

エネルギー問題は何を議論すべきか？

2016年1月1日

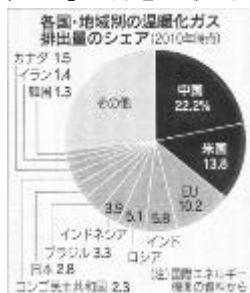
3.11以降私たちはどのようなエネルギーを使うべきか、
また将来に向け、今どのような電源構成が必要か

温暖化

11月30日パリで150カ国の首脳が集結、COP21が開幕しました。

オランダ大統領(仏)	気温上昇は2度、可能なら1.5度に抑えるべきだ
オバマ大統領(米)	我々は気候変動の影響を受ける最初の世代で、解決できる最後の世代だ
習近平国家主席(中)	途上国支援は20年までに年間1000億ドルとし、それ以降さらに増やす必要
メルケル首相(独)	野心的、包括的、公正で拘束力のある合意が必要
プーチン大統領(ロ)	ロシアは京都議定書目標を上回る削減を達成した。途上国支援が非常に重要

先進国と途上国のそれぞれを代表とする米中が手を組めば、「全員参加」の合意が視野に入ってきます。



(2015.12.1 日経朝刊より)

首脳級会合で目立ったのは、途上国による先進国の責任論です。新興国は「先進国に責任」、島しょ国は「厳しい対策を」と温暖化対策にすれ違いが見られます。

先進国	ドイツ	途上国への20年までの資金支援を倍増に
	米国	災害からの生活再建を支援する保険制度検討
	日本	途上国への20年までの資金支援を3割増に
途上国	中国	各国の経済状態や能力の尊重を
	インド	先進国に歴史的な責任がある
	南アフリカ	途上国への資金支援は20年以降拡大すべき
島しょ国	ナウル	最も脆弱な島国が代償を払う
	パラオ	補償を求める「損失と被害」の仕組みが必要
アフリカ	セネガル	後発途上国の被害抑制に資金支援を

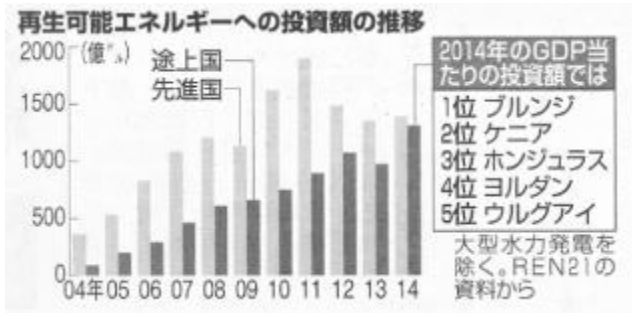
(2015.12.2 日経朝刊より)

世界の平均気温の上昇を2℃未満に抑える目標を達成するためには今後、排出できるCO2は限られます。英中央銀行にあたるイングランド銀行(BOE)などによれば、いま埋蔵が確認されている化石燃料のうち、燃やせるのは約3割に限られるとされています。

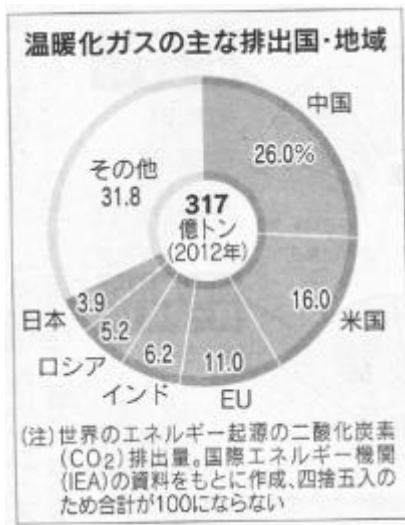


(2015.12.3 朝日朝刊より)

