

# 동물용 의료기기 시장과 전망

유민규 대표변리사 온유특허법률사무소  
이재원 책임연구원 한국건설생활환경시험연구원 바이오본부

## 🏥 1. 동물용 의료기기의 현황

### 1) 배경

동물용 의료기기는 다 품목 소량생산으로 산업적 측면에서 인체용 의료기기에 비해 협소하고 영세한 시장규모를 형성함으로써 산업 발전에 어려움이 많음. 그러나, 최근 첨단인체용 의료기기를 포함하여 다양한 종류의 의료기기들이 개, 고양이 등의 반려동물과 말, 소, 돼지, 가금류의 산업동물을 포함하여 실험동물 및 야생동물에 질병 진단 및 치료에 사용됨. 특히, 최근에는 반려동물수의 증가와 주인의 의료분야에 대한 품질 요구수준이 높아지고 있는 추세임

고령화와 독신가구 증가에 따른 경제성장 등에 의해 국내 뿐만 아니라, 미국, 유럽, 일본 등에서도 반려동물수가 급격하게 증가하고 있음. 국민 1인당 GDP 수준이 1만 달러에 도달할 경우 반려동물 문화가 시작되고, 2만 달러의 경우 더욱 발전하며, 3만 달러인 경우 인격화 단계에 다다르게 됨

반려동물 뿐만 아니라, 산업동물에 있어서도 각종 질병 진단 및 치료를 통한 농장의 생산성 향상을 위하여 사람에게 사용되는 최신의 의료용 장비들이 수의의료 분야에 도입되어 동물용 의료기기 시장이 점차 활성화되고 있음. 이런 영향으로 최근에 다양한 동물용 의료기기의 사용이 많아지고 있는 추세임

2019년 10월에 농림축산검역본부(동물약품관리과)는 동물용의약품등 비임상시험 및 임상 실시기관 지정에 관한 규정을 제정하여 동물용의약품 및 의료기기에 대한 신뢰성을 높이고자 노력함. 따라서 동물용 의료기기를 현장에 공급하기 전에 품목허가에 필요한 안전성, 유효성에 관한 비임상·임상자료는 해당 지정기관에서 시험을 수행해야 함,

최근에 코로나19로 인하여 반려동물 시장에 붐이 일어나고 있음. 외부 접촉이 줄고 가정에서 보내시는 시간이 늘어나면서 반려동물가구 수가 증가됨. 특히나, 미국 반려동물 시장은 연간 2.5% 증가로 예측되어, 반려동물 시장이 전망성이 있는 것으로 판단됨

[표 1] 동물용 의료기기 비임상 및 임상시험 실시기관 지정 현황 (2021년 4월 1일 기준)

구분	연번	지정번호	업체명
동물용 의료기기 (비임상)	1	101-20-07-001	한국건설생활환경시험연구원 바이오본부
	2	101-20-08-001	(주)디티앤씨알오
	3	101-21-02-001	(재)경북테크노파크
동물용 의료기기 (임상)	1	202-20-09-001	포스트바이오(주)
	2	202-20-09-002	케어사이드
	3	202-20-09-003	네오딘바이오벳
	4	202-20-12-001	(주)페토바이오
	5	202-21-03-001	충북대학교 산학협력단

출처: 농림축산검역본부

[표 2] 2019~2025년 연도별 미국 반려동물 케어 시장 규모 (2020년 5월 기준) (단위:US\$백만)

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
식품	34,345	36,085	36,959	37,673	38,247	38,687	39,020
식품 외 제품	19,091	20,323	21,018	21,562	22,063	22,531	22,937
전체	53,436	56,409	57,978	59,236	60,310	61,218	61,957

