

<論文>

金利ターゲティング、マネー・ファイナンス、および、 雇用保障を取り入れた小国開放経済の動学分析

青 木 慎

【要旨】

本論の目的は、ケインジアンのマクロ・モデルをフレームワークにして、開放経済、金利ターゲティング、マネー・ファイナンス、および、雇用保障を導入し、均衡点への安定／不安定条件について示すことにある。本論のモデルを通じて、人々が為替レートを長期水準の周りで毎年変動しているという期待形成と不完全資本移動の下で、適切な雇用保障制度を労働者、使用者、および、政府の三者が合意することで、均衡点に経済を収束させることを証明する。しかし、いくつかの問題点があることについても言及する。

【キーワード】

雇用保障、金利ターゲティング、マネー・ファイナンス、小国開放経済、
不完全資本移動

1. はじめに

本論の目的は、ケインジアンのマクロ・モデルをフレームワークにして、開放経済、金利ターゲティング、マネー・ファイナンス、および、雇用保障を導入し、均衡点への安定／不安定条件について示すことにある。

本論のモデルは、各論文で適用されたモデルの一部の構成要素を切り取り、再構成したものである。基礎となるモデルは、浅田（2022）の小国開放マクロ経済モデルである。このモデルは、不完全資本移動の「マンデル＝フレミング・モデル」による小国開放経済の動学的ケインズ・モデルである。

初めに、先のモデルにAsada, Flaschel, Greiner and Proaño（2011）が適

用した雇用保障制度を導入している。日本を含めた雇用保障制度の特徴や問題点については、Stuckler and Basu (2013)、八田 (2020)、岩田 (2021) 等で論じられている。本論では、先の文献で取り上げられるようなミクロ経済学のインセンティブについて深く言及せず、労働市場の動的要素を機械的な作用として取り入れた。また、青木 (2021) では、政府機関が公認する職業訓練に労働者が参加することで受給される政府の移転支出のみを考慮したが、本論では移転支出の他に政府による財・サービスの生産のための雇用から生じる政府支出を取り入れた。ただし、この支出は、Asada, Flaschel, Greiner and Proaño (2011) によると、行政 (public administration)、インフラ・サービス、教育サービス、その他の公共サービスに関わる政府部門のサービスに基づく雇用に想定している。

第2に、本論では国債の利払いを含む政府支出と政府の税収入の差額による不足分を中央銀行が発行するマネタリーベースの変化で埋め合わせるマネー・ファイナンスを取り入れている。¹ これはAsada (2020)、浅田 (2022) でも導入されており、政府債務を直接的に中央銀行が引き受ける形式を取っている。

最後に、中央銀行の金融政策である金利ターゲティングについてはBlanchard (2016) の仮定に基づいている。つまり、中央銀行は利子率を目標値に直接操作が可能であり、その実現のために必要なだけマネタリーベースの供給量を調整すると仮定する。実のところこの仮定は、MMT (Modern Money Theory) のWray (2019) が支持する内生的貨幣供給アプローチとの兼ね合いがとても良いことで知られている。

第2節は、マクロ・モデルに雇用保障制度の導入方法を記述している。第3節は、基本的なモデルの定式化を述べている。第4節には、動学方程式システムの構成と特徴について示す。第5節は、動学方程式システムに一意的均衡解があることを証明する。第6節は、これまでに示された動学方程式システムの

¹ この表記はBlinder and Solow (1973) によるものである。

金利ターゲティング、マネー・ファイナンス、および、雇用保障を取り入れた小国開放経済の動学分析 青木安定／不安定条件について、数学的に検討し、雇用保障制度がシステムの安定化にどのような条件のときに寄与するかを証明する。最後の第7節で、本モデルから得られる結論を整理し、問題点について言及する。

2. 雇用保障

本モデルは、第1労働市場と第2労働市場の2つの労働市場からなる。第1労働市場で雇用される労働者をタイプ1の家計（労働者）とし、第2労働市場で雇用される労働者をタイプ2の家計（労働者）と定義する。第1労働市場で雇用されないすべての労働者は、政府によって整備された第2労働市場で自動的に雇用保障を受けるものと仮定する。第2労働市場の仕事は、タイプ2の労働者が第1労働市場で企業に採用され復帰したとき必要とされる標準的な事務や工務と見なせることから、スキル保存（skill preserving）として考える。

