

媒介重要人畜傳染病的有害生物

鳥類與兩棲爬蟲類 動物篇

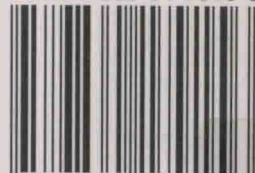
潘銘正 姚正得 關永才 劉振軒 編著



潘銘正 姚正得 關永才 劉振軒 編著

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局／中臺科技大學／國立臺灣大學 編印

ISBN 978-986-01-7915-6



9 789860 179156

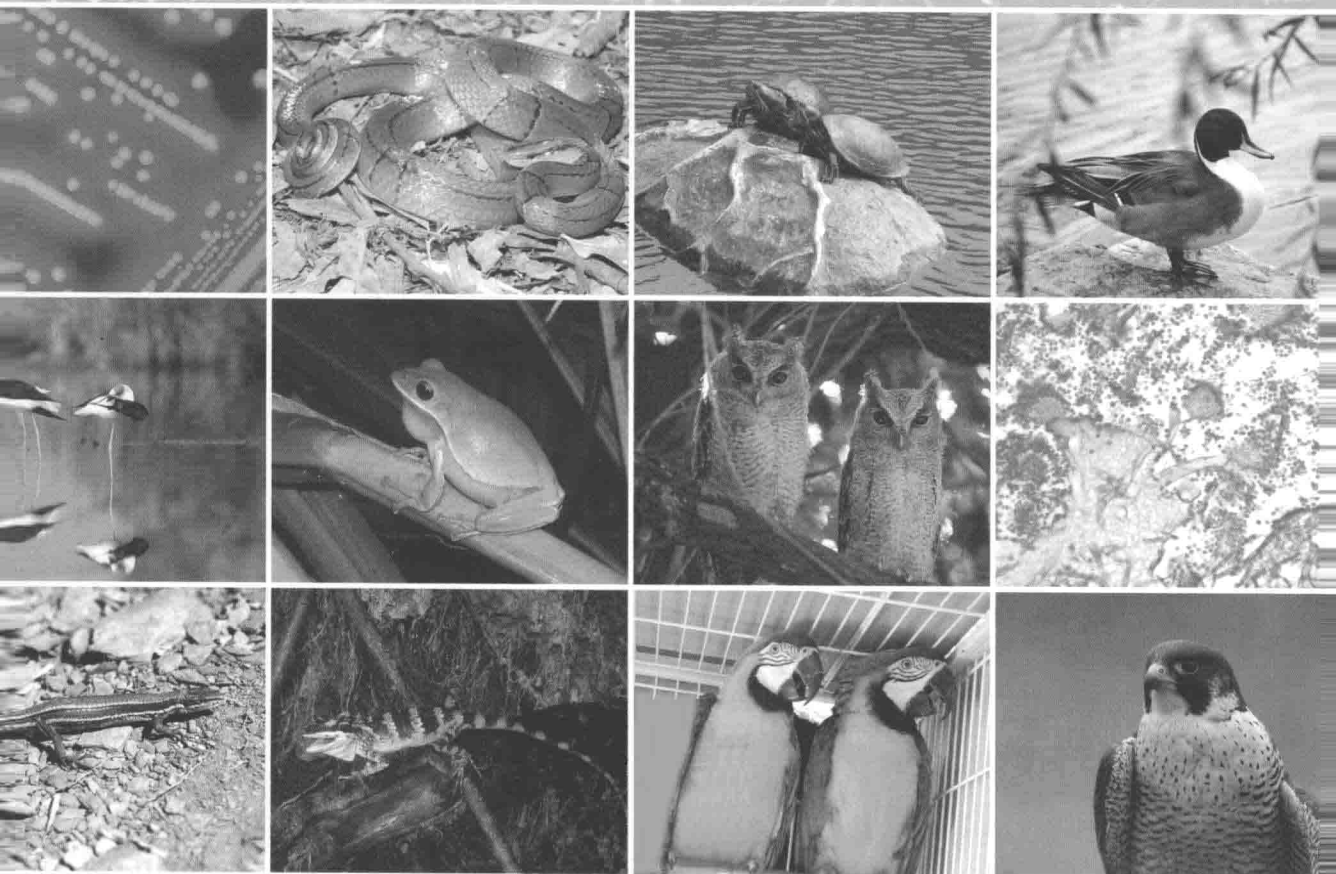
GPN:1009800590

定價：新台幣 600 元

媒介重要人畜傳染病的有害生物

鳥類與兩棲爬蟲類 動物篇

潘銘正 姚正得 關永才 劉振軒 編著



媒介重要人畜傳染病的有害生物. 鳥類與兩棲爬蟲類
動物篇/王金和等撰稿：潘銘正等主編—[臺北市]：
農委會動植物防檢局，臺大；[臺中市]：中臺科大，
民 98. 03

536 面：26×19 公分

參考書目：面

含索引

ISBN：978-986-01-7915-6 (平裝)

1. 傳染性疾病防制 2. 鳥類與兩棲爬蟲類動物
3. 兩棲類 4. 爬蟲類

412.49

98004384

媒介重要人畜傳染病的有害生物

——鳥類與兩棲爬蟲類動物篇

發行：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

出版：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

中臺科技大學

國立台灣大學

策劃：洪玉泉、高銘釜、廖永剛

主編：潘銘正、姚正得、關永才、劉振軒

撰稿者：王金和、王珮琪、巫奇勳、何美鄉、吳正男、林俊宏、林俊銘
姚正得、陳石柱、黃旭田、潘銘正、廖永剛、魯懿萍、劉家伶
劉振軒、薛美莉、關永才、龐飛

電話：(02)3343-2086

