

日本大学経済学部経済科学研究所研究会

【第206回】

2019年1月24日

平成28～29年度共同研究中間発表

**「金融危機に関する理論分析と実験的検証」**

〈発表者〉

日本大学経済学部准教授

齋藤 哲哉

日本大学経済学部専任講師

有馬 守康

## 「金融危機に関する理論分析と実験的研究」

日本大学経済学部准教授 齋藤 哲哉

本研究プロジェクトではいくつかの論点がありますが、一番重要な論点になるのが「取り付け騒ぎ」に関する実験です。前半で、この実験の概要と結果についてお話しして、その後、有馬先生にもう少し付け足しの部分をお話ししてもらおう予定です。

取り付け騒ぎ (bank run) の実験は少ないなりに幾つかありますが、Garratt and Keister (2009) のものが今回の研究に関するとする先行研究となります。この実験のほか、金融機関を選択する問題や、A銀行、B銀行があって、預金者がどっちに預金するか決めるみたいな実験もあります。全体の数として、メジャーなジャーナルに載っているバンクランの実験としては二つぐらいで、通貨攻撃であるとか資産市場の話になるともう少し増えるという感じです。

まずモチベーションとして、3~4年前、関西大学で実験経済学の国際コンファレンスをやったことがありまして、そのときに「決済手段の選択」という観点から、通貨選択の実験をJohn Duffyが行っていました。私は昔から国際通貨や通貨危機、通貨選択みたいなことに興味を持っていたので、仮想通貨の話がそのころから出始めていたので、その研究を受けて、共同研究者と通貨選択もしくは決済手段の選択に関してさらなる実験ができないかという話が始まりました。

ただ、決済手段の話をするのであれば、決済手段として用いられる通貨なりが安定していないといけないわけですが、ビットコインのようなものを想定した場合、実際にはものすごく価格が動いています。あるタイミングでものすごい売りが出て、50%とか200%とかいうレベルで価値が下がったり、1週間、2週間で5倍、6倍になったり、そういう状況がいま暗号通貨の市場で続いています。そこで、まずそのパニック売り・パニック買いのところを先にやらないといけないのではないかという話になり、まだ研究もそれほど積み重なっていない部分ですので、バンクランの実験をやろうという話になりました。

そういう経緯でいろいろな実験のモデルを見た

ところ、Diamond and Dybvigモデルは1983年ぐらいのものでかなり古いのですが、実験という観点からは研究があまり行なわれていないという状況であることが分かってきましたので、これを実験しようということになったわけです。

基本モデルの基本構造は非常にシンプルで、モデルの中には預金者と銀行があり、それぞれの銀行はそれぞれソルベンシーマージンを持っています。預金者はある一定期間内に引き出すか引き出さないかを決め、もし引き出すとした場合には2タイプの引き出し方があります。一つは自発的な引出しで、満期まで持っていない場合は利息の発生がなく、満期まで持っていれば利息が発生する、そういう構造になっています。そしてもう一つは流動性需要が発生する場合 (非自発的) となり、これは確率的に発生し、そのくじ引きに当たってしまった場合は強制的に満期以前に預金を引き出すことになります。

このモデルの均衡の振る舞いとしては、完全予想であれば流動性需要が発生しなかったら誰も引き出すことはありません。なぜなら、流動性需要の発生確率はソルベンシーマージン内に収まっていると仮定されているので、完全予想が成立して、合理的なプレーヤーであれば絶対に預金を引き出さないからです。

それがなぜ引き出されるのか、モデルの中でいろいろ考えていかないといけないところですが、何かシグナルが出て、そのシグナルにノイズが入っていると、もしかしてということになって、リスク回避的なプレーヤーであれば一応引き出しおこうということになる。それ以外にパニック行動はないという話です。もしソルベンシーマージンを上回る引き出し要求が来れば、銀行は倒産するわけです。倒産した場合は、銀行にある預金を引き出し要求のあった人たちで預金額に応じて案分するような利得構造になっています。

ではこれから、それをどういうふうの実験するかをお話をします。

実験では、被験者はラボに25名ぐらい集め、その中で5名ずつ、A銀行、B銀行みたいな感じでランダムに銀行をアサインします。その人たちは誰がどこにいるか、ラボの中では分かりません。ステージが始まったら、ある一定の時間内 (30秒) で引き出すかどうかを決めます。そして、各トラ

イアルの最後に被験者は自分の結果を知らされるという構造になっています。

Diamond and Dybvigのモデルでは引き出しの回数が何回かチャンスがあるという話があって、それもGarratt and Keisterの論文では忠実に実験しようとしていますが、大して違う結果が出ていないということで、我々の実験では1回だけのチャンスのモデルで実験を行っています。

利得表は2種類あって、AとBと呼んでいます。Aはソルベンシーマージンが非常に低いもの、Bは高いものです。また、それぞれのステージゲーム（トライアル）の中で、強制引き出し（流動性需要）が発生する・しないというものがあり、これをAタイプ（発生あり）、Bタイプ（発生あり）と呼んでいます。この呼称は利得表と混同してしまいそうになりますが、利得表A・BとトライアルA・Bの関連はありません。ただ、実際実験を行なうに当たって被験者に与える言葉の影響というものがありますので、我々の実験でもGarratt and Keister が用いていたトライアルA・Bと、利得表A・Bという、そのままの言葉を用いて実験して、先行実験と比較可能なようにしています。

まとめると、ラウンドがスタートして、まず銀行がアサインされ、強制引き出しがあるかどうか決められた後に、引き出す・引き出さないの意思決定があり、その後に全員が結果を見られる構造です。預金者から見れば、もし引き出して銀行が倒産しなければ、そのまま利益はデポジットしたままで、預金は戻ってくる。もし銀行が潰れてしまったら、銀行の中にあるおカネを引き出し要求数の $n$ で割った額が戻ってくる。もしずっと銀行におカネを預けていれば、銀行がそのまま生き残ってくれたら預金と金利がもらえる。もし倒産してしまったらゼロになってしまう。こういう構造になります。

