

# 中国における外資の役割に関する産業連関分析

木下 英雄(立命館大学・非常勤)

中国経済の発展は著しいが、その発展に外資はどのように貢献しているであろうか。中国経済の発展の内実を外資の展開によるものにすぎないという議論も存在する中、外資に関するデータは他の途上国と同様にして非常に少なく、国内企業と外資がどのように関係をもち、それぞれがどの程度中国経済の発展に貢献しているのか、この点を明確にすることはこれまで容易ではなかった。産業連関表を用いた DPG 分析においても、外資と国内企業とを分割した非競争型産業連関表が存在しないことはもちろん、産業別のデータの少なさのため産業連関表に外資に関するデータを補充することも行われず、外資の貢献を調べるといふ試みはこれまでなされてこなかった。これまでの DPG 分析においては、他のアジア諸国と同様、輸出および技術変化による貢献度が大きいという結果が中国を対象とする分析においても得られたが、それが外資によるものなのか国内企業によるものなのかは不明であった。筆者は、輸出指向型発展の意味は自国市場が本来狭くて高くつく生産コストを先進国市場で補うことにより引き下げることにあると考えているが、その輸出指向型発展と外資の活動との関係を明確にするという課題は、非常に重要であると考えられる。

本研究では、①外資個別企業データを用いて産業別外資輸出入額を推計し、②最終需要項目を内生化した DPG 分析を行う。これにより、DPG 分析において貢献度の大きい輸出や技術変化が外資によるものにすぎないのかどうか明確になるとともに、外資は中国国内企業の市場を奪って狭めているのか、自らおよびその従業員の需要により広めているのかも明らかになるであろう。

①外資個別企業データを用いた産業別外資輸出入額の推計は次のようにして行った。個別企業データには産業、省、投資目的・動機に関する項目がある。そこでまず、省別に輸出入に関わる投資目的・動機回答率(説明変数)を計算し、中国の統計年鑑から得られる外資省別輸出入比率(被説明変数)との関係を表す回帰式を計測する。次に産業別に輸出入に関わる投資目的・動機回答率を計算し、得られた回帰式に代入して中国外資産業別輸出入比率を得、外資産業別総産値データを利用して外資産業別輸出入額を推計する。

②最終需要項目を内生化した DPG 分析は内生化させた以下の計算式を外資と国内企業とに分割して行う。

まず、各産業の産出量における比例成長からの乖離(DPG)は次のように定義される。

$$dX = X_2 - \alpha X_1 \quad (1)$$

ただし、 $X_1$  および  $X_2$  は各産業の第 1 期と第 2 期の生産額を表すベクトルであり、 $\alpha$  は生産平均成長倍率で、全産業合計の成長率で表されるスカラー量である。

次に、第  $i$  期における需給バランスは以下のように示される。

$$X_i = \frac{(1-m)}{1-m} (A_i + SR_i + SU_i + T_i) X_i + \frac{(1-m)}{1-m} (J_i + E_i) \quad (2)$$

国産品投入係数行列

国産品最終需要

ただし、 $m$  は輸入比率であり、 $A$ 、 $SR$ 、 $SU$ 、 $T$  は、それぞれ、中間財投入係数行列、農村消費係数行列、都市消費係数行列、投資係数行列である。 $J_1$  は、国内最終需要を、 $E_1$  は輸出を表すべ

クトルである。これらは内生化されなかった最終需要項目である。よって第1期における均衡産出量決定式は次のようになる。

$$X_1 = [I - (1-m) (A_1 + SR_1 + SU_1 + T_1)]^{-1} [(1-m)J_1 + E_1] \quad (3)$$

この均衡産出量決定式を、各年について作り、一番上の、各産業の生産における比例成長からの乖離(DPG)を表す式に代入し、要因分解を行うと次のようになる(第2期のレオンチェフ逆行列使用)。

$$\begin{aligned} dX = & B_2(1-m_2) \delta J + B_2 \delta E \\ & + B_2(m_1 - m_2) \alpha J_1 \\ & + B_2[(1-m_2)(A_2 - A_1)] \alpha X_1 \\ & + B_2[(1-m_2)(CR_2 - CR_1)WR_2] \alpha X_1 + B_2[(1-m_2)CR_1(WR_2 - WR_1)] \alpha X_1 \\ & + B_2[(1-m_2)(CU_2 - CU_1)WU_2] \alpha X_1 + B_2[(1-m_2)CU_1(WU_2 - WU_1)] \alpha X_1 \\ & + B_2[(1-m_2)(F_2 - F_1)K_2] \alpha X_1 + B_2[(1-m_2)F_1(K_2 - K_1)] \alpha X_1 \\ & + B_2[(m_1 - M_2) (A_1 + SR_1 + SU_1 + T_1)] \alpha X_1 \end{aligned} \quad (4)$$

$B_2 = [I - (1-m) (A_1 + SR_1 + SU_1 + T_1)]^{-1}$ 。  $\delta J = J_2 - \alpha J_1$ ,  $\delta E = E_2 - \alpha E_1$  であり、 $CR$ 、 $WR$ 、 $CU$ 、 $WU$ 、 $F$ 、 $K$ は、それぞれ、農村消費構成(列ベクトル)、農村労働投入係数(行ベクトル)、都市消費構成(列ベクトル)、都市労働投入係数(行ベクトル)、投資構成(列ベクトル)、資本投入係数(行ベクトル)である。

第1行目——それぞれ、内生化されていない、国内最終需要項目及び輸出の成長速度が、産出量の平均成長速度と異なることから生じるDPG。

第2行目——それぞれの非内生国内最終需要項目の輸入依存度の変化(輸入代替の変化)から生じるDPG。

第3~6行目——それぞれ、中間財投入係数の変化(技術変化)、農村消費構成及び農村労働投入係数の変化、都市消費構成及び都市労働投入係数の変化、投資構成及び資本投入係数の変化から生じるDPG。

第7行目——それぞれの内生需要項目の輸入依存度の変化(輸入代替の変化)から生じるDPG。

同様の代入により、第1期のレオンチェフ逆行列を用いれば、次のようなモデル式が得られる。

$$\begin{aligned} dX = & B_1(1-m_1) \delta J + B_1 \delta E \\ & + B_1(m_1 - m_2) J_2 \\ & + B_1[(1-m_1)(A_2 - A_1)] X_2 \\ & + B_2[(1-m_2)(CR_2 - CR_1)WR_2] X_2 + B_2[(1-m_2)CR_1(WR_2 - WR_1)] X_2 \\ & + B_2[(1-m_2)(CU_2 - CU_1)WU_2] X_2 + B_2[(1-m_2)CU_1(WU_2 - WU_1)] X_2 \\ & + B_2[(1-m_2)(F_2 - F_1)K_2] X_2 + B_2[(1-m_2)F_1(K_2 - K_1)] X_2 \\ & + B_1[(m_1 - M_2) (A_2 + SR_2 + SU_2 + T_2)] X_2 \end{aligned} \quad (5)$$

最後に、これら2つのモデル式の平均を求め、産出量DPGをそのプラスの合計が100(同じことだがマイナスの合計が100)となるように相対化する。