

# アカエゾマツを加害するナギナタハバチについて

原 秀 穂

## はじめに

1992年厚真町の道右林苫小牧経営区で枝張りが異常に小さくなったアカエゾマツ若齢林(1984年植栽)が発見され(写真-1)、芽に潜って食害するナギナタハバチの1種(学名未決定、*Pleroneura* sp., 以下ナギナタハバチ)による被害であることが分かった。

被害木の下方の枝張りは比較的良好であったが、上部5~6枝階の枝数が著しく減少していた。このことから、ナギナタハバチの激しい加害がここ5~6年間継続したことにより、枝張りが不良になったものと推測される。

ナギナタハバチがアカエゾマツを食べることはすでに1988年美唄市の当試験場構内で確認されていたが、激しい被害が観察されたのは今回が初めてである。ここではナギナタハバチの形態や生活史ならびに被害の特徴について1988~89年美唄市での調査結果を中心に報告し、被害診断および今後防除方法を検討する上での基礎資料にしたい。



写真-1 ナギナタハバチの被害  
(1994年6月17日撮影)

## 成虫と卵

ナギナタハバチの成虫は体長7mmほどの小さな昆虫である(写真-2A)。雌が尾端に細長い先の尖った長刀のような産卵管を持つことからナギナタハバチと呼ばれる。成虫はアカエゾマツの芽が膨らむ頃に出現する。美唄市では5月中頃である(図-1)。雌成虫は膨らんだ芽に卵を1個ずつ産む。雌成虫は産卵に際して触角を芽に近づけ、動き回りながら芽を調べた後、芽の横の方に産卵管を差し込んで卵を産む。卵は乳白色、長卵形、長さ1.3mm、幅0.35mmで、芽内の葉原基の間に産みつけられる(図-2左)。

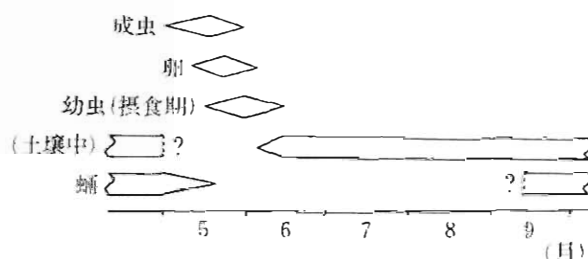


図-1 ナギナタハバチの生活環  
(1989年美唄市での調査結果)

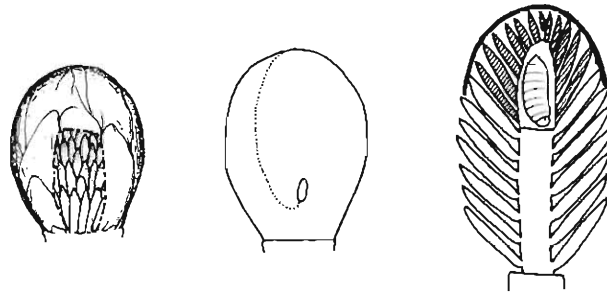


図-2 ナギナタハバチの卵と幼虫の食害の模式図  
 左-卵, 一点破線内の芽鱗を除去して見たところ  
 中-孵化後幼虫がシュート先端に至るまでの経路(点線)  
 右-食害中の幼虫(斜線の葉は枯死, 上部の太い黒線は芽鱗)

