

名古屋東山周辺の昆虫相

III. 半翅（カメムシ）目 (2) サシガメ科, ヘリカメムシ科など

内 藤 通 孝*

Insect Fauna around Higashiyama in Nagoya

III. Hemiptera (2) Reduviidae, Coreidae, etc.

Michitaka NAITO

はじめに

「名古屋東山周辺の昆虫相」各論において、今回は前回に続けて半翅目の中のカメムシ（異翅）亜目（Order Heteroptera）を扱う。サシガメ科 Reduviidae, ヒゲナガカメムシ科 Pachygronthidae, ヒョウタンナガカメムシ科 Rhyparochromidae, メダカナガカメムシ科 Malcidae, イトカメムシ科 Berytidae, オオホシカメムシ科 Largidae, ホシカメムシ科 Pyrrhocoridae, ホソヘリカメムシ科 Alydidae, ヒメヘリカメムシ科 Rhopalidae, ヘリカメムシ科 Coreidae を取り上げる。

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第3巻』¹⁾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。

* 生活科学部 管理栄養学科

体長は、標本の実測値を示した。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)』²⁾を、日本・世界については文献1)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 サシガメ科 Reduviidae

多様な環境に生息する捕食性のカメムシで、主に小節足動物の体液を吸収する。ダーウィン Darwin はビーグル号の航海途中でサシガメに刺されたことによりシャーガス Chagas 病を罹っていたとの説もある。以前は、名古屋付近で観察されるサシガメはヤニサシガメが多かったが、1990年代以降、ヨコヅナサシガメ、シマサシガメ、ビロウドサシガメ、アカシマサシガメが観察されるようになった。これらはいずれもどちらかという南方系の種と考えられ、温暖化の影響が推察される。

1-1 ビロウドサシガメ *Ectrychotes andreae*

標本：1 ex 20000605 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20140916 昭和区滝川町（写真1-1）

体長12～13 mm。落葉下などに生息し、昆虫や多足類などの小動物を捕食する³⁾。成虫で越冬する⁴⁾。本種をはじめとするサシガメ類は口吻を前胸板の縦溝に擦って発音するという⁵⁾。分布：本州・四国・九州，台湾，朝鮮半島，中国，インドネシア

1-2 アカシマサシガメ *Haematoloecha nigrorufa*

標本：1 ex 20150427 千種区星が丘元町椋山女学園大学構内（加賀谷みえ子採集）；1 ex 20150428 千種区星が丘元町椋山女学園大学構内（写真1-2）；1 ex 20160422 千種区星が丘元町椋山女学園大学構内；1 ex 20160422 昭和区滝川町；1 ex 20160425 昭和区滝川町（死骸）

体長11～12 mm。以前は見られなかったが、2015年と2016年に続けて観察された。地表性で、ヤスデ類を好んで捕食するという³⁾。成虫で越冬する⁴⁾。分布：本州・四国・九州，台湾，朝鮮半島，中国

1-3 ヨコヅナサシガメ *Agriosphodrus dohri**

観察・写真撮影：5 ex 20020922 昭和区八事本町興正寺（写真1-3A：集団でヨツボシケシキスイを狩る幼虫）；1 ex 20060930 千種区東山公園（写真1-3B：群生する幼虫。これから越冬態勢に入る）；1 ex 20090418 昭和区八事本町興正寺（写真1-3C：羽化後間もない成虫）；1 ex 20100516 昭和区八事本町興正寺（写真1-3D）

標本：1 ex 19960525 昭和区滝川町（内藤通太郎採集）；1 ex 19960526 昭和区滝川町；1 ex 20000507 昭和区八事本町興正寺；1 ex 200105 昭和区滝川町；2 ex 20020525 昭和区滝川町；1 ex 20040417 昭和区八事本町興正寺（羽化直後）；1 ex 200406 昭和区八事本町興正寺

体長18～24 mm。1996年にはじめて観察し、最近では普通に観察されるようになった大型のサシガメ。1991年発行の『愛知県の昆虫(下)』には名古屋市からの記録はないので、名古屋市内への侵入は、それ以降と考えられる。南方系の種で、日本への定着は1930年前後

