

**貳、2012～2022 年實驗動物使用情形
統計分析**

**Statistics analysis of laboratory animal
utilization from 2012 to 2022**

表 1、2012 ~ 2022 年實驗動物使用數與死亡數

Table 1. Utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2012 to 2022

年 Year	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2012	1,082,627	893,264	83%
2013	1,314,723	1,093,374	83%
2014	1,266,382	889,536	70%
2015	1,589,310	847,717	53%
2016	3,926,711	3,481,997	89%
2017	3,783,651	2,828,260	75%
2018	3,578,335	3,168,574	89%
2019	4,260,862	3,729,851	88%
2020	3,328,902	2,982,396	90%
2021	5,671,920	5,321,493	94%
2022	4,400,990	4,052,386	92%

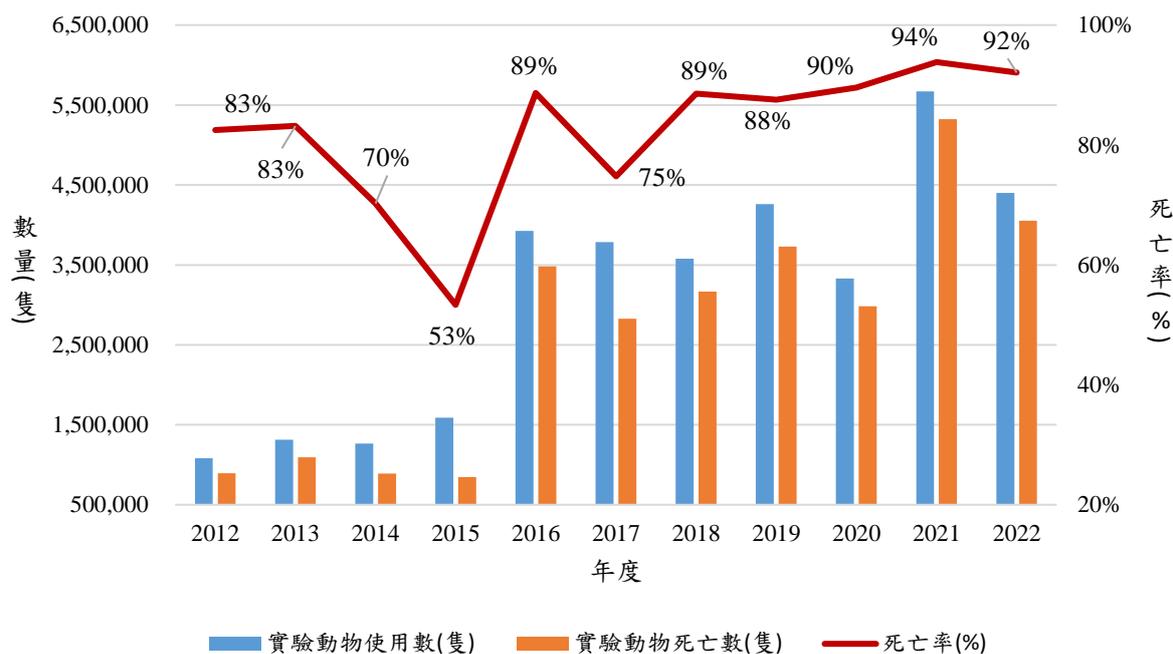


圖 1、2012 ~ 2022 年實驗動物使用數與死亡數分布

Figure 1. Distribution of utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2012 to 2022

表 2、2012 ~ 2022 年實驗動物使用數與死亡數(不含胚胎)

Table 2. Utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2012 to 2022 excluding embryos

年 Year	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2012	1,078,507	889,449	82%
2013	1,310,967	1,089,660	83%
2014	1,140,452	766,153	67%
2015	1,515,973	776,464	51%
2016	1,071,112	796,341	74%
2017	1,672,824	719,804	43%
2018	1,232,887	828,126	67%
2019	1,490,869	973,415	65%
2020	1,192,714	847,378	71%
2021	1,191,082	1,053,086	88%
2022	1,158,714	817,344	71%

