

# 震災復興に向けた中小企業への 資金供給の健全化<sup>12</sup>

---

～市場の失敗を是正する新たな政策提言～

日本大学  
鶴田大輔研究会  
金融分科会  
鈴木涼理<sup>3</sup>  
細川翔平<sup>4</sup>  
佐藤翼<sup>5</sup>  
関根帆奈美<sup>6</sup>  
境太壺<sup>7</sup>  
矢内翔<sup>8</sup>

2017 年 11 月

- 
1. 本稿は12月に開催されるISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2017」のために執筆したものである。当然ながら本稿にあり得る誤り、主張はすべての責任は筆者たち個人に帰す。
  2. 本稿の執筆にあたり、鶴田大輔(日本大学教授)をはじめとする多くの方々から大変有益な御意見を賜った。特に鶴田大輔教授には、文章校正など多岐にわたって惜しまぬ御協力を頂戴し、本稿は完成に至った。ご協力いただいたすべての方に感謝の意を申し上げ、ここに記す。
  3. 日本大学経済学部経済学科
  4. 日本大学経済学部産業経営学科
  5. 日本大学経済学部金融公共経済学科
  6. 同上
  7. 同上
  8. 同上

# 要約

---

本稿は、震災後に中小企業に対する貸出市場を健全化するために、どのような政策が望ましいのかを明らかにする。この問題を明らかにするために、東日本大震災時の政策として施行された東日本大震災復興緊急保証における信用保証制度について分析を行う。経済学的な理論によると、金融機関では震災後、被災企業に融資を行う際に貸されるべき相手に資金が供給されないという第一種の過誤、貸されるべきではない相手に資金が供給されるという第二種の過誤の 2 点の問題が発生する。本稿で取り扱う東日本大震災復興緊急保証では、上記 2 点のうち、どちらが発生しているのかについて分析を行う。また、第一種または第二種の過誤が発生していた場合、その要因を金融機関の財務データを用いて突き止めることを目的としている。通常の信用保証であれば責任共有制度によって金融機関のモラルハザードを抑制する効果があるが、東日本大震災復興緊急保証は責任共有制度の対象外であるため金融機関がリスクを負うことは一切ない。

東日本大震災復興緊急保証は本来、被災した企業を支援するための制度であり、経営不振企業の延命に繋がってはならない。そこで本稿の実証分析では以下の仮説を検証した。

- ① 100%信用保証付き融資に比べて東日本大震災復興緊急保証では代位弁済率が上昇しているのではないか。
- ② 金融機関が信用保証制度を過剰に利用することにより、代位弁済率が上昇しているのではないか。
- ③ 1 件当たりの保証額が過剰になると代位弁済率は上昇するのではないか。

これらの内容を踏まえ、金融機関のパネルデータを用いて差分の差分法の分析を行った。分析の結果は以下の通りである。

- ① 非被災地の 100%保証の代位弁済率と比べると、被災地の 100%保証の代位弁済率は低く、東日本大震災復興緊急保証は第一種の過誤の問題を緩和していると解釈できる。
- ② より多くの保証を利用している被災地金融機関の代位弁済率は、通常の 100%保証と同様に高くなる。つまり、保証債務残高が高い金融機関はリスクが高い中小企業に対して資金を供給している。したがって、保証債務残高が高い金融機関において第二種の過誤の問題が発生している。
- ③ 1 件あたりの保証債務残高が大きいほど代位弁済率が高くなる傾向にあり、この傾向は通常の 100%保証と被災地の 100%保証で同様の傾向がみられる。つまり、被災地の 100%保証制度において、保証債務残高が大きい企業に第二種の過誤の問題が発生している。

これらの結果から、制度本来の目的を最大限に発揮しているとは言い難い。そこで、我々は資金供給の健全化に向けた以下の 4 つの政策提言を行う。

- ① 保証実行 3 年目以降、残高 5,000 万円以上の保証割合を引き下げ
- ② 少額保証に対する優遇の強化
- ③ リスクが高い金融機関に対する保証割合の引き下げ
- ④ 保証利用企業による優良金融機関への取引変更を促進

以上 4 つの提言からの改善を図ることで、我が国の震災時における緊急保証制度は十分な企業支援を果たし、被災企業の更なる経済活動復帰に貢献できることを期待する。

# 目次

---

## はじめに

## 第1章 自然災害による二重債務の現状

- 第1節 自然災害による企業状況
  - 第1項 東日本大震災の被災状況
  - 第2項 東日本大震災と過去の震災
- 第2節 二重債務問題の概要
  - 第1項 二重債務の仕組み
  - 第2項 デッドオーバーハング問題
- 第3節 震災で起こる二重債務問題
  - 第1項 第一種の過誤
  - 第2項 第二種の過誤
- 第4節 信用保証制度の概要
  - 第1項 信用保証制度の目的
  - 第2項 信用保証制度の仕組み
  - 第3項 責任共有制度
  - 第4項 信用保証に必要な手続き
  - 第5項 代位弁済率の推移
- 第5節 東日本大震災復興緊急保証

## 第2章 問題意識

## 第3章 先行研究及び本稿の位置づけ

- 第1節 二重債務が引き起こす問題点
- 第2節 企業の財務データを用いた定量分析
- 第3節 政策評価
- 第4節 本稿の位置づけ

## 第4章 実証分析

- 第1節 通常の信用保証付き融資に比べて東日本大震災復興緊急保証では代位弁済率が上昇しているか。
  - 第1項 仮説
  - 第2項 代位弁済率を用いた DID 分析
- 第2節 金融機関が信用保証制度を過剰に利用することにより、代位弁済率が上昇しているのではないか。
  - 第1項 仮説
  - 第2項 保証債務残高を用いた分析
- 第3節 1件当たりの保証額が過剰になると代位弁済率は上昇するのではないか。

第1項 仮説

第2項 1件当たりの保証債務残高を用いた分析

## 第5章 政策提言

第1節 政策提言の概要

第2節 保証実行3年目以降、残高5,000万円以上の保証割合を引き下げ

第3節 少額保証に対する優遇の強化

第1項 少額保証の負担軽減

第2項 保証審査期間の短縮

第4節 リスクが高い金融機関に対する保証割合の引き下げ

第5節 保証利用企業による優良金融機関への取引変更促進

第6節 政策提言と本稿のまとめ

## 先行研究・参考文献・データ出典

# はじめに

---

現在、我が国においては自然災害が多発しており、災害後の中小企業の復興が大きな課題となっている。特に自然災害が発生すると、二重債務に陥った中小企業が復興の過程で大きな制約に直面する。二重債務問題とは、企業が債務を抱えているにもかかわらず震災によって新しく債務を抱えてしまう問題のことをいう。そのような問題を踏まえ、政府は様々な政策に取り組んでいる。その中の取り組みの 1 つとして、政府は経営の安定に支障が生じている中小企業・小規模事業者への資金供給の円滑化を図る目的である「東日本大震災復興緊急保証」（以下、震災保証と呼ぶ）を制定した。この制度は、従来の信用保証制度の枠組みの中で設けられ、主に信用保証協会が保証業務を行っている。信用保証制度とは、金融機関から融資を受けた中小企業が債務不履行（デフォルト）の状態に陥った際、信用保証協会が中小企業の代わりに金融機関に対し返済（代位弁済）を行うことである。本稿では、日本の企業のうち 99%以上を占める中小企業への資金供給の健全化が日本経済の発展のために不可欠と考え、金融面から震災後の中小企業の経営健全化を目的とする政策を提言する。

本稿では、金融機関が二重債務に直面した中小企業への資金供給の非効率性を指摘する。まず、中小企業が二重債務を抱えてしまうと、たとえ優良なプロジェクトに直面したとしても新規債務の返済が劣後することや情報の非対称性などの問題によって、資金の調達が困難になるというデッドオーバーハング問題が生じる。この問題により、貸されるべき企業に金融機関から資金が供給されないという第一種の過誤の問題が生じる。このような問題を緩和するために、信用保証制度による政策的な資金供給の促進は社会的に有益である。しかし、震災保証は責任共有制度の対象外となっている。責任共有制度とは、通常融資額の 80%を信用保証協会が保証し、金融機関が 20%負担する制度である。対象外の制度では融資額の 100%を信用保証協会が保証するため、金融機関がリスクを負わない。これによりリスクが高く本来貸されるべきではない中小企業に金融機関が資金を供給してしまう第二種の過誤が起きる可能性がある。このような状況を踏まえると、金融機関はリスクヘッジのために信用保証制度に依存し、保証付き融資を多く実行することを示唆する。

以上の第一種の過誤、第二種の過誤を共に緩和すべく、本稿では、将来大規模な震災が発生した際の新たな震災保証制度を提言する。保証付き融資の在り方について検討するために、先行研究を参照したうえで以下の問題を分析する。

第一に、通常の信用保証付き融資に比べて震災保証では代位弁済率にどのような影響を与えているのかを分析する。震災保証が優良な投資プロジェクトに直面している低リスクの企業に対する融資を推進しているのであれば、震災保証を利用できる被災地の金融機関の代位弁済率が、非被災地の金融機関の代位弁済率よりも低いはずである。

第二に、金融機関が信用保証制度を過剰に利用することで、代位弁済率にどのような影響を与えているのかを分析する。二重債務による第一種の過誤の問題を信用保証制度が緩和しているのであれば、震災保証が代位弁済率に対してマイナスの影響を与える。しかし、金融機関が信用保証制度の 100%保証を過剰に利用することにより、リスクが高い中小企業に対して融資を行う可能性が高くなる。このような問題が生じていると、保証債務残高が大きい金融機関ほど代位弁済率が高くなる可能性がある。

第三に、1 件当たりの保証額が過剰になると代位弁済率にどのような影響を与えているのかを分析する。保証額が過剰になり代位弁済率が上昇している場合、1 件あたりの保証

債務残高と代位弁済率の間に正の関係が観察される。この仮説が支持されれば、より信用保証付き融資を受けている中小企業において、第二種の過誤の問題が発生していることを意味する。

