

An Analysis of the Goyang Apartment City (1)
- Ilsan Newtown

고양 아파트도시 연구 (1)

- 일산신도시

김준우

An Analysis of the Goyang Apartment City (1) - Ilsan Newtown

고양 아파트 도시 연구(1)

- 일산신도시

연구책임자

김준우(고양시정연구원 도시환경연구부 연구위원)

연구참여자

최사라(고양시정연구원 도시환경연구부 연구원)

하성강(중앙대학교 도시시스템공학부, 조사원)

정경일(사진작가)

발행일 2019년 11월 15일

저자 김준우

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 979-11-89636-51-7

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

목 차

요약	i
제1장 개요	1
제1절 연구 배경 및 필요성	3
제2절 연구 내용 및 연속 연구 계획	6
제2장 일산신도시 도시계획 분석	9
제1절 일산신도시 개발 계획	11
제2절 일산신도시 도시계획	23
제3절 일산신도시 도시계획 평가	37
제3장 일산신도시 아파트도시 도시설계 분석	43
제1절 일산신도시 주택유형별 도시설계 계획	45
제2절 일산신도시 아파트단지 도시설계 적용	55
제3절 일산신도시 아파트단지 도시설계 평가	74
제4장 일산신도시 아파트도시 기록	81
제1절 일산신도시 마을단위 기록	83
제2절 일산신도시 주거유형 기록	107

제5장 결론	119
제1절 일산신도시 도시계획·도시설계 특성	121
제2절 일산신도시 계획 적용 특성	125
 참고문헌	 131
 부록	 133
1. 일산신도시 신문 자료 - 도시계획·도시설계 관련	135
2. 일산신도시 개발 사진 비교	142
 Abstract	 145

표 목차

[표 2-1] 일산신도시 개발 관련 주요 계획	13
[표 2-2] 지구지정 관련 협의 의견 (고양군)	15
[표 2-3] 일산신도시 개발계획 사전협의 주요내용	16
[표 2-4] 일산신도시 개발계획의 변화	17
[표 2-5] 계획적 유도기능 및 유치대상시설	25
[표 2-6] 일산신도시 도시구조 대안 검토	26
[표 2-7] 일산신도시 수용인구 및 주택계획	34
[표 2-8] 일산신도시 인구 계획 및 현황	37
[표 2-9] 일산신도시 주택배분 계획 및 현황	38
[표 2-10] 1기 신도시 밀도 및 도시공원 비교	39
[표 2-11] 일산신도시 교육시설 계획 및 실적	40
[표 2-12] 일산신도시 공공시설 계획 및 실적	41
[표 2-13] 일산신도시 공공기관 이전 현황	42
[표 3-1] 일산신도시 아파트 블록 토지이용 현황표	72
[표 3-2] 일산신도시 아파트 블록 토지이용 현황 비율표	73
[표 3-3] 일산신도시 근린생활권 마을명 설정표	75
[표 4-1] 성저마을 공동주택 현황 (2019)	86
[표 4-2] 장성마을 공동주택 현황 (2019)	87
[표 4-3] 후곡마을 공동주택 현황 (2019)	89
[표 4-4] 문촌마을 공동주택 현황 (2019)	91
[표 4-5] 강선마을 공동주택 현황 (2019)	93
[표 4-6] 밤가시마을 공동주택 현황 (2019)	95
[표 4-7] 양지마을 공동주택 현황 (2019)	96

[표 4-8] 정발마을 공동주택 현황 (2019)	98
[표 4-9] 백마마을 공동주택 현황 (2019)	100
[표 4-10] 강촌마을 공동주택 현황 (2019)	102
[표 4-11] 호수마을 공동주택 현황 (2019)	103
[표 4-12] 백송마을 공동주택 현황 (2019)	105
[표 4-13] 흰돌마을 공동주택 현황 (2019)	106
[표 4-14] 일산신도시 주거유형별 토지 및 주택 공급량	107

그림 목차

[그림 1-1] 고양시 아파트 개발사업 현황	4
[그림 1-2] 연구의 공간적 범위 - 일산신도시	6
[그림 1-3] 고양 아파트도시 연속 연구 계획(안)	8
[그림 2-1] 신도시 발표 관련 기사 (동아일보, 1989.4.27.)	12
[그림 2-2] 일산신도시 개발사업 지구계 및 지구계 결정사유	14
[그림 2-3] 개발계획 승인(1990.3.31.) 토지이용계획도	18
[그림 2-4] 개발계획 승인(1995.12.26.)토지이용계획도	18
[그림 2-5] 일산신도시 개발사업 기본계획 보고서 표지 및 주요 계획안	19
[그림 2-6] 일산신도시 조경기본설계 보고서 및 주요 계획안	20
[그림 2-7] 고양일산지구 도시설계 보고서 및 주요 계획안	21
[그림 2-8] 일산신도시 사인시스템 및 가로시설물 설계 보고서	22
[그림 2-9] 일산신도시 조감도	24
[그림 2-10] 일산신도시 종합구상도	27
[그림 2-11] 일산신도시 토지이용계획	28
[그림 2-12] 일산신도시 생활권 구상도	30
[그림 2-13] 일산신도시 생활권 계획도	30
[그림 2-14] 외부연결 도로망 계획도	31
[그림 2-15] 전철노선 대안	31
[그림 2-16] 도로망 계획도	32
[그림 2-17] 버스노선 계획도	32
[그림 2-18] 일산신도시 공원·녹지계획도	33
[그림 2-19] 일산신도시 아파트 유형별 주택배분 계획도	35
[그림 2-20] 일산신도시 상업·업무용지유형별 토지이용구상 총괄도	36

[그림 3-1] 단독주택 대상구역 위치도	46
[그림 3-2] 단독주택 시범단지 예시도	46
[그림 3-3] 단독주택 시범단지 도시설계 규제도	47
[그림 3-4] 다가구단지 도시설계 규제도	47
[그림 3-5] 연립주택 대상구역 위치도	48
[그림 3-6] 연립주택 시범단지 예시도	48
[그림 3-7] 단독주택 시범단지 도시설계 규제도	49
[그림 3-8] 단독주택 시범단지 도시설계 규제도	49
[그림 3-9] 아파트 대상구역 위치도	50
[그림 3-10] 아파트 유형별 배치도	50
[그림 3-11] 아파트 건축물 배치도	51
[그림 3-12] 아파트 동선체계도	51
[그림 3-13] 아파트단지 도시설계 구상도	52
[그림 3-14] 아파트단지 도시설계 규제도	52
[그림 3-15] 복합용도 대상구역 위치도	53
[그림 3-16] 복합용도 예시도	53
[그림 3-17] 복합용도 도시설계 구상도	54
[그림 3-18] 복합용도 도시설계 규제도	54
[그림 3-19] 도시설계 아파트 층수 계획 및 현황	56
[그림 3-20] 도시설계 아파트 배치 계획 및 현황	58
[그림 3-21] 도시설계 아파트단지 시설물 배치 계획 및 현황	60
[그림 3-22] 도시설계 아파트단지 동선체계 계획 및 현황	62
[그림 3-23] 9블럭 위치도 및 주변 토지이용계획	63
[그림 3-24] 9-15블록 아파트단지 배치도	65

[그림 3-25] 9-15블록 아파트단지 현황	65
[그림 3-26] 일산신도시 도시설계 구상도 - 9블록	66
[그림 3-27] 일산신도시 도시설계 규제도 - 9블록	67
[그림 3-28] 9블록 현황도	68
[그림 3-29] 아파트 블록 위치도	71
[그림 3-30] 근린주구 적용 개념	76
[그림 3-31] 일산신도시 슈퍼블럭 계획 구상도	76
[그림 3-32] 보행자전용도로 사진	77
[그림 3-33] 가로 경관 사진	78
[그림 3-34] 클러스터 배치 개념	79
[그림 3-35] 일산신도시 클러스터 배치 적용	79
[그림 4-1] 일산신도시 생활권 계획도	83
[그림 4-2] 성저마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	85
[그림 4-3] 장성마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	87
[그림 4-4] 후곡마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	88
[그림 4-5] 문촌마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	90
[그림 4-6] 강선마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	92
[그림 4-7] 밤가시마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	94
[그림 4-8] 양지마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	96
[그림 4-9] 정발마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	97
[그림 4-10] 백마마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	99
[그림 4-11] 강촌마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	101
[그림 4-12] 호수마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	103
[그림 4-13] 백송마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	104

[그림 4-14] 환돌마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진	106
[그림 4-15] 단독주택 사례 1 (정발산동)	109
[그림 4-16] 단독주택 사례 2 (정발산동)	110
[그림 4-17] 다가구주택 사례 1 (정발산동)	111
[그림 4-18] 다가구주택 사례 2 (백석동)	112
[그림 4-19] 연립주택 사례 (정발산동)	113
[그림 4-20] 아파트 사례 - 중대형 (강선마을)	114
[그림 4-21] 아파트 사례 - 중형 (문촌마을)	115
[그림 4-22] 아파트 사례 - 중소형 (문촌마을)	116
[그림 4-23] 오피스텔 사례 (장항동)	117

요 약

1. 개요

□ 연구 배경 및 필요성

○ 고양 아파트도시 연구의 배경

- 고양시 아파트 주택비율 (2015년 기준)
 - 고양시 전체 주택수는 34만호이며, 아파트 주택수는 약 24만호
 - 고양시 아파트 주택비율은 약 71%
- 고양시 아파트 개발 증가
 - 일산신도시 개발 이후, 지속적으로 아파트 개발로 현 인구 105만 도달
 - 2019년 제3기 신도시 발표로 고양시 아파트 중심 개발 확대 예상
- 일산신도시 개발30년
 - 일산신도시 1989년 개발발표 및 1990년 계획계획 승인 후 약 30년 지남
 - 일산신도시 계획과 현황에 대한 비교 분석을 통해 아파트도시 특성 분석

○ 고양 아파트도시 연속 연구

- 1차 연구 일산신도시 중심 연구
 - 아파트도시로의 시작점인 일산신도시 분석을 통해 계획안 분석
 - 아파트도시 비교 분석 및 기록화를 위한 연구틀 설정
- 고양 아파트 도시 연속 연구
 - 2차 연구: 택지개발/도시개발을 통한 아파트도시 분석 (1990~2010)
 - 3차 연구: 신규 아파트단지 특성 분석 (2000~2020)
 - 후속 연구: 아파트도시와 창릉신도시 연계 분석

2. 일산신도시 도시계획 분석

□ 일산신도시 개발 계획

○ 일산신도시 개발 계획 중심 과정 정리 및 분석

일시	내용
1989. 04. 27	신도시 개발계획 발표
1989. 06. 20	일산신도시 개발구역 지정
1990. 03. 31	일산신도시 개발계획 승인
1990. 06. 30	일산신도시 개발사업 기본계획 완료
1991. 12. 11	일산신도시 개발사업 조경기본설계 완료
1992. 10. 08	고양시지명위원회 지명결정
1993. 01. 26	고양일산지구 도시설계 완료
1995. 03. 05	일산신도시 사인시스템 및 가로시설물 설계 완료

□ 일산신도시 도시계획 - 일산신도시 개발사업 기본계획 (1990)

○ 일산신도시 계획 설정

- 계획지표 설정

- 목표 인구는 27.6만명, 주택공급은 69,000호
- 총밀도를 175인/ha, 순밀도는 530인/ha
- 주택유형별 배분은 단독주택은 6,461세대로 9.4%, 연립주택은 5,482세대로 7.9%, 아파트는 57,057세대로 83.7%

- 계획의 목표 및 도시의 성격

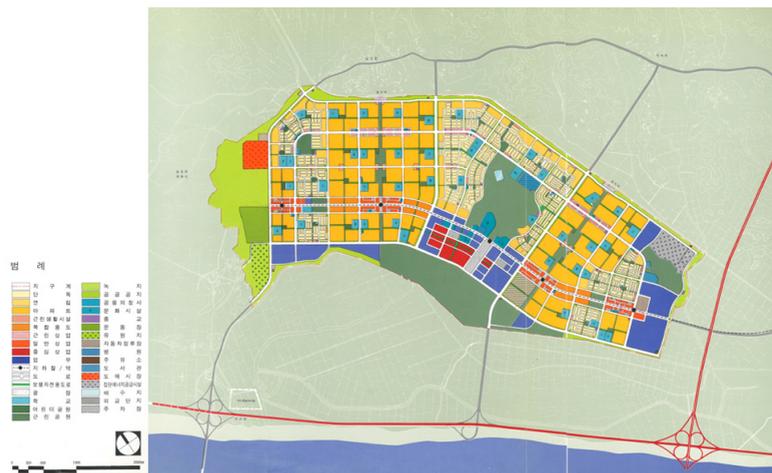
- 쾌적한 환경을 갖는 한국적 신도시 개발모형의 제시
- 효율적이고 편리한 기반시설의 설치
- 안전한 도시환경 조성

- 도시 구조 설정

- 도시생활권은 정발산을 중심으로 남과 북 구분
- 도시축은 남북을 연결하는 지하철과 간선도로를 중심 동선축으로 설정
- 경의선과 신규 지하철역을 연결하는 2개의 생활녹지축 설정

○ 일산신도시 부문별 계획 설정

- 생활권 설정
 - 대생활권, 중생활권, 소생활권 구분 설정
- 교통 계획
 - 한강변 신설되는 도시고속도로 통해 서울-일산신도시로 주요 진입
 - 내부에는 블록 단위의 격자형 도로 체계 설정
- 공원·녹지 계획
 - 정발산을 중앙공원으로 계획하고, 지구 및 근린공원, 어린이공원, 호수공원을 연결하는 격자형 녹지축 설정
 - 주요 공원 연결을 위한 보차분리 기반 격자형 보행자전용도로 체계 적용
- 주택 공급 계획
 - 주택건설용지는 전체사업지구(약 476만평)의 약 33%를 배분
 - 단독주택지로 약 27%, 연립주택 약 10%, 아파트 약 63%로 계획
- 아파트 계획
 - 위치별로 임대아파트, 분양아파트, 복합용도 아파트 배치 계획
- 상업시설 계획
 - 위치별로 중심상업·업무지역, 일반상업용지, 근린상업용지 위계별 지정



□ 일산신도시 도시계획 평가

○ 일산신도시 도시계획 지표

- 계획 인구 및 세대수 확보
 - 1990년 계획 인구(276,000명) 및 총밀도(175.4인/ha)로 설정, 2019년 현재 인구(286,342명), 총밀도 (181.7인/ha)로 유사하게 유지
- 주택계획 및 공급
 - 개발 초기 설정된 세대수(69,000세대)와 주거유형 비율, 현재도 유사하게 유지 (2015년 기준 68,638세대)
 - 주택공급은 다른 1기 신도시보다 다양한 주거유형이 공급되었으며, 아파트 이외의 단독주택(8.3%)과 연립주택(7.2%)의 비율이 높게 공급됨

○ 일산신도시 도시계획 적용 평가

- 공원 및 공공시설 적용
 - 도시공원면적은 8.9m²/인으로 다른 1기 신도시 보다 높은 녹지면적 적용
 - 학교시설은 초기 계획과 동일하게 조성 및 운영
 - 병원시설은 2000년 이전까지 주민만족도가 낮은 이유였지만, 2000년 이후 개원한 국공립 의료시설 및 대학병원으로 타 도시보다 좋은 의료인프라 확보
 - 공공시설은 대부분 초기 계획과 유사하게 조성 및 운영
 - 도서관 및 문화시설 등은 시 정책 및 주민 수요에 따라 계획 이상 조성
- 공공기관 이전 및 자족시설
 - 공공기관은 초기 계획과 달리 개발 시기 및 시설 내용의 차이 발생
 - 일부 시설을 자족시설의 용도와 다른 시설로 개발 (출판단지, 외교단지)
 - 일산신도시의 자족기능 문제제기는 1990년대 중반부터 지속적으로 문제제기가 되었지만, 30년이 지난 현재까지 부족하다는 평가를 받고 있음

3. 일산신도시 아파트도시 도시설계 분석

□ 일산신도시 주택유형별 도시설계

○ 단독주택

- 정발산 중심의 저밀 단독주택 단지 조성
 - 전원도시조성을 위한 적정밀도와 높이 지정으로 저밀도 개발을 유도하고, 쾌적한 주거환경을 조성
 - 지역별로 단독주택, 다가구주택, 근린생활시설 겸용 단독주택 허가
 - 건폐율은 50% 이하, 건축물 높이는 3층 이하로 설정

○ 연립주택

- 단독주택 블록과 주요 간선도로 사이에 연립주택단지 조성
 - 저층고밀의 특성을 살릴 수 있도록, 쾌적한 환경 조성을 유도
 - 전체 면적은 545,000㎡, 공급세대 약 5,122세대, 평균공급규모는 32.2평형 설정
 - 건폐율 50%이하, 용적률 100% 이하, 건축물 높이는 4층 이하로 설정

○ 아파트

- 전체 주택용지의 60% 이상에 해당하는 지역을 아파트지구로 조성
 - 아파트 단지의 용적률은 130~200% 사이에서 계획
 - 아파트 층수의 구분은 저층은 6층 이하, 중층은 7~10층 이하, 고층은 11~15층 이하, 초고층은 15~30층 설정
 - 지역별 건축물 배치 및 높이 설정, 차량동선, 시설배치 등 세부 설계 진행

○ 복합용도

- 일산신도시의 중심 동선축의 상권을 활성화하기 위해 계획
 - 주거와 상업 기능을 일체화하여 직주 근접을 유도, 도심부에 주거용도를 도입
 - 공동주택은 130% 혹은 150%, 근린상업시설은 40%~100%이하
 - 공동주택은 25층 이하, 근린상업시설은 3층 이하로 계획

□ 일산신도시 아파트단지 도시설계 적용

○ 아파트단지 도시설계 적용

－ 아파트단지 층수

- 아파트 평균 용적률 167% (130~200%) 설정
- 아파트 용지 내에서 중층, 고층, 초고층 구분 설정
- 간선별 중저층 건축물 배치, 주요 공원변 초고층 배치 등 지역별 차등 계획

－ 아파트단지 배치

- 도로변 소음공해를 대비한 건축선 지정 및 완충 식재 공간 확보
- 주요 간선변 건축물 직각배치를 통해 가로벽 형성 방지 및 가로 경관 개선 유도
- 직각배치 유도로 ‘ㄷ’자형 클러스터 아파트 배치 적용

－ 아파트단지 시설물 배치

- 아파트 단지 입구 및 보행자전용도로변에 근린상가를 조성 유도
- 단지 내 관리사무소, 노인정 등 커뮤니티 시설은 보행자전용도로 인접 배치 유도
- 단지별 근린상업시설 1~2개소, 커뮤니티시설 1개소, 보육시설 1개소 설치 유도

－ 아파트 동선 체계

- 아파트 단지 내 차량 동선과 보행자 동선 구분 계획
- 보행자전용도로는 슈퍼블록 내 ‘十’자형 배치로 쾌적한 보행환경 조성
- 차량 동선은 슈퍼블록 외부도로로 접근하고, 단지 내 관통 불허 및 최소화

○ 아파트 블록별 토지이용

－ 아파트 블록별 토지이용 현황

- 일산신도시 아파트 블록은 약 130,000m²에서 360,000m² 면적으로 설정
- 녹지·주차장 41%, 건축물 19%, 도로 19%, 공원 11%, 기타 10% 배분
- 아파트 블록 대부분 비슷한 비율의 토지이용 현황 보여줌

□ 일산신도시 아파트단지 도시설계 평가

1) 근린생활권 단위 마을 설정

- 총 13개 근린생활권 단위 마을 설정
- 옛 지역별 명칭을 통해 과거와 현재 지역성 연결 유도
- 아파트 개발회사 명칭보다 마을 명칭 우선 사용으로 마을단위 지역성 확보

2) 슈퍼블록 중심 도시설계

- 아파트단지 3~4개를 포함한 슈퍼블록 설정
- 슈퍼블록 중심으로 십자형 보행자전용도로 계획
- 슈퍼블록을 통해 단지내 커뮤니티시설 및 공원이 연계된 근린주구계획 적용

3) 보행자전용도로 강화 및 생활가로 적용

- 슈퍼블록 내 보행자전용도로 계획으로 단지 간 연결
- 보행자전용도로와 근린공원, 단지 커뮤니티 시설, 근린상업시설 연계
- 블록 내 중심 커뮤니티 공간으로 활용되고 생활가로로 활용
- 슈퍼블록 간 보행자전용도로 연계 및 광역 녹지축으로 활용

4) 가로 경관 통일성 부여

- 아파트단지 별 도시설계 기준 동일하게 적용
- 간선도로변 직각배치 유도 및 건축선 설정 적용
- 가로변 건축물 중층 이하 높이로 유도
- 가로변 건축물 높이 조화 및 저밀도 개발 이미지 조성

5) 아파트단지 내 클러스터 배치 적용

- 아파트단지 내 직각배치 기준으로 배치 다양성 제약
- 남향의 일자형 배치를 막기 위해 직각형 배치 유도
- 일산신도시 모든 아파트단지가 ‘ㄷ’자형 클러스터 배치 적용

제 1 장 개 요

제1절 연구 배경 및 필요성

제2절 연구 내용 및 연속 연구 계획

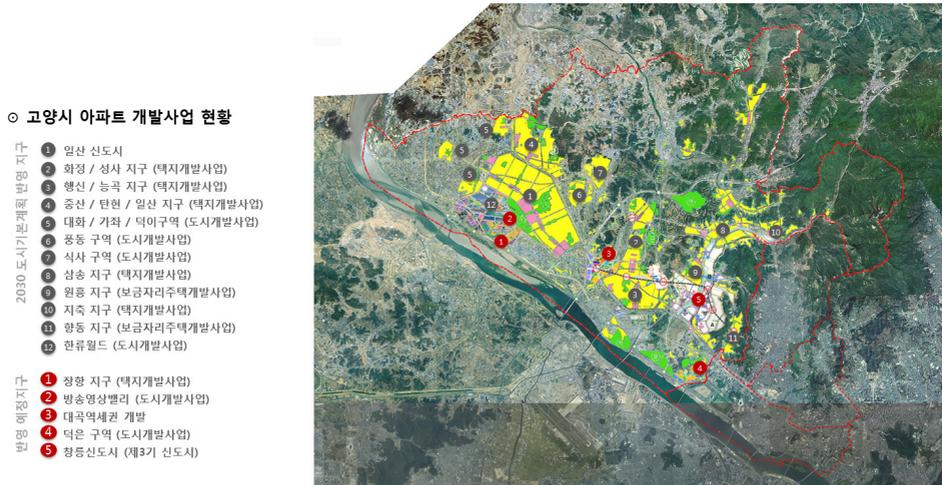
제절 연구 배경 및 필요성

1. 연구의 배경

2019년 106만 인구의 대도시인 고양시는 1990년 일산신도시의 개발로 지속적으로 인구가 확장된 신도시 기반의 도시라고 할 수 있다. 일산신도시 이후에 지속적으로 아파트 중심의 개발이 이루어 졌고, 최근 제3기 신도시로 창릉신도시가 발표됨으로 아파트 중심의 도시 구축이 확장될 예정이다. 아파트 중심의 도시 조성 및 확장은 고양시의 중요한 도시 특성이 되고 있으며, 자속성이 부족한 베드타운이라는 비판이 있지만, 쾌적한 생활환경을 조성하여 살기 좋은 도시로서의 도시 이미지를 유지하고 있다.

고양시는 1989년 주택 200만호 건설계획에 따른 제1기 신도시 중의 하나인 일산신도시를 약 7만호 주택, 약 27만명의 인구로 개발됨으로 아파트 중심의 도시가 되었다. 일산신도시 이후 화전, 성사, 행신, 능곡, 중산, 탄현, 일산 등의 택지개발사업이 2000년 이전에 완공되었고, 이와 함께 민간 개발사업으로 대화, 가좌, 덕이, 풍동, 식사 등의 도시 개발사업이 진행되면서, 일산신도시 주변의 주거지역이 확장되는 구조를 보여주고 있다. 2000년 이후에는 서울 인접지역에 원흥과 향동 등 보금자리주택개발사업 및 삼송, 지축 등의 택지개발사업이 추진되면서 일산 중심의 아파트 공급이 서울 인접의 덕양구에도 적용되고 있는 상황이다. 최근에는 한류월드, 장항지구, 방승영상밸리, 테크노밸리 등 일산 남측에 주거 및 자족기능을 포함한 도시개발사업이 진행 중이며, 대곡역을 중심으로 한 대곡역세권 개발사업과 서울 상암 인근 지역의 덕은지구, 그리고 2019년 제3기 신도시로 창릉신도시 계획이 발표되어 고양시는 아파트 중심의 개발 사업이 지속적으로 추진되고 있는 현황을 보여주고 있다[그림 1-1 참조].

[그림 1-1] 고양시 아파트 개발사업 현황



자료 : 『2030 고양 도시기본계획』, 고양시, 2016.

2019년 기준 고양시 인구는 약 106만 명이며, 고양시 주택 수는 2017년 기준 약 34만호이다. 고양시의 주택 보급율은 2017년 기준 91.6%으로 조사되었다. 고양시의 아파트 주택 수는 약 24만호로 전체 주택 수에 아파트의 비율이 약 71%로 조사되고 있다¹⁾. 한국 총 주택 중 아파트 비율은 약 61.4%이며, 아파트 비율이 가장 높은 도시는 세종시로 약 83.7%이며, 경기도는 약 68.6%로 조사되었다²⁾. 이처럼 고양시의 아파트 주택 공급 비율은 경기도 평균보다 높으며, 향후 신도시 및 새롭게 공급되는 개발사업으로 고양시의 아파트 비율은 더욱 높아질 것으로 예상된다.

그리고 2020년 개발 30주년을 맞이하는 일산신도시는 1기 신도시로서 새로운 도시 계획·도시설계적 시도가 이루어 졌으며, 경기 북부의 전원도시로서 쾌적한 주거환경을 조성하고자 계획되었다. 일산신도시의 30년을 맞이하여 일산신도시의 계획과 적용에 대해 도시공간적 기록 및 분석을 통하여 아파트도시로서의 고양시의 특성을 살펴보고 구체화 할 수 있을 것이다.

1) 2018 고양시 통계연보(http://www.goyang.go.kr/www/user/bbs/BD_selectBbsList.do?q_bbsCode=1041) 접속일 2019.11.05

2) 2018년 인구주택총조사 등록센서스 방식 집계결과
(http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=377115) 접속일 2019.11.05

2. 연구의 목적 및 필요성

본 연구는 아파트 중심으로 도시가 조성되고 확장된 고양시의 도시공간을 기록하고 분석하여, 아파트도시로서의 고양시의 특성을 살펴보고자 한다. 아파트를 중심으로 도시가 구성되면서, 많은 도시기반시설 및 공공시설이 아파트 공급에 맞추어 계획되었고, 생활서비스 및 공공서비스가 아파트를 중심으로 운영되는 구조를 지게 되었다. 아파트 단지는 도시 공간을 이해하는 기초적 단위가 되었으며, 아파트 단지를 중심으로 조성된 고양시 같은 아파트도시는 아파트가 도시의 정체성 및 특성을 이해할 수 있는 중요한 공간 요소가 될 수 있을 것이다.

현재 아파트 기반의 도시 구조는 현대 한국도시의 범용적인 개발 유형이 되었으며, 이는 일산신도시를 포함한 1기 신도시의 모델이 큰 영향을 주었다고 할 수 있다. 일산신도시는 다른 1기 신도시보다 저밀의 쾌적한 주거환경 조성을 목표로 하고 있으며, 경기 북부의 지역 균형을 고려한 중심도시로서 계획하고자 하였다. 이러한 일산 신도시 개발에 기초가 된 도시계획은 일산신도시의 개발의 청사진을 그렸으며, 도시설계까지의 세부적인 운영은 현재 일산신도시의 입체적 개발까지 함께 고민하여 수립된 계획이다. 일산신도시의 도시공간적 특성을 살펴보기 위해 도시계획 및 도시설계 계획 분석은 개발 후 30년의 일산신도시를 분석하는 중요한 시작점이 될 수 있을 것이다.

일산신도시의 개발 30년을 기념하여 진행되는 본 과제는 일산신도시의 분석을 통해 아파트도시로의 특성 분석과 함께, 일산신도시의 도시공간의 기록화 작업의 목적도 함께 가지고 있다. 초기의 많은 기대와 우려와 함께 시작된 일산신도시의 역사와 함께 실제 적용되고 운영되고 있는 도시공간 기록은 일산신도시에 대한 깊이 있는 이해를 제공할 수 있으며, 향후 일산신도시의 노후화를 대비한 기초자료로서의 의미가 있을 것이다. 신도시의 30년 역사를 통해 도시가 안정화되고 아파트도시 구조 안에서 다양한 삶이 공존하는 일산신도시의 기록화 작업은 아파트도시로서 고양시의 정체성 및 특성을 살펴보는 기초연구로 의미가 있을 것이다.

제2절 연구 내용 및 연속 연구 계획

1. 연구의 내용

본 연구는 1989년 일산신도시 발표부터 2019년 현재 일산신도시 현황까지의 시간적 연구 범위를 가지고 진행된다. 공간적 범위는 고양시 일산신도시 범위인 대화동, 일산3동, 주엽동, 정발산동, 마두동, 장항2동, 백석동이며, 면적은 약 1,574ha이다. 연구의 내용으로서는 일산신도시의 도시계획 및 도시설계 관련 계획내용을 중심으로 다루며, 도시구조, 근린주구, 블록, 주택 등 도시공간의 내용을 스케일에 따라 구분하여 분석을 진행한다. 도시공간 분석에 다양한 분석 내용이 있을 수 있지만, 본 연구에서는 도시공간의 물리적 요소를 중심으로 분석하고 기록하고자 한다. 물리적 요소에 대한 분석은 초기 계획과 현재 적용 내용에 대한 비교 분석을 중심으로 진행하고, 계획 보고서, 도면, 사진, 관련 신문기사 등 다양한 자료를 사용하여 도시공간을 분석하고 기록한다.

[그림 1-2] 연구의 공간적 범위 - 일산신도시



제1장에서는 연구의 배경 및 필요성 등의 연구 개요를 정리하고, 연구의 내용 및 연속 연구 계획을 구체화하고 있다. 제2장에서는 일산신도시의 도시계획 중심의 분석과 평가를 진행하면서, 1990년 일산신도시 도시계획에 대해 정리하고 현재 도시계획의 공간적 적용에 대해 살펴본다. 제3장에서는 일산신도시 도시설계 중심의 분석과 평가를 진행하면서, 주거유형과 블록단위의 도시설계 계획과 실제 적용된 현황 도면사이의 비교를 통해 도시공간 분석을 구체화하고 있다. 제4장에서는 아파트도시로서의 일산신도시의 기록화 작업으로서, 아파트도시 기록화 체계 및 근린주구단위부터 주택단위까지 다양한 스케일의 도시공간 현황을 기록화하고 있다. 마지막 5장에서는 앞에서의 계획 및 현황 분석 내용을 토대로 일산신도시의 도시공간 특성 및 계획 적용 특성을 정리하고, 후속 과제 계획과 연속적 연구 체계를 설명하고 있다. 별첨으로는 일산신도시 기록화 작업의 일원으로 일산신도시 개발관련 신문자료 및 과거-현재사진 자료를 정리하여 부록화한다.

2. 연속 연구 계획

고양 아파트도시 연구는 연속연구의 일산신도시 개발 이후로 지속된 고양시의 아파트 개발 계획을 분석하고 자료화하는 연구이다. 1차년도 연구로 일산신도시를 중심으로 연구하여 다년도 과제의 첫 연구 구조와 범위를 설정하여, 향후 연구의 연속적인 비교 및 분석이 이루어 질 수 있도록 한다. 2차 연구는 일산신도시 이후 진행된 택지개발사업(화정, 성사, 행신, 능곡, 중산, 탄현, 일산)과 도시개발사업(대화, 가좌, 덕이, 풍동, 식사)를 살펴보면서 일산신도시와 외부 확장된 아파트 개발사업과의 관계 및 물리적인 현황 비교를 진행해 나간다. 3차 연구는 2000년 이후 진행되었던, 도시개발사업(한류월드, 덕은), 택지개발사업(삼송, 지축), 공공주택지구조성사업(원흥, 향동, 장항) 등의 아파트 개발사업을 분석하여, 지역별 특성 및 시대별 아파트 특성을 함께 살펴보고 고양시의 아파트도시로서의 확장 패턴을 정리해 나가고자 한다.

추가적인 후속 연구로 2019년 3기 신도시 중 하나로 발표된 창릉신도시를 대상으로 연구진행도 검토할 수 있다. 이전의 연구와의 도시공간적 비교 및 고양시의 아파트도시

특성을 연결해 분석을 진행하면서, 1기 신도시와 3기 신도시 사이의 비교를 통해 신도시의 특성도 함께 살펴볼 수 있을 것이다. 추가 연구는 창릉신도시 계획의 구체화 및 추진 시점에 따라 연구의 시점은 조정될 수 있다.

앞서 진행된 1차, 2차, 3차 연구는 시계열적 정리와 동일한 도시공간 스케일 비교를 통해 고양 아파트도시의 종합적인 분석으로 통합되어 정리가 가능하다. 그리고 사업별, 아파트 단지별 도시계획 및 도시설계 비교를 통해 고양시 아파트 물리적 주거 환경의 객관적 비교 및 특성을 정리할 수 있을 것이다. 이러한 정리를 통해 고양 아파트도시 총서 개념의 보고서로 묶어 정리된다면 고양시의 도시공간을 이해할 수 있는 중요한 자료가 될 수 있을 것이다.

[그림 1-3] 고양 아파트도시 연속 연구 계획(안)

1차년도 (2019)	고양 아파트 도시 연구 (1) - 일산신도시 공동주택 특성 분석 (1990~1996)	분석 사례 - 1기 신도시: 일산신도시
2차년도 (2020)	고양 아파트 도시 연구 (2) - 택지개발/도시개발사업 특성 분석(1990~2010)	분석 사례 - 택지개발사업 : 화정, 성사, 행신, 능곡, 중산, 탄현, 일산 - 도시개발사업 : 대화, 가좌, 덕이, 풍동, 석사
3차년도 (2021)	고양 아파트 도시 연구 (3) - 신규 아파트단지 특성 분석 (2000~2020)	분석 사례 - 도시개발사업 : 한류월드, 덕은 - 택지개발사업 : 삼송, 지축 - 공공주택지구조성사업 : 원흥, 향동, 장항
+		
후속과제 검토 창릉 3기 신도시	고양 아파트 도시 연구 (4) - 창릉신도시 특성 분석 (2020~)	분석 사례 - 3기 신도시: 창릉신도시

제 2 장

일산신도시 도시계획 분석

제1절 일산신도시 개발 계획

제2절 일산신도시 도시계획

제3절 일산신도시 도시계획 평가

제절 일산신도시 개발 계획

1. 일산신도시 개발 계획 과정

1988년 올림픽 이후, 주택 시장의 호황이 지속되고 주택가격에 지속적인 상승이 이루어졌다. 중산층의 증가 및 베이비부머들의 결혼이 집중되면서 주택 공급보다 수요가 높은 현상이 지속되었고 1988년 한 해 서울 집값이 20% 이상 상승하여 사회문제가 되었다. 그리고 중동 건설사업 이후 잉여 노동력 수용을 위한 건설 산업 물량의 국내 확보가 요구 되었으며, 국내에 잉여 자본의 흡수가 가능한 추가적인 시장이 필요한 상황이었다.

자본과 산업 생산력의 증가에 따른 추가 자본의 흡수를 위해 노태우 정부는 1988년 200만 가구 공급 계획을 발표하고, 이를 추진하기 위해 1989년에 5개 신도시를 발표하였다. 일산, 분당, 평촌, 중동, 산본 신도시는 서울 그린벨트 외각에 입지하고, 서울과의 교통을 고려하여 서울 주택 수요에 대응하고자 계획되었다. 5개 신도시 중 분당에 가장 많은 97,500세대, 일산에 두 번째로 많은 69,000세대³⁾ 공급이 추진되었다. 5개 신도시 전체 공급 세대수는 약 29만여 가구로 당시 서울 전체 주택수의 20%에 달하는 규모였다.

일산신도시는 강북의 유일한 신도시로 강북의 주택 수요를 수용하고, 한강 남측 지역에 공급되는 신도시에 비해 쾌적한 인구밀도⁴⁾와 단독주택과 연립주택 등 다양한 주택 공급을 유도하고자 하였다. 경기 남부 중심의 수도권 인구를 경기 북부에도 균형감 있게 늘리기 위해 자족기능을 강화하고자 하였고, 교육시설과 문화시설, 교통시설을 균형감 있게 계획하여 한강북쪽의 지역중심 도시 및 통일을 준비하는 새도시로서 일산신도시를 조성하고자 하였다.

3) 1989년 4월 신도시 발표에는 일산신도시 주택공급 계획을 7만5천 가구로 발표하였지만, 1990년 6월 기본계획에서는 6만9천세대로 변경되었다.

4) 일산신도시 총 인구밀도는 175인/ha로 분당 213인/ha 및 평촌 344인/ha, 산본 406인/ha, 중동 313인/ha 보다 낮은 인구밀도로 계획되었다.

[그림 2-1] 신도시 발표 관련 기사 (동아일보, 1989.4.27.)



