

# 第2回 いろいろなこん虫

## 学習の要点

### ① こん虫の育ち方

こん虫をたまごから育てていくと、一生の間からだのつくりが大きく変わっていくのがわかります。からだのつくりが大きく変わることを**変態**といいます。

#### (1) 完全変態 ① 1~4

「たまご→よう虫→さなぎ→成虫」の順に育つことを、**完全変態**といいます。完全変態をするこん虫は、よう虫と成虫ですがたがが大きくちがいます。

#### ① チョウやガのなかま…羽にりん粉という粉がついています。

なかま：モンシロチョウ、アゲハ、オオムラサキ、キチョウ、カイコガ、スズメガ、オビカレハなど

#### ▼1 モンシロチョウの育ち方



#### ② カブトムシのなかま…かたい前羽とうすい後ろ羽をもっていて、後ろ羽で飛びます。

なかま：カブトムシ、クワガタムシ、ナナホシテントウ、カミキリムシ、カナブン、ゲンゴロウ、ホタルなど

#### ▼2 カブトムシの育ち方



#### ③ ハチやアリのなかま…巣をつくって、集団生活をします。

なかま：ミツバチ、スズメバチ、アシナガバチ、クロオオアリ、クロヤマアリなど

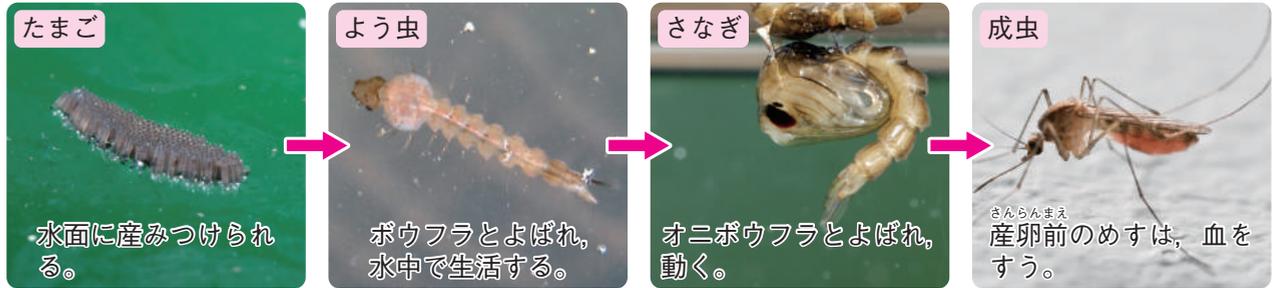
#### ▼3 ミツバチの育ち方



- ④ ハエ、カ、アブのなかま…後ろ羽がなく、羽が2まい(1対)だけです。

なかま：イエバエ、ショウジョウバエ、アカイエカ、ヤブカ、ハナアブなど

▼4 アカイエカの育ち方



- ⑤ そのほかの完全変態のこん虫…ノミ，トビケラ，ウスバカゲロウ(よう虫はアリジゴク)なども，完全変態をします。

(2) 不完全変態 ⇨ 5~7

「たまご→よう虫→成虫」の順に育つことを，不完全変態といいます。完全変態のこん虫とはちがいで，さなぎの時期がありません。

- ① セミのなかま…よう虫の期間が長く，成虫のおすは鳴きます。

▼5 アブラゼミの育ち方



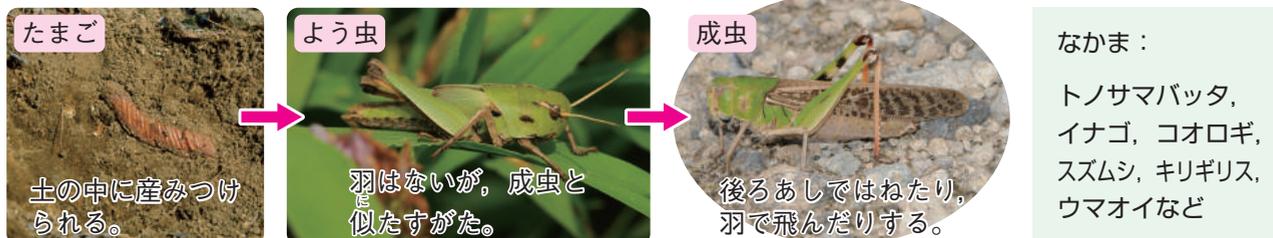
- ② トンボのなかま…よう虫は「ヤゴ」とよばれ，水の中で生活します。

