

## 植物防疫基礎講座：カブリダニ科の見分け方(3)

## ムチカブリダニ亜科(2)

鳥取大学(名誉教授) 江原昭三

III-2 ミツカブリダニ属 (*Typhlodromips*)

ミツカブリダニ属はウスカブリダニ属 (*Neoseiulus*) に似るが、巨大毛が通常 II ~ III 脚膝節にあり、さらに I 脚膝節と III 脚脛節にも存在する場合があるという点で異なる。巨大毛は IV 脚には 3 本ある。胸板の後縁はほぼ真っすぐ、または凹形。和名の“ミツ”は脚に巨大毛が多い(密)ことにちなむ。日本から 14 種が既知。

## ミツカブリダニ属の日本産の種への検索表(雌)

- |   |   |      |   |    |  |
|---|---|------|---|----|--|
| 1 | 第 II 脚膝節に 8 毛がある ……………                    | 10   | 背板は全面が網目状……………  | 11 | 背板はほとんど平滑か、または側縁に添ってのみ網目がある……………                         |
|   | ……………パラキカブリダニ(12)                         |      |   |    |  |
| — | 第 II 脚膝節に 7 毛がある……………                     | 11   | Z5 は Z5 の起点間の間隔とおおむね同長……………   |    | タカネカブリダニ(19)   |
| 2 | Z5 は Z5 の起点間の間隔よりもはるかに長い ……               | —    | Z5 は Z5 の起点間の間隔よりも著しく短い……………  |    | アイヌカブリダニ(20)   |
| — | Z5 は Z5 の起点間の間隔よりも短いか、またはおおむね同長……………      | 12   | 腹肛板の小孔は前肛毛の最後対(JV2)のすぐ後ろにある……………  |    | サロベツカブリダニ(21)  |
| 3 | S2 は Z1 よりも著しく長い…オチカブリダニ(13)              | —    | 腹肛板の小孔は前肛毛の最後対(JV2)の間にある……………   |    | 13   |
| — | S2 は Z1 とほぼ同長…タイリクカブリダニ(14)               | 13   | Z4 はその起点と Z5 の起点との間隔よりも長い……………  |    | キタカブリダニ(22)  |
| 4 | 腹肛板は前肛域の前 1/3 に 3 対の前肛毛と 1 対の小孔をもつ……………   | —    | Z4 はその起点と Z5 の起点との間隔よりも短い……………  |    | オキナワカブリダニ(23)  |
| — | 腹肛板は前肛域の前 1/3 に 3 対の前肛毛と 1 対の小孔をもたない…………… | (12) | パラキカブリダニ <i>Typhlodromips paraki</i> (EHARA)  |    | (図-8)  |
| 5 | 腹肛板の側縁は肛門の横で強くへこむ……………                    |      | 雌：背板は網目状。胴背毛中、Z5 は最長(68 μm)。次いで長い Z4 は 45 μm で、s4 よりもわずかに長い。受精囊の頸部はほぼ V 形。第 I 脚の膝節は巨大毛をもたない。II 脚膝節は 8 毛をもち、巨大毛はない。III 脚膝節にははっきりした巨大毛をもつ。胴長 470 μm。雄：胴長 320 μm。当初は北海道のリングコから見いだされ(和名の“パラキ”はアイヌ語でダニを意味する)、その後には本州でイネ科の種々の種を含む草本から見つかっている。 |    | (13)   |
| — | 腹肛板の側縁はかすかにへこむか、またはほとんど真っすぐである……………       |      |   |    | オチカブリダニ <i>Typhlodromips ochii</i> (EHARA and YOKOGAWA)  |
| 6 | 受精囊の頸部はコップまたはボウル状……………                    |      | 雌：背板は前方側縁部にわずかの条線をもつ以外は平滑。Z5 は最大の胴背毛で 188 μm、むち状を呈する。次いで長い Z4 は 48 μm。S2 が Z1 の 2 倍以上長い。受精囊の頸部はほぼ U 字形。巨大毛は I・II 脚膝節にはなく、III 脚基跗節にもないに等しい。III 脚の膝節・脛節には顕著な巨大毛がある。胴長 370 μm。雄：胴長 275 μm。本州；中国。タケ、ササに生息。和名はコケの分類学者、越智春美氏にちなむ。             |    | (14)   |
| — | 受精囊の頸部は漏斗状または管状……………                      |      |   |    | タイリクカブリダニ <i>Typhlodromips indocalami</i> (ZHU and CHEN) |
| 7 | Z4 は S4 とおおむね同長……………                      |      | 雌：背板はほとんど平滑。Z5, Z4, s4 が目立って長く、それぞれ 134, 51, 44 μm。Z1 と S2 はほぼ同長。   |    |  |
| — | Z4 は S4 よりもはるかに長い……………                    |      |   |    |  |
| 8 | Z5 は Z4 よりもわずかに長い……………                    |      |   |    |  |
|   | ……………ラデマツヘルカブリダニ(16)                      |      |   |    |  |
| — | Z5 は Z4 の少なくとも 2 倍ある……………                 |      |   |    |  |
| 9 | 第 IV 脚基跗節の巨大毛は IV 脚脛節の巨大毛よりもはるかに長い……………   |      |   |    |  |
| — | 第 IV 脚基跗節の巨大毛は IV 脚脛節の巨大毛とおおむね同長……………     |      |   |    |  |
|   | ……………イシカワカブリダニ(18)                        |      |   |    |  |

