



温 暖 化

中国政府は地球温暖化対策で、温室効果ガスの新たな削減目標を明らかにしました。CO₂の排出量を2030年までに減少に転じさせるため、GDP当たりの排出量を、それまでに05年比で60~65%削減するなどとしました。中国の目標の柱は、①CO₂量を05年比で60~65%減らすこと、②30年ごろをピークに全体の排出を減らすこと、③1次エネルギーの消費に占める非化石燃料の比率を約20%に引き上げることです。中国は新たな枠組みをつくるための会議で「世界最大の途上国」として振る舞い、国際的な影響力拡大の舞台とする意向です。

今のペースで地球温暖化が進むと、海でも水温上昇や酸性化、酸素濃度の低下が進み、今世紀末までに漁業や生態系が深刻な打撃を受ける恐れがあるとの研究成果をカナダ・ブリティッシュコロンビア大などの国際研究チームがまとめ、米科学誌サイエンスに発表しました。

地球温暖化の海への影響(今世紀末)

	今のペースで二酸化炭素排出が続く場合	厳しい排出抑制をする場合(気温上昇2度未満)
海面水温 [19世紀終盤との比較]	3.2度上昇	1.2度上昇
酸素濃度 [1990年代との比較]	3.5%低下	1.8%低下
サンゴ礁のリスク	非常に高い	高い
中緯度の二枚貝のリスク	非常に高い	高い
低緯度の漁獲のリスク	非常に高い	高い

(2015.7.3 日経夕刊より)

経済産業省は2030年度の電源構成を原案道理に正式に決定しました。



(2015.7.17 朝日朝刊より)

政府は17日国連に2030年に温暖化ガス排出量を

13年比26%削減する目標案を正式に決め、国連に提出しました。

各国が国連に提出した2020年以降の温暖化ガス削減目標

目標年	基準年	削減率(%)
日本 (17日に提出へ)		
30	13	26
米国		
25	5	26~28
欧州連合 (EU)		
30	90	少なくとも40
中国		
30	5	GDP単位当たり60~65
ロシア		
30	90	25~30
韓国		
30		対策無しケース比で37
メキシコ		
30		対策無しケース比で25

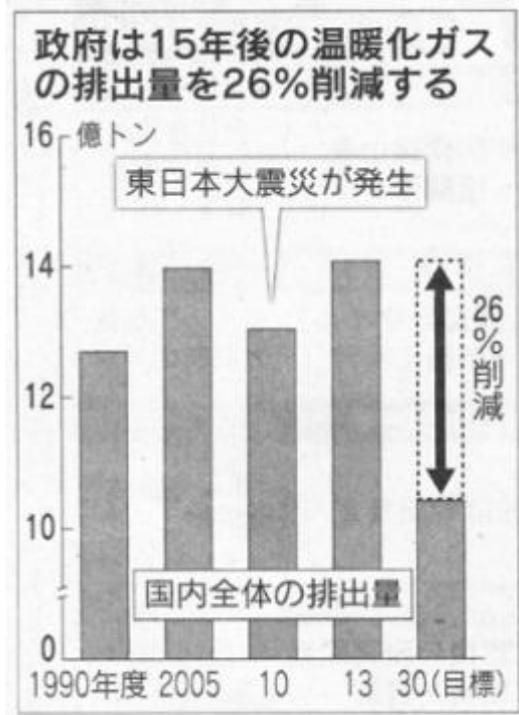
(注)中国は二酸化炭素の排出量。30年ごろに頭打ちにする目標も

(2015. 7. 17 日経朝刊より)

■削減目標の前提となっている主な省エネ対策

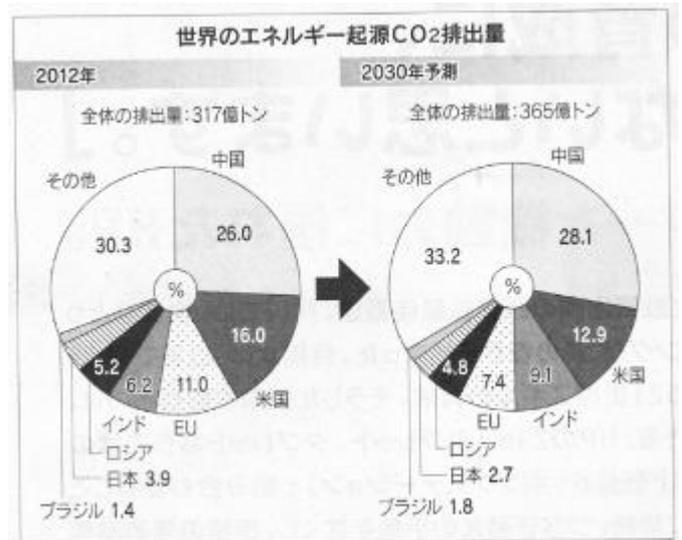
導入実績 (2012年度)	導入・普及見通し (30年度)
新築住宅の省エネ化、既築住宅の断熱改修	
6%	30%
高効率給湯機の導入	
400万台 (ヒートポンプ式給湯機)	1400万台
LEDなど高効率照明の導入	
9%	ほぼ100%
スマートメーターなどで家庭のエネルギー管理	
0.2%	ほぼ100%
次世代自動車の普及	
3% (ハイブリッド車)	29%

