

## A

### 【從保護到共生。再邁向未來。】

朱鷺在以前並非珍貴的鳥類，曾廣泛分布於日本和東亞一帶。而日本也因明治時代開放狩獵，使朱鷺的羽毛成為商品，並以朱鷺會對農林業帶來危害之名而大量捕捉。朱鷺在 1952 年列為特別天然紀念物、1960 年指定為國際保護鳥類，並受到全世界的關注。那麼朱鷺為何會留在佐渡呢？因為不僅佐渡的棲息環境比其他地區來得好，這裡還有為幫助朱鷺而活動的人們。希望能透過這次的展覽，讓各位了解到朱鷺以及人們的歷史，在心中描繪出不只有朱鷺而是有更多的生物一起共存的世界模樣，並開始思考我們能做些什麼。

## B

朱鷺因破壞稻田而被討厭，高野高治先生卻是一個思考如何創造和朱鷺共生的環境的人。高治先生自小生活中便有朱鷺的存在、1948 年左右開始感覺到朱鷺的數量似乎逐漸變少。高治先生看著在雪地裡拼命地尋找食物的朱鷺，心裡想著該如何幫助牠們。當朱鷺來到稻田時，高治先生便將趁著夏季捕獲的青蛙和小河蟹放入田中。這樣的保護活動也移交由朱鷺保護中心繼續進行了下去。而高治先生的兒子毅先生繼承了其父的意志。

## O

### 【努力保護的人們】

佐藤春夫先生是朱鷺生態研究的權威，對於朱鷺羽毛顏色的變化做過開創性研究。  
川上久敬先生組成新穗村朱鷺愛護會，推動了居民參加型的保護活動。  
近辻宏歸先生直到卸下首任朱鷺保護中心長職務前幾乎都在人工飼養、繁殖朱鷺的第一線指揮。  
金子良則先生身為朱鷺的醫生，長年在人工飼養、繁殖朱鷺方面努力。  
菊池勘左衛門先生為了打造朱鷺的棲息環境，對佐渡島民進行啟蒙傳播的工作。  
古賀忠道先生是恩賜上野動物園的首任園長，宣導保護朱鷺並進行人工繁殖的必要性。  
山階芳麿先生為成立朱鷺保護中心做了很多努力。  
村本義雄先生推動能登半島保護和研究朱鷺。他得知中國也有朱鷺棲息，進而支援保護棲息在中國的朱鷺。

## C

1967 年有一隻朱鷺在真野迷路，宇治金太郎成了這隻朱鷺的觀察員，給牠食物。而後朱鷺也親近宇治先生，願意啄食宇治先生手上的食物。宇治先生也將這隻朱鷺視為自己小孩般地疼愛。這年冬天經常下雪，教育委員會擔心朱鷺可能會餓死而決定保護牠。教育委員會幾度嘗試捕捉朱鷺都失敗告終，於是拜託宇治先生幫忙。然而，宇治先生認為「我怎麼可以捕捉如此親近且信任我的朱鷺呢」而感到煩惱及痛苦。就在宇治先生持續煩惱的時候，也到了不得不行

動的時刻。這天如同往常，朱鷺飛到宇治先生的身邊，餵食完畢後朱鷺坐在宇治先生的身旁，於是宇治先生溫柔的抱住了朱鷺。據說宇治先生而後終生都對這件事感到相當懊悔。而這也是日本最後一隻朱鷺「金」。

## D

### 【朱鷺的滅絕之路】

朱鷺由於狩獵而數量大減，又因森林伐木使得棲息木減少，且因整地、使用化學肥料及農藥造成食物數量銳減，而水稻的生產調整也導致覓食地減少等環境變化使得朱鷺走上滅絕之路。因此在佐渡各地進行各項活動以求和朱鷺共生。為不讓朱鷺的覓食地減少，將稻田打造成牠們的覓食地。立間地區為讓朱鷺幼鳥不會在離巢前受到驚嚇，而延後將香菇菌母植入木頭的作業。野浦地區為不讓覓食地消失，不噴灑農藥並以人工方式除草。佐渡各地皆有不少人在進行各種不同的活動。

