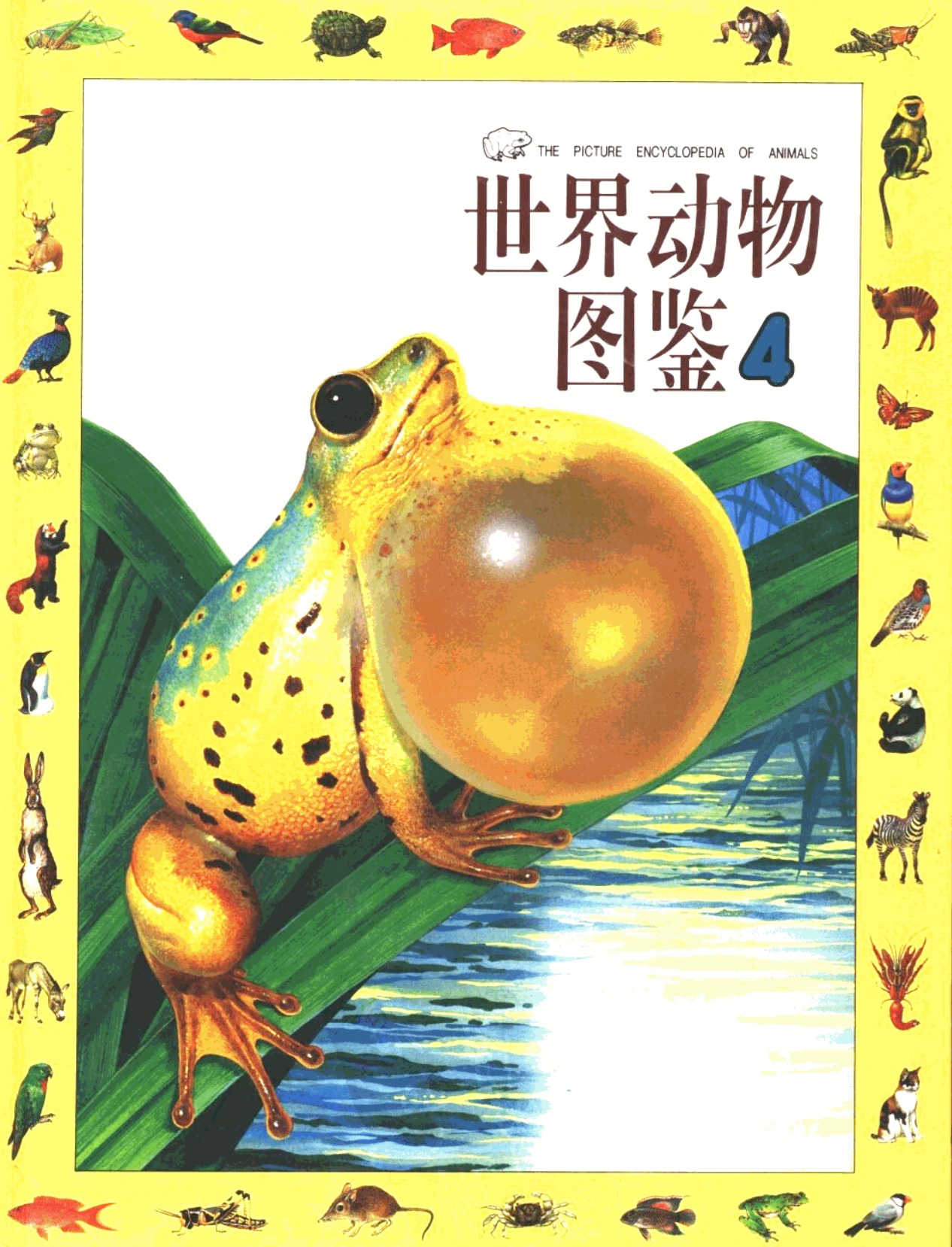




THE PICTURE ENCYCLOPEDIA OF ANIMALS

世界动物图鉴4

企划・版面设计

Nagamasa Mukai

绘图

Walter Aquenza, Oliviero Berni, Fausto Borroni, Piero Cattaneo, Piero Cozzaglio, François Crozat, Naoko Fujioka, Adriana Giangrande, Ezio Giglioli, Michel Guy, Jaromir Knotek, Pavel Major, Takaji Matsui, Petr Oriešek, Gabriele Pozzi, Giorgio Scarato, Sergio

