

# 目黒区の甲虫



## まえがき

人は、物心がつく頃になると人以外のいきものへ興味があくようになります。色とりどりの花や様々な鳴き声を奏でる野鳥。そして私たちの身の回りでよく見られ、触れあう機会が多くある昆虫。幼少期になるとだれしもが憧れる代表的な昆虫であるカブトムシやクワガタはどうして人気があるのでしょうか？一方で、幼少期に好き放題さわっていた昆虫なのに、大人になり気が付くと昆虫に対して嫌悪感を抱いていた方もいるかもしれません。

昆虫は身近な存在です。そこに環境があると、昆虫は巧みに環境に入り込み数を増やします。そして、昆虫は徐々に身近ではない存在になりつつあります。“珍しい種類・人気の種類”だからと言って捕りすぎてしまったり、昆虫採集をした後に、環境を乱したままにすることで昆虫が住めない場所になってしまうこともあります。地球上のすべての生物の中で最も数も多く、もっとも種類の多いいきもの、それが昆虫です。私たち人間は、昆虫だらけの惑星で暮らしており、その恩恵を多く受けています。

昆虫に触れることによって、命とはなにか、環境の多様性とはなにか、そんなことに気づかされることもあります。「目黒区いきもの住民台帳 目黒区の甲虫」は昆虫の中でも特に見つけやすい種類を選抜し、紹介しました。本誌をお読みになったとき、区内には様々な昆虫が生息していることを感じてもらえるとうれしく思います。

目次	
●甲虫とは・完全変態	2
●甲虫のからだ・擬態	3
●甲虫5科について	4
●甲虫の生息環境と生活史ほか	6
●甲虫が暮らす自然環境と人の暮らし	8
●人と甲虫のかかわり	9
●コラム「身の回りの甲虫たちは都会の自然の贈り物」	10
●甲虫フォトコンテスト	13
●目黒区の甲虫（リスト）	14
●身近な自然環境と甲虫（調査結果の解析）	24
●参考資料	25

写真 左：樹液に集まるカブトムシとカナブン（2016年7月2日） 中段上：ムーアシロホシテントウ（2017年6月9日）中段下：シギゾウムシの仲間・幼虫（2018年11月1日） 右上：トラフカミキリ（2017年7月11日） 右下：コフキゾウムシ（2019年6月20日） いずれも駒場野公園

## 甲虫とは

甲虫の最大の特徴は、からだ全体が硬い外骨格でおおわれていることです。前翅が鞘（さや）のように固いことから「鞘翅目（しょうしもく）」とも言われます。

また、幼虫と成虫の時期とで大きく姿が変わる「完全変態」を行います。

日本の甲虫はおよそ130科約16,000種いると言われ、日本産の昆虫の3割以上を占めています。甲虫が他の昆虫に比べて種数が多い理由は甲虫のからだの特徴のためと考えられます。

からだ全体を覆う外骨格は水をはじきます。また、甲虫の多くは小型（カブトムシやクワガタムシのような大型種は少数）であることも特徴です。さらに翅をもつことで移動範囲が広がりました。

このように小さく硬いからだと翅を持つことで、甲虫は土の中や石の下、水中など、ほかの昆虫に比べて様々な場所で暮らすことが可能となりました。そのため多様な種が出現・繁栄することとなったのでしょう。

## 完全変態

卵、幼虫、さなぎを経て大きく姿を変えて成虫となることを完全変態といいます。成虫になるまで翅を持ちません。幼虫と成虫とでは形が違っただけでなく、食性（食べるもの）が異なる

ことが多いことも特徴です。

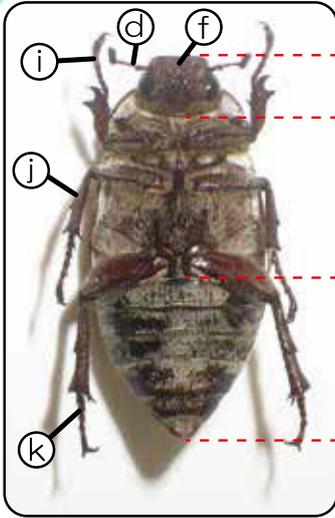
甲虫のほかにもチョウ、ハチ、ハエの仲間も完全変態をするグループです。



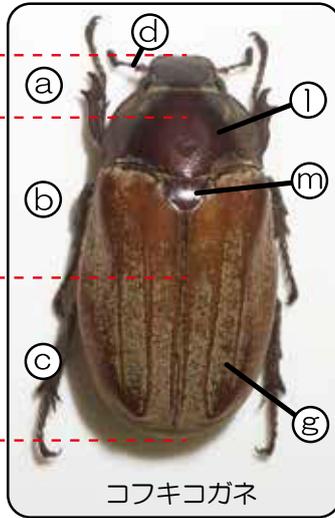
# 甲虫のからだ

甲虫のからだは頭部、胸部、腹部にわかれます。胸部の腹面には3対の脚と背面には2対の翅があります。前翅は硬く、飛ぶ時は後翅だけを動かします。

- (a) 頭部
- (b) 胸部
- (c) 腹部
- (d) 触角
- (e) 複眼
- (f) 口器
- (g) 前翅
- (h) 後翅
- (i) 前脚
- (j) 中脚
- (k) 後脚
- (l) 前胸背板
- (m) 小楯板

