

2011年6月11日(土)  
日本国際経済学会第1回春季大会  
龍谷大学  
分科会VI「経済開発」

## インド製薬産業における生産性ダイナミクス

「年次工業調査」の個票データを利用して

上池あつ子  
(龍谷大学非常勤)

佐藤隆広  
(神戸大学、ジュワハルルール・ネルー大学・インド)

アラダナ・アガルワル  
(デリー大学・インド)

### 報告要旨

本論文は、事業所を単位とする「年次工業調査」(ASI)パネルデータを用いて、事業所レベルでみた新規参入と退出を明示的に考慮したうえで、インド製薬産業の生産性ダイナミクスに関する実証分析を行った。2000-01年から2005-06年までを分析対象期間とし、Aggarwal and Sato(2011)に倣い、Foster, Haltiwanger and Krizan(2001)、Griliches and Regev(1995)やMelitz and Polanec(2009)などの要因分解手法を用いて、集計レベルのインド製薬産業の生産性変化を(1)生存事業所、(2)新規参入事業所、(3)退出事業所の3つの異なるタイプの事業所の貢献部分に分解した。

インド製薬産業はその発展の過程でインド各地に集積地を形成してきた。本論文は、インド製薬産業の立地空間構造を考慮して、インドを、エリア1(ヒマーチャル・プラデーシュ州、ウッタラカンド州)、エリア2(デリー、ハリヤーナー州、パンジャブ州)、エリア3(グジャラート州、マハーラーシュトラ州、ゴア)、エリア4(アーンドラ・プラデーシュ州、カルナータカ州、タミル・ナードゥ州)、エリア5(その他)の5地域に分類する。

分析結果から、以下の諸点が明らかになった。第1に、地域ごとに多様な生産性成長パターンが見られる。とくに、エリア1からエリア4でみて、生産性が大幅に改善している。第2に、労働生産性(LP)と総要素生産性(TFP)でほぼ同様のパターンが観察される。第3に、エリア1で参入効果が著しく高い。おそらく、こうした高い参入効果は政府による後進地域開発のためのインセンティブ供与が重要であることが示唆される。また、エリア2と3

においても、参入効果はプラスであった。こうした参入効果がプラスである理由としては、製薬産業部門への外資規制が緩和され自動承認ルートで 100%出資が認められたことに加え、物質特許導入によって外国企業のインド進出はさらに促進されたことなどが考えられる。第 4 に、退出効果についてはプラスともマイナスとも言えず、頑健な結論が得られなかった。これは、インド政府による退出政策(exit policy)が十分整備されているとは言い難い状況下で、製造および品質管理基準(GMP)履行強制が進捗していないことや公企業の経営不良問題がまだ解決していないことなどの製薬産業特有の問題が存在していることを示唆しているのかもしれない。第 5 に、エリア 2 から 3 で継続事業所の生産性改善効果である **within** 効果が大きい。第 6 に、エリア 4 において継続企業のマーケットシェア拡大効果である再配分効果が生産性改善に貢献している。