

カタビロアメンボ科

昆虫学研究室 学部4年 相蘇 巧

・カタビロアメンボとは

国内からは5属19種が知られる水生カメムシの仲間です。国内から知られる種はいずれも小さく、最大の種でも3.5mm程度です。池沼や河川、海岸などあらゆる水辺に生息し、水面に落ちた小昆虫などを捕食します。



カスリケシカタビロアメンボ
Microvelia kyushuensis



アマミオヨギカタビロアメンボ
Xiphovelia curvifemur



タカラナガレカタビロアメンボ
Pseudovelvia takarai



ケシウミアメンボ
Halovelia septentrionalis

・無翅型と長翅型

国内から知られるカタビロアメンボ科は通常、飛翔能力のない無翅型ですが、幼虫期の条件（生育密度や日長など）によっては飛翔能力を有する長翅型が出現することが多くの種で知られています。長翅型は無翅型に比べ前胸背が大きく横へ張り出し、カタビロ（肩広）の由来にもなっています。また、長翅型は見た目での同定が困難で、雄交尾器を確認する必要があります。

ヒラシマナガレカタビロアメンボ
Pseudovelvia hirashimai
無翅型



飼育下で出現したヒラシマ
ナガレの長翅型

・今後の課題

本科は微小かつ目立たないため、国内からも不明種がいくつか知られており、カタビロアメンボ相の解明度は決して高いとは言えない状況にあります。今後は国内の本科の全貌解明に向けての分類学的な研究が急務と考えています。

キタガミトビケラ *Limnacentropus insolitus* について

昆虫学研究室 学部4年 板倉拓人

キタガミトビケラとは

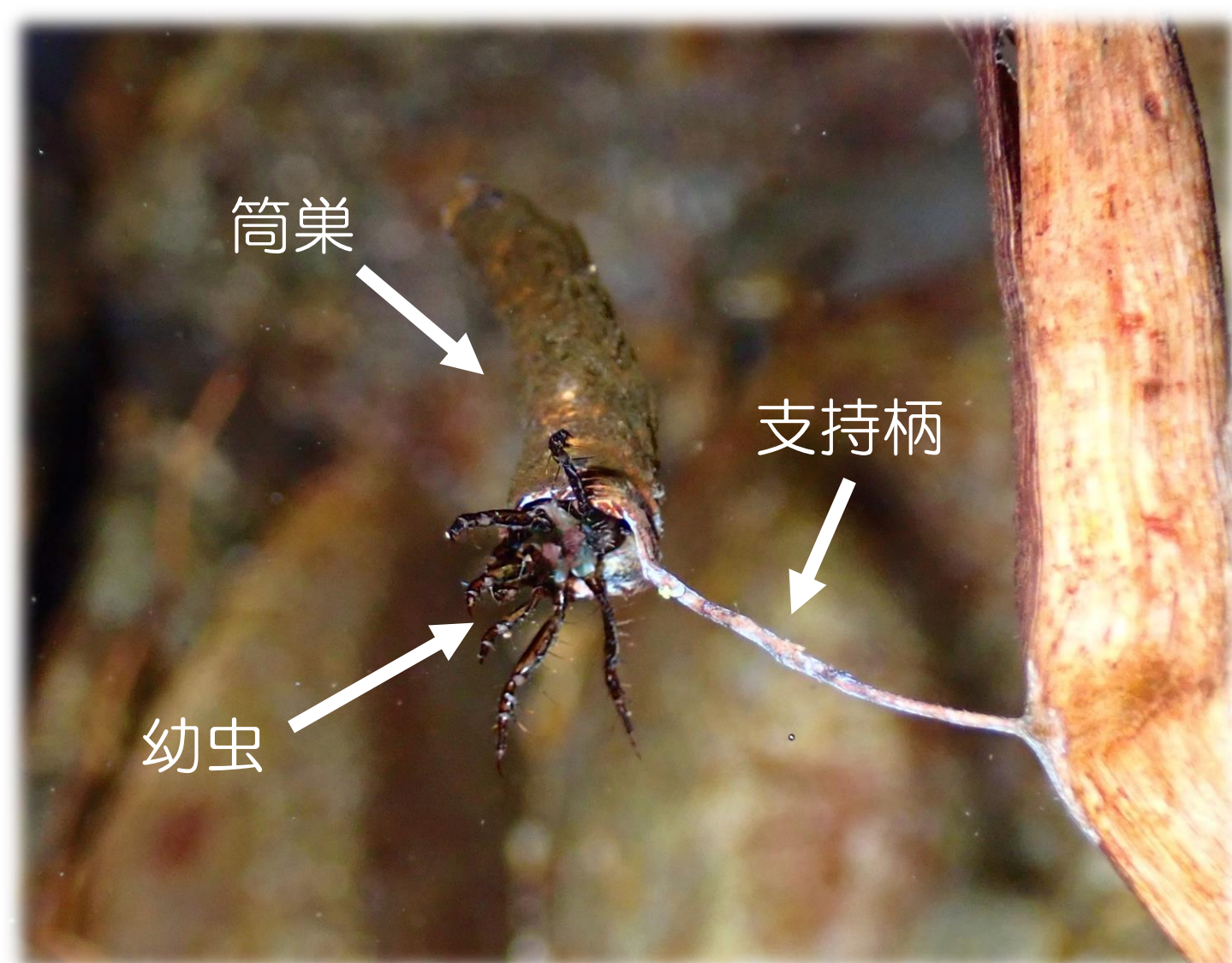
キタガミトビケラはキタガミトビケラ科キタガミトビケラ属に属する昆虫で幼虫期を水の中で生活する水生昆虫です。キタガミトビケラ属はヒマラヤから日本にかけて複数種知られていますが日本では*Limnacentropus insolitus*の1種のみが本州・四国・九州から記録されています。本種は山地溪流に多く見られますが分布は局所的です。

