

なごや東山の森のハンノキ湿地周辺における 甲虫の季節的変動と種多様度

井上 晶次⁽¹⁾⁽²⁾ 瀧川 正子⁽²⁾

⁽¹⁾ 名古屋昆虫同好会

⁽²⁾ NPO法人なごや東山の森づくりの会 〒464-0027 名古屋市千種区新池町2丁目22番地の4 エスポア東山II 401号

Seasonal changes and biodiversity of Coleoptera around the Hannoki swamp in the forest of Higashiyama, Aichi-Prefecture Japan.

Syoji INOUE⁽¹⁾⁽²⁾ Masako TAKIGAWA⁽²⁾

⁽¹⁾ Nagoya Konchu Dokokai

⁽²⁾ NPO corporation Nagoya Higashiyama Forest Conservation Group, 401 EspoirhigashiyamaII, 2-22-4 Shinike-cho Chikisa-ku Nagoya, Aichi 464-0027, Japan

Correspondence:

Syoji INOUE inouesyo@hotmail.com

要旨

名古屋市東部丘陵地にあるハンノキ湿地周辺において、2017年と2019年の各4月から12月まで9回コウチュウ目をビーティングとスーピング法によって調査した。2年間の調査で40科188種を得ることができた。2017年と2019年の種構成の類似度、各年の種多様度の季節的变化、優占種14種についての個体数の季節的变化を明らかにした。また、得られた188種の中に愛知県初記録となる3種、名古屋市初記録となる25種が含まれていた。これらの結果は、今後ハンノキ湿地周辺および近隣の平和公園の自然環境を保全再生していくために必要な基礎的資料となることが期待される。

はじめに

NPO法人なごや東山の森づくりの会では、2017年に「なごや東山の森 水源の森(仮)の保全再生活動」として、名古屋市東部丘陵地にあるハンノキ湿地周辺における植生調査、地下水位観測、外来種・移入種、鳥類、希少種、昆虫、両生類、土壤動物の8項目にわたり調査活動を実施した。

ハンノキ湿地周辺には、ササ類、タケ類、ムラサキシキブ、クワ、サワフタギ、イボタ、アオキ、ヤマツツジなどの低木に加えタカノツメ、ネズミモチ、ハンノキ、ソヨゴ、ヤマザクラ、コナラ、アベマキなどが自生していると同時に林内には放置された倒木、落ち葉が堆積しており、貴重な自然環境が残されている。このような自

然環境を保全再生していくためには、そこに生息している生物の調査が極めて重要不可欠である。

本報告では2017年と2019年の各4月から12月まで9回の捕虫網とビーティングネットによる調査で得られた昆虫網に含まれるコウチュウ目の季節的変動と種多様度について報告する。

調査地と調査方法、調査期間

調査地は愛知県名古屋市千種区田代町のハンノキ湿地周辺である。ハンノキ湿地の中心の位置は北緯35.1692°、東経136.9828°、標高58.8mである。(国土地理院電子データ <http://maps.gsi.go.jp/>, 2020年3月20日確認)

調査は図1湿地を取り囲む太線で示した外周約700m

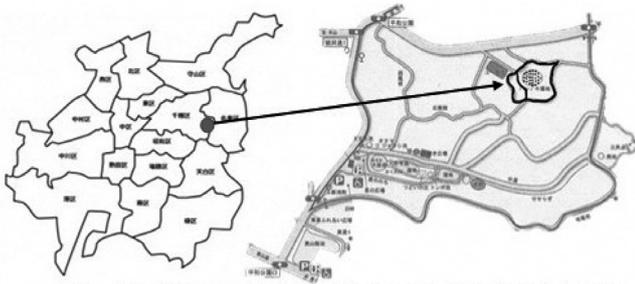


図 1. 名古屋市内のハンノキ湿地の位置と詳細図
調査は毎回右図の湿地を取り囲む太線で示した散策路で実施した。

の散策路で実施した。

調査方法はビーティング法とスイーピング法を用いた。ビーティング法（叩き網法）とは、約 80 cm 四方の白布の四隅に袋を取り付けその袋に十字の棒を差し込み、布を広げ植物の枝葉、あるいは枯れ木などの下に置き、上部の枝葉あるいは枯れ木を叩き、それらに潜んでいる昆虫を白布の上に落とし採集する方法である。スイーピング法とは捕虫網を利用して植物の葉、枝を掬い、網に入った昆虫を採集する方法である。この方法は捕虫網の柄が長い（約 5 m）ためビーティング法より樹木の上部に生息する昆虫を採集することが可能である。

調査は 2017 年、2019 年とも 4 月から 12 月まで毎月 1 回午後 1 時 30 分ころから約 2 時間実施した。表 1 に調

査日の天気、気温、ネット数を示した。ネット数はビーティングネットと捕虫網の合計数である。天気、気温は気象庁の公開している、名古屋地方気象台のデータである。

調査結果と考察

1. 種数と個体数

調査では、2017 年に 34 科、135 種、678 頭、2019 年に 37 科、143 種、1078 頭の甲虫類が採集され、2 年の調査で合計 40 科 188 種 1756 頭採集した。表 2 に調査年別の調査月ごとに採集された甲虫の科数、種数、個体数を示す。採集された種のデータは末尾に「なごや東山の森ハンノキ湿地周辺で得られた甲虫類目録」として掲載した。

2. 2017 年と 2019 年の類似度

2017 年の調査結果と 2019 年の調査結果は類似しているかについて以下の 3 つの手法で種構成の類似度を求めた。

Ochiai Index OI 値（日本環境動物昆虫学会編、1998）と Jaccard 共通係数 J 値（大垣、2008）、Bray-Curtis の非類似度 δ_{AB} （大垣、2008）。

$$OI = \frac{c}{\sqrt{a} \times \sqrt{b}} \quad (0 \leq OI \leq 1),$$

$$J = \frac{c}{a + b - c} \quad (0 \leq OI \leq 1),$$

表 1. 調査日の天気、気温、ネット数

調査年	調査月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2017年	15時の天気	晴	晴	晴	雲	晴	晴	雲	晴	雲
	15時の気温	17.9	25.6	27.2	29.9	31.1	30.6	25.6	16.0	8.1
	ネット数	5	6	9	6	5	4	5	6	6
2019年	15時の天気	雨	薄雲	晴	雨/雲	晴	晴	快晴	薄雲	快晴
	15時の気温	15.7	26.1	27.0	29.9	34.1	34.3	25.1	18.0	13.7
	ネット数	5	2	1	4	3	5	5	9	9

表 2. 採集された甲虫の科数、種数、個体数

調査年	調査月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2017年	科数	10	16	17	25	16	12	13	13	12	34
	種数	15	43	33	42	35	31	24	23	19	135
	個体数	36	106	91	90	68	67	71	77	72	678
2019年	科数	15	26	19	20	23	12	13	10	6	37
	種数	22	44	45	43	41	21	33	22	10	143
	個体数	76	145	109	112	149	109	198	149	31	1078

$$\delta_{AB} = \frac{\sum_{i=1}^S |n_{Ai} - n_{Bi}|}{N_A + N_B} \quad (0 \leq \delta_{AB} \leq 1),$$

aは2017年調査で得られた種数, bは2019年調査で得られた種数, cは両年の調査で共通する種数である.

n_{Ai} は2017年調査の*i*番目の種の個体数, N_A は2017年調査の全個体数, n_{Bi} は2019年調査の*i*番目の種の個体数, N_B は2019年調査の全個体数, S は全種数である.

OI値, J値ともすべてが共通する種の場合1となり, 全く共通種がない場合は0となる. δ_{AB} は種数と個体数が全く同じであれば0となり, 全く重複がなければ1となる. 従ってOI値・J値と比較するには $(1 - \delta_{AB})$ の値を類似度とする.

これらの計算結果, $OI = 0.65$, $J = 0.48$, $\delta_{AB} = 0.50$ で $(1 - \delta_{AB}) = 0.52$ であった.

結果は2017年の調査と2019年の調査の類似度は低いといえる. このことはハンノキ湿地周辺にはまだ多様な甲虫類が生息している可能性を示唆している.

