

此之間沢におけるライト・トラップによる 毛翅目(昆虫)の採集結果(第二報)

小 林 峯 生

Second Results of Trichoptera (Insecta) Collecting with Light Traps
at Konomazawa, Tsukui-machi, Kanagawa Prefecture

Mineo KOBAYASHI

はじめに

ライト・トラップ法で此之間沢において採集した資料による毛翅目相の構成種の分析結果は本誌4号に報じた。一地域における昆虫相の構成種をより以上に正確に把握するためには、できるだけ多くのデーターを集積し、そのデーターを分析検討する必要がある。そこで1982年に引き続き此之間沢の毛翅目相の解明をおこなうために、1984年4月から10月にかけて計8回採集を1982年に用いたと同じ方法で試みた。その結果を分析整理したところ、1982年度の調査結果に加えるべき新しいデーターを得ることができたので、ここに第二報として報告する。

採集結果および考察

1982年度に此之間沢でおこなった5月、6月、9月、10月の計4回の調査結果では、毛翅目相は12科19属35種で構成されていることが明らかにされた。1983年においては毛翅目相の解明をより正確にするために、採集回数増加をはかり、4月2回、5月、6月、7月、8月、9月、10月に各1回、計8回調査をおこなった。その結果、種構成には変動がみられるが、科数、属数、種数のいずれも1982年度の調査結果と大差なく、13科19属35種(表1)を同定することができた。

構成種の分析結果を月別に検討すると次の通りである。

1) 4月12日(表1, April-a, 図1)

1982年度には4月に調査をおこなっていないので、調査結果を比較することはできないが、4月12日の調

査で得た資料から6科7属7種が同定できた。これらのなかには1982年の調査期間中に採集することができなかった種として、Hydropsychidaeの*Himalopsyche japonica*、Glossosomatidaeの*Glossosoma inops*、Lepidostomatidaeの*Dinarthroides satoi*、Limnephiliidaeの*Neophylax* sp.が含まれている。これらのうち*Glossosoma inops*以外は、その後の調査においても採集できなかったのもので、羽化期は早春(3月~4月)であろうと推定することができる。この時期における優占種としてはStenopsychidaeの*Stenopsyche marmorata*をあげることができる。

2) 4月28日(表1, April-b, 図2)

調査時点が短い間隔の間に毛翅目相にどんな変動がみられるかを調べるために、4月12日に引き続いて採集を試みた。その結果8科9属10種の羽化が確認できた。これらのうちHydropsychidaeの*Hydropsyche nakaharai*、Philopotamidaeの*Sortosa kisoensis*、Rhyacophilidaeの*Apsilcorema sutshanum*、*Rhyacophila kawamurai*、*Rhy. brevicephala*、Lepidostomatidaeの*Dinarthroides bipertita*は、この時点で初めて出現したものであるが、後の調査でも現われているので、羽化期は長いものと推定できる。またこの時点で現われた種数と4月12日の時点で現われた種数の間には大きな変動がみられない。優占種は*Stenopsyche marmorata*から*Glossosoma inops*に代っている。

3) 5月21日(図3)