A Guide to the Phytoseiid Mites of Japan (Acari: Phytoseiidae).

By Shōzō EHARA

(キーワード：分類，形態，同定，カブリダニ科，ムチカブリダニ亜科，検索表，ミツカブリダニ属，ヤマトカブリダニ属)

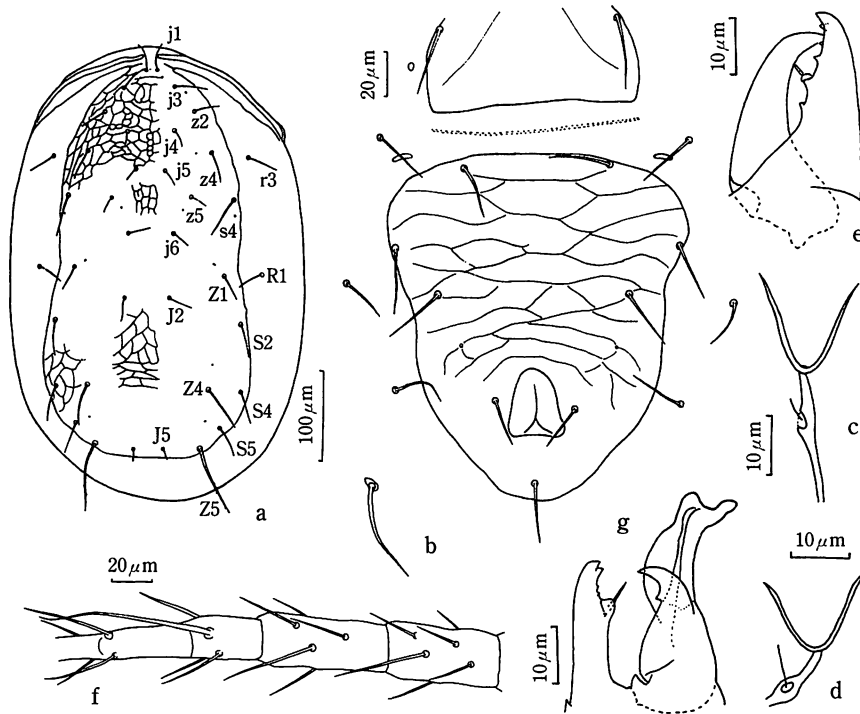


図-8 パラキブリダニ

a~f: 雌, a: 胴部背面, b: 腹肛板付近, c, d: 受精嚢, e: 鉗角, f: IV脚の附節・脛節・膝節, g: 雄の鉗角 (EHARA, 1967 b; EHARA and YOKOGAWA, 1977).

受精嚢の頸部は管状。I~III脚の膝節, III脚脛節に巨大毛。胴長 $350\mu\text{m}$ 。雄: 胴長 $270\mu\text{m}$ 。本州; 中国。日本では鳥取県のチシマザサから見つかった (EHARA et al., 1994)。和名は, タイプ産地が中国であることによる。

(15) ササカブリダニ *Typhlodromips neoparaki* (EHARA)

雌: 背板は側縁部を除きほとんど平滑。胴背毛中, Z5は最長( $107\mu\text{m}$ )。次に長いZ4は $40\mu\text{m}$ , S4よりわずかに長い。受精嚢の頸部はほぼU形。I・II脚膝節には巨大毛がない。III脚の膝節・脛節に巨大毛。胴長 $430\mu\text{m}$ 。雄: 胴長 $310\mu\text{m}$ 。本州(志賀高原)のチシマザサ(和名の由来)から記載された (EHARA, 1972)。

