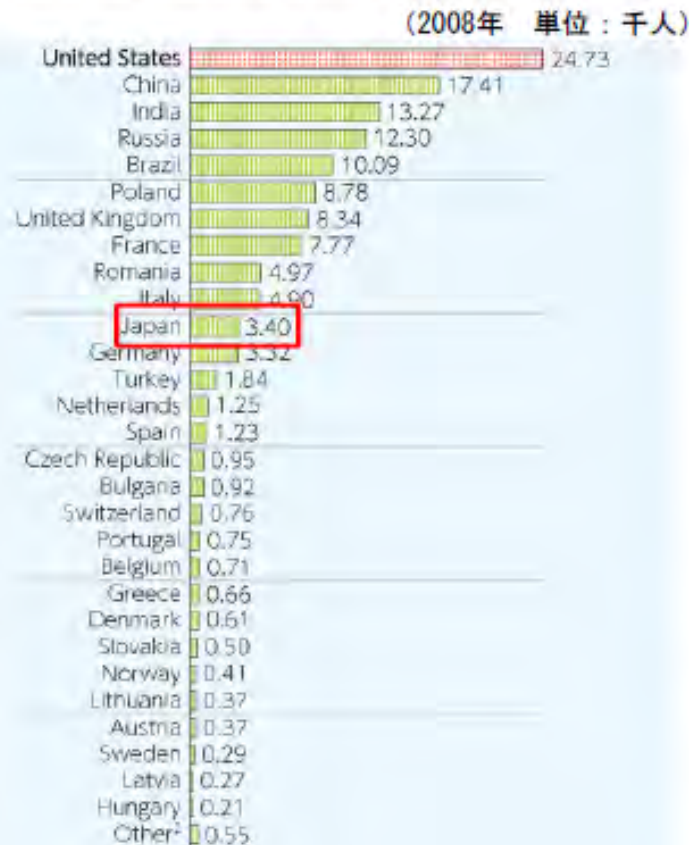


未来の産業創造と社会変革に 向けた取組

データ分析スキルを有する人材の育成と推移

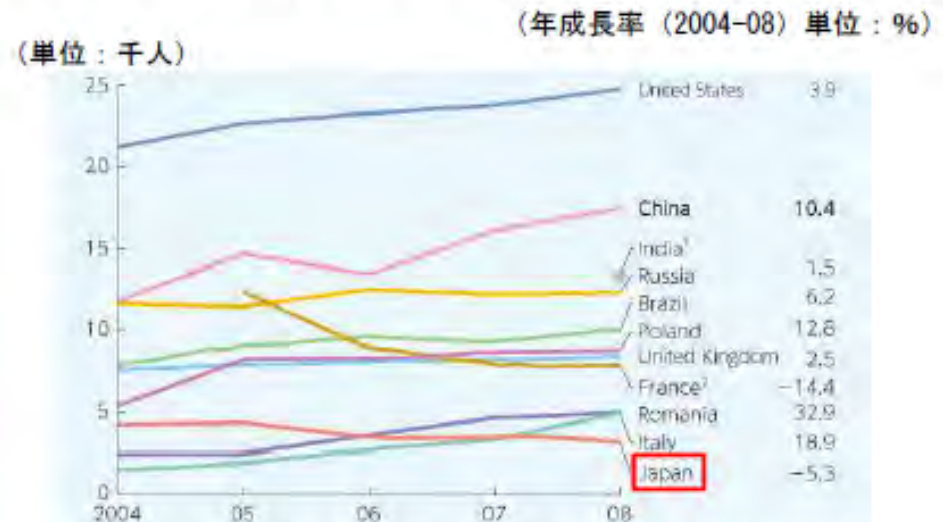
- 統計学や機械学習に関する高等訓練の経験を有し、データ分析に係る才能を有する大学卒業生の数は、日本は平成20年（2008年）単年で3,400人。
- また、データ分析の才能を有する人材は、平成16年（2004年）から平成20年（2008年）までの5年間、各国が増加傾向である一方、日本は減少傾向。

データ分析の訓練を受けた大学卒業生の数



² Other includes Finland, Estonia, Croatia, Slovenia, Iceland, Cyprus, Macedonia, and Malta.

データ分析の才能を有する人材



¹ India ranked third in 2008 with 13,270 people with deep analytical skills but India does not have a time series for these data.

² For France, the compound annual growth rate is for 2005 and 2008 because of data availability.

※McKinsey Global Institute 「Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity」

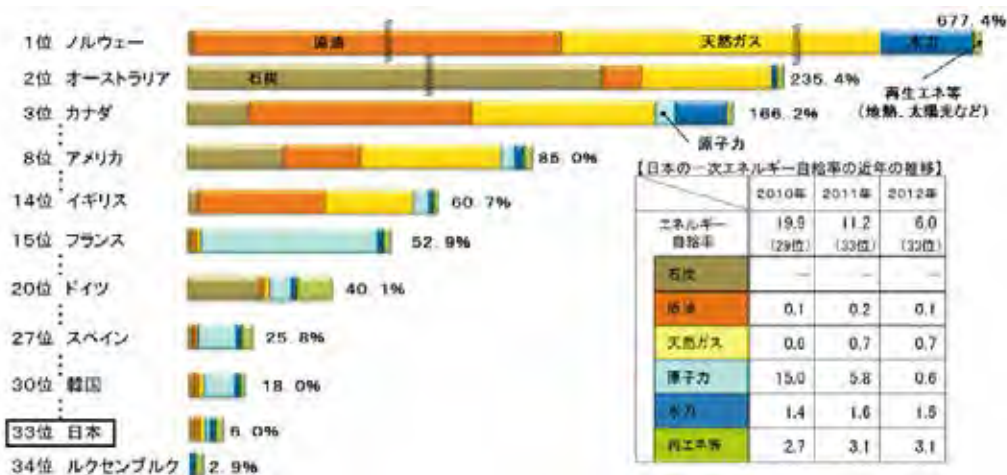
出典：総務省「平成26年版 情報通信白書」（平成26年7月）

経済・社会的な課題への対応

エネルギー自給率、地域別エネルギー需要

我が国のエネルギー自給率は6%と低く、OECD34ヶ国中33位。
 今後のエネルギー需要の見通しについて、2035年には2010年と比較して、約35%増加する見込み。

