

## 金融不安時における預金引出行動に関する統計分析

竹村敏彦・神津多可思・小林哲郎



文部科学大臣認定 共同利用・共同研究拠点  
関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構  
関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター  
(文部科学省私立大学学術フロンティア推進拠点)

Research Center of Socionetwork Strategies,  
“Academic Frontier” Project for Private Universities, 2003-2009  
Supported by Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology  
The Research Institute for Socionetwork Strategies,  
Joint Usage / Research Center, MEXT, Japan  
Kansai University  
Suita, Osaka, 564-8680 Japan  
URL: <http://www.rcss.kansai-u.ac.jp>  
<http://www.kansai-u.ac.jp/riss/index.html>  
e-mail: [rcss@ml.kandai.jp](mailto:rcss@ml.kandai.jp)  
tel: 06-6368-1228  
fax. 06-6330-3304

# 金融不安時における預金引出行動に関する統計分析

竹村敏彦\*

関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構・助教

神津多可思†

日本銀行金融高度化センター・センター長／日本銀行金融機構局・審議役

小林哲郎†

国立情報学研究所情報社会相関研究系・助教

## 概要

本稿では、金融不安時の程度に応じた個人の預金引出行動とそれに関連する経済的要因（経済変数）や心理的要因等の関係を、RISSにて収集した個票データ（マイクロデータ）を用いて調べた。その結果、われわれは両者にいくつかの関係があることを確認している。経済変数に関しては、多くのケースで、経済理論で求められる符号と一致している。しかしながら、全てのケースで経済変数が行動に影響を与えるとはいえない。さらに、心理的要因として、情報源への信頼度や接触頻度、制度の信頼度、政権への期待度、リスク回避度等を取り上げた結果、情報源への信頼度や情報源へのアクセス頻度によって一律に預金引出行動に影響を与えるのではなく、その情報源の性質などによって同じ種類の情報であっても、負の影響や正の影響を与えること、リスク回避的な人間ほど、金融不安時には預金引出行動に出ないこと、また政権への期待や制度への信頼度が高いほど、金融不安時には預金引出行動に出ないことを確認している。さらに、ペイオフ制度について理解していればいるほど、金融不安時において預金引出行動に出ないことが明らかになった。

**Keywords:** RISS マイクロデータ、預金引出行動、ロジスティック回帰分析、Web アンケート調査

---

\* 関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター（略称 RCSS）研究員

† 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構（略称 RISS）研究員

# A Statistical Analysis on Deposit-Withdrawal Behavior under Unstable Financial Environment

Toshihiko Takemura\*

Assistant Professor, Ph.D., the Research Institute for Socionetwork Strategies,  
Kansai University

Takashi Koza<sup>\*†</sup>

Director, Ph.D., the Center for Advanced Financial Technology, Financial System and  
Bank Examination Department, Bank of Japan

Tetsuro Kobayashi<sup>†</sup>

Assistant Professor, Ph.D., National Institute of Informatics

## Abstract

Our purpose of this paper is to investigate relationships between individual's deposit-withdrawal behavior, and economic and psychological factors using micro data collected from a Web-based survey that we conducted in February 2010. As a result, we find some relationships between individual's deposit-withdrawal behavior, and economic and psychological factors. In many cases, estimated sign of coefficient parameters of economic factors are consistent with theory of economic behavior. However, economic factors do not necessarily affect individual's deposit-withdrawal behavior in all cases. In addition, effects of psychological factors such as degree of trust in information sources, degree of risk aversion are not uniformly against individual's deposit-withdrawal behavior. Furthermore, we confirm that the probability that they withdraw their deposits tends to be lower if individuals correctly recognize Japanese deposit insurance scheme as the same as a few previous studies.

Keywords: RISS Micro Data, Deposit-Withdrawal Behavior, Logistic Regression Analysis, Web-based Survey

---

\* Research fellow, the Research Center of Socionetwork Strategies, Kansai University

† Researcher, the Research Institute for Socionetwork Strategies, Kansai University

## 1. はじめに

個人の経済活動の一つである「預金をする」といった行為に対して、経済学の立場から分析している研究はこれまでたくさん蓄積されている。しかしながら、その逆の行為である「預金を引き出す」もしくは「預金をやめる」については、これまで研究はあまり（ほとんど）行われてこなかった。その理由は簡単である。金融機関への預金は安全資産であるため、経済合理性の観点から考えると、財・サービスの消費や投資といった目的を除いて、個人が「預貯金を引き出す」もしくは「預貯金をやめる」について考える必要がなかったためである。つまり、経済学において、個人が（消費や投資の目的を除いて）預貯金を引き出すインセンティブがあるはずがないと考えられてきた。しかしながら、現在のような金融機関が破綻する可能性がある状況において、「預金をする」という行為以上に「預金を引き出す」という行為についてもっと考えていく必要があるとわれわれは考える。特に、経済合理性の観点から見れば、金融不安時における預金引出行動は単に経済的要因だけでなく、心理的要因に強く影響を受けると考える。そこで、本稿では、金融不安や不況であるような経済状態を所与として、定量的にミクロ経済モデルによって預金引出行動の分析を行う。言い換えると、ミクロ経済モデルを用いてパニック状態にある個人の行動を捉え、それを個票データ（マイクロデータ）に基づいて分析する。その結果として、取り付け騒ぎのような金融パニックの状況を理解する手がかりが得られ、金融パニックが起こったときそれを回避するためのいくつかの情報・材料を金融機関や政府に提示することができると考える。Takemura and Kozu (2010)で指摘しているように、集計されたデータ（マクロデータやセミマクロデータ）に基づいた金融パニックの分析はマイクロデータに基づいた分析と比較すると、いくつかの点において優れている。

本稿のような分析は、これまで「定量的に分析に利用できるデータ（特に、マイクロデータ）がない（そもそも存在しない）」や「現在そのような取り付け騒ぎが行っていないので分析を行う必要がない」といった理由で注目されてこなかった。しかしながら、2007年に起こったサブプライムローン問題やリーマンブラザーズの破綻を契機として、注目を集めるようになってきた。しかしながら、取り付け騒ぎに関する定性的な研究として、Shiller (2008)や Nagaoka and Takemura (2009)等をはじめとしてこれまでたくさんの先行研究があるが、定量的な研究はこれまでほとんど行われてこなかった。ここで、数少ない研究を紹介する (Takemura and Ukai (2008)、Takemura and Kozu (2009, 2010)、Yada et al (2008a, 2008b, 2009))。

Takemura and Ukai (2008)と Takemura and Kozu (2009, 2010) は、本稿と同様に、預金引出行動に影響を与える要因を Web アンケート調査によって収集したマイクロデータを用いて統計的に分析している。そして、いずれの研究でも、金融機関は個人が頻繁に利用する情報源に注意を払う必要について指摘するとともに、ペイオフ制度を個人に理解させることや不安の連鎖をブロックすることが、最終的に、不要なパニックを避けることにつながると主張している。

Yada et al (2008, 2009) は、Takemura and Kozu (2009)等と同様のデータを、データマインニング技術を用いて分析している。そして、彼らもまた預金引出行動に影響を与える要因を明らかにしている。

この種の研究は、まだ始まったばかりであり、これから更なるデータおよび分析の蓄積が必要とされる。

本稿の構成は次の通りである。第 2 節では、行動モデルおよび統計手法、データセットの説明を順次行う。第 3 節では推計結果を示し、その解釈を与える。そして、最後の節にて本稿のまとめを与えるとともに、今後の展望を示す。

## 2. フレームワーク

### 2.1 モデルと統計手法

本稿では、Takemura and Kozu (2010)と同様に、金融機関の破綻確率 $k\%$ という不安情報を受け取った後の個人 $i$ の預金引き出し行動に影響を与える要因を探る。この関係を探るために、(2 値) ロジスティックモデルを用いる<sup>1</sup>。そのロジスティックモデル(回帰式)における非説明変数は個人が金融不安情報を受け取った後の預金引出を行う確率とし、説明変数は大別すると、1) 情報源への信頼度・接触頻度 $X_T$ 、2) 知人との情報交換度 $X_E$ 、3) 銀行との関係 $X_R$ 、4) 個人属性 $X_A$ 、となる。これらを表現したものが次式である。

$$\text{Log}(p_k/(1-p_k))=b_T X_T+ b_E X_E+ b_R X_R + b_A X_A \quad (1)$$

なお、 $p_k$ はメインバンクの破綻確率( $k\%$ )に関する情報を受け取った後に預金引き出す確率を表す。また、 $b_j$  ( $j=T, E, R, A$ )は変数 $X_j$ の対数オッズ比を表している。