▼6 シオカラトンボの育ち方



- ③ バッタのなかま…後ろあしが発達していて，よくとびはねます。

▼7 トノサマバッタの育ち方

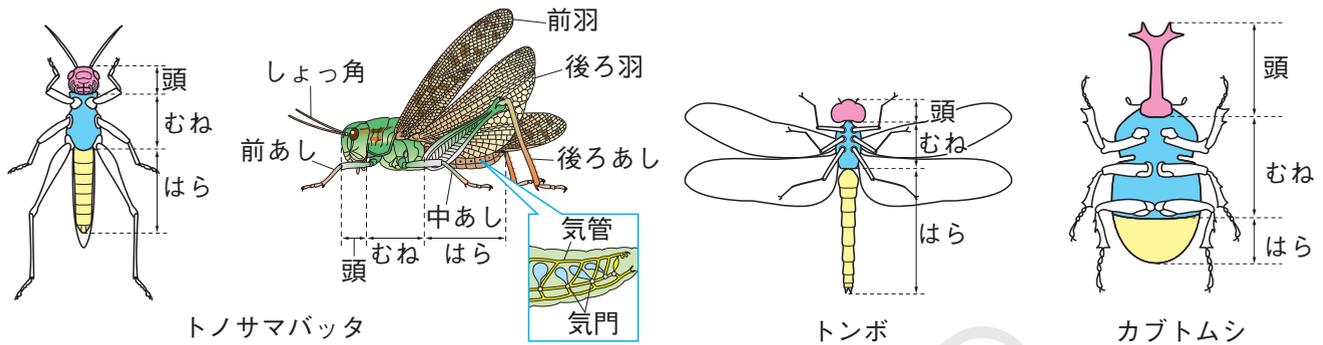


- ④ そのほかの不完全変態のこん虫…カマキリ，カメムシ，タガメ，アメンボ，ゴキブリ，シロアリなども，不完全変態をします。

## ② こん虫の成虫のからだ ➡ 8

こん虫のからだは、頭、むね、はらの3つの部分からできていて、成虫のむねには6本(3対)のあしがついています。

### ▼8 こん虫のからだのつくり



### (1) 頭 ➡ 9

- ① 単眼…明るさを感じる目で、ふつう3個あります。単眼のないものもあります。
- ② 複眼…小さな目がたくさん集まってできています。色や形を見分ける目で、2個(1対)あります。
- ③ しょっ角…においなどを感じるつくりで、2本(1対)あります。
- ④ 口…食べ物や食べ方によって形がちがいます。

### ▼9 こん虫の頭



### (2) むね

- ① あし…節のあるあしが、6本(3対)あります。
- ② 羽…ふつう4まい(2対)ありますが、ハエ、アブ、カのなかまのように2まい(1対)しかないものもあります。また、ノミやはたらきアリののように羽のないものもあります。

### (3) はら

たくさんの節からできています。はらとむねの節には空気が出入りする気門があり、からだの中の気管とつながっています。こん虫は、はらとむねにある気門から空気を取り入れて、気管でこきゅうをします。

はらの中には、食べ物をからだに取り入れやすくするためのつくりや、たまごを産むためのつくりもあります。

## ③ こん虫に似た動物 ➡ 10

クモ、ダンゴムシ、ムカデは虫とよばれることがありますが、こん虫ではありません。クモには8本、ダンゴムシには14本、ムカデにはたくさんのあしがあることから、こん虫ではないことがわかります。これらの動物やこん虫は、からだの表面がかたいからでおおわれている、からだやあしに節があるという特徴をもっています。このような動物を節足動物といいます。

