

平成 23 年 6 月 7 日現在

機関番号：32615

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2010

課題番号：21730235

研究課題名（和文） 欧米が日本から学ぶ金融危機への対策

研究課題名（英文） Responding to the Global Financial Crisis -  
Lessons for the West from Japan

研究代表者

モンゴメリー ヘザー（MONTGOMERY HEATHER）

国際基督教大学・教養学部・准教授

研究者番号：60468551

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は日本の金融危機の経験から欧米が学べることは何かを明らかにすることである。

まず 1990 年代後半から加速している日本の銀行合併の効果の定量分析を行った。合併はコスト削減には効果があるが全体では利益を引き下げることが分かった。

次にアメリカの公的資本注入を分析した。定量分析の結果、資本注入の効果は限定的であった。銀行の自己資本増強には効果があったが、不良債権処理には効果がなく、貸出は逆に減少した。

研究成果の概要（英文）：The global financial crisis of 2007-2008 has spurred a variety of policy responses around the globe. Many of these policies have been hotly debated. The debates resemble those of Japan in the late 1990s, when opinions on the proper policy response to Japan's own banking crisis were sharply divided. In this study, we consider the lessons - positive and negative - Japan's experience provides to other countries now coping with the ongoing subprime crisis. In particular, we examine the effectiveness of the capital injections into the US banking system, comparing the effects with Japan's own experiment with bank recapitalization in the late 1990s. We then explore the effects of bank size on bank efficiency and examine the impact of the hastily arranged bank mergers on bank performance.

交付決定額

（金額単位：円）

|        | 直接経費      | 間接経費    | 合計        |
|--------|-----------|---------|-----------|
| 2009年度 | 600,000   | 180,000 | 780,000   |
| 2010年度 | 2,600,000 | 780,000 | 3,380,000 |
| 年度     |           |         |           |
| 年度     |           |         |           |
| 年度     |           |         |           |
| 総計     | 3,200,000 | 960,000 | 4,160,000 |

研究分野：金融政策、金融論

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：金融機関、資本注入、合併、効率性

## 1. 研究開始当初の背景

### (1) 世界金融危機への対策

サブプライムローン問題に端を発した今回の世界経済の混乱は、2008年9月のリーマンブラザーズの破たんによってさらに混迷を深めることになった。日本の株式市場も乱高下し、本格的な金融恐慌の到来を予想する議論も多い。アメリカでは紆余曲折の末、金融安定化法が成立し、10月中旬には金融危機対策が発表された。ヨーロッパでもイギリス、ドイツ、フランスなどで公的資本注入のスキームが整った。日本でも、予防的資本注入を可能にする金融機能強化法の復活案がまとまりつつある。

日本の90年代後半の金融危機と同じように、これまでの金融危機対応策は、銀行の合併、資産買い取り、流動性供給、預金保険の引き上げなど多岐にわたる。その柱になっている銀行の合併と公的資本注入である。

日本で、上の二つの金融危機への対策に関する議論が盛んだったのはちょうど10年前である。当時は、かつてない金融危機への対応策として肯定的な意見もみられたが、効果そのものに対する懐疑的な見方や、経営が悪化した銀行救済への税金投入に対する否定的な見方も多かった。しかし、日本の銀行の合併や公的資金注入が実際にどの程度効果を持ったのか、定量的に評価したものは意外に少ない。今回の危機に際して、日本の経験から学ぶという論調も多いが、過去の貴重な教訓を得るためにも、日本の巨大銀行合併と巨額の公的資金の投入がもたらした実際の効果について理解しておくことは、現在の一連の銀行合併と公的資本注入策がもたらす経済的影響を評価する上で不可欠だ。センセーショナルで急を要する対応が必要な政策課題だからこそ、効果がある、ないと頭から直感で決めつけるのではなく、虚心坦懐にデータを解析して、素直な気持ちで過去の経験から学ぶという態度が重要である。

### (2) 日本の90年代後半の公的資本注入

日本の金融危機が非常に深刻化したのは97年後半からである。11月には三洋証券、北海道拓殖銀行、山一証券が相次いで破たんした。続く98年には日本長期信用銀行と日本債権信用銀行が国有化された。こうした相次ぐ金融機関の破たんは、戦後の日本では未曾有の出来事だった。いわゆる護送船団方式で「大きくてつぶせない」と考えられてきた上位20行のうちの三つが破たんし、四大証券の一角