1982年の5月における採集結果では8科12属22種が

	Apr. a	Apr. b	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.
HYDROPSYCHIDAE								
Hydropsyche ulmeri	-	-	-	+	+	+	-	-
Hydropsyche nakaharai	-	+	+	-	-	-	+	+
Hydropsyche sp. nov.	-	-	-	+	+	-	-	-
Hydropsychodes brevilineata	-	-	+	-	+	+	+	-
Hydromanicus gallosis	-	-	+	-	-	-	-	-
PSYCHOMYIIDAE								
Psychomyia morisitai	-	-	+	-	-	+	-	-
Psychomyia sp. ()	-	-	-	-	-	+	-	-
STENOPSYCHIDAE								
Stenopsyche marmorata	+	+	+	+	+	-	+	-
PHILOPOTAMIDAE								
Sortosa kisoensis	-	+	+	+	+	+	+	-
POLYCENTROPODIDAE								
Plectrocnemia tochimotoi	-	-	-	-	-	+	-	-
Kyopsyche sp. nov.	-	-	+	-	+	-	-	-
RHYACOPHILIDAE								
Apsilocorema sutshanum	-	+	+	+	+	-	+	-
Rhyacophila quieta	-	-	-	+	+	-	+	-
Rhyacophila kawamurai	-	+	+	-	-	-	-	-
Rhyacophila motakanta	-	-	+	-	+	-	-	-
Rhyacophila nipponica	-	-	+	-	-	-	-	-
Rhyacophila brevicephala	-	+	-	-	+	-	-	-
Rhyacophila sp. ()	-	-	-	-	+	-	-	-
Himalopsyche japonica	+	-	-	-	-	-	-	-
GLOSSOSOMATIDAE								
Glossosoma sumitaensis	-	-	-	-	+	-	-	-
Glossosoma inops	+	+	+	-	+	+	+	-
LEPIDOSTOMATIDAE								
Dinarthrodes japonica	-	-	-	+	-	-	-	-
Dinarthrodes bipartita	-	+	+	-	-	+	-	-
Dinarthrodes satoi	+	-	-	-	-	-	-	-
Dinarthrodes complicata	-	-	-	+	-	-	-	-
LIMNIPHILIDAE								
Apatania aberrans	+	+	-	-	-	-	-	-
Neophylax sp. nov.	+	-	-	-	-	-	-	-
GOERIDAE								
Goera japonica	-	-	+	-	+	+	-	-
MOLANNIDAE								
Molanna falcata	+	+	+	+	-	+	+	-
LEPTOCERIDAE								
Mystacides azurea	-	-	+	-	+	+	-	-
Leptocerus sp. nov. (I)	-	-	+	-	-	-	-	-
Leptocerus sp. nov. (II)	-	-	+	-	-	-	-	-
Leptocerus sp. ()	-	-	-	-	-	+	-	-
HYDROPTILIDAE								
Hydroptila oguranis	-	-	-	-	-	+	-	-

表1. 調査期間中の採集結果. + : 採集. - : 未採集

同定でき、1982年度の調査期間中、最も多くの種が出現したことが確認されている。今回の調査結果でも、11科15属17種が確認でき、調査期間中、最も多くの種が出現している。このことは此之間沢における毛翅目の羽化最盛期は一年を通して5月であるということを示唆しているものと思われる。またこの時点には、羽化個体数が非常に多い幾つかの種が見られ、それらの種においては、特にこの時点が羽化最盛期であることを示している。即ちHydropsychidaeの*Hydropsyche nakaharai*の62個体、Philopotamidaeの*Sortosa kisoensis*の72個体、Rhyacophilidaeの*Rhyacophila motakanta*の37個体、Glossosomatidaeの*Glossosoma inops*の32個体、Leptoceridaeの*Leptocerus* sp.の48個体などは、その例である。またこの時点で初めて羽化している種の多いことも特記すべきことで

あろう。優占種はきめがたいが、しいていえば*Sortosa kisoensis*であろう。

4) 6月18日(図4)

1982年のこの時点における調査では9科11属17種が同定できたが、今回の調査では6科7属9種が同定できたにすぎない。この理由については定かでないが、6月以後の調査結果から判断すると、恐らく気候的条件によるものと思われる。またこの時点では個体数の多い種は認められず、優占種もないようである。

5) 7月13日(図5)

1982年の調査データーが欠けているので比較するわけにはいかないが、今回の調査では7科10属15種が同定できた。これは1983年の調査期間中、5月に次ぐ出

現種数である。優占種としては6月から羽化の増加傾向がみられた *Hydropsychidae* の *Hydropsyche ulmeri* をあげることができる。また、この時点で初め

