

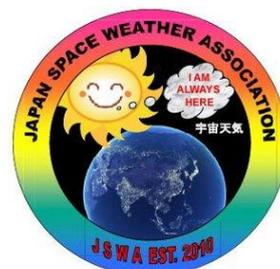
スペースウェザークラブ 2014 冬号

<http://club.spaceweather.or.jp>

第3号会報 2014年1月31日 【冬号】

今号の目次

1. 2013年活動報告
2. 運営委員紹介
3. 宇宙天気コラム



1. 2013年活動報告

新年明けましておめでとうございます。スペースウェザークラブを今年もどうぞよろしくお願ひいたします。

太陽の活動によって地球の周りの宇宙空間は、さまざまに変化をしています。その変化を「宇宙天気（スペースウェザー）」と呼んでいます。このような、スペースウェザーを一般の人達に身近に感じてもらうことを目的に、スペースウェザークラブは2011年より活動を開始しました。



写真1: JAXA講師の馬淵先生の授業

2013年も、様々な活動を行ってきましたが年に1度の大きなイベントとして、「スペースウェザークラブ夏の学校2013」をご紹介します。今年の夏

の学校は初めてJAXAとの共同開催となりました。JAXAからは講師の馬淵先生が参加され、ペーパーシュロールを使って、植物のタネが遠くまで飛ぶ様子を体験したり、カサ袋を使ってロケットが飛ぶときの様子などの体験学習を行いました。

後半からは、毎年恒例のペットボトルロケットの製作を行いました。すでに、3回目となるペットボトルロケット作りですが、毎年参加してくれるリピーターの参加者もあり、低学年の参加者に様々なアドバイスをし、あげていた姿が印象的でした。



写真2: ペットボトルロケット発射の様子

2日目午後には、いよいよ完成したペットボトルロケットの打ち上げを行いました。「サンツ、ニー、イチツ」とカウントダウンに合わせて、発射装置のレバーを握ると、豪快な水しぶきとともに勢いよくロケットが

飛んでいきました。夏の学校のおわりに参加者に書いてもらったアンケートでも、ペットボトルロケットの製作が一番好評でした。このような夏の学校は2014年もまた開催予定ですので、また、大勢の皆様の参加を楽しみにお待ちしております。

この他にも、秋の学校や講演会、福岡地区や鹿児島地区においてもスペースウェザークラブのイベントが開催できるよう順次調整をしているところです。

2014年もスペースウェザークラブは会員の皆様と一緒に楽しく活動していこうと思います。今後ともご支援をよろしくお願いいたします。

徳山工業高等専門学校 北村 健太郎

2. 運営委員紹介

池田 昭大

(いけだあきひろ)

スペースウェザー協会運営委員・広報渉外担当の池田昭大です。私は2012年度より鹿児島県霧島市の鹿児島工業高等専門学校にて教育・研究をしています。

研究の対象となる領域は、まさにスペースウェザーの舞台である人工衛星が飛翔しているような比較的地球に近い宇宙

です。具体的には、国際宇宙ステーションが飛翔する高度400km程度の宇宙から、地球の半径(6千4百km)の10倍以上まで広がる地球の磁力線に囲まれたプラズマの領域です。これらの領域では、地球から1億5千万km程離れた太陽から吹き付ける太陽風の影響を受け、その環境は刻々と変化し、オーロラをはじめとする様々な電磁氣的現象が引き起こ

されています。このように複雑な変化を見せる宇宙も、物理法則に従ってその様相を変化させています。

今まで学んできた知識を活かし、スペースウェザークラブの運営に携わっていきたいと思います。また、少しでも多くの方に宇宙について興味を持っていただければ幸いです。よろしく願い申し上げます。

三橋國嶺

(みつはし くにょう)

國嶺は本名ではなくて、雅号です。本名は三橋勇です。これは20代に始めた詩吟の日本國誠流詩吟会師範の名前なんです。今は亡き初代宗家の荒國誠氏が命名してくださいました。国語や歴史などが嫌いでしたが、これのお陰で好きになったんです。

