

ハエトリグモの誇示行動を表す言葉

池田 博明

ハエトリグモの求婚ダンスや威嚇誇示行動は有名だが、日本では一部の種を除いて、種ごとの行動記載は不十分であった(池田・稲葉, 1991)。しかし、ビデオカメラの普及に伴って、今後は種ごとの行動記載が進むものと思われる。

CRANE (1949) 以来、もっとも精力的に種ごとの誇示行動の記載を進めているのはニュージーランドの JACKSON である。ここ10年ほどの間にハエトリグモの誇示行動に関する彼の論文だけで24篇はある。それらを全部紹介するのは大変である。

そこで、私はチャスジハエトリに関する JACKSON の用語を中心にして (JACKSON & MACNAB, 1989 a), ハエトリグモの誇示行動の行動要素を表す用語を紹介してみたい。それに FORSTER (1982) の用語も考慮し、他のハエトリグモの例 (JACKSON, 1982 a, b, 1983, 1988 a, b, c; JACKSON & WHITEHOUSE, 1989; JACKSON & MACNAB, 1989 b; JACKSON et al., 1990) も若干付け加えて、代表的な用語を解説した。

総論を示さず、チャスジハエトリ中心に紹介する理由は、チャスジハエトリならその気になれば観察して行動を確認できること(実際に、私は1991年6月17日に前日に自宅で採集したチャスジハエトリの雄2頭で、雄間威嚇誇示行動の一部を確認することができた)、総論ではこれまで日本で記録されたハエトリグモでは見られない行動がたくさんあって、わずらわしくなるからである。

訳語は池田・稲葉(1991)で一部を使用した。ほとんどは今回、新たに付したものである。また、一部の用語の訳に当たっては横浜市こども植物園発行のホンチ遊び用語集(1991)を参考にした。ホンチとはネコハエトリのオス成体をよぶ俗名である。

なお、JACKSON の論文の入手については東京大学農学部の下直博士にお世話になったほか、直接 JACKSON 博士からも送っていただいた。記して謝意を表したい。

以下の「」内および▼がチャスジハエトリの主要な行動要素(element)を表す用語である。また、▽を付した要素は他のハエトリで主要とされた行動要素を表す用語である。いくつかの行動については図示し

た(図1)。

対オスでも対メスでも、相手を「注視 (watch)」し、相手の方に体を向ける「定位 (orient)」の行動が先行する。また、途中で「接近 (approach)」したり、「後退 (back)」したりもする。頭胸部や腹部を「高めた (raised)」り、「低めた (lowered)」りすることもある。触肢を「開いた (opened)」り、「弓状 (arched)」にしたり、「前へ出した (frontal)」り、「ひっこめた (retracted)」りする動作も記録されることがある。最終的には一方が「逃走 (decamp)」する。

1. 巢外での威嚇誇示行動の用語

1) オスの対オス行動 (オス間誇示行動)

オスは「しきり」体勢から、脚を「ふりあげ」たり、「横開き」体勢をとったり、断続的に「ワグ」や「むちうつ」行動をする。これらの間、上体は高く、腹部は低く、顎は開いている。ときどき腹部は横に曲げられている。通常は、一方が逃げ、逃げたオスに他方は干渉しないが、威嚇体勢をとりつづけたり、追いかけたりすることも少なくない。

ときどきオスはたがいに接近し、体を「寄せ合う」。「寄せ合った」オスはしばしば「寄り」、「組みうち」になったり、「がっぷり四つ」になったりする。通常は一方が逃げて終わりになる。ときには分かれる前に以前の体勢に戻ったりもする。

上記の各行動要素について、詳しく説明し、その他の要素についてもふれておく。

▼(脚)ふりあげ (position 2): 第1脚を前方へあげる姿勢。チャスジハエトリでは、両脚を 20-45° 開き、床から上方へ 10-45° あげる。〔池田註: FORSTER は「leg raise up」と呼んでいる。チャスジハエトリやアダンソンハエトリ、アオオビハエトリなどは第1脚を両方とも同時に上げるが、ネコハエトリは第1脚を左右交互に上げる。ネコハエトリ同様の上げ方としては *Mago denticheris* の記録がある (CRANE, 1949).〕

