

시민 활동형 생태습지공원 조경 계획 연구

- 장남들¹⁾ 금개구리 서식지 보전과 금강 생태축 연결을 통한 생물다양성 증진방안을 포함한 지속가능한 이용 방안 -

조성희¹, 강서병², 김종현³, 명인영⁴, 함충호⁵

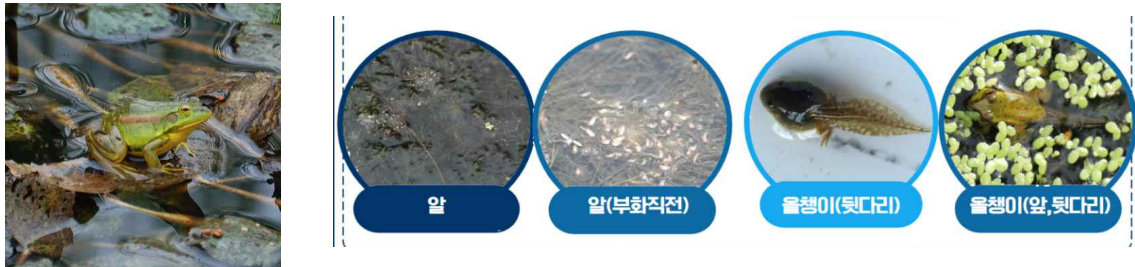
[장남들 보전 시민모임 사무국장/환경교육, ²환경교육/생태조경학, ³생명과학, ⁴ 환경교육/활동가, ⁵동물생태학]

[금강생태공원연구회]

1. 서론

1) 연구의 배경 및 필요성

세종특별자치시 중심부에 위치한 장남들은 금개구리를 포함한 다양한 습지 생물의 핵심 서식지로서 생태적으로 매우 중요한 가치를 지니고 있다. 이곳에는 멸종위기종인 금개구리와 맹꽂이를 비롯하여 독수리, 큰고니, 큰기러기, 흑두루미, 삥, 수달, 대모잠자리 등 총 9종의 멸종위기 야생동물이 서식하고 있으며, 독수리, 흑두루미, 수달 등 3종의 천연기념물도 발견되고 있다. 이러한 생물다양성은 장남들이 단순한 도심 내 녹지가 아니라 국가적으로 보호해야 할 생태자원임을 보여준다.



[그림 1] 장남들판의 금개구리²⁾

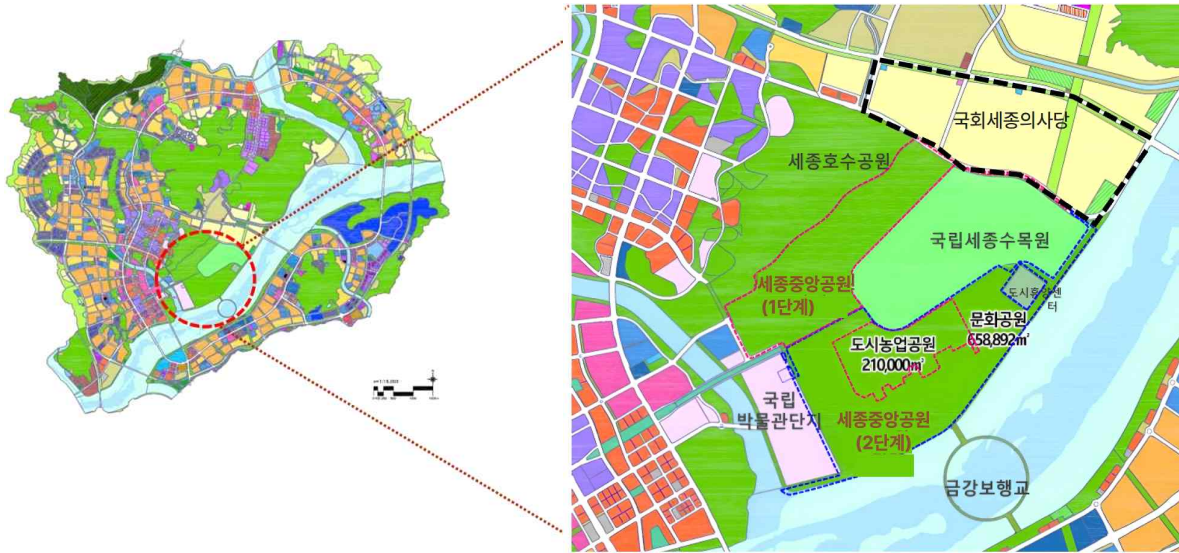


[그림 2] 장남들판의 대표적인 보호종³⁾

그러나 2016년 완공 예정이었던 금개구리 서식지 보전을 포함한 생태습지공원 조성 계획은 세종시 개발 과정에서 보전지역이 대폭 축소되었다. 더욱이 국회세종의사당 설치가 예정되면서 금강과

1) 장남평야는 세종시로 편입되기 이전 공주시 장기면과 연기군 남면 일대의 논습지로, 금강의 배후습지였다. 세종시가 건설되면서 대부분이 개발되고, 금개구리의 대체서식지로 남겨진 면적만 원형의 논습지를 유지하고 있어서 본 연구회는 ‘장남들’이라고 명명한다.
 2) 금개구리와 한살이사진은 장남들에서 촬영된 것이며, 금개구리는 멸종위기야생생물2급종으로 지정되어 있다.
 3) 사진은 장남들에서 촬영된 것이며, 맹꽂이, 삥, 대모잠자리, 물방개, 흑두루미는 멸종위기야생생물2급종으로 지정되어 있다. 고라니는 현재 세계자연보전연맹(IUCN)기준 멸종위기 동물 취약등급으로 지정되어 있다.

의 연결성을 단절하는 도로 신설이 추진되는 등 개발 압력에 직면해 있는 상황이다. 장남들은 과거 금강의 배후습지였던 곳으로, 금강과의 생태적 연결성 회복이 필수적이다. 금개구리뿐만 아니라 조류, 포유류, 곤충 등 다양한 생물의 서식지 역할을 고려할 때, 이제는 종합적인 보호 전략이 절실히 요구되는 시점이다.



[그림 3] 4)장남들판 위치도



[그림 4] 국지도 96호선 기본계획안 도면5)

2) 연구의 목적

본 연구회는 장남들판의 생태적 가치를 보전하면서도 시민과 공존할 수 있는 지속가능한 습지공

4) 현재 장남들판은 지도에 세종중앙공원(2단계)지역으로 표시된 지역을 의미하며, 도시농업공원이 금개구리 서식지이다.

5) 250715 국지도96호선 간담회 제공자료

원안을 마련하는 것을 핵심 목적으로 한다. 이를 위해 본 연구는 금개구리 서식지를 보호할 수 있는 습지 조성 방안을 연구하고, 습지 생태계 회복을 위한 자연친화적 조경 설계 방향을 도출하고자 한다. 또한 시민 참여형 설계를 통해 지역사회 의견을 반영한 공원 조성안을 제시하며, LH세종본부와 협의할 수 있도록 구체적인 조경 계획안을 작성하고자 한다. 아울러 기존 생태습지공원 사례를 분석하여 장남들뜰에 적합한 모델을 제안함으로써, 생태보전과 시민 이용이 조화를 이루는 지속가능한 공원 모델을 구축하고자 한다.

3) 연구모임 구성 및 운영 방법

본 연구회는 환경교육, 생태조경학, 생명과학, 동물생태학 등 다양한 배경의 전문가 5명으로 구성되었다. 2025년 3월부터 10월까지 약 8개월간 월 1~2회의 정기 연구모임과 개별 연구 및 현장 조사를 병행하며 체계적으로 연구를 진행하였다. 연구 방법으로는 현장 조사, 문헌 연구, 전문가 자문, 시민 의견 수렴 등을 적용하였으며, 연구 진행 상황을 정기적으로 공유하고 피드백을 반영하여 연구 방향을 조정해 나갔다. 이러한 과정을 통해 학술적 타당성과 현장 적용 가능성을 동시에 확보하고자 노력하였다.

2. 본론

1) 국내외 생태습지공원 사례 연구

(1) 자연기반해법(NbS)의 이해

자연기반해법(Nature-based Solutions, NbS)은 자연 생태계나 생태학적 과정을 활용하여 기후변화, 재해위험, 생물다양성 손실, 수자원 고갈 등 현대 사회가 직면한 다양한 문제를 해결하는 접근 방식이다. 본 연구회는 강서병 연구원의 발제를 통해 NbS의 핵심 원칙과 국내외 적용 사례를 검토하였다.

NbS의 핵심은 물관리에 있으며, 생태수문학과 밀접하게 연결되어 있다. 세종시와 같은 도시 지역에서는 불투수층 면적 증가로 인해 빗물이 바로 금강으로 배출되어 홍수 위험을 증가시키고, 도시의 건조화를 초래하는 문제가 발생한다. 자연기반해법은 빗물을 땅속에 함유하여 물순환을 조절하는 것을 핵심으로 하며, 이를 통해 도시의 물순환 체계를 자연스럽게 회복시킬 수 있다.

국내에서는 울산 테화강이 유네스코 생태수문학 시범구역으로 지정되어 자연주의 정원을 조성한 사례가 있으며, 대전 감천은 습지보호지역 지정을 통한 체계적 보전 관리를 실시하고 있다. 또한 서울숲은 시민참여형 녹색 인프라 구축 사례로, 길동생태공원은 도심 속 생물다양성 증진 모델로 평가받고 있다.



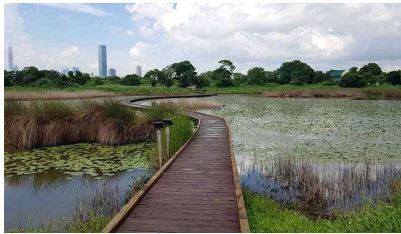
울산 테화강



서울숲

[그림 5] NbS 국내적용사례

국의 사례로는 홍콩 마이포 습지가 람사르 습지로 지정되어 세계자연기금(World Wide Fund For Nature, WWF)의 관리 하에 엄격한 보전이 이루어지고 있으며, 홍콩 습지공원은 산업유산 복원을 통한 환경교육 시설로 활용되고 있다. 독일의 뒤스부르크의 주립공원(Landschaftspark Duisburg-Nord)은 산업유산과 생태복원을 융합한 선진적 사례로 주목받고 있다.



