

A new species of oribatid mite of the genus *Dolicheremaeus* (Otocephidae) from Tokyo

Jun-ichi Aoki

Kanagawa Prefectural Museum of Natural History, Odawara, Kanagawa, 250-0031 Japan

E-mail: ja-muck@ma.rosenet.ne.jp

Abstract — A new species of oribatid mite, *Dolicheremaeus ohmensis* sp. nov., was described from Ohme in the western forest area of Tokyo. The new species is distinguishable from the known species of the genus *Dolicheremaeus* by the lack of median notogastral condyles, the short sensilli with a strongly swollen head and the notogaster with short and long setae.

Key words — oribatid mites, Otocephidae, *Dolicheremaeus*, new species, Ohme, Japan.

Introduction

On the forest floor are usually found various kinds of plant detritus which serve as microhabitats of different species of oribatid mites. Separate collections of plant detritus were made in a deciduous forest in Ohme to find out these microhabitats. In the course of the survey an undescribed species of oribatid mite was collected from the bark of a rotten wood on the forest floor and is described here as a new species.

Dolicheremaeus ohmensis sp. nov.

[Japanese name: Ohme-ikadani]

(Figs. 1–6)

Measurement (μm). Body length 455–630 (av. 529), body width 202–287 (av. 236).

Prodorsum. Rostrum rounded, with a very narrow lateral expansion on each side. Rostral setae (*ro*) thin, curved inward, finely but distinctly barbed. Lamellae weakly curved, with a short and indistinct extension beyond insertion pore of lamellar seta. Lamellar setae (*le*) thin, finely and distinctly barbed, $1.7 \times$ as long as their mutual distance. Interlamellar setae (*in*) thicker than setae *ro* and *le*, only slightly barbed, $2\text{--}2.5 \times$ as long as their mutual distance. Relative length of prodorsal setae (the longest seta as 100): *ro* 80, *le* 100, *in* 75, *ex* 40. Sensillus (Fig. 4) with a short peduncle and a strongly swollen head of a peculiar club-shape. Surface of prodorsum showing an indistinct foveolae between lamellae and fine granules outside lamellae. Two pairs of prodorsal condyles: lateral ones (*co.pl*) weakly developed and median ones (*co.pm*) well developed, broad, almost touching each other (Fig. 3).

Notogaster. Anterior margin only with lateral condyles (*co.nl*), median ones (*co.nm*) completely absent. Ten pairs of notogastral setae consisting of two types: one type short

