

植物防疫基礎講座：カブリダニ科の見分け方(8)

カタカブリダニ亜科(2)

鳥取大学(名誉教授) 江原昭三

(74) フシカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) serrulatus* EHARA (図-30, a~f)

雌：背板は網目状。Z5は他の胴背毛よりも著しく長大、長さは42 μ m、末端が結節状。Z4, S4はそれぞれ23, 22 μ m。受精囊の頸部は花瓶状、基部から末端に向かいわずかに広がり、側壁の一部は肥厚している。胸板毛は3対、胸板後縁は出入りが多い。腹肛板は4対の前肛毛をもつ。IV脚は、末端が結節状の3本の巨大毛(膝節、脛節、基附節)をもつ。胴長350 μ m。北海道、本州、四国；韓国、中国。国内ではケヤキ、オニグルミ、ミツマタ、ヤナギ、ナシ、クリ、サザンカなどから知られる。和名の“フシ”は、Z5がもつ末端の結節にちなむ。

(75) ヒゴカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) higoensis* EHARA (図-30, g~k)

雌：背板は網目状。胴背毛中、Z5は他を引き離して大きく、長さ55 μ m、末端は結節状。S4, S5はそれぞれ27, 24 μ m。Z4は19 μ mで、これと同程度の長さの毛は他にもある。受精囊の頸部はV字形。胸板毛は3対、胸板の後縁は凹状。腹肛板の前肛毛は4対。体後端腹面の毛JV5の末端は結節状。IV脚の巨大毛は1本(基附節)、その末端は結節状。胴長360 μ m。本州、九州；中国。タケ類に生息。和名の“ヒゴ”は肥後(熊本県の旧国名)で、タイプ産地(熊本市)にちなむ。

(76) フツウカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) vulgaris* EHARA (図-1, c, d, 図-31, a~f)

雌：背板は網目状。Z5は胴背毛中で最長(63 μ m)。Z4は39 μ mで、S4(23 μ m)よりもはるかに長い。受精囊の頸部は細い漏斗状で、その基半部分は細管となっている。胸板毛は3対、胸板後縁はほぼ直線状。腹肛板の前肛毛は4対、その側縁は凹状。IV脚の3本の巨大毛(膝節、脛節、基附節)は末端が結節状。胴長360 μ m。雄：胴長260 μ m。北海道、本州、四国、九州、石垣島；韓国、中国、イラン、ロシア。リンゴ、ナシ、サクラ、カンキツ、スギを含む多くの樹木および草本類にごく普通に見いだされるので、これが和名の由縁である

(EHARA, 1962)。

日本からアメリカへ輸入されたビャクシン属植物からカブリダニの一種がシアトルで1952年に見つかり、後年この標本に基づいて *T. juniperi* CHANT が記載された(CHANT, 1959)。しかし、*T. juniperi* は *T. vulgaris* と同物異名であることが判明したのは、近年のことである(EHARA et al., 1994)。

(77) ヤマシタカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) yamashitai* EHARA (図-31, g)

雌：背板は網目状。Z5, Z4, s4, s6, S2は、それぞれ51, 43, 35, 37, 39 μ m。他の胴背毛は、これらより多かれ少なかれ短い。受精囊の頸部は細い漏斗状で、基部に連結部を内包する。胸板毛は3対、胸板後縁はほぼ直線状。腹肛板の前肛毛は4対、小孔はJV2のおおむね後ろに位置する。IV脚の基附節には、末端に結節をもつ1本の巨大毛がある。胴長410 μ m。本州。木曾の御嶽山のダケカンバから記載され、ミヤマハンノキからも採れた(EHARA, 1972)。和名は山下善平氏にちなむ。

(78) ヒラシマカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) hirashimai* EHARA

雌：背板は網目状。胴背毛中、Z5は最長(34 μ m)、他はいずれも短小。受精囊の頸部は漏斗状、連結部を内包する。胸板の形状は不鮮明、胸板毛は3対。腹肛板は4対の前肛毛をもち、小孔はほぼJV2の後ろに位置する。IV脚に2本の巨大毛(膝節、基附節)があり、その末端は結節状。胴長390 μ m。雄：胴長300 μ m。本州；中国。木曾の御嶽山のオオシラビソから記載され、シラビソにもいる(EHARA, 1972)。和名は平嶋義宏九大名誉教授にちなむ。

