

ふしぎな生態! キロスズメバチのナゾにせまる

始めに

祖父母の家の屋根裏に大きなハチの巣があり、馬区除した際、その美しさにとても驚きました。巣の中の構造や、どのようなハチが住んでいたのか興味をもち、調べてみることにしました。

捕獲したスズメバチとその巣は標本のものです。

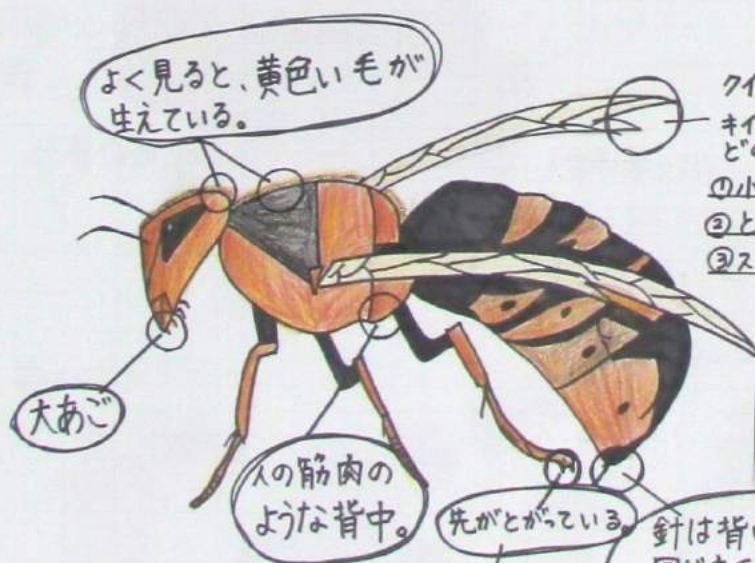
特ちょうを観察し、どの種類のスズメバチかを調べました。



屋根裏にあった大きなハチの巣

	オオスズメバチ	キロスズメバチ	モンズメバチ	コガタスズメバチ
活動時期	4～10月	4～11月	4～10月	7～10月
体長	2.5～4 cm	1.7～2.4 cm	2.1～2.8 cm	2.1～2.7 cm
巣の場所	土の中、樹洞	屋根裏やかべの中	天井裏、屋根裏、樹洞	腐木、生けがきのしげみ、樹根のむき出し部分
エサ	コガタムシ、バッタ、ミツバチ、他のスズメバチ	ハエ、バクセミなど、また昆虫を肉団にしたものを幼虫に与える	バッタやトンボ	樹液、アブラムシ、カイガラムシ、ミミズ、花の蜜
特ちょう	スズメバチの仲間として世界最大。頭が黒く、胸は黒く、腹部は赤い。	全体にオレンジ、白い毛で覆われている。小型の蜂。	腹部が黄色と黒のしまが、打ったような模様。	体は黒、オレンジがまざっている。オオスズメバチに似ている。バスケットボールくらい大きさ。しほのスズメバチの巣より小さい。
巣の材料	80 cm	60 cm	60 cm	木にからさがっている。
巣の形	丸い、土の中、うろこ模様。	丸い、土の中、うろこ模様。	丸い、土の中、うろこ模様。	丸い、土の中、うろこ模様。
絵				

屋根裏にいたハチは、
「キロスズメバチ」
だということが分かりました。



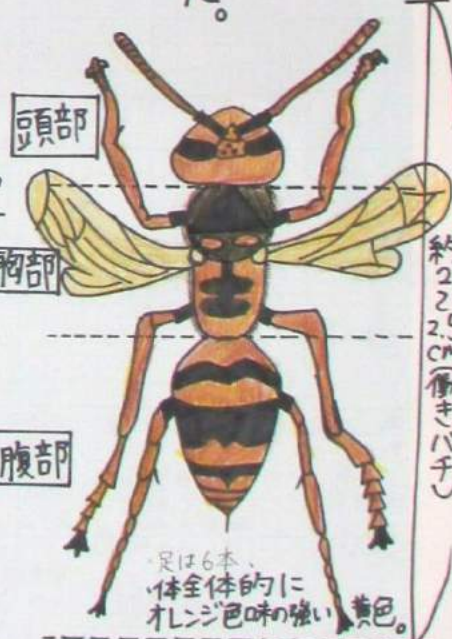
横から見たイラスト



クイズ??
キロスズメバチの羽は、
①どのような模様がある。
②とがた毛が生えている。
③スズベとしている。

正解は...

