

NEW WIDE
ニューワイド
学研图鉴

昆虫

こんちゅう

[日] 学研教育出版 / 编 王丹丹 / 译





NEW WIDE
ニューワイド
学研图鉴

昆虫

こんちゅう

学研教育出版【编】 王丹丹【译】

 北方妇女儿童出版社
长春

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

昆虫 / 日本学研教育出版编; 王丹丹译.
—长春: 北方妇女儿童出版社, 2014.10 (2015.4重印)
(学研图鉴)
ISBN 978-7-5385-8490-5

I. ①昆… II. ①日… ②王… III. ①昆
虫—普及读物 IV. ①Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第137601号

吉林省版权局著作权合同登记号: 图字07-2013-4272

Gakken's New Wide Illustrated Reference Books "Insect"

©Gakken 1999

All rights reserved.

First published in Japan 1999 by Gakken Co., Ltd., Tokyo

Chinese Simplified Character translation rights arranged with Gakken Co., Ltd.

学研图鉴

昆虫 KUNCHONG

出版人 刘 刚
策 划 师晓晖
责任编辑 姜晓坤
封面设计 漫漫文化·森林
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 13
字 数 200千字
印 刷 三河市嘉科万达彩色印刷有限公司
版 次 2014年10月第1版
印 次 2015年4月第2次印刷

出 版 北方妇女儿童出版社
发 行 北方妇女儿童出版社
地 址 长春市人民大街4646号 130021
电 话 编辑部: 0431-85678573

定 价 128.00元

如发现图书质量问题, 可联系调换。质量投诉电话: 010-82069336



目 录

世界上千奇百怪的昆虫·····	6
千姿百态的昆虫巢穴·····	8
昆虫的食物·····	10



鳞翅目····· 12

凤蝶、粉蝶、蛱蝶、斑蝶、眼蝶、灰蝶、弄蝶等

凤蝶类·····	14
菜粉蝶的生活·····	18
粉蝶类·····	20
世界上各种美丽的蝴蝶·····	40
天蚕蛾类·····	42
天蛾类·····	44
天蚕蛾、天蛾的生活·····	46
世界上的蛾类·····	60



甲虫类····· 62

步甲、龙虱、吉丁、瓢虫、象甲等

锹甲类·····	72
金龟子类·····	74
双叉犀金龟的生活·····	76
萤火虫的生活·····	78
天牛类·····	86
世界上的鞘翅目昆虫·····	92



膜翅目····· 94

姬蜂、泥蜂、胡蜂、马蜂、蜜蜂、蚂蚁等

蜂类·····	96
蜂类和蚁类·····	98
膜翅目的生活·····	100





蜻蜓类…………… 104

豆娘、色螳、蜻蜓等

蜻蜓类…………… 106

蜻蜓的生活…………… 113



蝉类、螳类…………… 116

猎螳、仰泳螳、螳螂螳、沫蝉、飞虱、蚜虫等

蝉类…………… 118

螳类…………… 120

螳类的生话…………… 122

水虿、红娘华等类…………… 124



直翅类等…………… 128

蝗螂、蝗螂、蝗螂、竹节虫等

蝗虫、布氏蝗蝻类…………… 130

蟋蟀类…………… 132

国外的蝗螂、丽叶螳的生活…………… 136



蝇、虻等类…………… 138

蝗蛉、蝶角蛉、蜉蝣、石蝇、跳蚤等

蝇、虻等类…………… 140

虻、苍蝇、蚊子的生活…………… 142

蚊蛉等类…………… 144

白蚊、窃蠹等类…………… 146



昆虫以外的虫类… 148

蜘蛛、伪蝎、马陆、蛭、鼠妇等

蜘蛛类…………… 148

蜘蛛的生活…………… 150

螨虫、蝎子、蜈蚣等类…………… 152

关于类别区分（分类）的说明

如果按照动物进化的过程进行分类，昆虫为节肢动物门中的昆虫纲，再进一步细分为目→科→属→种。

本图鉴中的“蝶类”“甲虫类”等分类指较大的种类“目”，目又进一步分为“科”，科再进一步分为柑橘凤蝶、双叉犀金龟之类的“种”。本书158、159页对分类进行了说明。