▼(脚)横開き (position 3): 第1脚をほぼ真横に開き、跗節は床上 20-60° の位置にあげる姿勢。

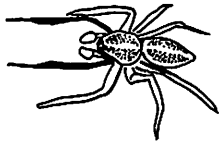
▼むちうつ (wave erect legs): ふりあげや、横開きの時に両方の脚先を腿膝節間で折ったり伸ばしたりして、むちうつように振ること。ときどき腿膝節間が伸びたときは、femora は 1-2 mm 挙げられ、曲げられたときは 1-2 mm 低められた。ふる周期の最高位置



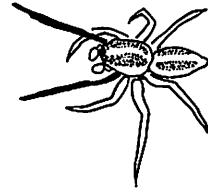
たたき方 (左上, stroke; 右上, tap;
左下, scrape; 右下, rub)



しきり (hunched posturing)



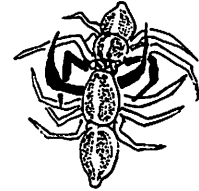
脚そろえ (position 1)



脚ふりあげ (position 2)



寄せ合い (embrace); 脚は横開き (position 3)



組み打ち (grapple)



ふり立てる (fling legs up)



ふり下げる (on-erect posturing, position 2)

図 1. チャスジハエトリ他1種の誇示行動とその用語.

は、跗節が45-60度上を指し、最低位置は床につくときもあった。2本の脚は同じ相で、または交互に動き、動きはなめらかだった。1周期は0.5秒かかる。クモは各例の中止前に1-3回ふった。

▽ジグザグに歩く (step-to-the-side): 「横開き」ながら、左右に歩く。

▽前後に歩く (step-forward-and-backward): 「横開き」ながら、前後に歩く。

▼しきり (hunched-posturing): 力士のしきりに似た体勢。頭胸部をあげ、腹部は下げてやや横に曲げる。各脚先は爪先立ち状態。

▼ワグ (wag): しきりの状態から急に脚を開き、すぐにしきりの体勢にもどること。適当な日本語があてはめられないので、英語をそのまま音読みにしておく。

▼曲げ (bent): 腹部を左右どちらかに曲げること。

▼寄せ合い (embrace): 二頭が第1脚を開き、しきり姿勢でにじり寄り、顔を寄せ合って、間が5mm位に接近した状態。通常、触肢は開き、牙はのびる。オス間威嚇誇示行動でときどき現れる典型的な行動。

[池田註: embrace は抱擁という意味であるが、両者が近づいているものの、まだ十分に組んでいない状態を指す。種によってはメス間威嚇誇示で見られる場合もある。ホンチ遊びではこの体勢で両者が動かなくなった状態を「地取り期」と言っていた。この地取り期は体勢は似ているものの、静止牽制状態であるから、ここで指している embrace とは異なるものとも考えられる。]

▽張り手 (box with palps): 「寄せ合い」のときに、触肢でお互いに叩き合う行動。顔面を打つことがある。チャスジハエトリではなく、*Corythalia canosa* で記録された。

▼寄り (push): 寄せ合いの間に片方が前方へ進み、他方が後退する行動。巢外でのオス間威嚇行動に特有の行動である。

▼組みうち (grapple): 寄せ合いから、一方が上手を取るように脚を伸ばし、四つ組になること。巢外でのオス間行動に特有。

▼がぶり四つ (clasp): 両者が腹を合わせるほどに組むこと。体や脚を両者とも激しく動かす。急に離れて終わる。巢外でのオス間行動に特有である。

以下のような行動も現れる。

▼ケツピク (twich abdomen): 腹部をびくびく上下動させること。チャスジハエトリでは、1バウト (bout) が0.5~1秒間で、毎秒5回の上下動 (腹柄から10-20°) をする。どの相手にも見られる。[池田註: 「ケツピク」はホンチ遊び用語。巢外のメスの対オス行動で左右に振動する例もある (JACKSON, 1988 b).]

