

實驗動物人道管理

101年年報



行政院農業委員會

COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN
TAIWAN, R.O.C.

中華民國102年12月發行

實驗動物人道管理 101 年中文年報

目次

序言	黃國青 處長	1
壹、101 年度各動物科學應用機構監督報告統計分析		
一、	編輯與統計簡述	3
二、	統計圖表	
圖 1	各動物科學應用機構類別分佈	5
表 1	動物科學應用機構之實驗動物房舍類型、數量與面積	5
圖 2	動物科學應用機構之動物房舍類型分佈	6
表 2	各類別動物科學應用機構動物房舍面積	6
圖 3	動物科學應用機構動物房舍面積規模分佈	7
圖 4	各動物科學應用機構房舍總面積分佈（陸棲類封閉型）	8
表 3	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	9
圖 5	各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	9
表 4	各類動物科學應用機構動物使用數	10
表 5	各種動物使用、存活與死亡數	11
表 6	啮齒類動物使用、存活與死亡數	12
表 7	魚類使用、存活與死亡數	13
表 8	各類動物科學應用機構 SPF 等級啮齒類動物使用數	14
圖 6	96-101 年度實驗動物使用數與死亡數分佈	15
圖 7	96-101 年度啮齒類動物使用數與死亡數分佈	15
表 9	實驗動物安樂死方式及數量統計	16
表 10	實驗動物安樂死方式及比率統計	17
表 11	物理性安樂死方式及數量統計	18
表 12	化學性安樂死方式及數量統計--吸入性	19
表 13	化學性安樂死方式及數量統計--注入性	20
表 14	化學性安樂死方式及數量統計--浸浴性	21
貳、102 年度動物科學應用機構監督查核結果		
一、	動物科學應用機構監督查核總評 洪昭竹 召集人	23
二、	實地查核流程圖	26
三、	102 年度 40 所受查核機構及查核結果一覽表	27
參、附錄		
一、	101 年度監督報告中未使用動物進行科學應用之機構	29
二、	動物保護法	31
三、	實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法	39
四、	動物科學應用機構監督及管理執行要點	41
五、	101 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	42

序言

實驗動物在生物學、醫學、藥學、農學等生命科學，無論是基礎或應用方面都扮演日益重要角色。環顧歐美、日本諸國多年來極力研發實驗動物科學，作為發展廣泛醫藥、生物技術、遺傳、免疫等生命科學之橋樑、工具與礎石，也因為實驗動物科學的充分研發，才造就醫藥、生物技術等生命科學的卓越進步。然而不可諱言的，這些豐碩成果乃是藉由犧牲無數實驗動物的寶貴生命所換來，實驗動物的使用雖是必要的，惟更應以尊重動物生命的態度，遵照取代、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。

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，101 年度計有 223 家機構設置。另經本會邀集實驗動物專家、學者、動物保護團體及相關機關代表等，召開 3 次動物保護諮議小組實驗動物工作分組會議，檢討現行實驗動物管理相關規定及替代方法後，分別於 102 年 7 月 31 日及 8 月 26 日修正「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」，期落實機構對動物科學應用之自主管理及強化本會監督查核各動物科學應用機構的制度，以維護實驗動物福祉。

本年報除統計 101 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 102 年度辦理 40 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，承中華實驗動物學會梁祕書長鍾鼎擔任總編輯，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

董國青 謹識

民國 102 年 12 月

**壹、101 年度各動物科學應用機構
監督報告統計分析**

一、 編輯與統計簡述

行政院農業委員會(以下簡稱農委會)出版的「實驗動物人道管理年報」,從 92 年起由中華實驗動物學會(以下簡稱學會)承接並協助進行資料彙整及年報編製,資料來源則是由國內執行動物科學應用並有依法設置「實驗動物照護及使用委員會或小組」之機構,於每年度結束後,就機構內所申請使用之動物科學應用計畫類別,包含教學訓練、科學試驗、製造生物製劑、試驗商品、藥物、毒物及移植器官等應用行為,將所使用的實驗動物隻數等資料填寫於農委會制定之年度監督報告格式中,並於隔年三月底前函報農委會備查,並副知所屬直轄市或縣(市)主管機關。年報中所統計的實驗動物別,係指為科學應用目的而飼養或管領之脊椎動物。本年報功能在於確實記錄我國動物科學應用機構使用實驗動物之概況與中央主管機關農委會之監督查核結果,期對未來我國實驗動物之人道管理與動物福祉之落實能有所助益。

本年報內容主要包含兩大部分:第一部分為 101 年度國內各機構執行實驗動物科學應用狀態分析,所採用的資料,其來源為各機構「實驗動物照護及使用委員會或小組」依照動物保護法規定要求所繳交之年度監督報告內容。第二部分則為 102 年度 40 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監督查核結果與建議進行總評,另為確保各受查機構之隱私權,僅附上查核結果一覽表。

整體而言,101 年度全國執行實驗動物科學應用的機構數量與動物設施房舍規模變動不大。依據學會彙整各機構報送農委會的監督報告資料顯示,101 年度依動物保護法規定而設置「實驗動物照護及使用委員會或小組」的機構共計有 223 所,較 100 年度 221 所略增。如以機構性質作區分(圖 1),「專科以上學校」的構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 27%,隨後依序為「醫院」(13%)、「其他」(9%)、「動物藥品工廠」(8%)、「藥物工廠」(6%)、以及「生物製劑工廠」(4%)。

若以動物設施規模大小進行分類分析(表 1、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」兩類設施所佔有的面積最多(表 2)。動物房舍規模若以機構類別進行分類,「試驗研究機構」所佔之面積為最大(35,984 坪),其次為「專科以上學校」(12,874 坪),「醫院」(1,552 坪),「其他」(1,049 坪),其餘三類別機構的面積總計皆不足千坪(表 2)。以實際坪數來看,國內有接近 60%的機構,其所擁有的實驗動物設施規模在 50(含)坪以下或不具動物設施,其中 5 坪以下者有 10%,6-50 坪者為 39%;其餘 51-100 坪、101-500、101-500 坪與大於 1,001(含)坪之規模者分別有 9%、18%、8%與 4%(圖 3)。

101 年度各機構「實驗動物照護及使用委員會或小組」所受理的動物科學應用申請案件及小組召開會議次數均低於 100 年度的數字(表 3)。101 年度平均召開 1.85 次會議,平均次數

低於前一年度的平均數 (2.01 次)，此一平均值應與委員會或小組規定之任務「每半年應依查核表實施內部查核一次」有正相關；101 年度資料顯示僅有「試驗研究機構」的平均會議次數高於 2 次 (表 3)。101 年度各機構「實驗動物照護及使用委員會或小組」共完成 7,005 件動物實驗申請案件，遠高於前一年度 6,498 件申請案件。其中未通過審查案件之比率約為 1%，整體通過率約達 99% (包括 73 %初審通過與 26 %修正通過，如表 3)。

