

信用保証制度の経済効果とパフォーマンス評価

中央大学商学部教授

根本 忠宣

要旨

本論では、公的信用保証制度、相互保証システムの経済的意義を確認するとともに、主要諸国（アメリカ、イギリス、カナダ、イタリア、韓国）における信用保証制度に関するパフォーマンス評価の実態を紹介している。

理論・実証研究を総括してみると、公的信用保証制度と相互保証システムの違いは、前者が民間金融機関の対応できない分野への補完的役割（リスクバッファー）を果たしているのに対して、後者は情報の非対称性が大きい（あるいは民間金融機関の審査能力が十分高くない）状況において、借り手側から質の識別を事前に行うことで金融機関との取引関係を円滑にする仲介になっている点にある。

従って、信用保証制度をどう位置づけるかがパフォーマンス評価を行ううえでも重要になってくる。何の目的で、誰を対象に、どう運用するのかという基本理念の明確化が不可欠である。

しかし、公式レベルでのパフォーマンス評価は、データの制約、成果が即効性を持つものでないという信用保証の特性、あるいは政治的な要因から積極的に進められているとはいえない。

日本も含めて計量分析に基づくパフォーマンス評価は今後の課題であるが、有効性の最終確認には、他の支援形態との比較が求められる。単独評価によってパフォーマンスの高さが確認されたとしても、他の支援形態の方がより高いパフォーマンスを達成しているとすればそれは機会費用の損失を意味する。この点に関して、公的信用保証制度とともに直接貸付方式を実践する日本の公的金融は、支援形態の選択問題を検討するうえで重要な材料を提供することができるであろう。

はじめに

全額保証や直接貸付（direct lending）を行う政府系金融機関の存在は、他の先進国と比較して異例であるとの批判に対応するように、ここ数年、日本の公的金融は大きな変革期に入っている。公的信用保証制度は既に、2006年4月から保証金額に対し基本的に一律であった信用保証料率が可変方式へ、2007年10月には全額保証から部分保証へと移行しており、2008年10月から政府系金融機関についても民営化ないし統合のうえ新機関として新たなスタートを切る。

実際に、他の先進国の状況を概観すると、公的信用保証制度はほとんどの国で採用されている最も一般的な支援形態であり、金融機関のモラルハザード

を防止する目的で、保証割合は創業支援などの特別保証を除くと全ての国において部分保証（50～80%）が前提となっている。

また、カナダ（Business Development Bank of Canada）、フィンランド（Finnvera）など直接貸付を行う政府系金融機関は他にも存在するものの、いずれの国も民間金融機関との競争を回避するために協調融資を原則とし、金利は市場金利より高く設定するなどの制約が課されている。ドイツやフランスで複数の公的機関が統合されるなど、業務の効率化を目的とした組織改革も時代的な潮流として各国で実施されている。

しかし、一見すると共通している改革の方向性はあくまでも各国の事情に対応したものであり、最適な支援形態についての合意に基づくものではない。

確かに、民間金融機関との競合を回避するとともに、効率的な支援を実施するという基本原則はほとんどの先進国で共有されているように思われる。例えば、イギリス政府が2002年に公表した「公的金融の近代化 (Modernising the Government's Use of Loans)」と題するレポートのなかで提言されているように、①政策の意図と目的→②政府介入の必要性 (市場の失敗基準、分配効果基準に基づく妥当性の検証) →③支援形態の選択 (形態別のコスト・ベネフィット分析に基づく有効性の検証) という厳密な手続きに従って政策を実行するとともに、事後的なパフォーマンス評価の実施が求められるようになってきている。

こうした議論がなされるのは、日本以外の欧米諸国における支援も現状において必ずしも最適ではないとの判断に基づくからであろう。もちろん、その判断は公的支援の完全撤廃に至るまで千差万別であることはいうまでもない。つまり、日本の公的金融の見直しが必要だとしても、その正しき方向性が欧米諸国の事例のなかに見出されると拙速には結論できないということである。例えば、信用保証と直接貸付の有効性を巡る議論についても、前者の方が優れていると結論できるほどの有力な根拠が存在するわけではない。実際に、公的支援の先進事例として常に取り上げられるアメリカ SBA の信用保証制度でさえも、支援した企業のパフォーマンス評価をこれまで実施してこなかった。de Rugy (2007)、Shear (2007) は、こうした対応を痛烈に非難するとともに SBA は中小企業の支援ではなく銀行に対する補助金でしかないという不信感を露にしている。

こうした視点は日本において公的金融を厳しく批判する三輪・Ramseyr (2007) も同様である。彼らが指摘するように、『政策評価』に対する関心の低さを反映して、『きちんと考え、証拠に照らして確認する』という作業に基づいて『政策融資』が実

施されたようには見えない。『診断なくして処方なし』という事実を真摯に受け止めることからはじめなければならないであろう。

本稿の目的は信用保証制度の国際比較ではなく、その有効性を考えるうえでの論点を整理することにある。具体的には、以下の3点に焦点を当てている。

第一に、各国 (アメリカ、イギリス、カナダ、欧州、韓国) において実施されている信用保証制度の特徴を概観したうえで、第二に、その経済的意義を考察する。その際、支援形態別にみた有効性の比較とともに、相互保証システムの公的信用保証制度と異なる特性を理論的に解釈する。第三に、各国における制度のパフォーマンス評価に対する取り組み状況を概観する。同時にアカデミック論文のサーベイを通じて制度の有効性を確認するとともに、パフォーマンス評価を行ううえでの今後の課題を検討する。

1 主要国にみる信用保証制度の現状と特徴

信用保証制度は大別すると、中央政府や地方政府による公的信用保証制度と、経営者あるいは経営者団体の出資に基づく相互保証システムがある。以下では、それぞれの制度の運営上の特徴について確認する。

(1) 公的信用保証制度

民間金融機関の活動を補完するという視点に合致しているという理解から、公的信用保証制度 (Loan Guarantee Fund) はほとんどの国で採用されている最も一般的な支援形態となっている¹。前述したようにそのスキームは多様であるが、貸し手や借り手のモラルハザード防止の目的で保証割合は創業支援など特別保証を除いて全ての国が部分保証 (50~80%) を前提としている。保証制度の利用率とモラルハザードの防止あるいは運営コストとの見合いで、各国では適宜変更しながら最適な保証割合

1 主要国の詳細な制度分析、運営上の課題については田原 (2004)、(2006)、Green (2003) を参照。

を模索している。

保証料率は保証額か融資額で算出され、料率は一律型、金額階層型、リスク対応型など様々である。その負担は利用企業が一般的であるが、アメリカやカナダのように金融機関負担というケースも存在する。多くの国では金利決定は銀行との交渉が原則であり、保証料を引いた金利がプロパー融資に比較して高くなることも珍しくない。

保証の対象は一般的な中小企業に対する融資を前提としているが、近年では創業支援、ベンチャー、研究開発あるいは小規模企業支援（事業承継支援など）を目的とした保証のウェイトが高くなってきている。保証企業に対する審査は、銀行に委託するケースが一般的であるが、フランスのように保証機関が主体となるケースもある。イギリスでは2005年12月以降に利用資格を創業5年以下とすることでスタートアップや創業初期の企業に限定するとともに、これまで BERR (The Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform) が一括して行っていた保証企業の審査を利用銀行へ完全に委託する方式へと変更している。

(2) 相互保証システム

相互保証機関 (Mutual Guarantee Association) についての明確な定義はないが、それは中小企業の経営者団体、商工会議所が中心になって創設した自主的な債権管理機構 (Consortia) という点で、政府主導の公的信用保証制度とは区別される²。システムと表現しているのは、公的信用保証制度等の再保証が付加されることで多段階の保証スキームが内包されているからである。

1917年にフランスではじめて相互保証機関が設立されて以来、相互保証機関は大陸ヨーロッパを中心に重要な役割を担っている。AECM (European

mutual Guarantee Association) に加盟する18カ国のなかで相互保証機関が存在するのは、イタリア³、フランス、スペイン、ドイツ、ベルギー、ポルトガル、スウェーデン、オーストリア、デンマーク、ルクセンブルク、トルコの11カ国である。

相互保証機関の組織形態や保証スキームは金融システム（会社法、税制等も含む）の違いによって多様であるが、以下のような基本特性を共有している。

① 組織運営・管理

組織形態は当該国の制度特性に依存しているために、協同組織組合、業務提携組合、特殊法人、有限会社、共同出資会社など多様であるが、組織運営の中心は経営者団体ないし商工会議所が担っている。経営者団体や商工会議所がイニシアティブをとる最も重要なメリットは、経営者の直接参加によって、当事者意識を醸成するとともに資金繰りの実態や経営リスクに関する情報の入手が容易になる点にある。また、経営事情に精通したスタッフが運営することで経営サイドの視点に立った相談も可能になる。但し、これは審査やリスク管理の緩和を意味しているわけではない。経営者の出資によってモラルハザードを防止するとともに、いずれの組織においても厳格な情報開示、リスク管理体制の導入が模索されている。

イタリアではバーゼルⅡ合意を契機として、相互保証機関に関する法改正が実施され、財務基準の規定とともに、組織の見直しにあたって、①既存組織の存続、②金融仲介機関への転換、③保証銀行（協同組織形態）への転換、という選択を可能にしている。②、③は銀行法の下で監督される一方で、融資、出資、リース、アドバイス業務（有料）など多様なサービスの提供が可能になる⁴。

