

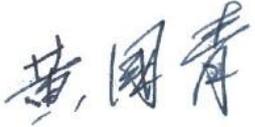
序言

我國現行「動物保護法」中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，102 年度計有 221 家機構設置。103 年度起配合 102 年度修正之「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」，本會除邀集實驗動物專家、學者、立案之動物保護團體代表外，亦邀請相關機關代表參與實地查核，並將應用犬、貓、猿猴進行科學應用之機構全面列入查核對象，另調整實地查核場次由每年 40 場增加至 55 場，亦修正實驗動物人道管理相關表單，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。

103 年度經召開 3 次動物保護諮議小組實驗動物工作分組會議，檢討如何落實活體實驗動物實驗替代方法之確效及推廣、評估我國現行監督查核機構及管理制度之可行性方案、研擬如何落實動物科學應用機構 IACUC 專任人員之教育訓練制度及配置專業獸醫師，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，在飼養和實驗過程中，以符合人道的方式對待及照護實驗動物，另將持續透過強化本會監督查核各動物科學應用機構的制度、提升各機構實驗動物照護及使用委員會或小組專業人員的專業知能等方式，以妥善照護因醫藥、生物技術的卓越進步而犧牲生命的實驗動物。

本年報除統計 102 年度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及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 103 年度辦理 55 場機構實地查核結果供各機構據以參考改進。本年報的彙編，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及所有成員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，儘可能減少為人類進步謀福利的動物所遭受的痛苦。

行政院農業委員會畜牧處 處長

 謹識

中華民國 103 年 12 月

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(係指科學應用目的而飼養或管領的脊椎動物)使用實驗動物的概況，以及實地監督查核動物科學應用機構的結果，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。102年實驗動物人道管理年報由台灣優良農產品發展協會(以下簡稱協會)承辦編製，年報內所引用資料為國內執行動物科學應用並依法備查設置實驗動物照護及使用委員會或小組(以下簡稱照護小組)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的結果。

本年報內容主要包含兩大部分：第一部分為102年度國內各機構執行實驗動物科學應用狀態分析，以及96~102年度實驗動物使用情形統計分析，所採用的資料，其來源為各機構照護小組依照動物保護法(以下簡稱動保法)規定要求所報送的年度監督報告內容。第二部分則為103年度55所機構監督查核結果，此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實地查核結果與建議進行總評，另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。

102年度全國進行動物科學應用機構的數量與前一年度比較差異不大，但動物設施房舍規模變動較大。依據協會彙整各機構報送農委會的監督報告資料顯示，至102年度止，依動保法規定備查設置照護小組的機構共計有221家，較101年度223家略減。若以機構類別作區分(圖1)，「專科以上學校」的數量占全國機構總數三分之一以上(33.9%)，其次為「試驗研究機構」佔25.8%，隨後依序為「醫院」(13.6%)、「動物藥品工廠」(8.1%)、「其他」(8.1%)、「藥物工廠」(5.9%)及「生物製劑工廠」(4.5%)。

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」所佔的面積最大為46,580.8坪(153,986.8 m²)，其次依據是「專科以上學校」16,178.1坪(53,481.5 m²)、「醫院」5,330.2坪(17,620.6 m²)、「生物製劑製藥廠」1,108.3坪(3,663.8 m²)，其餘3類別機構的面積總計皆不足千坪(表3)。以實際坪數來看，國內約55%的機構其所擁有的實驗動物設施規模在50(含)坪(165.3 m²)以下或不具動物設施，其中5坪(16.5 m²)以下者為10.0%，6~50坪(19.8~165.3 m²)者為32.6%；其餘51~100坪(168.6~330.6 m²)、101~500(333.9~1,652.9 m²)、501~1,000坪(1,656.2~3,305.8 m²)與大於1,001(含)坪(3,309.1 m²)的機構分別為11.8%、16.7%、6.8%與9.0%，另有13.1%之機構無設置動物房舍(表4、圖4)。

102年度各機構「實驗動物照護及使用委員會或小組」共完成7,919件

動物實驗申請案件，高於前一年度 7,005 件申請案件。其中未通過審查案件的比率約為 1%，未通過或撤案原因主要為計畫申請未通過而撤銷申請案，整體通過率約達 99%(包括 74%初審通過與 25%修正通過，如表 5)。

而就實驗動物的使用量而言，102 年度為 1,314,723 隻，較前一年度 (1,082,627 隻)增加約 21.4%。102 年度使用動物量較大的 3 個機構類別分別為試驗研究機構、專科以上學校及生物製劑藥廠，3 者共佔了總體使用量約 90.2% (表 7)。

本年度使用量最大的前 4 種動物別，分別是齧齒類動物(68.9%)、魚類 (23.61%)、雞(2.72%)及兔(1.26%) (表 8)。本年度實驗動物使用仍以齧齒類占大多數(906,335 隻)，其次為魚類(310,581 隻)(表 8)。魚類中則以斑馬魚 (32.8%)、吳郭魚(13.0%)、鯉魚(12.8%)、羅漢魚(12.5%)及石斑魚(12.2%)為主(表 9)，本年度羅漢魚及鯉魚的使用量增加主要因為行政院環境保護署環境檢驗所規定水質檢測增加生物急毒毒性測試，將羅漢魚及鯉魚列為試驗標準的規定魚種。

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 102 年度統計的報表資料顯示，各機構所採用的方式變異不大，以齧齒類動物而言，國內較常使用的安樂死方式化學性為 CO₂ 吸入性(表 12)，物理性則為麻醉後放血、麻醉後頸椎脫臼及頸椎脫臼等(表 11)，而魚類較常使用的安樂死方式化學性為麻醉劑浸浴性 (表 14)，物理性為冰凍法(表 11)。102 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的參考。

另由 96 年至 102 年間各動物科學應用機構所提報的監督報告彙整數據資料顯示 (表 15、圖 7)，實驗動物總使用隻數以 98 年及 102 年明顯較多，實驗動物的死亡率部分，除了 101 年度因齧齒類、雞胚、雪貂、兔死亡率較高造成整體死亡率偏高外，整體實驗動物的死亡率呈現出逐年下降的趨勢。

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等進行趨勢分析，以了解國內實驗動物的應用是否符合實驗動物 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

表 1、各動物科學應用機構類別及數量

機構類別	機構數量(家)	百分比(%)
專科以上學校	75	33.9
動物用藥品廠	18	8.1
藥物工廠	13	5.9
生物製劑製藥廠	10	4.5
醫院	30	13.6
試驗研究機構	57	25.8
其他	18	8.1
合計	221	100.0

圖 1、各動物科學應用機構類別分佈

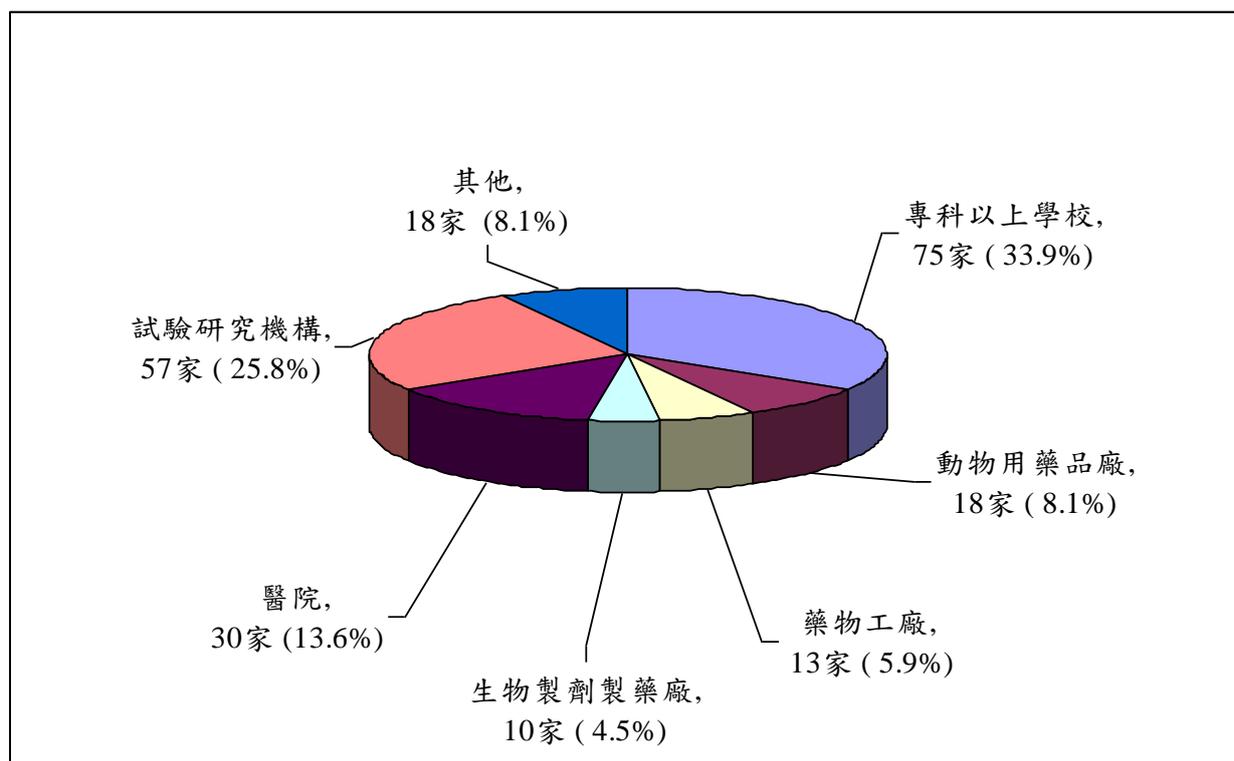


表 2、動物科學應用機構之實驗動物房舍類型、數量與面積

面積與房舍數 動物房舍類型	面積		房舍數	
	坪(m ²)	%	個數	%
陸棲封閉型	44,171.7 (146,022.8)	59.9	362	75.9
陸棲開放型	17453.1 (57696.5)	23.7	42	8.8
水棲類	12,175.1 (40,248.4)	16.5	73	15.3
合計	73,797.1 (243,958.5)	100.0	477	100.0

