

企業の破綻処理と公的金融機関^{*1}

—政府系金融機関はソフト・バジェットか？—

藤原 賢哉^{*2}

要 約

本稿では、公的金融機関（政府系金融機関）の存在が、経営破綻企業の処理に対して、どのような影響を及ぼしているのかについて検討した。

公的金融機関が企業の破綻処理にどのような影響を及ぼすのかに関しては、企業の予算制約をソフト化させるという見方と、ハード化させるという見方の2通りが考えられる。前者の見方は、公的部門においては、一般にコミットメントの確保が困難であり、破綻処理のあり方が裁量化しやすく、仮に非効率な企業であったとしても、事後的に事業の継続（再建）を認められてしまうことを強調するものである。一方、後者の見方は、政府系金融機関が債権放棄に慎重なこと、また、民間金融機関に比べて担保順位が高いことから、企業の継続（再建）よりも企業の清算を選好するはずであるとの立場に立つものである。

そこで以下では、1) わが国における DIP ファイナンスの状況、および2) 破綻処理形態選択の効率性評価という観点から、政府系金融機関の役割・影響について実証的に検討した。

得られた結論は以下の通りである。

DIP ファイナンスに関しては、日本政策投資銀行が先行し、民間銀行が後を追うという形になっており、DIP ファイナンスの分野において、一種の「カウベル効果」が発生している可能性がある。また、DIP ファイナンスにより、企業の再建計画が前倒し（早期終結）になったケースや、実際に新たなスポンサーの下で再建が進んだケースもあり、DIP ファイナンスが企業の早期再建に貢献していると見なすことができる。但し、米国の先行研究では、DIP ファイナンスを受けた企業ほど、再建処理のみならず清算処理までの時間が短縮される傾向が観察されているが、わが国で DIP ファイナンスが清算価値の維持に貢献しているかどうかは明らかではない。

次に、破綻処理方法（法的再建、法的清算、私的整理）の選択およびその選択効率性に関しては、法的整理の中での選択（法的再建と法的清算）については、政府系金融機関から借り入れのある企業と、そうでない企業で、大きな差は観察されなかった（同程度に「過少清算」の傾向が観察された）。一方、法的整理と私的整理の間での選択については、政府系金融機関から借り入れのある企業ほど、私的整理が促される（法的整理が阻止される）傾向が観察された。またその際の効率性については、政府系金融機関から借り入れのある企業の方が、法的整理と私的整理の選択が効率化するケースと、逆に私的整理が過剰に選

* 1 本稿を作成する過程で、池尾和人慶應義塾大学経済学部教授、足立伸前財務省財務総合政策研究所研究部長から貴重なコメントを頂いた。ここに記して謝意を表したい。

* 2 神戸大学大学院経営学研究科教授

択される（本来法的整理が望ましいにも関わらず私的整理が選択される）ケースが観察された。後者の場合には、（私的整理に消極的な）政府系金融機関の存在が、抜本的な破綻処理を先送りする効果を持っていたと解釈できるかもしれない。

I. はじめに

本稿は、公的金融機関（特に政府系金融機関）の存在が、いわゆる債務過剰企業の破綻処理（debt restructuring）に対して、どのような影響を及ぼしてきたのかについて、実証的な観点から考察しようとするものである。

債務過剰企業の経営破綻（倒産）や債権放棄等に関しては、マスコミ等で報道されることも多く、不適切な債務処理が、非効率な企業の退出さらには不良債権問題の解決を遅らせてきたとの見方も根強い。しかし、その一方で、企業の清算・解体は、雇用の不安を招き、地域経済に悪影響を及ぼすとの見方もあり、このような見方が（一種の公的サポートである）産業再生機構や再生支援協議会等の設立に繋がったと考えられる。

ところで、本来市場から退出すべき企業に対して、金融機関等が、事後的に追加融資や債権放棄に応じてしまう状況は、一般に「ソフトな予算制約問題（Soft Budget Problem）」と呼ばれており、理論的な考察が行われている。

ソフトな予算制約問題（Soft Budget Problem）とは、Kornai（1979, 1983）によって提唱された概念であり、もともと、社会主義経済における財の不足（Shortage）をもたらす要因として考察されていたが、その後、Dewatripont and Maskin（1995）や Qian and Xu（1998）、Li（1998）等らによって、中央集権型の経済あるいは公的部門一般に起こりうる問題として定式化されている。例えば、Dewatripont and Maskin（1995）

では、中央集権型の経済（Centralized Economy）において貸し手（金融機関・政府）が一人だけ存在する状況を想定し、サンクコスト（既存融資）の存在が、（本来非効率な）追加融資を引き起こしてしまう状況を説明している。また、Li（1998）、Shleifer and Vishney（1994）等は、公的部門が企業のコントロール権を保有する場合に、民間のレント・シーキング活動が引き起こされ、非効率なプロジェクトが温存される可能性について議論している。いずれの場合でも、非効率なプロジェクトを実行しないというコミットメントが守られないことが、予算のソフト化を招いていると考えられる。

このように「ソフトな予算制約」については、公的部門（集権型経済）との関係が議論される一方で、わが国企業の破綻処理に関しては、従来、メインバンク制や倒産法制との関わりに焦点を当てた研究（瀬下・池尾（1998）、堀内（2002）、堀内・随（1992））が多く、公的部門あるいは公的金融機関（政府系金融機関）の役割については、十分な検討が行われてこなかったように思われる。

企業の破綻処理と公的部門との関係については、債権者としての政府系金融機関の行動がソフトかハードかという問題に加えて、産業再生機構主導の評価、日本道路公団や第三セクターの問題等を考える上でも重要であると思われる¹⁾。

そこで、本稿では、公的金融機関とりわけ政

1) 産業再生機構主導の破綻処理がソフトかハードかといった問題については、現時点ではサンプルの蓄積が十分ではないため、本稿では直接分析していない。第三セクターの破綻処理の問題についても同様である。

府系金融機関に焦点を当て、貸し手としての政府系金融機関（の存在）が、経営破綻企業の予算制約をソフト化させているのか、あるいはハード化（効率化）させているのかについて考察を行うことにしたい。

具体的には、DIP ファイナンスおよび破綻処理形態の選択という事柄について、政府系金融機関がどのような影響・役割を果たしていたのかについて実証的に検討する。

本稿の構成は、以下の通りである。

まず、第Ⅱ節では、公的部門におけるソフトな予算制約問題についての議論を紹介すると共に、わが国の公的金融機関への含意および現実

妥当性について考察する。第Ⅲ節では、DIP ファイナンスに関する先行研究について紹介すると共に、わが国の DIP ファイナンスの概要と政府系金融機関（日本政策投資銀行）の役割について考察する。また、第Ⅳ節では、企業の破綻処理形態の選択（法的再建、法的清算、私的整理）に着目し、破綻処理の選択が企業価値最大化と整合的であったのかどうか、また、貸し手としての政府系金融機関の存在が、破綻処理の選択および効率性に対してどのような影響を及ぼしていたのかについて検証する。最後に第Ⅴ節では本稿の結論について要約する。

Ⅱ．公的部門とソフトな予算制約問題

Ⅱ－１．公的部門とソフトな予算制約

ソフトな予算制約という概念を最初に提唱したのは Kornai (1979, 1983) であると言われる。ソフトな予算制約とは、その資金源が銀行であれ政府であれ、事前に効率的であるとされる水準よりも、企業が事後的により多くの補助金や融資を追加的に受けることができる状況を指している。すなわち、非効率な企業で本来は市場から退出すべき企業（あるいは追加融資によるプロジェクト実行が不適切な企業）が、追加資金ないしは補助金を受けて事業を継続する状況として描写されることが多い。

ところで、もともとの Kornai の問題意識では、ソフトな予算制約という概念は、社会主義経済（正確には中央集権型の経済システム）における不足の問題（shortage）、すなわち、社会主義国における財の不足がなぜ恒常的に発生するのかという問題を説明する方法として導入された。

Kornai (1983) によれば、社会主義経済（中央集権型経済）におけるソフトな予算制約は、１）価格決定の裁量性、２）裁量的租税政策、３）裁量的な補助金制度、４）裁量的な信

用供与（返済猶予）、５）裁量的な外部からの投資金融、の５つに分類されるとしている。１）の価格決定の裁量性とは、（独占・寡占的）企業が価格を決定する能力を持つことを意味しており、投入費用のコスト増加を産出価格に簡単に転嫁することが可能ということから予算がソフト化するという状況を指している。また、仮に当局によって産出価格等が規制されている場合でも、当局の決定に企業が政治的な影響を及ぼすことで企業側に有利に変更されうるというケースも含まれている。また、２）の裁量的租税政策とは、企業が租税政策（税制の策定）に影響を及ぼす状況を指しており、３）の裁量的な補助金制度についても、政府による補助金はその時々での政治的目的（あるいは特定の団体・企業からの働きかけ）によって裁量的に行われる状況を指している。４）の裁量的な信用供与（返済猶予）と５）の外部からの投資金融は、類似した概念であるが、国有企業等に関して、返済がいつでも猶予される、あるいは、追加的な融資を受けることができることを指している。まとめて言えば、中央集権型の経済に特徴的な規制（租税・補助金政策含む）ないしは資金配

分に関する裁量性の存在が、企業の予算制約をソフト化させる要因として働くということである。

ソフトな予算制約が存在している下では、本来市場から退出すべき企業（赤字が慢性化し企業価値が認められないような企業）であっても、淘汰されずに経済に残り続けることになり、また、外部環境の変化（要素価格等の変化）等に応じて、効率的な投入・産出量を検討する必要性もない（価格シグナルの無視）。同様のことであるが、企業経営の失敗リスクも、規制や補助金の変更を通じて、そのリスクを政府（外部）に転嫁することが可能となる。Kornai (1983) は、以上の要因（理由）から、社会主義経済（中央集権型経済）においては、企業の投入材に対する需要は、価格非弾力的で無限大となり、その結果、資源不足が常態化する（不足の問題）と結論づけている²⁾。

Kornai (1979, 1983) の研究に脚光を当て、ソフトな予算制約の問題を理論的に取り上げたのは、Dewatripont and Maskin (1995), Segal (1998), Li (1998), Shleifer and Vishney (1994) 等である。

Maskin (1996, 1999) によると、ソフトな予算制約問題には、1) 貸し手の集中化、2) 生産組織の集中化（寡占化）、3) 政府への企業コントロール権の配分、という3つのカテゴリーがあり、それぞれのケースで予算制約のソフト化が生じると議論している。

まず、1) の貸し手の集中化という見方について見てみよう。これは、Dewatripont and Maskin (1995) の考え方に基づくものであり、集権化された金融機関（単独の貸し手）では、本来、清算すべき企業（中断すべきプロジェクト）であっても、事後的に追加融資を行う傾向が強くなることをモデル化している。

今、企業のプロジェクトには、fast プロジェクトと slow プロジェクトの2種類があり、前

者のプロジェクトは、期首に1単位の資金を必要とし、1期後に Rf (> 1) という収益を生み出すが、後者のプロジェクトは期首および1期後に1単位の資金投下が必要であり、2期後に収益 Rs 発生させるプロジェクトであるとする。但し、 Rs は確率変数であり、銀行のモニタリング努力の程度（確率 p で表される）により、確率 p で R ($2 > R > 0$)、確率 $1 - p$ でゼロの収益が実現すると想定する。