동아일보 기사(1989.4.27) 본문 중

“일산지구는 아파트와 단독주택을 병행해 7만5천 가구를 건설, 서울중산층의 주택수요를 충족키로 했다. 특히, 일산지구는 한수이북지역개발이 그동안 지연돼온 점을 감안, 향후 수도권 개발의 우선순위를 강남에서 강북으로 전환해 수도권인구를 재배치한다는 정부의지를 보이기 위해 교육문화 교통시설을 고루 갖춘 한수이북 지역의 중심도시로 건설키로 했다.”

출처 : “盆唐 一山에 새 都市”, 동아일보(1989.4.27.).

일산신도시 관련 많은 자료와 연구문헌이 있다. 본 연구에서는 일산신도시의 도시공간 특성과 아파트도시 관련 내용을 중심으로 정리하기 위해 일산신도시의 물리적 계획을 중심으로 일산신도시를 살펴보고자 한다. 일산신도시 계획을 1989년 4월 신도시계획 발표 이후로, 빠른 속도로 도시개발을 위한 많은 계획이 순차적으로 진행이 되었다. 1989년 6월 일산신도시 개발구역이 지정되면서, 사업 추진이 실질적으로 시작되었고, 1990년 3월 개발계획이 승인이 되면서 일산신도시의 계획 윤곽이 밝혀졌다. 개발계획 승인 내용을 포함한 ‘일산신도시 개발사업 기본계획’은 1990년 6월에 최종 완료가 되었고, 이 계획에 따라서 ‘일산신도시 개발사업 조정기본설계’가 진행되어 1991년 12월에 설계가 완료되었다. 신도시 개발이 진행되면서, 1992년 10월 고양시지명위원회에서 일산신도시 세부 지역명칭을 결정하였다. 1993년 1월에는 ‘일산신도시 개발사업 개발사업기본계획’에 따른 ‘고양일산지구 도시설계 보고서’가 완료되었다. 일산신도시 초기 개발단계에서 가장 마지막 설계 작업으로 ‘일산신도시 사인시스템 및 가로시설물 설계’가 1995년 3월에 완료되었다.

본 연구에서는 일산신도시의 초기 도시공간 구상 및 계획을 살펴보기 위해, 일산신도시 도시계획 및 도시설계 관련 주요 계획을 중심으로 계획안 정리 및 세부내용 분석을 진행한다.

[표 2-1] 일산신도시 개발 관련 주요 계획

일 시	내용
1989. 04. 27	신도시 개발계획 발표
1989. 06. 20	일산신도시 개발구역 지정
1990. 03. 31	일산신도시 개발계획 승인
1990. 06. 30	일산신도시 개발사업 기본계획 완료
1991. 12. 11	일산신도시 개발사업 조정기본설계 완료
1992. 10. 08	고양시지명위원회 지명결정
1993. 01. 26	고양일산지구 도시설계 완료
1995. 03. 05	일산신도시 사인시스템 및 가로시설물 설계 완료

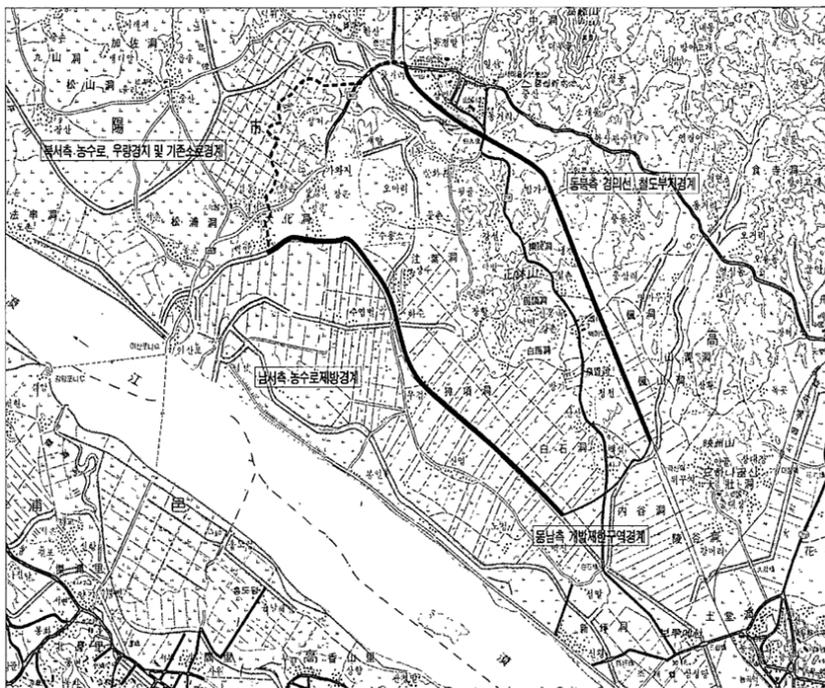
자료 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997.

2. 일산신도시 개발 관련 주요 계획

1) 일산신도시 개발구역 지정 (1989년 6월 20일)

일산신도시 개발구역 지정은 1989년 6월 20일에 최종 발표되었다. 일산신도시 개발구역은 서울의 그린벨트 외곽지역 농경지와 임야를 중심으로 설정이 되었다. 개발구역 동북측은 경의선 철도의 경계에 따르고, 북서측은 우량농경지를 제외하고 기존농수로 빛도로 경계에 따랐다. 남서측은 농수로의 제방 경계에 따르고, 동남측은 개발제한구역의 경계를 따랐다[그림 2-2 참조].

[그림 2-2] 일산신도시 개발사업 지구계 및 지구계 결정사유



출처 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, p. 56.

일산신도시의 남측의 일부는 침수지역이 일부 포함되어 있으며, 개발사업이 진행 중인 1990년 9월 12일 한강대홍수를 통해 일산신도시 구역의 3분의 1정도가 침수 피해를 입기도 했다. 일산신도시 경계 남측 한강인접구간은 자유로 건설 전까지 상습침수 지역

이었으며, 이러한 점을 고려하여 남서측은 기존 농수로를 경계로 지구지정이 된 것으로 예상된다. 대상지 동북측의 경우 경의선 경계에 따르고 일산역을 중심으로 조성된 구시가지의 남측 경계까지 대상지에 포함되었다.

개발지구 면적은 1989년 6월 20일에 15,200,000㎡ 으로 최초 지정(건설부고시 제 306호)이 되었으며, 총 5차례에 걸쳐 면적이 조정되었다. 구적오차 조정, 단계별 확정측량, 일부 공용토지 제척 등의 사유로 변경되다가 최종적으로 15,735,711㎡으로 고시되었다(1994년 12월 16일 건설부고시 제1994-538호).

1989년 일산신도시 개발구역 발표 이전, 지구지정 관련하여 고양군의 관련 협의가 진행된 기록을 [표 2-2]에 정리하였다. 고양군에서는 용지 매수에 관한 실거래가 보상, 지사감정의 주민의견 반영, 이주단지 조성, 공원묘지조성, 주민 대책 선행제시, 세입자 임대아파트 입주권 등 다양한 협의 의견을 제시하였다. ‘일산신도시개발사(1997)’에서는 당시 고양군과의 협의 의견을 기록해두었지만, 당시 요청 반영 결과에 대해서는 기록이 충분하지 않다.

[표 2-2] 지구지정 관련 협의 의견 (고양군)

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▣ 용지매수는 최근의 실거래가격보상 및 방위세 감면 ▣ 건설계획수립 및 지가감정 시 주민대표참여 및 편입용지의 20~30% 환지 ▣ 현거주자 아파트분양권 부여 및 세입자 임대아파트 입주권 부여 ▣ 현거주자 일시주거용 임대주택 건립 후 기존 건축물 철거 ▣ 기존집단취락지 제척 또는 정비 개량하여 가급적 존치, 제척 불가시 부락 단위의 이주단지 조성 ▣ 절대농지 일부 존치 영농중사토록 배려 ▣ 인근지역에 대체농지조성 제공 및 축산단지 분양 ▣ 대토 구입 시 평가금액으로 구입가능토록 조치 ▣ 자영영농자가 타지역 농지구입 시 자격(거주기간) 제한폐지 ▣ 인근지역에 공원묘지조성 완료 후 분묘이장 ▣ 금융기관 대부, 각종 농가부채탕감 및 상환연기 ▣ 주민관련 보상, 이주, 생계 대책 선행제시 ▣ 토지 매수 시 방위세 감면 ▣ 지역 내 실거주자(주민등록 타지역) 보상 ▣ 국공유지 무단점용거주자에 대한 보상 ▣ 부재지주 차등보상 ▣ 주택분양, 택지분양대상지에 대한 장기저리융자 조치 ▣ 협의매수지역부터 공사 착수 ▣ 협의매도자에게 상가 우선 분양 |
|---|

출처 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, p. 93.

2) 일산신도시 개발계획 승인 (1990년 3월 31일)

일산신도시 택지개발예정지구가 지정된 이후, 1989년 7월부터 개발구상안에 대한 관련 회의를 진행하고, 1989년 8월 30일부터 기본구상안을 국토개발연구원에서 진행하였다. 일산신도시 계획에는 청와대, 건설부, 한국토지공사, 국토개발연구원의 지속적인 논의를 통해 구체화 되었고, 대통령의 ‘공공기관 신도시 이전검토’ 지시에 따라 외교단지 등 공공기관 이전 논의가 진행되었다. 1989년 8월 30일 기본구상 수립보고 진행 후, 다양한 기관 간의 논의 및 보완이 진행되었고 1990년 3월 31일 택지개발예정지구 개발계획 승인이 되었다 (건설부고시 제169호). 개발계획 승인까지 다양한 기관과 논의된 주요 추진 내용은 [표 2-3]과 같이 정리하였다.

[표 2-3] 일산신도시 개발계획 사전협의 주요내용

<p>▣ 주변지역 감안 계획구상 (개발구상안 보고서 사장지시사항, 1989.7.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 일산 시가지의 슬럼화 예상 및 대책과 서울 접근 편의성 제공 - 일산역은 역광장, 상업지역 등을 연계하여 통일 대비 서울 관문역으로서의 기능 부여 <p>▣ 기본구상(5개 대안)에 대한 자문회의 (1989.7.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 시가지와의 연계성 미비에 대한 추가 검토 요망 - 중심지의 선형(線形)과 핵형(核型)의 융합문제 검토 <p>▣ 기본구상안에 대한 사장보고 (1989.12.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일산은 완전 독립된 신도시이므로 제시설(노인, 청소년, 근로자, 부녀자 복지시설 등) 배치를 계획수립시 검토 - 장래 도시 확장축 감안, 한강관련 개발연계 검토 - 특수기능 부여 검토(방송시설, 유사문화기능, 연구시설 유치, 박물관, 예술회관 등) - 호수공원 주변에 건물, 시설 배치를 지양하고 수목 위요공간(원시림 또는 자연수림대 등) 배치의 조경기법을 도입 <p>▣ 개발계획안에 대한 공청회 의견 (1989.12.12)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자족도시기능 미흡으로 서울 외곽도시로 전략 우려 - 주변지역을 포함한 도시 중심점 부재 - 기존 일산 시가지와의 연계 계획 미흡 - 개발대상지역의 역사성 및 전통성 보존 필요 - 개발기간 무리, 시간적 여유를 가지고 사업추진 - 도시기능 부여로 베드타운화, 휴양도시화 예방 - 현지주민과 합동개발 및 현지개발방식 채택 요구: 현행법규상 불가
--

자료 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, pp. 99-102.

일산신도시 개발계획 기본구상(안)은 1989년 8월부터 1990년 3월 개발계획 승인 까지 약 4차례 수정되었다. 도시성격 및 기능은 유지되면서도, 계획적 유치 기능이 구체적으로 검토되면서 계획이 수정되었다. 대통령 공공기관 이전 검토 지시로 서울시 농수산물도매시장, MBC이전, 외무부 평화외교단지 등이 검토되었다. 출판단지, 종합병원, 국제회의, 언론단지, 첨단기술시설, 예술관련 시설 등 또한 자족시설로 함께 검토되어 개발 계획에 반영되었다[표 2-4].

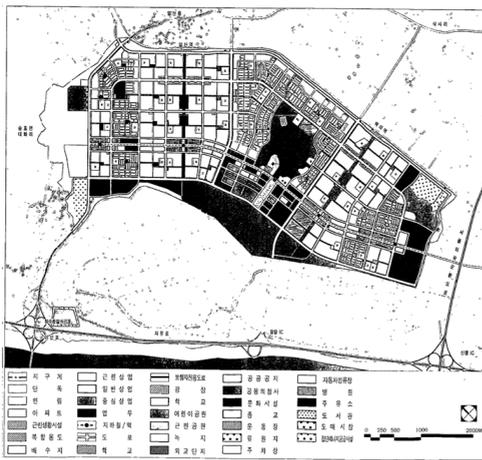
[표 2-4] 일산신도시 개발계획의 변화

구분	기본구상(안) (1989.08.28)	기본구상(안) (1989.12.04)	개발계획 승인신청 (1989.12.28)	개발계획 승인 (1990.03.31)
도시 성격 및 기능	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 공공행정기능 ▣ 상업서비스기능 ▣ 문화예술국제성격 ▣ 지방연계낮은기관 ▣ 대형유통, 레저시설 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 도시유지기능 <ul style="list-style-type: none"> - 행정, 업무, 상업, 유통, 레저 ▣ 계획적 유치기능 <ul style="list-style-type: none"> - 문화예술, 언론(TV방송국, 출판, 국제업무, 관광 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 도시유지기능 <ul style="list-style-type: none"> - (좌동) ▣ 계획적 유치기능: <ul style="list-style-type: none"> - (좌동)+출판문화(산업 디자인, 사진), 통일 관련업무 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 도시유지기능 <ul style="list-style-type: none"> - (좌동) ▣ 계획적 유치기능 <ul style="list-style-type: none"> - (좌동)+공공기능(평화 외교관련), 첨단기술 및 통신 정보공급시설
주요 시설 계획	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 대형유통단지 ▣ 대형레저시설 ▣ 출판단지 ▣ 버스터미널 ▣ 종합전시장 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 대형유통단지(농수산물시장) ▣ 대형레저시설 ▣ 출판단지 ▣ 종합운동장 ▣ TV방송국 ▣ 열병합, 난방 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ (좌동) ▣ 종합병원 ▣ 버스터미널 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ (좌동) ▣ 통일관련(외국공관 등) ▣ 국제회의(호텔, 상품전시 등) ▣ 예술관련(공연장 등) ▣ 첨단기술(전화국, 컴퓨터 등)
비고 (영향 인자)		<ul style="list-style-type: none"> ▣ 대통령의 신도시 내 공공기관이전 검토 지시 (89.11.15) ▣ 서울시의 농수산물 도매시장 확보요청 (89.08.03) ▣ MBC 이전 가능성 보고 (89.10.19) 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 보사부 의료복지시설 요청(89.05.25) 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 외무부 평화 외교단지 부지 요청(90.01.20)

출처 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, p. 105.

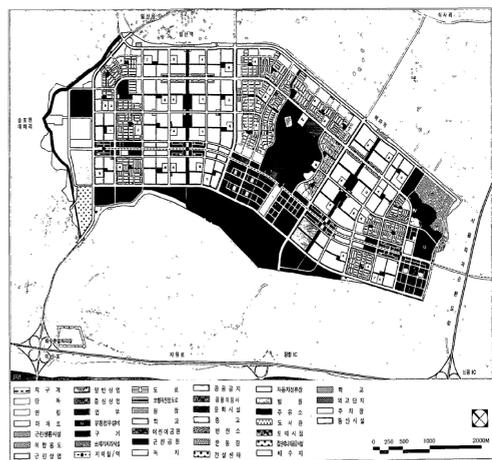
일산신도시 개발계획은 1989년 12월 28일에 신청된 후, 관계부처간의 이견조정 후 조정되어 1990년 3월 31일에 최종 승인되었다. 면적은 15,727,000㎡, 계획인구는 276,000인, 주택용지는 5,283,370㎡(33.6%) 상업·업무 1,519,770㎡(9.7%), 공공시설 8,923,860㎡(56.7%)로 설정되었다. 해당 개발계획 승인 조건 사항 및 개발계획 변형(7차), 실시계획변경(5차)에 따라 토지이용계획 및 실시계획 내용이 1995년 12월 26일까지 이루어 졌다. 1995년 개발계획 7차 변경 내용은 면적은 15,735,711㎡, 계획인구는 276,000인, 주택용지는 5,260,995㎡(33.4%) 상업·업무 1,233,113㎡(7.9%), 공공시설 9,241,602㎡(58.7%)으로 변경되었다.

[그림 2-3] 개발계획 승인(1990.3.31.) 토지이용계획도



출처 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, p. 107.

[그림 2-4] 개발계획 승인(1995.12.26.)토지이용계획도



출처 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, p. 136.

3) 일산신도시 개발사업 기본계획 (1990년 6월 30일)

일산신도시 개발사업 기본계획은 일산 새주택도시건설사업 조사 설계 용역 안에 포함되어 있는 연구용역으로 국토개발연구원(현 국토연구원)에서 진행하였다. 개발사업 기본계획은 대상지구의 기초조사 분석 및 관련계획 검토, 기본방향, 기본구상(안)등을 주요 내용으로 하고 있다. 기본구상(안)은 토지이용계획, 교통계획, 주택건설계획, 공원·녹지계획, 공공시설계획, 도시설계지침작성 등이 포함되어 있다.

본 계획은 일산신도시의 마스터플랜 계획으로 본 기본구상(안)을 중심으로 광역교통망계획기본조사, 인구영향평가, 교통영향평가 용역이 함께 진행되었다. 본 기본계획은 1989년 6월 8일 계약 체결 후, 1990년 6월 30일 최종 준공되었다.

일산신도시 개발사업 기본계획은 일산신도시의 청사진을 그린 계획으로 다음 절(제 2절 일산신도시 도시 계획)에서 세부적으로 살펴본다. 해당 기본계획을 통해 일산신도시의 계획 방향 및 목표, 구체적인 계획 내용을 확인할 수 있으며, 세부적인 신도시 적용 계획을 부문별로 살펴볼 수 있다.

[그림 2-5] 일산신도시 개발사업 기본계획 보고서 표지 및 주요 계획안



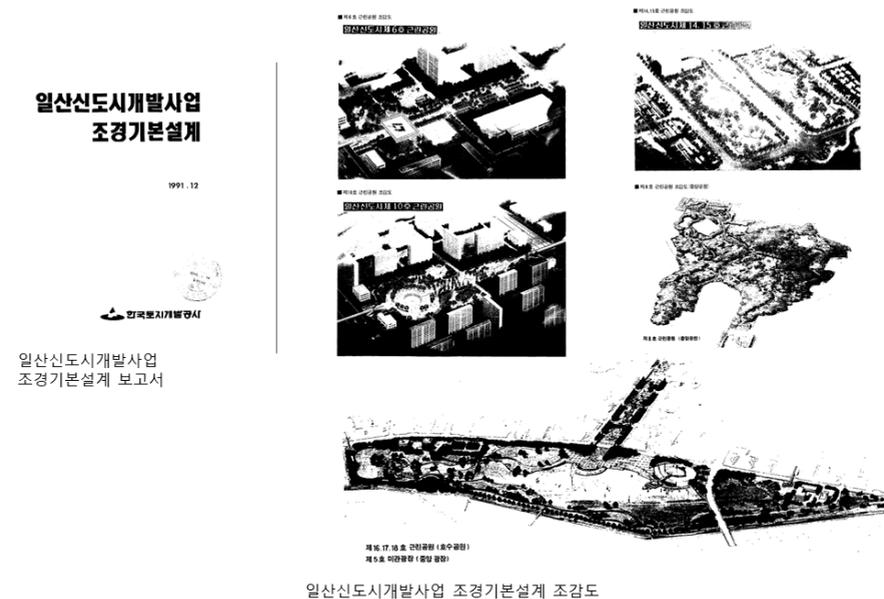
출처 : 『일산신도시 개발사업 기본설계』, 한국토지주택공사, 1990.

4) 일산신도시개발계획 조경기본설계 (1991년 12월 11일)

일산신도시는 쾌적한 거주 환경 조성을 목표로 자연환경과 인위적인 환경요소를 조화롭게 구성하여 거주 만족도가 높은 전원적 도시주거환경으로 조성하고자 하였다. 이를 위해 일산신도시 전체 지역을 대상으로 조경기본설계를 추진하여, 통일감 있고 전체적으로 조화된 조경공간을 조성하고자 하였다. 호수공원, 중앙공원, 중심광장지역 등 신도시의 중심 조경공간 설계에 대한 전문성이 있는 회사를 선정하고자 하였고, 1990년 5월 30일 계약심의위원회 심사를 통해 쌍용엔지니어링을 최종 선정하고, 1991년 12월 11일에 용역과제를 준공하였다.

조경기본설계는 계획여건의 분석, 기본구상, 부분별 계획, 공간별 계획, 사업계획 등 중심으로 진행하였고, 주요 공원 및 광장별로 기본계획 방향 및 개념구상을 포함한 기본설계를 진행하였다. 호수공원, 중앙공원, 근린공원 7개소, 어린이공원 15개소, 녹지 6개소, 광장 5개소 등은 일산신도시 개발단계별로 별도 실시계획이 추가로 이루어져 최종 조성되었다.

[그림 2-6] 일산신도시 조경기본설계 보고서 및 주요 계획안



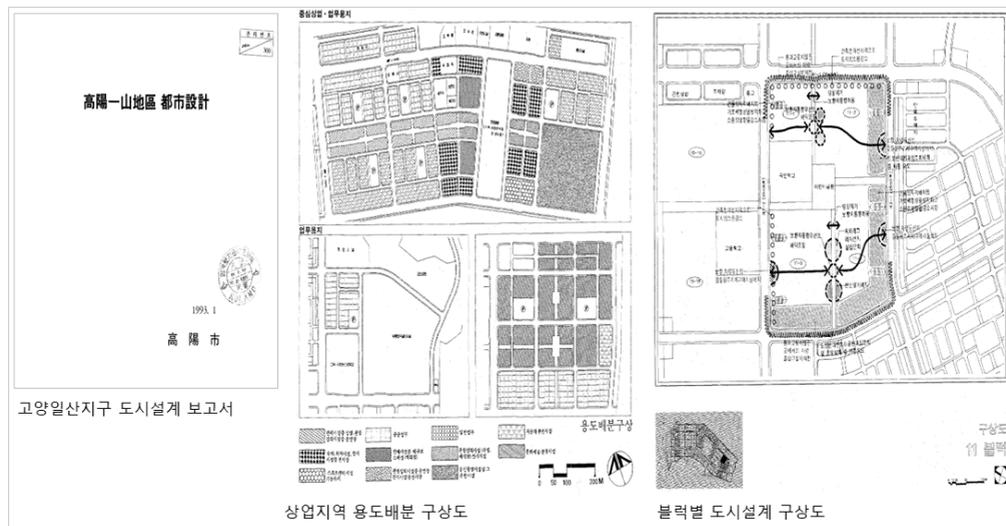
출처 : 『일산신도시 개발사업 조경기본설계』, 한국토지주택공사, 1991.

5) 고양일산지구 도시설계 (1993년 1월 26일)

일산신도시의 도시공간 효과적 조성을 위해 도시설계 개념을 도입해 운용하고자 기본 분당과 평촌에서 적용했던 도시설계를 일산신도시에도 적용하였다. 건축법 및 주택법 이외의 도시공간의 통일성 있는 조성을 위해 도입된 도시설계는 기 수립된 기본계획과 개발계획의 달성을 목적으로 하고 있다. 공공개발과 민간개발을 대상으로 개발방향 및 시설물의 계획, 세부 설계 지침을 부여함으로 합리적인 도시개발 및 관리를 유도하고 있다. 1990년 1월 15일 일산신도시 도시설계 시행지침이 건설부에서 고양시로 전달되었고, 1990년 5월 22일 (주)환경그룹으로 도시설계 용역을 체결하고 1993년 1월 26일 용역이 준공되었다.

주요 계획으로는 상업업무지구, 주택지구(단독, 연립, 아파트, 복합), 기타 공공시설을 대상으로 도시설계 구상, 공간계획, 부분별 도시설계, 규제계획, 집행계획 등이 포함되어 있다. 건축물의 밀도 관련된 내용과 기반시설, 주변지역과의 연계성을 함께 관리 및 규제하는 계획으로 블록단위 건축물 계획까지 다루고 있다.

[그림 2-기] 고양일산지구 도시설계 보고서 및 주요 계획안



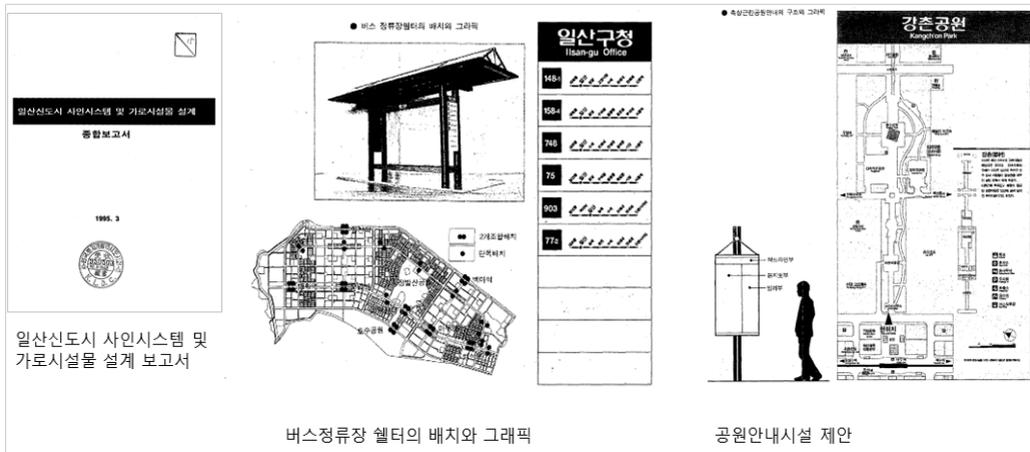
출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993.

6) 일산신도시 사인시스템 및 가로시설물 설계 (1995년 3월 5일)

일산신도시의 통일성 있는 가로환경 조성 및 시설물 이용 편의시설 확보를 위해 추진된 설계이다. 1993년 분당신도시의 사례를 토대로 진행된 과제로 일산신도시의 도시환경 부합되고 지역특성을 창출하기 위해 설계가 제안되었다. 1993년 공공부문 도시설계를 승인하면서, 도시사인시스템 및 관련 도시설계에 대해 보완하라는 요청에 따라 시작된 설계용역으로, 1993년 8월 19일 사인(안내)시스템 및 가로시설물 설계용역을 이행하는 방향으로 도시설계가 통과되었다. 1994년 5월 26일 (주)서인엔지니어링과 용역계약을 체결하고, 1995년 3월 5일 설계과제를 완료하였다.

일산신도시 공공부분 도시설계과 연결하여 사인시스템, 가로시설물설계, 시설배치계획을 제안하고 있으며, 관리운영을 위한 사업계획도 함께 수립하였다. 세부적으로 버스 승강장, 가로환경 안내판, 공원 안내판 등을 설계하였으며, 휴게, 판매, 교통, 정보 관련 다양한 가로시설물들을 함께 설계 및 제안하였다.

[그림 2-8] 일산신도시 사인시스템 및 가로시설물 설계 보고서



출처 : 『일산신도시 사인시스템 및 가로시설물 설계 보고서』, 토지개발공사, 1995.

제2절 일산신도시 도시계획

1. 일산신도시 계획 설정

일산신도시의 계획은 1990년에 수립된 일산신도시 개발사업 기본계획 내용을 중심으로 정리를 진행한다. 해당 계획을 계획지표, 계획 목표 및 도시의 성격, 도시 구조, 토지이용계획을 중심으로 살펴보고, 부문별 계획에서는 생활권, 교통, 공원·녹지 계획, 아파트 계획, 상업시설 계획 등으로 구분하여 일산신도시 도시계획을 살펴본다.

1) 계획지표 설정

일산신도시는 전원적인 저밀도개발을 목표로 설정하였기에, 기 개발된 신도시 중에도 가장 낮은 밀도(과천 235인/ha, 목동 264인/ha) 수준을 적용하고자 하였다. 밀도 및 주택공급의 목표를 구체화하기 위해서 다음과 같은 계획지표를 설정하였다. 면적은 15.727km² (약 470만평), 목표 인구는 27.6만명으로 설정하였다. 주택공급은 69,000호로 평균 1가구당 4인으로 목표인구를 설정하였다. 인구밀도는 쾌적한 환경유지와 개발 가능한 현실 밀도⁵⁾ 사이에서 총밀도를 175인/ha, 순밀도는 530인/ha로 설정하였다. 주택용지 중심의 순밀도는 사업타당성을 고려한 밀도로 설정을 하고, 전체 총밀도의 하향을 위해서 토지이용계획상 주택용지율을 낮추고, 공원녹지, 공공시설용지 비율을 높였다.

주택유형별 배분은 단독주택은 6,461세대로 9.4%, 연립주택은 5,482세대로 7.9%, 아파트는 57,057세대로 83.7%로 계획지표를 설정하였다. 아파트에서 유형별 배분으로는 임대아파트 20%내외, 국민아파트(국민주택규모 85m²이하 분양아파트) 50% 내외, 분양아파트(국민주택규모 85m²초과 분양아파트) 30% 내외로 설정하여 임대와 분양 아파트의 비율 (2:8)과 아파트 보급 평수 비율(소형2:중소형5:중대형3)을 설정하였다.

⁵⁾ 사업가능한 순밀도는 500인/ha로 추정 (*일산신도시개발사, 한국토지주택공사, 1997, p. 206.)

[그림 2-9] 일산신도시 조감도



출처 : 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사, 1990.

3) 계획의 목표 및 도시의 성격

일산신도시 계획에 3개의 주요 목표를 설정하였다. 첫 번째로는 쾌적한 환경을 갖는 한국적 신도시 개발모형의 제시를 목표로 설정하고, 전원적 분위기의 저밀도 개발, 자연과 조화되는 도심경관 창출, 공해 없는 도시환경조성을 세부 목표로 설정하였다. 두 번째 목표는 효율적이고 편리한 기반시설의 설치를 주요 목표로 설정하고 교통시스템의 연계, 편익시설의 적정설계, 공동구의 설치를 세부 목표로 하고 있다. 세 번째 목표는 안전한 도시환경 조성을 목표로 상충되는 교통수단의 통행분리, 노약자를 보호하는 시설, 방어적 도시공간의 구성을 세부전략으로 잡고 있다.

도시의 성격으로는 인구 40만 유지를 위한 행정, 교육, 서비스 기반의 일반적 도시기

능을 우선 설정하고 있다. 도시 특성의 강화를 위해 아름다운 도시환경 및 쾌적한 환경을 갖춘 정적인 주택도시, 예술 활동이 활발하여 볼거리가 많은 문화·관광도시, 통일의 꿈을 실현시키는 각종 대북활동, 국제 활동이 일어나는 통일·외교도시로 특화기능을 설정하였다.

[표 2-5] 계획적 유도 기능 및 유치 대상 시설

<p>▣ 도시기능 설정을 위한 유도기능</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국제공항, 휴전선, 판문점과 가까운 지역적 특성을 활용하는 기능 - 도시개발 촉진하고 서울로부터 이전효과를 얻을 수 있는 기능 - 집단회합으로 도시성격을 특성화 시키고, 집적의 이익을 최대화 하는 기능 - 수도권 내 부족하나 장래 국가발전을 위해 확보되어야 하는 기능 <p>▣ 적합한 유치시설 사례</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통일 및 외교관련 업무시설: 외국공관 - 국제회의, 무역상담 및 관광시설: 국제회의장 및 박람회장 - 출판관련 업무·문화 및 기타시설: 디자인, 사진, 책관련 업무·문화시설 - 여의도 및 서울 도심에 고밀 집적된 언론시설: MBC - 첨단기술 · 통신정보 공급시설: 정보통신센터

출처 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, p. 206.

4) 도시 구조 설정

일산신도시 도시구조 구성 시, 3가지의 전제조건이 설정되었다. 첫 번째로 정발산의 보전으로서, 일산지역의 낮은 표고로 토량 확보를 위해서 절토가 필요하지만, 一山의 상징적인 의미 유지 및 수림보호를 위해서 정발산을 보존하는 것을 전제조건으로 설정하였다. 두 번째로 지역적 간선도로망을 수용하여, 서울 연결 및 지역 간 연결 동서 간선도로망을 고려한 도시 구조 및 형태를 설정하기로 하였다. 마지막으로 도시성장을 고려하여 도시 유보지를 설정하고자 하였다. 일산신도시와 한강사이의 공간을 향후 도시 성장을 고려한 유보지로 설정하여 미래 도시 성장을 고려하였다.

이러한 전제조건을 고려하여 다음 표와 같이 일산신도시 도시구조의 3가지 대안을 설정하였다. 3개 대안은 정발산을 존치하여 도시 중심 공원으로 활용하고, 기존 경의선과 신규 지하철노선, 지하철노선과 연계된 간선도로를 중심으로 도시구조의 대안을 검토

하였다. 최종 선정된 대안에 따라, 정발산 양측에 생활권 설정, 정발산 남측 도심 설정, 신규 지하철 라인에 따른 선형 도시상업축, 경의선과 신규 지하철 사이 생활녹지축 설정이 중심 구조로 발전되었다.

[표 2-6] 일산신도시 도시구조 대안 검토

대안		특이점 및 구조
결정안		<ul style="list-style-type: none"> ▣ 정발산 중심으로 동서변 생활권 설정 ▣ 정발산 남측에 도심 설정 ▣ 경의선역-지하철역 생활중심축 설정 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▣ 도시 내 간선 가로망은 격자형 ▣ 도시 외각부분은 순환형 노선 ▣ 장래 확장대비 간선도로 연장 가능
대안1		<ul style="list-style-type: none"> ▣ 중심지역을 3개로 분리 배치 (경의선변 2개, 정발산 남측 1개) ▣ 정발산 주변에 저층 주거 배치 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▣ 기본적 격자형 가로망 ▣ 지하철에 따라 상징간선도로 ▣ 일부지역 방사형 도로 적용
대안2		<ul style="list-style-type: none"> ▣ 일산역과 연계된 도심지역 설정 ▣ 남측 중심지역 설정하고 백미역연계 ▣ 외부지역 남동측 철도변 입지 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▣ 신규 지하철이 일산역과 연결 ▣ 경의선와 신규 지하철 환승 적용

출처 : 『일산신도시 개발사업 기본계획』, 한국토지주택공사, 1990, pp. 51-52.

일산신도시 도시구조 대안검토를 통해 선정된 안의 도시구조를 기반으로 도시계획

의 구체화가 진행되었다. 도시생활권은 정발산을 중심으로 남과 북으로 구분되고 중심 동선축으로 생활권이 연계된다. 도시축은 남북을 연결하는 지하철과 간선도로를 중심 동선축으로 설정하고 경의선과 신규 지하철역을 연결하는 2개의 생활녹지축을 설정한다.

도심기능은 정발산 서측에 배치하여 도시 중심 기능을 수행하고, 도시 외부와 관련 있는 대규모 시설을 도시 남과 북측 외부에 배치한다. 간선도로망 체계는 한강변도로에서 도심부로 직접 연결되도록 하고, 적정 간격마다 도시로 연결되는 동선을 설치한다. 내부 도로체계는 격자형을 기본구조로 하고, 지구 외각도로는 도시순환도로 및 통과도로 성격을 부여한다. 녹지체계는 정발산을 중심으로 광역녹지축을 설정하고, 고봉산과 한강 연결을 유도한다. 내부 녹도망은 차량 동선과 입체적으로 분리된 녹도망을 구성하고 단지 내 격자형 녹도 체계가 적용되도록 한다.

[그림 2-10] 일산신도시 종합구상도



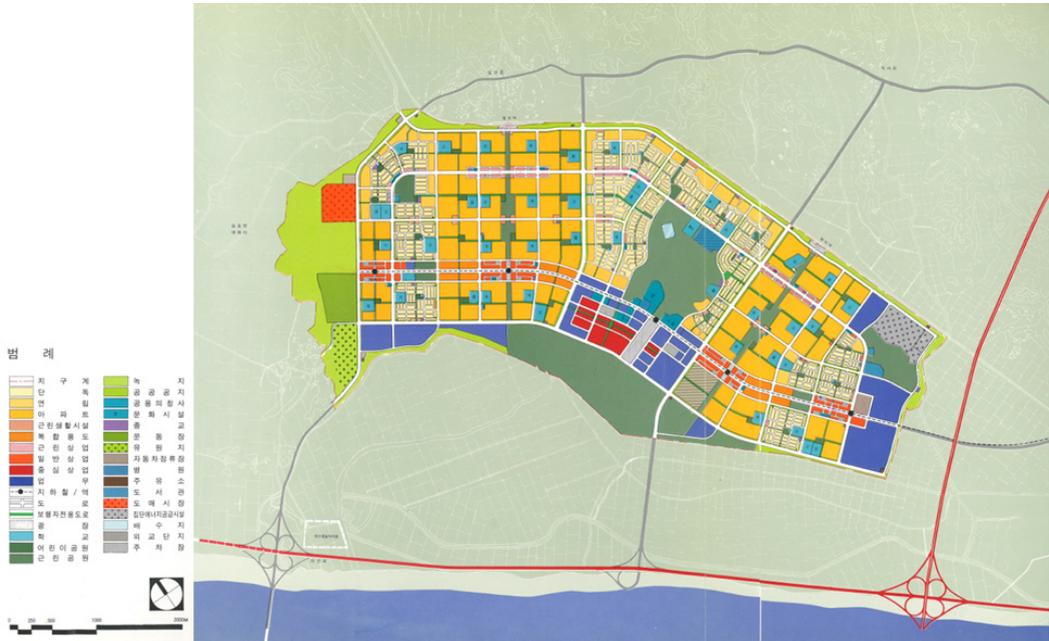
출처 : 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사, 1990.

