

A study on the renovation plan
for Lake Park, Goyang City

호수공원 미래설계 기본계획 연구

김준우
성종상
최원만
임지열

A study on the renovation plan for Lake Park, Goyang City

호수공원 미래설계 기본계획 연구

연구 책임자

김준우 (고양시정연구원, 도시환경연구부, 연구위원)

공동 연구자

성종상 (서울대학교 환경대학원, 환경조경학과, 교수)

최원만 (신화컨설팅, 대표)

임지열 (고양시정연구원, 도시환경연구부, 부연구위원)

연구 참여자

최사라 (고양시정연구원, 도시환경연구부, 위촉연구원)

손덕주 (고양시정연구원, 도시환경연구부, 위촉연구원)

박혜정 (서울대학교 환경대학원, 환경계획연구소, 연구원)

조성아 (서울대학교 환경대학원, 환경계획연구소, 연구원)

이성구 (서울대학교 환경대학원, 환경계획연구소, 연구원)

최유나 (서울대학교 환경대학원, 환경계획연구소, 연구원)

이지선 (신화컨설팅, 소장)

조호성 (신화컨설팅)

김다솜 (신화컨설팅)

최광재 (신화컨설팅)

류광하 (기로디자인, 소장)

이찬중 (기로디자인, 팀장)

이재호 (기로디자인, 대리)

이건원 (호서대학교, 건축학과, 교수)

발행일 2019년 10월 31일

저자 김준우, 성종상, 최원만, 임지열 외

발행인 이재은

발행처 고양시정연구원

주소 10393 경기도 고양시 일산동구 태극로 60 빛마루방송지원센터 11층

전화 031-8073-8341

홈페이지 www.gyri.re.kr

S N S <https://www.facebook.com/goyangre/>

I S B N 979-11-89636-31-9

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서, 고양시 정책과는 다를 수 있습니다.

목 차

요 약	i
제1장 연구의 개요	1
제1절 연구의 배경 및 목적.....	3
제2절 연구 범위 및 구성.....	5
제3절 선행연구 및 관련계획 검토.....	9
제2장 대상지 분석	29
제1절 광역 분석.....	31
제2절 호수공원 분석.....	45
제3절 종합분석 및 과제 도출.....	90
제3장 호수공원 미래설계 기본구상 및 전략	99
제1절 호수공원 미래설계 비전 및 목표.....	101
제2절 호수공원 미래설계 목표 및 세부전략.....	106

제4장 호수공원 미래설계 공간구상	157
제1절 호수공원 미래설계 공간계획	159
제2절 호수공원 미래설계 세부 계획	166
제5장 단계별 추진계획	205
제1절 호수공원 미래설계 계획 추진방향	207
제2절 단계별 세부 추진계획	211
제6장 시민참여 공원계획 및 운영	231
제1절 시민참여 계획 과정	233
제2절 호수공원 시민자문단 운영	238
제3절 시민참여 공원운영 방안	255
참고문헌	264
부록	267
Abstract	285

그림 목차

[그림 1-1] 연구의 공간적 범위	5
[그림 1-2] 연구의 구성 및 절차도	6
[그림 1-3] 연구 방법	7
[그림 1-4] 호수공원 개발구상도	10
[그림 1-5] 호수공원 기본설계도	11
[그림 1-6] 호수조성 기본설계 계획 평면도	12
[그림 1-7] 호수공원 환경생태계획 기본구상	13
[그림 1-8] 호수공원 환경생태계획 마스터플랜	14
[그림 1-9] 호수공원 관련계획 위치도	18
[그림 1-10] 고양관광문화단지 지구단위계획 종합결정도	19
[그림 1-11] 방송영상밸리 토지이용계획	21
[그림 1-12] 고양 장항 공공주택지구 토지이용계획	22
[그림 1-13] 한강하구 생태·역사 관광벨트 조성	23
[그림 1-14] DMZ, 한강하구 통일을 여는 길	24
[그림 1-15] 녹지축 연결사업 위치도	26
[그림 1-16] 고양 신한류 문화관광벨트-신한류 3대 스트리트 조성사업(안)	27
[그림 1-17] 고양 신한류 문화관광벨트-호수공원 추진 검토사업	27
[그림 2-1] 광역입지분석-고양시	31
[그림 2-2] 광역입지분석-일산	31
[그림 2-3] 고양시 도시계획시설 현황도	33
[그림 2-4] 광역 녹지체계	33
[그림 2-5] 광역 수체계	35
[그림 2-6] 이가순 수로 현황	36
[그림 2-7] 주변 교통체계	37
[그림 2-8] 광역 토지이용	39
[그림 2-9] 공원주변부 토지이용	40
[그림 2-10] 공원 남측 경관검토	42
[그림 2-11] 공원 경계부 현황검토	43
[그림 2-12] 공원 경계부 현황사진	44
[그림 2-13] 호수공원 및 주변지역 온도 현황	45
[그림 2-14] 호수공원 및 주변지역 바람(풍속 및 풍향) 현황	46
[그림 2-15] 호수공원 및 주변지역 습도 현황	47
[그림 2-16] 열화상 촬영이미지	48
[그림 2-17] 수질조사 위치 및 현장사진	49

[그림 2-18] 토지피복 및 비오톱 현황	53
[그림 2-19] 동식물 분포 현황(2011)	54
[그림 2-20] 아랫말산 상세 식생현황	55
[그림 2-21] 호수공원 생태환경성 평가지도	56
[그림 2-22] 호수공원 기본설계도	57
[그림 2-23] 호수공원 종합개발 계획도	58
[그림 2-24] 호수공원 환경생태계획시설현황도(2011)	59
[그림 2-25] 시설프로그램 분석기준	62
[그림 2-26] 휴식공간 현황사진	64
[그림 2-27] 광장 현황사진	66
[그림 2-28] 조경공간 현황사진	68
[그림 2-29] 운동공간 현황사진	70
[그림 2-30] 놀이공간 현황사진	71
[그림 2-31] 조각공원 배치도	74
[그림 2-32] 문화공간 현황사진-1	75
[그림 2-33] 문화공간 현황사진-2	76
[그림 2-34] 공원내 화장실 현황	78
[그림 2-35] 공원내 식음 및 판매시설 현황	79
[그림 2-36] 공원내 안내판·표지판 현황	80
[그림 2-37] 공원내 CCTV 현황	80
[그림 2-38] 공원 시설프로그램 분석결과	81
[그림 2-39] 공원 이용 행태분석 현장조사 개요	87
[그림 2-40] 공원 이용 행태분석 현장조사 위치	88
[그림 2-41] 호수공원 방문객 특성	89
[그림 2-42] 호수공원 이용 행태 특성	89
[그림 2-43] 공간별 주이용 연령대	90
[그림 2-44] 공간별 주이용 행태	91
[그림 2-45] 바람길 확보를 위한 도시계획지침 사례(홍콩)	93
[그림 2-46] 바람길 예시도	94
[그림 2-47] 현황분석 결과 도출과제 - 포용하는 공원	96
[그림 2-48] 현황분석 결과 도출과제 - 건강한 물순환 시스템	96
[그림 2-49] 현황분석 결과 도출과제 - 생태적 지속가능성 강화	97
[그림 2-50] 현황분석 결과 도출과제 - 주변과의 조화	97
[그림 2-51] 현황분석 결과 도출과제 - 프로그램 조정 및 시민참여 강화	98
[그림 3-1] 호수공원의 현재와 미래	101
[그림 3-2] 호수공원 리노베이션 기본방향 도출	102

[그림 3-3] 호수공원 목표 및 위상	103
[그림 3-4] 호수공원 리노베이션 비전	104
[그림 3-5] 호수공원 리노베이션 전략	105
[그림 3-6] 호수공원 물순환 시스템	106
[그림 3-7] 호수공원 친수 공간 계획	107
[그림 3-8] 호수공원 수질 정화 과정	108
[그림 3-9] Potsdamer Platz	109
[그림 3-10] 호수공원 녹지축 연계 계획도	110
[그림 3-11] 녹지축 현황	111
[그림 3-12] 고양시 녹지축 계획	111
[그림 3-13] 공원 내 녹지율 확대 방안	112
[그림 3-14] 공원 내 생태계 지속가능성 강화 방안	113
[그림 3-15] 시민참여 모니터링 강화	114
[그림 3-16] 호수공원 경계부 현황	115
[그림 3-17] 횡단보도 개선(안)	116
[그림 3-18] 호수공원 경계 개선(안)	117
[그림 3-19] 공원 진입로 개선(1안)	118
[그림 3-20] 입체 브릿지 계획(안)	118
[그림 3-21] 공원 진입로 개선(2안)	119
[그림 3-22] 한류천 직접연결 대안	119
[그림 3-23] 공원 진입로 개선(3안)	120
[그림 3-24] 장합습지 진출입부 현황 및 개선방안(지하차도) 단면	120
[그림 3-25] 공원 진입로 개선(4안)	121
[그림 3-26] 공원과 건물의 입체적 연결 방안	121
[그림 3-27] 공원과 건물의 입체적 연결 사례	121
[그림 3-28] 인접지역 개선(안)	122
[그림 3-29] 이가순 수로 다리 참고 이미지	123
[그림 3-30] 공원 내부 동선 현황	124
[그림 3-31] 공원 내부 동선 유형	125
[그림 3-32] 공원 내부 동선 계획(안)	126
[그림 3-33] 호수공원 관통 동선 현황	127
[그림 3-34] 공원 내부 동선 개선 검토안	128
[그림 3-35] 호수 관통 브릿지 개념	129
[그림 3-36] 꿈의 다리, 순천	130
[그림 3-37] Bostanli Bridge, 터키	130
[그림 3-38] 에스클러네이드 리얼, 캐나다	131

[그림 3-39] 에반 워커 보행자 다리, 호주	131
[그림 3-40] 테마브릿지 1안 위치도	132
[그림 3-41] 테마브릿지 1안 개념도 및 참고 사례	132
[그림 3-42] 테마브릿지 2안 위치도	133
[그림 3-43] 테마브릿지 2안 개념도 및 참고 사례	133
[그림 3-44] 테마브릿지 3안 위치도	134
[그림 3-45] 테마브릿지 3안 참고 사례 : Garden Bridge, UK	134
[그림 3-46] 공원 남측 개발사업 현황	135
[그림 3-47] 호수공원 남측 개발 공원-녹지 연계(안)	136
[그림 3-48] 호수공원 남측 개발 경관중심심의 구역 설정(안) / 경관 시뮬레이션 검토 이미지	137
[그림 3-49] 호수공원 남측 개발 종합 가이드라인(안)	138
[그림 3-50] 공원 내 시설 및 운영 프로그램 현황 및 전략	139
[그림 3-51] 서울숲 프로그램 특성, 배치도, 현황	140
[그림 3-52] 센트럴파크 프로그램 특성, 배치도, 현황	141
[그림 3-53] 공원내 공간 테마화(안)	142
[그림 3-54] 신규 프로그램 공간	143
[그림 3-55] 열린 프로그램 공간	144
[그림 3-56] 시민 참여 공간 계획(안)	145
[그림 3-57] 시민참여 프로그램 계획(안)	146
[그림 3-58] 시민 대상 공원 공모 사례	147
[그림 3-59] 일본 히바리카 단지 Beautiful Partner	148
[그림 3-60] 호수공원 브랜딩 방향	149
[그림 3-61] 호수공원 광역 자원 현황	150
[그림 3-62] 호수공원 인접 관광 자원 현황	151
[그림 3-63] 한강/북한산/DMZ 연결(안)	152
[그림 3-64] 호수공원 관광지원 시설	153
[그림 3-65] 입체브릿지 관광프로그램 수용(안)	154
[그림 3-66] 중국 하이토펜공원 시 사례	155
[그림 4-1] 공간계획 개념	159
[그림 4-2] 도시형 친수공간 계획	160
[그림 4-3] 호수공원 수변 계획	161
[그림 4-4] 물순환 시스템 구축 계획	162
[그림 4-5] 공원 녹지율 확대 계획	163
[그림 4-6] 공원 동선 개선 계획	164
[그림 4-7] 공원 경계 개선 계획	165
[그림 4-8] 생태문화 ZONE 계획평면도	166

[그림 4-9] 노래하는 분수대 구역 계획평면도	167
[그림 4-10] 생태-전통 구역 계획평면도	168
[그림 4-11] 노래하는 분수대 계획평면도	169
[그림 4-12] 노래하는 분수대 / 참여하는 분수대 사례 이미지	169
[그림 4-13] 캐노피 사례이미지 및 Alt 1 계획평면도	170
[그림 4-14] 수목 열식 사례이미지 및 Alt2 계획평면도	170
[그림 4-15] 어린이 물놀이장 계획평면도	171
[그림 4-16] 어린이 물놀이장 사례 이미지	171
[그림 4-17] 어린이 체험놀이터 / 자연학습센터 계획평면도, 사례이미지, 입단면도	172
[그림 4-18] 한국정원 계획평면도	173
[그림 4-19] 한국정원 / 다루 사례 이미지	173
[그림 4-20] 아랫말산 생태공간 / 버드하이드 계획평면도 및 사례이미지	174
[그림 4-21] 한류천 연결로 계획평면도 및 입단면도, 지하 자전거도로 사례이미지	175
[그림 4-22] 식물원 ZONE 계획평면도	176
[그림 4-23] 식물원 구역 계획평면도	177
[그림 4-24] 온실, 야외 식물원 계획평면도	178
[그림 4-25] 온실 사례 이미지	178
[그림 4-26] 연결브릿지 계획평면도, 사례이미지, 입단면도, 개념투시도	179
[그림 4-27] Slow Promenade 계획평면도	180
[그림 4-28] Slow Promenade 사례 이미지	180
[그림 4-29] Sculpture Garden, Gallery Garden 계획평면도	181
[그림 4-30] Sculpture Garden / Gallery Garden 사례 이미지	181
[그림 4-31] 도시활동 ZONE 계획평면도	182
[그림 4-32] 녹지축 계획평면도	183
[그림 4-33] 입체 녹지축 복합 건축물 계획평면도, 사례이미지, 입단면도	184
[그림 4-34] 물빛광장 계획평면도 및 사례이미지	185
[그림 4-35] 야외 액티비티 계획평면도	186
[그림 4-36] 야외 액티비티 사례 이미지	186
[그림 4-37] 사업부지 연계 계획평면도 및 입단면도	187
[그림 4-38] 워터프론트 ZONE 계획평면도	188
[그림 4-39] 꽃전시장 구간 계획평면도	189
[그림 4-40] 도시형 수변 계획평면도	190
[그림 4-41] 도시형 수변 사례 이미지 : Chicago Riverwalk	190
[그림 4-42] 전망카페, 미디어파사드 계획평면도	191
[그림 4-43] 전망카페 사례 / 호수교 하부 미디어파사드 이미지	191
[그림 4-44] 자연형 호안 계획평면도	192

[그림 4-45] 자연형 호안 사례 이미지	192
[그림 4-46] Program Park 계획평면도	193
[그림 4-47] Program Park 사례 이미지	193
[그림 4-48] 친수 ZONE 계획평면도	194
[그림 4-49] 수변비치 / 인공폭포 물놀이장 계획평면도, 사례이미지, 입단면도	195
[그림 4-50] 공원지원 ZONE 계획평면도	196
[그림 4-51] 노루목로 구간 계획평면도	197
[그림 4-52] Activity, Multiple Lounge 계획평면도, 사례이미지, 입단면도	198
[그림 4-53] 청평지 습지 계획평면도	199
[그림 4-54] 생태정화 습지 / 친수데크 사례 이미지	199
[그림 4-55] 호수공원 현황 배치도	200
[그림 4-56] 호수공원 리노베이션 계획(안)	202
[그림 5-1] 단계별 추진전략	207
[그림 5-2] 사업 추진체계	208
[그림 5-3] 사업 추진조직	210
[그림 5-4] 1단계 추진 사업	211
[그림 5-5] 2단계 추진 사업	213
[그림 5-6] 3단계 추진 사업	215
[그림 5-7] 4단계 추진 사업	217
[그림 6-1] 시민참여 계획과정	235
[그림 6-2] 시민참여 계획 추진체계	236
[그림 6-3] 시민자문단 모집 홍보 포스터 및 위촉식 사진	237
[그림 6-4] 시민자문단 제1차 회의 현장사진	238
[그림 6-5] 시민자문단 제2차 회의 현장사진	239
[그림 6-6] 시민자문단 제3차 회의 현장사진	246
[그림 6-7] 시민자문단 선호도 조사 설문지	247
[그림 6-8] 시민자문단 선호도 조사 온라인 설문 페이지	248
[그림 6-9] 시민자문단 선호도 조사 결과	249
[그림 6-10] 시민자문단 제4차 회의 현장사진	254
[그림 6-11] 시민참여 공원관리·운영계획(안)	255
[그림 6-12] 서울숲 가이드맵	258
[그림 6-13] 서울숲 시민참여 프로그램	258
[그림 6-14] 센트럴파크 컨서번시 자원봉사자	259
[그림 6-15] 센트럴파크 시민참여 프로그램	260
[그림 6-16] 센트럴파크 지도	261
[그림 6-17] 가르텐쇼우 파크 시민참여 프로그램	263

표 목차

[표 1-1] 호수공원 활성화 전략 및 추진과제	16
[표 1-2] 고양관광문화단지 토지이용 면적구성비	20
[표 1-3] 고양 방송영상밸리 토지이용 면적구성비	21
[표 1-4] 장항 공공주택지구 토지이용 면적구성비	23
[표 1-5] 고양시 IoT 융복합 시범단지 조성사업-스마트 공원환경 서비스	28
[표 2-1] 수질조사 결과	49
[표 2-2] 국내 주요 호수 수질비교	50
[표 2-3] 수영장 수질 기준	50
[표 2-4] 토지피복 및 비오톱 면적비 현황	53
[표 2-5] 호수공원 기본설계 시설프로그램 계획	57
[표 2-6] 호수공원 종합개발계획시설프로그램 계획	58
[표 2-7] 호수공원 환경생태계획 시설현황(2011)	60
[표 2-8] 호수공원 시설프로그램 현황	61
[표 2-9] 호수공원 시설프로그램 - 휴식공간	63
[표 2-10] 호수공원 시설프로그램 - 광장	65
[표 2-11] 호수공원 시설프로그램 - 조경공간	67
[표 2-12] 호수공원 시설프로그램 - 운동공간	69
[표 2-13] 호수공원 시설프로그램 - 놀이공간	71
[표 2-14] 호수공원 시설프로그램 - 문화공간	72
[표 2-15] 호수공원 시설프로그램 - 편의시설 및 안전관련 시설	77
[표 2-16] 공원 시설프로그램 분석결과 및 계획방향	82
[표 2-17] 공원 이용프로그램 현황	84
[표 2-17] 공원 연간 행사개최 현황(2016년)	86
[표 3-1] 시민 대상 공모 사례	147
[표 4-1] 노래하는 분수대 계획 단계	167
[표 4-2] 생태-전통 구역 계획 단계	168
[표 4-3] 식물원 구역 계획 단계	177
[표 4-4] 녹지축 계획 단계	183
[표 4-5] 꽃전시장 계획 단계	189
[표 4-6] 노루목로 계획 단계	197
[표 5-1] 1단계 추진 사업	212
[표 5-2] 2단계 추진 사업	214
[표 5-3] 3단계 추진 사업	216
[표 5-4] 4단계 추진 사업	218

[표 5-5] 석계산 철거 및 한울광장 개선사업 추진계획안	219
[표 5-6] 꽃전시관 복합문화공간 조성사업 추진계획안	220
[표 5-7] 녹지축 조성사업 및 관통다리 사업 추진계획안	221
[표 5-8] 인공폭포 및 수처리 개선사업 추진계획안	222
[표 5-9] 자전거도로 신규 조성사업 추진계획안	223
[표 5-10] 노래하는 분수대 광장 개선사업 추진계획안	224
[표 5-11] 공원 남측도로 지하화 사업 추진계획안	225
[표 5-12] 호수공원 남측 리노베이션 사업 추진계획안	226
[표 5-13] 생태습지 및 수순환 체계 개선사업 추진계획안	227
[표 5-14] 호수 관통다리 조성사업 추진계획안	228
[표 5-15] 식물원 조성사업 추진계획안	229
[표 5-16] 한국정원 확대조성 사업 추진계획안	230
[표 6-1] 시민자문단 생태/환경 부문 의견 검토내용	240
[표 6-2] 시민자문단 공원관리 부문 의견 검토내용	241
[표 6-3] 시민자문단 자전거/도보 코스 부문 의견 검토내용	242
[표 6-4] 시민자문단 프로그램 부문 의견 검토내용	243
[표 6-5] 시민자문단 관광·여가 부문 의견 검토내용	245
[표 6-6] 서울숲 현황	257
[표 6-7] 센트럴파크 현황	260
[표 6-8] 가르텐쇼우 파크 시민참여 프로그램	262

요 약

1. 연구의 배경 및 목적

□ 연구의 배경

- 일산신도시의 남측 경계로 조성된 호수공원은 향후 도시확장을 고려하여 도시의 중심공원이 될 것을 고려하고 계획됨
- 최근 진행되고 있는 호수공원 남측 도시개발사업을 고려하여 공원 남측의 프로그램을 새롭게 조정할 필요가 있으며 한류천, 장항습지, 한강까지의 연결을 고려한 연계방안 및 세부 전략이 필요
- 고양시의 주요 랜드마크인 호수공원에 대한 시민들의 관심과 우려를 고려하여 시민 의견수렴 및 시민참여 설계과정을 적극적으로 반영한 계획 수립 필요

□ 연구의 목적

○ 연구의 목적 및 필요성

- 호수공원의 노후된 시설을 개선하고 다양한 프로그램 조정 및 재배치를 통해 시민 만족도를 높일 수 있는 리노베이션 계획 수립
- 정발산~일산문화공원~호수공원 녹지축 연계를 고려한 호수공원의 전체적인 리노베이션 계획 및 세부 가이드라인 수립
- 킨텍스, CJ 라이브시티 등과 연계된 문화관광벨트의 핵심 시설로 활용되어 지역경제 활성화에 기여할 수 있는 계획 수립

○ 기대효과

- 도시 중심 공원으로서 호수공원의 위상 강화
- 시민참여과정을 통해 시민 수요를 고려한 새로운 시민공원으로의 변모 기대

2. 연구의 범위 및 구성

□ 연구의 범위

○ 공간적 범위

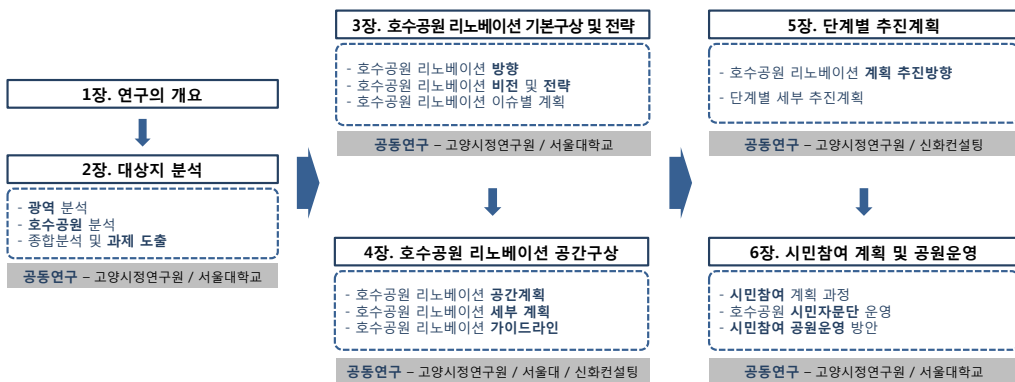
- 위치: 고양시 일산동구 장항동 일대 (일산 16~18호 근린공원)
- 면적: 약 1,034,000m²

○ 내용적 범위

- 호수공원 리노베이션 계획 및 프로그램 조정
- 호수공원 주변부 접근성 개선 계획
- 호수공원 남측 개발사업 관련 가이드라인 제안
- 시민참여 설계과정 진행

□ 연구의 구성

[연구의 구성 및 절차도]



4. 호수공원 미래설계 기본구상 및 전략

□ 대상지 분석을 통한 과제 도출

- 모든 세대와 다양한 활동을 포용하는 공원 조성
- 건강한 물순환 시스템 적용
- 생태적 지속가능성 강화
- 주변과 조화된 도시 중심 공원 조성
- 효율적·탄력적 프로그램 조정 및 시민참여 강화

□ 호수공원 미래설계 방향

○ 호수공원 미래설계 기본 방향

- 호수공원이 도시 다양성을 수용하는 고양시민들의 일상·웰빙의 거점이자, 고양시 문화관광 대표브랜드, 대한민국 대표공원으로 새롭게 거듭나도록 위상을 재정립
- 기본방향 : ①접근성·연계성, ②쾌적하고 안전한 공원, ③지속가능성·유연성, ④다양한 기능 수용, ⑤다양한 시민·계층 참여

□ 호수공원 미래설계 비전 및 전략

○ 호수공원 미래설계 비전

- 리노베이션을 통한 시민들에 의해 역동적이고 다채롭게 이용되는 호수공원으로의 변모
- 호수공원의 비전 : 시민의 '건강 행복 발전소'

○ 호수공원 미래설계 전략

- 리노베이션 목적 : 생태·친수 공원, 확장·연결 공원, 포용·참여 공원, 문화·관광 공원 조성
- 리노베이션 전략 : 건강한 수체계, 지속가능성, 열림, 다양성, 참여, 대표 브랜드화

[호수공원 녹지축 연계 계획도]



○ 전략 3. 열림·조화

- 공원 경계 개선 : 진출입구 추가 확보 및 횡단보도 확대, 기존 시가지 연결 진입로 · 한류천 연결 진입로 · 장항습지 연결 진입로 · 다중집회시설 건축적 입체연결 등 입체적 공원 접근 강화, 인접지역 프로그램과 공원 연계 강화 · 인접 주차장 연계 등 인접 지역 연계
- 공원 동선 개선 : 3-Ring 체계 도입 (①자전거동선, ②서비스 · 장애인 · 유모차 등 복합동선, ③보행동선) 및 한울광장~달맞이섬~CJ 라이브시티를 연결하는 호수 관통다리 조성
- 공원 남측개발 조화 유도 : 공원 · 녹지 연계계획 및 스카이라인, 경관 등 지구단위계획에 반영 및 심의 가이드라인 제시

[공원내부동선 계획안]



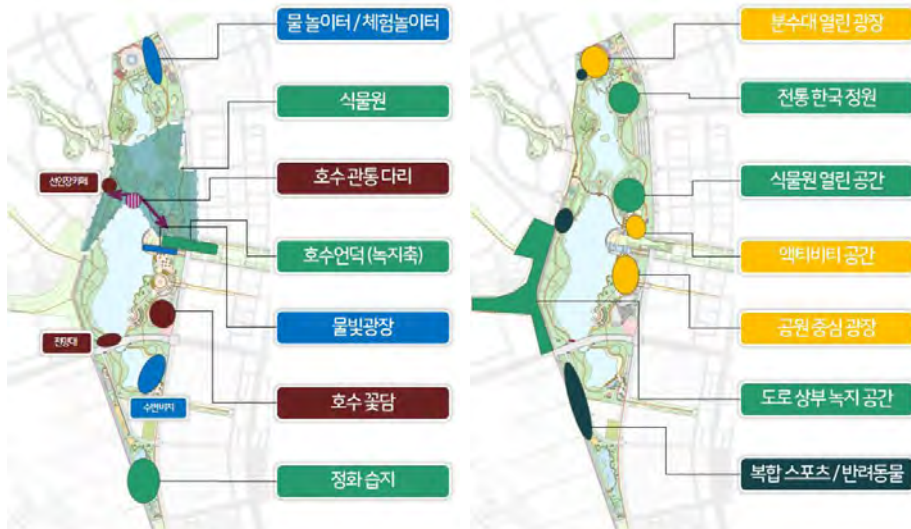
○ 전략 4. 다양성

- 공간 테마화 · 클러스터화 : 기존의 공간별 매력요소와 잠재력을 파악하고 테마화
- 신규 프로그램 도입 : 6개의 공간 테마에 맞추어 각 테마를 특화시켜줄 수 있는 신규 프로그램 도입
- 열린 프로그램 공간 : 기존 프로그램을 확대하여 각각 다양한 활동을 담을 수 있는 열린 공간으로 조성

[공원내 공간테마화]



[신규 프로그램 공간 / 열린 프로그램 공간]



○ 전략 5. 참여

- 시민참여 공간 확대 : 공원 내 시민참여를 유도하기 위해 기존 프로그램 및 신규 도입 프로그램을 통해 시민참여 공간 확대
- 시민참여 프로그램 도입 : 대규모 행사의 시민참여 프로그램 확대, 광장형·거리형 행사 확대, 시민공모사업 발굴 등
- 시민참여 공원 관리·운영 : 시민주도형 공원 관리·운영 방식 도입 확대

[시민참여 공간 / 시민참여 프로그램]



○ 전략 6. 대표 브랜드화

- 호수공원 브랜딩 : 꽃박람회와 함께 보타닉 가든 조성 등을 통하여 꽃과 자연, 호수 등을 테마로 활용한 브랜딩 강화 추진
- 관광요소 연결 : 호수공원 주변의 한류·문화·생태 등 관광자원과 함께 평화누리길, 통일로 여는 길 등의 주요 관광 동선을 통해 한강, DMZ 등과 연계
- 호수공원 관광지원 시설인 생태관광 지원시설, 문화·체험관광 지원시설, 이벤트 관광 지원시설, 특화시설 등의 프로그램을 인접자원과 차별화 또는 상호보완 계획

5. 호수공원 미래설계 공간구상

□ 호수공원 미래설계 공간계획

○ 공간계획

- 공간구상 개념 : ①기존 호수를 3개의 수공간으로 구분, ②공원을 6개의 ZONE으로 구분하고 각각의 특색있는 공간 및 프로그램 계획, ③동선을 재구성하고 연결로 확장을 통한 공원 내외부 접근성 향상
- 친수공간 개선 계획 : 특화 수공간 조성, 수변지역 개선, 물순환시스템 구축
- 공간구분 및 공원 내 녹지율 확대 계획 : 공원 주변부의 변화에 따라 공원의 부분적 성격 재구성, 녹지면적 확대
- 공원 동선 개선 및 추가동선 계획 : 보행로와 자전거도로의 적극적인 구분, 추가동선 확보, 보다 적극적인 진입동선 계획

[리노베이션 공간구상 개념]

통합과 균형을 통한 3.6.5 Daily park



[공원 동선계획]



□ 호수공원 미래설계 세부 계획

○ 생태문화 ZONE

- 계획개념 : 어린이, 청소년 유입 요소를 보유하기 위해 생태, 자연 등과 연계한 다양한 공간 및 프로그램 제공, 공원 내 생태계 지속가능성 강화를 위해 생물 서식환경 보호
- 계획내용 : 노래하는분수대 개선/어린이 물놀이장/어린이 체험놀이터 및 자연학습센터/한국정원 재구성/아랫말산 하부공간 개선/한류천 연결로

[생태문화 ZONE]



○ 식물원 ZONE

- 계획개념 : 테마정원과 온실이 함께 어우러진 대형 식물원으로, 고양국제꽃박람회와 같은 경기도를 대표하는 보타니컬 가든 조성
- 계획내용 : 온실 및 야외 식물원(북측) / 조형물과 갤러리가 갖춰진 정원(남측) / 두 공간을 연결시켜 주는 허브아일랜드 및 연결브릿지

[식물원 ZONE]



○ 도시활동 ZONE

- 계획개념 : 정발산~문화공원~장항습지~한강으로 연결되는 녹지축의 주요 거점으로, 주변 경관 및 다양한 문화를 담은 입체 녹지축 광장을 조성하여 호수공원의 중심공간으로 계획
- 계획내용 : 녹지축 복합 건축물, 잔디광장, 물빛광장 친수공간, 야외 및 실내(선큰) 액티비티 공간, 서측 사업부지와 연계되는 녹지축 및 도시형 진입광장

[도시활동 ZONE]



○ 워터프론트 ZONE

- 계획개념 : 생태습지와 자연형 곡선을 활용한 수변 문화공간으로, 친수 공간을 극대화하고 적극적 수변 활용 공간으로 조성
- 계획내용 : Slow Promenade, 호수교 상부 전망카페 및 하부 미디어 파사드 조성, 자연형 곡선 호안 조성, 꽃전시관 앞 Program Park

[워터프론트 ZONE]



○ 친수 ZONE

- 계획개념 : 기존 인공폭포가 위치하던 공간으로, 공간 활성화를 위해 대형 친수공간을 조성하고 수순환 체계 확립
- 계획내용 : 인공 폭포수 활용 물놀이장, 수변데크 조성, 모래사장 도입, 인공폭포 수체계 개선

[친수 ZONE]



○ 공원자원 ZONE

- 계획개념 : 기존 청평지를 상징적 수원의 의미로 이미지 제고, 호수공원과 공간적으로 분리된 것을 하나의 연결된 공간으로 조성
- 계획내용 : 다양한 체육활동 및 레크레이션 공간인 Activity · Multiple Lounge, 청평지 수공간 확대조성 (정화습지 및 데크, 휴게쉼터)

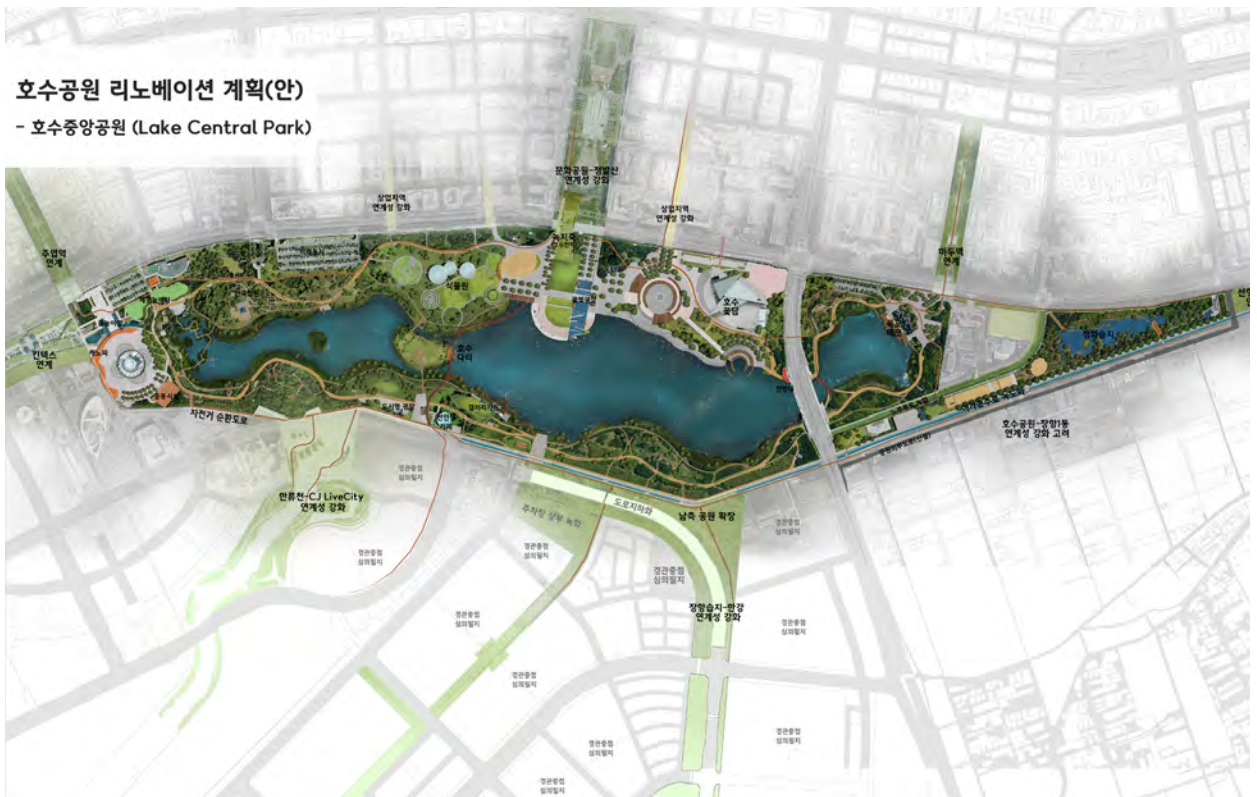
[공원자원 ZONE]



□ 호수공원 리노베이션 계획(안)

호수공원 리노베이션 계획(안)

- 호수중앙공원 (Lake Central Park)



6. 단계별 추진계획

※본 단계별 추진계획은 향후 고양시 정책 우선순위 및 예산계획에 따라 변경될 수 있음

□ 호수공원 미래설계 계획 추진방향

○ 단계별 추진전략

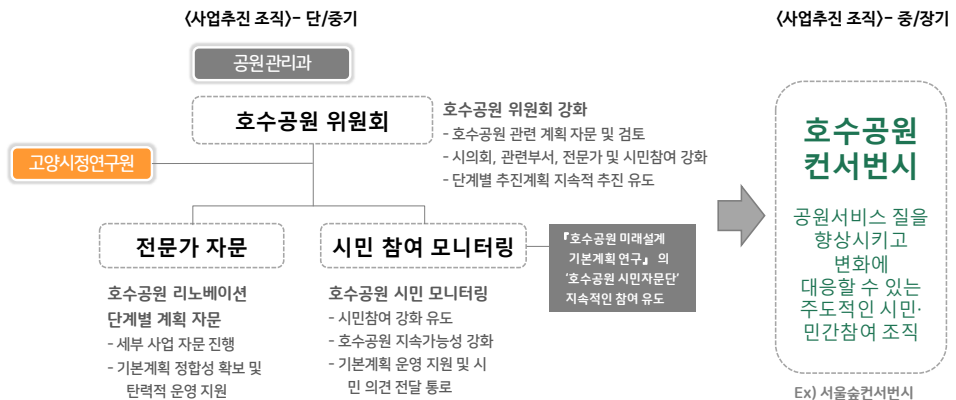
- 중장기적 계획을 가지고 사업의 우선순위를 정하고, 예산 효율적 운영 및 확보 계획 마련 필요
- 호수공원 미래설계의 목표연도를 2030년으로 설정하고, 민선7기부터 민선9기까지 지방자치단체 운영 스케줄에 맞추어 4단계 추진계획 설정

[단계별 추진전략]

단계 (연도)	호수공원 리노베이션 우선 순위 사업 추진	사업 수	추정 예산 (억원)
1단계 (2019-2020) 민선 7기 1단계	호수공원 리노베이션 우선 순위 사업 추진 - 기존 예산 확보 사업 추진 및 마무리 - 2단계 사업 계획 및 설계	계획/설계 : 4건 조성 사업 : 5건	약 6.8억 약 72억
2단계 (2021-2022) 민선 7기 2단계	호수공원 리노베이션 주요사업 마무리 - 민선 7기 주요 사업 마무리 - 중장기 민선8기 사업과 연계	계획/설계 : 3건 조성 사업 : 7건	약 6억 약 387억
3단계 (2023-2026) 민선 8기	호수공원 리노베이션 중기 계획 추진 - 시민 수요 및 정책 방향을 고려한 우선 순위 재검토 - 계획의 연속성을 고려한 중기 사업의 지속성 유지	계획/설계 : 3건 조성 사업 : 6건	약 13억 약 140억
4단계 (2027-2030) 민선 9기	호수공원 리노베이션 장기 계획 추진 - 도시 변화에 따른 호수공원 리노베이션 계획 재검토 - 시민참여를 기반으로 한 호수공원의 지속가능성 강화	계획/설계 : 3건 조성 사업 : 5건	약 2.5억 약 240억

○ 시민참여 조직 강화

[사업추진 조직]



제 1 장

연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구 범위 및 구성

제3절 선행연구 및 관련계획 검토

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

연구의 배경

일산신도시 개발과 함께 조성된 호수공원은 약 24년 동안 고양시민 뿐만 아니라 타시민들에게도 많은 사랑을 받는 고양시의 주요 랜드마크가 되었다. 일산신도시의 남측 경계로 조성된 호수공원은 향후 장항지역으로 도시의 확장을 고려하여 도시의 중심 공원이 될 것을 고려하고 계획되었다. 그러나 도시 남측은 20여 년 동안 개발되지 않은 채 남아있었고, 호수공원 또한 도시의 경계부로 오랫동안 남아 있으면서 도시와 대비되는 자연 공간으로 인식되어 왔다.

최근 호수공원 남측의 도시개발사업(CJ 라이브시티, 고양일산 테크노밸리, 장항 청년스마트타운, 방송영상밸리 등)이 본격적으로 추진되면서, 호수공원을 중심으로 일산시가지와 신규개발지의 녹지 및 하천의 광역적 연계까지 함께 검토해야 하는 필요성이 대두되었다. 신규개발지를 고려하여 호수공원 남측의 프로그램을 새롭게 조정할 필요가 있으며, 한류천, 장항천, 장항습지, 그리고 한강까지의 연계를 고려한 연계 방향 및 세부 전략이 필요하게 된 것이다.

또한 호수공원은 관광특구로 지정이 되어 있어 신한류 문화관광벨트 구축사업 등 문화·관광사업 계획 시 호수공원에서도 이를 수용해 줄 수 있는 콘텐츠가 필요하다. 호수공원은 매년 고양국제꽃박람회 등이 개최되어 연간 350만명이 방문하는 경기 북부지역의 대표적인 나들이 명소로 자리잡았다. 호수공원은 시민들이 자연을 느끼며 휴식과 레저를 즐기는 공간일 뿐 아니라, 외부 방문객을 유인하고 지역 경제 활성화를 유발할 수 있는 관광자원으로서의 정체성도 동시에 가지고 있기 때문에, 두가지를 모두 고려한 세심한 계획이 필요한 상황이다.

호수공원은 많은 시민들의 애정으로 운영되고 있으며, 호수공원 관련 사업에 대한 시민들의 관심과 우려가 함께 공존하고 있다. 이를 고려하여 많은 시민들의 의견 수렴과 시민참여 설계과정을 적극적으로 반영한 계획수립 과정이 필요하다.

2. 연구의 목적

연구의 목적 및 필요성

조성 이후 25년 이상이 지난 호수공원의 노후된 시설을 개선하고, 다양한 프로그램의 조정 및 재배치를 통해 시민만족도를 높일 수 있는 호수공원의 리노베이션 계획이 필요하다. 또한 호수공원이 킨텍스 및 CJ 라이브시티 등과 연계된 문화관광벨트의 핵심 시설로 활용되어 지역경제 활성화에 주도적 역할을 할 수 있도록 하는 새로운 계획이 필요한 상황이다. 또한 일산신도시의 중심 녹지축인 정발산-일산문화공원-호수공원 녹지축의 연계성을 더욱 강화하기 위해 관련 사업이 추진되고 있어, 녹지축 연계를 고려한 호수공원의 전체적인 리노베이션 기본계획을 수립하고, 이를 기반으로 호수공원 관련 사업에 대한 세부적인 가이드라인을 제안하는 것이 본 연구의 목적이다.

기대효과

본 연구를 통해 호수공원을 종합적으로 분석한 후 개선 필요사항을 도출하여, 호수공원 리노베이션 비전 및 전략을 수립할 수 있다. 리노베이션 마스터플랜 및 프로그램 계획, 가이드라인과 호수공원 인접지역 연계 계획, 관련사업 계획방향을 제안하고자 하며, 이러한 전 과정에서 시민이 직접 참여하도록 하여 시민 체감형 리노베이션 계획안을 제시한다.

호수공원 리노베이션 기본계획을 통하여, 도시 중심 공원으로서 호수공원의 위상을 확립하고, 시민참여과정을 통해 시민 수요를 고려한 새로운 시민공원으로 변모할 수 있을 것으로 기대한다. 일산시가지와 남측 신규 개발지, 한강과 연계된 광역 녹지 생태축이 강화되고, 시민들은 보다 안전하고 쾌적하게 공원을 활용할 수 있을 것이다. 또한 본 계획을 통해 호수공원의 문화·관광적 특성을 보다 강화하고 다양한 프로그램으로 명소성을 강화하여, 관련 사업을 효율적으로 운영하고 지역경제 활성화를 유도할 수 있을 것이다. 마지막으로 시민이 적극적으로 참여하고 운영 효율성도 증대시킬 수 있는 공원의 운영·관리방안도 제안하고자 한다.

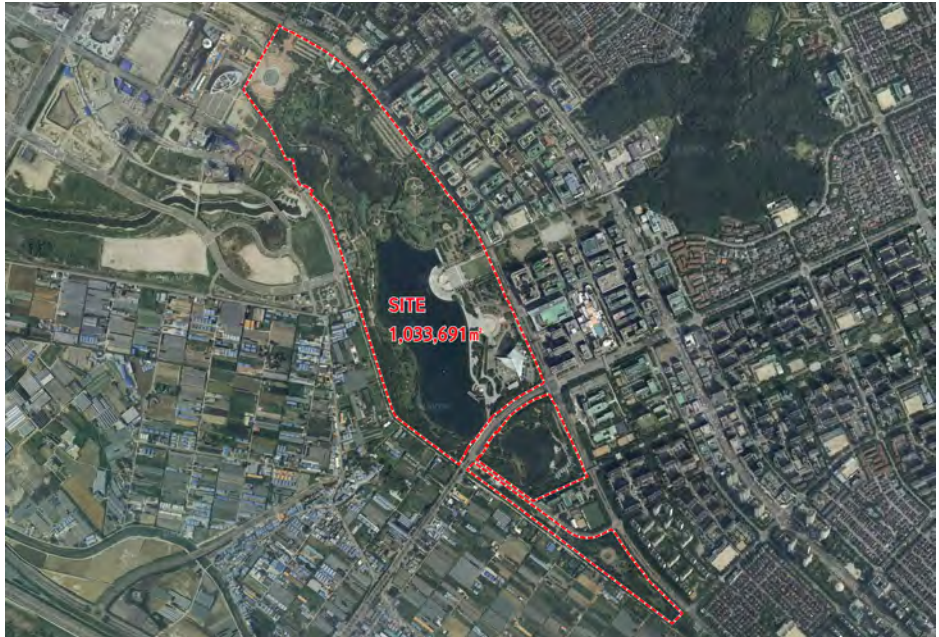
제2절 연구 범위 및 구성

1. 연구의 범위

공간적 범위

연구의 대상지인 호수공원은 일산동구 장항동에 위치하고 있으며, 일산 16~18호 도시근린공원으로 지정되어 있다. 본 연구는 청평지를 포함한 호수공원 (면적 약 1,034,000m²) 전체를 계획의 공간적 범위로 설정하였으며, 일산문화공원과 남측 개발사업지 등 주변지역까지 포함하는 연계 계획을 수립하고자 한다.

[그림 1-1]
연구의 공간적 범위



내용적 범위

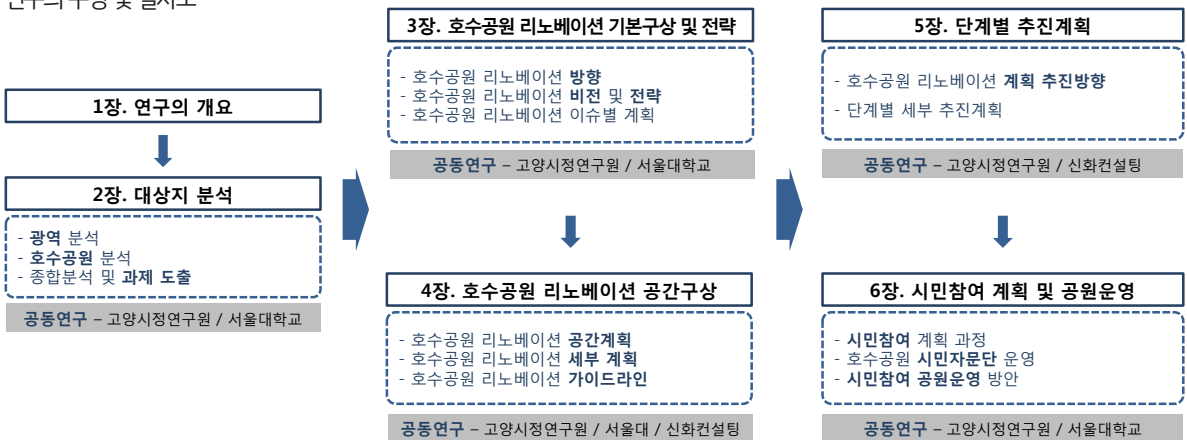
- 호수공원 비전 및 전략 설정
- 호수공원 리노베이션 기본계획 및 공원 설계
- 호수공원 광역 생태/관광/녹지축 연계 제안
- 호수공원 관련 사업 계획방향 및 단계별 계획
- 호수공원 시민참여 설계 추진

2. 연구의 구성

연구의 구성

연구의 구성은 다음과 같다. 1장에서는 연구의 개요와 함께 선행연구 및 관련 사업 등을 정리한 후, 2장에서 대상지를 분석한다. 대상지 분석은 광역환경 분석과 주변환경 분석, 대상지 분석으로 나누어 진행하며 대상지 분석은 자연환경과 프로그램 현황, 이용현황 등을 분석하고 문제점과 과제를 도출한다. 3장에서는 2장에서 도출한 문제점 및 과제를 바탕으로 호수공원 리노베이션 비전 및 전략을 수립한다. 먼저 호수공원의 미래를 위한 비전과 방향을 제시하고, 이를 위한 기본 전략 및 세부 전략을 수립한다. 4장에서는 리노베이션 기본계획안을 제안하고, 동선계획과 부분별(zoning) 상세 계획을 수립한다. 그리고 공원 주변부 계획을 위한 가이드라인을 작성하여 함께 제안한다. 5장에서는 앞서 수립한 기본계획 시행을 위한 사업계획을 구체화하여 단계별로 정리하고, 1단계 시행 사업에 대한 구체적인 세부 사업계획을 수립한다. 마지막 6장은 시민참여 설계 및 공원운영 계획을 정리한다. 호수공원 리노베이션 계획안의 설계 과정은 시민참여 방식을 통해 진행되며, 공원의 조성 및 활용, 운영·관리 등 전 과정에서 시민들이 참여할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

[그림 1-2]
연구의 구성 및 절차도



연구방법

호수공원 리노베이션 기본계획을 위한 현황분석은 먼저 광역 도시, 녹지 및 수 체계 환경 분석 등의 광역환경 분석과 공원 주변부 현황 분석을 수행한다. 호수공원을 도시 중심공원으로 설정하기 위한 광역 도시, 녹지 및 수체계 환경을 도면화하고, 기존 호수공원 관련 선행연구 및 고양시 생태지도 등의 자료를 공유하여 분석한다. 또한 남측 신규 개발지 토지이용계획 내용을 반영하여 호수공원 경계부 현황 및 물리적 제약 등을 조사, 분석한다.

호수공원 환경생태 현황 분석은 기존 호수공원 환경생태계획(2011) 연구 결과를 활용하고 추가적 현장 조사(식생현황 및 수질현황 조사, 드론 촬영을 통한 미기후 조사 등)와 전문가 자문을 통해 호수공원 환경생태 현황을 보완, 정리한다. 프로그램 분석은 현장 조사와 자문 의견 등을 통하여 기존 호수공원의 시설 프로그램과 이용 프로그램을 분석하고, 공원활용 패턴 등의 이용행태를 조사한다.

현황분석 이후 과정은 시민자문단을 구성하여 시민의 수요와 호수공원의 문제점을 분석하고(관련 시민위원회, 시민단체, 자원봉사자 등 인터뷰), 관련 설문 조사 자료 및 연구자료를 함께 활용한다. 주요 부문별(공원운영 및 관리, 생태현

[그림 1-3] 연구 방법



경, 동선, 프로그램, 관광 및 여가 등)로 시민참여 답사 및 워크숍을 진행하고, 중요 이슈에 대해서는 개선안을 제시하고 선호도 조사를 실시하여 시민체감형 개선 방안을 도출한다.

호수공원 리노베이션 비전 및 전략은 시민자문단 및 관련부서, 전문가 참여를 통해 수립하며, 기존 「호수공원 미래 100년을 위한 설계전략」 연구 보고서와 연계, 관련 사업의 계획 방향과 호수공원 리노베이션 전략을 통합 제시한다.

호수공원 리노베이션 공간계획은 위의 현황분석과 비전 및 전략 수립을 바탕으로 시민 수요를 반영한 기존 프로그램 재조정, 공원 내 동선계획 조정(보행, 자전거, 신교통수단, 장애인 동선 등), 호수공원 생태적 지속가능성 강화 계획, 공원 내 관광 콘텐츠 적용, 주변지역과의 연계성 확대방안 등을 제안하고 마스터플랜(안)을 제시한다.

호수공원 리노베이션 계획은 동시에 진행중인 호수공원 관련 여러 사업들(신한류관광벨트 사업, 호수공원-일산문화공원 녹지축 사업, 한강하구 생태·역사 관광벨트 사업 등)과 주변 개발사업(CJ 라이브시티, 방송영상밸리, 장항 청년스마트시티 등)과 연계된 계획을 수립하고자 한다. 따라서 고양시 관련부서 및 기관들과 정기적 T/F미팅을 시행하여 호수공원 내 설계안과 관련사업 가이드라인에 대한 협의를 함께 진행한다.

제3절 선행연구 및 관련 계획 검토

1. 선행연구 검토

호수공원 관련
선행연구

호수공원 관련 선행연구로는 일산신도시 개발 당시 호수공원 관련 기본계획 및 실시설계 보고서 등의 자료와, 공원조성 이후 이루어진 일산호수공원 환경생태 계획 기본구상 및 기본계획(2011), 호수공원 미래 100년을 위한 설계전략(2016) 등이 있다.

일산 신도시
조경기본구상
(1990)

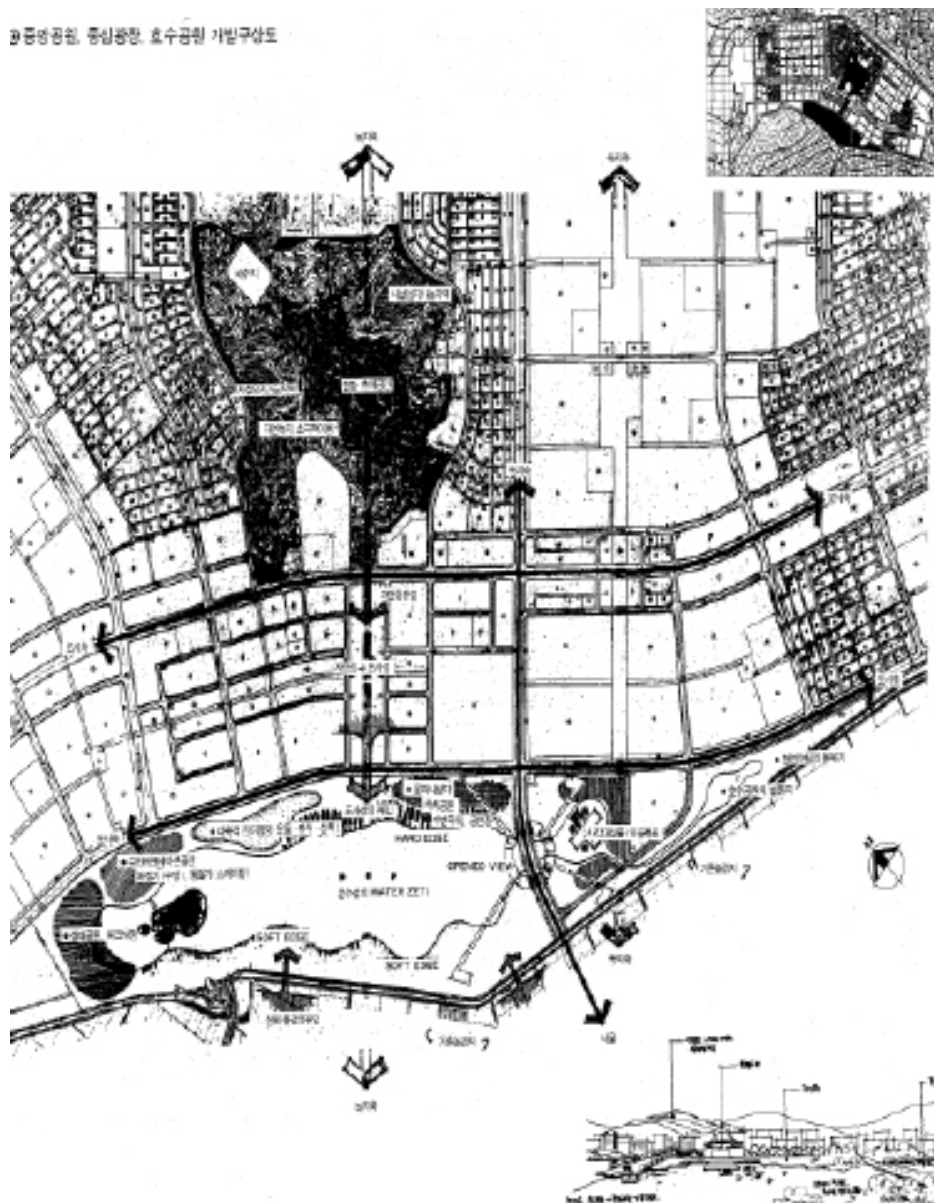
「일산 신도시 조경기본구상」은 신도시 환경 조성에 필요한 공원·녹지 등 환경설계의 기본지침을 설정하고 있다. 조경 기본구상 공간별 구상에서, 호수공원은 신도시의 녹지체계상 가장 넓은 면적인 오픈 스페이스 요소로서 도시의 첫인상을 결정지을 수 있는 관문이 되는 공간이면서, 주변 기존취락지와 농경지 등 미개발지와의 강한 엣지요소로 작용한다고 하고 있다. 공원의 주제는 물이라는 자연성이 강한 요소를 적극적으로 활용하여 흥미성과 신비로움 등 다양한 경관연출을 하고, 도시와 자연이 만나는 매개공간으로서 자연성과 도시성이 조화 내지 대비될 수 있는 공간을 조성, 도시민들이 흔히 접할 수 없었던 자연생태계의 분위기를 재현하는 것으로 하였다.

기본구상 당시 이슈로는 배수로와 용수공급 계획 등이 있었다. 기존배수로 계획안은 호수공원과 인접한 도로와 평행한 배수로가 호수공원을 관통하여 기존배수로와 연계되는 것이었는데, 기존 배수를 복개하거나 도로의 중심축을 따라 매설하여 호수공원 양측을 우회하는 것을 제안하였다. 용수공급은 농업용수를 이용하는 안과 상수원수를 사용하는 안 두가지를 제안하였다.

[그림 1-4]
호수공원 개발구상도

출처: 한국토지개발공사
(1990)

중심공원, 중심동향, 호수공원 개발구상도



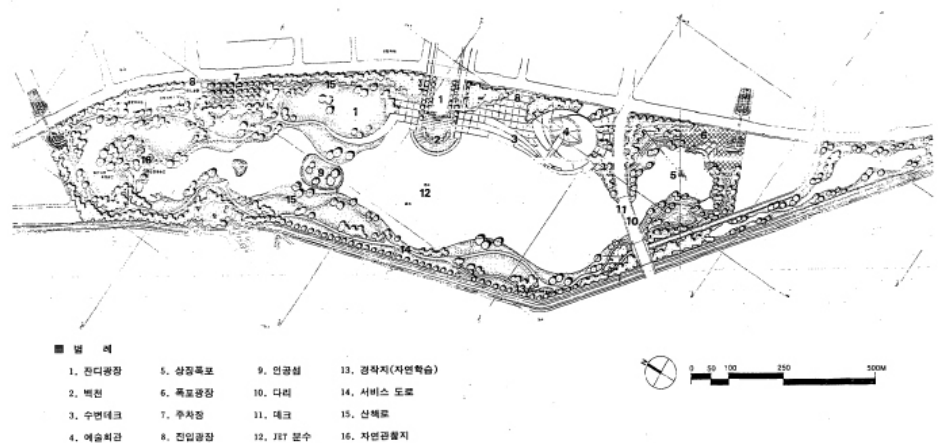
일산신도시
개발사업
조경기본설계
(1991)

「일산신도시개발사업 조경기본설계」는 신도시 도시환경 조성에 필요한 기본 지침을 설정하여 구체적이고 가시적인 설계수립에 그 목적이 있었다. 공간별 계획 중 중앙공원(정발산공원), 중앙광장(문화광장), 호수공원은 도시전체 오픈스페이스의 중심으로 신도시의 이미지를 결정짓는 광역생활권 규모의 공원으로 설정하였다. 지형과 수림대가 보존되는 정발산의 자연성과 인공호수가 갖는 자연성과 도시성, 중심광장(문화광장)과 신도시의 현대적 모습과 인접 농경지 등의 전원풍경이 복합적으로 어우러져 조화와 대비효과를 동시에 제고하였다.

호수공원은 인공호수 주변부를 도시공원화하여 인공구조물이 밀집된 도시경관에 자연환경의 쾌적성을 재공하며 야외 레크레이션 활동의 중심이 되도록 조성하는 것을 기본계획으로 제시하였다. 기본목표는 자연의 공급과 레크레이션 장소 제공, 교회의 장소, 인식성 제공 등으로 설정하였고, 원시림과 상징폭포, 수변위락공간, 수중전망공간, 수변데크, 잔디광장 및 피크닉장, 자연관찰공간, 기존수림 보존지역, 경작지, 인공섬 등을 계획하였다.

