

# ROSSI 四季報

Research Organization of Social Sciences (立命館大学BKC社系研究機構)

R  
RITSUMEIKAN

2008年9月  
第 42 号

## CONTENTS

〈巻頭言〉 自由貿易は理想のシステムか	岩田 勝雄 …………… 1
日本企業の国際競争力と貿易収支	稲葉 和夫 …………… 2
ものづくり研究の新たなプロジェクト発足にあたって	善本 哲夫 …………… 3
自己紹介と抱負	保阪 賢資 …………… 4

## 巻頭言

立命館大学 社会システム研究所  
所長 岩田 勝雄

### 自由貿易は理想のシステムか

2008年7月WTO（世界貿易機関）の閣僚会議がスイスのジュネーブで開催された。この会議はいわゆるドーハ・ラウンドの合意を求めてであった。会議は最終的な合意を得ることができず、「自由貿易」への道のりが遠いことを明らかにした。WTOは1995年に発足した国際機関である。WTOの前身はGATT（関税と貿易に関する一般協定）で国際的な強制力のない単なる協定にすぎなかった。ところがWTOは今日150以上の国・地域が加盟し、貿易だけでなく、投資、知的所有権、農業などの自由化を促進する目的で設立された。アメリカはWTOに加盟し、自由貿易推進の先頭にたつように思われた。

今回の閣僚会議では、アメリカあるいはEUの農産物の補助金削減が課題となった。アメリカ農業は巨額な補助金制度によって維持されている。アメリカ農産物が輸出可能なのは、補助金によって輸出価格を大幅に引き下げるからである。そのためアメリカ農産物と競合する発展途上諸国は輸出価格の引き下げを余儀なくされ、輸出金額の減少となった。輸出金額の減少は発展途上国の国際収支の悪化を招き、輸入も困難になった。そこで発展途上国は「公正な貿易 (fair trade)」を求めて、アメリカ農業の補助金制度の削減を要求したのである。日本、ヨーロッパなどは自国農業あるいは産業の保護を目的とした、一定の関税率維持を主張した。こうした先進国の保護主義政策に対して発展途上国は、発展途上国製品の市

場拡大を求めたのである。さらにインド、ブラジルなどの新興工業国は、市場の拡大だけでなく、自国産業の保護も主張した。先進国、新興工業国、発展途上国のうちの資源国と農業国は、それぞれ自国の利益を守ろうとして異なった主張を展開したのである。

WTOは自由・無差別・多角貿易を求める資本主義貿易制度のいわば「理想」のシステムである。アメリカはグローバルシステムを求めている。それはアメリカ企業の全世界的な活動の場を広げるとともに、アメリカ・ドルの各国・地域への浸透を目的としている。しかしアメリカは、サブプライムローン問題に象徴されるように、景気後退が現実になった。アメリカの経済成長は、各国からのドル還流によって支えられてきたのであるが、そのメカニズムが崩れてきたからである。そうするとアメリカは自由貿易を推進する立場を固持するとともに、他方では国内産業・企業の保護も行わなければならない。WTOが合意に至らない要因は、アメリカの主導権が明らかに低下したことによるのである。また各国は、必ずしも「理想」のシステムを望んでいないことも明らかになった。

発展途上国の行動、EU諸国の対外政策、日本のあいまいな政策及びアメリカの経済状況は、今回のWTO会議が合意に至らなかったのであり、今後も解決の目処はたっていない。

## 学内提案公募型研究推進プログラム

## Theme

日本企業の国際競争力と  
貿易収支

日本の貿易収支は、2007年度12.3兆円を記録した。為替レートの動向、世界の景気状況によって貿易収支の評価額も変化するが、2000年以降8～14兆円の範囲を推移している。この額は、巨額の貿易収支が問題視された1986年の13.7兆円と匹敵する額であり、その限りでは日本企業の財生産にかかわる日本企業の国際競争力は依然として強いといえることができる。

もっとも、このような貿易収支黒字額の大半は機械製品など特定の業種に偏っている。非製造業を含めると状況は異なり、例え産業別の比較優位の検討を行っても、貿易取引のみの指標でもって企業の国際競争力を捉える方式には強い批判がある。特に、1990年代以降の不況過程において、金融・保険、商業をはじめとするサービス分野の競争力が欧米諸国と比較して大幅に立ち遅れていることが指摘された。競争力回復の手立てとして、海外企業との提携、合併などが強調された。この場合の競争力の捉えかたは、企業の株価、資本収益率などが指標となり、株式所有状況の国籍を考慮すると必ずしも日本企業とはいえないケースもあり、むしろ日本の投資環境の良さ、地域的魅力を背景にしたものであって、日本企業の国際競争力そのものを反映しているとはいえないのではないだろうか。