なお、企業は自己資金を持たずプロジェクト実行には全額借入を行う必要があるが、仮に、プロジェクトが最後まで実行された場合（fast プロジェクトは1期間、slow プロジェクトは2期間）には、 Ec (> 0) だけの私的利益を獲得するが、プロジェクトが実行されない（もしくは slow プロジェクトが途中で中断された）場合には、 Ei (< 0) だけの私的損失を被ると仮定する。また、企業側は、自ら保有するプロジェクトがどちらのタイプであるかについて既知であるが、貸し手（銀行）は未知であり、両者の間には情報の非対称性が存在しており、初期時点ではタイプを区別せずに融資を実行すると想定する（但し、1期間後には、貸し手銀行もプロジェクトの性格（fast or slow）についての情報を獲得するものとする）。また、貸し手は1行で、独占的な交渉力（bargaining power）を持つことから、プロジェクトの成果は、私的便益を除いてすべて銀行に帰属すると考える。

今、企業が fast プロジェクトを借入れにより実行したとしよう。この時には、銀行および企業の利得は、それぞれ、

$$\text{銀行：} Rf - 1 > 0$$

$$\text{企業：} Ec > 0$$

と表される。

また、プロジェクトが slow の場合には、1期後にプロジェクトに対して追加融資を行うか否かによって、銀行および企業の利得は、それぞれ、

2) Kornai (1978, 1983) のソフトな予算制約とハードな予算制約の内容とその帰結については、伊藤・小佐野 (2003) 12章でも要約されている。

今、最初の1行は、初期時点のプロジェクトに融資し、もう一つの銀行(2行目の銀行)は、1期後の追加融資を行うかどうかの決定を行うと

2) の生産組織の集中化に関しては、Segal (1998) が、規制産業下の独占企業のモデルを用いて、ソフトな予算制約が発生しうることを説明している。Segal (1998) によると、公益企業等の独占企業においては、たとえ企業の利潤がマイナスであっても、公益性のために政府は補助金等を通じて企業の存続を計る必要性があるとされる。しかし、独占企業が行う投資のタイプ(努力水準)について政府と独占企業の間で情報の非対称性が存在するならば、独占企業は、生産性を高める投資を行うよりも、そのような投資をせずに、補助金獲得を目指そうと

する動機が発生する。この場合には、結果としてソフト・バジェット問題が深刻化してしまう。効率性を高める投資に関しては、Quian and Xu (1998) においても議論されており、彼らは、社会主義経済（中央集権型経済）では、ソフトな予算制約の結果、研究開発（R&D）のパフォーマンスが低下すると論じている。

ところで、2) の生産組織の集中化では、集中の程度を緩和（寡占化もしくは産業内での競争の程度を引き上げる）することで、補助金獲得の可能性を減少させ、生産性を高める投資を促すことが期待できる。この意味で、2) のケースは、1) の貸し手の集中化と比較的類似していることが理解される。

これに対して、3) の政府への企業コントロール権の配分という見方は、企業のコントロール権がわずかでも政府に帰属する場合には、ソフトな予算制約問題が発生すると主張する点で前の2つのケースと異なっている。政府による企業のコントロール権の（部分的）保有という観点から、ソフトな予算制約の問題を論じているのが、Li (1998), Shleifer and Vishney (1994) である。彼らは、公的部門が企業の経営権を（部分的にでも）保有する場合には、企業と公的部門（もしくは政治家）との間で一種のレント・シーキング活動が生じ、結果としてソフトな予算制約が生じると主張している。

例えば、1) のモデルにおいて

$$p^*R - \psi(p^*) - 2 < -1$$

であるとしよう。この場合には、例え貸し手が集中化（1行）していても、追加融資は行われないことになる。しかし、貸し手が企業と企業の経営権を共同所有する場合には、貸し手の側にも soft プロジェクト継続にともなう私的利益を享受する機会が生じる。

すなわち、

$$E_c + p^*R - \psi(p^*) - 1 > E_i$$

が成立しているならば、プロジェクトからの収益だけでは追加融資が困難である場合にも、貸し手と企業側が追加融資から生じる利益（ R および E_c ）を分け合うことによって、追加融資

が可能となるであろう（そのインセンティブが生じるであろう）。すなわち、貸し手と企業が結託することによって（もしくは企業が貸し手に対して一種の賄賂（bribe）を贈ることによって）、ソフトな予算制約が生じてしまうのである。

II-2. 公的金融（政府系金融機関）は本当にソフト・バジェットか

これまで、公的部門においてソフトな予算制約問題が深刻化するケースについて見てきたが、上記のような議論は、わが国の公的金融制度に関してどの程度当てはまるものなのであろうか。以下では、1) 貸し手の集中化（集権化）、2) 生産の集中化（独占化）、3) 公的部門による経営権の保有、という観点から簡単に考察すると共に、逆に、公的金融（とりわけ政府系金融機関）が、予算制約をハード化させている可能性について検討する。

II-2-1. 公的金融＝ソフト・バジェット論

まず、1) 貸し手の集中化（集権化）という点に関しては、わが国の公的金融機関は資金量・組織とも巨大であり、郵貯・簡保の資金量が340兆円とメガバンクの合計を凌ぐ金額になっている（家計部門の金融資産に占める郵便貯金の比率は約17%（2002年度末））。また、政府系金融機関の貸し出し市場におけるシェアは、約28%（2001年度末）であり、公的金融制度自体を一つの金融機関と見れば、Dewatripont and Maskin (1995) が想定するような集権化された巨大な金融機関と見なすこともできる。もちろん、現実には、公的金融自体はひとつの集権化された組織ではなく、入り口機関（郵貯、簡保、年金）と出口機関（公庫・公団等、地方公共団体、独立行政法人、特別会計）に分かれており、近年では、ある程度、分権化も進んでいる（入り口機関は自主運用、出口機関の一部は財投機関債により資金調達）。但し、出口機関である政府系金融機関に限定して言えば、統合化が進んでおり（1999年の日本開発銀行と北海道東北開発公庫との統合（現日本政策投資銀行）、日

本輸出入銀行と海外経済協力基金との統合（現国際協力銀行）³⁾、集権化による予算のソフト化が生じる可能性もある⁴⁾。全国銀行協会(2001)の推計によれば、政府系金融機関に対する赤字補填のために過去10年間で6.4兆円もの資金が一般会計から補給されているとされており、また、政府系金融機関（商工中央金庫のぞく）の不良債権残高（2001年度末）は約4.2兆円に達していると言われる。

次に、2) 生産の集中化あるいは独占企業に対する補助金という観点については、いわゆる特殊会社（NTT、日本たばこ産業（JT）、東京地下鉄、成田国際空港株式会社など）がこれに該当するかもしれない。さらに、3) 公的部門による経営権の所有という点については、日本道路公団や各種の独立行政法人（財投対象機関）、第三セクター等が該当するかもしれない。これらの事業に関しては、非効率な事業プロジェクトが継続されているとの批判もマスコミ等で強く、民間（圧力団体）と政府部門（政治家）との間の一種のレント・シーキング活動により予算のソフト化が生じている可能性もある。

II-2-2. 公的金融＝ハード・バジェット論

ところで、すべての公的金融あるいは政府系金融機関は、予算制約をソフト化しているのだろうか。新聞報道等や一部の破綻処理の結果を見る限りにおいては、政府系金融機関の中には、企業の予算制約を逆にハード化している可能性も否定できないと思われる。

例えば、公的金融機関による債権放棄に注目してみよう。新聞報道によると、政府系金融機関が法的整理外で債権放棄を行ったのは、2003年3月に日本政策投資銀行が「函館どつく」に対して行った債権放棄（約1億円）が最初であり、それまでは、法的整理外（私的整理）では、

債権放棄は認めてこなかったとされる。また、全銀協の報告書（2001）でも記載されているように、政府系金融機関の担保設定順位は、通常、第1順位であることが多く、このことは、政府系金融機関が優先債権者（担保債権者）として利害を持つことを意味している。一般に担保債権者ほど、企業の継続（再建）よりも清算を選好することから、政府系金融機関は、企業の再建計画に対してむしろ消極的なインセンティブを持つのではないだろうか。実際、民間金融機関が再建計画を作成しても政府系金融機関が協力しないため、結局、法的整理に追い込まれたケースも少なくないと言われており、仮にそうであるならば、政府系金融機関の存在は、当該企業の予算制約をハード化していることになる。

表1は、経営破綻したダイエーの金融機関借入残高の推移と2005年1月の債権放棄要請額（産業再生機構のもとでの再建案による）を示したものである。借入残高の推移に関しては、民間主力3行（UFJ、三井住友、みずほ）の融資シェアおよび残高が年々増加しており、いわゆる「メイン寄せ」が急速に進んでいたことがわかる。一方、政府系金融機関である日本政策投資銀行の融資残高および融資シェアは、2000年当初は主力3行に次ぐものであったが、その後、年々低下していることがわかる。また、債権放棄（要請額）に関しては、民間主力3行の債権放棄比率（2004年の融資残高に対する比率）は、約4割から5割であるのに対して、日本政策投資銀行のそれは14%程度にすぎない。新聞報道によれば、無担保債権に関して一律81.1%の債権放棄（要請）が行われたと言われており、このことは、政策投資銀行の担保債権比率が高いことを意味している。

実際、ダイエーの有価証券報告書（借入金明

3) 報道等によれば、現在、8つの政府系金融機関を2つに統合する計画が検討されているとのことである。

4) 北海道東北開発公庫と日本開発銀行の統合の際には、当時、多額の不良債権を抱えていた北海道東北開発公庫の損失を、日本開発銀行の準備金で吸収できることを可能にする処理策が、新銀行（日本政策投資銀行）の設立法案に盛り込まれている。旧銀行の損失を新銀行が引き継ぐことは、旧銀行の不良債権を分別処理する場合に比べて、新銀行の既存債権に対する立場を弱める（サンクコスト化もしくは劣後化）ことになり、予算制約のソフト化を招く可能性があると思われる。

細)によれば、日本政策投資銀行からの長期借り入れに対しては担保の提供が行われているが、民間金融機関からの長期借り入れに対しては担保の明示がなく、また、弁済期限に関しても、民間銀行の弁済期限が日本政策投資銀行のそれよりも早期であるにも関わらず、融資がロール・オーバーされ実質的に弁済期限が長期化する傾向があるのに対して、政策投資銀行からの借り入れについては期限通り弁済が行われており、担保のみならず、弁済期限に関しても、主力民間銀行債権の実質劣後化が生じている。

もちろん、このような政府系金融機関の「優

遇」(民間銀行の債権劣後化)は、主力行のメインバンクとしての実質的な貸し手責任から生じているという解釈も可能であろう。しかし、民間金融機関がメインバンクでないようなケース(政府系金融機関が最大の融資行であるケース)においても、政府系金融機関の負担は、相対的に軽いように思われる。

表2は、日本政策投資銀行が最大の債権者である第三セクターの経営破綻処理に関して、民間金融機関と政策投資銀行の負担割合(債権放棄比率等)を調べたものである。「むつ小川原」および「アジア太平洋トレード・センター

