

## カマキリ展

期間：2002年6月7日～2002年7月18日

場所：関空交流館

協力：大阪府立大学農学部昆虫学研究室（昆虫標本）

内容：カマキリとその寄生者の標本展示、および生態の解説

### 展示品リスト（\*印は貝塚市に分布していないか確認されていない種）

オオカマキリ *Tenodera aridifolia*、チョウセンカマキリ *Tenodera angustipennis*、ハラビロカマキリ *Hierodula patellifera*、コカマキリ *Statilia maculata*、ウスバカマキリ\* *Mantis religiosa*、ヒメカマキリ *Acromantis japonica*、ヒナカマキリ *Amantis nawai*、オキナワオオカマキリ\* *Tenodera* sp.、ナンヨウカマキリ\* *Orthodera burmeisteri*、スジイリコカマキリ\* *Statilia* sp.、カマキリタマゴカツオブシムシ *Thaumaglossa rufocapitata*、クロヒゲブトカツオブシムシ *Thaumaglossa hilleri*、オナガアシフトコバチ *Podagrion nipponicum*、ヒメオナガアシフトコバチ\* *Podagrion philippinense cyanonygrum*、カマキリヤドリバエ *Exorista bisetosa*

### カマキリの形態と生態

カマキリ目はゴキブリ目・シロアリ目と近いグループですが、そのことを疑いたくなる第1の原因は、餌を捕まえる前脚の形です。前胸と頭部が自由に動くという点も他の昆虫と異なる特徴です。この前脚を用いて獲物を捕らえ大顎でかみ砕いて摂食します。獲物の種類にはこだわらず、適度な大きさの動くものになら何でも反応します。しかし、この前脚は餌を捕まえるためだけでなく、歩行、草の把握（草から落ちそうになるのを防ぐ）、感覚器官のそうじ（複眼のそうじ用にブラシがついています）、敵につかまれた時の反撃、威嚇（横に開いて体を大きく見せる）のためにも使われます。

カマキリのメスが交尾の時にオスを食べてしまうのは有名な話ですが、その食われ方には、大きく分けて4通りあります。1つはメスがオスより先に気付いて餌として食べてしまって交尾が失敗に終わる場合、次は、メスがオスより先に気付いてオスの頭部を食べ（首切り）、胴体だけが残ったオスがメスの背中に乗って交尾する場合、また、オスがメスに気付かれることなしにメスの背中に乗った後で頭部を食べられる場合、最後に、交尾が終わった後でオスがメスから離れるのに失敗した場合です。飼育ケースの中で観察していると、この共食い（性的共食い、といいます）がけっこう起こってしまうのですが、野外ではオオカマキリとチョウセンカマキリを観察した限りでは、頭部を食べられたオスがメスの背中に乗っていることはあまりありません。