対数オッズ比である  $b_j$  は、預金を引き出そうとする傾向として解釈することができる。つまり、 $X_j$ が 1 単位変化し、 $b_j$ が正(負)であれば、個人はメインバンクが破綻する情報を受け取った後、預金を引き出そう(預金引出をしない)とする確率の変化を表す。一方で、オッズ比がゼロであれば、その要因が預金引出行動に影響を与えないことを表す。

金融不安情報を受け取った後に、預金を引き出そうとする個人が十分多くなれば、取り付け騒ぎが起こり、金融機関にとってその状況は危険なものとなりうる。式(1)を用いることで、もし金融不安情報が世間に流れたとき、どれくらいの人が預金引出行動をとろうとしているかを予測することが可能となり、これを用いることで取り付け騒ぎのメカニズムを理解することにつながることを期待される。それゆえに、式(1)の変数の係数パラメータを知ることが重要となる。

式(1)は、Takemura and Kozu (2010)と同様に、経済的な要因だけでなく、心理的要因

---

<sup>1</sup> ロジスティック回帰モデルは、これまで広く心理学や社会学、経済学のように多くの分野で、説明変数と非説明変数の関係を捉える統計手法として意思決定モデルを構築するために、用いられてきている。

を組み込んだモデルとなっている。このモデルでは、個人は取り付け騒ぎのようなパニック状態に直面していれば、強く心理的要因に影響されると仮定されている。心理的要因として、本稿では、リスク回避度、時間割引率、情報源への信頼度、情報源へのアクセス頻度を用いる。

ここで、簡単に式 (1)の係数パラメータの推定方法とその手順を説明する。一般的に、式 (1)の係数パラメータを推定するために、2 値正規分布を基にした最尤推定法を用いる。この計算はとても複雑であるため、本稿では、統計分析ソフトとしてPASW Statistics 18を用いる。手順としては、まずアンケート調査によって収集された預金引出行動と関連している全ての変数を式 (1)に組み込み、変数減少法と呼ばれる組み込んだ変数を減らしながら式 (1)の尤度を最大化する変数の組合せを探す方法を採用する<sup>2</sup>。つまり、この方法により、尤度を最大化する統計的に有意な変数の組合せを得ることができる。次に、推計された係数パラメータを基にして、正誤率を計算し、本稿ではモデルの妥当性を判断する。

## 2.2 データセット

近年、調査環境の変化により、郵送調査やインタビュー調査、電話調査のいずれも徐々に実施およびその回収率ともに厳しいものとなっている<sup>3</sup>。このことは、研究者がいくら努力をしたとしても、社会調査を実施したとしても一定以上の回収率を望めないことを意味している。

他方で、近年、マーケティングリサーチの分野である一つの新しい調査手法が注目されている。それがWebアンケート調査（インターネット調査）である<sup>4</sup>。本稿では、関西大学ソシオネットワーク戦略機構（略称: RISS）が実施したWebアンケート調査によって集められたマイクロデータを用いる。もちろん、Webアンケート調査は様々な統計的な問題が今なお残っている。しかしながら、それを理由としてその手法を採用しないということは、議論の余地は多々あるが、間違いのように思える。労働政策研究・研修機構(2005)でも述べられているように、調査の目的が個人や組織の意思決定の一つの有益な判断材料を提示することであれば、この手法を採用する意義があるといえる。もちろん、調査の正確性 (accuracy) についても議論しなければいけない。しかしながら、本稿で取り上げる調査と同様の調査

---

<sup>2</sup> 変数減少法では、統計的に非説明変数に影響を与えない変数は式(1)から順次、取り除かれていく。本来であれば、変数減少法と変数増加法を併用した方法を用いて、総合的に式 (1)の係数パラメータの推計を行うことが望ましい。われわれは併せて変数増加法に基づく式 (1)の係数パラメータも行ったが、変数減少法と若干の違いはあったものの大きく異ならなかったため、第3節では変数減少法による結果のみを提示している。

<sup>3</sup> 労働政策研究・研修機構 (2005)によれば、環境の変化として、たとえば、回収率の低下、拒否率の増加、プライバシーや個人情報保護法への過剰反応等が挙げられる。さらに、今日、サンプリングに用いる選挙人名簿等の利用制限もあるため、個人を対象とした調査は困難を極めていく。

<sup>4</sup> Couper (2000) は Web アンケート調査に関する問題を示すとともにその可能性について議論を行っている。

を行っているものがないために、比較を通じて、その正確性について議論することができない。そこで、本稿では、これらのマイクロデータが一般性を必ずしも持っていないことを認識しつつ、分析に用いる。Webアンケート調査データの利用を用いた分析について、今後、星野 (2010)等の最新の研究結果を踏まえた更なる議論を行っていききたい<sup>5</sup>

本稿では、2010年2月にRISSにて実施した預金者行動に関するWebアンケート調査のマイクロデータを用いて分析を行う<sup>6</sup>。

この調査の対象は、金融機関に少なくとも1つの口座をもつ20歳以上の男女である。また、Webアンケート調査は実施する曜日や時間帯により、回答者に偏りが生じるため、この調査では、性別、年齢(20歳以上)、居住地域により割付を行っている。この割付は、「住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数(平成20年3月31日現在)」の参考資料3(都道府県別の年齢階級別人口)に基づいて行った([http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/2008/080731\\_6.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2008/080731_6.html))。

この調査の目的は、経済学、心理学、また社会ネットワークの観点から、預金引出行動を捉え、それを経済政策に資する一つの材料にすることである。調査項目は、性別、年収、情報源への信頼度・頻度、リスク回避度、知人数、ペイオフの認知等の40以上を超えている。この調査の対象者数は1万人であるが、75歳以上の高齢者(男女)の回答率が低かったことや矛盾した回答者をデータから外したために、最終的に9,411人となっている。

以下、分析で用いる変数について簡単な説明を順次行っていく。

### 2.2.1 預金引出行動

式(1)の非説明変数としては、個人がメインバンクの破綻確率( $k\%$ )に関する情報を受け取った後に預金を引き出すか否かを表す事象である。なお、部分的に預金を引き出すといった行動(例えば、ペイオフ制度で保証される金額を残すというような行動)は本稿では想定していない。それゆえに、式(1)の非説明変数である預金引出行動は次のように定義される。

$p_k =$	1	預金を引き出すとき
	0	預金を引き出さないとき

この調査では、10種類のメインバンクの破綻確率( $k=0.1, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 99$ )を所与とし、そのとき預金を引き出すか否かを質問している。図1は各破綻確率

---

<sup>5</sup> 大隅(2002)はWebアンケート調査の限界と可能性について議論を行っている。また、星野(2010)では、Webアンケート調査の歪みの補正について分析を行っている。

<sup>6</sup> 調査票等については、RISSの下記のWebサイトにてアクセスすることができる。また、一定の手続きを経ることでこれらのデータを学術目的に利用することができる。詳しくは、以下のWebサイトを参照されたい。

URL: <http://www.kansai-u.ac.jp/riss/en/shareduse/database.html>.