而就實驗動物的使用量而言，101 年度為 1,082,627 隻，較前一年度 (1,059,953 隻) 增加約 2.2 %。101 年度使用量最大的前五種動物別，分別是齧齒類動物(64.3%)、魚類(27.7%)、雞(3.7%)、兔(1.3%)及豬(0.6%) (表 4)。使用較大的三個機構別分別為專科以上學校、試驗研究機構及生物製劑藥廠，三者共佔了總體使用量約 88.7 % (表 4)。本年度實驗動物使用仍以齧齒類占大多數 (696,092 隻)，其次為魚類 (304,448 隻)(表 5)。齧齒類中，以小鼠 (563,580 隻) 與大鼠 (122,215 隻) 為主 (分別占齧齒類動物總數的 80.9%與 17.5%)(表 6)，魚類中則以鯉魚 (23.98%)、石斑魚(22.22%)及斑馬魚(18.86%)為主(表 7)。

近幾年來學會也就國內各類動物科學應用機構使用 SPF 等級的齧齒類實驗動物的比例進行分析。整體而言，SPF 等級動物的使用比例有逐年增加的趨勢，其百分比及年度分別為 99 年度 59.0%、及 100 年度的 76.4%、101 年度的 85.4 % (表 8)。如以機構類別進行使用 SPF 等級齧齒類動物進行科學應用的習性分析，使用 SPF 等級齧齒類動物比例最高者為生物製劑製藥廠(96.85%)；其次為試驗研究機構(91.63%)；專科以上學校 (83.62 %)；其他及醫院分別為 75.54 %及 60.97%；藥物工廠及動物用藥品廠之 SPF 等級齧齒類動物使用量分別為 26.09% 及 4.77 % (表 8)。

另由歷年來各機構所提報的數據資料顯示 (圖 6、圖 7)，除了動物總使用隻數有逐年下降的趨勢外，實驗動物的死亡率及齧齒類死亡率也呈現出逐年下降之趨勢，但在 101 年實驗動物的年度總死亡率上升可能和齧齒類、雞胚、雪貂、兔死亡率較高而受影響(表 5、表 6)。依照國內動物保護法之規定，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將動物施以人道之安樂死處置。從報表資料顯示，各機構所採用的方式變異不大，以齧齒類動物而言，國內較常使用的方式為化學性之 CO₂ 吸入性安樂死，物理性之安樂死方式則有頸椎脫臼、麻醉後斷頭等兩種措施。101 年度使用於實驗動物之各式安樂死方法的統計數字資料，學會已依類別分項統計，並列於表 9、10、11、12、13 與 14，俾供未來研發更先進與更符合人道及動物福祉之安樂死術參考。

實驗動物隻數使用狀態，取決於多重因素，包括國際趨勢、研究經費來源、市場動物供應及需求狀態、法規規範等因素，未來將針對歷年所提之監督報告數據作趨勢分析，以了解國內實驗動物使用習慣及動物福祉推廣成效。

總編輯 梁鍾鼎

二、統計圖表

圖 1、各動物科學應用機構類別分佈

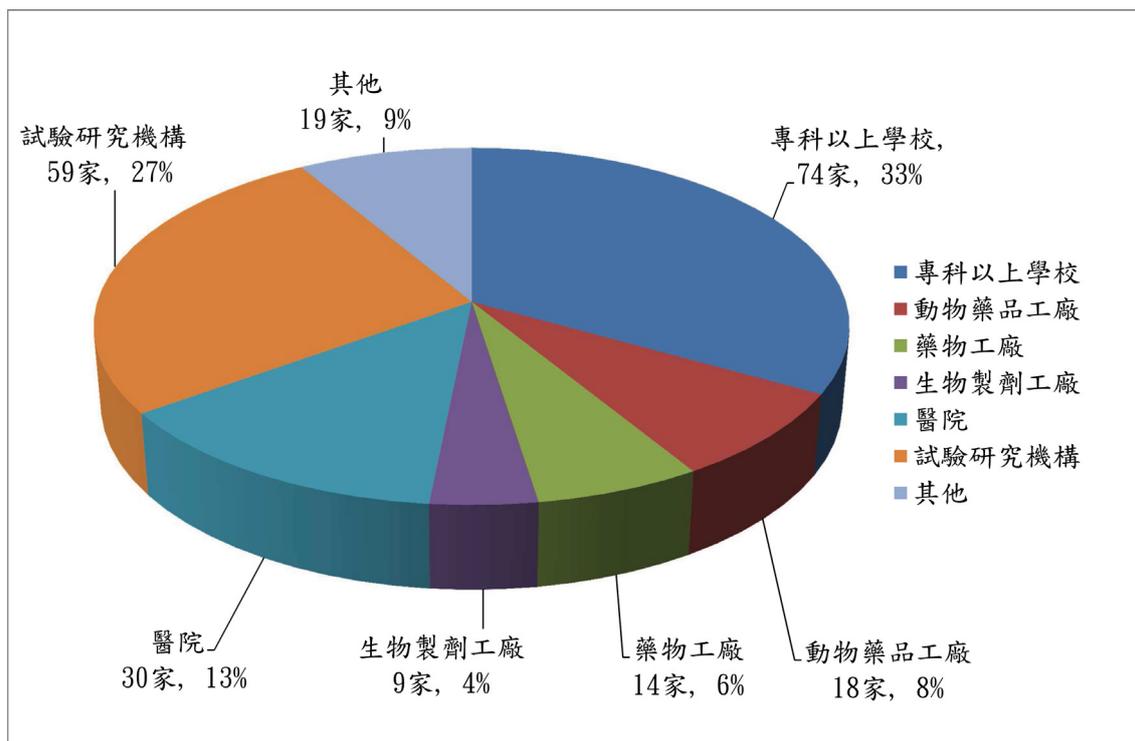


表 1、動物科學應用機構之實驗動物房舍類型、數量與面積

動物舍類型	面積		房舍數	
	坪	%	個數 ^a	%
陸棲類封閉型	30,133	57.26	347	72.44
陸棲類開放型	17,747	33.72	60	12.53
水棲類	2,726	5.18	67	13.99
其他	2,018	3.83	5	1.04
總計	52,624	100.00	479	100.00