## E

### 【保護、人工繁殖的不斷嘗試】

1967 年做為人工繁殖之用的設施「新潟縣朱鷺保護中心」落成。開始對受到保護的朱鷺進行人工繁殖後，出現了各式各樣的問題。由於完全不了解朱鷺的生態，所以就連朱鷺吃什麼也不知道。也曾因為當作食物給予的魚類中的寄生蟲而使兩隻朱鷺身亡。因此才進行人工飼料的開發，並在不斷嘗試下於 1981 年成功。

## G

### 【人工繁殖的不斷嘗試】

人工繁殖由舊環境廳、新潟縣、上野動物園等相關機構合作進行。在朱鷺保護中心飼養朱鷺，動物園則是飼養黑頭白鸚和紅鸚等與朱鷺相近的鳥類，一邊觀察一邊提升技術，互相交換資訊。另外，為讓人工繁殖成功也做了不少努力。像是找一對黑頭白鸚為當時從中國帶來的華華及金做示範，期望牠們能進行交配，最後還是沒能產卵。2003 年友友和美美產下兩個卵，為訓練牠們養育幼鳥而將隱鸚的幼鳥放入巢中，但結果並不順利。

## F

### 【保護中心的金】

1968 年被宇治先生抱起而捕獲的朱鷺來到新潟縣朱鷺保護中心。取自宇治金太郎先生名字為這隻朱鷺命名為「金」，受到許多人的喜愛。金從幼鳥時期開始到老年為止都在籠中度過，其飼養紀錄也為中國的朱鷺人工繁殖有所幫助。最後金於 2003 年過世，估計年齡為 36 歲，換算人類歲數甚至超過 100 歲。

## H

### 【讓朱鷺回歸野生所做的努力】

目前正和環境省等各界人士合作，努力讓朱鷺能回歸野生。各地區訂定規則，整理棲地和稻田等農地，維護里山地景和防治松材線蟲等森林環境。並在國中小學推廣環境教育，開發對於打造朱鷺得以棲息的環境有益的在地產品等做出了各種努力。

## K

### 【本州最後的朱鷺】

能登半島以前也有朱鷺棲息在此。村本義雄先生等在地人士的持續在開展保護活動，但是到了昭和 30 年代後半期終究還是只剩下最後一隻朱鷺。當時村本先生等人認為還是捕捉那隻朱鷺，並把牠送到佐渡會比較好，因而拜託舊文部省幫忙。接獲任務的石川縣教育委員會順利捕捉到朱鷺將牠送到佐渡。現在為了防止朱鷺因受到感染等因素而滅絕，已分散飼養在佐渡以外的各地。分別是多摩動物園、石川動物園、出雲市朱鷺分散飼養中心、長岡市朱鷺分散飼養中心等四個地方。

## P

### 【朱鷺無國界】

1981 年在中國發現 7 隻朱鷺，同年在佐渡也捕捉到 5 隻野生的朱鷺。為保護朱鷺，日本和中國政府簽署相關協議攜手合作。中國科學院動物研究所也派三位研究所員前往日本，兩國的研究員相互交換意見，進行技術交流，並取得重大成果。此外，也在當時的新潟縣知事平山征夫的努力下，中國贈予日本「友友」和「洋洋」兩隻朱鷺。

## L

### 【中國的朱鷺】

以前朱鷺分布在日本、俄羅斯遠東地區、中國東北部至中部、朝鮮半島、台灣等東亞各地。中國於 1981 年在陝西省洋縣發現原本認為已滅絕的朱鷺。這項發現也成為國際新聞，讓很多人感到相當開心。

