

植物防疫基礎講座：ハダニ類の見分け方(4)

## ナミハダニ亜科のハダニ(2)

鳥取大学(名誉教授) 江原昭三  
茨城大学農学部 後藤藤哲雄2-3 マタハダニ属 (*Schizotetranychus*)

雌の後体部背面の正中域前部の皮膚条線は横走または縦走し、後方のそれは横走する。2対の側肛毛がある。爪間体は爪状で2裂し、繊細な毛(微毛)を付属していることもある(図-22)。第I脚跗節の末端に2組の二重毛をもつ。本属は後体部の胴背毛を10対もつ点で、9対をもつ近似属のミドリハダニ属と異なる。日本から2種群、9種が知られている。なお、マタハダニ属の“マタ”は、2裂している爪間体に基づく。

## 種群と種への検索表(雌)

- 1 後体部背面の正中域前部(c1とd1の間)の皮膚条線は横走する(図-35) ……*schizopus* 種群…2
- 後体部背面の正中域前部の皮膚条線は縦走する(図-36) ……*celarius* 種群…7
- 2 第II脚脛節は5本の通常毛をもつ ……ヤナギマタハダニ(21)
- 第II脚脛節は6~8本の通常毛をもつ ……3
- 3 第II脚脛節は6本の通常毛をもつ ……ヒメササマタハダニ(22)
- 第II脚脛節は7~8本の通常毛をもつ ……4
- 4 第II脚脛節は7本の通常毛をもつ ……5
- 第II脚脛節は8本の通常毛をもつ ……6
- 5 背中後体毛(c1, d1, e1, f1)はすぐ後ろの毛の起点に届かない ……カシノキマタハダニ(23)
- 背中後体毛はすぐ後ろの毛の起点に届く ……サヤマタハダニ(24)
- 6 第IV脚脛節は2本の通常毛をもつ ……タケトリマタハダニ(25)
- 第IV脚脛節は3本の通常毛をもつ ……カツラマタハダニ(26)
- 7 胴背毛sc1はその起点間の間隔とほぼ同長 ……8
- 胴背毛sc1はその起点間の間隔よりも短い ……タケスゴモリハダニ(27)
- 8 c1の起点間の間隔は、v2の起点間の間隔の約2

倍 ……ススキスゴモリハダニ(28)

- c1の起点間の間隔は、v2の起点間の間隔の約1.5倍 ……ケナガスゴモリハダニ(29)

*schizopus* 種群

雌の後体部背面の正中域前部の皮膚条線は横走する(図-35)。触肢の跗節には5本の毛(3本の通常毛と2本のユーパシジウム)のほかに、背感覺体(ソレニジオン)と出糸突起(ないこともある)がある。

(21) ヤナギマタハダニ *Schizotetranychus schizopus* (ZACHER)

雌：淡黄緑色で側縁部に黒斑をもつ。出糸突起は高さか幅の約2倍。体長420 $\mu$ m。雄：同色で体長340 $\mu$ m。出糸突起を欠く。挿入器は後方に向かうにつれて徐々に狭くなりかつ背方に曲がり、かま状の拡張部に移行する。拡張部の前端は微小な突起(図-37)であるが、後部は著しく長い。種々のヤナギに寄生する。葉裏の主脈沿いに網を張って生息する。食害痕は、ハダニが網を張って生息した場所の大きさで白色の斑紋として現れる。夏卵は白色透明。休眠卵産下雌は体色が橙色に変化したのち、赤色の休眠卵を樹皮や枝の割れ目に産下して、卵を網でおおう(卵態休眠)。札幌では5月に休眠卵がふ化し、10月中旬まで活動する間に約4世代を経過する。休眠卵産下雌は、栄養条件のわずかな劣化に反応して7月から出現し始め、8月末にはすべての個体が休眠卵産下雌となる。休眠卵の休眠消去は2月である。

(22) ヒメササマタハダニ *Schizotetranychus recki* EHARA

雌：淡黄緑色で黒斑をもつ。背中後体毛(各横列のもっとも内側の毛)はすぐ後ろの起点にやっと届くか、わずかに越える程度である。出糸突起は高さか幅の約2倍。第II脚脛節の通常毛は6本。体長380 $\mu$ m。雄：同色。挿入器は後方で強く背方に曲がり、ゆるやかなS字状の末端部をつくる(図-38)。体長230 $\mu$ m。タケ・ササの葉裏に寄生するが、葉毛を使って巢網をつくることから、葉毛のない葉には寄生できない。本種の雌成虫は、数本の葉毛を支柱として「個室状」の小さな巢網をつくり、その中に淡黄色の夏卵を1卵ずつ産下する。ふ化幼虫は、その中で摂食活動をするため、食害痕は葉面全体

