

## 名古屋東山周辺の昆虫相

### Ⅲ. 半翅（カメムシ）目 (1) カメムシ科, ツノカメムシ科など

内 藤 通 孝\*

Insect Fauna around Higashiyama in Nagoya  
Ⅲ. Hemiptera (1) Pentatomidae, Acanthosomatidae, etc.

Michitaka NAITO

#### はじめに

「名古屋東山周辺の昆虫相」各論において、前回までで一通り甲虫目についてまとめた。今回は、甲虫目、チョウ（鱗翅）目、ハエ目、ハチ目等に次いで種類の多いカメムシの仲間について報告する。カメムシは、臭くて嫌われものであり、また農業害虫として嫌われているものも多い。しかし、美しい種も多く、種類も多い。しかし、甲虫類と異なり、死後は色褪せてしまうものが多いので、デジタルカメラ出現以降は可能な限り生きている状態での写真を残すようにしている。

『広辞苑』（第6版）によると、「亀虫」の他、「椿象」の漢字も充てられている。臭いカメムシに、なぜ椿<sup>つばき</sup>の字が充てられているか不思議であるが、中国の椿は日本のツバキとは別種で、独特の臭いがあるということなので、カメムシの悪臭がその植物の臭いに似ているということなのかもしれない。象の字は、カメムシの口吻が象の鼻に似ているということであろう。カメムシの口吻は一般に注射針のように細いが、クチブトカメムシ類の口吻は太くて、象の鼻に似ていると言えなくもない。

大部分のカメムシの幼虫は胸部背面、成虫では側面にある左右1対の小さな穴（臭腺）から悪臭のある液体を放出する（写真2-3B）。臭いの成分は炭素数6～10個程度のアルデヒドで、カメムシ科では不飽和アルデヒド、ヘリカメムシ科では飽和アルデヒドが主体である<sup>1)</sup>。悪臭を放つのは、捕食者に対する防御のためと考えられている。しかし、アリに対しては効果があるものの、オオキンカメムシ、オオクモヘリカメムシ等のカメムシがモズの速<sup>はやにえ</sup>蟻になっている（一般に鳥類は嗅覚が鈍い）、カルガモがクサギカメムシ、チャバネアオカメムシを食べる、ジョロウグモがカメムシを捕食するなどの観察から、どの程度効果があるか疑問もある<sup>2)</sup>。また、悪臭は、それを放出したカメムシ自身にも有毒であり、密閉容器にカメムシを入れて臭気を放出させると、カメムシは死んでしまう。カメムシの

---

\* 生活科学部 管理栄養学科

その他の特徴は、①不完全変態、②ストロー状の口器（口吻）、③前翅が革質部と膜質部に分かれること等があげられる。

カメムシ類をカメムシ（半翅）目（Order Hemiptera）のカメムシ（異翅）亜目（Suborder Heteroptera）とする説と、カメムシ（異翅）目（Order Heteroptera）とする説とがあるが、本稿では前者に従っておく。カメムシ（半翅）目の他の亜目にはヨコバイ亜目（セミ、ヨコバイ、ウンカ、アワフキムシ等）とアブラムシ亜目（アブラムシ、カイガラムシ等）がある。カメムシ亜目は、世界で約4万種、日本からは1300種以上が知られている<sup>3)</sup>。

## 観察記録

分類・学名・和名は原則として、『日本原色カメムシ図鑑』<sup>4)</sup>、『日本原色カメムシ図鑑第2巻』<sup>5)</sup>、『日本原色カメムシ図鑑第3巻』<sup>6)</sup>に依った。古いものは採集し、標本として保管しているものが多い。2002年からはデジタルカメラによる写真記録を原則とし、死骸や種名確認等のやむを得ない場合は標本として保存している。生態写真の撮影および標本の採集・保管については、特に記載のないものは筆者による。

表記は簡略にするため、以下の原則に従った。

例数、性（雌雄を鑑別した場合のみ♂、♀の記号を入れた）、採集（観察）年月（日）、観察場所（名古屋市を省略）の順に記した。観察年月日は8桁（年月日の場合）または6桁（年月の場合）で示した。また、飼育した場合には括弧付きで死亡年月（日）を入れた。

例：「1 ex 19970707（～19980513） 昭和区八事本町興正寺」であれば、1例（雌雄区別せず）で、1997年7月7日に名古屋市昭和区八事本町の興正寺境内で採集し、飼育下で1998年5月13日まで生存したことを示している。