(16) ラデマツヘルカブリダニ *Typhlodromips rademacheri* (DOSSE) (図-3, d)

雌: 背板は網目状。Z5, Z4, s4はそれぞれ $119, 91, 64\mu\text{m}$ 。他の胴背毛ははるかに短い。受精嚢の頸部はほぼV形。I~III脚の膝節, III脚脛節に巨大毛。胴長 $470\mu\text{m}$ 。雄:  $340\mu\text{m}$ 。北海道, 本州, 四国; 韓国, 中国, シベリア, コーカサス, ヨーロッパ。果樹を含む樹木, ササ, クズ, クサギなど広範な植物で見られる。和名は, ラデマツヘル氏にちなむ種小名に基づく。

(17) ミチノクカブリダニ *Typhlodromips tsugawai* (EHARA) (図-9, a~f)

雌: 背板は網目をもつ。胴背毛中, Z5, Z4, s4は長く, それぞれ $116, 50, 49\mu\text{m}$ 。受精嚢の頸部はほぼV状。I~III脚の膝節に巨大毛があり, III脚脛節にも巨大毛がある。IV脚の巨大毛は膝節のものが, 脛節のものよりもわずかながら長い。胴長 $410\mu\text{m}$ 。雄: 胴長 $280\mu\text{m}$ 。北海道, 本州, 四国; 韓国, 中国。青森県のリンゴから採集された標本に基づき記載され (EHARA, 1959), これが和名の由来である。日本ではリンゴ, サトイモ, ダイズ, クローバーなどのほか, コブシ, オニシモツケ, エゾアザミなどにも生息。

(18) イシカワカブリダニ *Typhlodromips ishikawai* (EHARA)

雌: 背板はほとんど平滑。Z5, Z4, s4, j3は, それぞれ $122, 58, 51, 47\mu\text{m}$ , 他の胴背毛ははるかに短い。受精嚢の頸部はほぼV形。I脚膝節は巨大毛をもたない。II・III脚の膝節とIII脚脛節は巨大毛をもつ。胴長 $420\mu\text{m}$ 。雄: 胴長 $310\mu\text{m}$ 。本州(木曾の御嶽山)のミヤマハンノキから記載された種 (EHARA, 1972)。和名は石川和男氏にちなむ。

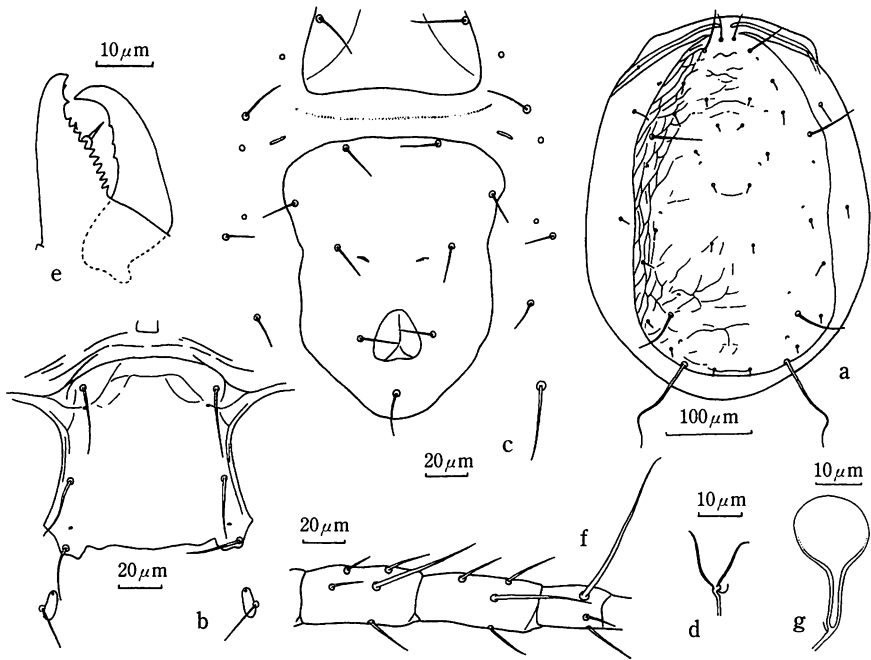


図-9 ミチノクカブリダニ (雌), タカネカブリダニ (雌)

a ~ f: ミチノクカブリダニ, a: 胴部背面, b: 胸板, c: 腹肛板付近, d: 受精囊, e 鉸角, f: IV脚の膝節・脛節・基附節, g: タカネカブリダニの受精囊 (EHARA, 1967 b, 1972, 1982).