Garratt and Keisterの実験の問題点は何かという点で、実際に再現実験をやってみて気づいたことですが、「引き出す」というボタンしかないという点です。引き出さない場合はクリックしない、そういうラボの環境になっているので、ここでまず検証しなければいけないことが一つあります。それはクリック音自体がパニックの原因になっている可能性があるのではないかという点です。これを実際実験するために、ユーザーインターフェース

の中に「引き出さない」というボタンをつけたものも追実験の結果の後でお見せします。

これまでが先行研究とベースになるモデルの説明ですが、この後、われわれの実験モデルと実験の設計図を詳しくお話します。まず実験の方法は、われわれが勝手にデザインしてやってしまうと先行研究との比較可能性がなくなってしまうので、なるべく忠実に再現するようにしています。たとえばペイオフに関しても、Garratt and Keisterが「1ドル」というところをわれわれは「120円」であるとか、ペイオフ「1.5ドル」のところを「180円」というように、被験者の経済状況に照らし合わせてあまりにもかけ離れた数字を出さないように調整しています。実験の流れとしては、まず追試験、再現実験を行なって、それで出てきた問題点を発展させるかたちで同様の実験を行なうという流れになっています。

ユーザーインターフェースをお見せすると同時に、タイプAの利得表とタイプBの利得表がどういうふうになっているか、ここでお見せしたいと思います。基本的には5人預金者がいて、タイプAの利得表であれば2人までは耐えられる。3人になるとちょうどになってしまうので、引き出した人は全額戻ってくるけれども、引き出さなかった人は、倒産してしまうのでゼロになってしまうという利得表になっています。タイプBの利得表は、銀行はそんなに弱くなくて、3人引き出しがあったとしても、まだ銀行はあと1人分余力を余しているという利得表になっているわけです。

実験結果はどういうふうになったかということ、まず上の段二つは「引き出す」ボタンだけで「引き出さない」ボタンがない場合です。どれだけ取り付けが発生したかということ、利得に応じて実際に支払いの生じる本番ラウンドでは100%の銀行が潰れています。これはタイプAの利得表を使っています。次にタイプBのソルベンシーマージンが高いほうになれば、全く銀行は潰れなかった、そういう面白い結果になりました。次にもう1回同じ結果になるかやってみても、依然として銀行はある一定確率で潰れていく。ソルベンシーマージンが高くなれば、銀行が潰れる回数は減っている。その傾向は同じように出ました。

次に、下の二つは「引き出さない」ボタンがついている場合です。「引き出さない」ボタンがつ

いている場合は明らかに違って、全く銀行は潰れない。それはなぜか、いろいろ理由を考えるとありますが、クリック音が「引き出す」というシグナルにならないことがまず一つあります。みんなクリックして、どういう行動をとっているか分からない。それぞれの被験者は自分が引き出すべきかどうかずっと考えるわけですが、セオリー通りでいくと、みんなが預金を保持していれば銀行は絶対潰れないと分かっているわけです。クリック音が「引き出す」「引き出さない」、どちらか分からないときは、ちょっと頭の中で考えると均衡選択の話みたいになってきますが、「みんな引き出さないだろう」という思い込みというか信念で、銀行は潰れない。そんな結果になっています。

これを平均化してみた場合、どういう結果になったかということ、ステイボタン（引き出さないボタン）がない場合は、ソルベンシーマージンが低い銀行に関しては一定数パニック行動が見られる。ソルベンシーマージンが大きい銀行の場合は、そういう行動はかなり減る。もしステイボタン（引き出さないボタン）がある場合は、ほぼ銀行は潰れない。そういう実験結果が出ました。

これに関してもう1回追試験をしようということで、同じ実験を今度はタイプA、タイプBの利得表の順序を変えてやったりとか、何個か実験をやりました。その集計結果（銀行が潰れる平均回数）を示しています。濃いほうが「引き出し」ボタンだけで、グレーのほうが「引き出さない」ボタンをつけているほうです。練習トライアルが二つあって、その後、本番があるんですが、これを見ると、タイプA（ソルベンシーマージンが低い）

ではかなり有意に銀行の潰れる確率が上がっていくことが分かります。

タイプBの利得表はソルベンシーマージンが高い場合です。この場合、強制引き出しがない場合だけなぜか逆転していて、このへんもう少し詰めて議論しないといけない部分かもしれないですが、流動性需要が発生する場合は明らかに「引き出さない」ボタンがないほうが銀行が潰れていく確率は大きいという結果が出てきます。

結論として何が導き出されるのかということ、まず一つ目は、ソルベンシーマージンがパニック行動に有意に影響を与えるということです。ソルベンシーマージンが低いほど、パニック行動を有意に誘発しやすいということが確かめられました。

もう一つはクリック音の存在で、クリック音でなくても何か行動・アクションを起こしたシグナルが、その行動が何か確実に分かってしまうと、それ自体がパニック行動の原因になるということです。実際ラボの中で五つ銀行があって、誰がどの銀行に属しているか分からないわけですが、A銀行に属している人が、C銀行の人がクリックした音を聞いて、「もしかしたら自分の銀行で引き出されたかもしれない」と思って引き出し要求をする、そんな行動が確認できたのだらうと思っています。

この結果は政策提言をするうえでも活用できることがあるとは思いますが、それ以上に、基礎研究としては、同様の実験を行なう場合に「こういう結果がありますよ」という注意喚起にもなるだらうと思っています。

私の報告は以上です。



## 取り付け騒ぎに関する実験

齋藤哲哉

平成31年1月24日

## Plan of the Talk

- ❖ モチベーション
- ❖ Diamond-Dybvigモデル
- ❖ Garratt & Keister (2009)
- ❖ 実験モデルと実験の設計
- ❖ 実験結果



