

2014年度一橋大学政策フォーラム

2015年3月5日

なぜ日本の輸出は伸びないのか？

—日本の輸出企業の価格設定行動—

横浜国立大学国際社会科学研究院

佐藤 清隆

報告内容

1. 日本の貿易収支、経常収支と為替レート
 - ✓ 2011年以降の貿易収支赤字と円レートの変動
2. 日本の輸出価格の動向
 - ✓ 円ベースと契約通貨ベースの輸出価格動向
3. 輸出企業の価格設定行動
 - ✓ 為替レートのパススルー分析
4. 結論

為替レートと経常収支

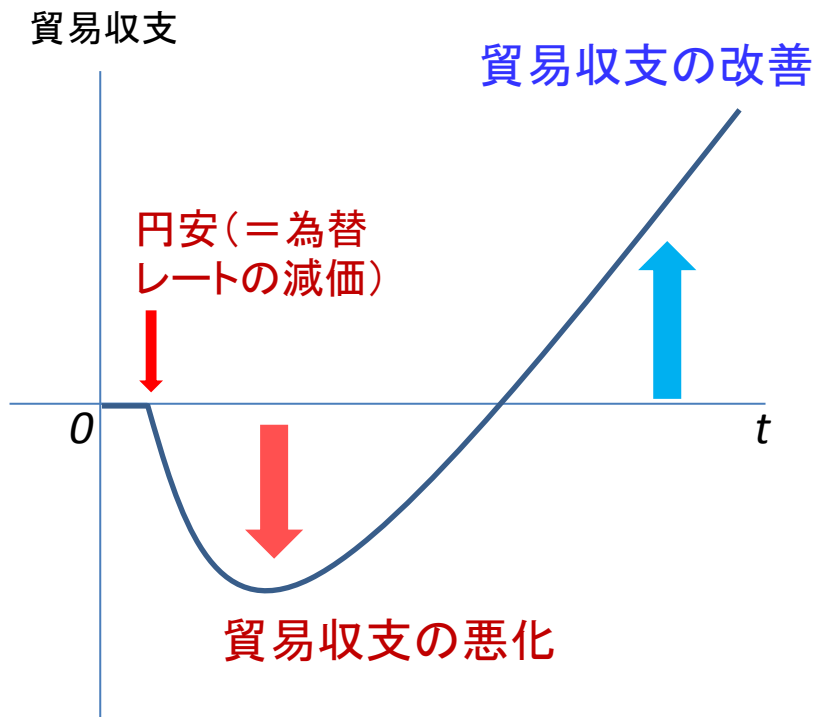
- 日本の経常収支と為替レートの変遷：
 - 貿易赤字の拡大（←2011年3月の東日本大震災）
 - 歴史的な円高水準（2011-2012年←ユーロ危機）
 - 円安への急転換（2012年末から←アベノミクス）
- 2012年末からの大幅な円安進行：
 - 日本政府は Jカーブ効果 (J-curve effect) を期待した。
 - しかし、円安でも貿易収支の赤字は容易に減少しない。
 - なぜ日本の貿易赤字は拡大を続けるのか？

Jカーブ効果

- Jカーブ効果 (J-Curve Effect):