昆虫信息馆…………… 153

索引…………… 194

生僻字注音表…………… 208

环衬（前）：世界上的蝶类、蛾类和双叉犀金龟

环衬（后）：千虫千颜

*文中出现的“4月~”“春季~”等表示昆虫的发生时期为“4月开始”“春季开始”等。



昆虫

こんちゅう

学研教育出版【编】 王丹丹【译】

北方妇女儿童出版社
长春

目 录



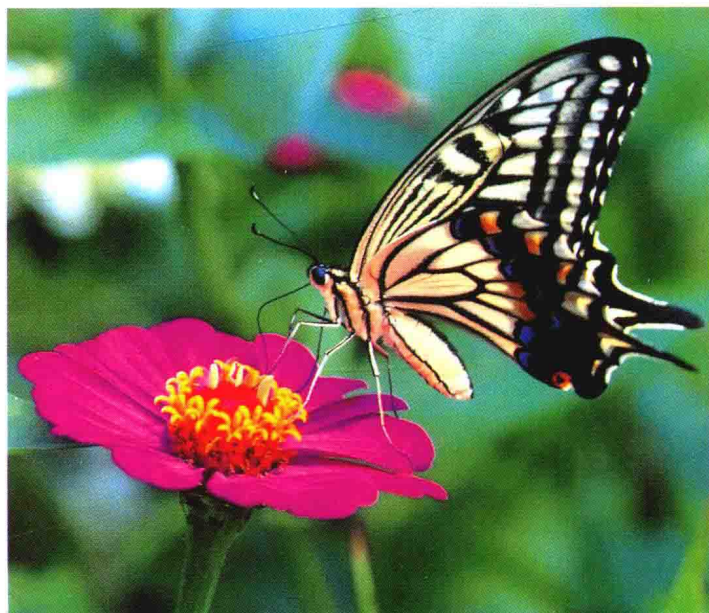
世界上千奇百怪的昆虫·····	6
千姿百态的昆虫巢穴·····	8
昆虫的食物·····	10



鳞翅目····· 12

凤蝶、粉蝶、蛱蝶、斑蝶、眼蝶、灰蝶、弄蝶等

凤蝶类·····	14
菜粉蝶的生活·····	18
粉蝶类·····	20
世界上各种美丽的蝴蝶·····	40
天蚕蛾类·····	42
天蛾类·····	44
天蚕蛾、天蛾的生活·····	46
世界上的蛾类·····	60



甲虫类····· 62

步甲、龙虱、吉丁、瓢虫、象甲等

锹甲类·····	72
金龟子类·····	74
双叉犀金龟的生活·····	76
萤火虫的生活·····	78
天牛类·····	86
世界上的鞘翅目昆虫·····	92



膜翅目····· 94

姬蜂、泥蜂、胡蜂、马蜂、蜜蜂、蚂蚁等

蜂类·····	96
蜂类和蚁类·····	98
膜翅目的生活·····	100





蜻蜓类…………… 104

豆娘、色螳、蜻蜓等

蜻蜓类…………… 106

蜻蜓的生活…………… 113



蝉类、蟋类…………… 116

猎蝽、仰泳蝽、螳螂蝽、沫蝉、飞虱、蚜虫等

蝉类…………… 118

蟋类…………… 120

蟋类的的生活…………… 122

水龟、红娘华等类…………… 124



直翅类等…………… 128

螳螂、蝗蝻、蟑螂、竹节虫等

蝗虫、布氏蛔蠢类…………… 130

蟋蟀类…………… 132

国外的螳螂、丽叶螳的生活…………… 136



蝇、虻等类…………… 138

螳蛉、蝶角蛉、蜉蝣、石蝇、跳蚤等

蝇、虻等类…………… 140

虻、苍蝇、蚊子的生活…………… 142

蚊蛉等类…………… 144

白蚁、窃蠹等类…………… 146



昆虫以外的虫类… 148

蜘蛛、伪蝎、马陆、蛭、鼠妇等

蜘蛛类…………… 148

蜘蛛的生活…………… 150

螨虫、蝎子、蜈蚣等类…………… 152

关于类别区分（分类）的说明

如果按照动物进化的过程进行分类，昆虫为节肢动物门中的昆虫纲，再进一步细分为目→科→属→种。

本图鉴中的“蝶类”“甲虫类”等分类指较大的种类“目”，目又进一步分为“科”，科再进一步分为柑橘凤蝶、双叉犀金龟之类的“种”。本书158、159页对分类进行了说明。