OECD諸国の一次エネルギー自給率比較
 (2012年：推計値)



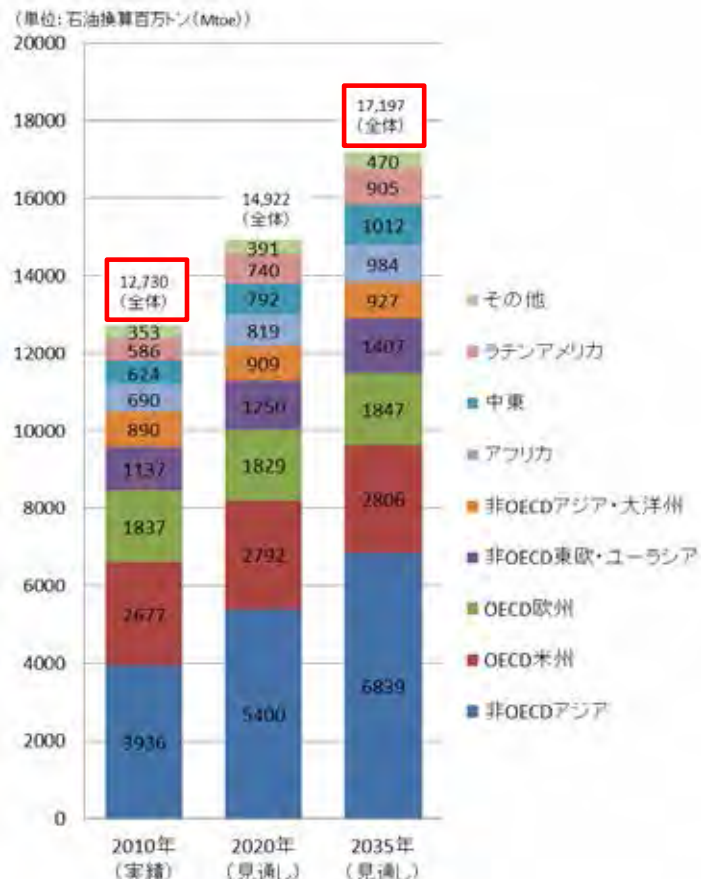
【日本の一次エネルギー自給率の近年の推移】

	2010年	2011年	2012年
エネルギー自給率	19.9 (29位)	11.2 (33位)	6.0 (33位)
石炭	-	-	-
石油	0.1	0.2	0.1
天然ガス	0.0	0.7	0.7
原子力	15.0	5.8	0.6
水力	1.4	1.0	1.5
再生エネルギー	2.7	3.1	3.1

IEAは原子力を一次エネルギー自給率に含めている。
 表中の「-」: 僅少
 IEA, Energy Balance of OECD Countries 2013 を基に作成