## カマキリを利用する昆虫

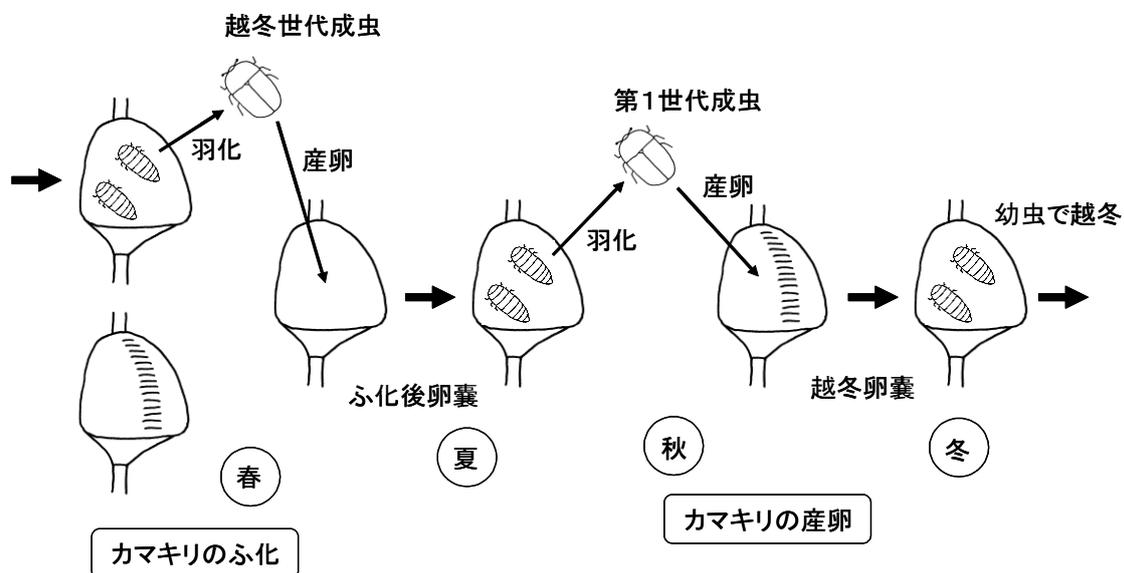
成虫になれば昆虫の世界ではかなりな強豪となるカマキリにも天敵はたくさんいます。カマキリを捕食するトカゲや鳥の他にも、卵と卵囊殻を摂食するカマキリタマゴカツオブシムシ、クロヒゲブトカツオブシムシ、卵に寄生するオナガアシフトコバチ、ヒメオナガアシフトコバチ、幼虫と成虫に寄生するカマキリヤドリバエとハリガネムシの仲間がいます。これらの中で大阪においてふつうにみられるカマキリタマゴカツオブシムシ、オナガアシフトコバチ、カマキリヤドリバエの生活史を以下に紹介したいと思います。ただし、これらの生活史については完全に明らかにされたわけではなく、不明な点が残っています。

### カマキリタマゴカツオブシムシ (コウチュウ目カツオブシムシ科)

(卵囊を摂食：年2化が主だが、年3化もある？：越冬ステージは幼虫)

両種のカマキリの越冬卵囊から春に越冬世代成虫が羽化

- ふ化時期を過ぎた両種の卵囊に産卵
- 第1世代幼虫がそのふ化後卵囊を摂食して発育
- 秋に第1世代成虫が羽化
- 新しく産まれた両種のカマキリの卵囊に産卵
- ふ化した越冬世代幼虫はその越冬卵囊を摂食して発育



### カマキリタマゴカツオブシムシの生活史



オナガアシブトコバチ (ハチ目オナガコバチ科)

(卵に寄生：年2化か年3化：越冬ステージは卵)

