

琉球大学学術リポジトリ

期待と外国為替市場介入：図解的分析

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学法文学部 公開日: 2008-10-16 キーワード (Ja): 為替レート, 期待, 外国為替市場介入, 国際収支, 国際資本移動, 貨幣供給, 金利 キーワード (En): 作成者: 徳島, 武, 徳島, 武 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/7468

期待と外国為替市場介入：図解的分析

徳 島 武

抄 録

従来の為替レート決定理論による外国為替市場介入のアナウンスメント（シグナル）効果では、市場の期待の変化による均衡為替レートの変化の分析に終始していたが、本論文では必要介入額の減少の効果までを、図解により明確に示している。フロー・アプローチ・モデルと、ポートフォリオ・バランス・モデルを、分析の対象としている。

キーワード：為替レート、期待、外国為替市場介入、国際収支、国際資本移動、貨幣供給、金利

1. はじめに

為替レート決定理論において、期待の変化が果たす役割が大きく、特に外国為替市場介入のアナウンスメント（シグナル）効果が知られている。市場の期待の変化と同方向に、市場の均衡レートが動くことを説明するものであるが、それによる必要介入額の減少まで言及するものではない。本論文は、この必要介入額の減少までを、図解により明確に示すことを目的とする。為替レート決定モデルの中で、フロー・アプローチ・モデルとポートフォリオ・バランス・モデルを、ここでは分析の対象とする。両モデルの分析において、従来にない工夫がなされているが、特に後者では、債権国ケースと債務国ケースが統一的に分析されている点が、特筆すべきである。以下、2. でフロー・アプローチ・モデルの分析を展開し、3. でポートフォリオ・バランス・モデルの分析を展開し、4. で総括する。

2. フロー・アプローチ・モデル

このモデルは不占全国際資本移動ケースで、非中央銀行部門の外貨需給均衡で為替レートが決定されるとするものである。

外貨供給（邦貨需要）をSとおくと、

$$S = \text{輸出} + \text{資本輸入}$$

$$= S \left(\frac{ep^*}{p}, Y, Y^*, i - i^* - \frac{E(e) - e}{e} \right)$$

$$; 0 < S_1, S_2 < 0, 0 < S_3, 0 < S_4$$

となる。eは邦貨建名目為替レート、p*は外国物価水準、pは自国物価水準、Yは自国国民所得、Y*は外国国民所得、iは自国金利、i*は外国金利、E(e)は期待邦貨建名目為替レートである。またSの右下の数字は、左から何番目の独立変数の偏導関数であるかを示している。外貨供給は、実質為替レート、外国国民所得、収益率格差の増加関数であり、自国国民所得の減少関数である。

外貨需要（邦貨供給）をDとおくと、

$$D = \text{輸入} + \text{資本輸出}$$

$$= D \left(\frac{ep^*}{p}, Y, Y^*, i - i^* - \frac{E(e) - e}{e} \right)$$

$$; D_1 < 0, 0 < D_2, D_3 < 0, D_4 < 0$$

となる。外貨需要は、自国国民所得の増加関数であり、実質為替レート、外国国民所得、収益率格差の減少関数である。

このモデルでは、風向きに逆らう介入 (leaning against the wind intervention) と風向きに従う介入 (leaning behind the wind intervention) の分析が可能である。不占全国際資本移動ケースでは、経常収支不均衡をカバーするための十分な国際資本移動がないので、国際収支不均衡が持続するためである。以下前者を介入A、後者を介入Bとする。図2.1は、外貨超過需要（国際収支赤字）での目標邦貨建名目為替レート (e*) のケースである。当初、

