
世界同時不況と 中国・日本の貿易依存関係

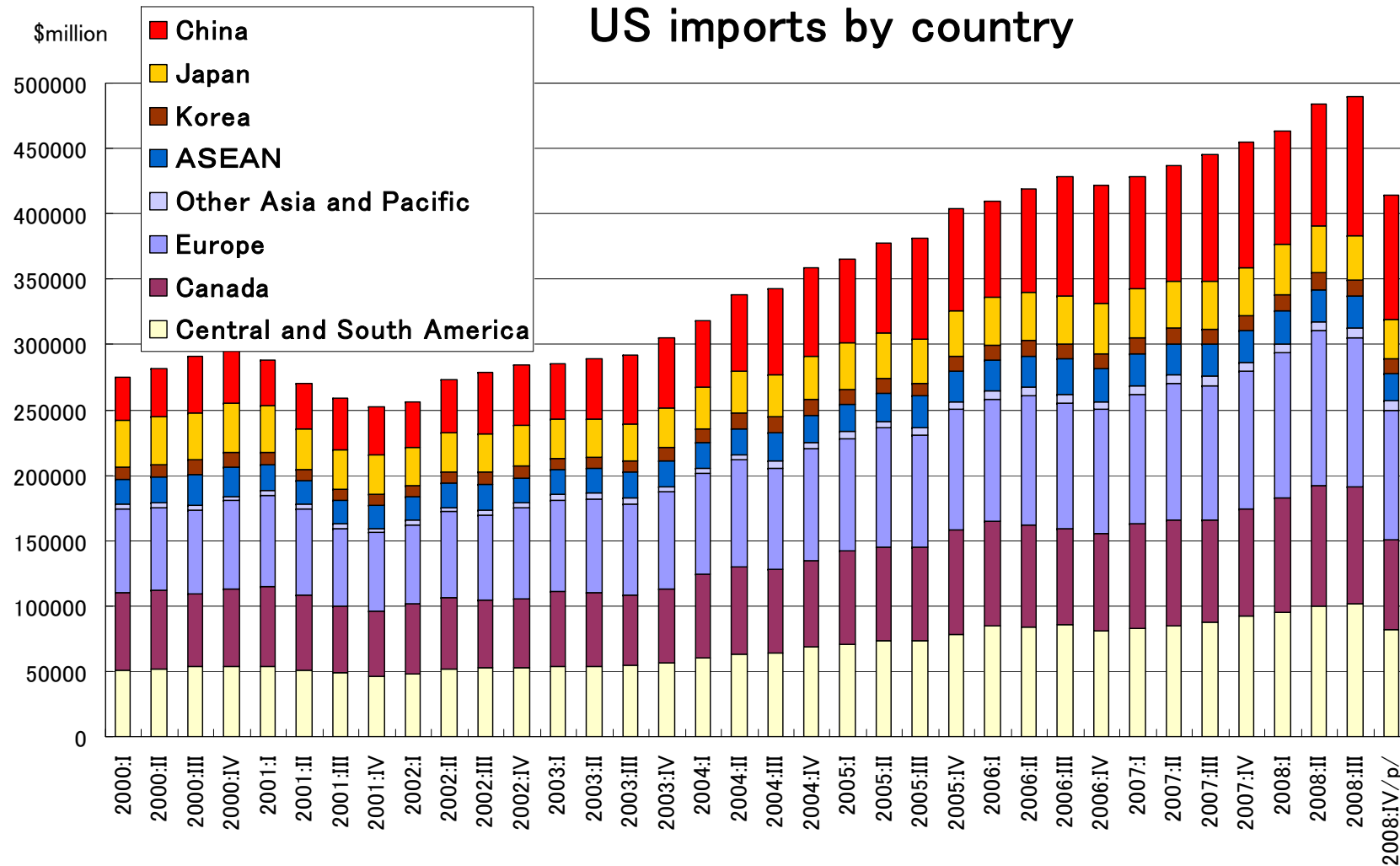
若杉隆平
RIETI・京都大学

ERI/DRC-RIETI 共同ワークショップ
2009. 5. 22

- 世界同時不況と米国の輸入需要
- 日本の輸出入へのショック(1)
- 日本の輸出入へのショック(2)
- 日本と中国の貿易形態:市場取引の組織内取引
- 米国・中国・日本の対外不均衡とマクロ経済政策
- 共通的研究課題:ミクロ的統合が深化する日中市場