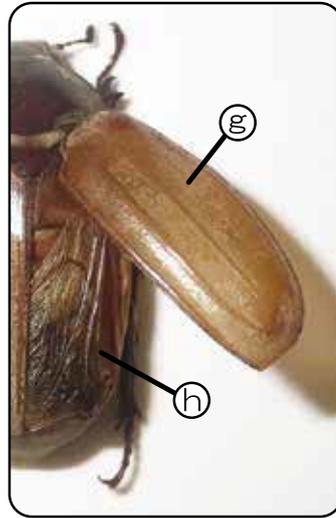


腹面



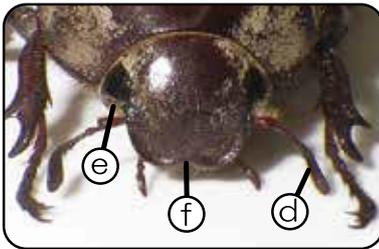
コフキコガネ

背面



g

h



頭部



▲後翅は基本的に折りたたまれている（後翅が退化してほとんど無い甲虫もいる）



▲▶飛び立つ瞬間に前翅を開き、収納されていた後翅を広げる



# 擬態

擬態は大きく2つに分けられます。周りの環境に似た色・形をして捕食者（天敵）に見つからないようする隠ぺい擬態と、毒などを持つ昆虫に似せることで捕食者をだます擬態があります。

隠ぺい擬態をする種類は多く、鳥の糞に似たゾウムシの仲間や枯葉や樹皮に似たナガゴマフ

カミキリが挙げられます。

捕食者をだます擬態にはいくつか種類があります。黄色い汁を出すテントウムシの仲間はその多くが似たような斑点模様を持ち、これをミューラー型擬態と言います。種としては全く違いますが毒を持つハチに似たトラカミキリの仲間の場合はベイツ型擬態と言います。



背景の樹皮に溶け込む  
ナガゴマフカミキリ



いろんな斑点模様を持つ  
テントウムシ類



スズメバチの擬態といわれるトラカミキリの仲間（ヨツスジトラカミキリ）

## 甲虫5科について

カミキリムシ科、テントウムシ科、コガネムシ科、クワガタムシ科、ゾウムシ科について

甲虫のなかでも上記5科はカブトムシ、コクワガタ、ナナホシテントウなど、比較的捕獲しやすい身近な種が含まれています。

目黒区内でも甲虫の情報は多く寄せられ、2019年1年間だけでも合計45種141件ののぼりました。これは1年間の全データの半数を占める昆虫類のうち、チョウ、カメムシに次いで3番目に多い数です。身近な存在である5科

の甲虫の多くは樹林地や草地で一生涯を過ごしますが、種ごとあるいは生活史の段階ごとに実に多様な自然環境を利用していることがわかります。寄せられた情報の多さは、その場所の自然の豊かさを物語っています。このページでは5科それぞれが暮らす環境やその生態について解説します。

\*このページに掲載されている種の一部が6~7ページに描かれているよ。どんな場所にいるか、探してみよう!

## カミキリムシ科

Cerambycidae

幼虫、成虫ともに植物食。幼虫は樹木の枝や幹、草本や朽木の内部に入り込んで食べる。成虫は花や花粉、葉、茎、樹皮、樹液など植物の様々な部分を食べる。また、成虫になったら何も食べなくなる種もいる。



ウスバカミキリ。幼虫は朽木を食べる。成虫は夜行性で朽木に集まる。



ナガゴマフカミキリ。幼虫はシイタケのほだ木等を食べる。成虫はクヌギなどに集まる。



ラミーカミキリ。カラムシの葉でよく見られる。



ヨツスジトラカミキリ。幼虫は立枯れの材部を食べ、成虫はアカメガシワの花に集まる。

## テントウムシ科

Coccinellidae

成虫は半球形で斑紋を持つものが多い。成虫と幼虫で食性がおなじ種が多い。アブラムシなど動物食のグループ、植物につく菌類を食べるグループ、花や花粉、葉など植物食のグループにわかれる。



