

北海道産トビケラ目昆虫目録 ——文献による記録——

久原直利¹⁾・倉西良^{—2)}

¹⁾ 千歳市教育委員会

〒066 千歳市上長都 958-1

²⁾ 千葉県立中央博物館

〒260 千葉市中央区青葉町 955-2

要 旨 北海道から分布記録のあるトビケラを文献より調査した。分布記録は成虫の検討によるもの、幼虫の原記載、幼虫での北海道初記録になるもの、近縁種と明瞭な形態区別をした上で生活史の研究を行った文献情報に限定した。その結果北海道からは 20 科 135 種のトビケラの記録があることが確認され、分類学的注釈をつけた目録を作成した。内訳はエグリトビケラ科がもっとも多く 31 種、ついでヒゲナガトビケラ科 15 種、ナガレトビケラ科 13 種、カクツツトビケラ科 12 種、トビケラ科 11 種、シマトビケラ科 10 種の順であった。

キーワード: トビケラ, 水生昆虫, 動物相, 生物地理, 文献調査, 北海道。

近年、湿地などの水辺環境への関心の高まりやトビケラの興味深い生態が明らかになってきたことと関連して、北海道の各地でトビケラの分布調査が行われており、北海道のトビケラ相は徐々に解明されつつある。しかし北海道のトビケラの記録の多くは、個々の種やグループの記載論文として公表されたものが多いため、北海道からトビケラがこれまで何種記録されているか、どのグループが多いかなどの全容を把握するには極めて困難な状況にあった。

北海道のトビケラ相として、新種や新記録種が次々に追加されたり、過去に一度記載や記録されたあとまったく記録がない種がいる現状から、北海道のトビケラの分布調査はまだ不完全な状態にあると思われる。しかし現在までの記録をまとめることは、他の地域との比較や今後の調査のための資料として有用であると思われる。そこで本報告では、公表された文献を可能な限り調査し北海道産トビケラを目録を作成した。

本報告で扱う文献記録は以下の基準で取り扱った。

(1) 基本的に成虫の同定による記録に限定した。トビケラなどの水生昆虫は幼虫のみが調査の対象とされ、記録されることも多い。しかしトビケラは成虫が記載されていても幼虫との関連がついていない種が多く、また成虫と幼虫の関係が分かっているにもかかわらず幼虫では近縁種間の種差が明瞭でないものが多い。そのため現状では幼虫のみに基づいた種レベルの記録は(特定の分類群を除き)信頼性が低い。ただし幼虫の記録であっても原記載で模式産地を北海道とするもの(例えば岩田 1927)は、明記した上で記録として扱っている。また、幼虫の記録でも北海道初記録となるものも明記し

た上で扱った。(2) 属までの同定であっても他の種と比較がなされ、正確を期するためあえて属までの同定にとどめたとみなされる種(例えば *Chilostigma* sp. など)は記録に含めた。ただし採集された個体が雌だけで種までの同定がされていない場合、その記録は扱わなかった。(3) 図鑑や論文で分布域に北海道が含まれていても具体的な産地や採集年月日が示されていないもの、成虫標本の検討が文章から判断出来ない文献記録は含めなかった。ただし 1920 年以前原記載や標本(北海道大学農学部昆虫体系学教室標本室)による検討が可能であった松村(1931)などは記録として扱った。また検討した標本を明示した記録はないが、分布域に北海道を含めた論文がある種についてはその論文を記録に含めた。(4) 幼虫・蛹・成虫の関係を完全に把握したもの、また幼虫・蛹の近縁種との形態的な違いを明確に認識した上で行われた生活史に関する研究は記録として扱った。

以上の基準に基づき可能なかぎり文献を検索した結果、北海道からは以下の 20 科 135 種のトビケラが記録されていることがわかった。科の分類と配列は基本的には Wiggins (1996) に従った。属と種名はアルファベット順に配列した。

目 録

PHILOPOTAMIDAE カワトビケラ科

1. *Dolophilodes japonicus* (Banks, 1906)
ニホンタニガワトビケラ
Sortosa japonica: Kobayashi, 1980.
2. *Dolophilodes kisoensis* Tsuda, 1939
キソタニガワトビケラ

Kisaura kisoensis: Kobayashi, 1964.

Sortosa kisoensis: Kobayashi, 1980.

3. *Dolophilodes niitakaensis* (Kobayashi, 1973)

Sortosa niitakaensis: Kobayashi, 1980.

4. *Dolophilodes* sp.

山之内, 1987.

所見. 山之内 (1987) が *Dolophilodes* sp. 2 として雄交尾器のスケッチを付けて記録した種. 北海道から記録がある *Dolophilodes* 属の種とは明らかに異なる.

5. *Wormaldia subnigra* McLachlan, 1865

キイロカワトビケラ: 岩田, 1927.

所見. 岩田 (1927) による幼虫の記録のみ. 支笏湖付近で記録された. 本種はヨーロッパから多く記録されている種であり, この属は幼虫での種までの同定は困難なことから誤同定の可能性が高い.

PSYCHOMYIIDAE クダトビケラ科

6. *Lype excisa* Mey, 1991

Kuranishi *et al.*, 1992; 西本, 1993; 久原・伊藤, 1994; 伊藤, 1995.

7. *Psychomyia armata* Schmid, 1964

山之内, 1987; 伊藤, 1989.

8. *Psychomyia morisitai* Tsuda, 1942

モリシタクダトビケラ: 西本, 1993; 倉西・久原, 1994.

POLYCENTROPODIDAE イワトビケラ科

9. *Plectrocnemia nagayamai* Schmid, 1964

Schmid, 1964; 山之内, 1987.

所見. 石狩地方を模式産地として記載された種.

ECNOMIDAE ムネカクトビケラ科

10. *Ecnomus tenellus* (Rambur, 1842)

ムネカクトビケラ: 倉西・久原, 1994.

Ecnomus omiensis: Kobayashi, 1964

STENOPSYCHIDAE ヒゲナガカワトビケラ科

11. *Stenopsyche marmorata* Navás, 1920

ヒゲナガカワトビケラ: Navás, 1920; 小林, 1984; 伊藤, 1989; 伊藤, 1991a; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; 伊藤・村松, 1995.

Stenopsyche griseipennis: 松村, 1931; Kuwayama, 1930a; Kobayashi, 1964; 山之内, 1976.

所見. *Stenopsyche marmorata* は, 札幌, 日光, 京都で採集された個体で記載された. その後 Schmid (1949) は札幌産の個体を新模式標本に指定した. かつて日本の本種は *Stenopsyche griseipennis* として記録されていたが, 誤同定である.

HYDROPSYCHIDAE シマトビケラ科

12. *Arctopsyche amurensis* Martynov, 1934

山之内, 1980.

13. *Arctopsyche spinifera* Ulmer, 1907

アミメシマトビケラ: 松村, 1931.

所見. 松村 (1931) 以降記録がなく, 本種の北海道での分布は疑問. 標本の再検討を含めた詳細な調査が必要.

14. *Cheumatopsyche brevilineata* (Iwata, 1927)

コガタシマトビケラ: 伊藤, 1989; 伊藤・村松, 1995.

Hydropsychodes brevilineata: Tsuda, 1940b; Kobayashi, 1964; 山之内, 1978a.

15. *Hydropsyche albicephala* Tanida, 1986

シロズシマトビケラ: Tanida, 1986; 山之内, 1987; 久原, 1992; 倉西・久原, 1994; 伊藤・村松, 1995.

16. *Hydropsyche kawamurai* Tsuda, 1940

Kobayashi, 1964.

所見. Tsuda (1940b) によって韓国から記載された種. 北海道の分布については, 標本の再検討を含めた詳細な調査が必要.