さて、日本企業の国際競争力を評価する上で、先の貿易統計では限界があるのだろうか？企業の海外事業活動を考慮した場合の日本企業の国際競争力を、どのように把握したらいいのだろうか？いま、ある輸出企業が何ら

執筆者  
経済学部 教授  
稲葉 和夫

## Profile

専門分野／経済統計学

研究テーマ／日本の海外直接投資のマクロ計量モデル分析 日本企業の海外事業活動に関する計量分析

主な所属学会／経済統計学会、金融学会、日本経済学会、日本統計学会、経済学教育学会、環太平洋産業連関分析学会

かの事情で海外進出を決定し、従来日本国内で生産していた輸出製品を海外の現地企業で生産をしたとしよう。現地生産を開始した分だけ、輸出は減少するから貿易収支指標でみる限り、その企業の国際競争力は低下することになる。しかし、貿易収支の指標はあくまでも居住者という範囲の議論であって、本社企業が輸出という形で行うか、現地の子会社が現地販売を行うかの違いを除けば、その企業の販売額はグローバルでみれば変化がなく、競争力にも変化がないことになる。通常の居住者ベースの貿易収支を純輸出と呼び、企業の所有者ベースに基づく販売収支を海外純販売と呼ぶことにしよう。

それでは、海外純販売は、どのようにして推計することができるだろうか？日本企業の国際競争力を議論する場合には、子会社との貿易取引を掲載した経済産業省『我が国企業の海外事業活動』、および『外資系企業の動向』が利用可能である（居住者ベースの収支、所有者ベースの収支の考え方、所有者ベースの収支の推計方法、推計結果の評価については、Inaba K.(2006), “Competitiveness - Residency Base versus Ownership Base - in Case of Japan”, WIFO Working Papers, 278/2006を参照)。

推定結果によれば、2004年度の純輸出が2260億ドルだったのに対して、海外純販売は3110億ドルとなっている。また、純輸出と海外純販売との格差が1986年時点では30億ドル程度だったことを考慮すると、海外進出は日本企業をより競争的にしていると考えられることができる。

# イノベーション・マネジメント研究センター

## Theme

### ものづくり研究の新たなプロジェクト発足にあたって

本年4月に、イノベーションマネジメント研究センターが立ち上がった。現在、当センターのプロジェクトとして、「ものづくりとソリューション研究会」の立ち上げ準備をしている。研究会のターゲットの一つは、「ものづくり能力」の再検討にある。ポイントは、ものづくりを開発・生産の世界だけで描くのではなく、販売・サービス機能まで包括して考える点にある。

ものづくりに求められる社会的役割は、BtoBであれ、BtoCであれ、顧客のニーズを満たすこと、つまり、顧客に変わって、顧客が必要とする多様な問題解決策を提供することにある。顧客に変わって、問題解決手段を提供することが、ものづくり企業の生み出す付加価値と考えるならば、ものづくりとは、顧客にソリューションを提供することに他ならない。ものづくり能力構築のターゲットは、ソリューション提供を目指し、顧客にはじまり、顧客で完結するサイクルとして確立することにある。ものづくりは顧客と繋がってはじめて意味を持ち、付加価値のある経済活動となる。

しかしながら、「ものづくり」が語られる場合、その世界観が開発や生産で閉じてしまっているケースも多い。確かに、日本企業の開発・生産現場能力は、世界的に見ても高いレベルにあり、強みを持っていると評価できるが、顧客を基軸にしたサイクルをトータル・システムとしてデザインすることなしに、その強みを収益化することは難しい。持続的な競争優位、また、勝ちパターンを構築する企業は、顧客が期待し、かつ満足させる製品・サービスを設計するとともに、販売のありようも同時に設計している。

以上は、ビジネスとして当たり前のことであるかもし

執筆者  
経営学部 准教授  
善本 哲夫

## Profile

専門分野/企業論、ものづくり経営論

研究テーマ/基幹部品を巡る取引や分業構造やものづくりシステム構築に関する研究

主な所属学会/日本経営学会、国際ビジネス研究学会など

れない。ところが、販売機能が開発・生産機能と隔絶していることで、卓越した技術や製品、コンセプトが活かせないといったケースも散見される。現実には開発から販売/サービスまでのありようを上手くデザインすることは、難しい。ものづくり研究と現代企業の今日的課題は、再度、この当たり前のビジネスの姿を「ものづくり能力」として見つめ直すことにある。

