

# 『2020 환경거버넌스모임 지원사업 결과보고서』



■ 모임대표자 : 정명희

■ 모임참가자 : 최정분, 이해란, 간주영, 엄지선, 신동우, 김혁준, 노현기,  
박숙준, 권영분, 이강석, 김소희, 김형근

경기녹색환경지원센터장 귀하

□ 활동모임명 : 도심 속 개구리를 지켜라!

□ 지원개요

- 모임분야 : 자연환경(생태)
- 활동모임명 : 도심 속 개구리를 지켜라! 시민모니터링단
- 활동모임의 성격 : 파주시민들의 자발적 동아리
- 활동모임 운영기간 : 2020.9.1.~11.30.

□ 활동 모임 구성 배경 및 목적

(1) 구성 배경

- 2015년 운정3지구 택지 개발과정에서 발견된 멸종위기종 양서류인 맹꽂이와 금개구리가 환경영향평가서에 누락되었음
- 2016년 5월 한강청 협의 및 이주 허가 신청, 2016년 6월~8월 : 포획·이주 시행
  - 맹꽂이 : 운정호수공원 대체서식지
  - 금개구리 : 김포 조류생태공원 내 금개구리 대체서식지로 임시 이주
- 운정3지구내 금개구리 대체서식지 조성 및 안정화 과정(2년)이 끝나면 영구대체서식지로 이주 시행
- 5년 이상을 김포 조류생태공원에 서식하고 있는 파주의 금개구리들은 향후 포획, 이주해 올 때 일부는 김포시에 남겨놓을 예정이라고 함
- 2016년부터 2019년까지 포획·이주·관리를 맡고 있는 GE-Bio와 파주환경운동연합이 공동모니터링을 해 옴
- 2020년 7월 14일 ‘도심 속 개구리를 지켜라’ 는 ‘시민 모니터링단’ 구성
- ‘도심 속 개구리를 지켜라’ 는 ‘학생 모니터링단’ 도 구성할 예정

(2) 연구(활동)모임의 목적

- 파주환경운동연합이 주도해왔던 멸종위기종 보전 운동을 시민참여 운동으로 전환, 향후 금개구리와 맹꽂이가 대체서식지로 이주한 이후에도 지속적인 시민 모니터링을 하고자 함
- 개발과정에서 발견된 멸종위기종을 보전하기 위한 최선의 방안이 ‘대체서식지’ 일까 하는 질문에 ‘시민 모니터링단’ 의 활동을 통한 결과 도출
- 도심 속 멸종위기종 양서류를 지키기 위한 모니터링 활동을 통한 시민 인식 개선
- 개발과정에 밀려나 도심 속 한쪽에 마련된 대체서식지에서 지속가능한 보전이 가능하도록 성공 사례를 시민들과 함께 만들고자 함

## □ 운영 방법과 계획

### (1) 운영 방법

- 파주시 환경 NGO인 파주환경운동연합과 파주시지속가능발전협의회 회원, 운정호수공원의 멧꿩이 서식지를 상시 관찰하는 시민들과 학생들로 구성
- 7~8월 양서류 산란철에 주로 모니터링하며 번식이 끝난 이후인 9~12월에는 운정3지구 내 멸종위기종 양서류에 대한 교육 및 아카이브 구축

### (2) 주요 활동 계획

#### 가. 현장 모니터링

- 장소 : 운정호수공원 멧꿩이 대체서식지, 김포 조류생태공원 금개구리 이주지 등
- 일시 : 7~8월 매주 2회
- 내용 : 용역업체 현황 보고 및 멧꿩이, 금개구리 서식지 조사 및 기록

#### 나. 금개구리 대체서식지 탐방

- ① 외암리 민속마을(충남 아산시 송악면 외암민속길 42-7) : 9월
- ② 안터생태공원(경기 광명시 안재로1번길 27) : 10월

#### 다. 파주시 환경보전과와 간담회

- 일시 : 9월 중
- 내용 : 운정3지구 대체서식지 조성 관련, 이주 이후 보호 대책 마련  
김포시와 금개구리 서식지 보전을 위한 협약 체결 요구  
파주시 생물다양성 보전을 위한 조례를 만들도록 ‘시민토론회’ 개최하기를 제안할 예정

