

日本の家計におけるカードローン債務の決定要因

MIURA, Kazuki / 三浦, 一輝

(出版者 / Publisher)

法政大学経済学部学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

The Hosei University Economic Review / 経済志林

(巻 / Volume)

82

(号 / Number)

4

(開始ページ / Start Page)

125

(終了ページ / End Page)

142

(発行年 / Year)

2015-03-20

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00010889>

日本の家計における カードローン債務の決定要因*

三 浦 一 輝†

1 はじめに

近年、金融機関が資金使途を限定した目的別（住宅・教育・自動車など）ローンや、資金使途を限定しないカードローンなどの消費者信用サービスを拡大させてきていることにともなって、家計が金融市場に借り手としてかわるようになってきている。家計の債務を保有する動機が、ライフサイクルを通じて消費の平準化をおこなおうとすることや、住宅や耐久消費財の購入、教育などへの投資から生じることを考えれば、家計が信用市場に容易にアクセスできることは望ましいことと言えよう。その一方で、アメリカの住宅ローンバブル、韓国のカードローン債務の増大などがマクロ経済に影響を与えていることから、日本においても家計の債務は無視できない影響を与える可能性がある。消費者債務についての国際比較をおこなっているBertola et al. (2006) は、消費者信用市場の機能がうまく機能するかどうかを議論するためには、家計の債務需要を決定する要因や消費者信用市場の構造や規制の国による違いを明らかにすることが重要であると

* 本稿の作成に際して、法政大学比較経済研究所研究会の参加者から多数の有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝申し上げる。なお、残された誤りについては筆者の責任である。最後に、大学院在学中から今日に至るまで数々のご指導を賜った露見誠良先生に心より御礼を申し上げたい。

† 常葉大学法学部

している。そこで本稿では、日本の家計の負債に関する決定要因を実証的に分析する。とりわけ、どのような家計がカードローン債務を需要しているのかについて明らかにする。

家計の負債（住宅購入目的の債務を含む）データを用いた分析をおこなっているいくつかの先行研究は、家計の特性が債務の保有確率と債務額の決定に与える影響を明らかにしている。ライフサイクル仮説にしたがえば、年齢が高く、仕事を退職することで所得が低下することを見込んでいるために貯蓄をおこなうなどのリスク回避的な行動をとる家計よりも、年齢が若く、将来所得が高くなると見込んでいる若年層の家計の方が借入に積極的になることが予想される。Fabbri and Padula (2004) や Abdul-Muhmin (2008) はその理論的な示唆と整合的な実証結果を得ている。また、結婚しているかどうかは借入の決定において重要な要因となる。Chen and Jensen (1985), Duca and Rosenthal (1994) は、既婚者は未婚者に比べて高額な消費をおこなうニーズが高まるために、消費者金融ローンや住宅ローンなどの借入れをおこなう傾向が強いことを明らかにしている。同様に、家計のサイズについて、その人数が多いほど耐久消費財や非耐久消費財の必要性が高まることから、借入れをおこなうようになることが示されている (Manrique and Ojah, 2004, Swain, 2007)。

所得の影響について、Swain (2007) は家計による債務の保有確率は所得の減少とともに低まるという結果を得ている。その一方で、家計の所得は債務の保有確率に影響を及ぼさないという研究 (Chen and Jensen, 1985) もある。また、持ち家である家計は、賃貸住宅に住む家計よりも借入れをおこなう傾向が強いことが示されている (Bridges and Disney, 2004)。

家計の過去の与信実績も重要な要因となっている。Duca and Rosenthal (1994) は、過去に何らかの与信審査を受けて借入れをおこなった経験がある家計ほど借入れをおこなっていることを明らかにしている。また、Campbell (2006) は債務の返済において延滞などが生じた家計は新たな借入れをおこなう可能性が低まることを示している。Lyons (2003) はクレ

ジットカードの保有枚数が多いほど債務の保有確率が高まるとしている。

債務額について要因を分析しているFabbri and Padula (2004) は、年齢とともにその金額が増加すること、さらに家計のサイズも借入れ金額にプラスの効果をもつことを明らかにしている。Swain (2007) は子供の人数がプラスの効果をもつことを示した。これらの先行研究の結果は、家計のサイズが家計の消費水準の代理変数となっており、借入金額はその水準が高まるとともに増加することを示唆している。

