

---

 新 刊 紹 介
 

---

**樹の中の虫の不思議な生活—穿孔性昆虫研究への招待** 柴田叡弼・富樫一巳編著 (2006) 東海大学出版会 290頁, 2,800円+税

欧米では1960年代にはキクイムシによるニレ立枯れ病, 日本では1980年前後のマツクイムシ騒動と木材穿孔虫の被害は大きな脅威をもたらす。カミキリムシ, カブトムシ, クワガタムシは, 彼らもたらす被害よりも, 色彩や形態の多様さから多くの昆虫少年を育てた。コウチュウ愛好家や, 最近ではペットブームで, 外来種問題ともからんで話題に事欠かない。

原産地から分布拡大をしたキクイムシは54種のうち42種(78%)が産雄性単性生殖で, 未交尾雌1匹でも侵入すれば, 産んだ子供雄と親子交配で両性が出現し定着の可能性がうまれること(Wood, 1982)を知って, 目から鱗が落ちる思いをした経験がある。6, 7月といえばカミキリムシの季節である。オサムシなどくらべ, その体長の変異の大きいことに日頃不思議に感じていた。この本を読んで長年の疑問も解けた。

穿孔性昆虫の最大の特徴は, 一度樹幹に産卵されると, 孵化幼虫は他の樹幹に移れないことである。質の悪い餌樹に生まれたものは, 発育にも時間がかかり, 必然的に小型になる。これが体長の大きな変異の原因である。飼育に丸太をもちい, 穿孔性のため外からは伺うことが出来ない, またその生活史の完了に1年, 時には2年もかかるため, 研究に要する忍耐と労力をおもうと, 農作物の害虫などは桁違いにシンドイ虫たちである。

執筆者は13名で, 編者を含む5名は1940, 50年代生まれ, 残りの8名は全て60年代生まれで研究の最前線に立っている人たちである。本書の副題が「穿孔性昆虫研究への招待」となっていることから, この構成はうなずける。しかし別な見方では, この

分野の研究の若さを物語っている。主題の不思議な生活の紹介となると, やはり熟年者の経験が記述にふくらみをもたらしている。

内容は15章からなる。1, 2章は穿孔性昆虫とは, 3, 4章はスギカミキリ, 5-10章はスギザイタマバエ, ヒノキカワモグリガ, マツノマダラカミキリ, オオゾウムシ, 穿孔性昆虫の寄生バチ, キバチの生活史に当てている。スギザイタマバエは国内移動の外来昆虫である。11章は養菌性キクイムシ, 12章は最近その被害が注目をあびている, プナの萎凋病を媒介するカシノナガキクイムシ, 13章は幹を食べる苦勞としてクワガタムシを, 14章は社会性昆虫のシロアリをとりあげている。最後の15章では, 本書で一貫して見られる「寄主の生理学的状態と穿孔性昆虫の生活史」を総括している。

木材は生物にとって必須の窒素は殆ど含んでいない。また生木と違って, 衰弱・枯死木は空間的にも時間的にもムシにとってその予測がむづかしい。他方, 予測は容易だが, 生木は針葉樹ではヤニが樹幹に侵入する昆虫を防いでいる。穿孔性昆虫の生活史は餌との戦いということが随所でしめされている。例えば, 天敵から身をまもるためには, 樹幹内部深く穿孔すればよいが, そこは栄養条件がわるい。キバチでは, 共生菌の利用によってこの困難を乗り切っている。シロアリ, クロツヤムシ, クワガタムシ科にみられる亜社会, 真社会の発達も, 食物の材木が質的量的に使い勝手の悪いことに根ざしているという。農業害虫を扱ってきた評者には, これらの事実は新鮮な驚きであった。昆虫学の奥の深さを味わった。森林昆虫を扱う人は勿論だが, むしろそれ以外の分野の研究者や学生たちにも薦めたい本である。

(伊東市 桐谷圭治)

**菜園の害虫と被害写真集** 池田二三高 (2006) 自費出版 (購入申し込み先: 〒437-0035 静岡県袋井市砂本町9-14 池田二三高, fax: 0538-42-9313) 268頁, 8,400円(税込)

害虫を同定するための図鑑は既にいくつか出版されているが, もっと写真入りが欲しいと思っていた向きにはびつたりの本が出版された。著者の池田氏は長年静岡県で害虫防除に携わってきた研究者で, 著者の長年の思いがこの本に込められているように感じた。

大学, 農試などの害虫防除に従事している研究者は, いろいろな害虫被害の報告を受け, その虫の同定をよく頼まれる。なじみの害虫だと直ぐ分るが, 初めての害虫だと図鑑等に頼らざるをえない。最近では, 輸入害虫が多くなったせいか, あるいは温暖化のせいか, 見知らぬ害虫も多いのである。しかし, この図鑑がもう一つで, 役に立たないことがしばしばある。とういうのも, 通常, 写真が数枚で, それも, 鮮明でないときも多いからである。いろ

いろな発育ステージ, アップの写真, 引いた写真, いろいろな被害状況の写真があったらなあと思った経験がある人は多いにちがいない。そういった人たちの思いを汲んでくれるのが, 正にこの本ではなからうか。やはり, こういった本は, 同じ問題を経験した現場の人からでないとは出てこない。