個數^a：資料來源代表各動物科學應用機構動物房建築數量

圖 2、動物科學應用機構之動物房舍類型分佈

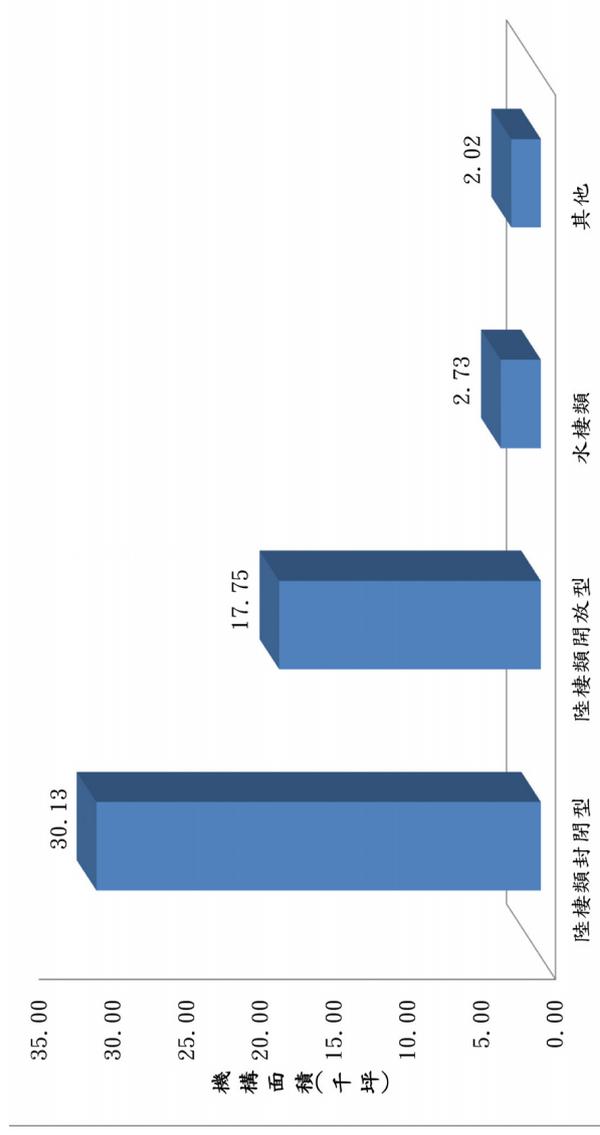


表 2、各類別動物科學應用機構動物房舍面積

單位：坪

機構類別 房舍類型	專科以上學校	動物藥品工廠	藥物工廠	生物製劑工廠	醫院	試驗研究機構	其他
陸棲類封閉型	8,942	243	332	413	1,552	17,696	955
陸棲類開放型	2,702	0	6	84	0	14,954	0
水棲類	1,218	6	0	80	0	1,328	94
其他	12	0	0	0	0	2,006	0

