

赤坂御用地と常盤松御用邸の異翅半翅類 (昆虫綱)

友 国 雅 章¹⁾

Masaaki Tomokuni¹⁾: Heteroptera (Insecta) from the Akasaka Imperial Gardens
and the Tokiwamatsu Imperial Villa, Tokyo, Japan

は じ め に

国立科学博物館では、1996年から5年間、大勢の外部研究者の応援を得て皇居の生物相調査を行った。その結果は論文集として国立科学博物館専報, 34-36号(2000)にまとめられ、また一般向けの読み物集「皇居・吹上御苑の生き物」(国立科学博物館皇居調査グループ編, 2001, 世界文化社)として出版された。皇居は東京都心でありながら、比較的良好な自然環境が保存されていることに加えて、それまで総合的な生物調査がなされていなかったことから、この調査では数多くの新種や日本未記録種の発見を始め、非常に大きい成果が得られた。

これを受けて、同館では2002年から3年間、皇居と似たような条件下にある赤坂御用地と常盤松御用邸の調査を行なった。この調査は皇居の調査のような大がかりなものではなく、調査地の自然環境の現状を考慮して、対象を特定の動物群に限定したものとなった。本報告は、これらの調査で得られた異翅半翅目昆虫(カメムシ類)をとりまとめたものである。

調 査 方 法

調査対象区域は、各宮邸など私的部分を除いた赤坂御用地および常盤松御用邸の全域で、捕虫網による掬い取り(スウィーピング)および目視によりカメムシ類を採集した。著者自身による調査年月日は次のとおりである。2002年: 4月30日, 7月8日, 10月8日。2003年: 6月30日, 9月8日。2004年: 5月27日(常盤松御用邸はこの日のみ), 6月15日。また、赤坂御用地では2002年9月から2003年10月まで、また常盤松御用邸では2002年7月から2003年8月まで、マレーズトラップを常設したサンプリングが実施され、多数のカメムシ類が得られているのでそれらの材料も用いた。さらに、他の調査者により採集されたカメムシ類も加えて、両調査地のカメムシ類の捕捉率を高めるよう努めた。本研究に用いた標本はすべて国立科学博物館に保管されている。

調 査 結 果

一連の調査で、以下に掲げた目録のとおり、赤坂御用地と常盤松御用邸合わせて23科80種の異翅半翅類が得られた。檢視した標本のデータは、調査地(赤坂御用地は赤坂、常盤松御用邸は常盤松と略記)別に雌雄の個体数、採集年月日、採集者の順に記し、採集者および特殊な採集方法については次のように略記した。採集者: **YS**, 斎藤洋一; **MO**, 大和田守; **HO**, 小野展嗣; **SN**, 野村周平。特殊な採集方法: (**LT**), ライトトラップ; (**MT**), マレーズトラップ(日付は設置期間; 設置および標本の回収者は大和田守, 新津修平, 慶野志保子), ベルレーゼ装置(**BF**)。なお、採集者名の表記がない標本は著者自身が採集したものである。

¹⁾ 国立科学博物館動物研究部 東京都新宿区百人町3-23-1

Department of Zoology, National Science Museum, 3-23-1, Hyakunincho, Shinjuku-ku, Tokyo, 169-0073
Japan

E-mail: tomokuni@kahaku.go.jp

異翅半翅目 (Heteroptera) 目録

ミズムシ科 Corixidae

クロチビミズムシ *Micronecta orientalis* Wróblewski

赤坂: 4♂7♀, 8-IX-2003.

ハラグロコミズムシ *Sigara nigroventralis* (Matsumura)

赤坂: 4♂3♀, 8-IX-2003.

ミズカメムシ科 Mesoveliidae

ヘリグロミズカメムシ *Mesovalia thermalis* Horváth

赤坂: 2♂4♀, 8-IX-2003; 3♂2♀, 15-VI-2004.

イトアメンボ科 Hydrometridae

ヒメイトアメンボ *Hydrometra procera* (Horváth)

赤坂: 著者自身では採集できなかったが, 別の調査で確認された (2003年6月24日, 菖蒲池, 調査者は立川周二).

カタビロアメンボ科 Veliidae

ケンカタビロアメンボ *Microvelia douglasi* Scott

赤坂: 2♂2♀, 8-IX-2003; 9♂4♀, 15-VI-2004.

アメンボ科 Gerridae

オオアメンボ *Aquarius elongatus* (Uhler)

赤坂: 1♀1 幼虫, 15-VI-2004.

ナミアメンボ *Aquarius paludum paludum* (Fabricius)

赤坂: 2♂2♀, 8-VII-2002; 3♂4♀, 30-VI-2003; 2♂2♀, 16-IV-2004, MO; 4♀, 27-V-2004; 2♂3♀, 15-VI-2004.

常盤松: 著者自身では採集できなかったが, 別の調査で確認された (2003年6月24日, 常陸宮邸, 調査者は立川周二).

ヒメアメンボ *Gerris (Gerris) latiabdominis* Miyamoto

赤坂: 1♂1♀, 30-IV-2002; 4♀, 8-VII-2002; 1♂1♀, 2-VII-2003, MO; 1♂, 8-IX-2003; 1♀, 16-IV-2004, MO; 1♂4♀, 15-VI-2004.

