

# 企業の調達流動性に影響を与える 要因について

田中茉莉子<sup>†</sup>  
(明海大学経済学部)

---

<sup>†</sup>本論文は、筆者が日本政策投資銀行設備投資研究所嘱託職員および東京大学大学院経済学研究科附属日本経済国際共同研究センター（CIRJE）在籍中に作成した論文を改訂したものである。ご指導頂いた福田慎一教授（東京大学）、日本金融学会で討論者をお引き受け頂いた石原秀彦准教授（専修大学）、実務の観点からコメントを頂いた松嶋一重部長（日本政策投資銀行法務・コンプライアンス部）、日本政策投資銀行設備投資研究所主催の応用経済学ワークショップおよびフリートーキングの出席者、明海大学ワークショップの出席者に感謝する。ただし、内容や意見は著者個人に属し、残された誤りはすべて著者が負うものである。

## Determinants affecting firms' funding liquidity

Economics Today, Vol.34, No.3, September, 2013

Mariko TANAKA  
Faculty of Economics  
Meikai University

## 要 旨

投資プロジェクトを実行中の企業が、流動性ショック、すなわち突然の外生的な資金需要に直面すると、資金を十分調達できずに社会的に価値のある事業の継続を断念することがある。このため、企業は通常、流動性ショックの発生に備えて事前に流動性資産を保有している。しかし、1997年から1998年にかけて発生した日本の金融危機や2007年以降の世界的金融危機で観察されたように、予想を超える大規模な流動性ショックが発生する場合には、事前に蓄積した流動性資産の売却だけでは対応することができなくなり、企業は事業の中止を余儀なくされる。本論文では、流動性ショック発生後の企業の追加的な資金調達に影響を与える要因について整理・考察する。

本論文では、まず、流動性ショックに直面する企業の流動性需要を分析した、Holmström and Tirole (1998) を紹介することにより、企業のモラル・ハザードに基づく投資家と企業の利害対立が存在すると、流動性ショックの発生時に企業が十分に資金調達できなくなることを明らかにする。次に、企業のモラル・ハザード以外の資本市場の要因が企業の資金調達に影響を与えるメカニズムを分析した論文として、石原 (2002) を紹介する。石原 (2002) においては、過重債務問題に関する不完備契約が企業の流動性不足を発生させる要因であることを明らかにする。

従来の研究は、企業の資金調達に影響を与える要因が資本市場に内在する状況、つまり資本市場における投資家の行動が企業の意思決定に影響を与える状況に着目してきた。しかし、企業にとって、企業に資本を供給する投資家だけではなく、労働力を供給する従業員も、企業の意思決定に影響を与える重要なステークホルダーである。そこで、本稿の後半では、企業の資金調達に影響を与える要因が労働市場に存在する状況について考察する。特に、労働市場の制度的要因として、労働者に対する賃金の支払いが他の債権に対する支払いよりも優先される傾向にあるという「労働債権の優先性」に着目した田中 (2012) を紹介する。そこでは、流動性ショック発生時に、多額の労働債権の存在が企業の資金調達に影響を与える一つの重要な要因となり得ることが明らかにされる。その上で、労働者と投資家との間の交渉力に基づく人件費の重い負担（レガシーコスト）が企業の資金不足を悪化させる可能性があることを指摘する。

最後に、流動性ショックによって企業がプロジェクトの価値に見合う資金を調達できなくなる場合における政府の役割に言及する。今回の世界的金融危機では、金融市場の大混乱で市場全体が流動性不足に陥り、企業が民間取引だけで流動性を確保することはできなくなった。そこで、最終的に、政府による救済や中央銀行による非伝統的金融政策が実施された。このような政府による流動性供給の有効性は、政府が民間にはない徴税能力を備えていることに由来している。本論文では、企業の資金調達に影響を与える要因が資本市

場に内在する Holmström and Tirole (1998) のケースにおいても、労働市場に存在する田中 (2012) のケースにおいても、流動性ショック発生時の政府による流動性供給が企業の事業継続に対して有効となることが確認される。

キーワード：流動性不足、市場流動性、貯蓄手段としての流動性、調達流動性、資本市場と労働市場に関する要因、流動性供給

*JEL Classification* : G01, E44, E52, G28, G33, J33, J83

# 目 次

1	イントロダクション	1
2	金融危機下の日本における流動性不足	3
2.1	日本の金融危機（1997年－1998年）	4
2.1.1	市場流動性	5
2.1.2	貯蓄手段としての流動性	6
2.1.3	調達流動性	6
2.2	世界的金融危機（2007年夏以降）	7
2.2.1	市場流動性	8
2.2.2	貯蓄手段としての流動性	10
2.2.3	調達流動性	11
3	流動性に関する先行研究	12
3.1	市場流動性	12
3.2	貯蓄手段としての流動性	13
3.3	金融機関の調達流動性と市場流動性	13
4	資本市場の要因が企業の調達流動性に影響を与える場合	15
4.1	Holmström and Tirole（1998）の紹介	16
4.2	石原（2002）の紹介	17
4.3	Diamond and Dybvig（1983）との関係	20
5	労働市場の要因が企業の調達流動性に影響を与える場合	21
5.1	モデルの設定	23
5.2	労働債権の優先性が存在しない場合（最適な経済）	25
5.3	労働債権の優先性が存在する場合	25
6	中央銀行・政府による流動性供給	26
6.1	市場流動性	27
6.2	金融機関の調達流動性	28
6.3	企業の調達流動性	29
6.4	流動性供給の役割	30
7	結論	31
	参考文献	32



## 1 インTRODクシヨN

流動性は柔軟性や即時性という性質を表す概念であり、このような性質を備えた流動性資産は、突然の外生的な資金需要、すなわち流動性ショックに対して低い取引コストで速やかに換金でき、資金需要を確実にカバーできる資産を意味する（齊藤・柳川編、2002）。流動性が適正水準であるならば、流動性は経済活動にとって問題とならないが、流動性が適正水準を上回る場合には過剰流動性、下回る場合には流動性不足が問題となる。特に、2007年以降の世界的金融危機では、非流動性、すなわち流動性が極端に低下し、流動性資産が不足する状態が問題となった。

Tirole (2011) は、世界的金融危機が深刻化する過程で短期金融市場や社債市場等市場の凍結 (market freezes)、資産の投げ売り (fire sales)、危機の伝播 (contagion)、支払不能 (insolvencies)、そして救済 (bailouts) といった、非流動性をめぐる様々な現象 (Illiquidity and All Its Friends) が観察されたことを踏まえ、今回の世界的金融危機を「大規模な流動性不足 (massive illiquidity)」と特徴づけている。このような流動性の急速な低下は、齊藤・柳川編 (2002) のイントロダクションで指摘されているように、1987年のブラックマンデー、1997年の東アジア危機、1998年のロシア危機やヘッジ・ファンド危機、そして1997年から1998年にかけて日本で発生した金融危機等においても発生し、金融市場の混乱の一因となった。

流動性は様々な金融現象に深く関わっているため、それぞれの文脈を反映して多義的な概念となっている。特に、流動性資産及び市場流動性は企業の調達流動性とは異なる流動性概念である。このため、本論文では、流動性概念を「市場流動性」、「貯蓄手段としての流動性」、そして「調達流動性」に大きく分類し、この分類に基づいて先行研究を整理した上で、企業の調達流動性が低下するメカニズムを明らかにする。

石原 (2013) は、銀行の要求払い預金による流動性供給と銀行取付の可能性を分析した Bryant・Diamond・Dybvig モデルを紹介する中で、多様な流動性概念が登場することを明らかにしている。まず、最初期の時点では、「流動性需要」、すなわち、預金者が将来予想される緊急の資金ニーズに備えて利用可能な貯蓄手段を確保しようとする動機が発生する。銀行が存在しない場合、各消費者は、貨幣を保有するか、あるいは長期投資を行い、長期投資を行った消費者が中間期に緊急の資金ニーズに直面すると、長期投資を債券化した長期債券を他の消費者に売却することとなる。一方、銀行が存在する場合には、銀行が預金者から集めた預金を貨幣と長期投資で運用し、預金者に対して要求払い預金を供給する。したがって、このモデルでは、流動性需要を満たす貯蓄手段として、貨幣、長期債券、そして要求払い預金という「流動性資産」が存在する。要求払い預金は、消費のタイミングの不確実性に対する最適な保険としての機能を備えている。しかし、銀行の支払い能力に関して預金者の疑念が生じると、最終期に預金を引き出すはずの預金者が中間期に引き出すため、銀行取付が発生する。このような取付の背景にある預金者の過大な割引率は、長期債券の売却価格が低下することによって本来の価値との乖離が縮小する「市場流動性」の低下や銀行が保有資産の割引現在価値に見合った資金を調達できなくなる「調達流動性」の低さを反映したものと解釈される。なお、調達流動性には、以上のような流動性ショック発生後の事後的な資金調達能力の他に、クレジットラインのように事前の契約で確保されるものが存在する。最後に、取付を防止する事後的な政策として、中央銀行による「流動性供給」が挙げられている。「流動性供給」は、事前の流動性需要に対応した貯蓄手段と

しての流動性資産の供給ではなく、金融機関の調達流動性に対応した支払い手段としての貨幣の供給を意味するものである。

石原（2013）は、銀行による要求払い預金の供給とその脆弱性という観点から流動性概念を整理した論文であるが、トレーダー（ディーラー、ヘッジ・ファンド、投資銀行等）の「市場流動性」と「調達流動性」の相互作用に焦点を当てた論文として、Brunnermeier and Pedersen（2009）が挙げられる。この論文では、「市場流動性」は債券の売買価格とファンダメンタルズとの乖離、「調達流動性」はマージンやヘアカットで表される資本のシャドーコストと定義されている。調達流動性が低下すると、トレーダーがマージンの高い債券への投資を控えるため、市場流動性が低下する。市場流動性の低下によって債券価格のボラティリティが高まると、ボラティリティ上昇の原因が流動性ショックとファンダメンタルズのどちらであるかを特定できない金融業者がボラティリティに対する予想を上方修正してマージンを上昇させる。マージンの上昇は、トレーダーの調達流動性をさらに低下させるため、「マージンスパイラル」と呼ばれる流動性スパイラルが発生する。また、トレーダーが顧客の需要ショックと負の相関関係にある多額の初期ポジションを保有している場合、市場流動性の低下はトレーダーのポジションに損失を発生させる。調達流動性の低下によってトレーダーが債券を売却すると、債券価格の下落によって市場流動性がさらに低下するため、「ロススパイラル」と呼ばれる流動性スパイラルが発生する。このように、市場流動性と調達流動性との間に相互依存関係が存在する場合には、2種類の流動性スパイラルによって、流動性の急速な枯渇など非流動性に関する様々な現象が発生することが示されている。

以上の研究は、いずれも銀行やトレーダーという金融部門の流動性を分析したものである。金融部門での流動性不足は、企業の資金調達を通じて、実物部門にも影響を与え得る。例えば、今回の世界的金融危機のような流動性ショックの発生後には、企業が事業の割引現在価値に見合った資金を調達できなくなる「企業の調達流動性」の低下が個別企業にとっても、社会的にも、深刻な問題になる可能性がある。そこで、本論文では、「企業の調達流動性」、すなわち投資プロジェクトの割引現在価値と資金調達可能額との乖離に着目する。投資プロジェクトを実行中に流動性ショックが発生し、追加的な資金調達が必要となる状況であっても、企業が事業の割引現在価値に見合った資金を調達できるのであれば、事業を常に継続できるため、流動性ショックの発生は問題とならない。しかし、現実には、割引現在価値がプラスの社会的に望ましい事業であっても、流動性ショックが発生すると、何らかの理由で調達流動性が低下し、追加的資金を十分調達できずに、事業の継続を断念することがある。例えば、中村・福田（2008）は、1995年度から2004年度までの日本経済を対象として、収益性基準（最低支払利息を支払えるか否か）及び金融支援基準（金利減免を受けているか否か、または新規貸出があるか否か）に基づいて「ゾンビ企業」と判定された企業の大半が外的マクロ経済環境の急速な改善、リストラ、ガバナンスを通じて健全企業に復活したことを明らかにしている。このことは、投資プロジェクトの割引現在価値がプラスであっても、流動性ショックによって一時的に「ゾンビ」企業に分類される企業が存在していたことを示唆している。

ただし、企業は通常、流動性ショックの発生に備えて流動性資産を保有しており、流動性ショックが発生しても、ショックの規模が想定内であれば、企業は、事前に蓄積した流動性資産を換金することによって、流動性不足を回避できるため、上記のような調達流動性の問題は発生しないかもしれない。しかし、企業の資産の大半が非流動性資産、すなわ



ち土地・建物など長期にわたり収益をもたらすものの、短期的に換金できない固定的な資産である場合には、流動性ショックに伴う突然の資金需要に迅速に対応できなくなる。また、企業が保有する流動性資産の市場流動性が極端に低下し、流動性ショックの規模が企業の事前予想以上に大きくなると、企業は、事前に蓄積した流動性資産を売却しても資金需要を満たすことができなくなり、事業の中止を余儀なくされることとなる（Holmström and Tirole, 2011）。例えば、堀・安藤（2002）は、1970年代から2000年までの日本の製造業を対象とした時系列データを用いて、流動性資産が企業の設備投資や生産等の企業行動に与える影響を分析し、売上高から流動性資産へ、流動性資産から設備投資へ、そして設備投資から売上高への Granger 因果性が存在することを実証的に明らかにしている。

本論文の構成は以下の通りである。第2節では、第4節以降の理論的な分析に先立ち、1997年から1998年にかけて発生した日本の金融危機と2007年以降の世界的金融危機下の日本において、流動性の問題がどのように顕在化したのかを概観する。第3節では、企業の調達流動性以外の流動性概念として、市場流動性、貯蓄手段としての流動性、そして金融機関の調達流動性に関する先行研究を紹介する。

第4節と第5節では、流動性ショックが企業の調達流動性に影響を与えるメカニズムを資本市場と労働市場の両面から検討する。第4節では、資本市場に関する要因が企業の資金調達に影響を与える状況を分析する。ここでは、企業のモラル・ハザードに基づく投資家と企業家の利害対立に着目した Holmström and Tirole（1988）や過重債務問題に関する不完備契約に着目した石原（2002）等の研究を紹介する。また、第5節では、労働市場の要因によって企業の資金繰りが制約され得る状況について考察する。ここでは、「労働債権の優先性」すなわち、労働者に対する賃金の支払いが他の債権に対する支払いよりも優先される傾向にあるという労働市場の制度的要因が流動性ショック発生後に企業の資金繰りに与える影響を分析する。

なお、労働債権の優先性は、労働法の基本原則であり、重要な理念ではあるものの、制度の運用上、必ずしも遵守されているわけではない。このため、第5節では、労働債権の優先性の限界にも言及する。その一方で、例えば、JALの再建に際して、退職者の年金カットが大きな争点となった事例が示唆するように、労働債権の保護は事業再生における重要な課題と考えられる。そこで、法律による正規雇用者の保護が企業再生の大きな足かせとなっていることを明らかにした論文として山崎・瀬下（2013）を紹介する。また、労働者と投資家との間の交渉力に基づく人件費の重い負担（レガシーコスト）が企業の資金不足を悪化させる可能性があることを示した Monk（2008）を紹介する。

第6節では、世界的金融危機において、政府による救済や中央銀行による非伝統的金融政策が実施されたことを踏まえて、資本市場に内在する要因と労働市場に関する要因が企業の資金調達に影響を与える場合の中央銀行・政府の役割について考察する。最後に、第7節で結論が示される。

## 2 金融危機下の日本における流動性不足

理論的分析に先立ち、本節では、1997年から1998年にかけて進行した日本の金融危機と2007年8月のサブプライムショックに端を発する世界的金融危機という2つの金融危機を対象として、日本における流動性不足を概観する。

## 2.1 日本の金融危機（1997年－1998年）

本節では、小峰編（2011）に沿って、日本の金融危機の概要を紹介した上で、市場流動性、貯蓄手段としての流動性、そして調達流動性の問題がどのように顕在化していたかを明らかにする。

日本の金融危機では、北海道拓殖銀行や山一証券といった大規模金融仲介機関が破綻あるいは廃業に追い込まれるとともに、日本長期信用銀行や日本債券信用銀行という日本の長期金融の担い手も破綻し、金融市場は大混乱に陥った。

