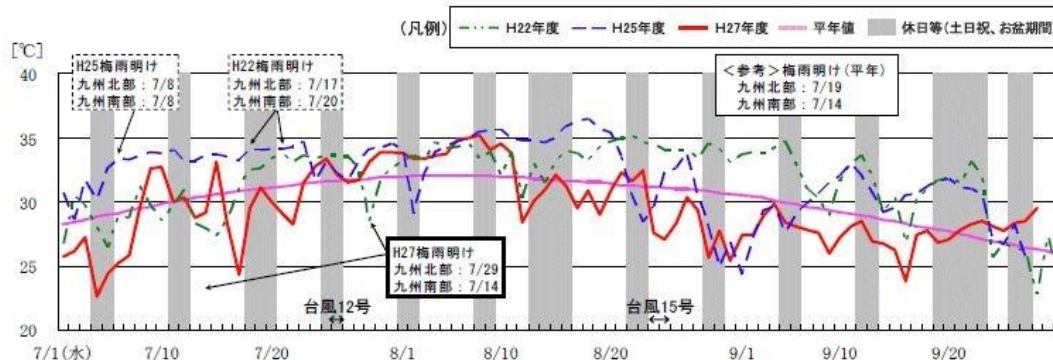


電力会社にとって是非常に不都合な、新エネのお話 第1話

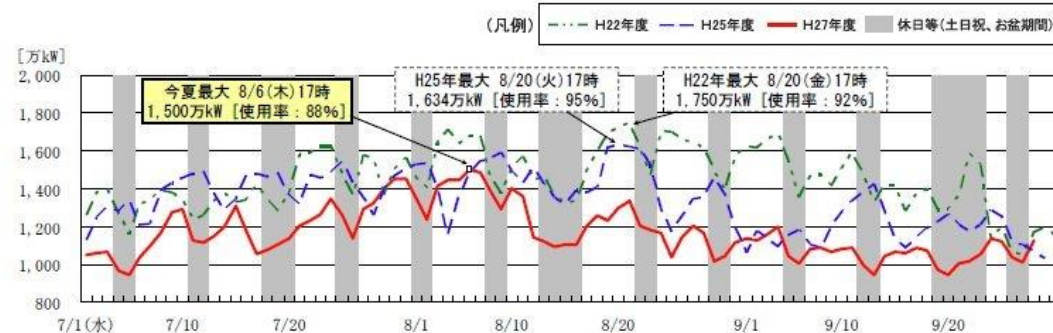
小坂正則

(図1) 上が7月8月の気温変化、下が夏場の電力需要とそのピーク (2010年、2013年、2015年)

