

会長として何か書いてくださいと言われたものの、気が利いた挨拶などは苦手なので、私の研究対象である害虫やその周辺について、何回かに分けて思うままに書いてみたい。これは論文ではないので、文献等は詳しくは触れない方針にしたいと思う。どうぞそのつもりで気楽に読んでいただくと有り難い。タイトルは、「ニブラーズ (Nibblers), かじる虫たち」とする。私が毎日相手にしているのは食品をかじる虫たちだからである。

コクゾウムシを見ないワケ

コクゾウムシはたぶん食品害虫のなかで最も有名な虫だ。しかし、ミンミンゼミやアゲハチョウのように普通に出会える虫ではない。毎年、「30名くらいの大学3年生に、コクゾウムシを見たことがあれば手を挙げてください」と尋ねるのだが、手が挙がるのは1名いるかないかである。もし、コクゾウムシを見たければ、玄米貯蔵庫か精米工場に行くといよい。これらの場所では普通にいつでも見ることができる。不思議なことに、その精米工場から出荷されたお米にコクゾウムシの成虫が混入することは滅多にない。工場には色彩選別機があり、この装置によって不良米と共に黒っぽい虫の多くは除去される。だから大学生はコクゾウムシを見ることは滅多にない。

フルーツをかじるコクゾウムシ

日本に住んでいるとコクゾウムシはお米の害虫だが、アメリカではトウモロコシ、ヨーロッパでは小麦の害虫である。イタリアから輸入されるスパゲティに、コクゾウムシが混入することは珍しくない。あの細いパスタの中をコクゾウムシの幼虫がかじり、成虫が羽化する状況を見ると不思議に感じるのは、私が日本人だからだ。最近、ブラジルでは、果樹園で実っている収穫前のモモやリンゴ果実に、コクゾウムシが飛んできて卵を産み、幼虫が内部をかじって一部は成虫になることが報告された。コクゾウムシはフルーツの害虫でもあるのだ。この事実衝撃を受けた私は早速リンゴを買ってきて、日本のコクゾウムシの成虫を放ってみた。成虫はリンゴ果実をかじったが、そのリンゴで幼虫が育つことはなかった。新鮮な果実をかじるコクゾウムシは普通ではない。ブラジルのコクゾウムシにいったい何が起きているのか？昆虫学者としてはワクワクする話である。

縄文土器の中から検出されたコクゾウムシ

日本人にとって、お米とコクゾウムシは強く結びついているイメージがある。そのため、日本へ稲作技術が伝わってきた時に、コクゾウムシもお米に混じって一緒に侵入したと考える人が多いのでは？実は私も何かの本でそのような説を読んだ覚えがあった。もちろん、そうだった可能性はある。しかし、そうじゃない仮説について考えたことがあるだろうか？

熊本大学の小畑弘己教授は、縄文時代の遺跡調査において、縄文土器の中からコクゾウム

シが多数発見されることを報告している。土器を作る粘土に混入したコクゾウムシは、焼かれると体は燃えて消失してしまう。しかし、虫の形が粘土にスタンプされたように残り、土器に小さな穴として発見される。これは圧痕と呼ばれ、この穴にシリコンを注入して固めて取り出すと、コクゾウムシの形がスタンプされた状態となる。走査型電子顕微鏡を使ってこのシリコンのスタンプを観察すると、コクゾウムシの形が現れるのだ。

2010年2月に、種子島にある縄文時代早期の三本松遺跡の土器から、コクゾウムシの圧痕が検出された。このコクゾウムシ圧痕は1万年前の縄文土器にあり、稲作技術が到来したと考えられる弥生時代よりもずっと前に、コクゾウムシが日本に分布していたことを意味している。お米とは無縁のコクゾウムシが縄文時代には存在したのだ。ではコクゾウムシは何をかじっていたのか？縄文時代に貯蔵された食料などを考えたとき、それはクリやドングリと考えられている。

過去の文献を調べると、ドングリ類でコクゾウムシ、ココクゾウムシ、グラナリアコクゾウムシが発育することがわかっている。ドングリで育った成虫の大きさはお米で育ったものよりも大きいことがわかっていた。そして、縄文土器の圧痕から推測されたコクゾウムシの大きさも、お米で発育した現代のコクゾウムシよりも大きかったのである。その後、青森県の三内丸山遺跡から出土した縄文土器からもコクゾウムシの圧痕は発見され、続々と日本の縄文時代の遺跡から発見されている。これも昆虫学者としてワクワクする話だ。では、なぜコクゾウムシだけが縄文土器に混入しているのか？この問題は昆虫学ではなく、考古学の領域であるが、小畑教授の仮説の紹介は、また別の機会にしたいと思う。

小畑教授との共同研究の中で、私はつくば市の公園に落ちていたクヌギ、コナラ、マテバシイ、スダジイのドングリを拾い集めた。そして、研究室で飼育している現代のコクゾウムシ成虫に産卵させ、発育を確認する実験を行った。すると多数の成虫が次々にドングリから羽化した。縄文時代のコクゾウムシは、ドングリやクリをかじっていたと私は思っている。



縄文土器の影にコクゾウムシあり？