② 理念 (Common Bond) の共有

相互保証の源泉は同じ地域、社会状況の下で形成

2 公的信用保証制度と相互保証システムの特徴の違いについては Gonzalez, et. al. (2006) を参照。

3 イタリアの相互保証システムについては根本 (2004)、日本政策投資銀行 (2005) を参照。

4 イタリア北部にある Interconfidi Nordest は、Banca Popolare di Garanzie として保証銀行への転換を果たしている。

された共通感覚であり、相互関係の必要性に基づく信頼と互惠にある。これが協同出資を原則とする組織の基盤となるが、重要なのはその強度ないし持続性を如何に担保するかであろう。

ヨーロッパの場合には個人業者、従業員10人未満の小規模企業が9割以上を占めることから、個別の信用力を強化するためには協同関係の形成は不可避であった。しかもフランスやイタリアのような金融市場の未成熟な国ほどその傾向は強い。持続性はネットワークの親密度によって担保され、その参加への有無が金融機関からの借入の必要条件となることで関係性の強化が図られている。

③ パートナーとしての金融機関

相互保証にとって金融機関との良好な関係は不可欠である。金融機関からの円滑な資金供給が保証の目的であることから、そのためには協同のメリットが金融機関に対しても提供されなければならない。イタリアの事例では、組織を通じた情報開示とクレジット委員会 (Technical Committee) によるスクリーニングが大きな役割を果たしている。ここで重要なのは、保証条件の決定は金融機関主導ではなく、経営者の代表を中心に構成されたクレジット委員会によって行われている点にある。一方で、金融機関にとっては主導権を發揮する以上に情報コスト、事務コストの軽減というメリットを享受できるようになっている。委員会の信頼性を高めることで金融機関に参加してもらうのではなく、参加できる金融機関を選択するという競争的な関係を形成することが成功の鍵を握っている。

しかし実際は、フランスのSOCAMA (Société de Caution Mutuelle de l'Artisanat et des Petites Entreprises) に代表されるように同じ地域に生きる協同組織金融機関ないし地域金融機関がパートナー

となるケースがほとんどである⁵。

また、ドイツの保証銀行 (Bürgschaftsbanken) やフランスのSIAGI (Société Interprofessionnelle Artisanale de Garantie d'Investissements) のように、内部の専門スタッフがリスク評価を行うとともに改善のための経営アドバイスやコーチングを行うケースもある⁶。

④ リスクシェアリング

相互保証の最も重要な基本原則は、関係者間のリスクシェアリングにある。借り手は直接出資を通じて間接的にリスク負担を義務づけられ、部分保証にすることで貸し手のモラルハザードを防止している。フランスのSOCAMAが80~100%保証にしているのは、パートナーである協同組織金融機関 (Banque Populaire) と連結決算にしていることに加えて⁷、会員の開拓、情報・リスク管理、経営アドバイス等のサービス提供を条件づけているためである。スペインのCESGAR (Confederación Española de Sociedades de Garantía Recíproca) の場合には、100%保証にすることで金融機関に金利軽減を義務づけている。

また、フランスを除く国では保証会社のリスクは政府 (中央、地方) によって部分的に再保証 (counter-guarantee) されている。再保証はボトムアップ型の支援であり、行政コストの大幅な軽減が可能になる。脆弱な資金源が相互保証を破綻させることを踏まえると、政府による補完は不可欠であろう。また、特定プロジェクトについてはEIF (欧州投資基金) からの再保証を受けることでレバレッジの拡大が可能になる。

2 信用保証制度の経済分析

それでは、信用保証制度の経済的意義はどう解釈

5 フランスではSOCAMAが協同組織金融機関 (Banque Populaires) とのみ提携しているのに対して、SIAGIは協同組織金融機関以外の8行の銀行とのみ提携している。

6 SIAGIでは独自のリスクモニタリングシステム (SIAGNOSTIC) を構築しており、電話相談を通じて経営者による自助努力を促すとともに、モニタリングシステムを活用した専門家による経営診断を行っている。

7 SOCAMAは銀行法に基づく監督を受けている。銀行法を適用している国は他にもドイツ、オーストリア、ポルトガルがある。

できるであろうか。ここでは公的信用保証制度と相互保証システムの有効性を巡る理論的分析に基づく解釈を整理する。

(1) 公的信用保証制度の有効性を巡る理論的分析

公的金融の有効性を巡る理論的分析は、Stiglitz and Wise (1981) (以下、SW モデル)、de Meza and Webb (1987) (以下、MW モデル) による信用割当理論に基づいて展開されている。いずれのモデルも情報の非対称性の存在が貸出市場に与える影響経路を説明したものである。しかし、仮定の違いからその結論は大きく異なっている。具体的には、SW モデルは貸し手の成功確率の識別はできないが、個別プロジェクトの平均収益は知ることができる状況を想定することで、逆選択を通じて良質なプロジェクトが実行されないために起こる過少投資問題を指摘する。これに対して、MW モデルでは同様に成功確率は識別できないが、成功した場合の平均収益を個別に識別できる状況を想定することで、必要以上の資金を融資してしまう過剰投資問題を指摘している。

SW モデルを出発点とする考察として Gale (1990a) がある。具体的には、民間金融機関と同質の情報を保有するリスク中立的な公的機関による直接貸付と信用保証の効果が分析されている。直接貸付については政府補助を受けている収支相償原則に基づくケースと、受けないケースとに分類している。その結果、政府補助のない直接貸付では民間金融機関と同一の条件で貸すことが想定されているために、資金配分、契約条件とも何ら影響を与えることはできないが、政府補助のあるケースでは利子補給機能を通じて対象企業の契約条件を改善できるとしている。しかし、それは貸付対象となった企業のみが享受できる利益であり、貸付額が大きくなるほど非貸付先がクラウディングアウトされる可能性が高くなるという点に留意しなければならないであろう。と

りわけ逆選択が確認される市場では、こうした現象が顕著となり排除された企業への貸付を追加的に増大させるというスパイラルな負の循環に陥ってしまう。

一方、信用保証は民間金融機関のリスク負担を軽減させるとともに、企業のデフォルト時における貸し手の期待収益率を高めることで信用割当の改善に寄与できるとしている。信用割当が顕著であり、貸し手の資金供給が非弾力的な状況下では、政府補助のある直接貸付は不効率な企業への貸付を増大させる可能性があるために信用保証を優先させるべきだとしている。但し、信用保証の場合も割当を受けている企業を対象とすると行政コストの上昇を通じて直接貸付と同様の悪循環に陥ってしまうので、割当を解消するためには、むしろ割当を受けていない企業への保証を通じて民間金融機関の貸付の余地を拡大させる方が望ましいとしている。この経路を踏まえると、信用保証において重要なのは質の低い（成功確率の低いプロジェクトに着手しようとしている）企業の虚偽の申告をどう防止するかにあることが理解できる。

また、Gale (1990a, b) は、民間金融機関が担保を徴求することでリスクコントロールできる場合についても同様の分析をしているが、結論に変わりはない。

一方、MW モデルを出発点とする分析として Innes (1991) がある。これは情報の非対称性下（信用割当は発生していない）における3段階純粋戦略ゲーム（①貸し手は融資契約の集合を提示→各企業が1つの契約に応募→貸し手が受け入れる企業を決定）を想定したうえで、一括均衡（pooling equilibrium）から分離均衡（separating equilibrium）へとシフトさせるための公的金融の効果について分析している。

一括均衡の下では一律の金利が提示されることから、質の高い（成功確率の高いプロジェクトに着手

しようとしている) 企業ほど過剰投資になるのに対して、質の低い企業は虚偽の申告をすることで過剰投資に陥る可能性が高い。従って、この状況下では逆選択とモラルハザード問題の回避が政策的な課題となる。ここでは支援形態として、利子補給、信用保証、助成金(満期時に返済)、貸し手の債券発行に対する金利補助が想定されている。その結果、質の低い企業に対する利子補給と助成金が有効であることが示されている。それらの政策が有効なのは、質の低い企業にとって最適投資水準(完全情報下)を自己選抜するインセンティブとなるからである。信用保証が有効でないのは、全ての企業の最適投資水準(セカンドベストを含む)を実現できる保証額を事前に知ることが困難であるという特性に起因している。

情報の非対称性が存在する状況下であっても、民間金融機関による情報生産活動が可能であれば問題の縮減は可能であろう。この点を考慮したのがCSV(costly state verification model)とCCS(credit with costly screening)である。Williamson(1994)は、事後的な収益の検証を考慮したCSV(但し、情報生産活動を固定費と仮定)を想定したモデルによって、直接貸付と信用保証の効果を分析している。政府が民間と同様の行動をする限りは民間金融機関をクラウドイングアウトするだけであるから、均衡の改善は実現しない。信用保証については、保証料が政府による保証計画を賄える水準に設定される、貸し手の期待収益が保証承認の前後で変化しないという想定を置いたうえで、信用割当の存在の有無を問わず効果がないとしている。とりわけ信用割当の存在しているケースでは、貸し手の期待収益が低下するために状況はより悪化してしまう。

情報生産活動に伴うコストとして固定費用以外に可変費用を考慮したLi(1999)においても信用保証は、質の低い企業の過剰投資を誘引する一方で、金利上昇を通じて保証の対象とならなかった企業の

