

# エネルギー問題は何を議論すべきか？

2015年12月1日

3.11以降私たちはどのようなエネルギーを使うべきか、  
また将来に向け、今どのような電源構成が必要か

## 温暖化

COP21の閣僚級会議がパリで閉幕し、合意を目指すポイントは「公平性・差異化」「野心的な目標」「発展途上国への支援」の3つに絞られました。

### COP21での合意を目指すポイント

#### 公平性・差異化

- 「ポスト京都議定書」には日米欧や中国、インドなどほぼすべての国が参加
- 先進国と途上国の差をどうつけるか

#### 野心的な目標

- 産業革命時からの気温上昇を2度以内に抑える目標を共有
- 目標底上げへ5年ごとに見直し
- 世界全体の長期目標の設定

#### 資金支援

- 先進国が20年までに約束した年間1000億ドルの支援の具体化
- 20年以降の支援のあり方

(2015.11.11 日経朝刊より)

英政府は国内にある石炭火力発電所を2025年までにすべて廃止する方針を発表しました。23年からは限定的な使用にとどめ、25年までにすべてやめる計画です。

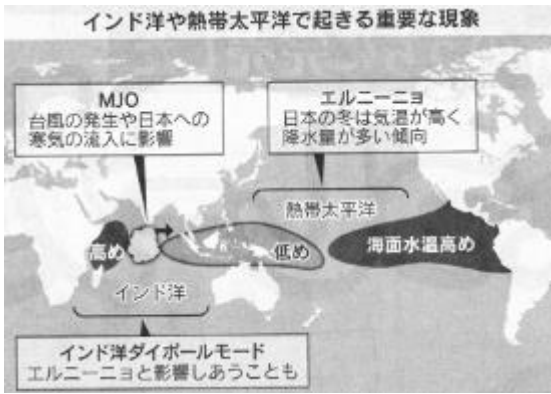
(2015.11.19 朝日朝刊より)

COP21が11月30日から12月11日までパリで開かれます。米国や中国が交渉に前向きな姿勢に転じて楽観的な見方もありますが、先進国と途上国の意見の対立はなお深く、京都議定書に代わる枠組みを描けるかが試されます。



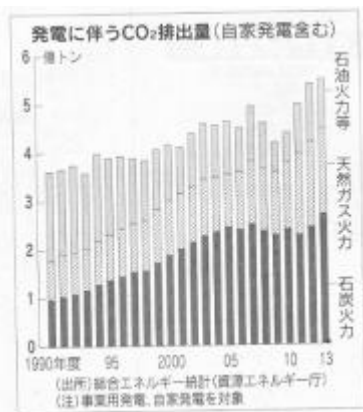
(2015.11.21 日経朝刊より)

海洋研究開発機構や米海洋大気局などが連携し、世界異常気象と密接に関係するインド洋と熱帯太平洋（エルニーニョ、マッデン・ジュリアン振動、インド洋イポールモード）を観測する2つの国際計画を始めました。



(2015. 11. 23 日経朝刊より)

各国目標を積み上げでは2°C目標達成困難で2.7°C上昇すると予想されています。世界的にエネルギー大転換の動きが広がっています。しかし、日本は石炭火力のCO2排出量増加が続いており、パリ合意は、日本が「今世紀中の脱炭素化」という目標に向かう行程の出発点になります。



(2015. 11. 26 日経朝刊より)

各国目標引き上げは枠組み成立を揺るがしています。日本は共同研究開発・制度設計で指導力を発揮すべきところに来ています。革新的技術開発へ企業のリスク緩和がカギとなっています。



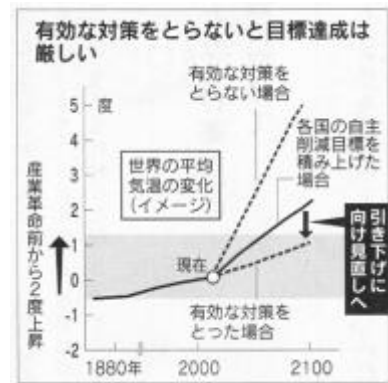
(2015. 11. 27 日経朝刊より)

