



**Barn Swallows**  
**Observation Guide**

**家燕观察手册**



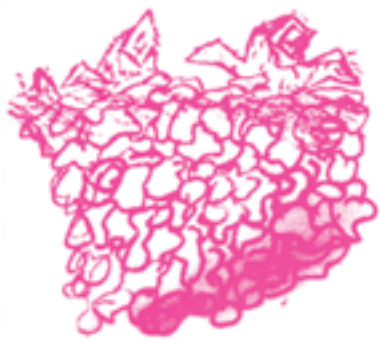
给老师及  
教育工作者



**B** 日本野鳥の会  
Wild Bird Society of Japan

日本野鳥学会

赞助：丰田环境活动基金计划，丰田汽车公司



第一隻 第二隻

第三隻



雙神封 又恐此

木頭



# 内容



## 简介 ..... 2

如何使用这份手册  
我们为什么要观察家燕  
学校参与的价值  
为何学校要参与  
建构课程

## 有关家燕的背景讯息 ..... 4



## 实施家燕调查 ..... 7

调查的目的  
学习的区域  
学习阶段  
调查者  
调查方法  
调查的重要注意事项  
结果摘要  
调查表格  
[调查表/使用中的巢位记录/划出巢位地图/摘要表/让我们讨论燕子与我们的环境/写下燕子日记]

## 后续的活动 ..... 17

## 世界各地的家燕研究活动 ..... 18

## 台湾绿色假期报告 ..... 20



## 讯息 ..... 22

「家燕的家」贴纸 / “认识禽流感”家燕观察 / 永续发展的教育 / 日本野鸟学会介绍 / 相关资料

## 呼吁老师们参加 ..... 24

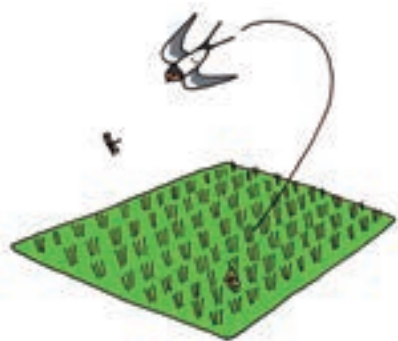


# 简介

## 如何使用这份手册

这份手册针对小学生提出家燕观察活动的建议，提供了简单的家燕调查方法，帮助年轻孩子们学习如何在他们所处的环境中观察自然。这调查可以使用在任何有家燕繁殖的国家。在学校附近地区短距离走动调查，方便学生们参加。这份手册包含了关于家燕的广泛讯息，后续的活动，以及让家燕观察活动融入学校课程的有用的讯息。我们期望这份手册能帮您及您的班级参与家燕观察，这将会促使人们对于保育工作产生兴趣，而有利于保护全世界的鸟类与大自然。

## 我们为什么要观察家燕



### 我们的小小邻居

家燕是我们非常熟悉的鸟类之一，它们已经与人类亲近相处了很长的时间。它们在两个半球之间旅行，从北半球的繁殖地到南半球的越冬区。家燕几乎在全世界都看得见。每一个人，甚至小孩子都可以辨认这些我们的小邻居。

### 家燕遇到麻烦了

近年来，在有些国家家燕数量有降低的趋势。其中土地使用与农耕方式的改变，农药的使用，例如杀虫剂、除草剂都可能减少了飞行昆虫的数量，使得家燕觅食的生境变糟了。另一项潜在的原因可能是建筑型式的改变，使家燕的可用于筑巢的地方减少了。

### 在邻近地区快速的环境健康检查

家燕是环境质量的良好指标，让我们来观察家园附近的燕子吧。您不但可以教您的学生如何观察自然，还可以记录活生生的、有持续性的燕子讯息，这将有助于保育单位采取适当的措施。

## 学校参与的价值



### 良好的教材，孩子们容易观察及获得新的技能!

鸟类是孩子们理想的教育资源，很容易就带进到学校的课程。孩子们都喜欢野生动物与鸟类，它们是孩子们最熟悉的朋友。不论是位于城市中心、在市郊或是在乡村地区，「家燕」是几乎所有学校都有的活教材。

燕巢通常近得不用望远镜都可以观察得到。不需使用像单筒或是双筒望远镜这些特别的装备。我们可以预期孩子们通过这些活动，获得一些新的技能，像是进行一项调查、做比较、分析他们的观察资料，以及基于观察做出结论。

如果您的班级引入“家燕观察”为课程，持续保持一年的调查，这将会是非常有价值的资料，能帮助我们了解家燕的生活模式及变迁。

## 为何学校要参与 ——引自“鸟类探索”， 英国皇家鸟类保护学会

在英格兰、威尔士、苏格兰及北爱尔兰，环境议题是课程中的重要部分，而鸟类是容易接近、活生生的题材。鸟类观察可以为孩子们提供科学辨识及分类的训练，为理解觅食与环境适应之间的关系提供了极佳的案例。它既是鲜活的数学教材，又能够激发孩子们的阅读和写作灵感，并帮助验证真实与想象之间的差距。通过设计方案、观察喂食情况、记录观察点、绘制环境及燕巢分布图等一系列活动，帮助孩子们更深入地理解环境的变化。鸟类观察通过引导孩子们关注周边环境，实现个人乃至全社会的环境教育目标。

## 建构课程

### 学习目标

观察家燕及它们的巢，论述并讨论家燕的议题；了解家燕的需求及其他生活规律；探讨什么会改善他们的栖地及甚么会对它们造成伤害。

### 1 介绍(背景知识)

提供您们的地区有关家燕广泛的讯息

### 2 进行广泛的家燕调查

- 分组(建议2至3位孩子一组)进行观察及记录学校邻近地区家燕的巢。
- 在家燕繁殖季节，计算使用中的巢及未使用的巢，记在调查表中，并划出使用中燕巢位置的地图。
- 访问居民他们对于燕巢的感觉，例如，他们是否欢迎燕子，或是不喜欢，理由呢？

### 3 摘要

- 比较各组结果并总结，画出燕巢分布图。
- 思考燕巢分布与位置的差异。

### 4 延伸活动/未来的学习

- 讨论燕子生活中的必需品
- 讨论燕子是否可以从附近的环境中取它们的生活必需品
- 讨论我们能为燕子及环境做些什么

### 需要工具

纪录表(表1至表6)、铅笔、地图(您的学校周边地区)