備註：自 2010 年起動物使用量將胚胎分開統計。

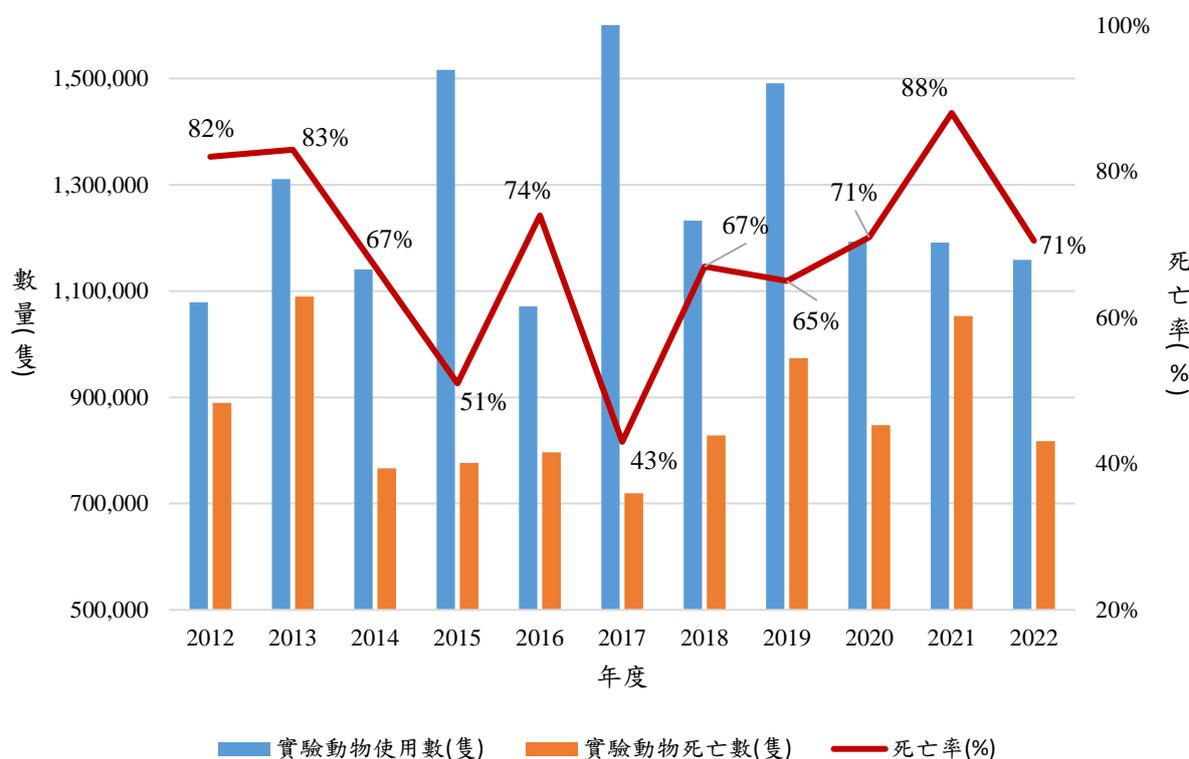


圖 2、2012 ~ 2022 年實驗動物使用數與死亡數分布(不含胚胎)

Figure 2. Distribution of utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2012 to 2022 excluding embryos

表 3、2012 ~ 2022 年齧齒類動物使用數與死亡數

Table 3. Utilization and mortality numbers of rodent from 2012 to 2022

年 Year	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2012	696,092	647,344	93%
2013	906,335	808,931	89%
2014	667,132	522,741	78%
2015	678,520	552,523	81%
2016	699,733	571,205	82%
2017	724,248	576,740	80%
2018	944,779	669,822	71%
2019	954,111	737,506	77%
2020	734,911	625,105	85%
2021	727,372	630,098	87%
2022	678,070	579,418	85%

