

経済成長のための イノベーションと資本市場

2016/5/21

一橋大学大学院商学研究科
小川英治

目次

- 序
- アジアの経済成長
- 経済成長の源泉
- 非効率的生産可能フロンティアから効率的生産可能フロンティアへ
- イノベーションによる効率的生産可能フロンティアの拡大
- 成長の質
- 結論

序

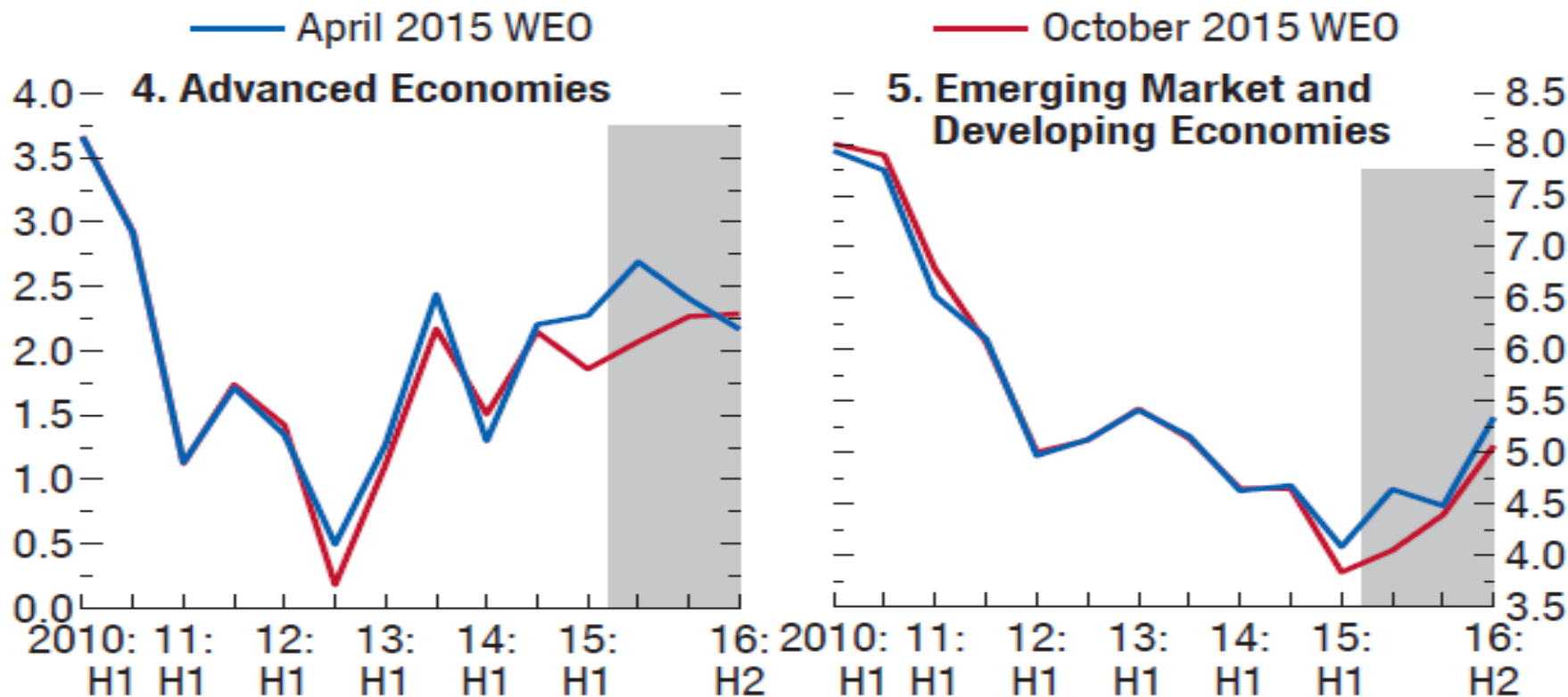
- 高齢化と少子化によって1人の働き手がより多くの国民を扶養しなければならない。現在の生活水準、1人当たりのGDPを維持するためには、労働生産性を高める必要がある。
- 労働生産性を高める方法として、蓄積した物的資本を所与として、人的資本とともに生産技術の上昇、すなわちイノベーションが重要。

アジアの経済成長

- アジアの実質GDP成長率は、直近で6%前後。先進諸国の2%前後、他の新興市場国・発展途上国の4%台と対照的。
- アジア各国の実質GDP成長率(2016年予測)は、中国(6.3%)、インド(7.5%)、ASEAN5(4.9%)、先進アジア(2.0%)。
- 経常収支不均衡(グローバル・インバランス)は、世界の経済活動の縮小と原油価格下落を反映して、2007年以降縮小傾向。とりわけ産油国の経常収支黒字は消滅。一方、依然としてアジア新興市場国の経常収支黒字が大きい。
- 新興市場国への資本流入が縮小傾向。一方、新興市場国からの資本流出は増加していないが、中国からの資本流出が増加。
- 2014年以降、新興市場国(特に、中国)の外貨準備減少。