らしい⁶⁾。幼虫は群生し、集団で狩りをし、群生越冬する。羽化後には分散しはじめ、とくに♂の分散性が強い⁶⁾。分布：本州・四国・九州、朝鮮半島、中国、ベトナム、インド

1-4 シマサシガメ *Sphedanolestes impressicollis*

観察・写真撮影：1 ex 20140504 千種区平和公園（写真1-4A：5 齢幼虫）

標本：1 ex 20060527 千種区東山公園；1 ex 20130525（写真1-4B） 千種区平和公園；1 ex 20150607 天白区相生山緑地；1 ex 20160528 名東区猪高緑地

体長13~14 mm。肢が白黒の縞模様になっている。幼虫で越冬する⁴⁾。分布：本州・四国・九州、台湾、朝鮮半島、中国、インド

1-5 ヤニサシガメ *Velinus nodipes*

標本：1 ex 19930620 昭和区滝川町；1 ex 20130525 千種区平和公園（写真1-5）

体長13~14 mm。筆者の幼少期（50~60年前）には、名古屋東山周辺ではサシガメと言えば主にヤニサシガメであったが、最近では少ない。マツに多く、自ら体表面に松脂を塗る。松脂は、前肢で餌を捕えるときに、粘着性によって餌が逃げにくくする効果があるという⁷⁾。幼虫で越冬する⁸⁾。分布：本州・四国・九州、朝鮮半島、中国

2 ヒゲナガカメムシ科 Pachygronthidae

2-1 ヒゲナガカメムシ *Pachygrontha antennata*

観察・写真撮影：1♂ 20100829 千種区東山公園（写真2-1A）；1 ex 20110630 千種区東山公園（写真2-1B：幼虫）；1♀ 20130805 名東区猪高緑地（写真2-1C）；1♂ 20140712 昭和区八事本町興正寺（写真2-1D：エノコログサの穂上で）

標本：1♂ 19910721 昭和区滝川町；1♂ 20090510 昭和区八事本町興正寺；1♀ 20100817 千種区東山公園；1♂ 20100829 千種区東山公園；1♀ 20100907 千種区東山公園；1♀ 20110518 昭和区八事本町興正寺；1♂ 20160728 千種区平和公園

体長7~8.5 mm。♂の触角は特に長く、体長よりも長い。イヌビエ、メヒシバ、エノコログサ等のイネ科やスゲ類の花穂を吸収する³⁾。イネの穂を吸収して、斑点米の原因となる。分布：日本、台湾、朝鮮半島、ロシア極東部、中国

2-2 クロスジヒゲナガカメムシ *Pachygrontha similis***

標本：1♀ 20160728 千種区平和公園（写真2-2）

体長8 mm。ヒゲナガカメムシに似るが、革質部に縦走する黒条がある。メヒシバ、エノコログサ、カワラスゲ、サツマスゲ等のイネ科、カヤツリグサ科の花穂を吸収する³⁾。コウボウシバに産卵するという³⁾。『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、中国

3 ヒョウタンナガカメムシ科 Rhyparochromidae

3-1 オオチャイロナガカメムシ *Neolethaeus assamensis**

標本：1 ex 19910720 昭和区滝川町；1 ex 20160815 昭和区滝川町（燈火に飛来）（写真3-1）

体長9.5 mm。『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, 中国南部, インド (アッサム)

3-2 チャイロナガカメムシ *Neolethaeus dalasi**

観察・写真撮影: 1 ex 20120709 千種区東山公園 (写真3-2A)

標本: 1 ex 20111008 昭和区八事本町興正寺 (写真3-2B)

体長 7 mm。ヤシャブシ, ハンノキ, ヒサカキ, コウゾ等の実に見られる³⁾。『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, 台湾, 朝鮮半島, 中国

3-3 コバネヒョウタンナガカメムシ *Togo hemipterus**

標本: 1 ex 20100907 千種区東山公園; 1 ex 20140822 千種区平和公園 (写真3-3)

体長 6 mm。「小翅瓢箪長亀虫」の和名は, 前翅が短くて腹端に達せず, 腹部が一部露出しており, 頭部と胸部の膨らみが「瓢箪」を連想させることから来ている。ノビエ, メヒシバ, エノコログサ等のイネ科の花穂に寄生する³⁾。『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