表1 ダイエーの金融機関借入残高の推移と債権放棄比率 単位 億円, ()内は%

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	債権放棄	債権放棄率
UFJ	672 (17.5)	2676 (36.1)	3504 (40.6)	3540 (43.2)	4206 (43.6)	2043 (48.6)	
三井住友	394 (10.3)	1338 (18.1)	1768 (20.5)	1573 (19.2)	1906 (19.7)	853 (44.7)	
みずほ	506 (13.2)	1338 (18.1)	1857 (21.5)	1768 (21.6)	2101 (21.7)	836 (39.8)	
東京三菱	146 (3.8)	n.a.	n.a.	100 (1.2)	100 (1.0)	57 (57)	
政策投資銀行	315 (8.3)	250 (3.4)	178 (2.1)	160 (1.9)	99 (1.0)	14 (14.1)	
農林中金	282 (7.4)	253 (3.4)	253 (2.9)	353 (4.3)	474 (4.9)	227 (47.8)	
その他	1506 (39.4)	n.a.	n.a.	684 (8.4)	764 (7.9)	20 (0)	
合計	3821 (100)	7404 (100)	8627 (100)	8178 (100)	9650 (100)	4050 (100)	

(資料) 有価証券報告書借入金(長期, 短期)明細書より作成。

(注1) 各年の括弧内は融資残高の構成比率(%)

(注2) 債権放棄比率は2005年1月の債権放棄要請額の2004年融資残高に対する比率(%)。

表2 第三セクターにおける破綻処理の概要

第三セクター名称	負債総額	破綻処理概要
むつ小川原開発 (青森, 2000年)	1852億円	・清算会社の設立 ・日本政策投資銀行債権放棄比率約69% 民間金融機関債権放棄比率約69%
石狩開発 (北海道, 2002年)	650億円	・民事再生法 ・金融機関全体で350億円債権放棄 ・政策投資銀行は法的整理前の債権放棄拒否
アジア太平洋トレードセンター (大阪, 2004年)	1285億円	・特定調停 ・民間金融機関債権放棄比率65% 日本政策投資銀行債権放棄比率60%
クリスタ長堀 (大阪, 2005年)	320億円	・特定調停 ・民間金融機関債権放棄比率40.7% 日本政策投資銀行全額弁済

(資料) 新聞報道等より作成。

(ATC)」「クリスタ長堀」のケースでは、政府系金融機関の債権放棄比率は、民間金融機関と同じかもしくはそれより低くなっている（「クリスタ長堀」のケースでは全額弁済）。また、結果的に政策投資銀行も債権放棄に応じたとされる「石狩開発」のケースでも、当初は、政策投資銀行が債権放棄を拒否したため、法的整理（民事再生法）に追い込まれたと言われている。

ところで、日本政策投資銀行に関しては、従来、その情報生産機能を評価する研究が存在していた。代表的なものとして、旧日本開発銀行（現日本政策投資銀行）の「カウベル効果」の議論である（日向野（1986）、堀内・随（1994））。堀内・随（1994）によれば、開銀から融資を受けた企業では、その後、民間金融機関からの融資が有意に増大する傾向が見られ、開銀から融資を受けたと言う事実が、一種のシグナル（「カウベル効果」）となって、借り手企業と民間金融機関との間の情報の非対称性の問題が緩和さ

れていたと結論づけられている。「カウベル効果」の議論は、日本開発銀行が民間金融機関よりも優れた情報生産能力を持っていたとするものであるが、実際に、情報生産能力が優れていたかどうかは別にして、シグナルとして機能するためには、少なくとも「開発銀行＝ソフト・バジェットでない」という条件が必要なのではないであろうか。「政府系金融機関である日本開発銀行が多額の不良債権を発生させるはずはない」ということがシグナルとなって「カウベル効果」が生じていた可能性も考えられる。

次節以下では、政府系金融機関に分析対象を限定し、政府系金融機関が企業の予算制約をソフト化させていたのか、あるいは逆にハード化させていたのかについて、実証的な観点から考察することにした。具体的には、DIP ファイナンスと破綻処理形態の選択という事柄に注目し、政府系金融機関の役割について検証する。

Ⅲ．わが国における DIP ファイナンスと政府系金融機関

Ⅲ－１．DIP ファイナンスと企業の破綻処理

一般に DIP ファイナンスとは、法的整理下にある企業向けの融資の総称であり、もともとは、米国の連邦破産法第11条（Chapter11）の適用を受けて、経営破たん後も経営陣がとどまる企業（Debtor in Possession, DIP）に対して、当面の運転資金等（人件費や原材料費など）を融資する目的で行われるものを指すことが多い。通常、企業が破たんすると仕入れ先業者が手形でなく現金払いを要求し、急速に資金繰りが行き詰まることが多く、そのような場合の企業価値の劣化をくい止めるのが DIP ファイナンスの役割であるとされる。

また、DIP ファイナンスについては、当面の運転資金を確保することで資産の劣化を防ぐという点に加え、企業の資産価値を積極的に増加させるような投資プロジェクトの実現を容易に

するという側面もある。米国の DIP ファイナンスでは、（倒産以前の債権に比して）優先弁済権が与えられており、倒産後に融資を行う債権者の保護を通して、有望な投資プロジェクトに対するファイナンスが行われやすいような仕組みになっている。

しかし、その一方で、DIP ファイナンスに優先弁済権を付与することは、本来、投資すべきでない案件（リスクが高すぎて企業価値を低下させる恐れのあるプロジェクト）をも実現可能にしてしまうという問題があり、一種の過剰投資が発生するリスクもある。また、このことは、仮に倒産しても経営者がペナルティを受けにくいと言うことで、経営者のモラルハザードの防止という観点からも望ましくない。

以下では、米国における Chapter11 および DIP ファイナンスの概要について簡単に説明すると

共に、DIP ファイナンスに関する先行研究について見ておくことにしよう。

Ⅲ－２．米国における倒産法制と DIP ファイナンスに関する研究

Ⅲ－２－１．米国における倒産法制

米国の連邦倒産法 (Federal Bankruptcy Reform Act) は、1978年に大幅な改正 (翌年10月から施行) が行われ、企業に関する倒産手続きとして、清算型の手続きである Chapter 7 と、再建型の手続きである Chapter11 の 2 種類が用意されている。

Chapter 7 は、企業の清算を前提にして、裁判所の任命した破産管財人 (trustee) が企業の資産を売却 (あるいは廃棄) し、その収益を「絶対優先原則 (Absolute Priority Rule, APR)」というルールに従って自動的に分配するというものである。「絶対優先原則」 (以下、APR と表記) とは、企業に対する請求権の優先順位を表したものであり、一般には、担保債権、優先債権 (管財人報酬、労働債権、租税債権等)、無担保債権、株主請求権等の順に、売却代金の分配が行われ、上位請求権者の請求権額が全額弁済されて初めて、下位の請求権者に対する弁済 (配当) が行われる状況を指している。

一方、Chapter11 は、原則的に、企業の再建・更生を意図する手続きであり、管財人が任命されるケースは非常に少ない。その代わり、既存の経営陣 (占有債務者, Debtor in Possession, DIP) によって再建計画が作成され、様々なクラスの債権者委員会⁵⁾との交渉を経た上で、多数決にかけられることになる。再建計画は、すべてのクラスの債権者の賛成多数 (議決権全体の 2/3 以上の投票者の過半数の賛成が必要。株主委員会が構成される場合は議決権全体の 2/3 以上の賛成) によって可決され、かつ、裁判所が、再建計画が実行可能 (feasible) で利害関係者の利益に資する (best interests) と判

断した場合に認可される。「best interests」とは、個々の請求権者にとっては、再建計画で得られる利益が、仮に清算した場合に得られる利益よりも、等しいか大きいという意味であり、認可された場合には、債務者は、計画確定以前に生じた全ての債務から免除され、新たに再建計画に従った弁済が義務づけられることになる。

また、一部のクラスの債権者が計画案に反対した場合には、裁判所が、再建計画が「fair and equitable」であると判断した場合に、同様の認可が行われることになる。「fair and equitable」とは、計画に反対したクラスに関する概念で、反対したクラス全体の取り分が、仮に清算した場合に、受けるクラス全体のそれよりも等しいか大きいということを意味している。なお、一部のクラスが反対した場合は、経営陣が裁判所に対して十分な説明を行う必要があり、通常、この手続きを cram down hearing と呼んでおり、認可が遅れる要因であるとされる。一方、全てのクラスで再建計画が否決された場合や裁判所が「fair and equitable」でないと判断した場合には、再建計画案の作成仕直しが命令され、結果的に Chapter 7 に移行するケースも多い。

Chapter11 の特徴は、以下の 4 点にまとめることができる。

1) 既存の経営陣による経営の継続 (Debtor in Possession)。Chapter11 においては、Chapter 7 と異なり、既存の経営者が DIP として企業の経営に携わることが可能である。もちろん、重要な資産の売却やリース、倒産後の借り入れ等 (「非通常業務」と呼ばれる) に関しては、裁判所に対する事前通知と承認が必要となるが、DIP の裁量範囲である「通常業務」と「非通常業務」を明確に区別することは困難であり、このことが、DIP の力の源泉の一つになっている。

2) DIP による再建計画の独占的提出権。DIP に対しては、倒産申請後 120 日間、再建計画案の独占的提出権が認められており、さらに、120

5) 通常 7 人の大口無担保債権者から構成 (裁判所が任命) されるが、債権種別の詳細によって様々なクラスの債権者委員会に分けられたり、株主委員会が作られたりする場合もある。

日以内に一度でも提出すれば、60日間の延長申請が認められている。また、無担保債権者のクラス分けについても、再建計画が可決しやすいような形でクラス分けを行うことがある程度許されており（例えば、少数の反対債権者を多数の賛成債権者の中にクラス分けするなど）、これらのことは、再建計画を提出するタイミング（進捗スピード）や、その内容が、かなりの程度、DIP の裁量下にあることを意味している。

3）倒産後の新規融資に対する優先的取り扱い（いわゆる DIP ファイナンス）。倒産後の融資に対しては、優先債権の中でも優先的な弁済順位が与えられる他、既存の担保債権と同等あるいは優先する形で担保権の設定も許される（priming lien と呼ばれる）。

4）多数決原則の存在によって、少数の反対者の意見・権利を合法的に抑制・カットすることができる。但し、これはあくまでも、無担保の債権者に関するものであって、担保権者は手続きの対象外である。

Ⅲ－２－２．DIP ファイナンスに関する見方

Gertner, and Schfarfstein (1991) は、公募社債発行企業での私的整理の困難さを強調する一方で、上記のような Chapter11 の特徴（自動停止、DIP の権限、多数決原理等）が、株主等の劣後請求権者に有利な状況を生みだし、結果的に、経済全体で過剰投資を引き起こしている可能性を指摘している。例えば、自動停止は債務の弁済時期を凍結する一方で、DIP による再建計画提出や債権者クラス分けに関する独占的な権限は、彼らの利益に沿った企業の再編を促すことになる。とりわけ、交渉が長引くことに関するコストが高い場合（時間的割引率が高い場合）には、計画を提案する側に大きな交渉力（レント）が発生することになる。また、DIP ファイナンスについては、既存の担保債権に優先する形で担保を設定することが許されていることから、事業そのものからの回収額が十分見込めないようなプロジェクトまでが、（既存の担保権者の犠牲の下で）実行されてしまうと論じている。

