

□ 동물보호법에 따른 정보공개 자료

1. 2018년도 동물실험윤리위원회 운영 및 동물실험 실태

구분		합계	국·공립 기관	대학	의료기관	일반 기업체		
위원회설치 수(개소 수)		385	73	121	33	158		
심의실적 보유기관 (개소 수)	있음	359 <sup>a)</sup>	70	115	30	144		
	없음	26	3	6	3	14		
위원회 개최횟수(회)	소계	4,565 <sup>b)</sup>	695	1,569	1,372	929		
	평균	12.7 <sup>1)</sup>	9.9	13.6	45.7	6.5		
세부 심의내역 (건수)	심의 건수	소계	33,825 <sup>c)</sup>	2,858	14,150	3,811	13,006	
		평균	94.2 <sup>2)</sup>	40.8	123.0	127.0	90.3	
	원안 승인	소계	24,127	2,083	6,317	3,285	12,442	
		평균	67.2	29.8	54.9	109.5	86.4	
	수정 후 승인	소계	8,265	635	6,762	381	487	
		평균	23.0	9.1	58.8	12.7	3.4	
	수정 후 재심	소계	1,268	130	973	100	65	
		평균	3.5	1.9	8.5	3.3	0.5	
	미승인	소계	165	10	98	45	12	
		평균	0.5	0.1	0.9	1.5	0.1	
	동물사용실적 있는 기관 (개소 수)		있음	362 <sup>d)</sup>	69	116	32	145
	사용 동물 수 (마리)	소계	3,727,163 <sup>e)</sup>	608,509	1,118,528	276,723	1,723,403	
평균		10,296 <sup>3)</sup>	8,819	9,642	8,648	11,886		

1) 위원회 개최횟수 평균 = 개최횟수 소계(b)/운영실적 있는 기관별 개소 수(a)

2) 세부심의내역 평균 = 심의건수 소계(c)/운영실적 있는 기관별 개소 수(a)

3) 사용 동물 량 평균 = 사용 동물 량 소계(e)/동물사용 실적 있는 기관별 개소 수(d)

## 2. 동물종별 사용실적

구분		국·공립 기관	대학	의료기관	일반 기업체	합계	비율(%)
설치류	18년	327,216	898,708	269,075	1,638,928	3,133,927	84.1
	17년	327,905	904,591	300,426	1,300,745	2,833,667	91.9
토끼	18년	5,248	4,217	2,609	22,878	34,952	0.9
	17년	6,500	4,922	2,377	22,401	36,200	1.2
원숭이류	18년	2,499	162	36	387	3,084	0.1
	17년	1,774	203	40	386	2,403	0.1
기타 포유류	18년	38,737	14,441	797	8,329	62,304	1.7
	17년	10,691	13,130	897	8,134	32,852	1.1
조류	18년	186,573	23,386	0	13,645	223,604	6.0
	17년	38,545	19,286	0	14,353	72,184	2.3
파충류	18년	99	20	0	0	119	0.0
	17년	101	202	0	0	303	0.0
양서류	18년	107	461	35	410	1,013	0.0
	17년	156	2,084	65	0	2,305	0.1
어류	18년	48,030	177,133	4,171	38,826	268,160	7.2
	17년	27,810	30,262	576	43,697	102,345	3.3
합계	18년	608,509	1,118,528	276,723	1,723,403	3,727,163	100.0
	17년	413,482	974,680	304,381	1,389,716	3,082,259	100.0
	17년 대비	195,027	143,848	-27,658	333,687	644,904	