傳真：(02)23971791

承印者：晉富印刷有限公司

出版日期：中華民國 98 年 1 月

展售處（共二家）：

五南文化廣場 台中市中山路 6 號

04-22260330 轉 27

防檢局出版品編號：

GPN：1009800590

ISBN：978-986-01-7915-6

定價：新台幣 600 元

序



人畜共通傳染病不但影響牲畜生命健康，更可對人們造成嚴重危害，近年來，隨著國際間交通便捷及貿易交流頻繁，這一類傳染病如禽流感等在世界各地突發及蔓延的風險大幅提高，已成為各國政府重視之問題。

面對各種重大人畜共通傳染病可能入侵之衝擊與威脅，除了積極研發正確的診斷鑑定技術外，亦需要加強對有害生物媒介之瞭解與認識，俾能早期診斷並即時採行適當應應措施，避免危及人類與牲畜之健康與生命安全。有鑑於此，本局特別邀請國內此一領域之專家學者集思廣益，並由中臺科技大學潘銘正教授協助彙編成書。

本書除彙集有鳥類、兩棲類以及爬蟲類動物之分類及型態特徵等鑑定資訊外，亦注重於此類動物所媒介之人畜傳染病診斷鑑定及其預防控制等，內容深入淺出、豐富而精采。深信本書的出版，除可讓研究動物領域之專家進一步了解重要的人畜傳染病，達到跨領域間訊息共享，並可促進獸醫與醫護人員對媒介之有害動物更深之認識。此外，本書資料將提供建置為完整的查詢資料庫，對於本局防檢疫同仁於執行業務時參酌運用極有助益，同時對於提昇我國人畜共通傳染病之預防能力，確保國人與畜禽安全及健康，亦有所貢獻，付梓在即，樂為之序，並祈先賢不吝指正。

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局局長

宋華聰 謹誌

中華民國 98 年 3 月

編者序



出版「媒介重要人畜傳染病相關有害生物」系列，包括節肢動物篇、哺乳動物篇、以及鳥類與兩棲爬蟲類動物篇，共三冊書籍之目的在於提供讀者相關有害生物資訊，並藉以建立鑑定技術。