常盤松: 著者自身では採集できなかったが, 別の調査で確認された (2003年6月24日, 常陸宮邸, 調査者は立川周二).

コセアカアメンボ *Gerris (Macrogerris) gracilicornis* (Horváth)

赤坂: 2♂2♀, 15-VI-2004.

ヤスマツアメンボ *Gerris (Macrogerris) insularis* (Motschulsky)

赤坂: 著者自身では採集できなかったが, 別の調査で確認された (2003年6月24日および10月21日, 大土橋および心字池, 調査者は立川周二).

ミズギワカメムシ科 Saldidae

エゾミズギワカメムシ *Saldula recticollis* (Horváth)

赤坂: 1♂, 22-VII-2003, MO; 1♂, 8-IX-2003.

クビナガカメムシ科 Enicocephalidae

ヒメクビナガカメムシ *Hoplitocoris lewisi* (Distant)

赤坂: 16 幼虫, 20-XI-2002, St. 1, (BF), SN; 11 幼虫, 20-XI-2002, St. 2, (BF), SN; 7♂17♀, 10-17-VI-2003, (MT); 1♂3♀, 17-24-VI-2003, (MT); 3♂3♀, 24-VI-1-VII-2003, (MT); 1♀, 1-8-VII-2003, (MT); 1♀, 8-15-VII-2003, (MT); 1♂, 15-VI-2004.

サシガメ科 Reduviidae

ヒメマダラカモドキサシガメ *Empicoris minutus* Usinger

赤坂: 1♀, 19-VIII-2-IX-2003, (MT); 2♂4♀, 8-IX-2003; 1♀, 16-30-IX-2003, (MT).

クロトビスシガメ *Oncocephalus breviscutum* Reuter

赤坂: 1♂, 2-16-IX-2003, (MT).

アカシマサシガメ *Haematoloecha nigrorufa* (Stål)

赤坂: 1♀, 24-IX-11-X-2002, (MT).

ヤニサシガメ *Velinus nodipes* (Uhler)

赤坂: 1♂, 15-VI-2004, YS.

カスミカメムシ科 Miridae

ダルマカメムシ *Isometopus japonicus* Hasegawa

赤坂: 4 幼虫, 27-V-2004.

常盤松: 1♂, 1-8-VII-2003, (MT).

カムロダルマカメムシ属の一種 *Paloniella* sp.

赤坂: 1♀, 19-VIII-2-IX-2003, (MT); 1♀, 2-16-IX-2003, (MT).

常盤松: 1♀, 26-VII-15-VIII-2002, (MT).

ズアカシダカスミカメ *Monalocoris filicis* (Linnaeus)

赤坂: 1♂1♀, 8-VII-2002; 2♂2♀, 8-X-2002; 2♀, 1-15-IV-2003, (MT); 4♀, 28-IV-13-V-2003, (MT); 2♂2♀, 13-V-4-VI-2003, (MT); 1♂, 10-17-VI-2003, (MT); 1♀, 17-24-VI-2003, (MT); 1♂, 24-VI-1-VII-2003, (MT); 1♂2♀, 12-19-VIII-2003, (MT); 3♂11♀, 19-VIII-2-IX-2003, (MT); 1♂1♀, 2-16-IX-2003, (MT); 3♀, 16-30-IX-2003, (MT); 4♂5♀, 8-IX-2003.

常盤松: 1♀, 8-15-VII-2003, (MT).

ケブカアカツヤカスミカメ *Cimicapsus koreanus* (Linnavuori)

赤坂: 1♂, 8-VII-2002.

マツノヒゲボソカスミカメ *Alloeotomus simplicis* (Uhler)

赤坂: 1♂, 30-VI-2003; 2♂, 8-IX-2003.

オオクロトビスカスミカメ *Ectometopterus micantulus* (Horváth)

赤坂: 16♂6♀, 8-IX-2003.

モチツツジカスミカメ *Orthotylus (Kiiorthotylus) gotohi* Yasunaga

赤坂: 7♂1♀, 15-VI-2004.