圖 3、動物科學應用機構動物房舍面積規模分佈

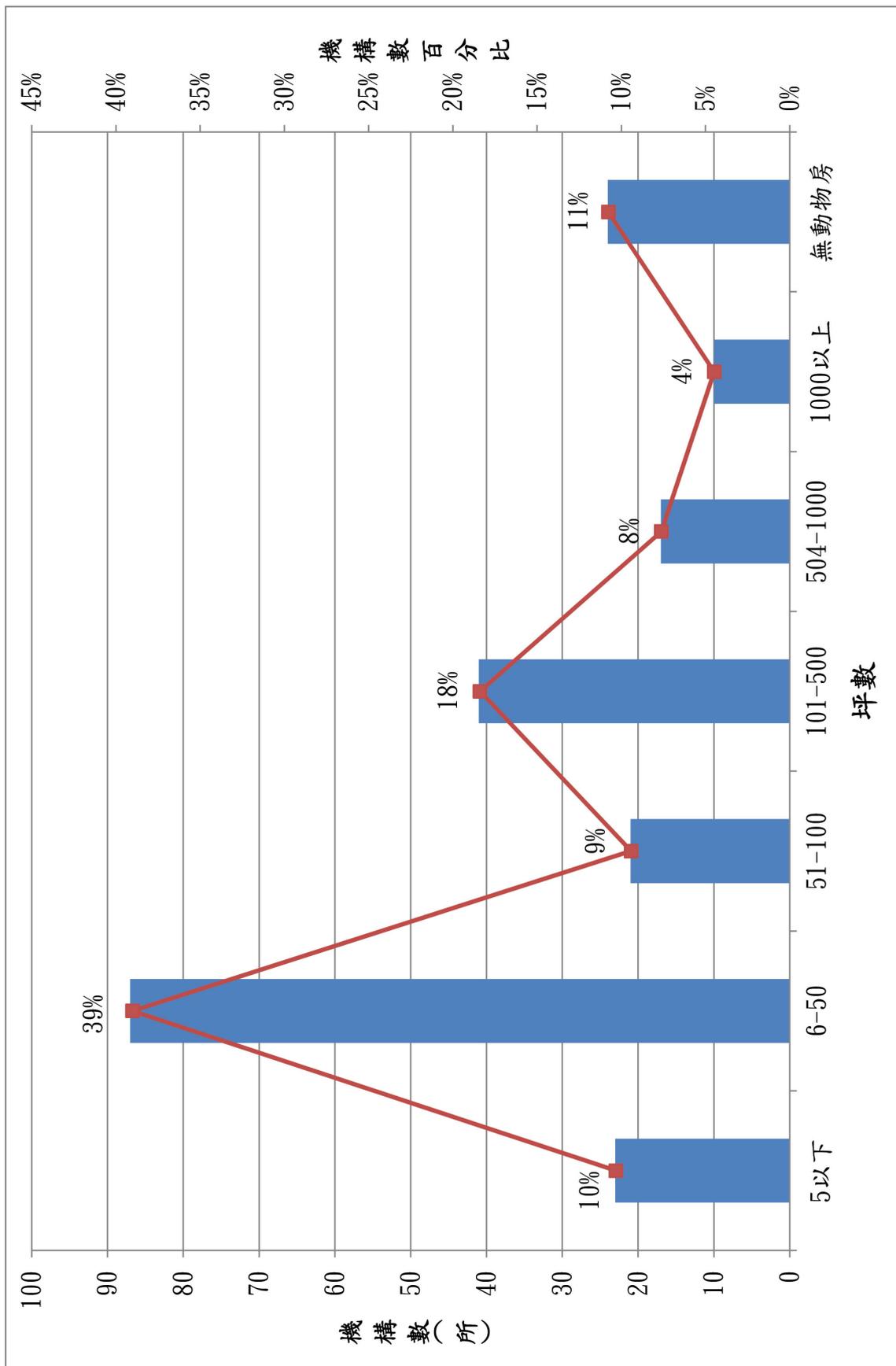


圖 4、各動物科學應用機構房舍總面積分佈（陸棲類封閉型）

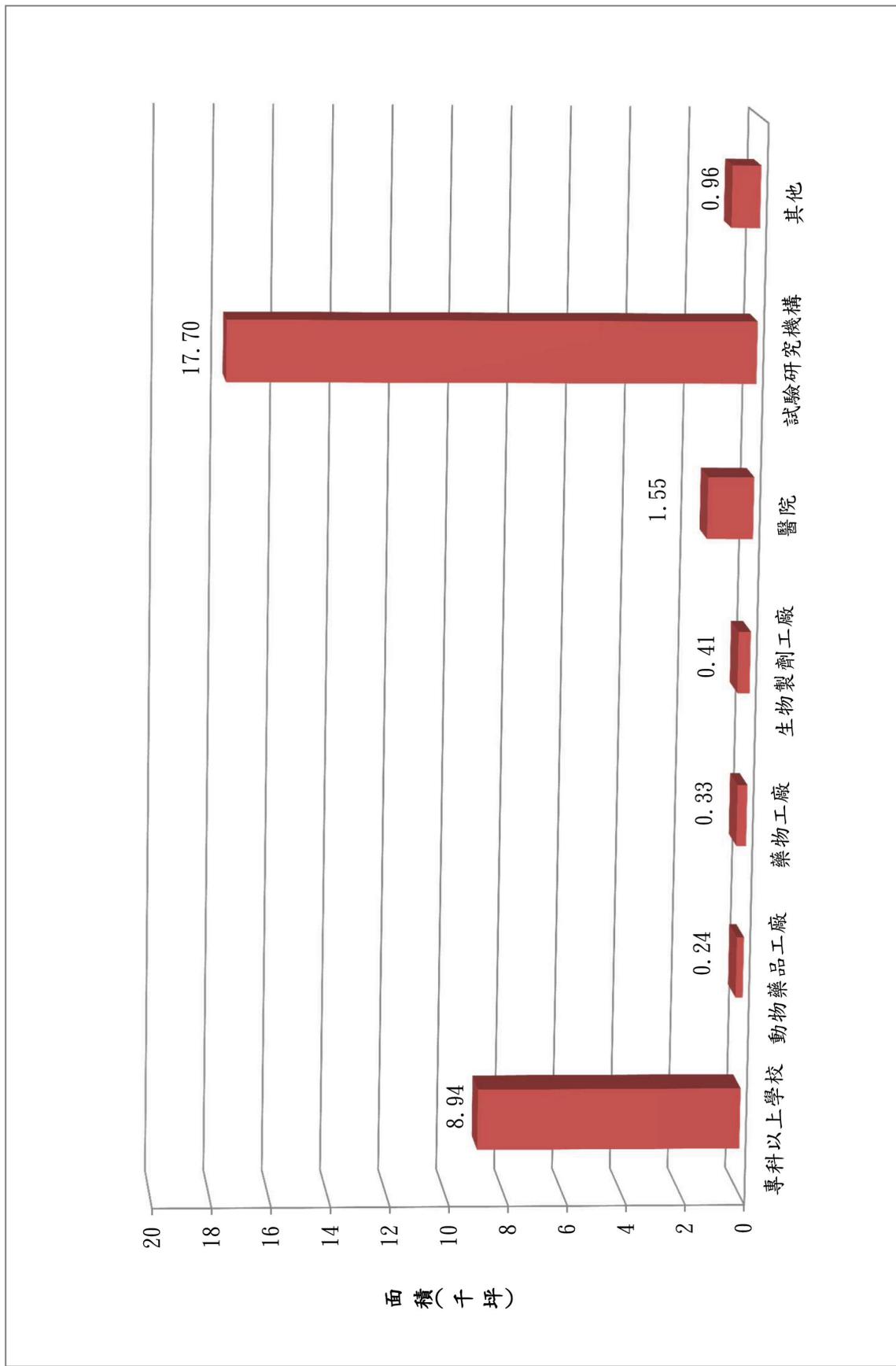


表 3、各類別動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會或小組運作分析

類別機構	實驗動物照護及使用委員會或小組		會議平均次數	審案件數				
	人數	百分比		平均人數	通過	修正通過	未通過	合計
專科以上學校	595	39.69	8	2.00	2,668	1,085	18	3,771
動物藥品工廠	66	4.40	4	1.50	108	0	0	108
藥物工廠	70	4.67	5	1.79	78	0	0	78
生物製劑工廠	44	2.94	5	1.89	92	0	0	92
醫院	265	17.68	9	2.00	852	409	0	1,261
試驗研究機構	373	24.88	6	2.08	1,200	359	8	1,567
其他	86	5.74	5	1.68	125	3	0	128
總計	1,499	100.00	6	1.85	5,123(73%)	1,856(26%)	26(1%)	7,005

圖 5、各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

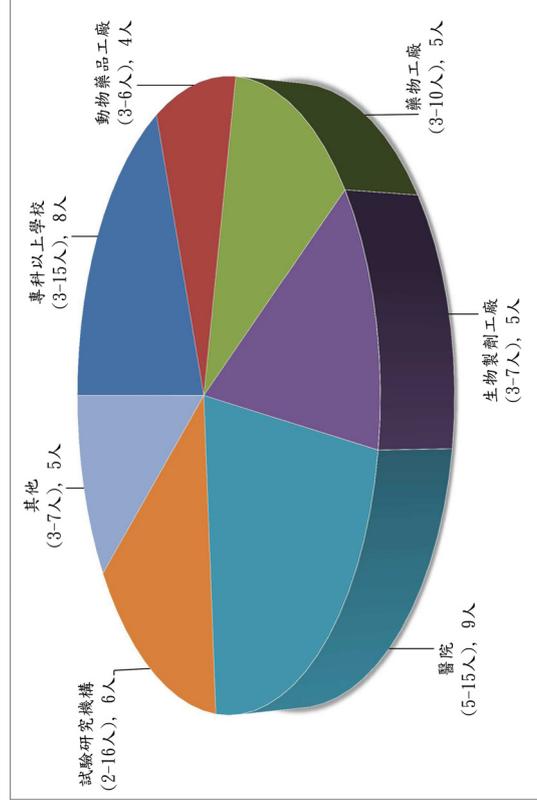


表 4、各類動物科學應用機構動物使用數

動物別	各類別機構 ^a							總計	
	1	2	3	4	5	6	7	隻	%
啮齒類	269,501	6,397	7,626	173,891	58,612	168,865	11,200	696,092	64.30
兔	1,868	2,443	352	5,165	808	2,527	1,172	14,335	1.32
牛	224	0	0	0	0	572	0	796	0.07
犬	185	0	0	0	102	166	0	453	0.04
羊	76	0	0	0	0	851	0	927	0.09
鳥類	1,499	0	0	0	0	849	0	2,348	0.22
豬	1,369	39	0	221	768	3,678	0	6,075	0.56
馬	0	0	0	0	0	44	0	44	0.00
鹿	21	0	0	0	0	18	0	39	0.00
雪貂	0	0	0	0	0	14	0	14	0.00
猿猴	62	0	0	0	0	27	0	89	0.01
貓	176	0	0	0	0	0	0	176	0.02
鴨	378	0	0	64	0	5,620	0	6,062	0.56
雞	10,006	1,104	0	3,517	0	25,456	0	40,083	3.70
雞胚	2,850	0	0	1,165	0	105	0	4,120	0.38
鵝	0	0	0	0	0	2,619	0	2,619	0.24
魚類	142,237	0	0	1,870	0	123,448	31,858	299,413	27.66
兩棲類	6,837	0	0	0	0	38	0	6,875	0.64
爬蟲類	1,027	0	0	0	0	360	0	1,387	0.13
其他	106	0	0	15	0	559	0	680	0.06
總計	438,422	9,983	7,978	185,908	60,290	335,816	44,230	1,082,627	100.00

各類別機構^a: 1 專科以上學校 2 動物用藥品廠 3 藥物工廠 4 生物製劑藥廠 5 醫院

6 試驗研究機構 7 其他(生物科技公司、醫材檢測)