5) 토지이용계획

일산신도시 도시구조를 반영한 토지이용계획은 주거용지, 상업·업무용지, 기반시설 용지 등의 토지이용을 구분하고, 인프라 계획을 반영한 실질적인 마스터플랜의 역할을 하고 있다.

주택건설용지의 경우 전체면적의 30~35% 범위 내에서 확보를 한다. 상업용지는 1인 2~2.5㎡ 기준으로 전체의 3.5%를 확보하고, 업무용지는 정책적으로 업무시설 이전이나 자족기능 확보를 위해 대규모 부지를 포함하여 6.8%를 확보하였다. 도로용지는 공동주택 위주 주거계획을 고려하여 도로율 20%이하로 설정하고, 공원·녹지용지는 1인 3㎡ 기준으로 확보하되 도시의 쾌적성을 유지하기 위해 20% 수준으로 유지할 수 있도록 배분하였다.

[그림 2-11] 일산신도시 토지이용계획



출처 : 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사, 1990.

2. 일산신도시 부문별 계획

1) 생활권 설정

일산신도시에서는 보행을 중심으로 주거와 학교, 공공시설, 상권 등의 생활서비스 기능을 연계하는 생활권 개념을 적용하였다. 대생활권, 중생활권, 소생활권으로 구분하여 생활권 체계를 구분하면서, 각 생활권을 기준으로 필요한 도시 기능을 구성하고 배분하였다.

- 대생활권

도시의 기능을 중심으로 하는 가장 큰 영역의 생활권으로 업무시설, 지역중심 쇼핑센터, 버스터미널, 운동장시설, 지역난방시설 등 도시차원의 필요한 시설을 중심으로 대 생활권을 설정한다. 일산신도시의 대생활권은 신도시를 중심으로 기존의 일산읍, 원당읍 등의 기존 고양지역의 시가지 및 서울 서북부 일부 지역을 포함하여 대생활권을 설정하였다.

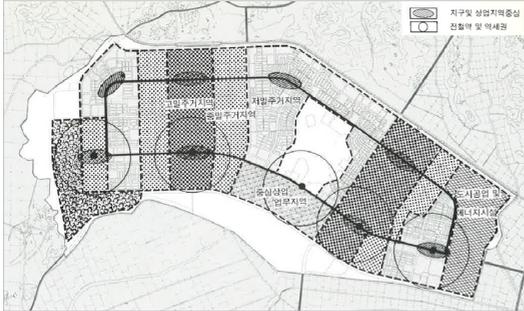
- 중생활권

중생활권은 신도시지역 내에 도시상업시설 및 공공시설, 교통거점을 포함하여 중 규모의 생활권을 설정한다. 일산신도시는 정발산을 보전지역으로 설정하면서, 남측 백마역과 마두역을 연결하는 중생활권을 설정하고 북측 일산역과 주업역을 연결하는 중생활권을 설정하였다.

- 소생활권

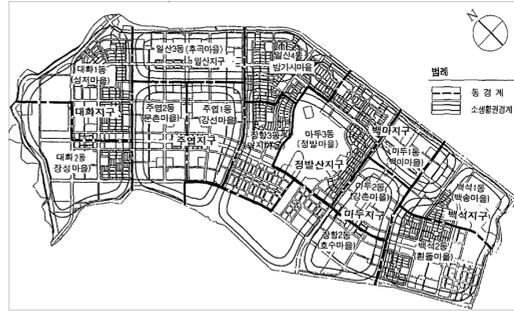
소생활권은 주거지에서 실질적인 생활서비스를 활용할 수 있는 단위로 세분화 되어 설정되었다. 소생활권 중심에는 일반상업 혹은 근린상업지역이 위치해 있으며, 지하철 및 전철과 연계되는 광역교통시설 서비스 범위와도 연계되어 있다. 소생활권은 초기 계획에서는 상업지역을 중심으로 9개의 소생활권이 설정되어 있었지만[그림 2-12], 향후 소생활권 단위로 마을명칭을 정하면서 최종 7개의 소생활권으로 조정되었다[그림 2-13].

[그림 2-12] 일산신도시 생활권 구상도



출처: 『일산신도시 개발사업 기본계획요약』, 한국토지주택공사 1990, p.23.

[그림 2-13] 일산신도시 생활권 계획도



출처: 『일산신도시 개발사업 기본계획요약』, 한국토지주택공사 1990, p.21.

- 근린생활권

근린생활권은 대로로 구획되는 블록을 기본단위로 설정되었고, 블록 내부에서는 차량과 구분된 보행자전용도로로 블록 내부 이동이 가능하도록 계획되었다. 근린생활권 단위로 근린공원이 공급되어 블록 내 중심역할을 수행하고 있으며, 학교시설도 근린생활권 단위로 공급되어 보행자도로로 등하교가 가능할 수 있도록 계획되었다. 그리고 근린생활권 단위로 근린상업시설 혹은 단지 내 상업시설이 공급되어 블록 내 생활서비스를 제공하고 있다. 근린생활권은 300m x 400m로 기본계획 상에는 설정이 되어 있지만, 실제로는 블록의 가로 및 세로 폭이 약 400~600m 단위로 설정되어 1개의 근린생활권 안에 4개의 아파트 단지가 들어가 있는 구조를 보여주고 있다.

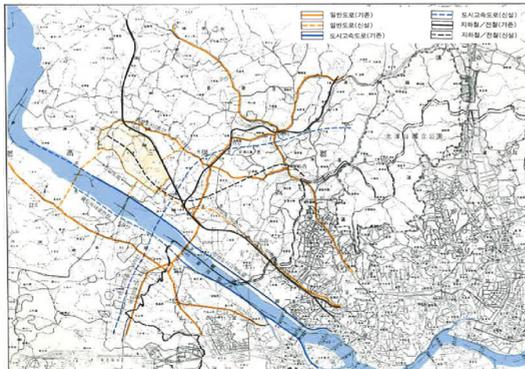
2) 교통 계획

- 광역 교통 계획

한강변에 신설되는 도시고속도로를 통하여 서울에서 일산신도시로의 주요 진입이 이루어지도록 계획되었다. 수도권외각순환고속도로 계획안을 조정하여 일산신도시 동북부에 직접 연결하여 서울북부 및 경기도 타 지역과의 연계성을 강화하고자 하였다. 그리고 신설 도시고속도로 및 기존 간선도로와 일산신도시의 연결을 위해 연결도로들이 계획안에 포함되었다.

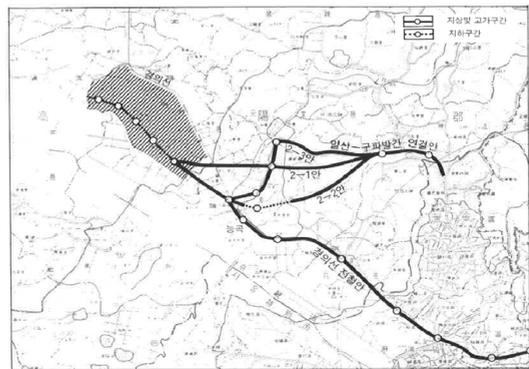
지하철 노선은 기존 3호선(수서-지축)을 연장하여 계획대상지 중심부로 종단하게 하여, 도심중심교통축으로 활용하고자 하였다. 3호선 연장은 3개의 대안이 검토되었는데 [그림 2-15], 지축역 연결 및 화정 신시가지와 원당 구시가지 정차를 위해 2안과 3안이 혼합된 안이 최종 결정되어 현재 운영 중이다. 기존 경의선은 전철화를 통해 일산신도시 북측 지역의 주요 대중교통으로 활용될 수 있도록 계획되었다.

[그림 2-14] 외부연결 도로망 계획도



출처: 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사 1990, p.31.

[그림 2-15] 전철노선 대안



출처: 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사 1990, p.32.

● 내부 도로 계획

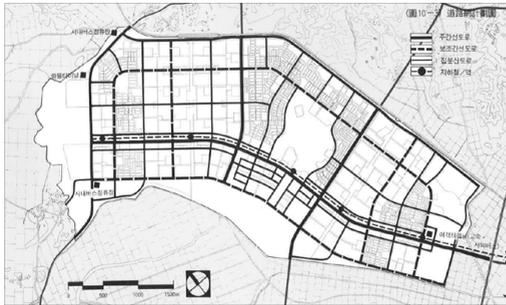
일산신도시 접근을 위해 주 진입로는 한강변 도시고속도로에서 대상지 중심부로 직적 연결될 수 있도록 계획되었다. 한강변 도시고속도로(자유로)에서 진입이 용이하도록 교차부분을 원활하도록 계획하고, 접근 거리를 고려하여 연결노선을 배치하였다. 서울과의 연결을 위해 기존도로의 확장과 함께 서울과 연결되는 도로의 접속지점을 3~4개 분산하고, 신설도로를 계획하였다.

내부 도로는 순환형 외각도로를 보조간선도로로 설정하고, 폭원을 30~34m로 계획하였다. 내부에는 블록 단위의 격자형 도로 체계로 집분산도로(폭원 25~29m)를 계획하였다. 도시 교통중심축으로 신규지하철라인과 주서비스도로를 복합하여 주간선도로로 폭원을 35~40m로 설정하고, 인접에 도심상업 및 업무, 일반상업을 배치하여 선형도심축을 강화한다. 블록 단위로 외각 도로와 구분하여 12~15m 폭의 보차분리 보행자도로

를 계획하여 쾌적한 보행환경을 조성하고자 하였다.

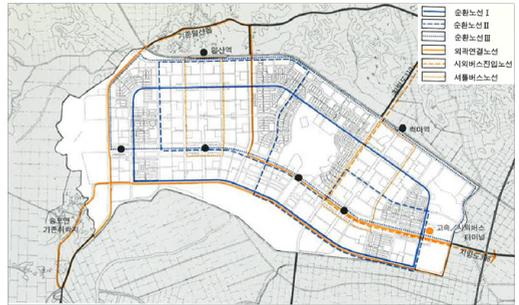
버스노선의 경우, 경의선역과 신설 지하철역을 중심으로 순환버스 노선을 설정하고, 각 주거지역에서 버스를 통해 지하철역으로의 원활한 접근을 계획하였다. 버스노선은 도시 격자 구조를 고려하여 근린생활권 단위로 순환하도록 계획을 수립하였다.

[그림 2-16] 도로망 계획도



출처: 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사, 1990, p.32

[그림 2-17] 버스노선 계획도



출처: 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사, 1990, p.33

3) 공원·녹지 계획

일산신도시의 공원·녹지계획은 지역의 유일한 산지인 정발산을 중심으로 계획되었다. 정발산을 신도시 전체의 중앙공원으로 계획하고, 지구 및 근린공원, 어린이공원, 호수공원을 연결하는 녹지축을 설정하였다. 그리고 고봉산과 정발산, 호수공원, 한강을 연결하는 광역녹지축을 설정하고, 기존 일산역과 백마역에서 내려오는 근린공원 축을 조성하여 도시 내에서 공원으로의 접근성을 강화하였다.

• 공원 계획

일산신도시의 주요 공원으로 호수공원을 계획하였다. 남측경계의 기존 수로를 이용하여 한강물을 담은 인공호수를 만들어 우수지 겸 공원으로 조성하고자 하였다. 향후 한강방향으로 도시성장에 대비하여, 호수공원을 중심으로 띠모양의 도심부 대형녹지축을 조성하고자 구상하였다. 그리고 정발산을 중심으로 계획된 중앙공원은 기존 수목을 보존한 자연수림 공원으로 조성하여, 신도시 공원·녹지 체계의 중심적인 역할을 담당하게 설계되었다. 기존 지형과 수목을 적극적으로 보존하여 고향의 뒷동산과 같은 경관을 구현

하고자 하였다.

일산역과 백마역에서 내려오는 축형 근린공원은 생활권 중심 공원으로 다목적 광장 및 공원가로를 조성하여 개방된 공원으로 조성하고자 하였다. 근린주구 블록 내 중심에 계획된 어린이공원은 근린주구 중심 역할 및 광역 녹지체계의 지역 연결점 역할을 수행한다. 어린이공원은 총 39개가 공급되었으며, 1개소당 평균면적은 4000~5000㎡로 설정되었다. 어린이공원은 근린주구 주택유형 및 인접 시설 특성을 고려하여 다양한 활용에 대응할 수 있도록 계획되었다.

- 보행자전용도로 계획

주요 공원 간 연계 및 블록 내 보차분리를 위하여 격자형 보행자전용도로 체계가 적용되었다. 근린주구 내 어린이공원을 보행자전용도로로 연결하고, 중앙공원 및 호수공원, 축형 근린공원 등의 중대형 공원과 연결되도록 설계되었다. 보행자전용도로 변에 학교시설, 근린상업시설을 위치하여 쾌적하고 안전한 생활환경도 함께 고려하였다.

[그림 2-18] 일산신도시 공원·녹지계획도



출처 : 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사, 1990, p. 35.

4) 주택 공급 계획

일산신도시 주택건설용지는 전체사업지구(약 476만평)의 약 33%를 배분하였다. 배분된 주택건설 용지는 단독주택지로 약 27%, 연립주택 약 10%, 아파트 약 63%로 계획되었다. 아파트 공급세대수는 전체의 84%로 아파트 공급량은 절대적으로 높지만, 단독주택과 연립주택 부지를 비교적 많이 공급하여 다양성 있는 주택 공급을 유도하였다 [표 2-7 참조].

이러한 주택유형별 공급은 필지 및 블록별 기준으로 수립된 도시설계 지침에 따라 세부적으로 계획되었다. 일산신도시에 공급된 주택유형은 단독주택, 연립주택, 아파트, 복합용도 총 4개의 유형으로 구분되어 제안되었으며, 이 계획에 따라 주택계획 및 건축 배치, 밀도 등의 입체적 건축물의 설계 관리가 이루어졌다. 일산신도시의 주택유형별 계획은 ‘고양일산지구도시설계(1993)’에서 블록 및 필지단위로 구체적으로 제안하고 있다.

[표 2-7] 일산신도시 수용인구 및 주택계획

구 분	대지면적 (평)	세대수 (세대)	인구 (인)	일도 (인/ha)	평균평형 (평)	평균용적률 (%)	
합 계	1,570,174	69,000	276,000	532	-	-	
단 독	414,324	5,870	23,480	171	60~70	-	
연 립	165,077	5,122	20,488	375	32.2	100	
아 파 트	계	990,922	58,008	232,032	708	28.9	169.2
	임대	102,005	8,225	32,900	976	16.1	130
	국민	522,520	34,190	136,760	792	25.5	166.6
	분양	366,248	15,593	62,372	515	43.2	183.8

출처 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, p. 34.

5) 아파트 계획

일산신도시의 주요 주택 유형으로 계획된 아파트는 구체적인 주거용지 계획 및 배치 기준이 제안되었다. 공동주택지로 설정된 지역은 근린시설 등의 이용권 및 적정밀도 배분 고려하여 아파트 유형을 구분하여 계획하였다. 근린생활축으로 조성된 축형 근린공원 및 호수공원 변에는 국민주택규모 초과 분양아파트가 입지하고, 인접 대로변 블록은 국민주택규모 이하의 분양아파트를 배치하였다. 중심상업지역 및 대중교통수단 인접 지역은 저소득층을 위한 소형 임대아파트로 계획되어 대중교통과 연계된 소형 주거 수요에 대응하였다. 그리고 지하철 및 주간선도로에 계획된 선형도심축에는 복합용도 주거를 계획하여, 선형 상업시설의 연계 및 고밀의 소형주거 공급이 이루어 질 수 있도록 계획하였다.

[그림 2-19] 일산신도시 아파트 유형별 주택배분 계획도

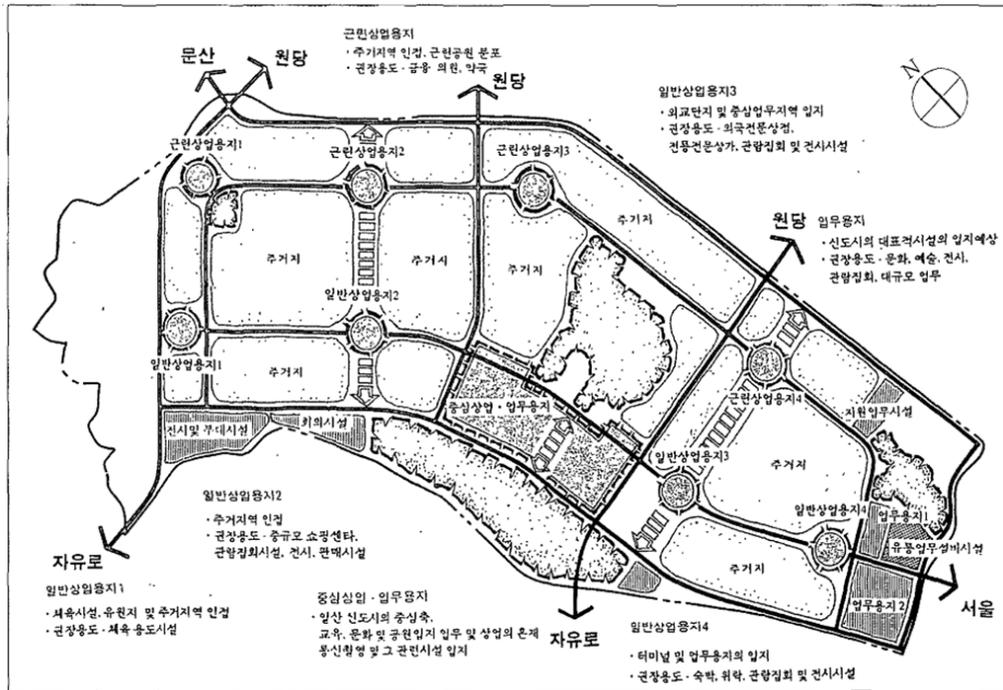


출처 : 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』, 한국토지주택공사, 1990, p. 37.

6) 상업시설 계획

상업시설 계획의 경우, 일산신도시 도시구조를 고려하여 중심상업, 지역상업, 근린 상업의 위계를 나누어 적용하였다. 정발산 남측 지역은 양측 중생활권을 연결하는 중심 상업·업무지역을 설정하여 일산신도시의 도심으로 활용될 수 있도록 계획하였다. 일산신 도시에 계획된 지하철 3호선의 5개 지하철역에 맞추어 총 5개의 일반상업용지가 지정되 었다. 이 중 마두역과 주엽역은 중생활권의 중심지역으로 계획되어 지하철역과 연계된 지역중심 상권이 될 수 있도록 계획되었다. 일산신도시 순환동선에 따라 경의선 인근지 역에 4개의 근린상업용지도 계획되었다. 인접 지하철역은 없지만, 지역의 주요 근린상업 용지로 공급하여 소생활권의 중심상권으로 활용될 수 있도록 계획하였다.

[그림 2-20] 일산신도시 상업·업무용지유형별 토지이용구상 총괄도



출처 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997, p. 258.

제3절 일산신도시 도시계획 평가

1. 일산신도시 도시계획 지표 비교

1) 계획 인구 및 세대수 확보

1989년 4월 27일 첫 번째 일산신도시 정부 발표에서는 계획인구는 30만 명, 공급주택 7만 5천호로 발표되었다. 계획 과정 중에 인구는 27만 6천 명, 세대수는 69000세대로 하향조정 되었다. 총인구밀도는 기존 개발된 신도시인 과천과 목동⁶⁾보다 낮은 밀도인 175인/ha로 계획되었다. 전체면적은 1,573,5711m²으로 주거용지 면적은 전체의 33.4%로 배분 하였다. 일산신도시 사업기간은 1990년 3월 31일부터 1995년 12월 31일 개발사업이 진행되었고, 1995년 개발 사업 종료까지 아파트 중심의 주택공급은 마무리 되었다. 1998년 신도시종합평가분석 연구보고서에서는 일산신도시의 인구는 267,485명, 가구는 83,284가구로 계획 목표치에 근접하여 개발된 것으로 조사하였다. 2017년 고양시 통계연보에서는 일산신도시의 인구는 286,342명, 122,886가구로 인구와 가구 수 모두 증가한 현황을 보여주고 있다. 일산신도시 가구당 인구수는 초기 계획에서는 가구당 4인으로 계획하였지만, 1998년은 3.21인, 2017년 2.54명으로 조사되었다. 2017년 기준 계획밀도보다 일부 높은 인구총밀도 181.7인/ha를 보여주고 있다.

[표 2-8] 일산신도시 인구 계획 및 현황

구분	계획지표	1998년	2017년
인구 (인)	276,000	267,485	286,342
가구수 (가구)	69,000	83,284	122,886
가구당 인구수 (인)	4.0	3.21	2.54
인구총밀도 (인/ha)	175.4	170.0	181.7
인구순밀도 (인/ha)	524.6	508.5	544.4

출처 : 국토연구원 『수도권 신도시 종합평가분석 연구』, 한국토지공사, 1999. / 『2018 통계연보』, 고양시, 1997.

6) 목동의 총인구밀도는 264인/ha, 과천은 235인/ha로 개발되었다.

2) 주택 계획 및 공급

일산신도시는 1988년 발표된 200만호 주택건설계획에 일환으로 추진된 수도권 1기 신도시로서 주택공급 중심의 신도시로 계획되었다. 일산신도시(69,000세대)는 분당(97,500세대), 평촌(42,010세대), 산본(42,039세대), 중동신도시(42,500세대)와 함께 수도권 약 30만호 주택을 공급하고, 200만 주택건설계획의 약 15%, 수도권 공급물량의 33%를 담당하였다(국토연구원, 1999).

1기 신도시에서 단독주택의 비율은 분당은 3.3%, 평촌, 1.5%, 산동 1.3%, 중동 2.2%로 설정이 되었지만, 일산신도시는 다른 신도시보다 높은 8.5%의 비율로 계획되었다. 연립주택은 분당만 6.7%로 배분이 되었고, 다른 3개 신도시는 연립주택유형은 공급되지 않았지만, 일산신도시는 약 7.4%로 공급되었다. 이처럼 일산신도시는 타 신도시보다 저밀의 주거 형태가 비교적 많이 공급되었으며, 비교적 다양한 주거형태가 공급된 형태를 보여주고 있다. 특히 아파트부지와 연립주택 부지는 개발 초기에 선수협약으로 공급되어, 아파트 58,008세대, 연립주택 5,122세대가 초기 분양 및 준공되었다. 일산신도시 주택 배분과 세대수는 2015년까지 유사한 주택 세대수와 비율을 유지하고 있다.

[표 2-9] 일산신도시 주택배분 계획 및 현황

구분	계 획		2015년	
	세대 수(세대)	비율(%)	세대 수(세대)	비율(%)
세대 수 (세대)	69,000	100.0	68,638	100.0
단독	5,870	8.5	5,717	8.3
연립	5,122	7.4	4,963	7.2
아파트	58,008	84.1	57,956	84.5

출처 : 통계청. 『주택총조사』, 2015.

2. 일산신도시 도시계획 적용 평가

1) 공원 및 공공시설 적용

일산신도시는 다른 1기 신도시 중에 인구밀도가 가장 낮게 설정되고, 1인당 공원 및 녹지 면적이 가장 높게 설정되어 있다. 1인당 공원면적은 8.9m²으로 타 신도시보다 높은 면적을 보여주고 있다. 공원 및 녹지 적용은 개발사업 기본계획에서 설정된 정발산을 중심으로 광역 및 지역 녹지체계를 유지하고 있으며, 조정기본설계 내용에 따라 조성되었다. 주요 근린공원들은 개별적으로 실시 설계가 이루어지면서 특화 공원으로 조성되었다.

호수공원은 일산신도시를 통해 조성된 대규모 공원으로 일산지역 뿐만 아니라 고양시의 랜드마크로 인식되고 있다. 1996년 개장 이후 지속적으로 시민들의 사랑을 받아왔으며, 식생 및 수질 관리가 안정적으로 유지되고 있다. 주요 역과 근린공원과 연결된 보행자전용도로는 주거지역의 중요한 공원 및 녹지로 활용되고 있으면, 생활체육 공간뿐만 아니라 지역 상권과 연결된 생활가로의 역할도 담당하고 있다.

[표 2-10] 1기 신도시 밀도 및 도시공원 비교

지 표	일산	분당	평촌	중동	산본
면적(천m)	15,735.7	19,639.0	5,735.9	5,445.8	4,203.2
계획인구	276,000	390,320	168,188	170,000	167,896
계획 총밀도 (인/ha)	175.4	198.7	329.4	399.4	311.8
도시공원 수	57	94	31	33	44
만명당 공원 수	0.47	0.35	0.52	0.62	0.37
도시공원면적(m)	2,309,691	2,634,227	503,981	449,642	357,690
1인당 공원면적(m)	8.9	7.9	3.1	2.2	2.2

출처 : 국토연구원 『수도권 신도시 종합평가분석 연구』, 한국토지공사, 1999.

초등학교, 중학교, 고등학교는 일산신도시 기본계획에 따라 설치 및 운영되고 있다. 지역별 인구 및 거리에 따라 배분된 학교는 보행자전용도로 및 공원과 연결되어 학생들의 안전한 통행을 지원하고 있다. 유치원은 아파트 단지 및 단독주택지에 구성되어 있으며, 공공 및 민간에서 운영하고 있다. 유치원 시설 수는 원아 수에 따라 1998년에 비해 시설 수는 줄어든 것으로 조사가 되었다. 학교 시설도 학생 수 감소에 따라 일부 학교 시설의 일부 공공 개방 등의 논의가 시작되고 있다.

[표 2-11] 일산신도시 교육시설 계획 및 실적

시설명	일산신도시		
	계획	1998년*	2019년**
유치원	단독주택지에 9개소	53	47
초등학교	21 (13,140인/개소)	18	21
중학교	11 (25,090인/개소)	11	11
고등학교	10 (27,600인/개소)	10	10
특수학교	1개소/구	건립추진중	1

*1998년 자료 : 국토연구원 『수도권 신도시 종합평가분석 연구』, 한국토지공사, 1999.

**2019년 자료 : 현장조사 및 네이버지도

일산신도시 초기에 공공시설의 계획 및 건설이 단계적으로 이루어졌고, 일부 시설의 건설이 늦어져 신도시 초기에는 불편함이 있었다. 하지만 일산신도시의 개발 및 인구가 안정화되면서 공공시설의 공급이 계획대로 이루어졌다. 도서관의 경우, 시민 수요 및 정책적 고려를 통해 초기 계획보다 공급이 늘어났으며, 고양시에서 소규모 도서관을 추가적으로 운영하여 시민의 다양한 수요에 대응하고 있다. 법원 및 검찰청의 경우, 고양지원 및 지청으로 추가적으로 유치하게 되었고, 2005년 대규모 문화시설인 아람누리 개관을 통해 일산신도시의 문화시설 수요를 일정 부분 대응할 수 있게 되었다.

1999년 3월 국토연구원에서 실시한 신도시 의료 이용지역 설문조사에서는 일산신도시의 종합병원 이용률이 3%로, 97%가 서울 등 주변도시를 이용하는 것으로 조사되었

다. 그러나 추후 일산백병원(1999년 개원), 건강의료보험공단 일산병원(2000년 개원), 국립암센터(2005년 개원), 동국대학교 병원(2005년 개원) 등이 개원하면서 일산신도시 지역 내 종합병원 이용률이 상당히 높아졌을 것으로 추정된다.

[표 2-12] 일산신도시 공공시설 계획 및 실적

공공시설	일산신도시		
	계획	1999년*	2019년**
교육청	1개소/시	1	1 (고양교육지원청)
보건소	1개소/시	1	1 (일산동구)
세무소	1개소/시	0	1 (고양세무서)
경찰서	1개소/시	1	2
파출소	15 (18,400인/개소)	3	4 (지구대)
동사무소	15 (18,400인/개소)	9	10 (행정복지센터)
소방서	1개소/시	1	1
소방 파출소	4 (69,000인/개소)	3	5 (119안전센터)
우체국 (집배)	1개소/시	1	1 (우편집증국)
우체분국 (창구)	5 (69,000인/개소)	1	9 (우체국/우편취급국)
법원	-	-	1 (고양지원)
검찰청	-	-	1 (고양지청)
전화국	1	1	1
도서관	중앙도(1) / 근린도(3) (69,000인/개소)	4 (건립중)	6 (근린도서관)
문화시설	문화센터 (1개소/시)	2	2

*1998년 자료 : 국토연구원 「수도권 신도시 종합평가분석 연구」, 한국토지공사, 1999.

**2019년 자료 : 현장조사 및 네이버지도

2) 공공기관 이전 및 자족시설

일산신도시를 자족 기능 강화 및 경기 북부 개발의 유도하기 위해, 타 신도시보다 넓은 면적을 업무용지로 계획하였다⁷⁾. 일산신도시 계획 초기 자족 기능의 유치를 위해 다양한 기관과의 협무 협의와 기관 이전을 유도하였으나, 많은 필지가 미분양용지로 남아 있게 되었다. 90년대 중반 일산신도시 입주민들이 이와 관련하여 문제제기를 하면서, 한국토지공사도 용도 변경 등 공공기관 이전을 추진하였으나 공공기관 이전은 계획대로 진행되지 않았다. 다만 외교단지 대신에 사범연수원 이전, 한국건설기술연구원 이전, 일산병원 개원, 국립암센터 개원, KINTEX 유치 등을 통해 일부 대규모시설들이 입지하였다. 이후 출판단지 부지 등 대규모 부지에 주거 및 상업시설의 개발이 이루어지면서, 일산신도시의 자족 기능 및 일자리 창출시설이 부족하다는 평가를 지속적으로 받고 있다.

[표 2-13] 일산신도시 공공기관 이전 현황

도입기능 및 기관명	1998년*	2019년 현황**
국제종합전시장 및 국제회의시설	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 대한무역진흥공사가 부산으로 입지변경 ▣ 일산시에서 국제컨벤션센터로 계획중 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ KINTEX 1 (2005년 개장) ▣ KINTEX 2(2011년 개장)
국립암센터	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 진행중(1991용지매입) 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 국립암센터 개원 (2005년)
정보통신센터	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 진행중(1994용지매입) 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ MBC 및 M-City (2007년 준공)
의료보험관리공단	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 진행중(1992용지매입) 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 일산병원 개원 (2000년)
국립건설시험소 및 한국건설기술연구원	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 이전완료(1997) 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 운영 중
출판단지	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 매입가격이건으로 파주군 이전(1995) ▣ 주거단지로 용도변경 계획 중 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Y-City 사업 진행 중 (공공업무빌딩 등 소송 중)
외교단지	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 유치대상국가공관의 입주불투명 및 예산 미확보로 포기(1994) ▣ 법조연구단지 계획 중 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 사범연수원 (2002년 준공)

*1998년 자료 : 국토연구원 『수도권 신도시 종합평가분석 연구』, 한국토지공사, 1999.

**2019년 자료 : 현장조사 및 네이버지도

7) 일산신도시 업무용지는 1,062,900m로 전체 면적의 6.8%에 해당함 (분당신도시 업무용지 3.8%)

제 3 장

일산신도시 아파트도시 도시설계 분석

제1절 일산신도시 주택유형별 도시설계 계획

제2절 일산신도시 아파트단지 도시설계 적용

제3절 일산신도시 아파트단지 도시설계 평가

제절 일산신도시 주택유형별 도시설계 계획

1. 일산신도시 도시설계 개요

일산신도시는 1990년 3월 개발계획승인을 득하고, 6월 일산신도시 개발사업 기본계획이 완료되었다. 신도시개발은 택지개발촉진법과 주택건설촉진법에 따라 진행되면서 도시계획에서 제안된 계획이 최종 필지단위의 계획에서도 적용되기에는 부족함이 있었다. 그래서 신도시개발의 목적달성을 위해 건설부에서 1990년 1월에 도시설계수립지침을 만들어 시행하도록 하였다. 그리고 일산신도시 개발사업 기본계획에서도 도시설계에 대한 규제내용이 포함되었으며, 토지이용계획화 밀도, 건축물 높이, 배치에 대한 전체적인 계획 방향을 제시하고 있다.

일산신도시 도시설계는 도시미관 증진 및 신도시 이미지를 제고하고, 적절한 규제를 통하여 민간부문의 효율적인 개발과 활성화 유도를 목적으로 하고 있다. 신도시 개발계획에서 결여된 부분을 도시설계를 통해 보완하고 기본계획의 목표를 집행단계까지 전달될 수 있도록 계획 및 세부 지침을 작성하였다(고양시, 1993).

도시설계는 공공부문과 민간부문을 구분하여 설계를 진행하며, 도시계획법과 건축법 등 관련법과 충돌되지 않게 작성되었다. 상위계획에서의 토지이용계획 및 시설계획을 수용하고 있다. 공공시설 및 공공공간을 포함하고, 상업업무용지, 주택용지 등 민간에서 개발하는 모든 필지를 대상으로 세부 계획과 규제, 지침이 제안되었다. 상위계획 방향, 개발수요 분석, 규제 등을 포함한 도시설계 구상 내용이 수립이 되었고, 도시설계 규제를 위해 규제도 및 시행지침이 모든 필지에 설정되었다. 세부 규제로 도시적 요소로 용역률, 높이제한, 차량진입위치, 용도, 스카이라인이 제안되었고, 단지적 요소로 내부동선, 공공조경, 건축지정선, 보행자통로, 공개공지, 주차장 등, 그리고 건축적 요소로 모양, 색채, 지붕, 건축물 길이, 간판 등이 계획되었다.

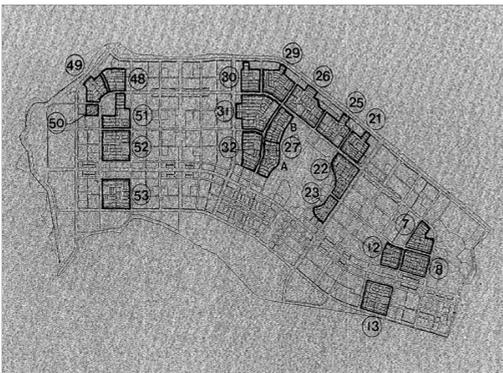
2. 일산신도시 주택유형별 도시설계

1) 단독주택

일산신도시를 전원도시에 적합한 환경으로 조성하기 위해 정발산을 중심으로 저밀도의 쾌적한 단독주택 단지를 공급하였고, 대화동 및 백석동의 근린공원을 중심으로 중규모 단독주택 단지를 함께 공급하였다. 단독주택 블록은 전체 20개, 5870필지로 계획되었으며, 총 단독주택용지 면적은 1,370,000㎡ (414천평)으로 설계되었다. 필지 공급 규모는 약 60~70평으로 분할이 되었으며, 단독주택과 다가구주택, 일부 근린생활시설 겸용 단독주택⁸⁾이 공급되었다.

전원도시조성을 위한 적정밀도와 높이지정으로 저밀도개발을 유도하고, 쾌적한 주거환경을 조성하고자 하였다. 주거이외의 용도로 잠식되는 것을 효율적으로 억제하고, 주차장 설치 유도로 차량의 골목길 점용을 방지하고자 하였다. 이주민 대상 공급을 고려하여 규제사항을 최소화하면서, 단독주택의 획일성, 경직성이 배제되도록 하였다. 도시설계로서 획지구모의 결정 및 규제계획을 작성하고, 대지분할, 용도, 단지계획, 높이, 차량 출입구위치, 주차장 확보, 지붕, 담장 등을 지정하였다.

[그림 3-1] 단독주택 대상구역 위치도



출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 80.

[그림 3-2] 단독주택 시범단지 예시도



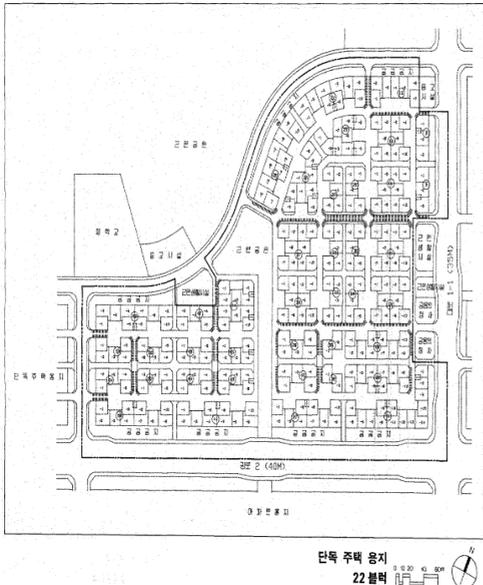
출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 82.

8) 근린생활시설 면적은 전체 연면적의 40% 미만으로 제한됨

정발산 주변으로 단독주택 시범단지가 조성되어, 쾌적한 주거환경조성을 위해 전용 주거지역으로 지정하고 1가구 단독주택으로 규제하고 있다. 기타지역의 단독주택지는 사유재산권보호 및 민원을 고려하여 일반주거지역에 준하여, 단독주택, 다가구주택, 근린생활시설 겸용 단독주택을 허가하고 있다. 근린생활시설 겸용주택은 지상1층과 지하1층에만 근린생활시설을 허용하고, 근린생활시설 면적을 전체 건축면적의 40% 미만으로 제한하고 있다. 건폐율은 50% 이하로 규제하고, 건축물의 높이는 3층 이하로 정하고 있다.