金融機関ごとのパネルデータを用いた実証分析を通じて、以下の結果が導出された。第一に、通常の 100%保証に比べ、被災地の 100%保証の代位弁済率が低くなっていることが明らかになった。この結果は、被災地において第一種の過誤が発生していることを示し、震災保証がその問題を軽減していると解釈できる。第二に、100%保証をより多く利用している金融機関ほど代位弁済率が高くなり、リスクが高い企業に対して過剰に保証を行っている。この傾向は被災地でも同様にみられる。つまり、被災地においてリスクが高い中小企業に対してより多くの融資が 100%保証で実行されており、過剰な保証が行われている。第三に、100%保証を利用した場合、1 件当たりの保証額が多いと代位弁済率の上昇に繋がっており、被災地でも同様の傾向がみられる。この結果は被災地の 100%保証において、リスクが高い企業に過剰に保証付き融資が行われていることを示唆し、リスクが高い企業に対して過剰に信用保証を利用すると、第二種の過誤が発生している可能性がある。

以上の分析結果により、我々は 4 つの政策提言を行う。

政策①：保証実行後 3 年目以降、残高 5,000 万円以上の保証割合引き下げる。

政策②：少額保証に対する優遇の強化を行う。

政策③：リスクが高い金融機関に対する保証割合を引き下げる。

政策④：保証利用企業による優良金融機関への取引変更を促進させる。

政策①により、金融機関はリスクを負わないためにリスクの高い企業に 100%保証による融資を行うというモラルハザードを軽減し、金融機関が適切なモニタリングを行うインセンティブを生み出す。政策②により、スムーズに審査を行うことができ、第一種の過誤の問題が緩和される。政策③により、過剰に信用保証を利用している金融機関のリスク移転を軽減でき、代位弁済率の低下につながる。政策④により、モラルハザードを起こしていない優良金融機関への取引変更が促され、政策③の適用により発生する可能性がある資金供給減少の問題が緩和される。

# 第 1 章

## 自然災害による二重債務の現状

---

### 第 1 節 自然災害による企業の状況

#### 第 1 項 東日本大震災の被災状況

2011 年 3 月 11 日、東日本大震災が発生した。中小企業庁によると、地震による被災企業数は 779,261 件にのぼり、そのうち 774,058 件が中小企業である。また、津波による被災企業数は 38,005 件であり、そのうち中小企業は 37,972 件であることが分かった。どちらも中小企業の割合が 99%を超えており、主に中小企業が被害を受けたと言えるだろう。

#### 第 2 項 東日本大震災と過去の震災

東日本大震災と過去の震災において、信用保証協会が採択した支援制度について比較する。比較基準は、支援対象企業の範囲・震災規模・借入限度額・保証料率である。また、過去の震災については、阪神淡路大震災・新潟中越地震・熊本地震とする。

まず、被災地所属の金融機関と取引をしていた中小企業の割合を比較する。植杉他(2014)によると、東日本大震災では全体の 87.7%となっている。過去に発生した阪神淡路大震災では全体の 78.7%、新潟中越地震では全体の 76.3%となっている。過去の震災と比較して、東日本大震災では地域金融機関が被災企業の貸し手であるケースが多い。

次に、信用保証協会が実施した各震災の支援制度について比較する。阪神淡路大震災においては、「災害復旧融資」を行った。支援対象企業は、被災した兵庫県 4 市（神戸市、西宮市、宝塚市、伊丹市）である。借入限度額は、有担保の場合 2 億円、無担保の場合は 8,000 万円の合計 2 億 8,000 万円であり、保証料率は 1%となっている。新潟中越地震においては、「新潟中越沖地震対策資金融資」を行った。支援対象企業は、被災した 5 市町村（長岡市、上越市、三条市、見附市、刈羽村）である。保証料率は 1%となっており、融資額 7,000 万円までの保証料が全額補助される。

熊本地震においては、「セーフティネット保証 4 号」を行った。支援対象企業は、熊本県と大分県の一部地域（別府市、日田市、竹田市、宇佐市、由布市、玖珠郡九重町）の被災した中小企業である。借入限度額は、有担保の場合 2 億円、無担保の場合は 8,000 万円の合計 2 億 8,000 万円であり、保証料率は 0.85%となっている。東日本大震災においては、「東日本大震災復興緊急保証」を行った。支援対象企業は、特例被災区域に事業所を有している中小企業である。借入限度額は、有担保の場合は 2 億円、無担保の場合 8,000 万円の合計 2 億 8,000 万円となっており、保証料率は 0.8%である。

## 第2節 二重債務問題の概要

### 第1項 二重債務の仕組み

二重債務とは、企業が返済の必要がある既存債務があるにも関わらず、新規借入を行うことによって債務が重なってしまい、返済の負担が二重になることを指す。主に震災などの自然災害によって二重債務問題に陥ることが多い。二重債務を抱えることによってデッドオーバーハング問題につながる可能性があるが、次項にて説明する。

### 第2項 デッドオーバーハング問題

デッドオーバーハング問題とは、企業が有望な新規プロジェクトを持っていたとしても、金融機関が融資を断ってしまうという問題である。例えば、企業は金融機関 A に対して既存債務を抱えているとする。ここで、企業は新しくプロジェクトを行うために金融機関 B から新規借入を行った。しかし、債務の返済は既存債務が優先されるため、新規プロジェクトで得た収益は金融機関 A に対する債務の返済へと充てられる。したがって、金融機関 B への債務の返済は劣後され、返済の可能性が低下するというリスクを負うことになる。金融機関はリスクを避ける傾向にあるため、結果として、もともと金融機関 B は企業に対する融資を断ってしまう状況が発生する。

## 第3節 震災で起こる二重債務問題

### 第1項 第一種の過誤

第2節で述べた通り、震災によって中小企業が二重債務を抱え、新規借入の債務の返済確率が低下するとデッドオーバーハング問題が発生する。このような問題が発生すると、もし借り手である中小企業が正味現在価値 (NPV) において正の投資プロジェクトを実行しようとしても、金融機関から新規に借り入れができなくなる。中小企業は情報の非対称性などの問題により、金融機関借入以外の社債や株式発行といった直接金融による手段で資金調達を行うことができない。これにより資金制約がかかってしまうと企業の利益率や企業価値を低下させる。このように、本来、企業価値向上の観点から貸されるべき企業に金融機関から資金が供給されないという問題が第一種の過誤である。

### 第2項 第二種の過誤

企業が直面する第一種の過誤の問題を緩和するためには、公的信用保証制度などにより金融機関の資金供給を増加させることが有効であると考えられる。公的信用保証制度により、金融機関が負担するデフォルトリスクを保証協会が負担すると、金融機関は債権が劣後した場合においても、既存債務を抱える企業に対して融資を行うインセンティブが発生する。しかし、このような公的信用保証制度は、第二種の過誤の問題を引き起こす可能性がある。次項にて説明するが、信用保証には融資額の 100%を保証する制度と 80%を保証する制度が存在する。100%保証の場合、借り手である中小企業のデフォルトリスクをすべて信用保証協会が負担することになる。そのため、金融機関が行っている保証付き融資がリスクフリーとなり、借り手の中小企業をモニタリングするインセンティブを失う。そのため、NPV が正のプロジェクトを持つ中小企業だけでなく、資金を提供すべきではない NPV が負の中小企業に対しても融資が行われる可能性がある。すなわち、貸されるべきで



はない中小企業に資金を供給してしまう問題が第二種の過誤である。

## 第4節 信用保証制度の概要

### 第1項 信用保証制度の目的

信用保証制度の目的は、信用保証協会法第1条によると、「中小企業者等に対する金融の円滑化を図ること」と定められている。具体的には、金融機関から融資を受けることができないリスクの大きい中小企業が、金融機関に代わり信用保証協会がデフォルトリスクなどを負担することによって融資を受けることを可能にする制度である。本来ではリスクが大きく金融機関が融資をできないと判断された中小企業でも、信用保証協会が後ろ盾となることで資金供給を可能としている。その主な方法として、企業がデフォルトして金融機関に対して債務の返済ができなくなった際に、信用保証協会が一時的に債務の返済を代行（代位弁済）することが挙げられる。代位弁済後に企業は信用保証協会に返済を行うこととなる。金融機関としては返済が保証されているため、多少のリスクがあっても融資を行うインセンティブが発生する。

ここで信用保証協会について説明をする。信用保証協会の起源である社会法人東京信用保証協会は1937年8月31日に設立された。1953年には信用保証協会法に基づいて、内閣総理大臣と経済産業大臣の設立認可を受けた法人が公的機関として信用保証協会として設立された。現在では各都道府県と横浜市、川崎市、名古屋市、岐阜市の4市に設立されており51法人が保証業務を行っている。

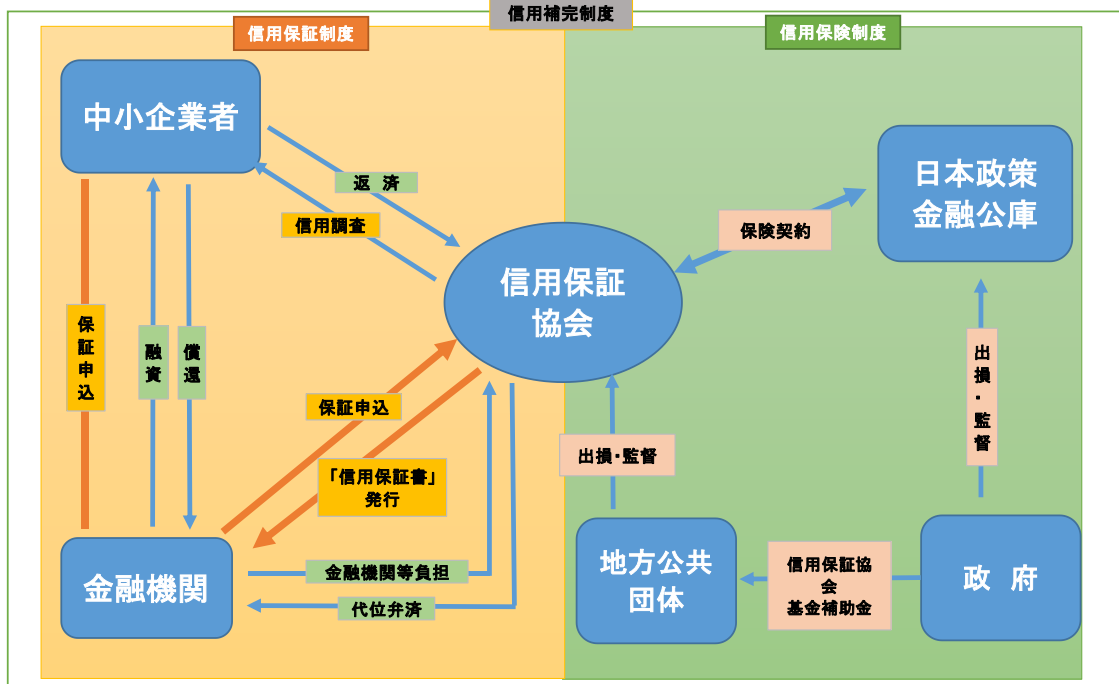
### 第2項 信用保証制度の仕組み

信用保証制度とは、信用保証協会・金融機関・中小企業間での契約の仕組みのことを指す。また、信用保証協会・日本政策金融公庫の間で結ばれる契約を信用保険制度と呼ぶ。上記2つの制度を総括して信用補完制度というが、本稿では簡略化するためにこれらを総称して信用保証制度とする。