## モチベーション

---



## モチベーション

---

- ❖ 通貨危機
- ❖ 仮想通貨（暗号通貨）市場
- ❖ 通貨選択
- ❖ 国際通貨

# Diamond-Dybvig モデル

---



## 基本構造

---

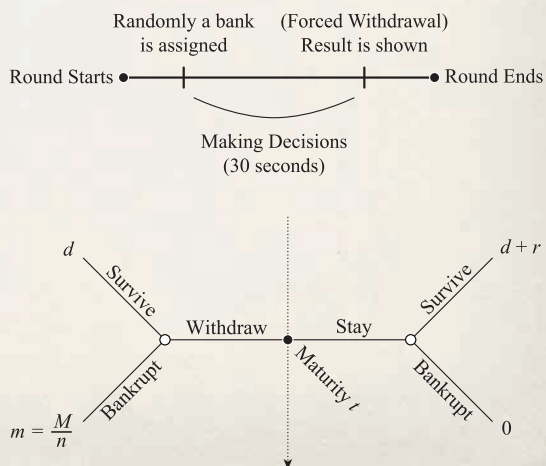
- ❖ 預金者と銀行
  - ❖ 銀行はそれぞれソルベンシーマージンを持っている
  - ❖ 預金者が引き出すか否かを決定する
    - ❖ 預金者は確率的に流動性需要が発生する
    - ❖ 流動性需要が発生した場合は預金の引き出しが生じる
    - ❖ 満期まで預金を保有した場合には利息がついて戻ってくる
    - ❖ 満期前に引き出した場合には利息がつかない
  - ❖ ソルベンシーマージンを上回る引き出し要求で銀行が倒産
    - ❖ 倒産する場合、引き出し要求を出していた預金者には一部の預金に戻される

# Garratt & Keister (2009)

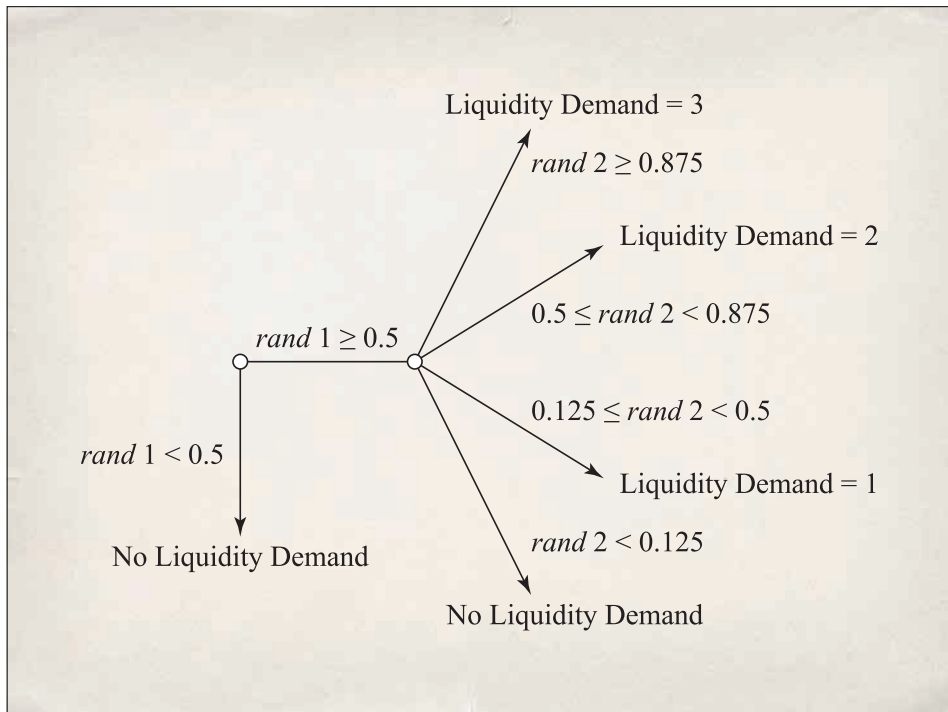


## 実験の概要

- ❖ 被験者はランダムに銀行（グループ）を決められた後、一定時間内に引き出しを行うかどうかを決める
- ❖ 利得表はA（ソルベンシーマージンが低い）とB（高い）の2通り
- ❖ ステージゲームは強制引き出し（流動性需要）が発生しないAタイプとBタイプ
- ❖ 一定時間経過後、結果を知らされる