Hotchkiss (1995) は、Chapter11 の認可を受けて手続きが終結した企業197社のその後の企業の経営状態について調べ、約4割の企業が手続き終結後の3年間営業赤字を続けていること、また、32%の企業が、再度 Chapter11 の申請を行うか、何らかの私的な債務の整理を行っていることを観察している。彼は、このことから、Chapter11 は、本来、過剰再建のバイアスを持っていると結論づけている。

一方、Eberhart, Altman and Aggarwal (1999) は、Chapter11 で再建計画が認可されかつ終結した企業131社について、株価反応のイベント・スタディを行い、再建計画終結のニュースが、株価に関して正の超過リターンを生み出していることを見いだしている。この結果は、直接的に Hotchkiss (1995) の分析結果を否定するものではないが、Chapter11 からの離脱企業に対する評価としては対照的となっている。

最後に、Dahiya, John, Puri, and Ramirez (2003) は、米国における DIP ファイナンスの概要とその経済的効果について実証分析を行っている。彼らの研究によると、1988年から1997年までの10年間の間に Chapter11 を申請した企業の約3割が DIP ファイナンスを受けており、とりわけ、比較的流動資産の比率が高くかつ小売業である場合に DIP ファイナンスを受けているケースが多いとしている。また、Chapter11 申請から再建計画終結もしくは清算（Chapter 7 に移行して清算）までの時間の長さや DIP ファイナンスとの関係について分析を行い、DIP ファイナンスを受けている企業ほど、再建もしくは清算までの時間が短縮化されることを見いだしている。このことは、DIP ファイナンスが、過剰投資問題を緩和するとともに、再建・清算に関する意思決定の迅速化をもたらしていると解釈することができる。この点については、仮に、Eberhart, Altman and Aggarwal (1999) の実証結果を受け入れるならば、再建計画の早期終結は株式価値を増大させることになるので、DIP ファイナンスは企業価値を増大させているのかもしれない（清算の早期化についても、一

般には早期の清算が企業価値の維持にとってプラスであると考えられることから、この面からも DIP ファイナンスはプラスの効果を持っていると考えられる)。また、Dahiya, John, Puri, and Ramirez (2003) では、比較的小さい企業やプリパッケージ型の Chapter11 の場合には、既存の債権者（銀行）が DIP ファイナンスの出し手となるケースが多く、逆に規模の大きい企業については、外部の債権者が DIP ファイナンスの出し手となるケースが多いことを発見している。この結果について彼らは、規模の小さい企業では、情報の非対称性の問題が大きく、既存の債権者（銀行）のモニタリング能力が相対的に重要となるのではないかと解釈している。

Ⅲ－３．わが国における DIP ファイナンスの概要

わが国では、2001年5月に日本政策投資銀行がフットワークエクスプレス（民事再生法申請）に対して20億円の融資枠を設定したのが DIP ファイナンスの最初の案件であり、また、最近では、いわゆるリレーシヨシップ・バンキングの機能強化の一環として DIP ファイナンスが注目されることも多い（2003年度では216件、603億円、2004年度では330件、708億円。「リレーシヨシップ・バンキングの機能強化に関するアクションプログラムの進捗状況について」より）。

表3は、日本経済新聞の記事および日本政策投資銀行の資料（HP）を用いて、わが国における DIP ファイナンスの実施状況をまとめたものである。DIP ファイナンスに関する報道は少なくないものの、その具体的内容や詳細については十分に明らかではない。そこで、表3では、DIP ファイナンスの貸手銀行が既存の銀行（既存・主力銀行）か否か（新規・非主力銀行）、また、DIP ファイナンスが企業の再建（清算）を早期化させているのかに関して、ある程度情報が得られるケースに限定してまとめることとした。

まず、貸し手銀行に関しては、日本政策投資

銀行が DIP ファイナンスの貸し手となっているケースが全体の半分以上を超えており、とりわけ、2003年初頭まではすべての案件について政策投資銀行が貸し手として関係している。また、政策投資銀行の場合、当該企業の新規・非主力銀行として融資を行うケースが目立つ。一方、民間銀行に関しては、既存の銀行が DIP ファイナンスを行うケースや新規・非主力銀行が政策投資銀行と協調して DIP ファイナンスを行うケースが多い。新規・非主力銀行が単独で DIP ファイナンスを行うケースも全体の約3割存在しているが、特定の銀行（東京スター銀行）に集中している。

次に、DIP ファイナンスの目的については、経営再建を前提とする DIP ファイナンスが多く、実際に、再建計画の早期終結もしくは更生担保債権等の一括弁済を目的とする DIP ファイナンスも少なくない。DIP ファイナンスを実行して結果的に清算されたケースはごく少数にとどまっている様に思われる。この点に関しては、日本では DIP ファイナンスの歴史が浅く、また、DIP ファイナンスを受けてから数年しか経ていない企業が多いことが影響しているのかもしれない。

DIP ファイナンスが開始された初期の時点において、日本政策投資銀行が多くの案件で貸し手（あるいは民間銀行との協調融資のパートナー）として介在していたという点は、DIP ファイナンスの領域において、一種の「カウベル効果」が存在していたと解釈することも可能であろう。実際、初期の案件については、新たなスポンサーのもとで再建が軌道に乗ったケース（あるいは再建計画の早期終結のケース）も少なくなく、当時、民間銀行が発揮できない機能（情報生産、リスク負担）を政策投資銀行が提供し、結果的に効率的な破綻処理が促進されていたとも見なすことができる。

しかし、その一方で、日本政策投資銀行がリスクの高い DIP ファイナンスに過度に関与していた可能性も考えられる。わが国の DIP ファイナンスは、「共益債権」として位置づけら

企業の破綻処理と公的金融機関

表3 日本における DIP ファイナンス

企業名	時期	融資(枠)金額	貸手金融機関	新規・非主力／ 既存・主力	法的整理形態	備考
フットワークエクスプレス	2001.5	20億円	政策投資銀 富士銀	新規・非主力 新規・非主力	会社更生	オリックススポンサーで再建
マイカル	2001.10	100億円	政策投資銀	新規・非主力	会社更生	イオンスポンサーで再建
新潟鉄工	2001.12	50億円	政策投資銀	新規・非主力	会社更生	
第一紙行	2002.2	2億円	政策投資銀 第一勧銀	新規・非主力 新規・非主力	民事再生	
富士高分子	2002.7	10億円	政策投資銀 みずほ銀 三井住友銀 南都銀 商工中金	新規・非主力 新規・非主力 既存・主力 既存・主力 既存・主力	会社更生	更生計画早期終結のため融資
北都通信工業	2002.7	10億円	政策投資銀 富国生命	新規・非主力 既存・主力	会社更生	
長崎屋	2002.11	12億円	政策投資銀 住友信託銀 三井住友銀	既存・主力 既存・主力 既存・主力	会社更生	
さくら野百貨店	2002.12	15億円	政策投資銀 三井住友銀	新規・非主力 既存・主力	民事再生	
イズミ工業	2003.2	60億円	政策投資銀 みずほ銀	新規・非主力 新規・非主力	民事再生	民事再生法早期終結のため
タカラブネ	2003.3	10億円	東京スター銀	新規・非主力	民事再生	
東日本フェリー	2003.6	10億円	政策投資銀	既存・主力	会社更生	
日本コーリン	2003.7	20億円	東京スター銀	新規・非主力	民事再生	
多聞酒造	2003.8	3億円	東京スター銀	新規・非主力	民事再生	
植崎	2003.8	10億円	北洋銀 あおぞら銀	既存・主力 新規・非主力	民事再生	
マツヤデンキ	2003.9	30億円	東京スター銀	新規・非主力	民事再生	ニューMDパートナーズ買収
藤三商会	2003.10	50億円	政策投資銀 UFJ銀	新規・非主力 新規・非主力	民事再生	スポンサーなし。営業停止
森本組	2003.11	50億円	三井住友銀	既存・主力	民事再生	
滝谷建設	2003.12	10億円	東京スター銀	新規・非主力	民事再生	
テザック・TWR	2004.1	11億円	政策投資銀 みずほ銀	新規・非主力	会社更生	更生担保権一括弁済のため
ムービーテレビジョン	2004.3	5億円	東京スター銀	新規・非主力	民事再生	
森八	2004.3	7億円	北陸銀	既存・主力	和議	和議終結のため
日米アートム	2004.4	6億円	政策投資銀 あおぞら銀 商工中金	既存・主力 既存・主力 既存・主力	会社更生	更生計画早期終結のため
静岡製版	2004.7	1.5億円	政策投資銀 静岡銀	新規・非主力 既存・主力	民事再生	
東北エンタープライズ	2004.7	10億円	東京スター銀	新規・非主力	民事再生	
大木建設	2004.7	60億円	中央三井信託	新規・非主力	民事再生	
東京ブラウス	2004.9	3億円	三井住友銀	既存・主力	民事再生	

(資料) 新聞報道等より作成。

れており、倒産以前の一般債権よりも優先的な弁済順位が与えられているものの、担保債権や租税債権・労働債権と比べると弁済順位が劣後し、共益債権の中での差別化（優先弁済化）も困難である。したがって、米国における DIP

ファイナンスに比べると、弁済順位は必ずしも高くはなく、結果的として、政府系金融機関によるソフトな予算制約問題が生じている可能性も全く否定はできない。

Ⅳ．企業の破綻処理形態と政府系金融機関

本節では、わが国において実際に経営破綻した企業を分析対象として、公的金融機関（政府系金融機関）の存在が、企業の破綻処理のあり方にどのような影響を及ぼしていたのかについて実証的な検討を行う。

Ⅳ－１．企業の破綻処理を巡る問題

一般に、企業の破綻処理方法には、司法手続きの下で再建・清算等を行う「法的整理」（会社更生、民事再生、会社整理等）と、司法手続きの外で再建・清算等を行う「私的整理」（私的整理ガイドライン、産業再生機構等）に大別することができる。

経済学的な観点からは、法的整理にせよ、私的整理にせよ、その企業価値が最大になる様な形で処理されることが望ましい。しかしながら、実際の破綻処理が、企業価値最大化と整合的かどうかは必ずしも明らかではない。

例えば、ある企業が法的整理の手続きの中で処理されていると考えよう。このとき、企業を継続・再建する場合と清算する場合で、債権者間（優先債権者と劣後債権者）の利害が異なる可能性がある。この場合、たとえ企業の継続（再建）価値がその清算価値を上回っている場合でも、担保債権者が企業の清算を主張（選好）し、かつ、それが債権者集会で可決されるならば、企業は結果的に清算されてしまうことになる（「過剰清算」の発生）。一方、企業の清算価値

が継続価値よりも高く、本来、清算すべき企業であっても、債権者集会で、劣後債権者の主張が通る（利益が優先される）ならば、結果的に、清算処理すべき企業が継続・再建されてしまうという可能性も考えられる（「過少清算」の発生）。