出典: 経済産業省「通商白書2014」

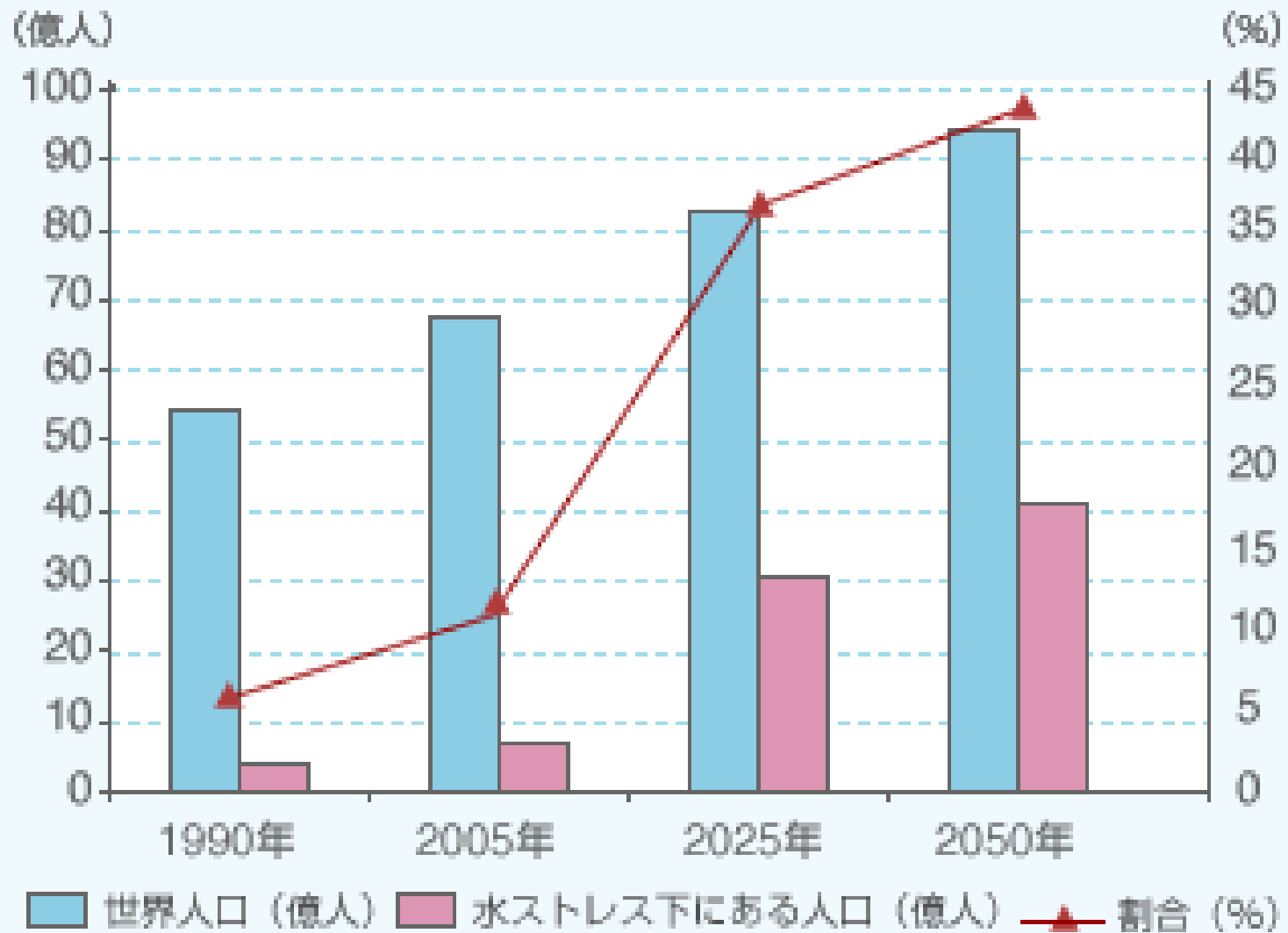
地域別エネルギー需要の見通し



資料: 国際エネルギー機関 (IEA) World Energy Outlook 2012

出典: 外務省「外交青書2013」

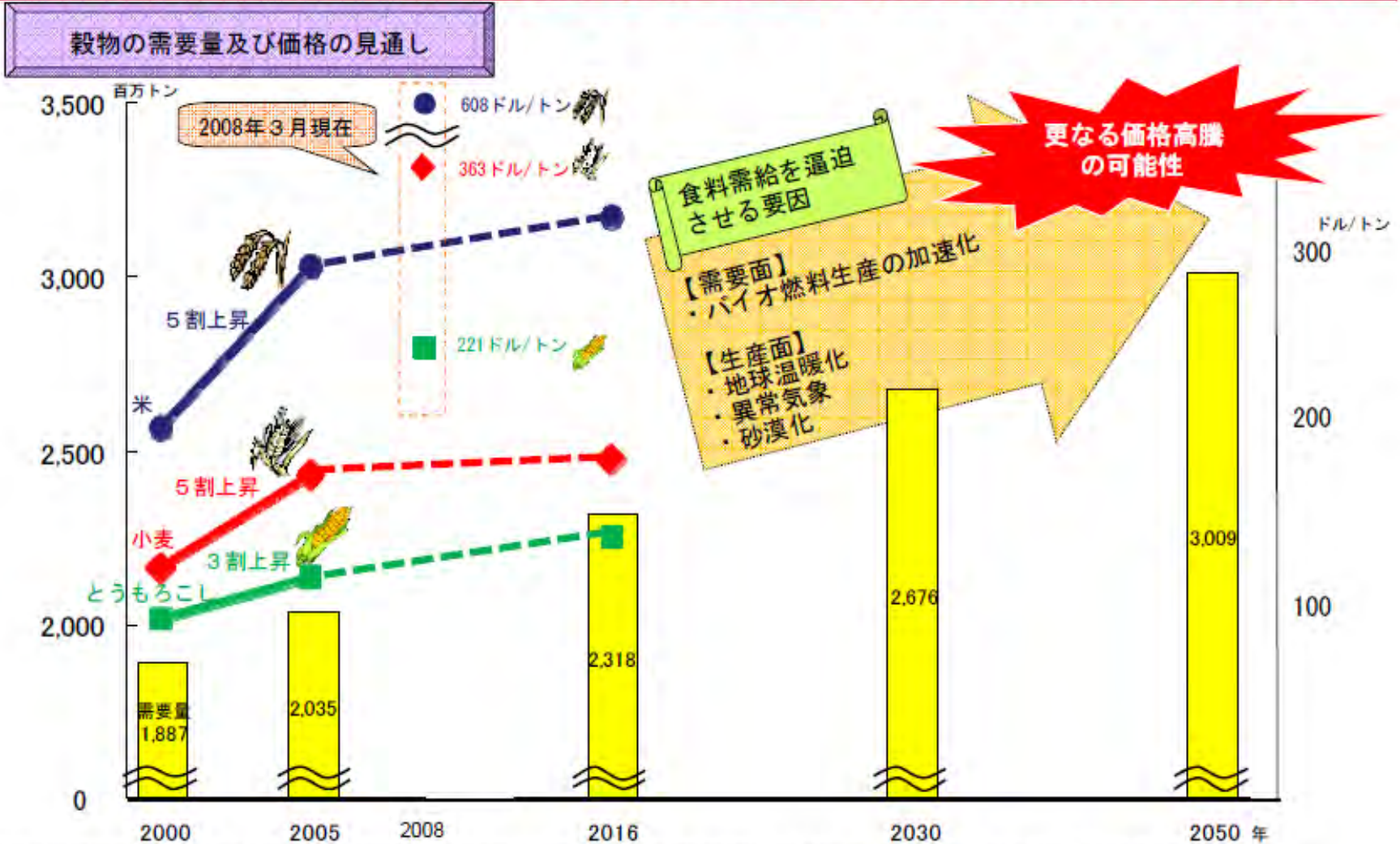
世界の水需給の逼迫状況



UNDP "Human Development Report 2006" 及び
UN "World Population Reports : The 2008 Revision"を基に作成