体長は、標本の実測値を示し、標本が存在しない種については、括弧内に文献4～6)および『新訂原色昆虫大図鑑 第Ⅲ巻』<sup>7)</sup>による数値を示した。微小種についての実測は概の値である。名古屋市・愛知県の分布については『愛知県の昆虫(下)』<sup>8)</sup>を、日本・世界については文献4～7)を参考にした。日本については、北海道・本州・四国・九州に分布するものは「日本」とし、島嶼は省略した。『愛知県の昆虫(下)』に名古屋市からの記録がない種の学名には\*、愛知県からの記録がないものには\*\*を付した。

### 1 マルカメムシ科 Plataspidae

熱帯起源で、丸くて小型の種が多い。小楯板が発達し、腹部背面の殆どを覆い、甲虫のように見える。多くは植食性である<sup>6)</sup>。

#### 1-1 マルカメムシ *Megacopta punctatissima*

観察・写真撮影：多数 20030419（写真1-1A） 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20100321 昭和区滝川町（写真1-1B）；♂♀ 20150425 昭和区八事本町興正寺（交尾中）（写真1-1C）、他多数

標本：2 ex 19890806 昭和区南山町；1 ex 19890806 昭和区広路町；1 ex 20060604 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20091005 昭和区滝川町

体長：4～5 mm。クズなど多くの植物で普通に見られる。分布：本州・四国・九州、朝鮮半島

## 2 カメムシ科 Pentatomidae

世界で約4700種が知られ、汎世界的に分布し、熱帯に多くの種が集中する<sup>6)</sup>。日本産のものは、カメムシ亜科、クチブトカメムシ亜科、エビイロカメムシ亜科、クロカメムシ亜科に分けられる。不快害虫、農業害虫として知られるものが多い。クチブトカメムシ亜科は肉食性で、小型節足動物を捕食する。

### 2-1 エビイロカメムシ *Gonopsis affinis*

観察・写真撮影：1 ex 20060810 (幼虫) (写真2-1A)；1 ex 20060923 (写真2-1B)；1 ex 20070728 (幼虫)；1 ex 20070821, 全て千種区東山公園

体長：(14~19 mm)。和名の通り、エビのような色と雰囲気がある。ススキで見られた。分布：日本、朝鮮半島、中国

### 2-2 アカスジカメムシ *Graphosoma rubrolineatum*

観察・写真撮影：1 ex 20050528；1 ex 20110804 (写真2-2A), いずれも千種区東山公園  
標本：2 ex 19980705 昭和区八事本町 (写真2-2B)

体長：9~10 mm。分布：日本、朝鮮半島、中国、シベリア東部

### 2-3 キマダラカメムシ *Erthesina fullo*\*

標本：1 ex 20130722 昭和区滝川町 (燈火に飛来)；1 ex 20130909 千種区星が丘元町 (燈火に飛来) (写真2-3A)；1 ex 20130915 昭和区滝川町 (燈火に飛来, 内藤美智子採集)；1 ex 20140130 昭和区滝川町；1 ex 20150511 昭和区滝川町；1 ex 20150529 昭和区滝川町 (写真2-3B 矢印：臭腺開口部)

体長：20~22 mm。Thunberg (スウェーデンの医者・博物学者, 1743~1828) が長崎の出島で採集した個体をもとに1783年に新種として記載した。その後、約150年間、再発見されることはなかったが、近年分布が急速に北上、拡大しており、愛知県では2011年に名古屋市瑞穂区で最初に確認された<sup>9)</sup>。サクラ、カキなどの植物に寄生するとされるが<sup>4)</sup>、名古屋市では、街路樹として植栽されたハナミズキで多数観察されている。分布：本州・九州、台湾、中国、東洋区

### 2-4 ウズラカメムシ *Aelia fieberi*

観察・写真撮影：1 ex 20130505 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20150730 千種区平和公園

標本：1 ex 19960526 昭和区八事本町興正寺；2 ex 19970511 昭和区八事本町興正寺；2 ex 20030605 天白区植田山；1 ex 20120830 千種区平和公園 (写真2-4A)；1 ex 20140706 千種区平和公園 (写真2-4B)

体長：8~9 mm。イネ科植物に寄生し、冬季は根ぎわで成虫越冬する<sup>6)</sup>。分布：日本、朝鮮半島、中国、極東ロシア

### 2-5 シロヘリカメムシ *Aenaria lewisi*

観察・写真撮影：1 ex 20150507 千種区平和公園 (写真2-5)

