



サクラ類に寄生するカミキリムシ幼虫のフラスについて

農林水産省神戸植物防疫所 **いし** **かわ** **よう** **すけ**
石 **川** **陽** **介**

はじめに

日本には公園樹や街路樹として植樹されたサクラ類が多く存在する。これらの多くは、1960年ごろの高度成長期に植えられてから、観賞木としての耐用年数と言われる樹齢60年を迎えるものも多く（勝木，2018）、樹勢が弱っていたり、一部が枯死していたりする木が散見される。衰弱や枯死の兆候が見られた木は、倒木リスクが高まるため、その原因が病害虫なのか、生理障害なのか、もしくは、これらの複合的要因によるものなのかを的確に判断し、それぞれに応じた対策を講じることが重要である。

特に、近年、分布地域が急速に拡大している侵入害虫のクビアカツヤカミキリ *Aromia bungii* は、サクラ類に対する被害が深刻であり、各地で防除対策が進められている（加賀谷，2020）。カミキリムシの被害は、主に幼虫が樹幹を食害することによって引き起こされるが、幼虫は木の内部に生息しているため、その種類を特定するためには、樹皮をはがしたり、木を切断したりして幼虫を取り出す必要がある。その結果、景観が損われたり、木が枯れてしまうことがあり、現場で樹木の調査や防除に取り組んでいる方々からは、「フラスでカミキリムシの種類を識別できないか？」と聞かれることが多い。

近年の研究では、DNAバーコード技術を活用した遺伝子診断により、カミキリムシのフラスから種を識別する方法（STRANGI et al., 2013；RIZZO et al., 2021）やヒラタクイムシとシロアリのフラスを識別する手法（IDE et al., 2016）等が開発されているが、調査現場からは目視により判断できる情報が望まれている。そこで、今回はカミキリムシのフラスについての基礎的な知見を紹介することとした。

I カミキリムシ幼虫のフラス

フラスとは穿孔性昆虫の排泄物（糞）と木屑や植物組

Notes on the Frass of Longicorn Beetles on *Cerasus* (= *Prunus*) Tree. By Yosuke ISHIKAWA

（キーワード：サクラ，カミキリムシ，フラス，幼虫，穿孔性昆虫）

織片が混ざったものであり、樹木などの外に排出されることにより、内部が食害されていること目印となる。また、野外において、樹木から排出されたフラスを除去しカミキリムシの坑道を露出しておく、肉食性のコウチュウやアリにより幼虫が捕食されることが観察できる。このことから、フラスは穿孔の隙間を塞ぐことで外敵の侵入を防ぐ障壁の役割も果たしていると考えられる。

1 フラスの生成過程

一般的に、カミキリムシのフラスは、①樹皮に穴をあける、②幼虫が植物組織を食べながら木の内部へ穿孔する、③排泄物と植物組織片を押し固めることで生成され、④坑道内に一定量が蓄積された後、⑤坑道内に収まりきらなくなったものが①の穴から排出され、フラスとして認識される。

このうち、②の過程では、幼虫が大顎で植物組織を「削り取る」、「咬みちぎる」といった行動が観察されており、この行動の違いにより生成されるフラスはおおむね以下のような形状となる。

- (1) 繊維状の木屑（咬削片：こうさくへん）
ハナカミキリ亜科・フトカミキリ亜科等に見られる咬みちぎられた荒い木屑。
- (2) 切片状の木屑（食屑：しょくくず）
薄く削りとられた木片や繊維切片状のもの。
- (3) 排泄物（糞：ふん）
幼虫の体内を通ったもので、粉状、おが屑状、粒状等様々。

※清沢ら（1981）を一部改編。

なお、カミキリムシ幼虫が、フラスを生成しながら木の内部を食べ進んだ結果、その痕が坑道となる。坑道は、カミキリムシの種によって形や長さや異なる（清沢ら，1981）が、一般的に大きい個体ほど造られる坑道も大きく、その際に生成されるフラスも多くなると考えられる。

2 カミキリムシの種類や植物部位によるフラスの違い

これまでの知見から、国内のサクラ類に寄生する可能性のあるカミキリムシは表-1の通りであり、食性の違いから「枯死木を食べる種」と「生木を食べる種」に大