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佈

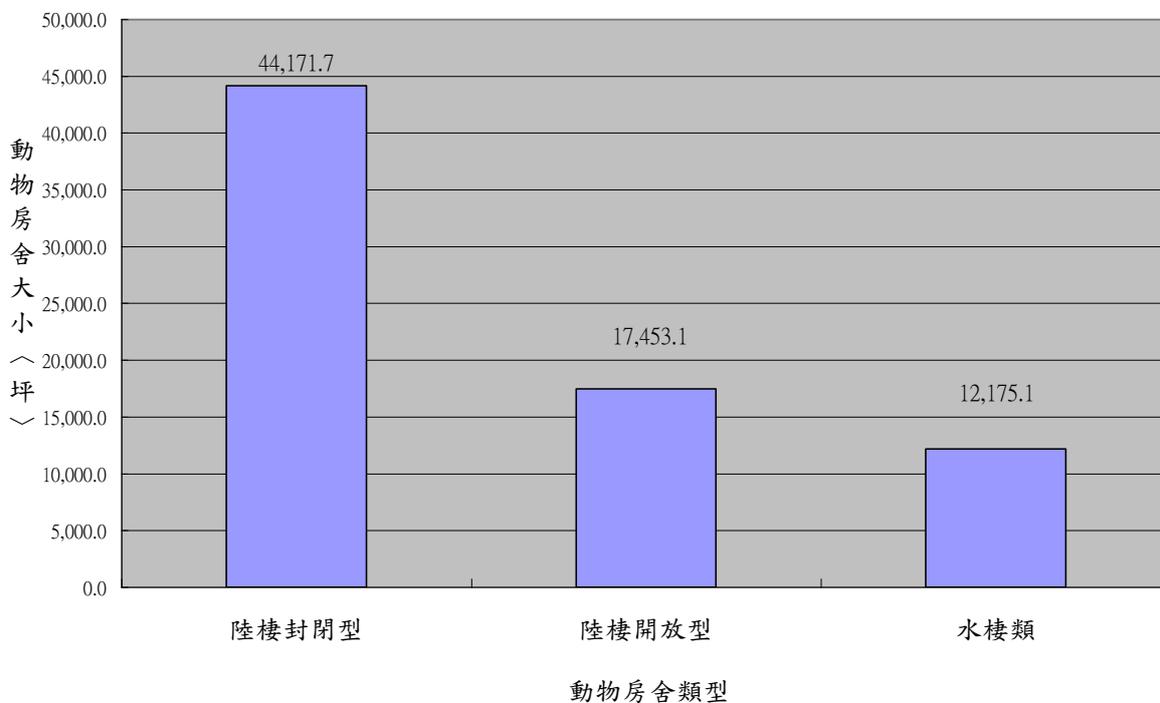


表 3、各類別動物科學應用機構動物房舍面積

單位：坪/(m²)

機構類別 動物房舍類別	專科以上學校	動物用藥品廠	藥物工廠	生物製劑製藥廠	醫院	試驗研究機構	其他
陸棲封閉式	12,932.9 (42,753.5)	228.8 (756.4)	348.3 (1,151.3)	933.9 (3,086.9)	5,330.2 (17,620.6)	20,461.2 (67,640.6)	3,936.6 (13,013.6)
陸棲開放式	1,912.7 (6,323.0)	0	0	84.4 (279.0)	0	15,456.0 (51,094.4)	0
水棲類	1,332.5 (4,405.0)	0	0	90.0 (279.5)	0	10,663.6 (35,251.7)	89.0 (294.2)
合計	16,178.1 (53,481.5)	228.8 (756.4)	348.3 (1,151.3)	1,108.3 (3,663.8)	5,330.2 (17,620.6)	46,580.8 (153,986.8)	4,025.6 (13,307.8)

圖 3、各類別動物科學應用機構房舍總面積分佈(陸棲類封閉型)

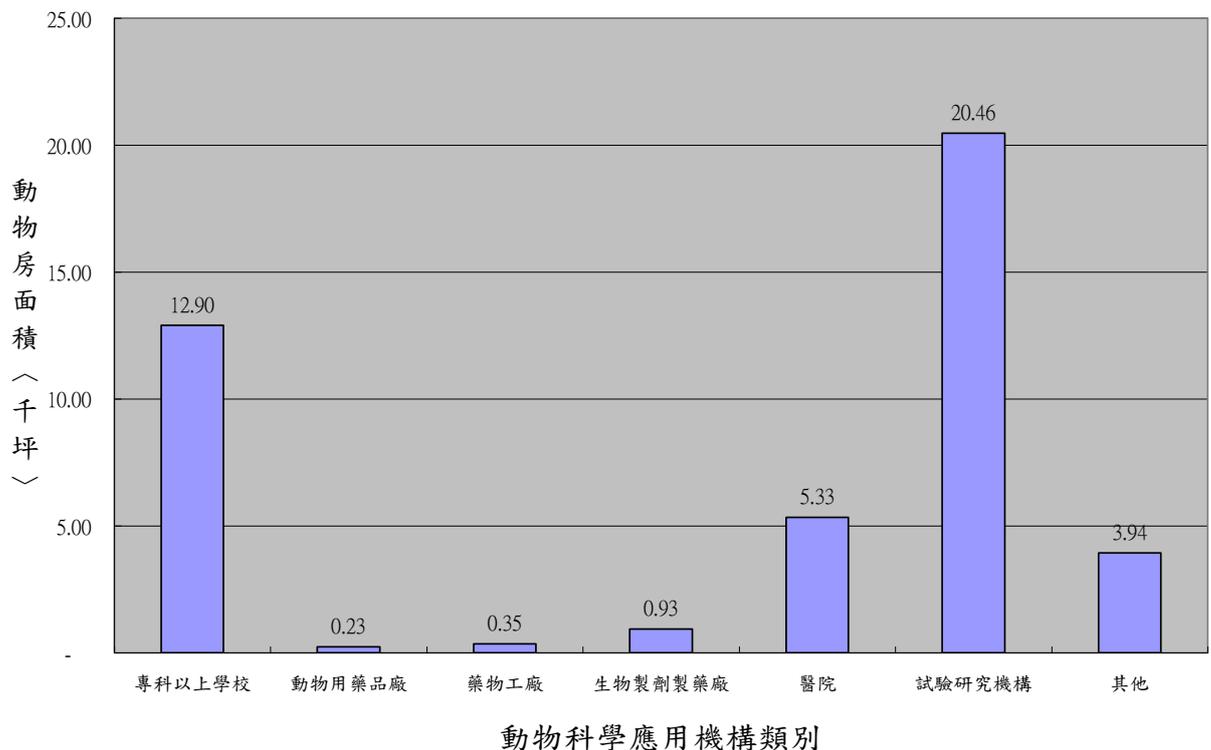


表 4、動物科學應用機構動物房舍規模

動物房舍大小分類(坪/m ²)	機構數量 (家)	機構數百分比 (%)
5 坪/16.5 m ² 以下	22	10.0
6~50 坪/19.8~165.3 m ²	72	32.6
51~100 坪/168.6~330.6 m ²	26	11.8
101~500 坪/333.9~1,652.9 m ²	37	16.7
501~1,000 坪/1,656.2~3,305.8 m ²	15	6.8
1,001 坪/3,309.1 m ² 以上	20	9.0
無動物房舍	29	13.1
合計	221	100.0

圖 4、動物科學應用機構動物房舍規模分佈

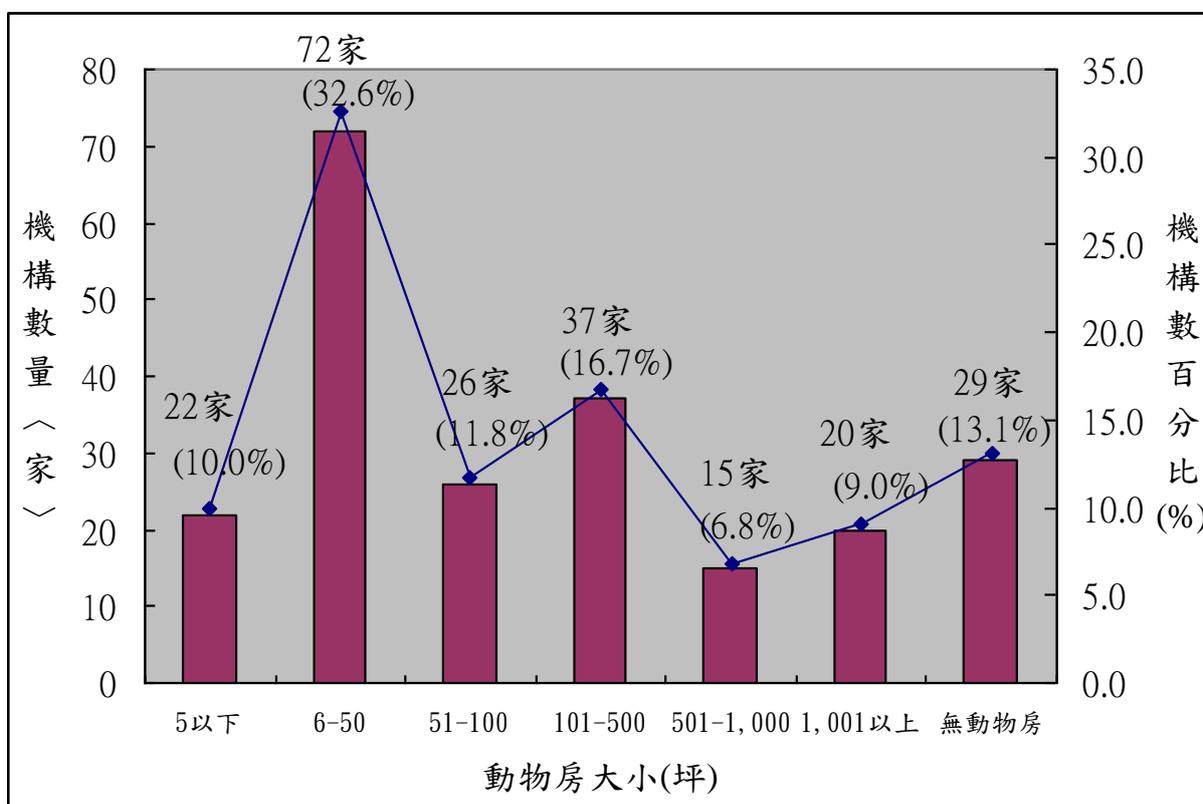


表 5、各類別動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會或小組運作分析

機構類別	實驗動物照護及使用委員會或小組					審查件數(件)			
	人數(位)			百分比 (%)	平均人數 (位)	通過	修正通過	未通過	合計
	總數	獸醫師	受訓合格						
專科以上學校	613	81	158	40.3	8	2,829	1,235	59	4,123
動物藥品工廠	69	15	32	4.5	4	151	1	0	152
藥物工廠	67	4	34	4.4	5	92	0	0	92
生物製劑製藥工廠	57	11	31	3.7	6	96	0	0	96
醫院	262	21	44	17.2	9	753	314	9	1,076
試驗研究機構	377	73	146	24.8	7	1,514	375	2	1,891
其他	76	14	24	5.0	4	419	68	2	489
合計	1,521	219	469	100.0	7	5,854 (73.9%)	1,993 (25.2%)	72 (0.9%)	7,919 (100%)