無担保コール市場では、1997年11月3日の三洋証券の破綻をきっかけとして、初めてデフォルトが発生した。三洋証券は、バブル期の積極経営とノンバンク子会社である三洋ファイナンスがバブル期に行った不動産関連融資の不良債権化でバブル崩壊後、経営難に陥っていた。1994年3月17日には、メインバンクによる金利減免等からなる再建9ヵ年計画が策定されたものの、不良債権処理は計画通りに進まず、救済策が見つからないまま、1997年10月31日に劣後ローンの延長期限が到来した。資金繰りに行き詰まった三洋証券は、11月3日に会社更生法の適用を申請し、その翌日にコール市場と債券レポ市場でデフォルトが発生した。三洋証券の破綻は、北海道拓殖銀行の破綻等多くの金融機関に影響を与えた。

北海道拓殖銀行の破綻は、戦後初の都市銀行の破綻であった。同銀行は1989年から1990年にかけて計画・策定された「たくぎん21世紀ビジョン」において、特に「企業成長・不動産開発支援（インキュベーター）」を中心的な営業戦略としていた。バブルが崩壊すると、北海道拓殖銀行は多額の不良債権を抱えたが、カブトデコムとソフィアに対する延命のための資金投入や不良債権の「飛ばし」を行いながら融資を継続した。1997年になると、銀行株が軒並み安値を更新したことで、大口の機関投資家や一般利用者による預金の解約が殺到した。三洋証券が破綻して、無担保コール市場が大混乱に陥ると、各金融機関のクレジットラインが急速に縮小し、コール市場での資金調達は困難となった。このため、北洋銀行に対する営業譲渡が行われ、北海道拓殖銀行は1997年11月17日に破綻した。

北海道拓殖銀行の破綻から1週間後の1997年11月24日、山一証券が破綻した。山一証券は、運用利回り保証、損失補てん、一任勘定で発生した損失の引き受け、そして買い戻し保証付き株式の販売を行っており、これらが発覚すると、山一証券の株価は下落した。さらに、主幹事として資金を提供していた北海道拓殖銀行が破綻し、資金繰りが悪化した。三洋証券の破綻による無担保コール市場の大混乱や山一証券への信頼失墜によって、コール市場で資金を調達できなかったことに加えて、日本銀行からの特別融資が認められなかったため、山一証券は、自主廃業を申請することとなった。

日本の長期金融の担い手であった日本長期信用銀行と日本債券信用銀行も、バブル期の積極的融資がバブル崩壊後に不良債権化し、経営破綻に至った。日本長期信用銀行は、設備投資資金等の長期資金の安定供給を目的として設立され、当初は鉄鋼、電力、石炭、海運に融資を行っていたが、バブル末期には、流通、サービス、建設、不動産、住宅金融専門会社を中心とする金融業・保険業向けの貸出シェアが高まっていた。バブル崩壊で多額の不良債権が発生し、1998年3月には、公的資金が注入された。6月に経営危機が報じられると、株価が急落して額面割れが発生し、政府主導の救済策が講じられることとなった。最終的に、日本長期信用銀行は、1998年10月23日に破綻して一時国有化された。

日本債券信用銀行は、不動産抵当貸付を中心とする日本不動産銀行を前身としており、

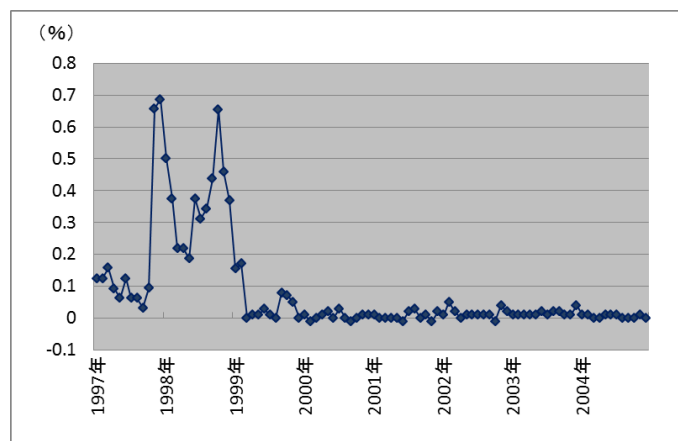
バブル末期には、ノンバンクや不動産業に対する積極的な融資を行った。バブルが崩壊すると、多額の不良債権が発生したため、保有株式の売却や債権買収機構等の活用で経営健全化が図られた。1997年3月に全支店の売却や奉加帳増資が行われ、1998年3月には公的資金が注入されたが、この間、不良債権処理は行われなかった。このため、1998年12月に、日本債券信用銀行は一時国有化された。

以下では、日本の金融危機下での市場流動性、貯蓄手段としての流動性、そして調達流動性について概観する。

### 2.1.1 市場流動性

日本の金融危機では、バブル期に積極的な不動産関連融資を行っていた複数の金融仲介機関がバブル崩壊後に多額の不良債権を抱えて破綻すると共に、日本の投資家がバブル期に積極的な海外投資を行っていたことで資金が海外に流出していたため、日本の金融市場は資金不足の状態にあった。そこで、日本の金融機関は、海外の金融市場で資金調達を行うこととなった。しかし、日本の会計が取得原価主義に基づいており、日本の値下がりした不動産や株の含み損に対する海外の金融市場の評価が厳格化していた。このため、日本の金融機関は市場金利にジャパン・プレミアムが上乘せされた、市場金利よりも高い金利の支払いを要求されることとなった。

図1は、日本銀行により公表されているジャパン・プレミアムのデータを1997年1月から2004年12月までプロットしたものである。この図は、1997年前半には0.1%前後で推移していたジャパン・プレミアムが1997年11月には0.7%近くまで急騰していることを示している<sup>1</sup>。



<図1 ジャパン・プレミアム>

前述の通り、1997年11月3日の三洋証券の破綻を契機として、無担保コール市場では初めてのデフォルトが発生した。さらに、ジャパン・プレミアムの発生で海外の金融市場での資金調達も困難となり、コール市場は大混乱に陥った。コール市場で資金調達を行えなくなった北海道拓殖銀行が11月17日に破綻し、その主幹事である山一証券も、11月24

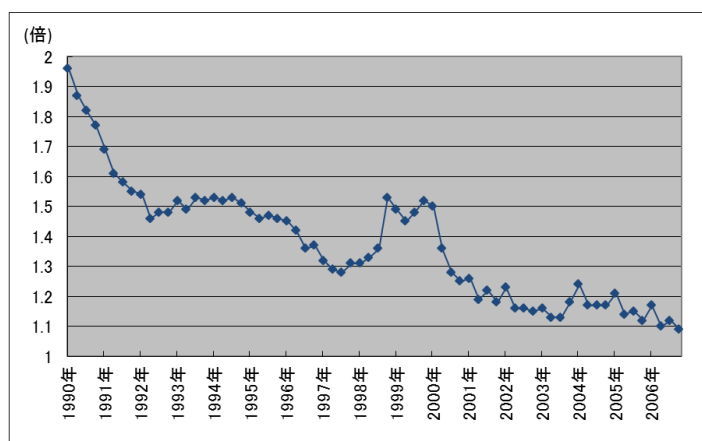
<sup>1</sup> ジャパン・プレミアムのデータは日本銀行ホームページ「更新停止／旧基準統計など」で公開されているジャパン・プレミアム（2004年12月まで）の時系列データを参照。

日に自主廃業を余儀なくされることとなった。このように、大規模金融仲介機関が相次いで破綻したことを受けて、ジャパン・プレミアムは、11月には0.657%、12月にはピークの0.687%を記録した。

1998年に入ると、財政政策や公的資金の投入により、ジャパン・プレミアムは一時的に0.2%前後に低下したものの、1998年6月には再び0.375%へと急騰し、1998年10月には0.655%を記録した。しかし、1999年2月にゼロ金利政策が導入されると、翌3月にはジャパン・プレミアムが0%に低下し、日本銀行によりデータの更新が停止される2004年12月まで0%前後の水準が維持された。したがって、ゼロ金利政策及び2001年3月に開始された量的緩和政策によって、ジャパン・プレミアムが解消され、金融市場は正常化したといえる。

### 2.1.2 貯蓄手段としての流動性

金融危機で市場が混乱している状況では、流動性ショックに備えて、企業は自ら流動性資産を蓄積すると考えられる。図2は、日本銀行の主要企業短期経済観測調査に基づき、1990年3月期から2006年12月期までの日本企業の手元流動性比率の四半期データをプロットしたものである。ここでの手元流動性比率は、四半期末現金・預金残高と四半期末短期所有有価証券残高の合計の、当該四半期末残高が属する年度の月平均売上高に対する割合として計算されている。この図は、1997年以降、企業の手元流動性比率が上昇していることを示している。堀・安藤（2002）は、1997年の金融危機以降、日本企業の手元流動性比率が一時的に上昇したことを指摘し、この原因が流動性リスクに備えた予備的需要の増加あるいはハイリスクのプロジェクトから流動性の高い資産への逃避にあるのではないかと推察している。2000年3月期以降は、手元流動性比率が低下しており、ゼロ金利政策の下で金融市場が安定化してきたことを反映していると解釈できる。

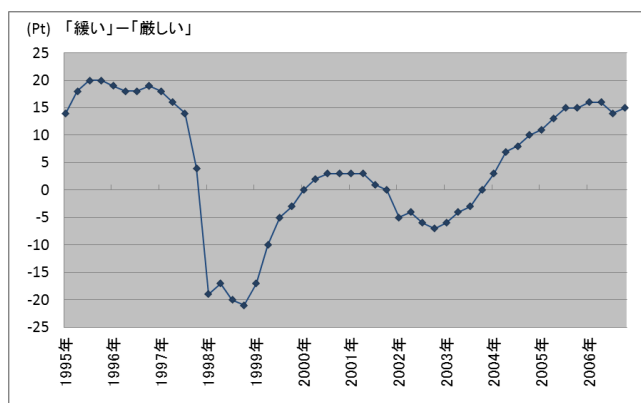


<図2 日本企業の手元流動性比率 (1995年-2006年)>

### 2.1.3 調達流動性

日本の金融危機では、市場の流動性不足よりも、むしろ銀行の不良債権問題が深刻であり、一部の非効率な大企業に追い貸しが行われる一方、中小企業向けを中心とする貸し渋りも発生していた（福田, 2009）。図3は、日本銀行の短期経済観測調査に基づき、1995年

3 月期から 2006 年 12 月期までの銀行の貸出態度の四半期データをプロットしたものである。この図は、1997 年の金融危機直後、銀行の貸出態度が悪化したことを示している。



< 図 3 銀行の貸出態度 (1995 年-2006 年) >

鯉淵・福田 (2007) は、日本の金融危機で破綻し、類似の融資先を保有していた日本長期信用銀行 (長銀) と日本債券信用銀行 (日債銀) の顧客企業に着目し、破綻後の両行の経営戦略の相違が大企業及び中小企業の顧客企業の収益性に与えた影響を分析している。同論文は、長銀が健全な企業だけに貸出を継続する「ショック療法」を採用したことにより、顧客企業の短期的な倒産件数が劇的に増加した一方、日債銀は債務超過企業に対する融資も継続する「ソフトな予算制約」を採用したことにより、顕著な倒産件数の増加が見られなかったことを指摘している。また、不良債権問題を抱えた長銀がショック療法を行ったことによって、存続した大企業の利益率を改善させた一方、中小企業の利益率にはプラスの影響をもたらさなかったことを明らかにしている。このため、銀行-企業間の安定的な融資関係は、特に代替的な資金調達手段を利用できない中小企業が流動性ショック発生後に事業を継続する上で重要な役割を果たしているといえる。したがって、図 3 が示すような銀行の貸出態度の悪化による貸出市場の縮小は、流動性ショックに直面した企業、特に中小企業が銀行からの融資によって調達流動性を確保することが困難な経済環境であったことを示唆している。

しかし、1998 年 12 月期以降になると、銀行の貸出態度に改善傾向が見られる。福田 (2009) は、1999 年 2 月からのゼロ金利政策が短期金融市場のリスク・プレミアムを小さくさせたこと、そして 2001 年 3 月からの量的緩和政策が市場のリスク・プレミアムをほぼ取り除き、流動性リスクや信用リスクを低下させる上で大きな役割を果たしたことを指摘している。したがって、日本の金融危機においては、一時的に市場のリスク・プレミアムが高まり、銀行の貸出態度が悪化したものの、1990 年代後半から 2000 年代初頭にかけて実施された、信用緩和政策としての非伝統的金融政策により、金融システムが安定化し、銀行の貸出態度が回復したといえる。ただし、福田 (2009) は、2007 年以降の世界的金融危機と異なり、日本の金融危機には不良債権問題という金融市場の構造的な問題が存在していたため、非伝統的金融政策の効果は限定的であったと述べており、解釈には注意が必要である。

## 2.2 世界的金融危機 (2007 年夏以降)

前節で紹介した日本の金融危機では、企業の調達流動性の低下を伴う銀行の不良債権問

題が日本における主要な論点であった。一方、世界的金融危機では、欧米を中心とした金融市場における市場流動性の低下が深刻な問題となっていた。そこで、本節では、植田（2010）の第5節「危機の波及」及び林（2010）の第2節「世界金融危機の発生と拡大の経緯」に沿って、市場流動性が枯渇する経緯を説明した上で、貯蓄手段としての流動性、そして調達流動性の問題が日本でどのように顕在化していたかを明らかにする。

## 2.2.1 市場流動性

林（2010）は、サブプライム問題が顕在化した2007年8月以前を「正常期」、2007年8月からリーマン・ブラザーズが破綻した2008年9月中旬までを金融市場の「混乱期」、そして2008年9月中旬以降を「金融危機」の時期と分類している。

金融市場の「混乱期」は、BNPパリバ傘下の投資ファンドが償還凍結を発表したパリバ・ショックを契機として始まるが、サブプライム・ローン問題はそれ以前から存在していた。植田（2010）の第5節では、サブプライム・ローン関連の金融商品の値下がりによって金融危機が発生し、波及していったプロセスを整理している<sup>2</sup>。2006年末にアメリカの住宅価格が下落に転じると、2007年初めにはサブプライム・ローン関係の焦げ付きが増加し始めると同時に、サブプライム関連の証券化商品の価格が下落した。このため、証券化商品に投資していたファンドは打撃を受け、5月には、UBSが傘下の投資ファンドを解散し、6月には、ベアー・スターンズ傘下のヘッジ・ファンドが経営危機に陥った。7月に入ると、ABCP市場の機能も急低下し、ドイツIKB産業銀行の関連コンデュイットがABCPを借換できずに、IKBからも流動性補完を受けられなくなる事態が発生した。そして、8月にパリバ・ショックが発生すると、金融市場全般でリスク・プレミアムが一気に上昇し、流動性問題が深刻化した。

2008年1月に、証券化商品への保証を行っていたモノライン保険会社のアムバックが格下げされると、証券化商品や地方債へ格下げが波及し、CP市場の主要な買い手であるMMFが投資を控える懸念が高まったため、サブプライム関連の証券化商品の価格が一層下落した。エージェンシー債の価格急落で3月にカーライル・キャピタルが経営危機に陥ると、カーライル・キャピタルに融資を行うと共に、自らも大量のエージェンシー債を保有していたベアー・スターンズが実質倒産し、JPモルガンに吸収合併された。また、エージェンシー債やエージェンシーMBSの価格下落によって、9月にはGSE2社が公的管理下に置かれた。同月には、リーマン・ブラザーズが倒産し、金融市場の混乱が金融危機へと拡大した。

林（2010）の第2節では、リーマン・ショック以降の金融市場の動向を整理している<sup>3</sup>。2008年9月15日に、リーマン・ブラザーズが破綻すると共に、メリル・リンチのバンク・オブ・アメリカによる買収が発表された。すると、金融機関の財務状態の健全性に対する金融機関同士の不信感の高まりから、短期金融市場では、流動性不足やリスク・プレミアムの高騰が発生した。9月16日には、AIGが経営危機に陥り、FRBの緊急資金融資によって破綻を免れたものの、市場全体のカウンターパーティー・リスクに対する認識を強める

