

# 博士学位請求論文審査報告

櫻井宏二郎

## 市場の力と日本の労働経済 ―技術進歩，グローバル化と格差―

### 1. 論文の目的と構成

2008年現在，日本経済は失われた十数年を経てようやく正常な状態へ回帰しつつある。しかし労働市場に目を転じると，景気の回復にもかかわらず，その恩恵が全ての労働者に行き渡っているという印象は薄い。このことは，日本の労働市場において，単なる景気循環要因とは異なる構造的な要因が働いていることを示唆している。そこで，技術進歩とグローバル化という2つの要因に焦点を当てて，主として1980年代以降の日本の製造業を対象に，タイプ別労働需要への非中立的な影響の程度や性質を理論的，実証的に検討することが櫻井氏の博士学位請求論文の基本的な目的である。

日本経済がバブル景気に沸いていた1980年代後半において，米国をはじめとする欧米先進国では，既に熟練と非熟練労働者間の所得格差に関する構造的な問題が認識されていた。1980年代後半以降，多くの先進国の労働市場では，非熟練労働者に対する労働需要が減少するという問題が共通に生じていた。中でも1980年代の米国における賃金格差の拡大は社会的にも大きな関心を集め，これを契機として欧米の経済学界を中心に，その原因を巡って精力的に研究や論争が行われてきた。これまでの研究蓄積によれば，未だ完全なコンセンサスは得られていないものの，近年のITなどの技術進歩および途上国との貿易拡大などの経済グローバル化の2つの要因が，熟練労働者と非熟練労働者との相対的な需要に対して非中立的な影響を与える有力な要因として指摘されている。

翻って，日本の「所得格差問題」は，1990年代末以降，長引く不況の影響を受けて労働需要が大幅に減退する中，教育問題や若年の就業行動に関する問題などと共鳴しながら，経済学の領域にとどまらずそれを超えた大きな社会的問題として，世間の関心を集めてきた。このような事情も手伝って，日本においては所得格差問題への関心の高さにもかかわらず，技術進歩とグローバル化という経済的に重要な要因を経済学的フレームワークの中に明示的に位置づけて分析することが少なかった感がある。しかし，ITなどの近年の技術進歩や経済のグローバル化は，市場を通じて世界的な規模で生じている現象であり，日

本の労働市場においても何らかの影響が出ていることが推測される。

以上のような問題意識をもった櫻井氏の博士学位請求論文は、9つの章で構成されている。具体的には、各章は

- 第1章 問題の所在
- 第2章 技術進歩と労働需要（1）：職種別労働のケース
- 第3章 技術進歩と労働需要（2）：学歴別労働のケース
- 第4章 グローバル化と貿易：事実と予備的考察
- 第5章 グローバル化と労働市場の理論的考察
- 第6章 貿易の雇用への影響：産業連関モデルによる分析
- 第7章 貿易の雇用への影響：ファクター・コンテンツによる分析
- 第8章 防衛的技術進歩：グローバル化が技術進歩に与える影響
- 第9章 結語：課題と展望

と題されており、内容は大きく3つのパートに分けられる。問題の所在を述べた第1章に続く、第1のパート（第2、3章）ではスキル偏向的技術進歩に関する分析を、第2のパート（第4、5、6、7章）ではグローバル化（貿易の拡大）に関する分析を、第3のパート（第8章）はグローバル化が技術進歩に与える影響に関する分析を、それぞれ行っている。第9章では、結論と今後の課題について述べている。

## 2. 内容の要約

第1章では、本論文の問題意識について述べた後、日本における事実関係について確認している。1980年代以降の日本の製造業におけるスキル別（職種別、学歴別）の雇用や賃金の動向を見ると、非生産労働者および高学歴労働者で代理した熟練労働者の非熟練労働者に対する相対雇用は趨勢的に増加しており、また相対賃金は平均賃金ベースで横這いもしくは上昇傾向を示している。このことは、需要と供給のフレームワークで捉えた場合、熟練労働者に対する相対的な需要が供給とともに増加していることを示唆している。それではこの需要シフトの要因は何なのだろうか？ 本論文の残りの章は、まさにこの需要シフトの要因として指摘されている技術進歩とグローバル化の検討に当てられる。