- イッカクカスミカメ *Acrorrhinium inexpectatum* (Josifov)
常盤松: 1♂, 22-29-VII-2003, (MT).
- コミドリチビトピカスミカメ *Campylomma chinense* Schuh
赤坂: 3♂1♀, 8-X-2002.
- ゲンバイカスミカメ *Stethoconus japonicus* Schumacher
赤坂: 2♂4♀, 8-VII-2002.
- マツトピカスミカメ *Phoenicocoris kyushuensis* (Linnavuori)
赤坂: 3♂2♀, 8-VII-2002; 3♂1♀, 8-X-2002; 1♂, 27-V-2004.
- ヒメヨモギカスミカメ *Plagiognathus yomogi* Miyamoto
赤坂: 3♂3♀, 8-X-2002.
- ブチヒゲクロカスミカメ *Adelphocoris triannulatus* (Stål)
赤坂: 1♂, 2-16-IX-2003, (MT); 1♂1♀, 27-V-2004.
- ツマグロハギカスミカメ *Apolygus subpulchellus* (Kerzhner)
赤坂: 1♂4♀, 15-VI-2004.
常盤松: 1♂, 26-VII-15-VIII-2002, (MT).
- ウスモンミドリカスミカメ *Taylorilygus apicalis* (Fieber)
赤坂: 1♀, 24-IX-11-X-2002, (MT); 1♂, 8-X-2002.
- ハギメンガタカスミカメ *Eurystylus luteus* Hsiao
赤坂: 2♀, 8-VII-2002; 1♂4♀, 27-V-2004.
- オオクロセダカカスミカメ *Proboscidocoris varicornis* (Jakovlev)
赤坂: 1♂1♀, 8-IX-2003.
- ヒメセダカカスミカメ *Charagochilus angusticollis* Linnavuori
赤坂: 1♀, 30-IV-2002; 1♂, 9-V-2002, MO; 1♂1♀, 8-VII-2002; 1♂, 24-IX-11-X-2002, (MT); 3♂8♀, 8-X-2002; 2♂1♀, 11-28-X-2002, (MT); 2♂, 1-15-IV-2003, (MT); 1♀, 15-28-IV-2003, (MT); 2♀, 30-VI-2003; 1♂1♀, 19-VIII-2-IX-2003, (MT); 1♂3♀, 2-16-IX-2003, (MT); 5♂2♀, 8-IX-2003; 1♀, 16-30-IX-2003, (MT); 1♂, 27-V-2004.
- イネホソミドリカスミカメ *Trigonotylus caelestialium* (Kirkaldy)
赤坂: 1♂1♀, 8-IX-2003; 1♂, 15-VI-2004.
- ヒメホソミドリカスミカメ *Trigonotylus tenuis* (Reuter)
赤坂: 4♂2♀, 8-IX-2003.

ゲンバウムシ科 Tingidae

- ズグロナガゲンバイ *Agramma ruficorne* (Germar)
赤坂: 2♂2♀, 27-V-2004.
- プラタナスゲンバイ *Corythucha ciliata* (Say)
赤坂: 9♂4♀, 8-IX-2003.
- ヤブガラシゲンバイ *Cysteochila chiniana* Drake
赤坂: 3♂1♀, 8-X-2002; 1♂5♀, 30-VI-2003; 2♂2♀, 8-IX-2003; 12♂19♀, 27-V-2004.
- タブノキゲンバイ *Stephanitis aperta* Horváth
常盤松: 1♂, 27-V-2004.
- ナシゲンバイ *Stephanitis nashi* Esaki & Takeya
赤坂: 2♂2♀, 8-VII-2002; 1♂, 13-V-4-VI-2003, (MT); 1♀, 30-VI-2003; 4♂2♀, 8-IX-2003.
常盤松: 1♂2♀, 15-30-VIII-2002, (MT).

ツツジグンバイ *Stephanitis pyrioides* (Scott)

赤坂: 3♂3♀, 8-VII-2002; 1♀, 8-X-2002; 1♂, 2-16-IX-2003, (MT); 9♂5♀, 27-V-2004.
常盤松: 4♂4♀, 27-V-2004; 1♂1♀, 10-17-VI-2003, (MT).

トサカグンバイ *Stephanitis takeyai* Drake & Maa

赤坂: 1♂3♀, 8-VII-2002; 2♀, 8-X-2002; 1♀, 30-VI-2003; 1♂, 27-V-2004.

ハナカメムシ科 Anthocoridae

コヒメハナカメムシ *Orius minutus* (Linnaeus)

赤坂: 2♀, 8-X-2002.

モリモトヤサハナカメムシ *Amphiareus morimotoi* (Hiura)

赤坂: 1♂, 8-X-2002.

ヤサハナカメムシ *Amphiareus obscuriceps* (Poppius)

赤坂: 1♂, 28-IV-13-V-2003, (MT); 1♂2♀, 30-VI-2003; 2♀, 1-8-VII-2003, (MT); 1♂, 8-IX-2003.
常盤松: 1♂, 1-15-IV-2003, (MT); 1♀, 28-IV-13-V-2003, (MT).

ツノカメムシ科 Acanthosomatidae

エサキモンキツノカメムシ *Sastragala esakii* Hasegawa

赤坂: 1♀, 8-IX-2003; 1♂, 19-XII-2003, HO; 2♂1♀, 27-V-2004; 7♂, 15-VI-2004.

フトハサミツノカメムシ *Acanthosoma crassicaudum* Jakovlev

赤坂: 1♀, 8-IX-2003.

セアカツノカメムシ *Acanthosoma denticaudum* Jakovlev

赤坂: 2♀, 21-X-2003, MO; 1♀, 16-IV-2004, MO; 2♂3♀, 27-V-2004.
常盤松: 1♂, 28-X-11-XI-2002, (MT); 1♀, 17-24-VI-2003, (MT).

ツチカメムシ科 Cydnidae

ミツボシツチカメムシ *Adomerus triguttulus* (Motschulsky)

赤坂: 2♂, 24-IX-11-X-2002, (MT); 1♀, 15-28-IV-2003, (MT); 1♀, 19-VIII-2-IX-2003, (MT); 1♂1♀, 2-16-IX-2003, (MT).

