



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공학석사 학위논문

대구공항이전지역에 대한
마스터플랜

2018 년 8 월

서울대학교 대학원

협동과정 도시설계학 전공

이 정 원

대구공항이전지역에 대한 마스터플랜

Urban Design Masterplan for Daegu Airport Relocation Area

지도 교수 이 석 정

이 논문을 공학석사 학위논문으로 제출함

2018 년 8 월

서울대학교 대학원

협동과정 도시설계학 전공

이 정 원

이정원의 석사학위논문을 인준함

2018 년 8 월

위 원 장 _____ (인)

부위원장 _____ (인)

위 원 _____ (인)

국 문 초 록

주요어 : 도시관리, 도시개발, 축소 도시, 도시재생, 지방도시,

학 번 : 2016-21158

대구시는 제조업을 기반으로 하는 20세기 산업 시대를 대표하는 도시 중 하나였으나, 제조업 산업 경쟁력이 침체되고 더 이상 국내에서 제조업 산업이 차지하는 비율이 적어진 현재에는 첨단산업을 유치하기 위해 도시 외곽으로 대규모 산업 단지를 조성하고 있다. 설계 논문의 대상지인 대구 공항 지역은 소음과 주변 경관 침해 및 개발제한 등의 영향으로 오랫동안 시민들의 이전 요구가 있어왔고, 현재는 공항 이전과 이전 부지 신도시 개발이라는 과제를 마주하고 있다.

그러나 앞서 개발된 많은 신도시는 아직 입주율의 절반도 채우지 못한 경우가 빈번하며, 수요에 대비한 개발 공급량이 초과되어 효율적인 투자 및 토지 관리 측면에서 이미 어려움을 겪고 있어 대상지의 신도시 개발의 타당성 여부가 의심되어 지고 있다. 또한, 기존의 신도시는 대부분 3년에서 5년 이내의 개발 기간 동안 소수의 개발자에 의해 만들어졌으며 도심지 또는 주변의 기존 도시영역과의 공간적 골격과 용도 구성 등에서 발생하는 격차로 인해 도시 공간의 양분화를 초래해왔다.

이에 본 연구에서는 대상지에 대해 발표된 기존의 마스터플랜의 한계점을 보완하고 20세기의 도시개발 및 관리 체계에서 벗어나 새로운 개발 전략과 방향으로 마스터플랜을 보완하고자 한다.

본격적인 마스터플랜 계획을 수립하기 전, 첫째로 대구시에서 대상지가

갖춰야할 위상과 역할을 정의하고, 다음으로, 마스터플랜 계획과 직접적인 관계가 있는 대상지의 전반적인 공간의 이슈를 분석하며, 지난 2015년 발표된 기존 마스터플랜의 목적과 발표된 계획이 가지는 한계를 도출하고 이를 토대로 구체적인 계획의 목적과 비전을 설정하고, 비전에서 제시한 설계 방향에 따라 각각 자연환경, 교통망, 토지이용, 블록과 건축물에 대한 설계 개념을 제안하는 방식으로 진행하였다.

정치적으로 대구공항 이전사업이 시급하게 진행되고 있음에도 불구하고, 대구시에서 개발 방향에 따른 구체적 전략과 설계안이 제시되지 않은 상황이기에 이와 같은 마스터플랜 대안을 연구 자료로써 구축하는 것이 의미가 있다고 판단하였다.

목 차

제 1 장 서 론.....	7
1.1 연구의 배경 및 목적.....	7
1.2 연구의 구성 및 방법.....	15
제 2 장 대구공항이전지역 현황 및 분석	17
2.1 대상지 개요	17
2.2 자연환경 분석.....	22
2.3 교통체계 분석.....	33
2.4 토지이용	40
2.5 도시 조직 분석	48
제 3 장 비전 도출.....	51
3.1. 대상지 종합평가.....	51
3.2 기존 마스터플랜 분석	54
3.3 비전 설정.....	57
제 4 장 마스터플랜 계획.....	61
4.1 마스터플랜 컨셉과 설계.....	61
4.2 마스터플랜 실행 전략	83
4.3 종합 마스터플랜 제안	89
제 5 장 연구의 결론 및 시사점.....	90
참고문헌.....	92
Abstract.....	93

표 목차

Table 1 대구시 신도시개발사업 현황표.....	9
Table 2 대구 월별 강수량	24
Table 3 대구시와 타도시 하절기 기온 비교	27
Table 4 대구시와 타 도시 교통수단 이용 비율 비교표.....	36

그림 목차

Figure 1 대구의 신도시 분포 현황	7
Figure 2 산업시설의 변화.....	9
Figure 3 대구시 시기별 개발지역 현황	10
Figure 4 국가산업단지.....	11
Figure 5 대구공항과 주변지역 사진	12
Figure 6 대상지의 이전 마스터플랜 토지이용계획도(2014)	13
Figure 7 대상지의 이전 마스터플랜 조감도(2014).....	14
Figure 8 연구의 흐름도	16
Figure 9 대상지 요소	17
Figure 10 대상지 고도(좌), 항공뷰(우).....	18
Figure 11 시대별 도시 확장 과정	21
Figure 12 대상지 하천도	22
Figure 13 금호강 변천 모습	22
Figure 14 금호강변 경관	23
Figure 15 금호강 가뭄과 홍수 현상	24
Figure 16 방천천 주변지역 현황	25
Figure 17 대상지 북측 팔공산 전경 (출처: 이정원).....	26
Figure 18 대구시 열섬 분포도 (출처: 국립산림과학원).....	27
Figure 19 대상지 주변 공원 및 오픈스페이스.....	28
Figure 20 기타 녹지 현황	29

Figure 21 하천 및 수자원 종합도	29
Figure 22 공원녹지 단절 현황.....	31
Figure 23 공원녹지 현황	31
Figure 24 광역교통망 현황.....	33
Figure 25 대구시 지하철 노선도	35
Figure 26 대상지 모빌리티 분포	36
Figure 27 대상지 도로체계 현황	37
Figure 28 교통체계 현황 종합도	39
Figure 29 대구시 상업 및 업무축	40
Figure 30 대상지 주변 상업 및 업무시설 현황	41
Figure 31 대구시 공공 및 문화시설 분포 현황	42
Figure 32 대상지 주변 공공 및 문화시설 현황	43
Figure 33 대구시 전체 산업시설 분포 현황과 대상지 주변 산업시설 현황.....	44
Figure 34 토지이용 현황 종합도	46
Figure 35 대상지 단면 및 가로 현황	48
Figure 36 대상지 건축 현황	49
Figure 37 대상지 건축물 현황.....	50
Figure 38 대상지 항공사진.....	51
Figure 39 한계 및 위기.....	52
Figure 40 강점 및 기회.....	53
Figure 41 마스터플랜 체계 비교	55
Figure 42 기존 마스터플랜 자연환경, 도시조직 분석.....	56
Figure 43 기존 마스터플랜 교통, 토지이용 분석	56
Figure 44 도시구조 변화	58
Figure 45 비전 다이어그램.....	59
Figure 46 요소별 마스터플랜 목표.....	60
Figure 47 요소별 마스터플랜 컨셉.....	61
Figure 48 공원녹지 종합도.....	62
Figure 49 공원녹지 위계 계획.....	63
Figure 50 대공원의 우수 집수 기능	68
Figure 51 모빌리티 계획안.....	69
Figure 52 교통망 연계 체계 구상안.....	70

