



「地球高齢化」の財政・経済・社会・国際関係 インプリケーションと日本の政策戦略

中嶋 圭介

神戸市外国語大学 外国語学部 法経商コース 准教授
米国地球高齢化研究所 非常勤上級研究員

財務省財務総合政策研究所
2014年10月23日

本日のお題

1. はじめに … 「地球高齢化」時代の到来

2. 高齢化の影響の派生経路 … 先進諸国の4つの課題

財政課題

経済成長課題

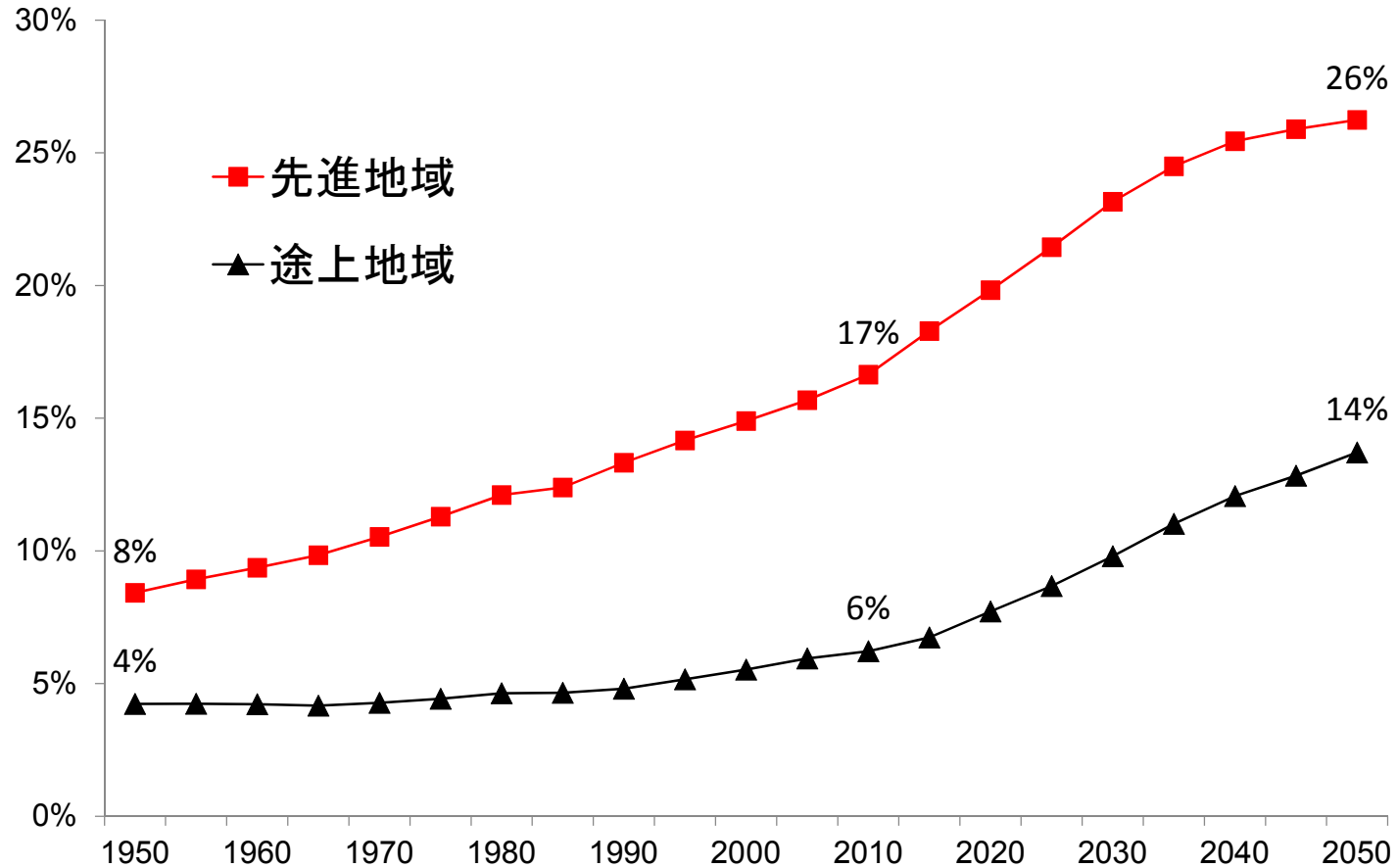
社会・政治課題

地政学課題

3. 政策議論・戦略

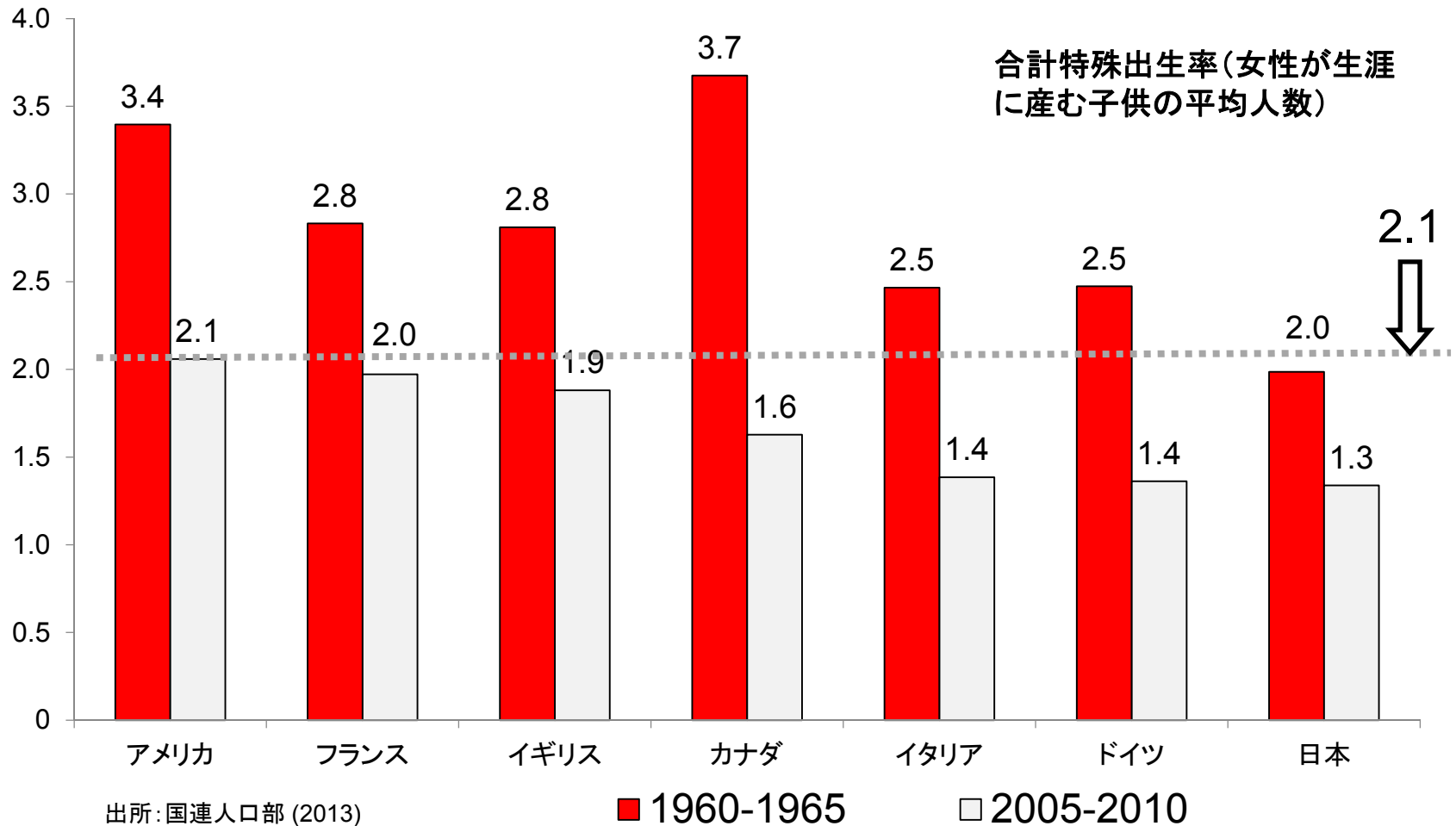
1. 「地球高齡化」時代の到来

高齢者率(65歳以上の高齢者人口の割合)の推移(1950-2050年)

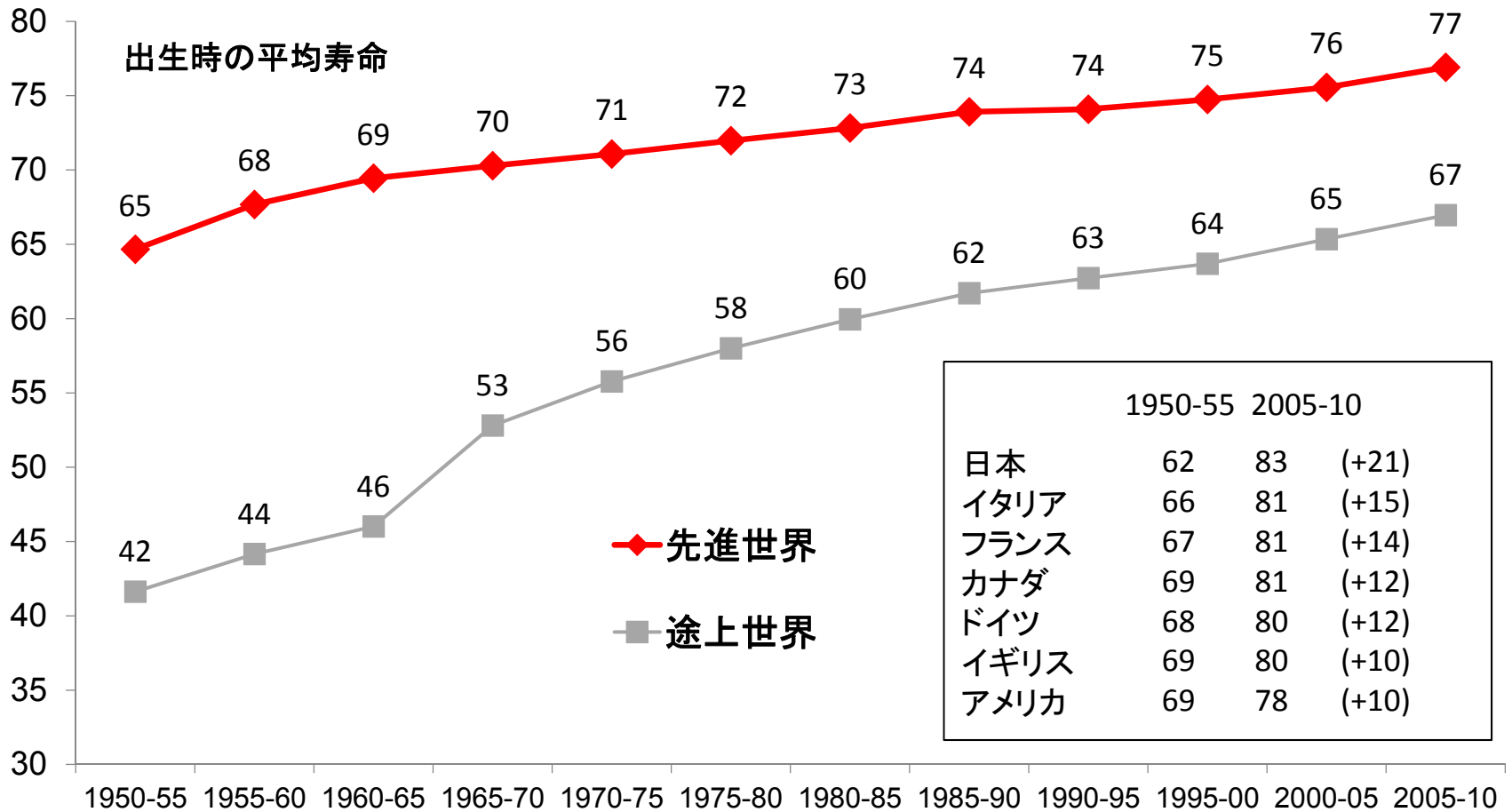


出所: 国連人口部 (2011)