第2労働市場における労働者は、2つの職場のどちらかの仕事に配属される。1つは政府の財・サービスの生産の雇用 N_t^f であり、もう1つは政府機関が公認する職業訓練の雇用 N_t^g である。第1労働市場の雇用量を N_t とし、第2労働市場の雇用量を $N_t^s = N_t^f + N_t^g$ と定義する。また、政府支出の雇用量は、第1労働市場の雇用量に対して一定の比率で雇用されるものと仮定する。これにより、労働力 L_t の内訳は、次のように整理される。

$$L_t = N_t + N_t^f + N_t^g = N_t + N_t^s ; \quad N_t^f = \gamma N_t, \quad \gamma > 0 \quad (1)$$

この経済では、労働者、使用者、および、政府の三者の合意によって第2労働市場の名目賃金の水準が決められるものとする。 W_t を第1労働市場の名目賃金とし、 W_t^s を第2労働市場の名目賃金と定義する。第2労働市場の名目賃金は、第1労働市場の名目賃金に対して一定の比率で支払われるものとする。

$$W_t^s = \delta W_t, \quad \delta > 0 \quad (2)$$

3. モデルの定式化

本モデルは、変動相場制・不完全資本移動の小国開放経済を想定する。そうした経済の想定の下で、前節の雇用保障を取り入れたケインジアンの意味における「短期」のマクロ・モデルは、以下のように定式化される。

$$Y_t = C_t + C_t^s + I_t + G_t + J_t \quad (3)$$

$$C_t = c(1-\tau) \left(\frac{W_t}{P_t} N_t + r_t \frac{B_t^d}{P_t} \right), \quad C_t^s = \frac{W_t^s}{P_t} (N_t^f + N_t^g); \quad 0 < c < 1 \quad (4)$$

$$I_t = i_0 + i_1 Y_t - i_2 r_t; \quad i_0, i_1, i_2 > 0 \quad (5)$$

$$G_t = \frac{W_t^s}{P_t} N_t^f \quad (6)$$

$$r_t = \bar{r} = r^f \quad \forall t; \quad r^f > 0 \quad (7)$$

$$P_t = z \left(\frac{W_t N_t + W_t^s N_t^f}{Y_t} \right) = \zeta \left(\frac{W_t N_t}{Y_t} \right); \quad \zeta = z(1 + \gamma \delta), \quad z > 1, \quad (8)$$

$$J_t = j_0 - j_1 Y_t + j_2 \pi_t; \quad j_0, j_1, j_2 > 0, \quad (9)$$

$$\dot{B}_t^f = \beta \left(r_t - r^f - \frac{\pi_t^e - \pi_t}{\pi_t} \right); \quad \beta > 0 \quad (10)$$

$$Q_t = \dot{B}_t^f - r_t B_t^f = \beta \left(r_t - r^f - \frac{\pi_t^e - \pi_t}{\pi_t} \right) - r_t B_t^f \quad (11)$$

$$A_t = P_t J_t + Q_t = 0 \quad (12)$$

$$\dot{\pi}_t^e = \alpha (\bar{\pi} - \pi_t^e); \quad \alpha > 0 \quad (13)$$

$$B_t = B_t^d + B_t^f \quad (14)$$

$$\dot{B}_t + \dot{H}_t + \tau (W_t N_t + r_t B_t^d) = P_t G_t + W_t^s N_t^g + r_t B_t \quad (15)$$

$$P_t = W_t = 1, \quad L_t = \bar{L} \quad \forall t \quad (16)$$

金利ターゲット、マネー・ファイナンス、および、雇用保障を取り入れた小国開放経済の動学分析 青木
ただし、変数の上にある ‘ \cdot ’ は、時間で微分したことを意味する。

