

琉球大学学術リポジトリ

原尾目,粘管目,シミ目,カゲロウ目,トンボ目,カワゲラ目(昆虫目録 1.)(西表島の動物相(第2部))(農学科)

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農学部 公開日: 2008-02-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高良, 鉄夫, 東, 清二 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/4457

西表島の動物相 (第2部)*

昆虫目録 1. 原尾目、粘管目、シミ目、カゲロウ目、
トンボ目、カワゲラ目

高良鉄夫** 東 清二**

Tetsuo TAKARA and Seizi Azuma: Fauna of the Iriomote Island, Ryukyus.
II List of the insects (1) Order Protura, Collembola, Thysanura,
Ephemeroptera, Odonata and Plecoptera

はじめに

西表島の動物相の第2部として昆虫目録を報告する。昆虫目録は8報に分け、第7報までを各目の目録とし、第8報に昆虫相についての検討を行なう予定である。そこで便宜上各報告ごとに各目の研究史、目録、参考文献をあげることにした。

なお目録は種名、出典、採集品データ、分布の順とし、出典は最初の記録のみを取扱うようにした。採集者名は次のとおり略記し、標本は全て琉球大学農学部昆虫学教室に保管してある。

高良鉄夫：TT，東 清二：SA，垣花武雄：TK，金城政勝：MK，山内政栄：SY，照屋匡：TE，宮城盛善：SM

1. 研究史

西表島の原尾目 Protura については今立・西平 (1963) の報告があり、1種が記録されているにすぎない。

粘管目 Collembola に関しては Yosii (1965) の報告のみで、今日までに5種類記録されている。

シミ目 Thysanura については Shiraki (1954) により初めて2種類が記録され、屋代他 (1959) がそれを引用した程度にとどまっている。

カゲロウ目 Ephemeroptera は全く報告されておらず、その研究は本報告から始まる。

トンボ目 Odonata については第二次大戦前には全く報告されておらず、戦後、朝比奈 (1957~1958) によってその研究が始められた。屋代他 (1959)，朝比奈 (1961) はそれを引用し、長嶺 (1962) は自ら採集し、その目録を発表したが、その中には9種の未記録種が含まれている。その後1964年からは Asahina (1964a, b, c, d, 1965)，Ishida (1964, 1967, 1969)，上田 (1964)，松井 (1964, 1971) らによって分類、生態面の研究が進められ、同島のトンボ相の全様がほぼ判明しつつある。最近

* 第1部は琉球大学農学部学術報告第17号に発表

** 琉球大学農学部農学科

琉球大学農学部学術報告 19: 87~97 (1972)

になって安里・宮里 (1972) も同島において調査し、4種の未記録種を報告した。

カワゲラ目 Plecoptera, 沖縄における本目については、上野 (1938), Kawai (1967) の報告があるが、西表島産については全くふれられておらず、本報告をもって初めとする。

2. 目 録

1. Order PROTURA

Family Eosentomidae

1. *Eosentomon kumei* Imadate et Yosii

Mt. Goza, 19. III. 1969, 3 exs. (SA).

Distr.: Jaban; Okinawa Is., Miyako Is., Iriomote Is. (new record).

2. *Eo entomon sakura* Imadate et Yosii

Imadate and Nishihira. 1963. Kontyu 31 (1) :26

Hateruma-mori, 20. III. 1969, 4 exs. (SA).

Distr.: Japan; Okinawa Is., Miyako Is., Iriomote Is.

2. Order COLLEMBORA

Family Brachystomellidae

1. *Pseudachorutes insularis* Yosii

Yosii, 1965. Cont. Biol.Lab. Kyoto Univ. 19:11

Komi, 20. VIII. 1968, 7 exs. (SA).

Distr.: Iriomote Is.

Family Neanuridae

2. *Pseudanurida billitonensis* Schott

Yosii, 1965, Cont. Biol. Lab. Kyoto Univ. 19:11

Upper Nakara River, 17. VIII. 1968, 11 exs. (SA).

Distr.: Iriomote Is.

3. *Neanura (Metanura) iriomotensis* Yosii

Yoshii, 1965. Cont. Biol Lab. Kyoto Univ. 19:15

Distr.: Iriomote Is. (after Yosii, 1965).