世界同時不況と米国の輸入需要

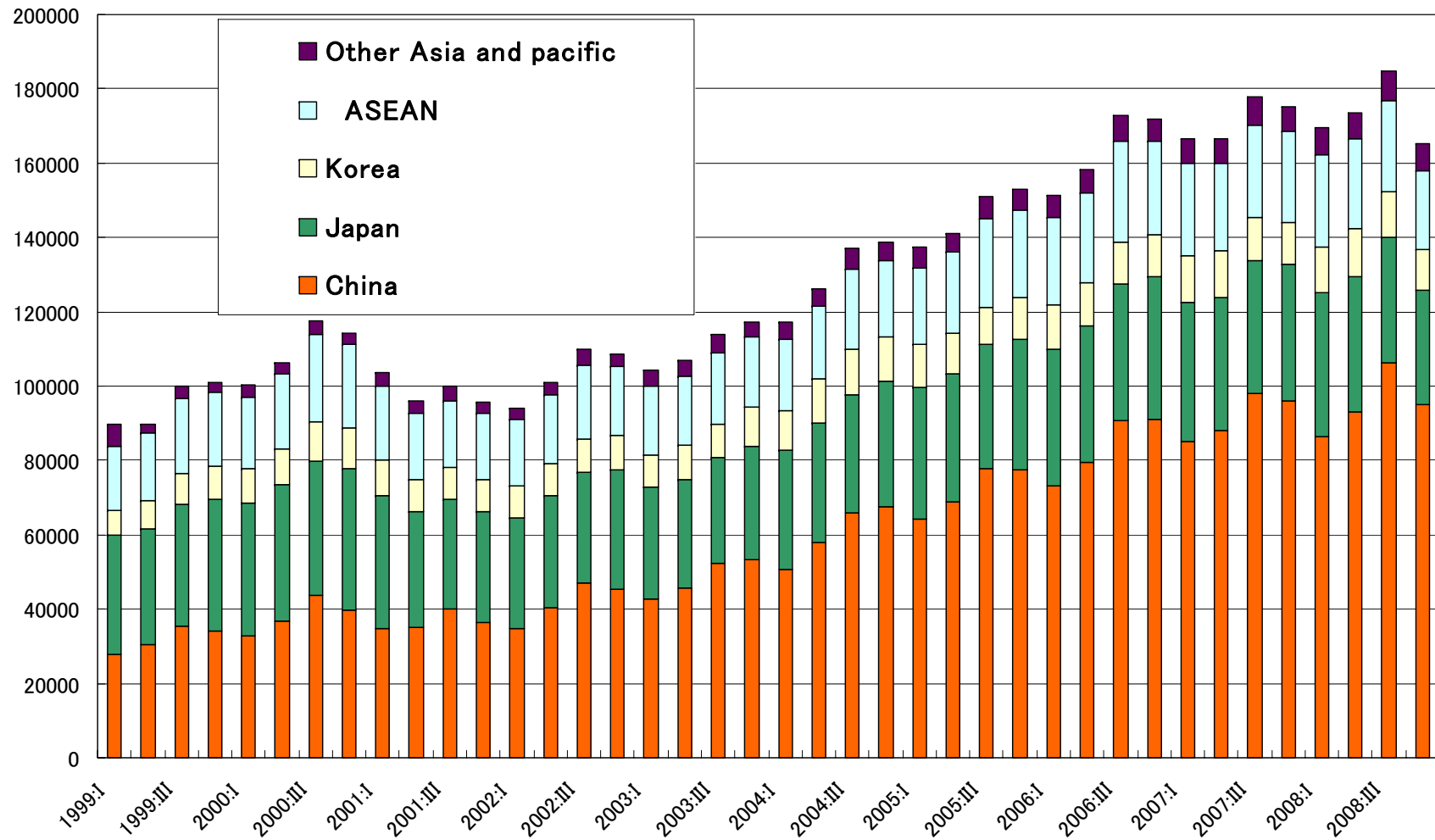
米国の東アジアへの輸入依存の拡大



(出所) U.S. Economic Accounts, Bureau of Economic Analysis, US DOC

米国の中国への輸入依存の拡大

ASEAN・日本の相対的低下

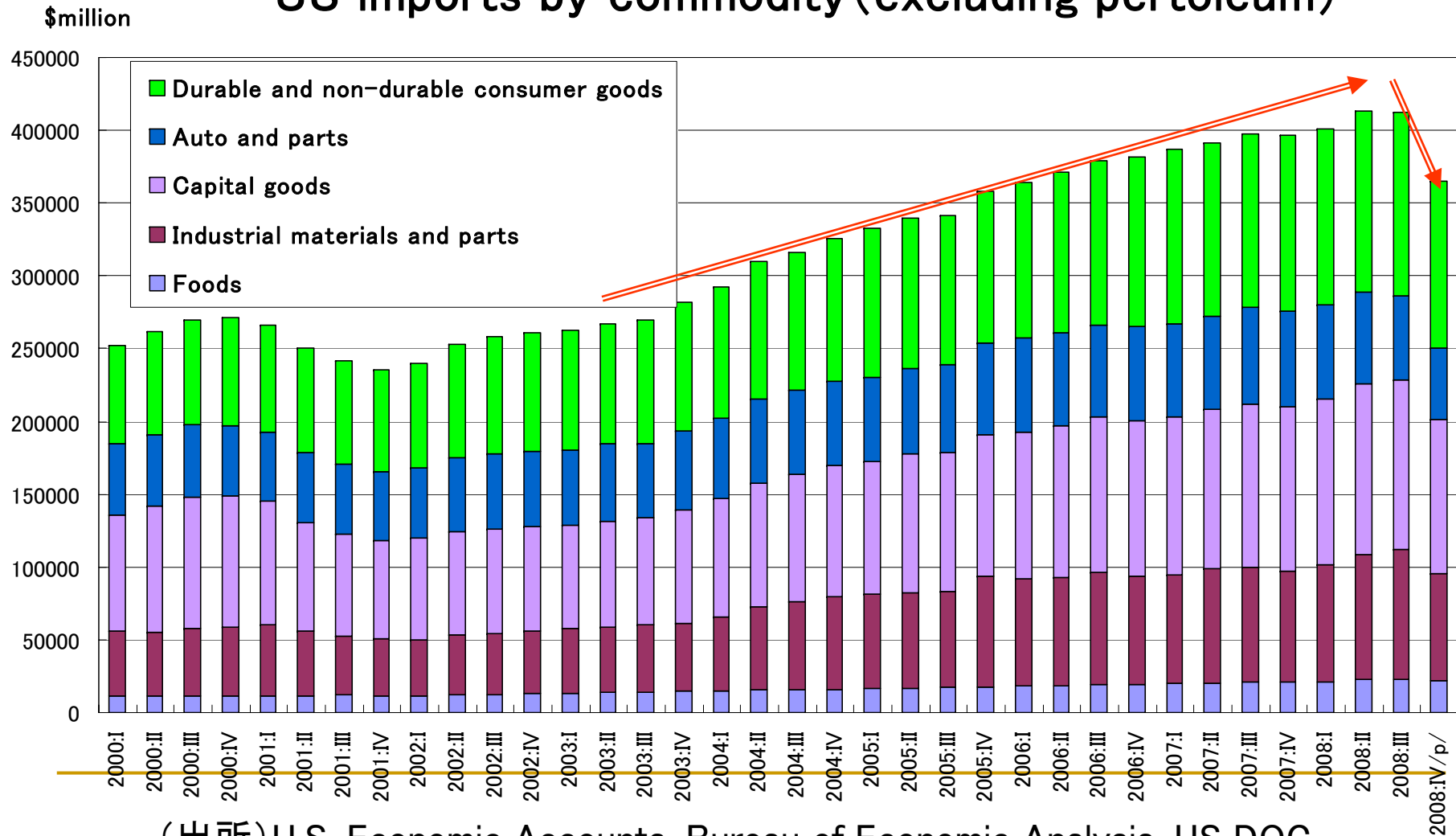


(出所) U.S. Economic Accounts, Bureau of Economic Analysis, US DOC

米国輸入のバブル崩壊

(2003-2007年の拡大→2008年の急減)

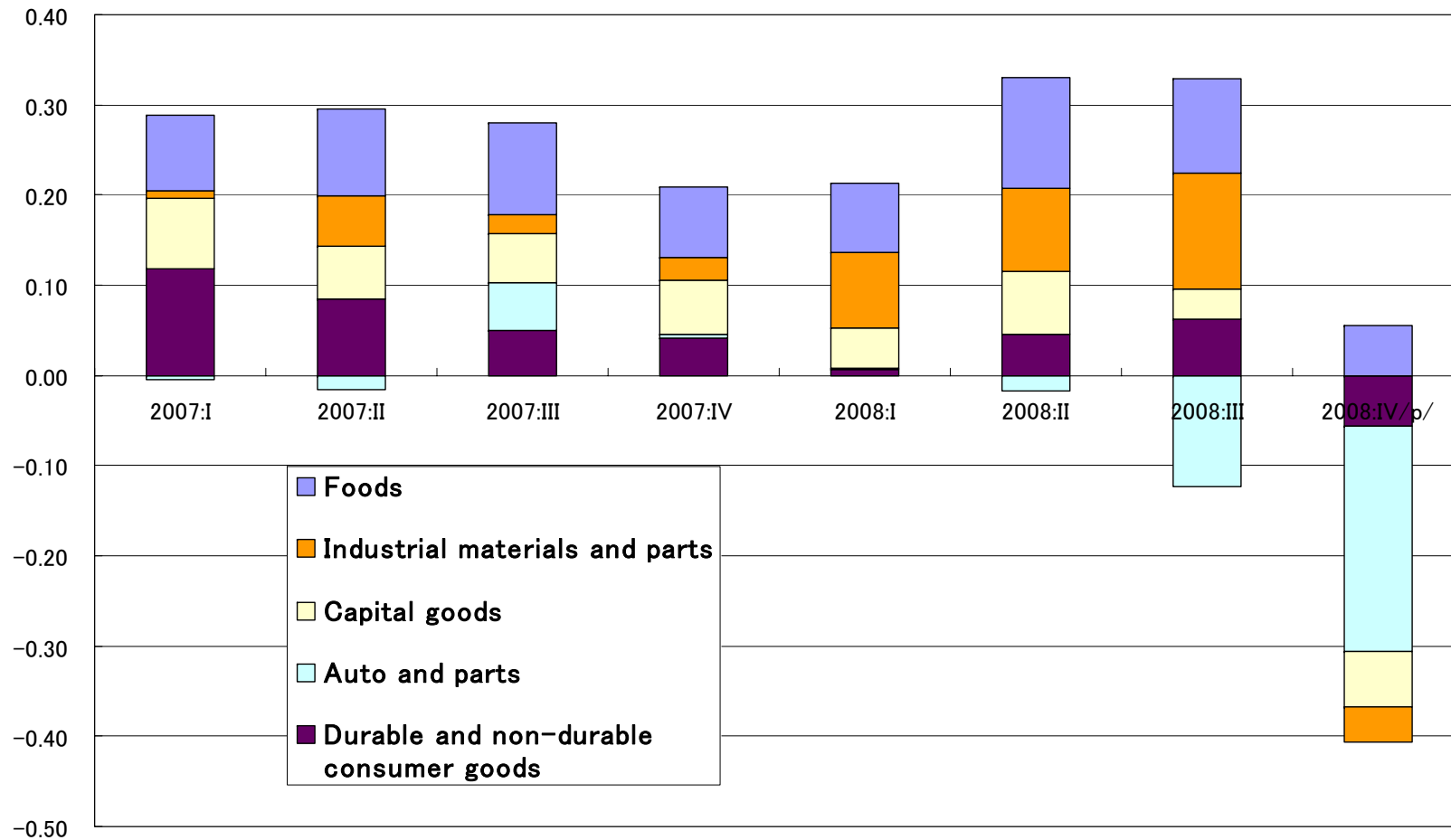
US imports by commodity (excluding petroleum)



