

# 先輩寄稿

## あの時のひとこと

～虫の目・鳥の目・魚の目～

Murahoi (キニアルワンダ語…初めまして。お久しぶりです。)

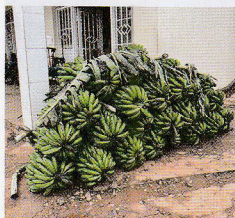
今年度、同窓会々報に寄稿させていただいたご縁で、現役高校生のみなさんにもお話する機会をいただきました。徳島県公立中学校の理科教員として働き、自己啓発等休業を利用して、二〇二二年八月からJICA海外協力隊(理科教育)として、アフリカ大陸のほぼ中央に位置するルワンダ共和国に派遣されています。

みなさんの倍近く生きてるとはいえ、先輩寄稿を任せていただくには力不足を感じています。そこで、これまでに出会った方々の力を借りて、岐路となった「あの時のひとこと(と当時の年齢)」を紹介したいと思います。

短編形式にしています。どこから読んでくださっても構いません。見出しを読んでいただいて、気になる一言が見つかったら、その部分だけでも読んでみてください。全部読んでくださったら、筆者冥利に尽きます。それでは、どうぞ！



実験室で自主的に勉強する生徒たち



インゴマの青バナナの収穫シーズン



化学分野・中和滴定について、自習教室で実験をしているところ

西角 祐 香

徳島県公立中学校教員

(平成二十一年度卒業生・応用数理科二期生)

When I was young, I'd listen to the radio. (5歳)

これは、アメリカの音楽ユニット Carpenters が一九七三年に発表した Yesterday Once More の歌の出しです。父が運転する車のカセットテープ(世代間ギャップがありますね)に入っていて、幼稚園へ行くとときによくかけてくれていました。日本語とまったく異なる発音とやわらかい音色がとても好きでした。頭の中ではそのまま再生できるのに、歌ってみると全然似ていない!このフレーズだけ、こっそり何度も練習しました。この曲が、英語や海外に興味をもつきっかけになりました。

甘くないバナナを食べるんだよ。(11歳)

これは、総合的な学習の時間の時に、海外協力隊経験者の先生がおっしゃった一言です。

当時は、「フルハウス」などのNHK海外ドラマや金曜ロードショー、土曜プレミアム、日曜洋画劇場など、毎日のように「外国」文化に触れられるテレビ番組があり、興味津々で観ていました。

ある日、その先生が教室に来て、「僕はバブアニューギニアで理科の先生をしていました。今日は、『外国』のお話をします。」と言って、授業をしてくださったのです。見せてくださった写真には、上半身裸で、葉っぱや藁でできたスカートを腰に巻いた男性が写っていました。「フルハウス」の登場人物を思い浮かべていた私は「思っていた『外国』とちがうー」と、びっ

くりしたのです。褐色の肌、つやつやとした黒髪は、私の肌や髪ともちがっていました。しかも、彼らは「外国人」なのにパスタやパンは食べず、甘くない緑色のバナナやタロイモを食べていました。

その授業で学んだことは、①よく観ている番組はイギリスやアメリカが舞台であることが多いということ、②「外国」西洋」ではないということ、③日本とも西洋ともちがう文化をもつ国があることです。その日から、地図帳で世界の国旗を調べて、ノートに描くようになりました。バン格拉デシユやパラオの国旗を描きながら、「なんで日の丸と色ちがいなんだろう。」と気になり、国旗に込められた思いも調べるようになりました。知っている世界が広がって、社会科が好きになりました。

コラム

虫の目・鳥の目・魚の目

「多角的な視点で物事を見ましよう」というのは、一度は聞いたことがある言葉だと思えます。具体的にどついうことなのでしょう。

①虫の目：タンポポにくっついていてる TENTUM シを想像してみましよう。彼らには、近くの物が大きく見えます。虫の目は「細かいところを注意深く見る」ことを指します。

②鳥の目：空を飛ぶトンビを想像してみましよう。彼らは、空から町全体を見渡すことができます。鳥の目は、「広い視野から見る」こと、「全体像を見る」ことを指します。

魚の目…川を泳ぐアユを想像してみましよう。彼らは、水の流れに合わせて泳いでいます。魚の目は、「時代や環境の変化をとらえる」こと、「先を読む」ことを指します。Carpentersやパブアニューギニア、そして海外協力隊のお話は、私にとつて「鳥の目」を開かせてくれるものでした。

「英語のことはわかるんだけど、理科のことは理科の先生に聞いて。」

「理科のことはわかるんだけど、英語のことは英語の先生に聞いて。」(18歳)