(19) タカネカブリダニ *Typhlodromips alpicola* (EHARA) (図-9, g)

雌: 背板は網目状。Z5, Z4, s4は, それぞれ 103, 47, 44  $\mu\text{m}$ , 他の胴背毛は短い。受精囊は管状, 末端部で漏斗状に広がる。I脚膝節は巨大毛をもたない。II・III脚の膝節とIII脚脛節は巨大毛をもつ。胴長 330  $\mu\text{m}$ 。雄: 胴長 240  $\mu\text{m}$ 。本州。志賀高原のオガラバナから記載され, 同高原のミネカエデおよび鳥取県大山のヒメヤシャブシからも採れている (EHARA, 1982)。和名は高い山を意味。

(20) アイヌカブリダニ *Typhlodromips ainu* (EHARA)

雌: 背板は網目状。Z5, Z4, s4は, それぞれ 65, 35, 29  $\mu\text{m}$ , 他の胴背毛ははるかに短い。受精囊の頸部は管状, 末端部で漏斗状に広がる。I ~ III脚の膝節とIII脚脛節に巨大毛をもつ。胴長 330  $\mu\text{m}$ 。雄: 胴長 250  $\mu\text{m}$ 。北海道, 本州; 中国。日本ではチシマアザミ, ヨブスマソウ, ヤマブドウ, コウヤワラビ, クズ, ササ, カシワなどで見られている。和名は, 北海道 (タイプ産地が日高の門別) の先住者アイヌにちなむ。

(21) サロベツカブリダニ *Typhlodromips morii* (EHARA)

雌: 背板はほとんど平滑。Z5, Z4, s4は, それぞれ

89, 49, 39  $\mu\text{m}$ , 他の胴背毛は短い。S2はZ1の約2倍の長さがある。受精囊の頸部はほぼ漏斗状, 真ん中あたりでくびれる。腹肛板の小孔は, 前肛毛の最後対のすぐ真後ろにある。I脚膝節は巨大毛をもたない。II・III脚膝節とIII脚脛節は巨大毛をもつ。胴長 350  $\mu\text{m}$ 。雄: 胴長 270  $\mu\text{m}$ 。北海道, 本州。エゾノバツコヤナギ, ハリギリ, ツタウルシ, ミツマタなどに生息。和名はタイプ産地 (豊富) のあるサロベツ原野にちなむ。

(22) キタカブリダニ *Typhlodromips oguroi* (EHARA)

雌: 背板は, 網目をもつ側縁部を除き平滑。Z5は87  $\mu\text{m}$ , Z4は60  $\mu\text{m}$ 。他の胴背毛ははるかに短い。受精囊の頸部は漏斗状。I ~ III脚の膝節, II・III脚の脛節, II脚の基附節に巨大毛がある。胴長 340  $\mu\text{m}$ 。雄: 胴長 280  $\mu\text{m}$ 。北海道, 本州, 四国, 九州; 韓国, 中国。日本ではアカメガシワ, リンゴ, ヤマブキシヨウマ, コアソウなどから知られる。和名の“キタ”は北の意味 (タイプ産地は仙台)。

(23) オキナワカブリダニ *Typhlodromips okinawanus* (EHARA) (図-10)

雌: 背板は, 網目状の側縁部を除き平滑。Z5は78  $\mu\text{m}$ , Z4は35  $\mu\text{m}$ , 他の胴背毛ははるかに短い。受精囊の頸部はほぼ漏斗状。I・II脚の膝節には巨大毛がない。