(2015. 7. 18 朝日朝刊より)



(2015. 7. 18 日経朝刊より)

IEAによれば世界のエネルギー起源のCO2排出量は1990年には210億トンのだったのが2012年には317億トンと1.5倍に増えました。2030年には365億トンまで達すると見られています。「2℃目標」を達成させるためにはCO2排出量を「50年に10年比40~70%削減」「21世紀末までに排出をゼロにする」必要があります。



(2015. 7. 21 日経朝刊より)

2020年以降の地球温暖化対策の枠組みで義務付ける各国の温暖化ガスの排出削減目標を、5年ごとに見直す案が有力になってきました。

**京都議定書と
ポスト京都議定書の違い**

	京都議定書	ポスト 京都議定書
削減を約束する期間	2008～12年 (第1約束期間)	2020年以降 5年ごとに 目標見直し?
削減目標がある対象国	先進国(米国は離脱)	基本的にすべての国
採択年	1997年	2015年?

**主要国・地域の
自主目標は出そろった
(温暖化ガスの排出削減目標)**

欧州連合 (EU)	2030年までに1990年比で少なくとも40%減
米 国	25年までに05年比で26～28%減
日 本	30年までに13年比26%減
中 国	30年ごろに全体の排出を頭打ちさせる

(2015. 7. 27 日経朝刊より)

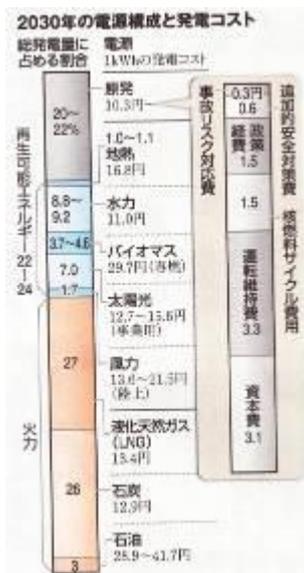
政府は30年度の時点で運転できる原発は建設中の3基を含めて23基あります。すべて動いても総発電量に占める割合は15%程度のため、さらに10基程度が必要との認識を示しました。



(2015. 7. 3 朝日朝刊より)

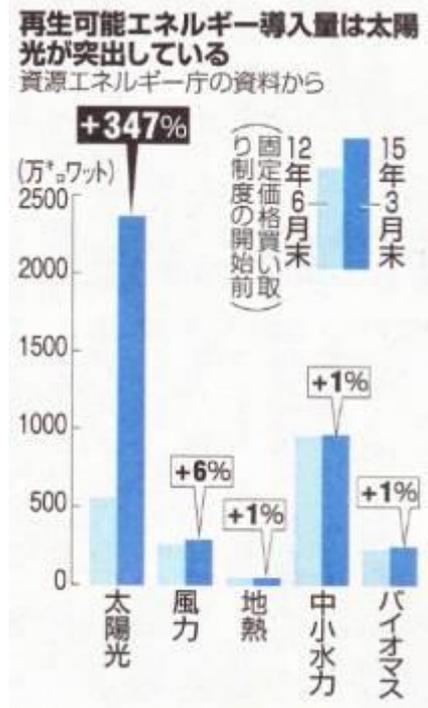
教えて！ 電源構成

電源構成は長期の資源調達や設備投資計画を考え、3～5年ごとに見直されています。政府は30年度の電源構成を決めるに当たり、「負担増をできるかぎり抑える」方針、つまり「最安」の電源である原発は2割必要と結論付けました。原発が最安とされた根拠は「事故リスク対応費」にあり、前回の0.54円からほぼ半減の0.3円になりました。



(2015. 7. 2 朝日朝刊により)

