

文 審 査 の 結 果 の 要 旨 お よ び 担 当 者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名

Donny Oktavian Syah

論 文 題 目

Identifying Vertical Partnership in the Automotive Industry:

Empirical Evidence from Jabodetabek, Indonesia

インドネシアの自動車産業における垂直的パートナーシップに関する実証研究
ージャワ・ジャボデタベック地域を例にとつてー

論文審査担当者

主 査

名古屋大学 教授 梅村 哲夫

委員 名古屋大学 教授 藤川 清史

委員 名古屋大学 准教授 染矢 将和

論文審査の結果の要旨

1. 論文の概要と構成

発展途上国、特に新興国での海外直接投資(FDI)による先進国企業(製造業)の誘致とそれに付随する技術移転問題は経済発展にとって極めて重要である。典型的な事例は自動車産業である。進出した自動車メーカー(アSEMBラー、Assembler)を頂点とし、現地中小企業(Small and Medium -sized Enterprise, MSE)は部品メーカー(Supplier)として、一次下請(Tier 1:アSEMBラーに直接納入するサプライヤー)、二次下請(Tier 2:一次下請に部品を納入するサプライヤー)というピラミッド型構造となっており、この関係を通じてアSEMBラーから一次下請へ、一次下請から二次下請へ生産技術が伝えられ、技術移転が実現し、途上国製造業の底上げと経済成長を推進するとされている。ただし、この技術移転が実際にはどのようになされているのかは、非顕在的なので外部から見えにくい。

本研究はインドネシア共和国における外資導入による製造業が集積したジャボデタベック地域(ジャカルタ(Jakarta)、ブカシ(Bekasi)、ボゴール(Bogor)、デポック(Depok)、タンゲラン(Tangerang)の5都市から構成)の自動車産業における「アSEMBラー」と「一次下請」及び「二次下請」の垂直的パートナーシップと政府の役割の関係性の分析である。第一の分析は、「政府の役割(Government Role)」が「技術移転(Technology Transfer:企業レベル)」及び「技術交流(Technical Exchange:技術者レベル)」と「サプライヤーの生産効率改善(Supplier Performance Improvement:部品設計の改善、作業工程の改善、部品の質の向上、作業時間の短縮)の関係性を明らかにするものである。第二の分析は、アSEMBラー、一次下請及び二次下請け間の協業関係期間によって、技術移転と技術交流が生産効率改善にどう影響するのかを明らかにしたもので、現地での聞き取り調査をもとに統計的に分析した実証研究である。

本論文は6章から構成される。第1章は問題意識、研究の目的及び論文の構成が説明されている。第2章は先行研究と理論的背景のレビューと分析モデル、ジャボデタベック地域での自動車産業集積の理由、先行研究と本研究の違いについて説明されている。第3章は方法論であり、研究の概念的枠組み、具体的方法、調査サンプルの概要、本研究で想定する潜在変数とこれを構成する指標(要素)の説明、第4章で用いるPLS-PM(偏最小2乗・パスモデリング)と分析結果の読み方、第5章で用いるPLS-MGA(偏最小2乗・複数グループ分析)と分析結果の読み方、聞き取り調査で収集したサンプルの記述統計で構成される。第4章はPLS-PMを用いた、(1)全サンプルを対象とする、政府→技術移転→生産効率改善並びに技術交流→生産効率改善への、それぞれのパス解析、(2)一次下請から得られたサンプルに基づいた、アSEMBラーと一次下請間の技術移転・技術交流→生産効率改善へのパス解析、(3)二次下請から得られたサンプルに基づいた、一次下請と二次下請間の技術移転・技術交流→生産効率改善へのパス解析である。その結果、(1)の分析では、政府の役割が技術移転には統計的に有意で、直接的な生産効率改善に対しては有意ではない。技術移転及び技術交流は、それぞれが生産効率改善に対して有意である。(2)の分析からは、アSEMBラーから一次下請に関して、政府の役割→技術移転、政府の役割→生産効率改善はそれぞれ有意であるが、技術移転→生産効率改善は有意ではなかった。(3)の分析からは、政府の役割→技術移転は有意であったが、政府の役割→生産効率改善は有意でなかった。技術移転→生産効率改善は有意で、技術交流→生産効率改善は有意でなかった。