高齢化の二つの要因：出生率の低下

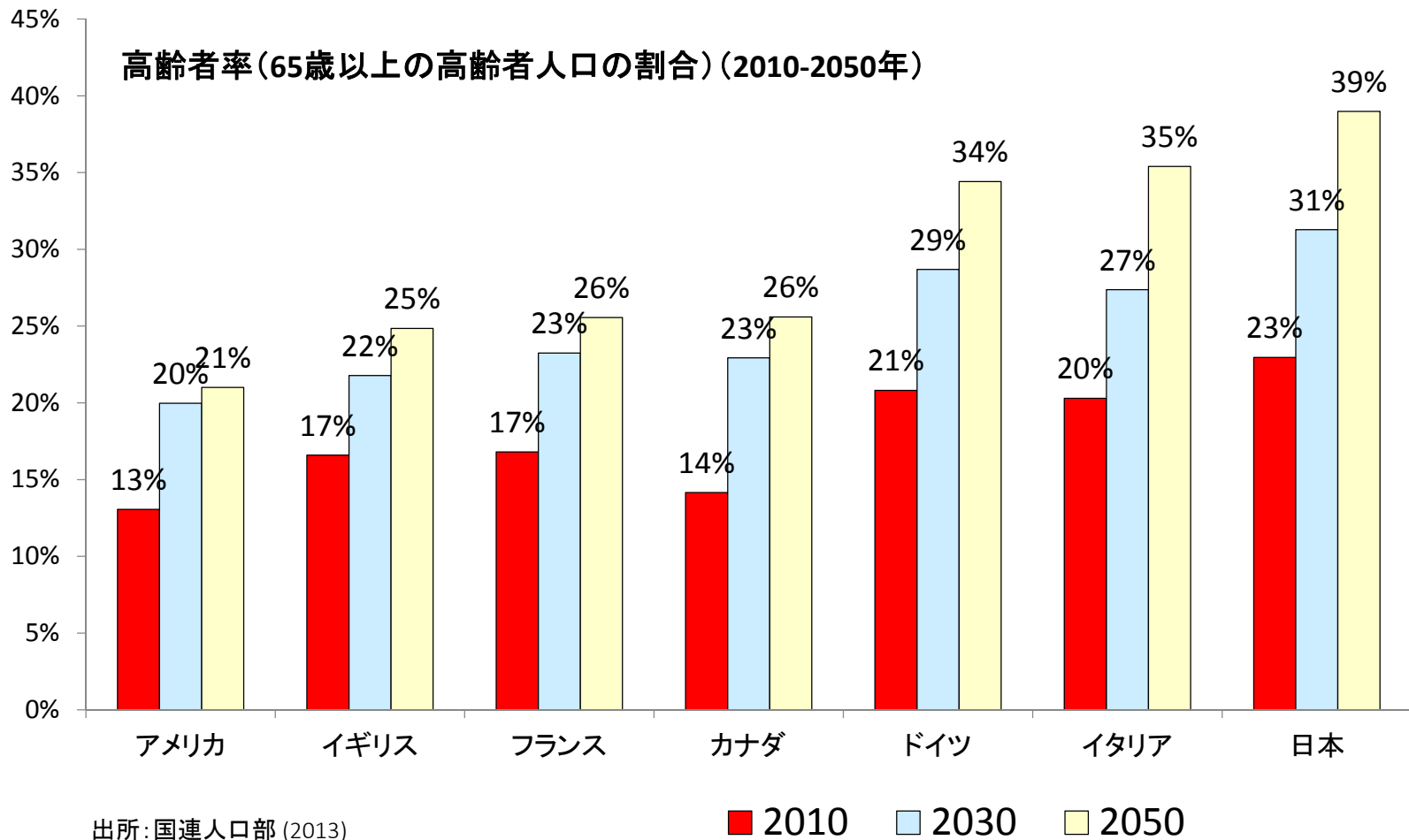


高齢化の二つの要因：急速に伸びた平均寿命

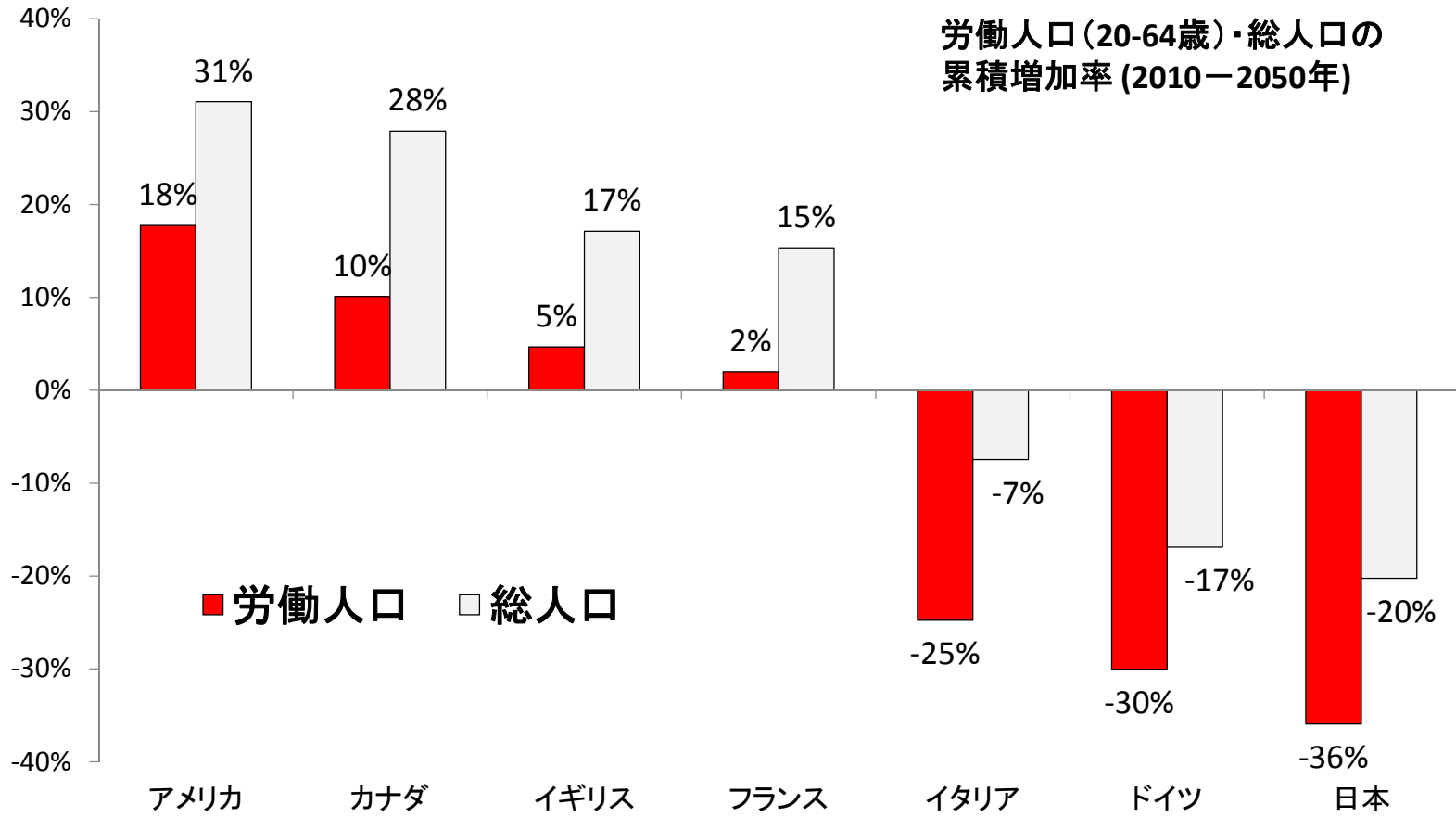


出所：国連人口部 (2013)

長寿国日本と他の先進国の広がる年齢格差



未曾有の労働力・総人口減少時代



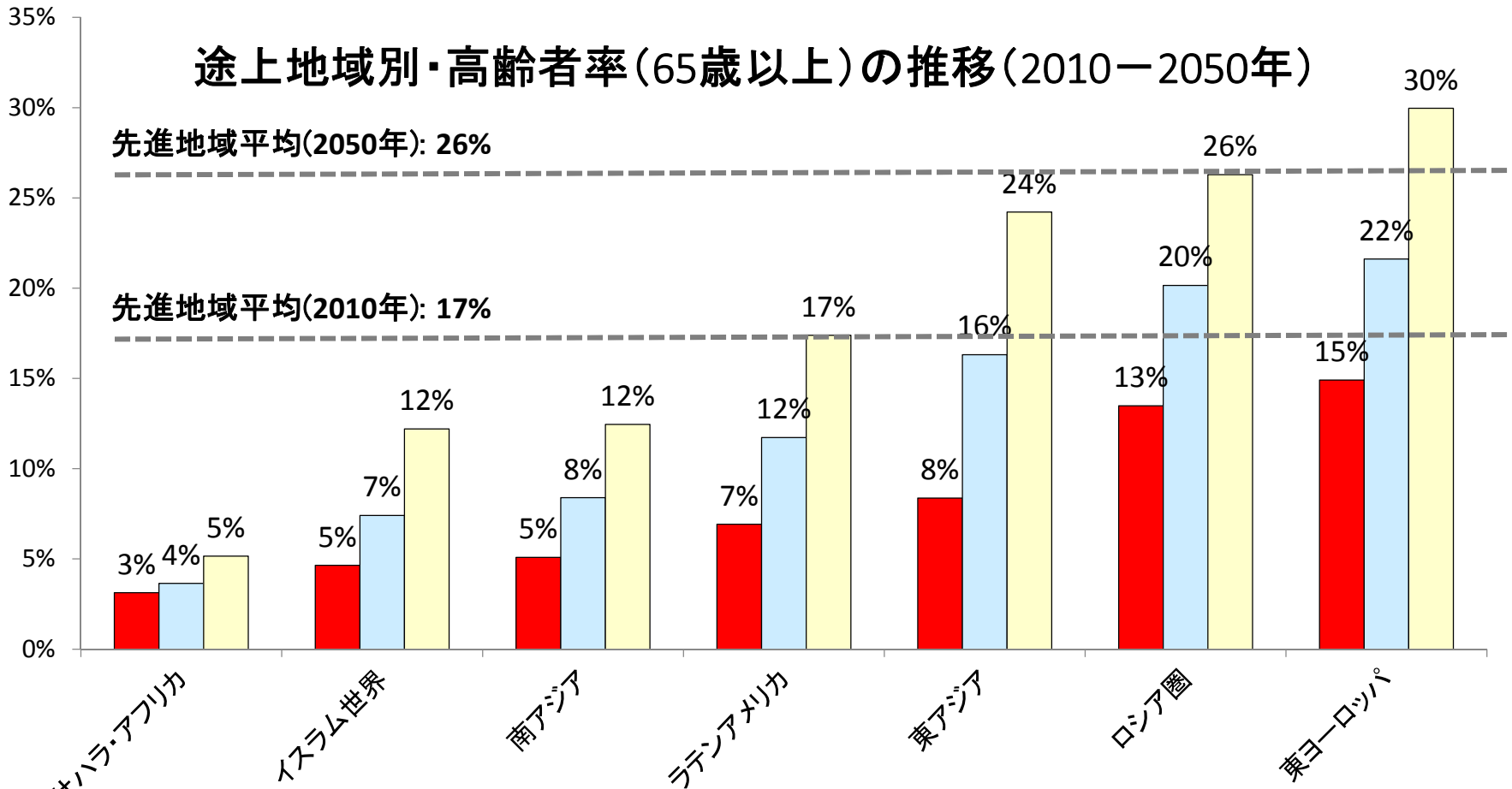
出所: 国連人口部 (2013)