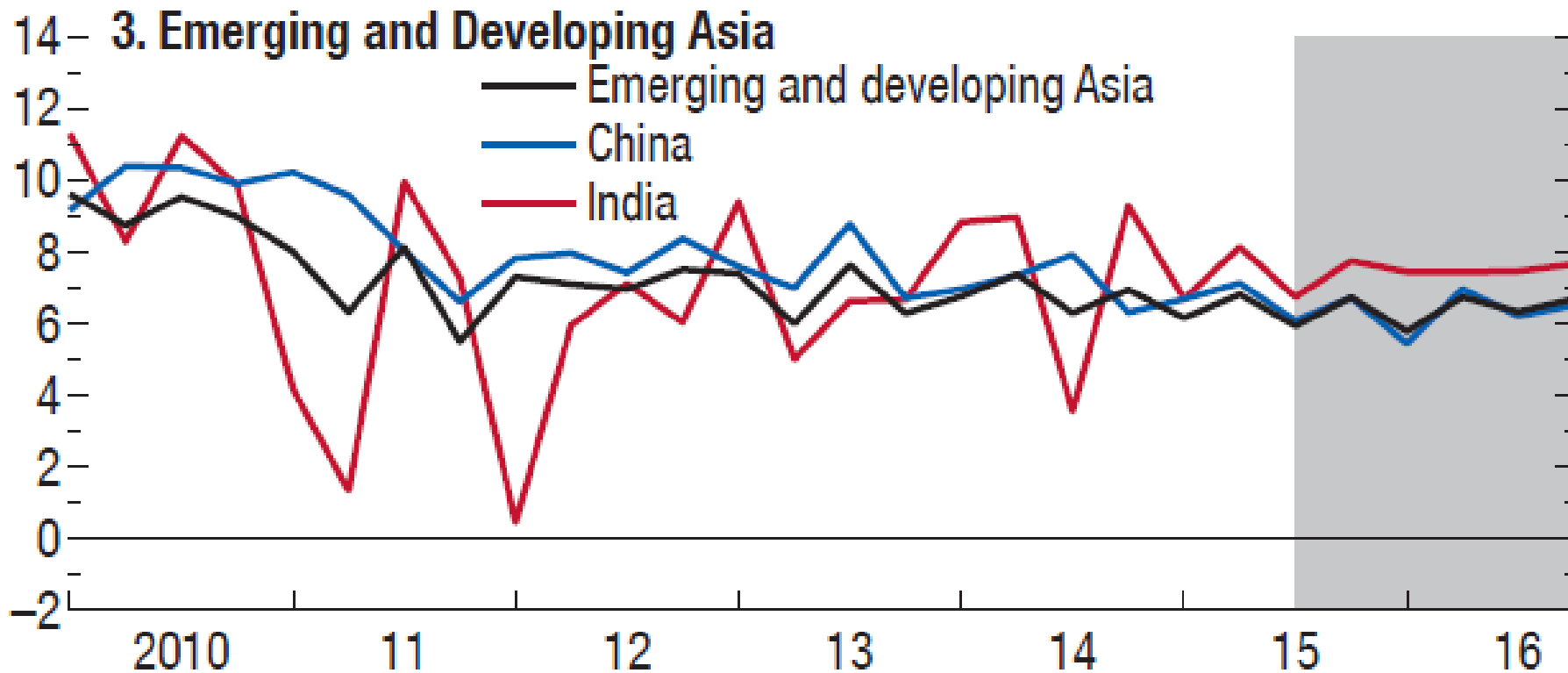
先進国と新興市場国・発展途上国のGDP成長率

GDP Growth
(Annualized semiannual percent change)



IMF, *World Economic Outlook*, October 2015.

アジアのGDP成長率



IMF, *World Economic Outlook*, October 2015.

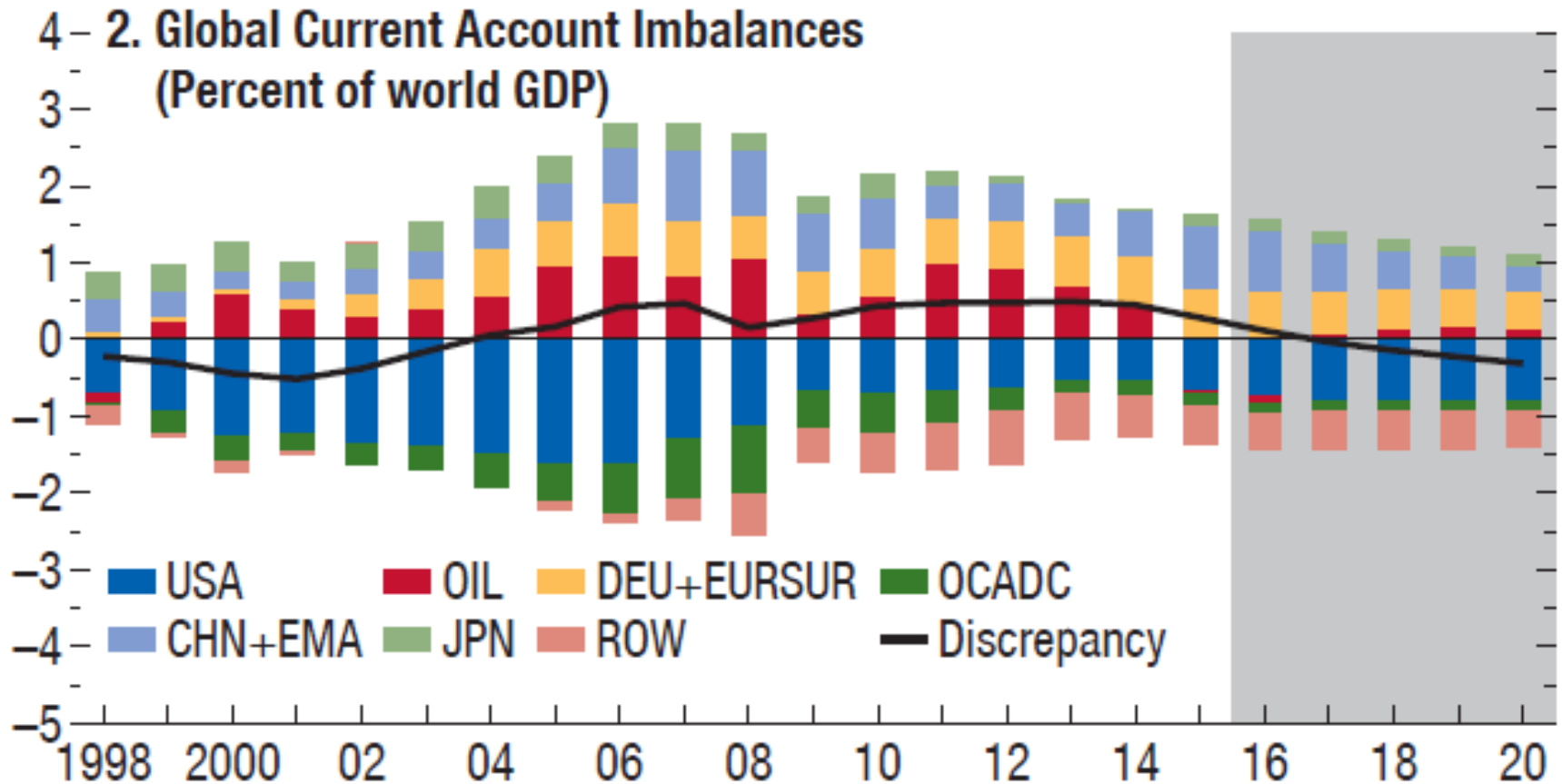
アジア経済予測

Annex Table 1.1.2. Asian and Pacific Economies: Real GDP, Consumer Prices, Current Account Balance, and Unemployment
 (Annual percent change, unless noted otherwise)

