

<<不可思議的生態系>>

图书基本信息

书名：<<不可思議的生態系>>

13位ISBN编号：9789861774268

10位ISBN编号：9861774262

出版时间：晨星出版有限公司

作者：兒玉浩憲 著  
簡佩珊 译

页数：256

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;不可思議的生態系&gt;&gt;

## 前言

序：請努力試著與自然和平共存 紅紅的臉加上長長的喙，展開羽翼，在那柔白的羽毛上浮現出些許的粉紅，這就是朱鷺的樣貌。

而朱鷺的學名「Nipponia nippon」，或許也隱含著「真正的日本之鳥」的意思在其中。

1908年（明治41年）朱鷺就被指定為日本國家級保護動物，在當時日本全國都還可以看到朱鷺的蹤影，但是從明治末期以來，朱鷺的數量就開始急劇地減少；甚至到了昭和年代後，就只剩佐渡島（新潟縣）和能登半島（石川縣）還可以看到朱鷺了。

然而到了1952年，也就是朱鷺被認定為國家天然紀念物時，佐渡島的野生朱鷺在只剩22隻，而能登島也僅存2隻而已。

直到1960年，朱鷺終於以「有瀕臨絕種的可能，需要特別保護」為由，被指定為國際保育的鳥類。

1981年佐渡的朱鷺減少只剩5隻，日本開始將全部的朱鷺捕捉並集中至佐渡朱鷺保護中心進行保育，但是此時朱鷺已經完全生不出雛鳥，最終仍不免全部死亡。

就連從別處捕來的1隻朱鷺也無法幸免而步上後塵，至此日本的野生朱鷺即全數滅亡。

雖然最近可以從新聞中聽到「人工繁殖朱鷺成功」或者「成功野放在保育中心飼育的20隻朱鷺」等等的消息，但是那些朱鷺其實都是在1999年由中國北京動物園贈送的雌雄朱鷺經過10年，成功復育的成果。

其實早期在中國，人們本來也以為朱鷺已經滅亡，但是自從在山谷中發現7隻朱鷺後，便開始了朱鷺的保育事業。

他們不但保留朱鷺可以築巢的森林、禁止森林周邊的農地使用農藥，甚至連朱鷺的食物——泥鰍，他們也會主動放進田埂中；他們致力的就是這些環境保育工作。

但是因為這些朱鷺都是由同樣的父母孕育出來的，遺傳因子也相同，所以很有可能會敵不過嚴苛的自然環境而死亡。

其實從保護野生生物的觀點來說，這些由人工孵化或人工繁殖的生物並沒有太大意義，自然環境的保全應該才是最重要的任務。

對於東方白鸕和企鵝來說，環境的復育也是同樣重要。

如果要等到我們發覺到牠們有絕種的危機才要開始行動，那就已經來不及了。

要是我們這些已經增長過多的地球人口還永無止境地追求物質富裕，地球環境終將耗竭，最後連人類的永續生存都會有危險。

話雖然這麼說，但是我們還是不能忽視這些即將絕種的生物。

已經是天然紀念物的東方白鸕，主要是在俄羅斯和中國的濕地繁殖再到日本過冬。

而在2005年，我們終於成功地野放了在日本繁殖的東方白鸕。

而放棄遷徙、長年停留在豐岡市（兵庫縣）的企鵝，從明治末年起就是國家的保育對象，也在昭和初期成功養殖到超過100隻的情況。

但是，從1971年卻漸漸看不到野生繁殖的企鵝蹤跡。

在此之前我們嘗試用人工飼育的方法，大約花了20年的時間才得到55顆蛋，但是最後還是連一隻雛鳥也沒有孵化成功。

然後在1986年，由人工飼育的最後一隻產自豐岡的企鵝也死亡。

企鵝最終全數滅亡。

造成這些鳥類滅亡的主因是牠們可以築巢的場所——松樹林被亂伐的緣故。

除此之外，由於乾田農法的普及，也造成牠們的食物——水生動物減少；而對牠們發出最後致命一擊的，就是為了要驅除稻穗裡面的害蟲的農藥。

最後，就連青鱈（俗稱稻田魚）等等生活在田埂中的生物都消失了蹤影。

在縣立「東方白鸕的鄉公園」中，將原本西伯利亞產的6隻東方白鸕用人工飼育的方法增殖到100隻以上，也從2005年起開始反覆進行野放活動。

結果牠們好像已經可以在人工的築巢塔上孵育雛鳥了！

支持著這個計畫的是附近的居民們。

## <<不可思議的生態系>>

這裡附近的農家採用的是「東方白鸛復育農法」，也就是說「將農藥的使用降低到平常的25%以下、用撒米糠取代化學肥料、為了造就讓水中生物也能夠棲息的環境，即使是冬天也要放水到田中，並設置魚道」等等。

即使稻田出現了會啃食稻葉的蚜蟲，在這個環境裡繁殖出來的蜘蛛也會幫忙消滅牠；而蜘蛛會被青蛙吃掉，青蛙又會被蛇吃掉。

此時，東方白鸛為了尋找自己最愛吃的蛇或是青蛙，就會常常造訪這些稻田。

但是對農家來說，這樣一來除草的時間就會變多，而且一旦雜草增生，稻米的收成量也會跟著降低。

不過，採用「復育農法」產出的稻米能夠使用「東方白鸛」為品牌，因為無農藥所以能提高5成的價錢賣出。

目前利用「復育農法」的稻作面積已經超過200公頃！

除了這項好處以外，觀光客的數量也增加了。

像「豐岡市立東方白鸛文化館」每年的參觀人口都超過40萬以上，另外市區內的稻田也成了孩子們的重要環境教育體驗場所。

用歷史觀點來重新檢視生態系的在地情形，甚至是擴大到檢視全球的生態狀況都是相當重要的。

## <<不可思議的生態系>>

### 內容概要

「生態系」指的是結合生物的生活方式與環繞其周圍的環境因素。大從雨林生態系、沙漠生態系、海洋生態系，而到田間生態系、紅樹林生態系，小至家裡的水族箱或是陽台都是一個生態系。