世界动物图鉴

4 两栖类・爬虫类

一九九五年四月第一版

编者 光复书局编辑部(台北)
海豚出版社(北京)

出版者 海豚出版社
北京百万庄路24号
邮政编码100037

策划 北京光海文化用品有限公司

发行者 北京新华书店总店北京发行所

印刷 北京宝岛包装印刷有限公司

印数 1~4,000册

印次 1995年4月第1次印刷

开本 889×1194 1/16

©1993 by KODANSHA + MONDADORI

©KWANG FU BOOK ENTERPRISES CO., LTD. 1995

ISBN 7-80051-820-5/H·539

(本书获得台湾光复书局的版权许可)

THE PICTURE ENCYCLOPEDIA OF ANIMALS

彩色细密生态全集 4

世界动物图鉴

两栖类・爬虫类

蛙・龟・蜥蜴・蛇・鳄鱼

总监修 朱耀沂

台 湾 大 学

植物病虫害学系系主任

海豚出版社(北京) 合作出版
光复书局(台北)

目 录

无脚蝾螈.....	6	蟾蜍的生活史	39
山椒鱼（鲵鱼）.....	7	各种的蟾蜍	40
山椒鱼的生活史	8	树蟾.....	41
各种的山椒鱼	9	树蟾的生活	42
大山椒鱼（娃娃鱼）.....	10	树蟾的种类	43
大山椒鱼的生活史	11	树蛙.....	44
各种的大山椒鱼	11	钻地蛙.....	45
钝口山椒鱼（虎螈）.....	12	龟.....	46
钝口山椒鱼同类	13	龟的生活	47
蝾螈.....	14	龟的种类	48
蝾螈的生活史	15	缨毛龟.....	50
各种的蝾螈	16	凶咬龟.....	51
欧洲蝾螈.....	17	沼龟.....	52
欧洲蝾螈同类	18	沼龟的生活	53
列疣蝾螈.....	19	沼龟的种类	53
鳗螈.....	20	陆龟.....	54
鳗螈同类	21	蠘龟.....	56
蜥型无肺螈.....	22	蠘龟产卵过程	57
蜥型无肺螈同类	23	蠘龟的种类	58
德州无眼山椒鱼.....	24	革龟.....	59
蛙.....	25	鳖.....	60
蛙的身体构造	26	鳖的生活	61
蛙的产卵和变态生长过程	27	鳖的种类	61
各种不同种类的蛙	29	鳄蜥.....	62
负子蛙.....	33	鳄蜥的生活	63
铃蛙.....	34	壁虎.....	64
角蛙.....	35	壁虎的生活	65
铲脚蛙.....	36	壁虎的种类	65
箭毒蛙.....	37	石龙子.....	66
蟾蜍.....	38	日本石龙子的生活	67

石龙子的种类	68
饰蜥	70
饰蜥的种类	71
飞蜥	72
颈圈蜥蜴	73
变色龙	74
变色龙的生活	75
各种的变色龙	75
鬣蜥	76
各种的鬣蜥	77
蛇舅母(草蜥)	78
各种的蛇舅母	79
铠鳞蜥蜴	80
黄金裂舌蜥蜴	81
无脚蜥蜴	82
毒蜥蜴	83
大蜥蜴	84
各种大蜥蜴	85
蛇	86
蛇的生活	87
蚯蚓蛇(盲蛇)	88
原始型蛇的同类	89
蚺蛇	90
蚺蛇类	91
蚺蟒	92
蚺蟒的同类	93
赤炼蛇	94
鞭条蛇	96
各种的鞭条蛇	96
捕鼠蛇	97

各种的捕鼠蛇	98
润蛇、王蛇	100
吞卵蛇	101
尖嘴鞭条蛇	102
跳蛇	103
珊瑚蛇	104
各种的珊瑚蛇	104
澳洲眼镜蛇	105
眼镜蛇	106
各种的眼镜蛇	107
海蛇	108
各种的海蛇	109
锁蛇	110
各种的锁蛇	111
响尾蛇	112
各种的响尾蛇	113
蝮蛇	114
各种的蝮蛇	115
鳄鱼	116
鳄鱼的生活	117
各种的鳄鱼同类	118
宽吻鳄鱼	120
宽吻鳄鱼的生活	121
短吻鳄鱼	122
短吻鳄鱼的生活	123
长吻鳄鱼	124
关于两栖类、爬虫类	126
内文解说	128
索引	142
学名索引	148