3. 多様度の季節的变化

群集構造の種多様度は, Shannon-Wienerの種多様度指数H' (大垣, 2008)を用いた. H'は情報理論に基づく指数である.

$$H' = -\sum_{i=1}^S (P_i \ln P_i), \quad P_i = n_i/N,$$

n_i は*i*番目の種の個体数, N は全個体数, S は総種数である.

種が単調で1種のみが5個体の場合 $H' = 0$, 逆に5種が1個体ずつ場合は $H' \cong 1.61$ となる. H' は0以上の値をとり, 上限はない.

図2に調査で得られた甲虫群集における種数S, 種多様度指数H', を示した. 横軸は調査月で4月から12月までである.

種数Sは2017年では5月に最大となり, 6月にやや減少したが7月には再び増加しその後減少していく. 2019年では6月に最大となり, その後減少するが, 10月に増加しその後減少する. 2017年2019年とも同様の傾向であった.

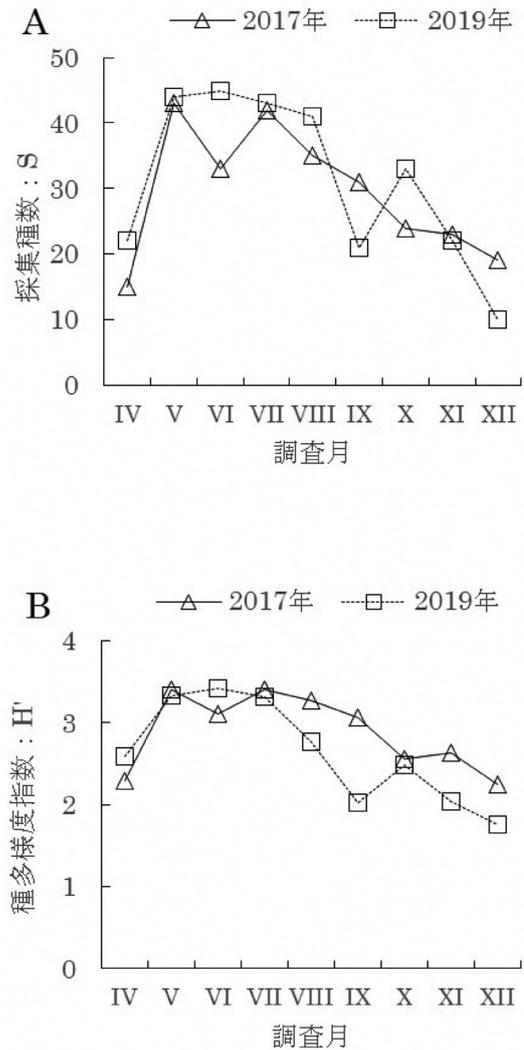


図2. Aは2017年と2019年の採集種数の季節的变化. Bは2017年と2019年の種多様度指数の季節的变化.

両年とも5月, 6月, 7月, 8月に多くの種が採集できた. 種数の季節的变化は日常の観察から感じる他の生物 (蝶やトンボ) などの季節的变化と同様の傾向を示した.

種多様度指数H'は2017年では5月に最大となりその後9月まではほぼ同様の値を示しその後減少するが10月, 11月, 12月の値は4月の値とほぼ同じである. 2019年では6月が最大で, その後減少し10月に再度上昇するがその後減少する. 9月から12月は4月より小さい値となった.

4. 主な優占種の個体数の季節的变化

2年間の調査で40科188種、1756個体採集した。その中で各年3回以上採集した12種、および各年10頭以上採集した2種についてその個体数の季節的变化を分析した。

a) オサムシ科 フタホシアトキリゴミムシ *Lebia bifenestrata* Morawitz

オサムシ科には地上徘徊の種が多いが本種は樹上生活をしており、ビーティング法、スワイピング法で採集できる。4月から9月まで出現し、7月、8月に多い。

b) テントウムシ科 ナミテントウ *Harmonia axyridis* (Pallas)

テントウムシ科には成虫で越冬する種が多く、夏期に休眠する種も知られている(阪本, 2018)。本種も成虫越冬を行う。6月から12月に出現し、10月、11月に多い。7月、8月にも採集しており、夏期に休眠する傾向は見いだせなかった。これは樹上で休眠するため夏期であってもビーティング法、スワイピング法で採集できると考えられる。

c) テントウムシ科 コクロヒメテントウ *Scymnus posticalis* Sicard

4月から12月まで出現し、8月、9月、10月に多い。

d) アトコブゴミムシダマシ科 ヒサゴホソカタムシ *Glyphocryptus brevicollis* Sharp

多くの個体は立木の枯れ枝から採集した。本州から沖縄まで「かなり広い分布を示すがやたらにいる種ではなく、一度に採れる個体数も少ない」(青木, 2009)とされているが、調査地では普通に採集できる種である。4月から12月まで毎月出現し、9月、10月に多い。

e) ゴミムシダマシ科 ナミクチキムシ *Upinella melanaria* (Maklin)

マツなどの朽ち木に多いとされているが(黒澤ほか, 1985)調査地にはマツは自生しているが、マツ以外の立木の枯れ枝から採集した例が多い。2017年は6月、7月、10月に出現、2019年は6月、10月、11月に出現し、出現時期に差があった。

f) ゴミムシダマシ科 クリノウスイロクチキムシ *Allecula simiola* Lewis

2017年、2019年とも6月、7月に出現し他の月には採集できなかった。

g) アリモドキ科 ホソクビアリモドキ *Anthelephila bramina coiffaiti* (Bonadon)

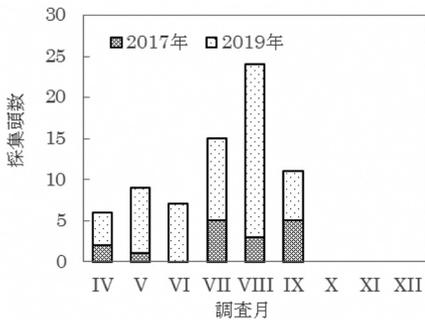


図3. フタホシアトキリゴミムシ

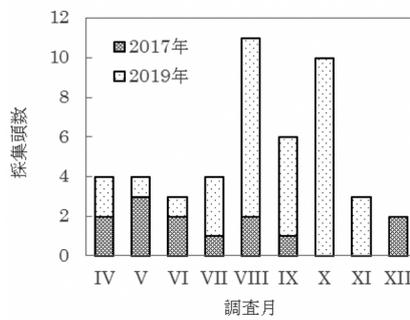


図5. コクロヒメテントウ

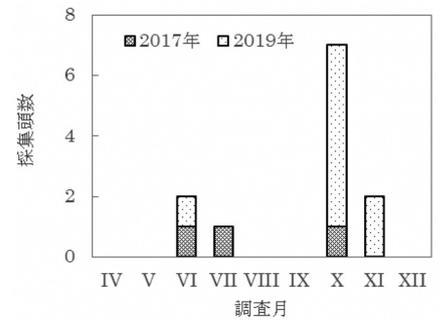


図7. ナミクチキムシ

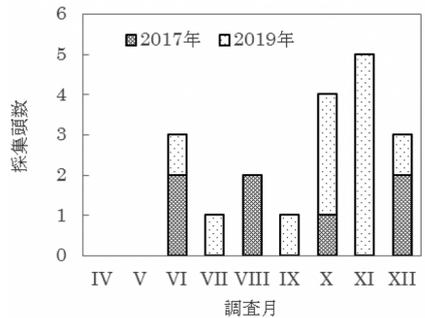


図4. ナミテントウ

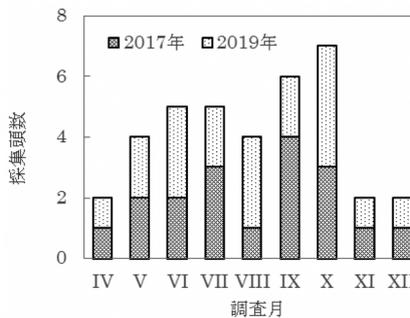


図6. ヒサゴホソカタムシ

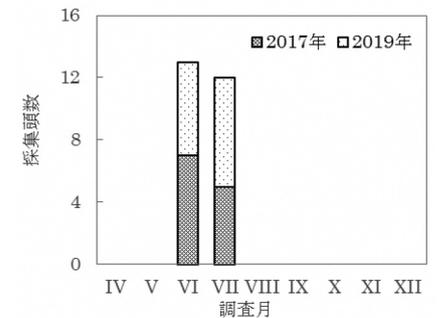


図8. クリノウスイロクチキムシ

近隣の平和公園内の草地で見かけることが多い、ハンノキ湿地周辺には草地が少ないが、4月、5月、6月、9月、10月に出現し、9月に多い。

h) ハムシ科 マダラアラゲサルハムシ *Demotina fasciculata* Baly

食草はカシ類ナラ類、チャノキ、ツバキ、成虫出現期は4月から10月、成虫越冬を行う(尾園, 2015)。調査地ではヒサカキ、ツバキから採集している。4月から12月まで出現し、9月、10月、11月に多い。

