

今回の調査により得られた蟻の種名は次の通りである。

1. *Formica fusca japonica motschulsky* クロヤマアリ
2. *Camponotus (Myrmentoma) caryae Fitch var quadrinotatus*
Forel ヨルボシオハアリ
3. *Camponotus itoi tokyoensis Ito.*
4. *Euponera solitaria Smith* オハリアリ
5. *Tetramorium quineense Fabricius* オシワアリ
6. *Technomyrmex* sp. ヒラフシアリの一様
7. *Pheidole pieli Santschi?* オハツアリの一様

(引用及参考文献省略)

森林害虫防除に関する研究 第2報

篠栗地方に於ける今次の害虫の種類と
其の発生経過に就て

佐藤 敬二

加来 俊則

1. 目的

本研究は *Ipidae*, *Curculionidae*, *Cerambycidae* 三科昆虫の共同寄生による松樹の被害の防除対策確立のための基礎資料として、各種害虫の発生経過を明らかにするのを目的として実施した。此の研究は更に回数を重ねて実施する予定であるが、一応其の概要を報告することとする。本研究の実施に当り御指導を賜りました江崎教授、安松助教授及び本研究の御便宜を御計い下さいました九州大学農産学習林各位に対して深甚なる感謝の意を表する次第です。

2. 実施場所及実施方法

場所は九州大学附屋橋演習林も林班も小班で概林分は疎密度中區、20年生より50年生のアイクロマツが混生し、平均樹令40年生である。即ち本林分はアイクロマツ—ウラジロ群叢に属し、アイクロマツが最も多く純林状を呈して居り、之等の下部にはクロギ、リヨウア、クロガネモチ、ネズミモチ、ハマクサギ、エゴノキ等の滴葉樹を散在し、更に之等の下部にはウラジロが最も優生を極める型である。

実験方法としては、約50—53年生のアイクロマツを約30cmの附近で伐採し、之を長さ1.5

m に玉切り、之を適当な枕木上に並べて枝條部で被覆をした後適当な時期毎に其の飛来種名及頭数を調査し、後剥皮の際に又同様の調査を行つた。此の方法で3月21日の第一回設置より11月11日の最終回迄10回の設置を行つた。

3. 害虫の種類

本実験中に認められた種名は次の11種である。

- (1) *Myelophilus piniperda* Linn.
- (2) *Cryphalus fulvus* Niisima
- (3) *Xyleborus validus* Eichhoff
- (4) *Hylurgopus glabratus* Zetterstedt
- (5) *Cryptorhynchus insidiosus* Roelofs
- (6) *Pissodes nitidus* Roelofs
- (7) *Sipalus hypocrita* Boheman
- (8) *Niphades variagatus* Roelofs
- (9) *Monochamus tesseraula* white
- (10) *Acanthocinus griseus* Fab.
- (11) 不明種 (*Ipidae*) 1種

九州に於て、他の諸地方に多数見出される *Myelophilus minor* Hartig, *Ips proximus* Eichhoff, *Pissodes obscurus* Roelofs は本地方では殆んど見受けられず、*Acanthocinus griseus* Fab. も殆んど稀である。上記の種類中本地方の松樹枯死の主要因をなすものは、(1)(2)(5)(6)(9)の5種類であることが認められ、他の種類は極めて少く、殊に(4)(8)(10)は稀である。

4. 発生経過

Cryphalus fulvus Niisima, *Myelophilus piniperda* Linn, *Monochamus tesseraula* white の三種は剥皮に至るまでの間の調査に於て量的関係の把握が容易であつて、其の発生経過の追跡は比較的容易であるが、其他のものは其の数も少く、且つ *Curculionidae* のものは殊に剥皮時に於てなければ其の数的把握は不可能に近い。

得られたデータより単位面積当りの日平均飛来数を求め、其の経過を追跡する方法を取つた。

(a) *Myelophilus piniperda* Linne

本種は4月上旬、中旬には活動を開始し、4月下旬には既に其の活動は最高を示す。5月より7月の間は略、直線的に其の活動は減少を示し、8月になれば其の飛来は散発的となり中旬以後には活動を殆ど認めず中絶的となる。9月に入ると再び或程度の飛来を認める様になり、10月下旬まで活動を続け下旬以後は活動を全く停止する。即ち上期の中絶期間は終てのものが越冬に入つた頃と考えられ、越冬の馬再び9月以降に飛来するものと思考される。越冬の爲潜入した該虫は母孔を穿

つて、大体2月下旬乃至3月上旬頃迄には産卵活動を終了している。此事は既に日高氏の報告した通りであるが、中野氏其他の報告する中部以北の本種の生態と甚だ相違する所である。成虫の発生期に就ては、中野、細谷氏の報告に極めて類似している。

