

第140回広島2人デモ

2015年11月13日（金曜日）18:00～19:00
金曜日に歩いています 飛び入り歓迎です



There is no safe dose
of radiation

「放射線被曝に安全量はない」
世界中の科学者によって一致承認されています。

黙っていたら“YES”と同じ

広島2人デモはいてもたってもいられなくなった仕事仲間の2人が2012年6月23日からはじめたデモです。私たちは原発・被曝問題の解決に関し、どの既成政党の支持もしません。期待もアテもしません。マスコミ報道は全く信頼していません。何度も騙されました。また騙されるなら騙されるほうが悪い。私たちは市民ひとりひとりが自ら調べ学び、考えることが、時間がかかっても大切で、唯一の道だと考えています。なぜなら権利も責任も、実行させる力も、変えていく力も、私たち市民ひとりひとりにあるからです。

詳しくはチラシをご覧ください

私たちが調べた内容をチラシにしています。使用している資料は全て公開資料です。ほとんどがインターネット検索で入手できます。URL表示のない参考資料はキーワードを入力すると出てきます。私たちも素人です。ご参考にしていただき、ご自身で第一次資料に当たって考える材料にしてくだされば幸いです。

原発問題から眺める 電力会社の基礎知識④ 火力発電高コスト体質、原発ビジネス が重い足かせとなる日本の電力会社

本日のトピック

- 10 電力会社発電設備が日本全体の発電設備だとする広く浸透している大きな誤解
- 日本全体の電力発電設備の容量は2億7400万kW
- 原発は供給弾力性に乏しい発電手段
- 需給面でみると原発は全く必要ない
- 電力各社 直近3期 発電量と購入電力量
- 非電力会社からの購入電力で需要を賄う電力会社
ー原発の電力は全く不必要
- 電力各社の発電単価
- 電力会社火力発電の高コスト体質
- 自社発電より他社購入の方がコスト安

- 異常な状態を異常と思わない電力会社
- 電力各社 電力販売の構造と単価
(2014年4月～2015年3月)
- 電力各社 直近3期 経営指標(単独)
- 電力会社赤字の本当の理由は火力発電高コストと
金食い虫の原発ビジネス
- 91期になっても赤字が停まらない関電・九電
- 直近3期原発10社 原発発電費 費用明細表
- もし原発がなければ各社は黒字、料金値上げの必要もなかった
- 売上の10%を原発維持のために使う四国電力、関西電力、
北陸電力、北海道電力
- すでに始まっているミニ廃炉ラッシュ

原発がなぜ必要なのかが議論されないまま避難覚悟の 再稼働に走る原発

九州電力川内原発1号機が2015年9月10日再稼働しました。2号機も使用前検査を終了・合格し近々再稼働する見込みです。中村愛媛県知事は2015年10月26日、四国電力伊方原発3号機の再稼働を容認しました。また2014年4月に発表された安倍内閣の「第4次エネルギー基本計画」では、原子力を「発電低コストのベースロード電源」として位置づけ、原発推進の理由としました。これら一連の原発推進の理由づけには、共通した特徴があります。

それは、「原発が日本社会にどうしても必要だ」という積極的な理由説明を放棄している点です。

みなさん、ご案内の通り、現在の原子力規制委員会の新規制基準は、原発は苛酷事故を起こす事を前提として組み立てられています。従って想定した苛酷事故対策が次々と失敗し、最終的に原発の苛酷事故が避けられない状態になった時には、破局的事態を回避するための人為的放射能放出（いわゆるベント）やいよいよ福島第一原発並みの、あるいはそれ以上の放射能災害も想定し、原子力災害対策指針では「住民避難」を義務づけているのです。

住民避難計画に果たして実効性があるのかないのか、あるいは万一苛酷事故が発生したら「国」が全責任を持ってくれるのかどうか、などといった議論以前に、こうした「苛酷事故」や「放射能避難」を覚悟してまで果たして今日の原発を再稼働させる必要があるのかないのかという議論がまず行なわれなければなりません。

現在の原子力規制法体系では、「第二の福島事故」の可能性は全く荒唐無稽な与太話ではなく、極めて具体的かつ現実的な危険として扱われています。従って先日も行われた伊方原発広域避難訓練でも住民を佐田岬半島から大分まで海上搬送するのに自衛艦まで動員されています。

いま私たちが冷静に考えなければならないのは、福島原発事故並の苛酷事故発生を覚悟してまで、あるいは二度と帰還できないかもしれない避難を覚悟してまで、原発を再稼働させなければならない根本的な理由がいったいどこにあるのかという点です。

川内原発再稼働に同意した伊藤祐一郎鹿児島県知事の同意声明にも、また伊方原発再稼働に同意した中村時広愛媛県知事の同意声明にも、原発の電力が必要だとする安倍晋三首相の議論にも、また2014年4月の「第4次エネルギー基本計画」でも、またマスコミの報道にも、この肝心要の論点がすっかり落ちています。

あたかも原発の電力は、日本の国民生活や経済活動に欠くべからざるものであることが当たり前のようにならね、苛酷事故や避難を覚悟してまでも本当に必要なのか、という冷静な議論はすっかり抜けています。原発の電力は、石炭火力発電や太陽光発電による電力とは根本的に違っています。原発の電力は、苛酷事故や避難と引き替えに、言い換えれば私たちが長年築き上げてきた生活や、生命や健康と引き替えに手に入れる電力なのです。そのリスクを冒す価値がどこにあるのか、その経済的合理性と社会的必要性はいったいどこにあるのか、このことを今冷静に計算高く、私たちは考えなければなりません。

10電力会社発電設備が日本全体の発電設備だとする 広く浸透している大きな誤解

ここでいう電力会社とは、電気事業法で定義する、いまだに電力供給の一部独占など特権的地位が認められている電力会社、すなわち北海道電力、東北電力、東京電力、北陸電力、中部電力、関西電力、四国電力、中国電力、九州電力、沖縄電力の10電力会社のことです。沖縄電力を除けばいずれも原子力事業者でもあります。またこの10社は「電気事業連合会」という任意団体を結成しています。

「エレクトリカル・ジャパン」という貴重なWebサイトがあります。
<<http://agora.ex.nii.ac.jp/earthquake/201103-eastjapan/energy/electrical-japan/>> 日本
の発電設備全体について調べ上げているサイトです。サイトの運営者のコメントを
引用します。

「いったい日本にはどんな発電所がいくつあるんだろう？ 2011年3月の福島第一
原発事故の直後、そんな疑問を持ちました。しかしネットで検索し
てみても、そんな基礎的な情報がなぜ見つかりません。それなら
自分で調べよう、と思って作り始めたのが、このエレクトリカル・
ジャパン(Electrical Japan)です。2011年7月の公開後も継続的に
データの収集と機能の強化を続けており、現在のところ以下のよう
なページを見ることができます」 (2015年11月10日閲覧)

ここに指摘されている事は全くの真実であって、日本の電力生産
設備全体の概要及びそのデータを調べて見ようにも、その基礎的な
データがなかなか見当たりません。調べているうちにいつの間にか
電気事業連合会の統計資料に行き当たってしまうこともたびたびで
す。経産省のデータも基本的には電気事業連合会のデータを使っ
て、電気事業連合会のデータが日本全体のデータであるかのよう
な錯覚をもたせます。(あえて言えば総務省統計局のデータが日本の電力
生産全体概要を把握しているが、いかにも大ざっぱ)

電気事業連合会の統計資料は、電気事業連合会加盟電力会社10
社が直接係わる電力生産の概況を扱っているのであって、決して日
本全体の電力生産概況を扱っているではありません。

ところが信頼できる統計データが電気事業連合会のデータしか
ない、と思い込み、電事連データに依存する限り、私たちは電事連や
経産省の術中にはまっていくことになります。というのはこれから
以下でも述べるとおり、2015年11月現在、日本の発電設備(発電容
量)全体に占める電力10社の占有率は3/4強に過ぎず、すでに
80%を大きく割り込んでおり、にも係わらず、電事連データだけ
を使って日本の電力事情を調べまた考えていくと、全体の「3/4
強」では成立する様々な“事実”が、日本全体でもあてはまるかの
ように錯覚するからです。

ことはもちろん原発問題に直結します。
「全体の3/4強」を「日本全体」と錯覚するために、直ちに次
のような誤解が生まれてきます。

- ・日本の電力生産はほぼ電力10社で賄っている
- ・原発は日本の電力全体の約30%を賄っている。原発が全停止
すれば日本は電力不足に陥る
- ・原発の電気がなくなれば、日本では安定した電力供給がなくな
り、常に需給関係の綱渡り状態になってしまう
- ・従って原発の電気がなければ、国民生活や日本経済には大きな
マイナスとなる

ところが実態はまるでそうではありません。

表1 日本の発電設備全体に対する
電力10社の占有率

※容量の単位は万kW

発電種類	全体容量	10社容量	占有率
火力発電	17,286	13,337	77.15%
水力発電	4,947	3,683	74.45%
原子力発電	4,220	3,994	94.64%
新工ネ発電	944	57	6.04%
全 体	27,397	21,071	76.91%

※10社以外の原子力発電事業者は原発専門の電力卸売
事業者日本原子力発電であり、現在敦賀2号機
(116万kW)と東海第二(110万kW)を保有して
いる

※大ざっぱにいうと、日本の発電設備の3/4強を10電
力会社が運営し、残り1/4弱を非電力会社が運営し
ている

日本の発電所と発電容量

表2 エレクトリカル・ジャパンの統計

※発電容量の単位は万kW

発電種類	発電所数	発電容量	比率
火力	265	15,110	55.15%
火力(バイオマス)	516	2,175	7.94%
火力計	781	17,285	63.09%
原子力	16	4,220	15.40%
水力(1000kW以上)	1,424	2,203	8.04%
水力(揚水)	45	2,744	10.02%
水力計	1,469	4,947	18.06%
地熱	30	52	0.19%
風力	409	297	1.08%
太陽光(1000kW以上)	2,003	595	2.17%
新エネルギー計	2,442	944	3.45%
合 計		27,396	

※比率は総発電容量に対する割合

※火力発電(バイオマス)

たとえば中部電力碧南火力発電所は5つのタービンを擁し、発電容量
410万kWという日本最大級の石炭火力発電所である。同所は2012
年から木質バイオマスを混焼している。燃料の木質バイオマスは下水
汚泥を燃料化施設で炭化処理して自社製造している。つまりは再生可
能エネルギーというわけだ。その意味では「エレクトリカル・ジャパン」
の火力発電(バイオマス)という分類は、単に「火力発電」と分類す
る以上の積極的意味があり、私もこの分類を踏襲することにした。

表3 電気事業連合会の統計

※発電容量の単位は万kW

発電種類	発電所数	発電容量	比率
水力	1,200	3,683	17.48%
汽力	83	13,103	62.18%
ガスタービン	10	143	0.68%
内燃力	68	91	0.43%
火力計	161	13,337	63.30%
原子力	14	3,994	18.95%
新エネルギー	39	57	0.27%
合 計		21,071	

※電気事業連合会の統計は、北海道、東北、東京、北陸、中部、関西、四国、
中国、九州、沖縄のいわゆる電力会社10社に関する統計である。

※比率は総発電容量に対する割合

※水力は普通水力発電と揚水発電の合計

※2015年4月以降、九電玄海1号(55.9万kW)、関電美浜1・2号
(34万+50万kW)、中国電島根1号(46万kW)は廃炉となったので、
以上の発電容量は除いてある

※新エネルギーは、地熱発電、バイオマス発電、風力発電、太陽光発電
などの総称である

日本全体の電力発電設備の容量は2億7400万kW

2頁表1【日本の発電設備全体に対する電力10社の占有率】は、前述エレクトリカル・ジャパンに掲載されている個別発電所の発電設備容量を発電種類ごとに集計した表です。

電力会社の大規模発電所（たとえば東京電力鹿島火力発電所566万kWや同じく東京電力柏崎刈羽原子力発電所821万kWなど）から中規模発電所（たとえば沖縄電力吉の浦火力発電所50万kWやJFEスチールのJFE千葉グリーンパワーステーション41万kW）、小規模火力発電所（たとえば九州電力松原水力発電所5万1000kWや東北電力澄川地熱発電所、鳥取米子ソーラーパークの太陽光発電所、ソフトバンク鳥取米子ソーラーパーク4万3000kWなど）、さらには極小規模発電所（たとえば神戸産の芦別太陽光発電所2100kWや浜名湖観光の浜名湖カントリークラブ風力発電所1000kW、株式会社トーセンの那珂川バイオマス発電所2000kW）まで含んでいます。この表によれば、日本の発電設備容量全体は約2億7400万kWあり、うち10電力会社の設備は2億1071万kWで占有率は76.91%、約3/4強をしめるに過ぎず、すでに80%を大きく割り込んでいます。非電力会社の持ち分は6326万kWもあり、これは電力会社のもっている原子力発電設備3994万kWを大きく上回っています。

こうした非電力会社の保有する発電設備は、電源開発や大阪瓦斯の子会社泉北天然ガス発電所や神戸製鋼所の子会社神鋼神戸発電所などのように、100%電力を電力会社に販売して事業を成立させ、これらが事実上電力会社の有する発電設備のバッファの役割を果たしています。大ざっぱに言って、こうした非電力会社の発電設備があるために、福島原発事故以降の原発全停止状態でも、日本で安定した電力供給が可能となっているということです。電力供給面から見ると、原発苛酷事故や放射能からの避難を覚悟してまで原発を稼働させる必要は全くないのです。