需要曲線は D_0D_0 、供給曲線は S_0S_0 、均衡名目為替レートは e_0 とする。このケースでは、外貨売・邦貨買介入となる。介入Aでは e の上昇（減価）を抑制し、介入Bでは e の下落（増価）を加速するための介入となる。そのため市場の期待が外貨安・邦貨高となり、 $E(e)$ が下落する。これは需要曲線の左シフト（ $D_0D_0 \rightarrow D_1D_1$ ）、供給曲線の右シフト（ $S_0S_0 \rightarrow S_1S_1$ ）をもたらし、均衡レートの上昇（ $e_0 \rightarrow e_1$ ）と必要介入額の減少（ $I_0 \rightarrow I_1$ ）をもたらす。図2.2は、外貨超過供給（国際収支黒字）での e^* のケースである。当初、需要曲線は D_0D_0 、供給曲線は S_0S_0 、均衡名目為替レートは e_0 とする。このケースでは外貨買・邦貨売介入となる。介入Aでは e の下落（増価）を抑制し、介入Bでは e の上昇（減価）を加速するための介入となる。そのため市場の期待が外貨高・邦貨安となり、 $E(e)$ が上昇する。これは需要曲線の右シフト（ $D_0D_0 \rightarrow D_1D_1$ ）、供給曲線の左シフト（ $S_0S_0 \rightarrow S_1S_1$ ）をもたらし、均衡レートの上昇（ $e_0 \rightarrow e_1$ ）と必要介入額の減少（ $I_0 \rightarrow I_1$ ）をもたらす。両ケースともに、市場の期待の変化により、均衡レートが目標レートに近づき、必要介入額が減少することは、図より明らかである。

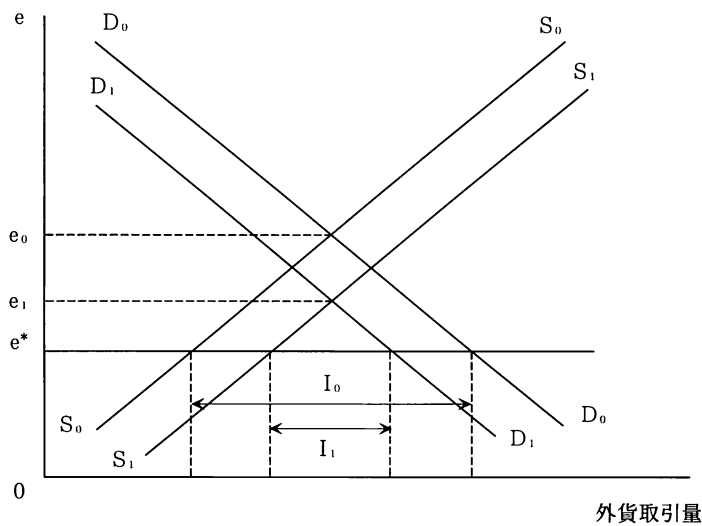


図 2. 1

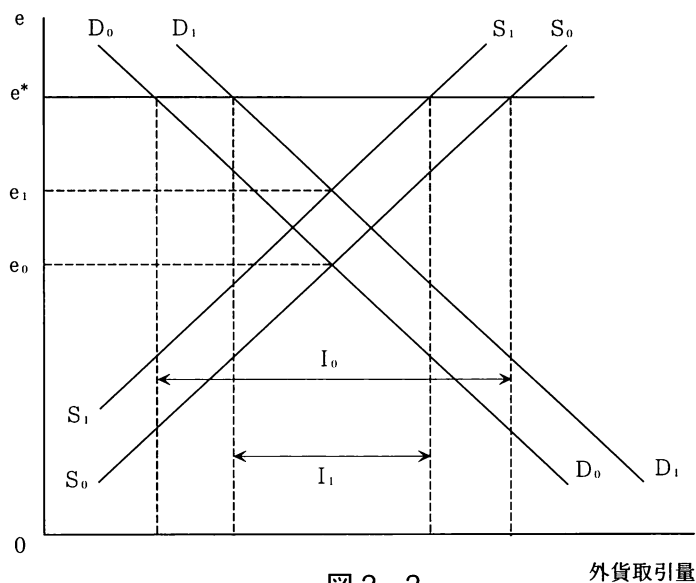


図 2. 2

3 ポートフォリオ・バランス・モデル

このモデルは完全国際資本移動ケースで、民間非銀行部門の資産需給均衡で為替レートが決定されるとするものである。但し、自国債券と外国債券は不完全代替の関係にある。また、完全国際資本移動ケースでは、経常収支不均衡をカバーする国際資本移動があるため、国際収支均衡が持続する。そのため、このモデルでは内生的な為替レートの風向きは存在しない。

外国為替市場の均衡式は、リスク・プレミアムを含むカバーなし金利裁定式となり、

$$(3.1) \quad i = i^* + \frac{E(e) - e}{e} - \beta \left(\frac{eF}{B} \right); \quad 0 < \beta'$$

