

平成 23 年 9 月 4 日

〒153-0053 目黒区五本木 3-10-7

中村 茂弘

E-Mail : s\_nakamura@mtc.biglobe.ne.jp

## 電力問題に対し、ひとつの提言として意見送付の件

拝啓

貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。また、御社の報道を通し、日々、貴重な情報を拝見させていただき、厚くお礼申し上げます。私は(社)日本能率協会で生産効率化関係を専任講師の形で仕事を進めている者です（活動の詳細はURL:[qcd.jp](http://qcd.jp)にて紹介）。

さて、早速ですが、お手紙させていただく内容は、東日本大震災につぐ形で起きた原発問題に伴う電力問題に関する意見です。本夏は皆様の大変なご努力で、何とか急場は凌げましたが、次は冬の対策が迫る状況です。そこで、ひとつの有効策として、下記に内容をまとめました。皆様のお役に立てばという考えと、ご関係の方々が、是非このような物の見方を加え、日本全体として、この重大課題の解決が「何らかのきっかけ」となることを願う次第です。以上、題記に関し、下記内容にて提言の送付まで。

敬具

### 記

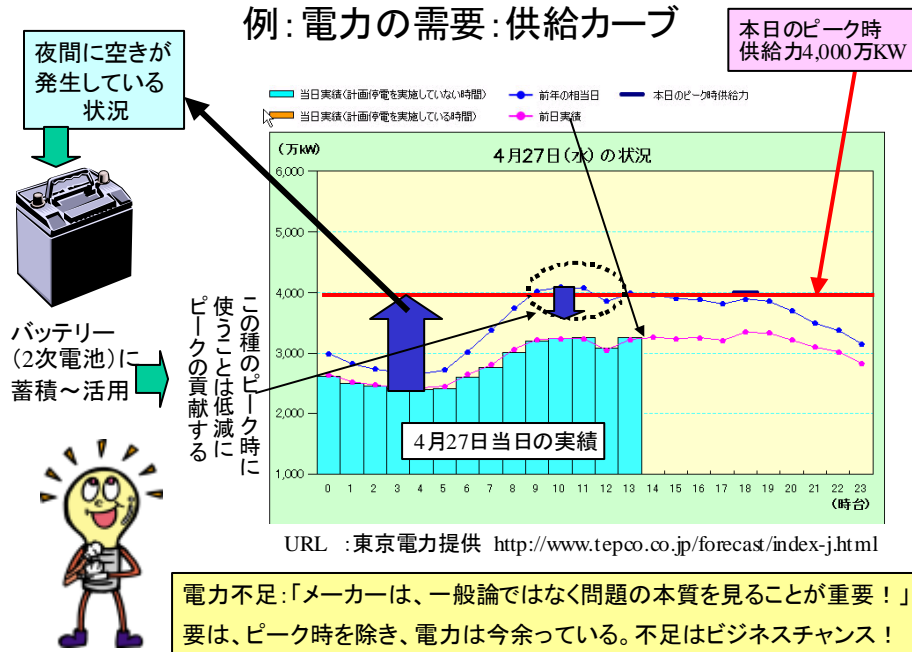
#### 1、電力問題と、現在までに提示されてきた対策：図は次のページに添付

電力供給/需要の事情は添付資料の上記の通りです。この対策に当たり、ご専門の皆様が討論～対策を模索されてきた内容は、①原子力発電の稼働続行の是非、②風力など自然エネルギーの活用、③CO2 問題はあるが火力発電などの増強です（電力不足に伴う影響は釈迦に説法になるので記載を省略）。この対策は確かに発電の有効策です。だが、すべて、大型投資を伴い、しかも、長期（時間がかかる）対策となることが懸念されます。

#### 2、今回の提案：「現在ムダに捨てている余剰電力活用策」

添付の図の上には蓄電池、また、下の図の右下には『非電力繁忙期の利用』をまとめましたが、先の NHK スペシャル (Y11-8-27) では、ピーク電力帯は 5%との分析結果でした。そこで、ここに提案させていただく対策内容は、①小型蓄電装置を分散利用する対策です。②非電力繁忙時間帯に蓄電して電力繁忙期に利用する対策であり、③余って捨ててきた電力の有効策です。現在、ピークが 97%になる予測で警告を出し、大口利用者の使用を取りやめる。控える、などの策があります。だが、現在の科学力、特に、通信と IT 制御を使えば、電力会社からの通信などで、人手を介さないでも、例えば、(1)一般家庭の暖房機器、(2)事務所の暖房機器、(3)その他、ひとつひとつは少ない電力使用だが、小型蓄電装置でピーク時に発電電力から蓄電電力使用に切り替える策は可能です。以上、この対策は自然エネルギーなどの発電所を立てないで、第一段階の電力不足の解消になるはずです。また、計算