[그림 1-5]
호수공원 기본설계도

출처: 한국토지개발공사
(1991)



일산신도시 호수
공원 용수공급처리
및 수질관리 조사
설계용역
- 기본 및 실시
설계보고서(1992)

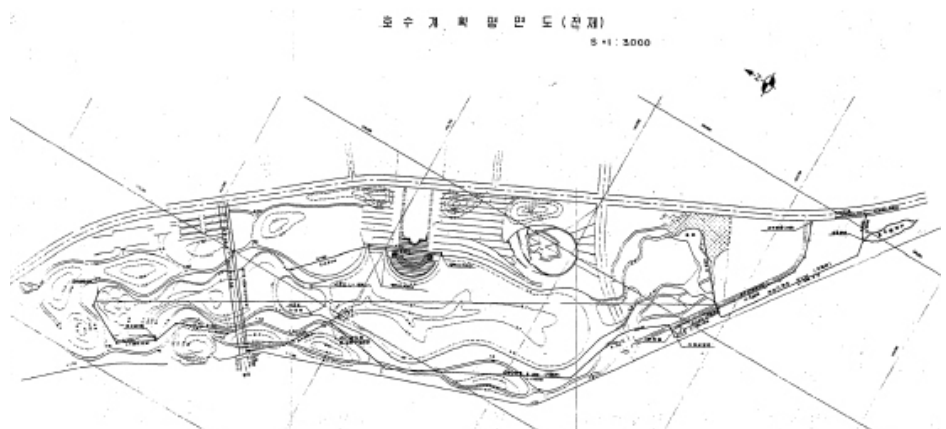
「일산신도시 호수공원 용수공급처리 및 수질관리 조사설계용역 - 기본 및 실시설계보고서」는 호수공원 조성을 위하여 경제적, 기술적으로 최적의 용수공급 처리시설 및 수질관리 방식을 도입함으로써 이용자에게 쾌적한 레크레이션 공간을 제공하고 환경보전에 이바지하는 것을 목적으로 하였다.

지형, 지질, 수질, 토양 등의 현황조사를 실시한 후 호수 수질기준을 설정하고, 용수원 선정 및 호수규모 설정, 용수처리 및 공급계획, 저면 및 호안계획, 물관리 및 유지운영 관리계획 등을 수립하였다. 이와 함께 수중전망시설의 타당성도 함께 검토하여 수족관 도입도 고려하였으나 타당성이 없는 것으로 결론지었다.

검토 결과 호수공원의 친수활동은 수영이나 물놀이가 제외되어 있어 물과 직접 접촉하지 않는 수상활동 내지는 수변활동이며, 상수원이나 농업용수원으로 활용하지 않는 호수이므로, 호수 수질환경기준 3등급 정도면 충분할 것으로 판단하였다. 그러나 인공호이며 많은 양의 한강수를 유입용수로 고려할 때 부영양화가 우려되는 만큼 부영양화 기준치와 환경부의 위락시설 수질기준 및 일본의 친수성 수질기준 등을 참고하여 세부적인 목표수질을 설정하였다.

[그림 1-6]
호수조성 기본설계
계획 평면도

출처: 한국토지개발공사
(1992)



일산호수공원
환경생태계획
기본구상 및
기본계획
(2011)

「일산호수공원 환경생태계획 기본구상 및 기본계획」은 호수공원 조성 이후 공원의 복합적 정체성 및 사회문화적 의미가 성장하고 있는 상황에서, 도심 내 대형공원으로서 문화, 생태, 휴양, 교육 등 다양한 기능을 만족시킬 수 있는 공원으로의 변화를 위하여 공간계획을 수립하고자 하였다. 동선 시스템 정립, 각 공간의 성격 규정 등을 통한 공간이용체계 개선, 그린 마스터플랜(식물상), 블루 마스터플랜(수환경), 휴양 및 쾌적성 계획 등을 제안하여 이용공간과 생태기능 공간이 공존할 수 있는 공간 계획을 제시하였다.

먼저 현황조사를 통해 대기·기후, 바람, 수체계 등의 환경정보와 호수·녹지구조, 동식물 분포현황, 토양피복 및 생태면적률, 공원이용 및 주변현황 등을 분석하였다. 이를 바탕으로 "다문화적 생태공원"을 호수공원의 정체성으로 하여 현재의 기능과 역할을 모두 유지한 채 자연환경적 측면에서는 생태공원으로, 공간적

[그림 1-7]
호수공원 환경생태계획
기본구상
출처: 고양시(2011)



으로는 국제정원을 수용하는 테마공원으로 조성하는 것으로 계획방향을 설정하였다. 공간 기본구상은 생태기능 우선공간과 이용 우선공간으로 구분하여 설정하고, 그린 마스터플랜, 블루 마스터플랜, 휴양 및 쾌적성 계획으로 구성된 환경생태 기본계획을 제안하였다.

그린 마스터플랜은 생태적 기능의 최적화 및 생태계 연계기능 향상, 다양한 녹지 공간의 확보, 녹지면적 및 그린(Green) 볼륨의 확대를 목표로 수립되었다. 생태수림 관리구역, 서식처 조성구역, 광장부(녹지율 증가 전략), 숙근초 식재지, 정원형 녹지, 호안 식재지 등으로 구분하여 현황 및 개선방안을 제안하였다.

블루 마스터플랜은 빗물과 토양 사이의 순환체계 확립, 호안의 자연성 확립에 중점을 두었다. 우수 침투녹지와 녹지 내 침투구간 조성, 범람지(모래톱) 조성, 어류 서식처 조성 등을 제안하였다.

휴양 및 쾌적성 계획은 공원의 쾌적성과 다양한 이용 기능 및 도시기후조절 공간으로서의 호수공원의 역할을 최적화하기 위하여 자연적 잠재력을 가진 생태공원이면서 동시에 다양한 문화교양시설을 즐길 수 있도록 공간을 구성하였다. 신선

[그림 1-8]
호수공원 환경생태계획
마스터플랜

(그린/블루/휴양 및 쾌적성
마스터플랜)
출처: 고양시(2011)



한 공기 생성과 바람길, 자연학습장/야생화 정원 개선, 전통정원의 확장, 음악분수 광장의 효율적 이용 등을 제안하였다.

호수공원 미래
100년을 위한
설계전략
(2016)

「호수공원 미래 100년을 위한 설계전략 - 아시아 최고의 명품 호수공원 조성 기본용역 보고서」는 호수공원의 환경 현황과 이용현황 및 욕구조사, 타 지역 도심 공원 사례 분석을 통하여 호수공원의 성장 과제를 도출하고, 공원 활성화 기본방향을 수립하고자 하였다.

현황을 분석한 결과 호수공원은 개장 이후 연 350만 명이 찾는 수도권 공원으로 성장하였고, 수질관리는 성공적으로 정착되어 2~3급수 정도의 수질을 유지하고 있는 것으로 판단하였다. 또한 다양한 동식물의 서식처가 되었으며 이 밖에도 자연공간과 전시공간, 집객시설(광장), 전통문화 공간, 주변 도시현황 등에 대한 분석을 진행하였다.

호수공원 이용현황 조사 결과 호수공원은 30~50대 고양시민이 적극적으로 이용하고 있으며, 주로 이용하는 공간은 산책로, 가장 좋아하는 공간은 메타세과 이어길인 것으로 나타났다. 또한 이용자 욕구조사 결과 미래 호수공원에 대하여 나무를 더 많이 심고, 콘크리트 광장을 줄이자는 의견이 많았으며, 숲이 우거진 녹지생태공원을 원하고 있었다. 그리고 기존 건축공간이 낙후되었다는 의견이 많았으며 카페나 도서관에 대한 리뉴얼 욕구도 높게 나타났다.

현황 및 사례조사 등을 통해 도출한 호수공원의 성장 과제로는 주변부 도시공간과의 연계성 확장과 호수공원 내부의 자원 활성화 방안 마련, 주변 자원과의 연계 활성화 방안 마련, 민간 참여 활성화 등이 있었다. 이러한 과제 해결을 위한 핵심 전략으로는 녹지생태공원 비전 수립, 공원 내 문화자원 활성화, 주변 도시와의

시너지 강화, 국내 대표 관광브랜드와 연계, 운영관리 및 성장을 위한 시민참여 활성화 등을 제안하고, 단계별 추진 계획과 업무부서별 추진 과제, 주요 사업 소요예산 등을 제시하였다.

[표 1-1]
호수공원 활성화 전략 및
추진과제

출처: 유현준 외 (2016)

주요 전략	추진과제
녹지생태공원 비전 수립	<ul style="list-style-type: none"> - 녹지생태공원 조성을 위한 중장기 계획안 수립 - 습지생태계 활성화를 위한 프로젝트 추진 - 생태모니터링 및 생태교육 프로그램 활성화 - 녹지생태공원에 어울리는 친환경 디자인 공간 창조 - 정발산역~문화공원~호수공원 녹지공원 연계계획 복원 검토 - 호수공원~한류천~한강 친수공간의 생태적 연계 - 한울광장 등 레크레이션 광장기능 축소 - 노래하는 분수대의 레크레이션 기능 강화 - 공원 내 주차장 인근 광장 지하주차장 대체
문화자원 활성화	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원 메인 건축공간(꽃전시관) 재건축 - 매점, 카페, 광장시설 등 상업공간: 디자인 · MD 리뉴얼 - 호수공원 투어 스탬프북 제작 배포(공원 주요자원 홍보물 겸용) - 조각공원의 가치 재조정: 홍보강화, 해설 프로그램 운영 - 전통정원 내 전통한옥 다원 건립, 체험 프로그램 활성화 - 선인장전시관 교육 체험활동 활성화 - 화장실 전시관 교육 체험활동 활성화 - '국제꽃박람회'와 '호수예술제' 호수공원 브랜드 축제 육성 - 북측~남측 이용활성화를 위한 호수 줄배 운영
주변 도시와의 시너지 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 공원 남측 도시공간 호수공원과의 시너지 강화 - 북측 도시공간 호수공원 시너지 강화 - 한류월드 방송밸리 등 설계 시 호수공원 연계 - '정발산역~문화공원~호수공원' 최고의 쇼핑거리 조성
국내 대표 관광브랜드 연계	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원~킨텍스~한류월드 순환관광 트램 운영 - 호수공원~한류천~한강, 주변 수변공간과의 연계 - 호수공원~한강~북한산, 국내 대표 관광자원과의 연계
시민참여 활성화	<ul style="list-style-type: none"> - 민간 기부운동 활성화: 개인과 기업의 나무기증 - 운영관리와 성장을 위해 민간 참여 활성화 - 호수공원의 성장을 위한 부분 유료화 추진

2. 관련계획 검토

호수공원
관련계획 및
추진사업 개요

현재 호수공원은 도시 남측 개발사업 계획과 고양시에서 추진중인 문화·관광사업 등 다양한 계획 및 사업들과 관련되어 있어, 이들을 검토한 후 필요한 사항들을 리노베이션 계획에 반영하고자 한다.

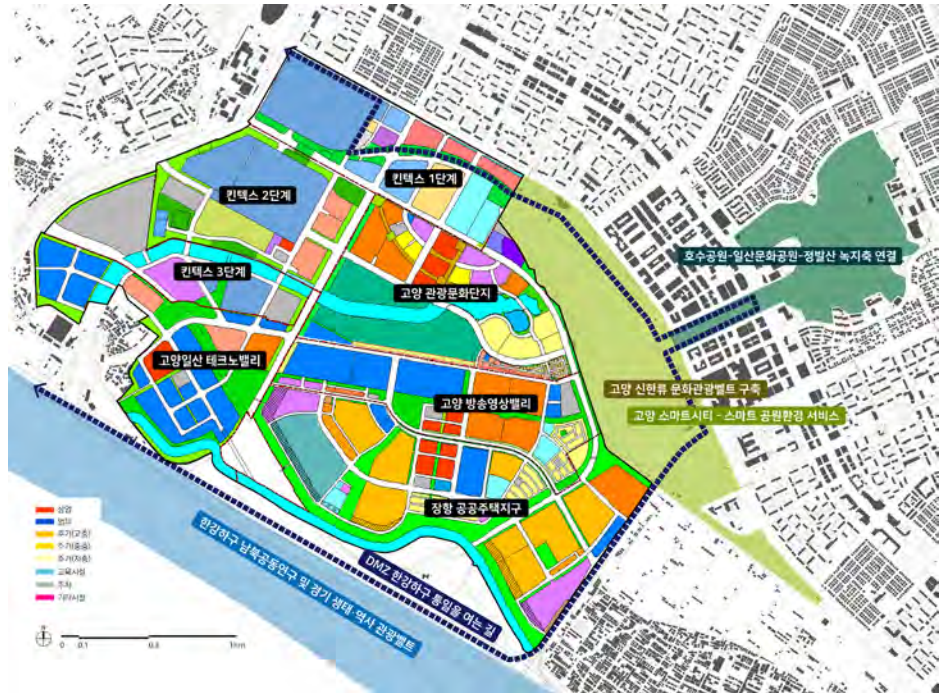
먼저 대상지 주변으로는 킨텍스 제3전시장, CJ 라이브시티(고양 관광문화단지), 방송영상밸리, 장항지구 청년스마트타운, 고양일산 테크노밸리 등의 개발사업이 추진중이다. CJ 라이브시티(舊 한류월드)가 포함되어 있는 고양 관광문화단지 사업은 한류관광 특화서비스를 제공하고, 방송영상밸리는 미디어 특화서비스, 청년스마트타운 단지는 청년활동 및 비지니스 특화서비스, 테크노밸리는 신산업 지원 특화서비스를 제공하는 것을 사업목표로 하고 있다. 이들 사업은 공통적으로 소프트웨어 및 지식정보산업, 방송영상 관련산업 등을 중심 유치업종으로 하고 있으며, 세부실천방안으로는 에너지비용 제로화, 공유경제를 통한 획기적 비용절감, 포용 기술 활용, 요소 기술 연구기관 유치, 시민을 배려하는 스마트시티, 문화기술과 문화콘텐츠 산업 육성, 남북협력의 전진기지 등이 있다. 이러한 사업계획을 통해 유치업종을 차별화하고 쾌적한 근로 및 정주환경 조성, 편리한 대중교통체계 구축 등으로 다른 산업단지 등과 차별화하려 하고 있으며, 이를 위한 풍부한 녹지네트워크 구축 전략의 중심에 호수공원이 있다.¹⁾

그 밖에 고양시에서 추진중인 호수공원 관련 사업으로는 한강하구 남북공동연구 및 경기 생태·역사 관광벨트 조성사업, "DMZ, 한강하구 통일을 여는 길" 조성사업, 문화공원-호수공원 녹지축 연결사업, '고양 신한류 문화관광벨트' 구축사업 등의 문화·관광사업과 고양시 스마트시티 계획 중 호수공원에서 진행된 스마트 공원환경 서비스 등이 있다.

1) 고양시. 『통일한국의 실리콘밸리 마스터플랜 수립』, 고양시, 2017

[그림 1-9]
호수공원 관련계획
위치도

자료: 고양시 (2017)



고양 관광문화단지

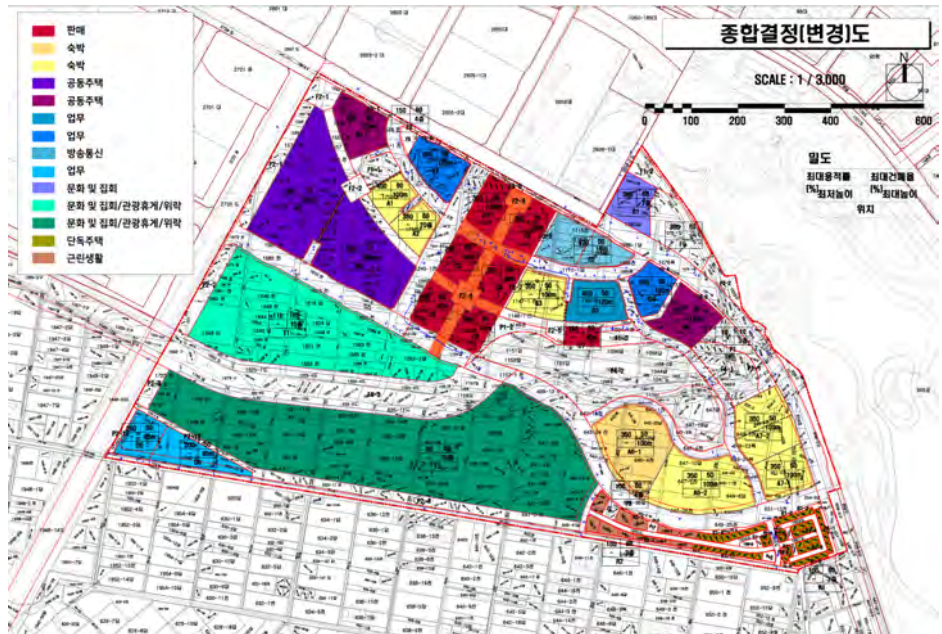
고양 관광문화단지의 사업목적은 세계적 수준의 관광기반시설을 확충하고 국제적 관광지로서의 관광환경 이미지를 개선, 기존 관광단지와 차별되고 경쟁력이 있는 미래형 관광단지를 조성하는 것이다. 위치는 고양시 일산동구 장항동 1523번지 일원이며, 사업부지 면적은 994,756㎡이다. 사업시행주체는 경기도시공사, 총 사업기간은 2004년 1월~2019년 12월까지이며 4단계로 나누어 시행된다.

고양 관광문화단지의 토지이용계획은 [그림 2-5]와 같이 결정되어 있으며, 기반시설 면적이 약 43.5%, 테마파크 부지 면적이 약 23.9%로 높은 비율을 차지하

고 있다. 현재 테마파크 부지에 해당하는 CJ 라이브시티 사업과 인접 호텔부지를 제외하면 대부분 사업이 조성 완료된 상황이며, CJ 라이브시티는 최첨단 공연장과 체험형 스튜디오, 콘텐츠 놀이공간 등으로 이루어진 복합 놀이공간으로, GTX-A 노선의 완공 시점과 맞물려 개장할 것으로 예상된다. 다만 부지 중심을 흐르고 있는 한류천의 수질 문제에 대한 해결방안이 아직 도출되지 않아 사업 추진의 난제가 되고 있다. 한류천은 호수공원과도 맞닿아 있는 수공간인 만큼 한류천 수질문제는 호수공원과도 연결시켜 이해하고 해결방안을 모색해 보아야 하는 과제라고 할 수 있다. 호수공원은 CJ 라이브시티와 일산 도시지역을 연결하여 방문객을 도심 내 상업시설 등으로 유도해 주는 매개 역할을 잘 수행해야 한다는 과제도 안고 있다.

[그림 1-10]
고양관광문화단지
지구단위계획
종합결정도

출처: 고양시 (2017)



[표 1-2]
고양관광문화단지
토지이용 면적구성비

출처: 고양시 (2017)

구분	총계	숙박시설	상업시설	업무시설	복합시설	문화시설	테마파크	기반시설
면적 (㎡)	994,756	98,108	44,857	61,156	89,303	8,824	237,401	434,190
구성비 (%)	100.0	9.9	4.5	6.2	9.0	0.9	23.9	43.5

고양
방송영상밸리

고양 방송영상밸리는 고양시의 자족기능 추가 확보와 미래 먹거리 산업 육성을 위한 방송영상산업 유치, 고양 관광문화단지 내 방송시설 등과 연계된 방송영상클러스터 조성 필요성이 대두된 상황에서, 방송영상산업 중심의 도시개발사업을 추진하여 계획적이고 체계적인 도시개발을 도모하고 친환경적 도시환경을 조성하는 것을 목표로 추진되고 있다. 위치는 고양시 일산동구 장항동 및 일산서구 대화동 일원에 걸쳐 있으며 사업 대상지 면적은 703,707㎡이다. 경기도와 경기도 시공사가 공동으로 추진하는 본 사업의 사업기간은 2016년~2022년이며 사업비는 약 6.738억원이다. 계획인구를 9,840인(2.46인/가구 기준)으로 설정하였으며 토지이용계획상 주 용도는 방송관련 업무시설, 상업시설, 복합시설, 근린생활시설, 주거시설 등이다. 기반시설을 제외하면 업무시설 부지가 약 28.6%, 복합시설 부지가 약 20.3%로 많은 비율을 차지한다.

토지이용계획을 살펴보면 방송영상산업 육성을 위해 단지 서측 킨텍스로변으로 방송국(제작센터 등)의 입지가 가능하도록 업무시설용지를 배치하였고, 단지 우측에는 중소규모 업체를 위한 업무시설용지를 배치하였다. 사업구역 중앙부에 업무시설 종사자를 위한 주상복합시설 배치하였으며, 주거용지 중 단독주택용지의 경우 호수공원-한강을 연결하는 녹지축에 인접하여 동남측에 배치하였다.

주차장은 호수공원 등 주변 이용객을 대상으로 광역기능의 주차장을 확보하

고자 계획하였으며, 사업구역 주변 정발산, 호수공원, 한강 등의 자연요소를 고려하여 생태녹지네트워크가 조성될 수 있도록 공원·녹지를 배치하고 남북 녹지축과 동서 녹지축이 교차하는 중앙부에 공원을 배치하였다.

[그림 1-11]
방송영상밸리
토지이용계획

출처: 고양시 (2017)



[표 1-3]
고양 방송영상밸리
토지이용 면적구성비

출처: 고양시 (2017)

구분	면적(㎡)	구성비(%)	비고
합계	703,707	100.0	-
업무시설	201,522	28.6	방송국, 청년벤처타운, 방송영상관련기업 등
도시지원시설	8,560	1.2	부품소재생산 벤처기업 등
상업시설	11,853	1.7	-
복합시설	142,734	20.3	주거 90%, 비주거(근생) 10% 3,877세대, 9,537인
근린생활시설	5,935	0.8	-
주거시	29,234	4.2	123세대, 303인
기반시설	303,869	43.2	공원·녹지 104,760㎡(14.9%)

장항
공공주택지구
(청년스마트타운)

장항 공공주택지구(장항 청년스마트타운)의 사업 목적은 저렴한 주택 공급을 통한 청년주거 안정과 청년일자리 확대에 있다. 사업 대상지는 고양시 일산동구 장항동과 일산서구 대화동 일원에 위치하며, 총 면적은 1,562,156㎡ 규모이다. 「공공주택 특별법」 제2조에 따른 공공주택사업에 해당되며, 한국토지주택공사에서 시행한다. 지구의 주 용도는 주거용지와 도시지원시설용지이며, 청년 중심 행복주택 공급을 통한 청년주거 안정화와 청년 지식산업을 통한 도시 자족기능 확보를 목표로 하고 있다. 그 밖에는 상업, 복합, 업무, 근린생활시설용지, 공공시설용지 등이 계획되어 있다.

한류월드로에서 호수공원 사이의 통경축 확보를 위하여 복합시설 용지가 계획되어 있고, 한류월드로를 따라 호수공원~방송영상밸리 내 공원~공공주택지구~장항습지를 잇는 남북간 핵심녹지축을 형성하도록 공원·녹지가 분포되어 있다.

[그림 1-12]
고양장항 공공주택지구
토지이용계획

출처: 고양시 (2017)



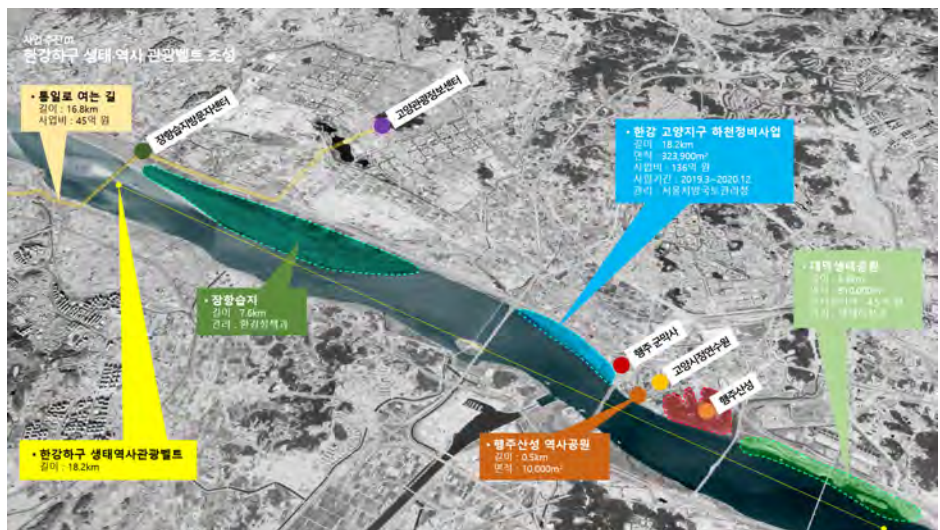
[표 1-4]
장항 공공주택지구
토지이용 면적구성비
출처: 고양시 (2017)

구분	면적(m ²)	구성비(%)	비고
합계	1,562,156	100.0	-
주거용지	466,395	29.9	공동주택용지 380,020m ² (24.3%)
상업/도시지원/업무시설/ 복합용지	252,472	16.2	-
종교/주유소/유보지	116,420	7.5	-
기반시설	726,869	46.5	공원·녹지 277,985m ² (17.8%)

기타 고양시 추진
문화관광사업

(1) 한강하구 남북공동연구 및 경기 생태·역사 관광벨트 조성
"한강하구 남북공동연구 및 경기 생태역사 관광벨트" 조성사업은 경기도 공모 사업으로 제안한 것으로, 한강하구의 군 철책을 제거하고 생태자원 및 역사자원을

[그림 1-13]
한강하구 생태·역사
관광벨트 조성
출처: 고양시, 2018



새로운 관광자원으로 개발하여 관광 활성화와 일자리 창출, 지역경제 활성화에 기여하고자 추진되는 사업이다. 한강하구 지역의 특색있는 우수한 생태, 역사, 평화 등의 생태·교육 테마관광 자원발굴, 관광자원화 및 상품화, 브랜드화 사업 및 비즈니스 모델 창출을 하기 위한 본 사업은 가양대교~행주산성~장항습지~일산대교까지의 총연장 약 18km를 대상으로 계획되었다. 사업 추진으로 호수공원 방문 관광객과 연계한 생태역사 관광상품 운영, 서울~고양~파주를 연계하는 탐방로 연결 등을 통한 관광 활성화가 기대되며, 따라서 호수공원을 통해 한강하구까지 이어지는 구간에 대한 연계방안 검토가 필요하다.

(2) DMZ, 한강하구 통일을 여는 길

"DMZ, 한강하구 통일을 여는 길" 조성사업은 행정안전부 주관으로 접경지역 10개 시·군(인천 강화~강원 고성 DMZ 일원)을 대상으로 사업 대상지를 선정하

[그림 1-14]
DMZ, 한강하구 통일을 여는 길

출처: 고양시청 문화유산관광과, 2019



2) 평화누리길은 DMZ 접경 지역인 김포, 고양, 파주, 연천군을 잇는 도보여행길로, 민통선을 따라 철책길, 산성길, 제방길 등으로 구성됨

는 공모사업이며, 고양시에서는 김포시계 일산대교~장항습지 방문자센터~호수공원~문화공원~관광정보센터~킨텍스~파주시계 동패지하차도의 약 16.8km을 대상으로 제안하여 추진중이다. 주요 내용은 도보여행길 조성, 거점센터 구축 등이며 기존 관광정보센터를 증축, 활용하여 거점센터를 구축하는 방향으로 추진하고 있다. 도보여행길을 경유하며 10개 시·군 거점센터와 시티투어를 연계한 탐방 프로그램 개발로 체류형 관광을 유도하는 것이 사업 목적이라 할 수 있다. 호수공원과 문화공원 등 고양관광특구를 지나며 주변 킨텍스, 원마운트, 노래하는 분수대 등의 관광자원과 연계되는 도보여행길 코스는 평화누리길²⁾ 4코스, 5코스 등과 연계되며 호수공원 선인장전시관 지점에서 서로 교차된다.

(3) 문화공원-호수공원 녹지축 연결

일산신도시 중심 녹지축인 정발산~문화공원~호수공원~한강 녹지축 구간 중 단절된 구간인 호수공원(한울광장)과 문화공원 사이를 보행중심 녹지로 조성하는 사업이다. 기존 호수공원과 문화공원 사이는 호수로 인해 단절되어 있어, 보행육교 및 횡단보도로만 연결되어 접근성이 떨어지는 상황이다. 현행 교통체계를 최대한 유지하는 방향으로 추진중이며, 도로를 지하화 하는 방안은 하부 매설물 등으로 인해 현실적으로 어려움이 있어 호수로 상부에 녹지 연결로를 조성하는 방안을 우선 검토하고 있다. 시설물 상부는 보행을 위한 녹지를 조성하고, 하부는 내부공간을 활용하여 공원 내 프로그램을 수용할 수 있는 시설로 조성하는 방향으로 계획이 추진중이다.

호수로 상부 녹지축 연결 완료 이후에는 문화공원과 정발산을 연결하는 중앙로 상부 녹지축 연결을 추진할 예정이다. 녹지 연결로가 조성되면 호수공원의 보행접근성이 크게 향상되고 한울광장 앞 입구성이 개선될 것으로 판단되며, 향후 정

[그림 1-15]
녹지축 연결사업 위치도

출처: "호수공원-정발산 연결 '숨통 트인다'". 고양신문(2018.12.03)



발산~한강까지 녹지축이 조성되면 생물 서식처와 이동통로 제공 등의 생태축 기능도 할 수 있을 것으로 기대된다.

(4) 고양 신한류 문화관광벨트 구축

'고양 신한류 문화관광벨트' 구축사업은 고양 관광특구와 주변 개발사업 예정지를 연계하고 기존 한류 콘텐츠 인프라를 활용하여 신한류 문화·관광도시 기반 및 사계절 관광 랜드마크를 조성하고자 추진중인 사업이다. 한류월드(現 Cj 라이브시티) 사업과 연계한 '신한류 3대 스트리트'(K-Pop street, K-Style street, K-Film street)를 조성하는 방향으로 당초 추진되었으나 사업 진행과 함께 세부적인 내용은 상당 부분 변경되었다.

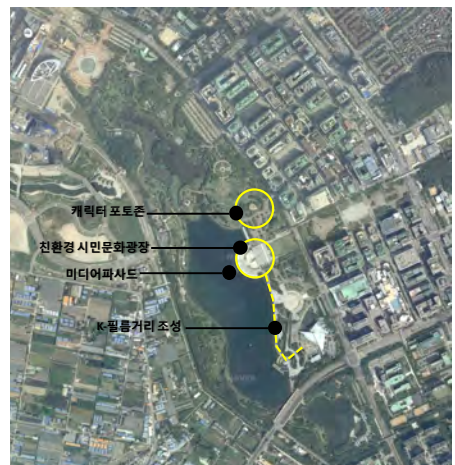
현재 추진중인 주요 사업 중 고양관광정보센터 설치사업이 최근 완료되었으

[그림 1-16]
고양 신한류 문화관광 벨트-신한류 3대 스트리트 조성사업(안)
출처: 고양시, 2017



[그림 1-17]
고양 신한류 문화관광 벨트-호수공원 추진 검토사업
출처: 고양시, 2017

며, 관광명소화 사업인 친환경 시민문화 광장 조성, 멀티미디어 쇼 작품 설치 등이 호수공원 내에 추진중이다. 친환경 시민문화광장 조성사업은 한울광장의 석계산을 철거하고 잔디광장을 조성하는 등의 내용으로 검토중이며, 녹지축 연결사업과 연계하여 계획이 진행되고 있다.



(5) 고양시 스마트시티 계획

고양시는 IoT 기반의 실증 서비스 적용을 통한 도시문제 해결을 위해 2016년부터 IoT 융복합 시범단지 조성사업을 추진하였다. 과학기술정보통신부·정보통신산업진흥원에서 추진하고 고양시 등 9개 지자체·기관·기업이 참여한 해당 사업은 2016년~2017년에 걸쳐 추진되었으며 주요 서비스 중 '스마트 도시환경 서비스'의 일환으로 '스마트 공원환경 서비스' 사업이 시행되었다. 주요 내용으로는 수질 등의 환경정보를 제공하는 환경보안등 서비스, 안심분수 서비스, 호수공원 수상드론 등이 있다.

[표 1-5]
고양시 IoT 융복합 시범
단지 조성사업-스마트
공원환경 서비스

자료: 고양 스마트시티 홈
페이지

구분	설명	구축현황
환경보안등 서비스	- IoT 기반 에너지 절약형 스마트 보안등 구축 - 공원의 온도, 습도, 자외선을 측정하여 쾌적한 환경 제공	- 호수공원 주변 보안 등 30개 설치
안심분수 서비스	- 오염발생 시 관수제어 알람을 유관부서에 제공 - 대장균을 매일 1회 측정하여 시민들에게 정보 제공	- 노래하는 분수 1곳, 바닥분수 2곳 설치
호수공원 수상드론	- 수질측정 센서를 수상에 설치하여 정밀한 물 관리 시스템 구축 - 측정된 수질 상태 정보를 개방형 스마트 시티 플랫폼에 연계	- 중앙호수 1곳 설치

「2020~2024 고양시 스마트도시 중·장기 계획」에서는 향후 도입할 스마트 도시 서비스로 스마트 Living을 테마로 하는 IoT 기반 리모트 셀카 서비스와 디지털 사이니지 사업을 호수공원을 대상지역으로 추진하는 것으로 계획하였다. IoT 기반 리모트 셀카는 원거리 셀프카메라용 디바이스를 설치하여 방문객이 주변 풍경과 함께 자신을 촬영, 사진을 공유할 수 있는 서비스이다. 디지털 사이니지는 네트워크를 통해 원격제어가 가능한 디지털 디스플레이를 설치하여 정보, 엔터테인먼트, 광고 등을 제공하는 서비스로 관광서비스와 연계되어 추진된다.

제 2 장 대상지 분석

제1절 광역 분석

제2절 호수공원 분석

제3절 종합분석 및 과제 도출

제1절 광역 분석

1. 광역환경 분석

입지 분석

일산신도시 계획 당시 호수공원은 신도시의 가장 넓은 오픈스페이스로서 도시의 첫인상을 결정지을 수 있는 관문이 되는 공간으로 계획되었다. 호수공원은 주변의 기존 취락지, 농경지 등 미개발지와의 강한 엮지요소로 작용하여 개발지역(도시공간)과 분리시키는 동시에 연결시키는 역할을 부여받았다.³⁾



[그림 2-1]
광역입지분석-고양시

3) 한국토지개발공사, 『일산신도시 조경기본구상』, 1990

호수공원은 일산신도시 개발 이후 약 30년간 도시의 외곽에 위치하고 있었으나, 최근 CJ 라이브시티, 장항 청년 스마트타운 등 도시 남측 부지에 대한 개발

[그림 2-2]
광역입지분석-일산



계획이 본격적으로 추진되고 있어 미개발지로 남아있던 지역이 전부 개발되고 나면 도시의 중심에 위치하는 중심 공원으로서의 역할을 하게 될 것으로 예상된다.

호수공원은 공원을 중심으로 주변에 호수마을, 강선마을, 문촌마을, 양지마을, 강촌마을 등이 가까이 위치하고 있어 해당 마을 주민들이 일상적으로 방문하고 있다. 또한 파주에서 약 11km, 서울에서 약 23km 정도의 거리에 위치하여 일산에 거주하는 지역주민 뿐 아니라 고양시 전체와 인근 지역에서도 방문객이 많이 찾아오고 있다. 특히 주말이나 휴일, 고양국제꽃박람회 등 이벤트가 열리는 기간에는 방문객이 많이 몰리는 추세이다.

녹지체계 분석

호수공원이 위치하고 있는 일산지역의 공원녹지는 정발산을 중심으로 도시를 횡단하는 녹지축을 형성하고 있다. 일산신도시 개발 당시 정발산~일산 도심~호수공원과 도시외부의 자연녹지를 남북으로 연결하는 중심 녹지축과, 두개의 생활권 중심을 횡단하며 철도역과 지하철역을 연결하는 근린공원축 두개가 계획, 조성되었다. 호수공원은 「일산신도시 조경기본구상」에 의하면 신도시 구상 시 남-북을 축으로 유수지 겸 호수공원을 개발하여 한강방향으로의 도시성장에 대비하고자 하였다. 세부적인 녹지체계 구상 내용으로는 간선도로에는 10~15m 폭의 시설녹지를 설계하였고, 보행자 전용도로를 통해 모든 지하철역, 편익시설, 학교, 공원 등과 연결되도록 하였다. 또한 킨텍스, 호텔 등 규모가 큰 시설은 호수공원과 연계시켜 배치하였다⁴⁾.

호수공원에 인접한 주요 공원녹지로는 주엽공원, 일산문화공원, 낙민공원, 한류천 수변공원 등이 있으며 이들 공원들과는 주로 육교를 통해 연결된다. 공원 남북 축 개발 이후에는 새롭게 조성되는 녹지축들을 통해 한강까지 연결될 것으로 예상된다.

4) 한국토지개발공사, 「일산 신도시 조경기본구상」, 1990

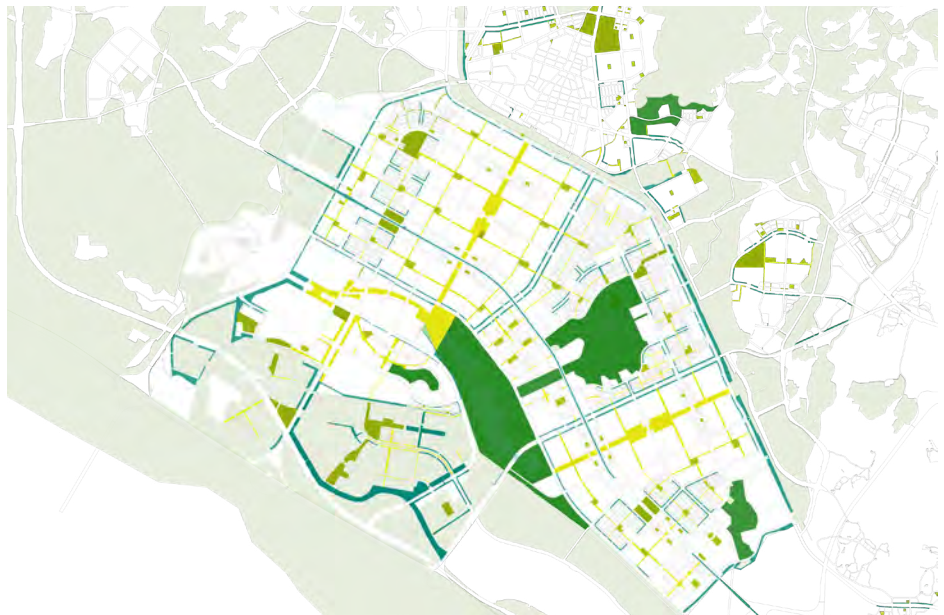
[그림 2-3]
고양시 도시계획시설
현황도

자료: 김준우 외 (2018b)



[그림 2-4]
광역 녹지체계

자료: 김준우 외 (2018b)



수체계 분석

5) 김준우 외, 『통일한국
고양실리콘밸리
통합 도시설계 연구』,
고양시정연구원, 2018

6) 고양시, 『고양일산신도시
도시설계』, 1993

과거 고양시(고양군)는 70여개의 작은 하천이 있었고 벼농사가 발달한 농업 지역이었다. 행주수로와 행주나루 등 한강과 연결된 물길은 활발하게 이용되다 1930년대 한강변에 제방이 생기면서 물길의 기능이 크게 약화되었다.⁵⁾ 호수공원이 위치한 일산신도시는 개발 당시 대부분 평탄한 지형으로, 지대가 낮아 뚜렷한 수계는 형성되어 있지 않았으며 홍수시 한강물이 역류하는 상습 침수지대였다.⁶⁾ 1990년 한강대홍수 당시 일산제방의 하단이 무너지면서 큰 재해를 입은 후 10m 높이의 자유로를 착공, 92년 개통하여 광역교통과 한강 치수역할을 동시에 수행 하도록 하였다.

호수공원 주변 주요 하천으로는 장항천, 한류천, 도촌천, 대화천 등이 한강과 연결되어 있다. 한류천과 장항천은 대화배수펌프장 앞의 수문을 통해 1일 2회 수문개방을 하여 수량을 확보하고 있다. 구배가 거의 없어 하천 물순환은 대화배수 펌프장, 신평배수펌프장을 통해 이루어지고 있다. 한류천의 경우 일산지역 우수관 로에서 유입되는 우수가 외부 유입수이고 장항천의 경우 한강수가 도촌천을 따라 들어와 유입되고 있다.

한편 일산지역에서 발생하는 우수는 호수공원 하부의 암거로 집하되어 한류천 을 거쳐 대화펌프장을 통해 한강으로 방류된다. 그러나 일산신도시 개발 초기 우수관과 오수관의 오접시공으로 인하여 강우시 잦은 도복 문제가 발생, 수질이 악화되고 있는 상황이다. 또한 인근 농경지에서 한류천으로 배수구가 연결되어 있어 농약 등 오염물질이 배출되고 있으며 무허가 공장건물에서 오수를 한류천으로 방류하고 있다.⁷⁾

7) 김준우 외, 『통일한국
고양실리콘밸리
통합 도시설계 연구』,
고양시정연구원, 2018

호수공원의 남측 경계부로는 농업용수로가 위치하고 있다. '이가순 수로'라고 도 불리우는 이 수로는 한국농어촌공사 행주양수장에서 끌어올린 한강수를 고양 시 곳곳의 농경지로 보내주는 용도로 쓰인다. 일제강점기 독립운동가 이가순 선생

[그림 2-5]
광역 수체계

자료: 김준우 외 (2018b)



이 능곡지역에 정착하여 농촌지도활동을 펼치며 직접 만든 물길로 알려져 있다. 행주에서 시작되어 능곡~신평동~백석동~장항동~대화동~덕이동~송포~산남리까지 이어지는 수로는 고양시와 파주시의 경계에서 끝난다.⁸⁾ 4월부터 9월까지 관개기 동안만 농업용수가 공급되며, 나머지 기간은 물이 없는 상태로 유지된다.

호수공원의 경우 한강 원수가 유입된 후 호소수의 배출은 강우 시의 월류 배출과 증발량 등을 제외하면 상시 배출은 하지 않고 있어, 물의 흐름과 순환이 거의 이루어지지 못하는 형태로 유지되고 있다. 호수공원은 인근의 한류천, 이가순 수로와도 서로 연계되지 않은 개별적 수체계로 인해 건강한 수순환이 이루어지지 못하고 있는 상황이다.

8) "고양땅 적시는 넉넉한 물길 '올해도 풍년'", 고양신문(2019.05.01)

[그림 2-6]
이가순 수로 현황

출처:

3. 고양신문(2019.03.08)

4. 고양신문(2019.03.08)



고양신문

교통분석

호수공원이 위치한 일산지역의 광역 교통체계 현황을 살펴보면, 먼저 도로교통은 서울-문산 고속도로, 서울외곽순환고속도로, 자유로, 제2자유로 등을 통해 서울, 파주, 김포 등 인근 도시와 연결되고 있다. 철도는 현재 지하철 3호선과 경의선, 교외선 등이 운행되고 있으며, 향후 GTX-A 노선과 대곡-소사선, 신분당선 연장 등이 계획되어 있다.

일산신도시 개발 계획 당시 신도시 교통망은 지하철 라인을 따라 간선도로를 설치하여 이를 기본축으로 설정하였고, 일산역과 백마역으로부터 기본축에 수직으로 연결되는 중심축을 형성하여 정발산과 한강을 연결하는 도심축이 형성되었다. 이러한 기본축, 중심축 등과 평행한 격자형 가로망 패턴을 구축하여, 한강변의

[그림 2-7]
주변 교통체계

자료: 김준우 외 (2018b)



로 용이하게 성장할 수 있도록 가로망 패턴을 계획한 것이다. 도로의 위계는 지하철 노선을 따라 도시를 횡단하는 중앙간선도로를 중심 서비스축으로 하고, 좌우로 보조간선도로를 설계하여 도시를 순환하는 루프형의 집분산 도로로 설계하였다. 그리고 철도변과 호수공원 주변 등에 도시외곽도로를 설계하여 현재와 같은 교통 체계가 완성되었다.⁹⁾

9) 한국토지개발공사.
『일산 신도시
조경기본구상』, 1990

호수공원 주변 교통체계 현황으로는, 공원에 인접해서 북측으로 호수호가 평균 왕복 6차선 규모로 지나고 있으며, 남측으로는 한류월드로, 그리고 백마로가 호수공원을 관통하고 있다. 철도교통은 지하철 3호선 주엽역, 정발산역, 마두역, 백석역 등이 가까이 위치하고 있다.

토지이용 분석

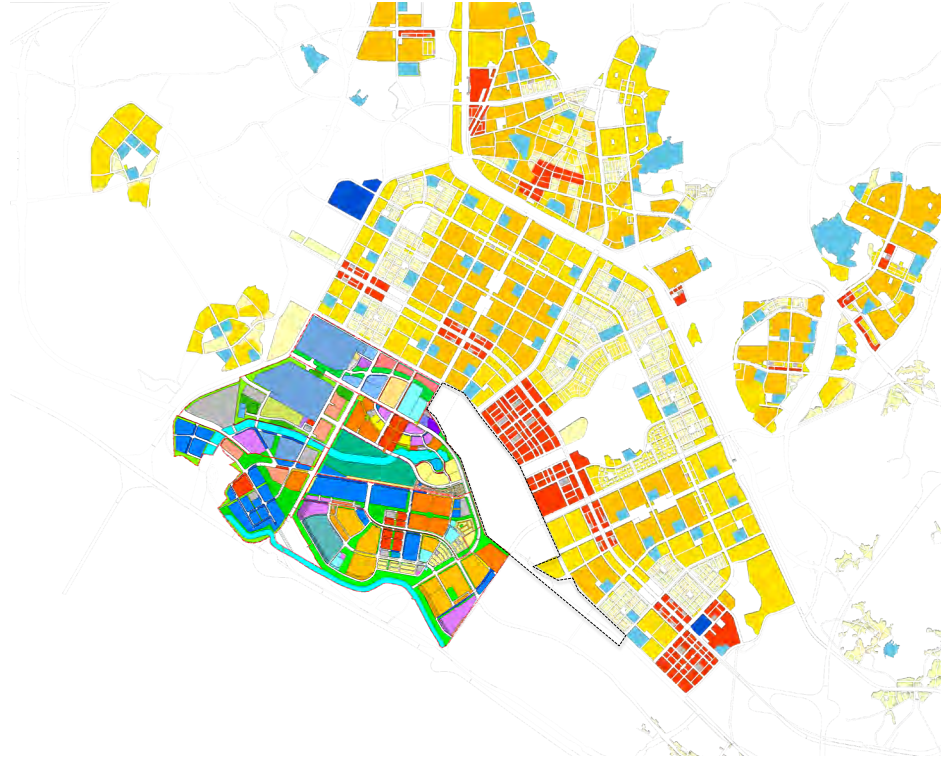
일산 신도시 전체 토지이용은 개발구상 당시 다음과 같이 계획되었다. 먼저 주거지역은 중생활권 중심부에 고밀도 아파트단지를 배치하고, 외곽부로 저밀도 단독주택단지를 배치, 연립주택부지는 단독주택단지 내 간선도로변에 배치하였다. 중심업무·상업지역은 도시 기본축이 되는 도로변에 행정업무기능을 배치하였고, 언론기능과 국제업무기능 등을 도시 외부에, 쇼핑센터, 관광호텔 등은 호수공원 주변에 계획하였다. 기타 상업지역은 지하철역 역세권에 각 지구의 중심 상업지역을 계획하였고 루프형 집분산도로변에 선형 근린상업지역을 배치하였다.¹⁰⁾ 이후 토지이용계획은 세부적으로 다소 변경되었으나 종합상품전시장과 국제회의장, 호텔 등 규모가 큰 시설을 호수공원과 연계시켜 배치하고자 했던 계획에 따라 현재 킨텍스와 엠블호텔 등이 공원 주변에 위치하고 있다.

10) 한국토지개발공사.
『일산 신도시
조경기본구상』, 1990

호수공원 인접부 토지이용 현황을 살펴보면 대부분 상업시설이 위치하고 있으며, 특히 호수공원~문화공원~정발산역을 중심으로 라페스타, 웨스턴돔 등의 대

[그림 2-8]
광역 토지이용

자료: 김준우 외 (2018b)



형 상업시설이, 노래하는 분수대에 인접하여 원마운트, 일산호수공원가로수길 등의 상업시설이 위치하고 있다. 현재 호수공원 남측 부지는 농경지나 소규모 공장, 나대지 등으로 남아 있으나 신규 개발사업이 추진중으로 상업이나 주거(단독/복합) 등 다양한 용도가 예정되어 있다.

2. 주변환경 분석

호수공원 주변부
토지이용

호수공원 북동측은 도시 중심부와 접하는 면으로, 공원 중앙은 중심상업지구와 밀접해 있으며 양 끝쪽은 공동주택(아파트) 단지와 접해 있다. 공원의 중심인 한울광장은 문화공원과 정발산까지 이어지는 녹지축을 형성하고 있으나, 6차선 도로로 인해 단절되어 있고 보행동선만 육교를 통해 연결된 상황이다. 문화공원을 중심축으로 하는 좌·우측으로는 상업시설, 주거형 오피스텔, 업무시설(MBC 드림센터)이 위치하고 있다. 주거형 오피스텔 1층에도 상가가 입점하고 있어 공원과 긴밀한 연계를 통한 시너지 효과가 필요하지만, 마찬가지로 6차선 도로로 인해 단절되어 있는 상황이다. 노래하는분수대와 자연학습장 근처, 폭포광장과 청평지 근처 도시와 접하는 부분은 주로 아파트 단지가 위치하고 있으며, 주엽공원, 낙민공원이 호수공원과 육교로 연결되어 있다. 노래하는분수대 서측으로는 호수공원가

[그림 2-9]
공원주변부 토지이용

자료: 김준우 외 (2018b)



로수길, 원마운트, 아쿠아플라넷 등의 상업시설과 고양문화원이 위치하고 있으며 그 사이 선형 녹지축을 통해 롯데 빅마켓, 현대백화점, 킨텍스까지 연결되어 있다. 이들 상업시설과 호수공원과는 직접 맞닿아 있어 방문객의 왕래가 활발히 일어나고 있으며, 고양문화원은 전통·문화관련 강좌와 마당을 활용한 공연 등을 진행하고 있으나 노래하는 분수대와의 직접적인 연계는 부족한 편이다. 호수공원 인공폭포 광장 지역과 청평지 사이에는 법원공무원교육원(2001년 2월 현재 위치로 이전)이 위치하고 있어 노루목로와 함께 공원을 단절하는 역할을 하고 있다.

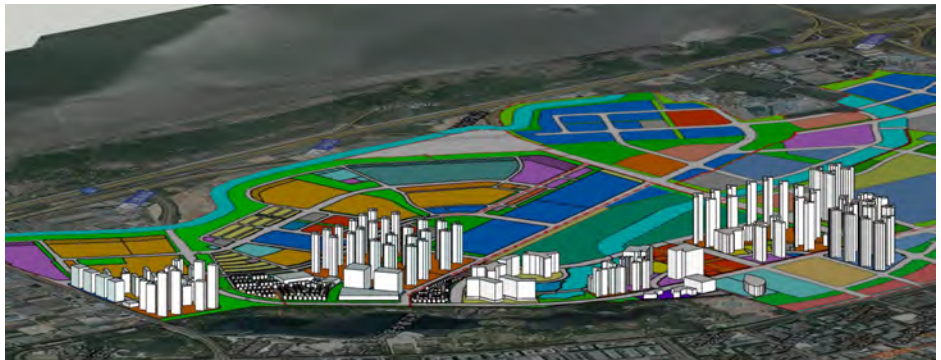
호수공원 남서측으로는 최근 조성된 시설들과 함께 향후 개발이 진행됨에 따라 조성될 다양한 시설들이 위치할 예정이다. 노래하는분수대 남측으로 JTBC 스튜디오와 한류초등학교가 있으나 울타리와 담장으로 가로막혀 있으며, 아랫말산 남측으로 고층의 주상복합 단지가 조성되어 있다. 아랫말산이 끝나는 지점에서 육교를 통해 한류천 수변공원과 보행동선이 연결되고, 그 주변으로는 숙박시설(호텔 예정), 단독주택 단지가 위치하고 있다. 아직 개발이 진행되지 않은 방송영상밸리 사업지구에서 호수공원과 접하는 부지는 주차장과 단독주택 단지가 위치하며, 주차장은 호수공원 이용객의 수요까지 고려하여 조성하는 것으로 계획되어 있다. 장항 공공주택지구(청년스마트타운)와 접하는 부분은 주상복합 단지가 계획되어 있으며 장항습지와 한강을 바라보는 방향으로 넓은 녹지가 호수공원과 접하고 있다.

현재 공원 북동측으로는 아파트와 오피스텔 등이 늘어서 있는 도시경관이 보이고, 공원 남서측으로는 아직 개발사업이 진행되지 않아 한강까지 열려 있는 조망권이 형성되어 있었다. 그러나 킨텍스 인근 복합단지 건설과 한류초등학교 인근 주상복합 단지 등이 건설되면서 이러한 경관이 많이 가려져, 향후 개발사업이 완료된 후의 경관을 걱정하는 목소리가 늘어나고 있다. 사업부지 토지이용계획 등을 참고로 하여 호수공원 주변부를 중심으로 건물이 지어질 수 있는 최대 높이로 시

물레이션 해 본 결과, 약 50층 높이의 일부 주상복합 단지가 시야를 가릴 수 있어 스카이라인과 통경축 확보 등에 대한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

[그림 2-10]
공원 남측 경관검토

자료:
2. 네이버지도 (배경이미지)
3. 구글지도 (배경이미지)



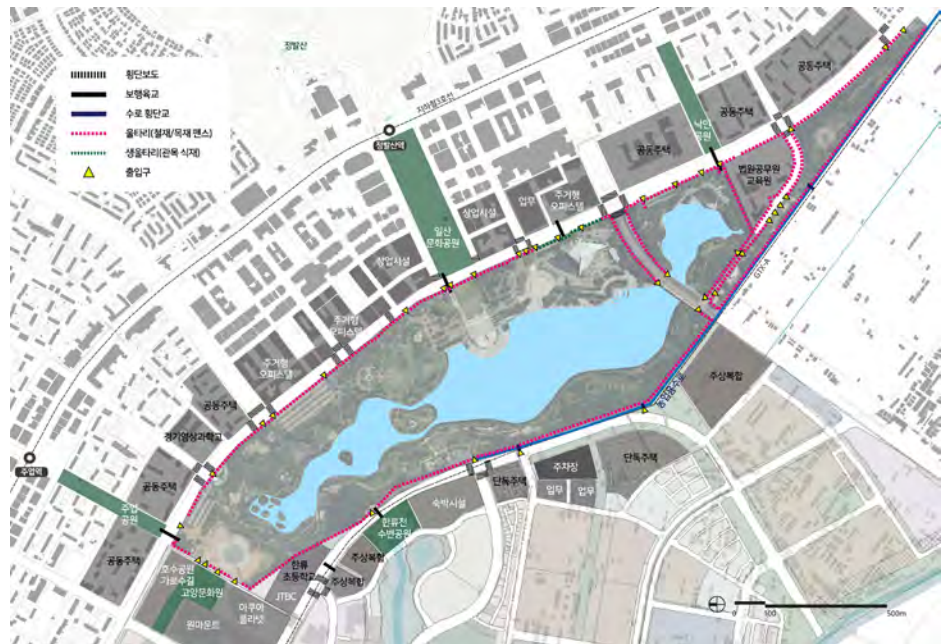
공원 경계부 현황

호수공원이 주변부와 어떻게 만나고 있는지 알아보기 위해 공원의 경계부 현황을 함께 검토하였다. 현재 공원 북동측은 6차선 도로인 호수로가 위치하고, 남서측도 6차선 도로 조성이 계획되어 있어 공원의 경계부는 대부분 광폭의 도로로 인해 주변지역과 단절된 상태라 할 수 있다. 호수공원과 접한 주엽공원, 일산문화공원, 낙민공원, 한류천 수변공원 등의 주변 공원들과는 육교로 보행동선이 연결되어 있다. 그 밖의 지역은 횡단보도를 통해 연결되어 있으나 횡단보도 사이 구간이 지나치게 멀리 떨어져 있는 곳도 있어 개선이 필요할 것으로 보인다.

호수 남측으로는 농업용수로(고양제1호농업용수간선)가 위치하고 있으며, 도시개발이 진행되면서 일부 구간(고양관광문화단지 구간)은 복개되어 도로가 조성되었다. 아직 개발이 진행되지 않은 구간은 수로가 남아 있으나 사업계획에서는

[그림 2-11]
공원 경계부 현황검토

자료: 김준우 외 (2018b)



복개하는 것으로 예정되어 있다. 농업용수로와 호수공원 사이는 철재 울타리가 설치되어 있어 공원과의 연계는 전혀 이루어지지 않고 있다.

호수공원 경계부는 출입구를 제외하면 대부분이 철재 또는 목재 펜스 설치되어 있는 상황으로, 꽃전시장 건물 근처 일부 구간만 최근 관목 식재를 통해 생울타리를 조성하였다. 호수공원과 청평지 사이 법원공무원교육원도 경계부를 따라 담장이 설치되어 있다. 따라서 호수공원은 기본적으로 공원의 경계가 막혀있는, 닫힌 공원의 모습을 보여주고 있다.

호수공원의 출입구는 노래하는분수대 입구, 한울광장쪽 입구, 주제광장쪽 입구 등을 제외하면 입구로서의 이미지가 부족하고, 횡단보도와 공원이 접하는 위치에 입구가 없는 경우가 많아 접근성이 떨어진다.

[그림 2-12]
공원 경계부 현황사진

1. 북측 호수로변 경계부
2. 남측 메타세콰이어길 부근 경계부
3. 한울광장 부근 입구
4. 남측 이가순수로 부근 경계부

출처: 3. 네이버지도



제2절 호수공원 분석

1. 자연환경 분석

호수공원
미기후 현황조사

호수공원과 그 주변의 온도, 습도, 바람 등의 미기후 현황을 조사하였다. 조사는 7월 13일, 15일 두 차례에 걸쳐 시행되었으며 도시지역과의 비교 검토를 위해 호수공원 북단과 그 주변부를 중심으로 이동형 AWS를 이용하여 조사하였다.

- 조사일시: 2019.07.13 / 2019.07.15 (11시~17시)
- 조사장소: 호수공원 북단 일대
- 조사방법: 온도, 습도, 풍향, 풍속, 일사량, 자외선량 등 측정(이동형 AWS)

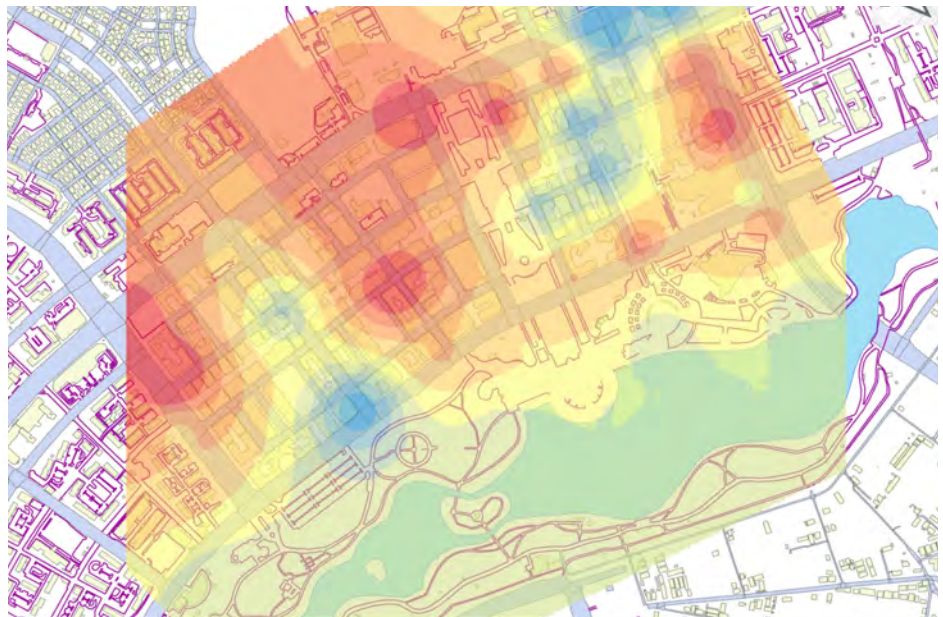
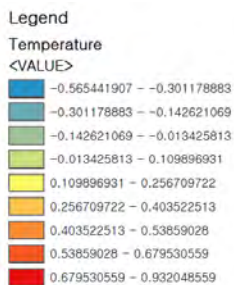
호수공원
온도

공원 및 주변지역 온도를 측정해 본 결과, 호수공원이 도시지역에 비해 대체로 온도가 낮게 나타났다. 도시지역 중 온도가 낮게 나타난 곳은 (1)고층건물 그늘에 가려져 복사량이 적거나, (2)호수공원에서 바람을 따라 찬 공기가 흘러간 것이 원인으로 추정된다.

[그림 2-13]
호수공원 및 주변지역
온도 현황

기준값: 28.48667°C

조사 및 맵핑: 호서대학교



호수공원
바람

호수공원 및 주변지역의 풍속 및 풍향을 측정하여 분석한 결과, 호수공원이 도시지역에 비해 평균적으로 풍속이 빠른 것으로 나타났다. 이는 공원 남측으로 미개발지가 많이 남아있어 한강에서 불어오는 바람의 영향이 많이 나타나는 것으로 판단된다. 또한 공원 북측 도시지역의 고층건물 사이로 바람 흐름이 형성되는 것으로 나타났다. 고층건물 사이 바람길은 도시 열섬현상 완화와 미세먼지 제거 기능을 위해 중요한 이동 통로가 될 수 있다. 따라서 호수공원 남측 개발 시 바람길을 고려하여 녹지를 조성하고 건물을 배치하는 등의 계획이 필요하다.

[그림 2-14]
호수공원 및 주변지역
바람(풍속 및 풍향) 현황

기준값: 2.996471 m/s

조사 및 맵핑: 호서대학교

Legend

WindSpeed

ldw_WindSp

①	-2.830190 - -1.567200
②	-1.567199 - -1.036970
③	-1.036969 - -0.606109
④	-0.606108 - -0.246188
⑤	-0.246187 - -0.495606



호수공원
습도

호수공원 및 주변지역의 습도를 측정된 결과, 공원지역이 도시지역에 비해 습도가 높게 나타났다. 특히 공원 내 자연호수 지역인 달맞이섬~자연학습원 사이 구간에서 상대적으로 높은 습도를 보였다. 또한 공원 내 습도도 바람길을 따라 도시 지역으로 이동하는 패턴을 보이는 것으로 추정되었다.

