

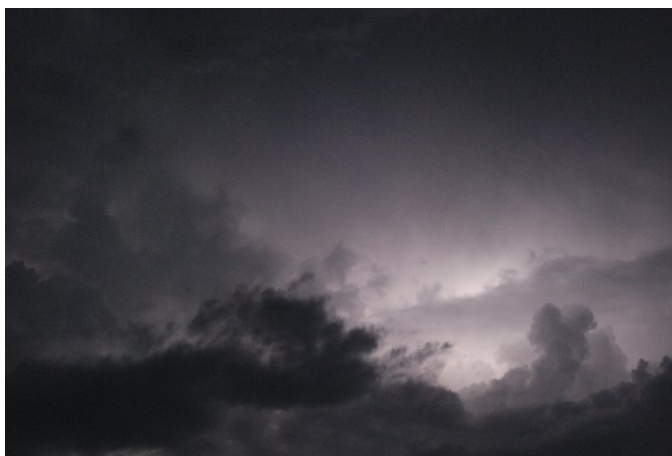
「積乱雲の発達(4)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

積乱雲は時として、突発的な豪雨、降雹、竜巻などの自然災害を引き起こす。特にアメリカの平原地帯では「スーパー・セル」と呼ばれる巨大な積乱雲が、小さな街を丸ごと引き飛ばすような竜巻を引き起こすこともある。しかし、積乱雲は時として非常に美しい姿も見せる。それは特に夜間に観察されることが多い。



写真は夜間の積乱雲の内部で「雲間放電」が起き、それが雲全体を照らした様子だ。これを「幕電」といい、夜間でも一瞬雲の全体像が浮かび上がる。



「上に向かう雲間放電」軽井沢病院/C.Tanaka

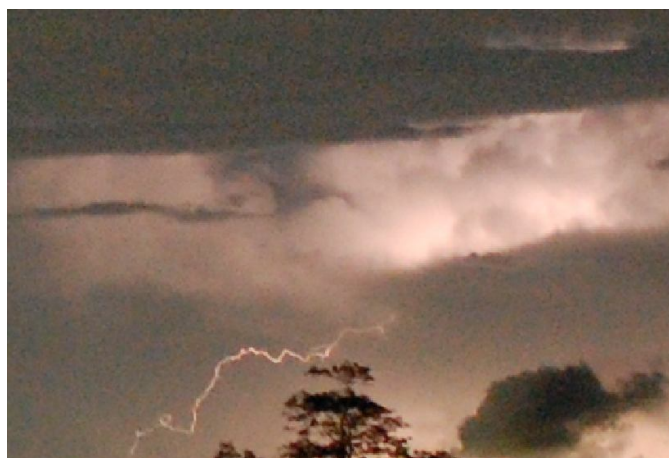
積乱雲が衰退し消滅が近づくと、写真のように横放電、或いは、上に向かう珍しい放電も見られる。



8月に天体写真を撮っていた時に、西の空にまだ積乱雲が残っていた。遠い積乱雲だったが、雲頂は「かなとこ状」になり、断続的に幕電が観察された。



望遠レンズで撮影すると、時々雲間放電も見られた。放電の幅がやや広い「リボン状放電」のようだ。雷放電は同じ通り道に、100分の1秒単位で繰り返し放電が起きる。あまりにも速いので、人間の目には1本(或いは枝分かれ)にしか見えない。しかし放電付近の風があると、その通り道が流されて幅ができるのだ。



雷の音(雷鳴)は10km以上離れると、まず聞こえない。この晩は何十回も放電(電光)を観察したが、雷鳴は一度も聞こえず「静かな雷」だった。