

常盤松御用邸の蝶類

正仁親王¹⁾・久居宣夫²⁾・矢野 亮²⁾

Prince Masahito¹⁾, Nobuo Hisai²⁾ and Makoto Yano²⁾: Butterflies of the Tokiwamatsu Imperial Villa, Tokyo

はじめに

皇居や自然教育園の蝶類の調査が進められ(久居ほか, 2000; 久居・矢野, 2001), 東京都心部の中で, 大型緑地に成立している蝶類相が解明されつつある。その構成種は両地ともよく似ており, 二つの大型緑地の蝶類相は, 直接ではないにしろ, 相互に影響しあっている可能性がある。すなわち, 両地の蝶類相は, 都心の中にある住宅地や小型の公園, 神社, 寺院などの小規模な緑地を通じて, ある程度つながっていると推察される。しかし, そのような小規模な緑地の蝶類相については, まとまった調査はなされていない。

渋谷区の常盤松御用邸にも, 皇居や自然教育園ほどではないにせよ, 毎年, 少なからず蝶が飛んでいる。1980年代には, 鳥類観察のかたわら, 庭に飛ぶ蝶の種類を記録したこともあり, それ以後も折りに触れ, 注目すべき蝶が飛んでいれば記録に止めておいた。

このたび, 国立科学博物館によって赤坂御用邸の動物相の調査が開始されたのを機会に, 短い期間ではあるが当地の蝶類相も調査し, ここに記録する。また, 過去に観察した結果と比較して, 蝶類相の変遷を追い, さらに大型緑地と小型緑地における蝶類相を比較し, 東京都心部の蝶類相研究の一助としたい。

本報告をまとめるにあたり, 蝶の採集や標本写真の撮影のほか調査の面で種々ご協力ご指導をいただいた国立科学博物館動物研究部の大和田守博士, 調査の面で種々のご指導をいただいた同研究部の武田正倫博士, 蝶の採集に協力してくださった江戸川区の斉藤洋一氏に心から感謝します。また, 北の丸公園内の蝶について情報を提供してくださった科学技術館友の会顧問の松田邦雄氏に深く感謝します。

調査地の概要と調査方法

蝶類の調査は, 2003年5月23日から2004年7月25日までなされ, 原則として3月から11月までの間, 月1回は久居, 矢野により, それ以外は正仁により実施された。本調査が実施されるまでは, 大和田によるマレーズトラップの調査と青木のゴマダラチョウの後翅の採集のみであった。この後翅の採集は, 本邸内におけるゴマダラチョウの初確認であった。マレーズトラップの回収日は, 大和田ほか(2005)によって報告されている。通常の目視および採集は, 邸内を回って行い, ときには本邸の窓より観察したものも含まれる。本邸の2階は南側の窓からは芝地全体が見られ, 北側の窓からはタイサンボクなど本邸北側の樹木が見られる。

常盤松御用邸は, スダジイに取り囲まれ, そのすぐ内側に周囲を回る道がある。その道から庭に向

¹⁾ 東京都渋谷区

Shibuya-ku, Tokyo, Japan

²⁾ 国立科学博物館附属自然教育園 東京都港区白金台5-21-5

Institute for Nature Study, National Science Museum, 5-21-5 Shirokanedai, Minato-ku, Tokyo, 108-0071 Japan

E-mail: hisai@kahaku.go.jp

かって急な斜面となり、築山となる。斜面から築山にかけては、スダジイ、アオキ、シュロが密生し暗く、落ち葉が積もっている。南側は広く、東側は狭くツバキが多い。マレーズトラップは南側の林の中に置かれた。西側は緩やかな坂で、シラカバの植込みをぬけて芝のある庭につながる。庭の北側には正門につながる道路があり、その両脇に空き地がある。左の空き地にはツバキがやや密に植えられており、右の空き地にはスイセンやユリ類が見られる。この右の空き地と庭はツバキの生け垣で分けられている。

出現した蝶類は、できるだけ多くの種を捕獲し、標本を作成した。今回の調査で出現した 20 種と、過去に記録された 4 種（種名の肩に*印で示す）の全記録を以下に示す。目視の記録の中で、頭数ではなく回数を記録したのは、移動中で同一個体かあるいは他個体が判別できず、頭数が不明なためである。今回採集された標本はすべて国立科学博物館に保管されている。

結果および考察

常盤松御用邸の蝶類相

セセリチョウ上科 Hesperioidea

セセリチョウ科 Hesperidae

1. キマダラセセリ *Potanthus flavus flavus* (Murray) (Fig. 1)

目視: 2004.6.13.

採集: 2003.8.31, 1♀ (正仁).

本邸では稀であるが、皇居では普通に見られる(久居ほか, 2000). 自然教育園では以前は普通種であったが、最近個体数が減少しつつある種である(久居・矢野, 2001). 本種が今回の調査で目視および採集されたことは貴重な記録である。なお、本種は赤坂御用地(吉田・安藤, 2002; 大和田ほか, 2005)と新宿御苑(自然環境研究センター, 2003)でも確認されている。また、小型緑地としては江東区で 6 回記録されているが(ネイチャーリーダー協議会, 2003), 比較的自然豊かな足立区元洲公園では偶産種として 1 回のみ記録されているにすぎない(瀬田, 2002). 幼虫の食餌植物はススキ, アズマネザサ, クマザサ, エノコログサなどで、邸内に普通に生育する。

2. チャバネセセリ *Pelopidas mathias oberthueri* Evans (Fig. 3)

目視: 2003.10.9.

採集: 2003.9.16, 1♂ (斉藤); 2003.10.21, 1♀ (有田・大和田).

本種は少ないが、時々見られる。自然教育園では以前普通種であったが、最近個体数が減少しつつある(久居・矢野, 2001). 幼虫の食餌植物はススキ, シバ, エノコログサ, メヒシバなどで、邸内に普通に生育する。

3. イチモンジセセリ *Parnara guttata guttata* (Bremer et Grey) (Fig. 2)

目視: 2003.5.23; 8.28; 8.31; 9.15 (2 頭); 10.2 (1 頭).

採集: 2002.5.23, 1♂ (大和田); 2002.8.30, 1♀ (大和田); 2003.9.11, 1♂ (正仁); 2003.9.16, 2♂ (大和田・斉藤).

