

赤坂御用地および常盤松御用邸のショウジョウバエ相

別府 桂¹⁾

Katsura Beppu¹⁾: Drosophilid Faunas in the Akasaka Imperial Gardens and
the Tokiwamatsu Imperial Villa, Tokyo

はじめに

都心におけるショウジョウバエの生息状況に関する調査は、現在まできわめて少なく、三井 (1993, 1994) や Mitsui (1996) および Beppu (2000) による報告などがあるのみである。こうした状況下、2002年4月から2004年7月にかけて、東京都港区にある赤坂御用地内の動物相に関する総合調査が行われることになり、その一環としてマレーズトラップが赤坂御用地内の一角に設置された。また、この調査と並行して、渋谷区の常盤松御用邸にもマレーズトラップが設置され、そこに生息する動物相の調査が行われた。この2ヶ所のマレーズトラップで採集された昆虫標本の中に、ショウジョウバエ科に属するハエが多数含まれていたことから、それらの標本を同定する機会を得た。ここでは、その結果を報告する。

加えて、赤坂御用地は、皇居（東京都千代田区）と並んで関東平野の低地の自然環境が、長い間大規模に保全されてきた場所の一つといえることができるため、赤坂御用地のショウジョウバエ相と皇居のショウジョウバエ相（1998年から1999年にかけて行われた調査結果）との比較も行った。

報告に先立ち、今回の調査の機会を与えてくださった宮内庁と国立科学博物館に心より感謝申し上げます。また、調査の際の手続きなどで御面倒をおかけした、宮内庁管理部庭園課の職員の方がたにもこの場を借りて御礼を申し上げます。さらに、篠永 哲博士と南部敏明氏には、ショウジョウバエの採集標本を多数提供していただいた。ここに記して御礼を申し上げます。

調査地および調査方法

赤坂御用地内のマレーズトラップは、2002年10月11日から2003年10月14日までの約1年間にわたって、梅林の一角に設置された。2003年6月4日から8月19日の間はほぼ1週間間隔、その他の期間は約2週間の間隔で標本の回収が行われたが、天候などさまざまな理由で、標本の回収間隔には若干の違いがある。このマレーズトラップの採集に加えて、赤坂御用地では、篠永 哲博士、南部敏明氏および筆者自身によるスリーピング採集も行われた。しかし、筆者によるスリーピング採集（2004年の5月13日と7月22日の2回のみ）以外は、ショウジョウバエ以外の昆虫調査が主な目的であったため、毎回のスリーピング調査の採集標本の中に、ショウジョウバエ科のハエが必ずしも含まれていたわけではない。従って、スリーピング調査は、定期的なショウジョウバエの標本採集とはなっていないが、これらの調査で採集されたショウジョウバエ標本もすべて種まで同定をした。

一方、常盤松御用邸のマレーズトラップは、2002年7月26日から2003年8月19日まで、やはり約一年にわたって設置された。赤坂御用地の場合と同様、2003年6月4日から8月19日の間は、ほぼ1週間間隔で標本が回収されたが、それ以外の期間は約2週間の間隔で標本が回収された（赤坂御用地

¹⁾ 信州大学教育学部 長野県長野市西長野6のロ

Faculty of Education, Shinshu University, Nishi-nagano, Nagano-shi, Nagano, 380-8544 Japan
E-mail: kabepu@gipnc.shinshu-u.ac.jp

と常盤松御用邸のマレーズトラップの設置期間が重複する 2002 年 10 月 11 日から 2003 年 8 月 19 日までの間の標本回収期日は両所で同一). このマレーズトラップで採集されたショウジョウバエ標本も、すべて種まで同定した。

結 果

今回の調査で採集されたショウジョウバエ科に属するハエは、赤坂御用地で 57 種 4,055 個体 (2,207 ♀, 1,848 ♂), 常盤松御用邸で 13 種 44 個体 (28 ♀, 16 ♂) であったが、常盤松御用邸で採集された 13 種のショウジョウバエすべては、赤坂御用地でも採集されていた。以下に、採集されたショウジョウバエ各種の個体数と採集された期日を、それぞれの調査地ごとにまとめた。

なお、マレーズトラップで採取されたショウジョウバエは、MT の項にまとめ、採集された標本個体数の後ろの括弧内に、それらの標本が採集された期間を示した (最初の数字が“日”, ローマ数字が“月”, 最後の 4 桁の数字が“年”を示す)。一方、スーピングで採集された個体は、SW の項にまとめ、採集年月日を採集個体数の後ろの括弧内に示した (表示方法は、マレーズトラップの場合と同様)。SW 項の*は篠永 哲博士の採集、**は南部敏明氏の採集、印のないものは筆者自身の採集によることを示すが、同日に篠永 哲博士と筆者の 2 人の採集標本があった場合は、それらをすべて合計した数字で採集個体数を表し、著者自身の採集として示してある。

I. 赤坂御用地内のショウジョウバエ

赤坂御用地内で採集されたショウジョウバエ科のハエは、以下に示す 57 種であった。それぞれの種の採集個体数は、種名の後に雌雄別に示した。

ショウジョウバエ科 Drosophilidae カプトショウジョウバエ亜科 Steganinae

カプトショウジョウバエ属 *Stegana*

1. カプトショウジョウバエ sp. *Stegana (Steganina)* sp. (1♀)

MT: 1♀(18. II.-4. III. 2003).

メマトイ属 *Amiota*

2. オオマダラメマトイ *Amiota (Phortica) magna* Okada, 1960 (3♂)
SW: 1♂(6. VIII. 2003)*, 1♂(8. IX. 2003)*, 1♂(22. VII. 2004).
3. マダラメマトイ *A. (P.) okadai* Maca, 1977 (1♂)
SW: 1♂(6. VIII. 2003)*.