標本：1 ex 20150505 名東区猪高緑地

体長：13 mm。ササ類に寄生する。分布：日本、朝鮮半島、中国、インド

### 2-6 クサギカメムシ *Halyomorpha halys*

観察・写真撮影：1 ex 20030831 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20040508 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20051030 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20051105 千種区

東山公園（ジョロウグモに捕食されているところ）（写真2-6A）；1 ex 20060826  
千種区東山公園；1 ex 20071216 昭和区滝川町；1 ex 20080731 千種区東山  
公園；1 ex 20090801 千種区星が丘元町椋山女学園大学構内（燈火に飛来）；1  
ex 20100417 昭和区滝川町（写真2-6B）；1 ex 20100522 千種区東山公園；1  
ex 20120519 千種区平和公園；多数 20120602 天白区天白公園（1 齢幼虫）  
（写真2-6C）；1 ex 20120909 名東区猪高緑地；1 ex 20121124 昭和区滝川  
町；1 ex 20131007 昭和区滝川町（燈火に飛来）；1 ex 20140504 千種区平和  
公園；1 ex 20140517 名東区牧野ヶ池緑地

標本：1 ex 19911103 昭和区滝川町；1 ex 20120720 千種区東山公園；1 ex  
20121124 昭和区滝川町；1 ex 20131007 昭和区滝川町（燈火に飛来）（写真  
2-6D）；1 ex 20150701 昭和区滝川町（内藤美智子採集）

体長：14～18 mm。多食性で、多くの果実を吸汁する。しばしば屋内に侵入して悪臭を  
放ち、不快昆虫の代表である。和名はクサギ（「臭木」と書く。シソ科、葉に悪臭がある）  
によくいることから来ている。分布：日本、朝鮮半島、台湾、中国、東洋区

2-7 ブチヒゲカメムシ *Dolycoris baccarum*

観察・写真撮影：1 ex 20100728 千種区星が丘元町（写真2-7）

標本：2 ex 20100704 昭和区滝川町（燈火に飛来）

体長：10～11 mm。マメ科、キク科など多くの植物に寄生する。分布：日本、朝鮮半島、  
中国、旧北区、インド、パキスタン

2-8 シラホシカメムシ *Eysarcoris ventralis*

標本：1 ex 20101018 千種区東山公園；1 ex 20120922 千種区平和公園（写真2-8）

体長：5～6 mm。イネ科、マメ科、キク科植物に多い。分布：本州・四国・九州、旧北  
区、東洋区、熱帯アフリカ

2-9 ムラサキシラホシカメムシ（ツヤマルシラホシカメムシ）*Eysarcoris annamita*

標本：1 ex 19900815 昭和区滝川町；1 ex 20110812 昭和区八事本町興正寺；1 ex  
20120503 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20140706 千種区平和公園（写真2-9）

体長：4.5～5 mm。小楯板基部両側の黄白色紋が前種より大きい。キク科、マメ科、イ  
ネ科植物に多い。分布：本州・四国・九州、朝鮮半島、中国、ベトナム

2-10 ナガメ *Eurydema rugosa*

標本：1 ex 19890611 昭和区滝川町（写真2-10）

体長：9 mm。アブラナ科植物に多い。ナガメは「菜亀」で、ダイコンに多いことから  
来ている。分布：本州・四国・九州、中国北部、ロシア極東部、インド

2-11 ウシカメムシ *Alcimocoris japonensis*\*

観察・写真撮影：1 ex 20040529 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20041103 昭和区八事  
本町興正寺；1 ex 20080816 千種区東山公園；1 ex 20100505 昭和区八事本  
町興正寺；1 ex 20110429 昭和区滝川町

標本：1 ex 19990605 昭和区滝川町；1 ex 19990911 昭和区滝川町；1 ex 20020602  
昭和区滝川町；1 ex 20020915 昭和区滝川町；1 ex 20060603 昭和区滝川  
町；1 ex 20060604 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20080822 昭和区滝川町（内  
藤美智子採集）；1 ex 20091004 昭和区滝川町；1 ex 20130724 昭和区滝川町

(死骸)；1 ex 20140622 昭和区滝川町 (飛来) (写真2-11)

体長：6～8 mm。前胸背側角は牛の角のように強く横に突出する。1999年以降、見られるようになった。『愛知県の昆虫(下)』には、名古屋市からの記録はない。分布：本州・四国・九州、台湾、朝鮮半島、中国