출처: Euromonitor

## 2) 동물용 의료기기 제품등록 현황

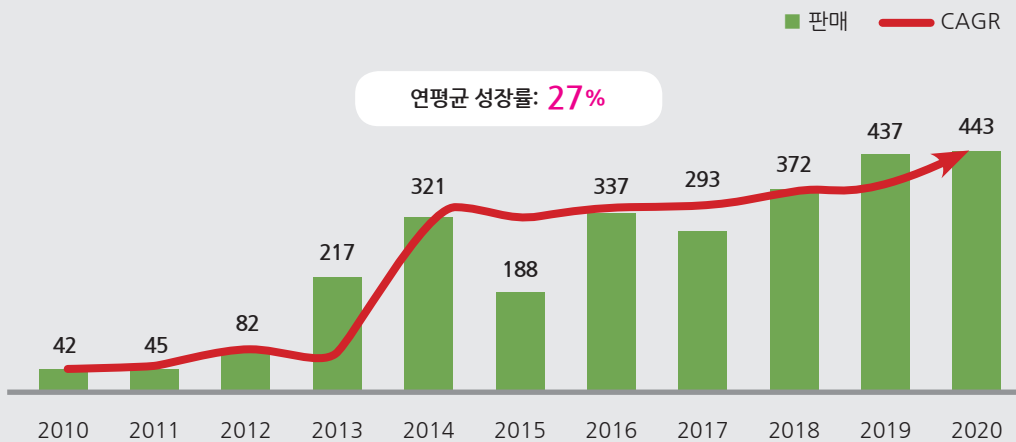
농림축산검역본부로부터 동물용 의료기기를 신고 또는 허가 받은 제품은 아래 표1과 같음. 즉, 2008년부터 업체 및 품목수가 증가하기 시작하여 2013년 이후에는 매년 200여개 이상의 제품이 새롭게 등록되었음. 특히, 동물용 의료기기 등급제를 시행한 2014년에는 한국동물약품협회 품목이 농림축산검역본부 품목으로 일괄적으로 변경되고, 2015년 8월 농림축산검역본부 고시 개정(5,14)에 의하여 체외진단 시약이 의약품에서 의료기기로 관리 전환되고, 장비로부터 시약이 별도로 분리되고 분자진단시약 등이 동물용 의료기기 범위에 새롭게 추가된 2016년 이후에는 제품 등록률이 급격하게 증가하였음. 특히나, 지난 17년도부터 20년까지, 지속적으로 제품 등록률이 증가하고 있음. 그리하여 2021년 3월 31일 기준으로 총 490개 업체에서 3,053개 제품이 동물용 의료기기로 등록되었음. 최근 10년간 즉, 2010년부터 2020년까지 동물용 의료기기 연평균 성장률(CAGR)은 27%를 나타내었음

[표 3] 연도별 동물용 의약품기업 및 의약품 품목 허가 현황 (2021년 03월 31일 기준)

구분		~04	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21 (1/4분기)	합계
기업	제조	6	2	1	2	3	7	3	6	10	17	13	8	23	35	38	33	53	13	273
	수입	1	1	1	2	10	11	11	6	4	12	14	21	12	16	33	26	28	8	217
	합계	7	3	2	4	13	18	14	12	14	29	27	29	35	51	72	59	81	21	490
구분		~04	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21 (1/4분기)	합계
품목	제조	40	13	7	10	19	40	17	15	54	87	87	43	111	200	224	209	217	42	1,435
	수입	14	6	7	4	15	17	25	30	28	130	234	145	226	93	148	228	226	42	1,618
	합계	54	19	14	14	34	57	42	45	82	217	321	188	337	293	372	437	443	84	3,053

출처: 농림축산검역본부

[그림 1] 2010년부터 2020년까지 동물용 의약품 연평균 성장률 (CAGR) (2021년 03월 31일 기준)



출처: 농림축산검역본부

농림축산검역본부에서는 「동물용의약품의 범위 및 지정 등에 관한 규정」을 마련하여 동물에게 사용되는 의약품을 의료용 기구기계, 의료용품, 체외진단용 시약, 동물전용의약품으로 크게 4가지로 분류하여 관리하고 있음. 국내 동물용 의약품 분류별 판매실적을 살펴보면 동물의료용 기구기계와 체외진단시약(감염성질환 및 비감염성 질환)이 95% 이상을 차지하고 있음. 이는 동물병원의 대형화, 전문화 추세에 따라 수의 진료시장의 질적 및 양적 의료 질이 향상되고 있어 그에 따른 동물의료용 기구기계장비의 판매가 증가하는 것으로 유추됨. 또한 육류 소비 증가에 따라 산업동물 사육두수가 증가하고 각종 질병에 대한 진단 필요성이 증가하면서 체외진단시약 판

매가 높은 비율을 차지하는 것으로 보임. 다만 의약품과 동물전용의약품은 향후 보완을 통해 내수시장을 키워야 할 것으로 사료됨.