#### 라. 운정3지구 내 멸종위기종 양서류에 대한 아카이브 구축

- 2015년부터 대체서식지 조성까지의 과정을 기록으로 남김
- 사진, 기사, 모니터링 자료 등
- 파주시와 협의해서 기록물들을 운정 호수공원내 2021년 전시 예정

#### 마. 교육, 사례공유, 생태해설

- 모니터링단 자체 교육(양서류 대체서식지 관련) : 9월~12월(월 1회)
- 생태해설사를 위한 스토리텔링 제작
- 장마철 운정 호수공원에서 멧꿩이 생태 해설(7월 진행 중)
- 지속가능발전협의회, 환경운동연합 등 양서류 보전 활동을 하는 단체들과 사례 공유(토론회, 간담회 등)

#### 바. 홍보 활동

- 온라인 활동
  - 페이스북, 유튜브, 밴드, 카톡 등으로 ‘멸종위기종 양서류를 살려주세요!!!’ 라는 동영상과 카드 뉴스 등을 제작하여 적극 홍보함

•기타

-오프라인 활동

•QR코드를 이용한 해설 및 시민홍보 등 ☞ 파주시와의 업무협조 필요

•대체서식지 내 안내판 제작(운정3지구에서 이주해 온 내력과 멧꿩이, 금개구리 생태적 특성에 대한 해설을 담은 안내판) ☞ 파주시에 요청

• ‘멸종위기종 양서류를 살려주세요!!!’ 캠페인 활동 ☞ 운정3지구 대체서식지

•기타

□ 활동계획 대비 추진실적

활동 계획	일시 및 장소	추진결과
현장모니터링, 대체서식지 탐방	7.14. ~ 11.7. 운정호수공원 안터생태공원 김포조류생태공원 파주 운정, 월롱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.14. 시민모니터링단 첫모임</li> <li>• 7.17/7.21/7.28/8.4/8.11/8.12/8.25 모니터링</li> <li>• 10.17. 안터생태공원 금개구리 대체서식지 탐방</li> <li>• 10.24. 김포조류생태공원 금개구리 대체서식지 탐방</li> <li>• 11.7. 파주의 양서류 서식지 탐방</li> </ul>
포획.이주 모니터링	9.28 동패동 개발현장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8.18. ~ 9.28.까지 총15회 동패동 멍꽂이를 트랩으로 유인하여 포획, 운정호수공원으로 이주시킴(총355개 체-성체11, 아성체2, 당년생342) 마지막날 참관함</li> </ul>
파주시 환경보전과, LH파주사업본부와 간담회	10.20. 11.24.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.15. 파주시지속협 사무실에서 이재욱 생태보전팀장과 미팅</li> <li>• 11.24. LH파주사업본부에서 파주시, 파주환경운동연합, 파주시지속협, 용역업체와 간담회</li> </ul>
운정3지구 내 멸종위기종 양서류에 대한 아카이브 구축	11월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2015년~2017년 운정3지구 신문기사 출력, 스크랩</li> <li>• 회원들 구글설문조사를 통한 운정3지구 멸종위기종 개구리를 소개하고 2021년 운정호수공원에서 전시할 사진들 출력</li> <li>• 전문가 자문을 구해 운정호수공원 내 설치될 안내판 시안 제작</li> </ul>
교육, 사례공유, 생태해설	11월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11.19. 모니터링단 자체 교육(기존 운정호수공원 생태해설사와 지속협 생태해설사들이 합류)</li> <li>• 생태해설사를 위한 스토리텔링 제작</li> <li>• 7.17/7.21/7.28/8.4/8.11/8.25 시민홍보 장마철 산란하는 멍꽂이 특징 설명과 소리듣기</li> </ul>
홍보 활동	11월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동영상 제작</li> <li>• 카드뉴스 제작</li> <li>• 금개구리와 멍꽂이 캐릭터 제작 ‘금이와 꽂이’ 캐릭터 엽서 4종 세트 제작하여 시민들에게 배포</li> </ul>

