

天文学への道【7】

<第7回 吉田道利さん（岡山天体物理観測所）>

富田晃彦（和歌山大学教育学部）

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7回目は、国立天文台岡山天体物理観測所で所長をしておられる吉田道利さんです。2004年4月に岡山大学と広島大学の学部生を対象とした岡山観測実習があり、その手伝いで富田が観測所に滞在した時にお話を伺いました。

● ベテルギウスはあほみたいいでかい

富田（以下、富）：今日はよろしくお願ひします。現在のお仕事からお伺いします。

吉田さん（以下、吉）：所長やっています。いろいろやっています。

富：はい（笑）、読者の方々向けにもう少し説明をお願いできると嬉しいです（笑）。

吉：まあ銀河です。銀河の真ん中部分を見ています。最近は外の方も見ています（笑）。いずれにしても、銀河での活動的な現象を観測的に研究しています（富田注：活動銀河中心核を研究されており、最近はすばるによる、銀河の外側に広く分布する電離ガスの研究でも有名です）。

富：吉田さんは私の研究室の先輩でもあり、長いお付き合いをさせてもらっているのですが、吉田さんがどうして天文の世界に入られたのか、そういうえば一度もお聞きしたことありません。この機会を利用して（笑）、ぜひ天文への道の生き立ちをお聞きしたいです。

吉：大してこれというイベントはないなあ。何でだろうかな？小学校5年生くらいの時だったろうか、よくは覚えていないがその

くらいの時に読んだ図鑑や百科事典だろうか。天文の図鑑があるよね。

富：はい、ありますね。私も天文の図鑑の影響は大きかったです。

吉：星には大きいものも小さいものもあるとか、印象的やったな。太陽系ができる説明もあった。ジーンズの潮汐説だったっけ、引きずりだされて惑星になったとか、ラプラス、カントのうずまきとか。

富：はいはい、ありました、ありました。何となく黒魔術的でよかったです（笑）。

吉：ああそうなんや、面白いな、と思っていました。一番印象に残っていたのは、すごいでかい星。太陽とベテルギウス比べたら、ベテルギウスがあほみたいいでかいとか（笑）。太陽と地球比べたら、地球は砂粒や、とか。

富：今はどういう解釈になっているのか知りませんが、エリダヌス座イプシロン星伴星とかは、とんでもない大きさに描かれていましたね。

吉：あー、あったあった。そやそや。これは面白い！と思ったね。

● S F かぶれだった

吉：天文少年でもなかったし、今でも星座はよくわからないままですね。だから望遠鏡を買ってもらったとか、何か思いを馳せるとか、そういうことは全然なかったですね。

富：おや、そうだったんですか。

吉：高校生になつたら、大学に行つたら何によか、と考え始めました。やるなら、物理か天文かな、と。化学は苦手やった。雰囲気として化学は覚えることが多くて、全然

だめ。化学式やら、たまらんかった。物理は原理的なことから理解できていくな、と思いました。物理でなかつたら、いわゆる地学分野だったな。地学といつても、地質や海洋や気象でなくて、やはり天文やった。富：なるほど、で、やはり天文というのはどこから来ていたのでしょうか？

吉：SF狂いやったな。そこからやな。中学生のときからのSFかぶれです。

富：なーるほど。これまで何人かの方にお話を伺ってきましたが、SFから入ったという人は初めてでした。でも結構たくさんいらっしゃですよね、そういう人（富田注：編集部の福江さんもそうかな？）。

吉：小松左京、筒井康隆やら日本のものから入ったな。高校に入ったら、ハインライン、アシモフとか、海外の有名なものをあさつた。今でもSFはよく買っているよ。研究室の本棚にもたくさんあるよ（富田注：と、吉田さんは本棚の方を指されました）。

富：SF作家としてもデビューする、という予定はないのでしょうか？海外ならそういう方が多いですよね（笑）。

吉：それはないな、文才ないし。

● 小学校体験と結びつき、天文でメシを
吉：とりあえず大学に行っても最初は物理志向だった。しかし何でかな、天文はやってみたいと思い続けていました。3回生の課題演習（富田注：京都大学理学部での3回生対象の学生実習）で、天文分野を選択しました。物理棟屋上の40cm望遠鏡で実習でしたな。その時初めて望遠鏡にさわった。そこら辺の小さいものまで含めて、望遠鏡というものにさわったのは、これが本当に初めてだった。星を見て簡単なスペクトルを取りました。ベテルギウスとかアンタレスの吸収線の等価幅を測って…そういうことをやっていたら、小学校の時の図鑑を見ていた時の体験と結びついで、ああ、あの時のあれか…と。これは非常に面白い！そして、あ、これは天文でメシを食えそうかも、と感じましたね。