同様の問題は、私的整理においても発生する。仮に、法的整理下で企業の破綻処理を行うよりも、私的に債権放棄等を行い、企業の継続・再建を目指す方が、企業価値の観点からは望ましいとしよう（例えば、法的整理を行えば信用・評判が低下し、人材の流出や取引業者の離反を招く場合を考えればよい）。この場合でも、各債権者にとっては、自分だけは債権放棄等を行わずに、他の債権者の犠牲により、企業の私的再建を実現しようとする動機が存在する（「フリーライダー問題」）。もし、多くの債権者が同様のことを考えるのであれば、結果的に十分な債権放棄が行われず、（コストを伴う）法的整理へ移行せざるを得ない。また、債権者によるいわゆる「取り付け」（inefficient piecemeal liquidation）が発生し、事実上倒産（破産）に追い込まれる可能性も考えられる。どちらの場合でも本来私的に再建すべき企業が事実上倒産してしまうという意味で、「過剰倒産」が発生することになる⁶⁾。

逆に、本来、法的整理で処理した方が望ましいにも関わらず、私的整理により、企業の倒産

6) 本稿では、「倒産」という用語を法的整理の企業に関して用いることにする（実務上は、法的手続を経ずに債権者等に資産の処置を全面的にゆだねる場合も「倒産」として処理されることが少なくない）。

が回避される可能性も考えられる(「過少倒産」)。実際、(倒産を好まない)劣後債権者が、追加融資や債務の一部減免等(債権放棄等)に応じることで、企業の資金繰りを緩和し、法的整理が先送りされる可能性も否定できない(いわゆる「追い貸し」の議論)。

このように、企業の破綻処理が、必ずしも経済効率的でないとするならば⁷⁾、問題は、非効率性の程度やその方向性(過剰・過少清算、過剰・過少倒産)と言った事柄になる。そこで、以下では、質的選択モデル(Qualitative Response Model)を応用する形で、破綻処理の効率性の推計モデルを提示することにしよう。

IV-1-1. 破綻処理効率性の推計モデル

今、ある企業(i企業)の法的再建時の企業価値を V_i^C 、法的清算時の企業価値を V_i^L 、私的再建(債権放棄)時の企業価値を V_i^B とし、かつ、それぞれの価値の大きさは、以下の様な線形関数で生成されるとしよう⁸⁾。

$$\begin{aligned} V_i^C &= X_i \beta^C + u_i^C \\ V_i^L &= X_i \beta^L + u_i^L \\ V_i^B &= X_i \beta^B + u_i^B \end{aligned}$$

但し、 X_i は当該企業の財務上の特性を表す変数(ベクトル)、 $\beta^j(j=C, L, B)$ は各処理における企業に共通のパラメータ(ベクトル)、 $u_i^j(j=C, L, B)$ は各処理における攪乱項であるとする。

例えば、企業価値は、キャッシュフロー(営業利益)を生み出す固定資産とそれらを生み出さない流動資産によって構成され、かつ、固定資産からのキャッシュフローは当該企業の継続

を前提としており、他企業への売却・転用が困難であるとしよう。このとき、再建時(法的、私的)の企業価値は、営業利益等の大きさに大きく依存するのに対して、清算時の企業価値は、流動資産の大きさに大きく依存することが想像される。また、各破綻処理における企業価値は、市場の需給等の外部攪乱要因にも依存すると考えられる。

通常の質的選択モデルでは、いくつかの選択肢のなかで効用水準(ここでは企業価値が相当)が最大のものが選択されると想定しているが、本稿では、効率的な破綻処理が必ずしも実現しないと想定して、以下のような基準に基づいて、実際の破綻処理が行われるとする。

法的整理下における破綻処理： $V_i^C \geq \alpha V_i^L$ (1)

私的整理下における破綻処理： $V_i^M \geq \beta V_i^B$ (2)

$$\begin{aligned} V_i^M &= V_i^C \text{ when } V_i^C > \alpha + V_i^L \\ \text{但し} \quad &= V_i^L \text{ when } V_i^C < \alpha + V_i^L \end{aligned}$$

つまり、破綻処理に関する債権者間等の利害調整は十分に行われずに、 α 、 β の分だけ歪みが生じる(α 、 β がともに1でない場合)と考える⁹⁾。

例えば、法的整理に関しては、必ずしも V_i^C と V_i^L の大きい方が選択されるわけではなく、 α が1より大きい場合には、 V_i^C が V_i^L よりも大きいにも関わらず清算されてしまう可能性(「過剰清算」)があり、逆に、 α が1より小さい場合には、「過少清算(過剰再建)」のリスクがあることを意味している。同様に、私的整理に関しても、法的整理時の企業価値(V_i^M と定義)と

7) 企業の破綻処理に関しては、一般に、その意志決定＝選択(再建・清算)が、個別請求権者の利害や分配に同時に影響を及ぼすため、社会的に最適な意志決定が常に実現するとは限らないことになる。逆に言えば、企業価値の最大化と整合的な形で、債権者間の利害調整を行うメカニズムが存在するのであれば、効率的な破綻処理を実現することは可能になる。実際、企業価値に関する情報が、利害関係者間で共有されている場合には、最適な破綻処理と分配問題を同時に解決するメカニズムが存在することが知られている(Bebchuk (1988), Aghion and Hart and Moore (1992), 池尾・瀬下 (1998))。

8) 企業価値が流動資産と固定資産(キャッシュフローの現在価値合計)の合計で定義されたとすると本稿のような線形の企業価値生成モデルは理論的課程としては許されるであろう。

9) $V_i^C > \alpha + V_i^L$ 等、定数項の分だけ非効率性が発生すると考えても良いが、通常、企業規模が大きいほど、債権者の数も多くなると考えられることから、破綻処理の非効率性は、企業価値に比例すると考えて良いだろう。

私的再建時における企業価値 (V_i^B) の大きい方が必ずしも選択されるとは限らず、 β が 1 より大きい場合には、本来倒産させるべき企業が倒産しないという意味で「過剰再建」が生じることになり、 β が 1 より小さい場合には、「過剰倒産」が発生することになる (図 1 参照)¹⁰⁾。

また、任意の破綻処理が実現する確率は、法的再建 (V_i^C)、法的清算 (V_i^L)、私的整理・再建 (V_i^B) を、それぞれ所与として、以下のような尤度関数として定式化することができる (以下では、①法的整理を所与とする場合の破綻処理 (再建, 清算) の選択確率 ((VC,VL) モデル)、②法的清算, 法的再建, 私的再建の下での選択確率 ((VC,VL,VB) モデル)、③法的再建・清算は区別せずに法的整理時の企業価値生成プロセスを考えた際の破綻処理 (法的整理, 私的整理) の選択確率 ((VM,VB) モデル)、の 3 つに分けて定式化することにする。)

①法的整理を所与とする場合の破綻処理の選択の確率 ((VC,VL) モデル)

法的整理における選択 (再建, 清算) が、(1) 式にしたがうとすると、法的再建で企業価値が

V_i^C となる確率は、

$$\Pr(u_i^C = V_i^C - X_i\beta^C, u_i^L < (V_i^C - \alpha X_i\beta^L) / \alpha) \\ = \int_{-\infty}^{(V_i^C - \alpha X_i\beta^L) / \alpha} f(V_i^C - X_i\beta^C, u_i^L) du_i^L \quad (3)$$

法的清算で企業価値が V_i^L となる確率は、

$$\Pr(u_i^C < \alpha V_i^L - X_i\beta^C, u_i^L = V_i^L - X_i\beta^L) \\ = \int_{-\infty}^{\alpha V_i^L - X_i\beta^C} f(u_i^C, V_i^L - X_i\beta^L) du_i^C \quad (4)$$

(但し f は u_i^C と u_i^L に関する同時密度関数) であり、前者の確率を $F_C(X_i)$ 、後者の確率を $F_L(X_i)$ とおき、現実に観察されたサンプル数を N とすると、その尤度 (L) は、

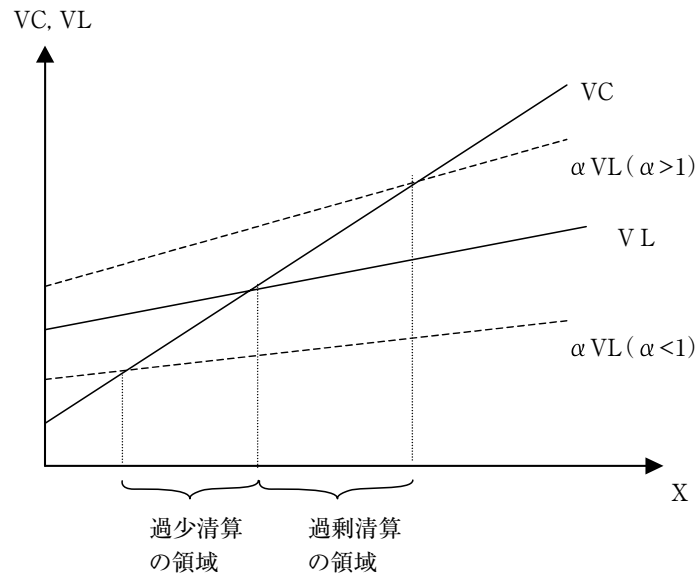
$$L = \prod_{i=1}^N F_C(X_i)^{y_i} F_L(X_i)^{1-y_i} \\ y_i = 1(\text{if } C), 0(\text{if } L) \quad (5)$$

と表現することが出来る。

②法的再建, 法的清算, 私的再建の 3 者の間での選択確率 ((VC,VL,VB) モデル)

私的整理も含めた 3 者の間での破綻処理の選択が、(1)(2)式にしたがって行われるとすると、破綻処理が法的再建でそのときの企業価値が

図 1 過剰清算と過少清算



10) ここでは、私的整理は法的整理に先行して選択されるものの、企業価値自体の実現は、すべて同時に起こると想定している。仮に、VB が実現した後に VL と VC が実現する場合には、倒産後の企業価値の期待値と VB との比較を行う形で破綻処理選択の確率を修正する必要がある。

VC である確率は,

$V_i^C > \alpha V_i^L$, $V_i^C > \beta V_i^B$ で V_i^C が観察されるということであり, その確率は,

$$\begin{aligned} & \Pr(u_i^C = V_i^C - X_i \beta^C, u_i^L < (V_i^C - \alpha X_i \beta^L) / \alpha, \\ & u_i^B < (V_i^C - \beta X_i \beta^B) / \beta) \\ &= \int_{-\infty}^{(V_i^C - \alpha X_i \beta^L) / \alpha} \int_{-\infty}^{(V_i^C - \beta X_i \beta^B) / \beta} f(V_i^C - X_i \beta^C, \\ & u_i^L, u_i^B) du_i^B du_i^L \end{aligned} \quad (6)$$

となる。また, 同様に, 清算で VL が観察される確率は,

$$\begin{aligned} & \Pr(u_i^C < \alpha V_i^L - X_i \beta^C, u_i^L = V_i^L - X_i \beta^C, \\ & u_i^B < (\alpha V_i^L - X_i \beta^B) / \beta) \\ &= \int_{-\infty}^{\alpha V_i^L - X_i \beta^C} \int_{-\infty}^{(\alpha V_i^L - X_i \beta^B) / \beta} f(u_i^C, V_i^L - X_i \beta^C, \\ & u_i^B) du_i^B du_i^C \end{aligned} \quad (7)$$

一方, 私的整理で VB が観察される確率は,

$$\begin{aligned} & \Pr(u_i^C < \beta V_i^B - X_i \beta^C, u_i^L < (\beta V_i^B - \alpha X_i \beta^L) / \alpha, \\ & u_i^B = V_i^B - X_i \beta^B) \\ &= \int_{-\infty}^{\beta V_i^B - X_i \beta^C} \int_{-\infty}^{(\beta V_i^B - \alpha X_i \beta^L) / \alpha} f(u_i^C, u_i^L, V_i^B \\ & - X_i \beta^B) du_i^L du_i^C \end{aligned} \quad (8)$$