[표 4] 국내 동물용 의약품 분류별 판매실적 (2017년 기준)

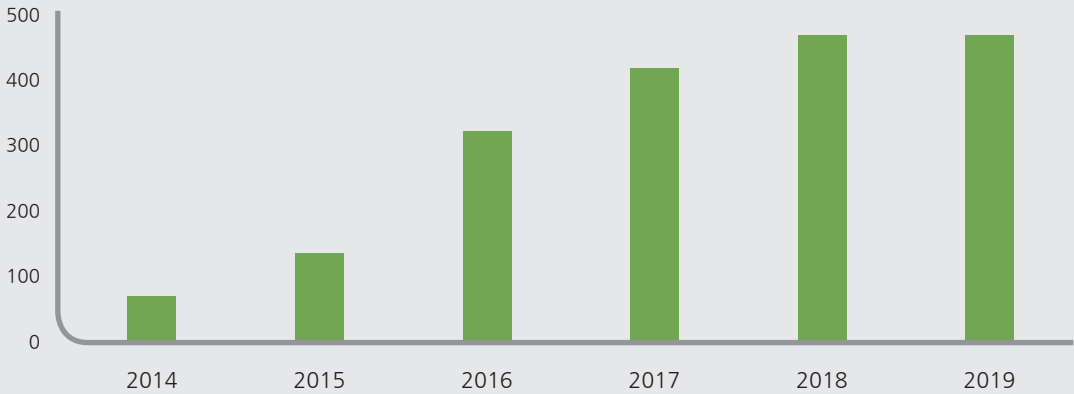
품목명		판매실적 (%)		
		합계	수출	내수
동물의료용 기구기계		39,333,988 (41.0%)	20,721,743 (21.6%)	18,612,245 (19.4%)
동물의료용품		988,702 (1.0%)	0 (0%)	988,702 (1%)
동물전용 의약품		3,642,973 (3.8%)	526,551 (0.5%)	3,116,422 (3.3%)
체외진단시약	감염성질환	35,066,039 (36.7%)	18,653,870 (19.6%)	16,412,169 (17.1%)
	비감염성질환	16,791,279 (17.5%)	2,021,498 (2.1%)	14,769,781 (15.4%)
	소 계	51,857,318 (54.1%)	20,675,368 (21.6%)	31,181,950 (32.5%)
합 계		95,822,981 (100%)	41,923,662 (43.8%)	53,899,319 (56.2%)

출처: 국내 동물용의약품 시장 동향 및 향후 전망, J Vet Clin 36(1) : 1-6 (2019)

### 3) 국가별 반려동물 시장 동향

국내의 경우 2020년 기준으로 604만 가구(한국 전체 가구의 29.7%)가 반려동물을 사육하고 있고, 반려동물 관련 시장규모가 2018년 2조 8,900억에서 2020년에는 연간 5조 8000억원 대로 성장할 것으로 예측함. 2021년에는 무려 6조원의 규모를 넘어설 것으로 전망됨. 한국동물약품협회에 따르면, 최근 6년동안 국내 동물용 의약품의 수출 동향으로서 2014년에 68억원, 2015년에는 136억원, 2016년에는 322억 2017년은 419억, 2018년 471억으로, 2019년에는 476억으로 동물용 의약품 규모는 꾸준히 성장하였음

