

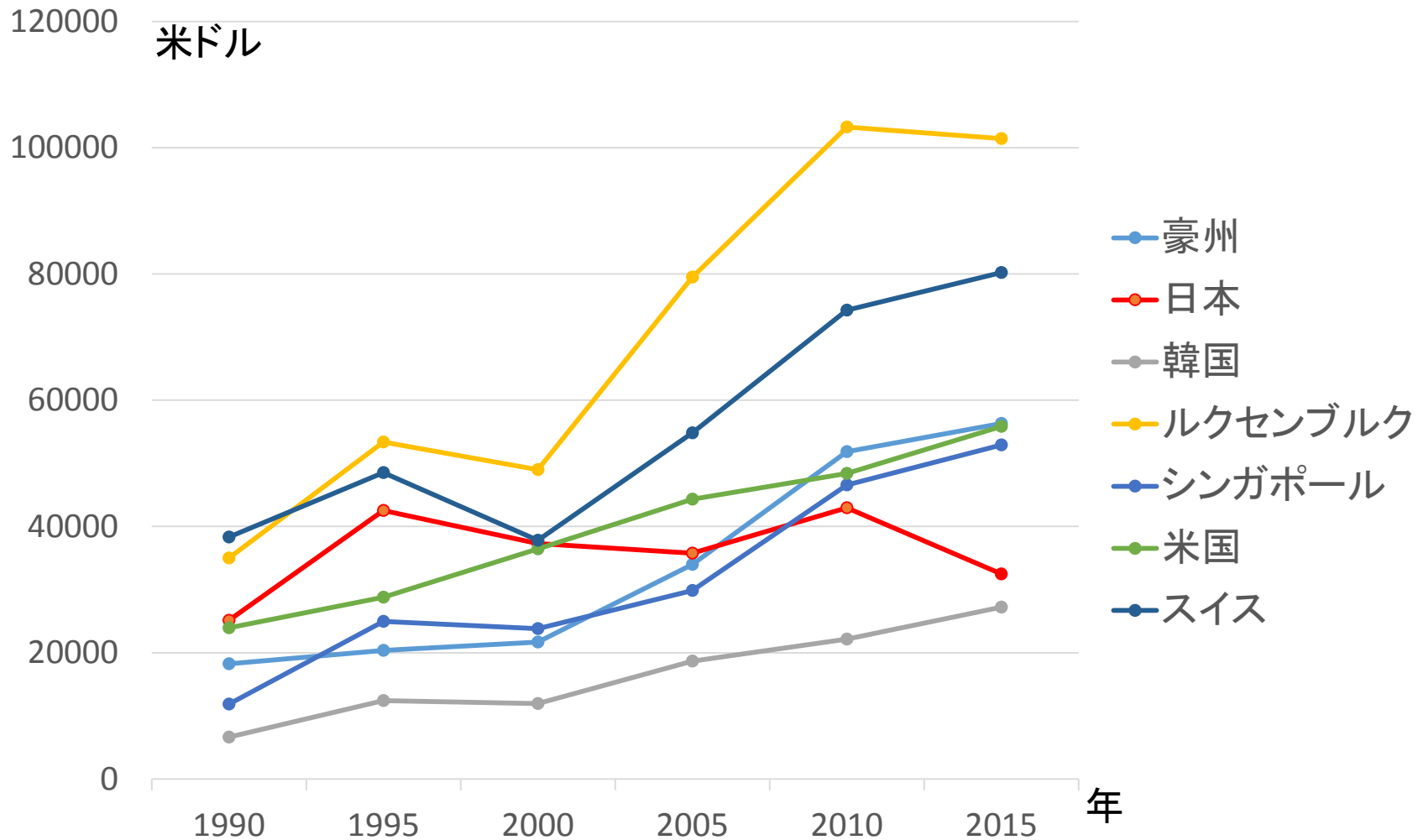
原子力委員会 説明資料

2017年3月10日

常葉大学

山本隆三

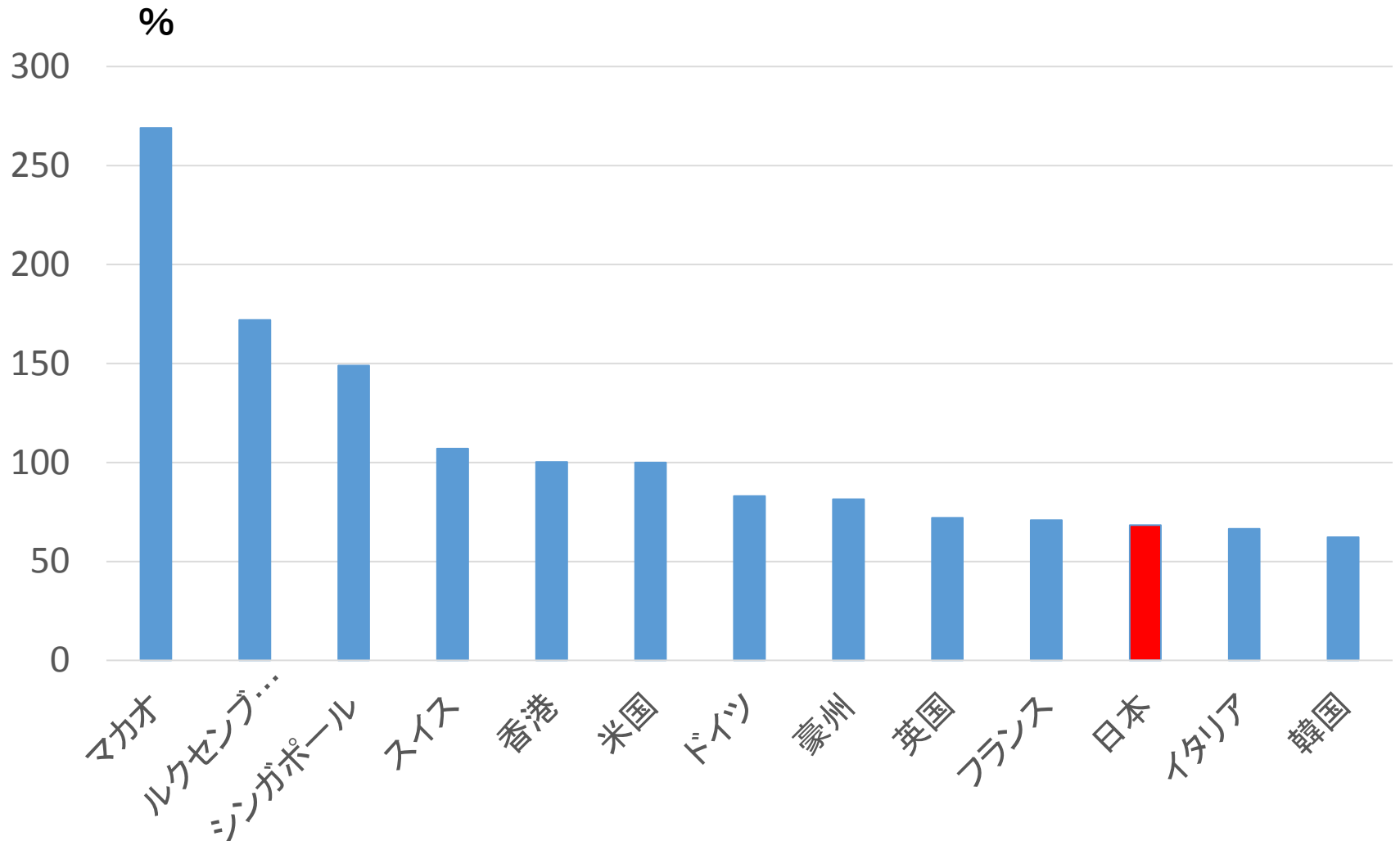
主要国1人当たりGDPの推移



注: 米ドル名目GDP

出所: 世界銀行統計²

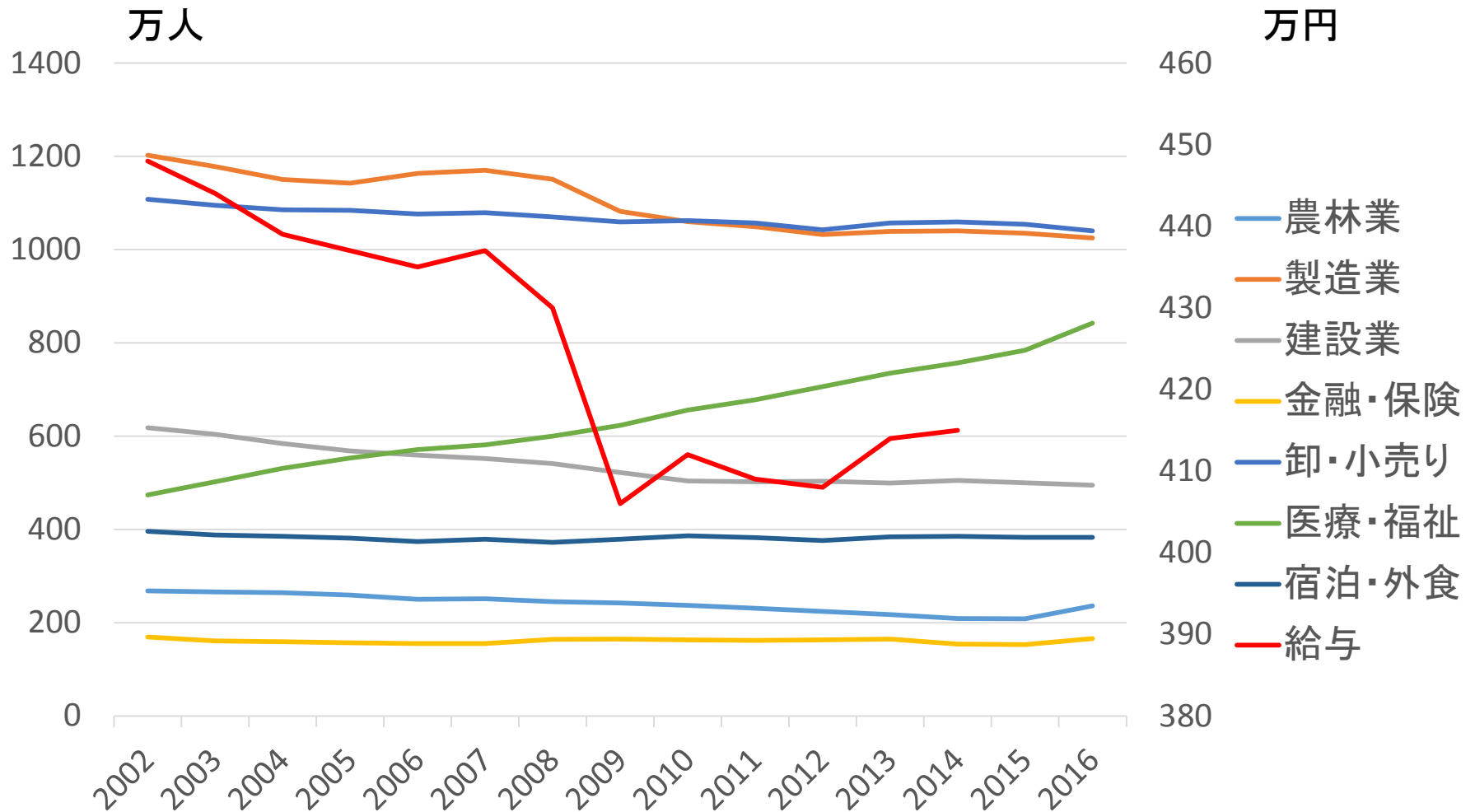
購買力平価でみる1人当たりGDP



注: 米国100% 日本は36位

出所: 英Economist

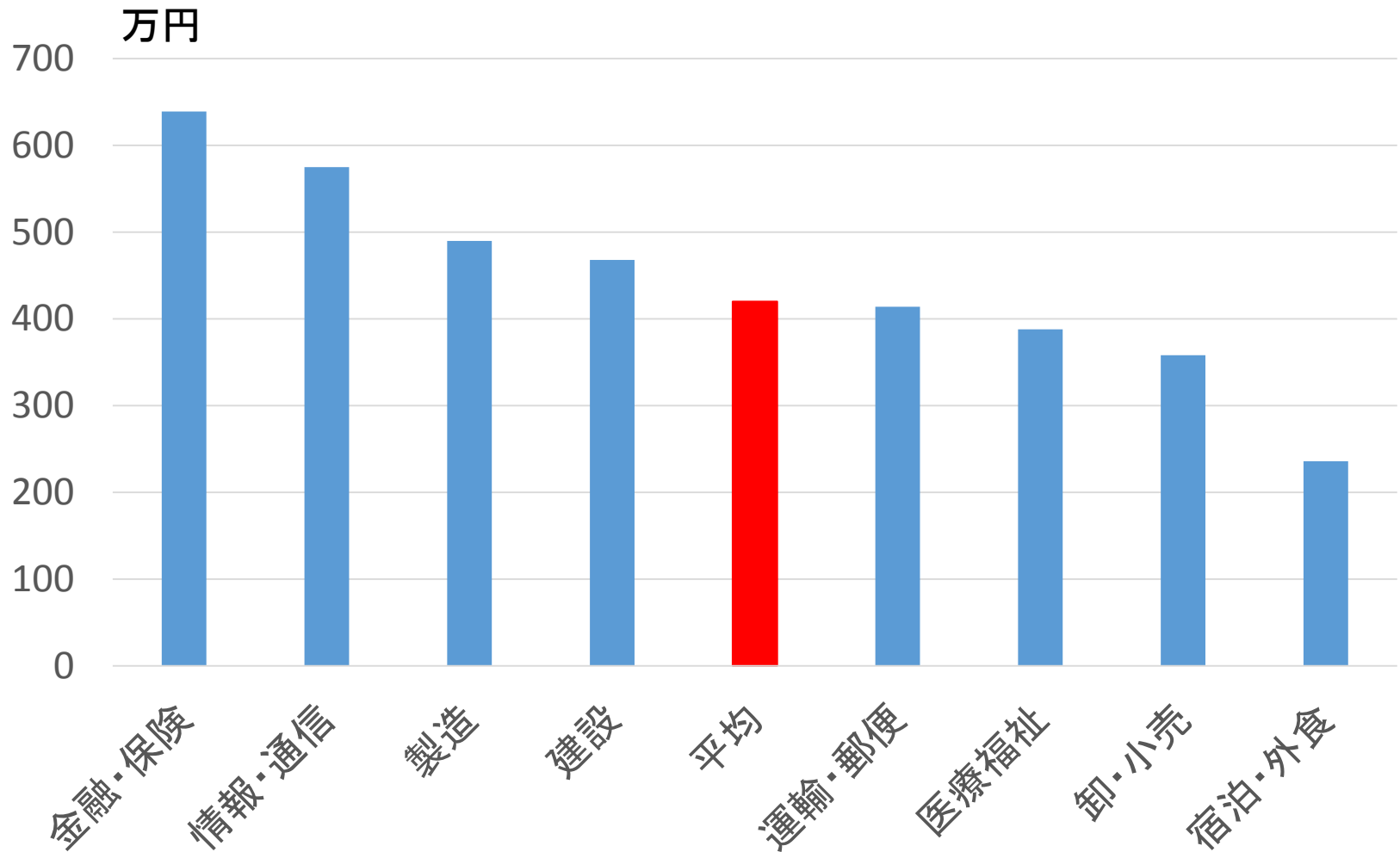
産業別就業者数と平均給与の推移



注: 人員は左軸、給与は右軸。2016年の数字は6月時点

出所: 総務省及び国税庁

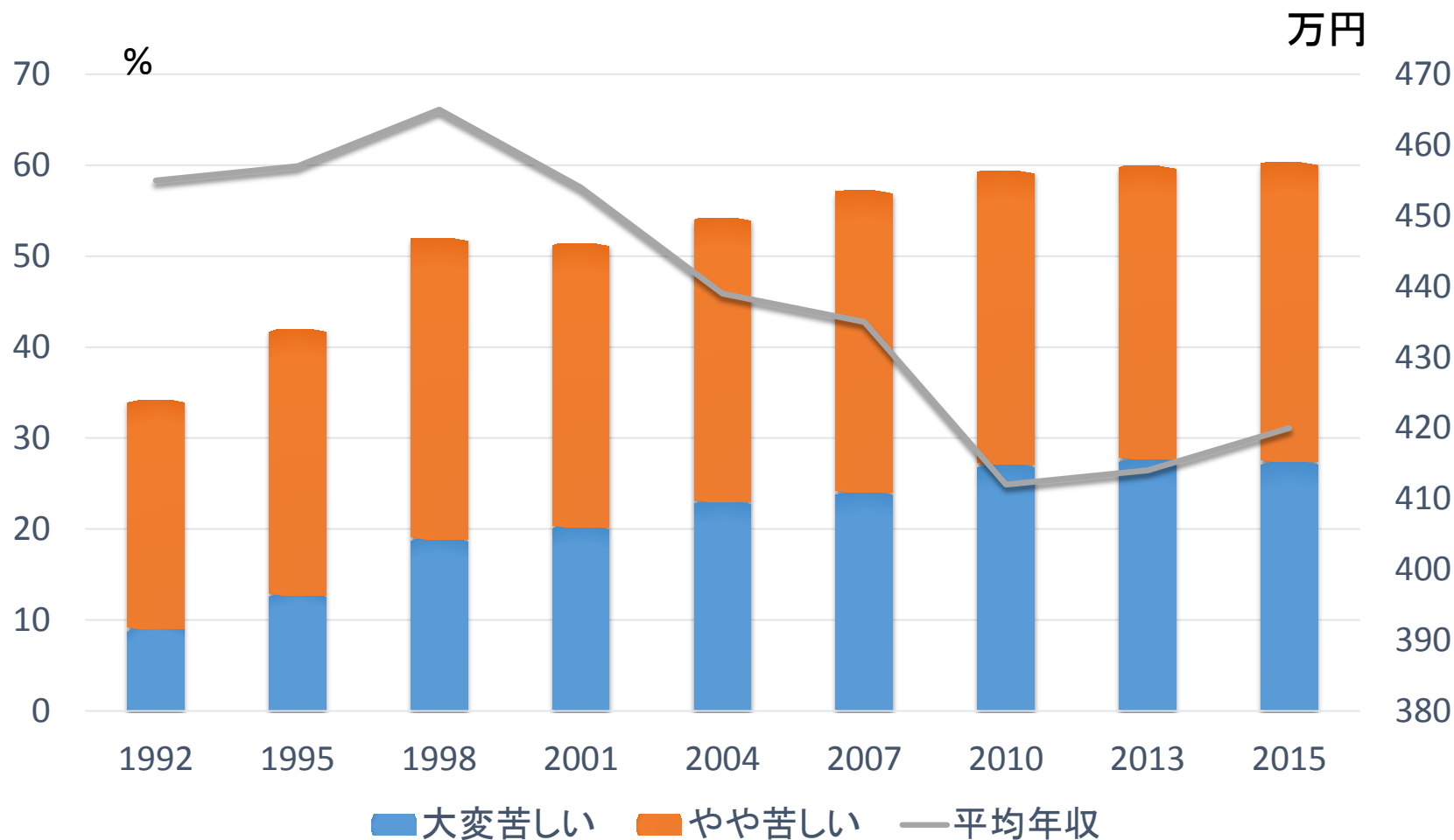