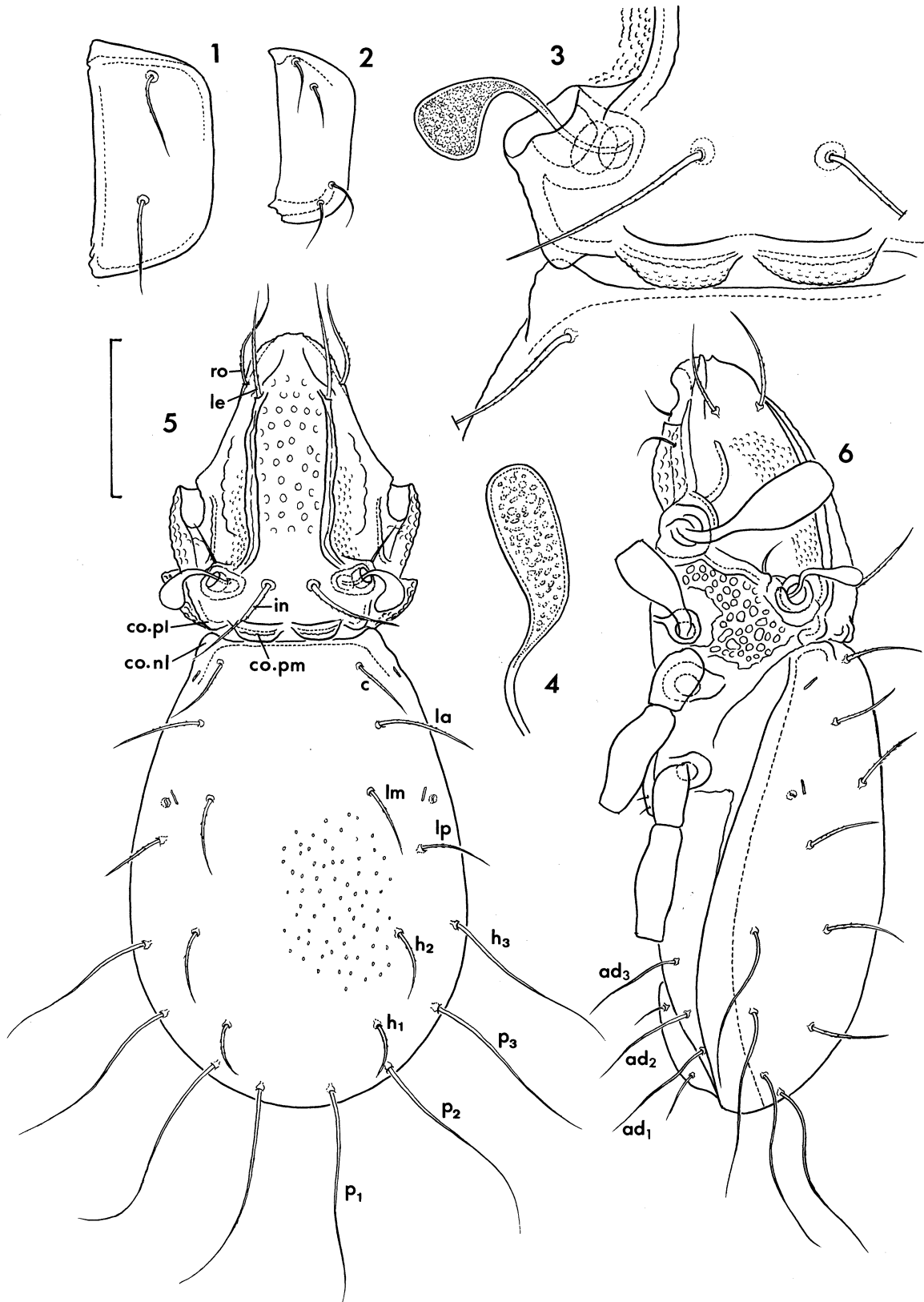
and slightly barbed (setae *c*, *la*, *lm*, *lp*, *h1* and *h2*) and the other type very long, glabrous, with a thin whip-like tip (setae *p1-p3*, *h3*); RLN (relative length to notogaster) of the former type 13.6–17.2, that of the latter type 31.0–42.6. Ratios of mutual distance of paired setae to their length: $(c-c)/c = 1.9\text{--}2.1$, $(la-la)/la = 2.5\text{--}2.9$, $(lm-lm)/lm = 2.0\text{--}2.8$, $(h2-h2)/h2 = 2.6\text{--}3.7$, $(h1-h1)/h1 = 1.9\text{--}2.4$. Relative length of mutual distance of median paired setae: $h2-h2 > la-l > lm-lm > h1-h1 > c-c$. Notogastral surface showing indistinct foveolae far smaller than those on prodorsum.

Ventral side. Genital plates dark-colored, with 4 pairs of setae, among them *g1* and *g2* as well as *g3* and *g4* inserted close together (Fig. 2). Anal plates with 2 pairs of setae, mutual distance *an2-an2* being longer than *an1-an1* (Fig. 1). Adanal setae (Fig. 6) *ad1*, *ad2* and *ad3* arranged almost in a straight line, *ad2* situated a little closer to *ad1* than to *ad3*. Adanal fissures *iad* very short, parallel and close to lateral margin of anal opening. Setal formula of epimeral setae: 3-1-3-3; setae *4b* and *4c* inserted close to each other. Surface of ventral plate showing small, indistinct foveolae as on notogaster.

Legs. Chaetotaxy of legs-I: 1-4-3-4-15, II: 1-4-3-3-15, III: 2-3-2-2-15, IV: 1-2-2-2-12. Solenidiotaxy-I: 0-0-1-2-2, II: 0-0-1-1-2, III: 0-0-0-1-0, IV: 0-0-0-1-0. One of setae on trochanter III very long and thick, twice as long as trochanter III. Type of ultimate setae of all legs: L-L-L-L.