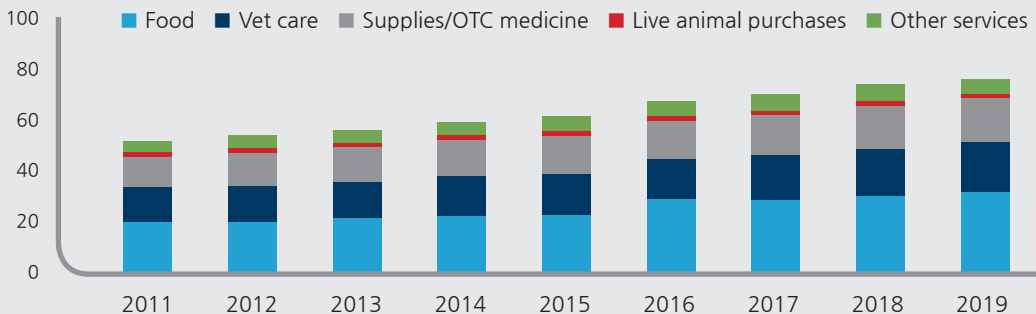
[그림 2] 동물용 의약품 수출현황 (2020년 11월 기준) (단위: 억원)



출처: 한국동물약품협회 농식품수출정보

미국의 경우 2019년을 기준으로 8,490만 가구(전체의 67% 비중)가 반려동물을 기르고 있으며, 반려동물 시장규모는 2019년 기준 약 753억 달러를 형성하고 있으며, 2019년 기준으로 8년 연속으로 시장이 성장하고 있음. 전체 시장에서 1위는 반려동물 사료로 약317억 달러이며, 2위는 케어 용품으로 약190억 달러이며, 3위는 의약품 및 동물용의약품으로 약 164억 달러임. 시장조사업체 유로모니터에 따르면 2025년 미국 반려동물 케어 시장규모는 619억577만 달러로 전년대비 약 6.9% 성장할 것으로 예상. 시장 규모로는 사료가 약 317억 달러, 케어 용품 190억 달러이며, 세 번째로 동물용 의약품이 약 164억 달러로 시장을 형성하고 있음. 또한, 미국은 진료 서비스 등의 향상으로 동물용 의약품 시장이 크게 성장하고 있음

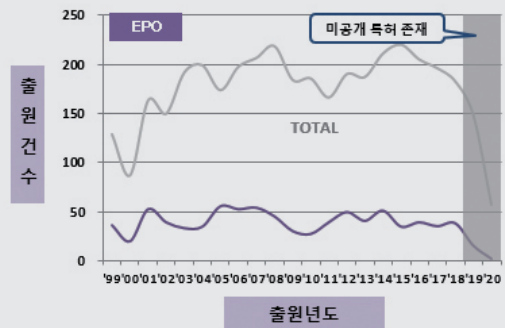
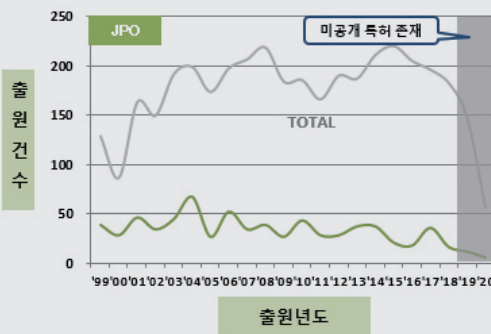
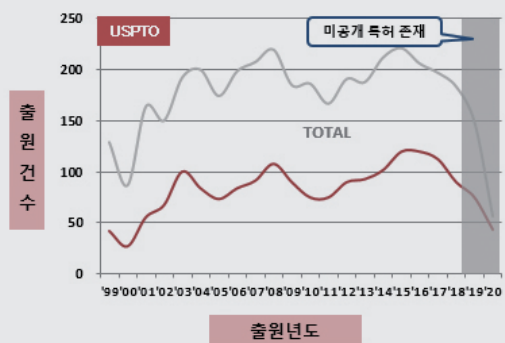
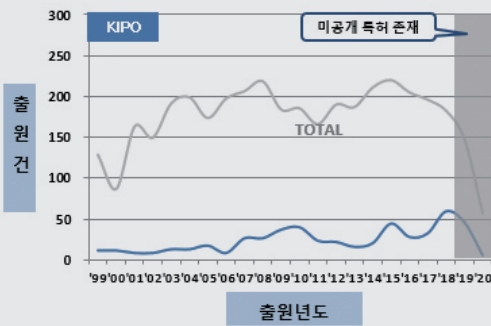
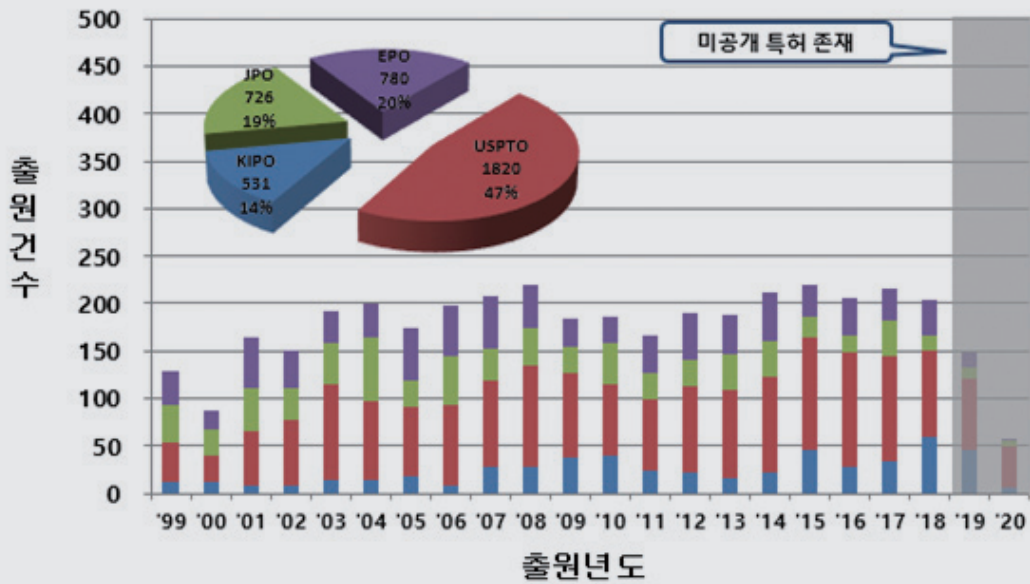
[그림 2] 2011년부터 2019년까지 미국 반려동물 시장 규모