[그림 2-15]
호수공원 및 주변지역
습도 현황

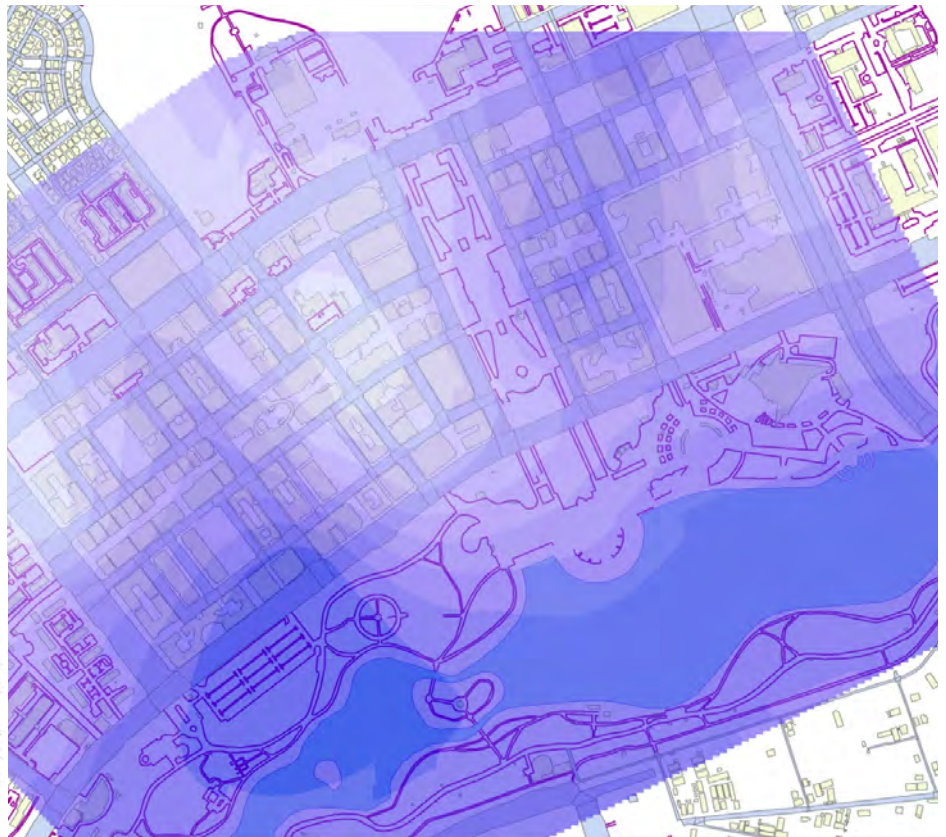
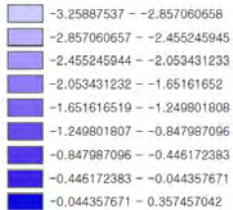
기준값: 59.8666%

조사 및 맵핑: 호서대학교

Legend

Humidity

<VALUE>



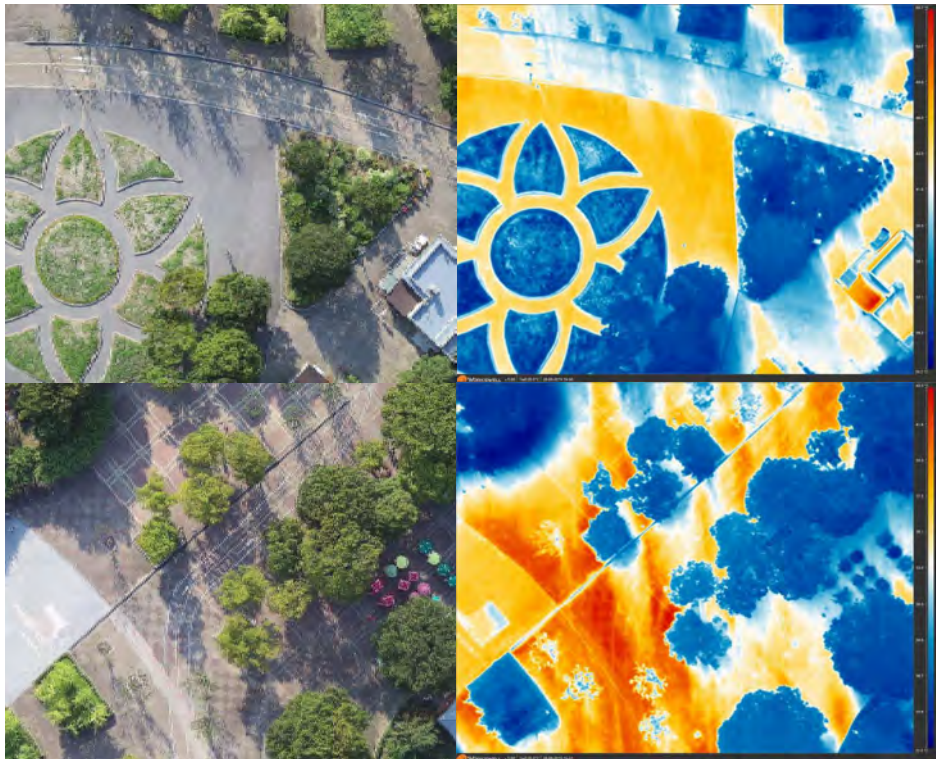
열화상 카메라
촬영

공원 내부를 열화상 카메라로 촬영하여 공간의 온도차이를 상세히 살펴본 결과, 공원 내 식재지역과 포장지역의 온도 차이가 매우 큰 것으로 나타났다. 식재지역은 대부분 23°C~30°C 정도의 낮은 온도를 나타냈고, 포장면적은 33°C~40°C 이상까지도 높게 나타난 것을 알 수 있다. 또한 식재지역 중 교목이 식재된 부분은 수목의 그림자가 드리워진 공간도 주변보다 낮은 온도로 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 호수공원 내 포장면적을 축소하고, 식재면적을 확대, 교목 추가식재 등을 통해 미기후 조절이 필요할 것이라 예측하였다.

[그림 2-16]
열화상 촬영이미지

위치: 꽃전시장, 주재광장
부근

조사 및 맵핑: 호서대학교



호수 수질현황

호수공원 호수의 수질 현황을 파악하기 위해 현장조사 및 수질분석을 수행하였다. 현장조사를 통해 호수공원 내 수체계의 특성을 파악할 수 있는 주요지점 14개소(호수 공원 유입 원수, 청평지, 인공호수 유입수, 인공호수 중앙, 자연호 중앙 및 이가순수로 등)를 선정하였다. 그리고 강우로 인한 불안정화를 최소화하기 위해 건기일수 3일 이상을 확보한 7월 19일 시료 채취를 실시하였다. 시료 샘플의 오염물질 성상 변화를 방지하기 위해 채수 즉시 냉장 보관 및 수질 분석기관 이송하여 수질 분석을 실시하였다. 분석한 수질 오염항목은 일반 수질 항목인 COD (Chemical Oxygen Demand, 화학적 산소요구량), SS (Suspended

[표 2-1] 수질조사 결과

수질기준: 중금속은 먹는물 수질기준, 기타항목은 호소 생활환경기준 2급수(약간 좋음-일반적 정수처리 후 생활용수 또는 수영용수로 사용) 기준과 비교

분석: 고려대학교

기준(*)		1	0.01	0.05	0.01	0.01	3	0.3	0.005	0.05	4	5	0.4	0.03
구분	구리 Cu	납 Pb	망간 Mn	비소 As	셀레늄 Se	아연 Zn	철 Fe	카드뮴 Cd	크롬 Cr	화학적 산소요구량 COD	부유물 SS	총질소 TN	총인 TP	
1	유입원수	-	-	-	-	0.004	-	-	-	5.60	0	1.33	0	
2	청평지	-	-	-	-	-	-	-	-	8.89	0	1.14	0	
3	호수유입수	-	-	-	-	0.005	-	-	-	1.83	16.7	0.95	0	
4	폭포 앞	-	-	-	-	-	-	-	-	3.50	0	0.25	0	
5	호수교 밑	-	-	-	-	-	-	-	-	0.52	0	0.32	0	
6	선착장 앞	-	-	-	-	-	-	-	-	4.25	0	0.22	0	
7	인공호 중앙	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	6.7	0.17	0	
8	남측 수변	-	-	-	-	-	-	-	-	25.72	3.3	0.13	0	
9	유출구	-	-	-	-	-	-	-	-	36.02	13.3	0.48	0	
10	보경계 - 인공호 쪽	-	-	-	-	-	-	-	-	3.02	0	0.16	0	
11	보경계 - 자연호 쪽	-	-	-	-	-	-	-	-	4.22	3.3	0.01	0	
12	자연호 중앙	-	-	-	-	-	0.05	-	-	8.47	10	0.17	0	
13	자연학습원	-	-	-	-	0.002	0.29	-	-	24.89	10	0.14	0	
14	이가순수로	-	-	-	-	0.003	-	-	-	8.95	46.7	4.55	0.11	

[그림 2-17] 수질조사 위치 및 현장사진



[표 2-2]
국내 주요 호수 수질비교

자료: 환경부 물환경정보
시스템

항목	호수공원 평균값*	팔당댐**	청평댐**	소양강 댐**	신갈지**	평택호**	원천지**
COD (mg/L)	9.7	3.8	3.5	2.0	6.2	10.1	4.4
SS (mg/L)	7.9	4.5	4.2	1.1	3.6	14.8	4.8
TN (mg/L)	0.7	2.1	1.7	2.1	7.1	6.2	0.7
TP (mg/L)	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.07	0.02

* 수질 측정 자료 평균값 기준

** 2019년 평균농도 기준

[표 2-3]
수영장 수질 기준

출처: 체육시설의 설치·이용
에 관한 법률 시행규칙 제
23조(별표6)

항목	유리잔류 염소	pH	탁도	비소	수은	알루미늄	COD _{Mn}
기준치	0.4~1.0 (mg/L)	5.8~8.6	1.5 (NTU) 이하	0.05 (mg/L) 이하	0.007 (mg/L) 이하	0.5 (mg/L) 이하	12 (mg/L) 이하

Solids, 부유물질), TN (Total Nitrogen, 총 질소), TP (Total Phosphorous, 총 인) 및 중금속류로 수계 오염 유발 및 인체에 유해한 영향을 줄 수 있는 항목을 선정하였다. 모든 오염항목은 분석방법은 수질오염공정시험법에 의거하여 분석을 실시하였다. 본 연구진이 실시한 수질 항목 분석 결과는 [표 2-1]을 통해 확인할 수 있다. 호수 공원 내 호수 전체의 경우(3 ~ 13 채수), COD 0.04 mg/L ~ 36.0 mg/L (평균 10.2 mg/L), SS 0.0 mg/L ~ 16.7 mg/L (평균 5.8 mg/L), TN 0.01 mg/L ~ 0.9 mg/L (평균 0.3 mg/L) 그리고 TP 및 중금속류 (아연 제외)는 검출되지 않았다. 전반적인 호수 수질 분석 결과, 호소 내 COD와 TN의 수질 변화

가 큰 것으로 나타났으며, 이는 COD와 TN이 타 항목과 비교하여 호수공원 내에서 차이가 크다는 것을 의미한다. 각 항목 별 최고농도를 보인 지점은 COD 유출구(9번 지점), SS 호수유입수(3번 지점) 그리고 TN 호소유입수(3번 지점)으로 조사되었다. 특히, 호수 유입부 및 유출구 지점은 타 지점과 비교하여 검출된 COD, SS 및 TN의 농도가 높은 것으로 나타났다. 이는 호수 유입의 소규모 폭포에 의해 혼합이 이루어져 침전물의 재부상 그리고 유출구는 호수공원 흐름상 유출구 인근에 포집·침전된 미세 부유물질에 의한 것으로 판단된다. 특히, 미세 입자들은 일반적인 부유물질 제거 기작인 침전 및 여과를 통해 안정적으로 제거가 이루어지지 않아 관리에 많은 어려움이 있는 것은 사실이다. 이와 같은 미세 부유물질을 제거하기 위해 입자의 침강을 원활하게 유도하는 응집제 등을 활용하기도 한다. 하지만, 시민과 가장 가까운 거리에서 휴식 공간을 제공하는 호수공원에 적용하기는 많은 어려움이 따른다. 호수공원 호수는 구조 상 인공호수(3~10 지점)와 자연호수(10~13 지점)로 구분된다. 인공호수의 경우 COD 0.04 mg/L ~ 36.0 mg/L (평균 10.3 mg/L), SS 0.0 mg/L ~ 16.7 mg/L (평균 5.7 mg/L), TN 0.1 mg/L ~ 0.9 mg/L (평균 0.4 mg/L)의 오염물질 범위를 보였다. 반면, 자연호수의 경우 COD 3.0 mg/L ~ 24.9 mg/L (평균 10.1 mg/L), SS 0.0 mg/L ~ 10.0 mg/L (평균 5.8 mg/L), TN 0.1 mg/L ~ 0.2 mg/L (평균 0.1 mg/L)로 조사되었다. 전반적으로 자연호수와 인공호수의 수질 차이(평균값 기준)는 COD와 SS는 10% 이내로 유사한 반면, TN은 약 70%정도 인공호수의 농도가 높은 것으로 나타났다. 특히, 이와 같은 차이를 보인 원인은 인공호수 유입 및 유출구의 영향이 큰 것으로 판단된다. 만약, 오염물질 농도가 높은 두 지점을 제할 경우 TN을 제외하고 인공호수의 COD와 SS가 자연호수의 약 40~50% 수준으로 낮은 것으로 분석되었다. 또한, 특정 지점에서 ‘호소 생활환경기준’ 2급수 기준을 초과하였으나, 전

반적인 수질은 국내 타 호소 수질과 비교하여 양호한 것으로 분석되었다(표 2-2). 호수공원과 인접하고 있는 이가순수로의 경우에는 호수공원과 비교하여 높은 농도를 보이는 것으로 나타나 만약 이가순수를 호수공원 수원으로 활용할 경우 오염물질 처리가 필요할 것으로 판단된다. 마지막으로 본 연구진이 제안하는 수영장과 같은 친수공간 활용 예상 지점(3 ~ 5 지점)의 수질은 수영장 수질 기준과 비교하여 양호한 것으로 조사되었다. 단, 본 연구에서 수행한 수질 분석 결과는 1회 실시한 것으로 분석 결과를 일반화하기에는 다소 무리가 있으며, 향후 호수공원 수질 자료 수집을 위해 채수 구간을 보다 세분화하여 진행할 필요가 있을 것이다.

호수공원 생태환경 현황

호수공원의 생태환경 현황 분석을 위해, 먼저 토지피복 및 바이오톱 현황을 검토하였다. 호수공원은 전체면적 중 녹지가 약 45%(습지 포함)를 차지하고 있었으며, 호수 면적을 제외한 도로, 인도 등 비 식재지역의 면적이 약 26.6%로 나타났다. 녹지 면적의 대부분이 공원녹지(기타초지)에 해당되었으며, 아랫말산 지역만 활엽수림, 침엽수림, 혼효림 등 자연녹지(산림) 지역으로 구분되었다.

[그림 2-18]
토지피복 및 바이오톱 현황
출처: 환경부(2019)

[표 2-4]
토지피복 및 바이오톱
면적비 현황
출처: 환경부(2019)



구분	면적(m ²)	비율(%)
공원녹지(기타초지)	439,884.7	42.6
기타 공공시설	154.3	0.0
기타 나지	187,948.9	18.2
내륙습지	3,887.8	0.4
도로	15,412.5	1.5
문화체육휴양시설	13,845.0	1.3
상업·업무시설	1,129.4	0.1
인도	23,937.1	2.3
주차장	31,912.5	3.1
침엽수림	1,160.4	0.1
호소	292,613.2	28.4
혼효림	3,708.1	0.4
활엽수림	15,947.2	1.5
총합계	1,031,541.0	100.0

아랫말산의 상세 식생현황 변화(2011년-)2019년)를 살펴보면 아랫말산 북측에 운동공간이 조성되면서 산림면적 일부가 축소되었고, 기타초지(공원녹지)로 변화되었다. 잣나무림의 면적도 축소되었고, 소나무림은 혼효림으로, 혼효림은 활엽수림으로 일부 변화한 모습을 보였다.

[그림 2-20]
아랫말산 상세 식생현황

출처:
1. 고양시. "아랫말산 산림상세현존식생도", 2011
2. 환경부. "호수공원 토지피복지도 세분류", 2019



마지막으로 호수공원 내에서 생태환경의 보존가치가 높은 지역을 알아보기 위해 생태환경성 등급을 검토하였다. 검토 결과 국토환경성평가지도의 환경생태적 평가항목 중 자연성, 다양성, 안정성 등의 항목은 아랫말산 지역이 나머지 공원녹지 대비 높은 등급(2~3등급)으로 나타났으며, 희귀성 항목은 자연학습장 및 맹꽁이 서식처 주변으로 높게 나타났다.

- ✓ 희귀성: 보호종 및 멸종위기종 발견지점
- ✓ 자연성: 식생보전등급 평가
- ✓ 다양성: 종다양성등급 평가
- ✓ 안정성: 식생층위 구조 평가

[그림 2-21]
호수공원 생태환경성
평가지도

출처: 국토환경성평가지도,
"환경생태적 평가항목",
2019



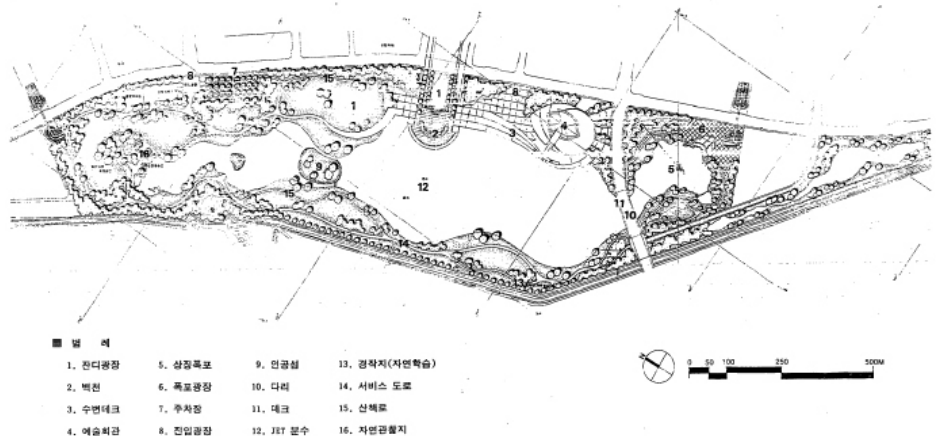
2. 프로그램 및 이용 현황

시설 프로그램
변화 및 현황

일산신도시 개발 당시 설계된 호수공원 기본설계에서는 다음 [그림 2-22]와 같은 프로그램이 계획되었다. 기본설계 당시에는 노래하는분수대 시설이 포함되지 않아 자연관찰지 면적이 지금과 비교하여 매우 넓었고, 현 꽃전시관 건물은 예술회관으로 계획되어 있었던 것을 알 수 있다. 공원 남측으로는 기존의 경작지 경관을 재현한 공간도 계획되어 있었다.

[그림 2-22]
호수공원 기본설계도

출처: 한국토지개발공사
(1991)



[표 2-5]
호수공원 기본설계
시설프로그램 계획

자료: 한국토지개발공사
(1991)

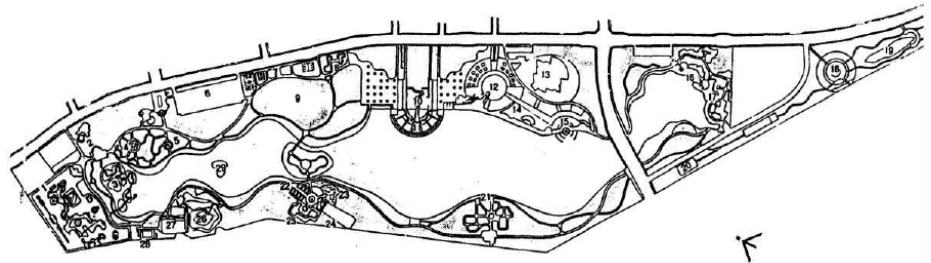
구분	시설 프로그램
조경시설	인공섬, 경작지(자연학습), 자연관찰지, 산책로
광장	잔디광장, 폭포광장, 진입광장
문화시설	예술회관
레저·휴양시설	벽천, 수변데크, 상징폭포, 데크, JET 분수
기타시설	주차장, 서비스 도로

기본설계안은 일부 수정되어 다음 [그림 2-23]와 같은 프로그램 배치안이 결정되었다. 특징적인 것은 자연관찰지가 일부 축소되고 유희시설 및 종합복지관이

위치하였다는 것과, 화훼전시장과 선인장식물원이 지금의 전통정원 위치에 계획되었다는 것, 상징폭포(인공폭포) 옆에 조각공원이 계획되어 있었다는 것이다. 또한 하비랜드, 야외 미니민속촌 등의 유희시설과 롤라스케이트장, 테니스장, 미니골프장, 골프연습장, 수영장, 눈썰매장, 스케이트장 등의 스포츠 시설이 다수 포함되어 있어 레크리에이션 기능 중심의 공원으로 계획되었던 것을 알 수 있다.

[그림 2-23]
호수공원 종합개발
계획도

출처: 한국토지공사(1997)



범 례

- | | | |
|-----------------------|------------|--------------|
| 1. 유희시설 | 11. 스탠드 | 21. 야외 미니민속촌 |
| 2. 종합복지관 | 12. 주제광장 | 22. 테니스장 |
| 3. 자연체험장 | 13. 예술회관 | 23. 미니골프장 |
| 4. 화훼전시장 | 14. 야외무대 | 24. 골프연습장 |
| 5. 선인장식물원 | 15. 보트장 | 25. 수영장 |
| 6. 주차장 | 16. 상징폭포 | 26. 전망대 |
| 7. 하비랜드 피트패트 트랙핀 다트월드 | 17. 조각공원 | 27. 눈썰매장 |
| 8. 롤라스케이트장 | 18. 저류조 | 28. 스케이트장 |
| 9. 다목적잔디관장 | 19. 호수발원지 | 29. 약초섬 |
| 10. 인공산 | 20. 수처리관리동 | 28. 스케이트장 |
| | | 29. 약초섬 |

[표 2-6]
호수공원 종합개발계획
시설프로그램 계획

자료: 한국토지공사(1997)

구분	시설 프로그램
조경시설	인공산, 약초섬
광장	다목적잔디광장, 주제광장,
문화·복지시설	종합복지관, 화훼전시장, 선인장식물원, 예술회관, 야외무대, 조각공원
유희시설	유희시설, 하비랜드 피트패트 트랙핀 다트월드, 야외 미니민속촌
레저·휴양시설	자연체험장, 롤라스케이트장, 스탠드, 보트장, 상징폭포, 테니스장, 미니골프장, 골프연습장, 수영장, 전망대, 눈썰매장, 스케이트장
기타시설	주차장, 저류조, 호수발원지, 수처리관리동

실제 공원조성 이후의 시설 프로그램 구성은 계획 당시와는 일부 달라져 현재와 같은 프로그램이 도입되었다. 기본적으로 호수공원 이용자들은 레크리에이션 기능 보다는 휴식과 산책 위주의 자연공간을 더 원한다는 요구가 반영되어 도입 프로그램도 조정될 수 밖에 없었다. 2011년 연구자료¹¹⁾에서 살펴보면 당시 호수공원의 시설 프로그램은 [그림 2-24]와 같이 운영되고 있었다. 시설프로그램을 휴양시설, 조경시설, 운동시설, 교양시설, 편의시설, 공공관리시설, 공공기능시설 등으로 구분하여 정리하였는데 다음 [표 2-7]과 같다.

11) 고양시, 『일산호수공원 환경생태계획 기본구상 및 기본계획』, 2011

[그림 2-24]
호수공원 환경생태계획
시설현황도(2011)
출처: 고양시(2011)



[표 2-7]
호수공원 환경생태계획
시설현황(2011)

출처: 고양시(2011)

구분	시설 프로그램
휴양시설	인공도로, 친수광장, 전망동산, 인공폭포
조경시설	노래하는분수대, 전통정원, 중국정자, 장미원, 인공폭포, 분수, 초화원, 약초섬, 선착장
운동시설	농구장, 배구장, 게이트볼장
교양시설	자연학습장, 장미원, 조각공원, 단정학 사육장, 전통정원, 화장실전시관
편익시설	주차장, 자전거보관소, 어린이놀이터, 쉼터, 화장실, 벤치, 그늘시렁, 원두막, 팔각정, 전망대 등
공공 관리시설	관리사, 초소, 기계실, 수처리시설 등
공공 기능시설	주제광장, 한울광장, 공연장, 폭포광장, 산책로, 자전거도로

2011년 조사 당시와 비교하여 2019년 현재 호수공원 시설 프로그램 현황을 살펴보면 작은동물원과 호수자연학습센터, 고양600년기념관, 호수마당, 작은도서관 등의 신규 시설이 조성되어 운영되고 있다. 청평지를 포함한 호수공원의 주요 시설 프로그램을 휴식공간, 광장, 조경공간, 운동공간, 놀이공간, 문화공간, 편의 및 안전관련 시설로 구분하여 정리하면 다음 [표 2-8]과 같다. 호수공원 내 휴식 공간은 인공폭포와 학괴정, 월파정 등의 정자, 그리고 메타세콰이어길 등이 있다. 광장은 주제광장, 한울광장, 폭포광장, 샘터광장, 노래하는분수대(광장부) 등이 위치하고 있다. 테마식재나 자연경관을 즐길 수 있는 조경공간으로는 전통정원과 장

[표 2-8]
호수공원 시설프로그램
현황(2019)

구분	시설 프로그램
휴식공간	인공폭포, 학괴정, 월파정, 메타세콰이어길
광장	주제광장, 한울광장, 폭포광장, 샘터광장, 노래하는분수대(광장)
조경공간	전통정원, 장미원(초화원), 약초섬, 아랫말산, 청평지
운동공간	농구장, 게이트볼장, 자전거도로
놀이공간	어린이 놀이터, 반려견 놀이터
문화공간	자연학습원, 조각공원, 작은동물원, 선인장전시관, 화장실전시관, 노래하는분수대, 고양600년기념관, 고양꽃전시관, 평화통일교육전시관, 호수마당, 작은도서관
편의 및 안전 관련 시설	종합안내소, 주차장, 자전거보관소, 화장실, 매점 및 판매시설, 안내판/표지판, CCTV, 기타시설

미원/초화원, 약초섬, 아랫말산, 청평지가 있으며, 운동공간은 농구장과 게이트볼장, 그리고 자전거도로가 구성되어 있다. 놀이공간은 어린이 놀이터와 반려견 놀이터가 있고, 전시·학습 등을 위한 문화공간으로는 자연학습원, 조각공원, 작은동물원, 선인장전시관, 화장실전시관, 노래하는분수대, 고양 600년 기념관, 고양꽃전시관, 평화통일 교육 전시관, 호수마당, 작은도서관 등이 운영중이다. 그 밖에 기타 편의 및 안전관련 시설로는 종합안내소, 주차장, 자전거보관소, 화장실, 매점, 판매시설, 안내판/표지판, CCTV 등이 있다.

시설 프로그램 분석 및 평가

호수공원의 시설 프로그램 현황과 활용도 및 선호도 등을 분석, 평가하였다. 2016년 연구과제¹²⁾의 설문조사 결과와 시민자문단 선호도조사 결과 및 의견, 기타 계획적 판단 등을 근거로 하여 전체 시설 프로그램을 존치 프로그램, 변경 프로그램, 재검토 프로그램으로 구분하였다. 존치/변경/재검토 프로그램을 구분하는 평가 기준은 기존 활용도 및 만족도, 기존 프로그램의 수요도, 미래 프로그램 수요 예측, 프로그램 규모 및 위치, 프로그램의 공공성, 공원 프로그램으로서의 적절성, 타 프로그램과의 연계성, 미래 여건변화 대응 가능성, 민간 영역과의 중복 여부, 계획적 대안 및 정책적 검토 등을 기준으로 하였다.

12) 유현준 외. 『호수공원 미래 100년을 위한 설계전략』, 2016

존치 프로그램은 현재 활용도 및 만족도가 높고, 향후 수요도 꾸준히 많을 것으로 예상되며, 기존 시설의 규모나 위치 등이 미래의 여건 변화도 수용할 수 있을 것으로 예측되는 경우를 선정하였다. 변경 프로그램은 현재 수요는 높으나 규모나 위치 등이 적절하지 않아 이용도가 낮은 경우, 또는 현재 활용도와 만족도는 높으나 미래 여건변화에 따라 규모 확대, 위치 변경 등이 필요한 경우를 선정하였다. 재검토(제외) 프로그램의 경우 공원 내에서 프로그램 수용 여건(환경, 공간, 관리인력 등)이 좋지 않은 경우를 설정하였다.

[그림 2-25]
시설프로그램 분석기준



시설 프로그램
상세 분석
(1) 휴식공간

휴식공간은 공원 내에서 조용히 사색이나 산책, 휴식을 즐길 수 있는 공간으로 인공폭포와 학괴정·월파정, 메타세콰이어길 등이 있다. 인공폭포는 호수공원 남동측 끝, 법원공무원교육원과 인접한 부분에 위치하고 있다. 섬유강화플라스틱(FRP) 인공암으로 폭포와 암벽지대를 조성하였고, 이것이 시간이 지남에 따라 노후되어 표면 부식이 진행, 유리섬유 가루가 날린다는 지적으로 최근 철거가 진행되었다. 호수공원 내에서 인공폭포 공간이 주는 상징성과 의미가 있어, 기존과 같은 규모 또는 축소된 규모로 자연석 인공폭포를 재조성하거나, 소나무숲을 확장하고 데크 산책로를 조성하는 방안이 검토되고 있다.

메타세콰이어길은 전 연령대에서 선호도 1위로 조사된 공간으로, 공원 남측 경계부를 따라 조성되어 있다. 현재 만족도는 높으나 방풍벽으로 작용하여 한강에서 불어오는 바람을 차단하므로 적당한 간격을 위해 한그루씩 제거하는 것이 제안된 바 있다.¹³⁾

13) 고양시, 『일산호수공원 환경생태계획 기본구상 및 기본계획』, 2011

[표 2-9]
호수공원 시설프로그램
- 휴식공간

구분	현황	계획방향
인공폭포	<ul style="list-style-type: none"> - 규모: 폭 69.8m, 높이 5m - 섬유강화플라스틱(FRP) 인공암으로 폭포 및 암벽지대 조성 - 청소년 공간 선호도 2위(2016년 조사) - 인공암 부식으로 유리섬유 발생 논란, 철거 진행 	프로그램 변경
학괴정	<ul style="list-style-type: none"> - 중국 치치하얼시에서 기증한 육각정 - 국내에서 유일한 중국 전통양식의 정자 	프로그램 존치
월파정	<ul style="list-style-type: none"> - 달맞이섬에 위치한 팔각정 - 월파정에서 바라보는 전망 및 야경 명소 	프로그램 존치
메타세콰이어길	<ul style="list-style-type: none"> - 규모: 약 1.7km - 소요시간 약 23분 - 비포장 산책로 - 방풍벽처럼 작용, 바람 차단 효과 - 전연령대 공간 선호도 1위(2016년 조사) 	프로그램 존치

[그림 2-26]
휴식공간 현황사진

- 1, 2. 인공폭포
- 3, 4. 학과정-월파정
- 5. 메타세콰이어길

출처:
1, 2 - 고양신문(2019.04.02),
3, 4 - 호수공원 홈페이지,



시설 프로그램
상세 분석
(2) 광장

호수공원 내 주요 광장으로는 주제광장과 한울광장, 폭포광장, 샘터광장, 노래하는분수대 광장 등이 있다. 호수공원은 크고작은 광장을 모두 포함한 광장 면적만 약 115,500㎡로, 전체 면적의 약 11.2%를 차지하고 있다. 메인 광장인 한울광장과 주제광장, 폭포광장은 모두 호수공원의 주 진입로와 연계되어 있고 불투수 포장면으로 구성되어 있다. 행사와 공연, 대형 이벤트 등이 주로 열리는 공간으로 활용되나 조용한 자연공원으로서의 이미지에 맞지 않는다는 평가를 받고 있다. 한울광장에는 공원 조성 당시 사업을 추진했던 한국토지공사를 기념하는 조형물이 설치되어 있고 석계산과 이어져 있다. 석계산은 2016년 조사 당시 이용 만족도가 떨어지는 공간으로, 이후 몇 차례의 설문조사 결과 철거하는 방향으로 결정되었다. 현재 석계산 철거와 함께 일산문화공원에서 한울광장으로 이어지는 녹지축 연결사업이 추진중이다. 샘터광장은 현재 광장 역할을 하지 못하고 비어있는 공간이고, 노래하는분수대 광장부는 휴게시설이 부족하여 개선이 필요한 상황이다.

[표 2-10]
호수공원 시설프로그램
- 광장

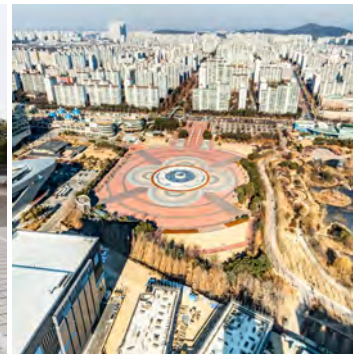
구분	현황	계획방향
주제광장	- 대부분 포장면적 - 꽃박람회 시 야외 전시공간 활용	프로그램 존치
한울광장	- 일산문화공원 녹지축 연결사업 추진 예정 - 석계산 철거 등 논의	프로그램 변경
폭포광장	- 주제광장, 한울광장에 비해 진입광장으로서의 역할은 다소 약함	프로그램 존치
샘터광장	- 호수 발원지를 의미하는 공간으로 조성 - 광장 역할을 하지 못하고 비어있는 공간	프로그램 변경
노래하는분수대 (광장부)	- 광장 대관행사 다수 개최 - 그늘 및 휴게시설 부족 - 바닥분수 확대 요청: 내년 사업 추진중	프로그램 변경

[그림 2-27]
광장 현황사진

1. 주재광장
2. 한울광장 석계산
3. 폭포광장
4. 노래하는분수대
5. 샘터광장

출처:

- 1 - 호수공원 홈페이지,
- 2 - <http://bbkk.kr/tour/view/974>,
- 3, 4, 5 - 네이버지도



시설 프로그램
상세 분석
(3) 조경공간

호수공원의 주요 조경공간은 다음 [표 2-11]과 같다. 전통정원은 조용한 휴식을 할 수 있는 공간으로 활용되고 있으나 체험적 요소가 다소 부족하다는 점이 지적되어 다도체험, 한복대여 등의 프로그램이 제안된 바 있다. 장미원과 초화원은 장미 위주의 식재공간으로 개화기에는 방문객이 많으나 그 밖의 기간에는 다소 활용도가 떨어진다. 청평지는 호수공원 유입수의 저류 및 정화를 위한 공간으로 주로 인근 주민들의 산책로로 이용되고 있다. 호수공원의 지원시설에 해당되나 큰 규모 대비 활용도가 아쉬운 공간이다.

[표 2-11]
호수공원 시설프로그램
- 조경공간

구분	현황	계획방향
전통정원	<ul style="list-style-type: none"> - 규모: 25,000㎡ - 공간구성: 방지, 정자, 한옥문, 곡담 - 체험적 요소 부족 - 전통한옥 다원을 건립하고 다도체험, 한복 대여실 등 운영 제안 (2016년 연구) 	프로그램 변경
장미원/ 초화원	<ul style="list-style-type: none"> - 공간구성: 장미터널(입구), 장미원, 초화원 - 장미(고양시 시화) 130개 품종 33,430여 그루 식재 - 개화기인 5~6월에 많이 방문, 6월 호수장미축제 개최 - 성인 공간선호도 2위(2016년 조사) 	프로그램 변경
약초섬	<ul style="list-style-type: none"> - 중부지방 자생 약초와 수목 식재 - 일반 관람객이 접근 불가능 - 살구나무, 보리수 등 유실수 식재로 조류 서식처 제공 	프로그램 존치
아랫말산	<ul style="list-style-type: none"> - 해발 30m 정도의 공원 조성 이전부터 있던 작은 동산 - 상부에 전망대(파교라) 조성, 남측에 CJ 라이브시티 연계 육교 위치 - 솔부엉이 등 조류 서식처 - 식생 층위구조 미형성 - 아랫말산 산책로 정비사업이 진행중 	프로그램 존치
청평지	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원으로 유입되기 전 한강수를 일시적으로 담아두는 곳 - 갈대, 부들 등 이용한 생태 정화수로 조성 - 인근 주민 산책로 등으로 활용 - 청평지 솔내음길 조성공사 진행중(산책로 정비) 	프로그램 변경

시설 프로그램
상세 분석
(4) 운동공간

호수공원 내 운동을 할 수 있는 공간으로는 농구장과 게이트볼장으로 구성되어 있는 다목적운동장과 자전거도로가 있다. 다목적운동장은 현재 2개소가 조성되어 있으나 공원 규모와 이용자 수, 이용수요에 비하여 매우 부족한 것으로 판단된다. 특히 농구장을 추가로 조성해 달라는 요구가 높은 상황이다. 다목적운동장 ①은 남측 개발 이후 진입부가 될 것으로 예상되는 선인장전시관 인근에 위치하고, 다목적운동장②는 청평지 인근에 위치하여 접근성과 이용도가 떨어진다. 농구장과 게이트볼장의 이용자 층에 맞는 위치 및 규모 검토가 필요할 것으로 보인다.

자전거도로는 약 4.7km 코스로, 산책로와 함께 호수공원 전체를 순환할 수 있는 형태로 조성되어 있다. 그런데 대부분의 구간에서 산책로와 코스가 겹치도록 되어 있어 도보 이용자와 자전거 이용자 간의 충돌이 많이 발생하고 있다. 자전거도로와 산책로 사이 중앙 분리녹지대가 조성되어 있는 일부 구간을 제외하고, 특히 공원 진입부나 광장부 등 동선이 서로 교차되거나 뚜렷하게 구분되어 있지 않은 구간에서 충돌이 많은 상황이다.

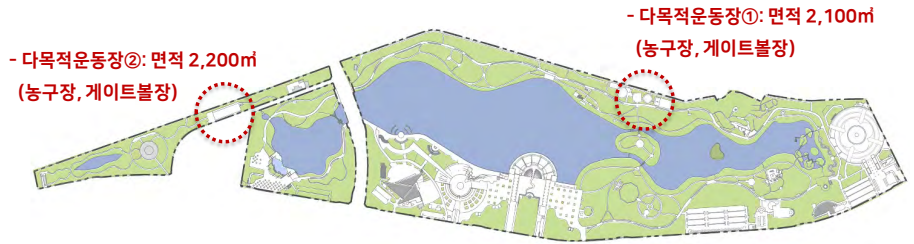
[표 2-12]
호수공원 시설프로그램
- 운동공간

구분	현황	계획방향
농구장/ 게이트볼장	<ul style="list-style-type: none"> - 다목적운동장 1개소 당 농구장+게이트볼장으로 구성 - 면적: 다목적운동장① 2,200㎡ / 다목적운동장② 2,100㎡ - 공원 규모와 이용자 수에 비해 시설 부족 - 특히 농구장 추가 확보 요구 높음 - 노인종합복지관 주변으로 게이트볼장 이동 검토 	프로그램 변경
자전거도로	<ul style="list-style-type: none"> - 대부분의 구간에서 산책로와 코스가 겹치는 상황 - 자전거도로/산책로 중앙 분리녹지대가 일부 조성되어 있음 - 도보 이용자와 자전거 이용자 간 충돌 다수 발생(공원 진입부, 광장부 등) 	프로그램 변경

[그림 2-29]
운동공간 현황사진

1. 다목적운동장 위치
2. 농구장
3. 게이트볼장
4. 자전거로 코스

출처:
2, 3 - 호수공원 홈페이지,
4 - "고양시 명품 자전거
길" p6



시설 프로그램
상세 분석
(5) 놀이공간

호수공원에는 어린이 놀이터가 총 3개소 구성되어 있고, 모두 원형의 부지에 조합놀이대가 설치되어 있다. 놀이공간으로서의 특색과 매력이 떨어져 개선이 필요할 것으로 판단되었다. 반려견 놀이터는 최근(2015년) 청평지와 호수교 인근에 조성되었는데, 호수교를 통과하는 차량들로 인해 소음이 심하고 호수공원을 방문한 사람이 이용하기에는 접근이 힘든 위치에 있다. 호수공원을 반려견과 함께 방문하는 사람들이 늘어나면서 반려견 놀이터 수요도 높은 상황이다.

[표 2-13]
호수공원 시설프로그램
- 놀이공간

구분	현황	계획방향
어린이 놀이터	- 어린이 놀이터 총 3개소 - 원형 부지에 조합놀이대 설치	프로그램 변경
반려견 놀이터	- 2015년 7월 조성, 규모 2,100㎡ - 대형견 놀이터, 중소형견 놀이터로 구성 - 청평지 공원, 호수교 인근에 위치하여 접근성이 떨어짐 - 수요에 비하여 개수와 면적이 부족	프로그램 변경

[그림 2-30]
놀이공간 현황사진

1-2. 어린이놀이터
3-5. 반려견놀이터

출처:

1 - http://www.doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_slideshow&GAL_IDX=141110000923109&position=2
2 - <https://kuzilius.tistory.com/302>
5 - 호수공원 홈페이지



시설 프로그램
상세 분석
(6) 문화공간

공원 내 주요 문화공간은 [표 2-14]와 같다. 이 중 조각공원은 홍보·전시 해설 등의 프로그램이 부족하고 향후 공간배치 변화에 따라 작품 위치도 변경되어야 하므로 개선이 필요할 것으로 판단하였다. 노래하는분수대는 그늘 및 휴게시설이 부족하다는 의견이 많았고 바닥분수 등 친수공간을 더욱 확대해 달라는 요구가 많아 물놀이공간 추가 조성이 검토되고 있다. 선인장전시관은 콘텐츠에 비하여 규모가 다소 작고 시설이 노후되어 개선이 필요할 것으로 보이며, 고양꽃전시관은 현재 북카페를 중심으로 하는 복합문화공간으로의 리모델링 사업이 추진되고 있다. 꽃전시관 인근의 호수마당 공간은 청소년 활동 중심공간으로 활발히 활용되고 있으나 향후 수요가 더욱 높아질 것으로 예상되어 규모나 위치 변경 등의 검토가 필요하다.

작은동물원과 고양600년기념관, 화장실전시관, 평화통일교육전시관 등은 이용도가 떨어지거나 관리·운영상의 어려움, 공원 내 프로그램으로서의 적절성 부족, 타 프로그램과의 연계성 부족 등으로 재검토가 필요한 프로그램으로 분류하였다.

[표 2-14]
호수공원 시설프로그램
- 문화공간

구분	현황	계획방향
자연학습원	<ul style="list-style-type: none"> - 규모: 25,000㎡ - 공간구성: 수생식물원, 야생초화원, 자연학습장 - 7개의 인공섬에 수중, 습생, 수변식물을 식재하고 야생초화를 군락별로 배치 - 호수자연생태학교에서 다양한 생태체험 프로그램 운영 - 시민모니터링 진행 	프로그램 존치
조각공원	<ul style="list-style-type: none"> - 꽃전시관 주변, 장미원 주변, 노래하는분수대 주변 위치 - '97 고양 세계 꽃박람회 기념으로 최초 30점 설치 - 현재 설치 작품수 82점 - 조각공원 홍보, 전시 해설 등 프로그램 부족 	프로그램 변경

구분	현황	계획방향
작은동물원	<ul style="list-style-type: none"> - 2013년 개장, 약 300평 규모 - 단정학, 금계, 공작, 오골계, 다람쥐, 미어캣, 토끼, 기니 피그 등 - 협소한 시설, 전문 관리인력(사육사) 부족 문제 등 사육환경 검토 필요 	프로그램 재검토
노래하는분수대	<ul style="list-style-type: none"> - 고양도서관리공사 운영 - 면적: 51,700㎡ - 음악분수 4~9월 운영, 계단·바닥분수 5~9월 운영 - 구성: 주분수대, 계단·바닥분수, 광장, 콘트롤하우스, 매표점, 화장실 - 그늘 및 휴게시설 부족, 바닥분수 확대 요청 	프로그램 변경
선인장전시관	<ul style="list-style-type: none"> - 고양국제꽃박람회 재단 운영 - 규모: 전시관(유리온실) 990㎡, 육묘장(유리온실) 495㎡ - 선인장 86종 4천여 분 전시 - 초대형 선인장, 세계 각국 선인장 등 콘텐츠는 풍부하나 규모가 다소 작음 - 화훼 체험장, 선인장 직판장, 카페테리아, 고양시 브랜드 상품 전시 및 판매 	프로그램 변경
화장실전시관	<ul style="list-style-type: none"> - 2001년 7년 개관한 국내 최초 화장실 문화 전시관 - 건축면적 148.32㎡ - 화장실 약 33평, 지하 전시관 약 78평, 옥외 홍보관 12평 규모 - 동서양 화장실 역사, 화장실 관련용품 전시 - 체험, 교육 등 프로그램 	프로그램 재검토
고양600년기념관	<ul style="list-style-type: none"> - 고양시 문화유산관광과 운영 - 고양 역사, 가와지법씨 소개, 문화유산, 역사자료실 	프로그램 재검토
고양꽃전시관	<ul style="list-style-type: none"> - 고양국제꽃박람회재단 운영 - 구성: 제1~3전시실, 옥외전시구역, 세미나실 등 - 정기 꽃박람회 개최, 기타 화훼관련 전시 및 각종 문화행사 개최, 전시 대관 - 복합문화공간 조성사업("호수꽃담") 진행중: 플라워 북카페, 도서 문화 휴식공간 	프로그램 변경

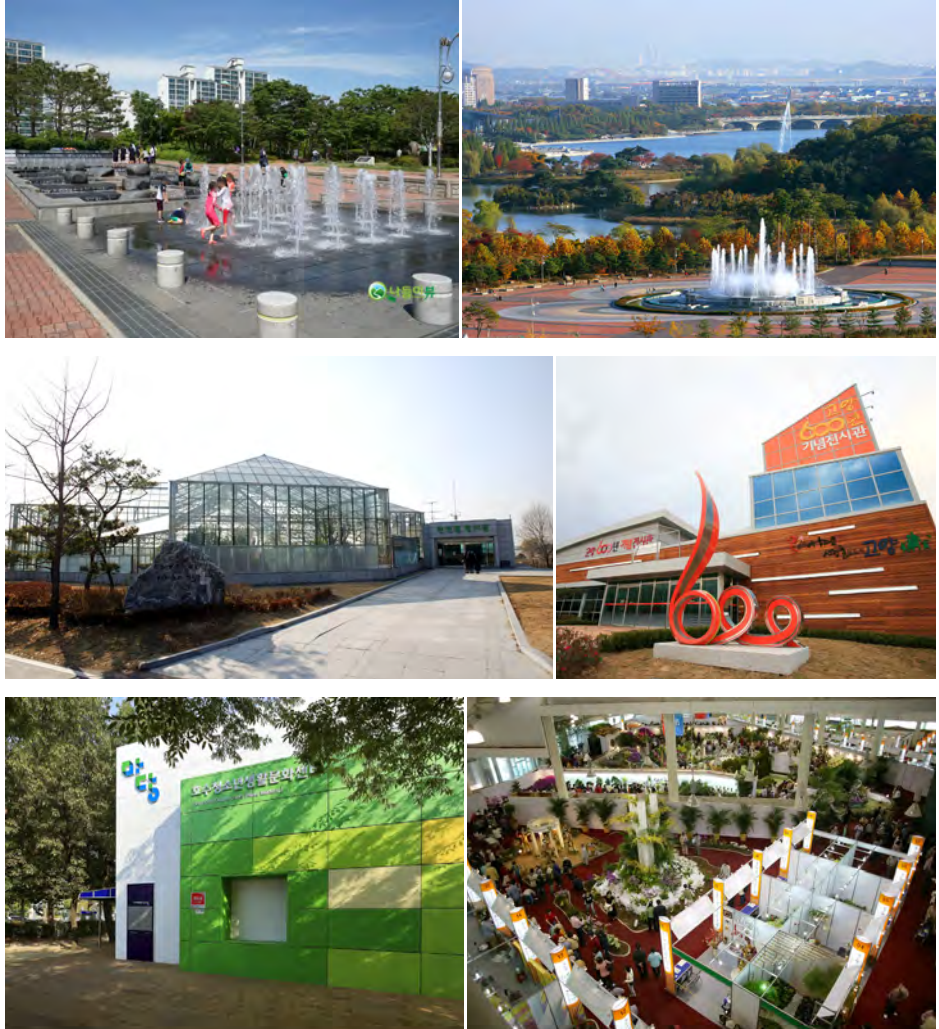
[그림 2-33]

문화공간 현황사진-2

1. 노래하는분수대
3. 선인장전시관
4. 고양600년기념관
5. 호수마당
6. 고양꽃전시관

출처:

- 1 - 나들이뷰
- 2 - http://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=167078&replyAll=&reply_sc_order_by=C,
- 3, 4, 6 - 호수공원 홈페이지
- 5 - <http://www.gymadang.or.kr/Pages/About/HosuMadang.aspx>



시설 프로그램
상세 분석
(7) 편의시설 및
안전관련 시설

공원 내 편의시설과 안전 관련 시설, 안내시설물 등은 따로 프로그램 평가 및 구분은 하지 않고, 추가설치나 위치·규모의 재검토, 시설개선 등 개선이 필요한 항목을 도출하여 정리하였다.

호수공원의 종합안내소는 현재 제3주차장 근처에 위치하고 있다. 현재는 이용에 큰 불편은 없으나 향후 남측 개발사업이 완료되고 나면 남측에서 공원으로 방문객 유입을 고려하여 안내소 추가설치 등의 검토가 필요할 것으로 생각된다. 주

[표 2-15]
호수공원 시설프로그램
- 편의시설 및 안전관련 시설

구분	현황	계획방향
종합안내소	- 제3주차장 근처 위치 - 유모차, 휠체어 대여서비스 운영 - 공원 남측 개발 이후 남측 방문객의 이용 불편 우려	추가설치 검토
주차장	- 제1~4주차장 운영 - 공원 규모에 비하여 주차장 면적이 지나치게 넓으며, 공원 북측에만 위치	위치/규모 재검토
화장실	- 화장실 총 10개소 위치 - 장미원/초화원, 아랫말산 인근, 공원 남측, 청평지 등 화장실 부족 - 전반적으로 시설 낙후	위치 재검토, 시설개선
식음 및 판매시설	- 식음시설: 플라워카페(선인장전시관 내), 편의점, 매점, 음료자판기 등 - 기타 판매시설: 선인장·다육식물 판매장, 공예품 전시 판매장 - 공원 규모에 비해 식음시설이 다소 부족하고 카페 등의 시설이 낙후됨 - 꽃전시관 리모델링 후 북카페 조성 예정	추가설치 검토, 시설개선
안내판/표지판	- 각종 표지판 및 안내판 다수 설치됨 - 디자인 및 소재, 설치방식 등의 통일성 및 심미성 부족	디자인 개선
공원 내 CCTV	- 방범용 CCTV 총 10개 위치	추가설치 검토
기타	- 해충기피제 살포시설, 에어컨, 고양누리길 도장함 등	-

차장의 경우 총 4개소가 있으며 모두 공원 북측 호수로 변에 설치되어 있다. 주말이나 국제꽃박람회 등 대형 행사가 있는 경우 차량을 이용하는 방문객이 몰려 혼잡한 상황이다. 그러나 공원 규모에 비하여 주차장 면적이 지나치게 넓은 비율을 차지하고 있으며, 공원 방문 시 차량이용 보다는 대중교통이나 퍼스널 모빌리티 등의 교통수단을 이용하도록 점차 유도할 필요가 있다. 이용자들의 인식 개선과 함께 주차장 면적도 축소하여 운행하도록 개선되어야 할 것이다.

화장실은 공원 내 총 11개소가 있으며 주로 공원 북측에 설치되어 있다. 공원의 남측 공간과 청평지 끝쪽에 화장실 추가 설치가 필요할 것으로 보이며 북측 공간에서도 장미원/초화원 등 화장실이 부족한 공간으로의 재배치 등을 검토해 볼 수 있다. 식음 및 판매시설의 경우 매점과 편의점, 카페 등의 식음시설은 총 4개소가 있으나 공원 규모에 비해 다소 부족하고 시설이 낙후된 상황이며, 판매시설은 선

[그림 2-34]
공원 내 화장실 현황



[그림 2-35]
공원 내 식음 및
판매시설 현황



인장·다육식물 판매장, 공예품 전시판매장 등이 있다. 꽃전시관의 리모델링 후에는 북카페가 추가로 운영될 예정이다. 공원 내 식음 및 판매시설의 개선 및 디자인 특화 추진이 필요할 것으로 판단되고, 향후 논의를 통해 시설 확대 및 추가 설치도 검토해 볼 필요가 있다.

안내판, 표지판 등의 안내시설은 공원 내 매우 다양한 형태로 설치되어 있다. 고양시 홍보 및 안내 표지판, 공원 안내 표지판, 금지 표지판 등이 있으나 디자인과 소재, 설치방식 등이 지나치게 다양하고 통일성이 부족, 심미성도 다소 떨어지는 상황이다. 공원 내 다양한 안내판의 설치 및 운영을 한 부서에서 종합 관리할 필요가 있으며, 노후 안내판에 대한 개선방안 및 디자인 통일 관련하여 추가적인 개선안 마련이 필요하다. 공원 내 CCTV는 총 10개가 설치되어 있으며, 공원 야간 방문객 등의 안전을 위하여 반경 조정 등을 통해 사각지대를 없애고, 부족한 위치에는 추가설치가 필요할 것으로 판단된다. 그 밖에 공원 내 교차로나 횡단보도, 바닥표시 등도 가독성이 떨어져 개선이 필요하다는 의견이 있었다.

[그림 2-36]
공원 내 안내판·표지
판 현황

✓ **고양시 홍보 및 안내 표지판**

고양 600년 등 역사 관련 안내판, 고양시
관광자원(주요 문화시설, 각종 행사 등) 안내판,
걷는 길 코스(고양누리길 등) 안내판

✓ **공원 안내 표지판**

호수공원 종합안내도, 수목 안내 표지판, 시설(공간)
안내 표지판, 작품 안내판, 길 안내 표지판,
시설사용 안내판

✓ **금지 표지판**

각종 안내 현수막, 금지행위 안내판



[그림 2-37]
공원 내 CCTV 현황

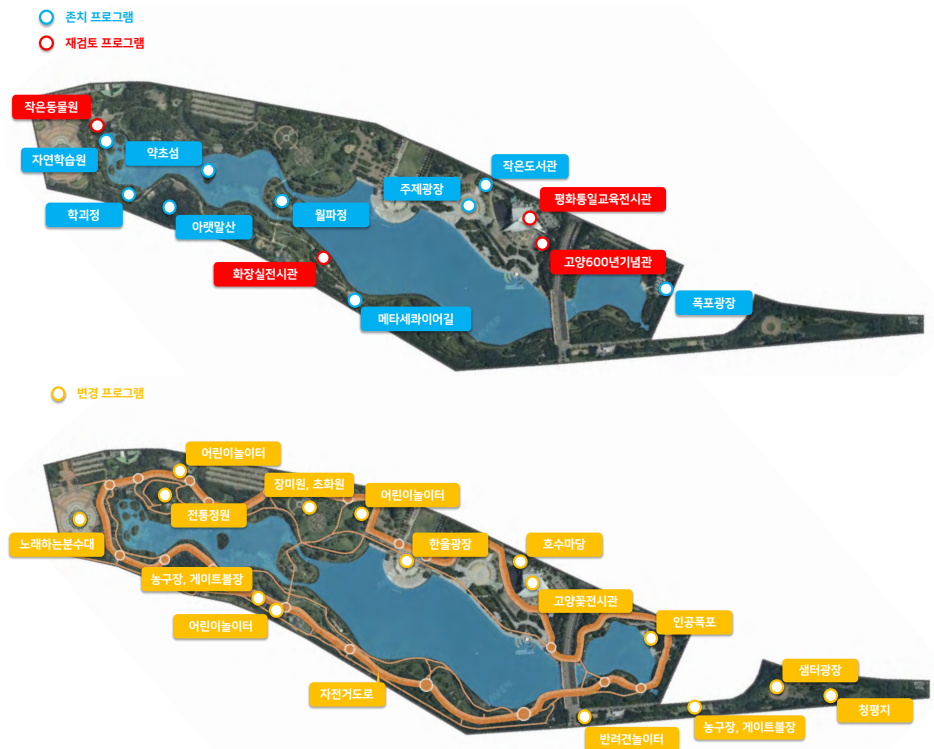
▪ **공원 내 방범용 CCTV 위치**



시설 프로그램 분석 · 평가 결과

시설 프로그램의 현황을 분석, 평가한 결과 다음과 같이 구분되었다. 먼저 존치 프로그램으로는 자연학습원, 약초섬, 학괴정, 월파정, 아랫말산, 주제광장, 작은도서관, 메타세콰이어길, 폭포광장 등이 결정되었다. 리노베이션 계획과 함께 일부 개선될 수 있으나 기본적으로는 현재의 프로그램 내용과 위치, 규모 등을 유지하는 방향으로 계획한다. 재검토 프로그램으로는 작은동물원, 화장실전시관, 평화통일교육전시관, 고양600년기념관을 선정하였으며, 공원 내 제외 후 호수공원이 아닌 다른지역으로 프로그램 이동 등의 방안을 제안할 수 있을 것이다. 변경 프로그램은 노래하는분수대, 어린이놀이터, 전통정원, 농구장/게이트볼장, 장미원/초

[그림 2-38]
공원 시설프로그램
분석결과



화원, 한울광장, 호수마당, 고양꽃전시관, 인공폭포, 반려견놀이터, 샘터광장, 청평지, 자전거도로 등 대다수의 프로그램이 해당되며, 프로그램 내용이나 위치, 규모 등의 개선방안을 검토하여 제안하고자 한다.

[표 2-16]
공원 시설프로그램
분석결과 및 계획방향

구분	현황	계획방향
인공폭포	- 섬유강화플라스틱(FRP) 인공암으로 폭포 및 암벽지대 조성 - 청소년 공간 선호도 2위(2016년 연구) - 인공암 부식으로 유리섬유 발생 논란, 철거 진행	- 인공폭포+비치형 수영장, 물놀이터 등 함께 조성
한울광장	- 문화공원 녹지축 연결사업 추진 예정 - 석계산 철거 등 논의	- 석계산 철거, 친수형 워터프론트 조성 등 - 입체 녹지 보행교와 연계된 광장 설계
노래하는 분수대	- 음악분수 4~9월 운영, 계단/바닥분수 5~9월 운영, 광장 대관 행사 다수 개최 - 그늘 및 휴게시설 부족, 바닥분수 확대 요청: 내년 사업 추진중	- 그늘막, 그늘식재 등 조성 - 어린이 놀이/운동공간 조성
전통정원	- 체험적 요소 부족 - 전통한옥 다원을 건립하고 다도체험, 한옥 대여실 등 운영 제안(2016년 연구)	- 다정(다도문화 체험) 조성, 활용도와 참여 제고 - 텃밭은 전통 농서(색경, 임원경제지 등)에 나오는 약초 등을 식재
장미원/초화원	- 개화기인 5~6월에 많이 방문, 6월 호수장미축제 개최 - 성인 공간선호도 2위(2016년 조사)	- 보태니컬 가든 조성 검토
청평지	- 갈대, 부들을 이용한 생태 정화수로 조성 - 청평지 솔내음길 조성공사 진행중(야자메트 설치 등)	- 정화습지 조성
샘터광장	- 광장 역할을 하지 못하고 비어있는 공간	- 마켓 등 이벤트가 가능한 커뮤니티 공간 조성
농구장/게이트볼장	- 공원 규모와 이용자 수에 비해 시설 부족 - 특히 농구장 추가 확보 요구 높음	- 농구장 포함 운동시설 추가 확충 - 게이트볼장은 노인종합복지관 주변 등 이동 검토


구분	현황	계획방향
자전거도로	- 도보 이용자/자전거 이용자 충돌 다수 발생	- 주요 충돌구간 중심으로 자전거도로 일부 외곽화 검토 - 중앙 분리녹지, 안내시설 등 개선
어린이놀이터	- 어린이 놀이터 총 3개소 - 원형 부지에 조합놀이대 설치	- 모험놀이터, 체험형 놀이터 등 다양한 형태 조성 - 놀이터 설계 시 어린이 참여 워크숍 진행
반려견놀이터	- 청평지 공원, 호수교 인근에 위치하여 접근성이 떨어짐 - 수요에 비하여 개수와 면적이 부족	- 반려견놀이터 추가 조성(작은동물원 인근에 연계하여 설치)
조각공원	- 위치: 꽃전시관 주변/장미원 주변/노래하는 분수대 주변 - 조각공원 홍보, 전시 해설 등 프로그램 부족	- 도시적 환경에 어울리는 작품은 문화공원으로 이전 - 정원, 식물과 어울리는 작품은 보타닉가든 쪽으로 이전
작은동물원	- 단정학, 금계, 공작, 오골계, 다람쥐, 미어캣, 토끼, 기니피그 등 - 협소한 시설, 전문 관리인력(사육사) 부족 문제 등 사육환경 검토 필요	- 단정학은 타 시설로 이전, petting zoo 조성 - 관내 동물병원과 연계, 시민주체 참여 운영
선인장전시관	- 초대형 선인장, 세계 각국의 선인장 등 컨텐츠가 풍부하나 규모가 다소 작음 - 선인장 직판장, 카페테리아, 고양시 브랜드 상품 전시·판매	- 리모델링 후 시민정원센터, 가든센터 등으로 활용 - 시민정원사 프로그램 연계, 산림청 지원 가능
고양꽃전시관	- 정기 꽃박람회 개최, 기타 화훼관련 전시 및 각종 문화행사 개최 - 복합문화공간 조성사업 진행중(“호수꽃담”): 플라워 북카페, 도서 문화 휴식공간	- 호수꽃담 조성과 함께 커뮤니티 지원공간 조성 검토
호수마당	- 고양시 거주/동아리활동 청소년 우선 - 청소년들의 주체적인 문화활동 및 교류, 청소년 동아리 활성화를 위한 활동공간(연습, 발표, 전시, 공연) 제공	- 꽃전시관 커뮤니티 공간과 연계하여 확대 조성

공원 이용
프로그램 현황

다음은 상설·비상설로 진행되고 있는 공원 이용 프로그램 현황을 살펴보았다. 현재 상설로 운영되고 있는 공원 이용 프로그램은 다음 [표 2-17]과 같이 호수자연생태학교, 텃밭정원 일일체험, 전래놀이마당, 작은결혼식 등이 있다. 호수자연생태학교는 민간단체에서 운영비(강사비 등)만 지원받아 운영하던 프로그램을 최근부터 시 녹지과에서 교육 프로그램 명목으로 직접 진행하고 있다. 텃밭정원 체험, 전래놀이마당 등은 1회성 체험 위주의 프로그램에 그치고 있어 보다 풍부한 경험과 교육 효과를 제공하고 있지 못한 현실이다. 호수공원 작은결혼식의 경우 신청을 받아 무료로(집기, 음식 등 별도) 진행하고 있으나, 기상 상황에 따른 제약이 많아 수요에 비하여 실제 진행되는 경우가 매우 적은 상황이다. 그 밖에 자원봉사

[표 2-17]
공원 이용 프로그램 현황
자료: 호수공원 홈페이지

구분	이용 프로그램	장소
호수자연 생태학교	<ul style="list-style-type: none"> - 기간: 4월~11월 - 주중/주말: 풀꽃교실, 숲생태교실, 수서곤충교실, 수생 식물교실, 육상곤충교실, 자연놀이교실 운영 - 상시: 자연물 활용 공예작품 만들기 프로그램 	자연학습원, 호수자연학습센터
텃밭정원 일일체험	<ul style="list-style-type: none"> - 텃밭 면적: 625㎡ (2012년 4월 조성) - 세부시설: 김치정원, 담장정원, 벽돌화단 - 작물: 배추, 가지, 감자, 고구마, 쌈채 등 20여종 - 연간운영: 자원봉사단체 - 일일체험: 3월~11월 중 토요일(9회), 어린이 및 동반 부모 등 대상 	텃밭정원

구분	이용 프로그램	장소
전래놀이마당	- 전래놀이를 알리고 보급하여 전통문화 계승 - 기간: 3월~11월 중 매월 둘째, 넷째 토요일(15회) - 전래놀이지도사, 자원봉사자 진행	장미 어린이놀이터
작은결혼식	- 09:00~17:00 사이 3시간 예식 가능, 하객 200명 이하 - 행사장소 및 탈의실(종합안내소) 무료제공, 음향장비 및 카트 제공 - 기타 필요시설 및 집기 당사자 준비, 비가열음식(도시락 등)만 가능 	메타세콰이어길, 야외무대, 달맞이섬, 장미원 등

활동 프로그램이 있으나 일반 시민 또는 방문객이 이용할 수 있는 프로그램은 제한적이고, 관련 정보를 얻기가 힘든 것으로 보인다.