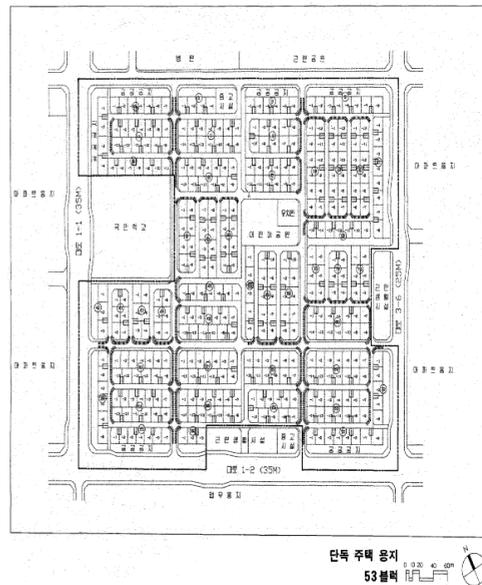
계획 당시에는 개발밀도는 1필지 당 3가구 이하로 제한하여, 과밀억제 및 주차시설, 상하수도시설 등 기반시설 부족에 따른 혼잡을 예방하고자 계획하였다. 하지만 2019년 현재 1필지 당 4가구까지 기준을 완화하고, 일부 다가구주택은 4가구 이상의 주택으로 분할된 사례들이 나타나고 있다.

[그림 3-3] 단독주택 시범단지 도시설계 규제도



출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 303.

[그림 3-4] 다가구단지 도시설계 규제도



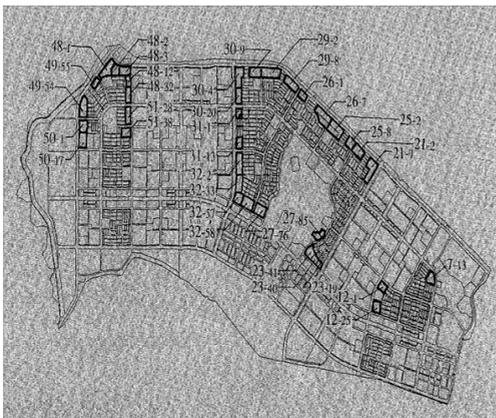
출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 317.

2) 연립주택

일산신도시 단독주택 블록과 주요 간선도로 사이에 연립주택단지를 공급하여 단독주택과 아파트 단지의 완충역할을 하도록 계획하였다. 연립주택은 연면적 660㎡초과하고 건폐율이 50%이하인 4층 이하 공동주택으로 정의하고 있다. 다양한 연립주택의 구조 중에서도 일산신도시는 아파트형 연립주택을 주로 계획하였다. 전체 블록 수는 35개 블록으로 총 연립주택 용지면적은 545,000㎡(165천평)으로 계획되었다. 공급세대는 약 5,122세대로 평균공급규모는 32.2평형으로 설정하였다.

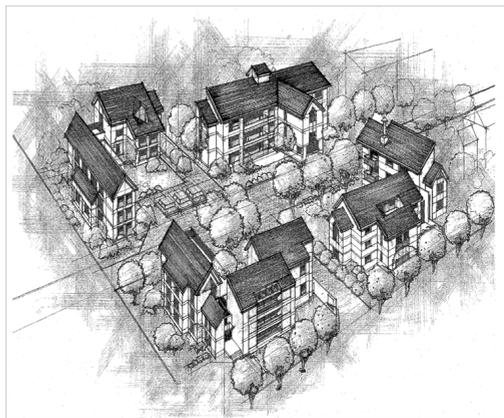
연립주택 입지조건으로 도심과 근접한 지역으로 국민주택 규모의 연립주택을 공급하고, 자연환경이 양호한 지역은 국민주택초과 규모의 분양주택을 계획하였다. 연립주택 개발 시 단지 또는 블록별로 개발되어 개별 커뮤니티가 형성될 수 있도록 개발규모를 조정하고, 다양한 형태의 연립주택이 개발되도록 유도하고자 했다. 아파트와의 경쟁에서도 저층고밀의 특성을 살릴 수 있도록, 쾌적한 환경 조성을 유도하였다. 그리고 단지별 공동시설물 설치 및 시설물의 원활한 운영을 위해 단지별 20세대 이상의 연립주택이 조성될 수 있도록 계획하였다.

[그림 3-5] 연립주택 대상구역 위치도



출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 86.

[그림 3-6] 연립주택 시범단지 예시도

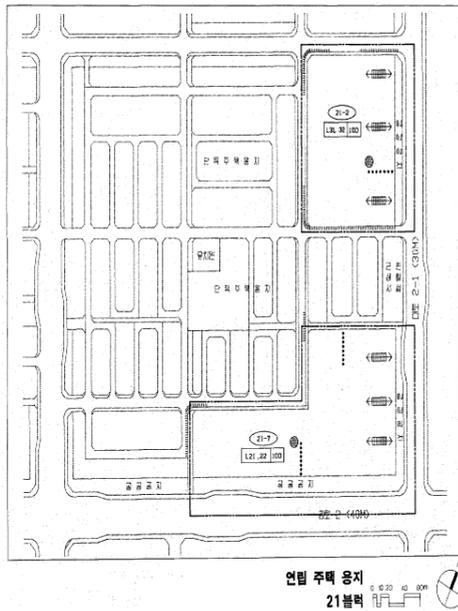


출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 88.

연립주택단지는 블록별 용적률 100% 이내 기준을 따르고, 국민주택규모는 4층 이하, 분양주택은 3층 이하로 하되 복층의 경사지붕은 층수에서 제외하고, 건축물의 높이는 15m 이하로 정하였다. 차량은 진출입은 간선도로에서의 접근을 막고 우회 진입로를 활용하도록 계획하였고, 단지 내 보행동선과 보행자전용도로를 연결하여 쾌적한 보행체계가 이루어 질 수 있도록 설계하였다.

연립주택 지붕은 경사지붕으로 계획하고, 건축물형태는 아파트와 차별화하여 다양하고 세부적인 디테일을 도입하도록 유도하고 있다. 주차장은 규모는 서울특별시 주차시설 기준을 강화 적용하여 충분한 주차시설을 설치하도록 하였다. 보행자전용도로나 어린이공원 등 담장설치를 제한할 수 있는 위치를 지정하고, 단지외곽도로변으로 최소 2m이상의 조경면적을 확보하고 담장은 1.5m 이하 투시형으로 설치하도록 세부지침을 정하였다.

[그림 3-7] 단독주택 시범단지 도시설계 규제도



출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 322.

[그림 3-8] 단독주택 시범단지 도시설계 규제도



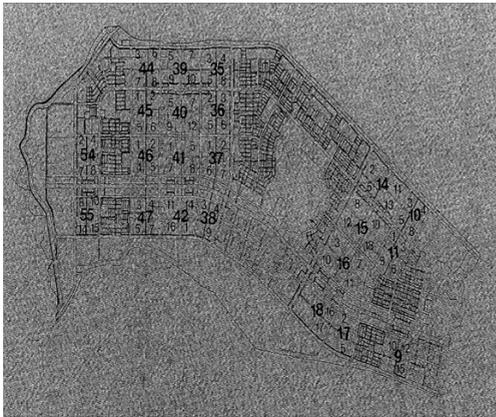
출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 331.

3) 아파트

일산신도시 개발계획에서 전체 주택용지의 60% 이상에 해당하는 지역을 아파트지구로 설정하고 아파트용지의 55% 가량이 고층아파트가 되도록 계획하였다. 아파트 평균 용적률은 민간주택 건설업체가 사업경제성을 유지할 수 있는 167% 수준이 되도록 계획하였다. 도시설계에서는 아파트단지가 도시의 경관을 살리고 단지의 특성을 강조할 수 있도록 하고, 보행자와 차량의 동선 분리, 스카이라인의 조화, 편의시설의 합리적 배치를 목표로 삼았다.

아파트 단지의 용적률은 130~200% 사이에서 계획하고, 용적률 인센티브는 5~7% 이내로 운영한다. 도로변의 아파트는 인접지역의 용도와 크게 대조가 되지 않도록 중저층 아파트를 배치하고, 중심축에 인접한 부지는 고층아파트를 배치하였다. 단지 내에서 같은 높이의 건축물 반복배치를 지양하고, 건축물의 스카이라인 변화 및 색조계획으로 지구별 특성을 부여하도록 하였다. 아파트 층수의 구분은 저층은 6층 이하, 중층은 7~10층 이하, 고층은 11~15층 이하, 초고층은 15~30층(25~30층 원칙)으로 정하였다.

[그림 3-9] 아파트 대상구역 위치도



출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 97.

[그림 3-10] 아파트 유형별 배치도

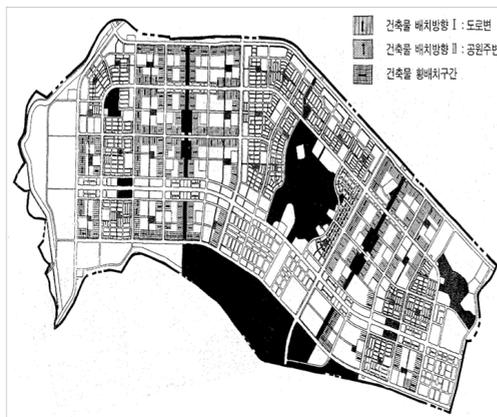


출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 105.

건축물의 배치는 도로변 소음 공해 등을 고려해 건축선을 지정하고, 건축물 배치방향 조정, 동일규모 아파트의 반복배치 억제를 유도하였다. 아파트 전면 길이를 건축물 높이에 반비례되도록 유도하여 초고층 아파트는 타워형으로 유도하는 등 주택규모별로 아파트 전면길이를 조정하도록 하였다. 건축물 색채는 민간부문의 의견을 수렴하고, 주조색, 보조색, 강조색을 유형화하여 적용하도록 하였다. 지붕형태는 평지붕 형태를 탈피하고, 경사지붕을 권장하였다.

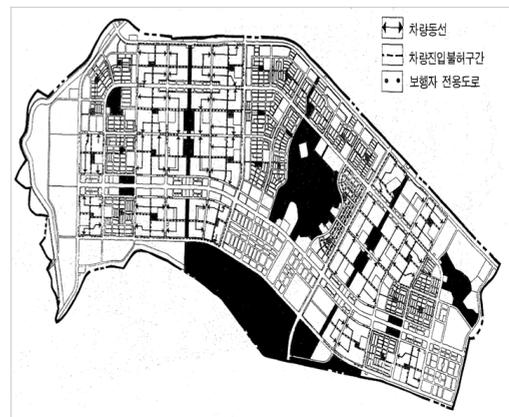
아파트 차량동선은 간선도로에서 아파트 단지 당 1개소의 출입구 설치를 원칙으로 하여 간선도로에서 교차로가 많이 설치되는 것을 제한하고 있다. 단지 간 차량통행을 연결하고, 보행자도로와 차량동선 교차가 발생하는 경우 보행자 통행이 우선되도록 바닥을 포장한다. 도시설계 계획에 따라 블록 내부에서 단지 간 연결 차량동선이 설치되었지만, 현재 대부분의 단지에서 단지 간 차량연결을 막고 보행자전용도로로만 사용하고 있는 특성을 보여주고 있다. 단지 내 보행자동로는 폭 3m이상으로 계획하고, 바닥 포장 및 가로시설물은 보행자전용도로와 동일하게 설치하도록 유도하고 있다.

[그림 3-11] 아파트 건축물 배치도



출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 108.

[그림 3-12] 아파트 동선체계도

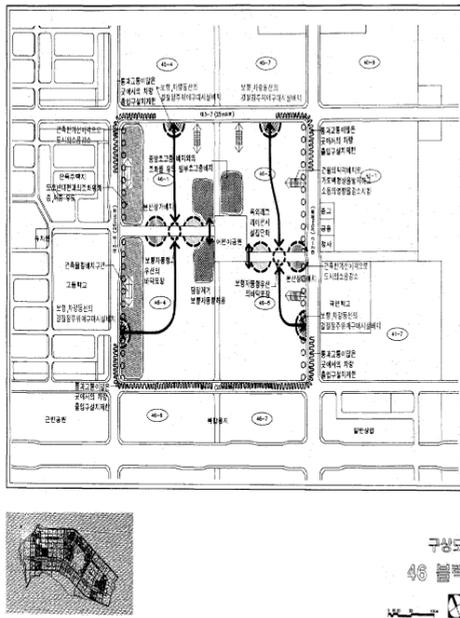


출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 109.

주차장설치 기준의 경우, 당시의 아파트 주차장 설치기준으로는 주차수요를 충분히 감당하지 못하므로 주차시설 기준을 강화하여 지하주차장 설치 등 충분한 주차시설을 설치도록 규정하고 있다. 공공 조경으로 단지 내부의 일체감을 조성하고 개방감을 확보하도록 하고, 담장 설치 및 재료 등은 규제하고 있다. 특히 보행자전용도로 결절점 부분에 면한 단지 경계선 구간에는 담장을 설치하지 않도록 하여 한 동네로서의 공간형성을 유도하고 있다.

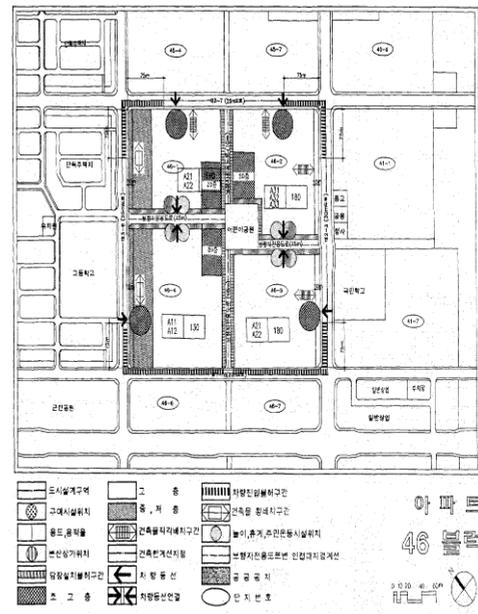
부대복지시설로 단지 내 주민이 공동으로 이용하는 어린이놀이터, 주민운동시설, 노인정, 휴게시설 등으로 보행자 전용도로가 서로 만나는 결절점과 어린이공원 주변에 배치하도록 하여, 인접 단지가 함께 공동으로 이용하는 레크리에이션 지구로 조성을 유도하고 있다. 구매시설 및 생활시설은 도보권 내에 배치하여 접근성을 높이고, 보행자 전용도로를 이용하여 주민이 쉽게 접근할 수 있도록 유도하고 있다. 구매시설 면적은 세대당 4㎡ 비율로 산정한 면적을 초과할 수 없도록 하고, 주택단지마다 1개소를 배치하는 것을 원칙으로 하고 있다.

[그림 3-13] 아파트단지 도시설계 구상도



출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 209.

[그림 3-14] 아파트단지 도시설계 규제도



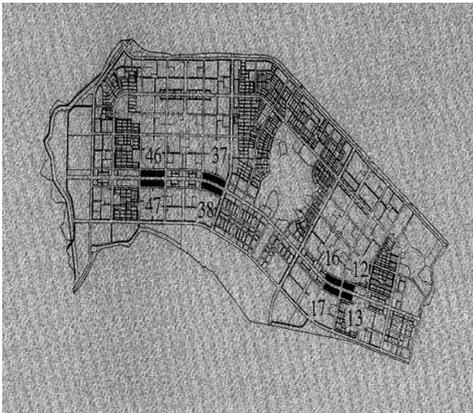
출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 411.

4) 복합용도

복합용도는 주거, 판매, 업무, 서비스용도 중 2가지 이상 물리적, 기능적으로 복합된 건축물로 일산신도시의 중심 동선 축의 상권을 활성화하기 위해 계획되었다. 주거와 상업 기능을 일체화하여 직주근접을 유도하고, 도심부에 주거용도를 도입해 도심의 활성화를 함께 유도하고자 하였다. 상업시설은 생활편익시설을 중심으로 조성하고, 근린상업시설의 옥상층을 활용하여 주거 공간 또한 쾌적한 환경이 될 수 유도하고 있다.

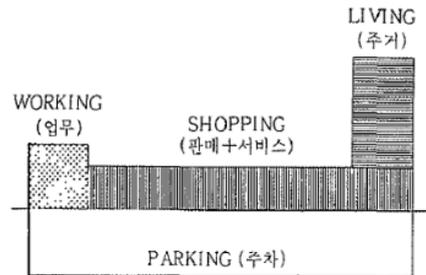
주거용도로는 아파트 및 부대복리시설이 들어가고, 상업부문은 근린상업시설 중심으로 용도를 허용하고 주거환경에 지장이 있다고 인정되는 시설을 제외하였다. 용적률은 공동주택은 130% 혹은 150%로 부여하고, 근린상업시설은 40%~100%이하, 인센티브는 각 5% 이내로 설정하고 있으며 건폐율은 50% 이내로 지정하고 있다. 건축물 높이는 간선도로별 스카이라인 형성으로 도시 주요 경관 창출을 유도하도록 공동주택은 25층 이하, 근린상업시설은 3층 이하로 계획하고 있다. 주거용도와 상업용도는 서로 이용에 지장이 없도록 각각의 용도, 출입구, 주차장 등의 분리된 구조로 설치를 권장하고 있다.

[그림 3-15] 복합용도 대상구역 위치도



출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 225.

[그림 3-16] 복합용도 예시도

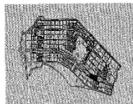
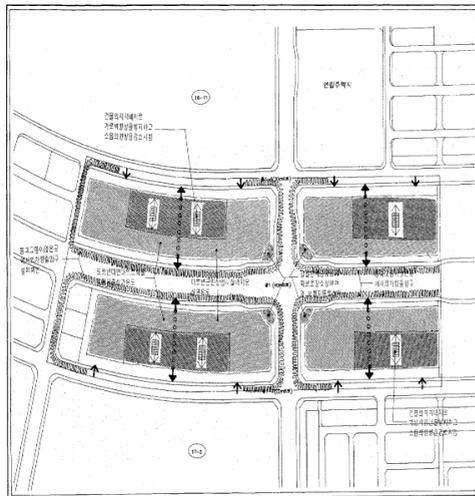


출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 225.

차량진입은 간선도로변에서 진출입을 금지하고, 이면도로를 통해 진출입을 하도록 규제하고 있다. 단지 내에서 공동주택과 근린상업 시설의 차량동선 및 주차장을 분리하고, 근린상업시설에는 보행자 전용도로를 설치하도록 하였다. 보행자 통로는 3m 이상 폭으로 계획하고, 바닥포장과 가로시설물 기준은 녹도기준과 동일하게 유지하고 있다.

복합용도 내 도로는 저속을 유도하는 재료 및 포장패턴을 권장하고 있으며, 도로 위계에 따라 재료와 색상을 구분하도록 하고 있다. 복합용도 내 보도는 보행의 쾌적성을 제고하고, 미끄럼을 방지할 수 있는 거친 질감의 재료를 권장하고 있다. 복합용도 내 공개공지는 보행체계를 감안하여 적절히 배치하고, 통행이 많은 곳에는 공개공지를 조성하여 공중이 이용할 수 있는 휴게시설, 편의시설, 환경 조형물 등을 설치하도록 유도하고 있다.

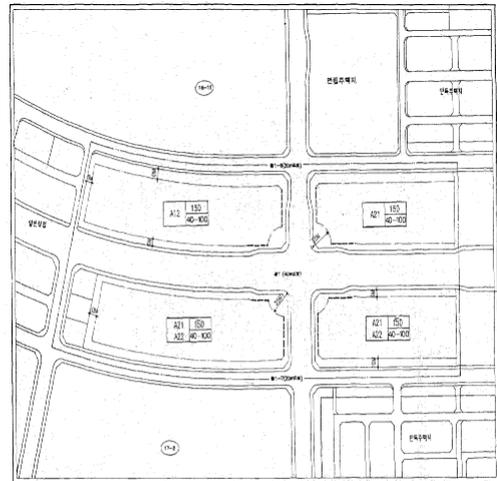
[그림 3-17] 복합용도 도시설계 구상도



구상도
12.13.16.17 블록

출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 234.

[그림 3-18] 복합용도 도시설계 규제도



복합
12.13.16.17 블록

출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 416.

제2절 일산신도시 아파트단지 도시설계 적용

1. 아파트단지 도시설계 적용

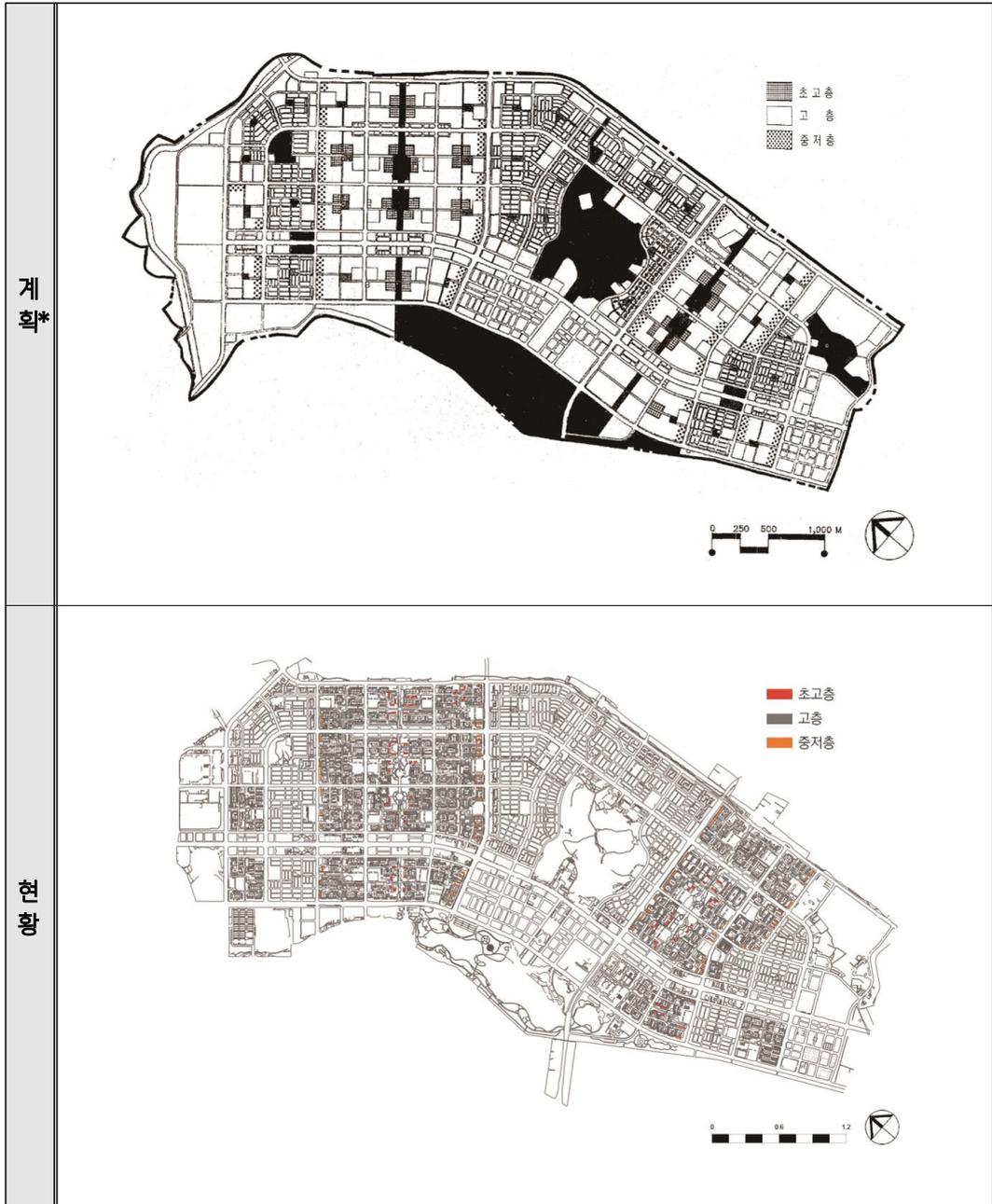
1) 아파트단지 층수

일산신도시는 전체 주택용지의 58.3%를 아파트 용지로 설정하고, 아파트 용지의 약 55% 정도가 고층아파트가 되도록 계획하였다. 이를 통해 도시 전체의 인구 수용 능력을 높이고, 민간주택 공급의 사업성을 고려하고자 하였다. 아파트의 평균 용적률은 167% (130-200%)로 설정하여, 민간 건설업체가 사업경쟁력을 유지할 수 있도록 설정하였다.

아파트용지는 저층, 중층, 고층, 초고층으로 유형을 구분하여 계획하였다. 저층은 6층 이하, 중층은 7층에서 10층 이하, 고층은 11층에서 15층 이하, 초고층은 16층 이상 (25-30층 원칙)으로 설정하였다. 높이가 다른 아파트 건물을 고루 배치하여, 도시의 경관을 살리고, 스카이라인이 조화가 되도록 계획하고자 하였다. 도로변에서는 도로양측의 건축물 높이, 형태, 크기가 지나치게 대조되지 않도록 단독 및 연립주택지 인접 아파트는 중·저층의 아파트를 배치하고자 계획하였다. 주요 공원 및 상업지역 인근에 초고층 아파트 건물을 배치하여 중심성을 강조하고자 하였다. 아파트 건물은 같이 높이 건축물의 반복배치 방지 및 배치양식 변화로 경관의 단조로움을 탈피하고, 스카이라인의 변화를 통해 지구별 특성을 부여하고자 하였다.

아파트 높이 현황을 살펴보면, 간선변 중·저층 건물 배치 및 주요 공원변 초고층 건물 배치는 도시설계에 따라 적용되었다. 그러나 블록 내 공원 주변 및 진입로 지역에는 당초 계획과 달리 초고층 건물 적용이 충분하지 않아 스카이라인의 차가 크지 않다. 일산신도시 전체적으로는 건물의 층수를 다변화하려고 유도하였으나, 단지별 밀도 및 층수차가 크지 않아 스카이라인의 변화가 크지 않게 개발이 되었다고 할 수 있다.

[그림 3-19] 도시설계 아파트 층수 계획 및 현황



*계획도면 출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 106.

2) 아파트단지 배치

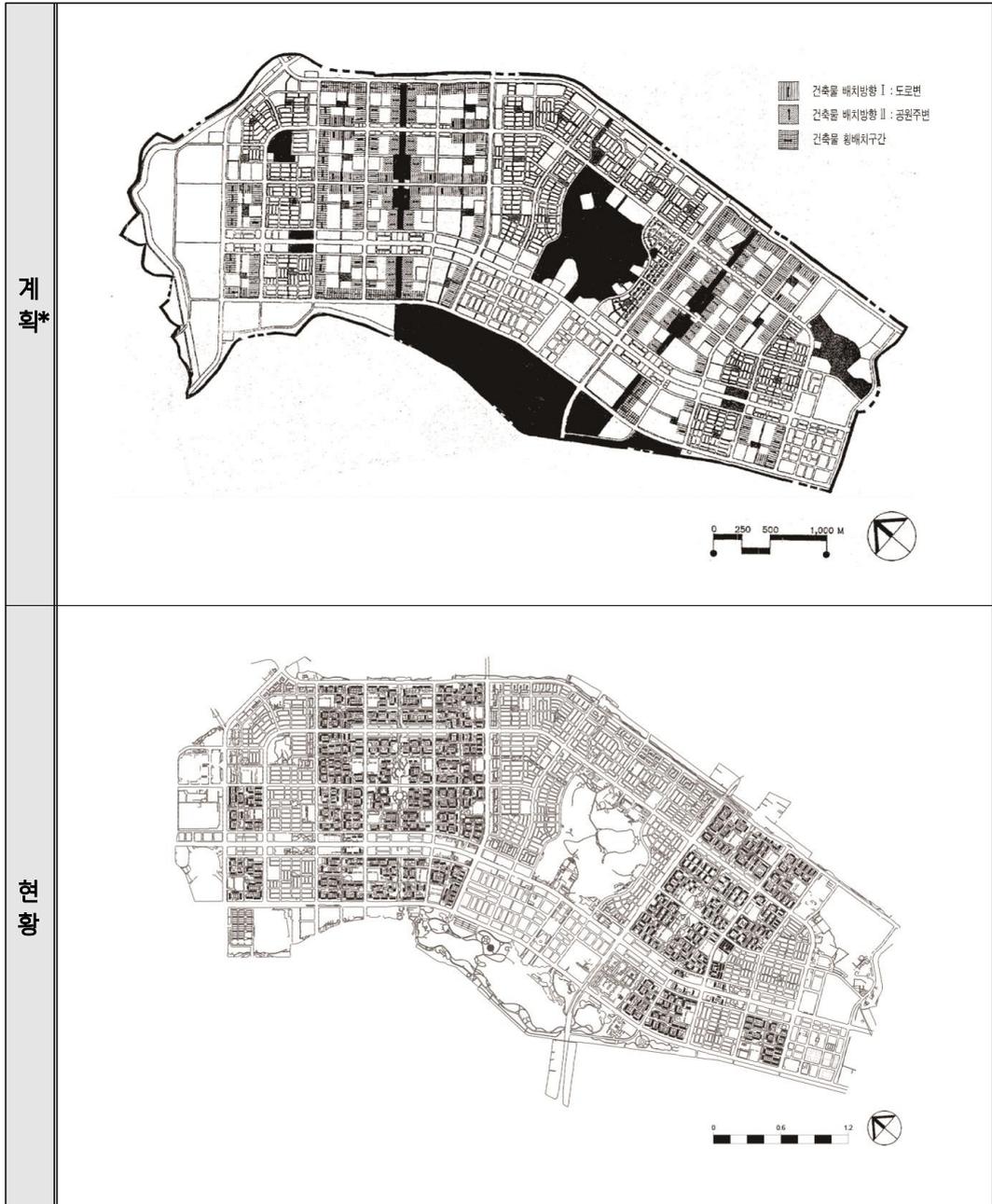
아파트단지의 배치는 남향선호의 획일적 일자형 배치는 지양하고, 조화롭고 다양한 도시경관을 조성하고자 도시설계를 진행하였다. 단지 내 건축물 배치는 도로변 소음 공해 등에 대비한 건축선을 지정하고, 배치방향을 조정하였다. 그리고 동일 규모의 아파트의 반복 배치를 가능한 억제할 수 있도록 계획하였다. 주택 규모별로 아파트의 전면길이를 조정하고, 아파트 길이는 건축물 높이에 반비례되도록 유도하였다.

주요 간선변에는 건축물의 직각배치를 규정하여 간선변 가로벽 형성을 방지하고, 소음의 영향을 감소할 수 있도록 계획하였다. 일부 간선변 중 인접 저층 블록이 입지해 있는 경우, 가로와 평행하게 저층건축물의 횡배치를 유도하기도 하였다. 주요 근린공원 및 보행자도로 인접 지역에는 초고층 타워형 건축물을 배치하여 지상부의 개방감을 높일 수 있도록 계획하고, 공원과 직각배치를 통해 공원 연계성 확대 및 그림자로 인한 음영지역을 줄일 수 있도록 계획하였다.

아파트 단지 배치 관련 도시설계 규제는 단지 건축물 배치에 가이드라인으로 적용되어 단지 내 배치에 적지 않은 영향을 주었다. 간선 및 공원변 배치 유형 설정으로 직각배치 및 횡배치를 따르도록 지정하였고, 이러한 배치 유형 설정으로 대부분의 아파트단지가 ‘ㄱ’자형 배치와 ‘ㄷ’자형 배치가 혼합된 클러스터형 배치로 개발이 되었다. 주요 공원변에 초고층 타워가 계획되고, 간선변에 중저층 건물의 직각배치 및 횡배치가 설정되면서 나머지 건축물은 클러스터형의 배치가 이루어지게 되었다.

그리고 남향 중심의 일자형 배치를 규제하면서, 남동향, 남서향의 건축물이 직각으로 배치되었다. 아파트 건물의 ‘ㄱ’자형 혹은 ‘ㄷ’자형 배치를 통해 직각형으로 건물 배치가 이루어지고, 주차공간을 중심으로 클러스터형의 아파트 단지가 적용될 수밖에 없도록 도시설계 규제가 이루어 졌다. 클러스터형 배치는 15층 정도의 고층형 건물을 배치하며 150-200% 정도의 용적률 확보에 적절한 배치형태로 일산신도시 대부분의 아파트단지에 적용되게 되었다. 클러스터형 배치는 1990년대에 주로 사용된 아파트 배치 형태로 일자형 배치의 대안적 형태로 많이 사용되었지만, 일산신도시 아파트단지 전체에 적용되며 아파트 배치의 다양성은 시도되지 못하였다.

[그림 3-20] 도시설계 아파트 배치 계획 및 현황



*계획도면 출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 108.

3) 아파트단지 시설물 배치

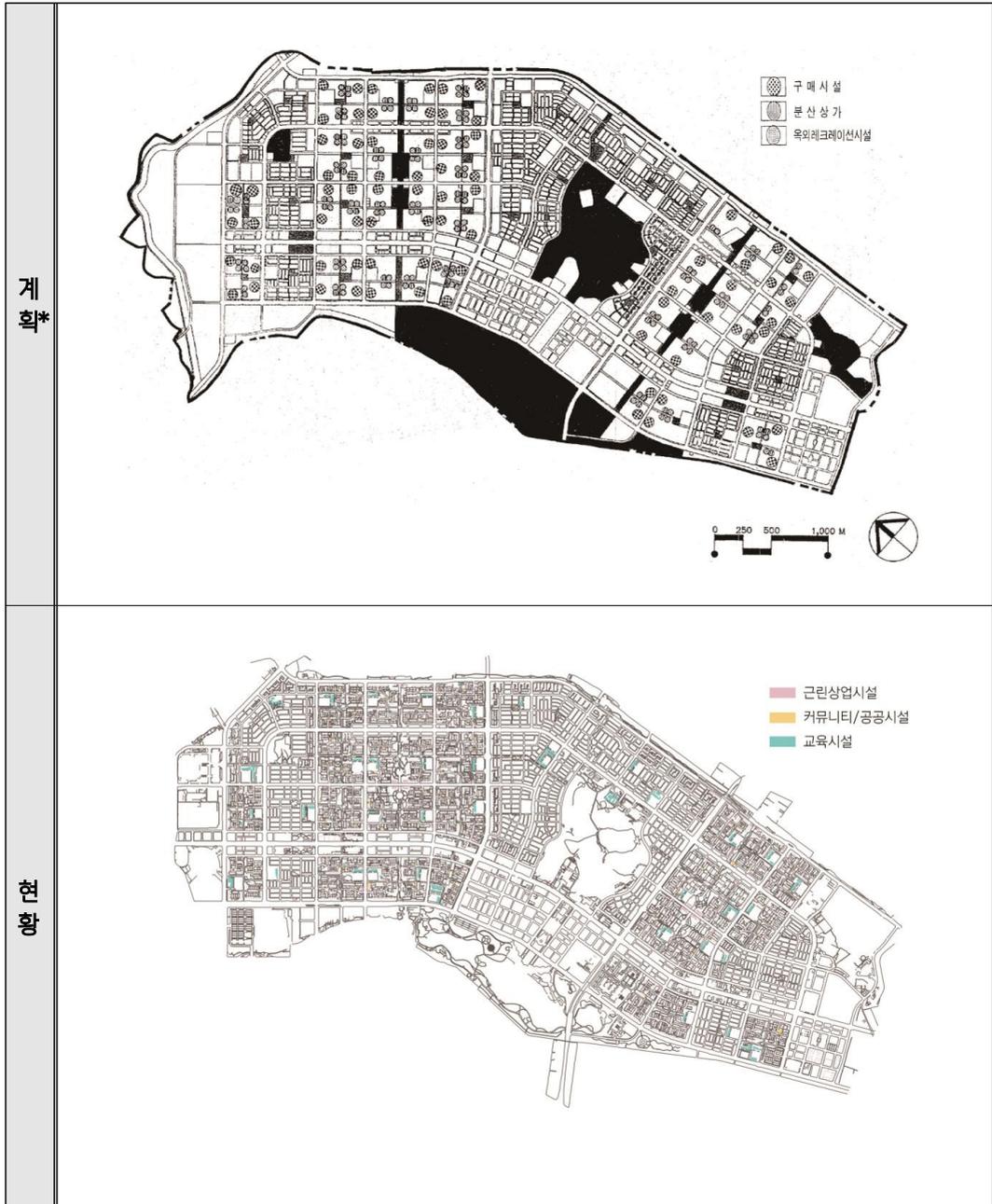
아파트단지 내 구매시설을 도보권내 배치하여 접근성을 확보하려 하였다. 단지 내 상가는 근린상가를 중심으로 조성하여, 타 상업지역과 구분하도록 유도하였다. 단지 내 근린상가는 단지 입구 혹은 보행자전용도로에 입지하여 주민이 쉽게 접근할 수 있도록 유도하였다. 단지 내 근린상가 시설면적은 세대당 4㎡ 비율로 산정한 면적을 초과할 수 없도록 하여 과도한 공급을 막으며, 동일한 사업자가 둘이상의 인접 단지를 개발한 경우 하나의 단지로 간주하여 시설 배치의 탄력을 부여하였다.

