

ツルグレン抽出法によって茨城県で採集された微小甲虫

大桃定洋^{*,**}

(2015年9月22日受理)

A List of Coleoptera Extracted from Forest Litter in Ibaraki Prefecture Using a Tullgren Funnel

Sadahiro OHMOMO^{*,**}

(Accepted September 22, 2015)

Abstract

A list of Coleoptera extracted from forest litter in Ibaraki Prefecture using a Tullgren funnel is presented. This list records 65 species of 25 families in which five species are recorded from Ibaraki Prefecture for the first time.

Key words: Soil animal, List of Coleoptera, Tullgren funnel.

はじめに

甲虫類は多様な環境に生息し、生活環境が違えば生息する種も違ってくことは容易に推察される。落葉などのリター層を含む地表土壌を生活環境とする多種多様な土壌生物は一般に広く知られ、微小甲虫類もその一員である。これらの微小甲虫類は目に触れる機会が少なく、各種の甲虫目録に登場することも少ない。

今回、土壌動物研究者・坂寄 廣氏から多数の微小甲虫類標本を提供された。これらは同氏が県内各地の表層土壌試料からツルグレン装置で抽出した土壌動物の中に混在していた甲虫類で、貴重な標本である。このような機会は稀なことなので大きな興味をもって同定した結果、茨城県からは初記録となる5種を含む25科65種252頭を同定することができたので報告する。

貴重な多数の標本を提供された坂寄 廣氏（つくば市）に感謝申し上げます。また、掲載した写真は久松正

樹氏（ミュージアムパーク茨城県自然博物館）に撮影して頂いた。厚く感謝申し上げます。

調査方法

今回の同定に供した甲虫標本は1999年と2014年に坂寄 廣氏が笠間市、桜川市、城里町および水戸市の各地で集めたりター層を含む地表土壌試料からツルグレン装置を用いて抽出された土壌生物の中から選び出された。なお、同定した標本の多くは茨城県自然博物館に収蔵したが、一部は筆者が保存している。

結 果

提供された試料332頭の中の252頭を同定することができた。これらは25科に属する65種で、この中には茨城県からは初記録となる5種が含まれていた。同

*自宅 〒300-1158 茨城県稲敷郡阿見町住吉1-12-4 (1-12-4 Sumiyoshi, Ami, Inashiki, Ibaraki 300-1158, Japan).

**茨城県自然博物館総合調査調査員

定結果を以下の目録とした。なお、同定できなかった
80頭は8科16種で、残された課題となった。

同定した甲虫の目録

オサムシ科 Carabidae (3種)

1. クロズホナシゴミムシ *Perigona nigriceps* (Dejean, 1831)
2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム.
2. クロツブゴミムシ *Pentagonica subcordicollis* Bates, 1873
2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム; 1ex., 4. XII. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 富谷観音.
3. コゴモクムシ *Harpalus tridens* Morawitz, 1862
1ex., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・薬王院コース.

ガムシ科 Hydrophilidae (2種)

4. タマガムシ *Amphiops mater* Sharp, 1873
1ex., 26. VI. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 新田 (alt. 150 m).
5. コウセンマルケシガムシ *Peralogonus reversus* Sharp, 1884
3exs., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 上郷・青山神社.

エンマムシ科 Histeridae (3種)

6. キノコセスジエンマムシ *Onthophilus flavicornis* Lewis, 1884
1ex., 4. XII. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 富谷観音; 1ex., 4. XII. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 入野 (alt. 180 m).
7. ミカドチビエンマムシ (=コアカツブエンマムシ) *Bacanius mikado* (Lewis, 1892)
1ex., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 上郷・青山神社 (図1-1). [茨城県から初記録]
8. オオツブエンマムシ *Anapleus hagai* Ohara, 1994
1ex., 4. XII. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 平沢 (図1-2). [茨城県から初記録]

タマキノコムシ科 Leioididae (2種)

9. クリバネチビシテムシ *Micronemadus pusillimus* (Kraatz, 1877)

1ex., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 下古内 (図1-3). [茨城県から初記録]

10. ウスイロヒメタマキノコムシ *Pseudocolenis hilleri* Reitter, 1884
2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム.

ムクゲキノコムシ科 Ptiliidae (2種)

11. ニホンムクゲキノコムシ *Baeocrara japonica* (Matthews, 1885)
3exs., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 下古内; 3exs., 4. XII. 1999., 笠間市池野辺 (図1-4). [茨城県から初記録]
12. ムナビロムクゲキノコムシ *Acrotichis lewisi* (Matthews, 1884)
2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田; 3exs., 4. XII. 1999, 笠間市池野辺; 4exs., 26. VI. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 新田 (alt. 150 m).