圖 5、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平均人數(%)

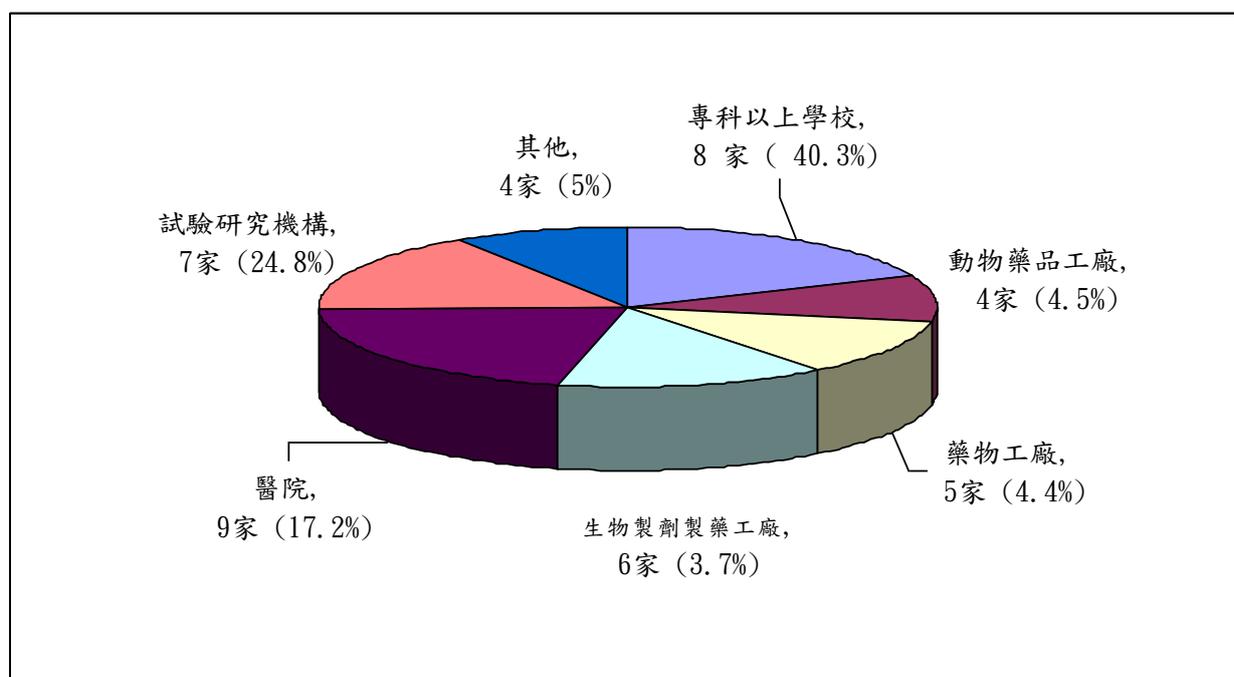


表 6、各類別動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會或小組成員資格分析表

機構類別/機構數量(家)		有獸醫師或經中央主管機關指定訓練合格人員		有獸醫師		無獸醫師，且無經中央主管機關指定訓練合格人員	
		家數	百分比 (%)	家數	百分比 (%)	家數	百分比 (%)
專科以上學校	75	72	96.0	42	56.0	3	4.0
動物藥品工廠	18	18	100.0	9	50.0	0	0.0
藥物工廠	13	13	100.0	3	23.1	0	0.0
生物製劑製藥工廠	10	10	100.0	8	80.0	0	0.0
醫院	30	30	100.0	15	50.0	0	0.0
試驗研究機構	57	57	100.0	31	54.4	0	0.0
其他	18	17	94.4	9	50.0	1	0.6
合計	221	217	98.2	117	52.9	4	1.8

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資格分析圖

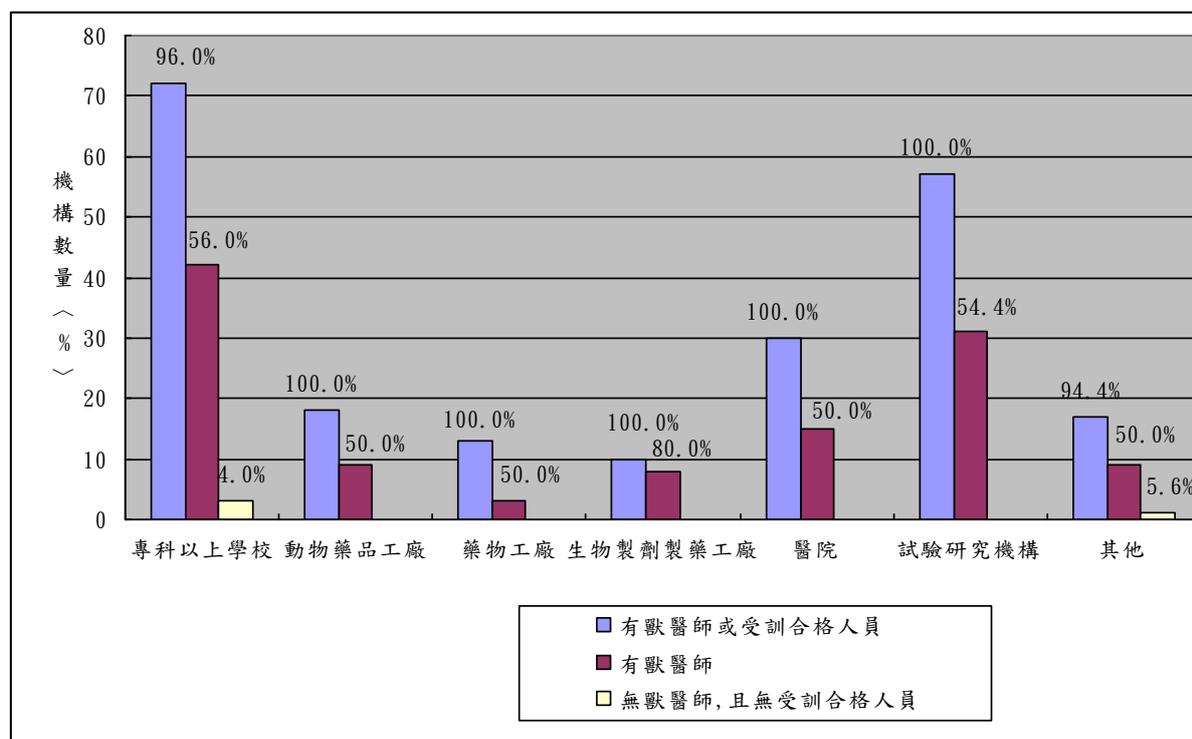


表 7、各類動物科學應用機構動物使用數

單位：隻

動物別	專科以上學校	動物用藥品廠	藥物工廠	生物製劑製藥廠	醫院	試驗研究機構	其他	合計	百分比(%)
嚙齒類	201,970	4,935	12,207	342,095	82,697	257,830	4,601	906,335	68.9
兔	1,621	3,512	374	4,856	929	4,821	500	16,613	1.3
牛	201	0	0	0	0	472	0	673	0.1
犬	420	0	6	0	61	158	15	660	0.1
羊	70	0	0	0	0	399	0	469	0.0
鳥類	2,090	0	0	0	0	338	0	2,428	0.2
豬	2,035	4	0	297	909	5,886	0	9,131	0.7
馬	0	0	0	0	0	57	0	57	0.0
鹿	45	0	0	0	0	17	0	62	0.0
雪貂	0	0	0	0	0	42	0	42	0.0
猿猴	27	0	0	0	0	28	0	55	0.0
貓	91	0	0	0	0	2	0	93	0.0
鴨	234	0	0	130	0	6,815	0	7,179	0.6
鴨胚	0	0	0	80	0	0	0	80	0.0
雞	8,539	807	0	3,169	0	23,203	0	35,718	2.7
雞胚	1,574	0	0	1,995	0	107	0	3,676	0.3
鵝	0	0	0	0	0	12,793	0	12,793	1.0
魚類	164,730	0	0	0	430	128,329	17,092	310,581	23.6
兩棲類	4,983	0		0	0	85	0	5,068	0.4
爬蟲類	2,558	0	0	0	0	170	0	2,728	0.2
其他 ^a	64	0	0	0	0	150	68	282	0.0
合計	391,252	9,258	12,587	352,622	85,026	441,702	22,276	1,314,723	100.0

備註：

- 1.其他^a包括鼬獾、蝙蝠、熊、穿山甲、石虎等。
- 2.百分比：各類動物使用數/所有動物使用數合計。

表 8、各種動物使用、存活與死亡數

動物別	使用數 ^a		存活數 ^b		死亡數 ^c	
	隻	百分比 (%) ^{a/t}	隻	百分比 (%) ^{b/a}	隻	百分比 (%) ^{c/a}
嚙齒類	906,335	68.94	97,404	10.75	808,931	89.25
兔	16,613	1.26	2,525	15.20	14,088	84.80
牛	673	0.05	642	95.39	31	4.61
犬	660	0.05	511	77.42	149	22.58
羊	469	0.04	417	88.91	52	11.09
鳥類	2,428	0.18	559	23.02	1,869	76.98
豬	9,131	0.69	4,790	52.46	4,341	47.54
馬	57	0.00	43	75.44	14	24.56
鹿	62	0.01	62	100.00	0	0.00
雪貂	42	0.00	6	14.29	36	85.71
猿猴	55	0.00	54	98.18	1	1.82
貓	93	0.01	93	100.00	0	0.00
鴨	7,179	0.55	4,492	62.57	2,687	37.43
鴨胚	80	0.01	0	0.00	80	100.00
雞	35,718	2.72	22,312	62.47	13,406	37.53
雞胚	3,676	0.28	42	1.14	3,634	98.86
鵝	12,793	0.97	11,023	86.16	1,770	13.84
魚類	310,581	23.62	67,594	21.76	236,987	76.30
兩棲類	5,068	0.39	833	16.44	4,235	83.56
爬蟲類	2,728	0.21	1,763	64.63	965	35.37
其他 ^d	282	0.02	184	65.25	98	34.75
合計^t	1,314,723	100.00	215,349	16.38	1,093,374	83.16

備註：

- 1.其他^d 包括鼬獾、蝙蝠、熊、穿山甲、石虎等。
- 2.使用數百分比：各類動物使用數/所有動物別使用數合計。
- 3.存活數百分比：各類動物存活數/各類動物使用數。
- 4.死亡數百分比：各類動物死亡數/各類動物使用數。