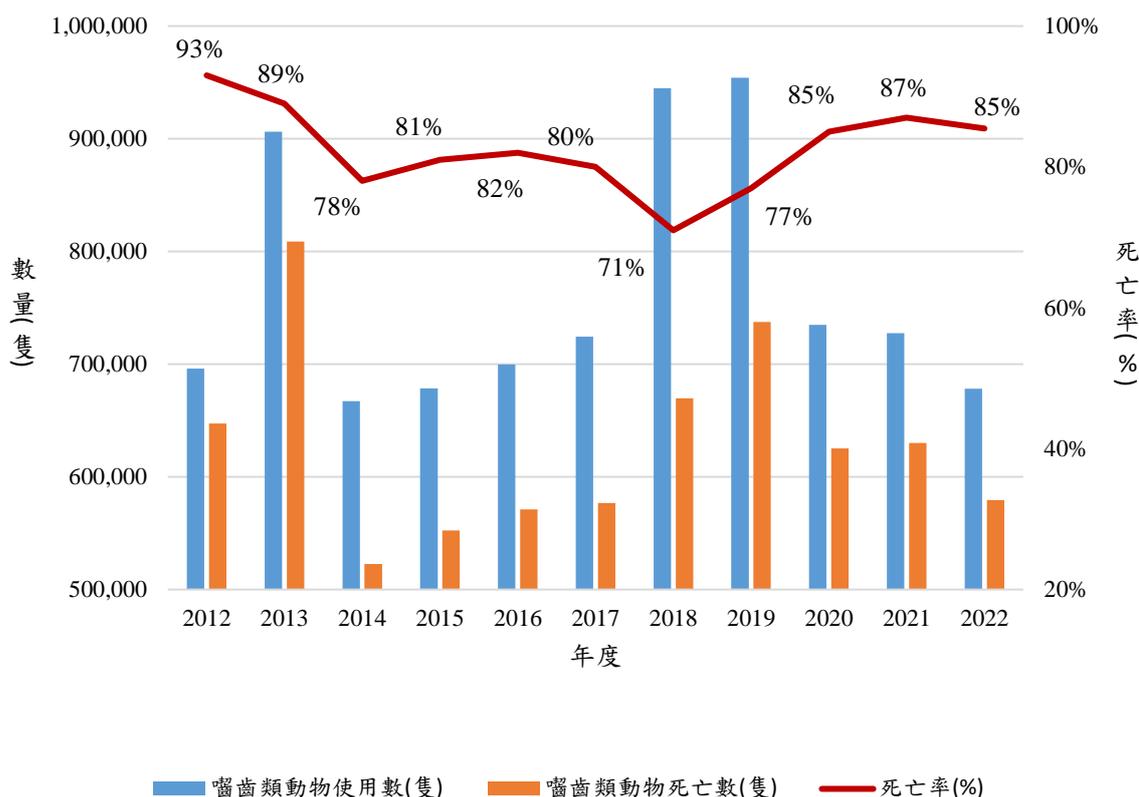


圖 3、2012 ~ 2022 年齧齒類動物使用數與死亡數分布

Figure 3. Distribution of utilization and mortality numbers of rodent from 2012 to 2022

表 4、2012 ~ 2022 年兔使用數與死亡數

Table 4. Utilization and mortality numbers of rabbits from 2012 to 2022

年 Year	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2012	14,335	12,308	86%
2013	16,613	14,088	85%
2014	19,821	17,442	88%
2015	20,911	18,307	88%
2016	20,837	18,418	88%
2017	20,869	18,128	87%
2018	21,267	19,636	92%
2019	22,329	19,191	86%
2020	20,980	17,270	82%
2021	10,539	7,240	69%
2022	8,121	5,380	66%