数は少ないが、秋には普通に見られる。幼虫の食餌植物はススキ, オヒシバ, メヒシバ, アズマネザサなどであり、邸内に普通に生育する。

アゲハチョウ上科 Papilionoidea

アゲハチョウ科 Papilionidae

4. アオスジアゲハ *Graphium sarpedon nipponum* (Fruhstorfer) (Fig. 4)

目視: 2003.6.1; 6.8; 6.14; 6.15; 6.18; 6.21; 6.22; 6.29; 7.11; 7.21; 7.26; 7.27; 8.3 (多数); 8.10 (多

数); 8.12 (1 頭); 8.28; 8.31; 9.11; 9.15; 2004.4.18 (1 頭); 4.25 (2 回); 4.26 (1 頭); 5.1 (3 頭); 5.24 (1 頭); 5.27 (1 頭, 大和田); 5.30 (1 頭); 6.17 (1 頭); 6.18 (2 頭); 6.20 (1 頭); 6.22 (2 頭); 6.26 (1 頭); 7.1 (1 頭); 7.2 (2 頭); 7.4 (1 頭); 7.6 (1 頭); 7.8 (1 頭); 7.9 (2 頭); 7.10 (1 頭); 7.11 (6 回中 1 回は 2 頭確実); 7.18 (1 頭); 7.19 (3 回, 2 頭確実); 7.22 (1 頭); 7.24 (1 頭); 7.25 (1 頭).

採集: 2003.7.29, 1♂ (大和田).

交尾確認: 2003.6.14 (正仁); 2004.7.11 (正仁).

幼虫の食餌植物であるクスノキ, シロダモ, タブノキのある御用邸の周辺部や, やや暗い場所にも多く見られる. 交尾が確認され, 確実に繁殖していると考えられる.

5. アゲハ *Papilio xuthus* Linnaeus (Fig. 5)

目視: 2003.5.23; 6.3; 6.8; 6.14; 6.15; 6.18; 6.21; 6.22; 7.11; 7.20; 7.26; 7.27; 8.3; 8.10 (1 頭); 8.11; 8.12 (2 頭); 8.28; 9.15; 2004.4.12 (1 頭, 大和田); 4.16 (1 頭, 大和田); 4.24 (1 頭); 4.25 (1 頭); 4.26 (1 頭); 5.1 (1 頭); 5.8 (3 回); 6.10 (1 頭); 6.13 (1 頭); 6.14 (1 頭); 6.15 (1 頭); 6.17 (1 頭); 6.20 (3 回); 6.23 (2 回); 6.26 (1 頭); 6.29 (1 頭); 7.1 (1 頭); 7.2 (4 回); 7.4 (3 頭); 7.6 (1 頭); 7.9 (1♀); 7.10 (2 頭); 7.11 (1 頭); 7.13 (1 頭); 7.18 (2 頭); 7.19 (2 頭); 7.22 (2 頭); 7.24 (1 頭); 7.25 (1 頭).

採集: 2003.7.22, 1♂ (大和田); 2003.7.29, 1♀ (大和田); 2003.10.21, 卵, 室温, 自然日長で飼育, 2003.11.21, 1♂羽化 (有田), 本来は越冬して春型となる小型個体; 2003.5.23, 幼虫 (カボスおよびサンショウ, 久居・矢野); 2004.4.18, 1♂ (正仁); 2004.5.1, 幼虫 (カボスおよびスダチ); 2004.6.18, 卵 (カボス, 久居); 2004.7.9, 幼虫 (スダチ, 久居).

交尾確認: 2004.7.4 (正仁).

明るい場所に多い. 卵および幼虫が発見され, 確実に繁殖していると考えられる. 幼虫の食餌植物はサンショウ, カラスザンショウ, ミカン類などで, 邸内に普通に生育する.

6. クロアゲハ *Papilio protenor demetrius* Stoll (Fig. 6)

目視: 2003.6.1; 6.3; 6.24; 7.26; 7.27; 8.3; 8.10 (1 頭); 8.26 (2 頭); 8.28; 8.31; 9.11; 10.1 (1 頭); 2004.4.16 (1 頭, 大和田); 4.18 (1 頭); 4.24 (1 頭); 4.25 (2 回); 4.26 (2 回); 5.26 (1 頭); 5.30 (1 頭); 6.15 (1 頭); 6.20 (1 頭); 6.29 (1 頭); 7.2 (1 頭); 7.4 (1 頭); 7.9 (1♂); 7.10 (1 頭); 7.11 (2 頭); 7.13 (2 頭); 7.17 (1 頭); 7.18 (1 頭); 7.22 (1 頭); 7.25 (1 頭).

採集: 2002.7.26–8.15, 1♂ (マレーズトラップ); 2002.8.30–9.12, 1♂ (マレーズトラップ); 2003.5.23, 幼虫 (カボスおよびサンショウ, 久居・矢野); 2003.9.16, 1♂ (大和田); 2004.5.27, 1♂ (有田・大和田); 2004.6.18, 卵および幼虫 (カボス, 久居); 2004.7.9, 幼虫 (スダチおよびカボス, 久居).

交尾確認: 2004.7.13 (正仁).

やや暗い場所に多い. 卵および幼虫が採集され確実に繁殖していると考えられる. 幼虫の食餌植物はサンショウ, カラスザンショウ, ミカン類などで, 邸内に普通に生育する.