原発は供給弾力性に乏しい発電手段

もう少し詳しく見てみましょう。2頁表2は「日本の発電所と発電設備容量」のうち「エレクトリカル・ジャパンの統計」をもとに作成した表です。

火力発電設備については合計781カ所、1億7285万kWの発電設備で、全体の63.09%を占めます。

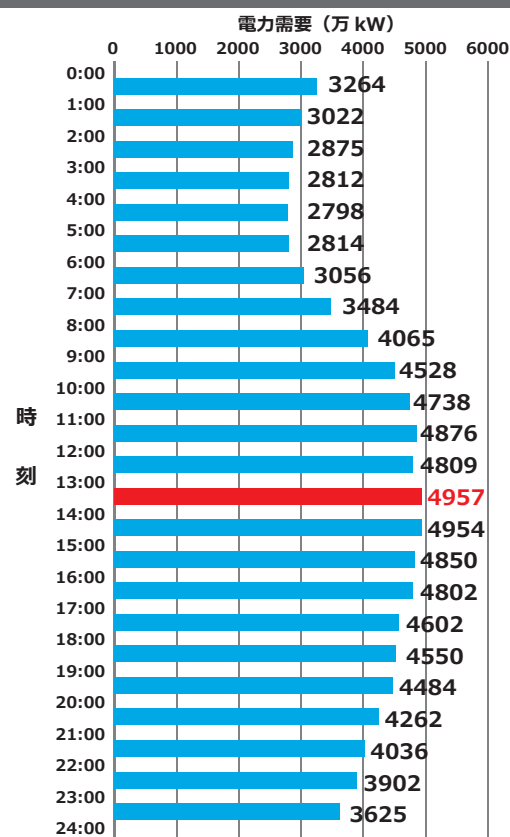
原子力発電は、電力会社9社に加えて原発専門卸売事業者の日本原子力発電の10社、16カ所で4220万kW。ただし原発発電容量については2015年4月以降大異変が起きています。すなわち、ちょっとした廃炉ラッシュがおきているのです。2015年4月には九電玄海1号機（55.9万kW）、関電美浜1号機（34万kW）2号機（50万kW）、中国電力島根原発1号機（46万kW）、日本原子力発電の敦賀原発1号機（35.7万kW）と立て続けに5基廃炉になりました。これらの発電設備容量はすでに表から除いてあります。全体の発電設備全体から見ると、原発設備は15.40%にまで落ち込むことになりました。

水力発電設備は数が多いので1000kW以上の発電所を抽出し合計を求めました。それでも日本全国では1469カ所、4947万kWの設備容量となります。この数字は原発発電設備4220万kWを上回っています。

ただし、水力発電設備のうち実は半分以上は揚水発電所設備です。通常の水力発電と揚水発電では、発電のエネルギーに水を使うという点だけが共通点で、発電目的や発電コストから見ると全く種類を異にする発電手段であり、このように別な分類にした方がたしかに理解には役立ちます。乱暴にいつてしまうと揚水発電は原発のために必要とされるのです。

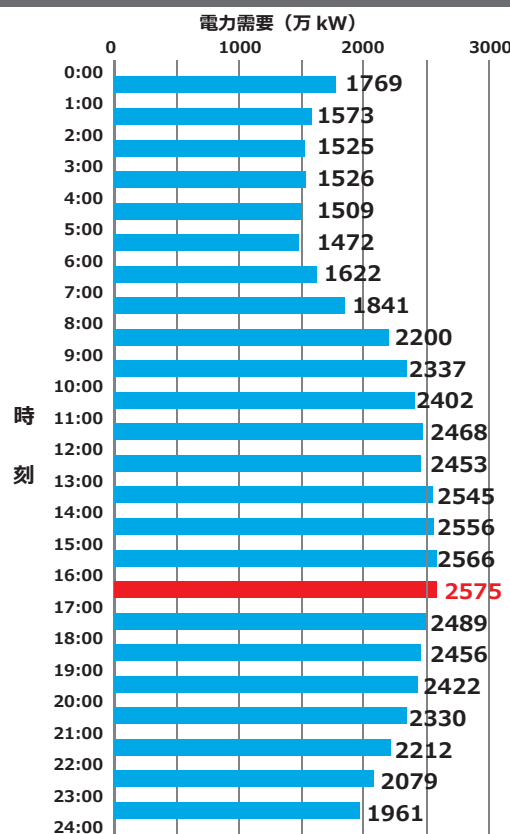
<次頁に続く>

表4 東京電力 最大ピーク需要日（2015年8月7日）の電力需要推移



【参照資料】東京電力 web サイト「過去の最大電力実績」より
<http://www.tepco.co.jp/forecast/html/images/juyo-result-j.csv>

表5 関西電力 最大ピーク需要日（2015年8月4日）の電力需要推移



【参照資料】関西電力 web サイト「過去の使用電力実績データ」より
<http://www.kepco.co.jp/corporate/energy/supply/denkiyoho/download.html>

3頁表4と表5は、東京電力と関西電力の今夏最大のピーク需要を迎えた、それぞれ8月7日と8月4日の電力需要の推移です。東京電力は13:00に最大ピークの4957万kW、関西電力は16:00にピークの2575万kWを迎えます。しかし、ピークを迎えるのは1日の中でも僅かな時間帯であり、残りの時間帯は大きくその需要が変化します。電力会社としては、これら激しく変動する電力需要に対応して、きめ細かく弾力的に供給対応しなくてはなりません。東京夜間の3022万kW（午前1:00）の時にピーク時並みの供給をしていると2000万kWhの損失電力量、すなわち電気をどぶに捨てる事になります。（1kWの電力を1時間供給し続ければ1kWhの電力量）

損失電力は採算性に直結します。だから電力供給は需要に応じて極めて弾力的にきめ細かく対応しなくてはなりません。（理想は需要に対して3%増しの供給電力といわれます）

ところが原発は需要に対する供給弾力性という点では極めて硬直的な発電手段です。たとえば東電の柏崎刈羽原発821万kWが一斉に稼働したとしましょう。すると需要にはお構いなしに、昼夜のべつ幕なしに821万kWを発電しつづけなければなりません。需要に合わせて、発電量を調整するなどといった芸当は原発ではできないのです。原発を使えば使うほど、夜間の損失電力が増加する事になります。この損失電力を最小化するために揚水発電が登場する事になります。つまり夜間に発生する余剰電力をつかって、揚水発電貯水池の発電用水を上側発電設備に揚げておくのです。そして昼間の需要の多い時に揚水発電で発電します。

もちろん通常火力発電の時に揚水発電を使用する事はありますが、その主な用途は原発で発生する損失電力対策です。だから原発の発電容量に対応して揚水発電所は通常水力発電に比べて桁違いに発電容量が大きいのが特徴です。

これでメダシメダシとなるのかということそうはいきません。揚水発電に使う水にはすでに発電コストがかかっています。たとえば1kWhあたり6円の原発電力を使って揚水発電をおこなったとすれば、もともと1kWhあたり6円の発電単価に揚水発電で発生する発電コストがつねに「+α」となります。つまり揚水発電の発電単価は常に「もとの発電単価+α」となります。通常の水力発電単価から見ると、揚水発電は極めて高価な発電手段とならざるをえません。

2012年4月から2015年3月の3年間、一部例外を除けば（関電大飯原発3・4号機や北海道電力泊原発3号機の一部期間）日本の原発は全停止していました。この全停止の期間、電力会社の揚水発電所はほとんど稼働していませんでした。つかう必要がなかったのです。安倍政権のエネルギー基本計画では原発は「ベースロード電源」として常に稼働している電源と位置づけられていますが、供給弾力性ゼロの原発は、「ベースロード電源」としてしか位置づけようがないです。

ですから2頁表2で水力発電が4947万kWある、といってもコストの安い普通の水力発電設備は2200万kW分しかないのです。

需給面でみると原発は全く必要ない

2頁表3で注目されるのは、太陽光、風力、地熱などいわゆる「新エネルギー電力」が、急激に増加していることです。この3つの電源ですでに944万kWと1000万の大台に近づきつつあります。そして全電源容量の3.45%を占めるに至っています。

しかし、発電単価の安い風力や地熱と違って、太陽光発電は依然として飛び抜けて発電単価の高い発電手段であることには変わりません。

一方で、2頁表3は、電気事業連合会の統計、言い換えれば電力会社10社の統計です。火力発電は1億3337万kWと全体の63.30%を占めます。表2との最大の違いは原発の比率が日本全体平均15.40%に比べると約19%と依然原発依存率が高く、その分高コスト体質となっていることです。高コスト体質といえ、火力発電も、この表では明示できませんが、依然として高価な燃料である重油や石油の依存率が高く高コスト体質から脱却できていない点も指摘しておかなくてはなりません。

非電力会社の火力発電では、ほとんどが低コスト石炭火力発電か、大阪瓦斯の運営する泉北天然ガス発電所（111万kW）のように、低コスト天然ガスをつかっており極めて低コストです。電力会社10社の火力発電は極めて高コストなのです。

また新エネの比率も全体の0.27%と2頁表1の日本の容量全体とは際違った違いを見せており、コストの高い太陽光発電を電力会社は嫌っています。

このチラシの冒頭に指摘したように、表3の電事連の発電設備容量・発電能力を日本全体の能力だと誤解すると、原発の社会的必要性や経済合理性に関する理解に大きな狂いを生じさせます。また日本政府や経産省あるいは電力会社、そしてNHK、共同通信、朝日新聞などマスコミは、この誤解を定着させようと宣伝していることも事実です。いわば“騙し”です。この「騙し効果」の結果、日本社会では原発の電力が必要であるかのような“世論”形成にこれまでのところ成功していますが、実態は原発の電気は需給関係で見ると全く必要ありません。

写真1 大阪ガス泉北天然ガス発電所



【資料出典】 https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr_2009/1175164_1256.html

写真2 関西電力奥多々良木発電所（揚水式発電所）



揚水は原発とセットの発電手段

【資料出典】 <http://www.kepco.co.jp/corporate/info/community/himeji/okutataragi.html>

電力各社 直近3期 発電量と購入電力量

※発電量・購入量：単位百万 kWh
 ※発電費・購入費：単位百万円
 ※比率は供給電力合計に対する割合

※第91期は2014年4月～2015年3月
 ※第90期は2013年4月～2014年3月
 ※第89期は2012年4月～2013年3月

表 6-1		第91期（出水率 97.9%）			第90期（出水率 114.3%）			第89期		
北海道電力		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	3,394	10.24%	21,152	3,875	11.33%	17,201	3,420	10.02%	17,759
	火力発電量	22,804	68.82%	247,333	23,441	68.51%	276,251	24,342	71.29%	281,996
	原子力発電量	0	0.00%	79,871	0	0.00%	73,070	0	0.00%	77,680
	新工ネ等発電量	162	0.49%	1,600	145	0.42%	2,081	130	0.38%	2,467
他社購入	他社購入電力量	7,095	21.41%	110,331	7,031	20.55%	107,886	6,596	19.32%	86,496
	他社販売電力量	-286	-0.86%	—	-259	-0.76%	—	-311	-0.91%	—
他電力会社	融通購入電力量	24	0.07%	384	20	0.06%	232	25	0.07%	240
	融通販売電力量	-12	-0.04%	—	-17	-0.05%	—	-33	-0.10%	—
揚水電力量		-47	-0.14%	—	-23	-0.07%	—	-22	-0.06%	—
供給電力合計		33,134	100.00%	460,671	34,213	100.00%	476,721	34,146	100.00%	466,638
損失電力量		-3,324	-10.03%	—	-3,577	-10.46%	—	-3,753	-10.99%	—
販売電力量		29,810	89.97%	—	30,636	89.54%	—	30,393	89.01%	—

表 6-2		第91期（出水率 103.3%）			第90期（出水率 105.5%）			第89期		
東北電力		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	8,235	9.82%	34,820	7,432	8.73%	29,875	5,960	7.00%	28,325
	火力発電量	56,599	67.52%	721,251	61,014	71.64%	718,572	52,780	62.00%	652,585
	原子力発電量	0	0.00%	91,576	0	0.00%	94,652	0	0.00%	92,183
	新工ネ等発電量	938	1.12%	8,954	877	1.03%	8,406	943	1.11%	8,085
他社購入	他社購入電力量	24,831	29.62%	281,681	23,941	28.11%	271,860	26,601	31.25%	266,244
	他社販売電力量	0	0.00%	—	0	0.00%	—	0	0.00%	—
他電力会社	融通購入電力量	7,650	9.13%	138,968	7,726	9.07%	131,578	7,627	8.96%	113,137
	融通販売電力量	-14,368	-17.14%	—	-15,771	-18.52%	—	-8,708	-10.23%	—
揚水電力量		-56	-0.07%	—	-50	-0.06%	—	-70	-0.08%	—
供給電力合計		83,829	100.00%	1,277,250	85,169	100.00%	1,254,943	85,133	100.00%	1,160,559
損失電力量		-7,206	-8.60%	—	-7,717	-9.06%	—	-7,273	-8.54%	—
販売電力量		76,623	91.40%	—	77,452	90.94%	—	77,859	91.46%	—