富：小学校の時の図鑑といえば、私は岡山観測所の188cm望遠鏡の写真も印象的でしたね。まだきれいで（笑）、薄緑色で輝いていたころのものでした。異様な機械（鏡筒の梁組）の写真を見て、巨大宇宙船内部を勝手に想像していました。で、カセグレンのお尻のところに付けてあるバランス・ウェイト、あれがなぜか気になっていました。大学院に入って最初の年に岡山に始めて來たのですが、その時（クーデの観測だったので、カセグレンにバランス・ウェイトが付けあった）にそのウェイトを見て、あああの時のあれか、と思いました（笑）。しばらく眺めていました。

吉：そんなもんに感動しとったんかいな。いろんなもんに感動できるな。そうそう、岡山観測を知ったのは、大学卒業直前だった。大学院入試合格後、吉田重臣さん（当時京都大宇宙物理院生、現在JAXA勤務）に連れて行きました。1980年代のいつかくらいだったかな。当時は反射星雲のスペクト



図1 仕事風景（やらせ、とは吉田さん談）。うしろのポスターは宇多田ヒカル（たそうです）。

ルを撮っていたりしました。岡山の前は大字陀（奈良県大字陀町にある、京都大宇宙物理の観測所；60 cm 望遠鏡がある）だったな。大字陀で随分やった。

富：大字陀では、私も貴重な勉強ができました。

吉：大学院に入ってすぐ、大字陀で新しいCCDの話があり、そのシステムを立ち上げることになった。その時に、システムのソフトウェアを書け、ということになり、見よう見まねで書きました。私の書いた、動くソフトの始めてのものだった。基礎的なところは花岡さん（現在、国立天文台太陽分野）に手ほどきを受けて、プログラムの書き方は参考書を見ながら独力で勉強して、それで最終的には望遠鏡制御ソフトまで発展しましたよ。それと同時にAGN（活動銀河中心核）の観測を始めて、それで今に至っています。大字陀で始めたものを岡山で発展させて、それがすばるに至ったわけです。大字陀でSNG（広がった天体用の、スキャンのできるスリット分光器）のプロトタイプを作ったのですが、完全には完成していなかった。大字陀の望遠鏡の駆動は精密ではなかったので（笑）。岡山でしっかり完成させました。基本的には小杉さん（現在、すばる望遠鏡勤務）の仕事でしたが、私も随分仕事をしました。小杉さんは手を抜きつつ人を使うのがうまいので（笑）、気がつくと下働きをしていることが多かった。望遠鏡の制御と統合して動かすシステム、これは日本では光赤外で初めてでしょうね。この統合システムは世界の流れの中の一つで、当たり前になりつつあって、これが発展してすばるのシステムになった。佐々木敏由紀さん、小杉さん、能丸さん他の人たちと一緒にやりましたねえ。

大字陀で開発したSNGを岡山でやるということで、岡山に雇われました。1993年こ

とで、これが最初の職でした。その後はすばる計画にも顔を出し、1995年に立ち上げ準備でハワイに半年くらいいましたね。ホテルに間借りして3-4人で働いていた頃で、本当に準備段階という感じでしたね。1996年に日本に帰ってきて、1998年には三鷹に移り、FOCAS（すばる望遠鏡カセグレン焦点の光学分光撮像装置）を作るために3年くらい三鷹にいました。その間、3分の1くらいはハワイだったかな。共同利用も始まった頃だった。

2001年やったかな、記憶がええ加減やな（笑）、岡山に戻ってきて、その時に所長になった。それから3年、結構忙しい。



図2 データ解析風景（これもやらせ、と吉田さん談）。

● お山の大将ではいけない

富：社会との接点というのは、最近声高に呼ばれています。岡山も最近はこの方面での活動が盛んですね。今回の岡山観測実習もその一環ですね。

吉：やっぱりここしばらく、岡山は地域から浮いていた。昔はそれでもよかった。最近は、遠くの方ならともかく鴨方町に住んでいる人ですら、ここは何をしているのだろうか？と思っているようだ。例えばこんなこと也有った。このあたりでは、明るい照

明やビルを建てる時、我々にも声をかけてもらい、できるだけ観測に支障のない方法と一緒に検討してきた。そういうことを、町の担当者が知らなくなってきたのか、連絡がうまくいかないことがあった。これでは地域社会から遊離してしまう。天文台？あ、美星ね、で済んでしまったり…。いつまでもお山の大将で、偉い顔して俺たちは研究してる、では通用しなくなった。地域からのサポートがないと苦しい。何とか岡山の活動を還元したいと考えるようになつたわけですよ。