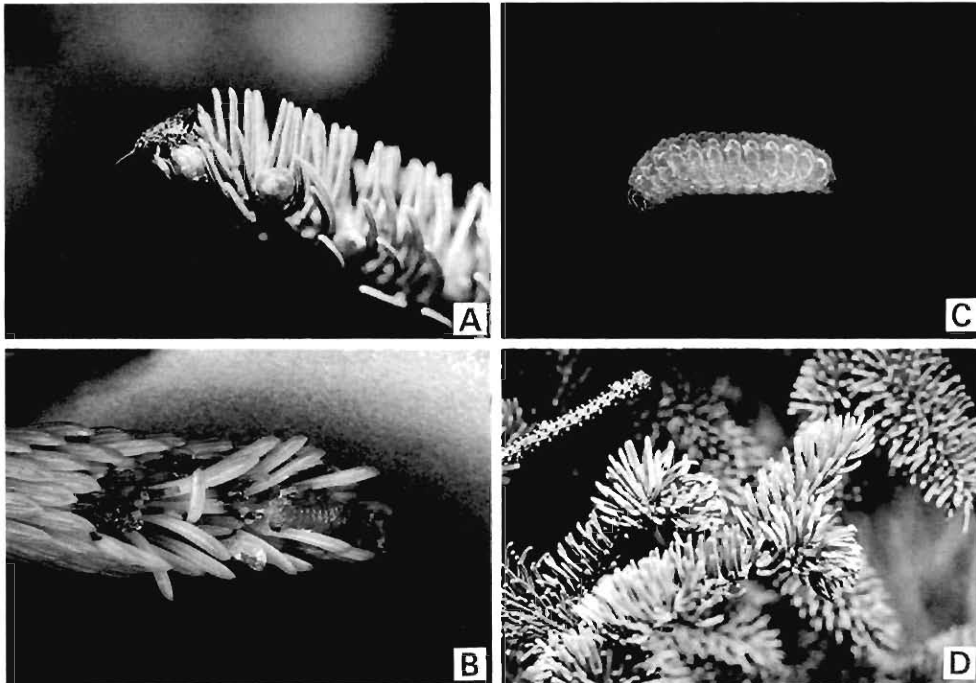


写真-2 ナギナタハバチ  
 A: 産卵中の雌成虫, B: 食害中の老齢幼虫,  
 C: 老齢幼虫, 側面, D: 食害痕

#### 幼虫と食害の特徴

幼虫は乳白色, 円筒形, 終齢で体長6~8mm, 小さな胸脚を持つが腹脚を欠き, 尾端がやや尖る(写真-2B, C)。幼虫の食害は開芽からシュートの伸長初期まで続く。孵化した幼虫は伸長中の葉を食べ進んでシュートの先端に達する(図-2中)。その後は葉を食べることはなく, 伸長中のシュートの枝の部分を先端から基部に向かって食べ進む(写真-2B, 図-2右)。食べ残された葉は枯れてシュートの先に残る(写真-2D)。なお, この枯れた葉はしばしば

芽鱗をかぶっている。幼虫の食害は芽の大きさによるが、最終的にシュートの半分からほぼ全体を損失させる。

幼虫は十分に成長すると、外に出て土に潜る。美唄市では6月上～中旬頃である。幼虫は土の中に透明な薄い膜で小さな丸い部屋を作る。この部屋は鉬物土壌層中にみられ、深さはリターを除いたところから測って0～20 cmである(図-3)。

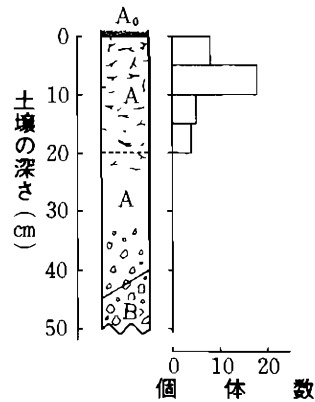


図-3 ナギナタハバチの成熟幼虫あるいは蛹の土壌中での垂直分布と調査地の土壌の状況(1989年美唄市での調査結果)

### 土壌中での発育

土壌中での発育はまだはっきりしない。4月と9月に土壌中を調べたところ、両時期とも幼虫と蛹の両方が観察された。発育に個体変異がなければ、土に潜った幼虫は幼虫のまま越冬し、翌年に蛹になりもう一度越冬してから成虫になると思われる。あるいはミスジヒメカラマツハバチなどにみられるように発育に個体変異があって、一部は土に潜ってすぐ蛹化し越冬後の翌年に成虫になるが、残りは幼虫で1回もしくはそれ以上の冬を越し、適当な年に蛹化、越冬してから成虫になるのかもしれない。

### 食害樹種と道内での分布状況

美唄市の調査地にはアカエゾマツの他、同じトウヒ属のエゾマツとヨーロッパトウヒが植栽されているが、加害はアカエゾマツでのみ観察された。

ナギナタハバチは厚真町、美唄市の他に旭川市、新得町、置戸町、訓子府町、様似町で成虫や幼虫あるいは食害痕が観察されている。道内に広く分布するようである。

### おわりに

若齢木では頂芽の食害により幹が2又になる危険がある。また、食害は枝張りを貧弱にし葉量を減少させることから、成長にも悪影響をおよぼすと考えられる。これら被害の実態については現在苫小牧道有林管理センターと共同で調査中である。

被害が確認されているのは今のところ厚真町だけであるが、ナギナタハバチが道内に広く分布することから、他地域でも被害が発生する可能性がある。枝張りの貧弱なアカエゾマツが観察された時は道立林業試験場昆虫科までご連絡いただきたい。

ナギナタハバチの学名については目下、国立科学博物館篠原明彦博士が検討中である。同博士には分類や生態について御教示いただいた。ここでお礼申し上げたい。

(昆虫科)