

106 年年報

Annual Report 2017

實驗動物人道管理

Humane Care of Laboratory Animals



行政院農業委員會

COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN



中華民國107年8月發行
August, 2018

實驗動物人道管理 106 年年報

Humane Care of Laboratory Animals

Annual Report 2017

目錄

Contents

序言 行政院農業委員會畜牧處 謝耀清 處長	4
壹、106 年度各動物科學應用機構監督報告統計分析 Statistics of supervision on institutions with scientific application of animals in 2017	
一、編輯與統計簡述(Summary)	5
二、統計圖表(Tables and Figures)	9
表 1 動物科學應用機構類別及數量	9
Table 1 Types and numbers of the scientific institutions	
圖 1 動物科學應用機構類別分布	9
Figure 1 Distribution of different types of the scientific institutions	
表 2 動物科學應用機構之實驗動物房舍類型、數量與面積	10
Table 2 Numbers and area of different types of the animal facilities	
圖 2 動物科學應用機構之動物房舍類型分布	10
Figure 2 Distribution of different types of the animal facilities	
表 3 類別動物科學應用機構動物房舍面積	11
Table 3 Area of the animal facilities	
圖 3 類別動物科學應用機構房舍總面積分布(陸棲類封閉型)	
Figure 3 Distribution of total area of the animal facilities in different institutions (terrestrial close types)	11
表 4 動物科學應用機構動物房舍規模	12
Table 4 Scope of animal facilities	
圖 4 動物科學應用機構動物房舍規模分布	12
Figure 4 Bar chart of the area of animal facilities in the institutions	
表 5 動物科學應用機構申請使用實驗動物研究計畫類別及數量	13
Table 5 Number and category of protocols for different scientific research	
圖 5 使用實驗動物之研究計畫類型分布	13
Figure 5 Category of protocols for different scientific research	
表 6 各類別動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會或小組運作分析	14
Table 6 The composition of of IACUC members in the institutions	
圖 6 各類別動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會或小組成員含獸醫師之機構數分析圖	14
Figure 6 Distribution of institution having veterinarian in IACUC members	
表 7 各類動物科學應用機構動物使用數	15
Table 7 Amount of animal utilization in the institutions	

圖 7	各動物科學應用機構使用實驗動物數量及分布	16
Figure 7	Number and distribution of laboratory animals in the institutions	
表 8	各種動物使用、存活與死亡數	17
Table 8	Utilization, survival and mortality numbers of laboratory animals	
圖 8	動物科學應用機構使用實驗動物類別分布	18
Figure 8	Distribution of laboratory animal species in the institutions	
表 9	魚類使用、存活與死亡數	19
Table 9	Utilization, survival and mortality numbers of laboratory fishes	
表 10	實驗動物安樂死方式及數量(比率)統計	20
Table 10	Methods and amount of euthanasia in laboratory animals	
表 11	化學性安樂死方式及數量統計-吸入性	21
Table 11	Methods and amount of chemical euthanasia (inhalation)	
表 12	化學性安樂死方式及數量統計-注射性	22
Table 12	Methods and amount of chemical euthanasia (injection)	
表 13	化學性安樂死方式及數量統計-浸浴性	23
Table 13	Methods and amount of chemical euthanasia (immersion)	
表 14	物理性安樂死方式及數量統計	24
Table 14	Methods and amount of physical euthanasia	
貳、96~106 年度實驗動物使用情形統計分析		
Statistics of animal utilization from 2007 to 2017.		
表 15	96~106 年度實驗動物使用數與死亡數	
Table 15	Utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2007 to 2017	25
圖 9	96~106 年度實驗動物使用數與死亡數分布	
Figure 9	Bar chart of utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2007 to 2017.	25
表 16	96~106 年度啮齒類動物使用數與死亡數	26
Table 16	Utilization and mortality numbers of rodents from 2007 to 2017	
圖 10	96~106 年度啮齒類動物使用數與死亡數分布	
Figure 10	Bar chart of utilization and mortality numbers of rodents from 2007 to 2017	26
表 17	96~106 年度兔使用數與死亡數	27
Table 17	Utilization and mortality numbers of rabbits from 2007 to 2017.	
圖 11	96~106 年度兔使用數與死亡數分布	
Figure 11	Bar chart of utilization and mortality numbers of rabbits from 2007 to 2017	27
表 18	96~106 年度犬使用數與死亡數	28
Table 18	Utilization and mortality numbers of dogs from 2007 to 2017.	
圖 12	96~106 年度犬使用數與死亡數分布	
Figure 12	Bar chart of utilization and mortality numbers of dogs from 2007 to 2017	28
表 19	96~106 年度貓使用數與死亡數	29
Table 19	Utilization and mortality numbers of cats from 2007 to 2017	
圖 13	96~106 年度貓使用數與死亡數分布	29

Figure 13	Bar chart of utilization and mortality numbers of cats from 2007 to 2017	
表 20	96~106 年度猿猴使用數與死亡數	
Table 20	Utilization and mortality numbers of non-human primates from 2007 to 2017	30
圖 14	96~106 年度猿猴使用數與死亡數分布	
Figure 14	Bar chart of utilization and mortality numbers of non-human primates from 2007 to 2017	30
表 21	96~106 年度魚類使用數與死亡數	
Table 21	Utilization and mortality numbers of fishes from 2007 to 2017	31
圖 15	96~106 年度魚類使用數與死亡數分布	
Figure 15	Bar chart of utilization and mortality numbers of fishes from 2007 to 2017	31
參、106 年度動物科學應用機構監督查核結果		
Results of supervision on the institutions with scientific application of animals in 2017		
106 年度動物科學應用機構監督查核總評及查核結果一覽表		
	Overall review of supervision and verificatin on the institutions with scientific application of animals in 2016	32
肆、附錄 Appendix		
附錄一 動物保護法		
Appendix 1	Animal Protection Act	38
附錄二 實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法		
Appendix 2	Regulations on establishment and management of laboratory animal care and use committee	57
附錄三 動物科學應用機構監督及管理執行要點		
Appendix 3	Regulations on supervision and management of the institutions with scientific application of animals	60

序言

「動物保護法」已訂定實驗動物專章，規範動物科學應用機構應設置實驗動物照護及使用委員會或小組，督導該機構進行的動物科學應用。106 年 (以下簡稱本年)計有 204 家機構設置，本會邀集教育部、經濟部、衛生福利部、行政院環境保護署、科技部、實驗動物專家、學者、立案之動物保護團體等代表參與實地查核 91 場，透過三階段式查核，包括書面審查、實地查核及重點查核，以增加對機構之監督強度及強化機構自主管理之雙重方式，促使各機構提升實驗動物之人道管理。

本會近年來持續檢討動物科學應用機構所設置之實驗動物照護及使用委員會或小組之功能與運作、如何落實活體實驗動物實驗替代方法之確效及推廣，以及對實驗動物之照護與管理等。另，本會於 107 年 4 月 24 日修訂「實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法」規定，將聘任獸醫師擔任照護委員會或小組成員為必要條件，以落實實驗動物人道管理，同時規定執行秘書必須三年內經過實驗動物人道管理專業訓練課程，且必須為委員會成員之一；另，新增小組任務，依據中央主管機關所定「實驗動物照護及使用指引」(已於 6 月 22 日公布之)，督導該機構之科學應用，作為機構在進行科學應用過程中對於實驗動物之照護之參考使用，期推廣各動物科學應用機構以尊重動物生命的態度，遵照替代、減量、精緻化 (Replacement、Reduction、Refinement) 3R 原則。

本年報除統計本年各動物科學應用機構繳交的年度監督報告，分析動物科學應用現況、各單位實驗動物照護及使用委員會或小組運作情形外，並摘錄本年度辦理 91 場機構實地查核結果供各機構據以參考改進。本年報之彙編，承台灣優良農產品發展協會沈永銘執行長擔任總編輯，查核小組洪召集人昭竹、地方政府、動保團體及查核委員共同協助完成監督查核工作，在此謹致最高的謝忱。併期各機構持續提升人道管理觀念，落實應用 3R 原則於動物之飼養照護及實驗過程，儘可能減少為人類謀福利的動物遭受不必要的痛苦。

行政院農業委員會畜牧處 處長

謝耀清

謹識

中華民國 107 年 8 月

壹、106 年度各動物科學應用機構
監督報告統計分析

Statistics of supervision on
institutions with scientific
application of animals in 2017

一、編輯與統計簡述

行政院農業委員會(以下簡稱農委會)為落實國內實驗動物的人道管理及動物福祉，每年依據國內動物科學應用機構使用實驗動物(係指科學應用目的而飼養或管領的脊椎動物)的概況，以及動物科學應用機構實地監督查核結果，編製成實驗動物人道管理年報，供後續監督管理及各機構參考。年報內所引用資料為國內執行動物科學應用並依法設置實驗動物照護及使用委員會或小組(以下簡稱照護委員會或小組)的機構，於每年度結束後(隔年 3 月底前)函報農委會備查的監督報告內容，並記錄動物科學應用機構實地查核結果。

本年報內容主要包含兩大部分：第一部分為 106 年度國內各機構執行實驗動物科學應用狀態分析，以及 96~106 年度實驗動物使用情形統計分析，所採用的資料為各機構照護小組依照動物保護法(以下簡稱動保法)規定所函報之年度監督報告內容。第二部分則為 106 年度實驗動物科學應用機構監督查核結果，該部分資料乃委請外部查核小組總召集人洪昭竹博士綜合各受查機構的監督查核結果與建議進行總評，而為確保各受查機構內部業務的隱私權，僅附上查核結果一覽表。

本年度全國進行動物科學應用機構的數量較前一年度略減，但動物設施房舍規模變動不大。依據協會彙整各機構報送農委會的監督報告資料顯示，至 106 年度止，依動保法規定設置照護小組的機構計有 204 家，106 年間撤銷了 13 家機構，包含了「學校」3 家、「動物用藥品廠」1 家、「生物製劑工廠」2 家、「醫院」1 家、「試驗研究機構」4 家及「其他」2 家；而增加了 6 家，「生物製劑製藥廠」1 家、「試驗研究機構」3 家及「其他」2 家，總體而言，較 105 年度之 211 家少了 7 家。若以機構類別區分(圖 1)，其中「專科以上學校」的數量占全國機構總數三分之一以上(33%)，其次為「試驗研究機構」佔 31%，其他依序為「醫院」(13%)、「動物用藥品廠」(9%)、「生物製劑製藥廠」(5%)、「藥物工廠」(5%)及「其他」(4%)。

若以動物設施規模大小進行分類分析(表 2、圖 2)，國內各機構所擁有的「陸

棲類封閉型」設施，無論在總面積及房舍總數都遠超過「陸棲類開放型」及「水棲類」。「陸棲類封閉型」中又以「試驗研究機構」及「專科以上學校」2類機構所佔有的面積最大(表3)。動物房舍規模若以機構類別進行分類，「試驗研究機構」所佔的面積153,433 m²為最大，其次依序是「專科以上學校」59,039m²、「醫院」14,921 m²、「其他」11,647 m²，「生物製劑製藥廠」2,507m²，其餘2類別機構的面積總計皆不足2,000 m²(表3)。以實際大小來看，國內約有42%的機構所擁有的實驗動物設施規模在100 m²以下或不具動物設施，其中100 m²以下者為34%；其餘分別為100~500 m²(27%)、501~1,000 m²(9%)、1,001~3,000 m²(12%)、3,001~5,000 m²(5%)、5,001~10,000 m²(3%)與大於10,001m²(含)的機構3%，另有7%之機構並無設置動物房舍(表4、圖4)，未設置動物房舍之機構主要以使用其他機構之動物房舍飼養動物為主，更有是委託其他機構進行試驗計畫。

106年度各機構「實驗動物照護及使用委員會或小組」共完成8,976件動物實驗案件審查，較前一年度8,907件申請案件數增加不到1%。而依計畫書之類別分類則包括醫學研究類6,211件(69%)(較前一年度增加425件)、藥物及疫苗類1,631件(17%)(較前一年度減少152件)、健康食品類442件(5%)(較前一年度減少162件)、農業研究類387件(4%)(較前一年度增加22件)、教學訓練230件(2%)(較前一年度增加35件)及其他299件(3%)(較前一年度增加35件)(表5、圖5)，顯示國內使用實驗動物的目的主要應用於醫學研究，以及藥物及疫苗生產。另，依據「實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法」規定，照護委員會或小組成員應包括獸醫師或經中央主管機關指定之動物實驗管理訓練合格之專業人員，且應每三年至少接受一次訓練，以期待實驗動物在試驗過程中受到良好的照顧及管理，依據106年各機構「照護委員會或小組」成員具有符合受訓資格或聘請獸醫師擔任委員之情形進行分析，204家機構照護委員會或小組成員具有獸醫師資格或受訓合格之專業人員者達81%(表6、圖6)，較前一年度(96%)下降15%。雖然國內未規定一定要配置獸醫師擔任委員，但目前國際趨勢已重視獸醫師參與實驗動物照護使用與管理，而國內目前聘有獸醫師擔任委員情形，發現204家機構中聘有獸醫師者為122家(60%)，約佔6成以上，亦

較前一年度的 61%下降了 1% (表 6、圖 6)。另主管機關農委會於 107 年 4 月 24 日發布「實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法」修正條文，將聘任獸醫師擔任照護委員會或小組成員為必要條件，以落實實驗動物人道管理。

而就實驗動物的使用量而言，106 年度為 3,784,318 隻，較前一年度(3,226,978 隻)，成長 17%，106 年度使用動物量較大的機構類別為「生物製劑製藥廠」的 2,017,931 隻，佔了 53%，其次為「專科以上學校」的 1,149,847，佔了 30%及「試驗研究機構」的 498,856，佔了 13% (表 7、圖 7)。

106 年度使用量最大的動物別為胚胎，包括雞胚、鴨胚、鳥胚及魚胚，共使用了 2,110,494 隻，較前一年度略為減少(減少了 45,372 隻)。其中雞胚、鴨胚及鳥胚的數量為 1,998,346 隻，應用於疫苗生產計畫之數量為 1,990,260 隻，幾乎佔了全部的使用量。

106 年度實驗動物中，使用胚胎以外的動物量為 1,672,824 隻，本年度齧齒類動物之使用量(724,278 隻)較前一年度(699,733)增加 3.5%，齧齒類包含小鼠 608,534 隻(84%)、大鼠 101,001 隻(14%)及其他鼠類 14,743 隻(2%)(表 8、圖 8)。

魚類的使用量為 742,570 隻，較前一年度之 243,605 隻增加超過 2 倍的使用量，而魚類的使用依魚種分析，往年數量佔最多的斑馬魚，由前一年度的 90,741 隻減為 53,164 隻，減少了 41%，而用於水質生物急毒性檢驗之鯉魚、羅漢魚及青鱗魚之使用量亦大幅度降低。至於其他魚種由前一年度的 47,154 隻增為 628,696 隻，大幅增加之原因主要為「放流及效益評估」研究使用了 600,000 隻之魚類，但此項研究並未造成動物死亡。

另，針對犬、貓、猿猴動物使用情形，106 年度犬使用數量為 1,146 隻，但其中有 713 為動物醫院或診所之門診進行研究，26 隻因原發性腫瘤於研究過程中死亡，整體並未對動物進行侵入性手術，且研究後由飼主攜回；941 隻貓則全數由門診病例中進行研究，其中 3 隻因原發性腫瘤於研究過程中死亡，其餘動物由飼主攜回；有關猿猴部分，106 年度共使用 44 隻，使用數量較前一年度增加 4 隻。

依照我國動保法的規定，機構所使用的實驗動物於科學應用後，應立即檢視實驗動物的狀況，如其已失去部分肢體器官或仍持續承受痛苦，而足以影響其生存品質者，應立即以產生最少痛苦的方式將動物施以人道的安樂死處置。從 106 年度統計的報表資料顯示，各機構所採用的實驗動物安樂死方式變異不大，以齧齒類動物而言，其中以化學性方式進行安樂死者佔 81% (466,695 隻)(表 10)，又以 CO₂ 吸入性佔 92%(表 11)；而以物理性方式進行者佔 81,552 隻(14%)，物理性方式包括麻醉後頸椎脫臼、麻醉後放血、麻醉後斷頭及頸椎脫臼等(表 14)。而魚類較常使用的安樂死方式化學性為麻醉劑浸浴性 73,197 隻(74%) (表 13 及表 10)，而魚類中有 1,851 隻是以物理性冰凍法進行安樂死(表 14)，不符合目前國際趨勢，仍有改善空間。106 年度使用於實驗動物的各式安樂死方法的統計數字資料，協會已依類別分項統計，並列於附表 10~14，俾供未來研發更先進與更符合人道及動物福祉的安樂死方式之參考。

另，表 15~21 及圖 9~15 彙整自 96 年至 106 年間各動物科學應用機構所提報的監督報告之實驗動物使用量及死亡數，包括所有實驗動物、齧齒類動物、兔子、犬、貓、猿猴及魚類等類別，可以從簡易的圖表中看出動物使用量之趨勢。

實驗動物品種及使用數量，取決於多重因素，包括國際趨勢、研究經費來源、市場動物供需情形、相關法規規範的要求等因素，農委會為了解及管理國內實驗動物的科學應用及人道管理情形，將持續針對動物科學應用機構所提報的監督報告內容進行趨勢分析，以了解國內實驗動物的應用是否以符合實驗動物 3R 精神、並增進動物福祉的推廣成效。

總編輯 沈永銘

二、統計圖表(Tables and Figures)

表1、動物科學應用機構類別及數量

Table 1. Types and numbers of the scientific institutions

機構類別/Types of institution	機構數量(家)/Numbers	百分比(%) Percentage
專科以上學校 Universities/Colleges	67	33
動物用藥品廠 Animal drug companies	17	9
藥物工廠 Pharmaceutical companies	11	5
生物製劑製藥廠 Biotechnology companies	11	5
醫院 Hospitals	26	13
試驗研究機構 Research institutions	64	31
其他 Others	8	4
合計 Total	204	100