	Real GDP			Consumer Prices ¹			Current Account Balance ²			Unemployment ³		
	2014	Projections		2014	Projections		2014	Projections		2014	Projections	
		2015	2016		2015	2016		2015	2016		2015	2016
Asia	5.6	5.4	5.4	3.2	2.5	2.8	1.7	2.6	2.4	...	...	...
Advanced Asia	1.6	1.5	2.0	2.2	0.8	1.2	2.2	3.7	3.5	3.8	3.9	3.8
Japan	-0.1	0.6	1.0	2.7	0.7	0.4	0.5	3.0	3.0	3.6	3.5	3.5
Korea	3.3	2.7	3.2	1.3	0.7	1.8	6.3	7.1	6.7	3.5	3.7	3.5
Australia	2.7	2.4	2.9	2.5	1.8	2.6	-3.0	-4.0	-4.1	6.1	6.3	6.2
Taiwan Province of China	3.8	2.2	2.6	1.2	-0.1	1.0	12.4	12.4	11.8	4.0	4.0	4.0
Singapore	2.9	2.2	2.9	1.0	0.0	1.8	19.1	20.8	18.0	2.0	2.0	2.0
Hong Kong SAR	2.5	2.5	2.7	4.4	2.9	3.0	1.9	2.2	2.5	3.2	3.2	3.1
New Zealand	3.3	2.2	2.4	1.2	0.2	1.5	-3.3	-4.7	-5.6	5.7	5.8	5.8
Emerging and Developing Asia	6.8	6.5	6.4	3.5	3.0	3.2	1.4	2.0	1.8	...	...	...
China	7.3	6.8	6.3	2.0	1.5	1.8	2.1	3.1	2.8	4.1	4.1	4.1
India	7.3	7.3	7.5	5.9	5.4	5.5	-1.3	-1.4	-1.6	...	...	...
ASEAN-5	4.6	4.6	4.9	4.6	3.7	4.0	1.1	1.3	1.1	...	...	...
Indonesia	5.0	4.7	5.1	6.4	6.8	5.4	-3.0	-2.2	-2.1	6.1	5.8	5.6
Thailand	0.9	2.5	3.2	1.9	-0.9	1.5	3.3	6.2	5.4	0.8	0.8	0.8
Malaysia	6.0	4.7	4.5	3.1	2.4	3.8	4.3	2.2	2.1	2.9	3.0	3.0
Philippines	6.1	6.0	6.3	4.2	1.9	3.4	4.4	5.0	4.5	6.8	6.3	6.0
Vietnam	6.0	6.5	6.4	4.1	2.2	3.0	4.9	0.7	-0.9	2.5	2.5	2.5
Other Emerging and Developing Asia⁴	6.6	6.6	6.7	5.9	6.3	6.6	-1.7	-3.2	-3.7	...	...	...
<i>Memorandum</i>												
Emerging Asia ⁵	6.8	6.5	6.3	3.4	2.8	3.1	1.5	2.2	2.0	...	...	...

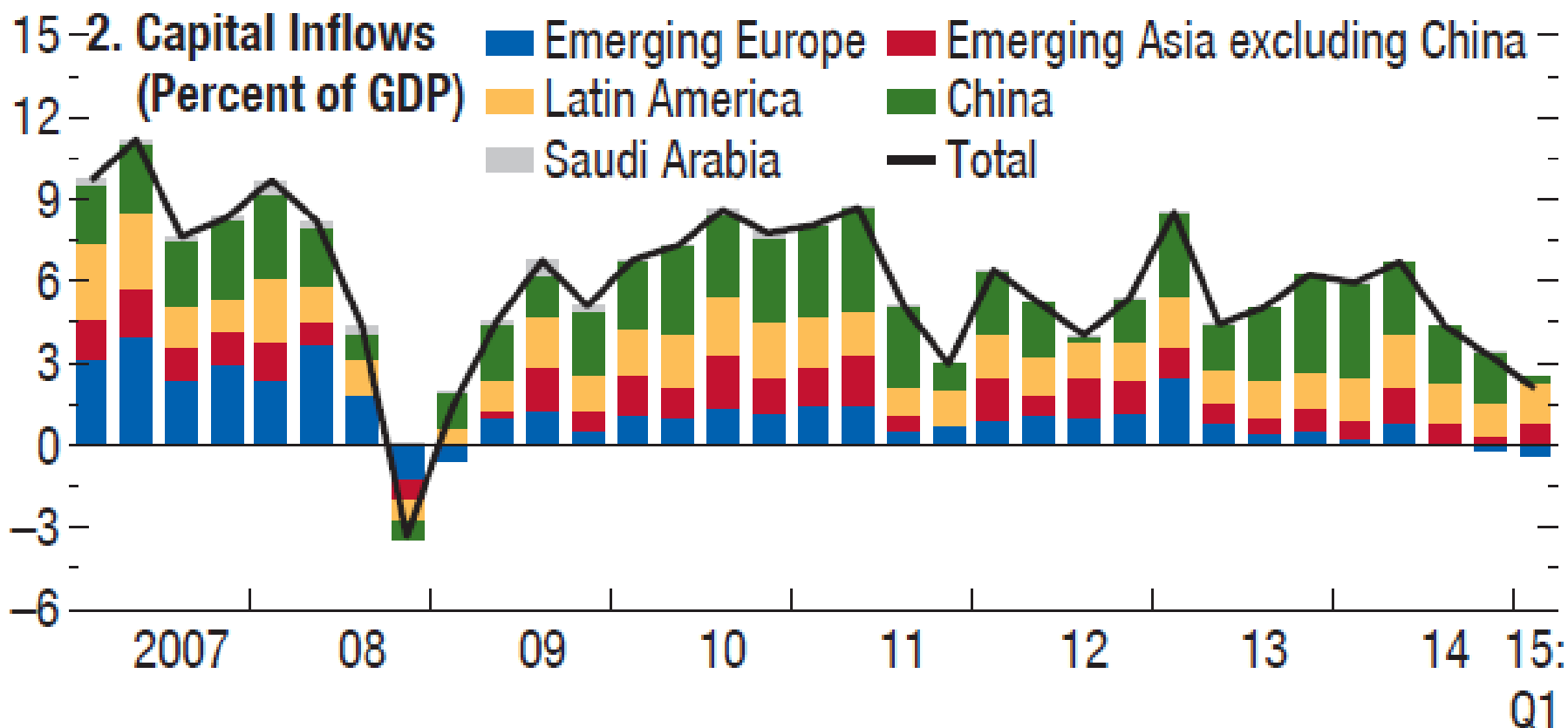
IMF, *World Economic Outlook*, October 2015.