(出所) U.S. Economic Accounts, Bureau of Economic Analysis, US DOC

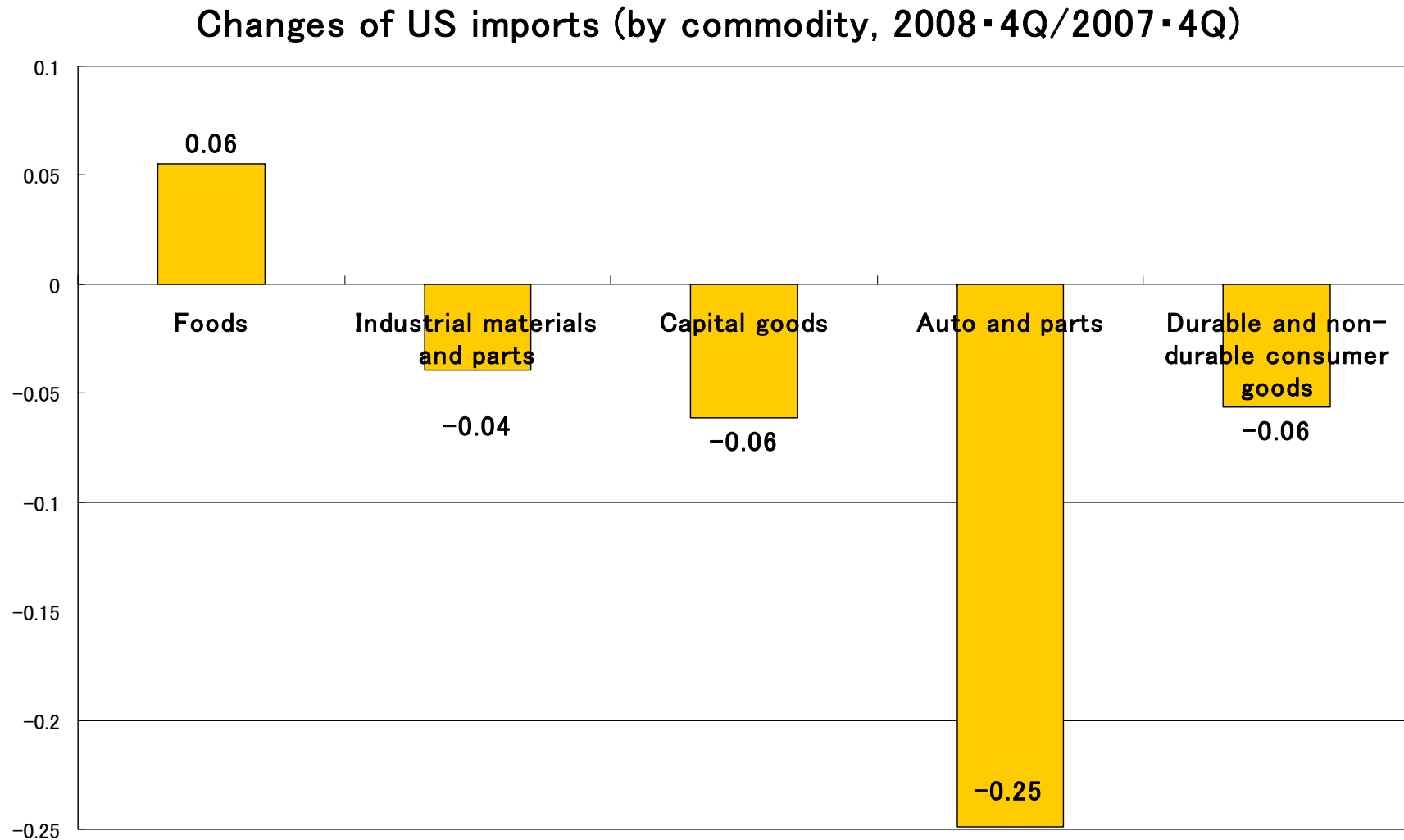
米国の自動車・資本財の輸入減(1)

US imports (by commodity, ratio to previous year)



(出所) U.S. Economic Accounts, Bureau of Economic Analysis, US DOC

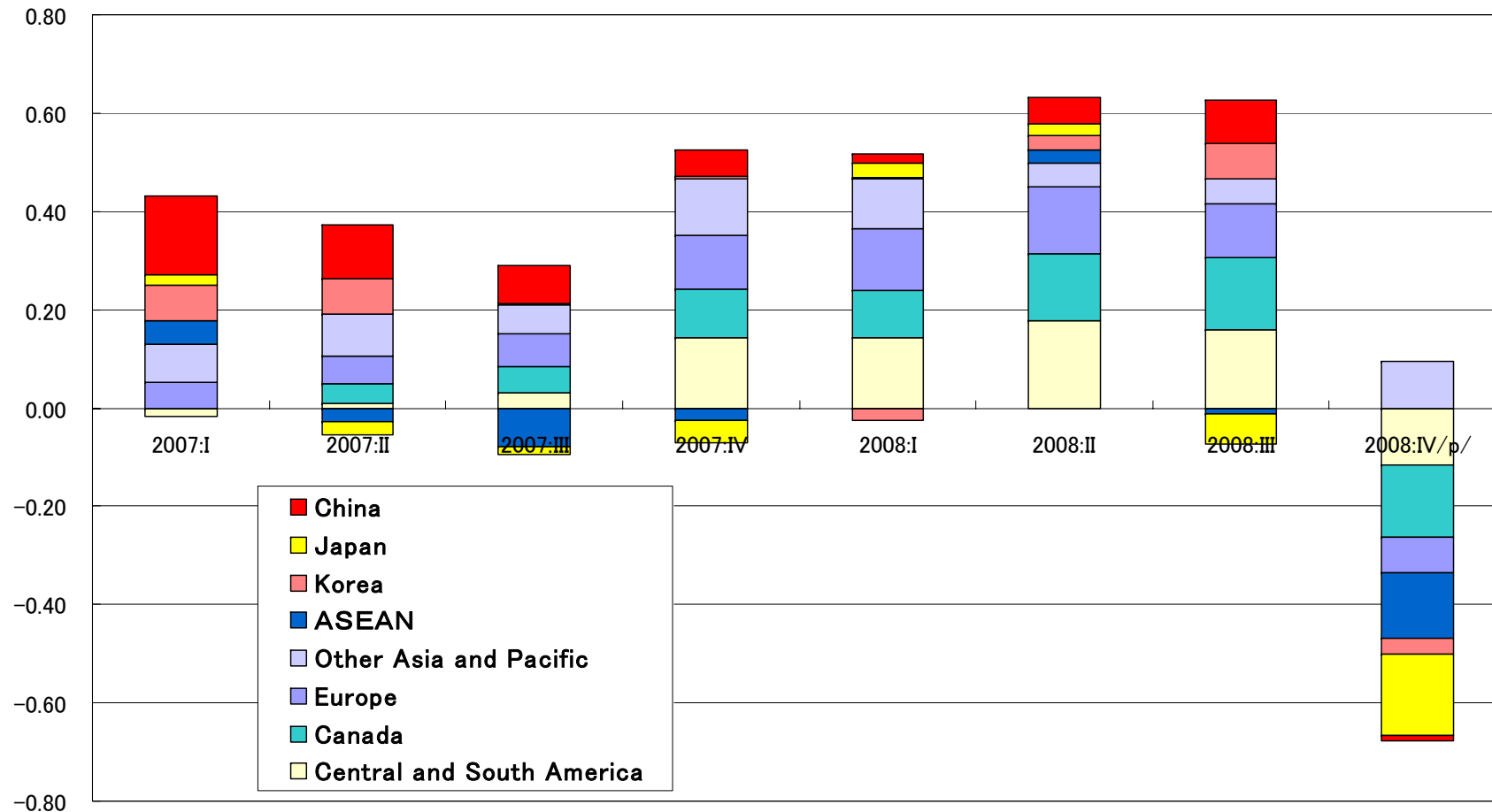
自動車輸入の顕著な減少(2)



