

1.9 国有林における採種林の害虫防除

1 試験担当者

本場保護部昆虫第一研究室長	山田 房 男 ほか
北海道支場保護部昆虫研究室長	山口 博 昭 ほか
関西支場 〃 昆虫研究室長	小林 富士雄 ほか
四国支場保護研究室	越 智 鬼志夫
九州支場保護部昆虫研究室長	森 本 桂 ほか
本曾分場保護研究室	小 沢 孝 弘
浅川実験林天敵微生物研究室長	片 桐 一 正 ほか

2 試験目的

採種園、採種林において、とくに針葉樹の新梢、球果、種子等に対する虫害が著しい。これらの害虫相、主要種の生活史、同じく有効な防除法を明らかにして、優良林木種子の生産に寄与することが、この試験研究の目的である。

3 昭和44年度の経過とえられた結果

○ 本 場

種の検索：

マツ類の梢或いは球果に被害する小蠹類（まつのしんくいむし）として、関東地方では、マツノシンマダラメイガ、マツツアカシンムシ、マツツマアカシンムシの3種が知られていたが、本研究開始後マツアカマダラメイガ、マツトビマダラシンムシ、マツアカシンムシが確認され、とくにマツトビマダラシンムシは被害を与えていることがわかった。

生態調査：

関東地方における「まつのしんくいむし」のうち重要種と考えられるマツノシンマダラメイガ、マツツアカシンムシ、マツトビマダラシンムシ、マツツマアカシンムシの野外における発生経過を知ることが出来た。

防除試験：

従来、薬剤防除が困難とされていた「まつのしんくいむし」に対しても、その種類をしらべ、成虫発生期を知ることが出来れば、低毒性薬剤等の乳剤を散布することによって、防除が可

能であることがわかった。

○ 北海道支場

- 1) 採種園の害虫として、夕張のトドマツ採種園に発生しているハマキガ類についてその分布、被害経過、被害度を調査、あわせて薬剤防除試験を実施した。
- 2) 球果害虫としてこれまでに野幌、余市、夕張、上芦別、檜山産のトドマツ球果について、加害害虫ごとに、その加害時期、加害の特徴を明らかにした。

○ 関西支場

1. マツの落下球果調査

関西林木育種場および支場構内において、定期的に落下球果を採取し、原因別に調査した。落下率は支場で1.9～13.4%、育種場で17.2～27.4%でいずれも虫害によるものが主であった。

2. マツ採種園の薬剤散布試験

関西林木育種場で球果穿入害虫の予防散布試験を育種場と共同で行なった。一昨年度は6回散布の顕著な効果を確認したので昨年度はB H O、スミチオン乳剤の2、4、6回数別試験を行なった。その結果、2回散布でも、やや不安定ながら有効らしいことが認められた。

○ 四国支場

1. 若いクロマツ林での小が類による被害種の分布型、分布構造の調査解析
2. 採種園でスギ、ヒノキ、マツ類の樹木と球果の害虫調査
3. アカシヤ類を加害するミノガ類の密度、被害量推定のための予備調査、1部は第79回日林大会で発表する。
4. オオミノガの産卵数の調査
5. ミノガ類の食葉量をフサアカシヤ、スギ、ヒノキを食草として調査
6. ミノガ類の時期別の幼虫の大きさと死亡要因を調査した。結果、天敵こん虫は寄生ばえと寄生ばち（7種）、病原微生物では核型多角体ウイルスによる死亡が多かった。
7. ミノガ類に対する微生物による防除試験を浅川実験林天敵微生物研究室と共同で実施
8. マツ類でこん虫の密度、被害量推定のための調査を実施

○ 九州支場

1. マツのシンタイムシ類の各種について、各クロン間の耐虫性を枠内放散法で比較した。この結果、アカマツよりもクロマツに被害が大きい傾向が認められたが、クロン間では強弱の関係が明瞭でなかった。

○ 木曾分場

長野県内に造成されている採種園のうちヒノキ、アカマツ、カラマツ、スギの各採種園を調査し、現在までに次の害虫類を検索した。

(ヒノキ) ウリハムシモドキ、スギドクガ

(アカマツ) マツノメムシ、アカマツハマキ、マツバノタマバエ、マツツアカシンムシ
マツオオアブラ、マツノシンマダラメイガ

(カラマツ) カラマツヒメハマキ、カラマツツツミノガ、カラマツハダニ、
カラマツマダラメイガ、カラマツタネバエ

(スギ) スギメムシガ

以上の中、被害の大きいヒノキのウリハムシモドキについて調査を行ない、生態、生活史を究明し、防除試験を行なった。

本種は年1回の発生で、7月上旬より8月中旬にヒノキ針葉の加害がみられた。防除は成虫に対するアルドリノ乳剤の散布に卓効が認められた。

○ 浅川実験林

東京営林局管内の各地より主としてマツの *Shont mott* 類を採集し、またその死亡因を調べた結果すくなくとも5種の糸状菌が強力な病原性をもっていることがわかった。またところにより細菌によると思われる軟化病が高率にみとめられた。

4. 昭和45年度の試験計画

○ 本 場

(I) 松類の球果・新梢害虫の検索

(II) まつのしんくいむしの防除試験

(III) スギ球果の虫害調査と害虫調査

(IV) スギカサガの生活史調査

(V) まつのしんくいむし、スギカサガの室内飼育、実験

○ 北海道支場

(1) トドマツ球果害虫の加害経過、被害量の調査

(2) 各地域の被害球果の害虫相の検索

○ 関西支場

1. マツの落下球果調査

引き続き関西育種場、支場構内で定期的に調査を行なう。

2. マツ採種林の薬剤試験

関西育種場において回数別試験を行なう。

3. スギ・ヒノキの球果、種子害虫調査

実態調査を育種場山陰支場ほか各址で行なう。

○ 四国支場

1. マツハカレハの卵、幼虫、さなぎの分布型と越冬幼虫の密度の推定のための調査

2. マツハカレハの幼虫の現存量の測定方法の調査

3. ミノガ類幼虫の食葉量の調査

4. ヒノキのせん孔虫の種類と加害状態の調査

5. 天敵とん虫、病原微生物検索のための調査

○ 九州支場

1. 枠内放置法で産卵習性の調査

2. クローン間の被害率を比較

3. トラップによる天敵と害虫の発生消長調査

○ 木曾分場

比較的問題のあるアカマツ採種林の調査を主に行なう。

1. マツノシンクイムシ類の調査(発生分布と防除)

2. マツノメムシの調査 (生態調査と防除)

3. その他各種害虫の防除試験

○ 浅川実験林

昨年までの分離菌の病原性を確認するとともにそれらの菌を用いて小規模なる野外接種試験を試み害虫防除に利用の可能性を検討する。