○ 最高気温 (九州7県平均) の推移

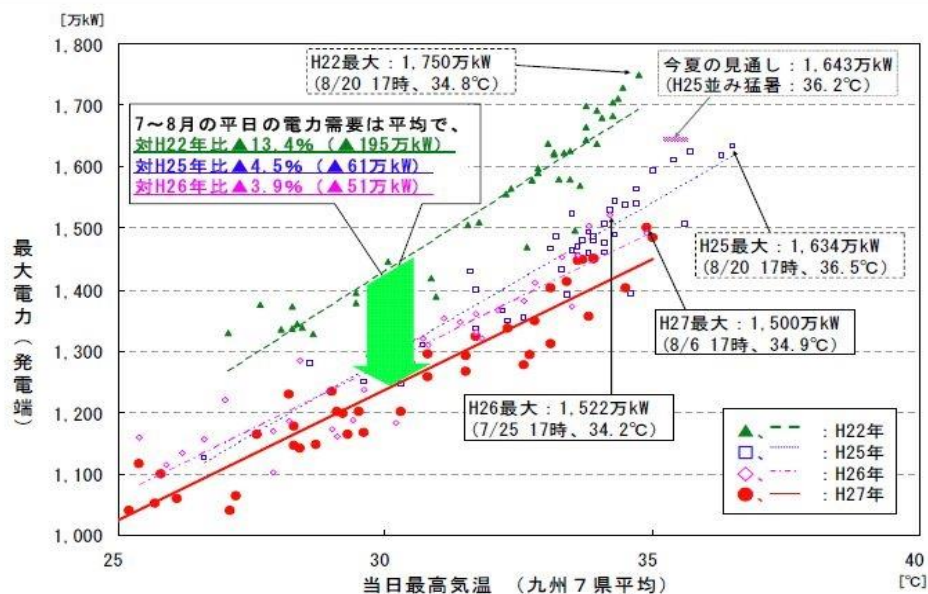


○ 時間最大電力 (発電端) の推移

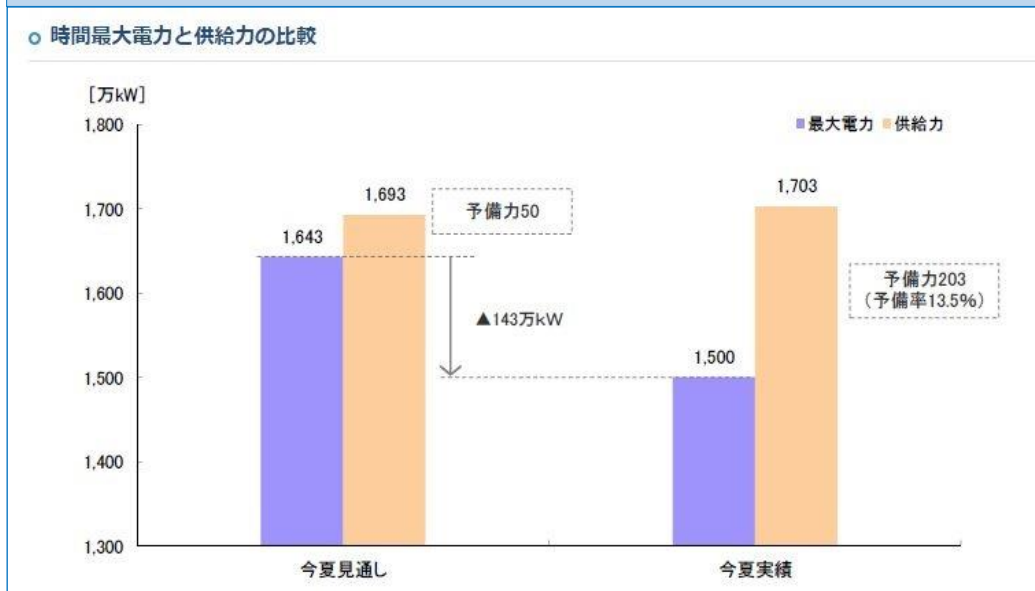


(図2) 7～9月平日の最大電力と最高気温の相関 (2013年、2014年、2015年)

○ 最大電力と最高気温の相関 (7～9月の平日)



(図3) 2015年の電力予備力と実際の稼働結果



能天気な電力会社も気づき始めた「何かこれ、ちょっとヤバクねー!？」と
ついに大手電力が「再エネは怖い」と知った

みなさんはじめまして。私はチェルノブイリ原発事故以後 32 年間、反原発運動を行ってきました。そこで、「原発の電気に頼らないで自分たちでエネルギーを作ろう」という目的で 2001 年に再エネ NPO を立ち上げました。それから 17 年経ちましたが、大分県内に 10 カ所 138kw の太陽光発電を設置しました。そしてペレット・ストーブや薪ストーブ用の薪の販売などを小規模に行っています。そんな私の自然エネルギーのお話しをこれから不定期に行っていきたいと思います。