3-4 オオモンシロナガカメムシ *Metochus abbreviates*

標本: 1 ex 20090815 昭和区八事本町興正寺; 1 ex 20100727 千種区東山公園; 1 ♀ 20140508 千種区平和公園 (写真3-4A) (写真3-4B: 20140520 産卵孵化した初齢幼虫); 1 ex 20140807 名東区 (加賀谷みえ子採集)

体長 9.5~10 mm。林の地表で生活し, 落下した実や地下茎等を吸収する³⁾。図鑑には「大型のナガカメムシ」として紹介されているが, 記載されている体長 (10~12 mm³⁾, 15 mm⁴⁾, 15.0 mm⁸⁾) より, 一般に小型である。分布: 本州・四国・九州, 台湾, 朝鮮半島, 中国

3-5 モンシロナガカメムシ *Panaorus albomaculatus*

標本: 1 ex 19940612 昭和区八事本町興正寺 (写真3-5)

体長: 7.5 mm。アムールシロヘリナガカメムシ *Panaorus csikii* に似るが, 触角第4節の基部に黄白色紋があることで鑑別できる。標本の写真は, 変色によって革質部先端の白色紋が不明瞭になっている。ダイズ, トウバナ, イネ等に寄生する³⁾。分布: 本州・四国・九州, 朝鮮半島, ロシア極東部, 中国

3-6 オオメナガカメムシ (オオメカメムシ) *Geocoris varius*

標本: 1 ex 20060604 昭和区八事本町興正寺; 1 ex 20120608 千種区東山公園 (写真3-6); 1 ex 20140911 千種区平和公園; 1 ex 20150904 昭和区滝川町

体長 4.5 mm。「大目」で, ハエのような特異な形態で, ハエのように飛び回る。ハギ, クズ等の植物上に生活する³⁾。雑食性で, クズ等マメ科, キク科植物から吸収するとともに⁹⁾, カイガラムシ, アリ, ハムシ, ショウジョウバエ, ヒメマルカツオブシムシ等の小昆虫を捕食する³⁾というので, ハエに似た形態と行動は, 擬態あるいは収斂進化だろうか。分布: 本州・四国・九州, 台湾, 朝鮮半島, 中国

4 メダカナガカメムシ科 *Malcidae*

4-1 メダカナガカメムシ *Chauliops fallax***

標本: 1 ex 20160528 名東区猪高緑地; 1 ex 20160618 千種区平和公園 (写真4-1)

体長 2.5 mm。「目高長亀虫」の意であり, 複眼に柄があり, 突出している。クズ, ヤブマメ, ヌスビトハギなどのマメ科植物に寄生する³⁾。『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，朝鮮半島，中国

5 イトカメムシ科 Berytidae

5-1 イトカメムシ *Yemma exilis*

観察・写真撮影：1 ex 20060903 昭和区八事本町興正寺（写真5-1A：幼虫）；1 ex 20090626 千種区東山公園（写真5-1B）

標本：1 ex 19960728 昭和区滝川町

体長6.5 mm。「糸亀虫」であり，糸のように細い。キリ，ゴマ，クサイチゴ，ダイズ，クズ等に寄生する³⁾。ときにアブラムシを捕食する¹⁾。分布：本州・四国・九州，朝鮮半島

6 オオホシカメムシ科 Largidae

6-1 ヒメホシカメムシ *Physopelta parviceps*

標本：1 ex 19900828 昭和区滝川町（燈火に飛来）；1 ex 19911010（～19920608）昭和区滝川町（燈火に飛来）；1 ex 20100720 千種区星が丘元町（燈火に飛来）；1 ex 20150810 名東区藤巻町（写真6-1）

体長11～12 mm。アカメガシワが主な寄主植物で，シイ，クワ，コウゾ等の花・実にも集まる¹⁾。秋に採集した個体は，飼育下では成虫で越冬した。燈火に飛来する。分布：本州・四国・九州