Type series. Holotype (NSMT-Ac 11511): Kurosawa, Ohme City, Tokyo. From bark of a rotten wood on the forest floor. 27-XII-2001. J. Aoki. – 7 paratypes (NSMT-Ac 11512–11517): the same data as holotype.

Remarks. Most species of the genus *Dolicheremaeus* bear two pairs of condyles (*co.pl* and *co.pm*) on the posterior margin of prodorsum and two more pairs of condyles (*co.nl* and *co.nm*) on the anterior margin of notogaster. The new species and some other species have, however, only one lateral condyles (*co.nl*) on the notogastral side, lacking



Figs. 1-6. *Dolicheremaeus ohmensis* sp. nov. - 1, anal plate; 2, genital plate; 3, dorsosejugal area showing prodorsal and notogastral condyles and sensillus(left side); 4, sensillus; 5, dorsal side of body; 6, lateral side of body; Scale: 0.05 mm. (1-4) and 0.1 mm (5-6).

in the median pair of condyles (*co.nm*). These species are *Dolicheremaeus nepalensis* Aoki 1967 and *D. inopinatus* Aoki 1967 from Nepal, *D. bruneiensis* Aoki 1967 from Brunei, *D. perisi* Pérez-Iñigo 1969 from W. Africa and *D. sabahmus* Mahunka 1988 from Sabah. The new species is distinguishable from these species by the short sensilli with a strongly swollen head blunt at tip and the notogastral setae divided into two groups: short setae (*c*, *la*, *lm*, *lp*, *hl* and *h2*) and very long setae (*p1*, *p2*, *p3* and *h3*).

Etymology. The specific name "*ohmensis*" is derived from Ohme city, where the new species was found.

References

- Aoki, J. 1967. A preliminary revision of the family Otocephidae (Acari, Cryptostigmata). II. Subfamily Tetracondylinae. Bull. Natn. Sci. Mus., 10: 297-359.
- Mahunka, S. 1988. New and interesting mites from the Geneva Museum LXI. Oribatids from Sabah (East Malaysia) III (Acari: Oribatida). Rev. Suisse Zool., 95: 817-888.
- Pérez-Iñigo, C. 1969. Resultados de la expedición Peris-Alvarez a la isla de Annobon (13). Oribatid mites (1st series) (Acari, Oribatei). EOS, Rev. Españ. Ent., 44: 405-423.

Received March 31, 2003 / Accepted April 14, 2003

Acta Arachnologica Vol. 52, No. 1 掲載論文の和文要旨

ゴミグモ (クモ目: コガネグモ科) のゴミリボンが餌捕獲に及ぼす影響 (pp. 1-3)

馬場友希 (〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1 東京大学大学院農学生命科学研究科生物多様性科学研究室)

本研究ではゴミグモ (*Cyclosa octotuberculata*) のゴミリボンが獲物の行動に影響を与え、餌捕獲数に影響を及ぼすという仮説を検証した。実験的にゴミリボンのある網と無い網を作成し、野外で餌捕獲数を比較したところ有意な差はなかった。またその他の要因を考慮にいれて重回帰分析を行ったが、餌捕獲数への影響はみとめられなかった。この結果よりゴミリボンが網上の大きな構造物にも関わらず獲物に対して視覚的效果をもたない可能性が考えられる。

札幌市近郊におけるザトウムシの季節消長と生態、およびエゾナミザトウムシとその近縁種についての分類学的ノート (pp. 5-24)

鶴崎展巨 (〒680-8551 鳥取市湖山町南 4-101 鳥取大学教育地域科学部生物科学研究室)

