

## Lepidostomatidae カクツツトビケラ科

カクツツトビケラは河川の中上流部に生息するトビケラの仲間で、幼虫期は水中で過ごします。幼虫は主に淵や岸付近の枯れ葉の堆積した場所に生息しています。食性は雑食ですが、落ち葉やその上に生える藻類、生の葉を主に食べているようです。特に生の葉が好物で、落ち葉の堆積しているところで生の葉がポツンと落ちていると多くの幼虫が集ってきていることがよくあります。

幼虫は落ち葉を四角形に切り、それを四角錐状に組み上げた可携巣を背負っています（種によっては若齢幼虫は砂でできた巣を使うものもいますし、終齢まで砂の巣を使うものもいます）。巣材を切り替える時期は種特異的に決まっています。

### 生の葉に集る幼虫



成虫は触角の第1、第2節に起毛があるのが特徴で、シルエットも他のトビケラとは微妙に異なるため容易に見分けがつきます。

### 成虫



ヒロオカクツツトビケラ全体像



ヒロオカクツツトビケラ顔面



## Lepidostoma コカクツツトビケラ属

Dinarthrodes、Dinarthrum、Goerodes、Yamatopsyche、Ayabeopsyche、Neoseverinia、Crunoeciella、Paradinarthrodes は全て Lepidostoma に統合されました。