投資を減少させると結論づけている。

これらのモデルは限定された想定における結論であって不変的なものではない。しかし、情報の非対称性という中小企業金融を制約する要因を考慮した場合に信用保証が有効性に機能するためには、借り手に対する事前のスクリーニング、事後的な借り手に対するアドバイスなどを含む適切な運用が必要であることが理解できる。

(2) 相互保証システムの理論的分析

相互保証の特徴は担保不足の補完、リスクシェアリングという点では公的信用保証と変わりはない。しかし、前章で概観したように保証対象の選択や審査を相互保証機関の内部に設置された企業の代表者等が行う場合には、グラミン銀行のようなグループ・レンディングにおいて実践されている相互選抜(peer selection)、相互監視(peer monitoring)、連帯責任(joint liability)、強制力(enforcement)が少なからず働いている。

相互選抜というのは、多様な借り手が混在する状況下において事前に借り手自らがグループを構成する他の借り手を探して選抜することであり、その結果として貸し手にとってのスクリーニングコストの軽減に寄与する。相互監視は、借入を行った後にグループを構成する借り手がモラルハザードを起こさないように相互に監視しあうことであり、貸し手にとってもモニタリングコストの軽減に寄与する。連帯責任あるいは強制力は、グループのメンバーが返済できない場合に他のメンバーに返済義務を負わせるとともに、グループ全体がデフォルトすると新規の借入ができなくなるというインセンティブメカニズムであり、貸し手にとってのリスクヘッジの手段として機能する。

もちろん、相互保証においては共同基金に対する出資として参加するだけであって他企業のデフォルトが自分自身の借入に影響することはないし、個別

案件において他企業からの強制力が働くこともない。あくまでも実行される融資は個別ベースであり、それらは制度化されているというよりは地域や業種を通じた暗黙のルールとして定着したものである。

従って、相互保証の理論的な説明はグループレンディングにおける理論モデルの修正版として位置づけることができるであろう。

グループレンディングの理論的な説明は、Stiglitz (1990)、Varian (1990)、Ghatak (1999) (2000)、Von Tassel (1999)、Armendariz de Aghion and Gollier (2000)、Laffont and N'Guessan (2000) などの先行研究のなかで詳細になされている。

Stiglitz (1990)、Varian (1990) は、グループメンバーが相互の内部情報に対して貸し手よりもアクセスが容易だとすると、相互監視メカニズムを働かせることで返済可能性を高めるとしている。しかし、連帯責任を前提としたグループレンディングは、リスクの高いメンバーのモラルハザード（戦略的デフォルト）を誘引することでむしろ返済率の低下をもたらすかもしれない。従って、直感的にはメンバーが相互に完全な情報を有していると仮定すると、リスク水準の同質なメンバー同士でグループを形成したいと考えるであろう。

この相互選抜のメカニズムを分析したのが Ghatak (2000) である。Ghatak は①各借手は自分自身が着手するプロジェクトのリスクだけではなく、他の借手のリスクについても完全に識別できる、②借手はプロジェクトが成功する以前に担保となる資産を保有していない、③貸し手は借手のリスクを識別できない (costly verification)、④貸し手、借手ともリスク中立的、という状況下における契約メカニズムを1期の逆選択モデルによって説明している。

個別に借入を行う標準的な融資契約において、借手の着手するプロジェクトから得られる平均収益が同水準であるという SW モデルに従うと、情報

の非対称性の存在は質の高い企業の借入を排除してしまうことで過少投資問題を誘引してしまう。一方で、質の低い企業が行うプロジェクトから得られる平均収益の方が安全なプロジェクトから得られる平均収益よりも低いとした MW モデルでは、全ての借手に対して同一金利を提示してしまうと社会的に不効率な投資が実行されてしまう過剰投資問題を引き起こしてしまう。

しかし、グループレンディングであれば個々の標準的な融資契約よりも高い返済率を可能にするだけでなく、不効率な投資を抑制できることから社会的な経済厚生改善をもたらすことのできる局面が存在している。

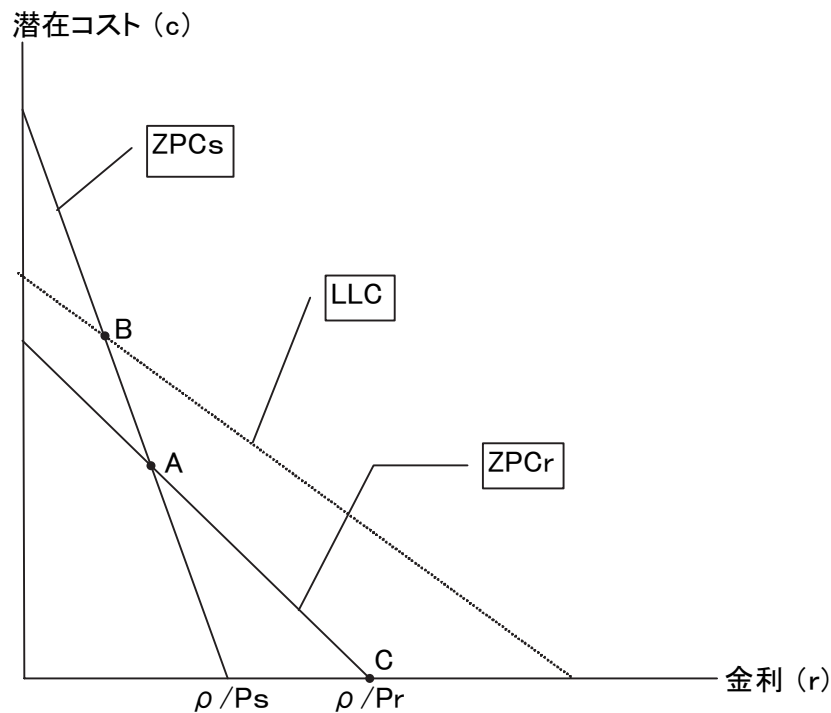
質の高い企業のゼロ利潤線 ZPC_s 、質の低い企業のゼロ利潤線 ZPC_r 、負債制約線 LLC として、グループレンディングが選択される局面について考えてみよう。

グループレンディングの前提は連帯責任であるから、横軸の金利 r 以外に縦軸の他メンバーがデフォルトした場合に負担しなければならない潜在的なコスト (担保) c を考慮しなければならない。

このとき質の高い企業が着手するプロジェクトの成功確率を P_s 、質の低い企業が着手するプロジェクトの成功確率を P_r とすると ($1 > P_s > P_r > 0$)、その傾きは $-(1/1 - P_s)$ 、 $-(1/1 - P_r)$ である。 $P_s > P_r$ であるから傾きは ZPC_r の方が緩やかである。負債は借入コストである $r + c$ が成功したプロジェクトから得られる期待収益 R を下回る範囲でのみ実行可能である。

図1から理解できるように、双方のタイプの企業にとって個別の融資契約よりもグループレンディングを選択した方が金利は軽減する。しかし、 c はデフォルト時に顕在化するコストであることから、質の高い企業にとっては事前にリスクの高いプロジェクトに着手しようとしている企業と組むことは回避するであろう。そのため、グループ化は同質なタイ

図1 グループレンディングにおける均衡



(注) ρ は銀行にとっての資本に関する機会費用 (安全資産金利)

プのなかでしか生じない (assortative matching)。図でいえば質の高い企業は AB の範囲で、質の低い企業は AC の範囲でのグループ化をそれぞれ模索することになる。これは成功確率の低いプロジェクトから得られる平均収益の方が低い場合に同様に成立するものの、リスクの高い社会的に不効率な投資は市場から排除される。

また、貸出市場が寡占的であれば分離均衡、プーリング均衡のいずれも存在するが、競争市場下では LLC 線が下方シフトするためにプーリング均衡は存在しない。

Armendariz de Aghion and Gollier (2000) は、各企業は自分自身のリスク状況については認知できているが他企業のそれについては識別できないうえに識別のための検証コストが非常に高いという仮定に変更した場合には、競争市場下であってもプーリング均衡が存在することを示している。但し、このためには質の高い企業からの借入の比率が高いこと

が必要であり、成功確率の低いプロジェクトがデフォルトした場合に補填できるという条件が担保されなければならない。また、グループ内の相互監視が銀行による検証を代替することで金利軽減を可能にする。

こうしたグループレンディングの理論フレームに基づいて、相互保証システムの経済的意義について同様に検討することができる。Busetta and Zazzaro (2006) は、①各借り手は自分自身が着手するプロジェクトのリスクは認知できるが、他の借り手のリスクについては識別できない、②担保 (資産) の一部として相互保証が利用できる、③相互保証の利用を拒否された場合に単独で借入することはできない、④相互保証へ参加しない場合には全て成功確率の低いプロジェクトへ着手したものと見なされる、⑤成功確率の低いプロジェクトから得られる平均収益は、成功確率の高いプロジェクトから得られる平均収益より低い、⑥貸し手は借り手のリスク

を識別できない (costly verification)、⑦貸し手、借り手ともリスク中立的、⑧貸出市場は寡占的という状況下における契約メカニズムを1期の逆選択モデルによって相互保証システムの役割を説明している。

一般の融資契約 = $\{R_j, C_j\}$ 、

相互保証を通じた融資契約 = $\{R^M = {}_sR_s ; C^M = {}_sC_s\}$

R : 金利、C : 担保 (但し、 $C_j \in [0, W]$ W = 保有資産)、j : プロジェクトの成功確率 (s : 高い、r : 低い)