が崩れた。海外の金融市場でも日本の金融機関に対する信用が低下し、ジャパンプレミアムが発生した。

これに対して政府は、98年3月に金融機能安定化法に基づき、21行に総額約1兆8000億円の資本注入を行った。さらに99年3月には早期健全化法に基づき、主要15行に総額約7兆5000億円の資本の再注入を行った。2000年ころから日本のいわゆる上位20行で巨大な合併が始まり、01年までに大手三大ファイナンシャル・グループになった。01年以後は直接償却の促進、大手行の特別検査、金融再生プログラム（資産査定厳格化）などを積極的に推し進め、03年のりそなホールディングスの資本注入申請で、10年以上にわたる日本の金融危機は終息した。

### (3) 日本の公的資金注入・銀行合併の実際の効果

では、こうした未曾有の公的資本注入策と銀行合併は予期された効果をもたらしたのか。一連の公的資本注入が行われた後に、金融パニックが日本で起こっていないという点を考えると、こうした政策が金融機関への信認を支える一定の効果を持ったと見てよい。筆者はJapan and the World Economyに出版した論文で（Montgomery and Shimizutani (2009)）銀行の財務データを利用しながら日本の公的資本注入の定量的な解析を行い、銀行の自己資本比率の向上や不良債権の償却促進、特に中小企業向けの貸し出しに効果を発揮したことを示した。

一方、銀行の合併についてはもう少し詳しく調べる必要がある。一時は大きく低下した日本の金融機関の国際市場でのプレゼンスも再び高まってきたように見えるが、それを直ちに合併の効果とみるのは早計である。

## 2. 研究の目的

上述のように、欧米でも日本の90年代後半の金融危機と同じように、銀行の合併と公的資本注入が対策の柱になっている。この2点を定量的に分析して、日本の経験から何を学ぶことができるのかを明らかにすることにある。学術面のみでなく政策面でも貢献することを目指している。

### (1) 銀行合併の分析

まず日本の銀行合併の効果を分析したい。その際アメリカの銀行分析でしばしば用いられる効率性(x-efficiency)を効果の指標とする。2000年の日本の大手銀行合併が03年

までに効率を上げた証拠はない。しかし、アメリカでの 80 年代の巨大な金融機関の合併は効率を上げた証拠は多い。日本の金融機関は欧米のそれと違って、合併の目的は効率上げではないのか。または、日本でも欧米でも 2000 年代の金融機関合併はアメリカの 80 年代の合併とは違うのか。日本の金融機関の合併を長期の時系列データで分析して明らかにしたい。またその分析結果が金融危機以降のアメリカの銀行合併に何を示唆するかを論じたい。

## (2) 公的資本注入の分析

次に 1990 年代後半の日本の公的資本注入の経験と照らし合わせつつ、2008 年の金融危機においてアメリカが行った公的資本注入の効果を分析したい。

上述の Japan and the World Economy に出版した論文の推定結果によると、99 年 3 月に行った第二回の資本注入の方が 98 年 3 月の第一回よりも効果が大きい。第一回の資本注入はいわゆる自己資本規律規制 (BIS 規制) の下で、もっぱら国際銀行が必要とする自己資本比率 (8%) をクリアするために効果を発揮した。これに対して第二回は、銀行の自己資本比率の向上や不良債権の償却促進、特に中小企業向けの貸し出しにも効果を発揮した。

この第一回と第二回との違いを分析してみると、資本注入が効果を発揮するためには、①実施までのスピード、②資本注入の規模、そして③銀行の資産査定が重要であることが分かる。アメリカの資本注入がこれらの条件を満たしていたかどうか、また実際にどのような効果を発揮したのかを分析する。

## 3. 研究の方法

### (1) 銀行合併の分析

1993 年から 2009 年の銀行の財務データを利用して分析する。効率性の推定には Stochastic frontier analysis (SFA) を用いる。SFA は具体的には以下のような実証モデルである。

$$\ln q_{it} = x_{it}'\beta + T + v_{it} - u_{it}$$

ここで  $\ln q$  はアウトカム (利益またはコスト) の自然対数、 $x'$   $\beta$  はトランスログ型の関数、 $T$  は時間固定効果、 $v$  は誤差項、 $u$  は非効率性を表す。非効率性を指数変換して逆数をとったものが効率性になる。ちなみに SFA と通常の回帰式との違いは非効率性  $u$  を仮定するかどうかである。