Figure 53	위계별 가로 분류	71
Figure 54	외부 연결로 제안	72
Figure 55	지역 내부 순환로 제안	72
Figure 56	블록 간 가로 제안	73
Figure 57	보행자 우선 가로 제안	73
Figure 58	Landuse Plan	74
Figure 59	복합용도 예시	75
Figure 60	Block Structure Plan	76
Figure 61	밀도 계획	77
Figure 62	위계 계획	77
Figure 63	위계 계획	78
Figure 64	중심축 블록 평면 시뮬레이션	79
Figure 65	중심축 블록 입면 시뮬레이션	79
Figure 66	중심축 블록 시뮬레이션	79
Figure 67	정비구역 평면 시뮬레이션	80
Figure 68	정비구역 입면 시뮬레이션	80
Figure 69	정비구역 시뮬레이션	80
Figure 70	거점 블록 평면 시뮬레이션	81
Figure 71	거점 블록 입면 시뮬레이션	81
Figure 72	거점 블록 시뮬레이션	81
Figure 73	경계지역 평면 시뮬레이션	82
Figure 74	경계지역 입면 시뮬레이션	82
Figure 75	경계지역 시뮬레이션	82
Figure 76	District Map	83
Figure 77	1차 단계별 개발계획	85
Figure 78	2차 단계별 개발계획	87
Figure 79	종합 마스터플랜	89

제 1 장 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

1.2 연구의 구성 및 방법

1.1 연구의 배경 및 목적

1.1.1 산업단지의 도시 대구

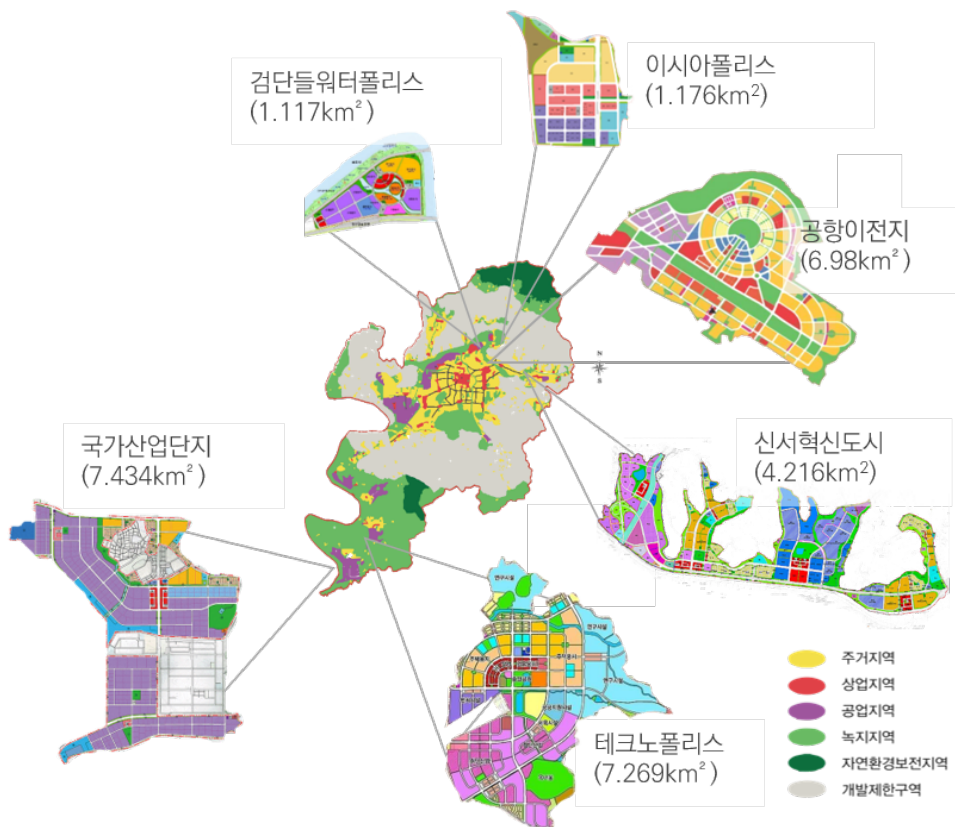


Figure 1 대구의 신도시 분포 현황

대구는 인구 2,513,970명의 영남지역의 중심 대도시로써 대한민국의 제조업의 대표 도시이다. 조선시대에는 경상도 감영 소재지로서 영남지방의 경제적, 정치적 중추 역할을 담당하는 도시였다. 1930년대에는 일제의 통감부가 설치되면서 금융, 사회, 경제의 중심적 기능을 가졌으며, 6·25전쟁 시대에는 수많은 피난민의 도시가 되면서 인구가 급증하였다. 전쟁 이후에는 인구나 교통을 기반으로 제조업이 발달했고, 근현대시대에는 경부고속도로와 철도를 기반으로 산업도시로 급성장하였다. 산업화와 인구밀도 급증으로 도시 팽창 현상과 함께 대구시 도시 면적 또한 증가했다. ①

그러나 한국의 경제가 안정기에 들어서면서 주력 산업이었던 제조업이 침체되면서 청,장년층이 타 도시로 떠나게 되었고, 인구는 고령화되고 인구증가율도 감소하기 시작했다. 1970, 80년대 당시의 제조업 시설은 일상적인 생활 환경과 공존하기 어려운 환경적 악영향을 미치는 시설이었기 때문에, 대부분의 산업시설은 도심지의 경계인 금호강을 따라 외곽지역으로 개발되었다.

이와 같이, 제조업 기반 생산활동은 도시 밖으로 밀려났고, 도시의 다양한 기능들은 서로 분리된 상태로 존재하며 도심지는 생산 기능과는 단절된 채 서비스와 소비에만 집중하게 되었다. 또한, 외곽지역 신도시개발에 치우쳐 기존 도심지역의 물리적 쇠퇴 현상에 적절하게 대비하지 못하는 결과를 가져왔다. 이로 인해 많은 시민들이 쇠퇴한 도심을 벗어나, 외곽지역에 새롭게 개발된 신도시로 이동하였다.

① 대구시청

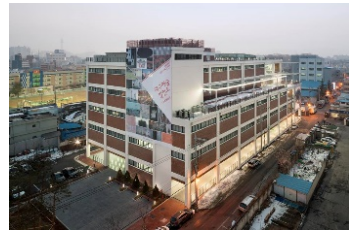
(http://www.daegu.go.kr/index.do?menu_id=00000264&servletPath=%2Findex.do)



제일모직



성서산업단지



예술 발전소(공장건물 재생)

Figure 2 산업시설의 변화

대구시에는 최근까지도 도시 외곽지역으로 신도시 개발이 활발하게 일어났는데, 2007년에서 2017년 10년 사이에 16개의 총 41,099km² 면적의 개발이 이루어졌다. ② 해당 개발사업들은 대부분이 기존 도심지에서부터 최대 4.5km 이상 떨어진 거리에 위치하며 기존 대구시와는 별개의 도시로 개발되었다. 사업 초기에 구상한 유입 인구의 약 30%를 달성한 상태이며 대부분의 인구는 기존 대구시 도시지역에서 유입된 인구였다. 이와 같은 신도시는 침체하는 제조업으로 인한 도시의 성장 경쟁력 향상과 산업활성화를 위한 것으로, 산업단지와 함께 대규모 아파트 단지를 배후 도시로 개발하였다.