(出所) U.S. Economic Accounts, Bureau of Economic Analysis, US DOC

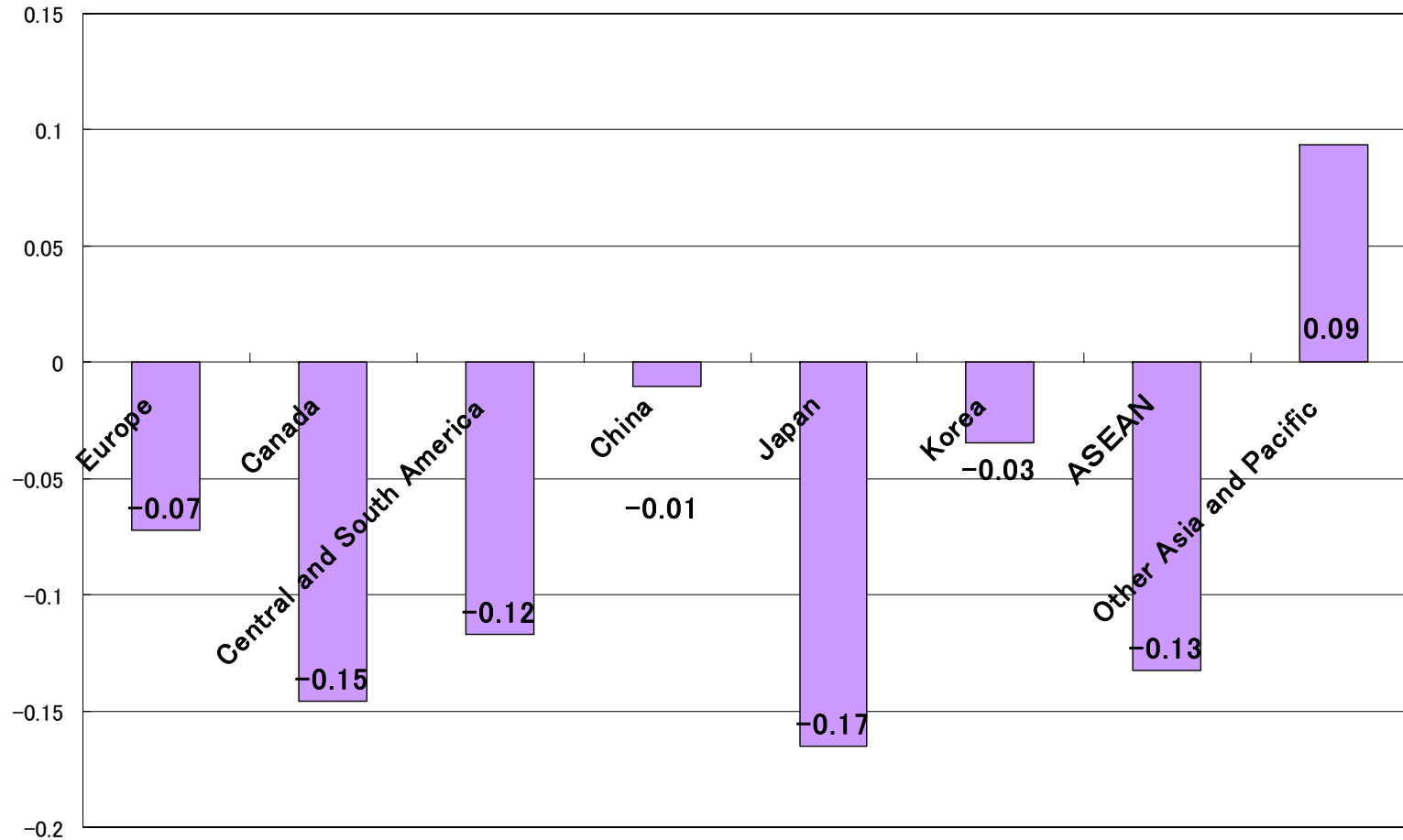
同時不況による各国からの輸入減

US imports (by country, ratio to previous year)



米国輸入：日本・カナダからの輸入急減

Changes of US imports (by country, 2008・4Q/2007・4Q)



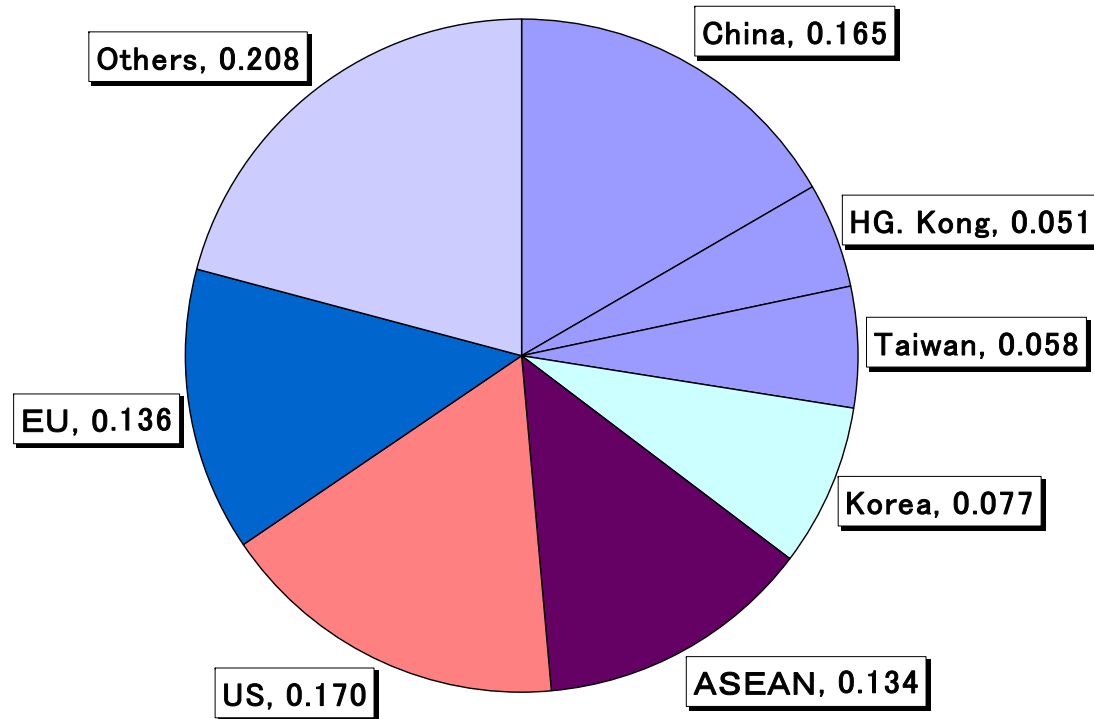
米国輸入減の特徴

- 自動車・資本財の輸入減
- 日本・カナダからの輸入の減少
- 日本の主要産業へのダメージが大

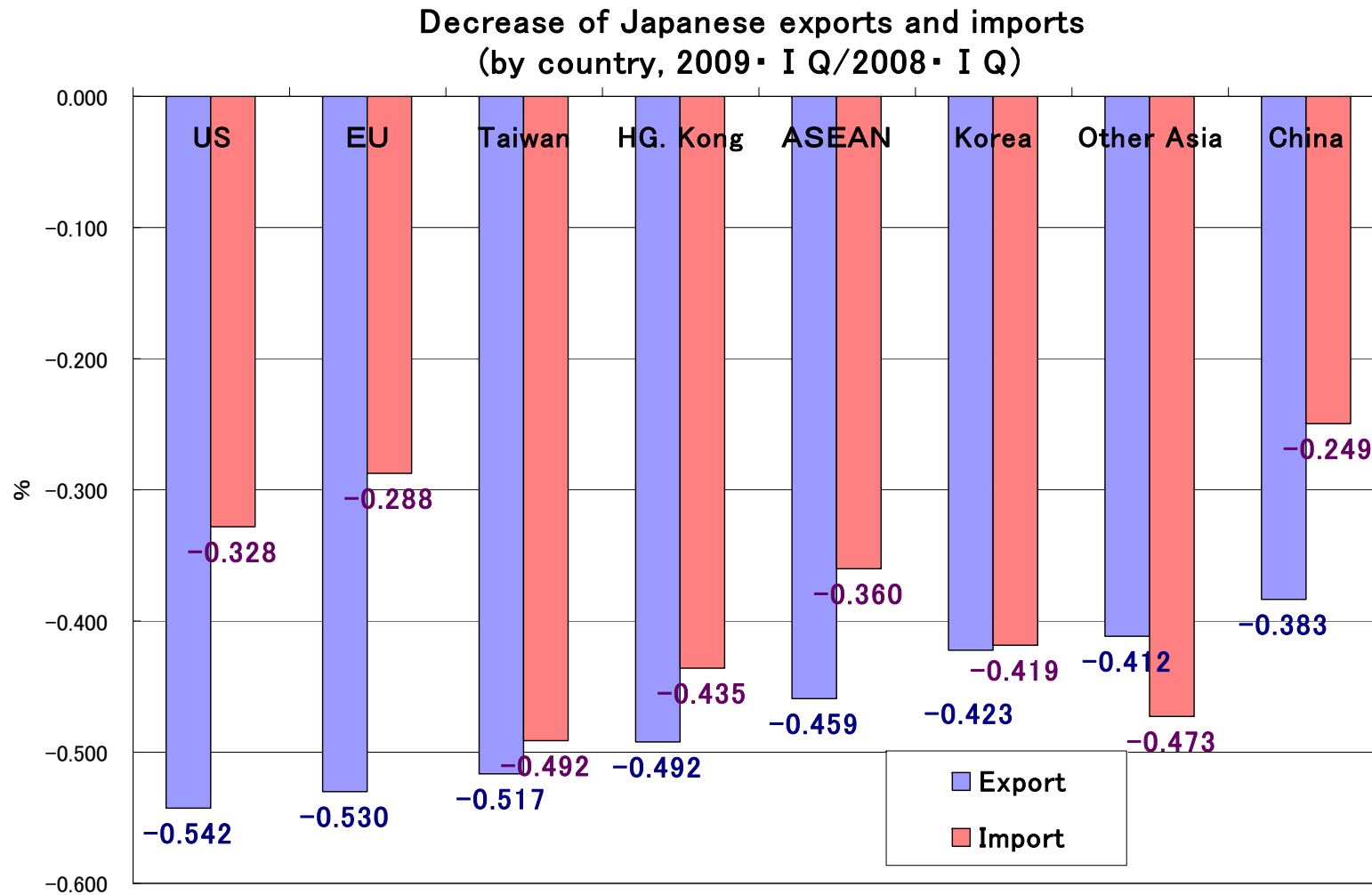
日本の輸出入へのショック

日本の主要輸出先国シェアー 中国(27.4%)、米国(17%)

Japanese imports (by country, 2008)