第2章および第3章では、スキル偏向的技術進歩についての分析を行っている。第2章では、熟練および非熟練労働者の代理変数として、男子の非生産および生産労働者を採用し、1980年代の日本の製造業について、技術進歩がこれらスキル別の労働需要にどのような影響を与えたかを定量的に分析している。まず、需要シフト要因の手掛かりを得るために、製造業全体における1980年以降の非生産労働者シェア変化を、withinシフト（産業

内変化)と **between** シフト (産業間変化) に分解したところ、**within** シフトが支配的となっている。この結果はスキル偏向的技術進歩仮説と整合的である。続いて、技術進歩の影響をより明示的に分析するため、**Berman, Bound and Griliches (1994)**の分析モデルに基づき、1980年代の製造業業種別のデータを用いて、費用関数から導かれたシェア変化方程式を推計し、近年の技術進歩の代理変数であるコンピューター投資比率が非生産労働者賃金シェアの上昇(1987-90年)に大きく貢献していることを確認する。これらの分析結果は、1980年代の日本の製造業における非生産労働者への相対的な需要シフトの要因として、スキル偏向的技術進歩によるメカニズムが働いている可能性があることを示唆している。

第3章では、もう一つのスキルの指標である学歴に注目して、第2章と同様の分析を行っている。すなわち、熟練および非熟練労働者の代理変数として学歴別の男子労働者を採用し、1985-2000年における技術進歩の影響を分析する。まず、真の学歴別賃金格差を把握するために、勤続年数等の属性をコントロールすることを目的としてミンサー型の賃金関数を推計し、大卒-高卒間などの学歴間賃金格差が1985年以降、特に低年齢階級において、拡大傾向にあることを確認する。続いて、大卒労働者シェア変化の「産業内/産業間」分解を行い、**within** シフト (産業内変化) が支配的であることを確認する。最後に、第2章と同様に、**Berman, Bound and Griliches (1994)**に基づき、1985-2000年の製造業業種別のデータを用いて、費用関数から導かれたシェア変化方程式を推計し、近年の技術進歩の代理変数であるコンピューター投資比率などが大卒労働者賃金シェアの上昇に大きく貢献していることを確認している。これらの分析結果は、1980年代以降の日本の製造業における高学歴労働者への相対的な需要シフトの要因として、スキル偏向的技術進歩によるメカニズムが働いている可能性があることを示唆している。

第4章から第7章では、貿易のメカニズムに基づくグローバル化仮説について検討している。まず第4章では、続く章での分析の下準備として、近年の経済グローバル化の動きのうち貿易に焦点を当て、1980年代以降の日本における貿易の特徴やパターンについて事実関係を明らかにする。GDP等に占める製造業のウェイト低下、輸入の増加などは、他の先進国と同様に日本においても観察される。1980年代以降の日本の貿易の特徴は、先進地域以外からの輸入、とりわけアジア諸国から非熟練労働集約的な財の輸入が増加していることである。これらの貿易パターンをより客観的に分析するために、業種別のデータを用いて簡単な回帰分析を行い、生産労働集約的で賃金の低い産業ほど輸入比率の増加幅が大きいなど、ヘクシャー=オリーン=サムエルソン(HOS)の貿易理論と整合的な関係があることを確認している。

第5章では、標準的な貿易理論として知られるHOS理論を基本的な分析枠組みとして採用し、**Baldwin (1994)**などに基づき、貿易が労働市場に影響を与えるメカニズムを2国=2財=2要素モデルをベースとして理論的に考察する。まずベンチマーク(ケース1)

として、途上国での国際競争力の向上が自国（日本）の熟練／非熟練労働者の相対賃金を上昇させ、相対雇用比率を低下させることなどを検討する。続いて 1990 年代後半の業種別データを用いて、このメカニズムと整合的な輸入と相対賃金の関係を確認し、さらに、同じ分析枠組みの中で、熟練労働者の供給が相対的に増加するケース（ケース 2）、非熟練労働節約的技術進歩すなわちスキル偏向的技術進歩が 2 つの産業で同じ程度に生じるケース（ケース 3）を取り上げ、それらが相対賃金などに与える影響を検討する。そして、熟練労働者の相対賃金と相対雇用が同時に上昇するためには、ケース 1 とケース 2 が同時に生じるか、あるいはそれらとは独立にもしくは追加的にケース 3 が生じることが必要であることなども検討している。