# 有关家燕的背景讯息



## 家燕 (*Hirundo rustica*)

家燕是一种如麻雀大小的迁移性鸟类，身体细长，翅膀两端尖，有较长的叉尾。灰蓝色的体色，前额与喉部为橘红色。

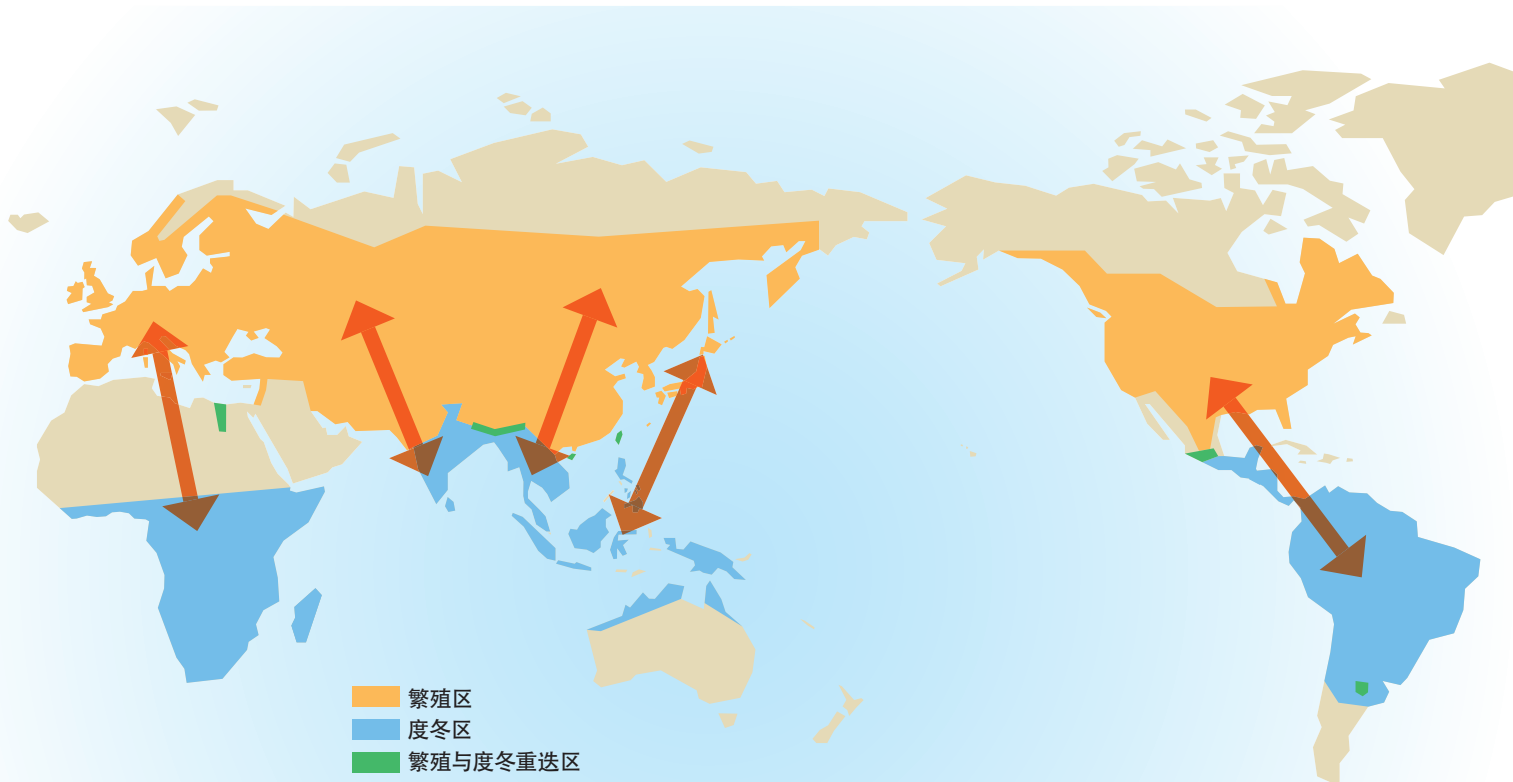
家燕经常飞翔于水上捕食昆虫，它们的觅食生境为开阔地、草坪、池塘、稻田、河流及海岸湿地。

它们的巢多筑于屋檐下、谷仓、桥梁下，以及其他人造的建筑物体，很容易被观察到。它们通常以横梁或是人造的结构来支撑它们的巢。



## 分布

家燕几乎世界各地都可以看到，它们每年从北半球的繁殖地飞到南半球的度冬区。亚洲家燕的繁殖区域涵盖俄罗斯、中国、韩国、日本以及台湾。冬天则迁移至东南亚地区度冬，如台湾南部、菲律宾、印度尼西亚及马来西亚等地。欧洲的家燕则飞到非洲南部度冬。



分布图

引自「稻田里的生活—家燕」、「家燕」



## 家燕的旅程

迁移是一种很神奇的鸟类生命，至今仍有许多令人费解的复杂因素。迁移是在繁殖地区及另外可以提供更好气候与生活条件的地区之间的季节性移动。如燕子一般以昆虫为食的鸟类，繁殖于北方温带气候区，而迁移至南方热带或亚热带地区过冬。它们白天迁飞，晚间栖息于芦苇丛或其它高茎的植物中。

迁移性鸟类沿着固定的路线飞行，通常跟随气流。确实的飞行机制仍然是个谜，但是许多种鸟类利用太阳与星星的位置。

它们面临许多迁移路径上的威胁，例如猛禽，以及最严重的威胁：栖地丧失。对鸟类而言，在长途迁移路线上的重要觅食及栖息地早已建立主要的停栖点，但是好多已经被破坏，这对于迁移性鸟是致命的打击。

迁移路线图

引自「稻田里的生活—家燕—」



## 家燕最喜歡什麼食物？

家燕吃许多不同种类的飞行性昆虫，像是蚊子、虻、蜜蜂、蛾、蝴蝶、蜻蜓。请观察燕巢及它们都喂幼鸟吃什么。



蜻蜓

## 幼鸟在多少天之后离开巢？

经过大约2个星期的孵化，小鸟出壳。然后，经过大约3个星期幼鸟的羽毛会长成并离巢。

## 家燕的敌人是谁？

像是鹰或隼类会攻击小型鸟的猛禽都是他们的敌人。乌鸦、猫、蛇等常会攻击燕巢，吃鸟蛋及小鸟。在自然界中有许多掠食者，这就是为什么家燕会养育许多小鸟以增加他们的存活率。

## 湿地是重要的栖地

充满昆虫的湿地及河流是家燕非常重要的觅食场域，家燕也会从这些地方衔泥筑巢。



一只燕子飞于水面捕捉昆虫



一只燕子从湿地取泥土

## 燕子家族

在日本可以看到5种燕子的家族成员，家燕、烟腹毛脚燕、金腰燕、崖沙燕及洋斑燕。燕子家族在全世界大约有80种。

金腰燕 (*Hirundo daurica*)

金腰燕的繁殖区从欧洲跨越亚洲，比家燕稍为大一些。它们的腰部及颈部红色，胸部白色而有细纵纹。它们搭建如半球型的泥巢而有如隧道般的出口，通常悬于岩壁之下，但是也经常选择人造的建筑如桥梁。