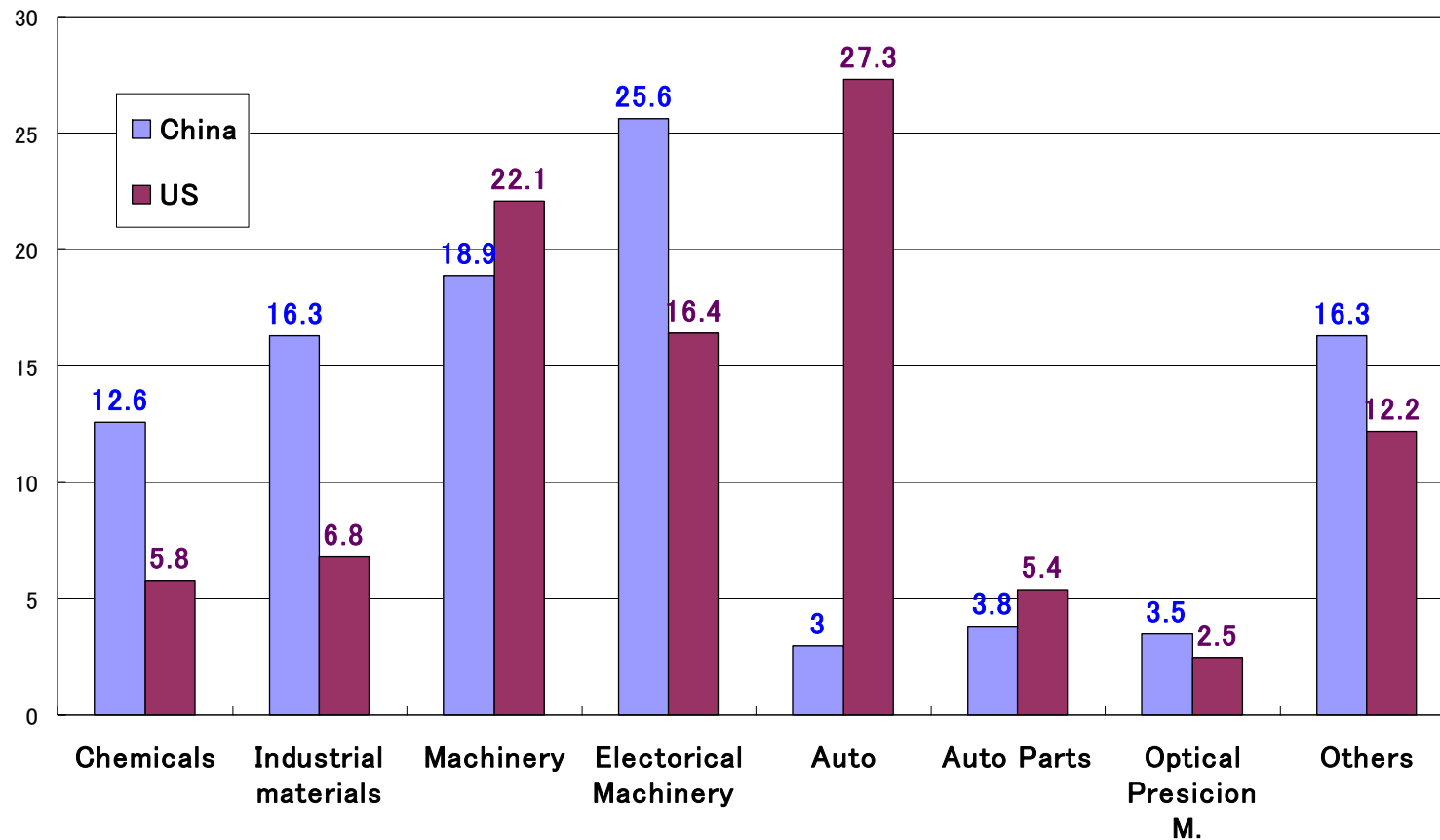


日本の輸出入：国別差異

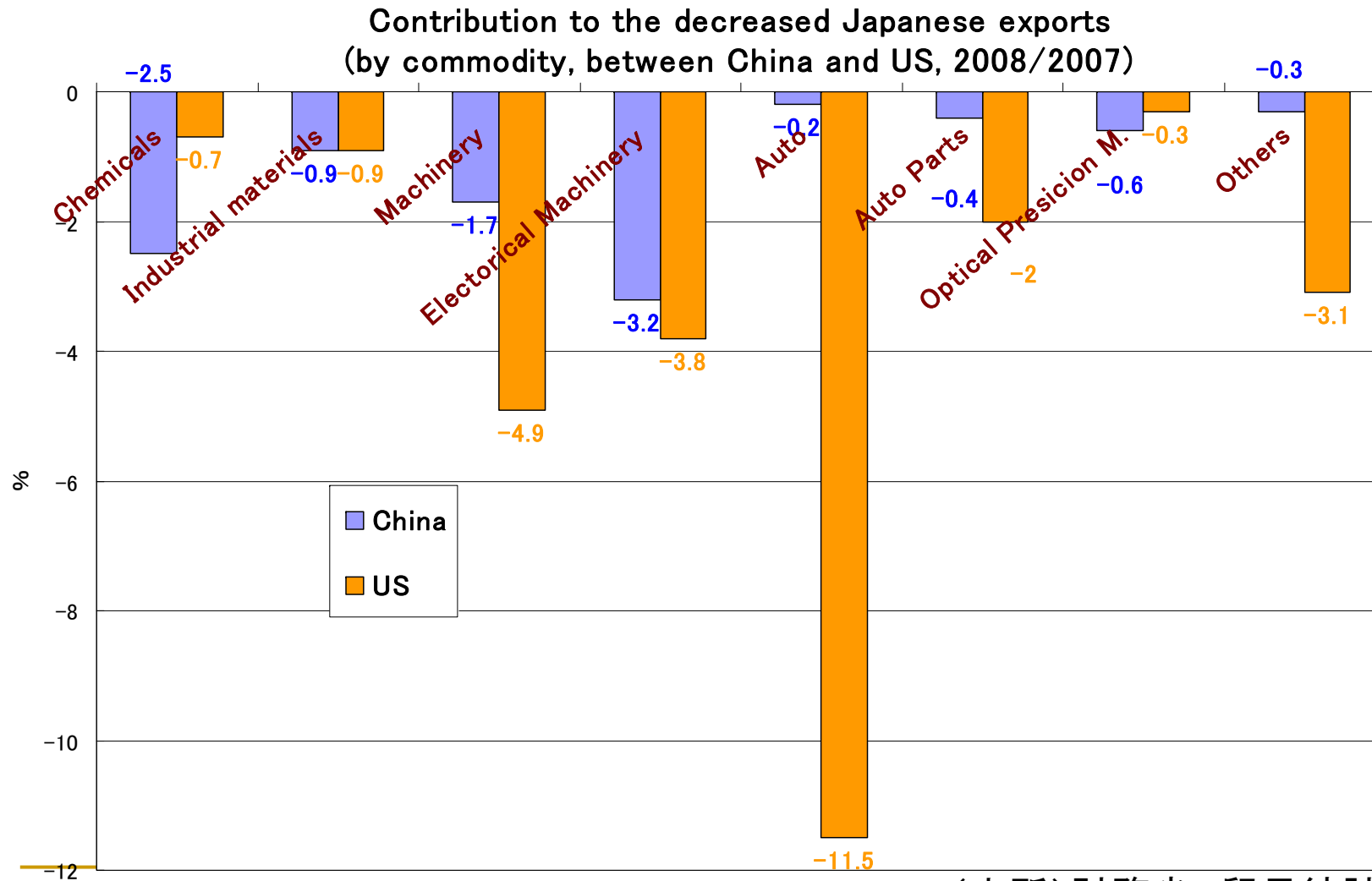


輸出品構成の差異 (中国・米国との比較優位差, 2008FY)

Composition of Japanese exports (comparison between China and US)



日本の輸出減：品目別・米中比較)



(出所)財務省、貿易統計

垂直的産業内貿易の進展

■ 日中間の産業内貿易の拡大

	IIT	HIIT	VIIT
1996	15.4	2.2	13.2
2004	24.5	2.5	21.6

$$IIT^{jk} = \frac{2 \sum_{i=1}^m \min(X^{jk}_i, M^{jk}_i) + 2 \sum_{i=m+1}^n \min(X^{jk}_i, M^{jk}_i)}{\sum_{i=1}^n (X^{jk}_i + M^{jk}_i)}$$

$$\text{HIIT は、} \frac{1}{1+0.25} \leq \frac{UV_i^E}{UV_i^M} \leq 1+0.25 \quad \text{VIIT は、} \frac{UV_i^E}{UV_i^M} \leq \frac{1}{1+0.25} \text{ または } \frac{UV_i^E}{UV_i^M} \geq 1+0.25$$

$$IIT = HIIT + VIIT$$

産業内貿易を通じた米国需要ショックの連鎖

- 日本の米国への資本財(機械)・最終財(自動車)輸出の減少
- 日本の中国への中間財・資本財(化学・原材料・一般機械・電気機械)輸出の減少

日本の輸出入へのショック： 再考

日本の輸出(再構成)