4. *Mesapharura krausbaueri* (Borner)

Yosii, 1965. Cont. Biol. Lab. Kyoto Univ. 19:22.

Mt. Goza, 19. III. 1969, 3 exs. (SA) : Kanmebara, 23. III. 1969, 4 exs. (SA).

Distr.: Okinawa Is., Iriomote Is.

5. *Falsomia onychiurina* Denis

Yoshii, 1965. Cont. Biol.Lab. Kyoto Univ. 19:28

Distr.: Japan, N. and C. America, Australia; IriomotIs. (after Yosii, 1965).

Family Tomoceridae

6. *Tomocerus ochreatus* Denis

Haemi, 15. VIII. 1968, 4 exs. (SA) ; Shirahama, 18 VIII. 1971, 4 exs. (SA).

Distr.: Formosa; Okinawa Is. (new record), Ishigaki Is. (new record), Iriomote Is. (new record).

Family Entobryidae

7. *Homida nigrocephala* H. Uchida

Ohara, 16. VIII. 1968, 19 exs. (SA); Hoshitate, 19. VIII. 1971. 12 exs. (SA).

Distr.: Japan, Formosa; Okinawa Is., (new record), Ishigaki Is. (new record), Iriomote Is. (new record).

8. *Homidia sauteri* Börner

Otomi, 14. VIII. 1968, 2 exs. (SA); Komi, 19. VIII. 1968. 3 exs. (SA).

Distr.: Japan, China; Okinawa Is. (new record), Ishigaki Is. (new record), Iriomote Is. (new record).

Family Paronellidae

9. *Salina celebensis* (Schaffer) トウアビゲナガトビムシ

Otomi, 14. VIII. 1968, 2 exs. (SA); Haemi, 15. VIII. 1968, 2 exs (SA); Komi, 19. VIII. 1968, 4 exs. (SA); Shirahama, 18. VIII. 1971, 2 exs. (SA); Sonai, 20. VIII. 1971, 4 exs. (SA).

Distr.: Japan, Formosa, Celebes, Sumatra, Java, New Guinea, Australia, India, Ceylon, etc.; Okinawa Is., (new record), Minami-Daito Is., (new record), Kita-Daito Is (new record), Iriomote Is. (new record).

10. *Salina punctata* Uchida

Inaba, 21. VIII. 1971, 2 exs. (SA).

Distr. Japan; Okinawa Is. (new record), Ishigaki Is. (new record), Iriomote Is. (new record).

3. Order THYSANURA

Family Lepismatidae

1. *Lepisma saccharina* Linne セイヨウシミ

Shiraki, 1954. Cat. Inj. Ins. Ryukyu :4

Otomi, 25. VIII. 1971, 1 ex. (SA).

Distr.: Cosmopolitan; Okinawa Is., Miyako Is., Ishigaki Is., Iriomote Is.

2. *Ctenolepisma villosa* Escherich ヤマトシミ

Komi, 20. VIII. 1968, 1 ex. (SA); Shirahama, 17. VIII. 1971, 1 ex. (SA).

Distr.: Japan, Formosa, China, Java, India, et.; Iriomote Is. (new record).

3. *Thermobia domestica* Packard マダラシミ

Shiraki, 1954. Cat. Inj. Ins. Ryukyu :4

Hateruma-mori, 20. III 1968, 1 ex. (SA).

Distr.: Cosmopolitan; Okinawa Is. Miyako Is. Ishigaki Is., Iriomote Is.

4. Order EPHEMEROPTERA

Family Ephemeridae

1. *Ephemer japonica* MacLachlan フタスジモンカゲロウ

Kanbiri, 22. VIII. 1971, 2 exs. (SA); Kanmebara, 23. VIII. 1971, 1 ex. (SA).

Distr.: Japan; Iriomote Is. (new record).

2. *Ephemera koshuensis* Matsumura コウシユンカゲロウ
Shirahama, 24. IX. 1969, 2 exs. (MK and SY); Kanbiri, 22. VIII. 1971, 24 exs. (SA and MK); Kanmebara, 23. VIII. 1971, 33 exs. (SA and SY).