となる。

この時, 尤度は,

$$\begin{aligned} L &= \prod_{i=1}^N F_C(X_i)^{y_i} F_L(X_i)^{z_i} F_B(X_i)^{w_i} \\ y_i &= 1(\text{if } C), 0(\text{otherwise}) \\ z_i &= 1(\text{if } L), 0(\text{otherwise}) \\ w_i &= 1(\text{if } B), 0(\text{otherwise}) \end{aligned} \quad (9)$$

と書ける¹⁰⁾。

③法的整理と私的整理との間の選択確率 ((VM, VB) モデル)

法的再建・清算は区別せずに法的整理時の企業価値生成プロセスが

$$V_i^M = X_i \beta^M + u_i^M$$

で与えられ, その上で, 法的整理か私的整理かの選択が β を介して決定されたとすると, 法的整理で企業価値が V_i^M となる確率は,

$$\begin{aligned} & \Pr(u_i^M = V_i^M - X_i \beta^M, u_i^B < (V_i^M - \beta X_i \beta^B) / \beta) \\ &= \int_{-\infty}^{(V_i^M - \beta X_i \beta^B) / \beta} f(V_i^M - X_i \beta^M, u_i^B) du_i^B \end{aligned} \quad (10)$$

となり, 私的整理で企業価値が V_i^B となる確率

$$\begin{aligned} & \Pr(u_i^M < \beta V_i^B - X_i \beta^M, u_i^B = V_i^B - X_i \beta^B) \\ &= \int_{-\infty}^{\beta V_i^B - X_i \beta^M} f(u_i^M, V_i^B - X_i \beta^B) du_i^M \end{aligned} \quad (11)$$

となる。

前者の確率を $F_M(X_i)$, 後者の確率を $F_B(X_i)$ とおくと, その尤度 (L) は,

$$\begin{aligned} L &= \prod_{i=1}^N F_M(X_i)^{z_i} F_B(X_i)^{1-z_i} \\ z_i &= 1(\text{if } M), 0(\text{if } B) \end{aligned} \quad (12)$$

と書ける。

破綻処理形態選択の効率性は, 上記のモデルについて, 実際に経営破綻した企業のデータを利用して, 尤度を最大化するパラメータを求めることで推計することができる (最尤法)。

また, 政府系金融機関の存在の影響については, サンプル対象を, 政府系金融機関から借入れのある企業とそうでない企業に分割し, 両サンプルの間で α , β の値に違いがあるかどうかを見ることによって, ある程度考察が可能である。

例えば, 政府系金融機関から融資を受けていたサンプルでは, そうでないサンプルに比べて, α が相対的に大きい (小さい) としよう。この場合は, 政府系金融機関の存在は, 法的整理における破綻処理に関して, 結果的に清算確率を高める (低める) 方向で機能し, 予算制約を「ハード化」(「ソフト化」) することになる。但し, 注意が必要なのは, ここでの「ハード化」「ソフト化」と, 破綻処理全体の効率性とは別問題であり, 破綻処理が効率化しているのかどうかは, 推計された α がどれだけ 1 に近いかによって評価すべきである。同様に, β に関しても, 政府系金融機関から融資を受けていたサンプルでは, そうでないサンプルに比べて, β の値が相対的に小さい (大きい) ならば, 政府系金融機関の存在は, 私的整理よりも法的整理の確率

を高める（低める）方向で機能していたと解釈できる。また、その効率性に及ぼす影響については、 β と1との乖離の大きさによって評価されることになる。

IV-1-2. サンプルデータの概要

α 、 β の推計結果について見る前に、本節の推計モデルで用いる経営破綻企業のサンプルデータについて見ておくことにしよう。

表4は、帝国データバンクの資料を基に、サンプル対象として主に用いた倒産企業（上場企業・非上場企業。但し金融・ノンバンクは除く）に関して、その負債総額、上場区分、業種、倒産形態、および政府系金融機関（日本政策投資銀行、国際協力銀行、商工中金）からの借入の

有無についてまとめたものである。倒産企業の業種は多岐にわたっており、負債総額についても大小さまざまであるが、比較的大規模な企業ほど再建型の処理がなされる傾向（特に近年ほど民事再生法による再建処理）が強いように思われる。また、政府系金融機関については、規模が大きいもしくは第1次・2次産業に属する企業に対して融資が行われているように思われる。

次に表5は、私的整理等において債権放棄が行われた企業について、債権放棄額および政府系金融機関からの借入の有無についてまとめたものである。私的整理に関しては、個別のケースの詳細が明らかになることは少なく、大まか

表4 倒産企業の事例（1995年以降、金融業除く）

倒産年月	企業名	区分	負債 (億円)	業種	倒産形態	政府系金融機関借入有無
1995.1	日本データー機器	店頭	415	OA 販売	破産	
1995.2	北海道炭礦汽船	店頭	882	石炭販売	会社更生	○
1995.2	空知炭鉱	非	378	石炭鉱業	会社更生	○
1995.5	オリエンタル写真工業	東2	210	印画紙製造	会社更生	
1995.8	センコー産業	店頭	1260	住宅販売	会社整理	
1995.11	フェニックス電機	店頭	195	ランプ製造	会社更生	
1996.4	三宝商会	非	620	非鉄金属卸	破産	
1996.9	オリンピックスポーツ	店頭	355	用品販売	破産	
1997.1	京樽	東1	1013	すし製造	会社更生	○
1997.1	ココ山岡	非	481	貴金属販売	破産	
1997.2	アイ・ジー・エス	店頭	56	ソフト開発	破産	
1997.2	鈴屋	非	587	婦人服	和議	
1997.3	五十鈴建設	大2	623	建設	特別清算	
1997.5	杏雲堂製薬	非	445	医薬品卸	破産	
1997.7	東海興業	東1	5110	建設	会社更生	
1997.7	多田建設	東1	1714	建設	会社更生	○
1997.8	大都工業	東1	1592	建設	会社更生	
1997.9	ヤオハンジャパン	東1	1613	スーパー	会社更生	
1997.10	ナミレイ	非	500	一般管工事	会社更生	

企業の破綻処理と公的金融機関

1997. 11	三洋システム	非	755	ソフト受託	破産	
1997. 12	東食	東 1	6397	食品商社	会社更生	
1997. 12	日東ライフ	店頭	692	ゴルフ場	和議	
1997. 12	函館製網船具	札幌	138	漁網製造	破産	○
1998. 1	トーヨコ建設	非	357	土木建設	破産	
1998. 2	大同コンクリート	東 1	192	コンクリート製造	会社更生	
1998. 3	日本土地改良	非	563	土地賃貸	会社更生	
1998. 4	アサヒコーポ	非	1300	ゴム製靴	会社更生	
1998. 6	三井埠頭	東 2	203	運輸・倉庫	会社更生	○
1998. 7	浅川組	大 1	603	建設	会社更生	
1998. 8	大倉商事	東 1	2528	総合商社	破産	
1998. 9	ロンシャン	大 2	87	婦人服	会社更生	
1998. 9	ヤハギ	東 1	35	映像・ソフト	破産	
1998. 9	アーバンホーム	非	350	建物売買	破産	
1998. 9	日本リースオート	非	1259	自動車賃貸	会社更生	
1998. 10	モリショー	店頭	161	分譲・建売	破産	
1998. 10	テスコン	店頭	117	検査装置	破産	
1998. 11	吉原組	非	450	一般土木	会社更生	
1998. 12	トーア工業	非	370	土木工事	破産	
1998. 12	日本国土開発	東 1	4067	建設	会社更生	
1999. 3	コムソン社	大 2	115	パチンコ経営	破産	
1999. 3	アサヒ都市開発	非	3226	建物売買	破産	
1999. 3	中山鋼業	非	401	電気炉製鉄	会社更生	○
1999. 4	佐々木硝子	東 1	402	食器製造	会社更生	
1999. 4	日興電機工業	東 2	141	自動車電装	会社更生	○
1999. 5	アイコー	店頭	77	化学品製造	破産	
1999. 7	興国鋼線索	東 2	333	ロープ製造	会社更生	○
1999. 8	村角建設	非	350	一般土木	会社更生	
1999. 10	ピコイ	店頭	98	リフォーム	和議	
2000. 2	長崎屋	東 1	3039	スーパー	会社更正	
2000. 2	エルカクエイ	東 1	1351	不動産	会社更生	
2000. 4	高橋ビルディング	非	1334	貸事務所	民事再生	
2000. 4	東洋製鋼	東 2	59	棒鋼製造	民事再生	
2000. 5	第一ホテル	東 1	1152	ホテル	会社更正	
2000. 6	アイティーオー	非	386	事務用機器	民事再生	
2000. 6	日本ビルプロジェクト	非	5600	貸事務所	民事再生	

企業の破綻処理と公的金融機関

2000.7	オサダ	非	348	各種販売	民事再生	
2000.7	そごう	東1	6891	百貨店	民事再生	○
2000.7	ナガサキヤ	大2	125	洋菓子製造	破産	
2000.9	川崎電気	東2	253	配電盤製造	民事再生	
2000.9	藤井	東1	108	ニット卸	民事再生	
2000.10	ロケット	非	413	家電販売	民事再生	
2000.11	赤井電機	東1	470	音響機器	民事再生	
2000.12	靴のマルトミ	名2	761	靴小売	民事再生	○
2001.1	富士精工	非	370	機械器具	破産	
2001.2	池貝	東1	271	工作機械	民事再生	
2001.2	富士車輛	東1	210	橋梁	民事再生	
2001.3	富士工	東1	831	建設	民事再生	
2001.3	フットワークインター	大2	237	名産販売	民事再生	
2001.3	ベターライフ	大2	231	住宅	民事再生	
2001.9	マイカル	東1	13881	スーパー	会社更生	
2001.9	はるやまチェーン	店頭	128	紳士服小売	民事再生	
2001.10	大倉電気	東1	86	産業用機器	民事再生	
2001.11	新潟鐵工所	東2	2270	総合プラント	会社更生	
2001.11	エルゴテック	東2	440	空調工事	民事再生	
2001.11	ナナボシ	大2	62	発電工事	民事再生	
2001.12	青木建設	東1	3900	建設	民事再生	○
2001.12	壽屋	大1	2126	スーパー	民事再生	○
2002.2	佐藤工業	東1	4499	建設	会社更生	
2002.7	大日本土木	東1	2712	建設	民事再生	
2003.9	マツヤデンキ	大1	661	家電販売	民事再生	
2003.10	森本組	大1	2153	建設	民事再生	

(資料)：政府系金融銀行（日本政策投資銀行、国際協力銀行、商工中金）からの借入企業を○としている。帝国データバンクのデータベースおよび企業系列総覧（東洋経済新報社）等より作成。

な内容（計画）が報道されるにすぎない。

ところで、上述のモデルで、 α 、 β の推計を行う際には、単に、企業の属性データ（財務データ）のみならず、選択された破綻処理における企業価値の大きさもデータとして利用することが推計の効率性を高める上で望ましいと考え

