

New Face

浦川 聖太郎（日本スペースガード協会美星スペースガードセンター）

日本惑星科学会のみなさんこんにちは、浦川聖太郎と申します。太陽系外惑星に関する統計的、観測的研究というテーマで神戸大学の向井先生の下でなんとか学位を取得しました。現在は日本スペースガード協会に所属しています。元来、私は観測的に惑星系形成の様子を明らかにすることに興味を持っており、修士課程の時はふたご座流星群の母天体の可能性がある小惑星ファーンソン起源のダストトレイルを無謀にもカメラレンズ+冷却CCDで検出しようとしていました。その後、スポーツメーカーに就職し、シューズの企画開発などを行った後、再び神戸大学の博士課程に戻ってきました。再入学後は、トランジット法による系外惑星検出に挑みました。当時（2002年）は、系外惑星の発見数は100個に達しておらず、トランジット法による系外惑星の発見は、その年の後半に初めて報告されたような状況でした。そのため、具体的な観測方法が記述された論文数も少なく、私の情報収集能力も稚拙であったため、どのように研究を始めれば良いのかわかりませんでした。ただ、神戸大学から国立天文台へ受託学生として異動していた後輩を見習い、良い研究機会があればずうずうしいぐらいの気持ちで、積極的にその機会をものにしようと考えていました。そんな折、国立天文台の山田亨さんが、トランジット法での系外惑星検出を目指した観測をすばる望遠鏡Suprime-Camで行い、データ解析を手伝ってくれる学生を探しているという話を聞きました。これこそ逃してはいけない研究機会だと考え連絡を取ったところ、快く共同研究を了承していただきました。

研究を始めて驚いたのがデータ量の膨大さです。Suprime-Camは2K×4KのCCD10枚からなるモザイク



カメラです。このような画素数の多いモザイクカメラを使って、撮像領域を変えることなく一晩中データを取り続けるのがトランジットサーベイの観測です。そのため必然的にデータ量は多くなります。解析をする上で、まず国立天文台からデータを持ってくるのに苦労しました。今でこそ、ネットワーク環境は整っていますが、わずか数年前まではSuprime-Camのような大容量データをネットワーク経由で転送することは困難でした。そのため、国立天文台に行き、大型で重たい外付けハードディスクにデータを入れて持ち帰りました。持ち帰ったデータの解析終わると再びハードディスクを持って、国立天文台を訪れ、研究の打ち合わせを行い、続きのデータをそのハードディスクに入れて持って帰るという往來を行いました。帰りの新幹線の中では、もしものことがあってはいけなくて、ひざの上で大事にハードディスクを持っていたのが思い出深いです。

なんとか研究をまとめた後は、多くの学位取得者と同様に進路に困りました。研究を続ける気持ちをもちろん持っていましたが、社会人時代に培った経験を生

かしたかったので、ポスドク募集だけでなく、公開天文台などにも公募をだしました。しかし、なかなか職が決まらず、いよいよもうだめだと思ったところを日本スペースガード協会の*磯部琇三さんに拾っていただきました。日本スペースガード協会は地球に衝突する可能性のある太陽系小天体の発見やスペースデブリの監視を行っている機関です。私の現在の仕事は、岡山県井原市美星町にある、美星スペースガードセンターの1m望遠鏡を用いての観測業務です。この望遠鏡は、Suprime-CamほどではないもののモザイクCCDを備えており、広視野サーベイに適しています。私が着任したころは望遠鏡にいくつか問題点がありました。が、徐々に改善されつつあり、LINEARやNEATのような地球近傍小惑星サーベイチームに追いつき追い越せるように努力しているところです。また、太陽系小天体衝突問題について科学館などで教育普及活動することもあり、社会人時代に培った経験を生かすこともできています。

肝心な、これまでの研究である系外惑星のトランジット観測ですが、これも継続することができています。日本スペースガード協会はNPO法人ですので、大学などの研究機関と同じ感覚で研究を行えませんし、研究資金も限られているため学会や研究会に何度も出席することはできません。しかし、資金を出してもらえないということは、逆に自分の裁量で行うなら自由になんでもできるとも考えることができます。そこで、研究会に出席できないなら、自分で研究会を開催すれば良いと思い、系外惑星トランジット観測の研究会を自ら開催しました。私の住んでいる岡山県南西部には、多くの系外惑星の観測者がいます。G型巨星に系外惑星を発見した岡山天体物理観測所の佐藤文衛さんや、日本でトランジット現象を始めて検出した鴨方高校の大島修さんなど、皆さん車で30分程度の範囲内に住んでいます（田舎での車で30分はご近所という認識です）。まず始めに大島さんに呼びかけ、研究会の計画をたてました。当初は数人程度の参加予定だったのですが、トランジットネットワークメーリングリスト

への呼びかけを行い、岡山県内外からプロ・アマ問わず系外惑星に興味のある20人近くの方々に参加していただきました。会場も美星天文台の研修室をお借りすることができ、そのため特別な費用はまったくかかりませんでした。多くの方のご協力があったのことで、お金をかけなくても研究会を開催できるものだなと他人事のように感心しました。

遊星人の読者の中には院生も多く、将来いったいどうなることだろうと不安に思っている人もいます。私もそうでしたし、いまだに不安だけです。確かに、しっかりと研究機関で研究を続け、さらに生計を立てることは難しいことかもしれません。しかし、学ぶ気持ちと好奇心をなくさなければ、どんな環境でも研究を継続することは可能だと思います。

最後に少し宣伝です。日本スペースガード協会では協会会員を募集しています。地球近傍小惑星に興味のある方、地球を小天体衝突から防衛する気概にあふれる方がおられましたら、E-mail: info@spaceguard.or.jpか、TEL 03-3378-6450までお知らせください。詳細は<http://www.spaceguard.or.jp/ja/index.html>にあります。よろしくお願いいたします。

*この記事を執筆している最中の平成18年12月31日に日本スペースガード協会理事長、磯部琇三氏はご逝去なされました。謹んでご冥福をお祈りいたします。