i) ハムシ科 フタモンアラゲサルハムシ *Demotina bipunctata* Jacoby

4月から12月まで出現し、11月、12月に多い。

j) ハムシ科 クロボシトビハムシ *Longitarsus bimaculatus* (Baly)

食草はネズミモチ類、イボタ(尾園, 2015)である。ハンノキ湿地周辺にはネズミモチは多い。4月から出現し6月、7月に採集できなくなる。8月から12月まで出現し、11月に多い。

k) ハムシ科 キバネマルノミハムシ *Hemipyxis flavipennis* (Baly)

2017年、2019年とも5月、6月に出現し他の月には採集できなかった。

l) ハムシ科 イチモンジカメノコハムシ *Thlaspidia cribrata* (Boheman)

調査地に多いムラサキシキブから採集できる。4月から11月まで出現し、7月、8月多い。

m) ミツギリゾウムシ科 アカクチホソクチゾウムシ *Microconapion pallidirostre* (Roelofs)

調査地に多いムラサキシキブから採集できる。4月から11月まで出現し、8月から10月に多い。

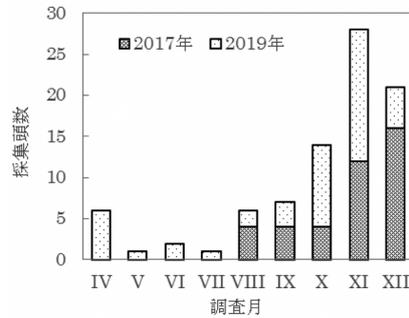


図11. フタモンアラゲサルハムシ

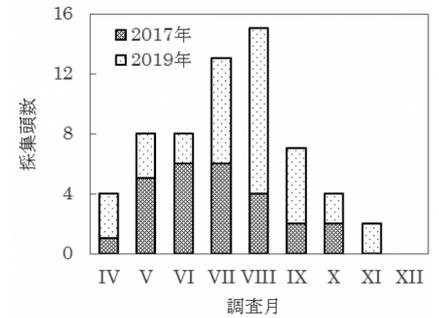


図14. イチモンジカメノコハムシ

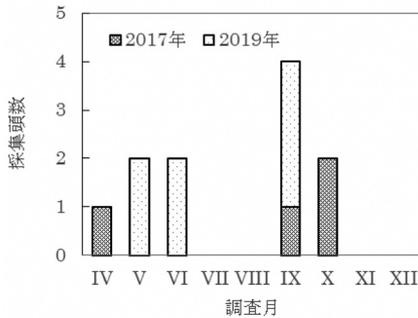


図9. ホソクビアリモドキ

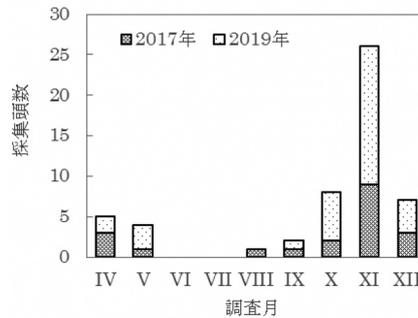


図12. クロボシトビハムシ

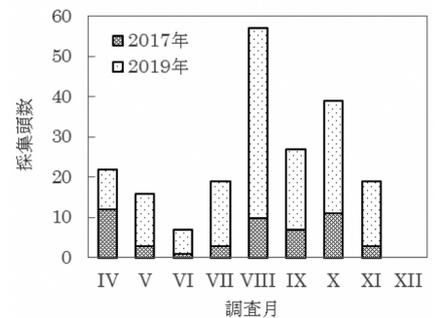


図15. アカクチホソクチゾウムシ

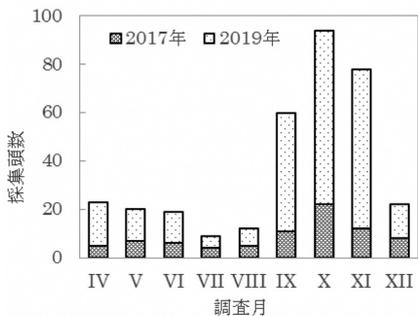


図10. マダラアラゲサルハムシ

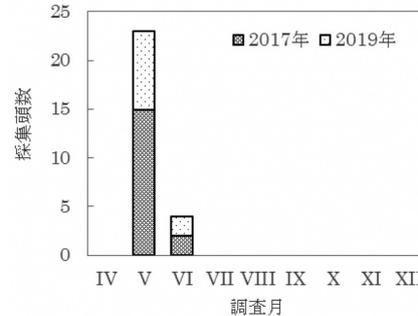


図13. キバネマルノミハムシ

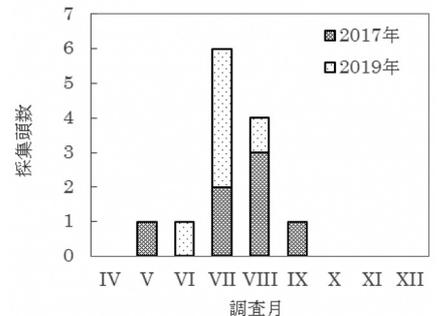


図16. タバゲササラゾウムシ

n) ゾウムシ科 タバゲササラゾウムシ *Demimaea fascicularis* (Roelofs)

林縁のクワ幼木から採集できる。5月から9月まで出現し、7月、8月に多い。

5. 注目すべき種

外来種：1種

テントウムシ科 クモガタテントウ *Psyllobora vigintimaculata* (Say)

本種は環境省外来種リスト(www.env.go.jp/nature/report/h14-01/mat01b.pdf, 2020年4月23日確認)に掲載されている。名古屋市内では広範囲に分布しており(大塚, 2012), 灯火採集でも得られている(なごやの生き物調査の会, 2015)。

愛知県初記録となる種：3種

愛知県内の昆虫の記録は「グリーンデータブックあいち2018昆虫」(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/292051.pdf>, 2020年4月23日確認)にはコウチュウ目は104科3457種が掲載されている。これに掲載されていない種は3種あった。これらの種は末尾の「なごや東山の森ハンノキ湿地周辺で得られた甲虫類目録」の和名の次に「愛初」と記入した。

名古屋市初記録となる種：25種(愛知県初記録3種を含む)

名古屋市内の昆虫は「新修名古屋市史 資料編 自然目録」(新修名古屋市史資料編編集委員会, 2008)にはコウチュウ目は86科1033種掲載されている。また「東山の森の甲虫類・ガ類の報告書」(なごやの生き物調査の会, 2015)にはコウチュウ目43科166種掲載されている。さらに名古屋昆虫同好会発行の会誌「佳香蝶」(大塚, 2012; 河路, 2017; 井上, 2020)に「新修名古屋市史」に掲載されていない種が報告されている。これらに掲載されていない種は25種あった。愛知県初記録を除く22種には末尾の「なごや東山の森ハンノキ湿地周辺の甲虫類目録」の和名の次に「名初」と記入した。