まずは昨年の夏の電力会社の社員が「真っ青になった」お話しから始めます。

○日本の夏場の電力ピークが思ったほど高くなりなくなってしまった

日経エネルギー2018年1月10日号に以下のような記事が掲載されていました。

「夏に火力発電所がフル稼働しなかった衝撃」「大手電力会社の経営陣から社員までが、初めて再生可能エネルギーを怖いと思った年」。ある大手電力幹部は、2017 年をこう表現します。電力需要が高まる夏になっても大手電力各社の火力発電所がフル稼働しない状況は、相当な衝撃だったと言います。急速に広がった太陽光発電によって、昼間の電力需要が賄われたためです。太陽光発電が最も早く、大量に導入された九州電力エリアでは 2016 年から、既にこうした状況にありました。ただ、「たまたまかもしれないという思いが、九電以外の大手電力にはあった」そうです。ですが、2017 年の夏を経験して、淡い期待は打ち砕かれたのです。（ここまで引用）

上の図 1 は 2015 年夏の九州電力の需給状況のグラフです。例年ですと夏場の平日の昼間で、しかも気温が 30 度を超える真夏日には電力需要が跳ね上がるため、電力会社は全ての発電所をフル運転して、跳ね上がった需要に供給を合わせるかに必死だったのです。これまでの日本の電力需給は夏場の電力ピークを如何にして乗り切るかが電力マンの腕の見せ

所だったのです。

ですから、国も電力会社も夏場の節電を呼びかけていました。クールビズやゴーヤを南向きの窓に植えるなどや打ち水を行うなどということを実顔で国（環境省）を挙げてやりました。「そんなことしていったい何になるんだ」と、私はあざ笑いながら批判していましたが、それでも私もゴーヤやハヤトウリなどを植えて食べてはいました。

ところが、2015年の夏場には結構厚かったにもかかわらずピークがそれほど高くないまま夏が終わったのです。

2015年夏の最高気温が8月6日で35度に達しました。しかし、最大需要が1500万kwで、発電所の12%もの余裕があったのです。しかし、2010年には同じような最大需要の日には1750万kwにも達していたのですから、それに比べたら、約20%近くも需要が落ち込んでいるのです。2011年の福島原発事故以後、省エネ化や節電意識が高まったこともあるかもしれませんが、4年前の2013年1634万kwに比べても10%も需要が落ち込んでいるのです。夏の冷房による電力需要を太陽光発電がカバーして、火力発電の出番がなくなりました。

つまり、理由は省エネエアコンや工場などの節電でピークが来なくなったということなのでしょう。また、新エネ電力への乗り換えなどの影響もあるのかもしれませんが、九電管内では5%の顧客が流出していますので、この影響もバカにはなりません。

実はこのような現象はドイツで既に起こっているというのです。ドイツは電力卸市場で取引されています。これまでピーク時の電力は高く売れていました。ピーク時にはガスが発電していたので、既存の電力はガス発電で利益を上げていました。ところがここに来て、再エネ電力が普及し過ぎて、ピークが来なくなり、ガスを動かすときがなくなりつつあると言うのです。しかもドイツの冬場の電力需要でもピークが来ないため、電力価格が下がって、既存の電力会社はもう火力発電による利益が出せなくなって、電力会社の統合や発電事業への撤退などが進んでいるというのです。

同じく「日経エネルギー2018年1月10日号」によると、日本の電力会社の社員は「ドイツでは大量の再エネ電力が電力市場に流れ込み、卸電力価格が低迷し、最新鋭の火力発電所が停止しているという話になっても、2016年当時は、必ずといっていいほど、『それはドイツの話であって、日本とは違う』と切り替えされたものです。まだ対岸の火事であると言える心境だった」（ここまで引用）ところが近ごろは人ごとではないと青ざめているというのです。