6-2 オオホシカメムシ *Physopelta gutta*

観察・写真撮影：1 ex 20080727 千種区東山公園（写真6-2A）；多数 20080801 名東区藤巻町（写真6-2B：アカメガシワの若実に群生）；多数 20091017 千種区東山公園（写真6-2C：セイタカアワダチソウの花に群生）

標本：1 ex 19911101（～19920524）昭和区滝川町（燈火に飛来）；1 ex 199209（～19931003）昭和区滝川町；2 ex 19960923 緑区大高緑地公園；1 ex 20130906 千種区星が丘元町（加賀谷みえ子採集）（写真6-2D）；1 ex 20151031 昭和区滝川町（内藤美智子採集）；1 ex 20160728 千種区星が丘元町（一色忍採集）

体長：14～18 mm。アカメガシワの花穂に集まる。秋に採集した個体は，飼育下では成虫で越冬した。燈火に飛来する。分布：本州・四国・九州，台湾，朝鮮半島，中国，東洋区，アフガニスタン，ニューギニア，オーストラリア

7 ホシカメムシ科 Pyrrhocoridae

7-1 フタモンホシカメムシ *Pyrrhocoris sibiricus***

標本：1 ex 200708 昭和区滝川町（写真7-1A）；1 ex 20100706 昭和区滝川町（燈火に飛来）；1 ex 20100805 千種区星が丘元町椋山女学園大学構内（燈火に飛来）（写真7-1B）；1 ex 20130830 名東区牧野ヶ池緑地（写真7-1C：腹面）；1 ex 20160729 名東区藤巻町

体長7.5～9 mm。前胸背の前縁近くに黒紋が左右1対ある（標本写真は死後撮影したもので，全体が暗色で紋は目立たない）。各肢の基節と腹部末端節は白色。地表で生活するが，イネの穂を吸収して，斑点米の原因となる³⁾。『愛知県の昆虫(下)』には愛知県からの

記録はない。分布：日本，台湾，朝鮮半島，中国，東シベリア

8 ホソヘリカメムシ科 Alydidae

「細縁亀虫」の名は，体型が細く，腹部の縁に特徴的な色や紋様のある種が多いところから来ている。

8-1 クモヘリカメムシ *Leptocoris chinensis**

観察・写真撮影：1 ex 20120830 千種区平和公園（写真8-1A：エノコログサの穂上で）；1 ex 20140911 千種区平和公園（写真8-1B：終齢幼虫）

標本：1 ex 20051023 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20090626 千種区東山公園（写真8-1C）

体長14～16 mm。イヌビエ，オヒシバ，エノコログサ，メヒシバ，オガサワラスズメノヒエ，タチスズメノヒエ等のイネ科植物に寄生し，イネの穂を吸収して斑点米の原因となる³⁾。『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，東洋区

8-2 ホソヘリカメムシ *Riptortus pedestris*

観察・写真撮影：1 ex 20070924 千種区東山公園（写真8-2A：幼虫）；多数 20080831 昭和区八事本町興正寺（写真8-2B：クズの実に集簇）；1 ex 20090627 千種区東山公園（写真8-2C）

標本：1 ex 19900811 昭和区滝川町；1 ex 199811 昭和区滝川町；1 ex 20030825 昭和区滝川町

体長14～16 mm。幼虫はアリに擬態しており（写真8-2A），飛んでいる成虫はハチに似ている。ダイズ，ササゲ，インゲン，イネ，ヒエ，アワ等，マメ科やイネ科の害虫として知られる³⁾。分布：日本，台湾，朝鮮半島，中国，東洋区，アフガニスタン

9 ヒメヘリカメムシ科 Rhopalidae

9-1 コブチヒメヘリカメムシ *Stictopleurus minutus***

標本：1 ex 20160629 名東区藤巻町（写真9-1）

体長：7 mm。「小斑姫縁亀虫」である。イネの害虫として知られる¹⁾。『愛知県の昆虫(下)』には愛知県からの記録はない。分布：日本，台湾，朝鮮半島，中国，モンゴル

