

第15回RIETIハイライトセミナー

「エネルギー価格、為替、そして国際経済秩序」  
プレゼンテーション資料

2016年6月2日

非対称的金融政策と為替相場不安定性

小川英治

RIETIファカルティフェロー／一橋大学大学院商学研究科教授

<http://www.rieti.go.jp/jp/index.html>

# 非対称の金融政策と 為替相場不安定性

2016/6/2

RIETI/一橋大学大学院商学研究科

小川英治

# はじめに

- 世界金融危機後、日米欧が量的緩和(QE)金融政策を採用。FRBは、2014年10月にQEを終え、2015年12月16日に金利引上げ。一方、ECB(2014年6月5日)と日銀(2016年1月29日)はマイナス金利を採用。
- 日米欧間で金融政策の出口戦略のタイミングのずれが発生。そのため、日米欧間及び日米欧と新興市場諸国との間で金利差に変動が発生し、資本フローに大きな影響が及ぶ可能性。
- 「国際経済秩序」を回復するためにはどうすべきか？

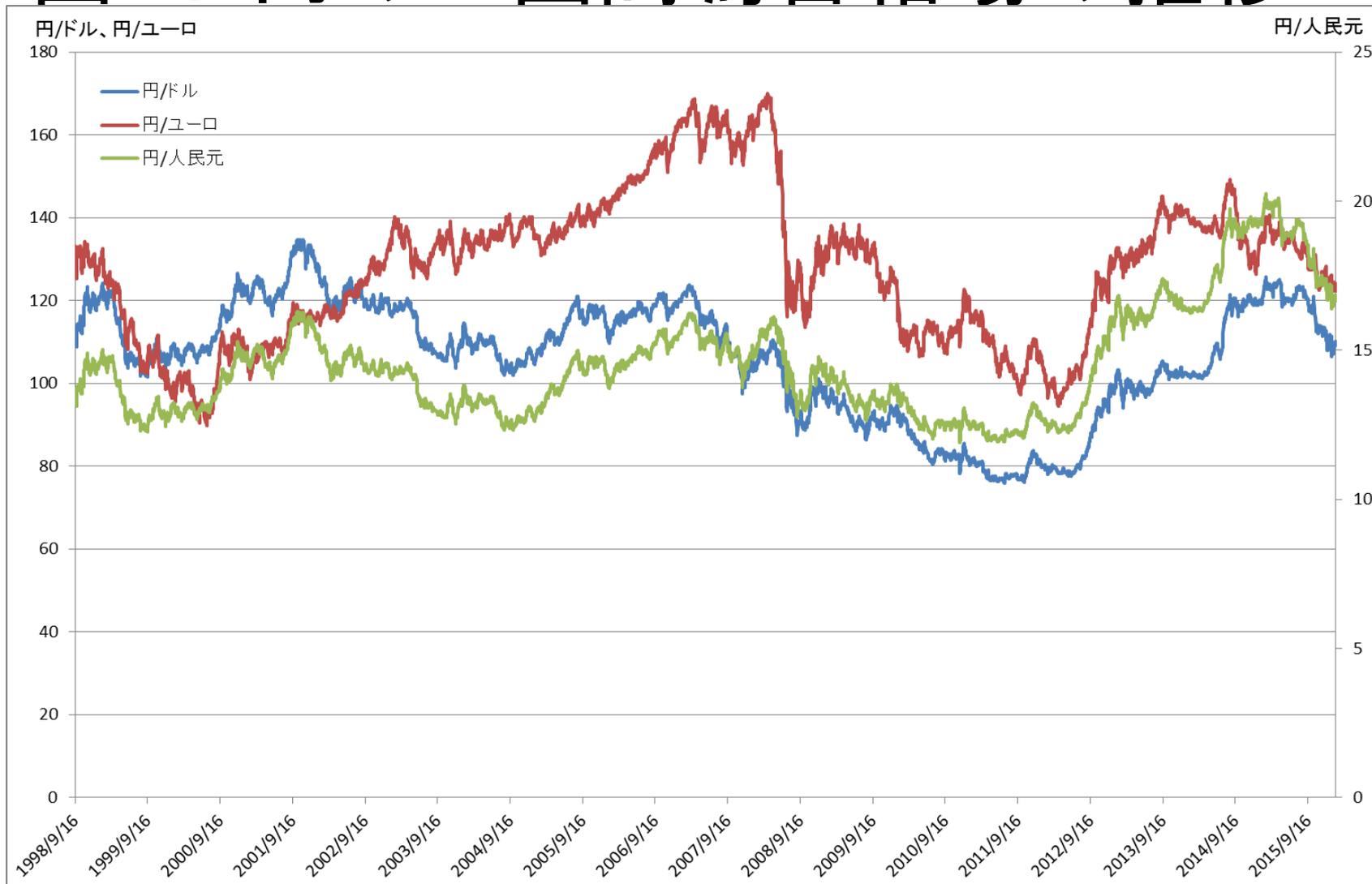
# 目次

- 円相場・原油価格の動向
- FRBの金融政策
- 世界金融危機のアジア通貨への影響
- 米国金利のアジア通貨・金利への影響
- ユーロ圏危機のその後
- 円安は近隣窮乏化をもたらすか？
- 「国際経済秩序」回復のために

# 円相場の動向

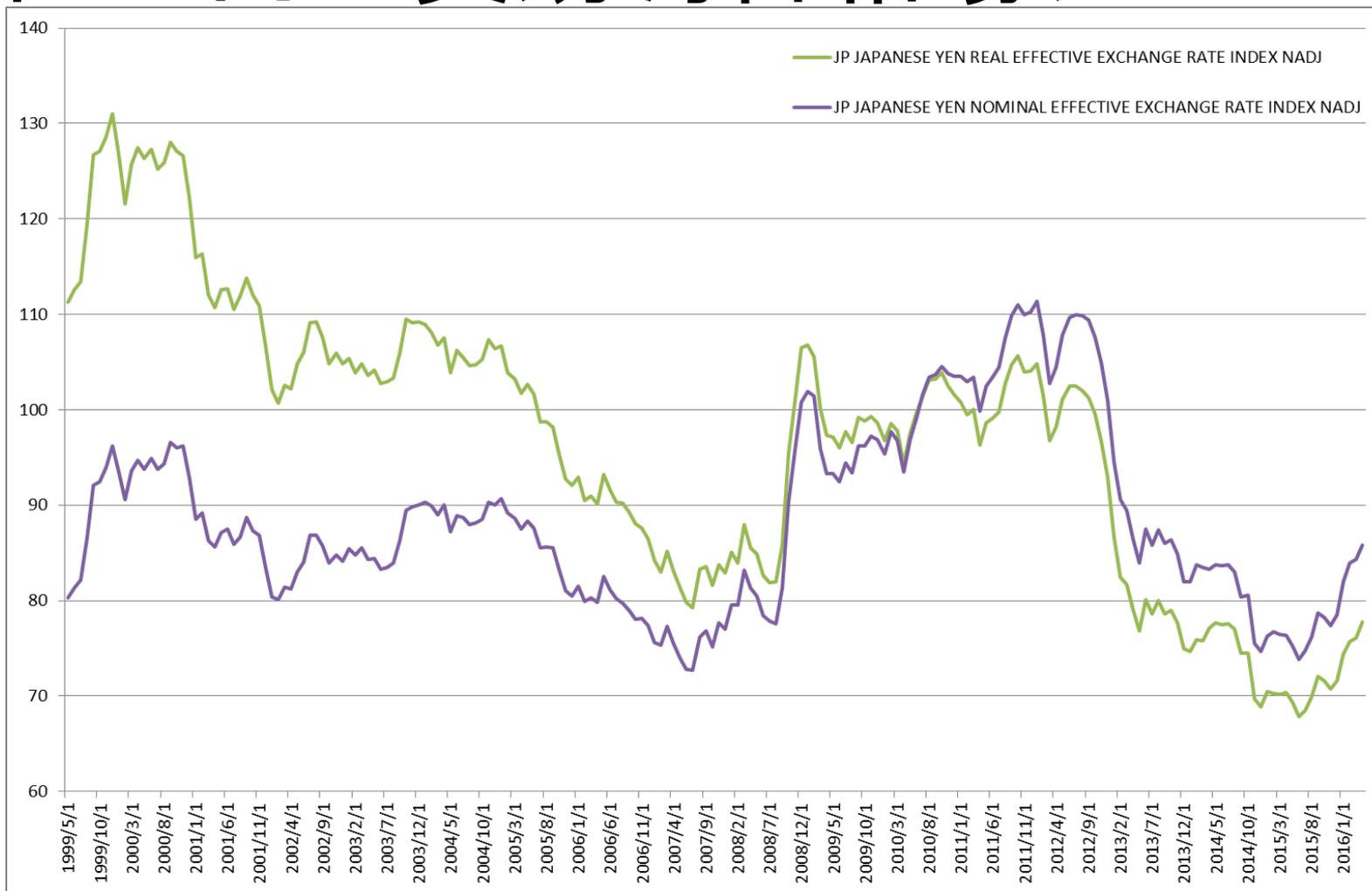
- 世界金融危機以降、対ドル、対ユーロ、対人民元の円相場は、増価傾向。2012年9月以降、円相場は減価傾向。2015年6月以降、円高へ転換。
- 実効為替相場では、2000年代(2007年7月まで)円高傾向。2012年8月以降、円の減価傾向。2015年6月以降、円高へ転換。