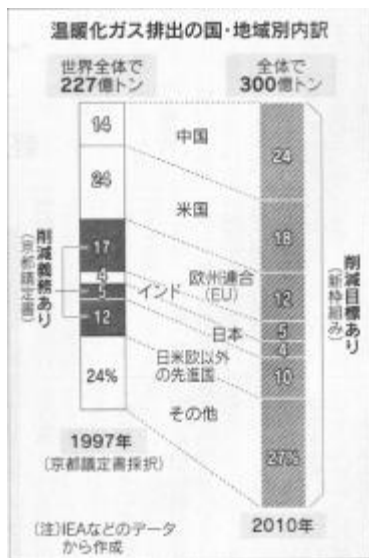
CO2 排出量が世界全体の 1%に満たない途上国にとって経済成長への「足かせ」とみられがちな環境対策が、再生可能エネルギーを増やす投資の「呼び水」になっています。



(2015. 12. 4 朝日朝刊より)



(2015. 12. 12 日経朝刊より)

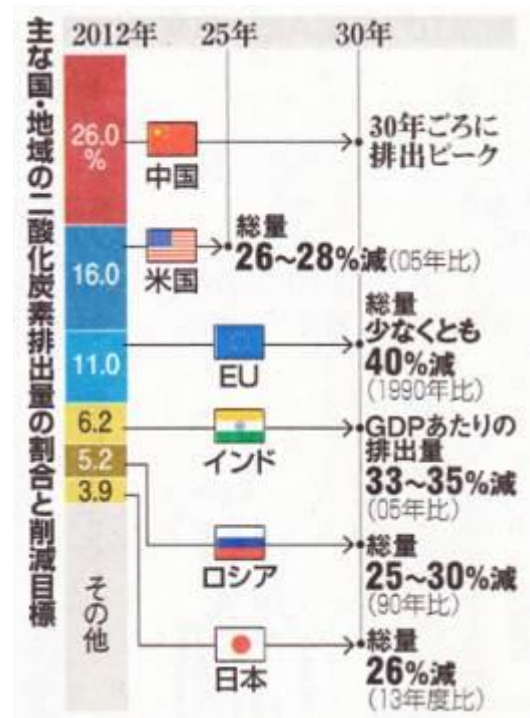


(2015. 12. 13 日経朝刊より)

「パリ協定」の骨子

- 世界全体の目標**
 - 気温上昇を2度よりかなり低く抑える。1.5度未満に向けて努力
 - 今世紀後半に温室効果ガスの排出と吸収を均衡させる
- 各国の削減目標**
 - 作成・報告、達成の国内対策を義務化
 - 5年ごとに更新。後退させない
- 途上国への支援**
 - 先進国に拠出を義務化
 - 途上国に自主的な拠出を奨励
- 温暖化の影響への対策**
 - 被害の軽減策を削減策と並ぶ柱に
 - 途上国で起きつつある被害の救済策に取り組む

(2015. 12. 15 朝日朝刊より)



(2015. 12. 16 朝日朝刊より)

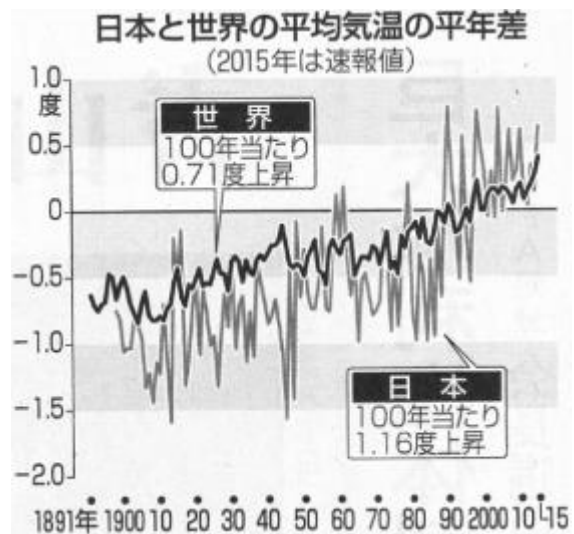
COP21 は 21 世紀までの気温上昇を、工業化前に比べ 1.5℃以内に抑える努力目標を掲げたパリ協定を採択しました。国際的な共通認識となっている