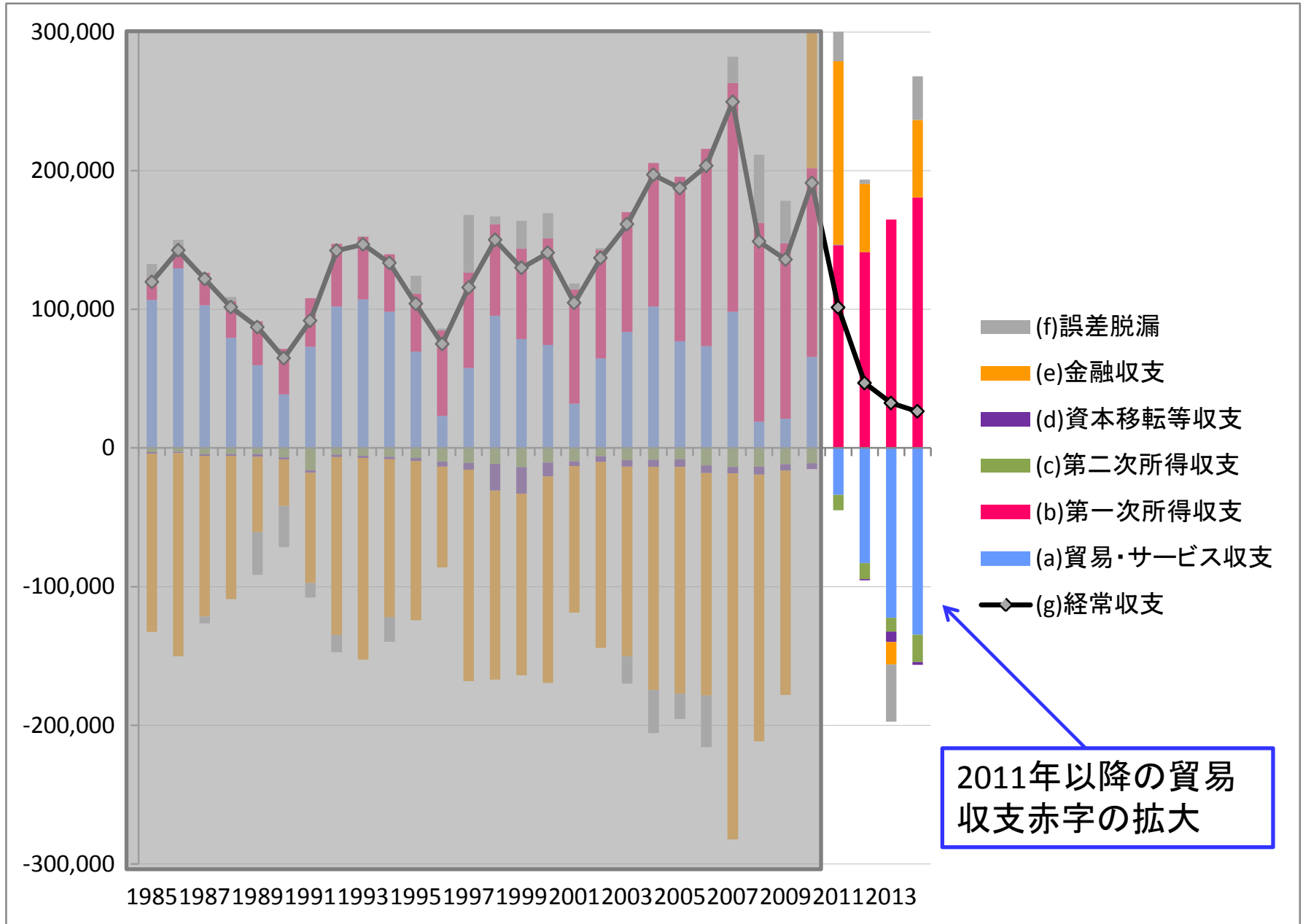
- 例) 為替レートの減価が貿易収支に及ぼす影響

- 貿易収支は短期的に悪化するが、時間の経過とともに改善していく。

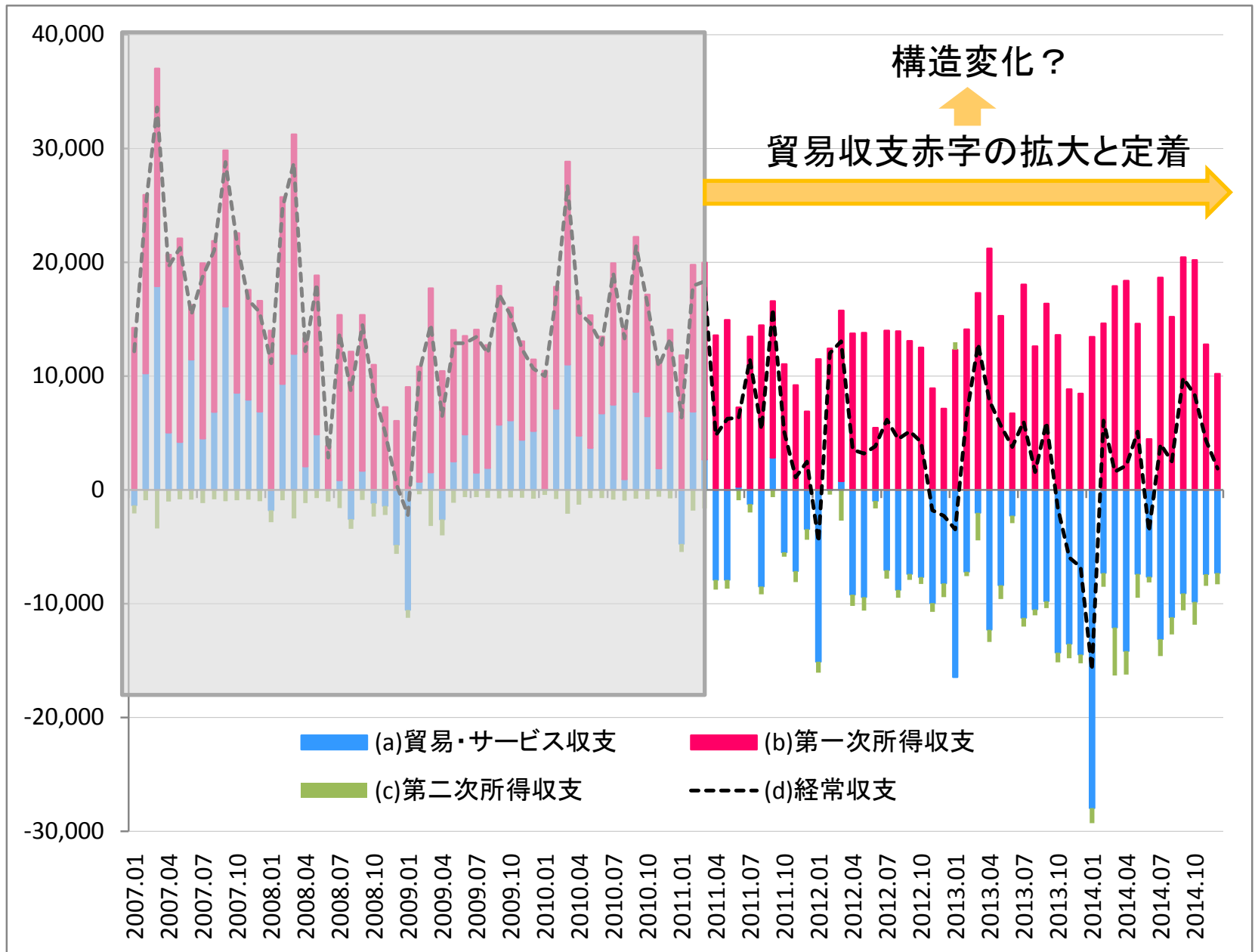


- 2012年末からの急激かつ大幅な円安によって、日本の貿易赤字は当初悪化した後、徐々に改善の兆しを見せているか？

日本の国際収支：1985-2014年（単位：億円）



日本の経常収支：2007年1月-2014年12月（単位：億円）



円安が日本の輸出に及ぼす影響

- 輸出需要関数（例：日本の対米輸出）：

$$X = X(P^*, Y^*) = X\left(\frac{P}{S}, Y^*\right)$$