---

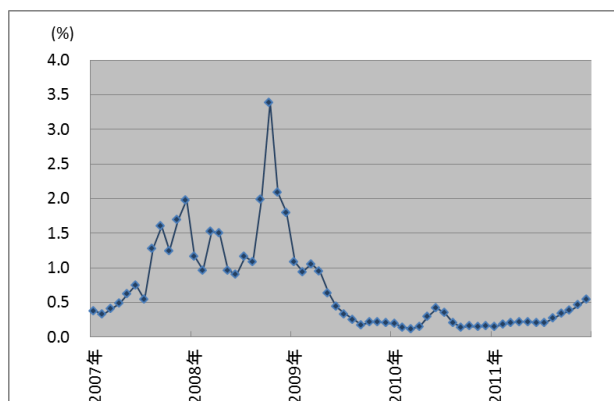
<sup>2</sup>世界的金融危機の発生・波及の背景や政策対応等については植田（2010）を参照。

<sup>3</sup>世界的金融危機において実施された、各国の金融システム安定化策や金融・財政政策の詳細とそれらの効果については林（2010）を参照。



こととなった。金融機関の信用リスクの上昇を反映して、リーマン・ショック後から投資銀行の株価は急落し、アメリカの主要金融機関の CDS スプレッドも跳ね上がった。

カウンターパーティー・リスクや流動性リスクを表す指標として、LIBOR から短期国債の金利を差し引いた TED スプレッドが挙げられる。図 4 は、FRB of St. Louis の Federal Reserve Economic Data に収録されている「3-Month London Interbank Offered Rate (LIBOR), based on U.S. Dollar」及び「3-Month Treasury Bill (Secondary Market Rate)」に基づき、2007 年 1 月から 2011 年 12 月までの TED スプレッドの月次データをプロットしたものである。



<図 4 TED スプレッド (2007 年-2011 年) >

この図は、まず、2007 年 8 月のパリバ・ショック発生直後、金融市場全般でリスク・プレミアムが一気に上昇したことを反映して、TED スプレッドが約 0.5%から約 1.3%へと急上昇していることを示している。その後も、2007 年末にかけて、流動性問題が深刻化する中で、2%近くにまで上昇を続けている。いったん 1%台に低下するものの、2008 年 3 月にベアー・スターンズが実質的に経営破綻し、JP モルガンに吸収合併されると、再び 1.5%まで上昇している。このように、金融市場の「混乱期」には、TED スプレッドは、1%から 2%の間で推移していた。しかし、2008 年 9 月にリーマン・ショックが発生し、金融市場が「混乱期」から「金融危機」に転じると、8 月の段階で約 1%であった TED スプレッドは、9 月に約 2%、10 月には約 3.5%と急拡大した。

さらに、米国の家計が預金代わりに使っている MMF では取付が発生し、MMF から資金調達をしていたホールセール・バンクの資金繰りが悪化しただけでなく、MMF からの資金供給に依存していた CP 市場では、翌日物等極めて短い期間の CP を除く CP の新規発行が困難となった。また、格付けの低い社債を中心に社債スプレッドも拡大した。したがって、アメリカの金融市場では、リーマン・ショックを契機として、金融機関の財務状態の健全性に関する疑心暗鬼が流動性を枯渇させ、金融機関及び企業の資金調達に悪影響を与えたといえる。

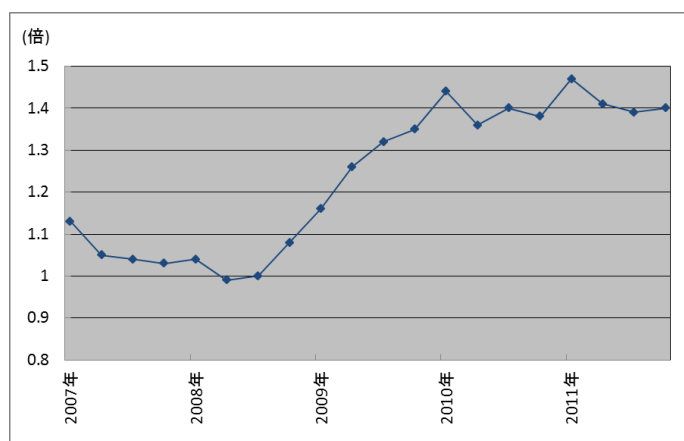
欧州の金融市場もサブプライム・ローン問題の直接的な影響を受けて混乱していたが、リーマン・ショックが発生すると、金融危機は一層深刻化した。大手金融機関が経営不安や資金繰りの悪化に直面し、欧州金融機関の CDS スプレッドの急上昇やユーロ建て及びポンド建ての LIBOR-OIS スプレッドの急拡大が観察された。そこで、例えば、ロイズ TSB による HBOS の救済買収、ドイツ政府によるハイポ・リアル・エステートへの支援、フォルティスやデクシアへの公的資金の注入等が実施された。

このような欧米を中心とした金融危機は、金融機関の活動のグローバル化と国際金融・資本市場の統合が進行する中で、新興国にも波及した。金融危機の深刻化によって欧米の金融機関がリスク回避的になり、相対的にリスクの高い新興国の株式等の危険資産から先進国の国債等の安全資産に投資先をシフトさせる「質への逃避」が発生した。また、欧米の金融機関やヘッジ・ファンドは、高レバレッジを解消するために、新興国に保有する資産の圧縮も行った。こうして、新興国では、「質への逃避」と「高レバレッジの解消」によって株価や通貨が大幅に急落し、欧米を中心とした金融市場の混乱が世界的な金融危機へと発展することとなった。

世界的金融危機は、信用収縮を通じて各国の実体経済を悪化させた。特に、震源地のアメリカでは、リーマン・ショック後の 2008 年第 4 四半期及び 2009 年第 1 四半期の実質 GDP 成長率がそれぞれ -5.4%、-6.4% となり、戦後最大のマイナス成長を更新した。雇用も 2007 年末から 22 ヶ月間連続して減少し、戦後最長となった。失業率は、5%前後から 10.1%へと急上昇した。また、欧州では、ユーロ圏の 2009 年第 1 四半期の実質 GDP 成長率が前期比年率 -9.5% となり、過去最大の減少を記録した。イギリス、スペイン、アイルランド等では、自国の住宅バブル崩壊の影響も加わった。さらに、中東欧諸国は、西欧の金融機関からの借入が多い国を中心に、厳しい景気後退に直面した。このように、市場流動性の低下が欧米諸国の実体経済に与えた影響は深刻であった。実体経済の悪化は、不良債権の増加を通じて金融機関のバランスシートを毀損させ、金融危機をさらに深刻化させる可能性がある。そこで、欧米諸国では、金融市場を安定化させるために、金融機関に対する公的資本注入や流動性供給等の措置が次々と講じられることとなった。

## 2.2.2 貯蓄手段としての流動性

世界的に金融市場が混乱している状況では、企業は、流動性ショックに備えて、自ら流動性資産を蓄積すると考えられる。図 5 は、日本銀行の主要企業短期経済観測調査に基づき、2007 年 3 月期から 2011 年 12 月期までの日本企業の手元流動性比率の四半期データをプロットしたものである。



<図 5 日本企業の手元流動性比率 (2007 年 - 2011 年) >

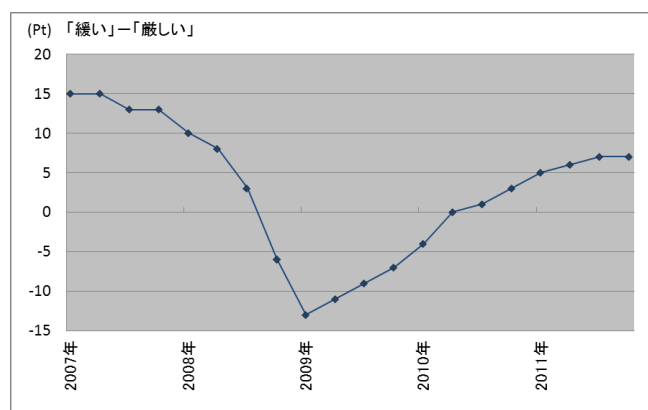
この図は、リーマン・ショックが発生した 2008 年 9 月期以降、企業の手元流動性比率が上昇していることを示している。図 2 で示された日本の金融危機下での手元流動性比率の



推移と比較すると、世界的金融危機におけるピーク時の手元流動性比率は、日本の金融危機発生時には及ばないものの、いずれのケースにおいても、流動性ショック発生直後から、日本企業の手元流動性比率が急上昇している。したがって、日本の金融危機の場合と同様に、世界的金融危機においても、日本企業による流動性リスクに備えた予備的需要の増加、あるいはハイリスクのプロジェクトから流動性の高い資産への逃避が発生したのではないかと推察される。

### 2.2.3 調達流動性

図6は、日本銀行の短期経済観測調査に基づき、2007年3月期から2011年12月期までの日本の銀行の貸出態度の四半期データをプロットしたものである。この図は、サブプライム・ローン問題に端を発する世界的金融危機が発生した2007年後半から日本の銀行の貸出態度が悪化傾向にあったこと、そして特に、リーマン・ショックの発生した2008年9月以降、日本の銀行の貸出態度が急速に悪化したことを示している。



< 図6 銀行の貸出態度 (2007年-2011年) >

世界的金融危機では、欧米の金融機関が多額の損失を抱え、資本不足に直面した一方、日本の金融機関に関しては、日本での金融危機の発生時とは異なり、財務状態は健全で、サブプライム・ローン問題の直接的な影響を受けなかった。しかし、2007年夏にサブプライム問題が顕在化して世界経済が減速すると、2008年2月をピークに日本の景気も後退期に転じた。さらに、9月のリーマン・ショックを契機として世界同時不況が発生すると、日本の実質GDPは戦後最大の下落を記録することとなった(福田・照山、2011)。

白川(2010)第1節では、リーマン・ショックが日本の内需に与えた影響について分析している。日本は世界的金融危機の震源地ではないにもかかわらず、実質GDPの下落率は先進国の中では最大であった。白川(2010)は、この最大の原因が純輸出にあると指摘している。2008年春から2009年前半にかけての世界景気後退局面において、日本での純輸出の実質GDP寄与度(年率換算ベース)は-4.0%ポイントである一方、内需寄与度(年率換算ベース)は-4.4%ポイントであった。このため、白川(2010)は、外需ショックが実質GDP寄与度でみて同程度の内需の落ち込みを誘発したために、日本の景気後退が深刻になったと述べている。しかし、2009年4-6月期以降は、外需寄与度が+3.4%ポイントである一方、内需寄与度は-0.1%ポイントとなった。そこで、白川(2010)は、設備投資関数の推計を行うことで、外需ショックの内需への波及効果の安定性を分析している。そ

の結果、リーマン・ショック後の外需ショックの影響があまりにも深刻で、企業の設備投資の調整が完了していなかったために、外需が急回復しても、内需寄与度がプラスとならなかったことが判明した。したがって、日本経済では、外需ショックが内需に与える影響は安定的であり、世界的金融危機は外需の急減を通じて、内需、特に企業設備投資に大きな打撃を与えたといえる。

内閣府（2009）は、2008 年半ばまでの原油価格の高騰等が企業の資金繰りを悪化させ、リーマン・ショック後の実体経済の悪化の中で、銀行が貸出態度を厳格化させたと推察している。したがって、日本における貸出市場の縮小は、市場流動性の低下に伴う金融市場の混乱によるものではなかったといえる。

ただし、比較的健全な日本の金融機関も短期金融市場での国際的な金融取引を通じて、世界的金融危機の影響を間接的に受けた。Fukuda（2012）は、日本の金融危機と世界的金融危機における、ドル建て及び円建ての TIBOR-LIBOR 間スプレッドの反応の相違を比較することによって、流動性危機としての世界的金融危機が短期金融市場に与えた影響を検証している。日本の金融危機においては、表示通貨にかかわらず TIBOR-LIBOR 間スプレッドが大幅に上昇する「ジャパン・プレミアム」が観察された。しかし、世界的金融危機では、円建ての TIBOR-LIBOR 間スプレッドが縮小する一方、ドル建ての TIBOR-LIBOR 間スプレッドが拡大するという表示通貨間の非対称性が確認された。同論文は、日本銀行の潤沢な資金供給により円の流動性は高かったが、ドルの流動性は不足していたという解釈に基づき、推計を行っている。分析の結果、ドル建ての TIBOR-LIBOR 間スプレッドの決定要因として、信用リスクと流動性リスクが有意となる一方、円建ての TIBOR-LIBOR 間スプレッドに関しては、信用リスクのみが有意となることを明らかにした。このため、同論文は、世界的金融危機においては、国際通貨としてのドルの流動性リスクを低下させるために、各国の中央銀行が協調して流動性供給を実施することが有用であると指摘している。

### 3. 流動性に関する先行研究

本節では、本研究の主題である企業の調達流動性以外の流動性概念として、市場流動性、貯蓄手段としての流動性、そして金融機関の調達流動性に関する研究を紹介する。

#### 3.1 市場流動性

Kiyotaki and Moore（2012）は、株式と貨幣という流動性の異なる 2 種類の流動性資産を考慮したモデルを構築することで、流動性ショック発生後の企業による流動性への逃避（flight to liquidity）が実体経済に与える影響を分析している。モデルにおいて、企業家は 2 種類の流動性制約に直面している。第一の制約は、企業家が生産活動を継続することにコミットできないため、株式発行によって調達できる資金が投資プロジェクトに必要な資金の一部に限定されるという借入制約である。そして、第二の制約は、企業家が保有している資産のうち、貨幣は全て売却可能であるが、株式は一部のみ売却可能であるという、再売却制約（resaleability constraint）である。第二の制約は、貨幣が株式よりも流動的な資産であることを反映している。株式市場で流動性ショックが発生し、売却可能な株式の割合が低下すると、企業家の投資資金が減少する。また、株式の売却可能性の低下が予想さ

れると、株式から貨幣への逃避により株価が下落し、より多くの投資資金が必要となる。このため、株式市場での流動性ショックは、株式の売却可能性の低下と流動性への逃避を通じて投資を減少させることとなる。

### 3.2 貯蓄手段としての流動性

流動性への逃避が発生すると、より流動性の高い流動性資産に対する需要が増加する。現実に企業が保有する流動性資産としては、流動性ショックの発生時に価値が減少しないような、現金、預金、国債、そして高格付けの社債等が挙げられる（堀・安藤、2002）。一方、理論分析のフレームワークでは、流動性ショックの発生時に価値が損なわれない代表的な資産として、貨幣が登場する。例えば、前述の Kiyotaki and Moore（2012）の第二制約では、貨幣が株式とは異なり全て売却可能であると仮定されている。

石原（2012）によるサーベイ論文は、価値貯蔵手段としての機能を備える貨幣は最も流動性の高い流動性資産であるため、貨幣の範囲をマネースtock統計における M1 から M2、M3 に拡張すると、貨幣を流動性資産と区別できなくなることを指摘している。貨幣は価値貯蔵手段としての機能の他に、価値尺度と交換手段としての機能も備えた資産である。そこで、同サーベイ論文は、価値貯蔵機能が交換手段機能の必要条件であることに着目し、交換手段として用いられる現金及び要求払預金に貨幣の概念を限定している。また、石原（2012）は、新古典派経済学とケインズ経済学における貨幣概念の相違に関しても解説している。すなわち、新古典派経済学の貨幣数量説では、交換手段としての貨幣が想定されている一方、伝統的なケインズ経済学では、予備的動機や投機的動機を考慮しているために、より広範囲の流動性資産が想定されていることを指摘している。

以上のように、貨幣が究極の流動性資産として他の流動性資産と区別されていることは、貨幣が交換手段として流通していることに起因している。さらに、貨幣が一般的受容性を持つ特殊な存在となった背景には、「貨幣が貨幣として流通しているのは、それが貨幣として流通しているからでしかない」（岩井、1998）という自己実現的な期待形成がある。Kiyotaki and Wright（1989）や Iwai（1988, 1996）等によって創始された貨幣のサーチ理論で示されてきたように、物々交換経済に内在する、欲求の二重の一致の困難な分権的経済では、貨幣が媒介として流通を開始すると、サーチコストが節約され、取引を行う経済主体の間に信用が存在しなくても、取引が円滑に行われるようになる。このため、金融危機下で金融取引に対する信用が失墜している状況では、流動性への逃避が発生し、企業の手元流動性比率が高まることとなる。