図表1-1にて図示してあるのが信用保証制度の仕組みである。まず金融機関が中小企業に融資を行う際、金融機関と信用保証協会の間で信用保証契約が結ばれ、中小企業に対する融資を保証する。この保証契約に対して日本政策金融公庫は、信用保証協会と保険契約を締結する。前述の通り、中小企業がデフォルトした際に信用保証協会は金融機関に対して代位弁済を行い、代位弁済により生じた損失の7～8割は信用保険により補填される。

信用保証協会の経営は地方自治体と金融機関の出損により設立されており、政府（経済産業省および金融庁）が監督をしている。日本政策金融公庫は政府の出資により設立され、財務省および経済産業省の監督の下、業務を行っている。

図表 1-1 信用保証制度の仕組み



出典：信用保証協会 HP より筆者作成

### 第3項 責任共有制度

第1節において金融機関は返済が保証されていると述べたが、通常の信用保証においては融資額の100%の返済が保証されているわけではない。信用保証制度に責任共有制度という制度が存在している。責任共有制度には図表1-2の通り、2つの方式があり部分保証方式と負担金方式に分かれている。

図表 1-2 責任共有制度の仕組み



出典：中小企業庁 信用保証制度を支えるしくみ

部分保証方式は、代位弁済時に信用保証協会による保証が融資額の80%となる方式である。一方で負担方式は、代位弁済時に信用保証協会による保証が融資額の100%である代わ

りに、金融機関は事後的に融資額の 20%の負担金を信用保証協会に支払う方式である。どちらの結果として金融機関が融資額の 20%のリスクを負うことには変わらない。どちらの方式を選択するかは金融機関が判断する。

責任共有制度が導入されていることにより金融機関はリスクフリーで融資を行うことができないため、審査を甘くする・モニタリングを怠るというモラルハザードを防ぐことができる」とされている。しかし、責任共有制度が適用されるのはあくまでも通常の信用保証のみとなっており信用保証協会府が定めた下記の 11 点の保証は責任共有制度の対象外とされ、融資額の 100%が保証されている。

- ①経営安定関連保証
- ②災害関係保証
- ③創業関連保証（支援創業関連保証及び再挑戦支援保証を含む）、創業関連保証
- ④特別小口保険に係る保証
- ⑤事業再生保証
- ⑥小口零細企業保証
- ⑦求償権消滅保証
- ⑧中堅企業特別保証
- ⑨東日本大震災復興緊急保証
- ⑩経営力強化保証制度
- ⑪事業再生計画実施関連保証制度

本稿で扱う震災保証は⑨に記載の通り、責任共有制度の対象外である。金融機関はリスクフリーで融資を行うことができるため、モラルハザードが発生している可能性がある。

## 第 4 項 信用保証に必要な手続き

信用保証協会を利用し、運転資金を申し込んだ場合の審査の流れは以下の通りである。

1. 銀行に信用保証協会宛保証申込書の提出
2. 受付銀行にて事前審査と銀行が作成する信用保証協会宛保証依頼書の作成
3. 信用保証協会宛に申込書一式を郵送
4. 信用保証協会にて申込書の受付、担当者の決定
5. 信用保証協会との面接
6. 信用保証協会内での審査
7. 信用保証協会から受付銀行宛に信用保証書の郵送
8. 受付銀行での最終審査
9. 融資実行

金融機関では上記の 9 つの申込書を必要としている。はじめに金融機関は事前に審査を行い、審査結果に応じて信用保証依頼書を信用保証協会へ送付する。通常では審査が行われた後、融資が実行するまでに 1 ヶ月から 1 ヶ月半かかる。しかし、震災などで多忙の場合は信用保証依頼書の作成が後回しにされ、融資の実行が大幅に遅れる可能性が高い。

申込時の主な必要書類は、以下の通りである。

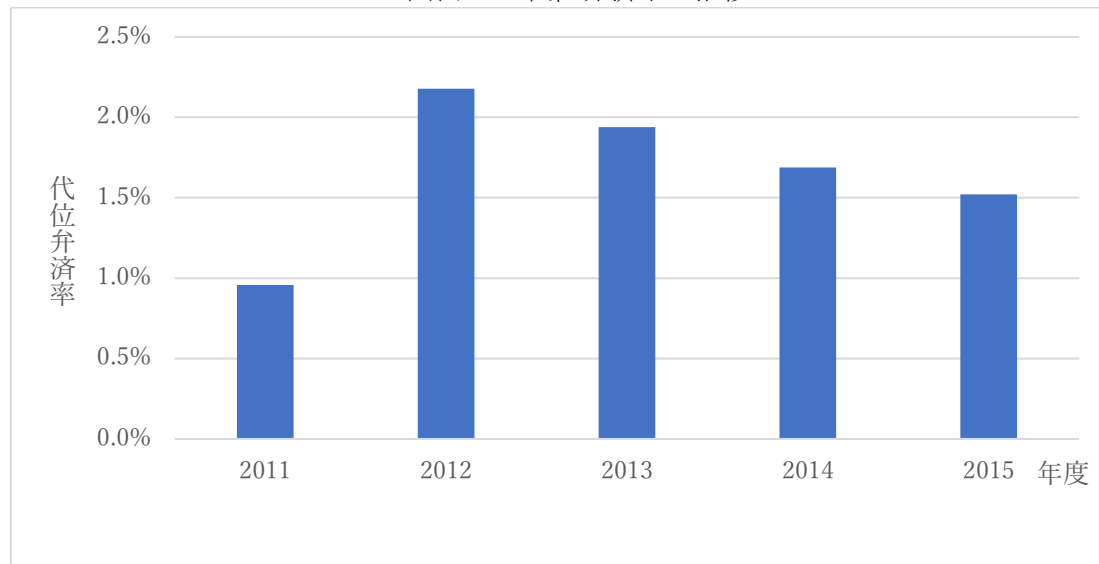
- 1 信用保証委託申込書（保証人等明細）
- 2 申込人（企業）概要
- 3 信用保証依頼書
- 4 信用保証委託契約書
- 5 個人情報の取扱いに関する同意書
- 6 確定申告書（決算書）
- 7 商業登記簿謄本
- 8 印鑑証明書

上記の 8 つは通常保証と震災保証と内容は同じである。

## 第5項 代位弁済率の推移

前述のとおり、中小企業がデフォルトした際に信用保証協会は金融機関に対して代位弁済を行うが、本項ではその代位弁済が近年どれほど行われたかを見ていく。

図表 1-3 代位弁済率の推移



出典：中小企業庁 HP より筆者作成

図表 1-3 は 2011 年度から 2015 年度の代位弁済率の推移を表している。東日本大震災が発生した 2011 年の翌年である 2012 年度に大幅に代位弁済率が上昇し、その後減少の傾向がみられる。しかし、あくまでもこれは全国の平均的な代位弁済率であり、被災地と非被災地の差は考慮されていない。

## 第5節 東日本大震災復興緊急保証

震災保証は信用保証制度の一種である。被災した中小企業・小規模業者への資金円滑化を図るため、信用保証協会が通常の保証限度額とは別枠で融資額の 100%を保証する制度となっている。保証額は第1章で述べた通り、有担保の場合 2 億円、無担保の場合 8,000 万円の合計 2 億 8,000 万円までとし、貸付期間に関しては据置期間を含め 10 年以内となっている。通常の申込書類に加え市区町村が発行する罹災証明、もしくは認定書が必要である。対象者・融資額等は図表 1-4 に記載されている通りである。

図表 1-4 東日本大震災復興緊急保証の概要

|              | 利用対象者                                                                        | 要 件                                            | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 特定被災区域<br>※1 | ① 地震・津波等により直接被害を受けた中小企業者。<br>(原発事故に係る警戒区域等※2の公示の際に、当該区域内に事業所を有していた中小企業者を含む。) | <罹災証明書><br>(写しも可)<br>警戒区域等の事業者は商業登記簿/納税証明書等    | <b>1.【対象資金】</b><br>事業再建資金その他の経営の安定に係る資金<br><b>2.【保証限度額】</b><br>○普通:2億円<br>○無担保:8千万円 } 最大2億8千万円<br>○無担保無保証人:1250万円<br>※災害関係保証、セーフティネット保証と合わせて、無担保で1億6千万円、最大5億6千万円。(一般保証と別枠。)<br>ア)保証割合は融資額の100%<br>イ)保険てん補率は90%<br><b>3.【保証料率】 0.8%以下</b><br><b>4.【保証人】</b><br>代表者保証のみ(第三者保証人については、原則不要) |
|              | ② 震災の影響により業況が悪化している中小企業者。                                                    | <市区町村長の認定><br>震災後の最近3か月の売上高等が前年同期比10%▲         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 特定被災区域以外     | ③ 特定被災区域内の事業者との取引関係により、業況が悪化している中小企業者。                                       | <市区町村長の認定><br>震災後の最近3か月の売上高等が前年同期比10%▲<br>±理由書 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|              | ④ 震災災害により風評被害による契約の解除等の影響で急激に売上が減少している中小企業者。                                 | <市区町村長の認定><br>震災後の最近3か月の売上高等が前年同期比15%▲<br>±理由書 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

※1 特定被災区域(政令指定):災害救助法が適用された市町村等(岩手県・宮城県・福島県の全域、青森県・茨城県・栃木県・埼玉県・千葉県・新潟県・長野県の一部の市町村)。