である。 β はリスク・プレミアム、 F は対外純資産¹⁾、 B は自国債券（公債）残高である。 β は独立変数の増加関数であり、

$$0 < \beta : \text{自国は債権国} \quad (0 < F, 0 < B)$$

$$\beta < 0 : \text{自国は債務国} \quad (F < 0, 0 < B)$$

となる。自国貨幣市場均衡式は、

$$(3.2) \quad \frac{M}{p} = L(i, Y); \quad L_1 < 0, 0 < L_2$$

であり、 M は貨幣供給量、 L は実質貨幣需要量である。このモデルは超短期を仮定しているため、 p と Y は一定となる。外国債券（債権）市場均衡式は、

$$(3.3) \quad A^S = A^D \left(i^* + \frac{E(e) - e}{e} - \beta - i \right); \quad 0 < A^D'$$

であり、 A^S は外国債券（債権）保有残高、 A^D は外国債券（債権）需要残高である。 D を外国債務保有残高とすると、

$$F = A^S - D$$

となり、 D は一定であるので、介入による A^S の増減は、そのまま F の増減となる。また資産制約式として、

$$(3.4) \quad W_0 = M + e_0 A^S$$

を定義する。 0 は所与の初期値を意味し、この式は介入により自国貨幣と外国債券が完全に代替されることを意味している。図3.1において、(3.1)式は第1象限に、(3.2)式は第4象限に、(3.3)式は第2象限に、(3.4)式は第3象限にそれぞれ図示されており、介入前の初期値の e_0 、 i_0 、 M_0 、 A_0^S の決定が示されている。図3.2は、外国債券売・邦貨買介入のケースを示している。①は $E(e)$ を一定とし、 A^S の増加による F の増加が β を上昇させ、目標レート(e^*)を達成するケースであり、②は β を一定とし、介入による外貨安・邦貨高期待が $E(e)$ を下落させ、目標レートを達成し、必要介入額がゼロとなるケースである。図3.3は外国債券買・邦貨売介入のケースを示している。①は $E(e)$ を一定とし、 A^S の減少による F の減少が β を下落させ、目標レート(e^*)を達成するケースであり、②は β を一定として、介入による外貨高・邦貨安期待が $E(e)$ を上昇させ、目標レートを達成し、必要介入額がゼロとなるケースである。2.と同様に、市場の期待の変化が均衡レートを目標レートに近づけ、必要介入額が減少することが明らかにされた。