所得が借入金額に与える効果について、Lin and Yang (2005), Jappelli and Pistaferri (2007), Crook (2001) は、所得の高い家計は所得の低い家計よりも多くの借入れをおこなっていることを明らかにしている。Ambrose et al. (2004) は、家計の所得の上昇とともに借入れ金額が増加することについて、所得の高い家計ほどに住宅ローンを保有していることによるものであるとしている。また、家計が持ち家であるほど借入金額が高まることが明らかにされている (Crook, 2001, Bridges and Disney, 2004)。

家計債務に関するこれまでの実証研究の多くは住宅購入目的の債務に注目してきており、家計の非住宅債務に関しては明らかとなっていない部分が多いと考えられる。先行研究が用いている家計の負債に関するデータは住宅債務のみ、あるいは住宅債務を含む総負債のデータを用いているものがほとんどであるため、非住宅債務についてのデータを用いて分析をおこなった場合には、異なる結果をもたらす可能性もありうる。また、家計の保有する金融資産の効果についても検証の必要が残されている。家計の非住宅債務に注目した研究であるGrant (2007) は、アメリカの1990年前後の家計のマイクロデータを用いて、無担保債務に対する家計の需要を分析している。所得や既婚、女性、学歴などの変数が借入れに対してプラスの影響をもつことを明らかにしている一方で、金融資産に関する変数には分析に含まれておらず、その効果は明らかにされていない。野村 (2006) は日経RADAR の2000年のデータを用いて、家計の借入れとライフイベント(結婚、子供の誕生、入学など)との関係を検証している。その分析の一部で

は本稿の関心と同様に、カードローンの保有確率と借入れ金額についての分析がなされている。カードローンの保有確率に対して、子供の中学入学や孫の誕生がプラスの影響をもっていることや、金融資産のマイナスの効果が明らかにされている。しかしながら、借入れ金額についての分析結果は解釈が難しいものとなっている。

本稿では、日経RADAR「金融行動調査」のデータを用いて、日本の家計のカードローン債務についてその保有確率と債務額に影響を与える家計の要因について、検証する。年齢や就業・職業、年収、家計の借り入れコスト、流動性資産、消費支出、カードローン以外の負債、クレジットカード利用額などの影響を検証する。

本稿の主要な結論は次の通りである。家計のカードローン債務の保有確率に関する分析では、年齢、職業（自営業など）、クレジットカードの保有、消費支出、フリーローン借入れなどが、その利用を高める要因となっていること、年収、借入れコスト、流動性資産などは、保有確率を低めることを明らかにした。また、債務額に関する分析では、職業（自営業など）、就業状態、消費支出、フリーローン借入れ、クレジットカード利用額、流動性制約などが借入残高を高めており、保有確率の分析結果と同様に、借入れコスト、流動性資産は、債務額を低める傾向にあることを明らかにしている。

以下、本稿の構成は次の通りである。2節では、本稿の分析で用いるデータの概要について説明する。3節は、Heckmanの二段階推定法により家計のカードローン債務選択の決定要因を推定する。4節は、推定結果の考察をおこなう。5節は、結論を述べる。

2 データ

本稿で用いるデータは、日本経済新聞社が毎年おこなっているNEEDS RADAR「金融行動調査」（日経RADAR）である。2009年調査の家計個票

データを用いて分析をおこなう。このデータは、東京駅を中心に首都圏40km（東京、千葉、茨城、神奈川、埼玉）に居住する25歳から74歳の男女個人8,400人を調査対象として、家計の貯蓄・投資から保険、負債などの決定者に対する金融行動に関するアンケート調査（質問紙留置法）の回答にもとづいている。2009年の調査期間は2009年10月から11月18日、有効回収数は2,585人である。2段階無作為抽出によって毎年サンプルを抽出し直すクロスセクションデータである。日経RADARを用いて日本の家計資産ポートフォリオを分析している。Iwaisako（2009）は、他の全国家計をカバーするデータベースから得られる情報と比較して、顕著な差は見られないとしている。資産をはじめ、金融にかかわる家計の考え方、行動などを総合的に問う質問項目を含んでいる点が特徴である。とりわけ住宅ローン以外の負債やその借入額についても調査されていることから、本稿の目的に適ったデータである。