## 問題点

---

- ❖ 引き出すボタンしかない
- ❖ 引き出さない場合はクリックしない
- ❖ クリック音がパニック行動を引き起こす原因になる可能性がある

## 実験モデルと 実験の設計

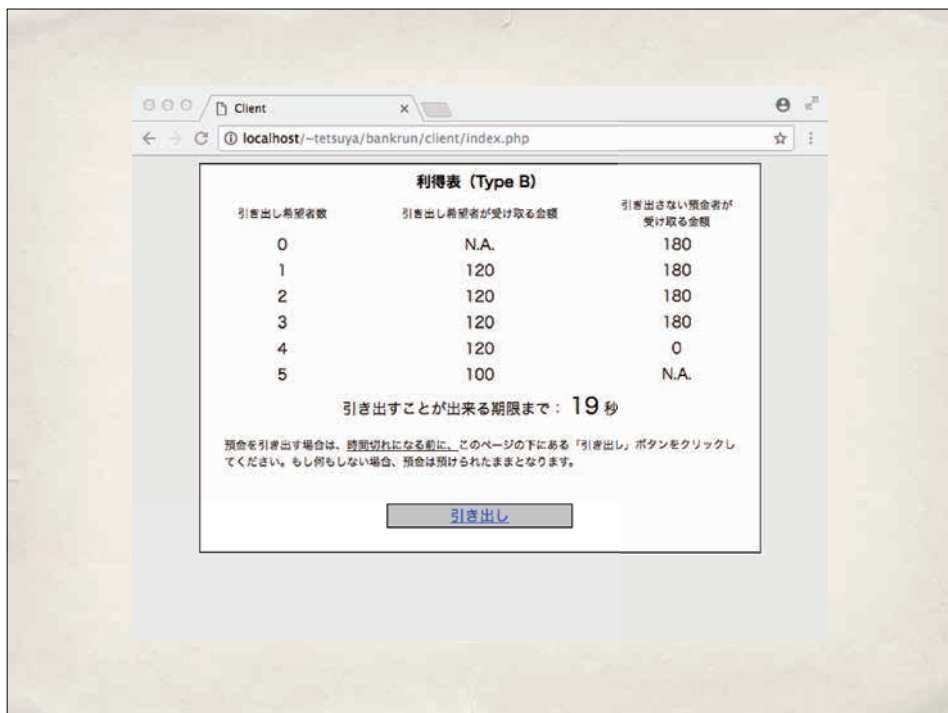
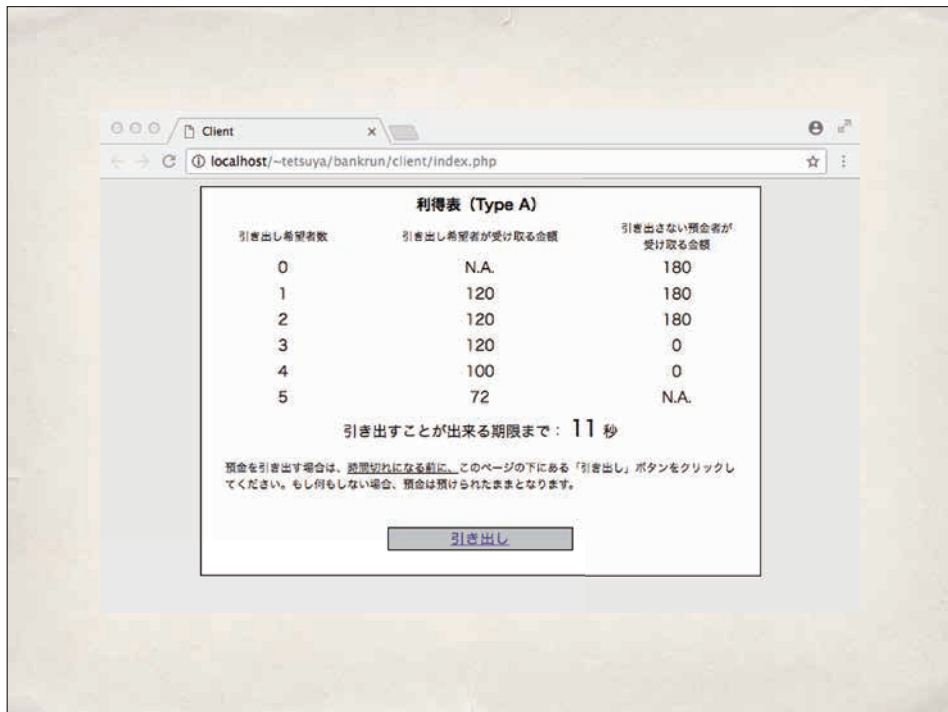
---