Table 1 대구시 신도시개발사업 현황표

구역		계획(1000)	유입 (1000)	대비(%)
총계		401.641	124.508	31.0
개발사업	필지개발사업	155.866	62.346	40.0
	택지개발사업	66.709	20.013	30.0
	산업단지	21.353	12.812	60.0
도시개발사업	테크노폴리스	50.025	9.255	18.5
	성서 산업단지	17.5	3.237	18.5
	국가 산업단지	24.6	4.551	18.5

출처: 대구기상지청

② 대구 시정현황 2017

대구시의 도시 예측 지표 등을 살펴보면 이미 2000년대에 들어서부터 대구시는 축소 도시의 길을 걷고 있으며 인구 감소, 일자리 감소, 산업 전환 등에 대한 대비책을 마련해야 하는 시기에 와있음을 알 수 있다. 21세기 도시들은 기능에 따라 분리된 산업시대의 도시 공간구조에서 탈피하여, 도시공간의 다양성과 일상적 삶의 질에 대한 높아진 시민의 요구를 충족하기 위하여 삶과 생산, 그리고 놀이 및 문화적 활동의 유기적 연결성을 강조한다. 하지만 기존도시에는 기반시설과 건축물 건설이 완료되었고, 이해관계가 복잡하여 기존 도시 공간의 재생만으로는 한계를 가진다.

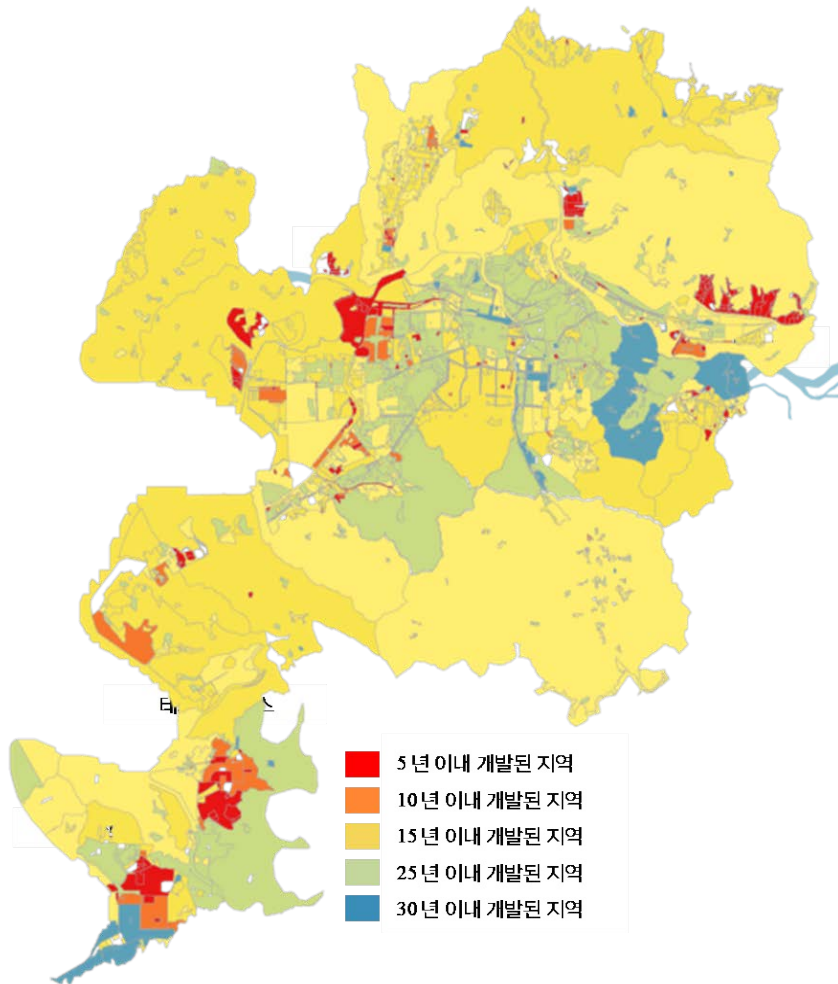


Figure 3 대구시 시기별 개발지역 현황

따라서, 새로운 지식기반산업의 성장과 기존산업의 발전을 촉진하는 투자 자본, 인적 자본의 활동기반시설들을 구축하기 위해 새로운 도시개발 면적이 필요하다. 그러므로, 대구시는 과거 주력산업인 제조업산업단지 조성에서 탈피하여, 생산, 업무, 주거, 상업과 문화 등 다양한 기능과 주변 자연환경, 그리고 주변 도시와의 복합적 연계를 통해 혁신적인 생산활동의 기반이자 지속 가능한 도시 성장의 원동력이 되고 매력적인 21세기 도시 조성으로 공항이전지역을 활용하여야 한다. 산업의 전환기 그리고 도시 삶의 양상과 시민들의 삶의 패턴이 이전과는 급변하게 된 현재, 공항이전부지의 신도시 개발은 이전과 같은 특정 용도 단지 위주의 단기간 개발사업으로 끝나서는 안될 것이다.



Figure 4 국가산업단지^③

^③ 출처: 유튜브 국가산업단지 영상

1.1.2 공항 이전 종전 부지 신도시 개발사업



Figure 5 대구공항과 주변지^④역 사진

대구국제공항과 K-2군공항으로 이루어진 대구 공항은 대구 동구 검사동, 지저동, 도동, 입석동, 방촌동 일원에 위치하고 있다. 대구시의 부도심이자 동구의 중심인 동대구 KTX역과는 지하철 1호선으로 연결되며, 버스로는 약 15분 거리에 있다. 대구국제공항은 취항지가 일본, 중국, 필리핀, 베트남, 대만, 태국, 홍콩, 러시아 등 9개국이며, 2017년 기준으로 연간 300만명 이상이 이용하는 대구시의 주요 교통수단 중 하나라고 할 수 있다. 과거 공항 주변지역은 금호강의 반대편인 대구 외곽에 속한 지역이었으나, 금호 강변을 따라 산업단지가 배치되면서 노동자들의 주거시설이 무계획적으로 들어선 지역이기도 하다.

대구 공항은 외곽지역으로써 주변으로 물류 및 아파트 중심 뉴타운 이시아폴리스, 아파트 및 공공 업무용도 중심의 신서혁신도시와 같은 뉴타운이 인접하여 있다. 또한, 김단들 신도시와, 대상지 동북 측으로 안심지구도시개발이 계획 중에 있다. 한정된 수요에 비해 개발지역으로 둘러싸여있는 대상지의 용도 계획에 대하여 지역 연계적 시각과 기존의 개발방식 및 계획과는 차별화된 전략이 필요하다.

현재 공항은 공항 지역 주민들에게 혐오시설이 되었다. 비행기가

^④ 대구일보, 2016.07.13 배한철기자작성

대구시 군공항이전부지개발 홍보영상(http://www.daegu.go.kr/tra/index.do?menu_link=/icms/bbs/selectBoardArticle.do)

이착륙할 때마다 발생하는 엄청난 소음과, 군사시설이라는 특성상 주변지역의 건물 높이 규제와 공항 부지 주변을 둘러싼 차폐 벽이 주변지역의 개발과 경관을 저하시키면서, 이미 90년대 중반부터 공항 이전에 대한 시민의 목소리가 높아졌고 이에 따라서 2014년 「군 공항 이전 관련 특별법」이 통과되어, 현재는 이전사업이 추진 중에 있다.

⑤ 공항 이전 및 종전 부지 개발사업은 대구시에서 기부대양여방식으로, 사업 기간인 2024년에서 2026년까지 3년동안 6.98km²의 면적을 개발하는 것을 목표로 하고 있다. 대구시가 초기에 발표한 마스터플랜에 따른 대상지에 대한 비전과 목적은 자연환경과 인접 신도시, 동대구 부도심 등과의 연계개발을 통해 대구의 미래산업 신 성장동력 거점 및 워터프론트시티의 랜드마크로 조성 하는 것이다.