第 6 章では、第 5 章で検討した貿易が労働市場に与える影響のうち、貿易が生産の変化を通じて雇用に与える影響に焦点を当て、2 部門を多部門に拡張し、90 年代における貿易の変化が日本の製造業の雇用に与えた影響およびそのスキル別需要に関する非中立性について、Sachs and Shatz (1994) に基づき、産業連関モデルを用いて定量的に分析している。製造業 54 業種のデータによる、実質ベースの輸出入比率を用いた推計では、1990-2000 年の輸出入の変化は、製造業計で、純輸出減により約 56 万人の雇用削減効果（1990 年の雇用水準に対しては -4.5% の大きさ；2000 年の雇用水準に対しては -5.6% の大きさ）を持ったこと、90 年代の前半と後半との比較では、前半の約 67 万人の雇用削減効果に対し、後半では約 11 万人の雇用増効果があったこと、業種別には、比較劣位産業と見られる「なめし皮・毛皮・同製品」、「衣服・その他の繊維既製品」などの産業で輸入増加による雇用削減効果が大きかったこと、などの結果を得ている。そして、貿易の変化が、主として輸入の増加を通じて、熟練労働者（非生産労働者）の需要を相対的に高め、非熟練労働者（生産労働者）の需要を相対的に低めるような非中立的あるいは偏向的影響を持ったことを確認している。

第 7 章では、ファクター・コンテンツの考え方をを用いて、1980 年代以降の貿易の変化が労働市場の需給の変化を通じて、熟練／非熟練労働の相対賃金にどのような影響を与えたかを、Baldwin and Cain (1997) などに基づき、定量的に分析している。1990 年から 2000 年にかけての製造業の輸出入変化は、相対賃金を 0.022 ポイント（1.354→1.376 倍）あるいは相対賃金の変化率ベースで 1.6% だけ拡大させたとの推計結果を得ている。この影響は、賃金格差の水準に対しては小さいが、賃金格差が 1980 年代以降あまり変化していないことを考慮すると、賃金格差の変化に対しては大きいという評価もできるかもしれないと指摘している。また、参考までに 1990-2000 年の影響を 1980-1990 年の影響と比較したところ、貿易が非生産／生産労働者の賃金格差を拡大させた効果は、90 年代よりも 80 年代の方が大きいことが示唆されている。

第 2 章から第 7 章までの分析では、技術進歩とグローバル化は相互に独立の要因として取り扱われた。しかし、現実には両者が相互依存的な関係にあることは十分考えられる。

そこで第8章では、近年のグローバル化が技術進歩の方向性にどのような影響を与えるかという問題に光を当てている。まず、Thoenig and Verdier (2003)の理論モデルを紹介し、生産技術を模倣可能な技術と模倣不可能な技術に分けたとき、途上国の出現（途上国の世界経済への統合）は模倣の可能性を高めることによって模倣可能な技術の価値を低め、もって先進国企業の技術をよりスキル集約的な方向へ偏向させ、その結果として熟練労働に対する需要を相対的に高めること等を示している。このような技術進歩を「防衛的技術進歩」と呼び、この防衛的技術進歩のメカニズムと符合する事例として、キャノン（株）の工場自動化と生産設備の内製化のケースを取り上げ、理論と現実の対応関係について考察している。最後に、1985-2002年の業種パネルデータを用いて回帰分析を行い、貿易の拡大が高学歴労働者への需要を高め、また企業の技術開発活動を促進していること、そして貿易の拡大が高学歴労働需要に与える限界的効果は90年代後半以降に強まっていることを検証し、「防衛的技術進歩」のメカニズムが近年の日本の製造業において作用している可能性があることを確認している。このような「防衛的技術進歩」のメカニズムは、技術進歩とグローバル化との間に存在するであろういくつかの相互依存関係のうち、一つの可能性を示すものである。

### 3. 総括と評価

以上の分析を総括すると、日本においても米国等と同様に、技術進歩やグローバル化（貿易の拡大）がスキル別労働需要に対して非中立的あるいは偏向的な影響を与えていることが確認されたといえる。ただし、技術進歩とグローバル化（貿易の拡大）の2つの要因のうちどちらの影響がより大きいかという点については、それを目的とした分析を明示的に行っていないことから、厳密な定量的判定はできない。また、グローバル化の非中立的影響が次第に強まってきているかどうかに関しては、必ずしも明確な方向性は確認できていない。こうした点も含めて、本論文の一連の分析によっても問題の全容が解明されたわけではなく、また新たな疑問や課題が生じた点も少なくない。櫻井氏自身もこうした限界は意識しており、第9章では、今後の課題等を指摘し、若干の議論も行っている。審査委員から指摘されたコメントも交えつつ、そのうちのいくつかを挙げるならば以下になる。