表 6-3		第91期（出水率 104.3%）			第90期（出水率 104.9%）			第89期		
北陸電力		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	6,326	20.50%	22,963	6,489	20.93%	21,810	5,904	19.06%	23,061
	火力発電量	23,793	77.11%	182,018	22,910	73.89%	203,705	23,716	76.55%	189,150
	原子力発電量	0	0.00%	51,055	0	0.00%	47,780	0	0.00%	53,426
	新工ネ等発電量	6	0.02%	640	8	0.03%	447	6	0.02%	412
他社購入	他社購入電力量	2,804	9.09%	54,007	2,898	9.35%	51,818	2,567	8.29%	46,031
	他社販売電力量	-1,363	-4.42%	—	-618	-1.99%	—	-359	-1.16%	—
他電力会社	融通購入電力量	172	0.56%	2,195	213	0.69%	2,529	174	0.56%	1,813
	融通販売電力量	-866	-2.81%	—	-880	-2.84%	—	-1,009	-3.26%	—
揚水電力量		-16	-0.05%	—	-14	-0.05%	—	-19	-0.06%	—
供給電力合計		30,856	100.00%	312,878	31,006	100.00%	328,089	30,982	100.00%	313,893
損失電力量		-2,971	-9.63%	—	-2,927	-9.44%	—	-2,912	-9.40%	—
販売電力量		27,885	90.37%	—	28,079	90.56%	—	28,069	90.60%	—

表 6-4		第 91 期 (出水率 101.9%)			第 90 期 (出水率 94.4%)			第 89 期		
東京電力		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	11,429	4.12%	75,598	11,350	3.94%	72,623	11,641	4.02%	79,480
	火力発電量	211,791	76.43%	2,966,703	225,588	78.23%	3,233,400	229,957	79.35%	3,075,527
	原子力発電量	0	0.00%	548,661	0	0.00%	469,946	0	0.00%	492,682
	新工ネ等発電量	49	0.02%	1,152	50	0.02%	1,185	54	0.02%	1,376
他社購入	他社購入電力量	54,032	19.50%	799,658	50,845	17.63%	721,827	53,918	18.61%	696,576
	他社販売電力量	-5,485	-1.98%	—	-4,845	-1.68%	—	-2,580	-0.89%	—
他電力会社	融通購入電力量	14,399	5.20%	203,782	15,880	5.51%	223,578	8,808	3.04%	168,761
	融通販売電力量	-7,787	-2.81%	—	-7,845	-2.72%	—	-7,822	-2.70%	—
揚水電力量		-1,333	-0.48%	—	-2,660	-0.92%	—	-4,176	-1.44%	—
供給電力合計		277,095	100.00%	4,595,554	288,363	100.00%	4,722,559	289,800	100.00%	4,514,402
損失電力量		-20,049	-7.24%	—	-21,671	-7.52%	—	-20,678	-7.14%	—
販売電力量		257,046	92.76%	—	266,692	92.48%	—	269,122	92.86%	—

表 6-5		第 91 期 (出水率 104.6%)			第 90 期 (出水率 95.7%)			第 89 期		
中部電力		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	8,718	6.48%	50,100	7,828	5.67%	46,208	7,844	5.72%	46,521
	火力発電量	117,412	87.29%	1,522,184	120,759	87.49%	1,533,892	122,973	89.65%	1,427,535
	原子力発電量	0	0.00%	108,053	0	0.00%	98,039	0	0.00%	97,528
	新工ネ等発電量	45	0.03%	1,338	52	0.04%	1,332	55	0.04%	1,404
他社購入	他社購入電力量	9,050	6.73%	264,741	10,371	7.51%	223,091	7,467	5.44%	182,927
	他社販売電力量			—			—			—
他電力会社	融通購入電力量			23,675			25,834			24,392
	融通販売電力量			—			—			—
揚水電力量		-710	-0.53%	—	-986	-0.71%	—	-1,163	-0.85%	—
供給電力合計		134,515	100.00%	1,970,091	138,024	100.00%	1,928,396	137,175	100.00%	1,780,307
損失電力量		-10,440	-7.76%	—	-10,954	-7.94%	—	-10,584	-7.72%	—
販売電力量		124,075	92.24%	—	127,070	92.06%	—	126,591	92.28%	—

表 6-6		第 91 期 (出水率 104.2%)			第 90 期 (出水率 100.1%)			第 89 期		
関西電力		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	13,570	9.30%	55,311	13,269	8.72%	58,166	12,999	8.48%	59,541
	火力発電量	95,153	65.24%	1,366,792	92,231	60.60%	1,311,767	86,857	56.65%	1,081,774
	原子力発電量	0	0.00%	298,856	9,303	6.11%	266,459	15,155	9.88%	270,775
	新工ネ等発電量	91	0.06%	374	99	0.07%	355	99	0.06%	391
他社購入	他社購入電力量	38,110	26.13%	499,607	37,313	24.52%	474,541	35,037	22.85%	427,703
	他社販売電力量	-2,459	-1.69%	—	-1,319	-0.87%	—	-1,130	-0.74%	—
他電力会社	融通購入電力量	3,639	2.49%	71,500	4,014	2.64%	80,407	7,216	4.71%	140,219
	融通販売電力量	-874	-0.60%	—	-1,077	-0.71%	—	-1,208	-0.79%	—
揚水電力量		-1,376	-0.94%	—	-1,645	-1.08%	—	-1,707	-1.11%	—
供給電力合計		145,854	100.00%	2,292,440	152,188	100.00%	2,191,695	153,318	100.00%	1,980,403
損失電力量		-11,364	-7.79%	—	-11,773	-7.74%	—	-11,565	-7.54%	—
販売電力量		134,490	92.21%	—	140,415	92.26%	—	141,753	92.46%	—

表 6-7		第 91 期（出水率 109.6%）			第 90 期（出水率 109.0%）			第 89 期		
中国電力		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	3,401	5.39%	22,360	3,612	5.61%	22,179	3,053	4.77%	24,616
	火力発電量	38,769	61.43%	448,096	39,797	61.80%	485,855	40,651	63.54%	458,405
	原子力発電量	0	0.00%	47,851	0	0.00%	45,403	0	0.00%	54,508
	新工不等発電量	6	0.01%	550	5	0.01%	138	5	0.01%	158
他社購入	他社購入電力量	25,238	39.99%	252,915	25,208	39.14%	231,944	25,775	40.29%	218,428
	他社販売電力量	-3,529	-5.59%	-	-3,307	-5.14%	-	-2,911	-4.55%	-
他電力会社	融通購入電力量	120	0.19%	1,370	111	0.17%	1,274	97	0.15%	1,322
	融通販売電力量	-462	-0.73%	-	-338	-0.52%	-	-2,012	-3.14%	-
揚水電力量		-431	-0.68%	-	-690	-1.07%	-	-685	-1.07%	-
供給電力合計		63,112	100.00%	773,142	64,398	100.00%	786,793	63,973	100.00%	757,437
損失電力量		-5,243	-8.31%	-	-5,416	-8.58%	-	-5,336	-8.34%	-
販売電力量		57,869	91.69%	-	58,982	93.46%	-	58,637	91.66%	-

表 6-8		第 91 期（出水率 100.7%）			第 90 期（出水率 86.7%）			第 89 期		
九州電力		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	4,121	4.7%	38,483	3,773	4.1%	38,571	4,707	5.2%	43,210
	火力発電量	59,022	67.2%	759,379	62,503	68.5%	827,305	61,221	67.8%	767,174
	原子力発電量	－	－	136,339	－	－	131,976	－	－	132,608
	新工ネ等発電量	1,299	1.5%	10,507	1,391	1.5%	8,434	1,368	1.5%	9,480
他社購入	他社購入（除新工ネ）	18,868	21.5%	352,300	20,818	22.8%	290,563	20,021	22.2%	221,429
	他社購入電力量	5,037	5.7%	－	3,020	3.3%	－	1,957	2.2%	－
	他社販売電力量	-1,276	-1.5%	－	-691	-0.8%	－	-730	-0.8%	－
他電力会社	融通購入電力量	948	1.1%	20,137	1,073	1.2%	24,397	2,424	2.7%	48,153
	融通販売電力量	-31	0.0%	－	-27	0.0%	－	-22	0.0%	－
揚水電力量		-205	-0.2%	－	-576	-0.6%	－	-641	-0.7%	－
供給電力合計		87,783	100.0%	－	91,284	100.0%	－	90,305	100.0%	－
損失電力量		6,504	7.4%	－	6,834	7.5%	－	6,515	7.2%	－
販売電力量		81,279	92.6%	－	84,450	92.5%	－	83,790	92.8%	－

表 6-9		発電量		比率
四国電力 第 91 期	自社発電	水力	2,324	7.68%
		火力	17,014	56.21%
		原子力	—	—
		新エネルギー	12	0.04%
		合 計	19,350	63.93%
	他社購入	水力	1,171	3.87%
		火力	8,210	27.13%
		新エネルギー	1,535	5.07%
		合 計	10,916	36.07%
	総供給量		30,266	100.00%
	損失電力		-2,718	-8.98%
	実質総供給量		27,548	91.02%

表 6-10		第 63 期（出水率 98%）			第 62 期（出水率 99%）			第 61 期		
（参考）電源開発		発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費	発電量または購入量	比率	発電費または購入費
自社発電	水力発電量	9,627	15.03%	62,171	9,707	14.84%	60,633	10,327	15.74%	60,762
	火力発電量	57,993	90.54%	359,690	59,752	91.33%	383,857	59,633	90.90%	377,701
	新工不等発電量	782	1.22%	367	704	1.08%	926	697	1.06%	2,036
	揚水用電力量	-518	-0.81%	－	-1,038	-1.59%	－	-1,524	-2.32%	－
他社購入	他社購入電力量	519	0.81%	10	1,066	1.63%	520	1,540	2.35%	256
揚水発電電力量		-503	-0.79%	－	-857	-1.31%	－	-1,197	-1.82%	－
損失電力量		-3,809	-5.95%	－	-3,905	-5.97%	－	-3,870	-5.90%	－
内部取引		-42	-0.07%	－	-8	-0.01%	－	0	0.00%	－
販売電力量		64,049	100.00%	422,238	65,421	100.00%	445,936	65,605	100.00%	440,755

非電力会社からの購入電力で需要を賄う電力会社 一原発の電力は全く不必要

ところで3頁表4及び表5で、東京電力や関西電力はどうやってその日の最大ピーク電力需要を賄ったのでしょうか？

東京電力の最大ピーク需要は、2015年8月7日14:00の4954万kWでした。東京電力の発電設備は、水力986万kW、火力4356万kW、原子力1261万kW、新工ネ3万kWの合計6606万kW。このうち原子力は全く動いていませんから、全部合わせても5344万kWでしかありません。自社設備で4954万kWはなんとか賄えるとはいうものの、発電電力すべてが実際に使えるわけではありません。それこそマスコミが報道するように「電力需給」は綱渡り状態、どこか1カ所火力発電設備が故障でも起こせば、それこそブラックアウトの大パニックに陥ったはずでした。ところが当日東京電力管内では何事も起こりませんでした。余裕をもってピーク電力を乗り切ったのでした。

もうお気づきだと思いますが、東電は何も自社発電設備だけで電力供給をしているわけではないのです。他社から買ってきた電力で供給を賄っているのです。

関西電力も同様です。関電の発電設備は、水力822万kW、火力1944万kW、原子力892.3万kW、新工ネ1万kWの3660万kW。原発が全く動いていませんから2767万kWでしかありません。**(関電美浜1号38万kW、2号50万kWは2015年4月に廃炉になっていますので、上記数字はすでに除いてあります)** それに対して8月4日のピーク需要は2575万kWでした。一見綱渡りのように見えますが、こちらも楽々乗り切っています。他社から買ってきているからです。

このことをデータで裏付けるのが、5頁から7頁にかけて掲載した「電力各社直近3期発電量と購入電力量」の表です。

表6-4の東電は、91期**(2014年4月～2015年3月の1年間)**、約2771億kWhの電力を市場に供給しました。そのうち損失電力が約200億kWhありますので、実際の販売量は約2570億kWhです。供給2771億のうち、自社発電分は2233億kWhで全体の約80%を占めます。一方ネットの購入電力**(他社購入から他社販売を差し引いた数字)**は約500億kWhで約17.5%を占めます。

朝日新聞やNHKなどマスコミは、「原発が停止しているので電力需給が逼迫する。逼迫解消の決め手は電力会社同士の融通電力のやりとりだ」と盛んに宣伝しますが、これは「日本の電力のほとんどは電力会社が発電している」とする電事連や経産省の宣伝(ウソ)をそのまま報道しているに過ぎません。しかもよく考えてみれば、この宣伝は全く現実にはありそうにないことがわかります。電力需要が大きくなるのは各社同じ時期で、本当に電力が足りないならお互いに融通し合う余裕はない筈だからです。

実際に表6-4の東電91期を見ても、ネットの融通購入は全体の2.4%**(融通購入ー融通販売)**程度にしか過ぎません。しかも、東電の場合、伝統的に東北電力からの融通購入をバッファとして使ってきましたので、これでも融通購入が多い方なのです。

関西電力の表6-6で91期を見てみると、全体供給量に占める購入電力の割合は25%近く、約1/4を占めます。これに対してネットの融通購入は全体の2%にも達していません。圧倒的に他社電力からの購入が多いのです。

それでは1社ずつ簡単に見ておきましょう。

【北海道電力】

総供給量約331億kWhに対して自社発電は約260億kWhと約80%弱を占めます。それに対してネットの他社購入は約68億kWhと20%強を占めています。融通電力に至っては全体から見ればゼロに等しい数字です。また北海道電力はここ3期で見ると自社発電を減らして、購入電力に依存する傾向です。

【東北電力】

総供給量約838億kWhの約77%を自社発電で占め、約30%を他社購入で占めています。ところが、ネットで見ると融通販売の方が融通購入を大きく上回っています。**(全体の約8%)**

一言でいって、東北電力は自社発電と購入電力で集めた電力のうち、約8%を融通販売にあてています。融通販売先はもちろん東電で伝統的に東電の電力バッファの役割をもっています。

【北陸電力】

北陸電力は、水力発電と高効率低コストの石炭火力発電をバランスよく手がけており、自社発電で総供給電力約309億kWhの95%を賄っています。ネット購入電力は全体の4.5%程度でしかありません。また融通購入はほとんどゼロで、融通販売を約78億kWh程度行っていますが、これはほぼ関西電力向け。