今後の食料需給の見通し

穀物需要は人口増加、所得水準の向上に伴い増加、価格は上昇・高止まりの見通し



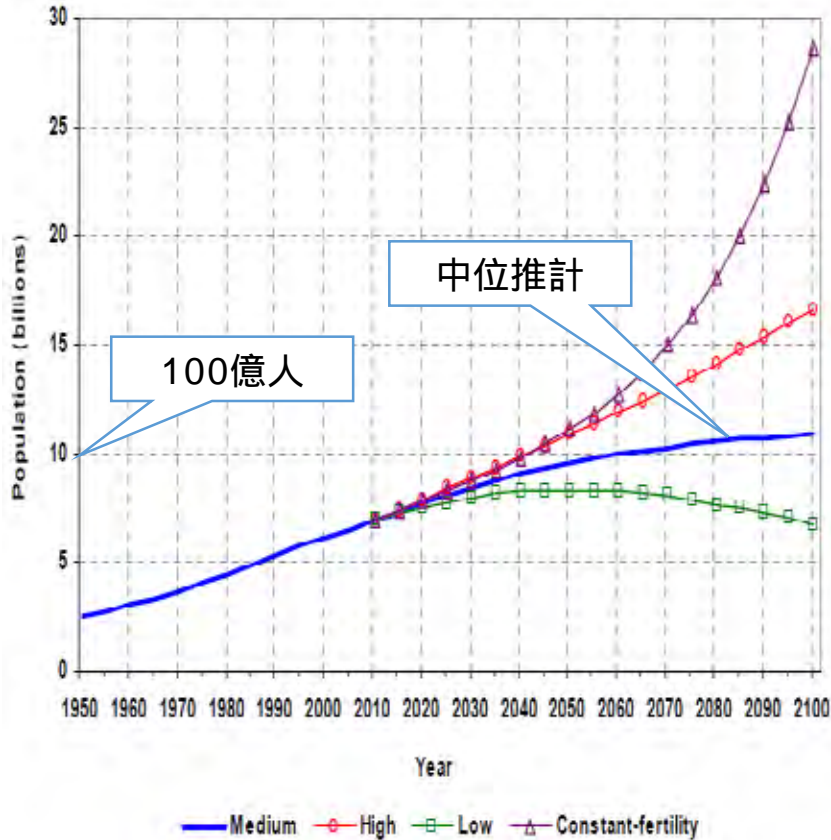
資料: OECD-FAO「Agricultural Outlook 2007-2016」、FAO「World agriculture: towards 2030/2050」、FAO「Food Outlook: November 2007」、シカゴ商品取引所

備考: 需要量は、米、小麦、粗粒穀物等の合計値。価格のうち、米はMilled, 100%, grade b, Nominal Price Quote, NPQ, f.o.b. Bangkok (August/July)、小麦はNo.2 hard red winter wheat, ordinary protein, USA f.o.b. Gulf Ports (June/May)、とうもろこしはNo.2 yellow corn, US f.o.b. Gulf Ports (September/August)。2000年及び2005年の穀物価格には、それぞれ1999-2001年の平均値、2004-2006年の平均値を用いた。現在の穀物価格は、シカゴ商品取引所における3月最終週末の期近価格を用いた。

世界の人口の変化

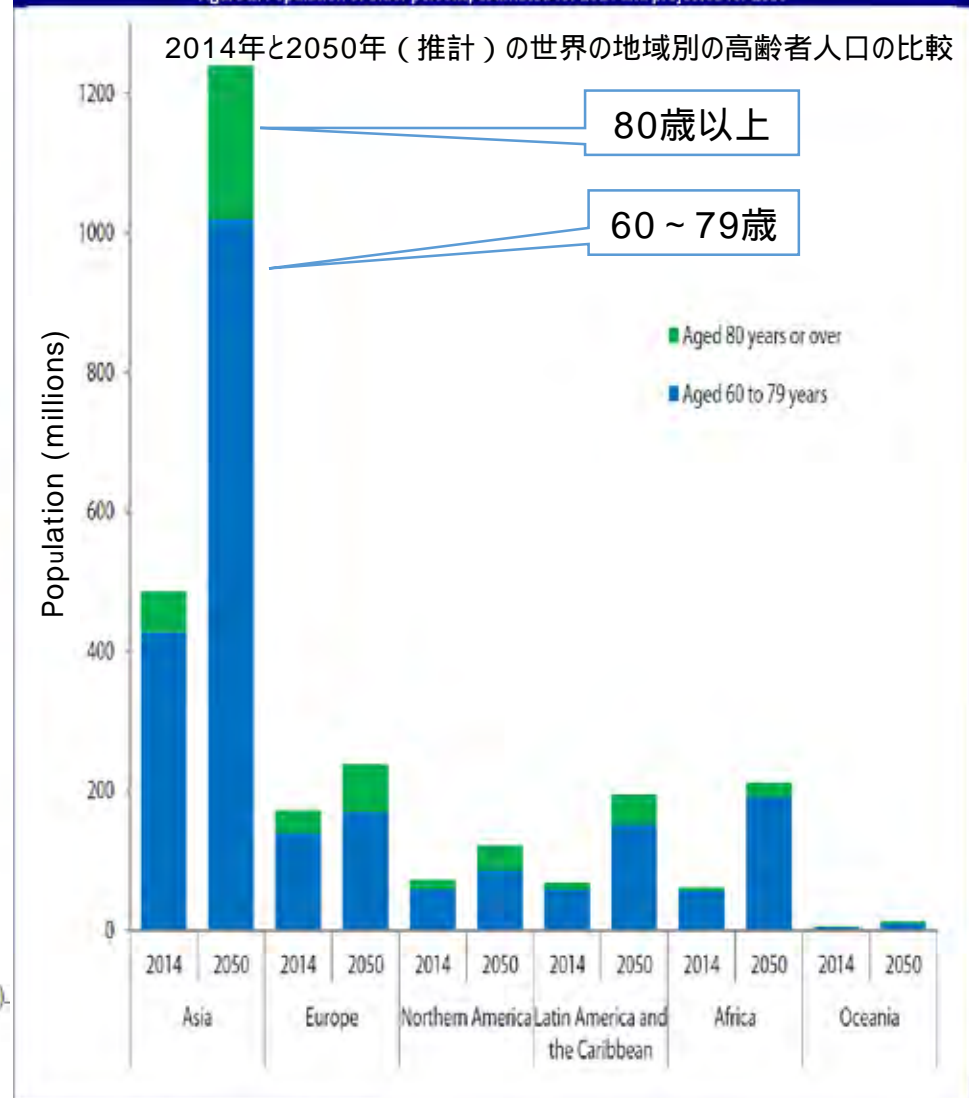
人口増：世界の人口は増加を続け、2050年には約95億人、2100年には約108億人と予想されている
 高齢化：2050年に向け世界の高齢者人口（60歳以上）は2倍以上の20億人以上になる見込み