ツチカメムシ *Macroscytus japonensis* Scott

赤坂: 1 幼虫, 8-VII-2002.

カメムシ科 Pentatomidae

ウシカメムシ *Alcimocoris japonensis* (Scott)

赤坂: 1♀, 8-15-VII-2003, (MT).

常盤松: 1♂1♀, 26-VII-15-VIII-2002, (MT); 1♂, 15-30-VIII-2002, (MT); 1♀, 21-X-2003, MO.

クサギカメムシ *Halyomorpha halys* (Stål)

赤坂: 1♀, 22-VIII-2002, MO; 1♂, 8-X-2002; 10 幼虫, 17-24-VI-2003, (MT); 1♀, 30-VI-2003; 1♀, 16-IV-2004, MO; 1♂, 15-VI-2004.

常盤松: 1 幼虫, 26-VII-15-VIII-2002, (MT); 1 幼虫, 15-30-VIII-2002, (MT).

ツヤアオカメムシ *Glaucias subpunctatus* (Walker)

赤坂: 4♀, 8-IX-2003.

チャバネアオカメムシ *Plautia crossota stali* Scott

赤坂: 3♂3♀, 8-X-2002; 1♂1♀, 11-28-X-2002, (MT); 1♀, 2-VII-2003, MO; 2♂, 8-IX-2003; 2♂1♀,

21-X-2003, MO; 1♀, 15-VI-2004.

常盤松: 1♀, 15-30-VIII-2002, (MT); 1♂, 30-VIII-2002, MO; 1♀, 28-X-11-XI-2002, (MT).

ムラサキシラホシカメムシ *Eysarcoris annamita* Breddin

赤坂: 4♂2♀1 幼虫, 8-X-2002.

マルカメムシ科 Plataspidae

マルカメムシ *Megacopta punctatissima* (Montandon)

赤坂: 3♂4♀, 30-IV-2002; 1♀, 11-25-XI-2002, (MT); 1♂, 25-XI-6-XII-2002, (MT).

キンカメムシ科 Scutelleridae

アサスジキンカメムシ *Poecilocoris lewisi* (Distant)

赤坂: 1♂, 9-V-2002, MO; 1♀, 8-IX-2003; 1 幼虫, 19-XII-2003, HO; 1♀, 27-V-2004; 1♂, 27-V-2004, (LT), MO.

イトカメムシ科 Berytidae

イトカメムシ *Yemma exilis* Horváth

赤坂: 1♀, 30-IV-2002; 2♂6♀, 8-VII-2002; 1♂, 24-IX-11-X-2002, (MT); 5♂4♀, 8-X-2002; 1♀, 11-28-X-2002, (MT); 1♂1♀, 28-IV-13-V-2003, (MT); 1♂1♀, 13-V-4-VI-2003, (MT); 1♂, 24-VI-1-VII-2003, (MT); 2♂2♀, 30-VI-2003; 1♀, 1-8-VII-2003, (MT); 2♀, 22-29-VII-2003, (MT); 2♂1♀, 12-19-VIII-2003, (MT); 1♂1♀, 8-IX-2003; 2♀, 16-30-IX-2003, (MT); 3♂1♀, 27-V-2004.

常盤松: 1♀, 15-28-IV-2003, (MT); 1♂1♀, 27-V-2004.

ヒメイトカメムシ *Metacanthus pulchellus* Dallas

赤坂: 1♂, 27-V-2004.

ナガカメムシ科 Lygaeidae

ヒメナガカメムシ *Nysius plebeius* Distant

赤坂: 5♂3♀, 8-VII-2002; 3♂, 8-X-2002; 7♂1♀, 8-IX-2003; 5♂5♀, 27-V-2004.

常盤松: 1♂, 12-IX-2002, MO; 1♀, 11-25-XI-2002, (MT); 2♂1♀, 27-V-2004.

ムラサキナガカメムシ *Pylorgus colon* (Thunberg)

赤坂: 2♂1♀, 27-V-2004.

ヒメヒラタナガカメムシ *Cymus aurescens* Distant

赤坂: 1♂6♀, 15-VI-2004.

ヒゲナガカメムシ *Pachygrontha antennata* (Uhler)

赤坂: 1♂3♀1 幼虫, 8-VII-2002; 12♂5♀3 幼虫, 8-X-2002; 1♂1♀3 幼虫, 8-IX-2003; 2♂5♀, 27-V-2004; 1♂1♀, 15-VI-2004.

チャイロナガカメムシ *Neolethaeus dallasi* (Scott)

赤坂: 11 幼虫, 20-XI-2002, St. 1, (BF), SN; 3♂, 8-VII-2002; 1♀, 22-VIII-2002, MO; 2♂1♀, 8-X-2002.

ヤスマツチビナガカメムシ *Botocudo yasumatsui* (Hidaka)

赤坂: 1♂, 2-16-IX-2003, (MT).

ヒナナガカメムシ *Iodinus ferrugineus* Lindberg

赤坂: 1♀, 20-XI-2002, St. 2, (BF), SN.