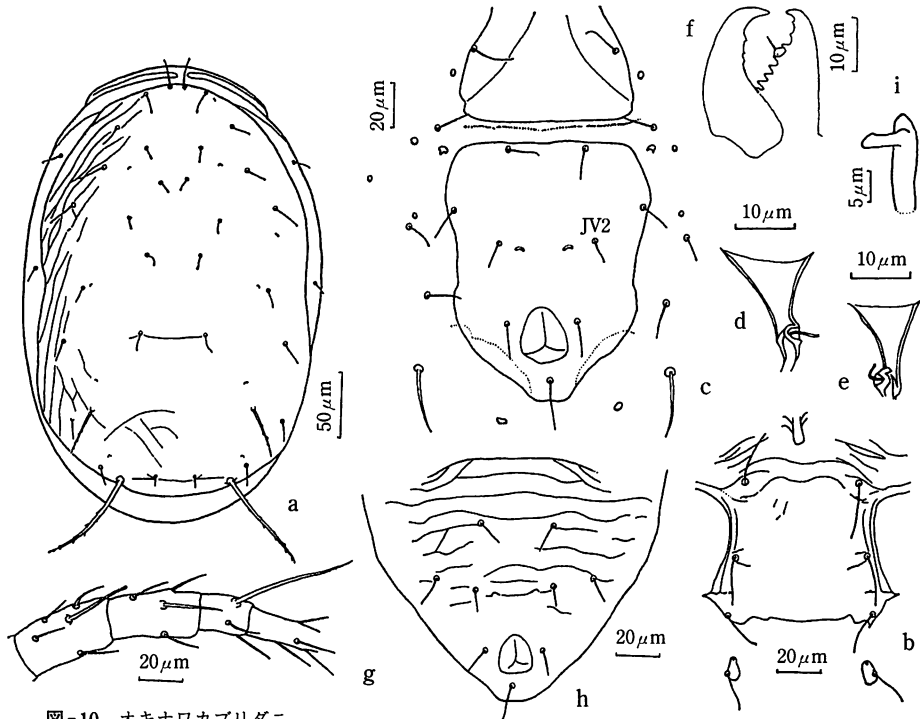


図-10 オキナワカブリダニ

a ~ g: 雌, a: 胸部背面, b: 胸板, c: 腹肛板付近, d, e: 受精嚢, f: 鋏角, g: IV脚の膝節・脛節・附節, h, i: 雄, h: 腹肛板, i: 担精指 (EHARA, 1967 a; EHARA and HAMAOKA, 1980; EHARA and LEE, 1971).

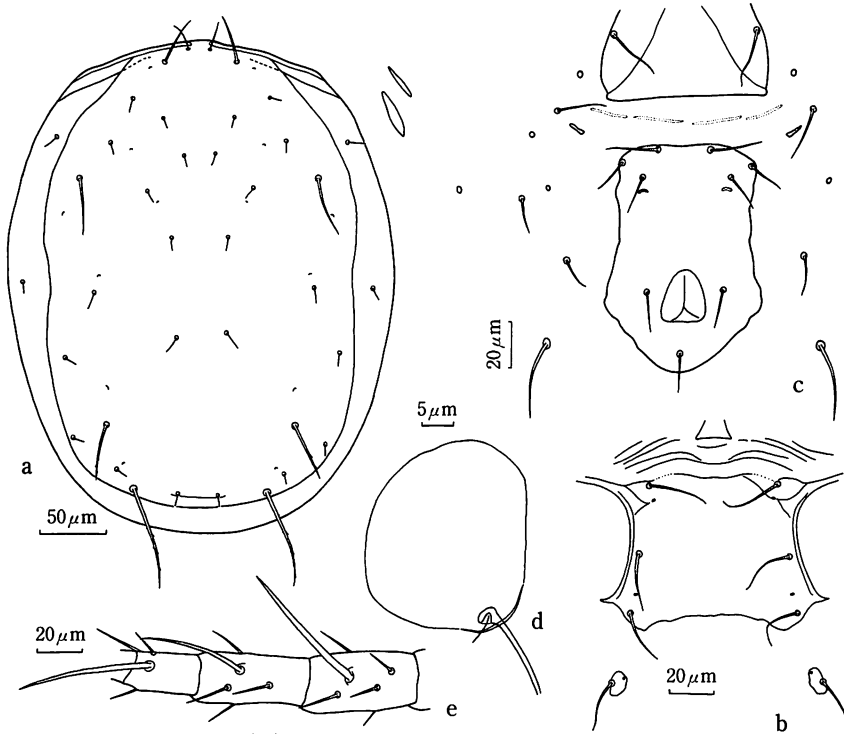


図-11 エゾカブリダニ(雌)

a: 胸部背面, b: 胸板, c: 腹肛板付近, d: 受精嚢, e: IV脚の基附節・脛節・膝節 (EHARA, 1967 b).

