

## 『雷と雷雲の科学—雷から身を守るには』

北川信一著／森北出版

この夏のことですが、雷光の「ピカ」と同時に雷鳴の「ドン」が聞こえる経験をしました。一瞬（零点数秒）遅れて聞こえる落雷はたまに経験しますが、完全一致に遭遇することは滅多に無いのではないのでしょうか。そのような訳で、本書「雷と雷雲の科学—雷から身を守るには」（北川信一著）を紹介します。雷の落ちる危険のある場所には行かないので関係ない、とお思いの方も多いかもかもしれませんが、そうお思いの方こそ是非、この本を読まれることをお勧めします。屋外での作業、活動、スポーツをする人は当然、雷には十分注意するでしょう。しかし落雷の本当の怖さは、むしろ、あまり危険性を意識しない日常生活の中にこそ存在します。大学構内にいても、例えば講義棟脇の駐車場で、あなたが車から降りようとしたところ、遠くで雷鳴が聞こえたとしましょう。まだ雨は降っていないので、急いで講義棟まで向かったとします。同じ状況なら私でもそうします。しかし、これは既に、雷の直撃を受ける可能性のある、危険範囲内に晒されていることになります。雷鳴が届く範囲は14kmと意外に狭く、落雷地点のばらつきを考慮すると、雷鳴がかすかにでも聞こえたら既に危険範囲内に入っています。野外であればすぐに非難すべきで、秒数を数えて雷雲が近づいているかどうかなどと判断している余裕はありません。

雷鳴の可聴範囲内では、すでに危険範囲内に入っている。

雷については解明されていないことが多かったのですが、近年の研究でかなりの事実が明らかになっているようです。雷の落ちる場所がどのようにして決まるかもその1つで、これにより避雷針の保護範囲は以下のように修正されるようです。従来の基準は「避雷針を45度以上の高さに仰ぎ見る範囲は保護空間となる」でしたが、30mを超える避雷針の場合の扱いが変わってきます。その理由は本書に詳しく書いてあります。

避雷針が30m以下の場合には従来どおり、避雷針を45度以上の高さに仰ぎ見る範囲は保護空間となる。避雷針が30mを超えるときは、避雷針の高

---

さにかかわらず、避雷針の直下から30mの円内が保護空間となる。

30mというと、機械・建設棟の避雷針が44mなので、新基準では保護空間から外れる場所が大学構内でも存在します。また、保護空間というのは、一応安全とされる範囲で、100%安全とされる安全空間とは異なり、落雷の可能性が全く無いわけではありません。鉄筋の建造物と自動車（無蓋車を除く）の内部は安全空間です。木造の一般家屋も、ほぼ安全な空間といえます。一方、木の真下は、高い木ほど落雷を受けやすい上に幹からの側撃を受けるので、かえって危険。避雷針の無い建造物のそばも同様。その場合2m以上離れること。

落雷事故を100%は防げないにしても、正確な知識を持っていれば、事故に遭う確率を減らすことは出来ます。雷の電気がどのようにして発生しているか（あられが関係している！）を知れば雷にも興味が持てるし、日本海側特有の冬季雷が、1発当たりのエネルギーが通常の雷の100～1000倍！にもなる素晴らしい現象であることを知れば、長岡の冬も、（より）楽しくなるというもの。

冒頭で述べた雷光と雷鳴が完全一致する落雷ですが、これは安全空間である自宅で休日に遭遇したものでした。正しくは、直前までマウンテンバイクに乗っていたのですが、雷注意報が出ていたので遠出はせず、雷雲が近づいていたので雷鳴が聞こえる前に、余裕で自宅に戻りました。本書はそれ以前から読んでいたので、その時はもう（勿論これから）雷で怖い体験はしません。さて、安全な建物内に入った私は、暑いので窓を開け放っていました。つまり雨はまだほとんど降っていない時です。コーヒーを入れて一口飲んだところで、何の前触れも無く、それはやってきました。自宅を直撃です。映画やテレビドラマに出てくるような優しい音ではなく、強いて言えば、三尺玉が目の前で炸裂したような「ドカン」というすさまじい音。爆風は無いので怪我はしません。耳はやられましたが一時的なものです。とにかく驚いた私は、飲んでいたコーヒーをぶちまけてしまいました。手や顔にも掛かりましたが、運良く「やけど」はしませんでした。その理由は、その日は大変暑かったからに過ぎないのですが、入れたのがアイスコーヒーだったからです。

---

雷の日にコーヒーを飲むときは、ホットではなく、アイスコーヒーにする。

これが、この雷の経験を基に私が導いた、雷から身を守るための安全法則。「へそ」を取られないように隠すよりは、たぶん役立ちます。

### 執筆者紹介

鈴木 泉

経営情報系助教。専門領域は、知的システム。

【書名】 著者名(翻訳者名) 出版社または文庫・シリーズ名 出版年 税込価格

『雷と雷雲の科学 雷から身を守るには』北川信一著 森北出版 2000年 1,995円

[ブックガイド目次へ](#)