

ニホンナシを加害するキクイムシ類

秋田県果樹試験場栽培部 ^{たか}高 ^{はし}橋 ^{いさお}功

はじめに

キクイムシ類は甲虫目に属し、体長約1～6mm、体幅約1～2mmの極めて小さな昆虫である。古くから森林害虫として知られ、種類が多く針葉樹から広葉樹まで幅広い樹種が加害の対象となっている。また、根、幹、枝など樹木のあらゆる部分に穿孔し、生立木から木材(丸太)まで加害するため、森林・林業分野では重要な害虫として研究がなされてきた。

一方、日本の果樹においても、1956年から58年ごろに和歌山県のカキ(上野, 1960)で、1963年から67年ごろに九州・西日本のクリ(澤田, 1963; 村山, 1963)でキクイムシ類が発生し、甚大な被害を受けたとの報告がある。特に、クリでの大発生は果樹害虫としてのキクイムシ類研究の契機となり、1960年代には防除法の確立を目指し、発生種とその生態や加害様相などの基礎調査を始め、薬剤防除試験が行われた(三島ら, 1965; 1966)。その後しばらくは、樹勢が低下したり衰弱した場合に各樹種でまれに発生が認められるものの、大きな経済的損害が生じた報告はなく、果樹のキクイムシ類に関する研究はほとんど行われなくなった。しかし、1984年から86年ごろに秋田県のリンゴ(特にわい性台木利用園)でキクイムシ類が発生し、樹勢低下が問題となった。これを受け、被害調査と各種防除試験が行われ、リンゴにおけるキクイムシ類の発生生態(大隅・水野, 1992)と防除対策(大隅, 1994)が示された。さらに、1995年ごろから秋田県沿岸部のニホンナシを中心にキクイムシ類の加害による樹勢低下や胴枯病などの枝幹病害を併発して枯死する事例が増加し、発生種と生態が報告された(高橋・深谷, 2001)。また、九州など主要なイチジク栽培地域で発生し問題となっている株枯れ病が、キクイムシ類に媒介されていることが明らかとなり、その生態と防除法が示された(梶谷, 2001)。

このように、農林業において様々な角度からキクイムシ類の生態や防除に関する試験研究がなされてきたが、森林、果樹のいずれの分野でも決定的な防除法はない。これは本虫が非常に小さく種類が多いこと、寄主範囲が

広く複雑で多様な生活型(野淵, 1974a)をもつなど、生態的に未解明な部分が多いためと考えられる。本稿ではキクイムシ類の寄主植物として記載されながら、研究材料として取り上げられることのなかったニホンナシでの被害を事例に、筆者が行った観察と調査結果に基づき、発生種と加害の特徴および主要加害種の発生生態について紹介し、防除対策の一助に供したい。

I 加害種

秋田県内のニホンナシから1998～2001年に採取したキクイムシ類について森林総合研究所東北支所に同定を依頼した結果、いずれもキクイムシ科の7種であることが判明した(表-1)。これら7種のキクイムシ類は生態的に分類すると「養菌性キクイムシ類(Ambrosia Beetles)」のグループに属する。養菌性キクイムシ類は成虫がアンブロシア菌の胞子を体内に保持する器官を持ち、穿孔加害した孔道内にアンブロシア菌を繁殖させ、これを幼虫が摂食して生育するグループである(高木, 1968; 中島, 1978)。また、この7種はキクイムシの普通種として広く認知されており、詳細な分類については検索表(野淵, 1974b; 1980)や各種関連図書があるので参照していただきたい。ここでは加害種雌成虫の主な形態的特徴について概説する。

1 ハンノキキクイムシ(口絵①, ②)

体長は約2mm。短い円筒形で黒色～黒褐色、光沢がある。カキ、クリ、リンゴ、ナシ、モモなど果樹全般に加害が知られる極めて普通種である。

2 サクセスキクイムシ(口絵③, ④)

体長は約2mm。細長い円筒形で黒褐色～茶褐色、光沢がある。ハンノキキクイムシに比べて細長い。

3 トドマツオオキクイムシ

体長は約4mm。円筒形で黒色～褐色、光沢がある。ハンノキキクイムシを大きくした感じである。

4 サクラノホソキクイムシ

体長は約3mm。細長い円筒形で黒色～黒褐色。サクセスキクイムシに極似するが、本種の方がやや大きい(長い)。

5 アカクビキクイムシ

体長は約2.5mm。円筒形で黒褐色～赤褐色。前胸背の色彩は上翅に比較して赤味が強い。

Some Scolytid Ambrosia Beetles Attacking Japanese Pear.
By Isao TAKAHASHI

(キーワード: ニホンナシ, 加害, キクイムシ, マダラコール)