東日本大震災以降、右肩上がりだった日本の温室効果ガスの排出量は13年度に比べ3.0%減の13億6500万トンと初めて減少に転じました。しかし、排出量の多い石炭火力発電計画が相次いでおり、減少が続くかは見通せません。



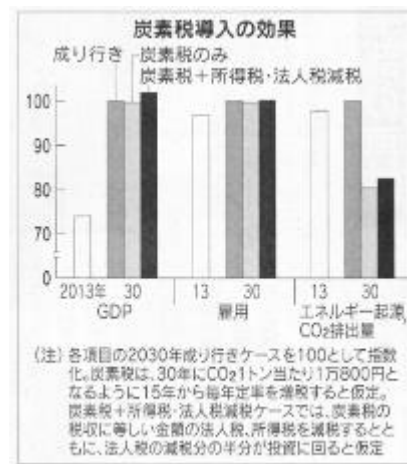
(2015. 11. 27 朝日朝刊より)

11月30日からCOP21が開幕し、世界全体で低炭素社会への移行を目指します。



(2015. 11. 29 日経朝刊)

環境税は価格のゆがみを直し市場を効率化します。独英は環境税導入で歳入中立の税制改革を行っています。法人減税同時なら経済活性化効果も発揮します。



(2015. 11. 30 日経朝刊より)

地球温暖化対策に後ろ向きだった米中が 12 日間の論議を主導する構えです。日米や中国など 20 か国は温暖化対策への研究投資を倍増する方針を表明しています。途上国を含めた全ての国が温暖化ガス削減に取り組む枠組みの合意を目指します。



(151130 日経夕刊より)



(2015.11.12 日経朝刊より)

## 天 然 ガ ス

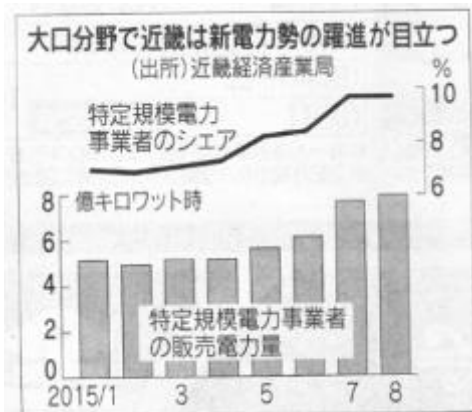
東京ガスとインドネシア国営石油会社のプルタミナは、同国で初となる LNG の受け入れ基地を建設します。総事業費は約 1000 億円で 2018 年の稼働を目指します。



またプルタミナは JX 日鉱日石エネルギーと進める製油所の改修計画も近く検討を終えます。

## 電 力

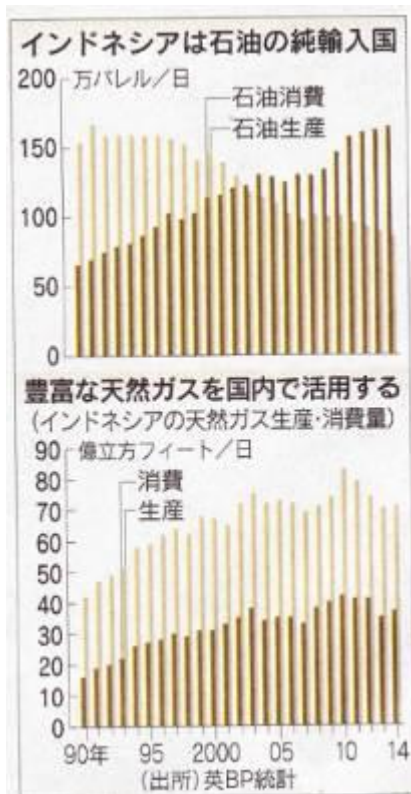
関西企業が特定規模電気事業者（PPS）として、大口顧客への売電事業の拡大に動いています。



(2015.11.6 日経朝刊より)

関西電力は 2016 年度に、けいはんな学園都市で電力需給を調整する実証実験を始めます。





(2015.11.11 日経朝刊により)