### 3. 고통등급별 사용실적

고통등급별		Grade A	Grade B	Grade C	Grade D	Grade E	종별 총계	비율 (%)
설치류	마우스		63,654	551,153	1,089,893	1,034,498	2,739,198	73.5
	랫드		4,266	92,690	152,810	71,130	320,896	8.6
	기니픽		2,969	24,233	16,966	26,580	70,748	1.9
	햄스터류		23	1,393	841	526	2,783	0.1
	기타		10	105	59	128	302	0.0
토끼			423	12,157	15,315	7,057	34,952	0.9
원숭이류			31	103	1,486	1,464	3,084	0.1
포유류	개		675	5,848	6,510	437	13,470	0.4
	고양이		45	27	330	4	406	0.0
	미니피그		5	209	467	127	808	0.0
	돼지		2,275	4,553	3,496	676	11,000	0.3
	소		7,004	26,448	402	137	33,991	0.9
	염소		23	125	77	10	235	0.0
	기타		1,468	846	80	0	2,394	0.1
조류	조류(닭)		3,664	149,148	4,058	11,937	168,807	4.5
	기타조류		1,196	53,008	270	323	54,797	1.5
파충류			114	5	0	0	119	0.0
양서류			270	237	116	390	1,013	0.0
어류			2,113	35,912	28,804	201,331	268,160	7.2
총계			90,228	958,200	1,321,980	1,356,755	3,727,163	100.0

#### 4. 동물실험 관련 연도별 추세

표 4.1. 최근 5년간 위원회 설치기관수 및 운영률 변화

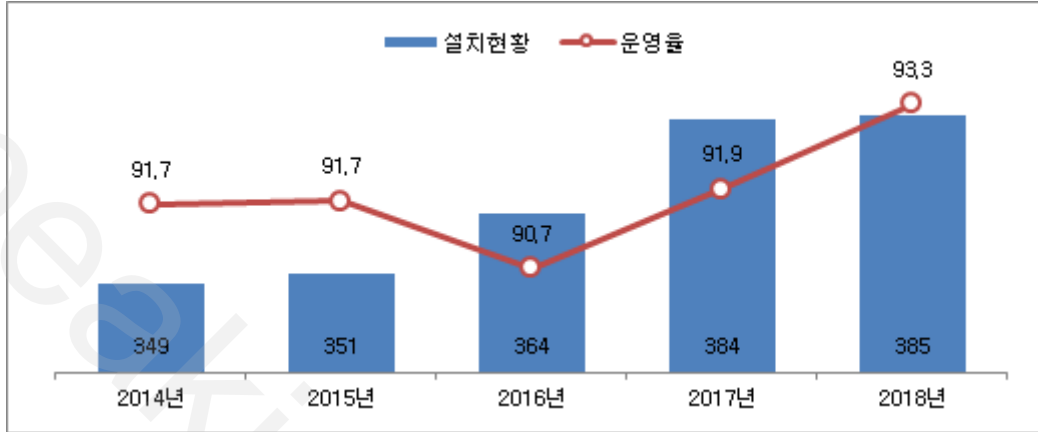


표 4.2. 최근 5년간 총 사용동물 수 및 평균동물 수

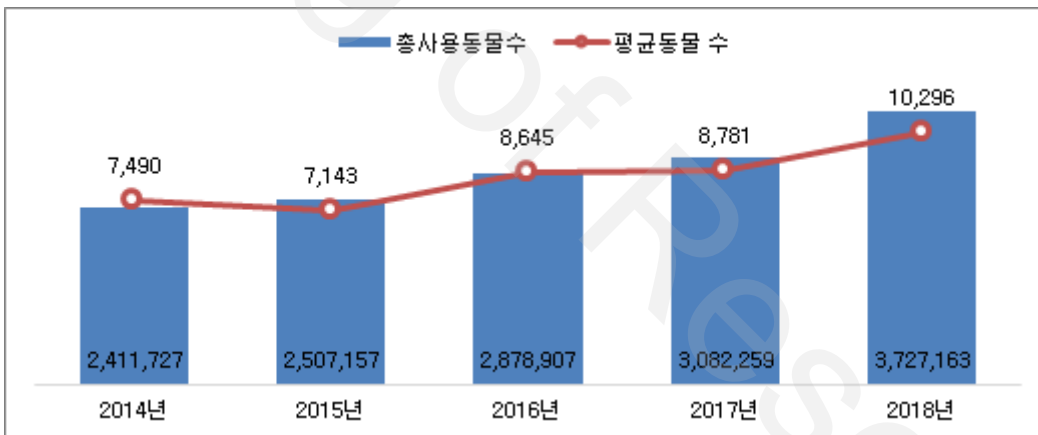


표 4.3. 최근 5년간 위원회 운영율

구분	2014	2015	2016	2017	2018
전체 설치 기관수	349	351	364	384	385
운영 기관수	320	322	330	353	356
개최횟수	3,677	2,948	2,919	2,905	4,565
심의건수	20,799	22,398	25,053	28,506	33,825
기관 당 개최횟수	11.5	9.2	8.8	8.2	12.8
개최횟수 당 심의건수	5.7	7.6	8.6	9.8	7.4