17. *Hydropsyche nevae* Kolenati, 1858

キタシマトビケラ: Tanida, 1986; 山之内, 1987; 伊藤, 1989; 西本, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; 伊藤・村松, 1995.

18. *Hydropsyche orientalis* Martynov, 1934

ウルマーシマトビケラ: Tanida, 1986; 久原ら, 1993; 西本, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995; 斎藤, 1996; 斎藤ら, 1996. *Hydropsyche tsudai*: 山之内, 1978a.

19. *Hydropsyche setenisis* Iwata, 1927

ナカハラシマトビケラ

Hydropsyche nakaharai: Kobayashi, 1964; 山之内, 1976; 小林, 1984.

所見. 小林 (1984) の記録は添えられた雄交尾器のスケッチから判断して *Hydropsyche albicephala* あるいは *H. orientalis* の誤同定の可能性が高い. 他の記録も含め要検討. 北海道での分布は疑問.

20. *Parapsyche maculata* (Ulmer, 1907)

シロフツヤトビケラ

Arctopsyche maculata: 松村, 1931.

所見. 松村標本で北海道産の本種の標本は残されていない. 北海道での分布は疑問.

21. *Parapsyche shikotsuensis* (Iwata, 1927)

シコツシマトビケラ: Kuranishi, 1989; Kuranishi, 1991; 久原, 1992; 倉西・久原, 1994.

Diplectrona shikotsuensis: 岩田, 1927.

Arctopsyche maculata; 山之内, 1978a.

所見. 支笏湖の近くの川を模式産地として幼虫で記載された. 山之内 (1978) が記録した *Arctopsyche maculata* は標本を再検討したところ本種であった.

RHYACOPHILIDAE ナガレトビケラ科

22. *Rhyacophila arefini* Lukyanchenko, 1993

アレフィンナガレトビケラ: Lukyanchenko, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.

所見. 国後島の Yuzno-Kurilsk (古釜布) の近くの川を模式産地として記載された. 副模式標本の産地としては北海道恵庭市北柏木の道立水産孵化場の近くの川や恵庭市恵庭公園が含まれている.

23. *Rhyacophila brevicephala* Iwata, 1927

ヒロアタマナガレトビケラ: Schmid, 1970; 山之内, 1978a; 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994.

24. *Rhyacophila hokkaidensis* Iwata, 1927

ホッカイドウナガレトビケラ: 岩田, 1927; 山之内, 1978a; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.

所見. 支笏湖シリセツナイ溪流を模式産地として幼虫で記載された. 幼虫の腹部のエラの形態から *acropedes* 種群であると考えられる. 成虫との関係を明瞭にし *acropedes* 種群内での学名の整理することが必要.

25. *Rhyacophila kawamurae* Tsuda, 1940

カワムラナガレトビケラ: 山之内, 1978a; 倉西・久原, 1994.

26. *Rhyacophila kuwayamai* Schmid, 1970

クワヤマナガレトビケラ: 山之内, 1978a; 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994.

27. *Rhyacophila mirabilis* Levanidova et Schmid, 1977

倉西・久原, 1994.

Rhyacophila sp.: 山之内, 1987.

所見. 山之内 (1987) が記録した *Rhyacophila* sp. は添えられた雄交尾器のスケッチから判断して明らかに本種である.

28. *Rhyacophila nigrocephala* Iwata, 1927

ムナグロナガレトビケラ: 山之内, 1978a.

29. *Rhyacophila nipponica* Navás, 1933

ニッポンナガレトビケラ: 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994.

30. *Rhyacophila retracta* Martynov, 1914

ウエノナガレトビケラ: Kobayashi, 1964; 山之内, 1978a; Emoto, 1979; 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994; 斎藤, 1996.

Rhyacophila uenoi: Tsuda, 1940a.

31. *Rhyacophila shikotsuensis* Iwata, 1927

シコツナガレトビケラ: 岩田, 1927; 久原, 1992; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994.

Rhyacophila remingtoni: Ross, 1956.

所見. 岩田 (1927) が支笏湖孵化場を模式産地として幼虫で記載した. Kuranishi (in press) は Ross (1956) が札幌より記載した *R. remingtoni* とシノニムにした.

32. *Rhyacophila tenninkyoensis* Kobayashi, 1964

Kobayashi, 1964.

所見. 東山町天人峡を模式産地として記載された. 本種が含まれる *acropedes* 種群の中には, 幼虫で記載された種もあるので学名の再検討が必要.

33. *Rhyacophila transquilla* Tsuda, 1940

トランスキアラナガレトビケラ: 山之内, 1978a; 倉西・久原, 1994.

34. *Rhyacophila yamanakensis* Iwata, 1927

ヤマナカナガレトビケラ: 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994.

HYDROBIOSIDAE

35. *Apsilochorema sutshanum* Martynov, 1934

ツメナガナガレトビケラ: 山之内, 1980; 小林, 1984.

GLOSSOSOMATIDAE ヤマトビケラ科

36. *Agapetus annulicornis* (Matsumura, 1907)

ヒメナガレトビケラ: 松村, 1931.

Hydroptilus annulicornis: 松村, 1907

所見. 松村 (1907) が雌を模式標本として記載した. 模式産地などの記録はない. その後北海道から本属の種が採集されているが, まだ種まで同定した記録はない. 本属は雌成虫の種の区別は現在のところ困難である (Nozaki *et al.*, 1994).

37. *Glossosoma altaicum* (Martynov, 1914)

アルタイヤマトビケラ: 山之内, 1978a.

38. *Glossosoma dulkeiti* (Martynov, 1934)

エゾヤマトビケラ: 山之内, 1978a; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.

39. *Glossosoma inops* (Tsuda, 1940)

イノブスヤマトビケラ: 山之内, 1976; Kobayashi, 1977; Kobayashi, 1982; 小林, 1984; 久原, 1992; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; 斎藤, 1996.

40. *Glossosoma sumitaensis* Kobayashi, 1982

スミタヤマトビケラ: 小林, 1984.

所見. 渡島半島から小林 (1984) により記録されたのみ.

41. *Glossosoma* sp.

ヤマトビケラ属の1種: 山之内, 1987; 倉西・久原, 1994.

所見. 山之内 (1987) により雄成虫交尾器のスケッチを付けて記録された. 北海道から記録されている本属の他の種とは明らかに異なる.