昆虫信息馆…………… 153

索引…………… 194

生僻字注音表…………… 208

环衬（前）：世界上的蝶类、蛾类和双叉犀金龟

环衬（后）：千虫千颜

*文中出现的“4月~”“春季~”等表示昆虫的发生时期为“4月开始”“春季开始”等。

本图鉴的阅读方法、使用方法

这本图鉴将对昆虫、蜘蛛等进行分类介绍。

这本图鉴主要选取了在日本生活的昆虫以及昆虫之外的蜘蛛、西瓜虫等虫类的代表性物种。内容大致可以分为三部分，第一部分是标本页面，列出了八种昆虫。第二部分介绍了代表性昆虫的生活习性、繁殖方式等，充分利用图片介绍最新信息。第三部分是昆虫资料馆，对昆虫的历史、虫体结构、饲养方法等进行了说明。标本的性别用符号表示，雄性为♂，雌性为♀。

分类

颜色相同的为同一大类

大分类的标志

昆虫数据的阅读方法

页面上方有不同颜色的标志，用来表示虫体的大小、成虫的发生时期、栖息地区、幼虫的食物、特征（鸣叫声）等。请核对标本数据。

昆虫数据

种名

柑橘凤蝶（凤蝶）

65~90mm 3月~秋季 北海道、本州、四国、九州 枸橘等

危险标志（有毒）



毒蛾以及蜂类长有毒毛、毒针，对此类昆虫本书已用危险标志标出，请多加注意。

其他记号



小知识：用铅笔头作为标志，介绍了各种能给读者带来便利的信息。

大分类的标志



鳞翅类



蜻蜓类



蝇·虻等类



甲虫类



蝉·蟋类



昆虫以外的虫类



蜂类



蝗虫等类

了解各类别的特征

每个大类的第一页上都通俗易懂地介绍了本类别的特征。

鳞翅目



鳞翅目

这一大类被称为“鳞翅目”，特征为翅膀和身体上覆盖着鳞片。世界上约有20万种鳞翅目昆虫，大体可以分为蝶类和蛾类，其中90%都是蛾类。日本可见的蝴蝶大约有250种，蛾类大约有5000种。鳞翅目主要特征为：口器为吸管状，幼虫多为毛虫、青虫，属于完全变态发育。