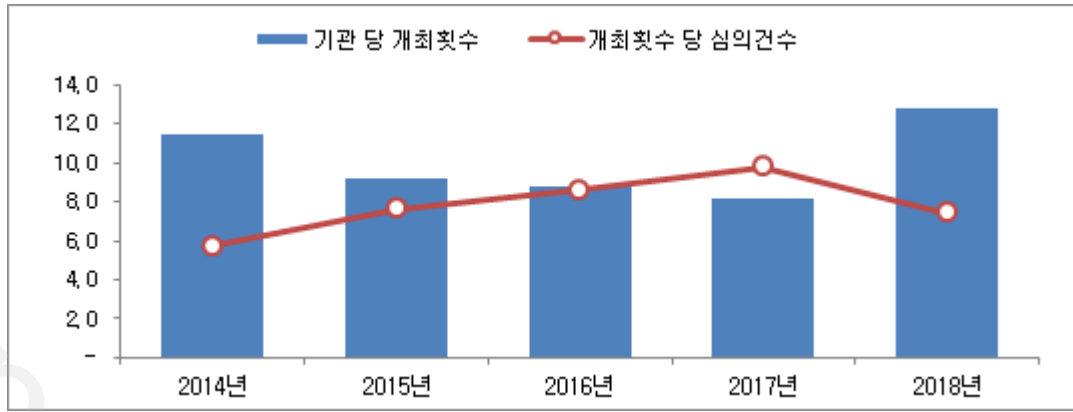
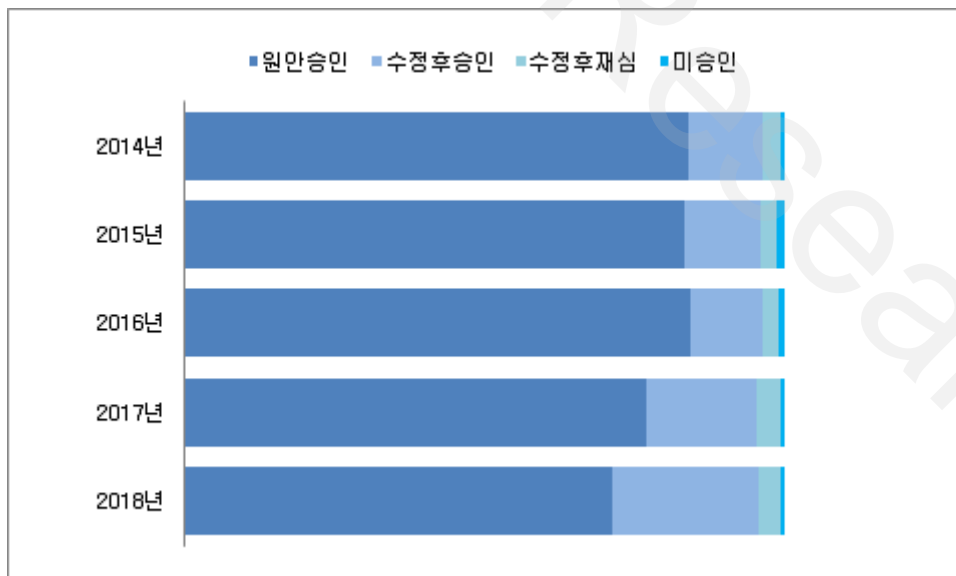


표 4.4. 최근 5년간 기관별 승인 내역

구분		2014	2015	2016	2017	2018
기관별 승인 내역 (%)	총 합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	승인 소계 (원안승인+수정후승인)	96.2	96	96.2	95.4	95.7
	원안승인	84.1	83.2	84.2	77.1	71.3
	수정후승인	12.1	12.8	12.0	18.3	24.4
	미승인 소계 (수정후재심+미승인)	3.9	4.0	3.8	4.6	4.2
	수정후재심	3.1	2.7	2.9	3.8	3.7
	미승인	0.8	1.3	0.9	0.8	0.5