表 9、魚類使用、存活與死亡數

動物別/魚種	使用數		存活數		死亡數	
	隻	百分比 (%)	隻	百分比 (%)	隻	百分比 (%)
斑馬魚	99,957	32.8	56,393	56.42	43,564	43.58
吳郭魚	39,615	13.0	2,020	5.10	37,595	94.90
鯉魚	38,884	12.8	2,932	7.54	35,952	92.46
羅漢魚	38,070	12.5	457	1.20	37,613	98.80
石斑魚	37,199	12.2	17,438	46.88	19,761	53.12
青鱗魚	14,743	4.8	1752	11.88	12,991	88.12
其他 ^t	42,113	13.8	25,602	60.79	16,511	39.21
合計	304,965	100.0	68,174	22.35	236,791	77.65

備註：其他^t包括海鱷、鬥魚、鰻魚、虱目魚、烏魚等。

表 10、實驗動物安樂死方式及數量(比率)統計

動物別	自然死亡 ^a		實驗中死亡		物理性死亡		化學性死亡		其他 ^b		合計 ^c	
	隻	百分比(%)	隻	百分比(%)	隻	百分比(%)	隻	百分比(%)	隻	百分比(%)	隻	百分比(%)
齧齒類	2,267	0.28	25,225	3.12	85,337	10.55	695,929	86.04	173	0.02	808,931	73.98
兔	55	0.39	74	0.53	613	4.35	13,341	94.70	5	0.04	14,088	1.29
牛	0	0.00	11	35.48	20	64.52	0	0.00	0	0.00	31	0.00
犬	14	9.4	10	6.71	75	50.34	50	33.56	0	0.00	149	0.01
羊	0	0.00	15	28.85	37	71.15	0	0.00	0	0.00	52	0.00
鳥類	8	0.43	0	0	10	0.54	1,851	99.04	0	0.00	1,869	0.17
豬	545	12.55	26	0.60	2,597	59.82	1,094	25.20	79	1.82	4,341	0.40
馬	0	0.00	12	85.71	0	0.00	2	14.29	0	0.00	14	0.00
鹿	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
雪貂	0	0.00	0	0.00	0	0.00	36	100.00	0	0.00	36	0.00
猿猴	1	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.00
貓	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
鴨	151	5.62	0	0.00	318	11.83	2,218	82.55	0	0.00	2,687	0.25
鴨胚	0	0.00	0	0.00	80	100.00	0	0.00	0	0.00	80	0.01
雞	691	5.15	0	0.00	2,336	17.43	10,379	77.42	0	0.00	13,406	1.23
雞胚	567	15.60	21	0.58	3011	82.86	35	0.96	0	0.00	3,634	0.33
鵝	1,209	68.31	0	0.00	40	2.26	521	29.44	0	0.00	1,770	0.16
魚類	5,877	2.48	65,804	27.77	55,648	23.48	109,458	46.19	200	0.08	236,987	21.67
兩棲類	67	1.58	39	0.92	4,044	95.49	85	2.01	0	0.00	4,235	0.39
爬蟲類	43	4.46	742	76.89	140	14.51	40	4.15	0	0.00	965	0.09
其他	36	36.73	62	63.27	0	0.00	0	0.00	0	0.00	98	0.01
合計	11,531	1.05	92,041	8.42	154,306	14.11	835,039	76.37	457	0.04	1,093,374	100.00

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、物理性死亡、化學性死亡者。
- 3.合計^c百分比為各類動物死亡數/所有動物死亡總數。

表 11、物理性安樂死方式及數量統計

單位：隻

動物別	麻醉後頸椎脫臼	麻醉後斷頭	頸椎脫臼	斷頭	脊椎穿刺	頭部敲擊	電昏後放血	腦部近距離射擊	麻醉後放血	頸靜脈放血	冰水急速致死	冰凍	其它	總計
齧齒類	27,196	5,700	13,493	4,983	0	0	0	0	33,965	0	0	0	0	85,337
兔	120	0	0	0	0	0	0	0	493	0	0	0	0	613
牛	0	0	0	0	0	0	0	20		0	0	0	0	20
犬	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	75
羊	0	0	0	0	0	0	31	6	0	0	0	0	0	37
鳥類	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
豬	0	0	0	0	0	0	2,109	0	230	0	0	0	258	2,597
馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雪貂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
猿猴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
貓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鴨	0	0	0	0	0	0	90	0	0	100	0	0	128	318
雞	20	0	32	361	0	0	1,678	0	0	168	0	0	77	2,336
雞胚	0	0	0	975	0	0	0	0	0		0	2,036	0	3,011
鵝	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	40
魚類	0	1,260	0	1,680	65	0	0	0	0	0	2,913	49,730	0	55,648
兩棲類	0	0	80	0	3,964	0	0	0	0	0	0	0	0	4,044
爬蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	0	140
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	80
合計	27,346	6,960	13,605	7,999	4,029	0	3,908	26	34,763	308	2,913	51,986	463	154,306

表 12、化學性安樂死方式及數量統計-吸入性

單位：隻

動物別	CO ₂	N ₂	Ar ₂	麻醉藥	乙醚	其他	總計
齧齒類	646,347	311	0	2,805	2,493	2,997	654,953
兔	10,754	5	0	6	10	1,186	11,961
牛	0	0	0	0	0	0	0
犬	0	0	0	0	0	0	0
羊	0	0	0	0	0	0	0
鳥類	1,851	0	0	0	0	0	1,851
豬	13	0	0	4	0	0	17
馬	0	0	0	0	0	0	0
鹿	0	0	0	0	0	0	0
雪貂	0	0	0	14	0	0	14
猿猴	0	0	0	0	0	0	0
貓	0	0	0	0	0	0	0
鴨	2,218	0	0	0	0	0	2,218
雞	10,354	0	5	0	0	0	10,359
雞胚	35	0	0	0	0	0	35
鵝	192	0	329	0	0	0	521
魚類	0	0	0	16	0	0	16
兩棲類	0	0	0	0	0	0	0
爬蟲類	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0
合計	671,764	316	334	2,845	2,503	4,183	681,945

表 13、化學性安樂死方式及數量統計-注射性

單位：隻

動物別	靜脈注射 Barbiturate 注射液	腹腔注射 Barbiturate 注射液	麻醉後靜 脈注射 Chloral Hydrate	麻醉後靜 脈注射過 量 KCl	注射過量 Ketamin+ Xylazine	其他	總計
齧齒類	1,872	25,419	1,476	2,207	1,668	8,334	40,976
兔	236	240	47	514	21	322	1,380
牛	0	0	0	0	0	0	0
犬	11	0	0	39	0	0	50
羊	0	0	0	0	0	0	0
鳥類	0	0	0	0	0	0	0
豬	30	14	0	866	0	167	1,077
馬	1	0	0	0	0	1	2
鹿	0	0	0	0	0	0	0
雪貂	0	0	0	0	0	22	22
猿猴	0	0	0	0	0	0	0
貓	0	0	0	0	0	0	0
鴨	0	0	0	0	0	0	0
雞	0	20	0	0	0	0	20
雞胚	0	0	0	0	0	0	0
鵝	0	0	0	0	0	0	0
魚類	0	0	0	0	0	0	0
兩棲類	0	0	0	0	0	0	0
爬蟲類	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,150	25,693	1,523	3,626	1,689	8,846	43,527

表 14、化學性安樂死方式及數量統計-浸浴性

單位：隻

動物別	MS222 (2-Phenoxyethanol)	TMS (Tricaine Methane Sulfonate)	Benzocaine HCl (Benzocaine Hydrochloride)	其他	總計
魚類	57,200	51,300	967	100	109,567

表 15、96~102 年度實驗動物使用數與死亡數

年度	使用數(隻)	死亡數(隻)	死亡率(%)
96	976,605	825,221	84.5
97	840,543	680,841	81.0
98	1,526,725	772,248	50.6
99	1,300,042	997,800	76.8
100	1,009,786	663,391	65.7
101	1,082,627	893,264	82.5
102	1,314,723	1,093,374	83.2

圖 7、96~102 年度實驗動物使用數與死亡數分佈

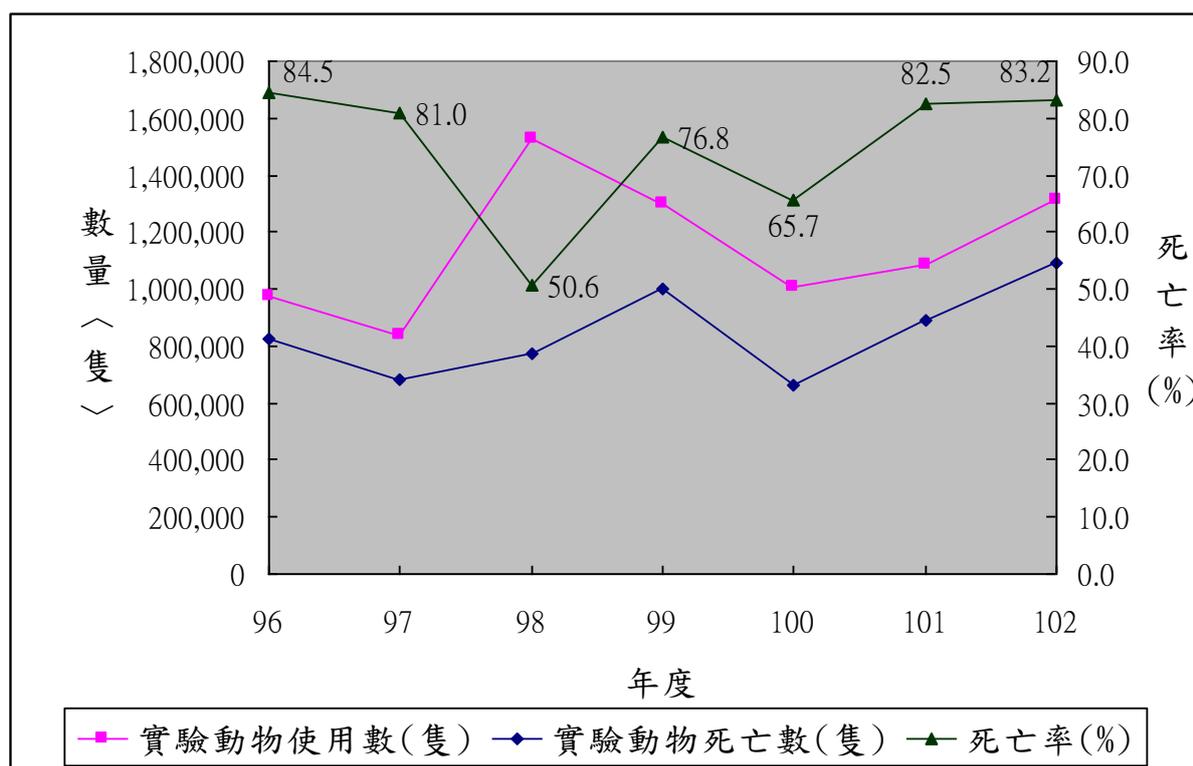


表 16、96~102 年度齧齒類動物使用數與死亡數

年度	使用數(隻)	死亡數(隻)	死亡率(%)
96	750,451	683,531	91.1
97	663,338	583,360	87.9
98	1,266,555	583,542	46.1
99	860,425	731,161	85.0
100	620,953	454,720	73.2
101	696,092	647,344	93.0
102	906,335	808,931	89.3