### 3.3 金融機関の調達流動性と市場流動性

企業に融資を行う金融機関の取付を分析した代表的な研究として Diamond and Dybvig（1983）が挙げられる。Diamond and Dybvig（1983）では、第 0 期に銀行が要求払預金を発行して消費者から資金を調達し、長期の融資を行う 3 期モデルを構築している。モデルでは、銀行が融資するプロジェクトは、第 0 期に開始して第 2 期に完了する長期のプロジェクトであり、第 1 期にプロジェクトが中断された場合には、第 0 期の融資額のみが回収可能であると仮定されている。また、消費者（預金者）のタイプに関して不確実性が存在し、消費者の一部は第 1 期に消費する短期の消費者となる一方、残りの消費者は第 1 期

には消費せず、第 2 期にのみ消費する忍耐強い消費者となる状況が想定されている。消費者のタイプは私的情報であると仮定されている。

モデルでは、相対的危険回避度が 1 より大きい場合、競争均衡における資源配分は最適とはならない。しかし、銀行が要求払預金を発行すると、消費者が第 1 期に預金を引き出すタイプになるというリスクに対して保険が提供されるため、最適な資源配分が達成される。要求払預金には、このように事後的にタイプの異なる消費者の間で最適なリスクシェアリングを実現させるというメリットが存在する一方、銀行取付が自己実現的に発生し得るというデメリットも存在する。銀行取付が発生すると、本来継続されることが望ましいプロジェクトも第 1 期中止され、競争均衡における資源配分すら実現できなくなる。そこで、この論文は、銀行取付を防止するメカニズムとして、支払停止条項や預金保険制度について検討している。

以上のように、Diamond and Dybvig (1983) は、消費者による要求払預金の引き出しを契機とした銀行取付を分析した論文であり、銀行のバランスシートにおける負債サイドに着目した研究であるといえる。一方、企業に対する融資、すなわち銀行の資産サイドも考慮した研究としては、Diamond and Rajan (2005) が挙げられる。この論文では、銀行が代替的な融資先を保有し、企業家により多くの融資を実施できる状況を分析している。このとき、銀行は、自らの資産の流動性を低下させる一方、融資によって企業家のプロジェクトの流動性を高めることが可能となる。このように、Diamond and Rajan (2005) における銀行は、要求払預金を発行するだけでなく、長期のプロジェクトに対して資金を供給する主体でもある。

前述のように、要求払預金は、銀行資産の流動性を高める点で有用であるが、同時に金融危機を発生させる要因となり得る。融資先に生産活動の遅れが発生すると、それがプロジェクトの価値を毀損するものでなくても、経済全体の流動性と預金者の資金需要との間のミスマッチによって、一部の銀行が破綻する可能性がある。また、銀行の破綻が予想されると、預金者が即座に預金を引き出すため、銀行は企業家に長期のプロジェクトを清算させることによって貸出債権を回収しようとする。このとき、社会的に望ましいプロジェクトも中止されるため、銀行の破綻の連鎖を通じて、経済全体の流動性不足が一層深刻化することとなる。Diamond and Rajan (2005) では、このような企業家の生産活動の遅れと銀行の破綻を予想した預金者による預金の引き出しによって、経済全体の流動性が枯渇していく状況を分析している。

一部の銀行の破綻によって、破綻銀行から融資を受けていたプロジェクトが清算され、経済全体の流動性が減少する場合、健全な銀行であっても、その長期のプロジェクトを清算するだけでは預金者の資金需要に見合った流動性を確保できなくなることがある。このように、経済全体の流動性不足が深刻な場合には、流動性供給や銀行に対する資本注入といった政府による介入の余地が生じる。流動性供給は、流動性に対する超過需要を解消し、金利を低下させることによって健全な銀行の破綻と銀行取付を回避させることができる。一方、銀行に対する資本注入は、特定の銀行を救済することによって銀行の破綻の連鎖を防止することができる。Diamond and Rajan (2005) は、政府の介入が流動性不足と銀行の健全性の相互依存関係に与える影響を一般均衡モデルを用いて分析し、流動性不足の問題が存在していない場合には、流動性供給が無効となる一方、流動性不足が発生している場合には、流動性供給と銀行への資本注入を同時に実施することが効果的であることを明らかにしている。ただし、健全性の低い銀行に対して資本注入を実施すると、流動性に対

する超過需要が発生して市場利子率が上昇するため、より健全な銀行が破綻する可能性がある。このため、同論文は、破綻に直面している銀行のうち、最も健全な銀行に対して資本注入することが重要であると述べている。

リーマン・ショック後の世界的金融危機では、金融市場での流動性不足や世界同時不況を受けて、欧米や日本の中央銀行が短期利子率をゼロに近い水準まで引き下げる超金融緩和政策を実施した。中央銀行は利子率のゼロ制約に直面したため、各国経済は、実質的にケインズの「流動性のワナ」、すなわち貨幣量を増加させても利子率が下落せず、民間投資や国民所得が変化しない状態に陥った（福田・照山、2011）。このような「流動性のワナ」が発生すると、伝統的な金融政策は無効となる。そこで、今回の金融危機では、中央銀行による非伝統的な金融政策が実施された。福田・照山（2011）によると、非伝統的な金融政策は、「(1) 将来の金融政策ないし短期利子率についての予想のコントロール、(2) 中央銀行のバランスシート規模の拡張、(3) 特定資産の購入」に分類される。特に、(3)は信用緩和政策と呼ばれ、金融システムの安定化に寄与する政策であるとされている<sup>4</sup>。

Gertler and Kiyotaki (2010) は、世界的金融危機において、インターバンク市場で信用収縮が観察されたことを踏まえて、金融機関の自己資本を毀損させるタイプの流動性ショックが発生すると、金融危機がインターバンク市場の混乱を通じて、実体経済に波及するモデルを構築し、その上で、非伝統的な金融政策の効果について分析している。モデルでは、金融機関が自己資本、インターバンク市場での借入、そして預金によって蓄積した資産の一部を私的利益に流用するという、エージェンシー問題が考慮されている。このとき、債権者は、金融機関のモラル・ハザードを防止するために、金融機関に対して一定額以上の自己資本を保持することを要求する。したがって、自己資本の少ない金融機関は借入制約に直面することとなる。

Gertler and Kiyotaki (2010) では、流動性ショックが発生すると、金融機関は、自己資本の減少に伴い、資産の圧縮を余儀なくされる。資産の投げ売りにより資産価格が低下すると、金融機関の自己資本はレバレッジに比例してさらに減少する。信用市場の不完全性により、金融機関がインターバンク市場でも借入制約に直面していると、自己資本の減少した金融機関は、企業に対する貸出を抑制するため、企業の設備投資や生産活動の水準が低下することとなる。このような状況において、民間の優良債券を担保とした金融機関に対する連銀貸出、CP、政府機関債、MBS等優良債券の買い入れ、そして金融機関に対する公的資本注入という、一連の非伝統的な信用緩和政策が実施されると、インターバンク市場でのスプレッドが縮小し、投資や生産活動の水準の低下が効果的に軽減されることが示されている。

#### 4. 資本市場の要因が企業の調達流動性に影響を与える場合

前節では、市場流動性、貯蓄手段としての流動性、そして金融機関の調達流動性に関する研究を説明した。また、今回の世界的金融危機を受けて注目されている、金融機関の調達流動性と市場流動性の相互作用、そして金融システムを安定化させるための政策が金融機関を通じて実体経済に与える影響についても紹介した。以上の研究において、企業は、金融機関から融資を受ける受け身の存在として登場しているが、金融危機の実体経済への

---

<sup>4</sup>詳細は福田・照山（2011）を参照。

波及について分析する場合には、企業の意思決定や企業の資金調達に関する流動性も重要な論点であると考えられる。そこで、次節及びその次の節では、企業の調達流動性に影響を与え得る要因について整理・考察することにする。企業が資本と労働を投入して生産活動を行う経済主体であると捉えられることが多いため、本論文では、資本市場と労働市場に関する要因が企業の調達流動性に影響を与える状況に限定して分析を進めることにする。第4節では資本市場に関する要因、第5節では労働市場に関する要因について検討する。

本節では、Holmström and Tirole (1998) と石原 (2002) を紹介することによって、資本市場に内在する要因が企業の調達流動性に影響を与え得ることを明らかにする。なお、石原 (2013) は、調達流動性という概念を「ショックに見舞われた後の事後的な資金調達能力」と「事前の契約で確保されたもの」の2種類に分類している。この分類によると、いずれの論文も、事前の契約で確保された調達流動性に関する研究であるといえる。

#### 4.1 Holmström and Tirole (1998) の紹介

Holmström and Tirole (1998) は、企業が第0期に生産活動を開始し、第1期に流動性ショックが発生した後、追加的な資金投入によってプロジェクトが継続されると、第2期に生産活動が完了する3期間の動学モデルを構築している。モデルには企業（企業家）と投資家という2種類のリスク中立的な経済主体が登場する。企業は、第0期に自己資金  $A$  を保有し、外部の投資家から資本  $K$  を調達して生産活動を開始する。企業の生産関数は、規模に関して収穫一定で、生産活動が成功すると  $RK$  のリターンが得られる一方、失敗すると何も得られないとする。

第1期に、流動性ショックが発生する。プロジェクトの継続には、資本1単位あたり  $\rho$  だけの追加的な資金投入が必要になる。第0期には資本  $K$  を投入しているため、追加的資金投入額は  $\rho K$  となる。追加的資金  $\rho K$  が投入されると、プロジェクトが継続されて、第2期に生産活動が完了する一方、追加的資金が投入されない場合には、第1期にプロジェクトが中止されることとなる。流動性ショックの規模  $\rho$  は密度関数  $f$  に従って分布すると仮定する。

モデルでは、プロジェクトが継続される場合に、モラル・ハザードが発生すると仮定されている。すなわち、企業は、追加的な資金調達を行った後、プロジェクトの成功確率（高水準・低水準）を自ら決定することができ、低水準の成功確率を選択すると、私的利益を得ることができると仮定されている。高水準の成功確率を  $p_H$ 、低水準の成功確率を  $p_L$  とし、 $\Delta p \equiv p_H - p_L$  とする。また、資本1単位あたりの私的利益を  $B$  で表すとする。

投資プロジェクトを継続したときに得られる期待収益、 $p_H R$  がプロジェクトの継続に伴う費用  $\rho$  以上であるとき、プロジェクトの継続によりプロジェクトの正味現在価値は最大化されることとなる。つまり、 $p_H R \geq \rho$  であるとき、プロジェクトの継続は社会的に望ましくなるといえる。この論文では、企業が高水準の成功確率を選択する場合は、プロジェクトの正味現在価値がプラスとなる一方、低水準の成功確率を選択する場合には、マイナスになると仮定している。

第0期に投資家と企業との間で、投資水準  $I$ 、プロジェクトの継続に関する状態依存的な方針  $\lambda(\rho)$ 、そしてプロジェクトが成功した場合の企業に対する分配額  $R_f(\rho)$  に関する契約を締結する。最適契約は、投資家の参加条件と企業の誘因両立性条件の下で企業の純利益を最大化するものとなる。論文では、最適化問題は以下のように定式化されている。

$$\max I \int p_H R_f(\rho) \lambda(\rho) f(\rho) d\rho - A$$

$$\begin{aligned} \text{s.t. } & \int [p_H\{R - R_f(\rho)\} - \rho] \lambda(\rho)f(\rho)d\rho \geq I - A, \\ & R_f(\rho)\Delta p \geq B \text{ for every } p. \end{aligned} \quad (1)$$

最適契約において、企業は投資  $I$  を最大化する、企業に対する分配額  $R_f(\rho)$  を選択する。このとき、企業は、企業家に対して、高水準の成功確率を選択する誘因を与えるために、最低限の私的利益の確保を認めることとなる。したがって、最適契約における企業に対する分配額は以下で表される。

$$R_f(\rho) = \frac{B}{\Delta p}. \quad (2)$$

また、投資家に対する分配額、すなわち投資家が 1 単位のプロジェクトに投資する際に保証されるリターン (date 1 pledgeable unit return)  $\rho_0$  は以下で表される。

$$\rho_0 = p_H \left[ R - \left( \frac{B}{\Delta p} \right) \right]. \quad (3)$$

一方、1 単位の投資プロジェクトの継続によってもたらされる社会的価値 (full social value)  $\rho_1$  は以下で表される。

$$\rho_1 = p_H R. \quad (4)$$

(3)式と(4)式より、 $\rho_0 < \rho_1$  が成立している。この関係は、企業家に私的利益  $B$  を追求する誘因が存在する場合、流動性ショックの発生時に投資家から調達可能な資金がプロジェクトの価値を下回り、企業がプロジェクトの継続に必要な追加的資金を調達できなくなることを意味している。このため、企業は、流動性ショックの発生に備えて、事前に流動性資産を蓄積することとなる。したがって、Holmström and Tirole (1998) においては、企業のモラル・ハザードに基づく投資家と企業の利害対立が企業の調達流動性に影響を与える要因であるといえる。

なお、投資家が資本市場で投資プロジェクトの価値に見合った資金を調達できない原因としては、Holmström and Tirole (1998) が想定しているモラル・ハザードの問題以外にも、戦略的な債務不履行や人的資本の譲渡不可能性等が考えられる。例えば、Matsuyama (2008) は、流動性需要には着目していないが、何らかのエージェンシー問題の結果として発生する信用市場の不完全性がマクロ経済活動に与える影響を分析している。すなわち、この論文は、信用市場の不完全性が存在する経済では、事業の生産性だけではなく、投資資金を回収できる可能性も考慮した投資が行われるため、生産性の高い事業に資金が投入されず、経済が非効率となることを示している。

## 4.2 石原 (2002) の紹介

企業の流動性需要をモラル・ハザード以外の資本市場の不完全性の観点から分析した論文として、石原 (2002) が挙げられる。この論文は、企業の抱える既存債務が過大であるために、プロジェクトの継続に必要な追加的資金を企業が調達できなくなるという、「過重債務」(debt overhang) の問題が企業の流動性需要を発生させる原因となることを明らかにしている。

石原 (2002) は、企業が第 0 期に銀行から長期の融資を受けて投資プロジェクトを開始し、第 1 期に流動性ショックが発生した場合には追加的な資金を投入し、第 2 期に不確実な収益が発生するという 3 期間の動学モデルを構築している。第 1 期に必要な追加投資額は、経済状況に依存し、好況の場合には確率  $p_g \in (0, 1)$  で 0、確率  $1 - p_g$  で 1 となる一

方、不況の場合には確率 $p_b \in (0,1)$ で 0、確率 $1 - p_b$ で 1 となる。すなわち、流動性ショックが発生する確率は、好況時には $1 - p_g$ 、不況時には $1 - p_b$ である。ただし $p_g > p_b$ とする。また、最終期の収益 $\tilde{Q}$ は、追加的な資金が十分に投入されない場合には 0、資金が十分に投入され、好況である場合には $\tilde{Q} > 0$ 、不況である場合には 0 であると仮定する。好況は確率 $g$ で発生し、不況は確率 $1 - g$ で発生する。

モデルには、多数の同質的な企業、銀行、家計が登場する。このうち、家計は、完全な与件とされている。企業は自己資金を保有せず、投資資金全額を銀行からの融資で賄う。第 0 期の銀行の融資額は $D_0$ 、投資されない企業の余剰資金は $b_0 = D_0 - 1$ で表される。第 1 期に流動性ショックが発生して追加投資が必要となった場合、企業には、銀行から $D_1$ の追加融資を受けるか、あるいは第 0 期の余剰資金を銀行が供給する利回り $r_s$ の安全債券と利回り $r_g$ の危険債券の形で運用して得た金融収益 $B_1$ を充てるという 2 種類の手段が与えられている。安全資産への投資額は $b_{0s}$ 、危険資産への投資額は $b_{0a} = b_0 - b_{0s}$ で表される。また、第 1 期の余剰資金 $b_1 = B_1 + D_1 - \tilde{I}$ は、全て危険債券に投資されると仮定されている。