홍콩 마이포습지



홍콩 습지공원



독일 뒤스부르크의 주립공원

[그림 6] NbS 국외적용사례

(2) 생태공원의 정의와 특성

본 연구회는 오충현 교수(동국대 바이오환경과학과)의 강연을 통해 생태공원의 개념과 생물다양성 보전의 중요성을 학습하였다. 생태공원은 생태적 조경방법에 의해 설계된 공간에 환경교육을 위한 자연관찰 기능을 부여한 공간으로 정의된다. 이러한 생태공원은 크게 두 가지 핵심 기능을 수행하는데, 하나는 '생물서식처 복원 기능'이고 다른 하나는 '자연 체험·학습의 기능'이다.

생물다양성은 유전자 다양성, 종 다양성, 생태계 다양성의 세 가지 수준으로 구분된다. 세계자연보전연맹(IUCN)의 기타 효과적인 지역 기반 보전 조치(Other Effective area-based Conservation Measures, OECM) 기준에 따르면, 보호지역 외의 지역에서도 생물다양성 보전에 효과적으로 기여할 수 있는 관리 방안이 강조되고 있다. 이는 장남들판과 같이 도심 내에 위치한 지역도 적절한 관리를 통해 생물다양성 보전의 핵심 거점이 될 수 있음을 시사한다.

2) 장남들판 현황 및 문제점 분석

(1) 생태적 가치

장남들의 생태적 가치는 행정중심복합도시 건설사업 사후환경영향조사 8차년도 결과를 통해 명확히 확인되고 있다. 조사 결과에 따르면 멸종위기 야생동물 9종(독수리, 큰고니, 큰기러기, 흑두루미, 삿, 수달, 대모잠자리, 금개구리, 맹꽂이)과 천연기념물 3종(독수리, 흑두루미, 수달)의 서식이 확인되었다. 이러한 생물다양성은 전국적으로 두 번째 야생동물 특별보호구역을 지정하기에 충분한 생태적 가치를 지니고 있음을 보여준다. 현재 전국적으로 진양호 일원(수달 서식지) 1개소만이 특별보호구역으로 지정되어 있는 상황에서, 장남들의 특별보호구역 지정은 생물다양성 보전에 있어 중요한 이정표가 될 것이다.



[그림 7] 범정보호종 서식 모니터링(사후환경영향조사 8차년도 기준)⁶⁾

(2) 개발 압력과 위협 요인

① 국지도 96호선 연결도로 문제의 본질

장남들을 관통하는 국지도 96호선 연결도로 문제는 생태공원 조성에 가장 큰 위협 요인으로 작용하고 있다. 이 도로는 원래 공사용 임시도로로 개통된 것인데, 이춘희 전임 시장이 금강보행교(이웅교)를 만들면서 상시도로인 것처럼 확대 포장하면서 문제가 시작되었다. 주차장 부지도 환경영향평가에서 녹지로 지정된 곳임에도 불구하고 '임시'라는 명목으로 아스팔트 포장을 하고 가로등을 설치하는 등 시설물을 설치하여 기정사실화하고 있다. 이는 예산 낭비일 뿐만 아니라 심각한 환경파괴 행위라고 할 수 있다.

행정중심복합도시건설청(이하 행복청)과 한국토지주택공사(이하 LH)세종본부의 입장은 가람IC를 만들어서 통과하는 도로를 만들고, 제방 안쪽으로 이용다리 앞만 지하화 구간을 만들겠다는 것이다. 그러나 본 연구회는 도로 신설 자체에 반대하는 입장을 견지하고 있다. 그 이유는 다음과 같다.

첫째, 교통상 실효성이 부족하다. 도로가 지나간다 하더라도 진입하려면 나성동 교통정체구간을 지나가야 하므로 실질적 의미가 없다. 둘째, 3생활권 외곽도로가 완공되어 교통량의 압박이 이미 줄고 있는 상황이다. 셋째, 국회의사당 부지로 타지역에서 접근하기 위해 현재의 임시도로를 이용하는 빈도가 적어 국회의사당 접근성 확보가 불필요하다. 넷째, 금강의 배후습지였던 장남들과 금강 간의 생태적 연결성을 영구적으로 단절시킨다. 다섯째, 금개구리, 수달, 흑두루미 등 멸종위기종의 핵심 서식지를 분단하는 결과를 초래한다.

② 행복청과의 환경단체 면담 경과 (2025년)

본 연구회를 포함한 환경단체들은 2025년 동안 행복청과 3차례의 면담을 진행하였으나, 행복청은 근본적인 대안 없이 미봉책만을 제시하는 데 그쳤다.

1차 면담(2025년 7월 15일)에서 행복청은 중앙공원 내 국지도 96호선 기본계획(안)을 발표하며 "증가하는 교통량에 대비"하여 현행 4차로를 유지하고, 주요 보행로 입체화 4개소와 생태축 연결을 위한 생태통로 1개소 설치를 제안하였다. 이에 대해 환경단체는 4차로 도로가 공원을 관통하는 것 자체가 문제이며, 생태통로 1개소는 턱없이 부족하다는 입장을 표명하였다.

2차 환경단체 면담(2025년 7월 24일)에서 환경단체는 중앙공원 내 국지도 96호선 폐지·축소를 주장하며, 기본계획(안)이 아닌 대안을 마련하여 지속 협의할 것을 요청하였으나, 행복청은 근본적 대안 제시 없이 협의를 지속하자는 반응만 보였다.

3차 환경단체 면담(2025년 10월 27일)에서 행복청은 생태통로를 3개소 내외로 증가시키고, 환경영향조사에 환경단체를 참여시키며, 수목식재 등으로 도로경관을 향상시키겠다고 제안하였다. 환경전문가(한국환경연구원), 공원전문가, 교통전문가도 참석하였으나, 환경단체는 이를 기만적인 요식행위로 평가하였다. 환경영향평가 협의 당시 시민단체와의 협의를 단서조항으로 했음에도 불구하고, 이미 도로 건설을 전제로 한 미봉책만 제시하고 있다는 것이다.

③ 행복청 주장의 문제점 분석

행복청이 제시한 도로 필요성 주장은 다음과 같은 심각한 문제점을 안고 있다.

가. 교통량 예측의 과장 및 왜곡

행복청의 교통량 예측은 여러 측면에서 과장되고 왜곡되어 있다. 첫째, 기준 교통량을 부풀리고 있다. 행복청은 96호선 일교통량이 현재 2019년 15,655대에서 2030년 32,211대로 증가할 것이라고 주장하며 105.7%의 증가율을 제시하고 있다. 그러나 3생활권 외곽도로 개통으로 교통량이 이미 분산되고 있음에도 이를 반영하지 않고 있으며, 2030년 전후 중앙공원 내 국지도 96호선 교통량을 약 31,000~37,000대/일로 예측하여 예측 교통량 대비 적정차로가 4차로라고 주장하고 있으나, 이는 과대 예측이다.

□ '중앙녹지공간 및 인근지역 여건변화에 따른 교통영향분석 시뮬레이션 용역' 결과(LH, '20. 11월)

- (96호선 일교통량) '19년 15,655대→'30년 32,211대(증16,556대)
- (96호선 폐지시) 한누리대로, 갈매로, 철재로 교통량 급증

구분	현 교통량 ('19년)	'30년 교통량		증감
		96호선 존지시	96호선 폐지시	
한누리대로(2-4생)	34,725	36,852	38,375	↑ 1,523
한누리대로(3-2생)	22,144	22,739	26,296	↑ 3,557
갈매로(1-5생)	17,314	17,277	25,574	↑ 8,297
철재로	29,758	40,344	47,070	↑ 6,726
도음8로(1-5생)	7,099	14,179	24,755	↑ 10,576

□ 행복도시 교통체계 개선 방안 수립 용역(LH, 23. 1월)

- S-1선에 국회세종의사당 인전에 따른 교통 예측
- S-1선 계획변경에 따른 교통유발량 비교 -

구분	당초	변경	비교
계획	저밀주거	국회세종의사당 지원시설	
일 교통유발량	12,670대	35,188대	증 22,518대

○ 주요 도로 교통량 예측

- 국지도 96호선 교통량은 '22년 19,253대→37,524대(18,271대)로 예측, 국지도 96호선 폐지시 철재로, 갈매로, 한누리대로 교통량 급격히 증가

구분	2022년(A)		2030년(B) (96호선 폐지시)		2030년(C) (2단계 개선안 시행)		증감 (B-A)	증감 (C-A)
	일교통량	V/C	일교통량	V/C	일교통량	V/C		
임남수로(1)	10,550	0.56	38,186	1.51	38,111	1.5	27,636	27,561
국지도96호선(3-2)	19,253	0.68	-	0	37,524	1.08	-19,253	18,271
철재로(5-2)	37,575	1.43	51,310	1.47	45,686	1.31	-13,735	8,111
갈매로(8)	32,460	0.93	32,388	0.93	36,659	1.05	-72	4,199
3호 한누리대로(12-5)	17,029	0.49	32,420	0.93	28,834	0.83	15,391	11,805

□ 금강 횡단교량 추가설치 사전타당성 조사 용역('24.12월)

구분	중앙공원내 국지도96호선	수목원로	시청대로
'30년 일 교통량	31,558	37,165대	13,921대

[그림 8] 예측교통량 세부자료7)

둘째, 대통령 집무실과 국회세종의사당의 교통 유발 효과를 과대평가하고 있다. 행복청은 S-1생활권에 국회세종의사당 건설로 일교통유발량이 12,670대에서 35,188대로 총 22,518대 증가할 것이라고 주장한다. 그러나 실제 국회 및 청와대 관련 출입은 보안상 제한적이며, 일반 시민의 상시 이용이 아닌 공식 행사 중심으로 이루어지기 때문에 상시 교통량 증가는 극히 제한적일 것으로 예상됨에도 불구하고 과대평가하고 있다.

셋째, 행복청은 자체 용역 결과를 의도적으로 무시하고 있다. 행복청의 '금강 횡단교량 추가설치 사전타당성 조사 용역'(2024년 12월) 결과에 따르면, 중앙공원 내 국지도 96호선 유지 시 2030년 일교통량은 31,558대이며, 수목원로는 37,165대, 시청대로는 13,921대로 나타났다. 이는 96호선 폐지 후에도 다른 도로로 충분히 교통량 분산이 가능함을 행복청 스스로 입증한 것이다. 그럼에도

7) 251027 국지도96호선 간담회 제공자료

불구하고 이 결과를 의도적으로 무시하고 96호선 건설을 강행하려 하고 있다.

넷째, 96호선 폐지 시 교통량 급증 주장은 허구이다. 행복청은 96호선 폐지 시 한누리대로, 갈매로, 절재로, 설재로, 도용8로 교통량이 급격히 증가한다고 주장한다. 구체적으로 한누리대로(2-4생) 1,523대, 한누리대로(3-2생) 3,557대, 갈매로(1-5생) 8,297대, 설재로 6,726대, 도용8로(1-5생) 10,576대가 증가한다고 한다. 그러나 이 정도 증가량은 도로 용량 내에서 충분히 수용 가능한 수준이며, 교통량 증가를 이유로 생태공원을 희생시키는 것은 본말전도라고 할 수 있다.