(79) キソカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) kiso* EHARA

雌：背板は網目状。胴背毛はいずれも短小、最長のZ5は29 μ m。受精囊の頸部はU形。胸板毛は3対、胸板の後縁はほぼ直線状。腹肛板は側縁が凹状、前肛毛は4対。IV脚の基附節は末端が結節状の巨大毛をもつ。胴長470 μ m。雄：胴長330 μ m。本州。木曾御嶽山のオオシラビソから記載された(EHARA, 1972)。和名はタイプ産地にちなむ。

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、カタカブリダニ亜科、検索表、カタカブリダニ属、ケウスカブリダニ属)

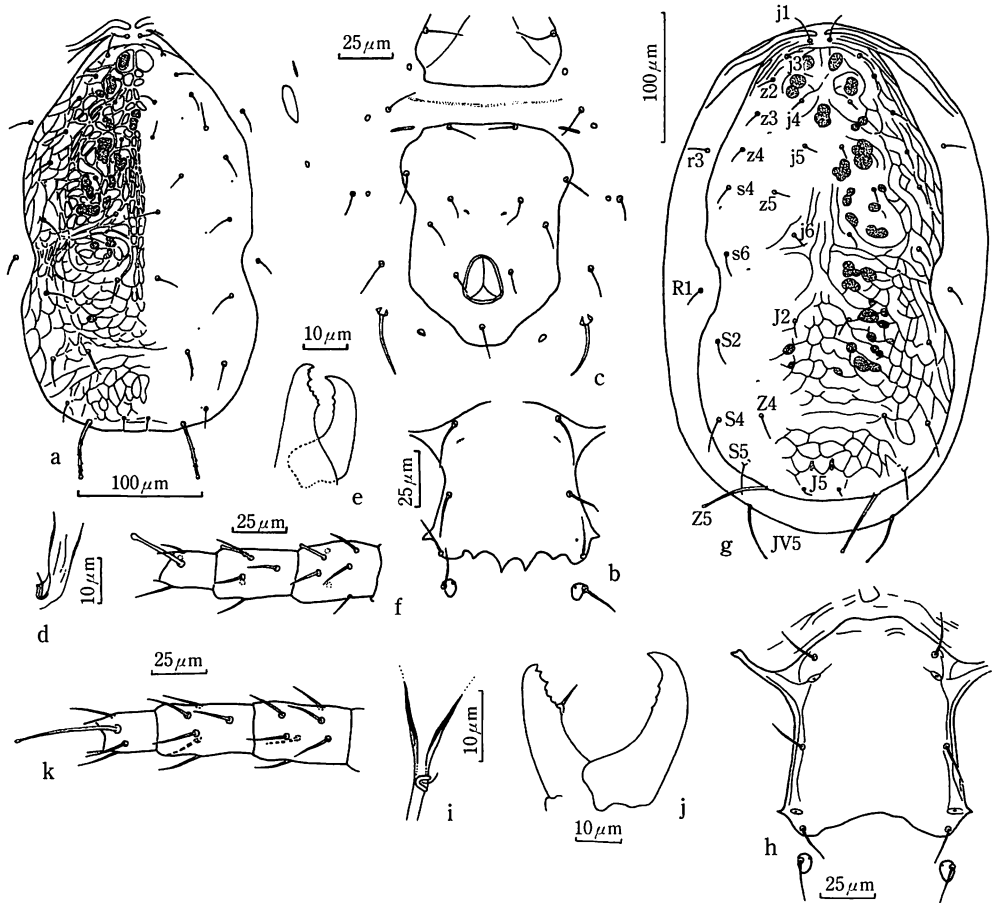


図-30 フシカブリダニ (雌), ヒゴカブリダニ (雌)

a~f: フシカブリダニ, a: 胴部背面, b: 胸板, c: 腹肛板付近, d: 受精囊, e: 鉗角, f: IV脚の基附節・脛節・膝節, g~k: ヒゴカブリダニ, g: 胴部背面, h: 胸板, i: 受精囊, j: 鉗角, k: IV脚の基附節・脛節・膝節 (EHARA, 1972; EHARA, 1985 を改変)。