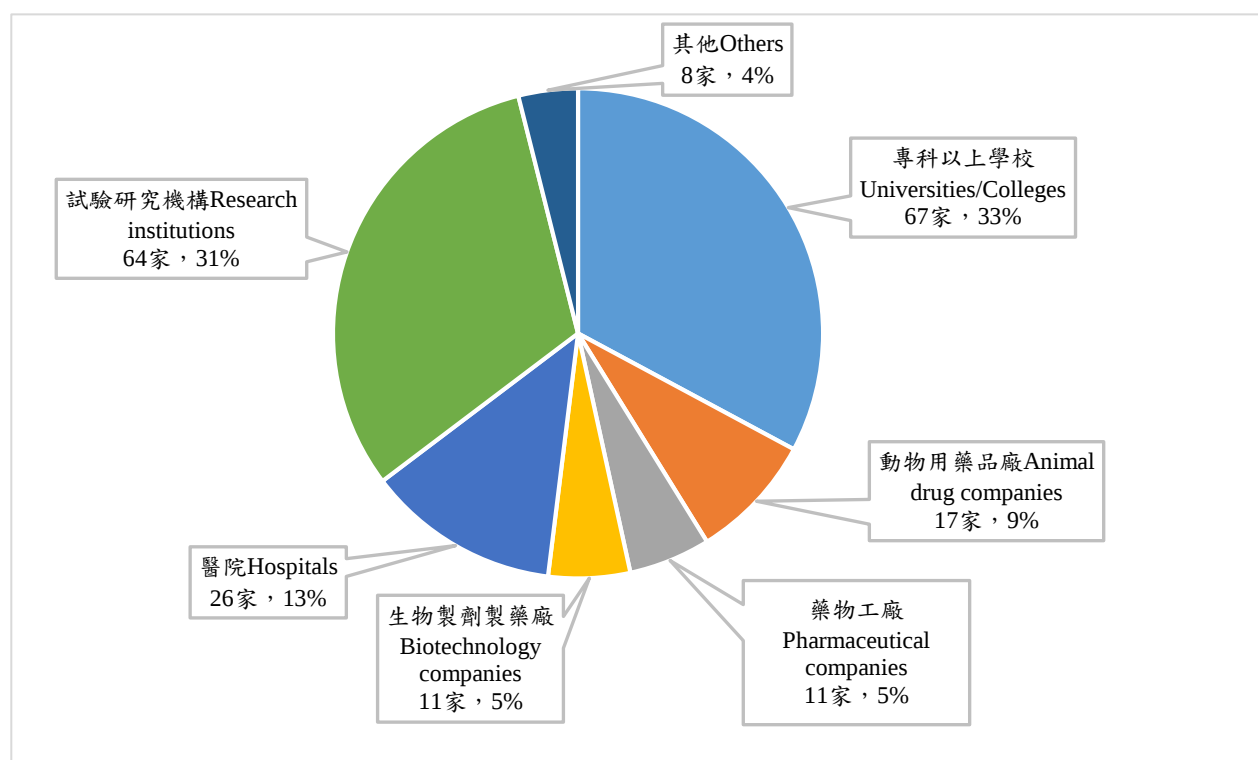


圖1、動物科學應用機構類別分布

Figure 1. Distribution of different types of the scientific institutions

表 2、動物科學應用機構之實驗動物房舍類型、數量與面積

Table 2. Numbers and area of different types of the animal facilities

面積與房舍數 Areas and Numbers 動物房舍類型 Types of animal house	面積/Areas		房舍數/Numbers	
	平方公尺 m ²	百分比(%) Percentage	數量 Numbers	百分比(%) Percentage
陸棲封閉型 Terrestrial closed	142,648	58	392	74
陸棲開放型 Terrestrial opened	77,149	32	43	8
水棲類 Aquatic	24,675	10	93	18
合計 Total	244,472	100	528	100

備註：陸棲封閉型：陸棲性動物居住之封閉式空間。

陸棲開放型：陸棲性動物居住之開放式空間。

水棲類：水棲性動物居住之封閉或開放式空間。

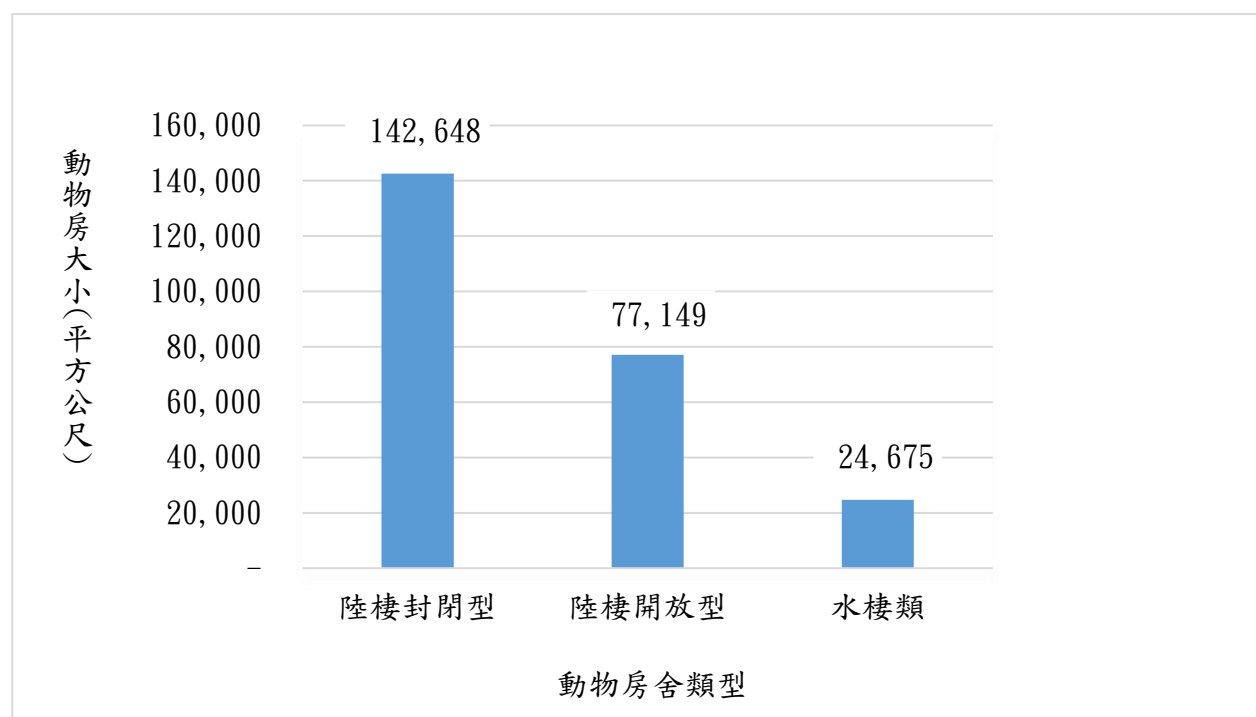


圖 2、動物科學應用機構之動物房舍類型分布

Figure 2. Distribution of different types of the animal facilities

表 3、類別動物科學應用機構動物房舍面積

Table 3. Area of the animal facilities

單位：平方公尺/m²

機構類別 Type of institutions 動物房舍類別 Types of animal facilities	專科以上 學校 Universities/ Colleges	動物用 藥品廠 Animal drug companies	藥物工廠 Pharmaceutical companies	生物製劑製 藥廠 Biotechnology companies	醫院 Hospitals	試驗研究 機構 Research institutions	其他 Others	合計 Total
陸棲封閉式 Terrestrial closed	48,004 (34%)	1,106 (1%)	1,782 (1%)	2,112 (2%)	14,904 (10%)	63,689 (44%)	11,051 (8%)	142,648 (100%)
陸棲開放式 Terrestrial opened	5,409	0	0	66	0	71,674	0	77,149
水棲類 Aquatic	5,626	0	0	329	17	18,080	623	24,675
合計 Total	59,039	1,106	1,782	2,507	14,921	153,443	11,647	244,472

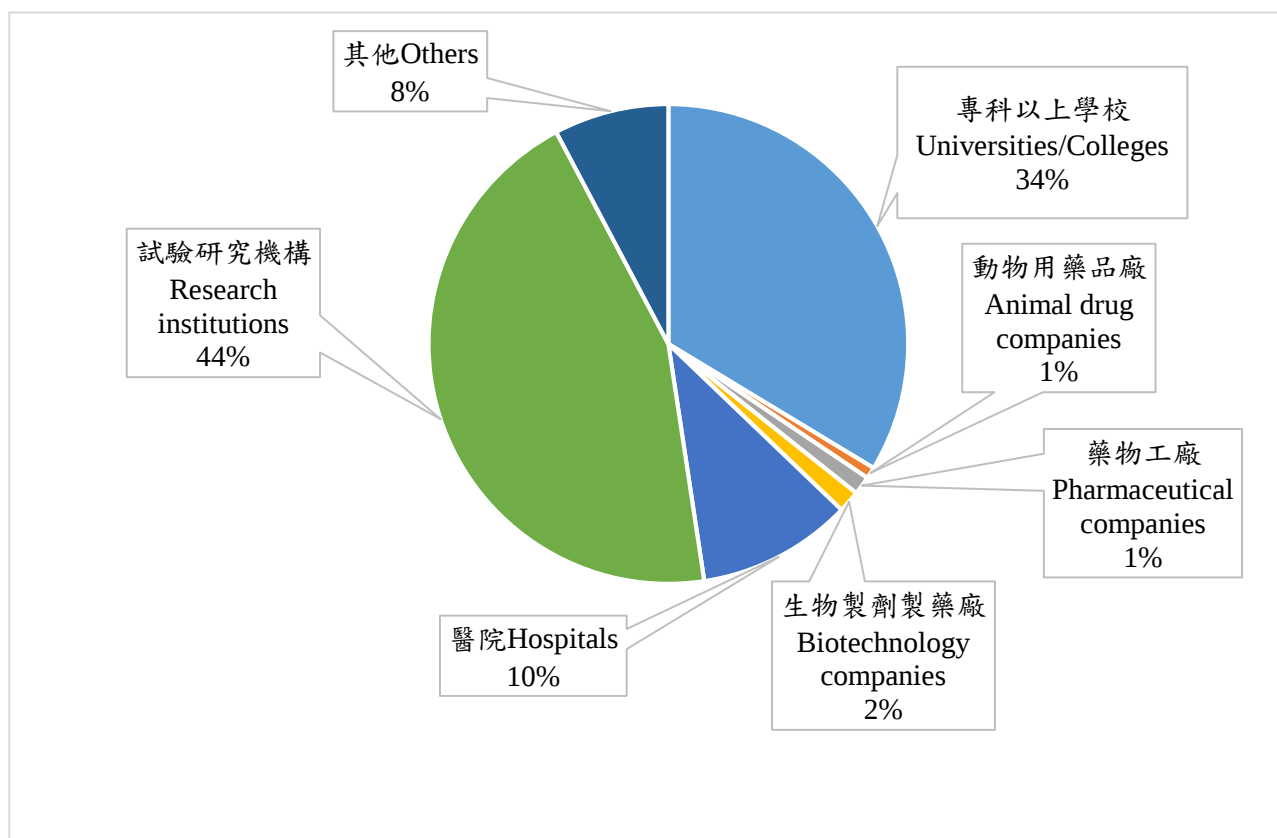


圖 3、類別動物科學應用機構房舍總面積分布(陸棲封閉式)

Figure 3. Distribution of total area of the animal facilities in different institutions (terrestrial closed types)

表4、動物科學應用機構動物房舍規模

Table 4. Scope of animal facilities

動物房舍大小分類(平方公尺) Areas of animal facilities, m ²	機構數量(家) Numbers	機構數百分比(%) Percentage
100 以下 Less than 100	70	34
100~500	54	27
501~1,000	18	9
1,001~3,000	24	12
3,001~5,000	10	5
5,001~10,000	6	3
10,001 以上 More than 10,001	7	3
無動物房 Without animal facilities	15	7
合計 Total	204	100

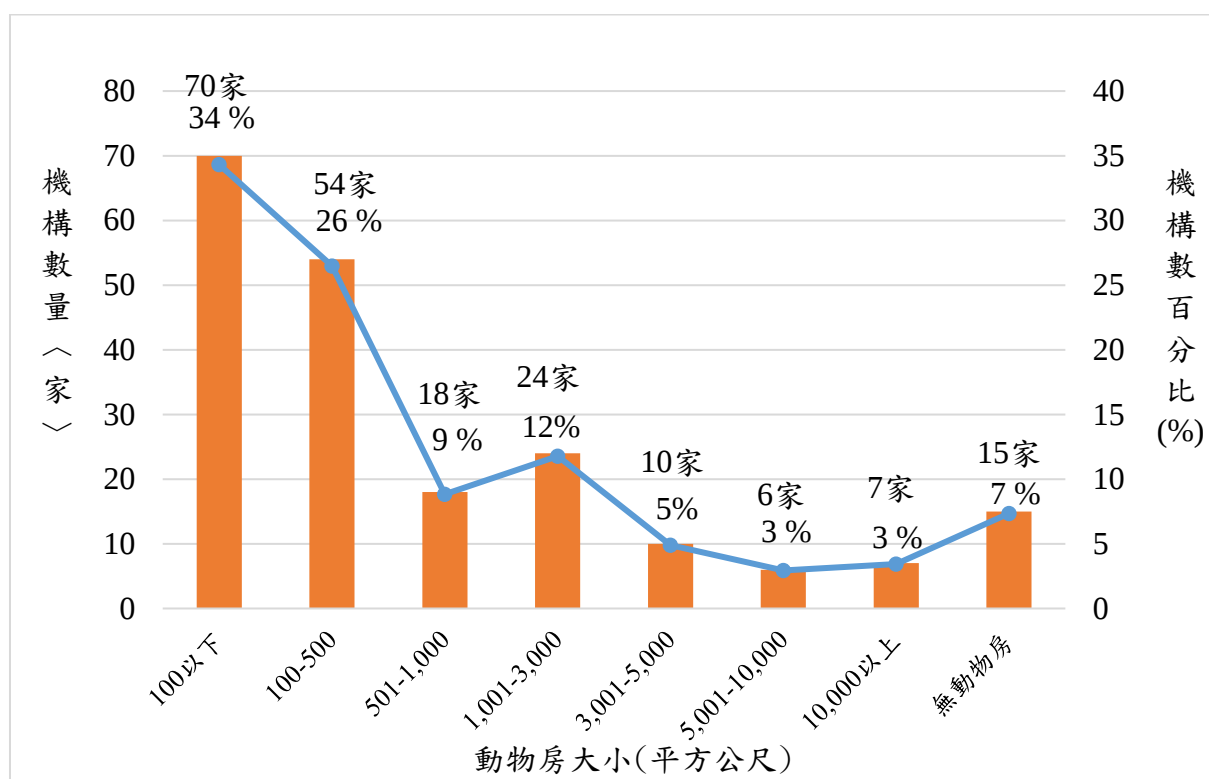


圖 4、動物科學應用機構動物房舍規模分布

Figure 4. Bar chart of the area of animal facilities in the institutions

表5、動物科學應用機構申請使用實驗動物研究計畫類別及數量

Table 5. Number and category of protocols for different scientific research

計畫書類別 Type of protocol	件數 Cases		百分比 (%)Percentage	
	106 年	105 年	106 年	105 年
醫學研究類 Medical research	6,211	5,796	69	65
藥物及疫苗類 Pharmaceuticals and vaccine	1,531	1,683	17	19
健康食品類 Health food	442	604	5	7
農業研究類 Agricultural research	387	365	4	4
教學訓練 Teaching and training	230	195	2	2
其他 Others	299	264	3	3
合計 Total	8,976	8,907	100	100

