

# 야생동물 종보전 연구

## 1 기본 현황

### □ 사업개요

사업기간	<input checked="" type="checkbox"/> 연례반복				
사업위치	서울대공원 (과천시 막계동 대공원 광장로 102번지 서울동물원)				
총사업비	총 366,670천원	(국비) 110,000천원	(사비) 256,670천원	(보조율) 30 %	(구비)
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업규모 : 2000~2018년(계속사업)</li> <li>○ 사업대상 : 서식지외보전기관 야생동물종보전사업 멸종위기종 21종</li> <li>○ 사업기간 : 2016. 1월~ 12월</li> <li>○ 사업내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 멸종위기대상동물 개체확보 및 증식, 혈통관리</li> <li>- 번식생리연구 및 생태연구, 유전자분석연구 및 유전자원 은행 운영</li> <li>- 야생동물 인공번식연구 및 생식세포(정자 및 난자) 은행 운영</li> <li>- 동물원에서 증식된 야생동물 방사를 통한 도심생태계 다양성 증진</li> <li>- 야생동물 서식조사 및 모니터링, 국내외 종보전관련 네트워크 구축 및 공동연구실시</li> <li>- 토종동물복원센터, 종보전교육센터, 유전자분석 및 호르몬분석 실험실 운영</li> </ul> </li> <li>○ 총사업비 : 366,670천원(공무직임금 127,000천원, 사무관리비 100,670천원, 공공운영비 24,000천원, 행사운영비 15,000천원, 재료비 100,000천원)</li> </ul>				
사업형태	<input checked="" type="checkbox"/> 직접수행 <input type="checkbox"/> 자치단체 보조 <input type="checkbox"/> 민간이전 <input type="checkbox"/> 출연출자 <input type="checkbox"/> 민간위탁 <input type="checkbox"/> 기타				
사업시행주체	서울대공원 종보전연구실				

### □ 사업 성격 및 사전절차 대상 여부

신규	계속	투자심사	학술용역	기술심사	지역보조심의	정보화심사	공유재산	안전예산	출자·출연
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
경상	투자								
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								

□ 사업 담당자

실·국	부서명	과 장	팀장	주무관
푸른도시국	서울대공원 중보전연구실	어경연 02)500-7702	여용구 02)500-7740	정소영 02)500-7742

**2** 예산 설명

□ 예산 총괄

(단위 : 천원)

구 분	2014년 예산액	2015예산액 (A)	2016예산(B)	증감 (B-A)	(B-A)*100/A
계	(x120,000) 400,000	(x110,000) 366,670	(x110,000) 366,670	(x-)	(x-)
기간제근로자등 보수	(x70,000) 127,000	(x70,000) 127,000	(x70,000) 127,000	(x-)	(x-)
사무관리비	(x40,000) 134,000	(x40,000) 100,670	(x40,000) 100,670	(x-)	(x-)
공공운영비	(x-) 24,000	(x-) 24,000	(x-) 24,000	(x-)	(x-)
행사운영비	(x-) 15,000	(x-) 15,000	(x-) 15,000	(x-)	(x-)
재료비	(x10,000) 100,000	(x-) 100,000	(x-) 100,000	(x-)	(x-)

□ 예산 요구내역 및 산출근거

과목구분	세부 산출내역
기간제근로자등보수	○ 환경부 중보전사업 공무직임금 6인 공무직6인 임금 및 보험료 = 127,000천원
사무관리비	○ 중보전연구관련도서 및 잡지구입 도서 및 잡지구입 2,500,000*2식 = 5,000천원
	○ 실험실운영비 연구소모품 구입 1,700,000*10식 = 17,000천원
	○ 토종동물번식장 운영비 번식장소모품구입비 2,000,000*5식 = 10,000천원
	○ 양서파충류 번식장 운영비 양서류 번식장 소모품 구입비 3,000,000*2식 = 6,000천원
	○ 실험복 및 작업용 피복 구입비 피복구입 3,670,000*1식 = 3,670천원
	○ 학연공동연구 소모품 구입비 = 5,000천원