# 図1a:円の二国間為替相場の推移



Data: Datastream

# 図1b: 円の実効為替相場(2010=100)

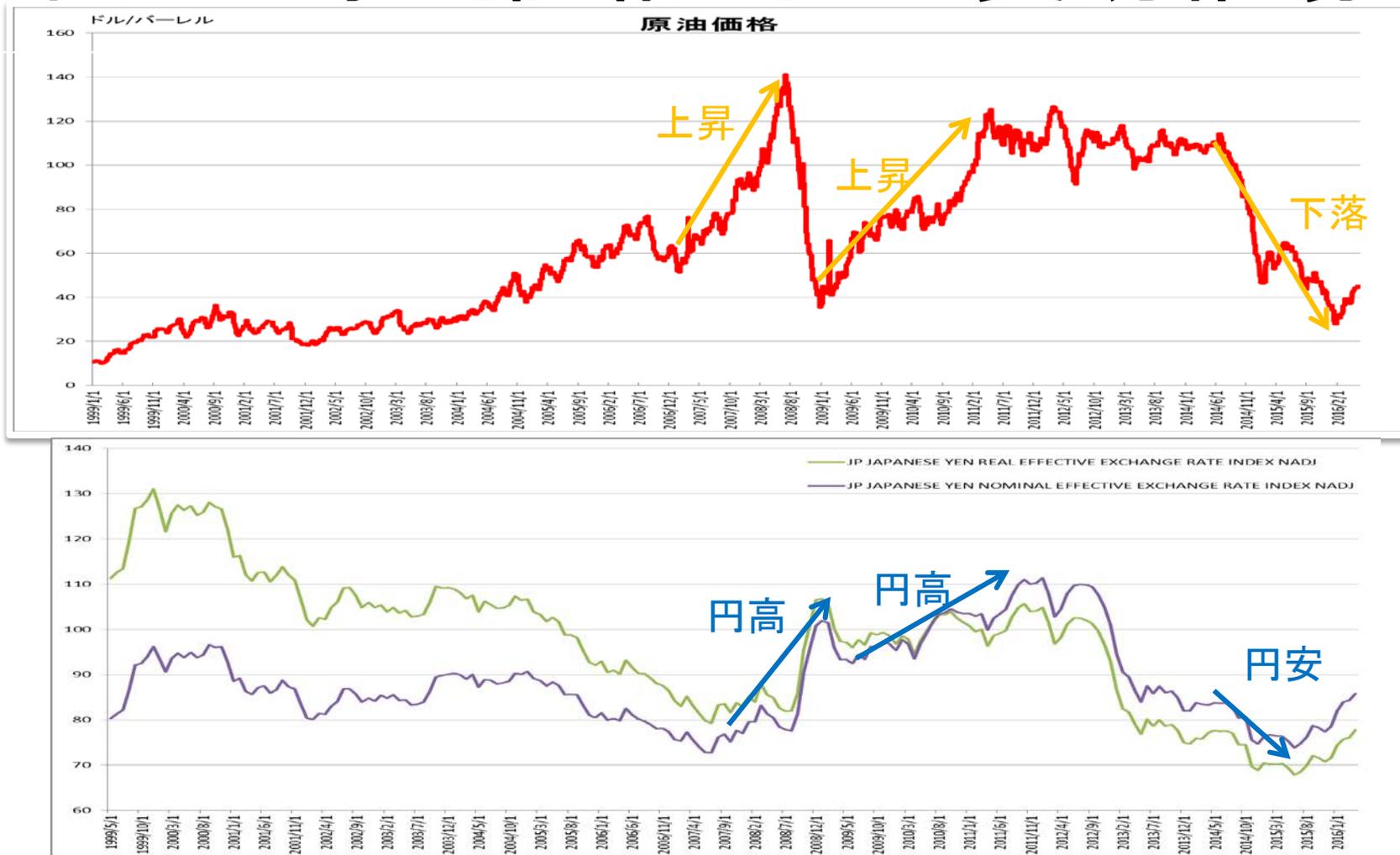


Data: Datastream

# 原油価格と円相場

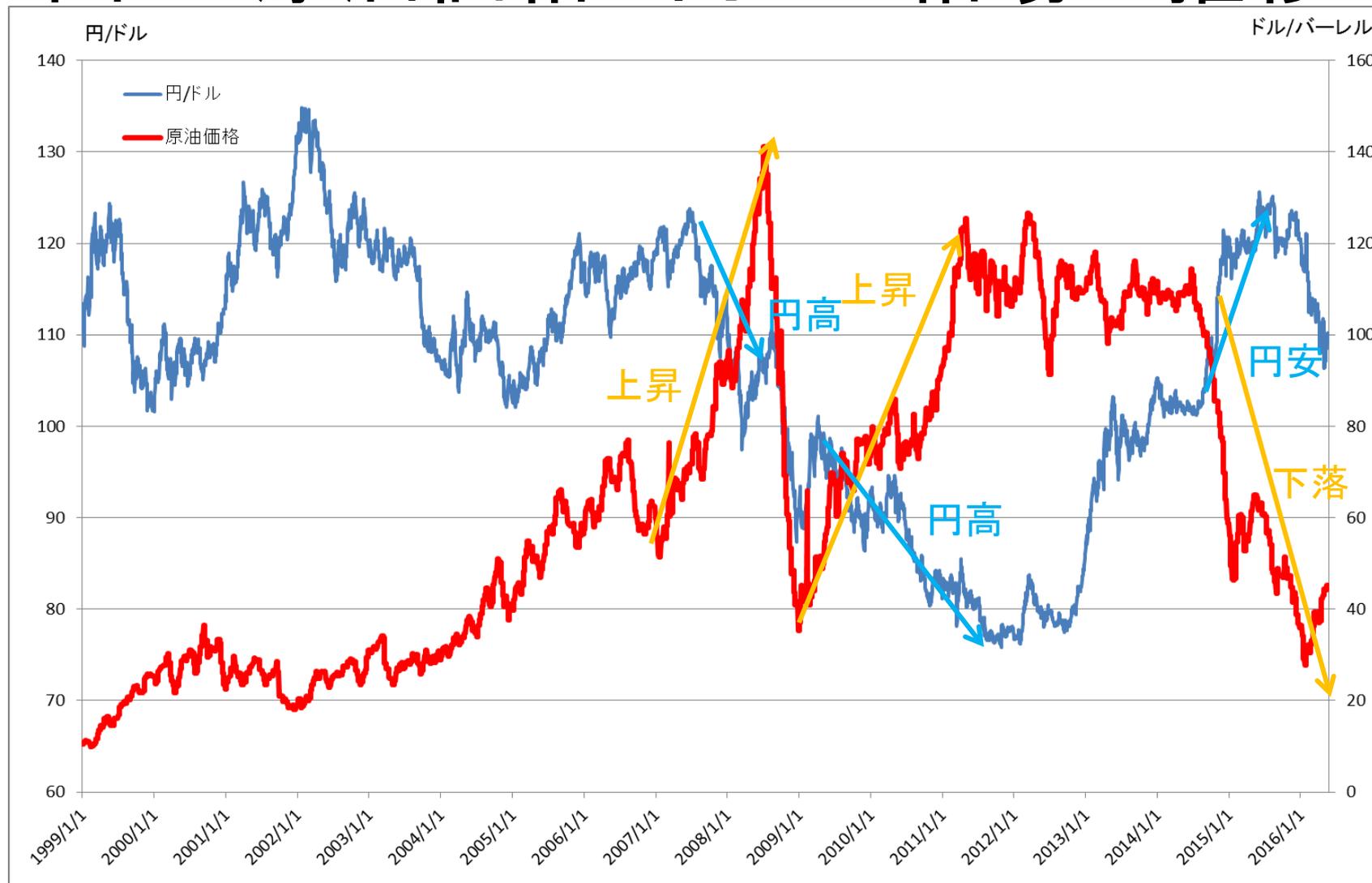
- 原油価格と円相場の関係は、以下の因果関係が想定される。
  - (1) 原油を輸入に頼っている日本では、原油価格上昇(下落)⇒貿易収支悪化(改善)⇒円安(円高)
  - (2) 原油価格上昇(下落)⇒石油輸出国の輸出収入額の増加(減少)⇒経常収支黒字拡大(縮小)⇒日本への証券投資(引揚げ)⇒円高(円安)
  - (3) 世界的な資金余剰(引揚げ)⇒①原油価格上昇(下落)と同時に、②日本への証券投資(引揚げ)⇒円高(円安)