\* 斑腰燕与金腰燕非常类似，繁殖于台湾及东南亚，它亦与金腰燕相同筑泥巢于桥梁下。

烟腹毛脚燕 (*Delichon dasypus*)

比家燕小，它们背部是亮丽的蓝黑色，胸腹全白，白腰，尾部分叉稍短，通常筑泥巢于屋檐下及人造建筑物，通常成群的筑巢。







# 實施家燕調查

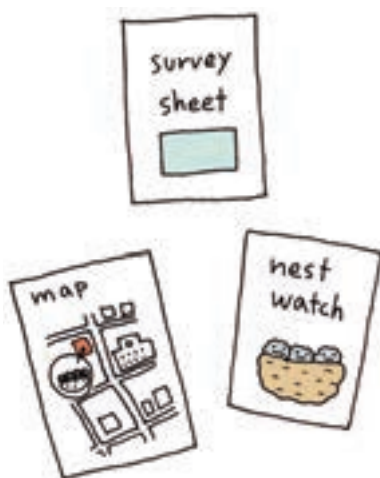
**① 調查的目的** 搜集此地區的家燕巢與其分布的基礎資料

**② 調查的區域** 學校的周邊地區

**③ 調查階段** 在家燕的繁殖季節(大約在 4-7 月)

**④ 調查者** 小學學生  
4-6 年級(9-12 歲)學生適合承擔調查

## ⑤ 調查方法



1 以步行方式於學校周邊街道查看每棟建築，觀察(使用中或未使用的)燕巢並記錄數量於紀錄表 1 上。

2 當您發現使用中的巢，請觀察築巢的地方，紀錄詳情，並記錄觀察細節於紀錄表 2 上，在地图上注記鳥巢的位置於紀錄表 3 上。

3 訪問當地住家對於家燕的感覺，例如，他們是否喜歡住家附近有燕子，或是他們覺得家燕很麻煩，或其他理由。

\* 如果可能，問問當地住家是否可以門旁邊貼「家燕的家」貼紙(第 22 頁)，让人们知道这儿有一个燕巢。

## ⑥ 調查的重要注意事項

1 調查者分成多個小組(2-3 位學生一組)到戶外去大約在同一天的同樣時間同步進行調查。

2 與燕巢保持距離，如果您在它們繁殖時距離太近或是干擾它們，它們可能會棄巢，即使巢中已有蛋。

3 使用中巢的判斷是，當您發現成鳥或幼鳥在巢中，或是成鳥正在築巢。



使用中的巢



已不使用的巢

4 如果這地區還有其他的燕子(例如金腰燕，烟腹毛腳燕)，請分開來數數量。

5 所謂「當地住家」指的是住在調查地區範圍里的人。



## ⑦ 结果摘要

调查后回到班上

**1** 比较每一组的结果及鸟巢地图，弄清楚使用中的巢或是未使用的巢是在哪里看到的。

分享鸟巢的分布、环境信息，以及人和其他家燕的观察数据。想想周遭环境与鸟的关系。

\* 当您比较每一组的结果，让孩子们画下调查地区的大图，查看其分部以及与环境的相关性。

利用地图或是海报呈现每一组的调查结果，并与全班分享燕子的讯息。

**2** 根据纪录表 4，汇集调查纪录表并统计燕巢的数量。

**3** 根据位置比较鸟巢的数量，并探讨哪一种型式的建筑最适于燕子筑巢。

**4** 与其他的组分享当地住家对于家燕的感觉。

**5** 根据纪录表 5 讨论燕子与环境

- 讨论人们的日常生活，及我们的生活必需品。
- 讨论燕子成鸟喂小鸟吃什么，用什么材料筑巢，从哪里取得这些巢材。
- 讨论什么是燕子的生活必需品，食物、水、筑巢位置，并讨论它们如何避免自身的危险。
- 讨论燕子是否可以从当地环境中取得如上面所提到的它生活必需品。
- 讨论我们可以为燕子及环境做些什么。

**6** 保持观察

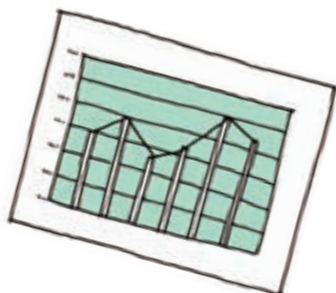
从春到夏燕子大约抱 2 - 3 窝。鼓励孩子们继续观察并写下观察记录。

- 一组观察一个燕巢，让孩子们保持专注。
- 观察幼鸟并记录它们的成长(纪录表 6)
- 如果可能，数一数幼鸟长大的数量。

\* 幼鸟离巢的数量对于繁殖率而言是非常有用的数据，当燕子们感觉到环境状况变差了，它们会减少蛋的数量。



**7** 持续调查

每一年都在同一时期持续调查，使您可以将调查结果绘制成图表，查看长期的燕巢数量的变化。



校名		年级	调查者姓名	
调查日期	日期	时间	天气状况	
调查点				

### ① 请写下你们发现燕巢的数量

<p>使用中的巢：当你发现巢中有燕子或是小燕子，或是家燕正在修筑燕巢，即表示那是一个使用中的燕巢。</p>	<p>使用中的巢</p> 	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>	<p>已不使用的巢</p> 	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
---	--	---	--	---

\*如果你发现其他种燕子的鸟巢，请分开来记录。

### ② 当你问住家有关家燕的问题，有多少人表示欢迎家燕？（被访人员的回应）

写下你在调查时访谈的人数

<p>欢迎家燕</p> <input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>	<p>不欢迎家燕</p> <input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
---	--

为什么他们欢迎家燕？

为什么他们不欢迎家燕？

### ③ 这题是问调查者，你们欢迎家燕到你家吗？（调查员的感受）

问你同组的伙伴们，并写下数量。

<p>欢迎</p> <input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>	<p>不欢迎</p> <input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
---	--

为什么你们欢迎家燕？

为什么你们不欢迎家燕？



调查表格之 ③ 画出燕巢!

画下你发现的燕巢, 并写下燕巢附近的环境。

学校名称/国家/地址	E-mail	
	电话及传真	
	名字	
参与调查的人数	调查的日期与时间	天候状况

## ① 发现燕巢的总数

使用中的巢		已不使用的巢		注记要点
-------	--	--------	--	------

其他种燕子的燕巢的总数

种类	使用中的巢	已不使用的巢

## ② 从以下的问题计算总数

当你问住家有关家燕的问题, 有多少人表示欢迎家燕?

欢迎		不欢迎	
----	--	-----	--

你们欢迎家燕到你家吗?