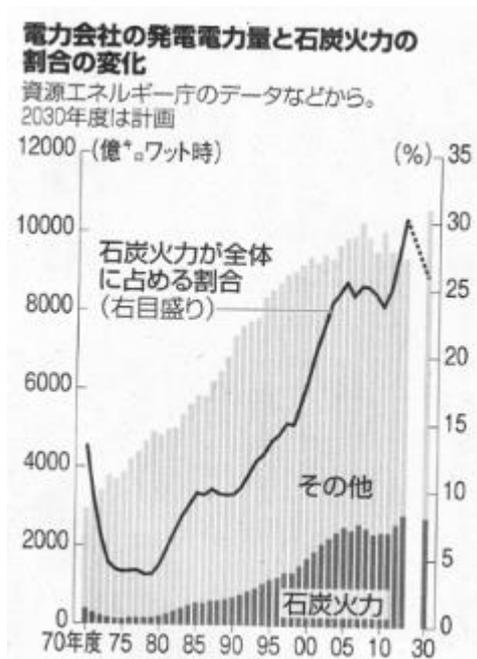
経済産業省の有識者会議は、再生エネの「最大限の導入拡大」と「国民負担の抑制」を両立させるため、FITの導入量の9割を超える太陽光への「偏り」を改める再生エネ政策の見直しに入りました。



(2015. 7. 4 朝日朝刊より)

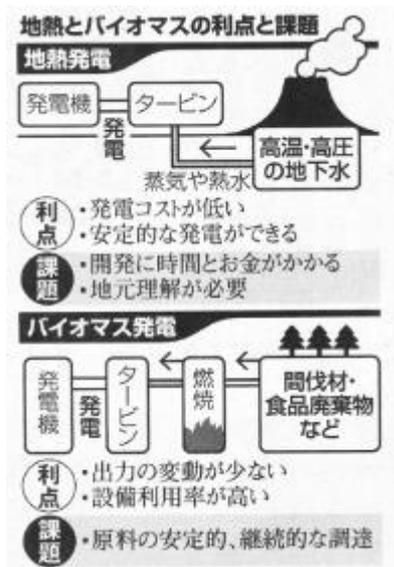
国内発電電力量に占める石炭火力の割合は、1952年度約19%、78年度は3.7%まで低下しましたが、

2001年度以降は20%を超えています。2010年度は24%、13年度は約30%になりました。現在、国内には新たな石炭火力の計画が計47基、発電容量で約2341万kW分あり、現在の石炭火力全体の6割近くに達します。



(2015. 7. 8 朝日朝刊より)

再生可能エネルギーの地熱とバイオマスは天候にかかわらず安定的な発電ができるため、それぞれ今の3倍弱、2.5倍前後に増やす計画です。



(2015. 7. 9 朝日朝刊より)

2030年度の再生可能エネルギーが「22~24%」となった場合、70%と想定するLNG火力の稼働率は57.5%に下がり、年間440億円のコスト増になると

言われています。



(2015. 7. 10 朝日朝刊より)

政府は、発電コストが安く昼夜を問わず安定供給できる電源として、原発、石炭火力、地熱、水力の4つを挙げています。経産省は「国際的にも遜色のない水準」を確保するため、ベースロード電源を6割以上にする方針を示しています。しかし、欧州をはじめ多くの先進国で、ベースロード電源という概念自体が証明しつつあります。



(2015. 7. 15 朝日朝刊より)

2012年末に誕生した安倍政権は、エネルギー生先を経産省の所管に戻しました。今回の有識者会議では、14人のうち「原発ゼロ」を訴える委員は一人もいませんでした。

	民主党政権のとき	今回
主催	エネルギー・環境会議 (省庁横断の官邸主導)	経済産業省
提示内容	原発比率として 「0%」「15%」「20~25%」 の選択肢を示す	原発比率は示さず。 「可能な限り低減」 としつつ「ベース ロード電源」として 活用
議論の方法	意見聴取会 全国11カ所で開催。 136人が意見表明 会場アンケートは 1276件	シンポジウム 全国6カ所で開催
	討論型世論調査 285人が2日間の討論を 実施し、意見の変化を調査	意見募集 意見箱を設けて 随時受け付け。 6月2日に締め切り
	パブリックコメント 8万9124件が集まり すべて公表	パブリックコメント 7月1日に締め切り。 16日に概要公表

(2015. 7. 17 朝日朝刊より)

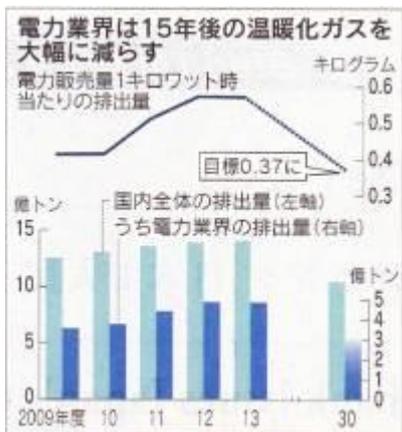
関西電力は家計簿ソフト大手のマネーフォワードと組み、ネットで家計を管理できるサービスを始めます。東京電力など他の電力大手もポイントサービスを導入するなど顧客サービスを強化しており、顧客争奪戦が激しさを増しています。



