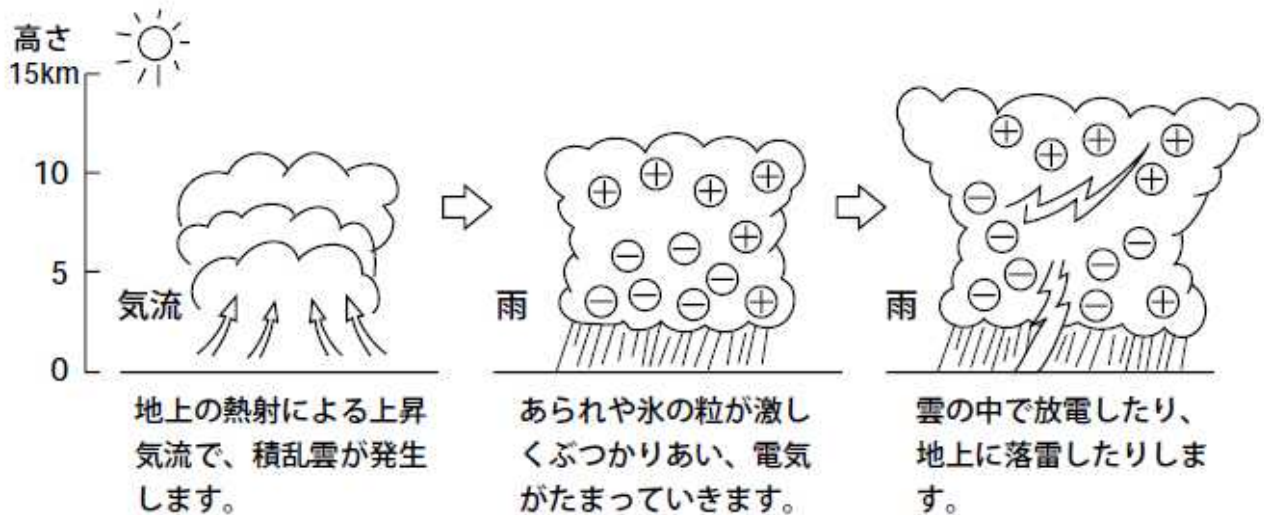


セーリングと雷

神奈川県セーリング連盟 横田雅信

雷の基本知識

雷雲の中には強い上昇気流があり、この中で大きな氷の粒（あられ）と小さな氷の粒がぶつかり合います。あられはマイナスの電気（電荷）を帯び、重力の作用で下の方に移動します。小さな氷の粒はプラスの電気を帯び、上昇気流で上の方へ運ばれます。このように雷雲内には、上にプラスの電気が、下にマイナスの電気がたまります。この電気が放電する時に雷が発生します。



雷鳴や稲光がなくても、AMのラジオ放送に「ガリガリ」という雑音(ノイズ)が入ったら50km キロメートルくらい、ゴロゴロと雷鳴が聞こえたら10kmくらいのところに、雷がきていると考えてください。

稲光が見えてから雷鳴が聞こえるまでに、時間がかかることがありますが、このときの落雷点までの距離は、3秒間でおよそ1kmとして計算します。

かなり離れていると判断しても、雷雲の移動速度は時速10kmから40km程度にも達します。また、10km程度の距離を放電することもあります。すぐ近づいてくるものと思って早めに避難することが大切です。

雷はどこにでも落ちますが、高いところに落ちやすい性質があります。建物の中や車の中に避難しましょう。周囲に何も無いところでは、しゃがみこむなど、できるだけ姿勢を低くして様子を見ましょう。

避難方法

雷雨注意報などの気象情報にまず注意してください。

雷雲が見えたら、数分後に落雷の危険があります。雷雲はいわゆる入道雲（積乱雲）です。

上記のように、雷鳴が聞こえた時には、そこはもう、落雷の危険のある場所ということです。また、雷雲の移動速度は時速10～40kmほどもありますので、近づいてくる場合に、それを避けるのはむずかしいといえます。

雷は雨が降る前にも発生し、落雷します、落雷の危険は、雷雲が消滅するまで続きます。

一般的には、雷は突風を伴っていますので、安全のためには、雷や突風にあわないように、事前に予知して避難することが一番です。先ずこれを目指しましょう。

以下は、最悪、雷、雷雲から逃げるができなかった場合の次善の策です。

・クルーザの場合

クルーザの場合は、艇に雷が落ちるとしたら、一番高い、マストに落ち、マストあるいはそれをさせるステー（いずれも金属製）を伝わって、海面に流れると思われれます。

そこで、マストに海面へのアースを取ったり、ステーの下部に、金属チェーンを絡ませ、海面に落としたりして、乗員はキャビン内で、天井、壁などから、なるべく離れて避難します。

・ディンギーの場合

ディンギーでは、マストに落ちた雷は、ステーを通して海面近くの艇体から海面へ流れると思われれますが、乗員も艇体も多くの場合濡れているため、近くにいる乗員も危険性が高いでしょう。

沈をさせておくと、雷はマストへは落ちないでしょうが、その代わりに付近の海面に落ちることになります。もし、クルーが海に入っていると近くに落ちた雷によりショックを受け、溺れる可能性があります。（サーファーなどが雷で被害を受けたというのは、このような場合がかなりあるようです）

その意味からは、艇の上に居た方が良いわけですが、その場合にも絶対に雷が落ちないとは言えず、もし落ちた場合には人体への直撃になりますので、まず助からないでしょう。

つまり、ディンギーの場合は有効な回避手段が存在しないということになり、なるべく早く避難するしか確実に被害を防ぐ方法はありません。

謝辞

本資料は、電力中央研究所（<http://criepi.denken.or.jp/jp/index.html>）のパンフレットならびに助言を受けて、作者の責任に於いて作成しました。引用の許可ならびにご協力に感謝します。

引用資料

- ・電力中央研究所：雷のページ（ビデオ映像とFAQをまとめたパンフレット）
<http://criepi.denken.or.jp/jp/topics/lightning/index.html>

参考資料

- ・雷対策・落雷対策 - 雷の知識：あおば屋
<http://www.aobaya.jp/chishiki.html>
- ・エースライオン（株）：知ってて安心、雷のよけ方
<http://www.acealion.co.jp/kaminari/mio/miomamoru.html>