

イチョウを加害するカミキリムシについて (I)

— 生態・地理的分布 —

大分県林業試験場 高宮 立身・佐藤 朗
練本 信義

1. はじめに

イチョウは特用樹としての評価が高くその栽培面積も増えている。また、イチョウは病害虫の少ない木として知られている。しかし、最近枝を単位とした葉の早期黄葉がよく目につくようになってきた。その大部分は、カミキリムシの幼虫が枝の樹皮下を食害しているためであると思われる。このカミキリムシは大長光ら¹⁾の調査によりチャイロヒゲビロウドカミキリの近縁種 (*Acalolepta* sp.) であると報告している。本種に加害されると銀杏の収量に大きく影響するだけに防除法の確立が急がれる。今回は羽化発生調査、捕獲調査、被害分布調査等について実施したので報告する。

2. 調査方法

1) 加害虫と羽化発生消長調査

加害虫と羽化状況を調査するため、1990年4月2日、日田市内の樹高が5m程度のイチョウ実生木の枝から幼虫が加害していると思われる部位を長さ40cm程度に切断し、その場でプラスチックケース (50×35×25cm) 2箱に入れて持ち帰り、羽化してくる虫を調べた。

2) 成虫の捕獲と飼育調査

調査地は日田市内の標高400mの水田跡に植栽されているイチョウ16本で、1990年時点で植栽後14年が経過している。調査期間は1990年5月28日から8月16日まで、ほぼ1週間おきに実施した。調査時間は本種の活動が活発になる日暮れ直後から22時頃までイチョウを1本ずつ蛍光灯のついた懐中電灯で照らしながら捜して回った。なお、調査開始1ヶ月間は調査地に白色布 (2×1m) を張り、そこに誘蛾灯をつけ成虫が飛来してくるかどうかを調べた。上記によって捕獲された成虫はイチョウ枝を餌木として入れたプラスチックケース (40×28×14cm) に1~数頭ずつ入れ飼育開始から死亡するまでの日数、摂食状況、体長、産卵の有無を調べた。

3) 被害分布調査

早期の黄葉が単~複数の枝にみられる場合でかつそ

の症状がその周りのイチョウにも出ている場合、*Acalolepta* sp. による加害とみてよいということを前提として、県内における被害分布調査を1989~1990年の2ヶ年間実施した。調査時期は9月、自動車で行きながら車窓から見えるイチョウについて被害の有無を見て回った。被害木が調査しやすい場合には加害状況を調査した。被害分布域の作成には市町村を単位とした。

3. 結果および考察

1) 加害虫と羽化発生消長調査

羽化した14頭の成虫のうち13頭はチャイロヒゲビロウドカミキリの近縁種 (*Acalolepta* sp.) で、1頭がニセビロウドカミキリ (*Acalolepta sejuncta*) であった。*Acalolepta* sp. 成虫の平均体長は21.5mmで、ニセビロウドカミキリはこれより小さく16mm程度であった。羽化期間は8日、前半に集中した。雌雄別では雄が雌より2日早く、個体数では雄が多かった (表-1)。また、脱出孔は円型で平均直径は6.2mmであった。

2) 成虫の捕獲と飼育調査

チャイロヒゲビロウドカミキリ (*Acalolepta kusamai*) は灯火に飛来することがある²⁾とされているが、*Acalolepta* sp. は誘蛾灯では1頭も捕獲できなかった。しかも6月26日の調査では誘蛾灯の設置している近くのイチョウで成虫が見つかり、その後6月29日、7月3日の2回の調査でもすぐ近くのイチョウに*Acalolepta* sp. がいるにもかかわらず誘蛾灯に誘引されなかった。したがって*Acalolepta* sp. は誘蛾灯に集まらないことがわかった。そのため、発生初期をつかむことはできなかったが、大長光ら¹⁾の調査結果から本種の発生初期はおそらく6月中旬ではないかと思われた。

捕獲された成虫は大部分が*Acalolepta* sp. でニセビロウドカミキリも6頭捕獲できた。捕獲数のピークは7月18日、捕獲最終日は8月3日であった。雌雄別にみると雄が47頭、雌が22頭で雄が68%を占めた (表-2)。成虫の捕獲場所は、夜間調査のためか地際部から地上高2mまでの主幹や枝部位が多かった。