以下では記号の意味を列挙しておく。 Y_t = 実質国民所得（実質GDP）、
 C_t = タイプ1の家計の実質消費支出、 C_t^s = タイプ2の家計の実質消費支出、
 I_t = 実質民間投資支出、 G_t = 実質政府支出、 J_t = 実質経常収支（実質純輸出）、
 P_t = 物価水準、 $P_t J_t$ = 名目経常収支（名目純輸出）、 Q_t = 名目資本収支、
 $A_t = P_t J_t + Q_t$ = 名目総合収支、 B_t^d = 自国の民間経済主体によって保有される
自国政府の名目純国債残高、 B_t^f = 外国の経済主体によって保有される自国政府
の名目純国債残高、 $B_t = B_t^d + B_t^f$ = 自国政府の名目純国債残高、 H_t = 名目
マネタリーベース、 τ = 限界税率（一定、 $0 < \tau < 1$ ）、 r_t = 国内名目利子率、
 \bar{r} = 目標政策金利（一定）、 r^f = 世界名目利子率（一定、 $r^f > 0$ ）、 π_t = 内貨
建ての為替レート、 π_t^e = 期待為替レート、 $\bar{\pi}$ = 長期為替レート。

(3) 式は、開放経済における財市場の均衡条件である。

(4) 式は、第1方程式がタイプ1の家計の消費関数であり、第2方程式がタイプ2の家計の消費関数である。タイプ1の家計のみが、自国政府の国債を保有し、加えて労働収入だけでなく自国政府の国債の利子収入も含めて所得税として政府から徴収される。 $c \in (0,1)$ はタイプ1の家計の限界消費性向である。タイプ2の家計は、自国政府の国債を保有せず、課税もされず、労働収入をすべて消費するものと仮定する。

(5) 式は、ケインズの投資関数である。本モデルは、投資が存在するにもかかわらず、投資の資本蓄積効果を取り除かれている。また、(5)式右辺の第2項は、投資に与える販売水準の効果を示している。高水準の販売により産出量を増加させなければならなくなった企業が機械や工場を購入したいという誘因により、投資は実質国民所得 Y_t に関して正の関係がある。

(6) 式は、政府支出である。ただし、その支出は、前述にあるように行政、インフラ・サービス、教育サービスといった政府部門のサービスによるものである。

(7) 式は、中央銀行が必要だけ貨幣供給を調整して特定の名目利子率を直接の目標とするLM曲線を仮定したものである。

(8) 式は、不完全競争企業のマークアップ原理である。 z は平均マークアップであり、Kalecki(1971) によるところの独占度を意味し、定数値とする。

(9) 式は、実質経常収支（実質純輸出）関数である。この関数は、マーシャル・ラーナー条件の成立を想定したものである。

(10) 式は、自国国債の収益率 r_t と外国国債の期待収益率 $r_t^f + (\pi_t^e - \pi_t) / \pi_t$ の差に応じて資本が国境を越えて移動する国際資本移動のメカニズムを定式化したものである。ここでの国際資本移動は、実物資本ではなく、貨幣資本の国境を越えた移動を意味する。本モデルでは、外国の経済主体は自国政府が発行する国債を保有し、自国国債の収益率と外国国債の期待収益率の差に応じて自国政府が発行する国債の保有量を増減させるが、自国の経済主体は、たとえ外国国債の期待収益率が自国国債の収益率を上回っていても外国国債を保有しないという、極端な「ホーム・バイアス」に基づく危険回避的な資産保有行動をとることを仮定する。

(11) 式は、資本収支関数である。この式における β は、不完全資本移動モデルにおける国際資本移動の流動性の程度を表すパラメーターである。 β が大きければ大きいほど、国際資本移動の流動性が高くなる。完全資本移動モデルは、 β が無限大の特殊ケースとみなすことができる。

(12) 式は、常に総合収支が均衡する ($A_t = 0$) ように為替レート π_t が内生的に決まるという、変動相場制の基本的な特徴を表している。

(13) 式は、期待為替レート π_t^e が $\bar{\pi}$ から乖離した場合にその乖離を埋める

金利ターゲティング、マネー・ファイナンス、および、雇用保障を取り入れた小国開放経済の動学分析 青木
 ように人々の期待が調整される期待形成を表している。この期待形成は、為替
 レートが長期水準の周りを毎年変動していると人々が予想していることを意味
 する。

(14) 式は、中央銀行が保有する残高を差し引いた自国政府が発行した純国
 債残高である。その残高の内訳は、自国のタイプ1の家計と外国の経済主体に
 よって保有されるということを表している。ここでは、中央銀行は市中銀行を
 通じて国債を購入することを考えておらず、マネーを直接、政府の支出の財源
 として適用している。そのため、自国政府が発行した純国債残高には、中央銀
 行が保有する国債残高を含めない。