所謂有害生物（**pest**）泛指危害農作物、家畜、人類甚至於房舍、傢俱用品之生物，一般指例如植物害蟲危害農作物；嚙齒類、鳥類、野生草食獸、野生肉食獸甚至靈長類及蛇均可能盜食農作物、水產和家畜禽，也攜帶病原而間接傳播疾病；蛇、蠍、毒蜂、紅火蟻及野生動物可直接危害人類；白蟻、嚙齒類可損害房舍、傢俱等。有害生物可能是外來入侵或引入種，也有可能是本地種過度繁殖或所在地缺乏天敵等，有害生物之種類也可因地區而異，例如我們認為非常可愛的袋鼠、野兔、狐、鸚鵡、甚至無尾熊，在澳大利亞即可能列為有害生物。

對人或家畜而言，最常見之生物性傳播媒介為嚙齒類動物，因其和人類住在同一環境，接觸極為頻繁。另有很多被人類當作寵物飼養的哺乳、鳥類與兩棲爬蟲類動物也可能成為人類傳染病感染源，又由於人類的登山、越野、野外調查等活動以及農地的開發等，都大大提高了和野生動物接觸的機會。

有害生物也包括媒介傳播人（包含人畜共通傳染病）和家畜傳染病之媒介，此通常是節肢動物。根據病原體與節肢動物的關係，節肢動物傳播疾病的方式分為機械性和生物性傳播兩類：前者對病原體的傳播只有攜帶的作用，如蒼蠅傳播桿菌性痢疾、傷寒等。後者指病原體在節肢動物體內經歷了發育、增殖或發育和增殖的階段，才能傳播到新的宿主。

綜觀坊間有關人畜共通傳染病及其生物媒介之參考書籍，屈指可數，為使我國動植物防疫檢疫單位有一完整的參考資料，於是針對有害生物尤其是媒介傳播人畜共通傳染病生物之鑑定，以及傳染病之傳播與發生，特邀集國內醫學昆蟲、獸醫傳染病學、傳染病學、動物保育、動物生態等相關領域之專家學者，收集並分析有關國內外有害動物資料，再加

上這些傳染病的基本資訊，編輯成「媒介重要人畜傳染病的有害生物」一系列共三冊書籍，以提供動植物防疫檢疫局和相關單位人員參考，協助防疫檢疫工作的執行。

由於編撰此類書籍，在國內屬於首創，限於篇幅，內容需要取捨而無法儘量多所涵蓋，文章用字遣詞也幾經思量，期以最詳盡、正確的內容呈獻給讀者，雖經多次校稿，仍難免有疏漏及謬誤之處，尚祈各位先進不吝指正。

本書得以順利完成，對動植物防疫檢疫局的計畫支持，及許多專家學者與各機關的鼎力支持和協助，謹致最深謝忱。

潘銘正 關永才 姚正得 劉振軒 謹識

中華民國 98 年 3 月

媒介重要人畜傳染病的有害 生物作者

(依姓名筆劃排序)

- | | |
|-----|-------------------------|
| 王金和 | 國立台灣大學獸醫專業學院教授 |
| 王珮琪 | 國立屏東科技大學熱帶農業暨國際合作系博士生 |
| 巫奇勳 | 東海大學生命科學研究所博士候選人 |
| 何美鄉 | 中央研究院生物醫學科學研究所研究員 |
| 吳正男 | 中臺科技大學醫學檢驗生物技術系助理教授 |
| 林俊宏 | 財團法人台灣動物科技研究所副研究員 |
| 林俊銘 | 國立台灣大學獸醫學研究所碩士生 |
| 姚正得 | 行政院農業委員會特有生物研究保育中心研究員 |
| 陳石柱 | 國立屏東科技大學動物疫苗研究所教授兼所長 |
| 黃旭田 | 屏東縣家畜疾病防治所技士 |
| 潘銘正 | 中臺科技大學生命科學研究所教授兼所長 |
| 廖永剛 | 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局科長 |
| 魯懿萍 | 屏東縣家畜疾病防治所技士 |
| 劉家伶 | 國立台灣大學獸醫學研究所碩士生 |
| 劉振軒 | 國立台灣大學獸醫專業學院教授兼院長 |
| 薛美莉 | 行政院農業委員會特有生物研究保育中心研究員 |
| 關永才 | 東海大學生命科學系教授兼系主任 |
| 龐 飛 | 國立台灣大學獸醫專業學院教授兼附設動物醫院院長 |

