

様式C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 21年 4月 1日現在

研究種目：	基盤研究(B)
研究期間：	2005～2008
課題番号：	17330057
研究課題名(和文)	グローバリゼーションが企業行動および市場成果に与えた影響の分析
研究課題名(英文)	The Effects of Globalization on the Behavior of Firms and the Performance of Markets
研究代表者	中尾武雄 同志社大学・経済学部・教授 研究者番号 10065865

研究成果の概要：

グローバリゼーションは、市場を世界規模で統合するなど企業環境を劇的に変えて、企業の経営者や市場の投資家の考え方にも大きな影響を与えてきた。その結果、企業の行動や経済社会の在り方にも顕著な変化が生じてきた。この研究では、グローバリゼーションの進展によってもたらされた企業や市場の在り方の変化をさまざまな角度から分析することで、それらの変化が社会にもたらした影響と今後の企業と市場のあるべき姿を分析している。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2005 年度	1,600,000	0	1,600,000
2006 年度	1,400,000	0	1,400,000
2007 年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2008 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
年度			
総計	6,000,000	900,000	6,900,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：グローバリゼーション，企業行動，市場成果，企業価値，
ストックオプション，輸出競争力，企業新陳代謝

1. 研究開始当初の背景

グローバリゼーションは日本の経済・社会のさまざまな側面に影響を与えてきた。グローバリゼーションで世界の市場が統合されて日本国内の企業・市場を保護していた障壁が劇的に低下したからである。この影響とバブル崩壊の後遺症もあって、日本は経済が停滞して、マクロ経済的には成長率が、ミクロ経済的には企業の利潤率が長

期的に低下していった。このような困難な経済状況で、技術力の高い欧米企業や賃金率の低い新興経済国との競争に対抗して輸出競争力を高める必要から日本の経済・社会も急激に変化を経験することになった。規制緩和で市場経済化が進展し、企業の行動も日本独特の協調的・平和的・平等的な面が薄まって、競争圧力や能力主義や株主を重視するアメリカ的な市場原理主義と呼

ばれるような考え方が広まっていった。その結果として、日本でもM&Aや企業買収による多角化が日常的に行われるようになり、ほとんどすべての上場企業でストックオプションが導入されるようになった。本研究は、グローバリゼーションがもたらしたこのような変化を経済学の立場から分析している。ここで言う経済学の立場とは、社会のメンバーの厚生を高める方法を明らかにするのが経済学の目的であるという意味である。

2. 研究の目的

研究目的は、グローバリゼーションの進展によって引き起こされた企業や産業の変容が日本の経済厚生に与えてきた影響を分析することである。具体的には、以下のよう内容である。

- (1) **輸出競争力**：企業を取り囲む環境は、財市場、資本市場、経営市場、労働市場に分類できるが、そのすべてがグローバリゼーションの影響を受けてきた。財市場では、国内市場が世界市場に統合されたため、グローバリゼーションが進展する前は国内市場を中心にしていた日本企業も世界市場での競争にさらされるようになった。その結果、国際的な比較優位の程度あるいは輸出競争力の強さが、企業の将来に決定的な影響を与えるという認識が一般的になった。この認識の妥当性を分析するのが重要な目的の一つである。
- (2) **企業多角化**：資本市場における国際化の進展も顕著なものがあつた。その典型的な現象が、多くの日本企業で外国法人が重要な株主となったことである。このような財市場と資本市場におけるグローバリゼーションの進展は、日本企業や経営者の考え方にも重要な影響を与えてきた結果、日本企業の行動にもさまざまな変化が表れて、日本経済全体に重要な影響をもたらしてきた。たとえば、財市場における国際競争の激化と資本市場の国際化は、日本企業の多角化を進展させ、M&Aを急増させてきた。この問題を日本企業を対象に実証的に分析するのが目的の一つである。
- (3) **ストックオプション**：グローバリゼーションは経営環境の国際化も進展させ、ストックオプション導入が日本でも急速に進んだが、ストックオプション導入の日本的なメカニズムやその効果について経済学的な立場から分析した研究は少な