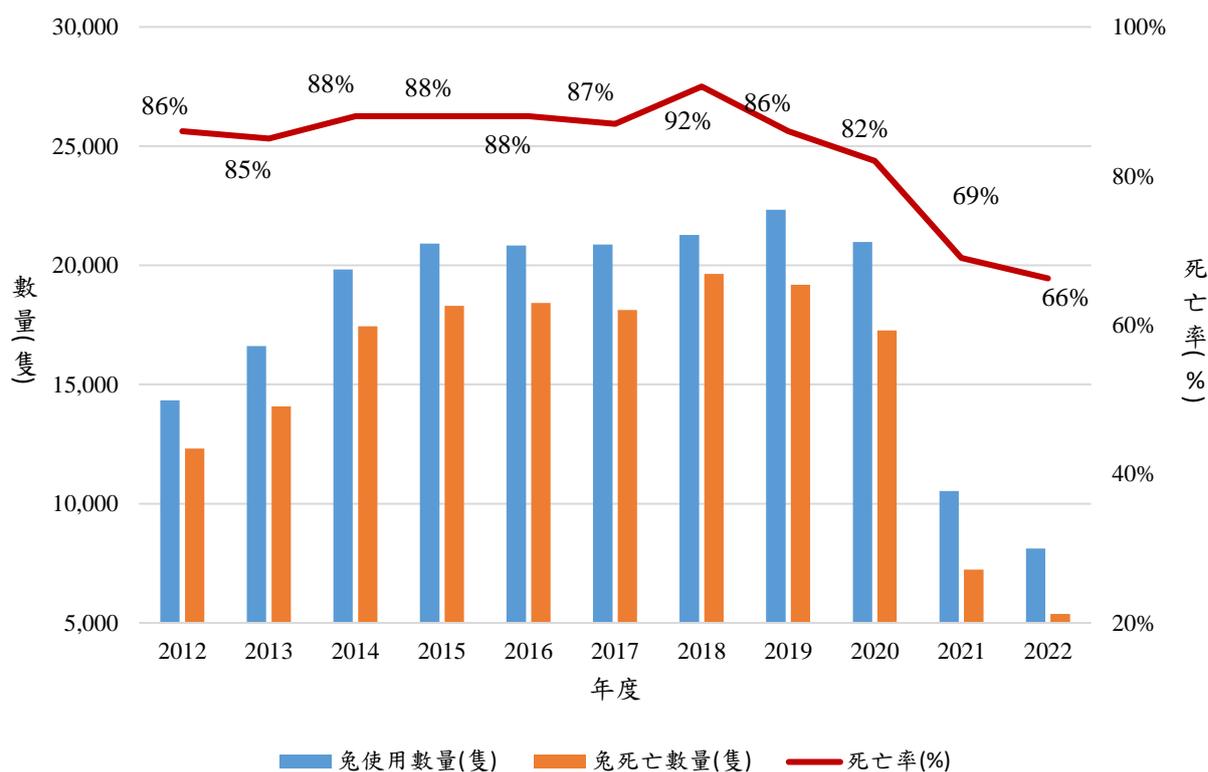


圖 4、2012 ~ 2022 年兔使用數與死亡數分布

Figure 4. Distribution of utilization and mortality numbers of rabbits from 2012 to 2022

表 5、2012 ~ 2022 年犬使用數與死亡數

Table 5. Utilization and mortality numbers of dogs from 2012 to 2022

年 Year	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2012	453	202	45%
2013	660	149	23%
2014	1,364	133	10%
2015	1,084	163	15%
2016	1,848	291	16%
2017	1,146	135	12%
2018	896	266	30%
2019	1,012	13	1%
2020	2,263	20	1%
2021	2,216	159	7%
2022	2,163	249	12%