○ 採餌



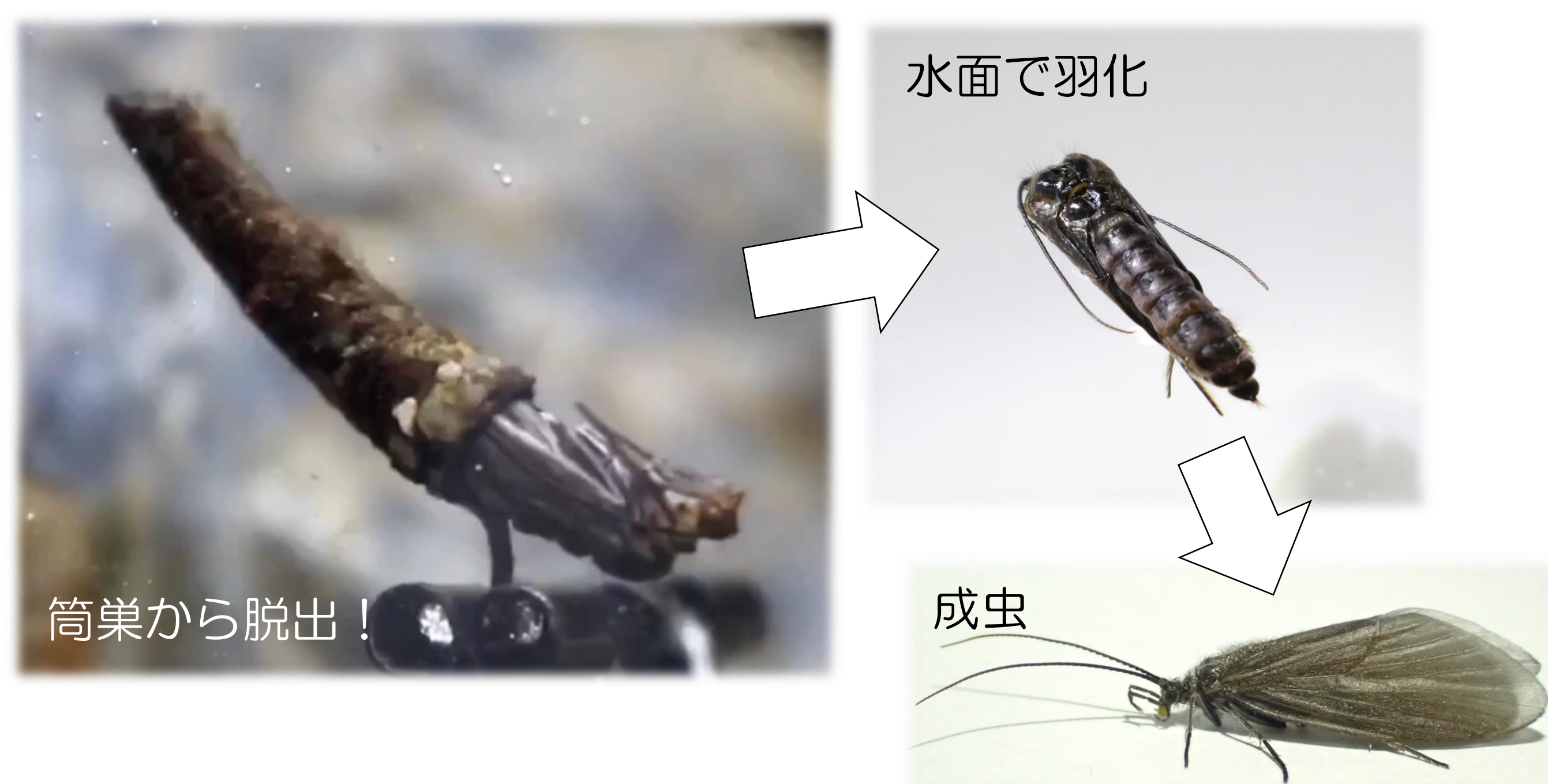
キタガミトビケラの幼虫は上流から流下してきた昆虫を捕食します。餌が流れてくるまでは筒巢から身を乗り出し脚を目一杯広げてひたすら待ちます。

