

# 自然遊学館 だより

1995秋 (No. 8)

1995. 11. 22

## シリーズ『貝塚の昆虫(6)』

### カマキリモドキの謎

貝塚市には熱心な自然遊学館行事への協力者がいる。そのうちの一人、大川にお住いの山口フミ子さんは、今年の6月からこまめに灯火に飛来した昆虫類を採集、遊学館に提供され、貴重な資料として使わせていただいている。8月29日のことである、採集品の中に奇妙な形をした昆虫が1匹混ざっていた(図1)。

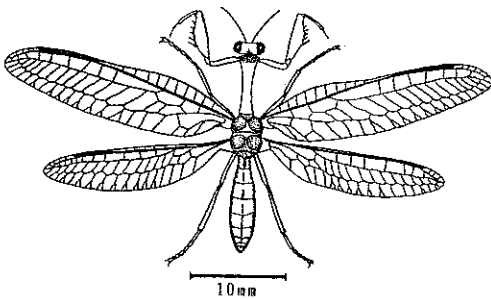


図1  
キカマキリモドキ

これは前胸部が黄色く目立つので、キカマキリモドキと呼ばれるもので、前脚がカマキリの前脚(捕脚)そっくりに変形している。カマキリはゴキブリに近いカマキリ目の構成員であるが、この類は分類学的にはカマキリとは全く離れた昆虫で、ウスバカゲロウやクサカゲロウと一緒に仲間(脈翅目)に属している。さて、この仲間はなぜ謎が

多いのかというと、この類はわが国に数種類いて、キカマキリモドキとヒメカマキリモドキはそれほど珍しい種ではないにもかかわらず、しかもその生活史は昆虫学的に極めて興味あるものであるにもかかわらず、断片的にしか分かっていないのである。したがって今回はカマキリモドキについて見てみましょう。

### 捕脚の妙

まず前脚を見てみよう。この形は小虫を捕えるのに適した鎌型をしている(図2の左)。このように変形した脚を捕脚という。

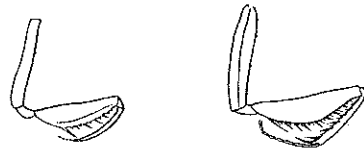


図2  
キカマキリモドキ(左)  
とハラビロカマキリ(右)の捕脚

この捕脚と変形していない脚(図3)とを比べると基部の基節(a)が捕脚では著しく伸長していることが分かる。それに加え腿節(c)と脛節とが虫を捕えやすいように変形している。

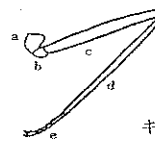


図3  
キカマキリモドキの後脚

カマキリモドキと同じように昆虫を捕えて食べるカマキリのそれと形を比較してみよう。この両者は偶然とも思えない位よく似ている。強いて違いを見つければ、カマキリモドキのほうは腿節の刺は1列で脛節には刺がないが、カマキリでは両節とも内外2列の刺をもっている。前脚に加え前胸部が前方に伸びているのも、両者の虫を捕えるという習性からきた同じような形態的適応であろう。このように縁の遠いものの中で偶然に似かよった進化をすることを平行進化という。前脚は両者とも、動くものに対し反射的に前方に繰り出し、獲物を捕えるようになっている。

### 生活史の不思議

カマキリモドキの仲間は奇妙な生活史をもっている。例えばヒメカマキリモドキの場合、成虫は千乃至2千個程の柄をもった卵を葉裏に塊状に産みつける。卵からかえったばかりの幼虫は発達した脚をもち、活発に歩き回る。やがて幼虫はエドコマチグモの卵囊に達し、中にもぐり込む。この幼虫は脱皮すると脚の退化したウジ状の幼虫になり、ほとんど移動することなくクモの卵を食べて大きくなる。ときに一つの卵囊に数匹の幼虫が入っていることがある。やがて十分成長した幼虫はクモの卵囊内に繭を作りさなぎになり、一ヶ月位で成虫となり卵囊からはい出てくるのである。幼虫の形は1齢時は移動性、2～3齢は寄生性で形が全く違うので、過変態の好例とされる。分かっていることはこの程度の断片的なもので、細部になると全く分かっていない。世界的にみてもかなりまとまった研究は1896年、すなわち126年前オーストリアのBrauerという人がヨーロッパの種で行なったもの位で、これも完全ではない。近