コガネショウジョウバエ属 *Leucophenga*

4. トガリコガネショウジョウバエ *Leucophenga (Leucophenga) acutipollinosa* Okada, 1987 (3♀)
SW: 3♀(18. XI. 2003)*.
5. クロコガネショウジョウバエ *L. (L.) angusta* Okada, 1956 (1♀)
MT: 1♀(25. XI.-6. XII. 2002).
6. モンコガネショウジョウバエ *L. (L.) maculata* (Dufour, 1839) (26♀14♂)
MT: 2♀(11-28. X. 2002), 1♀(11-25. XI. 2002), 1♀(25. XI.-6. XII. 2002), 1♀(5-18. II. 2003), 5♀6♂(18. II.-4. III. 2003), 12♀1♂(1-15. IV. 2003), 1♀1♂(15-28. IV. 2003).
SW: 1♂(8. VII. 2002)*, 1♀(18. II. 2003)*, 1♂(6. VIII. 2003)*, 1♂(18. XI. 2003)*, 1♀(13. V. 2004)*, 1♀3♂(24. VI. 2004)*.
7. ツノコガネショウジョウバエ *L. (L.) orientalis* Lin et Wheeler, 1972 (2♀2♂)
MT: 1♂(11-25. XI. 2002), 1♀(6-24. XII. 2002), 1♀(1-15. IV. 2003).

SW: 1♂(5. II. 2002)*.

8. カザリコガネショウジョウバエ *L. (L.) ornata* Wheeler, 1959 (2♀1♂)

MT: 1♀(10-17. VI. 2003), 1♀(19. VIII.-2. IX. 2003).

SW: 1♂(8. IX. 2003)*.

9. ムナグロコガネショウジョウバエ *L. (L.) subpollinosa* de Meijere, 1914 (4♀)

MT: 2♀(30. IX.-14. X. 2003).

SW: 1♀(15. VIII. 2002)*, 1♀(30. VI. 2003)*.

ショウジョウバエ亜科 Drosophilinae

オトヒメショウジョウバエ属 *Microdrosophila*

10. ミノゲショウジョウバエ *Microdrosophila (Microdrosophila) cristata* Okada, 1960 (2♂)

MT: 1♂(11-28. X. 2002), 1♂(19. VIII.-2. IX. 2003).

11. アトホシショウジョウバエ *M. (M.) maculata* Okada, 1960 (3♀2♂)

MT: 1♀(1-15. IV. 2003), 1♀2♂(4-10. VI. 2003), 1♀(16-30. IX. 2003).

12. ニセオドリコショウジョウバエ *M. (M.) pseudopleurolineata* Okada, 1968 (1♀2♂)

MT: 2♂(4-10. VI. 2003), 1♀(19. VIII.-2. IX. 2003).

13. オトヒメショウジョウバエ *M. (M.) purpurata* Okada, 1956 (23♀14♂)

MT: 3♀1♂(11-28. X. 2002), 5♀1♂(28. X.-11. XI. 2002), 1♂(11-25. XI. 2002), 1♀(21. I.-5. II. 2003), 1♂(4-18. III. 2003), 1♀(1-15. IV. 2003), 1♀(4-10. VI. 2003), 1♀(10-17. VI. 2003), 1♀(29. VI.-6. VIII. 2003), 1♂(19. VIII.-2. IX. 2003), 1♀(16-30. IX. 2003), 3♀2♂(30. IX.-14. X. 2003).

SW: 1♂(12. VI. 2002)***, 3♀2♂(18. III. 2003)*, 1♀(8. IX. 2003)*, 1♂(18. XI. 2003)*, 2♀3♂(13. V. 2004).

14. ウズズミショウジョウバエ *Microdrosophila (Oxystyloptera) fuscata* Okada, 1960 (3♀1♂)

MT: 2♀1♂(4-10. VI. 2003), 1♀(15-22. VII. 2003).

15. ウラシマショウジョウバエ *M. (O.) urashimae* Okada, 1960 (7♀5♂)

MT: 1♂(28. X.-11. XI. 2002), 1♂(11-25. XI. 2002), 1♂(1-15. IV. 2003), 3♀(4-10. VI. 2003), 1♀2♂(24. VI.-1. VII. 2003), 1♀(15-22. VII. 2003), 2♀(19. VIII.-2. IX. 2003).

セダカショウジョウバエ属 *Liodrosophila*

16. ルリセダカショウジョウバエ *Liodrosophila aerea* Okada, 1956 (8♀14♂)

MT: 1♀(11-25. XI. 2002).

SW: 1♀(30. VI. 2003)*, 1♂(6. VIII. 2003)*, 3♂(8. IX. 2003)*, 1♀(18. XI. 2003)*, 1♀3♂(13. V. 2004), 2♀4♂(15. VI. 2004)*, 2♀3♂(22. VII. 2004).

トゲオショウジョウバエ属 *Nesiodrosophila*

17. ホソトゲオショウジョウバエ *Nesiodrosophila delicata* Nishiharu, 1981 (1♂)

SW: 1♂(30. VI. 2003)*.

キノコショウジョウバエ属 *Mycodrosophila*

18. キリシマキノコショウジョウバエ *Mycodrosophila (Mycodrosophila) erecta* Okada, 1968 (3♀1♂)

MT: 1♀(6-21. I. 2003), 1♀(18. II.-4. III. 2003), 1♀(4-18. III. 2003).

SW: 1♂(24. VI. 2004)*.

19. クロキノコショウジョウバエ *M. (M.) gratiosa* (de Meijere, 1911) (14♀21♂)

MT: 1♀(28. X.-11. XI. 2002), 1♀(18. III.-1. IV. 2003).

SW: 2♀2♂(8. VII. 2003)***, 1♀3♂(8. IX. 2003)*, 9♀16♂(22. VII. 2004).