Figure 1. Population of the world, 1950-2100, according to different projections and variants



Source: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2013). *World Population Prospects: The 2012 Revision*. New York: United Nations.

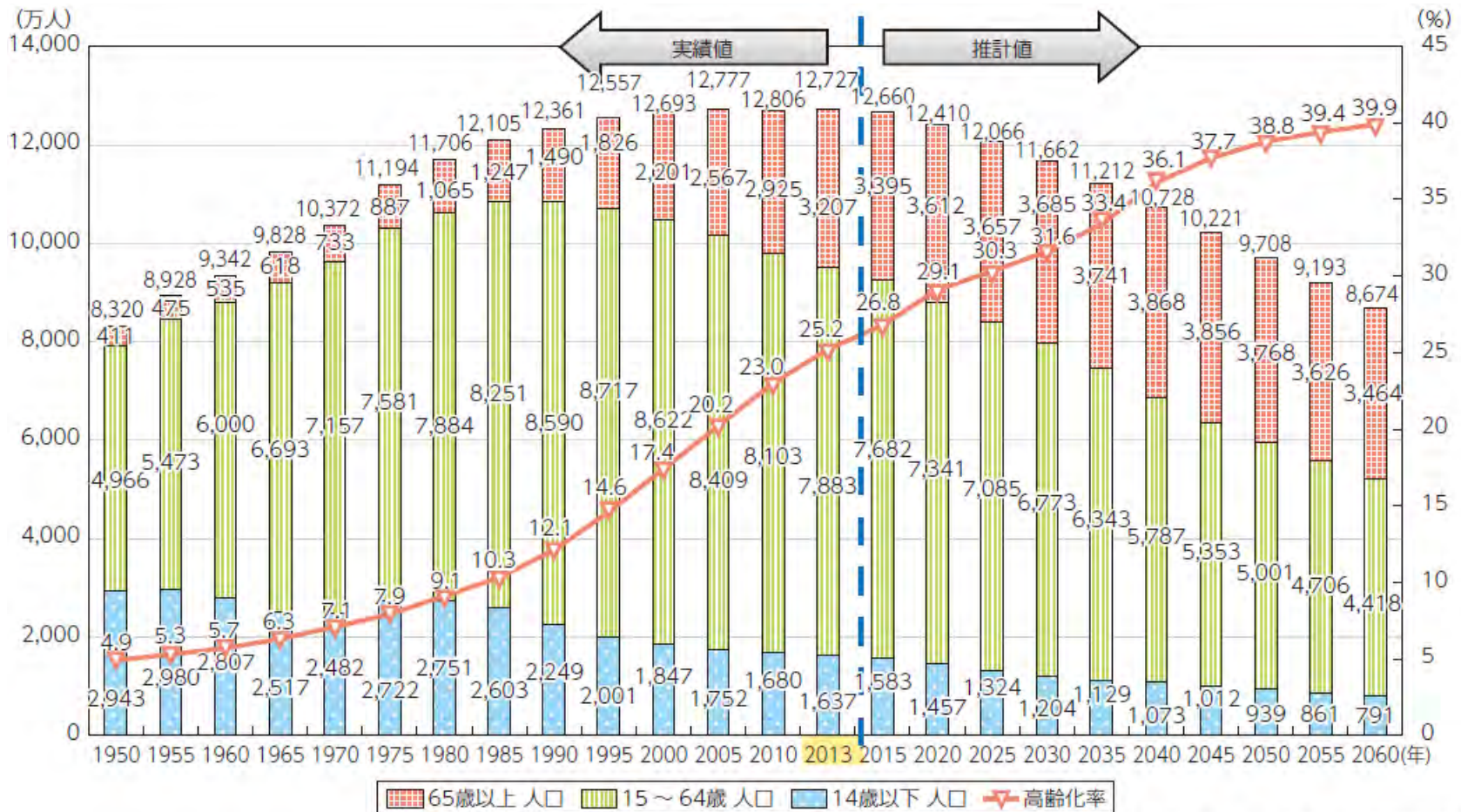
Figure 2. Population of older persons, estimated for 2014 and projected for 2050



Data source: United Nations (2013) *World Population Prospects: The 2012 Revision*.

