研究報告

新潟県産ガガンボ上科の文献記録及び松之山からの追加記録（昆虫綱：ハエ目）

加藤大智

十日町市立里山科学館 越後松之山「森の学校」キョロロ

（2023 年 1 月 20 日受付; 2023 年 6 月 23 日受理）

A Catalogue of Tipuloidea in Niigata Prefecture and the additional records from Matsunoyama, Tokamachi City

Daichi KATO

Echigo-Matsunoyama Museum of Natural Science ‘Kyororo’, Tokamachi City, Niigata

はじめに

ガガンボ上科とは昆虫綱ハエ目の一群であり，世界から約16000種（Catalogue of the Craneflies of the World https://ccw.naturalis.nl/index.php，2022.12.31 参照），日本から728種（Nakamura et al. 2014）が知られるハエ目の中でも多様なグループである．本上科は現在オビヒメガガンボ科，ヒメガガンボ科，シリブトガガンボ科，ガガンボ科の4科に分ける体系が主流であり，そのうちヒメガガンボ科が約11000種，ガガンボ科が約4300種と，この2科が全体のほとんどを占める．成虫は一般にカトンボとも呼ばれ，細長い脚・翅・胴体をしており，脚を掴むと容易に自切することからか弱い印象を持たれる．一方，大型の蚊と間違えられ，怖がられる例も多く聞く．実際には成虫はほとんど餌を食べず，花の蜜などの液体を舐める程度である（de Jong 2017）．幼虫はウジ虫型で，多くの種は川や湿地などの湿った環境を好み，食性は植食性，菌食性，肉食性，腐食性が知られる（de Jong et al. 2008）．国内では一部の種が稲（青木 2021）や食用キノコ（岡部 2006）の害虫と見なされ，かつては芝草の被害も報告された（吉田 1984）．

日本を含む世界各地のガガンボ上科はCharles Paul Alexander氏（1889-1981）がその多くを記載してきた．新潟県における本上科の研究発展には，新潟県を中心とした日本の昆虫学の発展に大きく貢献した馬場金太郎氏（1912-1993）の協力が大きい．彼が主に新潟県で採集した数々のガガンボ上科の標本をアメリカのマサチューセッツ大学の教授であったAlexander博士に送っていた経緯があり（馬場 1954c），その種の多くが新種として記載され（e.g. Alexander 1932; 本間・櫻井 1994），既知種に関しても新潟県からの記録として報告された（e.g. Alexander 1955b, 1957）．それから暫くは，未同定種を含む少数のガガンボ上科が主に各地誌から記録されるのみであったが（e.g. 馬場 1954a b c; 帆苅ら 1994; Kato 2019），近年十日町市松之山におけるヒメガガンボ科が徐々に新種または初記録種として記録され始めている（e.g. Kato et al. 2020b; Kato 2021ab; Kato 2022）．

本研究では，過去にまとめられたことのない新潟県におけるガガンボ上科の目録の作成を第一の目的とし，加えて松之山における本上科の採集記録を報告する．

調査地と方法

標本は捕虫網によるスウィーピング，マレーゼトラップ（MT），ライトトラップ（LT）により採集した．調査した主な標本は森の学校キョロロに保存したが，Kolscár氏採集の標本は彼個人のコレクションに保存した．松之山における採集地は以下のとおりである．

表 1．十日町市松之山における採集地.

略称	地名	標高	座標（DD）
キョロロ	松之山松口	310 m	37.0987, 138.6145
天水山	松之山天水越	920 m	37.0236, 138.5617
大厳寺	松之山天水越	720 m	37.0415, 138.5652
ステップインプラン	松之山小谷	230 m	37.1212, 138.5901
松之山	松之山	360 m	37.0883, 138.6075
上鰕池	松之山上鰕池	290 m	37.0706, 138.6408
観音寺	松之山観音寺	280 m	37.0874, 138.6215
水梨	松之山水梨	260 m	37.1025, 138.5886

種が確定したものに関しては種番号を振った．和名がある場合はNakamura et al.（2014）に従い，分類順もこれに従った．新潟県における記録が既にある種には，記録時の和名または学名と採集された市町村を示し，それぞれ出典を付けた．未同定種の記録は属まで特定できるものを引用し，文献上の表記に関わらず，○○属の一種 ●● sp.としてひとつにまとめた．調査した標本がメスのみで種同定が困難なものや文献記録の不明種の一部については，他の種と同種の可能性がある場合，種数には含めなかった．各種名の先頭に種番号を示し，その次の括弧内には松之山産の種番号を付けた．

結果

本調査によって，新潟県におけるガガンボ上科は合計280種（うち学名不明・未記載種21種）となった．新潟県内のガガンボ上科の記録に関する文献調査の結果，種まで確定しているものは127種（オビヒメガガンボ科14種，ヒメガガンボ科84種，シリブトガガンボ科3種，ガガンボ科26種）であった（各種の出典を参照）．また，十日町市松之山産の標本を調査した結果，220種（オビヒメガガンボ科21種，ヒメガガンボ科146種，シリブトガガンボ科3種，ガガンボ科50種，うち学名不明・未記載種20種）が確認され，そのうち学名が確定しているもので2種（*Erioptera* (*Erioptera*) *cervula* Savchenko, 1972; *Styringomyia siberiensis* Alexander, 1935）は日本初記録種，71種は新潟県初記録種であった．

ガガンボ上科 Tipuloidea

オビヒメガガンボ科 Pediciidae

オビヒメガガンボ亜科 Pediciinae

1(1). *Dicranota* (*Eudicranota*) *sibirica nebulipennis* Alexander, 1936 マダラオトヒメガガンボ

[調査標本] **天水山：**2♂，2019/10/1. **キョロロ：**1♀，2020/5/5；1♀，2021/10/21–11/1（MT）.

1’(1’). *Dicranota* (*Eudicranota*) *sibirica sibirica* (Alexander, 1925)

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/8/18；1♀，2019/10/1. **キョロロ：**1♀，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

2. *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *basistylata* Alexander, 1958

Dicranota (*Rhaphidolabis*) *basistylata*：胎内市（Alexander 1958）.

3(2). *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *consors* (Alexander, 1923)

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3. **キョロロ：**1♂，2020/5/19；1♂，2020/6/8（LT）.

4(3). *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *flavibasis* (Alexander, 1919)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/4/25.

5(4). *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *gibbera* (Alexander, 1921) ウスホシヒメガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♂1♀，2019/9/8；1♂1♀，2019/10/1. **キョロロ：**1♀，2021/6/6–14（MT）；1♀，2021/7/2–10（MT）；1♀，2021/9/15–27（MT）.

6(5). *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *paraconsors* Alexander, 1955

[調査標本] **天水山：**3♂，2019/7/3；4♂，2019/10/1.

7(6). *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *polymera* Alexander, 1933

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/8/18；1♀，2019/9/8.

8. *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *profunda* Alexander, 1950

Dicranota (*Rhaphidolabis*) *profunda*：新発田市（Alexander 1958）.

9(7). *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *spina* Alexander, 1933

Dicranota (*Rhaphidolabis*) *spina*：胎内市（Alexander 1958）.

[調査標本] **大厳寺：**1♂，2020/5/4；1♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár. **キョロロ：**1♂，2020/5/9；1♂，2021/5/9.

10. *Dicranota* (*Rhaphidolabis*) *trilobulata* Alexander, 1958

Dicranota (*Rhaphidolabis*) *trilobulata*：胎内市（Alexander 1958）.

Dicranota sp.

Dicranota sp.：五泉市（帆苅 1997）；糸魚川市（帆刈ら 1994）.

ディクラノタ属の1種 *Dicranota* sp.：阿賀町（帆苅 2008）；村上市（富樫 2016, 2018）.

11(8). *Heterangaeus japonicus japonicus* (Alexander, 1919)（Fig. 1A）

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/9/8. **キョロロ：**1♀，2020/5/19.

12. *Heterangaeus gloriosus* (Alexander, 1924)

Heterangaeus gloriosus：糸魚川市（Alexander 1958）.

13(9). *Heterangaeus spectabilis* Alexander, 1924

[調査標本] **天水山：**2♂，2019/9/8.

14(10). *Nipponomyia pentacantha* Alexander, 1958

Nipponomyia pentacantha：糸魚川市（Alexander 1958）；十日町市松之山（Kolcsár et al. 2020）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/4；1♀，2021/9/27–10/7（MT）；6♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

15. *Nipponomyia trispinosa* (Alexander, 1920) ウスキハスオビガガンボ

ウスキハスオビガガンボ *Nipponomyia trispinosa*：胎内市（馬場 1953c）.

16(11). *Pedicia* (*Amalopis*) *seticauda* (Alexander, 1924)

Pedicia (*Tricyphona*) *seticauda*：胎内市・糸魚川市（Alexander 1958）.

[調査標本] **天水山：**3♂，2019/7/3；4♂，2019/9/8. **キョロロ：**1♂，2020/5/9；1♂，2021/4/26.

17(12). *Pedicia* (*Amalopis*) *tenuiloba tenuiloba* Alexander, 1957（Fig. 1B）

Pedicia (*Tricyphona*) *tenuiloba*：胎内市（Alexander 1957）.

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/10/1. **キョロロ：**1♂，2019/10/23；1♂，2019/11/13；1♂，2020/4/15；1♂，2020/5/9；1♂，2020/11/1. **大厳寺：**2♂，2020/5/4.

18(13). *Pedicia* (*Amalopis*) *vetusta* (Alexander, 1913)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/4/16；1♂，2021/5/23–30（MT）.

19. *Pedicia* (*Pedicia*) *brachycera* Alexander, 1933

Pedicia (*Pedicia*) *brachycera*：糸魚川市（Alexander 1958）.

20. *Pedicia* (*Pedicia*) *daimio* (Matsumura, 1916) ダイミョウガガンボ

ダイミョウガガンボ *Pedicia daimio*：村上市（帆苅ら 1994）.

[備考] 本種は国内では北海道のみに生息していると考えられており，記録の元になった標本の再検討が必要である.

21(14). *Pedicia* (*Pedicia*) *gifuensis* Kariya, 1934 ギフダイミョウガガンボ

ギフダイミョウガガンボ *Pedicia gifuensis*：胎内市（馬場 1953b）.

Pedicia (*Pedicia*) *gifuensis*：胎内市（Alexander 1958）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2020/4/7.

22. *Pedicia* (*Pedicia*) *subtransversa triacantha* Alexander, 1958

Pedicia (*Pedicia*) *subtransversa triacantha*：三条市・糸魚川市（Alexander 1958）.

エチゴダイミョウガガンボ *Pedicia* (*Pedicia*) *subtransversa triacantha*：三条市（馬場 1968）.

エチゴダイミョウガガンボ *Pedicia subtransversa triacantha*：魚沼市（帆苅ら 1994）.

23(15). *Pedicia* (*Pedicia*) sp. 1

[調査標本] **キョロロ：**1♂1♀，2020/6/4；1♂，2021/6/6；1♂，2021/6/12；1♂，2021/6/12，村越心士；7♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

[備考] *Pedicia subtransversa*に近縁な未記載種であると考えられる.

Pedicia sp.

ダイミョウガガンボ亜属 (*Pedicia*) の一種：三条市（馬場 1954a）.

ダイミョウガガンボの一種 *Pedicia* sp. PA：阿賀町（帆苅 2008）；文献記録（本間 1982）.

Pedicia sp.：佐渡市（帆苅ら 1977）；文献記録（帆苅ら 1994）.

Pedicia sp. PA：文献記録（本間 1982；帆苅ら 1994）.

24. *Tricyphona* (*Tricyphona*) *confluens subconfluens* Alexander, 1958

Pedicia (*Tricyphona*) *confluens subconfluens*：糸魚川市（Alexander 1958）.

25(16). *Tricyphona* (*Tricyphona*) *insulana* Alexander, 1913

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/5/16–23（MT）；1♀，2021/9/27–10/7（MT）；1♀，2021/10/7–21（MT）.

26(17). *Tricyphona* (*Tricyphona*) *optabilis* Alexander, 1924（Fig. 1C）

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3. **キョロロ：**1♂1♀，2020/4/25；1♀，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár. **大厳寺：**1♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

27(18). *Tricyphona* (*Tricyphona*) *pectinata* Alexander, 1931

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3.

28(19). *Tricyphona* (*Tricyphona*) sp. 1

[調査標本] **天水山：**3♂，2019/7/3；1♂，2022/6/19；1♂，2022/6/19，村越心士. **キョロロ：**1♂，2020/4/7；2♂，2020/4/25；1♂，2020/5/5；1♂，2020/5/9；2♂，2021/5/9–16（MT）；1♂，2021/5/16–23（MT）. **大厳寺：**1♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

[備考] *Tricyphona* (*Tricyphona*) *confluens* Alexander, 1922に近縁な未記載種であると考えられる.

29(20). *Tricyphona* (*Tricyphona*) sp. 2

[調査標本] **大厳寺：**23♂3♀，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

[備考] *Tricyphona* (*Tricyphona*) *confluens* Alexander, 1922に近縁な全種と異なる未記載種であると考えられる.

キノコガガンボ亜科 Ulinae

30(21). *Ula* (*Ula*) *succincta* Alexander, 1933

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/9.

ヒメガガンボ科 Limoniidae

コケヒメガガンボ亜科 Dactylolabinae

31(22). *Dactylolabis* (*Dactylolabis*) *diluta* Alexander, 1922 ウスモンコケヒメガガンボ（Fig. 1D）

[調査標本] **キョロロ：**2♂3♀，2020/4/25；1♂，2020/5/9；35♂19♀，2021/5/9–16（MT）；19♂37♀，2021/5/16–23（MT）；4♂5♀，2021/5/23–30（MT）.

32(23). *Dactylolabis* (*Dactylolabis*) *longicauda* Alexander, 1922

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/9.

33(24). *Dactylolabis* (*Dactylolabis*) sp.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/5/16–23（MT）.

[備考] *Dactylolabis* (*Dactylolabis*) *retrograda* Savchenko, 1978に近縁な未記載種であると考えられる.

トゲアシヒメガガンボ亜科 Limnophilinae

34(25). *Adelphomyia prionolaboides* (Alexander, 1934)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/4/25；2♂，2020/5/5；2♂，2021/5/9–16（MT）；4♂2♀，2021/5/16–23（MT）；11♂3♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/5/30–6/6（MT）.

35(26). *Adelphomyia* sp.

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/7/3.

[備考] 全体的に薄茶色をした種であり，雌のみでの同定が困難であるが，*Adelphomyia flavella* (Alexander, 1920)，*A. biacus* (Alexander, 1954)，*A. breviramus* (Alexander, 1924)などが候補として挙げられる.

36(27). *Austrolimnophila* (*Austrolimnophila*) *kirishimensis* (Alexander, 1925) （Fig. 1E）

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2019/10/23；1♂，2020/10/10；1♀，2020/11/1；1♀，2021/10/7–21（MT）；2♀，2021/10/21–11/1（MT）.

37(28). *Austrolimnophila* (*Austrolimnophila*) *mobilis* (Alexander, 1934)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/5；2♂，2020/5/9.

38(29). *Conosia irrorata irrorata* (Wiedemann, 1828) セダカガガンボ

ミツボシカガンボモドキ *Conosia irrorata*：柏崎市（中村 1926）.

スジゴマダラカガンボモドキ *Conosia substituta*：新発田市（中村 1926）.