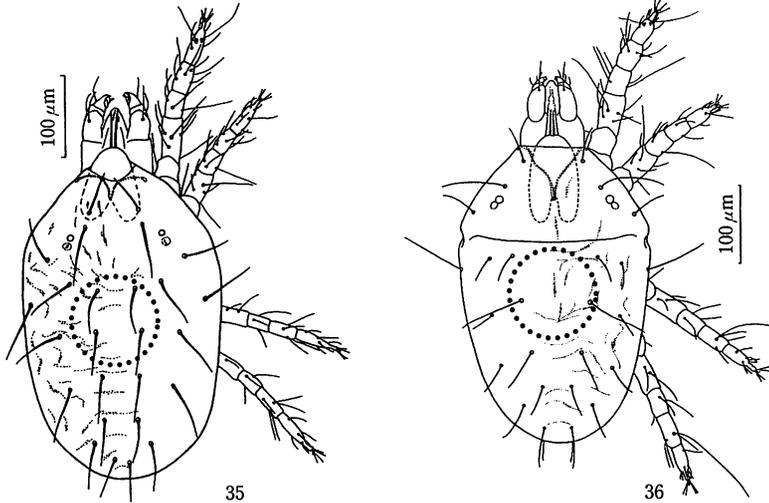


図-35, 36 ヤナギマタハダニの雌 (35) とタケスゴモリハダニの雌 (36) の背面正中域前部の皮膚条線 (点線で囲った部分) (EHARA, 1999)

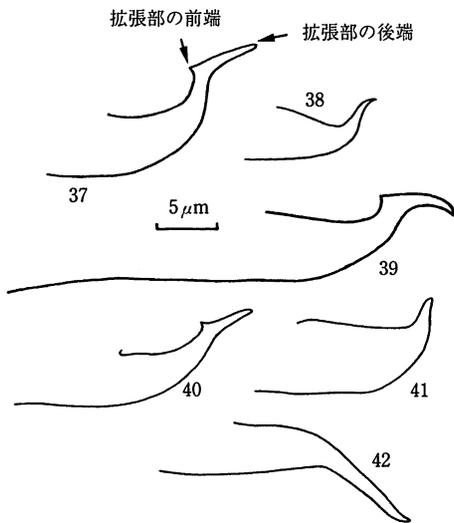


図-37～42 挿入器

37: ヤナギマタハダニ, 38: ヒメササマタハダニ, 39: カシノキマタハダニ, 40: サヤマタハダニ, 41: タケトリマタハダニ, 42: カツラマタハダニ (EHARA, 1999).

に小さな白い斑点として現れる。札幌では5月上旬からふ化が始まり, 6～7月に個体数のピークを迎える。休眠卵産下雌は9月上旬から出現し始め, 11月下旬には卵のみとなる。休眠卵は濃黄色で, 夏卵より密な巣網によっておおわれる。休眠は11月下旬頃に消去するが,

積雪下にあつて春までふ化しない。4～5世代を経過すると考えられる。

(23) カシノキマタハダニ *Schizotetranychus brevisetosus*  
EHARA

雌: 赤紫色～暗赤色。背腹に扁平。胴背毛は先端にいくほど細くなる。大部分の毛はすぐ後ろの毛の起点に届かない。出糸突起は高さが幅の約2倍。第II脚脛節は7本の通常毛をもつ。体長475 μm。雄: 同色。出糸突起は円錐形。高さは幅の2倍以上。挿入器は後方でゆるやかに背方に曲がり, かま状の末端部に終わる (図-39)。挿入器末端部の長さは, 軸部背縁の約1/2。体長385 μm。カシ類に寄生する。生態は不詳。

(24) サヤマタハダニ *Schizotetranychus lespedezae*  
BEGLJAROV and MITROFANOV

雌: 淡黄緑色で, 黒斑をもつ。胴背毛の長さは, 起点間の間隔とほぼ等しい。出糸突起は高さが幅の約2倍。第II脚脛節の通常毛は7本。体長400 μm。雄: 同色。出糸突起を欠く。挿入器は後部で次第に背方に曲がり, かま状の末端部に終わる。挿入器末端部の長さは, 軸部背縁の約1/2 (図-40)。体長300 μm。卵態休眠し, 休眠卵産下雌は濃赤色。夏卵は白色で, 休眠卵は濃赤色。クズ, イヌエンジュ, フジなどに寄生する。脈沿いに寄生し, 巣網の中で生活するので, 寄生部位が長方形の白斑として現れる。クズでは, 葉脈に沿って白い筋が出るくらい大発生することがある。札幌では休眠卵が5月中旬にふ化し, 7月に個体数のピークを示して10月下旬

まで活動する。この間4～5世代を経過する。休眠卵産下雌は7月に出現し始め、8月中旬～下旬にすべての雌が休眠卵を産下する。休眠は1月に消去する。

*S. leguminosus* EHARA を *S. lespedezae* のシノニムとしたのは、両記載とも同じ1973年に発表されたが、後者の方がわずかに早く出版されたからである。