の下での預金引出行動の分布を表している。

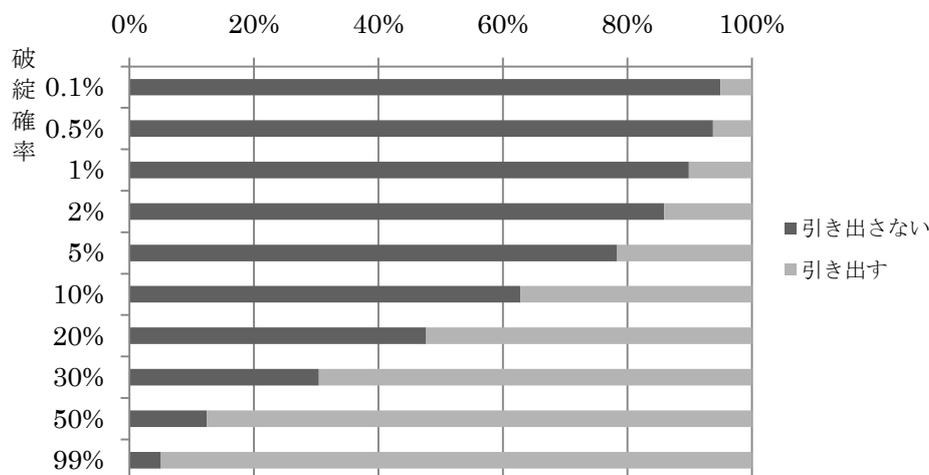


図 1 預金引出行動の分布

図 1 より、金融機関の破綻確率が 10% の時、半数以上の預金者が引出行動に移ることがわかる。また、金融機関の破綻確率と個人の預金引出割合は S 字カーブを描いていることが見て取れる。さらに、特徴として、金融機関の破綻確率が 0.1% の時、約 5% の回答者が預金を引き出し、また 99% の時、約 5% の回答者が預金を引き下ろさないとしている。前者は、ほんのわずかでも不安情報を得たとき、預金引出行動にでる個人を、また後者は例え不安情報を得たとしても、預金引出行動に出ない個人をそれぞれ表している。特に、預金引出行動に出ない理由の多くは、既存のペイオフ制度の下で預金が保護されるため、すぐに引き出す必要はないといった冷静なものであった。なお、両極端のケース（金融機関の破綻確率が 0.1% と 99%）における割合は、Takemura and Kozu (2010) と比較すると若干小さくなっているが、全体的な傾向は類似したものとなっている。

なお、式 (1) を解釈するとき注意すべきことがある。例えば、破綻確率が  $m\%$  の時に預金を引き出しする個人はそれよりも高い確率であれば、預金を引き出しするはずである<sup>7</sup>。そのため、破綻確率が  $m\%$  ( $m > n$ ) の時に預金を引き出す人数には、 $n\%$  の時に預金引き出しを行った個人を含んでいる。

<sup>7</sup> 例えば、確率が 5% の時に引き出し行動をとった個人は、合理的な意思決定をしているのであれば、20% や 99% の時も同様に引き出し行動を行うはずである。しかしながら、2009 年に実施した調査では、一部であるが、矛盾した行動をとる回答者が存在していた。2010 年に実施した本調査では、(Web アンケート調査のメリットの 1 つである) 回答者とのインタラクションを通じて、必ず矛盾した行動をとらないように調整を行った。しかしながら、この調整は、実験経済学や社会心理学の立場からすれば、必ずしも正しいとはいえないかもしれない。この点については、今後更なる議論を行っていきたい。

## 2.2.2 情報源への信頼度・接触頻度

Takemura and Kozu (2009, 2010)では、預金引出行動にいくつかの情報源への信頼度や頻度が影響を与えていることを明らかにしている。同様に、この調査においても、よい情報（Good News）と悪い情報（Bad News）に関する情報源への信頼度およびその接触頻度について質問を行っている。また、情報源に関して、これまでの調査のカテゴリよりも若干細かくしている。具体的には、表 1 にあるように 11 種類を考えている。信頼度および接触頻度はともに 5 段階で評価している。

表 1 情報源への信頼度および接触頻度

変数	内容
$X_{T1-i}$	情報源への信頼の度合い
	1: テレビニュース番組 2: テレビワイドショー番組 3: 新聞(スポーツ紙は除く) 4: インターネット情報 (2ちゃんねるの情報は除く) 5: 2ちゃんねるの情報 6: 隣近所での会話 7: 職場の同僚との会話 8: 友人知人とのメールや会話 9: ラジオ番組 10: 週刊誌・月刊誌(マンガ雑誌は除く)の情報 11: 見知らぬ人たちがしている会話 (1: 全く信頼できない 2: あまり信頼できない 3: どちらでもない 4: やや信頼できる 5: 強く信頼できる)
$X_{T2-i}$	一般的な情報源に接する頻度
	1: テレビニュース番組 2: テレビワイドショー番組 3: 新聞(スポーツ紙は除く) 4: インターネット情報 (2ちゃんねるの情報は除く) 5: 2ちゃんねるの情報 6: 隣近所での会話 7: 職場の同僚との会話 8: 友人知人とのメールや会話 9: ラジオ番組 10: 週刊誌・月刊誌(マンガ雑誌は除く)の情報 11: 見知らぬ人たちがしている会話 (1: ほとんどない 2: 週 1~2 日 3: 週 3~4 日 4: 週 5~6 日 5: 毎日)

図 2 と図 3 には情報源への信頼度と接触頻度の分布がそれぞれ示されている<sup>8</sup>。

これを見てわかるように、情報源によって情報源への信頼度および接触頻度が大きく異なっている。図 2 より、テレビニュース番組や新聞（スポーツ紙は除く）の情報を強く信頼している人が多く、またそれらへの接触頻度も全体的に高いことがわかる。

<sup>8</sup> 本稿では、悪い情報に関する情報源への信頼度およびその接触頻度についてのみ分析に用いている。

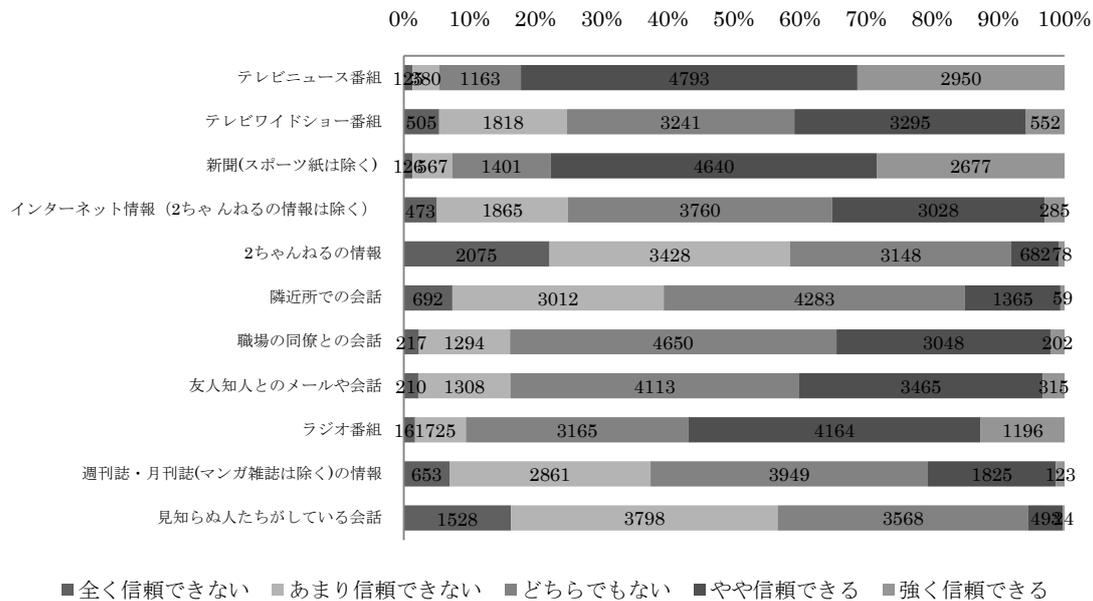


図2 情報源への信頼度

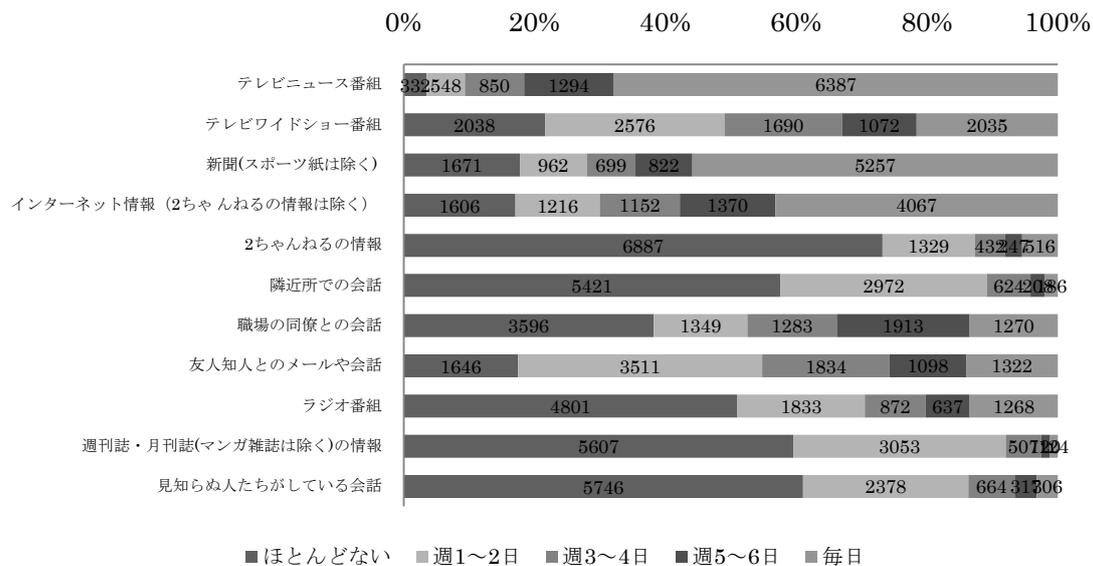


図3 情報源への接触頻度

### 2.2.3 知人との情報交換度

人のクチコミ・噂を契機として、経営が健全であったにもかかわらず取り付け騒ぎに発展したものとして、1973年に発生した豊川信用金庫や2003年の佐賀銀行の事例がある<sup>9</sup>。