年大阪府大の石井助教授ほかヒメカマキリモドキとキカマキリモドキの1齢幼虫の一時期の観察を行ない、ヒメカマキリモドキ幼虫はフクログモ属、エビグモ属、ワカバグモ属などの頭胸部と腹部との間の凹み（腹柄の上）に位置し、キカマキリモドキの幼虫はナミハグモ属、ヤチグモ属などの頭胸部、腹部や脚の付け根の上に付いているのが、秋から翌年の5月に採集した資料から見つかった。

### 生活史への予測

今までの知見や経験から、カマキリモドキ類の生活史は次のように予測される。秋に卵からかえった1齢幼虫は、しばらく柄のついた卵の下にひそんでいるが、やがていろんな方向へ散らばる。この幼虫は空気の動きに敏感で、何ものかが近づくくと腹端で立ち上がり、そのものに移る。目的としたクモに取り付くことができた幼虫は幸運であるが、いつまで経ってもチャンスの来ない幼虫もいるであろう。成功するかどうかは“by chance”であるので卵は数千個産む必要がある。クモの上の定まった部分に位置を占めた幼虫は、宿主の体液を吸い、冬を越し、雌グモの産卵の時に卵囊中にもぐりこむ……というストーリーができると思うが、キカマキリモドキに関しては分からないことだらけである。誰か若い熱心な人が実証してくれることを期待したい。

(黒子 浩)

## 近木川河口の野鳥

調査日時：1995年9月23日

調査時間：午前10:50頃

天候：くもり時々晴、雨

調査者：飯田政治(マサル)

阪南市箱作144-11

日本野鳥の会大阪支

部員、和歌山県支部

員、大阪緑のトラス

ト協会会員

近年大阪湾の干潟は埋め立てられ、工場地帯に変わり、今やシギ、チドリ類の渡来地はせばめられています。

シギ、チドリ類は、潮が引き始めると、小群で、干潟に舞い降りて、活発にゴカイ、カニなどをあさっています。

チュシャクシギなどは、下方にまがった長い嘴を持つシギ類は、嘴の付け根近くまで、ドロの中に入れて、カニを捕らえていました。

近木川河口に、最も多かったのは、シロチドリ(23羽) ウミネコ(38羽)などで、河口を飛んでいたたり、干潟で休んだりしていました。ハシボソガラス2羽がボラ(死体)を、足指でしっかり押さえて嘴でちぎって食べていました。

しかし、皆さん考えてほしいことがあります。ゴミがたくさんあることです。釣り糸、空き缶、ビニール袋、パックなど、持ってきたものは河口に捨てたり、放置しないで持って帰って下さい。お願いします。自然(野鳥)があるからこそ、人間の心は豊になれると思います。

## 観察された野鳥

### 近木川河口 潮騒橋

チュシャクシギ	2
オバシギ	1
メダイチドリ	2
シロチドリ	23
ウミネコ	38
ハクセキレイ	3
ハシボソガラス	2 以上7種

### 近木川河口 永久橋～潮騒橋 貝<sup>m3</sup>市沢

キアシシギ	1
シロチドリ	20+
トウネン	1
イソシギ	4
タシギ	1
カルガモ	2
コサギ	3
アオサギ	1
カイツブリ	1
イソヒヨドリ♀	1
モズ ♀	1
シジュウカラ	1
セグロセキレイ	2
ハクセキレイ	2
キセキレイ	1
ムクドリ	4
コシアカツバメ	7
ツバメ	2
スズメ	多数
トビ	1
ドバト	多数
キジバト	2 以上22種

## 近木川探検隊の記録

◆実施日 1995年4月22日(土)  
場 所 近木川上流 馬場地区  
参加者 41名

◆実施日 1995年5月27日(土)  
場 所 近木川中流 清水大師付近  
参加者 57名

◆実施日 1995年6月24日(土)  
          ~25日(日)  
場 所 蕎原 府立少年自然の家  
参加者 54名

◆実施日 1995年9月23日(土)  
場 所 近木川下流 永久橋~潮騒橋  
参加者 48名

◆実施日 1995年10月8日(日)  
場 所 近木川河口 潮騒橋付近  
雨のため中止

## 近木川下流(下見調査)の記録

実施日:1995年8月31日  
調査時間:14時~15時30分  
調査地点:貝塚市脇浜4丁目  
(近木川右岸河川敷、永久橋下流部)  
メッシュコード(JIS C6304):51355227  
標高:5m  
採集・記録者:中谷憲一

### 採集した昆虫

(数字は個体数。♂:オス、♀:メス)