經常收支不均衡



IMF, *World Economic Outlook*, October 2015.

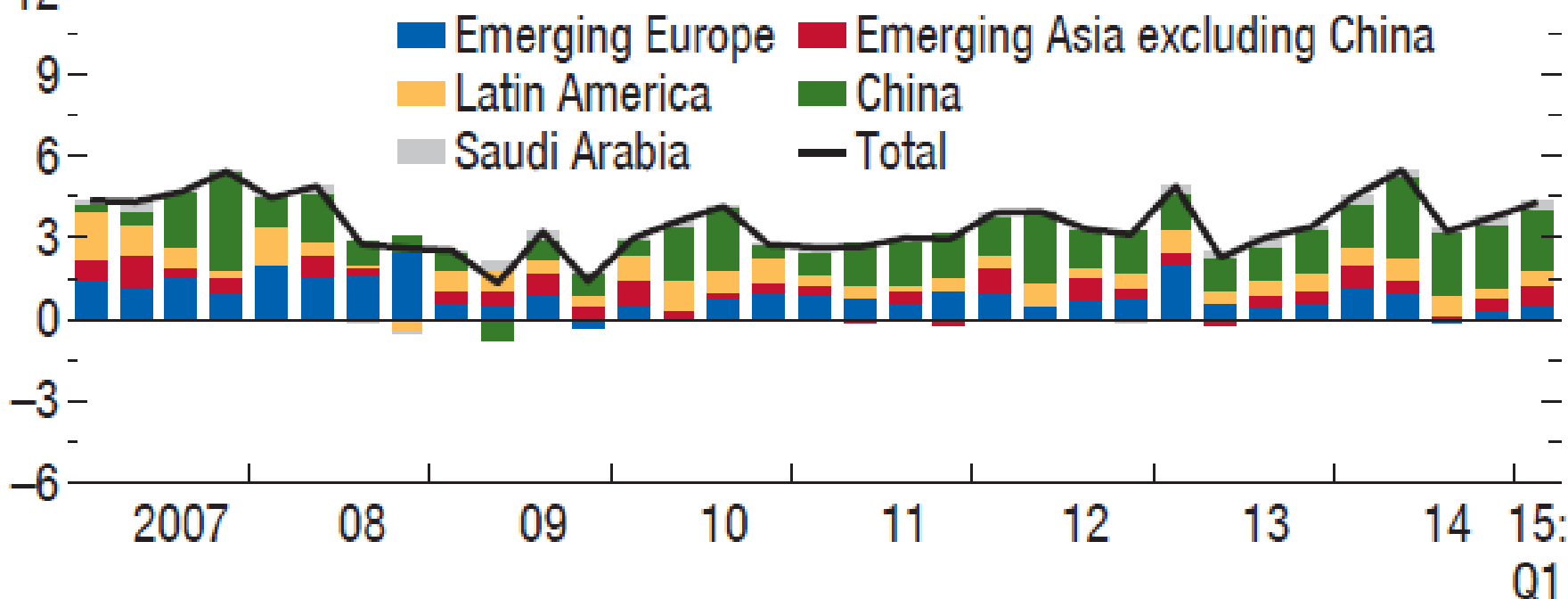
資本流入



IMF, *World Economic Outlook*, October 2015.