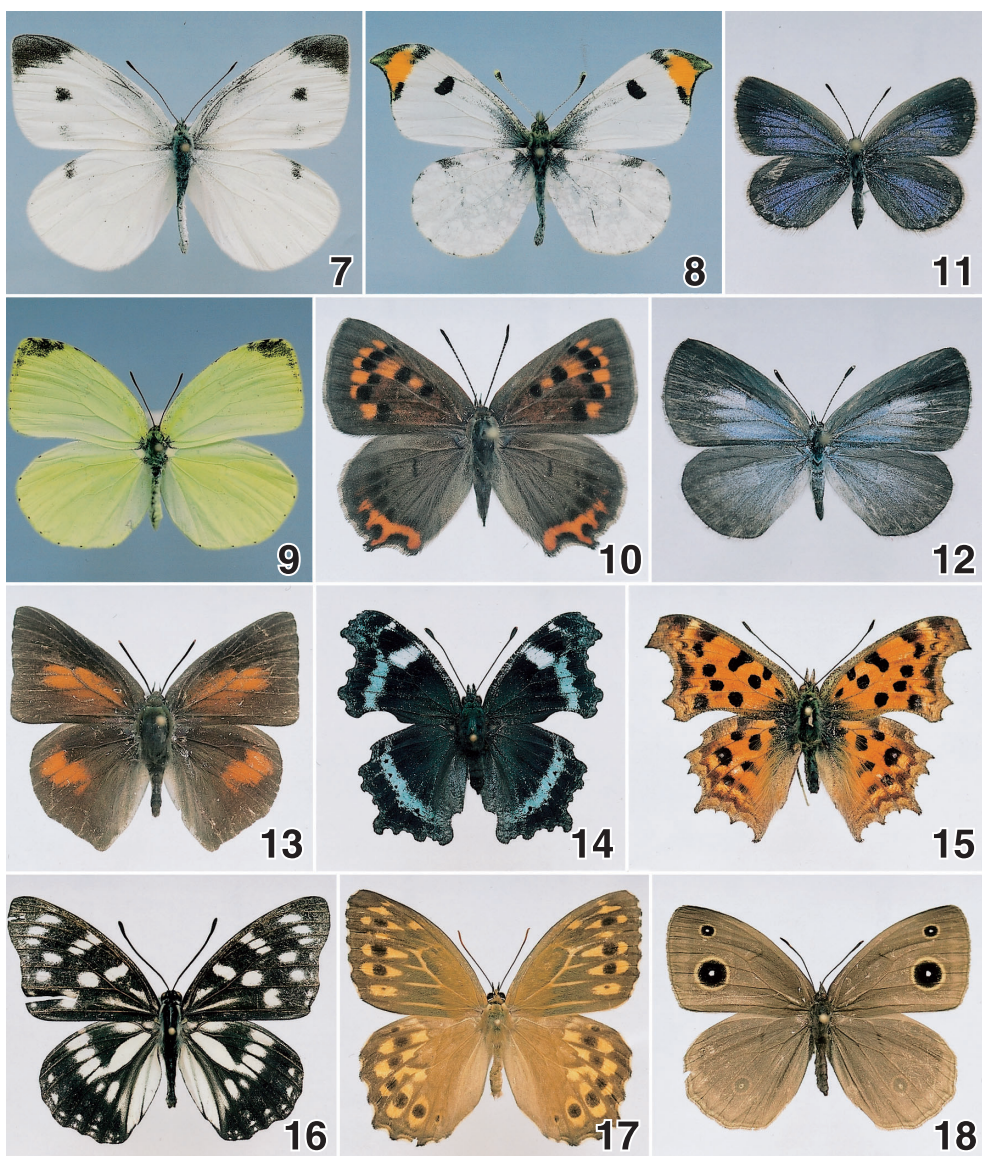
7. ナガサキアゲハ *Papilio memnon thunbergii* von Siebold

目視: 2004.7.6 (1♀).

本種は気候温暖化に伴い分布域を北方に拡大している種類で (北原ほか, 2001), 東京都心でも最近各地で時々目視および採集されるようになった. 自然教育園では 2003 年 9 月 12 日に雄が 1 頭採集され (久居, 2004), 2004 年 5 月 11 日には雌がカラタチへ産卵しているのが確認された (久居, 2005). また, 赤坂御用地では 2003 年 9 月 16 日に雄が 1 頭齊藤により採集された (大和田ほか, 2005). 皇居に隣接する北の丸公園では 2003 年 9 月 12 日にタチバナの木のまわりで産卵しそうな雌 1 頭の行動が観察され, さらに, 2004 年 5 月 1 日に雄 1 頭が確認され, 7 月 11 日まで



Figs. 1-6. 常盤松御用邸の蝶類. 1. キマダラセセリ *Potanthus flavus flavus*. 2. イチモンジセセリ *Parnara guttata guttata*. 3. チャバネセセリ *Pelopidas mathias oberthueri*. 4. アオスジアゲハ *Graphium sarpedon nipponum*. 5. アゲハ *Papilio xuthus*. 6. クロアゲハ *Papilio protenor demetrius*.



Figs. 7-18. 常盤松御用邸の蝶類. 7. モンシロチョウ *Artogeia rapae crucivora*. 8. ツマキチョウ *Anthocharis scolymus*. 9. キチョウ *Eurema hecabe hecabe*. 10. ベニシジミ *Lycaena phlaeas daimio*. 11. ヤマトシジミ *Pseudozizeeria maha argia*. 12. ルリシジミ *Celastrina argiolus ladonides*. 13. ウラギンシジミ *Curetis acuta paracuta*. 14. ルリタテハ *Kaniska canace nojaponicum*. 15. キタテハ *Polygonia c-aureum*. 16. ゴマダラチョウ *Hestina persimilis japonica*. 17. サトキマダラヒカゲ *Neope goschkevitschii*. 18. ヒメジャノメ *Mycalesis gotama fulginia*.

に雄3頭が採集された(松田, 私信). 幼虫の食餌植物は栽培ミカン類で, 邸内に生育する.

8. カラスアゲハ* *Papilio bianor dehaanii* C. et R. Felder

目視: 1987.6.22, 1♂ (大島・正仁).

本種は皇居や自然教育園では毎年のように見られ(久居ほか, 2000; 久居・矢野, 2001), 赤坂御用地でも2003年以後採集されている(大和田ほか, 2005). また, 江東区の公園でも確認されており(ネイチャーリーダー協議会, 2003), 足立区元洲江公園では幼虫も発見された(瀬田, 2002). 本邸で見られたのは上記の一度だけであるが, 周辺で生息している可能性は高い. 幼虫の食餌植物は, 本邸にも生育するコクサギやカラスザンショウなどである.

シロチョウ科 Pieridae

9. キチョウ *Eurema hecabe hecabe* (Linnaeus) (Fig. 9)

目視: 2003.6.8 (1頭); 10.12 (1頭); 11.2 (1頭).

採集: 2003.10.21, 1♀ (斉藤).

邸内では秋に見られることが多いことから, 周辺地域から飛来した個体かもしれない. 幼虫の食餌植物はネムノキ, ニセアカシアなどである.

