



FAS 住まい通信

発行責任者
㈱福地建装
北斗市中野通 324
0138-73-5558

NO.045

『 ~ 何故、今、オール電化住宅なのか！？ ~ 』

◆◆ オール電化は地球温暖化防止に逆行か？ ◆◆

オール電化の住宅ではガスや石油による燃焼ガスを発生しないため、その住宅から CO₂ や有害ガスを放出する事はありません。こう聞くと、オール電化はあたかも地球温暖化防止に大きく貢献するようになります。ところが 1 kw の電力をつくるには、その約 3 倍のエネルギーを使用し、その際に CO₂ を放出します。一部の学者が指摘しているオール電化の普及により地球温暖化を助長すると言う批判も、あながち的外れな非難とは言えないのです。

電気を発電するには、原子力・火力・水力などが主なエネルギーとして使用されています。電力会社によっても異なりますが、平均 35% が原子力発電で残りの 65% が火力発電、水力発電などです。発電時には、石油や石炭を燃焼させる火力発電が最も CO₂ を排出する事になります。

原子力発電や水力発電などは発電時に CO₂ を放出しませんが、原発、水力とも発電するまでの過程や発電後の処理、メンテナンスなどで多くの CO₂ を発生させるのです。つまり、私達が使用できる電気は、貴重なエネルギーであり、野放図に電気エネルギーを使用していたのなら決して温暖化防止に貢献しないのです。

◆◆ 本物の高気密住宅ではガスが燃えません！ ◆◆

何のために高気密、高断熱の住宅にするかと言うと、冬期間のカラカラに乾燥した冷たい冬の空気と、夏期間のジトジトに湿った暑い空気を侵入させないようにするためです。

そのためには家の中に湿気の侵入を防ぐほどの優れた気密構造が求められます。このような超気密の住宅では換気扇を稼働させても燃焼機器が使用出来ません。負圧状態（真空に近い状態となる事）となり家屋内の酸素量がしだいに減少して燃焼できなくなります。勿論、窓を開けたり、吸気と排気を同時に行えば燃焼機器は稼働いたしますが、何のために気密構造にしたのでしょうか。家屋内を寒い、暑い、カラカラ乾燥、ジトジト湿気の外気から、その影響を受けないようにするためだったはずですよ。

気密構造は換気経路を特定し、換気量をコントロールする事だと理論付け

る学者もおりますが、気密性能と換気量を比例させるような理屈には大きな矛盾が生じます。

隙間を含めた換気量は家屋内の快適環境を保持するための必要最小限にとどめるべきであり、そのため湿気管理や空気洗浄などの工夫を行い、燃焼機器の使用は当然ながら制限せざるを得なくなります。

◆◆ 本物の高気密高断熱住宅は必然的にオール電化に ◆◆

優れた気密・断熱性能の家で暖房のために石油やガスなどの燃焼機器を稼働させますと、必然的に微小燃焼稼動モードにせざるを得なくなります。この微小稼動暖房を長時間に渡って行いますと、機器の燃焼効率がしだいに低下し、不完全燃焼状態に陥りやすくなります。当然、排気口から多くの CO₂ や窒素酸化物などの有害物質を放出します。

エアコン暖房では、電気エネルギーを用いて消費電力の 4 倍・5 倍の効率でエネルギー活用ができる事から、貴重な電気エネルギーを使用しても温暖化防止に貢献する事になります。

寒冷地ではエアコン暖房が難しいので蓄熱暖房器などが用いられる事になりますが、この蓄熱暖房器は、発電設備が余剰する深夜の時間帯に蓄熱し、発電効率を向上させる事によって温暖化防止に貢献する事になります。

しかし、電気による暖房は家の気密・断熱性能が大きな要件となります。気密・断熱性能の伴わない住宅を無理やり電気暖房にする事は、住み手にとって不経済・不快感だけでなく、温暖化防止に逆行する事になりますので、このような住宅ではオール電化に拘らず、ガスや石油と電気を上手に併用して使用すべきでしょう。

「ファースの家」は 20 年前に日本で初めてノンガス・ノンオイルの全電化住宅システムを立ち上げ、様々な試行錯誤をしながら最善のオール電化住宅を訴求し続けて参りました。

孝の知恵袋

~かたい餅をおいしく食べるには~

お正月の鏡餅などのお供え物のお餅って、鏡割りをした時にはかたくって、焼いても水につけて水もちにしてもおいしく食べられないよね。

そんな時は、アルミ箔に包んでお米と一緒に炊くと、最初と同じやわらかさに戻るんだよ！



「ファースの家」公式ホームページ <http://www.fas-21.com/>