2-12 チャバネアオカメムシ *Plautia stali*

観察・写真撮影：1 ex 20030923 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20040429 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20090418 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20100504 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20120526 天白区荒池緑地；1 ex 20120614 千種区星が丘元町椋山女学園大学構内 (燈火に飛来) (写真2-12)；1 ex 20140607 昭和区滝川町 (燈火に飛来)

標本：1 ex 19900827 昭和区滝川町；1 ex 19940618 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20100626 千種区星が丘元町椋山女学園大学構内 (燈火に飛来)

体長：10～12 mm。広食性で、農業害虫として悪名高い。分布：日本、朝鮮半島、中国

2-13 アオクサカメムシ *Nezara antennata*

標本：1 ex 19890804 昭和区滝川町 (写真2-13)

体長：13 mm。「青臭亀虫」であるが、他のカメムシに比べて、特に臭いというわけではない。広食性で、農業害虫として嫌われる。分布：日本、台湾、朝鮮半島、中国、フィリピン、インド、スリランカ

2-14 ミナミアオカメムシ *Nezara viridula*\*

標本：1 ex 20121026 昭和区滝川町 (緑色型、燈火に飛来) (写真2-14A)；1 ex 20130920 昭和区滝川町 (緑色・黄色帯型、燈火に飛来) (写真2-14B)

体長：14～15 mm。前種よりも縦長で、前胸背側角の突出が弱い。両種間の生殖隔離は完全ではなく、混生地域では自然交雑が起こる<sup>4)</sup>。広食性で、農業害虫として嫌われる。『愛知県の昆虫(下)』には、名古屋市からの記録はない。日本での分布は北上拡大している。分布：本州 (関東以西)・四国・九州、旧北区、全世界の熱帯・亜熱帯

2-15 ツヤアオカメムシ *Glaucias subpunctatus*

観察・写真撮影：1 ex 20121026 昭和区滝川町 (燈火に飛来)

標本：1 ex 199009；1 ex 19901015；2 ex 19901019；1 ex 19911025；1 ex 19911204；1 ex 20090928；1 ex 20100520 (燈火に飛来) (写真2-15)；1 ex 20131011 (燈火に飛来)；1 ex 20131029；1 ex 20140530 (死骸)；1 ex 20140728 (燈火に飛来)，全て昭和区滝川町

体長：14～16 mm。1990年以降見られるようになり、多発する年がある。ミカン、カキ、ナシ、モモなどの果実を吸汁加害する<sup>4)</sup>。分布：本州 (関東以西)・四国・九州、台湾、朝鮮半島、中国、インドネシア

2-16 トホシカメムシ *Lelia decempunctata*\*

標本：1 ex 19911103 昭和区滝川町 (自宅8階の燈火に飛来) (写真2-16)

体長：22 mm。山地の広葉樹 (ニレ、カエデ類、サクラ、ミズキ等) に寄生する<sup>4)</sup>。『愛知県の昆虫(下)』には、名古屋市からの記録はない。分布：日本、朝鮮半島、中国、ロシア東部

クチブトカメムシ亜科 (Subfamily Asopinae) は「口太亀虫」であり、他のカメムシに比べて口吻が太いことから来ている。全ての種が捕食性で、ガ等の幼虫、甲虫類など、小型節足動物を捕食する。名古屋付近では、捕食性カメムシはサシガメ類が優勢であり、筆者が観察できたクチブトカメムシ類は次の2種のみである。

2-17 シロヘリクチブトカメムシ *Andrallus spinidens*\*\*

標本：1 ex 19911103 昭和区滝川町 (死骸) (写真2-17)

体長：16 mm。ガの幼虫を好んで捕食する。南方系の種であり、九州南部以南に分布するとされていたが、本州・四国に分布を広げつつある<sup>4)</sup>。『愛知県の昆虫(下)』には、愛知県からの記録はない。分布：本州・四国・九州、台湾、中国、熱帯アジア、中東、ギリシャ、イタリア、オーストラリア、熱帯アフリカ、中央・南アメリカ

2-18 アオクチブトカメムシ *Dinorhynchus dybowskyi*\*\*

標本：1 ex 20130814 (死骸)；1 ex 20141026 (写真2-18)、ともに昭和区滝川町

体長：21 mm。『愛知県の昆虫(下)』には、愛知県からの記録はない。分布：日本、朝鮮半島、中国、ロシア極東部

### 3 ツノカメムシ科 Acanthosomatidae

中・大型で、「角亀虫」の名称のように、前胸背側角が突出する種が多いが、突出が目立たない種もある。一般に樹上性で、樹木の果実や種子を吸汁する。

3-1 ベニモンツノカメムシ *Elasmotethus humeralis*\*

標本：1 ex 199208 昭和区滝川町；1 ex 20120802 千種区東山公園 (写真3-1A, B)