い。そこで本研究では理論モデルを構築すると同時に実証的にも分析する。

- (4) **企業新陳代謝**：グローバリゼーションの進展は日本経済全体にも甚大な影響を与えてきた。経済成長による賃金上昇やバブル崩壊の影響もあつてグローバリゼーションの進展とともに日本の既存企業は世界市場での競争力が低くなって利潤率を低下させてきたし、日本の経済成長率も低下してきた。このような長期的趨勢を相殺してきたのが企業の新陳代謝である。企業新陳代謝とは新企業の参入と旧企業の退出を意味するが、この企業新陳代謝がグローバリゼーションの進展と共にどのように変化してきたかを分析するのが目的である。

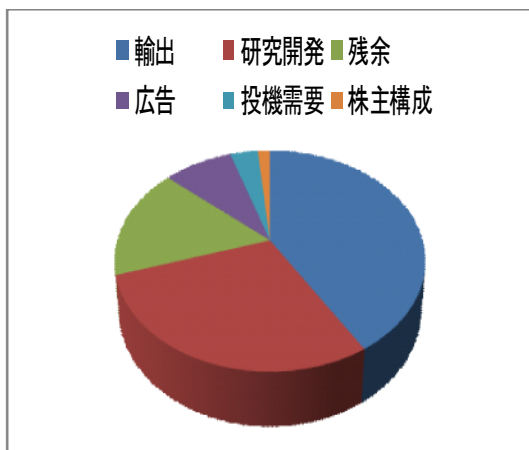
3. 研究の方法

本研究では、ほとんどすべてのケースでデータを収集して計量経済学的に検証を行っているが、どの研究においても厳密な数学的モデルを構築し、その理論モデルから推定モデルを導出し、これを用いて実証的な分析を行っている。また、企業行動や市場成果の実証分析では財務データの収集が特に重要であるが、本研究では、C++やフォートランを用いてデータ収集用のプログラムを作成することで、ほぼすべての実証分析で、分析対象を全産業あるいは製造業の全上場企業としている。計量経済分析プログラムは TSP (<http://www.tspintl.com/>) と STATA (<http://www.stata.com/>) を利用している。実証分析で用いたデータは、日本経済新聞社の NEEDS-CD ROM『日経財務データ』、『日経マクロ経済データ』、『日経企業基本ファイル』、東洋経済新聞社『株価 CD ROM』および WEB サイトの EDINET (<http://info.edinet-fsa.go.jp/>) を主として利用した。分析対象は研究テーマによって異なり、分析期間は長いケースでは 1960 年代から始まる 40 年程度をカバーするものもあるが、ほとんどのケースで 2000 年以降の複数年のデータを用いている。分析対象企業は、分析期間が長いケースでは 300 社程度であるが、短いケースでは 1000 社程度となっている。計量経済学的手法としてはパネルデータ分析が中心であるが、ケースによってはダイナミック・パネルデータ分析法も使った。自己相関や残差項の不均一分散に対応した推定方法として GLS 法も用いたケースもある。また、推定式が非線形となったケースでは、外部からパラメータを与えてグリッドサーチ推定も行っ

た。

4. 研究の成果

(1) **輸出競争力**：以下にある「研究の成果」欄の論文①で、輸出、研究開発、広告、株主構成が配当に与える影響を分析することで、これらの要因と投機的需要が企業価値に与えている総合的な影響を明らかにした。これらの要因が企業価値に与える影響の相対的な重要性(貢献度の構成比)は以下の図に示されている。



この貢献度の分析の結果得た重要な結論は以下のようなものである：企業価値は技術力が高く、市場でブランド力が強く、世界市場で比較優位があつて輸出競争力がある企業ほど高い。企業価値に対する総合的な貢献度で見ると世界市場で比較優位を反映する輸出が最も重要で、企業価値のばらつきの30%から40%はこれによって説明される。技術力の高さを示す研究開発と市場ブランド力を表す広告も企業価値に重要な影響を与える。総合的貢献度は研究開発で15%から30%、広告で10%弱から20%弱となった。これら3要因の貢献度を合計すると約80%となるため、企業価値のばらつきのほとんどがこれら3要因によつてもたらされていることになる。グローバル化の進展で企業環境が急激に変化する現在のような状況では、企業の将来はやはり世界市場における企業の優位性に依存しているというのが本論文の主要な結論である。