III脚の巨大毛は膝節と脛節にあるが、基附節にはないに等しい。胴長 $340\mu\text{m}$ 。雄：胴長 $250\mu\text{m}$ 。本州，四国，九州，奄美大島，沖縄本島；韓国，中国，台湾，タイ，インドネシア，パプアニューギニア，ロシア。多くの草本のほか，カンキツ，ナシなどにも見られる。和名は，タイプ産地が沖縄県内であることにちなむ。

(24) エゾカブリダニ *Typhlodromips ezoensis* (EHARA)

(図-11)

雌：背板は平滑。Z5, Z4, s4はそれぞれ $72, 40, 40\mu\text{m}$ 。他の胴背毛は短い。受精囊の頸部は杯状。腹肛板は細長く，側縁は浅く凹状，前肛域の前端部に前肛毛3対と小孔1対が偏在する。I～III脚の膝節とIII節脛節に巨大毛。胴長 $360\mu\text{m}$ 。雄：胴長 $290\mu\text{m}$ 。北海道，本州；中国。オオハナウド，ヤマブドウ，種々の木本から知られる。和名は，最初に北海道から見つかったことによる(“エゾ”は北海道の古名)。

(25) カントンカブリダニ *Typhlodromips cantonensis* (SCHICHA)

雌：背板は，側縁前方約 $1/3$ ほどに沿うわずかの条線部を除く大部分で平滑。Z5は $45\mu\text{m}$ ，j1は $24\mu\text{m}$ ，他の胴背毛ははるかに短い。受精囊の頸部に続いて連結部があり，後者が前者に組み込まれていない点で，東南アジアにいる近似種 *T. newsami* (EVANS) から識別できる。I～III脚の膝節，II・III脚の脛節・基附節に巨大毛がある。胴長 $330\mu\text{m}$ 。石垣島，竹富島；中国，台湾，タイ。国内ではアカメガシワ，オオハマボウで見いだされた。和名はタイプ産地の広東に基づく。

### III-3 ヤマトカブリダニ属 (*Typhlodromalus*)

本属は，胸板の後縁が中央で後方へ張り出していること(図-12, b)，胸板後縁がほぼ直線状か，へこんでいるウスカブリダニ属 (*Neoseiulus*)，ミツカブリダニ属 (*Typhlodromips*) と識別できる。I～III脚の巨大毛の配列はウスカブリダニ属と似ている。IV脚は3本の巨大毛をもっている。日本からは1種だけが知られている。

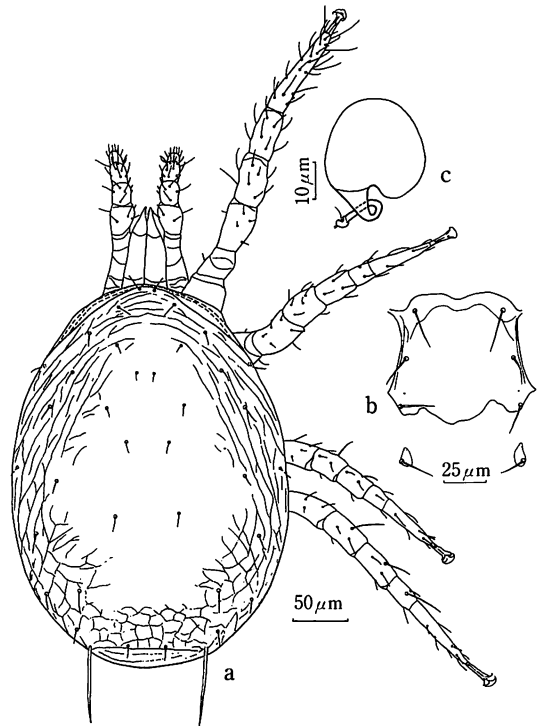


図-12 ヤマトカブリダニ (雌)

a : 背面, b : 胸板, c : 受精囊 (EHARA, 1958, 1961 ; EHARA and AMANO, 2004).

属の和名はヤマトカブリダニから取った。

(26) ヤマトカブリダニ *Typhlodromalus japonicus* (EHARA) (図-12)

雌：背板の大部分は網目状。Z5は $76\mu\text{m}$ ，他の胴背毛ははるかに短い (Z4は $21\mu\text{m}$ )。受精囊の頸部は細管状，途中でらせん状に巻いている。III脚の膝節と脛節に巨大毛。胴長 $360\mu\text{m}$ 。九州。日本国内から一番古くに記載されたカブリダニ種で，タイプ標本は宮崎県のアカメガシワから採られた (EHARA, 1958)。和名の“ヤマト”は日本産の意味。

新刊図書

## いちご病害虫の見分け方

日本植物防疫協会 編 A4判 42頁オールカラー  
定価 1,995円税込み (本体 1,900円) 送料実費

いちごに発生する害虫36種，線虫・病害32種の見分け方を各分野専門家により写真とともに解説。

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