こうした問題意識をベースに、研究者と企業に参加の呼びかけを行い、多くの方々に研究会メンバーとなっていただいた。現在、他大学では東京大学ものづくり経営研究センター、同志社大学など、企業ではトヨタ自動車、三菱電機、ダイキン工業、オキツモなどから参加していただくことになった。また、行政の立場として、野洲市にも参加していただくことになった。

研究会の特徴の一つは、トータル・システムとして「ものづくり能力」を捉えるために、製品開発論や技術・生産管理論だけではなく、戦略論やマーケティング論の研究者が、企業からは商品企画や流通・販売、経営企画の実務家が集っていることで、多面的なディスカッションができることにある。また、アカデミックな成果だけでなく、社会科学からの実務的なインプリケーションを生み出すことも、研究会の大きな目的である。

「ものづくり」の名を打つ産官学連携の研究会及び研究ターゲットとしては、一般的な「ものづくり」のイメージや世界観とのギャップがあるかもしれない。しかしながら、そのギャップが研究会を発足させるに至った動機であり、また、ギャップを埋めるのが、当研究会が果たすべき役割であると考えている。

# ファイナンス研究センター

## Theme

### 自己紹介と抱負

4月から一年間の予定でポスドク研究員を務めさせて頂くことになりました、保阪賢資です。よろしくお願ひ致します。専門は確率論で、特に厳密統計力学に興味を持って研究しています。

厳密統計力学という分野は、確率論の中の一分野で、誤解を恐れずに述べると、統計力学で知られている様々な現象を純粋な数学として理解するというを目的としています。具体的には、相転移と臨界現象と呼ばれる現象の数学的な理解などが挙げられます。

ここで、相転移と臨界現象について少し説明したいと思います。相転移とは、温度や圧力などの巨視的なパラメータの変化に伴って、相(例えば、水蒸気、水、氷などのそれぞれの状態を思い浮かべてください)の間の急激な移り変わりが起きる現象です。例えば、氷は温めると融けて水になることを思い浮かべて下さい。他には、磁石を熱するとある温度を境に磁性を失う、つまり磁石の性質を失うことが知られています。このように、色々な場面で相転移の現象は現れています。

さらに磁石の例についてももう少し取り上げてみます。みなさんの中には釘に磁石をくっつけて磁石を引き離すと、その釘は磁石になっているという現象を覚えていらっしゃる方もおられると思います。これは、強磁性体は外部磁場を加え、その大きさを0に近づけても磁化が残るという現象が起きているのです。この残った磁化は自発磁化と呼ばれています。付け加えると、このようなことは温度がある温度以上だと自発磁化の値は0のままです。つまり熱い鉄に、いくら強い磁場を掛けても磁石になりません。この境になっている温度を臨界温度、または転移点と呼ばれています。蛇足ですが、磁石の場合はこの温度をキュリー点とも呼び、鉄では約770℃です。

さて、これを十分低い温度の状態から温度を上げなが

## 執筆者

BKC社系研究機構ポスドクフェロー

## 保阪 賢資

## Profile

専門分野/数学一般(含確率論・統計数学)

研究テーマ/確率論、厳密統計力学、数理物理学

主な所属学会/日本数学会

ら行うとどのようなことになるのでしょうか? 結論を述べてしまうと、自発磁化は滑らかに減少して臨界温度で0になります。これは何を意味するかというと、温度と外部磁場というパラメータを連続的に変化させて臨界温度に近づけた時に二つの相(この場合はN極で近づけた場合とS極で近づけた場合で揃い方が二種類あるので)の間の区別が連続的になくなっていることを表しています。このような転移を2次の相転移と言います。2次の相転移で現れる様々な特異な現象を臨界現象と呼びます。例えば、比熱は温度に対してべき減衰し、磁化率と呼ばれる量は温度に対してべき発散します。これらの現象は臨界点付近での特有の現象であることを再度強調しておきます。

ここで大事な注意なのですが上で述べたことはあくまで物理学での統計力学の話です。相転移の存在などを除いて上で述べた多くは、厳密統計力学の意味では未解決の問題として残っています。ただし、着実に進展していて、2次元及び高次元のパーコレーション(浸透理論)、2次元イジング模型(磁石などの強磁性を表す模型)などの幾つかの模型では臨界現象まで厳密に明らかになっています。

ところで、この統計力学、特に臨界現象の話を経済市場の解析に応用するというアプローチがあるそうです。価格変動などの分布の裾がべき減衰する理由をパーコレーションやイジング模型の臨界現象を用いて説明するという研究があるそうです。経済市場で起こる現象を理論物理学の立場から眺めるといことはとても新鮮な感じがします。

確率論や厳密統計力学などという狭い分野にとらわれず、広い視野を持ちいろいろなことに興味を持ち研究を進めていきたいと思います。