42. *Padunia forcipata* Martynov, 1934
エゾケシヤマトビケラ：山之内，1980.
HYDROPTILIDAE ヒメトビケラ科
43. *Hydroptila itoi* Kobayashi, 1977
スマヒメトビケラ：Kobayashi, 1977; Ito and Kawamura, 1980.
Oxyethira ezoensis: Kobayashi, 1977.
所見. 苫小牧市ウトナイ湖を模式産地として記載された.
44. *Hydroptila usuguronis* Matsumura, 1931
ウスグロヒメトビケラ：松村，1931.
所見. 札幌を模式産地として雌が記載された. 他種との比較を含めた再記載が必要.
45. *Oxyethira acuta* Kobayashi, 1977
ハゴイタヒメトビケラ：Kobayashi, 1977; Ito and Kawamura, 1984.
所見. 苫小牧市ウトナイ湖を模式産地として記載された.
46. *Palaeagapetus ovatus* Ito et Hattori, 1986
カメノコヒメトビケラ：Ito and Hattori, 1986; Ito, 1988; 久原ら，1993; 久原・伊藤，1994.
所見. 千歳市蘭越を模式産地として記載された.
47. *Palaeagapetus flexus* Ito, 1991
マガリカメノコヒメトビケラ：Ito, 1991.
所見. 苫小牧市高丘熊の沢を模式産地として記載された.
48. *Stactobia makartschenkoi* Botoșăneanu et Levanidova, 1988
Botoșăneanu and Nozaki, 1996.
PHRYGANOPSYCHIDAE マルバネトビケラ科
49. *Phryganopsyche latipennis* (Banks, 1906)
マルバネトビケラ：山之内，1976; 小林，1984; 久原，1992; 久原ら，1993; 久原・伊藤，1994; 倉西・久原，1994.
Neuronina latipennis: 齊藤ら，1996.
PHYRGANEIDAE トビケラ科
50. *Agrypnia principalis* (Martynov, 1909)
Dasystegia principalis: Kuwayama, 1973.
所見. Kuwayama (1973) による雌標本のみに基づいた記録しかなく，再検討を要する.
51. *Agrypnia sordida* (McLachlan, 1871)
ウンモントビケラ
Phryganea sordida: McLachlan, 1871
Prophryganea sordida: 松村，1931.
Dasystegia sordida: Kuwayama, 1973; 山之内，1978a; 西本，1993.
所見. 函館を模式産地として記載された.
52. *Agrypnia ulmeri* (Martynov, 1909)
セジロウンモントビケラ
Dasystegia ulmeri: Kuwayama, 1973; 野崎・伊藤，1988; 伊藤，1989; 伊藤，1995.
Phryganea ulmeri: Martynov, 1909.
所見. ロシアと函館の標本に基づいて記載された.
53. *Agrypnia umbrina* (Martynov, 1924)
エゾウンモントビケラ
Dasystegia umbrina: 野崎・伊藤，1988; 伊藤，1989; 伊藤，1995; 齊藤ら，1996.
54. *Colpomera japonica* (McLachlan, 1866)
ツマグロトビケラ：Kuwayama, 1973; 伊藤，1989; 久原ら，1993; 西本，1993; 倉西・久原，1994; 伊藤，1995.
Phryganea japonica: McLachlan, 1866; Ulmer, 1907; 松村，1931.
所見. 函館を模式産地として記載された.
55. *Eubasilissa regina* (McLachlan, 1871)
ムラサキトビケラ：松村，1931; 桑山，1970; Kuwayama, 1973; Ito, 1988; 野崎・伊藤，1988; 久原，1992; 久原ら，1993; 久原・伊藤，1994; 倉西・久原，1994; 伊藤，1995.
Neuronina regina: Ulmer, 1907; Ulmer, 1908; Kobayashi, 1964; 山之内，1976.
56. *Hagenella apicalis* (Matsumura, 1904)
ヒメアミメトビケラ：松村，1931; Kuwayama, 1973; 斎藤，1994.
Neuronina apicalis: 松村，1904.
所見. 松村 (1904) の本文中には模式産地の記載はないが，松村標本の産地は札幌となっている.
57. *Oligotricha fluviipes* (Matsumura, 1904)
アミメトビケラ
Neuronina fluviipes: 山之内，1976.
所見. Kuwayama (1973) は，本種を本州では稀ではないとしているが，北海道では山之内 (1976) による上士幌町糠平からの記録しかなく再検討の必要がある.
58. *Oligotricha hybridoides* Wiggins et Kuwayama, 1957
Wiggins and Kuwayama, 1971; Kuwayama, 1973; 倉西・久原，1994; 伊藤，1995.
所見. 大雪山を模式産地として記載された.
59. *Semblis melaleuca* (McLachlan, 1871)
ゴマフトビケラ
Holostomis melaleuca: McLachlan, 1871; Martynov, 1924; 松村，1931; 平山，1933.
Neuronina melaleuca: 飯島ら，1984.
所見. 函館を模式産地として記載された. Kuwayama (1967) が指摘するように分布を含め次種との関係で不明な点がある.

60. *Semblis phalaenoides* (Linnaeus, 1758)
カラフトゴマフトビケラ: 山之内, 1987; 倉西・久原, 1994.

Holostomis phalaenoides: 松村, 1931; Kuwayama, 1967; Kuwayama, 1973.

Neuronia phalaenoides: Ulmer, 1907; Navás, 1920.

BRACHYCENTRIDAE カクスイトビケラ科

61. *Brachycentrus americanus* Banks, 1899
アメリカカクスイトビケラ: 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994.

Oligoplectrodes potanini: 山之内, 1980.

62. *Brachycentrus kuwayamai* Wiggins, Tani et Tanida, 1985

クワヤマカクスイトビケラ: 伊藤, 1989; 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994.

63. *Micrasema gelidum* McLachlan, 1876
エゾマルツツトビケラ: 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; Ito, 1995.

64. *Micrasema hanasensis* Tsuda, 1942
ハナセマルツツトビケラ: 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.

LIMNEPHILIDAE エグリトビケラ科

65. *Asynarchus amurensis* (Ulmer, 1905)
アムールトビケラ: 山之内, 1976; 小林, 1984.
Limnephilus amurensis: Ulmer, 1907; Ulmer, 1908; 中原, 1914; Nakahara, 1915; Navás, 1920; 松村, 1931; Kobayashi, 1964.

所見. 本種は雄交尾器の形態に顕著な変異がみられる。次種との関係を再検討する必要がある。

66. *Asynarchus sachalinensis* Martynov, 1914
サハリントビケラ: Schmid, 1954; 久原, 1992; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995.

67. *Brachypsyche sibirica* Martynov, 1924
Nozaki and Itou, 1993; 伊藤, 1995.

68. *Chilostigma* sp.
伊藤, 1992; 伊藤, 1995.

所見. 北米や北欧に同属の種が分布する。本種との分類学的な関係は不明。

69. *Dicosmoecus jozankeanus* (Matsumura, 1931)
ジョウザンエグリトビケラ: Kobayashi, 1977; Wiggins and Richardson, 1982; Ito and Nagayasu, 1991; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995.

Stenophylax jozankeanus: 松村, 1931.

Kogurea ezoensis: Kobayashi, 1962; Kobayashi, 1964; 山之内, 1977.

Discosmiecus ezoensis: Kobayashi, 1983; 小林, 1984.

所見. *D. jozankeanus* と *D. ezoensis* の間には分類学的混乱があったが, Ito and Nagayasu (1991) によって解決された。

70. *Ecclisocosmoecus spinosus* Schmid, 1964
Nozaki et al., in press.

Pseudostenophylax? sp.: 倉西・久原, 1994.

所見. 倉西・久原 (1994) が記録した *Pseudostenophylax*? sp. は本種であることが判明した。

71. *Ecclisomyia* sp.

倉西・久原, 1994.

所見. カムチャッカから記載された *Ecclisomyia kamtschatica* との関係を個体変異を含め検討する必要がある。

72. *Halesus sachalinensis* Martynov, 1914
ユミモントビケラ: 久原・伊藤, 1994.

Phacopteryx jesoensis: 松村, 1931; 山之内, 1976.

73. *Hydatophylax grammicus* (McLachlan, 1880)
Kobayashi, 1977.

Astenophylax grammicus: 松村, 1931.

所見. 再検討の必要がある。

74. *Hydatophylax intermedius* Schmid, 1964
トビモンエグリトビケラ: Schmid, 1964; 伊藤, 1989; 伊藤, 1991b; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995.

所見. 円山 (札幌) を模式産地として記載された。

75. *Hydatophylax variabilis* (Martynov, 1910)
倉西・久原, 1994.

Hydatophylax grammicus: 山之内, 1976.

所見. 山之内 (1976) が *Hydatophylax grammicus* として記録した標本を検討したところ本種であった。

76. *Lenarchus fuscostramineus* Schmid, 1952
Schmid, 1952a; 伊藤ら, 1993; 斎藤, 1994; 斎藤, 1996.