Figure 6 대상지의 이전 마스터플랜 토지이용계획도(2014)®

⑤ 대구군공항 이전건의(안)공청회 보고자료, 2014

⑥ 대구일보 (<http://www.idaegu.com/?c=6&uid=358210>)



Figure 7 대상지의 이전 마스터플랜 조감도(2014)

그러나 한편으로는 공항시설 이용의 편의성과 이전 비용에 대한 막대한 부담으로 공항 이전에 대한 반대의견도 주장되고 있고, 한편으로는 공항의 기능은 유지하되, 소음과 경관적으로 부정적인 영향을 주는 군공항시설 단독이전안도 여론을 모으고 있어 현실적으로 공항 이전에 대한 결정을 내리는 것이 조심스러운 상황이다. ⑦이와 함께, 공항이전적지를 물색하는 것만으로도 군사시설이 도시에 들어오면서 발생할 부정적인 영향에 대한 우려로 주민들의 반대가 거세기 때문에 난관을 겪고 있다.

그럼에도 불구하고 대구시에서는 지난 2015년도에 공항이전적지에 대한 마스터플랜을 발표하였다. 스마트시티, 문화예술복합, 미래산업, 업무지원, 친환경 주거단지로 주거, 문화, 예술, 레저, 소비, 휴식, 업무지원 등 다양한 기능이 집약되는 미래 스마트 복합 행복도시로 개발하는 것을 목표로 ⑧발표되었지만 이전 계획이 가지는 여러가지 한계로 인해 종합개발계획을 재 수립하고 있다. 이에, 본

⑦ 한국일보, 2018.04.09,전준호 (http://hankookilbo.com/v_print.aspx?id=8dc16c55109647cfb4e45fad862d2441)

⑧ 대구시 대구공항통합이전 페이지(http://www.daegu.go.kr/tra/index.do?menu_id=00932899)

논문에서는 제한된 수요와 과잉 개발 및 공급, 이익 창출에 대한 압박, 공항 이전 반대의견 등 복잡한 상황 속에서 공항이전지역 개발에 대한 대구시의 도시 비전을 실현할 수 있는 보안된 전략과 마스터플랜 컨셉을 제안하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구의 구성 및 방법

본 연구의 목적은 신도시 공급 과다 상태의 대구시에 바람직한 신도시 개발 및 기존도시관리방안을 제시하는 것이다. 구체적인 마스터플랜 계획 이전에, 제 2장에서는 대구시와 공항주변지역의 현황 분석을 위한 자료를 수집하였다. 대구시청에서 제공되는 자료와 대구시 GIS 자료를 참고하고, 현장답사를 통해 수집한 사진과 대상지 분석 내용을 매핑한 분석도와 종합도를 통해 분석 내용을 정리하였다. 제 3장에서는 분석 내용과 본 연구의 목적을 토대로 마스터플랜 설계에 앞서 대상지가 대구시 전체에서 가져야 할 지역적 위상과 역할을 제안하고자 한다, 제 4장에서는 대상지의 물리적 현황 분석을 바탕으로 한 설계 컨셉을 다음의 순서에 따라 제안한다.

첫째, 대상지의 비전에 따라 도시조직계획을 도시를 구성하는 오픈스페이스, 교통, 용도 그리고 도시구조라는 네 가지 차원에서 제안한다.

둘째, 본 연구의 목적은 점진적 도시개발을 통한 도시관리 방안으로써 새로운 마스터플랜을 제안하는 것이다. 이에 따라 네 가지 차원의 새로운 마스터플랜 계획을 실천하기 위한 개발 순서와 방법에 대한 마스터플랜 전략을 제안한다.

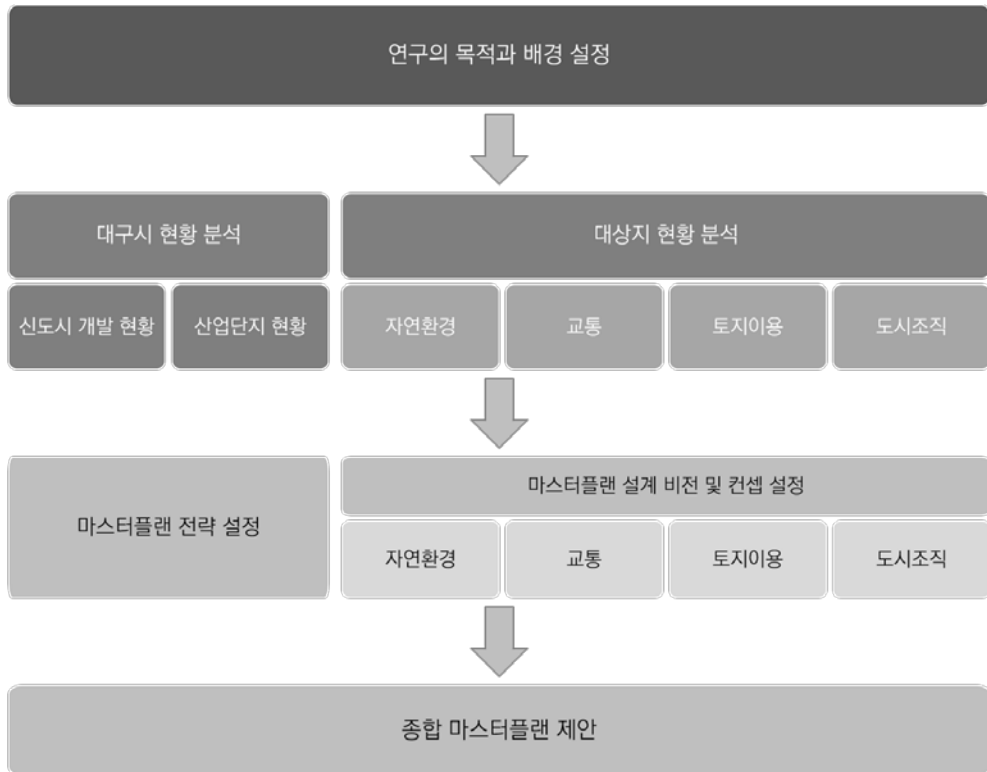


Figure 8 연구의 흐름도

제 2 장 대구공항이전지역 현황 및 분석

2.1 대상지 개요

2.2 자연환경분석

2.3 교통체계분석

2.4 토지이용분석

2.5 도시구조분석

2.1 대상지 개요

2.1.1 대상지 주변 현황



Figure 9 대상지 요소

대상지인 공항이전부지 및 주변지역은 대구시 동구 지저동, 입석동, 검사동, 동촌동, 방촌동 일대로 활주로, 격납고, 탄약고, 민간 공항인 대구국제공항을 모두 포함하고 있다.^⑨ 전반적 도시 맥락을 구성하는 특징적인 요소로는 군사 및 공항시설의 흔적인 격납고 건물과 3.68km의 활주로, 금호강과 팔공산 사이의 남아있는 논밭의 격자형 토지패턴, 도시 곳곳에서 보이는 팔공산의 등고. 또한, 대구국제공항시설 등이 있다. 또한 동대구에서부터 연결되는 과거 화물열차선로 공원과 아양철로 다리를 리모델링한 아양보행교가 특징적이다. 기존 대상지 부근 주거지역의 도시 인프라인 지하철 1호선 정차역인 아양교역, 동촌역 등과 주요 진입로인 공항교, 아양교, 주 도로인 동촌로 등도 도시 이미지를 형성하는 주요 교통로라고 할 수 있다. 지형적으로는 산으로 둘러싸여 경사지가 많은 비증을 차지하는 대구시에서 대상지는 비행 지역으로 평지의 지형을 가지고 있다.