謝辞

本調査研究を実施するに当たり調査員として、石川進一郎、石川みどり、伊藤健太郎、小笠原芳夫、尾関恵遠、尾関理恵、尾関理深、桜谷保之、佐藤裕美子、田畑恭子、三輪謙太郎、吉澤尚真の各氏に協力していただいた、ここに感謝しお礼申し上げる。

本稿を筆跡するに当たり類似度、種多様度など群集構造解析について助言を頂いた桜谷保之博士に感謝しお礼申し上げる。

本調査で得られた多くの種について戸田尚希氏に同定いただいた、ここに感謝しお礼申し上げる。

なお、2017年の調査には「平成29年度なごや生物多様性保全活動協議会助成金」の一部を使用して実施した。

引用文献

- 青木淳一. 2009. ホソカタムシの誘惑. 東海大学出版会, 神奈川. 194pp.
- 井上晶次. 2020. 名古屋市内のゾウムシ類. 佳香蝶, 281(72): 16-20
- 河路掛吾. 2017. 名古屋市天白区相生山で採集した甲虫. 佳香蝶, 270(69): 21.
- 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之. 1985. 原色日本甲虫図鑑(Ⅲ). 保育社, 大阪. 500pp.
- なごやの生き物調査の会. 2015. 東山の森の甲虫類・ガ類の報告書. なごやの生き物調査の会. 愛知. 64pp.
- 日本環境動物昆虫学会編. 2010. 改訂 トンボの調べ方. 文教出版, 大阪. 339pp.
- 大垣俊一. 2008. 多様度と類似度, 分類学的新指標. Argonauta, 15: 10-22.
- 大塚 篤. 2012. 名古屋市内のクモガタテントウ. 佳香蝶, 252(64): 84.
- 尾園 暁. 2015. ハムシハンドブック. 文一総合出版, 東京. 104pp.
- 阪本優介. 2018. テントウムシハンドブック. 文一総合出版, 東京. 88pp.
- 新修名古屋市史資料編編集委員会. 2008. 新修名古屋市史資料編 自然 目録. 名古屋市, 名古屋. 222pp.

なごや東山の森ハンノキ湿地周辺で得られた甲虫類目録

*：戸田同定，名初：名古屋市初記録，愛初：愛知県初記録

オサムシ科 CARABIDAE

- 1) ヨツボシミズギワゴミムシ *Bembidion morawitzi* Csiki
1 ex., 9-VII-2017* ; 17 exs., 13-X-2019.
- 2) ヨリトモナガゴミムシ *Pterostichus yoritomus* Bate
1 ex., 10-XI-2019*
- 3) コガシラナガゴミムシ *Pterostichus microcephalus* (Motschulsky)
1 ex., 11-VI-2017.
- 4) オオヒラタゴミムシ *Platynus magnus* (Bates)
1 ex., 14-V-2017* ; 1 ex., 11-VI-2017* ; 1 ex., 11-VIII-2019.
- 5) オオアオモリヒラタゴミムシ *Metacolpodes buchannani* (Hope)
1 ex., 13-VI-2019
- 6) クロツヤヒラタゴミムシ *Synuchus cycloclerus* (Bates)
3 exs., 14-V-2017*.
- 7) マルガタツヤヒラタゴミムシ *Synuchus arcuaticollis* (Motschulsky)
1 ex., 14-V-2017* ; 9 exs., 12-XI-2017 ; 1 ex., 9-XII-2017.
- 8) ニセマルガタゴミムシ近似種 *Amara* sp.
1 ex., 14-V-2017*.
- 9) コゴモクムシ *Harpalus tridens* Morawitz
1 ex., 8-X-2017.
- 10) アトボシアオゴミムシ *Chlaenius naeviger* Morawitz
2 exs., 14-V-2017*.
- 11) ハギキノコゴミムシ 名初. *Coptodera subapicalis* Putzeys
1 ex., 10-IX-2017*.
- 12) コヨツボシアトキリゴミムシ *Dolichoctis striatus* Schmidt-Göbel
1 ex., 13-VIII-2017* ; 1 ex., 8-IX-2019 ; 1 ex., 13-X-2019.
- 13) フタホシアトキリゴミムシ *Lebia bifenestrata* Morawitz
2 exs., 9-IV-2017* ; 1 ex., 14-V-2017* ; 5 exs., 9-VII-2017 ; 3 exs., 13-VIII-2017 ; 5 exs., 10-IX-2017 ; 4 exs., 14-IV-2019 ; 8 exs., 12-V-2019 ; 7exs., 13-VI-2019 ; 7 exs., 14-VII-2019 ; 3 exs., 15-VII-2019 ; 21exs., 11-VIII-2019 ; 6 exs., 8-IX-2019.
- 14) ホシハネビロアトキリゴミムシ *Lebia calycophora* Schmidt-Göbel
1 ex., 10-IX-2017* ; 1 ex., 13-VI-2019 ; 1 ex., 15-VII-2019 ; 1 ex., 13-X-2019.

エンマムシ科 HISTERIDAE

- 1) コエンマムシ *Margarinotus niponicus* (Lewis)
2 exs., 9-VII-2017*.

ハネカクシ科 STAPHYLINIDAE

- 1) ヤマトデオキノコ *Scaphidium japonum* Reitter
1 ex., 12-V-2019.
- 2) ケシデオキノコムシ属の一種 *Scaphisoma* sp.
1 ex., 8-IX-2019 ; 1 ex., 13-X-2019.

クワガタムシ科 LUCANIDAE

- 1) ノゴギリクワガタ *Prosopocoilus inclinatus inclinatus* (Motschulsky)
1 ex., 9-VII-2017 ; 2 exs., 13-VIII-2017.
- 2) ネプトクワガタ *Aegus laevicollis subnitidus* Waterhouse
1 ex., 13-VIII-2017 ; 2 exs., 12-XI-2017 ; 2 exs., 9-XII-2017 ; 2 exs., 11-VIII-2019.

センチコガネ科 GEOTRUPIDAE

- 1) センチコガネ *Phelotrupes laevistriatus* (Motschulsky)
1 ex., 8-X-2017 ; 1 ex., 12-XI-2017 ; 1 ex., 14-IV-2019.

コガネムシ科 SCARABAEIDAE

- 1) コブマルエンマコガネ *Onthophagus atripennis* Waterhouse
3 exs., 9-VII-2017.
- 2) クロツツマグソコガネ *Saprosites japonicus* Waterhouse
1 ex., 14-V-2017* ; 1 ex., 15-VII-2019.
- 3) コイチャコガネ *Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse
2 exs., 11-VI-2017.
- 4) アオドウガネ *Anomala albopilosa albopilosa* Hope
1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 13-VIII-2017.
- 5) カブトムシ *Trypoxylus dichotomus septentrionalis* (Kôno)
1 ex., 13-VIII-2017 ; 2 exs., 11-VIII-2019.
- 6) クロハナムグリ *Glycyphana fulvistemma* Motschulsky
1 ex., 9-IV-2017.

マルハナノミ科 SCIRTIDAE

- 1) トビイロマルハナノミ *Scirtes japonicus* (Kiesenwetter)
1 ex., 15-VII-2019 ; 2 exs., 8-IX-2019 ; 1 ex., 13-X-2019 ; 2 exs., 10-XI-2019.
- 2) チビマルハナノミ近似種 *Cyphon* sp.
1 ex., 10-IX-2017 ; 2 exs., 8-X-2017 ; 1 ex., 12-XI-2017 ; 2 exs., 14-IV-2019 ; 1 ex., 13-VI-2019 ; 2 exs., 15-VII-2019 ; 1 ex., 11-VIII-2019 ; 1 ex., 8-IX-2019 ; 2 exs., 13-X-2019 ; 1 ex., 10-XI-2019 ; 2 exs., 8-XII-2019.