과목구분	세부 산출내역		
	소모품구입 5,000,000*1식 ○ 유해시약처리비 처리비4,000,000*1식 ○ 인쇄비, 홍보물제작비 제작비5,000,000*1식 ○ 야생동물서식지조사 서식지조사비10,000,000*2식 ○ 생태복원모니터링운영비 모니터링운영비10,000,000*1식 ○ 외부검사 의뢰비 외부검사 의뢰비 1,000,000*15식	=	4,000천원 5,000천원 20,000천원 10,000천원 15,000천원
공공운영비	○ 종보전연구장비 수리비 연구장비수리 1,000,000*10식 ○ 국내학회 참가 및 논문발간비 국내학회 참가 및 논문발간비 500,000*7식 ○ 서식지외보전기관 협회비 협회비 500,000*1식 ○ 연구용가스구입 및 유지보수 연구용가스구입 및 유지보수 1,000,000*10식	=	10,000천원 3,500천원 500천원 10,000천원
행사운영비	○ 종보전 국내외전문가 초청 강연개최 행사비 5,000,000*3식	=	15,000천원
재료비	○ 토종동물구입비 토종동물구입20,000,000원*1식 ○ 야생동물 번식생리연구 번식생리연구재료구입 5,000,000*4식 ○ 질병 및 중분석을 위한 PCR 재료구입 연구재료5,000,000*4식 ○ 시약 및 초자구매 시약 및 초자구매 4,000,000*10식	=	20,000천원 20,000천원 20,000천원 40,000천원

### 3 사업설명

#### □ 사업목적

- 야생생물보호 및 관리에 관한 법률에 의거하여 환경부  
서식지외보전기관으로서 보전대상으로 지정된 멸종위기 야생동물 21종에  
대한 증식 및 보전을 위한 연구 및 홍보
- 야생동물의 가치 및 서울동물원의 종보전활동을 알리는 종보전교육관  
운영으로 동물원의 역할 확대 및 가치 증진

□ 사업근거

- 야생동물종보전사업 추진계획(시장방침 제417호, 2000.4.18.)
- 야생생물보호 및 관리에 관한 법률 제7조(서식지외보전기관 지정 등)
  - ▷ ? 서울대공원은 환경부 지정 서식지외보전기관이며 동 사업은 국시비 매칭사업임(국비:시비=3:7)
- 야생생물보호 및 관리에 관한 법률 시행령 제5조

□ 사업내용

- 위 치 : 서울대공원
- 규 모 : 서식지외보전기관 야생동물종보전사업 멸종위기종 21종
- 사업기간 : 2000~2018년(계속사업)
- 사업내용 : 별도첨부
  - 멸종위기대상동물 개체확보 및 증식, 혈통관리
  - 번식생리연구 및 생태연구, 유전자분석연구 및 유전자원 은행 운영
  - 야생동물 인공번식연구 및 생식세포(정자 및 난자) 은행 운영
  - 동물원에서 증식된 야생동물 방사를 통한 도심생태계 다양성 증진
  - 야생동물 서식조사 및 모니터링, 국내외 종보전관련 네트워크 구축 및 공동연구실시
  - 토종동물복원센터, 종보전교육센터, 유전자분석 및 호르몬분석 실험실 운영
- 총사업비 : 366,670천원(공무직임금 127,000천원, 사무관리비 100,670천원, 공공운영비 24,000천원,

□ 추진경위

- 2000년 환경부로부터 야생동물종보전을 위한 서식지외보전기관으로 지정받음
- 2000년 시베리아호랑이 등 멸종위기야생동물 10종, 2009년 재지정을 받으면서 남생이 등 10종

□ 중점추진사항(사업추진의 필요성)