日本の人口の推移と将来推計

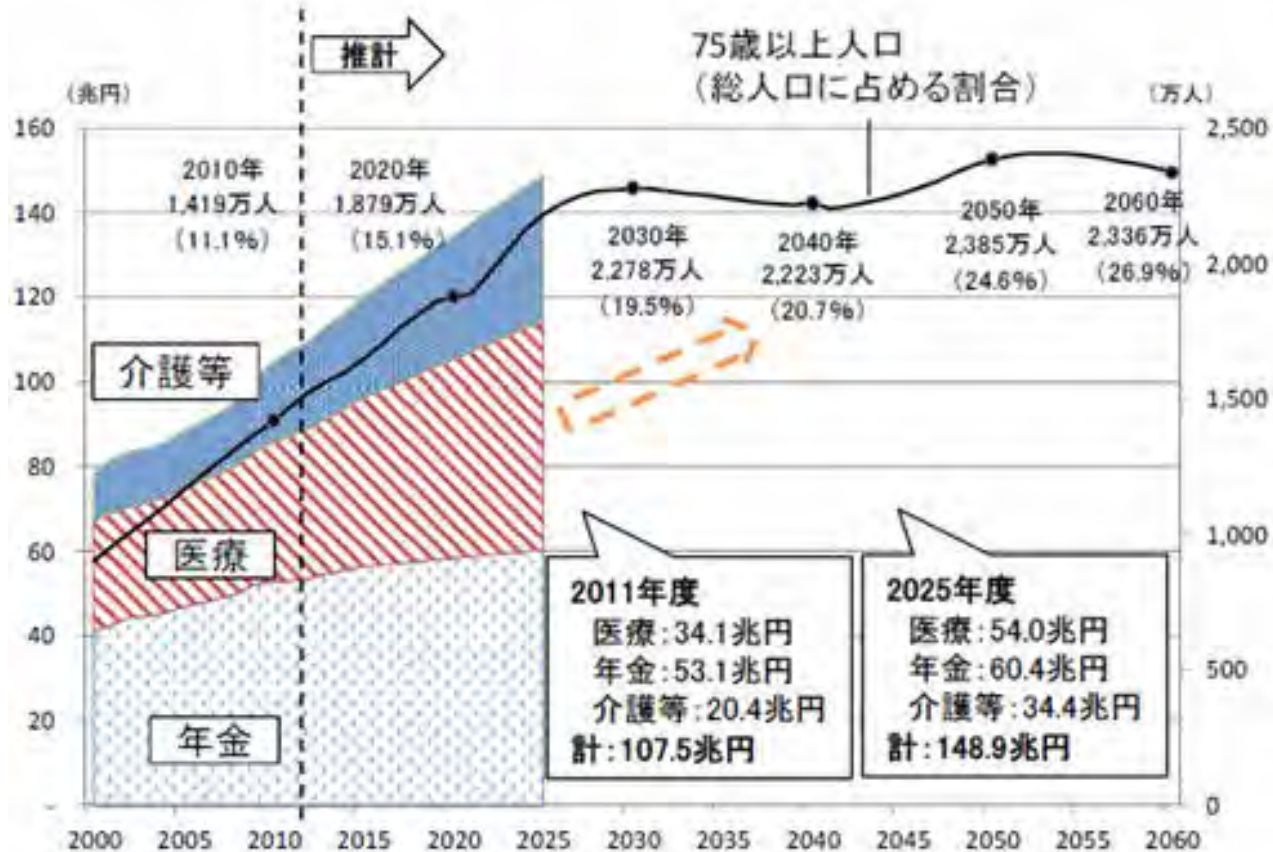
我が国では2010年から長期の人口減少過程に入っている。2050年には1億人を割り込む予測
 高齢化が進展し（2060年には約40%の推計）、生産年齢人口（15～64歳人口）は減少



(出典) 2010年までは国勢調査、2013年は人口推計12月1日確定値、2015年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果

人口の高齢化と社会保障

社会保障給付費の部門別推移： 医療、介護等を中心に増加する見込み。



- (出典) 1. 社会保障給付費については、2011年までの実績値は国立社会保障・人口問題研究所「平成23年度社会保障費用統計」を、2012年度以降の推計値は厚生労働省「社会保障に係る費用の将来推計の改定について(平成24年3月)」をもとに作成。
 ※当該推計の経済に関する前提条件については、2022年までは、内閣府「経済財政の中長期試算(平成24年1月)」慎重シナリオ、2023年以降は、名目経済成長率:1.8%、賃金上昇率:2.4%、物価上昇率:1.2%を使用している。
2. 75歳以上比率は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」における出生中位・死亡中位推計をもとに作成。

