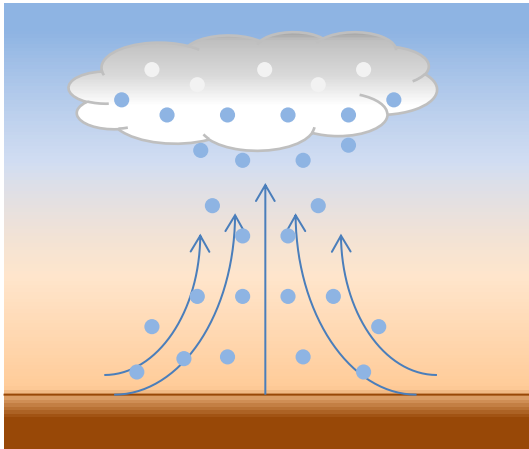
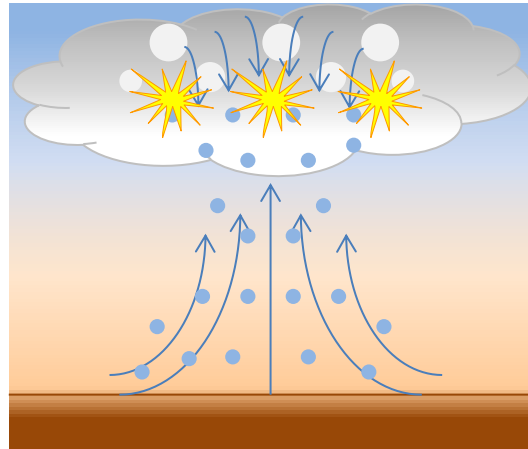


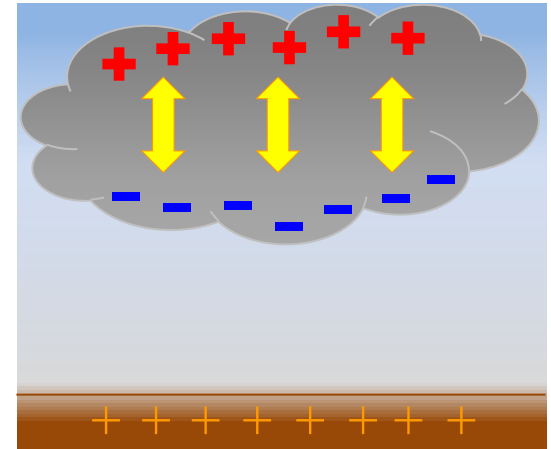
雷発生の仕組み



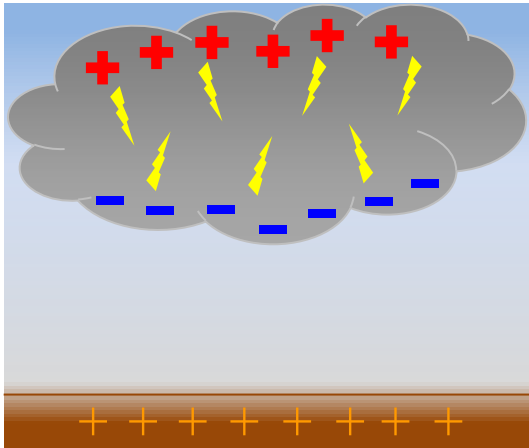
地表で温められた湿った空気が上昇気流により上空に吹き上げられ、上空の寒気で冷やされて氷の粒になる。



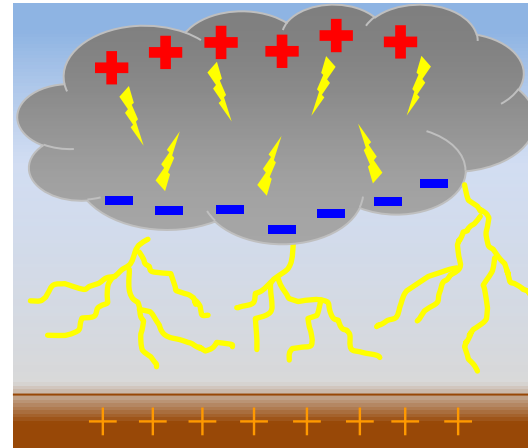
氷の粒は上昇とともに大きくなり、次に下降を始め、上昇してくる氷の粒とぶつかり擦れ合うことにより、静電気が発生する。



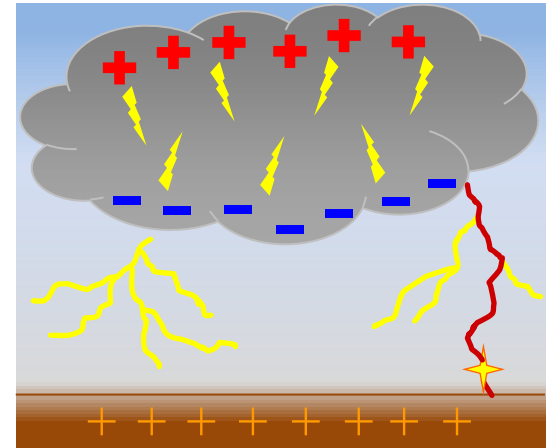
静電気の帯電した雲が雷雲となり、雲内部でプラスの電荷が雲の上層に、マイナスの電荷が雲の下層に分離し、同時に地表面にプラスの電荷が誘起される。（静電誘導作用）