データはパネルであるが、時間とともに非効率性を変化させるためにプールド・クロスセ

クションで推定する。また OLS でなく最尤法 (MLE) で推定する。

合併によって銀行の効率は上がるのか、その原因はコストの減少か利益の上がりかといった点を中心に定量的な解析を行う。利益とコストの両面から効率性を検証するために利益効率性 (profit efficiency) とコスト効率性 (cost efficiency) の両方を推定する。

データベースは Bankscope を使う。

### (2) 公的資本注入の分析

Montgomery and Shimizutani (2009) の方法を採用して、アメリカのデータで分析する。2005 年から 2009 年のアメリカの金融機関の財務データを使う。

#### ① 自己資本の影響

$$BIS_{i,t+1} = \alpha_0 + \beta_0 X_{i,t}^{BIS} + \beta_1 X_{i,t+1}^{09} + \gamma_0 T + \gamma_1 Z_{i,t+1}^{profits} + \gamma_2 Z_{i,t+1}^{write-offs} + \varepsilon_{i,t+1}$$

#### ② 不良債権の償却への影響

$$Y_{i,t+1}^{\Delta \log(WOBD)} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{i,t}^{\Delta \log(WOBD)} + \beta_0 X_{i,t}^{BIS} + \beta_1 X_{i,t}^{09} + \gamma_0 T + \gamma_1 Z_{i,t}^{(L-r)^{\beta}} + \varepsilon_{i,t+1}$$

#### ③ 貸し出しへの影響

$$Y_{i,t+1}^{\Delta \log(L)} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{i,t}^{\Delta \log(L)} + \beta_0 X_{i,t}^{BIS} + \beta_1 X_{i,t}^{09} + \gamma_0 T + \gamma_1 Z_{i,t}^{(L-r)^{\beta}} + \varepsilon_{i,t+1}$$

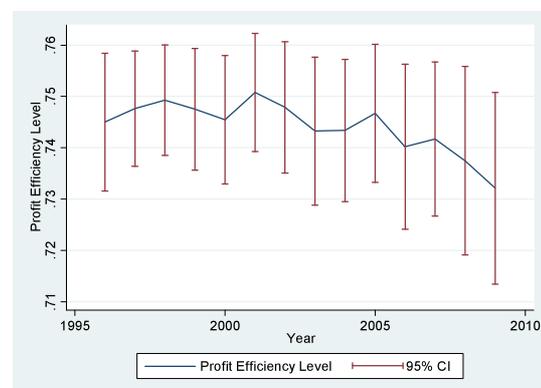
データ・ベースは Bankscope を使う。

## 4. 研究成果

### (1) 銀行合併の分析

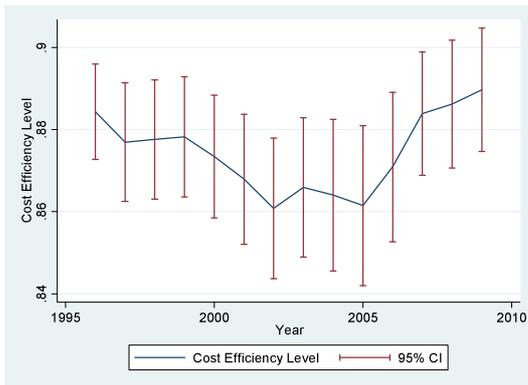
まず日本の金融セクターの全体像をつかむために、推定した効率性の変化を図 1 と 2 に示した。金融危機の 1 年前の 1996 年から 2009 年までを示している。

図 1. 利益効率性の変化



データはパネルであるが、時間とともに非効率性を変化させるためにプールド・クロスセ

図 2. コスト効率性の変化



利益効率性は全体的に下がっている。コスト効率性は 2005 年までは下がっているが、それ以降は上がっている。利益はコストと収入の両面を含むため、日本の金融セクターは全体で見て効率を落としているといえる。

次に推定した利益効率性とコスト効率性を、合併前 4 年と合併後 4 年とで比較して変化を調べた。また、統制群を使ってセレクション・バイアスを取り除いた。

表 1 は分析結果を示している。コスト効率性は合併により約 5% 上がっているが、利益効率性は逆に約 5% 下がっている。つまり合併はコストを減少させたが、全体でみると利益を下げたことがわかる。

表 1. 合併による効率性の変化

|   | Profit Efficiency | Cost Efficiency |
|---|-------------------|-----------------|
| <b>Efficiency Change by Consolidation</b> | <b>-0.051***</b>  | <b>0.051***</b> |
| <b>(t-statistics)</b>                     | <b>(4.546)</b>    | <b>(3.583)</b>  |

Note: \*\*\* indicates statistical significance at 1 percent level. Selection bias is controlled for in the figures.

