子決済技術と金融政策運営との関連を考えるフォーラム」第6回会合（1998年9月開催）での報告論文を、当会合で行われた議論をもとに加筆・修正したものである。同フォーラム委員から貴重なコメントを多数頂戴したことを記して感謝したい。

## 目 次

1 . はじめに .....	1
2 . 各決済手段の仕組み .....	2
( 1 ) デビットカード .....	2
( 2 ) クレジットカード .....	3
( 3 ) 電子マネー .....	4
3 . 決済手段の棲み分け .....	5
( 1 ) 決済手段の比較 .....	5
( 2 ) 既存決済手段間のコスト比較 .....	5
( 3 ) 棲み分け仮説 .....	7
( 4 ) 電子マネーの登場と棲み分け .....	13
( 5 ) 電子マネーの普及に関する予測 .....	14
4 . クレジットカードの普及と金融政策 .....	17
( 1 ) クレジットカードの普及と金融政策の波及経路 .....	17
( 2 ) カーター政権の消費者信用抑制策 ( ケーススタディ ) .....	22
( 3 ) クレジットカードとマネーサプライ .....	25
5 . 結び .....	28
【補論】クレジットカード貸付金利の硬直性について .....	29
【参考文献】 .....	31

## 1. はじめに

近年、様々な電子マネーが提案されており、世界各地で実証実験が行われている。電子マネーは新しい決済手段であり、他の既存決済手段とは異なる点も存在するため、白地にその機能や普及後の世界を考えるよりも、類似の決済手段と比較して考えた方が、その特性や本質が明らかになると考えられる。したがって、本稿では、既存の電子マネーの多くが主な当面の対象としている対面型のリテール取引<sup>1</sup>において頻繁に使用されている、または今後普及が予想されている、現金、デビットカード、クレジットカードと比較することにより電子マネーについて検討を進めることとする。

なお、本稿では、「電子マネー」は、予め現金または預金と引き換えに電子的な金銭的価値（以下電子バリュー）を IC カード上に引き落とししておき、これを取引相手に引き渡して支払を行う方式であるストアバリュー型電子決済手段を指すこととし、集中管理型の決済手段に対して資金移動指示を電子的に送信することにより決済を行うアクセス型電子決済手段は、ここでは「電子マネー」には含めないこととする。

以下では、第 2 章でデビットカード、クレジットカード、電子マネーの仕組み等について簡単に説明した後、第 3 章で決済手段を使用する際に利用者が被るコストに着目して各種決済手段が棲み分けられている現状を説明することを試みる。その後、当該決済手段の棲み分けに電子マネーがどのような形で参入してくる可能性が高いのかについて予想する。

第 4 章では、視点を変えて、電子マネー自体ではなくクレジットカードが普及した場合の金融政策への影響について検討する。すなわち、わが国では欧米先進国に比してクレジットカードは大きく普及していない<sup>2</sup>が、インターネット上での電子商取引の発達により、その利便性が向上する可能性が高い。したがって、電子商取引の規模が拡大し、その決済手段としてクレジットカード番号を送信するアクセス型電子決済手段が主流となれば、クレジットカード自体がより広範に普及する可能性もある。クレジットカードによる決済は与信を伴うため、その普及は、金融政策運営に対して他の決済手段と異なる影響を与える可能性がある。

---

<sup>1</sup> 消費者・企業（小売店）間を主な対象とした取引を指す。

<sup>2</sup> わが国では、平成 9 年度の家計最終消費支出約 300 兆円（経済企画庁経済研究所[1998]）に対して、平成 9 年のクレジットカード決済は約 18 兆円であり（日本クレジット産業協会[1999]）、その割合は約 6%に過ぎない。これに対して、米国では消費支出の 15～20%をクレジットカードが占めると指摘されている（月刊 CardWave 8月号[1995]）。

## 2. 各決済手段の仕組み

本章では、各決済手段の比較を行う前に、現金を除く決済手段について簡単にその特徴を纏めることとする。デビットカード、クレジットカード、電子マネーの特徴的な相違点は、利用者の立場から資金の支払時点と財・サービスの購入時点を比較すると、各々、即時払い、後払い、前払いの決済手段であることである。

### (1) デビットカード

デビットカードによる決済は、レジ等に設けられた端末に銀行のキャッシュカードを挿入し、ATM の場合と同じ暗証番号を入力することにより、利用者の銀行預金口座の残高チェックを行った上で、即時に代金が利用者の預金口座から引き落とされ、加盟店の預金口座に入金される<sup>3</sup>ことにより支払を行う仕組みである。

デビットカードは近年わが国で話題となっているが、決して新しいサービスではない。従来わが国ではデビットカードサービスは銀行 POS と呼ばれ、昭和 59 年に実施が認められサービスが提供されてきたが、全体的な利用状況は低水準であった。銀行 POS の大きな特徴は、一部の都市や商店街、ショッピングセンター等を核とする多数の地域ネットワーク単位で成り立ち、相互の互換性に欠けていたことである。

しかし、1998 年 6 月に郵政省と民間金融機関が連携して日本デビットカード推進協議会を立ち上げ、1999 年 1 月より統一規格で J-Debit というデビットカードサービスが全国的に導入された。従来の銀行 POS との大きな違いは、規制緩和により利用者が事前に利用申し込みを行う必要がなくなったこと、銀行オンラインシステムの 24 時間化に伴いデビットカード利用の利便性が向上したこと、金融機関間でのクリアリングの仕組みを整える(2000 年 3 月開始予定)ことにより、加盟店と利用者で利用金融機関が異なってもデビットカードの使用が可能となりつつあることである。特に、

に関連して、日本デビットカード推進協議会加盟金融機関による発行済キャッシュカードは約 2 億 8 千万枚であり、これがそのままデビットカードサービスに使用できるという特徴はその普及にとって非常に大きなメリットであると考えられる。これらの理由により、わが国においてもデビットカードの利用増加が予想されている。

---

<sup>3</sup> 1999 年に営業開始された全国的なデビットカードサービスである J-Debit (詳細は上で説明)では、財・サービスの販売後、利用者の預金口座からは即時に代金が減額され、加盟店の預金口座には、その販売代金が 3 日後以降に振り込まれる。

J-Debit では、利用者は年会費や手数料を支払う必要はなく、その収益は加盟店である小売店が支払う手数料に依存している。加盟店が支払う手数料は、1999年10月に向けて確定する予定であるが、郵政省は「利用金額の1%相当で下限が3円、上限を100円とする」と表明してきたように、2~6%程度と言われるクレジットカードの手数料より安くなる可能性がある。この点もデビットカードの加盟店数が増加すると考えられている要因の一つである。

## (2) クレジットカード

クレジットカードによる決済は、財・サービスの購入代金をクレジットカードの発行会社が加盟店（小売店）に立替払いした後、1回払い<sup>4</sup>の場合には無利子で、分割払いやリボルビング払い<sup>5</sup>の場合には金利を加算して、利用者がクレジットカード会社に対して1ヵ月単位で立替払金を預金振替により返済する<sup>6</sup>というプロセスで行われる。したがって、利用者は個々の財・サービスの購入後約1ヵ月後に支払を行うこととなる。

このように、クレジットカードによる決済では、クレジットカード会社が発行者に対して与信を行う点が、他の殆どの決済手段と異なる大きな特徴である。この特徴により、利用者の立場からは、手元流動性資金がなくても財・サービスの購入が可能であるという大きなメリットがある。一方、クレジットカード会社の立場からは、クレジットカードの会員申請時には申請者の信用照会を行うほか、基本的には利用者がクレジットカードを利用する都度、利用限度額内の購入かどうか、支払遅延がないか等のチェックを行う。

クレジットカード決済の主要な関係主体は、ブランド会社、クレジットカード会社、加盟店、利用者（会員）である。クレジットカード会社は、ブランド会社に手数料を支払うことによって、そのブランドのクレジットカードを発行したり（issuerとしての機能）、加盟店と契約を行う（acquirerとしての機能）。クレジットカード会社はわが国では約600社と多数存在するが、主なブランド会社はVisa、Master、American Express、JCB、Dinersの5つである。加盟店の数はブランドにより異なるが、主なブランドでは国内では各々約200~350万店であるとされている。

---

<sup>4</sup> クレジットカードによっては、2回払い、ボーナス一括払い等の場合も無利子で決済可能なケースもあるが、本稿では無利子で支払える場合を代表して1回払いと呼ぶこととする。

<sup>5</sup> 割賦販売のうち、予め支払回数を定めず、一定の利用限度額枠内で、利用残高に対し一定率または一定額を返済する方式。

<sup>6</sup> 米国では、預金振替ではなく、小切手でクレジットカード会社に購入代金を支払うことが多い。

### (3) 電子マネー

電子マネーは、予め現・預金と引き換えに電子バリューを IC カード上に引き落とししておき、これを取引相手に引き渡す、またはこれを書き換えることにより決済を行う方式である。なお、本稿では対面型のリテール取引のみを扱うため、IC カード型の電子マネーを念頭に置いて検討を行うこととなるが、電子商取引を主な対象としてパソコンのソフトウェア上に電子バリューを引き落とししておき、これをネットワーク経由で送信することにより決済を行うネットワーク型(ソフトウェア型)の電子マネーも存在する。小売店等が受け取った電子バリューは、そのまま次の支払いに使用できるものや、一旦銀行に還流させる必要があるもの等、各電子マネー製品により取り扱い方法は様々である。前者のような性質は転々流通性と呼ばれ、現金が有する特徴的な性質である。

電子マネー取引の仕組みは製品により様々であり、主流となる仕組みは定まっていないが、共通的な特徴としては、事前に現・預金と引き換えに電子バリューを購入すること(汎用プリペイドカードとしての性質)、暗号や IC カード等の新しい情報通信技術を使用することにより、金銭的価値の保管や決済を分散的に行うこと、等が挙げられる。

なお、電子マネーにおいて、手数料をどの主体からどの程度集めるかという点については、まだ実証実験段階の電子マネー製品が多い現在では確立していない<sup>7</sup>。