ハネカクシ科 Staphylinidae (5種)

13. イブシセスジハネカクシ *Anotylus funebris* (Bernhauer, 1907)
1ex., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.
14. シワバネセスジハネカクシ *Anotylus mimulus* (Sharp, 1874)
1ex., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.
15. コバネナガハネカクシ *Lathrobium pollens* Sharp, 1889
1ex., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・薬王院コース; 4exs., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.
16. アバタコバネハネカクシ *Nazeris wollastoni* (Sharp, 1874)
1ex., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.
17. キョウトケシデオキノコムシ *Scaphisoma unicolor* Achard, 1923
4exs., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 上古内.

コガネムシ科 Scarabaeidae (1種)

18. マメダルマコガネ *Panelus parvulus* (Waterhouse, 1874)

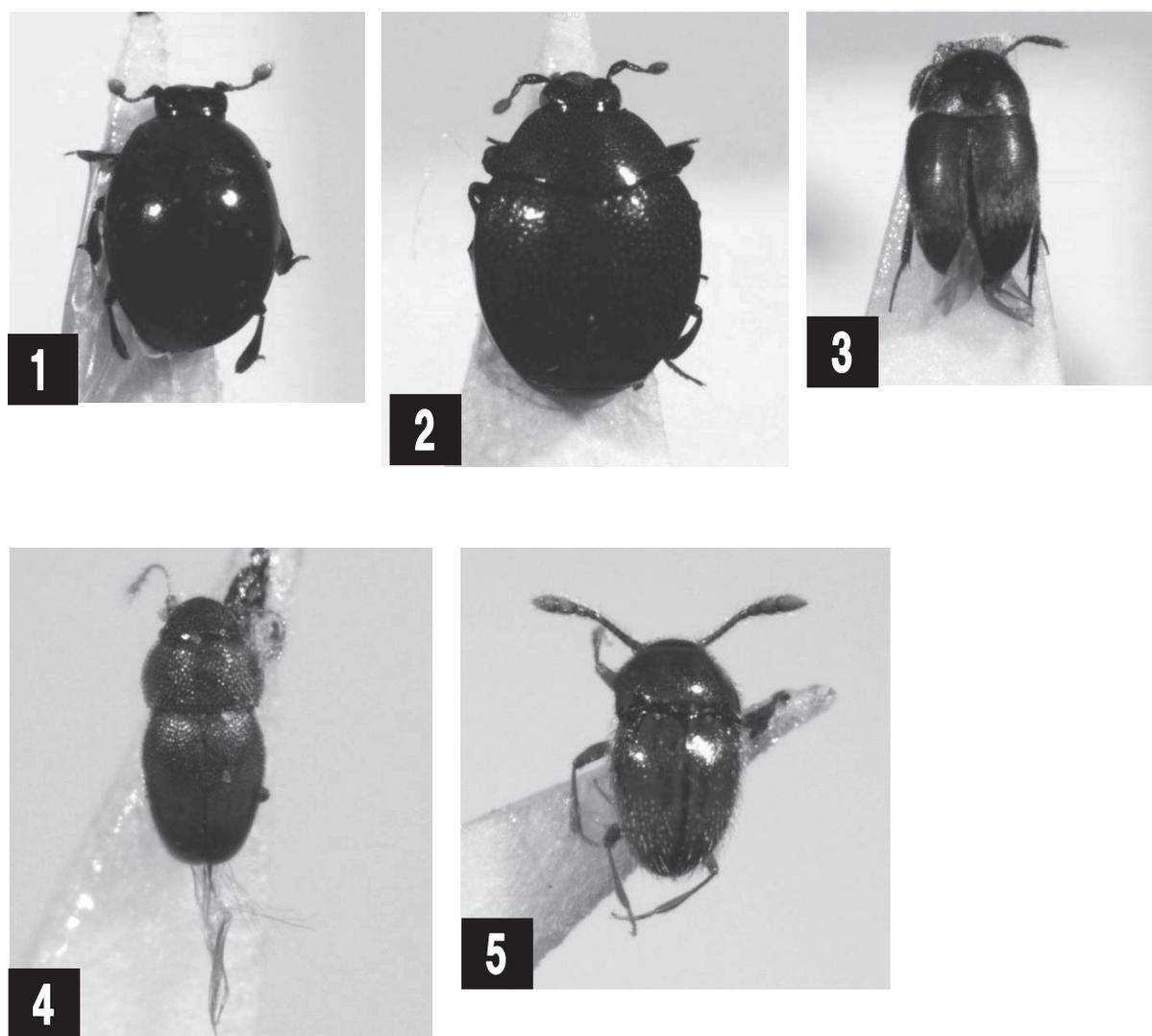


図 1. 茨城県から初めて記録される甲虫。1: ミカドチビエンマムシ, 2: オオツブエンマムシ, 3: クリバネチビシテムシ, 4: ニホンムクゲキノコムシ, 5: ツブコメツキモドキ。

Fig. 1. Five species recorded from Ibaraki prefecture for the first time. 1: *Bacanius mikado*, 2: *Anapleus hagai*, 3: *Micronemadus pusillimus*, 4: *Baeocrara japonica*, 5: *Atomarops lewisi*.