所見. 大正 (十勝) を模式産地として記載された。

77. *Limnephilus alienus* Martynov, 1914
ニセウスバキトビケラ: 野崎・伊藤, 1988; 伊藤, 1989; 西本, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995; 斎藤ら, 1996; Nozaki and Tanida, 1996.

Limnephilus correptus: 松村, 1931; 小林, 1984.

所見. 上記の *Limnephilus correptus* の記録は本種の誤同定によるものである (Nozaki and Tanida, 1996).

78. *Limnephilus correptus* McLachlan, 1880
ウスバキトビケラ: 中原, 1914; Nakahara, 1915; Navas, 1920; 松村, 1931; Kobayashi, 1964; 飯島, 1972; 小林, 1984; 野崎・伊藤, 1988; 伊藤,

- 1989; 西本, 1993; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995; 齊藤ら, 1996; Nozaki and Tanida, 1996.
79. *Limnephilus diphys* McLachlan, 1880
ムモンウスバキトビケラ: 伊藤ら, 1993; 齊藤, 1994; 伊藤, 1995; Nozaki and Tanida, 1996.
Limnephilus sp.: 西本, 1993.
所見. 西本 (1993) が記録した *Limnephilus* sp. は本種である (Nozaki and Tanida, 1996).
80. *Limnephilus fuscovittatus* (Matsumura, 1904)
セグロトビケラ: Navas, 1920; 松村, 1931; Tsuda, 1942; Kobayashi, 1977; 山之内, 1980; 伊藤, 1989; 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995; 齊藤ら, 1996; Nozaki and Tanida, 1996.
81. *Limnephilus nipponicus* Schmid, 1964
ニッポンウスバキトビケラ: Schmid, 1964; 伊藤ら, 1993.
Limnephilus affinis: 中原, 1914; Nakahara, 1915; Navas, 1920; 松村, 1931; Nozaki and Tanida, 1996.
所見. 琴似 (札幌) を模式産地として記載された. 日本からの *Limnephilus affinis* の記録は全て本種の誤同定によるものである (Nozaki and Tanida, 1996).
82. *Limnephilus orientalis* (Martynov, 1935)
トウヨウスバキトビケラ: 山之内, 1980; 野崎・伊藤, 1988; 久原・伊藤, 1994; 伊藤, 1995; Nozaki and Tanida, 1996.
Limnephilus borealis: Ulmer, 1907.
所見. 上記の *Limnephilus borealis* の記録は本種の誤同定によるものである (Nozaki and Tanida, 1996).
83. *Limnephilus ornatulus* Schmid, 1965
クモガタウスバキトビケラ: 伊藤ら, 1993; 西本, 1993; Nozaki and Tanida, in press.
Limnephilus ornatus: Ulmer, 1907; Ulmer, 1908.
所見. 国後島を模式産地として記載された. Ulmer による *Limnephilus ornatus* の記録は本種の誤同定によるものと考えられる (Nozaki and Tanida, 1996).
84. *Limnephilus quadratus* Martynov, 1914
コガタウスバキトビケラ: 野崎・伊藤, 1988; 伊藤, 1989; 西本, 1993; 伊藤, 1995; 齊藤ら, 1996; Nozaki and Tanida, 1996.
85. *Limnephilus sericeus* (Say, 1824)
エンモンエグリトビケラ: 野崎・伊藤, 1988; 伊藤, 1989; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995; 齊藤ら, 1996; Nozaki and Tanida, 1996.
Apatania fuscostigma: 松村, 1931.
所見. 札幌を模式産地として記載された *Apatania fuscostigma* は本種のシノニムとされた (Nozaki and Tanida, 1996).
86. *Limnephilus sparsus* Curtis, 1834
シロフキリバネトビケラ: Nozaki and Tanida, 1996.
- Limnephilus apicalis*: 小林, 1984; 久原, 1992.
所見. 日本からの *Limnephilus apicalis* の記録は全て本種の誤同定によるものである (Nozaki and Tanida, 1996).
87. *Limnephilus stigma* Curtis, 1834
マエモンウスバキトビケラ: Nozaki and Tanida, 1996.
88. *Nemotaulius admorsus* (McLachlan, 1866)
エグリトビケラ: 小林, 1984; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.
Glyphotaelius admorsus: Ulmer, 1907; Ulmer, 1908; 松村, 1931; Kobayashi, 1964; 山之内, 1976.
89. *Nemotaulius brevilinea* (McLachlan, 1871)
スジェグリトビケラ: Navas, 1920; 松村, 1931; 山之内, 1976; 伊藤, 1995; 齊藤ら, 1996.
90. *Nemotaulius miyakei* (Nakahara, 1914)
ミヤケエグリトビケラ: Schmid, 1952b; 野崎・伊藤, 1988; 伊藤, 1989; 西本, 1993; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995; 齊藤ら, 1996.
所見. この種は, 松山市周辺 (愛媛県) を模式産地として記載された. 原記載が不十分であったことと, 模式標本が失われているため, Schmid (1952) は札幌市琴似や千島列島で採集された個体で再記載を行っている. ゆえに以降の同定は Schmid (1952) の再記載の図がその根拠となっている. しかし Schmid (1952) のいう *N. miyakei* は, 西日本から記録されていないので学名の有効性に疑問がもたれる.
91. *Nothopsyche pallipes* Banks, 1906
トビロトビケラ: 松村, 1931; 山之内, 1976; Nozaki, 1994; 齊藤ら, 1996.
Nothopsyche ulmeri: 伊藤, 1989; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.
Platyphylax fulvipes: Martynov, 1930.
所見. Nozaki (1994) により整理されるまでは本種と *Nothopsyche ruficollis* との間に混乱があり, それ以前の *Nothopsyche ulmeri* の記録は本種の誤同定と考えられる. Schmid (1955) は, *Platyphylax fulvipes* を *Nothopsyche pallipes* のシノニムにした. Nozaki (1994) は, *Platyphylax fulvipes* のタイプ標本のスケッチとの比較をした上で Schmid (1955) の見解を採用している.
92. *Nothopsyche ruficollis* (Ulmer, 1905)
ホタルトビケラ: 山之内, 1976.
所見. 他の同属の種の誤同定の可能性が高い.
93. *Nothopsyche ulmeri* Schmid, 1952
ウルマートビロトビケラ: Nozaki, 1994; 伊藤, 1995.
94. *Stenophylax festivus* Navás, 1920

Navás, 1920.

所見. 札幌を模式産地として雌で記載された. その後この種については全く検討されていない.

95. *Stenophylax koizumii* Iwata, 1928

コイズミトビケラ: 津田, 1936.

所見. 富山県早月川や日光外山沢で得られた幼虫で記載された. 本種は, 原記載以降, 成虫との関係を含め検討されていない. 津田 (1936) もヒョウタン沼流入河川 (阿寒) で幼虫で記録している.

APATANIIDAE コエグリトビケラ科

96. *Allomyia coronae* Levanidova et Arefina 1995
Levanidova *et al.*, 1995.

所見. 国後島を模式産地として記載された. 副模式標本の産地として屈斜路湖周辺の湧水 (弟子屈町) があげられている.

97. *Allomyia delicatula* Levanidova et Arefina 1995

Levanidova *et al.*, 1995.

所見. 国後島を模式産地として記載された. 副模式標本の産地として, 屈斜路湖周辺の湧水 (弟子屈町), 福山 (穂別町), 北柏木 (恵庭市), 恵庭公園 (恵庭市), 滝野 (札幌), 目名 (蘭越町) があげられている.

98. *Apatania aberrans* (Martynov, 1933)

ヒラタコエグリトビケラ: 山之内, 1980; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.