まず、相対賃金への影響に関して、熟練労働者と非熟練労働者との賃金格差が少なくとも米国のように大きくは拡大していないという事実については、より立ち入った検討が必要であろう。賃金格差があまり拡大していない理由としては、その最大の理由として需要シフトあるいは需要ショックそのものが大きくないという可能性が考えられているが、それだけでは十分な解明になっていないと思われる。例えば、1980年代の日米製造業における非生産労働者の増加の程度は、非生産労働者シェアの増加幅で測って、日米ではほぼ同程度か日本の方がやや高くなっている。これに対し、同時期における非生産／生産労働者の

相対賃金は、日本では（属性構成比の変化には留意が必要であるものの）ほぼ横這いであるのに対して、米国では大きく上昇している。このことは、日米間においては、単に需要シフトの大きさの違いだけでなく、そのシフトの現れ方等に関する何らかの労働市場の構造的な違いがあることを示唆しており、この点のさらなる説明も俟たれる。

賃金格差があまり拡大していない別の理由としては、需要シフトが供給シフトに相殺されている可能性や需要シフトが生じたときに、何らかの要因によって、それが賃金の上昇には吸収されずに、どこか別のところに吸収されている可能性も考えられよう。もし相対賃金が何らかの理由により硬直的であれば、数量調整が行われていることになる。この点について一つの可能性として、企業内訓練や年功的賃金、長期雇用を特徴とする日本の内部労働市場の存在や日本的な雇用システムが、熟練／非熟練労働者の相対賃金を硬直的なものにしていくことが考えられる。例えば、もし、賃金はその時点での限界生産力や労働需給をあまり反映せず、長期勤続を促すためのインセンティブ（年功的賃金）や、生活費保障などの制度的要因の影響を強く受けているのであれば、これらの制度的要因は通常は熟練および非熟練労働者の双方に共通であることから、相対賃金は硬直的となる傾向を持つだろう。第3章においてミンサー型の賃金関数を推計した際に、大卒／高卒労働者の相対賃金の上昇が外部労働市場により近い低年齢階級において生じていることが確認されたが、このことは、内部労働市場における相対賃金決定のメカニズムが相対賃金の非伸縮性に何らかの影響を与えている可能性を示唆している。換言すれば、外部労働市場とは異なって内部労働市場では相対賃金の決定が、技術進歩やグローバル化などによる「市場の力」からある程度隔離されていることが可能性として考えられよう。

さらに、日本においては熟練労働者と非熟練労働者との人的資本としての質や技能の差が小さく、従って何らかの需要ショックが生じたとしても相対需要シフトはあまり大きくならないという可能性が考えられる。生来的に均質的な労働力や、企業内の技能形成の役割が指摘できるだろう。また、ITの本来の機能が日本では未だ十分に発揮されていないことや、米国等との比較では、移民や外国人労働者の受入が少ないことも構造要因としては小さくないかも知れない。

以上の相対賃金に関する課題の他には、次のような課題も指摘できる。第1に、本論文の実証分析の主たる対象とした労働市場は製造業であるが、非製造業を含む労働市場全体への分析の拡張が望まれる。第2に、グローバル化の影響として主として貿易の拡大に焦点を当てているが、近年のグローバル化は単純な最終財の貿易のみならず、海外直接投資、アウトソーシング、垂直的産業内貿易、フラグメンテーション、といった生産要素の移動や生産工程の国際的展開とも深く関わっている。グローバル化の影響の全体を把握するためには、これらを新たに分析に取り込むことが必要であろう。第3に、最近の日本の労働市場を念頭に置かならば、本論文で行った分析をニートなどの若年雇用問題や、正規／非正規労働者間の格差の問題に拡張して議論することが、政策的にも重要な意義を持つであろう。

以上、櫻井氏の博士学位請求論文の総括と残された課題について記してきた。審査の過程では、一部の分析に対しては欧米での先行研究の方法を日本に適用した分析にとどまっているのが残念との指摘もあったが、労働市場についての日本的な構造要因を取り込む等の努力の跡も十分認められること、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に掲載されたものが複数含まれるように、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、審査員一同は櫻井宏二郎氏が一橋大学博士（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。

2008年2月27日

青木玲子  
主査 浅子和美  
深尾京司