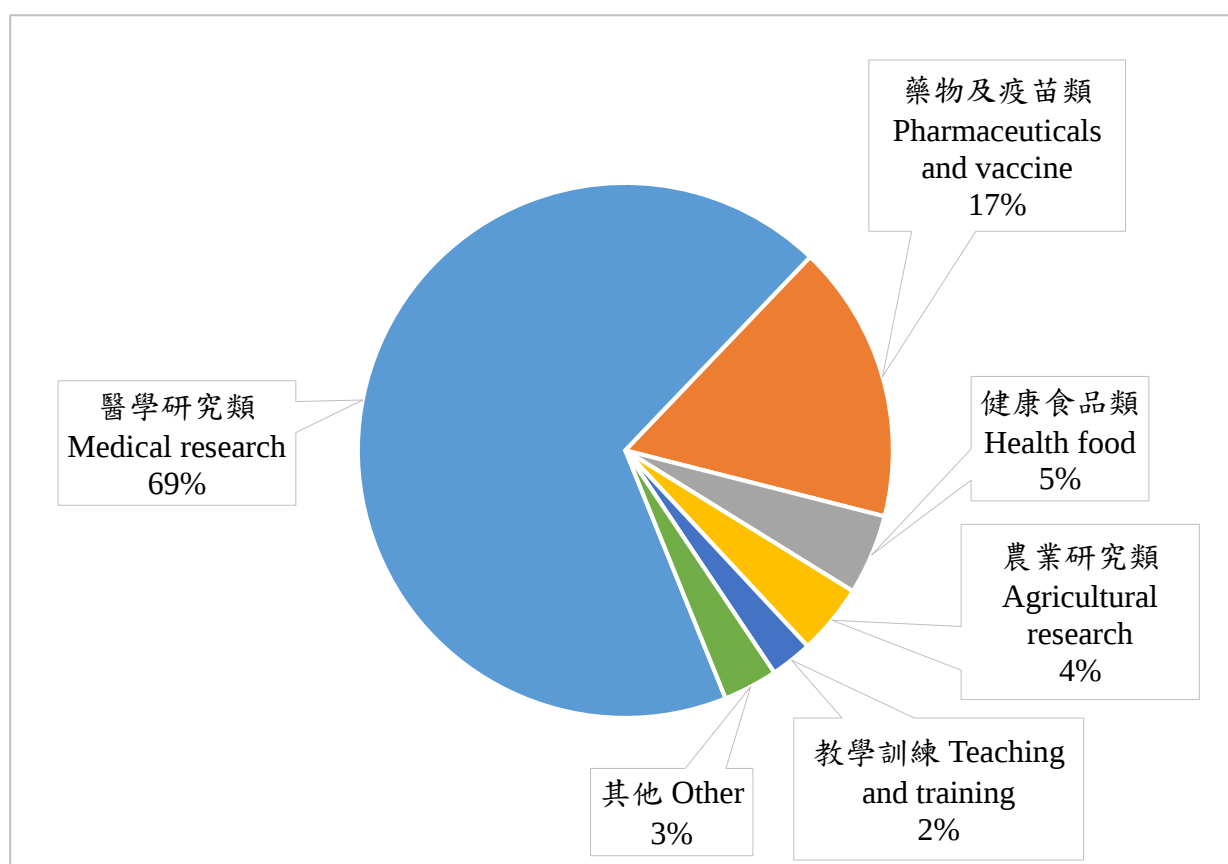


圖 5、使用實驗動物之研究計畫類型分布

Figure 5. Category of protocols for different scientific research

表6、各類別動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會或小組成員分析

Table 6. The composition of of IACUC members in the institutions

動物科學應用機構		聘有獸醫師 Veterinarian		聘有受訓合格人員 Qualified personnal	
機構類別 Type of institutions	機構數 Numbers	機構數 Numbers	百分比(%) Percentages	機構數 Numbers	百分比(%) Percentages
專科以上學校 University/College	67	42	63	49	73
動物用藥品廠 Animal drug companies	17	7	41	14	82
藥物工廠 Pharmaceutical companies	11	3	27	9	82
生物製劑製藥廠 Biotechnology companies	11	5	46	10	91
醫院 Hospital	27	23	85	22	82
試驗研究機構 Research institutions	63	37	59	56	89
其他 Others	8	5	63	5	63
合計 Total	204	122	60	165	81

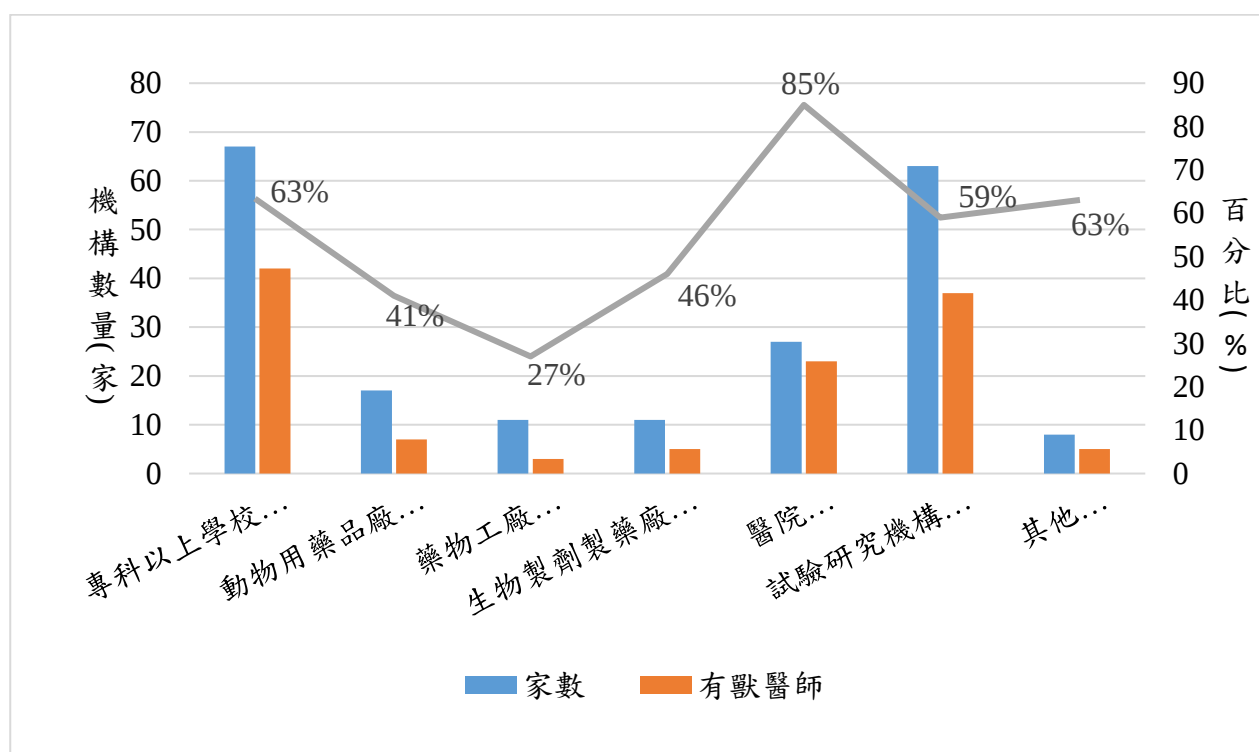


圖 6、各類別動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會或小組成員含獸醫師之機構數分析圖

Figure 6. Distribution of institution having veterinarian in IACUC member

表7、各類動物科學應用機構動物使用數

Table 7. Amount of animal utilization in the institutions

單位：隻

動物別 Species of animals	專科以上 學校 Universities/ Colleges	動物用藥 品廠 Animal drug companies	藥物工廠 Pharmaceutical companies	生物製劑 製藥廠 Biotechnology companies	醫院 Hospitals	試驗研究 機構 Research institutions	其他 Others	合計 Total	百分比(%) Percentage
啮齒類 Rodent	307,792	11,404	7,232	14,213	71,299	308,523	3,815	724,278	19
兔 Rabbit	2,108	3,854	168	3,176	678	10,722	176	20,882	1
牛 Cattle	462	0	0	0	0	837	0	1,299	0
犬 ^A Dog	803	0	0	0	0	343	0	1,146	0
羊 Sheep/Goat	686	0	0	0	0	716	2	1,404	0
鳥類 ^B Bird	2,201	0	0	0	0	307	0	2,508	0
豬 Pig	1,237	0	0	619	613	4,267	0	6,736	0
馬 Horse	4	0	0	0	0	64	0	68	0
鹿 Deer	90	0	0	0	0	64	0	154	0
雪貂 Ferret	73	0	0	0	0	0	0	73	0
猿猴 Non-human Primate	27	0	0	0	0	16	1	44	0
貓 ^C Cat	541	0	0	0	0	0	400	941	0
鴨 Duck	767	0	0	225	0	12,299	0	13,291	0
雞 Chicken	110,277	1,124	0	3,343	0	33,554	0	148,298	4
鵝 Goose	81	0	0	0	0	933	0	1,014	0
魚類 Fish	649,306	0	0	0	486	76,884	15,894	742,570	20
兩棲類 Amphibia	2,683	0	0	0	0	316	430	3,429	0
爬蟲類 Reptile	836	0	0	0	0	345	56	1,237	0
其他 Others	207	0	0	0	0	3,193	52	3,452	0
小計 Subtotal	1,080,181	16,382	7,400	21,576	73,076	453,383	20,826	1,672,824	44
雞胚 Chicken embryo	570	0	0	1,544,855	0	681	0	1,546,106	41
鴨胚 Duck embryo	-	0	0	451,500	0	0	0	451,500	12
鳥胚 Bird embryo	740	0	0	0	0	0	0	740	0
魚胚 Fish embryo	68,356	0	0	0	0	44,792	0	113,148	3
小計 Subtotal	69,666	0	0	1,996,355	0	45,473	0	2,111,494	56
總計 Total	1,149,847	16,382	7,400	2,017,931	73,076	498,856	20,826	3,784,318	100

備註：

- 1.百分比(%)：各類動物使用數/所有動物使用數合計。
- 2.A：1,146 隻犬中有 713 隻為動物醫院門診病例研究，其中 26 隻因原發性腫瘤死亡，其餘實驗後由飼主攜回。
- 3.B：2,201 隻鳥類動物使用量中有 621 隻為生態調查研究，野外捕捉原地放回。
- 4.C：貓全數為門診病例研究，其中 3 隻因原發性腫瘤死亡，其餘監測後由飼主帶回。

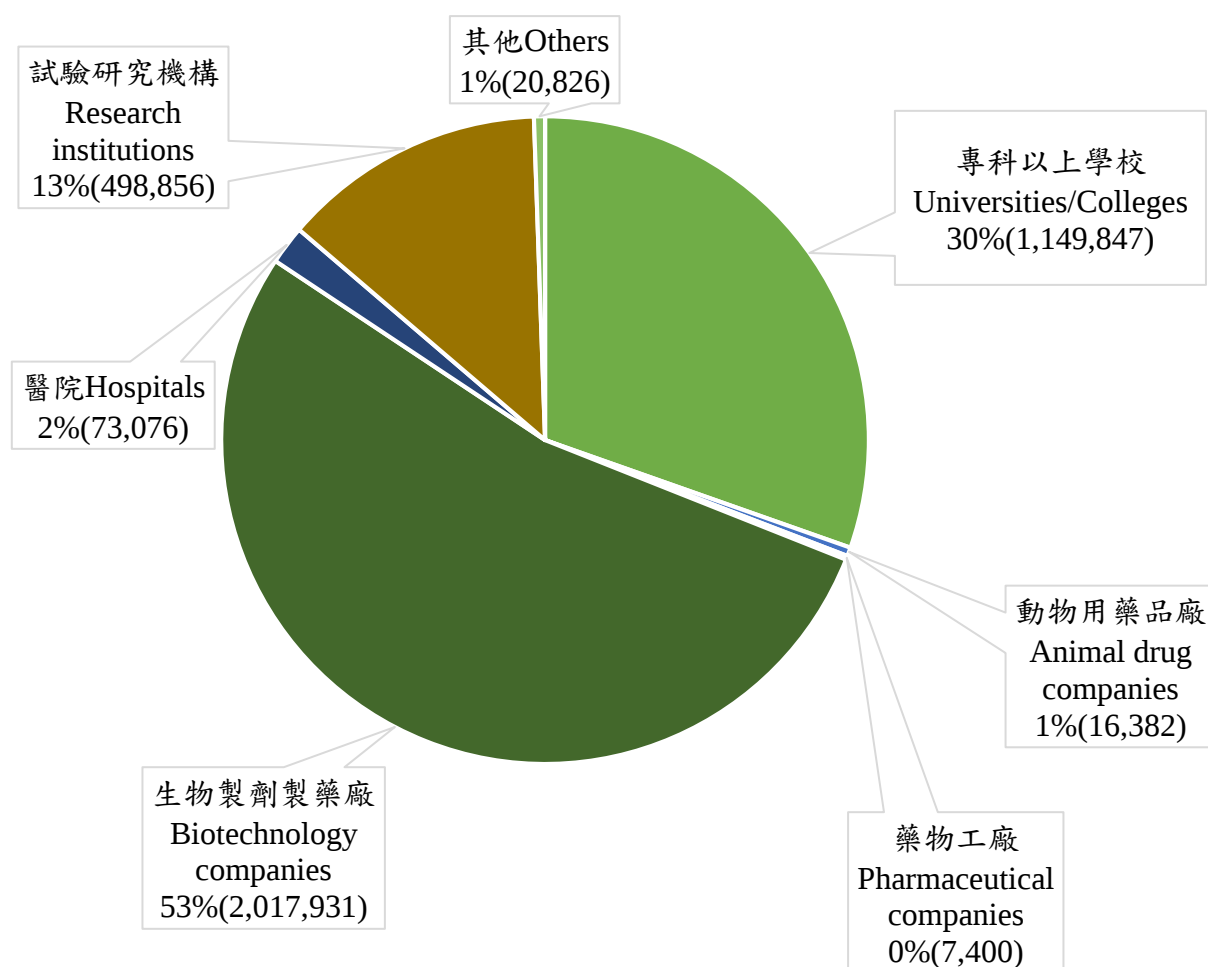


圖 7、各動物科學應用機構使用實驗動物數量及分布

Figure 7. Number and distribution of laboratory animals in the institutions

表 8、各種動物使用、存活與死亡數

Table 8. Utilization, survival and mortality numbers of laboratory animals

動物別 Species of animals		使用數 Utilization ^a		存活數 Survival ^b		死亡數 Mortality ^c	
		隻 Numbers	百分比(%) Percentage ^{a/t}	隻 Numbers	百分比(%) Percentage ^{b/a}	隻 Numbers	百分比(%) Percentage ^{c/a}
齧齒類 Rodent	小鼠 Mice	608,534	16	134,679	22	473,855	78
	大鼠 Rat	101,001	3	10,857	11	90,144	89
	其他鼠類 Other rodent	14,743	0	2,002	14	12,741	86
小計 Subtotal		724,278	19	147,538	20	576,740	80
兔 Rabbit		20,882	1	2,741	13	18,141	87
牛 Cattle		1,299	0	1,273	98	26	2
犬 Dog ^A		1,146	0	1,011	88	135	12
羊 Sheep/Goat		1,404	0	1,388	99	16	1
鳥類 Bird		2,508	0	2,178	87	330	13
豬 Pig		6,736	0	3,501	52	3,235	48
馬 Horse		68	0	63	93	5	7
鹿 Deer		154	0	94	61	60	39
雪貂 Ferret		73	0	52	71	21	29
猿猴 Non-human Primate		44	0	40	91	4	9
貓 Cat		941	0	938	100	3	0
鴨 Duck		13,291	0	11,579	86	1,712	14
雞 Chicken		148,298	4	130,139	88	18,159	12
鵝 Goose		1,014	0	758	75	256	25
魚類 Fish		742,570	20	644,054	87	98,516	13
兩棲類 Amphibia		3,429	0	1,489	46	1,940	60
爬蟲類 Reptile		1,237	0	764	62	473	38
其他 Others		3,452	0	3,420	99	32	1
小計 Subtotal		1,672,824	44	953,020	57	719,804	43
雞胚 Chicken embryo		1,546,106	41	349	0	1,545,757	100
鴨胚 Duck embryo		451,500	12	624	0	450,876	100
鳥胚 Bird embryo		740	0	0	0	740	0
魚胚 Fish embryo		113,148	3	2,052	2	111,096	98
小計 Subtotal		2,111,494	56	3,025	0	2,108,469	100
總計 Total		3,784,318	100	956,045	25	2,828,273	75

備註：

使用數百分比(%)：各動物使用數 a/所有動物使用數合計^t。

存活數百分比(%)：動物存活數 b/該類動物使用數^a。

死亡數百分比(%)：動物死亡數 c/該類動物使用數^a。

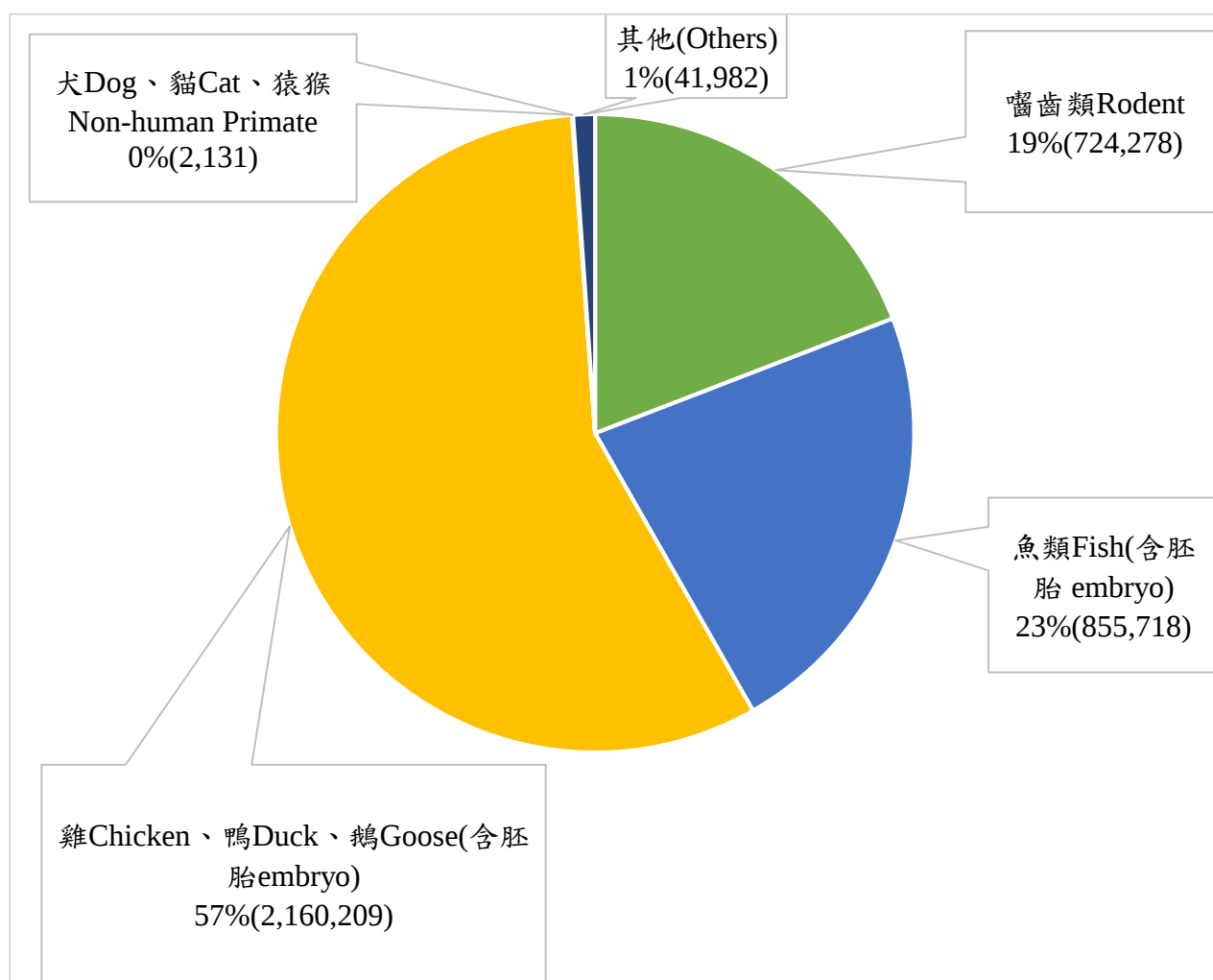


圖 8、動物科學應用機構使用實驗動物類別分布

Figure 8. Distribution of laboratory animal species in the institutions

表 9、魚類使用、存活與死亡數

Table 9. Utilization, survival and mortality numbers of laboratory fishes

動物別/魚種 Species of fish	使用數 ^a Utilization ^a		存活數 ^b Survival ^b		死亡數 ^c Mortality ^c	
	隻 Numbers	百分比(%) Percentage ^{a/t}	隻 Numbers	百分比(%) Percentage ^{b/a}	隻 Numbers	百分比(%) Percentage ^{c/a}
斑馬魚 Zebra Fish	53,164	6	25,091	47	28,073	53
石斑魚 Grouper	14,319	2	2,859	20	11,460	80
吳郭魚 Tilapia	5,254	1	3,332	63	1,922	37
鯉魚 Carp	28,467	3	787	3	27,680	97
羅漢魚 Stone moroko	9,583	1	833	9	8,750	91
青鱗魚 Medaka	3,077	0	523	17	2,554	83
其他 ^d Others ^d	628,696	74	610,629	97	18,067	3
小計 ^t Subtotal ^t	742,560	87	644,054	87	98,506	13
魚胚 Fish embryo	113,148	13	2,052	2	111,096	98
總計 Total	855,708	100	646,106	76	209,602	24