誌謝 Acknowledgements

誠懇感謝下列單位及人員的支持、提供資料圖片或參與審校稿等工作，才能讓本書問世。

- 宇根有美（提供圖片） 日本麻布大學獸醫學科獸醫病理學教授
- 林垠裕（協助校稿） 中臺科技大學生命科學研究所碩士生
- 林家杼（協助校稿） 中臺科技大學資訊管理系學生
- 林儒良（協助校稿） 中臺科技大學生命科學研究所碩士生
- 陳志峰（協助校稿） 中臺科技大學醫學生物科技研究所
- 莊銘豐（提供圖片） 東海大學生命科學研究所博士生
- 許根豪（提供圖片） 國立台灣師範大學生命科學研究所碩士生
- 郭世杰（提供圖片） 中國文化大學生命科學系助教
- 游崇璋（提供圖片） 中山醫學大學生命科學系學生
- 謝宜珊（提供圖片） 龍騰文化出版社生物編輯
- 呂縉宇（提供圖片） 仙人掌鄉土工作市民宿解說員
- 黃文山（提供圖片） 國立自然科學博物館兩棲爬蟲動物學門研究員
- 黃日芳（協助校稿） 中臺科技大學生命科學研究所碩士生
- 蔡怡娜（協助校稿） 中臺科技大學生命科學研究所研究助理

目錄 Contents

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局宋局長序

編者序

撰稿者（依姓名筆劃排序）

誌謝

第 1 章	緒論	潘銘正、劉振軒 ·····	3
雁形目 (Anseriformes)			
第 2 章	雁鴨科 (Anatidae)	姚正得 ·····	21
雞形目 (Galliformes)			
第 3 章	雉科 (Phasianidae)	姚正得 ·····	27
夜鷹目 (Caprimulgiformes)			
第 4 章	夜鷹科 (Caprimulgidae)	姚正得 ·····	33
雨燕目 (Apodiformes)			
第 5 章	雨燕科 (Apodidae)	姚正得 ·····	37
鸕形目 (Charadriiformes)			
第 6-1 章	長腳鸕科 (Recurvirostridae)	姚正得 ·····	41
第 6-2 章	鴝科 (Charadriidae)	姚正得 ·····	44
第 6-3 章	彩鸕科 (Rostratulidae)	姚正得 ·····	49
第 6-4 章	鸕科 (Scolopacidae)	姚正得 ·····	51
第 6-5 章	鷗科 (Laridae)	姚正得 ·····	59
鶴形目 (Ciconiiformes)			
第 7-1 章	鶴科 (Ciconiidae)	姚正得 ·····	65