本书使用方法

在阅读本书的内容以前，请先了解本书的使用方法，以及本书中使用的符号所代表的意义。

☆双页翻阅式

原则上，左右两页介绍一种动物。

在这两页中，记载以下有关事项，例如：

《食物》 ■生活 ■种类 分布

* 袖珍动物辞典 * 等。

在每页的上方有三种记号，是依对该动物所作说明之深入程度而有所不同。分别是：

◎记号……表示动物的大略分类。

（其内容大致谈到“目”的阶段）

●记号……表示对动物的分类作进一步的细分。

（其内容大致谈到“科”的阶段）

●记号……表示对该动物的分类作更进一步的探讨。

（其内容谈到“种”的阶段）

本书中对动物所作的介绍，依种类不同，有的仅以一页的篇幅介绍，有的则以两页的篇幅介绍，未完在第三页继续解说。

☆动物种名的表示法

本书中，凡是在世界上有代表性的种类，都以中文和英文学名列出。

☆动物大小的量法

动物依其种类和型态的不同，大小的量法也不一样。本书中所介绍的动物的大小之量法，另于 141 页中说明。

☆专有名词

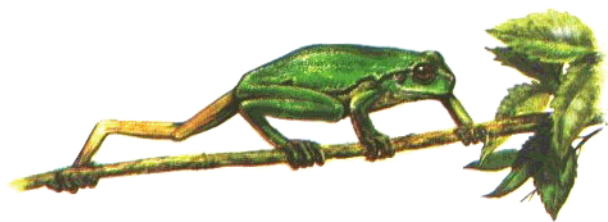
本书中所使用的专有名词，在 141 页“语辞说明”中，有详细解说。

☆分布图

