

Global Energy Policy Research

GEPR (グローバルエネルギー・ポリシーリサーチ) は、日本と世界のエネルギー政策を深く公平に研究し、社会に提言するウェブ上の「仮想シンクタンク」です。この機関は、アゴラ研究所 (<http://agorajp.com/>、東京) が運営し、エネルギー問題についての研究と調査、インターネットでの情報提供、シンポジウムの開催、提言の作成、書籍の出版を行います。

小泉氏が希望を託す蓄電技術に未来はあるのか

池田 信夫 · Tuesday, November 5th, 2013

(アゴラ版)

小泉元首相の講演の内容がハフィントンポストに出ている。この問題は、これまで最初から立場が決まっていることが多かったが、彼はまじめに勉強した結果、意見を変えたいらしい。それなりに筋は通っているが、ほとんどはよくある錯覚だ。彼は再生可能エネルギーに希望を託しているようだが、「直感の人」だから数字に弱い。

ちょっと前まで、「太陽光なんて太陽が陰ったらダメだ、風力なんて風が吹かなかつたらダメだ」と言われましたけれど、今は蓄電技術が進んできたじゃないですか。日本はかつては「自動車から排気ガスが大量にCO2を出すからダメだ」と、今や石油ショック以来、世界一厳しい排出基準を作って、世界で売れているじゃないですか。

これは河野太郎氏

の話とよく似ている。マスキー法ができたときも、アメリカの自動車メーカーは「不可能だ」といったが、日本メーカーはそれを根性でクリアした、という話だ。同じように蓄電技術が進歩すれば、再生可能エネルギーの効率は上がる。これは論理的には正しい。問題は、蓄電技術がどれくらい進歩する可能性があるかだ。

Table II.1. The cost of energy. The entry for coal is the price for anthracite; other coals are cheaper. The cost of natural gas has been changing, and in 2012 dropped to \$2 per thousand cubic feet.

Fuel	Cost of fuel	Cost per kWh used for heating	Cost per kWh of electricity
Coal	\$60 per ton	0.6¢	2¢
Natural gas	\$4 per thousand cubic feet	1.4¢	4¢
Gasoline ^a	\$3.50 per gallon	10¢	50¢
Electricity to home ^b	10¢ per kWh	10¢	10¢
AAA battery	\$1.50 each	\$1,000	\$1,000

これはMullerの表だが、AAAバッテリーのコストは家庭用の電気代に比べても1万倍で、この差はここ数十年、ほとんど縮まっていない。携帯電話などでバッテリーの市場は飛躍的に拡大したが、蓄電時間はたかだか数倍にしかになっていない。1万倍の差を根性で埋めようというのは、日本軍の「必勝の信念」と同じ、客観情勢を無視した精神論である。

もちろんブレークスルーの可能性は、論理的にはある。日本はこの分野で先進国なので、蓄電技術の研究開発を国が支援することは重要だ。再生可能エネルギー＋バッテリーのコストが化石燃料の10倍ぐらいまで下がったら、合理的な選択肢に入るだろう。小泉氏がそれを言っているなら賛成だが、1万倍の技術進歩を前提にして「脱原発」を主張しているなら「無責任」といわれてもしょうがない。

追記：「AAAバッテリーは使い捨ての1次電池なので、再生可能エネルギーとは無関係だ」というコメントがあったが、電気自動車の2次電池のコストもやっと200ドル/kWhを切るかどうかで、テスラでもこれ以上は下がらないと言っている。2次電池は「エネルギー源」ではないので、これに再エネのコストを加算しなければならない。それにリチウムなどの稀少金属で何万kWも蓄電できない。

(2013年11月5日掲載)

This entry was posted on Tuesday, November 5th, 2013 at 2:00 pm and is filed under [コラム](#), [原子力に対する評価](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Responses are currently closed, but you can [trackback](#) from your own site.