備註：

- 1.其他^d包括海鱷、鬥魚、鰻魚、虱目魚、烏魚等。
- 2.使用數百分比(%)：各魚種使用數^a/所有魚種使用數合計^t。
- 3.存活數百分比(%)：各魚種存活數^b/各魚種使用數^a。
- 4.死亡數百分比(%)：各魚種死亡數^c/各魚種使用數^a。
- 5.*：魚類使用數/魚類加魚胚使用數之百分比%。

表 10、實驗動物安樂死方式及數量(比率)統計

Table 10. Methods and amount of euthanasia in laboratory animals

動物別 Species of animals	自然死亡 ^a Spontaneously ^a		實驗中死亡 ^b Died in the experiment ^b		物理性安樂死 ^c Physical method ^c		化學性安樂死 ^d Chemical method ^d		合計 ^f Total ^f	
	隻 Numbers	百分比(%) Percent-ages	隻 Numbers	百分比(%) Percent-ages	隻 Numbers.	百分比(%) Percent-ages	隻 Numbers	百分比(%) Percent-ages	隻 Numbers.	百分比(%) Percent-ages
齧齒類 Rodent	1,646	0	26,847	5	81,552	14	466,695	81	576,740	20
兔 Rabbit	97	1	217	1	417	2	17,410	96	18,141	1
牛 Cattle	10	38	0	0	16	62	0	0	26	0
犬 Dog	27	20	12	9	0	0	96	71	135	0
羊 Sheep/Goat	7	44	0	0	9	56	-	0	16	0
鳥類 Bird	8	2	13	4	80	24	229	69	330	0
豬 Pig	297	9	65	2	1,859	57	1,014	31	3,235	0
馬 Horse	5	100	0	0	0	0	0	0	5	0
鹿 Deer	0	0	60	100	0	0	0	0	60	0
雪貂 Ferret	0	0	3	14	18	86	0	0	21	0
猿猴 Non-human Primate	2	50	0	0	0	0	2	50	4	0
貓 Cat	3	100	0	0	0	0	0	0	3	0
鴨 Duck	559	33	309	18	110	6	734	43	1,712	0
雞 Chicken	3,412	19	751	4	1,350	7	12,646	70	18,159	1
鵝 Goose	18	7	61	24	78	30	99	39	256	0
魚類 Fish	1,799	2	11,682	12	11,838	12	73,197	74	98,516	3
兩棲類 Amphibia	33	2	86	4	1,290	64	531	30	1,940	0
爬蟲類 Reptile	100	21	6	1	207	44	160	34	473	0
其他 Other	5	16	13	41	14	44	0	0	32	0
小計 Subtotal	8,028	1	40,112	6	98,838	14	569,775	79	719,804	25
雞胚 Chicken embryo	102	0	380	0	1,545,275	100	0	0	1,545,757	53
鴨胚 Duck embryo	176	0	0	0	450,700	100	0	0	450,876	15
鳥胚 Bird embryo	0	0	0	0	740	100	0	0	740	0
魚胚 Fish embryo	0	0	49,580	45	0	0	61,516	55	111,096	4
小計 Subtotal	278	0	49,960	2	1,996,715	95	61,516	3	2,108,469	72
總計 Total	8,306	0	90,085	3	2,095,553	74	634,329	22	2,828,273	97

備註：

1. 自然死亡^a包括疾病、環境適應不良或電力中斷等。
2. 其他^b指非屬自然死亡、實驗中死亡、物理性安樂死、化學性安樂死者。
3. 自然死亡百分比(%)：自然死亡數量^a/各類動物死亡數合計^f。
4. 實驗中死亡百分比(%)：實驗中死亡數量^b/各類動物死亡數合計^f。
5. 化學性安樂死百分比(%)：化學性安樂死數量^d/各類動物死亡數合計^f。
6. 物理性安樂死百分比(%)：物理性安樂死數量^c/各類動物死亡數合計^f。
7. 合計^c百分比為各類動物死亡數/所有動物死亡總數。
8. 貓實驗動物無死亡數量。

表 11、化學性安樂死方式及數量統計-吸入性

Table 11. Methods and amount of chemical euthanasia (inhalation)

單位：隻

動物別 Species of animals	二氧化碳 CO ₂	麻醉藥 Anesthetic	乙醚 Ether	總計 Total
齧齒類 Rodent	427,906	9,267	5	437,178
兔 Rabbit	15,956	1	0	15,957
鳥類 Bird	228	1	0	229
豬 Pig	46	9	0	55
鴨 Duck	734	0	0	734
雞 Chicken	12,535	111	0	12,646
鵝 Goose	99	0	0	99
兩棲類 Amphibia	301	0	0	301
總計 Total	454,697	9,389	5	467,199

備註：牛/Cattle、犬/Dog、羊 Sheep/Goat、馬/Horse、鹿/Deer、雪貂 Ferret、猿猴/Non-human Primate、貓/Cat、胚胎/Embryo、魚類 Fish 及其他 Others 未使用化學性-吸入法安樂死。

表 12、化學性安樂死方式及數量統計-注射性

Table 12. Methods and amount of chemical euthanasia (injection)

單位：隻

動物別 Species of animals	靜脈注射 Barbiturate 注射液 (Intravenous injection /Barbiturate)	腹腔注射 Barbiturate 注射液 (Intraperitoneal injection/ Barbiturate)	麻醉後靜脈 注射 (Chloral hydrate after anesthesia)	麻醉後靜脈 注射過量 KCl (Intravenous injection KCl after anesthesia)	注射過量 (overdose injection of Ketamine+ Xylazine)	其他 (Other anesthetics)	總計 (Total)
齧齒類 Rodent	1,453	19,883	206	2,407	931	4,637	29,517
兔 Rabbit	495	33	0	880	22	23	1,453
犬 Dog	88	0	0	8	0	0	96
豬 Pig	238	8	0	713	0	0	959
猿猴 Non-human primate	2	0	0	0	0	0	2
總計 Total	2,276	19,924	206	3,648	953	4,660	32,027

備註：鳥類/Bird、牛 Cattle、羊 Sheep/Goat、馬/Horse、鹿/Deer、雪貂/Ferret、貓/Cat、鵝/Goose、魚類/Fish、兩棲類/Amphibia、爬蟲類/Reptile、雞/Chicken、鴨/Duck、雞胚/Chicken embryo、鴨胚/Duck embryo 及魚胚/Fish embryo 未使用化學性-注射性安樂死。

表 13、化學性安樂死方式及數量統計-浸浴性

Table 13. Methods and amount of chemical euthanasia (immersion)

單位：隻

動物別 Species of animals	2-Phenoxyethanol	TMS (Tricaine Methane Sulfonate)	Benzocaine HCl (Benzocaine Hydrochloride)	總計 Total
魚類 Fish	40,053	31,254	1,890	73,197
兩棲類 Amphibia	170	0	60	230
爬蟲類 Reptile	160	0	0	160
小計 Subtotal	40,383	31,254	1,950	73,587
魚胚 Fish embryo	5,526	55,990	0	61,516
總計 Total	45,909	87,244	1,950	135,103

表 14、物理性安樂死方式及數量統計

Table 14. Methods and amount of physical euthanasia

單位：隻

動物別	麻醉後 頸椎脫 臼	麻醉後 斷頭	頸椎脫 臼	斷頭	頭部敲 擊	脊椎穿 刺	電昏後 放血	腦部近 距離射 擊	麻醉後 放血	冰水急 速致死	冰凍	其它	總計
啮齒類 Rodent	37,020	9,360	6,823	3,471	0	0	0	0	24,829	0	0	49	81,552
兔 Rabbit	0	0	0	0	0	0	0	0	387	0	0	30	417
牛 Cattle	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	16
羊 Sheep/Goat	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9
鳥類 Bird	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
豬 Pig	0	0	0	0	0	0	770	0	341	0	0	748	1,859
雪貂 Ferret	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	18
鴨 Duck	0	0	0	0	0	0	110	0	-	0	0	0	110
雞 Chicken	45	120	64	0	0	0	860	0	240	0	0	21	1,350
鵝 Goose	0	0	0	0	0	0	78	0	0	0	0	0	78
魚類 Fish	0	947	0	0	48	54	0	0	0	8,938	1,851	0	11,838
兩棲類 Amphibia	0	0	0	0	1,290	0	0	0	0	0	0	0	1,290
爬蟲類 Reptile	0	0	0	42	0	0	5	0	0	0	160	0	207
其他 Other	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
小計 Subtotal	37,079	10,427	6,967	3,513	1,338	54	1,832	16	25,815	8,938	2,011	848	98,838
雞胚 Chicken embryo	0	0	0	420	0	0	0	0	0	0	1,544,855	0	1,545,275
鴨胚 Duck embryo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450,700	0	450,700
鳥胚 Bird embryo	0	0	740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	740
小計 Subtotal	0	0	740	0	0	0	0	0	0	0	1,995,555	0	1,996,715
總計 Total	37,079	10,427	7,707	3,933	1,338	54	1,832	16	25,815	8,938	1,997,566	848	2,095,553

備註：

1. 本年度犬/Dog、馬/Horse、鹿/Deer、貓/Cat 及其他/Others 動物未使用物理性方法安樂死。
2. 物理性死亡方式中英文對照：
 麻醉後頸椎脫臼 Cervical dislocation after anesthesia; 麻醉後斷頭 Decapitation after anesthesia; 頸椎脫臼 Cervical dislocation; 斷頭 Decapitation; 頭部敲擊 Head percussion; 脊椎穿刺 pithing of the spinal cord; 電昏後放血 Exsanguination after electrocution; 腦部近距離射擊 Gunshot; 麻醉後放血 Bleeding after anesthesia; 冰水急速致死 Rapid Chilling; 冰凍 Freeze; 其它 Others; 總計 Total。
3. 頸靜脈放血(14 隻兔)併入麻醉後放血數量。

貳、96~106 年度實驗動物使用情
形統計分析

Statistics of animal utilization from
2007 to 2017

表 15、96~106 年度實驗動物使用數與死亡數

Table 15. Utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2007 to 2017

年度 Year	使用數 Utilization	死亡數 Mortality	死亡率 Ratio of mortality (%)
96	976,605	825,221	84
97	840,543	680,841	81
98	1,526,725	772,248	51
99	1,300,042	997,800	77
100	1,009,786	663,391	66
101	1,082,627	893,264	83
102	1,314,723	1,093,374	83
103	1,266,382	889,536	70
104	1,589,310	847,717	53
105	3,926,711	3,481,997	89
106	3,784,318	2,828,273	75

備註：民國 96 年代表西元 2007 年，依此類推。(Chinese year 96 is 2007 A.D. , and so on)。

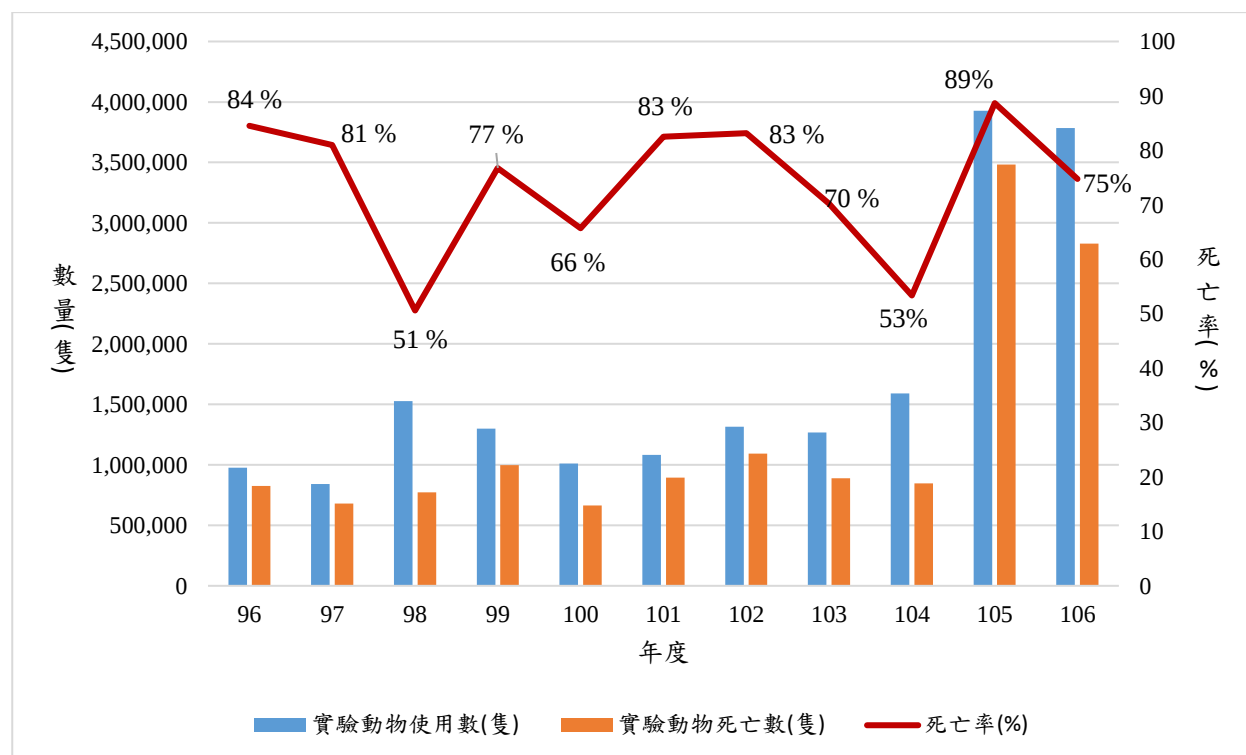


圖 9、96~106 年度實驗動物使用數與死亡數分布

Figure 9. Bar chart of utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2007 to 2017

表 16、96~106 年度啮齒類動物使用數與死亡數

Table 16. Utilization and mortality numbers of rodent from 2007 to 2017

年度 Year	使用數 Utilization	死亡數 Mortality	死亡率 Ratio of mortality (%)
96	750,451	683,531	91
97	663,338	583,360	88
98	1,266,555	583,542	46
99	860,425	731,161	85
100	620,953	454,720	73
101	696,092	647,344	93
102	906,335	808,931	89
103	667,132	522,741	78
104	678,520	552,523	81
105	699,733	571,205	82
106	724,278	576,740	80

備註：民國 96 年代表西元 2007 年，依此類推。(Chinese year 96 is 2007 A.D. , and so on)。

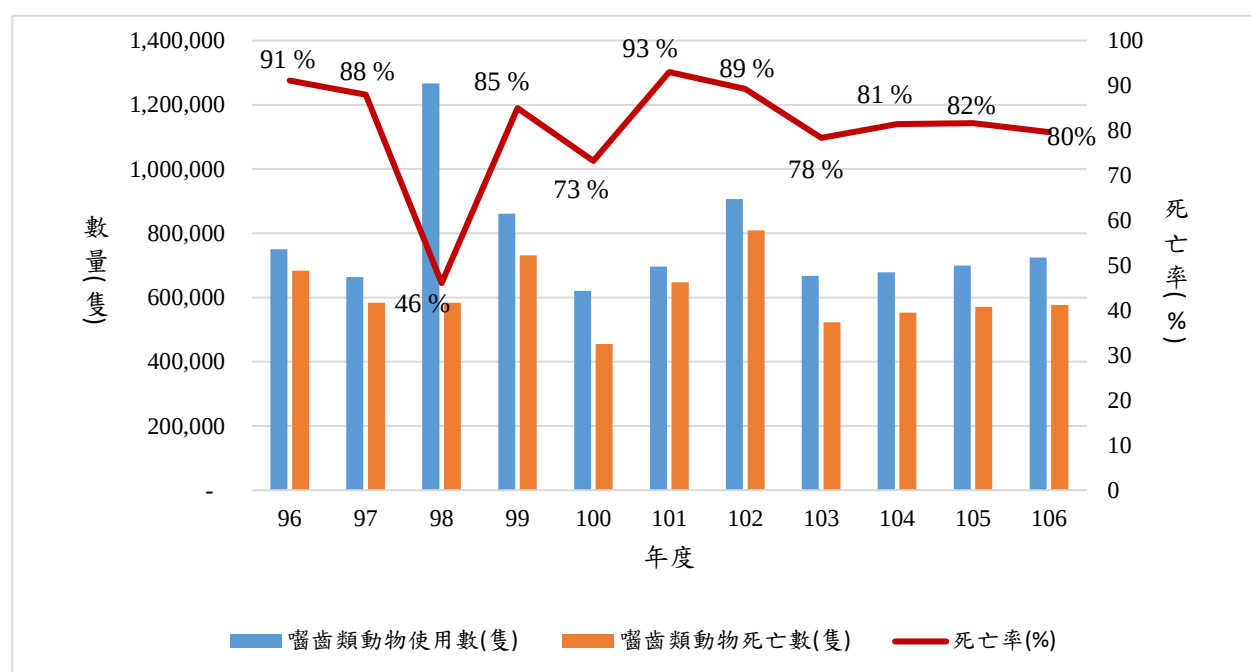


圖 10、96~106 年度啮齒類動物使用數與死亡數分布

Figure 10. Bar chart of utilization and mortality numbers of rodent from 2007 to 2017

