

# 東奥日報

2022年(令和4年)10月21日(金曜日) (16)

あおもり  
**菌況報告**

星野 保 八工大工学科生命環境科学コース教授

読者の皆さんも生物学の発見と言えば、新種を見つけていることだと思っただろうか。外国の生物が国内で発見された場合、これを「日本新産」と呼ぶ。新種報告よりずっと価値が低いと思うかもしれない。しかし、生物多様性や気候変動に注目が集まる今、新産地報告の重要性が高まっており、そして私も書きたいことがある！

それは3年前、青池遼君が卒業研究の相談に来たことに始まる。彼は生物の相互作用に興味があり、そこで昆虫腸内に寄生する菌類の研究を提案した。

美容と健康に関わる腸内細菌の存在は、今では広く知られているが、腸内には菌類もいるのだ。真冬に活動する川虫には、私の求める寒さを好

## 〈7〉身近にひそむ珍菌

# 寒空の川で探し続ける

む菌がいるだろう。こうしてクロカワゲラ幼虫の腸内菌類の調査を開始した。

私は、この菌を知って



【写真左】腸内菌類の全体像。△の場所でクロカワゲラの腸内に張り付いている【同右】菌糸から飛び出した孢子。こんなナイスなタイミングで撮影できることなどそうはないと思われるので、顕微鏡で観察するための操作が刺激となって、孢子を射出させたのだろう

前に、大学の近くにあり流れが緩やかで、川底に落葉がたまるような環境を探してほしいと頼まれた。

大学から車で5分のところに、新井田川の支流の小川がある。厳冬の12月、佐藤さんの指導の下、ここで青池君と私たちは川虫を探し、解剖の仕方から顕微鏡での観察を習った。

その時、見たのだ！ 射出する孢子を!! 佐藤さんが川虫を何頭か解剖し、その腸内に巣くう菌類や原虫を。解説した後、青池君に実験を促した。おぼつかない動作で作業する彼を片目に、私は佐藤さんと晩飯の相談をしていた。

「これは菌ですかね?」とおおずおおと聞く青池君の声に振り返った佐藤さんは、一瞬固まると「これイジェクトスポル

ス(Ejectospores)だろ! くあwse drftgyふじこI p(あまりの興奮のため聞き取れず)と叫んだ!! 驚く青池君をしり目に、顕微鏡に張り付く佐藤さんが語るところによれば、この菌はカワゲラ類の腸内菌類のうち、菌糸に結合した大型孢子から、さらに孢子が飛び出す(射出する)特徴をもつ種類だ。そして国内での報告例がないのだ。

以来その年の冬中、青池君はこの菌を探して、毎週寒空の小川で虫取りに励むことになった。翌年には小泉遼河君が、今年には藤澤遼樹君がこの菌を追っている(偶然3人共、名前に遼の文字が入るので、私は彼らをまとめて「三遼」と呼んでいる)。かくも長く執着するのは、同定に必要な特徴の一つが、いまだ見つかっていないからだ。今冬の虫取りでなんとか決着をつけたい。

※月1回掲載します。

※「この画像は当該ページに限って東奥日報社が利用を許諾したものです」