<sup>9</sup> これらの事例については、林(2007)が詳しい。また、これまでの主要な日本における取り付け騒ぎについてまとめたものとしてNagaoka and Takemura(2009)があるので、参照されたい。

これらの事例は、テレビや新聞といったマスメディアを介した情報のみならず、個々人のインタラクションを介した情報についても考える必要があることを示唆している。この調査では、知人数や情報のやりとりにより影響を受ける知人の数などを質問している。本稿では、知人からの噂・クチコミの割合を変数として用いる。具体的には、金融機関倒産の噂をしている知人の割合と実際に引き出したという知人の割合を用いる。

表 2 には知人数の基本統計量を示している。また、図 4 には金融機関倒産の噂をしている知人の割合 ( $X_{E1}$ ) と実際に引き出したという知人の割合 ( $X_{E2}$ ) の分布を示している。

表 2 知人数の基本統計量

	平均値	中央値	最頻値	最小値	最大値
知人数	13.59	10	10	0	1000

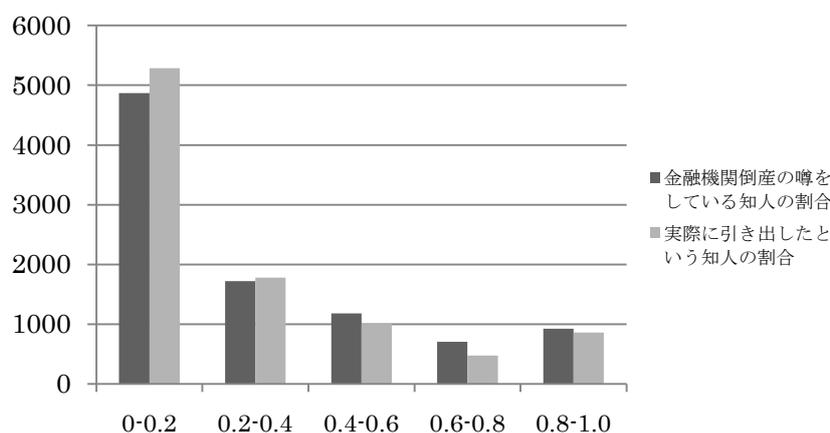


図 4 金融機関倒産の噂をしている知人の割合と実際に引き出したという知人の割合

金融機関倒産の噂をしている知人の割合と実際に引き出したという知人の割合のそれぞれの平均値は 0.2672 と 0.2402 である。また、それぞれの中央値は 0.1667 と 0.1111 となっており、その割合は必ずしも高くない。

#### 2.2.4 銀行との関係

銀行との関係を捉えるために、われわれは 4 つの変数を用いる。この調査において、口座数 ( $X_{T1}$ )、(第一口座の) 総預金額 ( $X_{T2}$ )、メインバンクのタイプ ( $X_{T3}$ )、ペイオフ制度の理解・認知 ( $X_{T4}$ ) について質問している。

口座数は個人が預金を分散させているかを表す代理変数として用いる。また、総預金額は経済変数として必要であるとともに、ペイオフ制度によって預金が全てもしくは一部保証されているかを判断するために必要である。表 3 には口座数の基本統計量、図 5 には総預金額の分布を示している。

表 3 口座数の基本統計量

	平均値	中央値	最頻値	歪度	尖度
口座数	4.14	4	3	87.914	8233.448

総預金額は具体的な金額ではなく、10段階（1: 10万円未満 2: 10～50万円未満 3: 50～100万円未満 4: 100～200万円未満 5: 200～300万円未満 6: 300～500万円未満 7: 500～700万円未満 8: 700～1000万円未満 9: 1000～1500万円未満 10: 1500万円以上）で質問をしている。なお、総預金額の中央値は、100～200万円未満となっている。

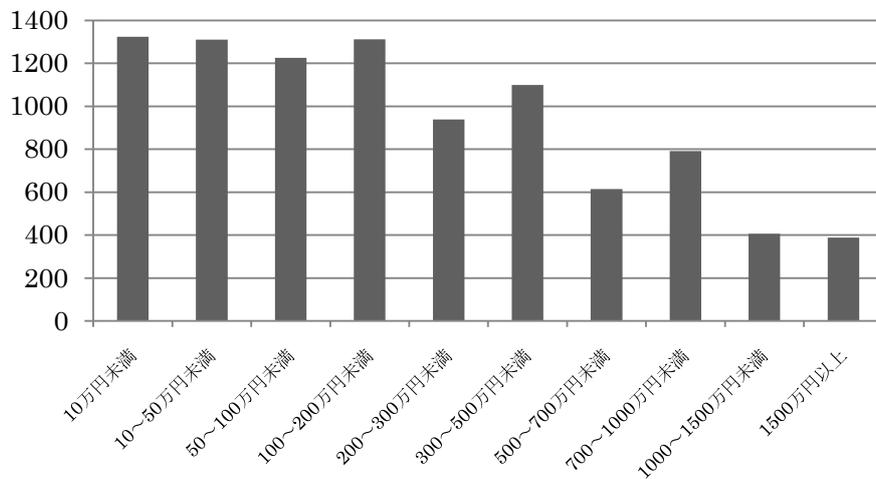


図 5 総預金額の分布

メインバンクのタイプは次のように定義される。

$$X_{T3} = \begin{cases} 1 & \text{メインバンクがメガバンクかゆうちょ銀行のとき} \\ 0 & \text{それ以外（地方銀行や信用金庫等）のとき} \end{cases}$$

ここで、メガバンクは東京三菱 UFJ 銀行、三井住友銀行、みずほ銀行とりそな銀行を指している。

なお、約 54%がメガバンクもしくはゆうちょ銀行をメインバンクとしている。

Yada et al (2009)や Takemura and Kozu (2010)では、ペイオフ制度の認知・理解が預金引出行動に影響を与える（金融不安時においてペイオフ制度を認知・理解することで引き出そうとする確率を低下することができる）ことを確認している。そして、いずれの研究においても、金融不安時における預金引出行動にこの変数は重要な役割を果たす変数であると指摘している。

日本のペイオフ制度では、上限として 1000 万円まで預金が保証されている。図 5 から、

ペイオフで全額保証される預金者は約 92%となっている。これは、Takemura and Koza (2010)と若干の誤差はあるもののほぼ似た値となっている。この調査においても、ペイオフ制度の理解・認知について質問している。その状況を表したものが図 6 である。

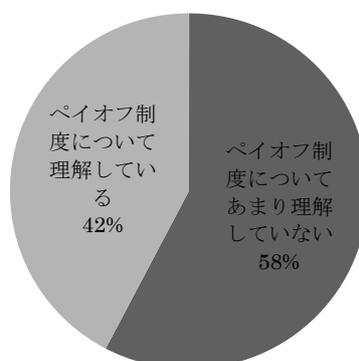


図 6 ペイオフ制度の理解・認知

ペイオフ制度についてあまり理解していない割合は 57.7%、ペイオフ制度について理解している割合は 42.3%となっている。この結果は、金融広報中央委員会が平成 20 年 10 月～11 月に実施した「金融に関する消費者アンケート調査 (第 3 回)」におけるペイオフ制度の理解割合 (理解している割合 43.2%、理解していない割合 55.7%) とほぼ同じものとなっている<sup>10</sup>。ここで一つの疑問が浮かぶ。ペイオフ制度によって多くの個人の預金が保証されているにもかかわらず、彼らの多くは、金融機関に対して不安が高まると預金引き出しを行おうとする。これは、ペイオフ制度についてあまり理解していないことによると想像できる。