아파트단지 내 근린상업시설은 1개소 배치하는 것을 원칙으로 정하고, 규모가 작고 250m 이내에 충분한 상업시설이 있는 경우 완화할 수 있도록 하였다. 그리고 소규모 단지가 인접한 경우 상업시설을 집단화 할 수도 있도록 하였다. 근린상가 시설은 주택단지 내에서 필지를 구획하고 대지로 구분하여 건축법의 적용을 받도록 하였다. 상가시설은 도로에 면하게 배치하고, 별도의 주차장을 확보하도록 규정하였다. 대규모 단지의 경우 분산상가를 설치할 수 있도록 허용하여, 주민이 이용거리가 멀어 불편하지 않게 분산하도록 유도하였다. 건축면적은 330㎡를 초과하지 않게 소규모로 조성하고 타 구매시설과 경합이 되지 않도록 분산배치 하도록 하였다.

단지 내 관리사무소와 노인정 등 커뮤니티 시설은 단지 내에 필수적으로 배치하도록 하였다. 단지 내에서 접근성이 좋도록 단지 입구 및 보행자전용도로 인접하여 배치하도록 하였다. 단지 규모가 큰 경우, 유치원 혹은 어린이집을 별도 대지로 구분하여 설치하도록 하여 단지 내에서 안전하게 보육이 이루어 질 수 있도록 계획하였다. 초등학교, 중학교, 고등학교는 인구 기준 및 재역 배분 기준에 따라 아파트 단지 인접에 적절히 배분하였고, 보행자전용도로에 인접 배치하여 학생들의 안전한 등하교가 이루어 질 수 있도록 계획하였다.

아파트단지별로 근린상업시설은 1-2개소, 관리사무소를 포함한 커뮤니티시설은 1개소 이상, 보육시설은 대부분 단지에 1개소 이상 설치되었다. 학교시설은 슈퍼블록당 1-2개로 배치하여 교육시설의 균일한 접근성을 확보하였다.

[그림 3-21] 도시설계 아파트단지 시설물 배치 계획 및 현황



*계획도면 출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 107.

4) 아파트 동선 체계

아파트 단지 내 동선체계는 차량동선과 보행자동선을 구분하여 계획되었다. 단지 내 차량의 원활한 진출입을 위해 단지 차량 출입구는 교차로로부터 일정거리가 유지되도록 계획되었다. 단지 내 차량 출입구는 간선변 1개소 설치를 원칙하고 하였다. 단지에 2개 이상의 도로가 접한 경우, 도로 위계가 낮은 도로에 출입구를 설치하도록 하였다. 간선도로를 마주보는 옆 단지와의 차량 통행은 이루어 질 수 없도록 T자형 교차로를 설정하도록 계획하였다.

인접 단지간의 차량통행은 보행자전용도로와 가로질러 단지간 차량의 통행이 이루어 질 수 있도록 계획하였다. 이 경우 보행자전용도로가 우선될 수 있도록 바닥 포장이 될 수 있도록 하였다. 하지만 아파트 단지 간 차량의 이동수요가 높지 않은 경우, 단지간 차량연결 도로는 폐쇄하고, 보행자전용도로와 교차가 이루어지지 않게 운영하고 있다. 단지의 규모가 크거나 같은 단지로 계획된 경우 단지 간 연결되는 도로가 운영되고 있는 경우도 있다.

보행자전용도로는 아파트단지 4개 단위로 조성된 슈퍼블록의 중심을 관통하는 십자형 도로체계를 가지고 있으며, 옆 슈퍼블록의 보행자전용도로 간 연결이 될 수 있도록 입체교차로 혹은 횡단보도로 연결되어 격자형 녹지체계로 활용되고 있다. 단지 내 보행자 통로는 보행자전용도로와 연결되게 조성이 되어있고, 바닥포장 및 가로시설물도 보행자전용도로와 동일하게 조성되도록 유도하고 있다. 보행자전용도로는 슈퍼블록 중심의 근린공원 혹은 어린이 공원과 연결이 되어 있으며, 아파트 단지 간의 연결 및 지역 커뮤니티 공간으로 활용되고 있다.

차량동선과 보행자전용도로의 구분은 도시설계 계획보다 높은 수준의 보차분리로 현재 운영되고 있다. 보행자전용도로는 단지 간의 연계와 공원과 입체적 보행로로 연결되고 있으며, 근린상업시설과의 연계, 학교시설과의 연계도 함께 제공하고 있다. 보행자전용도로는 일산신도시의 중요한 공공공간으로 활용되고 있으며, 아파트 단지 간 연계 및 상업지역, 공원 등과의 연결의 중요한 역할을 수행하고 있다.

[그림 3-22] 도시설계 아파트단지 동선체계 계획 및 현황



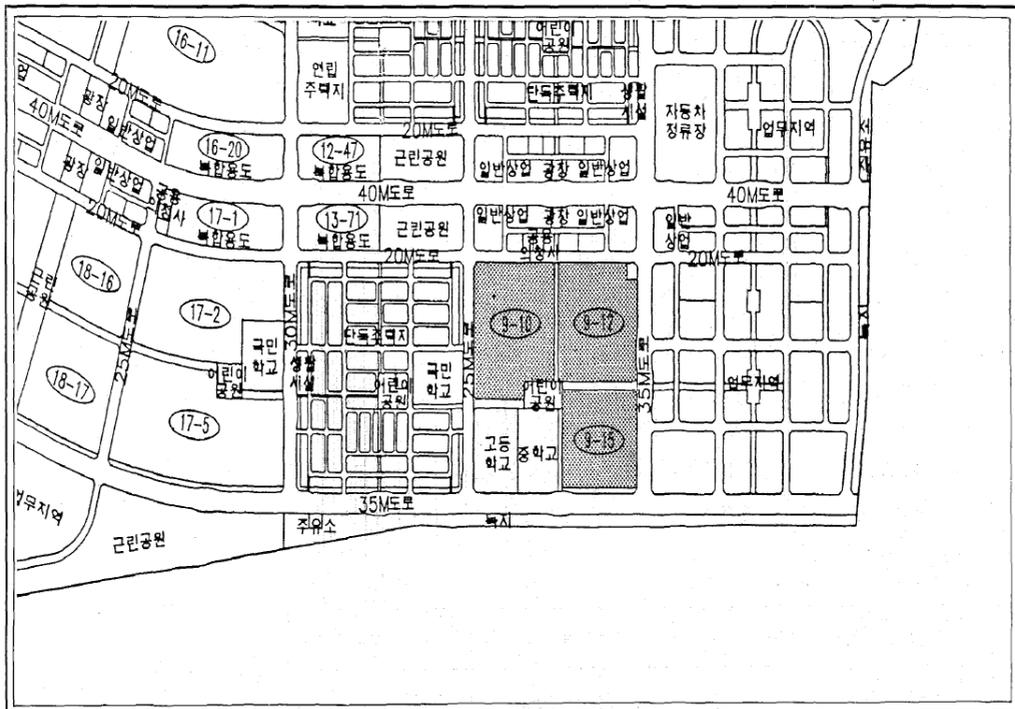
*계획도면 출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 109.

2. 아파트단지 도시설계 세부 적용

1) 블록별 기본구상 및 계획

고양일산지구 도시설계에서는 22개의 아파트블록을 설정하고, 각 블록별 기본구상 및 계획, 규제도를 계획하였다. 블록은 3-4개의 아파트 단지로 구성된 슈퍼블록 단위로 구분되었으며, 내부는 보행자 전용도로 및 공원과 연접하고 외부는 도로로 구분되어져 있다. 각 블록별로는 개발여건, 기본방향, 도시설계 지침, 구상도, 규제도로 도시설계 내용이 규정되고 있다. 일산신도시 남동측 첫 번째 아파트 블록은 9블록 사례를 중심으로 아파트단지 세부 도시설계 내용 및 적용을 검토한다.

[그림 3-23] 9블록 위치도 및 주변 토지이용계획



출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 110.

- 개발 여건

9블럭은 일산신도시 남동측의 지하철역 인근의 아파트블럭으로 북측에 일반상업지역 및 공용청사, 동측에 업무지역, 서측에 단독주택지, 남측에 간선도로 및 경관녹지가 입지해 있다. 블럭은 3개의 아파트단지와 2개의 학교부지로 구성되어 있으며, 어린이공원을 중심으로 +자형의 보행자전용도로 구성되어 있다. 블럭 주변은 20~35m의 도로로 둘러싸여 있다.

9-10블럭은 국민주택 규모로 약 816세대, 용적률 160%로 계획되었으며, 9-12블럭은 임대주택으로 1141세대, 130%, 9-15블럭은 국민주택 규모로 628세대 180% 용적률로 계획되었다. 블럭 내 아파트단지 규모는 비교적 작은 편으로 건축물의 다양한 배치가 어렵다고 판단하였지만, 블럭 중앙에 어린이공원 및 고등학교, 중학교가 블럭 내에 위치하여 있어 학생 등하교에 장점이 있게 설계 되었다.

- 기본 방향

주간선도로변에 직각방향으로 아파트배치를 유도하여 가로벽 형성을 방지하고 소음의 영향을 감소시키고자 하였다. 간선도로 양측의 건축물이 높이가 크게 차이나지 않게 계획하여 조화로운 가로경관을 조성하고, 전체적으로 주변 주택단지와 조화로운 스카이라인을 조성하고자 하였다. 그리고 아파트단지 사이의 보행자전용도로를 활성화하여 근린사업시설, 학교시설 등과 안전하고 쾌적한 보행환경을 조성하고자 하였다. 블럭 외각 도로에서 차량혼잡을 방지하고, 단지 내 차량동선을 연결하여 교통처리를 원활히 하고자 하였다.

- 도시설계 지침

건축물의 높이를 보행자전용도로 주변에 고층아파트를, 주간선도로변에 중·저층 아파트를 지정하여, 지역별로 구분하여 지정하였다. 25m 및 35m 도로변에는 직각배치구간으로 지정하고, 35m 도로변에는 건축한계선(10m)을 지정하여 녹지를 조성하여 도시소음의 감소를 유도하였다.

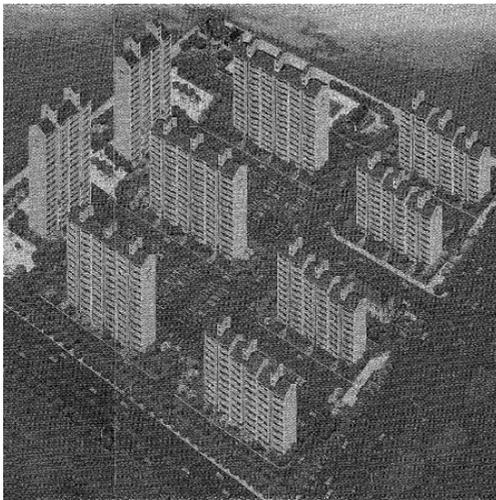
구매 시설은 단지 차량 출입구지점에 설치하도록 위치를 지정하고, 분산상가는 각

아파트 단지 내 도로와 보행자도로와 교차하는 지점에 설치하도록 하였다. 놀이시설, 휴게시설 등 커뮤니티시설은 분산상가와 인접하여 설치하도록 하여, 보행자전용도로를 중심으로 블록 내 커뮤니티가 운영될 수 있도록 유도하였다. 각 아파트 단지별로 보행자전용도로 경계부에는 담장설치를 불허하여, 보행자전용도로가 인접단지의 경계가 아닌 공공공간으로 함께 사용될 수 있도록 유도하였다.

남측 간선도로변 및 상업시설 이면도로 등 통과교통이 많은 구간에서는 차량진출입을 불허하고, 동측과 서측에 단지 차량출입구를 지정하여 교통정체를 완화하고자 하였다. 단지 내 차량동선을 지정하여 차량 내부도로로 단지 간 물리적 연결이 될 수 있도록 유도하였다. 보행자전용도로와 차량도로의 교차지점을 지정하여 단지 간 연결도로의 접점 위치를 지정하고, 교차지점에 보행자우선의 바닥포장을 하도록 지정하였다.

건축한계선은 35m도로변에는 10m 이격하도록 하여 5m의 녹지를 조성하여 도시 소음의 감소를 유도하였고, 25m 도로변에는 6m 이격하도록 건축한계선을 지정하였다. 건축한계선과 가로변 건축물 직각배치는 주요 도로변 도시소음에 대한 대책으로 일산신도시 전 지역에 동일하게 적용되었다.

[그림 3-24] 9-15블록 아파트단지 배치도



출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 113.

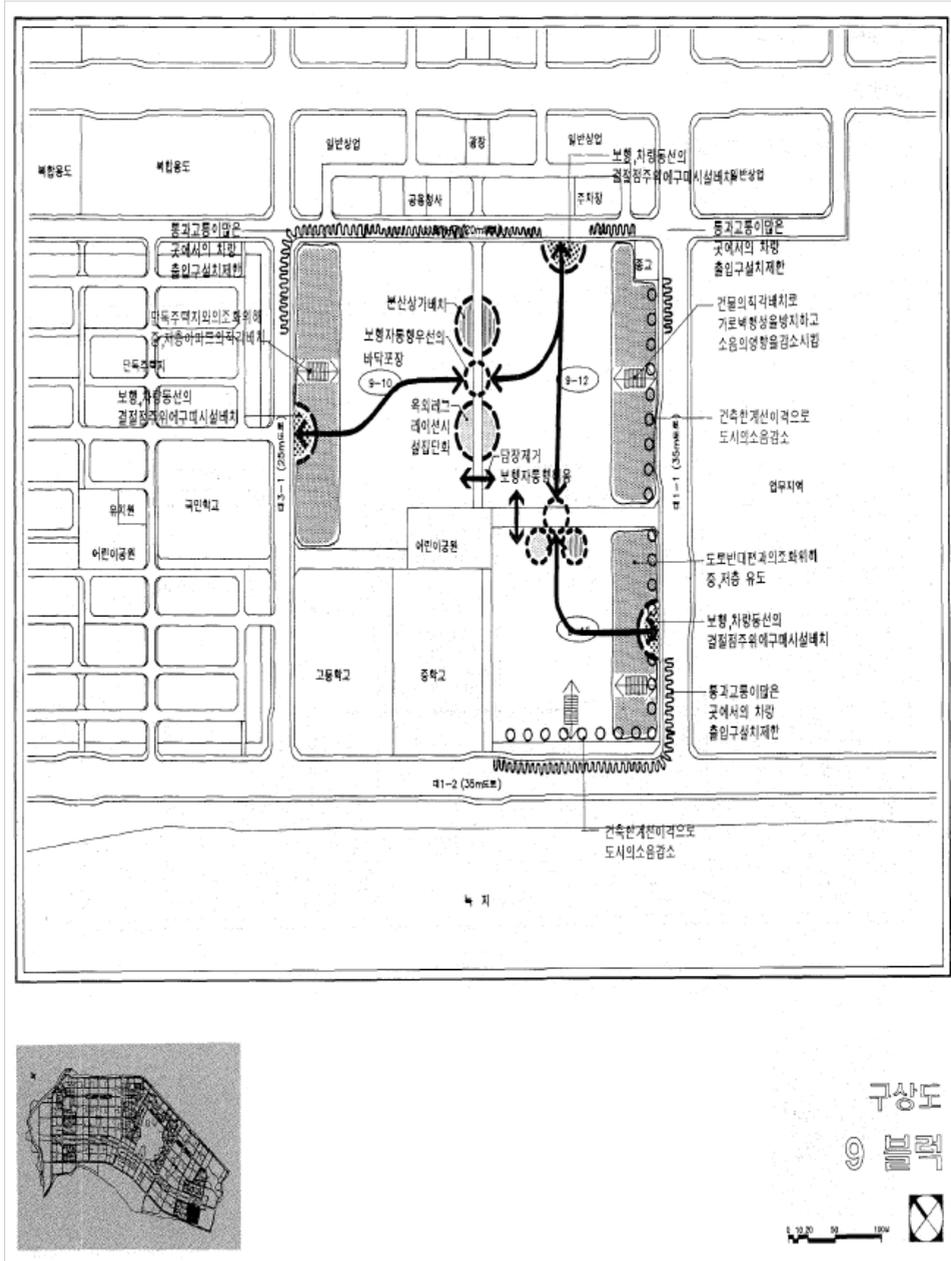
[그림 3-25] 9-15블록 아파트단지 현황



출처 : 네이버 항공사진(<https://map.naver.com/>) 접속일 2019.11.10.

• 구상도 (9블록)

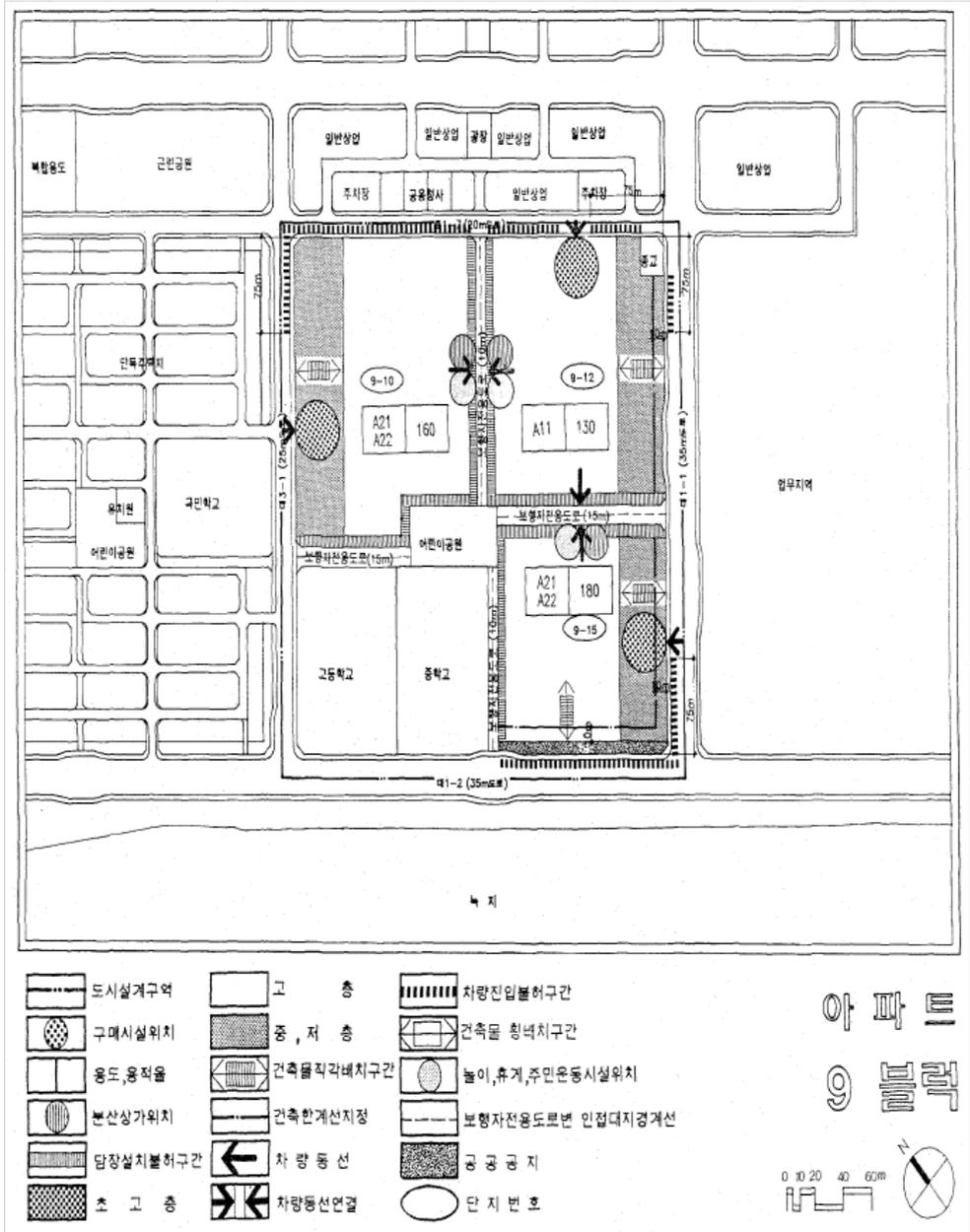
[그림 3-26] 일산신도시 도시설계 구상도 - 9블록



출처 : 『고양일산지구 도시설계, 고양시, 1993, p. 114.

• 규제도 (9블록)

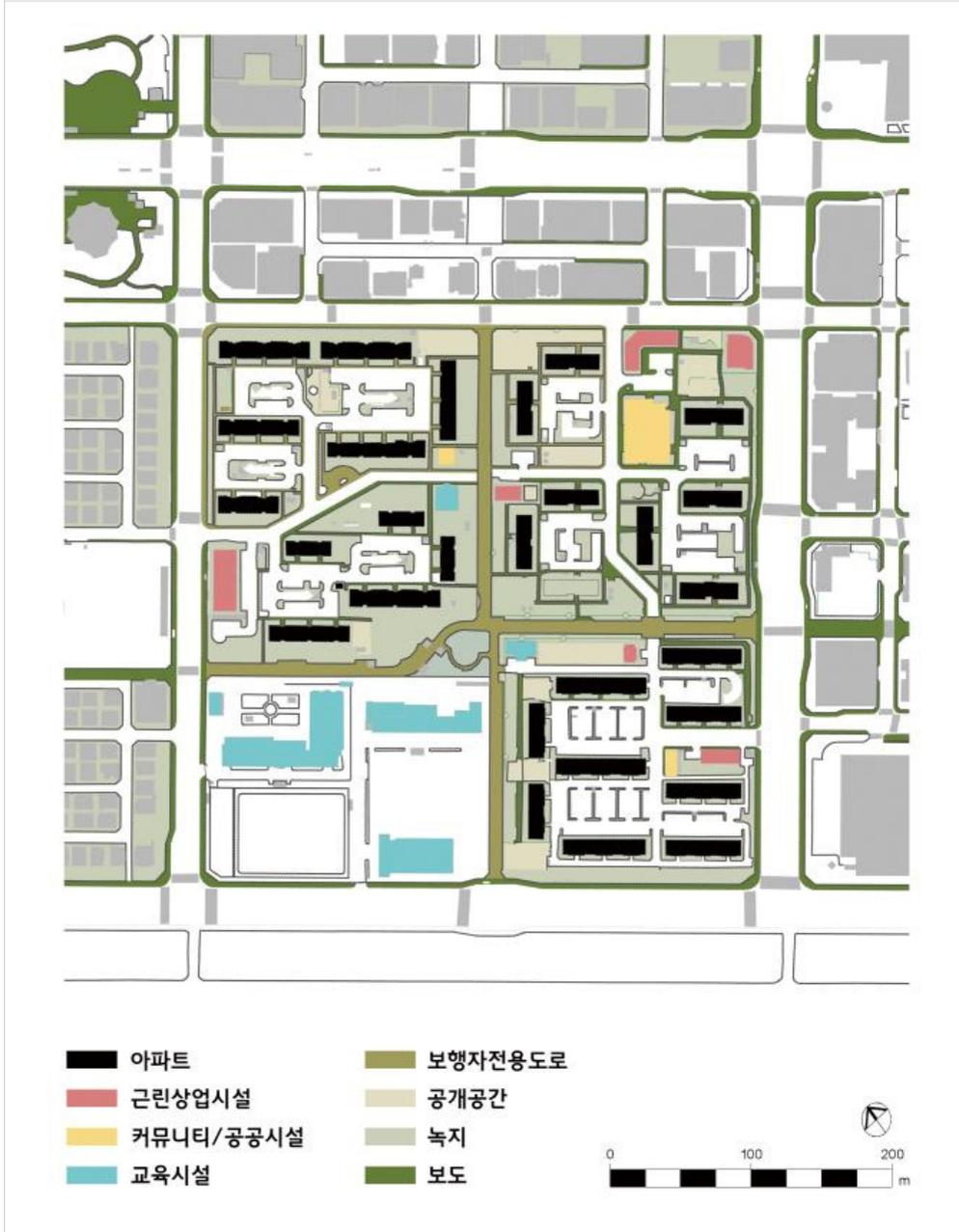
[그림 3-27] 일산신도시 도시설계 규제도 - 9블록



출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 393.

• 현향도 (9블록)

[그림 3-28] 9블록 현향도



2) 블록별 도시설계 적용

9블록은 아파트단지 3개와 2개의 학교(중학교, 고등학교)로 최종 개발되었다. 9-10블록은 흰돌마을3단지(국제한진)로 1994년 준공되었으며, 11개동 총 816세대로 용적률 160%로 개발되었다. 9-12블록은 흰돌마을4단지(주공)로 1995년 준공되었으며, 9개동 총 1141세대로 130%로 개발되었다. 9-15블록은 흰돌마을5단지(서안)로 1994년 준공되었으며, 9개동 총 628세대 용적률 180%로 개발되었다. 단지 밀도는 도시설계 지정기준에 따라 개발되었으며, 도시설계 세부 구상도 및 규제도에 따라 아파트 배치, 동선 배치, 시설물 배치 등 단지 배치가 이루어졌다.

• 아파트 층수 및 밀도

아파트 층수는 도로변 중층배치 및 보행자전용도로변 고층 배치로 계획되었으며, 해당 도시설계 규제에 따라 건축물 높이가 설정되었다. 가로변 중층 배치 규제에 따라 대부분의 건축물 높이가 9층에서 11층 높이로 가로변에 배치되게 되었다. 보행자전용도로변 지역은 고층 아파트 지정으로 11층에서 17층 사이의 건축물이 개발되었다. 단지별로 지정된 세대수와 용적률 규정에 따라 개발이 되었으며, 단지별 용적률과 세대수는 단위세대 평형과 주택유형(소형 임대, 소형 분양, 중형 분양)에 따라 차등되어 지정되었다. 9블록의 아파트 높이는 전체적으로 9층에서 17층 사이에서 위치별 구분되어 배치되었으며, 용적률은 130~180% 사이에서 배분되어, 총 2,585세대로 개발되었다.

• 아파트 배치

건축물 배치 관련 도시설계 규제는 도로변 직각배치 가로변에 지정되어 있으며, 대부분 단지가 가로변 직각배치 기준을 준수하였다. 가로변 직각배치 기준 및 선형 건축물 배치 제한으로 아파트 배치는 기본적으로 ‘ㄷ’자형 배치인 클러스터형 배치가 이루어졌다. 건물로 둘러싸인 공간은 주차장, 녹지, 공개공간 등 공용부지로 활용되고 있다. 건축물 층고에 따른 동간격의 차이로 주차공간 및 공유공간의 크기 차이가 일부 발생하지만, 공용부지의 대부분을 주차장으로 활용하고 있다. 지상 주차장 하부에는 지하주차장이 설치되었으며, 지하주차장은 아파트 클러스터 단위로 설치되어 운영되고 있다.

- 동선 배치

도시설계에 따라 슈퍼블록 중앙에 보행자전용도로가 계획되었으며, 보행자전용도로 교차점 중앙에 어린이공원이 조성되었다. 보행자전용도로는 인접 슈퍼블록의 보행자전용도로와 연결되어 있으며, 이는 일산신도시 보행자 네트워크 및 녹지체계의 기본 구조로 활용되고 있다. 보행자전용도로는 교육시설, 커뮤니티, 근린상업시설과 연결되어 블록 내 쾌적한 보행환경과 생활환경 조성을 지원하고 있다.

차량출입구 및 차량동선은 구상도와 규제도와 동일하게 설치가 되었으며, 차량동선과 보행자전용도로의 교차점 또한 도시설계와 동일하게 설치되었다. 하지만 단지 간의 차량연결은 단지별로 구분된 주차장 관리로 단절되어 있는 현황이다. 차량 이동 수요가 높지 않고 보행자의 쾌적한 이동을 위해 단지 간 차량통행을 막고 있으며, 이를 통해 초기 도시설계 이상의 쾌적한 보행자 환경이 조성되었다고 할 수 있다.

- 시설물 배치

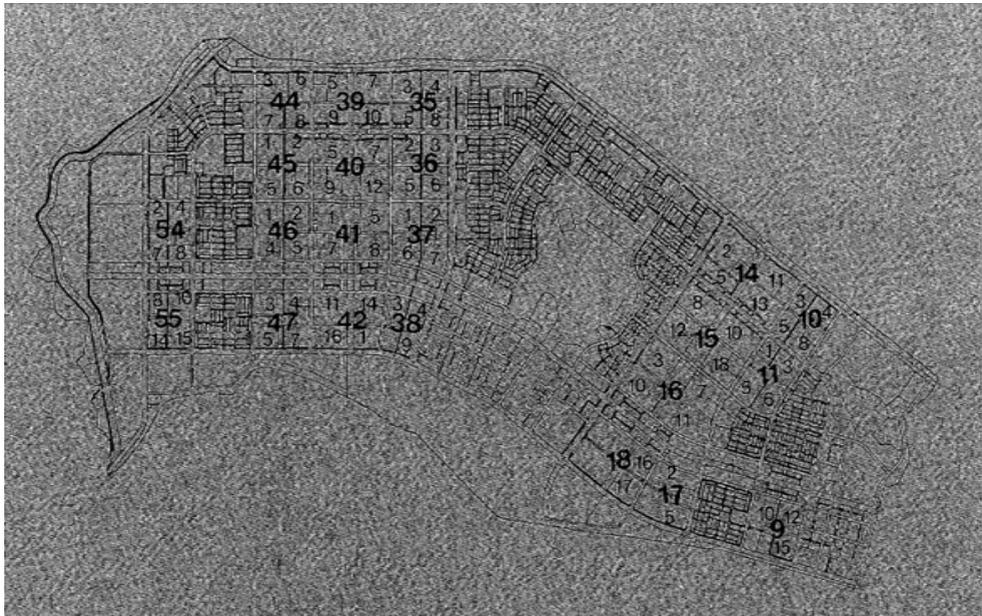
단지 내 시설물은 구매시설 위치 지정에 따라 단지 주출입구에 단지별 근린상업시설이 배치되었으며, 분산상가는 보행자전용도로변에 설치되었다. 놀이, 휴게, 주민운동시설의 경우 보행자전용도로 및 분산상가 주변에 입지가 지정되었고, 이에 따라 관리사무소, 체육시설, 어린이집 등의 커뮤니티시설이 보행자전용도로변에 배치되었다. 보행자전용도로는 단지 간 차량이동을 막아서 보행자 공간으로 사용되고 있으며, 어린이공원은 아파트단지 사이의 공공공간으로 주요 커뮤니티 공간으로 활용되고 있다. 보행자전용도로변에는 담장설치를 못하도록 규제하고 있지만, 일부 투시형 담장이 설치되어 단지 보완 관리 및 지정된 보행자통로로 보행자 이동을 유도하고 있다.

3. 아파트단지 블록별 토지이용

1) 블록별 토지이용 현황

고양일산지구 도시설계에서 설정된 아파트 블록을 중심으로 토지이용 현황을 분석한다. 블록별 수치지형도 면적을 기초로 면적 및 비율을 산정하였다. 아파트 블록의 토지이용 현황은 건물면적, 녹지면적, 공원면적, 도로면적, 기타면적으로 구분하여 산정하였다. 토지이용별 세부 면적은 수치지형도상 산정된 수치로 실제 면적과 차이가 있을 수 있지만, 실제 토지이용 비율은 전체 연면적 비율로 조정하여 수치지형도 산정 시 발생하는 오차의 폭을 줄이고자 하였다. 아파트 블록명은 고양일산지구 도시설계에서 지정된 블록명을 동일하게 사용하였다.

[그림 3-29] 아파트 블록 위치도



출처 : 『고양일산지구 도시설계』, 고양시, 1993, p. 97.

[표 3-1] 일산신도시 아파트 블록 토지이용 현황표

(면적 m², 비율 %)

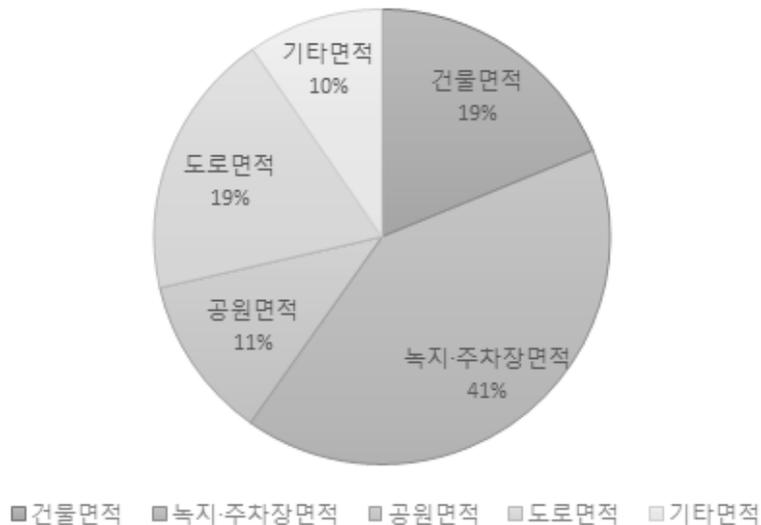
아파트 블록명	총면적	건물		녹지		공원		도로		기타	
		면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율
9블럭	179,780	33,439	18.6	75,867	42.2	14,742	8.2	42,608	23.7	11,326	6.3
10블럭	166,242	26,931	16.2	71,817	43.2	9,143	5.5	35,576	21.4	23,108	13.9
11블럭	175,209	27,683	15.8	69,558	39.7	13,666	7.8	39,597	22.6	24,704	14.1
14블럭	314,543	67,627	21.5	145,633	46.3	39,003	12.4	58,190	18.5	4,089	1.3
15블럭	361,746	77,414	21.4	154,466	42.7	57,156	15.8	63,306	17.5	9,405	2.6
16블럭	341,297	75,427	22.1	135,836	39.8	54,949	16.1	64,505	18.9	10,580	3.1
35블럭	197,611	38,929	19.7	83,392	42.2	24,504	12.4	33,199	16.8	17,587	8.9
36블럭	213,639	39,951	18.7	93,574	43.8	27,346	12.8	41,019	19.2	11,750	5.5
37블럭	214,718	38,451	17.9	96,194	44.8	30,705	14.3	37,790	17.6	11,595	5.4
38블럭	123,224	21,687	17.6	51,138	41.5	15,403	12.5	23,906	19.4	11,090	9
39블럭	250,830	48,410	19.3	98,827	39.4	29,849	11.9	51,169	20.4	22,575	9
41블럭	266,598	49,321	18.5	100,774	37.8	67,449	25.3	46,655	17.5	2,399	0.9
42블럭	225,566	41,053	18.2	84,136	37.3	30,000	13.3	39,023	17.3	31,354	13.9
44블럭	172,385	30,340	17.6	65,161	37.8	16,894	9.8	34,132	19.8	25,858	15
45블럭	204,433	38,433	18.8	77,889	38.1	18,195	8.9	36,593	17.9	33,323	16.3
46블럭	171,655	34,503	20.1	68,833	40.1	12,187	7.1	31,584	18.4	24,547	14.3
47블럭	172,389	30,858	17.9	66,542	38.6	17,584	10.2	30,858	17.9	26,548	15.4
54블럭	138,400	28,095	20.3	57,298	41.4	10,934	7.9	25,466	18.4	16,608	12
55블럭	136,558	23,351	17.1	57,491	42.1	11,471	8.4	23,898	17.5	20,347	14.9

자료 : 국가지리정보시스템(NGIS) 수치지형도(1/1000), 고양시, 2010.

일산신도시 아파트 블록은 약 130,000m²에서 360,000m² 면적으로 설정되었다. 건축물 면적은 전체 부지면적의 약 19%로 개발이 되었으며, 단지 내 지상부 공지, 주차장을 포함 녹지면적은 약 40%로 산정되어 가장 넓은 토지이용 현황을 보여주고 있다. 블록 내 설정된 공원면적은 약 11%로 산정되었으며, 도로면적은 약 19%, 부대시설, 근린상가 등을 포함한 기타면적은 약 10%로 조사되었다.

분석이 진행된 블록 대부분 비슷한 비율의 토지이용 현황을 보여주고 있다. 건물면적은 약 15%에서 22%의 편차를 보여주고 있어 비슷한 건폐율로 아파트 건축물 배치가 이루어진 것으로 볼 수 있다. 단지 내 주차장을 포함한 녹지면적은 약 38%에서 45%의 편차를 보여주고 있으며, 단지 내 도로면적은 약 17%에서 23%의 편차를 보여주어 단지 내 토지이용 비율의 유사성을 보여주고 있다. 근린공원면적은 블록 위치 및 현황에 따라 약 5%에서 16%의 편차를 보여주고 있으며, 기타 시설의 경우도 단지 내 부대시설 계획에 따라 약 3%에서 16%의 편차를 보이는 것으로 분석되었다.

[표 3-2] 일산신도시 아파트 블록 토지이용 비율표



자료 : 국가지리정보시스템(NGIS) 수치지형도(1/1000), 고양시, 2010.

제3절 일산신도시 아파트단지 도시설계 평가

1. 일산신도시 아파트단지 도시설계 의의

일산신도시는 일산신도시 개발사업 기본계획의 방향과 세부계획이 도시개발의 집행 단계까지 일관성 있게 유지될 수 있도록 도시개발사업 이전에 도시설계수립을 진행하였다. 도시설계에서는 도시환경의 수준과 질을 규정하는 세부 환경 설계를 포함하고, 도시 계획에서 목표로 세운 일산신도시의 이미지와 성격을 구체화하고자 하였다. 일산신도시의 주거유형에 따른 주택건설용지, 상업·업무용지, 공공시설용지를 대상으로 도시설계가 수립되었고, 블록 및 단지, 필지 단위로 구상 및 계획방향, 지침, 가이드라인으로 구분하여 구체화하였다.