カメノコテントウ。ハムシ類を食べる。



キイロテントウ。植物につくウドンコ病菌を食べる。



シロジュウシホシテントウ。クワキジラミの幼虫を食べる。



ニジュウヤホシテントウ。ナスなどの葉を食べる。

## コガネムシ科

### Scarabaeidae

幼虫は土中や朽木で植物の根や腐った植物を食べるため農業害虫と扱われる種もいる。成虫は植物の葉や花、熟した果実や樹液を吸う種が多い。糞虫と呼ばれる種は動物の死がいや糞などを食べ生態系の中で分解者としての役割を担う。



マメコガネ。幼虫は根を食べ、成虫はクズなどの葉を食べる。



カブトムシ。幼虫は腐葉土を食べ、成虫は樹液を食べる。



アオドウガネ。幼虫は植物の根を、成虫はサクラ類等の葉を食べる。



セマダラマグソコガネ。動物の排せつ物を食べる。

## クワガタムシ科

### Lucanidae

幼虫は主に朽木を食べ、1年～数年かけて成虫になる。オスとメスで大きさに違いがあり、オスは体も大あごも大きい、メスは小さく、異なる種でも見た目が似ている。



コクワガタの幼虫。朽木を食べて育つ。



ノコギリクワガタ。成虫は樹液に集まる。



コクワガタ。成虫は伐採した枝を積みあげた場所などにいる。



コクワガタのメス。大あごがオスよりずっと小さい。

## ゾウムシ科

### Curculionidae

長い鼻のように見えるのは口で、口吻（こうぶん）という。この長い口で葉や茎といった植物の内部を食べる。また産卵の時の穴あけにも使う。口吻の長さは非常に長いものから短いものまで種類によってさまざま。