(2015.7.8 日経朝刊より)

電 力

電気事業連合会と新電力19社は2030年度の温室効果ガスの排出量を13年度比で35%程度減らす業界の自主目標を原案をまとめました。排出の総量ではなく、電力需要に制約されない販売量1kWh当たりの排出量を削減目標にする方向で、電子力発電所の再稼働や老朽原発の運転延長を前提としています。



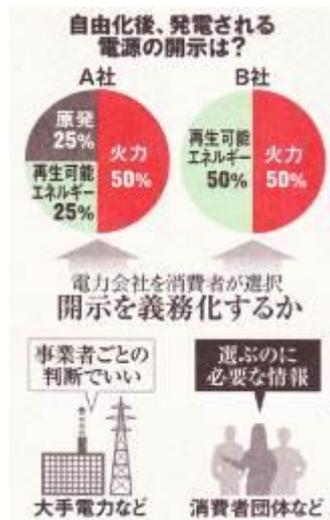
(2015.7.2 日経朝刊より)

東京電力は火力発電の燃料費削減のため、川崎発電所で増設する最新鋭設備の稼働を約半年早め、年170億円のコスト低減を前倒して実施します。

(2015.7.3 日経朝刊より)

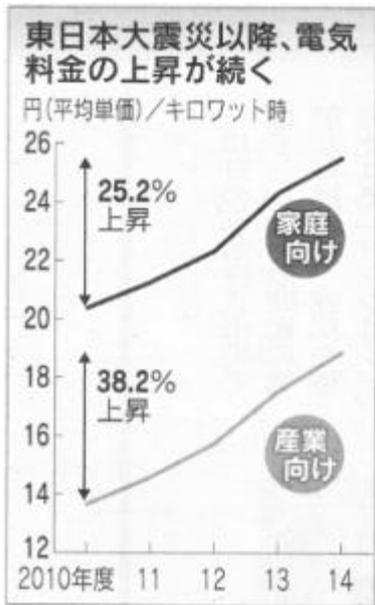
経済産業省は2016年秋にも、将来の電力を売買する電力先物市場(1か月後から15か月後までの電力を先物市場で売買できる)を設けます。

2016年4月から消費者が電力会社を選べるようになりますが、電力会社が原発や再生可能エネルギーをどんな割合で発電しているかの開示を義務づける議論が起きています。



(2015.7.9 日経朝刊より)

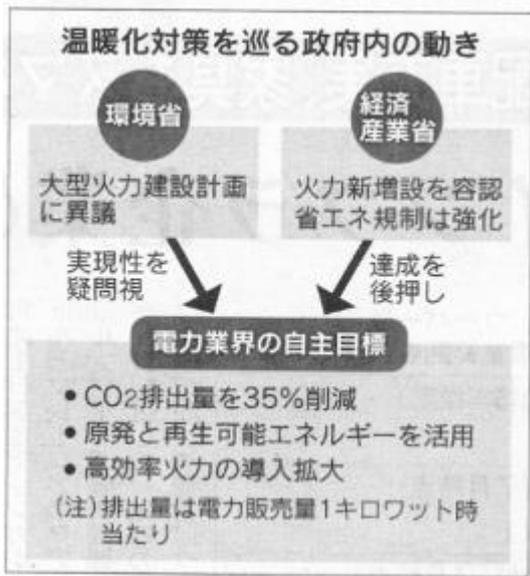
政府は2014年度エネルギー白書を閣議決定しました。日本の家庭向け電気料金は震災以前と比べ平均25.2%、産業向けは同38.2%上昇しました。米国のエネルギー情勢の変化を解説し、日本では「(LNGの調達先の多様化で) エネルギー安全保障が強化される」と指摘しました。



(2015.7.14 日経夕刊より)

大手を含む電力 35 社は 2030 年度の CO₂ の排出量を、販売電力あたりで 13 年度に比べて 35%減らす (0.57CO₂-kg/kWh→0.37CO₂-kg/kWh) 初めての共同目標を発表しました。