(80) セトカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) insularis* EHARA (図-31, h)

雌: 背板は網目状。胴背毛中, Z5は最長 (33 μ m), 他ははるかに短い。受精囊の頸部はV形。胸板毛は3対, 胸板後縁は弱く凹状。腹肛板の前肛毛は4対。IV脚の巨大毛は3本 (膝節, 脛節, 基附節), これらの末端は通常, 結節状を呈する。胴長380 μ m。雄: 胴長260 μ m。本州, 四国, 九州。カンキツ, ガmazミの一種, アラカシ, ヤダケから見つかった。タイプ産地 (香川県高松市) にちなみ, 瀬戸内海の“セト”が和名に冠された。

(81) チンジュカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) silvanus* EHARA and KISHIMOTO (図-31, i~n)

雌: 背板は網目状。Z5は胴背毛の中で最長 (39 μ m), 他ははるかに短い。受精囊の頸部は太短い管状。胸板の

後縁はほぼ直線状, 胸板毛は3対。腹肛板は4対の前肛毛をもち, 側縁はやや凹状。IV脚は, 結節状の末端をもつ3本の巨大毛 (膝節, 脛節, 基附節) を付属する。胴長310 μ m。鳥取市内のシラカシから記載され, ヒサカキ, ヒノキからも採れている (EHARA et al., 1994)。和名は, タイプ標本が神社の境内の森 (鎮守の森) から採集されたことに基づく。

(82) ヒメユリカブリダニ *Typhlodromus (Anthoseius) miyarai* EHARA

雌: 背板は網目状。Z5は胴背毛中で最長 (26 μ m), 他は短小。受精囊の頸部はU形。胸板毛は3対, 胸板の後縁は不鮮明であるが, ほぼ真つすぐとみられる。

腹肛板の側縁はやや凹み, 前肛毛は4対。IV脚の巨大毛は3本 (膝節, 脛節, 基附節), その末端はいずれも顕著な結節に終わる。胴長330 μ m。雄: 胴長240 μ m。