●眼（复眼）

具有巨大的复眼，视力非常敏锐，白天可以用来搜索食物，寻找同伴。

●口器

口器呈吸管状，平时卷成螺旋状，取食的时候伸展展开。

●前足



●触角

蝶类的特征为棒状，蛾类则是丝状一样的形状。

——这是每一类的代表物种，可以看到身体每个部位的名称。

用插图表示所列物种的代表性特征。

鳞翅目

根据种群的不同，鳞翅目昆虫养育后代的方式也各不相同。

寄生蜂将卵产在鳞翅目幼虫身上。

胡蜂自己筑巢，为幼虫猎取昆虫、蜘蛛等作为食物。

胡蜂、马蜂等用纸一样的材料筑巢，聚集成群守护、养育幼虫。



叶蜂产卵之后，给幼虫提供植物茎、叶。

蜜蜂在地上挖掘蜂巢，运送花粉、花蜜给幼虫作为食物。

蜜蜂用蜂蜡筑巢，过着以蜂王为中心的社会生活。

蚂蚁的生活高度社会化。

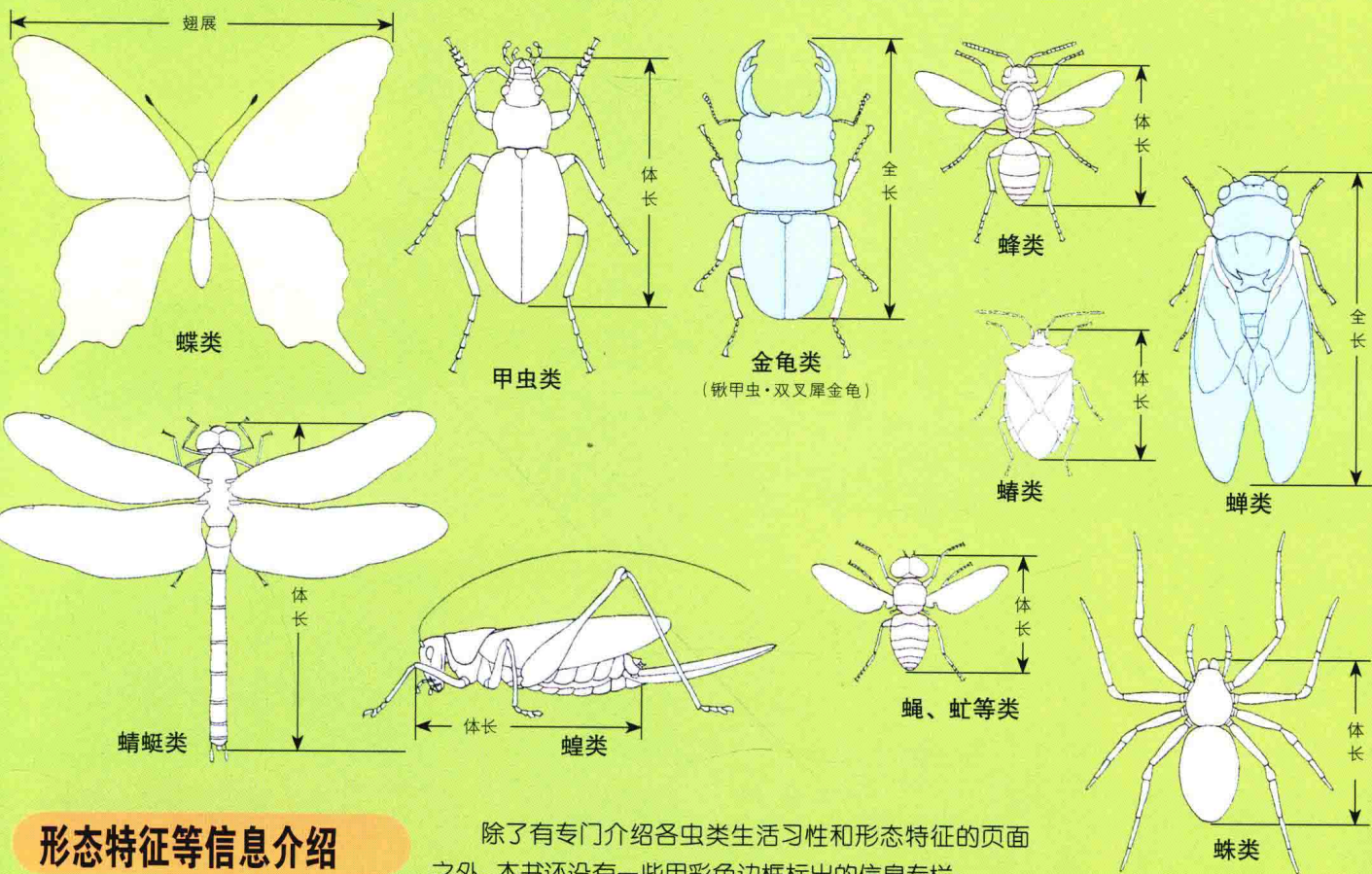
虫体大小的表示方法

单位为mm（毫米）。

根据昆虫种类的不同，虫体大小的表示方法也稍有不同。各种类的具体表示方法如下图所示。

标本页上的蓝色横线表示此标本的实际大小。而蝶类标本中，

有些展示了翅膀的背面，有些展示了雌雄虫体的差异或者不同季节的差异，还有一些只展示了单侧的翅膀。对于属于同一种类的昆虫，则用  连接。



形态特征等信息介绍

除了有专门介绍各虫类生活习性和形态特征的页面之外，本书还设有一些用彩色边框标出的信息专栏。

生活习性及形态特征页面

灰蝶的生活

灰蝶是日本蝶类中体型最小、数量最多的蝴蝶，其生活习性也是丰富多样。

● 依靠吸食树汁生存的蝴蝶

黑灰蝶的幼虫在寄主植物分泌的蜜汁为食，直到长到二龄幼虫，到三龄幼虫时，日本弓背蚁会吸食黑灰蝶的幼虫分泌的蜜汁，并养育幼虫。日本弓背蚁吸食黑灰蝶幼虫分泌的蜜汁，并给幼虫喂食。