(15) 式は、統合政府の予算制約式を表している。この式の右辺は、政府支
 出、移転支出、国債の利子支払いであり、左辺は、民間引き受けの新発国債発
 行、中央銀行によるマネタリーベースの新規発行、租税という財源である。

本論では、単純化のため2つの仮定をおく。1つ目は、物価と賃金変動し
 ない固定価格・賃金経済を分析の対象とする。(16)の第1方程式は、物価水
 準と第1労働市場の名目賃金を1に基準化している。2つ目は、人口成長を省
 くことを仮定している。(16)の第2方程式は、労働力が一定であることを表
 している。

最後に、政府の財政金融ポリシーミックスについて示し、本モデルを閉じる
 ことにする。本論では、財政政策を以下のように特定化する。

$$P_t G_t + W_t^s N_t^g = \delta(\bar{L} - N_t) = \delta(\bar{L} - \zeta^{-1} Y_t) ; \quad \zeta = z(1 + \gamma\delta) \quad (17)$$

$$B_t = \bar{B} = \text{一定 (すなわち } \dot{B}_t = 0) \quad (18)$$

(17)式は、政府支出と移転支出からなる財政支出の式に対して、(1)、(2)、(8)、
 (16)式を用いることで導出される。基準となる労働力 \bar{L} と第1労働市場の雇
 用量 N_t の差に応じて財政支出を変化させる、言わば水準におけるケインズの
 な反循環的(counter cyclical)財政政策を表している。

(18) 式は、自国政府が自国の名目国債残高を一定に保つような政策を行っていることを意味する。この場合、統合政府の予算制約式 (15) を、以下のように変換できる。

$$\dot{H}_t = \delta(\bar{L} - \zeta^{-1}Y_t) + \bar{r}\bar{B} - \tau[\zeta^{-1}Y_t + \bar{r}(\bar{B} - B_t^f)] \quad (19)$$

(19) 式は、3つの財政支出(政府支出、移転支出、国債の利払い)と租税収入の差を中央銀行が発行するマネタリーベースの変化によって埋め合わせすることを意味する。また、中央銀行が利子率を直接、一定の目標値に維持する($r_t = \bar{r} = r^*$)ため、拡張的な財政政策には金融緩和政策が付随し、緊縮的な財政政策には金融引締め政策が付随する財政金融ポリシーミックスになっている。

4. 動学方程式システムの導出

以下では、代入法により、前節で定式化した方程式システムの数を減らして数本の方程式にまとめる。

初めに、均衡国民所得の決定式を導出する。(3)式に対して(1)、(2)、(4)–(9)、(14)、(16)式を用いることで、均衡国民所得の決定式を導出できる。

$$\begin{aligned} Y_t &= Y(B_t^f, \pi_t) = \chi[-c(1-\tau)\bar{r}B_t^f + j_2\pi_t + \Phi] \\ \chi &= 1/[1 - \zeta^{-1}\{c(1-\tau) + \delta(1+\gamma)\} - i_1 + j_1], \\ \Phi &= c(1-\tau)\bar{r}\bar{B} + \delta\bar{L} + i_0 - i_2\bar{r} + j_0 \end{aligned} \quad (20)$$

ただし、 ζ は(17)式に示されている。(20)式において、 χ は為替レート π_t が外生変数であるとする乗数であり、大括弧 $[\cdot]$ の中はその場合の独立支出である。

次に、為替レートの決定式を導出する。(12)式に対して(1)、(2)、(7)、(9)–(11)、(14)、(16)式を用いると次式になる。

$$A_t = j_0 - j_1Y_t + j_2\pi_t + \beta(1 - (\pi_t^e / \pi_t)) - \bar{r}B_t^f = 0 \quad (21)$$