シギゾウムシの仲間の幼虫。ドングリから出てきた。



コフキゾウムシ。成虫はクズ等マメ科植物の葉を食べる。



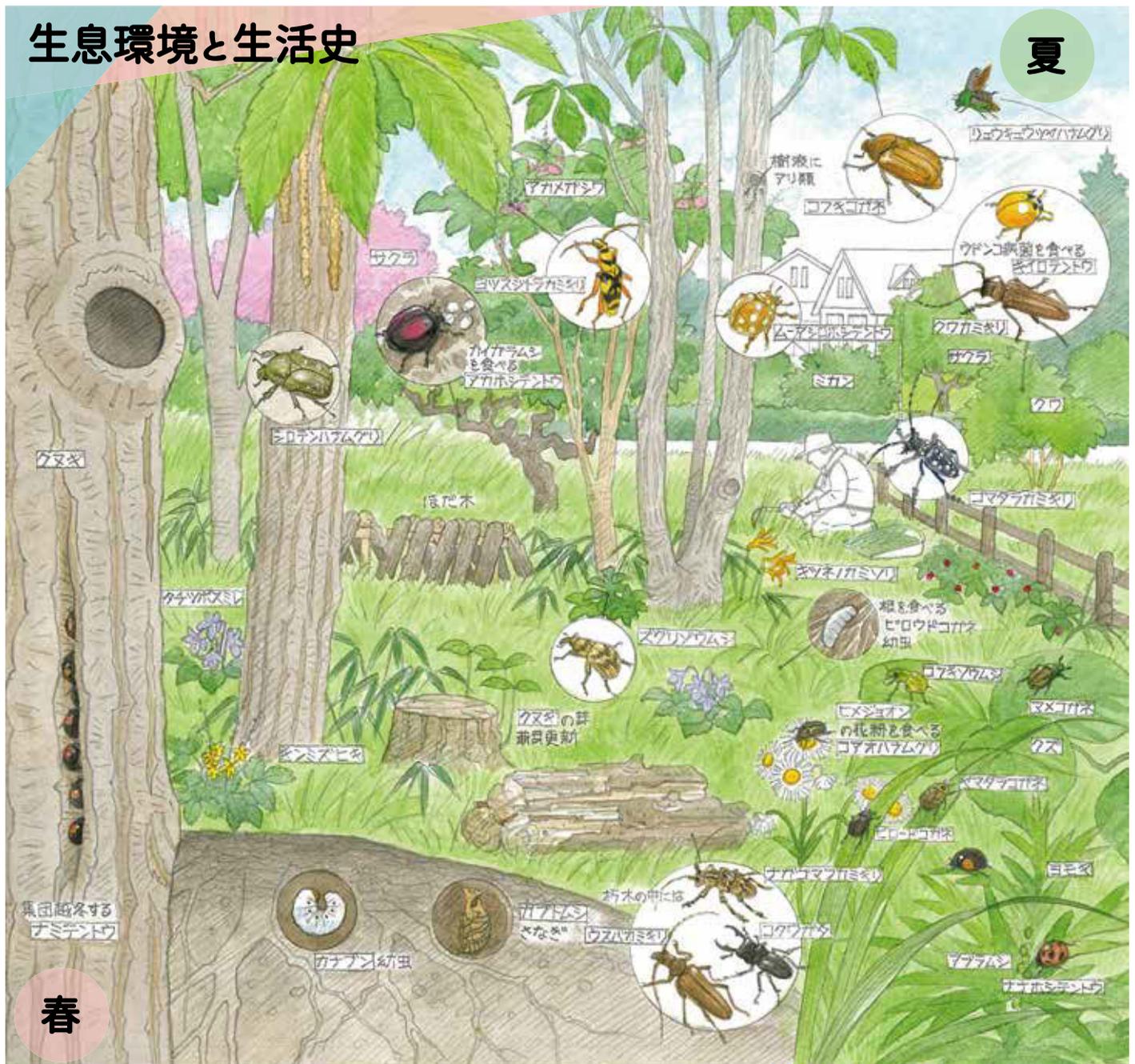
ヒレルクチフトゾウムシ。サクラやウメなどバラ科の葉につく。



スグリゾウムシ。幼虫は根を食べ、成虫は広葉樹等の葉を食べる。

# 生息環境と生活史

夏



春

## 分解者としての甲虫

生物の死骸（落ち葉も含む）や排せつ物（糞やペリットなどの有機物）を食べるグループを分解者と呼び、ダンゴムシやミミズ、菌類や微生物をはじめ、いわゆる糞虫と呼ばれる甲虫の中にも分解者は存在します。

草木が枯れたり動物が死んだとき、分解されずにそのまま放置されてしまえば、地球上は死骸だらけになってしまいます。彼ら分解

者のおかげで、腐敗は防がれ、いずれは栄養豊富な土壌が生成されるのです。言い換えれば、分解者は植物が育つ環境づくりを行う立役者です。

小さく目立たない分解者たちですが、生物多様性に直結した非常に重要な存在と言えるでしょう。

ただ、だからといって飼いや糞をそのまま置いていくのはやめましょう。



↑コブマル エンマコガネ

↑駒場野公園内に落ちていた鳥のペリットに集まる昆虫たち（白いイモムシはハエの幼虫）



# 甲虫が暮らす自然環境と人の暮らし

## 里地里山と生物多様性

甲虫は種ごと、その成長段階ごとに多様な環境を利用します。その多くは里地里山の中にあります。

里地里山は長い歴史の中で人の働きかけによって生まれた独特な環境です。人が手を加えてきた人工林や畑、田んぼ、水路、ため池などが混在する環境は、多種多様ないきものが暮らすことを可能にする場となり、複雑な生態系を作り出しました。



いきものつながりを示す生態系ピラミッドの概念図

甲虫は動植物などを食べる種と、鳥などの動物に食べられる種がいます。また、植物や動物の死骸を食べて分解する種もいます。里地里山の中で色々な役割を果たしています。



かつては目黒区でも見られた里山のイメージ図

田植えや草刈り、収穫はその作業にふさわしい時期を里地里山を観察することで判断してきました。人の暮らしと自然とが非常に近かったといえます。

しかし里地里山は様々な理由で減っています。水源や耕作地での開発、収穫の効率を上げるための農地改変や、水量確保のための水路護岸、そして私たちの生活の変化によるものです。里地里山が減り変化してきたことによって、いきものの生息場所が減ってきてしまいました。また、身近だったいきものとの距離が生まれてしまいました。

人の暮らしを以前のように戻すことは難しいですが、いきものが暮らす場所としての里地里山を残そうという活動が目黒区内でも行われています。生物多様性の保全のための活動です。例えば、駒場野公園には区内唯一の田んぼが残っています。田んぼに続く雑木林では落ち葉かきや草刈りをし、樹木は伐

採して柵やシイタケを栽培する木として利用しています。このように人が雑木林を活用することでいきものたちが暮らす場所を作り出しています。このような環境が残っている園内では1年中いろんな場所に暮らす甲虫の様子を観察して楽しむこともできます。夏は樹液に集まるカブトムシやカナブン、積み上げられた伐採木にはコクワガタやカミキリムシの仲間、シイタケを栽培する木にはナガゴマフカミキリ、秋に落ち葉の下を掘るとシロテンハナムグリの幼虫がたくさん見つかります。

区内には里地里山を目標として自然環境を管理している公園がいくつもあります。みなさんもそういった公園に出かけ、様々な環境で暮らす甲虫たちの姿を観察してみてください。新たな発見があるかもしれませんよ。