

5. 虫えい害虫

1) カメムシ目(半翅目) Hemiptera (概要は吸収性害虫の項参照143頁)

(1) キジラミ科 Psyllidae (概要は吸収性害虫の項参照150頁)

Phytolyma lata Walker で代表するこの属の種類は熱帯アフリカに広く分布し、*Chlorophora excelsa* と *C. regia* の造林木の葉と細枝につく虫えい害虫である。卵は乳白色で0.27mm長、新梢や葉に列状に産みつけられる。孵化幼虫は植物上を這い回り、葉の組織に穿入し虫えいを形成する。主脈のものは球形ないし卵形で、茎や新梢のものは楕円形になる。これらの被害は苗畑と若齢造林地に多い。*Phacopteron lentiginosum* はインドで *Schleichera trijuga* に虫えいをつくる。

2) コウチュウ目(甲虫目、鞘翅目) Coleoptera (概要は食葉性害虫の項参照12頁)

(1) ゾウムシ科 Curculionidae (weevils, snout beetles) (概要は食葉性害虫の項参照21頁)

Pachyonyx quadridens Chevrolat はインドに生息し、*Butea monosperma* に虫えいをつくる。卵は生きた細枝の樹皮に産卵する。幼虫は組織中に穿孔し、刺激された細枝はスミルナ系イチジク様に膨らむ。虫えいの先端には数葉の葉柄か1枚の葉をつけ、内部には楕円形の幼虫のいる小室がある。

3) ハエ目(双翅目) Diptera (flies, gnats, midges, mosquitoes)

微小ないし中形。完全変態。成虫は頭部が下口式、細い頸によって胸部につながり自由。触角は種々な形で簡単か、触角剛毛をそなえる。複

眼は大形。前翅は膜室で良く発達し、後翅は平均棍となる。無翅の種類もいる。脚は短いか、はなはだ長い。塗節は5節、1対の爪と褥盤とその間に1個の爪間盤をそなえる。幼虫は普通円筒形か紡錘形。頭部はないものが多い。口器は不明瞭。脚はない。食性には食植性、捕食性、寄生性、共生性、吸血性などがある。

(1)タマバエ科 Cecidomyiidae (gall-midges)

微小ないし小形。成虫は軟弱で細い。頭部は小さい。複眼は円いか腎臓形。口吻は短い。小腮鬚は1～4節。触角は細長く数珠状で10～36節、環毛輪をそなえ、雄は環糸をそなえる。翅は幅広く、微毛をそなえ、無色透明か時に斑紋をそなえる。3～5本の縦脈をそなえる。脚は細長く、脛節は距棘を欠く。産卵管は伸縮自在か突出する。幼虫は白色、黄色、橙黄色ないしは赤色、紡錘形か後部裁断形で、胸部にはキチン化した胸骨をそなえる。蛹は繭か殻内にいる。幼虫の生活様式は多様で捕食性・食腐物性・食植食性とがあり、植物を摂食するものには、茎・花・果物・その他の部分で自由に生活するもの、巻葉性のもの、他昆虫の虫えいに寄生するもの、花・葉・茎・根に虫えいをつくるものなどがある。全世界から約600属4,000種が知られている。

Asphondylia lantanae (lantana gall-midge) は夜行性の小さい灰色のハエで、*Lantana aculeata*の花芽に産卵管を挿し込み産卵する。幼虫は花粉とその近くの組織を摂食し、一方に膨れた大きな蕾状の虫えいをつくり、その中で蛹化する。被害花は結実しない。主に西ガーツとインド南部の丘陵地域に被害が発生する。*A. trichoecedarum* Mani はインドに分布し、*Acacia leucophloea*の葉の羽片の二次葉軸に直径3mmの毛の生えた球形の虫えいをつくる。*Cecidomyia dattai* Maniはインドに生息し、*Aegle marmelos*の葉片に単房の虫えいをつくる。*Cecidomyiella crataevae* Maniはインドで*Crataeva religiosa*の新葉に直径5～15mmの大きさの黄緑色ないし青白色の不規則な球形あるいは洋梨形の虫えい