表 5、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	696,092	64.30	48,748	7.00	647,344	93.00
兔	14,335	1.32	2,027	14.14	12,308	85.86
牛	796	0.07	753	94.60	43	5.40
犬	453	0.04	251	55.41	202	44.59
羊	927	0.09	820	88.46	107	11.54
鳥類	2,348	0.22	1,374	58.52	974	41.48
豬	6,075	0.56	3,272	53.86	2,803	46.14
馬	44	0.00	41	93.18	3	6.82
鹿	39	0.00	39	100.00	0	0.00
雪貂	14	0.00	1	7.14	13	92.86
猿猴	89	0.01	88	98.88	1	1.12
貓	176	0.02	84	47.73	92	52.27
鴨	6,062	0.56	4,197	69.23	1,865	30.77
雞	40,083	3.70	22,869	57.05	17,214	42.95
雞胚	4,120	0.38	305	7.40	3,815	92.60
鵝	2,619	0.24	2,185	83.43	434	16.57
魚類	299,413	27.66	96,595	32.26	202,818	67.74
兩棲類	6,875	0.64	3,833	55.75	3,042	44.25
爬蟲類	1,387	0.13	1,244	89.69	143	10.31
其他 ^d	680	0.06	637	93.68	43	6.32
總計 ^T	1,082,627	100.00	189,363	17.49	893,264	82.51

其他^d：其它動物類別表亞洲黑熊、弓角羚羊、台灣穿山甲等動物

表 6、啮齒類動物使用、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}
小鼠						
BALB/c 小鼠	64,165	9.22	4,318	6.73	59,847	93.27
C57BL/6 小鼠	114,005	16.38	7,577	6.65	106,428	93.35
ICR 小鼠	241,064	34.63	4,256	1.77	236,808	98.23
基因轉殖及基因剔除小鼠	59,845	8.60	11,158	18.64	48,687	81.36
免疫不全品系小鼠	40,651	5.84	3,940	9.69	36,711	90.31
其他小鼠	43,850	6.30	9,842	22.44	34,008	77.56
小計	563,580					
大鼠						
SD 大鼠	88,409	12.70	3,167	3.58	85,242	96.42
Wistar 大鼠	25,561	3.67	2,439	9.54	23,122	90.46
其他大鼠	8,245	1.18	1,671	20.27	6,574	79.73
小計	122,215					
天竺鼠	7,795	1.12	269	3.45	7,526	96.55
倉鼠	2,203	0.32	52	2.36	2,151	97.64
土撥鼠	42	0.01	31	73.81	11	26.19
其他鼠類 ^d	257	0.04	28	10.89	229	89.11
啮齒類總計^T	696,092	100.00	48,748	7.00	647,344	93.00

其他鼠類^d:高山田鼠,蒙古沙鼠、溝鼠、小黃腹鼠及其他等

表 7、魚類使用、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}
斑馬魚	56,478	18.86	21,884	38.75	34,594	61.25
其他魚類	82,910	27.69	16,909	20.39	66,001	79.61
石斑魚	66,534	22.22	34,775	52.27	31,759	47.73
吳郭魚	6,705	2.24	4,455	66.44	2,250	33.56
鯉魚	71,786	23.98	10,572	14.73	61,214	85.27
海鱺	15,000	5.01	8,000	53.33	7,000	46.67
總計^T	299,413	100.00	96,595	32.26	202,818	67.74

表 8、各類動物科學應用機構 SPF 等級啮齒類動物使用數

單位：隻

動物別	機構別	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
小鼠								
BALB/c 小鼠		28,488	0	826	355	3,332	14,548	3,083
C57BL/6 小鼠		66,223	0	131	510	5,274	29,782	185
ICR 小鼠		13,874	305	230	166,335	312	34,342	72
基因轉殖及基因剔除小鼠		40,042	0	0	0	1,374	11,427	20
免疫不全品系小鼠		17,079	0	663	956	2,127	15,130	2,690
其他小鼠		8,527	0	0	50	9,112	17,768	144
大鼠								
SD 大鼠		36,959	0	40	58	11,368	22,982	551
Wistar 大鼠		11,025	0	20	0	2,210	4,654	294
其他大鼠		1,735	0	0	5	625	1,299	1,422
天竺鼠		237	0	80	148	0	2,578	0
倉鼠		1,174	0	0	0	0	201	0
其他鼠類		0	0	0	0	0	20	0
SPF 等級啮齒類總計		225,363	305	1,990	168,417	35,734	154,731	8,461
總啮齒類使用量^a		269,501	6,397	7,626	173,891	58,612	168,865	11,200
SPF 等級啮齒類/總啮齒類使用量^a		83.62%	4.77%	26.09%	96.85%	60.97%	91.63%	75.54%

