



Title	Studies on Firm Formation and Default: Analysis with General Equilibrium and Game Theoretical Approaches
Author(s)	Weiye, Chen
Citation	大阪大学, 2023, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/93016
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

氏 名 (陳 偉 業)

論文題名

Studies on Firm Formation and Default: Analysis with General Equilibrium and Game Theoretical Approaches
(企業形成とデフォルトに関する研究：一般均衡とゲーム理論的アプローチによる分析)

論文内容の要旨

本研究は企業の形成とデフォルトに関する諸問題に経済学解釈な与えようと試みたものである。第1章では、上記の問題に対する理論研究の課題を説明し、関連文献のサーベイを行った。

第2章では、Ichiishi (1981) の社会的連合均衡 (social coalitional equilibrium) の概念を、パラメータを持つ多層提携構造に一般化した。本研究では、ナッシュ均衡概念とコア概念の合成とも考えられる一般化された社会的連合均衡 (generalized social coalitional equilibrium) 概念を提示した。この概念は、一般均衡モデルにおける同時決定する産業組織を記述することやNTUゲームにおける多層コアを定式化することに役立つ理論的ツールとも考えられる。

第3章では、Arrow-Debreu型私有生産経済を一般化し、消費者が投資と株式保有率を決定しながら複数の産業構造で企業を形成できるフレームワークを考察した。第2章で構築された一般化された社会的提携均衡概念を用いて、本研究では、企業形成の一般均衡を定式化し、均衡存在の証明を与えた。さらに、企業形成を加えたパレート最適を再定義し、企業形成を含む厚生経済学の第一基本定理まで拡張した。また、企業形成一般均衡の枠組みの応用として、OLGモデルにおける企業形成均衡の概念を導入し、企業や産業組織の動的発展を適切に記述する枠組みを提供した。

第4章では、転売やデフォルトが許容される条件下で、将来の不確実性に直面する1人の公的情報を持つ買い手または1人の通常買い手に不可分な商品を販売する際の最適なメカニズム設計を検討した。本研究では、売り手が再販機会を保有する清算ルールに基づき、最適な直接メカニズムを設計した。その結果、売り手が転売市場に追加情報を開示する誘因がないことが分かった。また、売り手は、転売による買い手の隠れた行動に対して、責任の有無にかかわらず、追加の補償を行う必要がないことも示された。最後に、あらゆる状況において、売り手は買い手間の転売を通じて望ましい利得が得られることを明らかにした。

第5章では、Eichberger (1989) が提供した一時的な一般均衡の枠組みを、各消費者が各期間に1種類の債券を発行できるモデルへ一般化した。本研究ではEichberger (1989) の信用スキーム法を拡張し、連鎖破産まで対応できる清算ルールを定式化した。その結果としての、一時的な一般均衡の存在を証明した。この枠組みを応用し、破産が可能な重複世代 (OLG) モデルでの均衡概念を提示し、連鎖倒産があっても、人口の増大により、経済が崩壊しないということを示した。

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (陳 偉 業)			
	(職)	氏 名	
論文審査担当者	主 査 副 査 副 査	教授 教授 教授	浦井 憲 石黒真吾 安田洋祐

論文審査の結果の要旨

[論文内容の要旨]

今日の経済学理論の基礎を与える意味において、一般均衡理論では根源的とも言えるテーマが存在する。ワルラスによって交換の一般均衡、生産の一般均衡、資本の一般均衡、そして貨幣の一般均衡として分類された一般均衡理論の、そのあるべき発展のうち、今日の経済学理論が数学的基礎をともなつて明確に確立しているものは、その第二段階である生産の一般均衡までであり、それがいわゆる Arrow-Debreu (AD) 型の静学的一般均衡モデルと呼ばれている。この AD 型モデルを、資本の、そして貨幣の一般均衡体系として位置づけるためには、そのモデルの「動学的構造」の本質にまつわる、今日なお未解決の多くの困難な議論を乗り越えねばならない。そうした困難のうちで最も大きなものを、その内容で分類すると、不確実性の問題そして非対称情報の問題といったことが挙げられ、また形式で分類すると、「企業構造」の取り扱い、そして「市場構造」の取り扱いといったものが、挙げられることになるであろう。

陳偉業氏の一連の研究は、この一般均衡理論の根源的テーマの下、「企業構造」という問題に、極めて実直に取り組んだものであり、企業の「形成 (生成)」と「デフォルト (消滅)」ということとを、その全体を通した主題として、当該博士論文の内容がまとめられている。一般均衡理論および協力・非協力ゲーム理論の一般的枠組みを通じて、当該問題の理論的中枢を取り扱った第 2 章および第 3 章の内容を骨格として、第 4 章では契約理的な応用、また第 5 章ではデフォルト問題への応用が取り扱われている。

第 1 章は、同君による関連文献のサーベイである。第 2 章および第 3 章は、当該博士論文の中枢を成すモデル (第二章は一般化された SCE 均衡というゲーム論的内容、第三章は AD 型モデルの直接的な拡張として、特に投資の問題と利潤分配の問題を、一般均衡理論的にしたもの) が扱われており、ともに共著者からなる元論文から書かれたものであるが、陳偉業氏はそれらにおいて、均衡の存在にまつわる重要なレンマ (利潤分配が閉じていることと開いていることの同値問題) および生産の Balancedness 条件の厳密な再整理といったことを通じ、両論の完成に中心的な貢献を果たしたところである。当該均衡の存在問題は、古くは Boehm (1974), Greenberg (1979) や Ichiishi (1977, 1981, 1993), Ichiishi and Quinzii (1983) 等の議論を中心にした、一般均衡問題の、協力ゲーム問題とのハイブリッド問題という、重要な流れの発展上に、位置するものであり、当該博士論文の価値において、とりわけ強調すべきところである。第 4 章では、Zhang and Wang (2013) のリセールによるメカニズム設計の枠組みを拡張し、デフォルトも許容される条件下での結論が導かれている。また、第 5 章では、Eichberger (1989) が提供した一時的一般均衡の枠組みを発展させ、世代重複 (OLG) モデルでの有意義な均衡概念を提示している。

[審査結果の要旨]

本論文は、経済学理論において極めて重要な「企業構造 (企業の生成と消滅)」の問題について、協力ゲーム設定を通じて一般均衡理論的に取り組んだものであり、協力・非協力ハイブリッド均衡 (NTU ゲーム) における、今日最も一般的な解概念および均衡存在の知見を提供している。理論的には TU ゲームとの関係性、応用としては産業組織問題への特微付けといった、今後の更なる発展も期待されるが、言うまでもなくそれは当該論文の価値を下げるものではなく、新たな問いを導くところとして望ましいものである。当該論文を、博士 (経済学) の価値あるものと判断する。