

琉球大学学術リポジトリ

わかりやすい家庭電気のはなし

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-06-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 伊波, 直朗 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/20441

わかりやすい

家庭電気のはなし

電気の使い方

問 電気はあぶないものだ、というような考えがまだふつうの人にはずいぶんあるようですが。

答 電気は非常に正直者ですから、よくその性質をのみこんでつかえば、ちっともあぶないことはありません。しかし、うっかりまちがったつかいかたをすると、主席であろうが、こじきであろうが、公平にひどいめにあわされます。それですから、わたしたちの生活に電気がこんなにひろくつかわれるようになってくると、どうしても電気のことをよく知っていなければいけないようなこととなります。くすりでもつかいかたをまちがうと、かえってからだをわるくしたり、ときには、ぼっくり死んでしまうこともあります。電気もつかいかたをよくこころえて、感電や漏電といった、いやなことがおこらないように注意しなければなりません。

問 むかしは電気ときくと、ベルや懐中電燈にもこわがって手をださない人がいたということですが。

答 こんな極端なことは、いまごろはないでしょうが、それよりもあぶないことは、なまじつか電気のことをすこしきかじったばかりに、不用意に電気の通っているところに手を出したりする人が、なかにはいることです。「生兵法は大けがのもと」ですね。

問 ふつう、わたしたちの家(うち)にはいつてきている電気は、それほどあぶないものではないでしょうね。

答 そうです。ちよつとさわったぐらいでは、ピリッとくるぐらいで、べつにどうということはありません。ただこれも、ばあいによつては、けがや、やけどをすることもありますし、ぬれた手でさわったりしたら、死ぬこ

ともあります。ですから、なにか修繕したいときには、かならずもとのスイッチを切つてからはじめることです。

問 ぬれた手でさわると、とくにあぶないというのは、どういうわけですか。

答 ふつう人間の皮膚はかわいているときには電気を通しにくいものですが、手や床がぬれていると、ひじょうに電気を通しやすくなります。ですから、台所や便所のような湿りやすいところでは、ぬれた手でスイッチをひねったり、電球をさわったりしないことです。

こういうふうに電気を通しやすいものと電気を通しにくいものがあることは、実を言うるとたいへんありがたいことなのです。わけても、空気が電気を通しにくいことはほんとに幸いです。もし空気が電気を通しやすければ、電気は作りしたいどんだどこへでもとんでいってしまつて、おつかなくて、空気のあるところにすんでいられません。また、電気を通しにくいものしか世の中にないとすれば、電気をどこへも配ることができないのでとても電気を利用しにくくなります。

問 停電したときはどうしたらよいでしょうか。

答 ふだんから、停電したときのために、マッチやローソクや、懐中電燈をきまつたところにおいておくことです。停電したらまず、それが自分の家だけか、近所も停電しているかをしらべて、近所も停電しているのであれば、配電会社に連絡します。また、自分のうちだけ停電しているのであれど、どこか配線に故障はないか、電気

を一度にたくさんつかいすぎてはいないかをしらべて、停電の原因をなおしてから、引込線のところにあるスイッチを切って、ヒューズをとりかえて、スイッチを入れます。それでもまだ電気がこなかつたり、来てもまたすぐ停電するときには、どこか気がつかないところに故障があるのですから、もういちどよくしらべてみて、それでもわからなければ、専門の人をよんでなおしてもらわなければいけません。

ヒューズは切れるのが商売

問 次に、電気がどういふふうにして家のなかに入ってくるか、ということからおうかがいしたいのですが。

答 そうですね。電線が家のなかへはいつてくるところに最初ことりつけてあるのは、カットアウト・スイッチといって、白い瀬戸物の箱のなかに入っているものです。これはしよちゅうつかうものではありませんから、すこしたかいところにとりつけてあって、ふつうはふたにひもがついています。なにか修繕をするために電気をきりたいときには、このひもをひっぱるとスイッチがひとりでに切れるようになっています。このふたの裏がわについているのがヒューズです。

問 そのヒューズというのはどんなはたらきをするのですか。

答 ふつう電線は電気の通りにくい着物をきせてあるのですが、この着物がよれよれになって、二つならんでいる電線や、よりあわされている電線がぢかに肌をつけるとパツと火花がちって、そこにたいへんたくさんの電気がながれます。それから、電気器具をいちどにたくさんつかいすぎるときにも、家のなかにはいつてくる電気が多くなりすぎることになります。まゑに申しあげたように電気がたくさん流れると電線があつくなりまので、ときには電線がもえだしたり、電気器具を焼いたりして、きがかかないでいると火事になったりします。こんなことをふせぐためにとりつけてあるのがヒューズなのです。

問 どうしてヒューズをいれてあると、電気がたくさん流れるのをふせげるのでしょうか。

答 ヒューズはふつう鉛と湯をまぜあわせたやわらかい細いはりがねのようなもので、ひじょうにとけやすくできています。ですから電気がたくさん流れこんで来すぎると、ほかのところが燃えだすまゑに、ヒューズが身を犠牲にして溶け切れて、電気がもうそれ以上に流れこまないようにします。

ヒューズはこういうふうには電気があまりたくさん入ってこないように見はっている番人のやくめをするものですから、もしヒューズがきれたら、その原因をよくしらべて、原因をとりのぞいてから、前とおなじ太さのものを入れかえておかなければいけません。

問 よく「ヒューズがきれてこまる」とか、「きれないヒューズはないものでしょうか」とかいうことをききますが。

答 いまいったようにヒューズは切れるのが商売ですから、切れないヒューズをつけるくらいなら、ヒューズの必要はないわけです。ヒューズが切れたからといって、ありあわせの針金をヒューズのかわりにとりつける人がいますが、こんなことはもってのほかです。ただししよちゅうヒューズが切れるのは、ふだん電気をつかうわりあいてくらべてヒューズが細すぎるのですから、専門の人にみてもらって、適当な太さのと変えたほうがいいでしょう。

問 自分の家に電燈をもう一つふやしたいといったよなときには、どうしたらいいのでしょうか。

答 家のなかに電線や電気器具をとりつけるときに、そのやり方が適當でない、電燈が暗くなったり、また感電したり、火事になったりするおそれがありますので、このようなことをふせぐために、いろいろむずかしい規則があります。ですから、たとえ、電燈一つふやすときでも、責任のある専門の人にやってもらうか、自分でやるときには、ちゃんと届け出て許可をもらわなければいけません。なまじつか、すこしばかり電気のことを聞きかじっているからといって、自分で勝手に工事をするのはわざわざいのもです。 (答える人・伊波直明)