日本の業種別賃金



注: 2015年の年収

出所: 国税庁

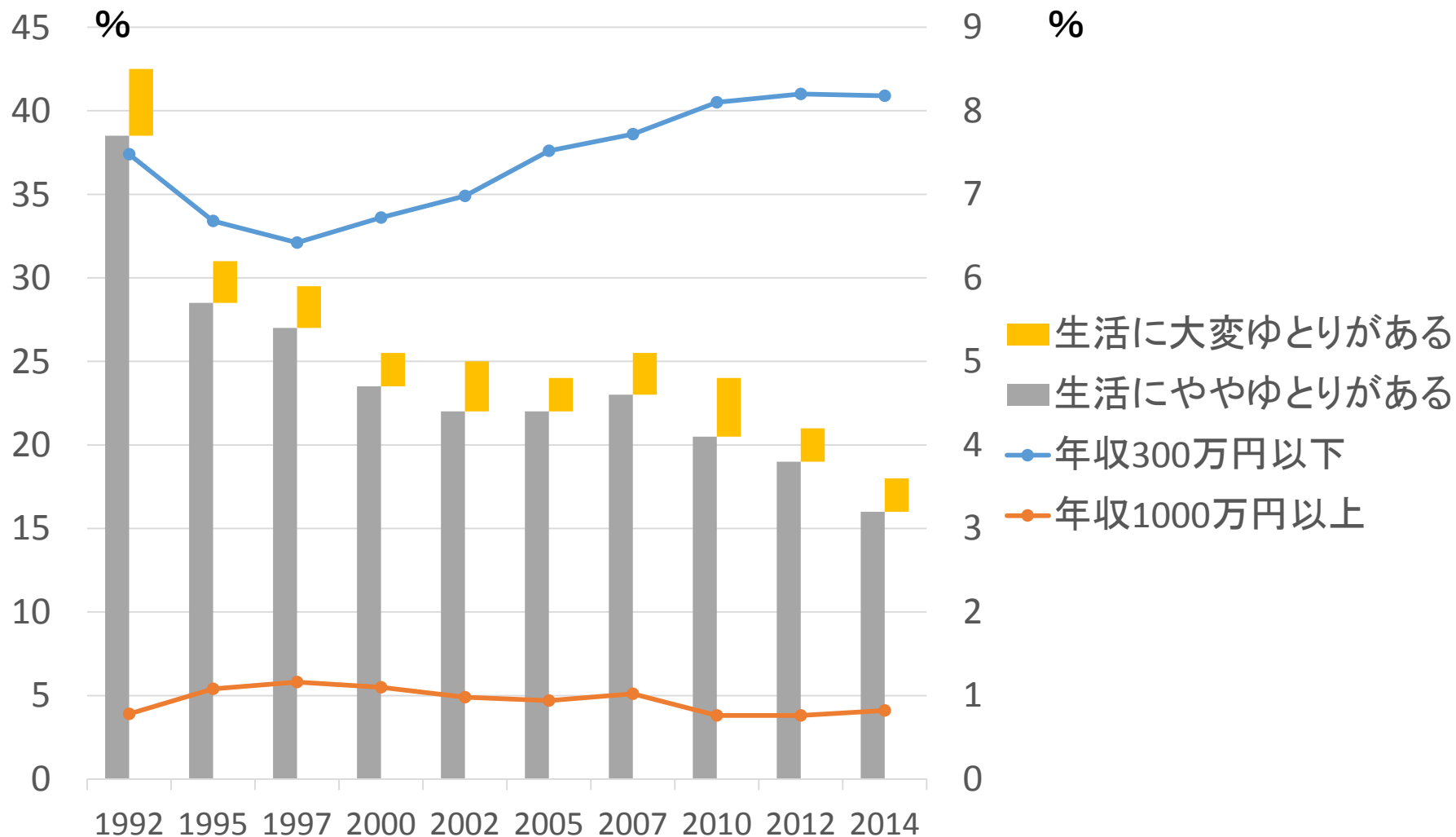
年収と生活実感の推移



注:右軸は年収 左軸は生活実感

出所:厚生労働省、国税庁

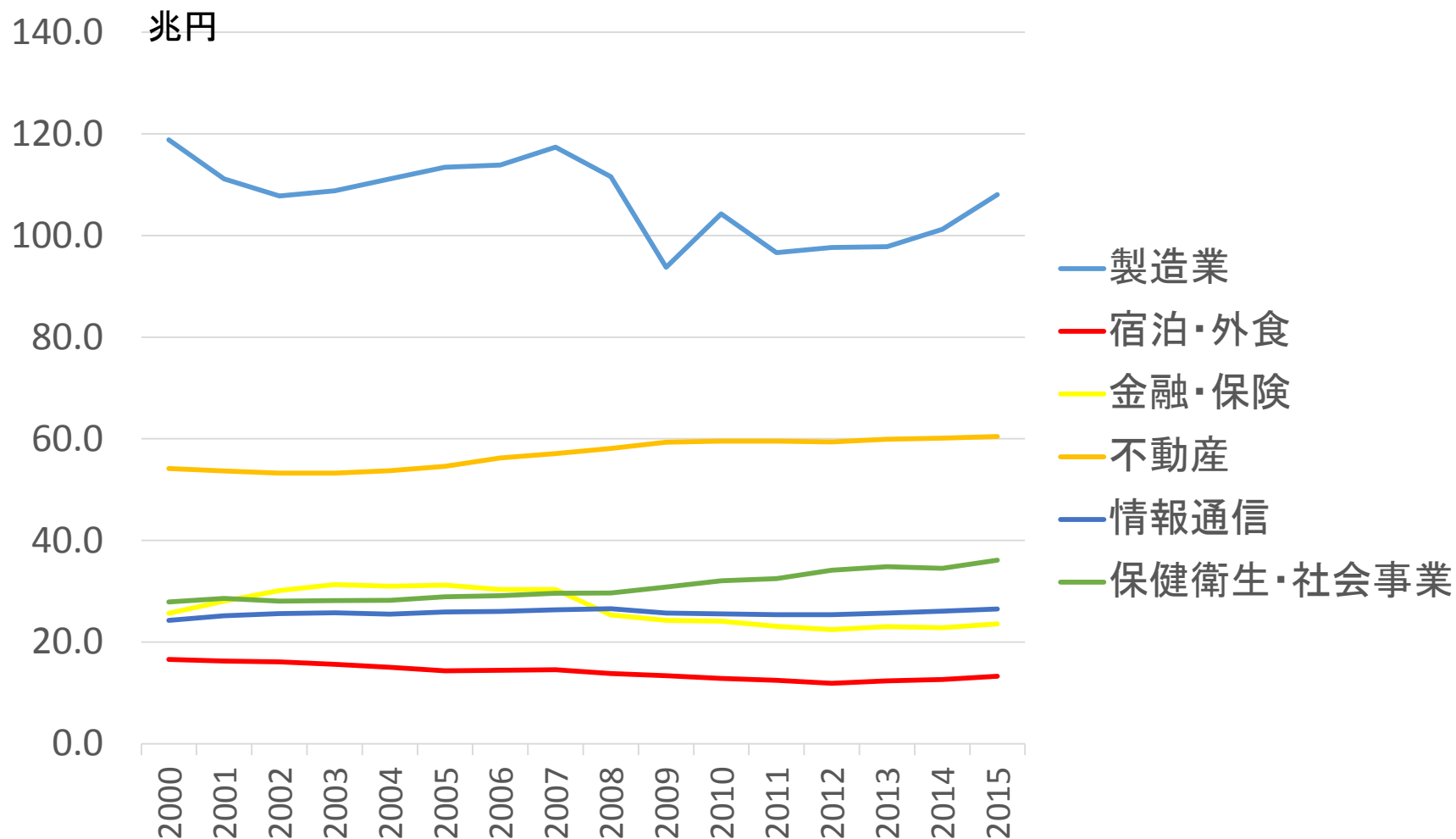
格差は拡大しているのか



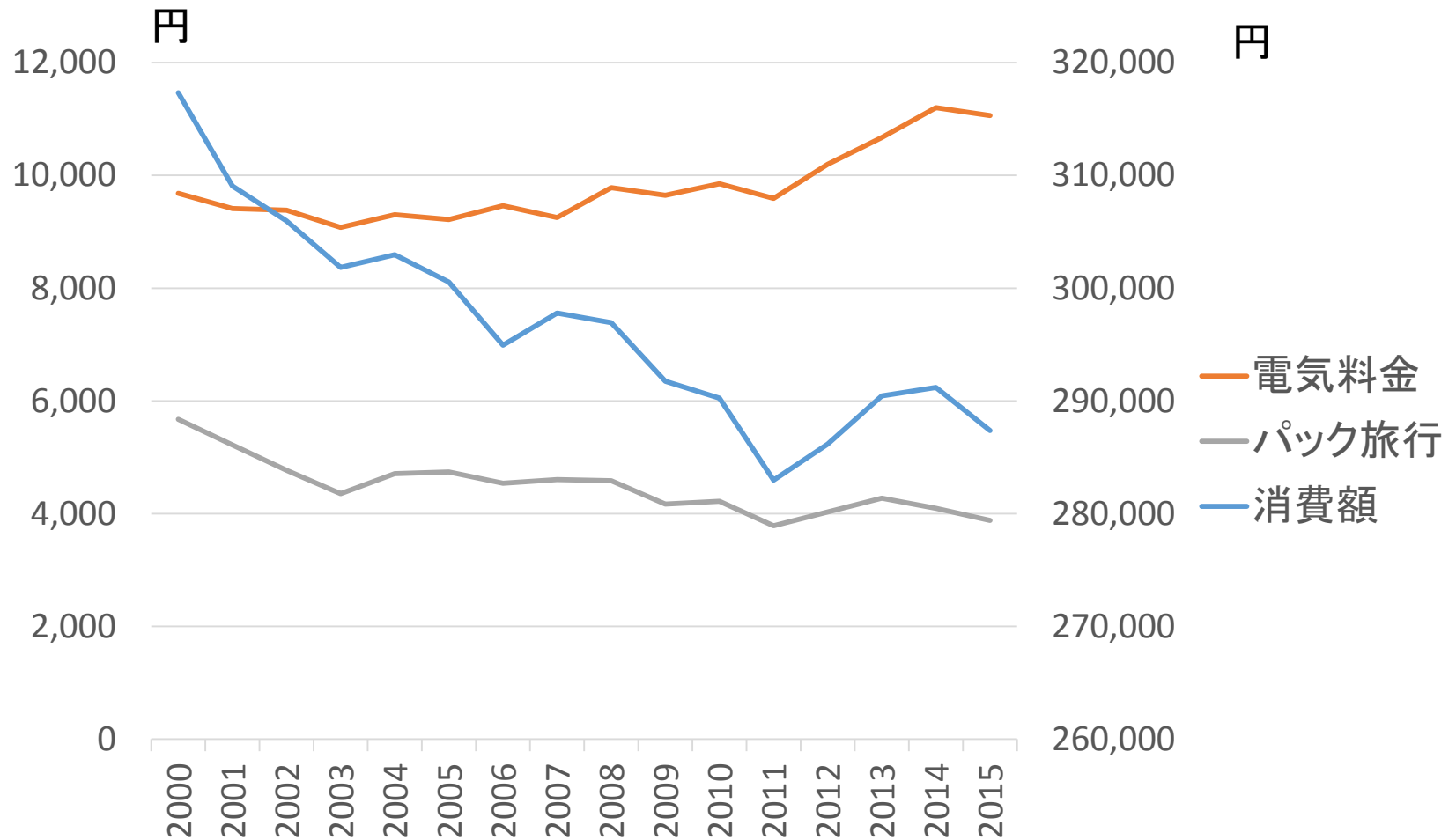
注：年収比率は左軸、生活感は右軸

出所：国税庁、厚生労働省

日本の分野別名目付加価値額の推移



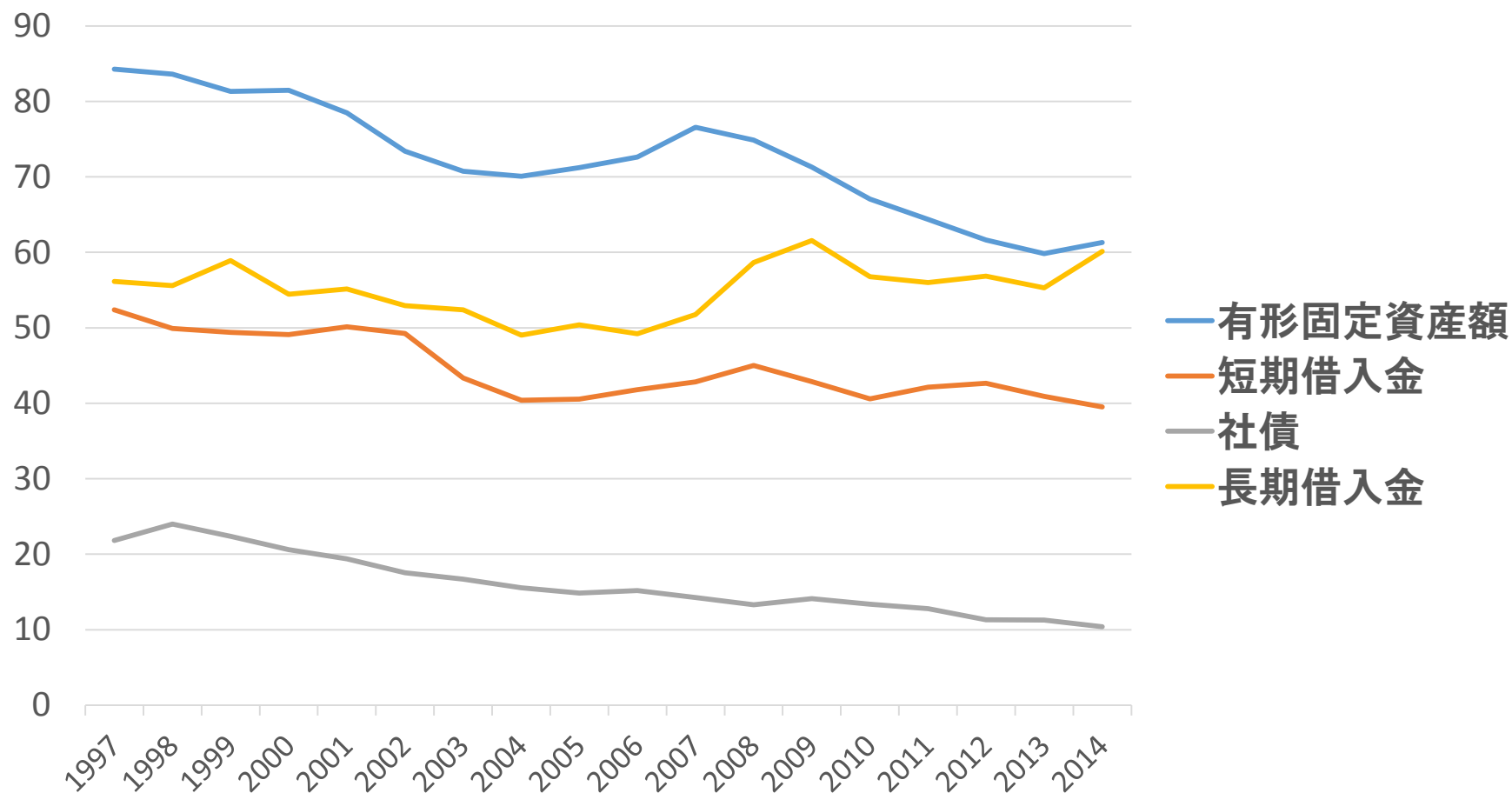
2人以上世帯月平均支出額推移



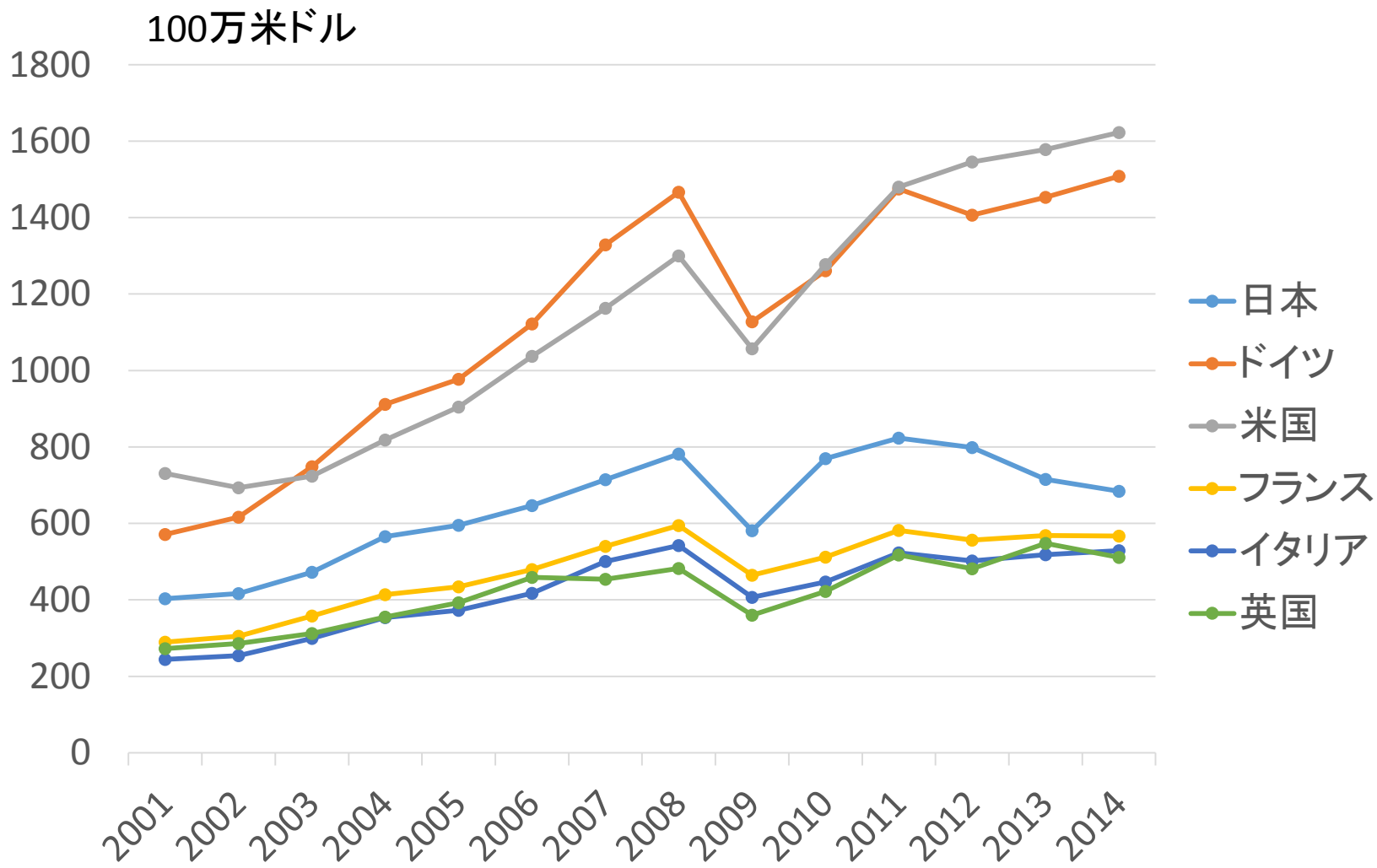
注：消費額は右軸、他は左軸

出所：総務省