二龄幼虫从寄主植物分泌蜜汁。

三龄幼虫在日本弓背蚁巢穴附近吸食蜜汁。

以蚜虫为食

幼虫吸食蚜虫分泌的蜜汁，吸食蚜虫分泌的蜜汁，吸食蚜虫分泌的蜜汁。

吸食蚜虫

吸食蚜虫分泌的蜜汁，吸食蚜虫分泌的蜜汁，吸食蚜虫分泌的蜜汁。

以蚜虫为食的三龄幼虫

昆虫的一生及繁育方式信息栏

● 凤蝶的一生 ●

蝶类和蛾类要经历卵—幼虫—蛹—成虫的成长过程，这种变化被称为“完全变态”发育。

卵 右边的两粒卵马上就会被孵化成幼虫。

孵化 幼虫从卵里钻出来。

三龄幼虫 与鸟类的雏鸟十分相似。

产卵 幼虫在可以作为幼虫食物的树木嫩芽上。

蜕皮 正在由青虫状态变成绿色的蛹的幼虫。

以蜜柑叶子为食的终龄幼虫。

各种各样的信息栏

● 蝇、虻等的口器

蝇、虻等依靠折叠状的口器——唇瓣吸食液体。另外一部分具有刺吸式口器，可以吸食昆虫、动物的血液。蚊类具有长长的吸管状的口器。

低吸式 蝇类

刺吸式 蚊类

刺吸式 蚊类

口器末端可以扩大

世界上千奇百怪的昆虫

据统计，世界上的昆虫多达百万种以上。其中，有些昆虫的形状稀奇古怪，还有些昆虫可以做出匪夷所思的姿势。括号内为产地。



魔花螳螂
(非洲)
倒悬的恐吓姿势。



巨腿螳
(马来西亚)
展开镰刀般的前爪，
恐吓姿势。



勾背枯叶螳螂
(马来西亚)
张开双翼，露出眼睛一样的花纹，恐吓姿势。



姬朱突眼蝇
(日本)
双眼的间距非常大。



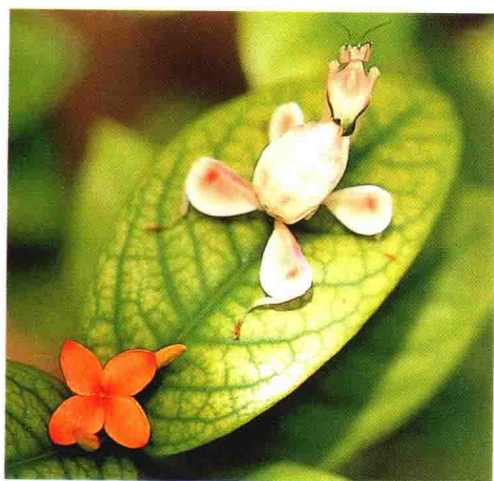
三瘤角蝉
(巴西)
正在森林里栖息。这是从正面看到的樣子。



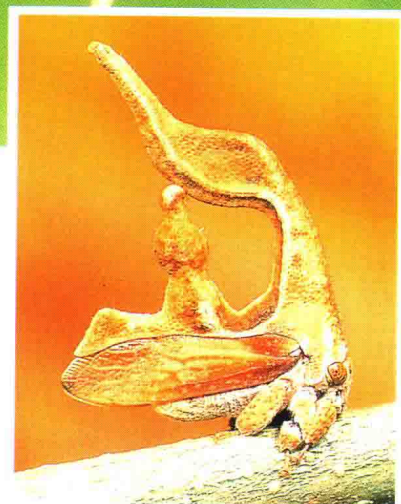
锚角蝉
(印度尼西亚)