※2 警戒区域等:警戒区域、計画的避難区域、緊急時避難準備区域。

出典:中小企業庁 HP

## 第2章 問題意識

---

第1章で述べた通り、企業が既存債務の返済を優先するため、新規借入先への返済が劣後するデッドオーバーハング問題に金融機関は直面している。そのため、二重債務問題が発生していると、企業への資金供給が過小になる。これを防ぐために信用保証制度の一種である震災保証を導入した。これは、東日本大震災に伴い経営の安定に支障が生じている中小企業・小規模事業者への資金供給の円滑化を図る目的がある。この制度により、金融機関から融資を受けられない企業（震災により二重債務に陥った企業）が資金供給を受けることが可能となる。また、企業がデフォルトした際に信用保証協会が企業に代わって金融機関に返済を行うことも可能となる。このように、東日本大震災により二重債務に陥った企業を支援する対策として効果のある制度といえるだろう。

しかし、震災保証は責任共有制度の対象外である。責任共有制度は融資額の20%を金融機関が負担する仕組みに対し、対象外の保証制度の場合、信用保証協会が融資額の100%を保証する。金融機関はリスクを負わないため、審査をあまりせずに融資を行うことが可能となる。この震災保証を利用することにより、中小企業への審査が緩くなる可能性がある。

上記の二重債務の問題に伴い、第一種の過誤と第二種の過誤の問題が発生する可能性がある。第一種の過誤とは、新規投資の収益性が高く、融資を受けるべき企業が存在していたとしても、デッドオーバーハング問題により新規借入が難しくなるという問題である。この問題の解消に対しては信用保証制度が有効であることは前に述べたが、十分な収益を見込める中小企業をどのように見分けていくのか、という問題が同時に発生する。第二種の過誤とは、金融機関の審査が震災保証により欠如することで、新規投資の収益性が低く融資を受けるべきではない企業が新規借り入れを行う問題である。この問題が深刻であると、経営不振企業の延命につながり、金融機関の不良債権を増加させ、代位弁済率を上昇させる。さらに、借手が返済努力を怠ってしまうモラルハザードが発生する可能性もある。

また、震災保証の保証融資実行までの期間が長期化する問題が挙げられる。一般に、信用保証協会は融資実行まで9つの項目を審査しなければならない。そのため、融資実行までの期間が長期にわたってしまうと、被災した中小企業が事業を立て直すのが遅れてしまうという問題も発生する。

以上のように、これらの問題は東日本大震災により二重債務に陥った中小企業の再編を遅らせ、さらに経営不振企業が増加していくと予想される。これは信用保証制度の経営の安定に支障が生じている中小企業・小規模事業者への資金供給の円滑化を図るという目的に反している。

本稿では、震災保証を利用した中小企業の貸出において、金融機関のデータを用い、通常の信用保証制度に比べ代位弁済率が上昇しているのかという仮説から分析を進め、この制度の在り方について検討する。

## 第3章

# 先行研究及び本稿の位置づけ

---

### 第1節 二重債務問題が引き起こす問題点

植杉他（2014）では、東日本大震災を過去の震災と比較しながら二重債務問題を経済学的視点で評価している。この論文では定量分析を用い、金融機関の融資行動並びに政府の対策について評価を行っている。

まず、この論文では第一種の過誤と第二種の過誤の発生要因、既存債務負担について述べ、簡単な解決策を述べている。

第一種の過誤は主に3つの要因から発生したとしている。1つ目の要因はデッドオーバーハング問題である。これは本稿第1章でも述べた内容と同一であり、企業が既存債務を抱えているために金融機関が新規融資を行うことを拒否することである。この解決策として債権者が債権放棄を行うこと、DIP ファイナンスやDES（デッド・エクイティ・スワップ）、DDS（デッド・デッド・スワップ）が挙げられている。2つ目の要因は既存債権と新規債権を持つ金融機関が同一であった場合に生じる問題である。これは金融機関が震災により実質破綻先となった中小企業の債権を間接償却し、新規融資を行うことは背任行為とされるために融資を断ってしまう状態である。解決策として、事前にリレーションシップがあった中小企業であればこの問題は発生しないとしている。3つ目の要因は被災地金融機関が資金制約に陥っていた場合である。東日本大震災ではそもそも金融機関自体が被災しているために、金融機関が資金調達困難な状況にある。この解決策としては、信用保証制度の活用や日本銀行による資金供給が挙げられている。

次に、第二種の過誤の発生要因について取り上げている。新規債務に対して政府が安易な補助を設けてしまうと金融機関はリスクを負担しないために、資金回収が困難な中小企業へ融資を行ってしまう可能性がある。さらに自己資本比率規制から逃れるために不良債権を適切に処理しない、資金を目的外に使用するといったモラルハザードを引き起こすと考えている。

最後に既存債務負担についてである。今まで震災が起こった際には自己責任の原則が尊重されるあまり、政府が介入することはなかった。しかし、政府が介入するとそれが悪しき前例となり債権者・債務者が新たなモラルハザードを生む可能性がある。この解決策として、政府は金融支援ではなく財政支援など他の対策手段を用いるほうが適切だとしている。

## 第2節 企業の財務データを用いた定量分析

この論文は東日本大震災以前の全国の企業の財務データ、阪神淡路大震災・新潟中越地震の企業の財務データを用いて定量分析を行っている。クロス分析を行い、東日本大震災が第一種の過誤と第二種の過誤のどちらが発生しているかを調査している。基本的に第一種の過誤は、既存債務が多くかつ震災後も好調が見込まれる企業が多いときに発生する。対して第二種の過誤は、既存債務が多くかつ震災後に回復が見込まれない企業が多いときに発生するとされている。

第一の分析では、企業の自己資本比率の比較である。被災地企業の震災前の自己資本比率は、同時期の全国企業に比べて平均値や中位値が低くなっている。一方で阪神淡路大震災と新潟中越地震では、同時期の全国平均よりも平均値・中央値が同等以上である。以上より、東日本大震災での被災企業は多額の債務を抱えており二重債務の問題は深刻だとしている。さらに東日本大震災の被災企業の1/4弱は債務超過であり、下位10%の企業においては自己資本比率が-40%を下回っている。同期時の全国平均では下位10%の企業の自己資本比率は-26%にとどまっており、阪神淡路大震災での被災企業は-2.4%、新潟中越地震では1.5%である。

第二の分析では、企業の売上高営業利益率の比較である。被災企業と全国企業の中央値では大きな差はなかった。平均値では全国企業よりも被災企業の方が高くなっていたが、全国企業の中には大きく負の値をとっている企業が含まれているためと考えられる。下位10%の企業を比較すると被災地では-12%、全国企業は-10.4%であり、上位10%の企業では被災地で5.5%、全国企業は6.2%と被災地の値が低かった。なお、過去の震災二件に関しては同時期の全国企業と変わらない水準であった。

第三の分析では、金融機関データを用いて分析を行っている。しかし震災直後のデータであるために震災の影響が反映されているとは言えず、被災地所属金融機関は全国の平均的金融機関と比べて規模が小さく、貸出先が地元であるためにリスク分散が困難であるという結論のみにとどまった。

## 第3節 政策評価

最後に上記の分析に基づいて、今回の震災における政府・日本銀行の対応の評価を行っている。

初期に取られた日本銀行の対応である「被災地金融機関を支援するための資金供給オペ」は被災地金融機関の資金供給を援助するものである。第一種の過誤を防ぐにはリレーシップを築いている被災地金融機関が重要となるため、意味のある政策であると評価している。しかし、自己資本が毀損した金融機関は自己資本比率の悪化を懸念し、不振企業へ追い貸しを行う可能性がある。これを防ぐために、金融機能強化法等の改正では過去の経営責任を問わずに被災地金融機関への公的資金注入の条件緩和をした。ただし、特例として協同組織金融機関は公的資金の返済可能性が見込めない場合でも活用可能としている。第二種の過誤を防ぐ観点からは、この条件緩和は行き過ぎであると結論付けている。

政府の対策として第1次補正予算では災害関連融資関係経費では5,100億円が、第2次補正予算では二重債務問題対策関連融資として774億円が計上されており、第一種の過誤については十分な手当てが成されているとしている。その反面、第二種の過誤に対する配慮にやや欠けており、災害関連融資では、(1)対象範囲が広すぎる、(2)貸し付け条件が緩和されすぎている、(3)保証が100%である、という点を指摘している。特に、対象企業は被災企業のみではなく取引企業や風評被害を被った企業も含まれている。



結論として、第一種の過誤に対する対策は手厚くされており、第二種の過誤を軽視するのは危険であるとしている。しかし、第一種の過誤の中でもデッドオーバーハング問題への対処の必要性は残っている、と指摘している。

## 第4節 本稿の位置づけ

植杉他（2014）では企業の財務データ及びアンケート調査によるデータを使用しているため、サンプルに偏りがある可能性を否定できない。加えて、東日本大震災以前の企業データであるため、実際の事象が反映されていない可能性もある。金融機関データを用いた分析では震災直後のデータであったため、細かな分析まで行き届いていない。また、使用した金融機関が地方銀行・第2地方銀行であるためにやや精度が低いと考えられる。

本稿では使用する金融機関のデータを地方銀行・第2地方銀行・信用金庫まで拡大し、データの偏りを解消する。また、政策評価を行うために、植杉他（2014）では注目されていない、80%及び100%保証の代位弁済率に着目し、第一種の過誤と第二種の過誤の問題を分析する。よって本稿では政策提言を明確化し、より具体的解決策の提言を行うことができる。以上2点を本稿の新規性とする。

## 第4章 実証分析

### 第1節 通常の信用保証付き融資に比べて震災保証の代位弁済率は上昇しているか

#### 第1項 仮説

本稿では、震災保証が第一種の過誤もしくは第二種の過誤のどちらを発生させているかについて分析を行う。本分析では差分の差分法（Difference-in-Differences, DID）を採用する。仮に第一種の過誤が発生しており、震災保証が低リスクの企業に対する融資を推進しているのであれば、震災保証を利用できる被災地の金融機関の代位弁済率が、非被災地の金融機関の代位弁済率よりも低いはずである。しかし、単純に被災地に立地する金融機関と非被災地に立地する金融機関の代位弁済率を比較すると、震災以前に存在する被災地と非被災地のリスクの差が除去されず、震災保証の影響を推定できない。また、被災地の震災保証と一般保証の代位弁済率を比較しただけでは、両保証に震災以前に存在するリスクの差を除去できない。