Figure 10 대상지 고도(좌), 항공뷰(우)^⑩

^⑨ 대구시청

(http://www.daegu.go.kr/index.do?menu_id=00000264&servletPath=%2Findex.do)

^⑩ 네이버 지도 항공뷰

2.1.2 역사적 변천과정

대상지는 대구 원도심에서 동북방향으로 약 5km 정도 거리의 외곽지역에 위치하고 있다. 대구 원도심은 약 4km²의 면적이었으나 도시 발전과 함께 도시 공간도 외곽 방향으로 확장되면서 시민들의 삶의 공간과 공항이라는 특수한 용도의 공간이 가까워지면서 현재의 공항 용도 이전이라는 새로운 국면을 맞이하게 되었다.

① 도시 형성기: 조선시대

조선시대의 대구는 주변 도시에 비해 광활한 평지를 둔 지형적 특성을 바탕으로 농업의 중심도시가 되었다. 또한 동서남북으로 교통이 열려있어 영남지역의 교통중심부였기 때문에, 대구시민의 숫자는 증가하게 되었다. 특히, 경상 감영이 설치되고, 주변에 시장이 개설되면서 영남지역의 중심도시로 성장하게 되었다.

② 도시 성장기: 근대기

공항과 대구선 철도가 설치되면서 대구시가 영남지역의 물자 이송 및 교통의 중심역할을 갖추게 되면서 일제시대와 6.25 전쟁 시대에도 경제적, 정치적 역할을 담당했고, 대구부는 도시로써 발전하기 시작했다. 대구 지역은 1938년에 달성군의 수성·달서·성북면이 편입되어 115.68km², 1958년 463.19km² 로 크게 확장되었다. ^①

③ 도시 발전기: 산업시대

1970년대 도시공간이 확장되면서 도시계획에 의해 공간 구조의 분산 다핵화 및 외곽 개발이 진행되었다. 단핵구조에서 1도심 2부심(본리,

^① 대구산간분지 지형인식에 대한 비판적 고찰, 이재하, 2016, 대한지리학회지, p. 339

동대구), 서대구, 칠곡, 안심 등 공업지 조성으로 도시가 점점 팽창하기 시작했다. 따라서 대상지도 도시 외곽에서 점점 도심지와 가까운 지역이 되었고 점점 대상지 내부로 주택건설이 시작되어 생활권을 이루었다. 직할시가 된 이후로는 시역이 외곽지역까지 확장되어 455.78km²의 전체 면적을 이루었다.

④ 도시 정체기: 90년대 이후

90년대 이후 대한민국도 현대 사회로 들어서면서 출산율이 저조해지면서 인구증가율은 침체되었고 서서히 인구의 고령화가 시작되고 동시에 생산가능인구는 줄어들었다. 제조업 산업이 침체되면서 노동자들의 유입은 줄어들고 반대로 수도권 인구 유출은 점점 증가하기 시작했다. 그러나 타 도시와 인접한 외곽지역으로 성서일반산업단지, 검단산업단지 등 대규모 산업단지와 주거시설공급 위주의 도시 개발은 계속 진행되어왔고 이에 따라, 1995년 광역시로 승격된 시기에는 대구 시 면적은 확장되어 883.56km²가 되었다.

⑤ 축소 도시: 2020~2045

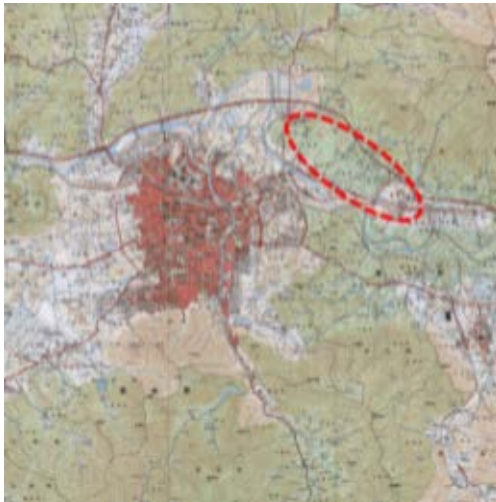
대구시는 축소 도시의 길을 걷고 있다. 줄어든 출산율, 급격한 인구의 고령화, 1인가구의 증가로 계속해서 새로운 주거에 대한 시민들의 욕구는 커질 것이며 그에 따른 새로운 도시계획이 필요할 것이다. 또한, 기존의 제조업 기반에서 새로운 산업으로 사회가 변화해가면서 노동구조가 바뀌면서 노동 환경 또한 개선을 위해 변화되어야 할 것이다. 현재 대구시가 20세기에서 21세기로 나아가는 경제적, 사회적 변화의 분기점에 서 있기 때문에, 이전과 다른 방식의 도시개발을 통해 미래 지향적 도시공간을 계획하는 것이 중요할 것이다.



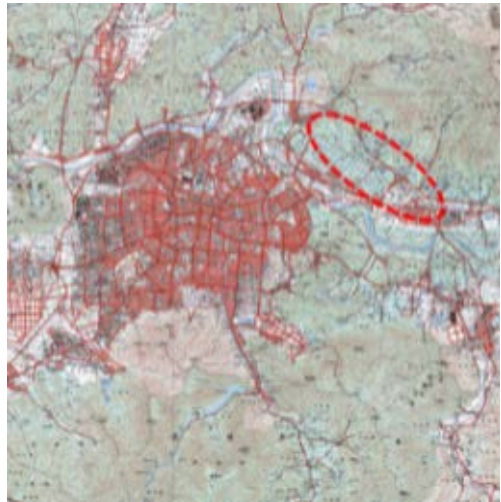
1937



1964



1974



1994

Figure 11 시대별 도시 확장 과정[®]

