博士学位請求論文審査報告

細野　薫

金融危機のミクロ経済分析

１．論文の目的と構成

日本では，1980年代後半期のバブル経済が崩壊した反動として，90 年代に入るや否や株価，地価が急落し，それらを契機として不良債権問題が発生した。1997 年から98 年にかけて主要行が相次いで破綻すると，金融危機は頂点に達し，日本経済は深刻な打撃を受けた。これに対して，政府・日銀は，公的資金による資本増強，金融規制・監督の強化，金融緩和による潤沢な資金供給などの措置を講じたが，不良債権問題はその後も尾を引き，発生後10 年以上を経た2002 年度以降，実体経済の回復とあいまって，ようやく解消に向かった。ところが，2007 年夏から2009 年春にかけて，米国のサブプライム・ローン問題をきっかけに世界的な金融危機が生じ，日本経済は再び金融危機の影響を受けた。

細野薫氏の博士学位請求論文（以下細野論文）には，主たる目的が２つある。すなわち，１つは日本の1990 年代の金融危機の要因，その実体経済に及ぼした影響，および金融危機下における金融政策の波及効果を明らかにすることであり，もう１つは2007 年以降のアメリカの金融危機も踏まえ，金融システム安定化のための金融規制・監督と望ましい金融政策に関する示唆を得ることである。

細野論文は，もともと単著論文や共同研究者との共著論文として学術雑誌などに発表してきた研究成果を，共通の問題意識の下に加筆修正し一冊の著書として纏め上げたものであり，全体は８つの章から構成されている。内容的には，３部構成であり，第Ⅰ部は銀行行動に焦点を当てた金融危機の分析，第Ⅱ部は金融危機が企業行動と実体経済に及ぼした影響に関する分析，第Ⅲ部は，金融政策の波及経路に関する分析と金融規制・監督および金融政策に関する提言になっている。なお，細野論文には，学術的な観点から全体を通じて際立った分析手法面での特徴がある。それは，細野論文の表題にも反映されているが，銀行・企業のインセンティブと行動を理論的に明らかにし，その上で計量経済学的に信頼性の高い推計値を得るため，理論仮説を銀行あるいは企業のミクロデータを用いて検証していることである。

具体的には，細野論文の各部と各章は，それぞれ次のように題されている。

第Ⅰ部　金融危機の要因と銀行行動
第1章　不良債権問題はなぜ長期化したのか
第2章　不良債権問題はどのように解消されたのか
第3章　銀行の合併は効率性と健全性を改善させたか
第Ⅱ部　金融危機と実体経済
第4章　銀行の健全性は中小企業の設備投資に影響するか
第5章　金融危機はマクロ経済の生産性を低下させるか
第Ⅲ部　金融危機と経済政策
第6章　銀行のバランスシートは金融政策の有効性に影響するか
第7章　金融政策は企業の流動性制約に影響するか
第8章　日米の金融危機から得られる教訓は何か

以下では，まずこれら各章の内容を簡潔に要約しよう。

２．内容の要約

第 1 章「不良債権問題はなぜ長期化したのか」では，自己資本比率規制のもとで，銀行がほとんど返済不可能な企業向けの貸出（不良貸出）を行うメカニズムを理論的，実証的に明らかにしている。理論分析では，非対称情報のモデルを用い，どのような状況のもとで銀行が不良貸出を行うインセンティブがあるかを分析している。実証分析では，1991 年 3 月期から 1999 年 3 月期の主要行と地域銀行（地銀・第二地銀）のパネル・データを用い，規制上の自己資本比率と市場価値で測った自己資本比率の差，および，劣後債のリスクアセットに対する比率が不良貸出と強く結びついていることを見出し，裁量的な会計行動と不良貸出との関係を明らかにしている。

第 2 章「不良債権問題はどのように解消されたのか」では，2002 年度以降不良債権が減少した要因を，1999 年 3 月期から 2005 年 3 月期までの全国銀行（主要行および地域銀行）のデータを用いて分析している。分析の結果，地価の上昇と会計基準の厳格化（大手行に対する繰延税金資産の圧縮）が不良債権の減少に寄与したこと，他方，公的資金による資本増強や預金の部分保護への移行については，その後不良債権を減少させる効果を持たなかったこと，貸出に比べて過大な預金は不良債権を増やしたことなどを明らかにしている。