(extensive and intensive margin)

$$TV_{i,t} = N_{i,t} * \left(\frac{TV_{i,t}}{N_{i,t}} \right)$$

- 中国・日本の経済成長、WTO加盟の貿易(Extensive and intensive margin)への影響

$$\ln TV_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(GDP_{Japan}) + \alpha_2 \ln(GDP_i) + \alpha_3 WTO \text{ dummy}$$

$$\ln N_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln(GDP_{Japan}) + \beta_2 \ln(GDP_i) + \beta_3 WTO \text{ dummy}$$

$$\ln \left(\frac{TV_{i,t}}{N_{i,t}} \right) = \gamma_0 + \gamma_1 \ln(GDP_{Japan}) + \gamma_2 \ln(GDP_i) + \gamma_3 WTO \text{ dummy}$$

Estimated results (preliminary, 1990-2007)

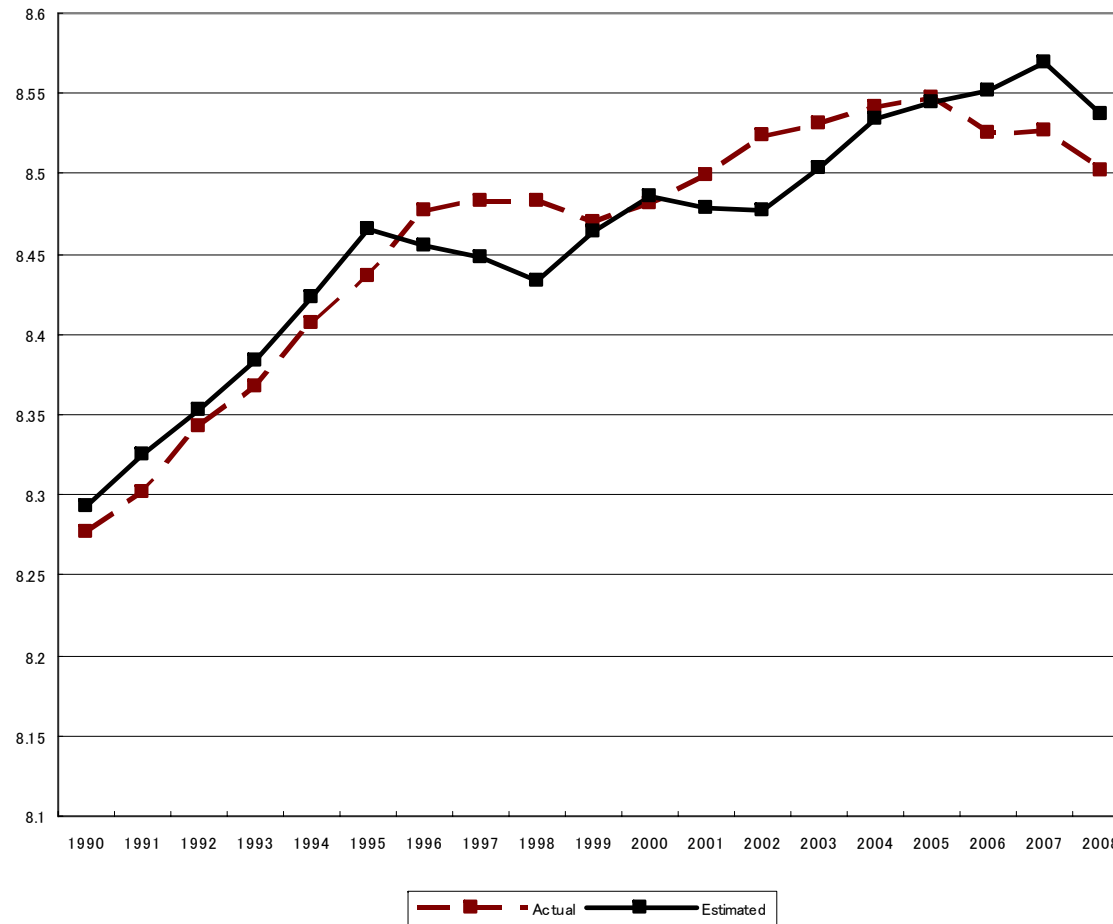
	Total Value of Export		Extensive margin (Number of products)		Intensive margin (Value per one product)	
GDP of China	0.796 ** (6.99)		0.103 ** (4.84)		0.693 ** (5.63)	
GDP of Japan	0.639 (1.79)		0.148 * (2.21)		0.491 (1.27)	
WTO dummy	0.440 ** (3.17)		-0.001 (-0.04)		0.441 * (2.93)	
Constant	-18.861 * (-2.11)		1.301 (0.78)		-20.161 * (-2.08)	
Number of observations	18		18		18	
R2	0.961		0.883		0.945	
The figures in parenthesis are t-statistics.						
* and ** present 1percent and 5 percent statistics of significance, respectively						

財の種類数・価格への効果

- 中国の経済成長の貿易拡大への効果:
Extensive margin, intensive margin > 0
Intensive $>$ Extensive
 - 高付加価値化
- 日本の経済成長と中国への輸出
extensive margin > 0
 - 中間財、資本財の拡大、財の範囲の拡大
- WTO加盟の効果
intensive margin > 0

世界不況の対中国輸出へのショック (Extensive margin)

Extensive margin(China; log)



Estimated by Wakasugi and Iida (2009)

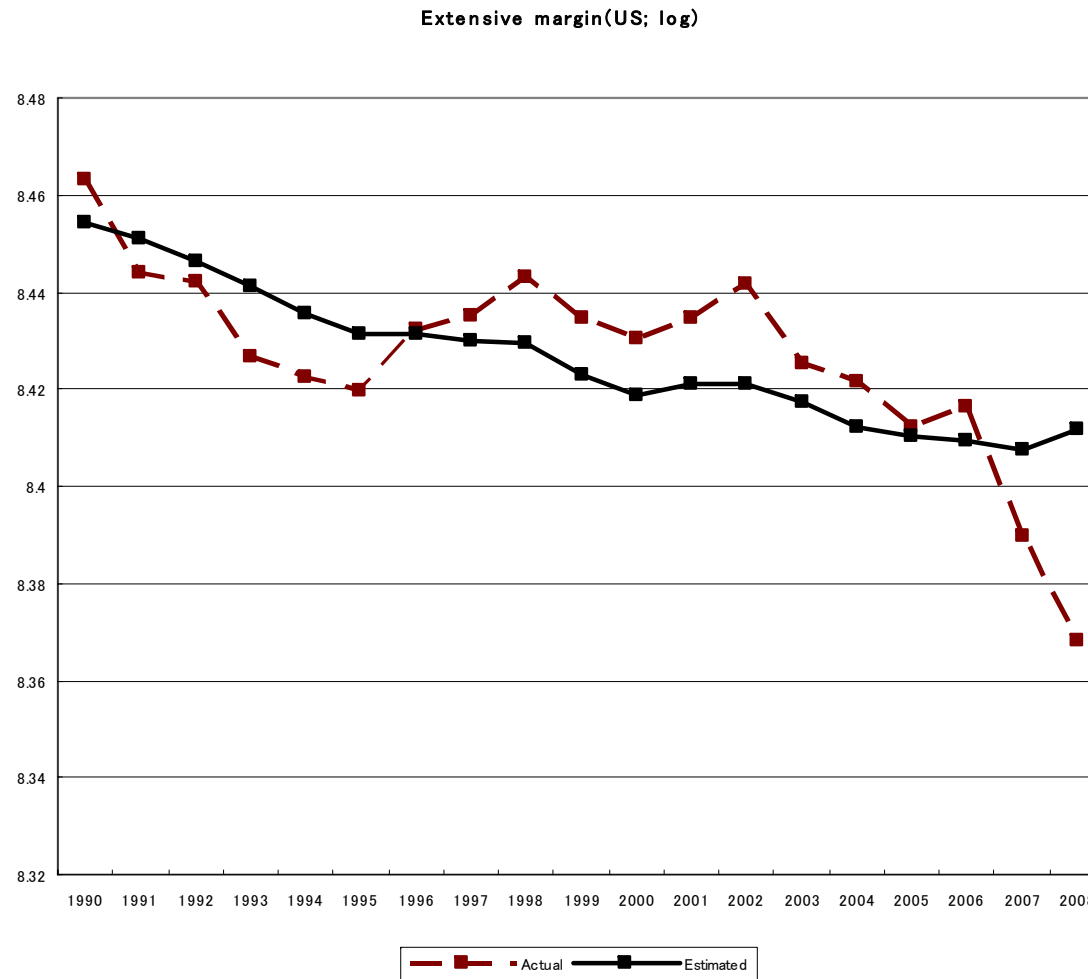
世界不況の対中国輸出へのショック (Intensive margin)

Intensive margin(China; log)



Estimated by Wakasugi and Iida (2009)

对米輸出 (Extensive margin)



Estimated by Wakasugi and Iida (2009)

対米輸出 (Intensive margin)