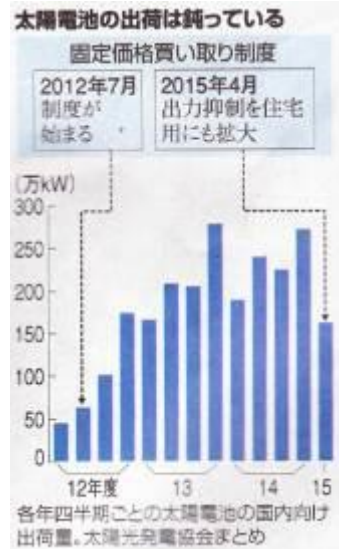
東京ガスは武州ガスなど中堅のガス事業者5社と提携すると発表しました。



(2015.11.25 日経朝刊より)

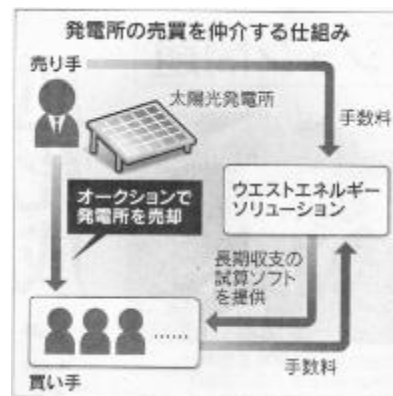
## 再エネ

太陽電池の国内向け出荷にブレーキがかかっています。電力買い取り価格の引き下げが響き、大手メーカーの9月中旬決算では、太陽電池事業の売上高などについて厳しい数字が相次いでいます。行き先が不透明な国内市場から海外へと、各社は向かい始めています。



(2015.11.3 朝日朝刊より)

太陽光発電システムのウェストホールディングスは太陽光発電所の中古設備と運営権の売買を仲介するオークションを始めます。



(2015.11.12 日経朝刊より)

自民党税制調査会は、企業が電気を売る目的で太陽光発電パネルを設置した際の法人税減税は今年度末で打ち切る方針を固めました。

方向性がみえてきた項目	
改正	法人実効税率を来年度29%台に
	売電用の太陽光パネルを設置する企業への減税打ち切り
	消費税の免税店制度を拡充
	市販薬購入の世帯の所得税を軽く
	3世代同居の住宅改修に税優遇
	不妊治療の薬代も贈与税非課税に
見送り	JR九州への減税を上場後も継続
	新築住宅の固定資産税の減税延長
見送り	相続税の株式評価の引き下げ
	ゴルフ場利用税の廃止

(2015.11.30 日経朝刊より)

# 原 発

原子力規制委員会は、約 20 年運転の実績がない高速増殖炉原型炉「もんじゅ」について所管する文部科学省に運営の見直しを求める見通しとなりました。

1985年	建設工事を開始
91年	完成
94年	核分裂が持続する「臨界」に到達
95年8月	発電を開始
12月	ナトリウム漏れ事故で運転を停止
2010年5月	約14年半ぶりに運転を再開
8月	燃料交換用機器の落下事故
12年	大量の機器の点検漏れが発覚
13年5月	原子力規制委員会が運転準備の凍結を命じる
10月	機構が集中改革に着手(15年3月まで)
14年4月	政府のエネルギー基本計画に体制の再整備など盛り込む
15年8月	多数の機器で重要度分類に誤りが発覚

(2015. 11. 3 日経朝刊より)

原子力規制委員会は、機器の安全管理の不備が相次ぐ「もんじゅ」について、所管する文部科学省に運営体制を日本原子力研究開発機構から代えるよう勧告しました。

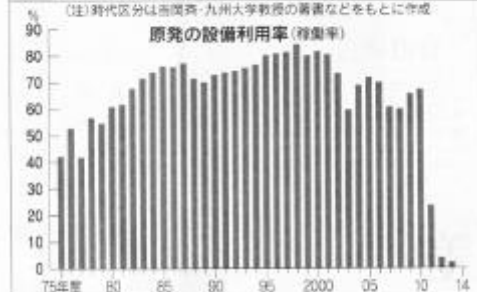


(2015. 11. 14 日経朝刊より)