20. ヤマトキノコショウジョウバエ *M. (M.) japonica* Okada, 1956 (1♂)

- MT: 1♂(4-18. III. 2003).
21. マルヒゲキノコシヨウジョウバエ *M. (M.) planipalpis* Kang, Lee et Bahng, 1966 (5♀2♂)
 MT: 3♀2♂(18. II.-4. III. 2003), 1♀(1-15. IV. 2003), 1♀(30. IX.-14. X. 2003).
22. モンキノコシヨウジョウバエ *M. (M.) poecilogastra* (Loew, 1874) (3♀3♂)
 MT: 1♀(15-28. IV. 2003), 1♀(22-29. VII. 2003).
 SW: 1♀3♂(22. VII. 2004).
23. テガタキノコシヨウジョウバエ *M. palmata* Okada, 1956 (2♀1♂)
 MT: 1♀(4-18. III. 2003), 1♀(18. III.-1. IV. 2003).
 SW: 1♂(8. IX. 2003)*.
- ヤリバネシヨウジョウバエ属 *Dettopsomyia*
24. ヤリバネシヨウジョウバエ *Dettopsomyia nigrovittata* (Malloch, 1924) (2♂)
 MT: 2♂(25. XI.-6. XII. 2003).
- サラサシヨウジョウバエ属 *Paramycodrosophila*
25. ヤマトサラサシヨウジョウバエ *Paramycodrosophila nakamurai* Okada, 1973 (2♀)
 MT: 1♀(24. VI.-1. VII. 2003).
 SW: 1♀(8. VII. 2002)*.
- ヒメシヨウジョウバエ属 *Scaptomyza*
26. ナミヒメシヨウジョウバエ *Scaptomyza (Scaptomyza) graminum* (Fallen, 1823) (140♀80♂)
 MT: 33♀11♂(11-25. XI. 2002), 43♀11♂(25. XI.-6. XII. 2002), 8♀11♂(6-24. XII. 2002), 6♀5♂(24. XII. 2002-6. I. 2003), 3♀3♂(6-21. I. 2003), 14♀13♂(5-18. II. 2003), 8♀10♂(18. II.-4. III. 2003), 1♀4♂(4-18. III. 2003), 7♀1♂(1-15. IV. 2003), 2♀1♂(15-28. IV. 2003).
 SW: 11♀8♂(18. XI. 2003)*, 3♀2♂(13. V. 2004), 1♀(24. VI. 2004)*.
27. ミナミコフキヒメシヨウジョウバエ *Scaptomyza (Parascaptomyza) elmoi* Takada, 1970 (976♀569♂)
 MT: 20♀9♂(11-28. X. 2002), 384♀145♂(28. X.-11. XI. 2002), 86♀46♂(11-25. XI. 2002), 40♀44♂(25. XI.-6. XII. 2002), 24♀26♂(6-24. XII. 2002), 2♀2♂(24. XI.I 2002-6. I. 2003), 1♂(6-21. I. 2003), 3♀2♂(5-18. II. 2003), 28♀7♂(18. II.-4. III. 2003), 5♀2♂(4-18. III. 2003), 1♀1♂(18. III.-1. IV. 2003), 8♀5♂(1-15. IV. 2003), 3♀(15-28. IV. 2003), 249♀167♂(4-10. VI. 2003), 10♀2♂(10-17. VI. 2003), 6♀2♂(17-24. VI. 2003), 2♀3♂(24. VI.-1. VII. 2003), 1♂(8-15. VII. 2003), 16♀3♂(12-19. VIII. 2003), 7♀4♂(19. VIII.-2. IX. 2003), 1♂(2-16. IX. 2003), 1♀1♂(16-30. IX. 2003), 2♀(30. IX.-14. X. 2003).
 SW: 2♂(13. V. 2002)*, 1♀(12. VI. 2002)*, 1♀(8. X. 2002)*, 1♀2♂(18. III. 2003)*, 3♀1♂(6. V. 2003)*, 6♀2♂(30. VI. 2003)*, 1♀3♂(29. VII. 2003)*, 2♂(8. IX. 2003)*, 3♀2♂(18. XI. 2003)*, 58♀77♂(13. V. 2004), 4♀(15. VI. 2004)*, 1♀4♂(24. VI. 2004)*.
28. コフキヒメシヨウジョウバエ *S. (P.) pallida* (Zetterstedt, 1847) (94♀81♂)
 MT: 2♀6♂(11-28. X. 2002), 12♀30♂(28. X.-11. XI. 2002), 1♀3♂(11-25. XI. 2002), 6♀6♂(25. XI.-6. XII. 2002), 3♀2♂(6-24. XII. 2002), 2♀(5-18. II. 2003), 5♀2♂(18. II.-4. III. 2003), 2♀1♂(4-18. III. 2003), 1♀(18. III.-1. IV. 2003), 5♀(1-15. IV. 2003), 1♀(15-28. IV. 2003), 2♀3♂(4-10. VI. 2003), 3♀(24. VI.-1. VII. 2003), 1♂(12-19. VIII. 2003), 1♀(19. VIII.-2. IX. 2003), 2♀(16-30. IX. 2003), 2♀1♂(30. IX.-14. X. 2003).
 SW: 1♀(18. III. 2003)*, 6♀3♂(18. XI. 2003)*, 36♀23♂(13. V. 2004), 1♀(15. VI. 2004)*.
- マメシヨウジョウバエ属 *Scaptodrosophila*
29. クロツヤシヨウジョウバエ *Scaptodrosophila coracina* (Kikkawa et Peng, 1938) (1♂)