体長：10 mm。腹部背板は鮮紅色 (写真3-1B) で、類似種と容易に区別される。前胸背側角の突出は弱い。『愛知県の昆虫(下)』には、名古屋市からの記録はない。分布：日本、朝鮮半島、中国、ロシア極東部

3-2 アオモンツノカメムシ *Elasmotethus nubilus*

標本：1 ex 20060226 昭和区滝川町 (写真3-2)

体長：7 mm。越冬中の個体が、何らかの理由で這い出してきたものと思われる。前胸背側角の突出は弱い。分布：本州・四国・九州、朝鮮半島、中国、ロシア極東部

3-3 エサキモンキツノカメムシ *Satragala esakii*

観察・写真撮影：1 ex 20100425 昭和区八事本町興正寺 (写真3-3A)；1 ex 20100522

千種区東山公園；1 ex 20100812 千種区東山公園 (写真3-3B)

標本：1 ex 19890730；1 ex 19911103 (～19920623)；1 ex 19951103 (～199603)，  
全て昭和区滝川町

体長：13 mm。和名・学名の「エサキ」は、江崎悌三 (昆虫学者、1899～1957) に因む。小楯板にハート型の黄紋がある。秋に採集した2例は飼育下で成虫越冬した。♀親は卵から2齢幼虫まで保護する習性がある<sup>6)</sup>。分布：日本、台湾、朝鮮半島、中国

3-4 セアカツノカメムシ *Acanthosoma denticaudum*

観察・写真撮影：1 ♀ 20020601 昭和区八事本町興正寺；1 ♀ 20040612 昭和区滝川町；1 ex 20040627 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20051112 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20060628 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20100615 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20100619 昭和区八事本町興正寺



標本：1♀ 19901020 (～19910509) 昭和区滝川町；1♀ 19980530 昭和区滝川町；  
1♂ 20100605 千種区東山公園 (写真3-4A, B：腹面)；1♀ 20100622 昭和  
区滝川町 (燈火に飛来)；1♂ 20141026 (～20150126) 昭和区滝川町 (写真  
3-4C)；1♀ 20150525 昭和区滝川町 (死骸) (写真3-4D, E：腹面)

体長：16～18 mm。♂では、生殖節の赤色の短い鋏状突起が突出する。秋に採集した個体  
は飼育下で成虫越冬した。分布：日本，台湾，朝鮮半島，中国，ロシア極東部，シベリア

### 3-5 オオツノカメムシ *Acanthosoma giganteum*

観察・写真撮影：1 ex 20091108 昭和区八事本町興正寺 (写真3-5A)

標本：1♀ 200311 昭和区滝川町；1♀ 20091108 昭和区八事本町興正寺；1♀  
20100723 昭和区滝川町 (写真3-5B)

体長：18 mm。側角は赤く、鋭く突出する。♀親は卵から2齢幼虫まで保護する習性が  
ある<sup>6)</sup>。分布：本州・四国・九州，台湾，朝鮮半島，中国，ベトナム，ラオス

### 3-6 ヒメハサミツノカメムシ *Acanthosoma forficula*\*

標本：1♀ 19920606 昭和区滝川町 (燈火に飛来) (写真3-6)

体長：15 mm。生きているときは鮮やかな緑色で、前胸側角は赤い。♀生殖節後端は直  
線状に裁断された形。『愛知県の昆虫(下)』には、名古屋市からの記録はない。分布：日本，  
朝鮮半島，中国，ロシア極東部

## 4 キンカメムシ科 Scutellidae

「金亀虫」であり、大型で金属光沢を有する美しい種が含まれる。全て植食性である。

### 4-1 オオキンカメムシ *Eucorysses grandis*

標本：1 ex 19990110 昭和区八事本町興正寺 (写真4-1)<sup>10)</sup>

体長：16 mm。前夜に降雪のあった朝に歩道に落ちていた。誰かに踏まれたらしく、少し  
潰れていたが、まだ生きていた<sup>10)</sup>。南方系の種で、関東以南の海岸地域の照葉樹林に生活  
しているが、移動性が強い<sup>4)</sup>。分布：本州・四国・九州，台湾，朝鮮半島，中国，東洋区

