

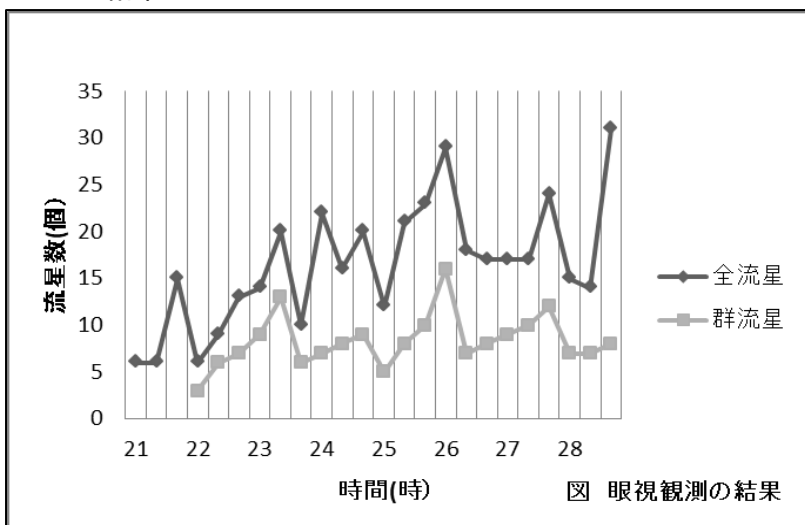
双子座流星群の眼視観測

七高天文部：鈴木 詩織、吉田 光将、水野 侑紀、土肥 大桜、滝川 琴葉（高2）、高橋 直純、柳原 和史、斎藤 岳翔（高1）【東京都立墨田川高等学校】

1. はじめに

天文部として科学的な観測を行い、自然科学に興味を持つことを目的とし、双子座流星群の眼視観測を行った。眼視観測は2020年12月12日から13日にかけて、群馬県高崎市にてグループ計数観測（四人一組の眼視観測で出現時間、群散の区別、星座を記録）を行った。極大予想日の前日であったが、390個の流星を記録した。並行して同地域（群馬県渋川市）で観測していた電波観測と比較した。

2. 結果



図は、眼視観測で一時間ごとに計測された流星数を表すグラフである。（21時から23時にかけて群流星のグラフがないのは雲が多く散在流星と群流星の判別ができなかったためである。）グラフから、双子座流星群のピークは25時40分から26時40分であったといえる。今回の観測では光度の

データをとらなかったので、観測条件の違いを補正したCHRやZHRを算出することができなかった。そのため、他団体とのデータ比較ができず課題が残った。

3. まとめ・考察

部員の観測経験が0から数回と少ないために次の問題が生じた。長時間の観測で集中力が途切れたこと、各部員に視力差があることなどがデータに影響した。さらに流星の出現が増えたピーク時、観測者の報告数が多くなり、記録が追い付かず、観測者も見えた流星全てを報告できなかった。その上、光度の違いを正しく認識していなかったため流星の光度がどれくらいなのか判断できなかった。そのため、報告内容に最微光星や高度などの必要なデータが取れなかった。都会の空と見え方が異なっていたので、光度が何等なのかわからなかった。これらのことが原因で精度が低くなった。また電波観測と比較すると、ピークにズレがあった。これは中継している放送局などが異なり、眼視観測との間でタイムラグが発生したことなどが考えられる。今後は継続的にペルセウス座流星群・双子座流星群の眼視観測と、電波観測も行っていきたい。また今回の課題を踏まえ、必要なデータを取れるようにもっと勉強しようと思う。

4. 参考資料 流星電波観測国際プロジェクト <https://www.amro-net.jp/>