銀行は若年期（設立された期）と老年期（若年期の次の期）の 2 期間存在する。若年期の銀行は、自己資金を保有せず、債券を家計に販売して資金を調達し、企業への融資や他の老年期の銀行が保有する融資債権の購入を行う。老年期の銀行は、企業からの融資の返済資金と融資債権の売却資金から前期に発行した債券の償還を行う。自己資本を持たない銀行が好況・不況というマクロ・リスクを負担すると、安全債券が債務不履行を起こしてしまう。このため、銀行には、債券の総償還額を常に総収入以下とするという自己資本制約が課されることとなる。銀行の安全債券発行額は $V_{s0}$ 、危険債券発行額は $V_{b0}$ 、好況時の償還額と総収入はそれぞれ $L_{g1}$ と $A_{g1}$ 、不況時の償還額と総収入はそれぞれ $L_{b1}$ と $A_{b1}$ で表される。

第 0 期の初期融資契約では、第 0 期の融資額、第 2 期の約定返済額、そして第 0 期の余剰資金からの安全債券への投資額が定められる。第 1 期の追加融資契約では、第 1 期の融資額と第 2 期の約定返済額が定められる。初期融資契約及び追加融資契約における銀行の交渉力はゼロであり、企業が全ての余剰を獲得すると仮定されている。また、初期融資への返済は常に追加融資への返済に優先されると仮定されている。この仮定の下では、既存債務が過大である場合に追加融資が実現しない可能性があるため、追加融資契約が締結される前に、企業と初期融資を行った企業との間で、初期融資契約における約定返済額 $R_0^c$ に関して再交渉が行われる。企業と銀行との間の交渉力が 50 : 50 であるとする、再交渉後の新たな約定返済額 $R_0^r$ は、企業と初期融資を行った銀行との再交渉で得られる総余剰 TS を等分することによって、以下のように決定される。

$$R_0^r = (1 + r_g)B_1 + \frac{1}{2}\{Q - (1 + r_g)\}.$$

このため、総余剰 TS が小さい場合には、再交渉後の約定返済額が融資元本と債券配当からなる初期融資の費用を下回り、再交渉が決裂してしまう可能性があるといえる。

本論文では、このような再交渉の可能性を考慮した、最適な初期融資契約を導出している。最適な初期融資契約での融資額 $D_0$ は、融資債権を償還原資として発行できる安全債券と危険債券の発行総額 $V_{s0} + V_{a0}$ と等しくなる。一方、企業の収益 $\tilde{Q} + B_2$ は、初期融資に対する返済 $\tilde{R}_0$ 、追加融資に対する返済 $\tilde{R}_1$ と企業の利潤 $\pi$ に分配される。これらの関係を用いると、第 0 期における企業の期待利潤は以下で表される。

$$E_0 \pi = gQ - (1 + r_a)(2 + r_a - p) + (1 + r_a)(r_a - r_s)(V_{s0} - b_{0s}).$$

企業の期待利潤が安全債券の純発行額 $V_{s0} - b_{0s}$ の増加関数となっていることから、最適な初



期融資契約は、安全債券の「純」発行額、あるいはその償還原資である第 1 期が不況の場合の初期融資債権の価値を最大化するものとなる。企業と初期銀行との間で再交渉が行われる場合には、融資債権の価値が低下してしまうため、再交渉の発生を防止することが望ましいといえる。

再交渉の発生を防ぐ手段としては、安全債券への投資額  $b_{0s}$  を十分高くすることと初期融資契約における約定返済額  $R_0^c$  を十分低くすることが考えられる。第一に、安全債券への投資額が十分高ければ、すなわち安全債券の投資額の第 1 期における粗収益が 1 以上であれば、企業は不況下であっても自己資金だけで追加投資の資金を賄うことができる。必要最低限の安全債券の投資額を  $b_{0s}^*$  とすると、企業が銀行から追加融資を受ける必要がなくなるための条件は以下で表される。

$$b_{0s} \geq \frac{1}{1+r_s} \equiv b_{0s}^*.$$

第二に、自己資金だけでは追加投資の資金を賄えなくても、事業成功時の収益  $Q$  で初期融資と追加融資に対する返済が可能であれば、再交渉なしで追加融資を受けられる。不況時に再交渉が生じない約定返済額の上限を  $R_{rf}(b_{0s})$  とすると、企業が追加融資を受けられるための条件は以下で表される。

$$R_0^c \leq Q - (1+r_g)\{1 - (1+r_s)b_{0s}\} \equiv R_{rf}(b_{0s}).$$

ただし、第 1 期が不況で第 2 期に好況であった場合、第 1 期に追加投資の必要のなかった企業の第 2 期における総収入  $R_{mb}(b_{0s})$  が約定返済額  $R_0^c$  を上回るならば、約定返済額を引き上げることによって、第 1 期が不況であったときの銀行に対する期待返済額を増加させることが可能となる。つまり、 $b_{0s}$  を固定すると、最適な約定返済額は以下の条件を満たす。

$$R_0^c \leq R_{mb}(b_{0s}) \equiv Q + (1+r_g)(1+r_s)b_{0s}.$$

したがって、最適な初期融資契約においては、約定返済額  $R_{mb}(b_{0s})$  が、再交渉を発生させない約定返済額の上限である  $R_{rf}(b_{0s})$  より高い水準に設定される一方、安全債券に対して十分な投資を行うことで再交渉が回避される。このような初期融資契約での、銀行による安全債券の純発行額と企業の期待利潤はそれぞれ以下で与えられる。

$$V_{s0} - b_{0s} = \frac{gQ - (1-p_b)(1+r_a)}{(1+r_a)(1+r_s)} \geq 0 \text{ if } gQ \geq (1-p_b)(1+r_a).$$

$$E_{0\pi} = \frac{g(1+r_a)\{Q - (1+r_s)(1+r_g - p_g + p_b) - (1-p_b)(1+r_g)\}}{(1+r_s)}.$$

このため、企業の期待利潤が非負となるための条件は以下で表される。

$$Q \geq (1+r_s)\{1+r_g - (p_g - p_b)\} + (1-p_b)(1+r_g) \equiv Q_{\min}.$$

この条件の下で、企業と初期銀行が共に非負の期待利潤を得られる初期融資契約が存在し、投資が実行されることとなる。

以上の分析から、最適な初期融資契約では、流動性ショック発生後に必要となる追加投資のための資金は、全て事前に安全債券の形で確保されることが判明した。このように、過重債務問題が企業の手元流動性を高めることの原因は、契約の不完備性にある。仮に初期融資契約が完備であるとするならば、流動性ショックの発生時に既存債務の返済を免除する旨の契約を締結することによって、実際に流動性ショックが発生しても、企業は投資プロジェクトの中止を回避することができる。しかし、契約が不完備である場合には、流動性ショックの発生後に、初期銀行と企業との間で既存債務返済の免除に関する再交渉が行われ、初期銀行に対する分配額が削減されると、プロジェクトが継続されることとなる。

このため、初期銀行は、プロジェクト開始時の初期融資契約の段階で、流動性ショック発生時に必要となる追加的資金もまとめて企業に融資し、そしてこの追加的資金を企業が流動性ショックに備えて安全債券として確保することを契約しておくことによって、再交渉に伴うコストを節約することができる。したがって、石原（2002）では、過重債務問題に関する不完備契約が企業の調達流動性に影響を与える要因であるといえる。

石原（2002）に関連した研究として、内田他（2012）が挙げられる。内田他（2012）は、東日本大震災においても大きな政策課題となっている、いわゆる「二重債務問題」を金融契約理論の視点から分析した論文である。内田他（2012）では、二重債務問題は以下3つの問題から構成されている。

- (1)「第1種の過誤」、すなわち新規資金の借り入れによって実現される純割引現在価値が正であるにもかかわらず、資金が供給されないという、資源配分の非効率性の問題
- (2)「第2種の過誤」、すなわち新規資金の借り入れによって実現される純割引現在価値が負であるにもかかわらず、資金が供給されてしまうという、資源配分の非効率性の問題
- (3)「既存債務の費用負担問題」、すなわちサンクコストの負担に関する所得分配の問題

Holmström and Tirole（1998）や石原（2002）等、本節が対象としている流動性需要の問題は(1)の問題に対応していると考えられる。一方、(2)の問題は、「ゾンビ企業」に対する追い貸しの問題である。このため、前述の中村・福田（2008）は(1)と(2)の問題を識別していると解釈できる。

#### 4.3 Diamond and Dybvig（1983）との関係

流動性ショックに直面する企業の流動性需要を分析した Holmström and Tirole（1998）や石原（2002）とは異なり、流動性ショックに直面する消費者の流動性需要を契機とした銀行取付を分析した論文として Diamond and Dybvig（1983）が挙げられる。Holmström and Tirole（2011）は、Diamond and Dybvig（1983）における消費者を自己資金で投資を行うことができ、投資家に対してリターンを支払いを保証しない企業とみなすことによつて、企業の流動性需要発生のメカニズムを再解釈している。

第0期の時点で同質的な企業が自己資金 $A$ の一部 $I$ を非流動的なプロジェクトに投資するとする。この仮定は、Diamond and Dybvig モデルにおける消費者が純貸し手企業に対応することを反映している。企業は第1期か第2期のいずれかの時点で流動性ショックに直面する。流動性ショックが第1期に発生する確率を $1 - \alpha$ とする。流動性ショックが発生すると、追加的な資金投入が必要となる。第1期あるいは第2期の流動性ショック発生で必要となる、資本1単位当たりの追加的資金 $\rho$ は、密度関数 $F(\rho)$ に従って分布すると仮定する。追加的資金が投入されると、第2期に $\rho_1 I$ が産出される。

ただし、投資家に保証されるリターンはゼロ、すなわち  $\rho_0 = 0$  であるとする。この仮定の下では、 $\rho_0 < \rho_1$  が成立するため、流動性ショックが発生すると、企業は投資家から追加的な資金を調達することができず、プロジェクトを中止することとなる。企業は、追加的な資金を捻出するため、第0期に短期と長期のプロジェクトに投資できるとする。短期のプロジェクトは、第1期に資本1単位当たり1単位のリターンをもたらす一方、長期のプロジェクトは、第1期には何も生み出さないものの、第2期に資本1単位当たり  $r_2 > 1$  単位のリターンをもたらす。

投資家はリスク中立的で、収益率が0であっても投資するとする。また、企業は、第2

期の期待利潤を最大化するように投資額を決定する。企業が第 1 期と第 2 期に投入できる追加的資金の最大値をそれぞれ  $\bar{\rho}^{ST}$  と  $\bar{\rho}^{LT}$  で表すと、企業の利潤最大化問題は以下のように表される。

$$\max_{\{I, \bar{\rho}^{ST}, \bar{\rho}^{LT}\}} \{[(1 - \alpha)F(\bar{\rho}^{ST}) + \alpha F(\bar{\rho}^{LT})]\rho_1 I\},$$

$$\text{s.t. } \left[ (1 - \alpha) \int_0^{\bar{\rho}^{ST}} \rho f(\rho) d\rho + \frac{\alpha}{r_2} \int_0^{\bar{\rho}^{LT}} \rho f(\rho) d\rho \right] I \leq A - I.$$

ここで、企業の純貯蓄  $A - I$  を  $a$ 、第 1 期と第 2 期における消費の期待値  $\left[ \int_0^{\bar{\rho}^{ST}} \rho f(\rho) d\rho \right] I$  及び  $\left[ \int_0^{\bar{\rho}^{LT}} \rho f(\rho) d\rho \right] I$  をそれぞれ  $c_1$ 、 $c_2$ 、そして 2 期間の消費の期待値  $\left[ \int_0^{\bar{\rho}} \rho f(\rho) d\rho \right] I$  を  $c(\bar{\rho})$  で表すと、リスク中立的な企業の利潤最大化問題は、以下の効用最大化問題に書き替えることができる。

$$\max_{c(\bar{\rho})} u(c(\bar{\rho})),$$

$$\text{s.t. } (1 - \alpha)c_1 + \frac{\alpha c_2}{r_2} \leq a.$$

効用関数  $u$  を  $\bar{\rho}$  で微分すると、以下の性質が得られる。

$$u'(c(\bar{\rho})) = \frac{\rho_1}{\bar{\rho}} > 0, u''(c(\bar{\rho})) = \frac{-\rho_1}{\rho^3 f(\bar{\rho}) I} < 0.$$

したがって、本来はリスク中立的な企業（消費者）が流動性需要のためにリスク回避的に投資（消費）しているといえる。

Diamond and Dybvig (1983) のモデルでは、消費者は初期時点で自らが第 1 期の消費だけに關心のある短気なタイプであるのか、あるいは、第 2 期の消費にも關心のある忍耐強いタイプであるのかを知ることができないとしている。すなわち、消費者にとっての流動性ショックは、第 1 期に短気のタイプであることが判明することである。このため、企業がモラル・ハザードに起因する流動性需要によって結果的にリスク回避的に行動している Holmström and Tirole (2011) に対して、Diamond and Dybvig (1983) では、経済主体（消費者）のリスク回避的性格が直接的に流動性需要を発生させる要因であるといえる。

## 5. 労働市場の要因が企業の調達流動性に影響を与える場合

前節で紹介したように、従来の研究は、調達流動性に影響を与える要因としてモラル・ハザードや過重債務問題といった資本市場に内在する要因に着目し、企業（企業家）と投資家との間の金融契約の観点から、企業が流動性ショックの発生後に追加的な資金を調達できずに、流動性不足に直面する状況を分析してきた。しかし、企業のステークホルダーとして、投資家だけではなく、従業員も企業の意思決定に関わる重要な存在である。例えば、Chang (1992) は、流動性ショックや流動性不足の問題を扱った研究ではないが、従業員と投資家との間の契約が企業の事業再構築に関する意思決定や資金調達額に影響を与えることを示している。また、伊丹他 (1988) は、年功賃金と新卒採用・終身雇用という日本的雇用慣行の下で、従業員から企業に対して「見えざる出資」が行われていたことを指摘している。さらに、近年の事業再生の事例においても観察されたように、過去の労働供給に対する対価としての退職者への年金の支払いは大きな争点となっている。このように、コーポレートファイナンスの文脈における労働者の位置づけは、重要なテーマである

と考えられる。

そこで、本節では、田中（2012）に基づき、労働市場に関する要因として、「労働債権の優先性」、すなわち労働者に対する賃金の支払いが投資家の債権等に対する支払いに優先される傾向にあるという労働市場の制度的要因に着目する。そして、流動性ショックが発生した際、労働債権が事業の割引現在価値と比較して過大となる場合には、企業の資金不足を悪化させるひとつの重要な要因となり得ることを明らかにする。もちろん、労働債権の優先性だけで企業の流動性不足の全てを説明できるものではない。特に、労働債権の支払いの優先順位は各国の裁量に任されている（Bronstein,1987）。また、日本では、適用される法律（破産法、民事再生法、会社更生法等）や適用されるタイミング（倒産前あるいは倒産後）によって、労働債権支払いの優先順位が異なる<sup>5</sup>。例えば、優先債権には、労働債権以外にも、租税債権や共益債権等多くの債権が存在しているため、労働債権が必ずしも常に保護されているとはいえない。このため、現実における制度の運用を分析する際には、労働債権と他の債権との関係も考慮する必要があるといえる。

しかし、労働債権の優先性は、賃金が他の債権に優先して支払われる傾向にあるという労働法の基本原則である。また、この制度は、労働力を供給した後に賃金が支払われるという、労働者の不利な立場を是正すること等を根拠とするものであり（Bronstein,1987）、ILO 第 95 号条約「賃金の保護に関する条約」第 11 条にも記述が見られる。このことから、労働債権の優先性は、労働債権が全ての債権に優先して支払われるという「労働債権の最優先性」を意味するものではないものの、重要な理念として認識されていることがわかる。

山崎・瀬下（2013）は、今後の法改正を示唆するいくつかの問題点のひとつとして、労働契約法で明文化された「解雇権濫用の法理」による正規雇用者の保護が企業再生の大きな足かせとなっていることを挙げている。特に、「整理解雇の 4 要件」、すなわち「人員削減の必要性」、「解雇回避努力」、「人選の合理性」、「手続きの妥当性」が全て満たされないと整理解雇が認められず、実際 JAL（日本航空）の会社更生手続きの中でも、整理解雇の妥当性が争点となった裁判があったことを明らかにしている。そして、正規労働者が解雇規制によって、地位だけでなく若年労働者の「見えざる出資」も保護されているため、非正規労働者が発生するだけではなく、破綻時に企業の債権者との優先劣後関係を歪める可能性が高いと結論付けている。