(21) 式は、本論の変動相場制下の不完全資本移動モデルにおいて、各時点の為替レート π_t を内生的に決定する方程式とみなさせるので、その式を $\pi_t = \pi(Y_t, B_t^f, \pi_t^e)$ と暗黙的に定義する。(21) 式において、為替レート $\pi(\cdot)$ と対象とする変数に関してそれぞれ全微分すると、以下ようになる。ただし、左辺の関数の下の添え字は、その関数を偏微分した変数を表している。

$$\begin{aligned}\pi_Y &= \partial\pi / \partial Y_t = j_1 / [j_2 + \beta(\pi_t^e / \pi_t^2)] > 0 \\ \pi_{B_t^f} &= \partial\pi / \partial B_t^f = \bar{r} / [j_2 + \beta(\pi_t^e / \pi_t^2)] > 0 \\ \pi_{\pi_t^e} &= \partial\pi / \partial \pi_t^e = (\beta / \pi_t) / [j_2 + \beta(\pi_t^e / \pi_t^2)] > 0\end{aligned}\quad (22)$$

(20) 式に為替レートの決定式 $\pi_t = \pi(Y_t, B_t^f, \pi_t^e)$ を代入すると、均衡国民所得の決定式は (22) 式を用いることで以下ようになる。

$$\begin{aligned}Y_t &= Y(B_t^f, \pi_t^e) = \chi[-c(1-\tau)\bar{r}B_t^f + j_2\pi(Y_t, B_t^f, \pi_t^e) + \Phi] \\ Y_{B_t^f} &= \partial Y / \partial B_t^f = \chi\bar{r}[-c(1-\tau)\{j_2 + \beta(\pi_t^e / \pi_t^2)\} + j_2] / V \\ Y_{\pi_t^e} &= \partial Y / \partial \pi_t^e = j_2\chi(\beta / \pi_t) / V \\ V &= [j_2 + \beta(\pi_t^e / \pi_t^2)] - j_1j_2\chi\end{aligned}\quad (23)$$

(10)、(13) 式に (7)、(23)、 $\pi_t = \pi(Y_t, B_t^f, \pi_t^e)$ を代入することで、以下のように 2 次元の非線形微分方程式システムが得られる。

$$\dot{B}_t^f = \beta(1 - \pi_t^e / \pi(Y(B_t^f, \pi_t^e), B_t^f, \pi_t^e)) \equiv F_1(B_t^f, \pi_t^e) \quad (24)$$

$$\dot{\pi}_t^e = \alpha(\bar{\pi} - \pi_t^e) \equiv F_2(\pi_t^e) \quad (25)$$

統合政府の予算制約式 (19) は、動学方程式システム (24)–(25) を通じて受動的に決まる。

5. 動学方程式システムの均衡解

動学方程式システム (24) - (25) に (19) 式の動学方程式を加えた均衡解 (B^{f*}, π^{e*}, H^*) の性質について説明する。(19)、(24)、(25) 式に $\dot{B}_t^f = \dot{\pi}_t^e = \dot{H}_t = 0$ という条件を代入することにより、均衡解が得られる。均衡においては現実の為替レートは、期待為替レートに一致する。つまり、 $\pi^{e*} = \bar{\pi}$ である。

(9)、(11)、(12)、(19)、(20) 式を用いることで、均衡における以下の連立方程式が得られる。

$$\begin{aligned} \bar{Y} &= \chi[-c(1-\tau)\bar{r}B^{f*} + j_2\pi^{e*} + \Phi] \\ j_0 - j_1\bar{Y} + j_2\pi^{e*} &= \bar{r}B^{f*} \\ \zeta^{-1}(\delta + \tau)\bar{Y} &= \tau\bar{r}B^{f*} + \delta\bar{L} + \bar{r}(1-\tau)\bar{B} \end{aligned} \quad (26)$$

この連立方程式(26)を解けば、 $(B^{f*}, \pi^{e*}, \bar{Y})$ の一意の均衡解が得られる。(計算と結果は省略する。) ただし、 \bar{Y} は自然産出量水準である。

最後に、第1労働市場の雇用量に対する政府支出の雇用量の比率 γ と第1労働市場の名目賃金に対する第2労働市場の名目賃金の比率 δ に関して、乗数 χ は、 γ 、 δ の増加関数である。つまり、 $\partial\chi/\partial\gamma > 0$ 、 $\partial\chi/\partial\delta > 0$ である。