製造業の固定資産額と借入額

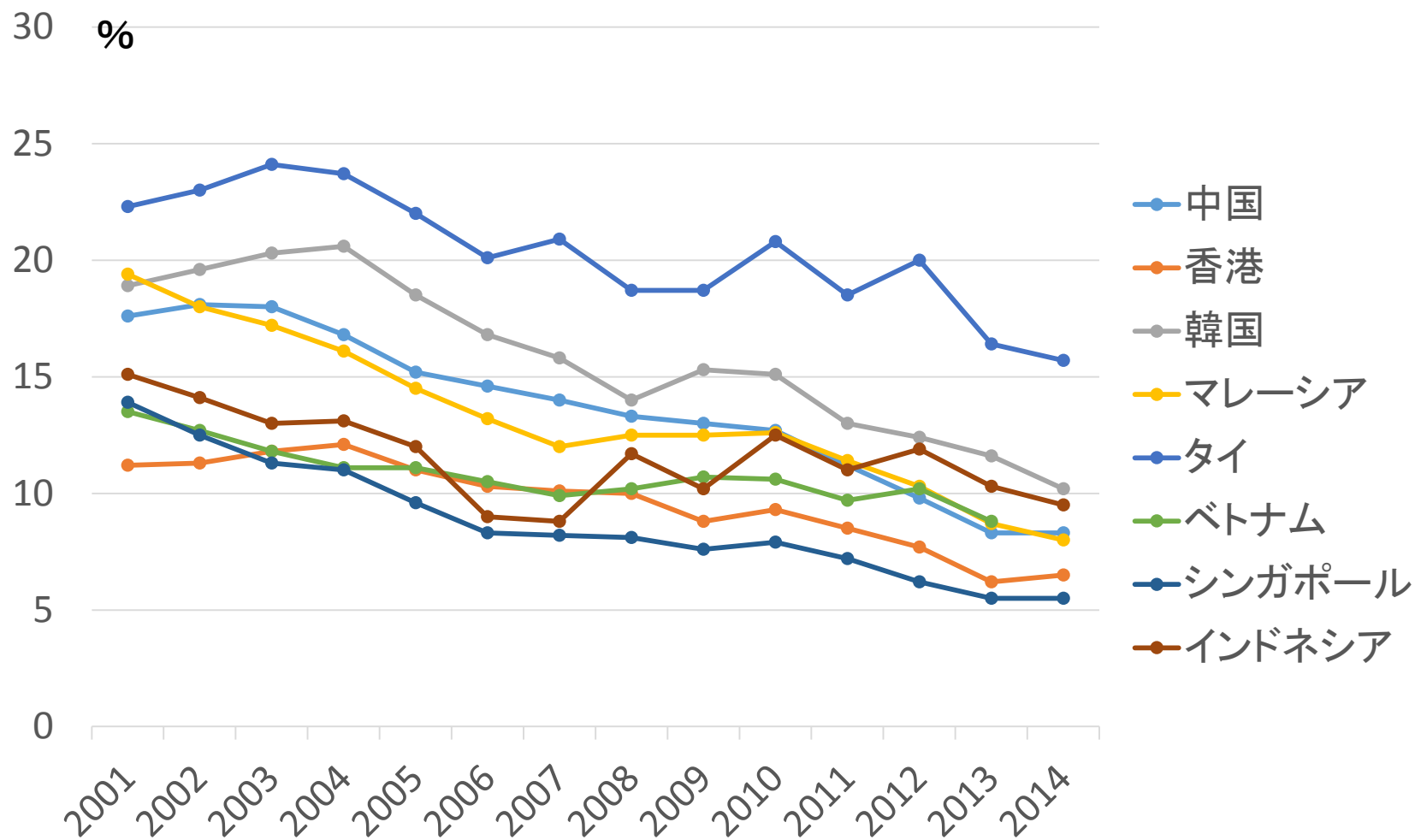


主要国の輸出額推移



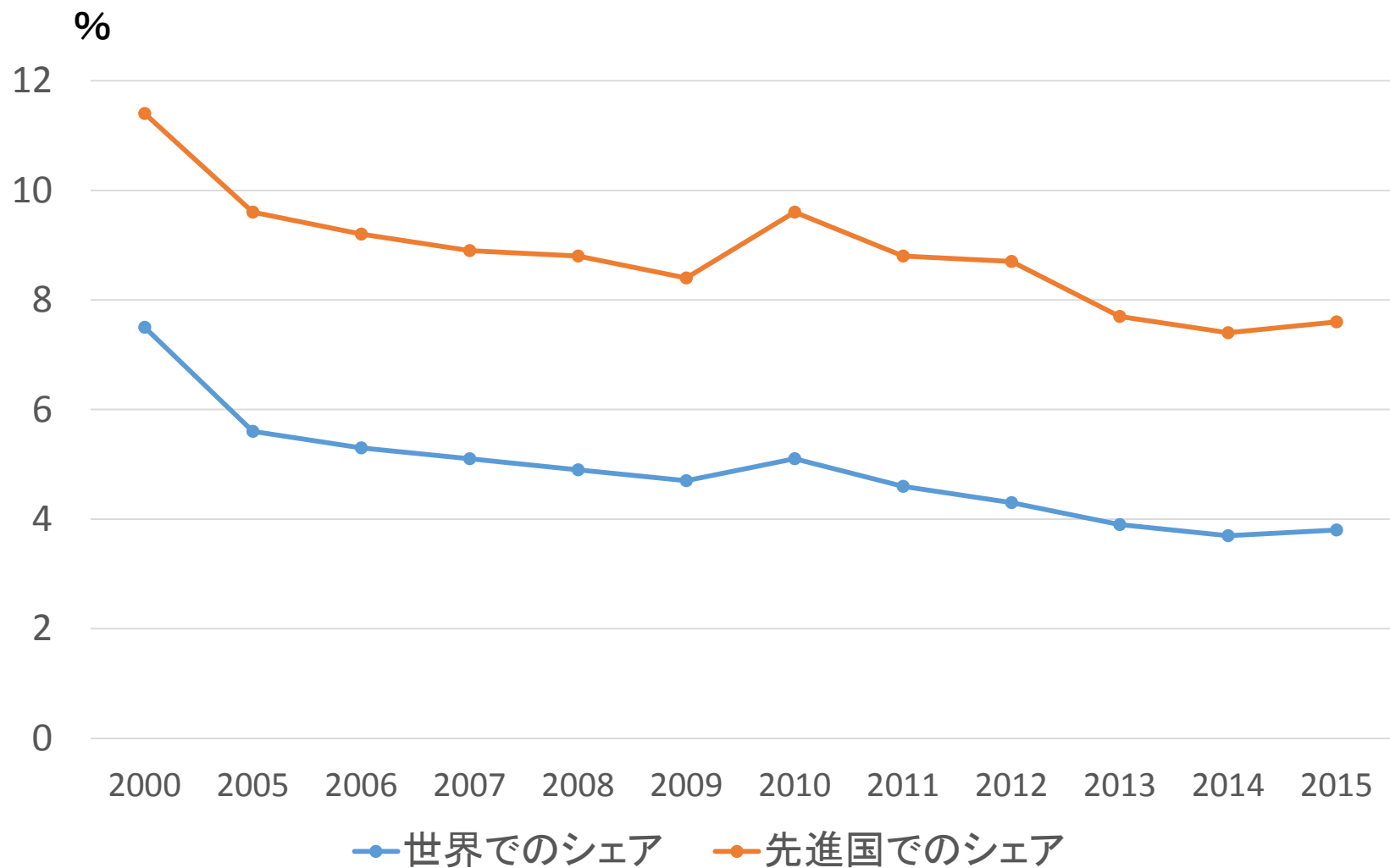
出所：国連統計¹¹

アジア諸国の輸入に占める日本シェア推移

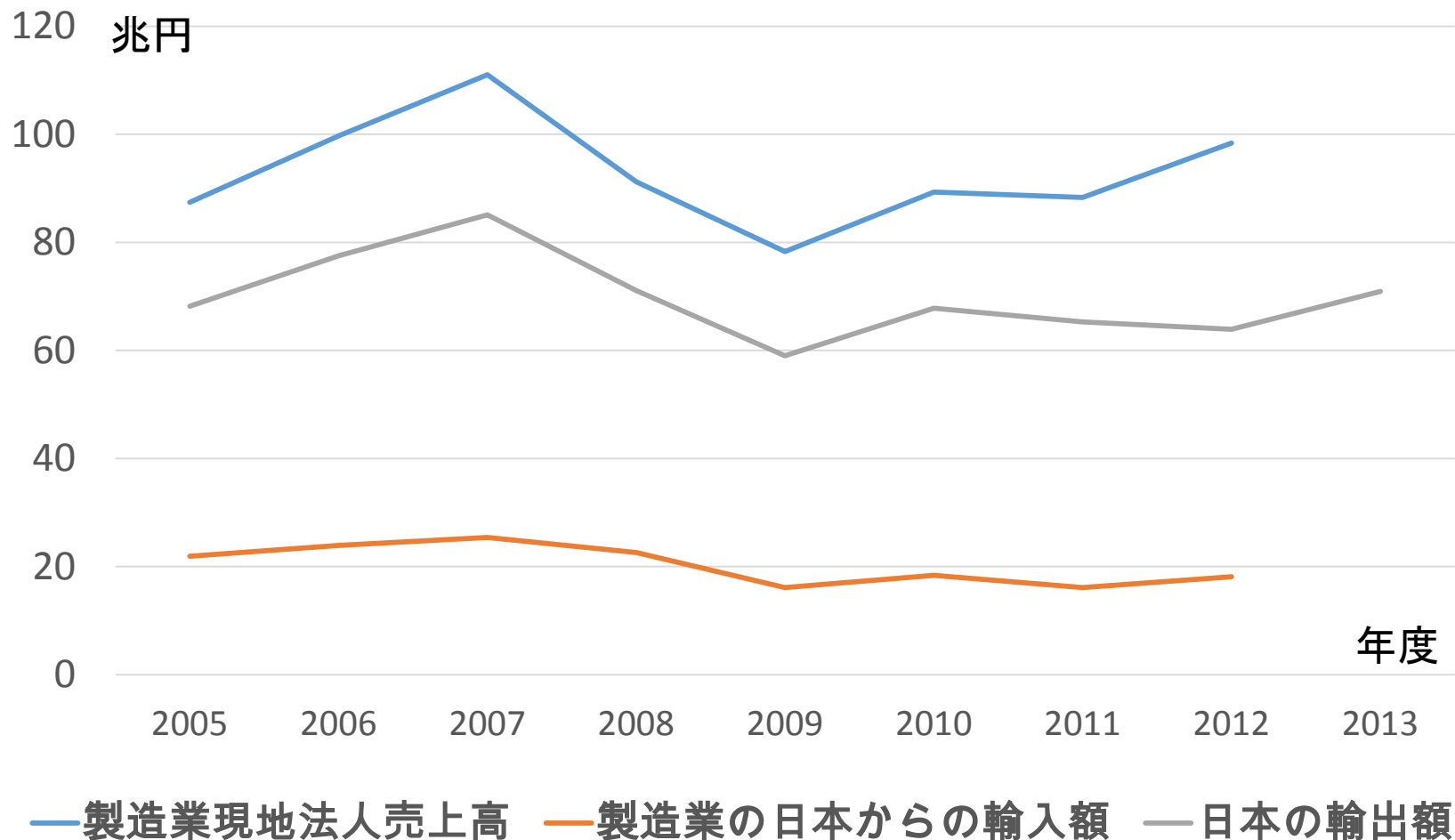


出所：国連統計

日本の輸出のシェア推移



空洞化は本当ではない

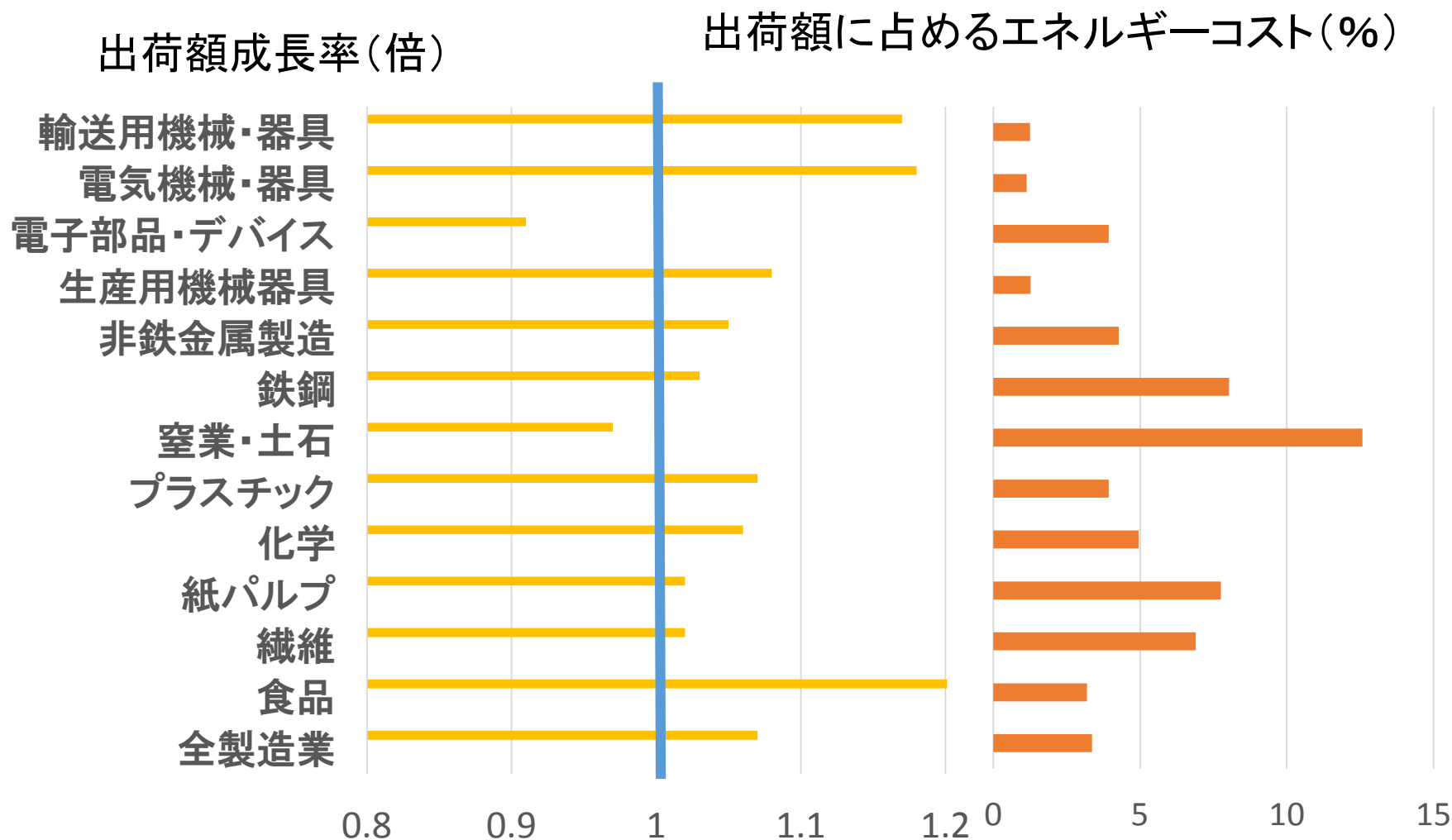


出所：貿易統計、海外企業調査より作成

GDP比の研究開発費の伸び

国名	対GDP%
韓国	10.3
ドイツ	4.0
米国	2.8
フランス	1.9
英国	0.7
日本	0.6
OECD平均	2.9

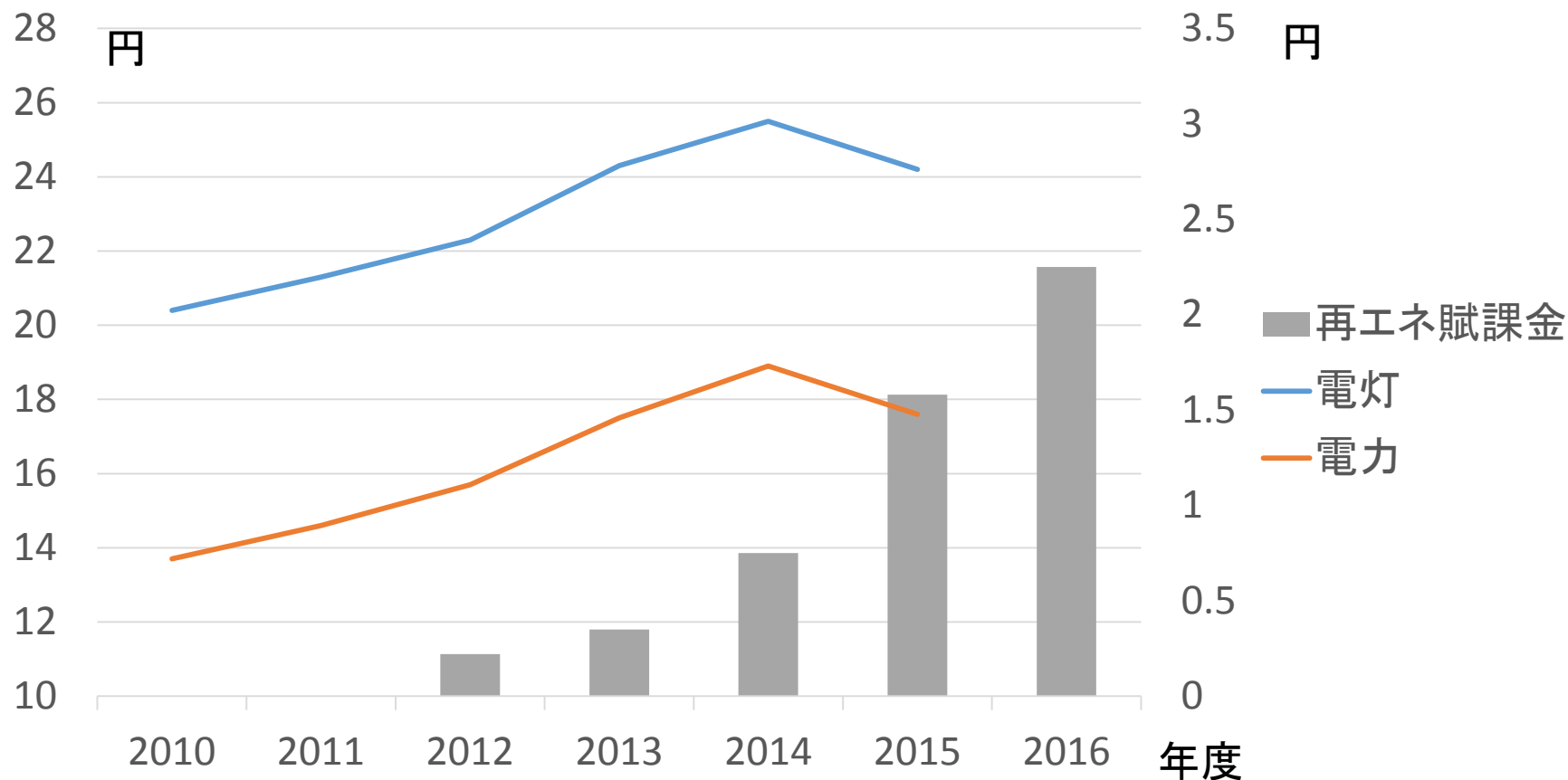