この本は, 菜園の害虫129種の非常に詳しい写真集である。ダニ, トビムシ, バッタ, アザミウマ, カメムシ, チョウ, コウチュウ, ハチ, ハエ目の主要害虫が掲載されている。1種について, 通常7~8枚, 最低でも6枚の写真が示されている。卵(植物内の卵は除く), 主要幼虫齢, 蛹, 成虫, 被害状況と非常に鮮明な写真が示されている。紛らわしい種の場合, 例えば, ミナミキイロアザミウマでは, 実に, 20枚の写真が載せられている。その中には, メス成虫の頭胸部の拡大写真があり, この種を同定するのに必要な剛毛の位置が明瞭に示されている。被害状況も, ナス, メロン, スイカ, キュウリ, ジャガイモ, ピーマン, ナスについて

の写りが載っている。また、成虫、1,2 齢幼虫はもちろん、1,2 齢蛹まで載っていて、本当に痒いところに手が届く充実ぶりである。

各種の説明は、「形態および生態」、「被害のようす」、「その他」の項目に分けられ、非常に要領がよい。そして、現場の人が知りたいことがちゃんと書かれてある。著者の長年の観察記録ノートの集大成がここに開花しているようである。最近の外来種アワダチソウグンバイの「被害のようす」から抜粋すると、「サツマイモでは、葉裏から吸汁するので吸汁された部分は葉表に小白斑が生じる。次第に増加して葉の半数以上が白くなり、局部的には枯れ

たり穴あきとなる。葉裏にはグンバイムシ特有の黒い虫糞が点々と発生し葉裏は汚れるが、ススは発生しない。」いや、よく観察している。

ただ一つ欲を言えば、索引に被害植物ごとの害虫リストが欲しかった。あれば害虫診断にとって、もう鬼に金棒といったところだが、それは、他の図鑑で間に合わせることにしよう。とにかく、農業試験場、防除所、農家の人たちにとって、本当に役立つこと間違いなし。池田氏に感謝したくなる本である。

(三重大学 山田佳廣)

**マゴットセラピー：ウジを使った創傷治療** W.フライシュマン・M.グラスベルガー・R.シャーマン著、沼田英治・三井秀也訳 (2006) 大阪公立大学共同出版会 (OMUP) 97 頁、2,600 円＋税

「男やもめにウジが湧く」というが、ハエのウジにはとかく暗いイメージが付きまとう。本書を開いた時の印象は、そのリアルなカラー写真に思わずうなった。そして医学者は職業柄、これを見ながら弁当をたべるのかと、勝手な想像をして感心してしまった。日本語版へのメッセージで、シャーマン博士が「掲載された臨床写真は、心臓の弱い人や胃の弱い人には向かない」と書かれているので、ショックは私だけではなさそうである。本書は全部アート紙で作られているので、写真も鮮明で、薄い本ながらずしりと重い。

本書は 2004 年に出版された “Maggot Therapy: A Handbook of Maggot Assisted Wound Healing” の日本語訳であるが、原書はドイツで 2002 年に出版され、ドイツ語から英語に 2004 年、英語から日本語と読者が広がっている。翻訳者は昆虫生理学者の大阪市立大学の沼田教授と岡山大学の心臓血管外科の三井博士である。三井博士は日本での唯一のマゴットセラピストで、すでに数十例の治療を手がけられている由である。

傷治療にウジを使うことは、オーストラリア、ビルマ、中央アメリカなどの先住民による伝承医療になっている。巻末の文献リストをみると、戦前までの報告から最近の 1990 年代以降の報告のあいだに半世紀のブランクがみられる。これは抗生物質の発見や、外科治療法の格段の発達がこの期間にあったからである。戦場で

怪我をした患部にウジが湧くことがある。薬も看護資材もなく放置された患者の傷が、治療を施された患者より、早く完治することは経験的に軍医の間で知られていた。現在では世界で 2,000 箇所以上でこの治療法が使われている。

マゴットセラピーは、ヒロズキンバエの幼虫を使う。適応症は、抗生物質が効かなくなった感染性潰瘍、糖尿病や動脈硬化に起因する難治性の潰瘍疾患、床ずれ、やけどなどである。現在糖尿病で年間 1 万人が下肢を切断しているが、三井博士の臨床経験では、痛みでモルヒネも極限まで使い、膝下の部分の切断しかない患者さんに、最後の選択肢としてマゴットセラピーを施療したところ、3 ヶ月後には完治して、歩けるようになった。これが日本での最初のマゴットセラピー第 1 症例である。

ウジの効用は、傷をきれいにする。壊死した組織を消化液で溶かして幼虫体内に取り込む。健全組織はこわさない。腐敗した動物の体内で生活するため、抗菌作用をもっている。傷の治療を促進するなどの効用がある。しかも抗生物質とは併用できる。

昆虫と医学の接点は、伝染病を媒介する衛生害虫として、そのネガティブな面ばかりが強調されるが、昆虫が医用昆虫として治療に積極的な貢献ができることを改めて教えてくれた。臨床写真も理屈がわかると、私も何回もながめて、その説得力にうなずいた。是非このようなユニークな企画を続けてほしい。もし身近に、悩まれている人があれば、手に取ることを薦めてほしい本である。余談だが、ヒロズキンバエに近縁のヒツジキンバエは個体群生態学の草分け、ニコルソンの実験材料でもあった。

(伊東市 桐谷圭治)