2℃以内よりもさらに厳しいです。CO2などの温暖化ガスの排出量をどれだけ、いつまでに減らせばよいのか、現実の方法はあるのか、課題の多くは今後に持ち越されました。



(2015. 12. 19 朝日朝刊より)

2015年世界の平均気温が平年を0.4℃上回り、1891年の統計開始以降、過去最高になるとの見通しを発表しました。地球温暖化が進んでいることや、「エルニーニョ現象」の強さが要因としています。

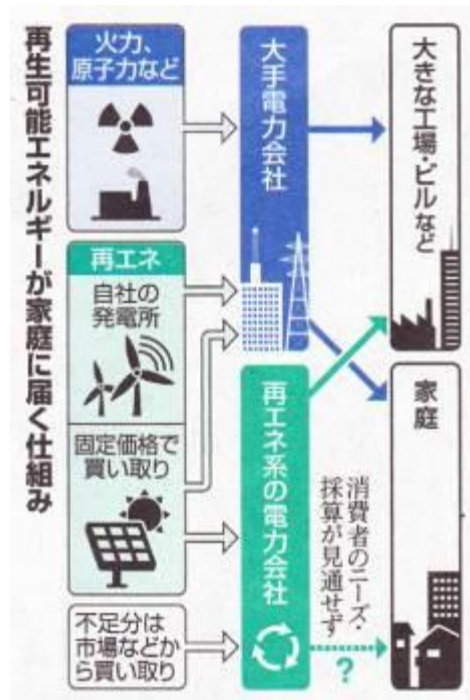


(2015. 12. 22 日経朝刊より)

電 力

東京電力福島第一原発の事故後、太陽光や風力発電といった再生可能エネルギーの発電所が各地でできまはしたが、家庭への電気小売りが自由化されると、消費者は再エネの電気をエアラベル用になるか

どうかは不透明です。



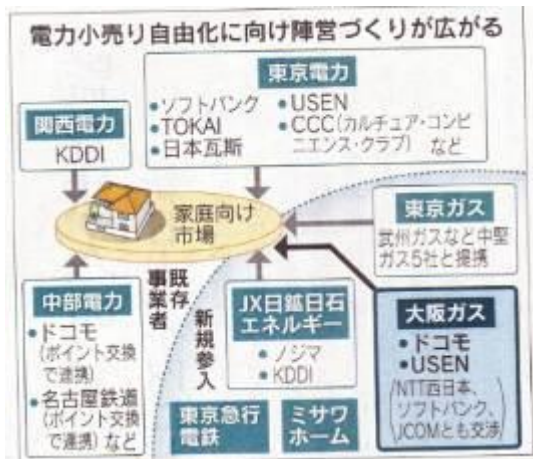
(2015.12.2 朝日朝刊より)

経済産業省は電力自由化への営業ルールとして電気料金根拠となるデータの開示などを義務づける案をまとめましたが、再生可能エネルギーなどの割合を示す電源構成の「開示義務」は見送られました。

【情報提供】	
義務	電気料金の算定根拠のデータを提示
推奨	「当社は停電しにくい」などの表現は禁止 家庭向け「標準メニュー」を公表 平均的な電力使用量での月額料金を例示
【解約】	
義務	顧客が解約できない期間を設定するのは禁止 解約時に不当に高額な違約金を取らない
推奨	転居時に違約金無しで解約できる
【電源構成の開示】	
義務	再生エネは「FIT電気」と表示
推奨	電源構成をホームページなどで開示 発電時のCO2排出量を開示