途上地域の合計特殊出生率と平均寿命の推移

	合計特殊出生率(人)				平均寿命(歳)			
	1950-55	1970-75	1990-95	2005-10	1950-55	1970-75	1990-95	2005-10
東ヨーロッパ	3.1	2.4	1.7	1.4	62.3	70.0	71.3	74.9
ロシア圏	2.9	2.1	1.6	1.4	64.7	69.3	67.2	67.3
東アジア	6.0	4.7	2.0	1.7	41.3	63.2	69.0	73.2
ラテン・アメリカ	5.9	5.1	3.1	2.3	52.0	61.3	69.1	73.5
南アジア	6.0	5.4	3.8	2.7	39.3	51.4	60.3	64.9
イスラム世界	6.4	6.2	4.2	2.9	41.9	52.2	62.4	68.2
サブサハラ・アフリカ	6.6	6.7	6.1	5.2	37.9	45.5	49.9	51.7

出所：国連人口部(2009)を基にCSIS作成。地域の定義は、CSIS (2008) *The Graying of the Great Powers*, pp. 205-206を参照。

途上地域別・高齢者率(65歳以上)の推移(2010-2050年)



出所: 国連人口部(2009)を基にCSIS作成。地域の定義は、CSIS (2008) *The Graying of the Great Powers*, pp. 205-206を参照。

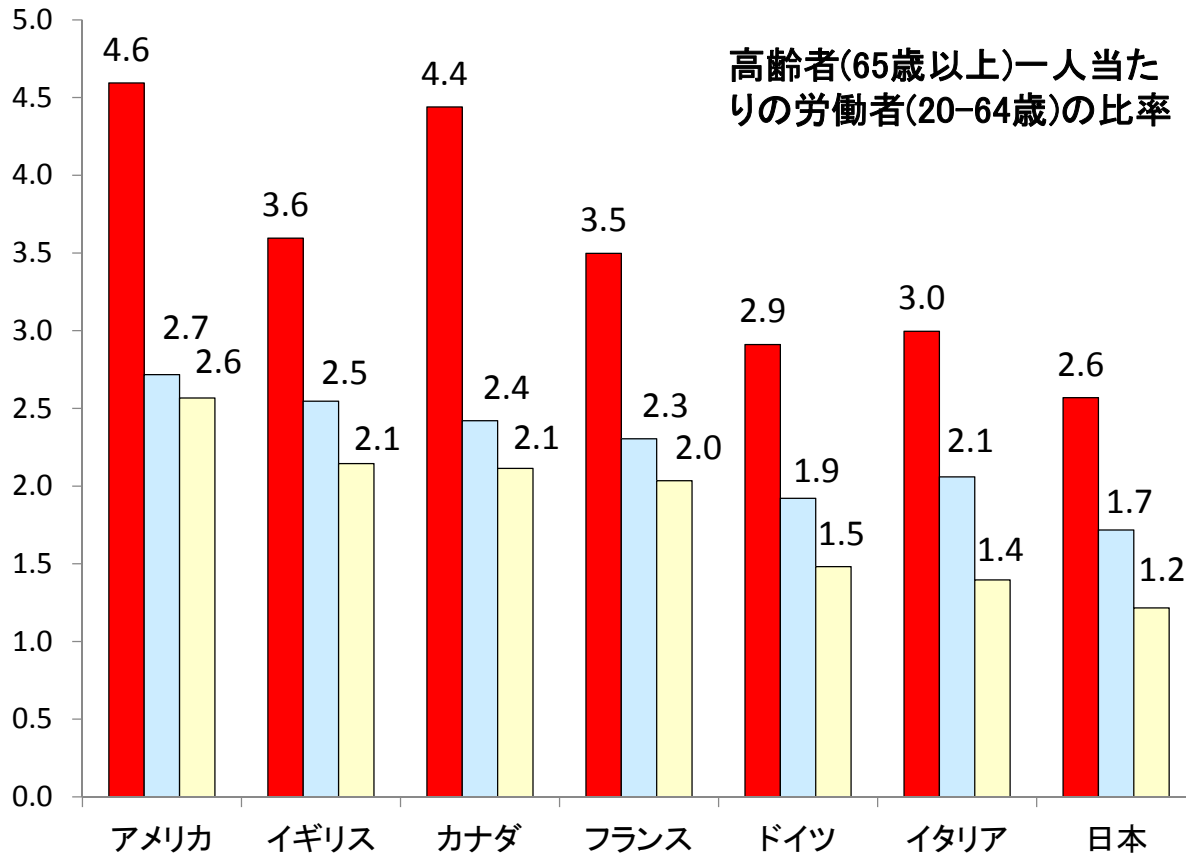
■ 2010 ■ 2030 ■ 2050

2. 高齢化の影響の派生経路

先進諸国の4つの課題

1. 財政課題 … 公的年金・医療・介護負担の増加
2. 経済成長課題 … 労働者の高齢化・減少、資本枯渇、技術進歩の遅れによる成長鈍化
3. 社会・政治課題 … 社会のムードの変化、選挙民の高齢化
4. 地政学課題 … 人口・経済・外交・軍事のパワーシフト

1-1. 財政課題：高齢者一人当たりの労働者の数は激減



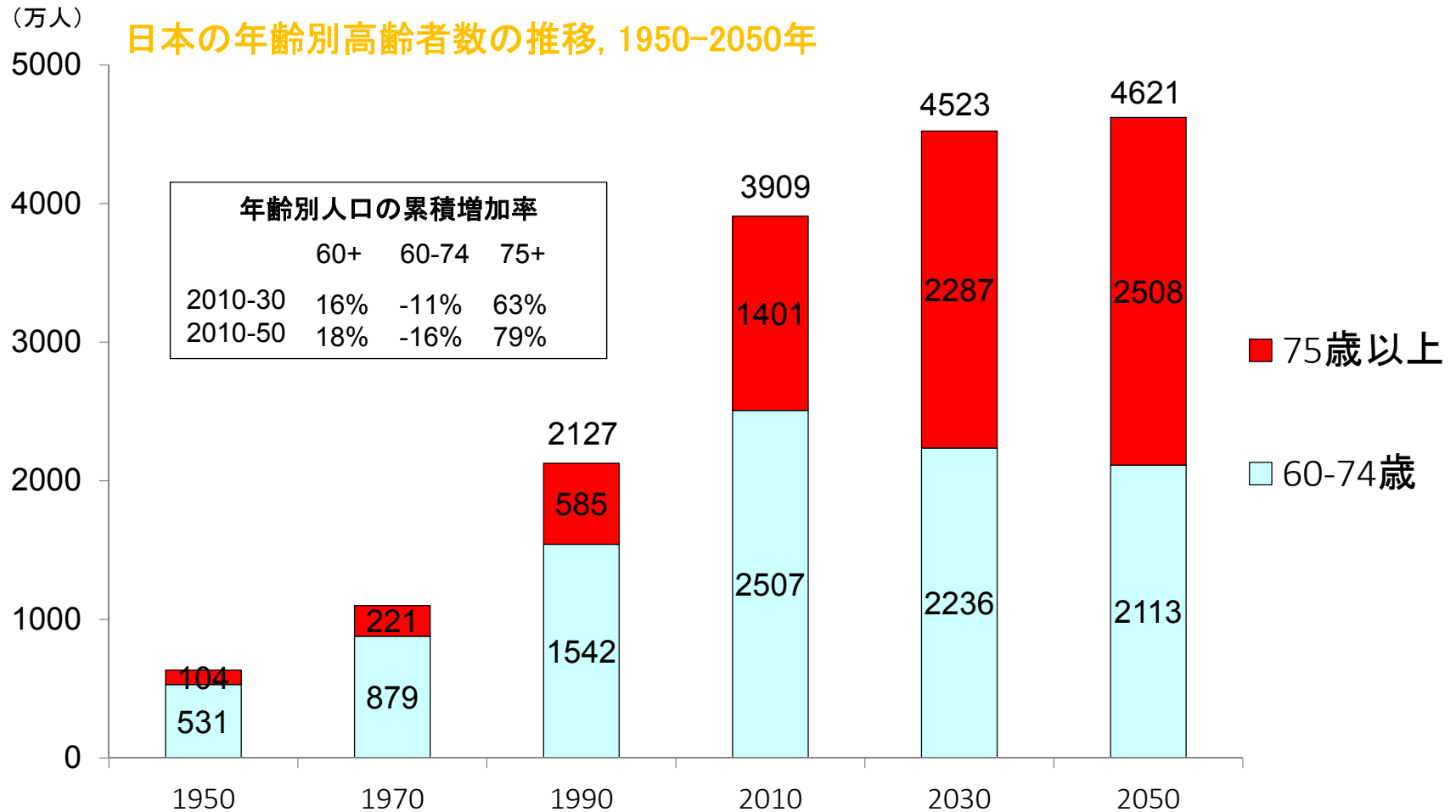
高齢者(65歳以上)一人当たりの労働者(20-64歳)の比率

- 退職者／労働者比率の低下
- 賦課方式の退職給付費の増加
- 現行制度を維持・・・増税、給付削減、債務増加の選択
- 財務再建オプションを巡って政治的停滞

出所：国連人口部 (2013)

■ 2010 ■ 2030 ■ 2050

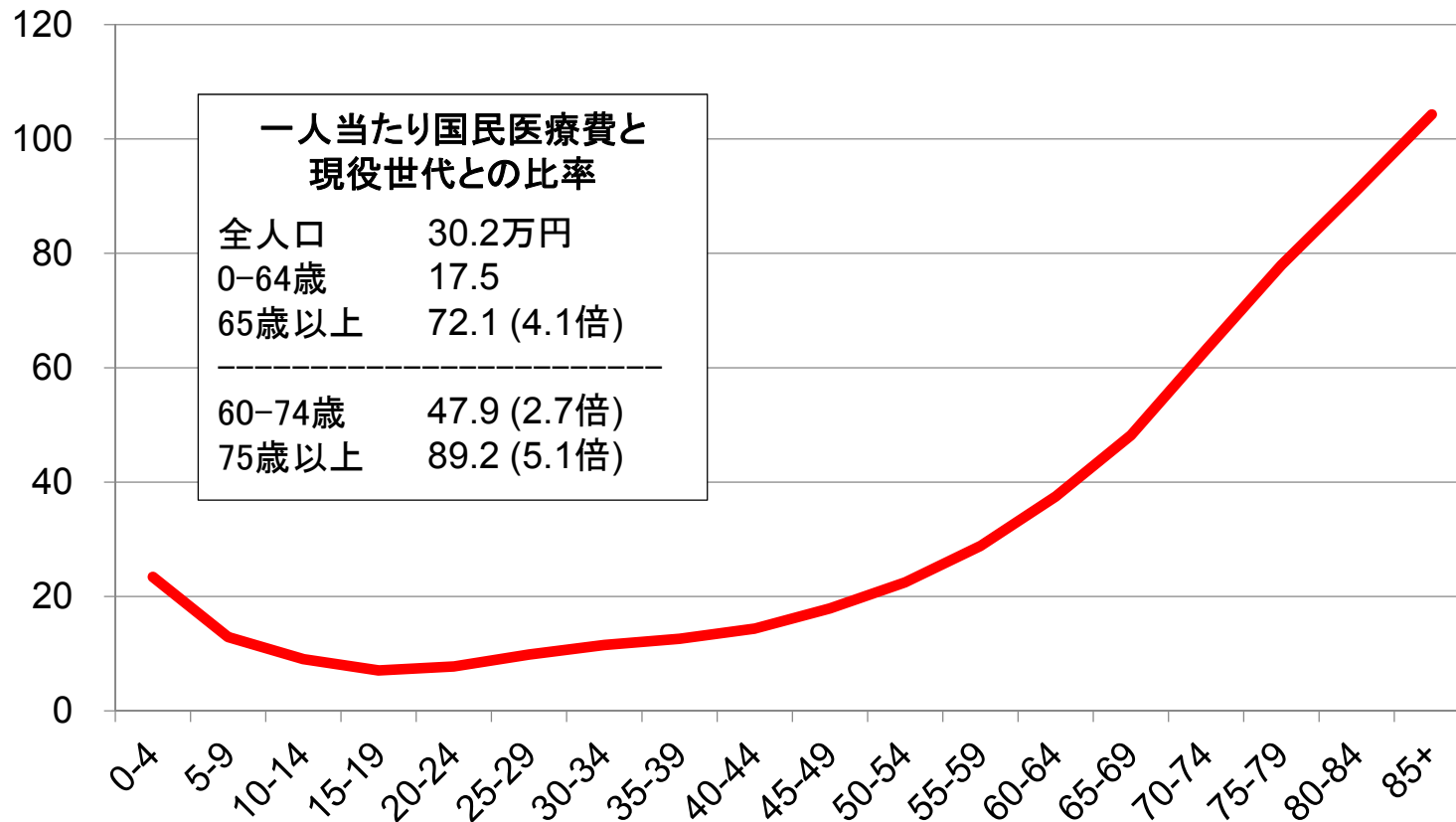
1-2. 財政課題：後期高齢者数の増加が顕著



出所：国連人口部 (2013)