電力業界による温暖化対策の自主目標を巡り、経済産業省「火力の効率化を促す」と環境省「目標、実効性見えず」とのつばぜり合いが激しくなってきました。



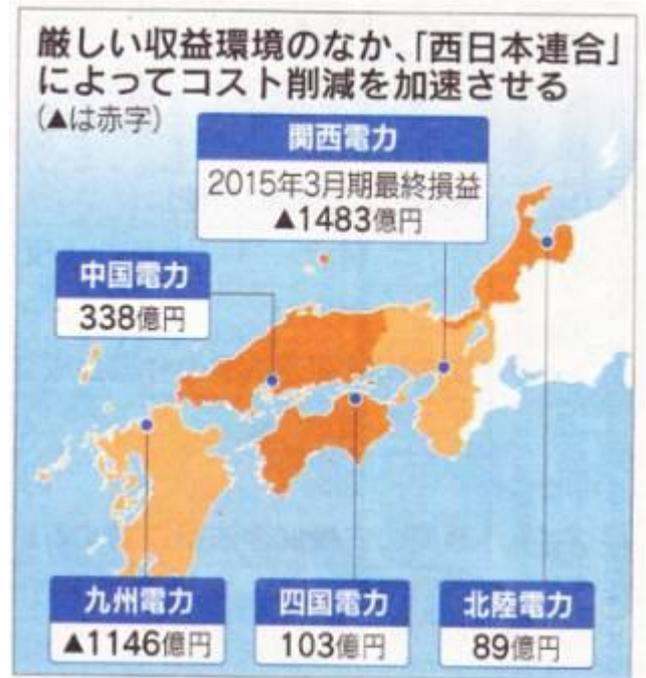
(2015.7.28 日経朝刊より)

エネルギー関連ベンチャーの環境経営戦略総研は 8 月から、電力小売り事業に関心を持つ中小スーパーなどに向けて電力調達から顧客対応までを一貫して請け負う事業を始めます。



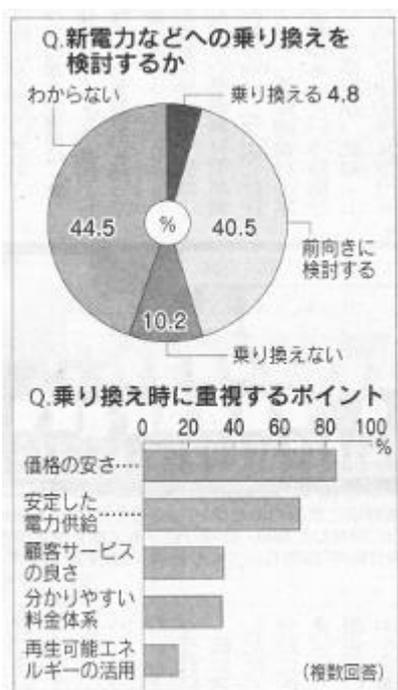
(2015.7.27 日経朝刊より)

関西電力は中国電力や九州電力など西日本の電力 4 社と送配電設備を共同調達し、1000 億円規模の費用削減をめざします。



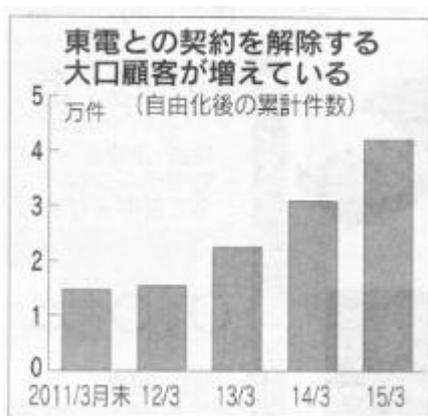
(2015.7.28 日経朝刊より)

2016 年 4 月の電力小売りの完全自由化を機に、関西電力から新電力などへの契約切り替えを検討する人が全体の 45%にのぼることが分かりました。



(2015.7.28 日経朝刊より)

東京電力は、大口顧客のうち数階建ての小規模ビルや店舗向けに電力を軸とした総合的な設備管理サービスを提供します。東電は今回対象とする市場で2~3割の顧客を奪われています。



(2015.7.28 日経朝刊より)

東北電力と東京ガスは大口需要家向け電力販売で提携すると発表しました。共同出資会社（2015年10月、資本金9.9億円）を設け、東京電力管内である北関東を中心に企業への電力販売を始めます。

東京電力は4~6月期の連結決算は経常利益が2141億円と第1四半期としては過去最高になりました。

一方関西電力は純利益が529億円（4~9月は930

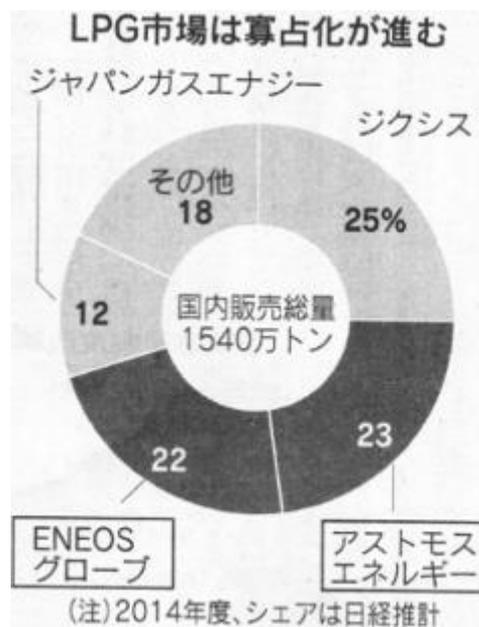
億円）の黒字で4年ぶりに黒字転換しました。



(2015.7.31 日経朝刊により)