この問題に対応するため、本分析では被災地と非被災地の金融機関の 80%保証と 100%保証の代位弁済率の差を比較する。前述したとおり、震災保証は 100%保証であり、第一種もしくは第二種の過誤の影響は被災地の金融機関の 100%保証の代位弁済率に反映される。しかし、被災地の金融機関の 80%保証は影響を受けない。被災地の金融機関の 100%保証と 80%保証の代位弁済率の差を推定することで、震災保証により中小企業のリスクが高くなったのか、低くなったのかを明らかにすることができる。一方、100%保証には震災保証以外の保証制度のリスクが含まれるため、一般的に 100%保証の代位弁済率の方が高くなる傾向にある。このような差をコントロールするために、非被災地の金融機関の 100%保証と 80%保証の差と、被災地の金融機関の差を比較することで、震災保証の代位弁済率の変化分を推定することができる。非被災地と被災地の 100%保証制度は、震災保証以外は同様の制度であり、差分の差分を推定することで、震災保証によるリスクを推定することができる。また、被災地は一般的に過疎地であることが多く、都市と比べて代位弁済率が高くなると考えられる。この効果は、被災地と非被災地の代位弁済率の差を比較することにより、震災以前に存在していたリスクの差をコントロールすることができる。

#### 第2項 代位弁済率を用いた DID 分析

・推定式

分析する推定式は以下の通りである。

$$\begin{aligned} \text{代位弁済率}_{i,j,t} = & \beta_0 + \beta_1 100\% \text{保証ダミー}_j \\ & + \beta_2 \text{被災地ダミー}_i \times 100\% \text{保証ダミー}_j + \beta_3 X_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,j,t} \quad [1] \end{aligned}$$

i は金融機関、j は 100%保証か 80%保証、t は 2011, 2012 年のデータを表す添え字である。ε<sub>i,j,t</sub> は標準正規分布に従う誤差項である。μ<sub>i</sub> は金融機関ごとの固定効果を表す。推定

には固定効果モデルを利用し、金融機関ごとの固有の効果をコントロールした。なお、被災地と非被災地の金融機関の差も固定効果に含まれる。ハウスマン検定を行った結果、固定効果と誤差項の間の相関が有意にゼロと異なるため、固定効果モデルを利用して推定を行った。被説明変数として採用した代位弁済率は金融機関ごとの代位弁済額/保証債務残高として定義した。被災地ダミー<sub>i</sub>は被災地に立地する金融機関か非被災地に立地する金融機関を表すダミー変数であり、金融機関の本店が立地する市区町村により変数を作成した。被災地の市区町村は震災保証対象地域により定義した。100%保証ダミー<sub>j</sub>は信用保証の100%か80%を表すダミー変数であり、100%保証であれば1を表す。コントロール変数 $X_{i,t}$ には、金融機関の純資産比率、不良債権比率、利益率が含まれる。純資産比率は自己資本比率の代理変数として使用し「純資産の部合計」/「資産の部合計」として算出した。不良債権比率は「リスク管理債権額」/「貸出金」、利益率は「業務純益」/「資産の部合計」により算出した。

#### ・使用したデータの説明

分析に用いたデータは以下の通りである。全国銀行協会が提供している「全国の銀行の財務諸表」から地方銀行の2011年、2012年の貸借対照表と損益計算書のデータを取得した。また、金融図書コンサルタント社が発行している『全国信用金庫財務諸表』より、2011年と2012年の信用金庫の貸借対照表と損益計算書のデータを取得した。金融機関別保証債務残高、保証債務件数、代位弁済額は中小企業庁のホームページより「金融機関別の代位弁済の状況」より2011年から2015年のデータを取得した。被説明変数である代位弁済率は、1年後から4年後の代位弁済率を使用した。分析が対象としている金融機関は、全国の地方銀行、第二地方銀行、信用金庫である。分析では都市銀行、信託銀行、及びゆうちょ銀行、セブン銀行といったその他に分類される銀行を除外している。その理由として、これらの銀行は全国に展開しているため、財務データ等が被災地・非被災地の両者を反映しているためである。信用組合は規模が小さく、非常に特殊な金融機関も含まれるため、分析から除外した。また次節以降で行う分析でも同様のデータを用いる。

#### ・符号条件の説明

$\beta_1$ は80%保証と100%保証の差を表す。金融機関がリスクフリーで融資を行える100%保証の代位弁済率が高くなっていると可能性があるため、 $\beta_1$ はプラスであると想定される。 $\beta_2$ については、第一種の過誤、もしくは第二種の過誤により、符号条件が異なる。第一種の過誤が発生していた場合、震災保証により資金制約に直面していたリスクが低い企業に資金供給を行うことで代位弁済率が低下するため、 $\beta_2$ はマイナスとなる。これに対して、第二種の過誤が発生していた場合、リスクが高い企業に対して震災保証を利用して金融機関は融資を行うため、代位弁済率が上昇し、 $\beta_2$ はプラスになると想定される。

・基本統計量

図表 4-1 基本統計量

| Variable     | Obs  | Mean   | Std. Dev. | Min     | Max     |
|--------------|------|--------|-----------|---------|---------|
| 代位弁済率1年目     | 1496 | 0.0221 | 0.0155    | 0.0000  | 0.1640  |
| 代位弁済率2年目     | 1490 | 0.0196 | 0.0140    | 0.0000  | 0.1640  |
| 代位弁済率3年目     | 1480 | 0.0176 | 0.0129    | 0.0000  | 0.1125  |
| 代位弁済率4年目     | 738  | 0.0171 | 0.0130    | 0.0000  | 0.1125  |
| ln(保証債務残高)   | 1496 | 9.5686 | 1.4614    | 3.6636  | 13.1525 |
| 1件当たりの保証債務残高 | 1496 | 8.5435 | 3.0174    | 2.8170  | 21.5362 |
| 100%保証ダミー    | 1496 | 0.5000 | 0.5002    | 0.0000  | 1.0000  |
| 被災地ダミー       | 1496 | 0.1150 | 0.3191    | 0.0000  | 1.0000  |
| 純資産比率        | 1496 | 0.0625 | 0.0605    | 0.0026  | 0.7891  |
| 不良債権比率       | 1496 | 0.0705 | 0.0758    | 0.0026  | 1.2004  |
| 利益率          | 1496 | 0.0076 | 0.0130    | -0.0039 | 0.2185  |

各変数の基本統計量は図表 4-1 の通りである。各変数の最大値、最小値の値を見ると、大きく外れた値は観察されないため、ここで外れ値の問題は特に重要でないと思われる。また図表 4-1 の各変数は以降の分析でも同じものを用いる。

・分析結果

図表 4-2 100%ダミー・被災地ダミーを用いた分析

|                  | (1)                      | (2)                     | (3)                     | (4)                     |
|------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                  | 代位弁済率1年後                 | 代位弁済率2年後                | 代位弁済率3年後                | 代位弁済率4年後                |
| 100%保証ダミー        | 0.00866***<br>(0.00063)  | 0.00962***<br>(0.00056) | 0.01097***<br>(0.00052) | 0.01181***<br>(0.00075) |
| 100%保証ダミー×被災地ダミー | -0.00449**<br>(0.00187)  | -0.00368**<br>(0.00166) | -0.00255*<br>(0.00152)  | -0.00348<br>(0.00220)   |
| 純資産比率            | -0.07748***<br>(0.01763) | 0.02298<br>(0.01695)    | -0.02290<br>(0.01552)   |                         |
| 不良債権比率           | 0.03047***<br>(0.00993)  | -0.01493*<br>(0.00899)  | 0.01334<br>(0.00823)    |                         |
| 利益率              | 0.11607*<br>(0.06180)    | -0.00156<br>(0.06392)   | 0.02508<br>(0.05852)    |                         |
| 銀行固定効果           | あり                       | あり                      | あり                      | あり                      |
| 観測数              | 1496                     | 1490                    | 1480                    | 738                     |
| 決定係数             | 0.59                     | 0.6                     | 0.6                     | 0.73                    |

Standard errors in parentheses

\* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

推定式〔1〕を用いて分析した推定結果が図表の 4-2 である。100%保証ダミーの係数は 1～4 年後の代位弁済率すべてにおいてプラスであり、統計的に 1%水準で有意にゼロと異なる。これは通常の 80%保証に比べて 100%保証の代位弁済率が高くなっていることを示している。本分析が着目するのは 100%保証ダミー×被災地ダミーの交差項の係数である。この係数は 1～3 期においてマイナスであり、統計的に 1%あるいは 5%で有意にゼロと異なる。つまり、被災地における 100%保証の代位弁済率は非被災地の 100%保証よりも有意に低く、震災保証の相対的なリスクが低いと考えられる。つまり、この結果は被災地において、第一種の過誤が発生していることを示し、震災保証がその問題を緩和していると解釈できる。ただし、4 年後の代位弁済率は統計的に有意ではなく、非被災地の 100%保証と同様にリスクが高い中小企業に対して保証を行っていたことを示唆する。

## 第2節 金融機関が信用保証制度を過剰に利用することにより、代位弁済率が上昇しているのではないか

### 第1項 仮説

前述したとおり、二重債務による第一種の過誤の問題を信用保証制度が緩和しているのであれば、震災保証が代位弁済率に対してマイナスの影響を与える。しかし、金融機関が100%保証融資を過剰に利用することにより、リスクが高い中小企業に対して融資を行う可能性が高くなり、代位弁済率にプラスの影響を及ぼしている可能性がある。この仮説が支持されれば、金融機関が保証制度を利用することにより審査を怠り、過剰に中小企業に対して融資を行う問題である、モラルハザードを発生させていることを示唆する。本分析では保証債務残高が大きい金融機関の100%保証の代位弁済率が高いかどうかを検証する。

### 第2項 保証債務残高を用いた分析

#### ・推定式

分析する式は以下の通りである。

$$\begin{aligned} \text{代位弁済率}_{i,j,t} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{保証債務残高}_{i,j,t}) \\ & + \beta_2 \ln(\text{保証債務残高}_{i,j,t}) \times 100\% \text{保証ダミー}_j \\ & + \beta_3 \ln(\text{保証債務残高}_{i,j,t}) \times \text{被災地ダミー}_i \\ & + \beta_4 \ln(\text{保証債務残高}_{i,j,t}) \times 100\% \text{保証ダミー}_j \times \text{被災地ダミー}_i \\ & + \beta_5 X_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,j,t} \quad [2] \end{aligned}$$