また、ワーキングペーパー「株式市場の予測力の実証的分析」(著者：中尾武雄、『WWB ワーキングペーパー』09-E-001, 2009, web ページの URL は <http://www.rcwob.doshisha.ac.jp/wp/wp09e001.html>)

1.html)では、企業価値が将来利潤の割引現在価値に等しくなっていたかどうかを実証的に分析している。製造業企業 310社のデータを用いて、1968年の各企業の株式時価総額が2005年までの37年間のその企業の利潤の割引現在価値合計に等しくなっていたかどうかを検証した。この分析には各企業の割引率を同時に推定する作業が必要となるため、資本資産価格形成モデルと割引率に関する線形関数を用いた推定式によって分析した。この分析の結果、以下のような結論が得られた。(イ)資本資産価格形成モデルを用いた分析では、企業の市場価値は将来利潤の割引現在価値によってほとんど完全に説明できた。したがって市場は各企業の将来利潤の相対的な大きさについて正確に予測したと結論できる。割引率に関してはバブル崩壊までの約20年間はほぼ正確に予測したが、1990年代を含めると誤った予測をした。これは1968年の株式市場は20年以上後に起こる長期的な平成不況を予測出来なかったためと思われる。(ロ)割引率の差のほとんどは株価のボラティリティとトレンドが引き起こしている。輸出比率は統計的に有意になったがその影響は限定的である。トービンの Q は p 値は20%程度であるが、割引率に与えた影響は輸出比率よりは大きかった。

(2) **企業多角化**：「研究の成果」欄の論文④と⑥で行われた。論文④では、企業が連結子会社数の大きさを決定する要因を、他企業を買収する行動という視点から分析した。買収行動の理論的分析に基づいて最適連結子会社数に関する理論モデルを構築し、これらから導出された推定モデルを日本の企業データを用いて実証的に分析した。企業買収に影響を与える要因として、買収機会の豊富さ、買収効果の大きさ、経営者の積極的行動に対するモチベーションの強さ、企業の資金調達力と調達コストの高さについて分析した結果、買収行動に影響を与える要因として利潤率、トービンの Q 、株価収益率、企業成長率、企業価値増加率、資本装備率、研究開発費比率、賃金比率、人的資源比率、ハーフィンダール指数、ストックオプションダミー、上位十大株主持株比率、産業内ランキング、自己資本比率、減価償却比率、企業規模を考え、これらを説明変数、被説明変数を連結子会社数としてパネルデータ分析を行った。分析

対象は整合的なデータが得られた製造業企業 999 社で 2001 年から 2005 年のデータを用いた。その推定結果を分析した結果、積極的に企業買収を行うのは、(イ)研究開発が活発で製品・技術が複雑、(ロ)需要の成長率が高い、(ハ)利潤率は相対的に低いを買収資金が豊富、(ニ)経営者のモチベーションが強く積極的に行動するという条件を満たす企業と結論された。論文⑥では、連結・単独売上高比率を被説明変数として、パネルデータ分析を行った。説明変数としては集中度、広告、研究開発費、輸出、資本装備率、自己資本比率、利潤率、賃金、企業価値、株主構成を用いた。統計的に有意となった説明変数としては輸出比率、資本装備率、企業規模、自己資本比率、賃金比率、企業価値などで、推定結果の分析より以下のような結論が得られた。すなわち産業でのランキングが低い企業ほど多角化や新産業・新市場に力を入れている。また本業で売上高が成長している企業ほど新産業の創設や新産業・新市場への進出に熱心でなく、本業で苦戦している企業や衰退産業の企業ほど熱心であることも明らかになった。さらに産業内競争が厳しい産業では他産業・新市場への進出が遅れる可能性があることもわかった。

