

星と一緒に寝起きする観測者から 「そこにある星空のススメ」

夕方から起き出して、私たちが眠っている間に満天の星空に望遠鏡を向けている人。

「すばる望遠鏡」を実際に使っている先生から、星空の楽しみかたをうかがってきました。



宮城教育大学
西山 正吾 准教授

奈良県出身。神戸大学で物理学を専攻、博士課程から名古屋大学で本格的に宇宙の研究をし、卒業後国立天文台に勤務。南アフリカやハワイのすばる天文台で観測を続ける。2014年4月から宮城教育大学理科学教育講座に所属。専門は物理学、天文学。

星や宇宙を好きになったきっかけはなんですか。

父の影響です。小学校のころ、父が口径10センチくらいの望遠鏡を借りてきて、一緒に土星や月を見ました。祖母によると、父が子どもの頃に大きな彗星が来て、それを祖母と一緒に見たのだそうです。たぶんそれで父は星が好きになり、僕もその影響を受けたのだと思います。

中学校、高校の時はずっとバスケット部であまり勉強していませんでしたが、大学の受験勉強を始めたころに、やっぱり宇宙の研究をしたいと思い、神戸大学で物理学を専攻しました。本格的に宇宙の研究を始めたのは大学院の博士課程で名古屋大学に移ってからです。名古屋大学が南アフリカに望遠鏡を作って、たまたまその研究室の先生が神戸大学に特別講義に来られたことがきっかけでした。初めて南アフリカの天文台に観測に行ったのは2002年頃。それからはほぼ毎年行っています。

南アフリカというと治安の心配をされますが、日本と同じでいい望遠鏡があるのは山奥なので、数年前までは宿泊施設の部屋に鍵すら付いていませんでした。天体観測の生活は、完全に昼夜が逆転します。夕方起き出して、夕ごはんを食べると太陽が沈み、そこから1日が始まります。一晩中ずっと星を見て、朝日を見てから眠るという生活です。僕の観測対象は銀河系、天の川です。北半球では半分くらいしか見えませんが、南半球なら全体がきれいに見えます。天の川全体や、そのなかにある星やブラックホールなどを観測して研究しています。

世界中から研究者が集まる場所なので、いろんな人に出会えます。宇宙をやっている人は、小さいころからずっと星が好きで、研究者になる人が結構いますね。学生の頃に会ったチリの学生が「聖闘士星矢」を知っていました。確かにあれも星座の話なんですけど、それをたぶんアニメで見て、宇宙の研究を始めたと言っ

ていました。こんなところにも日本のマンガの影響があるんだなって、ちょっと面白かったですね。

大学ではどのようなことを教えているのですか。

基本的に物理学を教えています。これまで研究をメインに長くやってきたので、そろそろ若い学生と一緒に、いろんなアイデアを出し合いながらやっていく年齢だと考えて、ここに来ました。

大学で物理学を専門にする研究者は、変わった人が多い気がします。研究者としてではなく、人間として変わり者でもそれが許されるというか、むしろそうじゃないと人と違った研究は出来ないというスタンスなので、変な人でも受け入れられます。ここの学生たちはみんな真面目で素直ですね。それはある意味嬉しいのですが、言われたことだけやっていると出来ないよという気もします。

ご自分の研究も続けておられるのですよね。

もちろんです。日本の空はあまり観測に向かないので、僕の場合は海外に行くことが多いのですが、そこで観測した写真などを持ち帰り、それを大学の研究室で研究しています。だから大学には実験装置などはなくて、パソコンを使って研究しているという感じです。

附属中学校で研究の紹介をしたり、高校生向けの1日授業をしたりもするのですが、自己紹介する時は物理とは言わないですね。「物理教えてます。」というのと、「宇宙の研究をしています。」というのでは、反応が全然違うんです。宇宙の話はすごく興味深く聞いてくれる子が多いです。写真を見て貰ったり、実際にどういうところで観測しているかとか。ハワイのすばる望遠鏡のある場所は、海拔4,139メートルなので、下に雲が広がる山の上から観測します。ハワイなのに氷点下になるから、観光客がバカンス気分を出発する時に、僕だけダウンジャケットとか持っています。

子どもと一緒に星を楽しむコツってありますか。

宇宙をやっているいいなと思うのは、基本的に星空というのはいつでも見られるということですね。もちろん流星群などの天体ショーや、仙台市天文台のプラネタリウムでも子ども向

けのプログラムがあります。でもそういうことではなく、自分が楽しもうと思えば、いつでも楽しめるというスタンスで、ちっちゃい子にも見て欲しいと思うんです。暗くなって家に帰る時に、毎日形が変わる月や明るい星が見えたり、上手くいけば流れ星や飛行機が飛んでいるのが見えたり。本当にそれだけでいいと思うんです。

理屈抜きで「きれいだね。」という感性から入れるのも、宇宙のいいところ。街なかで明るかったら、ちょっと海や山に旅行に行っただけでも、星空はさらにきれいになる。それだけで、子どもの心に残ると思います。

学校に上がると、星座を探せとか知識から入ってしまうので、小さいうちは子どもが自由に考えればよいと思うんです。うちにももうすぐ5歳になる男の子と、今年の1月に生まれたばかりの女の子がいますが、上の子は雲を見て「あれ〇〇に見える!」とか言います。それと同じで、星座も子どもが、あれとあれをつないだら何に見えた!というのでいいんですよ。

望遠鏡がなくても、双眼鏡でも結構見えますよ。本当は外に出て、5~10分くらい暗闇に目を慣らすとじゅうぶんきれいな夜空が見えます。僕も毎年きれいな星空を見たいがために、南アフリカに行っているようなものです。

あと入りやすいのは図鑑かな。子ども向けでなくても、天体写真の本でもいいですね。それを見て「わあ、きれい!」と思ってもらえるだけで。難しいことなんて、興味を持つてから勉強すればいいんです。気が向いた時に、お子さんと一緒に空を見上げてください。星空はいつでもそこにありますから。

★ QRコードにスマホをかざすと動画が楽しめます ★



レーザー光線で
星空を追う
すばる望遠鏡



星空へ伸びる
4本の
レーザー光線



南アフリカ天文台と星空



ハワイ・マウナケア山の頂上にあるすばる望遠鏡