1-3. 財政課題：医療費は高齢期に集中

(万円) 年齢別一人当たり国民医療費(2011年度)



出所：厚生労働省(2013年11月)「平成23年度国民医療費の概況」

1-4. 財政課題: 予算を圧迫する公的年金・医療支出

60歳以上高齢者の社会保障・福祉支出の推計(% , 対GDP比), 2010-2040年

	合計(年金・医療・その他)				公的年金				公的医療			
	2010	2020	2030	2040	2010	2020	2030	2040	2010	2020	2030	2040
	イタリア	20.0	20.5	22.5	25.7	13.9	13.4	13.6	15.0	3.9	4.9	6.3
フランス	18.6	20.3	22.6	24.3	12.6	12.6	13.2	13.6	4.7	6.2	7.8	9.0
ドイツ	17.0	18.4	21.9	24.3	10.3	10.5	11.7	12.4	4.7	5.6	7.4	8.9
スペイン	13.9	16.1	18.9	23.6	8.3	9.0	9.3	11.2	3.3	4.9	6.9	9.2
日本	15.1	16.6	17.9	20.9	9.3	9.4	9.0	10.5	5.2	6.8	8.3	9.8
オランダ	10.2	12.9	17.0	19.8	4.6	5.6	7.4	8.6	3.4	4.8	6.7	8.3
スイス	10.4	12.4	15.9	19.5	5.6	5.9	7.0	8.4	3.9	5.3	7.5	9.6
スウェーデン	15.2	16.7	18.4	19.3	7.5	8.1	8.4	8.4	5.2	5.5	6.6	7.3
イギリス	13.9	14.6	17.0	18.9	7.5	6.8	7.5	7.9	4.6	5.9	7.4	8.7
アメリカ	11.1	13.6	16.7	18.5	4.8	5.4	6.2	6.4	5.1	7.2	9.4	11.0
カナダ	9.3	11.8	14.2	15.8	4.0	5.0	5.5	5.4	4.3	5.5	7.3	9.0
オーストラリア	9.1	10.3	12.0	13.4	3.7	3.9	4.3	4.7	3.0	3.9	4.7	5.5
12カ国平均	13.7	15.4	17.9	20.3	7.7	8.0	8.6	9.4	4.3	5.5	7.2	8.7

1-5. 財政課題: 国際的には比較的大胆な日本の年金改革

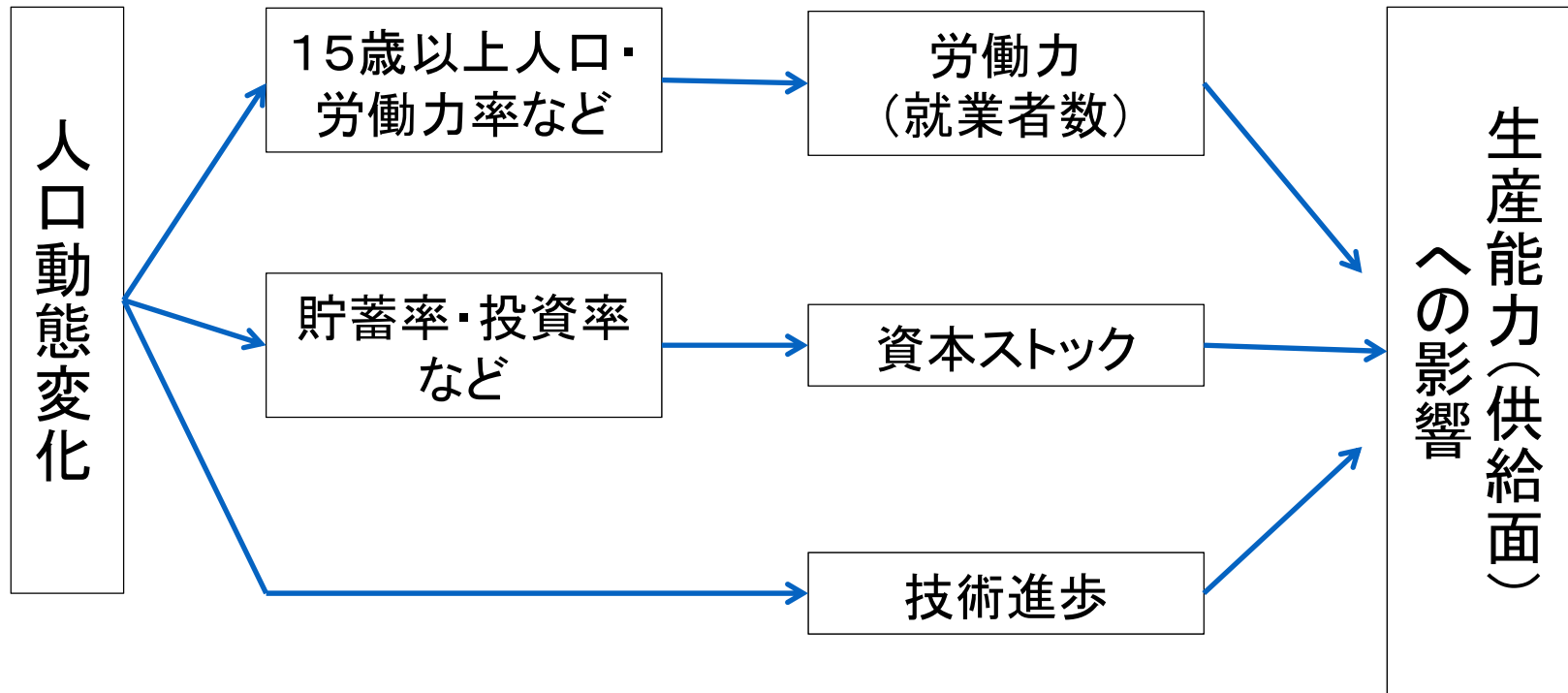
60歳以上高齢者の公的年金支出の推計(% , 対GDP比), 2010-2040年

	2010年実績(a)	2040年改革なし※(b)	2040年改革後(c)	削減幅(c-b)
イタリア	13.9%	25.8%	15.0%	-10.8%
スペイン	8.3%	18.1%	11.2%	-6.9%
ドイツ	10.3%	18.6%	12.4%	-6.2%
日本	9.3%	15.6%	10.5%	-5.1%
フランス	12.6%	18.6%	13.6%	-5.0%
スイス	5.6%	10.9%	8.4%	-2.5%
イギリス	7.5%	10.4%	7.9%	-2.5%
オランダ	4.6%	10.8%	8.6%	-2.2%
カナダ	4.0%	7.2%	5.4%	-1.8%
スウェーデン	7.5%	9.8%	8.4%	-1.4%
オーストラリア	3.7%	6.0%	4.7%	-1.3%
アメリカ	4.8%	7.5%	6.4%	-1.1%

※2010年時の退職年齢、賃金代替率を一定と仮定し、年齢構造の歪みのみが年金支出(GDP比)に与える影響を推計。

出所: The Global Aging Preparedness Index, Second Edition (CSIS, 2013)のデータを基に中嶋が試算

2-1. 成長課題: 長期的生産能力の低下



出所: 加藤久和 (2007), p. 122, 図V-3を一部修正

2-2. 成長課題: 労働力減少による成長鈍化

経済成長 = f (労働, 資本, 技術進歩)

労働力人口 (20-64歳)の年平均増加率, 10年代別

	1980s	1990s	2000s	2010s	2020s	2030s	2040s
アメリカ	1.3	1.2	1.1	0.4	0.2	0.5	0.4
カナダ	1.7	1.1	1.2	0.4	-0.2	0.2	0.2
フランス	1.0	0.4	0.7	-0.1	0.0	0.0	0.1
イギリス	0.6	0.4	0.7	0.3	0.1	0.0	0.0
ドイツ	1.1	0.3	-0.2	-0.5	-1.2	-1.1	-0.8
イタリア	0.9	0.2	0.4	-0.2	-0.6	-1.2	-1.0
日本	0.7	0.4	-0.4	-1.0	-0.7	-1.4	-1.4

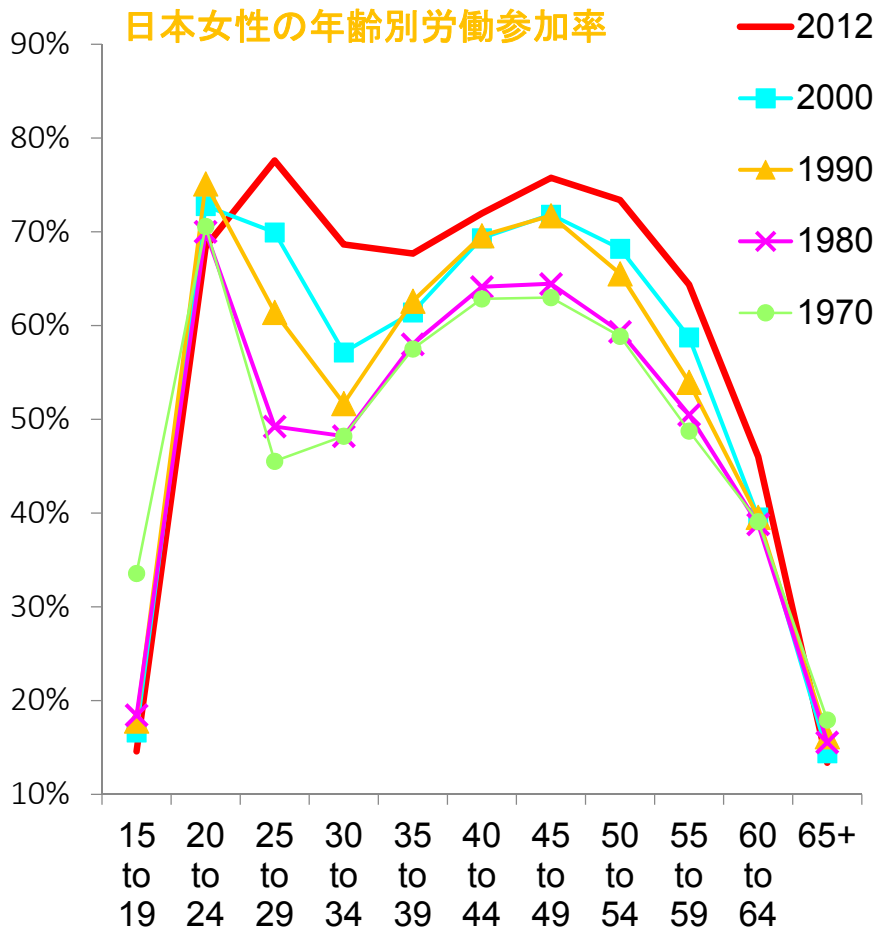
出所: 国連人口部 (2011)

2-2-1. 成長課題: 労働力減少による成長鈍化

経済成長 = f(労働, 資本, 技術進歩)