ホルバートカタビロアメンボ 1♂  
ムモンミズカメムシ 2♂、1♀  
アカスジカメムシ 1成虫 採集:湯浅幸子  
チビゲンゴロウ 9成虫  
キイロヒラタガムシ 2成虫  
メダカハネカクシの一種 1成虫  
ミズゾウムシの一種 1成虫

### 目撃した昆虫

アオモンイトトンボ  
ギンヤンマ ♂♀連結産卵  
シオカラトンボ  
ウスバキトンボ  
アメンボ  
コアオハナムグリ  
モンシロチョウ  
ベニシジミ

### 他、水質指標生物

甲殻類のミズムシ  
サカマキガイの一種  
ユスリカの一幼虫 以上

チビッコ探検隊（山手地区公民館主催行事）

の下見で採集・目撃した昆虫の記録

山手地区公民館主催の「ちびっ子探検隊」に、講師として参加することになり、事前に行った下見のときに観察した昆虫を記録しておきます。

実施日：1995年9月1日

調査時間：14時30分～16時30分

調査地点：貝塚市馬場（奥出池周辺）

メッシュコード（JIS C6304）：51354351

標高：100m～120m

採集・記録者：中谷憲一

採集した昆虫

（種名 個体数 性 ステージ 備考の順に記す）		
ノシメトンボ	1♀成虫	左前翅異常
クルマバッタ	1♂成虫、1♀成虫	
ヤマクダマキモドキ	1♂成虫	
ミンミンゼミ	1♂成虫	
ベッコウハゴロモ	1♂成虫	ハジメトノカ 寄生
カナブン	1成虫	樹液に来た個体
ヨツボシケシキスイ	1♀成虫	樹液に来た個体
クロウリハムシ	1成虫	
スズバチ	1♀成虫	
コジャノメ	1♂成虫、1♀成虫	
コチャバネセセリ	1成虫	左前後翅異常
ハゴロモヤドリガ	1幼虫	ベッコウハゴロモに寄生

目撃した昆虫

（種名 備考の順に記す。alt.=標高）

ギンヤンマ	
オオシオカラトンボ	
シオカラトンボ	
ウスバキトンボ	
トノサマバッタ	
ショウリョウバッタ	
オンブバッタ	
ホシハラビロヘリカメムシ	
ホソヘリカメムシ	
アメンボ	奥出池南東の池、alt.120m
オオアメンボ	奥出池南東の池、alt.120m
シマアメンボ	梶谷川支流
ツクツクボウシ	鳴声
アブラゼミ	鳴声
ミンミンゼミ	鳴声
ミズスマシ	奥出池南東の池、alt.120m
キマワリ	
キチョウ	
ルリタテハ	
コミスジ	
ウラギンシジミ	

以上

チビッコ探検隊（山手地区公民館主催行事）

で採集・目撃した昆虫の記録

実施日：1995年9月9日（土）

調査時間：12時0分～13時0分

調査地点：貝塚市馬場(稲谷川)

メッシュコード（JIS C6304）：51354351

標高：100m

採集・記録者：中谷憲一

近木川下流（自然遊学館主催行事）の下見で採集

した昆虫

実施日：1995年9月15日（金）

調査時間：15時40分～16時40分

調査地点：貝塚市脇浜4丁目(近木川右岸

河川敷／永久橋の下)

メッシュコード（JIS C6304）：51355227

標高：5m

記録者：中谷憲一

採集した昆虫

（種名 個体数 性 ステージ 備考の順に記す）

ケシカタピロアメンボ 2♂、1♀ 稲谷川本流

目撃した昆虫

オオシオカラトンボ

シオカラトンボ

ウスバキトンボ

トノサマバッタ

ショウリョウバッタ

オンブバッタ

アメンボ

キマワリ

コミスジ

以上

採集した昆虫

（種名 個体数 性 ステージ 備考の順に記す）

アオモンイトトンボ 1♂,1♀ 橋本採集

” 1♂,1♀ 中谷採集

ギンヤンマ 1♂ 中谷採集

シオカラトンボ 1♂ 橋本採集

コフキトンボ 1♂ 橋本採集

ウスバキトンボ 1♂ 橋本採集

” 1♂ 中谷採集

トノサマバッタ 1♂,1♀ 中谷採集

ムモンミズカメムシ 2♂ 中谷採集

メダカハネカクシの一種 1成虫 中谷採集

アオドウガネ 1成虫 中谷採集

イチゴハムシ 1♂,1♀ 中谷採集

キアシナガバチ 1♀成虫 中谷採集

フタモンアシナガバチ 2♀成虫 中谷採集

イチモンジセセリ 1成虫 橋本採集

” 1成虫 中谷採集

ヒメジャノメ 1♀ 中谷採集

ツマグロヒョウモン 1♂ 中谷採集

ヤマトシジミ 1♀ 橋本採集

以上

(中谷憲一)

