

博士学位請求論文審査報
Nuttapon Photchanaprasert
An Analysis on Offshoring and Welfare

1. 論文の主題と構成

オフショアリングの本格的な研究は、20年ほど前の Jones と Kierzkowski による共同研究によって始められた。その後、プリンストン大学の Grossman と Rossi-Hansberg が最近になって”trade in task”という概念をオフショアリングの研究に明示的に導入したこともあり、理論的にも実証的にも急速に研究が進展している。

本論文は、そのような研究動向の中で、主に先進国から途上国へのオフショアリングに注目し、そのようなオフショアリングが先進国の経済厚生にどのような影響を及ぼすかを理論的に分析したものである。とくに、オフショアリングと企業の異質性の関連、コミュニケーション・ネットワークの進展によるオフショアリング費用の低下、研究部門のオフショアリングといった側面に注目している。

本論文の章立ては以下のようになっている。

Chapter 1: Introduction

Chapter 2: Literature Review on Offshoring

Chapter 3: Heterogeneous Firms, Offshoring and Welfare

Chapter 4: Communication Networks, Offshoring and Welfare

Chapter 5: Innovation Offshoring and Welfare

Chapter 6: Conclusion

Photchanaprasert 氏自身のオリジナルな分析は、第3章から第5章におさめられている。第1章はオフショアリングの定義やその動機などについての記述、第2章はオフショアリング研究に関する既存研究のサーベイ、第6章は論文全体の結論となっている。

2. 各章の概要と評価

第3章 Heterogeneous Firms, Offshoring and Welfare では、生産、サービス、イノベーションの3つのオフショアリング形態のうち、生産オフショアリングを扱っている。自国の2企業による複占競争が想定されているが、これらの企業は製品の生産工程を分割し、各工程を自国あるいは外国で行うことができる。生産要素は労働のみであり、外国の賃金率は自国の賃金率よりも低いと仮定されているが、オフショアリング費用が必要であるため、全ての生産工程が外国へオフショアリングされるとは限らない。また両企業間では、労働投入

係数やオフショアリング費用が異なっているため、どの程度の工程をオフショアリングするかについては両企業間で異なりうる。

このようなモデルを用いて、外国における賃金率、オフショアリング費用、そして外国の生産性といった、オフショアリングした工程の生産費用に影響を与える変化が、各企業のオフショアリングの程度、生産量、利潤、そして自国の経済厚生に与える影響を分析している。オフショアリングした工程の生産費用の低下をもたらす要因は、上述の3つが考えられているが、分析の主な結論は共通している。それは、効率的な企業の費用低下の程度が非効率的な企業のものよりも相対的に小さく、かつ非効率的な企業の市場シェアが十分に低い時には、効率的な企業が生産量と利潤が減少し、逆に非効率的な企業が生産量と利潤が増加し、そして自国の経済厚生が低下するという点である。

本章は先行研究である Ishikawa and Komoriya (2006, 2010) で行われた分析を、そのモデルに Grossman and Rossi-Hansberg (2008) のオフショアリングモデルを組み入れることによって拡張している。主な拡張点は2つである。1つ目は、先行研究は生産工程の分割を考慮しておらず、自国で生産を行っているか、外国で生産を行っているかという2つの状況のみを扱っていたのに対して、その中間、つまり生産工程を分割して両国で生産を行っている状況を扱っている点である。2つ目は、先行研究では企業の異質性として労働投入係数の違いだけを扱っていたのに対して、オフショアリング費用の違いも扱っている点である。

第4章 **Communication Networks, Offshoring and Welfare** は、コミュニケーション・ネットワーク産業を明示的にモデルに組み込み、生産オフショアリングの影響を一般均衡分析の枠組みで理論的に考察したものである。具体的には、コミュニケーション・ネットワーク産業における技術進歩とオフショアリング・コストの低減が経済に与える影響を独占的競争モデルを用いて分析している。その結果、コミュニケーション・ネットワークの進歩はオフショアリングを行う先進国の社会厚生を増大させることが示されている。また、オフショアリング・コストの低減は、発展途上国と先進国の賃金格差が大きいときは、企業の生産費を減少させ先進国経済に好ましい影響を与えるものの、賃金格差が小さいときは、熟練労働賃金率の上昇により生産費は逆に増加し、先進国経済に悪影響を与えることが示された。また、オフショアリングを直接的に抑制する政策と生産補助金の政策効果も分析されている。

コミュニケーション・ネットワーク産業を明示的にモデルに組み込んでオフショアリングの影響を分析したのは新しく、重要なテーマについて意欲的な分析を試みた好論文である。導出した結論もまた、興味深いものとなっている。

第5章 **Innovation Offshoring and Welfare** は、生産のみならず R&D も途上

国にオフショアリングするような状況で、知的財産権の保護と先進国の経済厚生との関係を Grossman や Helpman たちが構築した一般均衡動学モデルに基づいて分析している。途上国の方が低賃金のために生産費用のみならず R&D 費用も低い、途上国では知的財産権保護の水準が低いため、先進国企業は R&D を途上国で行うと途上国のライバル企業に技術が流出してしまうリスクに直面することになる。このような状況の下では、途上国が知的財産権保護の水準を高めることが先進国の経済厚生を高めるように思えるが、実はそれが先進国の実質所得を低下させることによって先進国の経済厚生を下げってしまう可能性があることを指摘している。途上国の知的財産権保護強化が先進国に悪影響を及ぼしうるといふこの指摘は、従来の先行研究にはほとんど見られないものである。さらに、途上国での R&D の効率の上昇が、イノベーションの促進、模倣の促進、途上国の実質賃金の上昇、先進国の実質賃金の低下をもたらすことも示されている。

貿易理論の先行研究には、R&D を途上国へのオフショアリングするような設定はほとんどなく、独創的なモデル構築と言える。また、知的財産権保護の強化が実は先進国の厚生を下げってしまう可能性があるという結論は、大変興味深い。

3. 論文の包括的評価

以上、Photchanaprasert 氏の博士学位請求論文の各章の概要と評価を述べてきた。本論文は、最近現実の経済でも頻繁に観察されるオフショアリングの経済厚生への影響を理論面から考察したものである。オフショアリングに関しては、様々な観点から分析が進んできてはいるものの、経済厚生にフォーカスした研究はあまり多くない。さらに、分析においては、企業の異質性、ネットワーク効果、知的財産権の保護といった他のホットイシューも組み込まれ、大変意欲的な研究となっている。

包括的にみると興味深い結論が多々得られており、審査員の論文に対する評価も高かった。しかし、口述試験においては、いくつかの問題点も指摘された。たとえば、Proposition としてまとめられている結論の記述の仕方が厳密でない、鍵となる数式の導出過程やその解釈が明確でない、途上国の経済厚生分析が十分になされていない、動学的分析が不十分である、などである。氏は、改訂版においてこれらの問題点を極力解決する努力を行い、論文を改善した。ただ、改訂版においても、動学的分析に必要な細かな条件のチェックやオフ・ステディ・ステートでの分析などが、依然課題として残されている。この点に関しては、今後 Photchanaprasert 氏に是非取り組んでいてもらいたい。しかし、氏が論文において取り組んでいる問題は、大変重要な課題であり、これ

らの課題に、たとえ制限された枠内においてであれ、真摯に答えようとする氏の態度、そして関心の深さは大いに評価されよう。

もちろん、残された課題が博士学位請求論文としての基本的な評価を左右するものではなく、審査員一同は、Photchanaprasert 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。

2011年7月13日

審査員 青木玲子
石川城太(委員長)
小森谷徳純
深尾京司
古沢泰治
(50音順)