

## 連載

## 天文学への道

## ＜第4回 石井貴子さん（京都大学理学部飛騨天文台）＞

富田晃彦（和歌山大学）

天文関係でお仕事をされている方々に、これまでの「道のり」や成功の「秘訣」をお話頂く連載企画「天文学への道」、第4回目になりました。今回は、京都大学大学院理学研究科附属天文台（長いので以下、京都大学理学部天文台）飛騨天文台で研究員をしておられる石井貴子さんです。昨年10月に宮崎で行われた日本天文学会2002年秋季年会でお話を伺いました。この学会で4名の方にお話を伺っていました。最終の4人目の回です。

## ●でかくてぐちゃぐちゃなのをやっています

富田（以下、富）：石井さんはいろいろな研究をされていますが、何と言っても太陽ですね。最初に今のお仕事を、簡単に紹介して下さい。

石井さん（以下、石）：太陽黒点のうち、派手なやつを調べています。でかくて、ぐちゃぐちゃで、フレアを起こすようなものをやっています。

富：わかりやすい表現ですねえ（笑）。

石：衛星のデータ・アーカイブ、光学写真、毎日今日の太陽を見て、動きを追いかけています。

## ●太陽は全く飽きなかった

富：黒河さん（石井さんの学生時代の指導者で、現在は京都大学理学部天文台台長）は、石井さんのことを黒点マニアと言っておられましたが、根が深そう（？）ですね。はまり込んだきっかけや今までの道のりについて、教えて下さい。

石：小学校高学年の時、親が買ってくれた星・星座の本を見て感動しました。将来、天文学を勉強しようと思いました。

富：ひとつの典型ですね。私にもよく似た経験があります。天文学を専攻するのは親不孝とか言われていますが、本気で我々の親は天文学を薦めていたのでしょうかねえ（笑）。

石：親は医者になってほしかったようです。医学の道も考えていました。とにかく大学に行かないと、勉強しないと、ということになって、高校選びもこの観点から進学校を目指しました。しかし、自分は手先が不器用でしたし、それから一回人工透析の映像を見て脳貧血を起こしたことがきっかけで医者をあきらめました。

富：ありゃ、親孝行だか、親不孝だか...

石：いわゆる文系にはぜんぜん興味がありませんでした。高校の3年間は天文部で遊びました。ずつと太陽でした。夜の観望会にも行きましたが、夏休みは家に、学校の6cm屈折望遠鏡を持って帰って毎日太陽のスケッチをしていました。部活の日数制限があったので、部の望遠鏡を持って帰っていたのです。親には、あんたも好きだねー、と言われました。

富：ついにあきらめたか（笑）。

石：高2-高3の時、1989年の3月に大黒点が出ました。スケッチ中にどンドン形が変わり、これは面白い！と感じました。これがこの世界に入った一番のきっかけです。大学に入り、卒業研究はS2（注：太陽物理の課題番号です）で牧田さん（京都大学理学部天

文台前台長)の指導を受けました。大学院に進み、黒河さんの指導を仰ぎました。修士1回生の時、例の1989年の大黒点(図1)について研究を進めるよう薦められ、そのまま博士学位論文の一部にまでなりました。黒点の固有運動の測定と、浮上磁場構造の推測が課題でした。どんな磁場構造が浮いてきた時、それは強くねじった磁場の場合を考えているのですが、フレアが出るのか、を研究しました。

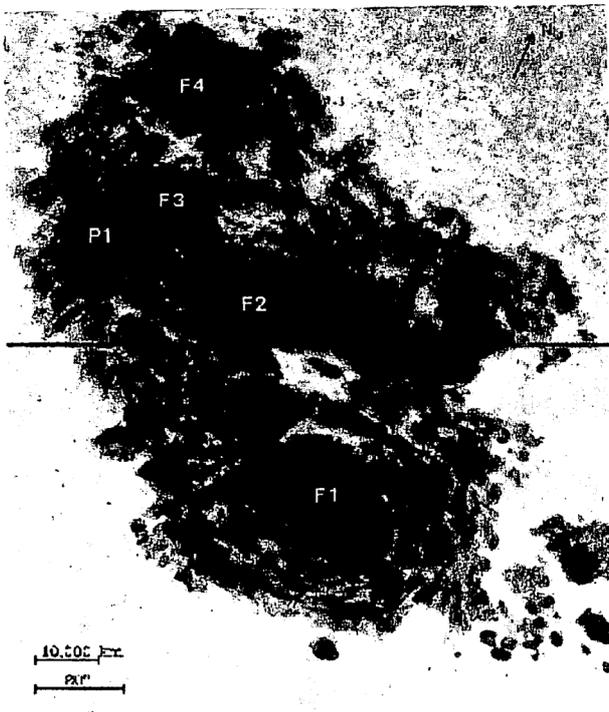


図1 1989年3月の大黒点の写真。

富：高校の部活の時の黒点が、博士学位論文ですか。すごい執念、やはり根が深いですね。私は銀河で学位論文を書きましたが、高校や大学前半の時は興味の範囲外でした。火星が好きでしたね。しかし火星でまだ一本も論文を書いていません。修行が足りない(反省)。