扭刺角蝉
(哥伦比亚)



兰花螳螂
(马来西亚)
与花朵酷似的幼虫。



珊瑚角蝉
(巴西)
栖息在森林里。



人面蝽
(马来西亚)
花纹酷似人脸的椿象。



王冠蜡蛾
(厄瓜多尔)
露出后翅上眼睛一样的花纹, 恐吓姿势。

千姿百态的昆虫巢穴

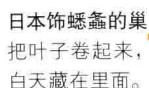
出于各种各样的目的，比如为了藏身，或者捕捉食物，或者繁育后代，昆虫会建造千奇百怪的巢穴。此外，巢穴的建造跟昆虫的进化也有密切的关系，有的巢穴非常简陋，有的巨大而复杂。

尖胸沫蝉的巢
吸取树木的汁液，
吐出泡沫，把自己
包裹起来。



蓑蛾幼虫的巢
又被称为避债蛾，会用
结实的丝把茎叶连缀
起来。

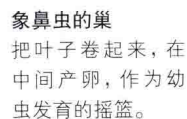
日本饰蛱蝶的巢
把叶子卷起来，
白天藏在里面。



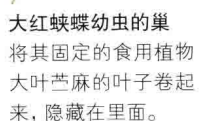
板栗瘿蜂幼虫的巢
使新芽内部形成球状突
起，被称为“虫瘿”，以
虫瘿的内部为食。