セダカガガンボ *Conosia irrorata*：佐渡市（馬場 1954b）；粟島浦村（樋熊 1964）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/7/21；1♂，2021/7/28–13（MT）. **大厳寺：**1♀，2019/8/10（LT）. **ステップインプラン：**1♀，2019/7/21（LT）.

39(30). *Dicranophragma* (*Dicranophragma*) *microspila* (Alexander, 1953)

Dicranophragma (*Dicranophragma*) *microspila*：胎内市（Kato & Tachi 2018）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/19.

40(31). *Dicranophragma* (*Dicranophragma*) *perlatum* (Alexander, 1955)

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/8/2；1♂1♀，2019/9/8. **キョロロ：**1♂，2019/7/13；1♂，2019/7/21；2♂，2019/8/25；1♀，2019/9/26；1♀，2021/7/10–18（MT）；2♀，2021/8/23–9/3（MT）；1♀，2021/9/15–27（MT）.

41(32). *Dicranophragma* (*Dicranophragma*) *upsilon* (Alexander, 1924)

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3.

42(33). *Eloeophila apicisetula* Kato, 2021

Eloeophila apicisetula：十日町市松之山（Kato 2021a）.

43. *Eloeophila dietziana* (Alexander, 1925)

Eloeophila dietziana：胎内市（Kato 2021a）.

44. *Eloeophila kintaro* (Alexander, 1957)

Limnophila (*Elaeophila*) *kintaro*：胎内市（Alexander 1957）.

45(34). *Eloeophila subaprilina* (Alexander, 1919)

Eloeophila subaprilina：胎内市・十日町市松之山（Kato 2021a）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/6/14–24（MT）.

46(35). *Eloeophila tergilobellus* Kato, 2021

Eloeophila tergilobellus：十日町市松之山・上越市（Kato 2021a）.

47(36). *Eloeophila ussuriana iwatensis* (Alexander, 1936)

Eloeophila ussuriana iwatensis：十日町市松之山（Kato 2021a）.

48(37). *Epiphragma* (*Epiphragma*) *gracilistylus* Alexander, 1933

Epiphragma (*Epiphragma*) *gracilistylus*：妙高市（Kato et al. 2020a）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/5/23–30（MT）.

49. *Epiphragma* (*Epiphragma*) *subfascipenne* Alexander, 1920 オオキマダラヒメガガンボ

Epiphragma (*Epiphragma*) *subfascipenne*：妙高市（Kato et al. 2020a）.

50(38). *Epiphragma* (*Epiphragma*) *subinsigne* Alexander, 1920 キマダラヒメガガンボ

オオキマダラヒメガガンボ *Epiphragma* (*Epiphragma*) *evanescens*：村上市（佐藤・山浦 2005, 2006, 2008）.

Epiphragma (*Epiphragma*) *subinsigne*：妙高市（Kato et al. 2020a）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2019/8/25；1♂，2020/5/19；1♂，2020/6/4；1♀，2021/6/24–7/2（MT）；1♀，2021/7/2–10（MT）；1♀，2021/7/28–8/13（MT）；1♂1♀，2021/9/3–15（MT）；1♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

51(39). *Eutonia satsuma* (Westwood, 1876) キバラガガンボ（Fig. 1F）

タケイガガンボモドキ *Gagamba takei*：柏崎市（中村 1926）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/4；1♂，2021/8/10；1♀，2021/8/23–9/3（MT）.

52(40). *Hexatoma* (*Eriocera*) *gifuensis* Alexander, 1933 ギフヒゲナガガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂1♀，2021/7/18–28（MT）；1♀，2021/7/28–8/13（MT）. **松之山：**1♂，2019/8/4（LT）.

53. *Hexatoma* (*Eriocera*) *issikii* (Alexander, 1928)

Hexatoma (*Eriocera*) *issikii*：胎内市（加藤・中野 2022b）.

54. *Hexatoma* (*Eriocera*) *jozana* (Alexander, 1924)

Hexatoma (*Eriocera*) *jozana*：胎内市（加藤・中野 2022a）.

55(41). *Hexatoma* (*Eriocera*) *stricklandi stricklandi* (Edwards, 1921) オオヒゲナガガガンボ

オオヒゲナガガガンボ *Hexatoma* (*Eriocera*) *stricklandi stricklandi*：村上市・関川村（佐藤・山浦 2005, 2008）.

[調査標本] **大厳寺：**1♀，2019/7/20（LT）.

Hexatoma (*Eriocera*) sp.

ガガンボ（= *Hexatoma* 属）：村上市・関川村（富樫 2019b）.

クロヒメガガンボ属の一種 *Eriocera* sp. EA：文献記録（本間 1982；帆苅ら 1994）.

クロヒメガガンボの一種 *Eriocera* sp.：胎内市（富樫ら 1992）.

ヒゲナガガガンボ属の一種 *Eriocera* sp.：村上市（富樫 2016, 2018）.

ヒゲナガガガンボ属の一種 *Hexatoma* sp.：阿賀町（帆苅ら 2008）.

Ericera sp.：湯沢町（井上ら 1978）；文献記録（本間 1982）.

Eriocera sp.：新潟市・阿賀野市・五泉市のいずれか（帆苅ら 2003）；五泉市（帆苅 1997）；長岡市（松木ら 1986）；？小千谷市（松木ら 1986）；魚沼市・南魚沼市（新潟河川生態研究グループ 1971a）；湯沢町（新潟河川生態研究グループ 1971a；帆苅 1991）；文献記録（帆苅ら 1994）.

Eriocera sp. EA：魚沼市（井上ら 1979）.

Eriocera sp. EB：阿賀町（岡ら 1984）；湯沢町（井上ら 1978）；文献記録（本間 1985；帆苅ら 1994）.

Eriocera sp. ED：阿賀町（岡ら 1981）.

Eriosera sp.：佐渡市（伊藤ら 1990）.

ヒゲナガガガンボ属：阿賀野市（富樫・帆苅 2019）.

ヒゲナガガガンボ属の一種：新発田市（富樫・帆苅 2018a）.

ヒゲナガガガンボの一種：三条市（帆苅ら 2007）；長岡市（帆苅ら 2008）.

クロヒメガガンボ属：阿賀野市（富樫・帆苅 2019）.

クロヒメガガンボ属の一種：粟島浦村（富樫 2002）；新発田市（富樫・帆苅 2018b）.

56(42). *Limnophila* (*Limnophila*) *japonica* (Staeger, 1840) カスリヒメガガンボ

ゴマダラヒメガガンボモドキ *Limnophila varicornis*：柏崎市（中村 1926）.

カスリヒメガガンボ *Limnophila japonica*：佐渡市（馬場ら 1955）.

Limnophila japonica：粟島浦村（樋熊 1964）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/8/25；1♂，2020/5/9；1♂，2020/5/19；1♂，2021/5/16–23（MT）；2♀，2021/8/23–9/3（MT）；4♀，2021/9/3–15（MT）；1♀，2021/9/15–27（MT）.

[備考] *Limnophila varicornis*は*L. japonica*とは異なり，腿節の先端が暗化せず，国内では琉球列島のみで確認されている種である（加藤，私信）．中村（1926）の記録は本種の誤同定であると思われる.

57(43). *Nippolimnophila perproducta* Alexander, 1957

Nippolimnophila perproducta：胎内市（Alexander 1957）.

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2020/4/25；2♂，2020/5/9；13♂，2021/5/16–23（MT）；3♂，2021/5/23–30（MT）；1♂，2021/5/30–6/6（MT）.

58. *Paradelphomyia macracantha* Alexander, 1957

Paradelphomyia (*Oxyrhiza*) *macracantha*：胎内市・新発田市（Alexander 1957）.

59(44). *Paradelphomyia nimbicolor* Alexander, 1950

[調査標本] **キョロロ：**2♂1♀，2019/9/26.

60(45). *Paradelphomyia* sp.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/5；1♂3♀，2020/5/9；8♀，2021/5/16–23（MT）；3♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/5/30–6/6（MT）.

[備考] *Paradelphomyia senilis* (Haliday, 1833)に近縁な未記載種であると考えられる.

61(46). *Phylidorea* (*Phylidorea*) *melanommata* (Alexander, 1921)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/4；1♂，2021/5/23–30（MT）；1♂，2021/5/30–6/6（MT）；1♀，2021/9/3–15（MT）.

62(47). *Phylidorea* (*Phylidorea*) *yamamotoi* (Alexander, 1936)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár. **大厳寺：**3♂1♀，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

63(48). *Pilaria melanota* Alexander, 1922

ホソバクロヒメガガンボ *Pilaria tokionis melanota*：粟島浦村（樋熊 1964）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/7/13；1♂，2019/7/21；1♂，2019/9/26；1♂，2020/5/19；1♂，2020/6/4；1♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/5/30–6/6（MT）；1♀，2021/6/6–14（MT）；1♀，2021/6/14–24（MT）；2♀，2021/6/24–7/2（MT）；1♀，2021/7/18–28（MT）；5♀，2021/7/28–8/13（MT）；1♀，2021/8/13–23（MT）；2♀，2021/8/23–9/3（MT）；4♀，2021/9/3–15（MT）；3♀，2021/9/15–27（MT）；1♀，2021/9/27–10/7（MT）.

64. *Pilaria hypermeca* Alexander, 1970

Pilaria hypermeca：胎内市（Alexander 1970）.

65(49). *Pilaria tokionis* (Alexander, 1920)

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/8/18；1♂，2019/9/8. **キョロロ：**1♂，2019/7/13；1♂1♀，2019/7/21；1♀，2019/8/25.

Pilaria sp.

ピラリアの一種 *Pilaria* sp.：阿賀町（帆苅 2008）.

66(50). *Prionolabis acutistylus* (Alexander, 1925) （Fig. 1G）

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3. **キョロロ：**1♂，2020/4/11；6♂1♀，2020/4/25；2♂，2020/5/5；4♂，2020/5/9；1♂，2021/5/9–16（MT）；10♂，2021/5/16–23（MT）；1♂，2021/5/23–30（MT）.

67(51). *Prionolabis atrofemorata* (Alexander, 1954)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/10/30.

68(52). *Prionolabis luteibasalis* (Alexander, 1934)

[調査標本]**キョロロ：**1♀，2020/5/11，富塚茂和；1♂1♀，2020/5/19；1♂，2020/5/26；3♂，2021/5/16–23（MT）；3♂，2021/5/23–30（MT）；1♀，2020/5/28.

69(53). *Pseudolimnophila* (*Pseudolimnophila*) *inconcussa* (Alexander, 1913) ホソヒメガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/23，村越心士；2♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/5/30–6/6（MT）；1♀，2021/6/6–14（MT）；4♀，2021/6/14–24（MT）；1♀，2021/6/24–7/2（MT）；1♀，2021/7/18–28（MT）；3♀，2021/7/28–8/13（MT）；1♀，2021/8/13–23（MT）；3♀，2021/8/23–9/3（MT）；2♂12♀，2021/9/3–15（MT）；5♀，2021/9/15–27（MT）；1♂2♀，2021/9/27–10/7（MT）.

70(54). *Pseudolimnophila* (*Pseudolimnophila*) *telephallus* Alexander, 1957

Pseudolimnophila telephallus：村上市（Alexander 1957）.

[調査標本] **大厳寺：**2♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

71(55). *Taiwanomyia babaella* Alexander, 1957

Taiwanomyia babaella：胎内市・佐渡市（Alexander 1957）.

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2021/7/2–10（MT）.

72. *Taiwanomyia filicornis* (Alexander, 1925)

Taiwanomyia filicornis：胎内市（Alexander 1957）.

73(56). *Ulomorpha longipenis* Kato & Kolcsár, 2020

Ulomorpha longipenis：十日町市松之山（Kato et al. 2020）.

74(57). *Ulomorpha nigricolor* Alexander, 1924

Ulomorpha nigricolor：村上市（Kato et al. 2020）.

[調査標本] **キョロロ：**2♂1♀，2020/5/5；1♂，2020/5/9；1♂1♀，2020/5/19；1♂，2021/5/16–23（MT）；1♂2♀，2021/5/23–30（MT）；1♂，2021/5/30–6/6（MT）. **大厳寺：**4♂，2022/6/17, Levente-Péter Kolcsár.

Ulomorpha sp.

Ulomorpha sp.：粟島浦村（樋熊 1964）.

[備考] 本文献記録では“*Ulomorpha* sp.”が2つ別々にあり，それぞれ上記2種のうちのいずれかであると思われる.

クモヒメガガンボ亜科 Chioneinae

75(58). *Atarba* (*Atarbodes*) *minuticornis* Alexander, 1930

[調査標本] **キョロロ：**1♂1♀，2021/7/2–10（MT）；1♂，2021/7/10–18（MT）.

76(59). *Cheilotrichia* (*Cheilotrichia*) *laetipennis* (Alexander, 1936)

[調査標本] **上蝦池：**1♂，2021/7/13. **キョロロ：**2♂2♀，2019/7/13；2♀，2021/7/2–10（MT）；3♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár；2♂，2022/7/6. **松之山：**1♀，2019/7/2（LT）；3♀，2019/7/4（LT）；1♀，2019/7/11（LT）. **ステップインプラン：**1♂，2019/7/21（LT）；1♂，2021/6/28（LT）.

77(60). *Cheilotrichia* (*Empeda*) *japonica* (Alexander, 1920)

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/10/7–21（MT）；1♂，2021/10/16（LT）.

78(61). *Chionea nipponica* Alexander, 1932 ニッポンクモガタガガンボ（Fig. 1H）

Chionea nipponica：採集地不明（Alexander 1932）.

[調査標本] **キョロロ：**2♂1♀，2019/12/9；19♂10♀，2019/12/15；1♂1♀，2020/2/22.

[備考] 本種のパラタイプの一部が“Seki, Niigata, altitude 2,925 feet (≒892 m)”と書かれている．地名が“Seki”であり，この標高帯がある現在の地名として佐渡市関があるが，ラベルに佐渡を省略するとは考え難い.

79(62). *Chionea kanenoi* Sasakawa, 1986 カネノクモガタガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂3♀，2019/12/9；1♂4♀，2019/12/14；2♂4♀，2019/12/15；1♂，2020/1/4；1♂，2020/1/6；1♂，2020/1/16.

[備考] 本種のホロタイプと比較すると，雄交尾器のinterbaseの背面側の内側に向かう突起がやや長いが，交尾器以外も含むその他の形態は一致していたため本種とした.

Chionea sp.

クモガタガガンボ属（*Chionea*）の一種：十日町市松之山（鶴 2015）.

[備考] 上記2種の両方あるいはいずれかである可能性が高い.

80. *Cladura alpicola setuliloba* Alexander, 1947

Cladura alpicola setuliloba：妙高市（Alexander 1947）.

81(63). *Cladura babai* Alexander, 1955

Cladura (*Cladura*) *babai*：胎内市（Alexander 1955b）.

[調査標本] **キョロロ：**4♂，2019/10/23；2♂，2020/11/1；1♂，2020/11/14.

82(64). *Cladura bidens* Alexander, 1926

Cladura (*Cladura*) *bidens*：村上市（Alexander 1958）.

[調査標本] **キョロロ：**4♂2♀，2019/10/23；5♂，2021/10/7−21（MT）；2♂，2021/10/21−11/1（MT）；4♂2♀，2021/10/26.

83(65). *Cladura itoi* Alexander, 1955（Fig. 1I）

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/10/1. **キョロロ：**2♂，2019/10/23；1♂，2019/11/1；5♂，2021/10/7−21（MT）；2♂，2021/10/21−11/1（MT）.