- SW: 1♂(12. VI. 2002)**.
30. アカズショウジョウバエ *Sc. puncticeps* (Okada, 1956) (3♀)
MT: 1♀(1-15. IV. 2003), 1♀(12-19. VIII. 2003), 1♀(30. IX.-14. X. 2003).
31. ススバネショウジョウバエ *Sc. subtilis* Kikkawa et Peng, 1938 (1♀3♂)
MT: 1♂(28. X.-11. XI. 2002).
SW: 1♀2♂(15. VI. 2004)*.
- フサショウジョウバエ属 *Hirtodrosophila*
32. ハネモンショウジョウバエ *Hirtodrosophila elliptosa* (Okada, 1974) (2♀)
MT: 1♀(18. III.-1. IV. 2003), 1♀(1-15. IV. 2003).
- ニセヒメショウジョウバエ属 *Lordiphosa*
33. トガリショウジョウバエ *Lordiphosa acutissima* (Okada, 1956) (9♀18♂)
MT: 2♀(11-28. X. 2002), 1♂(28. X.-11. XI. 2002), 3♂(5-18. III. 2003), 4♀7♂(18. II.-4. III. 2003), 2♀4♂(4-18. III. 2003).
SW: 1♀(18. XI. 2003)*, 1♂(15. VI. 2004)*, 2♂(24. VI. 2004)*.
34. サキグロショウジョウバエ *L. collinella* (Okada, 1968) (1♂)
SW: 1♂(8. IX., 2003)*
35. ヤマトショウジョウバエ *L. stackelbergi* (Duda, 1935) (10♀5♂)
MT: 2♀(6-24. XII. 2002), 1♀(24. XII. 2002-6. I. 2003), 1♀1♂(5-12. II. 2003), 3♀2♂(4-10. VI. 2003), 1♀(19. VIII.-2. IX. 2003), 1♂(16-30. IX. 2003), 1♂(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 2♀(18. XI. 2003)*.
- ショウジョウバエ属 *Drosophila*
36. ツバキショウジョウバエ *Drosophila (Sophophora) oshimai* Choo et Nakamura, 1973 (26♀2♂)
MT: 1♀(18. II.-4. III. 2003), 2♀(4-18. III. 2003), 1♀(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 21♀2♂(18. III. 2003)*, 1♀(15. VI. 2004)*.
37. ニセオウトウショウジョウバエ *D. (S.) pulchrella* Tan, Hsu et Sheng, 1949 (9♀2♂)
MT: 1♀(6-24. XII. 2002), 2♀1♂(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 1♀(12. VI. 2002)***, 1♂(18. III. 2003)*, 3♀(18. XI. 2003)*, 1♀(15. VI. 2004)*, 1♀(24. VI. 2004)*.
38. オウトウショウジョウバエ *D. (S.) suzukii* (Matsumura, 1934) (46♀56♂)
MT: 2♀1♂(11-28. X. 2002), 4♀1♂(28. X.-11. XI. 2002), 3♀1♂(11-25. XI. 2003), 1♀(25. XI.-6. XII. 2002), 1♀(24. XII. 2002-6. I. 2003), 3♀(18. II.-4. III. 2003), 2♂(4-18. III. 2003), 3♀(1-15. IV. 2003), 1♂(17-24. VI. 2003), 2♀1♂(24. VI.-1. VII. 2003), 1♀1♂(8-15. VII. 2003), 2♂(2-16. IX. 2003), 1♀2♂(16-30. IX. 2003), 2♀3♂(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 1♂(8. VII. 2002)***, 5♀2♂(18. III. 2003)*, 1♀2♂(30. VI. 2003)*, 8♀3♂(8. IX. 2003)*, 4♀2♂(18. XI. 2003)*, 1♀(11. XII. 2003)*, 2♀17♂(15. VI. 2004)*, 2♀14♂(24. VI. 2004)*.
39. ヒトクシショウジョウバエ *D. (S.) unipunctinata* Duda, 1924 (1♂)
MT: 1♂(6-21. I. 2003).
40. キハダショウジョウバエ *D. (S.) lutescens* Okada, 1975 (150♀197♂)
MT: 1♀(25. XI.-6. XII. 2002), 1♂(5-18. II. 2003), 1♀(10-17. VI. 2003), 3♀(17-24. VI. 2003), 10♀2♂(24. VI.-1. VII. 2003), 11♀3♂(8-15. VII. 2003), 1♀(12. VIII.-19. VIII. 2003), 1♀(2-16. IX. 2003), 1♀(16-30. IX. 2003), 7♀4♂(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 10♀32♂(12. VI. 2002)***, 1♂(8. VII. 2002)***, 5♀1♂(18. III. 2003)*, 1♂(10. VI. 2003)*, 15♀21♂(30. VI. 2003)*, 3♀7♂(29. VII. 2003)*, 2♀(6. VIII. 2003)*, 1♂(8. IX. 2003)*, 1♀(15. X. 2003)*,