欢迎		不欢迎	
----	--	-----	--

## ③ 在哪里看到使用中的巢?

## ④ 你看见燕巢建筑在什么样的建筑材质上?

## ⑤ 你是否发现环境与燕巢分布之间的关系?

请将调查结果(总结单、燕巢分布、燕巢分布图、观察的细节、照片)寄至日本野鸟学会与我们分享。

地址: 3-9-23 Maruwa-Bldg Nishi-Gotanda Shinagawa-ku Tokyo Japan 141-0031

FAX: +81-3-5436-2635 E-mail: hogo@wbsj.org

## 调查表格之 ⑤ 让我们谈一谈燕子及我们的环境



我们的日常生活需要什么东西？  
什么是我们最重要的东西？

什么是燕子最需要的东西？

燕子能够从附近环境中取得上面说的那些最重要的东西吗？

我们能为家燕及环境做些什么？

日期：

天候：

姓名：

调查地点	
	<input type="checkbox"/> 家燕 <input type="checkbox"/> 其他种燕子 (                      )
燕巢的位置	

## ① 画下燕巢 (或是拍照)

## ② 燕子的父母亲在做甚么?

- 正在筑巢                       坐在巢中 (孵蛋)                       喂小燕宝宝  
 在观察时并未回到巢中                       其他 (                      )

## ③ 你是否看到小燕宝宝吗?

- 有: 小燕宝宝有几只 (                      )                       没有看到

## ④ 观察小燕宝宝并看一看燕巢

- 毛茸茸的                       正在长出羽毛  
 已长出飞羽及尾羽                       正要离巢  
 其他 (                      )

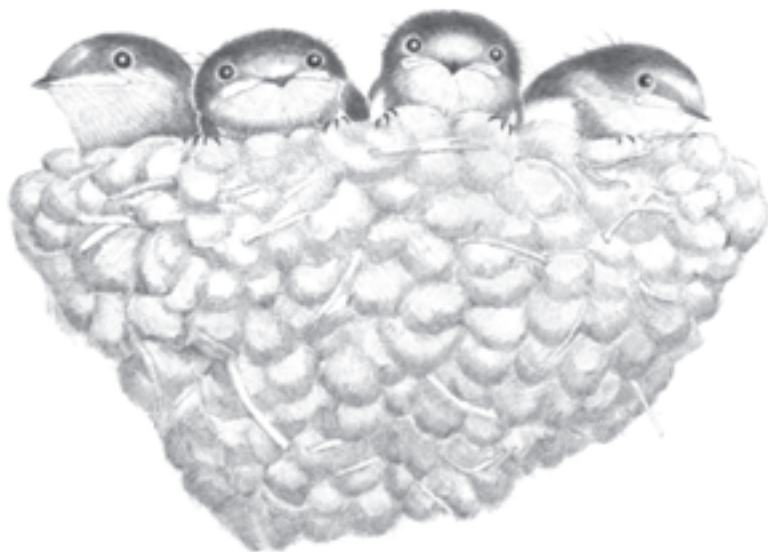
## ⑤ 跟上一一次的观察来比, 你是否发现甚么样的变化?



当你发现一个使用中的巢，在图上写下地点并记录在表格内

日期 XXXX	天气 多云	记录人 冈本裕子
调查地点 日本 XX 县 XX 市		
<input checked="" type="checkbox"/> 家燕 <input type="checkbox"/> 其他种的燕子 [                      ]		

① 画出燕巢 (或是拍下照片)



燕巢的位置 (请尽可能详细)

在公寓建筑内，从 1 楼到 2 楼的楼梯旁边。

燕巢是用什么材质做的?

泥，干草

② 家燕筑巢位置的墙壁其材质是甚么?

水泥       木质       磁砖       其他 (                      )

③ 附近是甚么样的环境?

住家       商店       田地       其他 (                      )

④ 燕子的父母亲当时在做甚么?

正在筑巢                       坐在巢中 (孵蛋)                       喂小燕宝宝  
 在观察时并未回到巢中                       其他 (                      )

⑤ 你看到小燕宝宝吗?

有: 小燕宝宝有几只 ( 4 )       没有看到

观察小燕宝宝并看一看燕巢

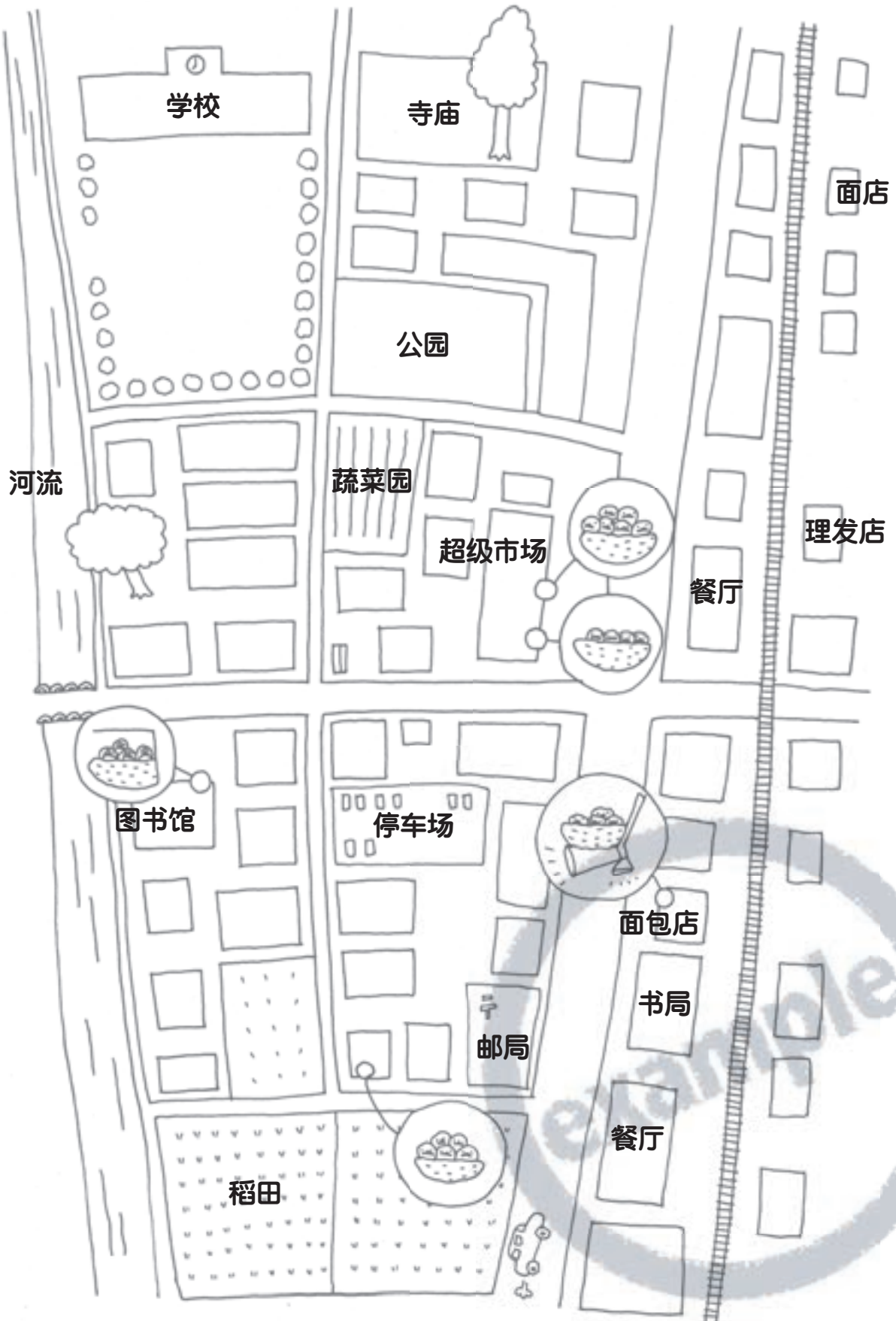
毛茸茸的                       正在长出羽毛                       已长出飞羽及尾羽  
 正要离巢                       其他 (                      )