家計の保有する負債に関しては、次の6種類の借り入れについての質問項目が存在している。「住宅ローン」、「教育ローン」、「自動車ローン」、「リフォームローン」、「フリーローン（カードローン、キャッシング、事業資金の借り入れを除く）」、「カードローン・キャッシングと保険の契約者貸付」である。本稿では、分析対象とするカードローンとその借入額について次のように定義する。「Q74 あなたは過去1年間にキャッシング（借り入れ）や保険の契約者貸付を利用しましたか。利用したものをすべて選んで下さい（いくつでも）。」という質問に対して用意されている次の選択肢、「クレジットカードのキャッシング」、「銀行のカードローン」、「銀行系ローン会社のカードローン」、「信販会社のカードローン」、「消費者金融のカードローン」、「保険会社の契約者貸付」の6つをカードローンとした。カードローンの借入額については次の質問と回答選択肢を利用する。

Q74SQ2 現在の借入残高はいくらくらいですか（1つだけ）。

(回答選択肢)

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. 現在は借り入れはない | 5. 20万～50万円未満 |
| 2. 5万円未満 | 6. 50万～100万円未満 |
| 3. 5万～10万円未満 | 7. 100万～300万円未満 |
| 4. 10万～20万円未満 | 8. 300万円以上 |

カードローン借入残高については、Q74SQ2の質問に対して8つの選択肢が与えられている。各階層の中央値をとることで借入額の数値化をおこなっている（ただし、選択肢8の階層は300万円とする）。

本稿では、家計の負債選択をさまざまな要因から説明しようとすることから、家計の属性や経済状況、資産、負債、利用する金融サービスの種類やその頻度などが重要な説明変数となる。同データから年齢、性別、学歴、配偶者の有無、世帯収入、就業状況、職業、扶養している親と子の数などの情報を得ている。

3 推定方法

日経RADARのデータを用いて、家計のカードローンの保有確率とカードローン借入額の決定要因について検証する。そのために以下のモデルをHeckmanの2段階推定法を用いて推定する。

$$d_i^* = X\beta + \epsilon_i \quad d_i = \begin{cases} 1 & (d_i^* > 0) \\ 0 & (d_i^* \leq 0) \end{cases} \quad (1)$$

$$Loan_i = Z\gamma + \lambda\delta + v_i \quad (2)$$

まず、(1)式の第1段階の推定では、家計のカードローンの保有・非保有についてプロビット推定をおこなう。ここで d_i は、家計がカードローンを保有する場合に1、保有していない場合に0をとる。 d_i^* は、カードローンの保有・非保有の決定について直接観測することのできない潜在変数で

ある。 X はカードローンの保有・非保有に影響を与える変数である。

(2) 式の第2段階では、カードローン借入額について、最小二乗法によって推定をおこなう。 $Loan$ は、カードローン借入残高である。 Z はカードローン借入残高を決定する変数である。 λ は第1段階の推定から得られる逆ミルズ比である。

X および Z には次の変数を用いる。カードローンの借入れは、失業や収入の減少など家計にとって予期しない何らかのショックが生じた結果である可能性がある。収入の減少を賄うためにカードローンによる借入れをおこなうことが考えられる。しかしながら、アメリカの住宅ローン債務に対する需要要因を分析したDuca and Rosenthal (1993) は、世帯主が失業者である場合には借入れに対する需要は低下するという結果を示している。この結果を恒常所得仮説にもとづいて考えれば、失業者は将来の所得を悲観的に予想してしまうためであると考えられる。一方で、今後所得が増加すると見込んでいる家計は現在の借入れを増加させることになる。本稿では、就業している場合に1（それ以外はゼロ）をとる就業ダミーを加える。予想される係数の符号はプラスである。次に、収入の変動が大きいと考えられる職業についての変数を加える。企業に雇用されて安定的な所得を得ている家計の方が、そうではない家計に比べて借入れをおこなうことが予想される。仕事を尋ねる質問に対して「自営業」、「農林漁業」、「パート・アルバイト・内職」のいずれかの職業であると回答している場合に1をとるダミー変数である。係数はマイナスであると考えられる。

カードローンの借入れには、インターネットや電話、ATMなどを利用して申請をおこなうことができるが、日常的にこれらの利用頻度が乏しい家計にとっては障壁となりうる。このコストを高く感じている家計ほどカードローンの利用に消極的になる可能性がある。そこで、「コンビニエンスストアATM」、「インターネットバンキング」、「テレホンバンキング」、「携帯電話のネット機能での取引」の4つについての利用頻度を問う質問に対して、「利用したことがない」と回答した場合を1（それ以外はゼロ）とし

て、合計した値を借入れの主観的なコストとして用いる。最小でゼロ、最大で4をとる。この値が高いほどコストが高いと考えていることを意味しており、予想される係数の符号はマイナスである。