製造業成長率とエネルギーコスト



注：成長率は2011年から2014年、コストは2014年

出所：工業統計¹⁶

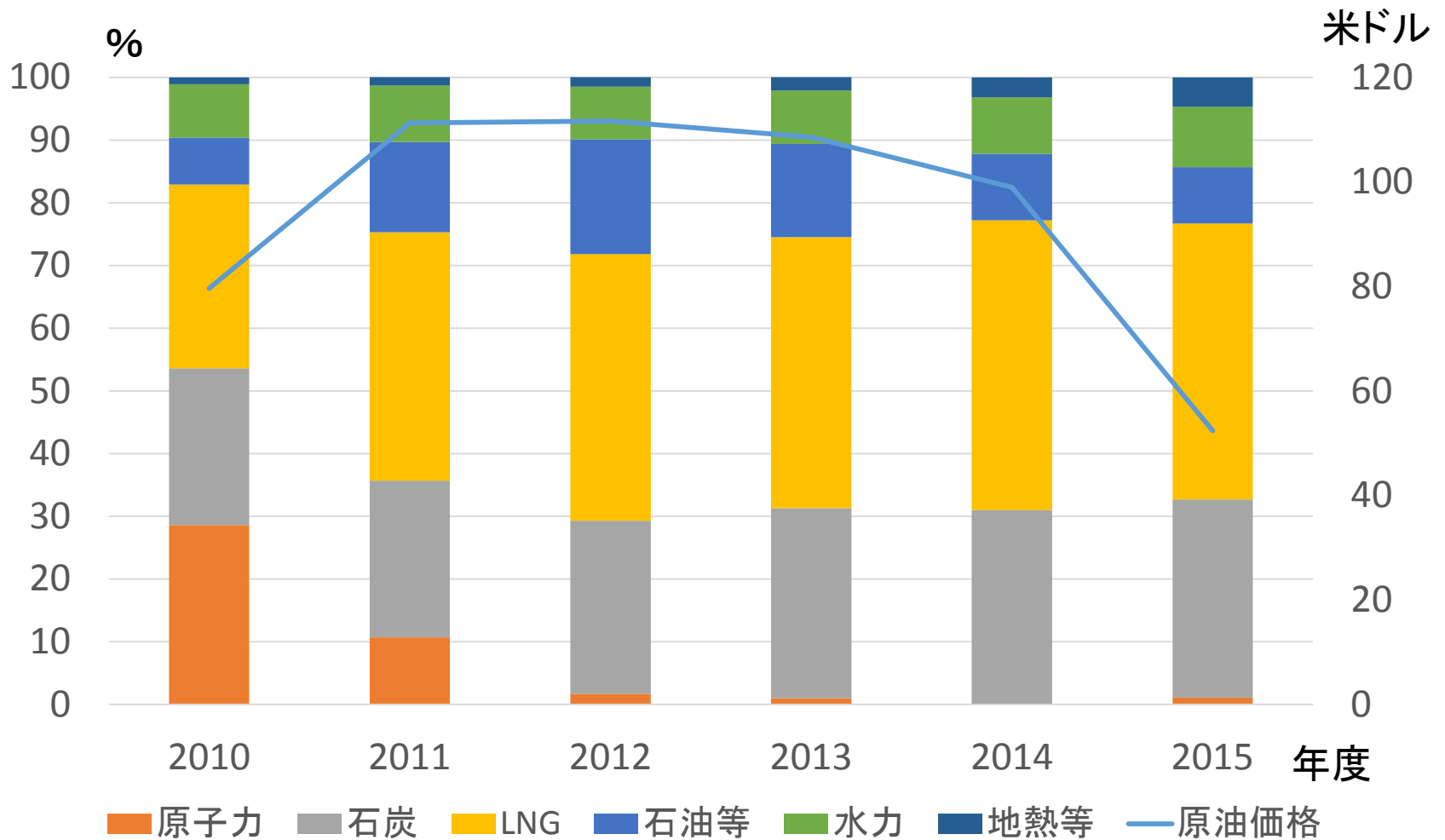
電気料金と再エネ賦課金額の推移



注：電気料金は左軸、再エネ賦課金は右軸

出所：資源エネルギー庁資料から作成

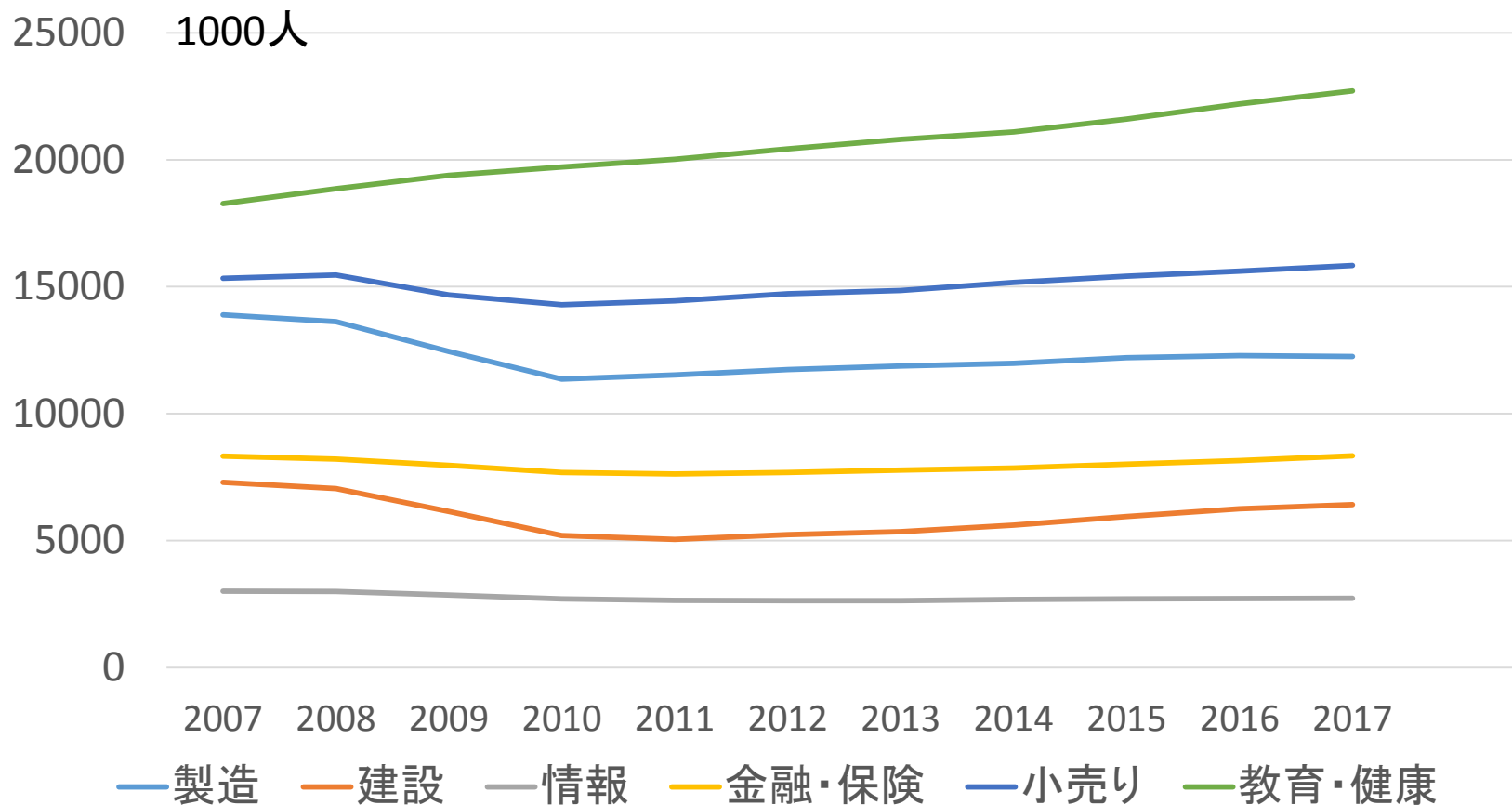
電源構成と原油価格の推移



注：電源構成は左軸、原油価格は右軸

出所：米エネルギー省、電気事業連合会

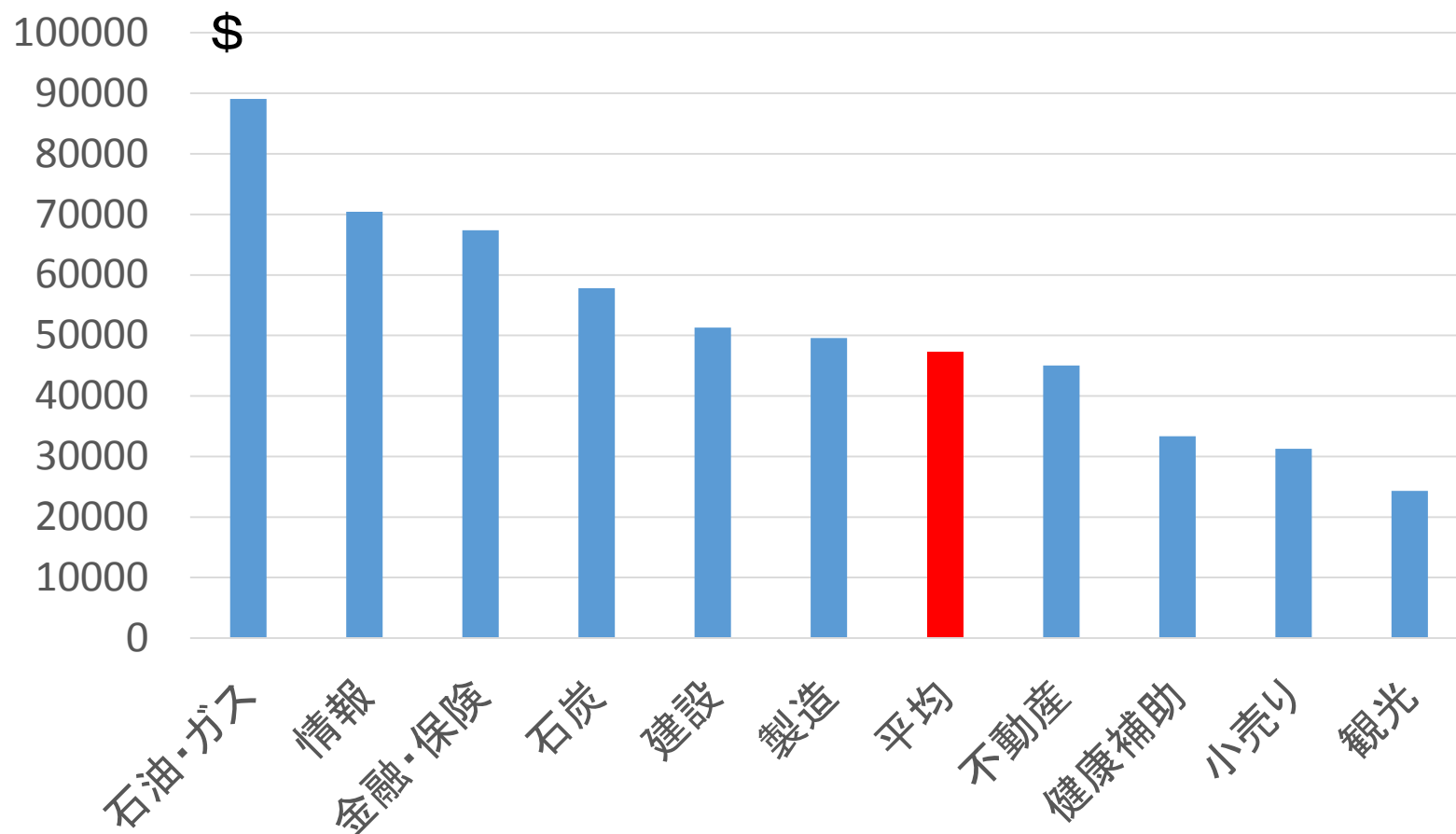
米国の産業別雇用者数推移



注：各年1月の数字

出所：米国労働統計局

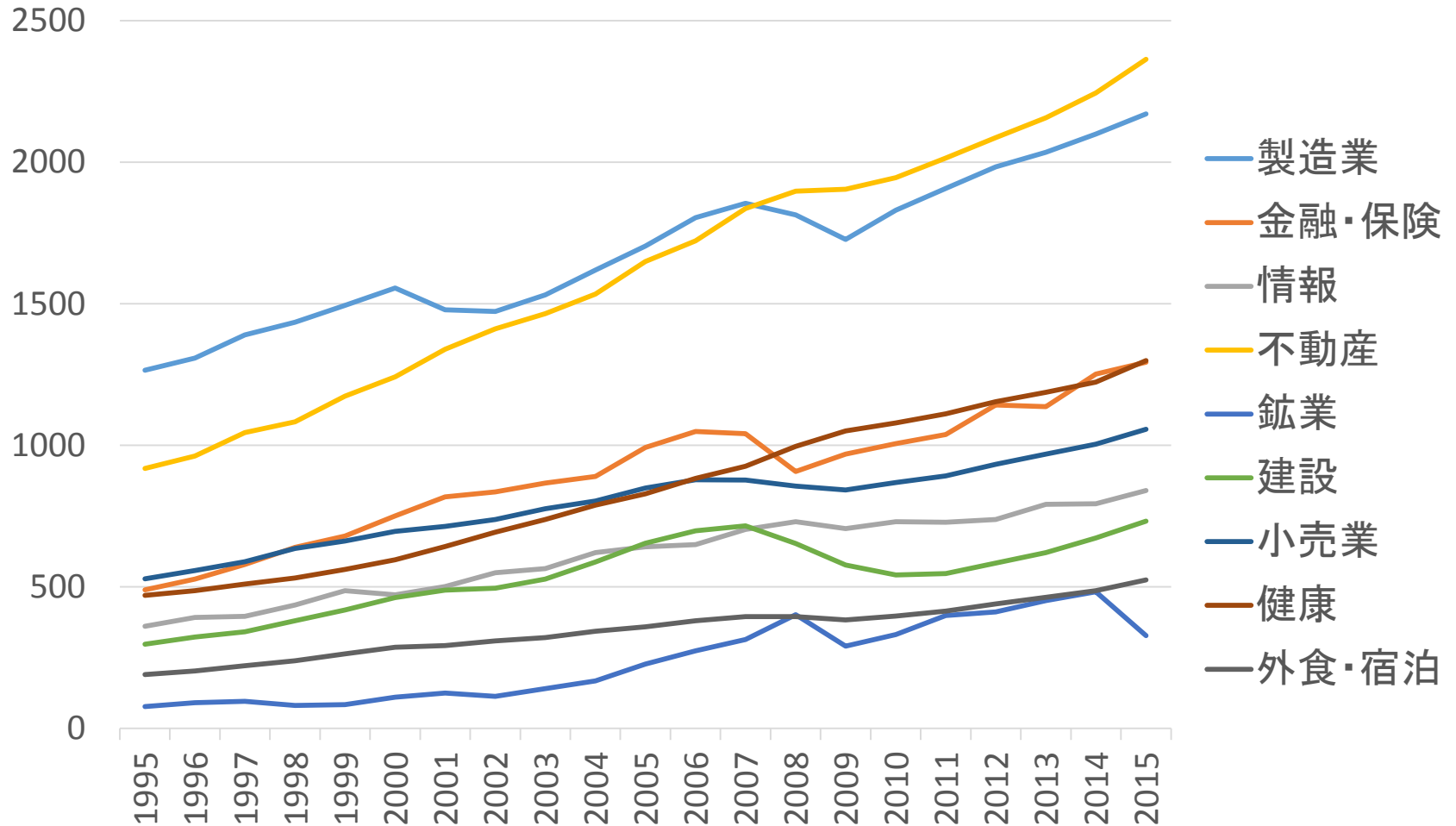
米国の産業別平均賃金(年収)