주택건설용지는 일산신도시의 약 33% 부지에 해당하는 주요 용도로 다양한 주거용도에 따른 용지별 도시설계를 진행하였다. 단독주택, 연립주택, 아파트, 복합용도로 주택유형을 구분하고, 유형별 공급형태 및 적정 규모, 부지별 도시설계 가이드라인을 제안하였다. 일산신도시의 8.8%에 해당하는 단독주택용지, 3.6%에 해당하는 연립주택용지, 약 20%에 해당하는 아파트용지, 1.2%에 해당하는 복합용지에 대해 주택유형별 밀도, 층수, 배치, 시설물 배치, 동선체계 등에 관한 구상 및 계획, 규제내용, 세부 지침 등을 제시하였다.

다양한 용도별 용지에 대한 도시설계 내용 중 아파트단지에 대한 내용은 일산신도시의 도시계획 구조와 연계되어 신도시의 특성을 부여하고 있다. 슈퍼블록 중심의 블록별 도시설계 내용은 일산신도시 아파트단지의 물리적 특성을 설정하고 있으며, 블록 기준의 도시설계 내용은 규범적으로 모든 아파트단지에 유사하게 적용된 특성을 보여주고 있다. 이러한 아파트단지의 도시설계 특성은 일산신도시의 도시공간적 특성을 이해하는 중요한 요소가 되고 있다.

2. 일산신도시 아파트단지 도시설계 평가

1) 근린생활권 단위 마을 설정

일산신도시는 총 13개의 근린생활권을 구분하고, 13개의 마을 이름을 부여하였다. 각 마을은 주거 유형이 혼합된 경우도 있으며, 다양한 크기의 주택 면적을 포용하고 있다. 아파트 개발사의 명칭을 주요 이름으로 사용하기보다, 마을 이름과 단지 번호를 사용하여 마을단위의 지역 정체성을 부여하려고 유도하였다. 마을 이름을 통해서 대략의 위치를 구분할 수 있으며, 동 번호와 마을단위 단지번호가 연결되어 단지번호를 통해 아파트단지를 구분할 수 있게 하였다. 마을 구분은 주요 간선도로 및 선형 근린공원을 중심으로 구분되어 있으며, 마을단위 안에 다양한 주거유형이 혼합되어 있어 마을별로 주택가격 및 학군 구분 차이가 비교적 심하지 않다고 할 수 있다. 근린생활권 단위의 마을 설정은 동 명칭 구분 이상으로 보편적으로 사용되고 있으며, 이를 통해 마을단위 지역성 구축에 도움이 되고 있다고 할 수 있다.

[표 3-3] 일산신도시 근린생활권 마을명 설정표

마을명	마을명 설명
성저마을	과거 이 지역에 토성(土城)이 있었다 하여, 성 아래(成低) 지역
장성마을	옛 장단군(長湍郡) 출신 사람들이 이곳에서 마을(成)을 이름
후곡마을	구 일산의 뒷동네(後谷) / 옛 계곡 뒤의 마을(後谷)
문촌마을	과거 이 지역에 서당이 많아서 글동네(文村)라는 뜻
강선마을	옛날 풍경이 신선이 내려올 정도로 아름다운 곳(降仙)이라 하여 유래
밤가시마을	과거 밤나무가 많았던 지역으로 밤가시라 명명
양지마을	햇빛이 잘 드는 곳(陽地)이라 하여 명명
정발마을	지역 중심에 위치한 정발산에서 유래
백마마을	백석동와 마두동에서 첫 자를 따옴
강촌마을	과거 강씨 성을 가진 사람들이 많이 살던 곳(姜村)이라 하여 유래
호수마을	일산신도시의 호수공원에서 유래
백송마을	고양시 천연기념물인 '송포 백송(柏松)'에서 유래
흰돌마을	백석동을 우리말 흰돌(白石)으로 풀어씀

출처 : 『고양군지명유래집』, 정동일, 1991. / 『일산신도시 30년 이야기』, 고양문화원, 2019

2) 슈퍼블록 단위 도시설계

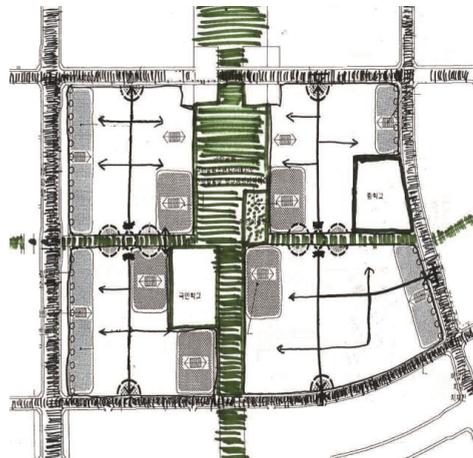
일산신도시는 간선도로로 구분된 슈퍼블록을 중심으로 도시설계가 이루어졌다고 할 수 있다. 슈퍼블록은 아파트단지를 3~4개 포함하고 있으며, 슈퍼블록 중간에 T자형 보행자전용도로를 설치하고 있다. 슈퍼블록의 크기는 300m~600m 폭으로 구성되어 있으며, 학교시설을 1~2개 포함하고 있다. 슈퍼블록 단위로 22개의 아파트용지별 도시설계가 계획되었으며, 모든 슈퍼블록이 기본적인 구성 특성을 유사하게 계획되어져 있다. 슈퍼블록 안에 조성된 아파트 단지는 약 300세대에서 600세대의 중소형 아파트가 건설될 수 있도록 대지 크기가 설정되었으며, 이는 민간주택개발의 사업성을 고려하여 계획된 것이다. 슈퍼블록을 기본 단위로 하여 보행자전용도로 및 공원을 통해 1970년대 한국에서 도입하고자 한 근린주구계획이 일산신도시에서 적용되었다고 할 수 있다.

[그림 3-30] 슈퍼블록 근린주구 적용 개념



출처 : 『잠실지구종합개발기본계획』, 서울특별시, 1974

[그림 3-31] 일산신도시 슈퍼블록 계획 구상도



자료 : 『고양일산지구도시설계』, 고양시, 1993.

3) 보행자전용도로 강화 및 생활가로 시도

일산신도시 도시설계에서는 슈퍼블록 중심에 보행자전용도로를 설치함으로 아파트 단지 간 연계 및 블록 중앙의 공원을 통해 커뮤니티 공간으로 활용하고자 계획하였다. 도시설계 계획에서는 보행자전용도로와 아파트단지 간 연결도로가 교차하도록 계획이 되었지만, 현재 많은 아파트단지에서 보행자도로와 교차하는 단지 간 연결도로를 폐쇄하고 있다. 이는 단지 간 주차관리의 독립성 및 운영 특성을 고려하였다고 판단되지만, 결과적으로 보행자의 쾌적한 보행공간을 강화하게 되었다. 차량과의 교차가 없는 보행자전용도로는 슈퍼블록 내에 연계뿐만 아니라 인접 블록 및 인접 상업지역, 공원·녹지와 연결로 확장되어 진다.

보행자전용도로는 인접 아파트단지와의 커뮤니티시설과 분산상가와도 연결되어 지역 커뮤니티 공간의 역할도 수행하고 있다. 도시설계 단계에서 단지 내 놀이, 휴게, 주민 운동시설, 분산상가 위치를 보행자전용도로 인접으로 지정하고, 인접 부지시설과도 연계될 수 있도록 유도하였다. 보행자전용도로의 녹지공간을 인접 아파트단지의 조경공간과 연계되어 도시 녹지축의 기능도 함께 수행하고 있다. 단지 내 메인 상가를 보행자전용도로면에 선형으로 입지시켰다면 보행자전용도로가 생활가로의 역할까지 수행할 수 있는 가능성도 있었다고 판단되었지만, 당시 도시설계에서는 상가입지를 차량출입구로 지정하여 보행자전용도로가 생활가로로의 활용은 제약이 있었다.

[그림 3-32] 보행자전용도로 사진

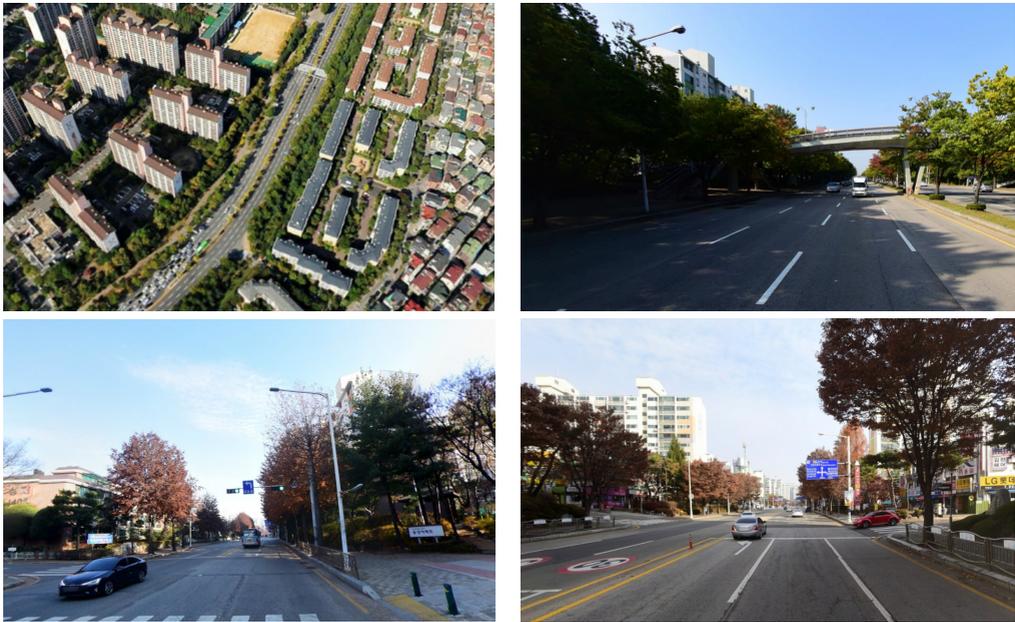


출처 : kakao map (<https://map.kakao.com/>)

4) 가로 경관 통일성 부여 (가로변 배치, 높이 규제 등)

슈퍼블록 단위로 아파트단지 도시설계를 진행하면서 동일한 도시설계 규칙을 적용하였다. 간선도로변 가로벽 형성 방지 및 소음영향을 감소하기 위해 건물을 직각배치를 규정하였다. 그리고 가로변의 건축물 높이를 중측으로 설정하여 가로변에서 인접 블록과의 높이 차이가 크지 않게 유도하였다. 이러한 도시설계 지침 운영은 일산신도시의 가로변 경관을 유사하게 구성하고, 블록별 밀도차 및 규모차가 크지 않게 유지하는 효과가 있다고 할 수 있다. 도로변 소음 발생이 예상되는 구간에는 건축선 지정으로 건축물을 후퇴시키고, 조경공간을 조성하여 도시 소음완화 및 가로변 식재 강화를 유도하였다. 주요 간선도로변에는 아파트단지 출입구를 불허하여 간선도로변 교통흐름과 단지 교통흐름을 분산하였다. 이러한 동일한 도시설계 지침은 일산신도시의 가로 경관에 통일성을 부여하는 효과를 주었다.

[그림 3-33] 가로 경관 사진

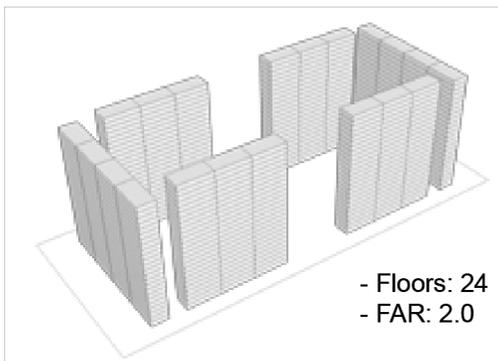


출처 : naver map (<https://map.naver.com/>)

5) 아파트단지 내 클러스터형 배치 적용

아파트단지 내 가로변 도시설계 지침은 가로경관 통일성 부여에 효과가 있었지만, 아파트단지 내 건축물 배치에 적지 않은 영향을 주었다. 가로변 건축물 직각배치를 통해서 부지의 많은 면적의 배치 방향이 설정이 되어서 남은 부지에 대한 건축물 배치에 제약이 따르게 된다. 사각형 형태의 부지가 남동향 남서향의 방향으로 정남향에서 틀러진 부지 조성으로 아파트는 남동향 건물과 남서향 건물을 중심으로 건축물 배치가 이루어져야 했다. 그리고 단지별 허용된 용적률과 건축물 높이를 고려한다면 ‘L’자형 혹은 ‘C’자형 직각배치가 합리적인 배치 형태로 판단되어 주된 배치 형태로 사용되었다. 아파트 건물 3동이 ‘C’ 형태로 배치가 된 클러스터형 배치가 일산신도시의 아파트단지의 기본 유형으로 적용될 수밖에 없는 도시설계 지침이 적용되었으며, 이를 통해 모든 아파트단지가 중층 및 고층, 일부 초고층 건물을 사용하여 클러스터형의 배치를 나타냈다고 할 수 있다. 일산신도시 계획 당시 일자형 배치 적용을 제한하고 가로경관을 고려하여 도시설계 지침이 설정되었지만, 이를 통해 아파트단지 배치의 다양성이 확보되지 못한 결과를 가져오게 되었다.

[그림 3-34] 클러스터 배치 개념



출처 : 『Apartment Urbanism』, Joonwoo Kim, 2017

[그림 3-35] 일산신도시 클러스터 배치 적용



출처 : naver map (<https://map.naver.com/>)

제 4 장

일산신도시 아파트도시 기록

제1절 일산신도시 마을단위 기록

제2절 일산신도시 주거유형 기록

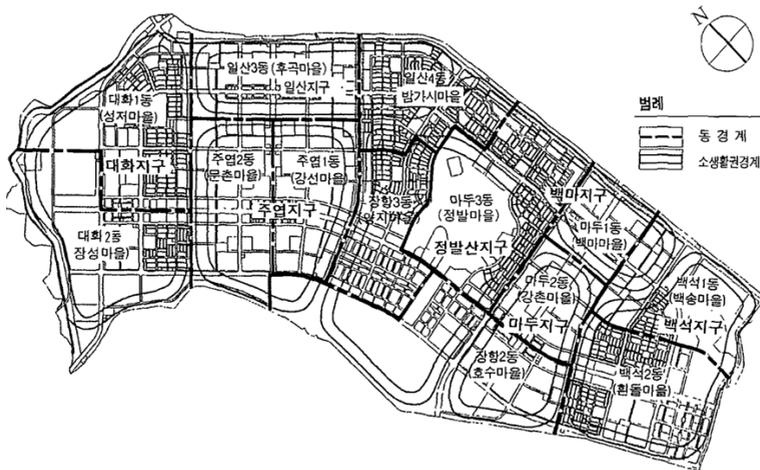
제절 일산신도시 마을단위 기록

1. 일산신도시 마을단위 기록 개요

1) 마을단위 근린생활권 설정

일산신도시는 3호선 지하철역 및 경의선 역을 중심으로 8개의 생활권으로 구별할 수 있다. 3호선 지하철에 따라 대화지구, 주엽지구, 정발산지구, 마두지구, 백석지구로 구분이 가능하며, 경의선에 따라 일산지구, 풍산지구(밤가시), 백마지구로 총 8개 생활권이 역을 중심으로 구분되어 있다. 초기 일산신도시 생활권 계획은 지하철역을 중심으로 생활권 지구를 구분하고 있으며, 이를 세분하여 13개의 마을로 계획하였다. 대화지구는 성저마을과 장성마을, 주엽지구는 문촌마을과 강선마을, 정발산지구는 양지마을과 정발마을, 마두지구는 호수마을과 강촌마을, 백석지구는 흰돌마을과 백송마을로 구분되었다. 일산지구는 후곡마을, 풍산지구는 밤가시마을, 백마지구는 백마마을로 설정이 되었다.

[그림 4-1] 일산신도시 생활권 계획도



출처 : 『일산신도시개발사』, 고양시, 1997, p. 211.

2) 마을별 기록 내용

총 13개의 마을단위로 설정된 근린주구는 대중교통 중심의 근린생활권 단위로 사용되었다. 대중교통과 연계된 지역상권과 마을단위로 근린상권과 아파트단지 단위의 단지 내 상권으로 구분하여 상업시설을 설정하였다. 학교시설도 근린주구단위로 배분하여, 학년별 등교거리를 고려하여 학교를 배치하였다. 공공서비스, 생활서비스도 마을단위를 고려하여 배치하고, 아파트단지로 마을단위로 밀도 및 생활권을 고려하여 설정하였다.

근린주구별 기록은 일산신도시에 설정된 13개 마을단위로 기록 작업을 진행한다. 마을단위로 건축물 및 공간 활용을 중심으로 도면화하고, 주요 토지이용 내용을 표기한다. 마을별 기록 시점의 용도지역지구 도면 및 항공사진 현황을 함께 포함하여 2019년 현 시점의 토지이용 현황을 비교할 수 있도록 내용을 정리하였다. 추가적으로 기 개발된 아파트단지의 층수, 동수, 세대수 등의 기본정보도 함께 포함하여 정리한다.

3) 마을별 기록 활용

일산신도시의 마을단위 근린주구 설정은 신도시 개발에 부족한 지역성을 설정하는데 기여한 계획이라고 할 수 있다. 옛 농촌 도시는 아파트 중심의 신도시로 개발이 되었으나, 옛 지역의 명칭은 마을의 명칭으로 설정되어 아파트단지의 마을 이름으로 불리게 되었다. 일산신도시의 마을단위 명칭을 아파트 개발사 이름보다 우선하여 불리게 되었으며, 아파트 위치와 동네를 알려주는 보편적인 지역명칭으로 활용되고 있다.

이러한 마을단위 근린주구 기록은 일산신도시의 근린주구 공간 구조 및 아파트단지 배치의 특성을 보여주고 있다. 주거지역과 공공공간의 배치를 보여주고, 상업 및 공공시설의 배치를 구분하여 계획적으로 균일하게 배분된 일산신도시의 도시계획 및 도시설계 내용을 확인할 수 있다. 근린단위의 일산신도시의 도시공간 기록은 주거지와 주거지 외부 공간과의 배치의 특성을 파악하고, 공공시설 및 서비스 제공 및 운영에도 중요한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 일산신도시 마을별 기록

1) 성저마을 (일산서구 대화동)

[그림 4-2] 성저마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

[표 4-1] 성저마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업승인일	사용검사일	건물유형	층수	동수	세대수
성저마을1단지(동익)	대화동 2212	1993-05-27	1995-07-11	아파트	11-15	9	640
성저마을2단지(세경)	대화동 2209	1996-11-23	2000-06-17	아파트	10-15	3	390
성저마을3단지(풍림)	대화동 2215	1994-04-25	1996-03-11	아파트	14-15	6	534
성저마을4단지(삼익)	대화동 2213	1993-03-29	1994-11-30	아파트	10-15	6	460
성저마을5단지(건영)	대화동 2095	1993-11-13	1996-05-08	연립주택	4	9	184
성저마을6단지(건영)	대화동 2083	1993-11-13	1996-04-12	연립주택	4	8	168
성저마을7단지(건영)	대화동 2081	1993-11-13	1996-04-17	연립주택	4	12	248
성저마을8단지(건영)	대화동 2073	1993-11-13	1996-03-18	연립주택	4	4	80
성저마을9단지(건영)	대화동 1997	1993-11-13	1996-02-29	연립주택	4	12	248
성저마을10단지(건영)	대화동 2000	1993-11-13	1996-02-15	연립주택	4	6	120
성저마을11단지(건영)	대화동 2002	1993-11-13	1996-02-02	연립주택	4	7	152
성저마을12단지(건영)	대화동 2003	1993-11-13	1996-01-23	연립주택	4	5	80
성저마을13단지(건영)	대화동 2026	1993-11-13	1996-03-26	연립주택	4	8	144
성저마을14단지(건영)	대화동 2111	1993-09-18	1995-12-30	연립주택	4	7	76
성저마을15단지(건영)	대화동 2115	1993-11-13	1996-04-18	연립주택	3	9	96

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

2) 장성마을 (일산서구 대화동)

[그림 4-3] 장성마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

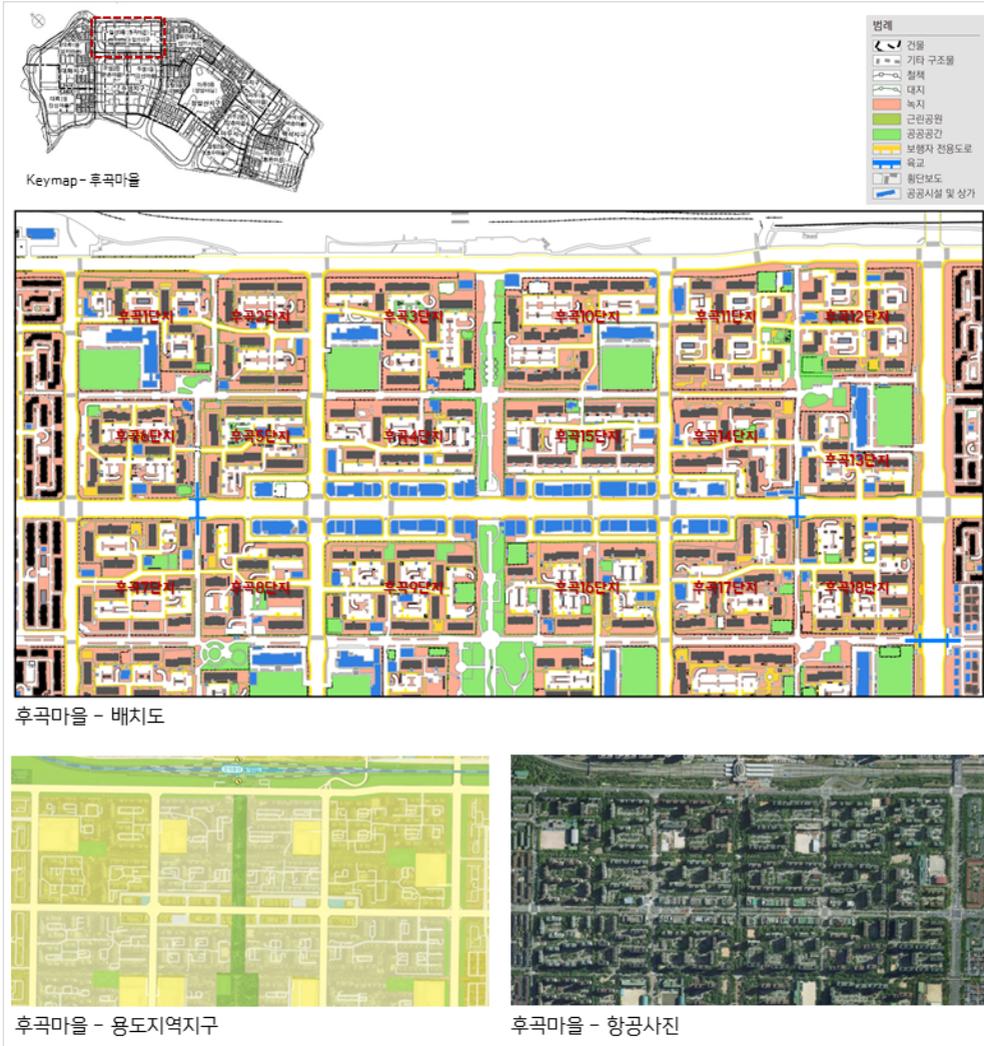
[표 4-2] 장성마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업승인일	사용검사일	건물유형	층수	동수	세대수
장성마을1단지(동부)	대화동 2228	1993-05-27	1995-11-29	아파트	14-19	6	410
장성마을2단지(대명)	대화동 2236	1993-05-27	1995-11-29	아파트	15-17	6	591
장성마을3단지(건영)	대화동 2234	1993-05-27	1996-02-29	아파트	9-19	7	354
장성마을4단지(대명)	대화동 2232	1993-05-27	1995-09-21	아파트	11-15	3	162

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

3) 후곡마을 (일산서구 일산동)

[그림 4-4] 후곡마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

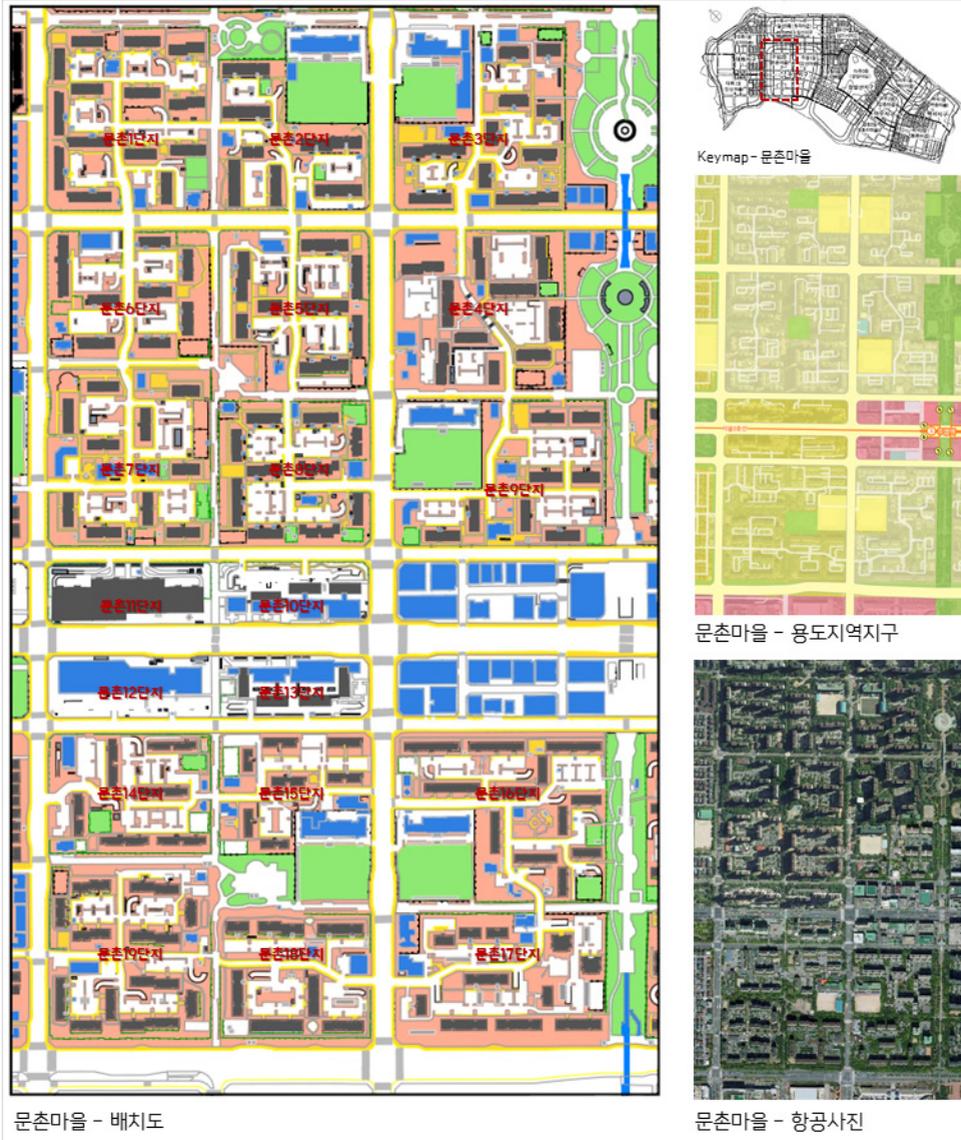
[표 4-3] 후곡마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업 승인일	사용 검사일	건물유형	층수	동수	세대수
후곡마을1단지(대우백산)	일산동 1040	1993-03 -29	1995-02 -27	아파트	10-18	8	498
후곡마을2단지(동양대창)	일산동 1046	1993-03 -29	1995-07 -29	아파트	15-19	8	608
후곡마을3단지(현대)	일산동 1069	1992-07 -01	1994-10 -29	아파트	14-20	9	530
후곡마을4단지(금호한양)	일산동 1066	1993-03 -29	1995-04 -25	아파트	14-21	8	752
후곡마을5단지(영풍한진)	일산동 1048	1993-03 -29	1995-10 -30	아파트	14-18	6	358
후곡마을6단지(건영동부)	일산동 1050	1992-11 -10	1994-12 -17	아파트	10-18	10	676
후곡마을7단지(동성)	일산동 1055	1993-03 -29	1995-04 -24	아파트	10-21	12	802
후곡마을8단지(동신)	일산동 1057	1992-07 -01	1994-08 -30	아파트	12-19	9	434
후곡마을9단지(럭키롯데)	일산동 1058	1993-03 -29	1995-10 -06	아파트	15-23	12	936
후곡마을10단지(동아)	일산동 1074	1992-09 -01	1995-03 -30	아파트	15-23	10	516
후곡마을11단지(삼호)	일산동 1103	1993-08 -02	1995-09 -18	아파트	15-20	10	836
후곡마을12단지(주공)	일산동 1107	1992-11 -10	1994-12 -16	아파트	10-15	10	718
후곡마을13단지(태영)	일산동 1093	1992-04 -02	1994-05 -30	아파트	14-19	6	420
후곡마을14단지(청구)	일산동 1101	1992-04 -10	1994-11 -30	아파트	14-20	8	446
후곡마을15단지(건영)	일산동 1077	1992-11 -10	1995-10 -25	아파트	15-23	10	766
후곡마을16단지(동아코오롱)	일산동 1086	1992-11 -10	1994-10 -28	아파트	15-21	10	948
후곡마을17단지(태영)	일산동 1087	1993-08 -02	1995-11 -22	아파트	10-20	10	557
후곡마을18단지(현대)	일산동 1090	1992-11 -10	1994-12 -10	아파트	9-20	12	784

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

4) 문촌마을 (일산서구 주엽동)

[그림 4-5] 문촌마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

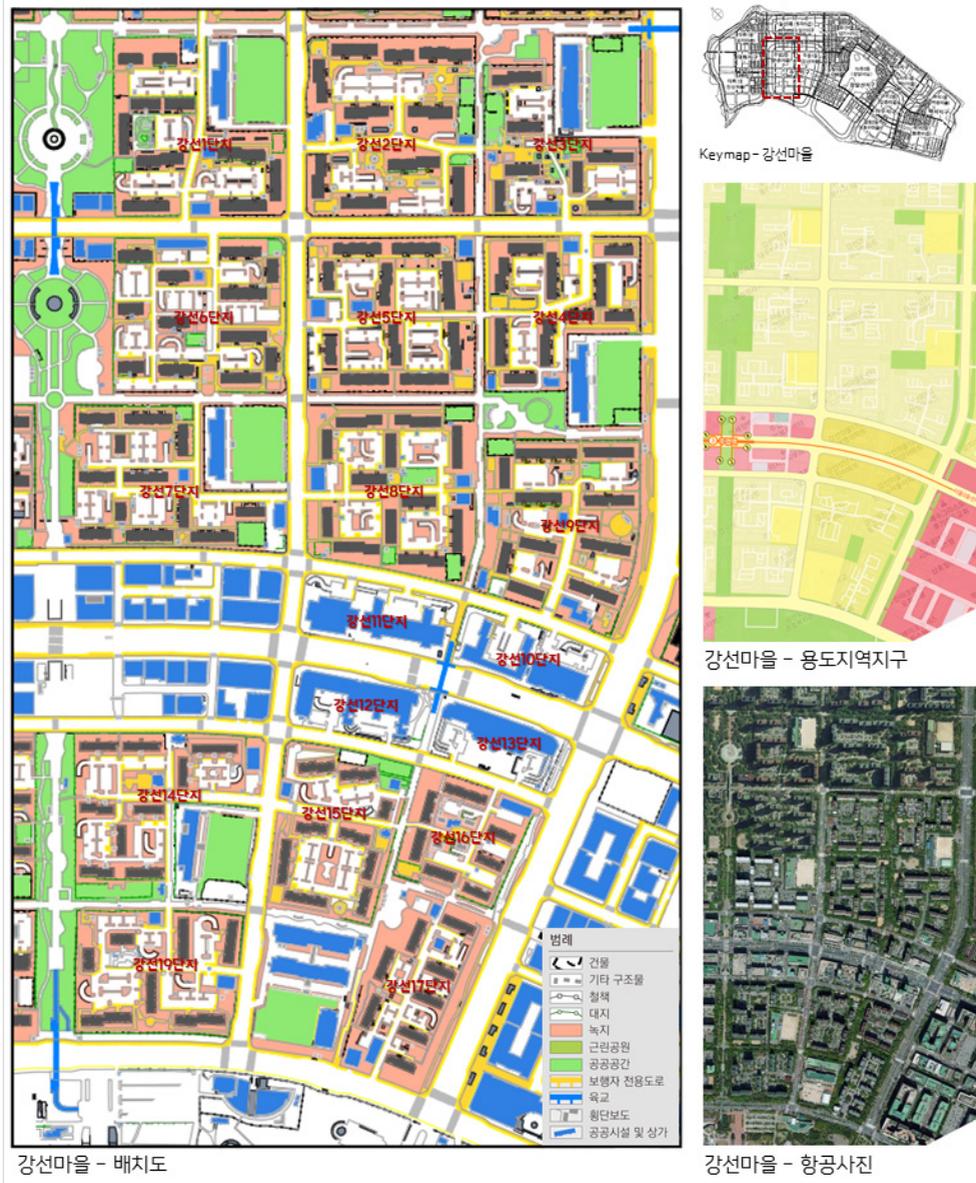
[표 4-4] 문촌마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업 승인일	사용 검사일	건물유형	층수	동수	세대수
문촌마을1단지(우성)	주엽동 1	1992-11- 10	1994-12- 19	아파트	10-20	14	892
문촌마을2단지(라이프)	주엽동 5	1992-09- 03	1994-11- 26	아파트	11-15	7	348
문촌마을3단지(우성)	주엽동 32	1992-04- 02	1994-09- 29	아파트	14-26	10	504
문촌마을4단지(삼익)	주엽동 29	1991-09- 14	1994-10- 08	아파트	14-25	10	540
문촌마을5단지(쌍용한일)	주엽동 6	1991-09- 14	1994-05- 09	아파트	11-20	8	432
문촌마을6단지(기산쌍용)	주엽동 8	1991-09- 14	1994-05- 19	아파트	10-20	8	624
문촌마을7단지(주공6~10동)	주엽동 14	1993-03- 22	1995-09- 29	아파트	15-20	5	505
문촌마을7단지(주공1~5동)	주엽동 14	1992-12- 28	1995-09- 02	아파트	10-15	5	645
문촌마을8단지(동아)	주엽동 12	1991-09- 14	1994-06- 03	아파트	14-19	10	738
문촌마을9단지(주공5~8동)	주엽동 23	1993-03- 22	1995-09- 02	아파트	15-20	4	416
문촌마을9단지(주공1~4동)	주엽동 23	1992-12- 28	1995-09- 02	아파트	10-15	4	496
문촌마을10단지(동부)	주엽동 17	1993-11- 13	1996-10- 29	주상복합	21-25	3	252
문촌마을11단지(건영)	주엽동 15	1994-12- 16	1999-10- 29	주상복합	17-20	4	262
문촌마을12단지(유승그린)	주엽동 138	1993-11- 13	1996-11- 01	주상복합	24-25	3	272
문촌마을13단지(대우)	주엽동 136	1993-09- 17	1995-11- 29	주상복합	15-19	4	254
문촌마을14단지(세경)	주엽동 133	1994-03- 03	1999-10- 29	아파트	10-15	6	720
문촌마을15단지(부영)	주엽동 135	1991-10- 23	1993-10- 28	아파트	11-15	7	547
문촌마을16단지(뉴삼익)	주엽동 117	1992-04- 02	1994-05- 28	아파트	14-20	12	956
문촌마을17단지(신안)	주엽동 120	1991-09- 14	1994-12- 05	아파트	15-20	11	504
문촌마을18단지(대원)	주엽동 128	1993-03- 29	1995-10- 28	아파트	11-19	7	378
문촌마을19단지(신우)	주엽동 126	1992-04- 02	1994-10- 29	아파트	10-18	12	658

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

5) 강선마을 (일산서구 주엽동)