きないが、今回の調査では10科12属13種を同定することができた。特記すべきことは、*Hydropsychidae* の *Hydropsyche ulmeri* の259点という異常な個体数の記録である。水生昆虫と称される昆虫のなかで、異常なほど多くの個体数の発生がしばしば認められるものとしてはカゲロウ目をあげることができるが、毛翅目においては極めて稀な現象である。この *Hydropsyche ulmeri* の異常発生の原因は何かを明らかにすることは今後の研究課題として注目すべきことであろう。異常発生をした種をもって、この時点における優占種にすることには疑問があるので、優占種をきめることはできない。*Polycentropodidae* の *Plectocenemia tochimotoi*, *Hydroptilidae* の *Hydroptila oguranis* が初めて同定された。

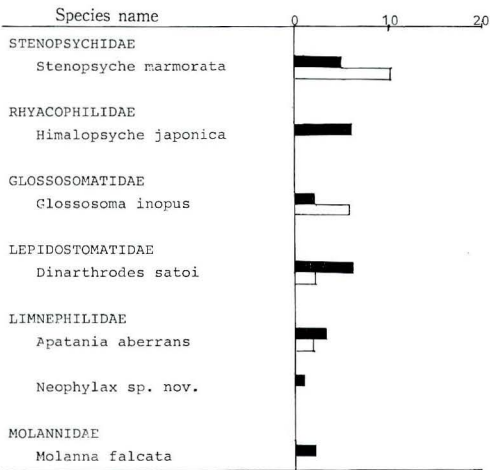


図1. 4月12日に採集した種と個体数, ■♂, □♀

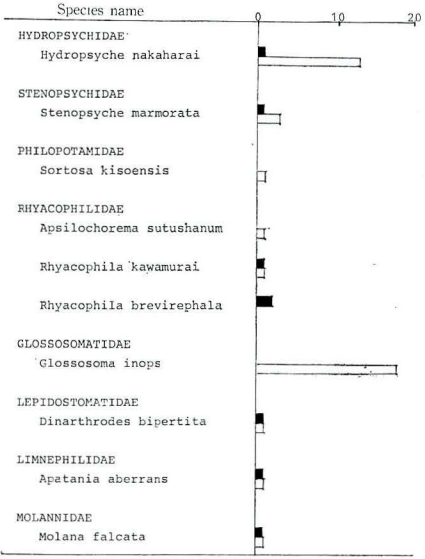


図2. 4月28日に採集した種と個体数, ■♂, □♀

て羽化したものは *Glossosomatidae* の *Glossosoma sumitaensis* である。

6) 8月9日(図6)