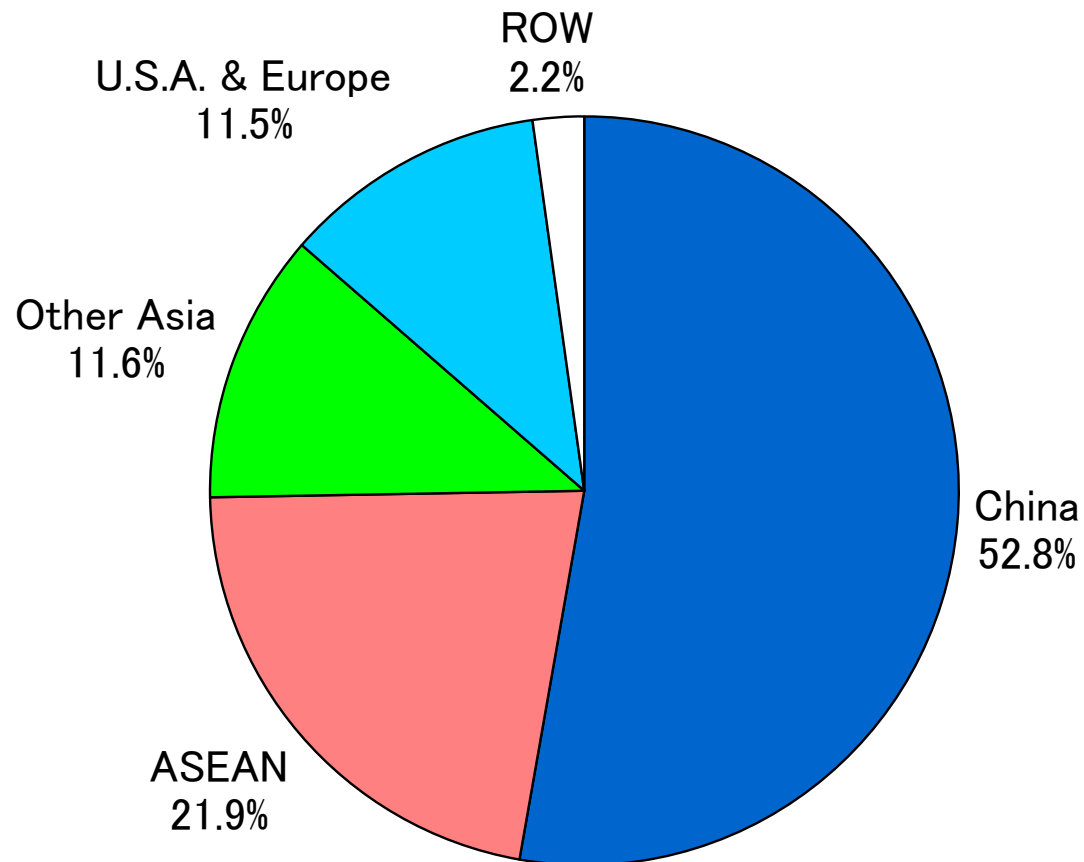


Estimated by Wakasugi and Iida (2009)

日本と中国の貿易形態： 市場取引の組織内取引

中国へのアウトソーシングの拡大

- Offshore outsourcing of Japanese manufacturers, by destinations



中間財生産・最終組立工程へのアウトソーシング

Offshore outsourcing disaggregated by geographical destinations

Task	China	ASEAN	Other Asia	U.S.A. & Europe	ROW	World Total
Jigs/Dies	7.35	2.64	1.93	0.51	0.09	12.52
Intermediates	19.19	7.61	4.37	3.32	0.85	35.34
Final Assembly	19.56	8.57	3.52	2.92	0.68	35.25
R & D	1.22	0.45	0.40	1.39	0.11	3.58
Info services	1.28	0.65	0.20	0.79	0.09	3.01
Customer supports	1.79	0.91	0.51	1.16	0.14	4.51
Professional services	0.71	0.37	0.31	0.65	0.09	2.13
Other tasks	1.70	0.71	0.34	0.71	0.20	3.66
<i>Total</i>	<i>52.80</i>	<i>21.91</i>	<i>11.58</i>	<i>11.47</i>	<i>2.24</i>	<i>100</i>

日本企業の海外での共同研究開発

	生産のサ ポート	人材の豊富 さ	コストの低さ	共同研究の可 能性	研究開発 ネットワーク の形成
中国	36.5%	15.5%	20.9%	17.6%	9.5%
米国	37.8%	16.8%	2.5%	23.5%	19.3%
ヨーロッパ	36.3%	17.5%	1.3%	23.8%	21.3%

(出所) Ito et al (2007)

中国と日本における製造業のミクロレベル (企業レベル)での統合化の進展

- 生産工程分業を通じた
 - 企業内取引(インソーシング)
 - 市場取引(アウトソーシング)