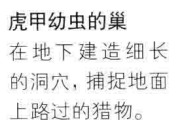
象鼻虫的巢
把叶子卷起来，在
中间产卵，作为幼
虫发育的摇篮。



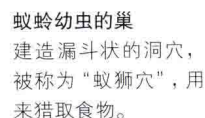
大红蛱蝶幼虫的巢
将其固定的食用植物
大叶苧麻的叶子卷起
来，隐藏在里面。



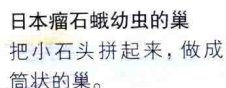
虎甲幼虫的巢
在地下建造细长
的洞穴，捕捉地面
上走过的猎物。



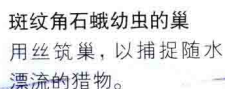
蚁蛉幼虫的巢
建造漏斗状的洞穴，
被称为“蚁狮穴”，用
来猎取食物。



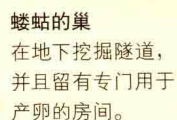
日本瘤石蛾幼虫的巢
把小石头拼起来，做成
筒状的巢。



斑纹角石蛾幼虫的巢
用丝筑巢，以捕捉随水
漂流的猎物。



蝼蛄的巢
在地下挖掘隧道，
并且留有专门用于
产卵的房间。



天幕枯叶蛾的巢
又被称为“天幕毛
虫”。幼虫群会用
丝筑巢。

黄胸木蜂的巢
在树木上钻孔，
并用树脂分成小
隔间，作为繁育
幼虫的巢穴。

马蜂的巢
啃咬树木获取碎
屑，并用液体进行加
固，筑成像日本纸
一样坚固的蜂巢。

胡蜂的巢
啃咬树木，然后对碎木
屑进行加固，筑成具有
外壁的大蜂巢。

蜾蠃的巢
用泥巴仔细筑成
酒壶状的巢，并
把幼虫的食物放
进去。

熊蜂的巢
用蜂蜡筑成罐
状的蜂巢，贮
存花蜜、花粉
来繁育幼虫。

蜜蜂的巢（人工饲养用的是蜂箱）
用蜂蜡筑成由多个六角形相互连接而成的蜂
巢。有的蜂群多达上万只蜜蜂。

蠼螋的巢
在砖石下面的缝
隙里产卵，并守护
幼虫。

泥蜂的巢
在土里挖洞，为繁
育幼虫建造洞穴。

日本弓背蚁的巢
在地下建造洞穴，并且有分
为各种用途的房间。

昆虫的食物

昆虫的食性也是丰富多样的。

有些昆虫的口器像吸管一样可以吸食花蜜等，还有一些昆虫的口器可以咀嚼，无论哪一种都有与之相适应的食物。

巨圆臀大蜓

一边飞行，一边捕捉小昆虫，然后用强有力的咀嚼式口器进食。

柑橘凤蝶

伸开虹吸式口器，吸取花蜜。

谷蜡

用刺吸式口器吸食芒草等植物的汁液。

东亚飞蝗

用强有力的咀嚼式口器咀嚼芒草、水稻的叶子为食。

二纹柱萤叶甲

只吃虎杖、大虎杖的叶子。

水龟甲

以水中的藻等类植物为食。

红娘华

将刺吸式口器伸入水中，吸食小动物的体液。

蜜蜂

采集花蜜、花粉。花蜜是蜜蜂成虫的食物，花粉与花蜜混合后则是幼虫的食物。

食虫虻

喜爱金龟子类，捕捉金龟子并吸食其体液。

食蚜蝇

聚集在各种各样的花上，舔食花粉、花蜜。

七星瓢虫

成虫和幼虫都以蚜虫为食。

大步甲

在地上爬行，捕捉昆虫、蚯蚓等小动物为食。

龙虱

除了捕捉水中的小动物外，也吃死掉的鱼等动物的尸体。



鸣蝉
将刺吸式口器
扎入树枝，吸取
树液。

胡蜂
用强有力的上下颌咀嚼昆虫，
也舔食树液。

中华大刀螳
埋伏起来，用镰刀状的前
爪捕捉猎物，咀嚼进食。

**锹甲
双叉犀金龟**
用刷子状的舌头吮
吸麻栎等树木的
树液。

小青花金龟
以花粉、花瓣等
为食。

金龟子类
除了树叶，还啃食农作
物、野草叶子。

黄钩蛱蝶
用虹吸式口器
吸食水果汁液
和树液。

苔娜黛眼蝶
吸食野兽粪便中的汁水，此
外也吸食树液等。

四斑覆葬甲
聚集在死去动物的尸体上，
以腐烂的肉为食。

大紫蛱蝶
除了麻栎树的树液外，也
用长管状口器吸食水果
的汁液。

蜣螂
成虫、幼虫都以野兽的粪便
为食。

食蜗大步甲
把头伸到蜗牛的壳里，溶解其身体，
然后用刷子状的舌头吮吸进食。



鳞翅目

这一大类被称为“鳞翅目”，特征为翅膀和身体上覆盖着鳞粉。世界上约有20万种鳞翅目昆虫，大体可以分为蝶类和蛾类，其中90%都是蛾类。日本可见的蝴蝶大约有250种，蛾类大约有5000种。鳞翅目主要特征为：口器为吸管状，幼虫多为毛虫、青虫，属于完全变态发育。



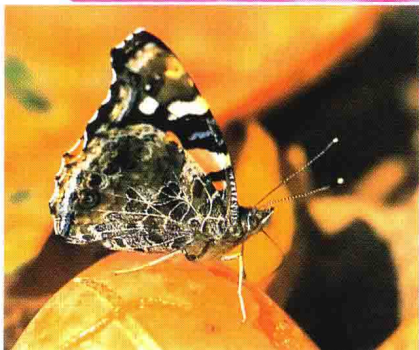
●触角 蝶类的特征为棒状，蛾类则是梳子一样的羽状

●眼（复眼）

具有巨大的复眼，视力非常好，白天可以用来搜索食物，寻找同伴



蛱蝶类的足



蛱蝶类的足只有两对可见。一对前足已经退化，贴在身体上，蛱蝶基本上不使用前足

●口器

口器呈吸管状，平时卷成发条状，取食的时候伸展开

●前足

●中足

●后足

●足末端的趾钩

趾钩十分锐利，可以有效地抓住花朵、叶子。足细长，共有三对

