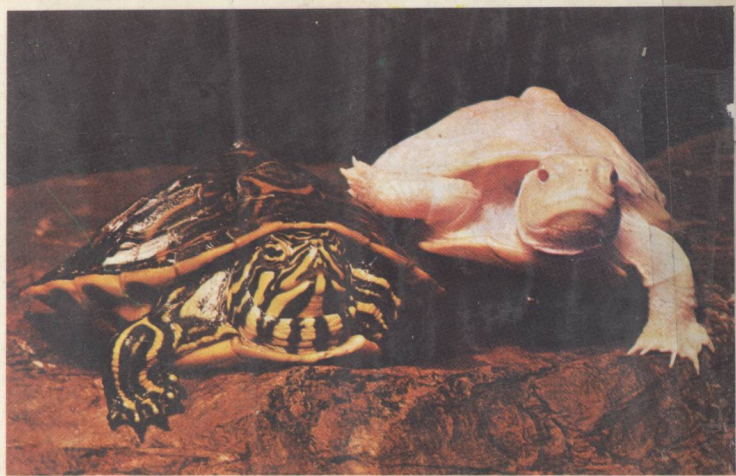


動物

閱讀本書，即能擁有
令人驚訝的動物常識



物

動

購 於	藏 書
年	
月	
日	

圖書種類：

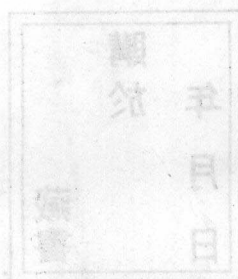
藏書編號

行印社版出言代



煙

牌



圖書集成

經濟彙編



升言出題林明升

目 錄

人類不了解的動物世界·····	五
動物的早上·····	一五
——注視、跑動、思想	
動物的白晝·····	八七
——戰鬥、覓食、守護	
動物的夜晚·····	一五三
——睡眠、愛情、生育	

—— 學知、愛知、主育

—— 學知、愛知、主育

一五三

—— 學知、愛知、主育

—— 學知、愛知、主育

八寸

—— 學知、愛知、主育

—— 學知、愛知、主育

一五

—— 學知、愛知、主育

五

目 錄

人類不瞭解的動物世界

一、動物學的介紹

馬的臉很長，這是當然的，但爲什麼馬臉就是長的？

人類比其他動物聰明，那當然，因爲是人類，但這是爲什麼？

像這樣天真，屬於「孩子級」的問題，時常使大人不知道該怎樣回答。在大人看來是理所當然的，對孩子們却是疑問。不過，科學者們說，愈是平凡的地方，愈隱藏着重要而且基本的問題。確實不錯，因爲是基本的問題，孩子們才覺得奇怪，而那是平凡的事。這樣的問題之所以屬於難題，就是在於它是基本的問題。

凡是關於動物方面的疑問，筆者都喜歡解答，在電視上遇見正面提出問題的情形也時常發生。一本正經的解答，顯得太生硬，多半針對問題作答。不僅限於動物，自然界是與複雜的法則相互發生關係而產生現象。如果能够妥善地加以解釋，就能闡述本質上的法則性。從這樣的解釋，就能達到深度的了解。

比方熱帶鳥在被認為是動物的一種以前，經過了慎重而且棘手的手續。有了幾個個體，生下子孫，牠們可以吃，換句話說，確定能够維持其品種以後，牠們才算「存在」。相反的，知道了這些事以後，對於熱帶鳥的存在，才能從本質上加深了解。

像這樣，要解答關於動物方面的疑問，對於自然界的理論也非了解不可。

二、從以人類爲中心到動物立場

對動物的一般性印象，實在是千差萬別，其中包括了錯誤的知識，和模稜兩可的解釋，比方大家都爲猴子的臉是紅的，不錯，在某些範圍內，這個說法是對的，因爲我們常見的猴子臉是紅的。不過，有不少種類的猴子是黑臉，或青臉，但一般人並不認爲猴臉有黑色和青色的。

此外，以人類爲中心的看法，往往會發生錯誤。這與極端的擬人化有關，例如我們常在卡通影片中，看見臭鼬鼠被本身的臭氣熏昏，因此，人們就認爲臭鼬鼠其臭無比。其實這是錯誤的，人類的體臭，尤其是異性的體臭，對某些動物是芳香好聞的氣味。臭鼬鼠也一樣，所以不至於被其臭味熏昏。

