

2. 東日本大震災後のエネルギー事情

エネルギー政策基本法



平成26年4月 (第四次) エネルギー基本計画 (閣議決定)



平成27年7月 長期エネルギー需給見通し (エネルギーミックス)

「エネルギー政策の要諦は、安全性(Safety)を前提とした上で、エネルギーの安定供給(Energy Security)を第一とし、経済効率性の向上(Economic Efficiency)による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合(Environment)を図るため、最大限の取組を行うことである。」

「各エネルギー源は、それぞれサプライチェーン上の強みと弱みを持っており、安定的かつ効率的なエネルギー需給構造を一手に支えられるような単独のエネルギー源は存在しない。

危機時であっても安定供給が確保される需給構造を実現するためには、エネルギー源ごとの強みが最大限に発揮され、弱みが他のエネルギー源によって適切に補完されるような組み合わせを持つ、多層的な供給構造を実現することが必要である。」

「エネルギー分野においては、直面する課題に対して、一国のみによる対応では十分な解決策が得られない場合が増えてきている。

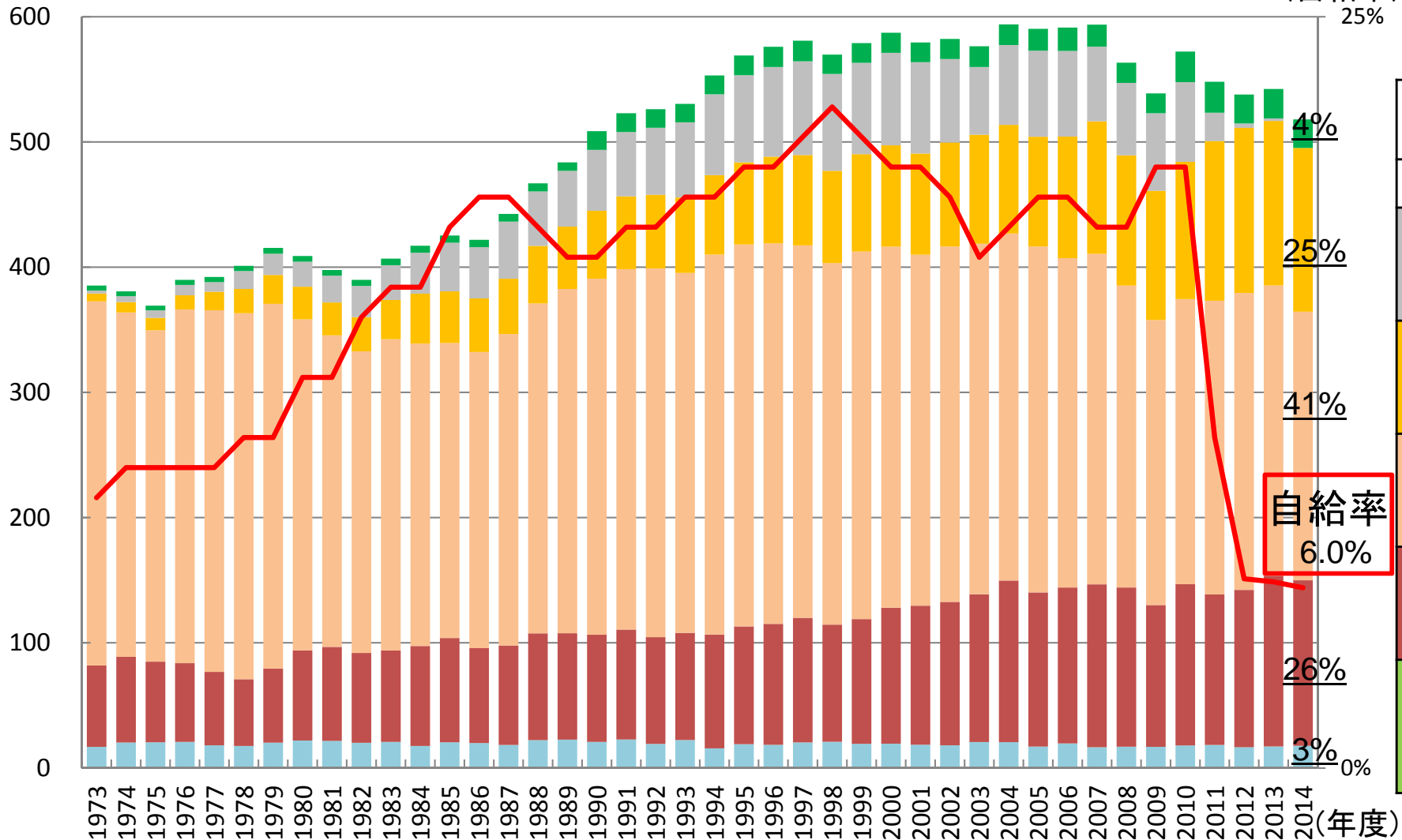
例えば、原子力の平和・安全利用や地球温暖化対策、安定的なエネルギー供給体制の確保などについては、関係する国々が協力をしなければ、本来の目的を達成することはできず、国際的な視点に基づいて取り組んでいかなければならないものとなっている。