## 5. 동물실험내역 목적에 따른 분류

표 5. 세부 동물실험분야 사용내역

No.	연구분야	마릿수	비율(%)
1	법적인 요구사항을 만족하기 위한 규제 시험(regulatory test)	1,415,631	38.0
2	기초연구	1,097,412	29.4
3	중개 및 응용연구	897,113	24.1
4	유전자변형형질 동물생산	129,838	3.5
5	기타	114,518	3.1
6	종 보존을 위한 연구	51,910	1.4
7	교육이나 훈련	18,851	0.5
8	법의학 관련 연구	1,322	0.0
9	사람이나 동물의 건강이나 복지를 위한 자연환경보호 연구	568	0.0
10	합계	3,727,163	100.0

표 5-1. 법적 규제시험 분야

### ① 기관별 사용내역

구분	동물마릿수	비율(%)
국공립기관	120,268	8.5
대학	27,930	2.0
의료기관	5,995	0.4
일반기업체	1,261,438	89.1
합계	1,415,631	100.0

### ② 동물종별 사용내역

법적 규제 시험 세부구분	설치류	토끼	원숭이류	기타 포유류	조류	파충류	양서류	어류	합계
품질관리 (batch safety and potency testing, pyrogenicity testing 포함)	665,857	8,201	0	1,055	11,305	0	0	2,190	688,608 (48.6%)
약리학을 포함한 독성 및 다른 안전성 평가 초기입	311,354	10,686	608	1,960	8,012	0	0	28,379	360,999 (25.5%)
매번하는 생선(복수에서 추출하는 단일항체 등)	331,380	71	0	2	180	0	0	0	331,633 (23.4%)
효능과 내성 테스트(efficacy and	29,706	983	349	1,298	2,055	0	0	0	34,391 (2.4%)

tolerance testing)									
총계	1,338,297 (94.5%)	19,941 (1.4%)	957 (0.1%)	4,315 (0.3%)	21,552 (1.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	30,569 (2.2%)	1,415,631 (100.0%)

### ③ 안전성평가 관련 세부 동물종별 사용내역

법적 독성 및 안전성시험	설치류	토끼	원숭이류	기타 포유류	조류	파충류	양서류	어류	합계
인체 약품 관련 법률에 따른 시험	163,776	1,707	608	573	0	0	0	470	167,134 (46.3%)
의료기기 관련 법률에 따른 시험	60,379	6,708	0	34	0	0	0	0	67,121 (18.6%)
기타( )	38,720	641	0	5	40	0	0	2,592	41,998 (11.6%)
공업용 화학물질 관련 법률에 따른 시험	11,434	412	0	0	0	0	0	12,507	24,353 (6.7%)
식품 관련 법률에 따른 시험	22,102	0	0	12	0	0	0	0	22,114 (6.1%)
동물 약품 관련 법률에 따른 시험	7,497	847	0	1,224	7,972	0	0	1,654	19,194 (5.3%)
식물 보호제 관련 법률에 따른 시험	4,365	256	0	0	0	0	0	10,556	15,177 (4.2%)
화장품 관련 법률에 따른 시험	2,079	27	0	0	0	0	0	0	2,106 (0.6%)
살충제 관련 법률에 따른 시험	968	88	0	100	0	0	0	600	1,756 (0.5%)
사료 관련 법률에 따른 시험	34	0	0	12	0	0	0	0	46 (0.0%)
총 계	311,354 (86.2%)	10,686 (3.0%)	608 (0.2%)	1,960 (0.5%)	8,012 (2.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	28,379 (7.9%)	360,999 (100.0%)

## 표 5.2. 기초연구 분야

### ① 기관별 사용내역

구분	동물마리수	비율(%)
국공립기관	186,641	17.0
대학	673,263	61.4
의료기관	84,947	7.7
일반기업체	152,561	13.9
합계	1,097,412	100.0