資本流出

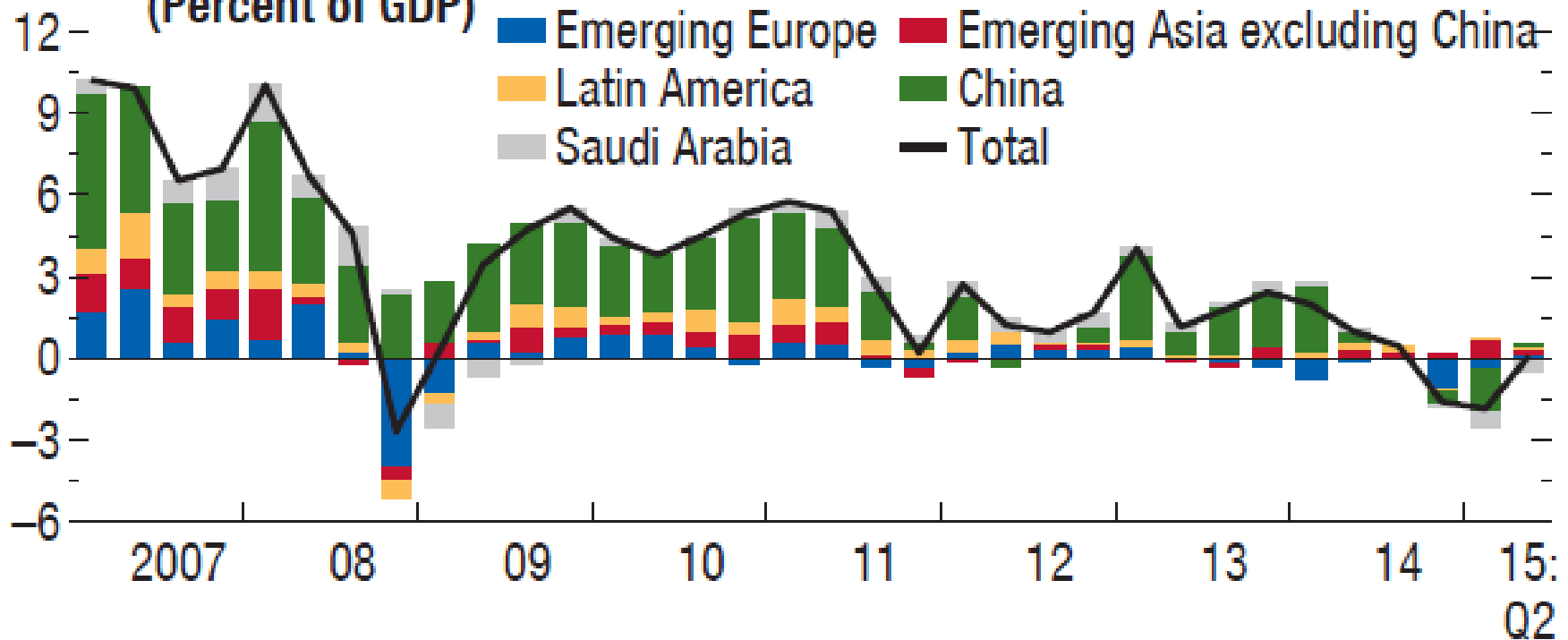
15- 3. Capital Outflows Excluding Change in Reserves
(Percent of GDP)



IMF, *World Economic Outlook*, October 2015.

外貨準備増減

15-4. Change in Reserves
(Percent of GDP)



IMF, *World Economic Outlook*, October 2015.