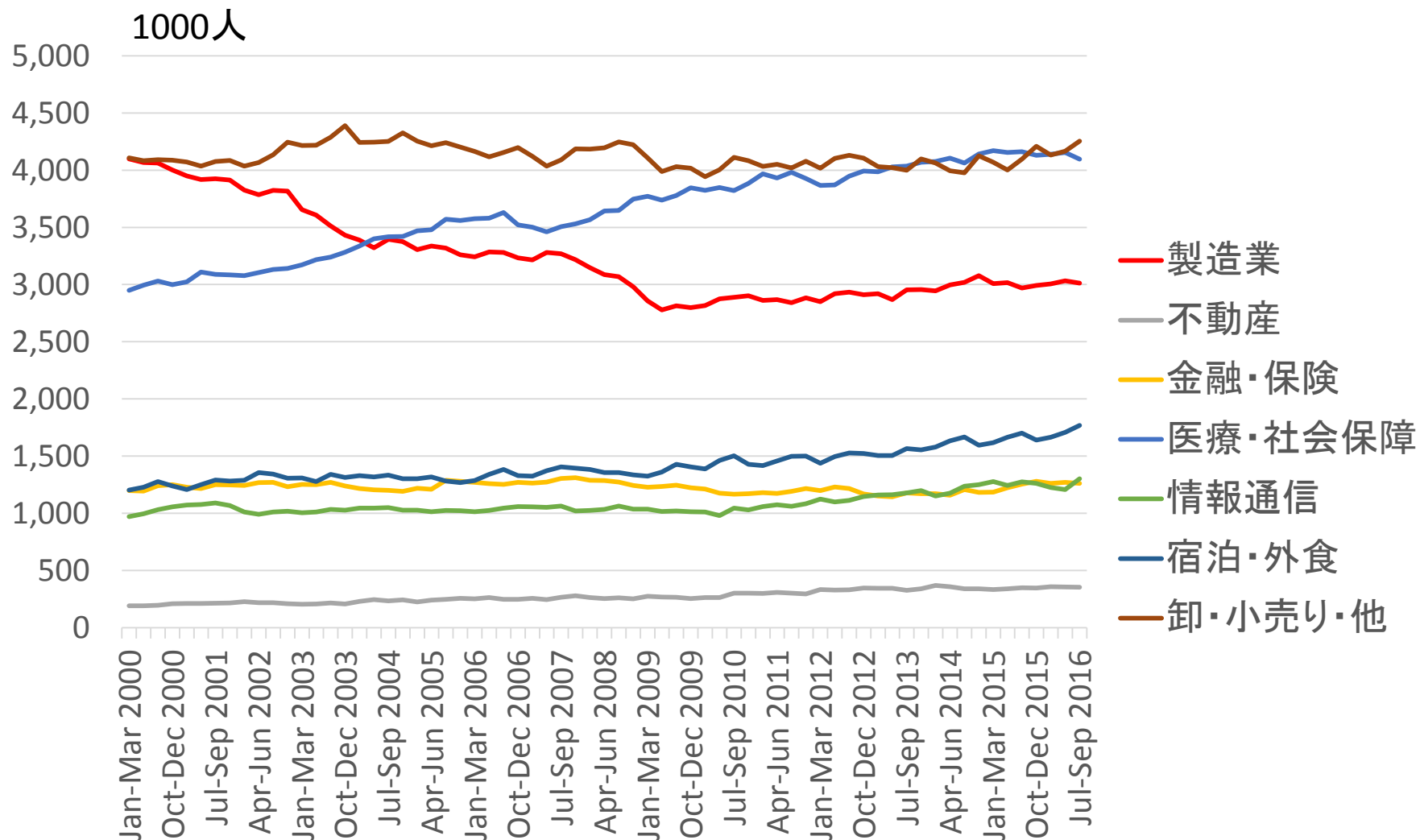
注: 2015年

出所: 米国労働統計局

米国の分野別付加価値額推移

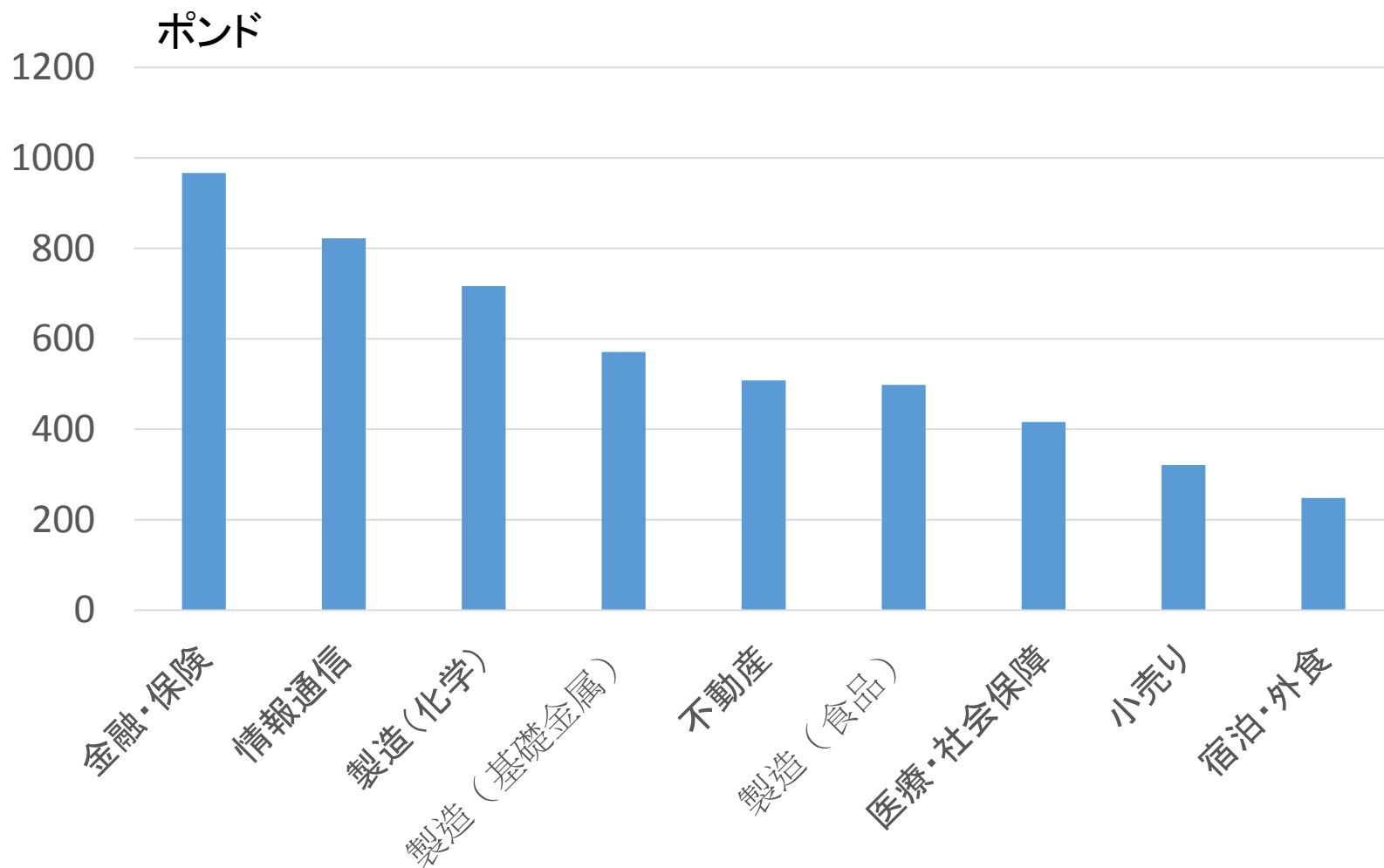


英国分野別雇用者数の推移



出所：英国政府統計局

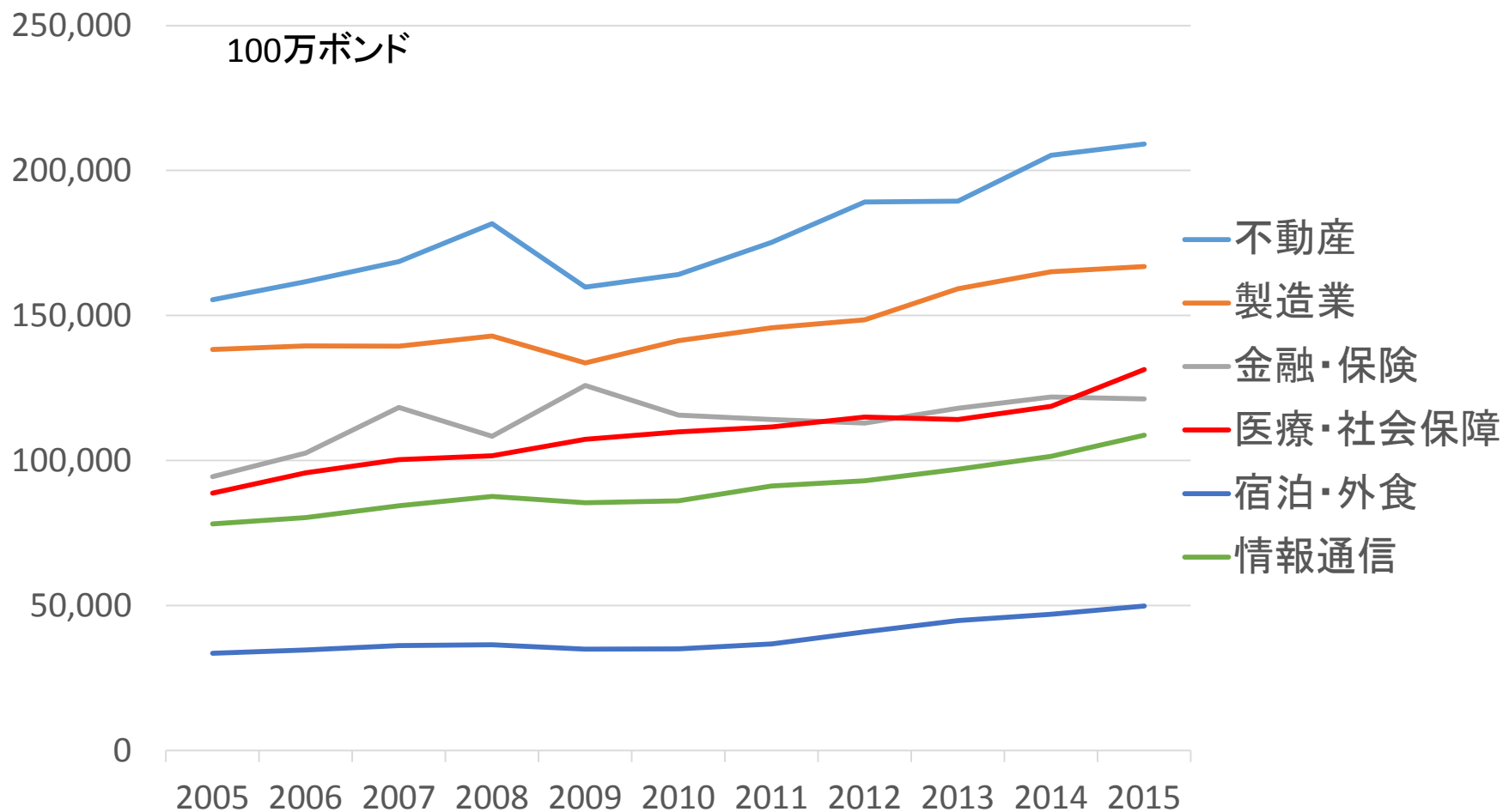
英国産業別賃金



注: 2016年10月の週給

出所: 英国政府統計局 ²³

英国の分野別名目GDPの推移



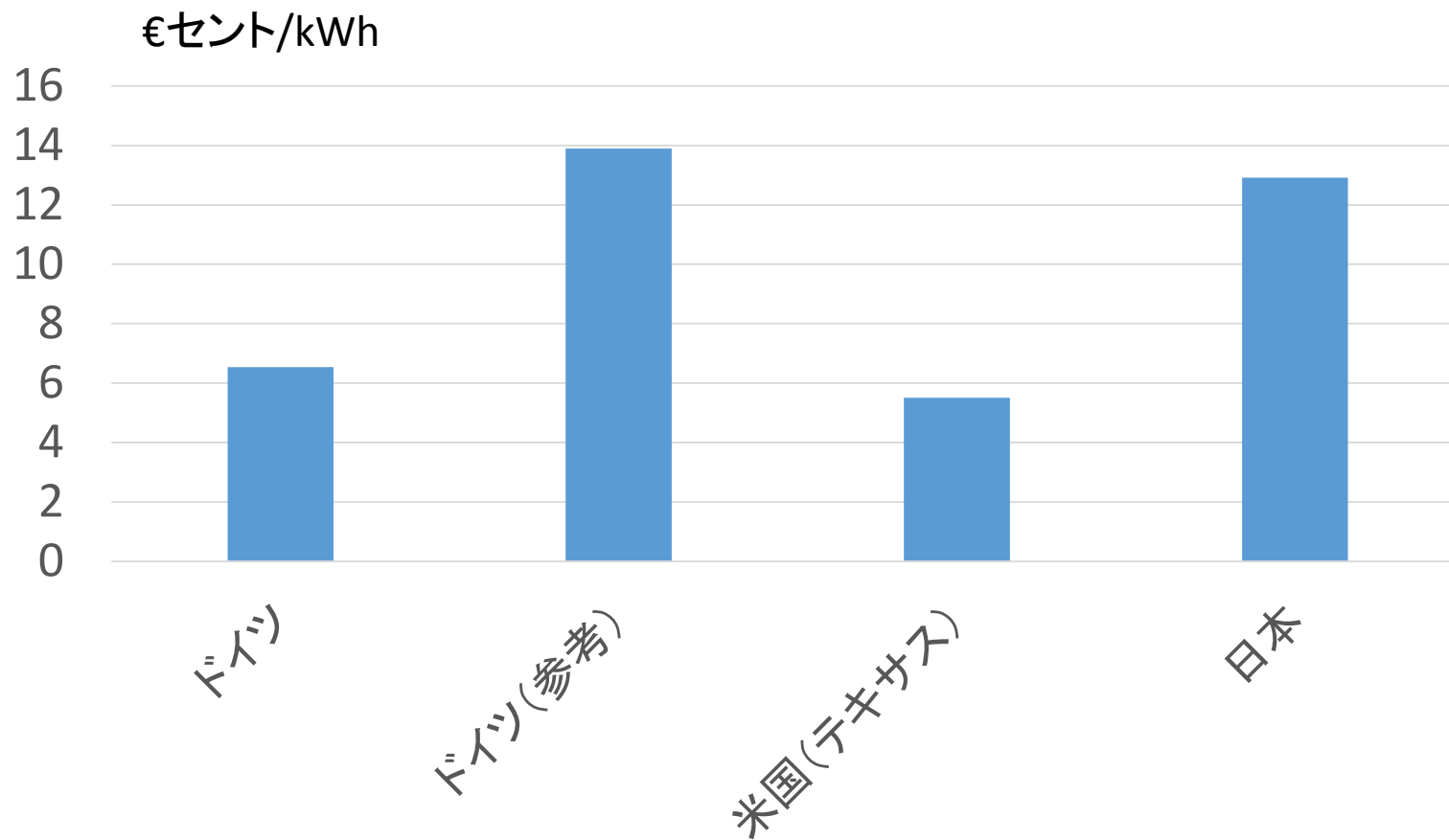
ドイツと日本の輸出額推移



注: 1€=115円

出所: ドイツ連邦政府統計局、日本財務省

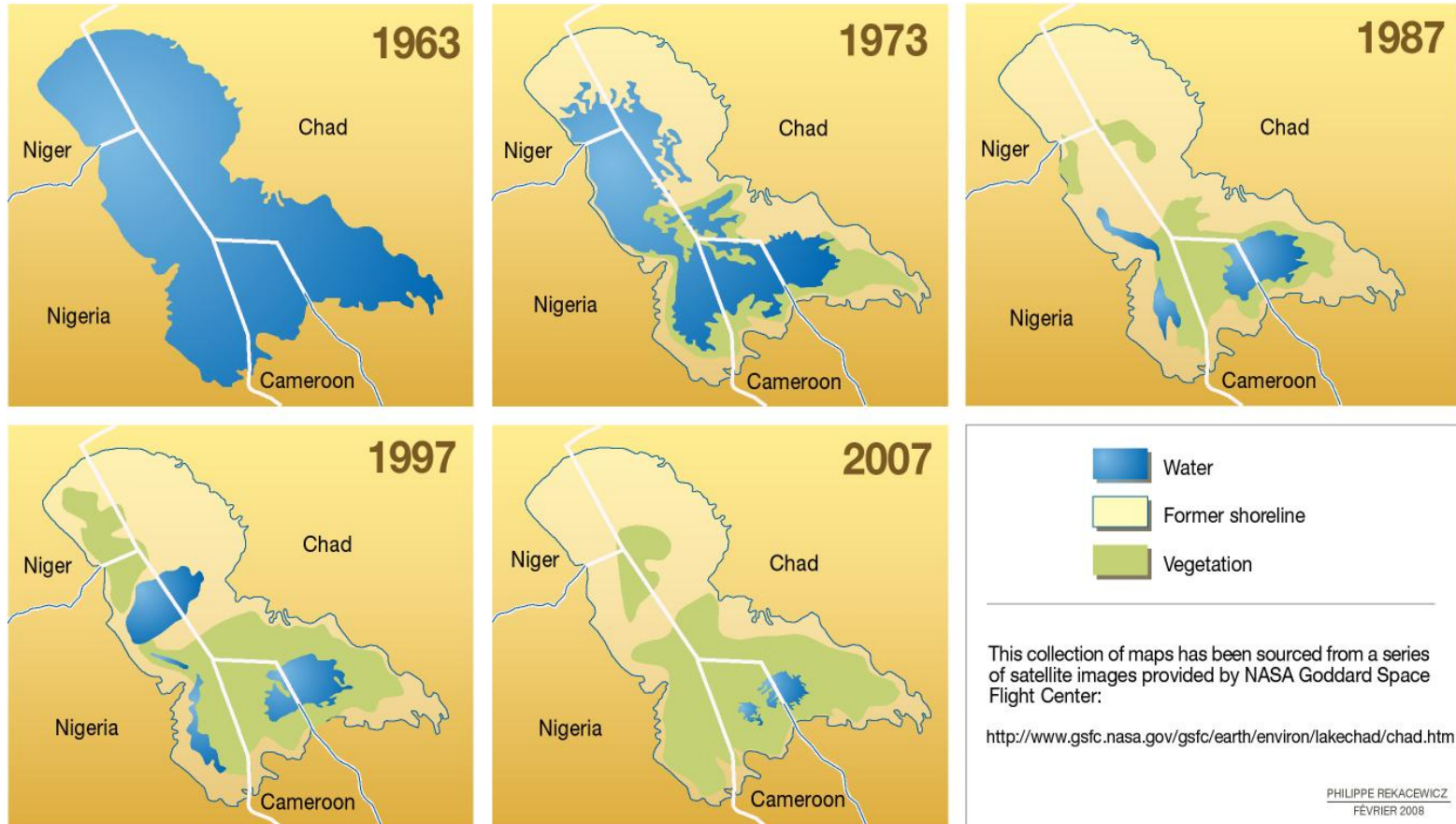
日米独の電気料金(電炉)