---

<sup>7</sup> 電子商取引実証推進協議会事務局[1997]で紹介している7種類の海外の電子マネーのうち、加盟店のみから手数料収集しているものが3種類、利用者および加盟店から手数料収集しているものが3種類、手数料なしが1種類、となっている。

### 3．決済手段の棲み分け

#### (1) 決済手段の比較

様々な決済手段が存在する中で、消費者が財・サービスを購入する時に特定の決済手段を選択する判断基準について分析したケースは多くないが、本章ではまず利用者が被るコストに着目して各種決済手段を比較したHumphrey and Berger[1990]を紹介する。しかし、Humphrey and Berger[1990]による分析では、頻繁に使用されている決済手段により利用者が被るコストは概ね低いということは確認できるが、決済金額に応じて複数の決済手段が棲み分けられているという現状を説明するのは困難である。

そこで、本稿では、Humphrey and Berger[1990]を拡張して、決済手段の使用に伴い利用者が被るコストが取引金額に応じて変化し、かつその変化の仕方が決済手段毎に異なると仮定して、これが決済手段の棲み分けの要因になっていると考えてみた。このような棲み分け仮説を、リテールの対面取引で頻繁に使用されている、現金、クレジットカード、デビットカード<sup>8</sup>の棲み分けに応用した上で、その棲み分けの中に電子マネーがどのような位置付けで参入してくる可能性が高いのかについて検討した。

#### (2) 既存決済手段間のコスト比較

Humphrey and Berger[1990]は、決済手段を選択する際の重要な要素として、ある決済手段を使用する際に利用者が被るコスト(以下利用者コスト)を挙げ、これについて各決済手段間での比較を行った(表1参照)。

Humphrey and Berger[1990]は、決済手段は利用者コストの低いものが頻繁に利用されており、利用者コストは、決済手段の発行体および加盟店において当該決済手段が生産および処理された時に実際に消費された資源の価値である直接コストと支払いが申請された時点(財・サービスの購入時点)と、利用者が実際に現金や預金口座の減額等により支払う時点の間に発生した機会費用であるフロートコストから構成されると指摘している。Humphrey and Berger[1990]は主に、直接コストの高い小切手が米国で今なお広く使用されている要因をこのフロートコストの存在に着目して説明した<sup>9</sup>。

---

<sup>8</sup> 現在わが国では、消費者を対象とした対面取引は現金およびクレジットカードにより決済されることが多いが、第2章で触れたとおり今後普及が予測されているデビットカードも、既存の決済手段として電子マネーとの比較対象に加えることとする。

<sup>9</sup> この点に関し、Humphrey and Berger[1990]が、米国では小切手が今なお多く使用されているのは、そのフロートベネフィットが大きいために利用者コストが小さくなっていることに要

表1 米国における各決済手段のコスト（1987年）

決済手段		直接コスト (1)	間接コスト (2)	利用者 コスト (1)+(2)= (3)	1件当たり平 均取引金額 (4)
非電子決済	現金	0.04	0.05	0.09	5
	小切手	0.79	-0.83	-0.04	1,188
	クレジットカード	0.88	-0.44	0.44	62
	トラベラーズチェック	1.18	0.00	1.18	35
	マネーオーダー	1.79	0.00	1.79	86
電子決済	自動手形交換 (ACH)	0.29	-0.00	0.29	3,882
	電子送金 (Fedwire, CHIPS)	7.33	-0.02	7.31	3,300,000
	POS (デビットカード)	0.47	0.00	0.47	15
	ATMによる支 払	0.66	0.03	0.69	70

（出典）Humphrey and Berger[1990]

（注1）単位はUS\$。

（注2）上記コストは、すべて1取引あたりのユニットコストである。

（注3）決済方式の欄では、利用者の立場から、支払いの申請を行う時点と実際に支払いが行われる時点と比較して決済方式を分類。

例えばクレジットカードの場合、支払いが申請されてから利用者が立替払いを行ったクレジット会社に支払いを行うまでに最低1ヶ月程度かかるた

因があると指摘していることに対して、Wells[1996]のように、小切手のフロートベネフィットを過大評価しているとの反論も存在する。その理由としては、Humphrey and Berger[1990]の1987年データと比較すると、Wells[1996]が新たに調査した1993年のデータでは、小切手処理の効率化により短期間に処理が完了するようになったこと、および金利が低下したことから、小切手のフロートベネフィットが低下していること、Humphrey and Berger[1990]は、利用者のみがフロートベネフィットを認識し、その恩恵を被ることができることを前提としているが、決済の受け手と払い手の間でネゴシエーションを行いベネフィット（またはコスト）の分配が行われるのが通常であること、が挙げられている。しかし、Wells[1996]では小切手と自動手形交換（ACH）のコストのみを計算しており、現金、クレジットカード、デビットカードのコストは対象外としていること、およびリテール取引の中心である比較的小額な決済ではネゴシエーションに係るコストがそれにより得られるベネフィットを上回ることが多いこと（Berger, Hancock, Marquardt[1996]）から、本稿ではHumphrey and Berger[1990]の調査結果を使用することとした。

め、利用者はその期間に購入資金を運用することによりフロートベネフィット（マイナスのフロートコスト）を得ることが可能である。したがって、1回払いで支払いを行う限り、クレジットカードではフロートベネフィットの分だけ直接コストよりも利用者コストが低くなる。

一方、デビットカードでは支払い申請と同時に預金口座から購入資金が引き落とされるため、フロートコストはほぼゼロである。したがって、デビットカードの直接コストはクレジットカードより低いものの、利用者コストは若干高くなっている。

### （3）棲み分け仮説

Humphrey and Berger[1990]では各決済手段の利用者コストを一律に比較しているが、これだけでは小切手や現金のような利用者コストの最も低い決済手段を常に使用することが望ましくなり、状況に応じて様々な決済手段が使い分けられている現状を説明することは困難である。

また、Humphrey and Berger[1990]は、利用者には、基本的には利用者コストが低い決済手段を使用するインセンティブが働くが、表1の利用者コストには金銭的に計ることができるコストのみが含まれており、実際には数値化は困難であるが重要なコスト（スピード、セキュリティ、アベイラビリティ等）も考慮に入れて総合的に決済手段が選択されていることに留意する必要がある、と指摘している。

したがって、本稿ではHumphrey and Berger[1990]を拡張して、利用者が被るトータルな意味でのコスト（以下トータル利用者コスト）が取引金額に応じて変化し、かつその変化の仕方が決済手段により異なるため、取引金額帯によってトータル利用者コストが最低となる決済手段が異なり、決済手段が取引金額に応じて棲み分けられているという仮説（以下棲み分け仮説）を立てた。

### （トータル利用者コスト）

本棲み分け仮説では、利用者は、各取引金額帯において、現金、クレジットカード、デビットカードの中から、各々を使用した場合に利用者が被るトータル利用者コストが最も低いものを選択していると考えている。

決済手段の使用にあたって利用者が被るコストには様々なものが考えられるが、本稿では、トータル利用者コストに含まれる主なコストとして、Humphrey and Berger[1990]が考慮した直接コスト、フロートコストの他に、数値化して把握することが困難であるセキュリティコスト、ハンドリン

グコストを考える。これらのコストは、決済手段によっては取引金額に応じて変化するため、トータル利用者コストも取引金額に応じて変化する場合がある。

また、取引金額に応じては変化しないが、トータル利用者コスト全体のレベルをシフトさせるコストとして、アベイラビリティコストも考慮する。

表 2 トータル利用者コストに含まれるコスト

名 称	説 明
直接コスト	発行体、加盟店において当該決済手段が生産および処理された時に実際に消費された資源の価値。
フロートコスト	支払いが申請された時点と、利用者が実際に現金や預金口座の減額等により支払う時点の間における金利収入の損失分。
セキュリティコスト	決済時の安全性を確保するために要するコスト。
ハンドリングコスト	決済手段の移動や決済手続きに係るコスト。
アベイラビリティコスト	決済手段の使用可能性に伴うコスト。取引金額に拘らず加盟店・端末が増えるにつれて決済手段を利用するための費用は相対的に低くなるため、通常新しい決済手段のアベイラビリティコストは高い。

アベイラビリティコストは決済手段の使用可能性に伴うコストであり、その加盟店・端末が増えるにつれて低くなるため、通常新しい決済手段はアベイラビリティコストが高い。現金はリーガルテンダーであることからどのような場面でも受け入れてもらえるため、そのアベイラビリティコストはほぼゼロであると考えられる。また、クレジットカードについては、ブランド（Visa、Master、JCB等）によっても異なるが、国内では各々約200～350万店の加盟店、海外ではVisa、Masterの場合には約1300万店と使用できる店舗数はかなり多いため、そのアベイラビリティコストはかなり低いと考えた。デビットカードに関しては現時点では加盟店の数は少ないが、以下の検討においては、ある程度普及した（つまりアベイラビリティコストがクレジットカードとほぼ同じになった）状態を想定する。

なお、トータル利用者コストには、各々の決済手段が利用可能となるために必要なコンピュータセンターや端末等の固定コストは直接含まれないが、それらの一部は、決済手段を使用できる加盟店や端末の増加に伴うアベイラビリティコストの低下を通じて、トータル利用者コストに間接的に影響するものと考えられる。

## 本仮説の前提条件

- トータル利用者コストは、一代表的個人にとってのコストである。
- 本仮説は、リテールの対面取引において財・サービスを購入する際の決済手段の棲み分けを対象とする。電子マネーの使用が予想される電子商取引は遠隔地間での取引であり現金の受け渡しには大きなコストがかかる等、対面取引とは異なった決済手段の棲み分けが行われる可能性が高い。しかし、電子商取引は現在普及しつつある段階であり、決済手段の棲み分けが確立するには至っていないと考えられるため、本稿では対面取引に限定して決済手段の棲み分けを検討することとし、電子商取引は対象外とする。
- 検討対象とする決済手段は、現金、デビットカード、1回払いのクレジットカード<sup>10</sup>、電子マネーとする。
- 各決済手段の決済機能に関する確実性や発行体の信用リスクについては、差がないものと仮定する。