経済発展の源泉

• 経済の潜在経済(GDP)成長率を決める諸要因

①雇用

②物的資本

③人的資本

④生産技術

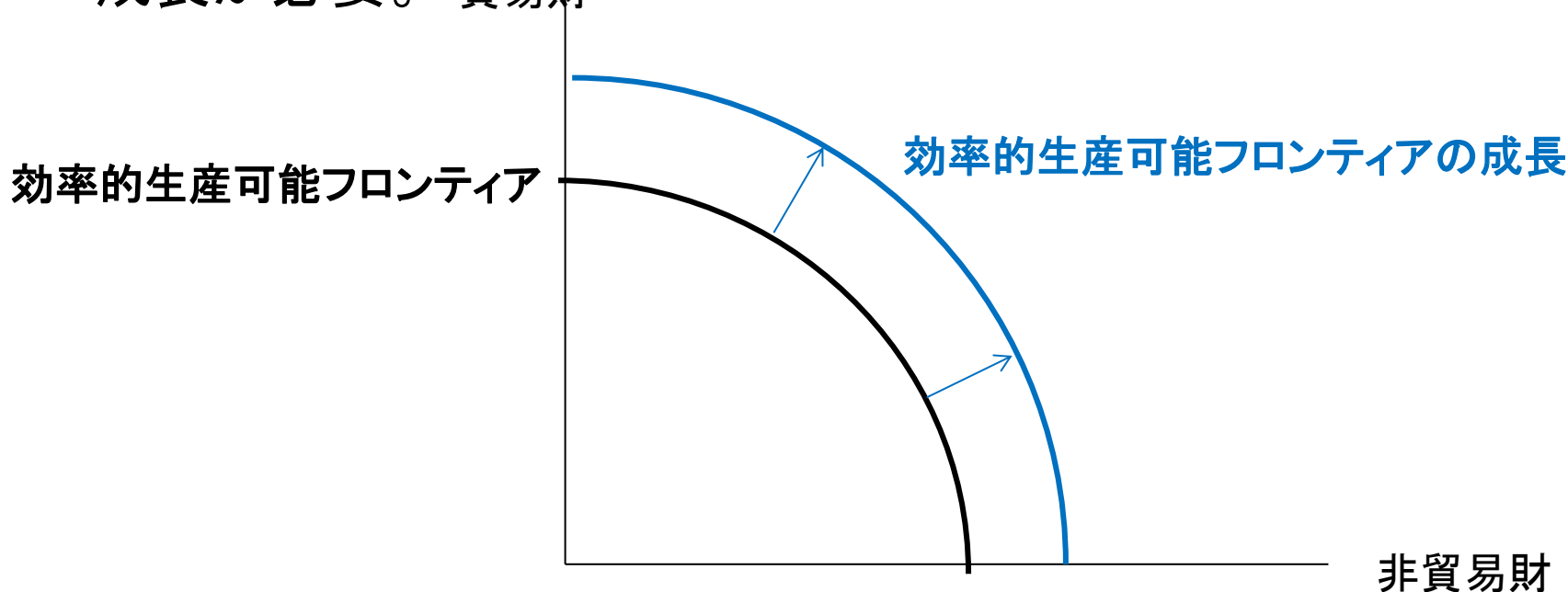
⑤天然資源・エネルギー

} 全要素生産性TFP

イノベーション⇒生産技術の向上によりTFP上昇

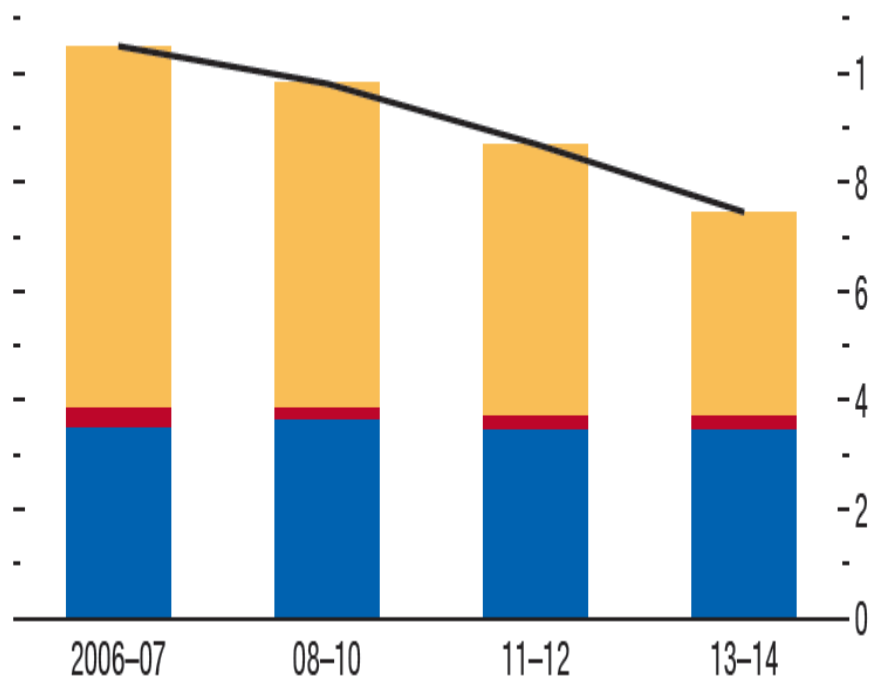
潜在GDPと生産可能フロンティア

- 規制等がなく、効率的な生産が実現するならば、①～⑤によって潜在GDP(効率的生産可能フロンティア)が決まる。
- 効率的生産可能フロンティアを成長させるためには、①～⑤の成長が必要。 貿易財

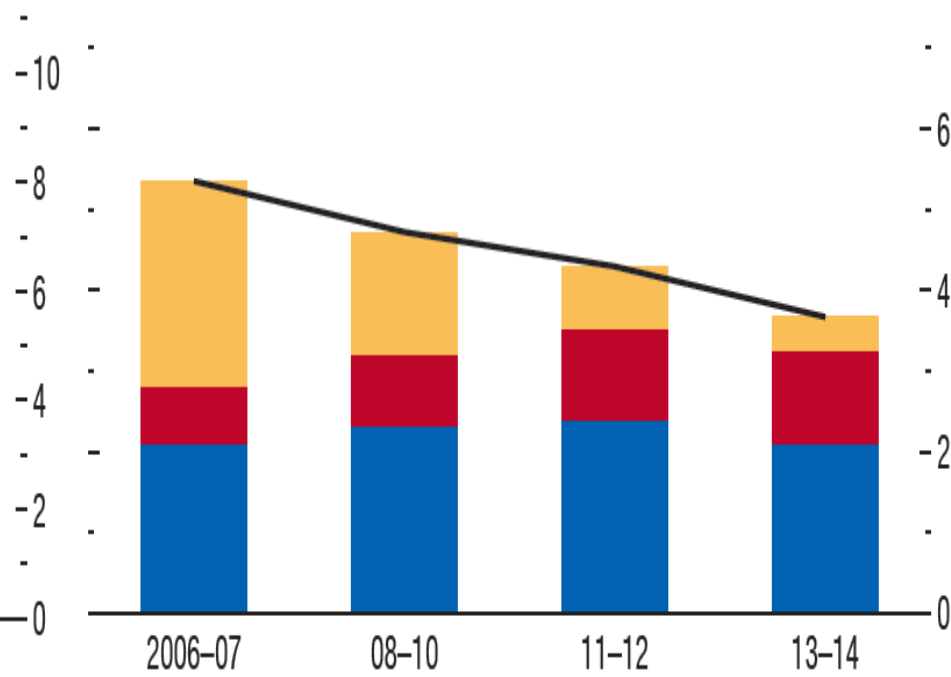


新興市場国の潜在成長力

- 2. China



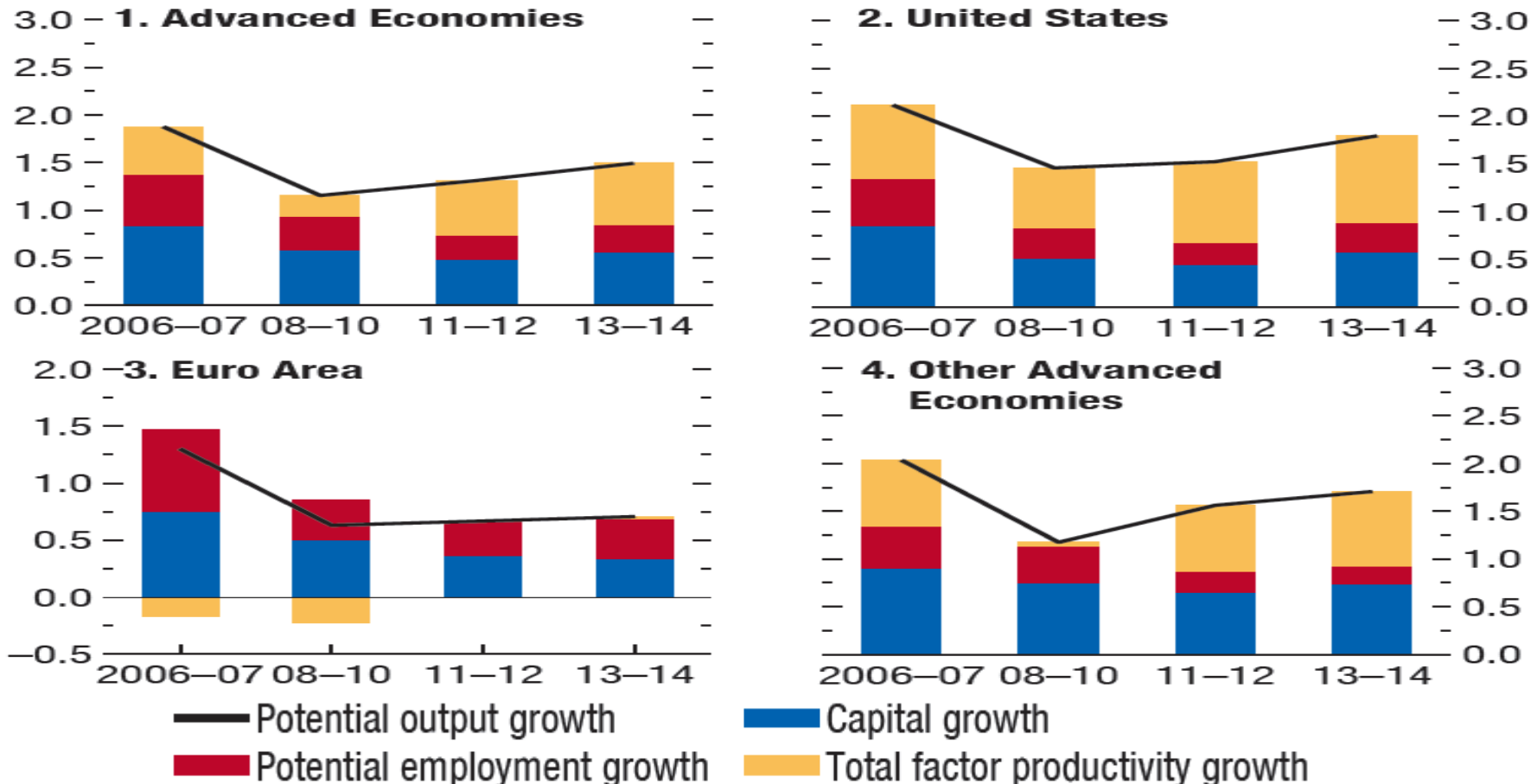
- 3. Emerging Market Economies Excluding China