출처: statista.com

**+** 2. 동물용 의약품 특허 동향

[그림 4] 주요 출원국 연도별 특허동향



동물용 의료 기기 개발 기술의 특허 출원 동향을 살펴보면, 거시적인 관점에서 전체적으로 증감 반복하는 양상이 보이거나, 출원건수가 해마다 크게 차이가 나지 않는 것으로 보아, 추후 연구 개발의 중요도 및 이에 따른 특허 출원의 증가세는 비슷한 양상일 것으로 예상 됨.

국가별 점유 현황을 살펴보면, 한국(KIPO) 531건(14%), 미국(USPTO) 1820건(47%), 일본(JPO) 726건(19%), 유럽(EPO) 780건(20%)의 특허가 출원되어, 본 기술은 미국이 가장 많은 특허기술을 점유하고 있는 것으로 나타남

한국은 분석구간 초기부터 2006년대 초반까지 일본 및 미국에 비해 다소 적은 출원 활동이 이루어졌으나, 2006년 후반 이후 눈에 띄는 성장세를 2010년 초반 까지 나타냄. 또한, 14년부터 최근년도까지 눈에 띄는 상승세를 나타내고 있어, 추후 연구 개발에 동물용 의료기기에 더욱 더 투자할 것으로 보임. 이에 따른, 특허 출원의 증가 및 한국의 특허 기술 점유율이 증가할 것으로 보임.

미국(USPTO)은 분석구간 초기부터 최근까지 전체적으로 상승세를 나타내고 있으며, 2011년 이후부터 2016년도 초까지 급격한 증가세를 이룬 반면 최근 구간에서는 기술적 성숙기를 이루고 있어 출원건수가 유지 또는 감소하는 경향을 보이고 있음. 다만, 미공개 특허 존재 구간에서 다수의 출원 건수를 보이고 있어 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 예상됨. 다만, 포스트 코로나를 계기로 반려동물에 관한 매출액이 직전년도 보다 42.1% 증가한 것으로 보아, 동물용 의료기기 기술적 수요가 커질 것으로 보임.