99. *Apatania crassa* Schmid, 1953

キタコエグリトビケラ: Schmid, 1953; 小林, 1984; 山之内, 1987.

所見. 札幌を模式産地として記載された.

100. *Apatania* sp. 1

倉西・久原, 1994.

Apatania crassa?: 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994.

所見. *Apatania crassa* とよく似た種. 詳細な検討が必要である (久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994).

101. *Apatania* sp. 2

倉西・久原, 1994.

所見. *crassa* 種群に含まれる未記載種と思われる (倉西・久原, 1994).

GOERIDAE ニンギョウトビケラ科

102. *Goera japonica* Banks, 1906

ニンギョウトビケラ: 松村, 1931; 小林, 1984; 山之内, 1987; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.

UENOIDAE クロツツトビケラ科

103. *Neophylax japonicus* Schmid, 1964

ニッポンアツバエグリトビケラ: Schmid, 1964; 倉西・久原, 1994.

104. *Neophylax muinensis* Kobayashi, 1977

Kobayashi, 1977; 山之内, 1978b.

105. *Neophylax ussuriensis* (Martynov, 1914)

ウスリーアツバエグリトビケラ: Kobayashi, 1964; 山之内, 1976; Kobayashi, 1977; 小林, 1984; 久原ら, 1993; 久原・伊藤, 1994; 倉西・久原, 1994.

Halesinus uenoi: Tsuda, 1942.

Halesinus ussuriensis: Kuwayama, 1936.

LEPIDOSTOMATIDAE カクツツトビケラ科

106. *Dinarthrum laeve* Ito, 1984

ヒラアタマスナツツトビケラ: Ito, 1984a.

所見. 森町姫川を模式産地として記載された.

107. *Dinarthrum robustum* Ito, 1984

スナツツトビケラ: Ito, 1984a; 久原・伊藤, 1994.

所見. 函館市桔梗を模式産地として記載された.

108. *Dinarthrum stellatum* Ito, 1984

ホシスナツツトビケラ: Ito, 1984a; Ito and Minakawa, 1995.

所見. 本別町本別沢を模式産地として記載された.

109. *Goerodes bipertitus* (Kobayashi, 1955)

ヒロオカクツツトビケラ: Ito, 1983b; Ito, 1985b; 倉西・久原, 1994.

Dinarthrodes bipertita: Kobayashi, 1977; 山之内, 1978a; 小林, 1984.

110. *Goerodes complicatus* (Kobayashi, 1968)

フトヒゲカクツツトビケラ: Ito, 1980; 伊藤, 1984b; Ito, 1985b; 倉西・久原, 1994.

Dinarthrodes complicatus: 山之内, 1976; Ito, 1978; 小林, 1984.

111. *Goerodes corniger* Ulmer, 1907

ツノカクツツトビケラ: Ito, 1990.

所見. 北海道では苫小牧市美沢美々川からの記録があるのみ.

112. *Goerodes hiurai* (Tani, 1971)

ヒウラカクツツトビケラ: Ito, 1985a; 伊藤, 1989; Ito, 1990; 西本, 1993; Ito, 1994; 伊藤, 1995; 斉藤ら, 1996.

Crunoeciella hiurai: Tani, 1971; 山之内, 1978a.

所見. 天塩町北川口を模式産地として記載された.

113. *Goerodes japonicus* (Tsuda, 1936)

コカクツツトビケラ: Ito, 1983b; Ito, 1985b.

Dinarthrodes japonica: Kobayashi, 1977.

114. *Goerodes naraensis* (Tani, 1971)

ナラカクツツトビケラ: Ito, 1985c; Ito, 1994.

115. *Goerodes nukabiraensis* (Kobayashi, 1964)

- ヌカピラカクツツビケラ： Ito, 1983b; 伊藤, 1984b; Ito, 1985b; 久原ら, 1993; 西本, 1993; 倉西・久原, 1994; 斎藤, 1996.
- Dinarthodes nukabiraensis*: Kobayashi, 1964; 山之内, 1976; Kobayashi, 1977; Ito, 1978; 山之内, 1978a.
- 所見. 東川町天人峽を模式産地として記載された.
116. *Goerodes satoi* (Kobayashi, 1968)
- サトウカクツツビケラ： Ito, 1980; 伊藤, 1984b; Ito, 1985b; 久原, 1992; 久原ら, 1993.
- Dinarthodes satoi*: Ito, 1978.
117. *Neoseverinia crassicornis* (Ulmer, 1907)
- オオカクツツビケラ： 松村, 1931; Ito, 1983a; 山之内, 1987; 久原ら, 1993; 倉西・久原, 1994.
- MOLANNIDAE ホソバトビケラ科
118. *Molannodes itoae* Fuller et Wiggins, 1987
- Fuller and Wiggins, 1987; 西本, 1993; 伊藤, 1995.
- 所見. 苫小牧市北海道大学演習林内を流れる幌内川に流入する湧水流を模式産地とする.
119. *Molanna moesta* Banks, 1906
- カスリホソバトビケラ： 山之内, 1987; 伊藤, 1991a, b; 久原ら, 1993; 西本, 1993; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995; 斎藤ら, 1996.
- Molanna falcata*: 小林, 1984.
120. *Molanna nervosa* Ulmer, 1927
- クロホソバトビケラ： Ulmer, 1927; Fuller and Wiggins, 1987.
- 所見. 根室を模式産地として記載された.
- LEPTOCERIDAE ヒゲナガトビケラ科
121. *Adicella* sp.
- Uenishi, 1993.
- 所見. 日本産の本属は種名不明の3種が確認されており, そのうちの1種は釧路湿原から採集されたものである (Uenishi, 1993).
122. *Ceraclea alboguttata* (Hagen, 1860)
- トゲモチヒゲナガトビケラ： 久原ら, 1993; Uenishi, 1993.
123. *Ceraclea complicata* (Kobayashi, 1984)
- ナガツノヒゲナガトビケラ： Uenishi, 1993.
- Ceraclea miyakonis*: 伊藤, 1989; 伊藤, 1995.
- 所見. 伊藤 (1989; 1995) による *Ceraclea miyakonis* は本種の誤同定である (野崎, 私信).
124. *Leptocerus biwae* (Tsuda, 1942)
- Uenishi, 1993.
- 所見. Uenishi (1993) は本種の分布域に北海道を含めているが, 検討した標本は明示していない.
125. *Leptocerus valvatus* (Martynov, 1935)
- Uenishi, 1993.
- Leptocerus utonaiensis*: Kobayashi, 1977.
- 所見. Kobayashi (1977) は苫小牧市ウトナイ湖を模式産地として *Leptocerus utonaiensis* を記載したが, Schmid (1987) は本種のシノニムとした.
126. *Mystacides azurea* (Linnaeus, 1758)
- アオヒゲナガトビケラ： Kuwayama, 1930b; 松村, 1931; 山之内, 1980; 伊藤, 1989; Uenishi, 1993; 伊藤, 1995.
127. *Mystacides pacifica* Mey, 1991
- Uenishi, 1993; 倉西・久原, 1994.
- 所見. 近年サハリンから記載された種 (Mey, 1991). その後, 北海道では阿寒から記録された.
128. *Oecetis hamochiensis* Kobayashi, 1984
- ハモチクサツミトビケラ： 久原, 1992; Uenishi, 1993.
129. *Oecetis morii* Tsuda, 1942
- モリクサツミトビケラ： 西本, 1993; Uenishi, 1993; 伊藤, 1995.
130. *Oecetis nigropunctata* Ulmer, 1908
- ゴマダラヒゲナガトビケラ： 松村, 1931; Kuwayama, 1934; 山之内, 1976; 久原ら, 1993; 西本, 1993; Uenishi, 1993; 倉西・久原, 1994; 伊藤, 1995.
- Oecetis pallidipunctata*: Martynov, 1935.
131. *Oecetis testacea* (Curtis, 1834)
- Kuwayama, 1930b; Uenishi, 1993.
132. *Oecetis tsudai* Fisher, 1970
- トウヨウクサツミトビケラ： 久原, 1992; 久原ら, 1993; 西本, 1993; Uenishi, 1993.
133. *Setodes turbatus* (Navás, 1933)
- ギンボシツツビケラ： Uenishi, 1993.
- Setodes argentata*: Kuwayama, 1934.
- Setodes iris*: 松村, 1931
- 所見. 本種はかつて直播水田に時に著しい被害を及ぼすこともある大害虫とされていたが (桑山, 1929; 1954), 近年では採集記録すらない.
134. *Triaenodes plectus* Ulmer, 1908
- 倉西・久原, 1994.
135. *Triaenodes yamamotoi* Tsuda, 1942
- ヤマモトセンカイトビケラ： Uenishi, 1993.
- 所見. Uenishi (1993) は本種の分布域に北海道を含めているが, 検討した標本は明示していない.