ferox branch

japonicum Group コカクツツトビケラ種群

カクツツトビケラの中では最も多く見られるグループで、幼虫の巣材が3 齢まで砂で、4 齢から落葉に切り替わるのが特徴。

Lepidostoma satoi (Kobayashi, 1968) サトウカクツツトビケラ



分布域

北海道・本州・国後島・色丹島

生息場所

河川上流部

幼虫巢材

3 齢まで砂、4 齢以降落葉

世代交代

1 年 1 世代

羽化期

3 ~ 4 月

体長

最大 8mm 前後

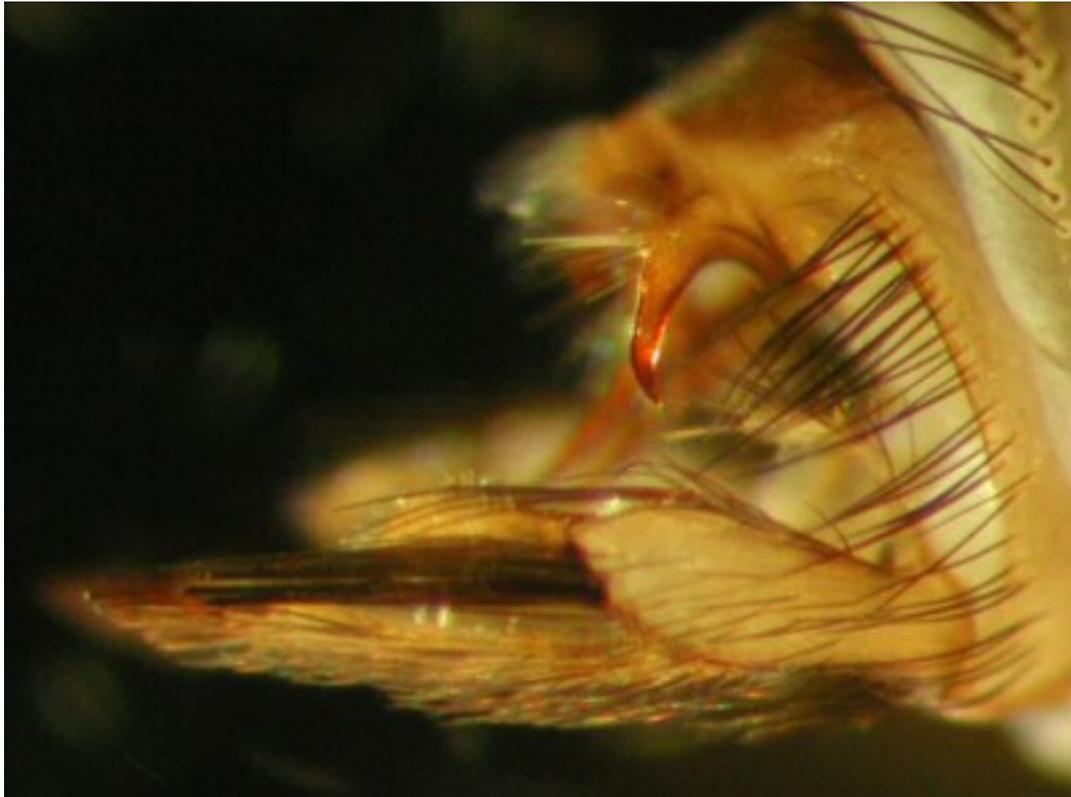
別名

*Dinarthrodes satoi* (Kobayashi, 1968), *Goerodes satoi* (Kobayashi, 1968)

*Lepidostoma complicatum* (Kobayashi, 1968) フトヒゲカクツツトビケラ

他のトビケラよりも明らかに触覚の起毛が濃いので一目で区別できる。

成虫雄の生殖器



分布域

北海道・本州・九州・四国・南東ロシア

生息場所

河川上流部

幼虫巢材

3 齢まで砂、4 齢以降落葉

世代交代

1 年 1 世代

羽化期

4 ~ 8 月

体長

最大 10mm 前後

別名

*Dinarthrodes complicatus* (Kobayashi, 1968), *Dinarthrodes complicata* (Kobayashi, 1968), *Goerodes complicatus* (Kobayashi, 1968)

*Lepidostoma speculiferum* (Matsumura, 1907) ヌカピラカクツツトビケラ

幼虫腹部 横から



分布域

北海道・本州・九州

生息場所

河川中上流部

幼虫巢材

3 齢まで砂、4 齢以降落葉

世代交代

2 年 3 世代

羽化期

4 ~ 9 月

体長

最大 8mm 前後

別名

*Pycnocentria speculifera* (Matsumura, 1907), *Dinarthrodes nukabiraensis* (Kobayashi, 1964),  
*Goerodes nukabiraensis* (Kobayashi, 1964)