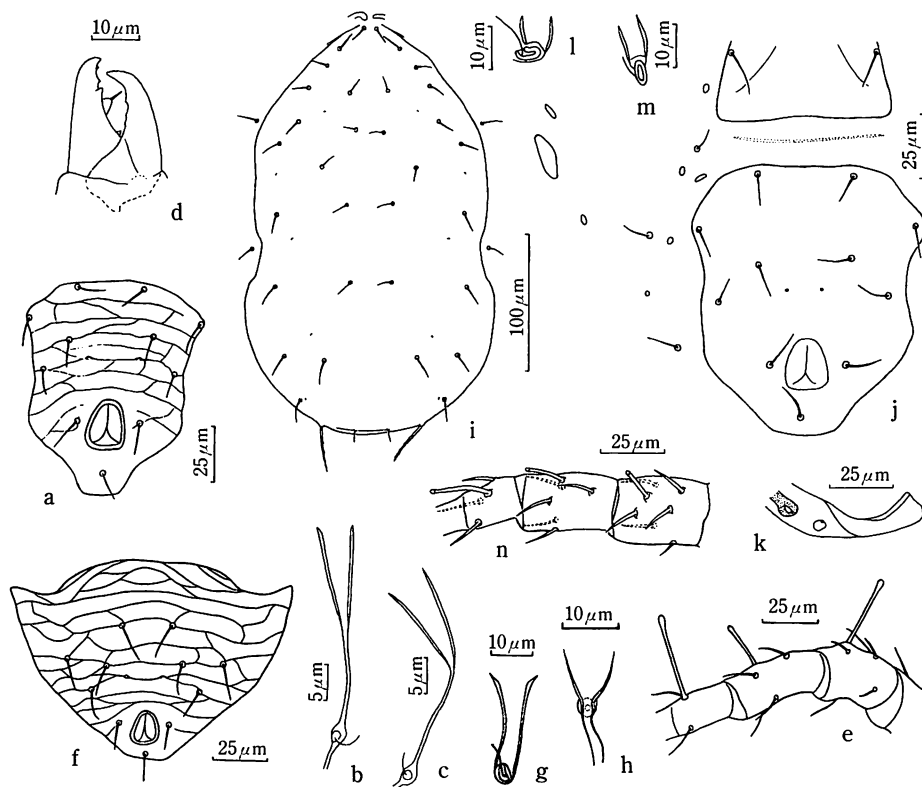


図-31 アントセイウス亜属の4種

a ~ f: ツツカブリダニ, a: 腹肛板(雌), b, c: 受精嚢, d: 鋏角(雌), e: IV脚の基附節・脛節・膝節(雌), f: 腹肛板(雄), g: ヤマシタカブリダニの受精嚢, h: セトカブリダニの受精嚢, i ~ n: チンジュカブリダニ(雌), i: 胴部背面, j: 腹肛板付近, k: 周気管板の後端部, l, m: 受精嚢, n: IV脚の基附節・脛節・膝節 (EHARA, 1959, 1972; EHARA et al., 1994).

沖縄本島に分布し、リュウキュウマツ、モクマオウ、スギなどに生息。和名は、ひめゆりの塔にちなむ。

V-5-2 カタカブリダニ亜属 (*Typhlodromus*)

後背板は側縁沿いに3毛(S2, S4, Z5)をもつ。要するにS5を欠き、雌の背板上の胴背毛は17対である。胸板は2~3対の胸板毛をもつ。腹肛板は3~4対の前肛毛をもつ。本亜属の日本産の既知種は2種である。

カタカブリダニ亜属の日本産の種への検索表(雌)

- 1 胴背毛は先細りである; 腹肛板は4対の前肛毛をもつ.....ニセパイライカブリダニ(83)
- 胴背毛の末端は結節状; 腹肛板は3対の前肛毛をもつ.....タマゲカブリダニ(84)
- (83) ニセパイライカブリダニ *Typhlodromus* (*Typhlodromus*) *pseudopyri* EHARA and AMANO (図-32, a ~ e)

雌: 背板は網目状。Z4, Z5, S2, S4はそれぞれ45, 61, 46, 48 μm。他の胴背毛はこれらより短い。受精嚢

の頸部は漏斗形に近似、末端部の壁は肥厚している。胸板の後縁は中央で張り出している。胸板毛は2対。腹肛板の前肛毛は4対。IV脚の基附節に巨大毛がある。胴長400 μm。本州。茨城県つくば市のナシから、最近記載された種 (EHARA and AMANO, 1998)。ヨーロッパ, 北米, オーストラリアその他に分布し、ハダニの天敵としてよく知られるパイライカブリダニ *T. (T.) pyri* SCHEUTEN に似るところから、和名・学名が名づけられた。

- (84) タマゲカブリダニ *Typhlodromus* (*Typhlodromus*) *armiger* EHARA and AMANO (図-32, f ~ j)

雌: 背板は網目状。胴背毛は結節状の末端をもつ (和名の由来)。Z4, Z5, S2, S4はそれぞれ54, 64, 53, 57 μm。他の胴背毛は、これらより多かれ少なかれ短い。受精嚢の頸部は漏斗形に近似、末端部の壁は強く肥厚している。胸板の後縁は強く張り出している。胸板毛は2対。腹肛板の前肛毛は3対。胴腹毛のJV5の末端は結