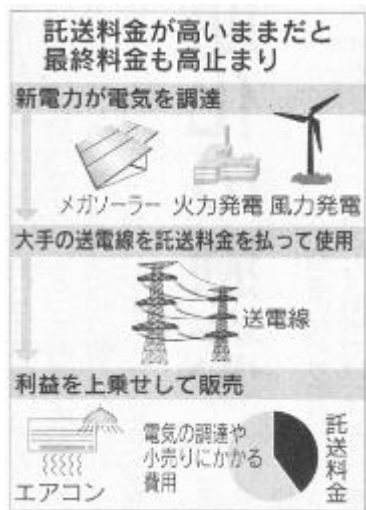
(2015.12.5 朝日朝刊より)

大阪ガスはNTTドコモと電力の小売り事業で提携します。電気料金は現在の関西電力より5%ほど安くする方針ですが、さらに割安になる可能性もあります。



(2015.12.8 日経朝刊より)

経済産業省の電力取引監視等委員会は電力大手が所有する送配電網の使用料を決めましたが、借り手となる新規事業者（新電力）からは「依然として高い」との声が上がっています。



(2015.12.12 日経朝刊より)

環境相の私的懇談会は、温暖化防止を防ぐためには、省エネを進め、すべての火力発電所に CCS 設備をつけるという案をまとめました。

- 気候変動長期戦略懇談会の提言骨子(案)
- ・2050年までに温室効果ガスを40~70%削減、今世紀末までに排出はほぼゼロが必要
 - ・国として50年に80%削減を目指す
 - ・エネルギー需要を減らし、電化を促進。火力発電にはCO₂の回収・貯留設備を併設
 - ・実現には破壊的なイノベーションが必要
 - ・気候変動対策を人口減少など経済・社会課題の解決につなげる
 - ・海外では「炭素の価格付け」の導入多数

(2015.12.18 朝日朝刊より)

東燃ゼネラル石油は首都圏で東京電力より最大6%下回る割安な家庭向け料金を設定します。

(2015.12.22 日経朝刊より)

政府は2016年にも全ての電力会社に温暖化対策を義務づけます。電力各社に毎年の温暖化ガスの排出実績を報告させるなどして、国際公約した削減目標の達成を目指します。

政府が検討する電力業界への温暖化対策			
	現状	規制案	根拠となる法律(違反時は罰金など)
石炭火力	小型設備への規制がない	小型も含め、低性能設備は建設認めず	省エネルギー法
電源構成	政府が15年後の再生可能エネルギーと原子力の比率を44%とする目標を設定	44%以上の目標達成を電力会社に義務付け	エネルギー供給構造高度化法
温暖化ガス	大手電力会社が排出実績を自主的に開示	新電力を含む全ての電力会社に対し、開示を努力義務に	電気事業法

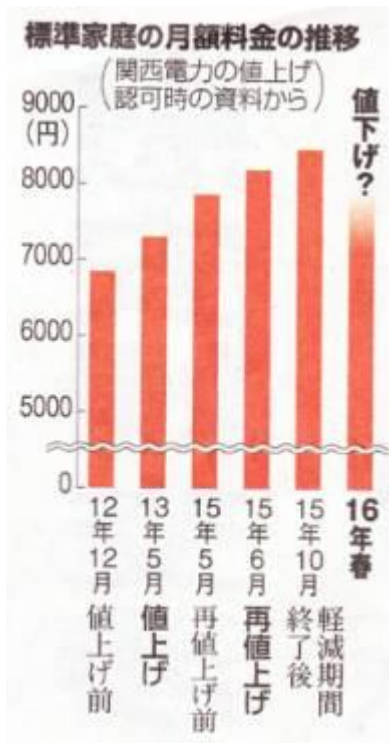
(2015.12.23 日経朝刊より)

三菱商事はローソンと組み、関東でコンビニエンスストアを活用した電力の小売り業に乗り出します。大手小売りも加わることで、顧客争奪戦が激化しそうです。

新電力は他社と提携し顧客獲得を狙う	
東京ガス	NTTコミュニケーションズなど12社と提携。インターネットサービスとのセット割引などを用意
東急パワーサプライ	グループのケーブルテレビ会社と組み放送サービスも提供
東燃ゼネラル石油	LPガス30社と提携。東京電力より最大6%割安に
JX日鉱日石エネルギー	家電量販店のノジマと組み、ノジマの店頭で家庭用電力を販売
三菱商事とローソン	ローソンなどで使える共通ポイントを付与。料金は大手電力より割安に設定する方針