나. 시민 여론조사의 적정성 의문

행복청이 제시한 설문조사 결과에 따르면 도로기능 유지가 85.3%, 도로 폐지가 14.7%로 나타났다. 이 설문은 2023년 9월 2주간 온라인 플랫폼을 통해 1,861명을 대상으로 실시되었다. 그러나 이 조사에는 다음과 같은 문제점이 있다.

첫째, 정보 제공의 편향성이 있다. 장남들의 생태적 가치, 멸종위기종 서식 현황, 대안 도로의 가능성 등에 대한 충분한 정보 제공 없이 단순히 "도로가 필요한가?"만 질문하였다. 둘째, 설문 대상의 대표성이 부족하다. 온라인 설문으로 진행되어 교통 이용자 중심으로 응답자가 편중되었을 가능성이 높다. 셋째, 생태적 가치 대 교통 편의성의 비교형량이 부재하다. 단기적 교통 편의성만 강조하고 장기적 생태적 가치, 미래세대를 위한 자연유산 보전의 중요성은 설명하지 않았다.

다. 환경단체 참여 방안의 한계와 기만성

행복청은 사후 환경영향조사에 생태계 조사 시 환경단체를 참여시키겠다고 제안하였다. 그러나 이는 세 가지 측면에서 문제가 있다. 첫째, 사후약방문이다. 이미 도로 건설이 결정된 이후의 사후 조치에 불과하다. 둘째, 본질적 문제를 회피하고 있다. 도로 건설 여부가 아닌, 도로를 어떻게 '덜 나쁘게' 만들 것인가만 논의하고 있다. 셋째, 알리바이용 참여이다. 환경단체가 참여했다는 형식만 갖추고, 근본적 의견은 무시하고 있다.

라. 친환경 도로 설계의 한계

행복청이 제시한 친환경 도로 설계 요소로는 생태통로 3개소 내외, 가로수길 조성, 회전교차로 설치 등이 있다. 그러나 이러한 조치들에는 다음과 같은 한계가 있다.

첫째, 생태통로 3개소는 부족하다. 고라니, 수달, 양서류 등 서로 다른 이동 습성을 가진 동물들을 위해서는 최소 5개소 이상의 다양한 유형의 생태통로가 필요하다. 둘째, 도로 자체가 생태축을 단절한다. 아무리 친환경 설계를 해도 4차선 도로가 생태공원을 관통하는 것 자체가 생태축 단절이다. 셋째, 로드킬 방지에 한계가 있다. AI 카메라 등을 설치해도 야간 이동하는 동물들의 로드킬을 완전히 방지할 수 없다. 넷째, 빛공해와 소음 공해는 불가피하다. 아무리 저감 조치를 해도 차량 통행으로 인한 빛과 소음은 불가피하며, 이는 야생동물의 번식과 휴식을 방해한다.

마. 행정수도로서의 상징성 부재

행복청은 대통령 제2집무실과 국회세종의사당을 명분으로 교통량 증가를 주장하지만, 정작 행정수도로서 갖추어야 할 생태적 가치, 미래지향적 도시계획, 자연과 공존하는 도시상에 대해서는 침묵하고 있다. 세계적인 행정수도들, 예를 들어 워싱턴 D.C.의 National Mall(146만㎡), 캔버라의 Lake Burley Griffin 주변 공원, 베를린의 Tiergarten(210만㎡) 등은 모두 중심부에 광대한 녹지공간을 확보하여 도시의 품격을 높이고 있다. 세종시가 진정한 행정수도가 되려면 도로가 아닌 생태공원이 중심에 있어야 한다.

④ 금강생태공원연구회의 대안 제시

본 연구회는 행복청의 계획에 반대하며, 다음과 같은 대안을 제시한다.

가. 국지도 96호선 도로 폐지 또는 최소화

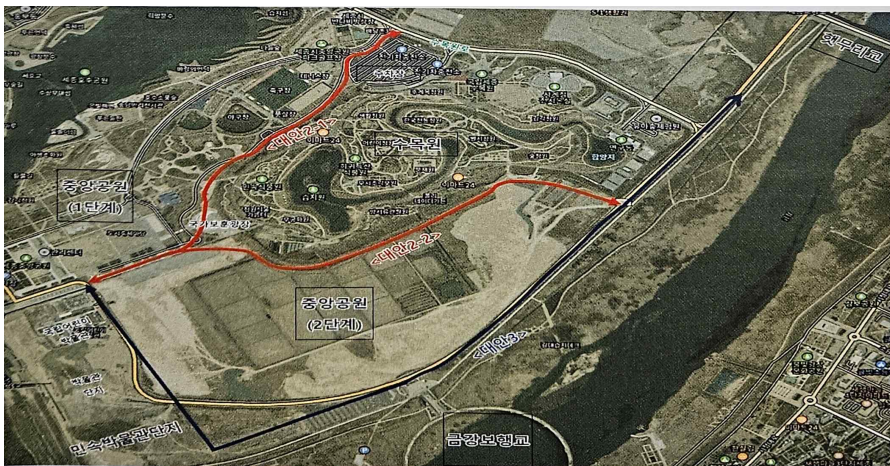


[그림 9] 2015년 공간계획⁸⁾



[그림 10] 2020년 공간계획⁹⁾

우리의 기본 입장은 장남들을 관통하는 국지도 96호선 건설을 전면 백지화하고, 생태공원을 우선적으로 조성해야 한다는 것이다. 이러한 입장의 근거는 명확하다. 교통상 실효성이 없으며, 3생활권 외곽도로 개통으로 교통 분산이 이미 이루어지고 있다. 행복청 자체 용역(2024년 12월)에서도 96호선 없이도 교통량 분산이 가능함을 입증하였다. 멸종위기종 9종 서식지 파괴는 회복 불가능한 손실이며, 금강과의 생태축 연결은 도시생태계의 핵심이다.



[그림 11] 중앙공원내 국지도 96호선 노선 검토(안)¹⁰⁾

행복청이 제시한 대안 도로도 문제가 있다. 2-1안은 주요시설(중앙공원·수목원)간 보행로를 단절하고, 기 조성 시설물(보훈광장 등)을 철거해야 하며, 기관 협의가 불투명(세종시 등)하고, 수목원 로에 교통량이 집중되는 문제가 있다. 2-2안은 기존 환경영향평가 결과와 배치되며(금개구리 서식지 수로 훼손 등), 소음·야간조명 등 야생동물 피해 우려가 있고, 미래 교통수요에 탄력적으로 대응하는 데 한계가 있다.

따라서 우리는 96호선 계획을 전면 재검토하고 환경단체·시민사회와의 진정한 합의를 도출할 것

8) 2015년 환경영향평가안

9) 2020년 환경영향평가 변경안, 공생의 들(금개구리서식지)면적이 줄었으나, 녹지면적은 늘었고, 행복청이 도로 요구하는 곳은 '길고 싶은 거리'로 되어 있다.

10) 251027 국지도96호선 간담회 제공자료

을 제안한다. 도로 건설을 전제하지 않고, 생태공원 조성을 최우선으로 하는 새로운 도시계획을 수립해야 한다.

나. 생태공원 우선 조성 방안

현재 국지도 96호선 등 교통처리방안 검토에 따라 공원면적 축소 등 공원조성계획 변경이 예상되어 2020년 11월부터 설계가 중지된 상태이다. 우리는 도로 계획과 무관하게 생태공원을 먼저 조성하고, 필요시 공원 외곽으로 우회도로를 검토할 것을 제안한다.

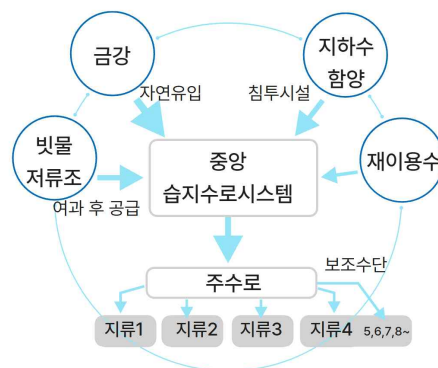
기본 방향은 중앙공원 상징성 및 개발과 보전의 조화 등을 고려하되, 도로 없는 온전한 생태공원을 조성하는 것이다. 환상형 도시의 구조적, 철학적 가치를 담은 비워진 공간으로 계획하며, 박물관단지 완공(2030년) 전에 공원을 먼저 조성하여 관광자원 역할을 수행하고, 금강보행교~중앙녹지공간 연결로 시민 삶의 질을 향상시켜야 한다.

공간 구성은 장남들판을 10개 구역으로 구분하여 생태적 기능과 시민 접근성을 동시에 확보하는 방식으로 제안한다. 장남들 에코센터는 환경교육 및 방문자 센터로서 전시·교육·관리 기능을 통합하며, 장남들 습지는 핵심 보전지역으로 출입을 제한하고 관찰만 가능하도록 한다. 수변완충림은 수변 생태계 복원을 위해 버드나무 등 자생 수종을 식재하며, 생태탐방로는 최소한의 간섭으로 관찰 가능한 목재 데크로 폭 1.5m 이하로 조성한다. 논습지 생태학습장은 시민 참여형 체험 공간으로 전통 농법 체험이 가능하도록 하며, 자연주의 야생초지는 자연 초지를 보전하되 인위적 관리를 최소화한다. 개방수면은 수생 생물 서식지로 갈대·부들 등 수생식물 군락을 조성하고, 도시숲은 완충 녹지로 참나무류 등 자생 수종 중심으로 조성한다. 조류전망대는 철새 관찰 시설로 고도를 제한하여 경관을 해치지 않도록 설계하며, 수달 서식처와 금개구리 서식지는 금개구리 핵심 서식지로 절대 보호구역으로 지정하여 계절별 물 관리 체계를 구축한다.

다. 물 관리 체계

물 관리는 생태습지공원 조성의 핵심이다. 행복청은 하수처리장 재이용수를 펌핑하여 공급하겠다는 계획을 가지고 있으나, 재이용수가 양서류 등 민감한 생물에 미치는 영향이 불확실하다는 문제가 있다.

우리는 자연적 물 공급을 우선으로 하는 대안을 제시한다. 첫째, 빗물 저류 및 침투 시스템을 구축한다. 둘째, 금강과의 수로 연결로 자연적 물 순환 체계를 확보한다. 셋째, 지하수 함양을 통한 자연스러운 수위를 유지한다. 넷째, 하수처리장 재이용수는 보조적 수단으로만 활용한다. 수로 체계는 물을 좀 더 넓히고 체계적으로 정리하되, 저수지를 방수포 처리하지 않고 자연유화로 물이 들어올 수 있도록 설계한다. 계절별 수위 변화를 고려한 다양한 수심의 습지를 조성하며, 금개구리 산란을 위한 얇은 습지(수심 10~30cm)를 확보한다.