#### ・使用したデータの説明

第1節で使用したデータと同じである。保証債務残高は中小企業庁が公表した「金融機関別の代位弁済の状況」より2011年から2015年のデータを取得した。

#### ・符号条件の説明

保証債務残高が大きい金融機関が、普通保証により高リスクの中小企業に対してより多くの融資をしていれば、保証債務残高が大きいほど代位弁済率は上がると予想されるため、 $\beta_1$ はプラスである。また、100%保証により金融機関がより多くの高リスクの中小企業を保証していれば、100%保証の保証債務残高が上昇すると100%保証の代位弁済率はより上がると予想されるため、 $\beta_2$ はプラスである。上記の傾向が被災地の金融機関においてより強ければ、被災地において、代位弁済率に対する保証債務残高の影響はより強まると予想されるため、 $\beta_3$ はプラスである。100%保証債務残高と代位弁済率の関係が、被災地の金融機関においてより強まるのであれば、 $\beta_4$ はプラスである。

## ・推定結果

図表 4-4 保証債務残高を用いた分析

|                             | (5)                      | (6)                     | (7)                     | (8)                     |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                             | 代位弁済率 1 年後               | 代位弁済率 2 年後              | 代位弁済率 3 年後              | 代位弁済率 4 年後              |
| ln(保証債務残高)                  | -0.00116<br>(0.00118)    | -0.00113<br>(0.00105)   | 0.00180*<br>(0.00096)   | 0.00391***<br>(0.00143) |
| ln(保証債務残高)×100%保証ダミー        | 0.00094***<br>(0.00010)  | 0.00103***<br>(0.00009) | 0.00097***<br>(0.00008) | 0.00088***<br>(0.00013) |
| ln(保証債務残高)×被災地ダミー           | -0.00453<br>(0.00530)    | -0.00175<br>(0.00471)   | -0.00220<br>(0.00432)   | 0.00279<br>(0.00629)    |
| ln(保証債務残高)×被災地ダミー×100%保証ダミー | -0.00015<br>(0.00037)    | -0.00023<br>(0.00033)   | -0.00009<br>(0.00030)   | -0.00043<br>(0.00045)   |
| 純資産比率                       | -0.07752***<br>(0.01764) | 0.02294<br>(0.01697)    | -0.02300<br>(0.01557)   |                         |
| 不良債権比率                      | 0.03042***<br>(0.00994)  | -0.01496*<br>(0.00901)  | 0.01351<br>(0.00826)    |                         |
| 利益率                         | 0.11584*<br>(0.06185)    | -0.00174<br>(0.06403)   | 0.02556<br>(0.05872)    |                         |
| 銀行固定効果                      | あり                       | あり                      | あり                      | あり                      |
| 観測数                         | 1496                     | 1490                    | 1480                    | 738                     |
| 決定係数                        | 0.59                     | 0.6                     | 0.6                     | 0.73                    |

Standard errors in parentheses

\* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

推定式〔2〕を用いて分析を行った結果が図表 4-4 である。被説明変数は前節と同様に、1 年後から 4 年後の代位弁済率とする。ln(保証債務残高)の係数は 1 年後、2 年後において、有意にゼロと異なるものの、3 年後において 10%水準で、4 年後において 1%水準で有意であり、係数はプラスである。つまり、保証債務残高が大きい金融機関ほど、3 年後及び 4 年後の代位弁済率が高くなる。この結果は、保証をより多く利用している金融機関ほど代位弁済率が高くなることを示しており、リスクが高い企業を過剰に保証していることを示唆する。ln(保証債務残高)×100%保証の係数はプラスであり、統計的に 1%水準でゼロと異なる。この結果は、保証債務残高が多く信用保証 100%を利用している金融機関ほど代位弁済率が高くなっているということを示している。つまり、100%保証において、リスクが高い企業に対してより多くの中小企業が保証付きで融資されており、過剰な保証が行われていることを示唆する。ln(保証債務残高)×100%保証の係数×被災地ダミーの係数は有意にゼロと異なる。つまり、上記の保証債務残高と 100%保証の正の関係は被災地ダミーでも同様にみられる。このことは、震災保証において通常の 100%保証と同様に、より多くの保証を利用している金融機関が、リスクが高い中小企業に対して資金を供給していたことを示唆する。この結果は、保証をより多く利用する金融機関において第二種の過誤の問題が起きていたことを意味する。

## 第3節 1件当たりの保証額が過剰になると代位弁済率は上昇するのではないか

### 第1項 仮説

第2節の分析により、100%信用保証制度を過剰に利用すると代位弁済率が上昇することが示され、被災地においても同様の傾向だったことを示した。この傾向は、金融機関の保証利用の大小に注目したものであるが、中小企業の保証利用の大きさも代位弁済率に対して影響を与えると考えられる。第3節では、1件当たりの保証債務残高に注目し、中小企業がより多くの保証付き融資を受けているほど、代位弁済率が高くなっているかどうかを検証する。仮に被災地において、上記の関係が成立すれば、1件当たりの保証債務残高と代位弁済率の間に正の関係が観察される。この仮説が支持されれば、より信用保証付き融資を受けている中小企業において、第二種の過誤の問題が発生していることを意味する。この問題は、融資限度額が高すぎるという可能性を示唆している。

### 第2項 1件当たりの保証債務残高を用いた分析

#### ・推定式

推定する式は以下の通りである。また、本節では保証債務残高の自然対数(ln)を用いた推定も行う。

$$\begin{aligned} \text{代位弁済率} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{1件当たりの保証債務残高}_{i,j,t}) \\ & + \beta_2 \ln(\text{1件当たりの保証債務残高}_{i,j,t}) \times 100\% \text{保証ダミー}_i \\ & + \beta_3 \ln(\text{1件当たりの保証債務残高}_{i,j,t}) \times \text{被災地ダミー}_i \\ & + \beta_4 \ln(\text{1件当たりの保証債務残高}_{i,j,t}) \times \text{被災地ダミー}_i \times 100\% \text{保証ダミー}_i \\ & + \beta_5 X_{i,j,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,j,t} \quad [3] \end{aligned}$$

#### ・使用したデータの説明

使用した変数は第1節、第2節と同様である。1件当たりの保証債務残高は、金融機関別保証債務残高/金融機関別保証債務残高件数として定義した。

#### ・符号条件の説明

1件当たりの保証債務残高が多ければ代位弁済率は上昇すると考えられるため、 $\beta_1$ はプラスであると予想される。信用保証100%をより多く利用していると代位弁済率はより上昇すると考えられるため、 $\beta_2$ はプラスであると予想される。被災地においてより多くの信用保証を利用するほど代位弁済率が高くなっていれば、 $\beta_3$ はプラスである。被災地において、中小企業が100%信用保証をより多く利用しているほどより代位弁済率が高くなっていれば、 $\beta_4$ はプラスである。

## ・推定結果

図表 4-5 1 件当たりの保証債務残高を用いた分析

|                                | (9)                      | (10)                     | (11)                    | (12)                    |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                | 代位弁済率 1 年後               | 代位弁済率 2 年後               | 代位弁済率 3 年後              | 代位弁済率 4 年後              |
| 1 件当たりの保証債務残高                  | 0.00041<br>(0.00029)     | -0.00030<br>(0.00026)    | -0.00053**<br>(0.00025) | -0.00014<br>(0.00037)   |
| 1 件当たりの保証債務残高×100%保証ダミー        | 0.00095***<br>(0.00007)  | 0.00101***<br>(0.00006)  | 0.00115***<br>(0.00006) | 0.00124***<br>(0.00009) |
| 1 件当たりの保証債務残高×被災地ダミー           | -0.00226<br>(0.00141)    | -0.00332***<br>(0.00126) | -0.00188<br>(0.00117)   | -0.00164<br>(0.00215)   |
| 1 件当たりの保証債務残高×100%保証ダミー×被災地ダミー | -0.00015<br>(0.00036)    | 0.00027<br>(0.00032)     | 0.00017<br>(0.00030)    | -0.00008<br>(0.00046)   |
| 純資産比率                          | -0.07823***<br>(0.01771) | 0.02228<br>(0.01717)     | -0.02350<br>(0.01587)   |                         |
| 不良債権比率                         | 0.03097***<br>(0.00998)  | -0.01462<br>(0.00911)    | 0.01358<br>(0.00842)    |                         |
| 利益率                            | 0.11799*<br>(0.06209)    | 0.00024<br>(0.06478)     | 0.02678<br>(0.05986)    |                         |
| 銀行固定効果                         | あり                       | あり                       | あり                      | あり                      |
| 観測数                            | 1496                     | 1490                     | 1480                    | 738                     |
| 決定係数                           | 0.59                     | 0.59                     | 0.59                    | 0.71                    |

Standard errors in parentheses

\* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

推定式〔3〕を用いて分析を行った結果が図表 4-5 である。被説明変数には前節と同様に 1 年後から 4 年後までの代位弁済率を用いた。1 件あたりの保証債務残高の係数は 3 年後の代位弁済率に対してマイナスかつ 5%有意であるものの、多くは有意にゼロと異ならない。つまり、80%保証において、保証を多く利用する中小企業ほど代位弁済率が高い、という関係は観察されない。一方、1 件あたりの保証債務残高×100%保証ダミーの係数は、1 年後から 4 年後においてプラスであり、1%水準で有意である。つまり 100%信用保証を利用した場合に、保証額が多いと代位弁済率の上昇につながっていると言える。この結果は 100%保証制度において、リスクが高い企業に過剰に保証付き融資が行われていることを示している。1 件あたりの保証債務残高×100%保証ダミー×被災地ダミーの係数は、すべて統計的に有意にゼロと異ならない。上記の 100%保証を利用した企業がより代位弁済率が高いという傾向は、被災地でも同様に支持される。つまり、震災保証でも、中小企業が保証をより大きく依存すると、代位弁済率が高まり、第二種の過誤の問題を引き起こしていることを示唆している。