10 ヘリカメムシ科 Coreidae

10-1 ホオズキカメムシ（ホオズキヘリカメムシ） *Acanthocoris sordidus*

標本：1 ♀ 20120526 天白区荒池緑地；1 ♀ 20130830 名東区牧野ヶ池緑地（写真10-1）

体長12～13 mm。全身が毛と不規則な小突起で覆われる。♂の後肢腿節は太く発達しており，♀をめぐり♂間闘争の武器として用いられる⁶⁾。ナス，トマト，トウガラシ，ホオズキ，アサガオ，サツマイモ等のナス科，ヒルガオ科植物に寄生する。カメムシのことを古語で「ホオ」と呼び，ホオズキは「ホオがつく」という意味らしい⁶⁾。成虫で越冬する³⁾。分布：本州・四国・九州，台湾，朝鮮半島

10-2 オオツマキヘリカメムシ *Hygia lativentris*

標本：1♀1♂ 20020512 昭和区八事本町興正寺；1♀ 20030601 昭和区八事本町興正寺；1♂ 20090816 昭和区八事本町興正寺（写真10-2）；1♂ 20120505 名東区牧野ヶ池緑地；1♂ 20150508 昭和区滝川町（死骸）；1♂ 20160526 昭和区滝川町

体長：8.5～9 mm。ツマキ（端黄）は，触角の先端が黄褐色であることから来ている。近似種のツマキヘリカメムシ *Hygia opaca* とは，♂生殖節末端の左右1対の突起で鑑別できる。イタドリ，ゴンズイ，アザミ類，ノイチゴ類の茎に群生する¹⁾。分布：日本，台湾，朝鮮半島，ロシア極東部，中国，ベトナム，インド

10-3 ミナミトゲヘリカメムシ *Paradasynus spinosus***

観察・写真撮影：1 ex 20060408 昭和区八事本町興正寺（写真10-3A）；1 ex 20080915 昭和区滝川町

標本：1 ex 20151107 昭和区滝川町（写真10-3B）

体長18 mm。前胸背の側角は棘状で，鋭く前側方に突出する。南方系のカメムシで，元来は日本での生息地は南西諸島に限られていたが，徐々に北上し，関東地方まで到達している¹⁾。シロモジ，クスノキ等のクスノキ科植物を寄主植物をとするが³⁾，柑橘類を加害することもある¹⁾。2006年にはじめて観察した。『愛知県の昆虫(下)』には愛知県からの記録はないので，1990年代以降に愛知県に侵入したと推察される。分布：本州・四国・九州，台湾，中国南部

10-4 ホソハリカメムシ *Cletus punctiger*

標本：1♀1♂ 20160528 名東区猪高緑地（写真10-4：交尾中）

体長10 mm。「細針亀虫」で，前胸背の側角は先端が黒く，鋭く側方に突出する。ハリカメムシ *Cletus schmidtii* に似るが，触角第1節の外面に黒条がないことで鑑別できる。春季はスズメノテッポウ，スズメカタビラ等，夏季はイヌビエ，メヒシバ等で見られる³⁾。分布：本州・四国・九州，台湾，朝鮮半島，中国

10-5 キバラヘリカメムシ *Plinactus bicoloripes*

観察・写真撮影：1 ex 20080429 昭和区八事本町興正寺（写真10-5A）

標本：1 ex 19911102 昭和区滝川町；1 ex 19911110 昭和区滝川町；1 ex 20020616 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20160719 昭和区滝川町（燈火飛来）（写真10-5B）

体長14～16 mm。キバラ（黄腹）である。背面は黒褐色で，腹面は黄褐色，肢は黒褐色で，各腿節の基部2/3は黄褐色。ニシキギ，マユミ，ツルウメモドキ等の実に来る³⁾。分布：本州・四国・九州，朝鮮半島，中国

10-6 オオクモヘリカメムシ *Homoeocerus striicornis*

標本：1 ex 20130525 千種区星が丘元町（写真10-6）

体長18 mm。ネムノキに寄生し，成虫はカキ，ミカン等の果実も吸汁する³⁾。敵に襲われると強い酸性臭を放つという¹⁾。分布：本州・四国・九州，台湾，朝鮮半島，中国

10-7 ハラビロヘリカメムシ *Homoeocerus dilatatus*

観察・写真撮影：1 ex 20140822 千種区平和公園（写真10-7A）；1♀1♂ 20150816 名東区猪高緑地（写真10-7B：交尾中）

標本：1 ex 20140828 千種区平和公園 (写真10-7C)