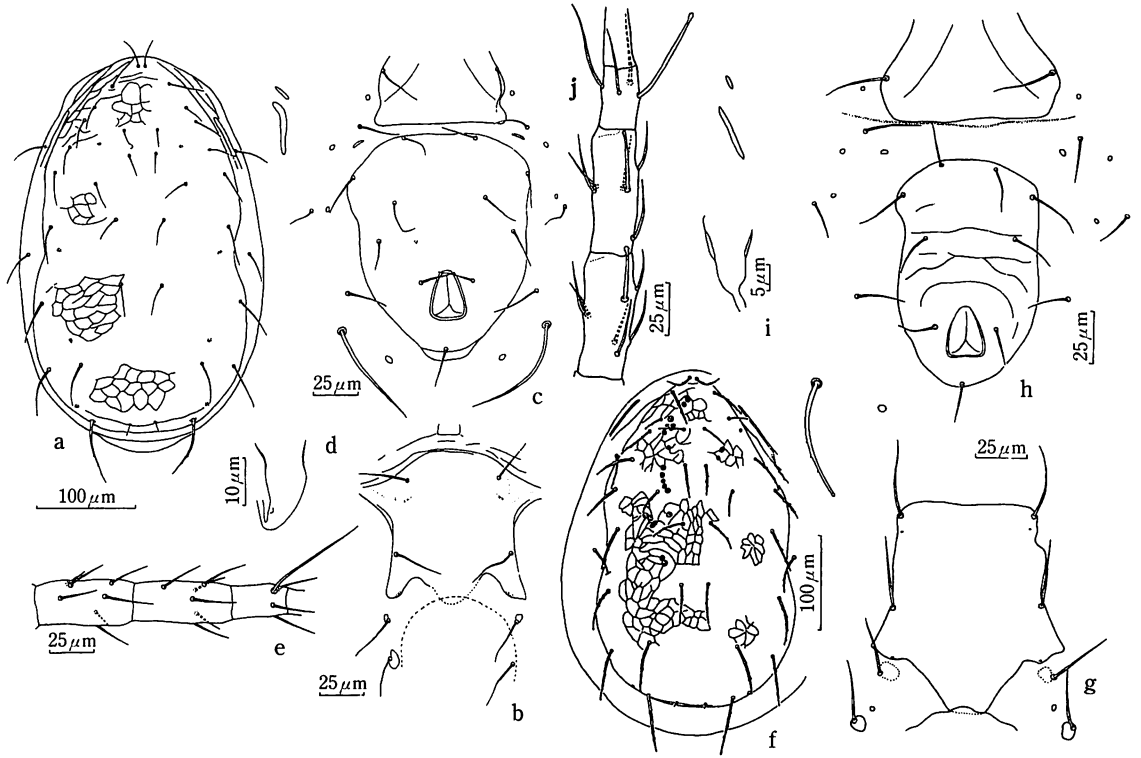


図-32 ニセバイライカブリダニ (雌), タマゲカブリダニ (雌)
 a~e: ニセバイライカブリダニ, a: 胴部背面, b: 胸板, c: 腹肛板付近, d: 受精嚢, e: IV脚の膝節・脛節・基附節, f~j: タマゲカブリダニ, f: 胴部背面, g: 胸板, h: 腹肛板付近, i: 受精嚢, j: IV脚の基附節・脛節・膝節 (EHARA and AMANO, 1998).

節をもつ。IV脚に3本の巨大毛(膝節, 脛節, 基附節)。胴長 $420\mu\text{m}$ 。本州。埼玉県久喜市のイタリアンライグラスから記載された (EHARA and AMANO, 1998)。

V-6 ケウスカブリダニ属 (*Typhlodromina*)

後背板は側縁前半部に胴背毛を欠き, 側縁後半部にはS5, Z5の2毛をもつのみ(雌の背板の胴背毛は16対)。JV4がない。脚には巨大毛を欠く。日本からは1種のみが知られている。和名は, 日本にもいるタイプ種のケウスカブリダニに基づく。

(85) ケウスカブリダニ *Typhlodromina conspicua* (GARMAN) (図-33)

雌: 背板は網目状。s4, s6, S5, Z4, Z5はそれぞれ53, 67, 61, 68, $59\mu\text{m}$ 。他の胴背毛は, これらより多かれ少なかれ短い。受精嚢の頸部は長い袋状。胸板は左右の張り出し部を除き直線状。胸板毛は3対。腹肛板は4対の前肛毛をもつ。脚の各節には巨大毛がない。胴長 $410\mu\text{m}$ 。本州; ヨーロッパ, 北米, 中米などに分布。日本では長野県のリンゴから採集された。和名は, 胴背毛の数が少ないことから付けられた。