【中部電力】

総供給電力1459億kWhのうち、94%近くを自社発電で賄っています。中部電力は他社購入と融通購入の割合を明示していませんが、発電費明細表を見ると、他社購入が2647億円に対して融通電力購入が237億円なので、購入電力量約90億kWhのうち90%以上が他社購入電力であることがわかります。**(単価は融通電力購入単価の方が他社購入単価よりはるかに高いことを考えると、95%以上は他社購入電力かも知れません)**

【四国電力】

四国電力はおかしな会社で、電力会社でありながら有価証券報告書に自社発電量を報告していないのです。供給量しか記載していません。表6-9の発電量は四国電力に電話取材して確認した数字です。この数字を見となぜ四国電力が自社発電量を報告書に記載しないのかがわかるような気がします。総供給電力約303億kWhにしめる他社購入の割合が36.7%と他の電力会社に比べて突出して高いのです。伊方原発が動かないと安定した電力供給ができない、と宣伝している手前、四国に安定した他社電力供給元が存在する事を一般に知られたくないのだなと推察できます。**(頭隠して尻隠さずですが)**

【中国電力】

総供給電力量631億kWhに対してネット他社購入電力量は約217億kWhと実に34%を占めます。他社購入元は竹原に火力発電所をもつ電源開発と、JEFスチール及び中国電力共同出資による発電事業者瀬戸内共同火力です。瀬戸内共同火力は、合計145万kWの火力発電設備をもっており、その半数を中国電力が引き取ることになっています。そのおかげで中国電力は発電コストの高い岩国発電所**(重油)**などを全く稼働させなくても楽々市場に十分な供給ができています。

【九州電力】

総供給量約878億kWhのうちネット購入電力は27%をしめます。供給元の中心は電源開発の松島発電所と松浦発電所です。融通購入は中国電力からですが、全体の1%を占めるに過ぎません。川内原発や玄海原発を再稼働させなくても十分な供給力があります。

電力各社の発電単価

※発電量の単位は百万 kWh
※発電費の単位は百万円
※1kWh 単価の単位は円（四捨五入）
※89 期は 2012 年 4 月～2013 年 3 月
※90 期は 2013 年 4 月～2014 年 3 月
※91 期は 2014 年 4 月～2015 年 3 月

※それぞれの発電費の中に、再エネ特措法納付金、電源開発促進税、事業税、一般管理費などの項目費用を含んでいない。それぞれの発電費に直接関係する費用項目だけが含まれる。各社有価証券報告書の【電気事業営業費用明細表】の【発電費】の費用項目に一致する。ただし【火力発電費】は【汽力発電費】と【内燃力発電費】の合計。
※参照資料は各社 91 期及び 90 期有価証券報告書

表 7-1 北海道電力	第 91 期			第 90 期			第 89 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	3,394	21,152	6.23	3,875	17,201	4.44	3,420	17,759	5.19
火力発電	22,804	247,333	10.85	23,441	276,251	11.78	24,342	281,996	11.58
原子力発電	0	79,871	—	0	73,070	—	0	77,680	—
新工ネ発電	162	1,600	9.88	145	2,081	14.35	130	2,467	18.95
合 計	26,360	349,956	13.28	27,461	368,603	13.42	27,892	379,902	13.62

表 7-2 東北電力	第 91 期			第 90 期			第 89 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	8,235	34,820	4.23	7,432	29,875	4.02	5,960	28,325	4.75
火力発電	56,599	721,251	12.74	61,014	718,572	11.78	52,780	652,585	12.36
原子力発電	0	91,576	—	0	94,652	—	0	92,183	—
新工ネ発電	938	8,954	9.55	877	8,406	9.58	943	8,085	8.57
合 計	65,772	856,601	13.02	69,323	851,505	12.28	59,683	781,178	13.09

表 7-3 北陸電力	第 91 期			第 90 期			第 89 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	6,326	22,963	3.63	6,489	21,810	3.36	5,904	23,061	3.91
火力発電	23,793	182,018	7.65	22,910	203,705	8.89	23,716	189,150	7.98
原子力発電	0	51,055	—	0	47,780	—	0	53,426	—
新工ネ発電	6	640	106.67	8	447	55.88	6	412	63.71
合 計	30,125	256,676	8.52	29,407	273,742	9.31	29,627	266,049	8.98

表 7-4 東京電力	第 91 期			第 90 期			第 89 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	11,429	75,598	6.61	11,350	72,623	6.40	11,641	79,480	6.83
火力発電	211,791	2,966,703	14.01	225,588	3,233,400	14.33	229,957	3,075,527	13.37
原子力発電	0	548,661	—	0	469,946	—	0	492,682	—
新工ネ発電	49	1,152	23.51	50	1,185	23.70	54	1,376	25.68
合 計	223,269	3,592,114	16.09	236,988	3,777,154	15.94	241,652	3,649,065	15.10

表 7-5 中部電力	第 91 期			第 90 期			第 89 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	8,718	50,100	5.75	7,828	46,208	5.90	7,844	46,521	5.93
火力発電	117,412	1,522,184	12.96	120,759	1,533,892	12.70	122,973	1,427,535	11.61
原子力発電	0	108,053	—	0	98,039	—	0	97,528	—
新工ネ発電	45	1,338	29.73	52	1,332	25.62	55	1,404	25.54
合 計	126,175	1,681,675	13.33	128,639	1,679,471	13.06	130,871	1,572,988	12.02

表 7-6 関西電力	第 91 期			第 90 期			第 89 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	13,570	55,311	4.08	13,269	58,166	4.38	12,999	59,541	4.58
火力発電	95,153	1,366,792	14.36	92,231	1,311,767	14.22	86,857	1,081,774	12.45
原子力発電	0	298,856	—	9,303	266,459	28.64	15,155	270,775	17.87
新工ネ発電	91	374	4.11	99	355	3.59	99	391	3.95
合 計	108,814	1,721,333	15.82	114,902	1,636,747	14.24	115,110	1,412,481	12.27

<関西電力原発電単価>

9 頁表 7-6【関西電力】の項で、89 期には一部大阪原発 3・4 号機が稼働していましたので、原発電電量は 151.55 億 kWh でした。この時【原発電電費】は 2707.55 億円、従って 1kWh あたりの発電単価は 17.87 円。90 期では 93.03 億 kWh の発電量に対して発電費は 2664.59 億円なので発電単価は 28.64 円となります。ここで面白い事がわかります。原発電電費は施設維持費が膨大にかかります。発電しなくても膨大に“発電費”がかかります。ですから発電単価を下げるには「設備利用率」を上げることが決定的に重要となります。原発各社が再稼働を焦る理由がここにあります。

表 7-8 四国電力	第 91 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	2,324	12,336	5.31
火力発電	17,014	181,536	10.67
原子力発電	0	64,242	—
新工ネ発電	12	161	13.42
合 計	19,350	258,275	13.35

また 89 期原発が 151.55 億 kWh の発電をしていた時、火力発電の発電単価は 12.45 円でした。ところが 90 期原発電電量が 93.03 億 kWh に減少すると、火力発電単価は 14.22 円に跳ね上がります。これはどうしたわけでしょうか？つまり原発の発電がある時には、火力発電設備のうち、重油や原油、高コスト LNG など高コスト発電設備を休止し、原発電電量が減少すると高コスト火力設備も動かさざるをえなくなり、火力発電単価が上がったというわけです。同様の理由によって、原発電電量がゼロになった 91 期は、さらに火力発電単価は 14.36 円に上がります。「原発が止まったから、火力燃料費がかさみ、赤字になった」という説明はもっともらしいのですが、電源開発の火力発電単価と比べてみてもわかるように、関西電力の火力発電設備（[関西電力に限りませんが](#)）がもともとばかばかしいほど高コスト体質であることが「赤字」の真の原因なのです。

表 7-7 中国電力	第 91 期			第 90 期			第 89 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	3,401	22,360	6.57	3,612	22,179	6.14	3,053	24,616	8.06
火力発電	38,769	448,096	11.56	39,797	485,855	12.21	40,651	458,405	11.28
原子力発電	0	47,851	—	0	45,403	—	0	54,508	—
新工ネ発電	6	550	91.67	5	138	27.60	5	158	30.87
合 計	42,176	518,857	12.30	43,414	553,575	12.75	43,709	537,687	12.30

表 7-9 九州電力	第 91 期			第 90 期			第 89 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	4,121	38,483	9.34	3,774	38,561	10.22	4,703	43,210	9.19
火力発電	59,022	759,379	12.87	62,523	827,305	13.23	61,221	767,174	12.53
原子力発電	0	136,339	—	0	131,976	—	0	132,608	—
新工ネ発電	1,299	10,507	8.09	1,391	8,434	6.06	1,368	9,480	6.93
合 計	64,442	944,708	14.66	67,688	1,006,276	14.87	67,292	952,472	14.15

電力会社火力発電の高コスト体質

1 頁から 2 頁にかけて紹介した非電力会社の発電事業者のうち、比較的大規模でまた自家消費ではなく特定規模小売り販売、あるいは卸売り販売している事業者はそのほとんどが火力発電事業者ですが、それら非電力会社の火力発電事業者の発電コストに比較すると、電力会社の火力発電はあきれるほど高コストです。大阪瓦斯の子会社でいま大阪瓦斯グループ利益の稼ぎがしらになっている泉北天然ガス発電（[都市ガスを使った発電](#)）や、神戸製鋼の子会社で、神戸で都市型大規模発電を行っている神鋼神戸発電所（[石炭発電](#)）なども親会社の概況を見れば、赤字どころか 100% 関西電力への販売で大きな利益を上げていることがわかります。恐らくは低コスト高効率の発電事業を行っているものと推測ができますが、なにしろ 100% 子会社で株式公開会社でないため、具体的データが入手にくく、電力会社の火力発電事業と直接の比較が困難です。

そこでこのチラシでは、株式公開会社であり、日本最大の卸売り電気事業者でもある電源開発（[J パワー](#)）の火力発電事業と比較する事にします。電源開発は、もともと国策会社でしたが 2004 年に完全民営化し、東証一部に上場しています。直接の発電設備は水力発電：857 万 kW、石炭火力発電：780 万 kW、1.5 万 kW の地熱発電、子会社群では風力発電を中心に新工ネ電力を展開しすでに約 40 万 kW の設備を保有しています。そのほか青森県の大間に、大間原子力発電所を建設中で、世間の非難を浴びています。（[なぜこれほど優秀な電気事業者が、原発ビジネスのような斜陽でリスクの高いビジネスに手を出さなくてはならないのか、全く理解に苦しみます](#)）

11 頁表 8 が電源開発直近 3 期の発電費の表です。発電費には、事業税や一般管理費などの間接コストは含まず、いずれも直接の発電コスト項目で構成されています。

直近の 63 期では総発電量 684 億 kWh にしめる火力発電量は 580 億 kWh で約 85% に達します。63 期の 1kWh あたりの発電単価は 6.20 円で、大規模発電の中では、石炭発電がもっともコストに優れた発電手段であることを示しています。とはいえ石炭価格も国際市場に大きく左右され、国際的にエネルギー価格が急上昇した 2012 年から 13 年にかけては、コスト高になり、6.33 円（[61 期](#)）から 6.42 円（[62 期](#)）とやや高めに推移しました。ただ、調達をエネルギー商社任せの電力会社と違って、電源開発は独自で石炭燃料の長期手当を行っており、価格は国際商品市況の影響は受けるものの、その影響は電力会社が受ける影響と比較すると限定的です。また独自の技術開発で熱効率に優れた発電設備になっていることも特徴です。

電源開発の直接の顧客はすべて電力会社で、表 10 を見ておわかりのように、63 期は東京電力に 1219 億円、中国電力に 1162 億円、関西電力に 1065 億円、九州電力に 556 億円の販売を行いこの 4 社で売上の 68.10% を占めるに至っています。個別の顧客に対する販売価格ははっきりとしまませんが、平均すると表 9 に見られるように、火力発電販売単価は平均 7.66 円になっています。実際には、電源開発は販売する電気を顧客の指定するポイントにまで送り届けなければなりませんので、この費用（[託送料](#)）も別途に加わります。電源開発の託送料は 1kWh あたり平均 0.40 円から 0.45 円なので、火力発電電力は実際には 1 kWh あたり平均約 8 円で販売している事になります。

大ざっぱにいうと電源開発は 1 kWh あたり 6.2 円で発電し、平均約 8 円（[託送料含](#)）で販売するという安定した業務内容で、超円安・エネルギー価格の高騰した時期を含め、過去 5 期赤字になったことは 1 度もありませんでした。それどころか対売上純利益は 3% から 5% で推移してきています。

自社発電より他社購入の方がコスト安

これに対して電力会社の火力発電単価はどうかというと、これが同じ電気事業者かと思うほど高コストです。それを示すのが、9 頁から 10 頁にかけて掲載した表 7-1 から表 7-9 です。

この発電費には、再エネ特措法納付金、電源開発促進税、事業税、一般管理費などは含まれていません。電源開発の発電費同様、それぞれの発電に直接関係する費用項目のみが含まれて算出されています。一目見ておわかりのように、電源開発発電単価を基準として見た時に、ばかばかしいほど高コストである事が了解されるでしょう。

たとえば表 7-4 の東京電力。もっとも燃料コストの高かった 90 期では、3 兆 2334 億円の発電費を使って 2236 億 kWh の発電を行って、1kWh の発電単価は 14.33 円です。91 期にはエネルギーコストの世界的下落の影響を受けてやや下がりましたが、それでも発電単価は 14.01 円です。電源開発の優に 2 倍以上です。2 番手の関西電力となるとさらにひどくなります。(表 7-6 参照)

