

3 部活動

3.1 地学部

(1) 平成 21 年度の活動

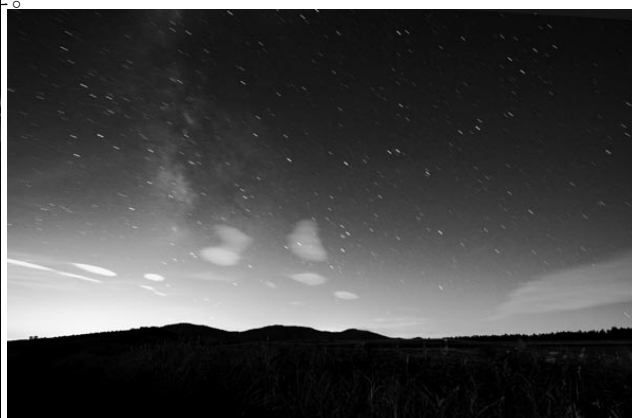
本年度も引き続き重点枠での活動、皆既日食観測が中心であった。また、日食前にはさまざまな観測キャンペーンも実施している。これらについては第 3 章と第 4 章を参照してもらいたい。次に他の活動について述べる。

a 比較明合成による天体写真の撮影・画像処理

昨年度より利用している公開ソフト **KikuchiMagick** (<http://www.itaime.com/itaime/> よりリンク)で、比較明合成が簡単にできるようになった。写真のように校内の夜桜に露出を合わせ、魚眼レンズで 15 秒露出で連続撮影した約 400 コマを実に短時間で合成してくれる。こんなすばらしいソフトを公開してくれた作者に感謝である。



校庭の桜と月(比較明合成)



合宿で見た天の川

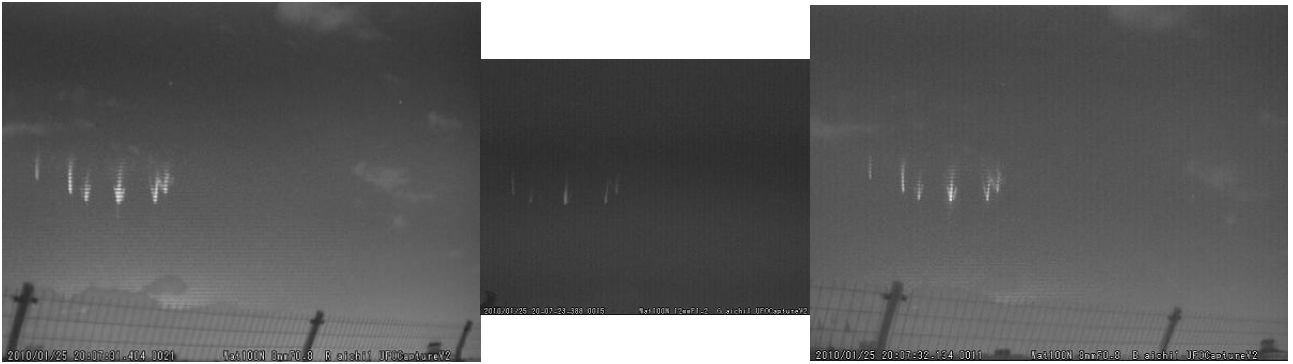
b 岐阜県高山市清見での 3 校合同合宿

8 月 11 ~ 13 日の合同合宿(本校、岐阜県立岐山高等学校地学物理部、大垣東高等学校理数科天文班)では、11 日はまずまずの天気となり、満天の星空と流れ星を楽しむことができた。日食観測で 4 泊した直後ということもあり、例年より短めの 2 泊の日程で実施したが、12 日は雨で全く観測はできなかった。夏の山は晴れないので、3 泊の日程は必須であった。来年は是非 3 泊で調整したい。

c 超高層大気発光現象スプライト観測

「SSH コンソーシアム高知」の一員として大阪で開かれた研修会にも参加し、機器のトラブルを修復しながら、北から北東の空を **Watec100N** カメラで観測継続中である。観測は動体監視ソフト **UFOcapture** を利用し、屋上に観測ケース(水槽を逆さにして利用)を設置している。今年度はスプライトの色を調べることをテーマに、**SC-64** フィルタ付きを常時稼働。**BP-53, BP-42** フィルタ付きは必要に応じて稼働させ 3 色分解撮影し、3 色合成写真とその分析を目標としている。**BP-53** システムのみレンズが **12mmF1.2** である。

今シーズンは、12/17 以降 1/25 までで計 19 イベントを観測し、12/25 より 3 台態勢の観測を始めている。カメラの感度・構図等の調整を経て、1/9 のイベントで 2 台のカメラに、1/25 のイベントで 3 台ともにスプライトを捉えることができた(写真)。この分析結果を 2 月 6 日(土)愛知高文連自然科学部研究発表会で「レッドスプライトは真実か~Part II~」として発表予定である。



1/25のsprayt 左からSC-64, BP-53, BP42フィルタ使用

(2) 今後の展望

本物に触れる体験と天文普及に関わる体験は、高校生にとって大変重要であると考えている。夏の合宿での「天の川を見る・流れ星を見る」に加え、中核卒の「日食めがね作り」を小中学生に普及活動する体験が今年度の成果と思っている。

グレードアップしてきた機材を上手に生かし、地道な観測活動を続け、自分たちの研究をまとめつつ、天文イベントに関しては一般にも普及活動する。これこそがSSHに関わる部活動の正しい姿であろう。今後、天文普及活動には力を入れていきたい。