写下你观察到的其他事情

亲鸟频繁得喂小鸟

# 调查表格之 ③ 画出燕巢!

画下你发现的燕巢, 并写下燕巢附近的环境。





## 后续活动 延伸 / 未来的学习

### 我们能为家燕及环境做些什么

当您在班上讨论我们能为家燕及环境做些什么，请孩子们为环境采取行动，即使在他们的生活中只是小小的改变。

例如，在学校花园中照顾野生动物，并请他们的家长开窗让燕子筑巢，告诉他们的朋友们欢迎燕子。

鼓励孩子们继续观察燕子，他们会发现栖地资源的改变(创造一个生物小区、管理水源以保护生态系统、架设支撑燕巢的平台)。我们来试试看，并观其效。

### 鼓励燕子



燕子喜欢在屋檐、较暗的壁上突出物及角落筑巢。燕子可以经由小洞而穿入屋内。为了鼓励它们在车库或是屋外筑巢，

- 在车库或是谷仓的檐口开一个小窗，打开们或窗子让燕子能进出。
- 架设一个支撑燕巢的平台。
- 将平台钉在你希望它们筑巢的地方，在屋子较高而且猫够不着的地方，以及在一个鸟粪不致造成问题的位置。

\* 为避免鸟粪造成脏乱，在鸟巢下吊一把张开的伞。

当鸟巢破了的时候……

难免鸟巢掉落或损坏，以浅的盒子制作一个替代的巢，当成外壳而旧巢仍放置于盒内，并将雏鸟再放回去。



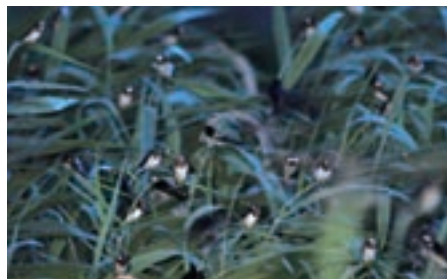
### 观察家燕夜栖

在繁殖季节过后，大量的燕子会群聚在芦苇上夜栖。

夏末，大约日落前30分钟，我们能观察到数以千计的燕子飞越天空，飞入芦苇丛中。

请寻找你们那个地区的燕子夜栖地，并与孩子们一起观察这奇观。

不久之后，它们将会展开南飞的旅程。



如果您需要咨询意见，请与当地保育团体联系。全世界有120个国际鸟盟的伙伴组织，请在这网站找寻他们：  
<http://www.birdlife.org/worldwide/partnership/birdlife-partners>

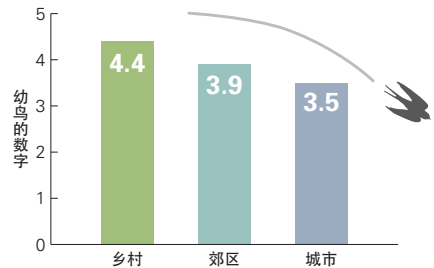
# 在全世界的燕子调查活动

燕子调查

在日本

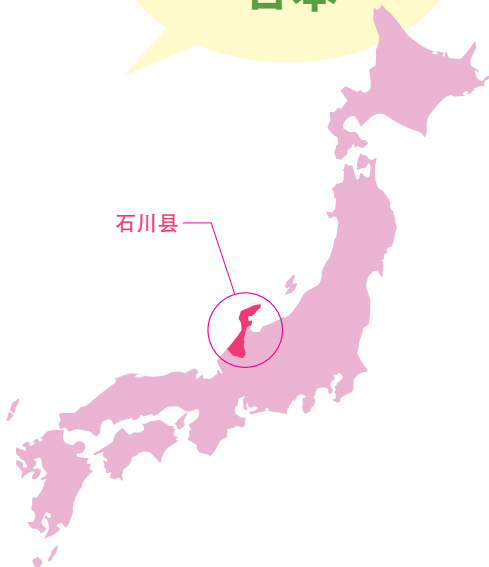


根据一些调查记录，日本的家燕数量有下降的趋势。为探索此一推测，日本野鸟学会在2012年发起了一项网络繁殖家燕调查计划。每个人都可以参与这项调查，就是观察家燕的巢，并将观察结果传送至网站。根据调查，家燕经常受乌鸦攻击的影响，而燕巢又被人破坏，导致无法成功育雏。我们发现，在城市地区幼鸟的数量较乡下地区低。我们还发现，即使是在市中心，燕子在紧邻绿色地带能养育较多的小燕子。绿色地带及湿地环境，像是公园、市区的农耕地对于燕子的觅食而言是非常重要的。日本野鸟学会持续监测家燕，并经由举办户外自然观察活动，向大众传达这项保护栖地的保育讯息，并发展成教育的资料以扩大我们的保育工作。