*Lepidostoma bipertitum* (Kobayashi, 1955) ヒロオカクツツトビケラ

幼虫、成虫共にコカクツツトビケラとよく似ているので成虫雄の生殖器形態を見比べないと区別するのは難しい。が、雄の生殖器を見ればほぼ確実に区別できる。

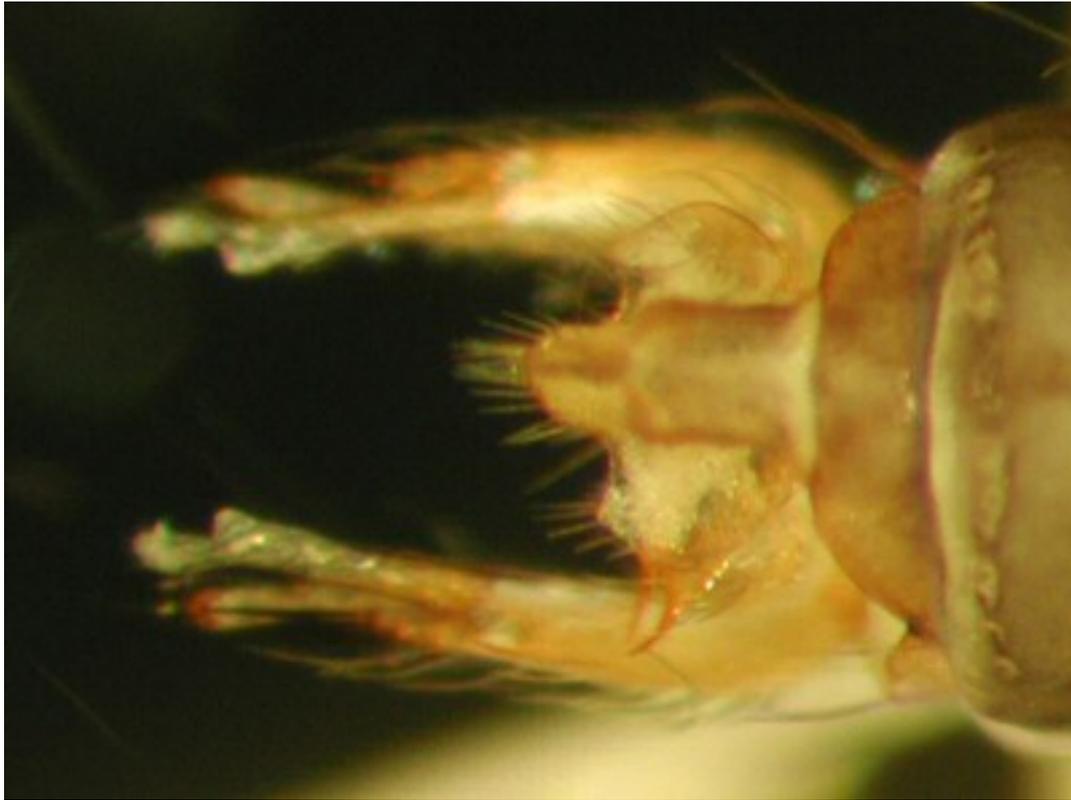
成虫雄の生殖器 横から



成虫雄の生殖器 下から



成虫雄の生殖器 上から



分布域

北海道・本州・九州

生息場所

河川中上流部

幼虫巢材

3 齢まで砂、4 齢以降落葉

世代交代

2 年 3 世代

羽化期

4 ~ 9 月

体長

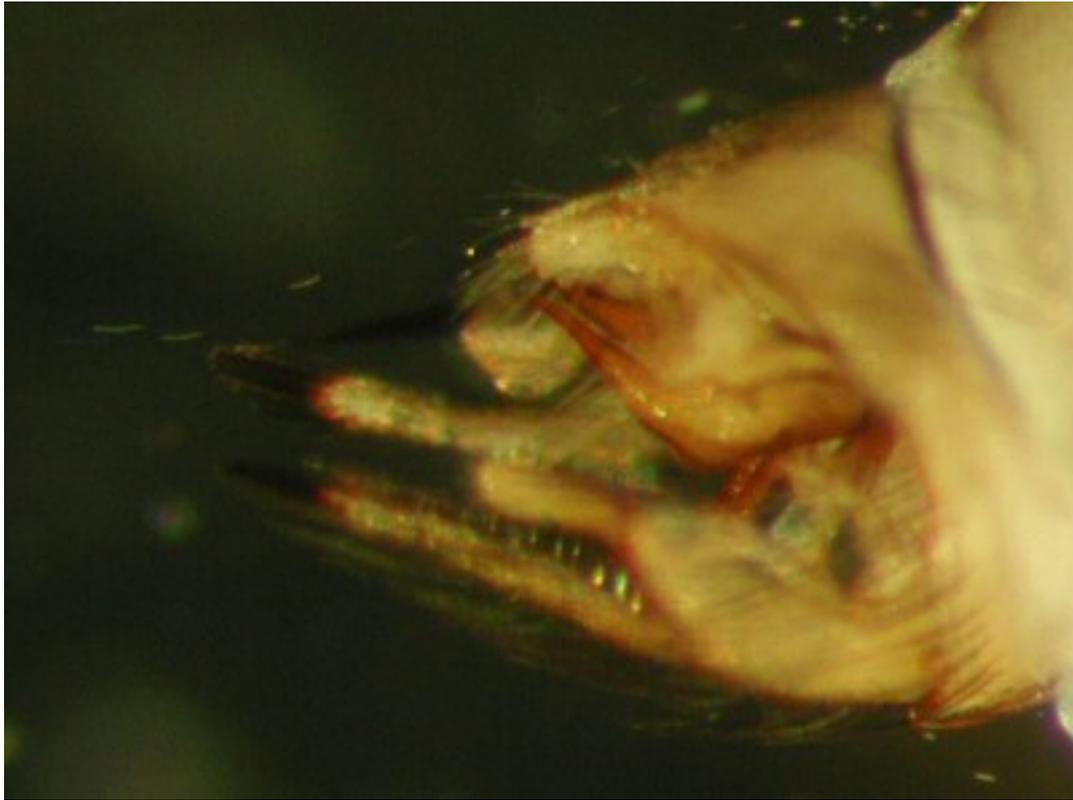
最大 8mm 前後

別名

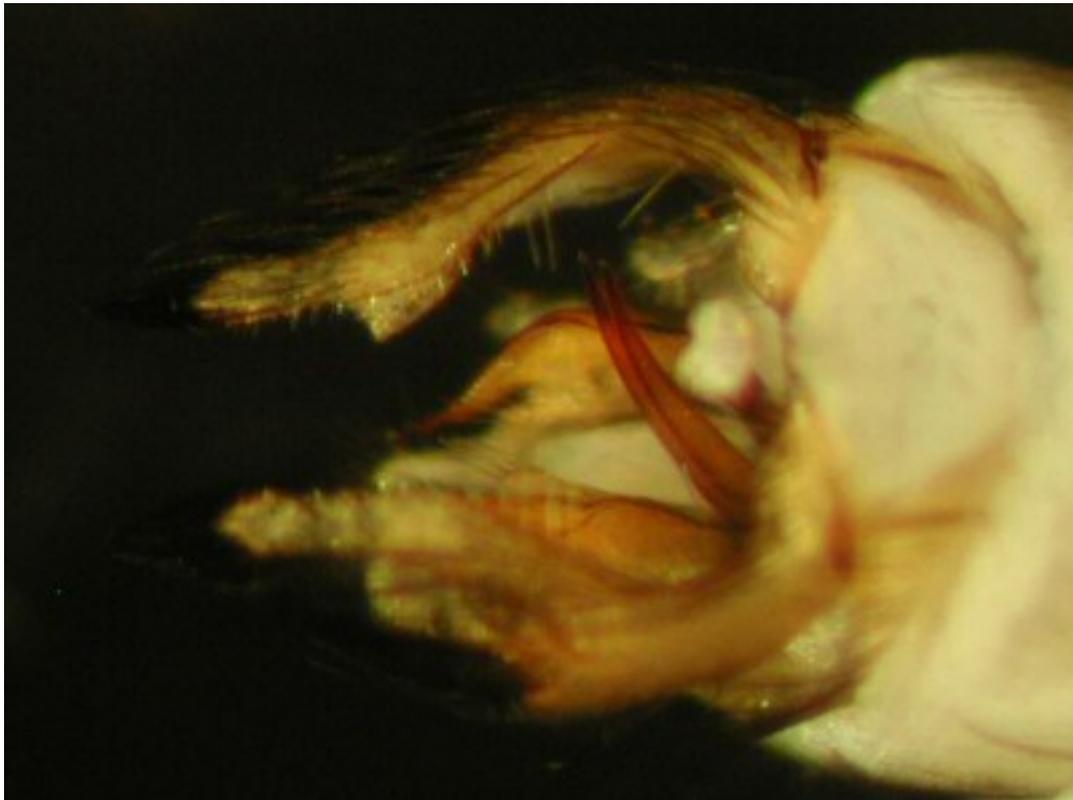
*Dinarthrodes bipertita* (Kobayashi, 1955), *Goerodes bipertitus* (Kobayashi, 1955)

*Lepidostoma japonicum* (Tsuda, 1936) コカクツツトビケラ

成虫雄の生殖器 横から



成虫雄の生殖器 下から



幼虫の頭部 横から



分布域

北海道・本州・佐渡島・四国・九州・対馬・五島列島・西表島

生息場所

河川中上流部

幼虫巢材

3 齢まで砂、4 齢以降落葉

世代交代

2 年 3 世代

羽化期

4 ~ 9 月

体長

最大 8mm 前後

別名

*Atomyiella japonica* (Tsuda, 1936), *Goerodes japonicus* (Tsuda, 1936), *Dinarthrodes japonica* (Tsuda, 1936)