기타 공원 내에서 비상설로 이루어지고 있는 프로그램 현황을 파악하기 위해 연간 행사개최 내역을 검토해 보았다. 2016년을 기준으로 호수공원 내 각종 행사허가내역을 살펴보면 전체 행사건수 66건 중 공연 형식의 행사가 26건으로 약 40%를 차지하고 있었다. 각종 연주회, 콘서트 등이 공원 내에서 진행되면서 이에 따른 소음 등으로 민원도 많이 발생하고 있어, 대비책이 필요할 것으로 보인다. 이러한 비상설 이벤트들은 대부분 9월~10월, 3월~6월 등에 진행되었으며 7~8월, 11~2월 등 여름과 겨울에는 거의 진행되지 않은 것으로 나타났다. 외부공간에서 진행되는 공원 이벤트의 특성상 너무 덥거나 추울 때에는 프로그램이 진행되기 힘들기 때문으로 보인다. 기상 상황에 영향받지 않고 각종 이벤트나 작은결혼식 등을 진행할 수있는 공간이 제공되면 공원 이용도 더욱 활성화 될 수 있을 것이다.

[표 2-17]
공원 연간 행사개최
현황 (2016년)

자료: 고양시청
공원관리과(2019)

구분	행사명	횟수	주최
학습 (백일장, 사생대회, 그리기대회)	백일장(2회), 사생대회(2회), 걸스카ウト 사진·캐릭터 그리기 대회, 환경사랑 그림그리기 및 글짓기 대회, 가을 문예나들이	7	학교, 시청
공연 (버스킹, 음악 홍보, 합창, 미디어쇼, 가 요제, 연주회, 콘서 트, 공개오디션, 민 속극, 춤, 전통음악)	길거리 공연, 가와지법씨 음악 홍보, 고양시립합창단 거리음악회, 워터스크린 홀로그램 라이브쇼 고양 한구 슬전, 고양행주문화제-고양거리아티스트 시민가요제, 일산직장인 밴드 콕스, 자유로색소폰, 고양하모니 색소폰동호회(3회), 한마음 기타동호회, 굿프렌즈색소폰 동호회, 주엽 색소폰클럽, Jazz in world, 라르고색소폰 클럽, 고양시민과 함께하는 가을밤 낭만의 색소폰, 행복문화나눔콘서트, 석양음악회, 국군의날 기념 음악회, 고양거리아티스트G-버스커선발 하반기 공개오디션, 고양예술제, 찾아가는 고양거리아티스트 공연, 고양맹인소놀이 정기공연, 춤 대공연, 고양선공감·상여회다지소리 정기공연, 호수아티스트 축제	26	엔터테인먼트사, 시청 및 산하기관, 시립합창단, 밴드, 동호회, 군부대
전시 (박람회, 전시회)	고양국제꽃박람회, 고양가을꽃축제, 도시농업 한마당 행사, 고양예술제, 국제야외조각축제	5	재단, 시청, 작가협회
캠페인·홍보 (다문화, 투표참여, 건강, 자살예방, 청 소년, 관광홍보, 장 애인, 도시농업)	다사랑 희망캠페인, 국회의원선거 투표참여 캠페인, 한민초아와 함께하는 담배없는 세상, 사랑사랑 생명사랑 걷기축제, 담배연기 없는 건강도시 고양 캠페인, 호수누리길 나이트워크 축제, 친구사랑 거북이 마라톤(걷기)대회, 치매극복 걷기대회, 치매예방사업(5회), 평화누리길 걷기행사, 장애인 인식개선 캠페인	15	사회복지단체, 선관위, 학교, 시청 및 산하기관, 관광공사
레저·스포츠 (공원산책, 걷기대 회, 오리엔티어링)	사랑의 릴레이 호수공원 힐체어 나들이, 오리엔티어링 대회, 아빠와 함께 걸어요, 노동자 가족 가을 숲길 걷기	4	봉사단체, 청소년단체, 학교, 노동단체
영상·사진촬영 (졸업앨범, 방송프 로그램, 사진대회)	졸업앨범 촬영(4회), 공부하기 좋은날 촬영(EBS), 고양전국사진촬영대회	3	학교, 방송사, 작가협회
공원관리 등	새봄맞이 환경가꾸기	1	노인단체
기타 (페스티벌, 축제, 작 은결혼식, 북콘서 트, 문화행사)	고양시장배 미용페스티벌, 고양아동청소년 놀이문화축제, 작은결혼식, 책과 시가 있는 호수 달빛아래 북 콘서트, 지역주민과 함께하는 문화행사	5	협회, 아동·청소년·여성단체, 시청, 도서관

이용행태 분석

공원 내 주요 이용공간과 이용 행태를 분석하기 위해 현장조사를 실시하였다. 현장조사는 7월(주말)과 9월(평일)에 2차례에 걸쳐 진행되었으며, 공간이동식 카메라(고프로)를 이용하여 촬영한 결과물을 활용하여 행태 분석을 시행하였다. 2016년 연구의 설문조사 결과 선호하는 공간으로 분석된 지역을 중심으로 경로를 두개로 나누어 진행하였다. 조사 개요 및 분석결과는 다음과 같다.

[그림 2-39]
공원 이용 행태분석
현장조사 개요

일시

- 1차(주말) : 2019년 7월 14일 3회 실시(10:00/13:00/16:00 매시 정각 시작)
 - 기온 : 평균 24℃(최저 19.2 최고 31.1)
 - 풍속 : 평균 0.9m/s
- 2차(평일) : 2019년 9월 19일 3회 실시(10:00/13:00/16:00 매시 정각 시작)
 - 기온 : 평균 19.5℃
 - 풍속 : 평균 1.m/s

방법

- 주요 공간 이동식카메라(Go-pro) 촬영 > 안카메라 3.0 활용 1초단위 이미지 도출
> 이용객 특성 및 행태 분석 시행
- *동일 관찰자 동일 경로 촬영 및 분석 시행

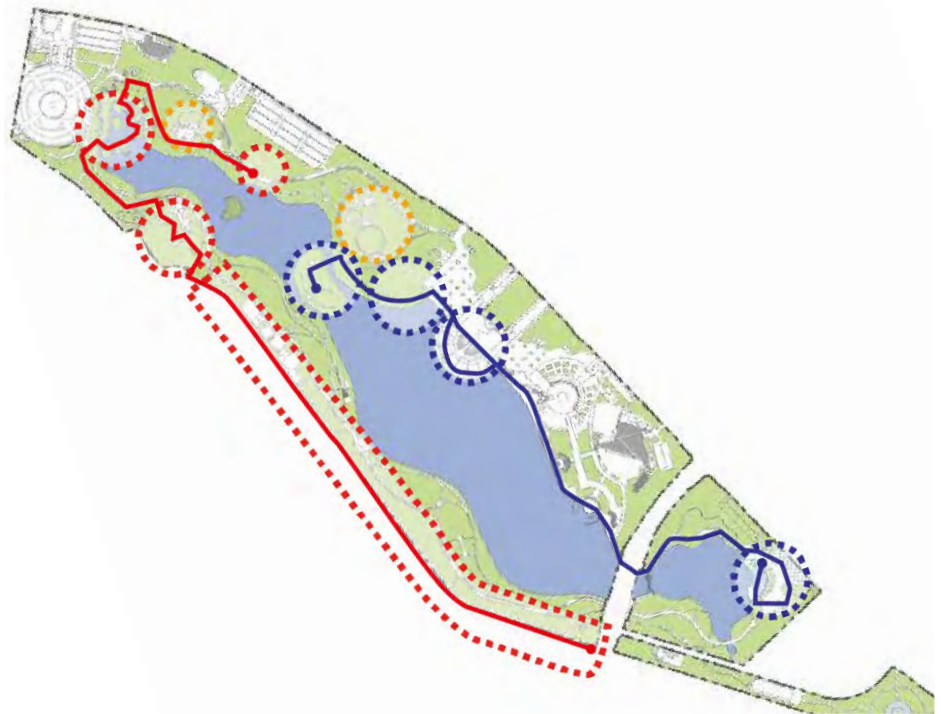
장소

- 경로 1 : 약초섬앞 - 전통공원 - 자연학습원 - 아랫말산 - 메타세콰이어길
- 경로 2 : 달맞이섬 - 장미터널 앞 - 석계산(한울광장) - 폭포광장

*호수공원 미래 100년을 위한 설계전략(2016) 보고서 내 설문 조사상 선호 공간 참조 선정

*장미터널 등은 그늘이 있는 수변공간으로 대체

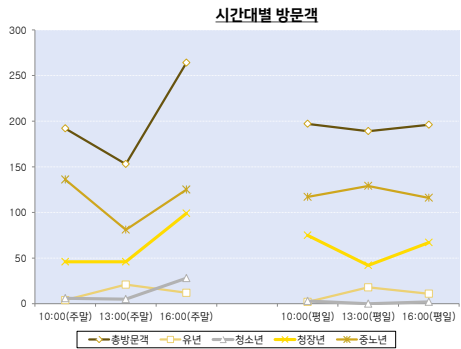
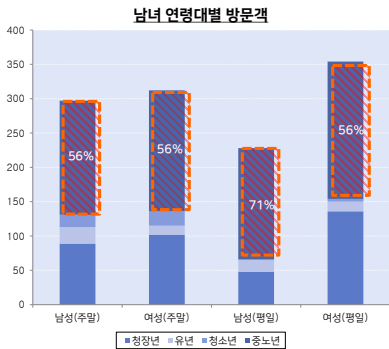
[그림 2-40]
공원 이용 행태분석
현장조사 위치



○ 호수공원 방문객 특성

- 주 방문객 중노년 편중, 유아/청소년 등 다양한 연령대의 고른 방문 유도 필요: 청소년층 방문객 주말 오후 이후 증가세를 보임

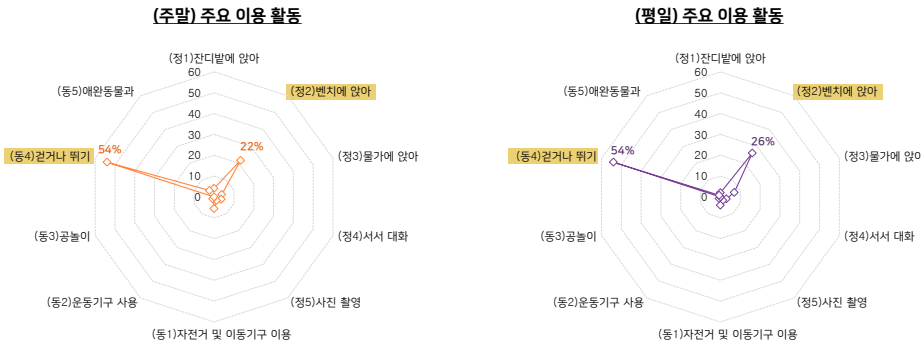
[그림 2-41] 호수공원 방문객 특성



○ 호수공원 이용 행태 특성

- 호수공원 방문객 이용 활동의 50% 이상이 걷거나 뛰기에 집중
- 그밖에 벤치나 물가에 앉아 사색 및 피크닉 등을 즐기는 정적 활동 이용중
- 주말과 평일간 이용 활동의 차이가 거의 없음

[그림 2-42] 호수공원 이용 행태 특성



○ 공간별 주 이용 연령대

- 한울광장, 전통정원, 약초섬 앞은 청장년 및 유아/청소년인구가 상대적으로 많았음: 한울광장과 약초섬 앞 공간은 어린이를 동반한 가족단위 방문객이 많았음
- 자연학습원/폭포광장 평일과 주말의 이용 연령대 상이: 자연학습원은 평일에, 폭포광장은 주말에 청장년층을 비롯한 젊은 연령층 증가

[그림 2-43]
공간별 주 이용 연령대

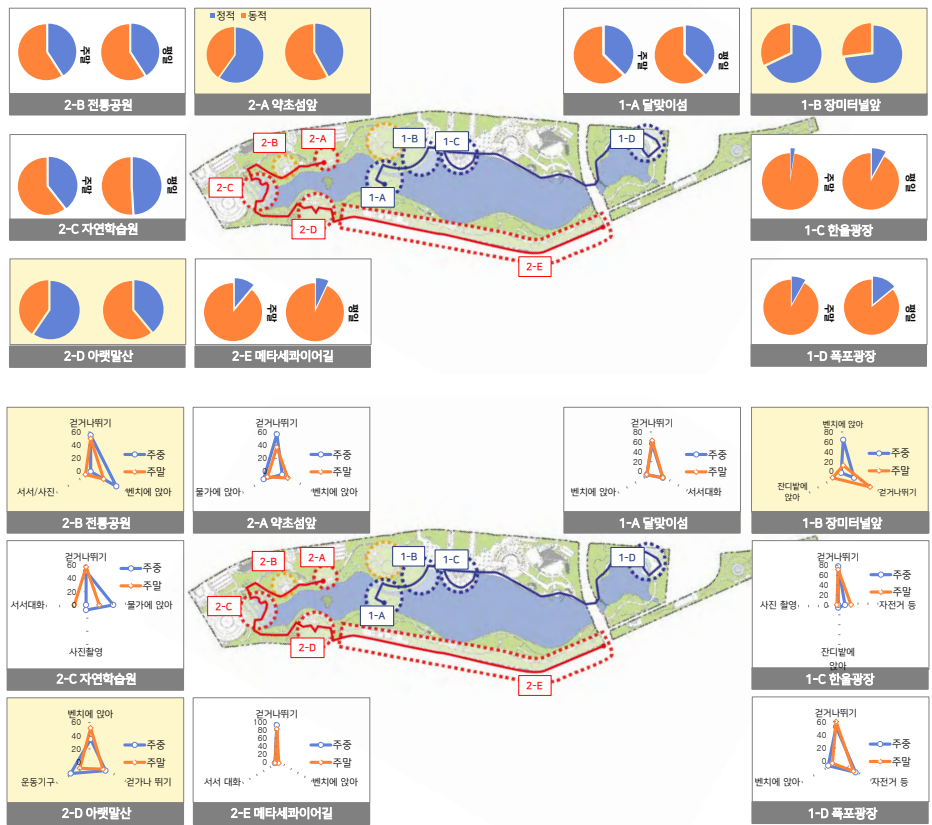


○ 공간별 주 이용 행태

- 대부분 걷거나 뛰기 등의 동적인 활동 이용, 장미터널 앞 공간은 방문객이 머무르는 정적인 활동 이용: 한울광장과 메타세콰이어길은 동적인 성격이 매우 강한 공간으로 세부 이용 행태를 살펴보면 '걷거나 뛰기'가 80% 이상을 차지
- 장미터널 앞은 정적인 행태 이용 공간이며, 약초섬 앞과 아랫말산은 주말에 정적인 성격이 강해짐
- 전통정원, 장미터널 앞 공간은 주중에 '벤치에 앉아'있는 정적인 이용 행태를 보이고 있었음: 장미터널 앞 공간은 벤치 및 잔디밭 등에 앉아 휴식 및 피크닉을 즐기는 장소로 이용(한울광장과 달맞이섬 사이길로 유동인구도 많은 공간)

- 자연학습원은 주중에, 한울광장은 주말에 사진촬영을 하는 방문객의 증가를 관찰할 수 있었음

[그림 2-44]
공간별 주이용 행태



- 그 밖의 공간 이용 행태를 살펴보면, 한울광장(메타세콰이어 휴게공간)에서는 개인 및 단체 버스킹 공연, 수변무대에서는 동아리 등의 공연, 노래하는분수대에서는 자전거 및 이동기구 이용, 바닥분수 이용, 게이트볼장/농구장에서는 노년층과 청소년 및 청장년층이 각각 게이트볼과 농구를 즐기는 모습을 보임

제3절 종합 분석 및 과제 도출

1. 현황 분석 결과 시사점

광역환경 분석 결과

광역 수체계 및 녹지체계 분석 결과, 호수공원은 공원 남측 개발 이후에는 도시의 중심 녹지로서 위치하게 되나 연계된 녹지들과의 단절구간 개선방안이 필요하다. 특히 일산문화공원~호수공원 한울광장 사이는 호수공원의 중심 축이며 대표 진입부로, 녹지축 연결 사업이 추진되고 있는 만큼 접근성이 강화되고 생태적 연결도 고려된 연결방안을 마련해야 할 것이다. 또한 공원과 남측 개발지 주요 녹지축과도 긴밀히 연결될 수 있도록 연계하는 방안이 필요하다. 호수공원과 주변 수체계 분석 결과 호수공원은 인근의 한류천, 이가순 수로 등과 연계되지 않은 개별적 수체계로 유지되고 있었다. 이에 따라 호수공원 내에서도 수순환이 거의 이루어지지 않고, 한류천 등의 수질문제가 심각함에도 불구하고 물길이 연결되어 순환될 수 있는 시스템이 작동할 수 없는 상황이다. 향후 호수공원과 한류천, 이가순 수로, 한강이 유기적으로 연결된 수순환 체계를 구성하여 작동할 수 있도록 장기적 계획이 필요할 것으로 판단된다.

주변환경 분석 결과

호수공원 주변부 토지이용과 경계부 현황 분석 결과 공원 북측 기존 도심부로는 오피스텔 위주의 상업용도와 공동주택 단지가 위치하고, 공원 남측으로는 호텔과 단독주택, 주상복합 등의 용도가 계획되어 있다. 호수공원은 대부분의 경계부가 6차선 도로와 펜스로 인해 주변과 단절되어 있으며, 도시 녹지축을 이루는 인근 공원들과도 육교로만 연결되어 있다. 따라서 이러한 단절을 극복하고 주변부와 긴밀히 연결될 수 있는 개선방안이 마련되어야 한다. 남측 개발사업 부지는 사업이 본격적으로 진행되기 전에 이러한 연계방안이 반영될 수 있도록 가이드라인 등을 통해 제안이 필요하다.

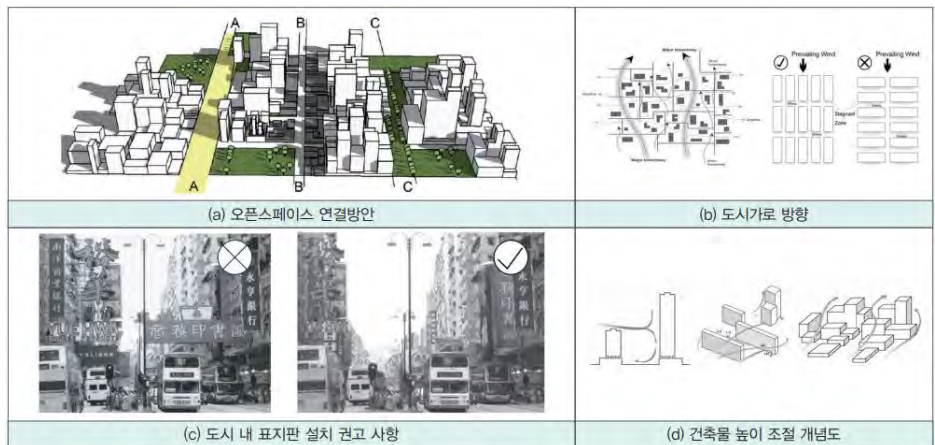
자연환경 분석
결과

호수공원 미기후 현황조사 결과, 공원에서의 바람의 이동이 도심(호수 북쪽) 온도를 낮추는 효과를 가져오는 것으로 추정되었다. 따라서 공원 남측 개발사업 부지에서도 바람길을 고려한 설계가 필요하며, 녹지축 및 수변축 연결, 건물배치 및 높이 다양화 등의 방안이 도입되어야 할 것이다. 현재 남측 개발사업지에 계획되어 있는 녹지 분포를 검토해 보면 바람길은 [그림 2-46]과 같이 한류천 수변공원 통합 접근 및 통경축, 방송영상밸리 주차장부지 연계 중앙 녹지축, 장항 공공주택 지구 장항습지(장항천)~호수공원 연계 녹지축 등 크게 세 개의 녹지축을 통해 형성될 것으로 예상된다.

또한 공원 내 식재지역(특히 교목식재 그늘)의 온도가 비식재지역에 비하여 낮게 나타났으며, 따라서 공원 내 포장면적 축소와 식재면적 확대, 교목 추가식재 등이 필요하다고 판단된다.

[그림 2-45]
바람길 확보를 위한
도시계획지침 사례
(홍콩)

출처: 성선용 외(2019).



[그림 2-46]
바람길 예시도

자료: 고양시 (2017)



호수의 수질현황 분석 결과 수질은 이가순 수로를 제외한 공원 내 호수 대부분의 위치에서 비교적 안정적인 수질 결과를 나타냈다. 이는 국내 주요하천, 수영장 수질기준 등을 기준으로 해도 대부분 양호한 수준으로, 친수공간 도입을 위해서는 최소한 현재수준의 수질은 유지되어야 할 것이다. 친수공간을 운영하게 되면 물이 지속적으로 오염될 수 밖에 없기 때문에, 이가순 수로의 농업용수와 GTX 철도 시설에서 발생하는 지하수 등의 수원을 추가로 확보(정수 처리 필요)하고 수순환이 이루어지도록 하는 방안이 마련되어야 한다.

호수공원의 생태환경 현황 분석 결과 공원 전체면적 중 비 식재지역 면적이 약 26.6%로 공원로서는 상당히 넓은 면적이 식재가 되어 있지 않은 포장 면적으

로 구성되어 있었다. 공원녹지 지역은 대부분 단일식재로 이루어져 있어 식재구조 다양화가 필요한 것으로 판단된다. 공원 전체지역 중에서는 아랫말산의 생태환경적 가치가 비교적 높은 것으로 나타났으나, 남측 개발사업이 진행되면서 고층건물의 영향으로 아랫말산에서 서식하던 조류와 맹꽂이의 개체수가 감소하는 등의 변화가 일어나고 있다. 따라서 아랫말산의 생태환경 보존을 고려한 계획이 필요하며, 특히 아랫말산 서식 조류를 위한 관목류의 추가식재가 필요할 것으로 보인다. 추가로 맹꽂이 등 양서류를 위한 서식처 조성과 녹지축 연계 시 생태 이동통로 조성 등을 고려해야 할 것이다.

프로그램 및
이용행태 분석
결과

공원 시설 프로그램 현황을 검토 후 수요와 이용도, 만족도 등을 기준으로 평가한 결과 존치, 변경, 재검토 프로그램으로 구분할 수 있었다. 존치 프로그램은 현재의 프로그램 내용과 위치, 규모를 유지하는 방향으로 계획하고, 변경 프로그램은 개선방안을 검토하여 계획에 반영, 재검토 프로그램은 공원 프로그램에서는 제외하고 공원 외부로 이전 하는 방안을 검토하고자 한다. 공원 이용 프로그램의 경우 프로그램의 다양화, 체계화, 새로운 아이디어 반영, 민간 프로그램 활성화 및 홍보 등이 필요할 것으로 판단된다.

공원 이용행태 조사 및 분석 결과, 먼저 주 방문객의 연령층이 중노년층에 편중되어 있었고, 주 활동 또한 걷기, 뛰기, 사색, 피크닉 등으로 제한적이었다. 따라서 유아, 청소년 등 다양한 연령대 방문을 유도할 수 있는 프로그램과 공간 계획이 필요하며, 동적 활동을 포함한 다양한 활동이 이루어질 수 있도록 계획에 반영되어야 할 것이다.

[그림 2-49]
 현황분석 결과 도출과제
 - 생태적 지속가능성
 강화

3. 생태적 지속가능성 강화 필요

<광역 녹지체계 분석> + <호수공원 생태 조사>



[그림 2-50]
 현황분석 결과 도출과제
 - 주변과의 조화

4. 주변과 조화된 도시 중심 공원 조성 필요

<공원 경계부 분석> + <남측 스카이라인 분석>



제 3 장

호수공원 미래설계 기본구상 및 전략

제1절 호수공원 미래설계 비전 및 목표

제2절 호수공원 미래설계 목표 및 세부전략

제1절 호수공원 미래설계 비전 및 목표

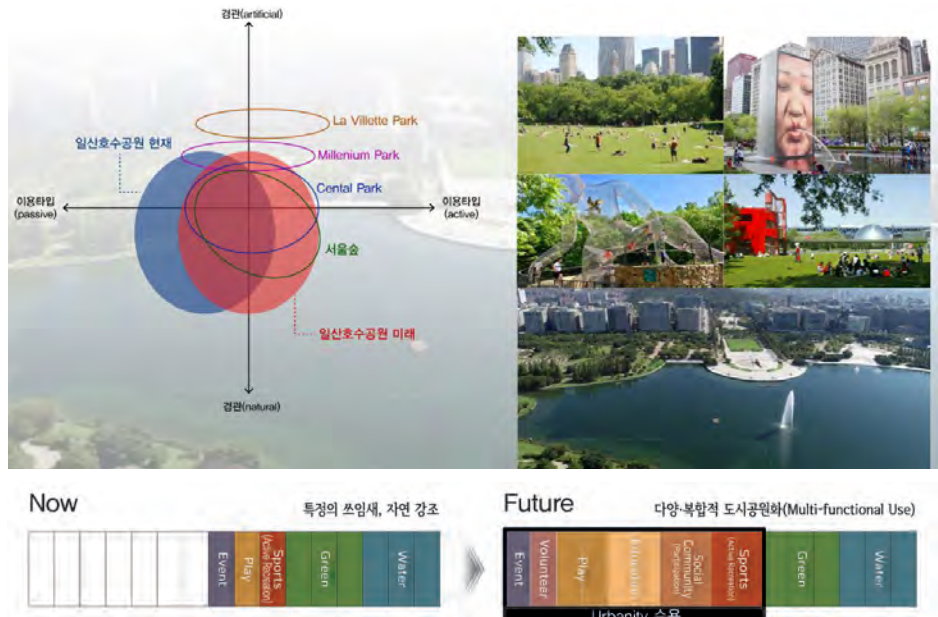
1. 호수공원 리노베이션 방향 및 목표 설정

관련 사례 및 연구 검토

호수공원은 숲과 호수의 자연을 바탕으로 한 수동적 이용만이 강조되고 있다. 하지만 현재의 공원은 도시민의 쉼터로서의 일상적 기능을 넘어 현재를 살아가는 다양한 사람들의 휴식·레저·커뮤니티 등 도시 어바니티(Urbanity) 담아낼 수 있어야 한다. 뉴욕을 대표하는 센트럴파크(Central Park)에는 다양한 도시민들의 욕구가 반영된 여러 시설과 프로그램이 배치되어 있다. 이를 바탕으로 많은 사람들을 끌어모으고, 도시민들의 참여와 지원을 이끌어 도시와 함께 성장·발전하고 있다. 서울의 센트럴파크를 지향하며 조성된 서울숲도 적극적 시민참여를 통해 공원에 도시민들의 다양한 욕구를 수용, 공원과 주변 지역의 성장을 이끌고 있다.

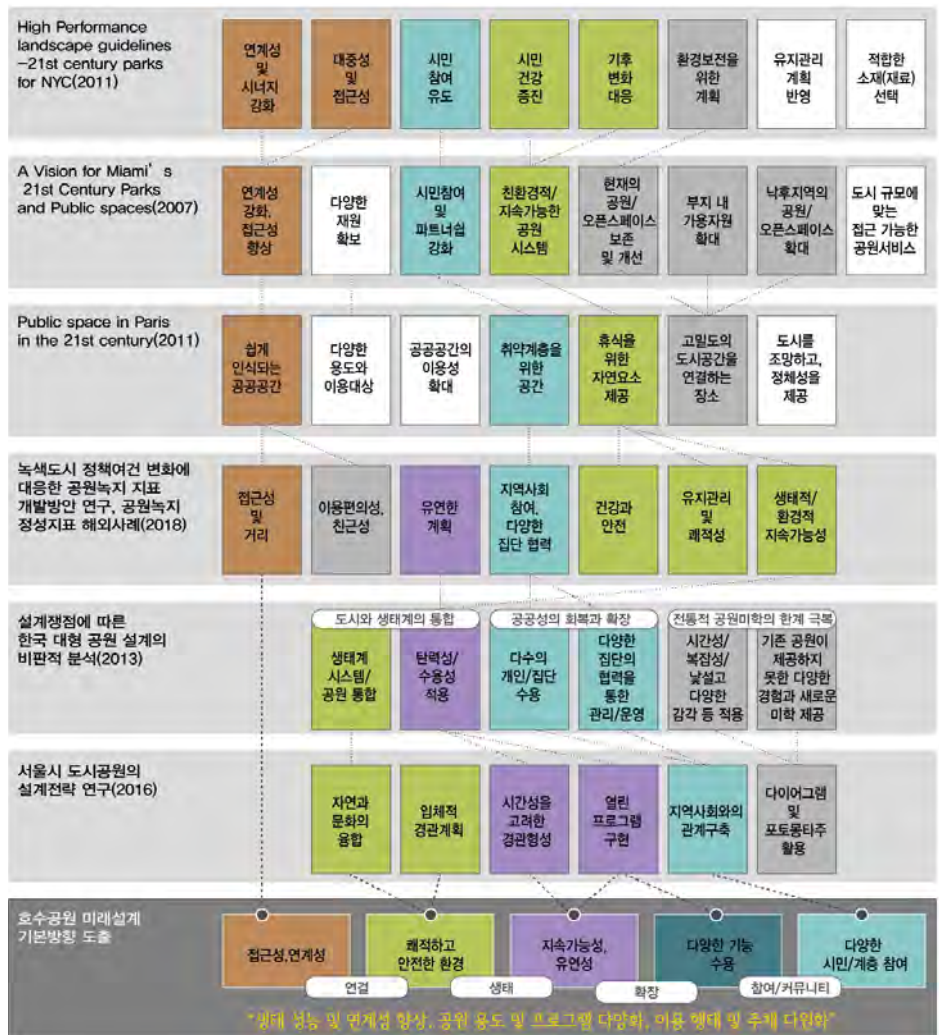
그밖에 기존 국내외 관련 연구들에서도 공원의 녹지 및 휴식기 외에 '접근성 및 연계성', '쾌적하고 안전한 환경', '지속가능성', '다양한 기능 수용', '다양한 시민/계층 참여'의 5가지 요소를 공원 및 오픈스페이스의 주요 요소로 지목하고 있다.

[그림 3-1] 호수공원의 현재와 미래



따라서 본 연구에서는 선행연구 검토를 통해 도출한 5가지 요소를 호수공원 미래설계의 기본 방향으로 설정하여 호수공원의 미래를 역동적이고 다채로운 모습으로 변화시키고자 한다.

[그림 3-2]
호수공원 리노베이션
기본방향 도출



호수공원 목표 및 위상 재정립

호수공원은 일산신도시 조성시 쾌적한 주거도시 주요 전략의 일환으로, 일산을 대표하는 공원으로 계획되었다. 현재의 호수공원은 당초 계획대로 많은 시민들에게 사랑받고 있으나, 조성 후 약 25년의 시간이 경과하며 시설의 노후화와 주변 도시 확장이라는 변화를 맞이하게 되었다. 이제는 기존의 일산을 대표하는 공원을 넘어 도시 중심 공원로서의 호수공원이 나아가야 할 목표 및 위상에 대해 다시 생각해볼 때이다.

기존의 호수공원은 도시 외곽에 위치하며 도시민에게 자연, 쉼터로서 소비되어 왔다. 하지만 주변 개발에 따라 도시 중심 공원이 된 호수공원은 확장된 도시를 연결하고 수용하는 공간으로 변화해야 한다. 따라서 본 리노베이션을 통해 지향하고자하는 호수공원의 목표는 도시의 다양성을 수용하는 고양시민들의 일상·웰빙의 거점, 고양시 문화관광 대표브랜드, 더 나아가 대한민국 대표공원으로의 위상 재정립이다.

[그림 3-3]
호수공원 목표 및 위상



2. 호수공원 리노베이션 비전

호수공원 비전

호수공원의 새로운 비전은 도시민의 '푸르고 건강한 행복 발전소'이다. '푸르고 건강한 행복 발전소'는 호수공원이 기존에 보유한 숲과 호수를 바탕으로 시민들의 삶을 푸르고 건강하게 만들어줄 새로운 발전소로서 변화를 의미한다. 또한 호수공원을 통해 도시민들이 건강과 행복을 충전하고, 시민들에 의해 호수공원이 지속가능할 수 있도록 상생의 관계를 도모하고자 한다. 따라서 본 연구는 시민들의 힘으로 지속적으로 발전해 나가는 원동력을 보유한 공간이 될 수 있도록 계획하고자 한다. 이러한 비전을 바탕으로 호수공원이 지향하는 공원의 모습은 시민들의 자발적 참여로 성장하는 공원, 친환경·생태적 원리가 작동하는 지속가능형 공원, 시민의 일상과 문화·예술을 담아내는 공원, 시민과 환경의 건강을 촉진하는 공원, 자연스러운 만남과 즐거움이 있는 열린 공원이다.

호수공원이 단절된 도시민들의 커뮤니티를 회복시키고, 일상과 비일상을 담아내는 삶의 장이 되어야 한다. 도시 개발로 파편화된 물길과 녹지를 연결하는 도시 생태의 촉진 공간으로서 변화하고, 시민뿐만 아니라 도시환경적 측면에서도 진정한 건강 행복 발전소가 될 수 있도록 호수공원의 비전을 설정하였다.

[그림 3-4]
호수공원 리노베이션 비전



3. 호수공원 리노베이션 세부 목표

호수공원 리노베이션 세부 목표

호수공원은 과거 한강의 배후습지로 주변에 청평지, 한류천, 이가순 수로 등 다양한 수자원을 보유하고 있다. 또한 정발산에서 한강까지 이어지는 주요 녹지축 상에 위치하고 있으며, 기존시가지와 도시개발에 따라 확장된 신규개발지를 연결하는 중간지점에 자리하고 있다.

이에 물과 숲, 사람을 연결하는 주요 공간으로 본 리노베이션을 통해 지향하는 호수공원의 모습은 <생태·친수 공원>, <확장·연결 공원>, <포용·참여 공원>, <문화·관광 공원>이다. 이러한 공원 조성을 위해 6가지 세부 목표를 설정하고 이에 맞추어 공원의 리노베이션 계획을 수립하고자 한다. 호수공원 리노베이션의 6가지 목표는 다음과 같다. 호수공원을 중심으로 한 건강한 수체계 확립, 생태적·활용적 측면에서 호수공원의 지속성 확보, 확장된 도시를 연결하고 수용하는 열린 공원, 다양성 수용, 시민참여 도모, 대표 브랜드화이다.

이를 통해 호수공원이 일산을 넘어 대한민국을 대표하는 공원으로, 고양시민과 고양시를 방문하는 사람들에게 더욱 사랑받는 공원으로 재도약할 수 있도록 호수공원 미래설계 전략을 설정하였다.

[그림 3-5]
호수공원 리노베이션
전략



제2절 호수공원 미래설계 목표 및 세부 전략

1. 건강한 수체계

물순환 시스템
구축

호수공원은 과거 한강의 배후습지로 도시의 수자원을 한강까지 연결할 수 있는 위치에 자리잡고 있으며 주변으로 청평지, 한류천, 이가순 수로 등 연결 가능한 다양한 수자원을 보유하고 있다. 이에 호수공원 수량확보 및 유지관리 효율화를 위해, 인접한 청평지·이가순 수로·도시우수·GTX 지하수 등 신규 수원을 확보하고 호수공원의 물을 한류천을 거쳐 한강으로 흐르게 하는 순환 시스템을 구축하고자 한다. 호수공원의 새로운 수원으로서 청평지 자정능력 향상을 위한 정화습지화, 이가순 수로·도시우수·GTX 지하수 별도의 정화 처리 및 수체계 연결이 필요하다. 단계적으로 청평지를 우선 정화습지로 확대하여 신규 수원으로 활용하고, 이가순 수로·도시우수·GTX 지하수는 순차적으로 연계 방안에 대한 충분한 검토 후 수원으로 활용하도록 한다. 다양한 수원을 통해 확보된 호수공원의 물이 한류천을 거쳐 한강으로 돌아가는 건강한 물순환 시스템의 구축은 장기적으로 비용절감 뿐만 아니라 호수공원의 기능적·상징적 의미를 제고시킬 것이다. 그밖에 정발산 역 앞의 폭포를 문화광장을 통해 호수공원으로 연계함으로써 정발산에서 호수공원으로 이어지는 상징성과 도시 미기후 조절의 효과를 기대해 볼 수 있다.

[그림 3-6]
호수공원 물순환 시스템



친수 공간 확대

호수공원은 인공호수로서 달맞이섬을 기준으로 자연형 호안과 인공 호안으로 나누어 진다. 이 중 인공 호안은 사람을 비롯한 생물종의 접근이 어렵고, 단조로운 형태와 시설노후화로 인한 철거 및 재정비가 필요한 상황이다. 이에 인공 호안 경계부를 사람을 비롯한 생물종이 접근하기 용이한 공간으로 개선하고자 한다.

우선 인공 호수 좌측 호안은 자연형호안과 곡선데크를 도입하여 호안으로의 직접적 접근을 제한 및 공원 내 생물종들을 위한 공간으로 조성한다. 한울광장은 다목적 친수공간으로 조성하여 호수공원 중심부로서 상징성과 활용도를 높이고, 연결되는 호안은 복단 친수형으로 개선하여 호수로의 접근성을 향상시키도록 한다. 그밖에 폭포광장은 낙후된 시설 철거 후 폭포를 모티브로 한 물놀이 공간 및 모래사장을 조성하여 이색 친수공간으로 개선하도록 한다. 이러한 다양한 호수공원 내 친수공간의 확대는 현재의 수질 및 향후 수질관리 방안(비용, 관리방법 등)을 고려하여 단계적으로 도입하도록 한다.

[그림 3-7]
호수공원 친수 공간 계획



수질정화 강화

호수공원의 물은 장기적으로 청평지에서 유입되어 한류천으로 방출되는 것을 원칙으로 한다. 이를 위해 호수공원으로 유입되고 방출되는 물은 단계적 수질정화 단계를 거치도록 한다. 호수공원 전체를 아우르는 수질정화는 총 4단계의 처리과정을 거치도록 한다. 1단계로 팔당호를 수원으로 하는 청평지 물을 전처리하고 불순물을 침전 시켜 제거한다. 2단계로 청평지를 확대하고 정화습지화하여 습지내 수생식물 및 모래, 자갈 등을 통해 정화(Vegetation Filtering)한다. 이후 3단계 과정에서 기존 수처리관리 시스템을 활용하여 추가적으로 약품처리의 과정을 거치도록 한다. 마지막으로 호수로 유입되는 물은 4단계에서 정화수로의 모래, 자갈 등을 통해 재정화(filtering) 되도록 한다. 이렇게 4단계에 걸쳐 호수공원 유입수를 관리하고, 친수공간에 활용되는 물은 호수공원의 물을 수처리관리동에서 추가적으로 약품처리하여 활용함으로써 상수의 사용을 최소화하도록 한다. 이는 호수공원 내 친수공간 확대에 따른 비용부담을 덜고 호수공원의 전반적 수질개선의 효과를 가져올 것이다. 추후 호수공원 주변의 이가순 수로 및 GTX 지하수, 도로 우수에 대해서도 검토 후 활용하도록 한다.

[그림 3-8]
호수공원 수질 정화 과정



참고

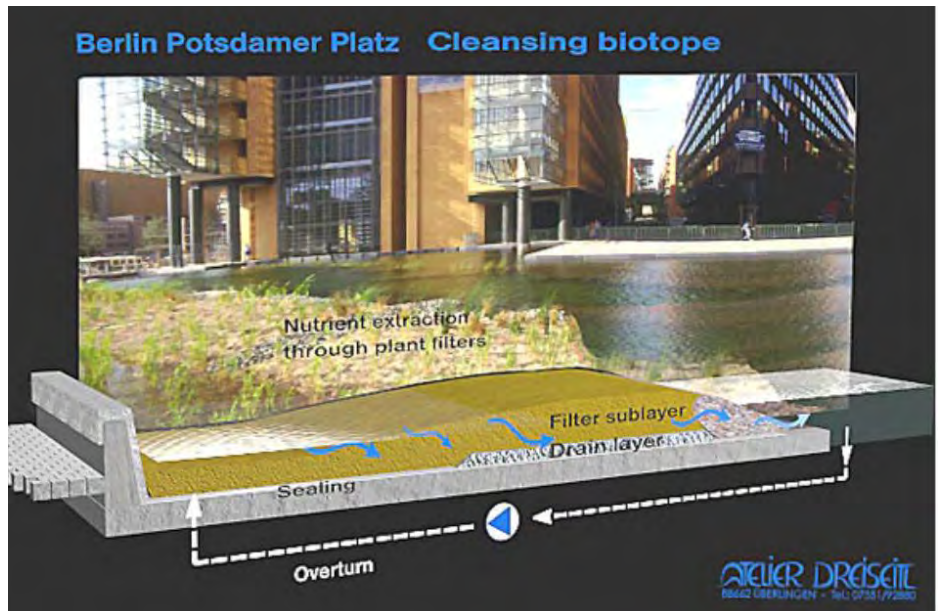
독일, 포츠다머 플라츠(Potsdamer Platz)

- 도시 재개발시 하천의 수질보호를 위해 강우유출 1%만 허용
- 19개 동의 옥상 녹화와 빗물 저류조, 도로 상부의 저수지를 적극 반영
침투시설없이 강우유출 저감
- Biological filtration System : 생물 여과층 통과,수생 식물 통해 정화

[그림 3-9]
Potsdamer Platz

출처 :

1. Atelier Dreiseitl (<https://land8.com/>)
2. <https://www.greenroofs.com/projects/potsdamer-platz/>
3. <https://greenvsgraygmt.wordpress.com/2011/04/19/blog-post-3-cast-study-potsdamer-platz-berlin/>



2. 지속가능성

녹지축 연결

정발산~호수공원~한강으로 이어지는 녹지축은 일산신도시의 중심 녹지축으로 계획되었으나, 호수공원을 둘러싼 도로 등으로 단절되어 동식물을 비롯한 생물종의 이동통로인 녹지축의 기능을 수행하지 못하고 있다. 따라서 호수공원을 중심으로 한 녹지축의 연결을 위해서는 6차선 호수로 단절 문제 해결과 남측 신규개발지 녹지축 유지를 위한 구체적 계획 마련이 필요하다.

호수공원을 둘러싼 도로에 의한 녹지축 단절 문제는 도로 지하화와 도로 상부 공원 녹지 조성으로 해결한다. 그리고 호수공원에서 장항습지(한강)로 연결되는 길은 신규 개발시 가로폭 확보 및 가로녹화 강화를 관련 도시·건축 심의에 주요 심의 조건으로 반영하도록 한다. 이러한 호수공원을 중심으로 한 고양시 녹지축 연결은 녹지 및 생물거점지로서 생물종의 다양성을 유도하여 호수공원의 지속가능성을 도모하고, 도심 속 고립된 섬이 아닌 살아있는 공간으로 기능하게 할 것이다. 또한 공원으로 연결된 녹지축은 바람길로써 도시 미기후를 조절하고 호수공원의 나무와 호수를 통한 미세먼지 저감 등 도심 속 정화 숨터가 되어 줄 것이다.

[그림 3-10]
호수공원 녹지축 연계
계획도



[그림 3-11]
녹지축 현황



[그림 3-12]
고양시 녹지축 계획

출처:
1. 고양시, 『2020 고양시 종합발전계획』, 2012
2. 고양시, 『2030 고양도시 기본계획』, 2016



녹지율 확대

호수공원은 다양한 광장 및 주차장 등으로 높은 불투수 면적을 보유하고 있다. 「일산호수공원 환경생태계획 기본구상 및 기본계획(2011)」에 따르면 호수공원 내 포장면적이 호수면적과 비슷하여, 열섬현상의 초래 및 바람길 저해 요소로 작용하고 있다고 한다.

이에 호수공원 내 포장면적의 축소를 위해 기존 동선을 투수성 포장으로 변경하고 침투 녹지를 조성하도록 한다. 또한 광장 및 주차장의 포장을 제거하고 잔디 및 조경수를 식재함으로써 녹지율의 확대를 도모하도록 한다. 주차장의 경우 우선 잔디 주차장 등으로 변경함으로써 단기적으로 녹지율을 확대하고 향후 지하화를 통한 새로운 공원 내 공간으로 재활용을 고려해 볼 수 있다.

그리고 녹지축 연결 차원에서 공원 내외부 연결 구간에 대한 공원화를 실시한다. 한울광장의 경우 문화광장과 연결된 입체브릿지 경사면을 잔디화하고 바닥면에 친수공간을 도입함으로써 불투수면적을 축소하고 열섬효과를 약화시킬 수 있다. 그밖에 남측 신규개발시 적극적 도로 지하화를 통해 공원녹지화하도록 한다.

[그림 3-13]
공원 내 녹지율 확대 방안



생태적 지속가능성 강화

도심 속 녹지거점으로서 호수공원의 녹지생태계가 지속되기 위해서는 보호구역의 설정과 산란 시기 등의 이용제한이 필요하다. 그러나 이러한 일부 공간 및 시기의 이용제한은 방문객들의 불만을 야기시킬 수 있으므로, 사전 안내 및 홍보를 통해 인식개선을 진행하도록 한다.

녹지생태계 지속가능성 강화방안은 다음과 같다. 우선 자연 호수 일부 구간을 이용제한구역으로 설정하여, 호안으로의 직접적 접근을 제한하고 생물서식지로서 조류·어류 등 생물종의 먹이 및 서식처를 보호하도록 한다. 대신 호안에 탐조대를 설치하여 생물종 모니터링에 활용하고, 일반 방문객들의 접근을 허용하도록 한다. 그리고 조류·양서류 등 주요 생물종 서식 및 산란 공간인 아랫말산·약초섬·달맞이섬은 각각의 생물종에 적합한 서식 및 산란 공간으로 개선하고, 번식·산란시기 등에 일부 공간에 대한 방문객들의 입장제한을 실시하도록 한다. 또한 기존 호수공원내 불량한 생육을 보이고 있는 메타세콰이어는 알토 보토, 토양 경도 개선 등을 통해 식생 환경 개선을 진행한다.

[그림 3-14]
공원 내 생태계
지속가능성 강화 방안

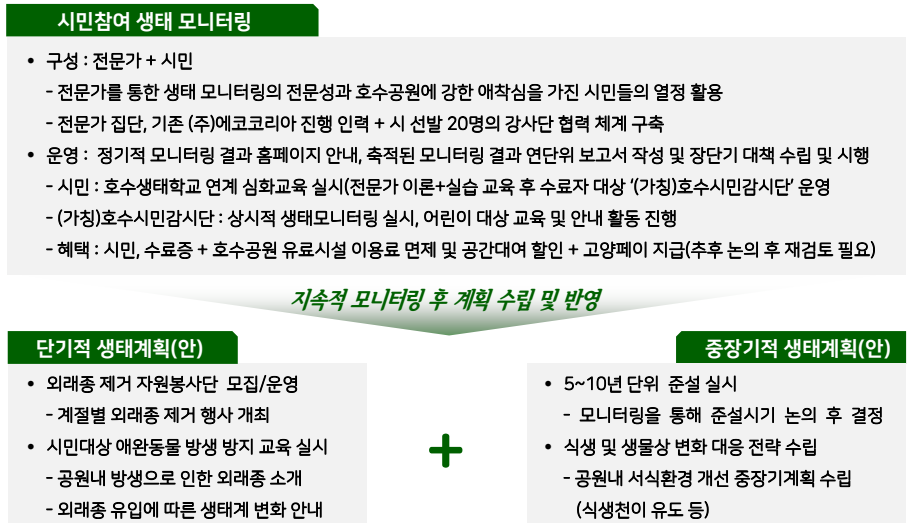


시민참여
모니터링 강화

녹지축 연결, 녹지율 확대, 생태적 지속가능성 강화와 함께 지속가능성 확보 방안의 하나로 시민참여 모니터링의 강화를 제안한다. 호수공원 조성 이후 최근 까지 약 20년 가까이 자발적인 시민들의 참여로 생태 모니터링이 이루어지고 있다. 이를 더욱 강화하여 지속적 모니터링과 이를 향후 관리계획 수립시에 반영할 수 있도록 다음 [그림 3-15]와 같은 생태 관리계획 추진체계를 제안하고자 한다.

그리고 호수공원 내 방문객들의 애완동물 방생으로 인해 늑대거북, 붉은가재 등 외래종들이 서식하고 있어, 시민참여 캠페인 등의 활동과도 연계가 필요하다. 외래종의 한강으로의 유출 제한도 생태적 연결성 강화 시 고려해야 하며, 시민참여 모니터링을 통해 외래종의 확산정도도 함께 관리할 필요가 있다.

[그림 3-15]
시민참여 모니터링 강화



3. 열림/조화

공원 경계 개선

1. 공원 경계부 현황

현재 호수공원의 경계는 도로와 담장길이 총 4,677m의 펜스(생울타리, 목재, 철재 등), 이가순 수로로 둘러싸여 있다. 따라서 호수공원으로의 출입을 위해서는 도로와 펜스, 수로를 통과해야만 한다. 이를 위해 도로에는 3개의 가로공원 연계형 육교와 5개의 횡단보도, 남측은 향후 개발이 진행될 예정으로 현재 2개의 육교와 1개의 횡단보도, 2개의 교량이 조성되어 있다. 그리고 공원에는 펜스를 따라 20개 소의 보행출입구가 조성되어 있다.

그러나 이 20개의 보행출입구는 평균 233.8m, 길게는 500m가 넘는 위치에 배치되어 있어 많은 방문객들이 불편을 호소하고 있다. 이에 펜스철거 또는 출입로의 추가 확보가 필요한 상황이다. 현재 각각의 출입구에는 육교·횡단보도·교량과 같은 연결로가 조성되어 있기에 방문객 편의를 위한 진출입로의 추가시에는 이에 따른 횡단보도·육교·교량 등의 증설이 병행되어야 한다.

[그림 3-16]
호수공원 경계부 현황



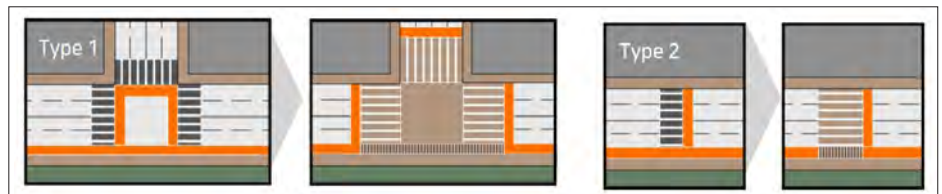
2. 진출입구 추가 확보 및 횡단보도 확대

앞서 현황에서 살펴본 바와 같이 호수공원 방문객들의 원활한 이동과 유입을 위해서는 펜스의 철거 및 출입로의 확충이 필요한 상황이다. 그러나 공원 펜스의 전면적 철거는 공원 관리 차원에서 신중한 논의가 필요한 사항으로, 부분 철거를 통한 일부 개방 및 식재를 활용한 펜스로의 변경을 우선 검토하였다.

공원 펜스 개방은 공원 150m 이내 최소 1개소 이내 출입구의 확보와 횡단보도 연결을 원칙으로, 신규개발지는 토지이용 계획을 고려하여 공원 진출입로 및 횡단보도를 추가 개설하도록 한다. 이에 북측 진출입구 2개소와 진출입구에 맞는 횡단보도 1개소 신설, 남측 진출입구 5개소 신설과 진출입구에 걸맞는 횡단보도 3개소 및 수로 통과 교량 2개소 신설을 제안하는 바이다. 남측 신규개발지의 경우 향후 개발진행시 적극적 도로 지하화와 입체적 연결을 통해 진출입 편의를 제고하고, 이가순 수로 연결을 위한 교량 증설을 진행하도록 한다.

그밖에 기존 횡단보도 확장 및 소재 변경을 통해 이용자의 보행 편의성을 제고한다. 확장된 횡단보도를 통해 상업지구에서 공원으로, 공원에서 상업지구로 많은 이용객이 보다 편리하게 이동할 수 있게 됨으로써 호수공원과 상업지구간 시너지 효과를 도모한다. 또한 보행자 중심의 소재 변경으로 횡단보도 공간에 대한 보행자 인식율을 높이도록 한다. 이는 공원 외곽의 자전거 이용객 및 공원 진입 자전거 이용객에게 보행자에 대한 인식을 높여 자전거와 보행자간 충돌을 예방할 수 있을 것이다.

[그림 3-17]
횡단보도 개선(안)



[그림 3-18]
호수공원 경계 개선(안)



3. 입체적 공원 접근 강화

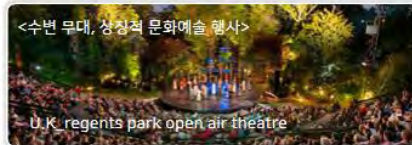
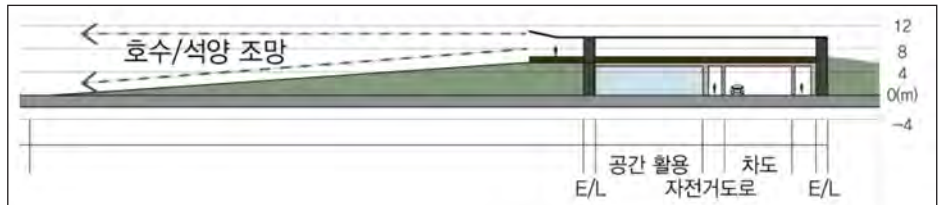
○ 기존 시가지 입체 연결 진입로

[그림 3-19]
공원 진입로 개선(1안)



가로공원과 연결된 3개의 기존 육교를 개선하여 주요 녹지축이자 연결로로 활용하도록 한다. 이 중 한울광장으로 연결되는 진입부는 건축과 조경이 융합된 랜드마크 입체 브릿지(Bridge)로 조성한다. 이는 녹지축이자 보행로로써, 하부에는 커뮤니티 및 한류 콘텐츠를 수용하도록 한다. 입체브릿지는 경사면이 있는 구조로 도입하여 상징적 진입로이자 시민들의 편안한 휴식과 상징적 문화예술행사의 장으로 활용하도록 한다.

[그림 3-20]
입체 브릿지 계획(안)



○ 한류천 연결 진입로

[그림 3-21]
공원 진입로 개선(2안)



두 번째는 호수공원과 한류천의 직접적 연결로이다. 기존의 육교 외에 한류천과 연결되는 지하도를 신설하는 방안으로 한류천과 호수공원의 지하수로를 연결하고 측면에 보행 및 자전거 동선을 추가하는 계획안이다. 이는 기존 육교 이동의 단점을 보완하는 공원 직접 연결로로서 호수공원에서 한강으로 이어지는 물길이자, 보행 및 자전거이용객들의 새로운 진입로로서 이용될 수 있다. 추후 이가순 수로와의 간섭을 고려하여 구체적으로 계획하도록 한다.

[그림 3-22]
한류천 직접연결 대안



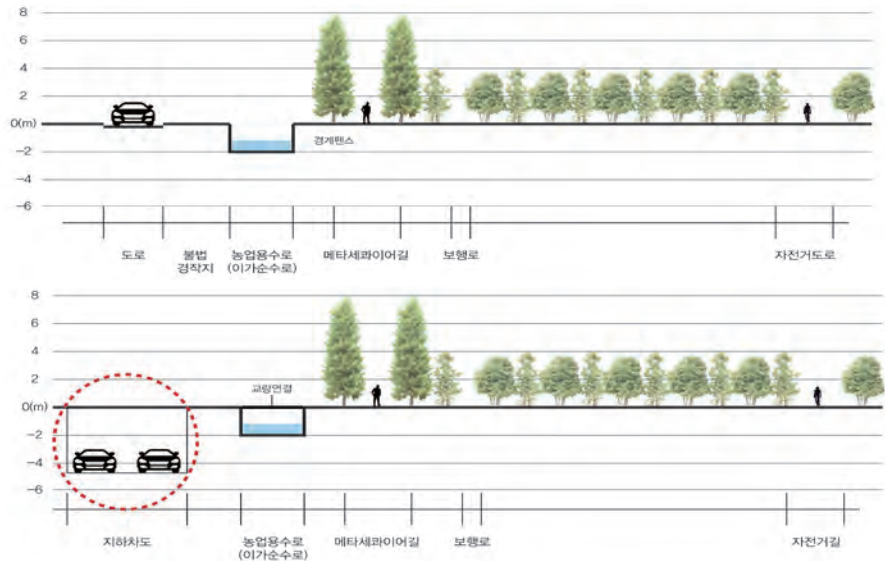
○ 장항습지 연결 진입로

[그림 3-23]
공원 진입로 개선(3안)



세 번째는 호수공원에서 장항습지까지 이어지는 녹지축으로 향후 남서측 개발 시 도로 상부 공원화를 통한 직접 연결을 제안한다. 향후 남서측 개발진행시 공원과 연결되는 일부 도로를 지하화함으로써 정발산과 호수공원, 장항습지의 연결을 통한 주요 녹지축을 확보하고, 개발지의 거주민 및 방문객들을 공원으로 유인할 수 있을 것이다. 이는 녹지축으로써 사람 및 다양한 생물종의 이동에도 적극 활용될 수 있을 것이다.

[그림 3-24]
장항습지 진출입부 현황 및 개선방안(지하차도) 단면



○ 건축적 입체 연결

[그림 3-25]
공원 진입로 개선(4안)



마지막으로 추후 남서측 신규개발지 내 다중집회시설을 활용한 건축적 입체 연결을 제안한다. 이는 유동인구가 많은 다중집회시설과 공원을 입체적으로 연결하는 방안으로 고밀도 개발지 및 백화점 등 상업시설 이용 인구의 호수공원 방문을 유도할 수 있다. 향후 남측 신규개발시 호수공원과 인접하여 다중집회시설이 배치될 경우 호수공원과의 직접 연결 동선을 추가해야함을 가이드라인으로 제안할 수 있을 것이다.

[그림 3-26]
공원과 건물의 입체적 연결 방안



[그림 3-27]
공원과 건물의 입체적 연결 사례

출처:
1. DXA Studio
2. 서울시청 서울역고가 계획(안)



4. 인접지역 연계

1) 인접지역 프로그램과 공원 연계 강화

호수공원 인접 지역의 저층부는 공원과 연계성이 높은 용도(상업, 공공용도 등)를 권장한다. 인접 지역과 연계를 고려하여 공원 내 프로그램 조정도 검토하고 추가 공원 입구 및 횡단보도 계획시, 인접지역 용도 연계를 우선 검토하도록 한다.

2) 인접지역 주차장 연계 + 호수공원 주차장 축소(단계별)

호수공원과 인접한 공영주차장의 활용을 확대하고 인접 민간주차장 협약 및 개발을 유도하여 호수공원의 주차를 분산하도록 한다. 이는 호수공원 주차 정보 APP 등을 개발하여 활용할 수 있을 것이다. 이러한 호수공원 내 주차장의 단계적 주차기능 축소를 통해 현재 공원 주차장 부지를 미래용지로 활용하도록 한다.

[그림 3-28]
인접지역 개선안



3) 호수로 물리적 단절 개선

현재 호수공원은 북측 상업지구와 6차선 도로에 의해 물리적으로 단절되어 있다. 이러한 물리적 단절 개선 방안으로 우선 6차로의 일부 차로 축소 및 자전거도로화와 버스 중앙차로제의 도입을 검토한다. 현재 호수공원쪽으로 도로 일부가 자전거 전용도로로 조성되어 있으나 자전거 1대 정도가 지나갈 수 있는 좁은 폭으로, 보다 안전하고 쾌적한 자전거도로 조성을 통한 호수로의 축소와 접근성 개선이 필요하다. 또한 현재 호수공원 방문을 위해 대중교통을 이용할 경우 6차선 도로를 건너 이동해야 하기에, 버스 중앙차로제를 도입하여 보다 짧은 거리를 이동하게 함으로써 방문객들이 느끼는 호수로의 물리적 단절을 최소화할 수 있을 것이다.