- 1♀2♂(18. XI. 2003)*, 1♀(11. XII. 2003)*, 18♀27♂(13. V. 2004), 14♀28♂(15. VI. 2004)*, 43♀65♂(24. VI. 2004)*, 1♀1♂(22. VII. 2004).
41. キイロシヨウジヨウバエ *D. (S.) melanogaster* Meigen, 1830 (1♂)
MT: 1♂(22-29. VII. 2003).
42. オナジシヨウジヨウバエ *D. (S.) simulans* Sturtevant, 1919 (67♀60♂)
MT: 1♀(28. X.-11. XI. 2002), 1♀(-16. IX. 2003).
SW: 3♀5♂(12. VI. 2002)***, 19♀11♂(8. VII. 2002)***, 11♀14♂(30. VI. 2003) *, 10♀13♂(15. VI. 2004) *, 22♀17♂(24. VI. 2004)*.
43. イチチクシヨウジヨウバエ *D. (S.) ficusphila* Kikkawa et Peng, 1938 (1♀1♂)
MT: 1♀(12-19. VIII.2003).
SW: 1♂(18. XI. 2003)*.
44. カオジロシヨウジヨウバエ *D. (S.) auraria* Peng, 1937 (23♀36♂)
MT: 1♂(28. X.-11. XI. 2002), 1♂(24. XII. 2002-6. I. 2003), 1♂(18. II.-4. III. 2003), 1♂(15-28. IV. 2003), 3♂(4-10. VI. 2003), 1♀2♂(19. VIII.-2. IX. 2003), 1♀(2-16. IX. 2003), 2♀(16-30. IX. 2003).
SW: 2♀15♂(12. VI. 2002)***, 1♂(8. VII. 2002)***, 1♂(30. VI. 2003)*, 3♀1♂(8. IX. 2003)*, 2♀(13. V. 2004), 9♀4♂(15. VI. 2004)*, 2♀4♂(24. VI. 2004)*, 1♀1♂(22. VII. 2004).
45. ヤマカオジロシヨウジヨウバエ *D. (S.) bauraria* Bock et Wheeler, 1972 (2♀5♂)
MT: 2♂(6-24. XII. 2002), 1♀1♂(24. XII. 2002-6. I. 2003), 1♀(4-18. III. 2003).
SW: 1♂(8. IX. 2003)*, 1♂(13. V. 2004).
46. ムナスジシヨウジヨウバエ *D. (S.) rufa* Kikkawa et Peng, 1938 (213♀236♂)
MT: 4♀3♂(11-28. X. 2002), 3♀(28. X.-11. XI. 2002), 2♀1♂(18. II.-4. III. 2003), 1♀1♂(4-18. III. 2003), 4♀1♂(1-15. IV. 2003), 2♀(4-10. VI. 2003), 1♂(10-17. VI. 2003), 3♀1♂(17-24. VI. 2003), 5♀3♂(24. VI.-1. VII. 2003), 2♀2♂(8. VII.-15. VII. 2003), 1♀(15. VII.-22. VII. 2003), 1♀(29. VII.-6. VIII. 2003), 4♂(12-19. VIII. 2003), 1♀(19. VIII.-2. IX. 2003), 1♂(2-16. IX. 2003), 2♀(16-30. IX. 2003), 4♀3♂(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 9♀15♂(12. VI. 2002)***, 1♀(8. X. 2002)*, 18♀19♂(18. III. 2003)*, 19♀7♂(30. VI. 2003)*, 10♀18♂(29. VII. 2003)*, 15♀18♂(6. VIII. 2003) *, 23♀27♂(8. IX. 2003)*, 2♂(18. XI. 2003)*, 31♀34♂(13. V. 2004), 17♀14♂(15. VI. 2004)*, 21♀35♂(24. VI. 2004)*, 14♀26♂(22. VII. 2004).
47. ノハラカオジロシヨウジヨウバエ *D. (S.) triauraria* Bock et Wheeler, 1972 (14♀7♂)
MT: 1♀(11-25. XI. 2002), 4♂(18. II.-4. III. 2003), 1♀1♂(1-15. IV. 2003), 1♀(17-24. VI. 2003), 1♀(16-30. IX. 2003).
SW: 8♀1♂(30. VI. 2003)*, 1♂(6. VIII. 2003)*, 1♀(8. IX. 2003)*, 1♀(13. V. 2004).
48. ダルマシヨウジヨウバエ *Drosophila (Drosophila) daruma* Okada, 1956 (1♀1♂)
MT: 1♂(28. X.-11. XI. 2002), 1♀(11-25. XI. 2002).
49. ナガレボシシヨウジヨウバエ *D. (S.) brachynephros* Okada, 1956 (9♀4♂)
MT: 1♂(1-28. X. 2002), 2♀(28. X.-11. XI. 2002), 1♀(11-25. XI. 2002), 1♀(25. XI.-6. XII. 2002), 1♀(6-24. XII. 2002), 1♂(24. XII. 2002-6. I. 2003), 1♀1♂(4-10. VI. 2003), 1♀1♂(16-30. IX. 2003), 2♀(30. IX.-14. X. 2003).
50. オオホシシヨウジヨウバエ *D. (D.) nigromaculata* Kikkawa et Peng, 1938 (6♀2♂)
MT: 1♀(25. XI.-6. XII. 2002), 1♂(1-15. IV. 2003), 1♀(4-10. VI. 2003), 1♀(10-17. VI. 2003), 1♀(19. VIII.-2. IX. 2003).
SW: 1♀(12. VI. 2002)***, 1♂(30. VI. 2003)*, 1♀(13. V. 2004).