### ▼10 こん虫に似た動物



# 発 展 学 習

## 1 こん虫のからだのつくりのちがい

こん虫のからだは、活動する場所や食べ物に合わせたつくりになっています。

### (1) 成虫のあしのちがい

#### ① カブトムシ



カブトムシのあしにはかぎのようなものがついていて、木に登ったりとまったりしやすくなっています。

#### ② カマキリ



カマキリは、虫をつかまえて食べるこん虫です。大きな前あしには、とげがついていて、えものをしっかりとつかまえてにがさないようにしています。

#### ③ ゲンゴロウ



ゲンゴロウは、おもに水中で生活するこん虫です。あしには水かきのようなものがついていて、泳ぎやすくなっています。

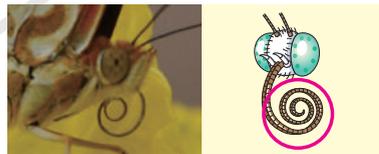
### (2) 成虫の口のちがい

こん虫の口の形は、食べるえさによってちがいます。

#### ① すう口

チョウのなかまは、口をのばして花のみつをすいます。また、セミのなかまは、はりのような口を木にさして、木のしるをすいます。

チョウ(すう口)



セミ(すう口)



#### ② かむ口

トンボやカマキリのなかまは、大きなあごで、こん虫などをかみます。また、バッタのなかまは、植物の葉をかみ切ります。

トンボ(かむ口)



バッタ(かむ口)



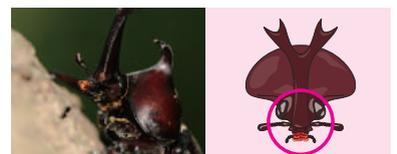
#### ③ なめる口

ハエのなかまは、ぎざぎざのある口を使って、動物のふんやくさったものなどをなめます。また、カブトムシのなかまは、ブラシのような口で樹液をなめます。

ハエ(なめる口)



カブトムシ(なめる口)



# トレーニング

☆ 次の問いに答えなさい。

- (1) たまご→よう虫→さなぎ→成虫の順に育っていくこん虫の育ち方を何といいますか。
- (2) たまご→よう虫→成虫の順に育っていくこん虫の育ち方を何といいますか。
- (3) 完全変態のこん虫を、次のア～ウから選びなさい。  
ア モンシロチョウ      イ バッタ      ウ カマキリ
- (4) 不完全変態のこん虫を、次のア～ウから選びなさい。  
ア カブトムシ      イ セミ      ウ ミツバチ
- (5) トンボのよう虫は何とよばれますか。

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

(5) \_\_\_\_\_

- (6) カブトムシのよう虫を表しているものを、次のア～エから選びなさい。

ア



イ



ウ



エ



- (7) セミのよう虫を表しているものを、(6)のア～エから選びなさい。
- (8) カのよう虫を表しているものを、(6)のア～エから選びなさい。
- (9) カのよう虫は何とよばれますか。
- (10) こん虫のからだはいくつの部分からできていますか。
- (11) こん虫の成虫にはあしが何本ありますか。
- (12) こん虫の成虫のあしは、からだのどの部分についていますか。
- (13) ハエの羽は何まいですか。
- (14) クモにはあしが何本ありますか。
- (15) こん虫の頭に2本ある、においを感じるつくりを何といいますか。
- (16) こん虫の頭にある、明るさを感じる目を何といいますか。