(3) **ストックオプション**：「研究の成果」欄の論文⑤では、ストックオプション導入が株価に与える影響を実証的に分析した。分析対象は 2002 年中に取締役会でストックオプション導入を決定した企業から必要な財務データが収集できた 268 社、被説明変数は企業価値・ボラティリティ比率を用いた。ストックオプション規模を示すストックオプション付与数などを説明変数として回帰分析を行った結果、以下のような結論を得た。(イ)ストックオプションを始めて導入した企業と繰り返して導入してきた企業に分けて分析を行うと、推定結果に大きい差が生じた。初回導入企業についてはストックオプションの企業価値への影響が確認されたが、繰返導入企業については、その影響は存在しないか、存在したとしても初回導入企業に比較すると小さいことが明らかになった。(ロ)ストックオプション導入を決定する経済主体としては、経営者と株主が考えられるが、ストックオプション規模と企業価値上昇率の間にプラスの関係が確認された初回導入企業ではストックオプション導入は株主主権のも

とに行われたと判断される。これに対して、プラスの関係が確認できなかった繰返導入企業の場合にはストックオプション導入は経営者主権のもとで実施された可能性が高い。(ハ)過去に繰り返してストックオプションを導入してきた企業で株価ボラティリティの大きいケースでは、経営者は努力とは無関係な株価変動で得られるストックオプション所得が期待できるため、努力を怠ってきた可能性が高い。

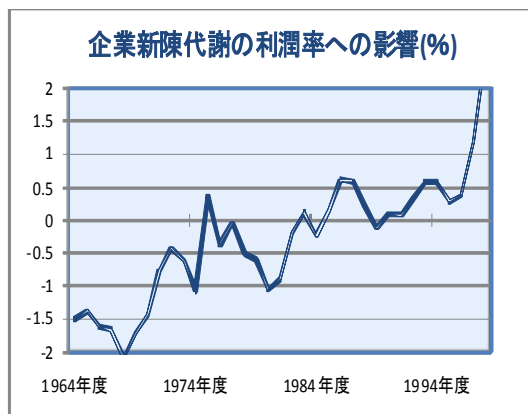
また、ワーキングペーパー"A Theoretical and Empirical Analysis on the Determinants of the Introduction of Stock Options in Japan: Theory of Shareholder Sovereignty versus Theory of Manager Sovereignty" (著者：Hiroaki Miyoshi and Takeo Nakao, 『ITEC ワーキングペーパー』 07-17, 2007, http://www.itec.doshisha-u.jp/03_publication/01_workingpaper/2007/J-07-17-FINAL-Miyoshi-Nakao-itecwp.pdf) では、ストックオプション導入を決定するのが株主か、経営者かを分析した。前者を株主主権説、後者を経営者主権説と呼び、それぞれの理論モデルを構築し、それに基づいて幾つかの仮説を導出し、回帰分析によって検証した。その結果、以下のような結論が得られた。(イ)予想株価変動とストックオプション規模の間にはプラスの関係が存在することが確認された。予想株価変動は偶然的な株価変動によるストックオプションから得られる所得の大きさを示すから、経営者がストックオプション導入を決定していればその規模を大きくするはずである。一方、株主には株価が上下に大きく振動するケースでストックオプション規模を大きくする理由がない。したがってこの結果は経営者主権説を強力に支持している。(ロ)利潤もストックオプション規模とプラスの関係がある。利潤は経営者に対する報酬の原資の大きさを示し、利潤が少ない企業では経営者に対する報酬が不十分であるため経営者が大きいストックオプションを導入すると考えられる。この結果は経営者主権説に有利な証拠となる。(ハ)株価トレンドはマイナス、トレンド乖離幅はプラスで統計的に有意であった。これらの結果は株価のテクニカル分析を応用すれば株価トレンドが下落から上昇に転換する状況を示唆するため経営者主権説に有利な証拠となる。