2.2 자연환경 분석

2.2.1 하천 및 수자원

1) 금호강

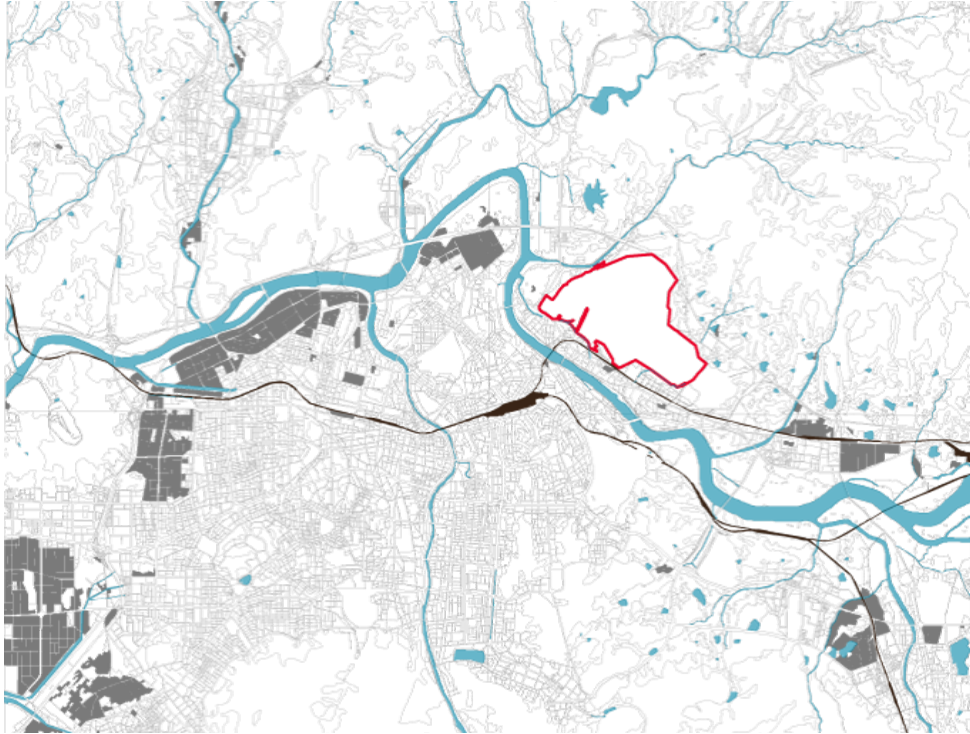


Figure 12 대상지 하천도



과거 동촌유원지

아양철길 운행 당시

현재 금호강

Figure 13 금호강 변천 모습^⑬

^⑬ 2012 대구사진비엔날레- 대구 현대사진의 여명, 장원식
매일신문
(<http://mnews.imaeil.com/NewestAll/2018020800241285978>)
(http://www.imaeil.com/sub_news/sub_news_view.php?news_id=58069&yy=2015)

대상지 남측으로는 흐르는 금호강은 대구 도심지역과 경계가 된다. 금호강은 포항시에서 시작되어 대구광역시를 감싸 돌아 흐르는 낙동강의 지류이다. 과거에는 강 유역에 도시민들의 쉼터인 나루터나 유원지가 있어 소풍을 나온 시민들이 물놀이를 하고 보트를 타며 일상 속에서 자연 공간을 즐길 수 있었다.^⑭ 특히 대상지 인근에 있던 동촌유원지는 지금도 그 자리에 있지만 놀이기구가 들어선 작은 유원지로 바뀌어 수변공간과는 관계없는 곳으로 전락한 아쉬움이 크다. 금호강은 예로부터 대구시 도시 경계의 역할을 했기 때문에 강변은 도시 외곽지역으로 간주되어 보통 산업단지들이 강변을 따라 위치하여 90년대에는 죽음의 강으로 불리기도 했다.^⑮ 현재는 금호강변 정비사업을 통해 수질이 대폭 향상되었다.



Figure 14 금호강변 경관

2) 홍수 및 범람

대구시는 타 도시에 비해 홍수 피해가 잦은 도시는 아니지만 지난 2003년에는 집중 홍수로 인해 금호강이 범람하였고 주변 주거지역이 큰 침수피해를 입게 되었다. 2010년 금호강 정비사업을 통해 보 설치, 보행교 설치 및 자전거 도로 및 도보를 설치하였으나 강변까지 연결되는 보행 및 녹지 계획이 없어 접근성 및 경관적 측면에서 한계를 가지고 있다.

^⑭ 경상북도 하천 발원지 관련 스토리발굴과 관광자원화 방안, 이미경, 2011

^⑮ MBC 뉴스 대구 금호강 물고기 죽음, 1987-06-01, 신경민 기자
(http://imnews.imbc.com/20dbnews/history/1987/1791272_19322.html)

3) 가뭄 및 지하수

대구 경북지역의 가뭄 문제는 겨울과 봄에 더욱 심각해지는데, 이전에는 수원이 되었던 소하천의 산에서 강변까지 대부분 연결이 도시개발로 인해 끊겨 있고 도시 인프라 구조 상 빗물이 침투되지 못하는 포장으로 대부분의 도시공간이 덮여 있어 점점 지하수위도 낮아져가고 있으며 상수도원으로 사용되는 수자원이 점차 유실되어가고 있다. 2018년 1월에는 경북지역의 주요 수원지였던 운문댐이 사상 최악의 가뭄을 경험하면서 대구시는 금호강 상류에 275억원을 투자한 ‘금호강 계통 광역상수도 비상공급시설 건설사업’ 시설공사를 통해 상수원 공급을 하고 있다.□



상수도 공급시설 시공 현장

2012년 홍수로 인해 비에 잠긴 금호강

Figure 15 금호강 가뭄과 홍수 현상^㉞

Table 2 대구 월별 강수량

년도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2016	23.8	15.5	67.5	151	65.0	45.7	307.3	81.2	306.5	111.5	11.1	41.0
2010	15.2	58.1	59.1	63.5	97.5	35.9	247.8	396	160.5	41.8	17	27.4
1995	24.1	15.5	42.4	70.6	60.7	68.7	123.7	261	22.3	34.6	4.5	0.7
1975	17.1	13.7	49.4	99.2	75.8	117.6	303.8	74	119.2	62.9	81.4	29.5

출처: 대구기상지청

□ 대구상수도사업본부 블로그

□ 개인 블로그(<http://blog.daum.net/jjn327>)

4) 기타 수계

대상지 주변에는 금호강의 수계인 불로천과 율하천이 산으로부터 흘러 금호강으로 합류되고 있고 하천 주변으로 오픈스페이스를 조성하기 위해 노력하고 있다. 공항의 경계를 따라서 과거 농업용수로의 용도로 사용되었던 방천천이 흐르고 있는데, 도시개발로 대부분이 복개되어 수원지가 없어 자연 하천으로써 역할을 하지 못하며, 관리 부족으로 주변 주거시설 및 창고 등에서 무분별하게 폐수와 쓰레기가 유입되면서 수량이 적어지고 유속도 느려지며 주변에 악취 등의 환경적, 경관적 악영향을 미치고 있다.



Figure 16 방천천 주변지역 현황^①

□ 이정원

2.2.2 녹지 및 오픈스페이스



Figure 17 대상지 북측 팔공산 전경⁹⁾

1) 팔공산

팔공산(八公山)은 대구광역시 동구와 경상북도 영천시, 군위군, 칠곡군, 경산시에 걸쳐 있는 산이다. 팔공산은 대구 북동쪽을 감싸는 형태로, 높이 1,193m에 달하는 높고 규모가 큰 산으로 사계절 내내 팔공산의 자연환경을 즐기기 원하는 방문객이 찾아오고 있다. 대상지 바로 맞닿은 산맥이 팔공산에서부터 내려오는 산맥으로 공항 주변 지역 어디서나 도시의 배경을 이루고 있다.

하지만 대부분의 녹지 면적이 산지형의 보존 녹지인 대구시는 조망하는 녹지 공간은 상대적으로 풍부할지 모르지만 일상적으로 시민들이 경험하고 사용할 수 있는 녹지 및 오픈스페이스의 비율과 질적 수준은 낮다. 또한, 도시 내 일상적 녹지의 부족은 기온이 높은

⁹⁾ 이정원

대구시의 하절기에 도시 열섬 현상을 가중시킨다. 지표면 온도를 기준을 매핑해보면 도심지역과 산업단지 지역의 경우 지표면 온도가 최고 40도에 이르며 대상지인 공항 주변지역 또한 약 40도에 가까운 온도 분포를 보이고 있다. 타 도시에 비해 하절기 평균 기온이 높고 강수량도 적은 대구는 일상 생활 속에서 시민들이 접할 수 있는 다양한 녹공간과 도심 녹화와 오픈스페이스를 통해 도시 환경개선의 노력이 필요하다.