圖 8、96~102 年度齧齒類動物使用數與死亡數分佈

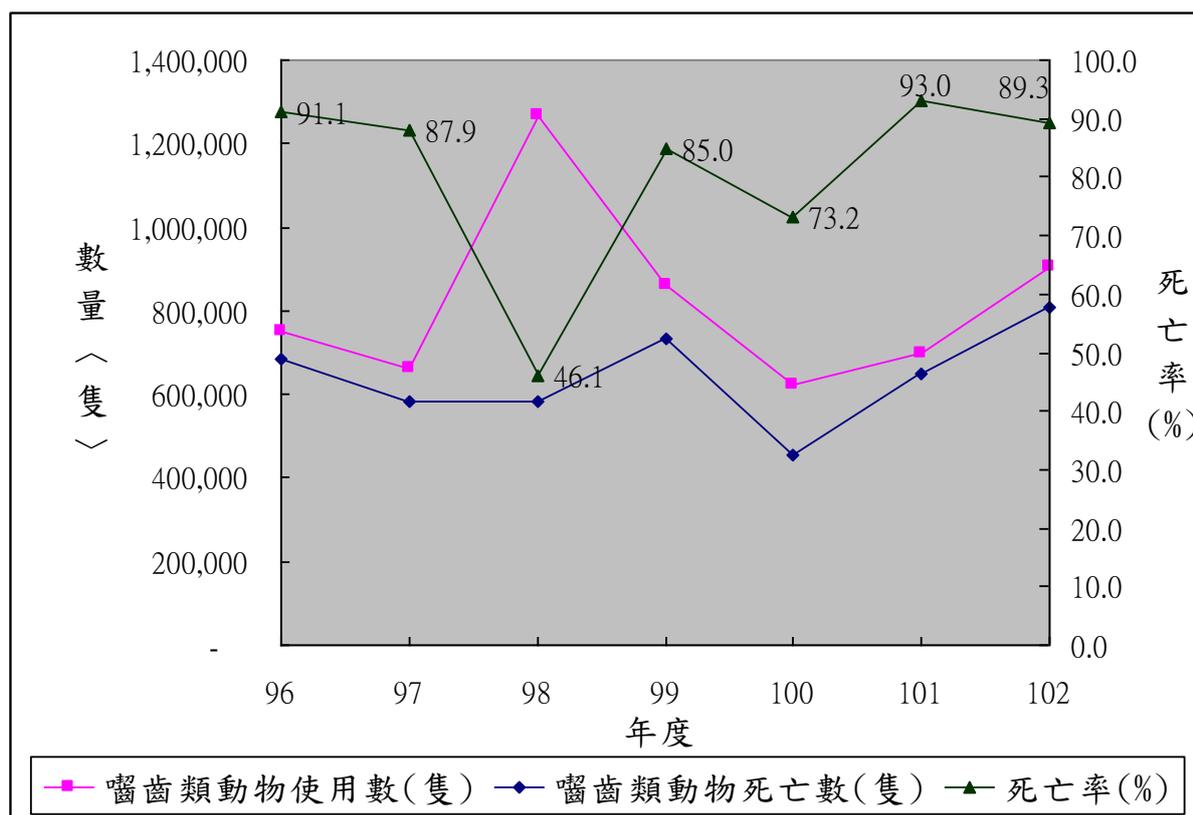


表 17、96~102 年度犬使用數與死亡數

年度	使用數(隻)	死亡數(隻)	死亡率(%)
96	309	99	32.0
97	247	126	51.0
98	291	152	52.2
99	247	117	47.4
100	349	147	42.1
101	453	202	44.6
102	660	149	22.6

圖 9、96~102 年度犬使用數與死亡數分佈

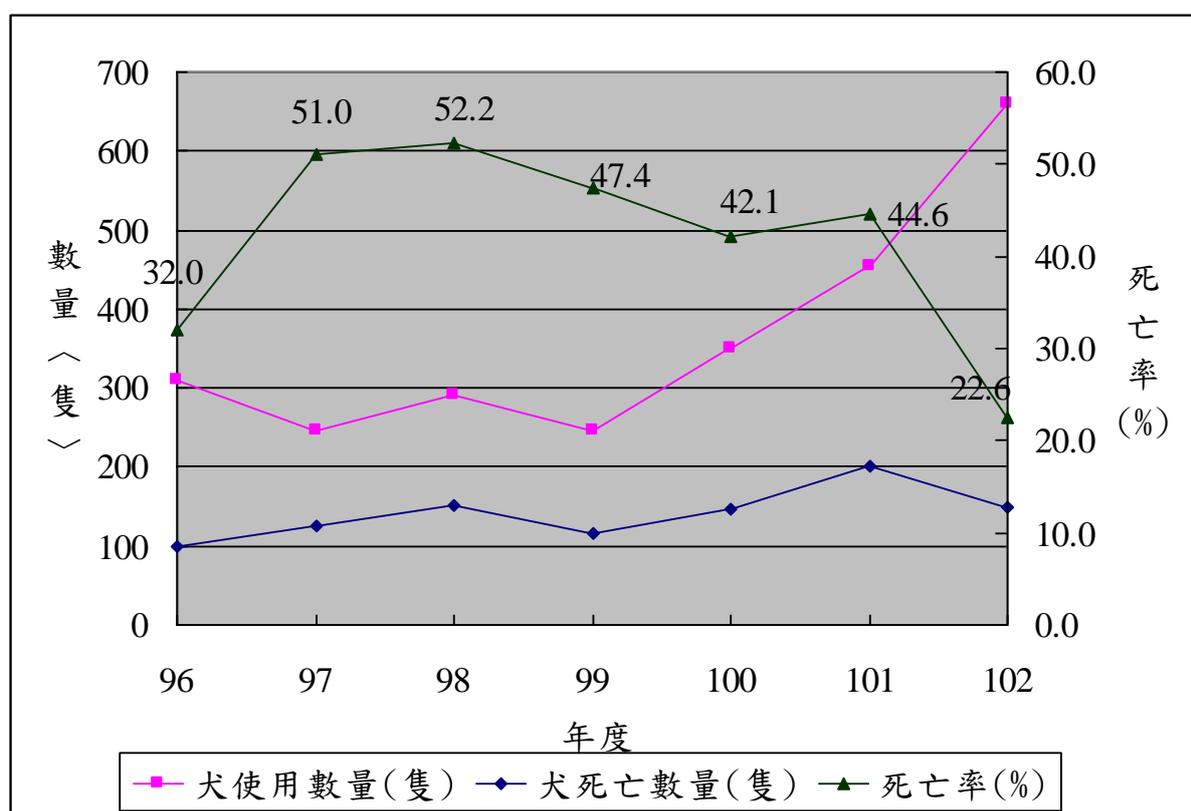


表 18、96~102 年度貓使用數與死亡數

年度	使用數(隻)	死亡數(隻)	死亡率(%)
96	4	1	25.0
97	30	30	100.0
98	39	34	87.2
99	130	30	23.1
100	188	96	51.1
101	176	92	52.3
102	93	0	0.0

圖 10、96~102 年度貓使用數與死亡數分佈

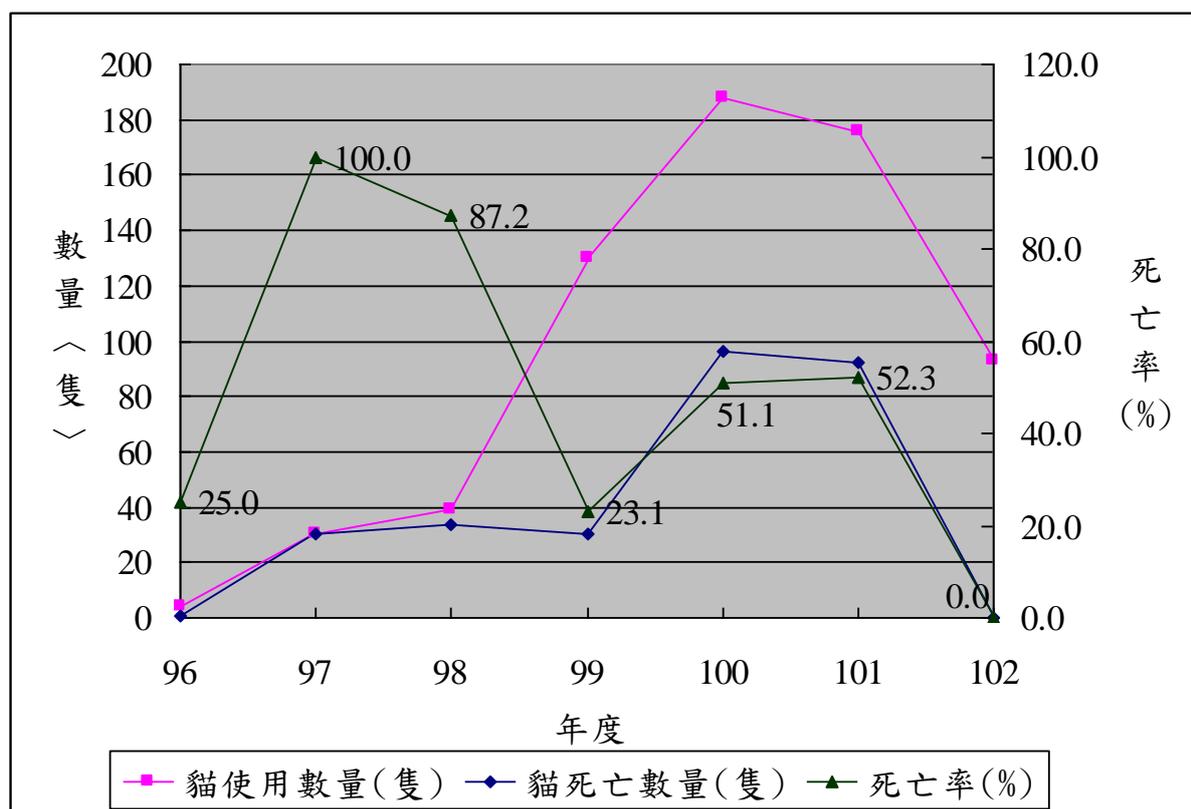


表 19、96~102 年度猿猴使用數與死亡數

年度	使用數(隻)	死亡數(隻)	死亡率(%)
96	94	4	4.3
97	51	19	37.3
98	71	19	26.8
99	28	6	21.4
100	78	2	2.6
101	89	1	1.1
102	55	1	1.8