エネルギー政策は、こうした国際的な動きを的確に捉えて構築されなければならない。」

我が国の一次エネルギー供給の推移

- 我が国はエネルギー源のほとんどを海外からの輸入に依存。
- オイルショック等を踏まえ、省エネ対策強化や再エネ・原子力発電の拡大により化石燃料依存度の低減に努めてきたが、震災以降、原子力発電の順次停止により原子力の比率が低下し、原子力代替のための火力発電の増加等により天然ガス、石油の比率が増加。

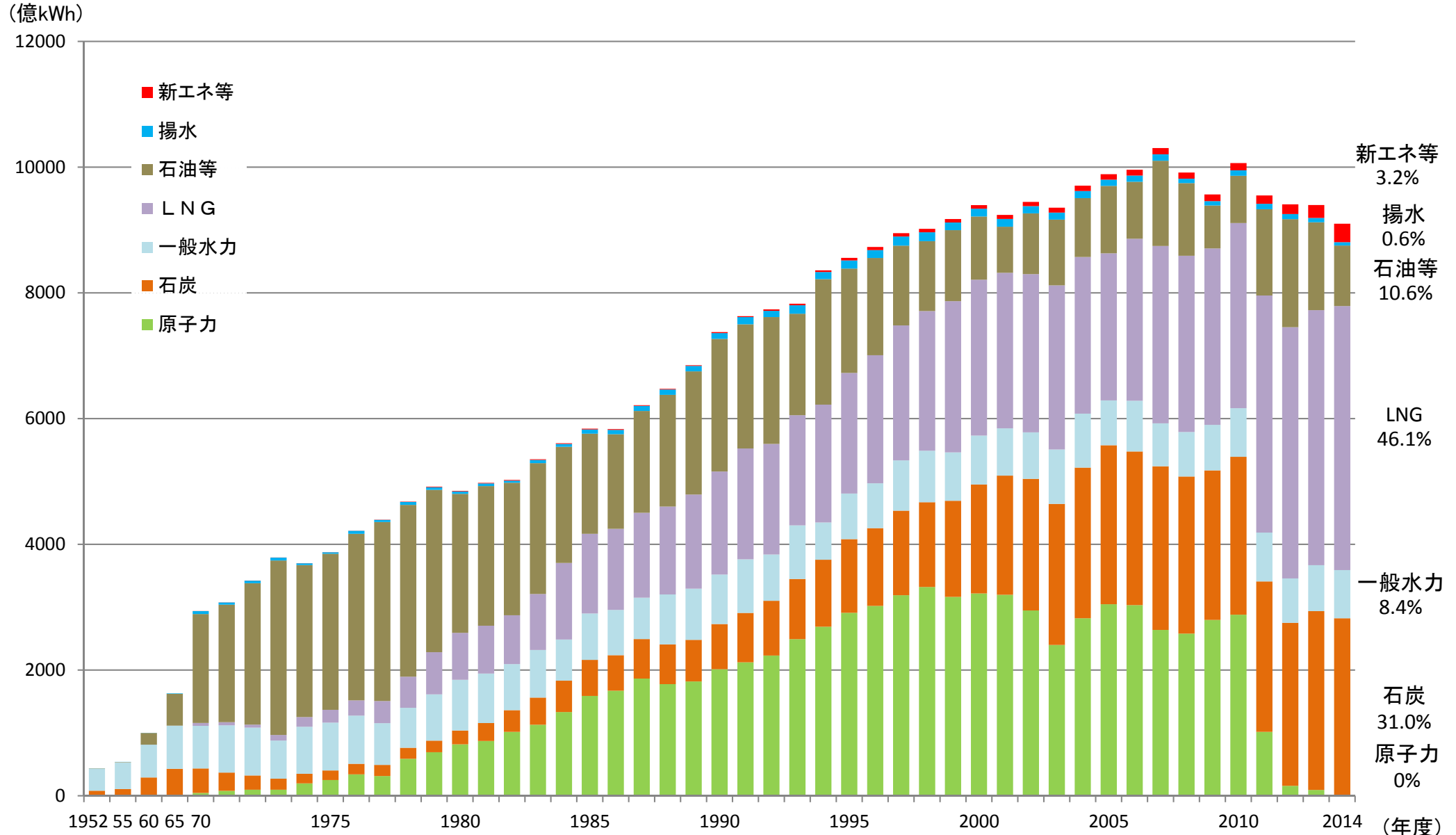
(原油換算百万kl) 水力 石炭 石油 天然ガス 原子力 再エネ等 自給率 (自給率)