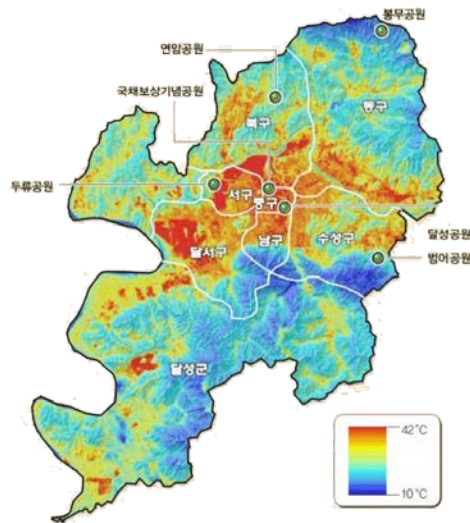


Figure 18 대구시 열섬 분포도 ⑩

Table 3 대구시와 타도시 하절기 기온 비교

구분	5월	6월	7월	8월	9월	10월
대구	25/13	28/18	30/22	31/22	27/17	22/10
부산	22/14	24/18	27/22	29/23	26/19	22/14
울산	23/12	26/17	29/22	30/22	26/17	22/11
서울	23/13	27/18	29/22	30/22	26/17	20/10

출처: (National center for Environmental Information) (최고온도/최저온도)

□ 출처: 국립산림과학원

2) 기타 녹지

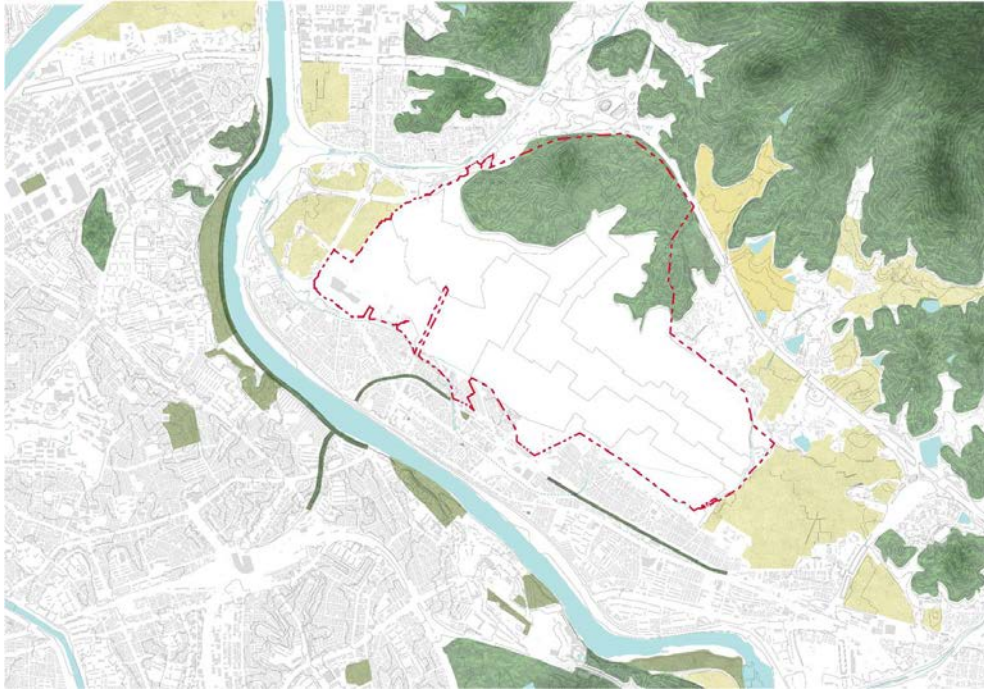


Figure 19 대상지 주변 공원 및 오픈스페이스

대상지 주변에는 과거 대구선의 폐선 구간 132,139㎡ 을 산책로로 재생한 대구선공원이 있다. 대구선공원은 동대구역까지 보행으로 연결되고 특별히 아양 철교를 리모델링하여 카페 및 갤러리를 설치하여 새로운 오픈스페이스를 제공한다. 아양역에서 방촌동까지 이어지는 산책로는 주변 주거지역에 수목을 제공하는 유일한 공간이다.

또한, 동촌동 주민센터를 중심으로 하여 도서관과 소공원, 체육 센터가 존재한다. 대구공항지역과 이시아폴리스 지역 사이로 흐르는 불로천을 따라 보행로와 자전거도로 및 체육시설이 존재하며, 불로동에 있는 고분군을 공원으로 조성한 불로그분공원이 있다. 하지만 접근성과 입구성이 떨어져 시민들이 일상적으로 방문하는 공원으로써 역할을 충분히 하고 있지 못하다.



봉무고분공원



대구선공원 동촌구간



대구선공원 방촌구간

Figure 20 기타 녹지 현황²¹

2.2.3 소결

1) 하천 및 수자원

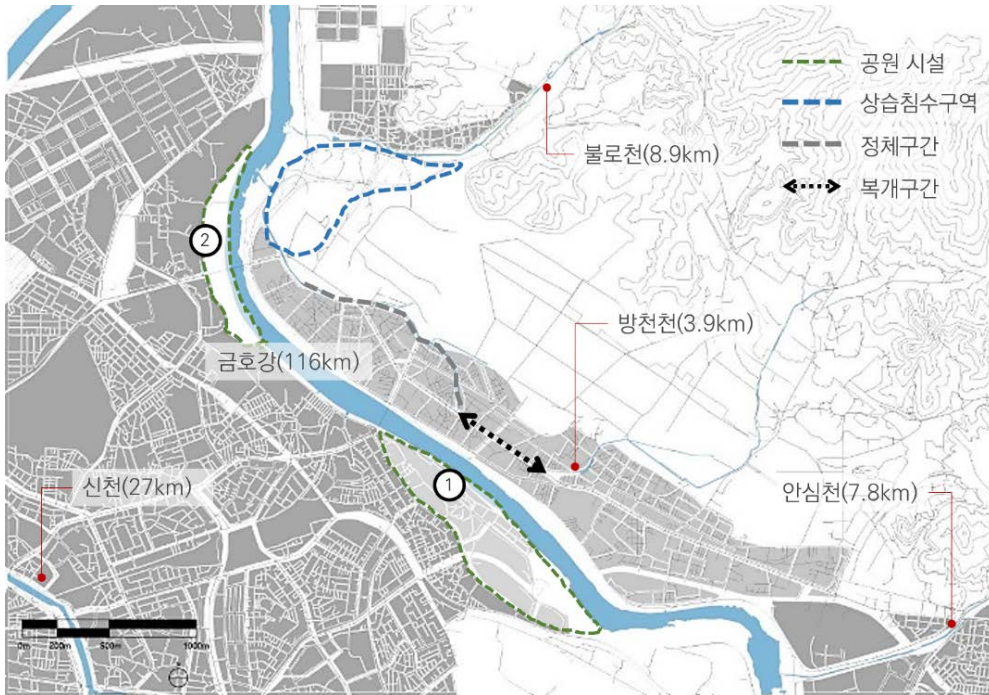


Figure 21 하천 및 수자원 종합도

① 수자원 부족

동서남북이 산으로 둘러싸인 지형적 특성으로 타 도시에 비해 강수량이

²¹ 이정원

적어 가뭄 현상을 종종 겪는 대구시는 수자원을 확보하기 위한 기반시설 및 물 관련 산업에 활발한 투자를 하고 있다. 하지만 자연적으로 산에서부터 시작되는 다수의 수계를 도시공간에서 대부분 복개하고 빗물을 응집해서 활용하는 도시 기반 계획 및 시설이 없기 때문에 팔공산과 금호강 사이에 위치하는 대상지는 도시개발 이후 수자원 수요가 증가할 것을 대비한 자원 활용성과 지속가능성을 확보하기 위한 대안 마련이 중요할 것이다.