やれることからやろう、ということで、年に1回、夏に施設開放をしたり、年に2回の観望会を始めました。前から気運が高まっていたが、私が所長になってから力を入れています。これとは別に地元小学校の小学生にバスで来てもらって、星のお話を色々しています。鴨方、金光、矢掛の3町の全ての小学校の4年生。それぞれ3校、3校、8校、別々に来てもらっています。矢掛の学校は小さいので2-3校まとめて来てもらっています。年に10回、ならば1月1回になるが、1月に5回という時もある。来たい時期というものもあるのでしょうか。その時は、もう大変な騒ぎやで（笑）。市民講座とかをやるのはいいが、来る人が限られてるし、まあそういうことより、せっかくここに住んでおられるので、1回は見に来たという経験をしてほしい、だから小学校です。

富：教育学部でやっていることを、ここでも越えていきますねえ（木曾でもそうだったんですが）… ところでこういう仕事、吉田さんの熱意はともかく多くの人にとっては単なる負担と捉えられていることはないでしょうか。

吉：ここの職員は、そういうことは大事という理解がありますよ。意識は高い。多分、

大きな機関から地理的に切り離され、はだかでさらされている、というのがあるのかも。みなさん、社会を無視してやっていくことは思っていないですよ。研究者の仕事ではないと考えている人もいないわけではないが、いざやってもらうと重要性を理解してもらっているようやつてくれています。無理のない範囲内で、ついえないように、ですね。これも大変重要なことです。

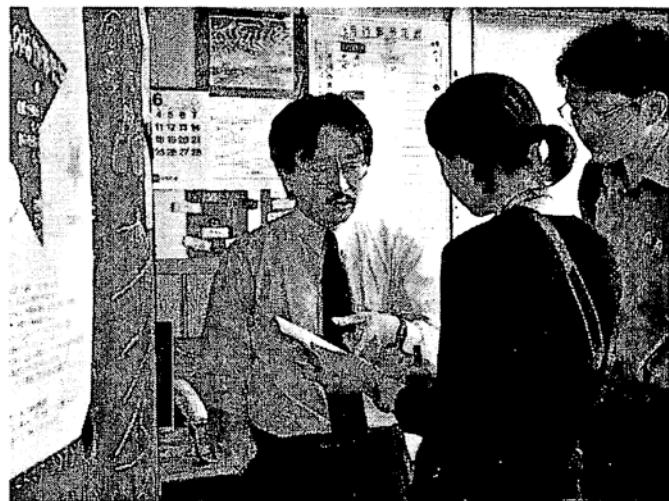


図3 公開時にマスコミのおねえさんに望遠鏡の解説をする吉田さん（たそうです）。

● 人生は偶然に満ちている

富：最後に若い人たちに助言をお願いできれば。

吉：当たり前のことといわれるけど、色々なものを知ることが大事。もちろん天文に限らなくてよい。ものごとを知る。知ればそれで興味もわくし、何かそれに向かってやっていこう、と思うようになるだろう。知らないと、氣も起こらないし、始まらない。役に立ということを考えずに、とにかく知る。やっているうちに、もしかしたら生涯の目標を得るかもしれない。偉そうなことは言えないが、たまたま小学校の時、星の図鑑を見ていたことが今につながっている。人生は偶然に満ちていて、偶然の中で何かが見つかる。いっぱい転がっている偶然を

拾って、大量の無駄をやりながら、吸収していく貪欲さを、若い人に求めたい。まあ99%無駄だったりするんだけど（笑）。今日の実習だって、何かにはなるはず。IRAFのコマンドは、もう一生使わないかもしれないけど（笑）。

富：ありがとうございました。

吉田さんは楽しくたくさん話されました。文章では表現が難しいですが、所長室でがーっはーっはーっはーと笑いながら答えられました。ところで、吉田さんはドラム奏者でもあります（大学の時は軽音楽部所属）。休日出勤の時は、本館奥の倉庫に置いてあるドラムを ばばばばばばちーん と叩いておられます。町の中でやったら殺されるやろ、ここやったらストレス発散できるしな、あ、平日はやってへんで。と、トークの方もなかなかのエンターテイナーです。

吉田道利（よしだ みちとし）さん

1963年、京都生まれ。家柄に由緒はないが、近所の京都御所を庭として育つ。1993年、京都大学大学院理学研究科宇宙物理専攻を修了、理学博士。同年に国立天文台岡山天体物理観測所助手、その後本文にあるような経歴を経て2001年から岡山観測所所長。家族は妻、息子3人。趣味は音楽（聴くのはジャンル問わず、やるのはロックドラムと歌のみ）、読書、釣り（20年くらいやってない）、スキー（年に1回だけ）、水泳（もう体浮かへんかもしけん）。ときどき朝起きると頭が痛くて気分が悪くなるという持病を持つが、なぜかその前日は必ず宴会である。物忘れが激しいゆえに某氏から「道鶏（みちとり）」という雅号をいただく（鶏は三歩歩くとすべて忘れる）。最近、モノを忘れているということすら忘れているという状態になる。もうそろそろやばい。（吉田さんご本人からの自己紹介でした。）