付 記

本産カブリダニ類の見分け方の執筆に当たり, 和名のいわれの説明を必ず書き添えたのは, 知りたいという関係者のご要望を日ごろ耳にしていたからである。EHARA (1962) 以降の論文では, 学名と和名を同時に提示するようにしている(英文ではローマ字で, 和文摘要ではカタカナで)。しかし, それ以前に発表された種では, 和名が学名と同時に示されていない。それらの和名は, EHARA (1962) の中の和文摘要および江原 (1963) で初めてまとめて示されている。

なお, EHARA (1962) の和文摘要の中で, “カブリダニ科(和名新称)”としてPhytoseiidaeの科の和名を初めて与えた。なぜ, カブリダニと名づけたかという点, オサムシ科のマイマイカブリにヒントを得た。マイマイカブリでは, 彼らがカタツムリの殻の中に頭部を入れて肉をむさぼる様子が, あたかも殻をかぶっているように見えるところから, その名が付いたとされている。カブリダニは獲物から体液を吸収し, マイマイカブリとは摂食

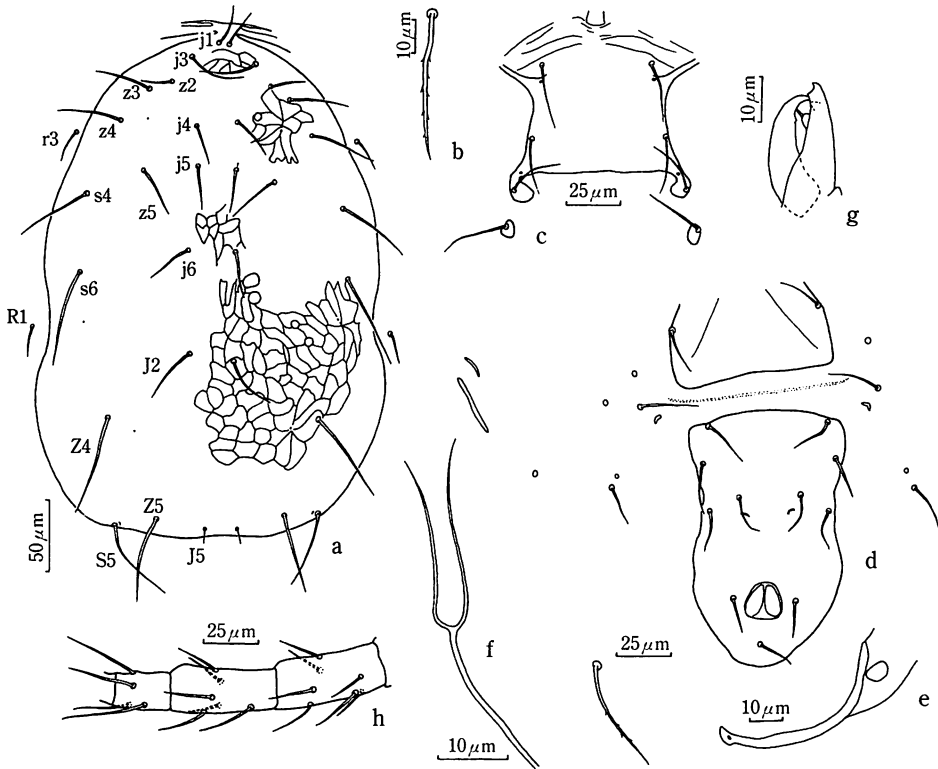


図-33 ケウスカブリダニ(雌)

a: 胸部背面, b: j3毛, c: 胸板, d: 腹肛板付近, e: 周気管板の後端部, f: 受精嚢,
g: 鎌角, h: IV脚の基跗節・脛節・膝節 (EHARA and AMANO, 2002).

