

出生率を内生化した成長モデル

早稲田大学大学院経済学研究科
榎本 彦衛

(内生的) 成長モデルでは、人口は一定で変化しない、もしくは一定の率で増加する、と仮定されることが多い。

しかし、先進国では出生率が低下傾向にあり、日本では人口の減少が問題になっている。

そこで、経済がある程度発展すると人口が減少するような成長モデルを構築し、その性質を調べたい。そのために、**Barro and Sala-i-Martin (1995)** のモデルを出発点とする。このモデルでは、最初は出生率が上昇するが、ある時点から先は出生率が低下するという場合がある。ただし、死亡率は幼児死亡率で、大人は死なないという設定になっているので、人口は常に増加する。このモデルに少し手を加えると、人口が減少するようなモデルを構築できることが分かった。

さらに、人的資本を使った内生的成長モデルである **Lucas** モデルについても、**Barro and Sala-i-Martin** のモデルと似た方法で出生率を内生化すると、下図のように最初は出生率が上昇するが、ある時点から先は出生率が低下し、最終的には (成人) 死亡率を下回り、人口が増加するような場合がある、ということを示した。