一次エネルギー供給 震災前との比較	
エネルギー源	2010→2014
原子力	▲100%
天然ガス	+19%
石油	▲6%
石炭	+3%
再エネ (水力含む)	+5%

我が国の電源構成の推移

- 震災以降、原子力比率が低下。代替としての火力発電増加によりLNG、石油の比率が増加。
- 2014年度末の電源構成は、LNG火力46.1%、石炭31.0%、石油等火力10.6%、水力9.0%、新エネ等3.2%、原子力0%

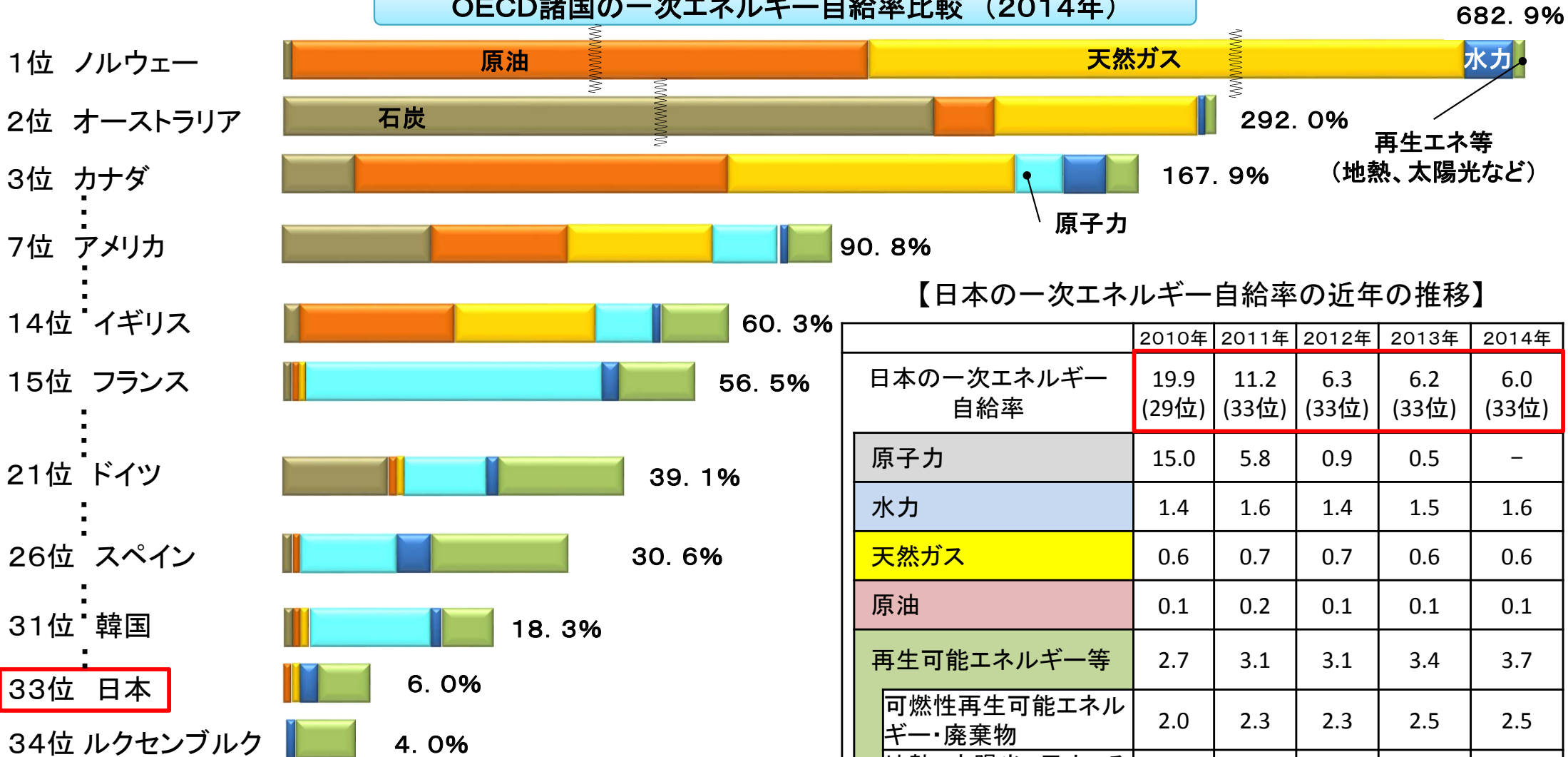


安定供給：自給率(現状)

- ▶ 震災前(2010年:19.9%)に比べて大幅に低下。OECD34か国中、2番目に低い水準に。
- ▶ 震災前を更に上回る概ね25%程度まで改善することを目指す。

※ IEAは原子力を国産エネルギーとして一次エネルギー自給率に含めており、我が国でもエネルギー基本計画で「準国産エネルギー」と位置付けている。

OECD諸国の一次エネルギー自給率比較 (2014年)