## □ 세부추진결과

### 1) 현장모니터링 및 대체서식지 탐방

- 환경거버넌스모임 지원사업 선정되기 전인 7월부터 운정호수공원 맹꽁이 모니터링을 지속적으로 해옴
- 올해는 장마철이 길어 운정호수공원 대체서식지에서 맹꽁이 울음소리에 산책하던 시민들이 멈추어 함께 모니터링에 참여하며 관심을 갖게 되고 회원가입을 함
- 환경거버넌스모임 지원사업 선정이후에는 김포에 옮겨진 운정3지구의 금개구리들을 보기 위해 김포조류생태공원과 금개구리 대체서식지의 성공모델인 안터생태공원 견학
- 파주의 양서류 서식지 탐방을 통해 월릉지역 수원청개구리의 개체수 급감 원인을 찾으면 양서류 보전을 위한 대책 마련도 가능할 것이라는 전망을 해봄
- 운정호수공원에서의 모니터링과 현장 즉석 해설을 통해 시민들이 멸종위기종 야생동물 보전에 대한 관심과 의지가 높음을 확인함

### 2) 포획·이주 모니터링

- 운정3지구 2공구 개발현장에서 발견된 맹꽁이들을 지난8월부터 LH파주사업본부가 위탁한 용역업체가 포획하여 운정호수공원으로 이주시킴
- 2015년부터 운정3지구 양서류 포획·이주에 참여하고 지속적인 모니터링을 해 오고 있는 파주환경운동연합의 요청으로 포획·이주 마지막 날에 참관하여 현황 공유
- 트랩으로 유인하여 성체11마리, 아성체2마리, 당년생342마리를 운정호수공원 맹꽁이 대체서식지에 옮김. 구조를 위한 트랩 설치가 좀 더 빨랐다면 더 많은 성체가 구조되었을 것임

### 3) 파주시 환경보전과, LH파주사업본부와 간담회

- 부지확보후 조성될 예정인 3공구 맹꽁이 대체서식지와 6공구 금개구리 대체서식지에 관련한 논의
- 금개구리 대체서식지의 경우 2020년 국립생태원에서 발간한 ‘금개구리 대체서식지 조성 가이드북’을 참고하여 조성하도록 권고함
- 당초 1500㎡였던 금개구리 대체서식지 면적을 한강청의 권고로 2,000㎡로 확대
- 대체서식지에 매쉬펜스대신 경관과 어울리는 나무펜스로 대체 설치하기로 함
- 대체서식지 조성후 파주시로 이관되어서는 각별한 관리가 필요함을 강조

### 4) 운정3지구 멸종위기종 양서류에 대한 아카이브 구축

- 2015년~2017년 운정3지구 신문기사 출력 후 스크랩(2021년 운정호수공원에 전시할 예정)
- 구글 설문조사를 통해 2015년~2020년까지의 운정3지구의 변화되는 모습의 사진들을 확인
- 운정3지구의 변천모습과 당시 구조되는 금개구리와 맹꽁이의 사진들을 출력, 2021년 운정호수공원에서 전시회를 할 예정

### 5) 교육, 생태해설, 홍보활동

- 운정호수공원 생태해설사들이 동아리에 합류하여 2021년 생태해설을 위한 스토리텔링과 프로그램 제작에 참여함
- 전문가에게 자문을 구해 운정3지구 대체서식지에 설치할 안내판 시안을 제작
- 2016년 파주환경운동연합에서 만든 애니메이션 영상 ‘새집 줄게, 헌집 다오’ 뒷부분에 2분30초를 추가하여 리메이크 영상을 제작함
- 금개구리와 멧꿩이를 캐릭터로 형상화한 ‘금이와 꿩이’ 제작(엽서와 카드뉴스로 2021년 시민들에게 배포할 예정) Sns를 이용한 홍보활동