本稿では、ペイオフ制度の認知・理解を次のように定義する<sup>11</sup>。

$X_{T4} = 1$	ペイオフ制度について理解しているとき
0	ペイオフ制度についてあまり理解していないとき

### 2.2.5 個人属性

個人属性としては、表 4 にあるように 11 種類の変数を用いる。この中で、時間割引率、リスク回避度、経済成長率の予測、政府保証の信頼と現在の政権への期待度の評価について簡単な説明を行う。なお、経済成長率の予測、政府保証の信頼と現在の政権への期待度

<sup>10</sup> <http://www.shiruporuto.jp/finance/chosa/enqu2008/index.html>

<sup>11</sup> この調査では、最初にペイオフ制度の認知・理解について質問を行わず、途中で質問している。そうすることで、一つの実験として、われわれはペイオフ制度について知った後での意思決定が異なるかどうかの違いを確認することができる。今後、この質問の順番についても別論文で議論していく。

の評価は今回の調査で新たに質問として追加したものである。

表 4 個人属性リスト

変数	内容
X <sub>A1</sub>	性別
	1: 男性 2: 女性
X <sub>A2</sub>	年齢
	年齢
X <sub>A3</sub>	配偶者
	0: 配偶者無 1: 配偶者有
X <sub>A4</sub>	学歴
	1: 小中学校 卒業 2: 高等学校 中退 3: 高等学校 卒業 4: 短期大学 中退 5: 短期大学 卒業 6: 大学 中退 7: 大学 卒業 8: 大学院修士課程 中退 9: 大学院修士課程 修了 10: 大学院博士課程 中退 11: 大学院博士課程 修了
X <sub>A5</sub>	年収
	1: 50万円未満 2: 50～100万円未満 3: 100～200万円未満 4: 200～300万円未満 5: 300～500万円未満 6: 500～700万円未満 7: 700～1000万円未満 8: 1000～1500万円未満 9: 1500万円以上
X <sub>A6</sub>	負債
	1: 0円 2: 50万円未満 3: 50～100万円未満 4: 100～200万円未満 5: 200～300万円未満 6: 300～500万円未満 7: 500～700万円未満 8: 700～1000万円未満 9: 1000～1500万円未満 10: 1500～3000万円未満 11: 3000万円以上
X <sub>A7</sub>	時間割引率
	利子率がどれくらいになれば、1週間後に1万円を受け取るか (1: 利子率 0% 2: 利子率 2% 3: 利子率 6% 4: 利子率 10% 5: 利子率 20%)
X <sub>A8</sub>	リスク回避度
	10万円の盗難に対する保険への加入選択行動
X <sub>A9</sub>	経済成長率の予測
	今後 10年の経済成長率についての予想
X <sub>A10</sub>	政府保証の信頼
	預金している金融機関が破たんしても政府が必ず全額を保証してくれると信じているか (1. 全く信じていない 2: あまり信じてない 3: どちらでもない 4: まあ信じている 5: 強く信じている)
X <sub>A11</sub>	現在の政権への期待度の評価
	現在の政権への期待度の評価 (100点満点)

Takemura and Kozu (2010)では、時間割引率とリスク回避度を新たに導入したが、預金引出に影響を与えないという結果を得た。しかしながら、これらの変数は経済的な心理変数として行動に影響を与えるとわれわれは考え、これらに関する質問をいくつか追加した。そして、時間割引率については、表 4 にあるように現在の 1 万円と 1 週間後の 1 万円を比較する方法により、時間割引率を 5 段階の変数として、本稿で採用した。また、リスク回避度については、宝くじ購入行動から保険加入行動に変え、リスク回避度を計算した。なお、これらの変数の具体的な計算方法については、大竹・筒井 (2004)を参照されたい。

心理的な要因として、経済成長率の予測、政府保証の信頼、現在の政権への期待度の評価を新たに変数として用いた。経済成長率の予測はその個人の将来展望の程度を表すものとする。また、残りの 2 つについては、制度への信頼や政治不信と密接に関するものと考えられる。これらは金融不安情報を受け取った後の個人の意思決定に影響を与えうる要因であるとする。図 7 と図 8 は経済成長率の予測と政府保証の信頼の分布を表している。また、表 5 は現在の政権への期待度の評価に関する基本統計量を表している。

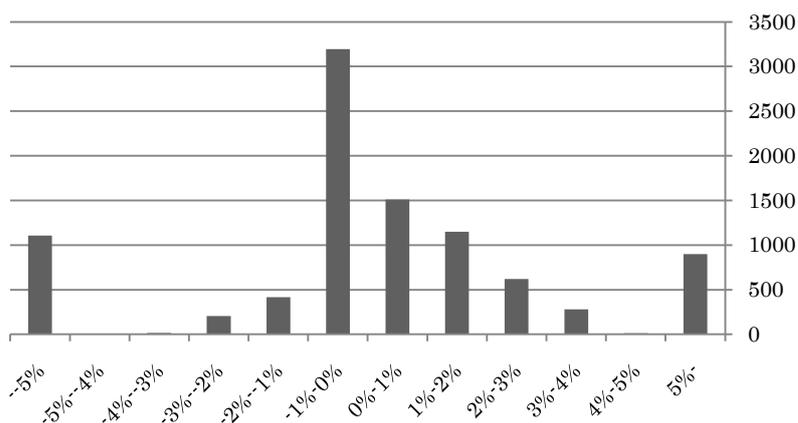


図 7 経済成長率の予測

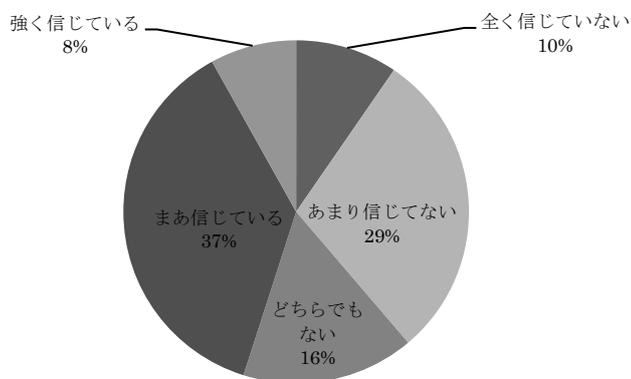


図 8 政府保証の信頼

表 5 現在の政権への期待度の基本統計量

	平均値	中央値	最頻値	歪度	尖度
現在の政権への期待度	43.53	50	50	-0.153	-0.569

図 7 より、多くの回答者は今後 10 年間の平均経済成長率がゼロ成長もしくは若干のマイナス成長と考えているが、今後経済成長率がプラス成長となると考えている回答者も必ずしも少なくないことがわかる。また、図 8 より約 45%の回答者は政府がなんとかしてくれると信じている一方で、約 39%の回答者は政府を信用していないといったことがうかがえる。

### 3. 分析結果

この節では、式(1)の係数パラメータを変数減少法に基づく最尤法によって推計した結果を示す。なお、説明変数としては、第 2.2 節で取り上げた 39 種類の説明変数を用いる。

表 6 と表 7～表 11 はそれぞれ、検定に用いられる統計量と式 (1)の推計された係数パラメータをまとめたものである。

表 6 統計量のまとめ

Case	-2 対数尤度	Cox-Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>	正誤率	ステップ数
1	3464.812	0.025	0.077	95.0	24
2	4059.315	0.029	0.078	93.8	23
3	5819.320	0.030	0.063	89.9	21
4	7296.904	0.030	0.054	86.0	20
5	9463.843	0.031	0.048	78.4	21
6	11995.192	0.036	0.050	63.2	18
7	12466.825	0.050	0.067	59.2	21
8	10912.032	0.061	0.086	71.0	19
9	6206.850	0.084	0.159	87.6	22
10	3010.560	0.074	0.226	94.9	25

表 6 を見てわかるように、Cox-Snell R<sup>2</sup>と Nagelkerke R<sup>2</sup>はいずれのケースでも必ずしも高くない。しかしながら、正誤率はケース 7 で一番低く 59.2%であるが、全体的に見て高水準にあるといえる。

表 7～表 11 を見てわかるように、第 2.2 節で説明した金融機関の破綻確率の違いによって、変数減少法に基づく最尤法によって最終的に残った変数が異なることがわかる。以下、簡単ではあるが、これらの結果の相違点についてまとめる。