海豚有牠們的語言，人們就認為海豚懂得人類的語言，認為海豚比黑猩猩聰明等等。不過，如果說海豚有牠們自己的語言，那麼，幾乎所有的動物都有牠們的語言，因為牠們各有傳遞消息，互通音訊的方法，海豚的聲音通訊特別發達，與人類的構造系統頗相似。

日本猴的團體性十分顯著，於是就認為牠們是具備社會性的動物。可是，單獨生活的動物也自有牠們的社會化構造，以確保食物，和增加數目。

看到馬戲團的獅子，覺得獅子可愛，如果看到電影上，獅子吃人的鏡頭，那麼，獅子就變成恐怖的動物。任意論斷獅子是可愛的動物，或可怕的動物都是不正確的。不過，因條件的差別，獅子有時像貓一樣溫順，有時是吃人的猛獸。

關於動物的不正確觀念，就是像這樣，不容許模稜兩可的表現。事實上，生物現象的解答，兩者都可以解釋的情形很多。換句話說，是因條件而定。有時甚至任何情形都不能解釋，要武斷地說：「絕對是……」，那是不可能的。獅子確實時常吃人，但有時候也會被誤認為是狒狒，或認為牠們是有吃人的特性。

近來人們才從實地觀察野生動物而了解許多現象，這不是平凡的工作，那是需要耐性和毅力的事。以這種切實的研究為基礎，站在動物的立場，深入的觀察，才



能真正了解。

三、動物是有個性的

正如本書中即將例舉的，接近人類的高等動物，都有其獨自的道理，我們不了解是當然的，因為動物的世界，甚至有些種類分不清楚竟有沒有。

地球上的動物，大約有二百萬種，牠們不是靜態的，牠們各有自己的生活，從出生到死，自營動物生活。生活方式最複雜，而且最接近人類的動物就有五千餘種，所以有五千種生活方式。從生活進化史而言，超過這些種類的動物出生、死亡。而且其中體形相同，種類相同的，可以說沒有。

各種動物在自然界嚴酷的環境中，能够傳種接代，維持其品種，是因為各有其特徵。其特徵與風土關係密切，以捕獲物與捕食者為中心，構成一個世界，延續動物世界。各種動物互相不同反而好，而且應該不同，所以不同。人類以自己的標準來考慮動物，所以才會對馬臉夾長感到奇怪，而且對動物的各種能力覺得是超能力。

各種動物各具備人類所缺少的能力是應該的，動物的種類與人類距離愈遠，其

能力愈與人類不同，而被認為是超能力。因為與牠們生活，及生態上的位置等不同，能力當然也不同。不過，牠們的生活自有牠們的道理。也許在動物眼中，人類是非常奇怪的動物。

四、動物是進化的

根據進化史給予的結構，動物會變化成為新品種。透過天生的能力和體型，漸漸與環境適應，漸漸變化。獅子是從近似豹的祖先，在遼闊的草原，為適應捕捉大型動物的生活而變成獅子。從相同的祖先，分化成各不相同的種類。這與人類的一族，有的到大都市謀求發展，有的留在鄉間，成為各種行業的人而成功一樣。也許拿大企業來譬喻更恰當，在市場上與其他企業競爭，侵佔中小企業的地位，動物也是與生活方式相近的種類競爭，有時是順利地分類成功，有時則把對方驅逐出境。如果對方是下等動物，說不定會將對方吃掉。例如同樣在空中飛的動物，鳥兒和蝙蝠，分為白晝飛翔和夜間飛翔，而兩者的食物都是昆蟲。

這種狀態就是具體而龐大的進化姿態，我們看見的，就是經過這種過程，功名就的動物，牠們具備巧妙的生活方式，和優良的形態是理所當然的。

不過，每一種類爲什麼變成這個種類，各以怎樣的結構維持，必須每一種分別調查才知道。也許有一天其種類會滅亡，所以連歷史性的進化過程都了解，才算是對其動物的了解。有關動物疑問的解答，包括這些內容在內，因此才有價值。

五、動物的生活

動物與植物不同，必須自己捕食可以成爲營養的食物，否則就不能生存，這使得牠們表現出具體的捕食形態，非洲象的體重六噸以上，牠們一天吃其體重的百分之五，亦即三百公斤的植物，吃這些食物要花費大半天的時間。

鼯鼠的體熱消耗量比象大得多，所以吃體重的百分之五十的昆蟲或蚯蚓。牠們每天繼續這樣吃，但因爲重勞動，中間必須休息，當場睡一覺。像這樣反覆吃了就睡，然後回巢又睡覺。如果這是一天，那麼我們的一天，鼯鼠就用做三至五天。