好きな教科は英語と社会だったにもかかわらず、応用数理科に進学しました。普通科よりも実験できる授業が多いことに魅力を感じたからです。「課題研究(研究テーマを自由に選び、教科書に載っていないことを調べてもよい)」に没頭しました。人体や医学に興味があり、「毎年春に行う新体力テストで、運動能力が高い子ほどの種目でも成績がいい。それぞれの種目にどんな相関関係があるのだろうか。」と疑問に思ったので、ヒトの運動能力をテーマに選びました。徳島大学総合科学部・荒木秀夫教授のゼミで、実験に必要な機械をお借りし、「反復横跳びの科学」を研究しました。共同研究者の友達や先生方のご指導のおかげで、高知県で行われた学会に参加したり、日本学生科学賞で徳島県知事賞をいただいたり、貴重な経験をさせていただきました。

そして「もう一つ挑戦してみないか」と声をかけていただいたのが、神奈川大学主催の全国高校生理科・科学論文大賞でした。この応募書類が難儀で、論文要旨を日本語と英語で書く必要がありました。まず日本語で要旨を書き、それを英訳することにしました。

ALITのアン・ハン・ヌエン先生に質問に行くと、「英文法のミスは修正できた。でも、研究内容を正しく表現できていないのは自信がないの。理科のことは理科の先生に聞いて。」と言われました。その後、課題研究担当の先生に添削をお願いすると「英語苦手なんよなあ。」とほつり。何度か英語教員と理科教員を往復し、ようやく納得のいく仕上がりになりました。この時の経験から、「理科も英語もできたほうがいいな。理系・文系の考え方にとられるのは、自分の可能性を狭めてしまうかもしれない。」と考えるようになりました。

今日は、アフガニスタンでやっている、  
ペットボトルを使った実験をします！(18歳)

「将来のノーベル賞受賞者を育てる」を目標にしていた応用数理科には、「科学英語」という授業がありました。簡単に言えば「英語で科学を学ぶ」教科で、好きな教科の一つでした。

鳴門教育大学の近森憲助教授(JICA専門家としてアフガニスタンの理科教育の改善にも従事)を講師にお招きした際、ペットボトルでろ過装置をつくり、泥水をきれいにする授業がありました。「私は新制服を着て、物化生地の実験室がそろっ

た新校舎で学んでいる。アフガニスタンで生まれた同い年の子は「捨てるようなもの」で、「生きるために欠かせない」安全な水を手に入れる方法を学んでいる。生きるために、理科の勉強をしているんだ。」とシヨックを受けました。自分が恵まれた環境で暮らしていることに、少し居心地の悪さを感じました。

### 「先生になる」のは、どうですか？ (18歳)

これは、進路指導で担任の泉泰正先生にかけられた言葉です。それまで、自分の進路として教育分野は考えたこともありませんでしたが、この一言がきっかけで考えるようになり、教育学部に進学することにしました。

勇気がいりましたが、決心してしまおうと「安全に、豊かに生きるという視点で、理科を教えてみたい」「私が、理科と英語ができる先生になればいい」「小学校で出会った先生のように、海外協力隊として理科を教えるのもいいな」と、どんどんやりたいことが湧いてきたのです。そして、「どうせ同じ学費を払うなら、やりたいことを好きなだけ勉強しよう」と、理科と英語の教員免許を取ることになりました。また、育った環境は変えられずとも「恵まれた環境で育った自分だからこそできることがあるのではないか」と考えられるようになりました。

### ウミヘビって、何類？ (23歳)

初めて勤めた学校では、中学二年生の理科を担当することに

なりました。「生徒は何が分からないのか」が分からない、だから授業をどう進めていいかわからない、試験の日々でした。結局、自分の頭で考えてもわからないので、授業中に質問タイムを設けることにしました。

ある日、脊椎動物の分類について解説した後、さつきまで机に伏せていたH君が質問してきました。

「先生！ヘビは爬虫類やけん、肺呼吸。海で泳ぐ魚は、エラ呼吸。ウミヘビって、爬虫類なん？それとも魚類？」

実は話を聞いていたことと想定外の質問に驚きつつ、「それは考えたことがなかったわ。調べてみよう！」と、一緒に辞書を引きました。すると、「ウミヘビの中には、爬虫類に属する種と魚類に属する種がある。分類が難しいグループである。」と書いていたのです。「すごいなあ。目の付け所がいいわ！」と言うと、小さな声で「理科は好きなんよ。」と答えてくれました。いつもはやんちゃな彼の新しい一面を見ることができました。そして、どの生徒もテストの点数では測れない良さをもっていること、理科の授業を通してそれを見つけられることを、H君から教えてもらいました。

### 百聞は「一実験」にしかず (26歳)

これは、二〇〇〇年にノーベル化学賞を受賞された白川英樹博士の一言です。二〇一八年一月、あすたむらんどで小中学生向けに特別実験教室「有機高分子EL（電気を通すプラスチック）づくり」を開いてくださいました。博士ご本人から学びた

いと、実験指導補助者として参加させていただきました。誠実に研究を積み重ねてこられた博士から刺激を受け、「理科は座学ではなく、実験を通して学ばなくてはいけない。」「教科書に載っている実験くらい、すべてやってみよう。」と、理科教員としての目標ができました。また、小学生にもわかるようにご自身の研究を説明される姿や、「学習者に失礼だから、私は教室で絶対に腕を組みません。」という謙虚な姿勢に、「私自身の教える態度はどうだろうか」と背筋を正されました。