4) 이가순 수로 연계 강화

남측 신규개발지와 호수공원 사이에는 이가순 수로가 자리잡고 있다, 따라서 앞서 공원 경계부 개선에서 언급한 바와 같이 호수공원으로의 진출입을 위해서는 이가순 수로 연결 다리의 추가 설치가 필요하다. 이가순 수로 연결 다리 신설시 주변 경관과의 조화를 고려하여 아름답고 테마가 있는 디자인으로 계획하도록 한다. 개별 다리마다 고유의 디자인과 스토리를 부여하여 테마화함으로써 호수공원에 또다른 볼거리와 매력요소로 활용하도록 한다.

[그림 3-29]
이가순 수로 다리 참고
이미지

출처:
1. Giverny, France
2. Rakotzbrücke, Germany



공원 동선 개선

1. 공원 동선 현황

호수공원의 동선 주순환동선과 산책로, 광장으로 구성되어 있다. 주순환동선은 호수공원을 순환하는 보행 및 자전거 복합동선으로 일부구간 분리녹지대 등을 통해 평면적으로 두 이용객을 분리하고 있으며, 조깅 등의 운동공간 성격으로 이용되고 있다. 산책로는 공원 내 모든 주요 공간을 연결하는 보조동선으로 자전거 통행이 금지된 보행중심 공간이다. 광장은 포장면 전체가 보행로로 자전거도로의 경우 선으로만 구분하고 있다. 이에 호수공원 내 광장 및 주순환동선과 산책로형 보행로 합류부에서는 보행 및 자전거 이용객간의 동선 중첩이 발생하고 있다. 이로 인해 보행자와 자전거 이용객들이 혼재되어 빈번한 충돌 사고가 발생하고 있다. 이에 보행 및 자전거 등 이용객간의 충돌방지와 편의 증진을 위해 이용 목적별 동선의 분리와 보완이 필요한 상황이다.

[그림 3-30] 공원 내부 동선 현황



2. 공원 내 동선 3-Ring 체계 개선

호수공원 내 동선은 크게 Ring1은 자전거도로, Ring2는 서비스·장애인·유모차 등이 이용할 수 있는 복합 동선, Ring3 조깅 등을 즐길 수 있는 보행 동선의 3가지로 유형화하도록 한다. 이를 통해 보행자와 자전거 이용객간의 충돌을 최소화하고 이용 목적별 동선의 유형을 다양화하도록 한다.

Ring1은 자전거 도로로 전기 자전거 및 개인용 모빌리티(PM)로 확대한다. 보행동선에서 이격하여 쾌적하고 신속한 이동을 지원하고, 호수 관통다리를 통해 두 시가지간의 신속한 이동이 가능하도록 하였다. 자전거도로의 경우 공원외곽의 연결시 입체화가 불가피하기에 꽃전시관과 폭포광장 연결 구간, 한류천 연결 구간, 청평지 이동 호수교 구간은 터널형태로 지하화하는 방안을 제안하였다.

Ring2는 서비스·장애인·유모차 등이 이용할 수 있는 복합 동선으로 기존 동선에서 자전거도로 제거 후 공원 메인동선으로 활용하도록 한다. 기존의 하드한 도로 포장 형태를 유지하여 휠체어·유모차, 장애인 서비스 차량 등의 이동을 지원할 수 있도록 한다.

Ring3는 조깅 등의 활동을 포함하는 보행 중심 동선으로 기존 산책로를 활용한다. 구간별로 친환경 투수성 포장을 도입하고, 일부구간은 조깅 등의 운동 편의를 위해 친환경 아스콘 포장 적용을 검토할 수도 있다.

[그림 3-31]
공원 내부 동선 유형



[그림 3-32
공원 내부 동선 계획(안)]



3. 호수 관통 다리

기존의 도시 외곽에 위치하고 있던 호수공원의 남측으로 신규 개발이 진행되며 북측의 기존 상업 및 주거지구와 남측 신규개발로 조성될 주거 및 각종 집객시설간의 이동을 위해서는 호수공원을 통과해야 한다. 현재 호수공원을 중심으로 양 호안으로 연결된 두 도시간의 이동을 위해서는 호수공원 내부 동선을 이용하거나 호수교, 또는 호수공원의 외곽을 따라 순환을 해야만 한다. 호수공원은 순환형 동선을 기본으로 기존에 두 호안을 연결하는 달맞이섬 연결 브릿지와 애수교를 보유하고 있다. 하지만 호수공원 내부를 통해 이동하는 동선은 보조동선적 성격으로 이용객들에게 도시 이동로로서 이용되기에는 두 호안을 연결해주는 상징성 및 식별성이 부족하다. 또한 호수교 등 호수공원 외부로의 이동은 상대적으로 많은 이동시간이 발생되어 두 지역간의 이동시 이용률이 높지 않을 것으로 예상된다. 따라서 호수공원이 두 지역간의 이동을 방해하는 녹색장애물이 되지 않기 위해서는 보다 빠르고 상징적인 호수공원 관통 연결 동선의 도입이 필요하다.

[그림 3-33]
호수공원 관통 동선 현황



본 연구에서는 두 지역간의 연결을 위해 각각 한류천과 장항습지라는 녹지축을 연결하는 동선과 최저거리의 직선형 동선의 3가지 안을 검토하였다. 1안은 달맞이섬을 통해 한류천으로 연결되는 동선으로 공원 주연결로가 서쪽에 치우치게 배치된다는 단점이 있으나 기존 섬을 활용하여 구조물을 최소화한 동서축 연결 및 한류천을 통한 한강까지의 연결이 가능하다. 2안은 한류월드쪽으로 직선 연결되는 동선으로 단거리 직선 배치에 따른 통과시간 단축의 장점이 있으나 호수 중앙으로 새로운 브릿지 구조물이 도입됨에 따라 세가지 안 중 가장 많은 비용이 소요되고, 호수의 개방적 경관을 저해한다는 비판을 받을 수 있다. 장항습지길로 연결되는 3안은 한강까지 이어지는 녹지축 연결이라는 상징성 및 필요성이 있으나 남북 개발 여건에 따라 필요성의 변화가 있을 수 있어 장기적 검토가 필요하다.

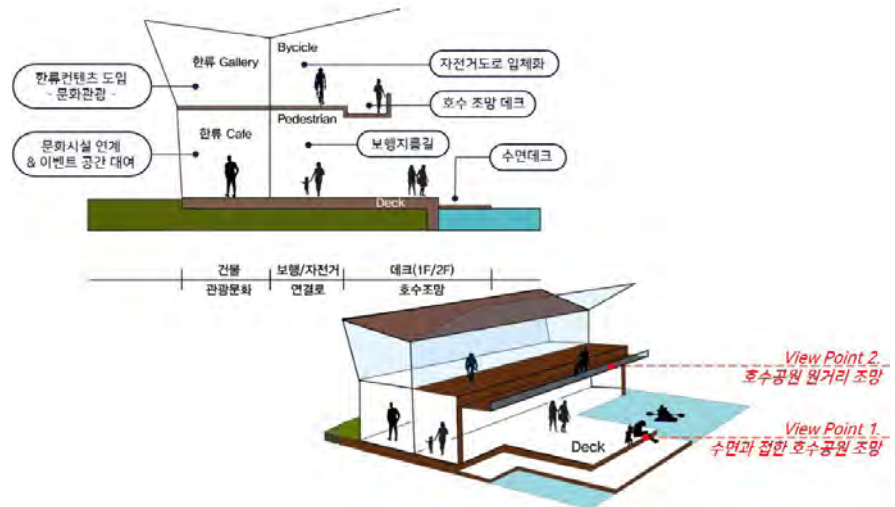
이에 본 연구에서는 1안을 우선 선정하였다. 향후 중장기적으로 주변 도시개발과 공원 이용에 따른 연결로의 추가적 도입이 필요할 경우 시민들의 다양한 논의를 통해 2안과 3안을 포함한 추가적인 설치 대안을 검토해 볼 수 있다.

[그림 3-34]
공원 내부 동선 개선 검토안



호수공원 관통 다리는 보행 및 자전거 지름길이자 복합문화활동의 거점지로서 복합 기능 형태로 검토하였다. 구조적으로 1층의 보행로와 2층의 자전거도로로 입체화하여 이동시 충돌을 방지하고, 2층 자전거도로 일부 구간에 전망데크를 설치하여 보행자 및 자전거 이용자의 새로운 호수공원 전망포인트로 활용하도록 한다. 또한 수면데크를 연결하여 호수 가운데서 바라보는 새로운 인티니티 호수 전망 뷰를 제공하도록 한다. 달맞이섬에 위치한 일부 구간에 휴게 및 전시공간을 도입함으로써 공원내 필요 기능을 수용하고, 새로운 볼거리·즐길거리 및 경관을 창출하도록 한다. 관통 다리는 우수한 디자인 도입시 그자체로 매력적 경관요소가 될 수 있으며, 호수공원에 새로운 전망 프레임을 제공하여 다양한 각도에서 호수공원의 경관을 색다르게 즐길 수 있게 할 것이다. 따라서 향후 세부 설계시 다리가 거대한 인공구조물로 전략하지 않도록 호수공원 뷰 단절 최소화 및 새로운 경관 창출을 고려하여 가벼운 디자인으로 세부적인 부분에 대해 구체적 설계 및 디자인 선호 조사에 기반한 계획 추진이 필요하다.

[그림 3-35]
호수 관통 브릿지 개념



사례 1

순천, 꿈의 다리(강익중 작가)

- 다리+갤러리, 세계 최초 물 위에 떠있는 미술관, 길이 : 175m
- 14만여명 세계 어린이, 자원봉사자가 함께 만든 공공 예술품



[그림 3-36]
꿈의다리, 순천

사례 2

터키, Bostanli Bridge(2016년 조성)

- 다리+조망, 터키 에게해 연안에 위치한 항구 보행교
- 경사형 벤치 도입을 통해 일몰 감상 라운지로 활용



[그림 3-37]
Bostanli Bridge, 터키

사례 3

캐나다, 에스플러네이드 리얼(2003년 조성)

- 다리+레스토랑, 북미 레스토랑이 있는 유일한 다리, 길이 : 197m
- 캐나다 매니토바 주 위니펙에 위치한 보행자 전용 다리



[그림 3-38]
에스플러네이드 리얼,
캐나다

사례 4

호주, 에반 워커 보행자 다리(1992년 조성)

- 다리+카페, 자전거 및 보행자 전용 다리, 길이 : 45m
- 다리 아래의 카페에서 독특한 경험 제공



[그림 3-39]
에반 워커
보행자 다리, 호주,

○ 1안. 보테니컬 존 테마 브릿지(한울광장~달맞이섬~한류천)

[그림 3-40]
테마브릿지 1안 위치도



1안은 한울광장에서 달맞이섬을 통해 기존 한류천 연결 육교와 신규 지하도 조성을 통해 북측시까지 한울광장에서부터 한류천과 호수공원을 직접적으로 연결하는 방안이다. 이에 앞서 언급한 바와 같이 보행과 자전거의 입체적 구조로 도입하고, 보테니컬 존에 필요한 문화/휴게기능 공간으로 카페 및 한류갤러리 도입을 검토한다. 이러한 공간은 달맞이섬 구간에 배치하여 구조물을 최소화하고, 수변부에 인접한 데크 등을 도입하여 지름길로서의 기능 외에 1·2층의 새로운 뷰를 창출할 수 있도록 계획 하도록 한다.

[그림 3-41]
테마브릿지 1안 개념도 및 참고 사례



이는 호수공원을 통한 남북 도시간 이동시 보테니컬 존이라는 호수공원에 새롭게 조성될 가장 우수하고 상징적 경관을 감상할 수 있게할 것이다.



○ 2안. 플로팅 테마 브릿지(남측 신규 개발 진행 후 추후 논의)

[그림 3-42]
테마브릿지 2안 위치도



한울광장에서 한류월드로 직선으로 연결되어 호수 양호안과 도시를 연결하는 최단거리 동선이다. 호수공원은 인공호수로서 수위변동이 적기에 수공간 중앙에 플로팅 시설의 도입 등 적극적 활용이 가능하다. 이에 호수공원 중앙에 플로팅 공간을 도입하여 겨울철 아이스 스케이팅과 여름철 수영장 등 계절 기획공간으로 활용할 수 있을 것이다. 또한 호수 중앙에 위치하고, 한울광장에서 바라보는 호수를 무대로 다양한 공연 및 이벤트 공간으로 활용가능하여 호수공원의 랜드마크로서 기능할 것이다.

[그림 3-43]
테마브릿지 2안 개념도 및 참고사례



그러나 호수공원을 직선으로 관통함으로써 발생하는 호수공원의 단절과 경관저해 우려가 있기에 추후 남측 개발 진행 후 주변 경관 및 직선 동선의 필요성에 따라 논의를 진행하도록 한다.



[그림 3-44]
테마브릿지 3안 위치도



○ 3안. 녹지축 연결 테마 브릿지(중장기적 도입 검토)

호수공원에서 장항습지로 가는 녹지축을 연결하는 동선이다. 이는 남서측 신규개발시 도로지하화 후 도로상부 공간을 공원화할 경우 호수공원 진입 후 건너편 호안으로 이동하기 위해서는 달맞이섬이나 애수교까지 이동해야하기에 장항습지 이동의 편의 제고 및 녹지축 연결 차원에서 필요성이 있다. 또한 꽃전시관쪽에서 호수를 건너 연결되는 동선으로 꽃박람회시 호수공원 내외부로의 파급효과가 있을 것으로 예상된다.

또한 추후 달맞이섬 관통다리와 함께 조성시 호수공원과 주변부와의 연결성을 완성할 수 있다. 이에 향후 남서측 출판단지 등의 개발이 완료되어 장항습지 가는길의 중요도가 상승하는 시점을 기준으로 도입을 검토하도록 한다. 관통 다리의 디자인은 녹지축을 의미하는 녹색테마를 부여하여 상징적이고 이색적인 경관을 창출하도록 한다.

[그림 3-45]
테마브릿지 3안
참고 사례:
Garden Bridge, UK



공원 남측개발
조화 유도

1. 공원 남측 개발사업 현황

- 고양관광문화단지(CJ 라이브시티)
 - 도시개발사업 개발계획 및 실시계획 수립
 - 일부 조성완료
- 방송영상밸리
 - 도시개발구역지정 및 개발계획 수립
- 장항 공공주택지구(청년스마트타운)
 - 도시관리계획(지구단위계획) 수립

[그림 3-46]
공원 남측 개발사업 현황

출처: 고양시(2017)



2. 지구단위계획 반영 및 심의 가이드라인 - 공원·녹지 연계

- 고양관광문화단지(CJ 라이브시티)
 - 한류천 연계강화
 - 건축한계선 / 공개공지 지정
- 방송영상밸리
 - 건축한계선 지정
 - 녹지축 보행자 우선 지정(입체교차 등)
 - 호수공원변 도로지하화 / 지상부 녹지
- 장항 공공주택지구(청년스마트타운)
 - 건축한계선, 공개공지 지정
 - 녹지축 보행자 우선 지정(입체교차 등)
 - 한강 통경축 100m 확보
 - 호수공원변 도로 지하화 / 지상부 녹지

[그림 3-47]
호수공원 남측 개발
공원 녹지 연계(안)



3. 심의 가이드라인 - 스카이라인/경관

○경관중점심의 구역 설정

- 호수공원에서 스카이라인 검토 필수
- 건축물 높이 변화 및 조화로운 스카이라인 유도

[그림 3-48]
호수공원 남측 개발
경관중점심의 구역
설정(안)
/ 경관 시뮬레이션 검토
이미지

경관중점심의 시,
공원 남측 스카이라인 및
경관 검토 필수



4. 가이드라인 반영 방안

- 계획 반영

- 개발계획 반영
- 도시관리계획(지구단위계획) 반영

- 심의 가이드라인 제공

- 호수공원 스카이라인 검토 필수 운영
- 관련 위원회 심의 참고가이드라인 제공
(도시계획위원회 심의, 건축위원회 심의, 경관위원회 심의)

[그림 3-49]
호수공원 남측 개발
종합 가이드라인 (안)



4. 다양성

호수공원내 시설 및 운영 프로그램 현황 및 과제

호수공원 내에는 운동시설은 잠재 이용객에 비해 시설 수가 적고 어린이 및 가족단위 방문객을 대상으로 하는 단정학&작은동물원, 놀이터 등은 눈높이가 높아진 방문객들의 욕구를 충족시키지 못하고 있다. 또한 호수자연생태학교·텃밭정원일일체험·전래놀이마당 등의 정기적·비정기적 프로그램이 운영되고 있고 그 밖에 작은결혼식, 자원봉사 활동 프로그램이 운영 중이지만 호수공원의 시민 수요에 비해 프로그램의 다양성 및 활성화가 부족한 상황이다.

따라서 다양한 모습의 호수공원으로의 변화를 위해서는 세 가지 한계점을 극복해야 한다. 첫번째 단순하고 한정적인 공원 내 프로그램을 테마화하고 확대해야 한다. 두번째 산발적으로 분포하고 있는 공원내 프로그램을 공간별 테마와 활용도를 고려하여 재배치해야 한다. 세번째 호수공원에 애정을 가진 시민들이 직접 참여할 수 있는 기회를 제공할 프로그램을 도입해야 한다. 이를 통해 '시민이 참여하는 공원, 테마가 있는 공원'으로 이번 리노베이션의 '건강행복 발전소'라는 새로운 미션을 달성할 수 있을 것이다.

[그림 3-50]
공원 내 시설 및 운영 프로그램 현황 및 전략

자료: 고양시 호수공원 홈페이지



사례 2

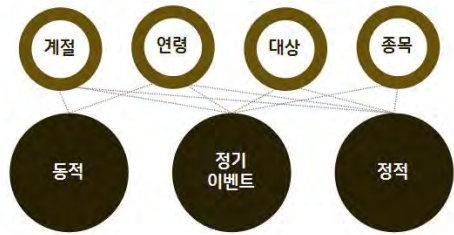
○ 센트럴파크(Central Park)

공원 내에 수영장부터 아이스링크, 썰매 등 사계절을 아우르는 다양한 활동시설 및 프로그램을 보유하고 있다. 계절별·연령별·대상별로, 동적·정적 다양한 유형의 프로그램과 정기 이벤트 및 투어프로그램을 운영하고 있다. 공·라켓 등 공원 내 활동시 필요한 용품 등을 대여하고 있어, 별다른 준비없이도 공원 내에서 다양한 활동을 즐길 수 있다.

[그림 3-52] 센트럴파크 프로그램 특성, 배치도, 현황

자료: 센트럴파크 컨서번시 홈페이지

- 계절별·연령별·대상별 다양한 프로그램 보유
- 정기적 이벤트·행사 개최
- Member Program 별도 운영 : 멤버십 혜택 제공
 - 기프트센터 10%, 식당 및 카페 10~15%, Victorian Gardens(Seasonal) 2명 입장시 1명 공짜 등 할인 혜택 제공
- 공원내 입양 후원 : 꽃, 나무, 벤치, 보도블럭
- 기타 기부 방법 : 기업기부, 유산지정기부, 봉사활동, 마라톤 등



공간 테마화/
클러스터화

호수공원은 공간별로 다양한 잠재력을 보유하고 있다. 본 계획에서는 이러한 기존의 공간별로 보유하고 있는 매력적 요소와 잠재력을 파악하고, 테마화하도록 하였다. 이러한 과정을 통해 아랫말산과 약초섬이 위치한 공간은 생태보호의 필요성과 어린이·청소년 유입요소 보유에 따라 "생태문화 ZONE"으로, 초화원 및 선인장전시관 등이 위치한 공간은 이러한 정원 및 온실요소를 활용한 "식물원 ZONE", 한울광장쪽 공간은 각종 버스킹과 이동의 중심지로서 "도시활동 ZONE", 마리나(Marina)와 수변산책로로 공원내 가장 적극적 수변 활용 공간인 주제광장 쪽 공간은 "워터프론트ZONE", 인공폭포라는 상징성이 강한 공간은 낙후된 인공 폭포의 철거 후 "친수 ZONE"으로 테마를 부여하였다. 그밖에 청평지 공간은 "공원 지원 ZONE"으로 공간의 테마를 선정하였다.

[그림 3-53]
공원내 공간 테마화(안)



신규 프로그램 도입

6개의 공간 테마에 맞추어 각각의 테마를 특화시킬 수 있는 신규 프로그램의 도입을 검토하였다. 노래하는분수대 쪽은 <생태문화Zone>으로 이와 관련된 어린이 등의 교육방문객들을 위해 기존 바닥분수를 확장한 물놀이터와 생태적 교육개념을 더한 체험놀이터로 확장한다. <식물원Zone>에는 시립 보타닉 가든(Botanical Garden)을 조성하여 고양시 식물과 꽃의 상설 전시공간으로 활용하고 추후 온실 도입을 검토한다. 또한 <식물원 Zone>을 넘어 호수공원의 남·북 지역을 연결하는 차원에서 호수공원 중심 복합 프로그램 다리를 도입한다. <도시활동Zone>에는 정발산 연결 녹지축(호수언덕)을 도입하여 녹지축 연결로 및 청소년 복합 시설로 활용한다. 그에 더해 광장형 친수공간(물빛광장)을 도입하여 계절별 다양한 용도 및 어린이 프로그램을 강화한다. 기존 꽃전시관은 꽃과 책 컨셉의 북카페 호수꽃담으로 조성하고, 청평지는 수(水)순환 강화를 위한 자연형 정화습지로 조성하여 호수공원의 수량과 수질을 확보하고 정화습지 교육의 장으로 활용하도록 한다. 그밖에 인공폭포를 개선한 친수공간 및 전망대를 조성함으로써 이색적 경관과 조망시설 도입으로 호수공원의 활성화를 유도한다.

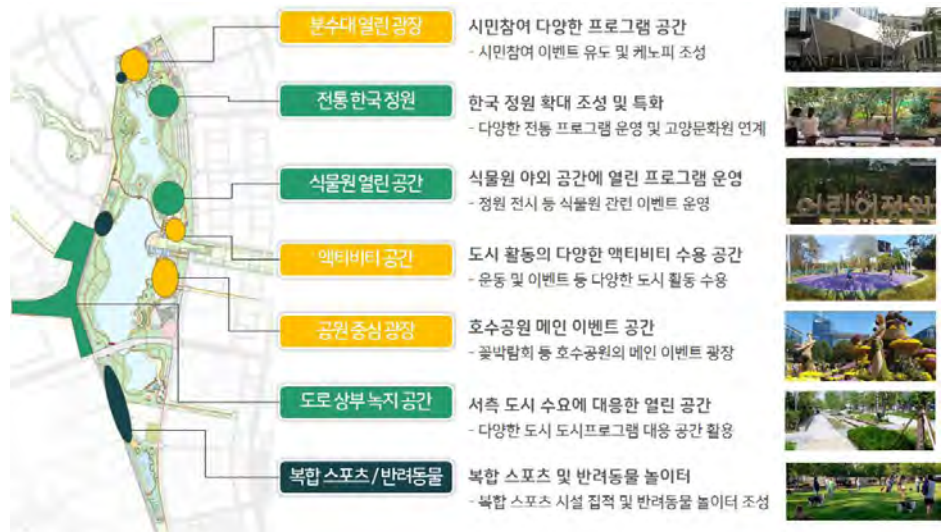
[그림 3-54]
신규 프로그램 공간



열린 프로그램
공간

호수공원 내에 기존 프로그램을 확대하여 각각 다양한 활동을 담을 수 있는 열린 공간으로 조성한다. 우선 노래하는 분수대는 케노피를 조성하고 시민참여 이벤트를 유도하여 프리마켓 등 다양한 시민참여 프로그램이 이루어질 수 있도록 한다. 전통정원과 회화나무광장은 전통한국정원으로 확대·특화하여 다(茶)문화 체험 등 전통 프로그램을 고양문화원과 연계하여 운영하도록 한다. 시립 보타닉 가든(Botanical Garden)의 야외공간은 정원 전시 등 식물원 관련 이벤트를 위한 열린 프로그램 공간으로 활용하고, 한울광장 주변은 도시활동의 다양한 액티비티를 수용할 수 있는 액티비티 공간과 꽃박람회 등 호수공원의 메인 이벤트를 위한 공간으로 계획한다. 그밖에 호수공원 외곽의 신규개발지 도로지하화를 통해 조성된 도로 상부 녹지 공간은 도시 수요에 대응한 열린 공간으로 다양한 도시 프로그램에 활용하고, 청평지로 가는 노루목로 인접 공원은 복합 스포츠 및 반려동물 놀이터로 기존의 시설을 강화하도록 한다.

[그림 3-55]
열린 프로그램 공간



5. 참여

시민참여 공간 확대

호수공원 내 시민참여를 유도하기 위해서는 우선 기존 프로그램 및 신규도입을 통해 시민참여 공간을 확대해야 한다. 이를 위해 공원 내에 고양문화원, 호수자연학습센터, 고양 정원학교, 청년/청소년 문화센터, 호수공원 작은도서관, 플라워 아카데미 등 시민참여 공간 및 기회를 확대하도록 한다. 그밖에 기존의 600주년 기념관, 화장실 전시관 등을 시민참여 공간으로 추가 변경하도록 한다.

고양문화원은 호수공원과 인접해 위치하고 있으며, 고양 지역문화 및 전통문화 교육을 지원하고 있다. 이에 시민참여 교육 지원 및 전통문화 확산을 지원하도록 한다. 그리고 호수자연학습센터와 고양 정원학교, 플라워 아카데미는 시민들을 대상으로 한 교육 프로그램을 운영하도록 한다. 정발산과 연결되는 호수언덕 녹지축은 기존 호수마당을 이전, 통합하여 청년/청소년들의 문화활동 지원 및 교육, 이벤트공간으로 활용하도록 한다. 기존의 호수공원 작은도서관은 호수꽃담과 구별되는 시민주도 도서관 프로그램을 운영하도록 한다.

[그림 3-56]
시민 참여 공간 계획(안)



시민참여
프로그램 도입

다음으로 시민 참여 프로그램을 도입한다. 호수공원 내 시민이 참여할 수 있는 프로그램은 각종 행사와 모임, 자원봉사 등이 있다.

우선 호수공원 내 행사와 관련하여 공공주도 대규모 행사의 경우 시민참여 프로그램을 확대하여 단순히 즐기는 것을 넘어 주인의식을 갖도록 할 수 있다. 또한 벼룩시장, 도시농업시장, 시민공연 행사 등 시민제안 광장형/거리형 행사를 모집하고 확대하여 공원내 참여의 기회를 다양화할 수 있다. 그리고 호수공원 결혼식 등 모임 및 이벤트 공간 대여 프로그램을 확대하여 시민들이 공간을 다양한 목적으로 활용함으로써 공원이 시민들 삶의 주요 무대가 될 수 있도록 한다. 그밖에 호수공원 정원 및 환경 관리를 위해 시민정원사, 자원봉사자들의 참여기회를 확대하고, 시민 주도적 공원 활용을 위해 시민단체 위탁운영을 확대 검토하도록 한다. 그리고 호수공원 시민참여 확대를 위해 호수공원 활성화 방안 등 시민 공모사업을 발굴하여 운영하도록 한다.

[그림 3-57]
시민참여 프로그램
계획(안)



○ 시민 대상 공원 사용법 공모

요즘은 공원 및 도시의 자투리 공간에 대한 시민 대상 공모와 프로젝트형 공간 조성 사업이 다양하게 이루어지고 있다. 이러한 시민의 참여는 장소에 대한 애착을 강화하고 이용자들이 원하는 바를 직접적으로 반영할 수 있다는 장점이 있다. 따라서 호수공원 내 현재 이용도가 낮은 장소 및 시설 대상 공모를 시행하여 공원에 대한 새로운 아이디어 도출 및 시민 참여를 유도하도록 한다.

[표 3-1]
시민 대상 공모 사례
자료: 서울숲 홈페이지

공모명	내용
서울숲 챌린지 가든	공모주제: 습지생태원의 기둥을 오브제로 한 팝업가든 정원 설계/시공 지원자격: 가드닝에 기본적인 이해가 있는 분 - 시민정원사 교육, 수목원전문가과정 등 가드닝교육 이수자 및 관련 전공자 - 설계 및 시공, 정원의 안전관리 및 유지보수가 가능한자 참여혜택: 팝업가든 부지 제공 1팀에 1기동씩 배정(13.69㎡) - 챌린지 정원사 키트 제공(기본적인 가드닝 도구) / 정원조성에 필요한 재료 지원 - 챌린지가든 정원사 인증서 / 월간서울숲 기관지 등 서울숲컨서번시 홍보채널 소개
서울숲 그린콘텐츠 아이디어 경진대회	공모주제: 서울숲 쓰레기를 줄일 수 있는 획기적인 아이디어 지원자격: 2인 이상 팀 단위(초고 4학년 이상, 가족단위 참가 가능) 시상내역: 100만원 시상금 혹은 상품 제공(참가비 무료, 소정의 기념품 제공)
72시간 도시생생 프로젝트	2012년 바트암 랜드스케이프 어바니즘 비엔날레 실행 '72시간 어반 액션' 벤치마킹 사업 공모주제: (2019)"자투리땅에서 []를 찾아라" 시상내역: 대상1(상금 1,000만원)/우수상2(500만원)/장려상2(300만원)/입선2(200만원) - 7팀 선발, 팀별 작품 설치비 2,000만원(부가가치세 포함) 제공

[그림 3-58]
시민 대상 공원 공모 사례



○ 시민 공원 관리/운영 참여시키기

일본 동경 히바리카 단지는 단지 내 거주자를 대상으로 정원관리사 Beautiful Partner를 지정하여 시민들이 직접 관리/운영하도록 하고 있으며, 서울숲은 정원을 만들고자 하는 일반인 대상으로 자체적으로 도시정원사를 모집하여 이론 및 실습 교육 프로그램을 운영하고 있다.

고양시 내에는 경기도 시민정원사를 육성하는 농협대(2013년 지정)가 위치해 있으며, 고양시 시민정원사 협동조합 푸르미회가 있다. 푸르미회는 2013년 설립되어 일산 호수공원 등 일부 정원을 관리한 바 있으며, 고양 정원관리 자원봉사와 정원교육을 실시하고 있다. 따라서 호수공원에도 경기도 시민정원사를 연계하여 정원 등의 공간 관리/운영 활동에 참여시킬 수 있을 것이다. 호수공원이 향후 거점 교육지로서 시민정원사가 지속적으로 정원에 대한 현장교육과 최신 기술을 습득하는 장소로 활용할 수 있을 것이다. 또한 푸르미회와 같은 수료 인력을 향후 계획될 시립 보타닉 가든(Botanic Garden)의 관리 및 시민대상 프로그램 운영 등에 활용할 수 있을 것이다.

[그림 3-59]
일본 히바리카 단지
Beautiful Partner



6. 대표 브랜드화

호수공원 브랜딩

호수공원에는 1997년 제1회를 시작으로 2012년 6회 이후부터는 매년 꽃박람회가 개최되고 있다. 이는 꽃의 도시 고양시의 위상을 제고하며, 대한민국 꽃문화발전을 도모하여 아름다운 문화를 영위하기위한 목적으로 시작되어 현재는 고양시를 대표하는 행사로 자리매김 하였다. <고양시 대규모 행사의 지역경제 파급효과 분석(2018)>에 따르면 고양국제꽃박람회 행사기간(2018.04.27~2018.05.13, 총 17일) 동안 장항 2동 유입인구는 평상시 대비 19.2% 증가한 총 99.8만명으로 경기도 파주(25.9%), 경기도 김포(7.3%), 서울특별시 은평구(4.2%) 등 주변 지역으로의 높은 파급효과를 보이고 있다. 따라서 이러한 높은 파급효과를 지닌 꽃박람회를 호수공원과 연계하여 호수공원의 상징성과 브랜드를 보다 확고히 할 수 있을 것이다. 이에 꽃과 호수공원의 자연·호수 등을 활용하여 브랜딩을 추진하도록 한다. 이는 추후 시민공모 등을 통해 구체화시켜나가도록 한다. 호수공원에 시립 보타닉 가든(Botanical Garden) 조성시 꽃을 테마로 한 브랜드를 보다 강화할 수 있을 것이며, 그동안 일회성으로 소모되었던 꽃전시를 상시적·고정적 자산으로 활용할 수 있을 것이다. 또한 꽃을 테마로 공원 내 다양한 시설자원의 디자인 및 명칭 등에 활용할 수 있을 것이다.

[그림 3-60]
호수공원 브랜딩 방향



관광요소 연결

○ 인접 관광요소 연결

호수공원은 국제공항, 분단국가를 상징하는 DMZ 및 서울과 인접하고 있으며 주변 신도시의 많은 배후인구를 보유하고 있다. 또한 장항습지 등의 자연생태자원 및 행주산성을 비롯한 역사문화자원과도 인접해 있으며, 호수공원을 포함한 고양관광특구 내에는 한류컨텐츠 및 테마파크가 위치해 있다. 호수공원은 이러한 인접 자원들과 도심 속 시민들의 휴식처라는 상징적 경쟁력을 보유하고 있어 대한민국 대표공원으로 자리매김할 수 있는 충분한 잠재력을 보유하고 있다. 이에 호수공원 주변의 한류·문화·생태 등 관광요소를 연결하여 호수공원으로 국내외 관광객들을 모으고, 호수공원을 통해 이어줌으로써 명실공히 대한민국 대표공원으로 브랜드화하도록 한다.

[그림 3-6]
호수공원 광역 자원 현황

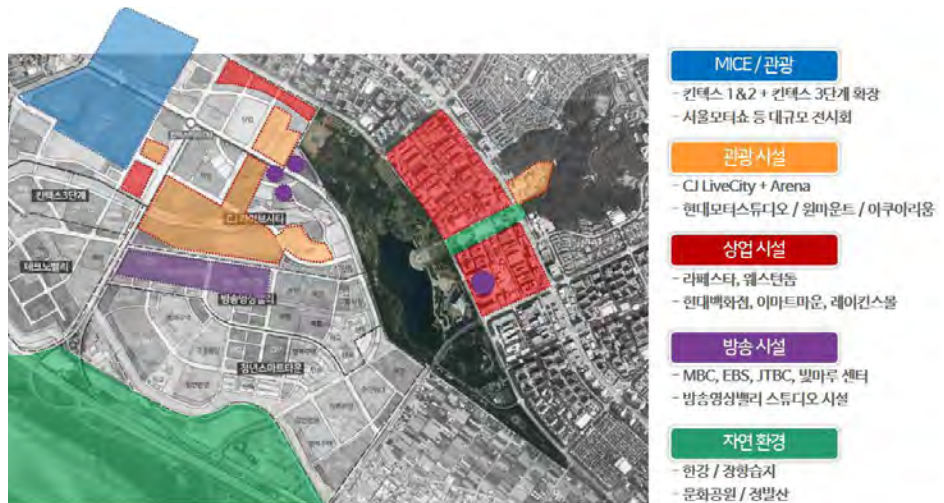


호수공원 주변으로는 MICE 관광, 관광시설, 상업시설, 방송시설, 자연환경 자원 등이 다양하게 위치해 있다.

우선 호수공원과 인접하여 기존 도시지역에 라페스타, 웨스턴돔 등 상업거리와 현대백화점, 이마트마운, 레이킨스몰, 가로수길 등 상업시설이 개발되어 있다. 또한 MICE 시설인 킨텍스와 MBC·SBS·JTBC·빛마루센터 등의 방송영상시설, 원마운트(워터파크)·아쿠아플라넷(아쿠아리움)·현대모터스튜디오 등의 관광시설이 분포하고 있다. 자연자원으로는 한강/장항습지·정발산 등이 인접하여 호수공원과 녹지축을 형성하고 있다. 추후 MICE 시설인 킨텍스가 3단계로 확장될 예정이며, 라이브공연 관람 예능·드라마 제작 현장 체험 등 '살아있는 콘텐츠를 즐기는 공간'인 CJ Live City와 Arena가 조성될 예정이다.

따라서 이러한 다양한 인접 자원들을 연계하여 호수공원 내에 프로그램들을 인접자원과 차별화 또는 상호보완하도록 한다. 이는 호수공원에서 다시 인근 상업시설로의 방문을 유도하여 도시 전체의 활성화를 유발할 수 있을 것이다

[그림 3-62]
호수공원 인접
관광 자원 현황



○ 한강/북한산/DMZ 등 연결

호수공원은 <평화누리길>과 <통일로 여는길>, <고양바람누리길> 노선 상에 위치해 있다. <평화누리길>은 총 12개 코스로 호수공원은 제4코스 행주나루길과 제5코스 킨텍스길을 연결하고 있으며, <통일로 여는길>은 강화에서 고성으로 이어지는 한반도 횡단 도보여행길이다. <고양바람누리길>은 호수공원에서 시작하여 장항습지, 한강, 행주산성, 창릉천, 북한산까지 연결된 도보코스로 매년 많은 시민들이 참가하는 도보행사 코스이다. 호수공원은 이러한 주요 관광 동선들이 통과하는 매우 중요한 위치에 있다. 이에 보행 및 자전거 동선을 이어주는 주요 거점지로서 호수공원의 연결성 개선과 연계 방안을 검토해 볼 필요가 있다.

우선 보행동선 체계화와 남북연결 관통다리를 도입하여 연결성을 높여 걷기 좋은, 자전거 타기 좋은 인기 구간이 되도록 한다. 또한 호수공원 인접지역으로 자전거 및 PM을 연결하여 <평화누리길>, <통일로 여는길>, <고양바람누리길>의 중간 휴식처로서 매력있는 거점지가 되도록 한다.

[그림 3-63]
한강/북한산/DMZ
연결(안)



호수공원 내 관광지원 시설

호수공원 관광지원 시설은 크게 생태관광 지원시설, 문화/체험관광 지원시설, 이벤트관광 지원시설, 특화시설, 판매 및 지원시설로 분류할 수 있다.

우선 생태·문화/체험·이벤트관광·특화시설들은 모두에게 열린 공간으로 그 자체로 다양한 방문객을 유인할 수 있으며, 호수공원 주변의 생태·한류문화 및 관광·MICE 등 자원들과 연계하여 시너지를 창출할 수 있다. 또한 각각의 관광 목적지로서의 기능 외에도 도시 공원으로서 방문객들에게 휴식을 제공할 수 있다.

그밖에 기존 호수공원 내 매점 등 판매시설, 화장실·안내판·사인 등의 지원 시설의 디자인을 개선하도록 한다. 현재 호수공원 내 판매 및 지원시설은 디자인 노후화, 시설 통일성 부족 등 다양한 문제를 드러내고 있다. 이에 우선 호수공원만의 차별화된 테마를 도출하고 이를 바탕으로 컬러코드 및 디자인을 통일함으로써 호수공원 내 지원시설의 전반적 디자인을 향상시킨다. 또한 각각의 시설들에 대한 안내 기능 및 식별성을 강화하여 방문객들의 편의와 만족도를 제고시키도록 한다.

[그림 3-64]
호수공원 관광지원 시설

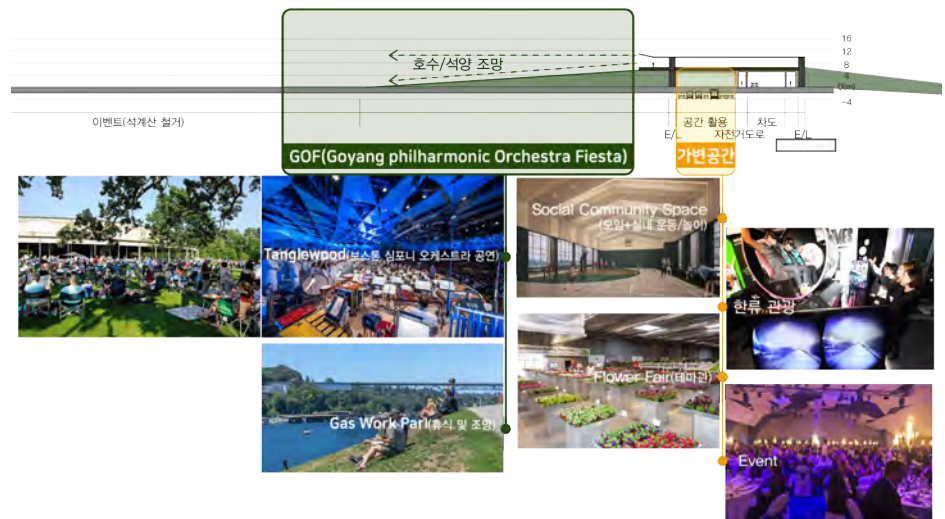


○ 관광프로그램 적극 수용(기존 관광과 사업계획)

고양시에서 추진하고 있는 고양신한류 3대 스트리트 조성(2017) 사업, K-film Street 등 관광프로그램들을 문화광장 입체브릿지 하부공간, 달맞이섬 관통 다리 내 갤러리 등을 활용하여 적극적으로 수용하도록 한다.

입체브릿지 하부공간은 가변적 공유공간으로 두어 평상시에는 시민 커뮤니티 공간 및 실내 운동공간 등으로 활용하고, 꽃박람회와 같은 축제시기 Flower Fair 등 비일상적 이벤트 공간으로 다양하게 활용하도록 한다. 또한 입체브릿지 외부의 경사면은 호수 및 석양을 감상하는 조망포인트이자 공연 등의 장소로 활용하도록 한다. 미국에 탱글우드(Tanglewood)는 언덕에 위치한 반개방형 야외공연장으로 저렴한 가격에 자연을 즐기며 보스톤 심포니 오케스트라가 주관하는 세계적인 음악제를 감상할 수 있다. 호수공원 입체 브릿지 경사면에도 '고양 필하모닉 오케스트라' 공연(가칭 GOF, Goyang philharmonic Orchestra Fiesta) 등을 유치하여, 공원의 자연과 음악이 어우러진 대표 음악제로 육성할 수 있을 것이다.

[그림 3-65]
입체브릿지
관광프로그램 수용(안)



○ 공원 내 새로운 AI 기술 도입

중국 베이징에 위치한 하이덴(海淀)공원은 중국 IT기업 바이두와 화웨이가 참여한 세계 최초의 인공지능(AI) 공원으로 미래 공원의 모델을 보여주고 있다. 공원 내 스마트기동 및 인공지능 무인 자율주행 버스를 운행하고 있으며, 공원 곳곳에 위치한 정자에도 대화식 인공지능 운용체계(OS)를 접목하여 날씨를 묻거나 좋아하는 노래를 말하면 음성인식을 통해 음악을 틀어준다. 또한 공원 입구에 들어서면 얼굴을 인식해 운동 거리, 시간, 평균 속도, 소모 열량 등 데이터를 산출해준다. 얼굴인식을 하며 한 바퀴를 돌고 나면 전체 기록이 저장되는 시스템으로 위챗으로 등록시 별다른 하드웨어 장비 없이 공원 내 운동 데이터를 인식하고 기록할 수 있어 스마트와치 등 기기를 대체할 수 있다고 한다. 이러한 얼굴인식(AI) 시스템은 공원 내 일상적 방문객들의 만족도 및 재방문율을 제고시킬 수 있을 것으로 예상되기에 향후 메타세콰이어길 등에 시범 적용해 볼 수 있을 것이다.

[그림 3-66]
중국 하이덴공원 AI 사례



제 4 장

호수공원 미래설계 공간 구상

제1절 호수공원 미래설계 공간 계획

제2절 호수공원 미래설계 세부 계획

제1절 호수공원 미래설계 공간 계획

1. 호수공원 미래설계 공간계획

호수공원
미래설계
공간구상 개념

호수공원은 1996년 한국 첫번째 인공호수 공원으로 개장하고, 많은 시민들의 지속적인 사랑을 받아오며 이후 개발된 많은 호수공원의 표준 모델이 되어왔다. 하지만 그동안 다양한 프로그램과 생태문화시설의 확장에도 불구하고 개장 이후 20여년이 지나 공원의 부분적 리노베이션이 요구되고 있으며, 한국을 대표하는 공원으로 거듭나기 위해 주변 환경여건의 변화에 따른 시설확충이 필요하다. 따라서, 호수공원의 리노베이션은 기존의 호수공원이 가지고 있는 자연적, 문화적 가치를 보존 및 향상시키고 주변 환경과의 접근성을 개선하여 더 많은 시민들의 이용과 참여를 이끌어내는 방안으로 큰 틀을 잡아 진행해야한다.

공간계획에서는 세가지의 계획개념을 세워 진행한다. 첫째, 기존 호수를 3개의 수공간으로 구분하여 호수 주변의 자연경관 향상을 도모하고 친수공간을 추가하여 호수공원의 장점을 적극적으로 활용한다. 둘째, 현황을 반영한 공간 재구상을 통해 공원을 6개의 ZONE으로 구분하고 각각의 특색있는 공간과 프로그램으로 다양한 기능과 주민들의 참여를 이끌어내는 공원으로 조성한다. 셋째, 기존의 보행동선과 자전거동선의 충돌방지를 위해 동선을 재구성하고 주변 현황의 변화를 반영하여 연결로 확장을 통한 공원 내외부의 접근성을 향상시킨다.

[그림 4-1]
공간계획 개념

통합과 균형을 통한 3.6.5 Daily park

3개의 수공간



- 호수공원 자연경관 향상
- 세대를 아우르는 친수공간 조성

6개의 공간 구역 조성



- 각각의 특색있는 공간 구성
- 다양한 기능과 참여를 갖춘 공원

5개의 연결로



- 보행 충돌 방지를 위한 동선 재구성
- 연결로 확장으로 접근성 개선

친수공간
개선 계획

○ 도시형 친수공간 계획

호수공원의 가장 큰 매력은 물이라는 자연성을 도입하여 도시민들이 접하기 어려운 대규모 수공간을 조성한 것이다. 호수공원은 국내 최대의 인공호수로 조성되어 다양한 주변경관 및 레크레이션 공간을 제공하고 있다. 이러한 장점을 바탕으로 호수공원을 보다 지속적이고 다양한 수공간으로 개선 및 확장하여 도시민들이 물과 어울릴 수 있는 친수공간을 계획한다.

도시형 친수공간은 크게 3개의 공간으로 개선 및 계획한다. 첫째, 기존 노래하는 분수대의 확장 및 어린이 물놀이장을 조성한다. 둘째, 공원의 중심인 한울광장에 대규모 친수공간인 물빛광장을 조성한다. 셋째, 수변비치 및 인공폭포를 조성하여 보다 활동적인 물놀이 행태를 유도한다.

[그림 4-2]
도시형 친수공간 계획



○ 호수공원 수변 계획

호수공원의 수변 계획은 호안엃지를 개선하는 방안으로 기존 수공간으로의 적극적인 접근성 제고와 함께 호수 주변부의 자연성 및 경관성을 고려한 계획을 제시한다. 수변 계획은 크게 한울광장 수변, Slow Promenade 수변, 자연형 호안 수변으로 구분하여 계획한다. 첫째, 한울광장 수변은 도시형 수변으로 기존 한울광장에 접하는 물을 도시민들이 이용할 수 있도록 확장하여 물빛광장 및 수변스탠드를 조성한다. 둘째, Slow Promenade는 자연형 곡선과 생태습지를 활용한 친수 호안 산책로를 조성한다. 셋째, 자연형 호안 수변은 기존의 인공 콘크리트 호안을 자연형 호안으로 조성함으로써 호수공원 경관 개선 및 주변에 생육하는 다양한 생물에게 친근한 수변환경을 계획한다.

[그림 4-3]
호수공원 수변 계획



○ 물순환 시스템 구축 계획

물순환 시스템 구축 계획은 인근 수자원들과 연계하여 호수공원 수질의 자연정화능력을 향상시키도록 한다. 이는 크게 5개의 단계별로 수질정화와 필터가 이루어져 기존 인공호수의 수질을 개선하고 공원의 이미지를 제고하는 장기적 방안이다. 첫째, 이가순수로의 물을 호수공원으로 유입하여 전처리 및 침전시켜 불순물을 제거한다. 둘째, 전처리된 물을 실개울의 식생 필터링으로 1차 자연정화를 실시한다. 셋째, 자연정화된 물을 인공습지에서 2차 자연정화를 실시한다. 넷째, 자연정화된 물을 수처리관리동에서 추가적으로 약품처리를 실시한다. 다섯째, 약품처리 이후 마지막으로 자갈을 이용한 정화수로를 계획하여 필터링을 실시하고 방문객이 접촉할 수 있는 수질을 확보한다.

[그림 4-4]
물순환 시스템 구축 계획



공간구분 및
공원 내 녹지율
확대 계획

개장 이래 오랜기간 공원 주변부의 변화에 따라 공원의 부분적 성격을 재구성하고 주민들의 이용과 요구에 따라 녹지면적을 확대하는 계획이 필요하다. 공원 내 공간은 생태문화 ZONE, 식물원 ZONE, 도시활동 ZONE, 워터프론트 ZONE, 친수 ZONE, 공원지원 ZONE으로 기존 시설 및 공간의 성격에 따라 6개로 구분되며 각각 공간에 따른 특화 프로그램을 제안한다.

공원 내 녹지율 확대 계획은 크게 세 가지로 구분한다. 첫째, 호수공원과 문화공원의 녹지축을 연결하기 위한 방안으로 한울광장 포장제거 후 잔디마당 및 조경수 식재를 통한 녹지율을 확보한다. 둘째, 호수공원과 한류천을 녹지축을 연결한다. 셋째, 호수공원과 사업부지 녹지를 연결하기 위한 방안으로 차도를 지하화하여 상부에는 대규모 공원화 및 운동시설을 계획하여 녹지를 확보한다.

[그림 4-5]
공원 녹지율 확대 계획



공원 동선 및 경계 개선 계획

기존 호수공원 내 보행동선과 자전거동선이 분리가 되어 있음에도 불구하고 많은 이용 수요에 따라 일부 복합도로 및 동선 교차 구간에 충돌을 방지하기 위한 동선의 분리가 필요하다. 또한, 이용이 많은 구간과 동선이 교차하는 구간에 보행로와 자전거도로의 적극적인 구분을 통해 보행충돌을 예방하고 자전거 속도를 저감하는 계획의 필요성을 느낀다. 따라서 공원 내 동선을 3개의 Ring으로 동선체계를 분리하여 자전거도로, 복합동선, 보행동선을 구분시킨다. 자전거도로는 공원의 외곽부로 설정하여 보행로와의 마찰을 지양하고 또한 외부에서 공원으로 유입을 위한 목적을 가진다. 복합도로는 중간부에 설정하여 서비스, 장애인, 유모차 등을 위한 동선으로 이용된다. 마지막으로 보행로는 공원의 가장 내부에 설정하여 산책 및 다양한 프로그램으로 구성한다.

[그림 4-6]
공원 동선 개선 계획



공원의 경계 개선 계획은 공원으로 유입할 수 있는 진입로를 확충하여 열려 있는 도시 중심 공원으로 계획한다. 따라서 기존 진입로에 추가로 신설 진입로를 조성하여 경계부를 개방한다. 특히 신설 진입로 중 주요 공간으로는 첫째, 입체 녹지축 복합 건축물 진입로로 호수공원과 문화공원을 연결하여 접근성의 제고시키고, 이는 기존 육교와 연결된 북한 문화 건축물로 활용한다. 둘째, Program Park를 조성하여 전면부 개방을 통해 열린 오픈스페이스 공간을 확보한다. 이에 따라 외부인의 이목과 관심을 집중시켜 자연스럽게 공원으로 유입할 수 있는 여건을 제공한다. 셋째, 한류천 진입로는 호수공원과 한류천을 연결하여 접근성을 제고시키고 진입로를 신설한다. 넷째, 호수공원과 사업부지의 연계 강화를 위하여 차도를 지하하고 지상에는 대규모 공원화와 운동시설을 확충한다. 또한 공원으로 들어오는 도시형 진입광장을 조성한다.

[그림 4-7]
공원 경계 개선 계획



제2절 호수공원 미래설계 세부 계획

1. 생태문화 ZONE

생태문화 ZONE 계획개념

생태문화 ZONE은 어린이, 청소년 유입 요소를 보유하기 위하여 생태, 자연 등과 연계한 다양한 공간 및 프로그램을 제공한다. 또한 호수공원 내의 생태계 지속가능성을 강화하기 위한 목적으로 일부 호안 이용 제한 구역, 생물종 서식 보호 구역을 설정하여 조류, 어류, 양서류 등의 산란 및 서식환경을 보호한다.



[그림 4-8]
생태문화 ZONE
계획평면도

생태문화 ZONE에서는 크게 6개의 세부 공간으로 구분된다. 첫째, 노래하는 분수대는 더 많은 가족단위의 방문을 유도하기 위해 기존 분수대에 바닥분수를 설치하여 수공간을 확장한다. 둘째, 어린이 물놀이장은 기존 벽천과 연계하여 자연 체험형의 친수공간을 조성한다. 셋째, 선큰형의 자연친화적인 어린이 체험놀이터, 호수와 연계한 자연학습센터를 조성하여 생태학습 프로그램을 운영한다. 넷째, 기존의 한국정원은 단순하고 상징적 의미가 없었던 공간으로 이를 보호수(회화나무) 광장까지 확장시켜 한국정원의 특징을 반영한 공간으로 재구성한다. 다섯째, 아랫말산 하부 물레방아 공간을 확장시켜 양서류 서식처를 도입하고 약초섬 주변으로 모이는 조류를 관찰하기 위한 Bird Hide 관찰대를 설치한다. 여섯째, 호수공원과 한류천 연계를 강화하기 위한 목적으로 보행동선과 구분되는 자전거도로를 지하화하여 외부인의 접근성을 제고한다.

노래하는 분수대 개선 방향

[그림 4-9]
노래하는 분수대 구역
계획평면도

노래하는 분수대 개선 방향은 3단계로 구분하여 진행할 수 있다. 1단계에서는 기존의 벽천과 연계하여 친수공간을 확대한다. 또한 광장 면적에 비해 상대적으로 그늘공간이 적었던 노래하는 분수대 광장에 캐노피를 설치하여 시원한 그늘을 제공한다. 캐노피 공간을 활용하는 고양문화원 프로그램 운영을 강화한다. 2단계에서는 조각공원 부지를 농구 등 스포츠 공간(반실내)으로 조성하고 기존 완충녹지를 확대하여 그늘 식재를 실시한다. 3단계에서는 분수대 주변으로 친수공간을 확대하고 분수대와 관련한 이벤트 등을 강화한다.



[표 4-1]
노래하는 분수대
계획 단계

구분		내용
노래하는 분수대 계획 단계	1단계	- 벽천 연계 친수공간 확대 - 캐노피 설치(벽천-아쿠아플레닛) - 고양문화원 연계 강화
	2단계	- 농구 등 스포츠 공간 조성(반실내 공간 조성) - 완충녹지 확대 및 그늘식재
	3단계	- 분수대 옆 친수공간 확대 - 분수대 이벤트 강화

생태-전통 구역
개선 방향

생태-전통 구역 개선 방향은 3단계로 구분하여 진행할 수 있다. 1단계에서는 기존 작은동물원을 호수학습센터로 변경하여, 자연학습장과 연계된 생태교육공간으로 조성한다. 기존 호수학습센터는 노인 활용 시설로 변경하고, 게이트볼장을 신설하여 노인 특화 공간을 조성한다. 2단계에서는 자전거 동선을 변경하고 어린이를 위한 자연형 체험놀이터를 조성한다. 어린이 체험놀이터 조성 시, 자전거도로와 어린이 동선이 구분될 수 있도록 통과 브릿지를 설치한다. 3단계에서는 전통정원을 확대하고, 회화나무 광장과 통합 조성한다. 한국성 정취를 느낄 수 있도록 다루 등 전통문화 시설을 설치하고, 한국정원, 전통텃밭과 연계하여 특화한다.



[그림 4-10]
생태-전통 구역
계획평면도

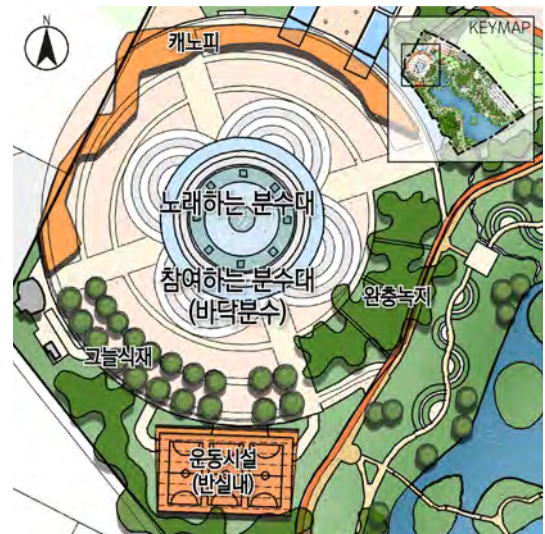
[표 4-2]
생태-전통 구역
계획 단계

구분	내용	
생태-전통 구역 계획 단계	1단계	- 작은동물원을 호수학습센터로 변경 (리모델링 및 생태교육시설 확대) - 기존 호수학습센터를 노인 관련 시설화 - 게이트볼장 신설 (호수남측 기존 게이트볼장 이전)
	2단계	- 자전거 동선 변경 (이전 호수학습센터 앞으로 노선 신설) - 어린이 체험놀이터 조성 - 어린이 동선과 자전거 동선 구분 브릿지 설치
	3단계	- 전통정원 통합·확대 조성 (회화나무 광장 및 전통텃밭과 연계 조성) - 다루 등 전통문화 체험시설 및 프로그램 추가

생태문화
ZONE
세부공간 계획

○ 노래하는 분수대

노래하는 분수대는 호수공원의 주요 광장 중 하나로, 보다 많은 가족단위 방문을 유도하기 위하여 노래하는 분수대 주변에 참여하는 분수대(바닥분수)를 조성하여 친수공간을 확장한다. 또한 분수대 관련 이벤트를 강화하여 다양한 이용행태를 유도한다.



[그림 4-11]
노래하는 분수대
계획평면도

광장의 거대한 포장면적에 비해 이용자들의 그늘 공간이 부족했던 것을 보완하기 위하여 캐노피 및 그늘식재를 함께 조성한다. 또한 호수에 인접한 구간에는 완충녹지를 확대함으로써 소음, 대기오염 등을 저감하여 호수의 생태적 기능이 원활히 수행할 수 있도록 계획한다. 마지막으로 일부 녹지를 농구 등 스포츠 공간(반실내)으로 조성하여 공원내 운동시설을 확충한다.

[그림 4-12]
노래하는 분수대 /
참여하는 분수대
사례 이미지

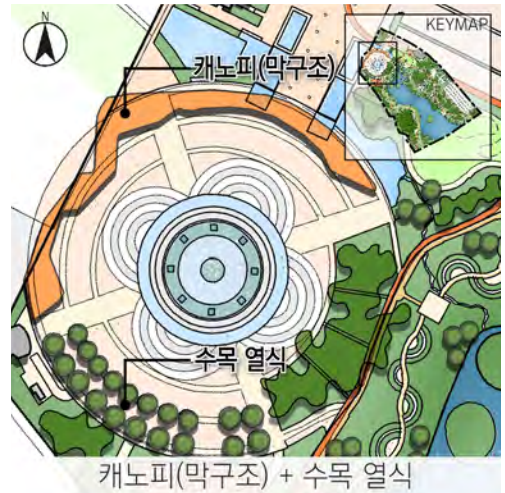
출처:
1. Montjuic fountain,
Barcelona (<https://www.luxuryfont.com>)
2. 부산 송상현광장
(<http://chulsa.kr/31973909>)



[그림 4-13]
캐노피 사례이미지 및
Alt 1 계획평면도

출처:
1. Multipurpose Pavilion,
Bangkok (<https://divisare.com/projects/>)

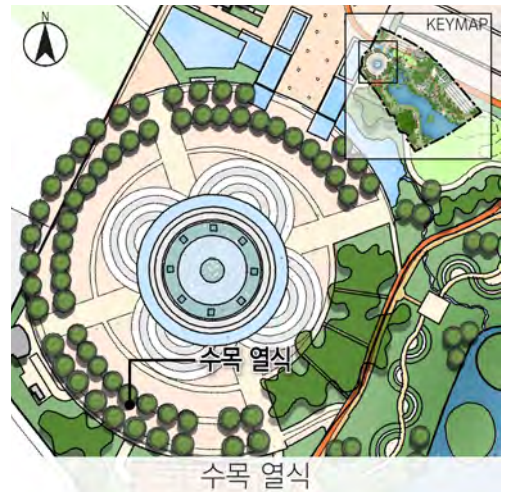
○ 노래하는 분수대: Alt1
대형 캐노피(막구조)와 그늘식
재를 함께 조성하여 시원하고 그늘
이 있는 대형 휴게공간을 제공한다.



[그림 4-14]
수목 열식 사례이미지 및
Alt2 계획평면도

출처:
1. 911 Memorial Park,
New York (<http://www.paulcowieandassociates.com>)

○ 노래하는 분수대: Alt2
원형 광장을 따라 열식으로 수
목을 식재하여 하부에 그늘공간을
제공한다.



○ 어린이 물놀이장

광장 인근에 위치한 어린이 물놀이장은 자연체험형, 물놀이장형의 복합적인 컨셉으로 어린이들이 물에 친숙해지고 자연을 느끼며 뛰어놀 수 있는 친수공간이다. 기존 벽천의 활용도가 낮은 것을 보완하기 위해 이를 어린이 물놀이장과 함께 연계하여 수공간을 확장한다. 또한 자연 소재의 시설, 포장 등을 사용하여 자연체험을 유도하고 물과 함께 어울려 놀 수 있는 복합 수공간 어린이 놀이터를 조성한다.



[그림 4-15]
어린이 물놀이장
계획평면도

어린이 물놀이장으로부터 작은 물길(실개울)을 계획하여 이를 자연스럽게 호수와 연결시켜줌으로서 물의 순환 체계를 확립하고 발을 물에 담거나 물길 따라 걷는 등 자연스러운 이용행태를 유도한다.