備註：2022 年死亡 249 隻犬大多為計畫轉讓再應用犬，以試驗研究機構做為基礎研究或產品上市前測試之藥物及疫苗試驗使用，主因為多重器官衰竭而死亡。

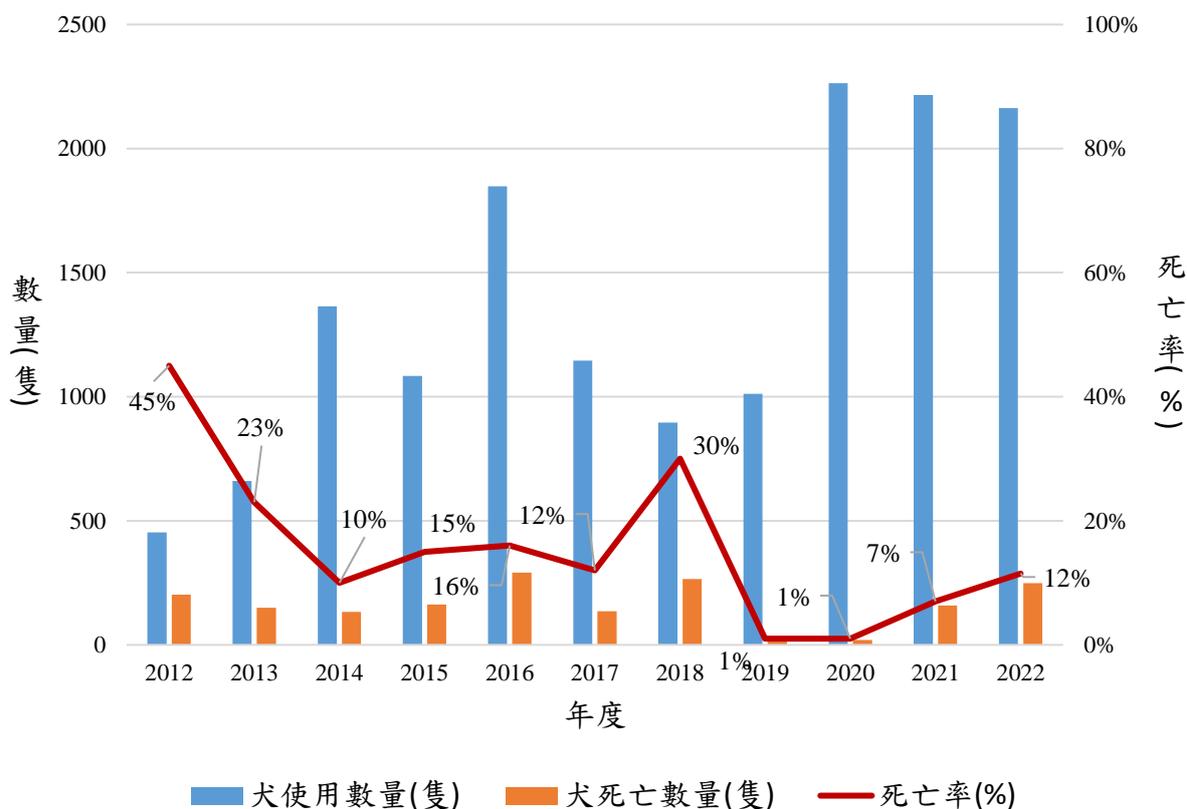


圖 5、2012 ~ 2022 年犬使用數與死亡數分布

Figure 5. Distribution of utilization and mortality numbers of dogs from 2012 to 2022

表 6、2012 ~2022 年貓使用數與死亡數

Table 6. Utilization and mortality numbers of cats from 2012 to 2022

年 Year	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2012	176	92	52%
2013	93	0	—
2014	135	2	1%
2015	425	0	—
2016	550	0	—
2017	941	3	<1%
2018	199	3	2%
2019	309	0	—
2020	516	18	3%
2021	941	32	3%
2022	718	0	—

