

## 日の出の絵日記 長尾喜和子

小学校1年の時、南佐久の千曲川のほとりに疎開し、6年近く過ごしました。

冬の寒さや言葉の違いなど、都会育ちの私はなかなか馴染めず、学校も長期欠席していましたが、近くの成田山のお寺で毎朝竹帚で掃除をしている少年が「日の出の絵日記をつけてごらん」とつけ方を教えてくれました。

北に浅間山、西に八ヶ岳と蓼科山、南も東も山です。お日様が出てくる前に、周りの空気がきゅっとひきしまり、どんどん変化するのです。体中の毛穴がつぼんだり、開いたり、そのうちに周りの草や木も生き生きと変わる。晴れの日、雨の日、曇りの日、毎日変わる。昨日と今日は同じよ

うに思っていたのに、まったく新しい一日がある。びっくりしました。世の中が変わった。周りのものが突然面白くなってきました。

いろいろなものが見えてきて、鳥や魚や花がどこにいるのかいつ出てくるのか、気配でわかるようになったのです。自分に相性があると感じられ、毎日が楽しくてしょうがない。今までの退屈はどこかにいって驚きの毎日になりました。ひとつとして同じもの、同じ関係はないけれど全部が不思議なつながりがある、夢の中での幸せ面白バズルのようです。

ある日少年が、「おれ戦争に行くんだ。お国のために」。その後、帰ってこないと聞かされた日は、一日中とてもちくはぐな気持ちだったのを覚えています。鎖のように全部がつながっていたのに、大事な輪を取り上げられたようでした。

焼け跡の東京では悲惨を味わい、天体望遠鏡を覗くのに夢中になりました。私を育ててくれたのは学校ではなく、月、星、草木、台風などなど、増えることも、減ることも、朽ち果てることも、それぞれ個性をもった自然です。人間もわざわざ個性的になろうとしなくても自然のまままで幸せなのだと思えます。

(ながお・きわこ / 元ギャラリーいそがや)



早池峰神楽の夏(左から2人目)、宗教学者の鎌田東二氏(右端)、地質学者の原田憲一氏(左端)。

## チョウもバクテリアも 徹底的に見るビジュアル派 平賀壯太

中学生時代に、当時生活史が不明だったオオゴマシジミの生活史を明らかにした。オオゴマシジミはシロ科のカメバヒキオコシやクロバナヒキオコシの花穂に産卵し、孵化した幼虫は初め花穂を食べているが、その後クシケアリ属の一種によってアリの巣に運び込まれ、アリの幼虫を食べて越冬するという複雑な生活史をもっている。これをアリの人工巣を作って明らかにした。またトチの花穂に産卵するスギタニルシジミの発生段階も詳細に記録した。当時、小さな卵や幼虫を細部までカメラで記録することはできなかったので、顕微鏡で観察しながら正確な図を描くことが必要だった。その過程で物事を詳しく徹底的に観察す

る能力が身についたようだ。誰もやっていない研究テーマに挑戦し、それを詳細に調べるといふ私の好きな研究スタイルは、昆虫少年だった頃にできたものと思っている。

大腸菌やバクテリオファージ・プラスミドは遺伝子研究の当初から多くの研究者によって長年研究されてきた。私も40年ほど前からバクテリアを研究してきたが、20年前に始めたのは、バクテリアの染色体DNAやプラスミドDNAが複製後、娘細胞へと正確に分配される分子機構。私たちは分配に関与する遺伝子群の解析を始めて、徐々にその機構を明らかにしてきた。この分野の研究には、個々の細胞において染色体DNAやタンパク質が時間とともに細胞内で位置を変える様子を知ることがどうしても必要だ。しかし、小さなバクテリア細胞内の物質の位置の解析など不可能だった。

そこで私たちは新しい顕微鏡技術を種々開発し、これらを組み合わせて、細胞内のDNA複製装置の位置や、姉妹染色体の挙動や、細胞分裂装置の解析を可能にした。

この技術を用いた研究はバクテリアの細胞周期についての新しい研究分野へと発展しつつある。バクテリアはすでにわかってしまったように思われがちだが、学ぶことはまだまだあり、調べれば調べるほど、生物は奥の深いものであることを実感する。

(ひらが・そうた / 熊本大学教授)



自作の油絵の前で。

## 科学と音楽 黒沼ユリ子

私の一人息子は生物学者です。メキシコの大学を卒業後、ニューヨークのロックフェラー大学院で5年学び、エール大学の研究室に数年いた後、今はシアトルにある世界最大のガン研といわれるハッチンソン研究所で小さいながら自分の研究室をもって日夜実験にいそんでいます。この間、二度『ネイチャー』に論文が掲載され研究者としては順調な道を歩んでいます。ヴァイオリニストの一人息子が科学者になったので、突然変異だなどとおっしゃる方もいます。残念ながら私は科学音痴で、息子の研究内容は正直申してチンプンカン

ですが、彼が研究者になったことには違和感はありません。

幼児の頃、南の海岸で拾った真っ赤な貝殻がきっかけで、以来、彼の中では自然科学への関心が途絶えることがありませんでした。海洋生物学から生化学へととても自然に進み、何の迷いもなかったからです。ヴァイオリンは一度たりとも強制したことはないのに、小学生の時、突然勉強したいと言出し、2年ほど熱中したことがあります。ポピュラーな曲がどうやら弾けるようになった時、これまた突然、アマチュアならこの程度で十分だと宣言して止めてしまいました。何だか“自然科学的”な発想だなあと感じ、思わず笑い出してしまったものです。

アインシュタインを引くまでもなく、科学者と音楽が結びついた例は多いのです。私も、現代音楽などで13分の7拍子などという極めて数学的な曲に取り組んでいると、音楽と科学は別世界ではないと感じます。今世紀は科学と芸術の融合の世紀とも言われています。私もせいぜい親子の対話をより密接にして融合の一翼を担いたいと考えています。(くろぬま・ゆりこ / ヴァイオリニスト)



息子の研究室(フレッド・ハッチンソンガン研究所)を訪れて。