10. モンシロチョウ *Artogeia rapae crucivora* (Boisduval) (Fig. 7)

目視: 1984.7.22 (正仁); 1990.6.24 (正仁); 1994.6.5 (正仁); 2003.5.25; 6.1; 6.3; 6.8; 6.14; 6.15; 6.18; 6.21; 6.22; 6.24; 7.11; 7.20; 8.3; 8.10; 8.11; 10.1; 10.2 (1頭); 10.9; 10.12; 10.20 (1頭); 10.25 (1頭); 11.5; 2004.4.2 (3頭); 4.3 (1頭); 4.10; 4.11 (4回); 4.18 (1頭); 4.20 (1頭, 窓); 4.25 (2回); 4.26 (2回); 5.8 (1頭, 窓); 5.15 (1頭); 5.17 (1頭, 窓); 5.18 (1頭, 窓); 5.22 (1頭, 窓); 5.24 (3回); 5.25 (3頭, 窓); 5.26 (3回); 5.28 (2回); 5.30 (3回); 6.2 (2頭); 6.3 (1頭); 6.4 (1頭), 6.10 (1頭); 6.13 (1頭); 6.15 (1頭); 6.17 (1頭); 6.18 (1頭); 6.20 (2頭); 6.22 (1頭); 6.23 (1頭); 6.27 (1頭); 6.29 (1頭); 7.1 (1頭); 7.2 (1頭); 7.4 (1頭); 7.6 (1頭); 7.8 (2頭); 7.10 (2頭); 7.11 (1頭); 7.13 (1頭); 7.17 (1頭); 7.18 (1頭); 7.19 (1頭); 7.22 (2頭); 7.24 (2頭); 7.25 (2頭).

採集: 2002.5.23, 1♂ (大和田); 2003.5.23, 幼虫(カブ, 6.6, 1♂羽化, 久居・矢野); 2003.10.21, 1♂ (斉藤); 2004.5.27, 1♂ (大和田).

庭の明るい場所に多く見られる. 幼虫も発見され, 本邸で確実に繁殖していると考えられる. 幼虫は邸内に生育するイヌガラシのほかカブなどの栽培植物を利用していると考えられる. なお, 以前の観察記録によると, 1984年7月22日および1990年6月24日以後は本種で, 1986年8月22日と1988年6月29日はスジグロシロチョウであった. 現在はモンシロチョウのみである.

11. スジグロシロチョウ* *Artogeia melete* (Ménétrières)

目視: 1986.8.22 (大島・正仁); 1988.6.29 (大島・正仁).

本邸でこの蝶が目視されたのは上記の2回のみであった. 皇居では本種もモンシロチョウと同様に多く生息するが, 発生数は場所により異なり, また, 出現期間もモンシロチョウより短い(久居ほか, 2000). とくに多いのは吹上御苑の夏で, その他の場所では少なかった. また, 自然教育園では, 1970年代にはモンシロチョウよりも個体数は多かったが(桜井ほか, 1972), 近年はやや減少する傾向が見られる(久居・矢野, 2001).

足立区元洲江公園では, 本種は1994年と1998年に数回確認されたのみでモンシロチョウが優勢で(瀬田, 2002), 赤坂御用地でもモンシロチョウがスジグロシロチョウより優勢である(吉田・安藤, 2002). また, 新宿御苑にも両種は生息しているがその状況は不明である(自然環境研究センター, 2003). このように, 環境により本種の発生量は異なり, 日高(2003)は皇居が東京都

心での重要な発生源のベースになっているらしいと推測している。幼虫の食餌植物はモンシロチョウと同じイヌガラシやハナダイコンである。

12. ツマキチョウ *Anthocharis scolymus* Butler (Fig. 8)

目視: 2004.4.16 (3頭, 大和田).

採集: 2004.4.12, 1♂ (有田・大和田).

皇居では1996年以来、発生時期には毎年多数目撃されている(久居, 2004)。自然教育園では1950年代に一度絶滅し1984年に再度確認されたが、1989年を最後に見られなくなり、2002年から再び比較的頻繁に園内で目撃されるようになった(久居, 2004)。今回、本種が発見されたことは貴重であり、自然教育園のように将来この庭園でも比較的多く発生する可能性もある。なお、赤坂御用地でも2004年4月16日に雄が2頭採集された(大和田ほか, 2005)。小型緑地である足立区元洲江公園では本種が毎年継続して観察されている(瀬田, 2002)。幼虫の食餌植物はイヌガラシやハナダイコンなどで、邸内に普通に生育する。

シジミチョウ科 Lycaenidae

13. ベニシジミ *Lycaena phlaeas daimio* (Matsumura) (Fig. 10)

目視: 1992.9.23 (正仁).

採集: 2004.7.22, 1♀ (有田).

本種は皇居では普通に見られ(久居ほか, 2000)、赤坂御用地でも確認されている(吉田・安藤, 2002; 大和田ほか, 2005)。自然教育園では以前普通種であったが、最近個体数が急激に減少しつつある種である(久居・矢野, 2001)。

元洲江公園では1年を通して見られ、とくに夏から秋にかけて多く目視される(瀬田, 2002)。これは、この公園が多自然型庭園で野原のような広い空間があるためと考えられる。水田のある江東区の公園でも、本種が確認されている(ネイチャーリーダー協議会, 2003)。本邸では、この蝶は1992年9月23日に目視されて以来発見することができなかったが、今回の調査で2004年7月22日に採集された。幼虫の食餌植物はギンギシやスイバなどで邸内に普通に生育する。

14. ヤマトシジミ *Pseudozizeeria maha argia* (Ménétrières) (Fig. 11)

目視: 1986.7.11 (大島・正仁); 9.13 (大島・正仁); 10.13 (大島・正仁); 1988.6.29 (大島・正仁); 2003.6.1; 6.3; 6.14; 6.15; 6.18; 6.22; 7.20; 7.26; 7.27; 8.3; 8.10 (多数); 8.11 (多数); 8.12 (多数); 8.28; 8.31 (多数); 9.11; 9.15 (多数); 10.1; 10.2 (多数); 10.9; 10.12 (多数); 10.20 (数頭); 10.23; 10.25 (多数); 11.2 (多数); 11.4 (多数); 11.5; 11.7 (1頭); 11.12 (1頭); 11.14 (5頭); 2004.4.11 (2頭); 4.18 (1頭); 4.25 (3回); 4.26 (1頭); 5.1 (3♂1♀); 5.8 (3回); 5.15 (1頭); 5.24 (1頭); 6.13 (4頭); 6.15 (1頭); 6.17 (2頭); 6.20 (2頭); 6.22 (2頭); 6.23 (3頭); 6.26 (2頭); 6.27 (1頭); 6.29 (1頭); 7.1 (1頭); 7.2 (2頭); 7.4 (1頭); 7.8 (3頭); 7.9 (1♀); 7.10 (4頭); 7.11 (2頭); 7.13 (1頭); 7.17 (1頭); 7.18 (7回); 7.19 (7回); 7.22 (5頭以上); 7.24 (8頭); 7.25 (10頭)。

