

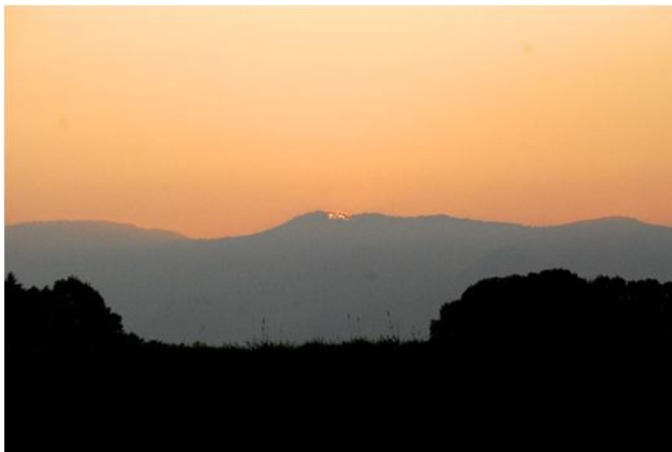
## 「高原の日の出」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

この朝は快晴。黎明の高原で、太陽が昇ってくる一瞬を待つことにした。8月中旬というのに、この朝の気温は17℃。寒い。



まだ秋分の日よりも前なので、真東よりもやや北よりから太陽が昇るはずである。方位磁針があれば一番良いが、地平線付近の明るさの変化を見ていれば、およその位置は推定できる。

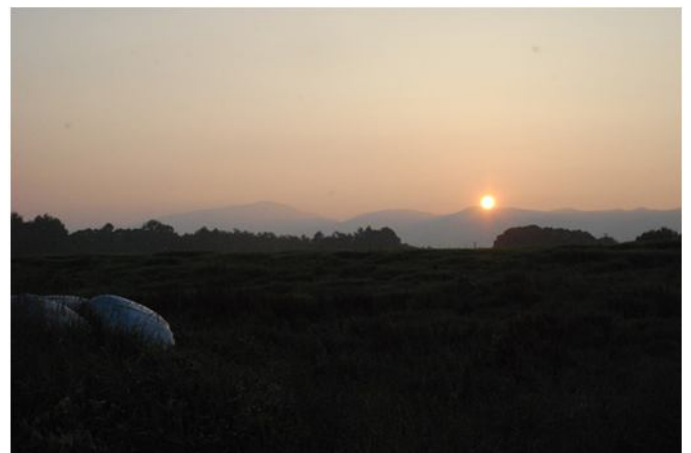


山の端から太陽の上面が顔を出した。太陽が地平線(この写真の場合は、地平線よりも5°ほど上)に顔を出してから、完全に姿を現すのに、どのぐらいの時間がかかるだろうか。秋分の日赤道上で考えてみよう。太陽の視直径(見かけ上の大きさ)は約0.5°で、満月とほぼ同じ大きさである。太陽は約24時間で天球(360°)を一周する。1時間で約15°移動、1分だと約0.25°移動する。太陽の直径分0.5°を移動するには、約2分かかる計算だ。意外に速いと驚かされる。しかし実際は、太陽は常に垂直には昇ってくる

わけではない。日本では通常、太陽の「出始め」から「出終わり」まで、2分20秒~40秒ぐらいかかる。



上の写真は、太陽が昇り始めて、わずか1分後のものだ。年賀状や子どもが描く、「山や地平線から半分だけ昇っている太陽」は、一日のうちほんの数十秒しか継続せず、しかも地平線付近にまったく雲がない状態でないと観察できない「非常に稀な現象」なのである。実際に、「日の出の一部始終」をきちんと観察したことのある人は、意外にも少ないはずである。



約2分30秒後、太陽は稜線上に完全に姿を現し、空も地面も急激に明るくなった。こうして高原の片隅で、太陽系の第三惑星にいる・・・ということを実感できた。