オオカマキリの越冬卵囊から早春に越冬世代成虫が羽化

→ふ化前のオオカマキリとチョウセンカマキリ卵囊に産卵

→約1ヶ月後に第1世代成虫が羽化

→ふ化前のチョウセンカマキリ卵囊に産卵

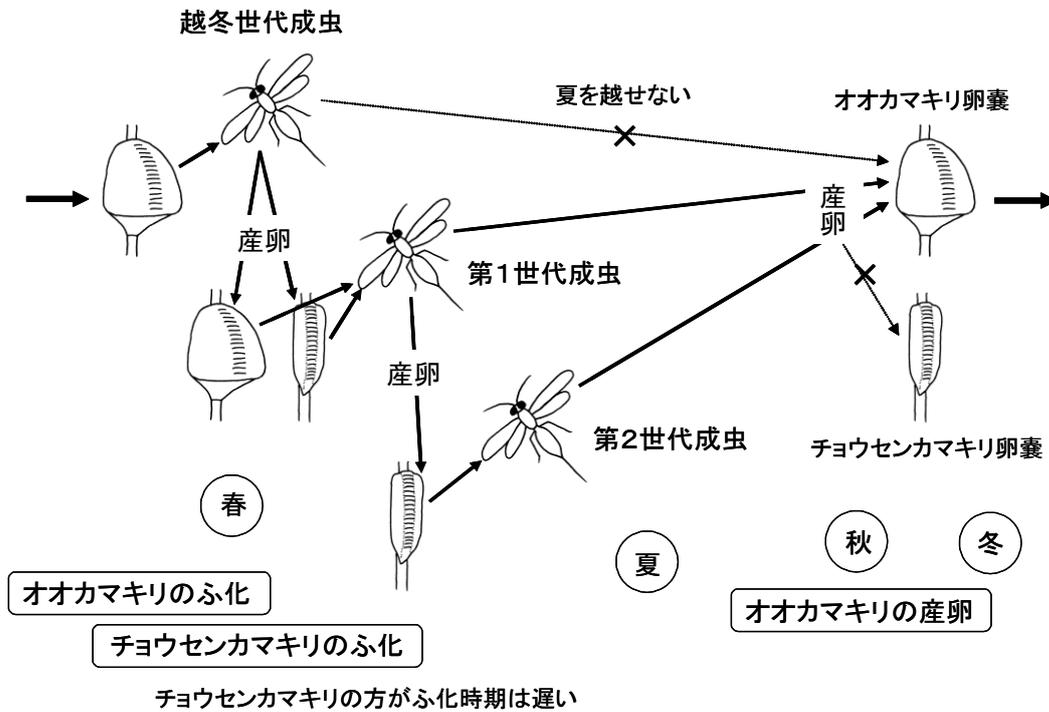
(この時期にはオオカマキリのふ化は済んでいる)

→約1ヶ月後に第2世代成虫が羽化

→第1・第2世代成虫の一部は秋まで生存

→オオカマキリの新しく産まれた卵囊へ産卵

(チョウセンカマキリの卵囊は利用しない?)



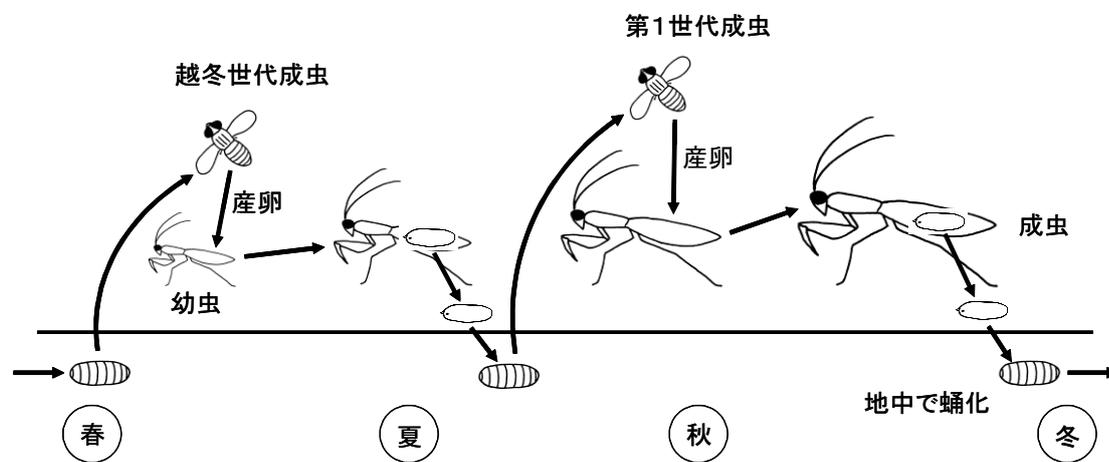
オナガアシブトコバチの生活史

カマキリヤドリバエ (ハエ目ヤドリバエ科)

(幼虫と成虫に寄生：年2化が主だが、年3化もある？：越冬ステージは蛹？)

蛹？で越冬して春に羽化

- カマキリの若齢幼虫に産卵
- カマキリの体内でハエの幼虫が発育し夏に脱出
- 土中で蛹化して秋に羽化
- カマキリの終齢幼虫か成虫に産卵
- カマキリの体内で幼虫が発育して脱出
- 土中で蛹化して越冬？



カマキリヤドリバエの生活史



(担当：岩崎拓)