[그림 12] 통합물관리시스템

라. 생태적 설계 원칙

생태적 설계의 첫 번째 원칙은 기존 생태계 보전을 우선하는 것이다. 현재 서식하는 생물종, 지형, 수계를 우선적으로 보전·복원하며, 인위적 조경보다는 자연 천이 과정을 존중한다.

둘째, 저영향개발(LID) 방식을 적용한다. 인공 구조물을 최소화하고, 필요시 침투성 포장재를 사용하며, 빗물 정원과 자연형 수로를 도입한다.

셋째, 서식지 연계성을 확보한다. 숲·습지·금강이 단절되지 않도록 생태통로를 확보하며, 도로가 없으므로 자연스러운 생태축 연결이 가능하다. 야생동물 이동 경로를 고려한 공간 배치를 실시한다.

넷째, 복합기능 설계를 추구한다. 생물서식지 기능과 환경학습 공간, 시민 쉼터가 유기적으로 조화를 이루도록 하되, 핵심 보전지역은 출입을 제한하고 완충지역에서 시민 활동을 허용한다.

마. 시민 참여형 운영 체계

운영 주체는 서울숲의 서울그린트러스트, 여의샛강생태공원의 사회적협동조합 한강 사례를 벤치마킹하여 세종시민 중심의 비영리 법인 또는 사회적협동조합을 설립하고, 세종시-시민단체-전문가가 함께하는 거버넌스를 구축한다.

시민 참여 프로그램으로는 계절별 생물 조사를 실시하는 시민 모니터링단을 운영하고, 어린이, 청소년, 성인 대상의 생태 교육 프로그램을 진행한다. 또한 외래종 제거, 서식지 관리 등의 자원봉사 활동을 실시하며, 논습지에서 전통 농법과 생물다양성을 학습하는 체험 프로그램을 운영한다.

환경교육 거점화를 위해 세종시 전역 학교와 연계한 현장 교육을 실시하고, 생태감수성 증진 프로그램을 운영하며, 기후변화와 생물다양성 교육의 장으로 활용한다.

바. 법적 보호 장치

법적 보호를 위해 첫째, 멸종위기종 9종 서식을 근거로 환경부에 야생생물특별보호구역 지정을 신청하여 전국 두 번째 특별보호구역으로서의 상징성을 확보한다. 둘째, 세종시 자연환경보전 조례에 따른 습지보호지역 또는 생태경관보전지역으로 지정하여 법적 보호 장치로 개발 압력을 차단한다. 셋째, 장남들 생태공원의 보전과 운영에 관한 별도 조례를 제정하여 시민참여형 운영 체계를 법제화하고, 도로 관통 등 생태축 단절 행위를 금지하도록 명문화한다.

사. 행정수도로서의 비전 제시

세종시가 진정한 행정수도로 거듭나기 위해서는 도로가 아닌 생태공원이 중심에 있어야 한다. 워싱턴 D.C.의 National Mall(146만㎡), 캔버라의 Lake Burley Griffin 주변 공원, 베를린의 Tiergarten(210만㎡) 등 세계적인 행정수도들은 모두 중심부에 광대한 녹지공간을 확보하여 도시의 품격을 높이고 있다. 세종시 장남들 생태공원(87만㎡)은 이러한 세계적 수준의 도시 중심 생태공간이 될 수 있는 잠재력을 가지고 있다.

미래세대를 위한 도시, 자연과 공존하는 행정수도. 이것이 장남들 생태공원이 추구해야 할 비전이다.

3) 법적 보호 방안 연구

(1) 야생생물보호구역 지정 방안

함충호 연구원의 발제를 통해 야생생물특별보호구역 지정 가능성을 심도 있게 검토하였다. 현재 전국적으로 진양호 일원(수달 서식지) 1개소만 지정되어 있는 상황에서, 장남들의 멸종위기종 서

식 현황은 특별보호구역 지정에 충분한 근거가 된다는 결론에 도달하였다.

세종시는 미래세대를 위한 도시, 자연과 타인과 조화를 이루고 연대하는 도시를 지향해야 한다. 이를 위해서는 건강한 자연이 함께하는 도시 조성이 필수적이다. 야생생물특별보호구역 지정은 단순히 특정 지역을 보호하는 것을 넘어서, 세종시의 도시 정체성을 확립하고 지속가능한 발전의 기반을 마련하는 중요한 출발점이 될 것이다.

(2) 생태경관보전지역 지정 검토

명인영 연구원의 발제를 통해 생태경관보전지역 지정 방안을 검토하였다. 세종시 자연환경보전 조례에는 생태경관보전지역 지정 근거가 이미 마련되어 있으나, 실제로는 시행되지 않고 있는 실정이다. 이는 제도적 기반은 있으나 실행 의지가 부족한 상황을 보여준다.

대전 갑천 습지보호지역 지정 사례는 우리에게 중요한 시사점을 제공한다. 이 사례를 통해 지자체의 의지가 있으면 환경부 예산 승인 전에도 선제적으로 추진할 수 있음을 확인하였다. 세종시도 강력한 의지만 있다면 장남들판을 생태경관보전지역으로 지정하여 체계적으로 관리할 수 있다는 것을 알 수 있다.

(3) 관련 조례 연구

박창재 처장의 자문을 통해 다양한 보호 조례를 검토하였다. 생태도시 관련 조례로는 전주시 생태도시 종합계획 수립 및 운영에 관한 조례, 순천시 생태도시 조성 및 발전에 관한 조례, 과천시 생태도시 촉진 및 자연환경 보전에 관한 조례 등이 있다.

야생동물보호 관련 조례로는 서울특별시 야생생물 보호 및 관리에 관한 조례(철새보호지역 포함), 서울특별시 자연환경보전과 생물다양성 보전 및 이용에 관한 조례 등이 있다.

생태공원 관련 조례로는 김포한강야생조류생태공원 및 에코센터 운영·관리 조례, 부산광역시 낙동강 생태공원 보전 및 운영에 관한 조례, 김해시 화포천습지 생태공원시설 관리 및 운영 조례 등이 있다.

세종시의 현황을 살펴보면, 생태도시 관련 조례가 부재하며, 야생동물보호 조례에는 철새보호지역 지정 내용이 빠져 있다. 이러한 조례를 제정하거나 개정하여 법적 보호 기반을 마련할 필요가 절실하다. 조례의 제정과 개정은 단순히 법적 근거를 마련하는 것을 넘어서, 시민들의 인식을 개선하고 행정의 방향성을 명확히 하는 효과를 가져올 것이다.

4) 세종시 환경 거버넌스 강화 방안

(1) 환경정책위원회 구성 촉구

세종시 환경기본조례에 따른 환경정책위원회의 실질적 구성과 운영이 필요하다. 최근 통과된 생물다양성 조례는 15~25명의 회원으로 구성된 위원회를 설립할 수 있도록 규정하고 있으나, 실제 구성 및 운영 여부가 불분명한 상황이다. 조례가 있어도 실행되지 않는다면 무용지물이 될 수밖에 없다.

민간 영역의 참여를 복원하는 것이 우선순위가 되어야 한다. 비영리 단체 및 환경 단체와 협력하여 시민들의 목소리를 강화해야 한다. 환경정책위원회는 단순한 자문기구가 아니라, 실질적인 정책 결정에 참여하고 모니터링을 수행하는 실효성 있는 기구로 운영되어야 한다.

(2) 생물다양성센터 설립

조례에 의한 생물다양성센터 설립과 세종시 생물다양성 전략 수립이 필요하다. 생물다양성센터는 단순히 데이터를 수집하고 보관하는 곳이 아니라, 생물다양성 보전의 컨트롤타워 역할을 수행해야 한다. 생물다양성센터 운영을 비영리 단체에 맡기는 가능성을 탐구하고, 지속가능한 운영 모델을 구축해야 한다. 이를 통해 전문성과 시민 참여를 동시에 확보할 수 있을 것이다.

5) 생태공원 조경 세부 계획

본 연구회는 행복청의 도로 중심 계획을 거부하고, 온전한 생태공원 조성을 위한 구체적인 조경 계획을 제시한다. 이 계획은 생태적 가치 보전과 시민 이용의 조화를 추구하며, 국내외 우수 사례를 참고하되 장남들의 특성을 충분히 반영하고자 했다.



[그림 13] 금강생태공원연구회 조경계획11)

(1) 공간별 상세 계획

① 장남들 에코센터

장남들 에코센터는 공원 입구에 위치하여 접근성을 고려하며, 지상 2층 규모에 연면적 약 1,000㎡로 계획한다. 전시실, 교육실, 관리사무소, 화장실 등의 기능을 포함한다.

설계 원칙은 친환경성을 최우선으로 한다. 목재, 흙 등 친환경 자재를 사용하며, 옥상 녹화로 생태면적을 확보한다. 태양광 패널을 설치하여 에너지 자립을 추구하고, 빗물 저장 시설을 설치하여 물 자원을 효율적으로 활용한다. 에코센터 건물 자체가 환경교육의 교재가 될 수 있도록 설계한다.

② 장남들 습지 (핵심 보전지역)

11) 완성된 계획이 아니며, 2015년 환경영향평가 공간계획안, 변경된 상황과 전문가의 의견을 반영하였다. 행복청이 제시한 도로노선 2-2안을 반영하였으나, 본 연구회는 도로가 없는 것이 최선이며, 차선책임을 밝힌다.

장남들 습지는 약 20만㎡ 면적의 핵심 보전지역으로, 출입을 전면 통제하되 관찰만 가능하도록 한다. 관리는 자연 천이 과정을 존중하며 최소한으로 개입한다. 모니터링은 계절별로 전문가와 시민과학자가 함께 생물 조사를 실시한다. 이 지역은 인간의 간섭을 최소화하여 생물들이 자연스럽게 서식할 수 있는 공간으로 유지한다.

③ 수변완충림

수변완충림은 버드나무, 오리나무 등 자생 수종을 식재하며, 폭은 10~20m로 계획한다. 이 공간은 수질 정화, 완충지대, 조류 서식지의 기능을 수행한다. 수변과 육지의 전이지대로서 다양한 생물이 서식할 수 있는 중요한 공간이다.