日本のGDPの推移（主要国の名目GDP、国別シェア）

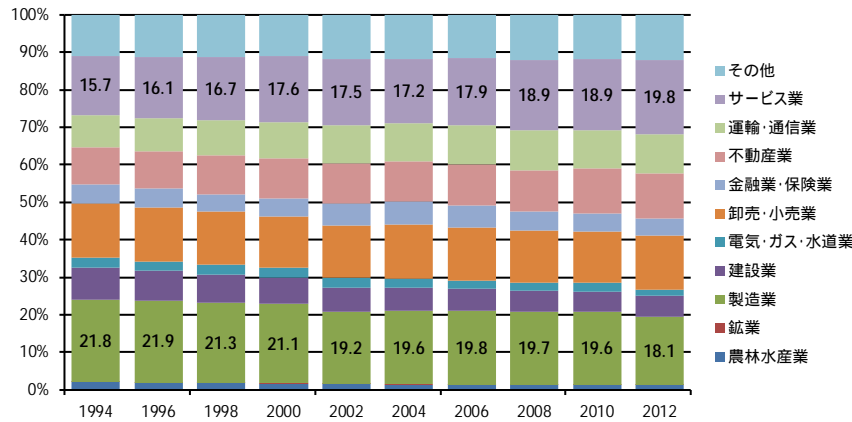
過去20年の産業別GDPと就業者数構成の変化

製造業： GDP割合は約4%減少 就業者割合は約6%減少（一人当たり付加価値増）

サービス業： GDP割合は約4%増加 就業者割合は約8%増加（一人当たり付加価値減）

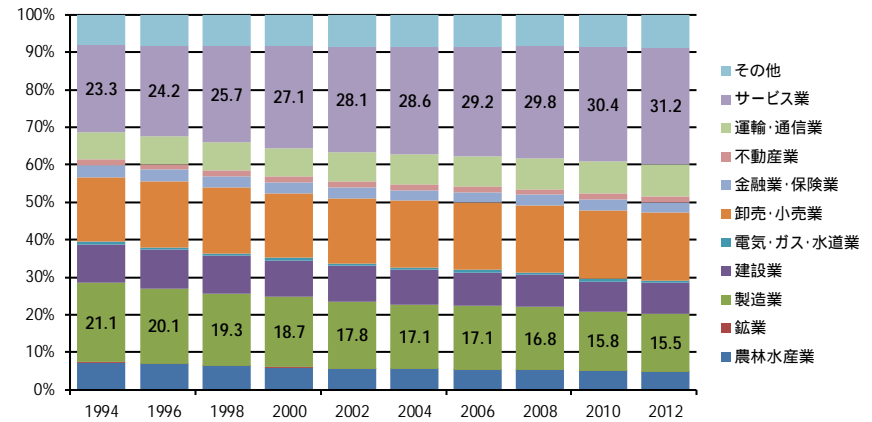
日本の名目GDPは2010年に中国に抜かれて3位に後退、GDPは微増

日本のGDPの国別割合は、1994年 2012年で約10%減少（17.8% 8.2%）



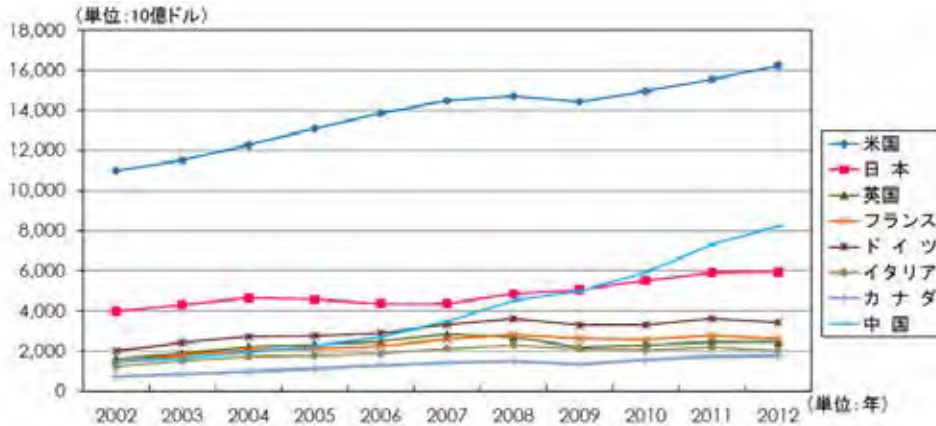
名目GDPに占める産業別割合

出典：国民経済計算より内閣府作成



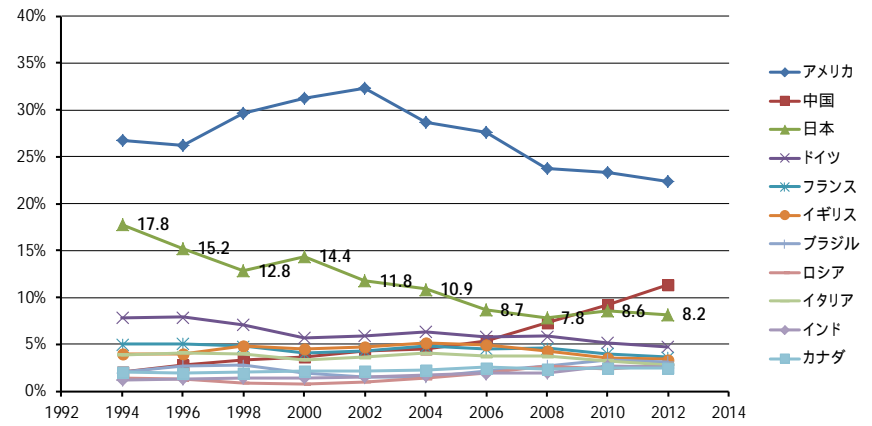
就業者数の産業別割合

出典：国民経済計算より内閣府作成



主要国の名目GDPの推移

出典：内閣府「平成25年度国民経済計算確報（フロー編）ポイント」を基に文部科学省作成



主要国の名目GDPの国別割合

出典：国民経済計算より内閣府作成

日本の貿易収支の構造の変遷

我が国の貿易収支の構造と変遷

- ▶ 我が国の貿易収支は、リーマンショック、東日本大震災を経て大幅に悪化。震災以降は貿易赤字が拡大し、3年連続赤字に。
- ▶ 主要輸出品目の輸送用機器、電気機器で貿易黒字縮小。テレビと携帯電話で約1.7兆円の輸入超過。
- ▶ 輸入品目では、資源・エネルギーの赤字幅が拡大していることに加え、医薬品・医療機器等の赤字が拡大傾向（2013年は約2兆円の輸入超過）。
- ▶ 原発の停止分を火力発電が代替することにより、2013年度の発電用の輸入燃料費は震災前と比べて約3.6兆円増加する見通し。国民一人あたりにすると年間約3万円が海外に流出している状況。