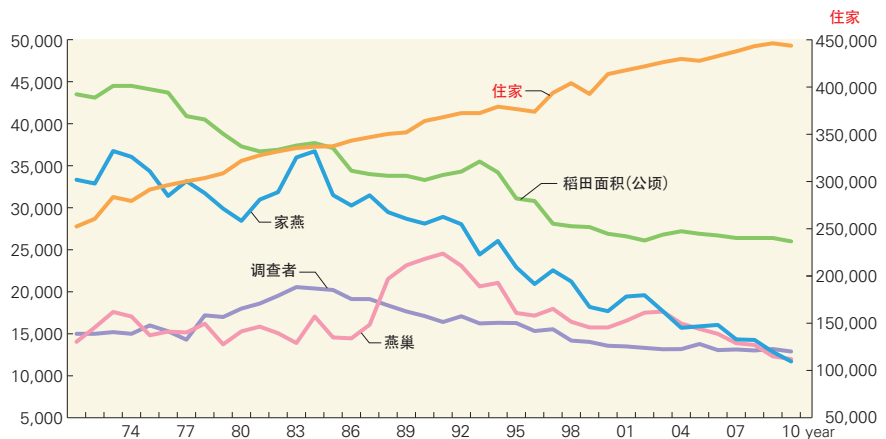
燕子调查

在石川县  
日本



(日本)石川县从1972年即已开始长达40年的学校家燕调查。他们的调查包括观察学校周边家燕，数数，并在繁殖季节纪录该地区燕巢的数量。他们的调查还要求学生访问当地住家。所以这调查还给学生及当地居民建立环境认识，并更了解该地区的家燕与环境。每年(日本)石川县6年级(约11-12岁)的学生(大约200所学校、13000位学生)参与家燕调查。回顾石川县40年来的调查数据，我们可以发现成燕的数量大约少了三分之一，而且自1989年以来，使用中的燕巢的数量降低了50%。我们可以从调查的结果猜想稻田面积的减少与成燕数量的降低有正面的关系。从1972年以来，该县的稻田面积减少了约17,000公顷。稻田面积减少，导致昆虫产卵的地方减少，因而使得燕子的食物供给减少。

\* 石川县40年家燕调查结果：  
[http://www.pref.ishikawa.jp/seikatu/kouryu/undou2PFD/tubame/english\\_survey.pdf](http://www.pref.ishikawa.jp/seikatu/kouryu/undou2PFD/tubame/english_survey.pdf)



石川县全面调查结果及诸多改变的因素



## 燕巢调查

### 在香港

香港观鸟会燕子研究组成立于2003年，目的主要为研究本地的家燕与小白腰雨燕的生态，及推广有关牠们的保育工作。

研究组从事有关香港家燕与小白腰雨燕的燕巢数量及使用状况的研究，并按有关研究撰写报告。

同时亦举行「燕巢普查」工作坊，为新加入的志愿者提供燕巢调查的基础训练。除了周年的燕巢普查及相关的新志愿者训练，燕子研究组亦会参与各项相关的保育工作，包括：透过传媒向市民解释大众对禽流感的误解，从而促进市民对燕巢的包容；解答市民发现落巢幼鸟应如何处理的查询。

当发现燕巢受大厦维修工程影响时，尝试跟工程承办商商讨保留燕巢及在工程期间提供燕子出入燕巢的通道；为建在政府建筑物上的燕巢向政府部门提供保育建议等等。

\*香港燕巢调查报告网址：

[http://www.hkbws.org.hk/web/eng/swift\\_swallow\\_report\\_eng.html](http://www.hkbws.org.hk/web/eng/swift_swallow_report_eng.html)



## 燕子调查

### 在欧洲

“大地回春”是国际鸟盟伙伴组织所举办的一项国际计划，鼓励孩子们对自然的兴趣及保育迁徙的鸟类，并要他们为了鸟类及其他野生动物采取行动。经由他们张贴的观察到的家燕、白鹳、杜鹃、楼燕及欧洲蜂虎的第一笔纪录在活动官方网站上，从欧洲、中亚到非洲的孩子们每一年都实时地创造出这些鸟类令人惊奇的迁徙旅程地图。

“大地回春”计划将孩子们、他们的老师与家人拉在一起纪录他们的第一笔观察资料，那些容易辨认的迁移性鸟类。经由他们的观察张贴到“大地回春”计划的网站，他们建构了春天逐渐来临的地图。

每一年，春天都从较温暖的国家一些零散的早期观察纪录开始，在“大地回春”的网站上是浅橘色的区块呈现，当更多的观察数据大量输入，区块的颜色会扩散并加深，等到鸟儿繁殖的国家(数据)输入后，则呈现鲜红色。

创造这份地图是核心的活动之一。其实“大地回春”计划包括了许多室内与户外的活动，让孩子们、学校及广大的迁移性鸟类保育社群都参与其中，并鼓励他们支持国际鸟盟的伙伴组织。“大地回春”是始于2006年欧洲的计划，并迅速扩展至中亚。2010年“大地回春”计划扩展至非洲，因此从9月开始孩子们密切的注意同样的5种从欧亚繁殖地飞回的鸟类。

“大地回春”计划是由波兰鸟类保护学会(OTOP)代表全体国际鸟盟的伙伴组织所执行的。



# 台湾 绿色假期

## 以家燕及湿地为主题的 国际保育志工旅游

绿色旅游是由日本野鸟学会所发展的一个崭新概念，(其内容)必需有实际的保育工作、NGO所安排的演讲及当地民众的参与。这计划源自2009年在日本野鸟学会的三个栖地进行，并于2009年扩展至台湾的绿色假期。

其主要焦点是家燕及其栖息地，一种在台湾及日本都很普遍的鸟类。

首次的台湾绿色假期于2014年9月13-16日，地点选择台北关渡自然公园及基隆的秋红湖，日本野鸟学会的志工与台湾的志工共同清除池塘杂草，为保护家燕的觅食地而努力。

第二次及第三次的台湾绿色假期，我们从台湾移转至台中。我们为保护高美湿地系统，一个在台很重要的野鸟地区及生物多样性地区，进行湿地保育工作。我们展现了高度工作效率，与当地志工及大学生一起清除在高美湿地扩展迅速的「互花米草」。

我们也拜访了二所当地在2015年春季发起学生家燕观察计划的学校，高美国民小学及国光国民小学。我们一起观察在街上育雏的燕巢，并与可爱的学生们讨论家燕及我们宝贵的自然。

### 第一次

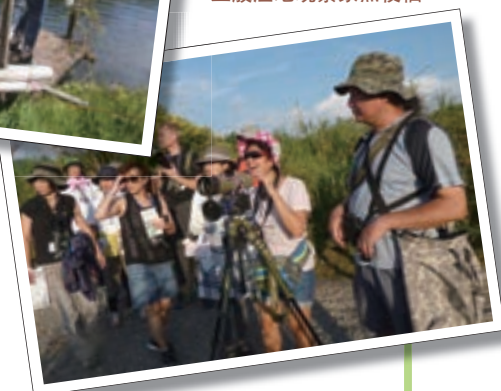
2014年  
9月13-16日



移除秋红湖的水芙蓉



五股湿地观察家燕夜栖



### 参与志工的心声



#### Pum Soontornkit

是来自日本的志工

国际绿色旅游假期将不同年纪、性别、职业及国籍的人都聚合在一起，给我们机会在辛苦工作中弄脏双手及汗流浹背，去感受及碰触自然大地，让我们感觉并了解为什么我们要一起拯救并保存自然环境与生态。这趟旅程让我们自然地感激非常重要的自然环境及生态系统。从许多田野工作中及与当地参与者的交流知识与经验，我们有许多机会认识当地的野鸟、蜻蜓、蝴蝶，以及令人印象深刻的家燕夜栖。从工作中亲眼所见，我们知道这项工作是拯救我们的自然与生态。并且，这不是为任何的其他人，而是为我们自己，为我们的下一代，及为我们的未来环境。