謝 辞

本報告を行うにあたり, 神奈川県環境科学センターの野崎隆夫氏には原稿を見ていただき貴重な意見をいただいた。また未入手であった文献の複写をお願いした。倉西知子氏には, 文献の整理やリストの入力などでお世話になった。記して感謝の意を表したい。本研

究の一部には文部省科学研究費補助金、奨励 (A) 06780446 (倉西良一) また千葉県立中央博物館総合研究「北方系生物の起源と生物地理」(代表者: 倉西良一) を使用した。

引用文献

- Botoșăneanu, L. and T. Nozaki. 1996. Contributions to the knowledge of the genus *Stactobia* McLachlan, 1880 from Japan (Trichoptera: Hydroptilidae). Bull. zool. Mus. Univ. Amsterdam 15: 53-63.
- Emoto, J. 1979. A revision of the *retracta*-group of the genus *Rhyacophila* Pictet (Trichoptera: Rhyacophilidae). Kontyu 47: 556-569.
- Fuller, E. R. and G. B. Wiggins. 1987. A new species of *Molannodes* McL. from Hokkaido, Japan (Trichoptera: Molannidae). Aquatic Insects 9: 39-43.
- 平山修次郎. 1933. 原色千種續昆蟲図譜. 194 pp. 三省堂, 東京.
- 飯島一雄. 1972. 第2回釧路湿原総合調査報告 (昆虫). 釧路市立郷土博物館館報 (213): 別冊 11-13.
- 飯島一雄, 須磨靖彦, 大西 純. 1984. 釧路湿原総合調査 (1973 年度) の昆虫標本目録 (鶴居村下雪裡第4—宮島岬—キラコタン崎). 釧路市立郷土博物館館報 (286): 88-92.
- Ito, T. 1978. Morphological and ecological studies on the caddisfly genus *Dinarthrodus* in Hokkaido, Japan (Trichoptera, Lepidostomatidae). I. The larval development and the cases on four species of *Dinarthrodus*. Kontyu 46: 574-584.
- Ito, T. 1980. Morphological and ecological studies on the caddisfly genus *Dinarthrodus* in Hokkaido, Japan (Trichoptera, Lepidostomatidae). II. Life histories of two coexisting species *D. complicatus* and *D. satoi*. Kontyu 48: 311-320.
- Ito, T. 1983a. Morphology and bionomics of *Neoseverinia crassicornis* (Ulmer) (Trichoptera, Lepidostomatidae). I. Morphology of adult and pupa. Kontyu 51: 207-213.
- Ito, T. 1983b. Longitudinal distribution and annual life cycle of the Japonicus group of *Goerodes* (Trichoptera, Lepidostomatidae). Jpn. J. Limnol. 44: 269-276.
- Ito, T. 1984a. Three new species of *Dinarthrum* (Trichoptera, Lepidostomatidae). Kontyu 52: 1-20.
- 伊藤富子. 1984b. カクツツトビケラ類の流下, 特に日周変化, 季節変化, 成長段階による変化および流下中の幼虫の吐系行動について. 陸水学雑誌 45: 240-248.
- Ito, T. 1985a. Morphology and ecology of three species of *orientalis* group of *Goerodes* (Trichoptera, Lepidostomatidae). Kontyu 53: 12-24.
- Ito, T. 1985b. Females, pupae and larvae of the *japonicus* group of *Goerodes* (Trichoptera, Lepidostomatidae). Kontyu 53: 261-269.
- Ito, T. 1985c. Description, geographical variation and ecology of *Goerodes naraensis* (Tani) (Trichoptera, Lepidostomatidae). Jpn. J. Limnol. 46: 199-211.
- Ito, T. 1988. Life histories of *Palaeagapetus ovatus* and *Eubasilissa regina* (Trichoptera) in a spring stream, with special reference to the predator-prey relationship. Kontyu 56: 148-160.
- Ito, T. 1990. Taxonomic notes on the Japanese lepidostomatid caddisflies (Trichoptera). Jpn. J. Ent. 58: 781-793.
- Ito, T. 1991. Morphology and bionomics of *Palaeagapetus flexus* n. sp. from northern Japan (Trichoptera, Hydroptilidae). In Tomaszewski, C. (ed.) Proc. 6th Int. Symp. Trichoptera, pp. 419-426. Adam Mickiewicz Univ. press, Poznan.
- Ito, T. 1994. Description of four new species of lepidostomatid caddisflies (Trichoptera) from Honshu, central Japan. Jpn. J. Ent. 62: 79-92.
- Ito, T. 1995. Description of a boreal caddisfly, *Micrasema gelidum* McLachlan (Trichoptera, Brachycentridae), from Japan and Mongolia, with notes on bionomics. Jpn. J. Ent. 63: 493-502.
- Ito, T. and T. Hattori. 1986. Description of a new species of *Palaeagapetus* (Trichoptera, Hydroptilidae) from northern Japan, with notes on bionomics. Kontyu 54: 143-151.
- Ito, T. and H. Kawamura. 1980. Morphology and biology of the immature stages of *Hydroptila itoi* Kobayashi (Trichoptera, Hydroptilidae). Aquatic Insects 2: 113-122.
- Ito, T. and H. Kawamura. 1984. Morphology and ecology of immature stages of *Oxyethira acuta* (Trichoptera, Hydroptilidae). Jpn. J. Limnol. 45: 313-317.
- Ito, T. and N. Minakawa. 1995. Variations of *Dinarthrum stellatum* Ito (Trichoptera, Lepidostomatidae), males from Hokkaido and Kuril islands, the Asian Far East. Jpn. J. Ent. 63: 667-668.
- Ito, T. and Y. Nagayasu. 1991. A taxonomic notes on the caddisfly genus *Dicosmoecus* in Japan (Trichoptera, Limnephilidae). Jpn. J. Ent. 59: 165-169.
- 伊藤政和. 1989. 釧路湿原の水生昆虫 I. 蜉蝣目, 毛翅目, 扁翅目. Sylvicola 7: 53-57.
- 伊藤政和. 1991a. 屈斜路湖周辺で採集した水生昆虫三題. Sylvicola 9: 49-51.
- 伊藤政和. 1991b. 霧多布湿原のトビケラ (1990 年度) エグリトビケラ科・ホソバトビケラ科. Sylvicola 9: 52.
- 伊藤政和. 1992. 成虫越冬をするエグリトビケラの1種 *Chilostigma* sp. の日本における発見. Sylvicola 10: 49-53.
- 伊藤政和. 1995. V. 釧路湿原昆虫類採集目録 毛翅目 (トビケラ目). Sylvicola 別冊 II 「釧路湿原の昆虫」: 165-168.
- 伊藤政和・松村詮士. 1995. 網走支庁管内で採集されたトビケラ目の記録. Sylvicola 13: 37-44.
- 伊藤政和, 野崎隆夫, 平間裕介. 1993. 日本未記録の *Limnephilus diphyes* McLachlan を含むエグリトビケラ科4種の北海道東部における採集記録. Sylvicola 11: 1-4.
- 岩田正俊. 1927. 日本産毛翅目幼虫. 動物学雑誌 39: 209-272.
- Kobayashi, M. 1962. A new genus and new species of Limnophilidae from Hokkaido, Japan. Bull. Nat. Sci. Mus. 6: 115-118.
- Kobayashi, M. 1964. Notes on the caddisflies of Hokkaido, with descriptions of two new species (Insecta, Trichoptera). Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 7: 83-90.
- Kobayashi, M. 1977. The list and new species of the caddisflies from Hokkaido, Japan (Trichoptera, Insecta). Bull. Kanagawa Pref. Mus. (10): 1-14.
- Kobayashi, M. 1980. A revision of the family Philo-