の状況が違うので、単に“かぶりつく”という程度の意味のつもりである。

引用文献

1) AMANO, H. (1994): Tech. Bull. Fac. Hort. Chiba Univ. 48: 237 ~ 240.
 2) ATHIAS-HENRIOT, C. (1977): Entomophaga 22: 61 ~ 73.
 3) CHANT, D. A. (1959): Can. Entomol. 91 (Suppl. 12): 1 ~ 166.
 4) ——— (1965): ibid. 97: 351 ~ 374.
 5) ——— and J. A. McMurtry (1994): Internat. J. Acarol. 20: 223 ~ 310.
 6) ——— (2003): ibid. 29: 179 ~ 224.
 7) ——— and E. YOSHIDA-SHAUL (1991): ibid. 17: 187 ~ 199.
 8) EHARA, S. (1958): Annot. Zool. Japon. 31: 53 ~ 57.
 9) ——— (1959): Acarologia 1: 285 ~ 295.
 10) ——— (1961): Annot. Zool. Japon. 34: 95 ~ 98.
 11) ——— (1962): Jpn. J. Appl. Entomol. Zool. 6: 53 ~ 60.
 12) 江原昭三 (1963): 果樹ハダニ類の生態と防除 (浅見与七編), 全販連, 東京, p. 118.
 13) EHARA, S. (1964): J. Fac. Sci. Hokkaido Univ. Ser. 6 Zool. 15: 378 ~ 394.
 14) ——— (1966): Mushi 39: 9 ~ 30.
 15) ——— (1967 a): ibid. 40: 67 ~ 82.
 16) ——— (1967 b): J. Fac. Sci. Hokkaido Univ. Ser. 6 Zool. 16: 212 ~ 233.
 17) ——— (1970): Mushi 43: 55 ~ 63.
 18) ——— (1972): ibid. 46: 137 ~ 173.
 19) 江原昭三 (1975): 農業ダニ学 (江原昭三・真梶徳純), 全国農村教育協会, 東京, p. 5 ~ 132.
 20) EHARA, S. (1977): Rev. Plant Prot. Res. 10: 29 ~ 48.
 21) ——— (1978): Proc. Japan Acad. Ser. B 54: 446 ~ 450.

22) 江原昭三 (1980): 日本ダニ類図鑑 (江原昭三編), 全国農村教育協会, 東京, p. 52 ~ 67.
 23) EHARA, S. (1981): Jpn. J. Sanit. Zool. 32: 235 ~ 237.
 24) ——— (1982): Appl. Entomol. Zool. 17: 40 ~ 45.
 25) ——— (1985): Zool. Sci. 2: 115 ~ 121.
 26) 江原昭三 (1993): 日本原色植物ダニ図鑑 (江原昭三編), 全国農村教育協会, 東京, p. 235 ~ 239.
 27) ——— (1996): 植物ダニ学 (江原昭三・真梶徳純編), 全国農村教育協会, 東京, p. 249 ~ 260.
 28) EHARA, S. (2002): Species Diversity 7: 29 ~ 46.
 29) ——— and H. AMANO (1998): ibid. 3: 25 ~ 73.
 30) ——— (2002): Entomol. Sci. 5: 321 ~ 329.
 31) ——— (2004): J. Acarol. Soc. Jpn. 13: 1 ~ 30.
 32) ——— and K. HAMAOKA (1980): Acta Arachnol. 29: 3 ~ 8.
 33) ——— and L. H. Y. LEE (1971): J. Fac. Educ. Tottori Univ. (Nat. Sci.) 22: 61 ~ 78.
 34) ——— and M. YOKOGAWA (1977): Proc. Jpn. Soc. Syst. Zool. 13: 50 ~ 58.
 35) ——— et al. (1994): J. Fac. Educ. Tottori Univ. (Nat. Sci.) 42: 119 ~ 160.
 36) ——— et al. (2000): J. Acarol. Soc. Jpn. 9: 113 ~ 118.
 37) EVANS, G. O. (1992): Principles of Acarology, CAB International, Oxford, UK, 563 pp.
 38) ——— and T. EDLAND (1998): Fauna Norvegica, Ser. B 45: 41 ~ 62.
 39) GARMAN, P. (1948): Connecticut Agric. Exp. Stn. Bull. 520: 1 ~ 27.
 40) MUMA, M. H. (1961): Bull. Fla. State Mus. Biol. Sci. 5: 267 ~ 302.
 41) NESBITT, H. H. J. (1951): Zool. Verh. 12: 1 ~ 64, 32 pls.
 42) ROWELL, H. J. et al. (1978): Can. Entomol. 110: 859 ~ 876.