家計が流動性の高い資産を多く保有しているほど、借入れの必要がなくなりカードローンによる借入れは少なくなると考えられる。データから得られる「普通預金・通常貯金・普通貯金残高」、「定期預金・大口定期預金等残高」、「貯蓄預金・貯蓄貯金残高」の合計額を流動性資産と定義した。年収が高まるほど流動性資産額が大きくなることを考慮して、年収で除したものを用いる。この値が大きくなるほど借入れ需要が低下するので、予想される係数の符号はマイナスである。

住宅ローン、教育ローン、自動車ローン、リフォームローン、フリーローンのそれぞれについて現在返済中である場合に1をとるダミー変数を作成した。これらの借入れを利用する家計は流動性資金が不足していることを示唆しており、カードローンについても借入れをおこなう確率を高めると考えられる。また、これらローンを利用している家計は金融機関の与信審査を通過していることから、借入れ制約に直面していない。とりわけ、フリーローンは、資金の利用目的を制限されていないという点でカードローンとの類似性が高いことから、カードローンの借入残高を高める補完的な効果をもつことが考えられる。

年間クレジットカード利用額の対年収比を用いる。クレジットカードを利用して多額の決済をおこなっている家計は、与信実績を積み重ねるにともない借入れの与信枠を増加させていることから、借入れ残高を増やしていると考えられる。クレジットカードの月平均利用額に12ヶ月を掛けて、年収で除している。予想される係数の符号はプラスである。

また、借入れを選択するかどうかは、家計の資産のみだけでなく、その家計がどの程度消費を好むのかも影響する可能性がある。消費のためにすぐに金融資産を利用することができない場合やその利用にコストがかかる場合には、家計は借入れをおこなっていることが考えられる。そこで、消

表1 基本統計量

変数名	平均値	標準偏差	最小値	最大値	標本数
カードローン借入れ残高（単位：万円）	69.496	83.214	3	300	123
カードローン保有	0.070	0.255	0	1	1760
年齢	48.448	13.818	25	76	1760
年齢2乗項	2538.064	1379.068	625	5776	1760
独身	0.264	0.441	0	1	1760
扶養する子と親の数	0.106	0.563	0	5	1760
年収（自然対数値）	6.193	0.702	3.912	7.601	1760
主観的なコスト	2.840	0.988	0	4	1760
職業	0.171	0.377	0	1	1760
就業	0.714	0.452	0	1	1760
流動資産の年収比率	1.935	5.042	0	90	1760
男性	0.544	0.498	0	1	1760
インターネット	0.273	0.445	0	1	1760
クレジットカード保有	0.899	0.301	0	1	1760
大学卒業	0.424	0.494	0	1	1760
中学卒業	0.045	0.207	0	1	1760
消費支出の年収比	0.744	0.980	-24	1	1324
住宅ローン	0.255	0.436	0	1	1760
教育ローン	0.015	0.123	0	1	1760
自動車ローン	0.075	0.263	0	1	1760
リフォームローン	0.007	0.086	0	1	1760
フリーローン	0.010	0.101	0	1	1760
クレジットカード年間利用額の年収比率	0.106	0.220	0	4.8	1565
流動性制約指標	0.176	0.381	0	1	1760

費水準の影響を検証するために、消費支出の対年収比を用いる。「お宅では過去1年間に収入（臨時収入を含む）からどれくらい貯蓄や投資にまわしましたか」という質問から得られる値を貯蓄額として、収入から引いたものを消費支出とした。収入で除して用いている。予想される係数の符号はプラスである。

また、Zeldes（1989）などの先行研究では流動性制約の代理変数として家計の保有する金融資産の年間所得に占める割合が用いられてきた。この値が1/6以上（保有金融資産が月収の2か月分以上）である家計は、消費が所得以上となった場合にも資産を縮小させて最適な消費を賄うことができることから流動性制約に直面する確率が低いとされている。Zeldes（1989）にならって、貯蓄・投資総額（預貯金と有価証券）を年収で除し