原子力安全への取り組みでは世界に劣後し、自ら取り残される道を歩きました。その帰結が 2011 年に起きた東京電力福島第一原子力発電所の炉心溶融事故でした。

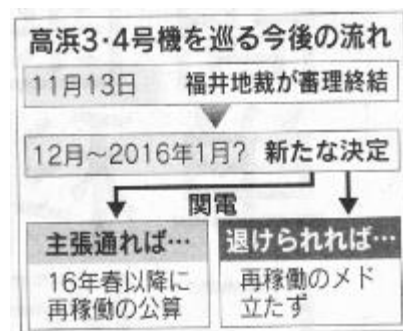
## 原子力発電をめぐる歴史

制度化と試行錯誤の時代(1954~65)	
1956	原子力委員会が発足
タイクオフと請負輸出の時代(66~79)	
66	初の商業原発として日本原子力発電の東海発電所(カスガ)が発電開始
70	初の軽水炉である敦賀1号機(日本原電)、美浜1号機(関西電力)が稼働
74	原子力船「むつ」で放射線漏れ
78	原子力安全委員会が原子力委員会から分離し発足
79	米スリーマイル島原発事故
安定成長と民営化の時代(80~94)	
84	電気事業連合会が核燃料サイクル施設の建設構想を公表
86	旧ソ連チェルノブイリ原発事故
事故・事件の続発と原発利用低迷の時代(95~2010年)	
95	高速増殖炉原型炉「もんじゅ」のナトリウム漏れ事故 電力自由化:独立系発電事業者の参入
99	JCO臨界事故
2000	電力自由化:大口需差家への小売り自由化
01	審判再編,原子力安全委が総理府から内閣府に移転,経産省に原子力安全・保安院が発足
02	東電電力のトラブル種しが発覚
04	美浜-美浜原発で蒸気漏れ事故
07	発電電力量のピーク(約1兆キロワット時)
10	政府が,原発14基以上の増設を盛り込んだエネルギー基本計画を決定
2011年福島第1原発事故	
12	原子力規制委員会が発足(原子力安全委と原子力安全・保安院は廃止)
15	美浜1号機など廃炉が決定,政府が原発比率を引き下げると新エネルギー基本計画を決定 川内1,2号機が新複数基準の下で初の再稼働 (注)時代区分は高岡英・九州大学教授の著書などをもとに作成



(2015. 11. 8 日経朝刊より)

2016年4月には電力小売りの全面自由化が始まり、経済産業省の認可を得た新規参入業者が家庭に電気を売られるようになります。関西電力はまず高浜3,4号機を動かして電気料金を下げ、家庭をつなぎ留めたい考えです。再稼働が遅れるほど、ライバル他社にシェアを奪われることとなります。



(2015. 11. 14 日経朝刊より)

関西電力は美浜原発3号機について20年間の運転延長を原子力規制委員会に申請しました。2016年11月末までに規制委員会の認可を受けることが再稼働の条件です。

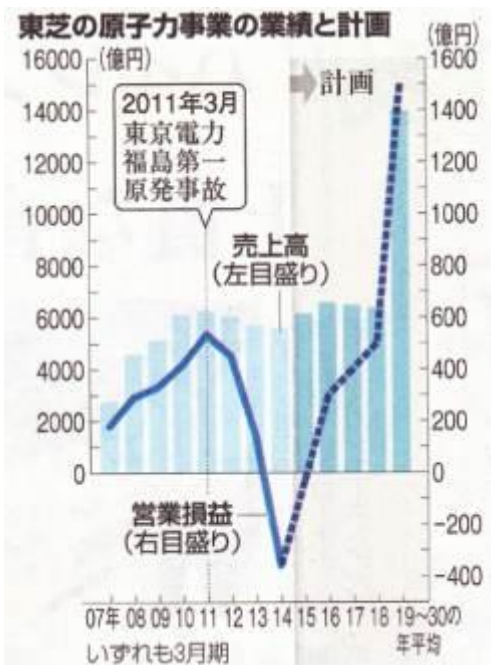
## そ の 他

重電世界大手の独シーメンスと米ゼネラル・エレクトリック（GE）の競争が激しくなっています。



(2015. 11. 27 朝日朝刊より)