Potential output growth
 Capital growth
 Potential employment growth
 Total factor productivity growth

IMF, *World Economic Outlook*, April 2015.

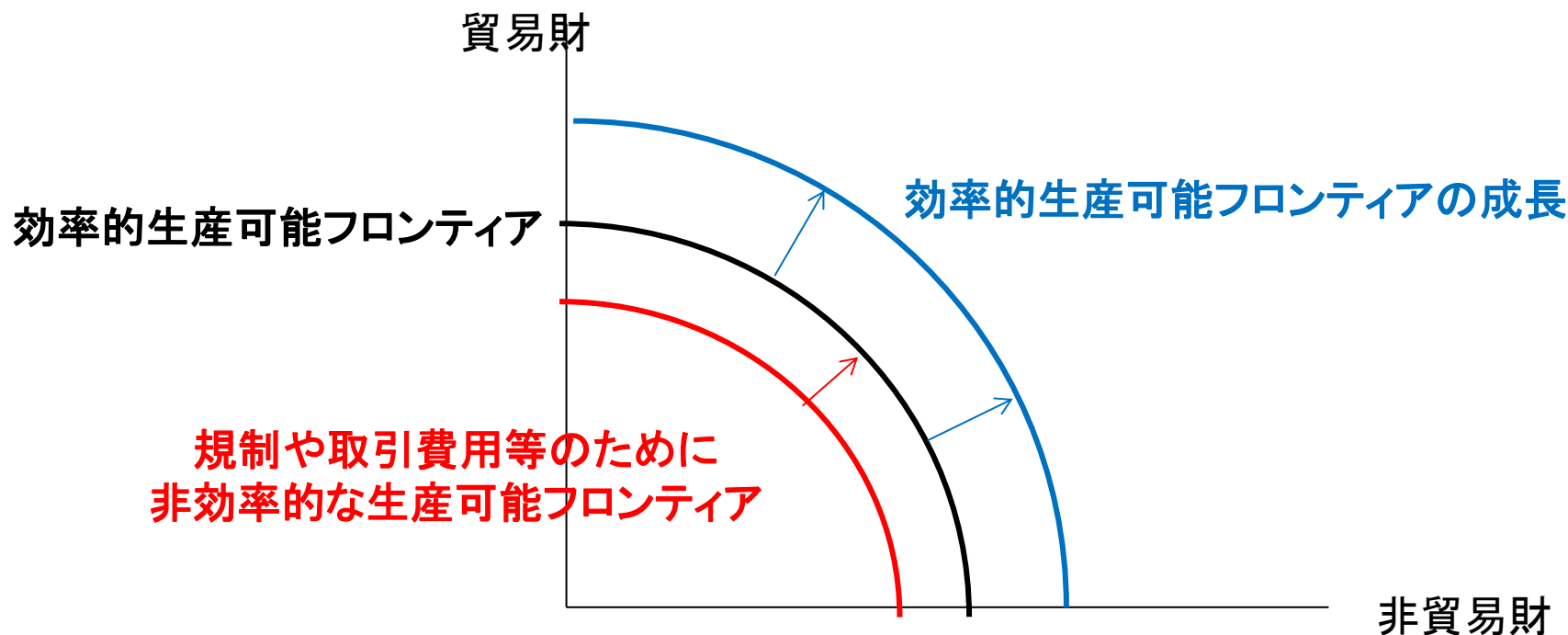
先進国の潜在成長力



IMF, *World Economic Outlook*, April 2015.