て、1/6未満の場合に1をとる流動性制約の指標を用いる。

Grant (2007) や野村 (2006) などの先行研究にならって次のコントロール変数を用いる。年齢と年齢の2乗項、配偶者がいない場合に1をとる独身者ダミー変数、扶養する親と子供の人数、自然対数をとった年収である。ただし、これら変数の効果は先行研究によって異なっており定まっていない。Heckmanの2段階推定法では、第1段階と第2段階の推定で同一の説明変数を用いると多重共線性の問題が生じやすいことが知られているので、第2段階の説明変数 Z は第1段階の説明変数 X の部分集合としている。1段階の推定であるカードローンの保有のみに影響を与える変数として、男性である場合に1をとる性別ダミー、仕事以外でのインターネットの利用頻度を尋ねる質問に対して、「(ほとんど) 利用していない」と回答した場合に1をとるインターネットダミー、クレジットカードを保有している場合に1をとるクレジットカード保有ダミー、最終学歴が大学卒業である場合に1をとる大学卒業ダミー、最終学歴が中学校卒業である場合に1をとる中学校卒業ダミー変数を用いている。

分析に用いるこれらの変数は、表1の基本統計量の通りである。2009年の日経RADARには2585家計のデータが存在しており、そのうち312家計がカードローンを保有していた。分析に必要な変数が利用可能である家計数は、1324から1760家計(推定式によって変動がある)となり、うちカードローンを保有しているのは79から123家計となった。表1からカードローン保有家計は7%、平均借入残額は約69.5万円である。

4 推定結果

カードローンの保有確率および借入残高に関する推定結果を、表2および表3に示している。前節のモデルをHeckmanの二段階推定法を用いて推定した。表2の推定式(1)は、以下の分析の基準となる推定式である。推定式(2)から推定式(5)は、消費支出の年収比、カードローン以外の負

表2 推定結果1：推定式(1)(2)(3)

	推定式(1)		推定式(2)		推定式(3)	
	ローン保有	借入れ残高	ローン保有	借入れ残高	ローン保有	借入れ残高
年齢	0.089 ***	10.938 *	0.055	4.499	0.073 **	10.302 *
	[0.032]	[6.201]	[0.039]	[5.406]	[0.034]	[5.788]
年齢の2乗	-0.001 ***	-0.092	-0.001	-0.021	-0.001 **	-0.090
	[0.000]	[0.064]	[0.000]	[0.057]	[0.000]	[0.060]
無配偶者ダミー	0.132	-13.063	0.176	-35.047	0.190	-8.265
	[0.132]	[22.652]	[0.165]	[22.583]	[0.137]	[21.363]
扶養する親と子供の人数	0.066	-0.752	0.001	-15.084	0.018	-9.457
	[0.076]	[13.053]	[0.118]	[16.617]	[0.086]	[12.553]
年取	-0.262 ***	-45.329 **	-0.206	-53.375 **	-0.254 ***	-30.643
	[0.092]	[21.375]	[0.132]	[23.206]	[0.097]	[21.102]
主観的借入れコスト	-0.183 ***	-32.924 ***	-0.251 ***	-33.406 **	-0.182 ***	-25.713 **
	[0.057]	[12.364]	[0.070]	[13.273]	[0.059]	[11.357]
自営業・農林漁業・ アルバイトダミー	0.336 **	60.839 **	0.389 **	48.146 *	0.296 **	54.960 **
	[0.137]	[23.940]	[0.183]	[25.268]	[0.141]	[21.911]
就業ダミー	0.213	69.938 **	0.085	36.335	0.292 *	66.103 **
	[0.160]	[29.005]	[0.207]	[29.081]	[0.171]	[27.643]
流動性資産の年取比	-0.233 ***	-34.648 ***	-0.179 ***	-20.710 **	-0.194 ***	-25.384 **
	[0.047]	[12.354]	[0.056]	[9.181]	[0.047]	[10.157]
消費支出の年取比			2.165 ***	282.485 ***		
			[0.649]	[104.809]		
住宅ローン					0.076	-9.528
					[0.122]	[18.810]
教育ローン					0.543 *	20.458
					[0.304]	[45.382]
自動車ローン					0.257	40.439
					[0.159]	[25.265]
リフォームローン					0.555	47.776
					[0.434]	[59.892]
フリーローン					2.141 ***	152.317 **
					[0.358]	[69.990]
年間クレジットカード利 用額の年取比						
流動性制約						
男性ダミー	0.246 **		0.472 ***		0.197	
	[0.118]		[0.156]		[0.122]	
インターネット	0.306 **		0.368 **		0.335 **	
	[0.131]		[0.163]		[0.136]	
クレジットカード保有ダ ミー	0.549 ***		0.457 *		0.571 ***	
	[0.198]		[0.251]		[0.208]	
大卒ダミー	-0.183		-0.249 *		-0.198	
	[0.117]		[0.141]		[0.122]	
中学校卒業ダミー	0.057		0.149		0.147	
	[0.242]		[0.325]		[0.244]	
逆ミルズ比		121.421 **		62.681		93.680 *
		[51.915]		[41.125]		[47.984]
定数項	-1.590 *	-131.407	-3.097 **	-71.161	-1.416	-177.191
	[0.869]	[166.731]	[1.225]	[172.445]	[0.922]	[166.308]
標本家計数	1760	123	1324	79	1760	123