採集: 2002.7.26, 1♂ (大和田); 2002.7.26-8.15, 1♀ (マレーズトラップ); 2002.8.30-9.15, 1♂ (マレーズトラップ); 2004.5.6, 1♂1♀ (有田・大和田・斉藤)。

交尾確認: 2004.7.10 (正仁)。

本種は邸内で出現頻度が高くて高い蝶であり、明るい場所、暗い場所に広く見られ、交尾も確認しているので確実に繁殖していると考えられる。幼虫の食餌植物はカタバミで邸内に普通に生育する。

15. ルリシジミ *Celastrina argiolus ladonides* (de l'Orza) (Fig. 12)

目視: 1987.6.1 (大島・正仁); 2003.6.18; 6.24 (大和田)。

採集：2004.7.21, 1♀ (有田・大和田)。

本種はヤマトシジミより空高く飛ぶ。以前にも観察しているので邸内で生息している可能性もある。幼虫の食餌植物は邸内に普通に生育するクララやヌスビトハギなどである。

16. ウラギンシジミ *Curetis acuta paracuta* de Nicéville (Fig. 13)

目視：1986.10.13 (大島・正仁); 2003.8.26.

採集：2003.9.16, 1♂ (大和田)。

交尾確認：2003.8.26 (ツバキの生垣, 正仁)。

本種は交尾が確認され、以前にも観察されていることから本邸で繁殖している可能性もある。幼虫の食餌植物はフジ、クズ、クララなどである。

タテハチョウ科 Nymphalidae

17. ミドリヒョウモン* *Argynnis paphia tsushimana* Fruhstorfer

目視：1984.9.23 (2頭, 正仁)。

本種は上記のように過去に1回目視されている。幼虫の食餌植物はタチツボスミレなどである。皇居(久居ほか, 2000)や自然教育園(久居・矢野, 2001), 赤坂御用地(大和田ほか, 2005)でも観察されている。

18. ルリタテハ *Kaniska canace nojaponicum* (von Siebold) (Fig. 14)

採集：2002.10.11, 1♀ (大和田)。

幼虫の食餌植物はホトトギスやユリ類などで、邸内に普通に生育するが、本邸では稀な蝶である。

19. キタテハ *Polygonia c-aureum* (Linnaeus) (Fig. 15)

目視：1980.3.8 (正仁); 1986.10.13 (大島・正仁); 2003.10.2; 10.23; 10.25 (1頭); 2004.2.22 (1頭); 5.8 (1頭); 5.16 (1頭)。

採集：2003.10.2, 1♀ (正仁); 2003.10.21, 1♂ (有田・大和田); 2003.10.23, 1♂ (正仁)。

今回、本種は2004年2月22日に目視されているので、邸内で越冬している可能性が高い。幼虫の食餌植物はカナムグラなどである。

20. アカタテハ *Vanessa indica indica* (Herbst)

目視：2003.10.2 (1頭); 2004.4.16 (1頭, 大和田); 5.8 (1頭); 5.16 (1頭); 6.15 (1頭); 7.1 (1頭)。

常盤松御用邸では、もっとも多く見られるタテハチョウ科の一種であり、今回は4月、5月、6月、7月、10月に目視され、本邸に生息している可能性もある。幼虫の食餌植物はカラムシ、ヤブマオなどである。

21. ゴマダラチョウ *Hestina persimilis japonica* (C. et R. Felder) (Fig. 16)

目視：2003.6.8.

採集：2003.5.20 (後翅の一部, 青木); 2003.7.15, 1♂ (大和田)。

幼虫の食餌植物はエノキであり、邸内に生育するが、繁殖は不明である。

ジャノメチョウ科 Satyridae

22. ヒメウラナミジャノメ* *Ypthima argus argus* Butler

目視：1986.8.22 (大島・正仁); 1987.6.1 (大島・正仁)。

本種は、皇居では比較的多く見られ(久居ほか, 2000), 赤坂御用地にも生息している(吉田・安藤, 2002; 大和田ほか, 2005)。自然教育園では以前は普通種であったが、最近急激に個体数が減少した(久居・矢野, 2001)。本邸では上記のように過去2回目視されている。幼虫の食餌植物

はチヂミザサ、ススキなどで普通に生育する。

23. サトキマダラヒカゲ *Neope goshkevitschii* (Ménétrières) (Fig. 17)

目視：1986.8.22 (大島・正仁)；2003.5.18；6.1；8.12；8.26 (2頭)；8.28；8.31 (シラカバの幹に5頭)。

採集：2003.6.4, 1♂ (齊藤)；2003.8.19, 1♂ (大和田)。

交尾確認：2003.8.26 (モモの実, 正仁)；2003.8.28 (久居)。

本種は交尾が確認され、以前にも観察していることから確実に繁殖していると考えられる。幼虫の食餌植物はアズマネザサ、クマザサなどで邸内に普通に生育する。

24. ヒメジャノメ *Mycalesis gotama fulginia* Fruhstofer (Fig. 18)

目視：1986.9.1 (大島・正仁)；2003.5.23；5.25 (多数, ドクダミの花)；6.1；6.3；6.8；6.14；6.15；6.18；6.22 (多数, 笹藪)；7.11；7.20；7.26；8.3；8.10 (多数)；8.28；9.11 (多数)；10.1 (1頭)；10.9；2004.5.24 (1頭)；5.30 (1頭)；6.15 (1頭)。

採集：2002.5.23, 1♀ (大和田)；2003.5.25, 1♂ (正仁)；2003.6.4, 1♂ (齊藤)；2003.6.10-17, 1♀ (マレーズトラップ)；2003.7.22, 1♂ (大和田)；2003.9.11, 2♂ (正仁)；2003.9.16, 2♂ (大和田)；2003.10.21, 1♂ (齊藤)。