▼大とび (long leap): 急に30-100mm、ジャンプして相手と接したり、近くに着地すること。

▼小とび (truncated leap): 相手には接触しない程度の、5-10mmのジャンプ。

▼突進 (charge): 急に30-100mmも突進して、相手の前5-50mmで突然止まる行動。

▼頭突き (ram): 突進に似ているが、止まらずに走りつづけて、相手の顔面にぶつかる。

▼のり出し (lunge): 後脚を伸ばして5mm前方

へ体を突然、急に動かすこと。

▽突き出し (but): チャスジハエトリではなく、*Thorellia ensifera* にはこの行動がある (JACKSON & WHITEHOUSE, 1989)。「のり出し」に似るが、顔面を接し、しばしば2頭同時に「突き出す」。腹部を高くしていることが多い。通常、接した直後に「離れる back apart」が、時に「寄せ合い」になる。オス間に特有の行動。

[池田註: ▽ケンをとぐ (rub leg): JACKSON にはこのような行動を表す用語はない。ホンチでは、ふりあげている第1脚の片方を急に曲げ、第2脚 (ときには第3脚) で、こする仕草をすることがある (斉藤ほか, 1991).]

▽ふり上げる (on-erect posturing): チャスジハエトリではない行動。「ふりあげ」や「横開き」は脚先が床上にある (off-erect posturing) が、*Corythalia canosa* では、雌雄とも上体を高め、脚先を床につけて両脚を斜め前に出した姿勢 (position 2) や、横開きにした姿勢 (position 3) が現れた。これらを JACKSON らは脚先を床につけていることから、「ふり下げ on-erect posturing」と呼んだ。この行動は巢外のどの組合せでも見られた。なお、この種は通常の「ふりあげ」も「横開き」も行う (JACKSON & MACNAB, 1989 b)。

▽ふり立てる (fling legs up): 上記の種で体を高め、第1脚を床につけたまま、急に第2、第3脚をふりあげたりするオスの行動 (対オス、対メスとも)。

▽回り込む (circle): しきり体勢を取る2頭のクモが離れたまま、孤状に10-30mm回り込む行動 (JACKSON, 1988 a)。

▽格闘 (wrestle): クモは格闘中は、常に組み合っている (JACKSON, 1988 a)。メス間でも起こる。

2) メスの対メス行動 (メス間誇示行動)

チャスジハエトリでは、メス間行動もオス間行動に似ているが、「ワグ」や「寄せ合い」行動は現れなかった。既にふれた以下のような行動が現れた。突進 (charge)、ふりあげ (position 2)、横開き (position 3)、しきり (hunched-posturing)、大とび (long leap)、のり出し (lunge)、頭突き (ram)、小とび (truncated leap)、むちうつ (wave erect legs)、回り込む (circle)。これらはオス間行動でも現れる。ほかに他種でメス間誇示行動に特有な次の行動が記録されている。

▽追い打ち (prod): *Jacksonoides queenslandica* で見られる逃げるクモの尻を顔で突く行動。

▽腹部を打ちつける (dip abdomen): 上記の種で記録されている。しきりの体勢から高く保持していた腹部を突然低くする行動。その直後、または 1-4 秒おいてまた腹部をあげる。この行動をした後で逃げることもあるが、たいていはとどまるか、ワグをする (JACKSON, 1988 a)。

2. 巣外での求愛誇示行動の用語

求愛誇示行動については、マウントするまでの要素を解説し、マウントおよびマウント後の行動は後述する。

1) オスの対メス行動

オスはメスの数 cm 前で、最初に脚を「ふりあげ」、「ジグザグ・ダンス」をしながらメスに近づき、脚を「そろえ」、メスに触れて「マウント」し、交尾する。ふりあげた脚や、そろえた脚を「脚ビク」することもある。

既出の、ふりあげ (position 2)、横開き (position 3)、ケツビク (twich abdomen)、むちうつ (wave erect legs) 行動のほかに、現れた要素を解説する。

▼(脚) そろえ (position 1): 両脚をほぼ平行にそろえて、前方へ伸ばす。[池田註: FORSTER は「leg frontal」と呼んでいる。巣外での求愛誇示行動に特有な姿勢で重要である。脚がまっすぐ伸びずに、膝節でやや曲がるものを、JACKSON らは「kinked legs or kinked posturing」と呼んで区別している (JACKSON & MACNAB, 1989 b).]