1982年度の調査結果はないので、比較することはで

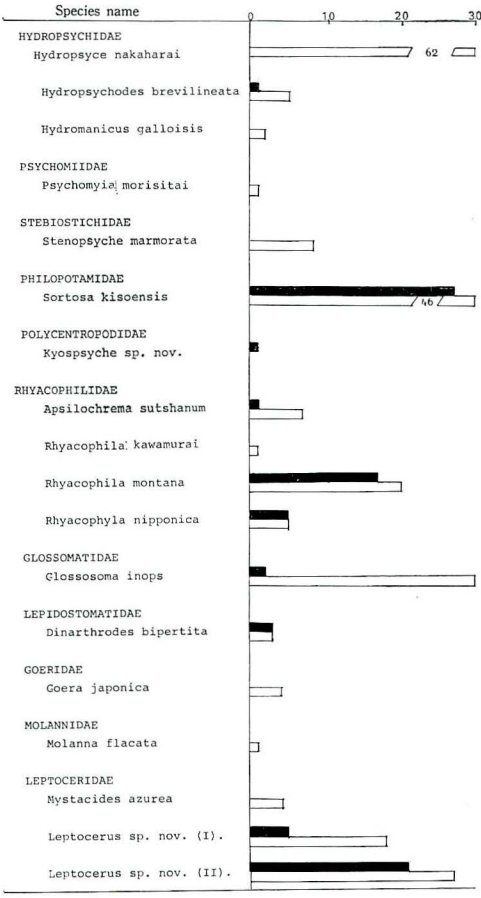


図3. 5月21日に採集した種と個体数, ■♂, □♀

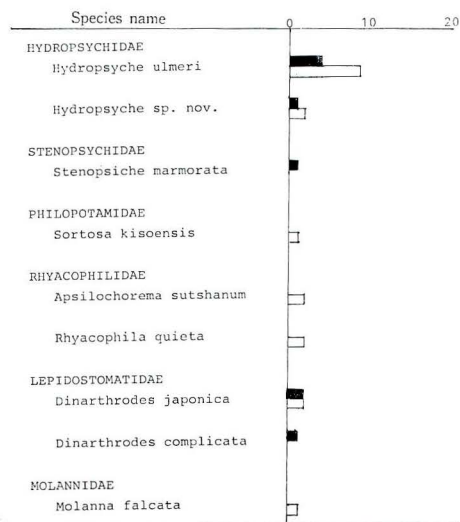


図4. 6月18日に採集した種と個体数, ■♂, □♀

7) 9月15日 (図7)

1982年の調査においては, この時点で6科7属8種が同定された。今回の調査では6科8属8種が同定され, 種数では1982年度の調査結果と同じ結果が得られた。8月に異常な羽化現象がみられた *Hydropsyche ulmeri* は姿を消し, 同じ科に属する *Hydropsyche nakaharai* と *Hydropsychodes brevilineata* が現われる。この時点ではいずれの種も個体数が少なく優占種をきめることができなかった。

8) 10月16日

1982年の調査においては4科5属5種が認められているが, 今回の調査でも種数は少なく2科2属2種が認められたのみである。このことは此之間隙に生息する毛翅目の羽化は一年を通じてこの時期に終ることを示唆している。

種の変動

1982年と1983年の調査結果から種の変動について検討してみると次のとおりである。

A) 1982年の調査では生息が認められたが1983年には生息を認めることができなかった種

Hydropsychidae の *Hydropsyche selysi* および

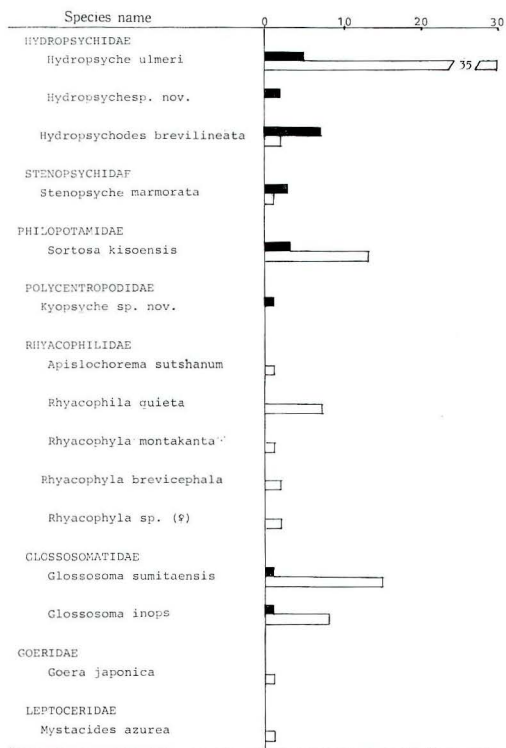


図5. 7月13日に採集した種と個体数, ■♂, □♀

Diplectroma kibuneana, Stenopsychidae の *Stenopsyche sauteri*, Rhyacophilidae の *Rhyacophila articulata*, *Rhy. nigrocephala*, *Rhy. clemens*, Glossosomatidae の *Glossosoma japonica*, *G. specularis*, Limnephilidae の *Nothopsyche pallipes*, *Limnephilus japonica*.

B) 1983年に新しく生息が認められた種

Hydropsychidae の *Hydropsyche sp. nov.* (新種として後日記載する), Psychomyiidae の *Psychomyia morisitai*, Polycentropodidae の *Kyopsyche sp. nov.* (新種として後日記載する), Rhyacophilidae の *Rhyacophila kawamurai*, *Rhy. nipponica*, *Himalopsyche japonica*, Glossosomatidae の *Glossosoma inops*, Lepidostomatidae の *Dinarthroides satoi*, Limnephilidae の *Neophylax sp. nov.* (新種として後日記載する), Hydroptilidae の *Hydroptila oguranis*.