分布图和各大陆及海洋的相关位置，可参考第 141 页的“分布图的参考地图”。

分布图上表示的是地域性的动物，其他在说明文字中另有注明。

两栖类 • 爬虫类 —— 蛙 • 龟 • 蜥蜴 • 蛇 • 鳄鱼等

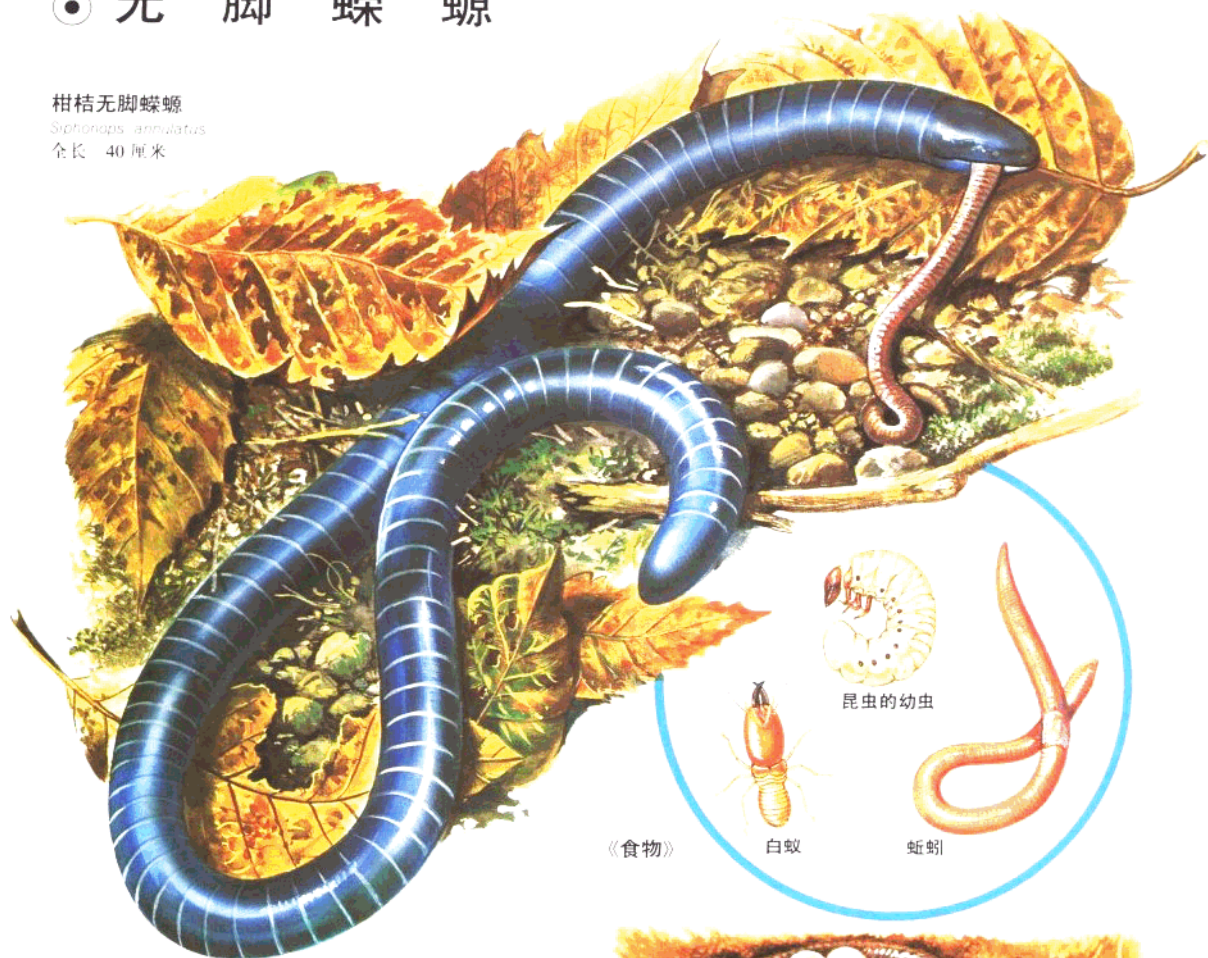


● 无 脚 蝶 螈

柑桔无脚蝶螈

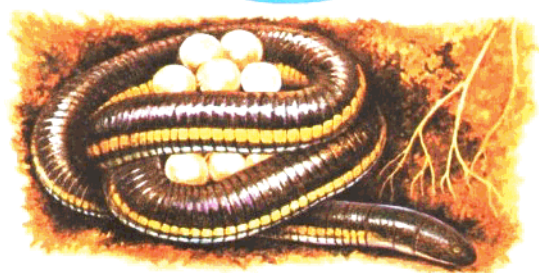
Siphonops annulatus

全长 40 厘米



无脚蝶螈同类的体型和蚯蚓很相似，它的皮肤富有黏液，有的种类皮肤内藏有鳞片，眼睛多已经退化。

无脚蝶螈的分布



↑ 卵是由果冻般的带子连接，雌性无脚蝶螈将卵卷在身上来保护。

★ 袖珍动物辞典 ★

无脚蝶螈

两栖纲 无脚蝶螈目 无脚蝶螈科

无脚蝶螈的同类一般是住在热带的泥土里。其生殖方式是卵生或卵胎生，双方都是体内受精，眼睛已经退化，以眼睛前方的触手取代，而能伸缩自如的猎取食物。

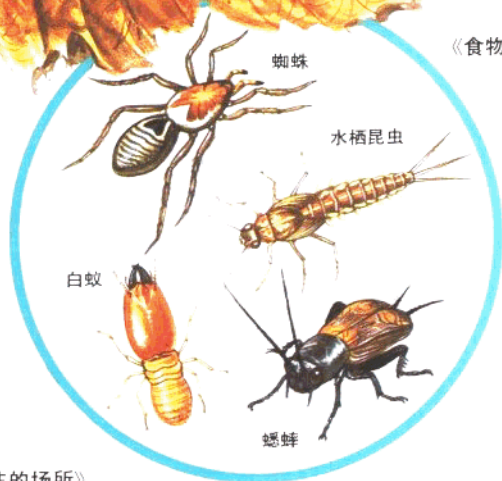
无脚蝶螈的骨头和其他两栖类完全不同，但是和约四亿年前生存的两栖类很相像。其在学术上具有重要的地位。

◎ 山 椒 鱼 (鲵 鱼)