ナガハナノミ科 PTILODACTYLIDAE

- 1) コヒゲナガハナノミ 名初. *Ptilodactyla ramae* Lewis
1 ex., 9-VII-2017* ; 4 exs., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 14-VII-2019 ; 2 exs., 15-VII-2019 ; 4 exs., 11-VIII-2019 ; 1 ex., 8-IX-2019

タマムシ科 BUPRESTIDAE

- 1) コウゾチビタマムシ *Trachys broussonetiae* Y. Kurosawa
3 exs., 14-V-2017 ; 1 ex., 11-VI-2017 ; 1 ex., 9-XII-2017 ; 2 exs., 12-V-2019.

ヒゲブトコメツキ科 THROSCIDAE

- 1) チャイロヒゲブトコメツキ 名初. *Trixagus turgidus* Hisamatsu
2 exs., 14-V-2017* ; 3 exs., 11-VI-2017 ; 2 exs., 12-V-2019.

コメツキダマシ科 EUCNEMIDAE

- 1) キイロナガミツコメツキダマシ 愛初. *Microrhagus miyatakei* (Hisamatsu)
1 ex., 9-VII-2017*.

コメツキムシ科 ELATERIDAE

- 1) ヒゲコメツキ *Pectocera hige hige* Kishii
1 ex., 14-V-2017.
- 2) サビキコリ *Agrypnus binodulus binodulus* (Motschulsky)
1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 13-X-2019
- 3) ホソサビキコリ *Agrypnus fuliginosus* (Candèze)
1 ex., 13-VI-2019.
- 4) アカヒゲヒラタコメツキ *Neopristilophus serrifer* (Candèze)
1 ex., 14-V-2017 ; 1 ex., 12-V-2019.

- 5) アカハラクロコメツキ *Ampedus hypogastricus hypogastricus* (Candèze)
1 ex., 9-XII-2017.
- 6) ホソツヤケシコメツキ *Hayekpenthes pallidus pallidus* (Lewis)
4 exs., 14-IV-2019.
- 7) キバネホソコメツキ *Dolerosomus gracilis* (Candèze)
2 exs., 14-V-2017; 4 exs., 12-V-2019.
- 8) ヒゲナガコメツキ 名初. *Mulsanteus junior junior* (Candèze)
1 ex., 14-V-2017*.
- 9) クシコメツキ *Melanotus legatus legatus* Candèze
1 ex., 14-V-2017; 1 ex., 9-VII-2017.
- 10) ルイスクシコメツキ *Melanotus lewisi lewisi* Schenkling
1 ex., 9-VII-2017.
- 11) クロツヤクシコメツキ *Melanotus annosus* Candèze
1 ex., 9-IV-2017; 13 exs., 11-VI-2017; 1 ex., 9-VII-2017; 4 exs., 13-VI-2019.

ベニボタル科 LYCIDAE

- 1) チョウセンハナボタル 近似種 *Plateros* sp.
1 ex., 11-VI-2017*.
- 2) ニセクロハナボタル 名初. *Plateros hasegawai* Nakane & Baba
7 exs., 11-VI-2017; 7 exs., 9-VII-2017*; 2 exs., 13-VI-2019; 3 exs., 15-VII-2019; 1 ex., 11-VIII-2019.

ジョウカイボン科 CANTHARIDAE

- 1) セボシジョウカイ *Lycocerus vitellinus* (Kiesenwetter)
3 exs., 9-VII-2017; 1 ex., 12-V-2019.
- 2) クロヒメクビボソジョウカイ *Asiopotabrus malthinoides malthinoides* (Kiesenwetter)
1 ex., 14-V-2017*; 2 exs., 14-IV-2019
- 3) クライロジョウカイ *Stenothemus badius* (Kiesenwetter)
1 ex., 14-VII-2019.

ナガシクイムシ科 BOSTRICHIDAE

- 1) ニホンタケナガシクイ 近似種 *Dinoderus* sp.
1 ex., 14-IV-2019; 1 ex., 13-VI-2019.

ヒョウホンムシ科 PTINIDAE

- 1) ケジロヒョウホンムシ 名初. *Hanumanus senilis senilis* (Kiesenwetter)
2 exs., 11-VI-2017; 1 ex., 9-VII-2017*; 1 ex., 13-VI-2019.
- 2) ツツガタシバンムシ 近似種 *Gastrallus* sp.
1 ex., 11-VIII-2019.
- 3) ヒメトサカシバンムシ 名初. *Anhedobia capucina* (Reitter)
1 ex., 12-V-2019*.
- 4) ヒメホコリタケシバンムシ 近似種 *Caenocare* sp.
1 ex., 11-VIII-2019.

ジョウカイモドキ科 MELYRIDAE

- 1) クロキオビジョウカイモドキ 近似種 *Intybia* sp.
3 exs., 9-VII-2017; 2 exs., 14-VII-2019; 1 ex., 15-VII-2019.

ケシキスイ科 NITIDULIDAE

- 1) クロヘリヒラタケシキスイ 近似種 *Epuraea* sp.
1 ex., 11-VI-2017; 1 ex., 9-XII-2017; 1 ex., 13-VI-2019.
- 2) マルキマダラケシキスイ *Stelidota multiguttata* Reitter
2 exs., 13-VIII-2017; 4 exs., 10-IX-2017; 5 exs., 8-X-2017; 1 ex., 12-V-2019.

- 3) アカマダラケシキスイ *Phenolia picta* (MacLeay)
1 ex., 14-V-2017; 1 ex., 8-XII-2019.
- 4) ウスオビカケシキスイ *Pocadites dilatimanus* (Reitter)
2 exs., 13-VI-2019.
- 5) キムネチビケシキスイ 名初. *Meligethes denticulatus* (Heer)
2 exs., 14-V-2017*.
- 6) コヨツボシケシキスイ *Glischrochilus ipsoides* (Reitter)
2 exs., 10-IX-2017.
- 7) ヨツボシケシキスイ *Glischrochilus japonicus* (Motschulsky)
1 ex., 11-VI-2017; 1 ex., 9-VII-2017.

ホソヒラタムシ科 SILVANIDAE

- 1) ホソミツカドホソヒラタムシ 名初. *Silvanoprus grouvellei* (Reitter)
2 exs., 11-VIII-2019*.
- 2) ミツモンセマルヒラタムシ *Psammoecus trimaculatus* (Motschulsky)
3 exs., 11-VIII-2019*.

キスイムシ科 CRYPTOPHAGIDAE

- 1) クロノコムネキスイ 名初. *Henoticus sinensis* Bruce
3 exs., 14-V-2017; 4 exs., 12-XI-2017; 20 exs., 9-XII-2017*; 5 exs., 12-V-2019
- 2) クロモンキスイ *Cryptophagus decoratus* Reitter
1 ex., 9-XII-2017; 1 ex., 10-XI-2019.
- 3) ウスバキスイ *Cryptophagus cellaris* (Scopoli)
1 ex., 12-XI-2017; 1 ex., 14-IV-2019; 6 exs., 12-V-2019.

ムクゲキスイムシ科 BIPHYLIDAE

- 1) アカグロムクゲキスイ *Biphylus lewisi* (Reitter)
1 ex., 12-XI-2017; 2 exs., 14-VII-2019; 1 ex., 13-X-2019.

オオキノコムシ科 EROTYLIDAE

- 1) アカスジナガムクゲキスイ *Cryptophilus hiranoi* Sasaji
1 ex., 12-XI-2017*.
- 2) ホソチビオオキノコ 名初. *Triplax japonica* Crotch
1 ex., 11-VI-2017*.
- 3) カタボシエグリオオキノコ *Megalodacne bellula* Lewis
2 exs., 11-VI-2017*; 1 ex., 9-VII-2017.

