

速報

ヒノキ餌木によるキバチ類の産卵時期*1

大長光 純*2

I. はじめに

スギ・ヒノキを加害するキバチ類は、変色材の原因となる重要害虫である。この被害に対し、間伐など施業的な手法を適期に実施し被害回避を図るためには、キバチ類の加害時期を明らかにする必要がある。そこで餌木を用いた産卵痕調査を行った。この調査は農林水産省補助による情報活動システム化事業「キバチ類の被害防除技術に関する調査」の成果の一部である。なお調査地の設定では矢部村役場村有林係及び矢部村森林組合（現八女森林組合矢部支所）の関係者にお世話になった。また誘引トラップは井筒屋化学産業株式会社からご提供をいただいた。関係各位に感謝する。

II. 調査地と調査方法

1. 調査地

餌木の設置場所は福岡県南部の八女郡矢部村内の文字岳中腹標高530m付近の北東斜面で、1957年植栽のスギ林（試験開始の1999年で43年生）である。また誘引調査用トラップは、餌木設置林分とはほぼ同じ標高で、約400m離れたスギ林内とした。

2. 調査方法

(1) 餌木の伐採及び設置

餌木は、スギよりもキバチの変色出現率が高いといわれている(3)ことからヒノキとし、八女郡黒木町産の30年生のものを用いた。今回は、キバチの産卵時期を把握するとともに、伐採後の経過期間と産卵痕数との関係も調査した。調査期間は1999年4月から2000年6月までの間で、餌木を伐採して、伐採直後、伐採1ヶ月経過後、伐採2ヶ月経過後の3通りの餌木を1回につき3本ずつ設置した。ただし、餌木の伐採は2ヶ月おきとした。餌木は片方を枕石に載せて地面に横たえた。餌木の大きさは、長さ1.5m、平均中央直径10.8cm（最大17.0cm～最小6.1cm）であった。なお、餌木は伐採してから設置までの間、および回収してから産卵痕数の調査までの間、調査地以外での産卵を防ぐため、当森林センター網室内に保管した。

今回の調査での産卵痕は、樹皮を剥皮して材表面に認められた産卵管による傷跡とした。産卵痕内の卵の有無は調べなかった。またキバチの種類による産卵痕の区別はできなかった。

(2) 誘殺調査

産卵痕調査と並行して誘引（ホドロン）トラップを設置し、キ

バチ成虫の誘殺調査を実施した。なお、設置期間は1999年は5月14日～10月28日の間、2000年は5月16日～10月31日の間で、それぞれ2週間の間隔で捕獲虫を回収して、種別に計数した。誘引器数は両年とも4個であった。

III. 結果と考察

キバチ産卵痕の結果を表-1に示す。またホドロントラップによる成虫誘殺数の変化を図-1, 2に示す。産卵痕は4月設置から10月設置に認められた。ただ最初の4月設置材（処理区1）の産卵痕について、この餌木は6月までの2ヶ月間現地に置いていた。誘殺調査の結果から、5月中は成虫の捕獲はほとんどなかったため、それ以前の4月中は産卵されなかったと思われる。また9月以降（処理区8以降）も産卵痕は僅かであった。なお現地で実際に産卵行動を観察したのは、処理区1の丸太回収日である6月14日にヒゲジロキバチが産卵中であった1例のみであった。

誘殺調査の結果、6月から8月初めにかけてヒゲジロキバチとオナガキバチ、7月から10月初めにかけてはニホンキバチが誘殺された。これは過去の結果(4)と比べ、誘殺数は少なかったが誘殺時期はほぼ同じであった。今回の産卵痕をつけたキバチもこの3種と思われる。なお最後の餌木となる処理区18で、設置期間中に誘引トラップに成虫が捕獲されていたが、餌木には産卵痕は認められなかった。この原因として、発生初期でキバチの個体数がまだ少ないこと、および餌木の劣化が考えられる。これについては産卵痕調査のために剥皮した時に、処理区1では内樹皮がほとんど白色でまだ生きた状態であった。しかし、季節的に同時期となる処理区18では、白色部は6割程度で材も乾き気味であった。この原因として、1999年は雨量はほぼ平年並みで降雨日も適度であったが、2000年の3月から5月は少雨傾向が続いて(2)乾燥が進み、餌木が産卵に適さなくなったことが考えられる。

伐採から設置までの経過期間による産卵数の違いは、伐採直後の新鮮な餌木と2ヶ月経過後の餌木を同時に使用した場合を較べると、処理区3と4、及び処理区6と7であるが、それぞれで顕著な差は認められなかった。つまり1999年は餌木の劣化はあまり進まなかったと思われる。Fukudaら(1)は伐採後1ヶ月を過ぎると産卵が減るとしている。しかし伐採後の期間よりも、その後の降雨や乾燥による材の劣化がどの程度進んだかによって、餌木としての好適さが決まるものと思われる。

*1 Onagamitsu, J.: Monthly changes of ovipositional marks by woodwasps on trap logs of *Chamaecypris obtusa*

*2 福岡県森林林業技術センター Fukuoka Pref. For. Res. and Exten. Center, Kurume, Fukuoka 839-0827