④ 생태탐방로

생태탐방로는 친환경 목재로 된 목재 데크로 조성하며, 폭은 1.5m 이하, 총 연장은 약 2km로 계획한다. 지면에서 30cm 높이로 설치하여 소동물 이동을 방해하지 않도록 하며, 구간별로 생물 정보와 관찰 포인트를 안내하는 안내판을 설치한다. 휠체어 접근이 가능한 구간도 일부 확보하여 모든 시민이 이용할 수 있도록 배려한다. 탐방로는 생태계에 최소한의 영향을 미치면서도 시민들이 자연을 가까이에서 관찰할 수 있는 중요한 시설이다.

⑤ 논습지 생태학습장

논습지 생태학습장은 약 5만㎡ 면적으로, 시민 참여형 전통 농법 체험을 실시한다. 모내기과 벼베기 체험, 논 생물다양성 관찰, 금개구리 서식지로서의 논 기능 학습 등의 프로그램을 운영한다. 관리는 무농약, 무제초제의 유기농법으로 실시하여 생물들에게 안전한 환경을 제공한다. 논은 단순한 농업 공간이 아니라 풍부한 생물다양성을 지닌 습지 생태계이며, 이를 시민들이 직접 체험하고 학습할 수 있는 중요한 교육 공간이다.

⑥ 자연주의 야생초지

자연주의 야생초지는 약 10만㎡ 면적으로, 연 1~2회 풀베기를 통해 자연 천이를 유도한다. 억새, 갈대, 쭉, 쇠뜨기 등 자생 초본류가 자라도록 하며, 곤충 서식지와 초식동물 먹이 공간의 기능을 수행한다. 초지는 다양한 곤충과 작은 동물들의 서식지로서 생태계에서 중요한 역할을 한다.

⑦ 개방수면

개방수면은 약 15만㎡ 면적으로, 수심은 구간별로 0.5~2m로 차등화한다. 갈대, 부들, 연, 마름, 생이가래 등 수생식물을 식재하며, 어류, 수서곤충, 양서류 서식지의 기능을 수행한다. 다양한 수심과 수생식물은 다양한 생물종이 서식할 수 있는 조건을 제공한다.

⑧ 도시숲

도시숲은 약 10만㎡ 면적으로, 참나무류, 소나무, 단풍나무 등 자생 수종 중심으로 식재한다. 교목-아교목-관목-초본의 4층 구조를 형성하여 다양한 생물이 서식할 수 있도록 한다. 완충 녹지, 조류 서식지, 탄소 흡수원의 기능을 수행한다. 도시숲은 생태공원과 도시 사이의 완충지대로서 중요한 역할을 한다.

⑨ 조류전망대

조류전망대는 목재 구조물로 높이 10m 이하로 제한하며, 습지 조망이 좋은 곳 2~3개소에 설치한다. 망원경, 조류 안내판, 벤치 등을 시설하며, 철새 도래 시기에 해설 프로그램을 운영한다. 전망대는 시민들이 멀리서 조류를 관찰할 수 있는 시설로, 조류를 방해하지 않으면서도 관찰의 즐거움을 제공한다.

⑩⑪ 금개구리 서식지 (절대 보호구역)

금개구리 서식지는 약 17만㎡ 면적으로, 추억 서식지와 함께 절대 보호구역으로 지정한다. 수로에는 출입을 전면 금지하되, 논둑과 길은 해설자와 함께 출입할 수 있도록 한다. 관리는 4~10월 산란기에 수심 30cm 이상을 유지하고, 겨울철에는 동면처를 확보하며 수로에는 지속적인 유수를 확보한다. 모니터링은 울음소리 조사와 개체수 조사를 비침입 방법으로 실시한다. 금개구리는 장남들의 상징적인 멸종위기종으로, 이들의 서식지를 보전하는 것이 생태공원 조성의 핵심 목표이다.

(2) 물 관리 시스템

물 관리는 생태습지공원의 생명선이다. 물이 없으면 습지도, 습지 생물도 존재할 수 없기 때문이다.

① 수원 확보

수원 확보는 네 가지 방법을 복합적으로 활용한다. 첫째, 빗물 저류 시스템을 구축한다. 에코센터, 탐방로 등에서 빗물을 집수하여 용량 500톤의 지하 저류조에 저장한 후 여과하여 습지에 공급한다. 빗물은 가장 깨끗하고 자연스러운 수원이다.

둘째, 금강 수계와 연결한다. 금강에서 자연스럽게 물이 유입될 수 있는 수로를 조성하되, 홍수시 역류를 방지하는 장치를 설치한다. 어도를 설치하여 물고기도 이동할 수 있도록 한다. 금강과의 연결은 단순히 물을 공급하는 것을 넘어서, 생태축을 연결하는 중요한 의미를 지닌다.

셋째, 지하수를 함양한다. 불투수면을 전체 면적의 5% 이하로 최소화하고, 침투 도랑과 침투 트렌치를 설치하여 자연스러운 수위를 유지한다. 지하수는 계절에 관계없이 안정적인 수원을 제공한다.

넷째, 하수처리장 재이용수는 보조적 수단으로만 활용한다. 1차~3차 처리수를 사용하되, 수질 모니터링을 강화하고 양서류 영향 평가 후 사용량을 결정한다. 재이용수는 수자원 재활용 차원에서 의미가 있으나, 생태적으로 민감한 지역에서는 신중하게 접근해야 한다.

② 수로 체계

수로는 자연스러운 사행천 형태로 조성하여 직선화를 지양한다. 수로변에는 식생대를 조성하여 수질을 정화한다. 자연 하천은 구불구불한 형태를 띠며, 이러한 형태가 다양한 수생 서식지를 만들어낸다.

③ 계절별 수위 관리

금개구리의 생활사를 고려하여 계절별로 수위를 관리한다. 봄(4~6월)에는 금개구리 산란을 위해 높은 수위를 유지하고, 여름(7~9월)에는 올챙이 변태를 위해 점진적으로 수위를 낮춘다. 가을(10~11월)에는 낮은 수위를 유지하며, 겨울(1~3월)에는 부분 결빙을 허용한다. 결빙은 자연스러운 생태 현상이며, 많은 생물들이 이에 적응하여 살아가고 있다.

(3) 탄소중립형 생태공원 설계

기후위기 시대에 생태공원은 탄소중립에도 기여해야 한다.

① 탄소 흡수원 확대

도시숲 10만㎡를 조성하여 연간 약 100톤의 CO₂ 를 흡수하고, 습지 30만㎡를 유지하여 메탄을 흡수하고 탄소를 저장한다. 습지는 육상 생태계보다 단위 면적당 더 많은 탄소를 저장할 수 있는 탄소 저장고이다.

② 재생에너지 활용

에코센터에 50kW 규모의 태양광 패널을 설치하고, 가로등은 필요 최소한으로만 태양광 LED를 사용한다. 재생에너지는 온실가스 배출 없이 에너지를 생산할 수 있다.

③ 무동력 시스템

자연 중력을 이용한 물 순환 시스템과 무동력 환기 시스템(에코센터)을 구축한다. 에너지를 사용하지 않는 것이 가장 친환경적인 방법이다.

④ 그린 모빌리티

공원 내 차량 진입을 금지하고, 자전거 도로 및 주차장을 공원 입구에 설치한다. 외곽 주차장에서 공원까지는 전기 셔틀버스를 운행한다. 화석연료 차량의 진입을 차단하여 대기오염과 소음을 방지한다.

(4) 생물다양성 증진 방안

생물다양성은 생태공원의 존재 이유이다.

① 서식지 다양성 확보

습지, 초지, 숲, 수면 등 다양한 환경을 조성하고, 서식지 간 연결성을 생태통로와 징검다리로 확보한다. 다양한 서식지는 다양한 생물종을 유인한다.

② 먹이 사슬 구축

식물 → 초식곤충 → 육식곤충 → 양서류 → 조류·포유류로 이어지는 먹이 사슬을 구축한다. 자생 식물을 우선 식재하여 곤충을 유인한다. 건강한 생태계는 완전한 먹이 사슬을 가지고 있다.

③ 은신처 제공

돌무더기, 낙엽 더미, 고사목을 보존하고, 인공 새집과 인공 박쥐집을 설치한다. 많은 생물들이 은신처를 필요로 하며, 이러한 시설은 생물다양성 증진에 큰 도움이 된다.

④ 외래종 관리

정기적으로 단풍잎돼지풀, 가시박 등 외래식물을 제거하고, 황소개구리, 붉은귀거북 등 외래동물을 모니터링한다. 외래종은 토착 생태계를 교란하고 생물다양성을 감소시키는 주요 원인이므로 철저한 관리가 필요하다.

(5) 시민 참여 공간 설계

생태공원은 시민들의 공간이기도 하다. 생태 보전과 시민 이용의 조화가 필요하다.

① 환경교육 공간

목재 벤치와 차양을 갖춘 야외 교실을 조성하고, 새 관찰대와 곤충 관찰대 등의 관찰 포인트를 설치한다. 계절별 자연 변화를 관찰할 수 있는 코스를 마련한다. 자연을 직접 관찰하고 체험하는 것이 가장 효과적인 환경교육이다.

② 휴식 공간

나무 그늘을 활용한 그늘막이 쉼터와 피크닉이 가능한 잔디밭을 조성한다. 휠체어 접근이 가능한 무장애 구간을 확보하여 누구나 이용할 수 있도록 한다. 시민들이 편안하게 쉬면서 자연을 즐길 수 있는 공간이 필요하다.

③ 참여 프로그램 공간

논습지 체험장, 자원봉사자 작업 공간, 시민과학자 모니터링 거점을 마련한다. 시민들이 단순히 관람하는 것을 넘어서 직접 참여하고 활동할 수 있는 공간을 제공한다.

(6) 경관 계획

경관은 생태공원의 미적 가치와 생태적 가치를 동시에 반영한다.

① 원경 (공원 외부에서 바라본 경관)

도시숲이 공원을 둘러싸는 형태로 조성하여, 고층 건물이 보이지 않도록 완충 녹지를 확보한다. 외부에서 바라볼 때 생태공원이 도시 속의 자연으로 인식될 수 있도록 한다.

② 중경 (공원 입구에서 바라본 경관)

넓은 초지와 습지가 펼쳐진 열린 경관을 조성하여, 철새 군무를 볼 수 있는 개방감을 제공한다.

넓게 펼쳐진 습지와 초지는 장남들판의 특징적인 경관이다.

③ 근경 (탐방로에서 바라본 경관)

계절별로 꽃, 새, 곤충을 관찰할 수 있도록 하며, 물과 식생의 조화를 보여준다. 가까이에서 보는 자연의 디테일은 시민들에게 깊은 감동을 준다.

