動学的マクロ経済学入門(2010 年 10 月 5 日、「金融経済論 1」、塩路)

（例1）　安定な動学モデルの例

(1)　LM または AD 式　$m-p_t=y$

ここで $m$ は貨幣ストック(対数値)、$p_t$ は国内物価(対数値)、$y$ は GDP(対数値)である。

(2)　フィリップス曲線　$\Delta p_t = d\cdot\left(y_t - y^*\right)$

ここで $y^*$はこの国の総供給水準（完全雇用 GDP）の対数値を表す。これも定数である。また $d$ は正の定数である。

（例 2）不安定な動学モデルの例

小国開放経済における為替レートの決定問題を取り上げてみよう。ある国の経済は以下の 3 本の式からなっている。

(1)　貨幣需要関数　$m-p_t=y-a\cdot i_t$

ここで $m$ は貨幣ストック(対数値)、$p_t$ は国内物価(対数値)、$y$ は GDP(対数値)、$i$ は国内利子率である。このうち、$y$ は定数であり、$m_t$ の系列も外生的に与えられており既知であるものとする。また、$a$ は定数である。

(2)　購買力平価説（PPP）　$p_t=p^*+e_t$

ここで $p^*$は外国物価(対数)、$e_t$ は為替レート(対数、$e_t$ の上昇はこの国の通貨が減価することを意味する)である。このうち $p^*$は定数であるものとする。

(3)　カバーなしの金利平価式（UIP）　$i_t=i^*+\Delta e_t$

ここで $i^*$は外国利子率であり定数である。

（例 3）**Dornbusch** による為替レートの「オーバーシューティング・モデル」

ある国は小国開放経済である。ある国の経済は以下の 4 本の式からなっている。

(1)　LM 曲線　$m-p_t=y_t-a\cdot i_t$

ここで $m$ は貨幣ストック(対数値、定数)、$p$ は国内物価(対数値)、$y$ は GDP(対数値)、$i$ は国内利子率である。このうち $y$ は定数であるものとする。また $a$ は正の定数である。

(2)　IS 曲線　$y_t = -b \cdot i_t + c \cdot (e_t + p^* - p_t)$

ここで $p$*は外国物価(対数)、$e$ は為替レート(対数、$e$ の上昇はこの国の通貨が減価することを意味する)である。このうち $p$*は定数であるものとする。また、$b$ と $c$ は正の定数である。

(3)　フィリップス曲線　$\Delta p_t = d \cdot \left(y_t - y^*\right)$

ここで $y$*はこの国の総供給水準（完全雇用 GDP）の対数値を表す。これも定数である。また $d$ は正の定数である。この式は、このモデルが粘着価格を仮定する、ケインジアン型マクロモデルの開放経済版の一種であることを示している。

(4)　カバーなしの金利平価式（UIP）　$i_t = i^* + \Delta e_t$

ここで $i$*は外国利子率であり、定数であるものとする。

ケインジアン型のモデルであるから、$p$ はジャンプしない変数と仮定される。一方、一種の資産価格である $e$ はジャンプする変数であるとする。