總啮齒類使用量^a：各機構於 101 年度啮齒類使用量。

圖 6、96-101 年度實驗動物使用數與死亡數分佈

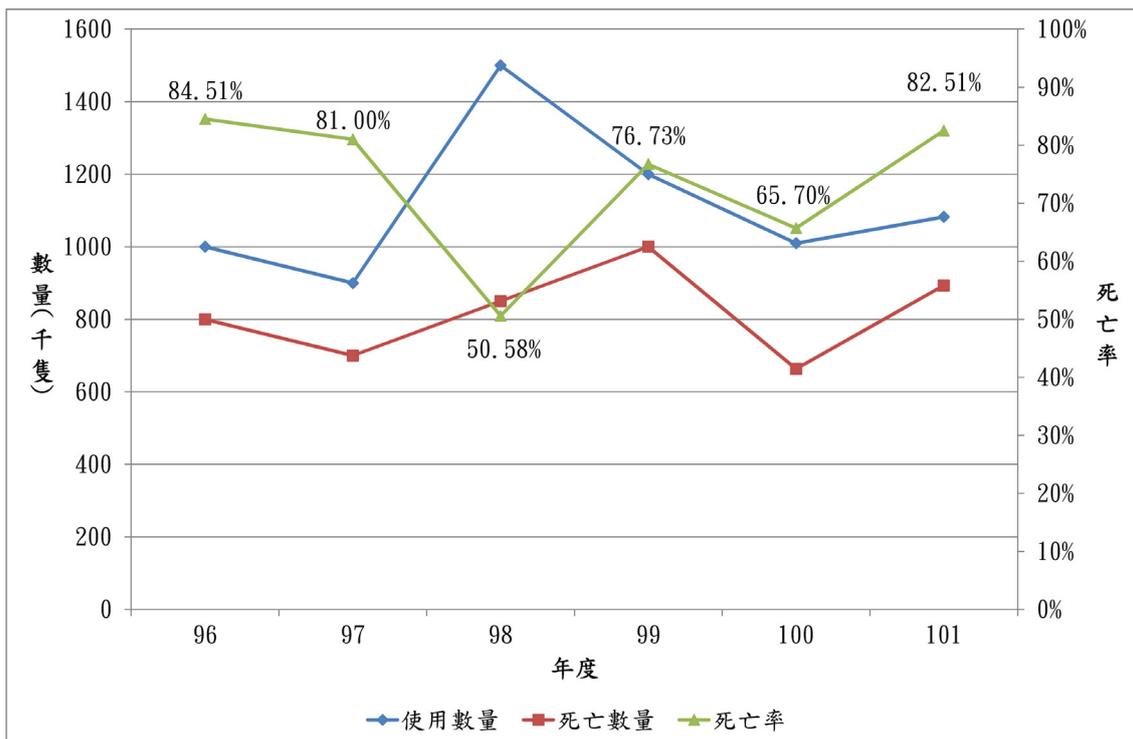


圖 7、96-101 年度齧齒類動物使用數與死亡數分佈

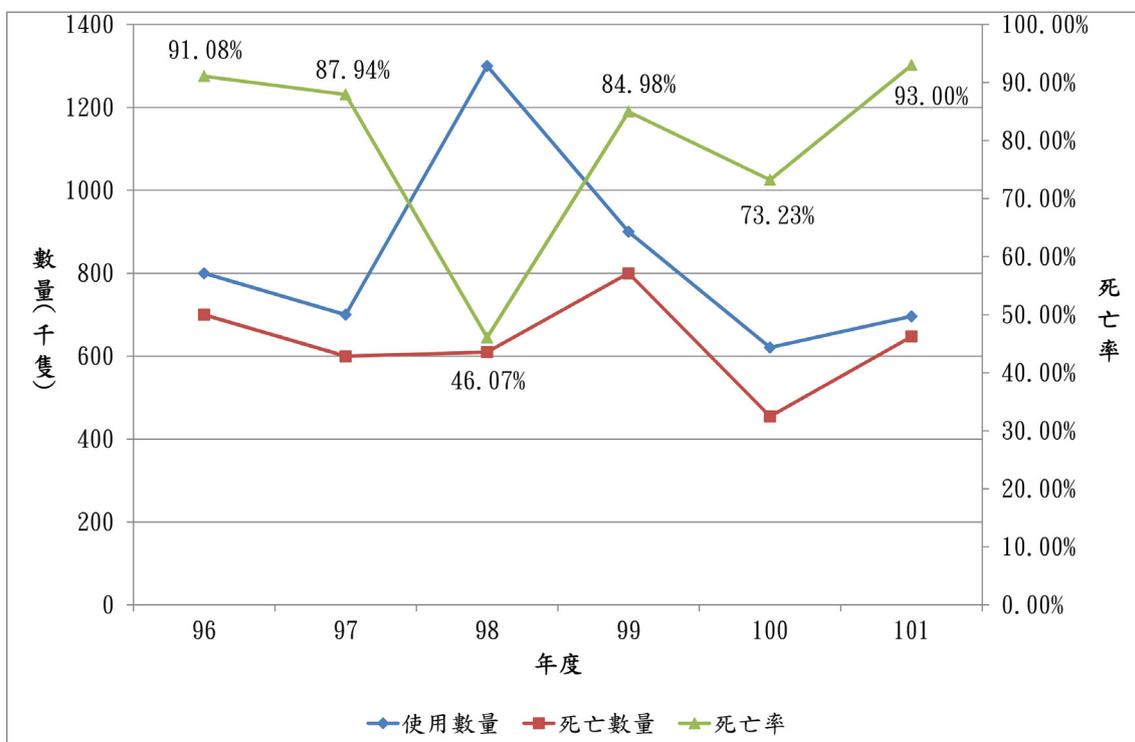


表 9、實驗動物安樂死方式及數量統計

單位：隻

動物別	自然死亡	實驗中死亡	物理性死亡	化學性死亡	其他 ^a	總計
齧齒類	3,709	38,371	64,839	540,425	0	647,344
兔	69	358	218	11,663	0	12,308
牛	12	0	31	0	0	43
犬	0	1	99	102	0	202
羊	69	0	36	2	0	107
鳥類	10	9	0	955	0	974
豬	30	207	1,552	1,014	0	2,803
馬	3	0	0	0	0	3
鹿	0	0	0	0	0	0
雪貂	0	0	0	13	0	13
猿猴	1	0	0	0	0	1
貓	0	0	0	92	0	92
鴨	520	63	533	749	0	1,865
雞	1,061	1,064	3,894	11,179	16	17,214
雞胚	12	444	3,359	0	0	3,815
鵝	174	0	0	260	0	434
魚類	21,168	36,109	84,540	61,001	0	202,818
兩棲類	116	12	2,679	235	0	3,042
爬蟲類	57	0	46	40	0	143
其他	5	0	20	18	0	43

其他^a：指非屬自然死亡、實驗中死亡、物理性死亡、化學性死亡或因機構提供的資料不完整，以致無法歸納統計者。

表 10、實驗動物安樂死方式及比率統計

單位：百分比(%)

動物別	自然死亡	實驗中死亡	物理性死亡	化學性死亡	其他 ^a
嚙齒類	0.57	5.93	10.02	83.48	0.00
兔	0.56	2.91	1.77	94.76	0.00
牛	27.91	0.00	72.09	0.00	0.00
犬	0.00	0.50	49.01	50.50	0.00
羊	64.49	0.00	33.64	1.87	0.00
鳥類	1.03	0.92	0.00	98.05	0.00
豬	1.07	7.38	55.37	36.18	0.00
馬	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
鹿	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
雪貂	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
猿猴	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
貓	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
鴨	27.88	3.38	28.58	40.16	0.00
雞	6.16	6.18	22.62	64.94	0.09
雞胚	0.31	11.64	88.05	0.00	0.00
鵝	40.09	0.00	0.00	59.91	0.00
魚類	10.44	17.80	41.68	30.08	0.00
兩棲類	3.81	0.39	88.07	7.73	0.00
爬蟲類	39.86	0.00	32.17	27.97	0.00
其他	11.63	0.00	46.51	41.86	0.00

其他^a：指非屬自然死亡、實驗中死亡、物理性死亡、化學性死亡或因機構提供的資料不完整，以致無法歸納統計者。

單位：隻

表 11、物理性安樂死方式及數量統計

動物別	麻醉後頸椎脫臼	麻醉後斷頭	頸椎脫臼	斷頭	脊髓穿刺	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	冰水急死	冰凍	其他	總計
齧齒類	24,962	12,823	8,484	7,275	0	0	20	0	8,917	633	20	0	1,705	64,839
兔	2	6	0	0	0	0	0	0	160	0	0	0	50	218
牛	0	0	0	0	0	0	4	27	0	0	0	0	0	31
犬	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	99
羊	0	0	0	0	0	0	12	5	0	0	0	0	19	36
鳥類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豬	0	0	0	0	0	0	879	0	95	15	0	0	563	1,552
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	214	0	0	120	0	0	199	533
雞	0	0	40	0	0	0	3,410	0	0	53	0	0	391	3,894
雞胚	0	0	0	2,078	0	0	0	0	0	0	0	1,281	0	3,359
鵝	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
魚類	10	9,210	0	0	0	0	0	0	16,000	0	3,180	54,716	1,424	84,540
兩棲類	0	0	0	0	1,996	0	0	0	0	0	0	683	0	2,679
爬蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	46
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20

單位：隻

表 12、化學性安樂死方式及數量統計--吸入性

動物別	CO	CO ₂	N ₂	Ar ₂	麻醉藥	乙醚	其他	總計
啮齒類	948	469,160	47	0	3,152	2,130	8,899	484,336
兔	0	9,830	8	0	0	0	167	10,005
牛	0	0	0	0	0	0	0	0
犬	0	0	0	0	0	0	0	0
羊	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥類	0	955	0	0	0	0	0	955
豬	0	33	0	0	4	0	6	43
馬	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿	0	0	0	0	0	0	0	0
雪貂	0	0	0	0	2	0	0	2
猿猴	0	0	0	0	0	0	0	0
貓	0	0	0	0	0	0	0	0
鴨	0	749	0	0	0	0	0	749
雞	0	10,949	0	0	230	0	0	11,179
雞胚	0	0	0	0	0	0	0	0
鵝	0	260	0	0	0	0	0	260
魚類	0	0	0	0	0	0	0	0
兩棲類	0	35	0	0	0	0	0	35
爬蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0