(7) \_\_\_\_\_

(8) \_\_\_\_\_

(9) \_\_\_\_\_

(10) \_\_\_\_\_

(11) \_\_\_\_\_

(12) \_\_\_\_\_

(13) \_\_\_\_\_

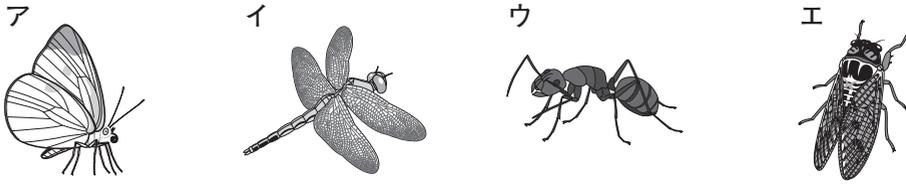
(14) \_\_\_\_\_

(15) \_\_\_\_\_

(16) \_\_\_\_\_

# 基本問題

1 次のこん虫について、あとの問いに答えなさい。➡①



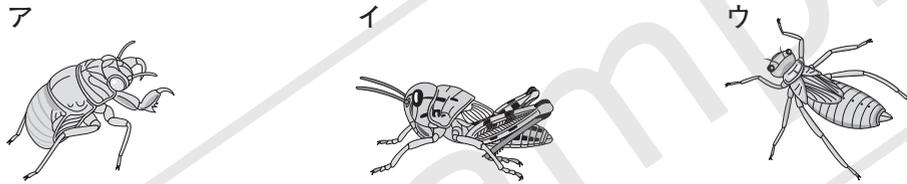
- (1) たまご→よう虫→さなぎ→成虫と育っていくものを、ア～エから2つ選びなさい。
- (2) よう虫がアオムシとよばれるものをア～エから選びなさい。
- (3) よう虫がヤゴとよばれるものをア～エから選びなさい。
- (4) たまごを水の中に産むものをア～エから選びなさい。
- (5) たまごを木の皮に産むものをア～エから選びなさい。
- (6) 巣をつくって集団で生活するものをア～エから選びなさい。

1

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	

2 トノサマバッタとミツバチについて、次の問いに答えなさい。➡①

- (1) 完全変態をするのはどちらですか。
- (2) トノサマバッタのよう虫を、次のア～ウから選びなさい。



- (3) ミツバチはどこにたまごを産みますか。次のア～エから選びなさい。

ア 巣の中    イ 水の中    ウ 土の中    エ 木のみき

2

(1)	
(2)	
(3)	

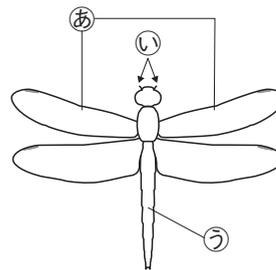
3 右の図は、トンボのからだのつくりを表したものです。ただし、あしはかいてありません。これについて、次の問いに答えなさい。

➡①・②

- (1) 図の㉑～㉕の部分を、それぞれ何といいますか。
- (2) トンボのあしは、からだのどこに何本ついていますか。解答らんかいとうらんの図にあしをかき入れなさい。
- (3) トンボは4まいの羽をもっていますが、2まいしか羽をもたないこん虫もいます。2まいしか羽をもたないこん虫を、次のア～オから2つ選びなさい。

ア カブトムシ    イ はたらきアリ    ウ カ  
エ ノミ            オ ハエ

- (4) トンボのよう虫は何とよばれますか。



3

	㉑	
(1)	㉒	
	㉓	
(2)		
(3)		
(4)		

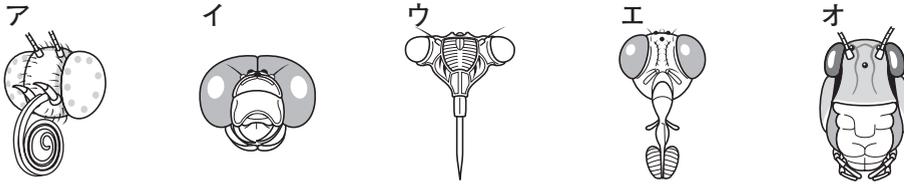
# 練習問題

1 こん虫のからだについて、次の問いに答えなさい。➡ ①・①

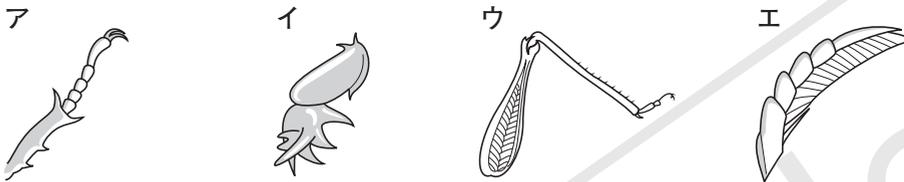
① (1) アブラゼミが食べているものを、次のア～エから選びなさい。

ア 木のしる    イ 花のみつ    ウ 小さな虫    エ 葉

② (2) アブラゼミの口を表しているものを、次のア～オから選びなさい。



③ (3) ゲンゴロウのあしを表しているものを、次のア～エから選びなさい。また、そのあしの形は、どのようなことに役立っていますか。



④ (4) アブラゼミの羽を表しているものを、次のア～エから選びなさい。



1

(1)	
(2)	
(3)	記号 役立つこと
(4)	

2 次の文を読んで、あとの問いに答えなさい。➡ ①・②・③・①

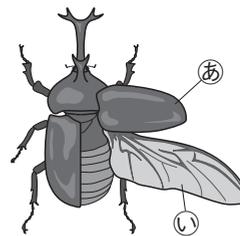
さとり君はカブトムシのよう虫をとりに行きました。何びきか見つけたので、家に持って帰り育てることにしました。これらのよう虫は、夏になると大きなつもの生えたおすと、つものないめすしゅるいの2種類の成虫に育ちました。