交尾確認：2003.6.8 (正仁)。

本種は暗い場所に多く、交尾が確認され、確実に繁殖していると考えられる。2003年は多かったが、2004年は若干個体数が減少しているように思われ、多数が観察された場所は少ないように見えた。大型の緑地である皇居 (久居ほか, 2000)、自然教育園 (久居・矢野, 2001)、赤坂御用地 (吉田・安藤, 2002；大和田ほか, 2005) には本種が生息するが、新宿御苑 (自然環境研究センター, 2003) からは記録されていない。また、皇居や自然教育園では、とくに本種の出現頻度に変化は見られなかった (久居, 未発表)。小型緑地である足立区元洲江公園 (瀬田, 2002) や江東区の荒川砂町水辺公園 (ネイチャーリーダー協議会, 2003) では本種は消滅しているようである。幼虫の食餌植物はアズマネザサ、エノコログサ、チヂミザサ、オヒシバ、メヒシバなどで、邸内に普通に生育する。

蜜源植物と訪花蝶類

本邸内には種々の植物が植栽されているが、これらのうち、一度以上蝶が訪花した植物を参考のために季節順に記録しておく。なお、括弧内は吸蜜に訪花した蝶の種名を示す。

ヒマラヤ産ジャクナゲ (クロアゲハ)、ツツジ類 (クロアゲハ)、サンショクスミレ (モンシロチョウ)、キショウブ (モンシロチョウ)、ハナショウブ (アゲハ)、アジサイ (モンシロチョウ、ヒメジャノメ)、コケオトギリ (ヤマトシジミ)、カタバミ (モンシロチョウ)、ドクダミ (ヒメジャノメ)、キュウリ (アゲハ、モンシロチョウ、ヒメジャノメ)、ナス (モンシロチョウ)、ハクウンボク (クロアゲハ)、タイサンボク (アオスジアゲハ)、ナツツバキ (クロアゲハ)、キョウチクトウ (クロアゲハ)、オミナエシ (モンシロチョウ)、ヤマユリ (クロアゲハ)、オニユリ (アゲハ、クロアゲハ)、カサブランカユリ (アゲハ)、カノコユリ (アオスジアゲハ)、コスモス (モンシロチョウ)、センニチコウ (イチモンジセセリ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ、カタテハ、アカタテハ)、シュッコンアスター (カタテハ)、カザルマギク (イチモンジセセリ、アゲハ、ヤマトシジミ)。

このうちオニユリ、カノコユリは夏の暑い時期、センニチコウ、カザルマギクは早春や晩秋のほか花のない時期において重要な蜜源植物である。花ではないがモモの実にサトキマダラヒカゲが飛来する。

都内緑地の蝶類相との比較

今回確認された蝶は 20 種であるが、以前目視された記録とあわせると 24 種となる。これら蝶のうち常盤松御用邸で繁殖していると考えられる種は、アオスジアゲハ、アゲハ、クロアゲハ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ、ウラギンシジミ、サトキマダラヒカゲ、ヒメジャノメの 8 種である。また、御用邸の周辺地域には小規模ながらも社寺林などの緑地が点在しており、これらの地域に生息し、御用邸に飛来すると推定される種としてキマダラセセリ、イチモンジセセリ、チャバネセセリ、キチョウ、ツマキチョウ、ルリシジミ、ルリタテハ、キタテハ、アカタテハ、ゴマダラチョウが挙げられる。

さらに、御用邸の周辺に生息していたが、最近になって消滅したあるいは消滅しつつある種としてスズグロシロチョウ、ベニシジミ、ヒメウラナミジャノメが挙げられる。このほか、ナガサキアゲハは最近御用邸周辺に侵入し定着しつつある種、ミドリヒョウモンは御用邸に偶然飛来した種と考えられる。

常盤松御用邸は小規模な緑地であるが、本調査で得られた結果を皇居や赤坂御用地、自然教育園、新宿御苑の大型緑地やその他の小型緑地の蝶類相と比べてみる。比較のために参照した資料は、大型緑地として皇居（久居ほか、2000）、赤坂御用地（吉田・安藤、2002；大和田ほか、2005）、自然教育園（久居、1987、1989、1990、1991、1993、1994、1995、1996、1997、1998、1999、2000、2001a、2003、2004、2005；久居・矢野、2001）、新宿御苑（自然環境研究センター、2003）、また、小型緑地として足立区元洲江公園（瀬田、2002）、水元公園（葛飾区郷土と天文の博物館、1999）などを取り上げた。なお、各緑地の累積種数は異なった調査法、調査年であることを断っておく。

今回、常盤松御用邸で記録された蝶類は 24 種であるが、大型緑地である皇居の 37 種、赤坂御用地の 34 種、自然教育園の 46 種と比較すると明らかに種数が少ない。しかし、新宿御苑ではほかの大型緑地がいずれも 30 種以上記録されているのに対して 24 種と本邸と同様の種数であった。これは、調査回数が少なかったこととともに、同御苑の環境が整備され過ぎているためと考えられる。また、上述のように本邸に生息する蝶類が大型緑地と比較して少ない理由の一つは広い草原がないことによるものであろう。

過去に記録され、今回本邸で見いだせなかった蝶はカラスアゲハ、スズグロシロチョウ、ミドリヒョウモン、ヒメウラナミジャノメの 4 種で、これらは皇居、赤坂御用地、自然教育園のどちらにも生息している。

また、スズグロシロチョウは、1988 年 6 月 29 日までは目視されたが、それ以後はモンシロチョウのみになった。スズグロシロチョウは自然教育園でも近年徐々に減少しつつある。さらに、皇居あるいは自然教育園から記録されているが、本邸では記録されなかった種として、コチャバネセセリ、ジャコウアゲハ、キアゲハ、モンキアゲハ、オナガアゲハ、モンキチョウ、ムラサキシジミ、ムラサキツバメ、ミズイロオナガシジミ、アカシジミ、トラフシジミ、ウラナミシジミ、ツバメシジミ、テングチョウ、アサギマダラ、コミスジ、ヒメアカタテハ、ヒカゲチョウ、クロコノマチョウがいる。これらのうちキアゲハ、モンキアゲハ、ムラサキシジミ、トラフシジミ、ツバメシジミ、アサギマダラ、ヒカゲチョウ、クロコノマチョウは赤坂御用地からも記録されている。