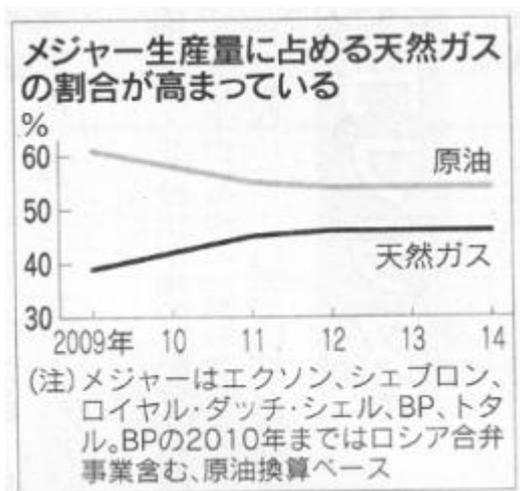
天然ガス

出光興産とJX日鉱日石エネルギーはLPGを海外から共同で調達（年間600万トンを超え日本の輸入量の半分程度）します。



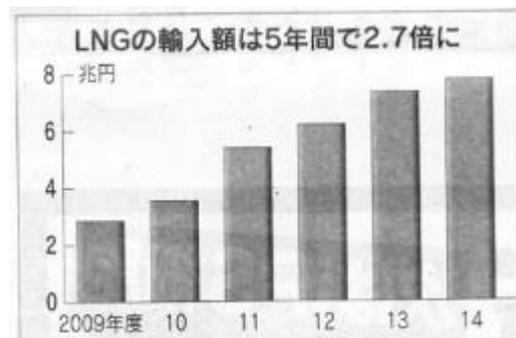
(2015.7.4 日経朝刊より)

欧米メジャーによるLNGへの生産シフトに拍車がかかってきました。仏トタルは2014年にガス生産量（原油換算）が初めて原油を上回り、米エクソンモービルも5割弱に達しました。石油や石炭に比べて使用時のCO2排出量が少なく、今後も需要拡大が続くと見られています。



(2015.7.8 日経朝刊より)

が南米や欧州に持つ顧客に輸送します。関電は現在、発電に使わなかった LNG を中国や韓国などで販売しています。



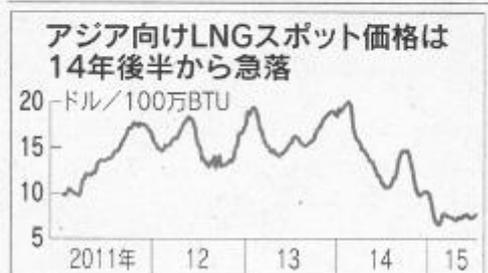
(2015.7.20 日経朝刊より)

経済産業省は日本企業による LNG の海外への販売を後押しするため、8月に東京電力と中部電力の共同出資会社などと協議会を設置します。CO2 の排出量を抑えたいアジアの新興国などで LNG 基地や発電所の建設を検討したり、生産国に課される転売禁止条項の撤退に向けて情報を共有したりします。

アジア市場で LNG のスポット価格が低迷しています。夏場の需要期を迎えても前年同期に比べて3割安い状況です。需要のけん引役になるとみられた中国が LNG の輸入に慎重な姿勢を強めており、過剰感が一段と強まっています。

再エネ

2014年の太陽光発電コストは24.2~29.4円/kWhです。買い取り期間終了後は十数円程度に下がる可能性があります。経済産業省は、事業者に定期的な保守義務を続けることにより買い取り期間の終了後も10年以上の発電が可能であり、電力会社の送電線網への接続をそのまま維持し、事業者が電気を売りやすい環境を整えたいとしています。



(2015.7.17 日経朝刊より)



(2015.7.14 日経朝刊より)

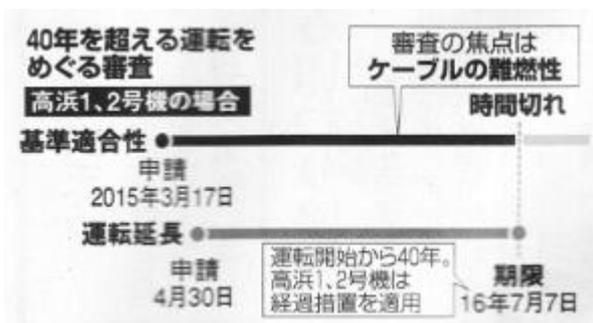
関西電力は総合エネルギー世界大手の仏 GDF スエズと LNG の調達や販売で提携します。調達コストを抑えることを目指し、輸送で協力します。関電が購入した北米産の割安なシェールガスを GDF