すれば判りますが、1.0KWH 使用対象×10 万件=10 万 KW です。このことは東京都の人口と電機機器利用台数×小型蓄電装置=膨大な KW 値になることを示しています。チリも積もれば山となる策です。

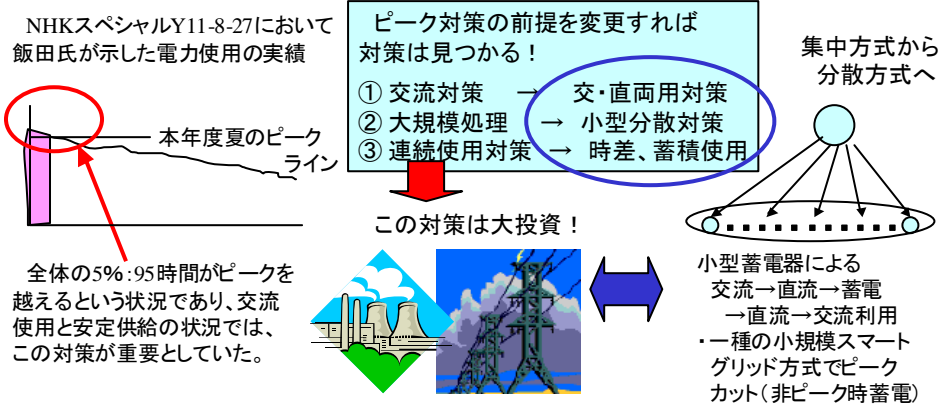


電力不足:「メーカーは、一般論ではなく問題の本質を見ることが重要！」  
 要は、ピーク時を除き、電力は今余っている。不足はビジネスチャンス！  
 ①蓄電利用、②風力発電、②地熱発電、③農業用水発電・・・

## 電力対策手段の例(提言として)

2011年8月27日NHKスペシャルで電力問題を取り上げたが、1時間毎に使用電力を並べ、パレート分析した結果、昨年のデータでは使用制限電力を越える時間は95時間:全体の5%程度だった(環境エネルギー問題研究所・所長・飯田哲也氏の説明)。

- ① このために原子炉を再稼働させるべきか？
- ② 火力など大がかりな発電で電力供給レベルを増加させるべきか？
- ③ 逆に、ピーク時にどのような効果的な対策(例:ピーク前に大口需要者に報せ使用を制限など)の対策だった。だが、対策のは、①国ベース(大枠)、②交流電力は蓄積出来ない。③安定供給のためには風力、太陽光発電を加え、大量発電に発電による余力が必要という前提の対話だった。



筆者は（これも提案ですが）、①ご不幸ながら、早い立ち上がりをお願い東日本の地で、津波を浴びた車両のバッテリーや使用済みバッテリーを各所からご提供いただき、再生の事業化を図る（リサイクルと資源の有効活用）。②現在、雇用低下で困る方々の救済に蓄電器生産を当てる（新規事業による雇用拡大）。③小企業だが、蓄電池に今回の対策技術を持つ企業の育成を図るなどの策（中小企業育成策）が展開できれば、この案は早期の電力問題に役立つ策になるはずです。

現在、EV：電気自動車を中心に、スモールハンドレッドの検討が進展中です。HV：ハイブリッド・カーもプラグイン HV にバージョンアップ中の状況です。これに似た技術である今回の策は、既にムダに捨ててきた電力の利用であり、大手企業の大投資までを必要としない対策です。この意味で、この分散型蓄電利用システムの利用と拡大を願う次第ですが、どうぞ、この策が多くの方々に取り上げられ、発展することを願う次第です。

### 3, 参考として

大規模蓄電には、とてつもない基地を作って蓄電池を設ける方式や、夜間電力を使ってダムに水をくみ上げて利用する方式があります。しかし、前者は送電線を含め、電力(ボルト)面での問題。後者は電力使用効率面で問題がありアイデアはあっても実現困難です。しかし、すでに、今回の節電対策では、蓄電式扇風機をはじめ、多くの小型、分散型蓄電装置が販売中です。この意味で、ここに提言としてまとめた内容は実務的な対策あり、電力値上げなどをこの小投資で利用者の方々に対処策としても、多種、検討されつつある発電所増設に先行すべき策と考えます。

以上

注釈：本文は 2011 年 9 月 4 日に朝日新聞、NHK スペシャルに投稿しました。