### 【韓國的朱鷺】

韓國雖然在 1968 年將朱鷺列為天然紀念物並展開保護活動，然而自 1980 年最後一次發現朱鷺以來，不曾再見過牠們的蹤跡。因此，朝鮮半島的朱鷺被認為已經滅絕。

### 【俄羅斯的朱鷺】

俄羅斯哈巴羅夫斯克附近的沼澤地以前曾是蒼鷺和朱鷺的築巢地，如今當地的朱鷺被認為已經滅絕。

## I

### 【世界農業遺產】

佐渡以和朱鷺共生為目標，全島採用「培育生命農法」的方式從事農耕。營造生物在全年都能棲息、生育的環境，不被提高生產效率的想法綑綁。藉由友善環境種出的稻米也以「與朱鷺共存的鄉村」為名打造品牌，將一部分盈餘充作朱鷺保育活動之用，開展培育食物和生命，持續與生物共生的農業。這些努力也獲得肯定，佐渡已在 2011 年被登錄為世界農業遺產 (GIAHS)。

## J

### 【朱鷺的基本特徵】

雄性朱鷺的體型比雌性朱鷺還要大。從喙到尾巴羽毛，雄性朱鷺平均為 772mm，雌性朱鷺為 731mm。張開翅膀雄性朱鷺平均為 1234mm，雌性朱鷺為 1235mm。體重平均雄性朱鷺為 1776g，雌性朱鷺為 1545g。請拿起這個娃娃實際感受看看。黑色嘴巴的前端是紅色的，內有感覺器官。判斷應該是朱鷺在土壤或水中找尋食物時，仰靠它進行獵食。頭頸部的冠羽在情緒激動時會展開。到了 2 月~5 月左右的繁殖期，從頭到背部的羽毛會變黑，而 9 月~1 月的非繁殖期澤會變成美麗的朱鷺色。

## Q

### 【一起找找未來故事的成員吧！！】

- 佐渡蛙：「多虧有了可讓各種生物棲息的稻田，我們也能放心生活囉。」
- 朱鷺親子：「能在寧靜的環境放心產卵，養育幼鳥的樹木也變多真是太好了～。」
- 生物觀察的參加者：「生態系統呢？生物的種類和數量有增加嗎？」
- 木材業者：「藉由使用在地產木材讓山林能更新，經過管理讓各種動植物都增加了呢。」
- 農家：「朱鷺來覓食了，那我也來休息一下。」
- 觀光客、賞鳥客：「現在正值繁殖期間，再計劃看看夏天去欣賞朱鷺。」
- 烏鴉：「好想要新的巢哦，去接收那個朱鷺的巢好了。」

## N

### 【朱鷺與人的牽絆故事將連結未來】

朱鷺得以野放生存的佐渡的未來會如何呢？提升佐渡市的在地品牌實力、提升河川和農地的生物多樣性、打造有效利用森林資源使環境負擔變少的社會、藉由森林再生恢復海洋資源等，佐渡市可能會變成一個對人類、動植物及環境都更友善的社會吧。

## R

### 【生物多樣性的 4 大危機】

生物多樣性正受到 4 大危機的影響。

第一項危機是人類的經濟活動造成開發與過度捕撈，使得生物種類減少、滅絕、減少棲息生育地。

第二項危機是農業地景和里山地景等由於疏於照顧使大自然的品質低落，生態系統的平衡崩壞，讓農業地景和里山地景的動植物面臨滅絕的危機。

第三項危機是外來物種的侵入等使生態系統受到干擾。外來物種吃掉原生物種，剝奪棲息地，雜交出現遺傳性干擾等。

第四項危機是地球環境變化所致的危機。具體來說地球暖化是超越國界的重大課題，據稱 20%~30%的動植物會增加滅絕的風險。

## M

### 【個人能做的事（佐渡的舉措）】

以下介紹以打造和朱鷺共生的豐饒佐渡為目標而努力的佐渡市民的一部分活動。為讓每一位市民了解佐渡培育生物多樣性的自然環境，學習和朱鷺及生物相關的知識。為遏止生物多樣性的喪失，恢復佐渡原來的生態系統，管理森林，並請市民和企業一同參與打造朱鷺的覓食地等活動。為建立起能持續享受生物多樣性恩惠的區域社會，正在推動對朱鷺和生物友善的種植稻米技術、自然旅遊、綠色旅遊