経済産業省所管の独立法人、石油天然ガス・金属鉱物資源機構は八幡平市で進む地熱発電の探査事業に出資します。

原 発

原子力委員会は、運転開始から 38 年がたつ関西電力美浜原子力発電所 3 号機について、地震想定が固まらなければ、審査打ち切りの可能瀬尾もあると示唆しました。また BWR 形式の 4 原発について、議論の進捗に応じ、審査を優先的に進める対象を絞る方針も確認しました。

「40 年で原則廃炉にする」を厳格に適用すると、建設中の 3 基を含めても原発は 15% 程度にしかならず、10 基ほど足りません。政府は「40 年を超えて稼働させる」という方針で、「例外」がいつの間にか原発回帰を支える根拠になっています。



(2015. 7. 8 朝日朝刊より)

原子力規制委員会は、九州電力の川内原子力発電所 1 号機について、核燃料の搬入に必要な検査を一通り終えました。



(2015. 7. 4 日経朝刊より)

九州電力は川内原発 1 号機の原子炉への核燃料の搬入を始めました。8 月中旬を目指す再稼働に向け

た手続きは最終盤となり、「原発ゼロ」が続いた電力供給は大きな節目にさしかかっています。



(2015. 7. 8 朝日朝刊より)

原発の稼働に向け、電力 11 社が見込む安全対策費の総額が少なくとも約 2 兆 4 千億円に上ることがわかりました。

■電力各社の原発安全対策費

電力会社	15年 6月	14年 1月	13年 1月
北海道	2千台前半	900	600
東北	3千数百	1540	250
東京	2700	2700	700
中部	3千台後半	3000	1500
北陸	1千台後半	850	250
関西	2850	2850	2850
中国	2千超	1000	500
四国	1200以上	832	832
九州	3千数百	2千数百	2000
日本原電	780	500	500
Jパワー	1300	—	—
計	2兆3830	1兆6172	9982

見積額(億円)。「3千台後半」は「3500」とするなど、幅のある回答は下限の数字で集計した

(2015. 7. 10 日経朝刊より)

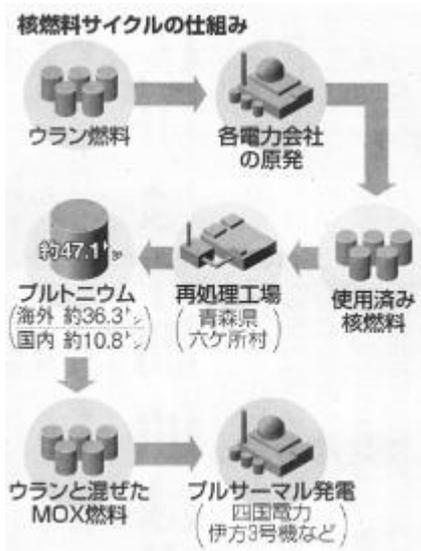
日本原子力発電は再稼働を目指しているが、安全審査の難航は必至で電力自由化が始まれば大手電力にも余裕がなくなり、再建の壁は高いようです。

日本原子力発電の概要	
設立	1957年11月
事業内容	大手電力への電力卸売り
連結業績 (2015年3月期)	売上高=1328億円、 経常利益=69億円、 純損益=30億円の赤字
株主構成 (保有比率)	東京電力(28.2%)、 関西電力(18.5%)、 中部電力(15.1%)、 北陸電力(13.1%)、 東北電力(6.1%)、 Jパワー(5.4%)など
保有原発 (所在地、出力、 万キロワット)	東海(茨城県、16.6) =廃炉作業中 東海第2(同、110) =稼働から36年 敦賀1号(福井県、35.7) =廃炉を決定 敦賀2号(同、116) =稼働から28年

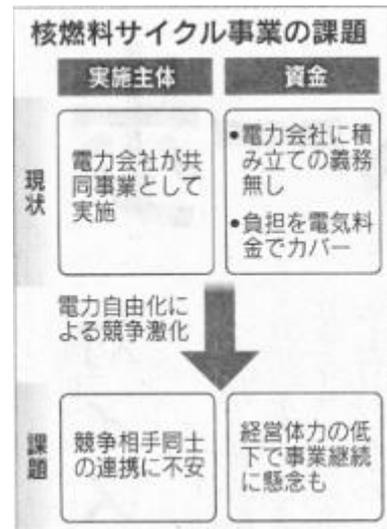


(2015. 7. 11 日経朝刊より)