圖 11、96~102 年度猿猴使用數與死亡數分佈

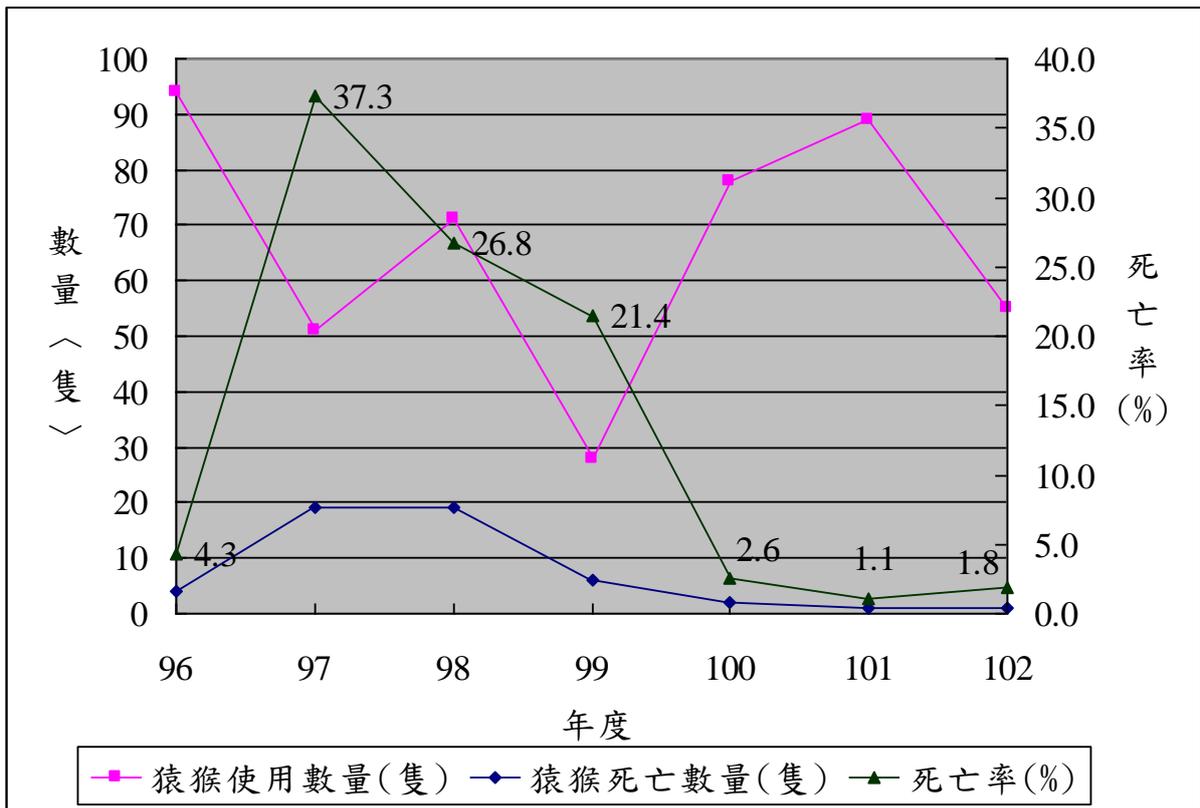
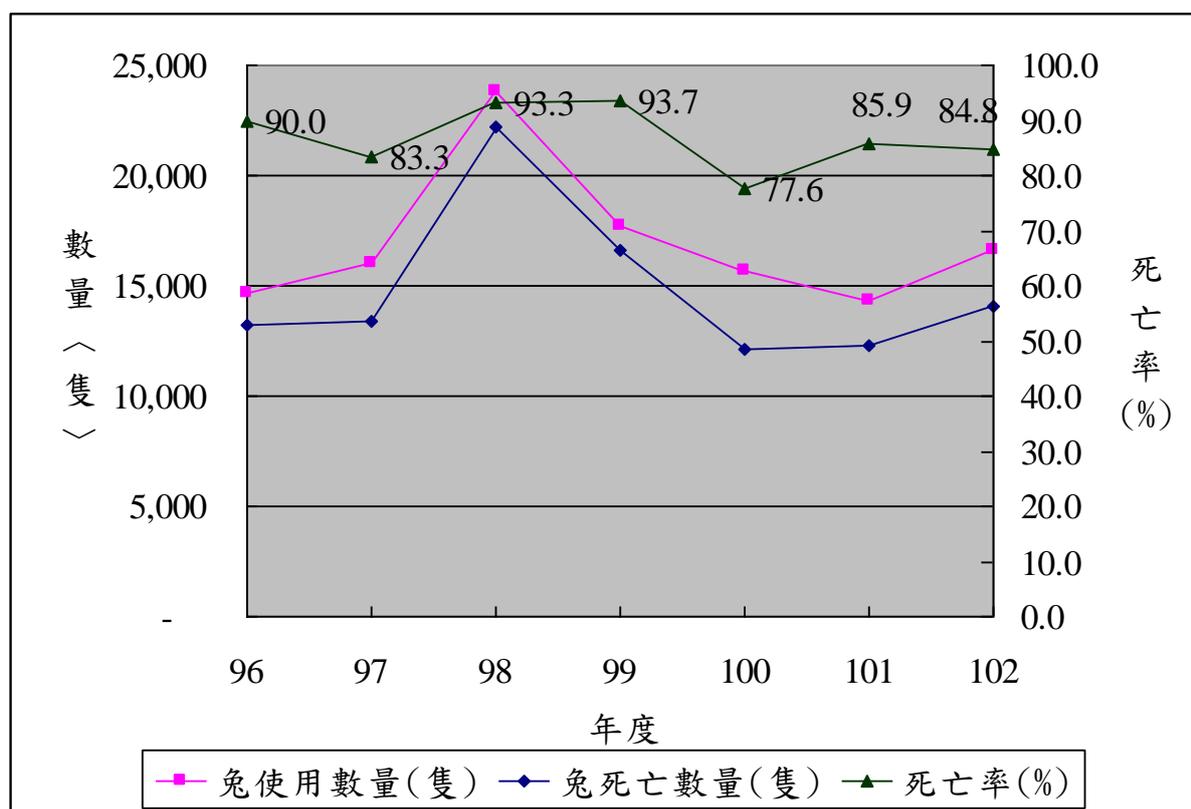


表 20、96~102 年度兔使用數與死亡數

年度	使用數(隻)	死亡數(隻)	死亡率(%)
96	14,659	13,188	90.0
97	16,041	13,368	83.3
98	23,794	22,211	93.3
99	17,744	16,624	93.7
100	15,660	12,155	77.6
101	14,335	12,308	85.9
102	16,613	14,088	84.8

圖 12、96~102 年度兔使用數與死亡數分佈



一、動物科學應用機構監督查核總評

「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，依該要點進行實地查核。

本(103)年度共有 55 所動物科學應用機構接受實地查核，包括大專院校 23 所、試驗研究機構 13 家、醫院 9 家及其它(包括生物製劑製藥廠、藥物工廠及其他)10 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。於 102 年 7 月舉辦「動物科學應用機構監督查核」之行前訓練暨說明會議，由轄區動檢員，實驗動物專家、學者及動物保護團體代表一起討論關於監督查核時所應持有的態度，查核要點及注意事項，同時亦討論突發事項及替代方案，以利於實地查核之進行。實地查核行程則調配查核小組之時間及專長，於 7 月至 9 月間辦理。

102 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 100 坪(330.6 m²)以上：

23 個單位(41.8%)，包括專科以上學校，試驗研究機構及醫院。

※中型動物中心設施 50~99 坪 (165.3~327.3 m²)：

4 個單位(7.3%)，包括試驗研究機構及專科以上學校。

※小型動物房設施 49 坪 (162.0 m²)以下：

24 個單位(43.6%)，包括大部分生物製劑製藥廠。

※無動物房設施(7.3%)：

4 個單位，包括專科以上學校及其他，使用其他機構動物房飼養動物或進行試驗。

實地查核行程全數完成後，於 103 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，邀請所有參與實地查核小組成員參加。評比會議

決定總共有 4 個機構評定「優」，10 個機構評定「良」，33 個機構評定「尚可」，3 個機構評定「較差」等級，以及 5 個機構因無設置動物房舍、機構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 5 家受查機構違反動保法列入限期改善，請動檢員追蹤改善情形。

限期改善之項目摘要謹歸納如下：

1. 動物飼養管理中對實驗動物之管理應使用標準籠具，且應提供環境豐富化物品或措施。
2. 動物科學應用機構若有跨單位合作之動物實驗計畫，計畫書應經過動物實驗所涉相關單位之 IACUC 審查通過。
3. 審查計畫書時，應由 IACUC 成員中具獸醫師資格之成員確實審查計畫書中止痛劑及麻醉劑之使用，並評估其對動物之止痛或麻醉之適切性及效果。
4. IACUC 應建立並記錄動物使用、進出、安樂死數量制度及標準作業程序。
5. 動物科學應用機構應建立獸醫師巡房及例假日值班制度。
6. 進行實驗動物手術應施以麻醉及止痛劑。
7. 監督報告所填寫之實驗動物安樂死方式與計畫書中所列實驗動物之方式不一致，應加強計畫審核後之監督(Post Approval Monitoring, PAM)。
8. 應提供洽當的實驗動物安樂死之方式，可參考「實驗動物管理及使用指南第三版(擴充版)」。
9. 實驗動物進行實驗過程中若有疾病或傷口，應提供治療。
10. 實驗動物照顧，應提供足夠之食物及飲用水。

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，尚符合動保法及最基本要求，但仍有改善空間。評比列入「較差」等級之機構，雖然沒有違反動保法之規範，但部分動物應用之軟、硬體設施仍需加以改善，方能達到符合國際潮流之動物保護規範。

由本次實地查核中，瞭解大部分藥物工廠因受到法規限制，須進行動物實驗，才會設置有小型動物房設施，大部分機構之動物房都很小，且進行之動物實驗及動物數量也很少，以魚類為例，為因應環境保護署「放流水標準」訂定之「靜水式生物急毒性測試」規定使用鯉魚及羅漢魚進行放流水生物急毒性實驗，本年度使用之數量為 76,954 隻。如將來法規能修正不需使用動物實驗，該機構亦願意配合，對於實驗動物人道管理推動替代、