表 17、96~106 年度兔使用數與死亡數

Table 17. Utilization and mortality numbers of rabbits from 2007 to 2017

年度 Year	使用數 Utilization	死亡數 Mortality	死亡率 Ratio of mortality (%)
96	14,659	13,188	90
97	16,041	13,368	83
98	23,794	22,211	93
99	17,744	16,624	94
100	15,660	12,155	78
101	14,335	12,308	86
102	16,613	14,088	85
103	19,821	17,442	88
104	20,911	18,307	88
105	20,837	18,418	88
106	20,882	18,141	87

備註：民國 96 年代表西元 2007 年，依此類推。(Chinese year 96 is 2007 A.D., and so on)。

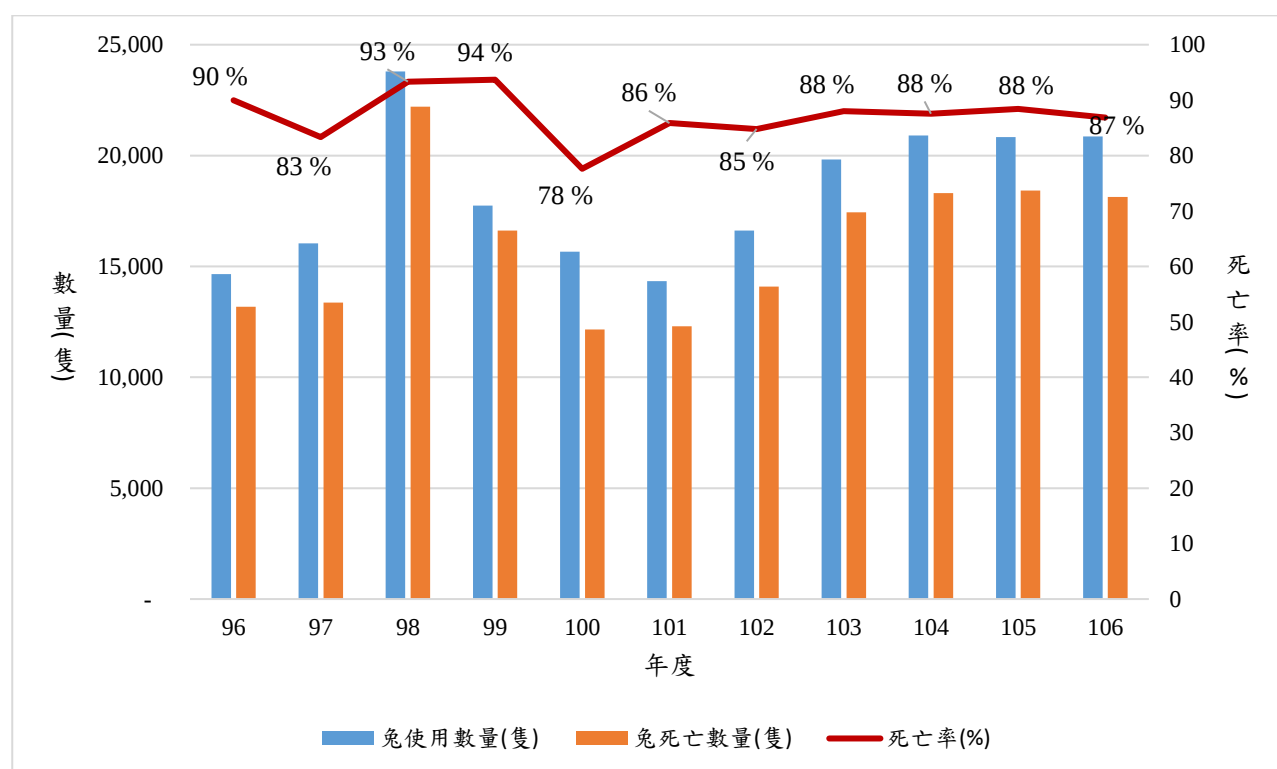


圖 11、96~106 年度兔使用數與死亡數分布

Figure 11. Bar chart of utilization and mortality numbers of rabbits from 2007 to 2017

表 18、96~106 年度犬使用數與死亡數

Table 18. Utilization and mortality numbers of dogs from 2007 to 2017

年度 Year	使用數 Utilization	死亡數 Mortality	死亡率 Ratio of mortality (%)
96	309	99	32
97	247	126	51
98	291	152	52
99	247	117	47
100	349	147	42
101	453	202	45
102	660	149	23
103	1,364	133	10
104	1,084	163	15
105	1,848	291	16
106	1,146	135	12

備註：

- 1.民國 96 年代表西元 2007 年，依此類推。(Chinese year 96 is 2007 A.D.，and so on)。
- 2.106 年 1,146 隻犬，713 隻為動物醫院門診病例(佔 62%)，其中 26 隻因原發性腫瘤死亡，其餘實驗後由飼主攜回。

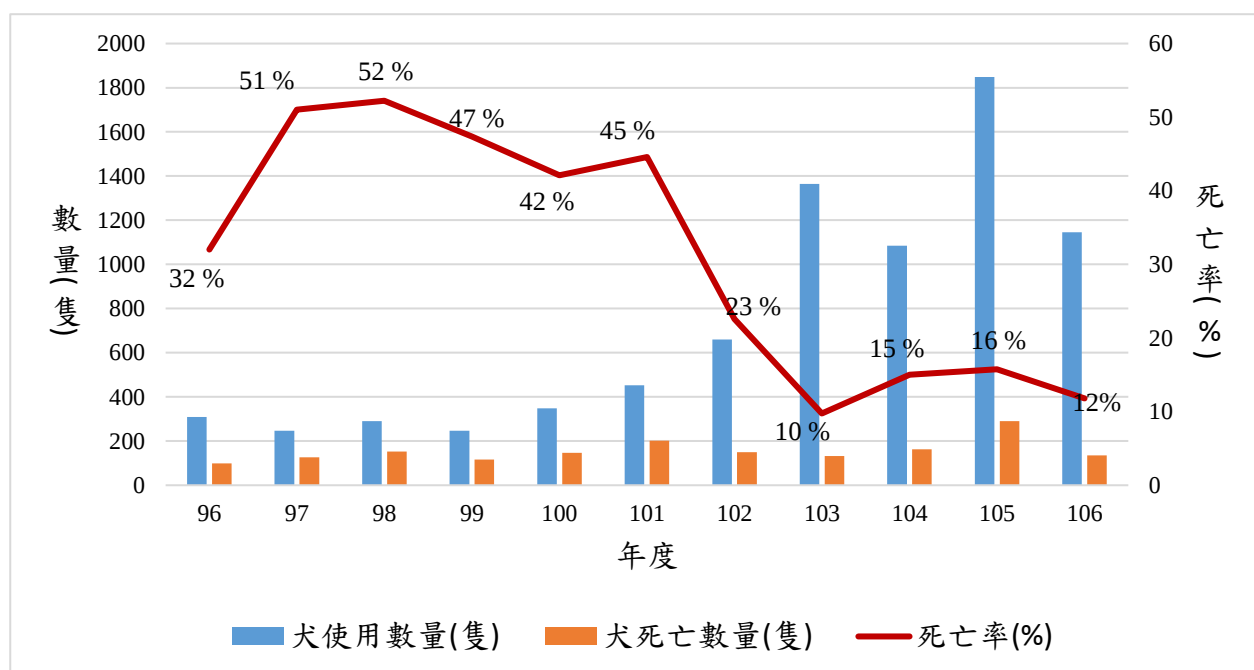


圖 12、96~106 年度犬使用數與死亡數分布

Figure 12. Bar chart of utilization and mortality numbers of dogs from 2007 to 2017

表 19、96~106 年度貓使用數與死亡數

Table 19. Utilization and mortality numbers of cats from 2007 to 2017

年度 Year	使用數 Utilization	死亡數 Mortality	死亡率 Ratio of mortality (%)
96	4	1	25
97	30	30	100
98	39	34	87
99	130	30	23
100	188	96	51
101	176	92	52
102	93	0	0
103	135	2	1
104	425	0	0
105	550	0	0
106	941	3	0

備註：

- 1.民國 96 年代表西元 2007 年，依此類推。(Chinese year 96 is 2007A.D.，and so on)。
- 2.106 年度之貓使用量，全數為門診病例，其中 3 隻因原發性腫瘤死亡，其餘監測後由飼主帶回。

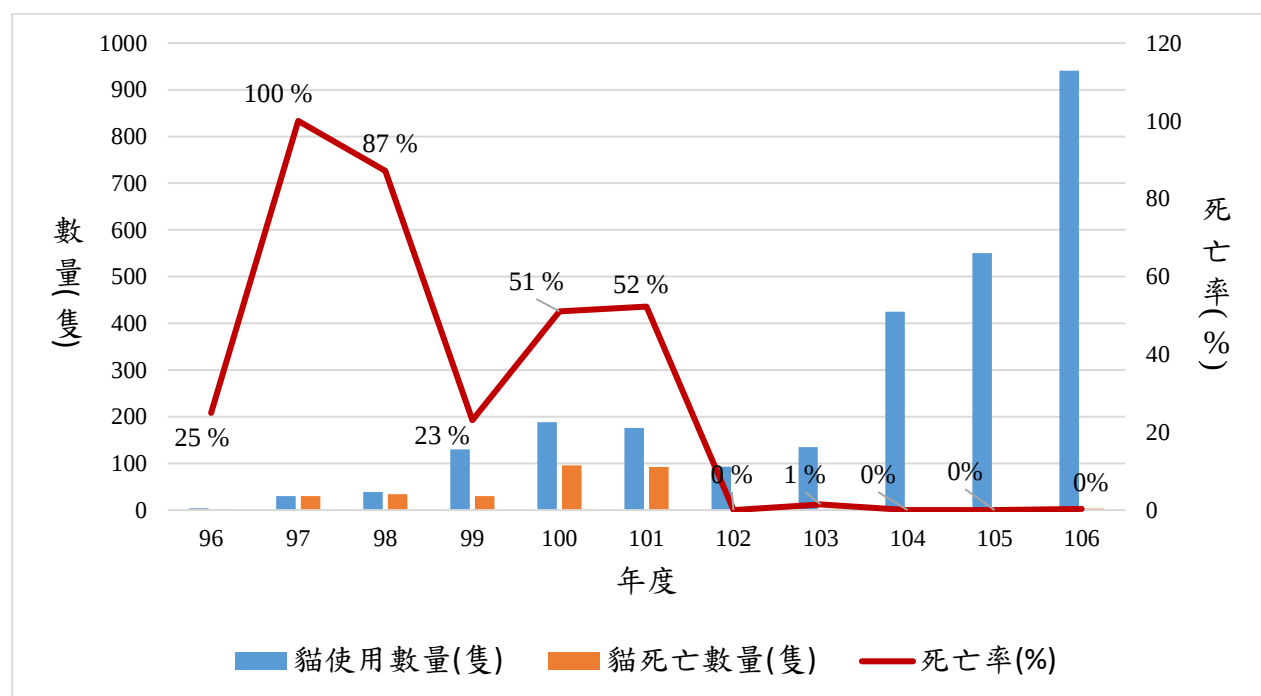


圖 13、96~106 年度貓使用數與死亡數分布

Figure 13. Bar chart of utilization and mortality numbers of cats from 2007 to 2017

表 20、96~106 年度猿猴使用數與死亡數

Table 20. Utilization and mortality numbers of non-human primates from 2007 to 2017

年度 Year	使用數 Utilization	死亡數 Mortality	死亡率 Ratio of mortality (%)
96	94	4	4
97	51	19	37
98	71	19	27
99	28	6	21
100	78	2	3
101	89	1	1
102	55	1	2
103	96	6	6
104	45	4	9
105	40	7	18
106	44	4	9

備註：民國 96 年代表西元 2007 年，依此類推。(Chinese year 96 is 2007 A.D., and so on)。

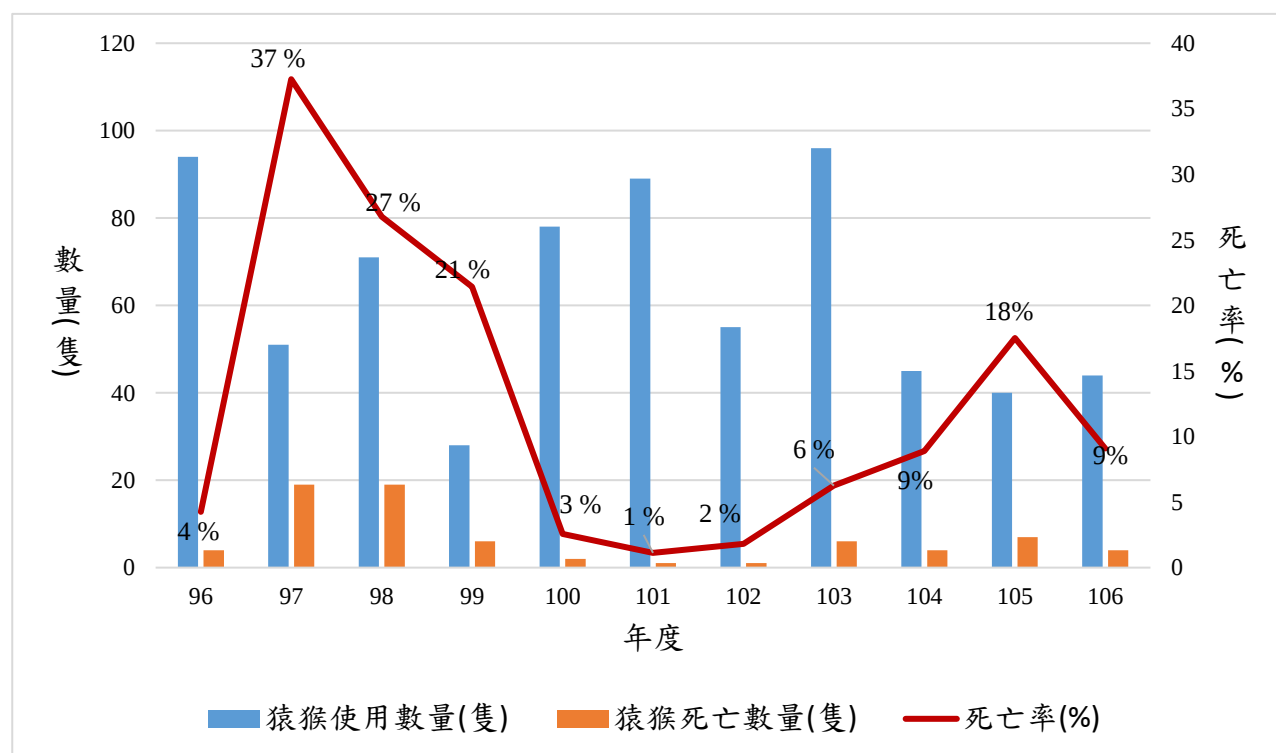


圖 14、96~106 年度猿猴使用數與死亡數分布

Figure 14. Bar chart of utilization and mortality numbers of non-human primates from 2007 to 2017

表 21、96~106 年度魚類使用數與死亡數

Table 21. Utilization and mortality numbers of fishes from 2007 to 2017

年度 Year	動物類別 Fish and fish embryo	使用數 Utilization	死亡數 Mortality	死亡率 Ratio of mortality (%)
96	魚類(含魚胚)	162,853	108,644	67
97	魚類(含魚胚)	118,739	57,174	48
98	魚類(含魚胚)	179,877	38,659	21
99	魚類(含魚胚)	350,195	218,862	63
100	魚類(含魚胚)	304,448	173,344	57
101	魚類(含魚胚)	299,413	202,818	68
102	魚類(含魚胚)	304,965	236,791	78
103	魚類	367,422	181,130	49
	魚胚	117,256	116,344	99
	合計	484,678	297,474	61
104	魚類	729,186	159,311	22
	魚胚	65,386	64,334	98
	合計	794,572	223,645	28
105	魚類	243,605	141,512	58
	魚胚	120,434	79,934	66
	合計	364,039	221,446	61
106	魚類	742,570	98,516	13
	魚胚	113,148	111,096	98
	合計	855,718	209,612	24

備註：

- 1.民國 96 年代表西元 2007 年，依此類推。(Chinese year 96 is 2007 A.D.，and so on)。
- 2.自 103 年度起魚類使用量將魚胚分開列出。
- 3.106 年度魚類使用量大幅增加之原因主要是使用於「放流及效益評估」研究使用了 600,000 隻之魚類。