Distr.: Formosa; Iriomote Is. (new record).

Family Leptophlebiidae

3. *Paraleptophlebia chocorata* Imanishi ナミトビイロカゲロウ
Kanbiri, 6. IX. 1969, 1 ex. (SA).

Distr.: Japan; Iriomote Is. (new record).

Family Ephemerellidae

4. *Ephemerella* sp. (*yoshinoensis* Gose ?)
Kanbiri, 22. VIII. 1971, 9 exs. (SA).

Distr.: Iriomote Is. (new record).

Family Siphonuridae

5. *Rhithrogena formosicola* Matsumura タイワンシロオカゲロウ
Kanbiri, 22. VIII. 1971, 2 exs. (SA); Kanmebara, 5. IX. 1969, 2 exs. (MK and SY),
23. VIII. 1971, 4 exs. (SA and MK).

Distr.: Formosa; Iriomote Is. (new record).

6. *Siphonurus* sp.

Kanbiri, 22. VIII. 1971, 3 exs. (SA).

Distr.: Iriomote Is. (new record).

Family Ecdynuridae

7. *Bleptus* sp.

Kanmebara, 23. VIII. 1971, 1 ex (SA).

Distr.: Iriomote Is. (new record).

5. Order ODONATA

Family Agrionidae

1. *Agriocnemis femina oryzae* Lieftinck コフキヒメイトトンボ
Asahina, 1964. Kontyu 32 (4) :530

Otomi, 18. III. 1969, 1♂ (SY), 20 III. 1969, 1♂1♀ (SA), 1♂ (SY); Haemi, 19. III. 1969, 1♂ (SA); Ohara, 3. IX. 1969, 4♂4♀ (SA); Komi, 4. IX. 1969, 1♂ (SA).

Distr.: Japan, Oriental region; Okinawa Is., Miyako Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is., Kita-Daito Is.

2. *Pseudagrion pilidorsum* Brauer アカナガイトトンボ
Nagamine, 1962. Satsuma 11 (1):2

Ohara, 16. VIII. 1968, 1♂ (MK), 1♀ (SA); Komi, 20. III. 1969, 1♂ (MK), 1♂1♀ (SA).
Distr.: Formosa, Philippines; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

3. *Ceriagrion latericium* Lieftinck リユウキユウベニイトトンボ
Nagamine, 1962 Satsuma 11 (1) :2

Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♀ (SA); Otomi-Komi, 20. III. 1969, 1♀ (SA).

Distr.: Japan, China, Thailand, Malaya, Sumatra, Java; Okinawa Is., Kita-Daito Is.,

Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

4. *Ischnura asiatica* Brauer アジヤイトトンボ

Asahina, 1964. Kontyu 32 (4):531

Kwangi, 4. IX. 1969, 1♀ (SA); Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♀ (MK); Komi-Otomi, 20. III. 1969, 1♀ (SA), 2♀ 1♀ (SY).

Distr.: Japan, Korea, China, Formosa; Ishigaki Is., Iriomote Is.

5. *Ischnura senegalensis* Rambur アオモンイトトンボ

Nagamine, 1962. Satsuma 11 (1):2

Komi, 19. VIII. 1968, 1♀ (MK); Haemi, 19. III. 1969, 1♀ (MK).

Distr.: Japan, Korea, Formosa, China, Asia~Africa; Okinawa Is., Kita-Daito Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

6. *Ischnura aurora aurora* Brauer キバライトトンボ

Distr.: India, Ceylon, Polynesia, New Zealand; Ishigaki Is., Iriomote Is. (after Asato and Miyasato, 1972).

7. *Cercion sexlineatum* Selys ムスジイトトンボ

Distr.: Japan, Formosa, China etc.; Okinawa Is., Ishigaki Is., Yonaguni Is., Iriomote Is. (after Asato and Miyasato, 1972).

Family Platynemididae

8. *Coelliccia flavicauda masakii* Asahina マサキルリモントンボ

Ishida, 1964. New Ent. 13 (2):16

Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♀ (MK); Kanpira 23. III, 1969, 1♀ (MK); Komi-yamagoya; 20. VIII. 1968, 1♂ (SA), 1♂1♀ (MK); Shiramizu, 4. IX. 1969, 2♂ 1♀ (SA); Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♂ (SA), 3♂ (MK).

Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is.

Family Megapodagrionidae

9. *Rhipidolestes aculeata aculeata* Ris トゲオトンボ

Ishida, 1964. New Ent. 13 (2):16

Upper Urauchi River, 23. III. 1969, 1♀ (SY).

Distr.: Japan, Formosa; Ishigaki Is., Iriomote Is.

Family Epallaginidae

10. *Rhinocypha uenoi* Asahina ヤエヤマハナダカトンボ

Asahina, 1964. Kontyu 32 (2):299

Shiramizu, 4. IX. 1969, 1♂ (SY); Shiramizu~Kanbiri, 5. IX. 1969, 1♂ (SA); Kanmebara, 5. IX. 1969, 3♂ (SY), 1♂ (MK); Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♂1♀ (SY), 1♂2♀ (SA), 3♂4♀ (MK).

Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is.

Family Euphaeidae

11. *Euphaea yaeyamensis* Oguma コナカハグロトンボ

Nagamine, 1962. Satsuma 11 (1):2

Ohara, 16. VIII. 1968, 8♂ (SA), 7♂2♀ (MK); Komi~yamagoya, 20. VIII. 1968, 1♂1♀ (MK), 1♀ (TK), 8♂3♀ (SA); Shiramizu~Kanmebara, 5. IX. 1969, 3♂1♀ (SA), 1♀ (MK), 1♂ (SY); Kanbiri, 6. IX. 1969, 3♂2♀ (SA), 5♂1♀ (MK);

Shiramizu, 7. IX. 1969, 7♂1♀ (SA), 4♂ (SY).

Distr: Iriomote Is., Ishigaki Is.

12. *Bayadera brevicauda ishigakiana* Asahina チビカワトンボ

Ishida, 1964. New Ent. 13 (2):18

Shiramizu, 7. IX. 1969, 1♀ (SA).

Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is.

Family Calopterygidae

13. *Psolodssmus mandarinus kuroiwaie* Oguma クロイワカワトンボ

Nagamine, 1962. Satsuma 11 (1):2

Ohara, 16. VIII. 1968, 2♀ (SA), 2♀ (TK); Haemi, 15. VIII. 1968, 3♂ (MK); Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♂ (MK), 1♂ (SA); Komi-yamagoya, 20. VIII. 1968, 9♂6♀ (SA), 2♂4♀ (MK); Shiramizu, 4. IX. 1969, 2♂6♀ (SA), 1♂1♀ (SY), 1♂ (MK); Shiramizu ~ Kanmebara, 5. IX. 1969, 1♂1♀ (SY), 3♂2♀ (SA); Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♂1♀ (SA), 1♂1♀ (MK), 1♀ (SY).

Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is.

Family Gomphidae

14. *Gomphus yaeyamensis* Oguma ヤエヤマサナエ

Ishida, 1964. New Ent. 13 (2):18

Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is. (after Ishida, 1964).

15. *Leptogomphus yaeyamensis* Oguma ヒメホソサナエ

Ishida, 1964. New Ent. 13 (2) :19

Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♂ (SA); Komi~Otomi, 20. VIII. 1968, 1♀ (Mk).

Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is.

16. *Stylogomphus shirozui* Asahina, タイワンオジロサナエ

Distr.: Formosa; Iriomote Is. (after Asato and Miyasato, 1972).

17. *Ictinus pertinax* Selys タイワンウチワヤンマ

Ishida, 1964. New Ent. 13 (2):19

Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♂ (SA).

Distr., Japan, China, Formosa; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is. Yonaguni Is.,

Family Cordulegasteridae

18. *Anotogaster sieboldii* Selys オニヤンマ

Asahina, 1964. Rept. Comm. For. Sci. Res. Kyushu Univ. 2:96

Ohara, 16. VIII. 1968, 1♂ (SA).

Distr.: Japan; Ishigaki Is., Iriomote Is.

19. *Chlorogomphus risi* Chen タイワンミナミヤンマ

Asahina, 1964. Kontyu 32 (2):301

Distr.: Formosa; Iriomote Is. (after Asahina, 1964).