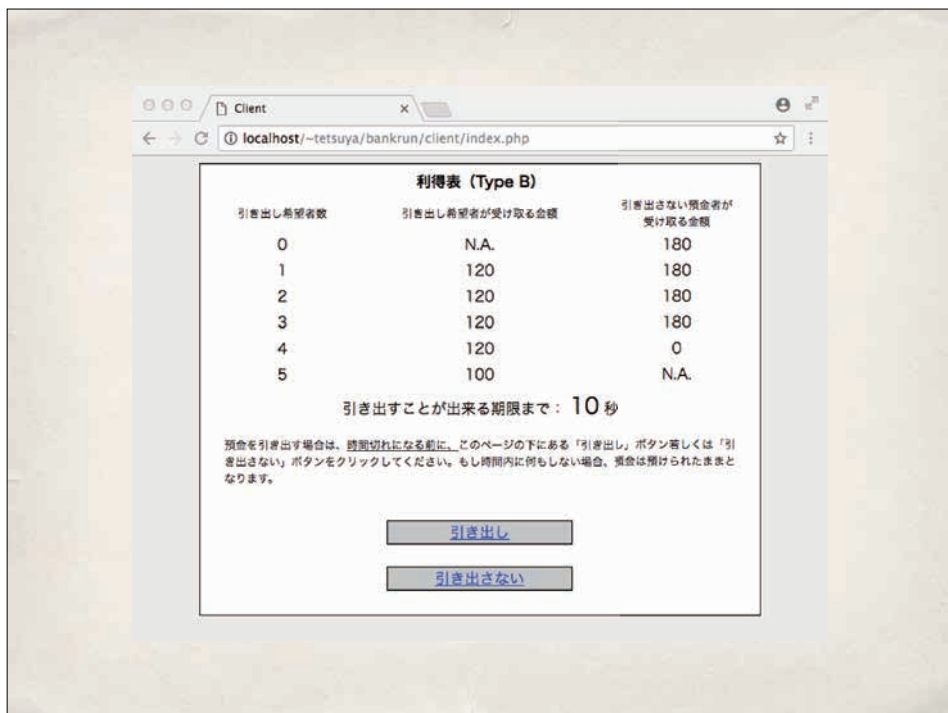


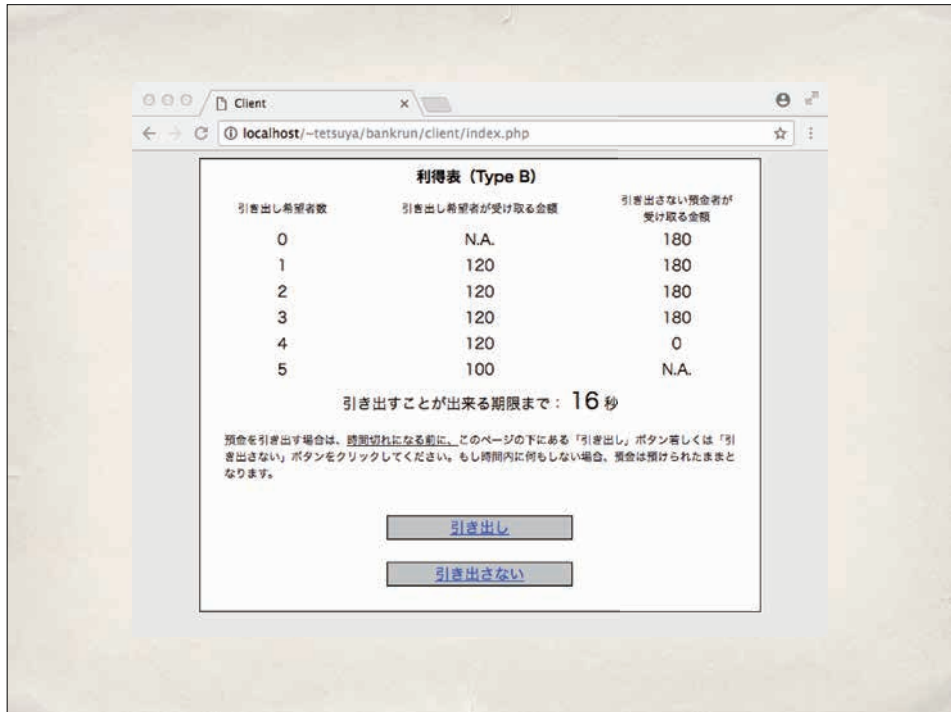
## 実験の方法

---

- ❖ 比較を可能にするため、原則的にGarratt & Keister (*op. cit.*) を踏襲する
- ❖ まずは追試験を行い結果を見る
- ❖ 次に引き出さないボタンをUIに追加して同様の実験を行う



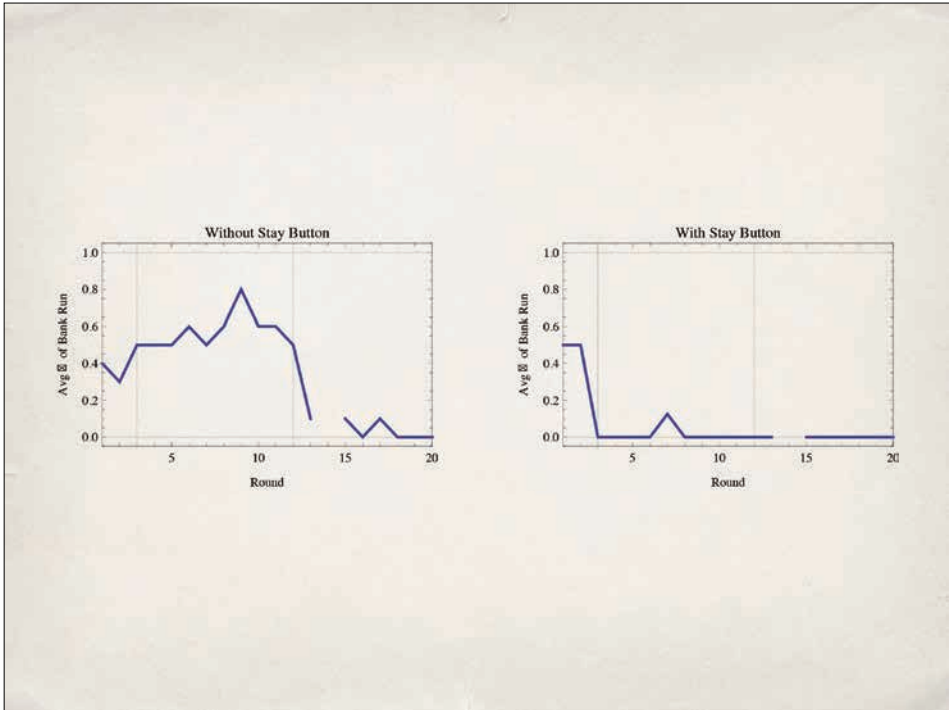
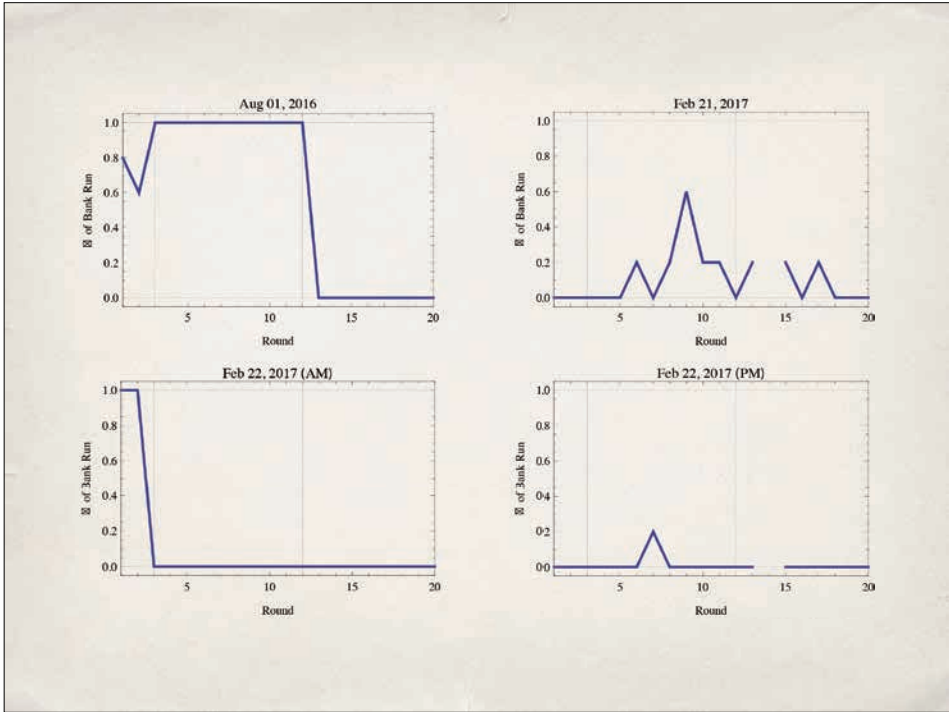


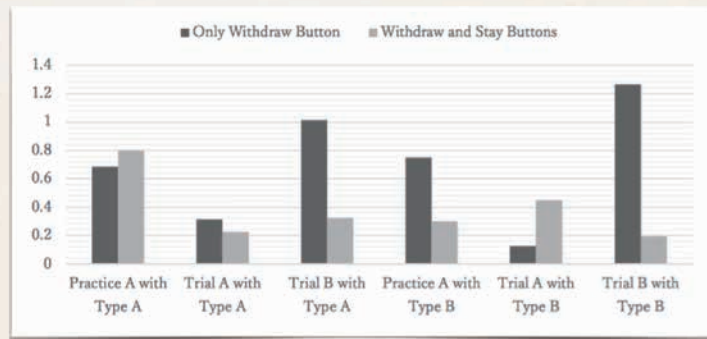


## 実験結果









## 結論

- ❖ よく言われる通り、ソルベンシーマージンがパニック行動に有意に影響を与える
- ❖ クリック音が他の預金者の行動のシグナルとなる
- ❖ 引き出しボタンのみのUIを使った実験では引き出さないボタンを付けたUIを用いた場合と比べ、明らかにパニック行動が起きている
- ❖ この結果は、同様の実験を行う場合の注意喚起となる