# 図2a: 原油価格と円の実効相場



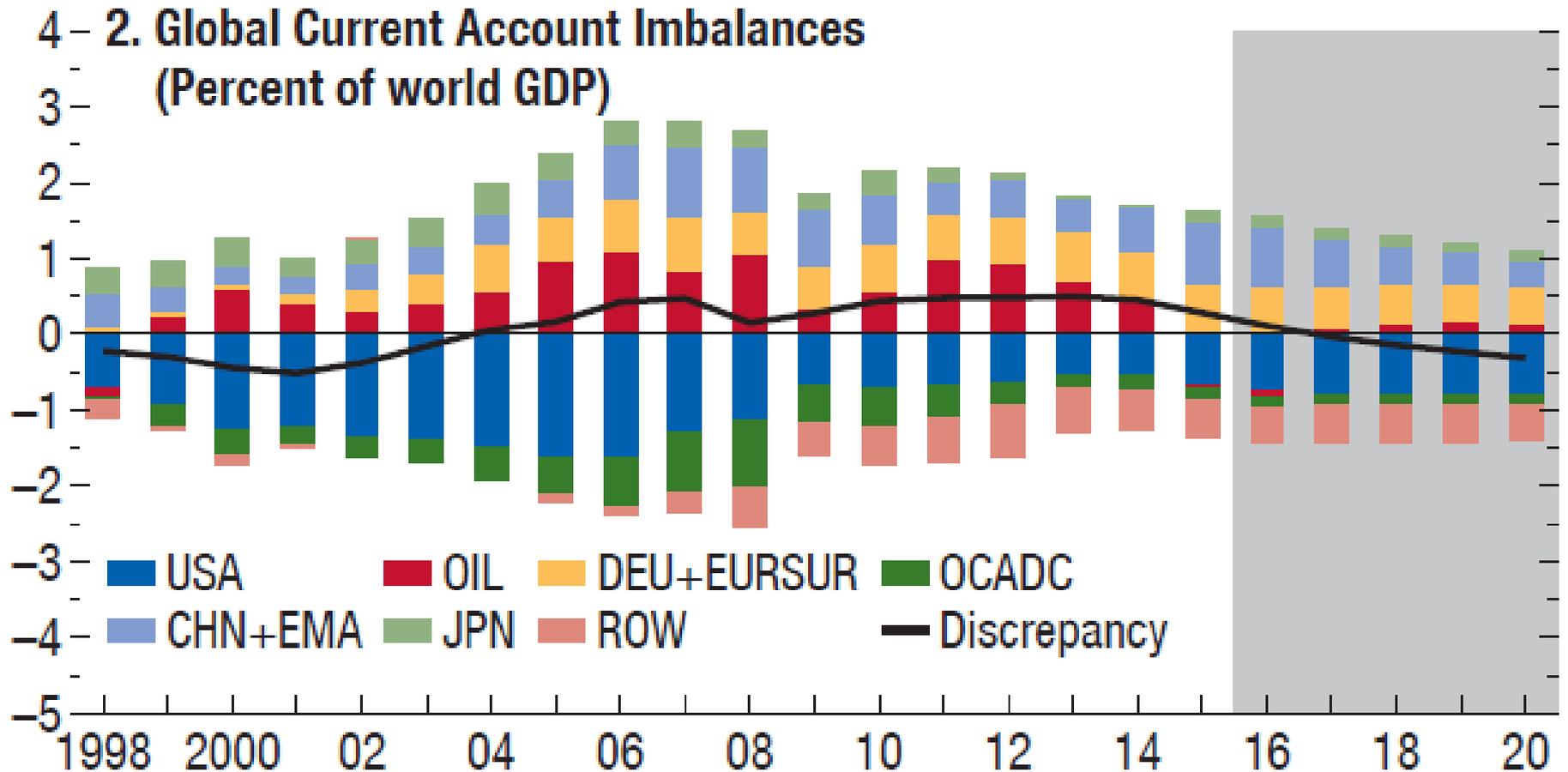
Data: Datastream

# 図2b:原油価格と円ドル相場の推移



Data: Datastream

# 図3: グローバル・インバランス

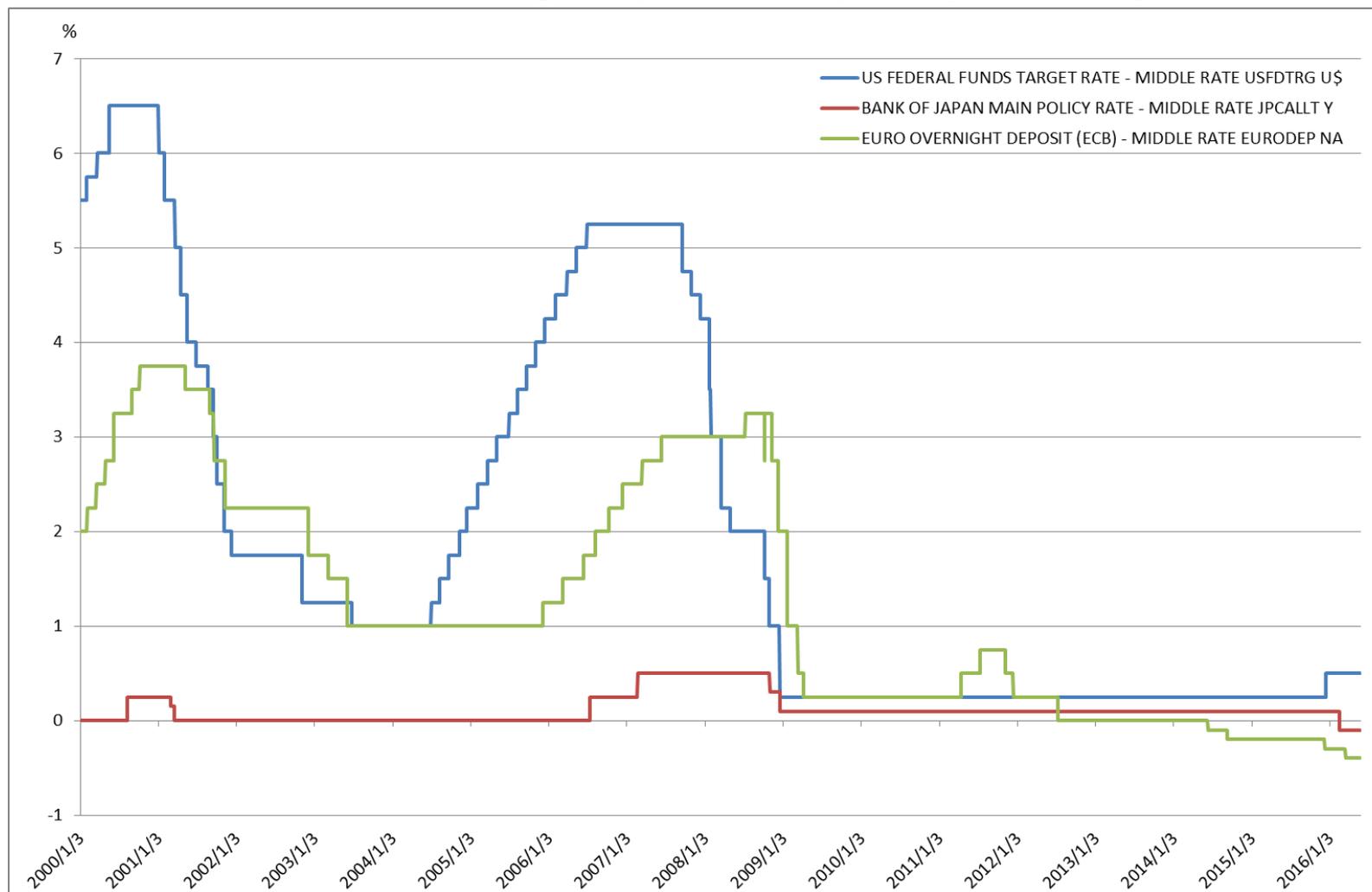


原典: IMF, World Economic Outlook, October 2015

# FRBの量的金融緩和政策

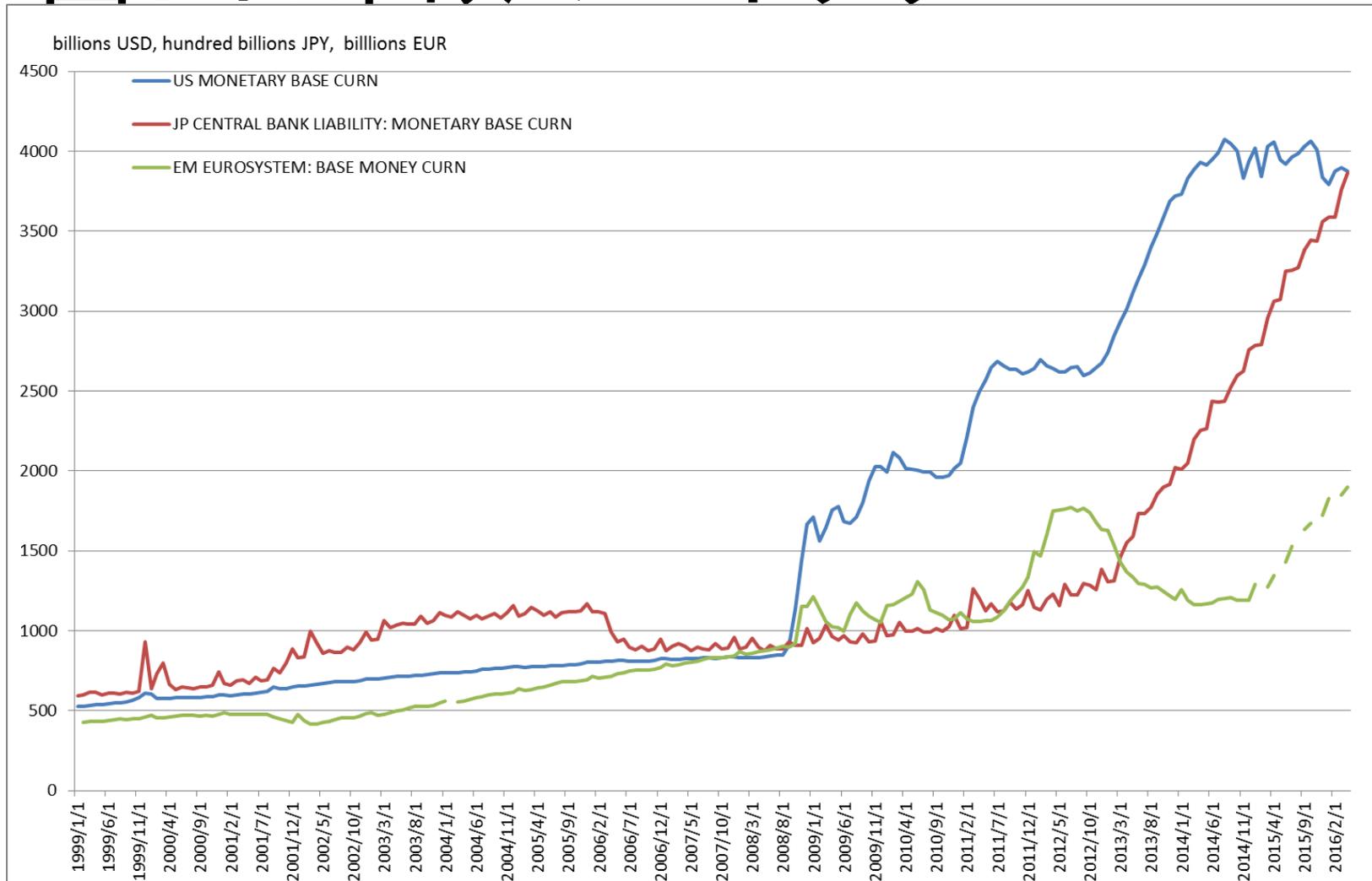
- 2008年12月16日にFF金利の目標値を0%~0.25%に設定。
- 2008年10月以降、第1次量的金融緩和政策(QE1)を採用。3000億ドルの国債と1.25兆ドルの住宅抵当担保証券(MBS)と1750億ドルのその他証券を購入。マネタリーベースが2008年9月の3000億ドルから2010年3月には2.1兆ドルに急増。
- 2010年11月から2011年6月にかけて第2次量的金融緩和政策(QE2)を採用。6000億ドルの長期国債を毎月750億ドルを購入。マネタリーベースは2011年6月には2.64兆ドルに達した。
- 2012年9月より第3次量的金融緩和政策(QE3)を採用。2012年12月まで毎月400億ドルのMBSと450億ドルの長期国債(合計850億ドル)を購入し続け、マネタリーベースを増加。2014年10月終了。

# 図4:日米欧の政策金利



Data: Datastream

# 図5:日米欧のマネタリーベース



Data: Datastream

# FRBの出口戦略

- FRBは量的金融緩和政策の出口戦略に向けて量的金融緩和を減速。
- MBSの毎月の購入額を400億ドル⇒350億ドル(2014年1月)⇒300億ドル(2014年2月)⇒250億ドル(2014年4月)⇒200億ドル(2014年5月)、長期国債の毎月の購入額を450億ドル⇒400億ドル(2014年1月)⇒350億ドル(2014年2月)⇒300億ドル(2014年4月)⇒250億ドル(2014年5月)⇒・・・⇒0億ドル(2014年10月)。
- 2014年10月にFRBは量的金融緩和政策を終了。出口戦略を遂行。

# FRBの金利引き上げ

- 2014年3月19日のFOMCのステートメントでは、「資産購入プログラムが終わってから相当の期間はFF金利を現在の目標幅に維持することが適切であろう」と叙述されていたところ、Yellen FRB議長がFOMC後の記者会見で「相当の期間」は6か月程度であると発言。すなわち、量的金融緩和政策は終了した後、6か月ほどでFF金利を上げ始めることが示唆された。
- これは、まさしく量的金融緩和政策の出口戦略から金利引き上げ政策への転換を意味する。そのため、市場参加者は、2015年春には米国の金利が引き上げられ始めると予測。
- その後、FRBは雇用統計による労働市場の状況を注視し、金利引き上げ決定が見送られてきたが、2015年12月16日に金利引き上げ（FF金利の目標値: 0%~0.25%⇒0.25%~0.5%）を実施。

# 世界金融危機のアジアへの影響

- 世界金融危機以前、米欧と日本との間で金利差があったが、危機時、米欧金利急低下、それ以降超低水準(図3)。  
⇒円キャリートレードが発生。東アジア地域の域内における大きな資本フローにも関係した。
- 世界金融危機によって、キャリートレード(資金)が引き揚げられた。
- 東アジア域内で複雑なマネーフローによって、東アジア通貨間のミスアライメントが発生。

# アジア通貨価値の変動

- アジア通貨価値の尺度

①アジア通貨単位 (AMU (Asian Monetary Unit)) = 対ドル・ユーロに対するアジア通貨の加重平均値

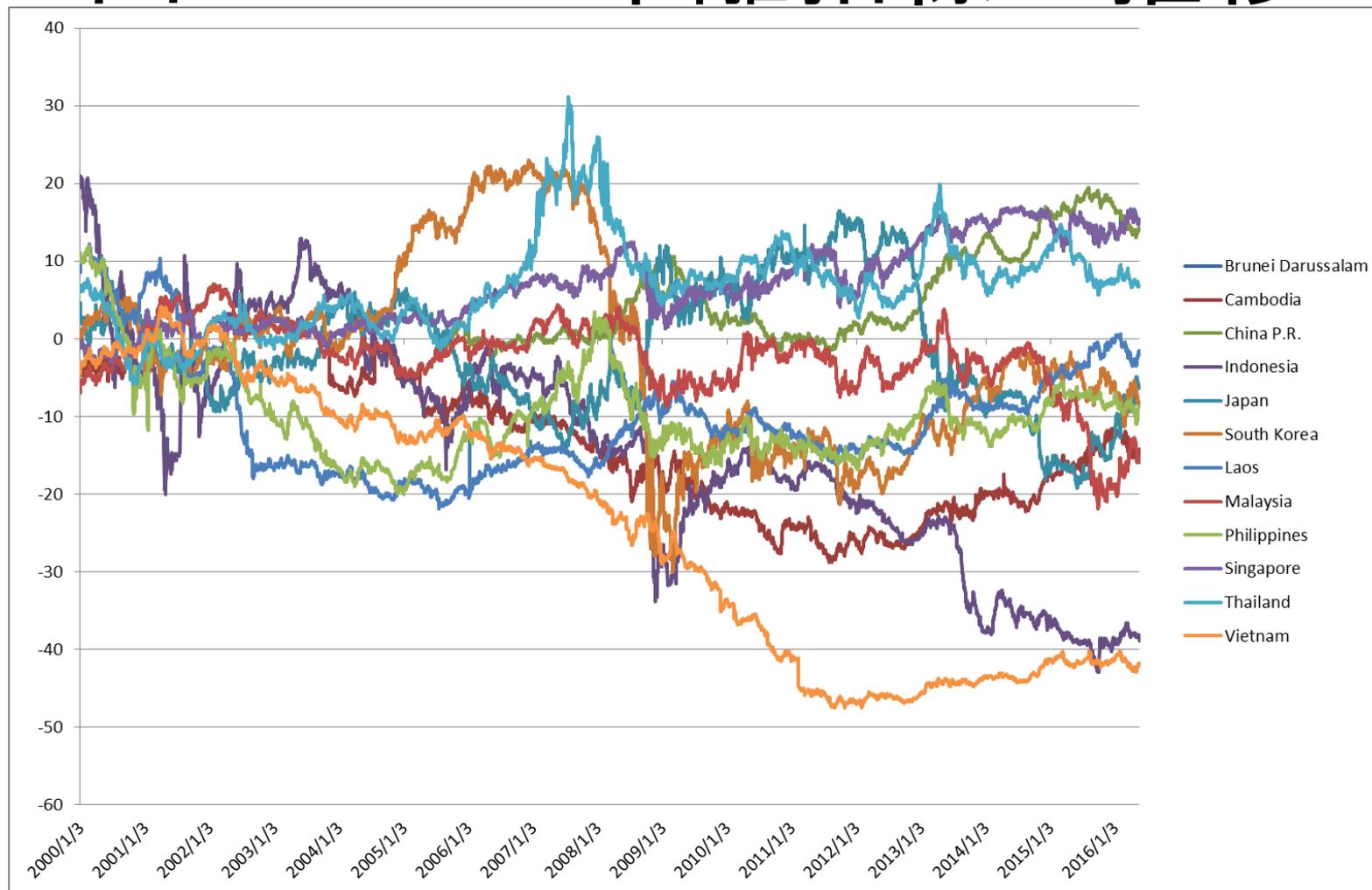
②AMU乖離指標 = AMUに対する各アジア通貨の収斂・乖離状況 (2000-2001年を基準)