ケシナガカメムシ *Tomocoris miyamotoi* Esaki & Hidaka

赤坂: 3♂3♀, 20-XI-2002, St. 1, (BF), SN; 10♂2♀, 20-XI-2002, St. 2, (BF), SN.

オオモンシロナガカメムシ *Metochus abbreviatus* Scott

赤坂: 1♂, 20-XI-2002, St. 2, (BF), SN; 2♂1♀2 幼虫, 8-IX-2003; 2♂2♀, 19-XII-2003, HO; 1♀, 27-V-2004.

ヨツボシヒョウタンナガカメムシ *Paraeucoismetus pallicornis* (Dallas)

赤坂: 1♀, 11-28-X-2002, (MT); 1♂1♀, 8-IX-2003.

常盤松: 1♂, 11-28-X-2002, (MT).

サビヒョウタンナガカメムシ *Horridipamera inconspicua* (Dallas)

赤坂: 1♀, 8-X-2002.

コバナネヒョウタンナガカメムシ *Togo hemipterus* (Scott)

赤坂: 2♂1♀, 8-X-2002.

メダカナガカメムシ科 Malcidae

メダカナガカメムシ *Chauliops fallax* Scott

赤坂: 7♂6♀, 8-VII-2002; 2♂, 8-IX-2003.

オオホシカメムシ科 Largidae

オオホシカメムシ *Physopelta gutta* (Burmeister)

赤坂: 1♂, 8-VII-2002; 1♀, 2-VII-2003, MO; 1 幼虫, 8-IX-2003; 1♀, 21-X-2003, MO.

ホソヘリカメムシ科 Alydidae

クモヘリカメムシ *Leptocoris chinensis* Dallas

赤坂: 3♂3♀, 8-X-2002; 1♂1♀, 8-IX-2003.

常盤松: 1♀, 30-VIII-2002, MO.

ヘリカメムシ科 Coreidae

ハリカメムシ *Cletus schmidtii* Kiritshenko

赤坂: 1♂1♀, 30-IV-2002; 1♂, 8-VII-2002; 2♀, 30-VI-2003; 3♂3♀4 幼虫, 8-IX-2003; 2♂, 27-V-2004.

オオクモヘリカメムシ *Anacanthocoris stricornis* (Scott)

赤坂: 1♂, 9-V-2002, MO; 1♂, 8-X-2002.

常盤松: 1♀, 15-30-VIII-2002, (MT).

キバラヘリカメムシ *Plinactus bicoloripes* Scott

赤坂: 1♂, 8-VII-2002.

常盤松: 1♂, 21-X-2003, MO.

ヒメヘリカメムシ科 Rhopalidae

ブチヒゲヘリカメムシ *Stictopleurus punctatonervosus* (Goeze)

赤坂: 1♀, 27-V-2004.

アカヒメヘリカメムシ *Rhopalus maculatus* (Fieber)

赤坂: 1♂, 8-X-2002; 1♂, 27-V-2004.

考 察

I. 調査地の概要

赤坂御用地は皇居の西南西約 1.5 km にあり、敷地面積は約 51 ha ある。その主要部分は江戸時代初期に紀州侯が拝領し、明治維新に伴って紀州藩から宮内省に献上された（以上、阿部，2005）ものである。一般の立ち入りが厳しく制限されていたため、御用地内の自然環境は古くから比較的良好な状態が維持されてきたと考えられる。現在、御用地内には人工のものも含め大小 6 つほどの池があり、緑地部分の多くは庭園あるいは人工の植栽林や梅林として管理されている。

いっぽう、常盤松御用邸は赤坂御用地の南西約 2 km にあり、敷地面積は約 2 ha である。江戸時代には大名の下屋敷や武家屋敷があった所で、明治 15 年に買い上げにより御料地となった。その後しばらく、農地あるいは牧場として利用されていたが、関東大震災のあと東伏見宮家に貸与され、さらに東宮仮御所など多少の変遷を経て、現在の常陸宮邸となった（以上、阿部，2005）。こども、主要部分は庭園としての管理がなされている。

II. 両調査地のカメムシ相の特性

1. 注目すべき種

赤坂御用地にしる常盤松御用邸にしる、カメムシ類に関する調査はこれまでまったく行われておらず、皇居と似たような管理がなされている両調査地に、どのようなカメムシが棲んでいるかは大いに興味のあるところであった。約 3 年間に亘る今回の調査で、赤坂御用地と常盤松御用邸合わせて 23 科 80 種の異翅半翅類が得られた。これらの多くはいわゆる普通種で、関東地方でもよく見かけるものであるが、分布や希少性から見ると、注目に値する種として次のようなものが挙げられる。

1) ヘリグロミズカメムシ *Mesovalia thermalis* Horváth

市田 (1991) による青森県からの記録で、日本にも分布することが初めて知られるようになった種で、その後本州と四国に点々と分布することが判ってきた（林・宮本，2005）。皇居の調査で見つかったのが東京都からの初記録である（友国ほか，2000）。赤坂御用地の菖蒲池に多く見られた。2003 年 9 月 8 日に採集した個体は 1♀を除きすべて長翅型で、2004 年 6 月 15 日に得た個体はすべて短翅型であった。