▽ ジャッター (Judder): 脚そろえと同時に、オスが腹部を 1 秒間に 10-20 回上下に振動させる行動。*Marpissa marina* (JACKSON et al., 1990) ほか、一部の種で見られる。

▼蠕動 (quiver-body): 脚の振動同様に体を上下動させること。脚をふりあげていると体の振動の間中、脚も振動する。

▼脚ビク (quiver-legs): 脚を振動させながら、そろえやふりあげをすること。激しく上下動させる (毎秒 10 回かそれ以上、1 バウトが 0.5 秒)。「むちうつ」行動より動きが激しい。▽メスの前 10 mm 以内で、1 秒間に 5-10 回第 1 脚を振る行動を「flick legs」と言うこともある (JACKSON, 1988 a, b)。

▼ジグザグ・ダンス (zig zag dance): メスの正面でオスが脚をふりあげたまま、左右に動く行動。しだいにメスに接近する。巣外での求愛誇示に特有の行動である。▽種によっては前後に動くダンス (linear dance) をするものもある (JACKSON, 1982)。

▽バタバタする (flutter): *Epeus* sp. で記録された。体と第 1 脚を高い位置から急に 3 mm も上下動させる (1 秒間に 8 回)。巣内の求愛誇示でも現れる (JACKSON, 1988 c)。

2) メスの対オス行動

既出の、ケツビク (twich abdomen)、しきり (hunched-posturing)、脚そろえ (position 1)、ふりあげ (position 2)、横開き (position 3)、むちうつ (wave erect legs)、突進 (charge)、大とび (long leap)、小とび (truncated leap)、頭突き (ram)、のり出し (lunge)、蠕動 (quiver-body)、脚ビク (quiver-legs) といった行動のほかの、現れた要素を解説する。

▼手探り (grope): 跗節で小円 (直径 2-4 mm) を描きながら、第 1 脚を前方にあげる。クモにふれると引っ込める。巣内では糸にふれても引っ込める。探る脚は腿膝節間は延び、脛膝節間は曲げられている。手探り中は femora が動き、腿膝節間と脛膝節間は牽引されている。2 本の脚は必ずしも同調しない。動きはなめらかだが、エネルギーである。巣内では、しばしばクモは糸を激しく攪拌する。

▼遅いフリ (slow rock): 脚を踏み変えることなく、体を前後に 3-5 mm 振ること。遅いフリは 1 秒間に 1-2 回、早いフリは 1 秒間に 4 回。フリはメス特有の行動である。早いフリは巣内での対オス行動として現れる。

▼ナッジ (nudge): ナッジ (ひじてつを食わせる) とは、メスがオスに歩み寄り、顔面を接し、力でオスが後ずさるほど歩み続ける。適当な訳語を思いつかないので、英語をそのまま音読みしておく。寄せ合い (embracing) や寄り (pushing) とは異なり、1 頭の行動であり、脚は決してあげないし、接触は短い。顎は開かない。頭突き (ram) と異なり、急な接近をしないが、接することや力づくであることでは ram に似ている。巣内では、ナッジするクモは巣内にいて、ドアや巣上に侵入者が来ると巣内を歩く。もし侵入者が巣上にいると糸に顔を押し付けて他方のクモを押しやる。

3. 巣内での求愛誇示行動の用語

1) オスの対メス行動

オスはメスの巣上を歩き回り、興奮し始める。歩きながら、間欠的に「ケツピク」や「ドラミング」（通常、巣の上から直接メスをたたき）、「探索」「かみ破り」「糸引き」などをする。メスが巣内にいるとオスは入口の方に行き、間欠的に「探索」し、さらに「かみ破り」「糸引き」などをする。オスは巣内に入ると、メスに「マウント」し、交尾する。