# 図6: AMUの推移



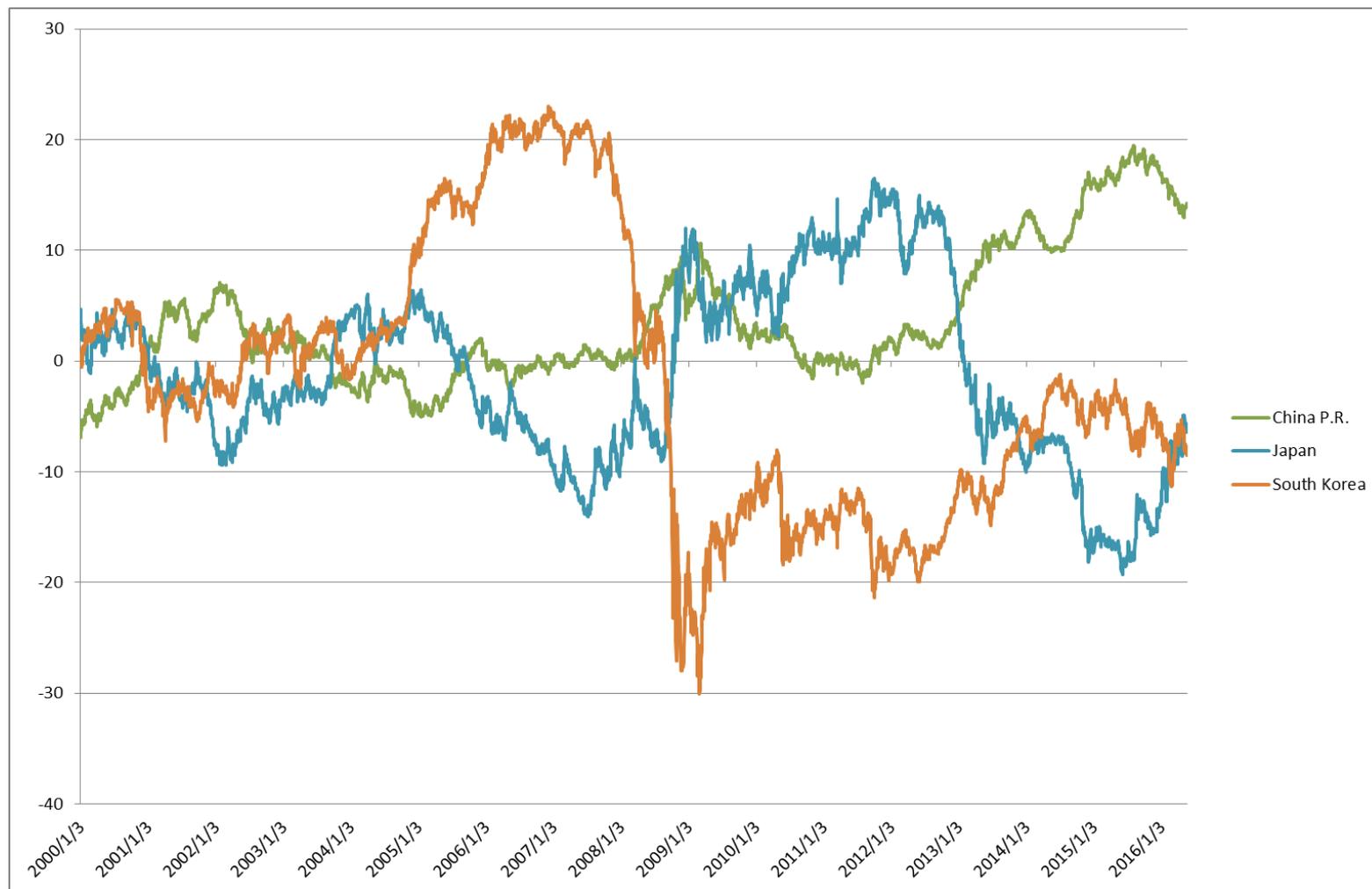
Data: RIETI (<http://www.rieti.go.jp/users/amu/index.html>)

# 図7a: AMU乖離指標の推移



Data: RIETI (<http://www.rieti.go.jp/users/amu/index.html>)

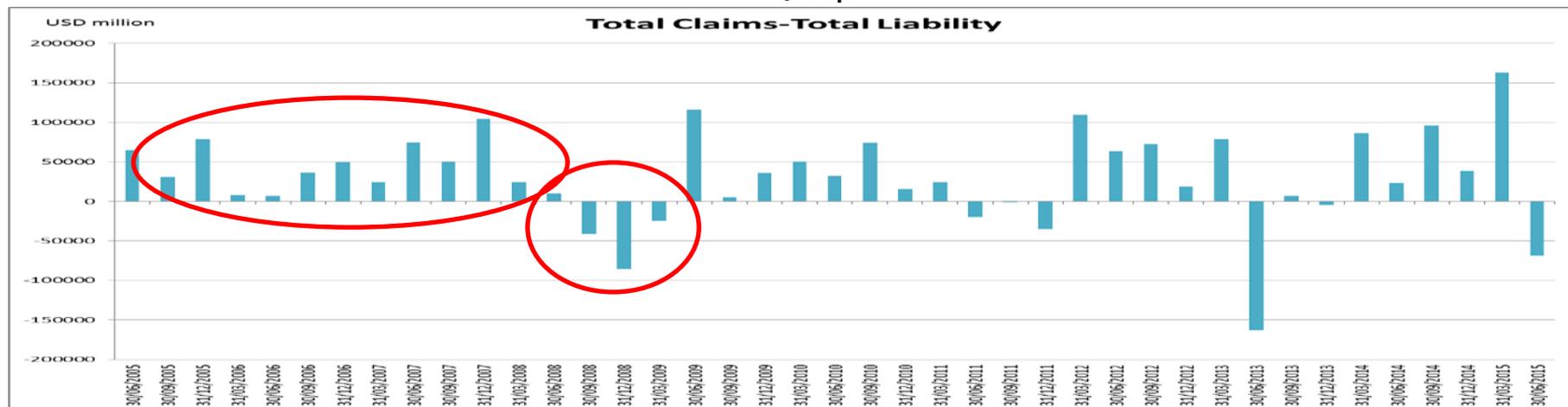
# 図7b: 円とウォンと元のAMU乖離指標



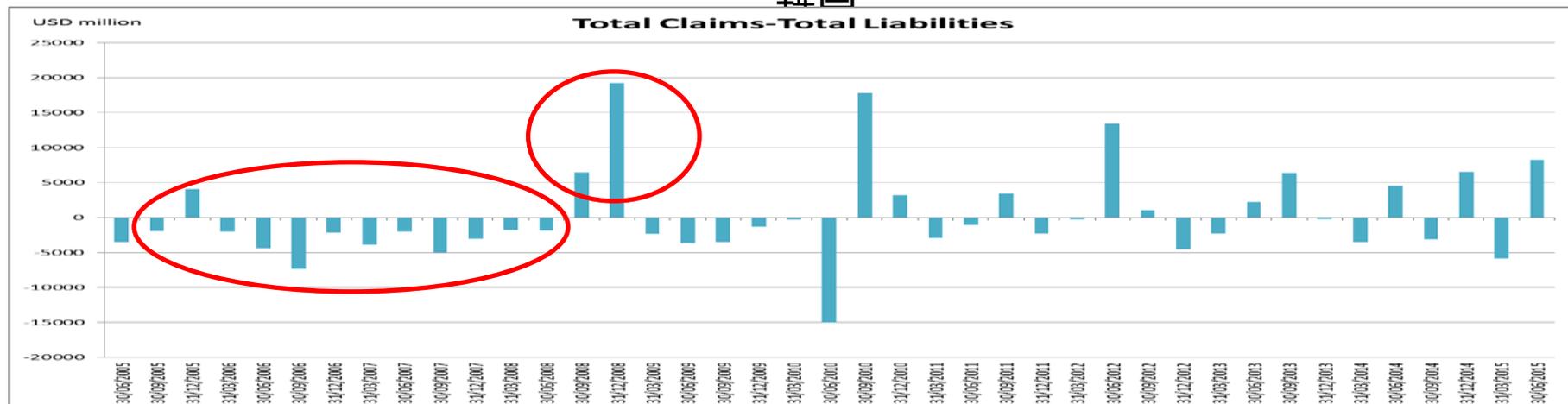
Data: RIETI (<http://www.rieti.go.jp/users/amu/index.html>)

# 図8: 日本と韓国の資本流出入

( asset and liability balance (net position) of international banks )  
日本



韓国



Data: BIS

# 米国金利が東アジア諸国の金利や為替相場や資本フローに及ぼす影響

- Eiji Ogawa and Zhiqian Wang, “Effects of Quantitative Easing Monetary Policy Exit Strategy on East Asian Currencies,” *The Developing Economies*, 54, no. 1, 2016.
- 米国の金利が東アジア諸国の金利と為替相場にどのような影響を及ぼしたかを実証的に分析を行い、米国の金利引き上げの東アジア諸国への影響を考察。
- その実証分析の手法としては、これらの経済変数の因果関係を実証的に分析することのできる2変数ベクトル自己回帰モデル (Vector Autoregressive Model, VAR) による推定を行う。

# 分析に用いたデータと分析期間

- 分析の対象国：日本、中国、韓国、香港、タイ、シンガポール、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナムの10カ国。また、東アジア全体の影響を見るために、これら10カ国の加重平均値。
- 金利（日次データ）：Datastreamから銀行間取引金利（3か月物）。但し、データの制約から、韓国、中国は無担保コールレート（オーバーナイト物）、フィリピンは財務省証券（TBLレート・364日物）。
- 為替相場（日次データ）：Datastream。
- 東アジア諸国通貨の対AMU(CMI)為替相場・AMU(CMI)乖離指標：RIETI
- 投資収支の内の証券投資とその他投資（四半期データ）：IMF, Balance of Payments Statistics
- 分析期間：2000年1月1日～2013年12月31日【日次データ】  
2000年第1四半期から2013年第3四半期etc.【四半期データ】

# 実証分析の仮説

1. 米国金利の変化が当該国の金利にどのような影響を及ぼすか？

仮説1: 資本規制・外為管理がなければ、米国の金利が上昇すれば当該国の金利も上昇する。

2. 米国と当該国との金利差の変化が当該国通貨の対ドル為替相場にどのような影響を及ぼすか？

仮説2: 資本規制・外為管理がなければ、金利差(米国金利－当該国金利)が上昇すれば当該国通貨の対ドル為替相場は減価する。

3. 日米金利差の変化が他の東アジア通貨にどのような影響を及ぼすか？

仮説3: 日米金利差(米国金利－日本金利)がプラスに拡大すれば、キャリートレードを活発化し、他の東アジア通貨が対円(あるいは対AMU)で増価する。

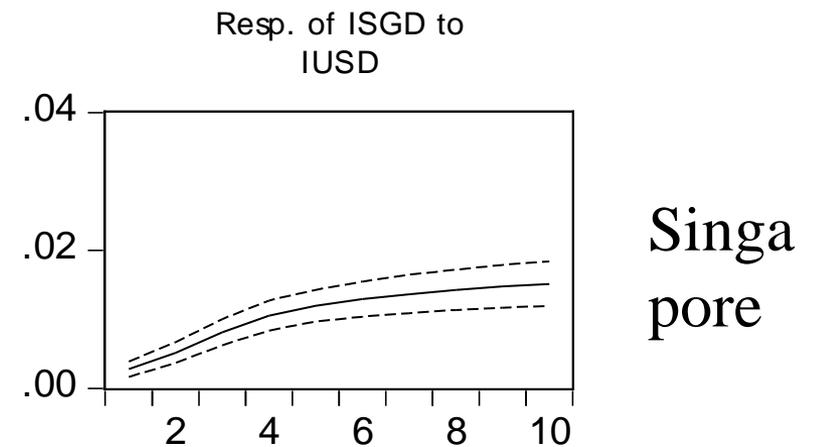
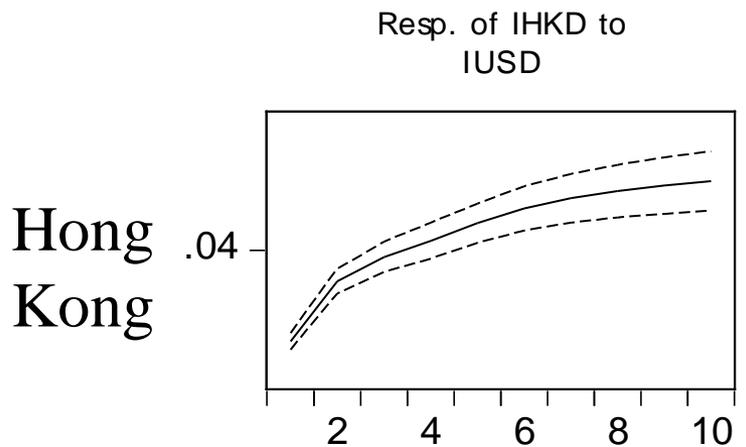
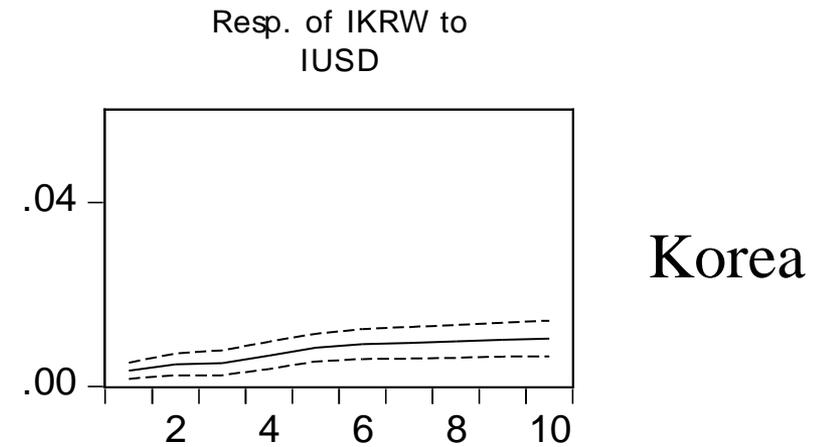
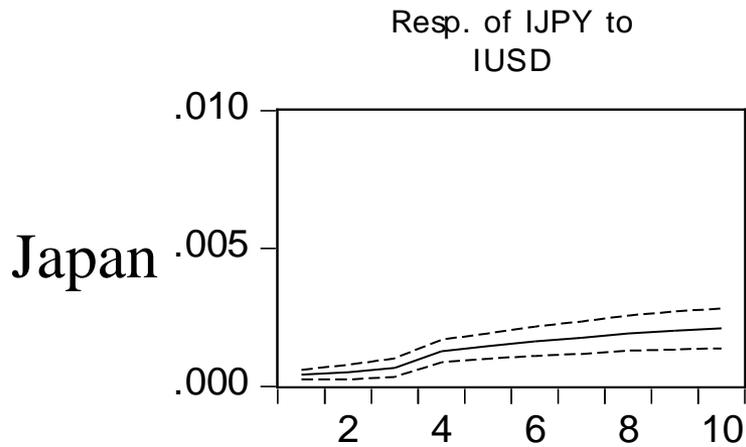
# 表1：欧米の金利と東アジア諸国の金利との関係