## 「取り付け騒ぎ」に関する理論的・ 実験的分析と事例の整合性に関する考察

日本大学経済学部専任講師 有馬 守康

続きまして有馬から報告いたします。

私の分担は、「取り付け騒ぎ」に関する理論と実験の分析結果がどのように現実の例に整合するかという問題意識を持ってこの研究をやっていくことになっております。

研究動機はここにある通り、理論と実験の裏付けを強化する。現実にはどのようなプロセスで取り付け騒ぎが発生するかを分析するという事です。

事例対象は日本で実験を行なったので基本的には日本の銀行で、特に健全な金融機関であったにもかかわらず、取り付け騒ぎに発展した例を中心にして、分析をしていこうということになっております。

(資料P1 中段左右) 事例研究に当たりまして、実際に起きた取り付け騒ぎの分類をしたのがこの表です。業績悪化、不祥事の発生、システム障害等、いろいろ項目がございます。具体的事例として、多くの銀行、信用金庫など、金融機関が挙げられていて、いままでにも多くの事例が発生していることが分かります。

発生原因による区別としては、業績悪化、不祥事、システム障害は経営責任が問われるもの。それに対して経営責任のないものは、特に失言・風評にあって起こった事例で、具体的に豊川信用金庫、佐賀銀行などがそれに当てはまります。自然災害によっても取り付け騒ぎに発展する場合があります。

私の仕事はこのうち特に豊川信用金庫を取り上げて、健全経営を行っていた、それがどのようにして取り付け騒ぎが起こったか、われわれの研究・理論と実験の分析との関連性を確認していこうということです。東京渡邊銀行の場合は、失言があったけれども、経営悪化が同時に進行していました。それが明らかに銀行破綻、金融破綻に結びつくものであったということで、これは別途とさせていただきます。今回の発表では豊川信用金庫及び佐賀銀行について簡単に触れてみたいと思います。

豊川信用金庫の取り付け騒ぎは、1973年12月に起きた風評被害によって起きました。この実態は信用毀損にかかわる話になりますので、警察が捜査に入って風評の経路が特定された珍しい事例です。風評源からの発信から5日目で5000万円、最終的には20億円もの預金が引き出されました。豊川信用金庫は全く心配のない銀行であったにもかかわらず、風評によってそのようなことが起きてしまいました。先ほど齋藤先生がおっしゃってありましたクリック音に該当する何かがこの中にひそんでいるのではないかと考え、これの分析を始めたわけです。

発信源についてはご存じの方もいらっしゃるかと思いますが、もう一度この内容についてご説明いたしますと、豊川信用金庫に就職内定した女子高生Aさんを含む3人組の他愛もない会話の中で、他の2人がAさんにからかいのつもりで「信用金庫が危ないわよ」と言いました。警察の調べでは「銀行強盗とか入ったりすると危ないわよ」というような意味合いで伝えたいのですが、これを真に受けたAさんは親戚に「信用金庫は危ないのか」と尋ねました。この親戚が「危ないのは豊川信用金庫である」と解釈してしまって、信用金庫近くに住むBに確認しました。ここから伝言ゲームのように「豊川信用金庫は危ないらしい」といううわさが推量形で伝わっていったという状況です。

さらにこのうわさが美容室などを経由してクリーニング店に伝わったとき、たまたまそのクリーニング店に電話を借りにきていたCさんが奥さんに豊川信用金庫から120万を下ろすように指示しておりました。これを聞いたクリーニング店の夫婦は、豊川信用金庫が危ないので下ろせと指示したと解釈して、うわさが真実だと確信してしまいました。ところが、Cさんはこのうわさを知らず、単に取引に必要なおカネを引き出しただけでした。

「危ないらしい」という情報を得ていたクリーニング店の夫婦は、Cさんの電話によって「潰れる」という確信を抱きました。複数のソースと思われるものから「信金は潰れる」と判断した夫婦は、この話をいろいろな人に広めました。その中にはアマチュア無線家もいて、無線も使って街中にこの風評が広がり、多くの人がこの話題を出す

たびに、大勢の人がお互いその話の裏付けがとれたと判断して、ついには取り付け騒ぎに発展してしまいました。

これを鎮めるために豊川信用金庫も、金庫に山積みにした現金を置いたり、マスコミ報道を通じて「絶対安全だ」とPRしたり、いろいろ努力をして、ある程度収束が見えたというのがこの事件の顛末だったわけです。

(資料P2 上段右) 以上の話の流れを簡単に図にまとめたもので、「女子高生のおしゃべり」から、姪の就職先への不安とか自分の預金に対する不安など、「心理的不安」につながりました。この心理的不安は、インフレ、物価高、石油危機、物不足、買い占め、電力消費規制等々の社会的背景から、「金融機関ももしかしたら」という不安をかき立てられたということです。

いろいろ経由してクリーニング店に来た段階で確信が変わって、「潰れる」という情報を一気に流し始めました。ここに「オーバーヒアリングの効果」と書いていますが、第三者の直接による伝達よりも、たまたま耳にしたことのほうを強く感じるという効果で、この場合は電話を借りにきたCさんの電話がそれに該当すると思われます。

風評を広めてしまう集団をつくってしまった背景としては、凝集性の高い地域社会であったこと。中日本産業という別の金融機関の破綻が数年前前に起きていて、クリーニング店もこの被害者であったこと。金融機関が大きなものとしては一つしかなかったこと、住民の貯蓄意識の高さも地域的背景として考えられます。特に凝集性の高い地域社会であったという地域特性が交差ネットワークにつながりました。大勢の人がうわさしているので、二度聞きのかたちではあるけれども、まるで複数のソースから聞いたように感じてしまい、これが取り付け騒ぎに発展したということです。