○日本の電力会社のビジネスモデルが描けなくなった

そして、もう1つのグラフ（図2）を見てください。この図から言えることは毎年のように夏場のピークが下がってきているのです。夏場は涼しかったから一時的に需要が落ちたのではないことが証明されています。つまり慢性的に電力需要は下がり始めているのです。これから人口減少が加速しますから、これから20年先や30年先を見越して大型火力や原発などの発電所を建設するという計画を、これでは立てることすらできないのです。（図3）を見てください。夏場の予備率が13%以上あるということはそれだけ設備が遊んでいるということですから、無駄な設備を13%以上遊ばせているということになります。だから日本の電力会社は電力料金が世界一高いのです。福岡県豊前市に豊前火力発電所100万

kw があります。この発電所は石油火力ですからコストが高くてめったには動かしません。2020 年には廃炉だそうです。この発電所は 1 年間に 1 週間動かすかどうかという発電所です。さすがに 311 原発事故以後、全原発が止まっていたころはフル運転でしたが、原発や天然ガスが動けばここは割高なので動かさないのです。

日本の電力会社はとにかくオール電化でガスの顧客まで奪って電力需要をどんどん増やしていくという経営戦略をこれまで続けてきました。高度成長時代にはとにかく電力需要をどんどん作り出してきたのです。電力需要が増えるから、その分だけ原発を建てて、また供給を増やすと、余った電気を売るために、新たな需要を作り出すという「無限の需要を作り出す」という矛盾を繰り返していました。一方、アメリカのカリフォルニア電力公社などは、日本とは真逆の方法で電力需給を行っていました。それは電力需要のピークをカットしてできる限り需要の振れ幅を小さくするという発想です。ですから、省エネ冷蔵庫に買い換えると補助金を出したり、白熱電球から蛍光灯に変えたら補助金を出したり、変わったところでは、西日の当たる窓側の庭に木を植えて西日対策を行えば、そこにも補助金をだすなどの方法でした。そのように省エネ対策を行って、無駄な発電所の建設をしないことが、電力会社の利益につながるからです。米国やヨーロッパ諸国では発電所の稼働率が平均 75%のところ、日本の発電所の稼働率は 65%ということがありました。(20 年くらい前の話ですが) 稼働率が高ければ高いほど利益率は上がりますから、投資効果は高くなるのです。日本では夏場の需要ピーク時のために、豊前火力発電所が 1 年間に 7 日しか動かなくても、そこには従業員が 365 日張り付いているのですから、儲かるはずはありません。でも、そんな無駄なことができたのは「地域独占」と「総括原価方式」(投資額の一定割合を利益としてよいという方式)の親方日の丸経営が成り立っていたから、そんな無駄なことで利益を上げることが、これまではできたのです。しかし、2016 年から電力自由化と 2020 年からは「発送電分離」が実施されたら、そんな親方日の丸経営が成り立たなくなるのです。

これから先が見通せない中で、3500 億円の投資をして川内原発を再稼働させて、さらに今度は玄海 3、4 号をこれまた数千億円をかけて動かしても果たして設備投資したお金が回収できるのかという不安が巻き起こってくるのです。

ですから、関電が大飯 1、2 号を廃炉にする決断をしたことの大きな理由は、夏場のピークが来ないことと、毎年のように需要が落ち続ける恐怖から何とかして逃れようとする 1 つの決断だったのでしょ。

○新電力の敵と新たな敵が現れて来つつある

日経新聞 2017 年 5 月 24 日ネット版によると、九州電力管内の電力需給が瞬間的に太陽光発電が 5 月 24 日の昼間に需要の 7 割を越えたという記事が出ていました。連休中に太陽光発電の比率が最大となったのは 4 月 30 日午後 1 時で 73%。770 万キロワットの需要に対し、太陽光による出力は 565 万キロワットとなった。(ここまで引用) そこまで日本の再エネの出力も増えているのです。今年の 5 月の連休に玄海原発が動いていたら、その分 200 万 kw だけ電気が余ってしまいます。どうするのでしょうか。