三橋姓は住んでいる厚木市には多く、同姓同名も複数あります。それで、今はこの國嶺を使っています。近所に2歳年上の同姓同名の家から先に名前を付けてたので、換えて欲しいと言われ、父母は素直に「等」としたそうです。その為、小学校に入学するときはこの「等」を使っていました。そのため従兄弟や小学校の同級生は今でも「等」呼んでいます。中学校になると市から本名でなくては困ると言われ、中学校生からまた「勇」に戻った訳です。

三橋姓の祖先は扇谷上杉家(関東管領)の末裔とも言われています。住んでいる所には扇谷上杉定正公の城跡もあります。江戸城を築いた事で有名な太田道灌は上杉定正の家臣であります。この太田道灌を現在の伊勢原市に有った館で暗殺してしまった事が、江戸時代、滝沢馬琴の代表的小説「南総里見八犬伝」では扇谷上杉家は悪役となり、今でも汚名となって伝えられて居ることは甚だ遺憾に思う訳です。



星槎との繋がりは、高校一年生の時に始めたアマチュア無線が趣味で、当時、メーカー製の無線機は少なく高校生には高価で買えなかったもので、壊れた真空管式白黒テレビから主に部品を調達して送信機や受信機を作りました。勿論アンテナも自作して6～7mの竹竿の先にこれを付け、初めて交信したのがアルゼンチンの局でした。相手は片言の英語とスペイン語、私は英語での交信、お互いに交信証の交換を約束して交信を終え、交信証の発行を行い、その郵便が届いたときには嬉しかったのを今でも鮮明に覚えています。

この、アマチュア無線繋がりで星槎グループ宮澤会長とも知り合いになりました。永い趣味の繋がりは仕事として今に繋がって居ることは皆さんとの縁を感じる訳です。

3. 宇宙天気コラム

・ 太陽に巨大な黒点が出現

2014年が始まったばかりの1月2日に、太陽の左側から巨大な黒点が発見されました。写真1の一番左に見える黒点です。アメリカ海洋大気庁(NOAA)の記録では、11944番という黒点群番号がつけられました。この巨大黒点群について紹介します。

太陽は、1か月ほどかけて自転しています。このため、太陽を毎日見ていると、黒点は左から右へ少しずつ動いて行きます。2日ごとに11944黒点群の写真を重ねていくと、写真1のようになりました。11944黒点群は、1月2日に左の端に見え始めて、1週間後の1月8日に太陽の中心を通り過ぎ、その1週間後、1月14日に太陽の右に達して沈んでいきました。およそ2週間にわたって、地球から見る事ができたのです。

この黒点群の特徴は、なんと言ってもその大きさです。写真1で太陽全体の大きさと比べると、黒点はかなり大きく広がっていることが分かります。

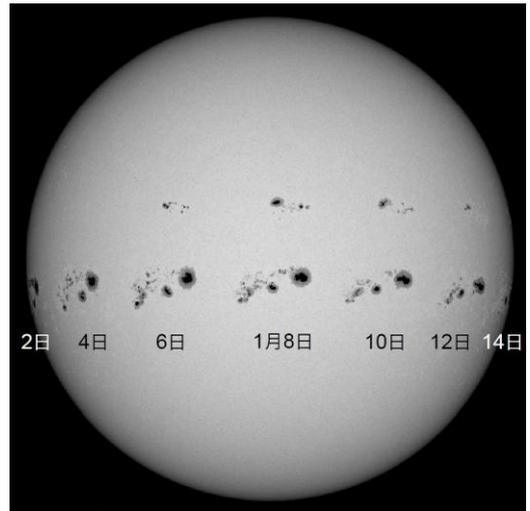


写真1

黒点は、ある程度の大きさになると、肉眼でも見つけることができます。もちろん、直接太陽を見ることはできませんから、日食を観察するときを使う太陽メガネ(減光メガネ)を使います。すると、太陽の中にポチッと黒点が見えることがあるのです。