### (既存決済手段の棲み分け)

トータル利用者コストには上記のようなコストが含まれるため、現金、デビットカード、クレジットカードのトータル利用者コストは、各々取引金額に応じて表3のように変化するものと考えられる。

表3 各決済手段のトータル利用者コストの取引金額に応じた増減

	直接コスト	フロートコスト	セキュリティコスト	ハンドリングコスト	トータル利用者コスト
現金	↗	↗	↗	↗	↗
デビットカード	→	→	→	→	→
クレジットカード	→	↘	→	→	↘

(↗:取引金額に応じて増加、→:取引金額により変化しない、↘:取引金額の増加に伴い減少)

なお、トータル利用者コストに含まれるフロートコストの検討に当たっては、利用者は通常預金口座に資金を保有しており、財・サービスを購入する

<sup>10</sup>本稿では、決済に係るコスト比較という観点で、クレジットカードによる決済では1回払いで金利を支払わない場合のみを対象とし、分割払い・リボルビング払いを行う場合の決済は対象外とする。なお、基本的に1回払いで支払を行っている利用者は米国では全体の約半数であるとされている(Humphrey and Berger[1990])。わが国では、平成9年では87.1%である(日本クレジット産業協会[1999])。

場合には事前に決済手段を利用できるように準備しておく必要があるということ的前提とした。

各決済手段のトータル利用者コストについてみると、現金に関しては、取引金額が高額になるほど、紙という物理的媒体を使用するため直接コストが増加し、盗難等に対する対策が必要となるためセキュリティコストが増加し、持ち運びが不便になるためハンドリングコストが増大すると考えられる。また、決済手段として現金を使用するためには財・サービスの購入より前に預金を現金化しておく必要があるが、預金の現金化には銀行往復コストがかかるために、財・サービスの購入時に預金を現金化することは困難である。したがって、預金を現金化する時点と財・サービスを購入する（決済を行う）時点にはタイムラグが発生することとなり、利用者にはそのタイムラグの期間において金利収入の損失が発生する。その損失は、 $(\text{取引金額}) \times (\text{預金金利}) \times (\text{タイムラグの時間})$ で表わされるため、現金のフロートコストは取引金額とともに増加するものと考えられる。これらの結果、現金のトータル利用者コストは取引金額とともに増加するものと考えられる。

デビットカードについては、直接コスト、セキュリティコスト、ハンドリングコストは取引金額によりさほど変化しないと考えられる。また、フロートコストについても、デビットカードの場合には預金口座に資金を保有した状態のまま決済が可能であり、現金のような金利収入の損失は発生しないため、取引金額により殆ど変化しないと考えられる。したがって、デビットカードのトータル利用者コストは取引金額により殆ど変化しないと考えられる。

クレジットカードは後払い方式の決済手段であり、財・サービスの購入後利用者がクレジットカード会社に決済金額を支払うまでに約 1 ヶ月の猶予が存在するため、その期間に得られる金利収入としてフロートベネフィット（マイナスのフロートコスト）が発生する。したがって、クレジットカードのフロートベネフィットは取引金額の増加に応じて増加する（フロートコストは取引金額の増加に伴い減少する）ものと考えられる。また、デビットカードと同様、直接コスト、セキュリティコスト、ハンドリングコストは取引金額により殆ど変化しないと考えられる。したがって、クレジットカードのトータル利用者コストは取引金額に応じて減少するものと考えられる<sup>11</sup>。

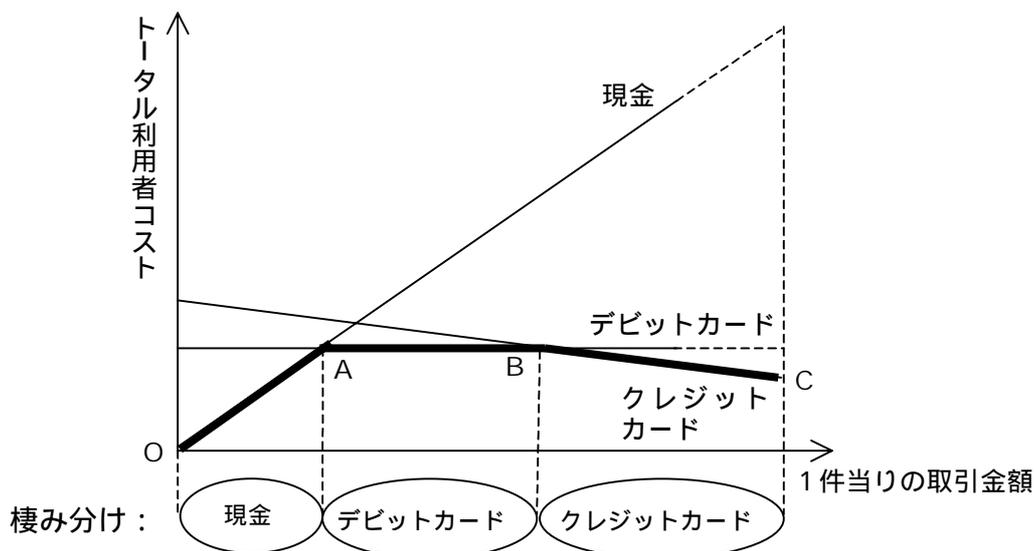
---

<sup>11</sup> クレジットカード決済でも、預金振替等によりクレジットカード会社への支払を行う必要があるが、その頻度は 1 ヶ月単位で纏めて行うため、1 取引当りのコストで考えれば預金振替等のコストによる影響は大きくないものと考えられる。

(本仮説のイメージ図)

以上の本棲み分け仮説を、横軸に 1 件当りの取引金額、縦軸にトータル利用者コストをとったグラフで図示すると図 1 のようになる。

図 1 棲み分け仮説のイメージ図



すなわち、各取引金額帯においてトータル利用者コストが最も低い決済手段（太実線部分<OABC>）は取引金額が小さい方から、現金、デビットカード、クレジットカードとなり、これはデビットカードが既に普及している欧米において棲み分けられている状況と同じである。

なお、図 1 の縦軸の切片は、デビットカードでは口座開設のための手続き、クレジットカードでは会員申請の手続きや年会費等、決済手段として使用するまでのセットアップに必要なコストを意味すると考えられるが、デビットカード、クレジットカードの縦軸の切片（1 件当りの取引金額がゼロの時のトータル利用者コスト）は現金と比較すると高くなっているものと考えられる。また、クレジットカードでは、通常デビットカードでは不要な年会費が課せられることや、会員申請の際に信用情報を提供しなければならないこと、等からデビットカードよりもクレジットカードの縦軸の切片が高いと考えられる。

さらに、クレジットカードは、現金やデビットカードと異なり与信機能を有し、異時点間での支出の平準化（1 ヶ月の複数の支払をまとめて決済すること）を可能とする。したがって、現金やデビットカードでは手元流動性が不足するために決済が不可能な取引金額でも、クレジットカードでは決済可能になると考えられる。したがって、図 1 における、現金やデビットカードのトータルな利用者コスト曲線（細実線部分）はクレジットカードよりも

低い取引金額までしか存在しない。

#### (クレジットカードのトータル利用者コスト)

先に説明したとおり、クレジットカード会社は、現状 1 回払いのクレジットカード決済ではクレジットカード会社に支払を行うまでの約 1 ヶ月の期間利用者に金利を課しておらず、このようなクレジットカード会社のポリシーが利用者にフロートベネフィットを生じさせ、取引金額の増加に伴いクレジットカードのトータル利用者コストが減少している原因となっている。

クレジットカード会社がこのようなポリシーを採っているのは、フロートベネフィットを利用者に供与することによって、会員数を増やし、それが加盟店数ひいては加盟店手数料収入の増加にもつながると考えているためであり、クレジットカード会社はその高い価格支配力を背景として、このような金利負担を表 4 で指摘した他の収益源からの補填や販売情報の利用という形で吸収している。

また、現在のような低金利下では、1 回払いの利用者に対するフロートベネフィットの供与によるクレジットカード会社の負担はさほど大きくないが、高金利下では、その負担はかなり大きくなることが予想される。

加えて、近年、消費者の自己破産が急激に上昇しており<sup>12</sup>、そのある程度の割合はクレジットカード利用者の破産、いわゆるカード破産であると考えられる。カード破産によりクレジットカード会社が被るコストは、現在加盟店手数料等によって補填されているものと考えられるが、今後カード破産が更に増加し続けるようであれば、各利用者に対してその信用リスクを加味した応分の負担を求めるようになる可能性もある。その場合、1 回払いで支払う利用者に対しても、応分の負担(約 1 ヶ月間支払を後伸ばしすることに対する金利負担)が求められる可能性もある。

したがって、今後、一段の規制緩和等に伴う競争激化によるクレジットカード会社の価格支配力の低下、金利の上昇、カード破産の一層の増加等が起これば、1 回払いの決済に対して金利を課さないというクレジットカード会社のポリシーが維持困難となる可能性も存在する<sup>13</sup>。

<sup>12</sup> 最高裁によると、自己破産の申し立て件数は、1989 年には 9190 件だったが、1998 年には 10 万 3803 件と過去 9 年の間に 10 倍と急増している。

<sup>13</sup> 既に、クレジットカード会社間での競争の激化に伴い年会費が無料化される例が出てきているほか、加盟店手数料についても近年低下しつつある。

表 4 クレジットカード会社の主な収益源

項 目	説 明
年会費	利用者がクレジットカード会社に支払う手数料は、年会費と個々の決済における分割払い・リボルビング払いの金利の二部料金制となっている。
分割払い・リボルビング払い時の金利	1 回払いには金利を課さない一方、分割払い・リボルビング払いに対しては、通常、フリーローン等の代替的な金利よりも高い金利が付されている（本金利が市場金利と連動していない要因については、第 4 章で後述）。
加盟店手数料	取引額の 2～6% の手数料が課せられている。
各種サービス手数料	利用者に対して各種サービス（キャッシング、保険、通信販売等）を提供している。また、特に信販系のクレジットカード会社では企業融資やリース等も行っている。