51. クモマショウジョウバエ *D. (D.) orientacea* Grimaldi, James et Jaenike, 1992 (1♀)
MT: 1♀(14. II.-4. III. 2003).
52. フタオビショウジョウバエ *D. (D.) bizonata* Kikkawa et Peng, 1938 (26♀24♂)
MT: 3♀1♂(28. X.-11. XI. 2002), 1♀5♂(11-25. XI. 2002), 1♀3♂(25. XI.-6. XII. 2002), 1♀(6-24. XII. 2002), 4♀2♂(5-18. II. 2003), 1♀2♂(18. II.-4. III. 2003), 1♂(4-10. VI.2003), 2♀(10-17. VI. 2003), 1♂(8-15. VII. 2003), 1♀(16. IX.-30. IX. 2003), 2♀(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 8♀8♂(18. III. 2003)*, 1♀(29. VII. 2003)*, 1♀(18. XI. 2003)*, 1♂(24. VI. 2004)*.
53. マガタマショウジョウバエ *D. (D.) sternopleuralis* Okada et Kurokawa, 1957 (41♀71♂)
MT: 1♂(11-28. X. 2002), 1♂(11-25. XI. 2002), 1♀(6-24. XII. 2002), 1♂(24. XII. 2002-6. I. 2003), 3♂(8. II.-4. III. 2003), 1♀(4-18. III. 2003), 4♀1♂(4-10. VI. 2003), 2♂(24. VI.-1. VII. 2003), 1♂(2-16. IX. 2003).
SW: 19♀31♂(18. III. 2003)*, 1♀(6. VIII. 2003)*, 1♀7♂(8. IX. 2003)*, 2♀2♂(18. XI. 2003)*, 3♀3♂(13. V. 2004), 1♀7♂(15. VI. 2004)*, 8♀11♂(24. VI. 2004)*.
54. ダンダラショウジョウバエ *D. (D.) annulipes* Duda, 1924 (12♀5♂)
MT: 1♀(11-28. X. 2002), 3♀(11-25. XI. 2002), 1♀(18. II.-4. III. 2003), 2♀(8-18. III. 2003), 1♂(10-17. VI. 2003), 2♂(17-24. VI. 2003), 1♂(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 2♀(18. III. 2003)*, 3♀1♂(18. XI. 2003)*.
55. マキオショウジョウバエ *D. (D.) curviceps* Okada et Kurokawa, 1957 (23♀12♂)
MT: 1♀(28. X.-11. XI. 2002), 1♀(11-25. XI. 2002), 1♀(25. XI.-6. XII. 2002), 1♂(21. I.-5. II. 2003), 2♀(5-18. II. 2003), 6♀2♂(18. II.-4. III. 2003), 2♂(4-18. III. 2003), 1♀(18. III.-1. IV. 2003), 3♀(1-15. IV. 2003), 2♀(15-28. IV. 2003), 1♀(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 3♀4♂(18. XI. 2003)*, 2♀3♂(13. V. 2004).
56. オオショウジョウバエ *D. (D.) immigrans* Sturtevant, 1921 (186♀267♂)
MT: 1♂(11-28. X. 2002), 1♀(11-25. XI. 2002), 3♀(17-24. VI. 2003), 1♂(24. VI.-1. VII. 2003), 8♀3♂(8-15. VII. 2003), 1♀(15-22. VII. 2003), 1♀(19. VIII.-2. IX. 2003), 5♀1♂(30. IX.-14. X. 2003).
SW: 17♀11♂(12. VI. 2002)***, 32♀96♂(8. VII. 2002)***, 2♂(10. VI. 2003)*, 68♀91♂(30. VI. 2003)*, 1♀(29. VII. 2003)*, 1♂(13. V. 2004), 21♀33♂(15. VI. 2004)*, 27♀27♂(24. VI. 2004)*, 1♀(22. VII. 2004).
57. ヒョウモンショウジョウバエ *Drosophila (Dorsilopha) busckii* Coquillett, 1901 (3♀7♂)
MT: 1♂(11-28. X. 2002), 2♂(28. X.-11. XI. 2002), 3♀(11-25. XI. 2002).
SW: 1♂(18. III. 2003)*, 1♂(30. VI. 2003)*, 1♂(15. VI. 2004)*, 1♂(24. VI. 2004)*.

II. 常盤松御用邸内のショウジョウバエ

常盤松御用邸のマレーズトラップでは、下記の13種のショウジョウバエが採集された。各種の採集個体数は、赤坂御用地の場合と同様、雌雄別に種名の後に示した。

ショウジョウバエ科 *Drosophilidae*
カプトショウジョウバエ亜科 *Steganinae*

コガネショウジョウバエ属 *Leucophenga*

1. モンコガネショウジョウバエ *Leucophenga maculata* (Dufour, 1839) (2♀1♂)
MT: 2♀(25. XI.-6. XII. 2002), 1♂(1-15. IV. 2003).

ショウジョウバエ亜科 Drosophilinae

オトヒメショウジョウバエ属 *Microdrosophila*

2. オトヒメショウジョウバエ *Microdrosophila (Microdrosophila) purpurata* Okada, 1956 (1♀1♂)
MT: 1♀(5-18. II. 2003), 1♂(24. VI.-1. VII. 2003).
3. ウラシマショウジョウバエ *Microdrosophila (Oxystyloptera) urashimae* Okada, 1960 (2♀)
MT: 1♀(1-15. IV. 2003), 1♀(4-10. VI. 2003).

セダカショウジョウバエ属 *Liodrosophila*

4. ルリセダカショウジョウバエ *Liodrosophila aerea* Okada, 1956 (2♀4♂)
MT: 2♀1♂(25. XI.-6. XII. 2002), 3♂(18. III.-1. IV. 2003).

キノコショウジョウバエ属 *Mycodrosophila*

5. キリシマキノコショウジョウバエ *Mycodrosophila (Mycodrosophila) erecta* Okada, 1968 (1♀)
MT: 1♀(18. II.-4. III. 2003).
6. マルヒゲキノコショウジョウバエ *M. (M.) planipalpis* Kang, Lee et Bahng, 1966 (2♂)
MT: 2♂(5-18. II. 2003).

ショウジョウバエ属 *Drosophila*

7. ニセオウトウショウジョウバエ *Drosophila (Sophophora) pulchrella* Tan, Hsu et Sheng, 1949 (2♀)
MT: 1♀(11-25. XI. 2002), 1♀(25. XI.-6. XII. 2002).
8. オウトウショウジョウバエ *D. (S.) suzukii* (Matsumura, 1934) (11♀2♂)
MT: 1♀(26. IX.-11. X. 2002), 2♀(11-25. XI. 2002), 3♀1♂(25. XI.-6. XII. 2002), 1♀(6-24. XII. 2002), 1♀(24. XII. 2002-6. I. 2003), 1♀(18. II.-4. III. 2003), 2♀1♂(17-24. VI. 2003).
9. キハダショウジョウバエ *D. (S.) lutescens* Okada, 1975 (2♀1♂)
MT: 1♀(5-18. II. 2003), 1♂(18. III.-1. IV. 2003), 1♀(1-8. VII. 2003).
10. ムナスジショウジョウバエ *D. (S.) rufa* Kikkawa et Peng, 1938 (2♀)
MT: 1♀(18. III.-1. IV. 2003), 1♀(1-15. IV. 2003).
11. マガタマショウジョウバエ *Drosophila (Drosophila) sternopleuralis* Okada et Kurokawa, 1957 (1♂)
MT: 1♂(17-24. VI. 2003).
12. ダンダラショウジョウバエ *D. (S.) annulipes* Duda, 1924 (1♀)
MT: 1♀(25. XI.-6. XII. 2002).
13. マキオショウジョウバエ *D. (S.) curviceps* Okada et Kurokawa, 1957 (2♀4♂)
MT: 1♀(24. XII. 2002-6. I. 2003), 2♂(5-18. II. 2003), 1♂(18. III.-1. IV. 2003), 1♀1♂(17-24. VI. 2003).