テントウムシ科 COCCINELLIDAE

- 1) クロツヤテントウ *Serangium japonicum* Chapin
2 exs., 8-X-2017; 1 ex., 12-XI-2017; 1 ex., 12-V-2019; 1 ex., 8-IX-2019; 2 exs., 13-X-2019
- 2) ハレヤヒメテントウ *Pseudoscymnus hareja* (Weise)
1 ex., 11-VIII-2019*; 2 exs., 10-XI-2019
- 3) アトホシヒメテントウ *Nephus phosphorus* (Lewis)
1 ex., 10-XI-2019*.
- 4) コクロヒメテントウ *Scymnus posticalis* Sicard
2 exs., 9-IV-2017; 3 exs., 14-V-2017; 2 exs., 11-VI-2017; 1 ex., 9-VII-2017; 2 exs., 13-VIII-2017; 1 ex., 10-IX-2017; 2 exs., 9-XII-2017; 2 exs., 14-IV-2019; 1 ex., 12-V-2019; 1 ex., 13-VI-2019; 2 exs., 14-VII-2019; 1 ex., 15-VII-2019; 9 exs., 11-VIII-2019; 5 exs., 8-IX-2019; 10 exs., 13-X-2019; 3 exs., 10-XI-2019.
- 5) クロヘリヒメテントウ *Scymnus hoffmanni* Weise
4 exs., 13-X-2019.
- 6) ヒメテントウ属の一種 *Scymnus* sp.
1 ex., 11-VI-2017; 1 ex., 9-XII-2017.

- 7) ヨツボシテントウ *Phymatosternus lewisii* (Crotch)
1 ex., 14-IV-2019 ; 1 ex., 13-X-2019.
- 8) ウスキホシテントウ 名初. *Oenopia hirayamai* (Yuasa)
1 ex., 12-XI-2017*.
- 9) ヒメカメノコテントウ *Propylea japonica* (Thunberg)
1 ex., 12-XI-2017 ; 1 ex., 13-X-2019 ; 2 exs., 10-XI-2019.
- 10) ムーアシロホシテントウ *Calvia muii* (Timberlake)
1 ex., 11-VIII-2019 ; 1 ex., 8-XII-2019.
- 11) ナミテントウ *Harmonia axyridis* (Pallas)
2 exs., 11-VI-2017 ; 2 exs., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 8-X-2017 ; 2 exs.,
9-XII-2017 ; 1 ex., 13-VI-2019 ; 1 ex., 15-VII-2019 ; 1 ex., 8-IX-2019 ; 3
exs., 13-X-2019 ; 5 exs., 10-XI-2019 ; 1 ex., 8-XII-2019.
- 12) キイロテントウ *Kiuro koebelei koebelei* (Timberlake)
1 ex., 14-V-2017 ; 1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 8-XII-2019.
- 13) クモガタテントウ *Psyllobora vigintimaculata* (Say)
1 ex., 10-XI-2019.

ヒメマキムシ科 LATRIDIIDAE

- 1) ヒトスジヒメマキムシ 愛初. *Stephostethus pandellei* Brisout de
Barneville
1 ex., 11-VI-2017 ; 2 exs., 9-XII-2017 ; 2 exs., 12-V-2019*.
- 2) ニセクロオビケシマキムシ 名初. *Corticaria geisha* Johnson
1 ex., 8-X-2017 ; 3 exs., 9-XII-2017* ; 3 exs., 11-VIII-2019.

コキノコムシ科 MYCETOPHAGIDAE

- 1) ウソオビコキノコムシ 愛初. *Pseudotriphyllus lewisianus* (Wollaston)
1 ex., 14-VII-2019 ; 1 ex., 11-VIII-2019*.
- 2) ヒゲブトコキノコムシ *Mycetophagus antennatus* (Reitter)
1 ex., 9-VII-2017.

アトコブゴミムシ科 ZOPHERIDAE

- 1) ツヤケシヒメホソカタムシ *Microprius opacus* (Sharp)
1 ex., 8-X-2017 ; 1 ex., 15-VII-2019.
- 2) ベニモンヒメヒラタホソカタムシ *Synchita rufosignata* (Sasaji)
1 ex., 9-IV-2017*.
- 3) ヒサゴホソカタムシ *Glyphocryptus brevicollis* Sharp
1 ex., 9-IV-2017 ; 2 exs., 14-V-2017 ; 2 exs., 11-VI-2017 ; 3 exs., 9-VII-
2017 ; 1 ex., 13-VIII-2017 ; 4 exs., 10-IX-2017 ; 3 exs., 8-X-2017 ; 1 ex.,
12-XI-2017 ; 1 ex., 9-XII-2017 ; 1 ex., 14-IV-2019 ; 2 exs., 12-V-2019 ;
3 exs., 13-VI-2019 ; 2 exs., 15-VII-2019 ; 3 exs., 11-VIII-2019 ; 2 exs.,
8-IX-2019 ; 4 exs., 13-X-2019 ; 1 ex., 10-XI-2019 ; 1 ex., 8-XII-2019.
- 4) ツヤナガヒラタホソカタムシ *Pycnomerus vilis* Sharp
1 ex., 11-VIII-2019.

ゴミムシ科 TENEBRIONIDAE

- 1) アオツヤキノコゴミムシ *Platydema marseuli* Lewis
1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 14-VII-2019 ; 2 exs., 11-VIII-2019* ; 5 exs.,
13-X-2019.
- 2) ベニモンキノコゴミムシ *Platydema subfascia subfascia* (Walker)
8 exs., 9-VII-2017 ; 1 ex., 10-IX-2017 ; 1 ex., 8-IX-2019
- 3) ホソナガニジゴミムシ *Ceropria striata* Lewis
1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 10-IX-2017 ; 1 ex., 8-X-2017.
- 4) クロテントウゴミムシ 名初. *Ades convexus* (Lewis)
1 ex., 15-VII-2019*.
- 5) モトヨツコブエグリゴミムシ *Uloma bonzica* Marseul
1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 10-IX-2017* ; 4exs., 12-

- XI-2017 ; 1 ex., 9-XII-2017.
- 6) ルリゴミムシ *Derosphaerus subviolaceus* (Motschulsky)
1 ex., 11-VIII-2019.
- 7) サトユミアシゴミムシ *Promethis valgipes valgipes* (Marseul)
1 ex., 8-IX-2019.
- 8) ヒメマルムネゴミムシ *Tarpela elegantula* (Lewis)
1 ex., 12-V-2019* ; 1 ex., 13-VI-2019
- 9) ノコアシマルムネゴミムシ 名初. *Tarpela cordicollis* (Marseul)
1 ex., 9-IV-2017* ; 1 ex., 14-IV-2019.
- 10) セスジナガキマワリ *Strongylium cultellatum cultellatum* Mäklin
1 ex., 15-VII-2019
- 11) オオメキバネハムシ *Lagria rufipennis* Marseul
6 exs., 11-VI-2017 ; 1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 13-VI-2019.
- 12) ナミクチキムシ *Upinella melanaria* (Mäklin)
1 ex., 11-VI-2017 ; 1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 8-X-2017 ; 1 ex., 13-VI-
2019 ; 6 exs., 13-X-2019 ; 2 exs., 10-XI-2019
- 13) クリノウスイロクチキムシ *Allecula simiola* Lewis
6 exs., 11-VI-2017 ; 7 exs., 9-VII-2017 ; 7 exs., 13-VI-2019 ; 3 exs., 14-
VII-2019 ; 2 exs., 15-VII-2019.
- 14) ホンドトビイロクチキムシ 名初. *Borboesthes cruralis* (Marseul)
3 exs., 13-VI-2019* ; 3 exs., 14-VII-2019 ; 3 exs., 15-VII-2019.

キノコムシ科 TETRATOMIDAE

- 1) マダラキノコムシ 名初. *Tetratoma japonica* Miyatake
4 exs., 12-V-2019*.

チビキカワムシ科 SALPINGIDAE

- 1) ツヤチビキカワムシ *Chilopeltis laevipennis* (Marseul)
5 exs., 12-V-2019 ; 8 exs., 13-VI-2019 ; 2 exs., 14-VII-2019.

ナガクチキムシ科 MELANDRYIDAE

- 1) クロホソナガクチキ *Phloeotrya rugicollis* Marseul
1 ex., 12-V-2019.

ハナノミ科 MORDELLIDAE

- 1) クリイロヒゲハナノミ 名初. *Macrotomia castanea* Pic
1 ex., 11-VIII-2019*.

アリモドキ科 ANTHICIDAE

- 1) ホソクビアリモドキ *Anthelephila bramina coiffaiti* (Bonadona)
1 ex., 9-IV-2017 ; 1 ex., 10-IX-2017 ; 2 exs., 8-X-2017 ; 2 exs., 12-V-
2019 ; 2 exs., 13-VI-2019 ; 3 exs., 8-IX-2019.