Family Aeschnidae

20. *Planaeschna risi sakishimana* Asahina サキシマヤンマ

Asahina, 1964. Kontyu 32 (2):301

Shiramizu, 5. IX. 1969, 1♀ (SA); 7. 1969, 1♂ (SY); Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♂ (SA).

Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is.

21. *Planaeschna ishigakiana* Asahina イシガキヤンマ

- Shiramizu, 5. IX. 1969, 1♀ (SA). 7. IX. 1969. 1♂ (SY).
Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is. (new record).
22. *Gynacantha ryukyuensis* Asahina リュウキュウカトリヤンマ
Asahina, 1964. Rept. Comm. For. Sci. Res. Kyushu Univ. 2:96
Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♂1♀ (SA), 1♂1♀ (MK); Ohara, 16. VIII. 1968,
1♀ (MK).
Distr.: Amami Is.; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.
23. *Anaciaschna jaspidea* Burmeister トビイロヤンマ
Asahina, 1965. Icon. Ins. Japonica Coll. III:27
Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♂ (SA).
Distr.: Tokuno-shima, E. S. Asia; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is.
24. *Anax parthenope julius* Brauer ギンヤンマ
Asahina, 1959. Shin-Kontyu 10(10):59
Distr.: Japan, Formosa, Korea, China; Okinawa Is., Kita-Daito Is., Miyako Is., Ishigaki
Is., Iriomote Is. (after Asahina, 1959), Yonaguni Is.
25. *Anax panybeus* Hagen リュウキュウギンヤンマ
Asahina, 1959. Shin-Kontyu 10(10):60
Distr.: New Guinea, Sunda Is., Borneo, Celebes, Philippines, Formosa, Tokuno-shima;
Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is. (after Asahina, 1959), Yonaguni Is.
26. *Anax guttatus* Burmeister オオギンヤンマ
Ishida, 1967. Bull. Ent. Acad. 3(4):16
Distr.: Amami-Is., E. S. Asia; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is. (after Ishida, 1967).
- Family Corduliidae**
27. *Hemicordulia mindana* Needham et Gyger ミナミトンボ
Ishida, 1967 Bull. Ent. Acad. 3(4):16
Distr.: Philippines, Formosa, Tanega-shima, Amami-Oshima; Ishigaki Is., Iriomote Is.
(after Ishida, 1967).
- Family Macromiidae**
28. *Macromia clio* Ris タイワンコヤマトンボ
Asahina, 1964. Kontyu 32(2):304
Distr.: Formosa; Iriomote Is. (after Asahina, 1964).
29. *Macromidia ishidai* Asahina サキシマヤマトンボ
Ishida, 1964. New Ent. 13(2):21
Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♂ (SA).
Distr.: Ishigaki Is., Iriomote Is.
- Family Libellulidae**
30. *Lyriothemis elegantissima* Selys オオハラビロトンボ
Nagamina, 1962 Satsuma 11(1):2
Ohara, 16. VIII. 1968, 1♀ (MK), 1♂ (TK), 1♀ (SA); Upper Nakama River, 17. VIII.
1968, 5♂2♀ (MK), 2♂1♀ (SA); Takana, 18. VIII. 1969, 1♀ (SA).
Distr.: Japan, Formosa, China; Okinawa Is., Iriomote Is. Is., Ishigaki Is.
31. *Lyriothemis tricolor* Ris キイロハラビロトンボ