また、12 月 3 日毎日新聞によると、東京ガスと東邦ガスと一緒にメガソーラーを中部電力管内に作って、その電力で中部電力管内の顧客を奪うという計画を発表したそうです。2020

年までに 220 万件の顧客を奪いたいそうです。ガス会社がガスで発電しないで太陽光発電を設置するというのは再エネの方がガスよりもコストが安くて儲かるということで乗り出すのでしょうか。

「日本は島国だからドイツのように隣の国から電気を買えないから原発は必要」と安倍首相が以前話していました。ところがそれが覆ろうとしているのです。

孫正義氏の「アジアスーパーグリッド構想」というのがあります。インドからモンゴルを通過して、インドネシア・フィリピンに台湾・中国、韓国に日本とロシアまでアジアを 1 つの電力網でつなぐという構想です。それがいよいよ現実化しつつあるのです。

ですから最後に現れた電力会社の天敵が孫正義氏です。10 月 9 日の報道ステーションで、孫さんの会社、ソフトバンクエナジーがモンゴルのゴビ砂漠で 2 千 kw の風車 25 基、合計 5 万 kw が動き出したというニュースがありました。やがてここに千 300 万キロワットの太陽光発電・風車を建設して日本へ送る計画なのです。既にモンゴルと中国と韓国とロシアの政府系の電力会社とは契約が締結されたのだそうです。残すは日本政府の了解が取れたらいつでも日本に電気を送ることができると話していました。

日本政府とロシアとの間には天然ガスパイプライン構想が今年のプーチン安倍会談で決まりました。それなら送電線も日ロ間に敷設できるでしょう。パイプラインに比べれば送電線は格安でしかも安全です。約 4~500 億円で可能です。日韓海底ケーブルも僅か 230 キロの距離ですから 600 億円でできると孫さんは話していました。日本政府がゴーサインを出せば来年にでも「日韓海底ケーブル」は実現できるのです。ソフトバンクエナジーの社長は番組で話していました。「2020 年の東京オリンピックにはモンゴルの風車の電力でオリンピックを行いたい」と。モンゴルの風車の発電コストは 4 円。送電線コストを加えても 1 kw 当たり 10 円以下になると社長は話していました。太陽光発電はもっと安くなるでしょう。中東では 2.6 円とか、最低が 1.98 円とされていますので、ソフトバンクも 3 円で発電できるでしょう。そうすれば少なくともこれまでで一番格安の電気がモンゴルから日本に送られてくるのです。ぜひモンゴルから日本に 3 円の太陽光発電を引いてもらおうじゃありませんか。

○国民の幸福追求権と人格権の行使で「日韓海底ケーブル」を実現させよう

「日韓海底ケーブル」の敷設は私たち日本国民の基本的な人権である幸福追求権と人格権の行使です。「安心・安全な暮らし」や「安全で安い電気を使いたい」という。しかも「放射能フリー」ということは原発事故の恐怖から私たちは解放されるのです。そのためには私たちがいくら心の中で願ったり、お祈りしてもだめです。権利は行使しなければ絵に描いた餅です。私たちが権利を行使するという事はどういうことでしょうか。それはデモや街頭で訴えたり、署名活動をしたり、は大変ですよ。でももっと簡単な方法があります。放射能フリーの新電力にあなたが乗り換えるのです。そして、まだ乗り換えていない友人や知人に「あなたも早く電気料金が安い新電力に乗り換えて放射能フリーの気持ちいい生活を送ろうよ」と呼びかけるのです。

そして日本の原発の電気 20 円（福島原発事故処理費 21 兆円を入れた発電コスト）とソフトバンクなど新電力と既存の原発電力と競争してもらおうじゃないですか。それでも原発の電気がお好きな方はどうぞ、高くてもブラックな関電でも九電でも残ってください。私た

ちはさっさとソフトバンクエナジーなどに乗り換えます。（私はソフトバンクではありません。いろんな新電力があります。特に私はガス会社を応援しています）