- potamidae from Japan (Trichoptera: Insecta). Bull. Kanagawa Pref. Mus. (12): 85-104.
- Kobayashi, M. 1982. A classification for Japanese species of Glossosomatidae (Trichoptera, Insecta). Bull. Kanagawa Pref. Mus. (13): 1-18.
- Kobayashi, M. 1983. On the species of the subfamilies Apataniinae and Dicosmoecinae from Japan (Trichoptera, Limnephilidae). Bull. Kanagawa Pref. Mus. (14): 45-78.
- 小林峯生. 1984. 北海道南部渡島半島の毛翅目について. Bull. Kanagawa Pref. Mus. (15): 15-36.
- 久原直利. 1992. 小樽市長橋なえば地区昆虫相調査報告 (4). トビケラ目 (毛翅目). 小樽市博物館紀要 (6): 45-46.
- 久原直利・伊藤富子. 1994. 北海道恵庭市の湧水流, 九谷田沢のトビケラ相. 陸水生物学報 (9): 18-24.
- 久原直利, 小林紀雄, 永安芳江, 伊藤富子. 1993. 北海道千歳市ナイベツ川の水生昆虫相 (予報). 陸水生物学報 (8): 15-20.
- Kuranishi, R. B. 1989. A taxonomic note on the caddisfly genus *Dipletrona* (Trichoptera, Hydropsychidae) from Japan. Jpn. J. Ent. 57: 813.
- Kuranishi, R. B. 1991. Above-water oviposition of two Japanese *Parapsyche* species (Trichoptera; Hydropsychidae). In Flint, O. S. Jr and R. Holzenthal (eds.) Proc. 6th Int. Symp. Trichoptera, pp. 149-152. Adam Mickiewicz Univ. press, Poznan.
- Kuranishi, R. B. (in press). The genus *Rhyacophila* of the Ryukyu archipelago I; (Trichoptera; Rhyacophilidae). In Flint, O. S. Jr and R. Holzenthal (eds.) Proc. 8th Int. Symp. Trichoptera, Minneapolis.
- 倉西良一・久原直利. 1994. 阿寒の底生動物. 阿寒国立公園の自然, pp. 1191-1240. 財団法人 前田一步園財団, 阿寒町.
- Kuranishi, R. B., N. Kuhara and M. Uenishi. 1992. A new record of *Lype excisa* Mey (Trichoptera, Psychomyiidae) from Hokkaido, northern Japan. Jpn. J. Ent. 60: 448.
- 桑山 覚. 1928. 北海道に於ける稲作害虫. 北海道農事試験場彙報 (47): 1-98.
- 桑山 覚. 1929. 特に応用昆虫学上より見たる毛翅目の昆虫. 日本学術協会報告 5: 191-202.
- Kuwayama, S. 1930a. The Stenopsychidae of Nippon. Ins. Mats. 4: 109-120.
- Kuwayama, S. 1930b. A new and two unrecorded species of Trichoptera from Japan. Ins. Mats. 5: 53-57.
- Kuwayama, S. 1934. On the life-history of two species of leptocerid caddisflies injurious to the rice-plant. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 13: 266-274.
- Kuwayama, S. 1936. Materials for the study of the neuropterid fauna of the Kurile Islands. II. Ins. Mats. 10: 160-163.
- 桑山 覚. 1954. 北海道に於ける稲作害虫とその防除. 北海道農業試験場報告 (46): 1-106.
- Kuwayama, S. 1967. The genus *Holostomis* in Japan and adjacent territories. Ins. Mats. supplement (2): 1-6.
- 桑山 覚. 1970. 日本産ムラサキトビケラ属について. 昆虫 38: 343-347.
- Kuwayama, S. 1973. An enumeration of the family Phryganeidae from Japan and its adjacent territories (Trichoptera). Kontyu 41: 35-43.
- Levanidova, I. M., T. I. Arefina and N. Kuhara. 1995. East Palaearctic *Allomyia* (Trichoptera, Apataniidae). Aquatic Insects 17: 193-204.
- Lukyanchenko, T. I. 1993. A new species of caddisfly of the genus *Rhyacophila* Pictet (Trichoptera: Rhyacophilidae) from eastern Asia. Braueria 20: 5-6.
- Martynov, A. B. 1909. Les Trichopteres de la Sibirie et des regions adjacentes. I. e partie. Les fam. des Phryganeidae et des Sericostomatidae (sousfam. des Goerinae et des Lepidostomatinae). Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. Petrograd. 19: 223-255.
- Martynov, A. B. 1924. Preliminary revision of the family Phryganeidae, its classification and evolution. Ann. Mag. Nat. Hist. 14: 209-224.
- Martynov, A. B. 1930. On the Trichopterous fauna of China and eastern Tibet. Proc. Zool. Soc. 5: 65-113.
- Martynov, A. B. 1935. Trichoptera of the Amur region, Part I. Trav. Inst. Zool. Leningrad 2: 205-395.
- 松村松年. 1899. 日本害虫篇. 456 pp. 裳華房, 東京.
- 松村松年. 1904. 日本千蟲圖解. 678 pp. 警醒社, 東京.
- 松村松年. 1906. 大日本害虫全書. 987 pp. 六盟館, 東京.
- 松村松年. 1907. 昆蟲分類学 上巻. 741 pp. 警醒社, 東京.
- 松村松年. 1931. 日本昆虫大図鑑, 1497 pp. 刀江書院, 東京.
- McLachlan, R. 1866. Descriptions of new or little known genera and species of exotic Trichoptera, with observations on certain species described by Mr. F. Walker. Trans. Ent. Soc. London Ser. 3, 5: 247-275.
- McLachlan, R. 1871. On new forms, etc., of extra-European Trichopterous insects. Jour. Linn. Soc. London Zool. 2: 98-141.
- Mey, W. 1991. On a small collection of caddisflies (Insecta: Trichoptera) from Sachalin, USSR. Aquatic Insects 13: 193-200.
- Nakahara, W. 1913. The caddisflies (Trichoptera) of Japan. I. Falmiy Phryganeidae. Can. Ent. 45: 323-327.
- 中原和郎. 1914. 日本産剝石蠶科 (Limnophilidae) の研究. 動物学雑誌 309: 341-357.
- Nakahara, W. 1915. The caddis-flies (Trichoptera) of Japan. II. Can. Ent. 47: 90-96.
- Navás, L. 1920. Neuropteros (Ins.) del Japon. Rev. Acad. Ci. Madrid. 18: 157-164.
- 西本ふたば. 1993. 北海道釧路湿原で採集されたトビケラ目リスト. 陸水生物学報 (8): 21-23.
- Nozaki, T. 1994. Notes on two *Nothopsyche* species (Trichoptera, Limnephilidae), *N. pallipes* Banks and *N. ulmeri* Schmid, from Japan. Jpn. J. Ent. 62: 433-444.
- 野崎隆夫・伊藤政和. 1988. 霧多布湿原若山沼のトビケラ, 特にエグリトビケラ科とトビケラ科について. Sylvicola 6: 55-61.
- Nozaki, T., T. Ito and K. Tanida. 1994. Checklists of Trichoptera in Japan. 2. Glossosomatidae, Beraeidae, Odontoceridae and Molannidae. Jpn. J. Limnol. 55: 297-305.
- Nozaki, T. and M. Itou. 1993. A new record of *Brachypsyche sibirica* (Martynov) (Trichoptera, Limne-