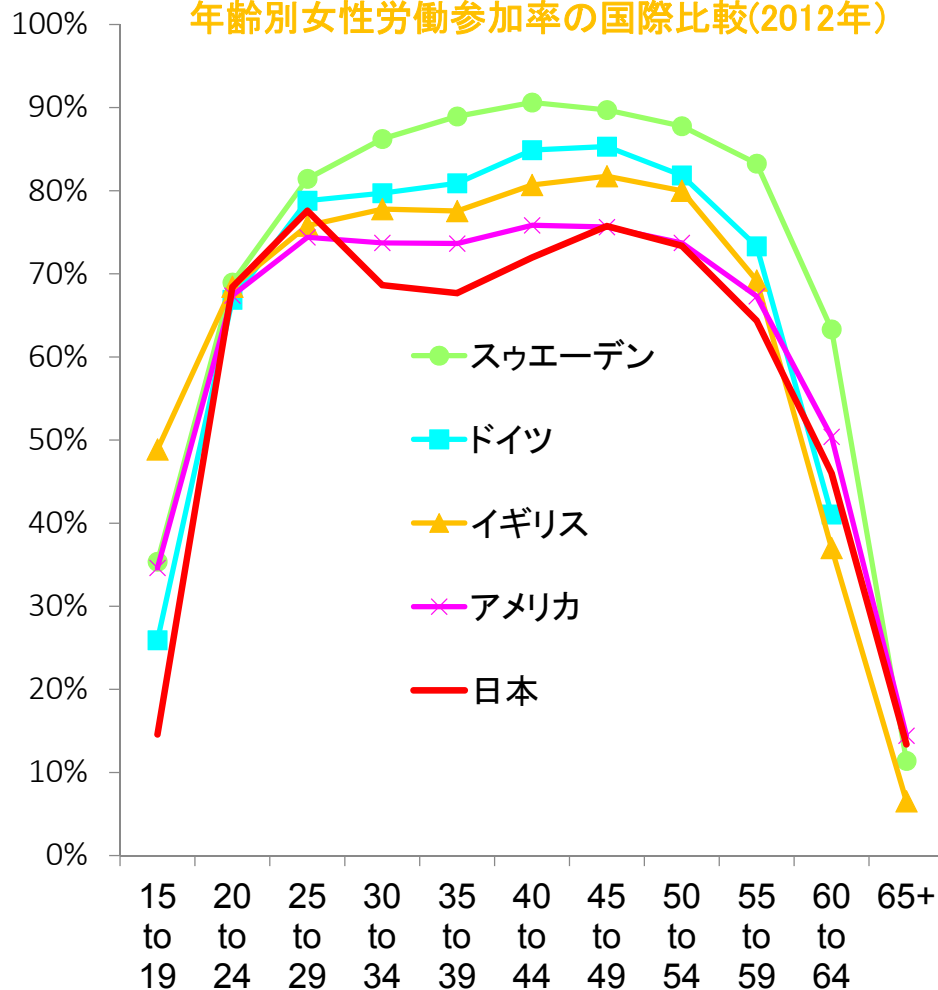
女性・シニア・移民

日本女性の年齢別労働参加率



出所: OECD.stat

年齢別女性労働参加率の国際比較(2012年)

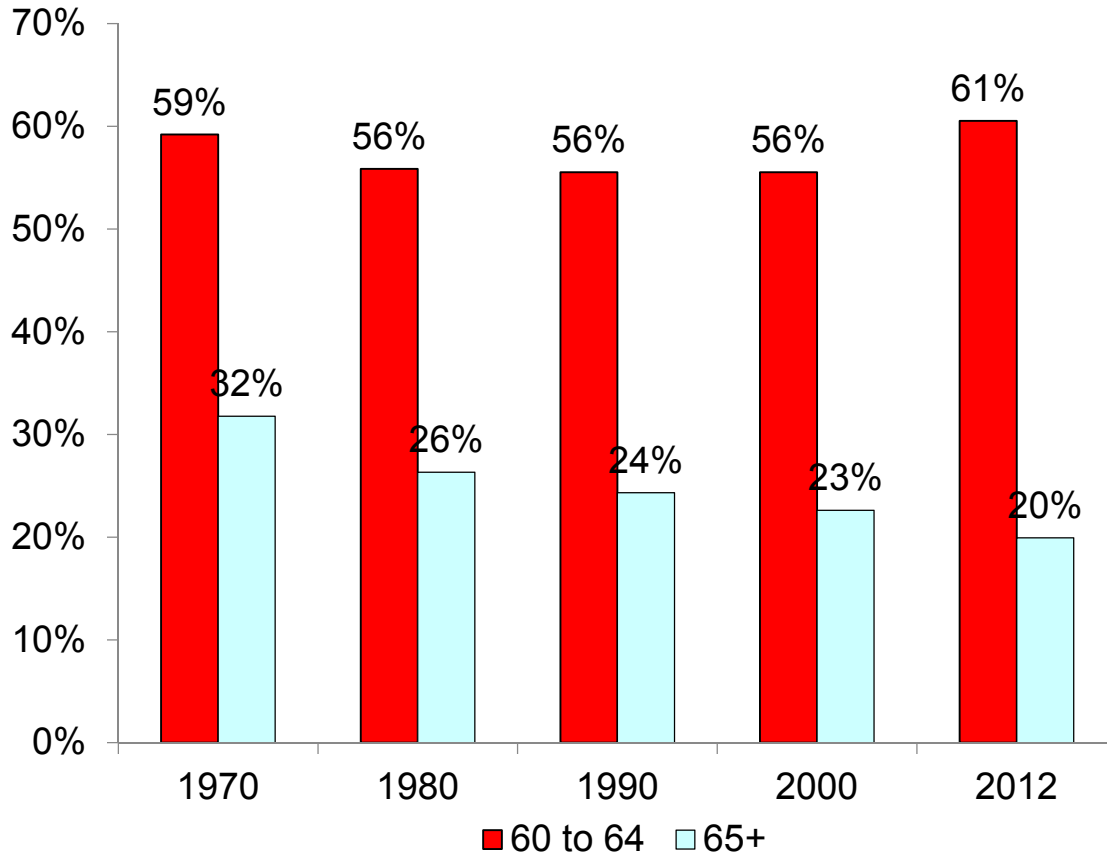


2-2-2. 成長課題: 労働力減少による成長鈍化

経済成長 = f(労働, 資本, 技術進歩)

女性・シニア・移民

日本のシニアの年齢別労働参加率



労働参加率の国際比較

	60-64歳	65歳以上
スウェーデン	68.1%	15.3%
日本	60.5%	19.9%
アメリカ	55.2%	18.5%
ドイツ	49.8%	n.a.
イギリス	47.6%	9.2%
フィンランド	45.7%	9.3%
イタリア	24.0%	3.4%
フランス	23.1%	2.3%

2-2-3. 成長課題: 労働力減少による成長鈍化

経済成長 = f(労働, 資本, 技術進歩)

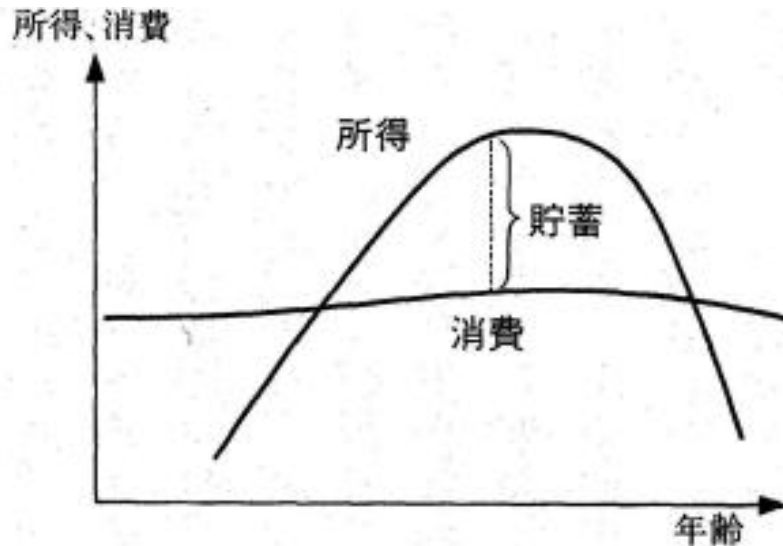
女性・シニア・移民

	シナリオごとに必要な補充移民 (1995-2050年)			2050年に1995年以降の補充移民とその 子孫が総人口に占める割合		
	基本シナリオ	一定人口	一定労働人口	基本シナリオ	一定人口	一定労働人口
	総数(万人)					
フランス	53	147	546	0.9%	2.9%	11.6%
ドイツ	1140	1783	2521	19.8%	28.0%	36.1%
日本	0	1714	3349	0%	17.7%	30.4%
イギリス	120	263	625	1.9%	5.5%	13.6%
アメリカ	4180	638	1797	16.8%	2.5%	7.9%
	年平均数(万人)					
フランス	1	3	10	出所: Replacement Migration (UN Population Division, 2001)		
ドイツ	21	32	46			
日本	0	31	61			
イギリス	2	5	11			
アメリカ	76	12	33			

2-3-1. 成長課題:貯蓄・資産購入世代の縮小

経済成長 = f (労働, **資本**, 技術進歩)

貯蓄のライフサイクル仮説



出所: 山川紘(2008)

年齢グループ別・成人人口(20歳以上)に占める割合

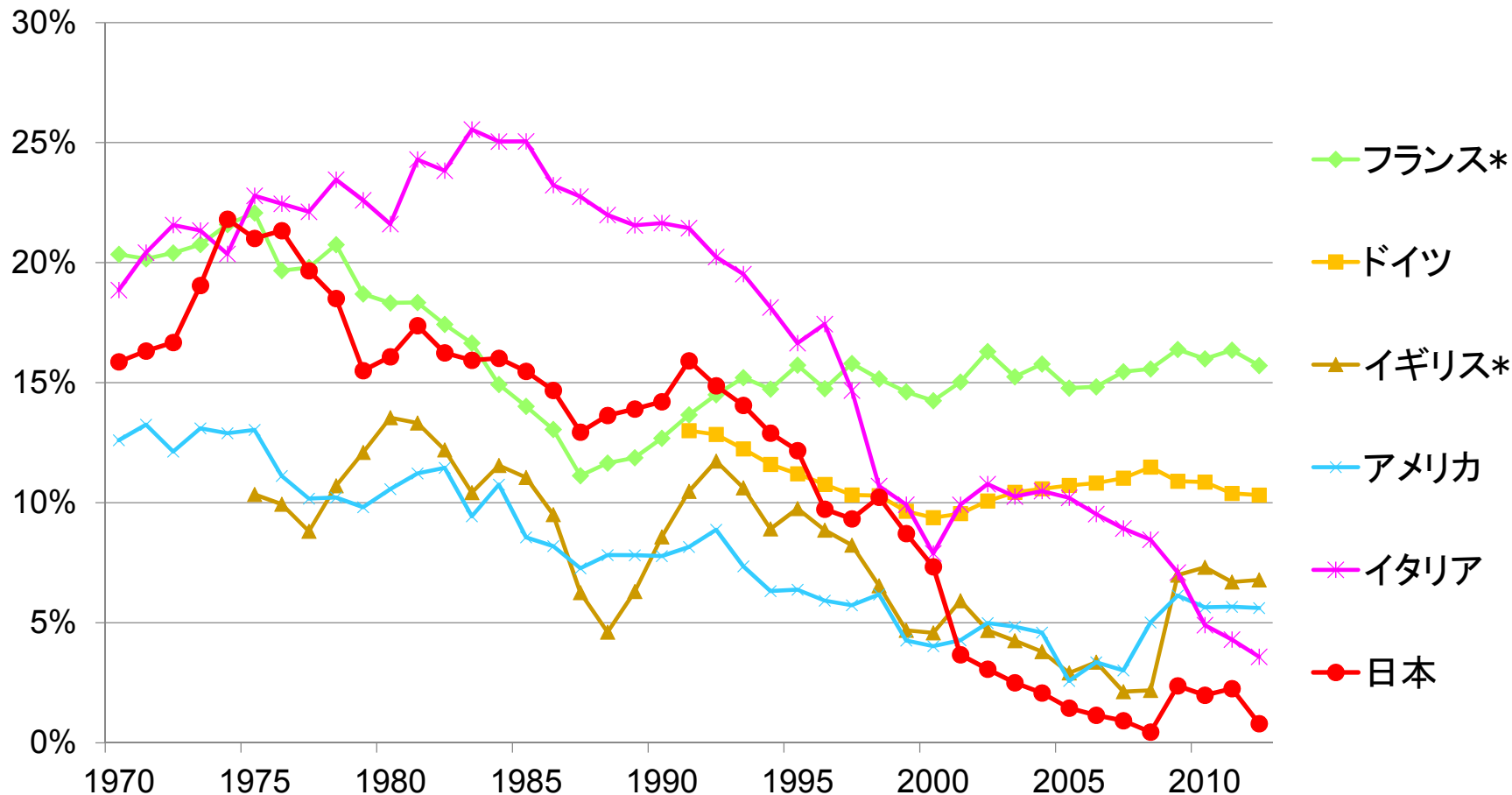
		2005	2010	2020	2030	2040
アメリカ	20-34歳	28%	28%	28%	26%	26%
	35-59歳	48%	47%	42%	41%	41%
	60歳以上	23%	25%	30%	33%	33%
EU15	20-34歳	25%	24%	22%	20%	19%
	35-59歳	46%	46%	44%	40%	38%
	60歳以上	29%	31%	34%	40%	43%
日本	20-34歳	25%	22%	18%	18%	16%
	35-59歳	42%	41%	41%	38%	34%
	60歳以上	33%	37%	41%	45%	50%