### 향후 추진계획

- 1) 시민과 함께 만들어가는 성공적인 대체서식지 모델 구축
- 2) 파주시의 지속적인 관리를 견인하고 모두의 관심을 추동할 수 있는 시민모니터링과 시민홍보 활동으로 멸종위기종 서식지 보전
- 3) 생태도시 파주로 자리매김하기 위한 조례제정운동과 함께 환경센터 건립 요구
- 4) 파주시가 김포시와 ‘금개구리 서식지 보전을 위한 협약’ 체결을 하도록 정책제안

### 정책건의사항 - 별첨자료

### 사업결과물 목록

연번	결과물	최종결과물(개수)
1	활동보고서	8
2	교육자료	3
3	사업홍보물	7
4	언론보도	1
5	소감문	2
6	정책건의사항	1

## [부록 5.] 소감문

### 도심속 개구리를 지켜라! 시민모니터링단 참여 소감

- 이강석 회원

신께서 주신 자연은 참 아름답다.

때가 되면 울긋불긋 하게 옷을 갈아입기도 하며, 벗는 줄 알았는데 얼마 안되서 옷을 입고 나타나 사람들의 더위를 식혀주며 쉴 수 있는 자리를 제공해 주기도 하니 자연은 참 고맙다.

자연은 절대로 먼저 가는 일이 없다, 봄, 여름, 가을, 겨울이 그거다

위풍당당하게 하늘을 나는 철새들을 보라!

리더를 앞장 세우고, 절대 먼저 가는 일이 없다,

힘들고 지쳐 보인다 할 때 그때 교대를 해주는 동물들의 서열체계를 인간이 배움직도 할텐데....

때가 되면 찾아와 인간들을 기쁘게 하는 땅속의 생물들도 있다.

없는 듯, ‘나 여기있다’ 라며 존재감을 들어내는 생물들중 멸종위기종 2급인 양서류 금개구리와 맹꽂이가 사라지고 있다는데...참 안타까운 일이다.

어릴적 적막한 저녁, 별들이 초롱초롱한 초저녁, 들녘에서 들려오는 맹꽂이들의 합창 소리를 감상하며, 잠들었던 추억이 새록새록 하다.

인간과 자연이 공존하자며, 생태 하천을 만들기 위해 애쓰는 분들이 있는가 하면, 이들을 멸종케 하는 인간들이 있다. 맹꽂이 만치도 못한 인간들 얘기다.

왜 인간들은 자연을 파괴하는지? 넓은 땅덩어리에 아주 작은곳에

둥지를 틀고 간신히 생명 보존만 하고 사는 맹꽂이네 땅을 인간은 왜 욕심 내는지? 거기 아님 집 지울곳이 없단 말인가?

비열한 인간들의 욕심이 자연을 파괴하며, 양서류들 살 집까지도 빼앗고 있으니, 멸종될 수 밖에... 참 안타까운 일이다.

금이와 꿩이는 점잖게 말할 것이다, “우리는 최소한 너희 땅 따먹기는 안한데이...”

속터진 나라면 “인간아, 인간아, 금이와 꿩이 보다 작은 인간아~~” 라고 소리 칠텐데....

왜 인간은 신께서 만들어 놓으신 생물들을 마음대로 괴롭힐까요?

지구상에 인간과 영원히 함께 할 금이와 꿩이랍니다...

제발, 지켜 주세요! 우리가 지켜 줘야 합니다,

제발, 금이와 꿩이의 집 문서를 돌려주세요,

제발, 대체서식지 라도 주세요, 인간처럼 이들도 생명이 있으며 그들의 생명도 소중하답니다.

금이와 꿩이의 손과 입이 되립니다.

금이와 꿩이를 위해서 변호사가 되립니다.

그들은 절대 인간을 괴롭히지 않았습시다...

금이와 꿩이랑 더불어 살자구요.