84(66). *Cladura megacauda* Alexander, 1955

Cladura (*Cladura*) *megacauda*：胎内市（Alexander 1955b）.

[調査標本] **天水山：**9♂，2019/10/1. **キョロロ：**5♂，2019/10/23；2♂，2020/11/1.

85(67). *Cladura nipponensis* Alexander, 1920

Cladura (*Cladura*) *nipponensis*：胎内市（Alexander 1958）.

[調査標本] **キョロロ：**2♀，2020/11/14；1♀，2021/11/1–13（MT）. **松之山：**1♂，2019/11/14.

86(68). *Cladura sawanoi* Alexander, 1957

[調査標本] **キョロロ：**3♂，2019/10/23；1♂，2020/11/1.

87(69). *Cladura supernumeraria* Alexander, 1957

Cladura (*Cladura*) *supernumeraria*：胎内市（Alexander 1957）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/11/1；3♂2♀，2019/11/13；6♂2♀，2020/11/14.

88. *Cladura recurvalis* Alexander, 1957

Cladura (*Cladura*) *recurvalis*：胎内市（Alexander 1957）.

89. *Cladura trifiosa* Alexander, 1957

Cladura (*Cladura*) *trifilosa*：胎内市（Alexander 1957）.

90(70). *Cladura* sp. 1

[調査標本] **キョロロ：**7♂1♀，2019/11/1；4♂2♀，2019/11/13；4♂1♀，2019/11/14；5♂，2020/11/1；1♂，2021/11/1–13（MT）.

[備考] *Cladura telephallus*のように挿入器が腹側に曲がってから前方に長く伸びるグループであるが，その伸長部は比較的短く先端部の構造は単純であり，未記載種であると考えられる.

91(71). *Cladura* sp. 2

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/11/1–13（MT）.

[備考] 挿入器の先端が異常に肥大し，その側面にも小突起を有する．未記載種であると思われる.

92(72). *Cladura* sp. 3

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/11/13，村越心士.

[備考] 雄交尾器の形態は*C. machidella* Alexander, 1934に酷似するが，体色は全体的に黄褐色で翅のr_3とr_4室に過剰横脈がない点などが異なる．未記載種であると思われる.

93(73). *Cladura* sp. 4

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/10/1. **キョロロ：**6♂，2019/10/23；2♂，2020/11/1.

[備考] *Cladura itoi*に近縁な未記載種であると考えられる．Inner gonostylusの基部に後方に伸びる突起を持たない点などが*C. itoi*と異なる．

94(74). *Cladura* sp. 5

[調査標本]**キョロロ：**1♂，2019/11/1；3♂，2020/11/14.

[備考] *Cladura supernumeraria*に近縁な未記載種であると考えられる．翅の暗紋が弱く，雄の挿入器が非常に長くGonocoxiteの下面を超えて下方に突出する点が*C. supernumeraria*と異なる．

Cladura sp.

Cradura sp.：三条市（馬場 1954a）.

95(75). *Erioconopa elegantula* (Alexander, 1913) イツモンヒメガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2019/9/26；1♀，2020/10/10；2♀，2021/5/9–16（MT）；1♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/9/3–15（MT）；3♀，2021/9/15–27（MT）；1♀，2021/9/27–10/7（MT）；1♀，2021/10/7–21（MT）. **大厳寺：**2♀，2020/5/5.

96(76). *Erioptera* (*Erioptera*) *cervula* Savchenko, 1972（Fig. 2A）

[調査標本] **キョロロ：**3♂1♀，2019/7/13；1♀，2019/7/21；1♀，2021/5/16–23（MT）；2♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/5/30–6/6（MT）；3♀，2021/7/2–10（MT）；1♀，2021/7/18–28（MT）.

[備考] 日本初記録種.

97. *Erioptera* (*Erioptera*) *dama* Alexander, 1958

Erioptera (*Erioptera*) *dama*：胎内市（Alexander 1958）.

98(77). *Erioptera* (*Erioptera*) *horii* Alexander, 1924

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2020/4/11；2♀，2020/4/25；2♂，2021/5/9–16（MT）；1♂1♀，2021/5/16–23（MT）；1♂，2021/6/14–24（MT）；1♀，2021/6/24–7/2（MT）；1♀，2021/7/18–28（MT）；11♂3♀，2021/9/3–15（MT）；19♂5♀，2021/9/15–27（MT）；4♂1♀，2021/9/27–10/7（MT）；3♂，2021/10/7–21（MT）；1♂，2021/10/21–11/1（MT）. **大厳寺：**2♂，2019/8/10

（LT）．**ステップインプラン：**1♂，2019/7/21（LT）．

99(78). *Erioptera* (*Erioptera*) *orbitalis* Alexander, 1924

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/10/9；1♀，2021/5/16–23（MT）；1♀，2021/5/23–30（MT）；3♀，2021/7/2–10（MT）；3♂2♀，2021/9/3–15（MT）；7♂2♀，2021/9/15–27（MT）．**松之山：**1♂，2019/7/2（LT）．**ステップインプラン：**1♂1♀，2021/6/28（LT）．

100. *Erioptera* (*Tasiocerodes*) *persessilis* Alexander, 1958

Erioptera (*Tasiocerodes*) *persessilis*：胎内市（Alexander 1958）．

Erioptera sp.

エリオプテラの一種 *Erioptera* sp.：阿賀町（帆苅 2008）．

101(79). *Gnophomyia acheron* Alexander, 1950

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/5/30–6/6（MT）．

102(80). *Gonomyia* (*Gonomyia*) *kurokawae* Alexander, 1957

Gonomyia (*Gonomyia*) *kurokawae*：胎内市（Alexander 1957）．

[調査標本] **観音寺：**2♂，2020/8/11. **キョロロ：**1♂，2019/7/13；1♂，2020/6/4. **ステップインプラン：**1♂1♀，2019/7/21（LT）；3♀，2022/5/30（LT）．

103(81). *Gonomyia* (*Gonomyia*) *nansei* Alexander, 1930

[調査標本] **大厳寺：**2♂，2019/8/10（LT）．

104. *Gonomyia* (*Gonomyia*) *necopina* Alexander, 1957

Gonomyia (*Gonomyia*) *necopina*：胎内市（Alexander 1957）．

105(82). *Gonomyia* (*Gonomyia*) *superba* Alexander, 1913

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/9/26（LT）．**ステップインプラン：**1♂，2022/5/30（LT）．

106(83). *Gonomyia* (*Leiponeura*) *flavocostalis* Alexander, 1924

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3.

107(84). *Gonomyia* (*Leiponeura*) *incompleta* Brunetti, 1912

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/6/27–7/2．**ステップインプラン：**5♂，2019/7/21（LT）；1♂，2019/10/2（LT）．

108(85). *Gonomyia* (*Leiponeura*) *quadrifila* Alexander, 1930

[調査標本] **ステップインプラン：**1♂，2022/5/30（LT）．

109(86). *Gonomyia* (*Prolipophleps*) *gracilistylus* Alexander, 1957

Gonomyia (*Gonomyia*) *gracilistylus*：胎内市（Alexander 1957）．

[調査標本] **大厳寺：**1♀，2019/8/10（LT）．**ステップインプラン：**1♂，2022/5/30（LT）．

110(87). *Gymnastes* (*Paragymnastes*) *flavitibia flavitibia* (Alexander, 1919) ミスジガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2019/7/21；1♂1♀，2021/6/14–24（MT）；7♂2♀，2021/6/24–7/2（MT）；6♂8♀，2021/7/2–10（MT）；5♂13♀，2021/7/10–18（MT）；5♂10♀，2021/7/18–28（MT）； 2♂4♀，2021/7/28–8/13（MT）．

111. *Hoplolabis* (*Hoplolabis*) *asiatica* (Alexander, 1918) ホシヒメガガンボ

ホシヒメガガンボ *Erioptera (Hololabis) asiatica*：粟島浦村（樋熊 1964）．

112. *Hoplolabis* (*Parilisia*) *machidai* (Alexander, 1931)

Erioptera (*Psiloconopa*) *machidai*：糸魚川市（Alexander 1958）．

113(88). *Hoplolabis* (*Parilisia*) *yezoana* (Alexander, 1924)

[調査標本] **ステップインプラン：**1♀，2022/5/30（LT）．

114. *Idiocera* (*Idiocera*) *arete* (Alexander, 1958)

Gonomyia (*Idiocera*) *arete*：胎内市（Alexander 1958）．

115. *Idiocera* (*Idiocera*) *nigrilobata* (Alexander, 1957)

Gonomyia (*Idiocera*) *nigrilobata*：胎内市（Alexander 1957）．

116. *Idiocera* (*Idiocera*) *serrulifera* (Alexander, 1957)

Gonomyia (*Idiocera*) *serrulifera*：胎内市（Alexander 1957）．

117(89). *Idiocera* (*Idiocera*) *shantungensis* (Alexander, 1930)

[調査標本] **ステップインプラン：**1♂，2019/10/2（LT）.

118(90). *Idiocera* (*Idiocera*) *teranishii* (Alexander, 1921)

Gonomyia (*Idiocera*) *teranishii*：胎内市（Alexander 1958）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/8（LT）；1♂1♀，2020/5/10；2♀，2021/9/3–15（MT）. **松之山：**1♂，2019/8/7（LT）；1♂，2020/6/4（LT）.

119(91). *Ilisia asymmetrica* (Alexander, 1913) コマダラヒメガガンボ

コマダラヒメガガンボ *Erioptera* (*Psiloconopa*) *asymmetrica*：佐渡市（馬場ら 1955）；粟島浦村（樋熊 1964）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/9/15–27（MT）. **大厳寺：**1♂，2019/8/10（LT）. **ステップインプラン：**1♀，2019/7/21（LT）.

120(92). *Ilisia incongruens* (Alexander, 1913)

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/9/15–27（MT）. **大厳寺：**1♂，2019/8/10（LT）.

121(93). *Molophillus* (*Molophillus*) *babanus* Alexander, 1957

Molophillus (*Molophillus*) *babanus*：胎内市（Alexander 1957）.

[調査標本] **キョロロ：**3♂1♀，2019/7/21；3♂，2019/8/25；1♂，2020/6/8；1♂，2021/7/28–8/13（MT）；2♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár；1♂，2022/7/6.

122(94). *Molophillus* (*Molophillus*) *diferox* Alexander, 1958

Molophillus (*Molophillus*) *diferox*：胎内市（Alexander 1958）.

[調査標本] **天水山：**2♂，2019/7/3；1♂，2019/8/2. **キョロロ：**3♂，2020/5/19.

123. *Molophillus* (*Molophillus*) *kiushiuensis* Alexander, 1941

Molophillus (*Molophillus*) *kiushiuensis*：新発田市（Alexander 1958）.

124(95). *Molophillus* (*Molophillus*) *memnon* Alexander, 1971

Molophillus (*Molophillus*) *memnon*：胎内市（Alexander 1971）.

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2020/5/9.

125(96). *Molophillus* (*Molophillus*) *nesioticus* Alexander, 1953

[調査標本] **天水山：**2♂，2019/7/3.

126(97). *Molophillus* (*Molophillus*) *pegasus* Alexander, 1913

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2020/5/5；2♂，2020/5/9；2♀，2021/5/9–16（MT）；1♂10♀，2021/5/16–23（MT）；11♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/5/30–6/6（MT）.

127. *Molophillus* (*Molophillus*) *perferox* Alexander, 1957

Molophillus (*Molophillus*) *perferox*：胎内市（Alexander 1957）.

128. *Molophillus* (*Molophillus*) *perflaveolus* Alexander, 1918

Molophillus (*Molophillus*) *perflaveolus*：胎内市（Alexander 1958）.

129. *Molophillus* (*Molophillus*) *paucispinus* Alexander, 1957

Molophillus (*Molophillus*) *paucispinus*：胎内市（Alexander 1957）.

130. *Molophillus* (*Molophillus*) *polycanthus* Alexander, 1936

Molophillus (*Molophillus*) *polycanthus*：胎内市（Alexander 1958）.

131(98). *Molophillus* (*Molophillus*) *propinquus triacanthus* Alexander, 1934

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/5/23–30（MT）.

132(99). *Molophillus* (*Molophillus*) *trifilatus* Alexander, 1920

[調査標本] **キョロロ：**5♂，2020/5/9；1♂，2020/5/26；1♀，2021/5/16–23（MT）；1♂10♀，2021/5/23–30（MT）. **大厳寺：**2♂1♀，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

133(100). *Molophillus* (*Promolophillus*) sp.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/4/25；1♂，2020/5/5；1♂，2020/5/9；1♂，2020/5/19；1♂，2021/5/9–16（MT）；1♂，2021/5/23–30（MT）.

[備考] *Molophilus albibasis*に近縁な未記載種であると考えられる.

134. *Ormosia* (*Ormosia*) *amakazarii* Alexander, 1958

Ormosia (*Ormosia*) *amakazarii*：糸魚川市（Alexander 1958）.

135. *Ormosia* (*Ormosia*) *echigoensis* Alexander, 1957

Ormosia (*Ormosia*) *echigoensis*：胎内市（Alexander 1957）.

136(101). *Ormosia* (*Ormosia*) *takeuchii* Alexander, 1921 ハネビロヒメガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/5/9–16（MT）；1♂4♀，2021/5/16–23（MT）；4♀，2021/5/23–30（MT）.

137(102). *Ormosia* (*Parormosia*) *diversipes* Alexander, 1919

[調査標本] **キョロロ：**4♀，2021/5/9–16（MT）；16♀，2021/5/16–23（MT）；4♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/9/3–15（MT）；2♀，2021/9/15–27（MT）；2♀，2021/9/27–10/7（MT）.

Ormosia sp.

オルモシアの一種 *Ormosia* sp.：阿賀町（帆苅 2008）.

138. *Rhabdomastix* (*Rhabdomastix*) *angusticellula* Alexander, 1957

Rhabdomastix (*Scandaga*) *angusticellula*：胎内市（Alexander 1957）.

139(103). *Rhabdomastix* (*Rhabdomastix*) *atrata* Alexander, 1925

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/5/30–6/6（MT）.

140(104). *Rhabdomastix* (*Rhabdomastix*) *microxantha* Alexander, 1958

Rhabdomastix (*Scandaga*) *microxantha*：胎内市（Alexander 1958）.

[調査標本] **天水山：**3♂，2021/7/10.

141. *Rhabdomastix* (*Rhabdomastix*) *nebulifera* Alexander, 1957

Rhabdomastix (*Scandaga*) *nebulifera*：胎内市（Alexander 1957）.

142. *Rhabdomastix* (*Rhabdomastix*) *sadoensis* Alexander, 1958

Rhabdomastix (*Scandaga*) *sadoensis*：佐渡市（Alexander 1958）.

143(105). *Scleroprocta cinctifer* (Alexander, 1919)

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2020/4/25；1♀，2020/5/5；1♀，2020/5/9；1♂，2021/5/9；1♂，2021/5/9–16（MT）；2♂1♀，2021/5/16–23（MT）.

144(106). *Styringomyia siberiensis* Alexander, 1935（Fig. 2B）

[調査標本] **観音寺：**2♂，2020/8/11.

[備考] 日本初記録種.

Styringomyia sp.

Styringomyia sp.：粟島浦村（樋熊 1964）.

145. *Symplecta* (*Hoploerioptera*) *honshuensis* (Alexander, 1958)

Erioptera (*Hoploerioptera*) *honshuensis*：糸魚川市（Alexander 1958）.