第 3 章「銀行の合併は効率性と健全性を改善させたか」では，1990 年度から 2004 年度（信用金庫は 2002 年度）までに行われた主要行，地銀・第二地銀および信用金庫の合併の動機と効果を分析している。分析の結果，規制当局による「大きすぎてつぶせない」（too-big-to-fail，TBTF）政策，あるいは金融システム安定化政策が合併の意思決定に重要

な影響を与えていたが，合併によって銀行の健全性は十分には回復していないこと，効率性の改善も，金融危機後の主要行や地域銀行の合併動機のひとつだったが，合併後の収益性の回復には 5 年程度かかっていること，さらに，地域銀行や信用金庫の場合，市場支配力の強化も合併動機のひとつであり，合併後に貸出金利は上昇する傾向にあったことを見出している。経営者が私的便益・帝国建設のために合併するという仮説は支持されていない。

第 4 章「銀行の健全性は中小企業の設備投資に影響するか」では，銀行の健全性が中小企業の設備投資に及ぼす影響を，2001 年から 2003 年の製造業中小企業とそのメインバンクをマッチングさせたデータを用いて分析している。その結果，メインバンクが主要行あるいは信用金庫・信用組合の場合，メインバンクの健全性が企業の設備投資に影響するが，メインバンクが地域銀行の場合，そうした有意な関係は見られないことが明らかにされている。主要行の場合は当局による厳格な不良債権処理要求が，信用金庫・信用組合の場合はメインバンクによる企業の私的情報の占有が，それぞれ，こうした結果をもたらしたものと解釈されている。

第 5 章「金融危機はマクロ経済の生産性を低下させるか」では，資金調達コストを考慮した企業ダイナミクスの一般均衡モデルを用い，金融危機が企業の新規参入やマクロ経済の全要素生産性（TFP）に及ぼす影響を分析している。分析の結果，銀行の健全性悪化による資金調達コストの上昇は，新規参入企業や生産性の高い企業に対して損失を与える一方，生産性の低い企業の存続を容易にするため，参入率の低下やマクロの TFP の低下が生じること，日本の銀行危機時（1996-2002 年）では，トレンド除去後の TFP 低下の 20%から 30%がこの要因によって説明できること等が明らかにされている。

第 6 章「銀行のバランスシートは金融政策の有効性に影響するか」では，金融政策は銀行の貸出供給の変化を通じて実体経済に波及するという「貸出経路」（lending channel）の理論に基づき，金融政策の変更に対する銀行貸出の増減が，各銀行のバランスシートの状況によってどう異なるかを分析している。その結果，1975 年から 1999 年における全国銀行のパネル・データを用いて推計した結果，銀行の規模が小さく，流動性資産が乏しく，自己資本が豊富なほど，金融政策が貸出に及ぼす影響が大きいこと，1990 年代末の金融危機時における金融緩和策は，流動性資産の乏しい銀行の貸出を促進したことなどを見出している。

第 7 章「金融政策は企業の流動性制約に影響するか」では，金融政策が企業の正味資産を通じて投資行動に影響を及ぼすという「バランスシートチャネル」の理論に基づき，企業の設備投資が正味資産の多寡に影響を受ける程度が，金融政策によってどう異なるかを

分析している。1971 年から 1999 年までの上場企業を対象に分析を行った結果，企業の正味資産と投資率の間にはクロスセクションで正の相関があり，この正の相関は金融引締め期に強まる傾向があること，1990 年代に正味資産と投資率の相関は高まっていないことなどを見出している。

第 8 章「日米の金融危機から得られる教訓は何か」では，以上の分析結果を踏まえ，日米の金融危機から得られる，金融規制と金融政策に関する教訓が議論されている。金融規制については，「投げ売りの外部性」など金融取引に伴う外部性を根拠として，主にシステミックリスクを引き起こす懸念のある金融機関を対象に，自己資本，レバレッジと流動性に着目した規制体系の再構築を目指すべきであるとしている。金融政策に関しては，伝統的な目標であるインフレやＧＤＰギャップの安定に加えて，リスクプレミアムの安定を図るべきかが，今後の重要な検討課題であると指摘している。さらに，日本の金融システム固有の課題として，銀行による株式保有の制限，政府系金融機関の縮小，国債発行の抑制，および資本市場の再生を提言している。