肉眼で見えるといっても、太陽をじっと見つめて、やっと見つけられるくらいの大きさなのが普通です。ところが、今回の黒点は特別に大きかったので、ほとんど苦労することなく見つけることができました。天気の良い日は毎日鹿児島から眺めていました。

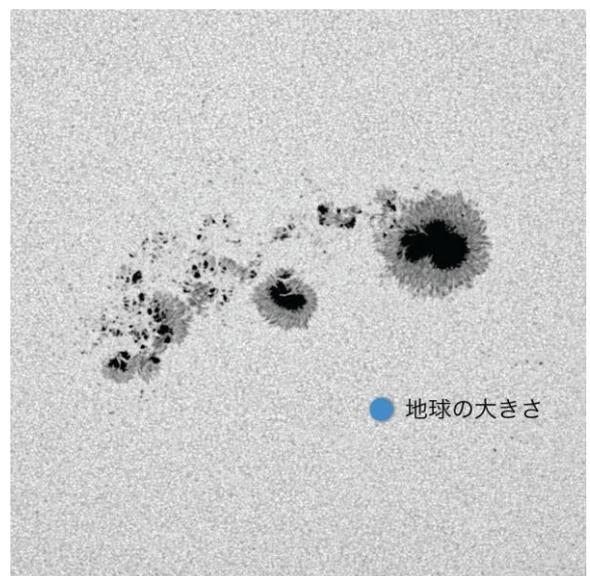


写真2

写真2は、黒点が太陽の中心にあった1月8日の拡大写真です。大きな黒点のかたまりが右にあり、左にかけて小さい黒点がたくさん散らばっています。写真の右下に、地球の大きさを表す青丸を置きました。すると、この黒点たちは、地球が丸ごと何個も入ってしまうほどの大きさだったのです。

太陽の黒点の数は、およそ11年ごとに増えたり減ったりします。これを、太陽の活動周期といいます。図1は過去20年間の黒点相対数の月平均値のグラフです。

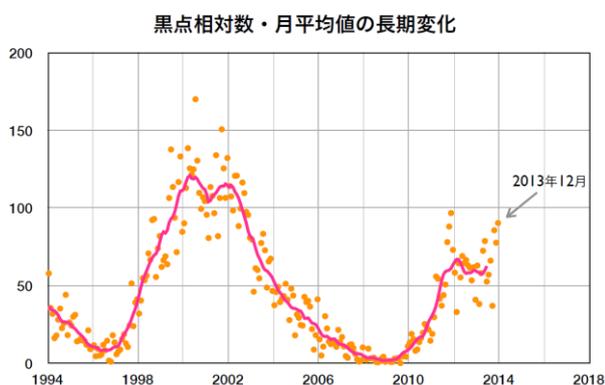


図1

この図によると、黒点の数は、1997年から増え始めて、2000～2002年に最大になり、2008年にかけて減っていく山を作っています。これは、第23活動周期とよばれています。続いて、2009年から黒点は再び増え始めて、2012年くらいから最大に達しています。これが現在の活動周期である、第24活動周期です。ちょうど今、太陽は黒点数のピークを迎えているのです。

また、今回のように、肉眼で見えるような巨大な黒点が現れるかもしれません。日食メガネを用意して、次のチャンスをねらってください。

(太陽写真:SDO衛星(NASA)、黒点データ:SIDC)

鹿児島工業高等専門学校 篠原 学

発行者： 一般社団法人 スペースウェザー協会 運営委員会

編集長： 北村健太郎 (運営委員)

編集員： 平野 隆 (クラブ運営委員)

連絡先：

(星槎グループ内)

〒259-0111 神奈川県中郡大磯町国府本郷 1805-2

Tel: 0463-71-6046 / Fax: 0463-60-3570

(九州大学国際宇宙天気科学・教育センター)

〒812-8585 福岡県福岡市東区箱崎 6-10-1

Tel / Fax: 092-643-4403

URL: <http://club.spaceweather.or.jp>