- Ishida, 1964. *New Ent.* 13(2):22
Upper Nakama River, 17. VIII. 1968 1♂, (SA).
Distr.: Formosa; Iriomote Is.
32. *Agrionoptera insignis insignis* Rambur ホソアカトンボ
Asahina, 1964. *Kontyu* 32(1):7
Ohara, 16. VIII. 1968, 1♂ (MK), 2♂ (SA).
Distr.: E. S. Asia~Micronesia; Iriomote Is.
33. *Lathrecista asiatica asiatica* Fabricius アジアカトンボ
Distr.: India, Burma, Thailand, Indo-china, Malaya, Philippines, New Guinea, Formosa;
Iriomote Is. (after Asato and Miyasato, 1972), Yonaguni Is.
34. *Orthetrum sabina sabina* Drury ハラボソトンボ
Nagamine, 1962. *Satsuma* 11(1):2
Haemi, 15. VIII. 1968, 1♀ (SA), 19. III. 1969, 1♂ (MK); Ohara, 16. VIII. 1968, 4♂ (SA),
1♂1♀ (MK); Otomi, 18. III. 1969, 1♂1♀ (SA), 2♂ (MK), 1♂2♀ (SY); Komi, 19. VIII.
1968, 1♀ (SA).
Distr.: Japan, Formosa, E. S. Asia; Okinawa Is., Kita-Daito Is., Miyako Is., Ishigaki
Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.
35. *Orthetrum glaucum* Brauer タイワンシオカラトンボ
Ishida, 1964. *New Ent.* 13(2):23
Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♂ (SA).
Distr.: Japan, Formosa, India, Malaya, Philippines, China; Iriomote Is.
36. *Orthetrum luzonicum* Brauer ホソミシオカラトンボ
Ishida, 1964. *New Ent.* 13(2):23
Otomi, 14. VIII. 1968, 1♀ (MK); Ohara, 16. VIII. 1968, 1♂ (SA); Upper Nakama
River, 17. VIII. 1968, 2♂ (MK); Takana, 18. VIII. 1968, 1♂ (SA), 2♂ (MK), 1♂ (TK);
Otomi~Komi, 20. III. 1969, 1♀ (SA).
Distr.: Japan, Formosa, Philippines, Indo-china, Malaya, India; Okinawa Is., Ishigaki
Is., Iriomote Is.
37. *Orthetrum triangulare melania* Selys オオシオカラトンボ
Nagamine, 1962. *Satsuma* 11(1):2
Ohara, 16. VIII. 1968, 1♀ (SA); Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♂ (SA),
3♂ (MK); Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♂ (SY); Shiramizu, 7. IX. 1969, 1♂ (SA).
Distr.: Japan, S. E. Asia; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is.
38. *Orthetrum pruinosum neglectum* Rambur コフキシヨウジョウトンボ
Asahina, 1958. *Shin-Kontyu* 11(2):56
Takana, 18. VIII. 1968, 1♂ (SA); Komi, 19. VIII. 1968, 1♂ (MK); Inaba, 20. III. 1969,
1♂ (TK).
Distr.: Formosa, China, Malaya, India, Ceylon; Ishigaki Is., Taketomi Is., Iriomote Is.
39. *Crocothemis servilia* Drury ショウジョウトンボ
Nagamine, 1962. *Satsuma* 11(1):2
Otomi, 14. VIII. 1968, 1♂ (SA), 18. III. 1969, 2♂ (SY); Haemi, 15. VIII. 1968, 2♂ (SA),
19. III. 1969, 1♂ (SA); Ohara, 17. VIII. 1968, 2♂ (SA), 16. VIII. 1968, 3♂ (SA), 3. IX.
1969, 1♀ (SA); Komi, 19. VIII. 1968, 2♂ (MK); Komi~Otomi, 20. III. 1969, 1♂ (SA).

Distr.: Japan~S. E. Asia; Okinawa Is., Miyako Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

40. *Diplacodes triviaris* Rambur ヒメトンボ

Asahina, 1958 Shin-kontyu 11(4):60

Otomi, 14. VIII. 1968, 1♂(SA), 18. III. 1969, 3♂1♀(SY), 1♀(MK), 1♂(SA), 19. III. 1969, 1♀(SY), 1♀(MK), 1♂(SA); Haemi, 15. VIII. 1968, 1♂2♀(SA); Upper Nakama River, 17. VIII. 1968, 1♀(TK); Komi, 19. VIII. 1968, 1♂(TK); Komi~Otomi, 20. VIII. 1969, 3♂3♀(SA), 2♂(MK), 1♀(SY); Ohara, 3. IX. 1969, 1♂1♀(MK); Kanbiri, 6. IX. 1969, 1♂(SA).

Distr.: Yaku-shima, Amami-Oshima, Formosa, S. E. Asia; Okinawa Is., Miyak Is., Kita-Daito Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

41. *Acisoma panorpoides panorpoides* Rambur コシブトトンボ

Asahina, 1958. Shin-Kontyu 11(4):60

Ohara, 3. IX. 1969, 2♂1♀(SA), 2♂(MK).