ニセクビボソムシ科 ADERIDAE

- 1) マダラニセクビボソムシ 名初. *Phytobaenus amabilis scapularis*
(Marseul)
1 ex., 9-VII-2017* ; 1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 11-VIII-2019.
- 2) オビモンニセクビボソムシ 名初. *Syzeton quadrimaculatus* (Marseul)
1 ex., 12-V-2019*.

カミキリムシ科 CERAMBYCIDAE

- 1) キマダラカミキリ *Aeolesthes chrysothrix chrysothrix* (Bates)
1 ex., 9-VII-2017.
- 2) ヒメクロトラカミキリ *Rhaphuma diminuta diminuta* (Bates)
1 ex., 14-IV-2019.
- 3) ナガゴマフカミキリ *Mesosa longipennis* Bates

- 1 ex., 11-VIII-2019.
 4) カタシロゴマフカミキリ *Mesosa hirsuta hirsuta* Bates
 1 ex., 11-VIII-2019.
 5) キクスイモドキカミキリ *Asaperda rufipes* Bates
 1 ex., 14-V-2017.
 6) ハイイロヤハズカミキリ *Niphona furcata* Bates
 1 ex., 12-V-2019.
 7) アトモンサビカミキリ *Pterolophia granulata* (Motschulsky)
 1 ex., 13-VI-2019.
 8) ヤハズカミキリ *Uraecha bimaculata bimaculata* Thomson
 1 ex., 15-VII-2019.
 9) センノカミキリ *Acalolepta luxuriosa luxuriosa* (Bates)
 1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 14-VII-2019.
 10) ヒトオビアラゲカミキリ *Rhopaloscelis unifasciatus* Blessig
 1 ex., 14-V-2017.

ハムシ科 CHRYSOMELIDAE

- 1) アカクビボンハムシ *Lema diversa* Baly
 1 ex., 14-VII-2019.
 2) キベリクビボンハムシ *Lema adamsii* Baly
 1 ex., 11-VI-2017 ; 1 ex., 14-VII-2019 ; 2 exs., 11-VIII-2019.
 3) ヤマイモハムシ *Lema honorata* Baly
 1 ex., 9-VII-2017.
 4) キイロナガツツハムシ *Smaragdina nipponensis* (Chûjô)
 1 ex., 14-V-2017 ; 1 ex., 12-V-2019.
 5) ムシクソハムシ *Chlamisus spilotus* (Baly)
 1 ex., 11-VI-2017 ; 1 ex., 10-IX-2017 ; 2 exs., 12-XI-2017 ; 1 ex., 13-X-2019.
 6) クロオビカサハラハムシ *Demotina fasciata* (Baly)
 1 ex., 10-IX-2017 ; 1 ex., 14-IV-2019
 7) マダラアラゲサルハムシ *Demotina fasciculata* Baly
 5 exs., 9-IV-2017 ; 7 exs., 14-V-2017 ; 6 exs., 11-VI-2017 ; 4 exs., 9-VII-2017 ; 5 exs., 13-VIII-2017 ; 11 exs., 10-IX-2017 ; 22 exs., 8-X-2017 ; 12 exs., 12-XI-2017 ; 8 exs., 9-XII-2017 ; 7 exs., 18 exs., 14-IV-2019 ; 13 exs., 12-V-2019 ; 13 exs., 13-VI-2019 ; 2 exs., 14-VII-2019 ; 3 exs., 15-VII-2019 ; 7 exs., 11-VIII-2019 ; 49 exs., 8-IX-2019 ; 72 exs., 13-X-2019 ; 66 exs., 10-XI-2019 ; 14 exs., 8-XII-2019.
 8) フタモンアラゲサルハムシ 名初. *Demotina bipunctata* Jacoby
 4 exs., 13-VIII-2017 ; 5 exs., 10-IX-2017 ; 4 exs., 8-X-2017 ; 15 exs., 12-XI-2017 ; 19 exs., 9-XII-2017 ; 6 exs., 14-IV-2019* ; 1 ex., 12-V-2019 ; 2 exs., 13-VI-2019 ; 1 ex., 14-VII-2019 ; 2 exs., 11-VIII-2019 ; 3 exs., 8-IX-2019 ; 10 exs., 13-X-2019 ; 16 exs., 10-XI-2019 ; 5 exs., 8-XII-2019.
 9) アカタデハムシ *Tricholochmaea semifulva* (Jacoby)
 6 exs., 11-VI-2017 ; 1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 14-IV-2019 ; 1 ex., 13-VI-2019.
 10) サンゴジュハムシ *Pyrrhalta humeralis* (Chen)
 1 ex., 10-IX-2017.
 11) クロウリハムシ *Aulacophora nigripennis nigripennis* Motschulsky
 2 exs., 8-X-2017 ; 1 ex., 13-X-2019.
 12) クワハムシ *Fleutiauxia armata* (Baly)
 1 ex., 14-V-2017 ; 1 ex., 11-VI-2017 ; 1 ex., 12-V-2019*.
 13) キアシヒゲナガアオハムシ *Clerotilia flavomarginata* Jacoby
 1 ex., 15-VII-2019.
 14) ルリウスバハムシ *Stenoluperus cyaneus* (Baly)
 8 exs., 14-V-2017* ; 9 exs., 12-V-2019*.
 15) サメハダツブノミハムシ *Apthona strigosa* Baly

- 1 ex., 9-IV-2017 ; 2 exs., 12-XI-2017 ; 3 exs., 14-IV-2019 ; 1 ex., 12-V-2019 ; 1 ex., 11-VIII-2019 ; 3 exs., 13-X-2019 ; 1 ex., 10-XI-2019
 16) クロボシトビハムシ *Longitarsus bimaculatus* (Baly)
 3 exs., 9-IV-2017 ; 1 ex., 14-V-2017 ; 1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 10-IX-2017 ; 2 exs., 8-X-2017 ; 9 exs., 12-XI-2017 ; 3 exs., 9-XII-2017 ; 2 exs., 14-IV-2019 ; 3 exs., 12-V-2019 ; 1 ex., 8-IX-2019 ; 6 exs., 13-X-2019 ; 17 exs., 10-XI-2019 ; 4 exs., 8-XII-2019*.
 17) ヨモギトビハムシ近似種 *Longitarsus* sp.
 7 exs., 11-VI-2017 ; 2 exs., 13-VIII-2017 ; 9 exs., 13-VI-2019.
 18) キバネマルノミハムシ *Hemipyxis flavipennis* (Baly)
 15 exs., 14-V-2017 ; 2 exs., 11-VI-2017 ; 8 exs., 12-V-2019 ; 2 exs., 13-VI-2019.
 19) ヒメテントウノミハムシ 名初. *Argopistes tsekooni* Chen
 1 ex., 12-V-2019*.
 20) ヒメカメノコハムシ *Cassida piperata* Hope
 3 exs., 14-V-2017.
 21) セモンジンガサハムシ *Cassida versicolor* (Boheman)
 1 ex., 10-IX-2017 ; 1 ex., 12-V-2019.
 22) イチモンジカメノコハムシ *Thlaspida cribrata* (Boheman)
 1 ex., 9-IV-2017 ; 5 exs., 14-V-2017 ; 6 exs., 11-VI-2017 ; 6 exs., 9-VII-2017 ; 4 exs., 13-VIII-2017 ; 2 exs., 10-IX-2017 ; 2 exs., 8-X-2017 ; 3 exs., 14-IV-2019 ; 3 exs., 12-V-2019 ; 2 exs., 13-VI-2019 ; 4 exs., 14-VII-2019 ; 3 exs., 15-VII-2019 ; 11 exs., 11-VIII-2019 ; 5 exs., 8-IX-2019 ; 2 exs., 13-X-2019 ; 2 exs., 10-XI-2019.