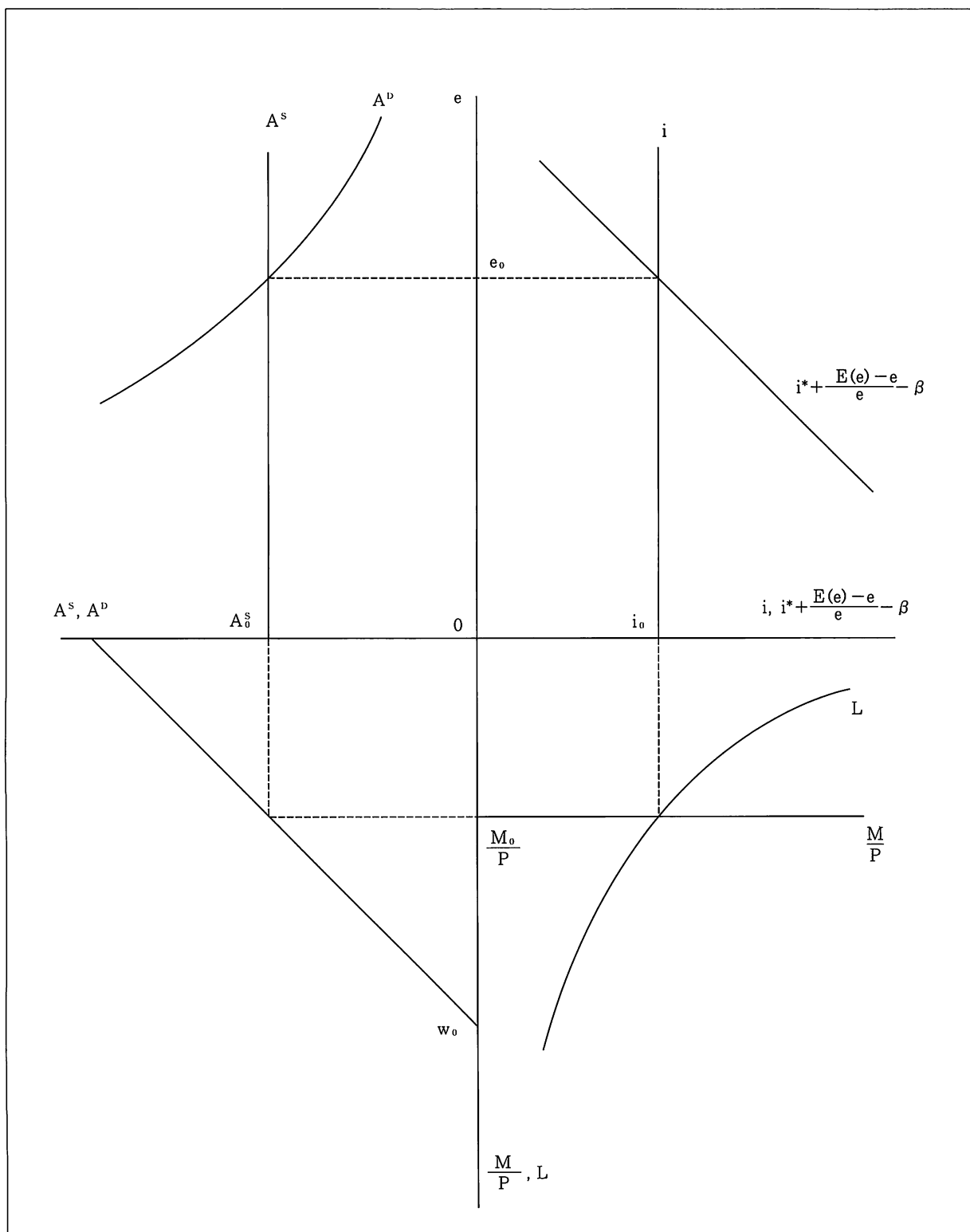


図 3. 1

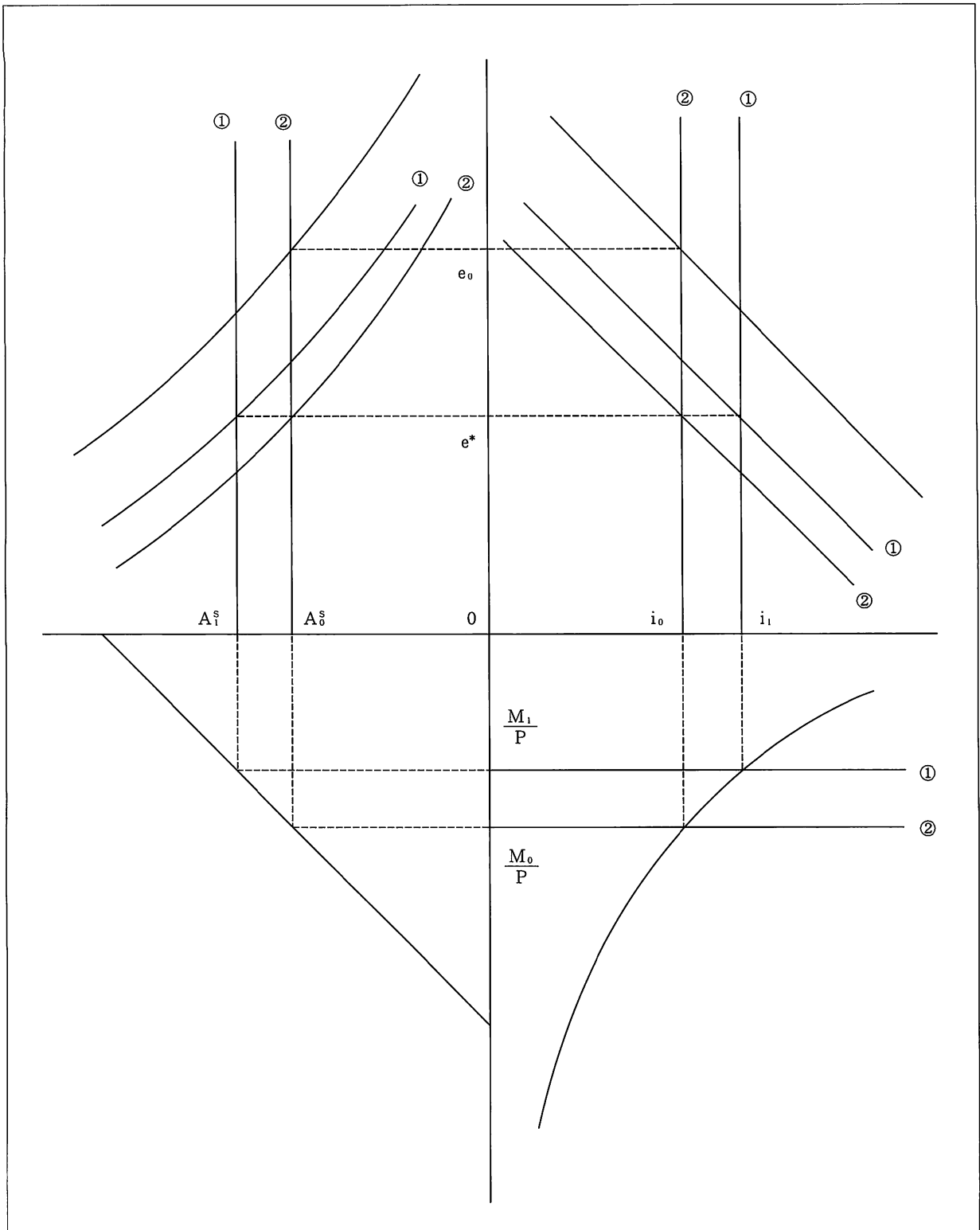


図 3. 2

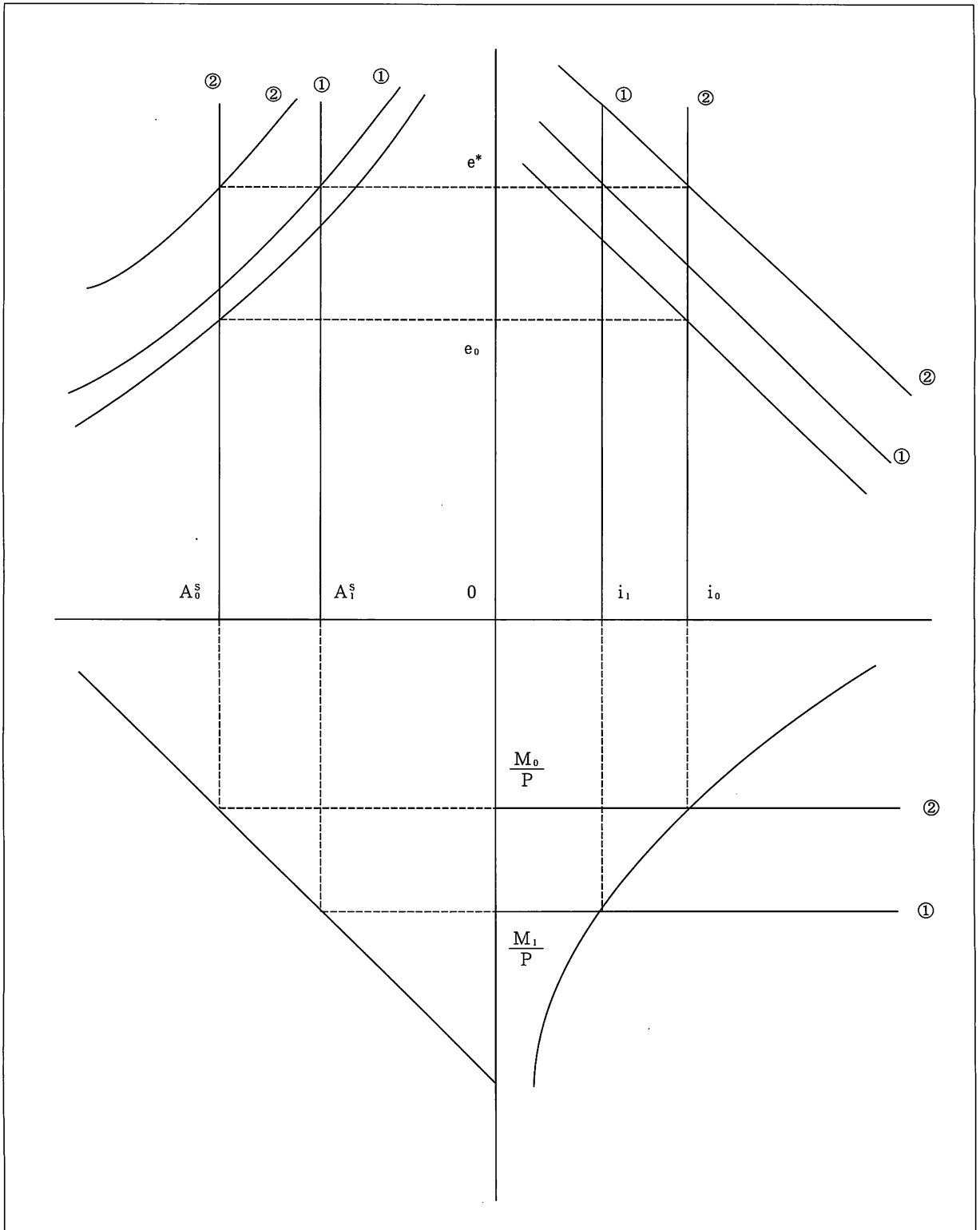


図 3. 3

おわりに

為替レート決定理論における外国為替市場介入のアナウンスメント（シグナル）効果の説明に、本論文では必要介入額の減少の効果を追加した。フロー・アプローチ・モデルの分析では、期待の変化による需要曲線と供給曲線のシフトで説明された。ポートフォリオ・バランス・モデルの分析では、従来にない外国債券市場と資産制約式の図を追加することにより、従来の図では貨幣供給量の変化しか示せなかった分析を、必要介入額の減少が示せるように拡張し、その上債権国ケースと債務国ケースが統一的に分析されている。代数的分析では困難な分析が、図解的分析により、明確に示されたと言える。今後は、その他の為替レート決定モデルで同様の分析ができないか検討したい。

注

- 1) Fは外国債券残高とするのが通常であるが、この定義により、債権国ケースと債務国ケースを統一的に分析できる。

参考文献

- 岩田一政（2000）『国際経済学 第2版』、新世社