Heckmanの2段階推定法による推定結果である。1段階目の推定の被説明変数はカードローンの保有・非保有である。2段階目の推定の被説明変数はカードローン借入れ残高である。[]の中の値は標準偏差を示す。*は10%水準、**は5%水準、***は1%水準で有意である。

債、年間クレジットカード利用額の年収比、流動性制約の影響を分析する推定式である。これらの変数はそれぞれ異なる概念であることから同時に推定式に含めるべきであるが、標本数が小さいため、推定式（1）に変数を別々に追加してその影響を検証する。

推定式（1）のカードローンの保有確率に関する推定結果は、年齢の係数はプラス、年齢の2乗項についてはマイナス、性別（男性）ダミーはプラス、年収はマイナスの影響をカードローンの保有に与えている。いずれも統計的に有意にゼロと異なる。年齢の効果について、ライフサイクル仮説にもとづいて考えるならば、所得の低い若年層で借入れをおこない、中年期には退職に向けた貯蓄をおこなうはずなので、本稿の推定結果とは整合的ではない。本稿の結果は、加齢にともなって家計の消費をはじめとする経済活動全般が活発になっていくために、借入れがおこなわれていることを示唆していると考えられる。年齢の2乗項は、加齢にともないカードローン保有の増加が逓減することを示している。年収の増加は、借入れの必要を低下させている。独身者ダミー、扶養家族数、就業ダミー、学歴ダミーは統計的に有意ではなかった。主観的な借り入れコストはマイナス、職業ダミーはプラス、流動性資産の年収比はマイナス、クレジットカードはプラスとなっており、これらは統計的に有意にカードローンの保有確率に影響を与えている。クレジットカードの保有は、キャッシング・ローンの機会を増やす補完的效果があるものと考えられる。一方で、インターネット（の非利用）ダミーは、統計的に有意にプラスとなっている。インターネットの利用機会が少ない家計ほど、カードローンの借入れ機会が減ることを予想して推定に加えたが、解釈の難しい結果となっている。

カードローン借入れ残高に関する推定結果は、年齢がプラス、年収がマイナスで統計的に有意となっている。保有確率の推定では統計的に有意ではなかった就業ダミーが統計的に有意にプラスとなった。この結果は、就業している家計ほど消費に積極的になりカードローンの借入額が増えたことを示唆していると考えられる。職業ダミーがプラス、主観的な借り入れコ

ストがマイナス、流動性資産の年収比マイナスで統計的に有意にゼロと異なっている。家計が主観的なコストを高く見積もるほどに借入れ残高は減少する傾向がある。また、流動性資産の年収比の結果は、流動性資産が高まるほど借入れ残高を減少させる傾向があることを示している。

推定式（1）に消費支出の年収比を追加したのが推定式（2）である。第1段階、第2段階の推定においても消費支出の年収比の係数は統計的に有意にプラスである。消費支出が高まるほどカードローンの保有確率と借入残高が高まる傾向が観察される。ただし、推定式（1）の借入残高に関する推定では有意となっていた年齢と就業ダミーが有意ではなくなった。年齢と就業ダミーに関して、推定式（1）の推定結果の解釈が正しいとすれば、消費支出の年収比が追加されたことによって家計の消費水準がコントロールされたために有意性が消えたと考えられる。それら以外の変数の影響はほぼ同じ効果をもっている。

推定式（1）に5種類の負債ダミーを追加したのが推定式（3）である。住宅ローン利用ダミー、教育ローン利用ダミー、自動車ローン利用ダミー、リフォームローン利用ダミー、フリーローン利用ダミーである。第1段階、第2段階の推定結果を通じて、フリーローンが有意にプラスとなっている。カードローンとの類似性が高いことから、カードローンの借入残高を高める補完的效果をもっていると考えられる。推定式（1）の結果と比べて、年収がマイナスではあるが統計的に有意ではなくなっている。