${}_sR_s$: 分離均衡における質の高い企業に適用される金利

${}_sC_s$: 分離均衡における質の高い企業に要求される担保

相互保証による保証割合は、質の高い企業に対して要求される担保水準と保有資産の差である。

($q = W / {}_sC_s < 1$)

企業にとっての契約形態ごとの効用関数は

①分離均衡 : ${}_sU_s = {}_sU_r = B$

Bはプロジェクトの実行によって得られる非金融的利益 (名声など)

②プーリング均衡 :

$$\begin{cases} {}_pU_s = B & \text{if } \theta \geq \bar{\theta} \\ {}_pU_s = 0 & \text{if } \theta < \bar{\theta} \end{cases}$$

θ : 質の高い企業のシェア、 $1 - \theta$: 質の低い企業のシェア

$$\begin{cases} {}_pU_r = P_r(Y_r - Y_s) + B & \text{if } \theta \geq \bar{\theta} \\ {}_pU_r = B & \text{if } \theta < \bar{\theta} \end{cases}$$

Y : プロジェクトの成功によって得られる収益
 $Y_r < Y_s$

③同質企業による相互保証 : $U_{rr}^M = U_{ss}^M = q \cdot B$

④混合タイプによる相互保証 :

$$\begin{cases} U_{rs}^M = (W / {}_sC_s) [P_r(Y_r - {}_sR_s) + B] - (1 - P_\theta)W \\ U_{sr}^M = (W / {}_sC_s) [P_s(Y_s - {}_sR_s) + B] - (1 - P_\theta)W \end{cases}$$

但し、 $P_\theta = \theta P_s + (1 - \theta)P_r$

従って、相互保証へ参加するための条件は、③の場合には、

$$U_{rr}^M > {}_pU_r \text{ and } U_{ss}^M \leq {}_sU_s \text{ または}$$

$$U_{ss}^M > {}_pU_s \text{ and } U_{rs}^M \leq {}_sU_r$$

のいずれかの条件を満たすことが必要である。 θ が小さい場合、プーリング均衡下では質の高い企業は逆選択に直面してしまう。同質の企業とともに相互保証へ参加すれば $1 - q = (C_s - W) / C_s$ の保証を受けることで逆選択を回避できる。しかし、このとき質の低い企業が参加するか否かはBの大きさに依存している。貸し手には識別できないBの水準が大きいほど、分離均衡下で個別に融資契約を選択する。

一方、Bが小さいと質の高い企業、質の低い企業とも相互保証へ参加しようというインセンティブが高まる。但し、質の高い企業にとって利益となるようなBの閾値水準 ($= \theta(P_s - P_r) \cdot W \cdot {}_sC_s (C_s - W)^{-1}$) が質の低い企業にとって利益となるようなBの閾値水準 ($= (1 - \theta)(P_s - P_r) \cdot {}_sC_s$) を上回ることが必要である。つまり、 $W / {}_sC_s > 1 - \theta$ が成立することが複数の企業タイプによる相互保証が成立するための条件である。

③、④とも個別の融資契約よりもデフォルト率が低いことから (質の高い企業のための相互保証のデフォルト率 : $d_{ss}^M = (1 - P_s) / (1 - P_r)$ 、混成型の相互保証のデフォルト率 : $d_{rs}^M = (1 - P_\theta) / (1 - P_r)$; $d_{ss}^M < d_{rs}^M < 1$) 相互保証への参加を貸し手に対する価格交渉力として活用できる。

いずれにしても、グループ・レンディングにせよ相互保証にせよ質の高い企業にとって参加するメリットがあるか否かが成功の鍵を握っている。質の低い企業を含めた混合型が成立する局面は限定的であるものの、インプリシットな収益の存在や貸出市場の競争条件によっては分離均衡よりも高いパフォーマンスの達成が可能であることが理解できる。

3 信用保証制度のパフォーマンス評価

それでは実際に運用されている信用保証制度の有効性は、どの程度まで認められるであろうか。残念ながらこれまで、その有効性や最適な保証スキームに関する理論的な研究や評価は十分には行われてきたとは言い難い。政策評価が徹底していると思われるアメリカでさえも、信用保証制度の収支報告を除くと、そのパフォーマンスを正面から取り上げることがほとんどなかったといえる。

パフォーマンス評価に対する統一的な定義や基準があるわけではないが、それは、収支面からみた運用上の効率性だけでなく、支援を行った企業の成長性分析であり、支援を行わなかった場合に比較したパフォーマンスの評価を意味している。

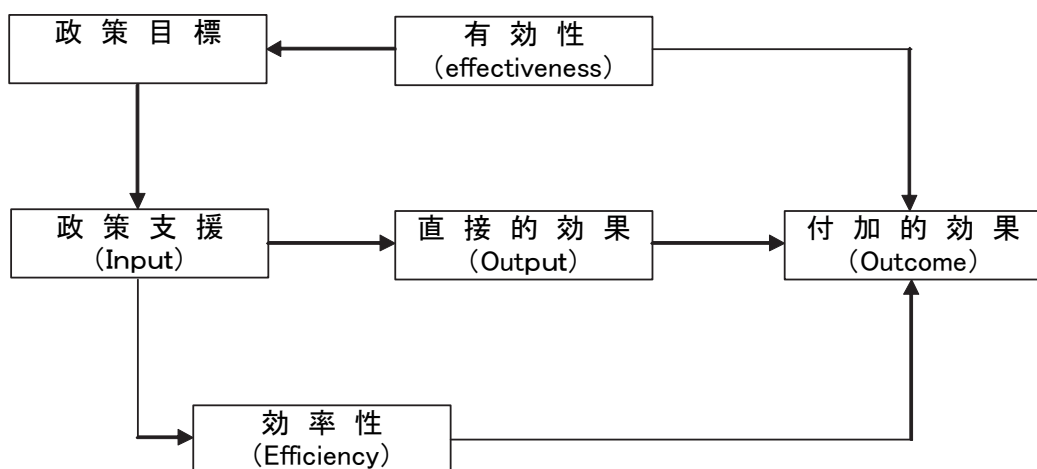
OECD (2004) はパフォーマンス評価の前提として“C.O.T.E.”の重要性を指摘している。Cは、透明性 (Clarity) と首尾一貫性 (Coherence) であり、それぞれ政策意義の明確性、他の政策との整合性 (Systemic efficiency) を意味している。そもそも介入の合理的な理由 (Appropriateness) を政策担当者が理解し、説明できるかはパフォーマンス評価

以前の根源的な問いである。必要だとして他の支援策と競合していないか実施段階で十分に確認しなければならない。Oは、政策の目的ないし目標 (Objectives)、Tは、支援対象 (Targets) であり、それなくして評価 (Evaluation) はない。

何を評価するのか。評価すべきは目標の達成度 (Effectiveness) である。それは図2に示したように、政策目標 (支援対象) →政策支援の形態や金額 (Input) を前提として、直接的効果 (Output) →(効率性評価 (Efficiency)) →付加的効果 (Outcome) を分析することで評価される。

分析の視点や手法は様々であるが、その精度はStorey (2000) が指摘する「天国への6つのステップ (Six Steps to Heaven)」のどの段階まで対応できるかに依存している。6つのステップというのは、①スキームの利用実態 (支援を受けた企業の属性)、②支援企業に対するインタビュー (スキーム利用にあつての感想や満足度)、③支援企業からみた成果 (支援を受けたことでの変化)、④支援企業のパフォーマンス評価 (支援企業の中小企業全体に比較した生存率、売上高、雇用者数の改善状況)、⑤属性コントロールしたうえでの支援企業のパフォー

図2 政策評価の基本的な視点



(出所) Prince (2004)

表1 天国への6つのステップ (Six Steps to Heaven)

STEP I : スキームの利用実態 (Take up of scheme)
● 利用企業の属性 (利用数、業種、規模、地域) ● 支援総額
STEP II : 利用者の意見 (Recipients' Opinions)
● 満足度 ● 利用上の問題点 (手続き)
STEP III : 支援企業からみた成果 (Recipients' view of the difference made by the assistance)
● 企業は支援による支援があったと感じているか ● 企業は支援がなかったら経営がうまくいかなかったと感じているか ● 企業は支援を受けたことでどう変化したか
STEP IV : 支援企業と非支援企業 (中小企業の平均的企業) のパフォーマンス比較 (Comparison of the performances of assisted with typical firms)
● 生存率、雇用成長率、売上高成長率のパフォーマンス比較
STEP V : 支援企業と非支援企業 (支援企業と基本属性が同じ企業) のパフォーマンス比較 (Comparison with match firms)
● 属性コントロール (創業年数、業種、所有状況、地域など) した企業とのパフォーマンス比較 ● 支援期間を調整したパフォーマンス比較
STEP VI : サンプルセレクションを考慮したうえでの支援企業と非支援企業のパフォーマンス比較 (Compare assisted with match firms taking account of sample selection)
● 計量的手法を用いた分析 (ヘックマン2段階推計) ● ランダム・パネル分析

(出所) Storey (2000) より作成

パフォーマンス評価 (同様の属性にサンプルを限定したうえでの支援企業と非支援企業のパフォーマンス比較)、⑥計量的手法を用いた支援企業のパフォーマンス評価 (サンプルセレクションを考慮したうえでの支援企業と非支援企業のパフォーマンス比較) を指している。①～③はスキームのモニタリングであり、④～⑥が目標の達成度に対する評価に相当する。