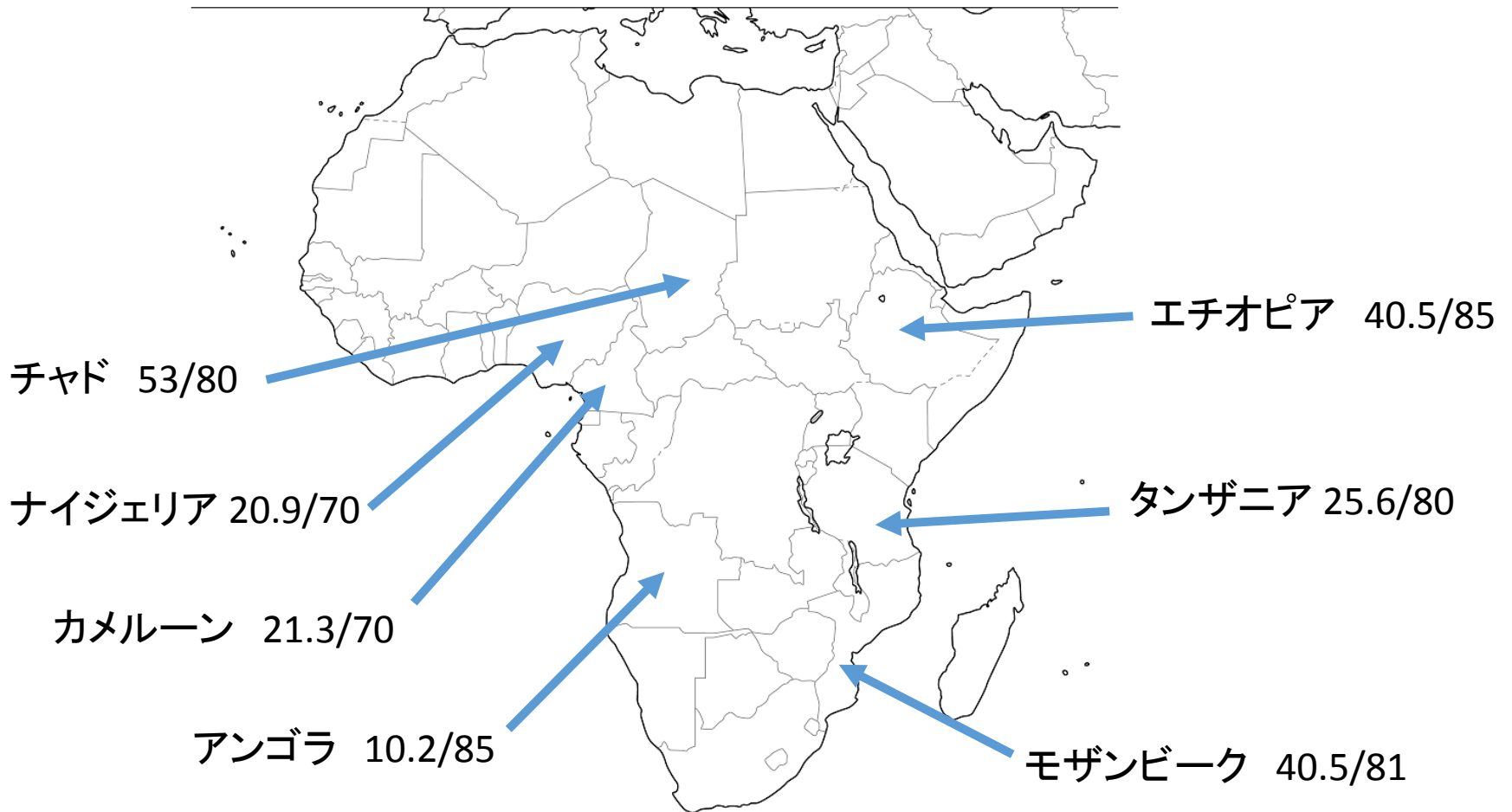
注: 2013年実績値

出所: Ecofys

チャド湖の湖面の変遷



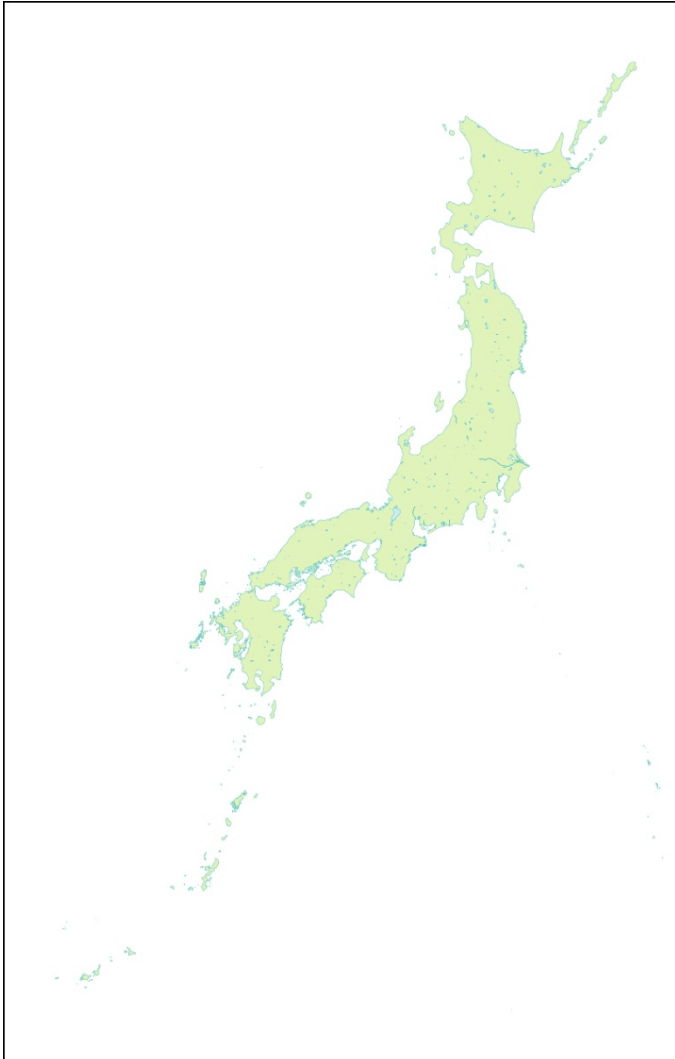
アフリカ諸国の農業部門



注：前の数字はGDPに占める農業比率、後ろは農業部門従事者比率

出典：CIA Worldfact Bookから作成

日本各地の二酸化炭素濃度



大船渡

412.0PPM

南鳥島

407.5PPM

与那国

411.0PPM

2016年4月平均値

気象庁データー

2030年温室効果ガス排出目標

基準年 国・地域	2013年	2005年	1990年
日本	<u>▲26%</u>	▲25.4%	▲18.0%
米国	▲18~21%	<u>▲26~28%</u>	▲14~16%
EU	▲24%	▲35%	<u>▲40%</u>

注：米国は2025年目標

1kWh当たりの燃料費とCO₂排出量

燃料	2015年1月の 燃料費 (円/1kWh)	2016年1月の 燃料費 (円/1kWh)	CO ₂ 排出量 (グラム/1kWh)
石炭	3.4	2.7	943
石油	11.7	6.8	738
LNG	12.4	6.4	599

注: 輸入価格を基にしているため、実際のコストはこれより高くなる。また、発電効率によりコストは異なる。

出所: 貿易統計
電力中央研究所

化石燃料による発電上位国

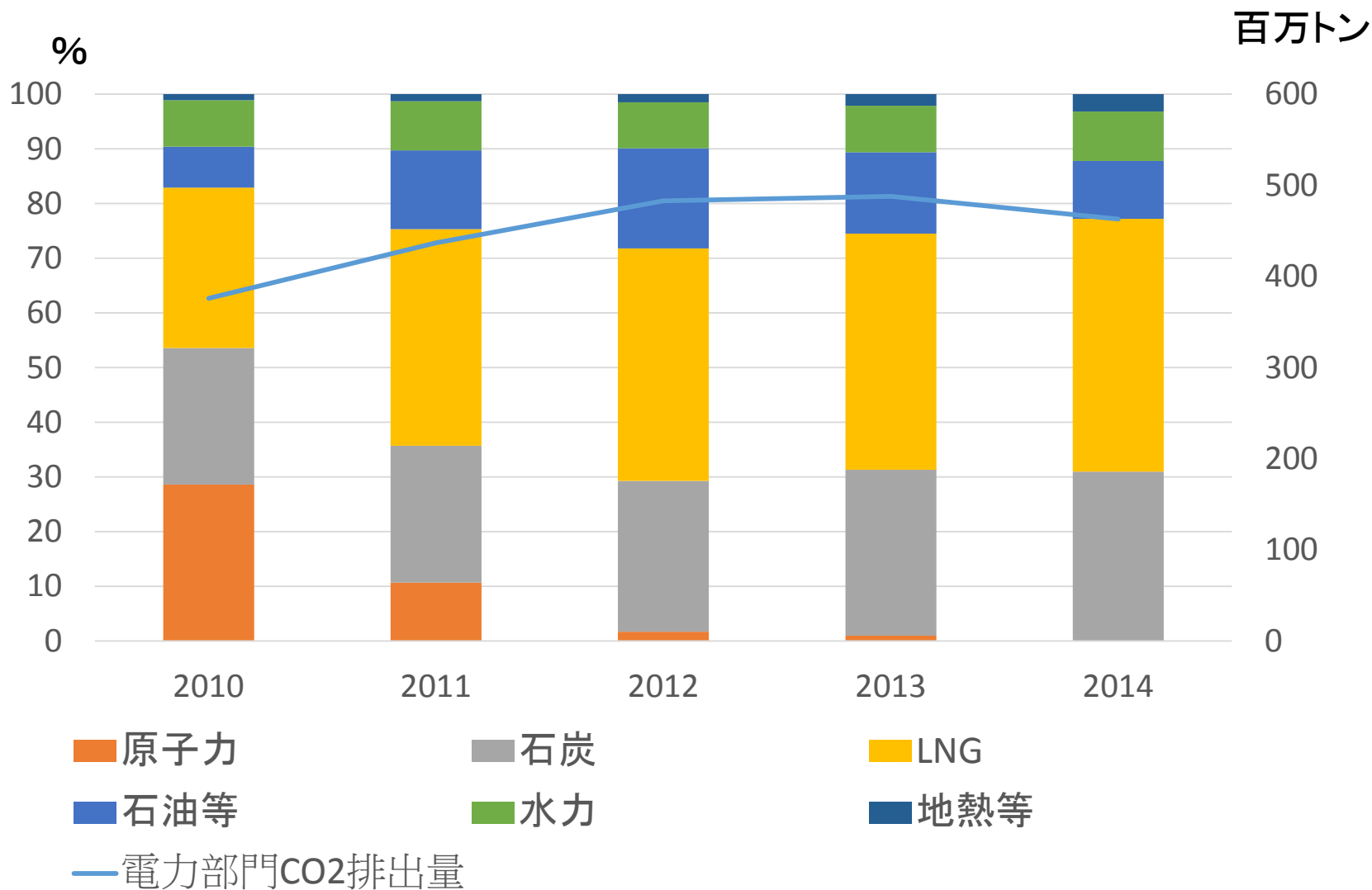
単位: 10億kWh

石炭		石油		天然ガス	
中国	4,111	日本	150	米国	1,158
米国	1,712	サウジアラビア	134	ロシア	530
インド	869	イラン	71	日本	402
日本	337	メキシコ	48	イラン	178
ドイツ	293	クエート	39	メキシコ	166