일본(JPO)은 분석 초기 구간부터 2004년도까지 대체적으로 증가하는 그래프를 보였음, 이후, 경제 침체 등과 맞물려 2006년도 중반 이후부터 출원건 수가 다소 감소하는 추세이지만, 그럼에도 최근까지 꾸준한 출원 활동을 보이고 있음

유럽(EPO)의 연도별 특허 동향을 살펴보면, 미국과 비교적 가장 유사한 형태의 정량적 동향을 보이고 있으며, 다출원기관 및 다국적기업의 중요도를 고려하여, 앞으로의 출원 동향을 주시해야 할 필요가 있음

### 3. 동물용 의약품 발전 방안

반려동물에 대한 의료분야 관심이 급증하고 있으며, 전문화 및 고급화에 의한 동물용 의약품 시장이 점차적으로 활성화되고 있음. 2013년부터 반려동물 등록제 전면 시행에 따른 관리 수준 강화로 체내 삽입형 전자인식기 및 동물용 의약품의 시장 수요가 지속적으로 증가하였음. 미국, 유럽, 중국 등 주요 선진국에서도 시장규모가 매년 10% 이상 증가하고 있고. 인의용에 비해 선진 해외 시장의 진입 장벽이 낮아 동물용 의약품에 대한 적극적인 해외시장 진입을 기대할 수 있음.

향후 IT기술기반의 동물관련 시장의 큰 성장이 예상되고, One-health 개념에서 여러 의약품이 개발되고 있으므로 이에 대한 대비가 필요함. IT기반제품은 여러 기업에서 주목하고 있는 신성장 유망산업이며 '동물전용'의약품 틈새시장 공략중임. 그 품목으로는 진단용방사선발생장치 (전신용전산화단층엑스선촬영장치, 포터블엑스선촬영장치), 내장 기능 검사기기(의료영상저장전송장치, 환측검사장치), 동물전용 혈액검사기기 등이 있음. 또한 체외진단용 시약제품의 판매량이 높는데 이는 질병의 조기진단 및 사전예방에 중점을 두는 수의의료 기술로의 전환에 대비하는 제품으로서 반려동물뿐만 아니라 산업동물분야에도 적용됨. 구제역, 조류 인플루엔자 등 여러 바이러스성 질환은 국가 경제에 심각한 손실을 야기하기도 하며 인수공통전염의 위험성이 존재하기 때문에 반려동물산업에 비해 상대적으로 관심이 떨어진 산업동물분야의 진단의약품에 대한 니즈가 증가할 것으로 예상

동물용 의약품 증가로 현실에 맞는 동물용 의약품 제도 운용의 필요성이 요구됨에 따라 정부 지원이 필요한 실정임. 또한, 인허가 절차 간소화와 더불어 기술문서 심사의 신뢰성, 일관성 확보 및 민원인의 기술문서 작성 편의를 위해 가이드 라인이 제공된다면, 적극적인 국내 발전 및 해외 시장 진출이 가능할 것으로 사료됨

마케팅과 관련하여, 수의사협회(또는 대학)와 업체간의 지속적 기술 전략을 통한 협력 시스템 구축이 요구되며, 해외 전시회 및 수의 학회 세미나를 통해 신기술 및 시장 점유율을 확대할 수 있을 것으로 보임. 또한, 업체 및 유관기관간 제품 품질 성공사례 공유 및 품질정책 협의의 일원화 창구 설립 및 운영이 이루어진다면 보다 성공적인 동물용 의약품 분야의 발전이 이루어질 것으로 보임



Writer

**유민규** 온유평특허법률사무소, 대표변리사

Reviewer

**이재원** 한국건설생활환경시험연구원 바이오본부, 책임연구원

BIO ECONOMY BRIEF

발행 : 2021년 6월 | 발행인 : 고한승 | 발행처 : 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터  
13488 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700 (삼평동, 코리아바이오파크) C동 1층, www.koreabio.or.kr  
\* 관련 문의 : 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터 e-mail : Koreabio1@koreabio.org



한국바이오경제연구센터  
KOREA BIO-ECONOMY RESEARCH CENTER

Innovating Data Into Strategy & Business



9 772508 681005 21  
ISSN 2508-6812