ヒゲナガゾウムシ科 ANTHRIBIDA

- 1) ウスモンツツヒゲナガゾウムシ *Ozotomerus nigromaculatus* Morimoto
 1 ex., 15-VII-2019.
 2) シロヒゲナガゾウムシ *Platystomos sellatus* (Roelofs)
 1 ex., 8-X-2017.
 3) カオジロヒゲナガゾウムシ *Sphinctrotropis laxus* (Sharp)
 4 exs., 12-V-2019 ; 2 exs., 13-VI-2019 ; 1 ex., 11-VIII-2019.
 4) シリジロメナガヒゲナガゾウムシ *Phaulimia confinis* Sharp
 1 ex., 10-IX-2017 ; 1 ex., 13-VI-2019 ; 1 ex., 11-VIII-2019 ; 2 exs., 13-X-2019.

オトシブミ科 ATTELABIDAE

- 1) コナライクビチヨッキリ *Deporaus unicolor* (Roelofs)
 3 exs., 14-V-2017.
 2) カシルリチヨッキリ *Neocoenorrhinus assimilis* (Roelofs)
 1 ex., 12-V-2019.
 3) ハイロチヨッキリ *Cyllorhynchites ursulus ursulus* (Roelofs)
 1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 15-VII-2019 ; 1 ex., 11-VIII-2019.
 4) カシルリオトシブミ *Euops splendidus* Voss
 6 exs., 9-VII-2017 ; 1 ex., 13-VIII-2017 ; 5 exs., 14-VII-2019 ; 2 exs., 15-VII-2019 ; 1 ex., 8-IX-2019 ; 1 ex., 10-XI-2019

ミツギリゾウムシ科 BRENTIDA

- 1) アカクチホソクチゾウムシ *Microconapion pallidirostre* (Roelofs)
 12 exs., 9-IV-2017 ; 3 exs., 14-V-2017 ; 1 ex., 11-VI-2017 ; 3 exs., 9-VII-2017 ; 10 exs., 13-VIII-2017 ; 7 exs., 10-IX-2017 ; 11 exs., 8-X-2017 ; 3 exs., 12-XI-2017 ; 10 exs., 14-IV-2019 ; 13 exs., 12-V-2019 ; 6 exs., 13-VI-2019 ; 11 exs., 14-VII-2019 ; 5 exs., 15-VII-2019 ; 47 exs., 11-VIII-2019 ; 20 exs., 8-IX-2019 ; 28 exs., 13-X-2019 ; 16 exs., 10-XI-2019.

ゾウムシ科 CURCULIONIDAE

- 1) クロホシクチプトゾウムシ *Lepidepistomodes nigromaculatus* (Roelofs)
1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 13-VI-2019 ; 1 ex., 15-VII-2019.
- 2) ケブカクチプトゾウムシ *Lepidepistomodes fumosus* (Faust)
2 exs., 9-IV-2017 ; 3 exs., 14-V-2017 ; 10 exs., 14-IV-2019 ; 10 exs., 12-V-2019 ; 3 exs., 13-VI-2019 ; 1 ex., 8-XII-2019.
- 3) オオクチプトゾウムシ *Phyllolytus variabilis* (Roelofs)
1 ex., 9-VII-2017.
- 4) ウスアオクチプトゾウムシ *Lepidepistomus elegantulus* (Roelofs)
1 ex., 11-VI-2017 ; 1 ex., 15-VII-2019.
- 5) クリイロクチプトゾウムシ *Cyrtepistomus castaneus* (Roelofs)
1 ex., 10-IX-2017 ; 1 ex., 8-X-2017 ; 1 ex., 15-VII-2019.
- 6) チビヒョウタンゾウムシ *Myosides seriehispidus* Roelofs
1 ex., 14-V-2017 ; 1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 13-VI-2019.
- 7) ツヤツチゾウムシ *Asphalmus japonicus* Sharp
7 exs., 14-V-2017.
- 8) ホホジロアシナガゾウムシ *Merus erro* (Pascoe)
4 exs., 14-V-2017 ; 1 ex., 11-VI-2017 ; 1 ex., 8-X-2017 ; 2 exs., 12-V-2019 ; 1 ex., 13-VI-2019.
- 9) タマゾウムシの一種 *Stereonychus* sp.
2 exs., 14-V-2017 ; 1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 12-V-2019.
- 10) カシワノミゾウムシ *Orchestes koltzei* Faust
1 ex., 15-VII-2019 ; 1 ex., 10-XI-2019.
- 11) ガロアノミゾウムシ *Orchestes galloisi* Kôno
1 ex., 9-VII-2017 ; 1 ex., 12-XI-2017 ; 2 exs., 11-VIII-2019.
- 12) キイロアシプトゾウムシ *Endaeus flavidus* Kojima & Morimoto
1 ex., 13-VI-2019.
- 13) タバゲササラゾウムシ *Demimaea fascicularis* (Roelofs)
1 ex., 14-V-2017 ; 2 exs., 9-VII-2017 ; 3 exs., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 10-IX-2017 ; 1 ex., 13-VI-2019 ; 4 exs., 15-VII-2019 ; 1 ex., 11-VIII-2019.
- 14) チビハナゾウムシ *Anthonomus minor* Kojima & Morimoto
2 exs., 10-IX-2017 ; 3 exs., 12-XI-2017 ; 1 ex., 9-XII-2017 ; 2 exs., 10-XI-2019.
- 15) レロフチビシギゾウムシ *Archarius roelofsi* (Heller)
1 ex., 12-XI-2017 ; 2 exs., 9-XII-2017 ; 2 exs., 12-V-2019 ; 3 exs., 13-X-2019 ; 5 exs., 10-XI-2019.
- 16) セダカシギゾウムシ *Curculio convexus* (Roelofs)
2 exs., 9-IV-2017 ; 1 ex., 14-V-2017 ; 2 exs., 12-V-2019 ; 1 ex., 13-VI-2019.
- 17) コナラシギゾウムシ *Curculio dentipes* (Roelofs)
1 ex., 14-V-2017 ; 1 ex., 9-VII-2017 ; 2 exs., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 13-VI-2019 ; 1 ex., 15-VII-2019.
- 18) ツツジトゲムネサルゾウムシ *Coelioderes fulvus* (Roelofs)
1 ex., 13-VI-2019
- 19) クロオビトゲムネサルゾウムシ *Coelioderes lesnei* (Hustache)
3 exs., 13-VI-2019 ; 1 ex., 11-VIII-2019.
- 20) ホソアナアキゾウムシ *Pimelocerus elongatus* (Roelofs)
1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 13-X-2019.
- 21) アカナガクチカクシゾウムシ *Rhadinomerus annulipes* (Roelofs)
2 exs., 14-V-2017 ; 2 exs., 10-IX-2017.
- 22) ヒサゴクチカクシゾウムシ *Simulatacalles simulator* (Roelofs)
1 ex., 13-VIII-2017 ; 3 exs., 10-IX-2017 ; 1 ex., 8-X-2017 ; 2 exs., 13-VI-2019 ; 1 ex., 15-VII-2019.
- 23) アラムネヒサゴクチカクシゾウムシ *Simulatacalles pustulosus* Morimoto & Lee
2 exs., 13-VIII-2017 ; 2 exs., 8-X-2017 ; 1 ex., 15-VII-2019 ; 1 ex., 13-X-2019.
- 24) ツツクチカクシゾウムシ *Cechania eremita* Pascoe
1 ex., 13-VIII-2017 ; 1 ex., 10-IX-2017 ; 3 exs., 8-IX-2019.
- 25) フナガクチカクシゾウムシ *Paracryptorrhynchus navicularis* (Roelofs)
1 ex., 10-IX-2017.
- 26) ニセマツノシラホシゾウムシ *Shirahoshizo rufescens* (Roelofs)
1 ex., 8-X-2017.

未同定の個体

- ハネカクシ科, 2種4頭.
- ジョウカイモドキ科, 1種4頭.
- ミジンムシ科 1種1頭.
- ハナムミ科, 2種28頭.
- ハムシ科, 1種7頭.
- ヒゲナガゾウムシ科, 1種2頭.
- ゾウムシ科キクイムシ亜科, 1種4頭