３．総括と評価

既に指摘したように，細野論文では，ほとんどの章において，まず理論に基づく仮説を提示し，次に銀行あるいは企業のミクロデータを用いてこれを検証するという分析手法に従っている。ミクロデータを用いた分析には，いくつかの利点がある。まず，現行の規制や制度に対して，銀行や企業などの経済主体がどのようなインセンティブをもち，どのように行動するかを明らかにすることができる。これは，望ましい規制や制度を考える上で，重要な示唆をもたらしてくれる。また，マクロの時系列データに比べて情報量が豊富であり，適切に利用すれば，計量経済学的に信頼性の高い結果を得ることが可能となる。

例えば，経済分析では需要側の要因と供給側の要因との間の識別が問題となる場合にしばしば直面するが，ミクロデータを用いて，定式化を工夫することでこの問題を軽減できることがある。また，動学的一般均衡モデルを用いたカリブレーション分析では，いかにパラメータを設定するかが分析結果を左右する鍵となるが，ミクロデータを用いることにより，信頼性の高いカリブレーションが可能となる。特に，異質な経済主体を扱うモデルでは，ミクロデータに基づくカリブレーションが欠かせない。他方，ミクロデータによる分析では，経済主体に共通の aggregate shocks の識別が困難であるという欠点も伴う。

細野論文では，ミクロデータを利用した帰無仮説の検証を行うに当たっては，経済全体の変動や制度の変化などに留意しながら緻密に分析するように心がけており，ミクロデータを用いた計量分析のメリットと限界を十分熟知した分析となっている。その意味では，細野氏自らが記しているように，本論文によっては，金融危機に関連したマクロ経済分析や時系列分析に関する既存の研究成果と相互補完的な役割を担う研究成果が得られたとい

えよう。本論文を総括するに当たっては，こうした分析手法面での貢献も高く評価されるべきであろう。

ただし，ミクロデータによる帰無仮説の検証において，主な説明変数と被説明変数がどれだけコントロールできているか，説明変数と被説明変数の間の因果性が適切に設定されているか，あるいは理論分析に基づいて導出された帰無仮説にとってそもそも適切な説明変数が選択されているか，といった具体的分析の細部においては，各章において審査委員から少なくない疑問点も投げかけられた。いくつかの例をあげよう。

まず第１に，第１章で検証されているいくつかの帰無仮説の中に「１期前の劣後債が不良貸出を増加させる」との実証結果が得られ，細野氏はこれは「当局が会計操作の一環として劣後債を自己資本規制を緩和する手段として用いた」との主張を支持する証左としている。しかしこの結果は不良貸出を不動産関連融資によって代表させていることによるものではないか。細野氏の主張は，有利子負債の営業利益に対する比率の高さによって正当化されているが，これは資金調達における負債比率にほかならず，それが高いことは「ほとんど返済不可能な企業への信用供与」を意味するとは言えないであろう。しかも，第３章で被説明変数にリスク管理債権を用いた際には，１期前の劣後債は有意に効いてはいないことからも，説明変数の選択や因果性の設定が問題となる可能性がある。

２つ目の例としては，第３章において，主要行において合併行になる確率の推計式において１期前の公的資本注入ダミーがプラスで有意であることから，細野氏は「大きすぎてつぶせない」TBTF 政策あるいは金融安定化政策を銀行が利用しているという仮説と整合的であるとの結論を導いている。しかし TBTF とは，合併して大きくなることにより，政府がつぶせなくなり，結果として公的資本注入がなされるということではないのか。１期前の資本注入が将来の資本注入の予想をもたらし，合併することによりそれを確保する行動を引き起こしたと考えれば，細野氏の主張する TBTF に対応するが，そこまで深読みすべきなのか。