146. *Teucholabis* (*Euparatropesa*) *esakii* (Alexander, 1924)

Teucholabis (*Euparatropesa*) *esakii*：胎内市・長岡市（Kato 2019）.

147(107). *Teucholabis* (*Teucholabis*) *yezoensis* Alexander, 1924

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/8/18.

148. *Teucholabis* (*Euparatropesa*) *inouei* Alexander, 1955

Teucholabis (*Euparatropesa*) *inouei*：長岡市（Kato 2019）.

ヒメガガンボ亜科 Limoniinae

149(108). *Achyrolimonia monacantha* (Alexander, 1924)

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/9/8；1♀，2019/10/1. **キョロロ：**1♂，2019/7/21；1♂，2019/9/26；1♂，2020/5/19；1♀，2021/7/10–18（MT）.

150. *Achyrolimonia neonebulosa* (Alexander, 1924) ウスモンヒメガガンボ

Limonia (*Limonia*) *neonebulosa*：佐渡市（馬場ら 1955）.

151(109). *Antocha* (*Antocha*) *bifida* Alexander, 1924

Antocha bifida：南魚沼市（帆苅ら 1994）.

Antocha (*Antocha*) *bifida*：糸魚川市（Torii 1992）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/10/7–21（MT）．**ステップインプラン：**3♂1♀，2019/7/21（LT）；2♂1♀，2019/10/2（LT）；2♂1♀，2021/6/28（LT）．

152(110). *Antocha* (*Antocha*) *dentifera* Alexander, 1924

Antocha (*Antocha*) *subdentifera*：胎内市（Alexander 1969）．

[調査標本] **天水山：**3♂，2019/7/3.

153(111). *Antocha* (*Antocha*) *satsuma* Alexander, 1919 ヒメウスバガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/8（LT）．**ステップインプラン：**1♂，2019/7/21（LT）．

154(112). *Antocha* (*Proantocha*) *brevistyla* Alexander, 1924

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2020/6/4；3♂，2020/6/8；2♂1♀，2021/6/14–24（MT）．**松之山：**1♂，2019/7/2（LT）．**ステップインプラン：**4♂，2021/6/28（LT）．

155(113). *Antocha* (*Proantocha*) *spinifer* Alexander, 1919 ウスバガガンボ（Fig. 2C）

ウスバガガンボ *Antocha* (*Proantocha*) *spinifera*：関川村（佐藤・山浦 2005）．

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/8（LT）．**松之山：**1♂，2019/7/2（LT）．**ステップインプラン：**1♂，2019/7/21（LT）．

Antocha sp.

ウスバガガンボ属の一種 *Antocha* sp.：佐渡市 (Honma et al. 1973)；村上市（富樫 2012, 2016, 2018）；阿賀町（帆苅 2008）．

ウスバヒメガガンボの一種 *Antocha* sp.：胎内市（富樫ら 1992）．

ガガンボの一種 *Antocha* sp.：胎内市（新潟河川生態研究グループ 1971b）．

ウスバガガンボ（= *Antocha* 属）：村上市・関川村（富樫 2019b）．

Antocha sp.：佐渡市（Honma et al. 1975；帆苅ら 1976；1977；富樫ら 1989；伊藤ら 1990）；村上市（井上ら 1975）；阿賀町（岡ら 1981）；五泉市（帆苅 1997）；長岡市（松木ら 1986）；南魚沼市（井上ら 1978）；魚沼市（新潟河川生態研究グループ 1971a）；湯沢町（新潟河川生態研究グループ 1971a；井上ら 1978）；文献記録（帆苅ら 1984；1994）．

Antocha sp. AA：阿賀町（岡ら 1984）．

Anthocha sp.：文献記録（本間 1982, 1985）．

Anthocha sp. AA：糸魚川市（富樫ら 1984）．

ウスバガガンボ属の一種：小千谷市・長岡市（富樫ら 2021）．

ウスバガガンボの一種：村上市（富樫ら 2009；帆苅ら 2015b）；加茂市（帆苅ら 2006, 2011, 2015b）；三条市（帆苅ら 2007, 2011, 2015b）；見附市（帆苅ら 2015b）；長岡市（帆苅ら 2008, 2011, 2015b）；十日町市（帆苅ら 2011, 2013）；上越市（帆苅ら 2013）.

ウスバガガンボ属の数種：新発田市・胎内市（富樫・帆苅 2018a）.

ウスバヒメガガンボ：上越市（帆苅ら 2012）.

ウスバガガンボ属：新発田市（富樫・帆苅 2018b；2019）；阿賀野市（富樫・帆苅 2019）.

156(114). *Atypophthalmus* (*Atypophthalmus*) *crinitus* (Alexander, 1924)

[調査標本] **キョロロ：**1♂2♀，2021/7/2–10（MT）；3♂1♀，2021/9/3–15（MT）. **ステップインプラン：**1♂1♀，2021/6/28（LT）.

157(115). *Atypophthalmus* (*Atypophthalmus*) *hymenophallus* Kato, 2022

Atypophthalmus (*Atypophthalmus*) *hymenophallus*：十日町市松之山（Kato 2022）.

158(116). *Atypophthalmus* (*Atypophthalmus*) *stylacanthus* (Alexander, 1971)

Limonia (*Atypophthalmus*) *stylacantha*：十日町市松之山（Kato 2022）.

159. *Atypophthalmus* (*Microlimonia*) *inelegans* (Alexander, 1924)

Atypophthalmus (*Microlimonia*) *inelegans*：胎内市（Kato 2022）.

160(117). *Atypophthalmus* (*Microlimonia*) *jeju* Podenas & Podeniene, 2020

Atypophthalmus (*Microlimonia*) *jeju*：十日町市松之山（Kato 2022）.

161(118). *Atypophthalmus* (*Microlimonia*) *machidai* (Alexander, 1921)

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/7/18–28（MT）.

162(119). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *byuni Podenas*, 2019

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2019/9/26.

163(120). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *consimilis* (Zetterstedt, 1838) マエモンヒメガガンボ（Fig. 2D）

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3；1♂，2019/8/2. **キョロロ：**1♀，2019/9/26；1♂，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/6/14–24（MT）；1♂，2021/6/24–7/2（MT）；1♀，2021/7/10–18（MT）；1♂1♀，2021/7/18–28（MT）；1♀，2021/8/23–9/3（MT）；1♂，2021/9/3–15（MT）；1♀，2021/10/7–

21（MT）：1♂，2021/11/1–13（MT）.

164(121). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *frontalis* (Staeger, 1840) ウスキホソヒメガガンボ

ウスキホソヒメガガンボ *Limonia* (*Dicranomyia*) *immodestoides*：佐渡市（馬場 1954b）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2019/11/13；1♂，2020/4/25；1♀，2021/5/16–23（MT）；2♀，2021/5/30–6/6（MT）；1♂1♀，2021/6/6–14（MT）；1♀，2021/6/14–24（MT）；1♂4♀，2021/7/2–10（MT）；2♂5♀，2021/7/10–18（MT）；2♀，2021/7/18–28（MT）；2♂，2021/10/21–11/1（MT）；1♀，2021/11/1–13（MT）.

165(122). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *longipennis* (Schummel, 1829) ホソバネヒメガガンボ（Fig. 2E）

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2019/11/13；1♂，2020/5/5；3♂，2021/5/23–30（MT）；1♂1♀，2021/5/30–6/6（MT）；1♀，2021/7/10–18（MT）；1♀，2021/9/3–15（MT）；2♂9♀，2021/10/21–11/1（MT）；14♂28♀，2021/10/7–21（MT）；25♂60♀，2021/11/1–13（MT）；1♂，2021/11/13, 村越心士.

166. *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *melanacaena* (Alexander, 1970)

Limonia (*Dicranomyia*) *melanacaena*：胎内市（Alexander 1970）.

167(123). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *modesta* (Meigen, 1818) タカハシヒメガガンボ（Fig. 2F）

[調査標本] **キョロロ：**2♂1♀，2019/10/23；1♂，2019/11/13；3♂，2020/11/1； 1♂，2020/11/14；1♂，2021/5/30–6/6（MT）； 1♂，2021/6/6–14（MT）；2♂，2021/6/14–24（MT）；1♀，2021/7/2–10（MT）；1♂，2021/7/10–18（MT）；2♂1♀，2021/7/18–28（MT）；4♂1♀，2021/10/7–21（MT）；14♂1♀，2021/10/21–11/1（MT）；4♂1♀，2021/11/1–13（MT）；3♂，2021/11/13, 村越心士.

168(124). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *ochripes* (Alexander, 1955)

[調査標本]] **天水山：**1♂，2019/10/1. **キョロロ：**2♂，2019/9/26；1♂，2021/5/30–6/6（MT）；1♂，2021/6/6–14（MT）.

169(125). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *paupercula* Alexander, 1921

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/6/12.

170(126). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *poli* (Alexander, 1941)

[調査標本] **上蝦池：**1♀，2021/7/13. **キョロロ：**1♂，2021/5/16–23（MT）；1♂1♀，2021/7/2–10（MT）；1♀，2021/7/10–18（MT）；1♂1♀，2021/7/18–28（MT）；3♂1♀，2022/10/1（LT）. **大厳寺：**1♂1♀，2019/8/10（LT）. **ステップインプラン：**1♂，2019/10/2（LT）.

171(127). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *shinanoensis* (Alexander, 1933)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/8（LT）.

172(128). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *takeuchii* Alexander, 1922 タケウチマダラヒメガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂2♀，2020/6/4（LT）.

173(129). *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *unispinosa* Alexander, 1921

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/9/8. **キョロロ：**1♀，2019/9/26；1♂2♀，2020/6/4（LT）.

174(130). *Dicranomyia* (*Erostrata*) *globithorax* Osten Sacken, 1869

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/9/26.

175(131). *Dicranomyia* (*Erostrata*) *globulithorax* Alexander, 1924

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/9/26.

176(132). *Dicranomyia* (*Erostrata*) *reniformis* Kato, Tachi and Gelhaus, 2018

[調査標本] **天水山：**7♂，2019/9/8.

177(133). *Dicranomyia* (*Erostrata*) *tabashii* (Alexander, 1934)

Dicranomyia (*Erostrata*) *tabashii*：長岡市（Kato et al. 2018）.

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/9/8；2♂，2019/10/1.

178(134). *Dicranomyia* (*Glochina*) sp.

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/10/1. **キョロロ：**1♀，2019/10/1；1♀，2021/7/10–18（MT）；1♀，2021/8/23–9/3（MT）.

179(135). *Dicranomyia* (*Melanolimonia*) *paramorio paramorio* Alexander, 1926

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/9.

180(136). *Dicranomyia* (*Numantia*) *fusca* (Meigen, 1804) （Fig. 2G）

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/10/1. **キョロロ：**2♂，2019/9/26； 2♂1♀，2020/4/7；1♂，2020/4/25.

181(137). *Dicranomyia* (*Sivalimnobia*) *euphileta* (Alexander, 1924) （Fig. 2H）

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/7/3. 1♂，**キョロロ：**1♂，2020/5/5；2♂，2020/5/9；2♂，2020/5/19；1♂，2020/6/4.

Dicranomyia sp.

Limonia (*Dicranomyia*) sp.：三条市（馬場 1954a）.

イトアシカガンボ *Dicranomyia fragilis*：柏崎市（中村 1926）.

[備考] 中村（1926）の*D. fragilis*は松村松年が著者名であり，不適格である．なお，本学名は別の著者名による*D. fragilis* (Theischinger, 1994)としては適格である．ここで記録された種は現在日本の既知の種である可能性が高く，同定するにはこの記録の元となった標本を確認する必要がある.

182. *Discobola annulata* (Linnaeus, 1758)

トモエガガンボ *Limonia* (*Discobola*) *annulata*：佐渡市（馬場ら 1955）.

183(138). *Discobola margarita* Alexander, 1924（Fig. 2I）

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/9/8. **キョロロ：**1♀，2019/7/21；1♂，2019/8/25；2♂，2020/5/19；1♂，2020/9/26.

184(139). *Elephantomyia* (*Elephantomyia*) *hokkaidensis* Alexander, 1924 クチナガガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/9/8；1♂，2019/10/1. **キョロロ：**1♂，2019/10/23.

185(140). *Elliptera zipanguensis zipanguensis* Alexander, 1924 クロバネヒメガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3；1♂2♀，2019/8/2. **大厳寺：**1♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

186(141). *Geranomyia avocetta* Alexander, 1913 モンクチボソヒメガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/9/8. **キョロロ：**1♀，2022/10/1（LT）. **上蝦池：**1♂，2021/7/13.

187(142). *Geranomyia gifuensis* (Alexander, 1921)

Geranomyia gifuensis：胎内市（Kato 2021b）.

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/7/3；2♂1♀，2019/8/2；1♂，2019/9/8. **キョロロ：**1♀，2019/7/21；1♀，2021/7/18–28（MT）；1♀，2021/9/3–15（MT）.

188(143). *Geranomyia multipuncta* Alexander, 1922

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/8/18. **キョロロ：**1♂1♀，2019/8/25；1♀，2020/4/15；1♂，2020/4/25；1♀，2021/7/18–28（MT）；1♀，2021/9/3–15（MT）. **大厳寺：**1♀，2020/5/4.

189(144). *Geranomyia sparsiguttata* (Alexander, 1937)

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/8/2；1♂，2019/9/8.

190(145). *Helius (Helius) nawaianus* Alexander, 1929（Fig. 2J）

[調査標本] **天水山：**2♂，2019/7/3；1♀，2019/8/2. **キョロロ：**1♂，2019/7/13；1♂1♀，2019/7/21；1♂，2019/8/25；2♀，2019/9/26；1♂，2020/6/4；1♂，2020/6/8；2♂，2020/9/7；1♀，2021/6/6–14（MT）；2♀，2021/8/23–9/3（MT）；1♂，2021/9/3–15（MT）；1♀，2021/9/15–27（MT）. **ステップインプラン：**3♂，2021/6/28（LT）.

191(146). *Helius (Helius) tenuirostris* Alexander, 1924 クチバシガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/7/21；1♀，2019/9/26；1♂，2020/6/8.

192(147). *Libnotes* (*Libnotes*) *comissabunda* (Alexander, 1935)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/11/14.

193(148). *Libnotes* (*Libnotes*) *longistigma* Alexander, 1921

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2019/11/8.

194(149). *Libnotes* (*Libnotes*) *nohirai* Alexander, 1918 ウスナミガタガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/10/1.

195(150). *Libnotes* (*Libnotes*) *undulata* Matsumura, 1916 ナミガタガガンボ

ナシガタカガンボ *Libnotes undulata*：柏崎市（中村 1926）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/7/18–28（MT）.

196(151). *Limonia anthracina* (Alexander, 1922) （Fig. 3A）

[調査標本] **キョロロ：**1♂1♀，2020/5/5；1♂，2020/5/9；1♀，2020/5/19；1♀，2021/5/23–30（MT）.

197(152). *Limonia fusciceps fusciceps* Alexander, 1924（Fig. 3B）

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/7/3；2♀，2019/9/8. **キョロロ：**2♂，2020/5/9；1♂，2020/5/19.

198(153). *Limonia pullata pullata* Alexander, 1924

[調査標本] **天水山：**2♂1♀，2019/7/3.

199(154). *Limonia tanakai* (Alexander, 1921) ウスキバネヒメガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/8.

Limonia sp.

ゴマダラカガンボモドキ *Limnobia punctulata*：長岡市（中村 1926）.