	期待される関係	日本	韓国	香港	シンガポール	タイ	インドネシア	マレーシア	ベトナム	フィリピン	中国	東アジア地域
A：米国金利	A→C(+)	○	○	○	○	○	×	×	○	○	×	
B：ユーロ圏金利	B→C(+)	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	
C：東アジア諸国の金利	C→A(+)	×	○	×	○	×	×	×	×	△	△	-
	C→B(+)	×	○	×	×	○	×	△	○	△	△	
A：米国とユーロ圏との加重金利	A→B(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
B：東アジア諸国の加重金利	B→A(+)											△
A：米国とユーロ圏との加重金利	A→B(+)	○	○	○	○	△	×	△	○	△	×	
B：東アジア諸国の金利	B→A(+)	×	△	×	△	△	×	△	△	△	△	-

○：有意に(95%の信頼区間)期待される結果。△：有意ではないが、期待される結果。×：期待される結果ではない。

# 米国金利ショック(1S.D.)に対する累積応答関数 (点線: $\pm 2$ S.E.)

Interest rate in US  $\nearrow$   $\rightarrow$  interest rate East Asian country  $\nearrow$



# 表2: 欧米との金利差と東アジア諸国通貨為替相場との関係

	期待される関係	日本	韓国	香港	シンガポール	タイ	インドネシア	マレーシア	ベトナム	フィリピン	中国	東アジア地域
A: 米国と東アジア諸国との金利差	A→B(+)	○	○	○	○	○	×	△	△	×	△	-
B: 東アジア諸国通貨に対する米ドル為替相場	B→A(+)	×	○	×	×	○	×	△	×	×	×	
A: ユーロ圏と東アジア諸国との金利差	A→B(+)	×	△	○	○	×	×	×	×	×	×	-
B: 東アジア諸国通貨に対するユーロ為替相場	B→A(+)	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
A: 米国とユーロ圏との加重金利と東アジア諸国の加重金利との差	A→B(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△ ×
B: USD&EUR/AMU	B→A(-)											
A: 米国とユーロ圏との加重金利と東アジア諸国の加重金利との差	A→B(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○ ○
B: (名目)AMU DI	B→A(-)											
A: 米国とユーロ圏との加重金利と東アジア諸国の金利との差	A→B(+)	○	○	○	×	△	×	×	△	△	△	-
B: N.C./AMU	B→A(+)	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	

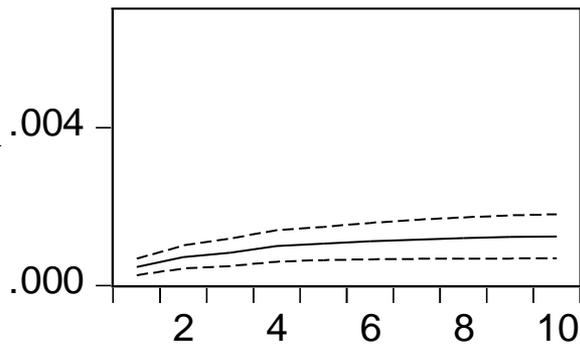
# 金利差ショック(1S.D.)に対する累積応答関数 (点線: $\pm 2$ S.E.)

Interest differentials (US-Asia)  $\nearrow$   $\rightarrow$  exchange rates (N.C./US\$)  $\nearrow$

## Depreciation of N.C. against US\$

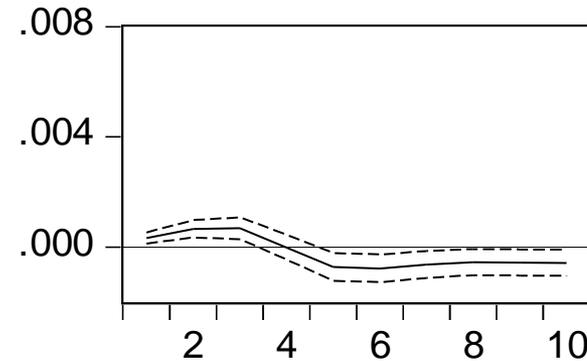
Resp. of EJPYUSD to  
IUSDJPY

Japan



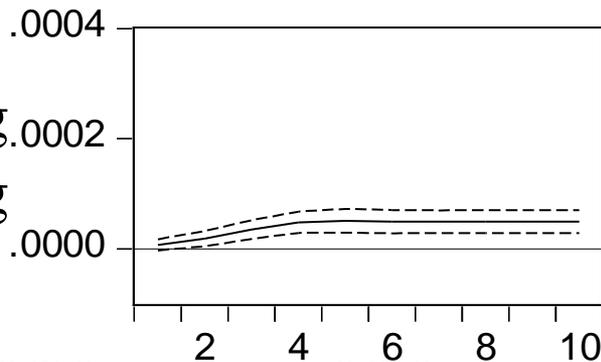
Resp. of EKRWUSD to  
IUSDKRW

Korea



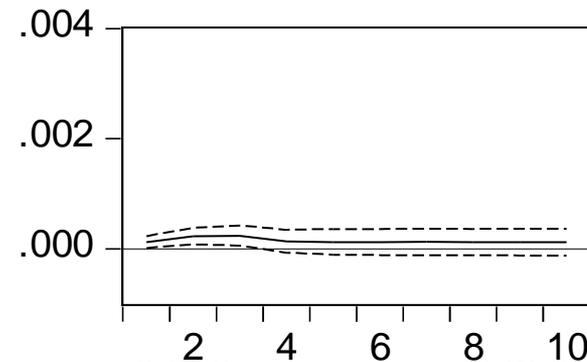
Resp. of EHKDUSD to  
IUSDHKD

Hong  
Kong



Resp. of ESGDUSD to  
IUSDUSD

Singa  
pore



### 表3: 日欧米金利差と東アジア諸国通貨為替相場との関係

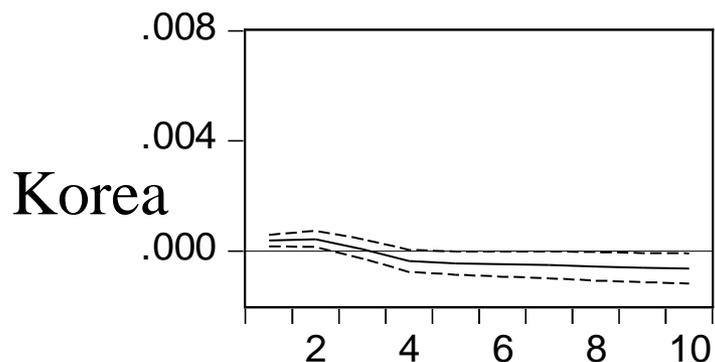
	期待される関係	日本	韓国	香港	シンガポール	タイ	インドネシア	マレーシア	ベトナム	フィリピン	中国	東アジア地域
A: 米国と日本との金利差(A) B: N.C./AMU	A→B(-) B→A(-)	-	△ ×	○ ○	△ ×	○ ○	○ ○	△ △	○ ○	△ △	△ △	-
A: 米国と日本との金利差(A) B: (名目)AMU DI	A→B(+) B→A(+)	-	△ ×	○ ○	△ ×	○ ○	○ ○	△ △	○ ○	△ △	△ △	-
A: ユーロ圏と日本との金利差(A) B: N.C./AMU	A→B(-) B→A(-)	-	×	△ △	×	×	△ ×	△ △	△ △	△ △	△ △	-
A: ユーロ圏と日本との金利差(A) B: (名目)AMU DI	A→B(+) B→A(+)	-	×	△ △	×	×	△ ×	△ △	△ △	△ △	△ △	-
A: 米国とユーロ圏との金利差 B: N.C./AMU	A→B(+) B→A(+)	○ ×	○ ○	×	×	×	△ ×	△ △	×	×	×	-
A: 米国とユーロ圏との金利差 B: (名目)AMU DI	A→B(-) B→A(-)	○ ×	○ ○	×	×	×	△ ×	△ △	×	×	×	-

# 日米金利差ショック(1S.D.)に対する累積応答関数 (点線: $\pm 2$ S.E.)

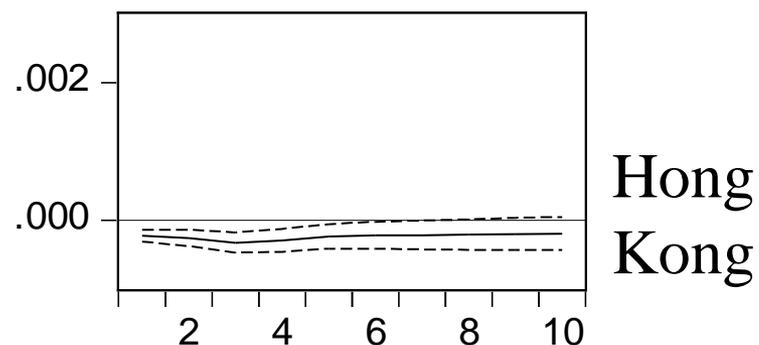
Interest differentials (US-Japan)  $\nearrow$   $\rightarrow$  N.C./AMU  $\searrow$