既出の、ケツピク (twich abdomen), 蠕動 (quiver body), 脚ピク (quiver-legs), マウント (mount) のほかの、現れた要素を解説する。〔池田註: JACKSONらは, *Corythalia canosa* について, 巣内でのオスの体の振動を「vibrate body」と表している。〕

▼ドラミング (palpate): 巣を触肢で繰り返したたく。触肢1本だけのこと, 2本そろってのこと, 交互のこともある。〔池田註: 「palpal drumming」ということも多い。〕

▼探索 (probe): 第1脚を前後に動かし, 糸を附節で押ししたり引いたりする。▽「様子伺う pry」といういい方もあった (JACKSON, 1988 b)。

▼かみ破り (chew): 上顎を開閉させ, 牙を巣糸に差し込む。

▼糸引き (tug): 上顎で糸をつかんでいる間に, 頭胸部を2-4 mm 上下動させて引く。1-10秒間で1バウトが1-10回。

2) メスの対オス行動

オスが巣上に来るとメスも興奮し始める。巣内を歩き, しばしば糸を出し, 「糸下げ」「フリ」「ナッジ」行動をする。オスが入口にいる時のメスの主な行動は「手探り」である。

既出の、ケツピク (twich abdomen), 蠕動 (quiver body), 脚ピク (quiver-legs), かみ破り (chew), 手探り (grope), ナッジ (nudge), 遅いフリ (slow rock) のほかに現れた要素を解説する。

▼糸出し (spin): 雌雄とも短時間だが, 多くの糸を出す。

▼糸下げ (pull and hold down silk): 巣内のメスは1脚をあげ, 附節で糸に触れ, 引き下げて糸の上層を下層へ動かす。このため, 数秒間 (数分間), 糸は下になる。〔池田註: 巣外での同様の行動は「巣を引く pull on nest」と言う。〕

▼早いフリ (fast rock): メスに特有な行動で1秒間に4回。ときどき第1脚をふりあげているが, 急にフリながら, 糸を脚で下に引き下げることがある。

4. マウント前後の交尾行動

1) オスの対メス行動

「脚そろえ」から, オスはメスに接近し, メスの体を静かに「たたき」ながら, 「マウント」する。さらにメスをなだめるように「たたき」, メスをやや「抱き起こし」て, 触肢を外雌器に「挿入」する。数回挿入した後で両者は分かれる。

▼マウント (mount): メスの上ののり上がる。

▼たたき (tapping): マウントする前や, マウントした後で, オスが脚や触肢でメスの体を軽くたたき。マウント前にたたき場合 (pre-mount tapping), マウント後にたたき場合 (post-mount tapping) がある。

▼ストローク (stroke): 第1脚を延ばしたり曲げたりする。

〔池田註: ▽抱き起こす (raise her abdomen): マウントしたオスはメスの腹部を脚と触肢でやや回す。死んだメスや麻酔された個体ではオスが抱き起こそうとしても回らないので, 相手が「半転」するという協力も必要である (井伊, 1973)。〕

▼(触肢で) こする (rub with palps): メスにマウントした後で, メスの背面を触肢で左右にこする動作。巣内の求愛誇示でも見られる (JACKSON, 1988 b)。

▼(触肢を) あてがう (engage his palp): 触肢をメスの外雌器にあてがう。〔池田註: 「挿入 insertion」ということも多い。「移精 insemination」したかどうかは血のうの膨張の有無で確認できる。〕

▼かく (scrape): 触肢を外雌器表面で前後に動かす。第1脚でメスの体表面をかくこともある。

▼交尾 (copulation): 最初に触肢をあてがい始めてから, 雌雄が分かれるまでの行動をいう。通常, オスは触肢を変えて何度か挿入する。

▽糸かけ (spin): マウントの間, あるいは交尾中にオスがメスの脚上等に糸をかける (JACKSON, 1982 b)。

2) メスの対オス行動

交尾を受け入れるメスは体を「伏せ」, マウントしたオスが抱き起こすと「半転」する。

▽伏せ (low crouch): メスは体を低め, 脚を体側

にひきつける (FORSTER, 1982).