(b) *Cryphalus fulvus* Niisima

本種の活動は、4月上、中旬に始まり、5月中、下旬には最初の極大点認められ、6月に入ると減少を示し、7月に入つて急激に増大を示し、7月中、下旬に一年を通じての活動の最大を示す。それ以後は漸次減少を示し、10月上旬に僅かに増大し、それ以後は減少、下旬以後は活動は散発的となり、11月下旬に至つて活動は全く停止する。此の事實は、第1回の発生は5月中、下旬に最大を示し、此の時期に産卵されたものが各stageを経過して7月に入つて年最大の発生を示すものであると考えられる。而し年3回の発生も可能であるようで、10月上旬を頂点とする発生は之を裏書するものと判断される。而しながら第三回の発生数は甚だ少い。越冬形態は卵、幼虫、成虫で、幼虫の形態が早く見出される。以上の事實は日高氏が4月より10月に亘り年数回発生すると述べられている事實及び京成に於ての細谷氏の観察結果に大体一致して居る。

(c) *Xyleborus validus* Eichhoff.

佐藤、如未が先に報告した通り、八代、宮崎両地方に於てもアカマツ、ワロマツに於て本種を見出したが、今回の試験に於ても此の種を見出した。但し其の数は比較的少数であつた。5、6月より活動を行ふ様で、この事は既に北海道に於て新島氏が報告されて居る。8月中旬頃其の活動は最盛を極めるもの、椋で、且つ活動の巾も相当なく、12月上旬に至つても尚活動が認められる。殊に樹皮の厚い部分に多い。

(d) *Hylurgopus glabratus* Zetterstedt

僅かに本実験の実施中3頭を認めたのみで、発生の経過は明らかにすることが不可能であつた。

(e) *Cryptorhynchus insidiosus* Roelofs

本種は大体4月より活動を始め、11月上旬にも稀に其の活動を認めることが出来るが、而し10月以降に於ては其の活動力は甚だ鈍である。本種に就ては既に佐々、日高、日塔、水戸野諾氏の研究があるが、今回の調査に於ては、第2回と第7回の設置木に極大の値を示すが、之は大体第1回の活動の最盛は4月下旬、第2回は8月中、下旬であることが判る。即ち4月21日に設置したものは8月10日の剥皮時に於て相当孵化したものが認められ、又5月9日に設置し、8月13日に剥皮したものに於ても既に脱出孔を見ることから、4月下旬を頂点とする第1回の発生をなしたものが8月中旬頃に至り孵化、脱出して第2回の産卵活動をなすものと思ふとされ、年2回の発生をなすものであらうかと思ふされる。越冬は幼虫態で樹皮の厚い部分に多い。

(f) *Pissodes nitidus* Roelofs

4月上旬には既にその活動が認められ、4月下旬から5月上旬に其の活動は最盛を極める。6月上旬以降に設置した餌木では、その産卵は認められず、10月中旬以降に於て再び僅少ではあるが

活動を開始する。4月上旬から5月上旬にかけて産卵したものは7月中旬に至れば既に成虫となつたものが或程度認められ、8月上、中旬に至れば其の大半は脱出孔を穿つて脱出する。9月5日の被覆木に産卵したものは12月中旬に至れば再び脱出したものもあり、多数は幼虫、蛹の状態で越冬する。此の観察結果では、6月から9月上旬に至る迄の間に産卵したものが認められず、従来との観察結果と稍異なるので、或は年2回の発生をなすものかとも考えられるが此の点に就ては未だ断定を下されず、尚將來の研究に俟たねばならぬ。

(g) *Sipalus hypocrita* Boheman

当地方に於ては其の数は比較的少く、其の発生経過の追跡は不可能であつた。4月下旬から活動を始め、9月上旬以降には其の活動は認められなかつた。その活動の最盛期は8月であると見られる。

(h) *Niphaeus variegatus* (Roelofs)

4月下旬若しくは5月上旬に其活動を始め、9月上旬以降には其の活動は認められない。発生の初期に産卵されたものは、8月中旬頃迄には成虫となり、中には既に脱出孔を穿つて脱出したものも認められる。其の数少く詳細な発生経過は不可能であつた。

(i) *Monochamus tessera white*

本種の活動は6月上旬に始まり、6月下旬に至つて急激に大量の発生を見、其活動は最盛を極める。それ以後は漸次活動は減少するが10月下旬迄は相當な活動を見る。成長した幼虫は木幹部に穿孔して越冬するが後期に産卵されたものは木幹部に穿孔するまでに至らずに其の被覆木下に於て越冬する。此の越冬形態が当地方では相當数認められる。

(j) *Acanthocinus griseus* (Fab.)

其の数少く発生経過は判明しなかつた。

以上数種に就ての発生経過に就て略述したが発生経過に就ては更に数種の詳細な調査を必要とするもので、今回の報告も更に後日の研究を俟つて補足するべきであると思ふ。

(引用及参考文献省略)