常盤松御用邸付近ではスズグロシロチョウとヒメウラナミジャノメが消滅し、ベニシジミも消滅しつつあると考えられる。さらに、今後の動静が注目される蝶としてヒメジャノメが挙げられる。これらは上記の大型緑地には生息しているが、新宿御苑にはヒメジャノメ、水元公園にはヒメウラナミジャノメが生息していない。このうちヒメウラナミジャノメやベニシジミ、モンキチョウは、自然教育園でも急激に減少しつつある種であるが、皇居では比較的多く生息する。小型緑地や公園の例として、元洲江公園ではヒメウラナミジャノメとヒメジャノメが消滅しているものの、園内に多自然型庭園があり野原のような開放的な空間があることからモンキチョウやベニシジミが生息している。また、江東区では河川敷や水田のある公園にモンキチョウとベニシジミが生息しているものの、小規模

な公園あるいは区民農園、放置された空き地の草原などでもヒメウラナミジャノメやヒメジャノメは生息していない(ネイチャーリーダー協議会, 2003)。上述の種は林縁や明るく開けた草地などに多く生息するが、都市部では田畑や野原のような環境が消失しているため、モンキチョウやベニシジミなどは河川敷か人為的影響があまりない大型緑地にしか存続できないのであろう。したがって、大型緑地でも管理や整備の仕方によってはこれらの生息に影響を及ぼすと考えられる。皇居でこの2種が多く見られる場所は、桑園のある生物学御研究所周辺、吹上西通り、吹上御苑の果樹園と梅林である。また、赤坂御用地でも梅林である(大和田, 私信)。

さらに、ササ類の生育状況は、都市公園内においてササ類を食餌植物とする蝶の種数を左右すると考えられ(石井ほか, 1991; 石井, 2001; 吉田・安藤, 2002)、セセリチョウ科やジャノメチョウ科の蝶類の生息に影響を及ぼす。常盤松御用邸内にはクマザサやアズマネザサはかなりよく生育しているが、本邸の周囲にはササ類はあまり見られない。このことがヒカゲチョウやコチャバナセセリ、オオチャバナセセリなどが見られない原因かもしれない。本邸の蝶相は、矢田(1996)の区分をあてはめると、イチモンジセセリ、モンシロチョウ、ヤマトシジミを代表する都市型で、それに照葉樹林性のウラギンシジミ、単子葉植物を好むヒメジャノメを含むモザイク型といえる。

なお、今回の調査では確認されなかったが、上記の文献による生息状況や常盤松御用邸や周辺地域の自然環境から推測して、今後の調査によって発見される可能性のある種を以下に挙げておく。

(1) モンキアゲハ *Papilio helenus nicconicolens* Butler

皇居や自然教育園では数は少ないが毎年のように見られ、繁殖している可能性があり、赤坂御用地でも目視されている。幼虫の食餌植物であるカラスザンショウは本邸にも生育している。著者の一人、正仁は1981年5月27日に江東区の癌研究会・癌研究所で室内に飛び込んできた本種を1頭採集している。

(2) オナガアゲハ *Papilio macilentus* Janson

自然教育園では1981年に記録され、その後は記録が途絶えていたが、2000年以後は毎年見られるようになり、園内で繁殖していると考えられる。なお、本種は現在のところ皇居や赤坂御用地では確認されていない。幼虫の食餌植物のクササギとカラスザンショウは本邸にも生育している。

(3) モンキチョウ *Colias erate poliographus* Motschulsky

本種は、自然教育園では30年ほど前までは普通種であったが、その後減少し、近年一時記録が途絶えたが、2000年から個体数は少ないが再び見られるようになった(久居, 2001a)。また、皇居や赤坂御用地でも確認されている。小型緑地ではあるが、元洲江公園では毎年目視されている。

(4) ムラサキシジミ *Narathura japonica japonica* (Murray)

本種は自然教育園では毎年ではないが稀に見られる。皇居でも2001年以後毎年見られ、2003年には吹上御苑の果樹園で多数発生しているのが確認された(久居, 未発表)。また赤坂御用地でも2002年以後少なからず見られ、新宿御苑でも観察されている。元洲江公園では1995年に3月と10月に1頭ずつ目視されただけである。幼虫の食餌植物であるアラカシは本邸にも生育している。

(5) ムラサキツバメ *Narathura bazalus turbata* (Butler)

本種はナガサキアゲハと同様に、気候温暖化に伴い分布域を北方に拡大している。自然教育園では2002年以後毎年記録されている。本種は成虫で越冬するが、同園では成虫が越冬できず、世代を繰り返しながら北上してきた個体が飛来したと考えられる。皇居では2000年9月に発見され、北の丸公園では幼虫が観察され(久居, 2001b)、新宿御苑でも確認されている。幼虫の食餌植物であるマテバシイは本邸にも生育している。

(6) トラフシジミ *Rapala arata* (Bremer)

本種は皇居や自然教育園では毎年のように見られ、自然教育園では2004年に多数発生したのが確認された(久居, 2005)。また、赤坂御用地でも採集されている(大和田ほか, 2005)。幼虫の食餌植

物は本邸にも生育するクズ、ミズキなどである。

(7) ツバメシジミ *Everes argiades argiades* (Pallas)

本種は皇居では普通に見られ、自然教育園では最近減少しつつあるが生息は確認されている。また、赤坂御用地でも採集され、新宿御苑でも目視されている。元淵江公園では、本種はヤマトシジミについて生息数が多いという。幼虫の食餌植物であるシロツメクサなどは本邸にも生育している。

(8) テングチョウ *Libythea celtis celtoides* Fruhstorfer

本種は皇居では繁殖していると考えられる。自然教育園では10年ほど前に比べ減少しつつある。幼虫の食餌植物は邸内に多いエノキである。

(9) アサギマダラ *Parantica sita nipponica* (Moore)

本種は皇居では稀であるが、自然教育園では毎年のように見られる。皇居では繁殖は確認されておらず、外部から飛来してきたと考えられる。一方、自然教育園では、2004年10月にキジョランについて幼虫が確認された(久居, 2005)。このほか、赤坂御用地や新宿御苑でも飛来が確認されている。

(10) ヒメアカタテハ *Cynthia cardui* (Linnaeus)

本種は自然教育園では20年ほど前までは毎年のように目視されたが、最近秋に時々見られる程度である。皇居のほか新宿御苑、元淵江公園でも観察されている。幼虫の食餌植物は邸内にも多いハコグサ、ヨモギ類である。

(11) クロコノマチョウ *Melanitis phedima oitensis* Matsumura

本種は皇居や自然教育園では夏型も見つかっているので、一部の個体は夏に繁殖している可能性もある。このほか赤坂御用地や新宿御苑でも確認されている。幼虫の食餌植物は邸内に多いススキなどである。