[그림 4-6] 강선마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

[표 4-5] 강선마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업 승인일	사용 검사일	건물유형	층수	동수	세대수
강선마을1단지(대우벽산)	주엽동 36	1992-04 -02	1994-07 -29	아파트	13-23	10	520
강선마을2단지(경남)	주엽동 38	1992-04 -02	1994-10 -30	아파트	14-20	10	619
강선마을3단지(한신)	주엽동 43	1992-04 -02	1994-05 -04	아파트	10-19	7	538
강선마을4단지(동신)	주엽동 46	1991-07 -29	1993-08 -30	아파트	10-18	10	624
강선마을5단지(건영동부)	주엽동 49	1991-07 -29	1994-01 -28	아파트	13-18	10	528
강선마을6단지(금호한양)	주엽동 50	1992-01 -17	1995-01 -17	아파트	14-25	12	556
강선마을7단지(유원삼환)	주엽동 65	1991-07 -29	1994-06 -14	아파트	12-25	12	816
강선마을8단지(럭키,롯데)	주엽동 63	1991-07 -29	1993-11 -26	아파트	15-18	12	966
강선마을9단지(화성)	주엽동 60	1991-07 -29	1993-11 -30	아파트	13-19	10	860
강선마을10단지(한양)	주엽동 75	1991-09 -14	1998-04 -04	주상복합	19-21	2	312
강선마을11단지(태영)	주엽동 73	1991-09 -14	1994-12 -09	주상복합	23	2	344
강선마을12단지(두진)	주엽동 83	1991-09 -14	1995-03 -04	주상복합	22	2	309
강선마을13단지(뉴서울)	주엽동 81	1991-09 -14	1995-03 -04	주상복합	24	2	288
강선마을14단지(두산)	주엽동 101	1991-07 -29	1994-04 -23	아파트	15-25	9	792
강선마을15단지(보성)	주엽동 84	1991-07 -29	1994-03 -09	아파트	12-23	9	604
강선마을16단지(동문)	주엽동 86	1991-07 -29	1993-09 -28	아파트	10-15	7	390
강선마을17단지(동성)	주엽동 90	1991-07 -29	1994-01 -07	아파트	10-17	8	476
강선마을19단지(우성)	주엽동 98	1991-07 -29	1994-04 -23	아파트	15-25	7	412

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

6) 밤가시마을 (일산동구 정발산동)

[그림 4-7] 밤가시마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



밤가시마을 - 배치도



밤가시마을 - 용도지역지구



밤가시마을 - 항공사진

출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

[표 4-6] 밤가시마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업 승인일	사용 검사일	건물유형	층수	동수	세대수
밤가시1단지(건영)	정발산동 1170	1993-11 -13	1996-03 -13	연립주택	4	5	120
밤가시 2단지(건영)	정발산동 1144	1993-11 -13	1996-02 -15	연립주택	4	5	96
밤가시 3단지(건영)	정발산동 1141	1993-11 -13	1996-02 -13	연립주택	4	6	66
밤가시 4단지(건영)	정발산동 1111	1993-11 -13	1996-02 -15	연립주택	4	10	208
밤가시 5단지(건영)	정발산동 1116	1993-11 -13	1996-04 -16	연립주택	4	10	120
밤가시 6단지(건영)	정발산동 1260	1993-09 -18	1997-01 -21	연립주택	4	10	138
밤가시 7단지(건영)	정발산동 1266	1993-11 -13	1996-03 -22	연립주택	4	12	216
밤가시 8단지(건영)	정발산동 1269	1993-09 -17	1996-03 -29	연립주택	4	5	128
밤가시 9단지(건영)	정발산동 1354,1356	1993-09 -18	1996-02 -03	연립주택	4	12	144

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

7) 양지마을 (일산동구 정발산동)

[그림 4-8] 양지마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

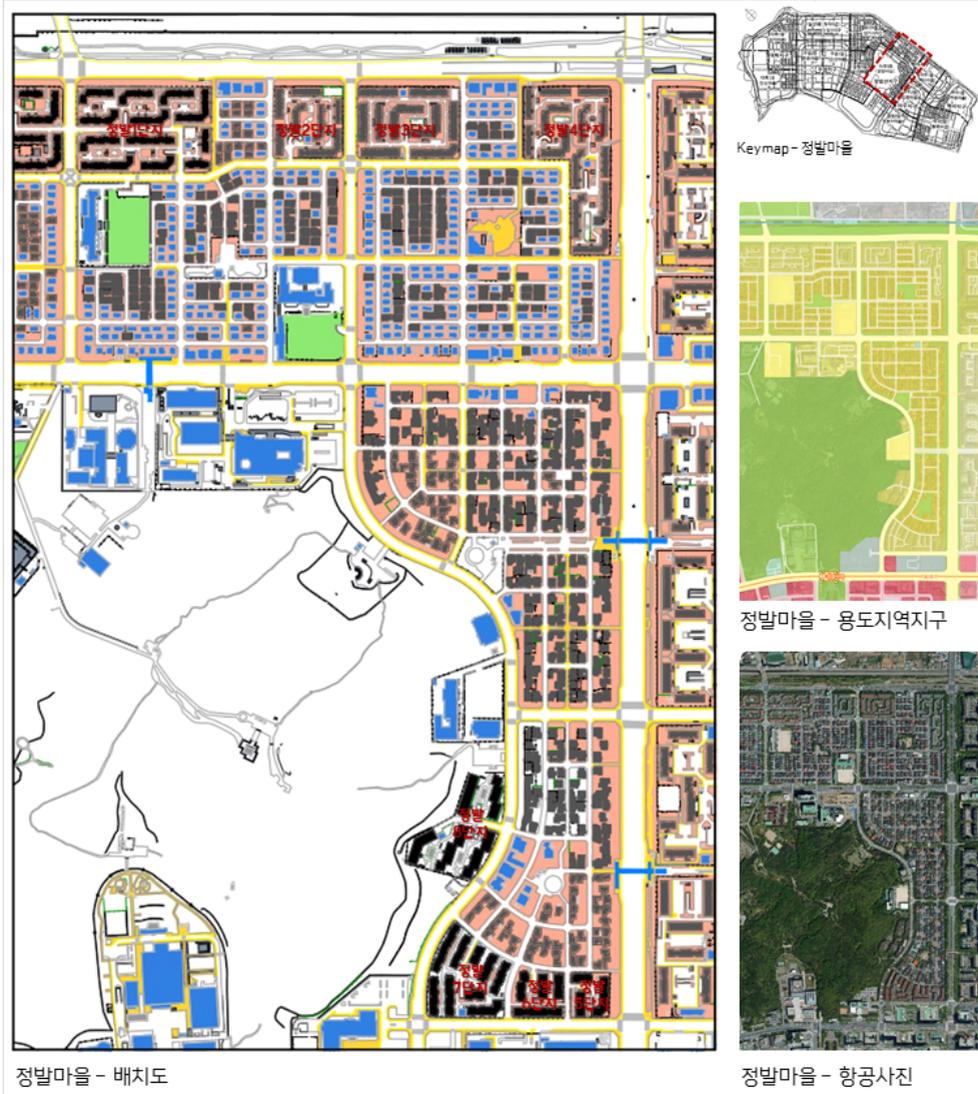
[표 4-7] 양지마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업승인일	사용검사일	건물유형	층수	동수	세대수
양지마을 1단지	정발산동 786	1993-09-18	1996-02-29	연립주택	4	9	108
양지마을 2단지	정발산동 720	1993-09-18	1996-03-12	연립주택	4	12	147
양지마을 3단지	정발산동 721	1993-11-13	1996-04-12	연립주택	4	8	152
양지마을 4단지	정발산동 696	1993-11-13	1996-03-12	연립주택	4	7	152
양지마을 5단지	정발산동 676	1993-11-13	1996-04-12	연립주택	4	11	216

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

8) 정발마을 (일산동구 마두동)

[그림 4-9] 정발마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

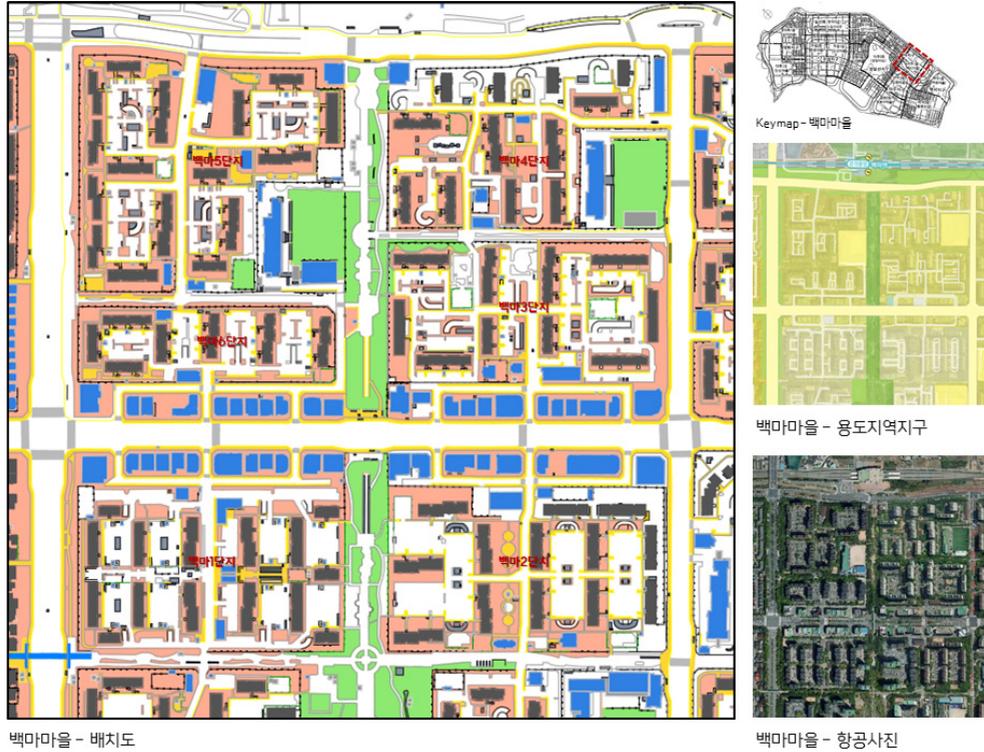
[표 4-8] 정발마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업 승인일	사용 검사일	건물유형	총수	동수	세대수
정발마을 1단지(건영)	마두동 821,821-1	1993-09 -18	1996-02 -21	연립주택	4	12	144
정발마을 2단지(건영)	마두동 859	1993-09 -17	1996-02 -13	연립주택	4	7	136
정발마을 3단지(건영)	마두동 861	1993-11 -13	1996-04 -03	연립주택	4	9	126
정발마을 4단지(건영)	마두동 867	1993-09 -17	1996-03 -12	연립주택	4	13	280
정발마을 5단지(건영)	마두동 1007	1993-11 -13	1996-02 -22	연립주택	4	3	24
정발마을 6단지(건영)	마두동 1006	1993-11 -13	1996-02 -12	연립주택	4	4	32
정발마을 7단지(건영)	마두동 1004	1993-11 -13	1996-03 -15	연립주택	4	9	99
정발마을 8단지(청구)	마두동 812,814	1995-12 -15	1997-03 -29	연립	4	5	69

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

9) 백마마을 (일산동구 마두동)

[그림 4-10] 백마마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

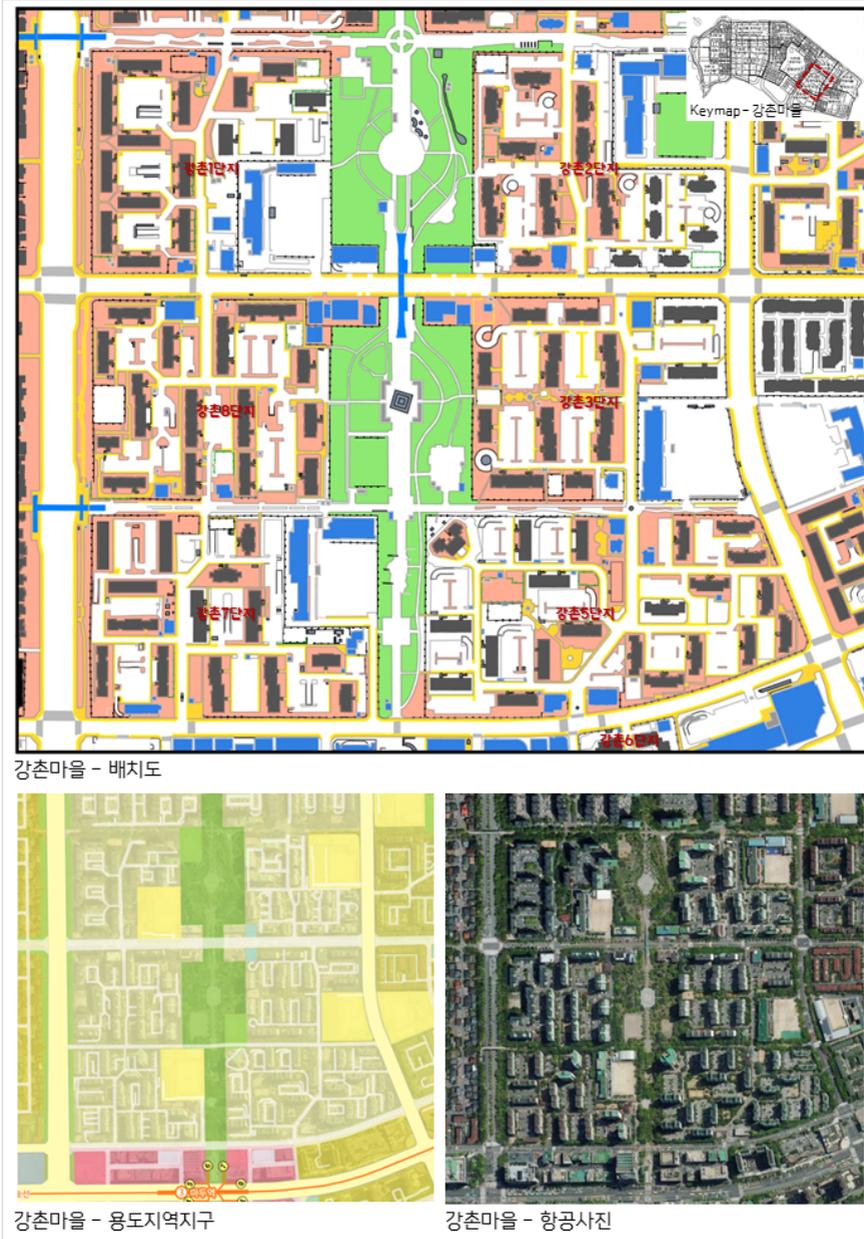
[표 4-9] 백마마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업 승인일	사용 검사일	건물유형	층수	동수	세대수
백마마을 1단지(삼성)	마두동 755	1990-11 -19	1993-01-29(1차) 1993-07-09(2차)	아파트	10-25	15	772
백마마을 2단지(극동삼환)	마두동 739	1990-11 -19	92.09.29(삼93.08 .09(극93.08.19	아파트	11-25	13	806
백마마을 3단지(금호한양)	마두동 732	1993-03 -29	1995-04-28	아파트	15-21	10	1116
백마마을 4단지(청구한양)	마두동 734	1992-07 -01	(청)94.07.30(한)9 4.12.19	아파트	15-22	12	668
백마마을 5단지(쌍용한성)	마두동 717	1992-11 -10	1994-11-15	아파트	10-19	16	1152
백마마을 6단지(벽산)	마두동 719	1992-09 -03	1994-08-30	아파트	10-19	7	438

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

10) 강촌마을 (일산동구 마두동)

[그림 4-11] 강촌마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

[표 4-10] 강촌마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업 승인일	사용 검사일	건물유형	층수	동수	세대수
강촌마을 1단지(동아)	마두동 757	1990-11 -19	1차:92.10.30 2차:93.05.29	아파트	10-21	15	720
강촌마을 2단지(한신)	마두동 783	1990-11 -19	1차:93.05.13 2차:93.08.30	아파트	10-25	15	608
강촌마을 3단지(훼밀리)	마두동 787	1990-11 -19	1차:92.10.30 2차:93.04.30	아파트	13-22	12	590
강촌마을 5단지(1차)	마두동 789	1990-10 -17	1992-10-30	아파트	5-15	11	760
강촌마을 5단지(2차)	마두동 789	1990-10 -17	1993-11-30	아파트	11-21	11	798
강촌마을 6단지(한양)	마두동 806	1990-11 -19	1993-03-19	주상복합	19	2	494
강촌마을 7단지(선경코오롱)	마두동 796	1990-10 -17	1993-06-29	아파트	9-22	14	702
강촌마을 8단지(우방)	마두동 794	1990-10 -17	1993-02-20	아파트	10-20	15	766

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

11) 호수마을 (일산동구 장항동)

[그림 4-12] 호수마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

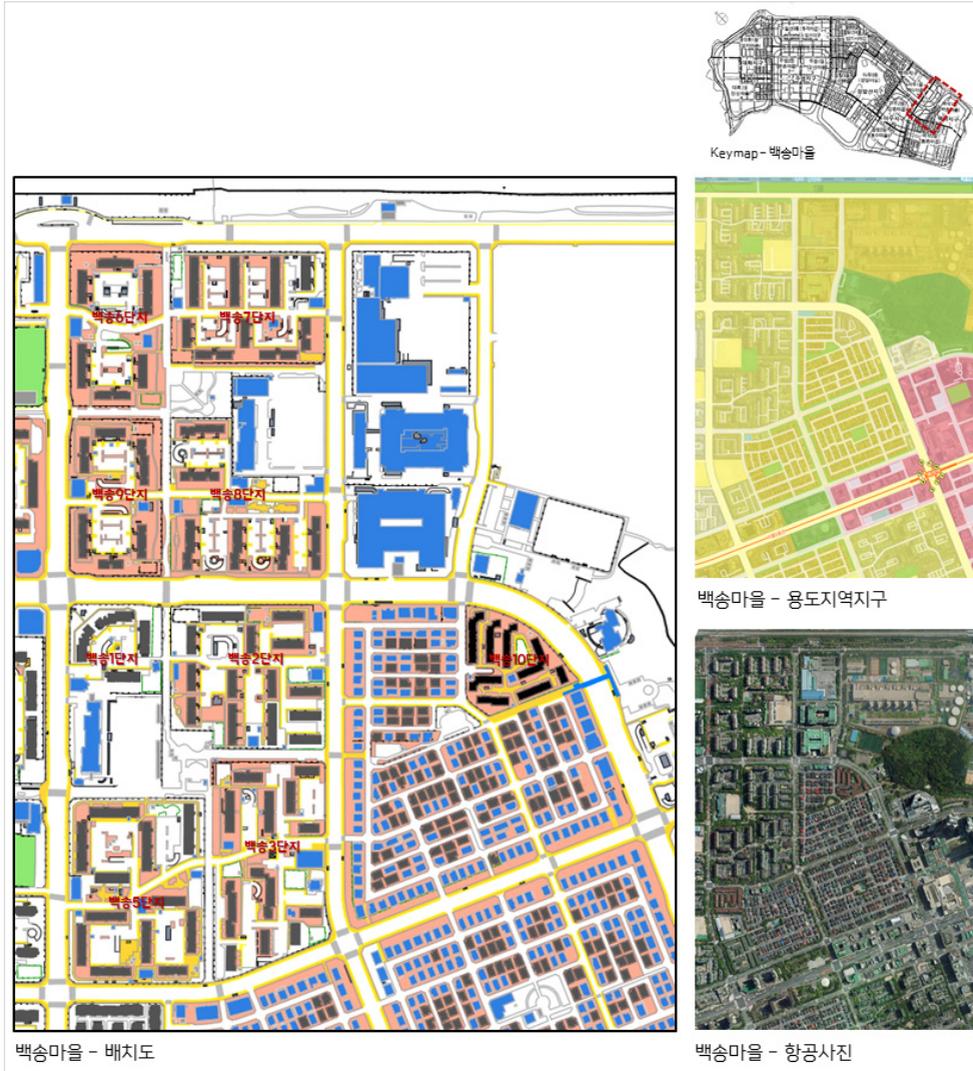
[표 4-11] 호수마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업승인일	사용검사일	건물유형	층수	동수	세대수
호수마을 1단지(대우)	장항동 902	1993-09-17	1996-02-28	주상복합	26-27	3	388
호수마을 2단지(현대)	장항동 881	1992-07-01	1994-10-29	아파트	10-20	15	1144
호수마을 3단지(유원삼환)	장항동 877	1992-04-02	1994-08-31	아파트	12-20	17	876
호수마을 4단지(력키롯데)	장항동 875	1992-07-01	1994-07-29	아파트	12-18	8	472
호수마을 5단지(청구)	장항동 883	1991-09-14	1994-02-28	아파트	15-20	8	668

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

12) 백송마을 (일산동구 백석동)

[그림 4-13] 백송마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

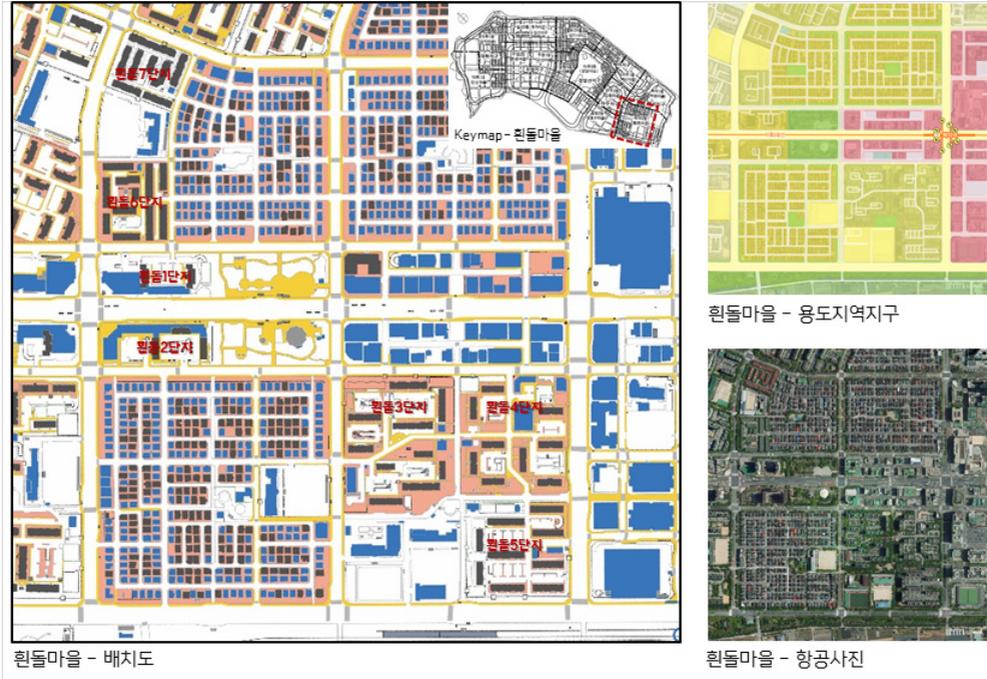
[표 4-12] 백송마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업승인일	사용검사일	건물유형	층수	동수	세대수
백송마을 1단지(삼부)	백석동 1187	1990-11-19	1993-01-29	아파트	10-18	4	222
백송마을 2단지(대림)	백석동 1186	1990-11-19	1993-03-31	아파트	6-20	14	862
백송마을 3단지(우성)	백석동 1183	1990-11-19	1992-09-29	아파트	5-15	6	426
백송마을 3단지(한신)	백석동 1183	1990-11-19	1992-09-29	아파트	5-15	6	436
백송마을 5단지(삼호풍림)	백석동 1190	1990-11-19	1992-08-30	아파트	5-15	12	786
백송마을 6단지(대우벽산)	백석동 1135	1992-07-01	1994-06-29	아파트	12-18	6	456
백송마을 7단지(임광)	백석동 1136	1992-07-01	1994-05-25	아파트	8-15	9	617
백송마을 8단지(선경코오롱)	백석동 1139	1992-07-01	1994-10-28	아파트	10-18	6	604
백송마을 9단지(두산)	백석동 1140	1992-07-01	1994-09-03	아파트	14-19	6	462
백송마을 10단지(건영)	백석동 1145	1993-09-17	1996-04-08	연립주택	4	8	152

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

13) 흰돌마을 (일산동구 백석동)

[그림 4-14] 흰돌마을 배치도, 용도지역지구, 항공사진



출처 : 용도지역지구 / 카카오 항공사진(<https://map.kakao.com>) 접속일 2019.11.15.

[표 4-13] 흰돌마을 공동주택 현황 (2019)

단지명	지번	사업승인일	사용검사일	건물유형	층수	동수	세대수
흰돌마을 1단지(금호)	백석동 1194	1990-11-19	1994-04-09	주상복합	27-28	2	299
흰돌마을 2단지(청구)	백석동 1351	1993-11-13	1995-12-15	주상복합	23-26	3	276
흰돌마을 3단지(국제한진)	백석동 1349	1992-09-03	1994-08-30	아파트	10-15	11	816
흰돌마을 4단지(주공)	백석동 1343	1992-12-28	1995-05-29	아파트	10-15	9	1141
흰돌마을 5단지(서안)	백석동 1344	1992-07-01	1994-06-09	아파트	9-17	9	628
흰돌마을 6단지(라이프)	백석동 1193	1993-09-17	1994-10-28	연립주택	4	11	200
흰돌마을 7단지(건영)	백석동 1191	1993-11-13	1996-04-03	연립주택	3-4	8	96

출처 : 『고양시 공동주택 현황』, 2019.

제2절 일산신도시 주거유형 기록

1. 일산신도시 주거유형 기록 개요

1) 일산신도시 주거유형 구분

일산신도시는 다른 1기신도시보다 아파트 이외의 다양한 주택 유형이 비교적 높은 비율로 공급된 특성을 보여주고 있다. 단독주택 용지는 전체 주거용지의 약 27% 면적으로 공급되었으며, 연립주택 용지는 전체 주거용지의 약 10%에 해당된다. 단독주택용지에는 단독주택과 다가구 주택이 공급되었으며, 1필지당 1가구부터 4가구⁹⁾까지 공급되었다. 연립주택용지는 5층 이하의 빌라 형식의 공동주택이 개발되었다. 아파트 및 복합용도 용지는 전체 주거용지의 약 63%에 해당되며, 임대, 국민, 분양주택의 형식으로 40㎡이하 면적부터 135㎡면적까지 다양한 면적의 아파트가 공급되었다.

【표 4-14】 일산신도시 주거유형별 토지 및 주택 공급량

주거유형	필지수	면적 (천㎡)	세대수
단독주택	5870	5,261	-
아파트	99	3,275	58,008
소형 (임대)	-	336	8,225
중형 (국민)	-	1,727	34,190
중대형 (분양)	-	1,212	15,593
연립주택	36	545	5,122
중형 (국민)	-	304	3,604
중대형 (분양)	-	241	1,518

자료 : 『일산신도시개발사』, 한국토지주택공사, 1997.

⁹⁾ 고양일산지구 도시계획(1993) 에서는 1필지 당 3가구까지로 다가구주택이 계획되었지만, 현재 1필지 당 최대 4가구까지 허용하고 있다.

2) 주거유형별 기록 내용

일산신도시에는 단독, 다가구, 연립주택(빌라), 아파트, 오피스텔 등의 다양한 주거 유형이 공급되었으며, 동일한 주거유형 안에서도 다양한 크기 및 형태의 주거가 공급되었다. 일산신도시의 대표적 주거유형을 구분하여, 현재 공급된 주택의 활용 모습을 촬영하여 기록을 진행한다. 촬영된 주택 사례는 일산신도시의 주거유형 중에 하나의 사례로서 대표성을 가진다고 할 수 없지만, 실제 생활공간에 대한 기록으로 일산신도시 주거유형을 구분하고 주거 공간에 대한 이해를 높여줄 수 있는 자료가 될 것이다.

일산신도시에 비교적 높은 비율로 공급된 단독주택용지에 공급된 단독주택과 다가구주택 사례를 선정하여 촬영을 진행하였다. 단독주택 혹은 다가구주택 사례는 건축물별 차이가 크지만, 단독주거 혹은 다가구주거 공간의 특징을 보여줄 수 있도록 촬영하였다. 연립주택의 경우, 빌라라는 이름으로 일산신도시에 5,000세대 이상 공급되었다. 4층 이하의 공동주택 형식으로 공급되었고, 단독주택지역 간선도로변에 공급되었다. 연립주택은 일산신도시의 특색있는 주거유형으로 사례를 선정하여 촬영을 진행하였다. 아파트의 경우, 공급유형(임대, 국민, 분양)에 따라 주거면적도 구분이 된다. 임대주택의 경우 소형 평형이 주고 공급되었으며, 국민주택은 중형 평형, 분양주택은 중대형 평형의 주택이 공급되었다. 소형, 중형, 중대형 아파트 사례를 선정하여 촬영을 진행하여, 아파트 평형별 주거 공간을 사진으로 기록하였다. 마지막으로 상업지역 및 준주거지역에 공급된 오피스텔 또한 일산신도시의 주거유형으로 구분할 수 있다. 중소형 평형으로 공급된 오피스텔 사례를 선정하여 촬영을 진행하였다.

본 주거유형별 기록에서는 일산신도시에 공급된 주요 주거유형별로 실제 거주하는 주거 공간을 촬영하였다. 주택의 면적은 다르지만, 거실, 부엌, 방, 화장실 등 공간별 사진을 촬영하여 주거유형별 특성을 기록하였다. 그리고 주거유형별 공간적 특성 및 거주자의 개성이 나타나는 곳을 찾아 사진으로 기록하고자 하였다.

※ 촬영한 사진은 거주자 혹은 관리자의 동의를 받아 촬영하였고, 연구 목적 이외의 재사용을 금함

2. 일산신도시 주거유형별 기록

1) 단독주택 - 사례 1

[그림 4-15] 단독주택 사례 1 (정발산동)



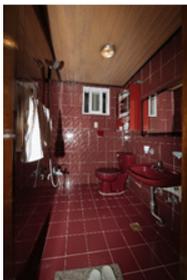
1) 단독주택 - 사례 2

[그림 4-16] 단독주택 사례 2 (정발산동)



2) 다가구주택 - 사례 1

[그림 4-17] 다가구주택 사례 1 (정발산동)



2) 다가구주택 - 사례 2

[그림 4-18] 다가구주택 사례 2 (백석동)



3) 연립주택 - 사례 1

[그림 4-19] 연립주택 사례 (정발산동)



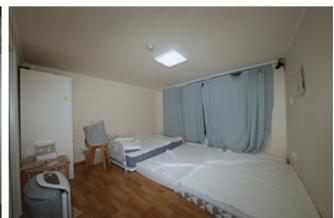
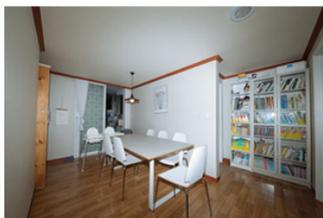
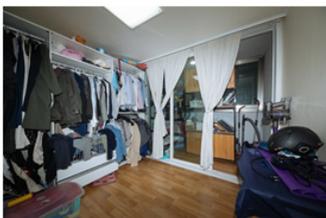
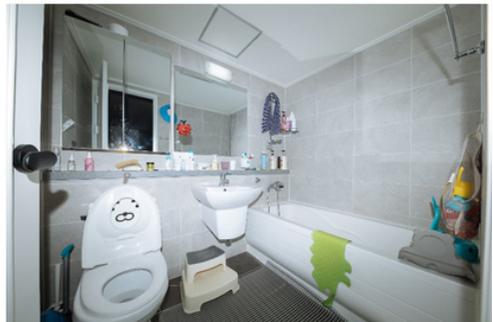
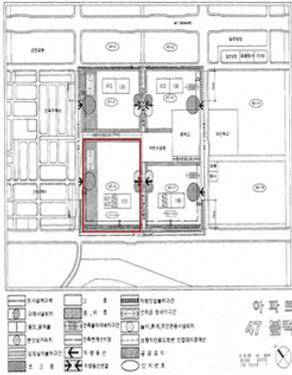
4) 아파트 - 사례 1 (중대형 아파트)

[그림 4-20] 아파트 사례 - 중대형 (강선마을)



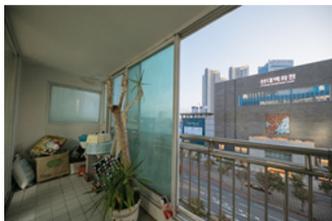
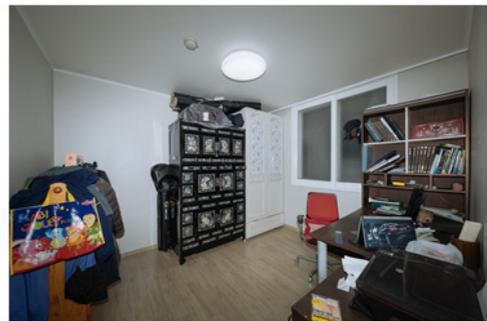
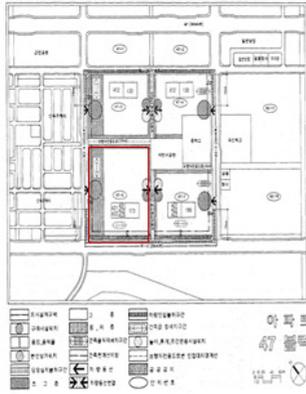
4) 아파트 - 사례 2 (중형 아파트)

[그림 4-21] 아파트 사례 - 중형 (문촌마을)



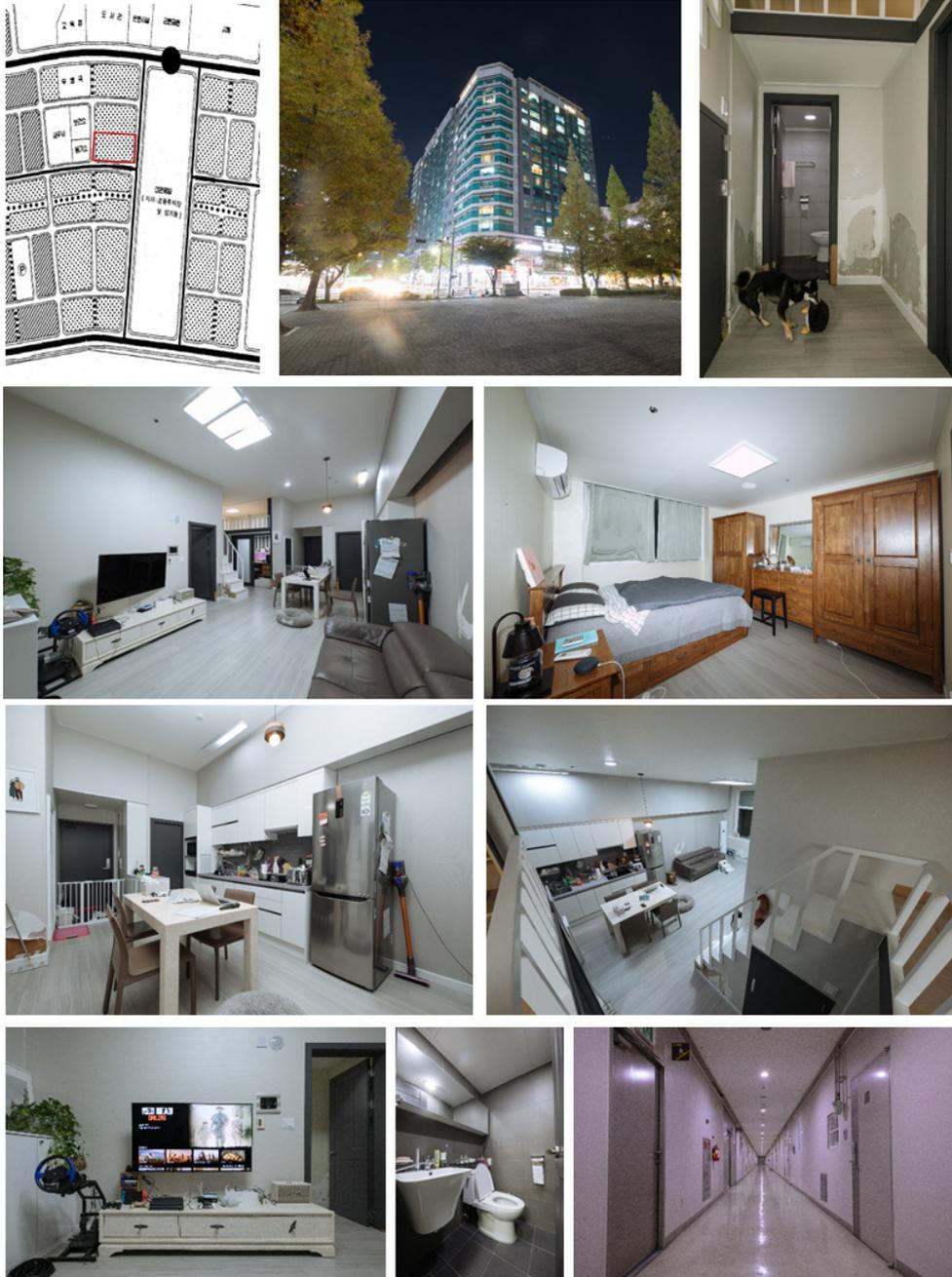
4) 아파트 - 사례 3 (소형 아파트)

[그림 4-22] 아파트 사례 - 소형 (문촌마을)



5) 오피스텔 - 사례 1

[그림 4-23] 오피스텔 사례 (장항동)



제 5 장 결 론

제1절 일산신도시 도시계획·도시설계 특성

제2절 일산신도시 계획 적용 특성

제절 일산신도시 도시계획·도시설계 특성

1. 일산신도시 도시계획 특성

일산신도시는 저밀도 전원도시, 편리한 기반시설 설치, 안전한 도시환경을 목표로 계획되었다. 인구밀도는 기 개발된 신도시 중 가장 낮은 밀도 수준인 175인/ha로 설정되었고, 5개 신도시 중 가장 높은 비중의 공원·녹지를 확보함으로써 쾌적한 전원도시 조성하고자 하였다. 주택용지도 아파트 용지 비율을 낮추고, 단독주택 비율을 높여 타 신도시보다 저밀도의 주거개발이 진행되었다.