出所: 国連人口部 (2005)

2-3-2. 成長課題:貯蓄・資産購入世代の縮小

経済成長 = f (労働, **資本**, 技術進歩)

家計の純貯蓄率の国際比較(1970-2012年)



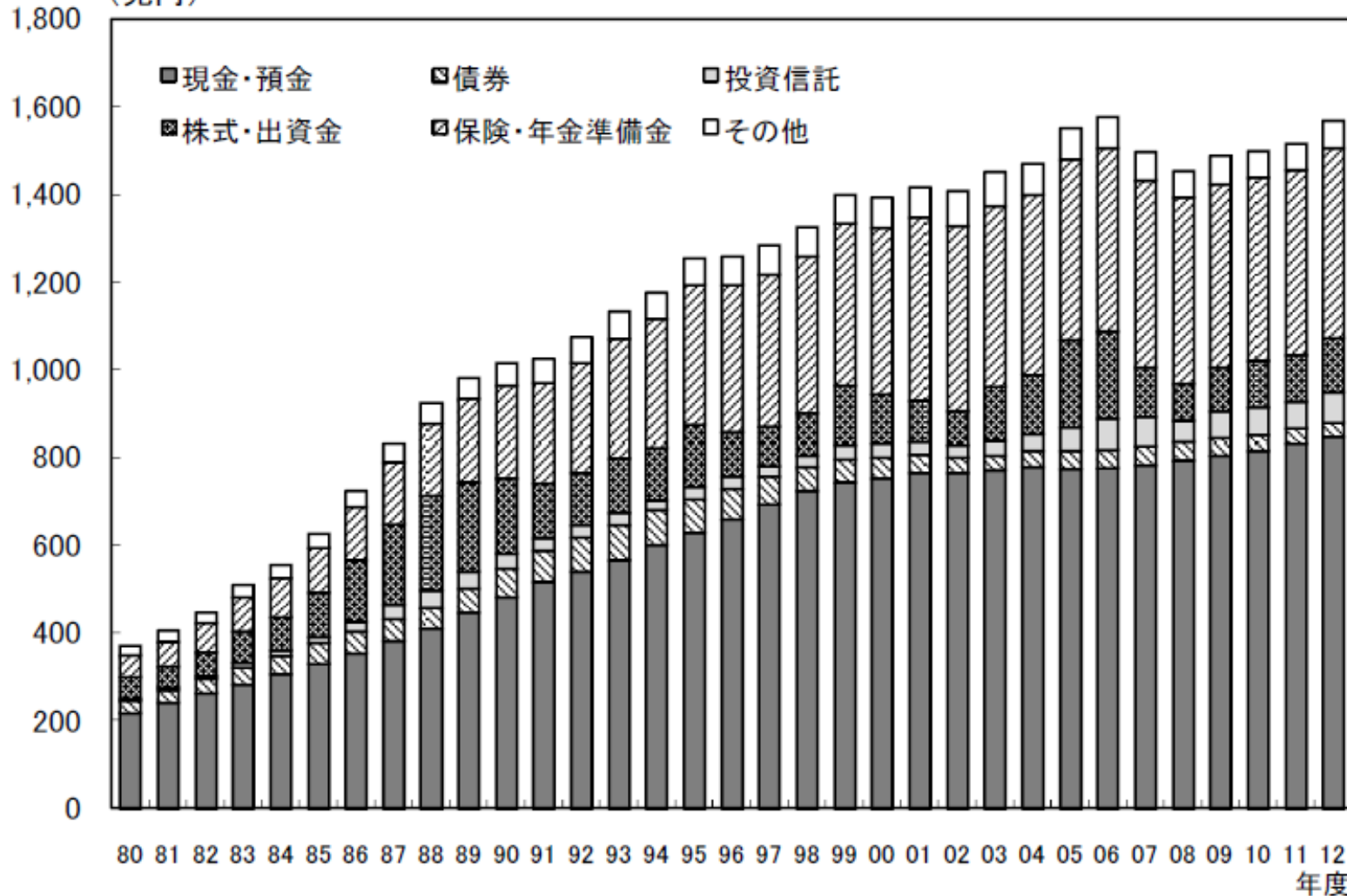
* 総貯蓄データ

出所: OECD Economic Outlook Database (November 2013)

2-3-3. 成長課題:貯蓄・資産購入世代の縮小

経済成長 = f (労働, **資本**, 技術進歩)

日本の家計の金融資産の残高 (兆円)



出所: 日銀・資金循環統計(2013年9月)

2-4-1. 成長課題: 技術進歩に遅れ

経済成長 = f (労働, 資本, **技術進歩**)

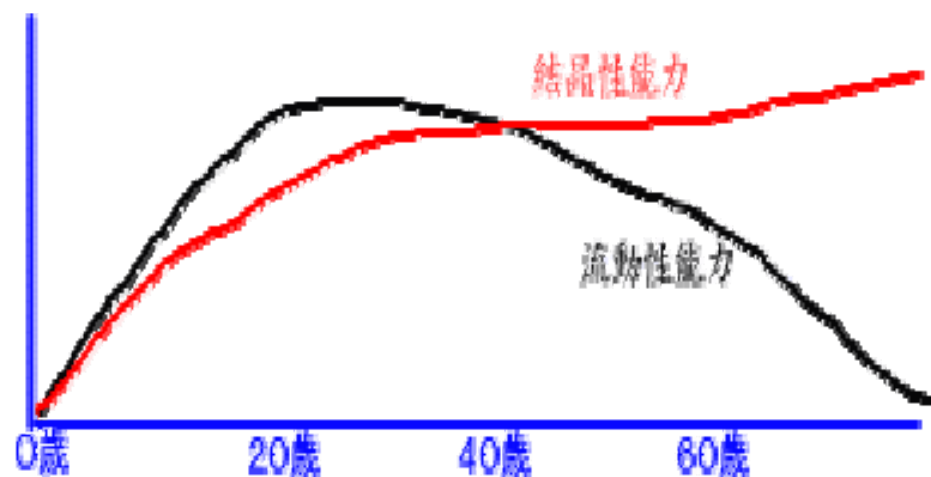
先進地域の若年労働人口(15-29歳)100人
に対する中高齢労働人口(50-64歳)

1980	61人
2005	94人
2030	112人
2030(ドイツ)	144人
2030(日本)	165人

出所: *The Graying of the Great Powers* (CSIS, 2008),
p. 108.

労働力の高齢化

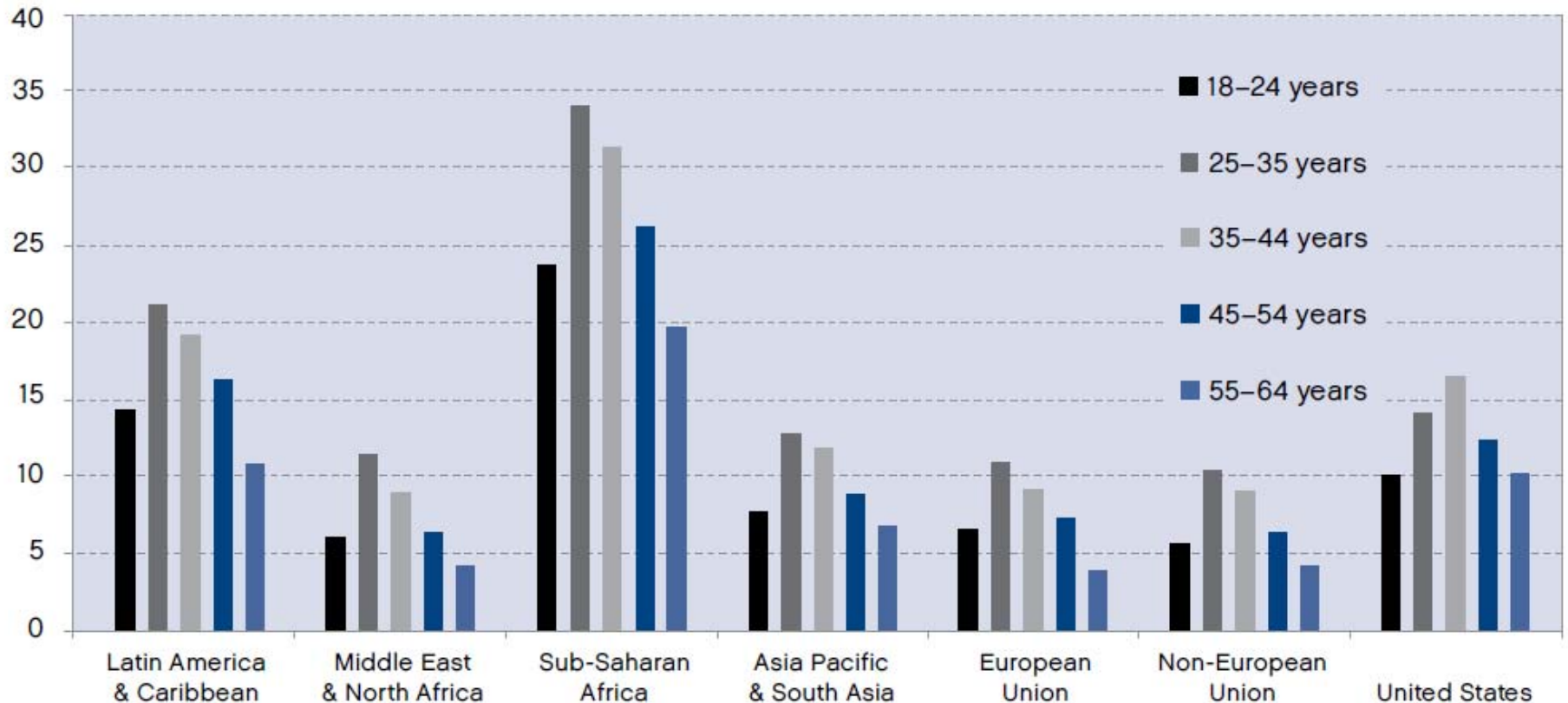
- リスク回避傾向、労働力の流動性低下
- 起業家精神の低下
- 「流動性能力」(fluid ability) vs. 「結晶性能力」(crystallized ability) --- 生産性の質が大きくシフト、急速な技術進歩で不利に