表 7 推計結果 (I)

CASE	B		S.E.	EXP[B]	CASE	B		S.E.	EXP[B]
1	b <sub>T1-1</sub>	-.294	.083	.745	2	b <sub>T1-1</sub>	-.276	.080	.759
	b <sub>T1-2</sub>	.208	.069	1.231		b <sub>T1-2</sub>	.252	.064	1.286
	b <sub>T1-3</sub>	-.147	.075	.863		b <sub>T1-3</sub>	-.214	.069	.807
	b <sub>T1-11</sub>	.208	.062	1.231		b <sub>T1-9</sub>	.143	.072	1.154
	b <sub>T2-1</sub>	-.101	.051	.904		b <sub>T1-11</sub>	.187	.056	1.205
	b <sub>T2-2</sub>	.156	.039	1.169		b <sub>T2-1</sub>	-.086	.047	.918
	b <sub>T2-3</sub>	-.062	.034	.940		b <sub>T2-2</sub>	.146	.035	1.158
	b <sub>T2-4</sub>	-.130	.033	.878		b <sub>T2-3</sub>	-.056	.031	.945
	b <sub>T2-5</sub>	.081	.047	1.085		b <sub>T2-4</sub>	-.111	.030	.895
	b <sub>T2-8</sub>	.077	.039	1.080		b <sub>T2-5</sub>	.110	.042	1.116
	b <sub>T4</sub>	-.223	.104	.800		b <sub>E1</sub>	-.265	.146	.767
	b <sub>A2</sub>	.025	.004	1.025		b <sub>T4</sub>	-.174	.094	.840
	b <sub>A4</sub>	-.044	.025	.957		b <sub>A2</sub>	.024	.003	1.024
	b <sub>A9</sub>	-.001	.001	.999		b <sub>A5</sub>	-.049	.023	.953
b <sub>A10</sub>	-.339	.043	.712	b <sub>A9</sub>	-.001	.001	.999		
				b <sub>A10</sub>	-.329	.039	.720		

全てのケースにおいて共通して統計的に有意となっている変数は、ペイオフ制度の理解・認知 ( $X_{T4}$ ) と政府保証の信頼 ( $X_{A10}$ ) のみであった。そして、いずれの係数パラメータは全てのケースを通じて、負の値をとっていることがわかる。つまり、ペイオフ制度について理解していればいるほど、金融不安時において預金引出行動に出ないことがわかる。この結果は、Takemura and Kozu (2010)の結果と一致している。また、同様に、政府が預金を保証してくれると信用している人ほど、金融不安時において預金引出行動に出ないことがわかる。このことは、ペイオフ制度の趣旨と一致するとともに、制度への信頼度が重要な要因となっていることを示唆している。

一方で、週刊誌・月刊誌(マンガ雑誌は除く)の情報への信頼度 ( $X_{T1-10}$ )、隣近所での会話の頻度 ( $X_{T2-6}$ )、メインバンクのタイプ ( $X_{T3}$ ) と時間割引率 ( $X_{A7}$ ) のいずれも全てのケースにおいて統計的に有意とはならず、変数減少法のプロセスにおいて式 (1)の変数としては残らなかった。例えば、メインバンクのタイプ、どの金融機関に預金をしているかによって預金引出行動は影響を受けない。具体的に言えば、メインバンクがメガバンクであろうが、地方銀行や信用金庫であろうが、それは預金引出行動に影響を与えることはないということになる。また、時間割引率に関しては、Takemura and Kozu (2010)の結果と同様のものになった。

表 8 推計結果 (II)

CASE	B			S.E.	EXP[B]	CASE	B			S.E.	EXP[B]
3	b <sub>T1-1</sub>	-.160	.064	.852	4	b <sub>T1-3</sub>	-.094	.036	.910		
	b <sub>T1-2</sub>	.105	.050	1.111		b <sub>T1-5</sub>	.077	.036	1.080		
	b <sub>T1-3</sub>	-.122	.055	.885		b <sub>T1-8</sub>	.114	.042	1.121		
	b <sub>T1-4</sub>	-.089	.049	.915		b <sub>T1-11</sub>	.164	.042	1.178		
	b <sub>T1-5</sub>	.100	.045	1.105		b <sub>T2-1</sub>	-.086	.032	.917		
	b <sub>T1-8</sub>	.125	.049	1.133		b <sub>T2-2</sub>	.072	.024	1.075		
	b <sub>T1-9</sub>	.095	.057	1.100		b <sub>T2-3</sub>	-.045	.022	.956		
	b <sub>T1-11</sub>	.182	.050	1.200		b <sub>T2-4</sub>	-.079	.020	.924		
	b <sub>T2-1</sub>	-.104	.036	.901		b <sub>T2-7</sub>	-.043	.023	.958		
	b <sub>T2-2</sub>	.096	.028	1.100		b <sub>T2-10</sub>	.135	.040	1.144		
	b <sub>T2-4</sub>	-.068	.024	.934		b <sub>E1</sub>	-.229	.100	.795		
	b <sub>T2-10</sub>	.077	.044	1.080		b <sub>T2</sub>	.026	.013	1.027		
	b <sub>E1</sub>	-.254	.116	.776		b <sub>T4</sub>	-.226	.066	.797		
	b <sub>T4</sub>	-.204	.074	.815		b <sub>A1</sub>	-.117	.065	.890		
	b <sub>A2</sub>	.016	.002	1.016		b <sub>A2</sub>	.013	.002	1.013		
b <sub>A9</sub>	-.002	.001	.998	b <sub>A9</sub>	-.002	.001	.998				
b <sub>A10</sub>	-.313	.032	.732	b <sub>A10</sub>	-.259	.027	.772				
b <sub>A11</sub>	-.003	.002	.997	b <sub>A11</sub>	-.002	.001	.998				

情報源への信頼度に関して、テレビワイドショー番組 (X<sub>T1-2</sub>)、インターネット情報 (2ちゃんねるの情報を除く) (X<sub>T1-4</sub>)、隣近所での会話 (X<sub>T1-6</sub>)、職場の同僚との会話 (T1-7)、ラジオ番組 (T1-9) の係数パラメータが有意となったケースは必ずしも多くはなかった。そして、有意となったほぼ全てのケースでは、いずれの情報源を信頼している人ほど、預金引出行動に出やすくなることわかる<sup>12</sup>。なお、考察として、金融機関の破綻確率の変化とこれらの情報源への信頼度には、明確な関係が確認することはできない。

この他のテレビニュース番組 (X<sub>T1-1</sub>)、新聞(スポーツ紙を除く) (X<sub>T1-3</sub>)、2ちゃんねるの情報 (X<sub>T1-5</sub>)、友人知人とのメールや会話 (X<sub>T1-8</sub>)、見知らぬ人たちがしている会話 (X<sub>T1-11</sub>) は多くのケースで係数パラメータが有意となっており、またいくつかの特徴を持っている。(1) 金融機関の破綻確率が低いとテレビニュース番組や新聞 (スポーツ紙を除く) の情報源への信頼度の係数パラメータは負の値をとっているが、逆に破綻確率が高くなるとそれらの係数パラメータは正の値をとる傾向がある。つまり、金融不安の程度が小さいときは、

<sup>12</sup> なお、金融機関の破綻確率が1%のときのみ、インターネット情報 (2ちゃんねるの情報を除く) の推計された係数パラメータは負の値となっている。

表9 推計結果 (III)