JAL の再建に際しては、通常の労働債権に加えて、退職者の年金カットも大きな焦点であった。退職者の年金には、過去の労働供給に対する対価という側面があり、その意味で、退職者への巨額の年金支払い義務は、労働債権が当時の JAL の再生の大きな足かせとなっていたことを示唆するものである。

人件費が事業再生の際に重要な問題となる事例は、前述の JAL に限らず度々報告されている。例えば、2012 年 2 月には、シリコンウェーハ製造大手で東京証券取引所 1 部上場企業の SUMCO が事業撤退や拠点再編と共に、連結人員 15%に相当する約 1300 名の人員削減を含む事業再生計画の実施を発表し、事業再生計画費用として約 582 億円、人員削減費用として約 100 億円の特別損失を見込むことを明らかにした。また、2012 年 7 月 3 日には、大手半導体メーカーで東京証券取引所 1 部上場企業のルネサスエレクトロニクスが「強靱な収益構造の構築に向けた諸施策の方向性について」という事業再生計画において、国内生産拠点の再編と共に、早期退職優遇制度を実施することを明らかにした。同社の 2012 年

---

<sup>5</sup> この点に関して、松嶋部長より実務の観点からのコメントを頂いた。

10月16日のニュースリリースによると、早期退職優遇制度の応募人員は7446名、特別損失の計上額は約840億円、人件費の削減効果は年間約540億円であった。

以上の事例からは、事業再生計画において、人員削減が最大のテーマの1つであったことが読み取れる。したがって、労働債権の優先性という労働法の基本原則が破産法、民事再生法、会社更生法等の法律と整合的ではなくても、そのような労働債権に関わる制度的要因が企業の流動性に与える影響を分析することは有用ではないかと考えられる。

そこで、以下では、労働債権の優先性が事後的に適用されることを見越して、企業や企業のステークホルダーである投資家や労働者が意思決定を行う状況を分析する。また、労働債権の最優先性は仮定せず、労働債権に対する支払いは、投資家の債権のみに優先すると仮定する。前述のように、優先債権には、労働債権以外にも、租税債権や共益債権等多くの債権が存在するが、本論文では、資本市場と労働市場の相互依存関係を分析することを目的としているため、労働債権の優先性のみを考慮することにする。

労働債権の優先性と企業の流動性不足を明示的に分析した論文は見当たらなかったが、前述のChang (1992)は、労働者と投資家との間の契約を内生的に導出した研究である。この論文では、事業再構築を実施する確率と投資家に対する分配額に関する契約を従業員と投資家が締結した後、投資家の予想収益が投資家に対する分配額を下回るときに、事業再構築が実施される状況を分析している。モデルにおいて、労働者はリスク回避的、投資家はリスク中立的であるため、労働者の賃金が投資家の債権に優先して支払われることが最適契約となっている。また、事業再構築を実施する際に、従業員が非貨幣的成本（例えば、新しい技術を習得するための時間と努力等）を負担すると仮定しているため、資金調達額が企業価値を最大化する資金水準を下回ることが示されている。したがって、この論文では、労働債権の優先性が労働者のリスク回避的性格から内生的に導出されていると解釈できる。

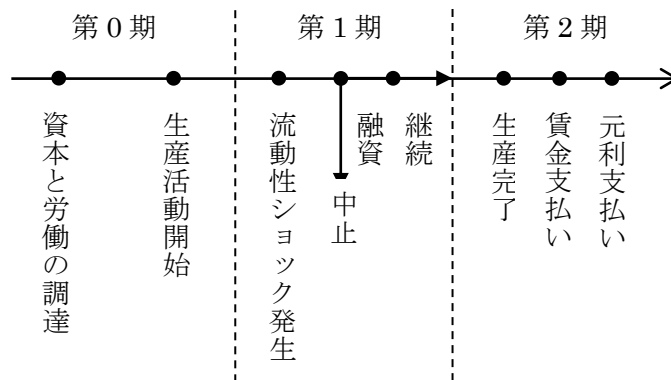
以下では、田中 (2012) に基づき、資本市場に流動性不足を発生させる要因が内在していない経済においても、労働債権の優先性の存在によって、流動性ショックが発生した際、労働債権が多額であると、企業が資金不足に直面する可能性があることを明らかにする。この論文では、企業の流動性不足を回避するための政府による流動性供給についても分析しており、第6節で言及することとする。

論文では、Holmström and Tirole (1998) と同様の3期間動学モデルを構築している。すなわち、企業が第0期に生産活動を開始し、第1期に流動性ショックが発生した後、追加的な資金の投入によってプロジェクトが継続されると、第2期に生産活動が完了するという状況を分析している。しかし、本論文では、Holmström and Tirole (1998) で想定されている、企業家の私的利益に基づくモラル・ハザードを仮定せず、その代わりに労働債権の優先性の存在を仮定する。

## 5.1 モデルの設定

モデルには、企業、労働者、投資家、そして銀行という4タイプのリスク中立的な経済主体が存在する。労働者は企業に労働力 $L$ を供給し、投資家は企業に資本 $K$ を供給し、そして企業は資本 $K$ と労働力 $L$ を投入して生産活動を行う。図7は企業による意思決定のタイミングを図示したものである。また、銀行は、第1期に流動性ショックが発生した後、企業が生産活動を継続する場合に、企業に対して追加的な資金 $pK$ を投入する。このような銀行

の活動を融資と呼ぶことにする。



<図7 企業による意思決定のタイミング>

流動性ショックは第1期に確率 $p$ で発生する。流動性ショックが発生しない場合には、第2期に生産活動が完了し、 $Y = AF(K, L)$ が産出され、貸金と投資の元利が支払われる。また、流動性ショックが発生しても、融資を受けられる場合には、第2期に生産が完了し、 $Y = AF(K, L)$ が産出され、貸金、投資の元利、そして融資の元利が支払われる。一方、融資を受けられない場合には、第1期に生産が中止され、産出量は0となるため、貸金と投資の元利は支払われない。簡単化のため、資本市場と労働市場は完全競争的で、リスクフリーレートは0であるとする。

労働者は労働力を供給する企業を自由に選択できるが、選択した企業で第0期から第2期まで2期間労働力を供給することによって、第2期に2期間分の賃金を受け取る。労働者はリスク中立的であるため、第0期の期待賃金率は市場賃金率 $w$ と等しくなる。しかし、流動性ショックが発生して企業が倒産した場合には、倒産した企業の生産量が0となり、第0期から第1期までの1期間分の賃金を支払えなくなる。このとき、労働者は、存続した他の企業に転職し、第1期から第2期までの1期間労働力を供給することによって、第2期に1期間分の賃金を受け取る。リスクフリーレートが0であるため、このときの賃金率は市場賃金率の半分の $\frac{w}{2}$ となる。

一方、投資家と銀行は潤沢な内部資金を保有し、常に一定の割引率でそれを運用できるとする。投資家は企業と債務契約を結んで、第0期に資本を供給し、生産が完了した場合には、第2期に投資の元利を受け取る。市場純利率は0、市場利率は1である。また、銀行は、第1期に流動性ショックが発生した後、企業が生産活動を継続する場合に、融資を行い、第2期に融資の元利を受け取る。流動性ショックが発生して第1期に融資が行われない場合には、産出量が0となってしまうため、純融資利率は0、融資利率は1となる。

貸金と投資の利子は第0期に競争市場で決定される。流動性ショックが発生しないときには第0期の契約通りの支払いが履行される。一方、このモデルでは、労働債権の優先性の存在を仮定しているため、第1期に流動性ショックが発生し、融資により生産活動が継続されたときには、第2期に労働者に対して優先的に貸金が支払われた後、投資の元利と融資の元利が支払われることとなる。

論文では、まず、労働債権の優先性が存在する場合において、企業が第0期に生産活動を開始するための条件と第1期に生産活動を継続するための条件に関して(5)を仮定してい

る。

仮定 1

$$wL + (1 + \rho)K \leq AF(K, L) < wL + (1 + \rho)K. \quad (5)$$

第 1 不等式は、第 0 期における賃金、投資の元利、そして銀行融資の元利の合計の期待値が産出量以下となるため、労働債権の優先性が存在する場合においても、第 0 期には生産活動が開始されることを意味している。一方、第 2 不等式は、第 1 期に流動性ショックが発生すると、賃金、投資の元利、そして銀行融資の元利の実現値が産出量を上回るため、労働債権の優先性が存在する場合には、第 1 期に生産活動が継続されないことを意味している。したがって、仮定 1 の下では、労働債権の優先性が存在する場合に、第 0 期に生産活動が開始されても、流動性ショックが発生すると、生産活動が中止されることとなる。

## 5.2 労働債権の優先性が存在しない場合（最適な経済）

次に、論文では、流動性ショックが発生しても、生産活動を継続することが望ましい状況について分析している。このような状況を「最適な状態」と呼ぶこととする。流動性ショックが発生して、第 1 期に生産を中止した場合の産出量は 0 であるが、このとき、投資の元利  $K$  と第 0 期から第 1 期にかけての賃金  $\frac{wL}{2}$  は sunk cost となっている。したがって、プロジェクトを継続したときに得られる産出量が融資の元利と第 1 期から第 2 期にかけての賃金  $\frac{wL}{2}$  の合計以上である限り、生産活動の継続が望ましいといえる。そこで、論文では最適性に関する条件として(6)を仮定している。

仮定 2

$$\rho K + \frac{wL}{2} \leq AF(K, L) \quad (6)$$

仮定 2 の下では、流動性ショックが発生しても生産活動を継続することが望ましくなる。

モデルでは、モラル・ハザードなどの市場の不完全性を仮定していないため、労働債権の優先性が存在しない場合は、流動性ショックが発生しても、労働者と投資家との間で所得分配に関する再交渉が行われ、銀行の融資により生産活動は必ず継続されて、最適な状態が実現する<sup>6</sup>。

## 5.3 労働債権の優先性が存在する場合

論文では、以上の分析を踏まえた上で、労働債権の優先性が存在する場合の最適性について分析している。労働債権の優先性が存在しても、流動性ショックが発生しなければ、最適性は達成される。しかし、流動性ショックが発生したときに、優先債権である賃金と銀行融資の元利の合計が産出量以上となるならば、経済は最適とはならない。そこで、論文では非最適性に関する条件として(7)を仮定している。

仮定 3

$$\rho K + wL \geq AF(K, L). \quad (7)$$

<sup>6</sup>労働者と投資家との間の所得分配等、詳細は田中（2012）を参照。

仮定 3 の下では、第 1 期に流動性ショックが発生すると、労働債権の優先性により社会的に望ましい事業が継続されないため、経済が最適な状態とはならなくなる。

以上の分析により、仮定 1、仮定 2、そして仮定 3 の下では、労働債権の優先性が存在する場合に流動性ショックが発生すると、多額の労働債権の存在により企業が資本不足に陥り、社会的に望ましい事業を継続できなくなることが明らかとなった。したがって、田中（2012）では、労働債権の優先性という労働市場の制度的要因が、流動性ショック発生後に、企業の資金不足を発生させ得る要因であるといえる。

企業の資金不足をさらに悪化させる要因として、労働者と投資家との間の交渉力に基づく人件費の重い負担（レガシーコスト）が挙げられる。労働者の交渉力が強まり、過大な人件費の負担が企業の収益を圧迫する状況では、事業の存続が社会的に望ましい場合でも、企業が経営破綻に陥り、事業再生のために工場の閉鎖や人員削減を余儀なくされることがある。例えば、GM やクライスラーの経営破綻のケースでは、全米自動車組合の強い交渉力に基づく企業年金や健康保険給付等のレガシーコストが重要な要素であったことが指摘されている（Lowenstein, 2008）。また、日本においても、事業再生計画で人件費の削減が課題となった事例は数多く存在する。このため、レガシーコストは企業金融にとって切実な問題と考えられる。

Monk（2008）は、流動性不足に焦点を当てた研究ではないが、レガシーコストが企業の意思決定に与える影響について分析した研究である。この論文では、デルファイを例に挙げて、確定給付型年金債務等のレガシーコストが企業の成長や革新を妨げ、国際競争力を低下させたことが経営破綻の要因となったことを指摘している。すなわち、レガシーコストが存在しなければ、資金は、設備投資、R&D、そして新たな製品ラインに投入されるはずである。しかし、引退した労働者に対する給付が寛大であると、企業価値を高めるために投資されるはずの資金がレガシーコストの支払いに転用されることを明らかにしている。したがって、過去に企業が契約を結んだ労働者の交渉力が過大である場合には、現在の投資家に本来返済されるはずの資金が過去の労働者に対する年金等の支払いに充てられるため、企業の資金不足が深刻化する可能性があるといえる。

## 6. 中央銀行・政府による流動性供給

企業は、通常、流動性ショックの発生に備えて、流動性資産を保有しているため、流動性ショックが発生しても、ショックの規模が想定内であれば、保有している流動性資産を取り崩すことによって、流動性不足を回避できる。しかし、流動性ショックの規模が想定外である場合には、事前に蓄積した流動性資産だけで資金需要を満たすことができなくなり、事後的な対応が必要となる。

企業が流動性不足を事後的に防止する手段としては、CP の発行や銀行借入等のクレジットラインの利用が挙げられる。しかし、今回の世界的金融危機では、金融市場の大混乱で市場全体が流動性不足に陥り、例えば、アメリカの CP 市場では、リーマン・ショックが発生した 2008 年 9 月中旬以降、翌日物等極めて短い期間の CP 以外の CP の新規発行が困難な状態となり、FRB による CP の直接買取制度が始まる 10 月下旬まで、CP 発行残高は減少を続けた（内閣府、2008）。また、FRB の融資担当者調査によると、サブプライムショック以降、アメリカの商業銀行（国内銀行 55 行と外国銀行の 23 支店）の商工業向け貸出に対する貸出態度が急速に悪化し、ピーク時の 2008 年第 4 四半期には、貸出態度を厳格化



させた銀行の割合から貸出態度を緩和した銀行の割合を差し引いて算出される、貸出態度を厳格化させた銀行のネットの割合は約 80%に達している。世界的金融危機が発生して 2 年以上経過した 2010 年 1 月時点においても、依然として、米国銀行のネットの貸出態度が世界的金融危機以前の水準を回復しておらず、企業によるクレジットラインの利用は困難な状況であったといえる。

このため、今回の世界的金融危機では、最終的に政府による救済 (bailouts) や中央銀行による信用緩和政策等の非伝統的金融政策が実施された。そこで、本節では、世界的金融危機下で実施された政策を市場流動性、金融機関の調達流動性、そして企業の調達流動性の観点から整理する。まず、林 (2010) を参照しながら、世界的金融危機下で実施された各国の金融システム安定化策を市場流動性に関する政策と金融機関の調達流動性に関する政策に分類する。また、中央銀行の流動性供給を実証的に分析した論文として植田 (2012) を紹介する。続いて、日本経済研究センター金融研究班 (2010) に沿って、企業の調達流動性に関する政策を紹介する。その上で、流動性ショック発生後の政府による流動性供給の役割について考察する。

## 6.1 市場流動性

リーマン・ショック発生直後の緊急的な金融システム安定化策としては、公的資本の注入等金融機関のバランスシートを改善させるための措置、金融市場の流動性を回復させるための措置、そして預金者を保護するための措置が実施された (林、2010)。このうち、本節では金融市場の流動性を回復させるための措置について説明し、次節で公的資本の注入等金融機関のバランスシートを改善させるための措置及び預金者を保護するための措置について記述する。

金融市場の流動性を回復させるための措置として、中央銀行による流動性供給と金融機関の債務に対する保証が実施された。2007 年 8 月のパリバ・ショック以降の金融市場の「混乱期」に、FRB は、プライマリー・ディーラー向けの貸付制度である PDCF を創設すると共に、各国の中央銀行との間でドルのスワップ協定を締結することにより、短期金融市場への資金供給を行った。また、ECB も、長期ターム物リファイナンス・オペの期間を 3 カ月物から 6 カ月物へと延長した。