ワーキングペーパー「ストックオプシ

ン導入に関する理論的分析—経営者主権と株主主権におけるストックオプション規模が社会的厚生に与える影響—(著者：中尾武雄・小橋晶・岸基史，『同志社大学経済学会・ワーキングペーパー』No.36，2008，web ページの URL は <http://www.econ.doshisha.ac.jp/gakkai/pdf/working/workingpaper036.pdf>) では，ストックオプション権行使が株価を引き下げる効果を取り込んだ理論モデルを構築し，このモデルを用いて経営者主権のもとにおけるストックオプション規模のシミュレーションを行って最適ストックオプション比率を推定した。この分析結果を，日本企業の実際のストックオプション比率や経営者の企業価値に与える影響の大きさと比較することで，日本の企業では株主主権仮説が妥当する可能性が高いことを明らかにした。すなわち日本の企業では，ストックオプション規模は株主利益を最大化するような規模に近い水準に決定されているようである。企業価値増加が社会的厚生増加の大きさを反映するという想定のもとでストックオプションと社会的厚生の関係も分析した。その結果，以下のような結論を得た。(イ) ストックオプション導入は株主が決定しても経営者が決定しても社会的厚生の期待値を増加させる，(ロ) 経営者が努力するかしないかの二つの選択しかないケースでは，ストックオプションが株主によって決定されれば，その規模は経営者に努力させるに必要にして十分な水準となる，(ハ) ストックオプションによる企業価値増加の成功確率が経営者の努力度に依存するケースでは，ストックオプション規模を経営者が決定しても株主が決定しても経営者の努力度は社会的最適水準よりも小さくなるが，ストックオプション規模をより大きくしても社会的厚生を増加させることはできない。

(4) **企業新陳代謝**：「研究の成果」欄の論文②では，日本における企業の新陳代謝が与えた影響の趨勢を分析した。企業の新陳代謝は，新企業の参入と衰退企業の退出によって起こる。この企業の新陳代謝を，新企業の参入や衰退企業の退出の影響を含む経済全体としての利潤率であるマクロ利潤率と，過去35年の間存在し続けた企業群の利潤率であるミクロ利潤率の差で把握することで分析した。その準備的な分析として，マクロ利潤率とミクロ利潤率の長期的な趨勢における変化

を分析したが，その結果として利潤率の低下趨勢は1980年代から始まっていることが明らかになった。ところが企業新陳代謝が利潤率に与えた影響の大きさ(%表示)の推移を示すと以下の図のようになる。



企業新陳代謝の利潤率引上効果は長期的な趨勢として増加しているのである。論文の後半では，企業新陳代謝の利潤率引上効果の決定要因について分析したが，その結果，経済成長率が低く，利率が高く，固定負債が大きくなるほど，企業新陳代謝の利潤率引上効果が高くなることがわかった。その他にも，市場の将来に対する予測が楽観的であったり，景気が上昇局面であったりすれば，企業新陳代謝の利潤効果が高まる可能性があることが明らかになった。最後に，実質経済成長率と利率の長期趨勢を分析すると，前者にはマイナスのトレンドが存在するが，後者には明確なトレンドは存在しないことから，実質経済成長率の低下趨勢が企業新陳代謝の利潤効果に上昇趨勢を引き起こした主たる要因と結論した。

「研究の成果」欄の論文③では，日本経済における企業の新陳代謝が経済成長の趨勢にどのような影響を与えてきたかを分析した。企業新陳代謝が，経済成長率に与えた影響は，企業構成が変化していない企業集団の付加価値成長率(ここでは上場企業成長率と呼んだ)と企業新陳代謝を含んだ付加価値成長率(マクロ経済成長率)の差(新陳代謝成長率)を測ることによって測定した。新陳代謝成長率の分析によって以下のような結果を得た。(イ) マクロ経済成長率と上場企業成長率の平均値は6.48%と2.81%で，マクロ経済成長率の方が3.67%も高く，企業新陳代謝によって日本経済は成長率を2.3倍も高くなっていた。(ロ) 企業新