[그림 4-16]
어린이 물놀이장
사례 이미지

출처:
1. 선유도 물놀이장
(<http://blog.daum.net/cognos57/15969318>)
2. 양화 물놀이장
(<https://blog.jumok.shop/99>)



○ 어린이 체험놀이터, 자연학습센터

어린이 체험놀이터는 잔디로 조성된 선큰형의 자연친화적인 놀이터로, 선큰에는 작은 둔덕, 마운딩을 조성하여 어린이들이 오르고 내리며 뛰어 놀수 있는 역동적, 모험적 컨셉의 놀이터로 조성한다. 기존의 호수학습센터는 신설 자전거도로로 안전성 확보가 어려워, 출입구를 변경하여 북측 신설되는 게이트볼장과 연계된 노인 공간으로 활용한다.

그리고 호수 자연학습장과 연계성 강화를 위해, 기존의 작은동물원을 자연학습센터로 리모델링하고, 호수공원의 생태계를 인공수조에 구현한 교육시설물(Mesocosm)을 추가적으로 설치하여 생태교육 특화지역으로 조성한다.

[그림 4-17]
어린이 체험놀이터 /
자연학습센터 계획평
면도, 사례이미지, 입
단면도

출처:
2 서울 어린이대공원
맘껏놀이터
(https://m.blog.naver.com/la_korea/221070215311)
3. 서울 어린이대공원
맘껏놀이터
(<http://www.jpongdo.co.kr/main/view.php?key=201707041901>)



○ 한국정원

기존의 한국정원의 현황은 단순하고 상징적 의미가 적은 공간으로 특별한 운영 프로그램 없이 조성된 공간이다. 이러한 문제점에 대한 강화 방안으로 한국정원의 문화를 느낄 수 있도록 특징을 반영한 공간으로 재구성한다. 특히 보호수 회화나무 광장까지 영역을 확장하여 통일되고 일관성 있는 하나의 공간으로 조성한다. 회화나무



[그림 4-18]
한국정원 계획평면도

무 광장에는 한국정원을 감상하며 즐길 수 있는 다루, 송림으로 둘러싸인 넓은 잔디마당, 화계-다루-방지원도-호수로 이어지는 계류 등을 계획하여 한국정원의 정취를 느낄 수 있도록 한다. 또한 한국정원 문화서비스 프로그램 등을 운영하여 다정, 한국 다문화 체험 등을 기획한다.

[그림 4-19]
한국정원 / 다루
사례 이미지

출처:

1. 담양 소쇄원
(<https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=8801832&memberNo=31400626>)
2. 서울숲 카페
(https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=g_ny&logNo=221373042607&proxyReferer=)



○ 아랫말산 생태공간, 버드하이드

아랫말산은 생태학적인 측면에서 조류, 양서류 산란지 등이 서식하는 중요한 역할을 하고 있다. 따라서 이러한 점을 고려하여 무분별한 계획을 지양하고 생태를 위한 공간으로 조성한다. 기존 물레방아 연못 확대와 주변 물웅덩이를 새롭게 조성하여 양서류 서식처로서 강화한다.

또한 약초섬 내 조류 유인 식재를 하여 조류들이 모일 수 있도록 유도하고 약초섬 주변으로 조류관찰대인 Bird Hide 3개소를 조성하여 조류 관련 학습 프로그램을 운영한다.

[그림 4-20]
아랫말산 생태공간 /
버드하이드 계획평면도
및 사례이미지

출처:
2. Pallister State Nature
Preserve, Ohio (<http://www.ohioamphibians.com/habitats/vernal.html>)
3. Bird Hide, Cornwall
(<https://www.theoldhouse.co.uk/facilities/bird-hide/>)



○ 한류천 연결로

한류천 연결로는 호수공원과 한류월드의 연계를 강화하여 녹지의 연장, 공간의 통합, 외부로부터 접근성을 제고한다. 기존에는 육교로만 보행 및 자전거 통행을 하였으나, 이를 구분하기 위해 한류월드에서 직접적으로 자전거를 타고 자연스럽게 들어올 수 있도록 차도 하부에 지하화 자전거도로를 조성한다.

[그림 4-21]
한류천 연결로 계획평면도 및 입단면도, 지하 자전거도로 사례이미지

출처:
2. Utrecht Central Center, Netherland (<https://weburbanist.com/2017/09/02/>)
3. RijnWaalpad, Netherland (<https://bicycledutch.wordpress.com/2015/12/29/video-review-2015/>)



2. 식물원 ZONE

식물원 ZONE 계획개념

식물원 ZONE은 테마정원과 온실이 함께 어우러진 대형 식물원으로 고양시 꽃박람회와 같은 경기도를 대표하는 보타니컬 가든으로 거듭나는 비전을 갖는다. 또한 조형물, 예술, 미술과 관련한 갤러리를 운영하여 다양한 볼거리와 전시회를 제공한다.

[그림 4-22] 식물원 ZONE 계획평면도

식물원 ZONE은 크게 4개의 공간으로 구분하여 계획한

다. 첫째, 북쪽에 위치한 온실 및 야외 식물원은 다양한 수종의 교목, 관목, 지피 및 초화류를 보유하여 다양한 컨셉의 테마정원을 전시하고 운영한다. 둘째, 허브 아일랜드(달맞이섬)는 한울광장-허브아일랜드-도시형광장으로 연결하는 연결브릿지를 조성하여 새로운 동선의 확보, 카페 및 갤러리와 같은 문화프로그램 운영, 수면데크로 조성된 친수공간을 계획한다. 셋째, Slow Promenade는 이용자들이 물에 가까이할 수 있는 수변산책로로 건강한 보행환경과 휴게 쉼터를 제공한다. 넷째, Sculpture, Gallery Garden은 기존에 이질적이고 성격이 서로 다른 공간들이 모여있던 곳으로 이를 하나로 통합하여 조형물과 갤러리가 갖춰진 정원을 조성한다.



식물원 구역
개선 방향

식물원 구역 개선 방향은 3 단계로 구분하여 진행할 수 있다. 1단계에서는 공원남측 선인장 전시장을 서비스시설로 리모델링 계획하고 남측지역 완충녹지를 공원화한다. 2단계에서는 한울광장-달맞이섬-공원남측을 이어주는 연결다리를 설치하여 통행을 포함한 복합문화시설로 조성한다. 또한 남측 공간은 시민수요에 따라 개선하고 가든



[그림 4-23]
식물원 구역 계획평면도

갤러리 및 수변데크 등을 계획하여 남측공원을 활성화한다. 3단계에서는 기존 방미원 및 초화원 지역에 온실을 설치하고 꽃과 정원을 특화하여 야외 및 실내 구분 없이 모두 사용할 수 있도록 식물원을 조성한다.

[표 4-3]
식물원 구역 계획 단계

구분		내용
식물원 구역 계획 단계	1단계	- 선인장 전시장 리모델링(서비스시설) - 남측 완충녹지 공원화
	2단계	- 관통 다리 조성 - 공원남측 가든 갤러리 및 데크 조성 - 공원남측 지역 종합 리노베이션
	3단계	- 온실 조성 (온실 1동 / 야외식물원 / 정원교육센터 등) - 온실 특화 및 시민참여 프로그램 운영

식물원 ZONE 세부공간 계획

[그림 4-24]
온실, 야외 식물원
계획명면도

○ 온실, 야외 식물원
기존 현황은 초화원, 장미원, 선인장 전시관 등 식물 관련 프로그램이 공간적으로 분산 배치되어있다. 따라서 개선 방안으로 분산된 공간을 하나의 통합된 대형 온실 및 야외 식물원을 조성한다. 특히 계절을 고려해야하는 다양한 수종의 교목, 관목, 지피 및 초화류는 온실에 식재하여 전시 및 관리를 진행한다. 또한 실내외 구분없이 키즈가든, 꽃의정원, 그라스가든 등 다양한 주제의 테마 정원을 전시하여 이용자들에게 즐거운 볼거리를 제공한다. 호수공원의 온실 및 야외 식물원은 경기도내 대표적인 보타니컬가든으로 육성하는 비전을 가지며 고양시의 꽃박람회와 연계한 다양한 정원 프로그램을 계획한다.



[그림 4-25]
온실 사례 이미지

출처:
1. Eden Project, Cornwall
(<https://www.lonelyplanet.com/england/st-austell/attractions/eden-project/a/poi-sig/464452/1341127>)
2. Eden Project, Cornwall
(<https://www.staustell.co.uk/things-to-do/clay-trails/par-beach-to-eden-project>)

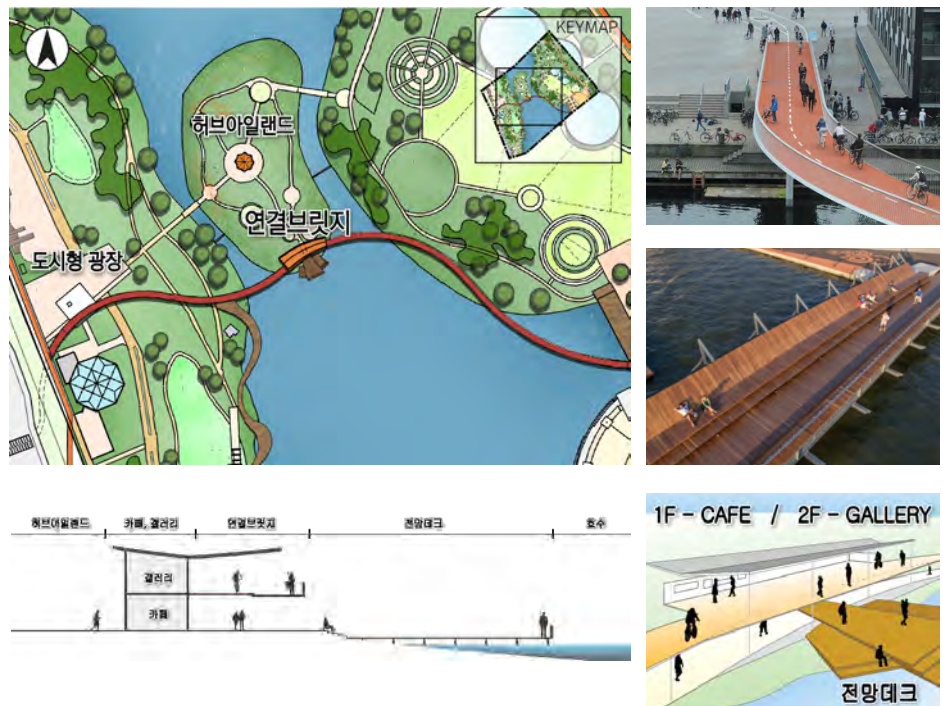


○ 연결브릿지

연결브릿지는 한울광장-허브아일랜드(달맞이섬)-도시형 광장으로 연결되는 복합문화다리다. 연결브릿지는 하나의 입체화 다리로 상부에는 자전거도로를 통행하고 하부는 보행로를 계획하여 두개의 동선을 구분한다. 연결브릿지에는 카페, 갤러리, 전시 등 다양한 문화 프로그램과 연계하여 문화시설로도 운영한다. 연결브릿지는 주변 경관을 가로막지 않는 구조로 계획한다. 또한 하부 보행자도로를 수변으로 확장시켜 수면데크를 조성하고 친수공간을 확대한다. 수면데크에서는 수상스포츠, 어린이 카누학교 등 수자원을 활용한 각종 수상 액티비티 프로그램을 기획한다.

[그림 4-26]
연결브릿지 계획평면도,
사례이미지, 입단면도,
개념투시도

출처:
2. Bicycle Bridge,
Copenhagen
(<https://www.archdaily.com/522669/bicycle-snake-dissing-weitling-architecture>)
3. Bostanlı Footbridge
(<https://mymodernmet.com/bostanli-footbridge-izmir/>)



[그림 4-27]
Slow Promenade
계획평면도

○ Slow Promenade

Slow Promenade는 자연형 곡선과 생태습지를 활용한 친수 호안 산책로이다. 'Slow Walk'라는 컨셉으로 구불구불한 데크 산책로를 조성하여 물에 접하는 표면적을 넓힘으로써 이용자가 느리게 걸으며 자연을 체험하고 오래 머물 수 있도록 계획한다. 또한 도시형 진입광장에서 시작하여 연결브릿지에 이르기까지 약 330m의 건강한 보행 흐름을 유도하고 물 가까이에 쉼터를 배치하여 친수공간에서 편안한 휴식을 취할 수 있도록 조성한다. 수변에는 생태습지를 조성하여 다양한 수생식물을 식재하고 교육 및 학습장으로 이용할 수 있도록 프로그램을 계획한다.



[그림 4-28]
Slow Promenade
사례 이미지

출처:

1. Lakeside Park, Singapore (<http://landezine.com/index.php/2019/07/lakeside-garden-by-ramboll-studio-dreiseitl/>)
2. The Summit Bechtel Reserve, West Virginia (<http://www.wdboyce.org/boy-scouts/2017-national-jamboree/2017-jamboree-about/61542>)



[그림 4-29]
Sculpture Garden,
Gallery Garden
계획평면도

○ Sculpture Garden, Gallery Garden

기존의 선인장 전시관, 화장실문화전시관, 게이트볼장 등 이질적이고 성격이 서로 다른 공간들이 모여있던 곳으로 이를 하나로 통합하여 조형물, 갤러리와 같은 전시형 가든을 조성한다. Sculpture Garden은 정원과 조형물이 어우러진 야외 전시장 가든으로 조성하고 기존 선인장 전시관은 이용자들의 편의를 위한 실내 식물원 겸 카페로 개선한다. 또한 기존의 공원과 이질적 성격을 갖는 화장실문화전시관은 정원테마 작품을 모은 Gallery Garden으로 조성한다.



[그림 4-30]
Sculpture Garden /
Gallery Garden
사례 이미지

출처:
1. New Orleans Museum of Art, New Orleans
(<https://eatingwithziggy.com/2014/06/20/new-orleans-sculpture-garden/>)
2. Garden of Fine Art, Kyoto (<https://madangsr.tistory.com/67>)



3. 도시활동 ZONE

도시활동 ZONE 계획개념

도시활동 ZONE은 정발산-문화공원-장항습지-한강으로 연결되는 녹지축의 주요 거점지 역할을 한다. 특히 녹지축을 살린 상징적 광장을 조성하여 주변 경관 및 다양한 문화를 담은 호수공원의 중심공간으로 조성한다. 기존의 호수공원과 문화공원은 차도로 인하여 두 공간의 분리, 녹지축의 단절, 접근성의 불편 등의 문제점을 보여왔다. 이를 보완하기 위해 완만한 경사를 가진 잔디 slope과 녹지축 복합 건축물을 조성하여 이용자가 자연스럽게 광장에 모일 수 있도록 접근환경 개선 및 녹지축을 연결한다. 또한 호수 전경을 보며 피크닉을 즐길 수 있는 잔디광장, 물과 어울릴 수 있는 친수공간의 물빛광장, 다양한 체육활동을 즐길 수 있는 야외 액티비티 공간을 조성하여 활발한 복합문화광장을 계획한다.

이와 더불어 서측의 사업부지와 연계되도록 문화공원-호수공원-사업부지로 이어지는 녹지축을 형성한다. 사업부지로부터 호수공원으로 들어오는 위치에 도시형 진입광장을 조성하고 차도는 지하화, 지상부는 공원 및 운동시설로 계획한다.

[그림 4-31]
도시활동 ZONE
계획명면도



녹지축
개선 방향

녹지축 개선 방향은 3단계로 구분하여 진행할 수 있다. 1단계에서는 기존 석계산을 철거 후 잔디 광장을 조성하여 수변으로 개방성을 확대한다. 또한 한울광장 수변 경계석을 철거하여 친수공간을 조성한다. 2단계에서는 문화공원과 한울광장을 연결하는 입체 녹지축을 조성하고, 운동시설, 휴게시설 등 시민여가 기능을 복합화하여 호수공원의 랜드마크 건축물로 조성한다. 3단계 중장기적으로는 호수 수순환 및 안정적 수질 관리체계를 확보한 후, 광장형 친수공간을 조성하여 모든 계절에 이용할 수 있도록 복합 친수 액티비티 공간으로 조성한다.



[그림 4-32]
녹지축 계획평면도

[표 4-4]
녹지축 계획 단계

구분		내용
녹지축 계획 단계	1단계	- 석계산 철거 및 한울광장 잔디 광장화 - 한울광장 수변 경계석 철거 및 친수공간 조성
	2단계	- 문화공원-호수공원 사이 입체 녹지축 복합 건축물 조성 - 녹지축 옆 복합 액티비티존 조성
	3단계	- 광장형 친수공간 조성 (계절별 다양한 프로그램 운영) - 호수공원 수순환 체계 확립

도시활동 ZONE
세부공간 계획

○ 입체 녹지축 복합 건축물

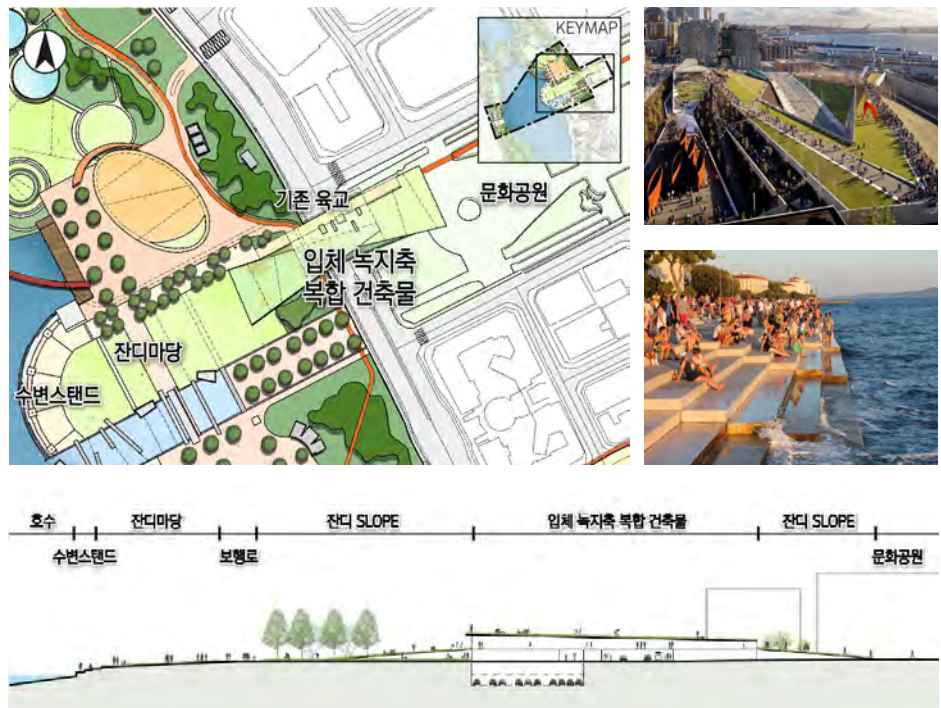
입체 녹지축 복합 건축물은 호수공원과 문화공원을 연결시켜 주는 동선이자 녹지축이다. 기존에 차도로 인하여 분리되었던 두 공간을 기존 육교의 확장 개념으로 단절된 녹지를 연결하고 공원의 접근성을 제고한다. 또한 완만한 경사의 잔디 slope을 줌으로써 자연스럽게 잔디광장으로 이동할 수 있도록 계획한다.

잔디광장은 이용자들의 주 보행동선을 유지함과 동시에 호수 경관을 즐길 수 있는 피크닉 활동, 체육활동, 레크레이션 등 다양한 이용행태를 유도할 수 있는 복합적 중심 광장이다.

[그림 4-33]
입체 녹지축 복합 건축물
계획평면도, 사례이미지,
입단면도(안)

출처:

2. Olympic Sculpture Park,
Seattle
(<https://5osa.com/3968>)
3. Zadar Sea Organ, Croatia
(<https://www.croatiagems.com/zadar-old-town-sea-organ/>)



○ 물빛광장

물빛광장은 호수공원 이용자들이 쉽게 물에 접하여 휴게 및 물놀이를 할 수 있는 친수 광장이다. 호수공원의 수순환 체계를 확립하여 물의 순환 및 정수 과정을 통해 거부감 없는 친수 공간을 조성한다. 평시에는 남녀노소 구분 없이 얽은 수심의 안전한 물놀이 또는 시원하고 쾌적한 휴게공간으로 이용할 수 있으며, 겨울에는 스케이트장으로 조성하여 사계절 모두 사용할 수 있도록 가변적인 프로그램을 계획한다.

[그림 4-34]
물빛광장 계획평면도 및
사려이미지

출처:
2. 여의도공원 물빛광장
(<http://sharehows.com/yeouido-hangang-park>)
3. Prospect Park, New York
(<https://brooklyn.com/prospect-park-ice-skating-is-cheaper/>)



[그림 4-35]
야외 액티비티
계획평면도

○ 야외 액티비티

야외 액티비티는 운동 및 문화 프로그램 등을 제공하여 다양한 액티비티 활동을 유도하는 공간이다. 야외 액티비티는 다양한 체육활동이 가능한 활동형 공간으로 농구장, 테니스장 등을 제공한다. 특히 '가족스포츠를 통한 건강도시'를 지향하는 생활체육도시로서 공원내 스포츠 공간을 확대 및 증진하는 것을 목표로 한다. 또한 가변적인



공간을 창출하기 위해 체육활동 이외 문화행사, 이벤트, 야외 콘서트 등 다양한 문화 프로그램으로도 함께 이용할 수 있도록 기획한다.

[그림 4-36]
야외 액티비티
사례 이미지

출처:

1. Three Key Circular Basketball Court, Brisbane, Australia

(<https://placedesigngroup.com/projects/three-key-circular-basketball-court/>)

2. Israels Plads Square, Copenhagen (<https://sportpods.co.uk/israel-plads-square/>)



○ 사업부지 연계

사업부지 연계 계획은 문화공원-호수공원-사업부지로 이어지는 녹지축을 연결해준다. 사업부지로부터 호수공원으로 들어오는 구간에는 이가순수로 상부에 다리를 설치해줌으로서 자연스럽게 도시형 진입광장으로 진입을 계획한다. 또한 중간 중간 농수로 보행교를 설치하여 쉽게 외부인의 유입을 유도한다.

사업부지의 지상부는 대규모 공원화를 조성하고 운동시설도 함께 겸비하여 이용자들을 위한 운동공간을 계획한다. 또한 하부에는 차도의 지하화와 사업부지내 주차장 시설을 조성한다.

[그림 4-37]
사업부지 연계
계획평면도 및 입단면도



4. 워터프론트 ZONE

워터프론트 ZONE 계획개념

호수공원의 가장 큰 매력은 물이라는 자연성을 도입하여 도시민들이 접하기 어려운 대규모 수공간을 조성한 것이다. 이러한 장점을 바탕으로 워터프론트 ZONE은 도시형, 자연형 등 성격이 다른 수변공간들을 개선 및 계획하여 친수공간을 조성한다.

[그림 4-38]
워터프론트 ZONE
계획평면도

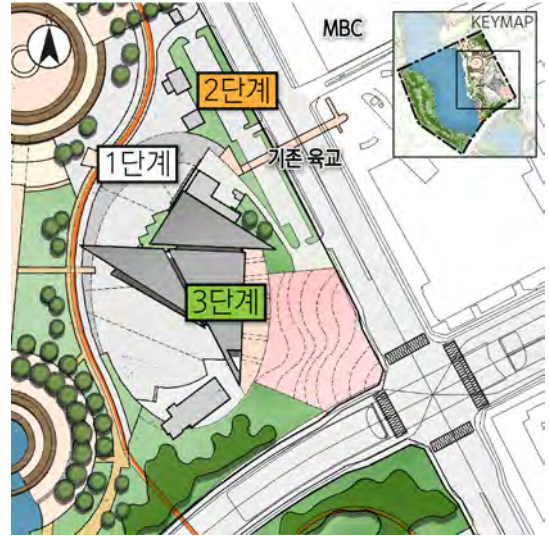
워터프론트 ZONE은 크게 4개의 구간으로 계획한다. 첫

째, 도시형 수변은 인공 콘크리트 호안의 일부 구간을 친수공간으로 조성하는 계획이다. 방문객의 안전을 고려하여 전체적인 개방보다는 소극적인 개방을 실시하고 일부 구간 수변스탠드를 조성하여 도시민들이 물에 가까이 할 수 있도록 계획한다. 둘째, 호수교 명소화 전략의 일환으로 호수교 상부에는 전망카페, 하부에는 미디어파사드를 조성하여 하나의 관광자원으로서의 비전을 갖는다. 셋째, 인공콘크리트 호안을 자연형 곡선으로 바꿔줌으로써 직선적이지 않는 자연상태 호안의 모습을 재현한다. 넷째, 꽃전시장 앞의 공간을 개방하여 오픈스페이스의 Program Park로 조성하고, 꽃전시장의 북카페로서의 활용 및 다양한 이벤트를 진행하여 공원 외부에서 보일 수 있도록 관심을 유도한다.



꽃전시장
개선 방향

꽃전시장 개선 방향은 3단계로 구분하여 진행할 수 있다. 1단계는 꽃전시장 복합문화공간, 호수공원 작은도서관, 호수마당, 600주년기념관을 책과 문화 테마의 클러스터 공간으로 조성하여 특성화를 유도한다. 특히 꽃전시장 복합문화공간을 중심으로 특화를 추진한다. 2단계는 공원관리소, 호수마당을 녹지축 건물로 이전하고 후면 주차장 부지에 문화시설 조성하여 MBC와 연결성을 강화한다. 3단계 중장기적으로는 꽃전시장을 전면 리모델링 또는 신축을 진행하고, 후면 주차장 및 주변 시설을 포함하여 복합문화공간으로 조성한다.



[그림 4-39]
꽃전시장 구간
계획평면도

[표 4-5]
꽃전시장 계획 단계

구분		내용
꽃전시장 계획 단계	1단계	- 꽃전시장 복합문화공간을 중심으로 책&문화 클러스터화 (호수공원 작은도서관, 호수마당, 600주년기념관 연계) - 호수, 꽃, 책, 문화 테마의 프로그램 및 공간 특성 강화
	2단계	- 공원관리소, 호수마당을 녹지축 건물로 이전 - 후면 주차장 포함 문화시설 조성 - MBC 및 걷고싶은 거리와 연결성 강화
	3단계	- 꽃전시장 전면 리모델링 또는 신축 - 후면 주차장 / 주변시설 포함 복합문화공간화

[그림 4-40]
도시형 수변
계획평면도

○ 도시형 수변

도시형 수변은 인공 콘크리트 호안의 일부 구간을 친수공간으로 조성하는 계획이다. 기존에는 안전난간이 설치되어 산책을 하거나 또는 호수 경관 감상 등의 물과 관련한 소극적인 이용행태를 보였다. 따라서 보다 개방적인 수변 공간을 만들기 위하여 일부 구간 수변스탠드를 조성하여 도시민들이 물에 가까이 할 수 있도록 계획한다. 도시형 수변 공간은 기존 꽃박람회 운영 공간으로 활용할 수 있도록 비워두는 동시에 상시적으로도 다양한 소규모 프로그램을 수용할 수 있길 기대한다.



[그림 4-41]
도시형 수변 사례 이미지
: Chicago Riverwalk

출처:

1. <http://www.sasaki.com/project/134/chicago-riverwalk/>
2. <http://www.chicagotribune.com/redeye/ct-redeye-riverwalk-chicago-guide-20180531-story.html>



워터프론트
ZONE
세부공간 계획

[그림 4-42]
전망카페, 미디어파사드
계획평면도

○ 전망카페, 미디어파사드
호수교는 호수공원에 있는 유일한 차도가 지나는 연결 다리로 공간적 측면에서 활용성이 부족하였다. 이를 활용할 수 있는 개선 방안으로 전망카페의 조성이다. 장항습지-호수공원-정발산으로 이어지는 전체 경관을 감상할 수 있도록 호수교 상부에 전망카페를 조성하여 관광 자원으로서 비전을 갖도록 계획한다. 또한 기존 하부에는 특별



한 액티비티나 프로그램이 없던 공간으로 이를 미디어 파사드로 조성하여 미디어 디스플레이 갤러리를 감상하거나, 시원한 쉼터에 앉아 휴게를 할 수 있는 공간을 계획한다.

[그림 4-43]
전망카페 사례
/ 호수교 하부
미디어파사드 이미지

출처:
1. 동작대교 전망카페
(http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002474796)



[그림 4-44]
자연형 호안 계획평면도

○ 자연형 호안

기존의 인공 콘크리트 호안을 자연형 호안으로 조성함으로써 호안부엣지를 개선한다. 이는 호수공원의 경관을 개선시키고 자연적인 정화를 유도하여 수질개선 및 주변에 생육하는 다양한 생물에게 친근한 수변환경을 제공한다.

따라서 기존의 일부 콘크리트 호안을 제거하여 자연석을 놓아주고 호안으로부터 2-3m 떨어진 지점에 식생률 매트를 설치하여 자연친화적인 호안부를 조성한다.



[그림 4-45]
자연형 호안 사례 이미지

출처:
1. 이촌한강공원 자연성 회복사업 Before
2. 이촌한강공원 자연성 회복사업 After
(<http://www.latimes.kr/news/articleView.html?idxno=30732>)



[그림 4-46]
Program Park
계획평면도

○ Program Park
꽃전시장은 호수공원이 자랑하는 대표적인 문화행사다. 그러나 전시장 건물로 인하여 외부에서 시야가 차단되고 그 안에서 어떠한 행사가 이루어지는지 확인하기 어려운 문제점이 발생한다. 이런 의미에서 Program Park는 정면성을 강조하기 위하여 기존 주차장을 철거 후 전시장 전면부 개방을 통해 열린 오픈스페이스 공간을



[그림 4-47]
Program Park
사례 이미지

출처:
1, 300 Ashland Plaza,
Brooklyn (<https://rew-online.com/2017/07/two-trees-opens-new-public-plaza-in-downtown-brooklyn/>)
2, 300 Ashland Plaza,
Brooklyn (https://worldlandscapearchitect.com/grain-collective-designs-flexible-use-space-for-the-brooklyn-community/#.Xb_eo-QVCuk)



확보한다. 이에 따라 외부인의 이목과 관심을 집중 시켜 자연스럽게 공원으로 유입할 수 있는 여건을 제공한다. Program Park는 꽃전시장의 공간 확대와 더불어 이벤트, 행사 등 다양한 프로그램을 운영할 수 있는 일상과 비일상의 복합문화 공간 역할을 한다.

5. 친수 ZONE

친수 ZONE 계획개념

친수 ZONE은 기존 인공폭포가 위치하는 공간으로 다른 호수공원 공간에 비해 비활성화되었던 곳이고 프로그램도 미비하다. 따라서 공간의 활성화를 위하여 대형 친수공간을 조성하고 고양시를 대표하는 랜드마크로 계획하고자한다. 우선적으로 이용자들이 수질에 대한 우려를 개선하기 위하여 호수공원의 수순환 체계를 확립하고 이를 통한 호수물 순환 및 정수과정을 진행한다.

[그림 4-48]
친수 ZONE 계획평면도



친수 ZONE은 크게 두 가지 계획을 진행한다. 첫째, 기존의 인공폭포 시설이 낙후되어 이를 새로운 인공폭포로 조성하고 하부에 가족단위로 즐길 수 있는 물놀이장을 조성한다. 수변데크를 설치하여 호수를 전망하거나 시원한 쉼터를 제공한다. 인공폭포 상부에는 소나무림을 확대 조성하여 인공폭포와 조화를 이루는 배경 역할을 할 수 있도록 한다. 두번째로 인공폭포 아래 모래사장을 적용하여 고양시를 알리고 대표할 수 있는 상징적 친수공간으로 조성한다. 모래사장은 남녀노소 수변활동을 즐길 수 있는 친수공간으로 물놀이, 모래길 걷기 등 다양한 활동을 유도하고, 여름철 특별 이벤트 공간으로도 활용한다.

친수 ZONE

세부공간 계획

○ 인공폭포 친수공간 개선

기존 인공폭포의 시설 낙후로 개선이 필요하며, 인공폭포의 상징성을 담아 새로운 친수공간을 조성하여 가족단위로 즐길 수 있는 공간으로 활성화한다. 다양한 연령이 이용할 수 있는 친수공간을 조성하기 위해 물놀이장, 수변데크, 모래사장 등의 친수 프로그램을 적용 검토 할 수 있다. 물놀이장과 호수 사이에 수변데크를 조성하여 호수를 전망하거나 산책할 있도록 하고, 폭포 상부에는 기존 소나무림을 활용한 쉼터 공간을 조성하여 인공폭포의 배경이 되는 동시에 상부 광장과의 완충 역할을 할 수 있도록 한다. 물놀이시설 운영을 위해 상수도 수준의 수질확보가 필요하며, 이를 위해 수질개선 사업이 함께 진행되어야 할 필요가 있다.

[그림 4-49]
인공폭포 개선 계획(안)
: 계획평면도, 사례이미지, 입단면도

출처:
2. 부산 온천천 인공폭포 물놀이장 (http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0MK6w&artidno=8411208&categoryId=711847®dt=20100809154822)
3. Southbank, Brisbane, Australia (<http://www.doopedia.co.kr/travel/viewContent.do?dx=180219000038766&ord=dt&rtnd=171227000207083&page=9&mode=l>)



6. 공원지원 ZONE

공원지원 ZONE 계획개념

공원지원 ZONE은 기존의 청평지를 상징적인 수원의 의미로 이미지를 제고시키고자한다. 특히 이 공간은 차도로 인하여 호수공원과 공간적으로 분리되는 성격을 갖고 있어 이를 해결하고자 하나의 연결된 공간으로 조성하고자한다.

[그림 4-50] 공원지원 ZONE 계획평면도

공원지원 ZONE은 크게 두 가지의 공간으로 계획한다. 첫째, Activity 및 Multiple

Lounge는 다양한 체육활동 및 레크리에이션을 즐길 수 있는 활동형 공간으로 계획한다. 반려동물과 함께하는 Pet Zone, 게이트볼장, 농구장 등 생활체육 시설을 겸비하고 또한 Multiple Lounge와 같은 다목적 공간으로 조성한다. 둘째, 청평지를 수원의 상징적 의미로 제고하고자 확대 조성하여 수공간을 확보한다. 청평지는 정화습지로 조성하고 주변에는 소나무림, 데크길 및 휴게 쉼터를 배치하여 휴게공간으로도 활용한다. 또한 어린이를 위하여 생태교육 관련한 프로그램을 운영하고 이를 자연학습센터와 연계한다.



노루목로
개선 방향

노루목로 개선 방향은 3단계로 구분하여 진행할 수 있다. 1단계는 노루목로의 주차공간을 녹지화하고 자전거도로로 활용한다. 반려견놀이터 부지에 이가순 수로와 연계된 녹지공간 조성 및 자전거 경사로를 신설하여 노루목로와 이가순수로 옆길을 연결한다. 2단계는 이가순수로 옆 도로를 확장하여 백마로와 연결하여 노루목로 통과교



[그림 4-5]
노루목로 구간
계획평면도

통을 우회시킨다. 그리고 노루목로 전체를 공원화하여 호수공원과 청평지를 연결한다. 3단계는 법원공무원교육원 시민 개방을 단계적으로 추진하고, 최종적으로 호수공원 시설로 편입하여 공원화한다.

[표 4-6]
노루목로 계획 단계

구분		내용
노루목로 계획 단계	1단계	- 기존 도로(노루목로) 주차장 녹지화 및 자전거도로화 - 반려견놀이터부지 이가순 수로와 연결 공원화 - 반려견놀이터 이전 및 자전거 경사로 신설
	2단계	- 이가순 수로 옆 도로 확폭 / 백마로 연결 (통과교통 우회도로화) - 노루목로 전체 보행자도로화 - 노루목로 인접 공원 프로그램 조정 및 활성화 유도
	3단계	- 법원공무원교육원 단계적 시민개방 추진 - 법원공무원교육원 호수공원 시설 편입 및 공원화

공원지원 ZONE
세부공간 계획

○ Activity, Multiple Lounge

Activity와 Multiple Lounge는 다양한 체육활동 및 레크레이션이 가능한 활동형 공간으로 조성한다. 기존의 공원내 일부 체육시설들을 이전하여 하나의 통합된 운동공간으로 계획하고 Multiple Lounge는 다양한 활동이 가능한 열린 공간으로 론볼링, 레크레이션 등을 수용하는 다목적 공간으로 조성한다. 또한 반려동물과 함께 뛰어놀수 있는 Pet Zone과 자전거도로 슬로프를 조성하여 호수공원과 외부 자전거동선을 자연스럽게 연결해준다.

[그림 4-52]
Activity, Multiple Lounge
계획명면도, 사례이미지,
입단면도

출처:

2. Pityarilla Dog Park,
Australia (<https://www.weekendnotes.com/pityarilla-dog-park/>)
3. Bridgetown Lawn
Bowling Club, Canada
(<https://valleyconnect.cioc.ca/record/MCA0107>)



○ 청평지 습지

청평지의 현황은 작은 광장으로 이루어진 소규모 공원이다. 호수공원과 공간적으로 분리되어 있어 별도의 공원으로 인식된다. 따라서 강화방안으로 호수공원의 수원지라는 상징적 이미지를 강화시키고 정화습지를 확대 조성하여 활성화한다. 기존의 청평지를 광장까지 확장시켜 창포원으로 조성하고, 창포원을 따라 데크길을 조성하여



[그림 4-53]
청평지 습지 계획평면도

중간 중간 쉼터를 배치한다. 또한 주변에는 실개울을 계획하여 수공간을 확장시키고 자연적 수질 정화 시스템을 계획하고, 주변에는 소나무림으로 조성한다. 청평지 습지에서는 생태교육과 관련한 프로그램을 운영하고 자연학습센터와 연계한다.

[그림 4-54]
생태정화 습지 /
친수데크 사례 이미지

출처:
1. 보길도 윤선도 원림 (<https://yahoetistory.com/1345>)
2. 서울 창포원 (http://blog.daum.net/_blog/BlogTypeView.do?blogid=0Xjx1&artidno=1424&categoryid=0®dt=20190813213157)





[그림 4-55]
호수공원 현황 배치도



호수공원 리노베이션 계획(안)

- 호수중앙공원 (Lake Central Park)



[그림 4-56] 호수공원 리노베이션 계획안



제 5 장

단계별 추진계획

제1절 호수공원 미래설계 계획 추진방향

제2절 단계별 세부 추진계획

제1절 호수공원 미래설계 계획 추진방향

1. 호수공원 미래설계 계획 추진방향

단계별 추진전략

※ 본 단계별 추진전략은 향후 고양시 정책 우선 순위 및 예산계획에 따라 변경될 수 있음

호수공원 미래설계 적용을 위해 단계별 추진계획 설정이 필요하다. 중장기적 계획을 가지고 사업의 우선순위 정하고, 예산 효율적인 운영 및 확보 계획을 마련할 필요가 있다. 호수공원 미래설계의 목표연도를 2030년으로 설정하고, 민선7기부터 민선9기까지 지방자치단체 운영 스케줄에 맞추어 4단계로 나누어 단계별 추진계획을 설정하였다.

1단계는 2019년~2020년을 목표로 현재 추진 중인 사업과 기 예산확보 사업을 중심으로 구분하였다. 그리고 다음 단계 사업 추진을 위해 사전 계획 및 설계가 필요한 사업을 포함시켰다. 2단계는 민선7기가 마무리 되는 2021년 ~ 2022년을 기준으로 구분하여, 민선7기에서 추진이 필요한 주요사업을 중심으로 계획하였다. 그리고 다음 단계에서 추진이 필요한 중기 사업을 중심으로 사전 계획 및 설계 내용을 포함하였다. 3단계 사업은 민선8기 기간인 2023년 ~ 2026년을 기준으로 삼고 중기 목표의 사업과 장기 목표의 사업을 준비하는 계획을 포함시켰다. 4단계

[그림 5-1]
단계별 추진전략

1 단계 (2019-2020)

민선 7기 1단계

호수공원 리노베이션 우선 순위 사업 추진

- 기존 예산 확보 사업 추진 및 마무리
- 2단계 사업 계획 및 설계

사업 수	추정 예산 (억원)
계획/설계 : 4건	약 6.8억
조성 사업 : 5건	약 72억

2 단계 (2021-2022)

민선 7기 2단계

호수공원 리노베이션 주요사업 마무리

- 민선 7기 주요 사업 마무리
- 중장기 민선8기 사업과 연계

사업 수	추정 예산 (억원)
계획/설계 : 3건	약 6억
조성 사업 : 7건	약 387억

3 단계 (2023-2026)

민선 8기

호수공원 리노베이션 중기 계획 추진

- 시민 수요 및 정책 방향을 고려한 우선 순위 재검토
- 계획의 연속성을 고려한 중기 사업의 지속성 유지

사업 수	추정 예산 (억원)
계획/설계 : 3건	약 13억
조성 사업 : 6건	약 140억

4 단계 (2027-2030)

민선 9기

호수공원 리노베이션 장기 계획 추진

- 도시 변화에 따른 호수공원 리노베이션 계획 재검토
- 시민참여를 기반으로 한 호수공원의 지속가능성 강화

사업 수	추정 예산 (억원)
계획/설계 : 3건	약 2.5억
조성 사업 : 5건	약 240억

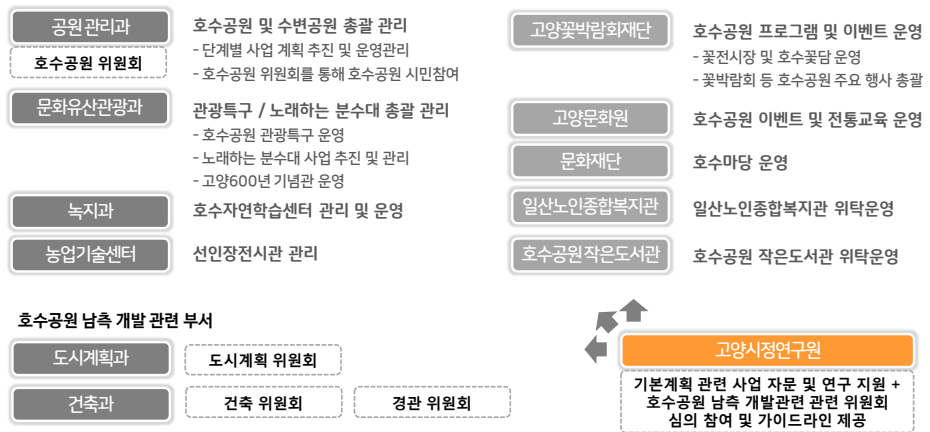
사업은 2027년 ~ 2030년 민선9기 기간으로 설정하여 장기 추진 필요사업을 중심으로 단계별 계획을 수립하였다.

사업 추진체계

호수공원은 고양시청뿐만 아니라 다양한 공공기관이 함께 운영 및 참여하는 공원이다. 고양시청 푸른도시사업소의 공원관리과가 공원 관리에 주무부처로 지정되어 있고, 호수공원팀과 수변공원팀이 직접적으로 호수공원을 운영·관리하고 있다. 고양시청 교육문화국 문화유산관광과는 호수공원이 포함되어 지정된 관광특구를 담당하고 있으며, 노래하는 분수대 주변지역과 고양600주년기념관을 함께 운영·관리하고 있다. 고양시청 푸른도시사업소 녹지과에서는 호수자연학습센터를 운영·관리하고 있으며, 농업기술센터 연구개발과에서는 선인장전시장을 관리하고 있다.

고양시 공공기관 중 고양꽃박람회재단은 호수공원에서 매년 개최되는 고양국제꽃박람회는 주관하고 있으며, 고양꽃시장 및 꽃전시장 내 복합문화공간(호수꽃

[그림 5-2] 사업 추진체계



담)도 함께 운영·관리하고 있다. 고양문화원은 노래하는 분수대 옆에 위치해 다양한 전통문화 이벤트 및 교육프로그램을 운영하고 있으며, 문화재단이 운영하고 있는 호수마당은 청소년 및 지역주민의 문화연습공간으로 활용되고 있다. 그리고 호수공원 내에는 일산노인종합복지관 및 호수공원작은도서관이 민간위탁방식으로 운영되고 있다.

이러한 다양한 관련 부서 및 기관과의 협력을 통해 ‘호수공원 미래설계 기본계획’ 추진 및 정책 반영이 필요한 상황이며, 고양시정연구원이 지속적으로 호수공원 관련 사업의 자문 및 연구로 본 기본계획의 적용 및 반영을 유도하여야 할 필요가 있다. 그리고 호수공원 남측 도시개발사업과 관련된 부서의 심의/평가 위원회(도시계획위원회, 건축위원회, 경관위원회 등)에 참여하여 호수공원과 남측 신규개발지역의 경관적 조화와 공원 연계를 위해 위원회 심의 및 가이드라인 제공 등의 지속적인 참여가 필요하다.

시민참여 조직 강화

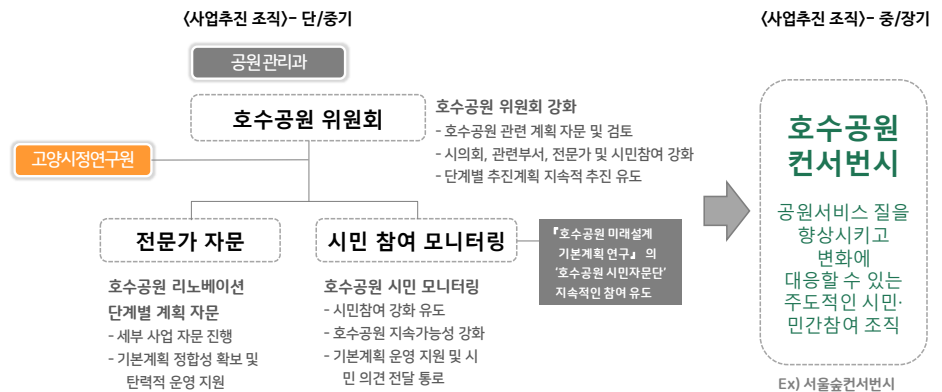
호수공원의 시민참여를 강화하고, ‘호수공원 미래설계 기본계획’의 지속적인 반영 및 추진을 위하여 고양시 관련 부서, 고양시의회, 시민, 전문가가 참여하는 별도의 추진 조직이 필요하다. 기존 공원관리과가 운영하고 있는 ‘호수공원 시민참여 위원회’가 일부 역할을 수행하고 있지만, 본 기본계획을 지속적 추진 및 확대를 위하여 기존 위원회의 역할을 강화하여 운영할 필요가 있다. 향후 호수공원에서 추진될 다양한 사업을 총괄적으로 자문할 수 있는 전문가 및 시민이 참여하고, 본 기본계획과 사업 간의 정합성을 검토할 수 있도록 운영이 필요하다.

‘호수공원 미래설계 기본계획’ 추진에 필요한 다양한 분야의 전문가를 위원회에 초빙하고, 호수공원에 지속적인 애정을 가지고 활동하는 다양한 연령의 시

민들을 위원회에 참여시킬 필요가 있다. 그리고 시민참여 모니터링을 강화하여 호수공원의 생태 뿐만 아니라 이용환경 개선, 사업 추진 등 여러 시민의견을 듣고 반영할 수 있는 체계가 필요하다. 그리고 본 연구 진행에 많은 의견을 주신 ‘호수공원 시민자문단’의 인력풀을 활용하여 연속적인 호수공원 시민참여 활동을 강화할 필요가 있다.

향후 호수공원의 시민 중심 활용을 위해서는 시민참여 기반조직의 ‘호수공원 컨서번시’ 적용을 검토할 필요가 있다. 공원 서비스 질을 향상 시키고 시민 수요 및 변화에 적극적으로 대응할 수 있는 호수공원 운영·관리 조직을 만들어, 시민들의 주도적인 참여와 민간참여 확대를 유도할 수 있다. 해외 사례 뿐만 아니라 서울숲컨서번시 등의 국내 사례를 참조하여 중장기적 호수공원 운영조직으로 구상해 볼 필요가 있다.

[그림 5-3] 사업 추진조직



제2절 단계별 세부 추진계획

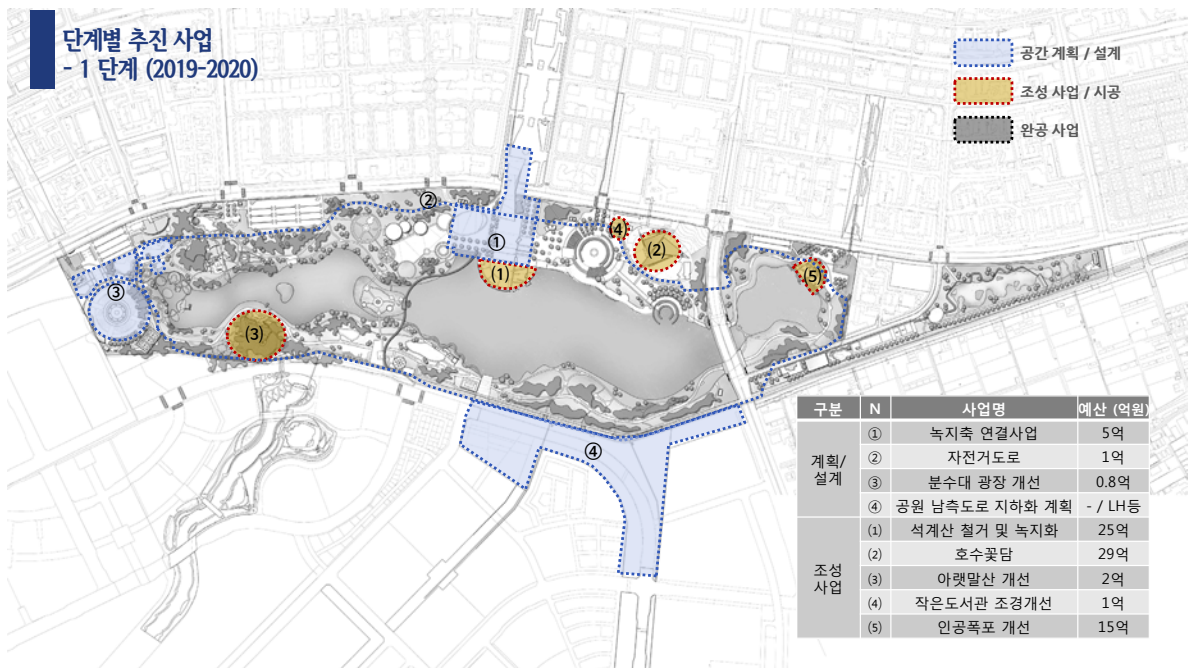
1. 단계별 세부 추진계획

※ 본 단계별 세부 추진계획은 향후 고양시 정책 우선순위 및 예산계획에 따라 변경될 수 있음

단계별 추진 사업
- 1단계
(2019~2020)

단계별 추진 계획 중 1단계는 2019년, 2020년 예산사업을 중심으로 사업을 선정하였다. 2018년부터 논의되었던 ‘석계산 철거 및 녹지화 사업’을 1단계 사업으로 진행하여, 한울광장의 호수공원 중심성을 강화하고 친수공간으로 변화를 추진한다. 2019년 시작된 ‘꽃전시장 복합문화공간(호수꽃담) 조성사업’도 1단계 사업으로 반영하여 북카페, 플라워 아카데미 등 복합문화프로그램으로 꽃전시장 및 주변지역의 활성화를 유도한다. 2019년 진행된 ‘아랫말산 개선 사업’ 및 ‘작은도서관 조경개선 사업’ 등도 1단계 사업으로 포함되었다. 2020년 추진 예정인 ‘인공폭포 개선’ 사업은 1단계 사업으로 차년도 ‘수처리동 시설개선’ 사업과 연계하여 친수공간 조성을 목표로 추진되어야 할 필요가 있다.

[그림 5-4]
1단계 추진 사업



[표 5-1]
1단계 추진 사업

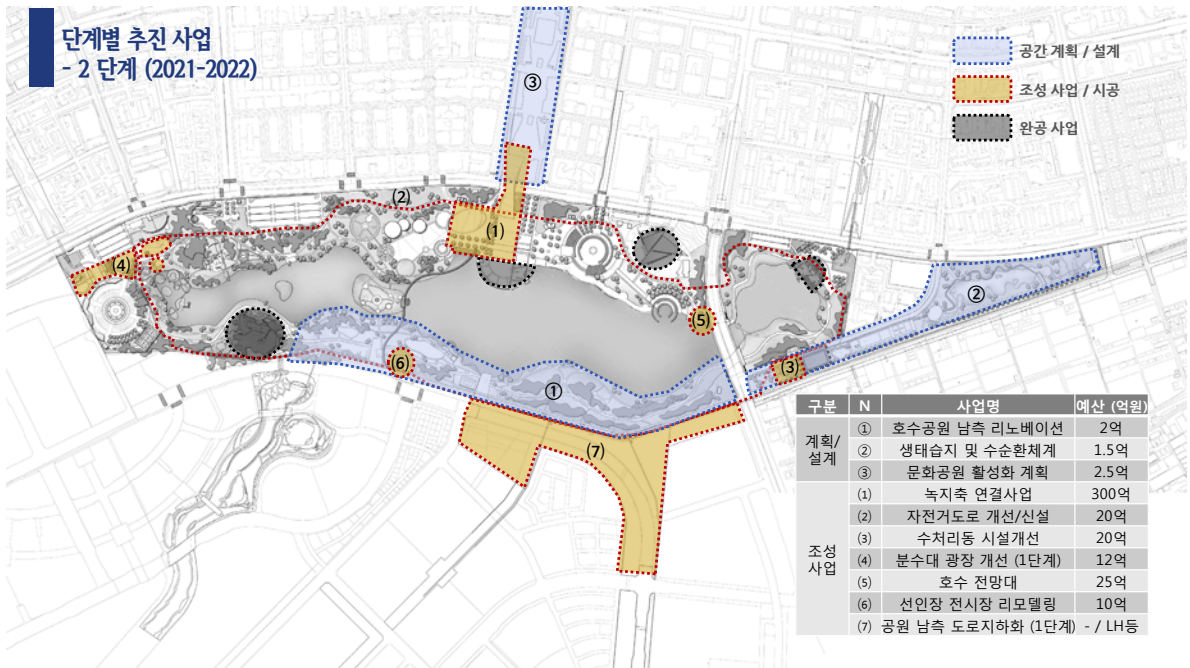
구분	번호	추진사업	세부 내용	추정 예산	비고
계획/ 설계	①	녹지축 연결사업	- 입체 보행로 설계 및 친수 공간 설계 - 녹지축 복합 건축물 및 프로그램	5억	추진: 공원관리과 예산: 기확보(시비)
	②	자전거 도로 설계	- 호수공원 외각 자전거 도로 계획 - 안전교차로 및 시설물 계획 등	1억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	③	노래하는분수대 광장 개선사업	- 노래하는분수대 주변 친수공간 확대 - 분수대 주변 차양막 설치 및 식재 - 어린이놀이터 신설 및 주변 개선	0.8 억	추진: 문화유산관광과 예산: 미정
	④	공원 남측 도로지하화 계획	- 청년스마트타운 및 방송영상밸리 도 로 지하화 및 상부 녹지화 계획	-	추진: LH, 경기도공 등 예산: 미정
조성 사업	(1)	석계산 철거 및 한울광장 개선	- 석계산 철거 및 한울광장 개선 공사 - 친수공간 조성 및 잔디 광장 조성	25억	추진: 문화유산관광과 예산: 기확보(도비)
	(2)	꽃전시장 복합문화공간 조성 (호수꽃담)	- 고양꽃전시장 복합문화공간 조성 - 플라워 아카데미, 북카페 조성 등	29억	추진: 꽃박람회재단 예산: 기확보(시비)
	(3)	아랫말산 개선사업	- 아랫말산 보행로 개선 및 휴식공간 - 생태환경 개선 등	2억	추진: 공원관리과 예산: 기확보(시비)
	(4)	작은도서관 조경개선	- 작은도서관 앞 조경공간 조성 - 꽃전시장 앞도로 식재 확대 등	1억	추진: 공원관리과 예산: 기확보(시비)
	(5)	인공폭포 개선	- 인공폭포 개선 및 친수공간 조성 - 다양한 친수 프로그램 도입 검토	15억	추진: 공원관리과 예산: 기확보(시비)

그리고 ‘녹지축 설계’는 2020년부터 계획 및 설계가 진행될 수 있도록 예산이 반영되어 있으며, ‘호수공원 남측 도로지하화 계획’은 ‘방송영상밸리’와 ‘LH 청년스마트타운’ 2개의 도시개발사업에 함께 반영될 수 있도록 사전 계획이 필요하며, 관련 기관과 지속적인 협의 및 사업 요구가 필수적이다. ‘노래하는 분수대 개선 사업’은 시민수요와 예산을 고려하여 구체적 설계가 필요한 사업으로 1단계 사업으로 포함되었다.

단계별 추진 사업
- 2단계
(2021~2022)

2단계 추진 사업은 2022년 민선 7기 중 마무리가 필요한 사업을 중심으로 설정하였다. ‘녹지축 연결사업’은 2020년 설계 범위와 예산에 따라 사업 내용이 달라질 수 있는 사업이다. 호수공원을 중심으로 문화공원과 남측 신규개발지의 연결을 위해 우선순위 사업으로 포함되었지만, 예산에 따라 사업규모가 변경될 수 있다. ‘자전거도로 개선/신설’ 사업은 시민요구가 높은 사업으로 예산을 확보하여 2022년까지 구간을 나누어 단계적으로 조성할 수 있는 사업이다. ‘수처리동 시설 개선사업’은 ‘인공폭포 개선’사업의 후속사업으로 추진되어야 할 필요가 있다. ‘노래하는분수대 광장 개선 사업’ 및 ‘호수 전망대’, ‘선인장 전시장 리모델링’ 사업은 확보가능한 예산을 고려하여 선택적으로 추진이 가능한 사업이다.

[그림 5-5]
2단계 추진 사업



[표 5-2]
2단계 추진 사업

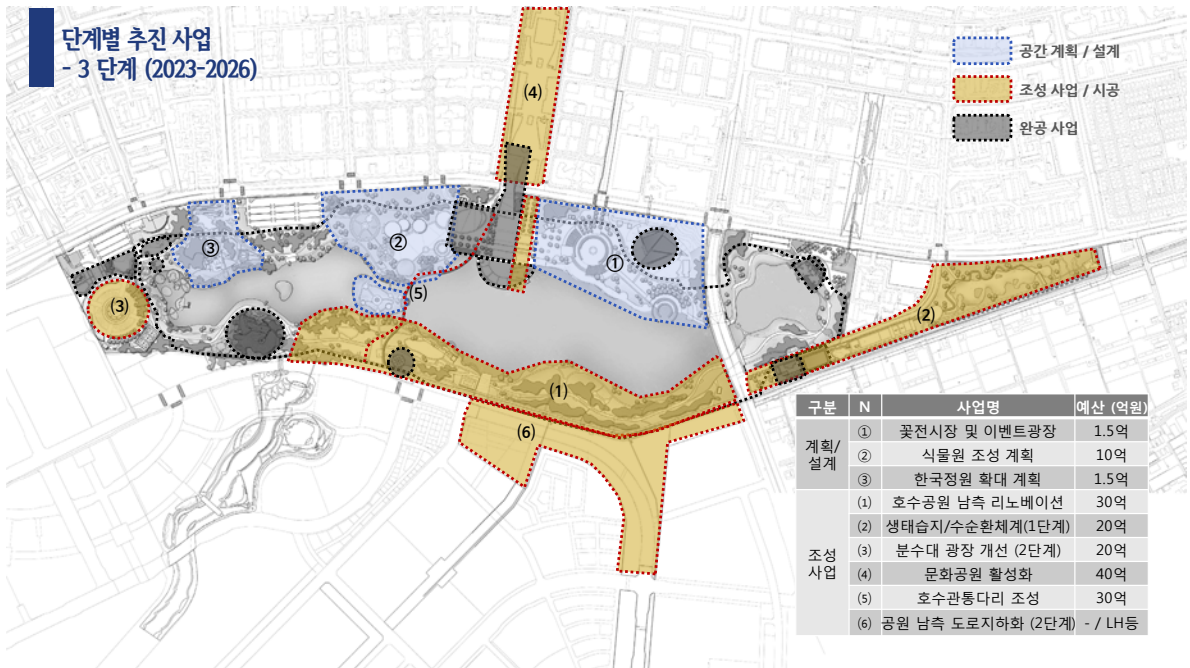
구분	번호	추진사업	세부 내용	추정 예산	비고
계획/설계	①	호수공원 남측 리노베이션 설계	- 남측 개발을 고려한 공원 설계 - 도시형 광장, 친수공간, 시설개선 등	2억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	②	생태습지 및 수순환체계	- 호수공원 수순환 개선 방안 마련 - 수원(농수로, GTX 지하수, 우수 등)에 따른 다양한 수순환 검토 - 생태습지 조성 계획 포함	1.5억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	③	문화공원 활성화 계획	- 문화공원 종합 개선 계획 및 설계 - 광장 활성화, 시설개선, 공원연결 등	2.5억	추진: 공원관리과 예산: 미정
조성사업	(1)	녹지축사업	- 입체 보행로 및 문화시설 조성 - 호수 관통다리 조성	300억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(2)	자전거 도로	- 호수공원 외곽 자전거 도로 조성 - 안전교차로 및 시설물 도입	20억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(3)	수처리동 개선사업	- 인공폭포 활용 친수공간 조성 - 폭포수 활용을 위한 수처리 개선 등	20억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(4)	노래하는분수대 광장 개선사업 (1단계)	- 노래하는분수대 주변 물놀이터 조성 - 체험형 어린이놀이터 조성	12억	추진: 문화유산관광과 예산: 미정
	(5)	호수 전망대	- 호수교 연계 구조물로 전망대 신설 - 호수 전망 및 연계 프로그램 검토	25억	추진: 문화유산관광과 예산: 미정
	(6)	선인장 전시장 리모델링	- 서비스 시설로 리모델링 진행 - 기존시설물 존치 및 특화	10억	추진: 농업기술센터 예산: 미정
	(7)	공원 남측 도로 지하화(1단계)	- 도로 지하화 공사 추진 - 상부 시설물 녹지화 추진	-	추진: 내, 경기도공 등 예산: 미정

‘공원 남측도로 지하화 사업’은 내와 경기도시공사가 담당하는 도시개발사업의 공공인프라 사업으로 추진이 필요한 사업이다. 남측 지구 개발이 호수공원에 기여할 수 있도록 남측공원의 확장뿐만 아니라 장항습지·한강까지의 녹지축 연결이 함께 반영되어야 한다. 그리고 민선8기에도 호수공원 리노베이션이 지속될 수 있도록 ‘호수공원 남측 계획’, ‘생태습지 및 수순환체계 계획’, ‘문화공원 활성화 계획’ 등의 계획 및 설계 작업이 2022년까지 진행될 필요가 있다.