2-4-2. 成長課題: 技術進歩に遅れ

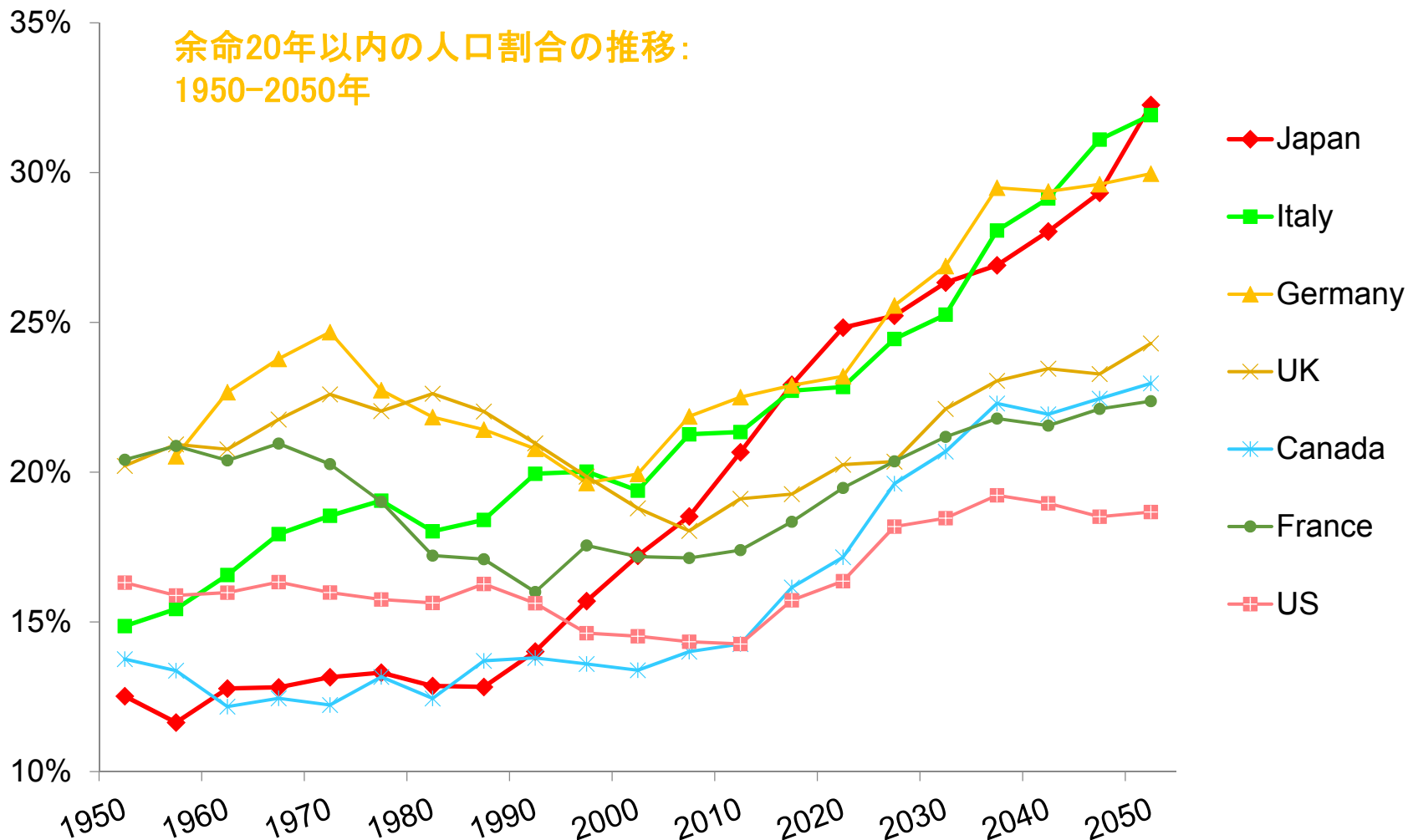
経済成長 = f (労働, 資本, **技術進歩**)

各年齢人口に占める起業家人口(%)



出所 : Siri Roland Xavier et al., Global Entrepreneurship Monitor, Global Report 2012, Figure 2.5, p. 29.

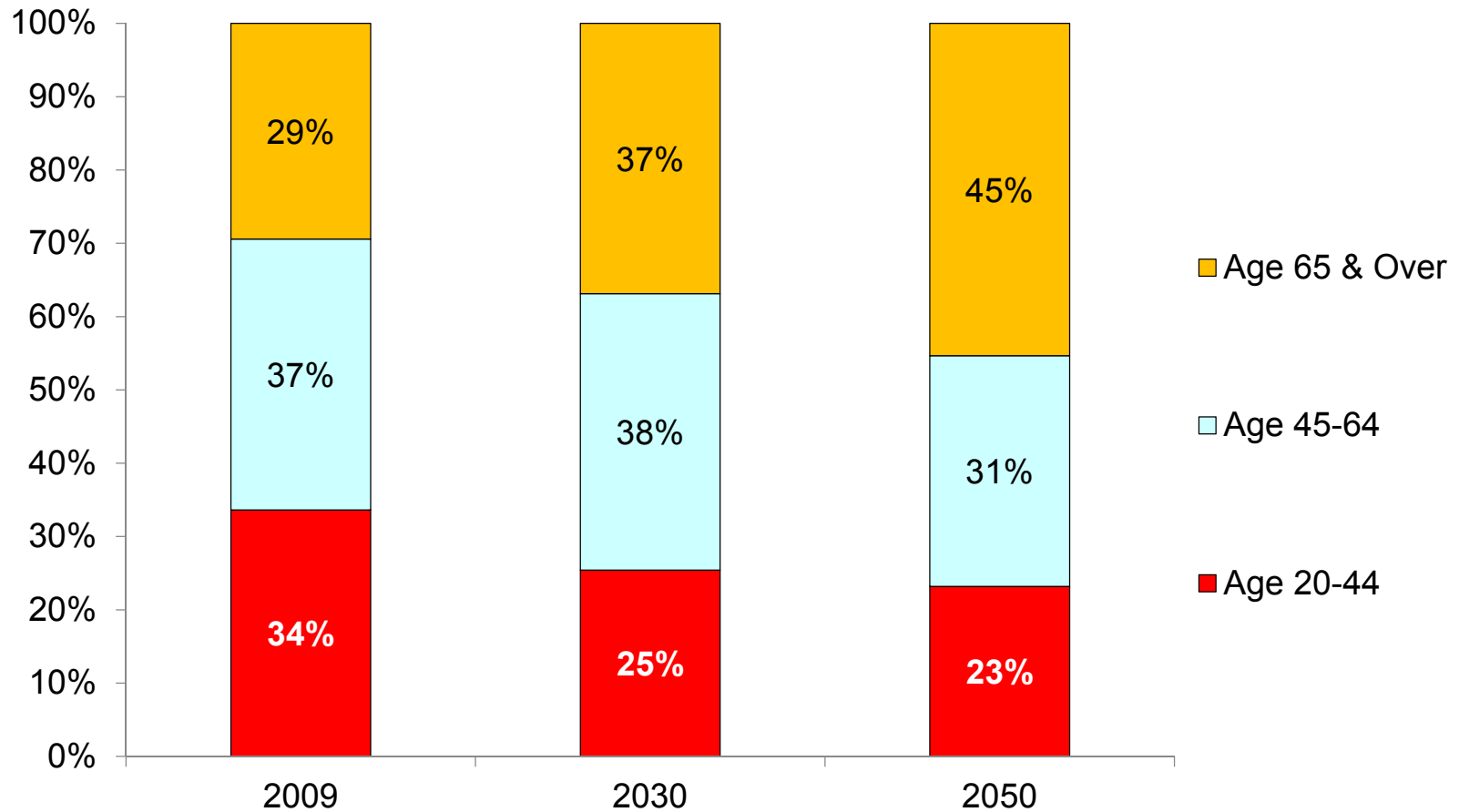
3-1. 社会・政治課題：リスク回避、短期志向の社会ムード



出所：国連人口部 (2007) とHuman Mortality Database, University of California, Berkeley and Max Planck Institute for Demographic Researchのデータに基づいてCSIS試算

3-2. 社会・政治課題：勢力を増す高齢者票

年齢グループ別・投票総数に占めるシェアの実績値(2009年)と推計値(2030、2050年)*



* 2009年8月の衆議院議員総選挙における男女・年齢別投票率を推計期間も一定と仮定
Source: (財)明るい選挙推進協会、UN (2011) のデータを用いて中嶋作成

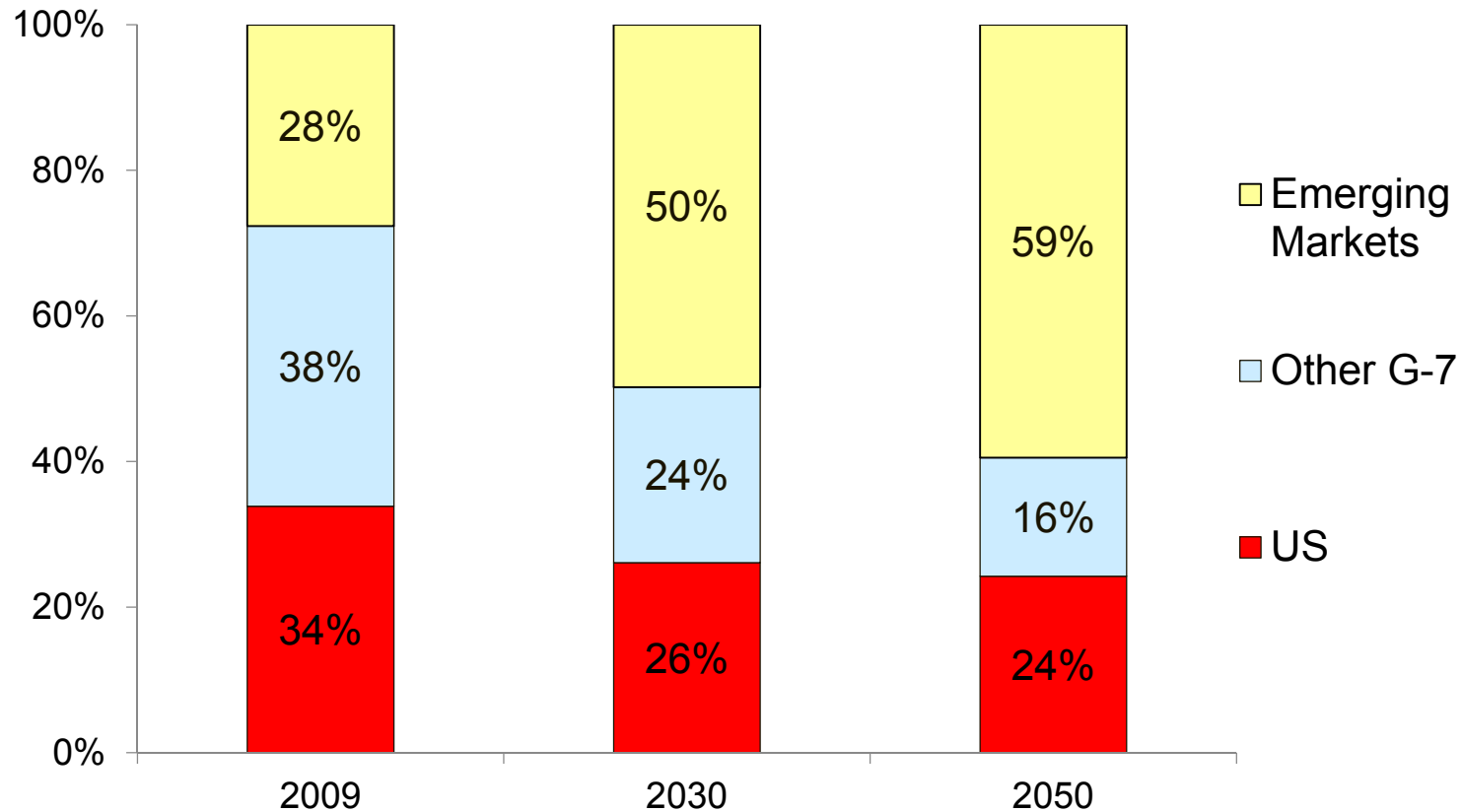
4-1. 地政学課題：人口大国は「第一」から「第三」世界へ

Ranking	1950	2010	2050
1	China	China	India
2	India	India	China
3	<i>US</i>	<i>US</i>	<i>US</i>
4	Russian Federation	Indonesia	Pakistan
5	<i>Japan</i>	Brazil	Nigeria
6	Indonesia	Pakistan	Indonesia
7	<i>Germany</i>	Bangladesh	Bangladesh
8	Brazil	Nigeria	Brazil
9	<i>UK</i>	Russian Federation	Ethiopia
10	<i>Italy</i>	<i>Japan</i>	Dem. Rep. Congo
11	Bangladesh	Mexico	Philippines
12	<i>France</i>	Philippines	Egypt
世界人口ランキング 上位12カ国		<i>Germany (16)</i> <i>France (21)</i> <i>UK (22)</i> <i>Italy (23)</i>	Russian Federation (14) <i>Japan (17)</i> <i>UK (25)</i> <i>Germany (26)</i> <i>France (27)</i> <i>Italy (32)</i>

Source: UN (2009)
Note: Rankings for developed countries that have fallen below 12 are in parentheses.