Appreciation of N.C. against AMU

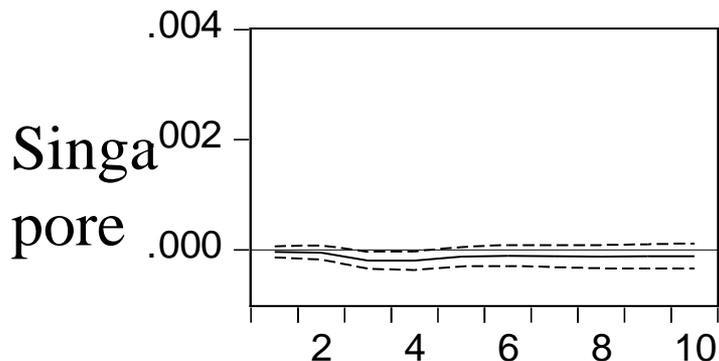
Resp. of KRWAMU to IUSDJPY



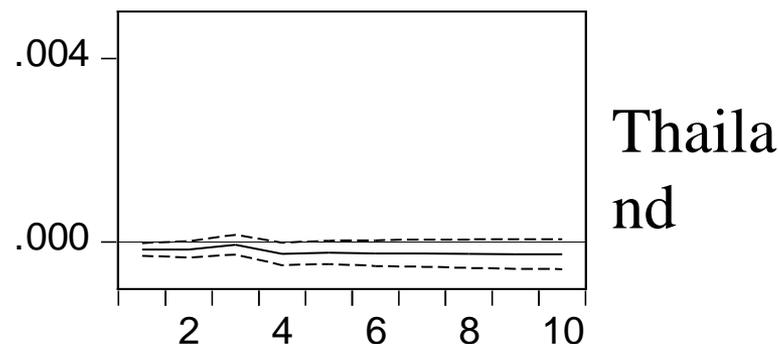
Resp. of HKDAMU to IUSDJPY



Resp. of SGDAMU to IUSDJPY



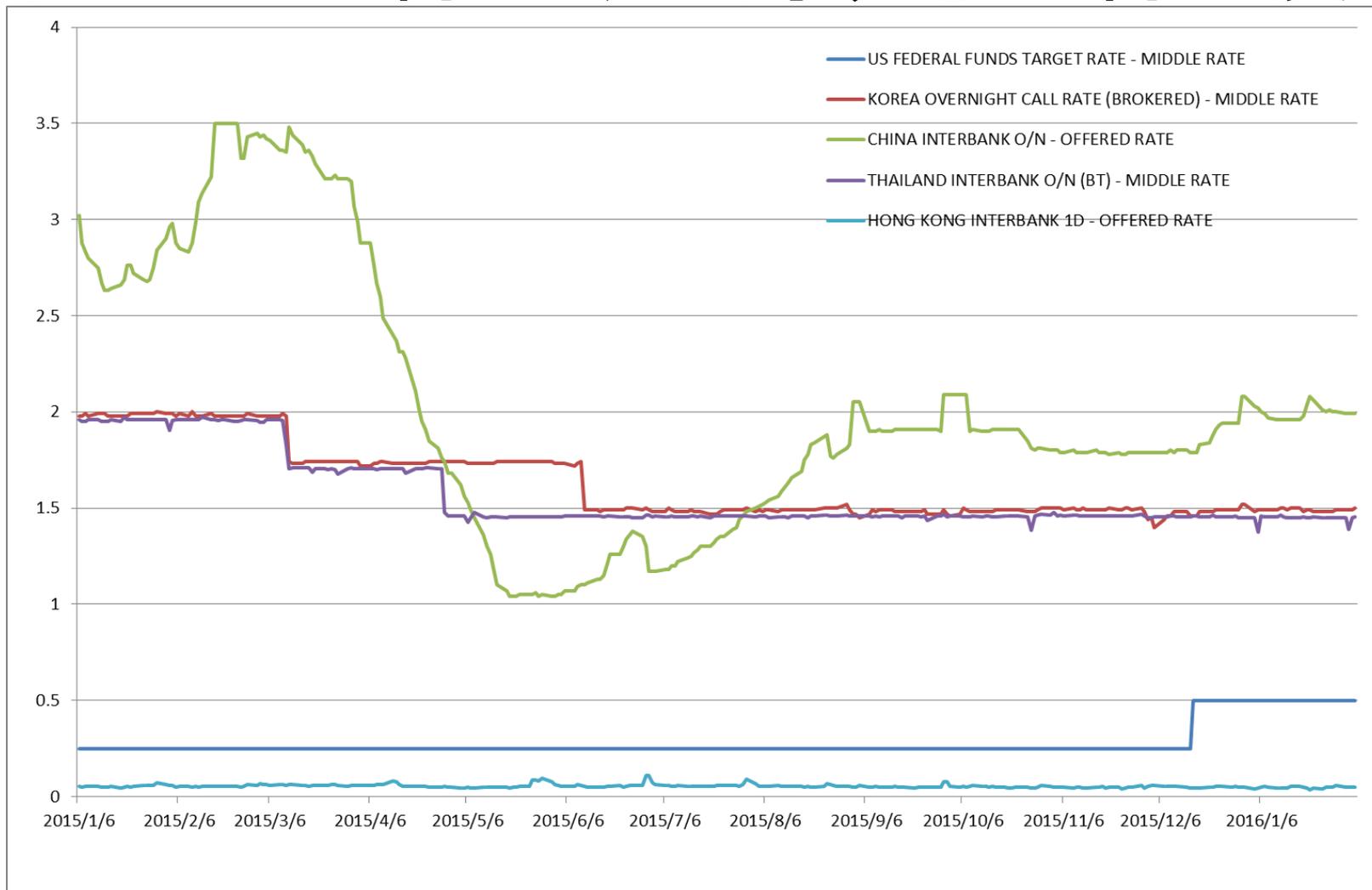
Resp. of THBAMU to IUSDJPY



# 実証分析結果のインプリケーション — 米国の金利引き上げの影響 —

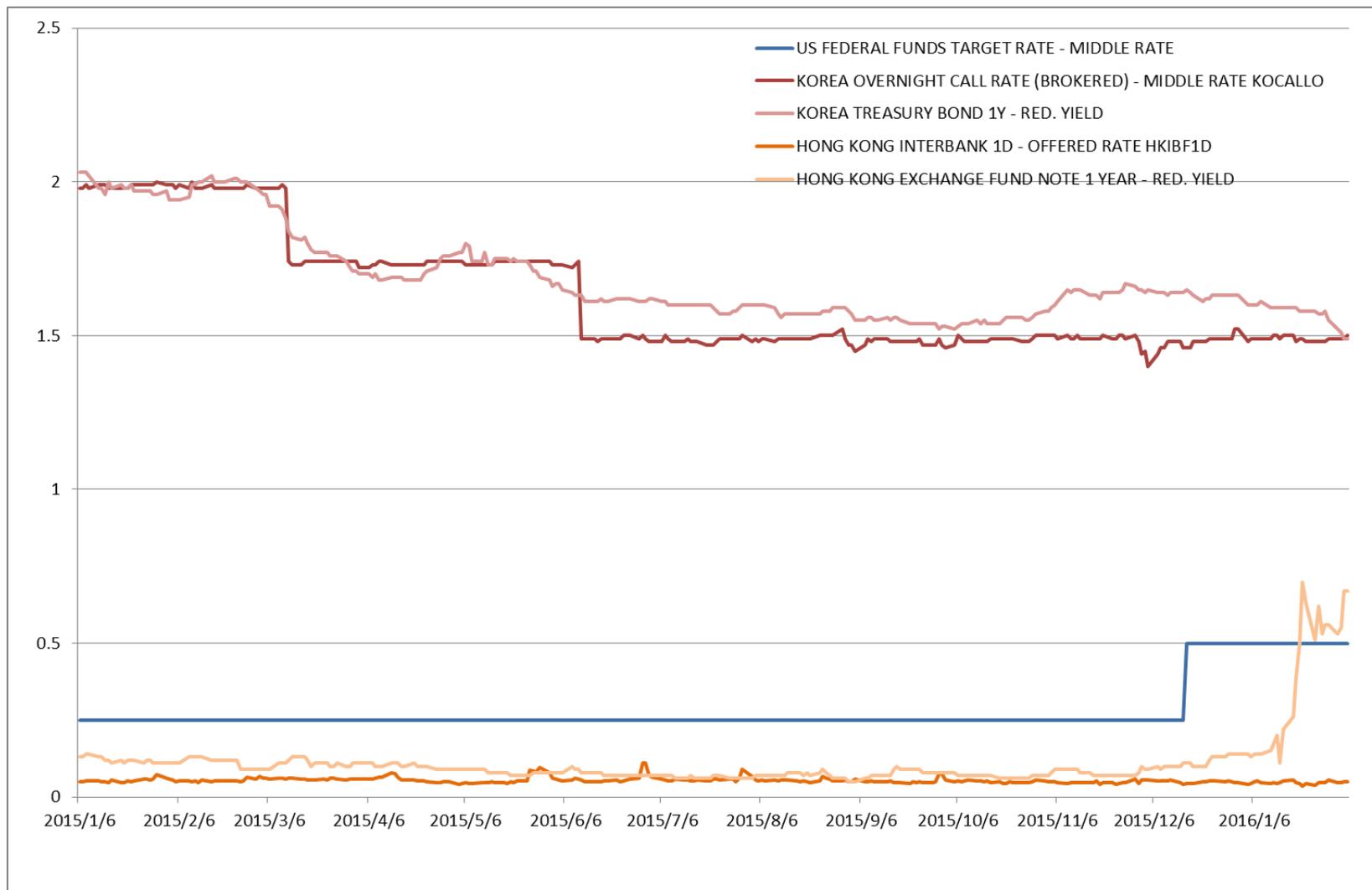
- FRBの金利引き上げによって、東アジア諸国の金利がそれを追従するような形で上昇することが予想される。
- 東アジア諸国金利の上昇が抑制されたり、後れを取ると、米国に有利な金利差が発生し、東アジア諸国通貨が米ドルに対して減価することが予想される。
- FRBの金利引き上げによって、内外金利差や予想収益率格差を東アジア諸国に不利となり、東アジア諸国から証券投資やその他投資において資金逆流や資本流出が発生することが予想される。