以下では、主要国で行われている信用保証制度のパフォーマンス評価に関する実証研究に依拠しながら、制度の有効性ととも評価レベルの実態について概観してみよう。

(1) アメリカ

アメリカ SBA (中小企業庁) による信用保証は1970年代以降、中小企業向け政策の中心的な存在として着実に定着しており、直近においてもその保証額は2003年度の126億ドルから2006年度には180億

ドルと大幅に拡大している。しかし、de Rugy (2007) が指摘するように、①保証額は中小企業向け総融資額の1%、②支援対象の75%を占めるサービス業、卸売業、小売業に限定しても1%強、②同様に29%に達するマイノリティ向けについても同一市場における総融資額の3% (2004年度実績値)、と SBA の市場におけるプレゼンスは極めて小さい。

表2に示したように、2001～2004年度までの SBA 7 (a) プログラム⁸に限定した場合のプロパー融資に比較した特徴は、①マイノリティ向け、創業向け、女性経営者向けの比率が高い、②融資期間が長い、③金利が高い (100万以下の融資に限定した場合に、プロパー融資に比較して2001～2004年までみて SBA 7 (a) プログラムの方が1.8%高い) という点にある。

また、2005年度におけるデフォルト率は民間金融機関の1.5%に対して、7.4%と高く、Shear (2007) が2つの民間データベース会社 (D&B、Fair Isaac

8 保証割合：最大85% (融資額15万ドル以下)、75% (融資額15万超)、保証料：融資額によって2～3.5% (金融機関負担)

表2 SBA7(a)プログラムの特徴

区分	SBA7(a)プログラム	プロパー融資
マイノリティ向け	28	9
スタートアップ（創業2年未満）	25	5
女性経営者向け	22	16
小規模零細向け（従業員5人以下）	57	42
融資額の規模（5万ドル以下）	39	53
融資期間（5年以上）	80	17

（注）2001から2004年までにSBA7(a)プログラムの支援を受けた企業に占める比率

（出所）Shear（2007）より作成

Corporation) を用いて行ったSBA7(a)プログラム支援企業(2003~2006年)と支援を受けていないプロパー融資の対象企業(1996~2000年)の格付け分布の比較をみても、前者の方が低スコアに集中していることが確認できる。

低スコアへの集中はプロパー融資との補完的役割を果たしていると判断すれば、その結果としてのデフォルト率の高さはパフォーマンスの低さを意味しているわけではない。そうしたコストを上回る付加価値を生み出していれば支援の経済的意義は認められる⁹。ところが前述したようにアメリカではこうした視点からの評価をこれまで公式には実施してこなかった。こうした状況に対してGAO(会計検査院)の政策提言書であるShear(2007)は、そのなかでSBAの透明性の確保とともに、政策評価の実施・公表の必要性を強調している。

Brash and Gallagher(2008)は、批判の高まるなかで公表されたSBAとしての初めてのパフォーマンス評価である。具体的には、1998年度内に7(a)プログラムを通じて支援を受けた企業の1999~2001年までの売上高成長率と雇用成長率をOLSによって分析している。その結果、売上高は支援後1年目に18%ポイント、2年目36%ポイント、3年目42%

ポイント、雇用者数は1年目13%ポイント、2年目25%ポイント、3年目31%ポイント増加している。その効果は創業6年以下の若年企業層やマイノリティで顕著であり、SBAの補完性を同時に確認している。但し、金利水準、満期、融資額の違いが成長率に影響することはないとしている。

一方、アカデミック論文には、これまでパフォーマンス評価、生存分析、民間融資との補完関係の3つの側面からの研究成果がある¹⁰。

Craig, Jackson, and Thomson(2004)(2007a, b)は、一人当たり所得水準、雇用成長率に与える影響を地域別に分析している。具体的には、1991年1月から2001年12月の間に7(a)プログラムを通じて支援を受けた全ての融資(320,000件、平均融資額203,000ドル)を対象として、一人当たり保証付き融資額と一人当たり所得水準・変化額(対数)、年平均雇用成長率の関係をOLSによって分析している。その結果、融資額と一人当たり所得水準・変化額、年平均雇用成長率には強い正の相関があり、とりわけ低所得地域(一人当たり所得水準、人口当たり預金額の低い地域)での影響が顕著であるとしている。

Glen and Nigro(2005)は、7(a)プログラムを通じた7年満期物融資を受けた企業の格付け別、企

⁹ 多胡(2007)が指摘するように、「信用補完は経済合理性に合致しない行動である以上、損失が伴うもの」との認識が必要である。デフォルト率の低下が目的化して「公的信用補完を必要としない案件で全体の代位弁済率を引き下げる行為」が一般化することは、「信用保証協会という箱のなかで、優良企業がそうでない企業を助けるという「地域における互助会組織」以外の何物でもなく、公的信用補完の本来の役割を歪めたもの」となってしまう。

¹⁰ 州における保証制度のパフォーマンス評価に関する研究としてBradshaw(2002)がある。具体的には、カリフォルニア州が実施する保証制度について、保証を受けた1,166企業をサンプルとして、1990~1996年のパフォーマンスを検証している。その結果、デフォルト率は2%に止まるとともに純増で雇用者数が40%増加したことから、運用コスト1,300万ドルに対して2,550万ドルの税収増をもたらしたとの試算を行っている。

業規模別にみたデフォルト率の推移 (1983~1998年) をハザードモデル (a discrete-time hazard model) を用いて分析している。その結果、①保証付き融資の累積デフォルト率の水準は投資不適格であり、社債格付けでみると Ba (Moody's) と B (S&P) の間に相当する、②デフォルト率のピークは保証後2年目である、③貸し手別にみると SBA グレードの高い優先金融機関 (Preferred Lender) ほどデフォルト率が低い、④企業規模が大きくなるほどデフォルト率が高い、⑤創業年数の若い企業ほどデフォルト率が高い、⑥保証比率が高いほどデフォルト率が高い (保証比率が5%上昇するとデフォルト率は3.8%上昇)、⑦証券化された保証付き融資ほどデフォルト率が高い、などの事実が確認されている。

SBA 保証付き融資のプロパー融資に対する補完性に関する実証研究は Hancock and Wilcox (1998), Hancock, Peek, and Wilcox (2007) によって行われている。前者では1988~92年のクレジットクラッシュの時期にプロパー融資の減少ほど保証付き融資は減少していないことを確認し、後者では1991~2000年のデータを用いて銀行の自己資本の毀損や景気の低迷、金融引き締めがプロパー融資を低下させる一方で、補完的に小銀行を中心に保証付き融資が増大するという関係を明らかにしている。それは SBA の信用保証制度が、中小企業の倒産抑制のみ

ならず売上高、雇用の改善をもたらすバッファ機能の役割を果たしていることを意味している。

(2) イギリス

イギリスにおいても信用保証制度 (SFLGS¹¹) の利用実態に関する評価報告書が定期的に公表されているだけであり、そのパフォーマンス評価はほとんど実施されていない¹²。イギリスの特徴はデフォルト率の高さにある。1993~2000年に実行された保証付き融資のデフォルト率 (件数ベース) は30~35%にも達している。そのため、保証の運用方法の見直しが必要であるとの認識から、2004年9月に公表されたグラハムレビューに基づいて2005年12月以降に保証内容の大きな見直しが行われている。具体的には、利用資格を創業5年以下とすることでスタートアップや創業初期の企業に限定し、これまで BERR (The Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform) が一括して行っていた保証企業の審査を利用銀行へ完全に委託する方式へと変更している。

変更後の評価レポート (BERR (2007)) によると、①若年企業層の比率が増大した (創業1年未満28% (件数ベース))、②売上高、雇用に対して正の効果をもたらした、③貸し手の効率的な資源配分に寄与している、④利用金融機関の増大、⑤デフォル

表3 SBA 保証付き融資の累積デフォルト率

時系列	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
SBA 融資	4.18	8.27	10.50	12.29	13.84	15.28	16.68
Moody's により格付け別にみた累積デフォルト率 (1920~2001年)							
Baa	0.15	0.46	0.87	1.44	1.95	2.54	3.16
Ba	1.27	3.57	6.20	8.83	11.42	13.75	15.63
S&P による格付け別にみた累積デフォルト率 (1981~2000年)							
BB	0.98	2.97	5.35	7.44	9.22	11.11	12.27
B	5.30	11.28	15.88	19.10	21.44	23.20	24.77

(出所) Glen and Nigro (2005) pp.927より作成

11 保証割合：最大75%、保証料：融資額の2% (利用企業負担)

12 KPMG (1999) は DTI からの委託調査によって実施した最初のパフォーマンス評価である。インタビューと電話調査に基づくものであり、計量的な分析は行われていない。

ト率の低下などの成果がもたらされたとしている。但し、これらの評価は計量的手法に基づくものではなく、デフォルト率の高さを上回るパフォーマンスを達成しているか否かは不明である。

アカデミックな成果としても、信用保証制度の補完性を分析した Cowling (2007) が存在するだけである。そこでは、1993～1998年の SFLGS 利用企業をサンプルにして、金利の硬直性と担保の関係性に着目することで、保証を利用している企業が利用していない企業に比較して信用割当に直面する可能性が低いことが確認されている。

(3) カナダ

カナダ¹³では、90年代半ばにデフォルト率が拡大したことを受けて¹⁴、信用保証による付加的な効果 (incrementality) という視点に基づいたパフォーマンス評価のあり方が積極的に議論されている。

付加的な効果 (incrementality) とは、①保証によって金融問題が完全に解消したか (Full Financial Incrementality)、②保証によって金融問