をつくる。葉芽に産卵し、幼虫は2～3日で孵化する。虫えい内での幼虫期は約2週間で、赤色の老熟幼虫は地上に落下し、土中に入り蛹化する。南インドでは年数世代を繰り返す。*Microdiplosis pongamiae* Maniはダニと共生し、*Pongamie pinnata*の羽葉の上面に緑色、空洞、ポリプ様の虫えいをつくる。インドでは年1世代。*Myricomyia pongamiae* Maniは南インドに生息し、*Pongamia pinnata*の軟らかい新梢、葉軸や主脈に産卵し、幼虫は上下に穿孔する。虫えいは木質で裂開せず直径1～2cmで多少球形であるが変異が多い。初め緑色あるいは黄褐色で無毛であるが、刺や点刻をそなえるようになる。表皮の直下で蛹化し、4～5日で羽化脱出する。年2世代。*Neolasioptera crataevae* Maniはインドで*Crataeva religiosa*の花を加害する。卵は若い花芽に産下され、1～2日で孵化する。虫えいは木質で直径2～3cmの球形、先端は平坦で基部は奇妙な形をし、非裂開、黄緑色か黄褐色で赤褐色の斑点をそなえる。虫えい部の花びらと雄蕊は発育せず、小さな緑葉が現れる。幼虫は2ヵ月以上経過し、虫えい内で蛹化する。年1世代。*Odinadiplosis odinae* Maniはインドとパキスタンの標高2,000m以上のヒマラヤ地方の*Lannea coromandelica*につく。食入部の葉脈と葉軸の皮層は腫れあ

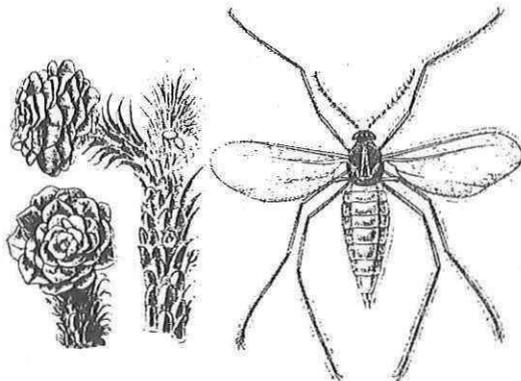


図-82 マツの新梢のタマバエ

左・中: 虫えい 右: 成虫(開張約6.5mm)
(Beesonより)

がる。1世代は約16日。Pine bud gall-midge (学名不詳) はインドで *Pinus longifolia* の新梢の先端にバラの花あるいは球果様の虫えいをつくる。卵は未成熟芽の鱗片の軸に産みつけられる。新梢の生長は阻害される。針葉は厚い小さい鱗片に変わり、堅い緑色の球果状の構造に変えられる。秋に虫えいは長さ2.5cmになり、11月に鱗片が離れ、外・下方に曲る。幼虫は黄色、成熟すると体長約5.6mmになり、虫えいから出て近くの新梢に這って行き、新梢や鱗片の基部で営繭孵蛹化する。*Schizomyia acaciae* Mani はインドに生息し、*Acacia leucophloea* の軟らかい蕾に産卵する。3日後に孵化した幼虫は羽片の小葉の間で樹液を吸う。小葉は基部近くで膨らみ癒合し、密な褐色の綿毛のある虫えいを形成する。蛹化前の幼虫は脱出孔をつくる。年2世代を繰り返す。Teak stem gall-midge (学名不詳) はインドのチークの新梢につき、



図-83 チークの軸につくられた虫えい
(直径33mm)(Beesonより)

直径5～7cmの茎を包むような球形の多室の虫えいを形成する。1化性。成虫は寄生樹が活動し始める春に出現する。この害虫は成育不良のチーク林や中央インドの造林地で激しい被害をあたえる。