仮に、1 回払いのクレジットカード決済においても利用者が手数料を支払う価格体系となれば、クレジットカードのトータル利用者コストは必ずしも上述のように取引金額の増加に応じて減少するわけではない。利用者がクレジットカード会社に支払うまでの約 1 ヶ月の期間に対して利用者に課せられる金利負担が大きくなるほど、そのトータル利用者コストは取引金額が大きくなるにつれて増加するようになろう。こうした状況では、高額決済ではクレジットカードが優位になるという棲み分けも成り立たなくなる可能性があることに留意しておく必要がある。

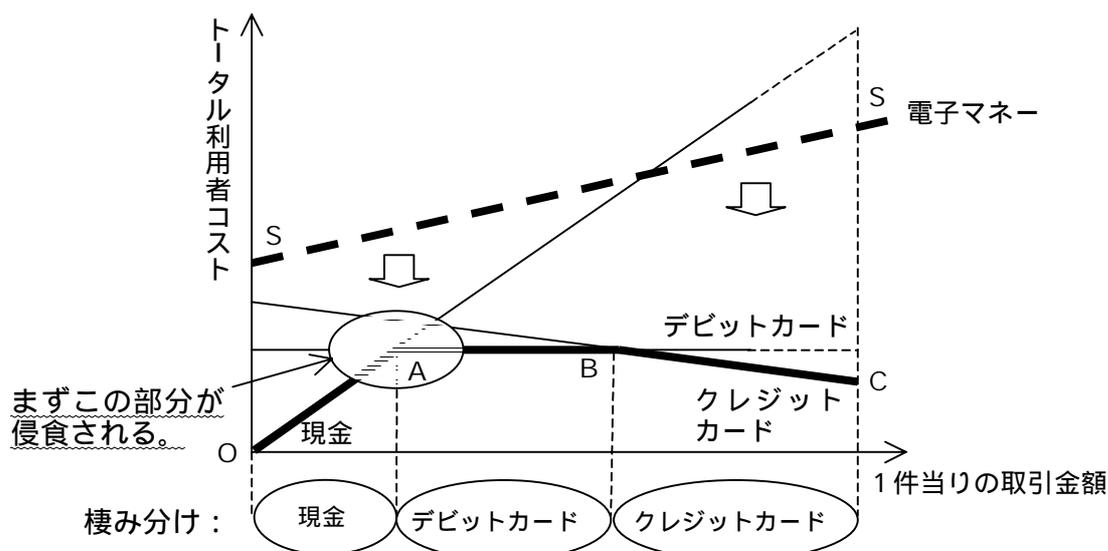
#### （ 4 ）電子マネーの登場と棲み分け

電子マネーは、予め現・預金を電子バリューに換えておき、それを引き渡すことによって支払いを行う決済手段である。ここでは、通常利用者は預金口座に資金を保有していることを前提としているが、現金のトータル利用者コストを検討した場合と同様に、事前に預金を電子バリュー化する時点と決済を行う時点の間において金利損失が発生する。したがって、電子マネーでは、一部のプリペイドカードのように取引金額に応じたプレミアムが付されなければ、そのフロートコストは取引金額とともに大きくなると考えられる。また、電子マネーの場合、直接コスト、セキュリティコスト、ハンドリングコストは取引金額に応じて殆ど変化しないものと考えられる。したがって、電子マネーのトータル利用者コストは取引金額の増加関数となり（図 2 の太点線<SS>）、その傾きは現金より小さいと考えられる。

ここで、電子マネーが普及するかどうかは、電子マネーのトータル利用者コストが、他の決済手段による各取引金額での最低トータル利用者コスト（図 2 の太実線部分<OABC>）を下回ることができるかどうかの問題となる。仮

に電子マネー加盟店数の増加によるアベイラビリティコストの低下に伴い、トータル利用者コストが下がってきたと仮定すると（図2のSSの下方シフト）、電子マネーのトータル利用者コスト曲線の傾きから、まず当面は、現金とデビットカードの間（図2のAの辺り）の小額<sup>14</sup>の金額帯から侵食していくものと考えられる。

図2 電子マネーの登場と決済手段間での棲み分け



このように、本仮説に基づく検討結果からは、電子マネーが前払いの決済手段であることを大きな要因として、小額決済での使用が中心となる可能性が大きいと考えられる。

#### (5) 電子マネーの普及に関する予測

(4)節におけるトータル利用者コストに関する分析結果をもとに、リテールの対面取引における電子マネーの当面の姿について以下のとおり大胆に予測した。ただし、本予想は現状の対面取引における純粋な決済機能に着目して行ったものであり、新たな高い利便性を有する電子マネーが提供されれば、その検討結果も変わり得ることに留意しておく必要がある。

電子マネーの普及は限定的になるのではないか。

電子マネーのトータル利用者コストをクレジットカード、デビットカードと比較すると、高額決済においては不利である。したがって、電子マネーは、

<sup>14</sup> 本稿で小額、高額とする場合には、リテール取引の中での小額、高額という金額帯を指す。小額とする場合には、2000円～3000円程度以下の金額を指すこととする。

少なくとも当面は小額の取引金額で使用されるのに止まり、その普及は限定的となる可能性が高いのではないかと考えられる。また、クレジットカードやデビットカードのコストアップ要因となっているセンターへのアクセスに係るコスト（通信コストやホストコンピュータの運営コスト等）が将来大幅に低下した場合には、図 2 におけるクレジットカードやデビットカードのトータル利用者コスト曲線が下方にシフトする可能性も存在する。この場合には、小額の決済においても電子マネーの普及は限定的となる可能性もある。

さらに、特に欧米の場合、デビット・カード<sup>15</sup>およびクレジットカードの利用が既に定着しているため、電子マネーの普及余地はあまり大きくないと予想される。一方、わが国の場合には現金がリテール取引の決済手段の大半を占めていると考えられ、特にデビットカードはまだ普及していない。したがって、デビットカードに比して電子マネーの使用可能性が高まることになれば（アベイラビリティコストが低下すれば）、電子マネーが小額の決済において普及する余地は欧米に比べて高いかもしれない<sup>16</sup>。

クレジットカードやデビットカードが電子マネー機能の一部を取り入れ、電子マネーが当面ターゲットとしている小額決済をもスコープに入れるような進化をとげるのではないか。

既に普及しているクレジットカードや、カードとしては既にキャッシュカードとして普及しているデビットカードがその強みを活かして、既存カードの更新時に電子マネー機能を取り入れるような進化をとげる可能性がある。特に、クレジットカードの IC カード化<sup>17</sup>による小額決済での信用照会コストの軽減等、「オフライン処理」を一部採用することにより直接コストが軽

---

<sup>15</sup> 米国では、記入負担等利用者にとってハンドリングコストの大きい小切手が決済手段として普及しているため、これを代替するものとしてデビットカードの利用が拡大しつつある。特に、ガソリンスタンドでの支払等小額の決済ではデビットカードの使用頻度が高い模様。

<sup>16</sup> 加えて、わが国では、テレフォンカード、定期券等個別プリペイド・カードはかなり普及しており、わが国での電子マネーの普及は、このような個別プリペイドカードをいかに代替、または新規市場を開発し、利便性の高いサービスを提供できるようになるかということも電子マネーの普及にあたっては大きなポイントになる可能性がある。

<sup>17</sup> そもそも、クレジットカード会社は、クレジットカードの偽造による被害が大きいため、対応手段として IC カード化を進めている経緯がある（1995 年の国内被害総額は約 187 億円）。しかし、クレジットカードの IC カード化により、偽造を困難にすると同時に、低額決済の場合にはオンラインでの信用照会を省略する等の処理を IC に行わせることにより、決済に係るコストの低減も企図している。ちなみに、クレジットカード会社が電子マネーに取り組んでいるのは、クレジットカード機能だけでは余剰となる IC の記憶容量を活用するために、電子マネーの機能も同時に保有させることにより、クレジットカード会社が扱っていない数十兆円規模とも言われる小額決済市場に新規参入しようとしていることも背景にあるのではないかと考えられる。

減されるようになれば、クレジットカードが小額の決済でも競争力を有する可能性も否定できない。その際には、独立したクレジットカード機能と電子マネー機能が単に一枚の IC カードに入っているというだけではなく（VisaCash の渋谷実験等でも実用化済）、両機能がより密接にリンクした形態に進化することも考えられる<sup>18</sup>。このように進化した決済手段は、広い取引金額で優位性を持つ可能性がある。

電子マネーが普及するとしても時間がかかるのではないか。

Berger, Hancock and Marquardt[1996]は、新しい決済手段の普及には長い時間がかかることを指摘しており、その理由として、利用者の慣れ (learning economies) および端末の導入等による一般受容性 (scale economies) を得るには時間がかかること、関係者間でのコストやリスクの配分が新しい決済手段の使用を阻害し得ること、既存決済手段が、初期コストを投資済であること、新しい決済手段との scope economies が働くこと、利用者が慣れ親しんでいること、等から優位性を有していること、既存決済手段との仕様の共通化等、標準化のためのコストがかかること、を挙げている。

ただし、技術革新は一般に急激に進行すること、および決済手段は外部経済性および規模の経済性が働きやすい分野であることから、一旦普及が始まると急激に進行する可能性があることには留意しておく必要がある。

---

<sup>18</sup> 例えば、ある一定金額（例えば 3 千円）以下の購入はコストの低いストアバリュー型電子マネー機能、それ以上の購入はクレジットカード機能で自動的に決済するように IC カードにプログラミングしておく。あらかじめ、IC カードに電子マネー（例えば 10 万円）がロードされているとし、電子マネー機能による支払いが何回も行われた結果、IC カード上の電子マネーがある定めた金額（例えば 1 万円）以下になると、自動的にクレジットカード会社のホストコンピュータにアクセスし、電子マネー搭載限度額（例えば 10 万円）との差額（この例では約 9 万円）の電子マネーをクレジットカード機能で購入し、IC カード上にロードするという形態も考えられる。