16exs., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース (alt. 390 m); 1ex., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 下古内; 1ex., 26. VI. 1999, 笠間市来栖・岩谷寺; 2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム; 3exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田; 2exs., 4. XII. 1999, 笠間市池野辺; 2exs., 26. VI. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 入野 (alt. 180 m); 1ex., 26. VI. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 平沢。

マルハナノミダマシ科 *Eucinetidae* (1種)

19. ツマアカマルハナノミダマシ *Eucinetus haemorrhoidalis* Germar, 1818

1ex., 26. VI. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 平沢。

ヒメキノコムシ科 *Sphindidae* (1種)

20. マルヒメキノコムシ *Aspidophorus japonicus* Reitter, 1878

1ex., 4. XII. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 富谷観音; 1ex., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 上古内。

オオキノコムシ科 *Erotylidae* (4種)

21. シベリアチビオオキノコ *Triplax sibirica connectens* (Lewis, 1887)

1ex., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・

鬼ヶ作コース.

22. ムツホシチビオオキノコ *Tritoma towadensis* Chujo, 1952
1ex., 4. XII. 1999, 笠間市飯田.
23. ツブコメツキモドキ *Atomarops lewisi* Reitter, 1889
3exs., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・薬王院コース; 3exs., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース; 2exs., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 平沢; 5exs., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 上郷・青山神社; 5exs., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音(図1-5). [茨城県から初記録]
24. チビコメツキモドキ *Henoticonus triphylloides* (Reitter, 1878)
1ex., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音; 1ex., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム.

ミジンムシダマシ科 *Discolomidae* (1種)

25. クロミジンムシダマシ *Aphanocephalus hemisphericus* Wollaston, 1873
6exs., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース; 1ex., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 下古内; 3exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム; 5exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田; 5exs., 4. XII. 1999, 笠間市池野辺; 2exs., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 平沢.

テントウムシ科 *Coccinellidae* (1種)

26. ハレヤヒメテントウ *Sasajiscymnus hareja* (Weise, 1879)
6exs., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.

テントウムシダマシ科 *Endomychidae* (2種)

27. トウヨウダナエテントウダマシ *Danae orientalis* (Gorham, 1873)
1ex., 4. XII. 1999, 水戸市成沢・森林公園.
28. イカリモンテントウダマシ *Mycetina ancoriger* Gorham, 1873
1ex., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.

ミジンムシ科 *Corylophidae* (1種)

29. テントウムシ *Holopsis punctipennis* Matthews, 1899
1ex., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・薬王院コース.

カクホソカタムシ科 *Cerylonidae* (1種)

30. ムネビロカクホソカタムシ *Cautomus hystriculus* Sharp, 1885
1ex., 4. XII. 1999, 笠間市池野辺.

ケシキスイ科 *Nitidulidae* (9種)

31. クロハナケシキスイ *Carpophilus chalybeus* Murray, 1864
1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 平沢.
32. ツヤチビヒラタケシキスイ *Haptoncus concolor* Murray, 1864
1ex., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 下古内.
33. マメヒラタケシキスイ *Haptoncurina paulula* (Reitter, 1873)
1ex., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 上郷・青山神社; 1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 新田 (alt. 150 m).
34. マルクマダラケシキスイ *Stelidota multiguttata* Reitter, 1877
1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音; 2exs., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音; 2exs., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・薬王院コース.
35. ヒメアカマダラケシキスイ *Lasiodactylus sadanarii* Hisamatsu, 2005
1ex., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音.
36. チビムクゲケシキスイ *Aethina suturalis* (Reitter, 1884)
1ex., 4. XII. 1999, 水戸市成沢・森林公園.
37. ネアカカケケシキスイ *Pocadites rufobasalis* Reitter, 1884
1ex., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音.
38. ネアカマルケシキスイ *Neopallodes inermis* Reitter, 1884
1ex., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 入野 (alt. 180 m).
39. ホソキヒラタケシキスイ *Epuraea parilis* Reitter,

1873

6exs., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音; 2exs., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音; 2exs., 26. VI. 1999, 笠間市川向; 1ex., 4. XII. 1999, 笠間市池野辺.