近木川下流 ごみカーニ合戦

実施日：1995年9月23日

調査時間：1時～4時

調査地点：近木川永久橋下河原

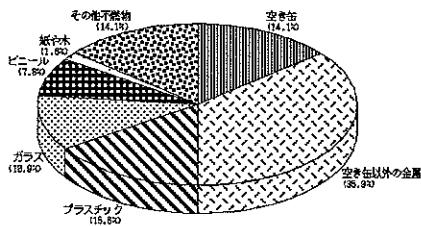
調査内容：生き物調査

ゴミの種類別重量計測

植物同定：上久保文貴

収集したゴミ

空き缶	9 Kg
空き缶以外の金属	23 Kg
プラスチック	10 Kg
ガラス	7 Kg
ビニール	5 Kg
紙や木	1 Kg
その他不燃物	9 Kg



植物

タカサブロウ・ヨモギ・ブタクサ (婦) ・アメリカセンダングサ (婦) ・ブタクサ (婦) ・オオオナモミ (婦) ヒロハホウキギク (婦) ・セイタカアワダチソウ (婦) きく科  
 イヌホウズキ なす科  
 アメリカアサガオ (婦) ・ホシアサガオ (婦) ・マメアサガオ (婦) ひるがお科  
 アゼナ ごまのはぐさ科  
 ヒレタゴボウ (婦) ・スカシタゴボウ (婦)

あかばな科

スベリヒユ

すべりひゆ科

ヤナギタデ・イシミカワ・イタドリ・オオイヌタデ

たで科

アレチウリ (婦)

うり科

コニシキソウ (婦)

とうだいぐさ科

セリ

せり科

ホナガイヌビユ (婦) ホソアオゲイトウ (婦)

ひゆ科

カナムグラ

くわ科

シロザ (婦) ・ケアリタソウ (婦)

あかざ科

カラムシ

いらくさ科

ツルマメ・クズ・クサネム

まめ科

コゴメガヤツリ・カヤツリグサ・アオガヤツリ・

クグガヤツリ・シロガヤツリ・メヒシバ・オヒシ

バ・イヌビエ・ケイヌビエ・アキノエノコログサ

・キシウスズメノヒエ・ヨシ・ツルヨシ・コス

ズメガヤ (婦) ・ジュズダマ (婦)

いね科

魚類

ボラ

(湯浅幸子)

# 近木川探検隊 河口へ

10月 8日(日)雨天のため行事中止

## 下見調査報告

実施日：1995年8月28日(月)

調査地点：近木川下流永久橋付近～河口

調査者：燧粒自然史博物館 山西良平学芸員  
白木江都子、橋本夏次

### 観察した生物

クロベンケイガニ

アシハラガニ ななめで大きい巣穴

\*ハクセンシオマネキ まっすぐで丸い巣穴

ケフサイソガニ 石の下 ♀のはさみに毛

モクズガニ

アカテガニ

アラレタマキビガイ

マルウズラタマキビガイ

シロスジフジツボ

タテジマフジツボ

アメリカフジツボ

マガキ

ユビナガホンヤドカリ 河口のヤドカリ

タテジマイソギンチャク

フナムシ

イワムシ

アシナガゴカイ

\*ハクセンシオマネキ すながに科

*Uca lactea*(de Haan)

とくに有明沿岸に多い種で、「白扇潮招き」である。この名は、純白のはさみを体の横から大きく振り上げて前へおろす動作からきている。甲らは四角っぽく、額は広い。甲面の斑紋や横縞は個体ごとに異なる。

北隆館 原色甲殻類検索図鑑より

河口に近い、ごく小さな干潟で見つかりました。「男里川より北部では、見つかっていないのでは？」と山西先生。この日の収穫です。

(白木 江都子)

\*お詫びと訂正

自然遊学館だよりNO.7夏号 p.7アレチハナガサは、くまつづら科の誤りです。お詫びして訂正します。

自然遊学館 TEL.0724-31-8457

貝塚市二色3丁目26-1

開館時間 午前9時～午後9時

休館日 火曜日