豊川信金の事例と理論モデルとの関連性ですが、完全合理性における理論モデルの予測では、引き出し確率 $p$ と金融機関が潰れる確率 $q$ と等しくなってきます。 $s$ はソルベンシーマージンで、準備率と考えていただければよいと思います。そのうえで、 $s$ が $p$ よりも大きければ潰れない、逆に $p$ が $s$ よりも大きければ潰れる。完全合理性のもとではそういうかたちで、健全経営をしているので

あれば潰れることはないということですが、現実には預金者の均質性の問題とか完全予見能力の問題あるいは過去の経験の影響から、学習等を通じて徐々に合理的になっていくと思われそうですが、ときに非合理的な行動をとることがあり、たとえば $q=0$ のもとで、 $p$ が $0$ よりも大きくなってしまいうようなことが挙げられています。

豊川信金は1937年以来、安定した業績を残していましたが、この風評は $s$ に対する不安を与え、 $s$ の下降が引出確率 $p$ を上昇させました。もとのモデルに戻ると、そういう話に結びついてきます。

次に実験モデルとの関連性ですが、実験室での引き出しを示す「クリック音」に対応するものとしては、まずCの引き出しによる「オーバーヒアリング効果」が一つの引き金になったのではないかと、もう一つは、凝集性の高い地域の「交差ネットワークによる二度聞き効果」が起きたことがあります。ラボという狭い空間で5人という少ない人間の中で起きたことは「クリック音」の影響が強く出たと考えられます。それが「交差ネットワークの二度聞き効果」と相まっているのではないかと判断したわけです。

過去のトライアルの影響に対応するものとしては、先ほど齋藤先生もおっしゃっていた、最初のトライアルで金融破綻が生じた場合、後にもこれを引きずっていたという、それがまさに中日本産業事件が以前にあったという過去の経験が影響を及ぼしたのではないかと思います。

豊川信用金庫に関する分析は以上で、以下、ほかの幾つかの事例を述べさせていただきます。まず佐賀銀行の事例ですが、佐賀銀行も健全な経営をしていたところ、2003年にある女性から「12月26日に佐賀銀行が潰れる」というチェーンメールが流され、その影響で25日から同銀行に行列ができ、最終的に180億円もの引き出し及び3万2000件もの取引件数を記録したという事件です。

チェーンメールだけであれば、信頼できる情報とは言えなかったのですが、このメールが信じられた理由として考えられることは、不況下にあったこと、資金繰りが問題になりそうな年末に該当していたという時間的なもの、数カ月前に佐賀商工共済組合の破綻があったことなどが結びついたのでないかと見られています。

業績悪化による事例として木津信用組合の例を

挙げさせていただきますが、1953年に発足して急速に業績を伸ばし、1995年には貸出金1兆円に達していましたが、融資先のほとんどが不動産関係であったために、バブル崩壊によって経営が悪化し、不良債権が貸出金の83%にまで及びました。1995年7月にコスモ信用組合が業務停止命令を受けて、その流れを受けて木津信用組合の経営不安説が流れ、取り付け騒ぎが発生してしまったという状況です。

結論的なお話ですが、業績悪化の情報は各プレーヤーの $s$ の低下を招き、引き出し確率 $p$ を上昇

させて、取り付け騒ぎの発生の可能性を高める。先ほどのソルベンシーマージンの話と一致することです。

クリック音に対応する話ですが、たとえ健全な経営をしていたとしても、複数と思われる経営悪化の風評が立つと、人々の銀行の体力 $s$ に対する信頼を低下させ、取り付け騒ぎの火種になり得るということも、事例研究の中で見出せたということです。

以上で私の発表を終わらせていただきます。



# 「取り付け騒ぎ」に関する理論的・ 実験的分析と事例との整合性に 関する考察

有馬守康  
齋藤哲哉  
小林 創  
稲葉 大

## 事例研究：健全な金融機関に起きた 取り付け騒ぎ

発生原因による区別	発生原因	具体的事例	備考
		※（ ）は発生原因が複数あるもの	
経営責任あり	業績悪化	(東京渡邊銀行), (東京協和信用組合), 安全信用組合, 木津信用組合, 三洋証券, (山一証券), 日本長期信用銀行など	過大な不良債権を積み上げ破綻. 経営者の多くは責任追及された.
	不祥事の発生	東洋信用金庫, 東京協和信用組合, 山一証券など	東洋信金以外は, 経営悪化と経営上の不祥事が重なっている.
	システム障害	UFJ銀行, みずほ銀行	システム障害による店頭混乱.

## 事例研究：健全な金融機関に起きた 取り付け騒ぎ

発生原因 による区別	発生原因	具体的事例	備考
経営責任 なし	自然災害 (地震等)	関東大震災の被災銀行、 阪神大震災の被災銀行 等、被災地の銀行	被災銀行の預金 者に影響が出た。
	失言・風評	東京渡邊銀行、 豊川信用金庫、 佐賀銀行	豊川信用金庫と 佐賀銀行の経営 は健全だった。