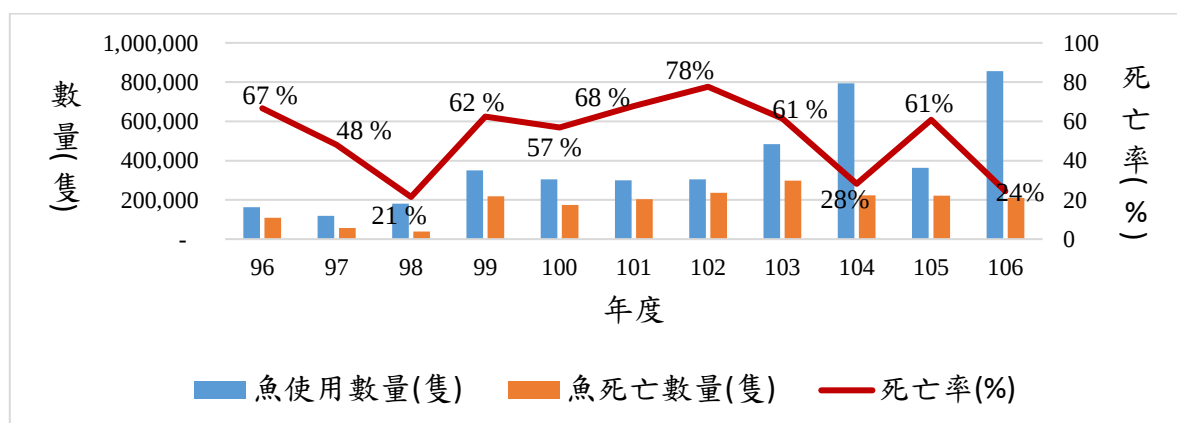


圖 15、96~106 年度魚類使用數與死亡數分布

Figure 15. Bar chart of utilization and mortality numbers of fishes from 2007 to 2017

參、106 年度動物科學應用機構監
督查核結果

Results of supervision on the
institutions with scientific
application of animals in 2017

106 年度動物科學應用機構監督查核總評及 查核結果一覽表

「動物保護法」執行以來，動物科學應用一直為行政院農業委員會(以下簡稱農委會)執行查核之重點。近年來，對於實驗動物之照護及使用有明顯的改善，尤其是對於動物福祉之增進更是有目共睹。農委會依「動物保護法(以下簡稱動保法)」第 16 條第 3 項之規定特訂立「實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法」及「動物科學應用機構監督及管理執行要點」，以利對於動物科學應用機構進行查核輔導。「動物科學應用機構監督及管理執行要點」係制定農委會執行書面或實地查核之相關規定。內部查核則由各機構之實驗動物照護及使用委員會或小組(以下簡稱 IACUC)，依據「實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法」所訂定之內部查核規定，每半年查核乙次以利於該機構動物設施之營運及管理。查核小組由該機構轄區動物保護檢查員(以下簡稱動檢員)、實驗動物相關學者、專家、相關機關及立案之動物保護團體代表組成查核小組，依該要點進行監督查核。

106 年度共有 91 所動物科學應用機構接受監督查核，包括大專院校 34 家、試驗研究機構 24 家、醫院 10 家及其它(包括動物用藥品廠、藥物工廠、生物製劑製藥廠及其他)23 家，今年度動物科學應用機構查核，由農委會委託台灣優良農產品發展協會規劃執行。本年度選定監督查核對象，邀請實驗動物專家、學者及動保團體針對受查機構所提供之書面資料進行審查，另邀請動檢員赴受查機構動物房進行實地查核，合併審查結果判定年度監督查核結果，並抽查 44 家機構進行重點查核，由專家學者及動保團體代表進行之。重點查核行程則調配查核小組之時間及專長，於 6 月至 9 月間辦理。

106 年度之受查機構依動物房規模分級如下：

※大型動物中心設施 (500 m² 以上)：19 個單位 (20.9%)。

※中型動物中心設施 (101~500 m²)：25 個單位 (27.5%)。

※小型動物房設施(100 m²)以下：39 個單位 (42.9%)。

※無動物房設施：8 個單位(8.8%)，分別為專科以上學校、醫院和其他，使用其他機構動物房飼養動物或進行試驗。

106 年 10 月底進行動物科學應用機構實地查核評比及檢討會議，會議決議實地查核評比結果，詳如附件：106 年度 91 家受查機構及查核結果一覽表，其中有 10 個機構評定「優」，23 個機構評定「良」，42 個機構評定「尚可」，7 個機構評定「較差」等級，以及 9 個機構因未進行動物科學應用或實地查核時未飼養動物及進行實驗不列入評比。列入「較差」等級之動物科學應用機構，則將列入明年優先查核對象。

另外，計有 2 家受查機構違反動保法列入限期改善，除要求機構依規定提出限期改善說明，並經縣市政府動檢員追蹤改善情形。

評比列入「優」及「良」等級之機構，皆屬於較有規模，足以進入較精緻動物實驗級機構，同時亦較符合國際潮流，達到減量、精緻及取代之精神。評比列入「尚可」等級之機構，在動物應用之軟、硬體設施仍有改善空間。而評比列入「較差」等級之機構，雖然部分機構沒有違反動保法之規範，但主要原因在 IACUC 管理功能不彰，將列入 107 年度優先查核對象，以持續查核輔導該機構是否落實 IACUC 內部監督管理、符合 3R 精神及提昇研發品質。

實地查核之受查機構提到某些建議，值得向農委會推薦及參考，綜合受查核機構之建議意見如下：

1. 建議農委會辦理之實驗動物管理相關教育訓練班可增加電子課程，便於各單位人員受訓，免於南北奔走，提升受訓率。
2. 建議農委會辦理之教育訓練內容涵蓋實務性操作課程，如安樂死、靜脈注射等訓練，另增加魚類物種之管理內容，同時，若有機會提供學校實驗動物操作人員(包括學生)參加人道管理之訓練課程。

3. 建議農委會提供動物科學應用機構實驗動物人道管理查核之課程及監督查核 SOP 之參考範例以提供各使用機構參考應用。
4. 建議農委會可將歷次舉辦相關課程及研討會製成影片檔，提供隨時且最新版的數位學習管道。
5. 建議農委會與相關部會溝通及檢討，針對需要使用實驗動物之安全試驗規定是否有替代方式，可減少動物使用量或不使用動物。

本人再度擔任 106 年度動物科學應用機構監督查核總召集人，在此感謝農委會畜牧處相關同仁和財團法人台灣優良農產品發展協會相關同仁的協助及查核之安排，以及轄區動檢員、各實驗動物學者專家、相關機構等積極參與，同時也特別感謝動物保護團體參與此次實驗動物監督及查核事宜，以增進使用實驗動物研發單位，更能瞭解 3R 精神，促進對於動物進福祉之重視，使這次查核能順利達成任務。

查核小組總召集人

洪昭竹

附件：106 年度 91 家受查機構及查核結果一覽表

序號	編號	機構名稱	優	良	尚可	較差
1	001	行政院農業委員會家畜衛生試驗所		●		
2	009	國立政治大學			●	
3	011	衛生福利部疾病管制署(臺南馬場)		●		
4	015	中山醫學大學			●	
5	020	衛生福利部國家中醫藥研究所				●
6	025	高雄榮民總醫院		●		
7	028	行政院農業委員會畜產試驗所宜蘭分所	●			
8	036	國立成功大學	●			
9	040	臺北榮民總醫院	●			
10	043	國立臺灣師範大學			●	
11	044	台灣生物製劑股份有限公司			●	
12	047	國泰醫療財團法人國泰綜合醫院		●		
13	050	國立陽明大學		●		
14	052	臺北市立大學			●	
15	053	財團法人生物技術開發中心			●	
16	055	國立東華大學			●	
17	061	國軍高雄總醫院		●		
18	064	高雄市農會(生物製藥廠)			●	
19	069	弘光科技大學			●	
20	070	國立中興大學		●		
21	072	國立彰化師範大學		●		
22	080	華達化學製藥股份有限公司				●
23	081	亞洲大學	不列入評比			
24	083	應元化學製藥股份有限公司	不列入評比			
25	086	國立臺中教育大學			●	
26	088	永豐化學工業股份有限公司			●	
27	093	臺中榮民總醫院		●		
28	094	國立中山大學			●	
29	095	永信藥品工業股份有限公司				●
30	102	建台藥品股份有限公司			●	

序號	編號	機構名稱	優	良	尚可	較差
31	103	公源藥品股份有限公司			●	
32	107	光宇學校財團法人元培醫事科技大學			●	
33	111	振興醫療財團法人振興醫院	●			
34	113	濟生化學製藥廠股份有限公司			●	
35	116	國立交通大學	●			
36	117	行政院農業委員會特有生物研究保育中心			●	
37	127	國立臺南大學				●
38	129	全信製藥有限公司			●	
39	131	中原大學	●			
40	137	南光化學製藥股份有限公司			●	
41	148	中國醫藥大學			●	
42	149	美和學校財團法人美和科技大學			●	
43	151	台灣尖端先進生技醫藥股份有限公司			●	
44	153	中央警察大學	不列入評比			
45	157	瑞雄製藥有限公司			●	
46	158	臺北市立動物園	●			
47	160	大豐化學製藥股份有限公司			●	
48	174	嘉信藥品股份有限公司			●	
49	185	馬偕醫護管理專科學校	●			
50	187	義守大學		●		
51	195	國立暨南國際大學				●
52	196	長榮大學			●	
53	200	義大醫療財團法人義大醫院		●		
54	201	中華醫事科技大學		●		
55	203	麥德凱生科股份有限公司			●	
56	208	佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院	●			
57	210	大葉大學			●	
58	211	天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院			●	
59	212	樹人醫護管理專科學校			●	
60	214	中州學校財團法人中州科技大學	不列入評比			
61	215	聯亞生技開發股份有限公司		●		

序號	編號	機構名稱	優	良	尚可	較差
62	216	歐美生技股份有限公司			●	
63	218	台灣東洋藥品工業股份有限公司			●	
64	223	億康生物科技股份有限公司			●	
65	239	銘傳大學		●		
66	242	上準環境科技股份有限公司		●		
67	245	南台灣環境科技股份有限公司			●	
68	246	佛光大學			●	
69	248	佳美檢驗科技股份有限公司			●	
70	249	九連環境開發股份有限公司			●	
71	250	琨鼎環境科技股份有限公司			●	
72	251	盛德生物科技股份有限公司	不列入評比			
73	252	台灣檢驗科技股份有限公司		●		
74	253	台灣醣聯生技醫藥股份有限公司			●	
75	257	雙鶴生物科技股份有限公司	不列入評比			
76	258	朝陽科技大學	不列入評比			
77	261	馬汀動物科技有限公司	不列入評比			
78	262	環球學校財團法人環球科技大學			●	
79	263	中欣工程行	●			
80	265	啟基生技股份有限公司				●
81	267	財團法人農業科技研究院		●		
82	275	財團法人塑膠工業技術發展中心		●		
83	276	三華生物科技股份有限公司			●	
84	277	開南大學	不列入評比			
85	278	安基生技新藥股份有限公司			●	
86	280	佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院		●		
87	281	聯亞藥業股份有限公司		●		
88	282	中環股份有限公司		●		
89	283	國立自然科學博物館		●		
90	285	順天醫藥生技股份有限公司				●
91	286	義大醫療財團法人義大癌治療醫院		●		

肆、附錄

Appendix

一、動物保護法

- 1.中華民國八十七年十一月四日總統（87）華總（一）義字第 8700224370 號令制定公布全文 40 條；並自公布日起施行
- 2.中華民國八十九年五月十七日總統（89）華總（一）義字第 8900118440 號令修正公布第 2 條條文
- 3.中華民國九十年一月十七日總統（90）華總一義字第 9000007530 號令修正公布第 6、12、22、28 條條文
- 4.中華民國九十年十二月二十一日總統（90）華總一義字第 9000252780 號令修正發布第 23 條條文
- 5.中華民國九十三年一月七日總統華總一義字第 09200248361 號令修正公布第 12、14、31 條條文
- 6.中華民國九十六年七月十一日總統華總一義字第 09600088031 號令修正公布第 30、31 條文
- 7.中華民國九十七年一月十六日總統華總一義字第 09700002551 號令修正公布第 3~5、7、9、10、12、13、15、16、18、20~23、25、27~33 條條文；並增訂第 14-1、20-1、22-1、22-2、25-1 條條文及第四章之一章名
- 8.中華民國九十九年一月二十七日總統華總一義字第 09900020011 號令修正公布第 5、12、14、21、22-2、28 條條文；並增訂第 27-1 條條文
- 9.中華民國一百年六月二十九日總統華總一義字第 10000136211 號令修正公布第 30 條條文；增訂第 14-2 條條文
- 10.中華民國一百零四年二月四日總統華總一義字第 10400014321 號令修正公布第 2~6、12、14、19、22、22-2、23、25、27、29、30、31 條條文及第四章之一章名；並增訂第 6-1、6-2、22-3~22-5、23-1、23-2、30-1、33-1、33-2 條條文
- 11.中華民國一百零五年五月十八日總統華總一義字第 10500042801 號令修正公布第 25-1 條條文
- 12.中華民國一百零六年四月二十六日總統華總一義字第 10600050401 號令修正公布第 5、12、25、25-1、27、30、30-1、33-1 條條文；並增訂第 25-2 條條文
- 13.中華民國一百零七年六月十三日總統華總一義字第 10700063001 號令修正公布第 3、6-1、26、29、31 條條文

第一章 總則

第 1 條 為尊重動物生命及保護動物，特制定本法。

動物之保護，依本法之規定。但其他法律有特別之規定者，適用其他法律之規定。

第 2 條 本法所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。

直轄市及縣（市）政府應設機關專責動物保護，執行本法各項工作。

第 3 條 本法用詞，定義如下：

- 一、動物：指犬、貓及其他人為飼養或管領之脊椎動物，包括經濟動物、實驗動物、寵物及其他動物。
- 二、經濟動物：指為皮毛、肉用、乳用、役用或其他經濟目的而飼養或管領之動物。
- 三、實驗動物：指為科學應用目的而飼養或管領之動物。
- 四、科學應用：指為教學訓練、科學試驗、製造生物製劑、試驗商品、藥物、毒物及移植器官等目的所進行之應用行為。
- 五、寵物：指犬、貓及其他供玩賞、伴侶之目的而飼養或管領之動物。
- 六、寵物食品：指為供應經中央主管機關指定之寵物均衡營養之食料及其他物質。
- 七、飼主：指動物之所有人或實際管領動物之人。
- 八、寵物繁殖場：指為供商業用途而培育、改良或繁殖寵物之場所。
- 九、寵物食品業者：指經營寵物食品之製造、加工、分裝、批發、販賣、輸入或輸出之業者。
- 十、虐待：指除飼養、管領或處置目的之必須行為外，以暴力、不當使用藥品或其他方法，致傷害動物或使其無法維持正常生理狀態之行為。
- 十一、運送人員：指以運送動物為職業者。
- 十二、屠宰從業人員：指於屠宰場宰殺經濟動物為職業者。
- 十三、展演：在公共場所或公眾得出入之場所以動物供展示、表演或與人互動。

第 二 章 動物之一般保護

第 4 條 中央主管機關應遴聘專家、學者、相關機關及立案之民間動物保護團體代表，研擬動物保護政策、動物福利指標、動物福利白皮書，並每

季檢討政策成效；其中專家、學者及立案之民間動物保護團體不具政府機關代表身分者，不得少於遴聘總人數之三分之二。

治療動物疾病之藥物不足時，經中央主管機關公告之人用藥物類別，得由獸醫師（佐）填入診療紀錄使用於犬、貓及非經濟動物。

前項人用藥物用於犬、貓及非經濟動物之使用、管理及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關會同中央衛生主管機關定之。

第 5 條 動物之飼主，以年滿二十歲者為限。未滿二十歲者飼養動物，以其法定代理人或法定監護人為飼主。

飼主對於其管領之動物，應依下列規定辦理：

- 一、提供適當、乾淨且無害之食物及二十四小時充足、乾淨之飲水。
- 二、提供安全、乾淨、通風、排水、適當及適量之遮蔽、照明與溫度之生活環境。
- 三、提供法定動物傳染病之必要防治。
- 四、避免其遭受騷擾、虐待或傷害。
- 五、以籠子飼養寵物者，其籠內空間應足供寵物充分伸展，並應提供充分之籠外活動時間。
- 六、以繩或鍊圈束寵物者，其繩或鍊應長於寵物身形且足供寵物充分伸展、活動，使用安全、舒適、透氣且保持適當鬆緊度之項圈，並應適時提供充分之戶外活動時間。
- 七、不得以汽、機車牽引寵物。
- 八、有發生危害之虞時，應將寵物移置安全處，並給予逃生之機會。
- 九、不得長時間將寵物留置密閉空間內，並應開啟對流孔洞供其呼吸。
- 十、提供其他妥善之照顧。
- 十一、除絕育外，不得對寵物施以非必要或不具醫療目的之手術。

飼主飼養之動物，除得交送動物收容處所或直轄市、縣（市）主管機關指定之場所收容處理外，不得棄養。

第 6 條 任何人不得騷擾、虐待或傷害動物。

第 6-1 條 任何人不得以動物進行展演。但申請經直轄市、縣（市）主管機關許可，或屬中央主管機關公告免經許可之展演動物類型、條件、方式或場所者，不在此限。

前項申請人，以具有社會教育機構、休閒農場、觀光遊樂業或其他經主管機關指定之資格者為限；且申請人或其僱用之相關人員曾因違反第二十五條、第二十五條之一第一項之規定經有罪判決確定者，直轄市、縣（市）主管機關應不予許可前項之申請。

第一項申請人應依直轄市、縣（市）主管機關之通知繳納保證金、投保責任保險或以其他方式擔保展演動物未獲得妥善飼養、照護或安置時，直轄市、縣（市）主管機關得以保證金、保險給付或擔保金額使用於妥善飼養、照護、安置或其他相關用途。