#### 4. クレジットカードの普及と金融政策

前章では、電子マネーが仮に普及しても、高額決済の部分については従来通りクレジットカードが利用され続ける可能性が高いということを確認した。他方、今後急速に進展することが見込まれるアクセス型技術や暗号技術等の普及は、クレジットカードそのものの利便性を従来以上に向上させる可能性が高い<sup>19</sup>。そうだとすれば、米国等に比してクレジットカードがさほど幅広く使われていないわが国にとっては、電子マネーよりもクレジットカード(応用型電子決済手段)がより広範に普及した場合の金融政策への影響を考える方がむしろ有益であるといえるかもしれない。そこで本章では、クレジットカードの普及と金融政策やマクロ経済との関係についてやや立ち入って考察することにする。

##### (1) クレジットカードの普及と金融政策の波及経路

###### 流動性制約と「availability 効果」

一般に、家計はライフ・サイクルに応じた消費と貯蓄の配分という異時点間の資源配分に関して意志決定を行う。この際、もし現在と将来の間での資源配分を阻害するものが何も存在しなければ、合理的な異時点間の資源配分は現在や将来に予想される temporary なショックには反応しないはずである。すなわち、現在の消費は現在の所得に依存するのではなく、現在から将来にわたる所得を均した permanent income に依存する。しかし、資金貸借市場が完全ではなく家計が流動性制約に服している場合には、このような異時点間の資源配分の最適化は不可能となり、現在の消費は現在の所得に強く依存することになる<sup>20</sup>。

一般に、予め定められた限度額の範囲内であれば、無担保で自由に借り入れることが出来るクレジットカードの普及は、消費者の流動性制約を緩和する方向に作用すると考えられる。経済主体が流動性制約下にある状況では、金融政策はこの流動性を引き締めたり、逆にそれを緩和することによって、経済主体の異時点間の資源配分に影響を与えることが出来る。ところが、クレジットカードの広範な普及により消費者の流動性制約が緩和されると、こ

---

<sup>19</sup> ネットワーク上でクレジットカード番号等を暗号技術によって安全に送信する決済の仕組みのことを、特に「クレジットカード応用型電子決済手段」と呼ぶことがある。もっとも、従来型の「クレジットカード」と「クレジットカード応用型電子決済手段」の区別は金融政策への影響を考える上ではさほど本質的ではないことから、本章では特に区別せず両者を同じものとして扱うことにする。

<sup>20</sup> この場合、通常の Euler 方程式は満たされずコーナリー解となるために、消費は現在所得に「過剰に」反応することになる。

うした直接的な量的調整による金融政策の効果（所謂「availability 効果」）は弱まる可能性がある<sup>21</sup> <sup>22</sup>。

ところで、クレジットカードの持つ流動性緩和効果はマクロ経済や景気循環という意味では、どれほど重要な役割を果たすのであろうか。クレジットカードは確かに流動性を緩和するものの、現実には 1 回払いの利用が多く分割払い・リボルビング払いの割合はさほど高くないこと、分割払い・リボルビング払いによる与信期間も住宅ローン等のそれと較べるとかなり短いことから、実際には「季節性を均す<sup>23</sup>」程度の役割しか果たしていないのではないかといった見方も一方では可能であろう。しかし、われわれはクレジットカードの流動性緩和効果はそういった「季節性を均す」以上に重要なマクロ的インプリケーションを有すると考える。そのように考える理由として、ここではクレジットカードの普及がマクロの貯蓄率に影響を与えていることを示唆する実証分析結果を紹介しておくことにしよう<sup>24</sup>。

よく知られているように、流動性制約は以下のような 2 つの経路で（総）貯蓄を押し上げる効果を持つ。まず第 1 に、容易に想像されるように、流動性制約が有効である場合には、それが存在しない場合に比べると必ず消費量は減少する。第 2 に、流動性制約が「現在」は有効でなくとも、「将来」において効いてくるかもしれないという「期待」が現在の消費を減少させる。すなわち、流動性制約の存在は将来の所得低下に対する「保険」としての貯蓄を促す効果を有するのである。こうした観点から、Jappeli and Pagano[1994]は、国家間での流動性制約の違いがマクロの貯蓄率の違いをもたらす上でどれほど重要であるかを実証的に検討した。すなわち Jappeli = Pagano は、クロスカントリー・データを用いて、貯蓄率を「被説明変数」、GDP 成長率、政府貯蓄率、人口構成を「説明変数」とした式に、流動性制約の proxy として 住宅購入に対する loan-to-value ratio (=1 - 要求頭金比率)、クレジットカードなどの消費者信用の対 NNP 比率、をそれぞれ加えた回帰式の推計を行った。その結果、  
、  
いずれの場合もその係数は符号条件（マイナス）を満たしながら有意に推定されるとの結果を得た。この結果は、国家間のマクロ貯蓄率の違いをもたらす上で流動性制約の違いは

<sup>21</sup> ここでいう「availability 効果」は、所謂クレジット・チャンネルの中でも Balance Sheet Channel と区別して、特に“Bank Lending Channel”と呼ばれることもある。

<sup>22</sup> クレジットカード会社は準備預金対象金融機関ではないために、クレジットカード貸出に対し中央銀行の量的コントロールがそもそも及びにくいという問題も別途存在する。

<sup>23</sup> 例えば、クレジットカードを利用することによってボーナスが来るまで決済を先送りする行為などはその典型例である。

<sup>24</sup> 現実の景気循環においてクレジットカードの流動性緩和効果が金融政策との関連でどのような役割を果たしているかについては、後述(2)の 1980 年初米国におけるケーススタディを参照されたい。

重要であり、さらにクレジットカード等の「消費者信用」は流動性制約を緩和する上で一定の役割を果たしていることを示唆している。

### 金利効果

においては、金融政策の波及経路として主に「量」的な側面にフォーカスを当てて議論を進めてきた。一方、オーソドックスな金融政策の波及経路である「金利効果」に対しては、クレジットカードの普及はどのような影響を及ぼすのであろうか。

クレジットカード（貸出）が主にファイナンスする需要項目は言うまでもなく「消費」である。しかし、よく知られているように金利の変化は消費に対しさほど大きな影響を与えない。以下、この点をスタンダードなライフ・サイクル・モデル（恒常所得仮説）を用いて確認しておくことにしよう。

消費者は効用の割引現在価値を最大化するわけであるが、便宜上これを離散的に次のように書くことにしよう。

$$Max: \sum_{t=1}^T (1+\rho)^{-t} U(C_t) \quad (1)$$

ここで  $T$  は生涯の長さ、 $\rho$  は将来の効用の割引率を表わす。なお、時点効用関数  $U(C_t)$  は簡単のため、相対的危険回避度一定型であると仮定する。すなわち、時点効用関数を  $U(C_t) = C_t^{1-\theta} / (1-\theta)$ 、 $\theta$  は相対的危険回避係数（消費の異時点間における代替の弾力性の逆数）と仮定する。さらに、生涯消費の現在価値が初期資産と生涯労働所得の現在価値の和を超えないという予算制約式は次のように表現される。

$$\sum_{t=1}^T (1+r)^{-t} C_t \leq A_0 + \sum_{t=1}^T (1+r)^{-t} Y_t \quad (2)$$

$A_0$  は初期時点における非人的資産ストック、 $r$  は実質金利である。ただし、金利は生涯を通じて一定であると仮定している。

(2)式の下で(1)式を最大化すると必要条件（Euler 方程式）として、

$$U'(C_{t+1}) = \left( \frac{1+\rho}{1+r} \right) U'(C_t) \quad (3)$$

が求まる。(3)式を整理すると、容易に以下のような関係式が導かれる。

$$\frac{C_{t+1}}{C_t} = \left( \frac{1+r}{1+\rho} \right)^{1/\theta} \quad (4)$$

(4)式から、ひとたび実質金利と割引率が等しくない可能性を許容すると、消費はかつてホールが主張したようなランダム・ウォークに従わなくなるこ

とが直ちに分かる。すなわち、 $r$  が を上回っていれば消費は時間とともに増加し、逆に下回っていると次第に減少するのである。こうした観点から、現実に消費の変化がどの程度実質金利の動きによって説明されるのかを検討した実証研究は活発に行われたが、それらの大部分は消費の金利変動に対する感応度は無視し得るほど小さい、つまり異時点間の代替の弾力性は大きくないとの結果を報告している。例えば Hall[1988]は、米国の時系列データを用いて月次、四半期、年次それぞれで(4)式の推計を行ったが、いずれの場合でも異時点間の代替の弾力性はゼロに近く、大きくても 0.2 を上回らないとの実証結果を報告している。さらに Campbell and Mankiw[1989]は、ライフ・サイクル・モデルが想定するような動学的最適化を行っている消費者に加えて、一部の消費者はその日暮らし的に当該期の所得を消費している (rule-of-thumb consumer である) という仮定の下、Hall[1988]と同様のテストをより洗練された計量的手法を用いて行っているが、代替の弾力性はほぼゼロであるとの Hall の結論に変化はないことを確認している。

このように、金利の変化が消費に及ぼす影響は非常に曖昧である。しかし、消費が金利の変動に対しある程度反応することを仮に認めたとしても、いまなお金利を通じた金融政策の効果が消費に影響を与えらることは考えにくい重要な理由が別途存在する。それは、次のようなクレジットカード金利に関する、いわば「定型化された」事実に基づく。図 3 から一見して分かるように、クレジットカード貸付金利は住宅ローン金利等に較べ非常に高率であり、かつ市中金利の変動に対し著しく硬直的 (sticky) である<sup>25</sup>。このことは、たとえ金融政策の変更によって市中金利が変動したとしても、それがクレジットカード貸付金利に波及して消費にも影響を及ぼすというトランスミッションは殆ど期待できないことを示唆している。つまり、伝統的な金利効果という点からも、クレジットカードの普及は金融政策の波及過程を弱める方向に作用するのである。