しかし、リーマン・ショックが発生すると、短期金融市場の流動性が枯渇し、金融市場の混乱が金融危機へと発展した。そこで、欧米の中央銀行は、オペの適格担保を拡大し、バランスシートを拡張させることで、大規模な流動性供給を行った。FRB は、住宅金融市場の流動性を回復するため、2008 年 11 月末には、最大 1000 億ドルのエージェンシー債と最大 5000 億ドルの GSE 保証の MBS の買取を実施した。ドル・スワップ協定も大幅に拡充された。また、ECB は、2009 年 7 月から最大 600 億ユーロのカバード・ボンドの買取を実施した。BOE も、2009 年 2 月から国債、社債、CP 等の資産の買取を実施した。

さらに、中央銀行による流動性供給に加えて、各国政府による金融機関の債務保証が実施された。アメリカでは、FDIC (連邦預金保険公社) が預金保険下にある金融機関の新規債務を 1 兆 4000 億ドルまで保証することとなった。欧州では、政府が銀行間取引の債務を保証する制度が創設され、ドイツでは 4000 億ユーロ、フランスでは 3200 億ユーロの保証枠が設定された。イギリスでも、政府が金融機関の新規債務を 2500 億ポンドまで保証することとなった。

植田（2012）は、日本の金融危機と世界的金融危機下で各国中央銀行によって実施された非伝統的金融政策について整理した上で、ニュース分析の手法<sup>7</sup>を用いて政策が概ね有効であったことを実証的に明らかにしている。ゼロ金利近辺で採用可能な金融政策手段は、「①短期金利予想の誘導（時間軸政策）」、「②中央銀行が通常は購入しないような資産の購入（特定資産の購入）」、そして「③量的緩和（QE）」に分類される。このうち、戦略③を政府短期証券の購入に限定して定義すると、非伝統的な特定資産購入による量的緩和は、戦略②と狭義の戦略③の合成されたものとみなせる。さらに、不胎化なしの非伝統的な特定資産購入による量的緩和は、信用緩和政策とポートフォリオ・リバランス効果に分類される。前者は、一時的に機能が麻痺した市場において、市場流動性を回復させるための政策であり、後者は、市場価格への影響を通じて、総需要を刺激する政策である。論文では、戦略②のうち、前者をQE1、後者をQE2と区別し、狭義の戦略③をQE0と呼んでいる。

日本銀行によるゼロ金利政策は、ゼロ金利を「デフレ懸念が払しょくされるまで維持する」としており、戦略①を含んでいた。一方、量的緩和策は、上記の戦略を全て含んでいた。まず、日銀当座預金を必要準備以上に供給する枠組みを消費者物価指数の変化率が安定的にプラスとなるまで維持することが約束されたことから、戦略①が含まれていた。また、日銀当座預金の目標値が2004年1月には30兆-35兆円に引き上げられ、長期国債の買いオペレーションを含むオペレーションによって資金供給が実施されたため、QE0及びQE2が含まれていた。さらに、1990年代のCPオペ、2002年の銀行からの株式の購入、そして2003年の資産担保証券の購入も行われ、QE1も実施されていた。世界的金融危機では、QE0は用いられなかった。また、Fedとのドル・スワップ協定に基づくドル供給は、QE1に分類されるが、その他の政策に関しては、QE1とQE2のいずれかに区別することは難しく、例えば、2008年12月に導入されたCP買い切りはQE1的な政策である一方、2010年の包括的金融緩和の際のCP買い切りはQE2的な政策であるとされている。

世界的金融危機では、他の中央銀行も戦略②を中心的な政策手段として採用した。BOEはCPを、ECBはカバード・ボンドを、Fedはエージェンシー債やエージェンシーMBSを購入した。また、FedによるABS、CP、ABCPを担保とした資金供給や、ECBによる固定金利での無制限のターム物オペ等、適格担保の範囲の拡大や流動性供給オペの期間の延長が行われた。さらに、Fedと各国中央銀行との間で締結されたドル・スワップ協定に基づくドル供給オペが実施された。これらの政策の一部は、通常の資金供給オペの若干の拡張とも解釈できるが、戦略②に対応する数多くの政策が実施された。

## 6.2 金融機関の調達流動性

金融機関のバランスシートを改善させるための措置は、金融機関への公的資本の注入と

---

<sup>7</sup> ニュース分析とは、資産価格に影響を与える政策変更やその発表時点を特定した上で、政策発表後の短い期間（例えば、2日間）を区切って、政策発表前後での資産価格の変動を分析するものである。資産価格には、日経平均株価、国債利回り（2年、5年、10年、30年）、1年物スワップ・レート、A格社債金利、円・ドル・レートを採用している。論文では、資産価格の反応の統計的有意性を確認するため、資産価格の変化を被説明変数、政策変数に関するダミー変数と資産価格に影響を与え得るその他の変数を説明変数として、日次データを用いた回帰分析も行っているが、ニュース分析と概ね整合的な結果を得ている。

不良債権の買取とに大別される。公的資本の注入は、金融機関の著しく毀損した資本を増強することを目的としている。一方、不良債権の買取は、金融機関の不良債権をバランスシートから切り離すことを目的として実施された。欧米諸国では、公的資本注入が不良債権の買取に先行して実施された。アメリカでは、2008年10月に「緊急経済安定化法(TARP)」が成立し、大手銀行、貯蓄金融機関、AIG等に対し、2009年11月時点で合計3145億ドルの公的資本注入が実施された。欧州においては、ドイツで「金融安定化法」に基づく総額800億ユーロの資本注入枠が設定されると共に、フランスでも総額400億ユーロの資本注入枠が創設された。イギリスでは、総額500億ポンドの公的資本注入が実施された。

不良債権の買取は、不良債権額を確定させることによって、金融機関同士のカウンターパーティー・リスクを軽減させると同時に、証券化商品の適正価格が発見されることで、金融市場の機能不全を解消し得る。アメリカでは、2009年3月に、不良債権買取のための「官民投資プログラム(PPIP)」が発表された。また、AIGから住宅ローン担保証券(RMBS)や債務担保証券(CDO)を買い取る有限責任会社(LLC)に対し、FRBによる525億ドルの融資が行われた。欧州においては、ドイツで、不良債権の買取を行うための「バッド・バンク」の創設を盛り込んだ法案が2009年7月に成立した。

最後に、預金者を保護するための措置としては、預金保険の上限が引き上げられると共に、アメリカでは、2008年9月19日にMMFに対する保証制度の創設が発表された。アメリカにおいて、MMFは、家計の預金として利用されていたため、2008年9月15日にリーマン・ショックが発生すると、取付が発生し、ホールセール・バンクの資金繰りの悪化やCP市場での流動性不足の引き金となった。このような事情を踏まえて、保険料が支払われたMMFに関しては、元本割れ発生時に損失が補填されることとなった。

以上の緊急的な金融システム安定化策により、短期金融市場やCP、社債等の直接金融に関しては、危機以前の状況に回復し、MBSやABS等の証券化商品関連の市場に関しては、新規発行等の機能は回復していないものの、流動性は回復した。一方、間接金融に関しては、依然として信用収縮が継続し、実体経済に関しては、最悪期を脱したものの回復のスピードは遅かった。

### 6.3 企業の調達流動性

本節では、今回の世界的金融危機下で実施された、企業の調達流動性に関する日本の政策対応について説明する。世界的金融危機下の日本では、金融市場の混乱というよりも世界同時不況の影響が深刻であった。特に、業況悪化に伴って、中小企業の資金調達環境が厳しくなったため、中小企業と大企業とでは、異なる政策対応が求められることとなった。そこで、以下では、日本経済研究センター金融研究班(2010)で紹介されている企業金融対策のうち、中小企業及び大企業の調達流動性に関する対策について記述する。

まず、中小企業に関しては、資金繰り面の対策だけではなく、「雇用調整助成金」による雇用対策や「不良債権基準緩和・金融円滑化」による金融機関の貸出余力の確保等、総合的な政策が実施された。このうち、中小企業の資金調達に関する対応策としては、「緊急保証制度」と「政府系金融機関によるセーフティネット貸付等」が実施された。「緊急保証制度」は、原油など資源価格高騰で資金繰りの悪化した中小企業を救済するために創設されたが、2010年2月には全業種を対象とする景気対応を目的とした保証制度に改められ、売上高や利益率など一定の基準を満たせば、0.8%の保証料率で普通保証の場合2億円、無担

保証の場合 8000 万円を上限として、10 年以内の保証を受けられるようになった。「政府系金融機関によるセーフティネット貸付等」は、日本政策金融公庫によるセーフティネット貸付制度の拡充と商工組合中央金庫による中小企業向け危機対応貸付から構成される。2010 年 9 月末には、貸付残高の合計が 11.5 兆円に達し、政府系金融機関の中小企業向け貸付残高のほぼ半分の水準となり、緊急保証制度を補完する役割を果たしていた。なお、「雇用調整助成金」は、雇用の安定を目的とした制度であるが、運転資金である人件費を補填できるようになるため、論文では、中小企業の資金繰りを支えたという意味で間接的な金融支援と位置づけている。

一方、大企業は中小企業ほど信用収縮の影響を受けなかったため、大企業向け金融対策は、「危機対応円滑化業務」、「企業金融円滑化のための支援措置」、「金融システムの安定化策」等の市場流動性や金融機関の調達流動性に関する対策が中心となり、企業の調達流動性に関しては、個別に対応されることとなった。個別大企業の救済は、「産業活力の再生及び産業活動の革新に関する特別措置法に基づく出資円滑化の支援措置」や「企業再生支援機構」を通じて行われた。「産業活力の再生及び産業活動の革新に関する特別措置法に基づく出資円滑化の支援措置」が最初に適用された企業は、エルピーダメモリである。エルピーダメモリは、DRAM 価格急落により大幅な営業赤字・自己資本の毀損に直面していたが、日本政策投資銀行から計 400 億円の公的支援を受け、事業再構築計画の維持・達成を前提として、主要取引銀行から 1000 億円の協調融資を受けた。その後、DRAM 需要の増加や価格の回復により、大幅な業績改善に成功した。「企業再生支援機構」は、法的整理や債権放棄などを必要とする場合に適用され、最初に支援を受けた企業は、JAL である。JAL は 2010 年に会社更生手続きを申請し、従業員の約 1/3 を削減することを含む更生計画を提出した。経営再建の過程で、3500 億円の出資、1909 億円の債権買取、一般更生債権の確定債権額の一部免除等が実施され、最終的に、2012 年東京証券取引所に再上場を果たした。

#### 6.4 流動性供給の役割

流動性供給の有効性は、理論的には、民間にはない徴税能力を政府が備えていることに由来している。政府は、個人の所得を把握し、非金銭的な罰則を用いて、税の支払いを強制できるという、民間経済主体にはない能力を備えている。このため、政府が将来の課税を前提に国債を発行し、外部流動性を供給すること (Tirole, 2006) によって、流動性不足を解消することが可能となる。

例えば、第 4 節で説明した Holmström and Tirole (1998) では、投資家が保有する潤沢な資金に対して将来政府が課税することを前提とした流動性供給の効果について分析している。流動性ショックが一部の企業に影響を及ぼすマイクロショックである場合には、民間の資本市場での取引により市場全体の流動性は確保される。一方、流動性ショックが全ての企業に及ぼすマクロショックである場合には、市場取引だけでは流動性が不足し、金融市場での取引を正常化するために政府の流動性供給が必要不可欠となる。

また、第 5 節で紹介した田中 (2012) では、労働者の賃金が投資家の債権に優先して支払われるという労働債権の優先性が存在する場合における、生産完了後の労働者の所得を課税対象とした流動性供給の役割について分析している。この論文では、流動性ショック発生後に、企業が多額の労働債権により銀行から借入できない状況で流動性供給が実施されると、社会的に望ましいプロジェクトが継続されるようになることが示されている。さ

らに、流動性ショックの影響を受ける企業の割合に応じて労働者の税負担は異なるものの、流動性ショック発生後に流動性供給が常に実施されるため、初期時点で生産活動が開始されやすくなるとともに、ショックが発生しても社会的に望ましいプロジェクトが常に継続され、最適な状態が実現することが示されている。

## 7 結論

本論文では、流動性概念を「市場流動性」、「貯蓄手段としての流動性」、そして「調達流動性」に大きく分類し、各流動性概念に対応する問題が日本の金融危機及び今回の世界的金融危機下の日本においてどのように顕在化したのかを概観すると共に、この流動性概念の分類に基づいて先行研究を整理した。その上で、流動性ショックが企業の調達流動性を低下させるメカニズムを理論的に分析し、政府の役割について考察した。

理論的分析においては、企業の調達流動性に影響を与える要因を資本市場と労働市場の両面から検討した。まず、Holmström and Tirole (1998) と石原 (2002) に基づき、企業のモラル・ハザードや過重債務問題等の資本市場に関する要因が企業の流動性需要を発生させる要因となることを確認した。次に、田中 (2012) に基づき、労働債権の優先性下で流動性ショックが発生する場合、多額の労働債権が企業の資本不足を発生させる可能性を示した上で、労働者と投資家との間の交渉力に基づく人件費の重い負担(レガシーコスト)が資本不足を悪化させ得ることを指摘した。最後に、流動性不足の原因が資本市場に内在している場合においても、労働市場に存在している場合においても、政府の流動性供給が企業の調達流動性を高めることを示した。

本稿でみてきたように、企業の流動性不足はさまざまな形で顕在化する。このうち、従来の研究で指摘されてきた、資本市場に内在する要因によって発生する流動性不足に関しては、バーゼル III において流動性カバレッジ比率及び安定調達比率という新たな流動性規制が導入される等対策が進んでいる。一方、労働債権に起因する金融契約の問題に関しては、山崎・瀬下 (2013) が指摘しているように、課題が残されたままである。流動性不足の原因を多角的に捉え、それぞれ原因に即した形での政策対応が望まれる。

## 参考文献

- [1] Bronstein, Arturo S.. (1987), 'The Protection of Workers' Claims in the Event of the Insolvency of their Employer.' *International Labour Review*, vol. 126 (6) pp.715-731.
- [2] Brunnermeier, Markus K. and Lasse Heje Pedersen. (2009), 'Market Liquidity and Funding Liquidity.' *Review of Financial Studies*, vol. 22 (6) pp. 2201-2238.
- [3] Chang, Chun. (1992), 'Capital Structure as an Optimal Contract Between Employees and Investors.' *Journal of Finance*, vol. 47 (3) pp. 1141-1158.
- [4] Diamond, Douglas W., and Philip H. Dybvig. (1983), 'Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity.' *Journal of Political Economy*, vol. 91 (3) pp. 401-419.
- [5] Diamond, Douglas W. and Raghuram Rajan. (2005), 'Liquidity Shortages and Banking Crises.' *Journal of Finance*, vol. 60 (2) pp. 615-647.
- [6] Federal Reserve Board. (2010), 'The January 2010 Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices.'
- [7] Fukuda, Shin-ichi. (2012), 'Market-specific and Currency-specific Risk During the Global Financial Crisis: Evidence from the Interbank Markets in Tokyo and London.' forthcoming in *Journal of Banking and Finance*.
- [8] Gertler, Mark, and Nobuhiro Kiyotaki. (2010), 'Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis,' ed. 1, vol. 3, chap. 11, pp. 547-599 in Benjamin M. Friedman, and Michael Woodford (ed.). *Handbook of Monetary Economics*. Amsterdam: North Holland.
- [9] Holmström, Bengt, and Jean Tirole. (1998), 'Private and Public Supply of Liquidity.' *Journal of Political Economy*, vol. 106 (1) pp.1-40.
- [10] Holmström, Bengt, and Jean Tirole. (2011), '*Inside and Outside Liquidity*.' Cambridge: MIT Press.
- [11] Iwai, Katsuhito. (1988), 'The Evolution of Money: A Search Theoretic Foundation of Monetary Economics.' *University of Pennsylvania CARESS Working Paper* No.88-103.
- [12] Iwai, Katsuhito. (1996), 'The Bootstrap Theory of Money: A Search Theoretic Foundation of Monetary Economics.' *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 7, pp.451-477.
- [13] Kiyotaki, Nobuhiro and John Moore. (2012), 'Liquidity, Business Cycles, and Monetary Policy.' *NBER Working Papers* 17934, National Bureau of Economic Research, Inc.
- [14] Kiyotaki, Nobuhiro and Randall Wright. (1989), 'On Money as a medium of exchange.' *Journal of Political Economy*, vol. 97, pp.927-954.
- [15] Lowenstein, Roger. (2008), '*While America Aged: How Pension Debts Ruined General Motors, Stopped the NYC Subways, Bankrupted San Diego, and Loom as the Next Financial Crisis*.' London: Penguin Press. (ローウエンスタイン, ロジャー. 鬼澤忍 (訳). (2009), 「なぜ GM は転落したのか : アメリカ年金制度の罠」. 日本経済新聞社.)
- [16] Matsuyama, Kiminori. (2008), 'Aggregate Implications of Credit Market Imperfections.' *NBER Macroeconomics Annual 2007*, vol. 22 pp.1-60.