金融危機以降のアメリカの銀行合併は、政府の介入のもとで行われるなど、日本の銀行合併に近い。アメリカの銀行合併も同様の効果があると思われる。

銀行合併についてはまだ分析の余地がある。

次の研究で分析したい。

(2) 公的資本注入の分析

日本の経験から、資本注入が効果を発揮するためには、①実施までのスピード、②資本注入の規模、そして③銀行の資産査定が重要であることが分かった。アメリカの 2008 年の資本注入は後者の 2 つの教訓を生かしていなかった。

表 2: アメリカの公的資本注入の効果

|  | 1                         | 2                          | 3                              |
|--|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|  | Capital Adequacy Ratio    | ΔLog (Bad Loan Write-Offs) | ΔLog (Total Loan)              |
| <b>Capital Injection 2008/Assets (t)</b>   | <b>0.58***</b><br>[0.081] |                            |                                |
| <b>Capital Injection 2008/Assets (t-1)</b> |                           | <b>1.70</b><br>[2.399]     | <b>-1.53**</b><br>*<br>[0.455] |
| Number of Observations                     | 2,703                     | 2,703                      | 2,703                          |
| Number of Banks                            | 1,002                     | 1,002                      | 1,002                          |

Note: Standard errors in brackets below each coefficient estimate. \*\*\* indicates statistical significance at the 1 percent level.

表 2 は定量分析の結果を示している。自己資本強化には効果があったが、不良債権償却には効果がなく、貸し出しは逆に減少した。日本の 1 回目の資本注入と同様、目立った効果はなかったといえる。アメリカの 2009 年の資本注入は銀行の資産査定を経て行われた。どのような効果が見られるか次の研究で分析したい。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 4 件)

- ① Heather Montgomery (モンゴメリー ザー). "Japan's Big Bang: The Effects of 'Free, Fair and Global' ", 社会科学ジャーナル、査読有、72号、2011 (掲載決定)
- ② Heather Montgomery (モンゴメリー ザー). "Do Interest Rates Matter? Credit Demand in the Dhaka Slums"

*Journal of Development Economics*, 査読有, 2011 (掲載決定)

- ③ Heather Montgomery (モンゴメリー ヘザー). “Bank Recapitalization in the United States - Lessons from Japan, ” 社会科学ジャーナル、査読有、71号、2011、5-24.
- ④ Heather Montgomery (モンゴメリー ヘザー). “Can Commercially-Oriented Microfinance Help Meet the Millennium Development Goals? Evidence from Pakistan.” *World Development*, 査読有、Vol. 39(1), 2011, 87-109.

[学会発表] (計4件)

- ① Heather Montgomery (モンゴメリー ヘザー), “Too Big to Fail? Post-Merger Bank Efficiency in Japan,” 米東海岸経済学会(Eastern Economic Association), New York, 2011年2月27日
- ② Heather Montgomery (モンゴメリー ヘザー), “The Global Financial Crisis - Lessons for the West from Japan,” Kyung Hee University conference on International Studies, 2010年11月22日
- ③ Heather Montgomery (モンゴメリー ヘザー), “Globalization Good or Bad? Lessons from the Global Financial Crisis,” Ritsumeikan Asia Pacific University, 2010年11月3日
- ④ Heather Montgomery (モンゴメリー ヘザー), “Can Commercially-Oriented Microfinance Help Meet the Millennium Development Goals? Evidence from Pakistan,” 政策研究大学院大学(GRIPS Research Seminar), 2010年10月11日

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

モンゴメリー ヘザー  
(MONTGOMERY HEATHER)  
国際基督教大学・教養学部・准教授  
研究者番号: 60468551

### (2) 研究分担者

なし

### (3) 連携研究者

なし