1990년 『일산신도시 개발사업 기본계획』에서는 도시의 성격으로 행정, 교육, 서비스 기반의 기본적 도시기능을 설정하고, 쾌적한 환경을 갖춘 정적인 주택도시, 예술 활동이 활발한 문화·관광도시, 통일을 꿈을 실현시키는 통일·외교도시로 특화기능을 설정하였다. 이러한 특화기능에 따라 외교단지, 출판단지, 종합전시장, 언론시설 등을 계획하고, 타 신도시 보다 높은 토지를 업무용지로 할당하고 자족기능 유치를 시도하였다. 하지만, 기존 계획과 다르게 자족기능의 유치보다 주거시설 및 서비스 기능 중심의 시설이 개발되어 특별시설 유치가 충분하지 않았다는 평가를 받고 있다(국토연구원, 1999).

도시의 구조는 정발산 중심의 공원·녹지 네트워크를 조성하고, 서울 연결 및 지역 간 연결을 고려한 격자형 도시 구조를 계획하였다. 도시의 성장을 고려한 유보지를 일산신도시의 한강사이에 설정하여, 향후 도시 확장의 수요에 따라 대응하고자 계획하였다. 정발산을 중심으로 남과 북으로 구분된 생활권을 계획하고, 정발산 중심에는 중심업무 및 상업지역을 설정하였다. 지하철 3호선과 경의선을 중심으로 상업기능과 주거기능 배치하고, 대중교통 중심의 도시구조를 설정하고자 하였다. 3호선 5개의 역을 중심으로 대중교통 중심 상업지역을 설정하고 인접 주거지역을 설정하였다. 경의선과 3호선역을 연결하는 2개의 생활녹지축을 설정하여 근린생활중심축이 되도록 계획하였다.

주택공급은 단독주택과, 연립주택, 아파트, 복합주거 등 다양한 주거 형식을 공급하

고자 계획하였다. 단독주택용지는 전체 주택용지 중 약 27%, 연립주택은 약 10%로 계획하여 아파트 이외의 다양한 주거 공급을 강화하고자 노력하였다. 주거지역의 배치는 정발산 주변지역에 저밀의 단독주택 용지로 계획하였으며, 정발산 동측과 서측에 아파트 입지를 생활녹지축을 중심으로 설정하였다. 그리고 단독주택지와 아파트 사이에 연립주택 용지를 공급하여 높이 및 밀도차이의 완충을 기능으로 연립주택을 활용하였다. 아파트 용지와 연립주택 용지는 신도시 초기에 개발이 완성되었으며, 단독주택 부지는 단계적으로 개발이 진행되었다.

아파트 계획은 일대주택, 분양주택(국민임대규모, 국민임대규모 초과), 복합용도로 구분되어 계획되었다. 경의선 일산역과 3호선 주엽역을 연결하는 생활녹지축과 경의선 백마역과 3호선 마두역을 연결하는 생활녹지축을 중심으로 아파트 개발이 이루어졌다. 생활녹지축 근린공원변에는 국민임대규모 초과와 분양주택이 고층 및 초고층 아파트로 개발되었으며, 지하철역을 중심으로 대중교통이 편리한 지역에 임대주택이 공급되었다. 단독주택용지 인근의 아파트는 중층 높이의 국민임대규모의 분양주택이 설정되어 인접부지와 조화를 유도하고 있다. 3호선을 따라 역세권 상업지역 옆 지역에는 복합용도로 설정되어 저층부에는 상업시설, 고층부에는 주거시설로 개발되었다.

상업지역은 도시구조에 따라 상업지역의 위계가 나누어져 개발이 되었다. 일산신도시의 중심으로 계획된 3호선 정발산역 주변으로는 일반상업지역 및 업무지역으로 개발이 되었다. 정발산역 이외의 4개의 3호선 역 중심으로 일반상업지역으로 개발이 되어 역을 중심으로 지역 중심 상업 및 근린 상업의 기능을 함께 지원하고 있다. 그리고 순환도로 및 생활녹지축에 따라서 근린상업지역이 설정되어 주거지역의 상업 수요를 대응하고 있으며, 단지별로 단지 내 상가를 공급하였다. 중심상업지역에서 일반상업, 근린상업, 단지 내 근린상업으로 구분된 상업지역 체계는 상권 영역 및 지역 수요에 따라 다양한 상가 기능이 공급되어 있다. 그리고 거주지역의 특성 및 지역 수요에 따라 유사한 상업기능 간 클러스터화 되는 현상을 보여주고 있으며, 지역 상권의 특성이 주거와 함께 지역의 정체성을 형성하고 있다.

2. 일산신도시 도시설계 특성

일산신도시 도시설계는 『일산신도시 개발사업-기본계획』의 도시계획 목표를 집행단계까지 전달하고, 도시공간에 대한 구체적 구상을 실현하고자 진행된 계획이다. 도시설계에는 상위계획에서 제시된 계획방향, 개발수요, 규제 등의 내용이 포함되어 있다. 공공부문과 민간부문을 구분하여 도시설계를 제안하며, 공공시설 및 공공공간을 포함한 설계 지침을 제시한다. 도시계획법과 건축법 등 관련법과 충돌되지 않게 작성되면서, 상업용지, 업무용지, 주택용지 등 모든 필지를 대상으로 세부 계획과 규제, 지침을 제안하고 있다.

세부 도시설계 내용으로 도시적 요소와 단지적 요소, 건축적 요소를 구분하고 있다. 도시적 요소로는 용적률, 높이제한, 차량진입위치, 용도, 스카이라인이 제안되었고, 단지적 요소로 내부동선, 공공조경, 건축지정선, 보행자통로, 공개공지, 주차장 등의 지침을 제안하고 있다. 그리고 건축적 요소로 모양, 색채, 지붕, 건축물 길이, 간판 등이 계획되었다. 모든 도시설계 내용을 포함한 규제를 위해 구상도 및 규제도, 시행지침이 모든 필지에 설정되어있다.

일산신도시의 주택유형별 도시설계를 위하여 단독주택, 연립주택, 아파트, 복합용도를 구분하여 도시설계를 구체화하고 있다. 단독주택 용지에는 단독주택, 다가구주택, 근린생활시설 겸용 단독주택이 계획되어 있으며, 일산신도시 지역별로 단독주택 및 다가구주택 허용지역을 구분하여 계획하였다. 정발산 주변으로 단독주택 시범단지가 계획되었으며, 필지 당 1가구 단독주택으로 규제하고 있다. 기타지역에는 일반주거지역에 준하여 단독주택, 다가구주택, 근린생활시설 겸용 단독주택을 허가하고 있다. 건폐율은 50%이하로 규제하고, 건축물의 높이는 3층 이하로 정하고 있다. 다가구주택은 1필지 당 3가구 이하로 제한하여 계획하였지만, 현재 1 필지 당 4가구까지 완화하여 허용하면서 주차시설 등 기반시설의 일부 부족현상들이 나타나고 있다.

연립주택은 일산신도시 주요 간선도로변에 연속적으로 공급되어 있는 주거유형이다. 단독주택 블록 및 아파트 블록 사이에 위치한 부지에 계획되어 단독주택과 아파트 사이의 밀도 및 높이 차이의 완충기능의 주거로 계획되었다. 건폐율이 50%이하 용적률

100%이하, 4층 이하의 공동주택으로 일산신도시 전체 35개 블록으로 공급되었고, 평균 공급규모는 32.2평형으로 설정되었다. 건축물의 높이는 15m 이하로 계획되었고 차량 진출입 및 보행동선, 보행자전용도로 연결 등의 세부 가이드라인이 설정되었다. 건축물 형태 및 외부 공간에 대한 시설 기준 등 세부 지침이 함께 설정되어서 실제 연립주택 개발에 지침으로 적용되었다.

아파트는 일산신도시의 주요 주거형태로 계획되었으며, 전체주택용지의 60%이상 공급되었다. 아파트 평균용적률은 167% 수준으로 설정하여 민간주택 건설업체의 사업 경제성을 유지할 수 있도록 계획하였다. 도시설계에서는 전체적으로 아파트단지가 도시의 경관을 살리고 단지의 특성을 강조하고, 보행자와 차량의 동선 분리, 스카이라인의 조화, 편익시설의 합리적 배치를 유도할 수 있도록 계획하였다. 아파트단지별 위치에 따라 높이기준을 구분하여 규제하고, 단지 내 아파트 배치 및 건축물 높이 변화 색조계획 등을 규제하였다. 건축선 지정 및 배치방향 지정을 통해 도로변 소음 자체 및 통일된 도시경관 조성을 유도하였고, 아파트 전면 길이와 건축물 높이를 반비례되도록 조정하여 아파트 건물의 차이를 유도하였다. 아파트 차량 동선 및 보행자도로를 단지별로 지정하고, 바닥 포장, 담장위치, 단지 진출입구, 부대복지시설, 단지 내 상가 등을 구체적으로 계획하였다. 아파트 단지별로 도시설계 구상도 및 규제도, 세부 지침을 통해 민간건설업체의 아파트 개발에 도시설계 적용을 규제하였다.

복합용도는 일산신도시의 중심 동선 축의 상권을 활성화하기 위해 판매, 업무, 서비스용도 중 2가지 이상의 기능을 복합된 건축물이다. 보통 주거와 상업 기능을 일체화하여 직주근접을 유도하고, 도시 중심축에 주거용도 및 상업시설을 공급하여 도심 활성화를 유도하고자 하였다. 주거용도로 공급되는 공동주택은 최대 용적률 150%를 부여하고, 근린상업시설은 100%이하로 설정하였다. 건폐율은 50% 이내로 설정하고, 근린상업시설은 3층 이하, 공동주택은 25층 이하로 유도하고 있다. 도시설계로 단지 차량진입 및 차량동선 구분 등을 규정하고 있으며, 보행자전용도로 설치 등을 유도하고 있다. 도로 및 보행자도로에 재료 및 포장패턴 적용을 유도하고, 공개공지, 단지 내 시설 기준을 도시설계 세부 지침으로 유도하고 있다.

제2절 일산신도시 계획 적용 특성

1. 일산신도시 도시계획 적용 특성

일산신도시의 계획인구 및 계획밀도는 계획지표에 따라 적용된 것으로 조사되었다. 계획인구는 276,000명으로 설정되었으며 1998년에는 267,485명, 2017년에는 286,342명으로 조사되어 계획과 유사한 인구가 현재까지 거주하고 있다. 가구 수 계획으로는 69,000가구로 설정이 되었지만, 1998년 83,284가구, 2017년 122,886가구로 조사가 되었다. 이는 1인가구의 증가와 오피스텔 및 다가구 주택의 공급으로 인구수의 증가 없는 가구수 증가 현상을 보여주고 있다. 계획 인구총밀도는 175.4인/ha으로 2017년 181.7인/ha과 큰 차이가 없이 유지되고 있다.

주택공급의 경우, 일산신도시는 타 1기 신도시보다 아파트 이외의 주거유형 공급 비율이 높았다. 단독주택의 경우 전체 세대수 대비 8.5%, 연립주택은 7.4% 공급이 되었으며 이는 타 신도시보다 높은 비율¹⁰⁾이었다. 일산신도시는 개발초기에 선수협약을 통해 1996년까지 아파트 58,008세대, 연립주택 5,122세대의 공급이 마무리 되었으며, 단독주택은 개별소유자별로 단계적으로 개발되었다. 2015년 일산신도시 공급 세대수는 68,638세대로 초기 계획된 69,000세대와 거의 동일하게 유지되고 있는 상황을 보여준다.

공원 및 공공시설의 경우, 타 1기 신도시보다 높은 면적으로 공급된 특성을 보여주고 있다. 1인당 도시공원면적은 8.9m²/인으로 분당 7.9m²/, 평촌 3.1m²/인, 중동 2.2m²/인, 산본 2.2m²/인 보다 높은 공급면적을 보여주고 있다. 정발산을 중심으로 격자형으로 공급된 공원 및 녹지는 일산신도시 내 모든 주거지에서 한 블록 거리 안에 접근 가능하도록 조성되었다.

초등학교, 중학교, 고등학교 시설은 일산신도시 기본계획에 따라 설치 운영되고 있

¹⁰⁾ 단독주택의 비율은 분당 3.3%, 평촌, 1.5%, 산동 1.3%, 중동 2.2%로 설정됨, 연립주택은 분당만 6.7% 비율로 공급됨.

다고 할 수 있다. 초기 계획에 지정된 위치에 따라 각 학교시설이 공급이 되었으며, 1998년 기준 일부 초등학교 시설이 공급이 안 된 경우가 있었지만, 2019년 기준 계획에 따른 모든 학교시설이 공급되었다. 유치원 시설의 경우, 아파트 단지 내 별도로 공급된 민간시설을 포함하여 1998년에 비해 줄어든 것으로 파악이 되지만, 이는 교육 수요 및 단지 내 민간 어린이집 등의 대체 수요에 따라 변동된 것으로 보여진다.

공공시설 중 교육청, 보건소, 세무서, 경찰서, 소방서, 우체국 등의 시설은 토지이용 계획에 설정된 지역 위치 및 계획 개수대로 공급이 되었다. 파출소 및 동사무소의 경우, 초기 인구 단위 기준이 적용되어 일산신도시 전체 15개소 공급이 계획되었지만 시설별 기준에 따라 파출소는 4개소, 행정복지센터는 10개소 공급이 되었다. 도서관 및 문화시설의 경우 시 정책적 방향 및 시민수요에 따라 계획 이상으로 확보되었으며, 법원 및 검찰청 등은 공공기관 이전에 따라 추가적으로 조성되기도 하였다.

일산신도시는 한강 북쪽의 개발 유도 및 신도시 자족기능 강화를 위해 1062,900㎡ 면적의 업무부지를 계획하였고, 이는 전체 부지의 6.8%로 타 1기 신도시보다 높은 비율로 설정된 것이다. 하지만 계획 초기부터 공공기관 이전이 계획대로 진행되지 않았으며, 출판단지 및 외교단지의 유치 불발로 초기 일산신도시 주민들의 불만이 높았던 것으로 조사되었다. 국제종합전시장 및 방송시설의 유치가 늦추어지다가, 2000년 초반 KINTEX 및 MBC 등의 시설이 준공되면서 일부 대형 업무부지에 자족기능이 채워지게 되었다. 출판단지 부지의 경우, 자족시설이 아닌 주거 및 상업시설이 들어서면서 일산신도시의 자족기능 용도로 사용되지 못하였고, 외교단지의 경우 사범연구원으로 변경되어 대체 공공기관이 이전하게 되었다.

1999년 진행된 일산신도시 주민만족도에서는 지역 종합병원 이용률이 3%로 조사되어 97%가 서울 등 주변도시에서 병원을 이용한다고 조사되었다. 이후 일산 백병원(1999년 개원), 건강의료보험공단 일산병원(2000년 개원), 국립암센터(2005년 개원), 동국대학교 병원(2005년 개원) 등이 개원하면서, 일산신도시의 의료서비스는 전국적으로도 경쟁력을 가지게 되었다.

2. 일산신도시 도시설계 적용 특성

근린주구 단위의 마을 설정은 일산신도시의 중요 특성이라고 할 수 있다. 총 13개의 마을 이름을 옛 지역명에 기초하여 선정하였으며, 근린주구 단위에 맞추어 설정하면서 지역성을 부여하고자 유도하였다. 아파트 개발회사의 이름보다 마을명칭을 우선으로 사용하면서 마을단위의 지역명을 주로 사용하게 하였으며, 단지 번호를 중심으로 아파트단지를 구분하게 하여 아파트 개발회사의 명칭에 따른 단지 구분을 약화시켰다. 근린생활권 단위로 구분된 마을명칭 설정은 현재까지 주요 지역 명칭 및 아파트단지 명칭으로 사용되고 있으며, 유사한 형태의 아파트단지에 마을단위의 지역성을 부여하는 효과를 나타내고 있다.

슈퍼블록 단위로 계획된 도시구조는 일산신도시의 도시설계적 특성을 부여하고 있다. 일산신도시는 격자형의 도시로 설계를 하면서, 3~4개의 아파트단지로 구성된 슈퍼블록을 기본 구조로 활용하였다. 슈퍼블록 내부에는 十형 보행자전용도로가 조성되어 있으며, 각 4분면 위치에 아파트단지가 위치해 있다. 아파트단지 간 연결되는 자동차도로가 초기 도시설계에서 계획되어 있었지만, 향후 아파트단지별 구분된 운영을 통해 단지 간 연결 도로는 폐쇄되고 보행자전용도로만 사용되고 있다. 이러한 도시설계의 변형은 슈퍼블록 내부에 보행자 전용공간 조성과 외부에 차량동선이 구분되는 근린주구 이론이 적용된 슈퍼블록 사례라 할 수 있다.

슈퍼블록 중심에 조성된 보행자전용도로는 일산신도시 도시설계의 특성으로 구분될 수 있다. 보행자전용도로는 슈퍼블록 내 단지 간 연결뿐만 아니라 인접 블록과의 쾌적한 보행연결을 제공하고 있으며, 상업지역 및 지하철역 등 주요 대중교통 지점과 연결을 지원하고 있다. 광역적으로 정발산 및 호수공원 등의 근린공원과의 입체적 연결을 제공하고 있고도 있다. 그리고 슈퍼블록 내 보행자전용도로 변으로 아파트단지의 근린상가 및 커뮤니티시설, 유치원 등의 시설들이 입지 될 수 있도록 도시설계에서 유도하고 있다. 이러한 근린생활시설과 연계된 보행자전용도로는 지역의 중요 생활가로로 활용되고 있으며, 이러한 생활가로 개념은 주거지역 도시설계의 중요한 개념으로 유지되고 있다.

아파트단지별 도시설계에서 일산신도시의 공통되는 원칙을 적용하면서, 가로경관의

통일성을 부여하고 있다. 간선도로변의 아파트로 인한 가로벽 형성 방지 및 소음영향 감소를 위해 가로변 아파트 건축물의 직각배치를 동일하게 규정하고 있다. 이러한 원칙은 일산신도시의 가로변의 아파트배치에 적용되면서 통일된 가로경관 구성에 중요한 요인으로 작용하고 있다. 그리고 가로변에 아파트 건축물 높이는 중층으로 설정하면서 가로변에서 인접부지와 건축물의 높이 차이를 크지 않게 설정하였다. 도로변의 소음을 고려하여 건축물 배치를 일정구간 뒤로 미루는 건축선을 지정하고 도로와 건물 사이에 식재 조경을 강화하여 도로 소음을 완화할 수 있도록 적용하였다. 이와 같은 도시설계 원칙을 동일하게 적용하면서 주요 간선도로변에서 통일된 가로경관 및 전체적으로 도시의 밀도가 낮아 보이는 효과를 주었다.

하지만 가로변 직각 배치 도시설계 지침은 아파트단지 내 건축물에 배치에 다양성을 제한하는 결과를 가져왔다고 할 수 있다. 부지의 대략 20~30%의 면적에 직각배치를 지정하면서 남은 아파트부지에 적용할 수 있는 아파트 배치 대안이 제약된다. 최종적으로는 가로변 직각배치와 연속성과 개발 사업성을 확보하기 위한 용적률 확보를 위해서는 ‘ㄷ’형 아파트 배치 이외에는 대안을 찾기 어려운 도시설계 지침이 운영되었다. 이러한 도시설계 지침 설정으로 일산신도시 아파트배치는 ‘ㄷ’형 배치가 동일하게 적용되었으며, 단지 배치의 다양성은 일부 건축물 높이의 차이로만 시도할 수밖에 없게 되었다. 클러스터형 배치는 남향 선형 배치의 확실성을 개선하고 용적률을 확보하기 위한 아파트 배치 형태로 선호되었지만, 일산신도시 전체 아파트단지에 동일하게 적용되며 단지배치 및 주거유형의 다양성을 넓히지 못하였다.

3. 일산신도시와 고양 아파트도시 연속연구 계획

본 연구는 고양시의 아파트 중심의 도시특성을 분석하고 기록하는 연속 연구로 시작되었다. 일산신도시는 고양시의 아파트 중심 도시개발의 시작이 된 사업으로, 주거의 약 71%가 아파트로 구성된 고양시의 도시 및 주거 특성을 살펴볼 수 있는 중요한 사례라 할 수 있다. 기존 연구에서의 일산신도시 분석은 1기, 2기 신도시 등 타 신도시와의 비교를 통해 일산신도시의 특징을 살펴보고 있다. 하지만 본 연구는 일산신도시와 이후 고양시에서 건설된 다른 아파트 개발 사업들과의 비교·분석을 목표로 기획되었다.

1990년 일산신도시 이후, 일산신도시 주변의 도시개발사업 뿐만 아니라 덕양구 등 타 지역 택지개발사업들과의 비교를 통해, 고양시의 아파트 계획 및 개발 특성을 살펴보고 변화의 흐름을 정리하고자 연속 연구가 시작되었다. 2000년 이후 한류월드, 삼송, 지축, 원흥, 향동 등 추가적인 아파트 중심 개발사업으로 고양시의 아파트도시적 특성은 강화되고 있으며, 3기 신도시를 통해 이러한 흐름은 강화될 것이라 예상된다. 본 연속 연구는 고양시 사례 중심의 비교를 통해 고양시의 아파트도시 특성을 구체화 하고, 사업별 분석 및 기록을 통해 고양시 아파트 개발사업의 흐름을 정리해 갈 예정이다.

이번 일산신도시 분석은 도시계획 및 도시설계를 중심으로 계획의 목표 및 세부 계획 내용, 적용을 중심으로 진행되었다. 도시계획과 도시설계를 나누어 계획 내용을 구분하였으며, 각 계획에서 중점적으로 다룬 내용과 실제 적용에 대해 살펴보았다. 그리고 아파트도시 분석을 위해 도시공간 및 주거공간에 대한 분석 내용을 설정하여, 향후 타 사례와의 지속적 비교분석을 진행할 수 있도록 정리하였다. 일산신도시의 아파트블록과 단지를 중심으로 도시, 주거공간을 도면화하고 공간 분석을 진행하면서, 아파트단지의 계획 특성을 정리하였다. 또한 주거유형 및 토지이용에 대한 현황 중심의 기록화 작업을 통해 향후 후속연구의 기록화 작업에 기초를 세우고 지속적인 데이터 취합 작업을 진행 할 수 있도록 정리하였다. 고양 아파트도시 연속 연구를 통해 고양시 아파트 개발의 지역적 특성을 정리하고 고양시민의 주거공간 기록을 진행할 예정이며, 이는 향후 고양시의 도시 및 주거분야 연구에 소중한 기초 연구가 될 것이다.

참고문헌

<인용문헌>

- 고양시(1993). 『고양일산지구도시설계』.
- 고양시(2016). 『2030 고양 도시기본계획』.
- 고양시(2017). 『2018 통계연보』.
- 고양시(2019). 『고양시 공동주택현황』.
- 고양문화원(2019). 『일산신도시 30년 이야기』.
- 국토연구원(1999). 『수도권 신도시 종합평가분석 연구』, 한국토지공사.
- 서울특별시(1974). 『잠실지구종합개발기본계획』.
- 정동일(1991) 『고양군지명유래집』, 고양문화원.
- 한국토지개발공사(1990). 『일산신도시 개발사업 기본계획』.
- 한국토지개발공사(1990). 『일산신도시 개발사업 기본계획(요약)』.
- 한국토지개발공사(1991). 『일산신도시 개발사업 조경기본설계』.
- 한국토지개발공사(1995). 『일산신도시 사인시스템 및 가로시설물 설계 종합보고서』.
- 한국토지주택공사(1997). 『일산신도시개발사』.
- Kim, Joonwoo. “Apartment Urbanism”, PhD diss., University of Leuven, 2017

<기타 데이터>

- 통계청(2015). 『주택총조사』.
- 2018년 인구주택총조사 <http://kostat.go.kr/portal/korea>. 접속일 2019.11.05.
- 고양시(2010). 국가지리정보시스템(NGIS) 수치지형도(1/1000).

<신문기사>

- "분당 일산에 새도시". 동아일보 (1989.4.27.)
- "일산 7만가구의 전원도시로". 경향신문(1989.12.12.)
- "자연경관살린 통일도시로". 매일경제신문(1990.4.6.)
- "최고의 전원도시 꿈꾼다". 동아일보(1990.12.12.)
- "일산베드타운속 호반무대 기대". 동아일보(1991.11.6.)
- "황량한 벌판이 전원도시로-일산". 동아일보(1993.3.22.)
- "일산은 최적의 전원도시". 경향신문(1993.9.13.)
- "신도시는 지금 - 두계층 동거". 동아일보(1995.4.5.)
- "일산 시설용지 20만평 용도변경 내년 재매각". 동아일보(1995.9.17.)
- "성남 일산 반쪽도시 못참겠다". 동아일보(1996.2.9.)
- "일산 자족시설 왜 백지화됐나". 동아일보(1996.2.10.)
- "수도권 5개 신도시 총선쟁점 - 자족시설 조성 핵심과제로". 동아일보(1996.3.17.)
- "일산에 국제종합전시장". 매일경제신문(1996.3.14.)
- "일산신도시 자족시설 유치". 경향신문(1996.5.1.)
- "문인들 일산에 살어리랏다". 동아일보(1997.1.16.)
- "분당-일산 독립시 요구". 동아일보(1997.2.10.)
- "고향의 정 꽃피는 새도시". 한겨레신문(1997.3.14.)

<온라인 자료>

네이버 항공사진 <https://map.naver.com>. 접속일 2019.10.01.

카카오 항공사진 <https://map.kakao.com>. 접속일 2019.10.01.

일산인포 '일산신도시 재건축 - 92년도 입주단지'(2017)

<https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=new5272&logNo=220998300731&proxyReferer=https%3A%2F%2F>
접속일 2019.09.01

부 록

1. 일산신도시 신문 자료 - 도시계획·도시설계 관련
2. 일산신도시 개발 사진 비교

부 록

1. 일산신도시 신문 자료 - 도시계획·도시설계 관련 (1989-1997)

	<p>분당 일산에 새도시 동아일보 (1989년 4월 27일)</p>
	<p>일산 7만가구의 전원도시로 경향신문 (1989년 12월 12일)</p>
	<p>자연경관살린 통일도시로 매일경제신문 (1990년 4월 6일)</p>

1991년 12월 12일

5개 新都市아파트 어디가 좋은가
최고의 전원도시 꿈꾼다

인구밀도 녹지율 회적-坪村 山本은 상리적 열세



수도권 5개 新都市 아파트 지역별 특색 비교

1. 인천: 수도권 북부, 자연환경 우수, 교통 편리
2. 경기: 수도권 동부, 개발 속도 빠름
3. 서울: 수도권 남부, 인프라 완벽
4. 충청: 수도권 서부, 전원성 높음
5. 전라: 수도권 남부, 자연환경 우수

3

최고의 전원도시 꿈꾼다
동아일보 (1990년 12월 12일)

1991년 11월 6일

「베드타운」속 湖畔무대 기대

외교단
망감!!



「베드타운」속 湖畔무대 기대

외교단 망감!!

3

일산베드타운속호반무대기대
동아일보 (1991년 11월 6일)

1993년 3월 22일

황량한 벌판이 전원도시로

30萬坪 호수공원등 조성 녹지 전체 24%

서울 연결로 6월 완공 교통난 해소될듯



황량한 벌판이 전원도시로

30萬坪 호수공원등 조성 녹지 전체 24%

서울 연결로 6월 완공 교통난 해소될듯

3

황량한 벌판이 전원도시로
-일산
동아일보 (1993년 3월 22일)

선거감사와 비용절기

선거감사제 도입은 선거운동 기간 중 후보자의 재산과 지출 내역을 공개함으로써 공정한 선거를 보장하고, 선거운동 비용의 투명성을 높여 선거비용 절감을 유도하는 데 목적이 있다. 선거운동 기간 중 후보자의 재산과 지출 내역을 공개함으로써 공정한 선거를 보장하고, 선거운동 비용의 투명성을 높여 선거비용 절감을 유도하는 데 목적이 있다.



수도권 5개 신도시

수도권 5개 신도시(의정부, 고양, 성남, 수원, 안양)의 위치와 개발 현황을 보여주는 지도이다. 서울을 중심으로 수도권 지역을 확장하는 전략을 보여준다.

왜 백지화됐다

수도권 5개 신도시 개발 계획이 백지화된 이유에 대해 분석한다. 수도권 개발의 필요성과 수도권 집중 현상 완화의 중요성을 강조하며, 수도권 개발의 필요성을 강조한다.

외무부-관광공 예산 확보 못해 취소

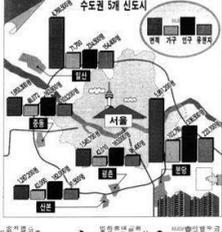
94년 釜山유치 전격 결정... 논란불러

무역전시장 94년 釜山유치 전격 결정... 논란불러

출판단지 94년 釜山유치 전격 결정... 논란불러

일산 자족시설 왜 백지화됐다

동아일보 (1996년 2월 10일)



수도권 5개 신도시

수도권 5개 신도시의 위치와 개발 현황을 보여주는 지도이다. 수도권 개발의 필요성과 수도권 집중 현상 완화의 중요성을 강조한다.

수도권 5개 신도시 총선쟁점

「자족시설 조성」 핵심과제로

수도권 5개 신도시 개발의 핵심 과제로 자족시설 조성을 꼽는다. 자족시설 조성을 통해 수도권 개발의 필요성을 강조한다.

「약속 불이행」 소송 공방

수도권 5개 신도시 개발 계획에 따른 소송 공방이 벌어지고 있다. 수도권 개발의 필요성을 강조한다.

소각장 결정 따져 운감자

소각장 결정에 따른 운감자 문제를 다룬 기사이다. 수도권 개발의 필요성을 강조한다.

서울 연계교통망 부상

서울과 수도권 간의 연계교통망이 부각되고 있다. 수도권 개발의 필요성을 강조한다.

지하철건설 관심 집중

수도권 지하철 건설에 관심이 집중되고 있다. 수도권 개발의 필요성을 강조한다.

수도권 5개 신도시 총선쟁점 - 자족시설 조성 핵심과제로

동아일보 (1996년 3월 17일)

분당-일산 독립시 요구 **최종 촉구권**

주민 **“지역발전 열쇠”-“자족기능 없다”** 市



분당 일산이 수도권에서 가장 먼저 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다.

특히 수역과 녹지대를 넓히고 있는 분당·일산과 반성산도시 간경. (송홍남기자)

“세관만 떼어내고 허락은 면대로
시장국 구시가지 분리 개선 소극적”

“진행해 ‘백드라본’ 세수 확보 어려워
신·구도시 마일 지역갈등 우려”



신도시 운영위원회 시정교의 안건으로 지방 정부를 지원하는 등 주민 불만을 해소하는 방안을 다룬다는 방침이다. 그러나 구시가지의 지역개발도 추진하겠다고 밝혔다. 이는 구시가지 주민들의 불만을 키울 수 있다.

개발을 추진하는 데는, 서울, 경기도는 ‘백드라본’이라는 평가를 받고 있는 것으로 나타났다. 분당·일산은 ‘백드라본’이라는 평가를 받고 있는 것으로 나타났다.

Table with 4 columns: Year, Population, Area, and other metrics. It shows data for 1997, 1998, and 1999.

분당 일산은 수도권에서 가장 먼저 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다.

분당-일산 독립시 요구
동아일보 (1997년 2월 10일)



‘고향의 정’ 꽃피는 새도시

함께늘기·가족모임·공동맞벌이 운영 등 생활공동체 일궈

새도시 주민들은 '고향의 정'을 꽃피우기 위해 다양한 활동을 펼치고 있다. 가족모임, 공동맞벌이 운영 등 생활공동체를 일궈내고 있다.

‘저지모임은 생활민우회 활동력’

저지모임은 생활민우회 활동력을 높이는 데 크게 공헌하고 있다. 주민들이 함께 고민하고 해결책을 모색하는 모임이다.

생활민우회 회원들은 정기적으로 모여 생활 문제를 상담하고 있다. 이는 주민들의 삶의 질을 높이는 데 도움이 된다.

고향의 정 꽃피는 새도시
한겨레신문 (1997년 3월 14일)

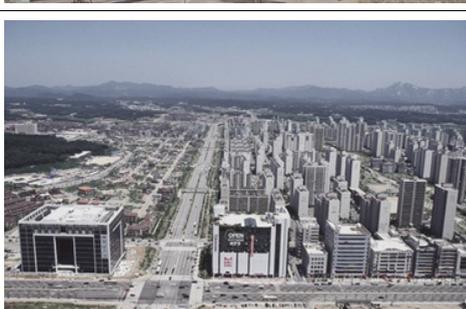
분당 일산이 수도권에서 가장 먼저 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다.

분당 일산이 수도권에서 가장 먼저 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다. 하지만 수도권에서 분리되고 있다.

2. 일산신도시 개발 사진 비교 (1990-1996 / 2019)

개발 당시 사진 (1990-1996)	현황 사진 (2019)	
		백송 마을
		백마 마을
		백송 마을
		강선 / 문촌 마을

개발 당시 사진 (1990-1996)	현황 사진 (2019)	
		주엽 역
		백마 마을
		백송 마을
		백송 마을

개발 당시 사진 (1990-1996)	현황 사진 (2019)	
		백석고
		백송마을
		힌돌마을
		마두역

출처 : 개발당시사진 - 원작자 미상 (재이용자료: 일산인포 '《일산신도시 재건축》92년도 입주단지' (2017) / 링크: <https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=new5272&logNo=220998300731&proxyReferer=https%3A%2F%2F> (접속일 2019.09.01) / 현황사진 - naver map, kakao map (접속일 2019.10.01)

Abstract

An analysis of the Goyang Apartment City: Ilsan Newtown

Joonwoo Kim*

Goyang City is a currently a mega city with more than 1 million residents whose population grew steadily since the Ilsan Newtown project started in 1990. Total number of housing is 340,000 units and 240,000 units are apartments, which account for over 70% of total housing in Goyang City. After the Ilsan Newtown project, the development of Goyang City has been proceeding centered around ‘apartments’. When the plan for the 3rd newtown projects were announced by the central government in 2019, Changeung, which is in Goyang City, Newtown project was part of it; it is thus expected that the urban development of Goyang City would continue to be an apartment-centered one. Apartment is definitely one of the most important elements of the Goyang City’s landscape. It is suggested in order to better understand the special characteristics of Goyang City’s urban landscape, it is necessary to perform comprehensive and continuous research on the concept of ‘apartment’ given how Goyang City has become an ‘Apartment City’.

Ilsan Newtown has been started in 1990, and it is 30th year anniversary is 2020. This newtown is chosen as the first theme for an ongoing researching Goyang: the Apartment City. First, the current state of Ilsan Newtown going through its 30th anniversary is assessed and that is going to set the framework for the planned continuous research on the Apartment City. The second year research will review special

* Goyang Research Institute, Goyang, Korea

characteristics of the development of apartment complexes from 1990 to 2000. The third year research is planned to investigate the development of new apartment complexes since 2000. This multi-year research will document the evolutionary process of the development of Goyang City's apartment complexes analyzed. Once Changneung Newtown project, a 3rd newtown project, is finalized further research could proceed to systematically organize the concept of Goyang City's urban landscape at the Apartment City; then spatial characteristics of apartment complexes could be compared and analyzed to better understand urban contexts and local identity of Goyang City.

An analysis of Ilsan Newtown works on two parts: urban planning and urban design. This process is based on three masterplan reports; Ilsan Newtown Masterplan (1990), Ilsan Newtown Landscape Plan (1991), and Ilsan Newtown Urban Design (1993). These reports include urban vision, goals, indexes and detailed plans to realize built environment. This chapter compares the original plans and the current state of affairs which might point to how well they have been implemented on these grounds: various indices, spatial concepts such as population, housing supply, density and urban structure. It also examines divisional plans and their realization in terms of neighborhood unit plan, green structure, housing supply, apartment arrangement, and public facilities.

The urban design of the Ilsan Newtown project proposed detailed plans and guidelines on individual plots under land use and building programs. Ilsan Newtown is developed under this urban design plan with detailed specifications on density, building height, open space, car path pedestrian way, etc. This chapter examines urban design guidelines for different housing types and detailed plans to control various elements of housing. In proceeding with the comparison of plans with actual implementations, the conceptual backbone of the plans and special characteristics of the Ilsan Newtown's apartment complex system are organized and analyzed.

This research also performs documentation work to collect urban planning and design of Ilsan Newtown. It analyzes spatial elements of Ilsan Newtown as 'Apartment

City' on different scales from neighborhood unit to housing unit. On neighborhood unit scale, the documentation work focuses on the urban structure of community and the composition of urban program at the village scale. The documentation of apartment block is analyzed on land use: I.e., the division between public and private spaces. The housing scale documentation is for collecting visual documents on various housing types that exist in Ilsan Newtown.

This research aims to analyze urban characteristics of Ilsan Newtown as 'Apartment City' that is based on urban planning and urban design of Newtown. The plans of urban planning and urban design helps to understand spatial structure and materialize spatial features of Newtown. It is based on analysis by comparing process between original plans and applications, which was supported by documentation work and mapping of spatial elements. As a multi-year research, this research methodology would continue to analyze other cases of apartment development to materialize urban characteristics of Goyang City as 'Apartment City'.