單位：隻

表 13、化學性安樂死方式及數量統計--注入性

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 Ketamine+Xylazine	麻醉後靜脈注 射過量 Mg ₂ SO ₄	其他	總計
啮齒類	8,770	25,269	4,378	2,830	1,086	2,753	11,003	56,089
兔	387	181	0	391	0	103	649	1,711
牛	0	0	0	0	0	0	0	0
犬	33	0	0	45	0	0	123	201
羊	2	0	0	0	0	0	0	2
鳥類	0	0	0	0	0	0	0	0
豬	70	0	2	764	0	0	135	971
馬	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿	0	0	0	0	0	0	0	0
雪貂	0	0	0	0	0	0	11	11
猿猴	0	0	0	0	0	0	0	0
貓	0	0	0	92	0	0	0	92
鴨	0	0	0	0	0	0	0	0
雞	0	0	0	0	0	0	0	0
雞胚	0	0	0	0	0	0	0	0
鵝	0	0	0	0	0	0	0	0
魚類	0	0	0	0	0	0	1,140	1,140
兩棲類	200	0	0	0	0	0	0	200
爬蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	18	18

表14、化學性安樂死方式及數量統計—浸浴性

動物別	MS222 (2-Phenoxyethanol)	TMS (Tricaine Methane Sulfonate)	Bezocaine HCl (Benzocaine Hydrochloride)	其他	總計
啮齒類	0	0	0	0	0
兔	0	0	0	0	0
牛	0	0	0	0	0
犬	0	0	0	0	0
羊	0	0	0	0	0
鳥類	0	0	0	0	0
豬	0	0	0	0	0
馬	0	0	0	0	0
鹿	0	0	0	0	0
雪貂	0	0	0	0	0
猿猴	0	0	0	0	0
貓	0	0	0	0	0
鴨	0	0	0	0	0
雞	0	0	0	0	0
雞胚	0	0	0	0	0
鵝	0	0	0	0	0
魚類	57,817	331	32	1,681	59,861
兩棲類	0	0	0	0	0
爬蟲類	0	0	0	40	40
其他	0	0	0	0	0

**貳、102 年度動物科學應用機構
監督查核結果**

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」第十六條第三項之規定特訂立「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(以下簡稱照護委員會，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)、實驗動物相關專家及動物保護團體代表組成查核小組，依該要點進行實地查核。每年辦理 40 場以上。

本(102)年度共有 40 所動物科學應用機構接受外部查核及輔導，包括大專院校 11 所，生技醫藥公司 19 家，醫療院所及研發機構 10 家，今年度動物科學應用機構查核，由農委會委託中華實驗動物學會規劃執行。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。

102 年度實地查核概況:

基隆市	1	桃園縣	4	新竹縣	2	南投縣	1
臺北市	6	臺中市	4	新竹市	2	高雄市	4
新北市	6	嘉義市	1	彰化縣	2	臺南市	4
宜蘭縣	3						

專科以上學校	11	藥物工廠	5	醫院	2
動物用藥品工廠	6	生物製劑工廠	3	試驗研究機構	8
其他	5				

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 坪以上：
4 個單位 (10%)，包括大專院校，研發機構及醫療院所。
- ❖ 中型動物中心設施 -- 50 ~ 100 坪：
6 個單位 (15%)，包括研發機構及大專院校。
- ❖ 小型動物房設施-- 50 坪以下：
27 個單位 (67.5%)，包括大部分生技醫藥公司。
- ❖ 無動物房設施 (7.5%)：
3 個單位，包括大專院校及生技製藥公司

由此實地查核之中，瞭解大部分生技醫藥公司因受到法規限制，須自行進行動物實驗，故才會設置有小型動物房設施。如將來法規能修正，廠方亦願意配合，不需使用動物試驗。對於推動替代、減量及精緻化之 3R 替代方案，才會有所助益。

評比列入「優」及「良」等級機構及學研單位，皆屬於較有規模，足以進入較精緻動物試驗及機構，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」等級機構及學術單位，尚符合動物保護法及最基本要求，但仍有改善空間。評比列入「較差」等級機構及學術單位，雖然沒有違反動物保護法的規範，但某些動物應用之軟體設施仍需加以改善，以期達到符合國際潮流的動物保護規範。於 7 月到 10 月之間調配查核人員之時間及專長，以進行查核所訂定 40 家動物科學應用機構。於 12 月初進行監督查核總結評比會議。總共有 2 個機構評定「優」，7 個機構評定「良」，23 個機構評定「尚可」，4 個機構評定「較差」等級，及 4 個機構不列入評比（無動物房設立，未進行動物科學應用）。列入「較差」等級之動物科學應用機構，建議明年列入優先查核對象。

限期改善：違反「動物保護法」有四機構，建議明年列入優先查核輔導對象。

違反「動物保護法」事項如下：

1. 天竺鼠飼養密度過高。
2. 動物房無溫濕度記錄，人道終止記錄缺乏、假日無值班人員無緊急應變 SOP，動物凡門口窗戶需加裝濾紙禍遮光裝置。
3. 動物房飼養密度過高。兔子未提供適當飲水及飼料。IACUC 無法掌握實際動物使用數量及種類，未善盡監督實驗動物之取得、飼養、管理及應用等行為。例如：實際使用斑馬魚，但監督報告為呈現使用數量。
4. 兔子耳朵紅腫未給予必要之醫療部分。新生鼠不應與孕母其他以外之實驗鼠共籠。

實地查核機構，提到某些有價值之建議，值得向農委會及中華實驗動物學會推薦及參考之用，綜合受查核機構之建議意見如下：

1. 建議安排至各種不同動物房舍評鑑優良之機構參觀交流。
2. 是否可以辦理有關標準動物房之研討觀摩會。
3. 請學會想辦法鼓勵新人進入實驗動物領域就業。
4. 請動物供貨單位加強品管（動物公母不分）。值得提供動物生產單位參考之用。

本人再度擔任 102 年度動物科學應用機構監督查核總召集人，在此感謝中華實驗動物學會相關同仁的協助及查核時程的安排，轄區動檢員、各實驗動物學者專家以及動物團體代表參與今年度的實地查核，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