○ 特異な巣を作る幼虫



トビケラ目に属する昆虫の多くは幼虫期に巣を作ることが知られていますが、本種はトビケラ目のなかでも特に異質な巣を作ります。

○ 羽化

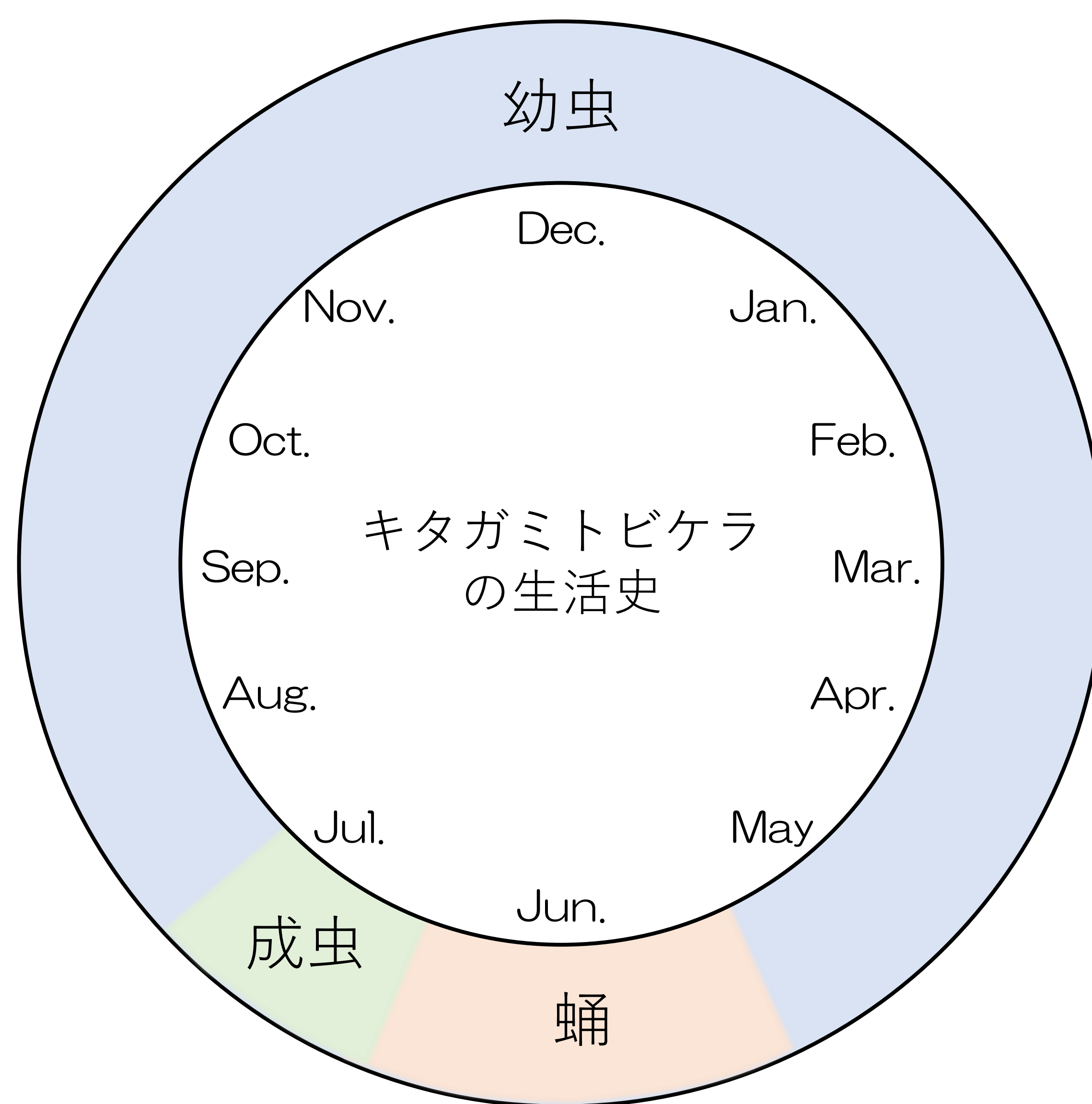


成熟した蛹は筒巢から脱出した後水面で羽化します。
成虫のサイズは15 mmほどで体色は黒色です。

○ 逃げるは恥だが……



キタガミトビケラは捕食者に攻撃されたときや大雨で増水したときなど、今いる場所が生存に不適となった際に自ら柄を噛み切って流下することが知られています。



○ 蛹化



筒巢の前後に膜を張って蛹化します。膜をよく見ると小さな穴が開いており、筒巢の中で水が循環できるようになっています。

今後の課題

キタガミトビケラの生活史に関する研究は複数存在しますが、幼虫の齢数や産卵行動についてはいまだに分かっていません。また幼虫が柄を噛み切る行動など本種が見せる生態自体については報告がされていますが、その行動がなぜ起きるのかについて客観的に示した研究はありません。そのため本種の生活史の解明と生態研究が今後の課題です。

日本産ハナムグリ亜科Cetoniinaeについて

昆虫学研究室 学部4年 瀬島勇飛

ハナムグリ亜科Cetoniinaeとは

コガネムシ科に属する甲虫で、日本から**10属28種**、世界から**約400属3300種**が知られているコガネムシ科の中でも大きなグループの1つです。上翅を閉じたまま後翅を広げて飛翔する特徴を持ちます。

近縁なトラハナムグリ亜科とヒラタハナムグリ亜科を合わせてハナムグリ科として扱われる場合もあります。



上段：左から ホソコ；アオヒメ；クロ；イシガキシロテン；オオシマアオ；台湾シラホシ
中段：左から アカマダラ；カバイロ；ムラサキツヤ；キョウトアオ；ミヤマオオ
下段：左から クロカナブン；アオカナブン；カナブン
(ハナムグリ略)

色彩の多様性

ハナムグリ亜科では島嶼間における色彩や白紋の変化によって区別される亜種が多く確認されています。顕著な例として、下の写真のようなアオハナムグリやリュウキュウオオハナムグリなどが知られます。