陳代謝は、経済成長率の変動の幅を小さくする効果は全くなかった。(ハ)企業新陳代謝による経済成長率引き上げ効果には長期的な趨勢は存在していなかったし、構造変化によるパラメータ変化の可能性もなかった。(ニ)企業新陳代謝に影響を与えた要因の解明を回帰分析で行ったが、被説明変数である新陳代謝成長率が定常的な変数であったため、すべての説明変数について、一階の階差を取って最小自乗法で分析した。その結果、企業新陳代謝に影響を与えた要因として、利潤率の水準、市場心理を反映する株価、内外の市場の需給状況を示すインフレ率と為替レート、景気状況を示す超過労働時間、経済の成熟度を示す付加価値が重要であることが確認された。

全体としての結論(暫定的)

グローバル化の進展は、各国の市場を統合して世界市場を生み出すため日本経済の沈滞を避けるためには、国際競争力を維持する必要がある、そのためには技術革新をもたらす企業の新陳代謝が必要である。企業新陳代謝が停滞して国内企業の輸出競争力が弱体化すれば、日本経済では利潤率が低下して経済成長を続けることが困難となる可能性が高い。このような状況で世界市場で競争力を維持するためには、日本企業は M&A やストックオプション制の導入など、ダイナミックではあるが、非平和的で不平等で非日本的な企業行動もある程度必要と思われる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計6件)

- ① 中尾武雄「輸出、研究開発、広告、株主構成と企業価値—直接効果と配当を通じて与える効果の総合的分析—」『経済学論叢(同志社大学)』, 査読無, 60 巻, 2009 年.
- ② 中尾武雄「日本経済における企業新陳代謝の推移について—新企業の参入・衰退企業の退出が経済全体の利潤率に与えた影響とその原因の分析—」『ワールドワイドビジネスレビュー』, 査読無, 10 巻, 2009 年, 15-34.
- ③ 東良彰・中尾武雄「企業の新陳代謝と日本の経済成長」『ワールドワイドビジネスレビュー』, 査読無, 10 巻, 2008 年, 14-25.
URL:<http://www.rcwob.doshisha.ac.jp/review/>

10_1/10_1_014.pdf

- ④ 中尾武雄「企業買収行動の理論的・実証的分析—連結子会社数の決定要因とストックオプションの影響—」『経済学論叢(同志社大学)』, 査読無, 59 巻, 2008 年, 1-28.
- ⑤ 中尾武雄「ストックオプション効果の実証的分析」『経済学論叢(同志社大学)』, 査読無, 58 巻, 2007 年, 25-51.
URL:http://elib.doshisha.ac.jp/cgi-bin/retrieve/sr_bookview.cgi/U_CHARSET.utf-8/BD00011667/Body/034058040002.pdf
- ⑥ 中尾武雄「連結・単独売上高比率のパネルデータ分析—新産業創設など多角化行動の解明—」『経済学論叢(同志社大学)』, 査読無, 57 巻, 2006 年, 81-106.
URL:http://elib.doshisha.ac.jp/cgi-bin/retrieve/sr_bookview.cgi/U_CHARSET.utf-8/BD00005559/Body/034057030005.pdf

[学会発表](計1件)

- ① 東良彰・中尾武雄「企業の新陳代謝と日本の経済成長」, 日本経済学会秋期大会. 2005 年.

[その他]

研究成果の web ページの URL

<http://www1.doshisha.ac.jp/~tnakao/ResearchForJSPS.pdf>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中尾 武雄 (NAKAO TAKEO)
同志社大学・経済学部・教授
研究者番号:10065865

(2) 研究分担者

東 良彰 (AZUMA YOSHIAKI)
同志社大学・経済学部・教授
研究者番号:70351278
小橋 晶 (KOBASHI AKIRA)
同志社大学・経済学部・専任講師
研究者番号:50367968
岸 基史 (KISSHI MOTOSI)
同志社大学・経済学部・准教授
研究者番号:70204849

(3) 連携研究者