

琉球大学学術リポジトリ

わかりやすい家庭電気の常識あれこれ

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-05-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 真栄城, 朝光 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/19790

わかりやすい

家庭電気の常識あれこれ

「電気の消費量で文化の程度が分かる」とか「現在は電気の時代だ」と云われる程電気は我々の日常生活に広く使われております。この様に非常に便利な電気ですが、電気についての正しい知識あるいはなまはんかな知識のために火災や感電等の事故がよく起きます。電気は決して恐ろしいものでも危険なものでもなく、正しい知識をもって扱えばこれ程正直で取扱い易いものはありません。電気が恐ろしいものと思われる最大の原因は目に見えないからだと思えますが、電気は水の流れに似ており水と比較して考えれば分り易いものです。水が水道管を通して各家庭にくばられる様に発電所で作られた電気は2本の線を通して各家庭に配られます。2本の電線の中の1本は電気が発電所に帰るためのものです(下の図)。この様に電気の流れる路は電線ですが電線の太さによって流れる量が定まってしまいます。この定まった量以上の電気を流すとヒューズが切れたり電線が熱を持ったりして火事の原因となります。普通の家庭では大体15-20アンペア位流す事が出来ますからこれ以上使う事はさけるべきです。

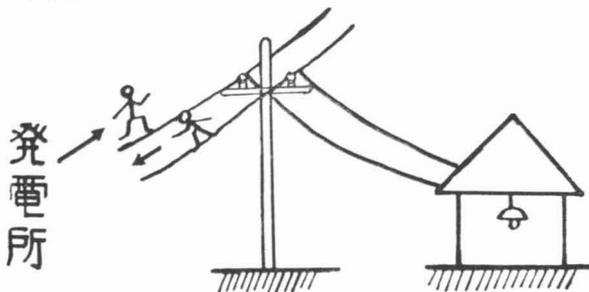
アンペアと云うのは電気の流れる量ですが、これは次の様にして計算すれば自分の家で大体どれ位使っているかと云う事が分ります。

$$\text{アンペア} = \frac{\text{ワット}}{100}$$

例えば、600ワットのヒータを使用している場合ですと

$$\frac{600}{100} = 6 \text{アンペア} \text{となります。}$$

次によく火事の原因となるものは引込線のショートです。これは電柱から電線が家に入る所でタン板や樋等に触れてショートする場合です。沖縄では台風が多いので電線がタン板とか樋にふれる場合が多いので時々引込線に注意する様にして下さい。若しヒ覆してあるゴムがすり切れて中の裸線が出ている場合には危険ですから



電気は二本の線で送られる

配電会社にすぐ知らせる様にして下さい。

さてこうして配られて来た電気は家庭で色々な用途に使われますが、最も多く使われているのは照明でしょう。

光として

照明は目的によって色々な方式があり、又明るさも定まって参ります。一般の家庭では白熱電球を使う場合畳1枚につき10ワットと大ざっぱに考えて良いでしょう。6畳の部屋には60Wの電球が必要だと云う事になります。最もこれは市街地の場合で、発電所から非常に離れた場所では60Wの電球を使っても電圧が低いため少し暗くなります。又ホコリで真黒になった電球を使っている事がありますがこれは非常に光の損になりますからよく掃除をしてホコリを払う事が大切です。この場合ハタキをかけてブランコの様になりふりますと電球の寿命が短かくなりますから手でおさえて丁寧に電球やかさを拭く様にしましょう。なお、普通の電球は大体1000-1500時間程度の寿命です。

さて次は蛍光灯ですが、これは普通の白熱電球にくらべると色々な利点があります。先ず第1は普通の白熱電球の約3倍の効率を持っており、20ワットの蛍光灯は、約60ワットの白熱電球に相当する明るさを出します。白熱電球がこの様に効率が悪いのはエネルギーが熱となって逃げるからです。白熱電球に手を近づけると非常に熱く感ずる事でも効率が悪い事が分ります。次に蛍光灯の光色ですが、夜蛍光灯の下で見る色と日中見る色とはかなり違っております。併し現在では色々工夫がこらされ種々の目的に適う様なものが作られておりますから専門店がよく相談して買う方が良いでしょう。寿命は大体3000時間位ですが周囲の温度によって影響を受けます。蛍光灯は附属品があり最初の設備費用が白熱電球にくらべて非常に高くなりますが、照明費用は安くなりますので長い期間の事を考えてどちらを買うかを定める可きでしょう。(つゞく)

(真栄城朝光)