IV. まとめと問題点

餌木を使ったキバチ類の産卵状況を調査した。産卵痕は成虫誘殺調査結果とよく一致し、産卵時期は主に6月から9月であった。伐採後2ヶ月経過しても餌木があまり乾燥しない場合は、伐採直後の材と産卵痕数で差は認められなかった。しかし材が乾燥すると産卵されにくくなると思われる。間伐木を林地に放置する場合、気象条件により乾燥が遅れると、餌木として長期間加害を受け、

次年度以降のキバチ密度が増加する可能性が高くなると思われる。

引用文献

- (1) Fukuda, H. and Hijii, N. (1996) J. For. Res. 1: 177-181.
- (2) 福岡管区気象台 (1999, 2000) 福岡県気象月報.
- (3) 奥田清貴 (1985) 日林論 96: 487-488.
- (4) 大長光純 (1999) 日林九支研論 52: 85-86.

表-1. ヒノキ餌木の産卵痕数 (餌木丸太: 長さ1.5m, 平均直径10.8cm)

処理区 No.	餌木伐採日 年/月/日	設置日 年/月/日	回収日 年/月/日	設置月間	本数	産卵された餌木本数	産卵痕数計	1本あたり平均	備考
1	99/04/14	99/04/14	99/06/14	2	3	2	14	4.7	1)
2	99/04/14	99/05/14	99/06/14	1	3	1	19	6.3	
3	99/04/14	99/06/14	99/07/08	1	3	2	18	6.0	
4	99/06/14	99/06/14	99/07/08	1	3	3	24	8.0	
5	99/06/14	99/07/08	99/08/19	1	3	3	43	14.3	
6	99/06/14	99/08/19	99/09/13	1	3	3	37	12.3	
7	99/08/19	99/08/19	99/09/13	1	3	3	34	11.3	
8	99/08/19	99/09/13	99/10/14	1	3	1	1	0.3	
9	99/08/19	99/10/14	99/11/16	1	3	1	1	0.3	
10	99/10/14	99/10/14	99/11/16	1	3	0	0	0.0	
11	99/10/14	99/11/16	99/12/15	1	3	0	0	0.0	
12	99/10/14	99/12/15	00/01/18	1	3	0	0	0.0	
13	00/01/18	00/01/18	00/02/15	1	3	0	0	0.0	
14	00/01/18	00/02/15	00/03/14	1	3	0	0	0.0	
15	00/01/18	00/03/14	00/04/13	1	4	0	0	0.0	
16	00/03/14	00/03/14	00/04/13	1	3	0	0	0.0	
17	00/03/14	00/04/13	00/05/16	1	3	0	0	0.0	
18	00/03/14	00/05/16	00/06/15	1	3	0	0	0.0	

1): 回収日にヒゲジロキバチ 1頭が産卵中

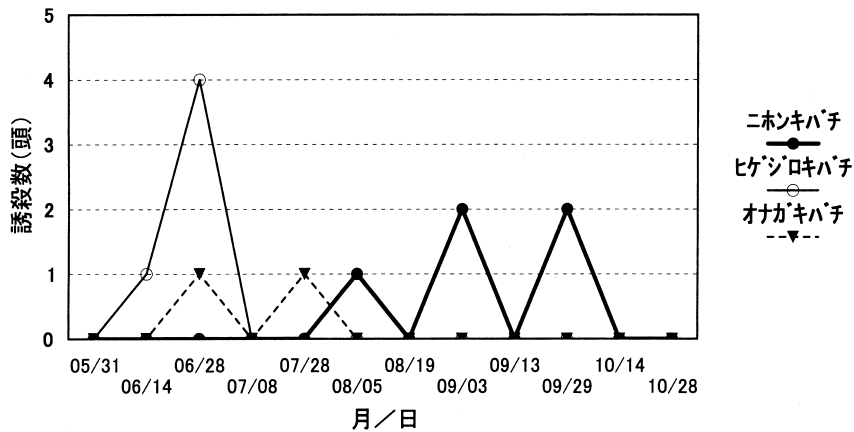


図-1. 1999年矢部村でのキバチ類誘殺数の変化 (トラップ設置日5月14日, トラップ4個の合計)

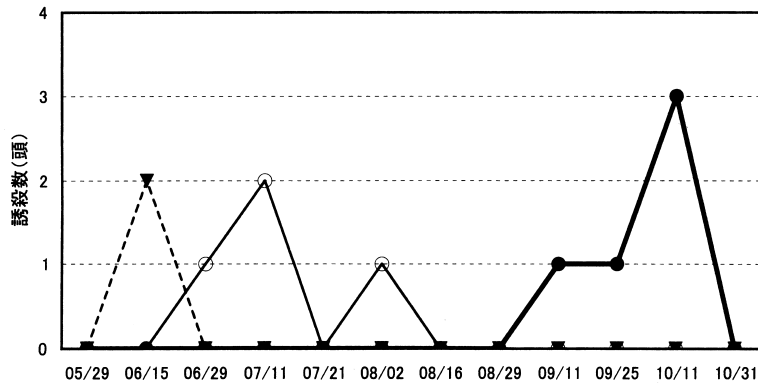


図-2. 2000年矢部村でのキバチ類誘殺数の変化 (設置日5月16日, トラップ4個の合計, 記号は図-1と同じ)

(2001年12月3日 受理)