題が部分的に解消したか (Partial Financial Incrementality)、③保証によってプロパー融資における取引条件が改善したか (Loan Quality Incrementality)、という視点からのパフォーマンスを意味している。これに対応した公式な評価・分析として、Compas Inc. (2002)、Equinox Management Consultants Limited (2004)、Mcgrow (2005) がある。但し、いずれも保証付き融資を利用した企業に対するインタビューやアンケート結果の単純集計ベースのものであり、非利用企業とのパフォーマンス比較ではない。

例えば、Mcgrow (2005) は、2000～2003年に保証付き融資を利用した816企業のサンプルによって①～③の評価指標を分析している。その結果、49.6%が保証によって完全に金融問題が解消したとし、61.5%がプロパー融資の取引条件が改善したとしている。金融問題の解消という側面に限定すると、表4に示したように女性経営者、小規模企業、スタートアップほどその効果は大きく、信用保証が民間金融機関の補完的な役割を果たしている可能性を確認

表4 カナダの信用保証制度 (CSBF) の金融取引に与える影響

区分	金融問題が解消	部分的に金融問題が解消	取引条件の改善	効果なし
経営者属性				
男性経営者	47.9	29.4	63.2	5.5
女性経営者	53.9	20.6	57.3	8.6
企業規模				
自己雇用	54.6	26.8	61.2	5.5
従業員1人	56.4	19.4	59.1	7.3
2～4人	48.3	26.0	57.5	8.3
5～175人	40.4	32.6	68.4	4.7
創業年数				
スタートアップ	54.7	25.6	60.1	6.0
創業1年以上3年未満	50.4	29.4	52.7	7.0
3年以上	42.9	27.6	67.1	6.6
全体	49.6	26.9	61.5	6.4

(出所) McGrow (2005) より作成

13 CSBFの保証割合：最大90%、保証料：融資額の1.25%別途2%の登録料 (金融機関負担)

14 1993年に保証割合を85%から90%に拡大したことがデフォルト率を拡大させる契機となった。ちなみに1989年4月から93年3月までにSBLAプログラムに基づく融資案件は34,337件であるが、そのうち1997年12月までにデフォルトした件数は2,125件 (デフォルト率6.19%) に上る。デフォルト案件の3分の2以上は支援後1～2年以内にデフォルトしてしまう。Riding and Haines (2001) を参照。

できる。

また、保証付き融資を利用した企業の雇用創出状況をみると、金融問題が完全に解消したとする企業では1社当たり3.22人、部分的に解消したとする企業では1社当たり2.15人の正規雇用が創出されている¹⁵。

一方、アカデミック論文の成果は、政策評価のアドバイザーとして重要な役割を果たしてきたRidingを中心に公表されている。

Riding and Haines (2001) は、コストを踏まえた包括的な信用保証制度のパフォーマンス評価を試みている。コストを①インフラ・コスト、②コンプライアンス・コスト、③デフォルトに対する補助金、の3つのカテゴリーに区分したうえで算出する一方で、生存状況とともに電話調査とアンケート調査によって、新規雇用者数、売上高・利益の増大をベネフィットとして評価している。また、ベネフィットについては保証を受けていない企業との比較を実施している。

その結果、デフォルト率はスタートアップ時点で高く、融資額や保証割合の大きさに対応して高くなる傾向にあることを確認している。また、保証を受けた企業（サンプル48,500社）は1社当たり1.53人の新規雇用を創出しているのに対して、保証を受けていない企業（サンプル850,000社）は1社当たり0.16人に止まっているという実績から判断して、信用保証制度が低コストで新規雇用を創出できる非常に効率的な手段であると結論づけている。従って、効率的なベネフィットの実現を目指すためには、コスト軽減のために融資額に対する保証割合の設定に注意を払うことが不可欠である。

Riding, Madill and Haines (2007) は、信用保証制度の有効性を民間金融機関のプロパー融資の拒

絶率という視点から評価している。それは保証を受けた企業がもし保証を受けなかった場合にプロパー融資を拒絶される確率が高くなるか否かであり、企業の属性コントロールを行った推計結果によると、 $74.8 \pm 9.0\%$ （信頼区間95%）の企業が保証を受けられなかった場合に拒絶されてしまう。

(4) 韓国

アジア諸国では、アジア通貨危機の影響からリスク管理に対する意識は高まっているものの、公式なレベルでのパフォーマンス評価はほとんど実施されていない¹⁶。しかし、保証額の対GDP比が6~8%と日本に並んで大きい韓国では、アカデミック論文を軸として信用保証制度に関する計量分析の蓄積が進展しつつある。

Kang, Heshmati and Choi (2006) は、2000~2004年に保証を受けた企業を対象にした擬似パネルデータを作成したうえで、OLSによって保証額、保証制度の利用回数の企業パフォーマンスに与える影響を分析している。その結果、①保証額、保証の反復利用はともに生存に対してプラスの効果をもたらす、②保証額は売上高成長率、労働生産性にはプラス、雇用の増大にはマイナスに影響する、③保証の反復利用は雇用の増大にはプラス、売上高成長率、労働生産性にはマイナスに影響する、という関係を見出している。これは保証依存症によってゾンビ企業が支えられている可能性に対する反証でもある。

Oh, et. (2007) は、2001~2002年度の間には保証を受けた製造業（全保証対象企業の32~35%）の2000~2003年度までのパフォーマンス評価をマッチング推計¹⁷によって行っている。分析対象は、一般保証を行う韓国信用保証基金（KCGF¹⁸）と新技術に対する保証を供給する韓国技術信用保証基金

15 但し、パートを0.5人の正規雇用者としてカウントしている。

16 Boocock and Sharif (2005) は、マレーシアの信用保証制度のパフォーマンス評価をインタビュー調査、ケーススタディ等によって分析し保証を受けた企業の融資条件の改善、売上高、雇用などの増加に大きく貢献していることを明らかにしている。

17 マッチング推計とは、政府系金融機関のみから借入した企業と共通した属性を持つ民間金融機関のみから借入した企業を統計的にマッチングし、その効果を測定する方法である。この手法の最大の利点は、実験で得られるデータを仮想的に再現することから、バイアスを回避できる点である。

18 保証割合：新規保証70~85%、借換保証90%、保証料：信用格付けに応じて保証残高の0.5~2%（利用企業負担）

(KOTEC¹⁹) の両機関であり、2 機関のパフォーマンス比較も同時に行われている。

韓国信用保証基金 (KCGF) からのみ保証を受けている企業をサンプルとした分析では、①雇用者数の増大、売上高成長率、賃金水準の符号がプラスであり、保証を受けていない企業と比較して、それぞれ5.5～6.2%、16.3～20.3%、3.3～4.2%高い成長を達成している、②R&D 成長率、対売上高比投資成長率、TFP 生産性はいずれもロバスト (頑健) な結果ではない、との結果を得ている。

一方、韓国技術信用保証基金 (KOTEC) からのみ保証を受けている企業をサンプルとした分析では、①雇用者数の増大、売上高成長率の符号がプラスであり、保証を受けていない企業と比較して、それぞれ7.2～8.4%、26.7～28.8%高い成長率を達成している、②R&D 成長率の符号はプラスであるがロバストではないうえに、保証を受けていない企業に比較して低い水準である、③売上高に対する投資の比率の符号はマイナスである、との結果を得ている。

2つの比較では、いずれもプラス符号の変数については保証額の大きい KOTEC の方がより高いパフォーマンスを達成している。

両機関から保証を受けている企業をサンプルとした分析では、①雇用成長率、売上高成長率、賃金水準の符号がプラスであり、それぞれ4.4～8.1%、25.4～32.6%、8.1～10.7%の高い成長率を達成している、②R&D、TFP 生産性は ATT 分析のみで有意にプラス、③投資成長率は全ての分析で有意でない、

との結果を得ている。

Kang and Heshmati (2007) は、2001～2004年間に KCGF か KOTEC から保証を受けた企業を対象として、保証額決定の要因分析 (OLS)、生存分析 (プロビット)、パフォーマンス分析 (ヘックマンの2段階推計法) をそれぞれ行っている。

その結果、①保証額は企業規模、担保比率に比例して大きくなる、②保証を受けている企業ほど生存率が高い、③保証を反復して利用している企業や両機関から保証を受けている企業ほど生存率は高くなる、④KOTEC から保証を受けた企業の方が KCGF から保証を受けた企業よりも生存率が高い、⑤保証を受けた企業の方がパフォーマンスは良好である、⑥両機関から保証を受けている企業は売上高成長率、労働生産性とも有意にプラスである、⑦保証額は運転資金やプロパー融資からの借り換え目的で利用されているケースが多いことから雇用成長率に影響を与えることはない、などの特徴を確認している。

(5) イタリア

相互保証システムが最も発展しているイタリアでも、公式レベルでのパフォーマンス評価は実施されていない。しかし、Zecchini and Ventra (2007)、Columba et al. (2006)、Busetta and Presbitero (2007) 等のアカデミック論文を中心に Confidi (相互保証機関) の有効性が計量的に検証されつつある。

MCC (Mediocredito Centrale) による公的信用保証は Confidi 向けの再保証が 6 割以上を占めてい

表5 イタリア MCC のデフォルト率

年度	2000	2001	2002	2003	2004
保証割合	55.78	53.94	54.77	48.9	44.91
デフォルト率	0	0.47	1.36	1.51	3.63
代位弁済率	0	0	0.11	0.38	0.47