▼半転 (rotate abdomen): メスが触肢を挿入しやすいように体を回す。

▽守る (fend): オスがたたきながらマウントしようとした時、メスが上体を高め、脚をふりあげる行動。オスは普通後退するが、なかには30秒間もたたき続ける場合もある。その後、メスは体を低めてマウントされることもある (JACKSON & MACNAB 1989 b)。

▽ふり落とす (dislodge): メスが歩き出して、マウントしているオスをふり落とす行動 (JACKSON, 1982 b)。

5. まとめと考察

1) クモの体勢について

JACKSON は静止時の脚の様子によって、クモの体勢を erect posturing, hunched posturing, arched posturing, に三大別している。それぞれ脚が「ほぼ伸びている」「しきりに曲げられている」「弓状に曲げられている」体勢である (JACKSON, 1988 c)。

さらに erect posturing を第1脚の先が床から離れる場合とほぼ床に触れる場合で、off-erect と on-erect に分ける。

また、両脚の開き方によって、position 1 (前へそろえる), position 2 (斜め上に開く), position 3 (横に開く) と分ける。

JACKSON は横に開くのを position 4 とし、45°以上直上にふりあげるのを position 3 と表していたときもあるが (JACKSON, 1983), 最近はほぼ上記のようにしている。

arched posturing は lowered (第1脚の脚先は床に触れる), raised (第1脚の脚先は床上 1-3 mm に保持) に分ける。

触肢の開き具合も position 2, position 3 と記録されることがある。

2) 組み合いについて

2頭のクモが接近して、四つ組になった状態を表す用語に、embrace, grapple, wrestle, clasp の4種類がある。区別をはっきりせずに使われている例もあり、説明と図だけではそれぞれの違いが理解できない論文もあるが、一応次のように理解している。寄せ合い (embrace) は、顔面を寄せ合っているが、まだ脚を組み合わせていない状態、組み打ち (grapple) は、

脚を組み合っている状態、格闘 (wrestle) は、おたがいに上手をとりあおうとして脚や体を動かしている状態、がぶり四つ (clasp) は、さらに両者が接近して腹を合わせるようになった状態と分けられる。

3) 脚や触肢の動かし方

脚 (または触肢) でのたたき方に、stroke, tap, scrape, rub の4種類がある。それぞれ、腿膝節間で脚を曲げた状態から伸ばしながらたたき、伸ばした状態でたたき、脚先で表面をかく、脚で (その腹面を) こする行動を表す。

糸を引く時の動作に、tug, pull の2種類がある。それぞれ、綱引きのような手元へぐいと引く動作、上から下へ引く動作を表す。

また脚先の張り方に、wave, flick, quiver とある。これらは振る周期によって分けられる。それぞれ、毎秒2回程度のピクピクとした動作、(ある種で脚そろえの時に記録された) 毎秒5-10回の動作、毎秒10回以上の脚先を細かく振る動作である。

4) マウント後の行動

JACKSON は、マウントしてから後の行動には種特異性がないとして、element としての記録をしていないが、チャスジハエトリでは長い交尾と短い交尾があったという。

参考文献:

- CRANE, J., 1949. Comparative biology of salticid spiders at Rancho Grande, Venezuela, Part IV. An analysis of display. *Zoologica*, 34: 159-215.
- FORSTER, L., 1982. Visual communication in jumping spiders (Salticidae). In: WITT, P. N. & J. S. ROVNER (eds.), *Spider Communication*, pp. 161-212. Princeton Univ. Press.
- 池田博明・稲葉茂代. 1991. マミジロハエトリに求愛したヨダンハエトリ. 生物教育学雑誌, 2: 7-11.
- 井伊伸夫, 1973. ハエトリグモの誇示行動 (2). アダンソンハエトリの mating behavior. *Atypus*, (61): 1-6.
- JACKSON, R. R., 1982 a. The behavior of communicating in jumping spiders (Salticidae). In: WITT, P. N. & J. S. ROVNER (eds.), *Spider Communication*, pp. 213-247. Princeton Univ. Press.

