

日本産コカゲロウ亜科 (カゲロウ目, コカゲロウ科) に含まれる属と種構成

*藤谷俊仁・広渡俊哉 (大阪府立大・院・農学生命)
・谷田一三 (大阪府立大・総合科学)

はじめに コカゲロウ科 Baetidae は種数が多く、河川生態系の重要な構成要素である。その中でもコカゲロウ亜科 Baetinae は、最近形態学的知見や種数の増加に伴い、新属の設立や属の細分が盛んである。コカゲロウ属 *Baetis* は、世界から 200 種以上が記載され、日本では 35 種が記載ないし記録されたが、旧北区や東洋区では 60 種以上がミジカオフタバコカゲロウ属 *Acentrella*, フタバコカゲロウ属 *Baetiella*, フトヒゲコカゲロウ属 *Labiobaetis*, トビイロコカゲロウ属 *Nigrobaetis*, シリナガコカゲロウ属 *Alainites*, ヒゲトガリコカゲロウ属 *Tenuibaetis* に移された。日本産の種については、これまでトビイロコカゲロウ属に 6 種、ヨシノコカゲロウ属に 3 種、ヒゲトガリコカゲロウ属に 3 種、フトヒゲコカゲロウ属に 2 種が移された。しかし、日本では分類学的な研究が十分に行われておらず、分岐分類学的手法を用いてコカゲロウ亜科の分類体系を提唱した研究はこれまでなかった。本研究では、日本産のコカゲロウ亜科に含まれる種と、原記載でコカゲロウ属として扱われた種について系統解析を行い、その結果に基づいてコカゲロウ亜科における分類体系の構築を試みた。

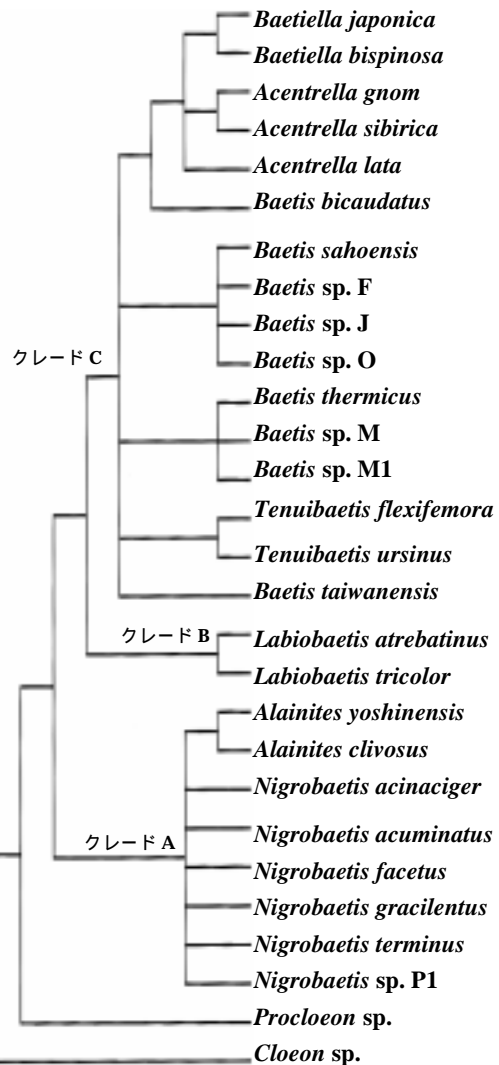
方法 形態情報の多く集まった 5 属 26 種の 67 形質のうち、明らかに平行進化を起こしたと考えられた 21 形質を除く 46 形質を用い、フタバコカゲロウ属の一種 *Cloeon* sp. とウスバコカゲロウ属の一種 *Procloeon* sp. を外群として、PAUP ver.3.1.1 で解析を行った。

結果および考察 内群の 26 種が構成する単系統群は、大きく 2 つの単系統群を含んだ。ひとつには 8 種が含まれ (クレード A), この群の中では 3 種が単系統群を構成し、5 種は側系統群であった。もう一つの単系統群には 2 分岐が認められた (クレード B, C)。クレード B は 2 種から構成された。クレード C は 16 種を含み、15 種が単系統群を 4 つ形成し、あとの 1 種はどの群にも含まれなかった。

本研究では内群 26 種全部をコカゲロウ亜科として扱った。クレード A にはトビイロコカゲロウ属とシリナガコカゲロウ属の 8 種が含まれた。クレード B はフトヒゲコカゲロウ属の 2 種を含んだ。クレード C の中の単系統群は、それぞれヒゲトガリコカゲロウ属、コカゲロウ属の *rhodani* 種群、

コカゲロウ属の *fuscatus* 種群や *buceratus* 種群、フタバコカゲロウ属とミジカオフタバコカゲロウ属に *Baetis bicaudatus* を足したものに対応した。

クレード A はトビイロコカゲロウ属として扱うことができる。シリナガコカゲロウ属はトビイロコカゲロウ属に移すか、あるいは亜属とみなして残りの側系統群をトビイロコカゲロウ属として扱うことが考えられる。クレード B はフトヒゲコカゲロウ属として扱える。クレード C は全体をコカゲロウ属として認められるが、その中に含まれる 5 つの種群はそれぞれ亜属として扱うのが妥当であろう。



日本産コカゲロウ亜科 26 種について、得られた系統樹