2) ヒメクビナガカメムシ *Hoplitocoris lewisi* (Distant)

保存状態の良い林がないと棲息できない種である。皇居では春から秋にかけて数多くの幼虫が落葉の間に見られたが、成虫は非常に少なかった（友国ほか，2000）。赤坂御用地で 11 月に多数の幼虫がベルレーゼ装置で検出され、また 6 月と 7 月には多くの成虫がマレーズトラップに掛かった。

3) ヒメマダラカモドキサシガメ *Empicoris minutus* Usinger

Wygodzinsky & Usinger (1960) によって小笠原諸島の父島から記録されて以来、日本からの記録が途絶えていたが、これまでマダラカモドキサシガメ *Empicoris rubromaculatus* (Blackburn) だとされてきたものの多くは本種の誤同定であることが石川・矢野 (2005) によって明らかになった。先に皇居で得られた標本（友国ほか，2000）を再検査したところ、すべてヒメマダラカモドキサシガメであった。皇居と同様赤坂御用地でも、成虫は晩夏から秋にかけてのみ得られた。

4) ダルマカメムシ *Isometopus japonicus* Hasegawa

半世紀前には、東京、大阪、福岡の市街地でも街路樹の幹にごく普通にいたというのが、今ではその姿を見ることは難しい（安永，2001）とされているとおり、東京都内では発見がきわめて困難になっている。赤坂御用地ではサクラ（ソメイヨシノ）の樹幹から幼虫が、また常盤松御用邸ではマレーズトラップで成虫が捕獲された。

5) カムロダルマカメムシ属の一種 *Paloniella* sp.

体長約 1.8 mm で、最近日本（西表島、石垣島）から記載された (Yasunaga & Hayashi, 2002) カムロダルマカメムシ *Paloniella (Paraletaba) parallela* や、中国福建省から記載された (Ren & Huang, 1987) *Paraletaba annulata* に一見よく似ているが、それらよりやや小型で、頭部の形や触角各節の長さの比などが明らかに異なる。おそらく未記載種であろう。赤坂御用地と常盤松御用邸の双方でマレーストラップにより計 3 個体が得られたが、上記の 2 種同様雄は未発見である。

6) イッカクカスミカメ *Acrorrhinium inexpectatum* (Josifov)

前頭部に顕著な突起のあるカスミカメムシで、「わが国では大変珍しい種であるが、半世紀前には東京都内（銀座など）にも割合生息していたらしい。東京都の生息地は、現在までに失われてしまい、最近では新潟県で燈火に飛来した 2 個体の採集例があるに過ぎない」（安永, 2001）とされている。常盤松御用邸でわずか雄 1 個体がマレーストラップに掛かったに過ぎないが、今回の発見により、本種が東京でも細々と生き残っていたことが証明された。

7) プラタナスグンバイ *Corythucha ciliata* (Say)

名古屋の港湾地域で 2001 年に発見されたのを皮切りに、東京都港区、横浜市、清水市、松山市および北九州市の港湾地域やその周辺の市街地で相次いで発見された（時広ほか, 2003）北米原産のグンバイムシである。時広ほか（2003）が懸念したとおり、本種はその後急速に日本での分布を拡大しており、東京都下でも各地の街路樹のプラタナスを加害している（東京都病害虫防除所, 2003 など）。赤坂御用地の広い芝地（馬場）にあるプラタナスの巨樹に大量に発生していた。

8) フトハサミツノカメムシ *Acanthosoma crassicaudum* Jakovlev

本種は、日本の *Acanthosoma* 属の中では比較的珍しいもので、通常は山間部でないといふと採集できないが、時々都市部の公園でも発見されている（佐藤, 1978; 林, 1986; 能代, 2002 など）。これはおそらく本種が強い飛翔移動性を持っているためであろう。赤坂御用地のミズキの未熟な果実から、エサキモンキツノカメムシやツヤアオカメムシ、チャバネアオカメムシなどととも雌 1 個体のみが採集された。

2. カメムシ類の多様性

赤坂御用地と常盤松御用邸のカメムシ類の多様性がどの程度かを考察するには、皇居（友国ほか, 2000）のそれと比較するのが一番分かりやすいだろう。

まず、総種数を比較すると、赤坂御用地が 23 科 78 種、常盤松御用邸が 10 科 21 種であるのに対して、皇居からは 31 科 127 種のカメムシ類が検出されている（表 1）。科レベルでいうと、皇居でみられた科のうちコオイムシ科、タイコウチ科など計 8 つの科は今回の調査では見つからなかった。種数が皇居より多かった科はグンバイムシ科とイトカメムシ科のみであった。これらの数字だけを単純比較すると、皇居はほかの 2 箇所比べてカメムシ類の多様性が圧倒的に高いと言える。その理由として大きく二つのことが考えられる。