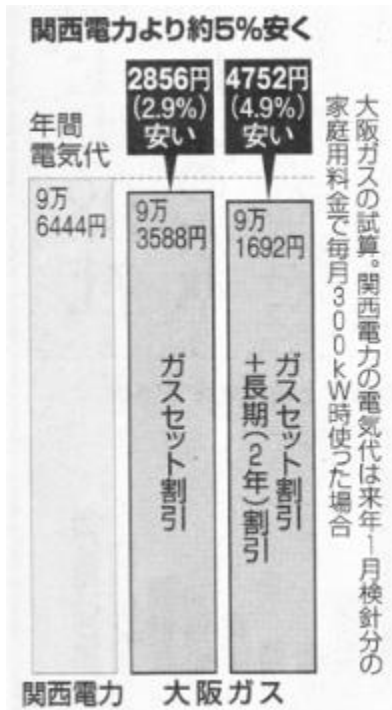
(2015.12.25 日経朝刊より)

関西電力は来春に電気料金を値下げする方針を示しました。高浜原発の再稼働のめどが立ち、火力発電の燃料費が抑えられること、電力小売り自由化をにらみ価格競争を高めるためです。



(2015.12.26 朝日朝刊より)

大阪ガスは2016年4月1日から家庭向けに売る電気の料金を発表しました。都市ガスとのセット割引と2年契約割引を組み合わせると、関西電力の料金より最大5%安くなります。



(2015.12.26 朝日朝刊より)

COP21で採択された協定を字句通りに読めば「さよなら化石燃料」です。パリ協定は30年以降の長期

を見通す方向性を示しましたが、日本には30年までのエネルギー戦略しかありません。



(2015.12.28 日経朝刊より)

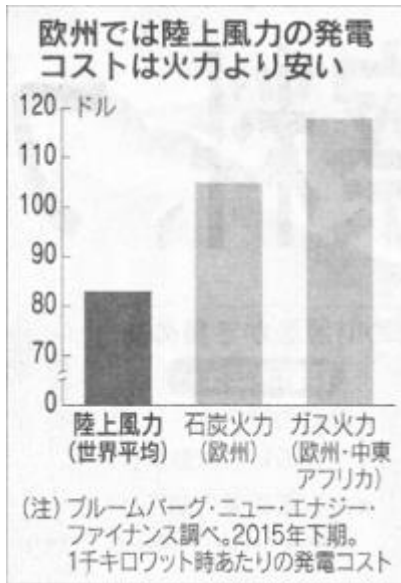
再エネ

経済産業省は導入4年目を迎えたFITを本格的に見直す報告書案をまとめました。

- #### ■FITの主な課題と見直し案
- 買い取り価格が高いうちに認定を受け、発電しない案件が大量に発生
 - 電力会社との接続契約などを確認したうえで認定する新制度を創設
 - 買い取り価格が欧州の約2倍と高い水準にとどまる
 - 事業用太陽光はトップランナー方式を採用、メガソーラーに入札制も活用
 - 住宅用太陽光と風力は、あらかじめ複数年分の価格を示す方式に
 - 電気を多く使う事業者向けの上乗せ料金の減免措置の費用がかさむ
 - 一律8割だった減免水準の引き下げを検討
 - 風力や地熱、水力のように開発に長期間が必要な電源の導入が進まない
 - 通常3~4年かかる環境アセスメント期間の半減を目指す