# 図9a: FRB利上げに対する金利の反応



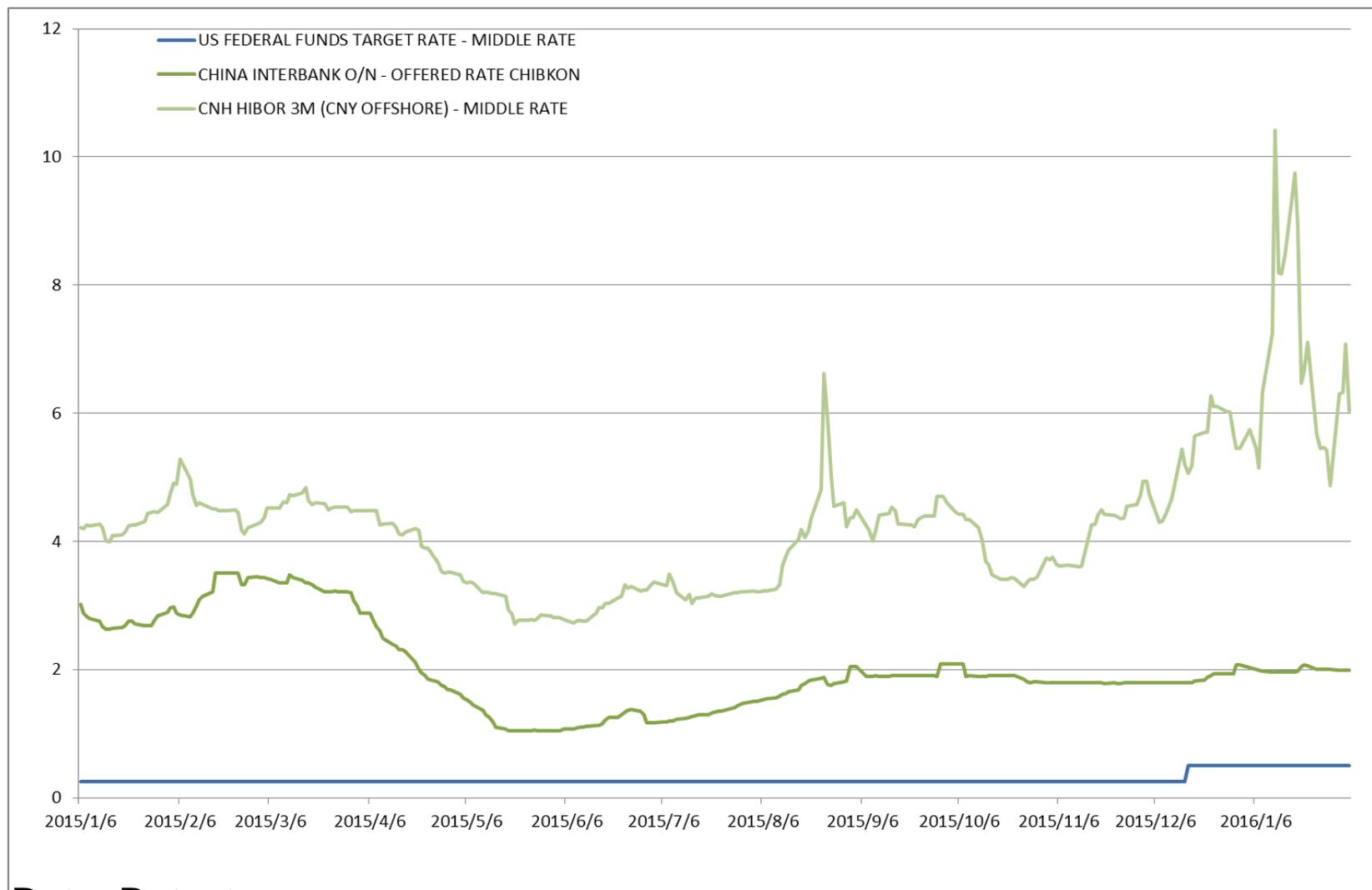
Data: Datastream

# 図9b: FRB利上げに対する韓国・香港金利の反応



Data: Datastream

# 図9c: FRB利上げに対する中国金利の反応



Data: Datastream

# 図10: FRB利上げに対する為替相場の反応

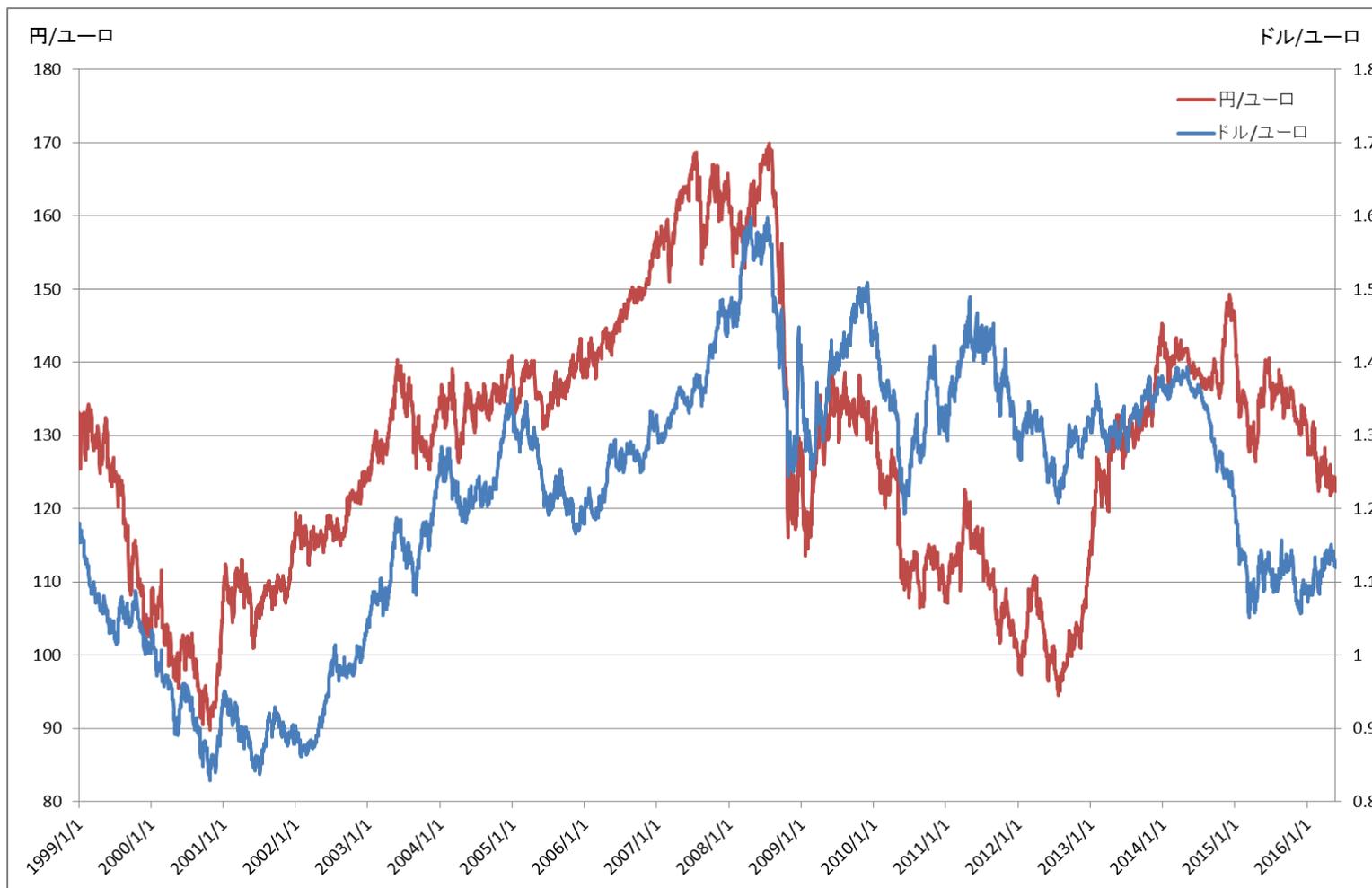


Data: Datastream

# ユーロ圏危機のその後

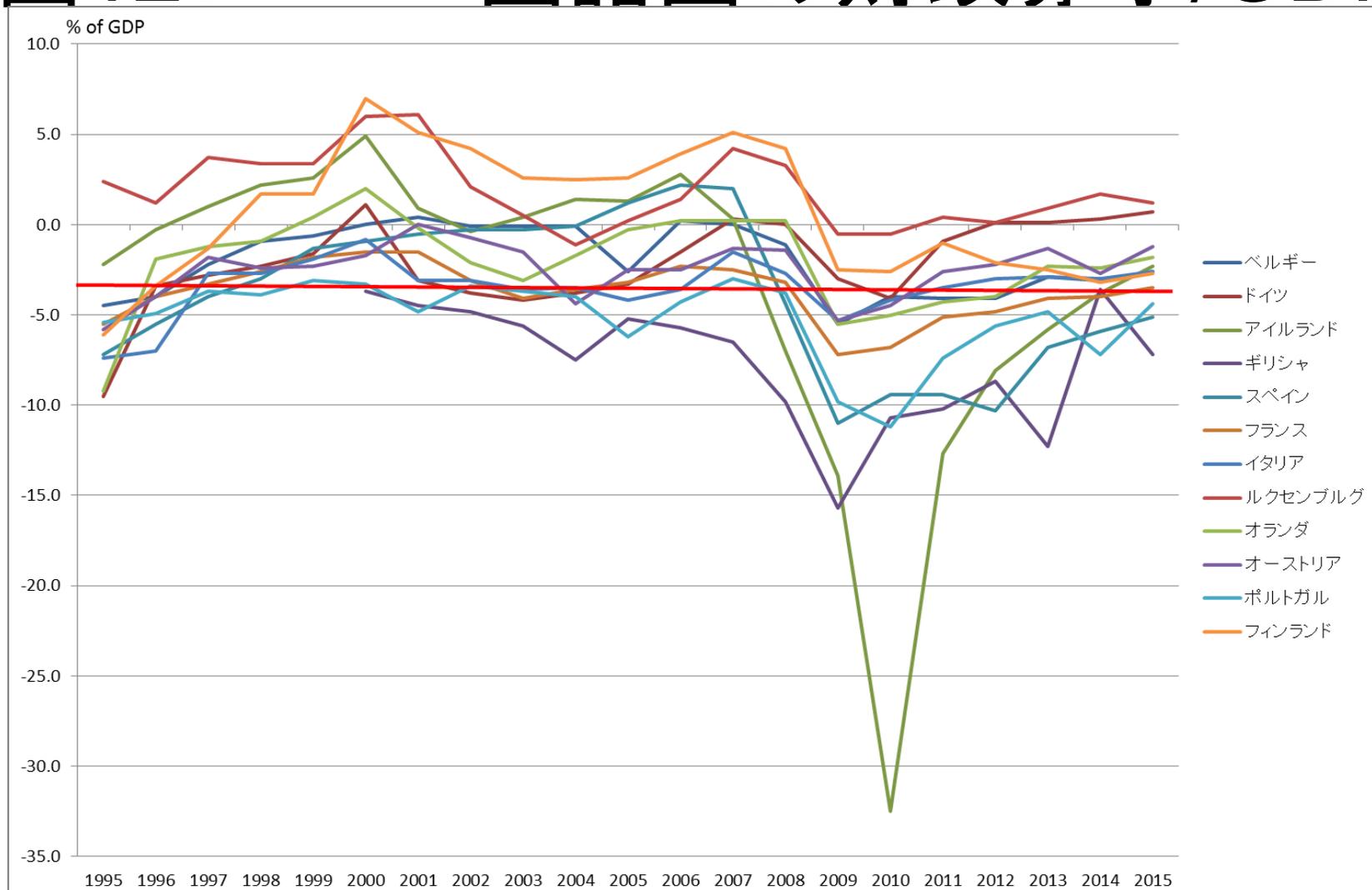
- 欧州安定メカニズム (ESM) の設立 (2012年10月)
- EU首脳会議で財政安定同盟に合意 (2011年12月)
- 銀行同盟の内の単一監督メカニズムが稼働 (2014年11月)
- ギリシャ新政権が緊縮財政政策に反対して、ギリシャ問題が再燃 (2015年1月)
- ギリシャ、IMFへの返済 (約15億ユーロ) 延滞 (2015年6月30日)
- 反緊縮財政を国民投票。ギリシャ議会、財政改革案を可決 (2015年7月)。