針は背中の向きと同じ方向にたががまがっている。

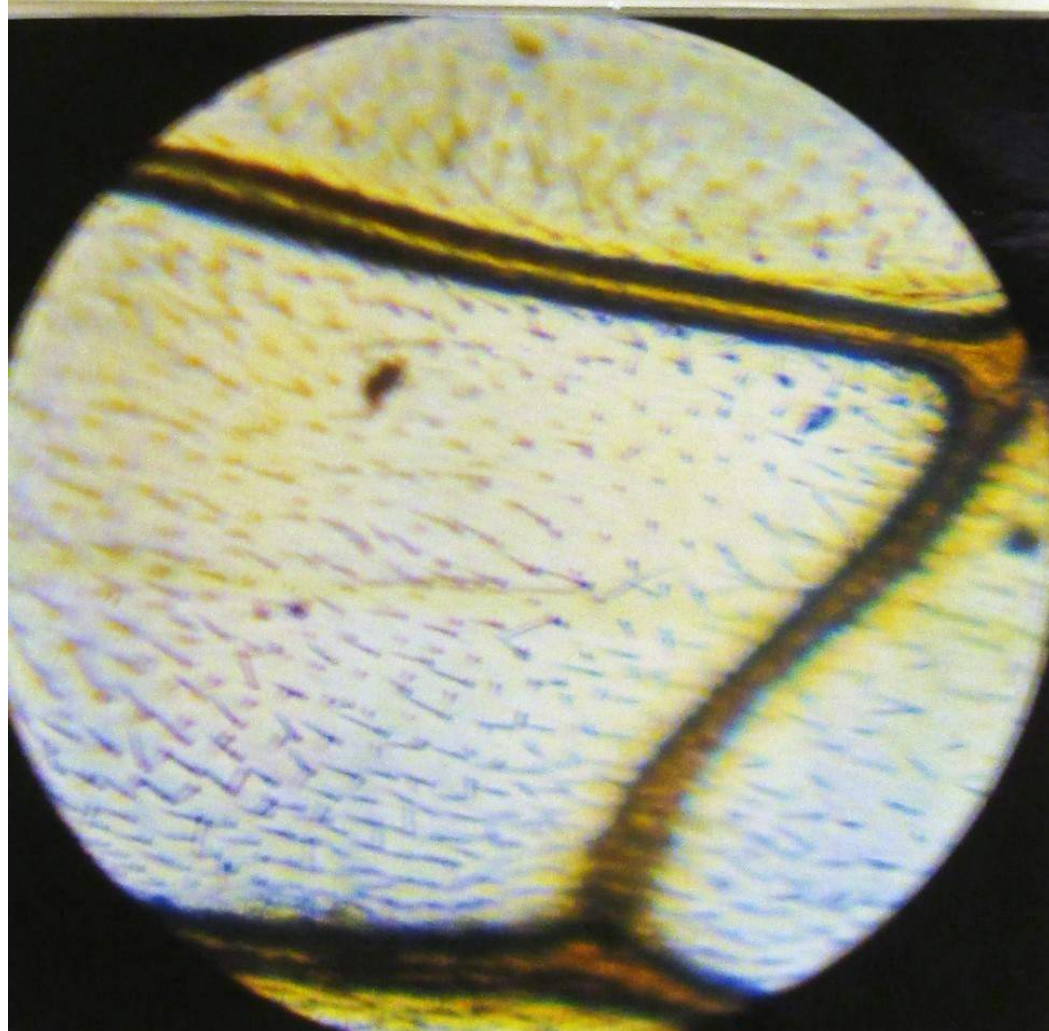


上から見たイラスト

②とがった毛が生えている。

でした！

...は1羽王



キロスズメバチの巣の特ちょう

調べた巣は、直径約35cmで外側がうすくかるい皮があり、
大小の巣が5つつながっていました。巣の穴の数は、合計
約3340個もありました。

巣全体の重さ
334g

屋根裏にあた
ハチの巣のイラスト

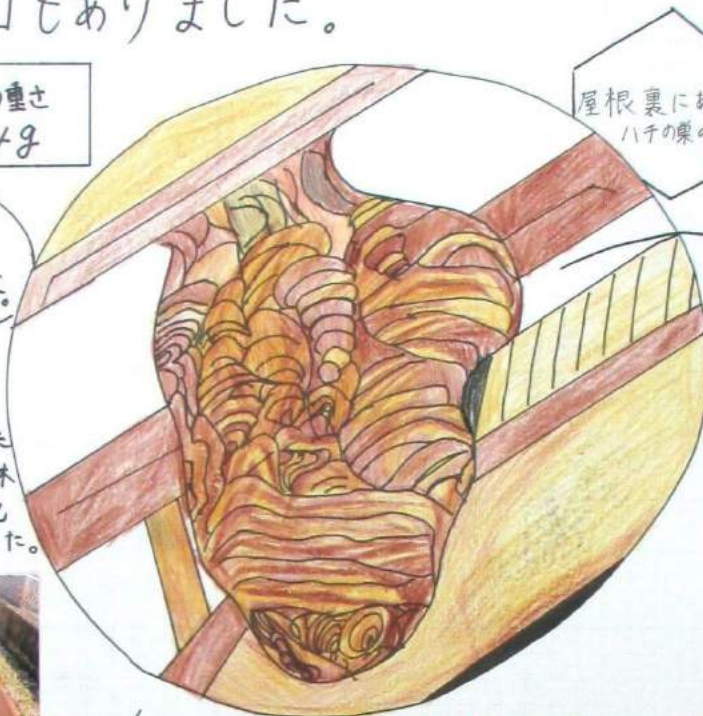


巣の色は、(外壁)
約7色ありました。

＜何色もある理由＞

スズメバチの巣の材料

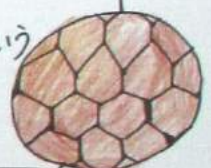
木や樹皮の表皮をかみちぎった
ものが使われます。色々な木
の材料を使うので、約7色
のコントラストになりました。



＜ハニカム構造とは＞

・巣房は正六角形になっている。
・正六角形をすき間なく並べた
構造のことを、ハニカム構造
と言う。できる限り少ない材
料で強度を保つことができ、
1つの巣房のスペースも広く
とることができる。

「巣房」という



ハニカム構造