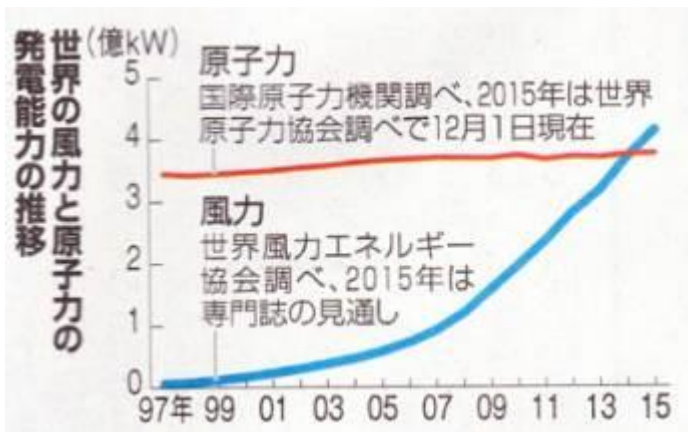
(2015.12.16 朝日朝刊より)

欧州電力大手が再生可能エネルギー事業を相次ぎ事業再編に乗り出します。欧州では再生エネの発電コストが低下しており、域外の需要も増えると見て事業拡大を急いでいます。



(2015.12.19 日経朝刊より)

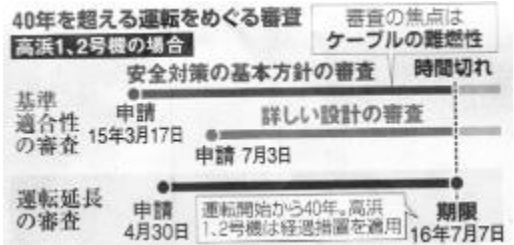
世界の風力発電施設の発電能力は今年、4億kWを超え、原発を初めて上回ることが分かりました。風が吹く時にだけ発電する風力は稼働率が30%程度で、80%近い原発に比べ実際の発電量は約1/3程度と見られます。



(2015.12.30 朝日朝刊より)

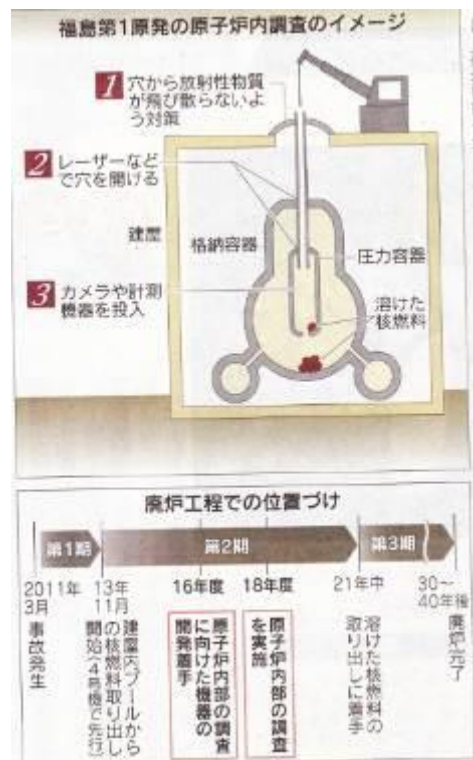
■難燃ケーブルを使っていない原発と運転延長認可の期限

関西電力	高浜1号機(福井県)	2016年7月
	高浜2号機(同)	16年7月
	美浜3号機(同)	16年11月
	大飯1号機(同)	19年3月
	大飯2号機(同)	19年12月
四国電力	伊方1号機(愛媛県)	17年9月
日本原子力発電	東海第二(茨城県)	18年11月



(2015. 12. 10 朝日朝刊より)

政府と東京電力は福島第一原子力発電所の廃炉に向けて原子炉中樞の調査に乗り出します。

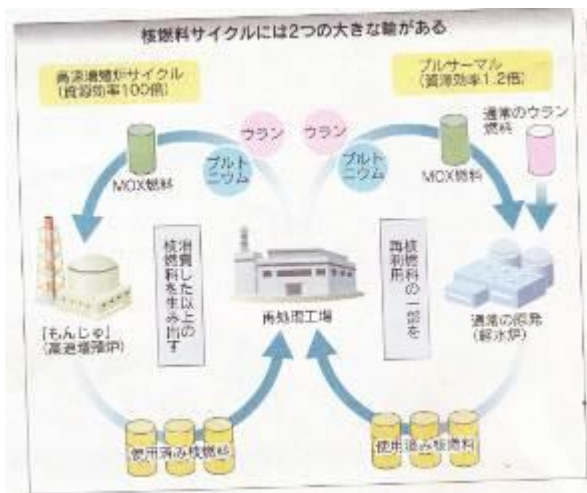


(2015. 12. 16 日経朝刊より)

