



NO. 017

FAS通信

平成16年9月号

株式会社福地建築

上磯町中野通321番地

TEL0138-73-5558

発電のリスクを理解しよう

今や電気無くしては、一日も生活できないような社会環境が出来上がってしまいました。さらに少子高齢化が進むにつれ、火災の出さない電化住宅が急増しております。当然、需要に足りる発電供給が求められますが、その発電方法に様々な意見が錯綜しております。原発事故は、普通の事故より大きな不安を住民に与えるものです。私どもは以前より原子力発電に不安を感じながらも、同時に客観的な立場から、他の発電システムにおけるリスクについても、様々な調査を行ってきました。火力発電はCO₂を発生させない原発より短期的に地球を汚します。水力発電も治水維持や自然環境破壊のリスクをお金で換算すると火力発電より大きいと言われます。ゼロエネルギーの象徴的な太陽光発電も発電パネルを製造する際と寿命が来て廃棄する際に相当のエネルギーを使用し、CO₂を排出します。さらに風力発電においても太陽光発電と同じようなリスクを抱えております。いずれにしてもどんな発電方法にも、メリット、デメリットがある事を私達が十分に理解したうえで、冷静に発電手法の議論を行なうべきだと思います。

供給者と需要者との協力が

電気を大量に使用するオール電化住宅に、多くの不安を感じるのは当然のことだと思います。しかし、一定の条件を備えたオール電化住宅の普及は、発電設備を軽減出来る事をどれだけの人知っているでしょうか。

様々な面で、生活の向上とともに家庭内での電力の使用量が增大しています。(家庭内での消費量は、ガスも灯油も、生活環境の向上とともに増えている。)今年も、関東を中心に40という記録的な気温が続きましたが、その時にエアコンを沢山使用すると、一時的に電力需要が多くなってしまいます。電力会社の立場で考えれば一時的に足りないのだから、電力の供給を止めて停電にするか、もしくは、暑さを我慢いただき、エアコンを停止すれば、発電設備を増やさなくて済むのです。電力会社は、最大時の需要にあわせて発電設備を備えているのですが、その全ての発電設備を使用する時間が本当に一時的な期間でしかないのです。

「ファースの家」のような電力の使用量が一日一年を通じて平均的に使用できる住宅がたくさん建つ事により、余分な電力設備が必要なくなります。「ファースの家」は深夜電力で暖気や冷気を家の中に溜め込む構造によって、昼

間は少ない電気の使用で済みます。したがって、昼間の最高需要時を想定して備えた発電設備が緩和される事になります。「ファースの家」のようなオール電化住宅に住む人は、冷房と暖房、給湯を夜間に溜めこみ、昼間少しずつそれを使用する事により昼間は必要最低限の電力使用ですみ、お金もかかりません。炊飯器、食器洗い乾燥機、洗濯機、乾燥機、掃除も深夜に行えば本当に安い金額で昼間の四分の一程度の電力費用でまかなえます。これは、需要が少なくなる深夜において発電能力を微小稼動にせざるを得なくなり、発電効率が低下する事を防ぐ事が出来るために深夜電力を安価に供給出来るのです。

正しいオール電化住宅は環境保全に大きく貢献する

オール電化住宅とは、暖冷房、電器温水器、電器調理器をそなえた住宅を定義としている地域と、電器温水器と電器調理器を使用すれば電化住宅という地域があります。(ファースの家で定義は前者。)一般のユーザーさんの中には、すべてオート化されたセキュリティまで行う住宅をオール電化住宅ととらえている人も少なくありません。最近オール電化住宅が増えてきている一つの要因として、住宅の高気密・高断熱が進んでいることがあげられます。高気密、高断熱住宅は室内で、一酸化炭素や窒素酸化物、二酸化炭素、水蒸気を発生させるわけにはいきません。換気をすればよいのではと考えがちですが、換気をすればせっかく暖めた空気や冷気を外に出してしまうこととなります。したがって、はじめから燃焼ガスを発生させない機器を使用した方が有利となります。しかし、電気は高いというイメージがありますし、実際、昼間の電力をまともに使用すればランニングコストは、灯油やガスと比べても高くなってしまいます。しかし、家に性能が保たれ、上手に深夜電力を使用すれば、非常に安いランニングコストで、暖房、給湯に使用でき、有害物質を排出しませんので、正しい家の性能と正しいオール電化住宅の普及は、住む人の健康、省エネ、環境保全にも大きく貢献する事になります。

夏の知恵袋

アリはチョークが嫌い!?

暑い時にどこからともなく現れるアリ。困ったものです。こんな時、アリの通り道にチョークの粉を引いてみてください。学校の黒板で使うチョークだよ。そうすると、アリはチョークを嫌がって、チョークの粉から先へは進めなくなります。

白い粉だったら何でもイんじゃないの?と思って小麦粉で試してみましたが効果ナシ。やっぱり、チョークじゃなきゃ駄目みたい。