札幌市近郊の3カ所(野幌, 円山, 北大構内)に生息するザトウムシ 11 種の季節消長と生態を調査した。ほとんどの種は年1化卵越冬の生活史を示したが、フタコブザトウムシ *Paraumbogrella pumilio* は年1化成体越冬、マキノブラシザトウムシ *Sabacon makinoi* では卵と幼体の両方での越冬が示唆された。四国に生息するザトウムシと比較すると、幼体越冬の種を欠くことが北海道産種の生活史の特徴である。卵越冬の種では、春季により早く孵化する種ほど幼体期間が長かった。また、卵越冬のほとんどの種で雌が雄よりも早く成体に達する傾向(雌先熟)がみられた。雌先熟は他のクモガタ綱や昆虫では非常に珍しいが、マザトウムシ上科 *Phalangioidea* のザトウムシでは一般的傾向と思われる。長い繁殖期間と雌の多数回交尾が一般的であることが雌先熟傾向を生み出しているのかもしれない。土壌性の3種(ブラシザトウムシ属 *Sabacon* 2種とフタコブザトウムシ *P. pumilio*) をのぞき、どの種も幼体初期には土壌リター中で過ごす、幼体期の途中から、草本層や樹幹へ日中の生息場所を移した。両生生殖の3種では性比は雄に偏る傾向がみられた。雌先熟とも関係して、性比は時間的にも変化した。7種の産卵数と10種の卵サイズのデータを示した。ブラシザトウムシ科の2種の卵のうを初めて記録した。さらに、学名が未決定であったエゾナミザトウムシに対して *Nelima suzukii* の名称を与え、ナミザトウムシ属の分類について若干の知見を付記した。

韓国及び日本産のケムリグモ属 (クモ目: ワシグモ科) 数種についての分類学的検討 (pp. 25-30)

加村隆英 (〒567-8502 大阪府茨木市西安威 2-1-15 追手門学院大学生物学研究室)

ケムリグモ属 *Zelotes* の数種について分類学的検討の結果を報告した。韓国で記載されたミカドケムリグモ *Z. kimwha* Paik 1986 と *Z. tintinnus* Paik 1986 については、同一地点から採集された雌雄の標本を検討した結果、後者を前者の新参異名とした。北海道に分布するコブシケムリグモ *Z. hayashii* Kamura 1987 とビフカケムリグモ *Z. bifukaensis* Kamura 2000 については、前者の雌雄及び後者の雄のみが知られており、後者の雌は未知であったが、新たな標本を検討した結果、従来コブシケムリグモの雌とみなされていたものは正しくはビフカケムリグモの雌であることが判明し、同時に、真のコブシケムリグモの雌も見出された。沖縄産のリュウキュウケムリグモ *Z. ryukyuensis* Kamura 1999 とツヅラケムリグモ *Z. flexuosus* Kamura 1999 については、前者の雌雄及び後者の雌のみが知られており、後者の雄は未知であったが、沖縄島における再調査の結果、これら2種の雄の触肢の構造は互いに極めてよく似ており、リュウキュウケムリグモの雄とみなされていたものの中にツヅラケムリグモの雄が混じっていたことが判明した。

東京都青梅市の山林から発見されたササラダニ類 (イカダニ科) の1新種 (pp. 31-33)

青木淳一 (〒250-0031 小田原市入生田 499 神奈川県立生命の星・地球博物館)

青梅市の北部に広がる黒沢川沿いのコナラを主とする林の林床の倒木の樹皮から、イカダニ科に属するササラダニ類の未記載種が見出されたので *Dolicheremaeus ohmensis* オウメイイカダニと命名して記載した。イカダニ科の多くの種では後体部前縁に2対の瘤状突起があるが、本種を含めて6種では、その突起が1対しかない。その中で本種は胴感毛の柄が短く先端部が強く膨らむこと、背毛が短いものと著しく長いものの2群に分かれることなどによって、既知の5種から区別される。

日本産キシダグモ科の2新種および2新記録種 (pp. 35-42)

谷川明男 (〒248-0025 神奈川県鎌倉市七里ガ浜東 2-3-1 神奈川県立七里ガ浜高等学校)

日本産キシダグモ科の2新種, *Dolomedes orion* n. sp. オオハシリグモ (新称) と *Dolomedes zatsun* n. sp. ササキハシリグモ (新称) を記載し, *Dolomedes horishanus* Kishida 1936 ヘリジロハシリグモと *Pisaura bicornus* Zhang & Song 1992 サイホウキシダグモ (新称) の2種を日本から新たに記録し, 再記載した。また, *Dolomedes yawatai* Ono 2002 イシガキアオグロハシリグモを西表島から新たに記録した。台湾から知られていた *Dolomedes mizhoanus* Kishida 1936 はヘリジロハシリグモの新参シノニムである。