石：大学の学部4年間は、太陽の研究への希望の変化はありませんでした。周りの他の女子学生は生物や化学の希望が多かったです

が、希望は変わりませんでした。やはりきっかけが面白かったですし、昨日と今日でようすが次々と変わっていく黒点は興味深いです。太陽は全く飽きませんでした(図2)。

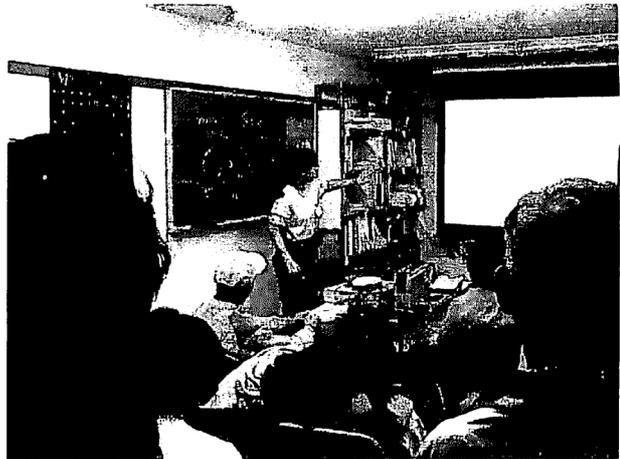


図2 天文台一般公開デジタルライブ中の写真。

●後輩にはもっとがんばってもらいたい

富：現在進行形の研究を語ってもらう際、大迫力でしゃべくりまくるところがこだわりの研究者の特徴ですよ。修行中の若手に、石井さんから助言、苦言(?)があればお願いします。

石：不思議なことを見つける、不思議だなと思うことを見つめる、漠然とではなく、何でだろうと思うこと、それを大切にしたいです。最初に与えられたのはデータでした。こんなのあるよとデータをどっさりもらって、それから参考になると思うのでと外国の研究者の学位論文をコピーさせていただきました。これからどうするか、何を不思議と考えるか、自分で考えていきました。ところが後輩を見ていると、解析方法まで提示されている。やったら、と言われたのでやった、になっている。自分で課題を見つけている、ということになっていない。もちろん私も解析方法をはじめとして色々な助言を頂きましたし、議論しながら研究は進んでいくものですが、もっと主

体性をもってがんばってもらいたいです。

富：き、厳しい... いや、しかしこれまで何人かにお話を伺ったところ、皆さん似た苦言をお持ちです。私も苦言ばかりでしたが、最近あまり言いません。歳のせいかな(笑)、単に鈍くなっただけかな(汗)。ではもっと若い人たち、天文学を目指そうかな、と考えている学生さんに助言をお願いします。

石：高校までには天文学という科目はないので、物理、数学、英語をちゃんと勉強しましょう。難しい、できない、と言う前に何でも考えよう。やってみてから文句は言いましょ。

富：やはり厳しい(笑)。今日はありがとうございました。

石井さん(図3)は、見かけ大変おっとりした方です。ゆっくりで丁寧な口調で話され、穏やかな方という印象です。ですが、太陽の話をするとならば大爆発状態です。研究員の世界は競争が激しく、毎日が大変なのですが、スランプなど感じたことがない！という強気な研究姿勢をお持ちの方です。スランプがない、と言った人を私は他に知りません。11年周期は石井さんには関係ないようです。夫の竹内努さん(国立天文台三鷹で学術振興会特別研究員)との共同研究も多く行っておら

れ、Dr. Ishii の名のある論文はいろいろなところで目にします(宇宙論の論文まであります!)。この守備範囲の広さは、不思議なことを見つけるという石井さんの基本姿勢から出ているものなのでしょう。



図3 右がご本人(5年くらい前だそうです)。

#### 石井貴子(いしい たかこ)さん

日本学術振興会特別研究員。京都大学理学部附属天文台所属。東京都出身。1995年京都大学理学部卒業、2000年京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了、博士(理学)。京都大学機関研究員を経て現在に至る。