減量及精緻化之 3R 替代方案，會更有所助益。

實地查核之受查機構提到某些有價值之建議，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：

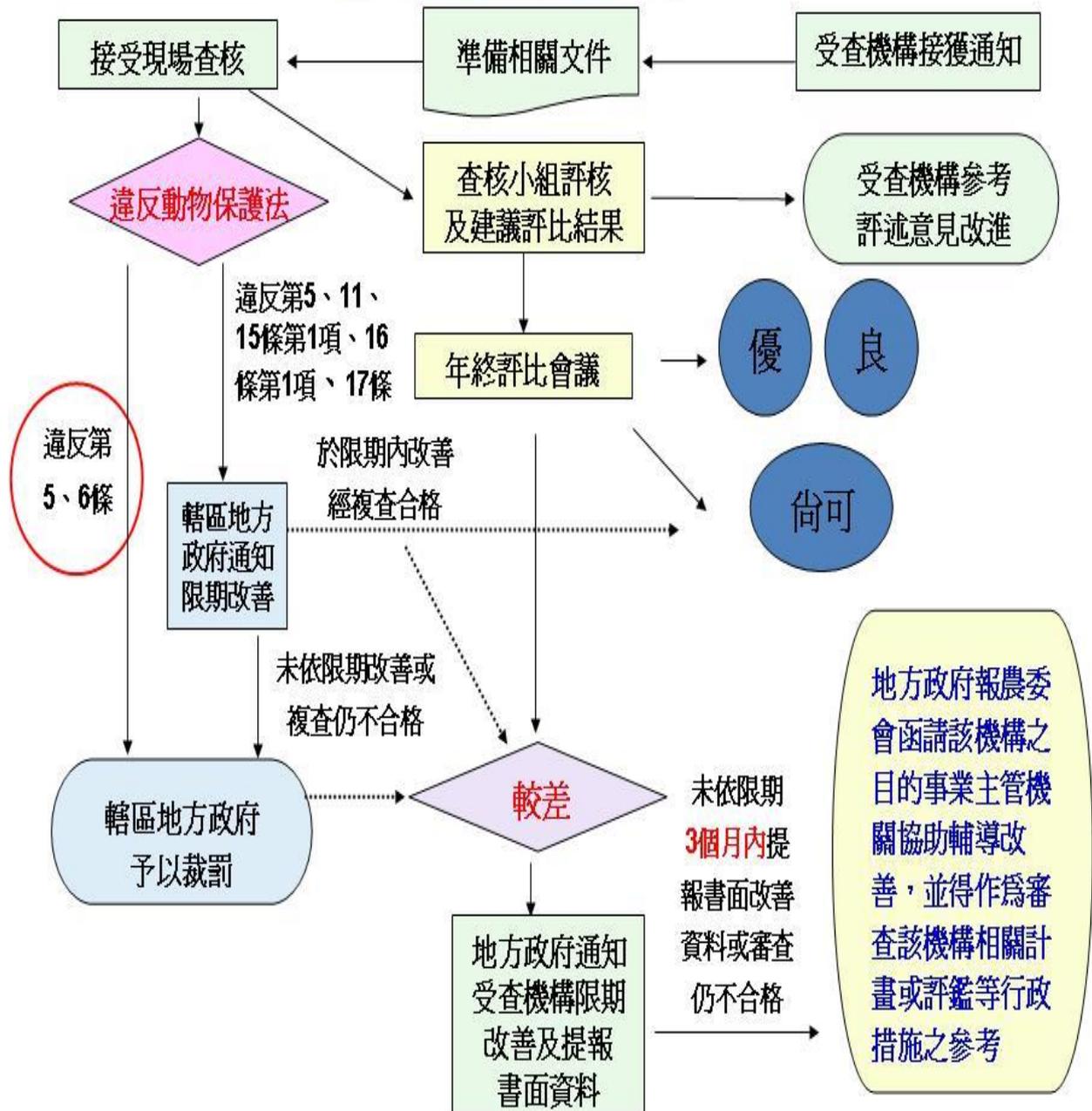
1. 建議增加實驗動物人道管理訓練課程及名額，以符合 IACUC 成員應有 3 年內受訓合格之相關規定，並增加課程內容深度、廣度及場次。
2. 建議實驗動物管理訓練內容增加計畫審核後之監督(Post Approval Monitoring, PAM)之宣導和教育訓練之實施。
3. 受查單位對「原動物實驗計畫更換計畫主持人但內容不變，需重新申請審核」乙節，建議是否可使用變更方式執行即可。
4. 建議修改動物科學應用機構監督報告格式，包括刪除表格列印格式的限制，大小或行數之調整等；同時，請詳細說明各項應填寫之內容及填寫方式。另外，繁殖用及研究用之動物，都使用同一張表格回報數量，會發生重複計算情況，建議能在表格設計上多做分類及調整。(說明：監督報告中之「實驗動物使用數」，僅需填報機構內實際執行計畫所使用之實驗動物數量，繁殖供販賣、供機構以外之單位使用或尚未實際使用者，毋須填報，以避免重複計算使用量。)
5. 有關機構內「野生動物收容所中心所」飼養動物從事健檢、抽血及安樂死等代養雞舍(僅提供血液作為血球凝集試驗使用)是否應納入 IACUC 之內部查核場所?(說明：若涉及動物科學應用者，始需納入 IACUC 管理。)
6. 建議農委會明確訂定實驗動物之動物房設施管理規範，並公告執行，避免受查機構無所適從。
7. 建議農委會(動植物防疫檢疫局)儘速公告動物用藥安全試驗替代方式，以動物保護法 3R 精神。
8. 有關退役實驗動物(如台灣獼猴及馬來猴)之飼養照護與管理機制，是否可請農委會建立規範或提供指導原則?
9. 建議政府機構提供經費以更新動物舍硬體設備。

本人再度擔任 103 年度動物科學應用機構監督查核總召集人，在此感謝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時程之安排，轄區動檢員、各實驗動物學者專家、相關機構及動物保護團體代表參與今年度實地查核，同時亦要感謝農委會畜牧處相關同仁的協助及積極參與，使這次查核能順利達成任務。進而更期許實地查核能提升實驗動物之福祉，符合 3R 精神及研發品質之落實。

查核小組總召集人
洪昭竹

二、動物科學應用機構實地查核流程圖

實地查核流程圖



三、103 年度 55 所受查機構及查核結果一覽表

序號	編號	受查機構	優	良	尚可	較差
1	001	行政院農業委員會家畜衛生試驗所			●	
2	002	國立屏東科技大學		●		
3	007	國立臺灣大學			●	
4	016	財團法人國家實驗研究院實驗動物中心		●		
5	019	高雄醫學大學		●		
6	022	台灣東洋藥品工業股份有限公司(製劑研發中心)			●	
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	046	新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院			●	
11	047	國泰醫療財團法人國泰綜合醫院			●	
12	050	國立陽明大學			●	
13	054	長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院		●		
14	061	國軍高雄總醫院			●	
15	068	財團法人國家衛生研究院	●			
16	070	國立中興大學			●	
17	072	國立彰化師範大學			●	
18	082	國立新竹教育大學			●	
19	083	應元化學製藥股份有限公司				●

序號	編號	受查機構	優	良	尚可	較差
20	086	國立臺中教育大學				●
21	088	永豐化學工業股份有限公司			●	
22	094	國立中山大學			●	
23	102	建台藥品股份有限公司				●
24	106	國防醫學院	●			
25	107	光宇學校財團法人元培醫事科技大學			●	
26	115	國立中央大學			●	
27	116	國立交通大學			●	
28	117	行政院農業委員會特有生物研究保育中心			●	
29	131	中原大學			●	
30	133	進階生物科技股份有限公司	●			
31	147	國立嘉義大學			●	
32	148	中國醫藥大學			●	
33	158	臺北市立動物園			●	
34	161	大同大學	不列入評比(無動物房舍)			
35	169	臺北市立萬芳醫院-委託財團法人臺北醫學大學辦理			●	
36	181	國立臺灣大學醫學院		●		
37	185	馬偕醫護管理專科學校			●	
38	187	義守大學			●	
39	196	長榮大學			●	
40	208	佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院			●	

序號	編號	受查機構	優	良	尚可	較差
41	211	天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院			●	
42	226	慕德生物科技股份有限公司	不列入評比(無動物房舍及實驗動物)			
43	241	昌達生化科技股份有限公司	●			
44	243	泉盛生物科技股份有限公司			●	
45	248	佳美環境科技有限公司	不列入評比(現場未進行動物科學應用)			
46	250	琨鼎環境科技股份有限公司			●	
47	252	台灣檢驗科技股份有限公司			●	
48	256	福壽實業股份有限公司			●	
49	257	雙鶴生物科技股份有限公司		●		
50	258	朝陽科技大學	不列入評比(無動物房舍)			
51	261	馬汀動物科技有限公司			●	
52	262	環球學校財團法人環球科技大學			●	
53	263	中欣工程行		●		
54	265	信東動物藥品股份有限公司	不列入評比(現場未進行動物科學應用)			
55	267	財團法人農業科技研究院			●	

一、動物保護法

民國 100 年 6 月 29 日修正

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。
- 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、飼主：指動物之所有人或實際管領動物之人。
七、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。
八、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。
九、運送人員：指以運送動物為職業者。
十、屠宰從業人員：指於屠宰場宰殺經濟動物為職業者。

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，定期研擬動物保護政策及本法執行之檢討相關事宜；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。
- 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、提供適當之食物、飲水及充足之活動空間。
二、注意其生活環境之安全、遮蔽、通風、光照、溫度及清潔。

- 三、提供法定動物傳染病之必要防治。
- 四、避免其遭受惡意或無故之騷擾、虐待或傷害。
- 五、提供其他妥善之照顧。
- 飼主飼養之動物，除得送交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 任何人不得惡意或無故騷擾、虐待或傷害動物。
- 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、網綁、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，經通知或公告逾十二日而無人認領、認養或無適當之處置。

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、貓或販賣其屠體。

二、販賣經中央主管機關公告禁止宰殺動物之屠體。

依第一項第七款規定准許認領、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。

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。

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，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、獸鈇。
- 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、陳列或輸出入獸鈇。

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，並得植入晶片。

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 寵物繁殖買賣業管理

第 22 條 以營利為目的，經營特定寵物之繁殖、買賣或寄養業者，應先向直轄市、縣（市）主管機關申請許可，並依法領得營業證照，始得為之。

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。

第一項寵物繁殖場、寵物買賣或寄養業者之許可證有效期間，以三年為限。

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。

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

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。

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。

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 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，處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰，並得公布其姓名、名稱或照片：

一、違反第五條第二項或第六條規定，故意使動物遭受虐待或傷害，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。