Limonia sp.：粟島浦村（樋熊 1964）.

[備考] 中村（1926）の*L. punctulata*の著者名は松村松年である不適格名である．なお，*Limnobia*は*Limonia*の無効名であるが，当時*Limnobia*として記載された種は現在の*Limonia*，*Dicranomyia*やその他近縁属に移されているため，この記録が*Limonia*の種であると断言はできない．この標本を直接確認する必要がある．

200(155). *Lipsothrix apicifusca* Alexander, 1957

Lipsothrix apicifusca：胎内市（Alexander 1957）.

[調査標本] **天水山：**5♂，2019/8/18；4♂，2019/9/8.

201(156). *Lipsothrix babai* Alexander, 1958

Lipsothrix babai：胎内市・糸魚川市（Alexander 1958）.

[調査標本] **天水山：**4♂，2019/7/3；2♂，2019/8/2.

202(157). *Lipsothrix tokunagai* Alexander, 1933

Lipsothrix tokunagai：胎内市（Alexander 1958）.

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3；1♂1♀，2019/8/18.

203(158). *Metalimnobla* (*Metalimnobia*) *bifasciata* (Schrank, 1781) オオキバネヒメガガンボ

オオキバネヒメガガンボ *Limonia* (*Metalimnobia*) *bifasiciata flavoabdominalis*：村上市（佐藤・山浦 2005）.

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/9/8. **キョロロ：**1♂，2019/7/21.

204(159). *Metalimnobia* (*Metalimnobia*) *quadrimaculata* (Linnaeus, 1760) マダラヒメガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/8/2. **キョロロ：**1♂，2020/6/4.

205(160). *Orimarga* (*Orimarga*) *setilobata* Alexander, 1969

Orimarga (*Orimarga*) *setilobata*：胎内市（Alexander 1969）.

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3.

206(161). *Orimarga* (*Orimarga*) *stenotes* Alexander, 1969

Orimarga (*Orimarga*) *stenotes*：三条市（Alexander 1969）.

[調査標本] **上蝦池：**1♂，2021/7/10；15♂6♀，2021/7/13.

207(162). *Orimarga* (*Orimarga*) sp.

[調査標本] **ステップインプラン：**4♂，2021/6/28（LT）.

208(163). *Rhipidia* (*Rhipidia*) *isospilota* (Alexander, 1936)

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/5/16–23（MT）；1♂2♀，2021/5/30–6/6（MT）.

209(164). *Rhipidia* (*Rhipidia*) *maculata* Meigen, 1818 ハマダラクロヒメガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/7/18–28（MT）.

210(165). *Rhipidia* (*Rhipidia*) *septentrionis* Alexander, 1913 セアカヒメガガンボ

Limonia (*Rhipidia*) *pulchra septentrionis*：粟島浦村（樋熊 1964）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2021/8/23–9/3（MT）.

211(166). *Thrypticomyia unisetosa unisetosa* (Alexander, 1929) ツマジロヒメガガンボ

[調査標本] **上蝦池：**1♂2♀，2021/7/13. **観音寺：**1♂，2020/8/11. **キョロロ：**1♀，2019/7/21；1♀，2019/8/25；1♀，2019/9/26；1♂，2021/6/5；2♀，2021/7/10–18（MT）；1♀，2021/7/28–8/13（MT）；1♀，2021/8/23–9/3（MT）；1♀，2021/9/3–15（MT）；2♀，2021/9/15–27（MT）；1♀，

2022/7/6.

212(167). *Trentepohlia* (*Mongoma*) *subpennipes* Alexander, 1957

Trentepohlia (*Mongoma*) *subpennipes*：胎内市・三条市・佐渡市（Alexander 1957）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/8/2；1♀，2021/8/13–23（MT）. **松之山：**1♂，2021/9/12.

シリブトガガンボ科 Cylindrotomidae

213. *Cylindrotoma distinctissima* (Meigen, 1818) シリブトガガンボ

Cylindrotoma distinctissima：胎内市・湯沢町（Kolcsár et al. 2022）.

214(168). *Liogma brevipecten* Alexander, 1932 ヒメシリブトガガンボ

[調査標本] **大厳寺：**1♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

215(169). *Liogma mikado* (Alexander, 1919) ミカドシリブトガガンボ

Liogma mikado：新発田市（Kolcsár et al. 2022）.

[調査標本] **キョロロ：**3♂，2020/5/5；1♂1♀，2020/5/9；1♀，2020/5/19.

216(170). *Triogma kuwanai* (Alexander, 1913) クワナシリブトガガンボ（Fig. 3C）

クワナシリブトガガンボ *Triogma kuwanai*：粟島浦村（樋熊 1964）.

[調査標本] **キョロロ：**2♂1♀，2020/5/5；1♂，2021/5/9–16（MT）.

ガガンボ科 Tipulidae

クシヒゲガガンボ亜科 Ctenophorinae

217. *Ctenophora* (*Cnemoncosis*) *nohirae* Matsumura, 1916 スネブトクシヒゲガガンボ

スネブトクシヒゲガガンボ *Cnemoncosis nohirae*：胎内市（馬場 1953a）.

スネブトクシヒゲガガンボ *Ctenophora nohirae*：粟島浦村（樋熊 1964）.

218(171). *Ctenophora* (*Cnemoncosis*) *yezoana* Matsumura, 1906 マルモンクシヒゲガガンボ

マルモンクシヒゲガガンボ *Ctenophora yezoana*：佐渡市（博物同好会 1937）.

マルモンクシヒゲカガンボ *Ctenophora yezoana*：長岡市（中村 1926）.

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3. **キョロロ：**1♂，2021/6/6.

219(172). *Dictenidia pictipennis fasciata* Coquillett, 1898 ベッコウガガンボ（Fig. 3D）

ベッコウガガンボ *Ctenophora* (*Ctenophora*) *pictipennis fasciata*：村上市（桜沢 2005）.

ベッコウガガンボ *Ctenophora* (*Dictenophora*) *pictipennis fasciata*：村上市（佐藤 2011, 2015）.

ベッコウガガンボ *Dictenidia fasciata*：阿賀野市（中村 1926）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/4.

220. *Pselliophora isshikii* (Matsumura, 1921) ツマグロクシヒゲガガンボ

ツマグロクシヒゲガガンボ：産地不明（新潟日報事業者 1982）.

221(173). *Tanyptera* (*Mesodictenidia*) *angustistylus* Alexander, 1925 ヒメクシヒゲガガンボ

ヒメクシヒゲガガンボ *Tanyptera angustistyla*：南魚沼市（樋熊 1981）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2020/5/19；11♂5♀，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/5/30–6/6（MT）；1♂，2022/5/28.

222. *Tanyptera* (*Mesodictenidia*) *gracilis* (Portschinsky, 1873) シロアシクシヒゲガガンボ

セグロクシヒゲガガンボ *Xiphura macra*：小千谷市あるいは長岡市（中村 1926）.

ユウレイガガンボ亜科 Dolichopezinae

223(174). *Dolichopeza* (*Nesopeza*) *albitibia* (Alexander, 1922) ユウレイガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/7/3.

224(175). *Dolichopeza* (*Nesopeza*) *geniculata* (Alexander, 1918) アヤヘリガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♂1♀，2019/9/8.

225(176). *Dolichopeza* (*Oropeza*) *bispinula* (Alexander, 1929) トゲオユウレイガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3.

226(177). *Dolichopeza* (*Oropeza*) *candidipes* (Alexander, 1921) オオユウレイガガンボ（Fig. 3E）

[調査標本] **天水山：**1♀，2019/7/3；1♀，2019/8/2；1♂，2019/9/8. **キョロロ：**1♀，2019/8/25；1♂，2020/6/4.

227(178). *Dolichopeza* (*Oropeza*) *inomatai* Alexander, 1933 イノマタユウレイガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/4.

228(179). *Dolichopeza* (*Oropeza*) *saitamensis* Alexander, 1930 オオトゲユウレイガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2019/8/25；1♂，2021/6/24–7/2（MT）.

229(180). *Dolichopeza* (*Oropeza*) *satsuma* (Alexander, 1918) ヒメユウレイガガンボ

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/7/3. **キョロロ：**1♂，2019/8/25；1♂，2020/6/4.

ガガンボ亜科 Tipulinae

230(181). *Holorusia mikado* (Westwood, 1876) ミカドガガンボ

ミカドガガンボ *Ctenacroscelis mikado*：粟島浦村（樋熊 1964）；佐渡市（馬場ら 1955；帆苅ら 1977）；村上市（佐藤 2009, 2014, 2017）；関川村（佐藤・山浦 2005）；新潟市（本間ら 1976）；長岡市あるいは（または）小千谷市・柏崎市（中村 1926）；文献記録（本間 1982；帆苅ら 1984；1994）.

ミカドガガンボ *Holorusia mikado*：阿賀町（帆苅 2008）.

Holorusia mikado：十日町市松之山（Kolcsár et al. 2021）.

ミカドガガンボ：佐渡市（伊藤ら 1990）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/6/22；1♀，2020/6/29；1♀，2020/7/26.

[備考] 中村（1926）の記録に“普通”とのみ記述があり，県内に広く普通に見られることを意味すると思われるが，具体的な産地は不明である.

Holorusia sp.

ミカドガガンボ属の一種 *Holorusia* sp.：村上市（富樫 2018）.

Holorusia sp.：村上市（富樫 2016）；文献記録（本間 1982）.

[備考] 本州において本属はミカドガガンボ*H. mikado*のみ生息していると考えられるため，これらの記録も本種のものと思われる.

231(182). *Indotipula mendax* (Alexander, 1924)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/7/21.

[備考] 本種は北海道で記載されて以降正式な記録がないが，その他に岩手県の1300 mほどの亜高山帯にある湿原で確認されている（加藤，未発表）．今回の標高300 mほどの低地での生息は松之山の多雪環境に起因している可能性がある.

232. *Indotipula yamata yamata* (Alexander, 1914) マエキガガンボ

マエキガガンボ *Tipula* (*Indotipula*) *yamata*：粟島浦村（樋熊 1964）.

マエキガガンボ *Tipula yamato*：文献記録（帆苅ら 1994）.

233(183). *Indotipula* sp.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/8/25；1♂，2019/7/16；1♂，2020/5/19；1♂，2020/5/9；1♂，2020/6/4； 2♂，2021/5/23–30（MT）；2♂，2021/7/28–8/13（MT）；3♂，2021/8/13–23（MT）；1♂，2021/8/23–9/3（MT）. **大厳寺：**1♂，2020/5/4；1♂，2022/6/17，Levente-Péter Kolcsár.

[備考] 前種に近縁な未記載種であると考えられ，雄交尾器の詳細構造が異なる.

234. *Leptotarsus* (*Longurio*) *pulverosa* (Matsumura, 1916) キゴシガガンボ

Longurio pulverosa：佐渡市（馬場ら 1955）.

235. *Macgregoromyia babana* Alexander, 1969

Macgregoromyia babana：胎内市（Alexander 1969）.

236(184). *Nephrotoma contrasta* Alexander, 1920

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/9.

237(185). *Nephrotoma flammeola* Alexander, 1925

[調査標本] **キョロロ：**1♂1♀，2021/6/14–24（MT）；1♀，2021/7/2–10（MT）；1♀，2021/7/10–18（MT）；1♂1♀，2021/9/3–15（MT）；1♂1♀，2021/9/15–27（MT）；1♀，2021/9/27–10/7（MT）.

238(186). *Nephrotoma geminata* Alexander, 1920

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/9/3–15（MT）.

239(187). *Nephrotoma neopratensis* Alexander, 1921

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/5.

240(188). *Nephrotoma palloris* (Coquillett, 1898)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/5/30–6/6（MT）；2♀，2021/6/14–24（MT）；1♂，2021/7/2–10（MT）；1♂，2021/7/10–18（MT）；1♂1♀，2021/8/23–9/3（MT）. **松之山：**1♂，2020/6/9（LT）.

241(189). *Nephrotoma parvirostra* Alexander, 1924

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/8/8；1♂1♀，2021/9/15–27（MT）．**松之山：**1♂，2020/9/9（LT）．

242(190). *Nephrotoma repanda* (Alexander, 1914)

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/6/14–24（MT）．

243. *Nephrotoma stygia* Alexander, 1921 クロホソガガンボ

クロホソガガンボ *Nephrotoma stygia*：粟島浦村（樋熊 1964）．

244(191). *Nephrotoma subpallida* Alexander, 1925

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/7/2–10（MT）．

245(192). *Nephrotoma virgata* (Coquillett, 1898) キイロホソガガンボ（Fig. 3F）

サジカガンボ、キスジカガンボ *Pachyrhina virgata*：柏崎市（中村 1926）．

キイロホソガガンボ *Nephorotoma virgata*：村上市・関川村（佐藤・山浦 2005, 2006）．

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2020/5/9（蛹）; 1♂，2020/5/19; 1♀，2021/5/23–30（MT）；1♂，2021/5/30–6/6（MT）；2♀，2021/6/6–14（MT）；3♂2♀，2021/6/14–24（MT）；3♀，2021/7/2–10（MT）；1♀，2021/7/10–18（MT）；1♀，2021/7/18–28（MT）；1♀，2021/7/28–8/13（MT）；2♂，2021/8/23–9/3（MT）；1♂1♀，2021/9/3–15（MT）．

Nephrotoma sp.

ナカキキスジカガンボ *Pachyrhina flavoscutellata*：柏崎市（中村 1926）．

エゾキスジカガンボ *Pachyrhina jezoensis*：柏崎市（中村 1926）．

コマバウスキスジカガンボ *Pachyrhina komabaensis*：柏崎市（中村 1926）．

[備考] 中村（1926）におけるいずれの学名も著者名が松村松年であり，不適格名である．また，これらの和名による該当種の推定も困難である．日本における本属は解明度が高いため，いずれの種も既知種である可能性が高く，これらの記録の元となった標本を調査する必要がある．

246. *Prionocera* sp.

Prinocera sp.：湯沢町（帆苅ら 1994）．

[備考] 日本における本属の分布は北海道及び千島列島に限られると考えられ（Nakamura et al. 2016），帆苅ら（1994）における記録は再検討する必要がある．

247(193). *Tipula* (*Acutipula*) *bipenicillata* Alexander, 1924

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/7/3；1♂，2020/5/19.

248(194). *Tipula* (*Acutipula*) *gemma* Alexander, 1953

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/19.

249(195). *Tipula* (*Acutipula*) *tokionis* Alexander, 1920

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/8/25；1♂，2019/9/8. **天水山：**1♂，2019/8/18；1♂，2019/9/8.

250(196). *Tipula* (*Arctotipula*) *hirticula* Alexander, 1953（Fig. 3G）

[調査標本] **キョロロ：**2♀，2020/4/25；2♂，2021/5/9–16（MT）；1♂，2021/5/16–23（MT）；1♂，2021/5/23–30（MT）.

251(197). *Tipula* (*Dendrotipula*) *nigrosignata* Alexander, 1924

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/8/2.

252(198). *Tipula* (*Emodotipula*) *naviculifer* Alexander, 1920

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2021/5/16–23（MT）.

253(199). *Tipula* (*Emodotipula*) *tenuiloba* Alexander, 1971

Tipula (*Emodotipula*) *tenuiloba*：糸魚川市（Alexander 1971）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/5/23–30（MT）.

254(200). *Tipula* (*Nippotipula*) *coquilletti* Enderlein, 1912 マダラガガンボ

マダラガガンボ：胎内市（馬場 1990a）；燕市（帆苅 2002）.