<同時不況下の中国・日本の共通課題>

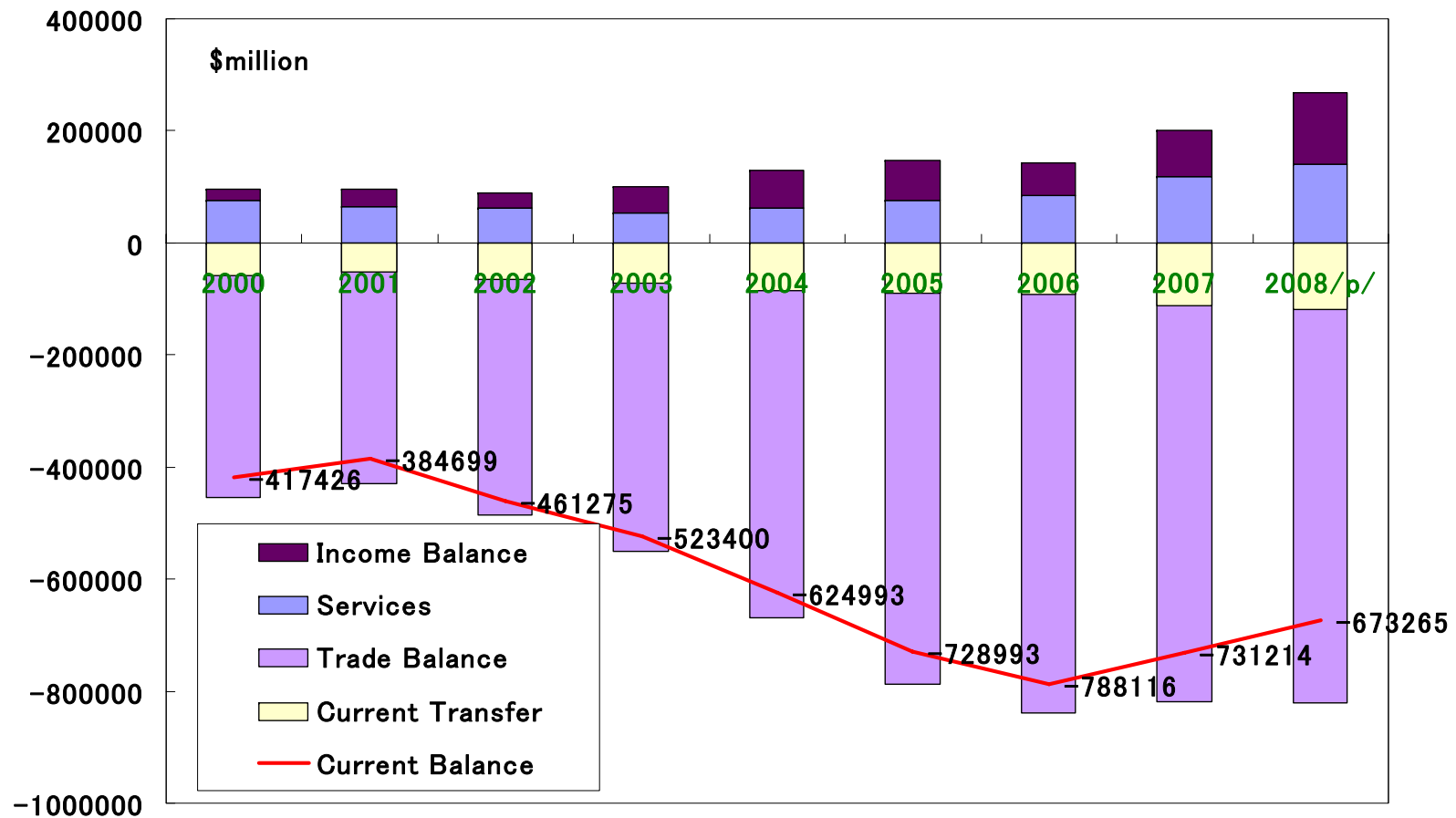
東アジアの効率的生産ネットワークの形成

- 資本・資本財の供給
- 技術開発と新技術の移転
- 相互の需要拡大

米国・中国・日本の対外不 均衡とマクロ経済政策

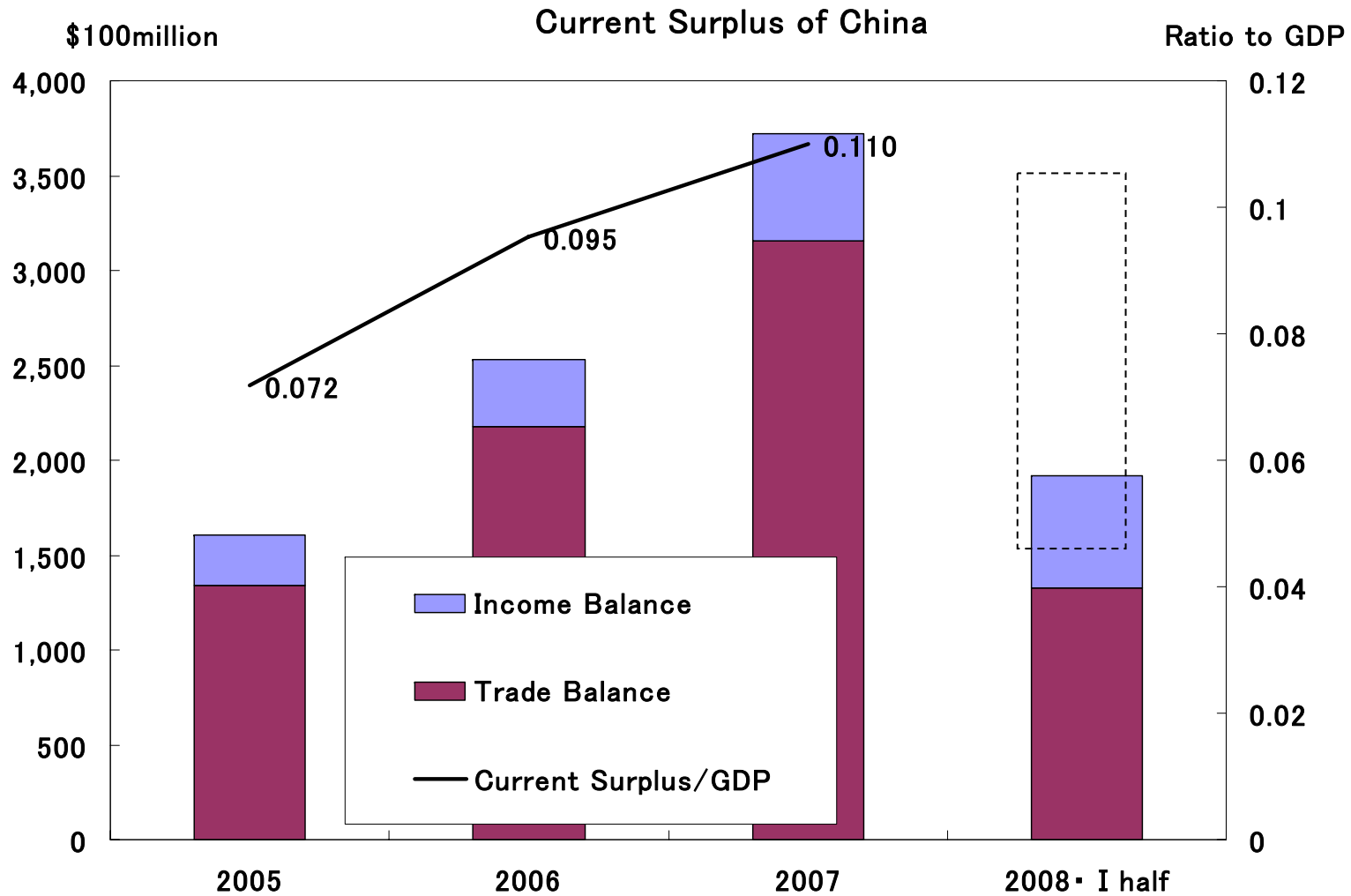
米国の対外インバランス (貯蓄・投資バランス)

Current Deficits of US



(出所) U.S. Economic Accounts, Bureau of Economic Analysis, US DOC

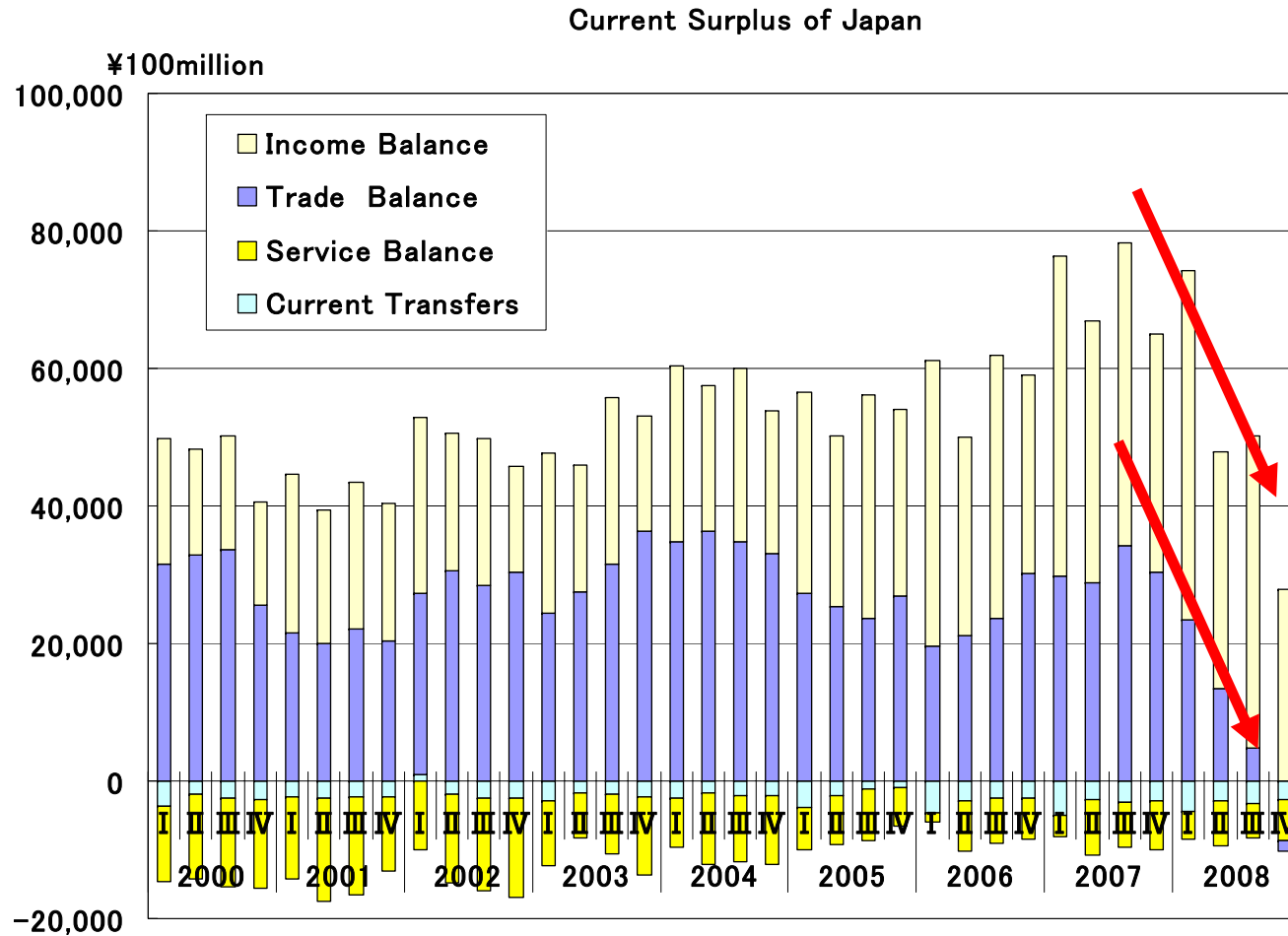
中国の対外インバランス



(出所) 中国・国家外為管理局(SAFE)

日本の対外インバランス

貿易収支の赤字化・経常収支黒字の縮小



貯蓄投資バランスの “De-coupling”

- 米国の対外赤字の拡大(対外負債への依存)は世界市場の不安定要因
- 中国の対外黒字と米国の対外赤字の同時的拡大
- 日本の対外黒字(外需依存)の急減。外需依存の低下
- マクロ経済政策のHarmonizationが課題

共通的研究課題：
ミクロ的統合が深化する日中市場

ミクロ的統合が深化する日中市場

- 東アジアの需要拡大が世界経済を牽引(東アジアは世界の生産工場から世界の生産・消費市場へ)
 - マクロ経済政策のHarmonizationが課題
- 効率的で公正な市場の形成: 貿易摩擦の回避
 - 財・サービス・技術の貿易、投資のルール
 - 技術と知的財産権のルール
- 公正・効率的な資本市場の形成
 - 東アジアの産業への資金供給
 - 投資先の多様化(米国市場への集中回避)と東アジア投資市場の整備