(25) タケトリマタハダニ *Schizotetranychus bambusae*  
RECK

雌：淡黄色。側縁部に黒斑がある。胴背毛は隣り合う毛の起点を越える。出糸突起の高さは幅の2倍に満たない。第II脚脛節に8本、第IV脚脛節に2本の通常毛がある。体長350 $\mu$ m。雄：同色。挿入器は円錐形で、高さは幅より大きい。挿入器は後方で鋭く背方に曲がり、同時に急に細くなって短い末端部に終わる(図-41)。体長290 $\mu$ m。タケに寄生する。葉柄に近い部分を集中的に加害し、小さい白色の斑点を出す。生態の詳細は不明。

(26) カツラマタハダニ *Schizotetranychus cercidiphylli*  
EHARA

雌：淡黄緑色で、黒斑をもつ。胴背毛は隣の毛の起点をはるかに越える。出糸突起の高さが幅の約2倍。第II脚脛節は8本、第IV脚脛節は3本の通常毛をもつ点で、タケトリマタハダニから容易に識別できる。体長450 $\mu$ m。雄：同色。出糸突起は円錐形で微小、高さは幅より大きい。挿入器は後部がゆるやかに腹方に曲がり、以後はほぼ直線状(図-42)。体長310 $\mu$ m。カツラに寄生する。卵態休眠し、休眠卵産下雌は濃赤色。夏卵は白色で、休眠卵は濃赤色。葉柄に近い脈沿いに寄生するので、寄生部位が白斑となり、やがて褐変する。散開して生活するが、大発生すると葉が全体に褐変し、早期に落葉する。札幌では休眠卵が5月中旬にふ化し、7月に個体数のピークを示して9月下旬～10月上旬まで活動する。この間4世代を経過する。休眠卵産下雌は7月に出現し始め、8月中旬にはすべての雌が休眠卵を産下する。休眠は2～3月に消去する。

**celarius 種群**

胴部は背腹に偏平。雌の後体部背面の正中域前部の皮膚条線は縦走する(図-36)。触肢の跗節には4本の毛(2本の通常毛と2本のユーパシジウム)のほかに、背感覚体(ソレニジオン)と出糸突起がある。第II脚脛節に5本の通常毛がある。

(27) タケスゴモリハダニ *Schizotetranychus celarius*  
(BANKS)

雌：淡黄緑色～暗緑色で、黒斑がある。背腹に偏平。後体部背面の正中域の条線は前部で縦走し、後部では横

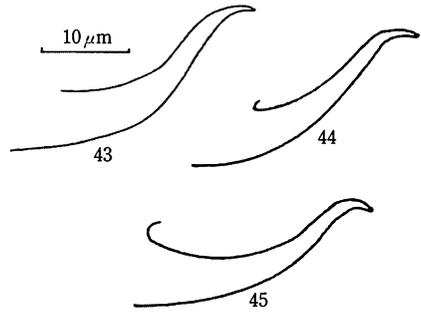


図-43～45 挿入器

43：タケスゴモリハダニ、44：ススキスゴモリハダニ、45：ケナガスゴモリハダニ (EHARA, 1999)。

走。sc1はその起点間の間隔より短い。c1～f1はほぼ縦一線上に並び、d1はf1の起点には届かない。出糸突起は高さが幅と同長。脚の各節は太く短い。第II脚脛節の通常毛は5本。体長560 $\mu$ m。本種にはいくつかの種が含まれている可能性があり、分類学的にはさらに検討を要する。雄：同色。挿入器はゆるやかなカーブのS字状(図-43)。体長は380 $\mu$ m。タケ・ササ類に寄生する。葉裏の主脈沿いに1～2個体の雌成虫と5～10卵程度の小さなコロニーをつくり、巣網の中で生活する。このため、巣網の大きさ(約5mm×2mm)の正方形～楕円形の白斑を生ずる。後述するケナガスゴモリハダニは、これより大きな巣網を形成し、かつ巣網が連続する傾向を示す点で、本種とは異なるが、同所的に発生することがある(江原・齋藤, 1993)。休眠雌の体色は橙色。苫小牧では、4月下旬に越冬からさめた雌が産卵を始め、6月か8月またはその両方で個体数のピークを示す。休眠雌は8月下旬から出現し始め、10月下旬には雌成虫のみとなる。休眠は1月下旬頃に消去していると考えられる。