マダラガガンボ *Tipula coquilletti*：佐渡市（博物同好会 1937）；文献記録（帆苅ら 1994）.

マダラガガンボ *Tipula* (*Nippotipula*) *coquilletti*：村上市（佐藤・山浦 2005, 2008）；三条市（櫻澤 2018）.

マダラガガンボ *Tipula nubifera*：柏崎市（中村 1926）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/5/9；1♂，2019/8/25；1♂，2021/9/11.

[備考] 国内に本亜属の不明種で形態的にも非常に酷似した次種が本種と同所的に生息しているため（中村 2018），これらの記録は慎重に扱う必要がある.

255(201). *Tipula* (*Nippotipula*) sp.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/5/9；1♂，2021/9/11，小林頼叶；1♂，2021/9/27–10/7（MT）.

[備考] 前種とは雄の腹部第9節腹板に突起を持たない事で区別できる（中村 2018）.

256. *Tipula* (*Odonatisca*) *nodicornis longicauda* Matsumura, 1906 ドウボソガガンボ

オウキリウジカガンボ *Tipula longicauda*：柏崎市（中村 1926）.

[備考] 本種は国内では北海道のみに生息する種であると考えられ，その標本の再検討が必要である.

257. *Tipula* (*Platytipula*) *nipponensis* Alexander, 1914 ニッポンガガンボ

ニッポンガガンボ *Tipula nipponensis*：新潟市（廣井 2009）.

258(202). *Tipula* (*Platytipula*) *omogicola* Alexander, 1954

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2019/9/26；3♂1♀，2020/6/4；1♂，2021/5/30–6/6（MT）；1♀，2021/6/14–24（MT）.

259(203). *Tipula* (*Platytipula*) *querula* Alexander, 1924

[調査標本] **天水山：**1♂，2019/8/2.

260(204). *Tipula* (*Platytipula*) sp. 1

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2021/9/3–15（MT）.

[備考] 全体像は*Tipula* (*Platytipula*) *ecaudata* Alexander, 1924や*Tipula* (*Platytipula*) *saragaminensis* Alexander, 1954などに似るが，雄交尾器のinner gonostylusは後縁に二つの角張りがある.

261(205). *Tipula* (*Platytipula*) sp. 2

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/4/25；1♂，2020/5/9；3♂，2021/5/9–16（MT）；4♂，2021/5/16–23（MT）；3♂，2021/5/23–39（MT）.

[備考] 全体像と雄交尾器の構造は*Tipula* (*Platytipula*) *saragaminensis*に酷似するが，腹部の暗色部の模様が異なり，腹部背板は基部側の節において中央が暗化する.

262(206). *Tipula* (*Platytipula*) sp. 3

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/4/15；1♀，2020/4/23；2♂，2020/4/25；1♂，2020/5/5. **大厳寺：**1

♂1♀，2020/5/4.

[備考] 雄交尾器の構造は前種に酷似するが，aedeagal complexの詳細構造が異なり，胸部は全体的に暗灰色である.

263(207). *Tipula* (*Pterelachisus*) *autumna* Alexander, 1921

[調査標本] **松之山：**2♂，2020/6/9（LT）.

264(208). *Tipula* (*Pterelachisus*) *flavocostalis* Alexander, 1921 キアシガガンボ

キアシガガンボ *Tipula* (*Oreomyza*) *flavocostalis*：三条市（桜沢ら 2011）.

[調査標本] **天水山：**1♂，2022/6/19，村越心士.

265(209). *Tipula* (*Pterelachisus*) *futilis* Alexander, 1924

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2023/1/9（コナラの樹皮下より幼虫採集），富塚茂和（2023.2.4羽化）.

266(210). *Tipula* (*Pterelachisus*) *taikun* Alexander, 1921 ウススジガガンボ

ウススジガガンボ *Tipula taikun*：魚沼市（北魚沼地区理科教育センター 1980）.

[調査標本] **大厳寺：**1♂，2020/9/19（LT）；2♂1♀，2022/9/17（LT）.

267(211). *Tipula* (*Pterelachisus*) sp.

[調査標本] **天水山：**1♂1♀，2019/9/8.

[備考] 雄交尾器は*T.* (*P.*) *flavocostalis*に似るが詳細が異なる.

268. *Tipula* (*Sinotipula*) *babai* Alexander, 1971

Tipula (*Sinotipula*) *babai*：糸魚川市（Alexander 1971）.

269(212). *Tipula* (*Vestiplex*) *nigrocostata* Alexander, 1925 マエグロノコギリガガンボ（Fig. 3H）

[調査標本] **キョロロ：**2♂，2019/9/26；1♂，2020/10/10.

270. *Tipula* (*Vestiplex*) *serricauda* Alexander, 1914 ヤチノコギリガガンボ

ヤチガガンボ *Tipula serricauda*：南魚沼市（樋熊 1981）.

271(213). *Tipula* (*Vestiplex*) *serridens* Alexander, 1920 コガタノコギリガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2020/5/19；1♂，2020/4/25；1♂，2020/5/23，村越心士；1♀，

2021/5/16–23（MT）.

272(214). *Tipula* (*Yamatotipula*) *aino* Alexander, 1914 キリウジガガンボ（Fig. 3I）

キリウジガガンボ：村上市（富樫ら 2009）；燕市（帆苅 2002）；魚沼市（広神村教育委員会 2000）.

キリウジガガンボ *Tipula aino*：新潟市（中野 1994；樋熊・櫻井 2005；廣井 2009）；阿賀町（帆苅 2008）；燕市（樋熊・櫻井 2005）；文献記録（本間 1985；帆苅ら 1994）.

キリウジガガンボ *Tipula* (*Yamatotipula*) *aino*：粟島浦村（樋熊 1964）；村上市（櫻井 2002；佐藤・山浦 2005, 2006）；関川村（佐藤・山浦 2005）；三条市（櫻澤 2018）；文献記録（本間 1985）.

キリウジガガンボ *Tipula praepotens*：不明（中村 1926）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2019/7/21；1♂，2019/8/25；1♂，2020/3/28；1♀，2020/4/4，小林誠；1♂1♀，2020/4/25；2♂1♀，2021/5/9–16（MT）；3♂3♀，2021/5/16–23（MT）；2♂，2021/5/23–30（MT）；1♀，2021/5/30–6/6（MT）；1♀，2021/7/10–18（MT）；1♂，2021/7/28–8/13（MT）；3♂，2021/8/13–23（MT）；3♂，2021/8/23–9/3（MT）；5♂，2021/9/3–15（MT）；1♂，2021/9/15–27（MT）.

273. *Tipula* (*Yamatotipula*) *bitumidosa* Alexander, 1971

Tipula (*Yamatotipula*) *bitumidosa*：新発田市（Alexander 1971）.

274. *Tipula* (*Yamatotipula*) *koikei* Alexander, 1971

Tipula (*Yamatotipula*) *koikei*：新発田市（Alexander 1971）.

275(215). *Tipula* (*Yamatotipula*) *latemarginata platyspatha* Alexander, 1971

Tipula (*Yamatotipula*) *latemarginata platyspatha*：糸魚川市（Alexander 1971）.

[調査標本] **キョロロ：**1♀，2020/4/25；1♂，2020/7/12.

276(216). *Tipula* (*Yamatotipula*) *nocticostata* Alexander, 1971

Tipula nocticostata：糸魚川市（Alexander 1971）.

[調査標本] **キョロロ：**3♂1♀，2020/5/9.

277(217). *Tipula* (*Yamatotipula*) *nova* Walker, 1848 マドガガンボ

マドガガンボ：加茂市・三条市（馬場 1990b）.

マドガガンボ *Tipula nova*：文献記録（帆苅ら 1994）.

マドガガンボ *Tipula* (*Yamatotipula*) *nova*：村上市（佐藤・山浦 2005）.

[調査標本] **水梨：**1♂，2022/8/10，相澤まさ子.

278(218). *Tipula* (*Yamatotipula*) *patagiata* Alexander, 1924 クロキリウジガガンボ

クロキリウジガガンボ？ *Tipula* (*Yamatotipula*) *patagiata?*：櫻澤（Alexander 1971）.

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/9.

279(219). *Tipula* (incertae sedis) *otiosa* Alexander, 1924

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2020/5/5；1♂，2020/5/9.

Tipula sp.

ガガンボの一種 *Tipula* sp.：村上市（富樫 2009）；阿賀町（帆苅ら 2008）.

ガガンボ属の一種 *Tipula* sp.：村上市（富樫 2011；2012；2016；2018）

サッポロガガンボ *Tipula sapporensis*：新発田市・柏崎市（中村 1926）.

Tipula sp.：南魚沼市・湯沢町（井上ら 1978）；文献記録（本間 1982；帆苅ら 1994）.

Tipula sp. TA：新潟市（本間ら 1976）；文献記録（本間 1982；帆苅ら 1994）.

Tipula sp.（未詳種）：柏崎市（中村 1926）.

ガガンボ属：新発田市・阿賀野市（富樫・帆苅 2019）.

ガガンボ属の一種：村上市（富樫 2019a）；胎内市（富樫・帆苅 2018a）.

[備考] 中村（1926）の記録にある学名は松村松年が著者名の不適格名であり，和名からの該当種の推定も困難である．この記録の元になった標本の検討が必要である.

280(220). *Tipulodina nipponica* (Alexander, 1923) ニッポンアシワガガンボ

[調査標本] **キョロロ：**1♂，2022/6/20.

考察

本調査によって新潟県内のガガンボ上科は280種（学名不明・未記載種21種含む）が確認されたが，新潟県は都道府県レベルで最もよく調査された地域のひとつと言えるだろう．都道府県レベル以上において，100種を超えるガガンボ上科の記録があるものとして，北海道の168種（北海道環境データベース　北海道動植物種名目録(2016年) 暫定版 http://edb.pref.hokkaido.lg.jp/hes_sys/library.html，2023.4.28 参照），神奈川県の136種（鈴木ら 2022），四国の263種（Alexander 1955a）がある．各地域におけるガガンボ上科の実際の多様性やその調査量は不明であるため厳密な比較は困難であるが，

新潟県のガガンボ相はこれらの道県に匹敵する解像度で解明されていると思われる．しかしながら，新潟県におけるガガンボ上科の調査は行き届いていないのが現状である．特に多様性の高い地域であると考えられる亜高山帯などの高標高地はほとんど調査されておらず，県内の本上科の実際の種数はさらに多いものと予想される．

また，各種の分布の南限や北限についても追加調査が必要である．文献記録においては，*Pedicia*

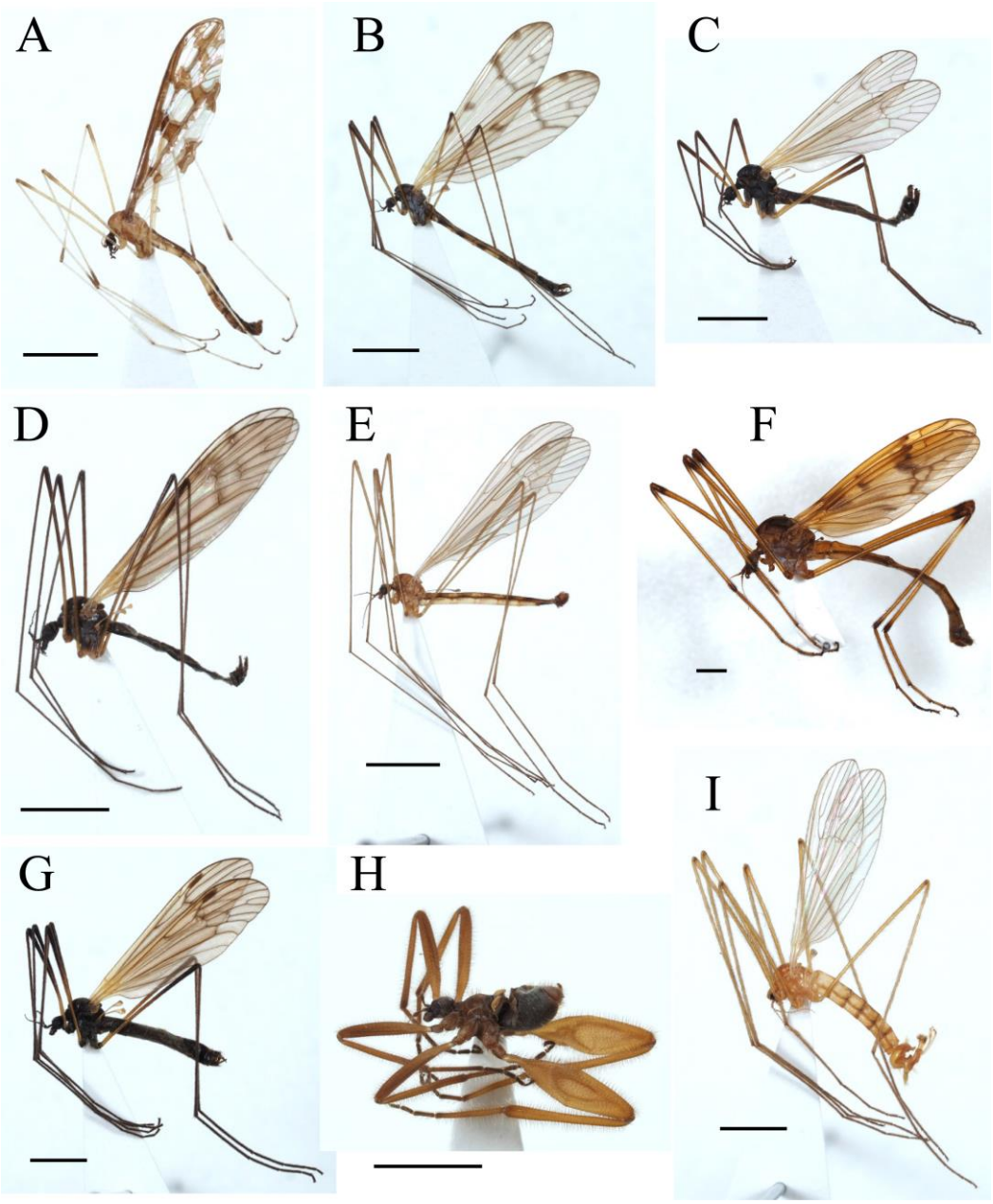

図 1．松之山における主なオビヒメガガンボ科（A–C）及びヒメガガンボ科（D–I）．**A:** *Heterangaeus japonicus japonicus.* **B:** *Pedicia* (*Amalopis*) *tenuiloba tenuiloba.* **C:** *Tricyphona* (*Tricyphona*) *optabilis.* **D:** *Dactylolabis* (*Dactylolabis*) *diluta.* **E:** *Austrolimnophila* (*Austrolimnophila*) *kirishimensis*. **F:** *Eutonia satsuma*. **G:** *Prionolabis acutistylus*. **H:** *Chionea nipponica*. **I:** *Cladura itoi*. スケールバー：3 mm.