## 5 クヌギカメムシ科 Urostylidae

東山周辺で時々観察されるが、生態写真のみからは次の2種とクヌギカメムシ *Urostylis westwoodii* (腹部の気門が黒い) の鑑別は難しい。『愛知県の昆虫(下)』にはクヌギカメムシの報告がある。

### 5-1 ヘラクヌギカメムシ *Urostylis annulicornis*\*

標本：1♂ 20080523 昭和区滝川町 (写真5-1A, B：交尾器)；1♀ 20110531 千種  
区東山公園 (写真5-1C, D：交尾器)

体長：13 mm。♂生殖節の中央突起の側縁は平行で、先端はへら状。次種と異なり、♀  
腹部末端部に棘状突起はない。クヌギ，コナラ，カシワ，ミズナラ等につく。『愛知県の  
昆虫(下)』には、名古屋市からの記録はない。分布：日本，朝鮮半島，中国北部

### 5-2 サジクヌギカメムシ *Urostylis striicornis*\*

標本：1♂ 20091123 昭和区滝川町 (写真5-2A, B：交尾器)

体長：14 mm。♂生殖節の中央突起の先端はサジ状に広がる。クヌギ，コナラ，カシワ，  
ミズナラ等につく。『愛知県の昆虫(下)』には、名古屋市からの記録はない。分布：日本，

朝鮮半島，中国，極東ロシア

## ま と め

名古屋市内で観察・採集したマルカメムシ科1(0)種，カメムシ科18(6)種，ツノカメムシ科6(2)種，キンカメムシ科1(0)種，クヌギカメムシ科2(2)種を報告した。このうち，括弧内は『愛知県の昆虫(下)』に名古屋市からの記録がない種数である。とくに，キマダラカメムシ，ウシカメムシ，ミナミアオカメムシ，シロヘリクチブトカメムシ，オオキンカメムシ等，以前には名古屋近辺では見かけなかった南方系の種が最近になって観察されていることは，地球温暖化の影響を強く示唆するものである。

## 文 献

- 1) 週刊朝日百科 動物たちの地球75 昆虫3 シロアリ・カメムシ・アメンボほか 朝日新聞社 1992
- 2) 坂口満：教えてゲッチョ先生！ 昆虫の？が！になる本 山と溪谷社 2002 (ISBN4-635-00809-6)
- 3) 石川忠：カメムシことはじめ 月刊むし 2014; 525: 6
- 4) 安永智秀，高井幹夫，山下泉，川村満，川澤哲夫：日本原色カメムシ図鑑 全国農村教育協会 1993 (ISBN4-88137-052-9)
- 5) 安永智秀，高井幹夫，中谷至伸：日本原色カメムシ図鑑 第2巻 全国農村教育協会 2001 (ISBN978-4-88137-089-6)
- 6) 石川忠，高井幹夫，安永智秀 編：日本原色カメムシ図鑑 第3巻 全国農村教育協会 2012 (ISBN978-4-88137-168-8)
- 7) 新訂原色昆虫大図鑑 第三巻 北隆館 2008 (ISBN978-4-8326-0826-9)
- 8) 愛知県昆虫分布研究会：愛知県の昆虫(下) 愛知県 1991
- 9) 矢崎充彦：愛知県に侵入したキマダラカメムシ 月刊むし 2012; 491: 41-42
- 10) 内藤通孝：名古屋市で冬季にオオキンカメムシを採集 月刊むし 1999; 344: 42



名古屋東山周辺の昆虫相

1-1A



1-1B



1-1C



2-1A



2-1B



2-2A



2-2B



2-3A



2-3B



2-4A



2-4B



2-5



2-6A



2-6C

2-6D

2-6B



2-7

2-8

2-9



2-10

2-11

2-12



2-13

2-14A

2-14B



名古屋東山周辺の昆虫相

2-15



2-16



2-17



2-18



3-1A



3-1B



3-2



3-3A



3-3B



3-4A



3-4B



3-4D



3-4E





3-4C



3-5A



3-5B



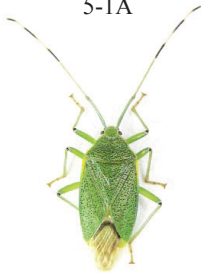
3-6



4-1



5-1A



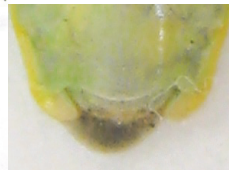
5-1B



5-1C



5-1D



5-2A



5-2B