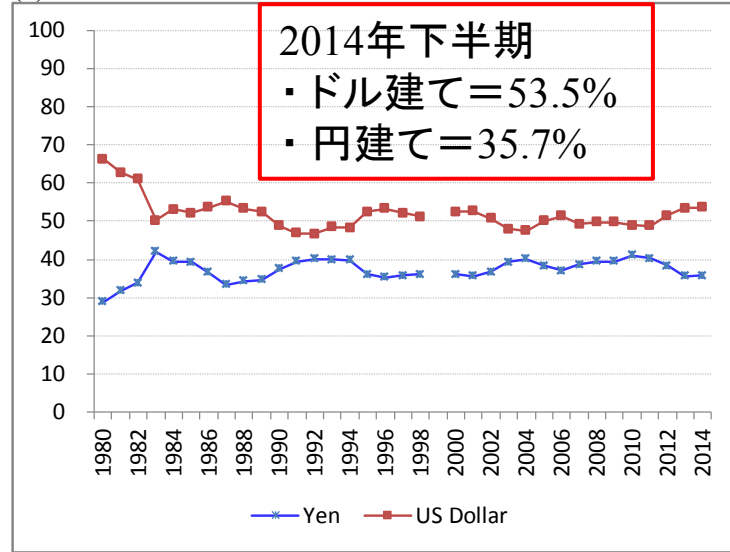
日本のドル建て
輸出価格

– 円安 ($S \uparrow$) によって輸出価格 ($P^* (= P/S)$) は下がるのか？

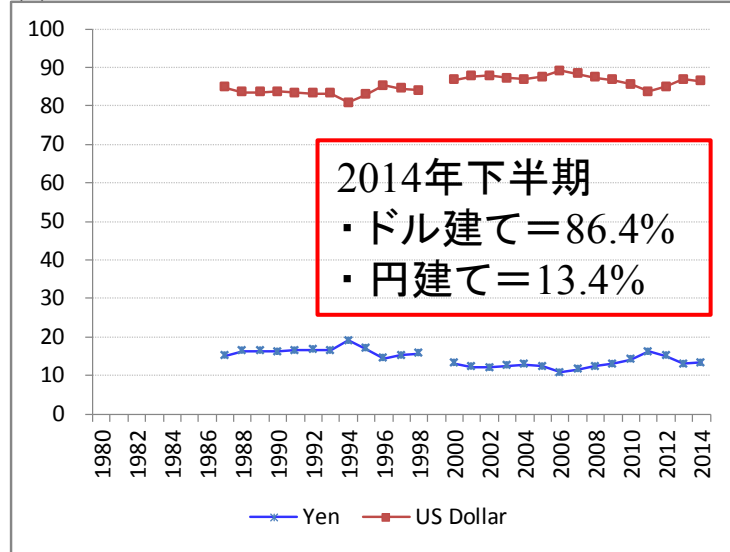
- 輸出価格設定行動 (or 契約通貨の選択) が重要。

日本の輸出の円建て・ドル建て比率の推移

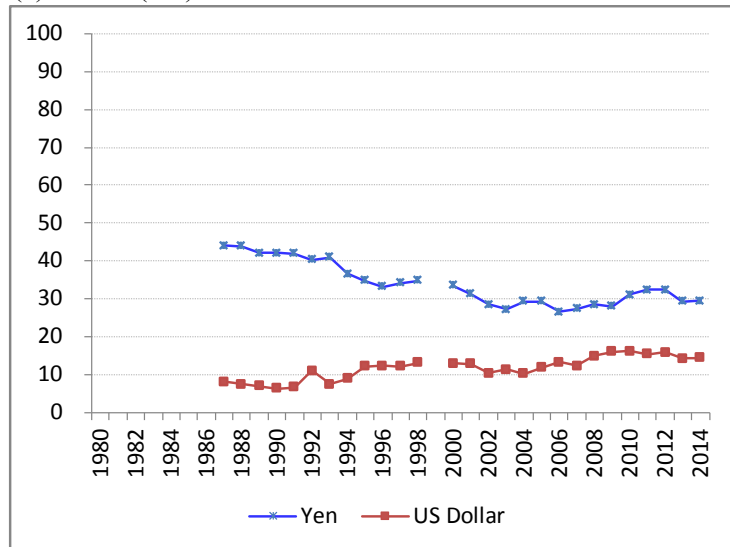
(a) To World



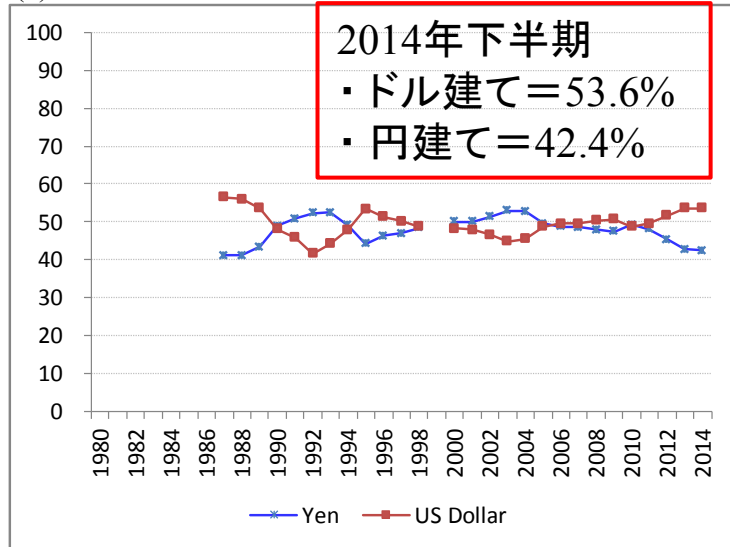
(b) To the United States



(c) To EU (EC)