異常な状態を異常と思わない電力会社

なぜ電力会社の火力発電コストはこれほど高コストなのか？ 誰しも感じる疑問でしょう。いくつか要因があります。

1. 原発にばかり資金を投入して火力発電に設備投資してこず設備が老朽化し、「非効率」になっていること

表 9 電源開発 販売単価			
全量電力会社販売	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
水力	9,028	105,705	11.71
火力	54,276	415,818	7.66
新エネルギー等	744	15,081	20.27
(託送料)	—	49,281	—
合計	64,048	585,885	9.15
合計(託送除)	64,048	536,604	8.38

※新エネルギーは風力発電と地熱発電
※電源開発は全量電力会社向けの卸売り販売専業事業者。指定された相手先地点まで電気を送り届ける形態が通常で、その料金が託送料。
※[合計]は託送料を含む 1kWh の販売金額。「合計(託送除)」は託送料を除いた時の 1kWh の販売金額
※販売料金は電力会社個別協議によって決められている。今期は各社からの値下げ圧力が強かったと有価証券報告書に書いている。
※参照資料は同社第 63 期(2015 年 3 月期)有価証券報告書

表 10 電源開発主要顧客 (2015 年 3 月期)			
顧客名	販売金額	販売比率	※金額単位は百万円
東京電力	121,915	20.7%	※販売金額には託送料含む
中国電力	116,207	19.8%	※販売比率は電源開発電気事業営業販売に対する比率
関西電力	106,530	18.1%	※参照資料は同社 63 期有価証券報告書【主要顧客別売上状況】19p
九州電力	55,635	9.5%	
4 社計	400,287	68.10%	

表 8 電源開発	第 63 期			第 62 期			第 61 期		
	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価	発電量	発電費	1kWh 単価
水力発電	9,627	62,171	6.46	9,707	60,633	6.25	10,329	60,762	5.88
火力発電	57,993	359,690	6.20	59,752	383,857	6.42	59,631	377,701	6.33
新エネ発電	782	367	0.47	704	926	1.32	697	2,036	2.92
合計	68,402	422,228	6.17	70,163	445,416	6.35	70,657	440,499	6.23

※発電量の単位は百万 kWh ※61 期は 2012 年 4 月～2013 年 3 月 ※事業税 75 億円(61 期)、73 億円(62 期)、70 億円(63 期) 含まず
※発電費の単位は百万円 ※62 期は 2013 年 4 月～2014 年 3 月 ※一般管理費 454 億円(61 期)、390 億円(62 期)、368 億円(63 期) 含まず
※1kWh 単価の単位は円(四捨五入) ※63 期は 2014 年 4 月～2014 年 5 月 【参照資料】同社第 61 期、第 63 期及び第 63 期有価証券報告書

90 期では 14.22 円。91 期ではさらに上がって 14.36 円です。合理化とかコストダウンなどといったビジネス社会の基本的な常識とは全く無縁なのかと思うほどです。

91 期だけ取ってみれば、北海道電力が 10.85 円と前年からやや下がり、東北電力は 12.74 円と逆に上がっています。中部電力も 12.96 円とほぼ 13 円。石炭火力の比率が高くコスト安であるはずの中国電力が 11.56 円。火力発電への投資を怠って高コスト体質の四国電力は 12.87 円。九州電力も前期より大幅ダウンしたといっても 12.87 円。

前述のように託送料を含めて電源開発は平均約 8 円で販売していますから、電力会社各社は自社火力発電設備を使って発電するよりも、電源開発のような他社電力を買ってきた方がコスト安につくという変則的な事態が常態化しています。

唯一北陸電力(表 7-3)だけが、7.65 円と電源開発から託送費込みで電気を買うよりも自社火力発電がコスト安という状況です。

2. 依然として高コストの石油・重油発電を使用し続けていること

これは 1. の問題とも大いに関連することですが、ここ 20-30 年、世界の景気、あるいは需要とはお構いなしに石油の価格が上がり続け、もう石油や重油を使っでは電力ビジネスが成立しなくなっているにもかかわらず、日本の電力会社はまだ石油・重油発電が幅をきかしています。これでは赤字になるのもやむをえません。(アメリカでは 2010 年あたりで石油・重油発電は全体の発電の 1%を割り込むようになっています。といって燃料油をつかった発電はゼロにはなりません。山間部や島嶼部では燃料油を使った内燃機発電がどうしても残るからです)

3. 肝心の燃料調達で独自開発を行わずいつまでもエネルギー商社任せであること

三菱商事などのエネルギー商社はこのため大きな利益をあげています。またそのため、シェールガスの出現で大幅な LNG 価格の下落があっても、日本の電力会社はその恩恵をうけることができませんでした。

しかし以上はもしかすると表面の理由かも知れません。取材でここ 3 年間電力会社の人たちとやりとりする機会が増えてはじめてわかったことなのですが、電力会社の人たちは、現在のビジネス原則に反した異常な状態を当たり前前の状態と思い込んでいて、違和感をもたないのです。従って改善・改良の必要性があるとは思っていないのです。もしかするとこのことが、火力電力コスト高の真の理由かも知れません。

もう一つ。火力発電の異常なまでのコスト高は、もしかすると原発コストを相対的に安くみせるための政策的措置なのでは、と思うようにもなりました。

電力各社 電力販売の構造と単価（2014年4月～2015年3月）

※販売電力量の単位は百万 kWh
※販売電力額の単位は百万円
※1kWh 単価の単位は円（四捨五入）
※家庭・小口は有価証券報告書の「電灯」顧客

※大口は有価証券報告書の「電力」と「特定規模需要」などの合計
※「融通電力」は他電力会社への販売
※参照資料は各社 91 期有価証券報告書

表 11-1 北海道電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	28,518	648,539	22.74
大口	52,761	897,611	17.01
他社販売	1,225	16,673	13.61
融通電力	31	362	11.68
合 計	82,535	1,563,185	18.94

※「他社販売」は戸畑共同火力と大分共同火力への販売
※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」1342 億円は含まれない。

表 11-6 関西電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	45,858	1,129,114	24.62
大口	88,633	1,655,047	18.67
他社販売	1,319	29,694	22.51
融通電力	1,077	11,973	11.12
合 計	136,887	2,825,828	20.64

※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」686 億円は含まれない。

表 11-2 東北電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	24,266	627,624	25.86
大口	52,357	1,007,316	19.24
他社販売	974	13,944	14.32
融通電力	14,361	203,348	14.16
合 計	91,958	1,852,232	20.14

※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」541 億円は含まれない。
※融通電力販売はほぼ東京電力向け

表 11-7 中国電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	18,203	411,879	22.63
大口	39,665	635,207	16.01
他社販売	3,521	40,207	11.42
融通電力	452	9,018	19.95
合 計	61,841	1,096,311	17.73

※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」322 億円は含まれない。

表 11-3 北陸電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	8,324	162,512	19.52
大口	19,560	282,356	14.44
他社販売	1,363	18,470	13.55
融通電力	866	29,954	34.59
合 計	30,113	493,292	16.38

※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」131 億円は含まれない。

表 11-8 四国電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	9,328	213,345	22.87
大口	17,154	301,724	17.59
他社販売	1,155	15,593	13.50
融通電力	27,637	530,662	19.20
合 計	55,274	1,061,324	19.20

※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」231 億円は含まれない。

表 11-4 東京電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	90,683	2,541,583	28.03
大口	166,363	3,466,257	20.84
他社販売	5,008	85,348	17.04
融通電力	7,781	144,114	18.52
合 計	269,835	6,237,302	23.12

※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」1295 億円は含まれない。

表 11-9 九州電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	28,518	648,539	22.74
大口	52,761	897,611	17.01
他社販売	1,225	16,673	13.61
融通電力	31	362	11.68
合 計	82,535	1,563,185	18.94

※「他社販売」は戸畑共同火力と大分共同火力への販売
※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」1342 億円は含まれない。

表 11-5 中部電力			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
家庭・小口	33,858	869,352	25.68
大口	90,217	1,694,640	18.78
他社販売	不明	不明	—
融通電力	不明	不明	—
合 計	124,075	2,563,992	20.66

※販売電力額の中には、第 91 期「再エネ特措法交付金」946 億円は含まれない。

表 11-10 <参考> 電源開発			
販売先	販売電力量	販売電力額	1kWh 単価
水力	9,028	105,705	11.71
火力	54,276	415,818	7.66
新エネルギー等	744	15,081	20.27
（託送料）	—	49,281	—
合計	64,048	585,885	9.15
合計（託送除）	64,048	536,604	8.38

福島原発事故以降、各社赤字に苦しんだ。このため北海道電力は 2013 年 9 月と 2014 年 10 月の 2 回料金値上げ、東北電力は 2013 年 9 月、東京電力は 2012 年 4 月企業向け自由化市場、9 月に家庭用料金（**非自由化市場**）、中部電力は 2014 年 4 月から 5 月にかけて、関西電力は 2013 年 5 月、四国電力は 2013 年 9 月、九州電力は 2013 年 5 月にそれぞれ大規模な値上げを実施している。

この間料金値上げをしなかったのは北陸電力と中国電力の 2 社のみ。このためもともと格差が大きかった家庭・小口向け電気料金（**非自由化市場で、いまだに電力会社による地域独占市場**）は、地域によってさらに格差が広がった。

もっとも料金が高いのは東京電力で 1kWh あたり 28.03 円。次が東北電力で 25.68 円、中部電力の 25.68 円、次いで関西電力の 24.62 円、四国電力の 22.87 円、北海道電力と九州電力の 22.74 円、中国電力の 22.63 円と続く。中国電力は、かつては料金の高い部類の電力会社だったが各社が値上げしたため、今ではもっとも安いグループに入っている。家庭向け電気料金がもっとも安いのは北陸電力で 19.52 円といまだに 20 円を切っている。

2016 年以降は、家庭向けも含めて電力会社の地域独占は制度的には撤廃される。すぐには完全自由競争は実現しないだろうが、将来的にこうした高い電気料金が果たして継続するのか、それともなくなっていくのかはわからない。もし高い電気料金が継続せず、電気料金の価格競争で価格が低下するのなら、各社の原発ビジネス継続は、経産省の手厚い保護政策にもかかわらず、より難しいものとなるだろう。原発ビジネスは高価格電気料金の下で成立するからだ。

※新エネルギーは風力発電と地熱発電
※電源開発は全量電力会社向けの卸売り販売専門事業者。指定された相手先地点まで電気を送り届ける形態が通常で、その料金が託送料。
※「合計」は託送料を含む 1kWh の販売金額。「合計（託送除）」は託送料を除いた時の 1kWh の販売金額
※販売料金は電力会社個別協議によって決められている。今期は各社からの値下げ圧力が強かったと有価証券報告書に書いている。
※参照資料は同社第 63 期（2015 年 3 月期）有価証券報告書

電力各社 直近3期 経営指標（単独）

※単位：億円（四捨五入） ※89期は2012年4月～2013年3月
 ※90期は2013年4月～2014年3月
 ※91期は2014年4月～2015年3月

表 12-1	北海道電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	6,639	6,046	5,593
経常損益	▲ 88	▲ 988	▲ 1,187
純損益	42	▲ 642	▲ 1,208
資本金	1,143	1,143	1,143
純資産額	1,475	929	1,553
総資産額	17,496	17,199	16,070
自己資本比率	8.4%	5.4%	9.7%

【参照資料】北海道電力第91期有価証券報告書 3p

表 12-2	東北電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	19,517	18,332	15,919
経常損益	892	387	▲ 532
純損益	625	360	▲ 592
資本金	2,514	2,514	2,514
純資産額	5,004	4,563	4,194
総資産額	38,503	39,828	39,966
自己資本比率	13.0%	11.4%	10.5%

【参照資料】東北電力第91期有価証券報告書 3p

表 12-3	北陸電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	5,130	4,957	4,795
経常損益	181	73	▲ 22
純損益	67	16	▲ 23
資本金	1,176	1,176	1,176
純資産額	3,028	3,006	3,088
総資産額	14,195	14,079	13,661
自己資本比率	21.3%	21.3%	22.6%

【参照資料】北陸電力第91期有価証券報告書 3p

表 12-4	東京電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	66,337	64,499	57,694
経常損益	1,674	432	▲ 3,777
純損益	4,270	3,989	▲ 6,944
資本金	14,010	14,010	14,010
純資産額	16,580	12,300	8,317
総資産額	137,276	143,700	146,200
自己資本比率	12.1%	8.6%	5.7%

【参照資料】東京電力第91期有価証券報告書 2p

表 12-5	中部電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	28,990	26,382	24,857
経常損益	419	▲ 1,042	▲ 522
純損益	274	▲ 673	▲ 353
資本金	4,308	4,308	4,308
純資産額	12,309	11,967	12,748
総資産額	52,382	54,345	55,928
自己資本比率	23.5%	22.0%	22.8%

【参照資料】中部電力第91期有価証券報告書 3p

表 12-6	関西電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	30,324	29,582	25,207
経常損益	▲ 1,596	▲ 1,229	▲ 3,926
純損益	▲ 1,767	▲ 931	▲ 2,729
資本金	4,893	4,893	4,893
純資産額	6,389	8,067	8,950
総資産額	67,689	69,162	67,577
自己資本比率	9.4%	11.7%	13.2%

【参照資料】関西電力第91期有価証券報告書 3p

表 12-7	中国電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	12,218	11,812	11,319
経常損益	499	▲ 183	▲ 382
純損益	303	▲ 189	▲ 267
資本金	1,855	1,855	1,855
純資産額	4,487	4,386	4,747
総資産額	28,682	27,392	27,152
自己資本比率	15.6%	16.0%	17.5%