主要品目の貿易収支（輸出額－輸入額）の推移



(出所)財務省「貿易統計」

出典：経済産業省 産業構造審議会総会（第14回）資料

世界の平均気温上昇推移

1. 気温上昇の状況

世界の平均気温

- 陸域と海域を合わせた世界平均地上気温は複数のデータセットが存在する1880～2012年の間で $0.85[0.65\sim 1.06]^{\circ}\text{C}$ の上昇を示している。(※) 角括弧は90%の信頼区間の範囲を示す。
- “地球の表面では、最近30年の各10年間は、いずれも各々に先立つ1850年以降の全ての10年を上回って高温であった。”(IPCC AR5 WG1 SPM p.SPM-3, 10行目)

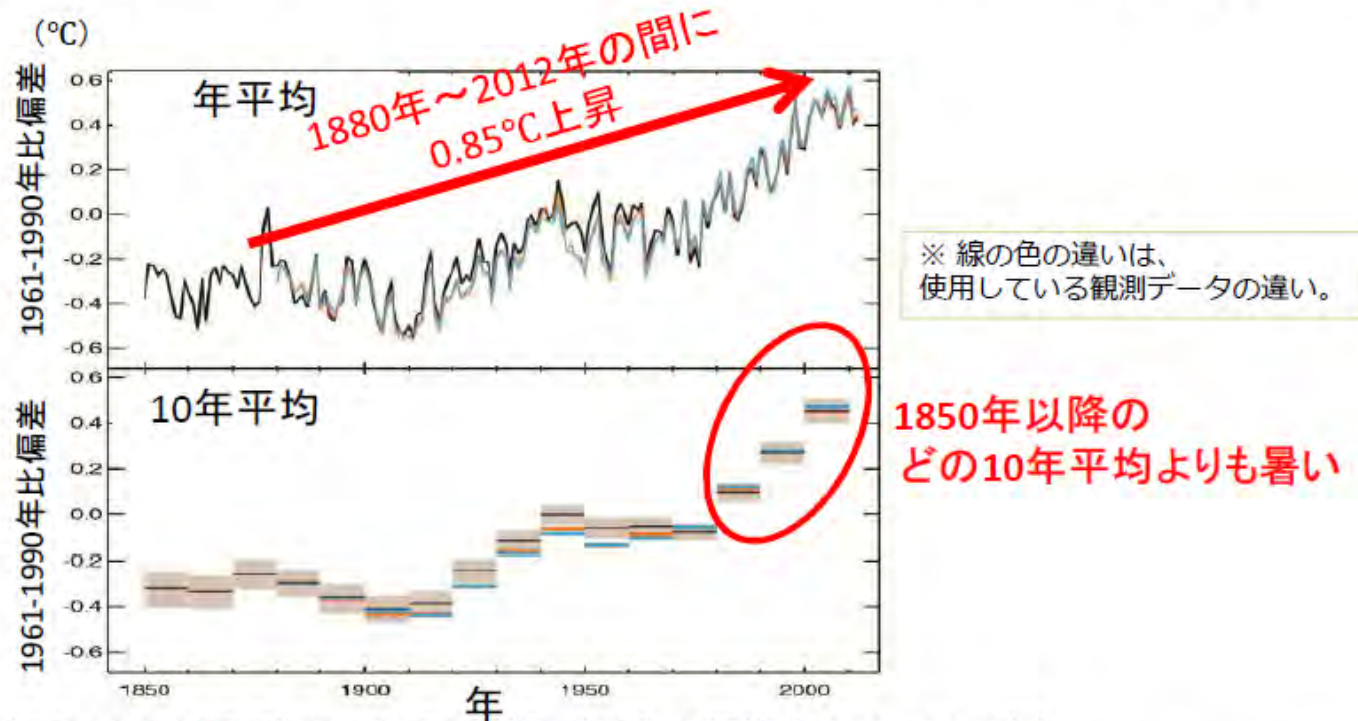


図. 観測された世界平均地上気温（陸域+海上）の偏差（1850～2012年）

出典：図. IPCC AR5 WG1 政策決定者向け要約 Fig SPM.1

世界の平均気温上昇予測

8. 将来の気温の予測

将来の気温は現在よりも上昇する

- どのような仮定(シナリオ)を当てはめても、21世紀末(2081~2100年)の気温は、現在(1986~2005年)よりも上昇する。

表. 1986~2005年を基準とした21世紀末の世界平均地上気温の予測

シナリオ名称	温暖化対策	平均(°C)	「可能性が高い」予測幅 (°C)
RCP8.5	対策なし	+3.7	+2.6~+4.8
RCP6.0	少	+2.2	+1.4~+3.1
RCP4.5	中	+1.8	+1.1~+2.6
RCP2.6	最大	+1.0	+0.3~+1.7

出典: 表 IPCC AR5 WG1 政策決定者向け要約 Table SPM.2およびIPCC専門家
会合報告書『新シナリオに向けて』表1を参考に作成