【日本の一次エネルギー自給率の近年の推移】

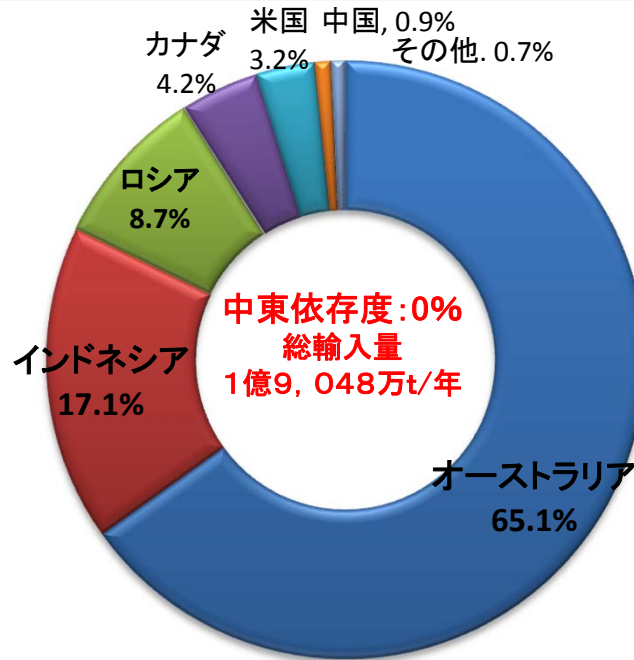
	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
日本の一次エネルギー自給率	19.9 (29位)	11.2 (33位)	6.3 (33位)	6.2 (33位)	6.0 (33位)
原子力	15.0	5.8	0.9	0.5	-
水力	1.4	1.6	1.4	1.5	1.6
天然ガス	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6
原油	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
再生可能エネルギー等	2.7	3.1	3.1	3.4	3.7
可燃性再生可能エネルギー・廃棄物	2.0	2.3	2.3	2.5	2.5
地熱、太陽光、風力、その他	0.7	0.8	0.8	1.0	1.2