有前項各款情事之一，情節重大或二年內再犯者，處新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰。

五年再違反第一項各款情事者，處一年以下有期徒刑、拘役或併科新臺幣一百萬元以下罰金。

- 第 25-1 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，擅自經營第二十二條特定寵物之繁殖場、買賣或寄養業者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰，並限期令其改善；屆期不改善者，應令其停止營業；拒不停止營業者，按次處罰之。
- 第 26 條 違反第八條規定，飼養、輸入或輸出經中央主管機關指定公告禁止飼養、輸入或輸出之動物者，處新台幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰。
- 第 27 條 有下列情事之一，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、名稱或照片，拒不改善者，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、違反第十二條第一項規定，宰殺動物。
七、違反第十二條第三項第一款或第二款規定，販賣犬、貓之屠體或經中央主管機關公告禁止宰殺動物之屠體。
八、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。
- 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，致有破壞生態之虞。
- 二、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。
- 三、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。
- 四、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。
- 五、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。

第 30 條 有下列情事之一，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四款規定，使其所飼養動物遭受惡意或無故之騷擾、虐待或傷害，而未達動物肢體嚴重殘缺、重要器官功能喪失或死亡。
- 二、違反第五條第三項規定，棄養動物而未致有破壞生態之虞。
- 三、違反第六條規定，惡意或無故騷擾、虐待或傷害動物。
- 四、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。
- 五、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。
- 六、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。
- 七、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。
- 八、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。
- 九、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。
- 十、違反第二十二條之二第三項規定，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。
- 十一、違反第二十二條之二第四項規定，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三款致動物重傷或死亡，或五年內違反前項第一款至第八款情事二次以上者，處一年以下有期徒刑。

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

緩，拒不改善者，得按次處罰之：

- 一、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。
- 二、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。
- 三、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。
- 四、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。
- 五、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。
- 六、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。
- 七、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，經勸導拒不改善。
- 八、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，經勸導拒不改善。五年內違反第一項第三款至第六款之一情事二次以上者，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 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 102 年 8 月 26 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）；由相關人員三人至十五人組成，其中應包括獸醫師或經中央主管機關指定動物實驗管理訓練合格之專業人員。

前項獸醫師或專業人員，自擔任照護委員會或小組成員之日起，應每三年至少接受一次經中央主管機關指定之動物實驗管理訓練，並取得合格證書，始得繼續擔任照護委員會或小組成員。

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，報所屬直轄市或縣（市）主管機關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飼養設施改善之建議。
- 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、提供該機構年度執行實驗動物科學應用之監督報告。
- 六、每半年應實施內部查核一次，查核結果應列為監督報告之附件，並應保存該查核結果六年以上備查。
- 七、該機構如使用猿猴、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。

前項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。

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。

四、102 年度動物科學應用機構實驗動物照護及使用 委員會或小組監督報告格式

一、機構基本資料

機構名稱	機構負責人	機構類別	機構地址

二、實驗動物照護及使用委員會(或小組)成員聯絡人

姓名	聯絡電話	電子郵件信箱	傳真

三、實驗動物照護及使用委員會(或小組)成員

姓名	於照護委員會(或小組)之職稱	證書字號及最新取得訓練合格證書年度及字號	單位	本職職稱	聯絡電話(含分機)
	召集人				
	獸醫師或訓練合格人員	台獸師字第 0000 號;實動訓字(xx)第 0000 號			
	委員				

四、年度報告(一)審查計畫類別及審查結果(102 年 1 月 1 日至 102 年 12 月 31 日審查之資料)

類別	審查件數(件)	審查結果(註 1)			審查意見(註 2)
		照案通過(件)	複審通過(件)	不通過(件)	
醫學研究類					
藥物及疫苗類					
健康食品類					
農業研究類					
教學訓練類					
其他					
合計					

註 1：審查結果請分別註明件數。

註 2：請於備註欄列舉複審通過或不通過之摘要原因。

四、年度報告(二)實驗動物使用數、來源、死亡及存活數(本表若超過 10 項請勿填寫，請另列印為附件 1)

實際執行之計畫/課程/ 試驗名稱	動物別 (註 1)	動物品 系	動物來 源(註 2)	使用數 量(註 3)	死亡數 量	死亡方 法(註 4)	存活數 量
			例如：國 內繁殖 場(國家 實驗動 物中心)				

(請詳見附件 1)

註 1.動物種別：請依附件選單所列名稱填報。若有使用猿猴、犬或貓進行科學應用，請依規定提供審核通過之該等動物實驗申請表等相關資料影本，列為監督報告之附件。

註 2.動物來源：分為外購(國內繁殖場、國外進口)、自行繁殖、捕捉、學術交流、其他(須說明)。

註 3.使用數量=存活數量+死亡數量。

◎存活數量：包括跨年度計畫繼續供原實驗使用、轉讓供其他實驗使用、安養於該機構之實驗室內及尚未進行實驗、供其他機構或民眾領養的動物總數。

◎死亡數量：包括所有實驗中死亡、未進行實驗死亡、安樂死的動物總數。

註 4.死亡方法選項：請依實驗動物管理與使用指南第三版(擴充版)建議之方法提供。如使用其他方法時請註明相關文件備查。

註 5.存活動物若有轉讓者應先評估動物狀況，並檢附相關證明或相關實驗計畫書。

五、督導報告

(一)提供動物實驗設計之諮詢意見： _____ 項

(二)提供實驗動物相關教育訓練： _____ 次 _____ 人

(三)提供實驗動物飼養設施改善建議： _____ 次

(四)辦理計畫審核後之監督(包括動物取得、實驗、麻醉及安樂死等依審核結果進行)： _____ 件計畫

(五)定期派員至實驗動物設施(包括動物飼養區與供應區域、儀器與設備及動物手術或實驗場所)查核： _____ 次

半年未進行查核者 無動物房舍
 請勾選或說明原因： 該半年未進行動物實驗
 其他(請說明)_____

(六)內部查核日期 (yy/mm/dd)： _____

「實驗動物房舍內部查核總表」如下(本表若超過 10 項請勿填寫，請另列印成附件 2)

管理單位	動物房舍名稱	查核期間	建議改善事項	查核日期	改善情形說明
		上半年			
		下半年			
		上半年			
		下半年			
		上半年			
		下半年			

(請詳見附件 2)

註：如半年無進行動物實驗且無飼養動物，可不實施該次查核。

六、機構實驗動物房舍(明細清單)(本表若超過 10 項請勿填寫，請另列印成附件 3)

房舍名稱/項次	管理單位 / 管理人	實驗動物飼養與繁殖地點	動物房舍類型 (註)	坪數(坪)

(請詳見附件 3)

註：動物房舍類型：請以陸棲封閉型、陸棲開放型、水棲封閉型、水棲開放型、兩棲型或其他(請說明)分列，並依各類型分別填列坪數。

七、請說明過去一年(102 年 1 月 1 日至 102 年 12 月 31 日)改善實驗動物管理、使用之具體事實、外部查核建議改善事項追蹤結果及監督計畫是否依審查結果進行之結果及實驗動物相關教育訓練情形等：(如動物飼養或運送環境之改善、替代、減少動物使用量、減少動物之痛苦及傷害...等。)

(一)過去一年改善實驗動物管理、使用之具體事實：

(二)最近一次外部查核建議改善事項追蹤結果：

(三)辦理計畫審核後之監督(Post Approval Monitoring)結果：

(四)辦理實驗動物關教育訓練之對象、場次及內容說明：

(五)其他：

獸醫師或專業訓練合格成員簽章：

日期

實驗動物照護及使用委員會(或小組)召集人

日期

簽章：

附件 填報監督報告之選填項目

本表 3「死亡或安樂死方法」係為了解現況及統計之用，並非本會推薦之安樂死方法；「脊椎動物適用及禁用之麻醉及安樂死方法」刊登於本會網站/資料下載第 21 項，請查照參辦。

表 1 動物別（中英文）及品系（不同項目請分欄列出）

一、 小鼠	Mice/BALB/c 小鼠	十、迷你豬	廿六、蛇
	Mice/C57BL/6 小鼠	十一、豬	廿七、蜥蜴
	Mice/ICR 小鼠	十二、牛	廿八、龜
	免疫不全品系小鼠	十三、羊	廿九、其他爬蟲類：
	TG/KO 基因轉殖及基	十四、馬	三十、蛙
	其他小鼠：	十五、鹿	卅一、蟾蜍
二、 大鼠	Rat/SD 大鼠	十六、雞	卅二、其他兩棲類：
	Rat/Wistar 大鼠	十七、雞胚	卅三、海鱷
	其他大鼠：	十八、鴨	卅四、石斑
三、天竺鼠	十九、鴨胚	卅五、斑馬魚	
四、沙鼠	二十、鵝	卅六、吳郭魚	
五、倉鼠	廿一、犬	卅七、海馬	
六、土撥鼠	廿二、貓	卅八、鯉魚	
七、其他鼠類：	廿三、猿猴	卅九、其他魚類：	
八、兔	廿四、其他哺乳類：		
九、雪貂	廿五、其他鳥類：		

表 2 動物來源（不同項目請分欄列出）

一、國外進口：	四、市面購買（市場或寵物店等少量購買者）
二、自行繁殖	五、野外捕捉
三、國內繁殖場：	六、其他：

表3 死亡或安樂死方法（不同項目請分欄列出並註明編號）

一、 自然死亡	二、 實驗中死亡	三、 物理性安樂死	四、化學性安樂死		
			(一)吸入性	(二)注射性	(三)浸浴性
自然死亡 (係指照護 管理中死 亡)	實驗中死亡 (係指實驗 操作中死 亡)	1.麻醉後頸椎脫臼 2.麻醉後斷頭 3.頸椎脫臼 4.斷頭(砍頭) 5.脊髓穿刺 6.頭部敲擊 7.電昏後放血 8.腦部近距離射擊 9.麻醉後放血 10.頸靜脈放血 11.冰水急速致死 12.冰凍 13.其他：	1.CO ₂ 2.CO 3.N ₂ 4.Ar ₂ 5.麻醉藥 6.乙醚 7.其他：	1.靜脈注射 Barbiturate 注射液 2.腹腔注射 Barbiturate 注射液 3.麻醉後靜脈 注射 Chloral Hydrate 4.麻醉後靜脈 注射過量 KCl 5.麻醉後靜脈 注射過量 Mg ₂ SO ₄ 6.注射過量 Katamine+ Xylazine (Rompun) 7.其他：	1.MS222 (2-Phenoxyethanol) 2.TMS (Tricaine Methane Sulfonate) 3.Benzocaine HCl (Benzocaine Hydrochloride) 4.其他：

表4 屍體處理方式（不同項目請分欄列出）

一、自行焚化	三、委外焚化/掩埋
二、自行掩埋	四、其他：