# 図11:ユーロの対ドル・対円為替相場



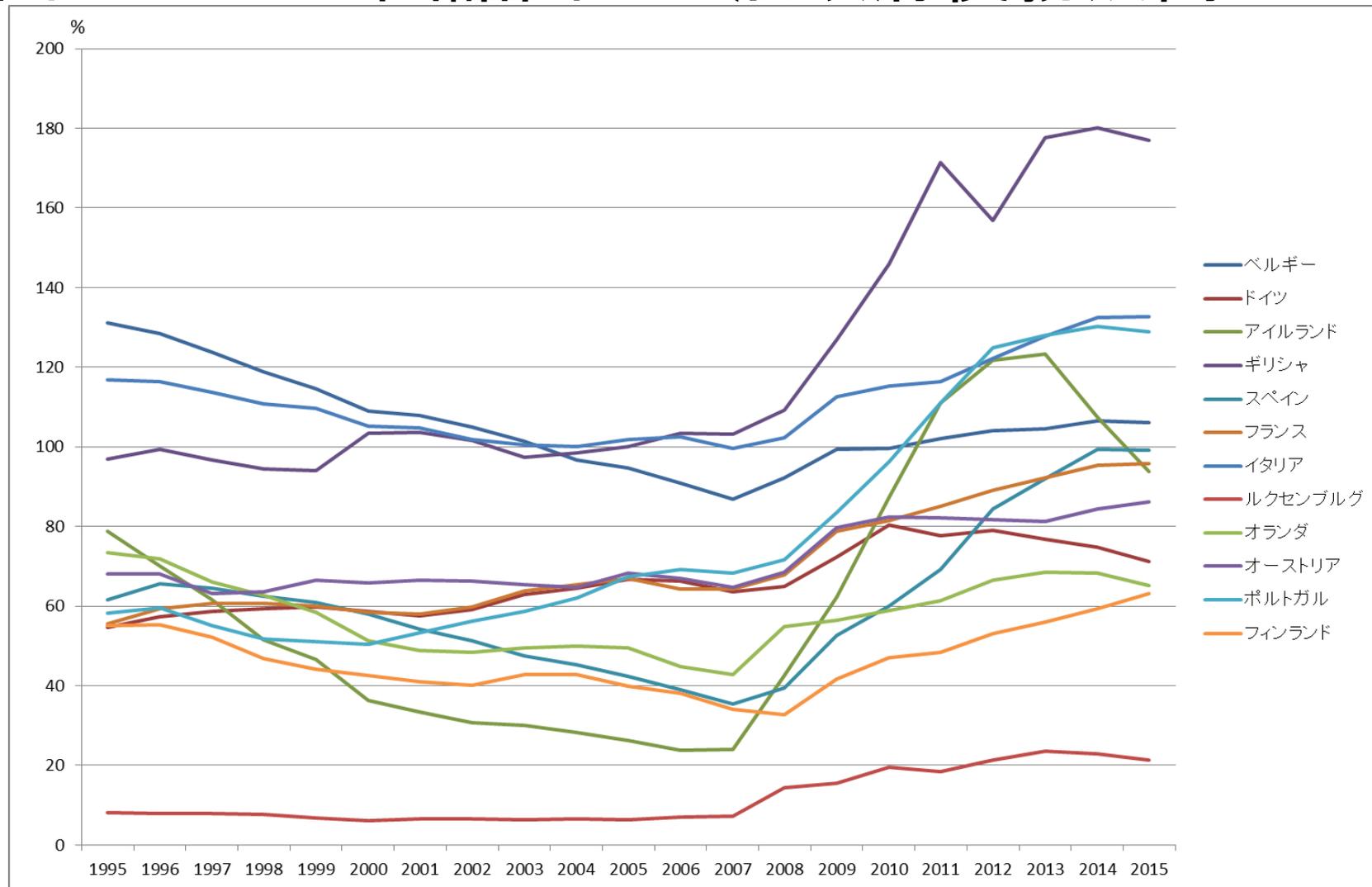
Data: Datastream

# 図12: ユーロ圏諸国の財政赤字/GDP



Data: Eurtostat

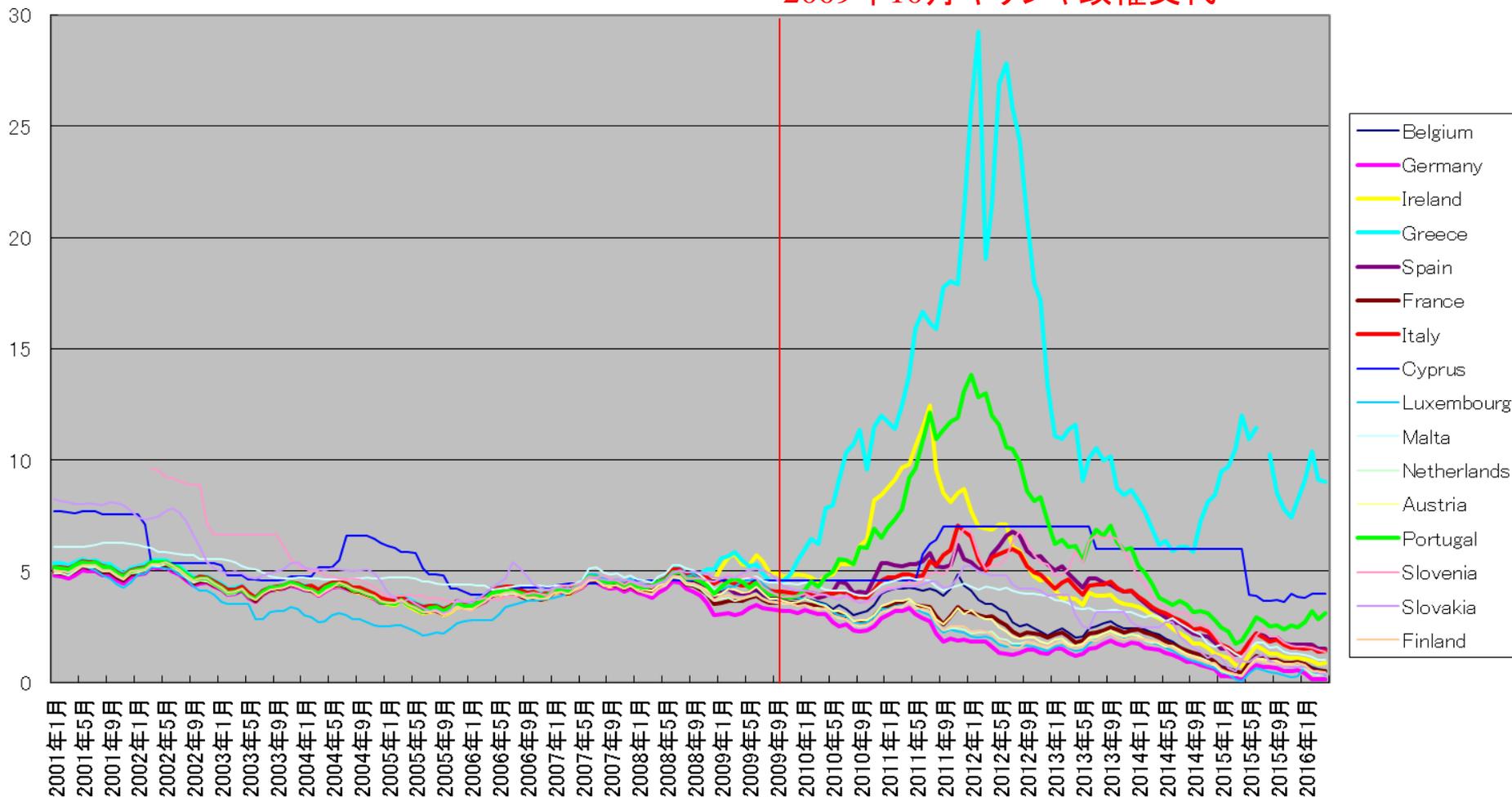
# 図13: ユーロ圏諸国の一般政府債務残高/GDP



Data: Eurtostat

図14: ユーロ圏諸国の長期金利(10年物国債利回り)

2009年10月ギリシャ政権交代

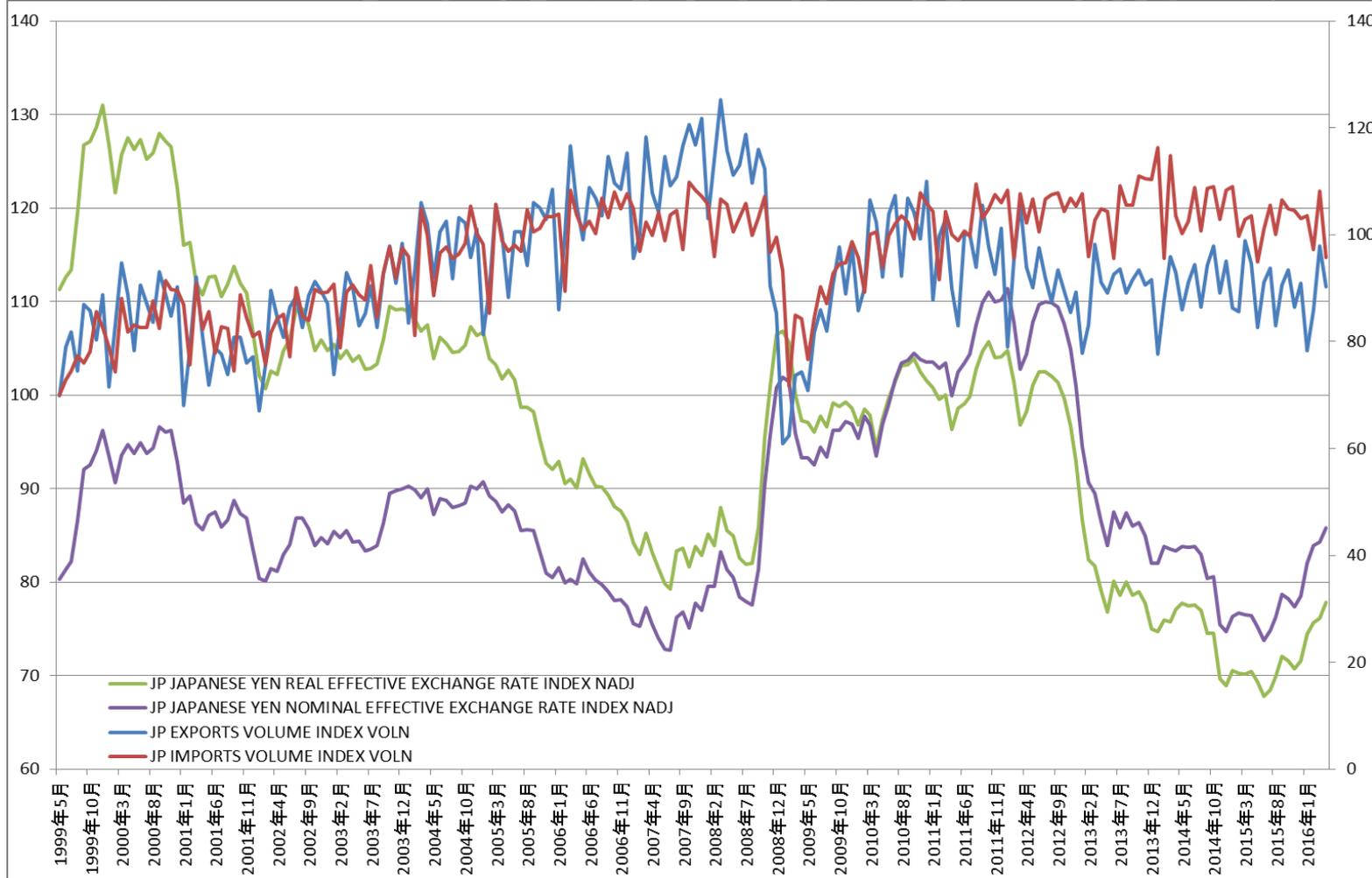


Data: ECB

# 円安は近隣窮乏化をもたらすか？

- 通貨安競争の問題は、自国通貨減価が外国財に対する自国財の相対価格を自国に有利にして、外国の輸出・GDPの縮小を犠牲にして、自国の輸出・GDPを拡大するという近隣窮乏化をもたらすことにある。
- 自国通貨減価
  - ⇒①輸出量増大(=近隣窮乏化)
  - ⇒②為替相場換算による円建て輸出額増大
  - ⇒③為替相場換算による対外資産の円建て評価額増大
- 日本の場合は②と③。近隣窮乏化をもたらしていない。

# 図15: 円の実効為替相場と輸出入量

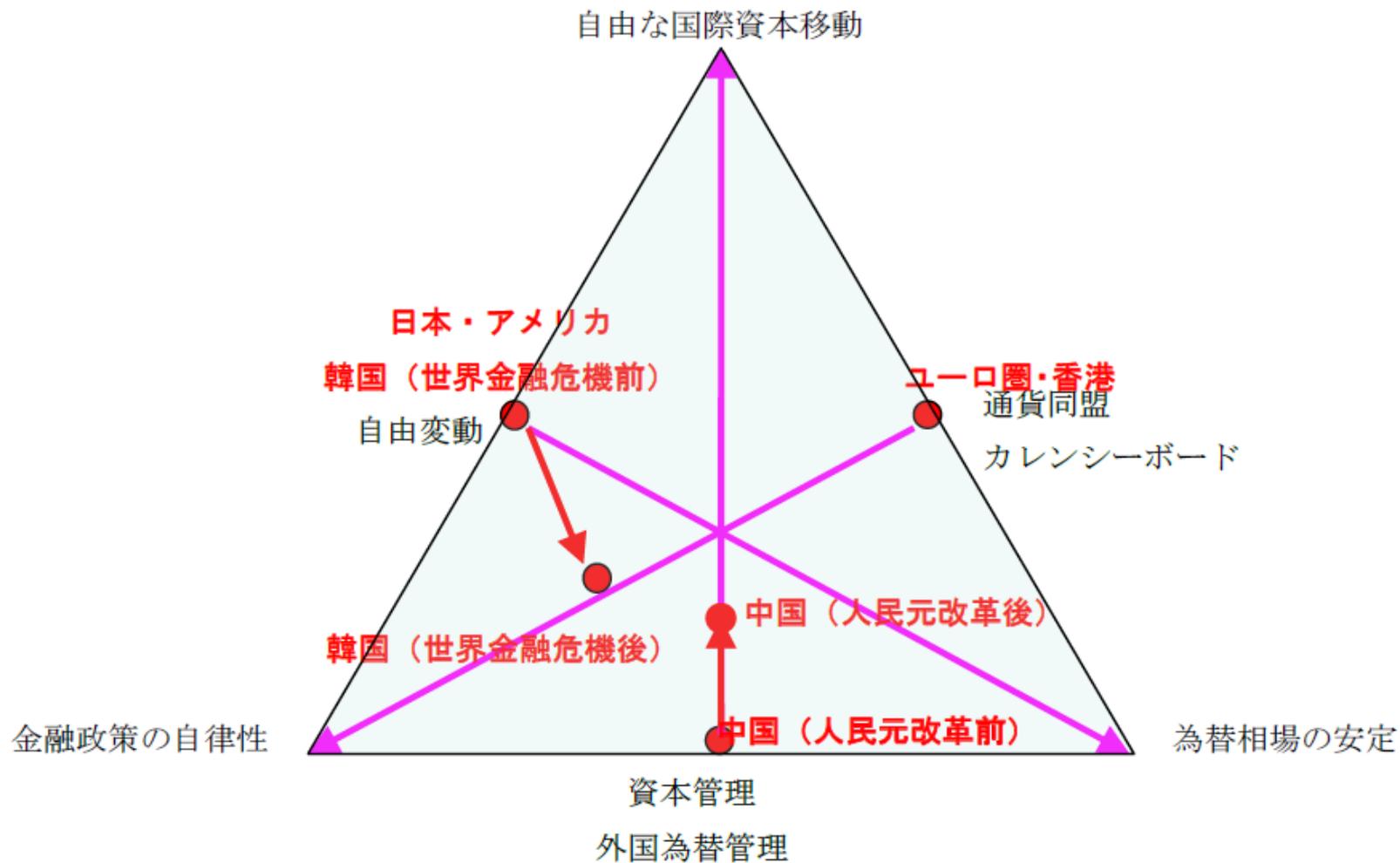


Data: Datastream

# 「国際金融のトリレンマ」における 為替相場の安定

- 「国際金融のトリレンマ」⇒為替相場の安定を図ろうとすると、金融政策の自律性あるいは自由な国際資本移動を放棄せざるを得ない。
- 日米欧間で金融政策の出口戦略のタイミングのずれを発生させないために国際政策協調が考えられるが、困難。
- 先進諸国には難しいが、発展途上国には資本管理・外国為替管理が考えられる。

# 図16: 国際金融のトリレンマ



# 「国際経済秩序」回復のために

- 「国際経済秩序」回復のために、
  - (1) 国際政策協調に至らないまでも、国際政策対話が欠かせない。
  - (2) 資本管理・外国為替管理については、危機時における資本流出に対してではなく、平時における資本流入に対して課すべき。
  - (3) 資本管理・外国為替管理ができない国であっても、急激な資本流出入の変化をモニターすることは必要。東アジアではAMRO (ASEAN+3 Macroeconomic Research Office) を活用。