三、102年度40所受查機構及查核結果一覽表

序號	編號	單位	優	良	尚可	較差	備註說明
1	040	行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺北榮民總醫院		●			
2	216	歐美生技股份有限公司			●		
3	096	中興藥品工業股份有限公司			●		
4	095	永信藥品工業股份有限公司		●			
5	215	聯亞生技開發股份有限公司			●		
6	103	公源藥品股份有限公司			●		
7	022	台灣東洋藥品工業股份有限公司(製劑研發中心)			●		
8	153	中央警察大學					不列入評比。無動物房舍、未進行動物實驗。
9	160	大豐化學製藥股份有限公司			●		
10	218	台灣東洋藥品工業股份有限公司(癌症轉譯研究中心)			●		
11	080	華達化學製藥廠股份有限公司			●		
12	137	南光化學製藥股份有限公司			●		
13	115	國立中央大學				●	
14	053	財團法人生物技術開發中心	●				
15	116	國立交通大學				●	
16	094	國立中山大學			●		
17	195	國立暨南國際大學			●		
18	174	嘉信藥品股份有限公司			●		
19	151	台灣尖端先進生技醫藥股份有限公司			●		
20	212	樹人醫護管理專科學校					不列入評比。無動物房舍、未進行動物科學應用。
21	203	麥德凱生科股份有限公司		●			
22	129	全信製藥有限公司			●		
23	167	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院		●			
24	064	高雄市農會(生物製藥廠)			●		
25	243	泉盛生物科技股份有限公司				●	
26	246	佛光大學			●		
27	242	上準環境科技股份有限公司					不列入評比。現場無實驗動物。
28	089	辰和科技藥業股份有限公司(原辰和企業有限公司製藥廠)			●		
29	244	國立臺北教育大學					不列入評比，無動物房舍。
30	251	抗體王生物科技股份有限公司		●			
31	247	瑞德生物科技有限公司			●		
32	210	大葉大學			●		
33	219	東宇生物科技股份有限公司		●			
34	223	億康生物科技股份有限公司			●		
35	249	九連環境開發股份有限公司		●			
36	214	中州學校財團法人中州科技大學			●		
37	131	中原大學				●	
38	245	南台灣環境科技股份有限公司			●		
39	253	台灣醣聯生技醫藥股份有限公司			●		
40	138	樂斯科生物科技股份有限公司	●				

參、附錄

一、101 年度監督報告中未使用動物進行科學應用之機構

序號	編號	機構類別	機構名稱
1	010	6	臺南市動物防疫保護處
2	037	1	仁德醫護管理專科學校
3	045	5	秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院
4	049	6	行政院農業委員會農業試驗所
5	058	6	新北市政府動物保護防疫處
6	065	1	臺北市立教育大學
7	072	1	國立彰化師範大學
8	082	1	國立新竹教育大學
9	119	5	澄清醫院中港分院
10	123	5	臺北市立聯合醫院
11	135	1	慈惠醫護管理專科學校
12	153	1	中央警察大學
13	162	5	仁愛醫療財團法人大里仁愛醫院
14	175	3	政德製藥股份有限公司
15	178	1	經國管理暨健康學院
16	206	7	顧德生物科技股份有限公司
17	207	3	正和製藥股份有限公司
18	212	1	樹人醫護管理專科學校

19	220	5	童綜合醫療社團法人童綜合醫院
20	224	6	科宜生物科技股份有限公司
21	226	7	慕德生物科技股份有限公司
22	230	6	豐華生物科技股份有限公司
23	235	5	醫療財團法人辜公亮基金會和信治癌中心醫院
24	236	7	惠合再生醫學生技股份有限公司
25	251	6	抗體王生物科技股份有限公司
26	256	7	福壽實業股份有限公司
27	259	6	精準環境股份有限公司檢驗室
28	261	6	馬汀動物科技有限公司

註：1 專科以上學校,2 動物用藥品廠,3 藥物工廠,4 生物製劑藥廠,5 醫院
6 試驗研究機構,7 其他

二、動物保護法

(民國 100 年 06 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、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、獸鈹。

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、陳列或輸出入獸鈹。

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鍰，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。

三、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 08 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。

四、動物科學應用機構監督及管理執行要點

(民國 102年 07 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、年度報告(二)審查紀錄類別

類別	審查件數(件)	預定使用動物數量(隻)
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	0	0

審查件數(件)

照案通過	
複審通過	
不通過	

四、年度報告(三)"召開會審查會議、照護委員會或小組會議"

日期 (yy/mm/dd) :

四、年度報告(四)實驗動物使用數與來源等級(若超過10項請另外列印成附件2)

計畫/課程/ 試驗名稱	動物 類別	動物 品系	動物 等級	動物 來源	預定 數量	使用 數量

(請詳見附件2)

註：

1. 動物類別、品系、來源請用點選方式填寫。
2. 動物等級選項說明：1：指無特定病原（SPF）以上動物。2：指一般動物。
3. 使用數量=存活數量+死亡數量。死亡數額包括實驗中死亡、自然死亡、安樂死等。
4. 若有使用猿猴、犬或貓進行科學應用時，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。

四、年度報告(五)實驗動物死亡數與死亡方式(若超過10項請另列印成附件3)

計畫/課程/ 試驗名稱	動物 類別	動物 品系	死亡 數量	死亡 類別	死亡 方法	屍體 處理方式

(請詳見附件3)

五、督導報告

- (一)提供實驗設計之諮詢服務： 項
- (二)提供實驗動物飼養改善之建議： 次
- (三)是否定期派員至實驗動物房舍稽查：
- (四)內部稽核日期 (yy/mm/dd)： 101/00/00 101/00/00
- (五)督導績效：

終止動物實驗		項
改善動物管理		項

「實驗動物房舍內部稽核總表」如下(若超過10項請另列印成附件4)

管理單位	動物房舍名稱	查核結果	(優、良 尚可、較差)	建議改善事項	備註 (查核日期)
		上半年			101/00/00
		下半年			101/00/00
		上半年			
		下半年			
		上半年			
		下半年			
		上半年			
		下半年			
		上半年			
		下半年			
		上半年			
		下半年			
		上半年			
		下半年			
		上半年			
		下半年			

(請詳見附件4)

註：如有使用實驗動物，請即依本會所定內部查核表格式，至少每半年實施一次，正本專卷備查，報送本會時，請依內部查格表格式填寫即可；如實驗動物房舍不在貴機構內，仍須負有監督責任；如半年未使用動物，可不實施該次查核。

六、機構實驗動物房舍（明細清單）（若超過10項請另列印成附件5）

房舍名稱/項次	管理單位/ 管理人	實驗動物飼養地點	動物房舍類 型	坪數 (坪)

（請詳見附件5）

七、請簡要說明過去一年改善實驗動物管理與使用之具體事實：

（如動物飼養或運送環境之改善、減少動物使用量、減少動物之痛苦及傷害…等。）

獸醫師或專業訓練合格成員簽章： ○○○ 日期 101/00/00

實驗動物照護及使用委員會或小組召集人簽章： ○○○ 日期 101/00/00

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 基因轉殖及基因剔除小鼠	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: _____



實驗動物人道管理

101 年年報

出版機關：行政院農業委員會

發行人：陳保基

執行機關：中華實驗動物學會

編輯委員會：

主任委員 黃國青

總編輯 梁鍾鼎

編輯委員 林宗毅 蘇怡欣

電話：(02)2789-5876

電子信箱：cslas@cslas.org

行政院農業委員會資訊網：<http://www.coa.gov.tw>

動物保護資訊網：<http://animal.coa.gov.tw>

中華實驗動物學會資訊網：<http://www.cslas.org>

定價：NT\$200

展售處：國家書店松江門市、五南文化廣場發行中心

中華民國 102 年 12 月出版

ISSN 1818-264X



中華實驗動物學會 編印

ISSN 1818-264X