生産効率化と生産可能フロンティア

- ①～⑤によって決まる潜在GDP(効率的生産可能フロンティア)から乖離させて、非効率的生産可能フロンティアに留まらせる障害(規制や取引費用等)を除去する必要がある。



グローバル経済における生産効率化

- 非効率的な生産可能フロンティアに留まらせる障害(規制や取引費用等)を除去するために、グローバル経済では以下が必要である。
- ①規制撤廃(モノ、ヒト、カネの移動)
- ②取引費用の引下げ(物流、人材流動、**金融仲介(←効率的資本市場)**)
- ③為替リスクの軽減(⇒アジアの生産ネットワークと域内為替相場の安定)

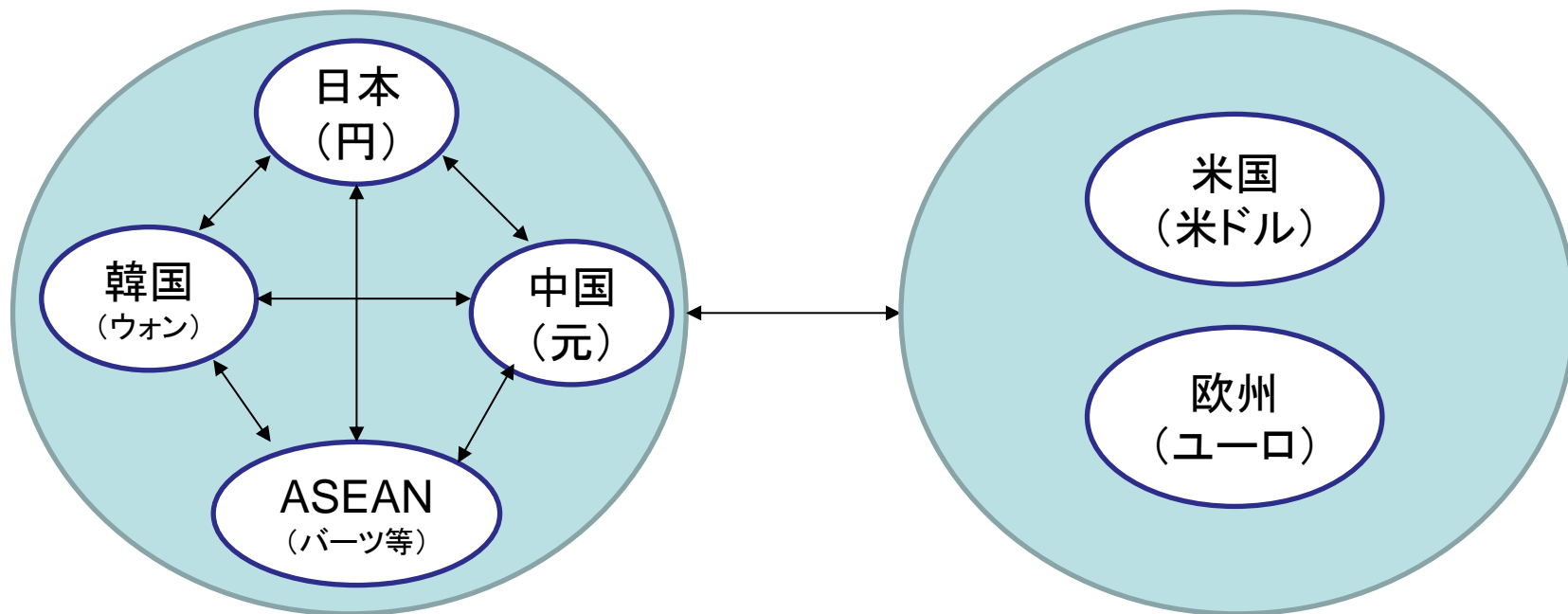
効率的資本市場による金融仲介

- ヒト、モノ、カネの移動に際して直面する取引費用の低減を図らなければならない。
- カネの移動には、資本市場を通じて資金が移動する直接金融と金融機関が仲介してリスクや満期や通貨など資産変換を行って資金が移動する間接金融がある。資本市場と金融仲介をいかに効率的に活用するかが重要。
- 規制がなく、取引費用が低い効率的な資本市場と金融仲介の実現が必要。

東アジアの生産ネットワーク・最終消費地と通貨

アジアの生産ネットワーク

最終消費地



効率的生産可能フロンティアの拡大

- 中国が先進諸国の仲間入りをすると、これまでと同様に(人口動態⇒)労働や(収穫逓減+対外直接投資増大⇒)物的資本に頼って成長を遂げられない。
- 経済成長は、効率的生産可能フロンティアの外側へのシフト、人的資本の蓄積とともにイノベーションによる生産技術の向上に頼らざるを得ない。
- 先進諸国と同様に先進諸国の仲間入りをしようとする中国にとって経済成長を遂げるためにはイノベーションによる生産技術の向上が必須となる。

成長の質の2つの側面

- 以下の2つの成長の質の問題がある。
 - ①時系列的に見て、経済成長率の平均値がたとえ高くても、そのばらつきが高いという問題
 - ②クロスセクションで(横断面的に)見て、高度成長を遂げてきたものの、それは平均値での話であって、ばらつきが大きいという問題

成長の質の3つの基本的な原理

- Thomas, Dilami, Dhareshwar, Kaufman, Kishor, Lopez, and Wang (2000)の中で、以下の3つの基本的な原理を指摘。
 - ①物的資本、人的資本、自然資本というすべての資本に焦点を当てること。
 - ②発展過程における分配面に配慮すること。
 - ③良いガバナンスのための制度的枠組みを重要視すること。

結論 (1)

- 先進諸国にとって経済成長に寄与する2つの方法:

(1) 規制や取引費用やリスクなどが存在する状況で実現している非効率的生産可能フロンティアから効率的生産可能フロンティアへのシフトさせる。

⇒規制緩和や金融仲介・資本市場の効率化や為替相場の安定化によって達成。資本市場の育成・発展そして効率化は、金融仲介機能の効率性を高め、非効率的生産可能フロンティアから効率的生産可能フロンティアへシフトするために必須である。

(2) 効率的生産可能フロンティアそれ自体を拡大させる。

⇒全要素生産性の上昇が必要。全要素生産性の上昇に大きく貢献するのはイノベーションである。

結論 (2)

- EUにおけるようにイノベーション政策が「政府主導」で行われるべきか、あるいは、「民間主導」で行われるべきかは、協調・調和を強調するのか、競争を重視するのかに依存し、議論の多いところである。
- 人口構成が一層、高齢化するであろう先進諸国経済を持続可能なものとするためには、イノベーション政策を推進し、経済成長を遂げていかなければならない。先進諸国及びその仲間入りをしようとしている中国においては、次世代のために実効的なイノベーション政策を実施することが重要である。