Summary

Twenty species of butterflies were observed or collected at the Tokiwamatsu Imperial Villa (ca. 2 ha, in area), central Tokyo, in 2003 and 2004: 3 species of HesperIIDae, 4 species of Papilionidae, 3 species of Pieridae, 4 species of Lycaenidae, 4 species of Nymphalidae and 2 species of Satyridae. In the 1980's, one of the authors, Prince Masahito, had once observed 4 other species of butterflies, *Papilio bianor dehaanii*, *Artogeia melete*, *Argynnis paphia tsushimaana* and *Yptima argus argus*, which were not found in the present research. Therefore, 24 species of butterflies were found in these 25 years. It can be surmised that *Artogeia melete* and *Yptima argus argus* are extinct and *Lycaena phlaeas daimio* is endangered in this area. *Papilio bianor dehaanii* will still inhabit this area, and *Argynnis paphia tsushimaana* is an accidental visitor in the garden.

The number of butterfly species in this garden was fewer in comparison with other larger green tracts in urban central Tokyo, the Imperial Palace (Hisai *et al.*, 2000), the Institute for Nature Study (Hisai & Yano, 2001), and the Akasaka Imperial Gardens (Yoshida & Ando, 2002; Owada *et al.*, 2005), because of the small size of the garden and the lack of a large open land in the Villa. The discovery of *Potanthus f. flavus*, a "sasa", Gramineae, feeder, and *Lycaena phlaeas daimio*, an openland inhabitant, is, however, remarkable. These 2 species of butterflies are decreasing rapidly in the Institute for Nature Study.

引用文献

- 日高敏隆, 2003. 東京モンシロ・スジグロ物語. 国立科博ニュース, (416): 3.
 久居宣夫, 1987. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (1). 自然教育園報告, (18): 41-44.
 久居宣夫, 1989. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (2). 自然教育園報告, (20): 1-13.
 久居宣夫, 1990. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (3). 自然教育園報告, (21): 11-21.

- 久居宣夫, 1991. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (4). 自然教育園報告, (22): 1-6.
- 久居宣夫, 1993. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (5). 自然教育園報告, (24): 1-8.
- 久居宣夫, 1994. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (6). 自然教育園報告, (25): 29-33.
- 久居宣夫, 1995. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (7). 自然教育園報告, (26): 23-27.
- 久居宣夫, 1996. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (8). 自然教育園報告, (27): 21-25.
- 久居宣夫, 1997. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (9). 自然教育園報告, (28): 27-31.
- 久居宣夫, 1998. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (10). 自然教育園報告, (29): 13-18.
- 久居宣夫, 1999. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (11). 自然教育園報告, (30): 17-24.
- 久居宣夫, 2000. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (12). 自然教育園報告, (31): 1-8.
- 久居宣夫, 2001a. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (13). 自然教育園報告, (32): 31-37.
- 久居宣夫, 2001b. チョウの楽園, 吹上御苑. 国立科学博物館皇居生物相調査グループ (編), 皇居・吹上御苑の生き物, pp. 176-183. 世界文化社, 東京.
- 久居宣夫, 2003. 都市のチョウの栄枯盛衰, 特集: 都市と生物の変化. 国立科博ニュース, (409): 6-7.
- 久居宣夫, 2004. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (14). 自然教育園報告, (35): 1-13.
- 久居宣夫, 2005. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録 (15). 自然教育園報告, (36): 21-29.
- 久居宣夫・矢野 亮, 2001. 自然教育園の蝶類. 自然教育園報告, (33): 235-249.
- [Hisai, N. & M. Yano, 2001. Butterflies of the Institute for Nature Study. *Misc. Rep. Inst. Nature Study, Tokyo*, (33): 235-249.]
- 久居宣夫・矢野 亮・久保田繁男, 2000. 皇居の蝶類. 国立科博専報, (36): 169-183.
- [Hisai, N., M. Yano & S. Kubota, 2000. Butterflies of the Imperial Palace, Tokyo. *Mem. natn. Sci. Mus., Tokyo*, (36): 169-183.]
- 石井 実, 2001. 広義の里山の昆虫とその生息場所に関する一連の研究. 環動昆, **12**: 187-193.
- 石井 実・山田 恵・広渡俊哉・保田淑郎, 1991. 大阪府内の都市公園におけるチョウ類群集の多様性. 環動昆, **3**: 183-195.
- 葛飾区郷土と天文の博物館, 1999. 特別展小合溜井一水元公園の自然と文化一. 103 pp.
- 北原正彦・入来正躬・清水 剛, 2001. 日本におけるナガサキアゲハ (*Papilio memnon* Linnaeus) の分布の拡大と気候温暖化の関係. 蝶と蛾, **52**: 253-264.
- ネイチャーリーダー協議会編, 2003. 江東区 PES (ポケットエコスペース) 昆虫類の生息状況調査報告書. 61 pp., 2 pls. 自刊.
- 大和田守・有田 豊・神保宇嗣・岸田泰則・中島秀雄・池田真澄・新津修平・慶野志保子, 2005. 赤坂御用地の鱗翅類. 国立科博専報, (39): 55-120.
- [Owada, M., Y. Arita, U. Jinbo, Y. Kishida, M. Ikeda, H. Nakajima, S. Niitsu & S. Keino, 2005. Moths and butterflies of the Akasaka Imperial Gardens, central Tokyo. *Mem. natn. Sci. Mus., Tokyo*, (39): 55-120.]
- 桜井信夫・久居宣夫・夏目節子, 1972. 自然教育園の蝶類について. 自然教育園報告, (3): 27-33.
- 瀬田和明, 2002. 足立区元洲江公園のチョウ. やどりが, (194): 25-33.
- 自然環境研究センター編, 2003. 新宿御苑動物相調査報告書. 34 pp.
- 矢田 脩, 1996. 北九州市山田緑地の照葉樹林の蝶群集. 日本産蝶類の衰亡と保護, (4): 49-56.
- 吉田宗弘・安藤達彦, 2002. 赤坂御用地のチョウ類群集. 環動昆, **13**: 143-147.
- [Yoshida, M., & T. Adachi, 2002. Butterfly community in Akasaka Imperial Grounds of Tokyo. *Jap. J. Environ. Ent. Zool.*, **13**: 143-147.]