(注) デフォルト率 = 保証付き融資のデフォルト額 / 保証付き融資額

代位弁済率 = 代位弁済額 / 保証額

(出所) Zecchini and Ventura (2007)

19 保証割合：金融機関、保証の種類、保証先の信用度によって70～90%、保証料：期間、信用度に応じて0.5～2% (利用企業負担)

ることもあって、2005年度にファンドを通じて保証された額は中小企業向け融資の僅かに3%にしか満たない。そのため、デフォルト率をみても2004年度で3.63%と民間金融機関の非金融業向けの平均デフォルト率5.89% (小規模企業向け9.82%) に比較しても非常に低い水準にある。また、収支状況についても、2000～2004年の平均デフォルト率0.25%、運用コスト0.39%、資金コスト (国債金利の加重平均) 3.65%、ベネフィット手数料収入0.35%、その他収入0.012%として推計すると、保証1単位当たりの補助金 $0.25 + 0.39 + 0.47 - 0.35 - 0.012 = 0.75\%$ に止まっているなど制度としての効率性も良好といえる。

相互保証における相互監視あるいはリスクシェアリングの経済的意義は、相互保証機関における返済状況から直接的に確認することができる。相互保証機関 (5機関) を通じて保証を受けている企業の延滞率をみると、2005年6月時点で保証を受けていない企業に比較して非常に低く、とりわけリスクが高いとされる南部地域での延滞率の改善は顕著である (表6)。

もちろん、これは保証対象となる企業が事前に審査委員会においてスクリーニングされているからである。しかし、銀行では入手困難な地域、業界など

が有する内部情報が有効に活用された結果であるといえるであろう。

それではイタリアの公的信用保証制度、相互保証の付加的効果はどの程度確認できるであろうか。公表されている論文は全て金融機関との取引条件に対する影響であり、売上高や新規雇用への影響は行われていない。

Zecchini and Ventra (2007) は、イタリア MCC による保証の供給がプロパー融資に与える影響を1999～2004年に保証を受けた1,243企業をサンプルとして、支援がなかった場合と非支援企業の前提条件が同一であることを仮定した Difference in difference (DID) を用いて分析している。その結果、保証を受けた企業の方が保証を受けなかった企業よりも金利が16.07～20.32%低くなるとともに、借入額も9.64%増額することを確認している。

Columba et al. (2006) は、Confidi に加盟している企業と加盟していない企業のプロパー融資の金利、延滞率の違いについて OLS によって推計している。表7に示したように、属性コントロールしても加盟している企業の方が金利、延滞率ともに低く、その傾向は南部ほど顕著であることを確認できる。これは加盟による名声効果である。

表6 相互保証による支援企業の延滞率 (2005年6月)

地域	保証企業	非保証企業
北部・中部	3.5	6.1
南部	6.2	19.0
全体	4.9	8.7

(出所) Columba et al. (2006)

表7 Confidi 加盟の金融取引への影響

説明変数	金利への影響	有意水準	延滞確率	有意水準
相互保証に加盟している企業 (全地域)	-0.140	***	-0.014	***
相互保証に加盟している企業 (南部)	-0.514	***	-0.021	***
保証額	-1.305	***	-	-

(注)・金利への影響は OLS、延滞確率はプロビット分析 (固定効果)
 ・延滞確率は2004年6月～2005年6月に延滞として認定される確率
 ・***は有意確率1%水準で有意であることを示している。

(出所) Columba et al. (2006)

Busetta and Presbitero (2007) は、2002～2005年までに Confidi から保証²⁰を受けた企業を対象にして借入拒絶率、減額率、融資実行までの期間、金利への影響²¹をプロビット、OLS によって分析している。その結果、保証を受けている方がいずれの取引条件も改善することを明らかにしている。重要なのは、保証割合が50%以上になるとその効果が大きくなるという点である。

フランスやスペインあるいはドイツ²²など相互保証システムをベースにしている他の国々も公式レベルでのパフォーマンス評価は行われていない。しかし、EU 委員会では、欧州における相互保証システム発展の重要性と、新規加盟国への導入可能性という視点から、不定期にベストプラクティス研究やパフォーマンス評価を通じた課題の検討を行っている。例えば、IDEA consult (2003) はスウェーデン、スペインの相互保証システムに対する定性的な評価分析であるが、その基準として①適切性・守備範囲 (Relevance/Outreach) ; 企業のニーズに反応し、適切な対象に支援しているか、②実効性 (Effectiveness) ; 支援は目的を達成しているのか、③効率性 (Efficiency) ; コストに見合った成果であるのか、④付加価値 (Additionality) ; 支援は付加的な経済効果をもたらしているのか、また、それは支援がなければ生み出されなかったものなのか、⑤耐久性 (Durability) ; 支援を受けた企業は、支援が行われなくなった後にも引き続き活動できるのか、という5点に着目している。

4 おわりに

本論では信用保証制度に焦点を当てて、その理論的な評価を確認するとともに主要国におけるパフォー

マンス評価の現状を概観してきた。

情報の非対称性を前提とするモデルでは、情報生産活動を考慮するか否かを問わず信用保証制度が有効である局面はごく限定的であることが示されている。支援対象の選別や事後的なモニタリングの必要性を踏まえると、グループ・レンディングや相互保証システムで実践されているような相互選抜や相互監視あるいは連帯責任のメカニズムは有効性を高めるうえで重要な役割を果たす。

しかし、公的信用保証制度に関する実証研究の結果は、適切な運用によって支援企業の生存率を高めるとともに、信用割当の回避、新規雇用の増大などの付加的な効果を有している可能性を示唆している。一方、相互保証システムの意義は参加による名声効果であり、理論が示しているように金融機関への交渉力を高めることで取引条件の緩和が可能になっている。

理論・実証研究を総括してみると、公的信用保証制度と相互保証システムの違いは、前者が民間金融機関の対応できない分野への補完的役割 (リスクバッファ) を果たしているのに対して、後者は情報の非対称性が大きい (あるいは民間金融機関の審査能力が十分高くない) 状況において、借り手側から質の識別を事前に行うことで金融機関との取引関係を円滑にする仲介になっている点にあるといえるであろう。

従って、信用保証制度をどう位置づけるかがパフォーマンス評価を行ううえでも重要になってくる。何の目的で、誰を対象に、どう運用するのかという基本理念の明確化が不可欠である。パフォーマンス評価とは、基本理念の達成度や効率性に対する事後的な検証であり、最適な制度設計に向けた準備作業

20 相互保証機関による保証割合は原則50%までであるが、再保証をレバレッジとして50%を超えるケースもある。保証料率は機関によって大きく異なる。平均すると0.5～3%範囲 (利用企業負担)

21 相互保証機関別の実績値 (2004年度) をみると保証を受けた場合の借入金利は、Federconfidi では短期で1.5%ポイントの低下 (-21%減)、中期で1.1%ポイントの低下 (-20%減) としている。また、Fedart Fidi でも短期で1.2%ポイント低下するとしている。

22 Schmidt and van Elkan (2006) は、ドイツの保証銀行 (Bürgschaftsbanken) のマクロ経済に与える影響を、1992～2003年までの実績値をもとにシミュレーション分析している。

保証 (75%と想定) によって、それが供給されなかった場合に比較して年平均でみて GDP を320億ユーロ、雇用を12,900人増加させたと推計している。

でもある。

近年になって、アカデミックエリアにおいて公的金融の有効性やパフォーマンス評価を巡る研究に対する関心が高まっていることもあって、コスト・ベネフィットやサンプルセレクションを考慮したうえでの保証企業と非保証企業の比較が可能になりつつある。しかし、公式レベルでのパフォーマンス評価の実施状況を見ると、データの制約、成果が即効性を持つものでないという信用保証の特性、あるいは政治的な要因から積極的に進められているとはいえない。

計量分析を用いた最適性、実効性、効率性、付加的効果という視点からの個別制度のパフォーマンス評価を定期的実施していくことは、むしろ公的金融の役割を再確認する契機になると思われる。公的金融を否定する側も実証的根拠に乏しいが、現状のまま評価を曖昧にしているのは予算制約の視点から必要な支援も含めた縮小論に追い込まれてしまう。

また、有効性の最終確認には、マッチング推計による他の支援形態との比較が求められる。単独評価によってパフォーマンスの高さが確認されたとしても、他の支援形態の方がより高いパフォーマンスを達成しているとすれば、それは機会費用の損失を意味する。従って、厳密に言えば、①自己資金のみで調達したケース、②民間金融機関のみから借入（保証なし）したケース、③民間金融機関のみから借入（保証付き）したケース、④政府系金融機関のみから借入したケース、⑤民間金融機関（保証なし）と政府系金融機関から借入したケース、⑥民間金融機関（保証付き）+政府系金融機関から借入したケース、⑦その他（エクイティなど）のケース、に分類したうえで各ケース間のパフォーマンス比較を行う

ことが必要だと思われる。

この点に関して、公的信用保証制度とともに直接貸付方式を実践する日本の公的金融は、支援形態の選択問題を検討するうえで重要な材料を提供することができるであろう。そのためにも、政策エリアとアカデミックエリアの相互乗り入的な研究によって包括的なパフォーマンス評価の公表が可能になるような環境づくりがより一層求められる。

いずれにしても、信用保証という行為は目的ではなく手段にすぎない。改善すべきは市場取引の円滑化であり、リレーションシップの形成や金融イノベーションによって民間にできることは民間のみで賄えばいい。個人でできなければ他者との交流を通じて「共助」領域を模索することもできる。それでも難しいときに「公」領域が生きてくる。