(*Pedicia*) *daimio*，*Prionocera* sp.，*Tipula* (*Odonatisca*) *nodicornis longicauda* の 3 種が記録されている．これら 3 種は，北海道が国内分布の南限であると考えられている．新潟県におけるこれら 3 種の記録は誤同定の可能性があるが，*Indotipula mendax* のようにこれら 3 種と同様の分布を示す種が，今回の調査によって松之山から記録されている．文献記録のみの確認となっている 3 種については，誤同定の可能性も考慮しつつ，証拠標本の調査に加え，これらの種が生息する可能性のある地点で調査を行い，分布状況を確認する必要がある．加えて，南方系で松之山における記録が分布の北限となる種として，*Austrolimnophila* (*Austrolimnophila*) *kirishimensis*，*Atypophthalmus* (*Atypophthalmus*) *hymenophallus*，*Geranomyia sparsiguttata*，*Libnotes* (*Libnotes*) *comissabunda* が挙げられる．これらの種の分布の北限は

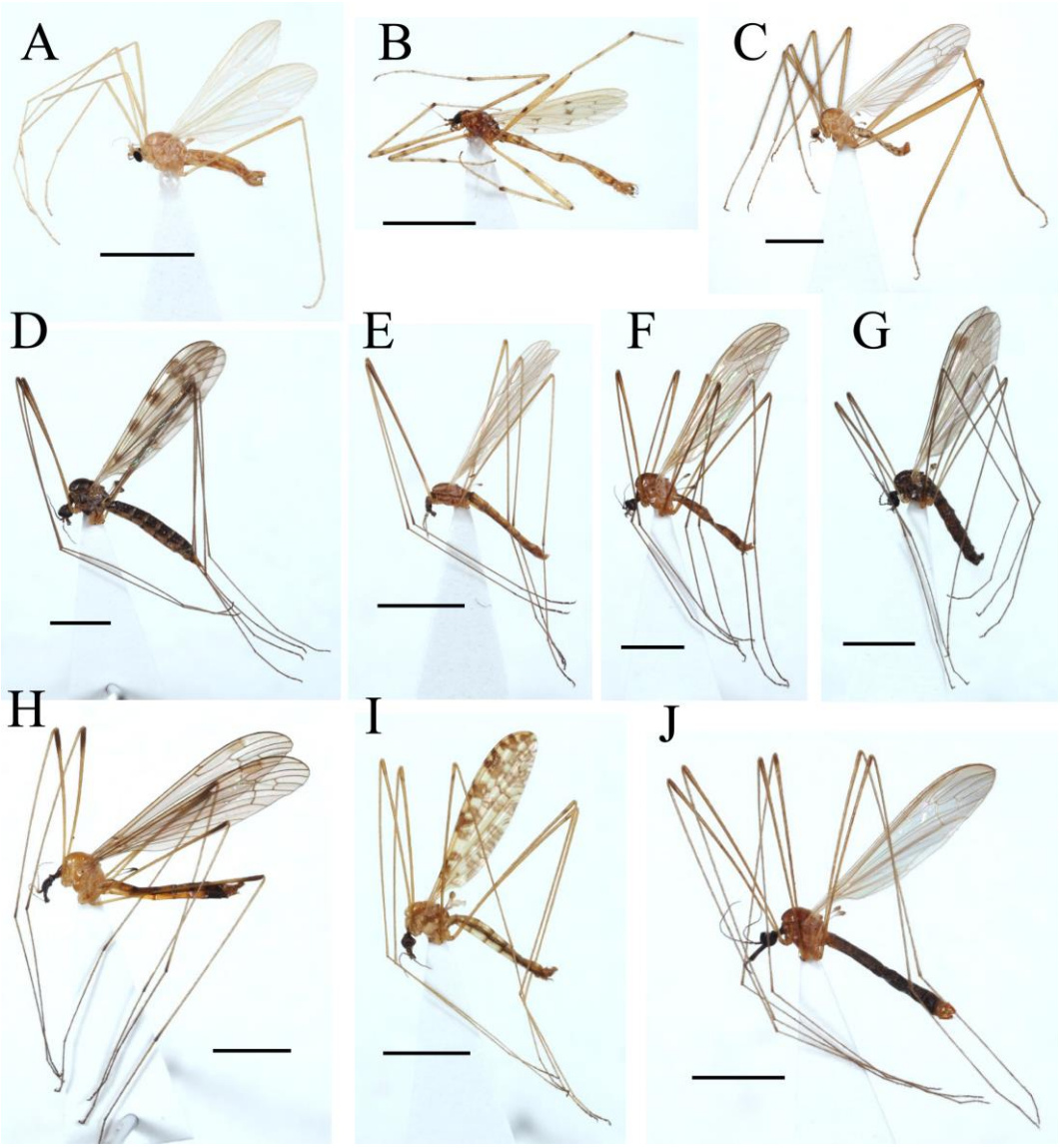

図 2．松之山における主なヒメガガンボ科.

A: *Erioptera* (*Erioptera*) *cervula.* **B:** *Styringomyia siberiensis.* **C:** *Antocha* (*Proantocha*) *spinifer.* **D:** *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *consimilis.* **E:** *D.* (*D.*) *longipennis*. **F:** *D.* (*D.*) *modesta*. **G:** *D.* (*Numantia*) *fusca*. **H:** *D.* (*Sivalimnobia*) *euphileta*. **I:** *Discobola margarita*. **J:** *Helius* (*Helius*) *nawaianus*. スケールバー：3 mm.

松之山とは限らないため，新潟県内北部や東北地方においても調査を実施し，各種の分布の北限を確かめたい．こうした調査は各種の分布要因の解明に寄与するとともに，新潟県内または日本国内のガガンボ相の解明にも大きく寄与するものと思われる．

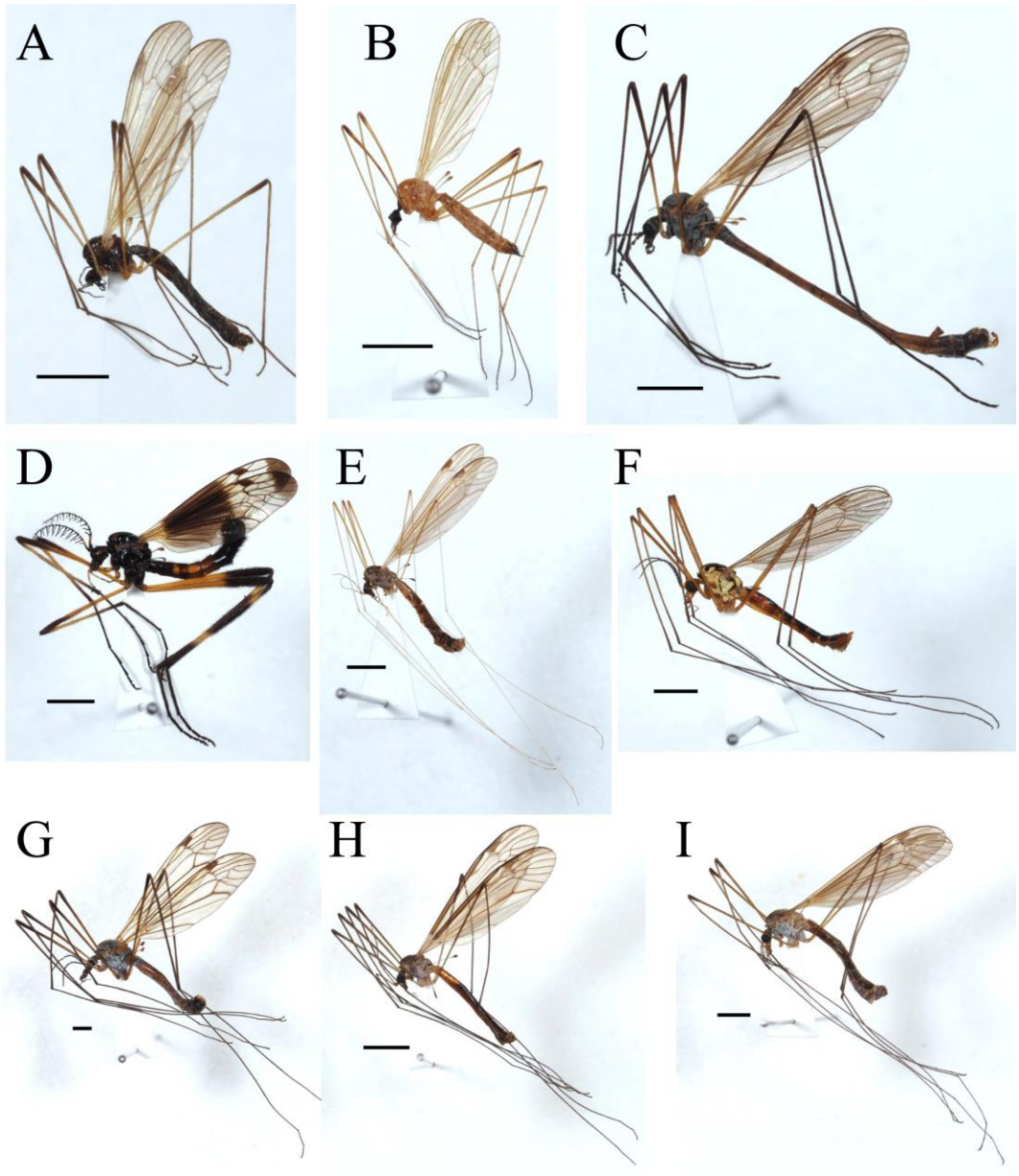

図 3．松之山における主なヒメガガンボ科（A–B），シリブトガガンボ科（C），ガガンボ科（D–I）．

A: *Limonia anthracina.* **B:** *L. fusciceps fusciceps.* **C:** *Triogma kuwanai.* **D:** *Dictenidia pictipennis fasciata.* **E:** *Dolichopeza* (*Oropeza*) *candidipes*. **F:** *Nephrotoma virgata*. **G:** *Tipula* (*Arctotipula*) *hirticula*. **H:** *T. (Vestiplex) nigrocostata*. **I:** *T.* (*Yamatotipula*) *aino*. スケールバー：3 mm.

謝辞

本調査にあたり，松之山産のガガンボ上科標本またはその情報を提供して頂いた小林誠氏（キョロロ），富塚茂和氏（キョロロ），相澤まさ子氏（キョロロ），村越心士氏（上越市），小林頼叶氏（南魚沼市），Levente-Péter Kolscár（愛媛大学沿岸環境科学研究センター）に厚く御礼申し上げる．また，文献調査にご協力頂いた星野光之介氏（長岡市立科学博物館）に感謝申し上げる．

引用文献

Alexander CP (1932) New or little-known Tipulidae from eastern Asia (Diptera). X. *Philippine Journal of Science* 49 : 105-136.

Alexander CP (1947) Undescribed species of Japanese crane-flies (Diptera: Tipulidae). Part VI. *Annals of the Entomological Society of America* 40 : 350-371.

Alexander CP (1955a) Records and descriptions of Japanese Tipulidae (Diptera). Part IV. The crane-flies of Shikoku. IV. *Philippine Journal of Science* 83 : 263-306.

Alexander CP (1955b) New or little-known species of *Cladura* from Japan (Diptera, Tipulidae). *Bulletin of the Brooklyn Entomological Society* 50 : 18-22.

Alexander CP (1957) Records and descriptions of Japanese Tipulidae (Diptera). Part V. The crane-flies of Honshu. I. *Philippine Journal of Science* 85 : 349-388.

Alexander CP (1958) Records and descriptions of Japanese Tipulidae (Diptera). Part VI. The crane-flies of Honshu. II. *Philippine Journal of Science* 86 : 281-330.

Alexander CP (1969) Undescribed species of Japanese Tipulidae (Diptera). Part II. *Transactions of the Shikoku Entomological Society* 10 : 33-40.

Alexander CP (1970) Undescribed species of Japanese Tipulidae (Diptera). Part III. *Transactions of the Shikoku Entomological Society* 10 : 67-78.

Alexander CP (1971) Undescribed species of Japanese Tipulidae (Dipters). Part IV. *Transactions of the Shikoku Entomological Society* 11 : 1-13.

青木由美（2021）水稲直播栽培におけるキリウジガガンボ等の省力防除　～食害による苗立ち不良を解消！～．*富山県農林水産総合技術センター農業研究所農研ニュース* 30 : 4-5.

馬場金太郎 （1953a）スネブトクシヒゲナガガガンボの奇習．*越佐昆虫同好会々報* 26 : 52.

馬場金太郎（1953b）ギフダイミョウガガンボ越後に産す．*越佐昆虫同好会々報* 26 : 56.

馬場金太郎（1953c）ウスキハスオビガガンボ稀ならず．*越佐昆虫同好会々報* 28 : 139.

馬場金太郎（1954a）守門岳麓採集記余聞．*越佐昆虫同好会々報* 29-30 : 27-28.

馬場金太郎（1954b）佐渡島未記録のガガンボと蛾．*越佐昆虫同好会々報* 29-30 : 28.

馬場金太郎（1954c）ガガンボの採集をおすすめする．*越佐昆虫同好会々報* 29-30 : 48.

馬場金太郎（1968）表紙．*越佐昆虫同好会々報* 38 : 表紙.

馬場金太郎（1990a）マダラガガンボノート．*越佐昆虫同好会々報* 70 : 65.

馬場金太郎（1990b）マドガガンボの採集ノート．*越佐昆虫同好会々報* 70 : 65.

馬場金太郎・大森康正・本間惣左エ門（1955）佐渡島産昆虫の記録（IV）．*越佐昆虫同好会々報* 31-32 : 75.

de Jong, Oosterbroek P, Gelhaus JK, Reusch H, Young C (2008) Global biodiversity of craneflies (Insecta, Diptera: Tipulidea or Tipulidae sensu lato) in freshwater. *Hydrobiologia* 595 : 457-467.

de Jong (2017) 14. Limoniidae and Tipulidae (crane flies), pp 427-477. Kirk-Spriggs AH, Sinclair BJ (eds), Manual of Afrotropical Diptera. Volume 2. Nematocerous Diptera and lower Brachycera. Suricata 5. South African National Biodiversity Institute, Pretoria.

博物同好会（1937）続佐渡島産昆虫総括．*自然研究* 6 : 45-63.

樋熊清治（1964）生物地理学的に見た粟島の昆虫相．*長岡市立科学博物館研究報告* 3 : 1-132.

樋熊清治（1981）六日町西山の昆虫相，pp 263-314．樋熊清治（編）六日町西山の自然．六日町長，六日町.

樋熊清治・櫻井精（2005）西川流域の昆虫．*越佐昆虫同好会報* 93 : 59-90.

廣井聡（2009）福島潟昆虫相調査報告書．廣井聡（個人出版），胎内市.

広神村教育委員会（2000）復刻廣瀬村誌．広神村商工会青年部，広神村.

帆苅信夫（1991）リゾート開発に伴う魚野川の陸水生物群集にみられた変化―底生動物．*新潟県生物教育研究会誌* 26 : 9-18.

帆苅信夫（1997）早出川（阿賀野川支流）の陸水生物 2．底生動物．*新潟県生物教育研究会誌* 32 : 27-32.

帆苅信夫（2002）第5節 水生動物，pp 353-396．社会教育課 町史編さん係（編）吉田町史 資料編 7 自然．吉田町.

帆苅信夫（2008）第8章 水生動物，pp 752-825．東蒲原郡史編さん委員会（編）東蒲原郡史 資料編 10 自然．東蒲原郡史編さん委員会，阿賀町.

帆苅信夫・松木保・井上信夫・岡夙男・本間義治（1976）古川（佐渡両津湾）の陸水生物学的調査．*新潟県生物教育研究会誌* 11 : 29-39.

帆苅信夫・岡夙男・伊藤章・松木保・本間義治・仲川一秋（1977）羽茂川（小佐渡）の陸水生物学的研究．*新潟県生物教育研究会誌* 12 : 13-26.