ホソヒラタムシ科 Silvanidae (1種)

40. ニセミツモンセマルヒラタムシ *Psammoecus triguttatus* Reitter, 1874

1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 平沢;
1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 新田 (alt. 150 m).

クスイムシ科 Cryptophagidae (5種)

41. キイロセマルクスイ *Atomaria lewisi* Reitter, 1877

1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音.

42. ケナガセマルクスイ *Atomaria horridula* Reitter, 1879

1ex., 26. VI. 1999, 笠間市来栖・岩谷寺.

43. マルガタクスイ *Curelius japonicus* (Reitter, 1877)

1ex., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 下古内.

44. ヨツモンクスイ *Cryptophagus callosipennis* Grouvelle, 1919

1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音.

45. ウスバクスイ *Cryptophagus cellaris* (Scopoli, 1763)

1ex., 26. VI. 1999; 1ex., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音; 1ex., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 下古内; 1ex., 26. VI. 1999, 笠間市川向; 1ex., 4. XII. 1999, 水戸市成沢・森林公園.

ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae (2種)

46. クロテントウゴミムシダマシ *Leiochrodes convexus* Lewis, 1894

1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音; 1ex., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム.

47. ヒゲブトハムシダマシ *Luprops orientalis* (Motschulsky, 1868)

1ex., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.

ナガクチキムシ科 Melandryidae (1種)

48. チビノミナガクチキ *Lederia japonica* Reitter, 1891

5exs., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 上古内;

3exs., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 下古内;

2exs., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・薬王院コース; 3exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田; 2exs., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 平沢; 2exs., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 入野 (alt. 180 m).

アリモドキ科 Anthicidae (1種)

49. アカホソアリモドキ *Stricticomus fugiens* (Marseul, 1877)

1ex., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.

ハムシ科 Chrysomelidae (3種)

50. ツブノミハムシ *Aptona perminuta* Baly, 1874

2exs., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町) 上古内; 2exs., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・薬王院コース; 1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 平沢.

51. カサハラハムシ *Demotina modesta* Baly, 1874

2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム; 1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 平沢.

52. ヒメキベリトゲハムシ *Dactylispa angulosa* (Solsky, 1871)

1ex., 4. XII. 1999, 笠間市飯田.

ゾウムシ科 Curculionidae (11種)

53. クライロクチブトゾウムシ *Cyrtopistomus castaneus* (Roelofs, 1873)

1ex., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース.

54. カシワクチブトゾウムシ *Myllocerus griseus* Roelofs, 1873

2exs., 26. VI. 1999; 2exs., 4. XII. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音.

55. ホソカタゾウムシ *Asphalmus japonicus* Sharp, 1896

1ex., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 入野 (alt. 180m); 4exs., 26. VI. 1999, 桜川市(旧岩瀬町) 富谷観音.

56. チビヒョウタンゾウムシ *Myosides seriehispidus* Roelofs, 1873

2exs., 15. IV. 2014, 桜川市(旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース; 1ex., 4. XII. 1999, 城里町(旧常北町)

- 下古内。
57. イコマケシツチゾウムシ *Trachyphloeosoma advena* Zimmerman, 1956
2exs., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 上郷・青山神社; 2exs., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 下古内; 6exs., 4. XII. 1999, 水戸市成沢・森林公園; 2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム; 4exs., 26. VI. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 富谷観音。
58. ケシツチゾウムシ *Trachyphloeosoma setosum* Wollaston, 1869
5exs., 26. VI. 1999, 笠間市川向 (alt. 50 m)。
59. マルモンササラゾウムシ *Demimaea circula* (Roelofs, 1874)
1ex., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース。
60. イネミズゾウムシ *Lissorhoptrus oryzophilus* Kuschel, 1951
2exs., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 上郷・青山神社; 1ex., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース。
61. ダイコンサルゾウムシ *Ceuthorrhynchidius albosuturalis* (Roelofs, 1875)
1ex., 26. VI. 1999, 笠間市来栖・岩谷寺; 1ex., 26. VI. 1999, 笠間市川向 (alt. 50 m)。
62. アラムネヒサゴクチカクシゾウムシ *Simulatacalles pustulosus* Morimoto et Lee, 1992
3exs., 4. XII. 1999, 桜川市 (旧岩瀬町) 富谷観音; 1ex., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 上郷・青山神社; 2exs., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 上古内; 1ex., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 下古内; 3exs., 15. IV. 2014, 桜川市 (旧真壁町) 椎尾・鬼ヶ作コース; 2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田・笠間ダム; 2exs., 4. XII. 1999, 笠間市飯田。
63. チビクチカクシゾウムシ *Deiradocranus setosus* (Morimoto, 1962)
1ex., 4. XII. 1999, 水戸市成沢・森林公園。