東芝の原発事業はWHを買収した06年度以降、年200億～500億円程度の営業利益を出していましたが、事故後は原発建設の受注が止まり、14年3月期は358億円、15年3月期は29億円の営業赤字になりました。



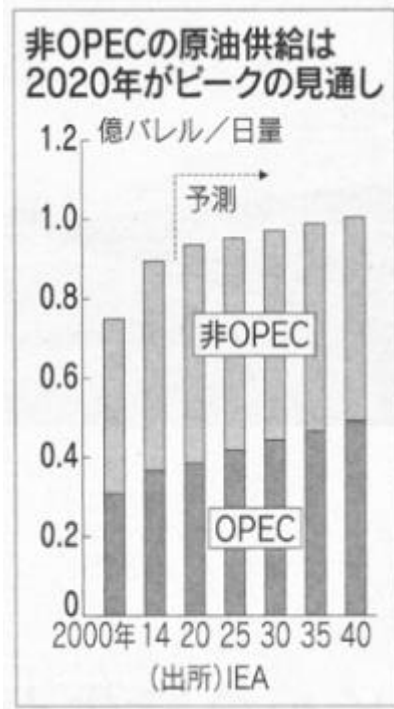
(2015. 11. 28 朝日朝刊より)



(2015. 11. 10 日経朝刊より)

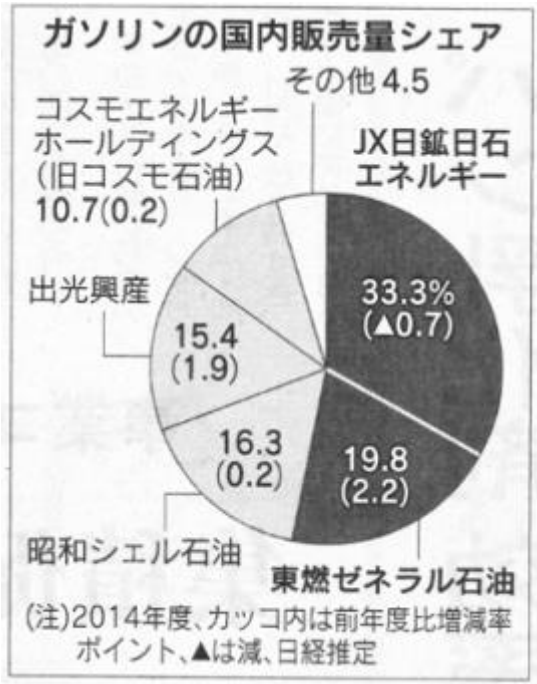
国際エネルギー機関（IEA）は2015年の世界エネルギー見通しを発表しました。非OPEC加盟国の原油生産は20年までに日量5500万バレル程度で頭打ちになります。





(2015. 11. 11 日経朝刊より)

出光興産と昭和シェル石油の合併が引き金になり、JXは東燃ゼネと統合交渉に入りました。



(2015. 11. 16 日経朝刊より)

国内首位のJX日鉱日石エネルギーを傘下に持つJXホールディングスが3位の東燃ゼネラル石油と経営統合に向けた交渉に入りました。



(2015. 11. 17 日経朝刊より)

■来年1月の電気・ガス料金

	来年1月の料金	12月からの変動幅
北海道電力	7854円(260kWh)	▼114円
東北電力	7352円(280kWh)	▼28円
東京電力	7481円(290kWh)	▼37円
中部電力	7406円(300kWh)	6円
北陸電力	6966円(300kWh)	▼63円
関西電力	7983円(300kWh)	▼75円
中国電力	7517円(300kWh)	▼58円
四国電力	7515円(300kWh)	▼69円
九州電力	7126円(300kWh)	▼39円
沖縄電力	7913円(300kWh)	▼120円
東京ガス	5185円(32㎡)	14円
大阪ガス	5923円(33㎡)	18円
東邦ガス	6050円(31㎡)	13円
西部ガス	5821円(23㎡)	8円

各社の「平均的な家庭」料金。  
かっこ内は月間使用量。▼はマイナス

(2015.11.27 朝日朝刊より)