---

<sup>25</sup> クレジットカード貸付金利が硬直的な理由に関しては (補論) を参照のこと。

図3 クレジットカード貸付、自動車ローン、住宅ローンの金利

この部分の図表は PDF ファイルとして表示できません。

### 負の実質残高効果

最後に、金融政策と直接的な関係があるわけではないが、クレジットカードの普及がマクロ経済に及ぼす重要な影響の 1 つとして「負の実質残高効果」について述べておくことにしよう。

一般に、「正の実質残高効果 (= ピグー効果)」とはインフレーションなどによって家計資産の実質価値が減少すると、減少した資産を compensate するように消費を抑制し貯蓄に振り向けようとする効果のことを指す<sup>26</sup>。この効果は、ピグーら古典派が強調したように、インフレ時には有効需要を減少させるため、インフレーションに対し抑制的に働き経済を安定化させる作用を持つ (逆は逆)。

ところが、資産残高が負 (ネット負債) の場合には、インフレ時には負債

<sup>26</sup> この効果は、厳密に言えば、実質資産の増加が消費者の効用 ( $U(W/P)$ ) を直接的に引き上げ、その限界効用が実質資産残高増に対して逡減するという仮定から導き出される。すなわち、実質資産残高が減少しその限界効用が高まると、家計は追加的な所得の増加分のうち (財支出が資産保有に対して下級財でない限り) 財支出への振り分けを減少させ貯蓄を増加させようとするのである。ピグー効果に関して詳しくは、館 = 浜田[1772]p163~172 を参照されたい。

残高の実質価値が減少することから、上で述べたのとは反対に貯蓄を抑制し消費を増加させようとする。これは有効需要を増加させることを意味するため、インフレーションをさらに加速させることになりかねない。さらに、インフレーションが将来加速すると「期待」される場合には、負債を増加してまでも現在消費を増加させようとするため、この不安定化傾向はより助長されることになる。加えて、一般にネット債務者は平均してネット債権者よりも高い支出性向を持っている（だからこそ債務者となっている）と考えられることから、こうした「負の資産効果」は上述のピグー効果を凌駕する可能性が高い<sup>27</sup>。

したがって、クレジットカードの普及に伴い経済全体に占めるネット債務者の割合が増加する場合には、マクロ経済の不安定化傾向が強まる可能性があることに留意する必要がある。

以上を要約しよう。第 1 に、クレジットカードの普及によって消費者の流動性制約は緩和されるため、金融政策の量的なトランスミッション・メカニズムは弱まる方向に作用する可能性が高い。さらに、クレジットカード貸付金利は市中金利の変動に対し著しく硬直的であるため、金利を通じた金融政策の伝播過程も現状では期待しにくい。また、クレジットカードの普及によって経済全体に占めるネット債務者の割合が高まる場合には、所謂「負の実質残高効果」によってマクロ経済が不安定化する可能性も指摘することができる。もっとも、ここでの議論のポイントは、クレジットカードは他の決済手段と異なり「与信機能」を有するという点であるため、たとえクレジットカードが普及したとしても分割払い・リボルビング払いの割合がさほど高まらないとすれば、上記のような問題はさほど深刻でないと言えるかもしれない。

## （ 2 ）カーター政権の消費者信用抑制策（ケーススタディ）

前節では、クレジットカードの普及が金融政策の波及過程にどのような影響を及ぼすのかについて主に理論的な観点から整理した。ここでは、80 年初の米国において実施された消費者信用抑制策に関するエピソードを例に、(1)で見たようなメカニズムが現実にはどのように働いているのかを具体的に考えてみることにしよう。ここでの議論を予め要約すると、インフレ抑制を

---

<sup>27</sup> デフレ時にこうした負の実質残高効果がピグー効果を凌駕すれば、さらにデフレが深刻化するという悪循環に陥る危険性がある。これは、かつてアービング・フィッシャーが 1930 年代大不況の原因として主張した Debt/Deflation 理論にほかならない。負の実質残高効果とデフレーションの関係については、J. トービン[1981]も参照のこと。

目的にカーター政権によって実施された消費者信用抑制策は、消費者の流動性制約を強力に引き締めたため、米国は戦後最大と言われるほどの「消費不況」に陥った。こうした事実は、クレジットカード等の消費者信用が現実の景気循環においても重要な役割を果たしていることを示唆している。

### 1980年前後の米国経済

米国では、第2次石油ショックが発生する以前の78年中から労働需給が逼迫し賃金が上昇し始めるなど主に国内的要因からインフレが高進していた。そのため、当時のカーター政権は78年10月、11月に本格的なインフレ対策、ドル防衛策を打ち出した。その後も79年10月には、公定歩合の引き上げ（11%→12%）、運用負債に対する限界準備率（8%）の設定、公開市場操作方式の変更（FFレートターゲット→非借入準備ターゲット）、など金融引締め政策が強化された。しかし、80年に入ってから、度重なる引締め政策の効果は現れず、マネーサプライは膨張を続けインフレも一層高進していった。こうしたなか80年3月14日、カーター大統領は79年10月に採られた対策を強化するため、連邦財政支出の削減、金融引締め政策強化などを含む広範囲のインフレ克服計画を発表した。

### 消費者信用抑制策の内容

このインフレ克服計画の一環として、カーター大統領は1969年信用統制法の規定に基づき、一定の信用統制を実施する権限を連邦準備制度理事会（FRB）に付与した。その権限に基づきFRBが採った信用統制は具体的に次のような内容のものであった。

全ての「融資機関」は、クレジットカード貸付や他の消費者信用（住宅等の担保付ローンを除く）の増加額に対し、15%の特別準備金をFRBに預託しなければならない<sup>28</sup>。

79年10月導入の運用負債に対する限界準備率を8%から10%へと引上げ。

の適用を連邦準備制度非加盟金融機関にも拡大、及びMMFの総資

---

<sup>28</sup> 度重なる金融引締め政策にも拘らず、クレジットカード貸付金利が殆ど上昇しなかったことやクレジットカード貸出量も減少しなかったことから、FRBは引締め政策を徹底すべくクレジットカード貸出の直接的な量的コントロールに踏み切ったと解釈できる（(1)の、参照）。なお、引締め政策にも拘わらずクレジットカード貸付金利が上昇しなかった背景として、当時は法令によって消費者信用に対して上限金利が定められていたという事情もあった（Canner and Lockett[1992]）。

産増加分に対しても特別準備金の預託を強制。

加盟大銀行が FRB から「頻繁に」借入れた場合、その借入れに対し公定歩合プラス 3%の罰則金利を上乗せ。

商業銀行やファイナンス・カンパニーが、「自発的に」79 年 4Q~80 年 4Q の貸付増加額を 6%ないし 9%までに制限する計画を発表。

これらの措置の目的は、主に消費者信用の増加を抑制すると同時に、企業ローン急増を支えていた大銀行の負債拡大を抑制することであった。この結果、銀行やその他金融機関は貸出制限措置を実施する一方、消費者、企業サイドも借入れ行動を急激に慎重化させた。例えば、クレジットカード販売高と申込み数は 3 月に突如として急落、消費者賦払い信用残高も 4 月には 5 年振りの減少に転じた。

#### 消費者信用抑制策の効果

GNP 成長率は 80 年 1~3 月に前期比年率 3.1%増とプラス成長を維持したものの、4~6 月になると同 9.9%減と 4 半期としては戦後最大の落込み幅を記録した。このように米国景気が急激に悪化したのは、最大の需要項目である個人消費が消費者信用抑制策によって大幅に減退したからであった。

この点を詳しくみると、79 年下期においては、インフレ期待による買い急ぎが、消費者ローン借入を増大させ、貯蓄率を引き下げつつ消費水準を維持させていた<sup>29</sup>。すなわち、実質可処分所得の 79 年下期の伸びは僅か 1.0%だったにも拘らず、実質個人消費は 2.0%も伸びたため、貯蓄率は 79 年 10~12 月に 4.7%と過去 28 年来の最低水準へと低下していた。消費者信用残高も 79 年中に前年比 12.9%増大し、個人可処分所得に対する消費者信用の比率も 79 年 10~12 月に 17.9%と史上最高を記録していた。

ところが、個人消費は 80 年に入るとついに息切れし、1~3 月に前期比年率で 0.8%増とほぼ頭打ちとなった後、4~6 月には同 9.8%減（耐久消費財に至っては 43.2%減）と急減した。これには、景気悪化による実質可処分所得の急減（前期比年率 4.9%減）、インフレ期待の高まり、引締め政策強化による金利急騰<sup>30</sup>に加えて、前述の消費者信用抑制策によって消費者の流動性制約が厳しく引締められたからに他ならない<sup>31</sup>。これは、貯蓄率

<sup>29</sup> これは、(1) で述べた「負の実質残高効果」が顕在化した現象であると言えよう。

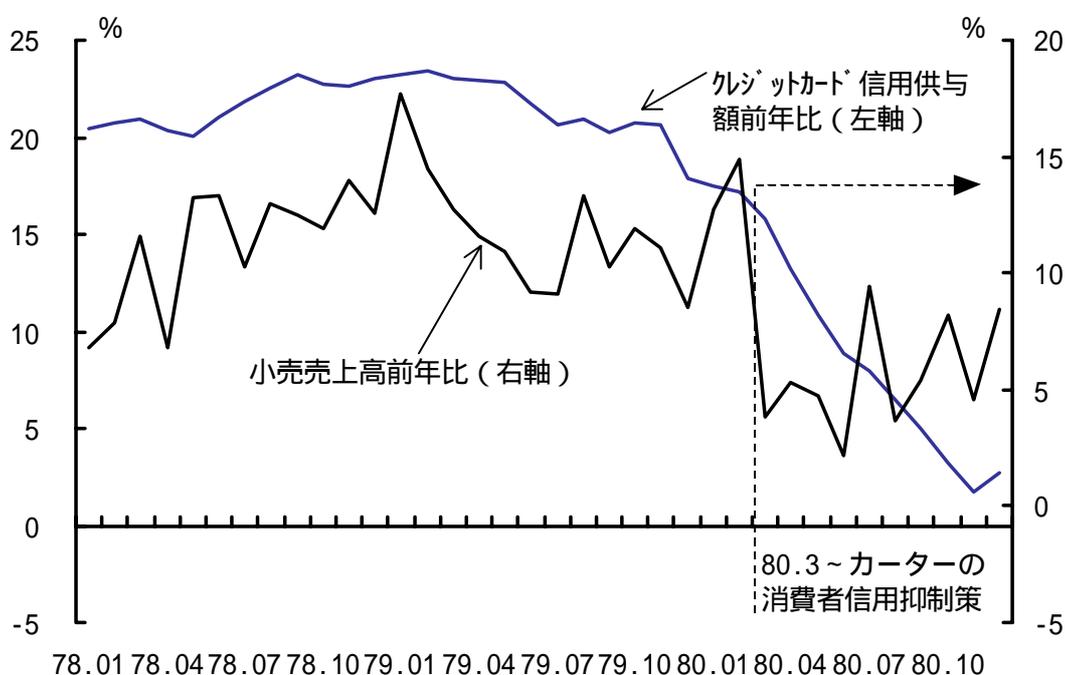
<sup>30</sup> 前述のようにクレジットカード貸付金利は殆ど上昇しなかったものの、自動車・住宅ローン金利は急騰した。