④ 조명 계획

야간 조명은 최소화하여 빛공해를 방지한다. 필요한 구간만 낮은 조도의 보행 안전 조명을 설치하되, 방향성 조명(하향등)을 사용하고 동작감지 센서를 활용한다. 야생동물들은 야간에 활동하는 경우가 많으며, 인공조명은 이들의 생활을 크게 방해한다.

이러한 세부 계획은 도로가 없는 온전한 생태공원을 전제로 하며, 전문가 자문과 시민 의견을 수렴하여 지속적으로 보완해 나갈 것이다.

6) 시민 참여 방안

(1) 시민 의견 수렴

당초 계획한 시민공청회는 여건상 진행하기 어려운 상황이었으나, 다양한 방법으로 시민 의견을 수렴하고자 노력하였다. 보람초등학교 학생들과의 장남들 현장에서 진행된 환경교육 시간에 활동지를 통해 의견을 모았고, 각종 축제와 행사에서 시민들의 의견을 수렴하였다.

특히 2025년 10월 16일에는 세바시(세상을 바꾸는 시간) 시민상상평화 행사와 함께 <누구나 말할 수 있다>라는 주제로 강연을 진행하였다. 최병조, 박창재, 조성희가 강연자로 나서 장남들의 생태적 가치와 금개구리 서식지 보전의 의미, 법적 보호 방안과 제도적 개선 과제, 시민 참여형 생태공원의 비전과 2026년 지방선거를 향한 시민 요구 등을 발표하였다.

이 강연을 통해 100여 명의 시민들에게 장남들 생태공원의 중요성을 알리고, 시민들의 자발적인 참여를 이끌어냈다. 특히 2026년 지방선거에서 생태공원 조성을 핵심 정책으로 만들어야 한다는 공감대를 형성한 것은 중요한 성과였다. 시민들이 직접 목소리를 내고 정책 결정에 참여할 때, 진정한 시민 참여형 생태공원이 가능해질 것이다.

(2) 전문가 의견 수렴

본 연구회는 양서류, 조류, 포유류, 식물, 생태 등 분야별 전문가 5명에게 네이버 폼을 통해 의견을 요청하였으며, 매우 의미 있는 결과를 얻었다.

① 도면 선택: 전문가 만장일치

제시된 두 가지 도면(2019년 환경변경안 vs 2025년 96호선 도로안) 중, 전문가 6명 전원이 2019년 환경변경안(걷고 싶은거리)을 선택하였다. 유진수 사무처장은 "2025년 행복청의 도로상설화와 계획변경안에 대한 의견서"를 통해 역사적 관점에서 중요한 시사점을 제공하였다. "세종시는 이미 면적으로만 보면 도심부에 뉴욕 센트럴파크 2배 크기(6.7km²)의 공원을 가진 도시다. 170년 전, 세계에서 땅값이 가장 비싼 노른자위를 공원으로 내준 뉴욕시의 판단은 1850년대에는 많은 반대에 부딪혔지만, 지금은 도시 문제를 해결한 가장 우수한 모델로 평가받는다"고 강조하였다.

그는 맨해튼에 센트럴파크를 설계할 당시 찬성론자들이 반대론자에게 "만약 맨해튼의 중심부에 큰 공원을 설계하지 않으면, 5년 후에 똑같은 크기의 정신병원을 지어야 할 것이다"고 말한 유명한 일화를 상기시키며, 2025년 행복청의 도로상설화와 계획변경안에서 제시한 '국지도 96호선 연결도로' 공사 계획(안)은 전면적으로 취소되어야만 한다고 주장하였다. 이는 도로가 없는 생태공원이 생물종 보전에 절대적으로 유리함을 전문가들이 확인한 것이다. 전문가 만장일치라는 결과는 과학적 근거의 명확성을 보여준다.

② 생태적 보완 사항

함중호(양서파충류 전문가)는 "금강 및 주변 산림지역과 생태적 연결성이 가장 중요하다"고 강조하였다. 우동걸(포유동물생태 전문가)은 "대상지 내 생물서식지 및 초지, 습지, 하천 등이 유기적으로 연결되어야 야생포유동물의 이동, 번식이 원활할 수 있으므로, 단순 구획이 아닌 생태네트워크 구축이 필요하다"고 제안하였다. 전숙자(식물 전문가)는 "수변지역으로 도로개설은 이동이나 서식지 보존차원에서 도로 불가해 보입니다"라고 명확히 밝혔다. 이경호(생태 전문가)는 "하천과 장남평야가 연결된다면 이 지역은 훨씬 더 높은 생태적 가치를 지닌 공간으로 확인될 것입니다. 현재는 국도로 인해 단절되어 있지만, 이러한 단절을 해소하는 것이 시급합니다"라고 지적하였다. 유진수 사무처장은 2025년 세종시지속가능발전협의회에서 실시한 생물다양성탐사 활동 결과를 근거로, 장남들 접경지역에서 총 34과 142종의 관속식물이 자라고 있으며, 이 중 국외반출승인대상종 18종이 확인되었다고 밝혔다. 또한 귀화식물이 41종(귀화율 30.2%)으로 나타나 생태계교란종 관리가 필요하다고 지적하였다.

"임시도로는 국회 세종의사당 부지조성을 위한 진출입도로 이용된다고 하지만, 세종시의 속도제한은 사람을 중심으로 놓고 안전을 최우선적으로 고려한 시스템이다. 세종시 건설 시작부터 도시를 외곽에서 안으로 환상형으로 기본적인 도로망을 설정하고, 도심중앙부에 대한 접근 교통수단은 다양화하되 장기적으로 중심지로의 탄소배출을 최소화하도록 설계되었다. 수정된 국지도 96호선은 세종의 미래를 바라보는 도시계획에도 적절하지 않은 대안이다"라고 명확히 밝혔다.

한상훈(한반도야생동물연구소) 소장은 "세종시 금개구리와 맹꽁이 서식지 96호 국지도 변경 건설 관련 검토 의견"을 통해 현실적이면서도 생태적인 제안을 하였다. "96호 국지도의 4차선 이용 증가는 세종시의 지속적인 개발과 맞물려 현실적인 문제로 거부 또는 중지할 동력이 매우 낮다. 그러나, 96호선 국지도 이용 변경 계획안이 실제 금개구리와 맹꽁이 및 다른 야생동물의 서식에 미치는 영향에 대한 구체적 과학적 조사와 결과를 반영한 대책 이행이 필요하다고 판단된다"고 밝혔다.

구체적 제안 사항으로 첫째, 생태적 연결을 위한 생태통로 조성과 유도 울타리 설치 구간은 96호선 국지도 금강 둔치 구간에 현 1개 지점을 포함하여 적어도 3개 지점은 필요하다고 하였다. 둘째, 금개구리 서식지의 건조화 진행을 방지하기 위한 금강과의 수로 연계망 구축이 필수적이라고 강조하였다. 셋째, 시민단체 중심 범 세종시 장남들과 금강 야생생물 보전기구(가칭) 설립을 권고하였다.

한상훈 소장은 도로 건설을 현실로 인정하면서도, 최소한의 생태적 보완 조치와 시민참여 거버넌스 구축을 강조한 것은 실용적인 접근이라고 할 수 있다. 그러나 본 연구회는 도로 건설 자체에 반대하는 입장을 견지한다.

③ 하수처리장 재이용수 문제

전문가들은 만장일치로 하수처리장 재이용수 사용에 반대하였다. 함중호는 "인접한 호수공원 및 수목원과 연계된 물관리 방안 마련이 중요하고, 극심한 물부족 상황을 대비한 추가 공급 방안(지

하수)이 마련되어야 합니다. 재이용수 공급시 서식지 공급 전 전처리(자연 수온 유지, 유해물질 저감 등) 과정이 반영되어야 합니다"라고 구체적인 조건을 제시하였다.

우동걸은 "하수처리장 재이용수 공급은 충분한 사전 수질검증과 생태 모니터링이 필수"라고 강조하였다. 전숙자는 "하수물을 예민한 소형동물군에게 치명적 결과로 나타날 것이므로 정말 피해야 할 일입니다. 비교적 자연수인 금강물을 확보해야 할 것으로 보입니다"라고 단호하게 밝혔다.

이경호는 "재이용수의 활용은 수자원 확보 차원에서 의미가 크지만, 생태적으로 민감한 지역에서는 신중한 접근이 필요합니다. 특히 하천이나 습지 등 생태핵심지역에 직접 방류할 경우, 수질오염뿐 아니라 수서곤충과 어류, 양서류 등 수생생물의 서식 환경을 악화시킬 우려가 있습니다. 우선 재이용수를 생태계에 바로 투입하기보다, 인공습지나 식생여과지, 자연정화연못 등을 거치는 단계적 정화 과정이 필요합니다"라고 구체적인 대안을 제시하였다.

④ 인공 구조물(자전거길, 쉼터 등)에 대한 의견

함충호는 "보존지역 내 서식 동물들에게 활동 영역(이동)을 제한하는 경계울타리(부정적인) 역할을 할 것입니다. 덩치가 큰 동물들의 피해보다 눈에 잘 띄지 않는 작은 동물들(곤충, 양서류, 파충류 등)에게 피해(로드킬, 이동 제한 등) 클 것으로 보입니다"라고 경고하였다.

우동걸은 "과도한 인공구조물 설치는 생물종 이동 방해, 서식지 단편화, 서식지 교란 등 다양한 문제를 일으키므로, 입지·규모·재질·디자인 등 생태적 최소화 원칙 적용이 필요함"이라고 강조하였다.

전숙자는 "사람이 다닐수 있는 곳은 차고 넘쳐납니다. 생물 보존 서식지 보호등 자연생물들이 가질수있는 최소한의 공간이 지켜지길 바랍니다"라고 절절하게 호소하였다.

이경호는 "자연이 온전히 보전되기 위해서는 인간의 이용보다는 생태계의 회복과 지속성을 우선하는 공간이 필요합니다. 장남평야와 같이 풍부한 생물다양성과 생태적 연속성이 중요한 지역은 일반적인 공원 개념이 아니라, 자연을 보호하고 생태계를 유지하기 위한 보호지역으로 관리되어야 합니다. 생태핵심지역에서는 자전거길, 산책로, 쉼터 등 인위적 시설물의 설치를 최소화해야 합니다"라고 원칙을 제시하였다.

⑤ 야생동물 특별보호구역 지정에 대한 의견

함충호는 "보존지역의 면적이 좁아진 것이 문제(서식이 확인된 보호야생동물이 다양한데 모두의 생활권이 고려된 면적인지)가 있다고 판단되고, 전이지역으로 보이는 공간 또한 인간의 접근성을 높이고 자유로운 인간 활동을 위한 공간들로 판단됩니다. 야생동물들을 위해서는 인간의 접근을 최대한 줄여주는 방향으로 개발이 되어야 한다고 생각합니다"라고 강조하였다.

