

## 新潟県下越地域におけるタテジマカミキリによるコシアブラの被害実態

松本則行・児玉一廣・布川耕市 (新潟森研)

## I はじめに

近年山菜として人気のあるコシアブラ *Acanthopanax sciadophylloides* は、ウコギ科の木本で、独特の香りと味に人気があるため各地で栽培が試みられるようになった。しかし、新潟県下越地域において自生のコシアブラ幼木でタテジマカミキリ *Aulaconotus pachypezoides* による食害を確認した。タテジマカミキリ (以下、タテジマとする) によるコシアブラへの被害実態については、これまでに石田によって報告されているが (1, 2, 3), 明らかになっていない部分も多い。また、タテジマは、コシアブラの栽培化を図るうえで障害となることが予想される。そこで、本研究ではタテジマの新潟県下越地域における被害実態を明らかにし、生態の解明と防除方法確立の一助となるよう実施した。

## II 調査方法

## 1. 被害形態と被害割合調査

調査地は、村上市鶴渡路、関川村上川口、阿賀町日出谷の3箇所、全てスギ人工林である。比較的コシアブラの発生株数の多いと思われる場所を選定し、2008年8～9月に調査を実施した。被害形態については、野外観察を行い、食痕やフラス、葉の切り落とし、幼虫、卵、蛹、成虫の有無などを調査した。

被害割合については、コシアブラは1株からの幹が1本だけのものもあるが、多くは数本の幹が発生しているため、調査はコシアブラ1株毎に行かない、1株の中で最も樹高の高いものをその株の代表として、樹高、幹の地際から高さ5cmでの直径 (以下、単に根元径とする)、発生幹数を計測し、株全体におけるタテジマの被害の有無およびその箇所数を調査した。また、被害の詳細について、当年のものか、それ以前のものかを調査し、当年のものについては、幼虫等の確認と、幼虫及び蛹の生存していた部分の幹の直径を計測した。なお、10 m<sup>2</sup>の円形プロットを各調査地に2～4カ所設定し、おおよその立木密度を推定した。なお、カミキリの同定は「日本産カミキリムシ検索図説」(5)によった。

## 2. 被害地域調査

新潟県下越地域のタテジマ被害がどの程度広がっているのかを確認するために、前項の被害形態等の調査を行った3箇所に加え、新潟県下越地域のコシアブラ自生地8箇所においても、タテジマ被害の有無を確認した。被害の調査方法は、目視によってフラスの出ているものや頂部欠損、葉の切り落とし、輪状食痕等の有無を確認し、フラスの出ているものは、割材して幼虫を探し、幼虫がいた場合は、種の同定を行った。

## III 結果と考察

## 1. 被害形態と被害割合調査

被害はいろいろなタイプがあった。フラスが出ており材中の食害の確認できたものには、幹の先端部分がないものとまだ先端部分のあるものがあり、それぞれに幼虫や蛹がいたもの、いなかったものがあった。いないものの中には、材中が雨水で満たされたものがあり、幼虫が死んでいたものもあった。その他に、当年生枝に輪状の食痕が数本あって、葉が切り落とされており、産卵や幼虫を確認したもの、輪状の食痕等はあるが産卵等の確認できなかったもの、葉の切り落としは確認できたが、それ以外の痕跡の無かったものなどがあった。

卵が確認されたのは2つで、いずれも葉柄基部に縦に1個だけ産み付けられており、その芽の葉は全て葉柄の途中で切り落とされており、輪状の食痕も確認できた。なお、卵の見つかった1つは、近くに雌の成虫を1個体確認でき、卵と輪状食痕がタテジマのものであることに確信を得ることができた。幼虫は全部で32個体見つかると、多くはフラスを出していたが、孵化してまもない小さい個体が、材ではなく芽の内部で見つかった。蛹は1個体見つかった。なお、幼虫や蛹の見つかった一部のコシアブラは頂部がなくなっているため、葉の切り落としや輪状食痕は確認できなかった。

各調査地のコシアブラの状況とタテジマによる被害状況は表-1のとおりで、阿賀町での被害は確認できなかった。2008年の材中への被害のあったものは村上市で株

表-1. 調査地のコシアブラの状況とタテジマカミキリによる被害状況

調査地	コシアブラ		樹高 (cm)	1株当たりの 幹数(本)	調査株		'07以前被害 株数(%)	'08材中被害 株数(%)	'08幼虫, 蛹, 卵 株数(%)
	株数(株/ha)	根元径 (mm)			数(株)	数(本)			
村上市	1,900	10.6	69.8	3.4	211	719	18株(8.5)	22株(10.4)	15株(7.1)
関川村	3,600	27.1	245.8	1.6	115	188	4株(3.5)	17株(14.8)	13株(11.3)
阿賀町	1,400	18.9	162.9	2.3	86	198	0	0	0