原 発

原子力規制委員会は、運転開始から40年を迎えた関西電力高浜原発1,2号機の新規制基準に基づく審査で、電気ケーブルの防火対策をおおむね了承しました。

核燃料サイクルが撤回となると、電力各社が会計上に資産として計上してきた使用済み核燃料の価値がゼロとなり、財務状況が一気に悪化します。電力各社は使用済み核燃料を自社で引き取ることが求められる、原発にある燃料プールが満杯になれば、もう原子力は動かせなくなります。



(2015. 12. 18 日経朝刊より)

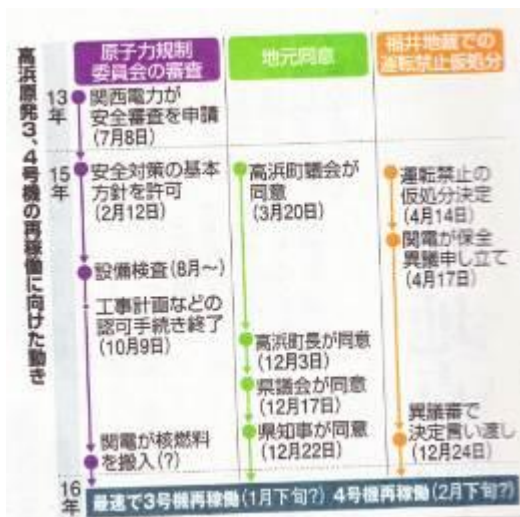
東京電力福島第一原発で、新たな汚染水対策として護岸近くの井戸でくみ上げ始めた地下水が、想像以上に多く放射性物質を含み、海へ流せないため、11月以降、高濃度汚染水の発生量が大幅に増えています。



(2015. 12. 26 朝日朝刊より)

福井県の西川一誠知事は高浜原発3,4号機の再稼働への同意を表明しました。

そ の 他



(2015. 12. 22 朝日朝刊より)

福井地裁は高浜原発3,4号機の運転差し止めを命じた仮処分を取り消しました。3号機が2016年1月下旬にも再稼働するめどが立ったのを踏まえ、関電は出力の大きい大飯原発3,4号機の再稼働に向けた準備へ軸足を移します。

JXホールディングス東燃ゼネラル石油が経営統合で大筋合意しました。

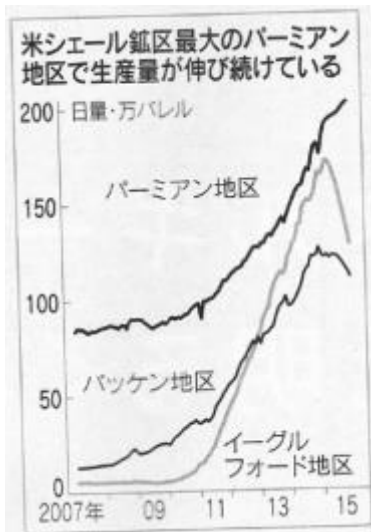


(2015. 12. 2 日経朝刊より)

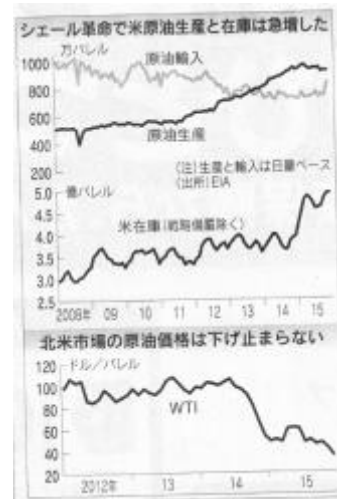
米シェール企業による高水準の原油生産が続き、原油価格の下押し圧力が強まっています。米原油生産は日量900万バレル台と歴史的な高水準が続きます。