【参照資料】中国電力第91期有価証券報告書 3p

表 12-8	四国電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	5,945	5,665	5,023
経常損益	194	▲ 81	▲ 462
純損益	93	280	▲ 462
資本金	1,456	1,456	1,456
純資産額	2,766	2,685	2,378
総資産額	13,387	13,345	13,188
自己資本比率	20.7%	20.1%	18.0%

【参照資料】四国電力第91期有価証券報告書 3p

表 12-9	九州電力 経営指標（単独）		
	第91期	第90期	第89期
売上高	17,612	16,830	14,489
経常損益	▲ 931	▲ 1,373	▲ 3,340
純損益	▲ 1,190	▲ 909	▲ 3,381
資本金	2,373	2,373	2,373
純資産額	3,223	3,414	4,293
総資産額	43,909	42,180	42,017
自己資本比率	7.3%	8.1%	10.2%

【参照資料】九州電力第91期有価証券報告書 3p

表 12-10	<参考> 日本原子力発電 電力経営指標（単独）		
	第58期	第57期	第56期
売上高	1,319	1,248	1,520
経常損益	54	72	16
純損益	▲ 38	4	3
資本金	1,200	1,200	1,200
純資産額	1,596	1,633	1,629
総資産額	8,318	8,346	9,159
自己資本比率	19.2%	19.6%	17.8%

【参照資料】日本原子力発電 第58期有価証券報告書 3p

注1：3期にわたって発電はゼロ。
 注2：売上は事実上、前受金。相手先は58期で東京電力498億円、中部電力206億円、関西電力255億円、北陸電力186億円、東北電力183億円。

[＜次頁に続く＞](#)

表 12-11 <参考> 電源開発 電力経営指標（単独）

	第 63 期	第 62 期	第 61 期
売上高	5,579	5,829	5,870
経常損益	289	311	288
純損益	224	221	186
資本金	1,805	1,524	1,524
純資産額	5,123	3,747	3,590
総資産額	20,586	19,267	18,703
自己資本比率	24.9%	19.4%	19.2%

【参照資料】電源開発 第 63 期有価証券報告書 3p

注 1：日本最大の電力卸売り専門電気事業者

注 2：2015 年 3 月増資

電力会社赤字の本当の理由は火力発電高コストと金食い虫の原発ビジネス

13 頁は電力会社各社の直近 3 期の経営指標です。電気事業だけに注目する意味で、連結決算（**子会社グループを併せて決算する方法が連結決算**）ではなく、電力各社本体（**単独**）の経営指標です。89 期から 90 期にかけては、各社とも急激な円安の影響と急激な世界的エネルギー価格高騰のダブルパンチの影響を受けて、火力燃料費の膨張で赤字となりました。もっとも効率的低コスト火力発電設備とコストの安い水力発電に大きく依存している北陸電力ですら 89 期は 23 億円の赤字を出しています。（**表 12-4 参照**）

各社赤字になった理由は、これまでみてきたように高コストの火力発電体質に原因があります。もともと高コストで体質だった上に急激な円安です。**この急激な円安の原因は、2012 年 12 月に成立した安倍自公政権の円安誘導政策**です。すなわち、日本銀行の総裁を自由に操れる人物に変え、日銀に急激な超金融緩和策をとらせたのです。そのため円の価値が下落、急激な円安が起こりました。このため一部輸出大企業は大きな利益を上げる事ができましたが、**電力会社のように輸入に大きく依存する企業は軒並み大きな痛手を受けました。**といって全ての輸入依存企業が赤字になったわけではありません。むしろ日本の電気事業者の中で、**赤字になった企業は電力会社だけ**で、他の電気事業者は、たとえば前述の電源開発をはじめとする多くの電気事業者は、輸入

- ・第 63 期（2015 年 3 月期）は前期より火力発電設備利用率が低下（79%から 76%）したこと、長崎県にある松浦火力発電所 2 号機の低圧タービンロータ落下事故の影響によって売上が低下した。
- ・第 63 期に増資している。これは 2015 年以降 10 年間の主な新規開発地点である大間原発や竹原火力新 1 号の建設、既存債務償還、あるいは海外発電事業新規開拓のために多額の資金調達を必要とし、このために自己資本充実で資金調達の柔軟性を確保する目的のため、と有価証券報告書では説明している。増資によって自己資本比率は 24.9% となった。

の石炭や LNG、あるいは LPG に依存しながらも黒字を確保したのです。電力会社だけが赤字になったのには、それなりに電力会社固有の問題点があったのです。それが火力発電の高コスト低効率体質だったことはこれまで見たとおりです。

第 90 期から第 91 期にかけては、円安も一段落し、世界的にはシェールガスの登場や、新興国の経済成長の鈍化で、国際的投機資金がエネルギー分野から株・債券やその他の金融商品に流れ、結果としてエネルギー価格の下落現象が起こりました。そのため、電力各社も燃料費の低減となり、それまでに実施した料金値上げの効果もあって、徐々に黒字に転換していきます。（**12 頁に見られるように、北陸電力と中国電力は料金値上げを実施しないまま黒字に転換しています**）

また発電政策の転換が寄与した企業もあります。もともと大きな市場を抱えている東京電力などは、石油・重油発電を削減するだけで、料金値上げ効果もあって早々と黒字転換します。89 期に約 7000 億円という信じられないような純損を出した東京電力は、一般経費節減と火力発電政策の変更で、90 期には約 4000 億円の純益、91 期には燃料費の価格下落効果もあって 4270 億円の純益を出し、89 期の純損を一举に取り返した格好です。

91 期になっても赤字が停まらない関電・九電

しかし 91 期になって状況が好転しても、赤字が停まらない電力会社が 2 社あります。**関西電力は 91 期になってもなお 1767 億円の純損をだし、また九州電力は 1190 億円という大きな赤字**を出しています。91 期になって通期の値上げ効果が出て、しかも燃料コストが下落してもなおかつ赤字が停まらないにはそれなりの理由があります。原発の再稼働にばかりに気をとられ、肝心の**高コスト火力発電体質に何ら手を打たなかった**のです。赤字の真の原因が火力発電の高コスト体質にあるのですから、この体質の改善に着手しなければ根本的な改善はできませんが、関西電力・九州電力の 2 社は、それをせず原発の再稼働にばかり神経を注ぎ、資金もそちらに投じたのです。

今期（**第 92 期=2015 年度**）は、世界的な燃料コストの下落が続いて、さらに燃料コストが下がったために、電力各社の上半期決算は、すべて黒字という状況ですが、火力発電の高コスト体質

まで改善したわけではありません。金食い虫の原発が再稼働すれば、一層の黒字化が進むと判断しているようですが、それも電力の自由化が本格的に進展するまでのつかの間の黒字です。

地域独占の上に成立する原発ビジネス

電力の自由化が本格的に進展すれば、原発の重い足枷と火力発電高コスト体質を抱えたままの電力会社は、低コスト高効率の火力発電設備をもち原発の重い足枷のない新規参入電気事業者と価格競争に入ります。高コスト体質の電力会社は今度は販売不振で赤字という事態に直面する事になります。

金食い虫の原発の維持や火力発電高コスト体質が通用するのは、地域独占という特殊な経済環境のおかげです。地域独占の上に原発ビジネスは成立してきたのです。

直近3期原発10社 原発電費 費用明細表

※金額単位は全て億円（四捨五入） ※89 期は 2012 年 4 月～ 2013 年 3 月 ※決算はいずれも本体単独
※原発電電量の単位は百万 k Wh ※90 期は 2013 年 4 月～ 2014 年 3 月 ※日本原子力発電は、56 期が 2013 年 3 月期、57 期が 2014 年 3 月期、
※「比率」は売上高に占める原発電費の割合 ※91 期は 2014 年 4 月～ 2015 年 3 月 58 期が 2015 年 3 月期

表 13-1 北海道電力				表 13-2 東北電力				表 13-3 北陸電力			
項 目	89 期	90 期	91 期	項 目	89 期	90 期	91 期	項 目	89 期	90 期	91 期
売上高	5,593	6,046	6,639	売上高	15,919	18,332	19,517	売上高	4,795	4,957	5,130
原発電費明細				原発電費明細				原発電費明細			
給料手当	44	45	45	給料手当	65	71	72	給料手当	36	35	37
厚生費	8	8	7	厚生費	12	14	14	厚生費	5	5	5
雑給	1	1	1	雑給	1	1	1	雑給	2	2	1
燃料費	3	0	0	燃料費	0	0	0	燃料費	0	0	0
使用済核燃料再処理等費	31	28	27	使用済核燃料再処理等費	44	42	42	使用済核燃料再処理等費	12	16	10
使用済核燃料再処理等準備費	4	3	3	使用済核燃料再処理等準備費	5	5	6	使用済核燃料再処理等準備費	2	2	2
廃棄物処理費	5	5	4	廃棄物処理費	22	18	16	廃棄物処理費	13	15	15
特定放射性物質廃棄物処分費	10	8	—	特定放射性物質廃棄物処分費	7	8	—	特定放射性物質廃棄物処分費	2	2	—
消耗品費	6	6	4	消耗品費	4	4	3	消耗品費	2	2	2
修繕費	137	83	120	修繕費	105	96	97	修繕費	47	31	48
賃借料	3	3	3	賃借料	14	7	7	賃借料	1	1	1
委託費	67	71	139	委託費	111	127	137	委託費	83	31	46
損害保険料	6	5	5	損害保険料	6	7	6	損害保険料	6	6	2
原賠・廃炉等支援機構負担金	38	65	65	原賠・廃炉等支援機構負担金	62	107	107	原賠・廃炉等支援機構負担金	35	61	60
諸費	6	9	7	諸費	6	6	16	諸費	7	7	7
諸税（固定資産税等）	38	40	42	諸税（固定資産税等）	54	50	48	諸税（固定資産税等）	35	36	35
減価償却費	353	323	293	減価償却費	379	358	292	減価償却費	239	212	209
固定資産除却費	9	17	9	固定資産除却費	8	5	11	固定資産除却費	3	2	5
原子力施設解体費	10	12	24	原子力施設解体費	8	22	46	原子力施設解体費	3	13	26
その他	0	0	1	その他	9	0	0	その他	1	0	0
原発電費合計	777	731	799	原発電費合計	922	947	916	原発電費合計	534	478	511
比率	13.89%	12.09%	12.03%	比率	5.79%	5.17%	4.69%	比率	11.14%	9.64%	9.96%
原発電電量	784	0	0	原発電電量	0	0	0	原発電電量	0	0	0
純損益	▲ 1,201	▲ 642	42	純損益	▲ 582	360	625	純損益	▲ 23	73	181

1. 電源開発促進税は含まれない

2. 事業税は含まれない

3.91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 25 億 7800 万円が含まれている。

4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。

【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】
1. 電源開発促進税は含まれない

2. 事業税は含まれない

3.91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 4 1 億 500 万円が含まれている。

4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。

【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】
1. 電源開発促進税は含まれない

2. 事業税は含まれない

3.91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 10 億 1700 万円が含まれている。

4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。

【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】

【燃料費】

燃料費が計上されているのは北海道電力の 89 期の 3 億円（**泊 3 号機の一時期稼働分**）と関西電力 89 期 91 億円・90 期 48 億円（**いずれも大飯原発 3・4 号機の一時期稼働分**）だけで、後は全てゼロ計上である。この場合の燃料費とは「核燃料減損額」である。考え方としては燃料集合体の中の核分裂物質が、核の連鎖反応でエネルギーに転換し、エネルギー転換分が「減損」として核燃料費に計上している。「減損」しなかった核燃料部分は、資産価値がありとして資産計上されている。実際には 3 年程度使用すると核燃料としては使えなくなり「使用済み核燃料」となる。だから実際には、利用率 80％程度で 3 年間使えば、核燃料集合体は核燃料としての価値移転は完了する。だから「燃料費」は「減損」部分だけではなく、使用済み核燃料全体を計上しなくてはならない。「減損部分」だけを燃料費として計上する会計処理法は日本だけであり、この処理方法によって燃料費を実際より相当安く計上することができ、原発電費全体を低く見せかけることができ、従って原発電力 1kWh あたりの発電単価を安く見せかけることができる仕組みになっている。

表 13-4 東京電力			
項 目	89 期	90 期	91 期
売上高	57,695	64,499	66,337
原発発電費明細			
給料手当	486	491	546
厚生費	84	81	86
雑給	39	33	21
燃料費	0	0	0
使用済核燃料再処理等費	510	484	473
使用済核燃料再処理等準備費	23	24	27
廃棄物処理費	53	58	63
特定放射性物質廃棄物処分費	115	132	—
消耗品費	63	50	89
修繕費	323	247	492
賃借料	84	71	70
委託費	996	939	1,166
損害保険料	10	8	8
原賠・廃炉等支援機構負担金	388	1,067	1,167
諸費	75	62	104
諸税 (固定資産税等)	126	133	148
減価償却費	800	745	756
固定資産除却費	53	24	55
原子力施設解体費	71	49	211
その他	0	1	5
原発発電費合計	4,297	4,699	5,487
比率	7.45%	7.29%	8.27%
原発発電量	0	0	0
純損益	▲ 6,944	3,989	4,270

