



サイエンスショー



#本活動は HRSB 基金「次世代エネルギー研究サポート (次世代のエネルギー研究者サポートプロジェクト)」の支援を受けて実施しています。



## 日曜サイエンスinこども科学館(かみなり)

かみなり せいでんき  
**雷 と静電気について**

かんが じっけん さんか  
**考える実験に参加してみよう!**



### 1. “かみなり”はどうやってできるでしょうか？



かみなりの様子



人工かみなり発生装置

静電気のできかた

かみなりの雲の中では、ちいさな氷の粒がぶつかっています。氷がぶつかると、静電気が起きます。これが雲にたまっていきます。たくさんたまると、ちょっとしたきっかけで、静電気で、かみなりが起こります。

### 2. “かみなり”を避けるには？

かみなりは、高いところに落ちる性質があります。みなさんの周りに、高いものがなければ、かみなりはみなさんに落ちます。背の高い人のそば、高い木のそばにいますと、かみなりは、みなさんに落ちてこなくなります。このほか、建物の中や、車の中などは、もっと安全です。



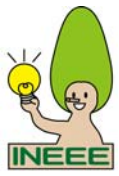
かみなり雲の下を歩くと・・・

3-5 岩手大学工学部電気電子工学科 高木浩一

TEL & FAX : 019-621-6941 Email:takaki@iwate-u.ac.jp



夢、かなえよう!  
いーはとーぶの学び舎で



かみなりは高い



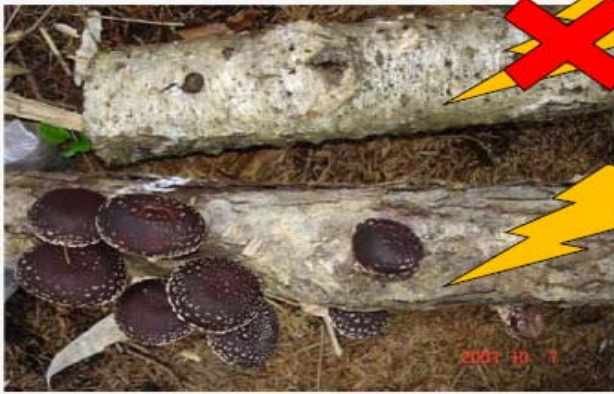
ところへ落ちる!



くるまの中も安全!

### 3. 役立つかみなり!

#### かみなりきのこの写真



かみなりを流してない木 (写真上)  
かみなりを流した木 (写真下)

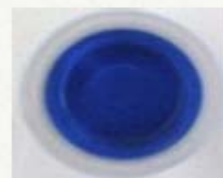
**特集**  
**かみなりきのこ!**  
稲妻。いなすま。いねのつまと書き、かみなりと自然は仲良し。かみなりをつかえば、きのこを増やすことができる。かみなりを流していない木(写真上)はきのこが生えてないのに対して、かみなりを流した木(写真下)はきのこがたくさん!この技術を使えば食料問題も解決できる?

#### はなれてても光る? 蛍光灯

「コードもなにもつながなくても光るふしぎな蛍光灯。その答えは電磁波。テスラコイル(写真左)からでた強力な電磁波が蛍光灯に電気を流してくれているから蛍光灯が光っているんだね。」



**ほく水をきれいになります**  
生き物にとって水はすごく大事なものです。でも最近人間たちの捨てたごみなどでどんどん水が汚くなってきている。  
でも、ほくたちかみなりが、水の中に入ると、衝撃波やオゾンができて、それから水をきれいにしてくれるんだ。



ビフォー



アフター