【出典】 IEA「Energy Balance of OECD Countries 2016」を基に作成

日本の化石燃料の輸入先および中東依存度

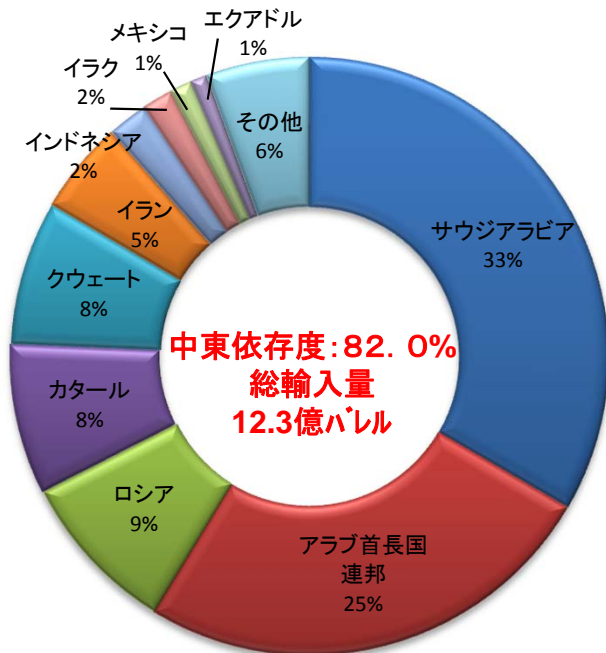


石炭 (2015年)

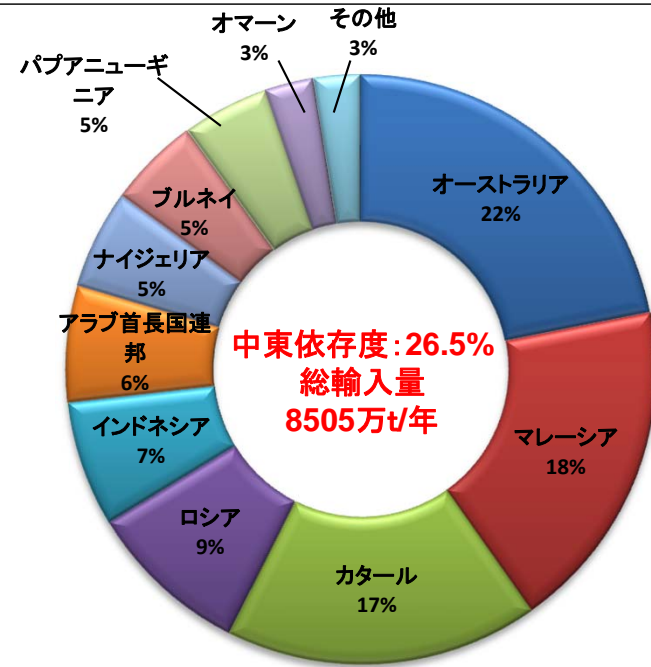


出典: 貿易統計

原油 (2015年)