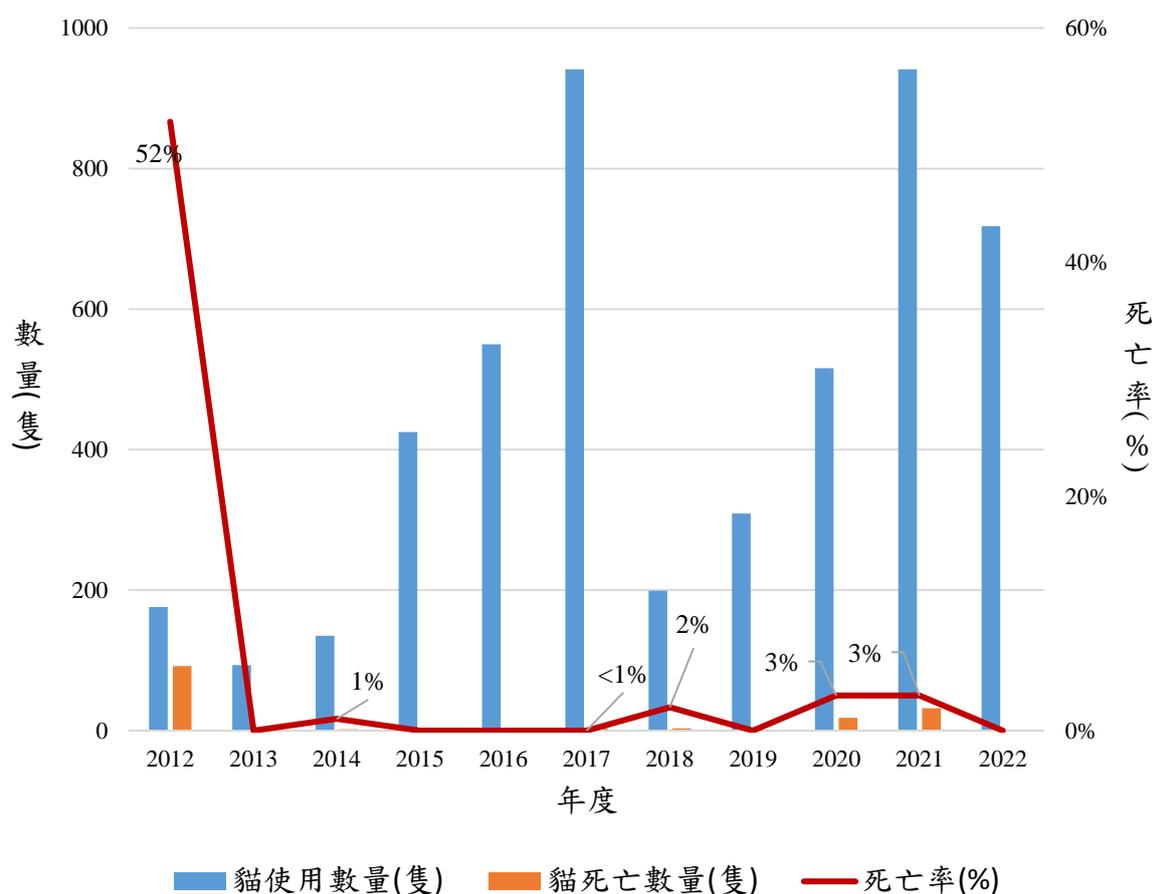


圖 6、2012 ~2022 年貓使用數與死亡數分布

Figure 6. Distribution of utilization and mortality numbers of cats from 2012 to 2022

表 7、2012 ~ 2022 年猿猴使用數與死亡數

Table 7. Utilization and mortality numbers of non-human primates from 2012 to 2022

年 Year	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2012	89	1	1%
2013	55	1	2%
2014	96	6	6%
2015	45	4	9%
2016	40	7	18%
2017	44	4	9%
2018	45	0	—
2019	45	2	4%
2020	50	2	4%
2021	405	12	3%
2022	365	21	6%

備註：2022 年猿猴使用 365 隻主要為專科以上學校研究計畫領域使用，以抽血及動物行為觀察研究，其中死亡 21 隻，皆來自於救傷收容，其死亡主因為生病及自然死亡。