図表 4-6 ln（1 件当たりの保証債務残高）を用いた分析

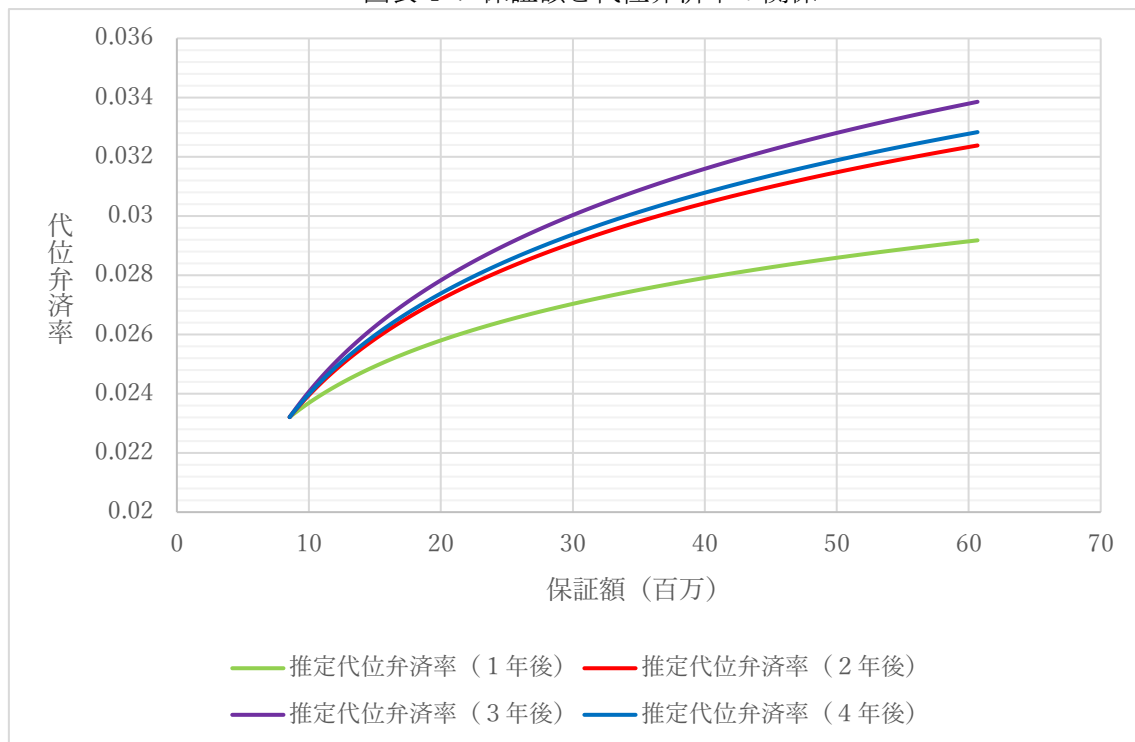
|                                    | (1 3)                    | (1 4)                   | (1 5)                   | (1 6)                   |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                    | 代位弁済率 1 年後               | 代位弁済率 2 年後              | 代位弁済率 3 年後              | 代位弁済率 4 年後              |
| ln（1 件当たりの保証債務残高）                  | 0.00602**<br>(0.00254)   | -0.00309<br>(0.00229)   | -0.00386*<br>(0.00211)  | 0.00194<br>(0.00327)    |
| ln（1 件当たりの保証債務残高×100%保証ダミー）        | 0.00414***<br>(0.00030)  | 0.00448***<br>(0.00027) | 0.00510***<br>(0.00025) | 0.00550***<br>(0.00036) |
| ln（1 件当たりの保証債務残高×被災地ダミー）           | -0.01743<br>(0.01098)    | -0.01764*<br>(0.00981)  | -0.01263<br>(0.00901)   | -0.01529<br>(0.01602)   |
| ln（1 件当たりの保証債務残高×被災地ダミー×100%保証ダミー） | -0.00111<br>(0.00141)    | 0.00018<br>(0.00126)    | 0.00030<br>(0.00116)    | -0.00061<br>(0.00172)   |
| 純資産比率                              | -0.07789***<br>(0.01758) | 0.02251<br>(0.01701)    | -0.02333<br>(0.01562)   |                         |
| 不良債権比率                             | 0.03091***<br>(0.00991)  | -0.01477<br>(0.00903)   | 0.01348<br>(0.00829)    |                         |
| 利益率                                | 0.11774*<br>(0.06166)    | -0.00035<br>(0.06416)   | 0.02606<br>(0.05892)    |                         |
| 銀行固定効果                             | あり                       | あり                      | あり                      | あり                      |
| 観測数                                | 1496                     | 1490                    | 1480                    | 738                     |
| 決定係数                               | 0.59                     | 0.60                    | 0.60                    | 0.72                    |

Standard errors in parentheses

\* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

図表 4-6 の推定結果は 1 件あたりの保証債務残高の自然対数をとったものであり、それ以外の変数は表 4-5 と同様である。1 件当たりの保証債務残高の係数は 1 年後にプラスとなりかつ 5%有意であるが 3 年後には係数はマイナスかつ 10%で有意である。つまり、80%保証を利用する中小企業ほど代位弁済率が高い、という関係は観察されない。一方で 1 件当たりの保証債務残高×100%保証ダミーは代位弁済 1～4 年後のすべてにおいて係数はプラスでありかつ 1%で有意である。これは前述の通り 100%保証を利用した場合に保証額が大きすぎると代位弁済率の上昇を招いていることを示唆する。

・図表 4-7 保証額と代位弁済率の関係



図表 4-7 は図表 4-6 に示された推定結果より、それぞれの年の代位弁済率の推定値を計

算し、代位弁済率と保証債務残高の関係を表したグラフである。なお、このグラフの推定の際、保証債務残高以外の変数はすべて基本統計量に掲載されている平均値を採用し、推定式に代入した。代位弁済率は時間の経過に連れて上昇する傾向にある。1～2年後では大幅に上昇し2～3年後でもさらに上昇する。4年後になるとやや減少する傾向にあるものの2年目の水準にまでは到達していない。保証額が1,000万円以下の場合は1～4年後において代位弁済率に大きな変化はなかった。つまり、少額の保証ではリスクが変わらないことを示唆している。

## 第5章 政策提言

---

### 第1節 政策提言の概要

本稿の分析では、被災地の金融機関の100%保証の代位弁済率が非被災地よりも低く、相対的にリスクが低い中小企業に対して金融機関が保証を行っていることを示した。この結果は、震災保証が第一種の過誤の問題を緩和していることを示唆する。しかし、保証債務残高合計や1件あたりの保証債務残高が大きい金融機関において、100%保証の代位弁済率が高い。つまり、多くの保証を行っている金融機関や中小企業が過度に保証付き融資を受けている場合において、第二種の過誤の問題が発生している可能性が高い。このような震災保証によって引き起こされる第一種の過誤、第二種の過誤を共に緩和すべく、本稿では新たな震災保証制度を提言する。

本稿は、今後の震災が発生した場合の望ましい保証制度として、第一種の過誤および第二種の過誤の緩和を目的としている。本制度は今後発生すると予想されている大規模な地震などに対する保証制度の提案であり、地震大国である日本にとって、非常に重要な政策である。

第一種の過誤の緩和をさらに促進するために、以下の二点の政策を提案する。

- 保証実行後の保証期間に限らず、保証額1,000万円以下の保証の審査を軽減し、企業の保証料減額などを通じた保証負担を少なくする。
- 保証実行後2年以内において、保証額8,000万円以下の無担保保証の保証割合を100%とする。

第二種の過誤の緩和に向けて、以下の二点の政策を提言する。

- 保証実行後3年以降における、無担保保証の保証額5,000～8,000万円の保証割合を100%から80%に引き下げる。
- 保証実行後、3年以降における無担保保証の保証額5,000万円以下の保証割合を100%とする。ただし、代位弁済率が高い金融機関(具体的には、代位弁済率3%以上の金融機関)に対する無担保保証の保証割合を80%とする。また、中小企業が優良な非取引先金融機関より保証を受けやすくするようにし、代位弁済率が高い金融機関から優良金融機関へ契約変更をしやすくする。

以上の政策をまとめると、図表5-1の通りとなる。以下ではそれぞれの政策を詳細に説明する。

図表 5-1 政策提言に基づく保証割合

|                           | 保証実行後1～2年 | 保証実行後3年以降                                                         |
|---------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| 保証金額<br>5000万円～<br>8000万円 |           | 80%保証                                                             |
| 保証金額<br>5000万円<br>以下      | 100%保証    | 基本的に100%保証<br><br>代位弁済率の高い<br>企業(3%以上/代位<br>弁済率上位10%程<br>度)は80%保証 |
| 1000万円以下                  | 保証額が小さいので | 審査・保証料を軽減する                                                       |

筆者作成

## 第 2 節 保証実行 3 年目以降、残高 5,000 万円以上の保証割合を引き下げ

本節では、保証を受けた企業による返済期間の経過年数によって、信用保証協会と金融機関の保証割合を変える政策を提言する。

図表 4-7 によると、金融機関の保証融資実行後、年数が経つほど代位弁済率が高くなる。このグラフより、保証実行後 1 年目から 2 年目にかけて、大きく代位弁済率が上昇している。また、3 年後に 1 企業当たりの保証債務残高が 5,000 万円であった場合、推定代位弁済率が 3.3%程度になる。これは、代位弁済率が非常に高い上位 10%の金融機関の代位弁済率に相当する。保証実行後、1 年から 2 年目に代位弁済率が大きく上昇するものの、震災後 1 年程度では経済状況の混乱等が予想されるため、本稿の提案では、保証実行後 2 年目を境として、リスクが高く、高額な保証付き融資の保証割合を変えることとする。

具体的には、企業に保証を行ってから返済期間が 2 年経過するまでは、無担保保証の保証上限金額を 8,000 万円とし、信用保証協会が一律 100%の保証割合で保証を行う。ここでの保証の上限金額は現在と同様である 8,000 万円とし、これを超える場合は有担保で保証を行う。今までの保証制度と同様に、上限額内かつ 2 年目までは責任共有制度が適用されず、金融機関はリスクを負わないため、保証を行うインセンティブが発生し、被災企業に

対する資金供給が増加する。これにより、現状と同様に第一種の過誤を抑制できると考えられる。

しかし、本稿の分析では金融機関の保証債務残高が大きい場合、代位弁済率が高くなる傾向が明らかになった。この問題に対する政策として、保証実行後の期間が3年目以上経過している企業に対して、保証債務残高が5,000万円を超える部分については、信用保証協会が80%を保証し、金融機関が20%のリスクを負担し保証付き融資を行う。この時点で、借り手企業の保証債務残高が多い場合、その企業はリスクが高く本来融資すべきではない不良企業である可能性が高い。このように金融機関に対してリスクを負担させることで、金融機関が適切なモニタリングを行うインセンティブを生み出す。その結果として、金融機関はリスクが高い企業に対して保証付き融資をしようとせず、第二種の過誤を抑制する効果があると考えられる。