<sup>31</sup> 4~6 月期の消費者信用供与額は前期比年率 60%近くも減少、また消費者債務残高も 4 月から 7 月まで 4 ヶ月連続の減少となり 4~6 月期全体では前期比年率 13.8%減という記録的減少

が4~6月には6.2%へと大きく反転上昇に転じたことから窺われる。これらの事実は、クレジットカード貸付等に代表される消費者信用の流動性制約に与える効果が、現実の景気循環においても極めて重要な役割を果たしていることを示唆している。

もっとも、その後の金利低下や、インフレ騰勢鈍化、7月の社会保障給付の支払等による実質可処分所得の増加、さらには信用統制の段階的撤廃<sup>32</sup>による消費者信用利用の再拡大などを受けて、個人消費は7~9月、10~12月、前期比年率でそれぞれ5.1%増、7.1%増と順調に回復に向かっていった。

図4 1980年前後のクレジットカード信用供与額と消費支出



### (3) クレジットカードとマネーサプライ

これまでは主にクレジットカードの普及が金融政策の「波及経路」にどのような影響を及ぼすかについて、過去の米国の経験も踏まえながら論じてきた。ここではやや目を転じて、クレジットカードの普及がマネーサプライ(統計)に及ぼす影響について簡単に整理する。

となった。

<sup>32</sup> カーター大統領は、80年7月3日に信用統制法に基づくFRBの権限を撤回した。

## クレジットカードの普及とマネーサプライ

クレジットカードは他の決済手段とは異なり、決済を予め定められた時点に集中化させることができるという重要な特徴を有する。この性質は、決済性資産残高の保有に関する不確実性を低下させるため、所謂「予備的動機」に基づく貨幣需要を減少させる効果を持つ。したがって、中央銀行がこの貨幣需要の減少を accommodate する場合には、貨幣の流通速度は上昇することになる。こうした効果は、narrow money であればあるほど顕著となるのに対し、broad money であればあるほど曖昧になることが予想される。

実際にスイスでは、1988 年以降（特に 90 年代入り後）のクレジットカードの急速な普及に伴い<sup>33</sup>、monetary base や M1 などの narrow money の流通速度が大きく上昇したことが知られている（図 5 参照）。スイス中銀はベースマネーを金融政策運営上の「中間目標」として位置づけているため、こうした流通速度の「構造的な」シフトは政策運営にとって決定的に重要なファクターであった。マネーを中間目標と位置づけていないわが国においても、依然としてマネーは重要な情報変数である現状に鑑みれば、クレジットカード等の金融技術革新に関する一層のデータ整備は今後不可欠になるものと考えられる。

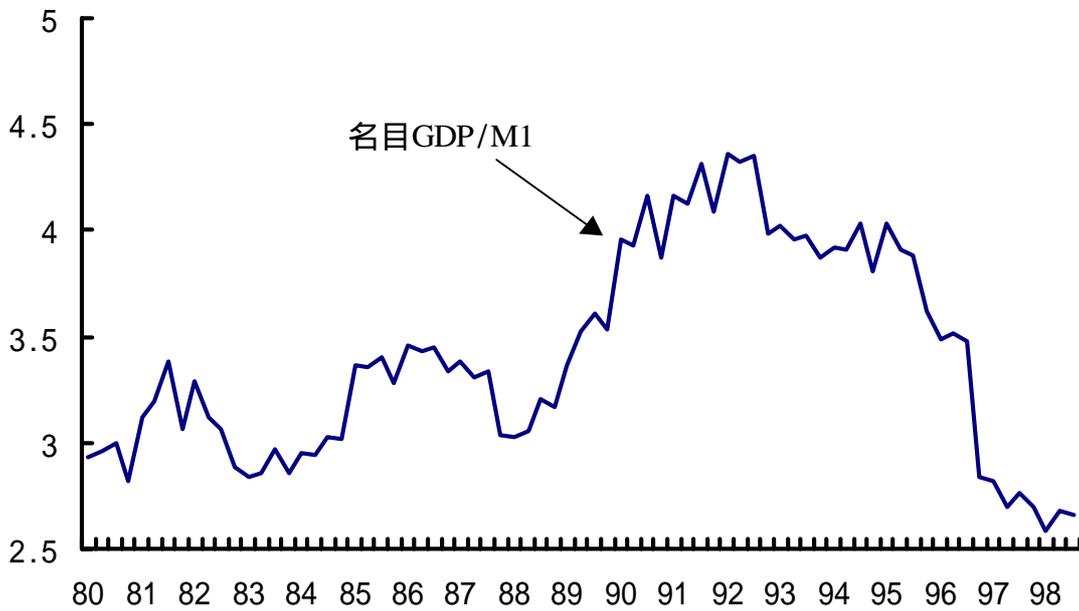
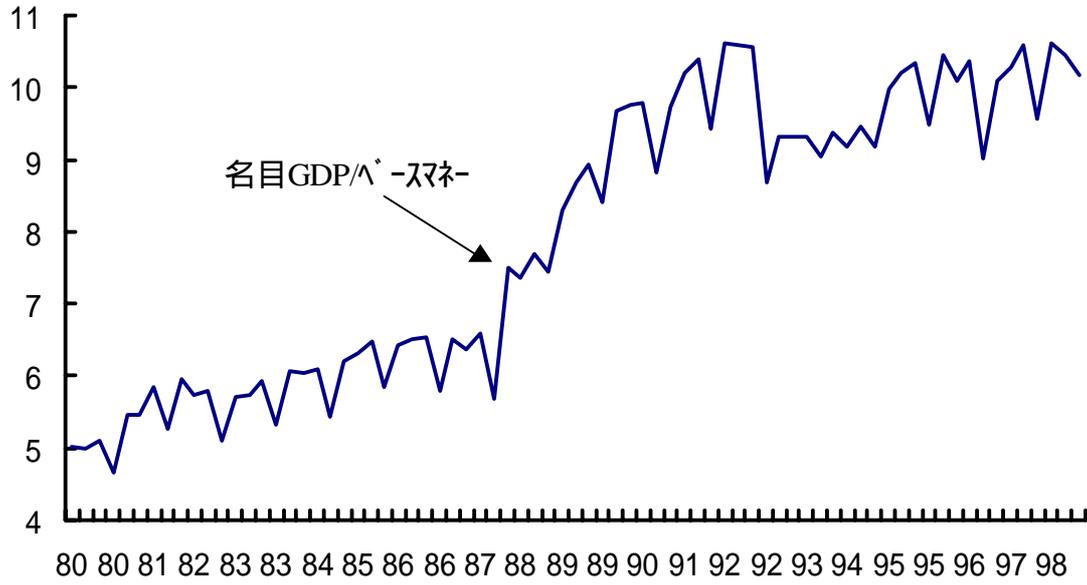
## credit aggregates の活用

クレジットカード貸付による消費者の「購買力の増加」に注目する場合には、monetary aggregates の補完指標として credit aggregates の活用も一考に値しよう。credit aggregates とは、国内非金融部門の負債サイド（＝金融機関<sup>34</sup>の貸出）を集計したものであり、monetary aggregates が金融資産サイド（金融機関の負債）なかでも支払手段である通貨の量に焦点を当てるのに対し、バランスシートの逆サイドに注目しようとするものである。実際、80 年代の欧米諸国の一部では、monetary aggregates と実体経済指標の関係が不安定化したこと等を背景に、credit aggregates に注目する国も見られたようである（日本銀行調査統計局[1988]を参照）。

<sup>33</sup> 同時にデビットカードも急速に普及した。

<sup>34</sup> ここでの趣旨から、金融機関には当然のことながら、クレジットカード会社が含まれなければならない。

図5 スイスの所得流通速度



## 5．結び

本稿では、決済手段を使用する際に利用者が被るトータル利用者コストに着目し、このトータル利用者コストが決済手段によっては取引金額に応じて変化するため、取引金額帯毎にトータル利用者コストが最も低い決済手段が異なり、取引金額に応じて決済手段が棲み分けられているという仮説を立てた。

本仮説に沿ってリテールの対面取引における電子マネーの占める位置付けについて予想すると、電子マネーを高額の決済で利用する際に利用者が被るコストは、他の決済手段、特にクレジットカードの場合のコストを上回ると考えられるため、電子マネーは、当面、良くて小額取引で使用されるのに止まり、高額の決済ではクレジットカードが引き続き使用される可能性が高いのではないかと考えられる。勿論、このような決済手段の比較から得られる検討結果は、あくまでも現状を前提とした純粋な対面取引決済において利用者が被るコストに着目したものであり、電子マネーが新規に利便性の高いサービスを利用者に提供できれば幅広い金額帯で普及する可能性も存在することには留意しておく必要がある。逆に、デビットカードのコストが低下してくれば小額の取引においても電子マネーの普及は限定的となる可能性があることにも併せて留意しておくべきである。