られる¹¹⁾。そこで、本稿では、実際に選択された破綻処理における企業の価値を一定の手順に従って計算し、 α 、 β の推計を行うことにした（実際に選択された破綻処理における企業価値の計算手順については補論を参照のこと）。

11) 通常の質的選択モデルの推計では、企業属性の係数の差のみが識別可能となるが、本稿では、 α 、 β を導入するとともに、実現した企業価値をもサンプルデータとして利用しているため、個別のパラメータの推計（識別）が可能となる。

表5 上場企業の債権放棄事例（私的整理）

年月	企業名	債権放棄額 (億円)	政府系金融機関 借入有無
1999.1	アーバンライフ	230	
1999.2	藤和不動産	2900	
1999.2	殖産住宅相互	656	
1999.2	パスコ	360	
1999.3	青木建設	2049	○
1999.4	佐藤工業	1109	
1999.4	中央板紙	114	
1999.5	長谷工コーポレーション	3546	
1999.5	兼松	1550	
2000.2	トーマン	2000	○
2000.3	井上工業	143	
2000.6	ハザマ	1050	
2000.12	熊谷組	4300	
2000.12	三井建設	1420	
2001.11	市田	83	
2002.2	ダイエー	1700	○
2002.2	岩田屋	280	○
2002.3	ミサワホーム	350	○
2002.3	東洋シャッター	125	○
2002.5	大京	4100	
2003.1	間組	1390	
2004.3	内藤	188	
2004.7	カネボウ	995	

（資料）政府系金融機関（日本政策投資銀行、国際協力銀行、商工中金）から借入あるものを○としている。帝国データバンクの資料より。

表6は、推計された企業価値と企業の財務特性（営業利益、売上高、現預金残高、取引銀行数）との関係について、単純なクロスセクション分析を行ったものである。一般に、企業価値と財務指標との関係については、再建型の処理を行う場合には、営業の継続が前提となるため（とりわけ企業固有の資産（firm-specific asset）の存在が重要な場合）、企業価値は、営業利益や売上高等のキャッシュフロー（フロー変数）に依存することが想像される。一方、清算型の処理の場合には、将来のキャッシュフローは期待できない（企業固有資産が失われる）ことから、現時点の流動的な資産等（ストック変数）に依存する傾向が強いと考えられる。実際、表6の結果を見ると、概ね、予想通りの符号条件

が得られている。とりわけ清算型と私的整理型の比較では、前者が現預金残高への依存度が高い（正の有意な関係）のに対して、後者では、営業利益や売上高への依存度が高い（正の有意な関係）。また、法的再建型（VC）では、現預金に関して正の関係が見られるものの、清算型ほど有意ではない。

表6 推定企業価値と企業の財務指標（OLS 推計）

	VL		VC		VB	
Const.	23.07 (1.73)	25.21 (1.75)	78.9 (0.54)	112.6 (0.88)	196.6 (0.12)	487.3 (0.70)
営業利益	0.57 (0.09)		-6.41 (-0.67)		17.53* (1.99)	
売上高		-0.01 (-0.55)		-0.01 (-0.03)		0.23** (8.99)
現預金	2.77** (3.91)	2.74** (3.35)	4.51 (1.38)	3.54 (0.96)	1.17 (0.36)	1.76 (1.07)
取引銀行数	-7.72 (-1.21)	-6.51 (-0.91)	2.74 (0.55)	20.7 (0.49)	200.9 (0.56)	16.01 (0.12)
Adj R ²	0.81	0.84	0.11	0.11	0.54	0.90
JB	3.8	4.6	12.5	12.8	0.78	0.69

（ ）white *t* 値（** 1% * 5%有意）。

（注1）営業利益、売上高は直近決算データ。JB：Jarque-Bera 残差正規性検定統計量。

（注2）取引銀行数は「会社四季報」の「取引銀行数」。

IV-1-3. 推計結果と解釈

表7は、企業価値（確率的攪乱項）が正規分布に従うことを想定して、 α 、 β を最尤法により推計した結果をまとめたものである（表6の残差項の正規性の検定結果（Jarque-Bera 残差正規性検定）では、必ずしもすべての企業価値の攪乱項の正規性を保証するものではないが、以下では簡単化のため攪乱項の正規性を仮定する）。

但し、推計に当たっては、上記のOLS推計で得られたパラメータを初期値としている（ α 、 β についてはその初期値を1）。また、表の中の ρ は、法的清算と法的再建の間での攪乱項の相関係数を意味しており、本稿では、推計するパラメータの数を節約するため、外生的に $\rho=0$ 、0.5、-0.5の値を与えて、推計された α 、 β の値の頑強性をチェックするというアプローチをとっている¹²⁾。

まず、全サンプルについては、ほとんどのケ

ースについて $\alpha < 1$, $\beta < 1$ という推計結果であり, $\alpha = 1$, $\beta = 1$ との帰無仮説が棄却されている¹³⁾¹⁴⁾。このことは, わが国企業に関する破綻処理は, 全体として, 「過少清算」および「過剰倒産」の傾向があることを意味している¹⁵⁾。

次に, 政府系金融機関からの借入れがあるケースとそうでないケースでの α , β について見てみよう。政府系金融機関からの借入れがあるケース（サブサンプル）では, そうでないケースに比べて, α に関して若干値が小さい（よりゼロに近い）傾向があるもののほとんど差が観察されない。一方, β に関しては, 政府系金融機関から借入れのあるケースでは, β の値がより大きくなっていることがわかる。

このことは, 法的整理に関しては, 政府系金融機関の存在は, 破綻処理の選択（法的再建, 法的清算）には影響を与えていない一方で, 私的整理か法的整理かの選択には, より私的整理を促す方向（法的整理を阻止する方向）で機能していると見なすことができる。また, β の値自体については, $\beta = 1$ との帰無仮説が棄却されないケースが多いものの, 一部のモデル（パラメータ ρ の設定）では $\beta > 1$ となっている。これは, 政府系金融機関からの借入れがあるケースでは, 法的整理か私的整理かの選択が効率化するケースもあれば, 本来は法的整理で処

理すべき企業までもが, 私的整理により処理されるケースもあることを示唆していると思われる。

ところで, 政府系金融機関からの融資がある場合, なぜ, 私的整理がより選択される傾向にあるのであろうか。2003年までは, 政府系金融機関による債権放棄は容認されておらず, 今回の分析対象サンプルにも政府系金融機関による債権放棄のケースは含まれていない。政府系金融機関が債権放棄に応じないことは, 単純に考えれば, 私的整理をより困難にする要因と考えられるが, 実際には逆の結果が観察されている。この点については, 政府系金融機関が債権放棄に応じないことで, 他の民間金融機関の私的整理へのインセンティブがより促されるというメカニズムが働いていたのかもしれない。政府系金融機関が債権放棄に応じないことが債務過剰企業の抜本的な破綻処理を困難にしていたとの見方もあり, 当面の資金繰りを緩和するためだけに民間銀行主体の債権放棄が行われていたということかもしれない。政府系金融機関の影響に関しては, 今後, 私的整理ガイドラインや産業再生機構のもとで債権放棄が認められたケースもサンプルに含めて, さらに検討する必要がある。

12) 破綻処理の選択肢に関しては, 法的整理と私的整理, 法的整理下における清算と再建の選択, と2段階（入れ子）になっているので, 法的清算と法的再建の選択肢の間で, 正の相関関係が発生する可能性がある（共通のショック＝倒産コストが発生すると考えても良い）。一方, 法的再建価値を拡大するショック（例えば再建法制の改善）がある一方で, 同時に清算価値の下落ショック（不動産市場の低迷）が発生するとすれば, 相関係数が負になる可能性もある。

13) $\rho < 0$ の場合には推計 α が大きくなる傾向があるが, これは, 結果として法的再建が多く選択されているのは, 破綻処理が非効率（ α が小さい）のではなく, 再建価値が高くかつ清算価値が低いと判断されるからである。

14) α と β の（因果）関係については, 通常は, 法的整理（ α ）から私的整理（ β ）への影響が考えられるが, ここでは, 過剰倒産の可能性（ $\beta < 1$ ）が, 法的整理時における過剰再建（ $\alpha < 1$ ）という因果関係をもたらししているのかもしれない。

15) 仮に, α , β が有意に1と異なる場合でも, すべての企業に関して, 非効率な破綻処理が行われていると言うことではないことに注意する必要がある。

表7 α , β の推計 () 内は帰無仮説 = 1 に対する t 値。

	α						β					
	(VC, VL) model			(VC, VL,VB) model			(VM, VB) model			(VC, VL,VB) model		
	$\rho=0$	$\rho=0.5$	$\rho=-0.5$	$\rho=0$	$\rho=0.5$	$\rho=-0.5$	$\rho=0$	$\rho=0.5$	$\rho=-0.5$	$\rho=0$	$\rho=0.5$	$\rho=-0.5$
全サンプル	0.03** (-2.72)	0.03** (-3.91)	0.04* (-1.72)	0.04** (-18.0)	0.04** (-19.3)	1.56 (1.66)	0.01** (-66.2)	1.23 (0.28)	0.02** (-11.4)	0.05** (-9.7)	0.06** (-9.5)	0.02** (-63.8)
政府系借入あり	0.03** (-2.82)	0.02** (-3.23)	0.02 (-1.35)	0.02** (-21.0)	0.02** (-24.3)	1.43 (1.64)	1.02 (0.18)	1.01 (0.14)	0.01** (-18.2)	2.09 (0.81)	4.13* (1.68)	2.19 (0.48)
政府系借入なし	0.03** (-2.71)	0.03** (-2.85)	0.04 (-1.20)	0.06* (-2.1)	0.05** (-18.1)	1.67 (1.18)	0.01** (-17.2)	1.41 (0.32)	0.01** (-14.2)	0.03** (-10.6)	0.03* (-11.8)	0.01** (-63.2)

(注1) 正規分布モデル。最尤法 (BHHH)。

(注2) 初期値は OLS 推計を利用 (但し α , β の初期値は 1)

(注3) (VC, VL, VB) モデルの ρ は VC と VL の相関のみ (VB は独立と想定)。

(注4) サンプル数: 全サンプル (77), 政府系金融機関借入あり (19), 政府系借入なし (58)

V. むすび

本稿では、公的金融機関（政府系金融機関）の存在が、経営破綻企業の処理に対して、どのような影響を及ぼしているのかについて検討した。

公的金融機関が企業の破綻処理に対して、どのような影響を及ぼすのかについては、公的金融の存在が、企業の予算制約を、ソフト化させているという見方と、ハード化させているという見方の両方がありうる。

前者の見方は、公的部門では、一般にコミットメントが困難であり、破綻処理のあり方が裁量化しやすく、仮に非効率な企業であったとしても、事業の継続（再建）を認めてしまう傾向が強いことを主張するものである。

一方、後者の見方は、現実の政府系金融機関の行動の観察に基づくものであり、政府系金融機関が債権放棄に慎重なこと、また、民間金融機関に比べて担保順位が高いことから、企業の継続（再建）よりも企業の清算に利害を見いだすはずであるとの考え方による。