(d) To Asia



契約通貨、パススルー、PTM

- 輸出需要関数(例:日本の対米輸出):

$$X = X(P^*, Y^*) = X\left(\frac{P}{S}, Y^*\right)$$

1. 円建て輸出 $\downarrow P^* = \frac{\bar{P}}{S \uparrow}$ \rightarrow $S \uparrow \rightarrow P^* \downarrow$ パススルー = 100% (PTM = 0%)

円安は輸出価格(現地通貨建て)を低下させる。

2. ドル建て輸出 $\bar{P}^* = \frac{P \uparrow}{S \uparrow}$ \rightarrow $S \uparrow \not\rightarrow \bar{P}^*$ パススルー = 0% (PTM = 100%)

$\rightarrow \uparrow P = \uparrow S \cdot \bar{P}^*$ 円安でも輸出価格(現地通貨建て)は不変。

貿易収支と為替レート: 2010-2014年

Trade Balance
(million of theYen)

Trade Balance Yen/US dollar

1,500,000

1,000,000

500,000

0

-500,000

-1,000,000

-1,500,000

-2,000,000

-2,500,000

-3,000,000

Yen/USDollar

120

110

100

90

80

70

2011年3月
東日本大震災

2012年末からの急激な
円安転換

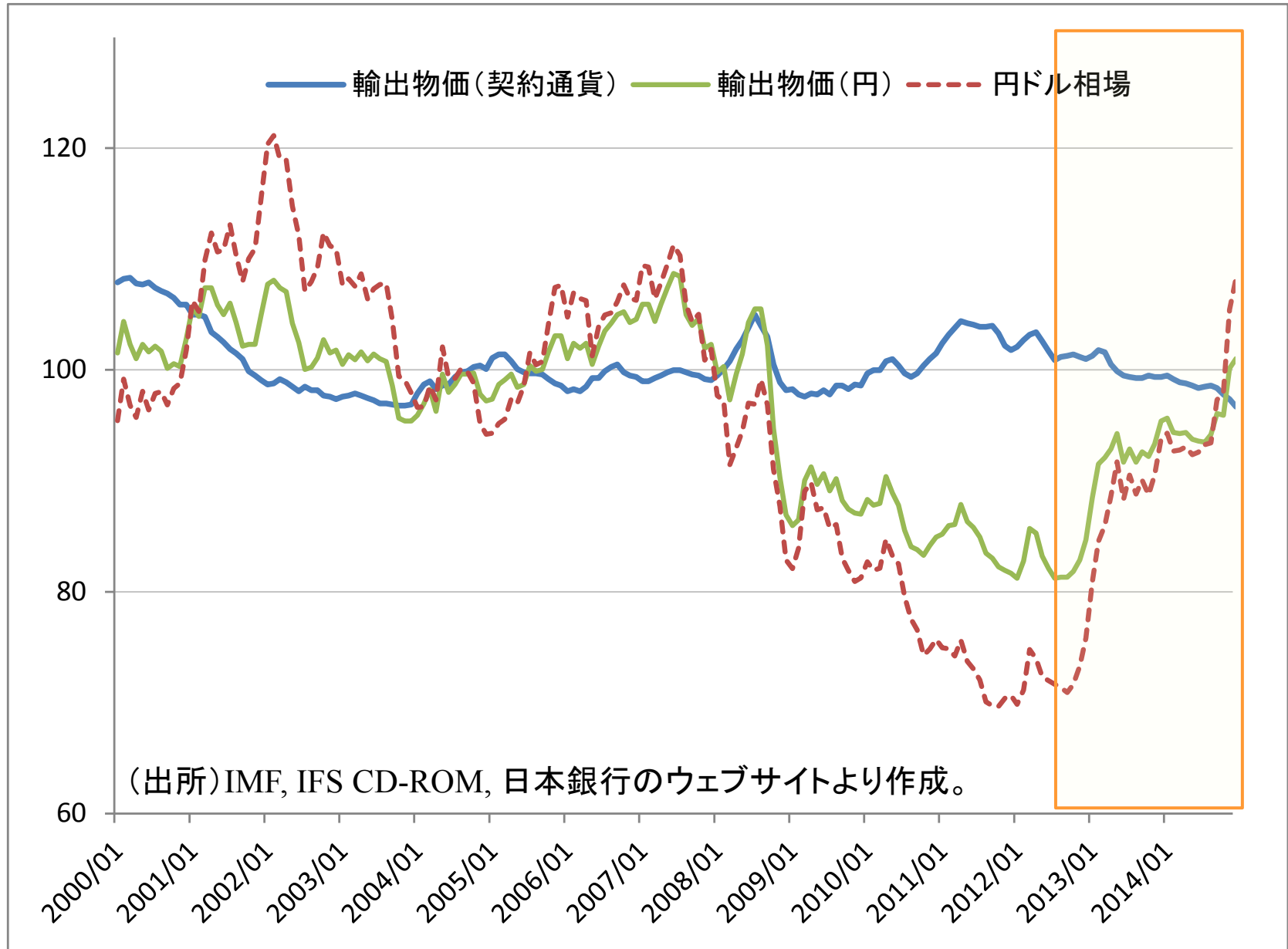
2011~2012年
1ドル=70円台の歴史的な円高水準

Jan-10 Apr-10 Jul-10 Oct-10 Jan-11 Apr-11 Jul-11 Oct-11 Jan-12 Apr-12 Jul-12 Oct-12 Jan-13 Apr-13 Jul-13 Oct-13 Jan-14 Apr-14 Jul-14 Oct-14