云斑山椒鱼
Hynobius nigrolineatus
全长 10 厘米



《食物》



《住的场所》

山椒鱼的同类多半分布在东亚，幼生时候在池中或溪流内成长，等到长大后，肺成形，而移到陆地上生活。

在陆地上的生活环境为森林中潮湿的落叶堆里或是石头下。在夜间行动，是夜行性的，所以较不会惹人注意。

↓ 夏天生活在树林
或竹林。

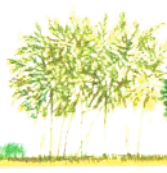
↑ 春天在池水中产卵。



池



旱田



竹林



树林

■山椒鱼的生活史

•山椒鱼是冰河时代所遗留下来的动物，在冰河时代很繁盛，由于后来地球变动，天气逐渐变暖和，而其生长的环境也变得愈来愈小。

•在每年的12月到3月期间产卵，卵产于透明而似香蕉状的卵囊内，卵囊内包括20~60个卵，并附着于水草。



平衡棍



•产卵后不回森林，而钻进稻草堆里或堆肥中，所以在种田时可挖掘得到。因此有些地方称它为“田中的鱼”。

《山椒鱼的变态》

- 1 和蛙的幼体——蝌蚪一样，生活在水中。
- 2 长出四脚。
- 3 鳃消失后，生成肺，爬上陆地。但是其尾部仍然保留下来，不像青蛙一样消失。





箱根山椒鱼

Onychodactylus japonicus

全长 11~18 厘米

和其他的山椒鱼不一样，是生活在一千米以上的山中的急流。在产卵期间，其指上会生出爪增加附着力，以防被急流冲下。其卵块附着于岩石间隙内。



■ 各种的山椒鱼



黑山椒鱼

Hynobius nigrescens

全长 13 厘米



基斯林氏山椒鱼

Salamandrella keyserlingi

全长 10 厘米



情行山椒鱼

Hynobius retardatus

全长 14 厘米



斑纹山椒鱼

Hynobius naevius

全长 10 厘米

山椒鱼的分布



* 袖珍动物辞典 *

山椒鱼

两栖纲 山椒鱼目 山椒鱼科

山椒鱼科是属于成长后尾部亦不会消失的有尾类，是现存有尾类的动物中，最原始的一种。东亚西亚产最多，而欧洲只生长基斯林氏山椒鱼一种。在陆地上用皮肤和肺两种方式呼吸。但生长在急流中的箱根山椒鱼，没有肺部只用皮肤呼吸。