단계별 추진 사업
- 3단계
(2023~2026)

3단계 사업은 민선8기에 추진이 필요한 중기 사업을 중심으로 계획하였다. 호수공원 남측 도시개발이 진행되면서, 호수공원 남측지역의 개선이 3단계의 중요한 사업으로 추진될 필요가 있다. 기존 조성된 자연환경을 강화하고, 남측도로 지하화를 고려한 공원의 확장이 함께 추진되어야 한다. 세부적인 시설들은 시민수요를 고려하여 세부 설계에 따라 사업이 진행될 필요가 있다. 호수공원의 수순환 강화 및 수질개선을 위해 ‘생태습지 및 수순환체계 개선 사업’도 3단계 사업으로 추진될 필요가 있다. GTX 지하수 혹은 농수로 등의 수자원을 활용할 수 있도록 생태습지를 조성하고, 호수공원 및 한류천, 한강을 연결하는 친환경 수순환 체계를 만들 수 있도록 종합적·기술적 계획 및 체계적 사업추진이 필요하다.

[그림 5-6]
3단계 추진 사업



[표 5-3]
3단계 추진 사업

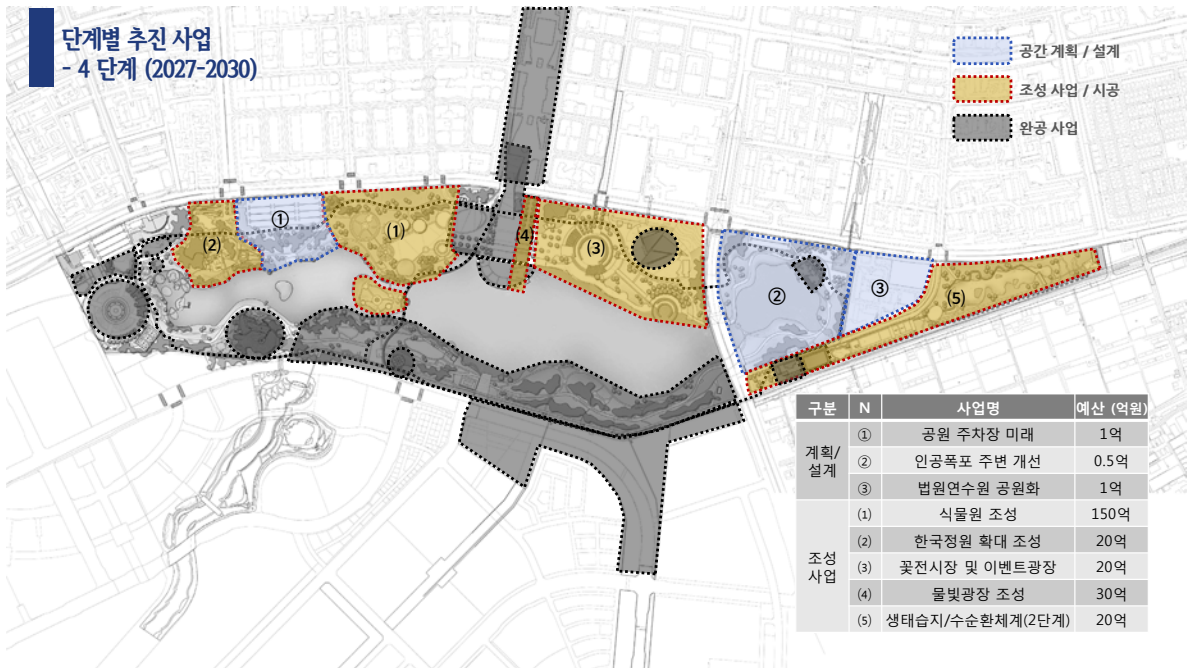
구분	번호	추진사업	세부 내용	추정 예산	비고
계획/설계	①	꽃전시장 리모델링 및 이벤트 광장 리노베이션 설계	- 꽃전시장 리모델링 설계 - 이벤트 광장 리노베이션 설계	1.5억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	②	식물원 조성 계획	- 실내·외 식물원 조성계획 - 야외공간 활용 계획 등	10억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	③	한국정원 확대 계획	- 한국정원 확대 조성 계획 - 인접 프로그램 간 연계 계획 등	1.5억	추진: 공원관리과 예산: 미정
조성사업	(1)	호수공원 남측 리노베이션	- 남측 개발을 고려한 공원 조성 - 광장, 친수공간 조성, 시설개선 등	30억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(2)	생태습지 및 수순환체계 (1단계)	- 수원 확보 및 수순환 인프라 설치 - 생태습지 조성	20억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(3)	노래하는분수대 광장 개선사업 (2단계)	- 노래하는분수대 주변 체험분수 조성 - 완충녹지 및 그늘막 조성 등	20억	추진: 문화유산관광과 예산: 미정
	(4)	문화공원 활성화	- 문화공원 활성화 프로그램 도입 - 시설개선, 공간통합성 강화 등	40억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(5)	호수관통다리 조성	- 호수공원 남북 연결 다리 신설 - 호수 경관과 조화되는 다리 조성	30억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(6)	공원 남측 도로 지하화(2단계)	- 주차부지 활용 계단형 녹화공간 조성 - 상부 추가 녹화 사업	-	추진: 내, 경기도공 등 예산: 미정

호수공원 남측 개발 후, 호수공원 남북 연결강화를 위해 '호수관통다리 조성사업'을 3단계 사업으로 추진하고, '문화공원 활성화 사업'도 함께 추진할 필요가 있다. 그리고 이전 단계에서 추진된 '노래하는 분수대 광장 개선 사업'을 필요 시 연속하여 진행할 수 있다. 향후 4단계 사업 추진을 위하여 민선8기 기간 중에 '꽃전시장 및 이벤트 광장 조성', '식물원 조성 계획', '한국정원 확대 계획' 등의 중장기 사업에 대한 계획 및 설계가 단계적으로 검토될 필요가 있다.

단계별 추진 사업
- 4단계
(2027~2030)

호수공원 미래설계의 2030년 완성을 위하여, 중·장기적 계획을 중심으로 민선9기의 사업계획을 설정하였다. 민선8기 기간 중에 추진이 필요한 ‘생태습지 및 수순환체계 개선 사업’은 민선8기와 민선9기까지 연속적으로 추진할 필요가 있다. 생태습지 조성 및 수순환 인프라는 많은 예산 및 긴 사업기간 필요하여, 중장기적 구상을 가지고 추진하여 고양시의 예산 부담을 줄여나갈 필요가 있다. ‘꽃전시장 및 이벤트 광장 조성’은 꽃전시장의 리모델링 및 주변지역과의 복합 개발을 함께 추진하여 새로운 고양시의 랜드마크로 조성을 검토할 수 있다. ‘식물원 조성 사업’의 경우 고양시의 화훼문화와 정원문화 확대를 위하여 중장기적 계획을 세워 추진할 필요가 있으며, 꽃박람회와 연계하고 시민참여를 기반으로 추진될 필

[그림 5-7]
4단계 추진 사업



[표 5-4]
4단계 추진 사업

구분	번호	추진사업	세부 내용	추정 예산	비고
계획/설계	①	공원 주차장 미래용지 계획	- 공원 주차장 부지 미래용지 검토 - 공공시설 도입 및 복합화 검토 등	1억	추진: 기획담당관 예산: 미정
	②	인공폭포 호수 개선 계획	- 친수공간 확대 및 주변 활성화 계획 - 수변지역 특화 계획 등	0.5억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	③	법원연수원 공원화 계획	- 법원연수원 시민 개방 검토 - 중장기적 공원화 방안 검토 등	1억	추진: 기획담당관 예산: 미정
조성사업	(1)	식물원 조성	- 실내·외 식물원 조성 - 야외공간 활용 강화 등	150억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(2)	한국정원 확대 조성	- 한국정원 확대 조성 - 인접 프로그램간 연계 등	20억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(3)	꽃전시장 리모델링 및 이벤트 광장 리노베이션	- 꽃전시장 리모델링 및 복합시설화 - 이벤트 광장 리노베이션	20억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(4)	물빛광장 조성	- 녹지축 옆 중심 친수시설 조성 - 계절별 활용 및 이벤트 공간 조성	30억	추진: 공원관리과 예산: 미정
	(5)	생태습지 및 수순환체계 (2단계)	- 생태습지 안정화 - 체육시설 및 반려동물 공간 조성 등	20억	추진: 공원관리과 예산: 미정

요가 있다. ‘전통공원 확대 조성 사업’은 전통문화 확대 및 관광, 시민참여를 고려하여 큰 예산을 투입하기보다 단계적으로 추진할 필요가 있는 사업이다. 호수공원 수질개선이 이루어진 후 4단계에서 ‘물빛광장’ 사업을 추진하여, 친수공간을 적극적으로 확대한다.

‘공원주차장 미래 활용’, ‘인공폭포 주변 개선’, ‘법원 연수원 공원화’ 등의 사업은 4단계 사업 이후에 호수공원의 미래를 위한 유보지 성격의 계획으로 미래 시민수요를 고려하여 탄력적으로 대응할 필요가 있는 사업이다.

주요사업 세부
추진계획안

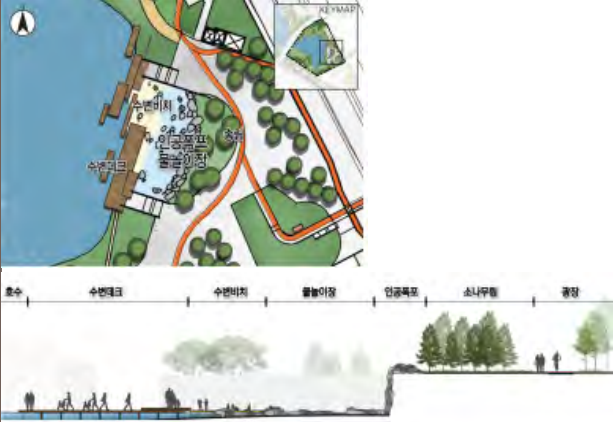
		추진부서	문화유산관광과 공원관리과
1-(1) 석계산 철거 및 한울광장 개선사업			
추진 기간	- 2019년 하반기 ~ 2020년		
예산	- 설계 및 조성비: 약 25억 (기 확보, 도비)		
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 한울광장 석계산은 대형 콘크리트 인공구조물로서 노후화로 유지보수가 어렵고, 호수 전망과 동선을 방해하는 요소로 작용 - 석계산 철거 후 호수 주변경관과 조화를 이루는 녹지 공간으로 조성하여 다양한 이벤트 공간으로 활용할 수 있는 시민여가 및 힐링 공간 조성 		
주요 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 석계산 철거 및 잔디광장 조성, 힐링 관광 적용 - 석계산 앞 수변공간 경계석 철거 및 계단형 친수공간 조성 - 호수 경관과 조화를 이루는 특화 분수 및 시설 조성 가능 		
사업 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계: 석계산 철거 및 한울광장 개선 설계 (2019년 하반기) - 2단계: 석계산 철거 및 한울광장 개선 공사 (2020년) 		
관련실적 및 계획	- 2018 : 석계산 철거 및 시민문화광장 조성 실시계획 용역 발주		
자문 / 시민참여	<ul style="list-style-type: none"> - 2017.02 : 호수공원 향후 모습 및 이용 만족도 조사(고양신문, 02.19~, 설문자수 343명, 조사결과 석계산 이용 만족도 최하위) - 2018.08 : 석계산 철거 여론 조사(8.24~9.13. 설문자수 1,500명, 조사결과 철거 찬성 64%) 		
추진 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> - 석계산 철거 후 녹지축 조성사업을 고려한 공간계획 필요 - 신한류 문화관광벨트 사업예산으로 힐링 관광 적용방안 검토 필요 - 향후 녹지축 및 물빛광장 등 계획을 고려하여 인프라 설치 최소화 		
연계 사업	<ul style="list-style-type: none"> - 녹지축 연결사업 (2-(1)) - 꽃전시장 및 이벤트광장 개선사업 (4단계) 		

[표 5-5]
석계산 철거 및 한울광장
개선사업 추진계획안

[표 5-6]
꽃전시관 복합문화공간
조성사업 추진계획안

		추진부서	고양국제꽃박람회 재단
1-(2) 꽃전시관 복합문화공간 조성사업			
추진 기간	- 2019~2020		
예산	- 약 29억 (기 확보, 시비)		
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 꽃전시관의 복합 문화 기능 강화 및 시민 문화혜택 증진을 위한 공간 조성 - 꽃전시관의 꽃의 컨셉과 책의 컨셉을 결합하여 새로운 문화시설 조성 		
주요 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 고양꽃전시관 북카페 및 공연이벤트, 화훼 전시 및 기반시설 구축 - 호수꽃담 중심 책·문화·꽃 클러스터 조성 - 플라워 아카데미 및 중소규모 모임 공간 조성으로 커뮤니티 지원 기능 		
	관련도면/ 사레이미지		
사업 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계: 복합문화공간 조성 계획 및 리모델링 설계 - 2단계: 북카페 및 시민 휴게공간, 화훼문화공간 조성 - 3단계: 시민참여 시설 운영 및 인접 프로그램과 연계 강화 		
관련실적 및 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 2019. 02 : 고양꽃전시관 복합문화공간 조성계획 수립 및 제안공모 - 2019. 04 : 실내 디자인 및 실시 설계 진행 		
자문 / 시민참여	- 2018. 6 ~ 8 : 호수꽃담 계획안 전문가 및 관련 기관 자문		
추진 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원 작은도서관, 호수마당, 600주년기념관 등의 프로그램 연계 고려 - 향후 주차장 포함 문화시설 조성, MBC 드림센터 연계 등을 통한 복합문화 공간 조성 고려 		
연계 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 작은도서관 조경개선 사업 (1단계) - 녹지축 연결사업 (2-(1)) - 꽃전시관 리모델링 및 이벤트 광장 리노베이션 설계(4단계) 		

[표 5-8]
인공폭포 및 수처리 개선
사업 추진계획안


		추진부서	공원관리과
1-(5) 인공폭포 개선사업			
추진 기간	- 계획/설계: 2020 - 조성: 2021~2022		
예산	- 약 20억 (검토 중, 시비)		
사업 개요	- 인공폭포 개선 및 친수공간 확보를 통해 서측 호수지역 활성화 유도 - 향후 수질개선을 고려한 설계 및 조성		
주요 계획	- 인공폭포 노후 시설물 철거 및 친수공간, 수변데크 조성 - 인공폭포 친수공간 활용을 위한 수질개선방안 연계 검토		
	<p>관련도면/ 사례이미지</p> 		
사업 과정	- 1단계: 인공폭포 개선 및 수처리 시설 개선 설계 - 2단계: 인공폭포 개선 및 친수공간 조성		
관련실적 및 계획	- 노후 시설물(FRP) 일부 철거 완료		
자문 / 시민참여	- 향후 호수공원 위원회 자문 필요		
추진 고려사항	- 인공폭포 친수공간 조성을 위해 수질 기준 충족 필요 - 기존 수처리 시설 개선 사업을 고려한 친수공간 조성 필요 - 계절별 활용방안 및 야간조명 계획 필요		
연계 계획	- 자전거도로 개선/신설 (2-(2))		

[표 5-9]
자전거도로 신규 조성사업 추진계획안

		추진부서	공원관리과
2-(2) 자전거도로 개선/신설			
추진 기간	<ul style="list-style-type: none"> - 계획/설계: 2020 - 조성: 2021~2022 		
예산	<ul style="list-style-type: none"> - 설계비: 1억 - 조성비: 20억 		
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원 내 자전거통행과 보행자 동선 충돌로 안전사고 발생 및 민원증가 - 공원 내 목적별 쾌적한 사용을 위한 동선체계 변경 추진 - 자전거 및 퍼스널 모빌리티(PM) 등을 고려한 신규 도로 조성 		
주요 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원 외곽 자전거 도로 계획 - 자전거 및 퍼스널 모빌리티(PM)를 고려한 도로 계획 - 안전교차로 및 시설물 계획 등 		
	관련도면/ 사레이미지		
사업 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계: 자전거도로 노선 계획 및 설계 - 2단계: 자전거 도로 구간별 사업 추진 - 3단계: 메인 동선 및 보행동선 개선 사업 (향후 단계별 지속사업) 		
관련실적 및 계획	-		
자문 / 시민참여	- 2019. 06 : 호수공원 시민자문단 자전거도로 외곽화 선호도 조사		
추진 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> - 자연지형과 주변현황을 고려한 세부적 노선 조정 필요 - 기존 노선 활용 구간은 도로폭 확대 필요 - 도로 재질 및 안전시설물 도입 필요 		
연계 사업	<ul style="list-style-type: none"> - 녹지축 연결사업 (2-(1)) - 공원 남측도로 지하화 사업 (2-(7)) 		

[표 5-10]
노래하는 분수대 광장
개선사업 추진계획안


추진부서 **문화유산관광과/공원관리과**

2-(4) 노래하는 분수대 광장 개선사업	
추진 기간	- 계획/설계: 2019~2020 - 1단계 조성 (물놀이장, 체험놀이터): 2021~2022 - 2단계 조성 (광장 개선): 2023~2026
예산	- 설계비: 0.8억 - 조성비: 1단계) 물놀이장·체험놀이터, 자연학습센터 이전 (약 12억 추정) 2단계) 바닥분수, 캐노피, 체육시설 (약 20억 추정)
사업 개요	- 노래하는 분수대 주변 어린이 특화 공간 조성으로 가족 활동 공간 조성 - 다양한 시민이벤트를 지원하기 위한 시민 편의시설 지원
주요 계획	- 기존 벽천과 연결된 물놀이터 조성 - 호수공원 생태학습장과 연결된 체험형 놀이터 조성 - 광장 주변에 그늘 휴식공간 및 완충녹지, 바닥분수, 체육시설 조성
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>관련도면/ 사레이미지</p> </div> <div style="flex: 2;">  </div> </div>
사업 과정	- 1단계: 노래하는 분수대 광장 개선 설계 - 2단계: 물놀이장·체험놀이터 조성, 자연학습센터 이전, 게이트볼장 조성 - 3단계: 노래하는 분수대 바닥분수, 캐노피, 완충녹지, 체육시설 조성
관련실적 및 계획	- 2019. 03 : 노래하는 분수대 개선안 검토
자문 / 시민참여	- 2019. 04 : 노래하는 분수대 개선안 전문가 자문
추진 고려사항	- 다양한 시민참여 프로그램을 수용할 수 있도록 광장 면적 유지 - 다목적 체육시설을 조성하여 활력있는 광장 조성 - 주변 고양문화원, 관광·상업시설과 연계된 다양한 프로그램 지원 - 호수자연학습센터 동물원 건물로 이전·확대 계획과 연계 검토 필요
연계 사업	- 자전거도로 개선/신설 (2-(2)) - 호수자연학습센터 작은동물원 건물로 이전·확대 (공원관리과 협업)

[표 5-11]
공원 남측도로 지하화
사업 추진계획안

		추진부서	-
2-(7) 공원 남측도로 지하화 사업			
추진 기간	<ul style="list-style-type: none"> - 계획/설계: 2019~2020 - 1단계 조성 (도로 지하화 및 상부 녹화): 2021~2022 - 2단계 조성 (주차장 상부 경사형 녹화): 2023~2026 		
예산	<ul style="list-style-type: none"> - 설계비: 약 4억 추정 (LH, 경기도시공사 등 사업자 부담) - 조성비: 1단계) 미정 (LH, 경기도시공사 등 사업자 부담) 2단계) 주차장 상부 녹화 (약 10억 추정) 		
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원 남측 공원 확대 및 한강녹지축 연결을 위하여 호수공원 옆 도로 지하화 및 상부 녹지화 추진 - 신규개발지 녹지 연결성 강화 및 주차장 부지의 상부 녹화 유도 		
주요 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원 남측도로 일부 구간 지하화 - 도로 지하화 구간 상부 녹지화 및 개방형 프로그램 운영 - 주차장 부지를 활용하여 경사형 녹지 공간 조성 		
	관련도면/ 사례이미지		
사업 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계: 도로지하화 및 공원상부 녹화, 주차장 상부 녹화 설계 - 2단계: 도로지하화 및 공원상부 녹화 - 3단계: 주차장 부지 상부 슬로프형 녹화 설계 		
관련실적 및 계획	-		
자문 / 시민참여	-		
추진 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> - 공공개발기관(LH, 경기도시공사)의 공사구간이 나누어져 있는 도로구간으로 고양시의 적극적 행정요구가 필요한 사업 - 토목공사 시부터 고려하여 토지가 조정된다면 사업비 부담 크지 않음 - 상부 녹지화를 포함한 공공개발기관 조성 후 기부채납 요구 가능 		
연계 사업	<ul style="list-style-type: none"> - 자전거도로 개선/신설 (2-(2)) - 호수공원 남측 리노베이션 (3-(1)) 		


[표 5-12]
호수공원 남측
리노베이션 사업
추진계획안

		추진부서	공원관리과
3-(1) 호수공원 남측 리노베이션			
추진 기간	- 계획 및 설계: 남측지역 2021~2022 - 조성 1단계: 2022~2026 (단계별 조성)		
예산	- 설계비: 약 2억 추정 - 조성비: 약 30억 추정		
사업 개요	- 공원남측 기존 선인장전시장의 기능을 활성화하여 인접지역 특화 - 기존 확장실 전시관을 갤러리 기능으로 변화하고, 호수공원의 기존 조각품을 모아 조각공원으로 조성		
주요 계획	- 선인장전시관 카페 및 도시형 광장 조성 - 전망데크, 보행데크 등 친수공간 조성 - 갤러리 공간 및 조각공원 조성		
	관련도면/ 사례이미지		
사업 과정	- 1단계: 선인장전시장 리모델링, 갤러리 공간, 전망데크 포함 설계 - 2단계: 시설별 단계별 조성		
관련실적 및 계획	-		
자문 / 시민참여	-		
추진 고려사항	- 공원남측의 선인장전시관 기능 및 카페 기능 복합화 방안 검토 - 예산의 효율적 집행을 위하여 세부 시설별 단계적 조성 추진		
연계 사업	- 녹지축 연결사업 (2-(1)) - 공원 남측도로 지하화 사업 (2-(7)) - 식물원 조성사업 (4-(1))		


[표 5-13]
생태습지 및 수순환 체계
개선사업 추진계획안

		추진부서	공원관리과
3-(2) 생태습지 및 수순환 체계			
추진 기간	<ul style="list-style-type: none"> - 계획 및 설계: 2021~2022 - 조성 1단계 (수순환 인프라, 생태습지): 2022~2026 (단계별 조성) - 조성 2단계 (기타 지원시설): 2026~2030 (단계별 조성) 		
예산	<ul style="list-style-type: none"> - 설계비: 1.5억 - 조성비: 1단계) 수순환, 생태습지 (약 20억 추정) 2단계) 기타지원시설 (약 20억 추정) 		
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원의 수순환 시스템 강화 및 친수공간 확대를 위해 다양한 수원확보 및 생태적 수질개선 인프라 조성 - 생태적 수질 개선 및 청평지 공원 특성 강화를 위해 생태습지 조성 - 청평지 공원부지를 활용한 다양한 활동시설 및 호수공원 지원 시설 계획 		
주요 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 호수공원 대체 수원 확보 및 수질개선 인프라 조성 (수원 확보: 농수로 활용, GTX 지하수, 우수 등) - 청평지 생태습지 조성 및 수질 개선 수량 증대 - 공원 지원시설 계획: 체육시설, 반려동물 공간, GTX 환기구등 		
	관련도면/ 사레이미지		
사업 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계: 수순환 및 수질개선 인프라 계획 (수질개선 기술검토 필요) - 2단계: 수원확보 및 수질개선 인프라 설치, 생태습지 조성 - 3단계: 기타 지원시설 조성 		
관련실적 및 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 2019: GTX 인프라 협의 및 공사 - 환풍기 및 지하수 우수관 (1만㎡/1일 규모의 GTX 라인 지하수 발생 추정) 		
자문 / 시민참여	-		
추진 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 팔당 수원지 물 이외에 수원 확보 방안 마련하여 호수공원과 한류천을 연계한 수순환 네트워크 조성 - GTX 지하수를 활용한 호수공원 수원 대체 검토 필요 - 생태습지 조성을 통해 호수공원의 수질관리 강화 및 공원 특화 유도 		
연계 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 인공폭포 개선사업 (1-(5)) - 친수공간 확대 관련 사업 (물빛광장, 호수경계 개선 사업 등) 		


[표 5-14]
호수 관통다리 조성사업
추진계획안

		추진부서	공원관리과
3-(5) 호수 관통다리 조성사업			
추진 기간	- 설계 / 조성: 2023~2026		
예산	- 조성비: 약 30억 추정		
사업 개요	- 호수 관통다리 조성으로 호수 남북 연결성 증진 - 남측 지역과 달맞이섬, 녹지축과 연결성 강화		
주요 계획	- 호수 관통다리 조성으로 공원 남측-북측 연결 - 호수 경관과 충돌되지 않는 다리 설계		
	관련도면/ 사례이미지		
사업 과정	- 1단계: 관통다리 설치 공론화 및 설계 - 2단계: 관통다리 조성		
관련실적 및 계획	-		
자문 / 시민참여	-		
추진 고려사항	- 녹지축과 연계 방안 검토 - 자전거 도로 및 공원 남측지역과 연계 방안 검토		
연계 사업	- 석계산 철거 및 한울광장 개선사업(1-(1)) - 녹지축 연결사업 (2-(1)) - 자전거도로 개선/신설 (2-(2)) - 호수공원 남측 리노베이션 (3-(1))		

[표 5-15]
식물원 조성사업 추진
계획안

		추진부서	공원관리과
4-(1) 식물원 조성사업			
추진 기간	<ul style="list-style-type: none"> - 계획 및 설계: 2024~2026 - 조성: 2026~2030 (단계별 조성) 		
예산	<ul style="list-style-type: none"> - 설계비: 약 8억 추정 - 조성비: 약 150억 추정 		
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 공원 북측의 장미원, 초화원 등의 공간을 중심으로 고양시의 대표 식물문화 공간 조성 - 실내·외 식물원 조성 및 달맞이섬, 허브아일랜드 조성 		
주요 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 북측지역: 야외식물원, 온실, 가든 갤러리 등 Botanic Garden 조성 - 달맞이섬: 허브아일랜드로 특화 		
	관련도면/ 사례이미지		
사업 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계: 달맞이섬 포함 실내·외 식물원 계획 및 설계 - 2단계: 시설별 단계별 조성 (2026~2030) 		
관련실적 및 계획	-		
자문 / 시민참여	-		
추진 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> - 공원북측 실내·외 식물원 및 달맞이섬 허브아일랜드 조성 및 남측 공원 개선사업을 통해 남북연결 식물원 Zone 실현 - 예산의 효율적 집행을 위하여 세부 시설별 단계적 조성 추진 		
연계 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 녹지축 연결사업 (2-(1)) - 한국정원 확대 조성 (4-(2)) 		

[표 5-16]
한국정원 확대조성 사업
추진계획안

		추진부서	공원관리과
4-(2) 한국정원 확대조성			
추진 기간	<ul style="list-style-type: none"> - 계획 및 설계: 2024~2026 - 조성: 2026~2030 (단계별 조성) 		
예산	<ul style="list-style-type: none"> - 설계비: 약 1.5억 추정 - 조성비: 약 20억 추정 		
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 전통공원의 확대 조성 및 다양한 전통문화 관련 시설 도입 - 회화나무 보호수 및 주변 광장을 활용하여 전통공간 조성 		
주요 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 전통공원 확대 및 특화 시설 도입 - 회화나무 주변 광장 잔디광장 및 실개천 연결, 다리 조성 등 		
	관련도면/ 사례이미지		
사업 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계: 한국정원 확대 조성 계획 및 설계 - 2단계: 시설별 단계별 조성 (2026~2030) 		
관련실적 및 계획	-		
자문 / 시민참여	-		
추진 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 한국정원의 공간별 연결성 및 통일성 강화 - 자연과 조화된 한국정원을 조성하여 친환경성 강화 및 실개울 등 전통 수 공간 도입 		
연계 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 녹지축 연결사업 (2-(1)) - 자전거도로 개선/신설 (2-(2)) - 노래하는 분수대 광장 개선사업 (2-(4)) 		

제 6 장

시민참여 공원계획 및 운영

제1절 시민참여 계획 과정

제2절 호수공원 시민자문단 운영

제3절 시민참여 공원운영 방안

제1절 시민참여 계획 과정

1. 시민참여 계획 과정

공원설계와
시민참여

20세기 후반 이후 시민의식의 향상과 함께 각종 도시정책 기획 및 집행에 있어 직·간접적 주민참여가 점차 증가하는 추세를 보이고 있다. 도시공원의 조성 및 관리에 있어서 주민과 시민 참여는 정책적 관점에서의 효용 뿐 아니라 공공의 역할이 한계에 이르면서 발생하는 운영, 관리의 문제점을 해소하는 대안으로 제시되고 있다. 도시공원 조성과 관리를 위해서는 주민 협력과 자발적 참여를 통한 녹지 조성이 가장 바람직한 대안으로 인식되고 있는 것이다.¹⁴⁾

14) 김홍렬·조세환, "한일간 주민참여형 도시공원 조성·관리 유형 및 특성 비교 분석", 『국토계획』, 2015, 50(6) : 127-144.

공원의 조성에서부터 운영 및 유지관리에 이르기까지 전 단계에서 시민들은 다양한 형태와 내용으로 참여가 가능하다. 먼저 공원조성 기획 단계에서는 지역주민들의 관심 끌기를 위해 공원 조성 및 지역 현안에 대한 내용을 홍보하거나 개인 대면을 통해 의견을 듣는 과정이 진행된다. 계획 단계에서는 주민들은 현황을 파악하여 지역에 필요한 사항을 알아내고 관련 정보를 판단, 스스로 해결책을 찾고 주요 사항들을 결정하는 주체가 되어 계획 과정에 직접적으로 개입할 수 있다. 이 과정에서는 주민 인터뷰, 설문조사, 지역 답사, 주민 공청회 등 다양한 방법이 사용된다. 설계 단계에서는 주민들이 다양한 아이디어를 제시하고, 논의와 토론을 진행하며 견해 차이와 이해관계를 조정하는 과정을 거치게 된다. 디자인 워크숍, 디자인 주민평가, 설계안 작성 참여 등의 방법을 통해 시민참여가 진행된다. 공원 조성사업 시행 단계에서는 나무심기나 화단조성 등에 직접 참여하거나 필요한 물자들을 주민이 스스로 조달하게 하여 공원 조성에 실제 참여한다는 느낌과 함께 장소에 대한 애정을 심어줄 수 있도록 한다. 이러한 과정들을 통해, 공원이 조성 완료된 이후에도 시민(주민) 스스로 공원의 유지·관리에 참여하도록 유도할 수 있다.

우리나라는 2005년 서울숲 공원 조성 및 관리에 시민참여 프로그램을 도입한 이후부터 다양한 공원에서 주민참여가 추진되고 있다. 서울 고덕수변공원은 2003년 강동구 한강변 텃밭과 묘포장으로 사용되어 온 지역을 생태복원지로 조성하는

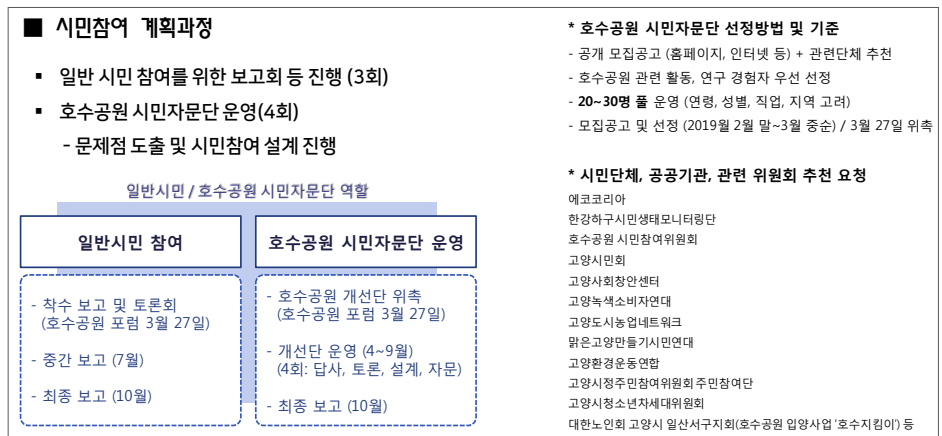
과정에서 시민단체와 주민들이 함께 공원으로 조성하였다. 조성계획 등 시작은 공공 주도적으로 하였으나, 조성이 완료된 2005년부터 위탁기관을 정하여 운영·관리를 맡기고 있으며, 민간 위탁기관 홈페이지 등을 통해 주민의견을 수렴하고 있다. 청주 원흥이두꺼비생태공원은 주변 택지개발지역 주민들의 협의체에서 공원의 관리·운영에 주로 참여하고 있으며, 주민주도 보다는 전문가와 시민단체 지원에 의한 새로운 프로그램 제안과 의사 결정 등으로 이루어지고 있다. 광주의 경우 2007년 '푸른길공원 참여의 숲' 조성 및 운영·관리 과정에서 주민참여가 이루어진 후, 2015년 「광주광역시 도시공원 및 녹지 등에 관한 조례」를 제정한 이후 주민참여를 위한 지원체계가 마련되었다.¹⁵⁾

15) 김홍렬·조세환(2015). 전개서, 50(6) : 127-144.

시민참여 계획
추진체계

본 연구에서는 시민 수요 파악과 다양한 의견 수렴, 실제 계획 참여를 통한 시민체감형 개선방안 도출을 위하여 리노베이션 계획 진행 과정에서 시민참여를 적극적으로 유도하고자 하였다. 따라서 일반 시민들의 참여를 위한 세미나 및 토론회와 함께 별도의 시민 자문단을 모집하여 워크숍을 진행하였다.

[그림 6-1]
시민참여 계획과정



일반 시민 참여를 위한 행사는 연구과제 착수보고 및 토론회(호수공원 포럼)와 중간보고회, 최종보고회 등 총 3차례로 계획하였고, 호수공원 시민자문단은 위촉식 후 약 1달에 1번, 총 4차례의 워크숍을 진행하는 것으로 계획하였다. 연구 진행 과정과 함께 구성한 전체 시민참여 추진체계는 다음 [그림 6-2]와 같다.

[그림 6-2]
시민참여 계획 추진체계

시기	PROJECT PROCESS	PUBLIC PARTICIPATION	Co-Works
2월	연구진 구성 / 시민자문단 구성 / 착수보고 준비 등	호수공원 시민자문단 준비	공동연구 T/F 1차 (2/18): 과제범위 및 방향
3~5월	대상지 조사 및 문제점 도출 / 비전 및 전략 수립	착수보고 & 토론회 (3/27)	공동연구 T/F 2차 (2/28): 문화관광벨트사업 추진방향
5~7월	리모델링 기본구상 / 계획	1차 호수공원 시민자문단 (4/13)	공동연구 T/F 3차 (3/8): 환경생태분야 계획 방안
	프로그램 설정 / 부문별 계획 / 관련 계획 조정 등	2차 호수공원 시민자문단 (5/17)	공동연구 T/F 4차 (3/28): 부시장 주제 업무 조율 미팅
8~9월	계획안 리뷰 (시민 참여 설계 및 자문)	3차 호수공원 시민자문단 (6/15)	공동연구 T/F 5차 (4/16): 계획이슈 및 방향 논의
	리모델링 기본계획 조정 / 가이드라인 등 보완	중간 보고 (8/6)	공동연구 T/F 6차 (5/10): 도시분야 계획 방안
10월	최종 보고 및 기본계획 완료	호수공원 시민위원회 보고 (8/30)	공동연구 T/F 7차 (5/27): 리모델링 세부 계획방안
		4차 호수공원 시민자문단 (10/1)	공동연구 T/F 8차 (7/15): 리모델링 세부 계획안
		최종 보고 (10/30)	공동연구 T/F 9차 (7/26): 부시간 의견 조율
		추가 보고 (11/6)	공동연구 T/F 10차 (7/30): 부시장 보고 및 업무 조율
			공동연구 T/F 11차 (9/4): 중간보고 후 계획 조정 미팅
			공동연구 T/F 12차 (10/1): 시민자문의견 검토 및 반영
			공동연구 T/F 13차 (10/4): 최종 설계 조정 미팅
			공동연구 T/F 14차 (10/29): 부시장 최종보고 및 단계별 계획 조정

시민자문단 모집 호수공원 설계 워크샵에 직접 참여할 시민자문단을 다음과 같은 과정을 통해 모집하여 호수공원 세미나 개최와 함께 위촉식을 수행하였다.

- 모집기간: 2019년 3월 6일(수) ~ 19일(화)
- 모집방법: 온라인 공고, 관련 기관 추천
- 인원: 20명 이상 (최종 30명 선정)
- 활동기간: 시민참여단 구성일로부터 19.10.31까지
- 선정 방식: 관련 경험, 개선 아이디어 등을 우선 판단하고, 연령대, 지역, 직업군 등을 고려하여 다양한 목소리를 들을 수 있도록 선정
- 호수공원 세미나 및 위촉식: 2019년 3월 29일(금)

[그림 6-3] 시민자문단 모집 홍보 포스터 및 위촉식 사진



제2절 호수공원 시민자문단 운영

1. 호수공원 시민자문단 운영

시민자문단
제1차 회의

시민자문단 1차 회의는 연구과제 개요 및 시민자문단 활동계획을 공유하고, 연구진과 시민자문단이 함께 호수공원 답사를 진행하였다.

- 일시: 2019.04.13(토) 09:00~12:30
- 장소: 호수자연학습센터 및 호수공원 일대
- 주요내용
 - 연구과제 소개 및 시민자문단 활동계획 안내
 - 분임별(생태/환경, 공원관리, 자전거/도보 코스, 프로그램, 관광/여가) 현장답사 및 문제 발굴

[그림 6-4]
시민자문단 제1차 회의
현장사진



시민자문단
제2차 회의

시민자문단 2차 회의는 분과별로 1차 회의 및 답사에서 발견한 논의사항 및 발굴한 문제점, 그 개선방안에 대하여 같이 논의하였다. 본 회의에서 나온 의견은 부문별로 정리하여 연구진이 검토, 필요한 사항은 관련과에 전달하였다.

- 일시: 2019.05.17(금) 13:00~17:00
- 장소: 고양문화원 2층 강의실
- 주요내용
 - 분과별(생태/환경, 공원관리, 자전거/도보 코스, 프로그램, 관광/여가) 현장답사 결과 공유 및 개선방안 논의
 - 논의결과 전체 공유 및 토론

[그림 6-5]
시민자문단 제2차 회의
현장사진



생태/환경 부문 시민자문단의 의견과 연구진 검토 내용, 계획 반영여부는 다음과 같다.

[표 6-1]
시민자문단 생태/환경
부문 의견 검토내용

구분	시민자문단 의견	검토내용	반영여부
생태호수/ 인공호수 구분 명확화	자연생태학습공간 안내판 설치	안내판 개선 및 추가설치 제안	반영
	인공폭포 구간 자연호수로 조성	비치 등 친수공간 활용 방향으로 검토	반영
	노래하는분수대/자연호수 사이 완충 녹지 확대	완충녹지 확대 제안	반영
	노래하는분수대 이전설치(주제광장, 한울광장 근처)	분수대 이전설치의 현실적 제약 문제	미반영
호수 수심 및 수량 유지	생태호수 쪽 관로 연결 등으로 갈수기 에도 호수 수심 유지	검토결과 보 개방 등을 통해 현재 도 수량 관리중	검토완료
	침수식물 서식 위해 수련 주기적 관리	공원관리과에 해당 문제 전달	전달
아랫말산 생태 보호	체육시설 이전	아랫말산의 생태 보호 및 식재 보완 등 생태환경 개선방안 제안	반영
	등산로 제외 구역은 진입 제한		
	생태 안내판 설치, 번식기나 산란기 접근 금지 안내		
	조류 부화를 위한 차광시설 설치 검토		
녹지 확대조성	포장 일부 제거, 수목 추가식재	광장부 포장면적 축소, 식재면적 확대	반영
	메타세콰이어는 호수변이 아닌 외곽에 식재	호수변 수목 식생환경 개선 및 일부 수목 이전식재	반영
	초본, 관목, 교목을 조화롭게 식재	식재계획에 반영 제안	반영
기타	정발산~호수공원~장항습지 녹지축 조성	녹지축 단절구간 입체녹지축 조성 제안, 남측 개발사업지 녹지축 연계 반영	반영
	공원 남측 신규개발지 건물은 3층 이하로 제한하고 자연스러운 경관 최대한 유지	신규개발예정지 스카이라인 및 경관 검토 후 가이드라인 제안	반영

공원관리 부문 시민자문단의 의견과 연구진 검토 내용, 계획 반영여부는 다음과 같다.

[표 6-2]
시민자문단 공원관리부
문 의견 검토내용

구분	시민자문단 의견	검토내용	반영여부
가로등 및 CCTV 설치	안전사고 및 범죄 예방, 상황파악을 위한 CCTV 설치	기존 CCTV 위치 확인 후 부족한 지역 추가설치 제안	반영
	가로등 추가설치, 점등시간 확대	공원관리과에 해당 의견 전달	전달
화장실	화장실 시설 노후화, 전면 신축	공원관리과에 해당 의견 전달	전달
	여자화장실 일부 개선필요, 장애인화장실 시설개선 및 확대	화장실 배치 재검토 및 필요부분 시설보완	반영
공원 관리운영 조직체계	공원 관리운영 전문조직 운영	공원관리 위탁현황 조사 및 공원관리과와 추가 논의, 공원관리 시민 참여 제안	반영
	24시간 공원 관리 필요	공원관리과에 해당 의견 전달	전달
불법 시설물 및 건축물 철거	작은도서관, 자연생태학교 등 개조식 건축물 불법 설치 여부 검토	해당시설 불법설치 여부 확인결과 이상 없음	검토완료
청평지 연계	호수공원과 청평지 사이 도로 폐쇄	노루목로 축소(주차장 부분 녹지화) 제안, 향후 농수로변 우회도로 조성 및 노루목로 전체 보행자도로화 제안	반영

자전거·도보 코스 부문 시민자문단의 의견과 연구진 검토 내용, 계획 반영여부는 다음과 같다.

[표 6-3]
시민자문단 자전거/도보
코스 부문 의견 검토내용

구분	시민자문단 의견	검토내용	반영여부
자전거도로 안전성 제고	자전거도로/산책로 경계 보완(녹지대 조성 등)	공원 내 동선 분리 방향으로 자전거도로 계획(일부 외곽화, 혼합구간은 경계 보완)	반영
	안전표시 개선(교차로 표시, 바닥 LED 안내등 등)	안내/표지체계 통합 개선안 제안	반영
	공원 외곽부에 자전거도로(일방통행) 신규 조성	자전거도로 일부 외곽화	반영
산책로 포장	산책로 시멘트 포장 전면 제거	현재 시멘트 포장도로는 복합동선(서비스, 장애인 등)으로 활용	반영
	다양한 포장 구성(흙길, 자갈, 야자매트, 우드칩, 데크 등)	보행동선/복합동선 구분하여 구간별 포장 적용	반영
공원 경계부	경계부 울타리 전면 제거	공원 접근성 강화 계획(보조 출입구 추가조성, 경계부 울타리 단계적 제거 계획) 제안	반영
	오솔길(돌길, 우드칩 등)을 통해 전체 경계부에서 자유롭게 진입 가능하도록 입구 조성		
공원 진입부	대표 진입부(문화광장, CJ 라이브 시티와 접하는 입구 등) 조성	대표 진입부 접근성 강화 계획(입체 보행교 조성, 남측 진입광장 조성 등) 제안	반영
	자연스러운 램프 등으로 접근성 제고	육교, 램프, 지하도로 등 다양한 접근 방안 제안	반영
주차장	주차장 전면 지하화	장기계획으로 제2·3주차장 등 지하화 및 복합개발 제안	반영
	공원주변 상가건물 주차장 활용 유도, 주변 상권 활성화 기대	공원 주변 상가건물 주차장 활용 방안 제안(스마트폰을 활용한 민간 주차장 활용방안 등)	반영
	호수공원 남측 주차장 확보 필요	호수공원 남측 개발지 내 주차장 부지 연계 활용 제안	반영

구분	시민자문단 의견	검토내용	반영여부
장애인 고려	자전거 노선과 휠체어 충돌구간 개선	자전거도로 분리, 장애인(복합)동선 확보	반영
	산책로 배수로 및 트렌치 바퀴빠짐 개선	공원관리과 해당 문제 전달	전달
	우레탄포장, 돌 지압길 등 포장 시 장애인 고려	장애인(복합)동선 포장 시 반영	반영

프로그램 부문 시민자문단의 의견과 연구진 검토 내용, 계획 반영여부는 다음과 같다.

[표 6-4]
시민자문단 프로그램 부문 의견 검토내용

구분	시민자문단 의견	검토내용	반영여부
작은동물원 · 두루미 사육장	(1인)작은동물원 · 두루미사육장 전면 폐쇄 (2인)두루미사육장 존치, 확대 · 개선 (3인)작은동물원 · 두루미사육장 존치 및 개선 후 교육용도로 활용	작은동물원 · 두루미사육장 폐쇄 후 자연학습센터로 변경 활용	1인 반영
체육시설	농구장 · 게이트볼장 이전(분수대 뒤쪽)	기존시설은 공원 남측 입구지역에 입지해 있어 타 지역(노래하는분수대 뒤쪽, 중앙 녹지축, 청평지 인근 확대 등)으로 이전 및 추가설치	반영
	청평지 주변으로 체육시설 확대 이전		
반려견 놀이터	유희공간(외곽)에 적정규모로 설치	반려견놀이터 위치 조정, 향후 추가 조성 계획	반영
	반려견 전문가가 참여한 설계 필요	반려견놀이터 상세 설계시에 반영 제안	일부반영
선인장 전시관	(1인)선인장전시관 식물원으로 확대, C) 라이브시티 개발 후 관광객 유입 거점화 (2인)장미원/초화원 구역으로 이전 및 확대 (3인)선인장전시관 폐쇄 후 휴식공간 조성	장미원/초화원 구역에 식물원 zone 구성, 호수공원의 특화시설로 조성 계획(기존 선인장전시관은 가든센터로 활용)	2인 반영

구분	시민자문단 의견	검토내용	반영여부
화장실 전시관	(1안)위생문화 교육용으로 유지, 지상에 별도 연계시설 검토 (2안)호수 전망이 좋은 곳이므로 타 용도(문화공간 등)로 변경	남측 개발이후 및 주변 프로그램을 고려하여, 가든갤러리로 용도 변경 활용	2안 반영
고양 600년 기념관	기존 프로그램은 정발산 관광안내센터로 이전하고, 기념관은 타 프로그램으로 변경 활용	기존 프로그램은 정발산 관광안내센터 또는 고양시 역사박물관(추진중) 이전, 기존 시설은 최인훈 문학관 등 책·문화 관련 프로그램 활용 제안	반영
호수마당	공원 내 청소년 관련시설이 부족하므로 개선하여 활용도 제고 (관리사무소 관사와 통합 활용 검토)	청소년 관련프로그램은 중앙 입체녹지축 하부공간 활용, 기존 호수마당 시설은 책·문화 관련 프로그램 활용 제안	일부 반영
꽃전시관	건물 디자인 개선(색감 등 외관 리모델링)	북카페 변경 후 책·문화·꽃 관련 복합문화공간 조성, 향후 리모델링 및 주변시설과 연계 계획 제안	반영
	북카페 리모델링 사업 관련 정보 공유 필요		
	아기 엄마들이 이용할 수 있는 공간으로 활용		
기타	과거 농경지였던 역사적 의미를 살려 이가순 수로 존치	신규 개발지 이가순 수로 존치 및 자전거도로 조성, 향후 이가순 기념공간 조성 제안	반영
	공원 내 갤러리 공간 확보(덩굴식물 터널 등 활용)	신규 제안된 연결 브릿지 내 갤러리 공간 조성, 기존 화장실전시관 활용 가든갤러리 조성	반영
	꽃박람회 펜스 및 전시시설, 입장 게이트 등의 재활용이 가능하도록 디자인 개선	꽃박람회 관련 제안내용 박람회 재단에 전달	전달
	호수활용 확대(겨울철 썰매장, 빙어 체험, 스케이트장 등 활용, 여름철 보트·오리배 운영)	신규 제안된 친수공간(물빛광장)의 겨울철 활용방안으로 제안, 추가 호수 활용방안 제안	반영

관광·여가 부문 시민자문단의 의견과 연구진 검토 내용, 계획 반영여부는 다음과 같다.

[표 6-5]
시민자문단 관광·여가
부문 의견 검토내용

구분	시민자문단 의견	검토내용	반영여부
주변역 ~호수공원 연결	아기자기한 오솔길 등으로 접근 가능한 동선 필요	기존의 주엽역, 정발산, 마두역에서 보행자전용도로 접근 강화 제안(연계 방향 제시)	일부 반영
	친환경 안내판, 젊은 작가 동원 등으로 오는 길이 지루하지 않도록 조성		
꽃박람회 관련	주차장에서의 접근성 개선 필요	꽃박람회 관련 제안내용 박람회 재단에 전달	전달
	노래하는분수대와 접근성이 떨어지므로 박람회 기간 동안이라도 방문객 유도 필요		
공원 내 전망대	팔각정을 개선, 호수공원 전망대로 활용	신규 제안된 연결 브릿지에 전망데크 및 카페·갤러리 조성 계획, 호수교에 전망대 조성 제안	반영
	전망대 내 카페, 갤러리, 문화공간 등 함께 조성		
노래하는 분수대	다양한 계절별 이벤트 필요(포크, 락, 재즈, 클래식 페스티벌 등 운영)	계획 반영 및 문화유산관광과에 해당 제안 전달	반영
한류천 수변공원 연계	수질정화 및 관리 필요, 호수공원과 연계 활용 필요	호수공원 호소수 한류천 배출 등 연계 및 수순환 계획 제안	반영
숙박	모텔을 양성화, 숙박객 유치	문화유산관광과에 해당 제안 전달	전달
쇼핑	고양시 대표상품, 캐릭터 등 개발 필요	문화유산관광과에 해당 제안 전달	전달
기타	호수공원~경의선~주엽~마두 광역 산책·조깅코스 조성	문화유산관광과에 해당 제안 전달	전달
	고양시 홈페이지에 워킹가이드 안내, 관광객과 매치	호수공원 관광 프로그램 개선방안에 포함	반영
	관광 프리패스 도입, 식음료시설 등 연계	문화유산관광과에 해당 제안 전달	전달
	백마역, 풍산역을 거쳐가는 DMZ 기차 운영	문화유산관광과에 해당 제안 전달	전달
	호수공원을 비롯, 라페스타, 웨스턴돔 등 홍보를 통해 인근 방문객(김포, 파주 등) 유인 필요	인근 상업지역과 호수공원 연계 방안 검토, 관광 프로그램 개선방안으로 제안	반영

시민자문단
제3차 회의

시민자문단 3차 회의는 주요 이슈에 대한 개선방안을 검토하고, 각 대안에 대한 선호도 조사를 실시하였다. 선호도 조사는 현장에서 질문지를 배포하여 답변 작성 후 제출하거나, 온라인 설문조사(네이버 폼)를 활용하여 인터넷이나 모바일로 답변을 받아 결과를 취합, 조사결과를 분석하였다.

- 일시: 2019.06.15(토) 09:00~12:30
- 장소: 빛마루방송지원센터 8층 세미나실
- 주요내용
 - 호수공원의 미래와 방향/공간계획 방향/리노베이션 목표 및 전략 발제
 - 이슈별 대안검토 및 선호도 조사

[그림 6-6]
시민자문단 제3차 회의
현장사진



[그림 6-7]
 시민자문단 선호도 조사
 설문지

「2019 호수공원 시민자문단」
시민 워크숍 선호도 조사 (1차 / 2019.06.15)

성명	(사인)		참여 분과
(1) 공원 진입부 입체적 연결	1. 다리		2. 건축+조경
			3. 지하도
(2) 호수관통 다리	위치 ①		위치 ②
			위치 ③
	1. 섬+다리	2. 섬	3. 건축+다리
		4. 부교	
(3) 공원 전망대	1. 경향 전망대	2. 다리 전망대	3. 한강 전망대
			4. 수상 전망대
(4) 수변경계부	1. 변형 경계	2. 테크닉 경계	3. 계단식 경계
			4. 유선형 경계
(5) 친수공간	1. 수영장		2. 수상 산책로
			3. 모래사장
(6) 인공폭포 대안	1. 정화습지		2. 모래사장
(7) 수체계 개선	1. 이가순 수로 개선	2. 청광지 정화습지화	3. 실개를 적용
(8) 노루목로 개선	1. 보도 확장		2. 주차장 확보
(9) 자전거도로 대안	1. 일부 외각화		2. 전체 외각화
(10) 공원 남측 스카이라인	관련 의견		

[그림 6-8]
 시민자문단 선호도 조사
 온라인 설문 페이지

호수공원 시민자문단 선호도 조사

호수공원의 규모와 관련은 10가지 차이에 대한 선호도 조사입니다. 각 차이에 대하여 선호하시는 대안을 선택해 주세요. 모든 항목은 중복 선택 가능하며, 기타 의견은 기타란에 작성해 주시길 바랍니다.

이름

1. 공원 진입부 입체적 연결
 원주공영 활동 도량형 공원 주요 진입부의 접근성 및 대표성 개선방안




다리

대안 1 - 다리



Millennium Park, Chicago

건축+조경

대안 2 - 건축+조경 (Landscape Architecture)



Olympic Sculpture Park, Seattle

2-1. 호수 관동 다리 - 위치

호수 남서쪽 기슭 이후 유동연구가 더욱 증가할 것으로 예상. 호수유입을 진동하여 남-북쪽 연결 하는 다리 추가될지 검토



- 위치① 문맞아샘을 지나는 다리
- 위치② 원동공영장~건너편까지 연결되는 다리
- 위치③ 울진시민 앞~건너편까지 연결되는 다리
- 다리 설치 반대
- 기타 :

10. 공원 남측 스카이라인 (주관식 의견을 자유롭게 써주세요.)
 신규 개발사업 진행 이후 접근 및 스카이라인 분석에 대한 의견(현재 도시이용계획을 바탕으로, 건축물 높이 등을 고려하여 검토한 결과이며, 실제와 다를 수 있음)




계속하기 >

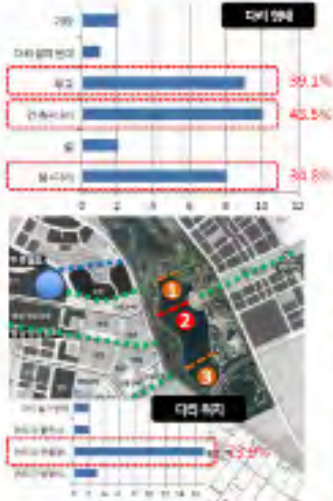
[그림 6-9]
시민자문단 선호도 조사 결과

시민 선호 조사

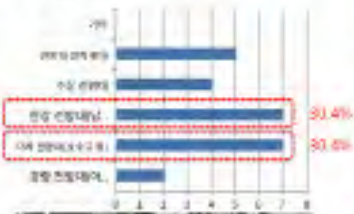
(1) 공원 진입부 입체적 연결



(2) 호수 관통다리(형태, 위치)



(3) 공원 전망대 설치



Eifelberg Tower, Stuttgart, Germany



Zaxos park, Moscow



IJF glijver oostvaardersplassen, Netherlands



St. Petersburg Pier, Florida, US

(4) 수변경계부 개선



Waterwalk, CHICAGO, USA



East blueway riverbank, New York, USA



Usual stairs, Croatia

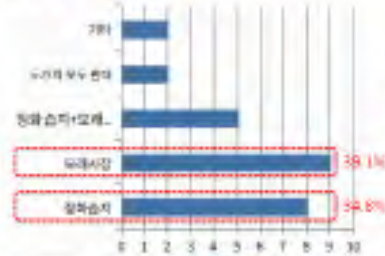


Summit hospital reserve, West Virginia, USA

(5) 친수공간 조성



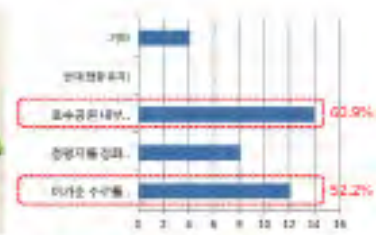
(6) 인공폭포 대안



(7) 수체계 개선

이가순 수로
 영수당수상 1호
 용수가량수로
 : 영수당수상-정당동-대곡동

녹십리사마리 농촌 지도자인
 영수대개은 선생의
 일제강점기에 마을 주민들과 함께
 수리노역을 했다고 농수노복호



1 - 이가순 수로 개선



개교가쿠노마리 (장학자의 집, 교포)

2 - 정평지 인공습지화



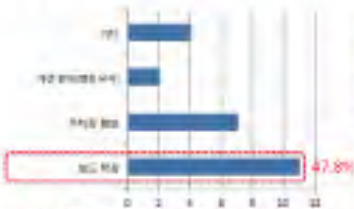
골여정 생태적수정습지복합시설

3 - 공원 내 실개울 적용



실개울의 수변공간

(8) 노루목로 개선



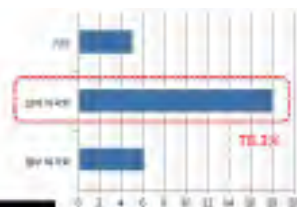
대안 1 - 보도 확장



대안 2 - 주차장 확보



(9) 자전거도로 대안 검토



공원관리과 의견

- 현실적으로 공원 내 자전거 배제 어려움
- 자전거 도로를 물리적 구분하는 일부 외곽화가 합리적 대안임

(10) 공원 남측 스카이라인

• 신규 개발사업 전체 토지이용계획안

(1) 고양관광문화단지(한류월드)

- 호수공원 주변부: 공동주택, 숙박시설
- 호텔부지: 약 20층 규모
- 한류한류문화시설, 공연장, 식당 및 편의점

(2) 합송영남밸리

- 호수공원 주변부: 주차장 및 근린주택
- 수상복합 단지 (높이 50층 미만)

(3) 장항 공공주택지구(청년스마트타운)

- 호수공원 주변부: 단독주택 및 복합시설
- 복합시영부지 (주상복합)
- 호수공원-장항간 연계 녹지축 조성



시민자문단
제4차 회의

시민자문단 4차 회의는 앞서 3차례에 걸친 워크숍 결과를 토대로 연구진이 작성한 계획안을 검토하고, 토론하는 자리를 가졌다. 연구진이 도출한 기본구상 및 전략에는 대부분 공감하였으며, 세부 공간구상안에 대한 다양한 개선 방안 및 추가 요청사항 등을 함께 논의하였다.

- 일시: 2019.10.01(화) 15:00~17:20
- 장소: 빛마루 8층 세미나실
- 주요내용
 - 호수공원 분석 및 이슈/기본구상 및 전략/공간구상 발표
 - 종합 토론

[그림 6-10]
시민자문단 제4차 회의
현장사진



제3절 시민참여 공원운영 방안

1. 시민참여 공원운영 방안

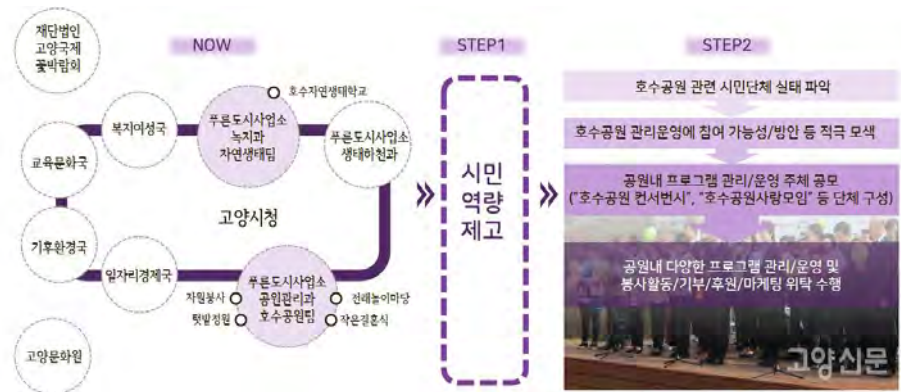
시민참여 공원
관리·운영

시민참여를 통한 호수공원 리노베이션 계획 과정을 통해 새로 재조성될 호수 공원은, 향후 공원의 관리와 운영에도 시민참여를 확대하고자 한다. 앞서 3장에서 시민참여 공간을 확대하고 참여 프로그램을 도입하는 것을 제안한 바 있으며, 마지막으로 고양시와 시민사회의 협력을 통한 시민주도형 공원 관리·운영 방식의 도입을 제안한다. 먼저 관련 부서의 운영 현황을 살펴보면 고양시의 '푸른도시사업소 녹지와 자연생태팀'과 '푸른도시사업소 공원관리과 호수공원팀'에서 각각 호수자연생태학교와 자원봉사, 텃밭정원, 전래놀이마당, 작은결혼식 등의 프로그램을 담당 및 운영하고 있다. 이에 추후 시민 주도형 공원 관리 및 운영방식을 도입하기 위해 담당부서의 통합 및 호수공원 관련 시민단체와의 연계 등의 전략이 필요할 것으로 사료된다. 이후 호수공원 관리·운영에 참여 가능성 및 방안 등을 적극 모색하고 공원 내 프로그램 관리·운영 주체를 공모하는 전략을 취한다.