第３の例としては，第４章で企業がメインバンクを選ぶ内生性について議論する際に，サンプル期間である 26 年間も同じだということに対して，細野氏はそれを企業とメインバンクとの関係が極めて長期間にわたり安定的に推移したのであり，推計上都合のよい特性とみているが，inertia が大きくかえってロスが大きいのではないかとの疑念が上がった。経済環境の変化に対応して柔軟に銀行・企業間のネットワークの張り替えが行われずに，非効率なものになってしまう可能性の吟味が必要ではないかとの指摘である。

こうした細部にわたるもっぱら技術的な問題の他にも，細野論文で主張されるいくつかのキーワードや言い回し，あるいは金融システムや金融政策をめぐる意味合いをめぐっても議論があった。そうした例を２つ３つあげよう。

まず１つ目として,「オーバーバンキング」の用語をめぐって議論がなされた。すなわち，第２章において，細野氏は「預金/貸出比率ではかったオーバーバンキングの状況は不良債

権を増やす方向に作用した」との検証結果を主張するが，預金/貸出比率が高いことがオーバーバンキングの指標となりえるのか，そもそも日本においてなぜ間接金融が主流となったのかは単純な指標の動向で判断されるべきでなく，それに至った歴史的経緯をふまえるならば，軽々に「オーバーバンキング」と言えないのではないか，との議論があった。細野氏には，第８章での最終的な提言部分にまとめられているように，「・・・世界的な課題に加え，日本の金融システム固有の課題もある。銀行による株式保有の制限，政府系金融機関の縮小，国債発行の抑制は，金融システムの安定に役立つ。さらに，新規株式公開（IPO）や合併・買収（M&A）市場を含めた資本市場の再生は，日本経済の生産性を高めるだろう。これらの施策の実現には，家計資産の預貯金から株式市場へのシフトが不可欠である。」との提言にもあるように，バンキングによる間接金融が過大との根本認識があるところではある。

第２に，第８章において「ルールに基づいた規制は，ルール破りを誘発する」との件があり，一般論なのか，特定の例を念頭に置いてのことか，この真意をめぐっての応酬があった。細野氏には，日本におけるほとんど返済不可能な企業向け貸出やアメリカにおけるConduit や SIV を用いたオフバランス化などが念頭にあり，こうしたルール破り的なものを防ぐには，ルールの主旨に基づきつつ，迅速かつ柔軟な対処をしていくことが不可避としている。とはいえ，すべての規制には何らかのルールがあるべきなのもまた確かであり，「ルール破りを誘発する」のは時間の問題ではないかとの単純な発想もあり得るところであり，価値判断が挟まった微妙な言い回しの問題になっている。

第３に，ルールに関連しては，アメリカの金融政策における Taylor ルールをめぐる最新の動向についても議論になった。すなわち，GDP ギャップとインフレ率に反応して金利を操作するという標準的なテイラー・ルールを修正し，最近の Taylor は信用スプレッドの上昇分だけ金利を低くすべきであることを主張しているが，この点をめぐっての安定化を必要とするショックの源泉がどこかによる相違など，論点の整理の必要性が議論された。

このような応答の具体例は細かく数え上げると他にもきりがないが，口頭試問時やその後の細野氏と審査委員の間での書面での応答によって，イッシューとなったすべての問題点において，より明瞭で一貫性のある着地点が図られることになった。その点は，細野論文の同名の公刊版（東京大学出版会，2010 年の早い時期に刊行）にも反映される段取りとなり，細野学説のオリジナリティや説得力の向上に繋がり，ひいては一冊の書物としての完成度の向上に大いに資するところになったと評価される。

以上，細野薫氏の博士学位請求論文の総括とその評価について記してきた。審査の過程で，一部の分析に対しては改善の余地が認められるのではとの指摘もあったが，論文全体として現在の日本の金融システムについてのグランドデザインが語られており，それがミクロデータを用いた一連の斬新な分析手法と丹念な検証の裏付けに支えられていること，また各章の基になった原論文の中に査読付の英文の学術誌や論文集に掲載されたものが含

まれるように，既にアカデミックな世界でも一定の評価を得ていることを踏まえ，審査員一同は細野薫氏が一橋大学博士（経済学）を授与されるべき資格を十分有していると判断する。

2009 年 12 月 9 日

主査　浅子和美
寺西重郎
渡辺　努