日本の輸出数量・価格と為替レート

輸出数量・価格と円ドル・レート

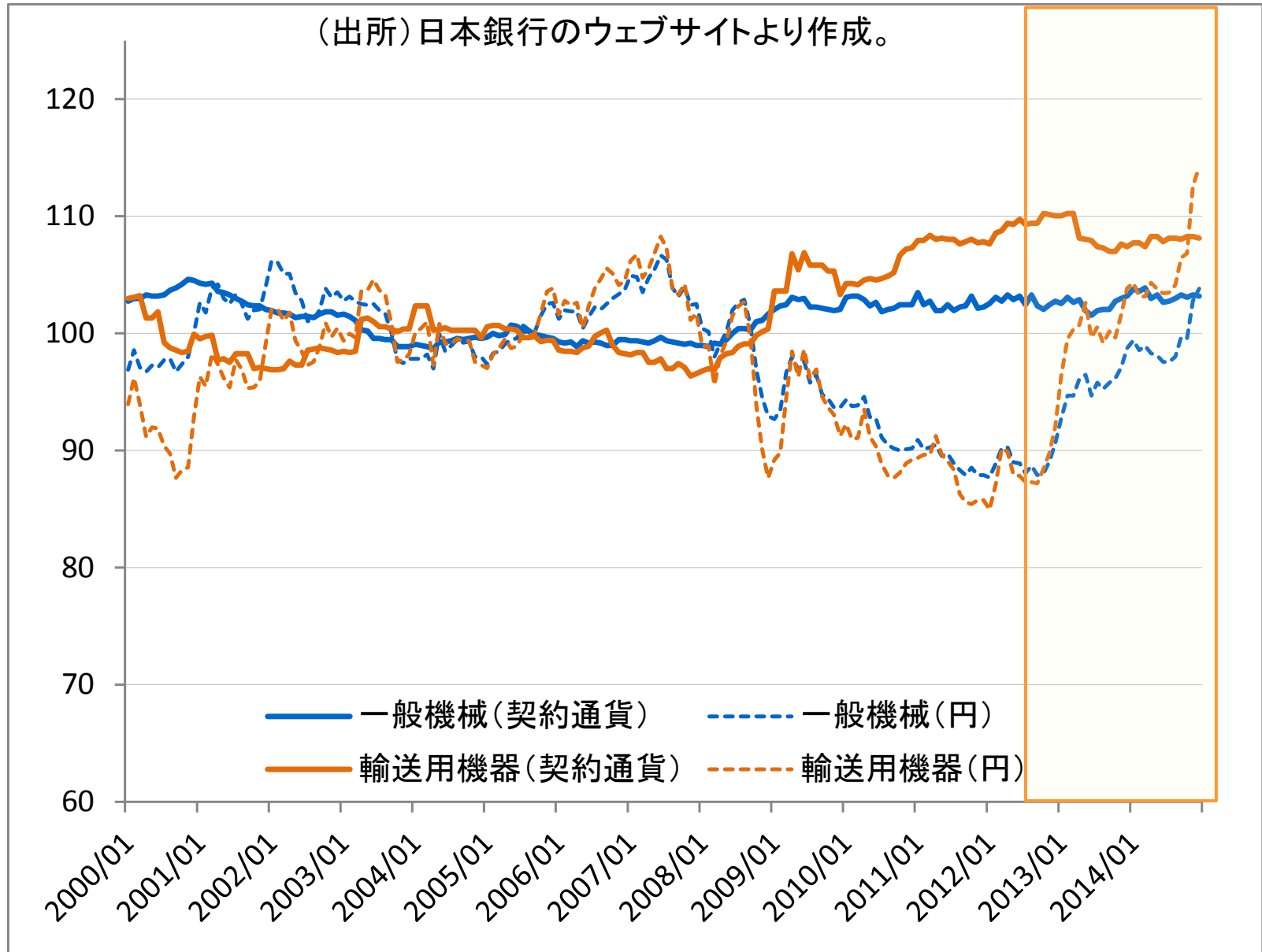
2000年1月-2014年12月(2005年 = 100)