- JACKSON, R. R., 1982 b. Intraspecific interactions of *Holoplatys* sp. indet., a New Zealand jumping spider (Araneae: Salticidae). *New Zeal. J. Zool.*, 9: 487-510.
- 1983. The biology of *Mopsus mormon*, a jumping spider (Araneae: Salticidae) from Queensland. Intraspecific interactions. *Aust. J. Zool.*, 31: 39-53.
- 1998 a. The biology of *Jacksonoides queenslandica*, a jumping spider (Araneae: Salticidae) from Queensland. Intraspecific interactions, web-invasion, predators, and prey. *New Zeal. J. Zool.*, 15: 1-37.
- 1988 b. The biology of *Tauala lepidus*, a jumping spider (Araneae: Salticidae) from Queensland display and predatory behaviour. *Ibid.*, 15: 347-364.
- 1988 c. The display behaviour and silk utilization of *Epeus* sp. indet, a jumping spider (Araneae: Salticidae) from Singapore. *Ibid.* 15: 455-460.
- & M. E. A. WHITEHOUSE, 1989. Display, mating behaviour of *Thorellia ensifera*, a jumping spider (Araneae: Salticidae) from Singapore. *Ibid.*, 16: 1-16.
- & A. M. MACNAB, 1989 a. Display, mating, and predatory behaviour of the jumping spider *Plexippus paykulli* (Araneae: Salticidae). *Ibid.*, 16: 151-168.
- & — 1989 b. Display behaviour of *Corythalia canosa*, ant-eating jumping spider (Araneae: Salticidae) from Florida. *Ibid.*, 16: 169-183.
- , S. D. POLLARD, A. M. MACNAB & K. J. COOPER, 1990. The complex communicatory behaviour of *Marpissa marina*, a New Zealand jumping spider (Araneae: Salticidae). *Ibid.*, 17: 25-38.
- 齊藤慎一郎ほか, 1991. 横浜の自然とホンチあそびの研究. 26 pp. 横浜市こども植物園, 神奈川.
(神奈川県立青少年センター)

[書評]

日本産土壌動物検索図説

青木淳一編 東海大学出版会発行 (1991),
B 5 判上製箱入, 15, 450円, i-vii+図解検索
1-403+解説1-149, ほか文献索引

世界に類のない待望の上記書が出版された。検索表は分類学の専門論文や解説書にはほとんど掲げられているし、最近では検索表が一般化して種々の検索図鑑が出ている。しかし土壌動物を広く扱ったものは本書が初めてである。

論文などに掲載された検索表には多くは特別用語を使っているため、専門外の者には難解なものが多く、時には補助的に図を加えたものなどもあったが、多くは一般向きではなかった。

本書は分類学の専門的知識を背景として、初心者にもわかるよう、重要な特徴を簡明に表現した検索図説である。また高価な器具を使用せず、ルーペかビノキュラー程度で判別できるようになっている。種数の多い群では科、種数の少ない群では属または種まで掲げられている。

内容は7門14綱64目604科におよぶ日本産の土壌動物を収録してある。その動物の分類上の位置を見当づける検索図のほか、参考として全形図があり、生態記事を豊富に織り込んだ行き届いた編集である。執筆者はわが国の第一線で活躍中の分類学者で、図も画家に依頼せず、各自が本書のために特に描かれたものであるだけに、特徴がよく表現され、権威ある書となっている。かように異なった分野の学者がそれぞれ専門の立場から執筆されているが、これらをすっきりと明解に統一されている点で、編集者の労を多とするものである。

紹介者の専門と本誌 *Atypus* の性質から、クモ形類と多足類を取り上げると次の学者が担当している(敬称略)。

サソリ目(下謝名松榮), カニムシ目(佐藤英文), ザトウムシ目(鈴木正将・鶴崎展巨), ダニ目(石川和男・芝実・青木淳一), サソリモドキ目(下謝名松榮), クモ目(西川喜朗・加村隆英), ヤスデ綱・ムカデ綱(篠原圭三郎), エダヒゲムシ綱(荻野康則), コムカデ綱(青木淳一)。