CASE	B		S.E.	EXP[B]	CASE	B		S.E.	EXP[B]
5	b <sub>T1-5</sub>	.079	.031	1.083	6	b <sub>T1-5</sub>	.077	.026	1.080
	b <sub>T1-8</sub>	.098	.035	1.103		b <sub>T1-6</sub>	.061	.034	1.062
	b <sub>T1-11</sub>	.111	.035	1.117		b <sub>T1-8</sub>	.084	.032	1.088
	b <sub>T2-1</sub>	-.088	.027	.916		b <sub>T1-9</sub>	.060	.028	1.062
	b <sub>T2-2</sub>	.044	.020	1.045		b <sub>T1-11</sub>	.057	.033	1.059
	b <sub>T2-3</sub>	-.042	.018	.959		b <sub>T2-1</sub>	-.052	.021	.950
	b <sub>T2-4</sub>	-.062	.017	.940		b <sub>T2-4</sub>	-.039	.015	.961
	b <sub>T2-10</sub>	.114	.034	1.121		b <sub>T2-10</sub>	.100	.030	1.106
	b <sub>E1</sub>	-.142	.083	.868		b <sub>T2-11</sub>	.048	.024	1.050
	b <sub>T2</sub>	.026	.011	1.027		b <sub>E2</sub>	-.132	.073	.877
	b <sub>T4</sub>	-.272	.055	.762		b <sub>T4</sub>	-.340	.047	.712
	b <sub>A1</sub>	-.144	.055	.866		b <sub>A8</sub>	-2475.28	951.42	.000
	b <sub>A2</sub>	.011	.002	1.012		b <sub>A10</sub>	-.214	.020	.807
	b <sub>A3</sub>	-.134	.060	.875		b <sub>T2</sub>	.021	.009	1.022
	b <sub>A4</sub>	.031	.013	1.032		b <sub>A1</sub>	-.199	.048	.820
	b <sub>A9</sub>	-.002	.001	.998		b <sub>A2</sub>	.009	.002	1.009
	b <sub>A10</sub>	-.236	.023	.789		b <sub>A3</sub>	-.099	.052	.906
b <sub>A11</sub>	-.003	.001	.997	b <sub>A4</sub>	.021	.011	1.021		
				b <sub>A6</sub>	-.015	.008	.985		
				b <sub>A9</sub>	.000	.000	1.000		
				b <sub>A11</sub>	-.002	.001	.998		

情報源への信頼度が高い人は預金引出行動には出ないが、金融不安の程度が大きくなると逆に情報源への信頼度が高い人ほど、預金引出行動に出やすくなる。(2) 2ちゃんねるの情報や友人知人とのメールや会話の係数パラメータは正の値をとっており、全体的に見て、これらへの信頼度が高いと預金引出行動につながる可能性があるといえる。(3) 金融機関の破綻確率が低いと見知らぬ人たちがしている会話への信頼度の係数パラメータは正の値をとっているが、逆に破綻確率が高くなるとそれらは統計的に有意とならない傾向がある。つまり、金融不安の程度が小さいときは、見知らぬ人たちがしている会話を信頼している(鵜呑みにしている)人ほど、預金引出行動に出やすくなるが、一定以上が大きくなったときは、その影響は必ずしも預金引出行動にはつながらないといえる。

情報源への接触頻度に関して、2ちゃんねるの情報(X<sub>T2-5</sub>)、職場の同僚との会話(X<sub>T2-7</sub>)、友人知人とのメールや会話(X<sub>T2-8</sub>)、ラジオ番組(X<sub>T2-9</sub>)と見知らぬ人たちがしている会話(X<sub>T2-11</sub>)の係数パラメータは多くのケースで統計的に有意なものとなっていないが、その

表 10 推計結果 (IV)

CASE	B		S.E.	EXP[B]	CASE	B		S.E.	EXP[B]
7	b <sub>T1-1</sub>	.090	.028	1.094	8	b <sub>T1-1</sub>	.106	.031	1.111
	b <sub>T1-5</sub>	.059	.025	1.061		b <sub>T1-4</sub>	.055	.029	1.057
	b <sub>T1-6</sub>	.079	.030	1.083		b <sub>T1-6</sub>	.062	.037	1.064
	b <sub>T1-8</sub>	.160	.030	1.174		b <sub>T1-7</sub>	.106	.038	1.111
	b <sub>T2-1</sub>	-.046	.021	.955		b <sub>T1-8</sub>	.176	.036	1.192
	b <sub>T2-4</sub>	-.038	.015	.963		b <sub>T1-11</sub>	-.060	.035	.941
	b <sub>T2-10</sub>	.113	.030	1.119		b <sub>T2-1</sub>	-.053	.024	.948
	b <sub>T2-11</sub>	.046	.023	1.047		b <sub>T2-4</sub>	-.041	.016	.960
	b <sub>T1</sub>	-.015	.010	.985		b <sub>T2-10</sub>	.128	.033	1.136
	b <sub>T2</sub>	.041	.009	1.042		b <sub>T2-11</sub>	.078	.026	1.081
	b <sub>T4</sub>	-.446	.046	.640		b <sub>E1</sub>	.133	.075	1.143
	b <sub>A1</sub>	-.310	.046	.733		b <sub>T1</sub>	-.015	.011	.985
	b <sub>A2</sub>	.008	.002	1.008		b <sub>T2</sub>	.042	.010	1.043
	b <sub>A4</sub>	.030	.011	1.030		b <sub>T4</sub>	-.629	.050	.533
	b <sub>A6</sub>	-.013	.007	.987		b <sub>A1</sub>	-.258	.050	.773
	b <sub>A8</sub>	-2606.19	931.17	.000		b <sub>A2</sub>	.009	.002	1.009
	b <sub>A9</sub>	-.001	.000	.999		b <sub>A4</sub>	.039	.012	1.040
b <sub>A10</sub>	-.231	.019	.794	b <sub>A8</sub>	-3669.90	1027.55	.000		
				b <sub>A9</sub>	-.001	.000	.999		
				b <sub>A10</sub>	-.252	.021	.777		

他の情報源について、多くのケースで、テレビニュース番組 (X<sub>T2-1</sub>) とインターネット情報 (2ちゃんねるの情報は除く) (X<sub>T2-4</sub>) の係数パラメータはいずれも負の値をとっている。また、破綻確率が低いケースにおいてのみ、新聞(スポーツ紙は除く) (X<sub>T2-3</sub>) の係数パラメータも負の値をとっている。残りのテレビワイドショー番組 (X<sub>T2-2</sub>)、週刊誌・月刊誌(マンガ雑誌は除く)の情報 (X<sub>T2-10</sub>) の推計された係数パラメータは多くのケースで統計的に有意となり、その値は正となっている。

これらのことから、情報源への信頼度や情報源へのアクセス頻度によって一律に預金引出行動に影響を与えるのではなく、その情報源の性質などによって同じ種類の情報であっても、負の影響や正の影響を与えることになることが想像される。

知人との情報交換度に関して、実際に引き出したという知人の割合 (X<sub>E2</sub>) の係数パラメータは多くのケースで統計的に有意とならなかったものの、金融機関倒産の噂をしている知人の割合 (X<sub>E1</sub>) の係数パラメータは、金融機関の破綻確率が低いとき負の値をとり、一方で金融機関の破綻確率が高いときには正の値をとる傾向があることが確認できた。この

表 11 推計結果 (V)

CASE	B		S.E.	EXP[B]	CASE	B		S.E.	EXP[B]
9	b <sub>T1-1</sub>	.170	.052	1.185	10	b <sub>T1-1</sub>	.227	.075	1.255
	b <sub>T1-3</sub>	.107	.049	1.113		b <sub>T1-3</sub>	.153	.072	1.165
	b <sub>T1-7</sub>	.188	.052	1.207		b <sub>T1-4</sub>	.134	.066	1.144
	b <sub>T1-8</sub>	.199	.049	1.220		b <sub>T1-5</sub>	-.115	.063	.891
	b <sub>T2-1</sub>	-.090	.033	.914		b <sub>T1-8</sub>	.306	.066	1.358
	b <sub>T2-10</sub>	.167	.046	1.181		b <sub>T2-7</sub>	.076	.035	1.079
	b <sub>E1</sub>	.898	.119	2.456		b <sub>T2-9</sub>	-.060	.034	.942
	b <sub>T1</sub>	-.026	.014	.974		b <sub>E1</sub>	1.573	.350	4.823
	b <sub>T2</sub>	.061	.015	1.063		b <sub>E2</sub>	.619	.348	1.857
	b <sub>T4</sub>	-1.164	.072	.312		b <sub>T1</sub>	-.009	.009	.991
	b <sub>A2</sub>	.007	.002	1.007		b <sub>T2</sub>	.131	.021	1.140
	b <sub>A4</sub>	.038	.017	1.039		b <sub>T4</sub>	-1.568	.121	.208
	b <sub>A5</sub>	.046	.019	1.047		b <sub>A8</sub>	-8936.20	2328.94	.000
	b <sub>A6</sub>	-.020	.012	.980		b <sub>A10</sub>	-.555	.050	.574
	b <sub>A8</sub>	-6157.37	1496.62	.000					
b <sub>A9</sub>	-.001	.000	.999						
b <sub>A10</sub>	-.373	.031	.689						