日本には、これまでの稼働で生じたプルトニウムが海外での保管分も含めて約47万トンをためています。核大国である米国の43トンを上回り、英仏に次ぐ多さです。伊方3号機はMOX燃料も使う「プルサーマル」発電であり、これが動き出せば、サイクルの輪の一部が再びつながり、わずかでもプルトニウムを減らす実績を示すことができます。



(2015. 7. 11 日経朝刊より)



(2015. 7. 15 日経朝刊より)

四国電力の伊方原発3号機が15日原子力規制委員会の安全審査に合格しました。



(2015. 7. 16 日経朝刊より)

原子力規制委員会の有識者会合は、北陸電力志賀原発の1号機原子炉建屋直下にある断層について「活断層の可能性は否定できない」と結論づける報告書案をまとめました。

そ の 他

■有識者会合が調査した敷地内断層の評価

評価	審査の状況
関西電力大飯原発 (福井県)	審査の中であらためて評価
日本原子力発電敦賀原発 (福井県)	審査の申請に向けて準備中
2号機原子炉建屋直下に活断層	審査を申請したが、評価がまとまるまでストップ
東北電力東通原発 (青森県)	審査を申請したが、評価がまとまるまでストップ
敷地内に活断層	審査を申請したが、評価がまとまるまでストップ
関電美浜原発 (福井県)	3号機の審査を申請
活断層でない可能性が高い	2号機の審査を申請したが、評価がまとまるまでストップ
北陸電力志賀原発 (石川県)	2号機の審査を申請したが、評価がまとまるまでストップ
1号機原子炉建屋などの直下に活断層の可能性を否定できない	

(2015. 7. 18 朝日朝刊より)

経済産業省は2025年にも、世界最高レベルの発電効率を持つ石炭火力発電所の実用化（燃料電池と石炭をガス化する技術を組み合わせた発電効率55%の技術）にメドをつける方針です。

環境省は愛知県と千葉県で進行中の大型石炭火力発電所の計画について環境影響評価法に基づき、計画に異議を唱える方針を固めました。

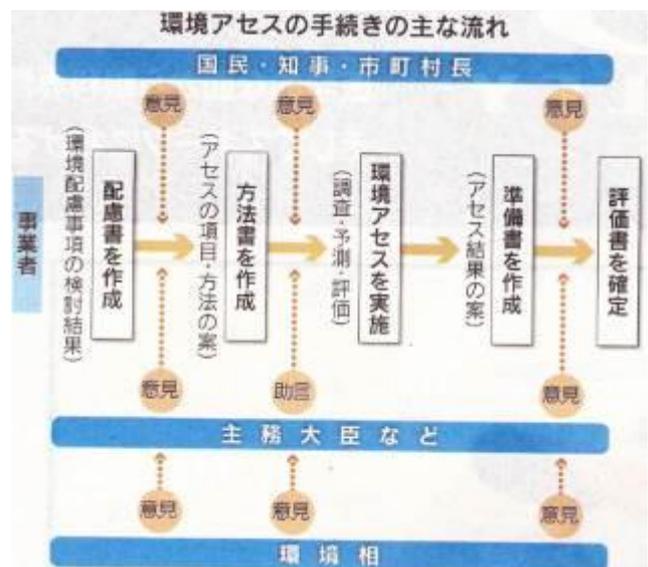


(2015. 7. 27 日経朝刊より)

環境相は山口県で進む大型石炭火力発電所について、地球温暖化の観点から「是認しがたい」とする意見を表明しました。



(2015. 7. 18 日経朝刊より)



(2015. 7. 31 日経朝刊より)

■ 9月の電気・ガス料金

	9月の料金	8月からの変動幅
北海道電力	7994円(260kWh)	57円
東北電力	7394円(280kWh)	▼120円
東京電力	7512円(290kWh)	▼212円
中部電力	7391円(300kWh)	▼270円
北陸電力	7056円(300kWh)	18円
関西電力	7791円(300kWh)	▼102円
中国電力	7611円(300kWh)	▼59円
四国電力	7611円(300kWh)	▼6円
九州電力	7174円(300kWh)	▼102円
沖縄電力	8090円(300kWh)	36円
東京ガス	5203円 (32m ³)	▼219円
大阪ガス	5897円 (33m ³)	▼228円
東邦ガス	6029円 (31m ³)	▼446円
西部ガス	5809円 (23m ³)	▼157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。東邦ガスの変動幅は9月からの料金の本格値下げ分240円を含む

(2015. 7. 31 日経朝刊より)