## 안터생태공원 견학을 다녀와서

- 이창희 회원

지난 10월 17일 환경 거버넌스 사업의 일환으로 ‘안터 생태 공원’에 선진지 견학을 가게 되었다. 그곳에 도착하여 잘 조성되어 관리되는 시스템과 여러 프로그램을 보고 부러운 마음이 들었다. 지금의 모습이 되기까지 그곳 센터장님의 열정이 큰 몫을 했다는 생각이 들었다. 지인의 권유로 우연히 참석하게 되었지만 파주에 서식하는 양서류에 대해 관심을 가지는 시간이 되었다. 그리고 파주의 생물 다양성을 위해 애쓰는 정명희 위원님의 노력을 엿볼 수 있었고 그 추진력에 감사드린다. 그 열정이 마중물이 되어 파주에 서식하고 있는 금개구리와 맹꽁이의 보금자리가 생태보전지구로 지정되길 바란다. 그리고 더불어 생태 공원이 많이 조성되어 자연 친화 도시 파주가 되길 희망한다. 자연과 공존하며 자연이 주는 선물을 마음껏 누리는데 호사를 위해 우리 모두 한 걸음 나아가야 한다는 다짐을 해본다.

---

# 운정3지구에서 발견된 멸종위기종 양서류 보전을 위한 정책건의사항

---

2020. 11.

 시민모니터링단

**도심 속 개구리를 지켜라!**



## 건의배경

- 파주시는 환경부지정 멸종위기종 생물이 45종이나 서식하는 것으로 확인되어있어서 생물다양성이 높다고 할 수있음. 생물다양성이 감소하는 추세에 남과북의 생태축을 연결하는 중요한 연결고리인 파주시에서 선도적으로 생물다양성 보전을 위한 노력을 해야할 것임.

### 2019.6.17. 수원시와 파주시 : 수원청개구리 보전을 위한 협약식

- 파주운정지역에 대한 기존개발계획에 향후 더 많은 개발욕구가 있음. 향후 더 많은 인구가 유입되어 갈 예정.
  - ▶생태계 보전에 대한 노력은 개발속도에 따라가지 못하고 있음.
- 파주지역의 멸종위기의 양서류들이 개발이나 환경오염으로부터 보호되고 이러한 멸종위기 양서류들이 새로운 환경(대체서식지)에서 잘 적응하고 안전하게 자랄 수 있는 환경 조성이 필요
- 2015년 운정3지구 택지개발공사장에서 발견된 금개구리(3,618개체)는 현재 김포조류생태공원에 임시 이주해있고 맹꽂이(1,314개체)는 운정호수공원에 임시 이주되어 있는 상태임.
- 택지개발이 완료된 시점에서 금개구리와 맹꽂이의 대체서식지를 LH에서 조성해주기로 하였지만 대부분의 대체서식지는 용역업체의 관리가 끝난 이후에는 개구리들이 사라짐
- 코로나시국에 운정호수공원 및 소리천수변도로 및 주변공원, 건강 공원등 에 향후 더 많은 사람들이 찾을 것이라 예상됨. 대체서식지가 성공적으로 유지되어 운정호수공원이 ‘맹꽂이 공원’으로 금개구리 대체서식지가 ‘금개구리 공원’으로 명명되어 파주시의 생태학습장소로 시민들이 휴식과 위안을 얻을 수 있는 공간으로 탄생
- 멸종위기종 양서류인 금개구리와 맹꽂이를 보전하고자하는 시민운동을 지속하기 위함.

# 주요 정책건의사항

## 1. 생태도시 촉진 및 자연환경 보전에 관한 조례 제정

- 시의 자연환경을 인위적 훼손으로부터 보호하고 생물다양성을 보전하여 시민이 자연 환경과 조화를 이루며 쾌적한 환경에서 건강한 생활을 영위할 수 있도록 시의 환경시책을 조례로 규정
  - ▶ 청정환경에서 서식하는 생물에 대한 관리 및 보전, 개발사업 등의 영향으로 훼손된 환경을 지표종이 서식 가능한 환경 본래 기능으로 회복하는 사업 추진의 근거 마련
    - 경기도 생물다양성 보전 및 이용에 관한 조례
    - 수원시 자연환경 보전 및 생물다양성 증진을 위한 조례
- 대체서식지가 성공적으로 유지되어 과주시민들의 생태학습장이 되고, 과주시의 생물다양성을 유지하기 위해서라도 조례 제정을 하여 대체서식지 이후의 정책을 수립해야함.