推定式（4）は、推定式（1）に年間クレジットカード利用額の年収比を追加している。第1段階の推定に用いられているクレジットカード保有ダミーとの相関が高いため、この推定式からは除いている。カードローンの保有確率に関する推定結果ではプラスであるが有意とならなかった。借入残高に関する推定では、有意水準1%でプラスの効果となっている。クレジットカードを利用して多額の決済をおこなっている家計は、与信実績を積み重ねるにともない与信枠を増加させていることから、借入れ残高を増やしていると考えられる。

表3 推定結果2：推定式(4)(5)

	推定式(4)		推定式(5)	
	ローン保有	借入れ残高	ローン保有	借入れ残高
年齢	0.096 *** [0.034]	6.972 [5.306]	0.102 *** [0.033]	13.612 ** [6.658]
年齢の2乗	-0.001 *** [0.000]	-0.048 [0.054]	-0.001 *** [0.000]	-0.109 [0.067]
無配偶者ダミー	0.225 [0.139]	-3.299 [19.780]	0.152 [0.137]	-5.332 [23.819]
扶養する親と子供の人数	0.072 [0.077]	0.987 [10.668]	0.047 [0.078]	0.392 [13.443]
年取	-0.284 *** [0.102]	-31.355 [20.650]	-0.204 ** [0.097]	-36.833 * [20.112]
主観的借入れコスト	-0.205 *** [0.059]	-33.632 *** [11.362]	-0.204 *** [0.059]	-39.605 *** [13.442]
自営業・農林漁業・ アルバイトダミー	0.375 *** [0.145]	41.197 * [22.359]	0.304 ** [0.141]	56.470 ** [23.787]
就業ダミー	0.154 [0.168]	46.682 * [24.875]	0.186 [0.164]	65.816 ** [29.381]
流動性資産の年収比	-0.261 *** [0.050]	-35.609 *** [12.424]	-0.141 *** [0.044]	-23.169 ** [9.265]
消費支出の年収比				
住宅ローン				
教育ローン				
自動車ローン				
リフォームローン				
フリーローン				
年間クレジットカード利用額の年収比	0.305 [0.221]	114.799 *** [41.801]		113.934 *** [38.898]
流動性制約			0.805 *** [0.116]	
男性ダミー	0.285 ** [0.125]		0.245 ** [0.123]	
インターネット	0.302 ** [0.140]		0.307 ** [0.135]	
クレジットカード保有ダミー			0.641 *** [0.203]	
大卒ダミー	-0.192 [0.122]		-0.123 [0.120]	
中学校卒業ダミー	-0.172 [0.318]		-0.011 [0.254]	
逆ミルズ比		74.986 [50.170]		139.510 *** [52.829]
定数項	-1.650 * [0.937]	-46.674 [140.405]	-2.597 *** [0.914]	-329.433 [198.638]
標本家計数	1565	115	1760	123

Heckmanの2段階推定法による推定結果である。1段階目の推定の被説明変数はカードローンの保有・非保有である。2段階目の推定の被説明変数はカードローン借入れ残高である。[]の中の値は標準偏差を示す。*は10%水準、**は5%水準、***は1%水準で有意である。

最後に、推定式（1）に流動性制約の指標を追加したのが推定式（5）である。第1段階、第2段階の推定結果を通じて、流動性制約指標はプラスで統計的に有意となった。金融資産の年収比が低い家計ほど所得以上の消費を金融資産の売却で賄う余裕がないためにカードローンの保有と借入残高を増加させていると考えられる。

5 おわりに

本稿は2009年の日経RADAR「金融行動調査」の個票データを用いて、日本の家計のカードローン債務に関する分析をおこなった。Heckmanの二段階推定法を用いて、カードローン債務の保有確率と借入れ残高に影響を与える家計の決定要因を検証した。以下では、本稿の分析結果をまとめている。

流動性資産や主観的な借り入コストは、家計のカードローン債務の保有確率および借入残高に対してマイナスの効果をもつことが確認された。流動性資産の増加は家計に借入れの必要性を低下させている。また日常的にコンビニエンスストアATMやインターネットバンキングの利用がない家計はカードローン借入れの機会を減らしていると考えられる。

借入れを選択するかどうかは、家計の資産のみだけでなく、その家計がどの程度消費を好むのかも影響している可能性があることから消費支出を用いて推定をおこなった。その結果、消費支出が高まるほどカードローンの保有確率と借入残高が高まる傾向が観察された。消費の水準がカードローン保有と借入残高に影響することが確認された。年齢と就業は、家計の消費などの経済活動を積極化させてカードローン債務残高を増加させるが、消費水準をコントロールして推定をおこなった場合にはそれら変数の有意性は消失することが確認された。

