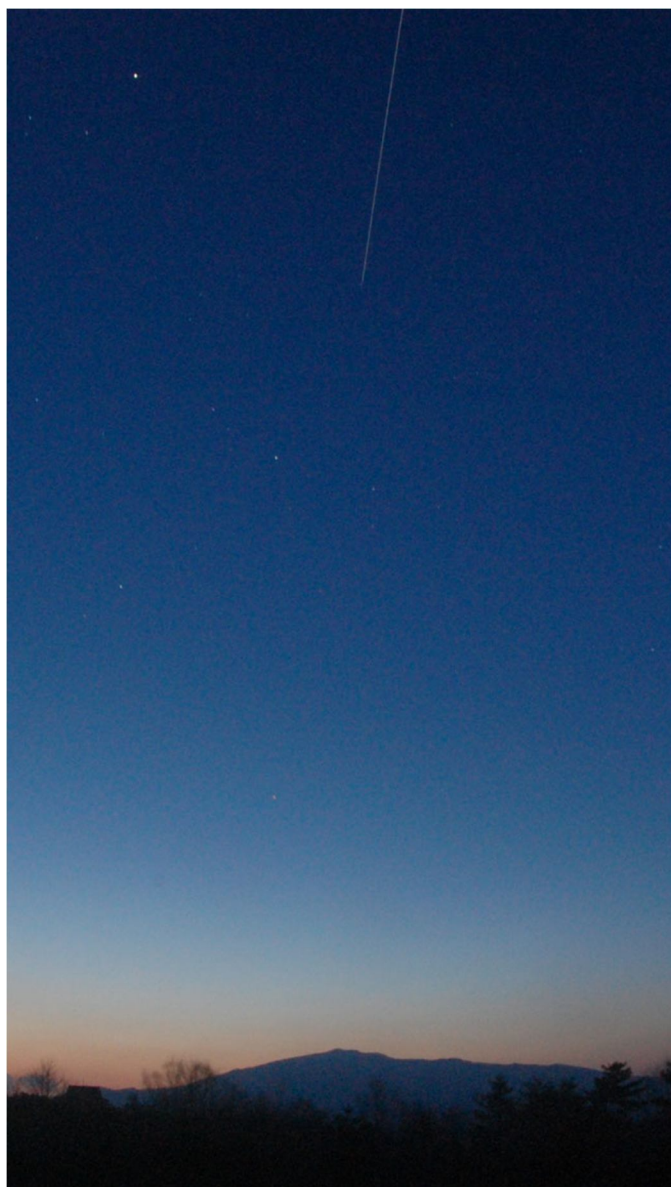


4/15 の国際宇宙ステーション通過(2)

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

今回の国際宇宙ステーションは、関東地方のほぼ頭上を通過するという、非常に観望条件の良いものだった。東京をはじめ、新潟、長野、埼玉県小川町、千葉県銚子市などからも、「よく見えました」という報告が入っている。

北軽井沢では、昼に雨も降っていたが、夕方からは快晴。気温も+8℃と、観測には絶好の条件になった。私は、北西から南東まで、ISS の軌道が見渡せる、浅間園下で観測することにした。

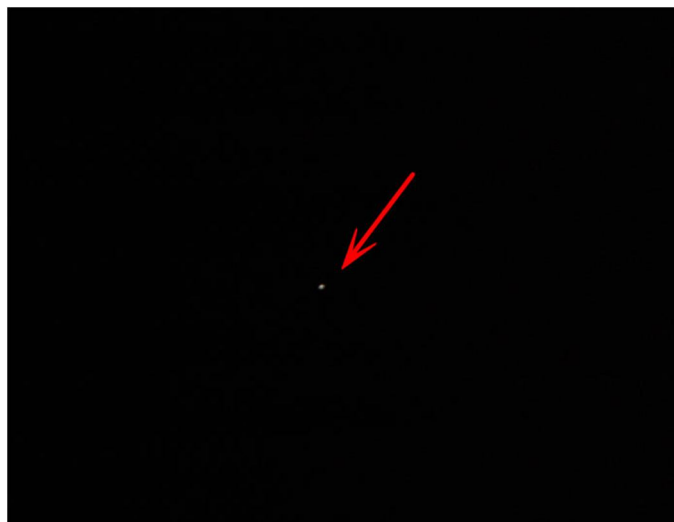


ISS は、まだ残照の残る北西の空からゆっくり姿を現した。見え始めた時の位置はまだ北朝鮮上空で、それからわずか2分余りで頭上まで接近してきた。

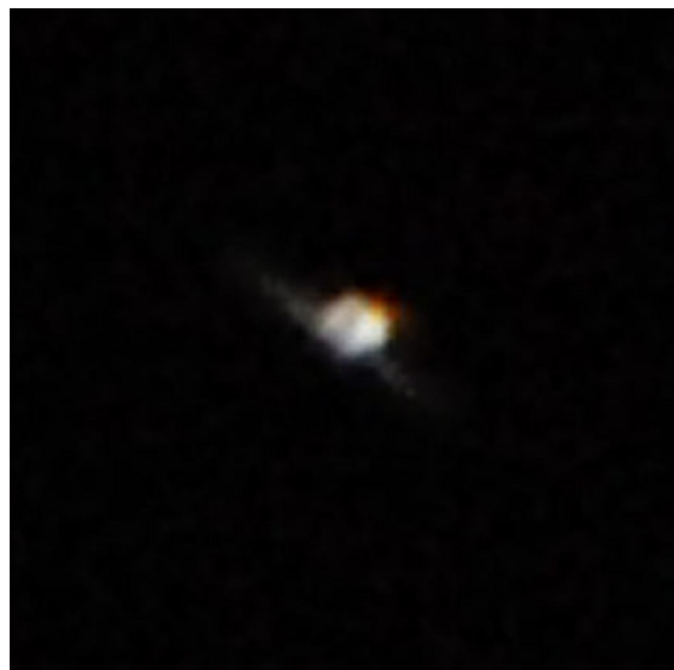
今回、北軽井沢での観測者(自分)と ISS の最接近距離は約 420km だった。ISS の大きさ(実サイズ)は約 100m なので、以下の計算で、視角度(天球上の見かけの大きさ)を計算できる。

$$\theta = \tan^{-1}(100/4200000) = 0.00136^\circ = 0^\circ 0'4.91''$$

素人の観測機器では厳しい数値ではあるが、私は過去に手持ちの 600mm 望遠レンズで、ISS の形状を撮影したことがある。今回も条件が良かったので、「形が写る」と確信していた。



上図が、最接近時の写真である。どうみても「点」にしか見えない。しかしこの「点」を拡大して表示すると、ISS の「形」が見えてくることがある。



この写真が今回のベストショットである。ISS 本体(居住棟・実験棟など)が明るく写り、その両側に太陽光パネルらしきものがおぼろげに写っている。宇宙を飛んでいる人工物体の「形状」を、素人でも撮影できることは、とても面白いことだと思う。