## 第3節 少額保証に対する優遇の強化

### 第1項 少額保証の負担軽減

前述したように融資実行後2年後までは上限である8,000万円までを100%で保証、3年目以降は5,000万円を境に、超過分を80%の部分保証とし、5,000万円以下を100%で保証する提言を行った。一方、実証分析で示した通り、震災保証の平均的なリスクは低く、特に保証額が少ない場合にこの傾向が顕著になる。本項では、少額の融資の保証について提言を行う。具体的には、1,000万円以下の保証付き融資の場合、現状と同じく100%で保証する。金融機関にリスクを負わせないことで「貸すべき相手に貸し出されない」という第一種の過誤の問題が抑制される。また、保証料率を震災保証では0.8%以下としていたものを、保証金額が1,000万円以下の場合は0.6%以下とし、保証利用企業の負担を軽減する。また、この軽減措置は後述する優良な金融機関の借り手企業に限定する。対象の中小企業は、モラルハザードを起こす可能性が小さい優良金融機関とすることで「貸されるべきでない相手に貸し出してしまう」という第二種の過誤の問題も抑制することが期待できる。

### 第2項 保証審査期間の短縮

上記の負担軽減に加えて、中小企業が保証申し込みを行ってから融資実行を受けるまでの期間を、1,000万円以下の保証の場合において短縮する。震災保証では、第一種の過誤の問題を防ぐことが重要であり、少額の保証であればリスクが低いことから、審査の質よりも期間短縮が重要である。

信用保証協会を利用し、運転資金を申し込んだ場合の現行の審査の流れは以下の通りである。

1. 銀行に信用保証協会宛保証申込書の提出
2. 受付銀行にて事前審査と銀行が作成する信用保証協会宛保証依頼書の作成
3. 信用保証協会宛に申込書一式を郵送
4. 信用保証協会にて申込書の受付、担当者の決定
5. 信用保証協会との面接
6. 信用保証協会内での審査
7. 信用保証協会から受付銀行宛に信用保証書の郵送
8. 受付銀行での最終審査
9. 融資実行

本稿は「5. 信用保証協会との面接」の過程を省略（もしくは電話等での対応のみに）

するとともに、「6. 信用保証協会内での審査」の過程を簡略化させることでよりスムーズに審査を行うことができ、融資までの時間を短縮することができる。加えて、申込時の主な必要書類は、以下の通りである。

1. 信用保証委託申込書（保証人等明細）
2. 申込人（企業）概要
3. 信用保証依頼書
4. 信用保証委託契約書
5. 個人情報の取扱いに関する同意書
6. 確定申告書（決算書）
7. 商業登記簿謄本
8. 印鑑証明書

この中で、「6. 確定申告書（決算書）」については、決算書（貸借対照表・損益計算書）を必要書類から除くことで企業側の書類の準備等の時間が短縮され、企業は少なからず融資を早く受けることができる。震災後には多くの資産が毀損され、また二重債務を負う企業が多いため、貸借対照表の情報はあまり有益ではない。そのため、決算書情報の提出の省略による弊害はあまり大きくないと考えられる。

## 第 4 節 リスクが高い金融機関に対する保証割合の引き下げ

分析の結果から、保証債務残高が大きい金融機関は代位弁済率が高い傾向がみられる。前述したとおり、保証実行後 3 年目以降の 5,000 万円以下の保証割合を 100%保証としたが、金融機関のモラルハザードに伴う第二種の過誤の問題を緩和するため、100%保証の適用を優良な金融機関のみとし、高リスクの金融機関の保証割合を 80%保証とする。優良な金融機関と高リスクの金融機関との区別の定義として、代位弁済率が高い上位 10%の金融機関は全て代位弁済率が 3%を超えているため、平均的な代位弁済率が 3%以上の金融機関を高リスク金融機関とする。優良な金融機関と高リスク金融機関の保証割合を差別化することで、金融機関が 100%保証を受けようと努力すると考えられる。そのため、保証利用により過度なリスクをとらず、本来であれば融資されるべきではない企業に対し、資金を供給しない、という効果が期待される。この結果として、第二種の過誤の問題が緩和され、代位弁済率の低下に繋がると考えられる。

## 第 5 節 保証利用企業による優良金融機関への取引変更を促進

前述したとおり、3 年目以降の保証割合について 5,000 万円以下の場合には代位弁済率が低い優良金融機関には 100%で保証する。しかし、この制度を適用すると、特に（平均的に代位弁済率が高い）高リスクの金融機関が融資を行っている中小企業への資金供給が減少する可能性がある。この資金供給の減少が高リスクの中小企業のみが発生すれば、第二種の過誤の問題の緩和につながり、制度の趣旨に沿ったものであるといえる。しかし、リスクが低い優良な企業に対しても資金供給の減少が起これ、貸し渋りが発生してしまう可能性がある。そこで、優良な企業が他の金融機関から保証を受けやすくするために、何らかの対策を行うことが重要である。

本稿では、中小企業が他の金融機関から保証を受けやすくするために、高リスク金融機関の顧客企業の CRD スコアの開示を、優良金融機関に対して行う制度を提案する。CRD スコアとは、Credit Risk Database により構築されたスコアリングモデルから算出された、企業の信用度を表すものであり、100 点満点で表される。このスコアにより普通保証といった通常の保証料率が決まるため、保証利用企業の CRD スコアを保証協会は把握している。しかし、金融機関は Credit Risk Database を運営する CRD 協会の会員でないと CRD スコアの情報を入手できない。そのため、金融機関にとって CRD スコアの開示は有益であると考えられる。

信用保証協会は申し出のあった優良金融機関に、高リスク金融機関の顧客企業の CRD スコアを開示する。不良金融機関が顧客とする優良企業が明らかになり、優良金融機関が現金融機関に代わりに保証付き融資の受け入れを企業に申し出ることが予想される。そのため、高リスク金融機関と取引していた優良企業はすぐに融資を受けることができ、優良金融機関は優良企業を顧客にすることができる。これにより資金供給減少の問題が緩和されることが考えられる。また、取引金融機関変更のコストを低くすることにより、金融機関は高リスク金融機関に認定されないように代位弁済率を低くするインセンティブを発生させることができる。

## 第 6 節 政策提言と本稿のまとめ

本稿では、被災地における信用保証制度において、資金供給の面で第一種の過誤と第二種の過誤の発生を問題視してきた。この問題を解決するため、我々は以下の政策を提言した。

1. 無担保保証実行 3 年目以降、残高 5,000 万円以上の保証割合を引き下げ
2. 少額保証に対する優遇の強化
3. リスクが高い金融機関に対する保証割合の引き下げ
4. 保証利用企業による優良金融機関への取引変更を促進

以上の 4 つの提言は第一種と第二種の過誤を緩和できる。図表 5-2 は、第 4 章の実証分析の結果、問題点、本章での政策提言を対応させたものである。

図表 5-2 分析結果、問題点及び政策提言まとめ

|     | 分析結果                                        | 問題点                                                    | 政策提言                            |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 第2節 | 金融機関の保証融資実行後、年数が経つほど代位弁済率が高くなる。             | リスクが高く、額が大きい保証付き融資の保証割合が同じである。                         | 保証実行3年目以降、残高5,000万円以上の保証割合を引き下げ |
| 第3節 | 震災保証の平均的なリスクは低く、保証額が高額ではない場合には特にこの傾向が顕著である。 | 第一種の過誤の問題を緩和しているにもかかわらず、審査期間が通常と同様であり、保証料率も引き下げの余地がある。 | 少額保証に対する優遇の強化                   |
| 第4節 | 保証債務残高が大きい金融機関は、代位弁済率が高い傾向にある。              | 保証を多く利用している金融機関において、第二種の過誤の問題が発生している。                  | リスクが高い金融機関に対する保証割合の引き下げ         |

筆者作成

しかし、これらはいくまで東日本大震災のみの分析結果であるため、今後、震災発生時に我々が提言した新制度そのものでは、第一種の過誤、第二種の過誤を多く引き起こしてしまう可能性が懸念される。そのため、上記の新制度の実行後、大震災が起きた際は状況に応じて制度を見直す必要がある。以後、震災時における信用保証制度が資金供給面において適切に作用し、中小企業・小規模事業者の震災復興、経営安定への更なる発展に貢献することを切に願う。



# 先行研究・参考文献・データ出典

---

## 先行研究

- ・ 植杉他（2014）「経済学的視点から見た二重債務問題」

## 参考文献

- ・ iFinance 金融情報サイト HP  
<https://www.ifinance.ne.jp/glossary/loan/loa223.html>
- ・ 全国信用金庫連合会 HP <http://www.zenshinhoren.or.jp/guarantee-system/hokan.html>
- ・ 銀行員の融資総合ガイド HP <http://ginkobank.com/archives/675>
- ・ 中小企業庁 HP 「東日本大震災復興緊急保証の概要①」  
<http://www.chusho.meti.go.jp/earthquake2011/download/110502Eq-F-K2.pdf>
- ・ 全国信用金庫連合会 HP 「信用保証制度を支えるしくみ」  
<http://www.zenshinhoren.or.jp/guarantee-system/hokan.html>
- ・ 兵庫県信用保証協会 HP 「阪神・淡路大震災にかかる災害復旧融資の状況」  
<file:///C:/Users/Owner/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/6MFOH4P7/2501topics.pdf>
- ・ 新潟県信用保証協会 HP 「新潟県中越沖地震対策資金（県制度融資）に係る保証料補助」  
<file:///C:/Users/Owner/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/6FLIF39M/hukkoukikin.pdf>
- ・ 熊本県信用保証協会 HP 「公的な融資制度等」  
<file:///C:/Users/Owner/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/6FLIF39M/hukkoukikin.pdf>
- ・ 伊藤 晃子(2011) 『公的信用保証制度におけるモラル ハザードに関する一 考察』

## データ出典

- ・ 金融図書コンサルタント社『全国信用金庫財務諸表』（2011～2012） 金融図書コンサルタント社
- ・ 全国銀行協会 HP 「全国銀行財務諸表分析」  
<https://www.zenginkyo.or.jp/stats/year2-02/>
- ・ 中小企業庁 HP 「第2章 東日本大震災復興の中小企業への影響」  
<http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h23/h23/html/k120000.html>
- ・ 中小企業庁 HP 「金融機関別の代位弁済の状況」  
<http://www.chusho.meti.go.jp/kinyu/shikinguri/hosho/download/0613bensai.pdf>

以上の参考文献・データ出典の最終閲覧日は2017年10月31日である。