表 13-5 中部電力			
項 目	89 期	90 期	91 期
売上高	24,857	6,046	6,639
原発発電費明細			
給料手当	84	80	75
厚生費	15	15	15
雑給	1	1	1
燃料費	0	0	0
使用済核燃料再処理等費	128	132	121
使用済核燃料再処理等準備費	5	6	6
廃棄物処理費	23	22	91
特定放射性物質廃棄物処分費	25	30	—
消耗品費	6	5	5
修繕費	151	130	138
賃借料	3	3	4
委託費	142	112	147
損害保険料	7	5	5
原賠・廃炉等支援機構負担金	72	124	124
諸費	10	9	8
諸税 (固定資産税等)	39	37	63
減価償却費	233	234	218
固定資産除却費	12	14	14
原子力施設解体費	18	22	45
その他	1	0	1
原発発電費合計	975	980	1,081
比率	3.92%	3.71%	3.73%
原発発電量	0	0	0
純損益	▲ 353	▲ 672	274

表 13-6 関西電力			
項 目	89 期	90 期	91 期
売上高	25,207	29,582	30,324
原発発電費明細			
給料手当	166	146	147
厚生費	32	31	31
雑給	2	2	2
燃料費	91	48	0
使用済核燃料再処理等費	387	336	307
使用済核燃料再処理等準備費	30	25	29
廃棄物処理費	74	60	508
特定放射性物質廃棄物処分費	86	107	—
消耗品費	25	21	19
修繕費	613	408	375
賃借料	25	23	19
委託費	264	375	473
損害保険料	18	17	16
原賠・廃炉等支援機構負担金	184	315	315
諸費	32	89	27
諸税 (固定資産税等)	110	112	112
減価償却費	475	470	467
固定資産除却費	19	20	18
原子力施設解体費	79	60	94
その他	0	0	30
原発発電費合計	2,708	2,665	2,989
比率	10.74%	9.01%	9.86%
原発発電量	15,155	9,303	0
純損益	▲ 2,729	▲ 930	▲ 1,767

1. 電源開発促進税は含まれない
2. 事業税は含まれない
3. 91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 462 億 700 万円が含まれている。
4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。
5. 90 期原賠・廃炉等支援機構負担金には特別負担金 500 億円、91 期には 600 億円含む
【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】

1. 電源開発促進税は含まれない
2. 事業税は含まれない
3. 91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 116 億 4100 万円が含まれている。
4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。
【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】

1. 電源開発促進税は含まれない
2. 事業税は含まれない
3. 91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 294 億 8500 万円が含まれている。
4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。
【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】

【使用済核燃料再処理等費】

原発の運転に伴い発生した使用済核燃料のうち、再処理（[青森県六ヶ所村にある日本原燃の再処理工場でプルトニウム 239 を取り出すこと](#)）費用見積もりを現価方式により計上した金額。現価は費用見積もりの約 1.5% から 1.6% を毎年計上するよう経産省が各原子力事業者に指示している。日本原燃再処理工場は建設見積額が大幅に上がったため、当然基礎となる費用見積もりも時間の経過とともに膨らむ。経産省が電気事業会計規則を変えた 2005 年時点で、各社の引当金積み立て不足は膨大な数字にのぼった。この時新たな処理見積額による積み立て不足は 15 年で解消することにしたが、2008 年には 12 年で解消するよう積み立てることになった。だから今現在、各社は【使用済核燃料再処理等引当金】の積み立て不足額を抱えている事になる。ところが日本原燃の再処理工場は、仮に稼働できたとしてもさらに追加の対策費用が必要となることは必至の情勢だ。するとまたもとになる再処理見積額が変更になり、また積み立て不足額が膨らむということになる。

【使用済核燃料再処理等準備費】

使用済核燃料のうち、プルトニウム 239 成分が取り出せない核燃料がある。使用済核燃料が「資産価値」ありとするのは、そこから核燃料となるプルトニウム 239 成分が取り出せるからである。ところが使用済核燃料のうちプルトニウム 239 成分が取り出せないものもあるというのだ。それでは最初から資産計上できないことを自ら認めたのも同じだが、この再処理できない使用済核燃料も資産計上しているのだ。これには 2 つのトリック効果がある。一つは原発資産を大きくみせかける効果、もう一つは再処理できない使用済核燃料部分は、当然原発発電に係わる費用として、毎年の原発費用に計上しなくてはならないが、資産計上することによって、原発費用に計上しなくて済み、原発コストを見かけ上低くすることができる効果だ。ともかく。再処理不可能使用済核燃料も処理しなければならない。この処理費用が、「使用済核燃料再処理等準備費」である。

表 13-7 中国電力				表 13-8 四国電力				表 13-9 九州電力			
項 目	89 期	90 期	91 期	項 目	89 期	90 期	91 期	項 目	89 期	90 期	91 期
売上高	11,319	11,812	12,218	売上高	5,023	5,665	5,945	売上高	14,489	16,830	17,613
原発電電費明細				原発電電費明細				原発電電費明細			
給料手当	50	49	49	給料手当	46	44	47	給料手当	92	89	111
厚生費	8	8	9	厚生費	9	9	9	厚生費	16	17	19
雑給	1	0	0	雑給	1	1	1	雑給	0	0	0
燃料費	0	0	0	燃料費	0	0	0	燃料費	0	0	0
使用済核燃料再処理等費	48	45	45	使用済核燃料再処理等費	58	55	51	使用済核燃料再処理等費	164	155	155
使用済核燃料再処理等準備費	2	2	12	使用済核燃料再処理等準備費	3	3	3	使用済核燃料再処理等準備費	10	10	17
廃棄物処理費	22	18	24	廃棄物処理費	18	16	77	廃棄物処理費	41	39	37
特定放射性物質廃棄物処分費	12	13	－	特定放射性物質廃棄物処分費	15	17	－	特定放射性物質廃棄物処分費	32	39	－
消耗品費	4	5	4	消耗品費	7	7	7	消耗品費	15	19	15
修繕費	149	51	47	修繕費	100	92	62	修繕費	376	217	209
賃借料	2	2	2	賃借料	2	2	2	賃借料	6	6	7
委託費	79	103	89	委託費	87	101	98	委託費	80	163	188
損害保険料	6	3	3	損害保険料	7	3	4	損害保険料	9	7	8
原賠・廃炉等支援機構負担金	24	42	42	原賠・廃炉等支援機構負担金	38	65	65	原賠・廃炉等支援機構負担金	99	169	169
諸費	4	5	16	諸費	13	14	17	諸費	5	10	18
諸税（固定資産税等）	12	13	13	諸税（固定資産税等）	17	19	27	諸税（固定資産税等）	42	45	63
減価償却費	106	82	101	減価償却費	134	129	146	減価償却費	299	302	296
固定資産除却費	6	9	8	固定資産除却費	5	8	7	固定資産除却費	14	13	8
原子力施設解体費	9	7	14	原子力施設解体費	13	8	18	原子力施設解体費	26	20	43
その他	1	0	1	その他	1	2	1	その他	0	0	0
原発電電費合計	545	455	479	原発電電費合計	574	595	642	原発電電費合計	1,326	1,320	1,363
比率	4.81%	3.85%	3.92%	比率	11.43%	10.50%	10.80%	比率	9.15%	7.84%	7.74%
原発電電量	0	0	0	原発電電量	0	0	0	原発電電量	0	0	0
純損益	▲ 267	▲ 189	303	純損益	▲ 462	280	93	純損益	▲ 3,381	▲ 1,373	▲ 931

1. 電源開発促進税は含まれない

2. 事業税は含まれない

3. 91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 43 億 5500 万円が含まれている。

4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。

【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】
1. 電源開発促進税は含まれない

2. 事業税は含まれない

3. 91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 50 億 6000 万円が含まれている。

4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。

【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】
1. 電源開発促進税は含まれない

2. 事業税は含まれない

3. 91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 150 億 3800 万円が含まれている。

4. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。

【参照資料】 同社 90 期及び 91 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】

【原子力発電設備解体費】

原子力発電設備解体費は、「原子力発電施設解体引当金に関する省令」（1989 年＝平成元年通商産業省令 30 号）の定めに従い、見込み運転期間（40 年）に安全貯蔵予定期間＝運転終了時から本格的な解体が始まる時までの期間（概ね 10 年）を加えた期間にわたり定額法により毎年費用計上している。各社もちろん積み立て不足。解体費を低く見積もり、毎年の費用として計上することは、原発電電費を安く見せ、発電単価を安く見せかける効果がある。

【特定放射性物質廃棄物処分費】

「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」（2000 年 5 月）に基づき原子力事業者は、放射性廃棄物（高レベル及び低レベル）の最終処分に係る費用を原子力発電環境整備機構（NUMO）に拠出する。使用済燃料の単位数量当たりの最終処分業務に必要な金額は、毎年、経済産業省令で定められており、2004 年＝平成 16 年では単位数量当たりの最終処分業務に必要な金額は、1 体あたり約 3500 万円とされるが、再処分場すら決まっていない段階では全く無根拠な数字。2003 年まではこの拠出も行われていなかった。最終処分費がいくらかかるのか全くわからないのでこの処分費の金額も根拠に乏しい。【特定放射性物質廃棄物処分費】は原発を稼働させるたびに発生している現在費用である。その現在費用が根拠に乏しいまま、過小な費用計上されている。これも現在の原発電電費を安く見せかける事になり従って、発電単価も安く見せかけることになる。

表 13-10 日本原子力発電			
項 目	56 期	57 期	58 期
売上高	1,512	1,248	1,319
原発発電費明細			
給料手当	76	65	66
厚生費	18	10	11
雑給	7	6	6
燃料費	0	0	0
使用済核燃料再処理等費	86	77	99
使用済核燃料再処理等準備費	4	4	11
廃棄物処理費	33	30	36
特定放射性物質廃棄物処分費	25	30	—
消耗品費	8	7	9
修繕費	396	113	206
賃借料	18	13	12
委託費	94	158	141
損害保険料	7	6	7
原賠・廃炉等支援機構負担金	49	85	85
諸費	36	16	35
諸税 (固定資産税等)	36	29	44
減価償却費	394	297	235
固定資産除却費	15	35	11
原子力施設解体費	16	53	111
その他	46	12	1
原発発電費合計	1,364	1,046	1,126
比率	90.21%	83.81%	85.37%
原発発電量	0	0	0
純損益	3	4	▲ 38

1. 事業税は含まれない
 2. 91 期使用済核燃料再処理費等引当金繰入額 97 億 1400 万円が含まれている。
 3. 規制委適合審査対策費は含まれない。建設仮勘定として資産に計上されている。
 4. 売上は、全て実質前受金。58 期の内訳は東電 498 億円、中部電 260 億円、関西電力 255 億円、北陸電力 186 億円、東北電 92 億円
- 【参照資料】 同社 57 期及び 58 期有価証券報告書【電気事業費用明細表】

10 社 3 期 総合計
10 社 3 期総売上高
54 兆 5,794 億円
原発発電費明細
3,455 億円
611 億円
136 億円
142 億円
4,168 億円
288 億円
1,456 億円
715 億円
423 億円
5,659 億円
416 億円
6,807 億円
213 億円
5,288 億円
676 億円
1,618 億円
9,577 億円
437 億円
1,151 億円
114 億円
10 社 3 期 原発発電費総合計
4 兆 3,331 億円
10 社 3 期総売上 に対する原発発電費 比率
7.94%
10 社 3 期合計 原発発電量
252 億 4200 万 kW
10 社 3 期総合計 純損益
▲ 1 兆 1,987 億円

もし原発がなければ 各社は黒字、料金値上げの 必要もなかった

福島原発事故のために、日本の原発は一時期一斉に停まりました。関西電力の大飯原発 4 号機が 2013 年 9 月 15 日に稼働を停止し、九州電力川内 1 号機が 2015 年 9 月 10 日に再稼働するまで約 2 年間全停止したのです。

この全停止現象のためにはしなくも、原発がいかに“金食い虫”で、ただひたすら維持するためだけにいかに膨大な資金を要するかが明らかになりました。

15 頁から 18 頁にかけて掲載する表は「直近 3 期原発 10 社原発発電費 費用明細表」で、各社の有価証券報告書から作成したものです。対象とする期間は 2012 年 4 月から 2015 年の 3 月までの 3 年間。

この間、日本の原発がすべて停まったわけではありません。関西電力の大飯原発 3 号機が 2012 年 7 月 5 日から 2013 年 9 月 1 日まで、また同 4 号機が 2012 年 7 月 21 日から 2013 年 9 月 14 日まで稼働し、北海道電力の泊原発 3 号機は 2012 年 4 月から 8 月まで稼働しています。しかしこの間 3 機が発電した電力は合計で 252 億 4200 万 kWh に過ぎません。これはたとえば北海道電力が 2014 年度（第 91 期）に発電した水力発電と火力発電の合計（約 262 億 kWh）にほぼ相当するに過ぎません。3 年間 10 社全体から見ればなきに等しい数字です。

この 3 年間、九州電力、四国電力、中国電力、中部電力、北陸電力、東京電力、東北電力、日本原子力発電の各社 1 kWh の電力も自社原発で発電していません。

ですから、表のタイトルは「原発発電費」とはなっているもののこれは事実上各社「**原発施設維持費**」の表であり、その明細表なのです。

一方で、3 年間で 10 社の売上（いずれも単独。言い換えれば電気事業での売上）合計は、54 兆 5794 億円でした。（18 頁【合計】の項参照）この 3 年間 10 社単独での純損益は合計で 1 兆 1987 億円の赤字でした。この間 10 社が原発施設の維持のために使ったお金は 4 兆 3331 億円にのぼります。

この「原発発電費」（「**原発維持費**」）は全売上の 7.94% に相当します。（18 頁【合計】の項参照）全く売上に貢献しない生産設備の維持のためだけに、総売上の 7.94% までを、3 年にわたって費消するなどという全く経済原理、ビジネス原理に反したことが平然と行われるなどということが世界のどこに存在するでしょうか？