◎ 大山椒鱼（娃娃鱼）

大山椒鱼

Andrias japonicus

全长 60~100 厘米

大山椒鱼类和生长于三亿年前的两栖类的祖先很相像，因此以“活化石”的称呼闻名于世。大山椒鱼的一生在山中的清澈河川中度过。

尾尖像鳍。

腹部旁边有褶皱的厚皮肤。

嘴巴张开，遇有动物接触嘴巴，就将其吞下。

眼睛小，不会眨眼，不大有用。

■大山椒鱼的生活史



• 在堤防水面下 2~3 米的地方筑横穴，白天躲在洞穴内，晚上时出来到河底找食物。触到口边的任何东西都吃下去。

《食物》



• 捕到蛙的大山椒鱼。



• 夏末，雄大山椒鱼在上流掘穴，引诱雌的大山椒鱼产卵。卵生长在带状连接的卵块里，大概五十天卵就孵化。

■各种的大山椒鱼

大卫氏山椒鱼

Andrias davidianus

全长 150 厘米



全长 75 厘米

美国大山椒鱼

Cryptobranchus alleganiensis

大山椒鱼的分布



• 袖珍动物辞典 •

大山椒鱼

两栖类 山椒鱼目 大山椒鱼科

大山椒鱼科的动物，长大成体时也没有眼皮，在水中生活仍然留着幼生时代的特征。

属于大山椒鱼科的大山椒鱼是现存两栖类中体型最大的。分布在日本西部，在日本被指定为特别天然纪念物而受保护。

◎ 钝口山椒鱼（虎 螈）

虎斑山椒鱼

Ambystoma t. tigrinum

全长 19~33 厘米



* 保持着幼体的形态，而变为 30 公分大成体的山椒鱼。



《食物》

只分布在北美洲的钝口山椒鱼的种类，具有宽头和小眼睛，并且有发达的肋骨沟和肺。

随住处环境的不同，一生都以幼体的形态在水中生活或者变态，鳃消失，而在陆上生活，也可以做两种的生活方式。



* 变态而成为成体的虎斑山椒鱼，如果水池干涸，就在森林的石下或地中生活。

《虎斑山椒鱼的生活方法》

幼体



* 水中的生活条件不好时，变态而成为成体。

↓ 水中生活条件好时，保持幼体的形态成为成体，此种发育称为幼型成熟（即幼体繁殖）。



* 幼体生活在山谷的河川，成体生活在太平洋岸的潮湿森林里。有完整的肺，可以捕食蛙和蛇类。

大虎斑山椒鱼
Dicamptodon ensatus
全长 30 厘米



墨西哥山椒鱼
Ambystoma mexicanum
全长 29 厘米

* 通常以幼体时的型态成熟。

■ 钝口山椒鱼的同类

奥林匹亚山椒鱼

Rhyacotriton o. olympicus
全长 10 厘米



* 常在水边的森林中生活，遇有危险，就跳进水里。

黄星山椒鱼

Ambystoma maculatum
全长 13~25 厘米

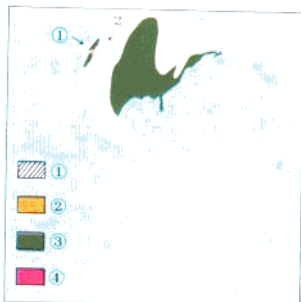


白斑山椒鱼

Ambystoma opacum
全长 10~12 厘米



分布



- ① 奥林匹亚山椒鱼
- ② 大虎斑山椒鱼
- ③ 虎斑山椒鱼
- ④ 墨西哥山椒鱼

* 袖珍动物辞典 *

钝口山椒鱼

两栖纲 山椒鱼目 虎螈科

虎斑山椒鱼具青黑色体色及黄斑，系中型的山椒鱼，分布在北美。

虎斑山椒鱼的生殖方法，是由雄性排出精子，再由雌性将精子纳入总排泄孔以行体内受精。

虎斑山椒鱼和墨西哥山椒鱼的同类，一直以幼小时的体型成熟，但若用人为的方法，改变其生活环境时，则会进行变态长成成体。

● 蝾 螈

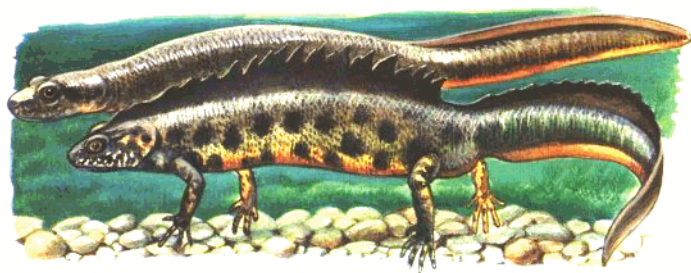
鸡冠蝾螈
Triturus cristatus
全长 18 厘米



蝾螈类和山椒鱼类很相近，有长尾。有些种类身体上有美丽的花纹或像鸡冠状的突起。但是分布在日本的蝾螈它的皮肤是粗糙的，和身上光滑、而富粘性的山椒鱼大不相同。

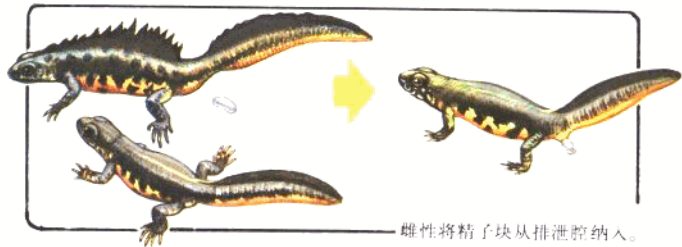
卵产在水草内和蛙一样，经过变态而长大。

• 嘴的两边有锯齿状突起，用以捕捉食物，不使它逃走。



♂ 在繁殖期，雄性背上会出现鸡冠状的突起。

♂ 雄在雌的面前作圆形旋转的夸示行为后，放出精子的团块。雌性将精子块从排泄腔纳入而行体内受精。



雌性将精子块从排泄腔纳入。



♂ 繁殖期以外的时期，在陆地捕食蚯蚓或昆虫为生。冬天则躲在地底下的洞穴或根下冬眠。

♂ 在冬眠状态的鸡冠蝾螈。



卵



幼体



刚变态完的成体



卵个别散产于水草上，自孵化至
外鳃消失成为成体约需 2~3 个月。



卵



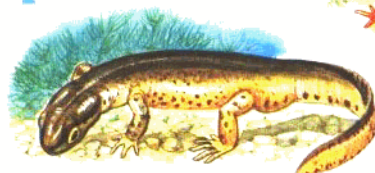
幼体

《斑点蝾螈的变态》

斑点蝾螈

Notophthalmus viridescens

斑点蝾螈，幼体时代生活在水中，
等到外鳃消失后在陆上生活，以后再回
水中生活。



成熟的蝾螈



新鲜成体的蝾螈