一体いくらのお金をもっていけば、満足なんだい？

(31歳)

これは、ルワンダに赴任して三週間経ったころ、楽器店で働く Morris から言われた一言です。店の前でギターを演奏する彼を見て、「弾けたらカッコいいな」と思い、店に入りました。彼としばらく会話を楽しんでいると、「ギターが弾きたいなら、買っちゃいなよ!」と言われました。しかし、たまたま立ち寄っただけだったので、何気なく「手持ちのお金がないから買えないよ。」と返しました。すると、口調こそ優しいものの、「先進国の人たちは、僕たちが一生かけて稼ぐお金を、数カ月、数日、数秒で稼ぐ。君たちが言う「お金がない」というのは、僕には信じられない。君は、いくら持っていていけば満足なんだ。本当にギターが欲しいなら、そのために払うお金は痛くないだろう。」と鋭い言葉で返され、私は絶句してしまいました。

新型コロナウイルスの影響で派遣が二年延期となり、ようや

く夢が叶って浮かれていた頭が、一気に冷えました。初めて、開発途上国を虫の目で見たのです。

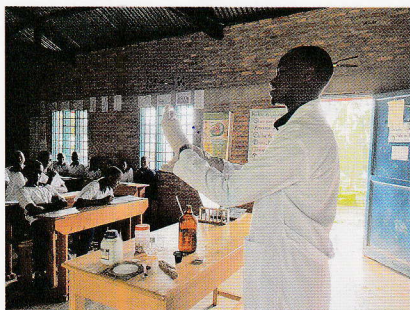
## コラム

### 先進国・開発途上国

日本の内閣府では、「先進国はOECD（経済開発協力機構）に加盟している三十七カ国とし、発展途上国をそれ以外の国」としています。つまり、世界の七十五%は開発途上国です。ルワンダは、その中でも特に開発の遅れた国「後発開発途上国」(二〇二二年八月現在四十六か国)（注1）に数えられています。具体的には「国民一人当たりの総所得（GNI）が年間十三万円以下」、つまり月約一万円の収入しかない国です。一方、日本の国民一人当たりの総所得は年間五三二万円（注2）。経済的には、日本の方が圧倒的に豊かと言えます。

え?!おばあちゃん、字が書けるの? (31歳)

これは、私が活動している私立中等高等学校の同僚に言われた一言です。ルワンダの公用語は英語、フランス語、キニアルワンダ語、スワヒリ語の四つです。国民のほとんどが話すことができるキニアルワンダ語で、Mahoro（意味：平和）と名前をつけてもらいました。九十歳になる祖母が、デイサービスで「平和」と書き初めたことを思い出し、早速その写真を見せまし

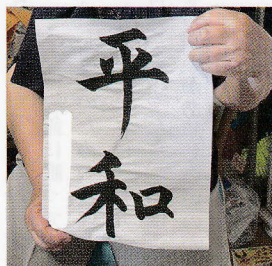


Emery 先生の実験を取り入れた授業

これは、同僚の Emery 先生が生徒に熱弁していた一言です。実験・観察を行うときに「再現性（時間や場所を変えて複数回行って、同一条件のもとであれば同一の結果が得られること）」は重要で、これは科学特有のものです。彼はぶっつけ本番で授業をして、予想と異なる実験結果に困り果てるのが何度か

た。「日本語で Mahoro はこうやって書くんだよ。これが祖母、九十歳。元気でしょ？」と話す、長生きしていることよりも文字が書けることに驚かれました。「私の祖母はもつと若いけど、字は書けないと思うの。」と言われ、経済面だけでなく、識字率での厳しさも目の当たりにしました。

ンゴマでもキガリでも、同じ実験結果になるんだよ！  
日本でだってだ！（31歳）



祖母が書いた書き初め

ありました。一緒に働くうちに、予備実験をしてから授業に臨むようになり、実験を取り入れた授業がスムーズに進行できるようになりました。その日も授業計画通りの結果が得られ、自信たっぷり言ったのがこの一言。Emery 先生の変化と、「わかった」と笑う生徒を見て、「ルワンダまで来てよかった」としみじみ思いました。

ちなみに、私が暮らすンゴマ郡は、首都・キガリよりもタンザニアとの国境の方が近い地方都市です。主な農作物は甘くない青バナナ（イビトーチ）で、旬の時期には山のようにバナナを積んだ自転車が行き交います。イビトーチは、私の好きな給食No.1。まさか、二十年越しに甘くないバナナを食べるとは。点と点が線で結ばれたように感じました。



自転車に積まれたバナナ。総重量が150kgを超えることも。

君は、生まれる国や場所、時代を選べたかい？（31歳）

ルワンダを語る上で欠かせないのは二十九年前に起こったルワンダ大虐殺です。一九九四年四月〜七月にかけて、当時の人口