展演動物者應具備適當設施、專任人員、向主管機關申報展演動物相關資訊並接受主管機關之評鑑。評鑑不合格者，主管機關應令其限期改善；屆期未改善者，主管機關得廢止其許可。

第一項展演動物之申請條件、程序、應檢附文件、許可條件、許可期間、第二項申請人、相關人員資格、第三項繳納保證金、投保責任保險或其他擔保之方式、金額、用途、前項專任人員、設施、申報資訊、動物飼養照護、評鑑、廢止及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

本法中華民國一百零七年五月二十二日修正之條文施行前已展演動物者，得於修正施行之日起一年內繼續展演，不受第一項規定之限制。

第 6-2 條 各政府部門之檢疫犬、緝毒犬、警犬、搜救犬或國防軍犬，其每周工時、服務年限、終老送養與其他應遵行事項，由中央主管機關定之。

第 7 條 飼主應防止其所飼養動物無故侵害他人之生命、身體、自由或財產。

第 8 條 中央主管機關得指定公告禁止飼養、輸出或輸入之動物。

第 9 條 運送動物應注意其食物、飲水、排泄、環境及安全，並避免動物遭受驚嚇、痛苦或傷害。

經中央主管機關公告之動物種類，其運送人員應經運送職前講習結業，取得證書，始得執行運送業務。

前項運送人員經運送職前講習結業並執行業務後，每二年應接受一次在職講習；其運送人員講習、動物運送工具、方式及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 10 條 對動物不得有下列之行為：

- 一、以直接、間接賭博、娛樂、營業、宣傳或其他不當目的，進行動物之間或人與動物間之搏鬥。
- 二、以直接、間接賭博為目的，利用動物進行競技行為。
- 三、以直接、間接賭博或其他不當目的，而有虐待動物之情事，進行動物交換或贈與。
- 四、於運輸、拍賣、繫留等過程中，使用暴力、不當電擊等方式驅趕動物，或以刀具等具傷害性方式標記。
- 五、於屠宰場內，經濟動物未經人道昏厥，予以灌水、灌食、綑綁、拋投、丟擲、切割及放血。
- 六、其他有害社會善良風俗之行為。

第 11 條 飼主對於受傷或罹病之動物，應給與必要之醫療。

動物之醫療及手術，應基於動物健康或管理上需要，由獸醫師施行。但因緊急狀況或基於科學應用之目的或其他經中央主管機關公告之情形者，不在此限。

第 12 條 對動物不得任意宰殺。但有下列情事之一者，不在此限：

- 一、為肉用、皮毛用，或餵飼其他動物之經濟利用目的。
- 二、為科學應用目的。
- 三、為控制動物群體疾病或品種改良之目的。
- 四、為控制經濟動物數量過賸，並經主管機關許可。
- 五、為解除動物傷病之痛苦。
- 六、為避免對人類生命、身體、健康、自由、財產或公共安全有立即危險。
- 七、收容於動物收容處所或直轄市、縣（市）主管機關指定之場所，經獸醫師檢查患有法定傳染病、重病無法治癒、嚴重影響環境衛生之動物或其他緊急狀況，嚴重影響人畜健康或公共安全。
- 八、其他依本法規定或經中央主管機關公告之事由。

中央主管機關得公告禁止宰殺前項第一款之動物。

任何人不得因第一項第一款所定事由，有下列行為之一：

一、宰殺犬、貓或販賣、購買、食用或持有其屠體、內臟或含有其成分之食品。

二、販賣經中央主管機關公告禁止宰殺動物之屠體。

依第十四條第二項規定准許認領、認養之動物，不包括依第八條公告禁止飼養或輸入之動物。但公告前已飼養或輸入，並依第三十六條第一項辦理登記者，准由原飼主認領。

本法中華民國一百零四年一月二十三日修正之條文施行之日起二年內，收容於動物收容處所或直轄市、縣（市）主管機關指定之場所，經通知或公告超過十二日而無人認領、認養或適當處置之動物，得予以宰殺，不適用第一項規定。

第 13 條 依前條第一項所定事由宰殺動物時，應以使動物產生最少痛苦之人道方式為之，並遵行下列規定：

一、除主管機關公告之情況外，不得於公共場所或公眾得出入之場所宰殺動物。

二、為解除寵物傷病之痛苦而宰殺寵物，除緊急情況外，應由獸醫師執行之。

三、宰殺收容於動物收容處所或直轄市、縣（市）主管機關指定場所之動物，應由獸醫師或在獸醫師監督下執行之。

四、宰殺數量過賸之動物，應依主管機關許可之方式為之。

中央主管機關得依實際需要，訂定以人道方式宰殺動物之準則。

經濟動物之屠宰從業人員，每年應接受主管機關辦理或委託辦理之人道屠宰作業講習。

第 14 條 直轄市、縣（市）主管機關應依據直轄市、縣（市）之人口、遊蕩犬貓數量，於各該直轄市、縣（市）規劃設置動物收容處所，或委託民間機構、團體設置動物收容處所或指定場所，收容及處理下列動物：

一、由直轄市或縣（市）政府、其他機構及民眾捕捉之遊蕩動物。

二、飼主不擬繼續飼養之動物。

三、主管機關依本法留置或沒入之動物。

四、危難中動物。

前項收容動物無從辨識身分，或經依寵物登記或其他可資辨識之資料通知原飼主，自通知之日起超過七日未領回者，直轄市、縣（市）主管機關或動物收容處所得公告民眾認養，或予以絕育或其他收容管理之必要措施。

中央主管機關應編列經費補助直轄市、縣（市）主管機關設置動物收容處所，辦理絕育、認領及認養等動物保護相關工作；其設置組織準則及公立動物收容處所管理作業規範，由中央主管機關定之。

直轄市、縣（市）主管機關得訂定獎勵辦法，輔導並協助民間機構、團體設置動物收容處所。

動物收容處所或直轄市、縣（市）主管機關指定之場所提供服務時，得收取費用；其收費標準，由直轄市、縣（市）主管機關定之。

第 14-1 條 捕捉動物，非經主管機關許可，不得使用下列方法：

- 一、爆裂物。
- 二、毒物。
- 三、電氣。
- 四、腐蝕性物質。
- 五、麻醉槍以外之其他種類槍械。
- 六、獸鉗。
- 七、其他經主管機關公告禁止之方法。

未經許可使用前項各款所定方法捕捉動物者，主管機關得逕予排除或拆除並銷毀之。土地所有人、使用人或管理人不得規避、妨礙或拒絕。

第 14-2 條 非經中央主管機關許可，任何人不得製造、販賣、陳列或輸出入獸鉗。

第 三 章 動物之科學應用

第 15 條 使用動物進行科學應用，應儘量避免使用活體動物，有使用之必要時，應以最少數目為之，並以使動物產生最少痛苦及傷害之方式為之。

中央主管機關得依動物之種類，訂定實驗動物之來源、適用範圍及管理辦法。

第 16 條 進行動物科學應用之機構，應設置實驗動物照護及使用委員會或小組，以督導該機構進行實驗動物之科學應用。

中央主管機關應遴聘學者、專家、相關機關及立案之民間動物保護團體代表定期監督及管理動物之科學應用；其中至少應含獸醫師及民間動物保護團體代表各一人。

實驗動物照護及使用委員會或小組之組成、任務及管理之辦法，由中央主管機關定之。

第 17 條 科學應用後，應立即檢視實驗動物之狀況，如其已失去部分肢體器官或仍持續承受痛苦，而足以影響其生存品質者，應立即以產生最少痛苦之方式宰殺之。

實驗動物經科學應用後，除有科學應用上之需要，應待其完全恢復生理功能後，始得再進行科學應用。

第 18 條 高級中等以下學校不得進行主管教育行政機關所定課程綱要以外，足以使動物受傷害或死亡之教學訓練。

第 四 章 寵物之管理

第 19 條 中央主管機關得指定公告應辦理登記之寵物。

前項寵物之出生、取得、轉讓、遺失及死亡，飼主應向直轄市、縣（市）主管機關或其委託之民間機構、團體辦理登記；直轄市、縣（市）主管機關應給與登記寵物身分標識，並應植入晶片。

前項寵物之登記程序、期限、絕育獎勵與其他應遵行事項及標識管理辦法，由中央主管機關定之。

第 20 條 寵物出入公共場所或公眾得出入之場所，應由七歲以上之人伴同。

具攻擊性之寵物出入公共場所或公眾得出入之場所，應由成年人伴同，並採取適當防護措施。

前項具攻擊性之寵物及其所該採取之防護措施，由中央主管機關公告之。

第 20-1 條 直轄市、縣（市）主管機關應提供適當之公共場地，供飼主攜帶寵物活動與使用。

第 21 條 應辦理登記之寵物出入公共場所或公眾得出入之場所無人伴同時，任何人均可協助保護送交動物收容處所或直轄市、縣（市）主管機關指定之場所。

前項寵物有身分標識者，應儘速通知飼主認領；經通知逾十二日未認領或無身分標識者，依第十二條及第十三條規定處理。

第一項之寵物有傳染病或其他緊急狀況者，得逕以人道方式宰殺之。

飼主送交動物收容處所或直轄市、縣（市）主管機關指定場所之寵物，準用前二項規定辦理。

第四章之一 寵物繁殖買賣寄養及食品業者之管理

第 22 條 任何人不得販賣特定寵物。但申請經直轄市、縣（市）主管機關許可，並依法領得營業證照之業者，得經營特定寵物之繁殖、買賣或寄養；許可期間，以三年為限。

前項特定寵物之種類、繁殖場、買賣或寄養業者應具備之條件、設施、專任人員、申請許可之程序、期限與換證、撤銷或廢止許可之條件、寵物繁殖作業及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第一項業者以外之特定寵物飼主應為寵物絕育，但飼主向直轄市、縣（市）主管機關申報並提出繁殖管理說明後得免絕育，如有繁殖需求亦應申報，並在寵物出生後依第十九條規定，植入晶片，辦理寵物登記。

直轄市、縣（市）主管機關得要求前項申報飼主，提供特定寵物飼養現況及受轉讓飼主資料。

依第二項所定辦法施行前，已經營該特定寵物之繁殖場、買賣或寄養業者，應自辦法施行公告之日起二年內，向直轄市或縣（市）主管機關申請許可；屆期未申請者，依第二十五條之一規定處理。

第 22-1 條 直轄市、縣（市）主管機關應定期查核及評鑑寵物繁殖場、寵物買賣或寄養業者；其查核及評鑑之辦法，由中央主管機關定之。

第 22-2 條 經營第二十二條特定寵物之買賣業者，其寵物來源，應由取得許可證之寵物繁殖場或寵物買賣業者供應之；並應於完成晶片植入後，始得買賣或轉讓他人。

經營第二十二條特定寵物買賣交易時，寵物繁殖或買賣業者，應備有登載寵物相關資訊之文件，並提供予購買者。

前項寵物繁殖場、寵物買賣或寄養業者，於電子、平面、電信網路及其他媒體進行廣告行銷宣傳時，應標示其許可證字號。

第 22-3 條 寵物食品製造、加工或輸入業者，應就所營之寵物食品向中央主管機關申報。

前項業者應申報之寵物食品種類、申報內容、方式、期限、程序、其他相關管理事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 22-4 條 寵物食品有下列情形之一者，不得製造、加工、分裝、批發、販賣、輸入、輸出、贈與或意圖販賣而公開陳列：

- 一、染有病原微生物。
- 二、有害寵物健康物質之含量超出安全容許量。
- 三、逾有效日期。
- 四、未依規定標示、標示不明或標示不全。

前項病原微生物之種類、有害寵物健康物質之種類及其安全容許量之標準，由中央主管機關定之。

第 22-5 條 寵物食品應以中文及通用符號，顯著標示下列事項於容器、包裝或說明書之上：

- 一、品名。
- 二、淨重、容量、數量或度量等；其淨重、容量或度量應標示法定度量衡單位，必要時，得加註其他單位。
- 三、所使用主要原料、添加物名稱。
- 四、營養成分及含量。
- 五、製造、加工業者名稱、地址及電話。輸入者並應加註輸入業者及國內負責廠商名稱、地址、電話及原產地。
- 六、有效日期或製造日期。
- 七、保存期限、保存方法及條件。
- 八、適用寵物種類、方法及其他應注意事項。
- 九、其他經中央主管機關公告指定標示之事項。

對於寵物食品所為之標示、宣傳或廣告，不得有不實、誇張或易生誤解之情形。

寵物食品容器、包裝有下列情形之一者，不得製造、販賣、輸入、輸出或使用：

- 一、有毒。

二、易生不良化學作用。

三、其他足以危害健康。

第 五 章 行政監督

第 23 條 直轄市、縣（市）主管機關應置專任動物保護檢查員，並得甄選義務動物保護員，協助動物保護檢查工作。

動物保護檢查員得出入動物比賽、宰殺、繁殖、買賣、寄養、展示及其他營業場所、訓練、動物科學應用場所，稽查、取締違反本法規定之有關事項。

對於前項稽查、取締，不得規避、妨礙或拒絕。

第二項之稽查，直轄市、縣（市）主管機關得委任、委託或委辦其他機關（構），法人、團體或個人辦理。

動物保護檢查員於執行職務時，應出示有關執行職務之證明文件或顯示足資辨別之標誌；必要時，得請警察人員協助。

直轄市、縣（市）政府警察局協助動物保護檢查員執行本法有關動物保護之工作，應經相關專業訓練。

為期本法之有效實施，主管機關應逐年編列預算，積極推動動物保護有關工作。

第 23-1 條 直轄市、縣（市）主管機關得會同有關機關派員進入寵物食品業者之營業及相關場所，執行檢查或抽樣檢驗。

直轄市、縣（市）主管機關為前項檢查或抽樣檢驗，得命前項寵物食品業者提供生產、進貨、出貨或庫存管理等相關文件及紀錄。

檢查人員執行第一項檢查或抽樣檢驗時，應出示證明文件或顯示足資辨別之標誌。

對於第一項之檢查或抽樣檢驗，寵物食品業者不得規避、妨礙或拒絕。

第 23-2 條 寵物食品經檢查或檢驗確認含有或超過依第二十二條之四第二項所定標準中有關病原微生物種類或有害寵物健康物質安全容許量者，直轄市或縣（市）主管機關應命其限期回收、銷毀或為其他適當之處置。

第 24 條 直轄市或縣（市）主管機關對於違反第十五條、第十六條第一項、第十七條或第十八條規定之機構、學校，應先通知限期改善或為必要之處置。

第 六 章 罰 則

第 25 條 有下列情事之一者，處二年以下有期徒刑或拘役，併科新臺幣二十萬元以上二百萬元以下罰金：

一、違反第五條第二項、第六條或第十二條第一項規定，宰殺、故意傷害或使動物遭受傷害，致動物肢體嚴重殘缺或重要器官功能喪失。

二、違反第十二條第二項或第三項第一款規定，宰殺犬、貓或經中央主管機關公告禁止宰殺之動物。

第 25-1 條 違反第五條第二項、第六條、第十二條第一項、第二項或第三項第一款規定，使用藥物、槍械，致複數動物死亡情節重大者，處一年以上五年以下有期徒刑，併科新臺幣五十萬元以上五百萬元以下罰金。

有前條或前項情形之一者，主管機關得公布其姓名、照片及違法事實。

第 25-2 條 違反第二十二條第一項規定，未經直轄市或縣（市）主管機關許可，擅自經營特定寵物之繁殖場、買賣或寄養業者，處新臺幣十萬元以上三百萬元以下罰鍰，並令其停止營業；拒不停止營業者，按次處罰之。

前二條之行為人所飼養之動物、前項供繁殖或買賣之特定寵物，直轄市、縣（市）主管機關得沒入之。

第 26 條 有下列情形之一者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰：

一、違反第六條之一第一項規定，以動物進行展演。

二、違反第八條規定，飼養、輸出或輸入經中央主管機關指定公告禁止飼養、輸出或輸入之動物。

前項第一款所涉動物，不問屬於何人所有，直轄市或縣（市）主管機關得沒入之。

第 27 條 有下列情事之一者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰，並得公布其姓名、照片及違法事實，或限期令其改善；經限期令其改善，屆期未改善者，得按次處罰之：

- 一、違反第十條第一款規定，驅使動物之間或人與動物搏鬥。
- 二、違反第十條第一款規定，與動物搏鬥。
- 三、違反第十條第二款規定，以直接、間接賭博為目的，利用動物進行競技。
- 四、違反第十條第三款規定，以直接、間接賭博或其他不當目的，進行動物交換與贈與。
- 五、違反第十條第六款規定，其他有害社會善良風俗之利用動物行為。
- 六、違反第十二條第三項規定，販賣、購買、食用或持有犬、貓之屠體、內臟或含有其成分之食品或經中央主管機關公告禁止宰殺動物之屠體。
- 七、寵物繁殖業者違反中央主管機關依第二十二條第二項所定辦法中有關寵物繁殖作業之規定。
- 八、違反第二十二條第三項規定，未為寵物絕育且未申報及提出繁殖管理說明，或未申報繁殖需求而繁殖寵物。
- 九、製造、加工、分裝、批發、販賣、輸入、輸出、贈與或意圖販賣而公開陳列有第二十二條之四第一項第一款或第二款情形之一之寵物食品。
- 十、違反第二十三條之二規定，未於直轄市或縣（市）主管機關所定期限內回收、銷毀或為其他適當處置。

第 27-1 條 散布、播送或販賣違反第六條、第十條或第十二條第一項之文字、圖畫、聲音、影像、電磁紀錄或其他物品，或公然陳列，或以他法供人觀賞、聽聞者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科三萬元以下罰金。但為供學術研究或公益用途者，不在此限。

第 28 條 有下列情事之一者，處新臺幣四萬元以上二十萬元以下罰鍰及令其限期改善外，並得公布其姓名、名稱或照片；屆期不改善者，得按次處罰；經處罰三次者，廢止其許可：