考 察

今回の赤坂御用地および常盤松御用邸での調査で採集されたショウジョウバエ科のハエ 57 種は、すべて過去に東京都内で採集記録のあるもので (Okada, 1988; Beppu, 2000), 今回の調査で新たに東京都内に生息することが確認されたショウジョウバエの種は見られなかった。

次に、赤坂御用地のショウジョウバエ相を皇居のショウジョウバエ相 (Beppu, 2000) と比較してみると (表 1), 51 種のショウジョウバエが、皇居および赤坂御用地の両方の調査地で採集されていた。なお、*Stegana* sp. は乾燥標本になっていて、細部までの確認ができないため種までの同定ができなかった。おそらく皇居で採集されたものと同一種と思われるが、ここでは共通種としても、そうでない種としても取り上げなかった。

もう少し詳しく、属ごとにショウジョウバエの共通種の種数を比較してみると、表 1 に示されてい

表 1. 皇居および赤坂御用地で採集されたショウジョウバエの属ごとの種数。
 (赤坂御用地の種数は、「皇居との共通種数+皇居で採集されなかった種数」という形で表示。ただし、+以下がない場合は、皇居との共通種しか採集されていないことを示す)

属名	皇居	赤坂御用地
カブトショウジョウバエ属 (<i>Stegana</i>)*	1	1
メマトイ属 (<i>Amiota</i>)	4	2
コガネショウジョウバエ属 (<i>Leucophenga</i>)	6	6
シロガネショウジョウバエ属 (<i>Paraleucophenga</i>)	1	0
オトヒメショウジョウバエ属 (<i>Microdrosophila</i>)	5	4+2
セダカショウジョウバエ属 (<i>Liodrosophila</i>)	1	1
トゲオショウジョウバエ属 (<i>Nesiodrosophila</i>)	1	1
キノコショウジョウバエ属 (<i>Mycodrosophila</i>)	6	5+1
ホソバショウジョウバエ属 (<i>Styloptera</i>)	1	0
ヤリバネショウジョウバエ属 (<i>Dettopsomyia</i>)	1	1
サラサショウジョウバエ属 (<i>Paramycodrosophila</i>)	1	1
カスミショウジョウバエ属 (<i>Collesia</i>)	1	0
ヒメショウジョウバエ属 (<i>Scaptomyza</i>)	4	3
トゲアシショウジョウバエ属 (<i>Zaprionus</i>)	1	0
マメショウジョウバエ属 (<i>Scaptodrosophila</i>)	2	2+1
フサショウジョウバエ属 (<i>Hirtodrosophila</i>)	6	0+1
ニセヒメショウジョウバエ属 (<i>Lordiphosa</i>)	4	3
ショウジョウバエ属 (<i>Drosophila</i>)	31	22
合計	77	52+5

*カブトショウジョウバエ属の標本 (*Stegana* sp.) は、種まで同定できなかったため、皇居との共通種としても、赤坂御用地の固有種としても扱っていない (本文参照)。

るように、メマトイ属 (*Amiota*)、フサショウジョウバエ属 (*Hirtodrosophila*) およびショウジョウバエ属 (*Drosophila*) に入る種数は、皇居の方がかなり多く、これら3属に入るショウジョウバエを中心に、25種のショウジョウバエは皇居でのみ採集され、赤坂御用地では採集されなかった。これらのショウジョウバエに対して、赤坂御用地でしか採集されなかったショウジョウバエは、ミノゲショウジョウバエ (*Microdrosophila cristata*)、ウスズミショウジョウバエ (*Micro. fuscata*)、ヤマトキノコショウジョウバエ (*Mycodrosophila japonica*)、アカズショウジョウバエ (*Scaptodrosophila puncticeps*)、ハネモンショウジョウバエ (*Hirtodrosophila elliptosa*) の5種のみであった。

この数字だけで見ると、赤坂御用地に比べ皇居のほうが、ショウジョウバエ相が豊かなように見えてしまうが、赤坂御用地では、ショウジョウバエ相を調べる際に最も一般的に用いられる発酵果実を餌にした誘引トラップによる採集が行われていない。ショウジョウバエ属のハエは、発酵果実餌を用いた誘引トラップに入る種が多いので、こうした誘引トラップを用いた採集が赤坂御用地で行われていないことが、赤坂御用地のショウジョウバエ属に入る種数が、皇居に比べて少なくなっている原因の一つと考えられる。また、目の周りや樹冠に多いメマトイ属のショウジョウバエや、キノコに数多く集まるフサショウジョウバエ属の種数が皇居に比べて少ないのは (表 1)、キノコ・樹液・草地および目の周りに集まるショウジョウバエの採集が、上記のように赤坂御用地では断片的にしか行われていないことに起因するものと考えられる。こうした採集条件の違いを考慮に入れれば、今回の赤坂御用地での調査におけるショウジョウバエの採集種数が、皇居の採集種数に比べて少ないからといって、赤坂御用地のショウジョウバエ相が、皇居のショウジョウバエ相に比べて貧弱であるということとはできないように思われる。

一方、1998年4月から1999年11月まで、皇居で発酵果実を餌とした誘引トラップによる様々な環

境での採集を中心に、スーピングや見つけ採りなどいろいろな採集方法による調査を毎月精力的に実施したにもかかわらず（皇居でもマレーズトラップによる採集が1998年以前に行われているが、ショウジョウバエの標本は分別回収されなかったの、皇居におけるマレーズトラップによるショウジョウバエの採集データはない）(Beppu, 2000), そこで採集されなかったショウジョウバエが、今回5種赤坂御用地で採集されている。このことは、マレーズトラップが、発酵果実餌を用いた誘引トラップやキノコ・樹液・樹皮・草地および目の周囲などのスーピング採集では採集できないショウジョウバエを捕獲できるような性能をもっていることを示しているように思えて興味深い。