チビゾウムシ科 Nanophytidae (1種)

64. ウスイロチビゾウムシ *Nanophyes usuiironis* Kono, 1930
1ex., 4. XII. 1999, 城里町 (旧常北町) 下古内。

オサゾウムシ科 Rhynchophoridae (1種)

65. スギクイサビゾウムシ *Dryophthorus japonicus* Konishi, 1963
2exs., 26. VI. 1999, 笠間市川向。

考 察

1. 茨城県から初記録となる甲虫類

茨城県下から記録された甲虫類は3,000種 (大桃・高野, 2014) を越えたが以下の5種の記録はなく、茨城県初記録となる。ミカドチビエンマム (= コアカツペンマムシ) *Bacanius mikado* (Lewis) は北海道から九州まで広く分布する。しかし、体長は1 mm 強と微小であるためか全国的に記録されることは少ないようだ。また、オオツペンマムシ *Anapleus hagai* Ohara は北海道が基産地で本州にも分布し、前種と同様な環境に生息する。しかし、上記種よりは大型であるものの、体長は2.6 mm 前後と微小であることなどから各地の目録で記録される機会は少ないようだ。なお、これらのエンマムシ科甲虫類の同定に当たっては大原の総説 (Ohara, 1994) および概説 (大原, 1997) を参照した。

ツブコメツキモドキ *Atomarops lewisi* Reitter は体長2 mm 弱の微小種。主に西南日本に分布する珍しい種 (佐々治・斎藤, 1985) のようで、関東地域の甲虫目録に登場することはないようだ。一方、クリバネチビシテムシ *Micronemadus pusillimus* (Kraatz) は体長2 mm 前後、ニホンムクゲキノコムシ *Baeocrara japonica* (Mathews) は体長1 mm 弱といずれも微小種で、ある程度腐敗が進んだりターの間に生息する。珍しい種ではないようだが、今回のような特異な採集法を駆使しないと採集する機会は稀である。

2. 注目すべき種

以下の3種は県内では2~3カ所から記録されただけの珍しい種である。クロツブゴミムシ *Pentagonia subcordicollis* Bates は稲敷市 (旧桜川村) 柏木からの記録 (笠原・西山, 1990) が唯一であった。一方、キノコセスジエンマムシ *Onthophilus flavicornis* Lewis はつくば市上境 (Ohara, 1994) と美野里町 (美野里生物の会, 2005) からの記録、ウスイロヒメタマキノコムシ *Pseudocolenus hilleri* Reitter は美野里町 (美野里生物の会, 2005)、大子町八溝山 (高野・大桃, 2008) および北茨城市定波 (大桃・高野, 2014) から記録さ

れている。

なお、今回は同定できなかった8科16種80頭の標本が残されたことを付記しておく。

引用文献

笠原須磨生・西山 明. 1990. 茨城県の歩行虫. るりぼし, (15): 1-62.
美野里生物の会. 2005. 昆虫目録, みのりの自然, p.262-298, 美野里町教育委員会.

Ohara, M. 1994. A Revision of the Superfamily Histeroidea of Japan (Coleoptera). *Insecta Matsumurana, n.s.*, (51): 1-283.

大原昌宏. 1997. 日本産エンマムシ上科概説 VI. 甲虫ニュース, (119): 1-6.

大桃定洋・高野 勉. 2014. 茨城県産甲虫リスト補遺 (4). るりぼし, (43): 2-36.

佐々治寛之・斎藤昌弘. 1985. 甲虫目, 福井県昆虫目録, p.79-245. 福井県自然環境保全調査研究会編, 福井県.

高野 勉・大桃定洋. 2008. 茨城県産甲虫リスト補遺 (2). るりぼし, (36): 18-37.

(要 旨)

大桃定洋. ツルグレン抽出法によって茨城県で採集された微小甲虫. 茨城県自然博物館研究報告 第18号 (2015) pp. 57-63.

県内各地で集めたリター層を含む地表土壌試料からツルグレン装置で抽出した甲虫類332頭の中の25科65種252頭を同定した. この中には茨城県から報告のなかった4科5種が含まれる.

(キーワード): 土壤動物, 甲虫目録, ツルグレン抽出.