体長：14 mm。「腹広縁亀虫」である。クズ、フジ、ヌスビトハギ、ダイズ等のマメ科植物に寄生する³⁾。分布：日本、朝鮮半島、ロシア極東部、中国

10-8 ホシハラヒロヘリカメムシ *Homoeocerus unipunctatus*

観察・写真撮影：1♀1♂ 20120526 天白区荒池緑地 (写真10-8A：交尾中)；1 ex 20120909 名東区猪高緑地 (写真10-8B)

標本：1 ex 19900818 昭和区南山町；1 ex 19960810 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20010630 昭和区八事本町興正寺；1♀ 20100619 昭和区八事本町興正寺；1 ex 20110916 千種区星が丘元町；1 ex 20150507 千種区平和公園

体長13～15 mm。「星腹広縁亀虫」で、前種に似るが、体幅がやや狭く、革質部の中央に「星」(小黑紋)がある。クズ、フジ、メドハギ、ときにダイズ等のマメ科植物に寄生する³⁾。分布：本州・四国・九州、台湾、朝鮮半島、中国、ベトナム

ま と め

名古屋市内で観察・採集したサシガメ科5(1)種、ヒゲナガカメムシ科2(1)種、ヒョウタンナガカメムシ科6(3)種、メダカナガカメムシ科1(1)種、イトカメムシ科1(0)種、オオホシカメムシ科2(0)種、ホシカメムシ科1(1)種、ホソヘリカメムシ科2(1)種、ヒメヘリカメムシ科1(1)種、ヘリカメムシ科8(1)種の合計29(10)種を報告した。このうち、括弧内は『愛知県の昆虫(上)』に名古屋市からの記録がない種数である。とくに、ヨコヅナサシガメやミナミトゲヘリカメムシ等、以前に名古屋近辺で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、温暖化の影響の現れと考えられる。

文 献

- 1) 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)
- 2) 愛知県昆虫分布研究会：愛知県の昆虫(下) 愛知県 1991
- 3) 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)
- 4) 学研生物図鑑Ⅲ バッタ・ハチ・セミ・トンボほか 学習研究社 1987 (ISBN4-05-100392-2)
- 5) 白田明正, 岡田正哉, 穂積俊文, 安藤尚, 蟹江昇：なごやの昆虫 名古屋昆虫館 1989
- 6) 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
- 7) 藤崎憲治：絵でわかる昆虫の世界 進化と生態 講談社 2015 (ISBN978-4-06-154769-8)
- 8) 新訂原色昆虫大図鑑 第三巻 北隆館 2008 (ISBN978-4-8326-0826-9)
- 9) 黒沢良彦, 日高敏隆編：原色昆虫百科図鑑 小学館 1967
- 10) 石井実, 大谷剛, 常喜豊 編：日本動物大百科8 昆虫Ⅰ トンボ・シロアリ・ゴキブリ・セミ・バッタ・スズムシ・アブラムシ・クモなど 平凡社 1996 (ISBN4-582-54558-0)