1層(21g)

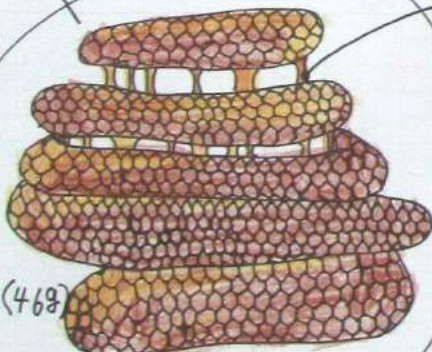
2層(62g)

3層(75g)

4層(87g)

5層(46g)

5段の巣盤
(層)



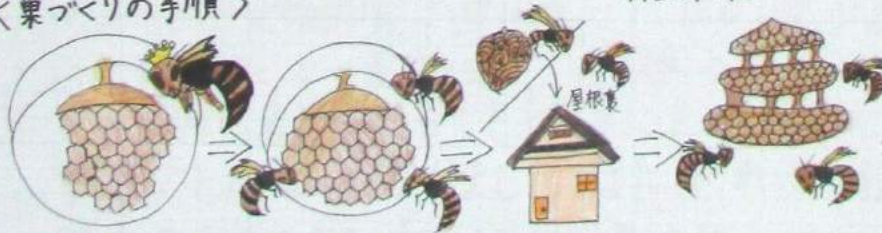
巣盤と巣盤の間は、何本
ものかたい支柱でつなが
っています。

巣房の数を数えてみました。

1層…約100個
2層…約640個
3層…約1100個
4層…約1200個
5層…約300個

約3340個

＜巣づくりの手順＞



①女王バチがたいた
1匹で40～60房
ほどの巣を作り、
働きバチを育て
る。

②働きバチが育つ
と、巣作りを働き
バチにバトンタ
チする。
(女王は産卵に集中)

③ハチの数が増え巣がせま
なると、古い場所を引
越す。ハチの数が
多いので早いスピードで
巣が作られる。

④ハチの数が増え
ると、巣盤の枚も
増やしていく。




⑤働きバチは、
外壁を塗り
固めていく。
同時に、内部
からどんどん
削りとり、そ
れを唾液で
まぜてせ
わらわしく
して「巣房」の材
料にするこ
とにより、外壁を
壊すことな
く、ほとんど
壊さずに
大きくすることが
できる。