6. 動学方程式システムの解の性質

本節は、2次元の動学方程式システム (24) - (25) の均衡点に関して、小域的に安定/不安定条件について示す。前節の均衡解を満たす (24) - (25) の動学方程式システムのヤコビ行列は次の通りである。

$$\begin{aligned} J &= \begin{bmatrix} F_{11} & F_{12} \\ F_{21} & F_{22} \end{bmatrix} \\ F_{11} &= (\beta/\pi^*)(\pi_Y Y_{B^f} + \pi_{B^f}), & F_{12} &= (\beta/\pi^*)(\pi_Y Y_{\pi^e} + \pi_{\pi^e} - 1) \\ F_{21} &= 0, & F_{22} &= -\alpha \end{aligned} \quad (27)$$

金利ターゲット、マネー・ファイナンス、および、雇用保障を取り入れた小国開放経済の動学分析 青木
 故に、ヤコビ行列 (27) を用いることにより、次のことが言える。

$$\text{trace } J = F_{11} + F_{22} = (\beta / \pi^*)(\pi_Y Y_{B^f} + \pi_{B^f}) - \alpha$$

$$\det J = F_{11} F_{22} = -\alpha(\beta / \pi^*)(\pi_Y Y_{B^f} + \pi_{B^f})$$

2次元の動学方程式システム (24) - (25) の特性方程式は、以下のような2次方程式になる。²

$$\Gamma(s) = |sI - J| = s^2 + a_1 s + a_2 = 0 \quad (28)$$

特性方程式 (28) の根はそれぞれ s_1 , s_2 と定義する。(28) の特性方程式から、 $\text{trace } J = s_1 + s_2$ 、 $\det J = s_1 s_2$ と表せる。

ここで2つのケースを考える。ケース (i) は、国際資本移動の流動性 β が十分に小さい。ケース (ii) は、国際資本移動の流動性 β が十分に大きい。動学方程式システム (24) - (25) の均衡点が小域的に安定になるためには、(23) 式にある外国の自国純国債の保有残高が増加することに対する国民所得の効果が、 $Y_{B^f} < 0$ である必要がある。また、前節で述べたように、乗数 χ は、 γ と δ の増加関数である。つまり、 $j_1 \chi$ のうち j_1 を所与として、雇用保障を強化する (γ や δ が大きい) ことで乗数は大きくなる。反対に、雇用保障を緩和する (γ や δ が小さい) ことで乗数 χ は小さくなる。

これまでのことを踏まえると、以下の定理を示すことができる。

定理 1

(i) 国際資本移動の流動性 β が十分に小さい場合、 $j_1 \chi$ を適切な中間値に調整できれば、動学方程式システム (24) - (25) の均衡点は、小域的に安定になる。

² 以下の証明方法は、Asada, Chiarella, Flaschel and Franke (2003) の著書にある巻末の付論が参考になる。

- (ii) 国際資本移動の流動性 β が十分に大きい場合、動学方程式システム (24) - (25) の均衡点は、小域的にサドル・ポイントになる。

証明：初めに、 $F_{11} < 0$ であると仮定する。 $F_{11} < 0$ が満たされるのであれば、(22)、(23) 式を用いることで以下の条件が成立する。

$$\frac{j_1 \chi [-c(1-\tau)\{j_2 + \beta/\bar{\pi}\} + j_2]}{j_1 j_2 \chi - j_2 - \beta/\bar{\pi}} > 1 \quad (29)$$

(i) $\beta \rightarrow 0$ であるとき、 $-V = j_1 j_2 \chi - j_2 > 0$ を満たす $j_1 \chi$ の値をとる。このとき、(29) 式と $-V > 0$ から、 $1 < j_1 \chi < 1/c(1-\tau)$ が満たされることになる。従って、 $\text{trace } J < 0$ 、 $\det J > 0$ となり、特性方程式 $\Gamma(s)$ は、2つの根が負値になる。これは均衡点が小域的に安定になることを証明する。

(ii) β が十分に大きい場合、 $-V = j_1 j_2 \chi - j_2 - \beta/\bar{\pi} < 0$ が成立する。(29) 式と $-V < 0$ から、 $1 < c(1-\tau) < 0$ となり矛盾する。従って、 $F_{11} > 0$ であると言える。故に、 $\det J < 0$ であるから、特性方程式 $\Gamma(s)$ は、1つの根が正値でもう1つの根が負値になる。これは均衡点が小域的にサドル・ポイントになることを証明する。 ■