我的这趟旅游收获丰富，不仅仅是了解到自然的重要，更是来自日本及台湾的参与者那里获得无价的经验与友谊。

这项拯救环境的工作，不可能由一个国家、一个人或是短短时间来完成。

其实，我们不必身强力壮，只要有对自然的爱与热情，就能参加这项计划。

## 当地的心声



### 吴自强

台湾野鸟协会总干事

感谢日本鸟会来台湾一起为高美湿地付出心力，虽然只有短短的几天，但感觉到每一位伙伴都是出自内心的喜悦一起做生态保育。

看到伙伴们高兴得数着家燕与小朋友们对话，更增进了两国的情谊，我要说心中的话，就是感谢你们的参与，谢谢！更希望不久的将来我还能跟各位伙伴相聚在台中喔。

与学生一起观察燕巢



### 吴志典

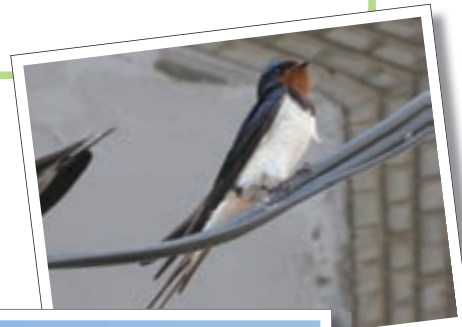
台中市国光国民小学老师

家燕是跟人类最亲近的鸟类之一，我们对它们做了一系列的观察，从筑巢、配对、孵卵、育雏一直到训练幼鸟独立觅食的技巧，甚至有些在同一年里还繁殖第二窝。

这些点点滴滴充实了国光小学师生的心灵。

日本鸟会所带领的志工朋友们来台湾无偿的进行家燕栖息地保育的相关活动不但令我们深受感动，更让我们体会到保育无国界、地球只有一个的道理。

感谢日本朋友的慷慨分享与指导，相信我们会有缘再相见的。



## 第三次

2015年  
9月18-21日

移除高美湿地的外来入侵植物



## 第二次

2015年  
4月25-28日



与学生交流



## 为了将来



现在，绿色假期的概念已展至台湾，与台湾生态旅游促进会及台湾野鸟协会于台中高美湿地移出外来入侵植物-互花米草，以扩增本土植物的生存空间。许多年轻人，包括大学生都加入活动并学习自然保育。有关学校孩子们的家燕调查，工作表格都已翻译成中文放在手册中，台湾的孩子们也都使用了。这份手册将提供给中国的生态保育组织，以用于学校孩子们的家燕观察。



# 家燕的讯息

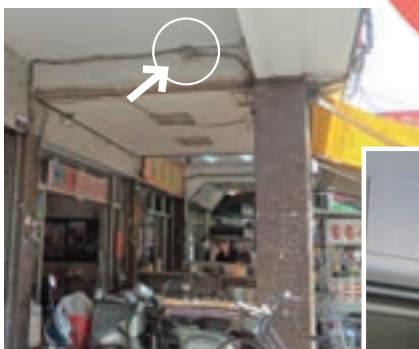
## “家燕的家” 贴纸



原始的图是由台湾基隆市深美国  
民小学一位学生画的



贴纸  
「家燕的家」



当你在街上发现一个燕巢时…



让我们问问居民是否同意将贴纸贴在他们  
的屋子

## “认识禽流感” 家燕观察

目前禽流感的来源有好几项，但是从接触野鸟而来的危险非常的低。几乎所有人感染的例子都是因为与当地家禽有非常密切的接触，而且南返家燕带有感染源的机会非常之低。

如果家燕在度冬区或是迁移途中感染，他们是无法飞越几千公里的旅程而仍然存活的。因此，我们住家附近的燕巢感染的机会很小，而从它们身上传染给人的机会更是少而又少。

因为害怕禽流感，使人们远离野鸟，有些人更捣毁燕巢，赶走燕子，而这样的行为是无法保护自己避免病菌侵扰的。

从预防观之，您应该避免触摸生病、死亡的鸟类或是鸟类粪便，而仅仅从观察燕子是绝无可能传染禽流感的。





## 永续发展的教育

—引自“鸟类探索”，  
英国皇家鸟类保护学会

未来几年，您将会较少听到环境教育，而较多听到有关永续发展教育。有何差别呢？

环境教育主要是期待孩子们在接受环境的教育后，能发展出对于环境议题做出有教养的决策的技能与态度。

而永续发展教育包含了所有的环境教育，而且还又增加更多。它是让人类为达成永续生存的目标而改变其行为。这意味着，未来的世代必需选择一种不会耗尽非再生能源的生活。这昭示了人们对于大多数的环境问题必须同时提出问题与解决方案，并认识到政治、经济与文化行为对于永续生存都扮演着重要的角色。

## 日本野鸟学会介绍

日本野鸟学会是致力于保护野鸟及环境的组织，是国际鸟盟的全球伙伴组织之一，日本最大的保育组织，会员及捐款者超过45,000人。

日本野鸟学会成立于1934年，其目的在于保育鸟类及其栖息环境，并与人们共享自然的喜悦。

我们的目标是，保护鸟类的栖地及我们珍贵的生物多样性资源，为未来世代持续地提供丰富的自然环境。我们通过经营、管理自然保留地与保护区、进行全国性野鸟调查、提倡健康而有成就感的赏鸟活动及教育民众认识自然保育，来确保鸟类生存的健康环境。 <http://www.wbsj.org>

## 数据源

- 鸟类探索(英国皇家鸟类保护学会)
- 主要大众教育(英国皇家鸟类保护学会)
- 夏日家燕讯息(英国皇家鸟类保护学会)
- 2006年香港小白腰雨燕及家燕巢普查报告(香港观鸟会)
- 石川县40年家燕调查报告(石川县健康公民提升计划总部 2011)
- 本手册的调查方法及受石川县的家燕调查所启发
- 稻田里的生活 一家燕-(神山和夫、佐藤信敏、渡边仁, 东京农文协出版 2012)
- 家燕(Angela Turner、T&AD Poyser, 伦敦 2006)

## 家燕观察手册

赞助：丰田环境活动基金计划，丰田汽车公司

出版：日本野鸟学会 3-9-23 Maruwa-Bldg Nishi-Gotanda Shinagawa-ku Tokyo Japan 141-0031

作者：冈本裕子(日本野鸟学会)