名古屋東山周辺の昆虫相

1-1



1-2



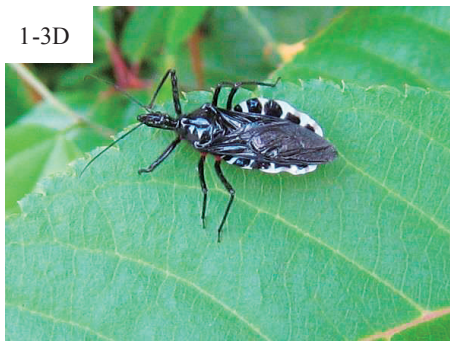
1-3A



1-3B



1-3D



1-3C

1-4A



1-4B



1-5



2-1B



2-1A



2-1C



2-1D



2-2



3-1



3-2A



3-2B



3-3



3-4A



3-4B



3-5



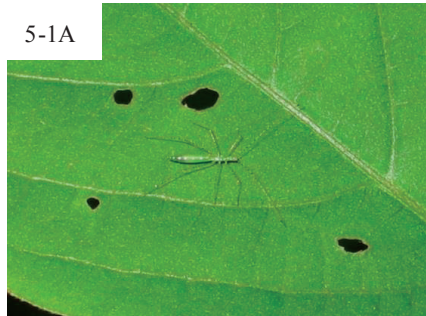
3-6



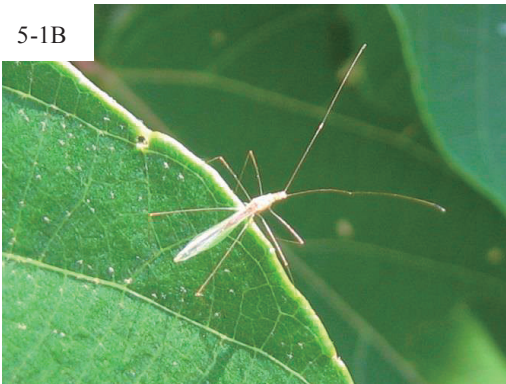
4-1



5-1A



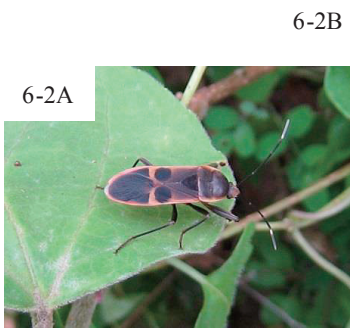
5-1B



6-1



名古屋東山周辺の昆虫相



6-2B



6-2C



7-1A



7-1B



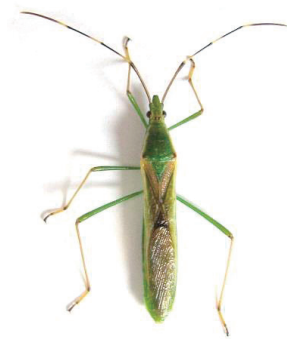
7-1C



8-1B



8-1C



8-2B



8-2C



8-2A



9-1



10-1



10-2



10-5B



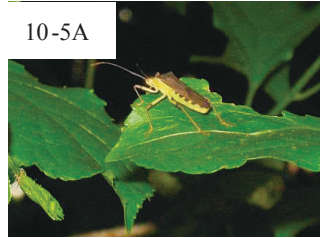
10-3A



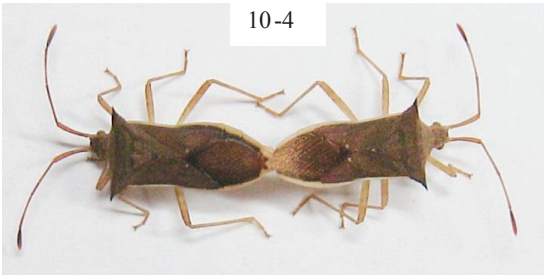
10-3B



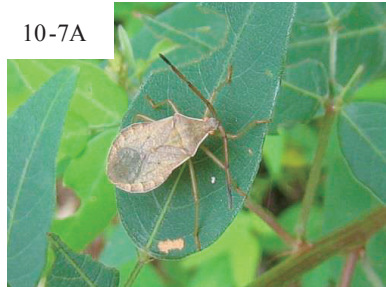
10-5A



10-4



10-7A



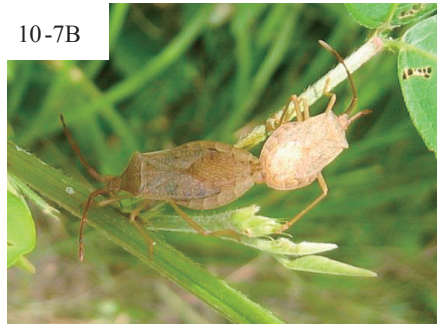
10-6



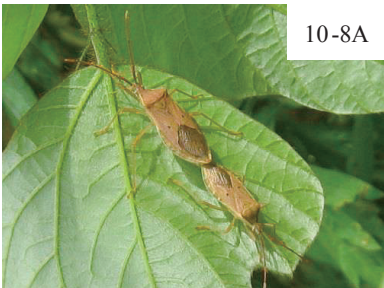
10-7C



10-7B



10-8A



10-8B