もし原発がなければ 3 兆 1344 億円の黒字

ここで一種のパラドックスめいた現象が起きている事に気がつきます。電力業界や経産省、安倍首相の説明によれば、電力会社の赤字は原発が全停止し、火力燃料費が増大したからだということになります。原発が動けば黒字転化するという話でした。つまりは原発が黒字の源泉というわけです。 [＜次頁に続く＞](#)

<前頁より続き>

ここで、仮に日本の原発各社が原発を保有せず、従ってその維持のために汲々として「原発維持費」を費やす必要はなかったと仮定してみましょう。

原発維持費 4 兆 3331 億円は出費しなくても済んだわけですから、10社は、3年間で合計 1 兆 1987 億円の赤字ではありませんでした。逆に 3 兆 1344 億円の純益を上げていたはずで、もちろんこの間、電気料金値上げの必要もありませんでした。

10社が原発施設の維持のために使ったお金 4 兆 3331 億円の出所はもちろん私たちが支払う毎月の電気代です。つまりここ 3年間に起こった出来事を冷静に観察して見れば、**単に原発施設を維持するためだけに、私たちは余分に 3 兆 1344 億円 (4 兆 3331 億円－電力会社の純損分 1 兆 1987 億円) も支払ったことになる**のです。

原発は保有し維持するだけで膨大なコストがかかる

なぜこんなおかしい現象が起きるのでしょうか？この答えを出すのは比較的簡単でしょう。原発は保有し、維持するだけで膨大

なコストのかかるいびつな「生産手段」だからです。

「動かしても、動かさなくても膨大な費用がかかる、だったら動かして発電し、その電力を販売すれば黒字になる」、電力会社や経産省、安倍首相の主張をわかりやすくいえばこのようになります。

しかし保有しているだけで膨大なコストのかかる発電手段が、コストの安い発電手段であるはずがありません。コストのかかる発電手段です。**コストのかかる発電手段を「コストが安い」ように見せかけている、それが今現在行われている事**です。

その方法は、たとえば 15 頁から 18 頁にかけて説明している「原発費用項目」の中に隠れています。詳しくは読んでいただく事として、その手口は一言でいえば、現在すでに発生しているコストを、発生していないように見せかけて、そのコストの支払いを将来に先延ばしにする、というものです。

第一原発がコストに優れた発電手段ならば、経産省・政府の細かい介入や手厚い保護政策は全く必要ないはずです。

売上の10%を原発維持のために使う 四国電力、関西電力、北陸電力、北海道電力

個別に見ていくと、総売上の 10%を原発維持のために使う電力会社が 4 社もあることがわかります。すなわち四国電力、関西電力、北陸電力、北海道電力です。

関西電力を別として、四国、北陸、北海道には共通した特徴があります。売上規模が比較的小さい割に原発維持費が大きく、経営の足枷となっている点です。別な言い方をすれば売上規模が小さいからといって、それに応じて「原発運営規模」を小さくすることはできないという事です。

原発が全く動いていなかった 91 期だけで見てみると、伊方原発 3 基を抱える四国電力は売上 5945 億円に対して原発維持費を 642 億円も使い、対売上比率は 10.80% にのぼります。また志賀原発 2 基を抱える北陸電力は、5130 億円の売上に対して原発維持費が 511 億円 で 9.96%。特に北陸電力の場合は、志賀原発 2 号機（改良型沸騰水型軽水炉：135.8 万 kW）の運転開始が 2006 年 3 月と比較的新しく定率法の減価償却費が每期重くのしかかっています。また北海道電力は 6639 億円の売上に対して原発維持費は 799 億円と 12.03% にのぼります。本来原発をもってはならない経営規模なのに 3 基も抱えて四苦八苦しているというのが実態です。

特に北陸電力は、水力発電と石炭火力発電を主体に極めてバランスのよい効率的な発電体制をもっており、志賀原発さえなければ絶対赤字になどなりようのない電力会社です。ここ 3 期で赤字になったのは 89 期だけで、それも 23 億円と申し訳程度の純損です。この年北陸電力は 534 億円の原発維持費を使っているの、原発さえもっていなければ、この年も立派な黒字を出していたはず。実際、北陸電力は志賀原発を抱えながらも、料金値上げをしないで 90 期、91 期と楽々黒字を出しています。

これに対して北海道電力はめちゃくちゃです。もともと売上規模に対して原発への負担が重い上に、非効率な重油発電への依存度が高く高コスト体質でした。それで 3 年間で 2 回も値上げしてやっと 91 期で 42 億円の黒字を出しているのが現状です。

それでもまだなおかつ原発に対する過度な投資をあきらめず、91 期には原発発電設備に 453 億円（水力には 107 億円、火力には 92 億円）も投じ、核燃料を新たに 181 億円も買い込んでいます。北海道電力には未来はありません。

関西電力の場合は 91 期売上 3 兆 324 億円の売上規模では東電に次いで第 2 位ですが、原発維持費もまた大きく、91 期には 2989 億円も使っています。中部電力は売上 2 兆 8990 億円と関西電力とほぼ変わらないレベルですが、浜岡原発の維持費は 1081 億円。関西電力の半分以下。そのため売上に対する原発維持費の比率は、中部電力が 3.73% に対して関西電力は 9.86% と小規模電力会社並の比率になっています。関西電力も原発に対する過度な関与を続けていけば未来はありません。

表 13-10 の日本原子力発電は、東海第二発電所と敦賀原発を保有する原発専門の卸売り電気事業者ですが、表で見るとおり 3 期連続して発電ゼロです。にも係わらずなぜ売上が立っているかというと、これも表 13-10 の注にあるように、電力会社からの前受金です。関西電力のような赤字会社が気前よく 255 億円も前払いをするなどとは全くゆるされる話ではありません。

「原発が稼働しないから電力会社が赤字になった」のではなく、高コスト・金食い虫の原発にお金を使いすぎて電力会社は赤字になった、という見の方が適切でしょう。このことが、福島原発事故のために、原発が全て停まってみてやっとあきらかになったのです。

すでに始まっているミニ廃炉ラッシュ

原子力発電は、電力会社9社に加えて原発専門卸売事業者の日本原子力発電の10社、原発サイト16カ所で4206.8万kW。ただし原発発電容量については2015年4月に異変が起きました。ミニ廃炉ラッシュがおきているのです。すなわち2015年4月に九電玄海1号機（55.9万kW）、関電美浜1号機（34万kW）2号機（50万kW）、中国電力島根原発1号機（46万kW）、日本原子力発電の敦賀原発1号機（35.7万kW）と立て続けに5基廃炉になりました。（表14参照）従って今日現在日本で運転中の原子炉は43基となりました。これで福島原発事故以降廃炉になった原子炉は11基を数える事になりました。（表15参照）

このミニ廃炉ラッシュの理由は、**これら原発が運転開始以来40年程度経過しているという要因の他にすべて発電容量が小型であることがあげられます。すでにアメリカやドイツ、フランスでは原発の安全基準が厳しくなって、発電コストが急上昇したため、採算分岐ラインは100万kW程度**になっています。日本でも福島原発事故以降、安全基準（日本では規制基準）がやっと国際レベルになり、それに伴い発電コストが急上昇、採算分岐ラインが100万kWに近づいています。それ以下では仮に再稼働してフル稼働したとしてもなかなか黒字になりません。

かといっていずれも自力で廃炉にする資金的体力はなく、維持費ばかりに金がかかってじり貧に陥るおそれがありました。

維持費にばかり費用がかかり、電力会社の体力が徐々に衰える事を懸念した**経産省は、採算に乗らない原発の廃炉をしやすいようにその省令を変更**しました。（ルール通りにゲームを進めるとゲームに負けてしまうので、ゲームに負けないようにルールを変更するようなもの。無能力のために経営が維持できなくなれば市場から姿を消すというのが資本主義社会の原則だろう。日本の電力業界はこのルールが全く適用しない）

それがすなわち**2015年3月13日に施行された「電気事業会計規則等の一部を改正する省令」（平成27年経産省令第10号）**です。この省令によれば、**廃炉対象の原発資産（たとえば原発施設の固定資産）や廃炉関連費用（たとえば原発施設解体費及びその積み立て不足分）などを一括して新設の「原子力廃止関連仮勘定」という資産項目に振り替えて、いったん資産計上し、廃炉が完了するまでその資産を毎年減価させる形式で今度は原発発電費に繰り入れて費用計上し、毎年の電気料金に含めて回収する**というやりかたを可能とします。これなら廃炉にともなって**一度に発生する減損処理を免れる上に、本来は資産除去しなくてはならない項目を発電費用計上し、電気料金に含めて回収**できるという電力会社にとっては一石二鳥のアイデアです。本来はすでに徴収している電気料金の範囲で処理しなければならない損金を、損金扱いせずに費用扱いにして再び電気料金で回収するという、**電気料金の二重取りみたいな悪知恵**でもあります。このアイデアに早速古くて採算に乗らない原子炉の処理に困っていた各社が飛びついたというわけです。

早速この制度を利用した九州電力などは、2015年度上期に発生する、玄海1号廃炉に伴う純損を、217億円ほど免れたと報告しています。（同社91期有価証券報告書62p）

こうして日本全体の発電設備全体から見ると、原発発電設備容量は4206.8万kW、15.40%にまで落ち込むことになりました。運転年数は別として、再稼働しても採算に乗りそうにない原子炉は、あと7炉もあるほか、すでに原子炉設置変更許可を取得した九電の川内原発1・2号、関電高浜原発3・4号、四電伊方原発3号も近い将来の「不採算原子炉候補」です。

再稼働コスト、運転コストが急上昇している原発ビジネスは、これから見込める廃炉ビジネスは魅力的にしても、福島原発事故後完全に斜陽産業になっています。

現在進められている再稼働のプロセスでは、**苛酷事故の危険や放射能からの避難の可能性、生活や生命、健康まで差し出してまで原発を再稼働させなければならない経済合理性や社会的必要性が本当に存在するのか、という根本的かつ冷静な視点が是非とも必要**でしょう。

表 14 日本の原発原子炉一覧 2015年11月13日現在

※BWRは沸騰水型原子炉 ABWRは改良型沸騰水型原子炉 PWRは加圧水型原子炉（ ）の数字はループ数、すなわち蒸気発生器の数。
※出力は認可最大出力
※定検停止中は定期点検停止中（ ）内は直近の定検停止開始の日付
※資料出典は日本原子力産業協会『日本の原子力発電の概要』及び各社2013年度有価証券報告書

廃炉が決定している原発				
会社名	発電所名	炉型 (ループ数)	出力 (万kW)	運転開始年月
日本原子力 発電	東海第2	BWR-5	110.0	1978.11
	敦賀1	BWR-2	35.7	1970.03
	敦賀2	PWR(4)	116.0	1987.02
北海道電力	泊1	PWR(2)	57.9	1989.06
	泊2	PWR(2)	59.9	1991.04
	泊3	PWR(3)	91.2	2009.12
東北電力	女川1	BWR-4	52.4	1984.06
	女川2	BWR-5改	82.5	1995.07
	女川3	BWR-5改	82.5	2002.01
	東通1	BWR-5改	110.0	2005.12
東京電力	福島第2-1	BWR-5	110.0	1982.04
	福島第2-2	BWR-5改	110.0	1984.02
	福島第2-3	BWR-5改	110.0	1985.06
	福島第2-4	BWR-5改	110.0	1987.08
	柏崎刈羽1	BWR-5	110.0	1985.09
	柏崎刈羽2	BWR-5改	110.0	1990.09
	柏崎刈羽3	BWR-5改	110.0	1993.08
	柏崎刈羽4	BWR-5改	110.0	1994.08
	柏崎刈羽5	BWR-5改	110.0	1990.04
	柏崎刈羽6	ABWR	135.6	1996.11
	柏崎刈羽7	ABWR	135.6	1997.07
中部電力	浜岡3	BWR-5改	110.0	1987.08
	浜岡4	BWR-5改	113.7	1993.09
	浜岡5	ABWR	138.0	2005.01
北陸電力	志賀1	BWR-5改	54.0	1993.07
	志賀2	ABWR	120.6	2006.03
関西電力	美浜1	BWR-5改	34.0	1970.11
	美浜2	PWR(2)	50.0	1972.07
	美浜3	PWR(3)	82.6	1976.12
	高浜1	PWR(3)	82.6	1974.11
	高浜2	PWR(3)	82.6	1975.11
	高浜3	PWR(3)	87.0	1985.01
	高浜4	PWR(3)	87.0	1985.06
	大飯1	PWR(4)	117.5	1979.03
	大飯2	PWR(4)	117.5	1979.12
	大飯3	PWR(4)	118.0	1991.12
中国電力	島根1	BWR-3	46.0	1974.03
	島根2	BWR-5改	82.0	1989.02
四国電力	伊方1	PWR(2)	56.6	1977.09
	伊方2	PWR(2)	56.6	1982.03
	伊方3	PWR(3)	89.0	1994.12
九州電力	玄海1	PWR(2)	55.9	1975.10
	玄海2	PWR(2)	55.9	1981.03
	玄海3	PWR(4)	118.0	1994.03
	玄海4	PWR(4)	118.0	1997.07
	川内1	PWR(3)	89.0	1984.07
	川内2	PWR(3)	89.0	1985.11
合 計	43 基		4,206.8	

表 15 廃炉中の原発

会社名	発電所名	炉数
日本原子力 発電	東海発電所	1 基
	敦賀1号機	1 基
中部電力	浜岡発電所1・2号機	2 基
東京電力	福島第一原子力発電所 1～6号機	6 基
関西電力	美浜1～2号機	2 基
中国電力	島根1号機	1 基
九州電力	玄海1号機	1 基
合 計		14 基