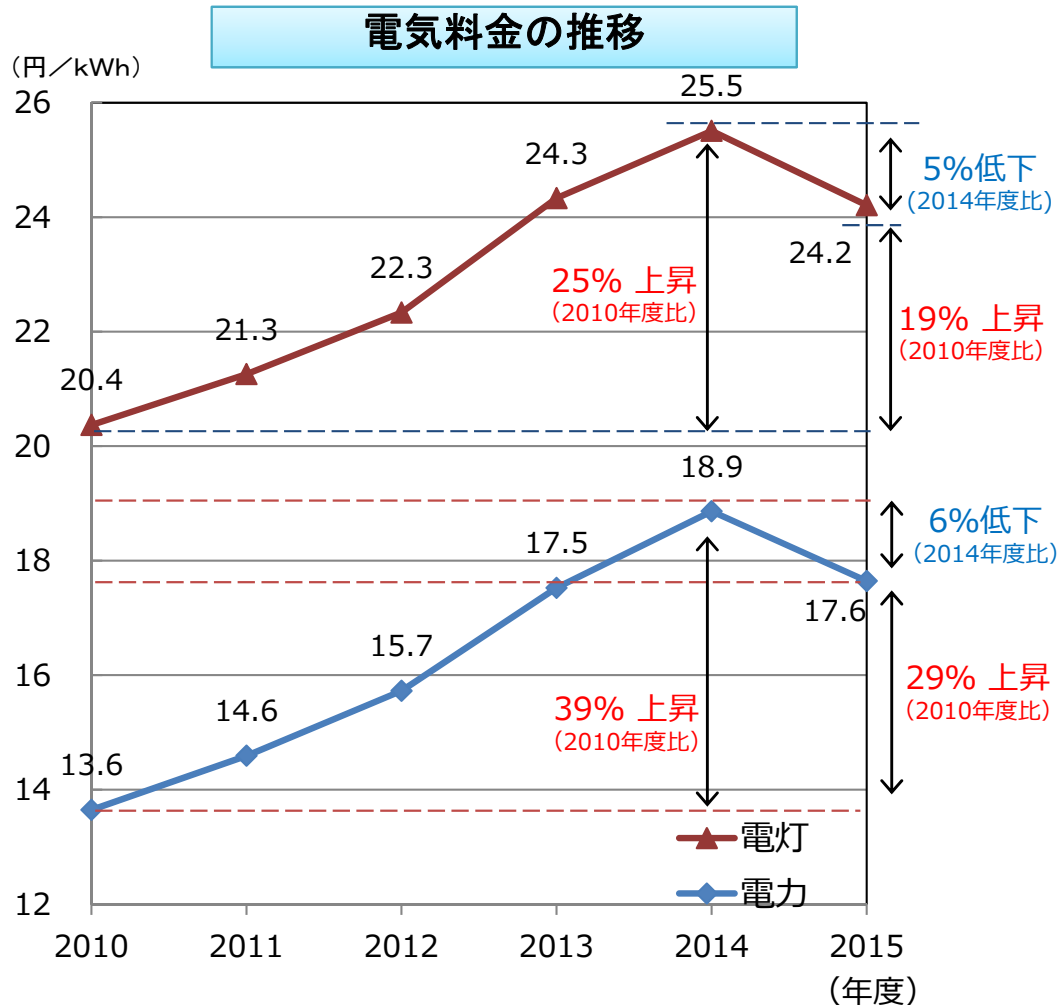


天然ガス (2015年)



電気料金の上昇と産業への影響

- 震災発生以降、原子力発電所の低下に伴う火力発電の焚き増しや再エネ賦課金等により、家庭向けの電気料金は約20%、産業向けの電気料金は約30%上昇。
- 中小・零細企業の中には、電気料金の上昇を転嫁できず、経営が非常に厳しいという声もある。
- 他方、2014年後半以降の大幅な原油価格の下落等により、2015年度は1年前の2014年度と比較して、家庭向け電気料金の平均単価は約5%、産業向け電気料金の平均単価は約6%低下。



