

しいたけほた木の害虫防除 (IV)

—越冬と包卵—

長崎県総合農林試験場 藤本幸夫

1 はじめに

前報^{1,2,3)}で「ハラアコブカミキリ」の産卵痕数、被害量、防除方法について報告したが、これまでにその生態、特に越冬方法、場所などについて不明の点があったが、今回この越冬方法、場所についての調査を実施し、同時に、雌の包卵状態についても経時的に調査したので報告する。

この調査にあたり、現地の長崎県対馬支庁林業部しいたけ課員の皆様、ならびに日本きのこセンター対馬出張所に多大の協力を賜ったことに対し、衷心よりお礼を申し上げます。

2 調査方法

A 越冬調査

対馬島内の新伏込場7ヶ所で9月下旬発生の新成虫を採集し、成虫の上翅に白ペンキを塗布し、採集した場所の伏込場へそのまま放虫し、越冬期とおもえる翌年2月下旬に、越冬の方法、場所確認のための回収調査を実施した。

B 包卵調査

秋期発生の新成虫を8月30日以降15日毎、3月以降の越冬明けの成虫を30日毎に採集し、雌を解剖しその体内における包卵数を無卵、未熟卵、成熟卵に分け、経時的に包卵の変化を調べた。

3 調査結果

A 越冬調査

結果について表-1に示すとおりである。

放虫場所の7伏込場の条件は、スギ林内伏4ヶ所、ヒノキ林内伏1ヶ所、常緑広葉樹林内伏1ヶ所、野伏1ヶ所であり、伏込の方法は籠組4ヶ所、井桁組1ヶ所、鳥居組1ヶ所、合掌組1ヶ所となり、スギ林内の籠組伏込が大部分であった。またスギ林の林齢は15～20年生であった。

放虫数は1伏込場に最低255頭、最高666頭、平均537頭となり、7ヶ所の伏込場合計で3770頭を放った。

回収時期を越冬期間と思われる2月下旬から3月上旬に実施したが、この調査期間には白ペンキ塗布のマーク付きの成虫は回収できなかつた。

しかし、越冬明けと思える4月上旬と5月上旬に2

伏込場で4頭と8頭の発見報告が生産者からあった。

この発見された伏込場は前年放虫した場所より、直線距離にして2～500m程度離れた新伏込場で、標高50m程度の山地を1～2ヶ所飛び越した場所であり、成虫の行動距離を知ることができた。

越冬場所とその方法については、ペンキマーク以外の成虫により確認ができた。越冬の場所として

1. 後食用の餌木となる枝葉が近くにあること。
2. 雨露をさけられる場所で乾燥していること。
3. 伐採跡地などの日当りの良い南向きであること。

また越冬の方法として

1. 一頭一頭の単独越冬である。
2. 一箇所に数頭の場合でも必ず1～3cmの間隔を保っている。

などの条件をみたとおり、図-1の模式図にもみられるとおり、落葉、イタビカズラなどにかくれた伐根の支根と支根の空間、折り重なった転石の空間、原木の枝葉が推積した中間の下面に多くみられ、まれに枯葉の巻込んだ中にも越冬し土中ではみられない。

このような越冬方法であるため、過去疑問視していた4月以降の越冬明け成虫が土などで汚れなく、奇麗な体であることも解明できた。

以上の調査は伏込場、伐採跡地などの林地であるが林地以外での越冬場所として、民家の板戸、壁などには秋期多数の附着を観ることがあるので、浦田⁴⁾が報告したとおり、民家の戸板や壁、朽木の樹皮内にも越冬が可能である。特に家根瓦の隙間は良き越冬場所と考えてよい。

