



ミツバチのくらし

展示場所：多様なハチの世界

花から花粉や蜜を集めるミツバチは、なじみ深いハチのひとつです。では、実際に花粉や蜜をどうやって巣まで運ぶのでしょうか。次の3つの中から正しいものを選び、○で囲んで下さい。



a. 頭につける



b. 脚の間にはさむ



c. 後ろ脚につける

ニホンミツバチの最大の天敵はオオスズメバチです。巣の内部にやってきたスズメバチに対して、ニホンミツバチは集団で反撃し、スズメバチを殺してしまうこともあります。どのような攻撃をしているのか、次の中から2つ選んで下さい。

- a. 自分たちの体温で熱を発生させ、その熱で殺す
- b. 一斉にくさいガスを出す
- c. 巣にある蜜をはり付け、スズメバチを動けなくさせる
- d. 二酸化炭素濃度を上げる

と



コラム アリ：翅を捨てたハチ

ハチと全く別の虫のようなアリですが、進化の道筋から見るとアリは完全にハチの仲間です。アリの中には翅や針をもつものもいますし、体のくびれはハチによく似ています。また、1つの巣の中での役割分担がはっきりしているところもそっくりです。アリはいわば「翅を捨てた土の中に進出したハチ」なのです。

ところで、シロアリはアリの仲間ではありません。木材を食べ、幼虫と成虫が似たような形で（不完全変態）、体のくびれのないシロアリは、実はゴキブリに近い昆虫なのです。

最近問題になっているのは、アルゼンチンアリという南米からやって来たアリです。競争力が大きいので、他の地域に入りこむと、もともといたアリに影響を与える恐れがあります。大阪でも2007年に発見され、今後の分布拡大が心配されています。



意外な姿、くらしかた

展示場所：(会場全体)

これまで見てきたように、一口にハチといっても実に多様な姿やくらしをする仲間がいます。今回の展示の中から「こんなハチもいるんだ」と印象に残ったハチの名前と、どんなところが印象的だったかを書いて下さい。

ハチの名前	ここにビックリ!
オオセイボウ	青や緑色で、メタリックな輝きを持つ。

←解答例

第43回 特別展 かわいい?こわい?おもしろい!

ハチの世界

~The Wonderful Life of Wasps and Bees~

見学ワークシート

学校名：

年

組

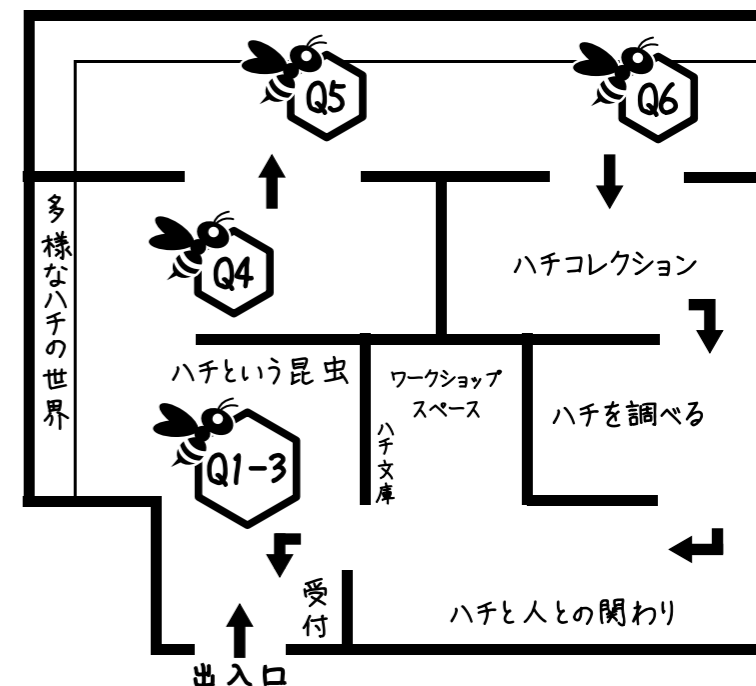
名前：

観覧料：中学生は無料です。
高校生・大学生は300円ですが、
学生証とこのワークシートの提示で200円になります。



Q1:問題のヒントになる場所
(Q7は会場全体から探して下さい。)