- 멸종위기 야생동물의 종보전과 환경보전에 대한 시민교육실시

□ 사업추진절차

- 집행절차 : 예산편성⇒ 예산배정 ⇒ 예산집행
- 계약체결 : 입찰 및 계약

□ 2016년도 추진일정

사업추진절차	추진기간	예산집행금액	추진세부내용
계		366,670	
유전자분석연구	2016.01~2016.12	30,000	종 및 아종분석

호르몬분석연구	2016.01~2016.12	30,000	야생동물 번식생리연구
인공번식연구	2016.01~2016.12	30,000	멸종위기종 생식세포은행 운영
토종동물번식장운영	2016.01~2016.12	30,000	여우, 삿 등 토종동물번식장 운영
멸종위기종 복원연구	2016.01~2016.12	50,000	여우, 늑대, 삿 번식
야생동물모니터링연구	2016.01~2016.12	30,000	여우, 수달, 남생이 모니터링
국제혈통관리 및 ZIMS운영	2016.01~2016.12	670	중요동물 개체이력 입력
중보전교육센터 구축	2016.01~2016.12	39,000	중보전교육허브 구축
연구공무직임금지급	2016.01~2016.12	127,000	연구 공무직 6인 임금 지급

## 4 사업 효과

### □ 최근 3년 추진실적

2013년도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토종양서류 도심공원 방사 : 산개구리등 16,700수 방사</li> <li>○ 토종동물 번식 : 시베리아호랑이 등 3종 14수</li> <li>○ 호르몬분석실적 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고릴라, 오랑우탄, 설표, 늑대, 코끼리 연중번식주기 연구를 위한 샘플(840개)수거 및 분석</li> <li>- 오랑우탄 연구논문발표(한국임상수의학회)</li> </ul> </li> <li>○ 유전자분석실적 : 성감별 3종 17수, 유전자분석 2종 2수, 유전자원 142종 403수</li> <li>○ 혈통관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 두루미 등 국제혈통등록 27종 478수 등록완료</li> <li>- 야생동물중보전 bsc실적 완료보고(표범, 흰손기변, 검은손기변, 하마, 시베리아호랑이, 들소, 아메리카테이퍼)</li> </ul> </li> </ul>
2014년도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토종양서류 도심공원방사 : 산개구리 3,500수 방사</li> <li>○ 토종동물 번식 : 노랑부리저어새 등 2종 10수 번식</li> <li>○ 호르몬분석실적 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고릴라, 오랑우탄, 침팬지, 수달, 마모셋 연중번식주기 연구를 위한 샘플수거(1746개) 및 분석</li> <li>- 오랑우탄과 침팬지에서 임신시 성호르몬 변화연구발표(아시아야생동물의학회)</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유전자분석실적 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 성감별 36수, 유전자분석 5종 13수, 유전자원 65종 138수</li> </ul> </li> <li>○ 혈통관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 야생동물혈통관리 bsc실적보고(고릴라, 오랑우탄, 침팬지, 목화머리타마린)</li> <li>- 늑대 등 중요토종동물 및 멸종위기종 26종 가계도 작성, 조상가계도 4종 완성</li> </ul> </li> </ul>
2015년도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토종양서류 도심공원방사 : 산개구리 3,500수 방사</li> <li>○ 토종동물번식 : 노랑부리저어새 1종 1수 번식</li> <li>○ 호르몬 분석실적 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고릴라, 오랑우탄, 흰코뿔소, 수달, 시베리아호랑이 연중번식주기연구를 위한 샘플수거(373개) 및 분석</li> <li>- 종보전연구샘플 저장공간(수장고) 환경개선을 위한 항온항습기 등 2종 장비 구입</li> </ul> </li> <li>○ 유전자분석실적 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목화머리타마린, 아메리카들소, 하늘다람쥐 등 10종 21수</li> </ul> </li> <li>○ 혈통관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 야생동물혈통관리BSC실적보고(시베리아호랑이, 노랑목도리담비)</li> <li>- ZIMS(국제동물이력관리시스템) 30종 330수 입력완료</li> </ul> </li> </ul>

□ 향후 기대효과

**5** 최근 3년 결산 현황

(단위 : 천원)

연도	당초예산	전년이월	예산변경	예산현액	집행액	차년이월	집행잔액
2012	(x120,000) 400,000	(x-) 0	(x-) 0	(x120,000) 400,000	(x100,000) 381,732	(x-) 0	(x20,000) 18,268
2013	(x120,000) 400,000	(x-) 0	(x-) 0	(x120,000) 400,000	(x115,053) 383,632	(x-) 0	(x4,947) 16,368
2014	(x120,000) 400,000	(x-) 0	(x-) 0	(x120,000) 400,000	(x120,000) 392,521	(x-) 0	(x-) 7,479