與此相比，獅子和老虎是一次吃大量的肉類。那是濃縮的養分。尋找和捕捉食物的效率，是受地理條件和機會的左右，捕獲食物時，牠們就立刻吃了睡覺，捕捉不到時，可以一週都不吃。

動物的嘴巴形狀和牙齒，以及與此關連的運動器官：尋找食物的感覺器官等體

形，都是適應吃的形狀。動物的世界形形色色的原因沒有別的，只在於以食生活爲中心的生活形式繁多所致。而且愈能巧妙地以吃爲基礎，就有愈複雜的生存構造。動物時常環視自己的周圍，嗅周圍的氣味，也就是說，這是要認識環境的行爲，但最重要的目的是弄清楚有沒有食物，接着是看看有沒有敵人，免得自己被吃掉，再來是要認清在運動上是否安全。如此，適應生活的感覺器官才發達。

比較原始化的是全身感覺的未分化器官，不過，隨着進化，分爲五感，因種類而逐漸發達。例如蝙蝠是聲音的世界，狗是嗅覺的世界，鳥是視覺的世界等等。各爲適應其生活而具備優秀的器官。

像這樣，動物爲了生活，各種行動都以覓食爲中心。如步行、跑動、游泳、飛翔，以及攻擊、守護、逃跑等莫不如此。或者疲倦之後的休息和睡覺也是一樣。爲維持品種而戰鬥、求愛、生子、養育。這一切的行動與環境之類的自然條件連結、配合、成長。

而且各種動物都具有適應環境的獨特方式和周期性。冬眠及候鳥即包括在這個範圍內。各種動物的身體，雖然組織不同，然而都具備比機器更優秀，更精巧的構造。人類本來也擁有這樣的構造，但現代的人在人工化的環境中，已經漸漸喪失了

這些優點。在動物看來，人類是不平衡的，而且是在退化的過程中。

六、真正的了解

馬臉是細長的，因為馬的臉需要細長。原因是馬臉的長度剛好適合配置咀嚼草之用的臼齒，而且分配於長臉上方的眼睛，其高度剛好可以一邊吃草一邊注視着草。此外，頸項彎下去時，不必屈膝，嘴巴可以着地。

如果頸項太短，只是臉部長，就不容易跑快，也不能仰起頭來看。頸項短，只有臉部長動物是犀牛。據專家的看法，馬和犀牛是因為進化的關係而步上了不同的方向。數千萬年前，牠們似乎是相同的祖先。

光從馬的臉來說，就可以知道與吃、跑動、保護自己等全體生活有關，對活着本身很大的貢獻。對於體形方面的問答，非從這裏考慮起不可。

這種為求生存而存在的構造，愈是高等動物愈複雜。體內的構造也同樣複雜。成羣結隊，爭奪位次，劃分勢力範圍，必須傳遞消息，所以腦也逐漸高度化，到這個階段，動物就已經有了知能了。

尋找食物和養育子女的能力，只要與個體的行動相配合就可以。不過，在種族

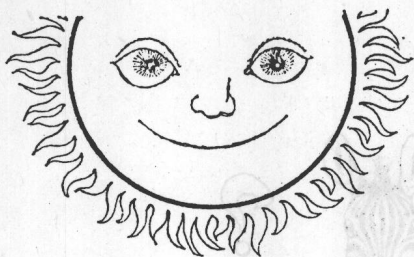
社會之中，對環境的情況加以判斷，而且對付它，是需要知能的協助。所以，非具備學習的能力不可。

知能的發達，是不能摒開種族社會，單獨討論的。就拿人類來說，人類為什麼腦筋聰明，答案除了大腦皮質這個生理上的條件之外，還必須了解進化的構造，以及促使其進化的社會條件。對於動物的行動及知能方面的解答也與此同一道理。

此外，包括知能在內，各種動物都有獨自的精神世界。若非連這種高度的組織都觀察，就不算了解動物。

本書就是根據以上各種觀點，描劃動物真正的姿勢和面目。同時反過來從自然科學方面觀看人性，和了解自然界，了解目前陷於危機的動物情況。

在這本書中，以問答方式，提出簡單的疑問，例舉有趣的實情來解答。自然界的奧秘不是三言兩語就能道破，也許從本書的答案中，尚能够引出更多的疑問也說不定。



動物的早上

—— 注視、跑動、思想



問
1

紋？

用理髮剪子把斑馬的毛剪光，那麼，皮膚是否也與毛一樣有斑