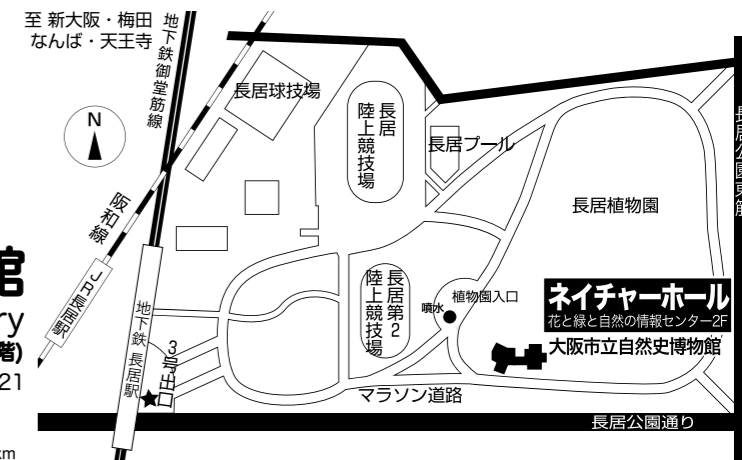
→:順路



期 間 平成24年7月28日(土)~10月14日(日)
 開館時間 午前9時30分~午後5時(入館は午後4時30分まで)
 休館日 毎週月曜日(休日の場合は翌日)
 観覧料 高校生・大学生 300円 / 中学生以下 無料
 *障害者手帳などをお持ちの方(要証明)は無料。
 *博物館本館・長居植物園への入場は、別途料金が必要です。(セット券を除く)

大阪市立自然史博物館
 Osaka Museum of Natural History
 ネイチャーホール(花と緑と自然の情報センター2階)
 〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23 TEL 06-6697-6221
 URL <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/>

【アクセス】地下鉄御堂筋線「長居」3号出口→東へ約800m、JR阪和線「長居」→東へ約1km



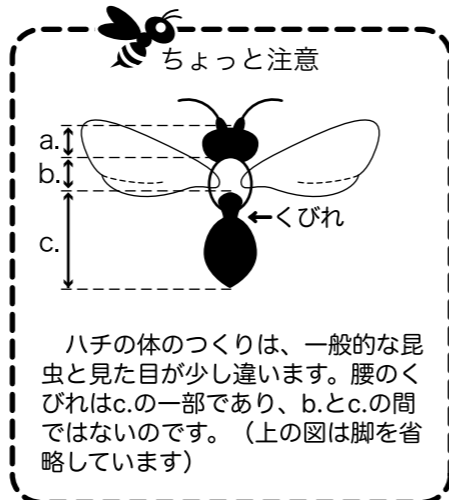
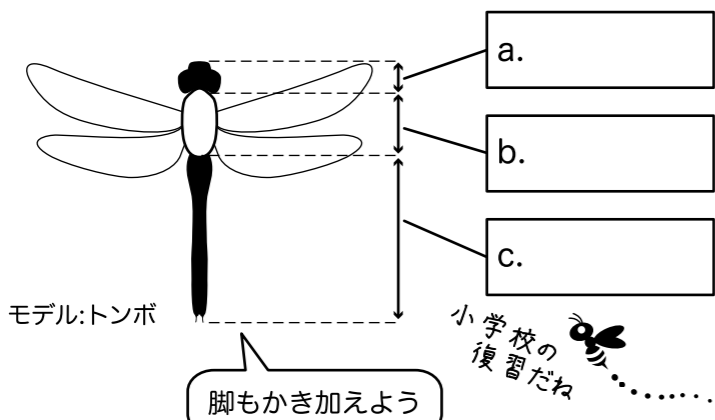
本ワークシートはJSPS科研費24531227の助成を受けたものです。