- 小川英治・川崎健太郎（2007）『MBAのための国際金融』、有斐閣
- 奥村隆平（1989）『改訂版 変動為替相場制の理論』、名古屋大学出版会
- 小野善康（1989）『国際マクロ経済学』、岩波書店
- 河合正弘（1994）『国際金融論』、東京大学出版会
- 嶋村紘輝（1997）『マクロ経済学－理論と政策－』、成文堂
- 徳島 武（1992）「開放マクロ経済における対外純資産ポジションと金融市場」『琉球大学経済研究』第44号、147-161
- 平島真一編（2004）『現代外国為替論』、有斐閣
- 浜田宏一（1996）『国際金融』、岩波書店
- 藤原秀夫・小川英治・地主敏樹（2001）『国際金融』、有斐閣
- 村田安雄（1994）『現代マクロ経済学(新版)』、有斐閣
- 矢野恵二（1989）『開放マクロ経済学の展開』、白桃書房
- Dornbush, R. (1980) *Open Economy Macroeconomics*, New York: Basic Books
- Gärtner, M. (1993) *Macroeconomics Under Flexible Exchange Rates*, Harvester Wheatsheaf
- Isard, P. (1995) *Exchange Rate Economics*, Cambridge University Press
- Krugman, P.R. and M. Obstfeld (2000) *International Economics Theory and Policy fifth ed.*, Addison-Wesley
- Mankiw, N.G. (1994) *Macroeconomics second ed.*, Worth Publishers
- Mark, N.C. (2001) *International Macroeconomics and Finance*, Blackwell Publishers
- Mundell, R.A. (1968) *International Economics*, The Macmillan Company
- Obstfeld, M. and K. Rogoff (1996) *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press
- Pitchford, J. (1995) *The Current Account and Foreign Debt*, Routledge