



マイマイガ

困った

真夏の夜のおじゃま虫

2008年7月末から8月はじめにかけて、岩手県北部～中部の各地で夜の街にガの成虫が大挙襲来し大騒動となりました。飛んできたのはマイマイガの仲間、盛岡市内ではカシワマイマイが多かったのですが、葛巻町や沿岸北部の各地では本家本元のマイマイガが大半を占めていたようです（写真1）。それからほんの1～2週間のうちに、あちこちに黄土色の鱗毛に包まれた卵（卵塊）を残して、あのおびただしい数のガはあっさりと姿を消してしまいました。

このマイマイガの大量発生、実は今年突然起こったものではなく、昨年の夏は二戸市や九戸村が大迷惑を被っていたのでした。



写真1 左：マイマイガ雌成虫と卵塊、中：ミズナラの葉を食べていたマイマイガの幼虫、右：カシワマイマイ雌成虫

「大害虫」とは言うけれど…

マイマイガの幼虫は「植物なら何でも食べる」とまで言われるほど広い食性をもっていますが、日本では特にカラマツの葉を食べる害虫として有名です（写真2）。カシワマイマイはクリ、ナラ類のほかサクラやリンゴなどの広葉樹の葉を食べるとされます。マイマイガは、アメリカでは森林に被害をもたらす大害虫として警戒されていますが、日本では大発生時に木が丸坊主になるようなことがあっても、その木が枯れることはあまりありません。また、これらのガは分類から言えば「ドクガ科」に入りますが、幼虫も成虫も毒針毛はもっておらず、特に過敏な人以外に健康被害を与えることはほとんどありません。マイマイガが害虫である最大の理由は、「気持ち悪い」「美観を損ねる」といった、人間の心情への影響にあると言えるでしょう。しかし、そのために商店が営業できなくなったり、観光客に逃げられたりという経済的な被害が生じるのは事実なので、やはり「大害虫」と言わざるを得ないのかも知れません。



写真2 マイマイガに食害されたカラマツ林（2008年8月、葛巻町）。幼虫の食害が終わってから数週間経って、カラマツには新しい葉が出始めている。

大発生はなぜ起こる？

マイマイガのような樹木の葉を食べる虫には、時おり大発生するものが何種類も知られています。このような虫では、大発生が起こると虫の間に流行病が発生したり（写真3）、葉を食べられた木が虫に対する防御物質を作らなくなったたりして虫の個体数は急速に減少し、大発生は終息します。その後、病気を起こす微生物の活性や木の防御反応は時間とともに低下し、虫にとって都合のよい条件（気象条件や捕食性天敵の減少など）がきっかけとなってまた大発生が起こると考えられています（図1）。

しかし、大発生のきっかけとなる条件が具体的に何なのかは突き止められていないので、私たちは次にいつマイマイガの大発生が起こるのかを予測することができません。今回の大発生の記憶がすっかりうすれた約10年後、私たちは初夏に十分大きく育った幼虫がカラマツの葉を食い尽くすのを見て、あるいは真夏の街の灯りに大量の成虫が飛来してはじめて、マイマイガの大発生を知ることになるでしょう。



写真3 カラマツ樹幹上で見られた、流行病によるマイマイガ幼虫の死骸。

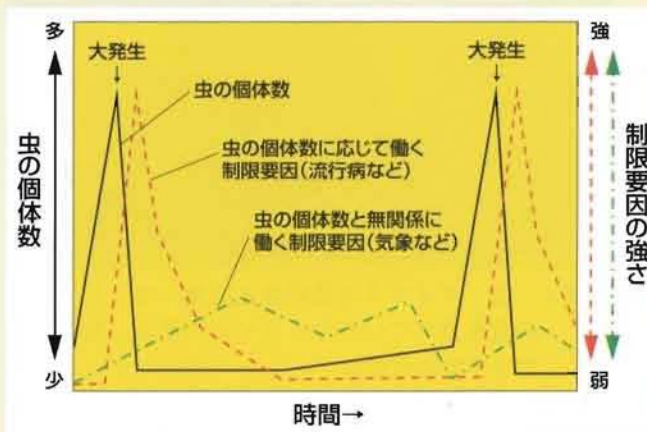


図1 食葉性害虫大発生の模式図。虫の個体数増加を抑える要因には、虫の個体数に応じて働くタイプのもので、虫の個体数とは無関係に変動するタイプのものがある。虫が大発生すると「個体数に応じて働く要因」が強力になって虫の個体数は急減する。虫の個体数が減ると「個体数に応じて働く要因」の効果は弱まるが、「個体数と無関係に働く要因」の効果もあるので虫の個体数増加は抑制されたままで推移する。ここで偶発的に「個体数と無関係に働く要因」が弱くなるような事態が生じると、これがきっかけになってふたたび大発生が起こる。

これからどうなる？

マイマイガには2種類の強力な流行病が知られていて、大発生があった場所では翌年発生する幼虫の大半がこれらの病気の流行で死滅します。このため、マイマイガの大発生は通常1～2年のうちに終息します。昨年大発生が見られた二戸・九戸地域で今年は流行病の発生が確認され、飛来したガの数が減ったことから、この予測の正しさがうかがえます（ちなみに、虫の流行病は人間や動物には一切無害です）。ただし、今年大発生があった地域から飛び広がった成虫や幼虫（マイマイガの孵化幼虫は口から吐いた糸により風に乗って飛ばされることが知られています）により、翌年は周辺地域に大発生が起こる可能性があるため、残念ながら完全に安心というわけにはいきません。

ところで、今回のマイマイガ大発生に「自然界の異変」といった特別な意味を感じ取る向きもあるようですが、マイマイガの大発生は「まれ」に生じる「普通」の現象です。大発生が3年も4年も続くとか、大発生が数年間隔で多発するというようなことでも起こらない限り、「マイマイガは時おり大発生する生き物である」という冷静な理解が最も健全と言えるでしょう。

森林総合研究所東北支所

〒020-0123 盛岡市下野川字鍋屋 92-25
TEL 019-641-2150 FAX 019-641-6747
ホームページ <http://www.ffpri-thk.affrc.go.jp/>

● 生物被害研究グループ 中村克典