結果は頑健的であるとはいえないが、とても興味深い結果である。上述した友人知人とのメールや会話といった情報源への信頼度と金融機関倒産の噂をしている知人の割合の関係を踏まえると、豊川信用金庫のケースや佐賀銀行のケースをこの結果を用いて説明できるかもしれない<sup>13</sup>。

銀行との関係について、破綻確率が低いときは口座数 (X<sub>T1</sub>) の係数パラメータは統計的に有意ではないが、その確率が高くなると係数パラメータは有意となり、負の値をとる。これは、金融不安が高まると、リスク分散するために、口座を増やし、複数口座に預金することにより、預金引出行動に出なくなると解釈することができる。また、(第一口座の) 総預金額 (X<sub>T2</sub>) の係数パラメータは多くのケースで正の値をとっており、預金額が多くなるにしたがって、預金を引き出す確率が高くなるとわかる。

最後に、個人属性について考察を行う。多くのケースで年齢 (X<sub>A2</sub>) と学歴 (X<sub>A4</sub>) の係数パラメータは正の値をとっており、これらの要因が預金引出行動につながることが考えられる。また、性別 (X<sub>A1</sub>) に関しては多くのケースで、男性の方が女性よりも預金引出行動を起こしやすいことが確認できる。また、ケースとしては少ないものの、年収 (X<sub>A5</sub>) と

<sup>13</sup> 本稿の結果を用いたシミュレーションの可能性については、最後の節にて言及する。

負債 ( $X_{A6}$ ) の係数パラメータも有意となっており、前者が正、後者が負の値をとっていることが確認できる。これは、年収が多いほど預金を引き出そうとする傾向が強くなり、逆に、負債が多いほど預金を引き出さない傾向が強くなることを意味している。

Takemura and Koza (2010)ではリスク回避度 ( $X_{A9}$ ) はほぼ全てのケースで有意とならなかったが、本稿では破綻確率が高くなるとその係数パラメータは統計的に有意となり、その値は負の値をとっている。リスク回避度は正の値をとれば、リスク回避的であり、逆に負の値をとるとリスク愛好的であると判断する (リスク回避度がゼロであれば、リスク中立的である)。このことを踏まえると、この結果は、(金融不安の程度が高いとき) リスク回避的な人間は預貯金を引き出そうとはしない傾向にあると解釈することができる。

また、今回新たに導入した心理的な変数として、経済成長率の予想 ( $X_{A9}$ ) と現在の政権への評価 ( $X_{A11}$ ) を用いた結果、前者は多くのケースで統計的に有意となり、その値が負の値をとっていることがわかった。つまり、今後 10 年の予想を景気が好転すると考えている人は金融不安時において預金引出行動に出にくい傾向があるといえる。また、後者に関しては、統計的に有意となったケースは少ないものの、現在の政権を評価している人ほど金融不安時において預金引出行動に出にくい傾向があるといえる。これらのことから、政府や制度を信頼している人ほど、金融不安時において預金引出行動に出にくい傾向があるといえる。この結果もまた、とても興味深いものである。

#### 4. まとめと今後の展望

本稿では、Takemura and Koza (2010)の再検証を試みると同時に、金融不安時の程度に応じた個人の預金引出行動とそれに関連する経済的要因 (経済変数) や心理的要因等の関係を、RISSにて収集したマイクロデータを用いて調べた。その結果、われわれは両者にいくつかの関係があることを確認している。経済変数に関しては、多くのケースで、経済理論で求められる符号と一致している。しかしながら、全てのケースで経済変数が行動に影響を与えるとはいえない。さらに、心理的要因として、情報源への信頼度や接触頻度、制度の信頼度、政権への期待度、リスク回避度等を取り上げた結果、情報源への信頼度や情報源へのアクセス頻度によって一律に預金引出行動に影響を与えるのではなく、その情報源の性質などによって同じ種類の情報であっても、負の影響や正の影響を与えること、リスク回避的な人間ほど、金融不安時には預金引出行動に出ないこと、また政権への期待や制度への信頼度が高いほど、金融不安時には預金引出行動に出ないことを確認している。これらのことはとても興味深い結果である。さらに、Takemura and Koza (2010)と同様に、ペイオフ制度について理解していればいるほど、金融不安時において預金引出行動に出ないことが明らかになった。このことから、理解していない割合が 57.7%ということを読み取ると、ペイオフ制度についての理解を深めるような施策の必要性が示唆される。

最後に、今後の展望を示す。第 2 節でも触れたように、本稿の分析で用いているデータは Web アンケート調査データであり、そのデータの信頼性、また有用性について議論し、

結果の頑健性のチェックおよび更なる統計分析を行う。また、重要なこととして、Web アンケート調査の調査票設計（質問の順番等）についても吟味していく必要がある。今後、RISS では、これまで実施してきた複数のアンケート調査からこの点について調べ、より望ましい調査票設計、またその手法について研究していく。さらに、Takemura and Koza (2010)で提案されていたマイクロ金融政策ツールの構築を進めていきたい。本稿では、特に金融不安の程度が高いとき、知人との情報のやりとりが預金引出行動に影響を与えることを確認しており、それをネットワーク分析に組み込むことで、預金者がどのような情報のやりとりを行い、それがどのように伝播していくかを可視化することが可能になる。

## 謝辞

本研究は、文部科学省私立大学学術研究高度化推進事業（学術フロンティア推進事業）、文部科学省人文学及び社会科学における共同研究拠点の整備の推進事業、文部科学省の科学研究費補助金交付課題「金融パニックシミュレーション実験－妥当なマイクロ金融政策の構築－」（課題番号 19653027・萌芽研究・研究代表者 鵜飼康東）による助成を受けて行った研究成果である。

## 参考文献

- [1] Couper, M. P. (2000) “Web Surveys: A Review of Issues and Approaches” *Public Opinion Quarterly*, 64: 464-494.
- [2] Nagaoka, H., Takemura, T. (2009) “Case Studies of Bank Run in Financial Institutions: Suggestion from the Viewpoint of Risk Management.” *Selected Proceedings of the Second International Conference on Social Science (Social Sciences Research Society)*, Vol.5, pp27-42.
- [3] Shiller, R. (2008) *The Subprime Solution: How Today's Global Financial Crisis Happened, and What to Do about It*. Princeton University Press, N.J.
- [4] Takemura, T., Koza, T. (2009) “An Empirical Analysis on Individuals' Deposit-withdrawal Behavior's Using Data Collected through a Web-based Survey.” *Eurasian Journal of Business and Economics*, 2 (4): 27-41.
- [5] Takemura, T., Koza, T. (2010) “A Micro Data Analysis on Individuals' Deposit-Withdrawal Behaviors: Proposal of Micro Financial Policy Tool” *RCSS Discussion Paper Series*, No.93.
- [6] Takemura, T., Ukai, Y. (2008) “A Note on Financial Behavior Modeling from a Web-based Survey.” *The Proceeding of International Conference of Socionetwork Strategies and Policy Grid Computing 2008*, 163-165.
- [7] Yada, K., Washio, T., Ukai, Y. (2008a) “Modeling Deposit Outflow in Financial Crises: Application to Branch Management and Customer Relationship Management.” *RCSS*

Discussion Paper Series, 77.

[8] Yada, K., Washio, T., Ukai, Y., Nagaoka, H. (2008b) "A Bank Run Model in Financial Crises." Proceeding of KES 2008, LNAI 5178: 703-710.

[9] Yada, K., Washio, T., Ukai, Y., Nagaoka, H. (2009) "Modeling Bank Runs in Financial Crises." The Review of Socionetwork Strategies, 3(2): 19-31.

[10] 大隅昇 (2002)「インターネット調査の適用可能性と限界：データ科学の視点からの考察」『日本行動計量学会』, Vol.29, No.1, pp.20-44.

[11] 大竹文雄・筒井義郎 (2004)「危険回避度の計測：阪大 2004.3 実験」

<http://www2.econ.osaka-u.ac.jp/coe/project/project.html>

[12] 星野崇宏 (2010)「Web 調査の偏りの補正：行動経済学における調査研究への適用」RCSS Discussion Paper Series, No.97.

[13] 林幸雄 (2007)『噂の拡がり方—ネットワーク科学で世界を読み解く』化学同人

[14] 労働政策研究・研修機構 (2005)「インターネット調査は社会調査に利用できるか」『労働政策研究報告書』 No.17.