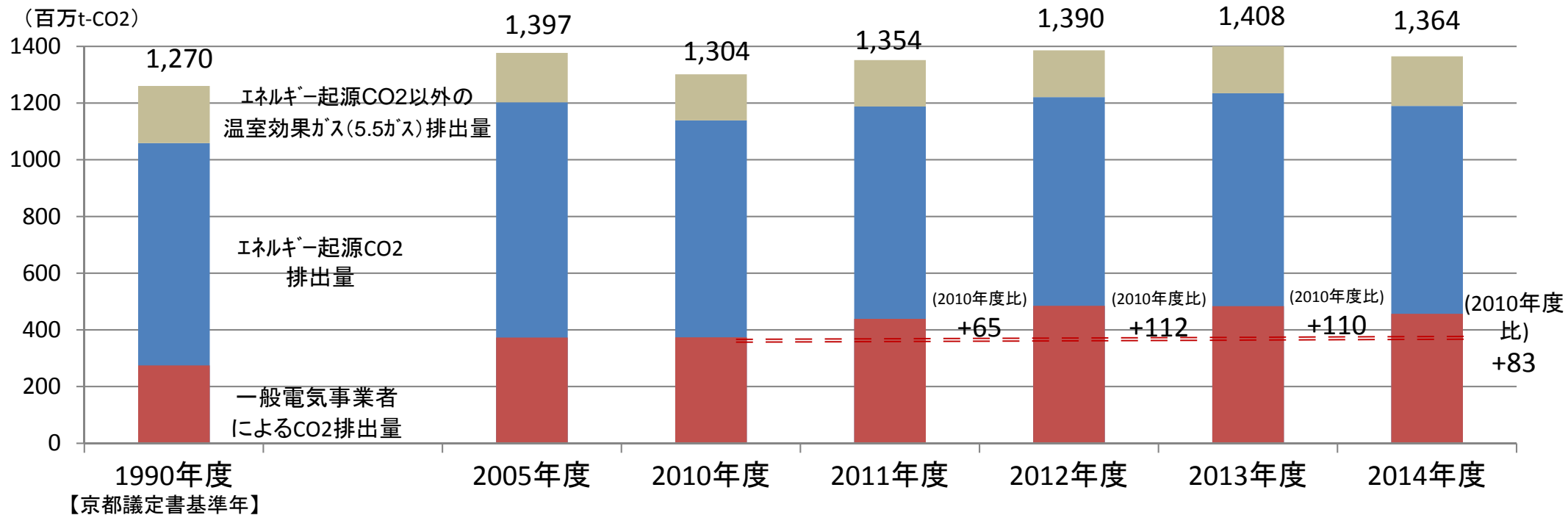
業界	業界団体の声 (日商等による調査結果のポイント)
鑄造	<ul style="list-style-type: none"> 従業員数30名未満の中事業所が約8割。 倒産・廃業が急増 (2012年12社、13年14社)。
鍛造	<ul style="list-style-type: none"> 電気料金上昇に対応するため、<u>一時帰休、給与削減、人員削減等、労働面でコスト削減</u>を行う企業が大幅に増加。
金属熱処理	<ul style="list-style-type: none"> 従業員数平均26人とほとんどが零細企業。 2013年12月に2社、2014年春に1社が工場・部門閉鎖。

我が国の温室効果ガス排出量の推移

- 震災以降、温室効果ガス排出量は増加。2013年度、エネルギー起源CO2排出量は1,235百万トン(過去最高)。
- 2014年度(確報)は5年振りに減少し、1,189百万トン。震災前に比べると、電力分は原発代替のための火力発電の焚き増しにより、2010年度比83百万トン増加。

我が国の温室効果ガス排出量の推移 ※「電力分」は、旧一般電気事業者による排出量

	1990年度	2005年度	2010年度	2011年度		2012年度		2013年度		2014年度	
温室効果ガス排出量 (百万t-CO2)	1,270	1,397	1,304	1,354		1,390		1,408		1,364	
エネ起CO2排出量 (百万t-CO2)	1,067	1,219	1,139	1,188 (10年比)		1,221 (10年比)		1,235 (10年比)		1,189 (10年比)	
うち電力分※ (百万t-CO2)	275	373	374	439	+65	486	+112	484	+110	457	+83
うち電力分以外 (百万t-CO2)	792	846	765	749	▲16	735	▲30	751	▲14	733	▲32



【出典】総合エネルギー統計、環境行動計画(電気事業連合会)、日本の温室効果ガス排出量の算定結果(環境省)をもとに作成。