(28) ススキスゴモリハダニ *Schizotetranychus miscanthi* SAITO

雌：淡黄緑色～暗緑色。体形は背腹に偏平。sc1はその起点間の間隔とほぼ同長。c1の起点間の間隔は、v2の起点間の間隔の約2倍。d1はf1の起点に届く。爪間体は背面に1対の繊細な毛を付属する。体長440 $\mu$ m。雄：同色。挿入器はタケスゴモリハダニに似るが、それよりも急なカーブで立ち上がり、末端部はほぼ真つすぐである(図-44)。体長330 $\mu$ m。ススキの裏面に寄生する。主脈沿いに密な網を張って生息するので、巣網の形

成場所に帯状の食害痕が現れる。北日本では雌成虫で越冬し、休眠雌は橙色に変化する。西日本ではすべての發育ステージで越冬している(齋藤, 1993)。成虫の雌と雄は天敵から子を守る防衛行動を示し、かなり発達した亜社会性をもつ。また、積雪の少ない地域での雄の攻撃性が、積雪の多い地域のそれより激しいことが知られている。これは、雄成虫の越冬の可能性に関係した血縁度の違いによって説明されている(齋藤, 1999)。生態は不詳。

(29) ケナガスゴモリハダニ *Schizotetranychus longus* Saito

雌：淡黄緑色～暗緑色。背腹に偏平。sc1はその起点間の間隔とほぼ同長。c1の起点間の間隔は、v2の起点間の間隔の約1.5倍。d1はf1の起点をはるかに越える。体長440 $\mu$ m。雄：挿入器はススキスゴモリハダニによく似るが、全体的なカーブの立ち上がりが多少ゆるやか(図-45)。体長330 $\mu$ m。ササ類の葉裏に生息する。主脈沿いや葉縁部に密で大きな巣網をつくって、その中で生活する。巣網がないと摂食しない。巣網の大きさに応じた白い食害痕を出し、そのサイズはスゴモリハダニ類の中では最大である。巣網を連続してつないでいく性質があり、激発するとササが枯死することもある(齋藤, 1993)。成虫の雌と雄は天敵から子を守る防衛行動を取り、かなり発達した亜社会性をもつ(齋藤, 1999)。雌成虫で越冬し、休眠雌は橙色に変化する。札幌では4月中旬に越冬明けの雌が産卵を開始し、5～6月にピークに達したのち、分散する。8月下旬から休眠雌が現れ、10月上旬以降、雌成虫のみとなる。1月には休眠が消去

していると考えられる。

2-4 ケウスハダニ属 (*Yezonychus*)

本属の胴背毛はf2を欠き、9対しかない。後体部背面の正中域の条線は横走る。2対の側肛毛をもつ。爪間体が爪状で二股、腹毛はない。第I脚跗節にある2組の二重毛は末梢側で隣接している。第II脚脛節は6本の通常毛をもつ。

(30) ケウスハダニ *Yezonychus sapporensis* EHARA

雌：淡黄～淡黄緑色、黒斑がある。胴背毛はh1を除き、みな長く、隣り合う毛の起点を越える。出糸突起は高さが幅の約2倍。体長390 $\mu$ m。雄：同色。出糸突起は高さが幅の2倍以上。挿入器は後方で背方に曲がり、ゆるやかなS字状の細長い末端部を形づくる。体長280 $\mu$ m。クマイザサ、オカメザサ、スズタケの葉裏に寄生する。胴背毛が逆立っているように見える点とせわしく動く点で、よく似た外見をもち同所的に発生するヒメササマタハダニ(胴背毛が寝ていて、ゆったりと動く)から区別できる。本種の夏型雌は、白い卵を葉裏にある毛の先端に産下するほか、静止期も毛の先端に鉛直上方(葉の裏面方向)に向かって静止するなど、独特の習性がある。葉毛がない場合の夏卵と休眠卵(赤色)は、葉裏に直接産下される。休眠は卵で行うほか、赤色に変化した休眠卵産下雌もそのまま越冬する。食害は、小さな白いスポットとして葉の全体に現れる。札幌では卵と雌成虫がいる早春と初冬に個体数のピークがあり、夏季の密度が低いのに対し、苫小牧では7月に個体数のピークがある。休眠卵産下雌は9月下旬から出現する。

発行図書

## 昆虫の飼育法

湯嶋 健・釜野静也・玉木佳男 共編 B5判 本文400頁  
定価12,232円税込み(本体11,650円) 送料サービス

飼育施設・人工飼料の調整・飼育虫の病気対策など共通性のある問題を総論で解説し、各論では126種の虫ごとに材料・採集・餌・作業計画・注意事項と問題点・参考文献など実際に飼育方法を解説した書です。

お申し込みは直接当協会へ、前金(現金書留・郵便振替)で申し込むか、お近くの書店でお取り寄せ下さい。

社団法人 日本植物防疫協会 出版情報グループ 〒170-8484 東京都豊島区駒込1-43-11

郵便振替口座 00110-7-177867 TEL (03) 3944-1561(代) FAX (03) 3944-2103 メール: order@jppa.or.jp