また、本稿では、クレジットカードの広範な普及が金融政策に及ぼす影響についても検討を行った。そこでは、クレジットカードの普及によって消費者の流動性制約は緩和されるため、金融政策の量的なトランスミッション・メカニズムは弱まる方向に作用する可能性が高いこと、クレジットカード貸付金利は市中金利の変動に対し著しく硬直的であるため、金利を通じた金融政策の波及経路も現状では期待しにくいこと、クレジットカードの普及によって経済全体に占めるネット債務者の割合が高まる場合には、所謂「負の実質残高効果」によってマクロ経済が不安定化する可能性について指摘した。さらに、1980年初の米国においてカーター政権がクレジットカード貸付の直接的な量的コントロールに踏み切ることによって、流動性制約の強まりから戦後最大と言われるほどの「消費不況」に陥ったというケーススタディを考察した。加えて、クレジットカードは決済を予め定められた時点に集中化させることができるため、予備的動機に基づく貨幣需要を減少させる効果を有する。こうした効果が今後わが国でも顕在化するかどうか注意深く見守る必要がある。

## 【補論】クレジットカード貸付金利の硬直性について

供給者の数が極めて多く、かつ目立った参入障壁も存在しない「クレジットカード貸付市場」において、高い貸付金利が硬直的に維持されているのは何故か<sup>35</sup>？本稿の目的からはやや外れるが、興味深い論点であるので以下この点について最近の研究成果を簡単に紹介しておくことにしよう。Ausbel[1991]、Canner and Lucket[1992]、Calem and Mester[1995]等は、こうしたクレジットカード貸付金利の硬直性の説明を試みた研究例である。これらの諸研究によれば、クレジットカード貸付金利が高率かつ硬直的に維持されている理由はおよそ以下の3点に集約することができる。

まず第1に、コスト要因が挙げられる。市中金利の変動はクレジットカード会社の funding cost に確かに影響を与えるが、クレジットカード会社は小額の借手者を極めて多数取り扱っていることから operating cost が非常に高い。すなわち、クレジットカード会社の funding cost がその total cost に占める割合は 25% ~ 40%程度と他の金融機関に較べかなり低いことが知られている。さらに、市中金利は大抵プロシクリカルに変動するのに対し、消費者のデフォルト率はカウンターシクリカルに変動するため、例えば不況期に市中金利、つまり funding cost が低下したとしても、それはデフォルト増加による損失でオフセットされてしまうことが多い<sup>36</sup>。

第2の要因は、switch cost と所謂「adverse selection」によって説明される。一般に信用リスクの低い「良質な」借手は、現在利用しているクレジットカード会社から様々な特典を与えられていることが多い<sup>37</sup>。このため、「情報が不完全」な場合には、カード会社変更に要するコスト (= switch cost) は情報が完全である場合に較べ必ず高くなる。反対に、デフォルトを起こす可能性が高い「悪質な」借手の switch cost は明らかに低い。したがって、情報が不完全な状況での貸付金利の引き下げは、switch cost の高い「良質な」借手よりも switch cost の低い「悪質な」借手の資金需要

---

<sup>35</sup> ここで問題としているのは、クレジットカードそのものの市場ではなく、クレジットカード“貸付”市場であることに注意されたい。よく知られているように、クレジットカードのブランド市場は VISA や Master といった少数企業による寡占状態にある。しかし、実際の貸付業務を行っているのは、数多く存在する銀行や百貨店、信販会社等のクレジットカード子会社である。

<sup>36</sup> クレジットカード貸付は、無担保でかつ資金力の乏しい個人を対象に行われるため、リスクプレミアムがレベルとしてそもそも高くなることはほぼ自明であろう。因みに Canner and Lucket[1992]によれば、米国におけるクレジットカード貸付のデフォルト率の平均は銀行貸出のその約2倍である。

<sup>37</sup> 例えば、一般よりも高い借入限度額や、優遇金利などが挙げられる。

を相対的に増加させることから、クレジットカード会社の借り手プールに対し平均的な質の劣化をもたらす可能性が高い (adverse-selection の問題)。

最後の要因は、消費者の非合理性 (irrationality) についてである。一般に、消費者はカード取得前に分割払い・リボルビング払いで利用することをあまり念頭に置いていないため、貸付金利の水準について無関心なまま、どの会社のカードを取得するかを決めてしまうことが多い。ところが、実際に貸付を全く受けず月々の支払いを全額済ませている利用者<sup>38</sup>は当初考えられるよりも少なく、結局「無意識」のうちに貸付を利用して高い金利を支払っている消費者はかなりの数に上る。このような場合、カード会社は金利引き下げのインセンティブを持たず、専ら Convenience User を引き付けるための付帯サービス (年会費、ポイント制など) 面での競争に努めることになる

<sup>39</sup>。

---

<sup>38</sup> クレジットカードを 1 回払いにのみ利用している消費者は「Convenience user」と呼ばれる。

<sup>39</sup> ここでの説明は、カード利用者が consistent に misperception している (即ち「非合理的」である) ことを示唆しているが、現実にはそれを支持するデータが多い。例えば、ある経時的なアンケート調査によれば、カード利用者は自分の将来借入れ額に対し systematic に過小評価する傾向が見られることが報告されている。クレジットカードと消費者の非合理性の関係については、例えば Stavins [1996] を参照のこと。

## 【参考文献】

- ・伊藤穰一、中村隆夫 [1996], 『デジタル・キャッシュ』,ダイヤモンド社
- ・月刊 Card Wave 各号, シーメディア
- ・経済企画庁 編 『昭和 55 年版 世界経済白書 石油危機への対応と 1980 年代の課題 』,大蔵省印刷局
- ・経済企画庁経済研究所 [1998] , 『平成 9 年度国民経済計算』  
( <http://www.epa.go.jp> )
- ・経済企画庁国民生活局消費者行政第一課編[1990], 『カード社会の指針 取引のエレクトロニクス化に伴う消費者保護』,大蔵省印刷局
- ・経済企画庁調査局 監訳 『1981 年版 アメリカ経済白書 1981 年アメリカ大統領経済諮問委員会年次報告 』,大蔵省印刷局
- ・館龍一郎、浜田宏一[1972]、 『金融』、岩波書店
- ・電子商取引実証推進協議会事務局[1997], 「ECOM 通信」, 『CardWave』
- ・J.トービン/浜田宏一他訳[1981], 『マクロ経済学の再検討』,日本経済新聞社
- ・日経 BP 社[1998], 「小銭いらすの電子マネーに早くも誤算？」 『日経ビジネス』 7 月 27 日号
- ・日本銀行調査統計局 [1988] 「信用集計量 ( Credit Aggregates ) について」 『調査月報』 11 月号
- ・日本クレジット産業協会[1999], 『日本の消費者信用統計』
- ・水上宏明[1997], 『クレジットカードの知識』,日本経済新聞社
- ・Ausubel, Lawrence M.,[1991] , “The Failure of Competition in the Credit Card Market”, *American Economic Review*, Vol.81, No.1(March)
- ・Berger, Allen N., Hancock, Diana and Qarquardt, Jeffrey C.[1996], “A Framework for Analyzing Efficiency, Risks, Costs, and Innovations in the Payment System”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 28, No. 4 (November, Part 2)
- ・Calem, Paul S.,and Loretta J. Mester. [1995] , “Consumer Behavior and the Stickiness of Credit-Card Interest Rates”, *American Economic Review*, Vol.85, No.5(December)
- ・Campbell, John Y. and Mankiw, N. Gregory.[1989], “Consumption, Income, and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence,” *NBER Macroeconomics Annual* 4
- ・Canner, Glenn B., and Charles A. Lucket. [1992] , “Development in the Pricing of Credit Card Service”, *Federal Reserve Bulletin* , (September)
- ・Caskey, John P. and Sellon, Jr., Gordon H.[1994], “Is the Debit Card Revolution Finally Here?”, *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review* (Fourth Quarter)
- ・Chakravorti, Sujit B.[1997], “How Do We Pay?”, *Federal Reserve Bank of*

Dallas *Financial Industry* (First Quarter)

- Duca, John V., and William C. Whitesell. [1995] , "Credit Cards and Money Demand : A Cross-sectional Study", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.27, No.2(May)
- Hall, Robert E.[1988], "Intertemporal Substitution in Consumption," *Journal of Political Economy* Vol.96 (April)
- Humphrey, David B.[1998], 『決済システム入門 その原理、慣行と発展』 (佐藤節也監訳、藤井寿々子訳) ,シグマベイスキャピタル
- Humphrey, David B. and Berger, Allen N.[1990], "Market Failure and Resource Use: Economic Incentives to Use different Payment Instruments", *The U.S. Payment System: Efficiency, Risk and the Role of the Federal Reserve*, Kluwer Academic Publishers
- Humphrey, David B., Lawrence B. Pulley, and Jukka M. Vesala. [1996] , "Cash, Paper, and Electronic Payments : A Cross-Country Analysis", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.28, No.4(November)
- Jappelli, Tullio and Marco Pagano. [1994] , "Saving, Growth, and Liquidity Constraints", *Quarterly Journal of Economics*,109(February)
- Peytrignet, Michel. [1996] , "Effect of Electronic Money on the Behavior of Monetary Aggregates", paper prepared for the BIS Working Group on the Monetary Policy and Seigniorage Implications of Electronic Money ( Swiss National Bank )
- Roberds, William. [1997] , "What's Really New about the New Forms of Retail Payment?", Federal Reserve Bank of Atlanta *Economic Review* (First Quarter)
- Stavins, Joanna. [1996] , "Can Demand Elasticities Explain Sticky Credit Card Rates?", Federal Reserve Bank of Boston *New England Economic Review* (July / August)
- Wells, Kirstin E.[1996], "Are Checks Overused?", The Federal reserve Bank of Minneapolis *Quarterly Review* (Fall)
- White, Kenneth J. [1976] , "The Effect of Bank Credit Cards on the Household Transactions Demand for Money", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.8(February)