「私」領域の質を高めるべく改革をするという方向性に間違いはないとしても、そのパフォーマンスを安定させるためには「共」領域と「公」領域が重要な支えとなることは否定しえない事実である。カール・ポランニーがアフリカ社会や古代ヨーロッパ社会などの考察を通して、安定した社会には共通して市場（交換）のみならず再分配メカニズム、互酬の3つの原理が組み合わさっているという事実を発見したのは単なる偶然ではない。

「公」領域のウェートを縮小しようとするならば、「私」領域である自助努力に頼るしかないが、実際には一人でできることは極めて限定的である。そうだとすると「共」領域の再生を早急に模索しなければ、市場の不安定化によって「私」は押しつぶされてしまうであろう。公的信用保証制度にせよ相互保証システムは、そうした3つの領域をバランスさせるための重要なインフラなのである。

参考文献

- 関沢正彦・江口浩一郎監修 (2007)、『信用保証協会の保証【第3版】』 きんざい
- 多胡秀人 (2007)、『地域金融論』 きんざい
- 田原宏 (2004)、「信用保証制度を巡るリスクシェアリングの論点」『調査レポート』、No.16-6、中小企業金融公庫総合研究所、12月
- 田原宏 (2006)、「諸外国の経験にみる保証制度運営上の課題」『中小企業総合研究』、第3号、3月、pp.41-61.
- 日本政策投資銀行 (2005)、「イタリアの地域金融と相互保証システム」、地域レポート、VOL.14、3月
- 根本忠宣 (2004)、「イタリアの中小企業金融」『調査季報』、第70号、8月、国民生活金融公庫総合研究所、pp.1-25.
- Armendariz de Aghion, B., and C. Gollier (2000), "Peer Group Formation in an Adverse Selection Model," *The Economic Journal*, 110, July, pp.632-643.
- Boocock, J., and M. Shariff (2005), "Measuring the Effectiveness of Credit Guarantee Scheme: Evidence from Malaysia," *International Small Business Journal*, 23 (4), pp.427-454.
- BERR (2007), *Small Firms Loan Guarantee Annual Report 2006-2007*, July.
- Bradshaw, T (2002), "The Contribution of Small Business Loan Guarantee to Economic Development," *Economic Development Quarterly*, Vol.16. No.4, PP.360-369.
- Brash, R., and N. Gallagher (2008), *A Performance Analysis of SBA's Loan and Investment Programs*, The Urban Institute, January.
- Busetta, G., and A. Zazzaro (2006), "Mutual Loan- Guarantee Societies in Credit Markets with Adverse Selection: Do They Act as a Sorting," *Universita Politecnica delle Marche Quaderni di Discussione*, 273.
- .. and A. Presbitero (2007), *Confidi, Piccole Imprese e Banche: un'analisi empirica*, <http://www.dea.unian.it/presbitero/pubblicazioni/Confidi.pdf>
- Clark, I, A. Taylor, and F. Leung (1998), *A Review of Issues Surrounding Benefit-Cost Analyses of Small Business Loan Program*, Final Report, Ottawa, Canada: KPMG for Industry Canada.
- Columba, F., L. Gambacort, and E. Mistrulli (2006), "L'attività dei Consorzi di Garanzia Collettiva dei Fidi in Italia," *Bancaria*, 7-8, pp.84-96.
- COMPAS Inc. (2002), *Canada Small Business Financing Act Employment Impact Study*, Report to Industry Canada, Ottawa, Toronto and Winningpeg.
- Cowling, M (2007), "The Role of Guarantee Schemes in Alleviating Credit Rationing in the UK," *MPRA Paper*, No.1613, January.
- Craig, B., W. Jackson, and J. Thomson (2004), "On SBA-Guaranteed Lending and Economic Growth," *Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper*, 04-03.
- (2007a), "SBA-Loan Guarantees and Local Economic Growth," *Journal of Small Business Management*, vol.45, pp.116-132.
 - (2007b), "On Government Intervention in Small-Firm Credit Market and its Effect on Economic Performance," *Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper*, 07-02.
- Gale, W (1990a), "Federal Lending and the Markets for Credit," *Journal of Public Economics*, vol.42, No.2, July, pp.177-193.
- (1990a), "Collateral, Rationing, and Government Intervention in Credit Markets," in Hubbard, G. ed., *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, Chicago: University of Chicago Press, pp.43-61.
 - (1991), "Economic Effects of Federal Credit Programs," *American Economic Review*, 81 (1), pp.131-152.
- Glen, D, and P. Nigro (2005), "Measuring the Default Risk of Small Business Loans: Survival Analysis Approach," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.37, No.5, October., pp.923-947.
- Ghatak, M (1999), "Group Lending, Local Information, and Peer Selection," *Journal of Development*

- Economics, vol.60, no.1, pp.27-50.
- (2000), "Screening by the Company You Keep: Joint Liability Lending and the Peer Selection," *The Economic Journal*, 110, July, pp.601-631.
- Gonzalez, P., Sanchez, H., J. Sobrino, and M. de Francisco (2006), "The European Framework of Guarantee System/Schemes: Main Characteristics and Concepts," *ETEA Working Paper*, July.
- Grenn, A (2003), "Credit Guarantee Schemes for Small Enterprises: An Effective Instrument to Promote Sector-led Growth," *SME Technical Working Papers Series*, No.10, UNIDO, August.
- Hancock, D, and J. Wilcox (1998), "The Credit Crunch' and the Availability of Credit to Small Business," *Journal of Banking and Finance*, Vol.22, pp.983-1014.
- ., J. PEEK, and J. Wilcox (2007), "The Repercussions on Small Banks and Small Businesses of Procyclical Bank Capital and Countercyclical Loan Guarantees," *AFA 2008 New Orleans Meeting Paper*, March.
- IDEA Consult (2003), *Evaluation of Commission Action to Promote the Development of Mutual Guarantee Schemes and their Use by SMEs in the EU*, Final Report (On Behalf of European Commission), Brussels, July.
- Innes, R (1991), "Investment and Government Intervention in Credit Markets when There is Asymmetric Information," *Journal of Public Economics*, Vol.46, No.3, December, pp.347-381.
- Kang, J., A. Heshmati, and G-G. Choi (2006), "The Effect of Credit Guarantees on Survival and Performance of SMEs in Korea," *RATIO Working Paper* No.92, The RATIO Institute, Sweden.
- ., and A. Heshmati (2007), "Effect of Credit Guarantee Policy on Survival and Performance of SMEs in Republic of Korea," *Small Business Economic*, DOI 10.1007/s11187-007-9049-y.
- KPMG (1999), *Evaluation of the Small Firms Loan Guarantee Scheme*, DTI.
- Laffont, J.-J, and T. N'Guessan (2000), "Group Lending with Adverse Selection," *European Economic Review*, 60, pp.3-25.
- Li, W (1999), "Government Loan, Guarantee, and Grant Programs: An Evaluation," *Economic Review (Federal Reserve Bank of Richmond)*, Volume. 84/4, Fall, pp.25-51.
- Mcgowan, R (2005), *CSBF Program Comprehensive Review Studies*, February,
<http://www.strategis.gc.ca/epic/site/sbrp-pppe.nsf/en/rd01019e.html>.
- de Meza, D., and C. Webb (1987), "Too Much Investment: A Problem of Asymmetric Information," *Quarterly Journal of Economics*. 102, pp.281-292.
- OECD (2004), *Evaluation of SME Policies and Program*, prepared paper for 2nd OECD Conference of Ministers Responsible for SMEs, Istanbul, Turkey, June.
- Oh, I., Lee, J., G. Choi, and A. Heshmati (2007), "Evaluation of Credit Guarantee Policy Using Propensity Score Matching," *prepared Paper, University of Valencia 34th EARIE Conference*, September.
- Riding, A, and G. Haines (2001), "Loan Guarantees: Cost of Default and Benefits to Small Firms," *Journal of Business Venturing*, 16, pp.595-612.
- ., G. Madill, and G. Haines (2007), "Incrementality of SME Loan Guarantees," *Small Business Economics*, 29, pp.47-61.
- de Ruyg, V (2007), "The SBA's Justification IOU," *Regulation*, Spring, pp.26-34.
- Schmidt, A., and M. van Elkan (2006), "The Macroeconomic Benefits of German Guarantee Banks," *Working Paper*, Institut für Mittelstandsökonomie.
- Shear, W (2007), *7 (a) Loan Program Needs Additional Performance Measures*, GAO, November.
- Stiglitz, J., and A. Wise (1981), "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information," *American Economic Review*, vol.71, pp.393-410.
- (1990), "Peer Monitoring and Credits Markets," *The World Bank Economic Review*, IV (3):351-366.
- Storey, D (2000), "Six Steps to Heaven: Evaluating the Impact of Public Policies to Support Small Business in Developed Economies," in Landstorm H and Sexton D eds. *Handbook of Entrepreneurship*,

Blackwells, Oxford, pp.176-194.

Varian, H (1990), "Monitoring Agents with Other Agents," *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol.146(1), March, pp.153-174.

Von Tassel, E (1999), "Group Lending under Asymmetric Information," *Journal of Development Economics*, 60 (1), 3-25.

Prince, Y (2004), *Review of Methods to Measure the Effectiveness of State Aid to SMEs*, EIM Business & Policy Research, November.