- [17] Monk, Ashby H. B.. (2008), 'The knot of contracts: the corporate geography of legacy costs.' *Economic Geography*, vol. 84 (2), pp.211-236.
- [18] Tirole, Jean. (2006), '*The Theory of Corporate Finance*.' Princeton: Princeton University Press.
- [19] Tirole, Jean. (2011), 'Illiquidity and All Its Friends.' *Journal of Economic Literature*, vol. 49(2) pp.287-325.
- [20] 石原秀彦. (2002), 「流動性市場における企業部門の役割」, 齊藤誠・柳川範之編. 「流動性の経済学」. 東洋経済新報社.
- [21] 石原秀彦. (2012), 「流動性と金融危機」. 2012年4月20日統計研究会金融班.
- [22] 石原秀彦. (2013), 「流動性と金融危機」, 日本金融学会編. 「なぜ金融危機は起こるのかー金融経済研究のフロンティアー」第2章. 東洋経済新報社.
- [23] 伊丹敬之・加護野忠男・小林孝雄・榊原清則・伊藤元重. (1988), 「競争と革新ー自動車産業の企業成長」第9章. 東洋経済新報社.
- [24] 岩井克人. (1998), 「貨幣論」. 筑摩書房.
- [25] 植田和男編. (2010), 「世界金融・経済危機の全貌」. 慶応義塾大学出版会.
- [26] 植田和男. (2010), 「世界金融・経済危機オーバービュー」, 植田和男編. (2010), 「世界金融・経済危機の全貌」. 慶応義塾大学出版会.
- [27] 植田和男. (2012), 「非伝統的金融政策の有効性：日本銀行の経験」. 大垣昌夫・小川一夫・小西秀樹・田淵隆俊編. 「現代経済学の潮流 2012」. 東洋経済新報社.
- [28] 内田浩史・植杉威一郎・小野有人・細野薫・宮川大介. (2012), 「経済学的視点から見た二重債務問題」. 金融経済研究, 第34号 pp.1-27.
- [29] 鯉淵賢・福田慎一. (2007), 「銀行破綻処理と中小企業ーショック療法の功罪ー」, 林文夫編. 「金融の機能不全」. 勁草書房.
- [30] 小峰隆夫編. (2011), 「日本経済の記録ー金融危機、デフレと回復過程ー」, 内閣府. 「バブル/デフレ期の日本経済と経済政策 歴史編第2巻」. 佐伯印刷株式会社.
- [31] 齊藤誠・柳川範之編. (2002), 「流動性の経済学」. 東洋経済新報社.
- [32] 白川浩道. (2010), 「今次世界金融・経済危機が日本経済に与えたインパクトについて」, 植田和男編. (2010), 「世界金融・経済危機の全貌」. 慶応義塾大学出版会.
- [33] 田中茉莉子. (2012), 「労働債権の優先性と流動性不足」. DBJ Discussion Paper Series, No.1202.
- [34] 内閣府. (2008), 「世界経済の潮流 II」.
- [35] 内閣府. (2009), 「平成 21 年度年次経済財政報告」.
- [36] 中村純一・福田慎一. (2008), 「いわゆる「ゾンビ企業」はいかにして健全化したのか」. 経済経営研究, vol. 28 (1), pp.1-36.
- [37] 日本経済研究センター金融研究班. (2010), 「金融危機時の企業金融対策の検証ーリーマン後の各種対策に一定の効果も、課題残すー」. 2010. 10 金融研究.
- [38] 林伴子. (2010), 「世界金融・経済危機における各国の政策とその効果」, 植田和男編. (2010), 「世界金融・経済危機の全貌」. 慶応義塾大学出版会.
- [39] 福田慎一. (2009), 「金融危機と中央銀行の役割：ゼロ金利政策、量的緩和政策、及び信用緩和政策」. CIRJE ディスカッションペーパー, CIRJE-J-215, 池田新介・大垣昌夫・柴田章久・田淵隆俊編. 「現代経済学の潮流 2010」. 東洋経済新報社, 所収.
- [40] 福田慎一・照山博司. (2011), 「マクロ経済学・入門」第4版. 有斐閣.

[41] 堀敬一・安藤浩一.(2002),「流動性資産と企業行動：時系列データによる分析」,  
齊藤誠・柳川範之編.「流動性の経済学」.東洋経済新報社.

[42] 山崎福寿・瀬下博之.(2013),「日本の担保法制と倒産法制の問題点（後編）－「失われた 20 年」からの教訓と今後の課題：法改正と今後の課題」.日経研月報 2013 年 1 月,  
pp.2-12.



## 経済経営研究目録

(1980年7月より2013年9月まで)

Vol. No. 発行年月

### ◇経済一般理論・実証◇

日本の景気循環の推計 －Markov Switching Dynamic Factor Model を用いた検討－	26 (1)	2005 . 5
経済の情報化とITの経済効果	22 (1)	2001 . 11
日米経済と国際競争	20 (4)	2000 . 3
現金収支分析の新技法	16 (3)	1995 . 11
日米独製造業の国際競争力比較 －実質実効為替レートを利用した要因分析－	12 (1)	1991 . 6
レーガノミックスの乗数分析	10 (1)	1989 . 5
為替レートのミスアラインメントと日米製造業の国際競争力	9 (1)	1988 . 7
貯蓄のライフ・サイクル仮説とその検証	2 (3)	1982 . 1
今後のエネルギー価格と成長径路の選択 －期待されるエネルギーから資本への代替－	1 (1)	1980 . 7

### ◇設備投資◇

Multiple $q$ による投資関数の推計 －過剰設備の解消過程における資本財別投資行動の考察－	31 (2)	2010 . 7
1990年代不況下の設備投資と銀行貸出	26 (7)	2006 . 3
R&Dのスピルオーバー効果分析 －日本のハイテク産業における実証－	26 (2)	2005 . 6
1990年代の設備投資低迷の背景について －財務データを用いたパネル分析－	25 (4)	2004 . 12
設備投資と不確実性 －不可逆性・市場競争・資金制約下の投資行動－	25 (2)	2004 . 9
大都市私鉄の運賃改定とその過程の研究 －1985～1995年－	16 (6)	1996 . 1

大都市私鉄の運賃改定とその過程の研究 －1966～1984年－	16 (2)	1995 . 11
大都市私鉄の運賃改定とその過程の研究 －1945～1965年－	15 (1)	1994 . 12
大都市私鉄の投資と公的助成 －地方鉄道補助法とその評価－	14 (1)	1993 . 4
鉄道運賃・収支と設備投資	13 (2)	1992 . 7
大都市圏私鉄の設備投資について	12 (3)	1991 . 8
設備投資と資金調達 －連立方程式モデルによる推計－	11 (4)	1991 . 2
土地評価とトービンの $q$ / Multiple $q$ の計測	10 (3)	1989 . 10
我が国の設備機器リース －その特性と成長要因－	9 (5)	1989 . 3
設備の償却率について －わが国建設機械の計測例－	9 (3)	1988 . 9
設備投資の決定要因 －各理論の実証比較と VAR モデルの適用－	6 (5)	1986 . 3
設備投資研究 '85 －主要国の設備投資とわが国における R&D 投資の構造的特色－	6 (4)	1985 . 9
設備投資研究 '84 －変貌する研究開発投資と設備投資－	5 (1)	1984 . 7
設備投資研究 '82 －調整過程における新たな企業行動－	4 (2)	1983 . 7
投資促進施策の諸類型とその効果分析	4 (1)	1983 . 7
設備投資研究 '81 －研究開発投資の経済的効果－	3 (4)	1982 . 7
税制と設備投資 －調整費用、合理的期待形成を含む投資関数による推定－	3 (3)	1982 . 7
時系列モデルの更新投資への適用	3 (2)	1982 . 7
設備投資研究 '80 －投資行動分析の新しい視角－	2 (2)	1981 . 7

## ◇金融・財政◇

企業の調達流動性に影響を与える要因について	34	(3)	2013.9
国際金融の新たな展開と日本企業のダイナミクス	34	(1)	2013.5
－2012年度東大・設研共同主催シンポジウム抄録－			
CDS スプレッド指標の決定要因	33	(2)	2013.3
－需給構造を考慮した同時方程式推定からの含意－			
銀行ローンシェア構造の決定要因	33	(1)	2013.3
－企業－銀行マッチレベルデータからの含意－			
危機後の金融システムはどこに向かうのか	31	(4)	2011.3
－2010年東大・設研共同主催シンポジウム抄録－			
企業－銀行間関係の動的安定性について	31	(3)	2010.9
－ハザード関数推計からの含意－			
金融システム・公共政策の課題と展望	30	(1)	2009.4
－2008年東大・設研共同主催シンポジウム抄録－			
自由な労働移動のものの通貨統合の費用	29	(1)	2009.3
いわゆる「ゾンビ企業」はいかにして健全化したのか	28	(1)	2008.3
貸し手間の協調の失敗と公的政策	27	(1)	2006.5
日本企業のガバナンス構造	24	(1)	2004.1
－所有構造、メインバンク、市場競争－			
非対称情報下の投資と資金調達	23	(3)	2003.2
－負債満期の選択－			
－投資非効率と企業の規模－			
メインバンク関係は企業経営の効率化に貢献したか	21	(1)	2000.8
－製造業に関する実証研究－			
ドル・ペッグ下における金融危機と通貨危機	20	(3)	1999.8
アメリカ連邦政府の行政改革	20	(1)	1999.6
－GPRA を中心にして－			
なぜ日本は深刻な金融危機を迎えたのか	19	(1)	1998.9
－ガバナンス構造の展望－			
国際機関投資家の新潮流	16	(4)	1995.9
アメリカの金融制度改革における銀行隔離論	13	(1)	1992.6

メインバンクの実証分析	12	(4)	1992 . 3
Asset Bubble のミクロ的基礎	11	(3)	1990 . 12
資産価格変動とマクロ経済構造	11	(2)	1990 . 7
貯蓄・投資と金利機能	11	(1)	1990 . 6
金融構造の変化について	10	(2)	1989 . 8
公的部門の金融活動	9	(4)	1988 . 10
－米国での動きとわが国との対比－			
クラウドディング・アウトについての研究	8	(1)	1987 . 11
－国債発行の国内貯蓄および金融仲介への影響－			
アメリカの金融システムの特徴と規制緩和	7	(1)	1986 . 10
アメリカの金融自由化と預金保険制度	6	(3)	1985 . 6
西ドイツの金融自由化と銀行収益および金融制度の安定	6	(2)	1985 . 7
西ドイツの公的金融			
－その規模と特徴－			
アメリカの公的金融	6	(1)	1985 . 7
－フェデラル・ファイナンス・バンクと住宅金融－			
金融市場の理論的考察	5	(2)	1984 . 7
債券格付に関する研究	2	(1)	1981 . 7
資本市場に於ける企業の資金調達	1	(2)	1980 . 10
－発行制度と資金コスト－			

#### ◇資源・環境◇

CSR 経営が企業価値に及ぼす効果	34	(2)	2013 . 6
環境配慮活動の決定要因と企業価値	31	(1)	2010 . 4
－環境格付融資事例による分析－			
温暖化対策の経済評価	30	(3)	2010 . 2
－わが国の中期目標における選択肢－			
二酸化炭素排出と環境グズネツ曲線	27	(3)	2007 . 3
－ダイナミック・パネルデータ推定による検証－			
カーボンファイナンスの評価と今後の可能性	25	(5)	2004 . 12
－モンテカルロ法によるシミュレーション分析－			

地域経済と二酸化炭素排出負荷	24 (4)	2004 . 3
エネルギー問題に関する理論および実証のサーベイ	1 (3)	1981 . 2

#### ◇会計・企業・財務◇

ストック・オプションと企業パフォーマンス －オプション価格評価額に基づく実証分析－	30 (4)	2010 . 3
ドイモイ（刷新）政策導入後のベトナムに於ける資本・ 金融自由化政策概観	27 (4)	2007 . 3
日本の M&A －イベント・スタディによる実証研究－	26 (6)	2006 . 3
ベトナム私法整備の経緯と日本支援の役割 －社会的共通資本としての法学の視点から－	26 (5)	2006 . 3
DIP ファイナンスの実証研究	26 (4)	2006 . 3
税効果会計と利益操作 －倒産企業による実証分析－	25 (6)	2005 . 3
コーポレート・ガバナンスの世界的動向 －欧米、中国・韓国における法制度を中心とする最近の展開 ならびに「会社法制の現代化に関する要綱試案」の動向－	25 (3)	2004 . 9
コーポレート・ガバナンス改革の現状と課題 －経営機構改革の具体例の検討、内部統制システム等に関する考察を中心として－	24 (5)	2004 . 3
利益の質による企業評価 －利質分析の理論と基本的枠組み－	24 (3)	2004 . 3
企業の再生と挫折 －UAL におけるターンアラウンド戦略の評価－	24 (2)	2004 . 3
商法改正後の新しいコーポレート・ガバナンスと企業経営 －社外取締役、監査役会など米国型機構、従来型機構の検討を中心として－	23 (6)	2003 . 3
日本の製造業 －長期データに基づく収益力の再検証－	23 (5)	2003 . 3
利益操作の研究 －不当な財務報告に関する考察－	23 (4)	2003 . 2
バブル崩壊後の企業財務の推移と課題	18 (3)	1998 . 3
連結決算 20 年のデータで見る日本企業の資本収益性低下	18 (2)	1998 . 3

日米医療 NPO（非営利組織）の経済分析	17	( 2 )	1997 . 3
企業のリストラクチャリングについて	16	( 1 )	1995 . 5
日本主要企業の資本構成	12	( 2 )	1991 . 7
企業における情報行動の分析	7	( 2 )	1987 . 3
ー職場における情報行動に関する調査報告ー			
ビジネス・リスクと資本構成	3	( 1 )	1982 . 4

#### ◇産業構造・労働◇

輸出産業の生産性上昇と均衡失業率	30	( 2 )	2009 . 6
防衛的技術進歩	26	( 3 )	2005 . 7
ーグローバル経済下の内生的技術進歩ー			
技術進歩と人的資本	25	( 1 )	2004 . 5
ースキル偏向的技術進歩の実証分析ー			
我が国の半導体産業とイノベーション	23	( 7 )	2003 . 3
ーイノベーション経営研究会報告書ー			
我が国製造業の打開策を探る	23	( 2 )	2002 . 11
ープロダクション・ニューパラダイム研究会報告書ー			
貿易と雇用	23	( 1 )	2002 . 11
ーグローバル化の産業と地域への影響ー			
グローバル化と労働市場	21	( 2 )	2000 . 11
ー日本の製造業のケースー			
偏向的技術進歩と日本製造業の雇用・賃金	20	( 2 )	1999 . 6
ーコンピュータ投資にみる技術進歩の影響ー			
戦間期日本における農工間賃金格差	19	( 3 )	1998 . 12
日本の労働市場と失業	9	( 2 )	1988 . 8
ーミスマッチと女子労働供給の実証分析ー			
産業調整問題に関する理論および実証	3	( 5 )	1982 . 8

#### ◇地域政策◇

ハイテク型産業クラスターの形成メカニズム	27	( 2 )	2006 . 10
ーフィンランド・オウル ICT クラスタにおける歴史の実証ー			

地域・目的別社会資本ストックの経済効果	19 (2)	1998 . 11
－公共投資の最適配分に関する実証的分析－		
地域間所得移転と経済成長	18 (1)	1998 . 3
アジアにおける地域の国際ネットワーク化試論	17 (1)	1997 . 3
－ネットワークの理論的考察とその応用としてのアジア重層ネットワーク構想－		
新しい町づくりの試みサステイナブル・コミュニティ	16 (5)	1995 . 10
－真のベター・クオリティ・オブ・ライフを求めて－		
首都圏を中心としたハイテクゾーンの現状と将来	6 (6)	1986 . 3