クレジットカード利用額、フリーローン債務の利用は、家計のカードローン債務に対してプラスの影響をもつことが確認された。クレジットカード

ド利用額が高い家計は、与信実績を積み重ねていることから与信枠が大きく、借入れを増やしていると考えられる。カードローンと類似点の多いフリーローン債務を保有する家計は流動性資金が不足しているため、カードローンの借入残高を高める補完的效果をもっていると考えられる。またクレジットカードの保有についてもカードローン債務の保有との間に補完的な関係があることが示された。

ただし、本稿の分析は、標本数が少ないために結果の頑健性の検証をおこなうことが困難であった。また、リーマンショック後の時期のデータであるため、その影響を家計が受けている可能性がある。これらの点については複数年のデータをプールするなどして、チェックする必要があると考える。

参考文献

- Abdul-Muhmin, A. (2008) "Consumer Attitudes Towards Debt in an Islamic Country: Managing a Conflict Between Religious Tradition and Modernity?," *International Journal of Consumer Studies*, 32(3), pp.194-203.
- Bertola, G., R. Disney and C. Grant (2006) *The Economics of Consumer Credit*. The MIT Press.
- Bridges, S., and R. Disney (2004) "Use of Credit and Arrears on Debt among Low-Income Families in the United Kingdom," *Fiscal Studies*, 25(1), pp.1-25.
- Campbell, Y. J. (2006) "Household Finance," *The Journal of Finance*, 61(4), pp.1553-1604.
- Chen, A., and H. Jensen (1985) "Home Equity Use and the Life Cycle Hypothesis," *Journal of Consumer Affairs*, 19(1), pp.37-56.
- Crook, J. (2001) "The Demand for Household Debt in the USA: Evidence from the 1995 Survey of Consumer Finance," *Applied Financial Economics*, 11(1), pp.83-91.
- Duca, J. V., and S. Rosenthal (1993) "Borrowing Constraints, Household Debt, and Racial Discrimination in Loan Markets," *Journal of Financial Intermediation*, 3(1), pp.77-103.

- Duca, J. V., and S. Rosenthal (1994) "Do Mortgage Rates Vary Based on Household Default Characteristics? Evidence on Rate Sorting and Credit Rationing," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 8(2), pp.99-113.
- Fabbri, D., and M. Padula (2004) "Does Poor Legal Enforcement Make Households Credit-Constrained?," *Journal of Banking & Finance*, 28(10), pp.2369-2397.
- Grant, C. (2007) "Estimating Credit Constraints among US Households," *Oxford Economic Papers*, 59(4), pp.583-605.
- Iwaisako, T. (2009) "Household Portfolios in Japan," *Japan and the World Economy*, 21(4), pp.373-382.
- Jappelli, T., and L. Pistaferri (2007) "Do People Respond to Tax Incentives? An Analysis of the Italian Reform of the Deductibility of Home Mortgage Interest," *European Economic Review*, 51(2), pp.247-271.
- Lin, C., and T. Yang (2005) "Curtailment as a Mortgage Performance Indicator," *Journal of Housing Economics*, 14(3), pp.294-314.
- Lyons, A. (2003) "How Credit Access Has Changed Over Time for U.S. Households," *The Journal of Consumer Affairs*, 37(2), pp. 231-255.
- Manrique, J., and K. Ojah (2004) "Credits and Non-Interest Rate Determinants of Loan Demand: A Spanish Case Study," *Applied Economics*, 36(8), pp.781-791.
- Swain, R. (2007) "The Demand and Supply of Credit for Households," *Applied Economics*, 39(21), pp.2681-2692.
- Zeldes, S. (1989) "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation," *Journal of Political Economy*, 97(2), pp.305-346.
- 野村淳一 (2006) 「家計における借入タイミングと金額の決定要因」『山口経済学雑誌』, 55 (2), pp.141-170.

Determinants of Demand for Consumer Loans in Japanese Households

Kazuki MIURA

《Abstract》

This paper investigates the determinants of demand for consumer loans in Japanese households. Using data on household financial behavior from the Nikkei Needs RADAR for 2009, we empirically analyze factors affecting the borrowing and the amounts of money borrowed by households by use of Heckman's two-step regression. The results indicate that the probability of obtaining a loan is higher for a male and self-employed worker. It was also found that households with higher income and consumption levels exhibit a tendency toward having higher consumer loan amounts. On the other hand, the results show that consumer loan amounts are negatively correlated with subjective cost and liquidity assets held by households.