*Lepidostoma elongatum* (Martynov, 1935) オナガカツツトビケラ

naraense Group ナラカツツトビケラ種群

河川の最上流部・細流部に見られるグループ。成虫は早春に現れる。幼虫の巢材が 4 齢まで砂で、5 齢（終齢）で落葉に切り替わるのが特徴。

*Lepidostoma naraense* (Tani, 1971) ナラカツツトビケラ

*Lepidostoma hokurikuense* (Ito, 1994) ホクリクカツツトビケラ

*Lepidostoma kantoense* (Ito, 1994) カントウカクツツトビケラ

*Lepidostoma kumanoense* (Ito, 1994) クマノカクツツトビケラ

*Lepidostoma emarginatum* (Ito, 1985) カンムリカクツツトビケラ



*Lepidostoma axis* (Ito, 1985) テオノカクツツトビケラ

#### robustum Group スナツツトビケラ種群

河川の最上流部・細流部に見られるグループ。ナラカクツツと同様羽化期は早春。幼虫は最後まで砂を材料とした巣を使う。

*Lepidostoma robustum* (Ito, 1984a) スナツツトビケラ

*Lepidostoma laeve* (Ito, 1984a) ヒラアタマスナツツトビケラ

*Lepidostoma stellatum* (Ito, 1984a) ホシスナツツトビケラ

*Lepidostoma coreanum* (Kumanski et Weaver, 1992) コリアスナツツトビケラ

*Lepidostoma yakushimaense* (Ito, 1990a)

#### その他

*Lepidostoma crassicorne* (Ulmer, 1907b) オオカクツツトビケラ

河川細流部の捕食者（魚、肉食性トビケラ）のほとんどいない環境に生息する、カクツツトビケラ科で最も大きくなる種。巣には飛行機の羽のような突起があり、特徴的。幼虫は1齢から落葉を巣材に使う。

Lepidostoma albicorne (Banks, 1906) シロツノカクツツトビケラ

Lepidostoma albardanum (Ulmer, 1906) ツシマカクツツトビケラ

Lepidostoma kasugaense (Tani, 1971) カスガカクツツトビケラ

Lepidostoma amamiense (Ito, 1990a) アマミカクツツトビケラ

Lepidostoma ebenacanthus (Ito, 1992b)

Lepidostoma kunigamiense (Ito, 1999b) クニガミカクツツトビケラ

Lepidostoma ryukyuense (Ito, 1992b) リュウキュウカクツツトビケラ

Lepidostoma sinuatum (Martynov, 1935)