7. おわりに

初めに、本モデルの帰結を整理しておく。人々が為替レートを長期水準の周りで毎年変動しているという期待形成の下で、国際資本移動の流動性が小さい不完全資本市場において、適切な雇用保障制度を労働者、使用者、および政府の三者が合意することで、均衡点に経済を収束させることができる。しかし、国際資本移動の流動性が大きい不完全資本市場では、適切な雇用保障制度よりも、人々の為替レートの期待形成が常に長期水準にあることを予想させることが、均衡点に経済を誘導することに寄与する。

金利ターゲティング、マネー・ファイナンス、および、雇用保障を取り入れた小国開放経済の動学分析 青木

最後に、前節の分析で言及されなかった重大な論点を述べておく。本モデルの期待為替レートは、「為替レートが長期水準の周りで毎年変動していること」を前提にしたものであった。この期待形成が現在の為替レート π_t から乖離した場合にその乖離を埋めるように人々の期待が調整される適応的期待仮説

$$\dot{\pi}_t^e = \alpha(\pi_t - \pi_t^e) \quad (30)$$

に変質すると、結論が変わってくる。動学方程式システム (24) (30) のヤコビ行列から、 $\det J = 0$ が成立するため、次のことが言える。

定理 2

動学方程式システム (24) (30) の均衡点は、安定か不安定か判別できない。

定理 2 において、1 つの根が 0 であり、もう 1 つの根が負値であることが証明されたとしても、第 5 節で示された均衡点に収束するという保証はない。この問題を生じさせているのは、Blanchard (2016) による金利ターゲティングの強烈的な仮定によるものである。そのため、為替レートの期待形成の各種のタイプに対応できるように、名目利子率を金融市場によって決めさせる、もしくはゆっくり調整させる必要がある。

その上で、残りの課題として、雇用保障制度の水準による自動安定化装置ではなく、Asada (2020)、浅田 (2022) で示されるように、目標となる実質国民所得に誘導するような成長による反循環的な政府の財・サービスの生産のための雇用調整を組み入れることが考えられる。

参考文献

- 青木慎 (2021) 「フレキシキュリティのケインジアン・マクロ動学」千葉経済論叢第64号、17-31頁。
浅田統一郎 (2022) 「変動相場制下の開放経済における財政金融協調安定化政

- 策について—動学的ケインズ・モデルによる分析—」中央大学経済研究所年報第54号、183—204頁。
- 岩田規久男（2021）『「日本型格差社会」からの脱却』光文社。
- 八田達夫（2020）「パンデミックにも対応できるセーフティネットの構築」編者：小林慶一郎・森川正之『コロナ危機の経済学：提言と分析』日本経済新聞出版、59—76頁。
- Asada, T. (2020), “Coordinated Fiscal and Monetary Stabilization Policy in the Manner of MMT: A Study by Means of Dynamic Keynesian Model”, *The Review of Keynesian Studies*, Vol.2, pp.148—174.
- Asada, T., P. Flaschel, A. Greiner and C. R. Proaño (2011), “Sustainable Capitalism: Full-employment Flexicurity Growth with Real Wage Rigidities”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol.77, pp.248—264.
- Asada, T., C. Chiarella, P. Flaschel and R. Franke (2003), *Open Economy Macrodynamics: Integrated Disequilibrium Approach*, Berlin: Springer.
- Blanchard, O. (2016), *Macroeconomics*, Seventh Edition, London: Pearson Education. (訳：中泉真樹、知野哲朗、中山徳良、細谷圭、渡辺慎一（2020）『ブランチャール マクロ経済学』上・下 第2版、東洋経済新報社。)
- Blinder, A. and R. Solow (1973), “Does Fiscal Policy Matter?”, *Journal of Public Economics*, Vol.2, pp.319—337.
- Kalecki, M. (1971), *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*, Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Stuckler, D. and S. Basu (2013), *The Body Economic: Eight Experiments in Economic Recovery, from Iceland to Greece*, Penguin. (訳：橘明美・臼井美子（2014）『経済政策で人は死ぬか？：公衆衛生学から見た不況対策』草思社。)
- Wray, L. R. (2019), “Alternative Paths to Modern Money Theory”, *Real-world Economics Review*, No.89, pp.5—23.

(おおき しん 本学専任講師)