Distr.: Tokuno-shima, Formosa, China, Philippines, India, Malaya; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

42. *Sympetrum depressiusculum* Selys タイリクアキアカネ

Asahina, 1964. Kontyu 32(2):306

Distr.: Europe, Siberia, China, Korea Japan; Iriomote Is, (after Asahina, 1964).

43. *Pantala flavescens* Fabricius ウスバキトンボ

Asahina, 1958. Shin-Kontyu 11(11):55

Haemi, 15. VIII. 1968, 1♀(SA); Ohara, 16. VIII. 1968, 1♂(SA); Takana, 18. VIII. 1968, 1♀(SA).

Distr.: Japan, S. E. Asia; Okinawa Is., Kita-Daito Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

44. *Tramea virginia* Rambur ハネビロトンボ

Ishida, 1967. Bull. Ent. Acad. 3(4):20

Haemi, 15. VIII. 1968, 1♂(SA); Ohara, VIII. 1968, 1♂(SA).

Distr.: Japan, China, Formosa~Tahiland, Burma; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

45. *Tramea transmarina yaeyamana* Asahina ヒメハネビロトンボ

Asahina, 1958. Shin-Kontyu 11(11):57

Otomi, 8. IX. 1969, 1♂(SA); Haemi, 15. VIII. 1968, 1♂(TK).

Distr.: Formosa; Ishigaki Is., Taketomi Is., Iriomote Is.

46. *Tramea transmarina euryale* Selys コモンヒメハネビロトンボ

Ishida, 1967. Eull. Ent. Acad. 3(4):21

Kanbiri, 6. IX. 1969, 3♀(MK); Otomi, 8. IX. 1969. 1♀(SA).

Distr.: Malaya, Indo-china, Micronesia; Ishigaki Is., Iriomote Is.

47. *Rhyothemis variegata impratrix* Selys ベッコウチョウトンボ

Ishida, 1964. New Ent. 18(2):26

Ohara, 16. VIII. 1968, 2♀(SA); Takana, 18. VIII. 1968, 1♂(MK); Komi, 19. VIII. 1968, 1♀(MK).

Distr.: Okino-erabu, Tokuno-shima, Formosa; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

48. *Tholymis tillarga* Fabricius アメイロトンボ

Ishida, 1967. Bull. Ent. Acad. 3(4):21

Ohara, 16. VIII. 1968, 1♀(SA), 17. VIII. 1968, 1♀(SA).

Distr.: S. E. Asia, Australia, Madagascar, Africa, Takara-jima, Tokuno-shima; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

49. *Zygomma petiolatum* Rambur オオメトンボ

Ishida, 1964. New Ent. 13(2):26

Otomi, 14. VIII. 1968, 1♀(MK); Komi, 19. VIII. 1968, 1♂(MK).

Distr.: Amami-Oshima, Ceylon, India, Indo-china, Malaya, Philippines, Formosa; Okinawa Is., Ishigaki Is., Iriomote Is., Yonaguni Is.

6. Order PLECOPTERA

Family Nemouridae

1. *Nemoura* sp.

Otomi, 18. III. 1969, 1 ex. (MK).

Distr.: Okinawa Is., Iriomote Is. (new record).

Family Perlidae

2. *Neoperla* sp.

Kanbiri, 22. VIII. 1971, 1 ex. (SA).

Distr.: Iriomote Is. (new record).

3. *Gibosia* sp.

Komi-yamagoya, 23. III. 1969, 1 ex. (MK).

Distr.: Iriomote Is. (new record).

4. *Kiotina riukiensis* Ueno

Shiramizu, 4. IX. 1969, 6 exs. (SA), 3 exs. (SY); Kanmebara, 5. IX. 1969, 2 exs. (SY), 23. VIII. 1971, 8 exs. (SA, MK); Kanbiri, 6. IX. 1969, 1 ex. (SA), 22. VIII. 1971, 16 exs. (SA, MK, SY).

Distr.: Okinawa Is., Iriomote Is. (new record).