우동걸은 "야생동물 특별보호구역으로 지정한다면 그 취지에 맞게, 각 구역(핵심, 완충, 전이) 공간 설정 필요. 또한 면적, 경계, 연결성, 관리체계를 목표종의 생태적 요구(중분포, 서식지 연결성, 교란저감)에 맞춰 엄격하게 설정해야 하며, 인간 활동은 최소화 원칙을 적용 필요"라고 구체적으로 제안하였다.

전숙자는 "세종시도 인간을 위한 인위적인 공간입니다. 자연과의 공존을 통해 세종시의 지속가능성을 찾으시길 바랍니다. 되도록 원래 계획했던 미래 세대를 위한 공간을 더이상 훼손하지 말아야 합니다. 최소한 야생동물특별보호구역으로 지정해 미래세대에 대한 예의를 저버리지 말기를 간곡히 바랍니다"라고 호소하였다.

이경호는 "보전이나 보호지역을 실질적으로 지정하기 위해서는 무엇보다도 야생동물의 서식 현황과 이동 경로에 대한 면밀한 조사가 선행되어야 합니다. 특히 장남평야는 금강 수달의 배후 서

식지로 기능할 잠재력이 있는 지역입니다. 이를 위해 금강 본류와 장남평야 사이의 생태이동통로 구간을 확보하거나 복원하는 방안이 필요합니다. 또한 보호구역 인근의 완충지대(전이지역) 설정은 바람직한 접근이지만, 이곳을 '활동지역'으로 명명하며 사람들의 이용을 장려하는 것은 적절하지 않습니다"라고 지적하였다.

⑥ 전문가 의견의 시사점

전문가 6명의 의견을 종합하면 명확한 결론이 도출된다. 첫째, 도로 건설에 절대 반대한다. 전원이 도로 없는 생태공원을 선택하였다. 둘째, 하수처리장 재이용수 사용에 반대한다. 금강 자연수 유입이 필수적이다. 셋째, 인공 구조물을 최소화해야 한다. 생태계 교란을 방지해야 한다. 넷째, 야생동물 특별보호구역 지정이 필요하다. 엄격한 보호 관리 체계를 구축해야 한다. 다섯째, 인간 활동 최소화 원칙을 적용해야 한다. 보존지역에서 시민 접근을 제한해야 한다.

이러한 전문가 의견은 본 연구회의 입장을 과학적으로 뒷받침하는 중요한 근거가 되었다. 전문가들의 만장일치 의견은 우리의 주장이 주관적 선호가 아니라 과학적 사실에 기반하고 있음을 보여준다.

(3) 시민참여형 생태공원 운영 모델

국내외 사례를 통해 시민참여형 생태공원 운영 모델을 검토하였다.

① 국내 사례: 여의샨강생태공원

여의샨강생태공원은 사회적협동조합 한강이 시민 참여 방식으로 운영을 주도하고 있다. 생태 관리 및 복원, 문화 프로그램 운영, 시민 자치 활성화를 추진한 결과, 이용자 수가 5배 증가하고, 생물종 691종이 확인되었으며, 보호종 29종이 서식하는 성과를 거두었다. 이는 시민참여형 운영이 생태적 가치와 사회적 가치를 동시에 높일 수 있음을 보여주는 모범 사례이다.

② 국외 사례: 독일 함부르크 녹지 보호 계약

독일 함부르크는 시민 이니셔티브와 시 당국 간 협력 계약을 체결하여 도시 면적의 30%를 보호 녹지로 지정하였다. '생물 서식지 가치(biotope value)' 지수를 활용하여 자연 서식지의 질을 향상시키고 있다. 이는 법적 강제가 아니라 시민과 행정의 협력으로 생태 보전을 이루어낸 선진적 사례이다.

이러한 사례들은 장남들 생태공원도 시민참여형 운영 모델을 통해 생태적 가치를 보전하면서도 시민들이 적극적으로 참여하는 공간으로 만들 수 있음을 보여준다.

7) 정책 제안을 위한 로드맵

본 연구회는 장남들 생태공원 조성을 위한 단계적 로드맵을 제시한다.

(1) 단기 과제 (2025~2026)

단기적으로는 법적·제도적 기반을 마련하는 것이 우선이다. 첫째, 세종시 생태도시 조례를 제정

한다. 둘째, 야생동물보호 조례를 개정하여 철새보호지역 지정 내용을 포함한다. 셋째, 환경정책위원회 구성하고 실질적으로 운영한다. 넷째, 장남들 야생생물보호구역 지정을 추진한다. 이러한 기반 위에서 구체적인 보전 조치가 가능해진다.

(2) 중기 과제 (2026~2027)

중기적으로는 실질적인 보전 체계를 구축한다. 첫째, 생물다양성센터를 설립하고 운영한다. 둘째, 세종시 생물다양성 전략을 수립한다. 셋째, 중앙공원 2단계 조경 계획을 수정한다. 넷째, 시민참여형 운영 체계를 구축한다. 이 시기에 생태공원의 구체적인 모습이 갖춰진다.

(3) 장기 과제 (2027년 이후)

장기적으로는 지속가능한 생태계를 완성한다. 첫째, 행정수도특별법 개정에 따른 도시계획을 변경한다. 둘째, 금강과 장남들의 생태축을 연결한다. 셋째, 지속가능한 습지 관리 모델을 구축한다. 이를 통해 장남들 생태공원이 세종시의 생태적 자산으로 자리매김하게 된다.

3. 결론

1) 연구 결과 요약

본 연구회는 2025년 3월부터 10월까지 약 8개월간의 활동을 통해 장남들관의 생태적 가치를 재확인하고, 지속가능한 생태습지공원 조성을 위한 종합적인 방안을 마련하였다.

첫째, 자연기반해법(NbS)과 생태수문학 이론을 바탕으로 장남들관의 물관리와 생태복원 방안을 제시도조계속제시하였다. 도시 물순환 회복과 생물다양성 증진을 동시에 달성할 수 있는 설계 원칙을 도출하였으며, 이는 기후위기 시대에 도시가 나아가야 할 방향을 제시하는 것이기도 하다.

둘째, 국내외 생태공원 사례 분석을 통해 장남들에 적용 가능한 모델을 제시하였다. 특히 여의샛강생태공원의 시민참여형 운영 모델과 홍콩 마이포 습지의 엄격한 보전 관리 방식을 벤치마킹하였다. 울산 태화강, 대전 갑천, 독일 뒤스부르크의 주립공원(Landschaftspark Duisburg-Nord) 등 다양한 사례를 검토하여 장남들관의 특성에 맞는 최적의 모델을 찾고자 노력하였다.

셋째, 법적 보호 방안으로 야생생물특별보호구역 지정, 생태경관보전지역 지정, 관련 조례 제정 및 개정 방안을 구체화하였다. 장남들의 멸종위기종 서식 현황은 전국 두 번째 특별보호구역 지정에 충분한 근거가 됨을 확인하였다. 전국적으로 진양호 일원 1개소만 지정되어 있는 상황에서, 장남들의 지정은 생물다양성 보전 정책에 중요한 이정표가 될 것이다.

넷째, 세종시 환경 거버넌스 강화를 위한 환경정책위원회 구성, 생물다양성센터 설립, 시민참여형 운영 체계 구축 방안을 마련하였다. 행정과 시민, 전문가가 함께 만들어가는 거버넌스 구조가 생태공원의 성공을 담보할 것이다.

다섯째, 중앙공원 2단계 조경안에 대한 생태적 관점의 개선 방향을 제시하고, 분야별 전문가 의견을 수립하는 체계를 구축하였다. 전문가 6명의 만장일치 의견은 우리의 제안이 과학적 근거에 기반하고 있음을 보여준다.

여섯째, 행복청이 제시한 국지도 96호선 연결도로 계획의 문제점을 체계적으로 분석하고, 근본적인 대안을 제시하였다. 교통량 예측의 과장, 시민 여론조사의 편향성, 친환경 도로 설계의 한계 등을 명확히 지적하고, 도로 없는 온전한 생태공원 조성을 주장하였다.

(2) 기대효과

본 연구의 결과가 실현될 경우 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.

① 생태적 효과

금강과 연계된 생태축 보호를 통한 야생동물 이동 경로가 확보될 것이다. 과거 금강의 배후습지였던 장남들판이 다시 금강과 연결되면, 수달, 삵 등 포유류와 다양한 조류, 양서류가 자유롭게 이동하며 서식할 수 있게 된다. 습지 생태계 회복을 통한 생물다양성이 증진될 것이다. 현재 확인된 멸종위기종 9종을 포함하여 더욱 많은 생물종이 서식하게 될 것으로 기대된다. 멸종위기종 금개구리를 포함한 다양한 생물의 서식지가 보전될 것이다. 금개구리는 장남들판의 상징이며, 이들의 보전은 습지 생태계 전체의 건강성을 의미한다.

② 사회적 효과

시민 참여형 생태 보전 모델이 구축될 것이다. 서울숲이나 여의샛강생태공원처럼 시민들이 직접 생태공원의 운영과 관리에 참여하는 모델은 시민들의 생태 의식을 높이고 공동체를 강화하는 효과를 가져온다. 환경교육의 장으로서 시민 생태 감수성이 향상될 것이다. 어린이와 청소년들이 살아있는 자연을 직접 체험하고 학습할 수 있는 공간은 미래세대의 환경 의식 형성에 결정적 역할을 한다. 지역사회 의견이 반영된 공원 조성을 통한 공동체 의식이 강화될 것이다. 시민들이 자신들의 목소리를 내고 정책 결정에 참여한 경험은 민주시민으로서의 역량을 키우는 계기가 된다.

③ 정책적 효과

한국토지주택공사(LH)세종본부 및 세종시에 구체적인 생태공원 계획안을 제안함으로써 실질적인 정책 변화를 이끌어낼 수 있을 것이다. 본 연구는 추상적인 제안이 아니라 공간별 상세 계획, 물 관리 시스템, 탄소중립형 설계 등 구체적인 실행 방안을 담고 있다. 생태도시 조례 등 법적 기반 마련을 통한 체계적 보전 관리가 가능해질 것이다. 조례의 제정과 개정은 일회성 사업이 아니라 지속가능한 보전의 기반이 된다. 행정수도에 걸맞은 생태 도시 모델을 제시함으로써 세종시가 진정한 의미의 행정수도로 거듭날 수 있을 것이다. 워싱턴 D.C., 캔버라, 베를린 등 세계적 행정수도들이 모두 중심부에 광대한 녹지를 확보하고 있듯이, 세종시도 장남들 생태공원을 통해 도시의 품격을 높일 수 있다.