## 2 동물종별 사용내역

기초연구 세부구분	설치류	토끼	원숭이류	기타 포유류	조류	파충류	양서류	어류	합계
신경계	195,070	81	50	22	252	0	0	1,964	197,439 (18.0%)
그 외	104,449	1,666	67	31,118	5,882	0	204	25,356	168,742 (15.4%)
면역계	152,289	224	0	576	592	0	0	8,615	162,296 (14.8%)
종양학	143,232	28	0	64	0	0	0	3,150	146,474 (13.3%)
내분비계/대사	71,765	57	0	1,008	1,060	0	0	1,987	75,877 (6.9%)
행동학/동물행 동학/동물학	10,383	0	19	1,446	53,960	5	410	420	66,643 (6.1%)
간을 포함한 소화기계	59,586	170	0	315	100	0	0	300	60,471 (5.5%)
비뇨생식계	20,465	37	6	374	170	0	0	32,768	53,820 (4.9%)
감각기관(피부, 눈, 귀)**	42,427	1,477	46	104	0	0	0	22	44,076 (4.0%)
근골격계	39,946	1,389	8	201	0	0	12	30	41,586 (3.8%)
심혈관계 혈액과 림프계	38,465	149	16	727	80	0	0	126	39,563 (3.6%)
호흡계	22,567	77	0	141	0	0	0	0	22,785 (2.1%)
다체계(multis systemic)	15,525	0	0	74	1,141	0	0	900	17,640 (1.6%)
총 계	916,169 (83.5%)	5,355 (0.5%)	212 (0.0%)	36,170 (3.3%)	63,237 (5.8%)	5 (0.0%)	626 (0.1%)	75,638 (6.9%)	1,097,412 (100.0%)

표 5.3. 중개 및 응용연구 분야

### 1 기관별 사용내역



구분	동물마리수	비율(%)
국공립기관	234,789	26.2
대학	265,250	29.6
의료기관	116,823	13.0
일반기업체	280,251	31.2
합계	897,113	100.0

## ② 동물종별 사용내역

증개 및 응용	설치류	토끼	원숭이류	기타 포유류	조류	파충류	양서류	어류	합계
동물 질병 및 질환	9,614	60	0	2,140	126,423	0	3	112,100	250,340 (27.9%)
질병 진단법	105,967	17	0	6,397	179	0	0	4,385	116,945 (13.0%)
(사람)신경 및 정신장애	111,136	24	3	26	0	0	0	0	111,189 (12.4%)
(사람)암	100,446	274	0	78	0	0	0	0	100,798 (11.2%)
비규제 독성학 및 환경독성학*	45,445	906	446	913	0	0	0	21,466	69,176 (7.7%)
(사람)면역 질환	45,718	480	32	20	0	0	0	0	46,250 (5.2%)
그 외 사람과 관련된 질환	40,084	802	0	166	0	0	0	200	41,252 (4.6%)
(사람)감각기 질환(피부, 눈, 귀)	25,552	957	23	91	101	0	0	0	26,724 (3.0%)
(사람)내분비기관 및 물질대사 질환	26,512	90	11	77	0	0	0	0	26,690 (3.0%)
(사람)전염병	25,517	508	0	49	2	0	0	0	26,076 (2.9%)
(사람)간을 포함한 소화기계	23,409	124	13	159	0	0	0	0	23,705 (2.6%)
(사람)근골격계 질환	14,202	1,429	0	184	0	0	0	0	15,815 (1.8%)
(사람)비뇨생식계 질환	14,944	13	3	20	0	0	0	0	14,980 (1.7%)
(사람)심혈관계 질환	13,163	300	18	733	0	0	0	0	14,214 (1.6%)
(사람)호흡장애	8,417	54	0	52	0	0	0	0	8,523 (1.0%)
동물 복지	0	0	0	606	1,970	0	0	1,860	4,436 (0.5%)
식물 질병	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0%)
총 계	610,126 (68.0%)	6,038 (0.7%)	549 (0.1%)	11,711 (1.3%)	128,675 (14.3%)	0 (0.0%)	3 (0.0%)	140,011 (15.6%)	897,113 (100.0%)

# Speaking Of Research