この結果の理由は、アSEMBラーと一次下請の間には強い協業関係が維持されており、例えばアSEMBラーが一次下請に対して研修を行うということも、その一環である。他方、一次下請と二次下請けの間は、短期契約をベースとしており長期的協業関係が弱いいため、技術交流と生産効率改善の間に有意性が見られなかったものと解釈された。

第5章は、協業期間がどう影響しているのかに焦点をあてたパス解析である。まずアSEMBラー、一次

論文審査の結果の要旨

下請、二次下請における協業期間を5年以下及び5年以上に分け、技術移転→生産効率改善、技術交流→生産効率改善という関係性を分析した。5年以下では、どの関係も有意では無かったが、5年以上協業が続く場合、技術移転→生産効率改善のみ有意で、技術交流→生産効率改善は有意で無かった。次に協業期間を10年以下と10年以上に分けた推計がなされた。10年以下では両関係も有意であったが、10年以上では両関係とも有意ではなかった。まとめると、技術移転→生産効率改善は、5年以上かつ10年以下でのみ有意となった。技術交流→生産効率改善も5年以上10年以下のみが有意であると推察された。つまり、長い協業関係が必ずしも生産効率改善に繋がるとはいえないという結果となった。これについては、10年間で二次下請けが一次下請に変わる事例があることや、アSEMBラーが必要とする部品が入れ替わる(高度になる)こと等が原因として考えられるが、さらなる分析が求められる。

第6章は第4章、第5章の実証的分析結果に基づく結論と本研究の限界、政策提言及び今後の研究課題が整理されている。なお、第4章における全サンプルを用いた分析は学術雑誌 Journal of Economic Structures に、一次下請から二次下請への生産効率改善に関する分析は、学術雑誌 Indonesian Journal of Science and Technology に掲載された。

2. 論文の評価

本論文は、以下の点における既存の知見の検証および補強が、学術的貢献として評価できる。

- ①途上国におけるFDIの導入に関する技術移転、技術交流に関する先行研究はあるが、その枠組みに政府の役割を付加した研究が特徴であり、この点は学術的貢献として評価できる。
- ②アSEMBラー、一次下請、二次下請け間における技術移転・技術交流とそれらによる生産効率改善については、アSEMBラーと一次下請間の協業関係が強く、生産効率改善に貢献しているが、一次下請・二次下請け間は協業関係が弱く生産効率改善に貢献しないという現状を明らかにした。
- ③政府の役割は、生産効率改善には直接的には貢献していないものの、技術移転には貢献していることがわかり、このことは施策提言にも直結すると考えられる。
- ④調査サンプルから、協業期間が5年以上10年未満のものが比較的に技術移転、技術交流の生産効率改善への影響が強かったということが明らかになり、この点も学術的貢献と言える。

本論文は設定した研究目的を達成し、博士論文として評価できるが以下のような問題を含んでいる。

- ①政府の役割に関しては、アSEMBラー、一次・二次下請けに対する聞き取り調査をもととしたデータであり、間接的また恣意的な認知に基づくものであり、具体的政策に基づいたものではないという限界がある。
- ②調査期間が限られており、分析結果は静的な側面がある。途上国における経済成長は速いので、産業構造の転換、技術水準の持続的向上があるので、時間を追ったダイナミックな分析が求められる。
- ③本研究はインドネシアにおける自動車産業を対象とした研究であるが、他の産業にもFDIが誘致されているの、一般化するにはさらなる研究が必要であろう。

なお、これらは本論文の研究をさらに発展させるための課題であり、本論文の博士論文としての価値を損なうものではないと判断された。

3. 評価の結果と判定

以上の評価に基づき、審査委員一同、本論文を博士(国際開発学)の学位を授与するに値するものと判断し、論文審査の結果を「可」と判定した。