一方幼虫態での越冬はまれで、総産卵数の0.5%で大部分が成虫越冬である。

B 包卵調査

成虫雌の体内における包卵の結果は表-2に示すとおりである。

ふ化した幼虫が最も早く新成虫へと羽化する時期は8月中旬であるため、8月下旬に初回調査を開始した。

8月下旬に調査した1頭に未熟卵がみられたが、9月中旬以降越冬前の11月中旬までは包卵がまったくなくすべて無卵であった。

11月下旬以降3月下旬までは越冬期のため、成虫採集が困難なため中断したが、2月上旬に前項の越冬調

査時に採集した成虫により調査してみると、その60%は包卵しているが未熟卵であった。

4月以降は越冬明けと同時に産卵態勢に入るためか成熟卵が多く無卵のものは14%であった。

5.6月調査のものは総ての雌が未熟卵、成熟卵ともに包卵しており、無卵の雌はまったくみられなかった。

1頭あたりの包卵数は未熟卵として3~50卵、成熟卵として2~30卵を同時に内包しており、造卵と産卵の状態にあった。

4. ま と め

越冬調査では放虫数の問題もあり、回収ができなかったが、他の成虫により越冬場所や、方法が確認され、これらを明らかにすることができた。

また、越冬明けに他の新伏込場で少数ではあるがマーク付き成虫を発見したことから、その行動範囲も知

ることもできた。今後はマーク付きの放虫数を多量として、越冬期間内に確認する必要もある。

包卵調査では新成虫発生の秋期に包卵がなく、2月以降に包卵がみられるので、成虫の越冬期もしくは越冬明けの初期に体内造卵するものと考えられる。また包卵内容が未熟卵、成熟卵ともに内包していることから、造卵、成熟、産卵、のパターンがあるものと考えられるが、1頭あたり一生における総産卵数は不明のため今後の調査課題でもある。

引用文献

- (1) 藤本幸夫：日林九支研論 30 307~ 308 1977
- (2) —————：————— 30 303~ 304 1978
- (3) —————：————— 32 397~ 398 1979
- (4) 浦田明夫：北九州の昆虫 17 (3) 75 1972

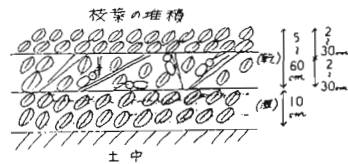
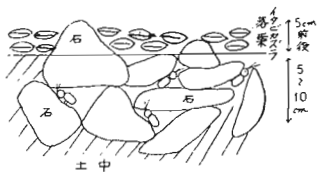
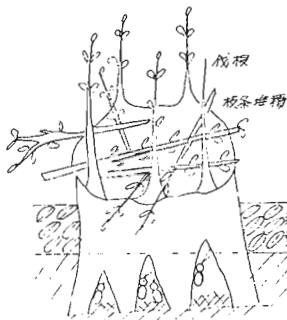
表一 越冬調査箇所一覧表

放虫場所	伏込条件	伏込型	年月日	頭数	調査月日	回収頭数	マーク以外回収頭数
美津島町鶴知	スギ17年	合掌	53.9.18	612	54.3.2 (54.4下旬)	0 (4)	1
〃 洲原	ヒノキ 20年	窠	〃	255	54.3.2	0	45
豊玉町鶴川	スギ15年	井桁	9.19	660	54.3.2 (54.5上旬)	0 (8)	1
岬町三根	野伏	窠	〃	638	2.28	0	5
〃 志多賀	常緑広葉樹 60年	〃	9.20	666	3.1	0	0
上対馬町河内	スギ20年	〃	9.21	521	〃	0	0
〃 五根緒	スギ15年	鳥居	〃	419	2.28	0	8
計	—	—	—	3771	—	0	60

(注)：回収頭数の()は生産者より報告のあったもの

表二 包卵頭数調査

採集月日	調査頭数	無卵	未熟卵	成熟卵
53.8.30	11	10	1	0
9.13	21	21	0	0
10.1	5	5	0	0
10.15	16	16	0	0
11.1	15	15	0	0
11.15	11	11	0	0
54.2.5	40	15	25	0
4.10	92	13	79	52
5.10	75	0	74	75
6.15	22	0	22	5



図一 越冬場所模式図