輸出数量・価格と円ドル・レート

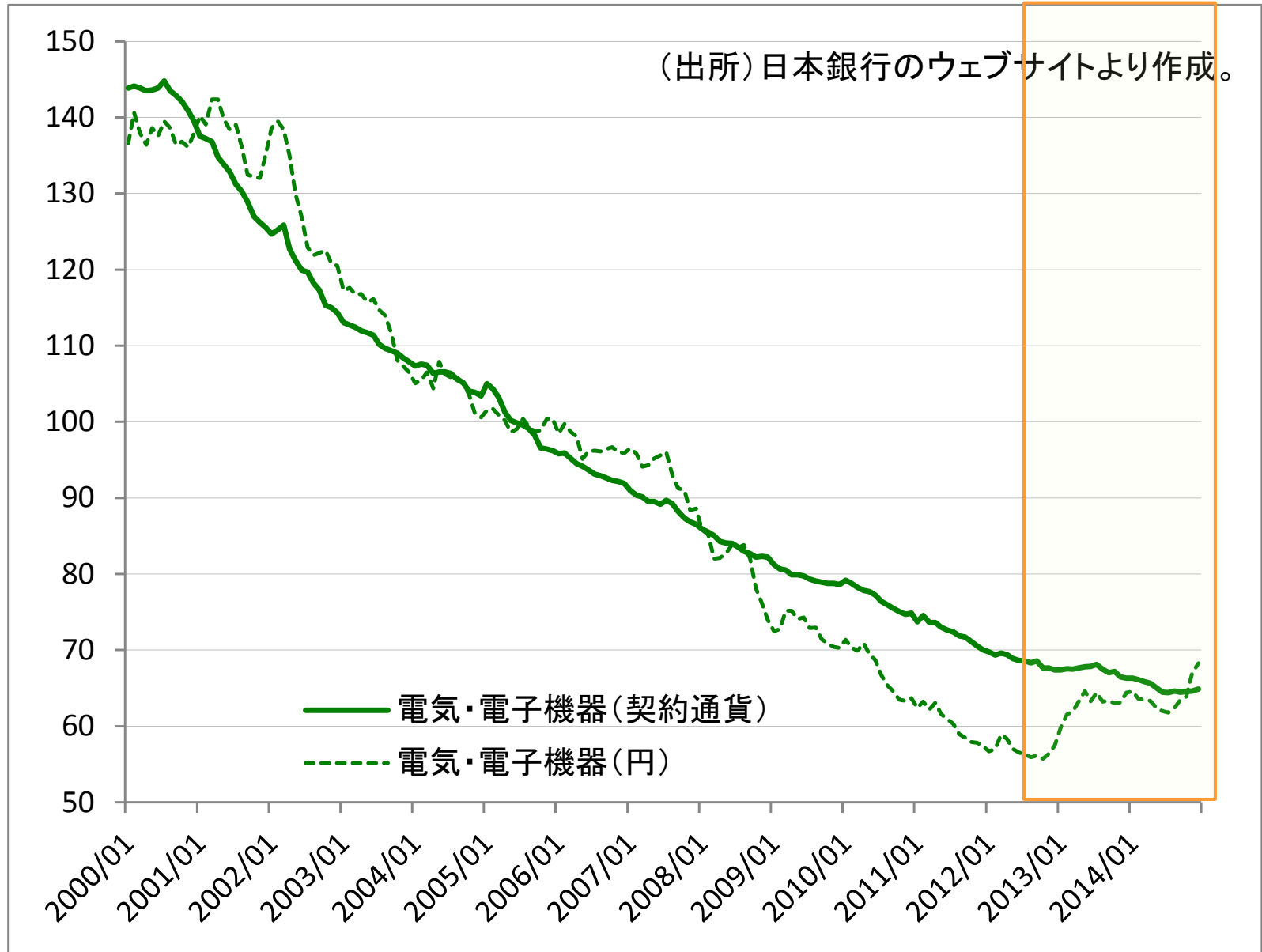
2000年1月-2014年12月 (2005年 = 100)

(出所) 日本銀行のウェブサイトより作成。



輸出数量・価格と円ドル・レート

2000年1月-2014年12月(2005年 = 100)



日本の輸出のパススルー分析

- 清水順子・佐藤清隆 (2014)「アベノミクスと円安、貿易赤字、日本の輸出競争力」RIETI Discussion Paper Series, 14-J-022.
- Shimizu, Junko and Kiyotaka Sato (2015) “Abenomics, Yen Depreciation, Trade Deficit and Export Competitiveness,” RIETI Discussion Paper Series, 15-E-20.

為替レートのパススルー分析

—固定パラメーター・モデル—

- 固定パラメーター・モデル:

$$\Delta \ln(P_{yen}^{EX})_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln(NEER)_t + \beta_2 \Delta \ln(P_{input})_t + \beta_3 \Delta \ln(Y_{World})_t + \varepsilon_t$$

円ベース輸出価
指数（産業別）
外貨（契約通貨）建
ての調査価格（輸
出物価）を直物相
場で円換算して作
成。

契約通貨ベース
名目実効為替相
場
相手国別の貿易
ウェイトではなく、
建値通貨別のウェ
イトで実効為替相
場を計算。

日本銀行「製造
業部門別投入物
価指数」
各産業部門で生産
するために投入さ
れる財・サービス
価格を加重平均。

世界鉱工業生産
指数
日本の主要貿易相
手国20か国の鉱工
業生産指数の加重
平均。

為替レートのパススルー分析

—時変パラメーター・モデル—

- 時変パラメーター・モデル:

Observation Equation:

$$\Delta \ln(P_{yen}^{EX})_t = \beta_{0,t} + \beta_{1,t} \Delta \ln NEER_t + \beta_{2,t} \Delta \ln(P_{input})_t + \beta_{3,t} \Delta \ln(Y_{World})_t + \varepsilon_t$$

State Equations:

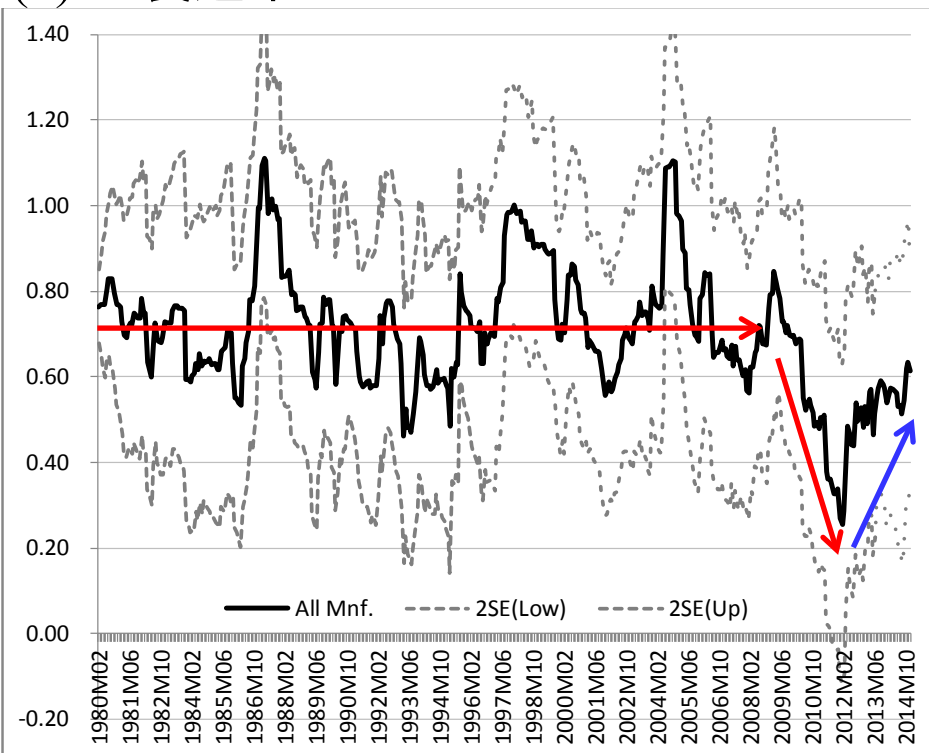
$$\beta_{i,t} = \beta_{i,t-1} + v_{\beta_{i,t}} \quad \text{for } i = 0, 1, 2, \text{ and } 3.$$

$\beta_{1,t} = 1$ → パススルー = 0% (Full PTM)

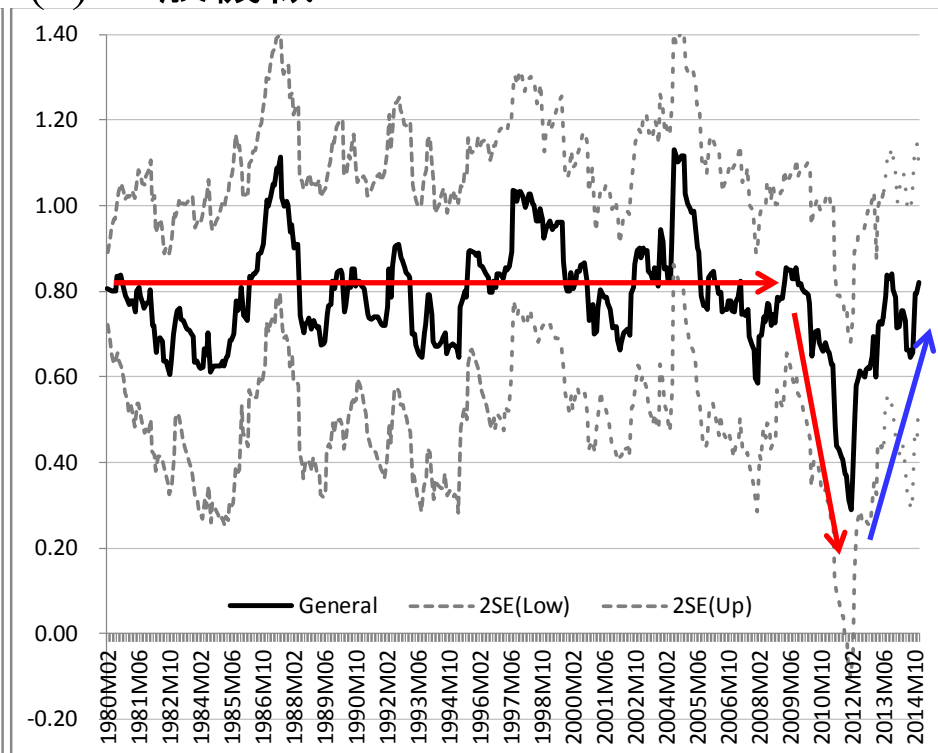
$\beta_{1,t} = 0$ → パススルー = 100% (No PTM)

パススルー(時変パラメーター)推定結果 (1)