本稿では、1) わが国における DIP ファイナンスの状況、および、2) 経営破綻企業における破綻処理の効率性評価、という観点から、

公的金融、とくに政府系金融機関の役割・影響について実証的に検討した。

得られた結論は以下の通りである。

DIP ファイナンスに関しては、日本政策投資銀行が先行し、民間銀行が後を追うという形になっており、DIP ファイナンスの分野において、一種の「カウベル効果」が発生していた可能性がある。また、DIP ファイナンスにより、企業の再建計画が前倒し（早期終結）になったケースや実際に新たなスポンサーの下で再建が進んだケースもあり、DIP ファイナンスが企業の早期再建に貢献していると思えることもできる。但し、米国の先行研究では、DIP ファイナンスを受けた企業ほど、再建処理のみならず清算処理までの時間が短縮される傾向が観察されているが、わが国で DIP ファイナンスが清算価値の維持に貢献しているかどうかは明らかではない。

次に、破綻処理方法（法的再建、法的清算、私的整理）選択（効率性）に関しては、法的整理の中での選択（法的再建と法的清算）に対して、政府系金融機関から借り入れのある企業と、そうでない企業で大きな差は観察されなかった

(同程度に「過少清算」の傾向が観察された)。一方、法的整理と私的整理の間での選択に関しては、政府系金融機関から借入れのある企業ほど、私的整理が促される(法的整理が阻止される)傾向が観察された。破綻処理の効率性については、政府系金融機関から借入れのある企業の方が、法的整理と私的整理の選択が効率

化するケースと、逆に私的整理が過剰に選択される(本来法的整理が望ましいにも関わらず私的整理が選択される)ケースが観察された。後者の場合は、(私的整理に消極的な)政府系金融機関の存在が、抜本的な破綻処理を先送りする効果を持っていたのかもしれない。

補論

第Ⅳ節のモデルでは、通常の質的選択モデルの推計と違い、選択された破綻処理における企業価値の大きさもデータとして利用する。具体的には、法的清算に関しては、破産後の配当額の総計を用い、法的再建に関しては、再建計画における弁済額等から企業価値を計算する。また、私的再建(債権放棄)に関しては、オプション・モデルの考え方を利用して企業価値の推計を行う。具体的な計算方法は下記の通り。

①法的清算価値の推計：

法的整理下において、破産ないしは特別清算となり、かつ、弁済額(配当額)が判明したケースについて、債権者への弁済(配当)額の合計を清算時における企業価値とする。

②法的再建価値の推計：

法的整理下において、会社更生、和議、会社整理、民事再生の手続きをとり(再建計画の認可)、かつ、官報ないしは新聞報道等で再建計画の概要が判明したものについて、優先債権(担保債権)の予定弁済額＋一般債権(無担保債権)の予定弁済額の合計を、法的再建時における企業価値とする。

③私的再建(債権放棄)価値の推計

債権放棄(私的整理)の事例における企業価値に関しては、債権放棄後の負債総額を権利行使価格とし、株式の時価総額を企業価値取得に関するコール・オプション価値とみなして、ヨーロッパ型のオプション価格の公式(ブラック＝ショールズ)より企業価値を逆算する。

①、②は、法的整理下における債権者への弁済率(配当率)により、その企業価値を推計しようとするものである。弁済率は大口債権者に関する数字を利用し、将来の弁済に関する割引率をゼロと想定している(弁済期間についての単純合計)。現行の金利水準や当該企業が法的整理下にあること(将来の弁済計画の確実性が通常以上に求められると想像される)から、割引率ゼロの仮定はある程度許され则认为る。また、厳密には、株主への清算配当や企業継続時の株主価値がプラスとなる可能性があるが、本稿ではともにゼロとおいている。実際、分析対象で株主配当(破産)があったケースはなく、また、法的再建下における株主価値についても新たな出資額がわずかであるほか、法的整理下では比較的风险の低い再建計画が作成される(原資産ボラティリティが小さい)と想定すると、株主価値(オプション価値)の部分は相対的に小さいと思われる。

一方、③は、オプション理論を援用して、株式市場の評価から企業価値を推計しようとするものである。金融機関による(倒産以前の)債権放棄に関しては、債権放棄の額が十分ではなく金融機関の体力に応じて決まっているとの批判があるが、本稿のアプローチでは、オプション理論を使って負債の時価を計算することにもなるので、単に、債権放棄後の負債額面＋株式時価という形で企業価値を捉えるよりは問題が少ないと考える。但し、推計に際しては、安全

資産利子率をゼロ、満期を1年後とし、さらに、株式時価総額および原資産ボラティリティについては、それぞれ、債権放棄要請に関する報道が最初に行われてから2ヶ月間の平均株式時価総額、日経平均インプライド・ボラティリティ（の平均）を採用することにした。債権放棄に関しては、金融機関側の債権放棄の受諾時点が明確でなく、特定の日をイベント発生日として捉えることが難しい。また、ボラティリティについても、当該企業のボラティリティを株価のそれで代用することには問題があることから（負債価値が額面を大きく下回っている場合には、株価のそれと企業価値のそれとは異なる可能性があるため）、一次的接近として日経平均インプライド・ボラティリティを用いることにした¹⁶⁾。

付表1は、上記の方法で推計された企業価値（VL,VC,VB）について、その平均と標準偏差の値をまとめたものである。この表によると、清算型では、企業価値の平均および標準偏差が小さくなっており、逆に再建型では、両方が大きな値をとっていることがわかる。このことは、一般に、規模の大きい企業ほど、再建型の処理が多いということを意味していると考えられる。

付表2は、私的整理における企業価値に関して、上述のようにオプション理論を用いて計算した場合と、債権放棄後の負債額面を債権価値とみなして（株式時価総額との合計で）企業価値を単純に計算した場合との比較を行ったものである。この表によると、両者の差がほとんどないケースもあれば、両者の差が比較的大きい（オプション・アプローチの方が企業価値が小さい）ケースもある。

付表1 推定企業価値に関する記述統計量（平均・標準偏差） 単位 億円

	VL	VC	VB
平均	87	390	2574
標準偏差	203	831	2709

（注1）VL：清算価値（破産，特別清算，26社）

（注2）VC：再建価値（会社更生，民事再生，和議，39社）

（注3）VB：再建価値（私的整理・債権放棄，12社）

付表2 負債額面を負債価値とする場合とオプション理論を用いる場合のVB比較 単位 億円

企業	負債額面を負債価値とするケース	オプション・アプローチ
A	2519	2507
B	522	521
C	1281	1280
D	1530	1433
E	236	235
F	4791	4776
G	9332	8343
H	173	171
I	2880	2863
J	5035	4460
K	2425	2323
L	173	156

16) 真の企業価値のボラティリティが日経インプライド・ボラティリティより大きい場合には、企業価値に比してのオプション価値はより大きくなるので、本稿で推計した企業価値は過大評価されている可能性がある。

参 考 文 献

- Aghion, P., O., Hart and J. Moore, “The Economics of Bankruptcy Reform”, *Journal of Law, Economics and Organization*, 8, 1992, 523–546.
- Andrade, G., and S. N. Kaplan, “How Costly is Financial (not economic) Distress? Evidence from Highly Leveraged Transactions that Became Distressed”, *Journal of Finance*, 53, 1998, 1443–1493.
- Asquith, P., R. Gertner, and D. Sharfstein, “Anatomy of Financial Distress: An Examination of Junk Bond Issuers”, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 1994, 625–654.
- Bebchuk, L. A., “A New Approach to Corporate Reorganizations”, *Harvard Law Review*, 101, 1988, 775–804.
- Dahiya, S., K. John, M. Puri, and G. Ramirez, “Debtor in Possession Financing and Bankruptcy Resolution: Empirical Evidence,” *Journal of Financial Economics*, 69, 2003, 259–280.
- Dewatripont, M., and E. Maskin, “Credit and Efficiency in Centralized and Decentralized Economics”, *Review of Economic Studies*, 62, 1995, 541–555.
- Garbade, K., *Pricing Corporate Securities as Contingent Claims*, MIT, 2000.
- Gertner, R. and D. Schfarfstein, “A Theory of Workouts and the Effects of Reorganization Law,” *Journal of Finance*, 46, 1991, 1189–1222.
- Gilson, S., “Bankruptcy, Boards, Banks and Stockholders,” *Journal of Financial Economics*, 27, 1990, 355–388.
- Gilson, S., John, K., L. Lang, “Troubled Debt Restructuring: An Empirical Study of Private Reorganizations of Firms in Default”, *Journal of Financial Economics*, 27, 1990, 315–354.
- Hart, O., “Different Approaches to Bankruptcy”, Discussion Paper, Harvard University, 2000.
- Haug, H., and C., Xu, “Institutions, Innovations, and Growth”, *American Economic Review*, 89, 1999, 438–443.
- Hotchkiss, E., “Post Bankruptcy Performance and Management Turnover”, *Journal of Finance*, 50, 1995, 3–22.
- Kornai, J., *Economics of Shortage*, North-Holland, 1980. (森田常夫編訳『反均衡と不足の経済学』日本評論社1983).
- Laporta, R., Lopez de Silanes, A. Shleifer, and R. Vishney, “Law and Finance”, *Journal of Political Economy*, 106, 1998, 1113–1155.
- Li, D., “Insider Control and the Soft Budget Constraint: A Simple Theory”, *Economics Letters*, 61, 1998, 307–311.
- Maskin, E., “Theories of the Soft Budget-Constraint”, *Japan and the World Economy*, 8, 1996, 125–133.
- Maskin, E., “Recent Theoretical Work on the Soft Budget Constraint”, *American Economic Review*, 89, 1999, 421–425.
- Qian, Y., and C., Xu, “Innovation and Bureaucracy Under Soft Budget and Hard Budget Constraints”, *Review of Economics Studies*, 65, 1998, 151–164.
- Segal, I., “Monopoly and Soft Budget Constraint”, *RAND Journal of Economics*, 29, 1998, 596–609.
- Shleifer, A. and R. Vishney, “Politicians and Firms,” *Quarterly Journal of Economics*, 23, 1994, 995–1025.
- 池尾和人・瀬下博之「日本における企業破綻制度の制度的枠組み」三輪義朗・神田秀樹・柳川範之の編『会社法の経済学』東京大学出版会, 1998年.
- 伊藤秀史・小佐野広『インセンティブ設計の経

- 済学』勁草書房，2003年。
- 高木新二郎『米国倒産法の実務』商事法務研究会1996年。
- 高木新二郎・山崎潮・伊藤眞編『民事再生法の実務』金融財政事情研究会2001年。
- 高木新二郎『企業再生の基礎知識』岩波書店，2003年。
- 全国銀行協会「私的整理に関するガイドライン」私的整理に関するガイドライン研究会，2001年。
- 全国銀行協会「政府系金融機関の抜本的改革に向けた提言」2001年。
- 寺澤達也・小林慶一郎・平野双葉・石坂弘紀編『ケーススタディ会社更生企業その後』金融財政事情研究会2002年。
- 日向野幹也『金融機関の審査能力』東京大学出版会1986年。
- 藤原賢哉「企業の破綻処理をめぐる研究の展望」金融システム研究会ディスカッションペーパーシリーズ15，2004年。
- 堀内昭義「日本の金融システム—メインバンク機能の再考」貝塚啓明・財務総合政策研究所編『再訪日本型経済システム』有斐閣，2002年。
- 堀内昭義・随清遠「情報生産者としての開発銀行—その機能と限界—」貝塚・植田編『変革期の金融システム』東京大学出版会1994年。
- 堀内昭義・随清遠「メインバンク関係の経済分析：展望」『金融経済研究』3，1992年。