参 考 文 献

Protura

1 今立源太郎・西平守考 1961 沖縄の原尾目, 昆虫, 29(4):234~239

2 ————— 1963 沖縄の原尾目追記, 昆虫, 31(1):26

3 Imadate, G. and R. Yosii 1959. A Synopsis of Japanese species of Protura. Cont. Biol. Lab, Kyoto University No. 6, pp43

Collembora

1 内田一 1950 日本昆虫図鑑, 北隆館

2 ————— 1965 原色昆虫大図鑑Ⅲ, 北隆館

3 Yosii, R. 1956 Monographie Zur Hohlencollembole Japans, Cont. Biol. Lab. Kyoto Univ. No. 3. PP. 109.

- 4 ——— 1965 On some Collembola of Japan and adjacent Countries. 同上 No. 19, PP. 71

Thysanura

- 1 内田一 1950 日本昆虫図鑑, 北隆館
 2 ——— 1965 原色昆虫大図鑑Ⅲ, 北隆館
 3 Shiraki, T. 1954 Catalogue of injurious insects in Ryuhyu Islands
 4 屋代弘孝・坂口総一郎・安座間喜勝 1959 沖縄産動物目録, 沖縄生物教育研究会

Ephemeroptera

- 1 Imanishi, K. 1937 Mayflies from Japan torrents. VII Notes on the genus Ephemerella, Annot. Zool. Japan, **16** (4) : 321~329
 2 ——— 1963 Two mayflies from Japan. Kontyu, **31** (1) : 142~145
 3 桑田一男 1965 原色昆虫大図鑑Ⅲ, 北隆館
 4 松村松年 1931 大日本昆虫図鑑, 力江書院
 5 Ueno, M. 1931 Contributions to the knowledge of Japanese Ephemeroptera. Annot. Zool. Japan, **13**: 189~231
 6 上野益三・岡本半次郎 1930 日本昆虫図鑑, 北隆館
 7 Zimmerman, E. C. 1937. Insects of Hawaii, **6** : 7~11

Odonata

- 1 Asahina, S. 1956~58. 日本蜻蛉資料 1~20, 新昆虫 **9**~11
 2 ——— 1961 日本昆虫分類図説 (1), トンボ科, (Insecta Japonica) 北隆館
 3 ——— 1964a. New and little known dragonflies from the Ryukyus (Odonata), Kontyu, **31** (1) : 1~8
 4 ——— 1964b Descriptions of new and little known dragonflies from the Ryukyus (Odonata). 同上, **32** (2) : 295~310
 5 ——— 1964c 1963年度採集の琉球産蜻蛉類の記録, 同上, **32** (4) : 529~534
 6 ——— 1964d 九州大学八重山群島学術調査隊採集の八重山群島産蜻蛉類, Rept. Comm. Foreign Sci. Res. Kyushu Univ., **2** : 95~97
 7 ——— 1965, 原色昆虫大図鑑Ⅲ, 北隆館
 8 安里進・宮里園子 1972, 八重山群島のトンボ類, 沖縄の昆虫, **1**号 (印刷中)
 9 Ishida, S. 1964. 八重山群島のトンボ類, New Entomologist, **13** (9) : 1~21
 10 ——— 1967 Dragonflies of the Yaeyama Islands in the Ryukyu archipelago (II) Bull. of the Japan Entomological Academy **3** (4) : 9~25
 11 ——— 1969 原色日本昆虫生態図鑑Ⅱ, トンボ編, 保育社
 12 松井一郎 1964. 西表島の蜻蛉, Odonata, **17** : 4~5
 13 ——— 1971. 日本蜻蛉分布表, 中日本蜻蛉談話会, PP. 239
 14 長嶺邦雄 1962. 石垣島, 西表島のトンボ: Satsuma, **11** (1) : 1~2
 15 上田丞 1964. 琉球列島採集蜻蛉類目録, 宇部短大琉球学術調査報告, **1** : 149~151
 16 屋代弘孝他 1959 沖縄産動物目録, 沖縄生物教育研究会

Plecoptera

- 1 Kawaii, T. 1967 Fauna Japonica, Plecoptera, PP 211, Biogeographical Soc. Japan
 2 上野益三 1938 沖縄島の積翅及び蜉蝣類, Biogeographica, **3** (1) : 92~99