(1) 全製造業



(2) 一般機械

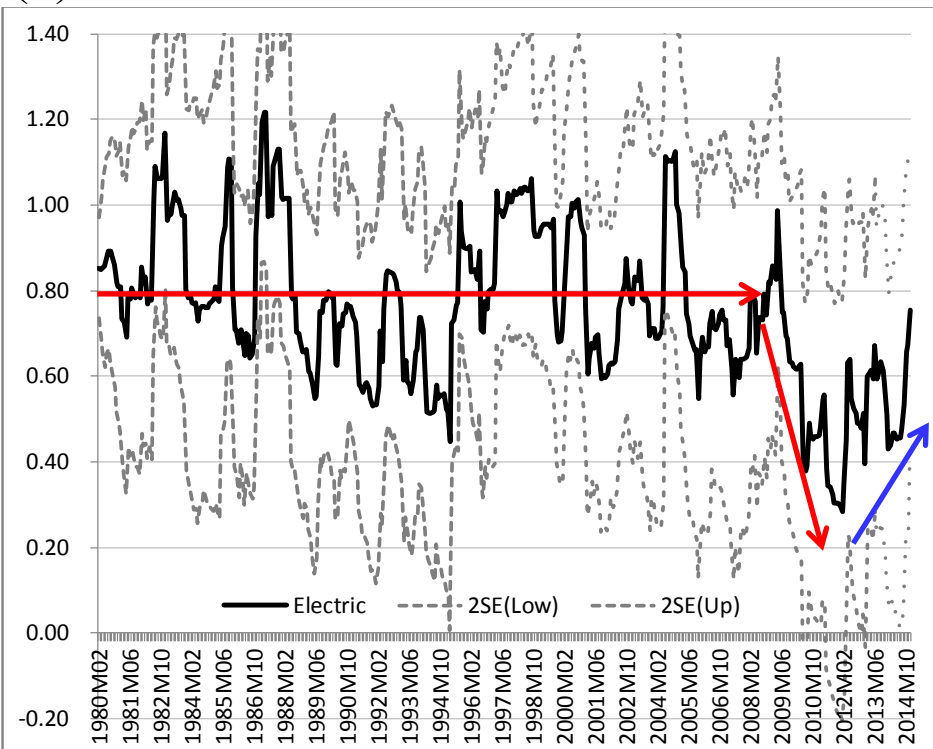


$$\Delta \ln(P_{yen}^{EX})_t$$

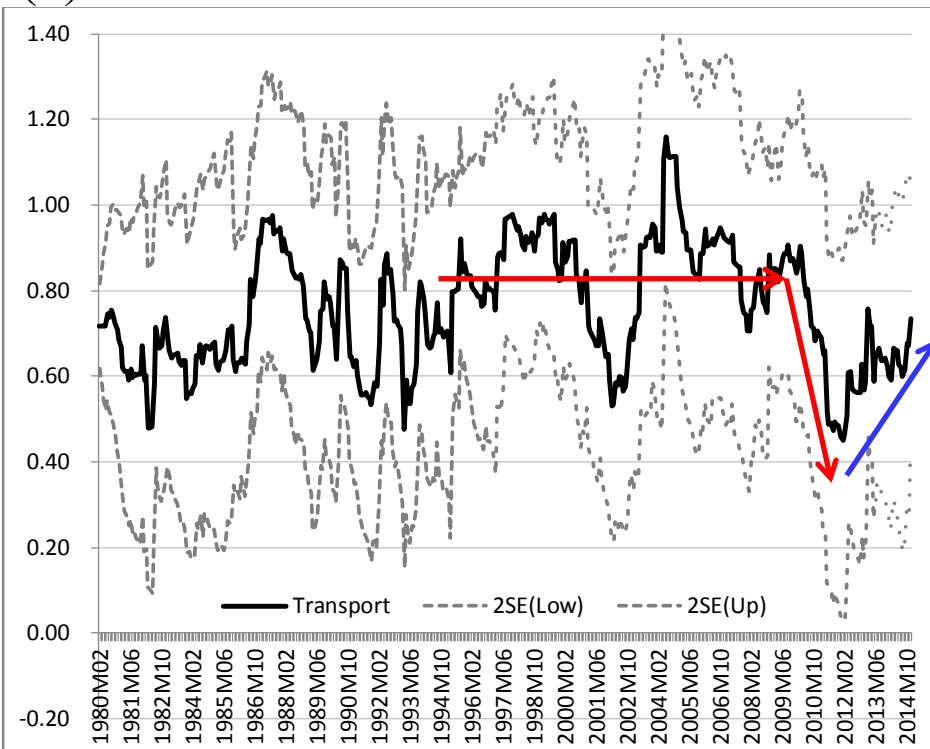
$$= \beta_{0,t} + \beta_{1,t} \Delta \ln NEER_t + \beta_{2,t} \Delta \ln(P_{input})_t + \beta_{3,t} \Delta \ln(Y_{World})_t + \varepsilon_t$$

パススルー(時変パラメーター)推定結果(2)

(3) 電気・電子機器



(4) 輸送用機器



$$\Delta \ln(P_{yen}^{EX})_t$$

$$= \beta_{0,t} + \beta_{1,t} \Delta \ln NEER_t + \beta_{2,t} \Delta \ln(P_{input})_t + \beta_{3,t} \Delta \ln(Y_{World})_t + \varepsilon_t$$

日本の輸出の構造変化

- 2011年～2012年：1ドル=70円台の円高
 - ✓ PTMを継続するのが困難になった財(企業)は海外生産にシフト。
 - ✓ 日本国内での生産・輸出を維持できたのは輸出競争力の高い企業(競争力の高い財)。
- 2012年末からの円安転換：
 - ✓ 価格弾力性の高い汎用製品の海外生産シフト→円安による輸出数量増は期待できない。
 - ✓ 競争力の高い財 → 円安で輸出価格を下げる必要はない。むしろ、輸出価格を引き上げている。

貿易収支と経常収支の今後

- 貿易収支と経常収支は改善するか？
 - ✓ いずれも改善する。
 - ✓ 原油・資源エネルギー価格の下落の影響が大きい。
- 輸出は伸びるのか？
 - ✓ 日本企業の輸出価格設定行動を前提とする限り、容易に伸びない。
 - ✓ 円安が今後も続けば、海外生産が国内回帰する可能性。
 - ただし、国内シフトが急速に進むとは考えにくい。
 - 1ドル＝70円台の為替レートが1年半近く続いた2011年～2012年の円高が異例であった。