帆苅信夫・伊藤正一・本間義治（1984）佐渡島および粟島の水生昆虫相．*越佐昆虫同好会々報* 58 : 47-50.

帆苅信夫・富樫繁春・本間義治（1994）新潟県産水産昆虫と所載文献目録の総括．*越佐昆虫同好会特別報告* 2 : 419-453.

帆苅信夫・松本史郎・伊藤正一・富樫繁春・馬場吉弘・本間義治（2003）阿賀野川床固工改設に伴

う陸水生物相の変化 II. 底生動物と魚類. *新潟県生物教育研究会誌* 38 : 47-58.

帆苅信夫・富樫繁春・奈良俊宏・安部信之・本間義治（2006）加茂川（信濃川右岸支川）の生物相 2. 底生動物. *新潟県生物教育研究会誌* 41 : 23-26.

帆苅信夫・富樫繁春・奈良俊宏・本間義治（2007）2004年7月の大出水後における五十嵐川（信濃川支川）の陸水生物相 2. 底生動物. *新潟県生物教育研究会誌* 42 : 37-40.

帆苅信夫・富樫繁春・伊藤正一・本間義治（2008）7.13 水害ならびに中越地震によって大被害を受けた刈谷田川ダム下流部の陸水生物相 3 底生動物. *新潟県生物教育研究会誌* 43 : 23-27.

帆苅信夫・富樫繁春・本間義治（2011）信濃川の4支川（加茂川・五十嵐川・刈谷田川・渋海川）における生物相の比較　2 底生動物. *新潟県生物教育研究会誌* 46 : 21-24.

帆苅信夫・富樫繁春・本間義治（2012）遊水地を持つ保倉川（新潟県関川支川）の生物相概要　4. 底生動物. *新潟県生物教育研究会誌* 47 : 21-25.

帆苅信夫・富樫繁春・本間義治（2013）同一の山地に水源地をもつ渋海川（信濃川支川）と保倉川（関川支川）の陸水生物相の比較　II. 底生動物. *新潟県生物教育研究会誌* 48 : 11-15.

帆苅信夫・富樫繁春・本間義治（2015a）再度の出水で被災した信濃川下流域右岸3支川（刈谷田川、五十嵐川、加茂川）の陸水生物相　2. 底生動物. *新潟県生物教育研究会誌* 49-50 : 19-21.

帆苅信夫・富樫繁春・本間義治（2015b）新潟県北部3河川（蒲萄川・勝木川・大川）の陸水生物相. *新潟県生物教育研究会誌* 49-50 : 33-37.

本間義治（1982）新潟県水生昆虫と所載文献目録. *越佐昆虫同好会々報* 53 : 27-34.

本間義治（1985）新潟県産水生昆虫と所載文献目録追加－Ⅰ. *越佐昆虫同好会々報* 61 : 29-31.

本間義治，櫻井精（1994）馬場金太郎博士の業績. *越佐昆虫同好会特別報告* 2 : 1-42.

Honma Y, Matsuki T, Hokari N, Oka T, Sato Y (1973) A Limnological Study of Tassha-gawa River Near the Sado Marine Biological Station of Niigata University. *Annual Report of the Sado Marine Biological Station, Niigata University* 3 : 20-11.

Honma Y, Hokari N, Oka T, Matsuki T (1975) A Limnological Study of Nishimikawa-gawa River flowing into Mano Bay of Sado Island in the Japan Sea. *Annual Report of the Sado Marine Biological Station, Niigata University* 5 : 11-21.

本間義治・松木保・岡夙男・帆苅信夫（1976）角田山麓の陸水生物学的調査，pp 333-362. 巻町・潟東村教育委員会（編）角田山塊の自然―角田山塊自然総合調査報告書―. 巻町・潟東村教育委員会，巻町.

井上信夫・本間義治・帆苅信夫（1975）三面川産の水生昆虫および魚類とそれらの食性. *越佐昆虫同好会々報* 45 : 37-52.

井上信夫・松本史郎・帆苅信夫・本間義治（1978）魚野川の水生昆虫および魚類とそれらの食性. *越佐昆虫同好会々報* 47 : 37-53.

井上信夫・松本史郎・帆苅信夫・本間義治（1979）奥只見，北ノ岐川の水生昆虫およびサケ科魚類とそれらの食性，pp 163-171．馬場金太郎（編）新潟県の昆虫（越佐昆虫同好会々報50号慶祝論文集）．馬場金太郎，黒川村．

伊藤正一・伊藤章・岡夙男・安部信之・富樫繁春・松本史郎・帆苅信夫・本間義治（1990）佐和田ダム（佐渡島）の建設が諸河川に与える影響　I．貯水前の陸水生物相—予報．*新潟県生物教育研究会誌* 25 : 51-61.

Kato D (2019) Taxonomic notes on the genus *Teucholabis* Osten Sacken, 1860 (Diptera, Limoniidae) of Japan. *Euroasian Entomological Journal* 18 : 248-254.

Kato D (2021a) Taxonomic study of the genus *Eloeophila* Rondani, 1856 of Japan (Limoniidae, Diptera). *Zootaxa* 4995(3) : 425-451.

Kato D (2021b) Two new species of the genus *Geranomyia* Haliday, 1833 (Diptera：Limoniidae) from Japan, with notes on Japanese species. *Euroasian Entomological Journal* 20 : 183-195.

Kato D (2022) Synopsis of the genus *Atypophthalmus* Brunetti, 1911 (Diptera：Limoniidae) of Japan. *Euroasian Entomological Journal* 21(3) : 123-141.

加藤大智・中野潔（2022a）*Hexatoma* (*Eriocera*) *jozana* (Alexander, 1924)（双翅目，ヒメガガンボ科）の新潟県初記録．*越佐昆虫同好会報* 125 : 5-6.

加藤大智・中野潔（2022b）*Hexatoma* (*Eriocera*) *issikii* (Alexander, 1928)（双翅目，ヒメガガンボ科）の新潟県初記録．*越佐昆虫同好会報* 126 : 59-60.

Kato D, Tachi T (2018) Taxonomic notes on the genus *Dicranophragma* Osten Sacken, 1860, of Japan. *Makunagi / Acta Dipterologica* 29 : 29-44.

Kato D, Tachi T, Gelhaus JK (2018) Revision of the subgenus *Dicranomyia* (*Erostrata*) Savchenko, 1976 (Diptera, Limoniidae) of Japan. *Zootaxa* 4441 : 181-194.

Kato D, Nakamura T, Tachi T (2020a) Taxonomic study of the genus *Epiphragma* of Japan (Diptera：Limoniidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 60 : 449-461.

Kato D, Watanabe K, Kolcsár L-P (2020b) Synopsis of the genus *Ulomorpha* Osten Sacken, 1869 (Diptera, Limoniidae) in Japan. *Zookeys* 999 : 147-163.

北魚沼地区理科教育センター（1980）知られざる山 平ヶ岳．北魚沼地区理科教育センター，湯之谷村．

Kolcsár L-P, Kato D, Gamboa M, Watanabe K (2020) Revision of Japanese species of *Nipponomyia* Alexander, 1924 (Diptera, Pediciidae). *Zookeys* 1000 : 71-105.

Kolcsár L-P, Nakamura T, Kato D, Watanabe K (2021) Detailed description and illustration of larva, pupa and imago of *Holorusia mikado* (Westwood, 1876) (Diptera：Tipulidae) from Japan. *Biodiversity Data Journal* 9 (e58009) : 1-24.

Kolcsár L-P, Paramonov N, Imada Y, Kato D, Gamboa M, Shinoka D, Kato M, Kozo W (2022) Notes on the taxonomic status and distribution of some Cylindrotomidae (Diptera, Tipuloidea), with emphasis on Japanese species. *ZooKeys* 1083 : 13-88.

松木保・伊藤章・帆苅信夫・富樫繁春・岡夙男・本間義治（1986）妙見堰（信濃川中流域）建設予定地先付近における陸水生物学的調査．*新潟県生物教育研究会誌* 21 : 9-24.

中村正雄（1926）新潟県天産誌．中野財団，新潟.

Nakamura T, Saigusa T, Suwa M (2014) Catalogue of the Insects of Japan. Vol. 8. Part 1. Diptera (Nematocera – Brachycera Aschiza). Touka Shobo, Fukuoka-shi.

Nakamura T, Baek H, Kato D (2016) First record of the genus *Prionocera* Loew, 1844 from mainland Japan (Diptera, Tipulidae). *Makunagi / Acta Dipterologica* 27 : 11-16.

中村剛之（2018）ガガンボ科　Tipulidae，pp 843-857．川合禎次・谷田一三（編）日本産水生昆虫 ― 科・属・種への検索【第二版】．東海大学出版部，平塚市.

中野潔（1994）第7節 田畑の害虫，pp 319-327．黒埼町史編さん自然部会（編）黒埼町史資料編 5 自然．黒埼町.

新潟河川生態研究グループ（1971a）魚野川の陸水生物学的調査（予報）．*新潟県生物教育研究会誌* 7 : 53-58.

新潟河川生態研究グループ（1971b）胎内川の陸水生物学的調査（予報）．*新潟県生物教育研究会誌* 7 : 59-67.

新潟日報事業者（1982）新潟県昆虫図鑑（下）．新潟日報事業者，新潟市.

岡夙男・松木保・帆苅信夫・井上信夫・本間義治（1981）常浪川ダム建設計画に対する陸水生物学的調査．*新潟県生物教育研究会誌* 16 : 59-71.

岡夙男・松木保・帆苅信夫・松本史郎・本間義治（1984）阿賀野川水系長走川付近の陸水生物．*新潟県生物教育研究会誌* 19 : 31-61.

岡部貴美子（2006）日本における食用きのこの害虫．*森林総合研究所研究報告* 5(2) : 119-133.

櫻井精　（2002）京ヶ瀬村産昆虫の記録．*越佐昆虫同好会報* 86 : 19-24.

桜沢英郎（2005）日本国（新潟県岩船郡山北町）付近の昆虫．*越佐昆虫同好会報* 94 : 49-53.

櫻澤英郎（2018）備忘データNo.14 三条市大崎山昆虫目録の追加．*越佐昆虫同好会報* 119 : 18-21.

桜沢英郎・岩崎武・渡辺大・長谷川百合子（2011）三条市大崎山の昆虫調査目録（1999.9.25-2010.12.31）．*越佐昆虫同好会報* 104 : 1-48.

佐藤良次（2009）第4章 昆虫，pp 37-46．いわふね自然愛好会（編）浦田山丘陵の自然 浦田山丘陵自然総合調査報告書．いわふね自然愛好会，村上市.

佐藤良次（2011）第五章 昆虫，pp 69-86．いわふね自然愛好会（編）地域自然調査報告書・第2集 臥牛山の自然 新潟県村上市臥牛山自然調査報告書．いわふね自然愛好会，村上市.

佐藤良次（2014）昆虫，pp 47-60．いわふね自然愛好会（編）地域自然調査報告書・第4集 笹川流れの自然 新潟県村上市笹川流れ自然調査報告書．いわふね自然愛好会，村上市．

佐藤良次（2015）臥牛山（村上市）の昆虫．*越佐昆虫同好会報* 113 : 116-134.

佐藤良次（2017）笹川流れの昆虫．*越佐昆虫同好会報* 116 : 34-46.

佐藤良次・山浦知雄（2005）荒川河川敷内の昆虫．*越佐昆虫同好会報* 94 : 63-102.

佐藤良次・山浦知雄（2006）荒川河口付近（岩船郡神林村）の昆虫．*越佐昆虫同好会報* 96 : 19-31.

佐藤良次・山浦知雄（2008）荒川旭橋付近（岩船郡神林村）の昆虫．*越佐昆虫同好会報* 99 : 65-81.

鈴木裕・堀田佳之介・加藤大智（2022）神奈川県産ガガンボ類　追加記録２．神奈川虫報 208 : 88-92.

鶴智之（2015）雪虫”クモガガンボ”の分類や生態に関する覚書きと積雪前の採集記録について．*越佐昆虫同好会報* 112 : 1-6.

富樫繁春（2002）粟島の夏季生物相—新潟県教育研究会夏季研修会採集記録 II．夏季底生動物．*新潟県生物教育研究会誌* 37 : 45-47.

富樫繁春（2011）第4節 陸水動物，pp 98-102．いわふね自然愛好会（編）地域自然調査報告書・第2集 臥牛山の自然 新潟県村上市臥牛山自然調査報告書．いわふね自然愛好会，村上市．

富樫繁春（2012）IV 魚類、底生動物など，pp 39-43．富樫繁春（編）地本湧水自然調査報告書 第3集 地本湧水の自然 新潟県胎内市地本ミズバショウ保護区自然調査報告書．イバラトミヨ・水芭蕉の会，胎内市．

富樫繁春（2016）昆虫，pp 57-65．いわふね自然愛好会（編）地域自然調査報告書・第5集　要害山の自然　新潟県村上市要害山自然調査報告書．いわふね自然愛好会，村上市．

富樫繁春（2018）水生動物，pp 55-62．早稲田里山研究会（編）早稲田里山の自然と歴史　新潟県村上市早稲田「里山」自然調査報告書．早稲田里山研究会，村上市．

富樫繁春（2019a）湧水（新潟県村上市）の環境と生物 2．動物．*新潟県生物教育研究会誌* 52 : 33-37.

富樫繁春（2019b）昭和60年度　荒川環境調査報告書にみる荒川（新潟県村上市）の底生動物層．*新潟県生物教育研究会誌* 52 : 39-45.

富樫繁春・帆苅信夫（2018a）人工河川 落掘川の陸水生物 2．底生動物．*新潟県生物教育研究会誌* 51 : 13-16.

富樫繁春・帆苅信夫（2018b）加治川水系の河川環境と陸水生物相．*新潟県生物教育研究会誌* 51 : 25-28.

富樫繁春・帆苅信夫（2019）福島潟に流入する荒川川・折居川の陸水生物相　2．底生動物．*新潟県生物教育研究会誌* 52 : 21-26.

富樫繁春・帆苅信夫・岡夙男・松木保・松本史郎・本間義治（1984）小滝川の水生昆虫と餌料生物

および捕食動物．*越佐昆虫同好会々報*　59 : 45-52.
富樫繁春・帆苅信夫・伊藤正一・松本史郎・本間義治（1989）佐渡島諸河川の底生動物－主として水生昆虫相－．*越佐昆虫同好会々報* 67 : 81-93.
富樫繁春・伊藤正一・帆苅信夫・松本史郎・本間義治（1992）胎内川上流の陸水生物学的調査―底生動物．*新潟県生物教育研究会誌* 27 : 61-68.
富樫繁春・帆苅信夫・松本史郎・伊藤正一・佐藤豊・安部信之・帆苅信・伊藤章・本間義治（2009）下流景観をもつ小規模河川石川の生物相 1．岩船潟・石川の変遷過程ならびに生物相の一端．*新潟県生物教育研究会誌* 44 : 45-50.
富樫繁春・帆苅信夫・馬場吉弘（2021）台風19号で甚大な被害を受けた信濃川中流域の陸水生物相 1．底生動物．*新潟県生物教育研究会誌* 53 : 19-26.
Torii T (1992) Systematic study of the genus *Antocha* recorded from Japan and its adjacent area (Diptera, Tipulidae). *Acta Zoologica Cracoviensia* 35 : 157-192.
吉田正義（1984）芝草の害虫講座　III　芝草に対する昆虫類の害虫化．*芝草研究* 13(1) : 51-72.