hirtum branch

orientale Group トウヨウカクツツトビケラ種群

河川中上流部や湖沼、農業用水の淀みなどに生息。幼虫が巢材を砂から落葉に切り替えるのは2齢～3齢。

Lepidostoma orientale (Tsuda, 1942) トウヨウカクツツトビケラ

Lepidostoma hiurai (Tani, 1971) ヒウラカクツツトビケラ

Lepidostoma tsudai (Tani, 1971) ツダカクツツトビケラ

幼虫腹部の気管鰓の配列は

2	3	4	5	6	7
01	11	11	11	11	01
01	11	11	11	11	01

でコカクツツトビケラと同じだが、頭部剛毛 No.5 と No.6 の長さ、太さが明らかに異なる。

幼虫頭部 上から



*Lepidostoma semicirculare* (Ito, 1994) ハンエンカクツツトビケラ

その他

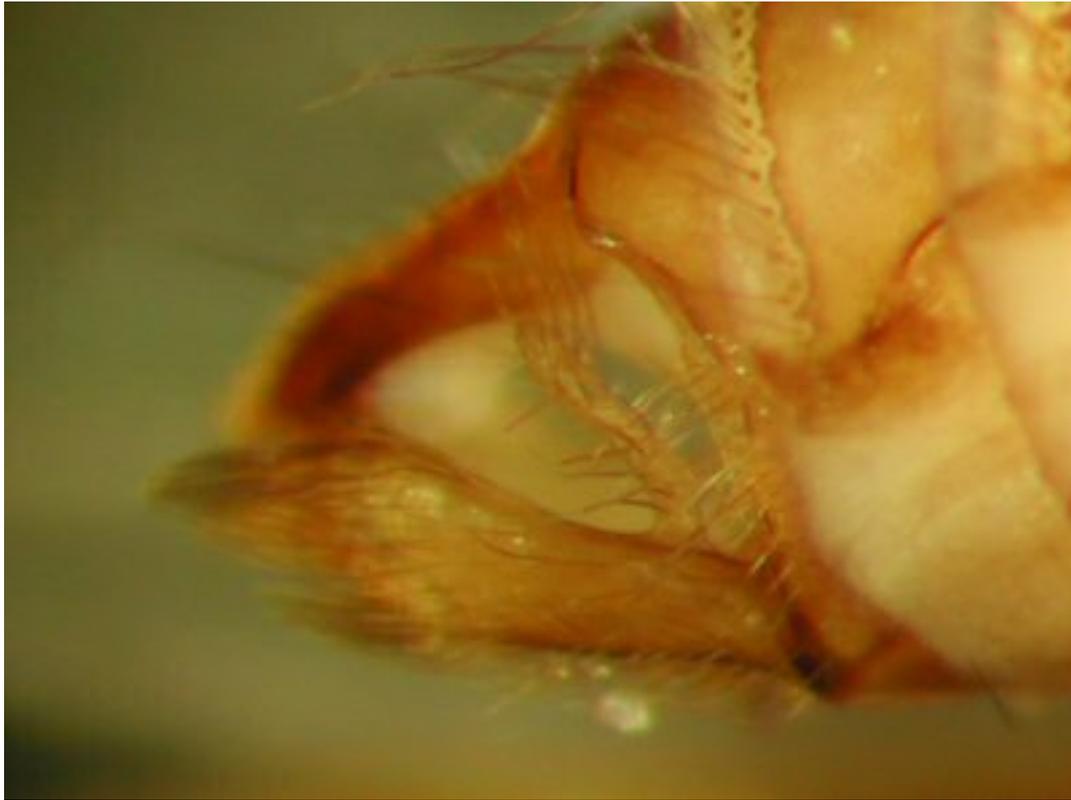
*Lepidostoma hirtum* (Fabricius, 1775) カクツツトビケラ

*Lepidostoma kanbaranum* (Kobayashi, 1968) カンバラカクツツトビケラ

*Lepidostoma kojimai* (Tani, 1971) コジマカクツツトビケラ

*Lepidostoma corniger* (Ulmer, 1907b) ツノカクツツトビケラ

成虫雄の生殖器 横から



成虫雄の生殖器 下から



*Lepidostoma iriomotense* (Ito, 1999a) イリオモテカクツツトビケラ

*Lepidostoma nanseiense* (Ito, 1990a) ナンセイカクツツトビケラ

*Lepidostoma spathulatum* (Ito, 1989) ヘラカクツツトビケラ

*Lepidostoma arcuatum* (Huang, 1957) ユミカクツツトビケラ

## Zephyropsyche ミヤマカクツツトビケラ属

コカクツツトビケラ属とは亜科レベルで異なるとされているグループ。成虫の羽で区別できる。最近になって日本でも見つかった。幼虫は木の枝や皮を使って巣を作る。また、その際、1つの断片は横に長く縦に短い形状をしている。

*Zephyropsyche monticola* (Ito, Kagaya and Hattori, 2002) ミヤマカクツツトビケラ

本州中部に生息する種。

*Zephyropsyche odamiyaensis* (Ito, Kagaya and Hattori, 2002) オダミヤマカクツツトビケラ

四国に生息する種。

## 参考文献

- ・ Ito, T. 色々 (未整理)
- ・ Weaver, J. S., III, 2002, "A synonymy of the caddisfly genus *Lepidostoma* Rambur (Trichoptera: Lepidostomatidae), including a species checklist". *Tijdschrift voor Entomologie*, 145, 173-192.