全体の約10%、関川村で約15%であった。また、幼虫、蛹、卵の確認できたものは、村上市で株全体の7.1%、関川村で11.3%であった。前述したように1株から数本の幹が出ているので、幼虫等の確認できたものの幹全体での割合は、村上市で2.2%、関川村で10.1%であった。また、蛹のいた部位の幹の直径は6.9mmで、7mm程度の太さがあれば蛹化できることが分かった。幼虫のいた部位の直径は、村上市で平均6.4mm、関川村で8.0mmであったが、幼虫が孵化から羽化するまで軸長約40~80cmを摂食する(2)と言われていることから、蛹化はさらに下部の太い部分になる可能性も考えられた。

## 2. 被害地域調査

調査を行った結果は表-2のとおりである。11箇所のうち、タテジマの幼虫、成虫、蛹等がコシアブラで確認できたのは新発田市五十公野など5箇所であった。阿賀町平瀬では、コシアブラの横にあったハリギリでフラスが見つかったため、幼虫を確認したところタテジマと同定できた。周辺のコシアブラには材中食痕やフラスが確認されており、その形状がタテジマと酷似していることから、阿賀町平瀬でもタテジマがコシアブラを食害しているものと推察した。以上のことから、11箇所中6箇所がタテジマによるコシアブラ被害があった。

また、4箇所が葉の切り落としの被害だけを確認している。そのうち新発田市菅谷、同若荷谷、新潟市金津の3箇所は、5月または6月の調査1回しか行っていないが、村上市小俣だけは9月の調査も実施したにもかかわらずタテジマの痕跡は見つけることができなかった。

## 3. まとめ

タテジマカミキリは、1986年に村上市鶴渡路にある当研究所構内で採取された記録がある(6)ことから、20年以上前から当研究所周辺に生息していたことになるが、食害が特に問題になることはなく、逆にめったに見るこ

とができないカミキリムシのひとつであった。構内周辺のハリギリやコシアブラを食樹して、細々と生息してきたものと考えられる。

石田(1, 3)は、タテジマの産卵は8~10月で、羽化は翌年の8~9月であると述べている。本調査でも8月に卵が見つかった。また、9月に蛹が見つかったことや、成虫で越冬する(4)と言われていることから、9月以降に羽化する個体があることが推測できた。しかし、8月に卵、6月、8月、9月に幼虫を確認できたことから、個体によって産卵時期や羽化の時期に開きがあることが推測でき、新潟県下越地域でも愛知県同様1年1世代と2年1世代が混在している可能性(3)が考えられた。

## IV おわりに

春の葉の切り落としについては、まだタテジマ被害とは断定できていないので、解明したいと考えている。

## 引用文献

- (1)石田朗(2006)タテジマカミキリによるコシアブラの被害実態. 中森研 55 : 51~52.
- (2)石田朗(2007)タテジマカミキリによるコシアブラの被害実態(II)-幼虫の摂食量とその影響-. 中森研 56 : 65~66.
- (3)石田朗(2008)有用広葉樹の虫害防除に関する研究. 愛知森林セ報 45 : 9~16.
- (4)小島圭三・林匡夫(1969)原色日本昆虫生態図鑑 I カミキリ編. 302pp., 保育社, 大阪市
- (5)大林延夫・佐藤正孝・小島圭三(1992)日本産カミキリ検索図説. 696pp., 東海大学出版会, 東京.
- (6)武田宏・布川耕市(1988)新潟県林業試験場構内のカミキリムシ. 新潟林試研報 30 : 49~5.

表-2. 地域別タテジマカミキリ被害状況

調査地	林相	被害状況
村上市小俣	広葉樹林	葉切り落とし※
新発田市菅谷	広葉樹林	葉切り落とし※
新発田市若荷谷	竹林	葉切り落とし※
新発田市五十公野	広葉樹林	幼虫、材中食痕、フラス、輪状食痕、葉切り落とし
阿賀野市畑江	スギ林	幼虫、材中食痕、フラス、輪状食痕、葉切り落とし
阿賀町平瀬	スギ林	材中食痕、フラス、輪状食痕、葉切り落とし、(近くのハリギリに幼虫)
阿賀町津川	広葉樹林	幼虫、材中食痕、フラス、輪状食痕、葉切り落とし
新潟市金津	広葉樹林	葉切り落とし※
村上市鶴渡路	スギ林	幼虫、卵、成虫、材中食痕、フラス、輪状食痕、葉切り落とし
関川村上川口	スギ林	幼虫、蛹、材中食痕、フラス、輪状食痕、葉切り落とし
阿賀町日出谷	スギ林	被害なし

※葉切り落としだけの被害については、タテジマカミキリと断定できていない。