その一つは調査精度の違いによるものである。この種の調査では、調査の頻度や時期、方法と、そこに生息している全種数に対する捕捉率の関係が常に問題となる。調査精度をどの程度まで高めれば比較検討に耐え得るデータが得られるのかについては、未だ定説がなく、調査者の経験や主観的な判断で実施されているのが現状である。今回は、皇居での調査に比べ、調査回数が遙かに少なく（7 回; 皇居では 22 回）、とくに常盤松御用邸では 1 回しか実施していないので、これによる差がかなり大きく現れていると推測される。いっぽう、今回マレーストラップで捕獲された標本からは、皇居では未発見のカメムシが 3 種（ダルマカメムシ、カムロダルマカメムシ属の一種、イッカクカスミカメ）見つかった。当然のことながら、調査方法の違いによっても結果はこのように異なってくる。皇居で同様の調査をすれば、これらのカメムシも採集できる可能性が高い。

表 1. 赤坂御用地および常盤松御用邸の異翅半翅目の科別種数.

Table 1. Number of species in each family of Heteriptera found from the Akasaka Imperial Gardens (AIG), the Tokiwamatsu Imperial Villa (TIV), and the Imperial Palace (IP).

Family	Number of Species			
	AIG	TIV	Total ^a	IP ^b
コオイムシ科 Belostomatidae	0	0	0	1
タイコウチ科 Nepidae	0	0	0	1
マツモムシ科 Notonectidae	0	0	0	2
ミズムシ科 Corixidae	2	0	2	7
マルミズムシ科 Pleidae	0	0	0	2
ミズカメムシ科 Mesoveliidae	1	0	1	2
イトアメンボ科 Hydrometridae	1	0	1	2
カタピロアメンボ科 Veliidae	1	0	1	3
アメンボ科 Gerridae	5	2	5	7
ミズギワカメムシ科 Saldidae	1	0	1	2
クビナガカメムシ科 Enicocephalidae	1	0	1	2
オオムクゲカメムシ科 Ceratocombidae	0	0	0	1
サシガメ科 Reduviidae	4	0	4	5
カスミカメムシ科 Miridae	19	5	20	21
ゲンバウムシ科 Tingidae	6	3	7	5
マキバサシガメ科 Nabidae	0	0	0	2
ハナカメムシ科 Anthocoridae	3	1	3	5
ツノカメムシ科 Acanthosomatidae	3	1	3	4
ツチカメムシ科 Cydnidae	2	0	2	5
カメムシ科 Pentatomidae	5	3	5	11
マルカメムシ科 Plataspidae	1	0	1	2
キンカメムシ科 Scutelleridae	1	0	1	1
クヌギカメムシ科 Urostylidae	0	0	0	1
イトカメムシ科 Berytidae	2	1	2	1
ナガカメムシ科 Lygaeidae	12	2	12	19
メダカナガカメムシ科 Malcidae	1	0	1	1
オオホシカメムシ科 Largidae	1	0	1	2
ホシカメムシ科 Pyrrhocoridae	0	0	0	1
ホソヘリカメムシ科 Alydidae	1	1	1	2
ヘリカメムシ科 Coreidae	3	2	3	6
ヒメヘリカメムシ科 Rhopalidae	2	0	2	1
Total	78	21	80	127

^a Every common species between AIG and TIV is counted as one.

^b After Tomokuni, Hayashi & Usui (2000).

第二の理由はより本質的なもので、赤坂御用地および常盤松御用邸と皇居との間の、歴史的な変遷も含めた自然環境の違いによるものである。赤坂御用地も常盤松御用邸も緑が豊富で、一見良好な環境が保たれているように見えるが、面積が両方合わせても皇居(約 115 ha)の半分しかないことと、その多くが庭園としての管理がなされており、日当たりの良い安定した草本類の繁みや、適度の湿り気を含み、かつ安定した落葉層が非常に少ないことが、ここのカメムシ類の多様性を低くしている最大の要因ではないかと思われる。このような微環境を好む種の多いツチカメムシ科、カメムシ科、ナガカメムシ科およびヘリカメムシ科で種数が大きく落ち込んでいる。さらに、赤坂御用地と常盤松御用邸には、皇居の道灌濠のような水生植物が豊かで広い水域がないこともその原因の一つである。水

棲あるいは半水生のカメムシ類（表1のコオイムシ科からミズギワカメムシ科まで）は、皇居には29種いたのに対して、赤坂御用地と常盤松御用邸を合わせてもわずか11種しか見出されなかった。

このように、赤坂御用地および常盤松御用邸のカメムシ相は、皇居のそれと比べると明らかに貧弱である。しかし、「注目すべき種」として特記したヒメクビナガカメムシ、ダルマカメムシ、カムロダダルマカメムシ属の一種、イッカクカスミカメなど、今では東京都区部からはほとんど姿を消した種や、これまで日本のどこからも見つからない種が棲息していることから、赤坂御用地および常盤松御用邸はカメムシ類はもとより、ほかの昆虫にとっても、今なおその棲息環境としての価値は高いことが今回の調査結果から読みとれる。

謝 辞

調査に際し、大塚貞司専門官を始め宮内庁庭園課の諸氏にはひとかたならぬご援助を頂いた。また、調査結果に示したように、このプロジェクトに参加された多くの調査員から研究材料の提供を受けた。とくに、東京農業大学の立川周二教授にはアメンボ類に関する未発表のデータを提供して頂いた。これらの方がたに厚くお礼申し上げる。

Summary

As a part of three-year inventory research project “Fauna of the Akasaka Imperial Gardens and the Tokiwamatsu Imperial Villa, Tokyo” conducted by the National Science Museum, Tokyo, a total of 80 species of the Heteroptera in 23 families are recorded from the research areas.