以上のようなことを考慮に入れると、皇居と赤坂御用地におけるショウジョウバエの採集種数の違いは、おもに調査方法や採集頻度の違いによるものと考えられ、赤坂御用地でも発酵果実を餌にした誘引トラップ採集やより綿密なスーピングなどの調査が行われれば、おそらく皇居のショウジョウバエの種数と大差ないショウジョウバエの種数が確認されるものと思われる。言い換えれば、赤坂御用地のショウジョウバエ相も皇居のショウジョウバエ相とそう大差はないように思われるが、調査をしながら観察した環境の比較を主観的に行えば、高木の倒木や朽木が林床に残され、自然のまま朽ち果て分解されていくような場所が、皇居の吹上御苑では各所に見られたが、赤坂御用地ではそうした場所がやや少なく、人手による管理が細部にまで入っていて、庭園化されている場所が多いように思われた。従って、朽木やキノコなどを繁殖場所にするショウジョウバエの生息は、皇居に比べると赤坂御用地の方が制限される可能性がある。

もう一つ皇居と赤坂御用地の環境面で異なる点は、赤坂御用地では、皇居の「道灌濠」のような水辺環境が見られないということである。赤坂御用地では、水辺での採集がなされていないので、皇居の水辺で多数の個体が採集されていたダルマショウジョウバエ (*Drosophila daruma*) のような水辺性ショウジョウバエの個体数が非常に少ないが、両所の水辺環境の違いも水辺性ショウジョウバエの生息に影響を与えている可能性が否定できない。これらの地域におけるダルマショウジョウバエなどの水辺性ショウジョウバエの繁殖場所がまだ確定されていないので、濠の周りのどのような環境が水辺性ショウジョウバエの生息を助けているのか言明できないが、水中にハス (*Nelumbo nucifera*) の大群落が見られ、濠の水面が高木の樹冠や、ほとんど刈り払われることのない草本で覆われることのできる皇居の道灌濠の水辺のような存在は、水辺性ショウジョウバエにとって生息しやすい独特な生息環境を作り出しているものと考えられる。

最後に、常盤松御用邸におけるショウジョウバエ相について気のついたことを簡単にまとめてみた。まず、常盤松御用邸においてショウジョウバエの採集種数および個体数が少ないのは、御用邸の規模が皇居や赤坂御用地に比べ狭いことに起因するものと思われる。皇居の場合と同じように、御用邸の敷地内で、トラップ採集やショウジョウバエの採集を目的としたスーピング調査などをより頻繁に行えば、ショウジョウバエ属のハエを中心に、もっと多種のショウジョウバエが採集されるものと思われる。とくに、今回の採集結果には、御用邸が都心にあるにもかかわらず人家性ショウジョウバエがほとんど採集されていない点など、不自然といわざるを得ない点もいくつか見受けられる。従って、今回の常盤松御用邸における調査結果は、ショウジョウバエ相の調査という観点からすれば、あくまで予備的な調査の結果といわざるを得ないように思われる。

Summary

Drosophilid flies were sampled in the Akasaka Imperial Gardens and the Tokiwamatsu Imperial Villa, using a Malaise Trap operated continuously between 11 October 2002 and 14 October 2003 in Akasaka, and between 26 July 2002 and 19 August 2003 in Tokiwamatsu. These collections in the Akasaka Imperial Gardens were supplemented by some fieldworks using an insect net. A total of 57 *drosophilid* species were recorded in the Akasaka Imperial Gardens, but surveys carried out in the Tokiwamatsu Imperial Villa

recorded 13 drosophilid species. All species collected in the Tokiwamatsu Imperial Villa were collected in the Akasaka Imperial Gardens, too. All drosophilid species collected at both areas were listed.

The drosophilid fauna at the Akasaka Imperial Gardens was compared with that of the Imperial Palace grounds, Tokyo (Beppu, 2000). Numbers of drosophilid species belonging to three genera (*Amiota*, *Hirtodrosophila* and *Drosophila*) in the Akasaka is smaller than those in the Imperial Palace grounds. Trap collections baited with fermenting bananas were not made in the survey of the Akasaka Imperial Gardens, and this seemed to be the reason for the absence of many species belonging to the genus *Drosophila* in Akasaka. Furthermore, sweeping collections for drosophilid flies could not be done so often in Akasaka. The absence of some species belonging to *Amiota* or *Hirtodrosophila* in Akasaka seemed to be due to insufficient sweeping collections, because they had been collected by this method. These suggest that the number of drosophilid species found in the Akasaka Imperial Gardens will increase with more extensive trap and sweeping collections for various materials, and the drosophilid representations of the two areas, the Akasaka Imperial Gardens and the Imperial Palace grounds, will be very similar.

引用文献

- Beppu, K., 2000. Faunal and ecological surveys on drosophilid flies in the Imperial Palace, Tokyo. *Mem. natn. Sci. Mus., Tokyo*, (36): 409–435.
- 三井偉由, 1993. 東京都大田区および埼玉県狭山丘陵のハエ類〔ハエ目(双翅目). ハエ亜目(環縫亜目)]の分布 I. 信州大学教育学部附属志賀自然教育研究施設研究業績, (30): 11–21.
- 三井偉由, 1994. 東京の市街地と近郊に設置した6種類の餌から発生したハエ類(双翅目・環縫亜目). 衛生動物, 45: 17–23.
- Mitsui, H., 1996. Ecological studies of the cyclorrhaphous flies under urban and suburban environments in Tokyo and a neighbouring city. *Med. Ent. Zool.*, 47: 121–129.
- Okada, T., 1988. Taxonomic outline of the family Drosophilidae of Japan. *Selected Papers by Dr. Toyohi Okada, Sept. 20, 1988*, pp. 1–87.