	未申請	審査中	合格
高浜3,4号機		年明けに再稼働へ	
大飯3,4号機		地震想定は固まる	
高浜1,2号機		運転延長を申請中	
美浜3号機		運転延長を申請中	
大飯1,2号機		申請へ準備	
美浜1,2号機	廃炉		

(2015. 12. 26 日経朝刊より)

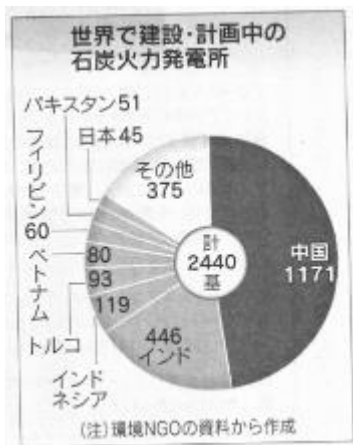


(2015. 12. 11 日経朝刊より)



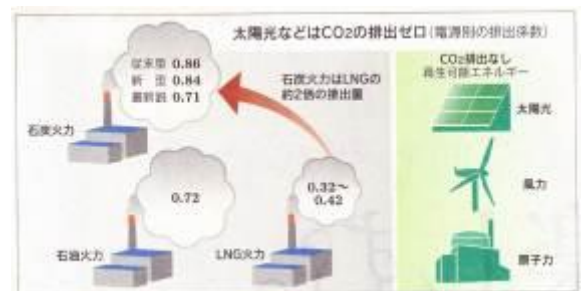
(2015. 12. 20 日経朝刊より)

CO2 など温暖化ガスを大量に排出する石炭火力発電所への逆風が強まっています。



(2015. 12. 12 日経朝刊より)

温暖化ガスをたくさん出す石炭火力発電に世界中から厳しい視線が注がれています。欧米を中心に全廃したり削減したりする動きが盛んです。投資家たちも将来の損失を招く恐れがあるとそっぽを向くようになってきました。2020年以降の温暖化対策を求めたパリ協定の採択で、石炭包囲網が狭まる公算が大きいです。



(2015. 12. 25 日経朝刊より)

政府は温暖化ガス排出量の多い石炭火力への規制の大枠を固めました。性能の高い設備の新設は容認する方針で、省エネ法とエネルギー供給構造高度化法を活用して石炭火力を規制します。30年時点の火力発電の比率を56%以内とし、石炭火力はさらに火力全体の5割以下に抑えることを電力会社に義務づける方針です。

(2015. 12. 17 日経朝刊より)

大阪ガスは茨城県で進めていた石炭火力発電所の新設計画から撤退する方針を固めました。

(2015. 12. 20 日経朝刊より)

米国で40年ぶりに原油輸出を解禁する法案が成立したことで、米石油業界では増産の機運が高まりそうです。

	来年2月の料金	1月からの変動幅
北海道電力	7783円(280kWh)	▼91円
東北電力	7302円(280kWh)	▼50円
東京電力	7414円(290kWh)	▼67円
中部電力	7364円(300kWh)	▼42円
北陸電力	6915円(300kWh)	▼51円
関西電力	7899円(300kWh)	▼84円
中国電力	7452円(300kWh)	▼65円
四国電力	7455円(300kWh)	▼60円
九州電力	7084円(300kWh)	▼42円
沖縄電力	7811円(300kWh)	▼102円
東京ガス	5163円 (32㎡)	▼22円
大阪ガス	5902円 (33㎡)	▼21円
東邦ガス	6032円 (31㎡)	▼18円
西部ガス	5807円 (23㎡)	▼14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. 12. 26 朝日朝刊より)