The Akasaka Imperial Gardens and the Tokiwamatsu Imperial Villa are located in the center of Tokyo Metropolis several kilometers southwest of the Imperial Palace. Although these areas are now surrounded by highly urbanized environment, well-preserved vegetations still remain there. Since the Garden and the Villa have strictly been protected as the special precincts belonging to the Imperial Household, the fauna in the areas has quite poorly been investigated up to the present. This is the first report on the heteropterous fauna of the areas.

The number of species from the Garden and the Villa is very small in comparison with that from the Imperial Palace (Table 1). Two reasons can be considered about it: firstly, insufficiency of the survey both in quantity and quality; and secondly, poorer habitat for the heteropterous insects than in the Imperial Palace. Survey in the Palace was made on 22 days from 1996 to 1999, but only on 7 days from 2002 to 2004 in the present survey. The second reason may be much more influential on existence of the insects. The Garden (ca. 51 ha) and the Villa (ca. 2 ha) have only a half area in total as the Palace. Besides this, the greater part of the green tracts of the Garden and the Villa are maintained well and natural vegetation and leaf-litter layer cover only a small area. The Garden and the Villa do not provide good habitat for aquatic Heteroptera. There is neither streams nor large ponds or moats grown with rich aquatic plants like Dokan-bori moat in the Imperial Palace.

The majority of the heteropterous species recorded herein are very common even in the Kanto region including Tokyo. However, two endangered species were found there, i.e., *Isometopus japonicus* and *Acrorrhinium inexpectatum*. *Hoplitocoris lewisi* also becomes extinct in urban areas. *Paloniella* sp. is possibly an undescribed species. Although the environment of the Garden and the Villa may be less preferable for the heteropterous insects than that of the Imperial Palace, it still maintains a high value as a habitat of these insects in the large city of Tokyo.

引 用 文 献

- 阿部宗広, 2005. 赤坂御用地と常盤松御用邸の変遷. 国立科博専報, (39): 7-11.
- 林 正美, 1986. 半翅類. 板橋区昆虫類等実態調査 昆虫類・真正クモ類・両生類・爬虫類・哺乳類, pp. 17-30. 東京都板橋区.
- 林 正美・宮本正一, 2005. 半翅目. 河合禎次・谷田一三(編), 日本産水生昆虫, pp. 291-378. 東海大学出版会, 秦野市.
- 市田忠夫, 1991. 青森県のカメムシ (III). *Celastrina*, (26): 44-54.
- 石川 忠・矢野真志, 2005. 日本産サシガメ類の新産地. *Rostria*, (52). [In press.]
- 国立科学博物館皇居調査グループ編, 2001. 皇居・吹上御苑の生き物, 255 pp. 世界文化社, 東京.
- 能代直生, 2002. 大阪府豊中市でフトハサミツノカメムシ *Acanthosoma crassicaudum* を採集. *かめむしニュース*, (29): 8.
- Ren, S.-z. & B.-k. Huang, 1987. A new species of *Paraletaba* from Fujian, China. *Wuyi Sci. J.*, 7: 25-26.
- 佐藤正孝, 1978. 熱田神宮林の昆虫類. 熱田神宮林苑保護委員会調査報告書, pp. 93-110.
- 時広五朗・田中健治・近藤 圭, 2003. 我が国におけるプラタナスグンバイ (新称) *Cotythucha ciliata* (Say) (カメムシ亜目: グンバイムシ科) の発生. 植物防疫所調査研究報告, (39): 85-87.
- 東京都病虫害防除所, 2003. プラタナスグンバイ *Cotythucha ciliata* (Say). 平成 15 年度病虫害発生予察特殊報, (1): 1.
- 友国雅章・林 正美・碓井 徹, 2000. 皇居の半翅類 (腹吻群同翅類を除く). 国立科博専報, (36): 35-55. [Tomokuni, M., M. Hayashi & T. Usui, 2000. Hemiptera excluding Stenorrhyncha from the garden of the Imperial Palace, Tokyo, Japan. *Mem. natn. Sci. Mus., Tokyo*, (36): 35-55.]
- 安永智秀, 2001. カスミカメムシ (メクラカメムシ) 科. 安永智秀・高井幹夫・川澤哲夫(編), 日本原色カメムシ図鑑-陸生カメムシ類, 2, pp. 112-276, pls. 1-84, 92-96. 全国農村教育協会, 東京.
- Yasunaga, T. & M. Hayashi, 2002. New or little known isometopine plant bugs from Japan (Heteroptera: Miridae). *Tijdschr. Ent.*, 145: 95-101.
- Wygodzinsky, P. & R. L. Usinger, 1960. Heteroptera: Reduviidae. *Insect Micronesia*, 7: 231-283.