① (1) さとり君はどのようなところでカブトムシのよう虫を見つけましたか。次のア～エから選びなさい。

ア 川の水の中    イ 公園の木の皮の中  
ウ 庭の木の上    エ 雑木林ぞうきばやしの土の中

② (2) 右の図はおすのカブトムシです。カブトムシが飛ぶときに使うのは、㊸と㊹のどちらの羽ですか。

③ (3) カブトムシやクモ、ダンゴムシのように外側がかたいからでおおわれていて、あしに節がある動物を何といいますか。



④ (4) カブトムシのよう虫と成虫の口とくしよくの特色を、次のア～エから1つずつ選びなさい。

ア 液をすうストロー状じょう    イ えさをかみくたくあご  
ウ 液をなめるブラシ状    エ えさをなめとるきゅうばん状

2

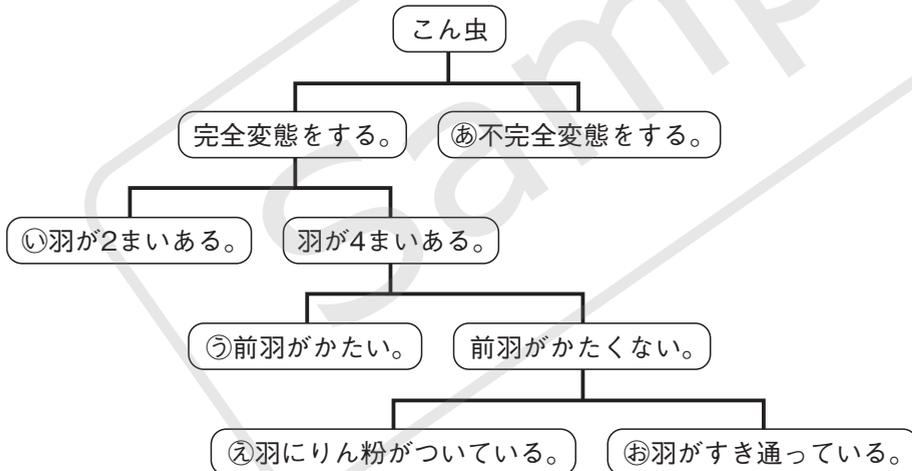
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	よう虫 成虫

㉓ 次の表は、㉠～㉣の生き物のいろいろな特ちょうをまとめたものです。表の中の○印はその特ちょうが見られることをしめし、×印はその特ちょうが見られないことをしめしています。これについて、あとの問いに答えなさい。➡ ①・②・③

- ㉠ モンシロチョウ      ㉡ ダンゴムシ      ㉢ ジョロウグモ  
 ㉣ ショウジョウバエ      ㉤ クワガタムシ

	からだか3つの部分に分かれている	羽は4まい	あしは6本	あしは8本
①	○	A	○	×
②	B	×	○	×
③	×	C	×	×
④	D	○	○	×
⑤	×	×	×	○

- (1) ㉠～㉣から、こん虫をすべて選びなさい。  
 □(2) 表の①～⑤にあてはまる生き物を、㉠～㉣から選びなさい。なお生き物④の羽は、4まいのうち2まいはかたいものです。  
 □(3) 表のA～Dに、○印か×印を記入して、生き物の特ちょうがわかるようにしなさい。  
 (4) 次のような特ちょうでこん虫を分けました。



- ① イエバエは㉡～㉤のどれにあたりますか。  
 □② ㉠にあてはまるものを、次のア～カからすべて選びなさい。  
 ア アブ      イ スズムシ      ウ アゲハ  
 エ ミツバチ      オ カマキリ      カ アカイエカ  
 □③ ㉣にあてはまるものを、次のア～カからすべて選びなさい。  
 ア トノサマバッタ      イ ミツバチ  
 ウ オオムラサキ      エ アブラゼミ  
 オ キリギリス      カ モンシロチョウ

㉓

(1)	
(2)	①
	②
	③
	④
	⑤
(3)	A
	B
	C
	D
(4)	①
	②
	③