4-2. 地政学課題：先進国地域の世界GDP 割合の低下

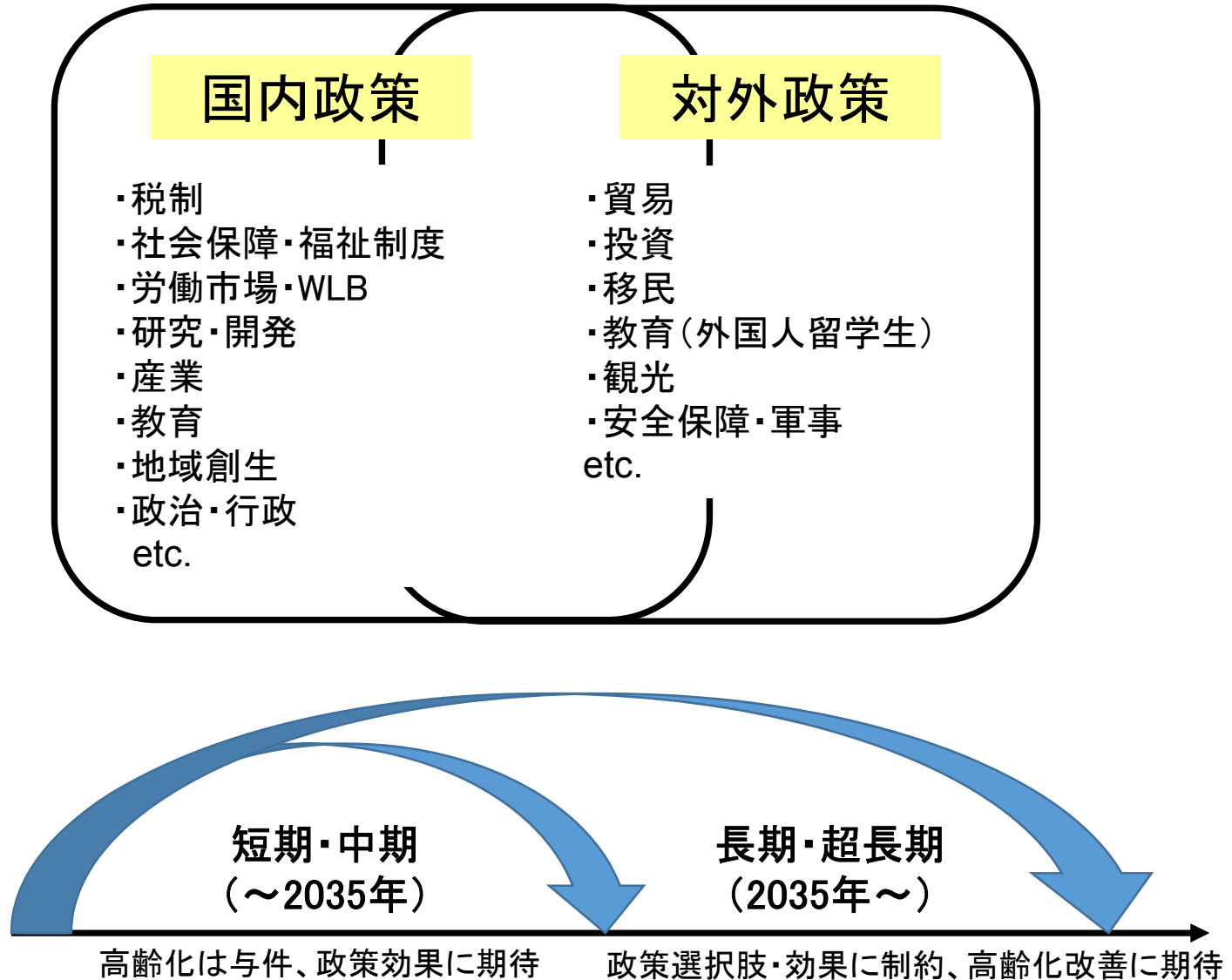
国地域別GDP (2005年米ドル)のG-20全体比の推計, 2009-2050年



出所: Uri Dadush and Bennett Stancil (2010)

3. 政策議論・戦略

日本「スマート・エイジング」国家戦略



先進諸国の国内政策対応・『CSIS地球高齢化準備度指数』7つの改革戦略ガイド

	1. 公的年金 給付削減	2. 医療費の 増加抑制	3. 働く期間を 伸ばす	4. 積立型年 金を拡充	5. 最低生活保 障制度を強化	6. 出生率を上 げる	7. 移民を増 やす
Australia	★	★★	★		★★	★	
Canada	★	★★	★			★★	★
France	★★★	★★★★	★★★★	★★★★		★	★
Germany	★★★	★★	★★	★★		★★★★	★★★★
Italy	★★★	★★	★★★★	★★	★	★★★★	★★
Japan	★★★	★★		★★	★★	★★★★	★★★★
Netherlands	★★	★★★★	★★			★★	★★
Spain	★★★	★★	★★★★	★★★★	★★	★★★★	★★
Sweden	★★	★★	★	★		★	
Switzerland	★	★★	★		★	★★★★	★
UK	★	★★	★★	★	★	★	
US	★	★★★★		★	★★		

星ゼロ = 優先ではない

★ = 低優先

★★ = 中優先

★★★ = 高優先

出所: The Global Aging Preparedness Index (CSIS, 2010)より先進国のガイドのみを抽出

GAP指数・国別ランキング

財政持続性指数

1	Australia
2	Sweden
3	Canada
4	US
5	Switzerland
6	UK
7	Japan
8	France
9	Netherlands
10	Germany
11	Italy
12	Spain

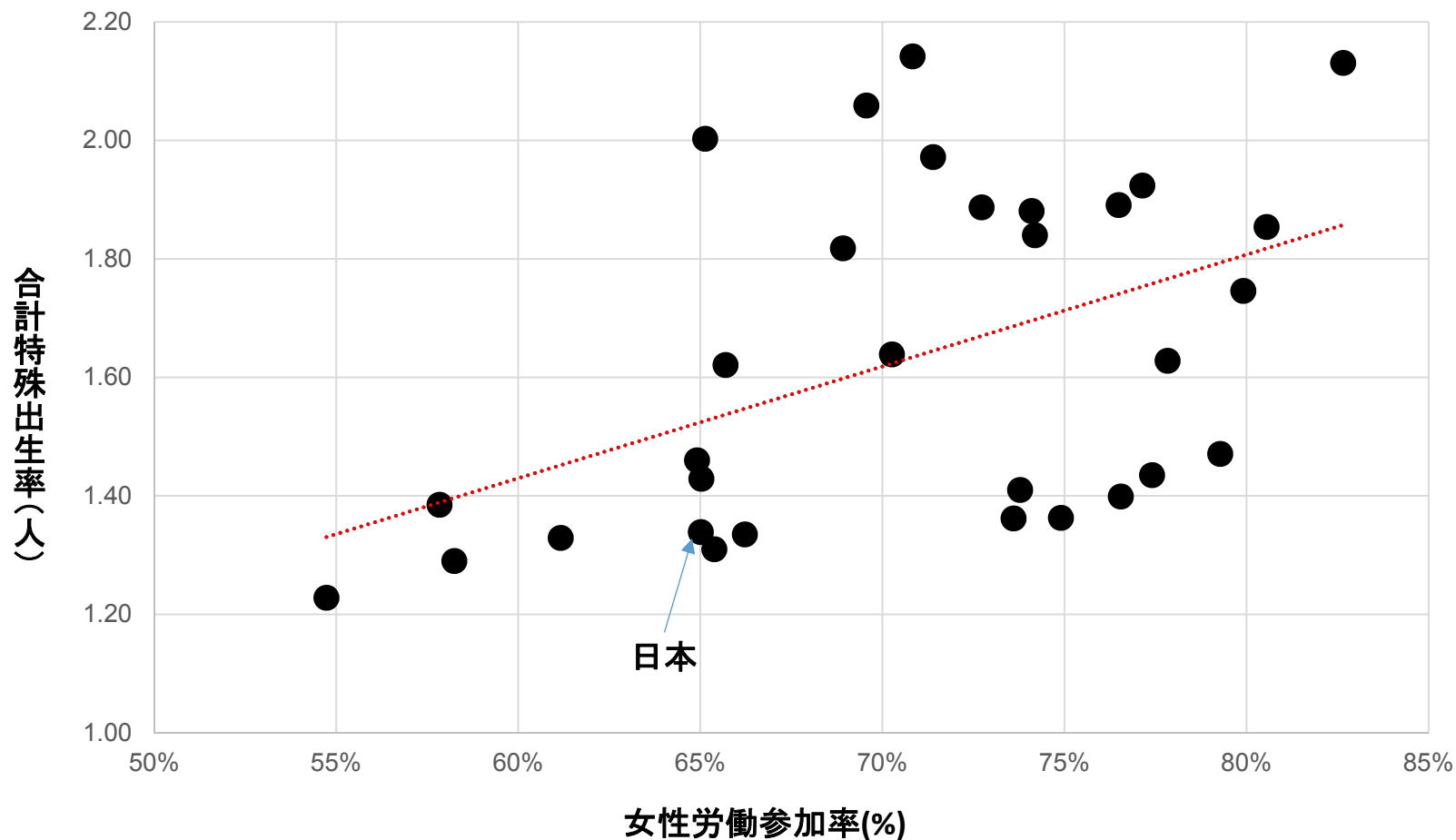
所得適正指数

1	Netherlands
2	US
3	Australia
4	Germany
5	Sweden
6	UK
7	Canada
8	France
9	Italy
10	Spain
11	Japan
12	Switzerland

出所: *The Global Aging Preparedness Index, Second Edition* (CSIS, 2013)より先進国のランキングのみを抽出

4. 女性の労働参加促進と出生率引き上げの議論

OECD諸国の女性労働参加率(15-49歳, 2010年)と合計特殊出生率(2005-2010年)の分布



出所: OECD.stat (2014), UN Population Division (2014), 総務省統計局2010年国勢調査

5. 外国人労働者受け入れの議論

移民受け入れのメリット(賛成論)	移民受け入れのデメリット(反対論)
<ul style="list-style-type: none">・経済的貢献<ul style="list-style-type: none">柔軟な労働力日本人がより高度な職に特化消費者としても市場を支える・財政的な貢献<ul style="list-style-type: none">税・社会保険料	<ul style="list-style-type: none">・経済貢献の大きさに対する懐疑論・不平等な恩恵(経済弱者への懸念)・社会統合に要する費用の大きさとその財政負担の地域差

出所: "Of bedsheets and bison grass vodka," A Special Report on Migration, *The Economist*, January 5, 2008 の内容を基に中嶋作成

Thank You!

URL: www.knakashima.net

E-mail: info@knakashima.net