注: 数字は2013年の発電量

出所: IEA

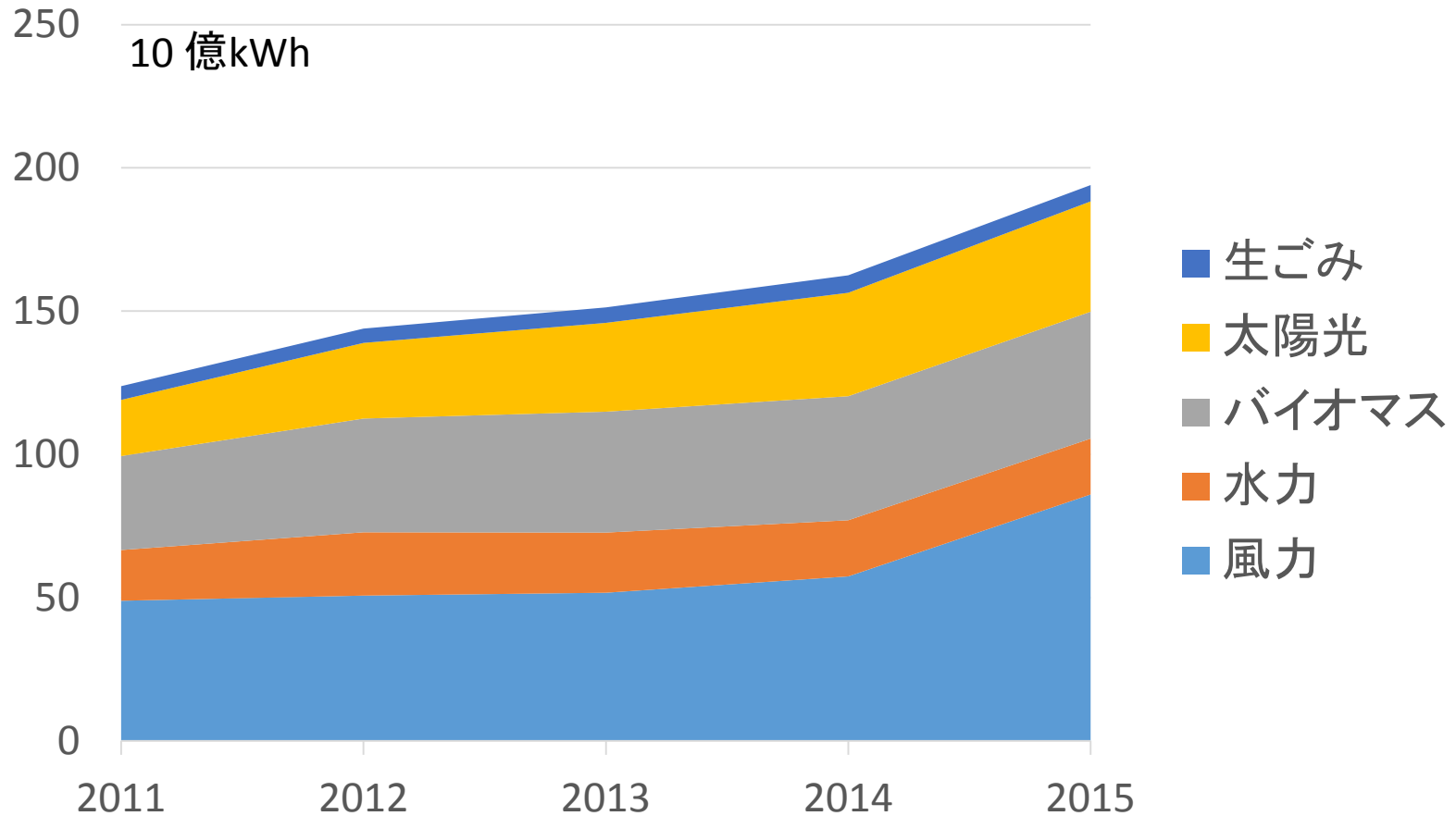
電力部門CO2排出量と電源構成推移



注:右軸はCO2排出量 左軸は電源構成比

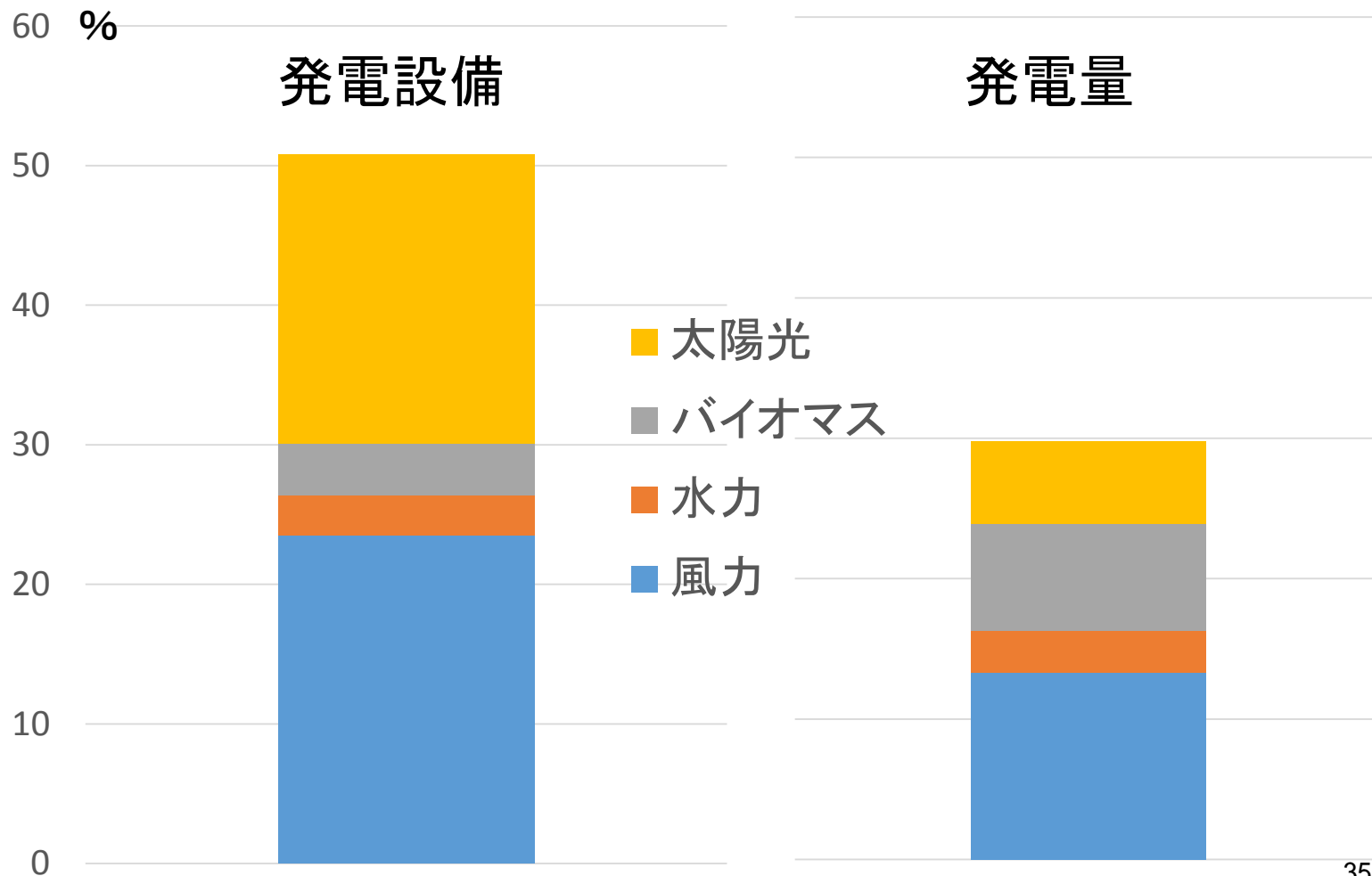
出所:環境省,電気事業連合会 ³³

ドイツの再エネ発電量推移



出所:ドイツ経済エネルギー省

ドイツの再エネ発電設備と発電量



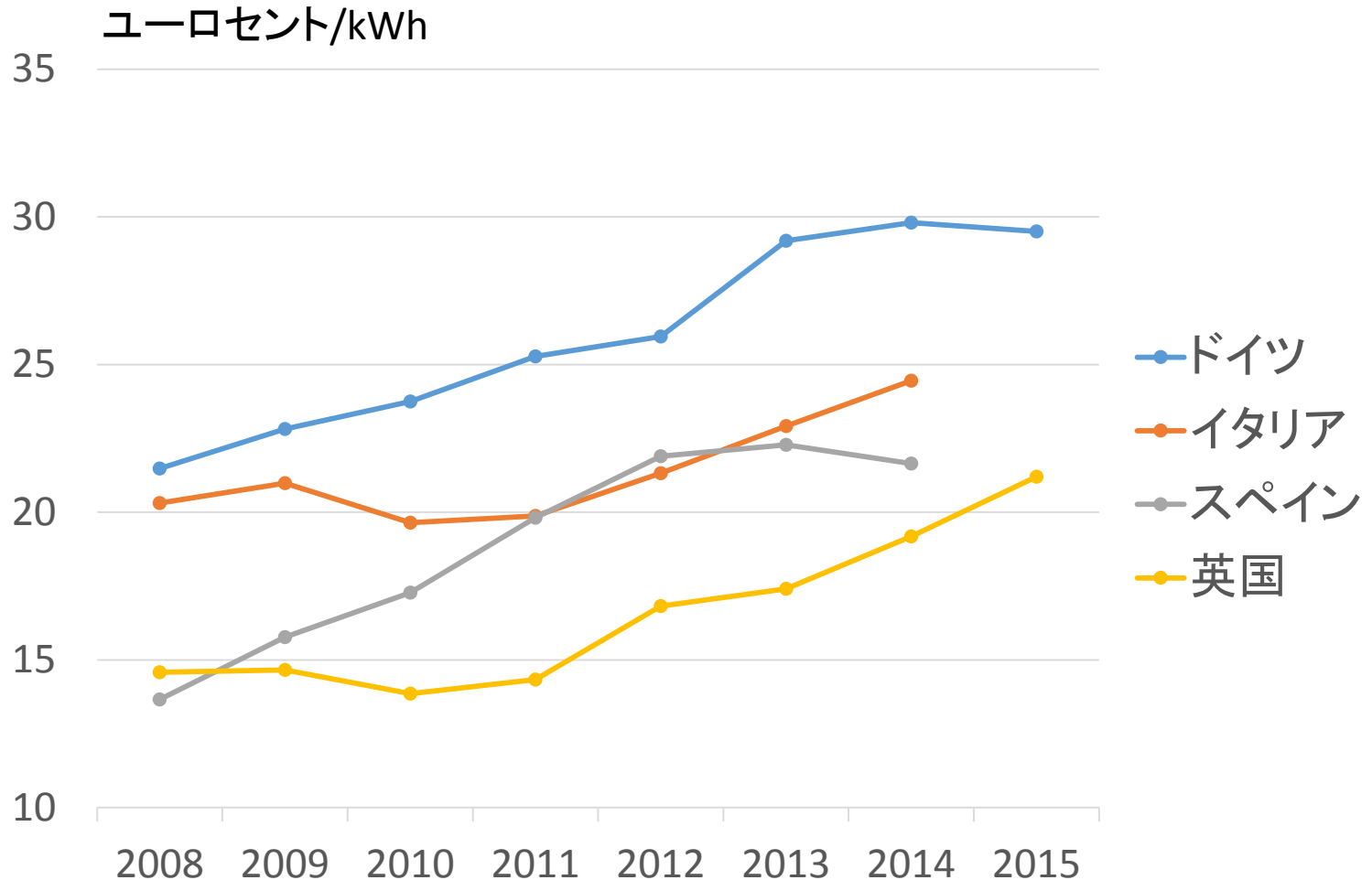
再エネのシステムコスト

単位: 米セント/kWh

国名	風力30%	風力10%	太陽光30%	太陽光10%
英国	4.54	3.41	7.17	5.79
米国	2.82	2.05	2.82	1.48
ドイツ	4.29	2.79	8.30	3.56

出所: IEA

欧州主要国の家庭用電気料金推移



注：標準家庭の税込価格、各年の前期

出所：EU統計

英国のFIT見直し

2016年1月以降

設備量	買い取り価格 (ペンス/kWh)	設備量	買い取り価格 (ペンス/kWh)
0-10kW	1.63	<4kW	12.47
10-50kW	3.69	4-50kW	11.30
50-250kW	2.64	50-150kW	9.63
		150-250kW	9.21

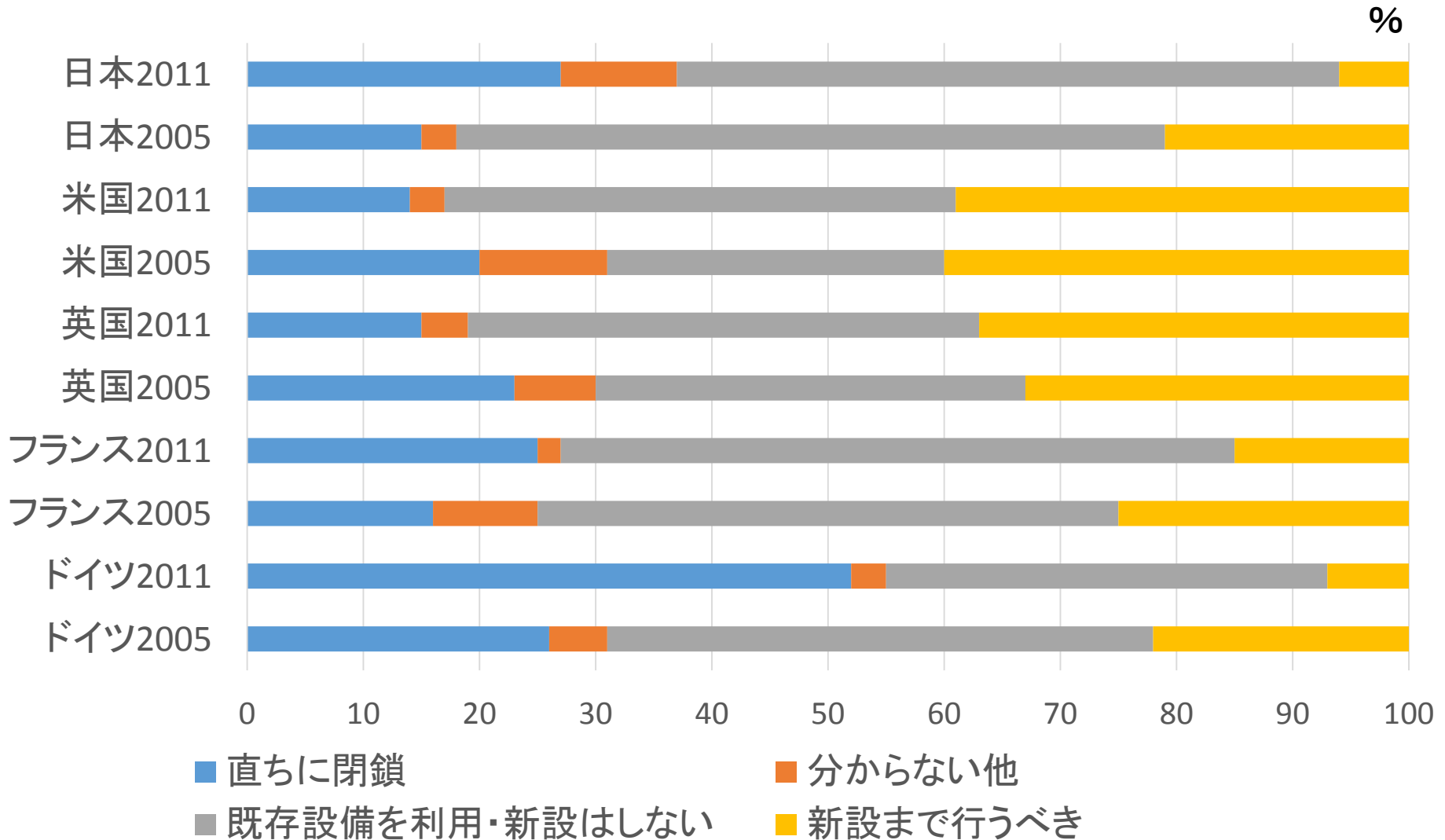
出所: 英旧エネルギー気候変動省₃₈

不安定電源-再エネの問題

デンマーク 2015年1月から12月

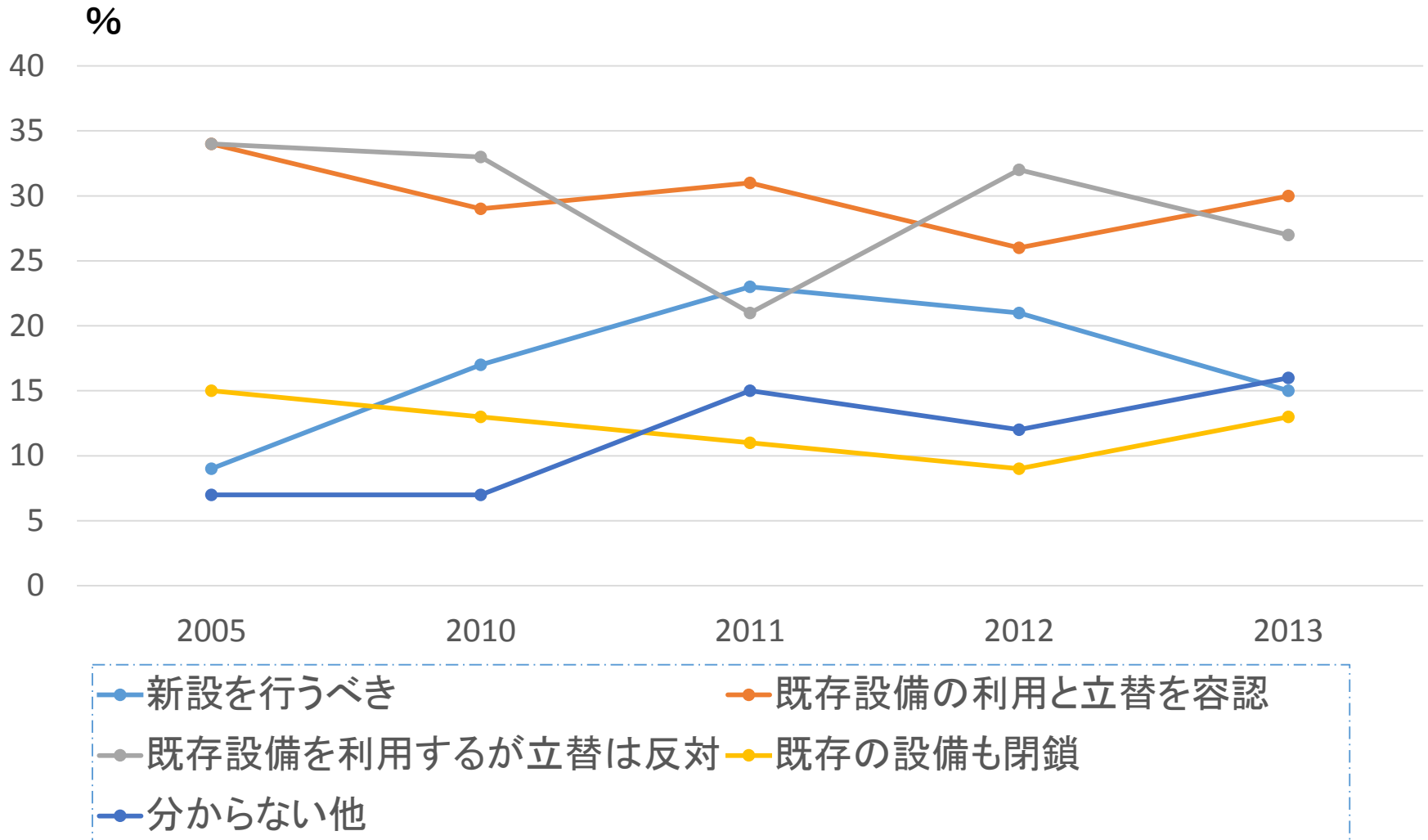
	電力量(100万kWh)	シェア(%)
火力発電	10500	38.2%
風力など再エネ	17000	61.8%
(うち風力)	(14100)	(51.3%)
輸出量-	9692	
輸入量+	15898	