プラスチックケース内で飼育した場合、*Acalolepta* sp. はイチョウ樹皮を活発に摂食することがわかった。この場合、食害痕は木部まで達しているものと樹皮表面を浅くかじったものと2種類あった。現地では前者のような食害痕は確認できず、ほとんどが後者であった。前者のような摂食をするかどうかは今後の調査によらなければならないが、おそらく開放的な空間では後者のような摂食がほとんどであるものと思われた。一方、ニセビロウドカミキリは樹皮表面をわずかに食害するようであるが木部まで達するような摂食はしなかった。雌は飼育個体22頭中18頭が餌木に産卵した。産卵しなかった雌は7月23日以降に捕獲した個体であった。なお、産卵痕は樹皮表面に深いかみ傷をつけるので容易に食害痕と区別できる。飼育日数は最高27日、最低3日で平均すると14.5日であった。羽化発生から捕獲するまで数日は経過していると思われるので生存日数はこれより数日は長くなるものと考えられた。

4) 被害分布調査

被害は栽培木のほか自然成立木、および若～老齢木にいたるまでみられた。とくに、若齢木では地際部近くで加害を受け枯死しているケースもあった。大木でも加害が進むと枝枯れが生じ、さらに進んだ場合上半枯れを引き起こしている個体もみられた。本被害は接き木や樹勢の弱まった場合に加害を受けるとの報告があるが¹⁾、本書虫は健全な個体にも加害しているとみられ一次性害虫の性格が強いようである。

県内における被害分布を2ヶ年間実施した結果は図-1に示したとおりである。イチョウの早期黄葉は県内陸

部ほぼ全体でみられ、被害が広域にわたることがわかった。地域別にみると、日田市、天瀬町、大山町、玖珠町で比較的激しく、枝枯れ、上半枯れ、枯死木もみられた。県中部や1990年に調査に入った南部でも同様に被害がみられるが、程度の軽いものが多く、枯枝の存在があまりないことから侵入時期がごく最近であったことがわかった。また、日田市に隣接する山国町は1989年には被害がなかったが1990年調査で初めて被害が確認された。今後これらの地域では被害が激しくなる可能性がある。なお、日田市、玖珠町、直入町、庄内町、野津町で幼虫と加害痕、上津江村、天瀬町、三重町では加害痕が認められた。

4. おわりに

今回の調査で被害がかなり広域にわたることがわかり、生態についても若干の知見を得た。防除については薬剤の使用が効果的であると思われるが、種子に農薬の残留がみとめられ²⁾、民家のすぐ近くに植栽されていることが多く、薬剤使用は困難である。以上のことから、生態についての調査を進め、できるだけ薬剤を使用しない新たな防除法の開発が必要である。

引用文献

- (1) 大長光純ほか：九病虫研会報, 29, 138~140, 1983
- (2) 小河誠司ほか：福岡県林試業務成績報告書, pp.36, 1984
- (3) 日本鞘翅目学会編：日本産カミキリ大図鑑, pp. 439, 講談社, 東京, 1984

表-1 イチョウ枝からのカミキリムシの羽化状況

採取年月日		5月								羽化計
		23	24	25	26	27	28	29	30日	
1990年4月2日	雄	7	2	0	0	1	0	0	0	10
	雌	0	0	2	1	0	0	0	1	4
	計	7	2	2	1	1	0	0	1	14

*：5月23日の1頭だけがニセビロウドカミキリ，その他はすべて *Acalolepta* sp.

表-2 *Acalolepta* sp. の捕獲調査結果

	6月		7月					8月			計
	26	29	3	10	18	23	30	3	16日		
雄	5	8	6	5	11	4	6	2	0	47	
雌	1	4	6	5	5	2	2	0	0	22	
計	6	12	9	10	16	6	8	2	0	69	

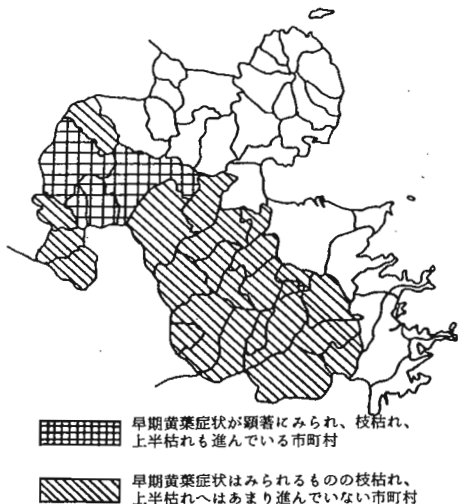


図-1 被害の地理的分布