协同作者 / 中文翻译：余维道(台湾生态旅游促进会)

绘图：片冈海里(日本野鸟学会)

照片：Cezary Korkosz(第19页)、中川雄山(第18页)、Kamila Nienaltowska(第19页)、佐藤信敏(第17页右图)、

多叶田五男(第6页)、王学思(第17页)、吴志典(第46页)

设计：安田真奈己

特别感谢：铃木孜、Per Blomberg、Barrie Cooper、傅詠芹(香港观鸟会)、Karolina Kalinowska(大地回春计划经理)、

Volker Mauerhofer、佐藤尊子、Anders Selmer、下沢昌见(石川县健民运动推进本部)、罗伟仁(香港观鸟会)、

董江天(深圳观鸟会)、王志伟(台中市高美国民小学)、叶美蓉(台中市国光国民小学)、洪若绫、基隆市深美国小、

基隆市野鸟学会、台湾野鸟协会

版权：禁止复制于非教育性使用  
本手册未经日本野鸟学会书面同意禁止以任何目地复制

Feb. 2016

# 呼吁所有的老师与教育领导者

请利用几分钟填写下面的评估表以帮助我们完善手册

您认为这份手册有用吗？ 是的  不

您在贵校进行家燕调查吗？ 是的  不

参与您家燕调查是几岁的孩子？ ( )

有多少孩子参与调查？ ( )

应如何增进这份手册的活动、工作表或是讯息？

请给我们有关贵校家燕观察活动的反馈意见与评论。

请寄回您的调查结果（燕巢数、巢位分布图、孩子们的反馈意见、照片或是录像带）至日本野鸟学会。我们将很乐意与您分享燕子的讯息。

\*国家：

\_\_\_\_\_

\*姓名：

\_\_\_\_\_

\*工作职称：

\_\_\_\_\_

\*学校／组织：

\_\_\_\_\_

\*地址：

\_\_\_\_\_

\*电话：

\_\_\_\_\_

\*E-mail：

日本野鸟学会将根据您提供的讯息将未来的有关鸟类或自然保育的讯息传送给您。我们将会检视细部数据以认识您并与您联系未来的活动。我们亦会请您参与保密性的市场调查。如果您不同意我们使用您提供的讯息，请在此勾选。

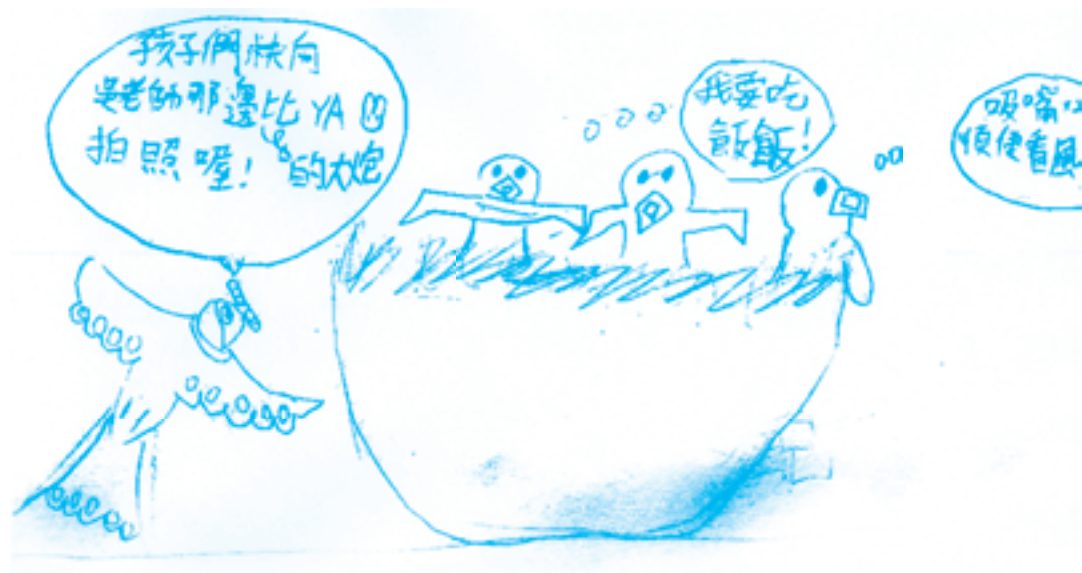
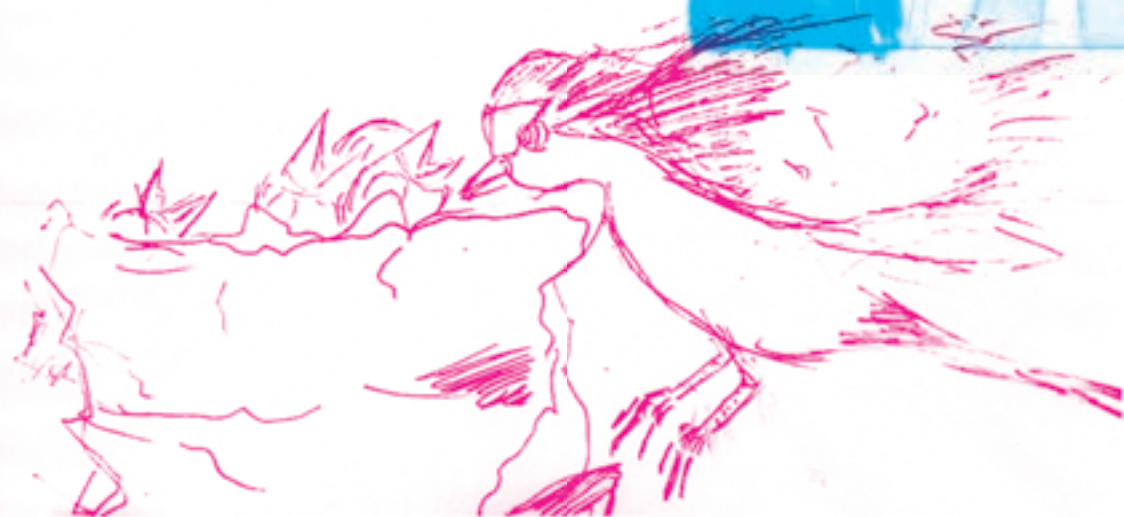
我们保证将不会提供您的讯息给其他的人。

Please return your form to : Wild Bird Society of Japan, 3-9-23 Maruwa-Bldg Nishi-Gotanda Shinagawa-ku Tokyo  
Japan 141-0031 FAX: +81-3-5436-2635 E-mail: hogo@wbsj.org



就像空碗

泥土和樹  
枝做成的



孩子們快向  
老師那邊比YA  
拍照喔! 的大炮

我要吃  
飯飯!

吸嘴  
順便看風