昆虫の体のつくり

展示場所：ハチという昆虫

昆虫の体は3つの部分からできています。それぞれの部分の名前は何でしょう。また、脚はどこから何本出ていますか。左の図にかき込みましょう。



ハチの体のつくりは、一般的な昆虫と見た目が少し違います。腰のくびれはc.の一部であり、b.とc.の間ではないのです。(上の図は脚を省略しています)

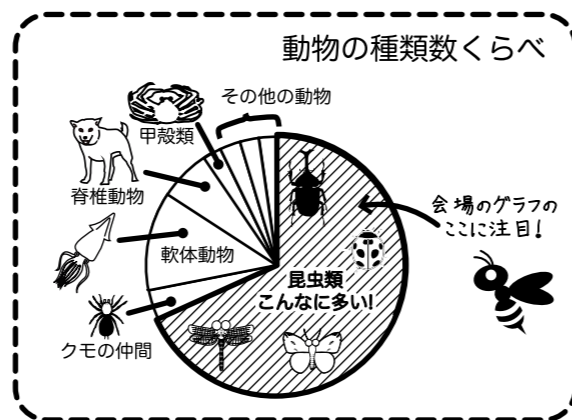


昆虫の仲間

展示場所：ハチという昆虫

ハチは、昆虫の中でも種類が大変多い仲間です。では、ハチ以外に種類の多い昆虫にはどんな仲間がいますか。展示パネルのグラフを見て2つあげましょう。

□ と □



どこが違う？ ハチとハエ

展示場所：ハチという昆虫

ハチとアブは、黒と黄色のしま模様などの見た目が似ていますが、アブはハエの仲間です。ハチとハエはどこが違うのでしょうか。体のつくりを比べて、当てはまる方を○で囲んで下さい。

翅の特徴

- 大きな4枚の翅を持つのが (ハチ・ハエ)
翅は4枚だが、後ろ2枚が退化しているのが (ハチ・ハエ)

口の特徴

- あごが発達せず、物をなめとるのに向いているのが (ハチ・ハエ)
あごが発達し、ものを噛むのに向いているのが (ハチ・ハエ)



様々なくらしかた

展示場所：多様なハチの世界

種類の多いハチは、生活の仕方も様々です。下にあげるハチの仲間について、それぞれ

- 【1】何を餌としているハチなのか、下から選んで記号で答え、
【2】展示を見て、どんなハチがいるか具体的な名前をあげて下さい。

Table with 3 columns: ハチの仲間, 【1】餌, 【2】ハチの名前

- a. 肉食。獲物に針で麻酔をかけ、巣に運ぶ。
b. 植物食。葉や茎などを食べる。
c. 卵を他の昆虫に産みつけ、幼虫はその虫を食べる。



コラム アオムシの卵？

モンシロチョウの幼虫(アオムシ)を飼っていたら、体に卵のようなものがついてた、という経験はありませんか？



スズメバチの生活環

展示場所：多様なハチの世界

スズメバチは、多くの仲間と仕事を分担して生活する社会性のハチです。役割ごとに

働きバチ、雄バチ、女王バチの3種類に分けられます。

下の文章の()に当てはまるハチの役割名をこの3つから選び、スズメバチの生活環を完成させて下さい(同じ名前は何度も使えます)。

春先、越冬から目覚めた(a.)が一頭で巣作りを始めます。この時は産卵・幼虫の世話の両方をおこないます。やがて羽化した多くの(b.)は巣を作り、守り、幼虫の世話をします。一方、(c.)は産卵に専念するようになります。秋になると、次世代の(d.)や(e.)が羽化し始めます。(f.)は他の巣の(g.)と交尾し、越冬して次の春を待ちます。

会場内には、いろいろなハチの巣が展示されています。次の絵からスズメバチの巣を選び、○で囲んで下さい。