- philidae) from Hokkaido, northern Japan. Jpn. J. Ent. 61: 174.
- Nozaki, T., N. Kuhara and R. B. Kuranishi. (in press) A new record of *Ecclisocosmoecus spinosus* Schmid (Trichoptera, Limnephilidae) from Japan with description of female and immature stages. Jpn. J. Ent.
- Nozaki, T. and K. Tanida. 1996. The genus *Limnephilus* Leach (Trichoptera, Limnephilidae) in Japan. Jpn. J. Ent. 64: 810-824.
- Ross, H. H. 1956. Evolution and classification of the mountain caddisflies. 213 pp. The University of Illinois Press, Urbana.
- 斎藤和範. 1994. 1993年6月24-26日のユルリ島(根室市昆布盛)昆虫調査における水生昆虫相. 根室市博物館開設準備室紀要(8): 15-20.
- 斎藤和範. 1996. 大雪山勇駒別温泉付近におけるトビケラ目の採集記録. 旭川市博物館研究報告(2): 15-16.
- 斎藤和範・増田裕之・内藤竜治. 1996. 夏期から秋期における釧路湿原温根内周辺のトビケラ成虫の消長. 陸水生物学報(11): 20-24.
- Schmid, F. 1949. Les Trichopteres de la collection Navás. Revista Espanola de Entomologia. 25: 305-426.
- Schmid, F. 1952a. Le groupe de *Lenarchus* Mart. (Trichopt. Limnophil.). Mit. Schweiz. Ent. Gesell. 25: 157-210.
- Schmid, F. 1952b. Les genres *Glyphotaelius* Steph. et *Nemotaulius* Bks (Trichopt. Limnophil.). Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. 65: 213-244.
- Schmid, F. 1953. Contribution a l'etude de la sous-famille des Apataniidae (Trichoptera, Limnophilidae). I. Tijdschrift voor Entomologie 96: 109-167.
- Schmid, F. 1954. Le genre *Asynarchus* McL. (Trichopt., Limnoph.). Mit. Schweiz. Ent. Gesell. 27: 57-96.
- Schmid, F. 1955. Contribution a l'etude des Limnophilidae (Trichoptera). Mit. Schweiz. Ent. Gesell. 28: 1-245.
- Schmid, F. 1964. Quelques Trichopteres asiatiques. Canad. Ent. 96: 825-840.
- Schmid, F. 1965. Quelques Trichopteres asiatiques. II. Entomol. Ts. Arg. 86: 28-35.
- Schmid, F. 1970. Le genre *Rhyacophila* et la famille des Rhyacophilidae (Trichoptera). Mem. Soc. Entomol. Canada 66: 1-230.
- Schmid, F. 1987. Considerations diverses sur quelques genres Leptocerins (Trichoptera, Leptoceridae). Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg. Ent. Suppl. (57): 1-147.
- Tani, K. 1971. A revision of the family Lepidostomatidae from Japan (Trichoptera). Bull. Osaka. Mus. Nat. Hist. (24): 45-70.
- Tanida, K. 1986. A revision of Japanese species of the genus *Hydropsyche* (Trichoptera, Hydropsychidae). I. Kontyu 54: 467-484.
- 津田松苗. 1936. 北海道阿寒地方の毛翅目幼虫に就いて. 昆虫 10: 99-102.
- Tsuda, M. 1940a. Zur Kenntnis der Japanischen Rhyacophilinen (Rhyacophilidae, Trichoptera). Annot. Zool. Japon 19: 119-135.
- Tsuda, M. 1940b. Zur Kenntnis der Japanischen Hydropsychiden. Annot. Zool. Japon 19: 23-34.
- Tsuda, M. 1942. Japanische Trichopteren. Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ., Ser. B 17: 239-339.
- Uenishi, M. 1993. Genera and species of leptocerid caddisflies in Japan. In Otto, C. (ed.), Proc. 7th Int. Symp. Trichoptera, pp. 79-84. Backhuys Publishers, Leiden.
- Ulmer, G. 1907. Trichopteren. Collections zoologiques du Balon Edm. de Selys Longchamps 6: 1-102.
- Ulmer, G. 1908. Japanische Trichopteren. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1908: 339-355.
- Ulmer, G. 1927. Einige neue Trichopteren aus Asien. Ent. Mitt. 16: 172-182.
- Wiggins, G. B. 1996. Larvae of the north American caddisfly genera (2nd). 457 pp. University of Toronto press, Toronto.
- Wiggins, G. B. and S. Kuwayama. 1971. A new species of the caddisfly genus *Oligotricha* from northern Japan and Sakhalin, with a key to the adults of the genus (Trichoptera: Phryganeidae). Kontyu 39: 296-346.
- Wiggins, G. B. and J. S. Richardson. 1982. Revision and synopsis of the caddisfly genus *Dicosmoecus* (Trichoptera: Limnephilidae; Dicosmoecinae). Aquatic Insects 4: 181-217.
- 山之内 統. 1976. 糠平とその周辺のトビケラ相(第1報). ひがし大雪博物館研究報告(2): 1-4.
- 山之内 統. 1977. エグリトビケラ科の一種, *Kogurea ezoensis* Kobayashi, の幼虫と蛹について. ひがし大雪博物館研究報告(3): 1-4.
- 山之内 統. 1978a. 糠平とその周辺のトビケラ相(第2報). ひがし大雪博物館研究報告(4): 9-10.
- 山之内 統. 1978b. エグリトビケラ科の一種, *Neohylax muinensis* Kobayashi, の幼虫の記載. ひがし大雪博物館館報(4): 11-13.
- 山之内 統. 1980. 糠平とその周辺のトビケラ相(第3報). ひがし大雪博物館研究報告(5): 7-9.
- 山之内 統. 1987. 糠平とその周辺のトビケラ相(第4報). ひがし大雪博物館研究報告(9): 35-43.

(1996年11月12日受理)

Caddisflies (Insecta, Trichoptera) of Hokkaido, Northern Japan. A Bibliographical Survey

Naotoshi Kuhara¹⁾ and Ryoichi B. Kuranishi²⁾

¹⁾ Chitose Board of Education

958-1 Kamiosatsu, Chitose 066, Japan

²⁾ Natural History Museum and Institute, Chiba

955-2 Aoba-cho, Chuo-ku, Chiba 260, Japan

We surveyed previous taxonomical and biogeographical publications and made a checklist of Trichoptera of Hokkaido, northern Japan. It was clarified that a total of 135 caddisfly species, belonging to 20 families, had been recorded from Hokkaido. The family Limnephilidae contained the highest number of species (31 species), followed by Leptoceridae (15), Rhyacophilidae (13), Lepidostomatidae (12), Phryganeidae (11) and Hydropsychidae (10).