2025 1102「レモン彗星の写真(2)」日々の理科 4103 号

お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーション研究所 田中 千尋

彗星の撮影は、さまざまな「相手」のと勝負です。今回のレモン彗星のように「宵の明星型の彗星」の場合、 例えば以下のような「相手」が挙げられます。

- (1)ロケーション;西の空ができるだけ地平線まで開けた場所。地平高度10度以内に樹木や建物があるとNG。
- (2) 街明かりや月明;恒星とちがって彗星は「淡い光芒状の天体」なので、できるだけ暗い空が良い。
- (3) 天候:月の観測は薄曇りでも可能だが、彗星は「巻層雲」のような薄い雲でもNG。
- (4) シーイング;大気の透明度やゆらぎの指標。これも彗星観測には大きく影響する。
- (5) 時間;尾が伸びた彗星は、太陽を追いかけるように沈んでしまうので、日没後 $1 \sim 2$ 時間しか見えない。職場は東京都文京区にあり、西には池袋や新宿の街明かりがあって、ロケーション的には最悪です。幸い、文教育学部 1 号館は 8 階建てで、屋上はどの方角も遮るものがありません。10 月 30 日は、前々日・前日よりも天気もシーイングも良好で、観測には期待できる日でした。



写真を見ると、彗星の尾の中央部に、ひときわ明るい「輝線」が写っています。これは「イオン・ダスト(イオンの尾)」で、周囲の白い尾が「ダスト・テイル(塵の尾)」です。本来この2種類の尾は、離れて見えるのですが、今回撮影に使った機材は非常に狭い範囲しか撮影できないので、彗星のコマ(核)に近い部分しか写っていないのです。もっと広角で撮影すると、2種類の尾は離れて写るのですが、基部は重なって見えるというわけです。

ダスト・テイルよりイオン・ テイルのほうがずっと淡く、写 真には写りにくいのですが、も 東京の都心部で、これだけ鮮明 に写ることに驚きました。しか しまだ満足のいく写真とは言 えません。やはりもっと暗い空 のロケーションで撮影したい と思いました。