アオハナムグリ 左：原名亜種 右：隠岐島前亜種



リュウキュウオオハナムグリ 左：原名亜種 右：奄美諸島亜種

幼虫の特徴

【ハナムグリ亜科】

- ・ 仰向け
- ・ 腹部の環節を波状に動かして前進
- ・ 頭部が小さい



【その他のコガネムシ科】

- ・ うつ伏せ
- ・ 脚を用いて前進
- ・ 頭部が大きい



下：アオハナムグリ（ハナムグリ亜科）
上：サイカブト（カブトムシ亜科）

今後の課題

コガネムシ科甲虫の幼虫形態は成虫形態に比べて系統関係が反映されやすいと言われています。しかし、コガネムシ科の中でもハナムグリ亜科は**幼虫期の形態についての研究はあまり進んでいません。**

そこで、幼虫期における新たな同定形質の探究と、種同定法の確立を目指して研究しています。

謎多きツチゴキブリ属 *Margattea*

昆虫学研究室 学部4年 林幸希

森の中にもゴキブリ！

「ゴキブリ」と聞くと家に出てくる例のアレ…といったイメージを持つ人がほとんどだと思います。しかし、日本に61種、世界に約4000種いるゴキブリのうち家に出るゴキブリはほんの数種類であり、ほとんどの種類が山や森の中で生活しています。

私が研究しているツチゴキブリ属も森の中で生息しています。

(写真右：ヤエヤマツチゴキブリ)



飛ばないゴキブリ！

ツチゴキブリ属はその名の通り、土の上で生活をしている地表徘徊性のゴキブリで、落ち葉溜りや倒木の下、下草を掬うことによって採集することができます。地表性のゴキブリなのでほとんど飛ぶことは無く、中には後翅が退化して全く飛べない種もあります。

(写真左：サツマツチゴキブリ 写真右：左からツチゴキブリ、サツマツチゴキリ、ヤエヤマツチゴキブリ)



ツチゴキブリ属の課題

そんなツチゴキブリ属ですが日本にはたった3種1亜種しかおらず、中には分布とわずかな形態学的な情報だけで詳しい生態はほぼ未解明な種もあります。私はこれら謎多きツチゴキブリ属の未解明な形態・生態を明らかにすることを目的に、各地で調査・研究を進めています。



ツチゴキブリ



サツマツチゴキブリ



ツチゴキブリ幼虫



石垣島屋良部岳の林