原子力発電に関する意見の変化

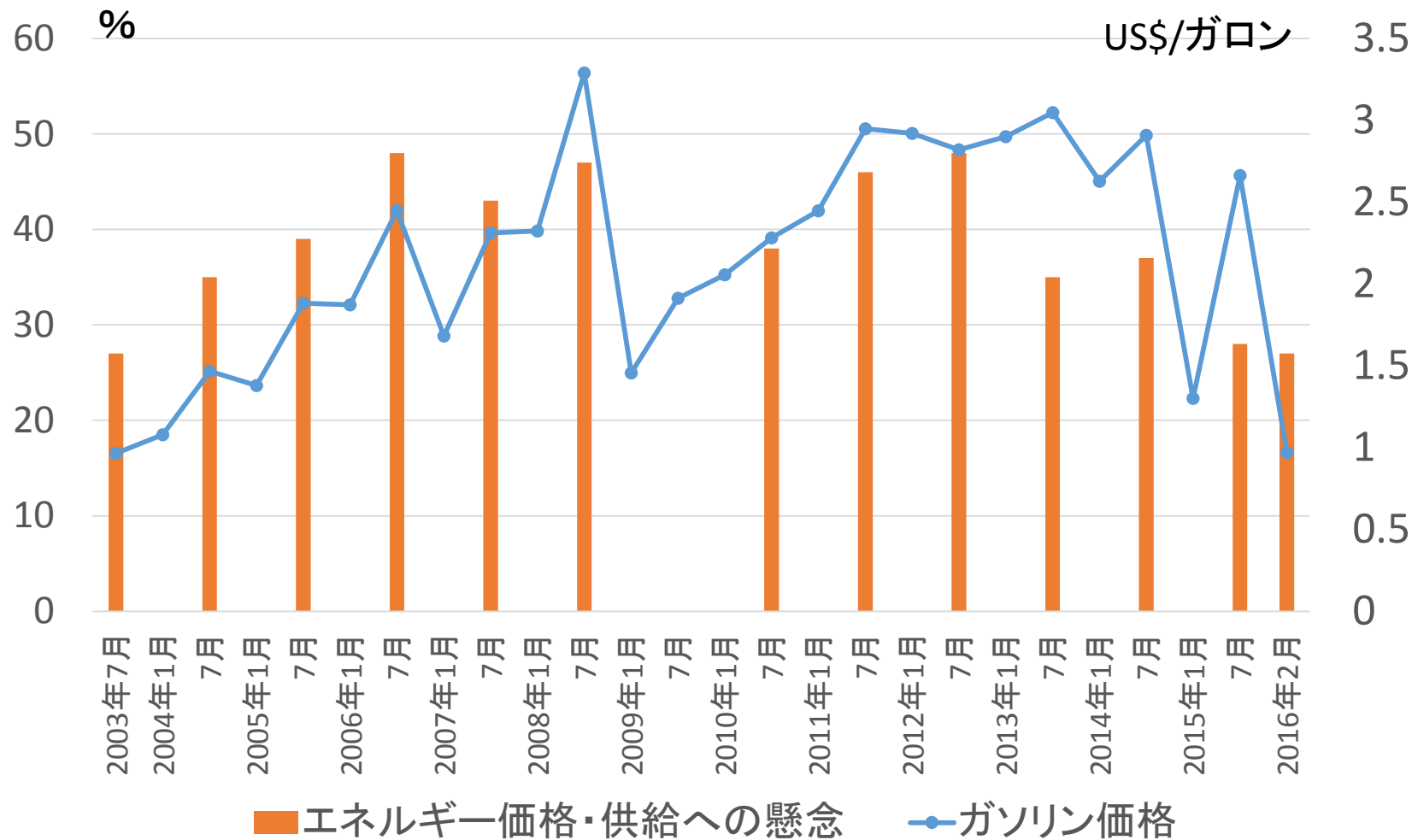


出所: BBC World Service Poll, November 2011

英国の原子力発電への世論



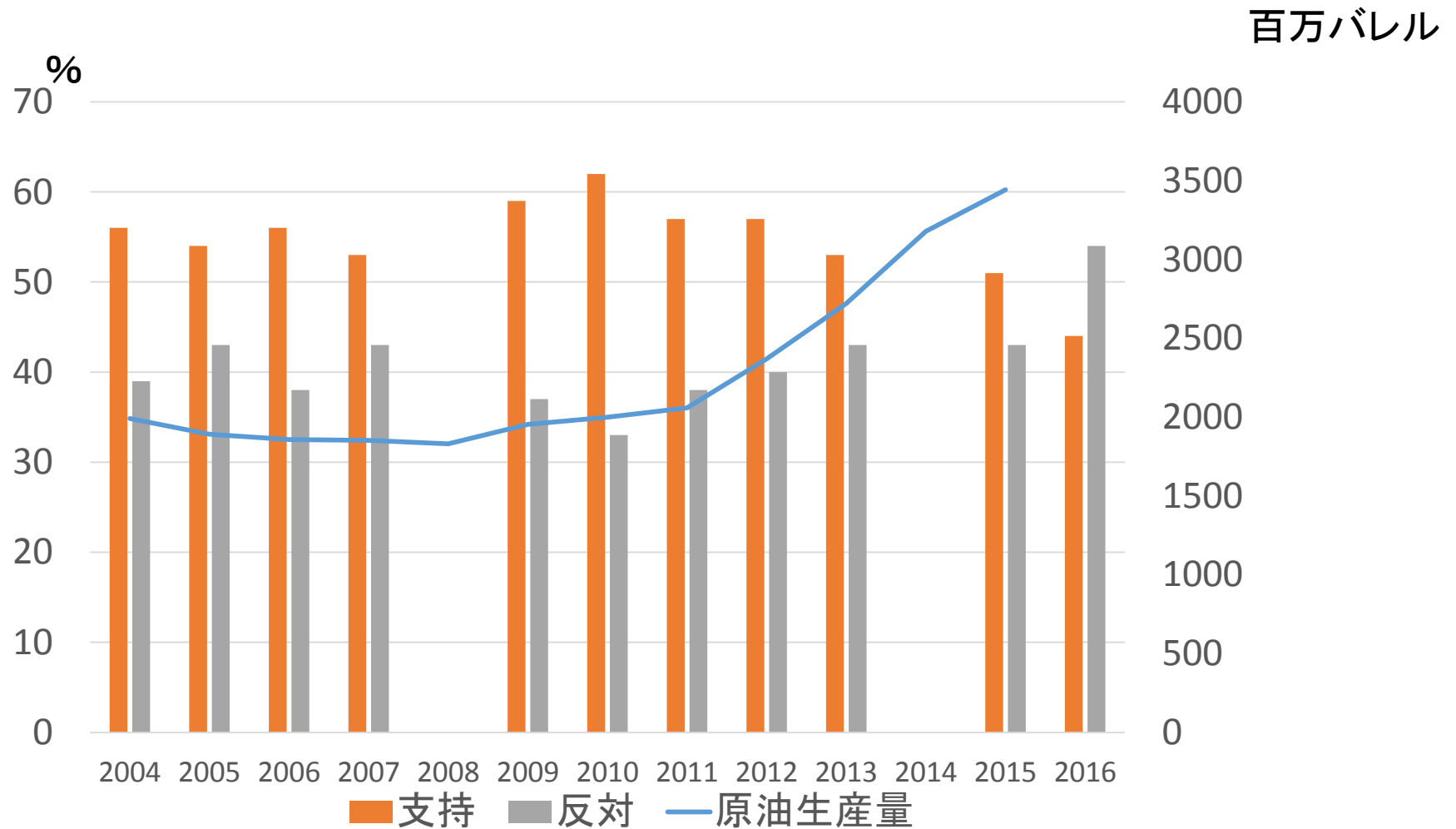
ガソリン価格とエネルギー供給への懸念



注: 2009年は調査なし。調査は7月に行われているわけではない。

出所: ガソリン価格は米エネルギー情報管理局、懸念率はギャラップ

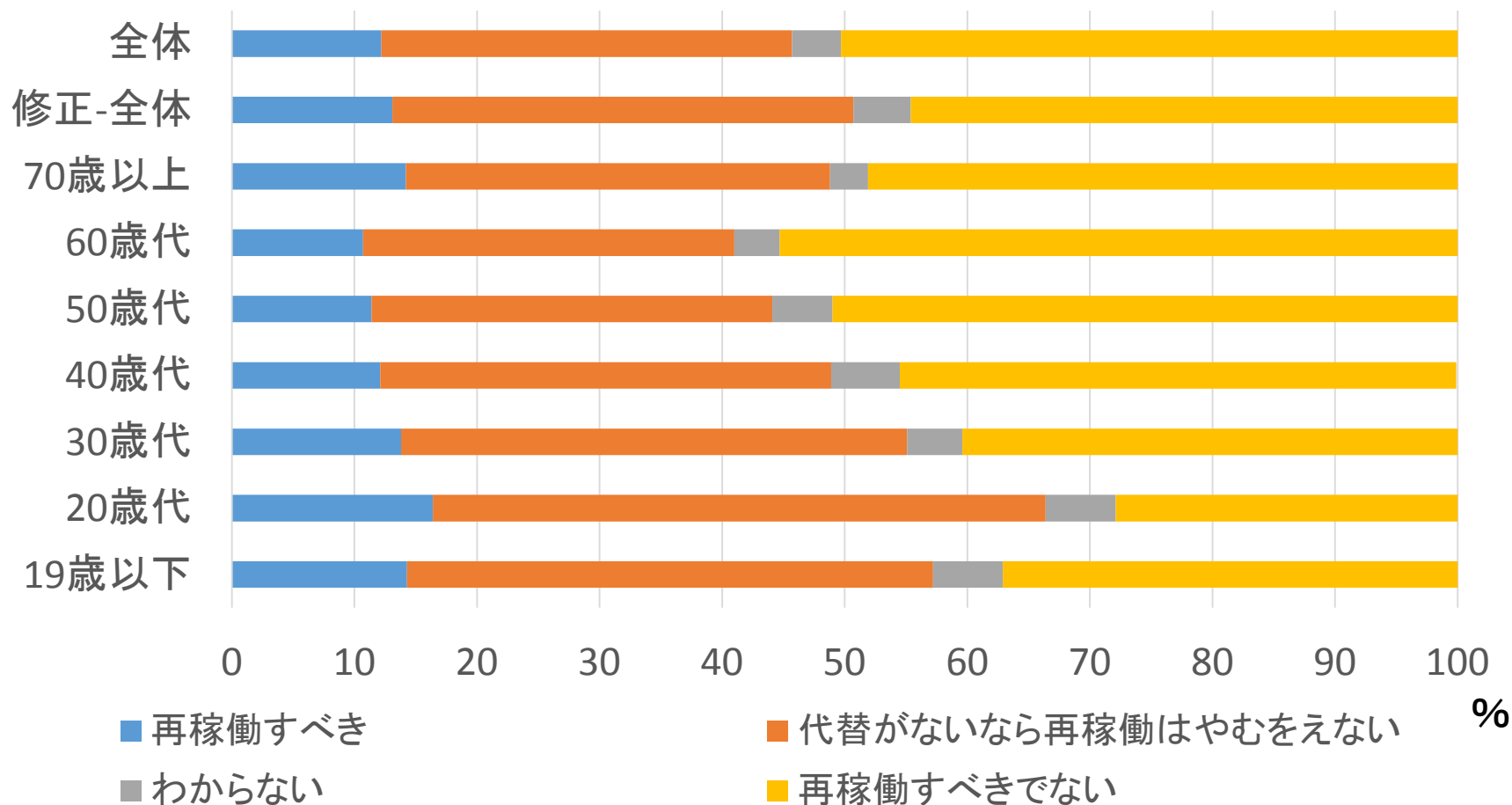
原油生産量と原子力発電支持率推移



注：2008/14年は調査なし。

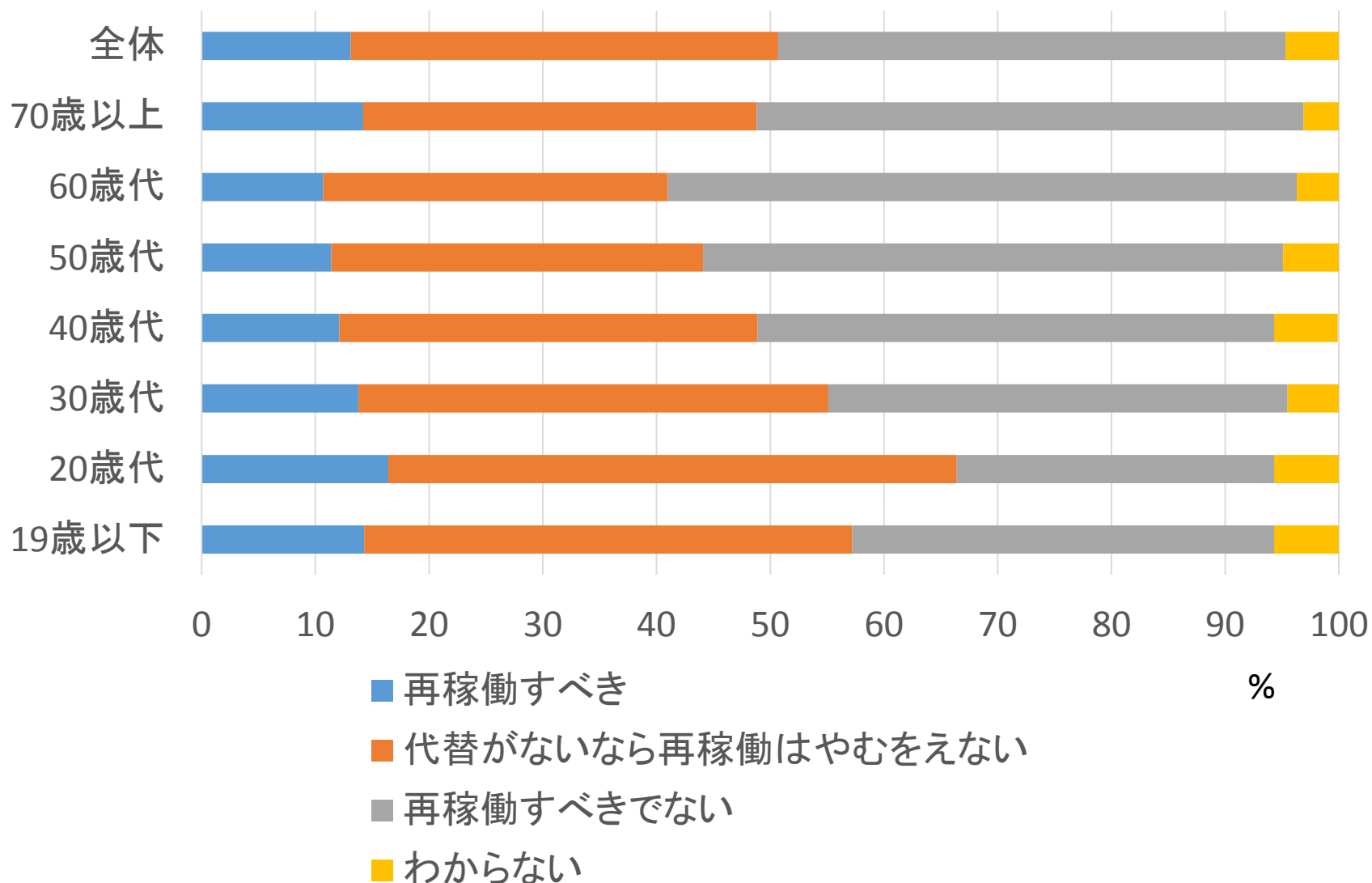
出所：米エネルギー情報管理局、ギャラップ 43

浜岡原発再稼働に関する意見



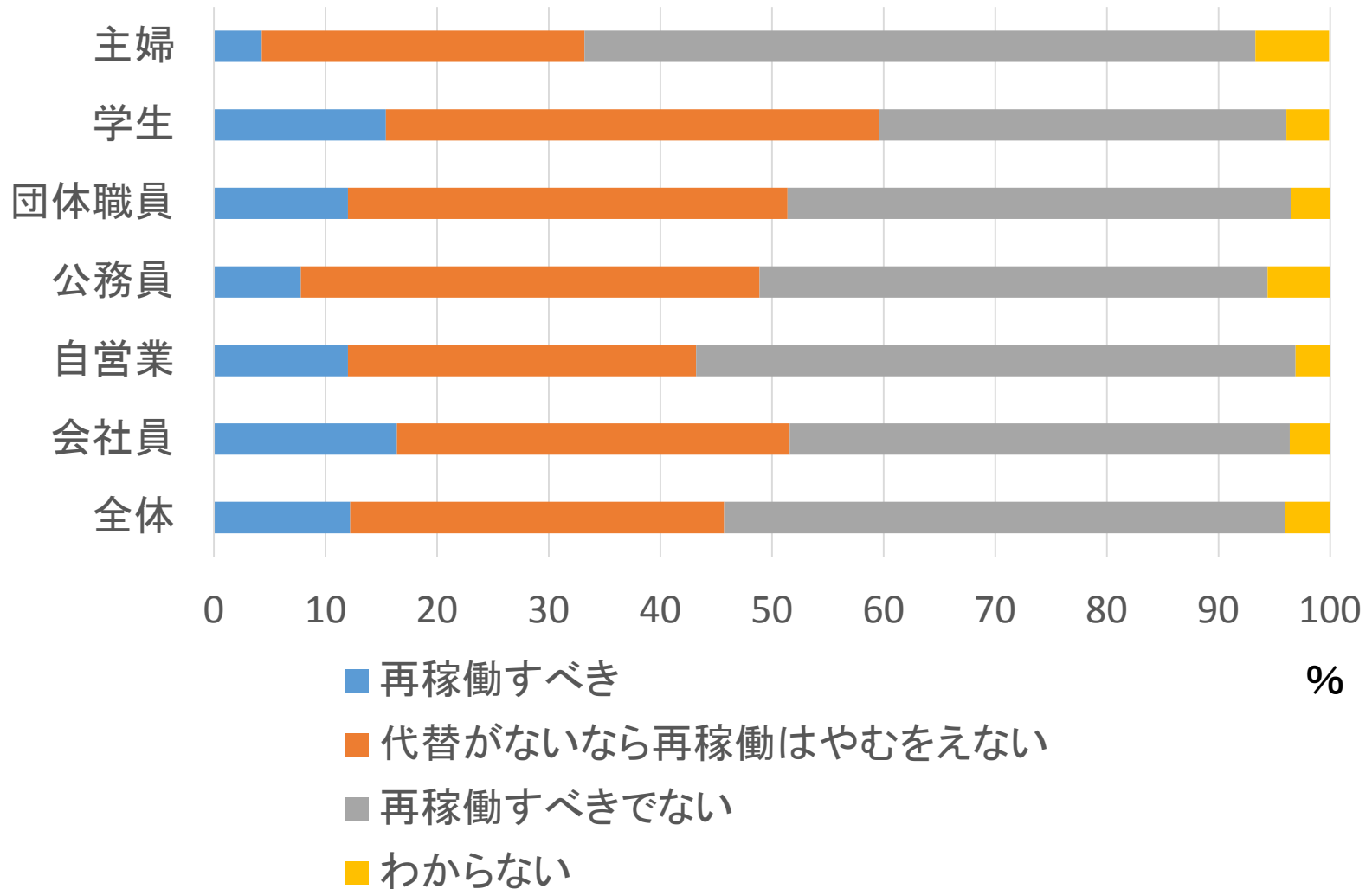
注：全体はアンケート結果の生データ。修正-全体は日本の年齢構成を反映し、アンケート結果を再計算したもの。

再稼働に関する年齢別意見



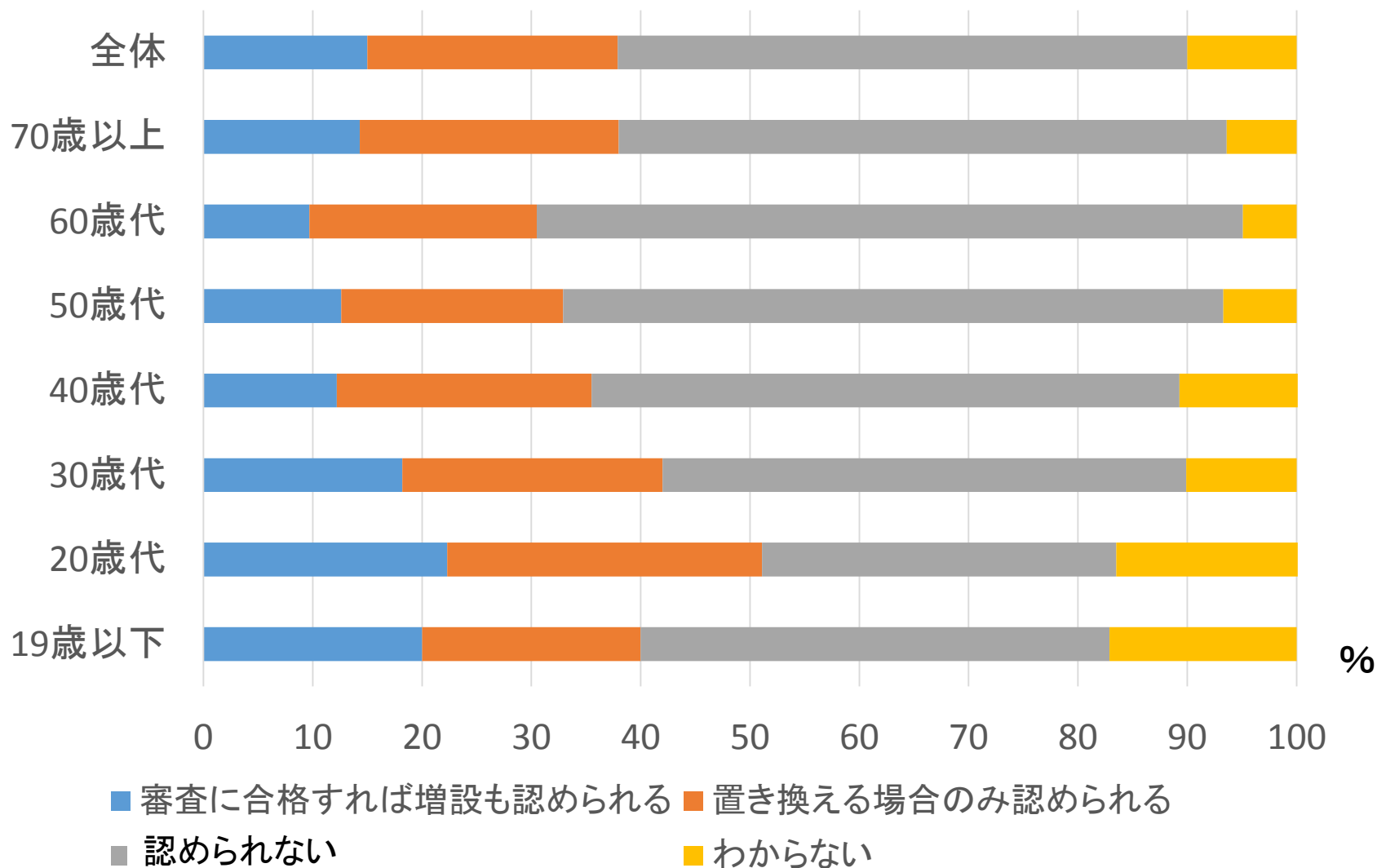
注: 全体の比率は総務省の年齢別構成比による

再稼働に関する職業別意見



注：年齢構成による調整を行っていない生のデータ 46

増設に関する年齢別意見



注：全体の比率は総務省の年齢別構成比による

原発は安定供給に必要なか

	追加の燃料費発生 知っていた	追加の燃料費発生 知らなかった
回答数	3026	4333
そう思う	22.7	9.7 %
おおむねそう思う	28.2	30.1
あまりそう思わない	17.5	23.6
そう思わない	29.3	29.4
わからない	2.3	7.1

原発は温暖化対策に必要か

	日本の目標値 知っていた	日本の目標値 知らなかった
回答数	3963	3397
そう思う	15.4	9.5 %
おおむねそう思う	27.1	25.1
あまりそう思わない	22.0	26.5
そう思わない	30.8	27.1
わからない	4.7	11.7

米国の世代別、性別世論

%

	原子力発電に賛成	原子力発電に反対
全米	57	40
男性	72	27
女性	42	51
18歳から49歳	53	44
50歳以上	61	34

出所 : Americans still favor nuclear power a year after Fukushima, March 2012