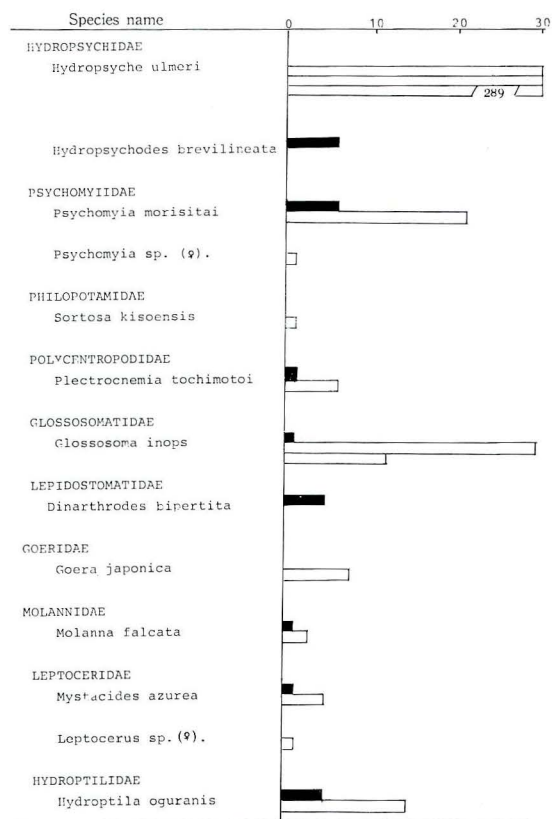


図6. 8月9日に採集した種と個体数, ■♂, □♀

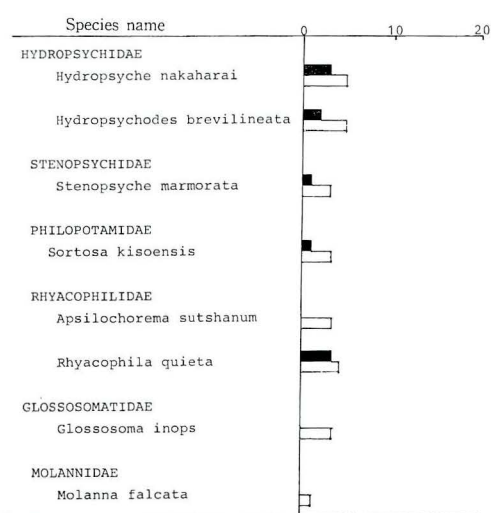


図7. 9月15日に採集した種と個体数, ■♂, □♀

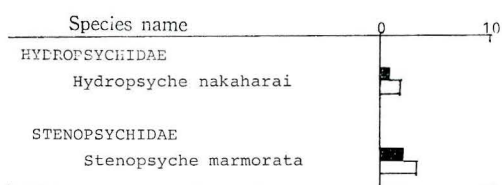


図8. 10月16日に採集した種と個体数, ■♂, □♀

おわりに

此之間沢の毛翅目相の解明を1982, 1983の2年間にわたっておこなってきたが, 調査を進めれば進めるほど, 調査年度によって種数の増減がどうして生ずるかなど, どう説明したらよいものか, その糸口さえつかめぬ問題が多くなる。今後も此之間沢における毛翅目相の調査を継続しておこない, 昆虫相の研究法の確立に努めるとともに, 毛翅目相を構成する種の分析結果から, 河川における環境評価をおこなうことができる

よう工夫を試みるつもりである。

文 献

小林峯生 1982 狩川の毛翅目相について. 神奈川自然誌資料, 3 : 95—99.

小林峯生 1983 此之間沢におけるライト・トラップによる毛翅目の採集結果：第一報. 神奈川自然誌資料, 4 : 31—36.

(神奈川県立博物館)