※長岡・武村(2008)p.13からの抜粋

## 豊川信用金庫の「取り付け騒ぎ」による事例

### ・概要

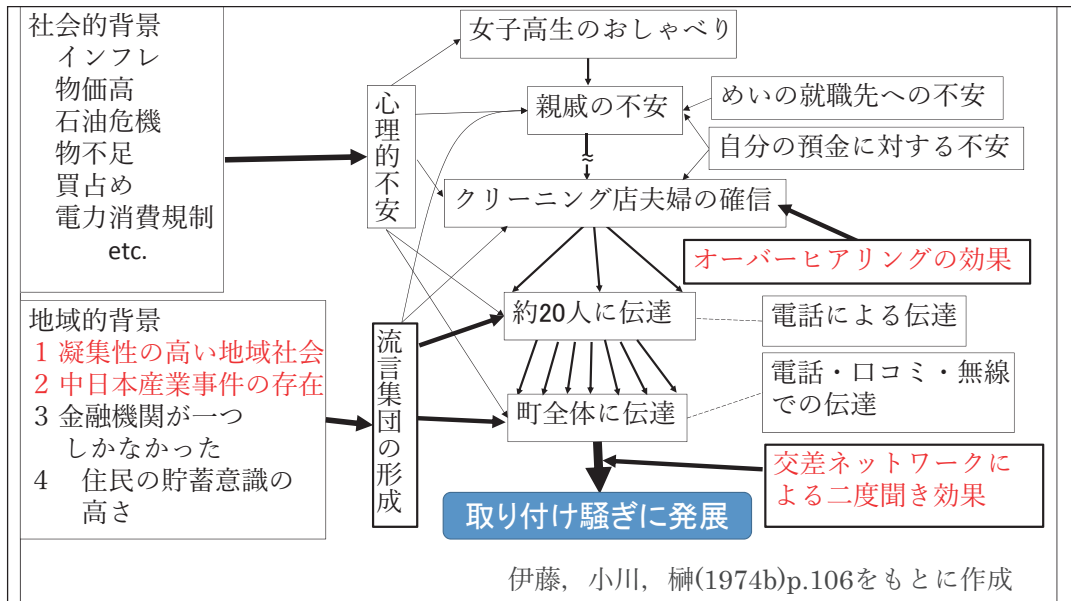
- ・ 1973年12月に起きた風評によって起きた「取り付け騒ぎ」。
- ・ 警察による捜査が入ったため、風評の経路が特定された珍しい事例。
- ・ 風評源からの発信から5日目に約5,000万円、最終的には20億円もの預金が引き出された。

## 豊川信用金庫の「取り付け騒ぎ」による事例

- 発信源は、豊川信用金庫への就職に内定した女子高生Aを含む3人組。
- 他の2人はAに対し、他愛のないからかいのつもりで「信用金庫は危ないわよ」と伝えたのだが、真に受けたAは、親戚に「信用金庫は危ないのか」と尋ねた。
- この親戚が、危ないのは豊川信用金庫と解釈し、同信金近くに住むBに確認。ここから伝言ゲームのように「豊川信金は危ないらしい」という噂が推量形で伝わっていく。

## 豊川信用金庫の「取り付け騒ぎ」による事例

- この噂がクリーニング店に伝わったとき、たまたまそのクリーニング店に電話を借りに来たCが妻へ豊川信金から120万円をおろすよう指示。
- これを聞いたクリーニング店の夫婦は噂が真実だと確信。しかしCはこの噂を知らず、単に取引に必要な金を引き出しただけであった。
- ここからクリーニング店主ら夫婦が「信金が潰れる」という話を広めた。
- やがて街中に広まった風評は、多くの人が話題に出す度、真実味を与える効果を発揮し、ついに取り付け騒ぎに発展した。



## 豊川信金の事例と、理論モデルとの関連性

- 完全合理性における理論モデルの予測  $\Rightarrow p=q, p$ は $s$ の減少関数
- $s \geq p(s)$ で $q=0, s < p(s)$ で $q=1$

- 現実では、預金者が均質的でない・完全予見の能力がない・過去の経験の影響より、 $q=0$ の下で、 $p>0$ となる、不合理的行動を取りうる。(コーディネーションエラー)

↓

- 豊川信用金庫: 1937年創業以来、安定した業績( $s \geq p(s), q=0$ を維持)
- 風評は、 $s$ に対する不安を与え、 $s$ の下降が $p$ (引出確率)を上昇させた。

## 豊川信金の事例と、実験モデルとの関連

- 実験室での引き出しを示す「クリック音」に対応するもの
  - ⇒Cの引き出しによる「オーバーヒアリング効果」
  - ⇒凝集性の高い地域の「交差ネットワークによる二度聞き効果」
- 過去のトライアル(含む練習)の影響に対応するもの
  - ⇒中日本産業事件の存在

## 悪意あるデマの拡散: 佐賀銀行の事例

- 2003年, ある女性による「12/26に佐賀銀行が潰れる」というチェーンメールが流された.
- その影響から、25日より同行に行列ができ、180億円もの引き出し、および3万2000件もの取引件数を記録した.
- このメールが信じられた理由は、
  - ①不況下にあったこと,
  - ②資金繰りに問題になりそうな年末に該当していたこと, 及び
  - ③事件の数か月前に実際に佐賀商工共済協同組合の破綻があったことが挙げられている.



## 業績悪化による事例：木津信用組合

- 1953年, 発足.
- 1979年, 富国信用組合, 1986年, 大阪光信用組合を合併
- 1995年, 貸出金1兆円に達する
- しかし, 融資先のほとんどが不動産関係で, バブル崩壊によって経営が悪化, 不良債権が貸出金の83%にまで及んだ.
- 1995年7月, コスモ信用組合が業務停止命令を受け, 木津信用組合の経営不安説が流れ, 取り付け騒ぎが発生.

## 参考文献

- Diamond Douglas W. and Philip H. Dybvig (1983). "Bank runs, deposit insurance, and liquidity", *Journal of Political Economy*, 91(3), 401-19.
- Garratt, Rod and Todd Keister (2009). "Bank runs as coordination failures: An experimental study", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 71(2), 300-17.
- Gertler, Mark and Nobuhiro Kiyotaki (2015). Banking, Liquidity, and Bank Runs in an Infinite Horizon Economy. *American Economic Review*, 105(7), 2011-43

## 参考文献

- 伊藤陽一, 小川浩一, 榊博文(1974a)「デマの研究:愛知県豊川信用金庫"取り付け"騒ぎの現地調査(概論・諸事実稿)」,『総合ジャーナリズム研究』第69号, 東京社, pp.70-80
- 伊藤陽一, 小川浩一, 榊博文(1974b)「デマの研究:愛知県豊川信用金庫"取り付け"騒ぎの現地調査(考察・分析編)」,『総合ジャーナリズム研究』第70号, 東京社, pp.100-111
- 関谷直也(2011)『風評被害 そのメカニズムを考える』光文社新書
- 長岡壽男, 竹村俊彦(2008)「金融機関における取り付け騒ぎの事例研究:リスクマネジメントの観点からの考察と提案」『RCSSディスカッションペーパーシリーズ』第73号