- 一、特定寵物之繁殖、買賣或寄養業者違反中央主管機關依第二十二條第二項所定辦法中有關特定寵物繁殖場、買賣或寄養業者應具備之條件、設施、專任人員之規定。
- 二、寵物買賣業者違反第二十二條之二第一項規定，其寵物來源由未取得許可證之寵物繁殖場或寵物買賣業者供應，或未完成晶片植入即進行買賣、轉讓他人。

第 29 條 有下列情事之一者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰：

- 一、違反第五條第三項規定，棄養動物。
- 二、違反第六條之一第五項所定辦法中有關保證金、投保責任保險或其他擔保方式、專任人員、設施、申報資訊、動物飼養照護之規定。
- 三、違反第十五條第一項、第十七條或第十八條規定，未依第二十四條規定限期改善或為必要之處置。
- 四、違反第十六條第一項規定，未成立實驗動物照護及使用委員會或小組。
- 五、違反第二十條第二項規定，無成年人伴同或未採取適當防護措施，使具攻擊性寵物出入於公共場所或公眾得出入之場所。
- 六、違反第二十三條第三項規定，規避、妨礙或拒絕動物保護檢查員依法執行職務。
- 七、製造、加工、分裝、批發、販賣、輸入、輸出、贈與或意圖販賣而公開陳列有第二十二條之四第一項第三款或第四款情形之一之寵物食品。
- 八、違反第二十二條之五第一項有關標示之規定，經限期令其改善，屆期未改善。
- 九、違反第二十二條之五第二項有關標示、宣傳或廣告不得有不實、誇張或使人產生誤解之規定。
- 十、違反第二十二條之五第三項規定，製造、販賣、輸入、輸出或使用有第二十二條之五第三項各款情形之一之寵物食品容器或包裝。
- 十一、違反第二十三條之一第四項規定，規避、妨礙或拒絕檢查人員之檢查或抽樣檢驗。

前項第二款或第三款所涉動物，不問屬於何人所有，直轄市或縣（市）主管機關得沒入之。

第 30 條 有下列情事之一者，處新臺幣一萬五千元以上七萬五千元以下罰鍰：

- 一、違反第五條第二項第一款至第十款各款之一或第六條規定，故意傷害或使動物遭受傷害，而未達動物肢體嚴重殘缺、重要器官功

能喪失或死亡，或過失傷害或使動物遭受傷害，致動物肢體嚴重殘缺、重要器官功能喪失或死亡。

- 二、違反第五條第二項第十一款規定，寵物除絕育目的外，給予非必要或不具醫療目的之手術行為。
- 三、違反第十一條第一項規定，對於受傷或罹病動物，飼主未給與必要之醫療，經直轄市或縣（市）主管機關通知限期改善，屆期未改善。
- 四、違反第十三條第一項第一款規定，於公共場所或公眾得出入之場所宰殺動物。
- 五、違反第十三條第一項第四款規定，未依主管機關許可方法宰殺數量過賸之動物。
- 六、違反第十三條第二項規定，未依中央主管機關所定宰殺動物相關準則宰殺動物。
- 七、違反第十四條之一第一項規定，未經主管機關許可，使用禁止之方法捕捉動物。
- 八、違反第十四條之二規定，未經中央主管機關許可，製造、販賣、陳列或輸出入獸鈹。
- 九、違反第二十二條之二第二項規定，寵物繁殖或買賣業者於寵物買賣交易時，拒未提供購買者有關寵物資訊之文件。
- 十、違反第二十二條之二第三項規定，寵物繁殖、買賣或寄養業者於電子、平面、電信網路及其他媒體進行廣告行銷宣傳時，未標示其許可證字號。

違反前項第一款至第八款規定之一，經裁罰處分送達之日起，五年內故意再次違反前項第一款至第八款規定之一者，處二年以下有期徒刑。

違反前項第一款至第八款規定之一，經裁罰處分送達之日起，五年內故意再次違反前項第一款至第八款規定之一者，處一年以下有期徒刑。

第 30-1 條 有下列情事之一者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰，並得按次處罰之：

- 一、違反第五條第二項第一款至第十款規定，未達動物受傷狀況，經限期令其改善，屆期仍未改善。

二、違反第五條第二項第一款至第十款及第六條規定，過失傷害或使動物遭受傷害，而未達動物肢體嚴重殘缺、重要器官功能喪失或死亡。

三、違反第二十二條第四項，不提供其特定寵物飼養現況及受轉讓飼主資料，經限期令其改善，屆期仍未改善。

第 31 條 有下列情事之一者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰，並得限期令其改善；經限期令其改善，屆期未改善者，得按次處罰之：

一、獸醫師（佐）違反第四條第二項規定，使用未經公告之藥物類別、使用於經濟動物，或任何人違反依第四條第三項所定辦法中有關應遵行事項之規定。

二、運送人違反第九條第二項規定，未經職前講習結業取得證書即執行動物運送業務。

三、運送人違反第九條第三項規定，每二年未接受主管機關辦理或委託辦理之在職講習。

四、運送人違反中央主管機關依第九條第三項所定辦法中有關運送工具或方式之規定。

五、違反第十一條第二項規定，未基於動物健康或管理上之需要施行動物醫療及手術。

六、違反第十三條第一項第二款規定，未具獸醫師資格非因緊急情況宰殺寵物。

七、違反第十三條第一項第三款規定，未由獸醫師或未在獸醫師監督下宰殺動物。

八、飼主違反中央主管機關依第十九條第三項所定辦法中有關辦理寵物之出生、取得、轉讓、遺失或死亡登記期限之規定。

九、飼主違反第二十條第一項規定，使寵物無七歲以上人伴同，出入於公共場所或公眾得出入之場所。

十、未依第二十二條之三第一項規定申報，或違反第二十二條之三第二項所定辦法中有關申報內容、方式、期限、程序及其他相關管理事項之規定，經限期令其改善，屆期仍未改善。

違反前項第四款至第七款規定之一，經裁罰處分送達之日起，二年內故意再次違反前項第四款至第七款規定之一者，處一年以下有期徒刑。

第 32 條 有下列情事之一者，直轄市或縣（市）主管機關得逕行沒入飼主之動物：

- 一、飼主違反第五條第二項規定，使其飼養之動物遭受惡意或無故之騷擾、虐待或傷害，情節重大且有致死之虞。
- 二、違反第五條第三項規定經飼主棄養之動物。
- 三、違反第七條規定，無故侵害他人之生命或身體，致造成他人生命或身體傷害之動物。
- 四、違反第七條規定，飼主經勸導拒不改善，而其飼養之動物再次無故侵害他人之自由或財產。
- 五、違反第八條規定，飼養、輸入、輸出經公告禁止飼養、輸入或輸出之動物。

違反前項各款規定之飼主，直轄市、縣（市）主管機關得禁止其認養自直轄市、縣（市）主管機關管轄之動物收容處所之動物，及不許可其申請經營寵物繁殖、買賣或寄養業。

第 33 條 有下列情事之一者，除依本法處罰外，直轄市或縣（市）主管機關應令飼主限期改善；屆期未改善者，得逕行沒入其動物：

- 一、違反第五條第二項規定，使動物遭受惡意或無故之騷擾、虐待或傷害。
- 二、違反第十條規定，利用動物。
- 三、違反第十一條第一項規定，未給與動物必要之醫療。
- 四、違反第二十條第二項規定，使具攻擊性寵物無成年人伴同或未採取適當防護措施，出入於公共場所或公眾得出入之場所。

違反前項各款規定之飼主，直轄市、縣（市）主管機關得禁止其認養自直轄市、縣（市）主管機關管轄之動物收容處之動物，及不許可其申請經營寵物繁殖、買賣或寄養。

第 33-1 條 有下列情事之一者，不得飼養依第十九條第一項應辦理登記之寵物及認養

依第十四條第一項收容之動物：

- 一、棄養動物。
- 二、將不擬繼續飼養之動物送交動物收容處所。

三、管領動物違反第五條第二項各款規定之一。

四、違反第六條規定，騷擾、虐待或傷害動物。

五、從事第十條各款之一所定行為。

六、違反第十一條第一項，對於受傷或罹病之動物，未給與必要之醫療。

七、違反第十二條第一項規定，任意宰殺動物，或違反第十二條第二項、第三項規定，宰殺犬、貓或經公告禁止宰殺之動物，或販賣、購買、食用或持有其屠體、內臟或含有其成分之食品。

八、經直轄市或縣（市）主管機關依第三十二條第一項或前條第一項規定沒入動物。

違反前項規定飼養寵物或認養動物者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰；直轄市或縣（市）主管機關並應沒入其寵物或動物。

有第一項各款情形之一，或依第二十五條至第三十一條經判決有罪、緩起訴或處罰鍰者，直轄市、縣（市）主管機關應令其接受部分課程於動物收容處所參與實作之動物保護講習；其方式、內容、時數、費用收取及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 33-2 條 直轄市或縣（市）主管機關就違反第二十五條至前條規定者，應按季彙整並陳報中央主管機關。

中央主管機關應匯總前項資料，按季提供各直轄市或縣（市）主管機關及動物收容處所，以作為拒絕或同意認養，或依前條第二項規定處罰之依據。

因檢舉而查獲違反本法行為者，直轄市、縣（市）主管機關對於檢舉人身分及有關資料應予保密，並得酌予獎勵。

前項檢舉獎勵辦法，由中央主管機關定之。

第 34 條 本法所定之罰鍰，由直轄市或縣（市）主管機關處罰之。

第 35 條 依本法所處之罰鍰，經限期繳納，逾期仍不繳納者，移送法院強制執行。

第 七 章 附 則

第 36 條 於中央主管機關依第八條指定公告前已飼養禁止輸入、飼養之動物者，應於中央主管機關規定期限內，向直轄市或縣（市）主管機關備查；變更時，亦同。

依前項規定辦理登記者，始得繼續飼養；非經中央主管機關指定公告者，不得自行繁殖。

違反前二項規定者，依第二十六條及第三十二條第三款規定處理。

第 37 條 依第十九條第一項公告前已經營應辦理登記寵物之繁殖、買賣或寄養者，應自依第二十二條第二項所定管理辦法施行之日起二年內，向直轄市或縣（市）主管機關申請許可；屆期未申請者，依第二十五條規定處理。

第 38 條 直轄市或縣（市）主管機關依第十九條第二項發給寵物身分標識、寵物之遺失認領及第二十二條第一項核發許可，應收取費用；其收費標準，由中央主管機關定之。

第 39 條 本法施行細則，由中央主管機關定之。

第 40 條 本法自公布日施行。

二、實驗動物照護及使用委員會或小組設置 及管理辦法

民國 107 年 4 月 24 日修正

第 1 條

本辦法依動物保護法(以下簡稱本法)第十六條第三項規定訂定之。

第 2 條

進行動物科學應用之機構，應組成實驗動物照護及使用委員會或小組（以下簡稱照護委員會或小組）；由三人以上組成，其中應包括獸醫師及非隸屬於該機構之人士（以下簡稱外部委員）各一人以上。

前項之外部委員，應優先由非動物實驗研究背景者擔任，且不得具獸醫師資格。第一項照護委員會或小組應置執行秘書一人，由經中央主管機關指定之動物實驗管理訓練十二小時以上，並取得合格證書之照護委員會或小組成員兼任，負責第三條第一項各款任務之整合、協調及執行，並擔任照護委員會或小組之聯絡窗口。

前項合格證書之有效期限，以三年為限。

照護委員會或小組未符合第一項至第三項規定者，視為未組成。

進行動物科學應用之機構應於照護委員會或小組組成後三十日內，將機構名稱、地址、成員名冊、符合第一項至第三項規定之證明文件及動物房舍地址報直轄市或縣（市）主管機關核轉中央主管機關備查；異動時亦同。照護委員會或小組裁撤時，應敘明裁撤原因併同年度監督報告，報所屬直轄市或縣（市）主管機關派員檢查後，核轉中央主管機關備查。

動物科學應用機構與其動物房舍位於不同直轄市或縣（市）者，該機構將照護委員會或小組成立、異動或裁撤等情形報請所在地直轄市或縣（市）主管機關核轉中央主管機關備查時，應副知動物房舍所在地直轄市或縣（市）主管機關。

第 3 條

照護委員會或小組之任務如下：

- 一、審核該機構進行實驗動物之科學應用。
 - 二、提供該機構有關動物實驗設計之科學應用諮詢意見及訓練計畫。
 - 三、提供該機構有關實驗動物管理標準作業程序及飼養設施之改善建議。
 - 四、監督該機構實驗動物之取得、飼養、管理及是否確依審核結果進行動物科學應用。
 - 五、提供該機構執行實驗動物科學應用之年度監督報告。
 - 六、每半年應實施內部查核一次，查核結果應列為年度監督報告之附件，並應保存該查核結果六年以上備查。
 - 七、使用猿猴、犬、貓進行科學應用時，應將審核通過之該等動物實驗申請表影本列為年度監督報告之附件。
 - 八、受理該機構違反本辦法相關規定之動物科學應用爭議案件。
 - 九、依中央主管機關所定實驗動物照護及使用指引，督導該機構之科學應用。
- 前項第五款之年度監督報告應於年度結束後三個月內報中央主管機關備查，並副知所屬直轄市或縣（市）主管機關。

第一項第六款之內部查核項目如下：

- 一、軟體查核：包括機構政策與職責、動物健康與照護及動物飼養管理。
- 二、硬體查核：包括動物飼養區域與供應區域、儀器與設備及動物手術或實驗場所。

第 4 條

照護委員會或小組審核該機構之動物科學應用時，應由利用實驗動物進行科學應用者事先提出申請，申請內容包括計畫名稱、計畫主持人、實驗動物種類、品種、數量、實驗設計、執行期限、負責進行動物實驗之相關人員名冊、依本法第十五條第一項規定所進行之替代、減量及精緻化之評估說明等資料，經照護委員會或小組審議核可，始得進行；經核可之內容變更時，亦同。

前項照護委員會或小組審議時，應優先建議使用非活體動物替代方式，並得依據科學應用影響動物生理程度，由一位以上具備與申請利用動物科學應用專業有關或實驗動物福利背景，且非隸屬於該機構之專家，提供諮詢意見。

第 5 條

照護委員會或小組發現該機構進行動物科學應用者違反本辦法相關規定，或未依前條核可內容辦理時，應勸導改善，經勸導仍未改善者，得終止其使用實驗動物；情節重大者應通報所屬直轄市或縣（市）主管機關依本法及相關規定處理，並副知中央主管機關。

第 6 條

未依本辦法規定組成照護委員會或小組之動物科學應用機構，由直轄市或縣（市）主管機關依本法第二十四條規定限期改善或為必要之處置，屆期未改善者，依本法第二十九條第三款規定處罰。

照護委員會或小組未執行第三條第一項各款所定任務之一者，依本法第二十四條規定，由直轄市或縣（市）主管機關通知該機構限期改善或為必要之處置；屆期未改善者，由直轄市或縣（市）主管機關報中央主管機關函該機構之目的事業主管機關協助輔導改善，並得作為審查該機構相關計畫或評鑑等行政措施之參考。

第 7 條

本辦法自發布日施行。

三、動物科學應用機構監督及管理執行要點

102 年 7 月 31 日修正

一、行政院農業委員會（以下簡稱本會）為執行動物保護法（以下簡稱本法）

第十六條第二項之規定，監督及管理動物之科學應用，特訂定本要點。

二、本會應邀集直轄市或縣（市）政府動物保護檢查員、實驗動物相關學者、

專家、相關機關及立案之動物保護團體代表組成查核小組，以書面或實地查核方式，執行動物科學應用機構之查核。

前項實地查核，每年辦理四十場以上。

三、辦理實地查核時，本會應通知受查機構，指派該機構實驗動物照護及使用

委員會或小組（以下簡稱照護委員會或小組）召集人於現場引導說明，並備妥下列文件：

（一）照護委員會或小組成立、異動、作業流程與規章及會議等相關文件。

（二）五年內之動物實驗申請表及審核紀錄。

（三）動物飼養管理基準作業程序相關文件。

（四）動物房舍及坪數一覽表。

（五）五年內之照護委員會或小組年度監督報告。

（六）五年內之動物科學應用機構內部或外部查核表。

四、實地查核時，發現受查機構違反本法第五條、第六條、第十一條、第十五

條第一項、第十六條第一項、第十七條規定時，移由直轄市或縣（市）主管機關依法予以查處後，副知本會函知該機構之目的事業主管機關。

五、實地查核結果由本會彙整後，函請直轄市或縣（市）主管機關轉受查機構據以改善。

前項實地查核結果經評核分為優、良、尚可、較差四個等級。評核為較差等級者，列為隔年優先查核對象，並由直轄市或縣（市）主管機關依

據實地查核結果之建議改善事項，督導受查機構於三個月內將改善後書面資料報送直轄市或縣（市）主管機關核轉本會。

受查機構未依前項規定期限報送書面改善資料或經審查仍不合格者，由本會函請該機構之目的事業主管機關協助輔導改善，並得作為審查該機構相關計畫或評鑑等行政措施之參考。

六、規避、妨礙或拒絕動物保護檢查員依本法第二十三條第二項規定執行職務者，移由直轄市或縣（市）主管機關依本法第二十九條第五款規定處罰。

實驗動物人道管理

106 年年報

出版機關：行政院農業委員會

發行人：林聰賢

執行機構：財團法人台灣優良農產品發展協會

編輯委員會：

主任委員 謝耀清

總編輯 沈永銘

編輯委員 洪昭竹、徐濟泰、劉文彬、方美佐

江文全、翁瑋琿

電話：02-23567417

傳真：02-23567416

電子信箱：service@cas.org.tw

行政院農業委員會：<http://www.coa.gov.tw>

動物保護資訊網：<http://animal.coa.gov.tw>

中華民國 107 年 8 月出版

ISSN1818-264X



財團法人台灣優良農產品發展協會 編印

ISSN 1818264X