雲中で蓄えられる電気の量が一定量を超えると、雲内部で放電が始まり、光ったり、雷鳴が聞こえる状態になる。



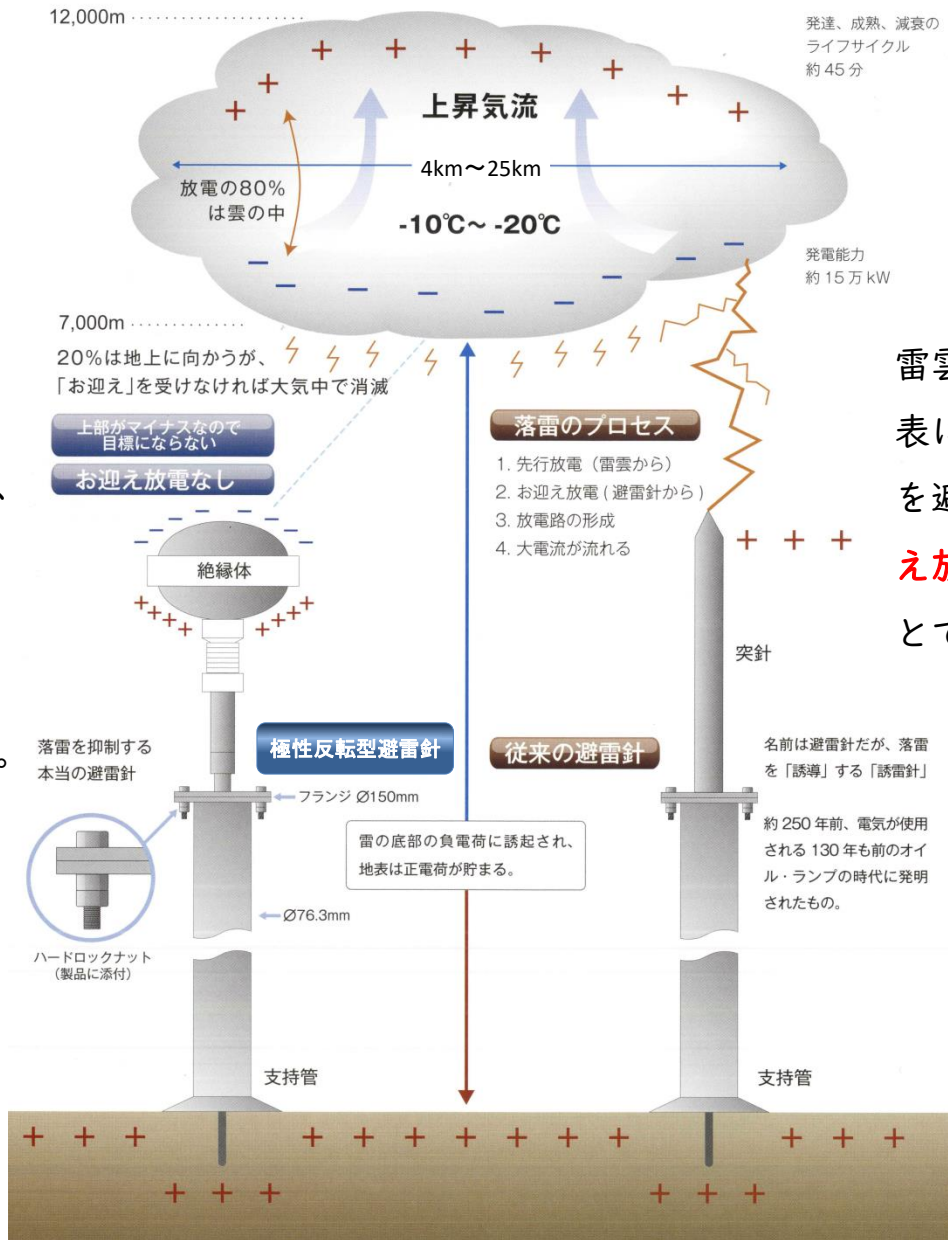
上昇気流が発生している限り静電気は発生し続け、雲中放電だけでは解消されず、地表に向かって放電（先行放電）を始める。



雲からの放電が地表近くに到達した時、地表からも放電（お迎え放電）が起こり、上下の放電が結びついた時に**落雷**が発生する。

落雷を抑制する原理(夏季雷)

受雷部を上下に分け、間に絶縁層を挟むことで、もう一度静電誘導作用を起こし、地表からのプラス電荷をマイナス電荷に反転させることでお迎え放電を出さないようにし、落雷を抑制する。



雷雲と空気絶縁層により地表に誘起されたプラス電荷を避雷針の先に集め、お迎え放電を出しやすくすることで、落雷を誘導する。