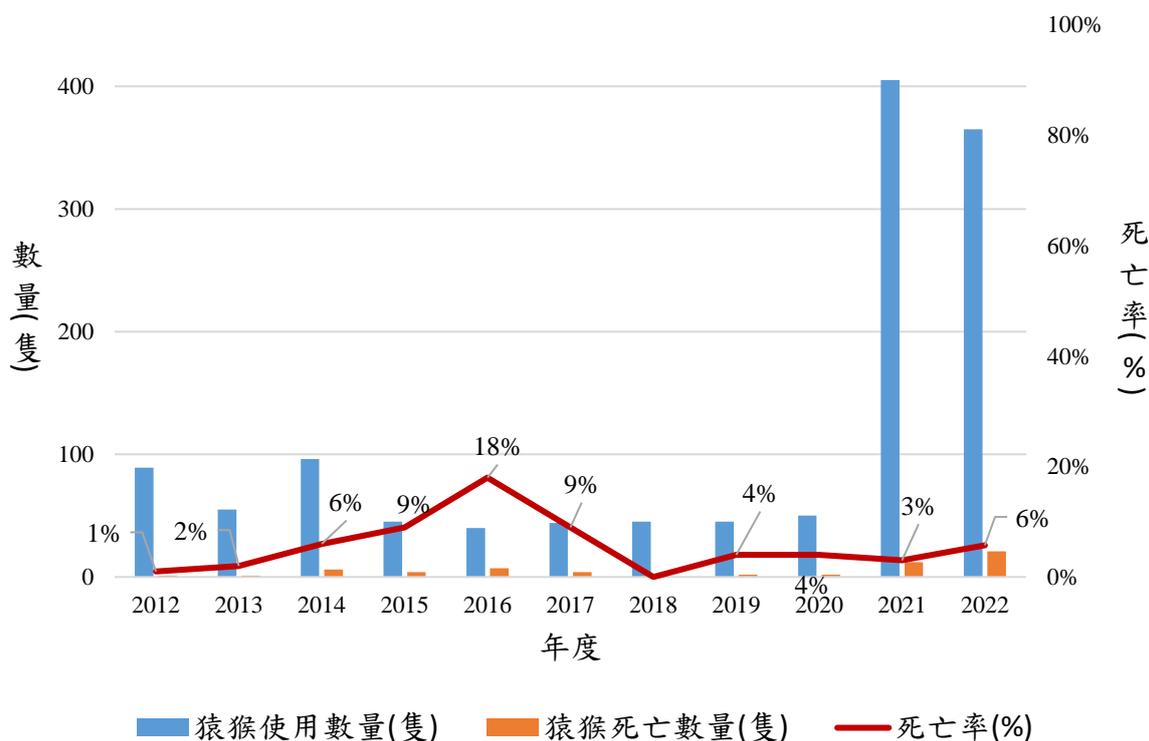


圖 7、2012 ~ 2022 年猿猴使用數與死亡數分布

Figure 7. Distribution of utilization and mortality numbers of non-human primates from 2012 to 2022

表 8、2012 ~ 2022 年年魚類使用數與死亡數

Table 8. Utilization and mortality numbers of fishes from 2012 to 2022

年 Year	動物類別 Fish and fish embryo(eggs)	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2012	魚類(含魚胚)	299,413	202,818	68%
2013	魚類(含魚胚)	304,965	236,791	78%
2014	魚類	367,422	181,130	49%
2015	魚類	729,186	159,311	22%
2016	魚類	243,605	141,512	58%
2017	魚類	742,570	98,516	13%
2018	魚類	177,141	104,405	59%
2019	魚類	430,443	185,040	43%
2020	魚類	340,529	169,715	50%
2021	魚類	338,088	148,132	44%
2022	魚類	359,617	204,503	57%

備註：自 2014 年起魚類使用量將魚胚分開統計。

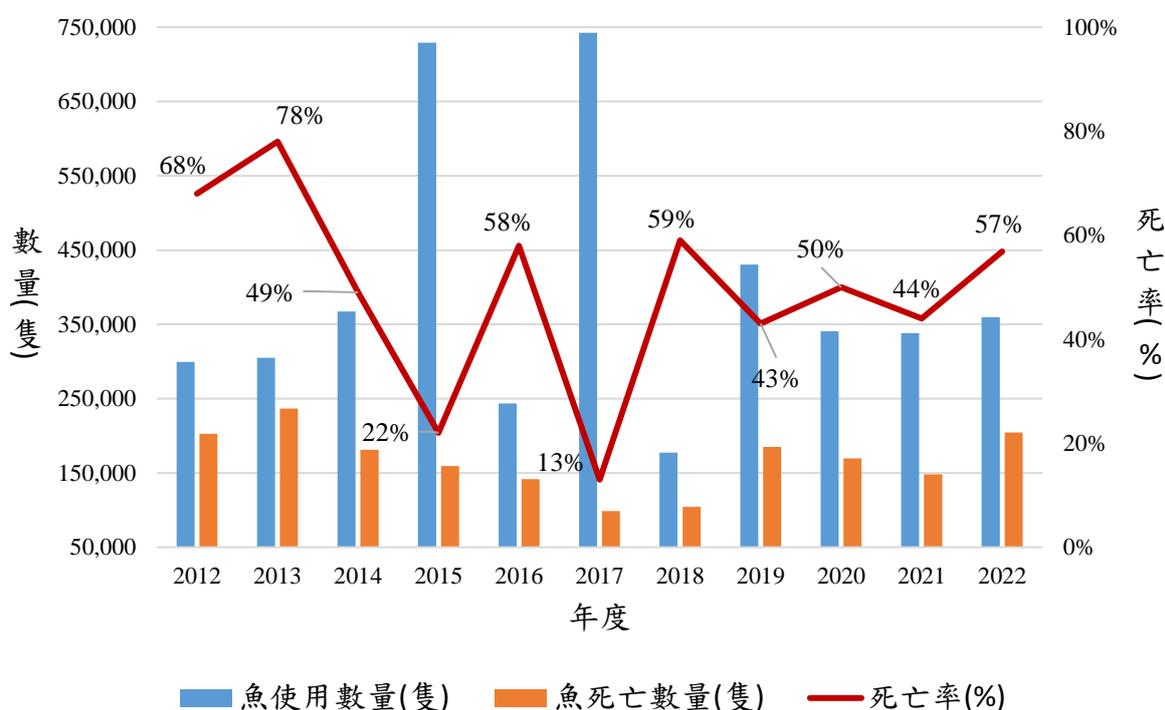


圖 8、2012 ~ 2022 年年魚類使用數與死亡數分布

Figure 8. Distribution of utilization and mortality numbers of fishes from 2012 to 2022