第 7-2 章	鸚科 (Threskiornithidae)	姚正得 ····· 67
第 7-3 章	鷺科 (Ardeidae)	姚正得 ····· 69
鵠形目 (Columbiformes)		
第 8 章	鳩鵠科 (Columbidae)	姚正得 ····· 77
佛法僧目 (Coraciiformes)		
第 9 章	翠鳥科 (Alcedinidae)	姚正得 ····· 85
鵯形目 (Cuculiformes)		
第 10 章	杜鵑科 (Cuculidae)	姚正得 ····· 89
隼形目 (Falconiformes)		
第 11-1 章	隼科 (Falconidae)	姚正得 ····· 93
第 11-2 章	鷹科 (Accipitridae)	姚正得 ····· 96
鶴形目 (Gruiformes)		
第 12 章	秧雞科 (Rallidae)	姚正得 ····· 109
雀形目 (Passeriformes)		
第 13 章	八色鸚科 (Pittidae)	姚正得 ····· 115
第 14 章	鴉科 (Corvidae)	姚正得 ····· 117
第 15-1 章	卷尾科 (Dicruridae)	姚正得 ····· 119
第 15-2 章	王鷄科 (Monarchidae)	姚正得 ····· 121
第 16-1 章	伯勞科 (Laniidae)	姚正得 ····· 123
第 16-2 章	黃鸝科 (Oriolidae)	姚正得 ····· 125
第 17 章	鷓鴣科 (Muscicapidae)	姚正得 ····· 126
第 18 章	八哥科 (Sturnidae)	姚正得 ····· 130
第 19 章	鷓鴣科 (Emberizidae)	姚正得 ····· 133
第 20 章	鵲鵲科 (Motacillidae)	姚正得 ····· 136
第 21 章	麻雀科 (Passeridae)	姚正得 ····· 140
第 22 章	鸚科 (Turdidae)	姚正得 ····· 143

第 23-1 章	燕科 (Hirundinidae)	姚正得	147
第 23-2 章	百靈科 (Alaudidae)	姚正得	150
第 24 章	扇尾鶯科 (Cisticolidae)	姚正得	152
第 25 章	鶉科 (Pycnonotidae)	姚正得	156
第 26 章	鶯科 (Sylviidae)	姚正得	159
第 27-1 章	畫眉科 (Timaliidae)	姚正得	161
第 27-2 章	繡眼科 (Zosteropidae)	姚正得	163

鵜形目 (Pelecaniformes)

第 28-1 章	熱帶鳥科 (Phaethontidae)	姚正得	167
第 28-2 章	鯉鳥科 (Sulidae)	姚正得	169
第 28-3 章	鷗鷂科 (Phalacrocoracidae)	姚正得	171

鴃形目 (Piciformes)

第 29-1 章	鬚鴃科 (Ramphastidae)	姚正得	175
第 29-2 章	啄木鳥科 (Picidae)	姚正得	177

鷗鷂目 (Podicipediformes)

第 30 章	鷗鷂科 (Podicipedidae)	姚正得	181
--------	---------------------	-----------	-----

鸕形目 (Procellariiformes)

第 31 章	鸕科 (Procellariidae)	姚正得	185
--------	---------------------	-----------	-----

鸚形目 (Psittaciformes)

第 32 章	鸚鵡科 (Psittacidae)	姚正得	189
--------	-------------------	-----------	-----

鴞形目 (Strigiformes)

第 33-1 章	草鴞科 (Tytonidae)	姚正得	199
第 33-2 章	鴞鴞科 (Strigidae)	姚正得	201

三趾鶉目 (Turniciformes)

第 34 章	三趾鶉科 (Turnicidae)	姚正得	209
--------	-------------------	-----------	-----

龜鱉目 (Testudinata)

第 35 章	海龜科 (Cheloniidae)	巫奇勳、關永才	213
第 36 章	革龜科 (Dermochelidae)	巫奇勳、關永才	216
第 37 章	澤龜科 (Emydidae)	巫奇勳、關永才	217
第 38 章	鱉科 (Trionychidae)	巫奇勳、關永才	219
第 39 章	河龜科 (Bataguridae)	巫奇勳、關永才	221

有鱗目 (Squamata)

第 40 章	飛蜥科 (Agamidae)	巫奇勳、關永才	227
第 41 章	蛇蜥科 (Anguidae)	巫奇勳、關永才	232
第 42 章	盲蛇科 (Typhlopidae)	巫奇勳、關永才	234
第 43 章	黃頰蛇科 (Colubridae)	巫奇勳、關永才	236
第 44 章	蝮蝠蛇科 (Elapidae)	巫奇勳、關永才	250
第 45 章	蝮蛇科 (Viperidae)	巫奇勳、關永才	253
第 46 章	巨蜥科 (Varanidae)	巫奇勳、關永才	256
第 47 章	蜥蜴科 (Lacertidae)	巫奇勳、關永才	258
第 48 章	石龍子科 (Scincidae)	巫奇勳、關永才	262
第 49 章	壁虎科 (Gekkonidae)	巫奇勳、關永才	268