⑥立派なハチ
の巣が完成。
外壁は空気
の層を作って
外側の気温
が内部に伝
わらないよう
な断熱構造に
なっている。
また、雨で
ぬれても内部
まで浸透す
ることはな
い。

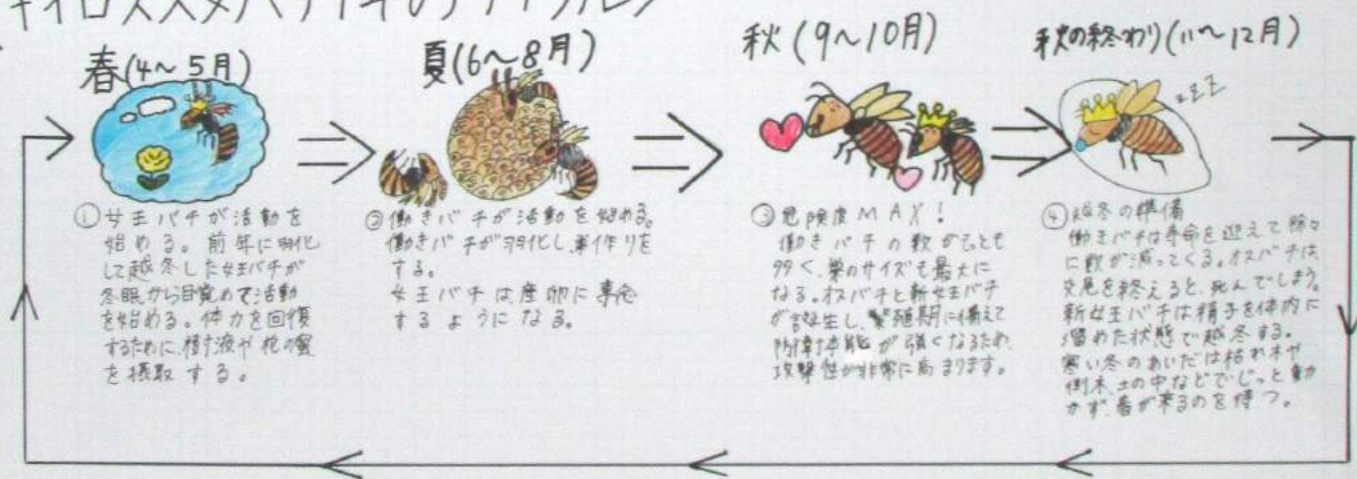
⑦巣は1年
限りの使
いで捨て
られ、再
度使わ
れるこ
とはな
い。



キイロスズメバチの性別比較

	女王バチ	オス	メス
数	一匹	5~10匹 (全体の5~10%)	90~95匹 (全体の90~95%)
寿命	約3~4年	約2ヶ月	約2~3ヶ月
大きさ	 2.5~3.5cm	 2.5~3.5cm	 1.5~2.5cm
役割	・巣作りや、産卵、子育てをする。	・女王バチと交尾し、子孫を残す。	・巣作り、子育て、エサ探しなど、産卵以外の仕事を行う。 ・巣を外敵から守る。
特ちょう	前年の秋にオスバチと交尾し、精子を貯めた状態で越冬する。秋になると大きなハチの巣房が1つ作られ、そこで女王バチが育てられる。 (小さな巣房は働きバチ)	・オスには針がない。(針の代わりに交尾器が付いている。) ・小段は巣の中でゆっくりと過ごしている。女王バチと交尾した後は死んでしまう。	・毒針を持ち、1匹が何度でも針を刺せる。

＜キイロスズメバチ1年のサイクル＞



感想

初めは祖父母の家の屋根裏にハチの巣があってこわいなと思っていましたが、よくよく見ると美しい模様や形だったので、とてもおどろきました。同じスズメバチでも、種類によって形や大きさ、色、模様などがちがうことがよく分かりました。また、だれにも教えられていないのに、幼虫のために女王、オス、メスが役割を持って働いていることに感心しました。とてもこわいと思っていたスズメバチでしたが、調べるうちに色々な発見がありました。これからも、いろいろな生物に興味を持ちたいと思いました。