表 9、2014~2022 年魚胚使用數與死亡數

Table 9. Utilization and mortality numbers of fish embryo from 2014 to 2022

年 Year	使用數(隻) Utilization	死亡數(隻) Mortality numbers	死亡率(%) Mortality rate
2014	117,256	116,344	99%
2015	65,386	64,334	98%
2016	120,434	79,934	66%
2017	113,148	111,096	98%
2018	113,506	108,506	96%
2019	59,050	47,480	80%
2020	58,440	57,290	98%
2021	29,372	28,750	98%
2022	58,204	56,670	97%

備註：自 2014 年起魚類使用量將魚胚分開統計。

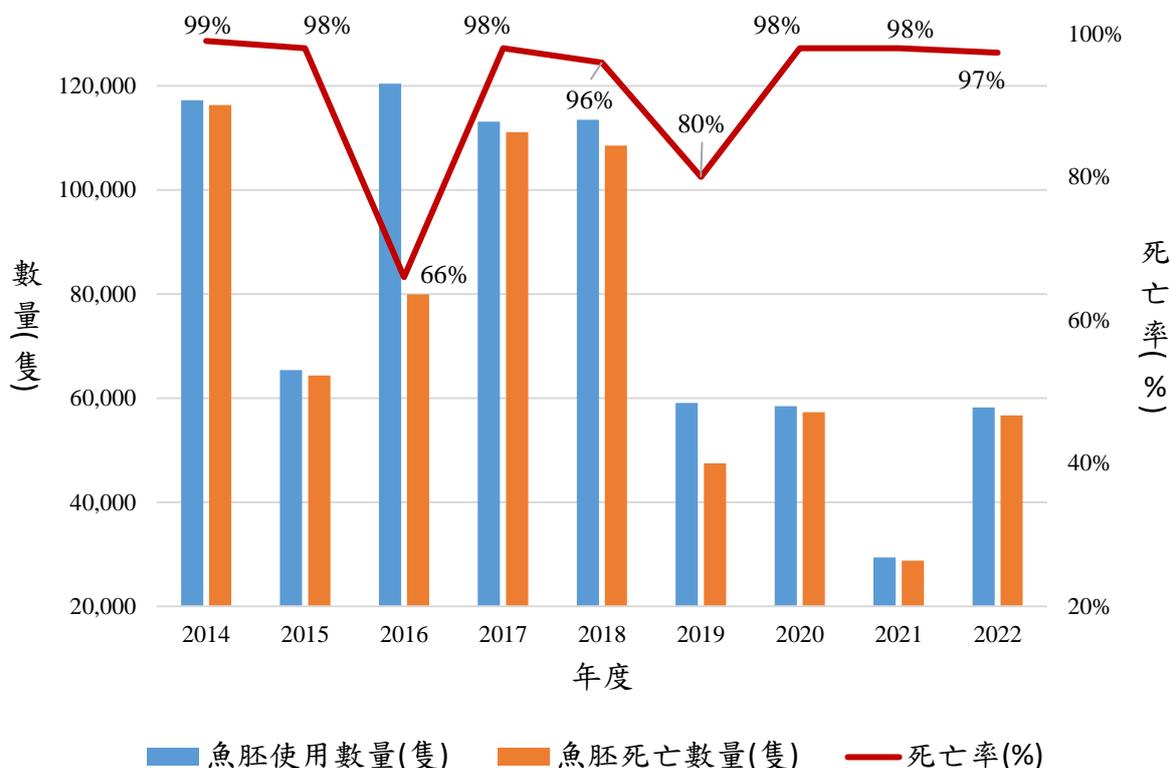


圖 9、2014~2022 年魚胚使用數與死亡數分布

Figure 9. Distribution of utilization and mortality numbers of fish embryo from 2014 to 2022