## 2. 자치단체의 책무를 강화하는 측면에서의 제언

- 시장과 자치단체는 생태계에 대한 변화 관찰을 의무화해야 함
  - ▶ 자연적, 인위적 요인으로 인한 생태계의 변화 내용을 관찰하여야 하며, 생물다양성이 풍부한 지역, 멸종위기 야생 동식물과 보호 야생 동식물 및 기타 희귀한 동식물 서식지 또는 도래지에 대한 체계적인 관리를 의무화하고 전담 부서 신설과 체계를 구성해야 함. 또한 개발사업으로부터 자연환경을 효율적으로 보전하기 위하여 조사를 실시하여 시에 적합한 지표종의 목록화 작업하고, 복원방안 등을 포함한 생태계 보전 복원에 관한 기본계획과 중장기 계획을 수립해야 함.

- 시민이 생태계 보전 및 관리에 적극 참여하도록 시책의 추진 및 여건을 조성하며, 조사 연구 전문인력을 양성하여 지역사회 모두가 생태계의 중요성에 대한 인식을 증진시켜 나가야 함. 보전가치가 시급한 대상에 대한 복원 복구 대책의 수립 및 시행으로 생태도시 건설의 토대를 마련해야 함.
- 생태계 보전에 대한 지자체의 제도, 정책 등 입법화로 생태계 관리 보전에 대한 적극적인 시책 추진 및 예산 편성의 계기를 마련하는 것이 시급함.
  - △ 생태계 복원에 대한 타지역 및 해외사례 연구 △ 과주시의 멸종위기종 양서류 보전을 위한 설문조사, 홈페이지 적극 활용한 홍보 △ 관계기관, 과주 환경단체 및 주민자치회, 주민의 협력방안 연구 △ 생태계 복원과 공원이용의 조화에 대한 적절한 해결책 제안 △ 현 실태에 대한 주민들의 의견 수렴 △ 향후 관리 및 발전에 대한 의견 수렴 △ 과주지역 멸종위기 양서류에 대한 조사 및 연구
- 생태계보전협력금 사용에 대한 방법 이행 강구
- 금개구리 재이주 하기 전 김포시와의 ‘금개구리 서식지 보전을 위한 협약’ 체결 제안
- 양서류 대체서식지의 성공모델을 만들기 위해서는 관리와 관심이 필요함. LH과주사업본부에서 과주시에 이관한 이후에도 대체서식지 주변의 풀깎기와 제초제사용을 금지하는 등 공원관리사업소에 각별한 주의와 함께 관리를 요청해야 할 것임.

### 3. 시민주도형의 환경센터 설치의 필요성

- 민관의 협치를 통해 생태도시 촉진과 자연환경의 보전의 기능을 수행하기 위한 환경센터 신설의 필요성이 대두됨.
- 사람과 자연이 어우러져 살기 위해서는 지역의 생태 환경에 대한 이해와 함께 운정호수공원과 금개구리 대체서식지에서의 시민 교육, 홍보활동 필요함.

- △ 생태해설사 양성을 통해 운정3지구 땀뽀이와 금개구리 스토리텔링한 생태 해설
  - △ 운정호수공원 땀뽀이 서식지와 운정3지구 금개구리 서식지에 설치한 표지판 제작
  - △ 운정3지구의 과거와 현재를 볼 수 있는 사진전
  - △ 운정3지구 땀뽀이와 금개구리를 캐릭터로 제작 ‘금이와 뽀이’ 엽서, 스티커, 인형등을 제작하여 과주시 운정지역의 마스코트로 상징화 작업
- 양서류 대체서식지 성공모델을 만들기 위해서는 시민들의 인식증진이 필요함. 장마철 한 때 짹짹 울음소리를 내는 땀뽀이들이 시끄�럽다는 민원도 있지만 미래세대 아이들을 위한 생태 자산을 물려준다는 의미해서는 생태해설사들을 통한 인식증진 필요.