一直以來，不論是生態環境惡化、外來物種入侵使本土種瀕臨滅絕、過度砍伐造成沙漠化等影響生態系相當嚴重的消息層出不窮。

我們賴以維生的地球遭到破壞的程度，已經超乎想像。

因此，對於小從物種平衡遭到破壞，大到地球暖化現象，承受許多問題的生態系，對其的關注應該已是刻不容緩。

用歷史觀點和科學視角來重新檢視生態系在地情形，甚至是全球狀況都是相當重要的。

《不可思議的生態系(圖解版)》中將從自然環境和生態系的關係開始，介紹各種生態系的特徵、各處的植物相、動物相、食物鏈的結構、動植物間的共生關係等，並說明世界各地對正邁向毀壞的生態環境所提出的應對措施。

期許在你我共同努力下，能夠讓青山綠水永續留存。

被破壞的自然環境能夠「再生」嗎？

土壤裡等待發芽的「種子銀行」是？

植物跟微生物間的「營養共生」為？

## <<不可思議的生態系>>

### 作者簡介

兒玉浩憲 1934年出生於和歌山縣。  
於京都大學理學研究所就讀時專攻生態學，為理學碩士。  
1959年起為朝日新聞報社記者，主要在科學部門負責科學、技術、醫學等領域。  
之後擔任過科學・醫學雜誌總編輯、編輯委員。  
目前為電氣學會誌編輯顧問、醫學記者協會理事、自由作家。  
著作有《圖解雜學生態系》《圖解雜學科學的結構》《圖解雜學病毒》（Natsume社）、《轉動世界的能量半導體》（電氣學會）、《讓你能夠安穩沉睡的睡眠學》《很懂「遺傳基因」的書》（PHP研究所）、《腰痛顧問》《未來醫療O型環測試》（醫道的日本社）等。

## &lt;&lt;不可思議的生態系&gt;&gt;

## 書籍目錄

## 第一章 「生態系」是什麼？

1-1 養育「生命存在」的自然 1-2 以「優美的景色」深植人心的生態系 1-3 曾經豐饒多元的「田間生態系」 1-4 以半天為週期的「沙洲生態系」 1-5 出現在東南亞熱帶林中的超高樹 1-6 潮間帶的紅樹林 1-7 五彩繽紛的常綠闊葉林 1-8 溫帶草原可作為牧場和農地利用 1-9 草比人高的非洲大草原是動物天堂 1-10 沙漠因降雨獲得重生 1-11 包含動植物的地理分區共分為六區 1-12

大部分的海洋生物都在大陸棚中 第二章 相互纏繞的生命網絡 - 生態系 2-1 由微生物和小動物共同耕作的土壤 2-2 合成養分的綠色植物 2-3 仰賴植物為生的動物 2-4 藉由「分解者」的分解作用轉變為無機物 2-5 弱肉強食的「食物鏈」 2-6 高級消費者其實是最脆弱的 2-7 攝食浮游生物的動物們 2-8 用金字塔結構解釋生態系的平衡 2-9 氮和碳的循環是維持生命的助手 2-10 地球上層層相連的生命網路 2-11 生態學是究明關係性的學問 第三章 植物的附著性與動植物的相互共生 3-1 熱帶雨林中樹木的友好關係 3-2 逮到機會，見縫就鑽的植物 3-3 在土壤中等待發芽的種子銀行 3-4 適環境者生存 3-5 植物與微生物之間的「營養共生」關係 3-6 防備與利用同時進行的植物 3-7 和昆蟲一起演化的蟲媒花 3-8 一起進化的植物和動物 3-9 生物群落整體的進化 3-10 開花植物和哺乳動物的全盛期 3-11 草食性動物將消化工作交給微生物 3-12 委託螞蟻幫忙防衛的金合歡屬植物 3-13 關鍵物種會使環境改變 第四章 令人無法忘懷的日本大自然 4-1 日本國土的三分之二都是森林 4-2 日本西部照葉林，連白天都黑漆漆 4-3 一旦人類定居，天然林就會荒蕪 4-4 稻作文化從西日本登陸 4-5 赤松在荒地也能成長 4-6 奈良的春日山是天然的生態系 4-7 武藏野森林的遽變 4-8 常綠闊葉林也被開拓成人造林 4-9 近郊是動植物的交流廣場 4-10 破壞自然的稻作技術 4-11 缺乏豐富性的日本森林 4-12 從國外入侵的外來生物 4-13 候鳥的遷徙習性將生態系結合在一起 4-14 將近郊直接當作自然公園使用 第五章 停止蠻橫行為，走向復育生態系之路 5-1 人口暴增是破壞地球生態系的兇手 5-2 瀕臨絕種的大型動物 5-3 由於森林不斷被砍伐，導致沙漠化日益嚴重 5-4 受到地球暖化影響導，致低窪地區被水淹沒 5-5 傳統水田生態系也出現了變異 5-6 生態系的平衡持續崩解中 5-7 羅馬俱樂部提出毀滅警訊 5-8 保全生物多樣性的「公約」 5-9 華盛頓公約制的定國際貿易條約 5-10 公布瀕危野生動物的紅色名錄 5-11 濕地減少對候鳥的影響 5-12 種植苜蓿重建霞之浦 5-13 用「綠色水庫」確保市區水源 5-14 增加世界自然遺產物種的登錄 5-15 防止暖化的時機要點

<<不可思議的生態系>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>