(3) 향후 과제

본 연구의 결과를 실현하기 위해서는 다음과 같은 과제가 남아 있다.

① 정책 실현

2026년 지방선거를 대비한 정책 제안 및 공론화가 필요하다. 세바시 강연을 통해 형성된 공감대를 확대하여, 장남들 생태공원 조성을 2026년 지방선거의 핵심 쟁점으로 만들어야 한다. 후보자들에게 명확한 입장 표명을 요구하고, 시민들의 선택이 생태공원의 미래를 결정할 수 있도록 해야 한다.

생태도시 조례, 야생동물보호 조례 개정안을 구체화해야 한다. 본 연구에서 검토한 다양한 조례 사례를 바탕으로 세종시 실정에 맞는 조례안을 작성하고, 시의회와 협력하여 통과시켜야 한다. 조례는 단순한 법적 근거를 넘어서 시민들의 의지를 표현하는 수단이다.

환경정책위원회 및 생물다양성센터 설립을 추진해야 한다. 이미 조례에 근거가 마련되어 있으므로, 실질적인 구성과 운영이 관건이다. 민간 영역의 참여를 보장하고, 실효성 있는 정책 결정과 모니터링이 가능하도록 해야 한다.

② 시민 참여 확대

지속적인 시민 교육 프로그램을 운영해야 한다. 장남들의 생태적 가치, 생물다양성의 중요성, 시민참여의 의미 등을 알리는 교육 프로그램을 다양한 대상과 방식으로 진행해야 한다. 교육은 인식의 변화를 가져오고, 인식의 변화는 행동의 변화로 이어진다.

시민 모니터링 및 봉사활동을 체계화해야 한다. 시민과학자로서 계절별 생물 조사에 참여하고, 외래종 제거나 서식지 관리 등의 봉사활동을 하는 것은 시민들이 생태공원의 주인이 되는 과정이다. 이를 위한 교육과 지원 체계를 마련해야 한다.

전문가-시민-행정이 함께하는 거버넌스를 구축해야 한다. 각자의 역할을 존중하면서도 소통하고 협력하는 구조를 만들어야 한다. 행정은 지원하고, 전문가는 자문하며, 시민은 참여하고 감시하는 선순환 구조가 필요하다.

③ 조경안 구체화

분야별 전문가 의견을 반영한 최종 조경 계획안을 작성해야 한다. 본 연구에서 제시한 계획안은 기본 방향이며, 실제 설계 단계에서는 더욱 구체적이고 세밀한 계획이 필요하다. 양서류, 조류, 포유류, 식물, 곤충 등 각 분야 전문가들의 의견을 지속적으로 수렴해야 한다.

하수처리장 재이용수 사용에 대한 생태 영향 평가를 실시해야 한다. 전문가들이 만장일치로 우려를 표명한 재이용수 문제는 과학적 연구를 통해 명확히 해야 한다. 필요하다면 파일럿 프로젝트를 통해 실제 영향을 평가한 후 결정해야 한다.

자연적인 물 공급 방안 및 수로 설계를 구체화해야 한다. 금강과의 수로 연결, 빗물 저류 시스템, 지하수 함양 등 자연적 물 순환 체계를 어떻게 구축할 것인지 구체적인 설계가 필요하다. 물은 습지 생태계의 생명선이므로 가장 중요한 부분이다.

④ 연구 심화

기후변화 대응을 위한 탄소중립형 생태공원 설계를 심화해야 한다. 본 연구에서 제시한 탄소 흡수원 확대, 재생에너지 활용, 무동력 시스템, 그린 모빌리티 등의 방안을 더욱 구체화하고, 실제 탄소중립 효과를 정량적으로 산출해야 한다.

생물다양성 모니터링 체계를 구축해야 한다. 생태공원 조성 전후의 생물다양성 변화를 추적하고, 관리 방안의 효과를 평가할 수 있는 체계적인 모니터링 시스템이 필요하다. 이는 시민과학자들의 참여로 이루어질 수 있다.

장기적 유지 관리 방안을 연구해야 한다. 생태공원은 조성으로 끝나는 것이 아니라 지속적인 관리가 필요하다. 계절별 관리 방안, 외래종 관리, 서식지 복원, 시설물 유지 등 장기적인 관리 계획을 수립해야 한다.

4) 맺음말

장남들은 세종시의 생태적 자산이자 미래세대에게 물려줄 소중한 유산이다. 개발과 보전의 갈등 속에서도 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 생태습지공원을 조성하는 것은 행정중심복합도시의 본래 취지에도 부합한다.

세종시는 '사람 중심의 행복도시'를 표방하며 건설되었다. 그러나 진정한 사람 중심은 단순히 편리한 교통과 쾌적한 주거 환경만을 의미하지 않는다. 건강한 자연 환경, 풍부한 생물다양성, 미래 세대를 위한 생태적 유산이 함께할 때 비로소 진정한 의미의 행복도시가 될 수 있다.

본 연구회는 8개월간의 활동을 통해 생태적 가치 보전과 시민 참여를 동시에 달성할 수 있는 구체적인 방안을 마련하였다. 자연기반해법에 기반한 물 관리, 국내외 우수 사례를 참고한 조경 계획, 법적 보호 장치 마련, 시민참여형 운영 체계 구축 등 종합적이고 실현 가능한 방안을 제시하였다.

특히 행복청이 추진하는 국지도 96호선 연결도로 계획의 문제점을 체계적으로 분석하고, 과학적 근거에 기반한 대안을 제시한 것은 중요한 성과이다. 교통량 예측의 과장, 여론조사의 편향성, 친환경 설계의 한계 등을 명확히 지적하고, 도로 없는 온전한 생태공원 조성이 생태적으로나 교통 측면에서나 합리적임을 입증하였다.

이제는 연구 결과를 정책으로 실현하고, 시민들과 함께 만들어가는 생태공원을 조성할 차례이다. 금강과 장남들을 연결하는 생태축을 복원하고, 멸종위기종이 안전하게 서식할 수 있는 공간을 만들며, 시민들이 자연과 교감하고 배우는 환경교육의 장을 마련하는 것. 이것이 바로 우리가 꿈꾸는 금강생태공원의 미래이다.

세종시가 진정한 의미의 생태 도시, 미래세대를 위한 도시로 거듭나기 위해서는 장남들 생태습지 공원 조성이 출발점이 되어야 한다. 워싱턴 D.C.의 National Mall, 캔버라의 호수공원, 베를린의 Tiergarten처럼 장남들 생태공원도 세종시의 자랑이자 상징이 될 수 있다. 170년 전 뉴욕시가 센트럴파크를 조성하기로 결정했을 때 많은 반대가 있었지만, 지금은 뉴욕의 가장 큰 자산이 되었듯이, 장남들 생태공원도 미래에는 세종시 최고의 자산으로 평가받을 것이다.

본 연구회는 앞으로도 지속적으로 시민들과 함께 이 목표를 실현하기 위해 노력할 것이다. 2026년 지방선거를 중요한 계기로 삼아 시민들의 목소리를 모으고, 정책 결정자들에게 명확한 대안을 제시할 것이다. 또한 전문가 네트워크를 확대하고, 시민 교육과 참여 프로그램을 지속적으로 운영하며, 구체적인 조경 계획을 완성해 나갈 것이다.

장남들 생태공원은 단순히 공원을 만드는 것이 아니다. 이것은 우리가 어떤 도시에서 살고 싶은지, 미래세대에게 무엇을 물려주고 싶은지, 자연과 어떻게 공존할 것인지에 대한 근본적인 질문이다. 이 질문에 대한 우리의 대답은 명확하다. 도로가 아닌 생태공원, 개발이 아닌 보전, 편의가 아닌 공존. 이것이 장남들이 나아가야 할 길이며, 세종시가 진정한 행정수도로 거듭나는 길이다.

참고문헌

국내문헌

- 행정중심복합도시건설청, 한국토지주택공사, 2025, 행정중심복합도시 건설사업 국지도 96호선 연결도로 간담회 설명 자료
- 행정중심복합도시건설청, 2025, 중앙공원 내 국지도 96호선 환경단체 면담 자료
- 행정중심복합도시건설청, 2025, 중앙공원 내 국지도 96호선에 적용할 친환경 도로 설계 요소 예시
- 행정중심복합도시건설청, 2023, 행복도시 교통체계 개선 방안 수립 용역(LH, 23.1월)
- 행정중심복합도시건설청, 2024, 금강 횡단교량 추가설치 사전타당성 조사 용역(24.12월)
- 조성희, 2025, 세종시 장남들 생태공원 조성 방향과 서식지보전 방안 발제자료
- 오충현, 2025, 생태공원과 생물다양성, 시민이 그리는 생태공원 강연자료
- 강서병, 2025, 자연기반해법(NbS)과 사례, 금강생태공원연구회 발제자료
- 함중호, 2025, 야생생물보호구역 지정에 대한 의견, 금강생태공원연구회 발제자료
- 명인영, 2025, 생태경관보전지역에 대한 발제, 금강생태공원연구회 발제자료

- 박창재, 2025, 보호지역 관련 조례 제정과 관리, 금강생태공원연구회 자문자료
- 최병조, 2025, 합강습지 생물다양성과 가치, 시민이 그리는 생태공원2 강연자료
- 유진수, 2025, 2025년 행복정의 도로상설화와 계획변경안에 대한 의견서, 금강유역환경회의
- 한상훈, 2025, 세종시 금개구리와 맹꽁이 서식지 96호 국지도 변경 건설 관련 검토 의견, 한반도야생동물연구소

조례 및 법령

- 진주시 생태도시 종합계획 수립 및 운영에 관한 조례, 전북특별자치도진주시조례 제3623호, 2019
- 순천시 생태도시 조성 및 발전에 관한 조례, 전라남도순천시조례 제2291호, 2021
- 서울특별시 야생생물 보호 및 관리에 관한 조례, 서울특별시조례 제9326호, 2024
- 김포한강야생조류생태공원 및 에코센터 운영·관리 조례, 경기도김포시조례 제2124호, 2024

신문기사

- "장남들 생태공원, 시민과 함께 만들어요", 세종신문, 2025년 4월 9일

인터넷 자료

- 행복도시 사업개요, 행정중심복합도시건설청, <https://naacc.go.kr/WEB/contents/N1010100000.do> (2025년 7월 16일)
- 환경부 보호구역 총괄 현황, 국가생물다양성센터, <https://kbr.go.kr/statDash/biodiversity.do?menuKey=1180> (2025년 7월 16일)

※ 본 보고서는 재단법인 숲과나눔 2025 풀씨연구회 5기 사업의 지원을 받아 수행되었습니다