無尾目 (Anura)

第 50 章	蟾蜍科 (Bufonidae)	巫奇勳、關永才	275
第 51 章	樹蟾科 (Hylidae)	巫奇勳、關永才	277
第 52 章	狹口蛙科 (Microhylidae)	巫奇勳、關永才	279
第 53 章	赤蛙科 (Ranidae)	巫奇勳、關永才	283
第 54 章	樹蛙科 (Rhacophoridae)	巫奇勳、關永才	291

有尾目 (Caudata ; Urodela)

第 55 章	山椒魚科 (Hynobiidae)	巫奇勳、關永才	299
--------	-------------------	---------------	-----

細菌性感染症

第 56 章	丹毒絲狀菌感染症 (<i>Erysipelothrix</i> infection)	潘銘正	305
--------	---	-----------	-----

第 57 章	沙門氏菌症 (Salmonellosis)	林俊宏	308
第 58 章	彎形菌症 (Campylobacteriosis)	林俊宏	312
第 59 章	耶氏桿菌症 (Yersiniosis)	林俊宏	315
第 60 章	分枝桿菌症 (Mycobacteriosis)	王珮琪、陳石柱	318
第 61 章	鳥禽肉毒桿菌症 (Avian botulism)	劉振軒	322
第 62 章	弧菌症 (Vibriosis)	王珮琪、陳石柱	325
第 63 章	披衣菌症 (Chlamydiosis)	魯懿萍、廖永剛	329
第 64 章	潰瘍分枝桿菌感染症 (<i>Mycobacterium ulcerans</i> infection)	王珮琪、陳石柱	346

病毒性感染症

第 65 章	禽流感 (Avian influenza)	王金和	353
第 66 章	新城病 (New castle disease)	王金和	356
第 67 章	西尼羅熱 (West Nile fever)	王金和	359
第 68 章	東部馬腦炎 (Eastern equine encephalitis)	何美鄉、吳正男	361
第 69 章	西部馬脊髓腦炎 (Western equine encephalomyelitis)	何美鄉、吳正男	365
第 70 章	日本腦炎 (Japanese encephalitis)	何美鄉、吳正男	368
第 71 章	聖路易腦炎 (Saint Louis encephalitis)	何美鄉、吳正男	372
第 72 章	前胃擴張症 (Proventricular dilatation disease)	潘銘正	376

黴菌性感染症

第 73 章	壺菌症 (Chytridiomycosis)	劉家伶、龐 飛	381
第 74 章	隱球菌症 (Cryptococcosis)	潘銘正	386
第 75 章	組織漿菌症 (Histoplasmosis)	潘銘正	391
第 76 章	念珠菌症 (Candidiasis)	潘銘正	394
第 77 章	麴菌症 (Aspergillosis)	劉家伶、林俊銘、龐 飛	398

原蟲性感染症

第 78 章	隱孢子蟲感染症 (Cryptosporidiosis)	劉振軒	405
--------	-----------------------------	-----	-----

附 錄

附錄 1	魚類鏈球菌感染症 (Fish streptococcosis)	黃旭田	411
附錄 2	台灣濕地生態與保育	薛美莉	418
附錄 3	鳥綱分類表	潘銘正	425
附錄 4	爬蟲兩棲綱分類表	潘銘正	484
附錄 5	台灣已引進作為寵物的兩棲動物	巫奇勳	497
附錄 6	台灣已引進作為寵物的爬蟲動物	巫奇勳	500
附錄 7	保育類野生動物名錄 (鳥類部分)		510
中文索引			527
英文索引			532

鳥類與兩棲爬蟲類動物篇

媒介重要人畜傳染病的有害生物