1단계 시민역량제고 단계에서는 시민대상 공원 사용법 공모 및 공원내 특정 시설/공간의 관리·운영에 시민단체 등을 적극 참여시킴으로서 그들의 역량을 제고한다. 이후 호수공원 관련 시민단체 실태 파악을 통해 호수공원 관리·운영에

[그림 6-11]
시민참여 공원관리·운영
계획(안)

자료: “나무에게 권리를, 시민에게 행복을”, 고양신문 (2019.3.28)



참여가능한 단체를 발굴하고, 이들의 참여가능성 및 방안을 적극 모색한다. 나아가 '호수공원 컨서번시', '호수공원사랑모임' 등의 단체를 구성해 공원 내 다양한 프로그램 관리 및 운영, 봉사활동, 기부, 후원, 마케팅 등의 업무를 위탁 수행하도록 한다.

사례 1

○ 서울숲(Seoul Forest, 2005)

서울숲은 서울시 성동구에 위치한 1,156,498m² 규모의 공원으로 본래 골프장과 경마장이 있던 곳을 공원으로 조성하였다. 문화예술공원, 체험학습원, 생태숲, 습지생태원의 4가지 테마 공간으로 구성되어 있으며 한강과 맞닿아 있어 다양한 문화 여가 공간을 제공하고 있다. 또한 서울숲은 조성부터 프로그램 운영까지 시민의 참여로 이루어진 최초의 공원으로 2003년부터 2005년까지 5,000명의 시민, 70여개의 기업이 기금을 모아 서울숲공원 조성에 함께 하였으며, 이러한 후원과 자원봉사 참여는 지금까지 지속적으로 이루어지고 있다.

2016년 11월부터, 서울숲의 운영을 맡은 비영리단체 (재)서울그린트러스트 '서울숲 컨서번시'는 서울숲 녹지시설의 유지관리 및 이용 프로그램의 기획운영과 시민들과의 소통을 통해 시민과 함께 자라는 서울숲을 만들고 있다. '서울숲 컨서번시'는 공원이란 공유자산에 다양한 사회적 가치를 담아내고 있다.

이에 시민참여 정원 조성, 서울숲 반상회 및 기부 등 사회적 가치가 반영된 프로그램들을 운영하고 있다. 또한 40여일 간 실제 정원을 조성하는 '챌린지가든', 정원문화에 관심이 있는 시민들을 대상으로 가드닝 교육 및 정원 시공, 이색 자원봉사('나는야잡초왕', '우리동네가드닝', '서울숲기자단')를 통해 지역주민들의 주체적이고 지속가능한 관리/운영에의 참여를 실천하고 있다.

[표 6-6]
서울숲 현황

자료: 서울숲 홈페이지

구분		내용
개요		면적: 1,156,498㎡(조성부터 프로그램 운영까지 시민의 참여로 이루어진 최초의 공원) 연혁: - 2003년: 서울숲 조성을 위한 시민참여 나무심기 / (재)서울그린트러스트 창립 - 2005년 6월 18일: 서울숲 개원, 서울숲사랑모임서울숲컨서번시 전신 발족 - 2016년 6월: 서울시, 민간협력을 위해 서울숲 수탁관리자 공모 - 2016년 9월: (재)서울그린트러스트 선정 위탁사무 협약 체결 및 합동시험운영 - 2016년 11월: (재)서울그린트러스트 서울숲컨서번시 발족 및 위탁 관리/운영 시작
관리/운영		(재)서울그린트러스트(비영리단체) - 서울특별시와 계약에 따라 2016년 11월부터 서울숲공원 위탁 운영/관리 - 서울숲컨서번시: (재)서울그린트러스트의 서울숲공원 수탁 운영을 위한 전담조직 - 서울숲 녹지시설의 유지관리 및 이용프로그램 기획/운영과 시민들의 소통업무 담당
미션		서울숲은 당신과 함께 자랍니다(시민과 함께 공공의 가치를 키우는 공원을 만들어갑니다)
비전		시민참여, 건강한 다양성, 공원경영 선도
조직		경영지원팀, 기획/마케팅팀, 구역1팀, 구역2팀, 시설팀 + 서울숲위원회 - 서울숲위원회: 서울숲 안팎의 다양하고 전문적인 의견을 수렴하고 의사 결정을 수행하기 위한 기구, 지역시민단체 및 공원관련 전문가, 서울시와 서울그린트러스트 추천인으로 구성
시민 참여 프로 그램	봉사활동	개인/청소년(단체 및 학교)/단체(성인)/기업 시기별/종류별 이색 자원봉사 프로그램 모집 및 운영 - 정원에서 놀자, 가드닝 가족봉사단, 서울숲 우리 동네 가드닝, 나는아잡초왕, 서울숲 기자단, 서울숲 놀자단(어린이 대상 예체능 프로그램 운영) 등
	기업 사회공헌	기업/단체 서포터 - 브론즈회원(250만원): 자원봉사 활동 기회 제공 3회, 정기회원 5년 이상 지속시 후원자의 나무에 기업명 인증, 정기회원 3년 이상 지속시 서울숲 후원자 명예의전당 기업명 인증 - 실버(500만원): 자원봉사 활동 기회 제공 5회, 정기회원 3년 이상 지속시 후원자의 나무 제공(사목), 정기회원 2년 이상 지속시 서울숲 후원자 명예의전당 기업명 인증 - 골드 회원(1,000만원): 자원봉사 활동 기회 제공 10회, 기업후원자의 나무 제공(사목), 서울숲 후원자 명예의전당 기업명 인증, 봉사활동 후 서울숲공원 투어 진행 - 공동혜택: 서울숲 발행 '월간서울숲' 기업사회공헌사례로 홍보, 홈페이지 파트너스 후원기업 로고 소개, 기부금 영수증 발급
	프로젝트 후원	벤치 입양 - 약정일로부터 5년간, 통일된 디자인으로 후원인증명판 제작 후 벤치에 부착- 20자 이내 내용 삽입 가능, 내용 심의 후 승인 시 최종 확정(협의에 따라 조정) - 위치 및 수량: 사색의 길(28개), 은행나무숲길(10개), 수변길(10개) - 참여혜택: 입양기간동안 후원인증명판 부착, 개인의 경우 벤치입양 가족사진 전문가촬영 후 액자제공, 기업의 경우 임직원 인증사진 촬영 및 기금 전달식 진행 가능, 홈페이지 기부자명(혹은 기업 로고) 공개, 소득공제 기부금영수증 발급 가능

구분	내용	
시민 참여 프로그램	청소년과 청년의 대안	2010년부터 시작된 청소년리더십 프로그램 중심 청소년이 또래들과 함께 희망을 찾고 꿈을 공유하며 자아를 발견하는 학교 밖의 학교 청년 인턴십과 실습, 단기고용, 자원봉사 기회를 거쳐 녹색을 통한 새로운 일자리 경험
	대관/촬영	야외공간 대관, 유희공간 대관(실내), 촬영신청, 버스킹 신청, 체육시설 사용 신청 - 축제장소로 대관
	서울숲 학교	숲에서 만드는 퇴비, 서울사가 들려주는 꽃사슴 이야기, 버를키우자! 서울숲 모내기 체험, 서울숲 노르딕 워킹교실, 쫄물락 숲속공방 등 공원내 실내외공간을 활용하여 계절과 시기에 따라 다양한 정기적/비정기적 프로그램 운영
	정원학교	도시정원사(이론+실습) 가드닝 워크샵
	시민참여 정원 조성	가드닝워크샵 운영 및 시민참여 정원 모집 - 챌린지 가든(40여일간 실제 정원 조성), 시민주도 팝업정원모집(팝업가든 정원 설계/시공)
	기타	서울숲 반상회 및 각종 행사 및 이벤트 개최

[그림 6-12]
서울숲 가이드맵

출처 : 서울숲 홈페이지



[그림 6-13]
서울숲 시민참여 프로그램

1. 서울숲 가드닝워크샵
2. 서울숲 반상회
3. 미니자동차극장

출처 : 서울숲 홈페이지



사례 2

○ 뉴욕 센트럴 파크 (New York Central Park, 1856)

미국 뉴욕시 맨해튼에 위치한 센트럴파크는 1856년 조경가 프레드릭 로 옴스테드와 건축가 칼베르트 보가 설계한 이후로 현재까지 다양한 프로그램과 정기적 이벤트 개최로 미국 전역을 통틀어 가장 많은 사람들이 찾는 공원으로 뽑힌다.

센트럴파크 또한 공원 전체의 관할을 비영리단체인 '센트럴파크 컨서번시'와 뉴욕시가 함께 관리한다. '센트럴파크 컨서번시'는 시민단체와 시민들의 자발적인 참여로 형성된 공원 관리 및 운영 단체이다. 뉴욕시의 민간위탁사업으로 연간 운영비 800억원의 80%를 자발적으로 충당하고 있다. 또한 1980년 이후 연간 1조원 이상을 공원에 투자하고 있으며 매년 4,200만명의 이용객들이 방문하고 있다.

'센트럴파크 컨서번시'는 다양한 공원 관리 및 운영 활동을 담당하는데 봉사활동, 기부, 후원, 마케팅 등의 업무를 담당하고 'Member Program'을 별도로 운영해 공원 내 기프트센터, 식당, 카페, Vitorian Gardens 할인 등의 혜택을 제공한다. 또한 공원 내 입양 후원 프로그램을 통해 꽃, 나무, 벤치, 보도블럭 등의 후원 활동을 진행한다. 기타로 기업기부, 유산지정기부, 봉사활동, 마라톤 등의 기부방법으로 공원을 이용하는 시민들의 참여를 통한 지속가능한 공원문화를 양성하고 있다. 나아가 2013년 도시공원 교육기관(The Institute for Urban Park)을 설립해 시민들에게 공원 관련 전문교육 및 능력을 함양하고 있다.

[그림 6-14]
센트럴파크 컨서번시
자원봉사자

출처: 센트럴파크컨서번시
홈페이지



[표 6-7]
센트럴파크 현황

자료: 센트럴파크 컨서번시 홈페이지

구분		내용
개요		면적 : 3,410,000m2 특징 : 1873년 16년의 공사 끝에 완공된 미국 최초의 대형 도시공원 연혁 - 1853년 : 778 에이커(3.15km2)의 센트럴파크 조성 계획 승인 - 1857년 : 조경가 '움스테드'와 건축가 '칼버트 보우'의 계획안 'Greensward Plan' 당선 - 1873년 : 센트럴파크 완공 - 1926년 : 센트럴파크 협회 설립 - 1975년 : 공원이 범죄의 공간으로 쇠퇴하며 이를 개선하기 위한 센트럴파크 대책본부 설립 - 1980년 : 센트럴파크 컨서번시 설립 - 1981년 : 센트럴파크 관리 및 리노베이션 10년 계획안 발표 - 1998년 : 센트럴파크 컨서번시, 공원 관리 업무 인수
관리/운영		Central Park Conservancy - 뉴욕시와의 계약에 따라 설립된 비영리 공원 관리 단체 - 지역 주민, 기업 및 재단의 기부금을 통해 연간 운영 예산의 75%를 제공하고 있음
미션		Restore(복원), Manage(관리), Enhance(개선)
비전		세계적 수준의 공원 관리에 대한 표준을 설정하고 확산시키는 조직 구축
조직		방문객 서비스팀(가이드 등), 조경계획 및 설계팀, 조경관리팀, 공원마케팅팀, 공원유지관리팀, 여성위원회, 기술관리팀, 행사관리팀, 공원외부관리팀, 이벤트 코디네이터로 구성
시민 참여 프로그램	봉사활동	- 가족 봉사의 날 : 가족 단위로 참여하며 공원 내 멀칭 및 낙엽 청소 등의 봉사활동 - 청소년 봉사의 날 : 13세~18세의 청소년들이 참여하며 계절 프로그램의 자원봉사자로 활동 - 학생 봉사의 날 : 학생들이 직접 공원 관리에 참여하며 교육 및 지역사회 공헌 - 공원 관리 봉사 : 공원 내 잡초관리, 멀칭 등 조경관리 봉사 프로그램 - 공원 안내 봉사 : 공원을 찾는 이용자들에게 공원 안내 및 해설을 제공하는 봉사 프로그램
	기업 사회공헌	- Day in the Dirt : 기업은 공원에 일정 금액의 기부금을 지불하고 자원 봉사 프로그램을 예약. 잡초제거, 멀칭, 청소, 벤치 페인팅 등의 공원 관리 봉사를 통한 기업 직원들의 워크샵 프로그램
	프로젝트 후원	- 벤치 입양 프로그램 : 10,000달러의 입양 비용을 통해 벤치 개인명패를 제공 받고 관리함 - Tree Trust : 일정의 기부금을 받고 공원 내 18,000 그루의 나무를 관리할 수 있는 권한 부여

[그림 6-15]
센트럴파크
시민참여 프로그램

1. 가족 봉사의 날
2. 청소년 봉사의 날
3. 학생 봉사의 날

출처: 센트럴파크 컨서번시 홈페이지



[그림 6-16]
센트럴파크 지도

출처: 센트럴파크 컨서번시
홈페이지



Central Park Map

Hours

Central Park opens at 6:00 am and closes at 1:00 am, 365 days a year.

Visitor Centers and Facilities

f Start your trip at a visitor center. Look for this icon on the map.

Charles A. Dana Discovery Center
110th Street between Fifth and Lenox Avenues

Belvedere Castle
Mid-Park at 79th Street

Dairy Visitor Center & Gift Shop
Mid-Park at 65th Street

Chess & Checkers House
Mid-Park at 64th Street

Columbus Circle Information Kiosk
Central Park West at 59th Street

Points of Interest

WEST

W 103 The Ravine / The Loch

W 101 The Pool

W 79 Shakespeare Garden

W 79 Belvedere Castle

W 74 Bow Bridge

W 72 Strawberry Fields /
Imagine Mosaic

W 72 Cherry Hill

EAST

E 107 Harlem Meer

E 105 Conservatory Garden
Open year-round, 8:00 am to dusk.

E 90 Reservoir
From 86th to 96th Street

E 81 Obelisk (Cleopatra's Needle)

E 75 Alice in Wonderland

E 74 Conservatory Water

E 72 Bethesda Terrace /
Bethesda Fountain

E 68 The Mall (Literary Walk)
From 68th to 72nd Street

E 67 Balto

E 62 Gapstow Bridge

Map Key

- f** Visitor Center
- 🎡** Playground
- ℹ** Information Kiosk
- 🍽** Food / Closed in Winter
- 🚻** Restroom / Closed in Winter
- ♿** Wheelchair Accessible
- Park Drive (shared by pedestrians, bicyclists, and vehicles)
- Transverse Road (vehicles only)
- Pedestrian Path (pedestrians only)
- Bridle Path (no bicyclists)
- Emergency Call Box or Dial 911

사례 3

○ 독일 가르텐쇼우 파크 (Gartenschau Park, 2008)

독일의 가르텐쇼우 파크는 2008년 지역 정원박람회(Regional Garden Show)의 개최와 함께 조성되고 현재까지 활발하게 이용되고 있는 도시공원이다. 가르텐쇼우 파크 또한 지역과 비영리단체가 협업하여 공원을 유지관리하고 있으며 일반적인 공원과 달리 공원 입장료가 존재해 시민들을 상대로 공원 이용 회원권 제도를 운영하고 있다. 또한 공원 내 자전거와 애완동물의 출입이 금지되는데 이러한 제도는 공원을 양질로 정비하기 위한 공원관리 전략으로 사료된다.

총 400,000m²의 공원에는 수많은 레크리에이션 활동 및 시민참여 프로그램이 있다. 가르텐쇼우 파크는 여름과 겨울 계절별로 탄력적인 운영을 시행하고 있으며 정기적인 이벤트와 계절별 시민참여 프로그램을 운영하고 있다. 2019년 10월 기준 운영 중인 시민참여 프로그램은 아래의 표와 같다.

[표 6-8]
가르텐쇼우 파크
시민참여 프로그램

자료: 가르텐쇼우 파크 홈페이지

프로그램	내용
정글캠프	아이들을 위한 정글형 놀이터 조성, 숲 탐험 프로그램
세계 놀이의 날	아이들이 주체적으로 놀이기구를 만들며 즐기는 체험 및 놀이 프로그램
부활절 행사	시민들이 직접 계란을 만들고 숨겨진 계란을 찾아 다니는 독일 전통 행사
요가 페스티벌	시민들이 직접 참여하는 체험 및 교육 프로그램
춤바 페스티벌	시민들이 직접 참여하는 체험 및 교육 프로그램
호수축제	가족 단위로 참가해 제공되는 재료로 직접 떡국을 만들어 호수를 즐기는 행사
올드카 동호회	올드카를 사랑하는 사람들이 모여 커뮤니티를 만들고 공원에서 직접 운행 및 교류
졸업 공연 행사	베를린 예술대학과 연계하여 대학의 졸업작품 전시 및 공연을 공원 내에서 진행
청소년 뮤지컬	지역의 청소년들로 이루어진 뮤지컬 클럽으로 매년 뮤지컬 무대를 공원에서 진행
해적 페스티벌	해적 컨셉의 참여 및 체험 프로그램으로 아이들이 직접 놀이기구를 만들어 보는 행사
어린이 콘서트	참여형 행사로 어린이들의 창의적인 생각과 돌발적인 행동을 통해 이루어지는 콘서트

[그림 6-17]
가르텐쇼우 파크
시민참여 프로그램

- 1. 공원 가이드맵
 - 1. 홀리데이 어드벤처
 - 2. 유아대상 생태학습 프로그램
- 출처: 가르텐쇼우 파크 홈페이지



참고문헌

인용문헌

- 고양시(1993).『고양일산신도시 도시설계』, 고양시.
- 고양시(2011).『일산호수공원 환경생태계획 기본구상 및 기본계획』, 고양시.
- 고양시(2012).『2020 고양시 종합발전계획』, 고양시.
- 고양시(2016).『2030 고양도시기본계획』, 고양시.
- 고양시(2017).『통일한국의 실리곤밸리 마스터플랜 수립』, 고양시.
- 김준우 외(2018a).『고양시 대규모 행사의 지역경제 파급효과 분석』, 고양시정연구원.
- 김준우 외(2018b).『통일한국 고양실리곤밸리 통합 도시설계 연구』, 고양시정연구원.
- 김홍렬·조세환(2015). "한·일간 주민참여형 도시공원 조성·관리 유형 및 특성 비교 분석", 『국토계획』, 50(6):127-144.
- 성선용 외(2019). "미세먼지 저감을 위한 도시 내 바람길 도입 방안", 『국토정책브리프』, 709호, 국토연구원.
- 유현준 외 (2016).『호수공원 미래 100년을 위한 설계전략』, 고양시.
- 이양주 외(2017)『경기도 시민정원사 인증 및 활동 활성화 방안』, 경기연구원.
- 최송훈·한봉호·이경제·홍석환(2011)"도시 호수공원 수변공간의 생태적 설계기법 연구", 『한국조경학회학술발표논문집』, pp.91-93.
- 한국토지개발공사(1990).『일산 신도시 조경기본구상』, 한국토지개발공사
- 한국토지개발공사(1991).『일산신도시개발사업 조경기본설계』, 한국토지개발공사
- 한국토지개발공사(1992).『일산신도시 호수공원 용수공급처리 및 수질관리 조사설계용역 - 기본 및 실시설계 보고서』, 한국토지개발공사
- 한국토지공사(1997).『일산신도시 개발사』, 한국토지개발공사

기타 자료

〈법조례〉

체육시설의 설치·이용에 관한 법률 시행규칙 제23조 (별표6)

〈기타 데이터〉

고양시(2017). "고양 신한류 문화관광벨트-신한류 3대 스트리트 조성사업(안)", 고양시.

고양시(2018). "한강하구 생태역사관광벨트 조성 제안(안)", 고양시.

고양시청 문화유산관광과(2019). "DMZ, 한강하구 통일을 여는 길 검토(안)", 고양시

고양시청 공원관리과(2019). "호수공원 내 각종행사 허가내역(2015년~2017년)", 고양시.

환경부(2019). "호수공원 토지피복지도 세분류", 『환경공간정보서비스』, 환경부

〈신문기사〉

"중국 베이징시 하이덴구에 인공지능 공원 개장", ZD Net Korea(2018.11.05), <https://www.zdnet.co.kr/view/?no=20181105073018> 접속일 2019.10.1

"호수공원-정발산 연결 '숨통 트인다' ". 고양신문(2018.12.03), <http://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=49153> 접속일 2019.10.1

"농업 살리고 자립해야 독립한다...한강물 끌어 황무지 옥토 만든 '독립지사 이가순' ", 고양신문(2019.03.08), <http://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=50048> 접속일 2019.10.1

"나무에게 권리를, 시민에게 행복을" 고양신문(2019.03.28), <http://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=50284> 접속일 2019.10.1

"유리섬유 논란 '호수공원 인공암반' 전격 철거", 고양신문(2019.04.02), <http://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=50320> 접속일 2019.10.1

"고양 땅 적시는 넉넉한 물길 '올해도 풍년' ", 고양신문(2019.05.01), <http://www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=50722> 접속일 2019.10.1

〈온라인 자료〉

가르텐쇼우 파크 <https://www.rietberg.de/tourismus/gartenschaupark-rietberg> 접속일 2019.10.1

고양국제꽃박람회 <https://www.flower.or.kr/main/main.php> 접속일 2019.7.1

고양국제꽃박람회 (대한민국 구석구석) <http://korean.visitkorea.or.kr/> 접속일 2019.10.1

고양시청 <http://www.goyang.go.kr/www/index.do> 접속일 2019.10.1

고양시 호수공원 <http://www.goyang.go.kr/park/index.do> 접속일 2019.10.1

고양 스마트시티 <https://www.smartcitygoyang.kr/> 접속일 2019.10.1

국가법령정보센터 <http://www.law.go.kr/> 접속일 2019.10.1

국토환경성평가지도 <https://ecvam.kei.re.kr/> 접속일 2019.10.1

서울숲컨서번시 <http://seoulforest.or.kr/> 접속일 2019.10.1

서울숲 <http://parks.seoul.go.kr/parks/detailView.do?pldx=5> 접속일 2019.10.1

센트럴파크 컨서번시 <https://staging.centralparknyc.org/> 접속일 2019.10.1

환경부 물환경정보시스템 <http://water.nier.go.kr/> 접속일 2019.10.1

환경공간정보서비스 <http://egis.me.go.kr/map/map.do?type=land> 접속일 2019.10.1

부 록

호수공원 시민자문단 워크숍 회의록

부록

호수공원 시민자문단 워크숍 회의록

1. 시민자문단 1차 회의 (2019.04.13)

- 회의 개요
 - 회의 일시 및 장소: 2019.04.13.(09:00~12:30)/호수자연학습센터, 호수공원
 - 참석자
 - 호수공원 시민자문단(김계연, 김묘한, 김상원, 김수길, 김정운, 김태식, 방재현, 방종모, 송주선, 신광희, 우정혜, 윤상근, 이성오, 이은정, 이준성, 정근기, 정복여, 정승현, 조중상, 채수천, 최효근 - 총 21인)
 - 고양시정연구원 김준우 연구위원, 임지열 연구원, 최사라 위촉연구원, 손덕주 위촉연구원
 - 주요내용: 호수공원 시민자문단 1차 회의
 - ① 연구과제 소개 및 시민자문단 활동계획 안내
 - ② 분임별(생태/환경, 공원관리, 자전거/도보 코스, 프로그램, 관광/여가) 현장답사 및 문제발굴

- 자문회의 결과
 - 생태/환경 분과
 - 생태 및 환경 관련 문제점 발굴
 - 호수공원 내 생태적/환경적 중요 지역 파악
 - 보존 및 보호가 필요한 지역 파악
 - 생태 및 환경 관련 개선 아이디어 검토

 - 공원관리 분과
 - 공원관리 관련 문제점 발굴
 - 공원 내 이벤트 개최 관련 문제점 검토
 - 공원관리 강화가 필요한 부분
 - 물 관련 문제점 및 개선 아이디어
 - 안내판 등 시설물 개선 아이디어

 - 자전거/도보 코스 분과
 - 자전거/도보 코스 문제점 발굴
 - 목적별 이동 코스 대안 검토
 - 신교통수단 도입 검토

- 교통약자 배려 방안
- 공원 외곽도로 관리방안
- 자전거/도보 코스 관련 시민 선호방안 논의

○ 프로그램 분과

- 공원 프로그램 관련 문제점 발굴
- 주요 시설물 활용도 및 만족도 조사
- 시설물별 개선방안 검토
- 공원 내부 프로그램 배치안 검토
- 공원 경계부 프로그램 검토
- 주차장 개선 방향 검토

○ 관광/여가 분과

- 관광/여가 관련 문제점 발굴
- 관광/여가 관련 개선 아이디어
- 주변 관광시설 및 상업시설과 연계방안 검토
- 호수 관통다리 필요성 검토
- 정발산-호수공원 녹지축 검토

2.

시민자문단

2차 회의

(2019.05.17)

□ 회의 개요

- 일시: 2019.05.17.(13:00~17:00)

- 장소: 고양문화원 2층 강의실

- 참석자

· 호수공원 시민자문단(김계연, 김묘한, 김상원, 김수길, 김태식, 방종모, 송주선, 신광희, 오현나, 우정혜, 이명혜, 이준성, 정근기, 정복여, 정승현, 조중상, 지옥련, 채수천 - 총 18인)

· 고양시정연구원 김준우 연구위원, 최사라 위촉연구원, 손덕주 위촉연구원

· 서울대 환경대학원 최광재 연구원, 최유나 연구원

- 주요내용: 호수공원 시민자문단 2차 회의
 - ① 분과별(생태/환경, 공원관리, 자전거/도보 코스, 프로그램, 관광/여가) 현장답사 결과 공유 및 개선방안 논의
 - ② 논의결과 전체 공유 및 토론
- 자문회의의 결과
 - 생태/환경 분과
 - 생태호수/인공호수 구별 명확화
 - 자연생태학습공간을 위한 안내판 설치(식물 안내, 고사목, 물웅덩이, 설치류 서식처 등, QR코드, 영어/중국어 제공)
 - 인공폭포 구간 자연호수로 조성
 - 노래하는 분수대와 접하는 자연호수 구역을 위해 완충녹지 확대: 빗공해, 소음공해 차단
 - 또는 노래하는 분수대를 꽃전시장 근처 주제광장, 한울광장 쪽으로 이전
 - 호수 쪽 수심, 유량 유지
 - 수서곤충 등 서식을 위한 갈수기 호수 수심 유지
 - 수련 주기적 관리 필요: 침수식물 서식에 필요
 - 생태호수 쪽에 따로 관로를 연결해서 일정 수심 유지 제한
 - 아랫말산 생태 보호
 - 생태보호구역을 지정하고 체육시설 이전
 - 등산로를 제외한 구역은 진입 제한
 - 아랫말산 생태 안내판 설치: 번식기나 산란기 때 만이라도 접근을 금지하도록 관리 및 안내
 - 새 부화를 위한 차광시설 설치 검토: 조류 비행에 방해여부 검토 필요
 - 두루미사육장 존치 또는 확대
 - 서울대공원으로 두루미 이송 또는 사육장 확대로 좋은 환경 제공
 - 공원 전체적으로 녹지 확대
 - 보도블럭 포장 일부 없애고 추가 식재
 - 메타세콰이어는 호수변이 아닌 외곽에 식재
 - 초본, 관목, 교목을 조화롭게 식재
 - 기타 의견

- 청평지 활성화 방안: 모험 놀이터 설치 등 다양한 프로그램 운영
- 교통약자를 위한 배려: 도보 설계시 고려(한울광장 쪽 계단 등)
- 호수공원 남서측 신규 개발지: 공원변은 3층 이하 건물로 조성하고, 최대한 자연적인 경관 유지
- 정발산~호수공원~장항습지까지 연결되는 녹지축 조성

○ 공원관리 분과

- 호수공원 전반적인 가로등 및 CCTV 설치
 - 안전사고 예방, 관람객 유입 증가, 범죄예방 및 상황파악
- 노후화된 화장실 전면 시설 개선
 - 현재 환경 개선보다는 신속이 바람직
- 공원 관리운영 조직체계 개선
 - 관리전문조직 필요, 24시간 관리 필요
- 공원 내 불법 시설물 및 건축물 철거
 - 호수공원 작은도서관, 자연생태학교, 그 외 개조식건축물 불법 설치 여부 검토
- 호수공원과 청평지 사이 도로 폐쇄

○ 자전거/도보 코스 분과

- 공원 내 자전거도로 안전성 제고
 - 자전거 전면 차단은 시민들의 반발 예상
 - 현 상태에서 개선방안: 자전거도로/산책로 경계 보완(녹지대 조성 등), 교차로 표지, 바닥 표시(LED 안내등) 등으로 개선
 - 장기적 개선방안: 공원 외곽으로 자전거도로 새로 조성(일방통행)
- 산책로 포장 개선방안
 - 시멘트 포장 제거
 - 다양하고 개성있는 포장: 흙길, 자갈길, 야자매트, 우드칩, 데크길 등
- 공원 접근성 개선을 위한 열린 경계부 조성
 - 경계부 울타리 제거, 오솔길(돌길, 우드칩 등)을 통해 자유롭게 진입 가능하도록 조성
- 공원 대표 진입부 조성
 - 문화광장, 한류월드 입구 등 대표 입구에 진입로 조성
 - 자연스러운 램프로 연결되는 육교 조성

- 주차장 지하화 또는 축소
 - 주차장 부족 문제가 있으나 공원부지 내 주차장 면적이 과다
 - 호수공원 주변 오피스텔, 상가 건물 주차장을 이용하도록 유도(주차비 협상 필요), 주변 상권 활성화 가능
- 프로그램 분과
- 작은 동물원 폐쇄
 - 두루미(단정학-치치하얼시 교류)는 이전 vs. 존치 및 확대 찬반 나뉨
- 공원 내 화장실 일부 보완
 - 여자화장실 일부 보완 필요
 - 장애인 지원 화장실 확대 및 시설개선 필요
- 체육시설 확대
 - 농구장, 게이트볼장 위치 재검토: 도시개발 고려 시 이전 필요
 - 노래하는분수대 뒤쪽으로 이전 또는 청평지 주변 체육시설 확대
- 반려견 놀이터
 - 반려견 문화를 고려하여 반려견 놀이터의 필요성에 동의, 과하지 않게 설치
 - 반려견 전문가가 참여한 설계 필요
 - 공원 내 유희공간 이전 검토(외곽 공간, 적정규모)
- 선인장 전시관
 - 대안①: 농구장 이전 후 선인장 전시관 확대(식물원), CJ부지 개발 후 관광객 유입 거점화
 - 대안②: 장미원/초화원으로 이전 및 확대
 - 대안③: 폐쇄 후 휴식공간으로 조성
- 화장실 전시관
 - 대안①: 위생문화 교육용으로 의미가 있으므로 유지, 지상에 별도 연계 시설물 검토
 - 대안②: 호수공원 전망이 좋으므로 타 용도(문화공간 등)로 변경 검토
- 600년 기념관
 - 활용도가 낮고 행사용 공간으로 의미 퇴색
 - 타 시설로 변경 활용하고, 기존 프로그램은 정발산 관광안내센터로 이전
- 호수마당
 - 위치의 중요성에 비해 활용도 부족

- 호수공원 내 청소년 관련시설이 필요하므로 아람누리 생활문화센터에 비교하여 개선 필요
- 호수공원 관리사무소 관사와 통합 개선 검토
- 꽃전시장 리모델링
 - 건물 디자인 아쉬움: 색감과 외관 리모델링 필요
 - 북카페 리모델링 중요하지만, 정보 부족
- 기타 의견
 - 호수공원 남측 주차장 확보 검토
 - 이가순 수로: 농경지였던 역사적 의미, 존치 필요
 - 호수공원 내 갤러리 공간 확보 필요: 현 야외 전시공간 아쉬움, 덩굴식물 터널 등 이 용해서 갤러리로 활용
 - 조명 시간 확장 필요
 - 장애인 공간 개선: 자전거 노선과 충돌, 장애인화장실 개선, 배수로 각도 및 트렌치 바퀴빠짐, 우레탄 포장과 돌 지압길 등 공간 장애인 고려
 - 꽃박람회 펜스 재활용 및 개선: 플라워 박스 등 디자인 개선
 - 콘테이너 활용: 이벤트 시 부스, 평산시 문화센터
 - 상시 게이트 설치
 - 호수공원~경의선~주엽~마두 광역 산책로/조깅로 조성
 - 겨울철 호수 활용방안: 썰매장, 빙어체험, 스케이트장 등
- 관광/여가 분과
 - 숙박, 음식, 관광, 쇼핑 요소가 있어야 함
 - 주엽, 정발산에서 호수공원까지 연결
 - 아기자기한 오솔길로 접근 가능한 동선 필요
 - 친환경 안내판, 젊은 작가 동원, 오는 길이 지루하지 않도록 조성
 - 꽃박람회 관련
 - 주차장에서 접근성이 떨어짐
 - 노래하는분수대와 연결성이 떨어짐
 - 박람회 기간 동안 노래하는분수대 쪽으로 방문객 유도 필요
 - 공원 내 전망대
 - 팔각정을 개선해서 호수공원을 조망할 수 있는 전망대로 활용

- 카페, 갤러리, 문화공간 등 함께 조성(남산N타워, 세종시 타워홀 사례 참고)
- 노래하는분수대: 다양한 계절별 이벤트 필요
 - Folk/Rock/Jazz/Classical, Christmas 페스티벌 등 다양한 페스티벌 운영
- 꽃전시장, 600년 기념관: 아기엄마들이 이용할 수 있도록 공간 활용
- 여름철 프로그램: 호수공원에서 보트, 오리배 탑승 프로그램 운영
- 워킹가이드 운영: 고양시 홈페이지에 안내해서 외국인 관광객 등 매칭될 수 있도록 운영
- 숙박: 모텔을 양성화해서 숙박객들 유치
- 쇼핑: 고양 캐릭터 및 고양시 대표상품 개발 필요
- 한류천 수변공원 활용
 - 관리가 안 되고 있어서 악취 발생
 - 수질정화 필요, 호수공원과 연계 활용 필요
- 관광 관련 기타의견
 - 김포, 파주 등 근처 도시 방문객 유인 필요
 - 라페스타, 웨스턴돔 등 홍보 필요
 - 백마역, 풍산역을 거쳐가는 DMZ 기차 운영
 - 관광 프리패스 도입: 식음료시설 등

3. 시민자문단 3차 회의 (2019.06.15)

- 회의 개요
- 일시: 2019.06.15.(09:00~12:20)
- 장소: 빛마루 8층 세미나실
- 참석자
 - 호수공원 시민자문단(김계연, 김묘한, 김상원, 김수길, 김태식, 방재현, 방종모, 송주선, 신광희, 오현나, 유윤정, 이은정, 정근기, 정복여, 정승현, 조종상, 지옥련, 채수천 등 총 18인)
 - 고양시정연구원 김준우 연구위원, 송수엽 부연구위원, 최사라 위촉연구원, 손덕주 위촉연구원
 - 공동연구진(서울대 환경대학원 성종상 교수, 조성아 연구원, 최광재 연구원, 신화컨설팅 최원만 대표)
 - 고양시 문화유산관광과 정용보 부팀장, 공원관리과 김종천 팀장, 안성호 주무관

- 주요내용: 호수공원 시민자문단 3차 회의

- ① 호수공원의 미래와 방향/공간계획 방향/리노베이션 목표 및 전략 발제
- ② 이슈별 대안검토 및 선호 조사

□ 자문회의 결과

○ 호수공원의 미래와 방향 (발제 1-서울대)

- 호수공원에 대한 전반적 인식, 이용

- 축제 등 이벤트 중심의 공간이며, 주 이용형태는 산책로 위주의 소극적 이용, 자연적 경관 선호

- '공원'의 미래를 과거에서 찾다

- 19세기 말 개화파의 공원관, 센트럴파크의 키워드(민주주의, 자유, 복지, 생태)

- 호수공원의 미래: 연결/확장, 참여, 커뮤니티, 생태/미기후

- 정발산~문화공원~장항습지~한강 광역 녹지 네트워크 확보와 주변 도시공간 연결
- 시민의 공원으로 변화, 시민 중심 공원운영·관리, 시민-공원 연계 프로그램 개발
- 호안 접촉면 늘려주기, 호수 엣지 분절, 수순환체계 개선 및 인접 수자원과 통합적 관리시스템 구축

- 기타과제들: 꽃박람회, 자전거 동선, 이가순수로, 동물원, 온실 등

○ 호수공원 공간계획 방향 (발제 2-신화컨설팅)

- 경계부 활성화(daily park)+중심부는 테마가 있는 창조적 활동 공원으로 계획 (creativity park-6개의 zone)

- (Alt 1) 3개의 수공간, 6개의 zone, 5개의 bridge

- 한류/식물원/Active/Water Front/친수/참여 zone
- ①한류 zone: 브릿지, 한류 미디어 스퀘어, 전통정원 중심 정원형 공간
- ②식물원 zone: 선인장전시관 중심 식물원 조성
- ③Active zone: 수변엣지 해체, 헌정스퀘어, temporary, multiple 라운지, 체육시설, Shadow plaza 등
- ④워터프론트 zone: 수변데크, 브릿지, 수변무대, 장항습지망루, 컨서번시센터, 이가순수로
- ⑤친수공간 zone: 수변 비치
- ⑥시민참여 zone: 가로수길 프리마켓, 청평지

- (Alt 2) 도시와 관계 맺기
 - 물길 도입(캐널형 또는 실개울형, 용수로형): 호수의 볼륨 확장, 경계부 활성화, 수질 정화 기능
 - 호수로에 중앙버스차선 도입: 편리, 경관, 친근, 도로 다이어트 효과
 - Nothing program: 공유하는 오픈스페이스
 - 일산시가지(중심상업지구)->호수공원 방향 3개 오버브릿지 도입, 호수교 하부 활용

- 호수공원 리노베이션 목표 및 전략 (발제 3-연구원)
 - 공원·오픈스페이스 조성 목표: 접근성·연계성, 쾌적하고 안전한 환경, 지속가능성, 유연성, 다양한 기능 수용, 다양한 시민/계층 참여 등
 - 호수공원 리노베이션 기본방향 및 전략
 - 다양한 시민이 참여하는 공원, 쉽게 어디서나 접근 가능한 공원, 쾌적하고 안전한 공원, 다양하게 이용되는 공원, 유연하고 지속가능한 공원 조성

- 안건/대안별 시민자문단 선호 조사
 - 관련 계획안 공유: 고양꽃전시장 복합문화공간(호수꽃담), 호수공원 주제광장 쉼터조성, 시민문화광장 조성사업(문화관광벨트 사업 연계)
 - 시민 선호 조사: 공원 진입부 입체적 연결, 호수 관통다리, 공원 전망대, 수변경계부 개선, 친수공간 조성, 인공폭포 대안, 수체계 개선, 노루목로 개선, 자전거도로 대안 검토, 공원 남측 스카이라인 검토

- 질의응답 및 의견
 - 호수꽃담 관련: 작은도서관과의 연관성은 어떠한지? 각각 어떻게 운영될 예정인지?
 - (연구원) 호수꽃담은 재단에서 관리운영하며, 책 대여는 하지 않을 예정, 작은도서관과 구분하여 개별적으로 운영
 - (의견1) 현재 활성화되지 못하고 있는 상태로 보이므로 작은도서관 폐쇄 필요
 - (의견2) 나름대로 가치가 있다고 생각됨, 현재 식재공사중인 부분을 북카페까지 동선을 유도하여 연결고리를 만드는 것이 좋을 것
 - (공원관리과) 서로 다른 기관에서 각각 운영하다 보니 연계성이 떨어지는 상황, 연계 의견에 충분히 공감하며 안내 표지판 등으로 유도할 계획
 - 관통다리 관련: 섬을 함께 조성할 경우 하부 기초 문제는 없는지?

- (연구원) 필요한 경우 방수포 제거 후 조성 등 기본계획에서 제안이 가능한 부분으로 판단됨
- 친수공간 관련: 주변 상업시설(원마운트)에 워터파크가 운영중인데, 호수공원 내 수영장을 조성하면 충돌되지 않을지 우려됨
 - (의견1) 호수공원보다는 킨텍스캠핑장 내 수영장 조성이 더욱 필요한 상황
 - (의견2) 실내수영장과 야외수영장은 다른 개념이므로 괜찮을 것으로 생각되며, 겨울에는 썰매장으로도 활용 가능할 듯
 - (성종상) 현재 인공폭포 앞 구간 수심이 얕아서 비치로 활용가능, 남향으로 비치 조성 +반대편 정화습지 조성 가능할 것으로 생각됨. 호수공원을 최대한 활용하기 위해서는 수순환을 통한 적극적 수질개선 필요
- 자전거도로 및 도보 관련
 - (의견1) 외곽으로 완전분리(대안2) 선호함, 전문적으로 사이클을 이용하는 사람들을 위해 한강으로 나가는 자전거도로를 조성하여 외부로 유도 필요
 - (의견2) 일본 등 사례를 보면 공원 내 자전거 허용하지 않는 경우가 많음, 2인용 자전거만 허용하는 등의 정책 필요, 자전거주차장도 조성 필요
 - (의견3) 산책로 우레탄 포장 필요
 - (연구원) 장애인 이동 노선을 고려하여 우레탄 포장 등 검토 예정이며, 퍼스널 모빌리티도 검토 필요
 - (성종상) 자전거 이용자를 전부 외곽으로 배제시키면 아이들과 주부 등 일상적 이용자들이 불편을 겪을 것으로 예상됨, 공존할 수 있는 방안 필요
- 남측 사업지 경관 및 스카이라인 관련
 - (의견1) 조망권이나 통풍, 경관 등 호수공원에 영향이 큰 부분이므로 조율이 반드시 필요함. 지금까지 지켜온 호수공원의 환경과 경관 등을 보전하는 것이 우선이며, 앞으로도 반드시 지켜야 할 부분임
 - (의견2) 사업계획이 정해진 만큼 어차피 지어질 수 밖에 없는 건물이라면, 수고가 높은 나무를 심어서 건물을 최대한 가리는 방법은 어떠한지?
 - (의견3) 나무를 통해 건물을 가리는 것은 불가능할 것으로 생각됨. 건물이 지어지면 밤에 호수 방향으로 빛이 너무 강하게 비취 생물 피해가 우려되므로, 빛공해를 경감시키는 방안이 필요함. 또한 고양시 내 다른 근린공원도 활성화될 수 있도록, 텃밭 등의 프로그램은 근린공원으로 옮기고 호수공원에 와야지만 가능한 프로그램을 도입하는 것이 필요

- (성종상) 서울숲이나 용산 등의 사례에서도 고층건물이 논란이 됨. 우리가 너무 시각적 측면에 경도되는 경향이 있으나, 센트럴파크를 생각해보면 주변 건물도 공원 경관의 일부로 생각할 수 있음. 주변 건물에는 좋은 혜택을 누리게 해 주고 세금 등의 수단을 통해 이를 공원에 다시 투자한다면 서로 이익이 될 수 있을 것임
- (의견4) 건물의 높이보다 형태 등 외관이 더욱 문제이므로, 경관심의를 강화하여 아름다운 건축물로 조성하면 랜드마크가 될 수도 있음

4. 시민자문단 4차 회의 (2019.10.01)

□ 회의 개요

- 일시: 2019.10.01.(15:00~17:20)
- 장소: 빛마루 8층 세미나실
- 참석자
 - 호수공원 시민자문단(김묘한, 김수길, 김정운, 김태식, 송주선, 오현나, 우정혜, 유윤정, 윤상근, 이정희, 이준성, 정근기, 정복여, 정승현, 조종상, 지옥련, 채수천, 최효근 등 총 18인)
 - 고양시정연구원 김준우 연구위원, 임지열 부연구위원, 최사라 위촉연구원
 - 공동연구진(서울대 환경대학원 성종상 교수, 박혜정 연구원, 신화컨설팅 최원만 대표)
 - 고양시 공원관리과 김종천 팀장, 안성호 주무관
- 주요내용: 호수공원 시민자문단 4차 회의
 - ① 호수공원 분석 및 이슈/기본구상 및 전략/공간구상 발표
 - ② 종합토론

□ 자문회의 결과

- 호수공원 리노베이션 기본계획 발제 (고양시정연구원/서울대/신화컨설팅)
- 호수공원 현황분석 결과 및 이슈 정리
 - 광역현황, 미기후, 수질, 생태, 프로그램, 이용행태 분석 및 과제 도출
 - 분석 종합 및 과제 도출
- 기본구상 및 전략, 계획방향
 - 건강한 수체계, 지속가능성, 열림, 다양성, 참여, 대표브랜드

- 호수공원 리노베이션 공간계획 및 마스터플랜(안)
 - 한류문화/식물원/urban axis/워터프론트/친구/참여 Zone 구성
 - 수질 및 수순환체계 개선방안
- 종합토론 (공동연구진/시민자문단/공원관리과)
- (시민자문위원 1)
 - 아이들 이용 친수공간 수질 해결법 질의
 - ▶ (최원만 대표) 어린이대상 친수공간은 법적으로 상수를 사용해야만 하며, 이를 지속적으로 필터링해 활용하는 것임
 - ▶ (김준우 연구위원) CJ부지 수자원, 인근 GTX 역 신설시 지하수, 필터링 등 다양한 수원에 대해 종합적 검토를 진행하겠음
- (시민자문위원 2)
 - 생태습지쪽 갈수기 수원확보를 위해 호수바닥 파이프라인 연결을 통해 물을 유입해 주었으면 함
 - ▶ (김준우 연구위원) 생태습지는 개선사항 적어 특별한 계획이 없는 상태임
 - ▶ (김종천 팀장) 인공호수구간의 물을 자연호수로 펌핑하는 구조 기 존재함. 호수공원은 갈수기/성수기가 별도로 없고 일정한 수위가 유지되고 있음. 다만 부유물 제거를 위해 수위를 낮추는 경우가 있음
- (시민자문위원 3)
 - 체감상으로도 호수공원 방문객의 대부분이 중장년층. 이들을 고려한 나이대별 프로그램이 마련되었으면 함
 - 많은 방문객을 유입할 수 있도록 여름 수영장, 겨울 스케이트장 도입이 필요함
 - 고양시를 대표하는 꽃박람회와 더욱 활성화될 수 있도록 꽃박람회와 연계 진행되었으면 함
 - 과거 호수공원내 조명을 설치한바 있으나, 환경단체와 충돌, 각도조절 등 문제 해결 과정을 진행한 바 있기에 야간조명 계획시 철저한 고민이 필요할 것임
 - 김준우 박사님이 제안한 바와 같이 남측 개발시 스카이라인 등의 가이드라인을 시에 적극 요청해주시기 바람. 또한 여의치 않을 경우 시민들의 단체 행동도 가능하기에 스카이라인 조정에 힘써주시기 바람
 - 과거 놀이터 개발에 잡상인 등의 연계 문제들을 고려 시민단체가 적극 반대한 바 있음. 호수공원이 친환경생태공원으로 유지되길 바라기에 이에 어긋나다고 생각되는 시설의 도입은 적극적 집단행동도 고려해야 함

▶ (김준우 연구위원) 꽃박람회 고려 시설배치를 진행하겠음. 놀이시설과 놀이터 개념의 혼돈이 있는듯함

- (시민자문위원 4)

· 노래하는 분수대는 시간대를 맞추기 어려워 인근주민 외 이용이 어려워 무의미한 공간이 되고 있기에 이에 대한 개선방안에 대한 자세한 설명 요청

▶ (최원만 대표) 노래하는 분수대는 에너지 문제로 상시공연이 불가. 이에 상시적 활용이 가능한 친수공간과 수목식재를 통한 그늘공간 조성, 캐노피를 활용한 다목적 체육공간으로 적극적으로 활용하는 계획을 제안하는 바임. 또한 한국정원 등 호수공원 전체 연결성을 고려한 통합적 차원에서의 물길도 제안하는 바임

- (시민자문위원 5)

· 젊은 층이 방문하지 않는 이유는 밤에 삭막하고 즐길거리가 없기 때문임. 야경 등 포인트가 될 만한 것을 제안했으면 함

· 한강에 서울의 건물 야경을 즐기러 가듯이, 야간경관은 매우 중요함

▶ (김준우 연구위원) 야경까지 검토하지 못한 상태임. 호수공원 안전차원에서 검토할 예정이며, 추후 야경 강화 공간에 대하여 고민해보겠음

▶ (성종상 교수) 호수공원 주 이용계층이 중장년이기에 향후 젊은층 유인을 위해서 중요한 니즈로 생각되어짐. 맨하탄 지역의 사례에서도 놀이/운동/먹거리 등의 도입의 중요성을 확인할 수 있음. 다만 야경의 문제는 복잡한데, 백두산 원시림의 야간조명이 과연 좋은 볼거리인가와 같은 고민을 해봐야함.

▶ (성종상 교수) 젊은층의 유입을 위해서는 큰 예산과 시설이 필요한 것은 아님. 중랑구의 청소년 쉼터의 경우 댄스장/밴드연습실/당구대/무료 음료수 제공만으로도 큰 인기를 얻고 있음. 호수공원에도 실외에 단순한 벽과 거울을 설치하는 것만으로도 청소년 댄서들을 유인할 수 있을 것임. 또한 관리문제의 경우에도 지역의 교육계 퇴임자 및 아파트 관리 경험자 등 다양한 인력이 존재할 것이기에 이들과 협력해나갈 수 있을 것임

▶ (성종상 교수) 이를 위해서는 주변 건물들의 디자인이 중요함. 센트럴파크 등 서구사회는 이러한 디자인을 고려한 개발을 오래전부터 진행하고 있음. 남측개발 지역 내 새로이 들어설 건물들이 북측지역 상업건물과 같은 형태로 들어선다면 돌이킬 수 없는 문제가 될 것이기에 시차원에서 적극적으로 디자인을 관리함과 동시에 시민들의 감시가 이루어져야할 것임

- (시민자문위원 6)

- 한강, 장항습지, 호수공원의 연결 차원에서 이가순 수로가 반영되어 있으나 가시적 사업이 부재함. 이가순 수로는 오늘날의 고양시를 있게 한 역사문화적 자원으로 이를 기념할 수 있는 가시적 형태의 계획이 있었으면 함
 - ▶ (김준우 연구위원) 향후 보고서에 담도록 하겠음
- (시민자문위원 7)
 - 25년째 거주, 호수공원 하루에 한번씩 방문중
 - 기존의 우레탄재질의 바닥포장은 환경유해문제로 제거되었으나 걸기나 뛰기 등의 운동시 다리의 피로감이 덜했음. 그러나 현재의 시멘트 소재의 바닥포장은 쿠션감이 낮아 운동시 불편함을 야기하는데 이에 대한 변경계획은 있는지?
 - 시멘트가 아닌 쿠션감이 있는 야자매트 등을 선호함
 - ▶ (김준우 연구위원) 포장도로 재질까지는 계획안에 없었으나 추가 검토해보겠음
 - ▶ (김종천 팀장) 기존의 바닥포장은 황토와 시멘트를 섞은 황토경화포장임. 시민들이 선호하는 재질을 알려주면 추후 반영하도록 하겠음.
 - ▶ (김종천 팀장) 현재도 일부 녹지 구간 야자매트로 변경되어 있음. 그러나 유모차, 휠체어, 어린이생활자전거 등의 통행에 야자매트는 부적합. 이에 그나마 친환경성을 고려해 선택한 것인 황토경화포장재였음.
 - ▶ (성종상 교수) 황토경화포장제와 같은 흙과 시멘트의 결합 포장재는 다른나라에서는 찾아보기 힘들. 독일은 별도의 포장을 하지않고 흙 채로 두는 경우도 많은데 이는 우리나라와의 기후차이상 관리의 난이도 차이가 있음. 흙은 파임이나 강수 후 웅덩이 등 문제로 지속적 민원이 발생할 수 밖에 없으며 이에 관에서는 선택을 하기가 어려움. 따라서 시민들이 자연성/생태성 유지를 위해 불편을 감수할 수 있다는 인식의 개선과 공유가 있어야 관리하는 관의 입장에서도 수용이 가능할 것임(과거 선유도 공원에도 시멘트의 비율을 낮춘 흙포장을 도입했으나, 바람에 먼지가 날려 민원이 발생된 바 있음)
 - ▶ (김준우 연구위원) 재질은 코스별로 고려해 제안하겠음
 - (시민자문위원 8)
 - 캠핑/바베큐장의 경우 차로 10분 거리에 고양시에서 운영하는 킨텍스 캠핑장이 있기에 호수공원에서의 취사 및 캠핑은 제외하기 바람
 - ▶ (성종상 교수) 검토중인 아이템으로 현재 제안만 한 상태임
 - (시민자문위원 9)
 - 6살 아들이 공원을 좋아하나 어린이 놀이공간이 부족한 호수공원은 선호하지 않음.

긴 미끄럼틀 하나만을 보고 남양주까지 가기도 함. 어린이가 있는 모든 가정들이 비슷한 상황임

- 따라서 어린이 및 젊은층을 고려, 놀이공간이 계획되기 바람
- 또한 기존 놀이터 등의 시설도 테마를 맞추어 개선방안은 제안해주기 바람
 - ▶ (김준우 연구위원) 체험형 놀이터, 모험형 놀이터 등 구상 중으로 향후 보고서에 반영하도록 하겠음
- (시민자문위원 10)
 - 호수공원은 운동하기에 매우 적합, 새벽 4~5시에 운동하는 노년층이 많음
 - 노년층은 쿠션감이 있었던 우레탄 소재를 걷어낸 것에 대한 불만이 많음
 - 가장 길고 흙길인 메타세콰이어 길은 선호도가 높기에 기존의 흙길 유지 혹은 쿠션감 있는 소재로의 변경을 제안해주기 바람
 - 호수공원 내 중고교생들이 좋아하는 농구장 등 운동공간 부족. 노래하는 분수대쪽 넓은 공간에 이러한 운동공간을 도입해주었으면 함
 - 노래하는 분수대 공간에 벼룩시장 인기, 벼룩시장 활성화를 위해 그늘이 필요
 - ▶ (최원만 대표) 노래하는 분수대쪽 대형캐노피 도입해 프리마켓으로 활용하는 것을 제안하고 있음
 - ▶ (김종천 팀장) 우레탄 재질은 인체유해 및 환경 문제로 제거되었음. 향후 우레탄을 대체할 수 있는 인체환경 무해 소재가 개발된다면 활용하겠음
- (시민자문위원 11)
 - 걸으면서 동양적 경관을 즐길 수 있도록 기존의 석양조망권을 보호해주었으면 함
 - 노래하는 분수대 옆 체험형 물놀이시설 등을 도입할 계획이 있는데, 성인들도 즐겁게 체험형 물놀이시설을 즐길 수 있도록 계획되었으면 함
 - ▶ (최원만 대표) 인공비치, 인피니티풀 등이 성인들도 이용할 수 있는 친수공간임
- (시민자문위원 12)
 - 농구 및 강아지 산책을 즐기는 본인에게 적합한 계획안이라고 생각함
 - 공원의 청년이용률이 저조하다는 것이 아담. 청년층을 위한 공간과 그들이 무언가를 할 수 있는 프로그램이 있어야 하며, 위치는 만국기 옆 공간 적합하다고 생각함
 - 청년들이 팝업스토어 등의 실험적 공간으로 활용할 수 있었으면 함
- (시민자문위원 13)
 - 공원이 더욱 발전되고 개선되어질 계획안임이 분명하다고 생각됨
 - 자전거는 자전거전용도로여야만 자전거와 보행자 모두가 안전, 좀 더 적극적인 개선

안이 필요하다고 생각됨

- 산책로를 휠체어용, 마라톤용, 어린이 유모차 도로 등 다양한 이용객을 고려해 계획할 필요가 있음
- 공원펜스 완전 제거 또는 좁은 진출입로 증설로 공원 내외부로 자유로이 이동할 수 있도록 열어주었으면 하며, 공원내 잔디에도 일부 펜스 설치 구간이 있기에 이를 최소화해주시기 바람

▶ (김종천 팀장) ‘잔디밭에 들어가지 맙시다’ 등 캠페인 시기 조성된 잔디펜스가 아직 남아있음. 또한 하층식생이 부족한 부분에 음지식물을 추가 식재하였는데, 이들의 뿌리 활착 후에 제거할 예정임. 외곽 진출입로 펜스는 전체 철거 개방형을 공감하고 있으나 안전상황 등을 고려한 검토가 필요함

▶ (김준우 연구위원) 자전거도로의 완전 외곽화는 현실적으로 불가능, 일부 외곽화를 고려하고 있음. 자전거도로와 보행로가 병행한 경우 이격화 등을 고려하여 검토 중. 이용목적별 동선을 나누기에는 공간이 한정적이기에 좀 더 고민해보겠음. 공원 외곽 펜스 제거도 안전을 고려하여 재검토해보겠음

Abstract

A study on the renovation plan for Lake Park, Goyang City

Joonwoo KIM *
Jongsang, SEONG **
Wonman CHOI ***
Jiyeol, IM ****

Lake Park is the largest manmade lake in Asia that opened in 1996 in Ilsan Newtown. Lake Park is loved by countless number of Goyang citizens and is recognized as one of the most famous landmarks of Goyang City. This park, however, is facing few new challenges such as new developments in the south area, where the park is located, and decrepit facilities. In addition, the park needs to be connected with adjacent green spaces and the Han River.

This study aims to propose a renovation plan for Lake Park working together with professionals in landscape design and citizens who actively use and take care of the park. Goyang Research Institute is coordinating this research and is in charge of urban design; Seoul National University is proposing vision and strategies for park renovation, and Sinhwa Consulting Co. is designing the landscape plan utilizing the strategies while meeting exacting detailed requirements. This research recommends a citizen advisory group to hear citizens' demands and design preferences.

The first emphasis of the current research is doing a thorough site analysis to discover to hidden layers and contexts. These could be found in microclimate conditions in the park area, in the different behaviors of citizens on weekdays and the weekend, etc.; all these findings would be used to propose practical renovation solutions. The site analysis has unearthed five main problems that need be addressed are as follows: 1) Imbalanced

* Goyang Research
Institute, Goyang, Korea

** Seoul National
University, Seoul, Korea

*** Sinhwa Consulting
Co., Seoul, Korea

**** Goyang Research
Institute, Goyang, Korea

use (some groups are overrepresented and some underrepresented) and limited number of active programs; 2) disconnected regional water networks; 3) under-utilized ecological potentials; 4) the high density of developments south of the park; 5) the need to rearrange tired old programs and to raise the level of citizen participation.

This research proposes six main strategies to renovate Lake Park as a power station—i.e., a source of power that produces citizens' health, happiness and green environment; those things would raise the energy level of the society to be sure. Each main strategy consists of three practical solutions to renovate and reactivate Lake Park:

The first main strategy is to constitute a healthy water circulation system networking Lake Park with neighborhood water elements. This strategy would increase water quality as well as quantity; the end result is a transformation of the lake from that is enjoyed "viewing" to one that is "experienced";

The second strategy is to connect the lake center with regional green networks to all directions with axes. This plan would the environment more eco-friendly while spiking up the rate of greenery in the park;

The third strategy is to make the park more open and balanced utilizing various renovation schemes. These are recommendations that flow from the strategy: Borders of the park will be permeable so as to be easily accessible from all directions to make it user-friendly; 3 ring roads, each one with a unique function to perform, are recommended to be built to remove any congestion in the park; a bridge that connects the northern and the southern ends is also recommended, and there would be a new development in the south with a skyline facing the lake;

The fourth strategy is clustering six different program zones each with a different theme and many new and flexible programs are proposed new to fit each program zone custom-designed for different users;

The fifth strategy is to actively promote Lake Park as a place of 'citizen stewardship', where the public does not just participate actively is involved in public management;

The last strategy is to reinforce the branding of Lake Park that is linked with the flower exhibition in Goyang City, and it is recommended an organic connectivity between the various tourist spots around it be established.

The park renovation plan, which is a master plan to build a new Lake Park, proposes multiple new ideas to improve various space elements in the park under main 'strategies'. There is a catchy phrase, '3.6.5 Daily Park'. It is based on these elements: 3 water bodies, 6 various program zones and 5 bridge connections to build a balanced park with neighborhood parks and specialized programs. It proposes various waterfront spaces, such as water pool plaza, waterfall beach, waterfront deck and water purification wetland. This plan also suggests extending green space from an impermeable area to a lawn plaza and road area to a park zone by eliminating the road entirely to an underground pass. In addition, this plan proposes various space improvement ideas that center around the 6 program zones. There would be special infrastructures and buildings: main bridge that dissect the lake, multi-functional landscape architecture, botanical garden, observatory café, media façade under the bridge, adventure playgrounds and others. This plan would be a guideline for future improvement and management of the park. In short, it is not just a detailed plan for now, it also present a vision for the

future. Future projects to come later would naturally be harmonious with past developments projects. This would in fact would be the main reason to draw this future-oriented park renovation plan.

Finally, this research offers a phased implementation plan from 2020 to 2030 in four phases, which are categorized and ranked—from short-term to medium to long term. Each project would be rolled out according to the pre-planned schedule. The first phase projects that had already secured budget for 2020. The second phase is focused on priority projects to be completed till 2022. The third phase is planned to finished in 2026 and the fourth phase is to finished in 2030. This phased implementation plan considers the financial burden by spreading budget outlays over time. The priority of the projects is not fixed as it is subject to change as citizens' demands and tastes are not constant and administration environment as well. So, this research proposes an advisory board for Lake Park that consists of citizens and professionals to counsel individual projects under the park renovation plan and increase public participation. Finally, this research proposes that the advisory board should be strengthened further and transformed to 'Lake Park Conservancy Group', which includes professionals, civic groups, city council, civic administration and citizens, would work lead sustainable and continuous projects in accordance with the basic plan drawn in this study. Also, the medium to long term operation system for the conservancy that is based up active and voluntary participation by the citizenry is proposed.



호수공원 미래설계 기본계획 연구
계획 안내 동영상 연결 QR코드
(<https://youtu.be/f0dUZSZRhE>)

홈페이지 www.gyri.re.kr

본 보고서는 고양시정연구원 홈페이지에서 다운받으실 수 있습니다.