② 수공간 네트워크와 활용도

건조하고 기온이 높은 대구시의 현황과 녹지 및 오픈스페이스가 절대적으로 부족한 대상지의 경우 금호강과 강변의 오픈스페이스는 지역 전체에서 매우 중요한 정체성을 가진 공간이 되며, 동대구 지역과 대상지를 연결하는 열린 공간이자, 자연환경을 느낄 수 있는 일상적 여가공간으로 활용될 가능성이 매우 높다. 하지만 금호강과 도시공간을 연결하는 녹지 및 보행의 연결 공간이 없기 때문에 하나의 개별적인 수변공간으로만 남아있는 아쉬움이 있다. 이에, 대상지와 주변지역에 금호강과의 연계 방안을 제안하는 것이 필요하다.

2) 녹지 및 오픈스페이스

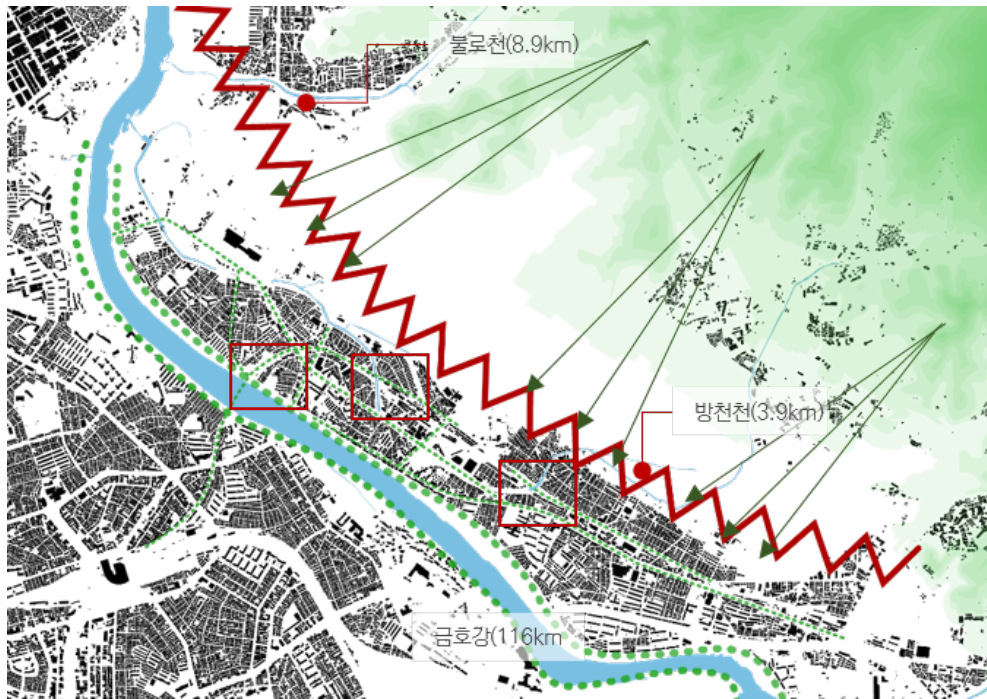
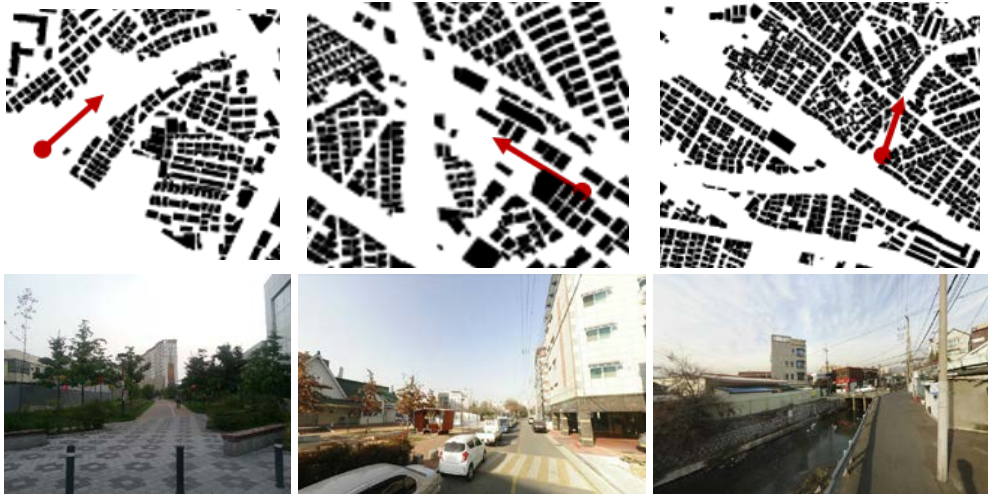


Figure 22 공원녹지 단절 현황



아양보행교 앞

동촌주민센터 근방

방천천변

Figure 23 공원녹지 현황 ²²

²² 출처: 이정원, 네이버지도

① 일상적 녹지의 양적 부족

대상지가 위치한 동구는 산지 면적이 넓어 전체적 공원 현황은 타 지역에 비해서 부족하지 않은 것 같으나, 주변 주민들이 일상적 생활 환경에서 접근하고 사용할 수 있는 녹지공간이 양적으로나 수적으로 절대적으로 부족하여 추후의 풍부한 녹지공간 공급이 필요하다.

② 녹지 및 보행 네트워크 부재

대상지 주변지역에서 가장 주요한 자연환경 및 오픈스페이스인 팔공산과 금호강은 현재 녹지축, 보행환경 및 더 낮은 위계의 공원 등으로 연결되어 기존 주거지 내에서 접근할 수 있는 환경이 조성되어 있지 않고 차량교통 중심의 도로로 접근로가 끊어지며, 대상지와 금호강을 연결하는 가장 주된 도로인 동촌로, 아양로의 보행환경 및 녹지조성현황이 매우 열악하여 연계성이 없는 현황이다.

③ 다양한 자연환경의 활용가능성

팔공산, 금호강, 방천천 등은 적절한 계획과 관리를 통해 친환경 공간 및 양질의 오픈스페이스로 활용할 가능성이 매우 높은 공간임을 확인할 수 있다.

④ 자연환경 경관 계획의 필요성

대상지 및 주변 도시지역에서 팔공산과 금호강을 인식할 수 있는 경관적 연결성을 고려한 계획이 필요하다. 특히 두 자연 요소를 연결하는 주요 도시축을 도시 이미지적으로 강조하여 자연환경에 대한 경관을 도시에서 인지할 수 있는 계획이 필요하다.

2.3 교통체계 분석

2.3.1 광역교통



Figure 24 광역교통망 현황 ²³

대구시의 광역교통체계로는 경제성장기 개통된 경부고속국도와 88올림픽고속국도, 구마고속국도, 중앙고속국도가 지나가고 있어 교통의 요충지 역할을 하고 있다. 주변지역과의 연계 고속도로 대구 포항간, 대구-마산 간(중부내륙고속국도), 중앙고속국도 대구 부산 구간이

²³ 출처: 위키피디아(https://en.wikipedia.org/wiki/Suseo_high-speed_railway), 이정원, 대구일보(<http://www.idaegu.com/?c=6&uid=342383>)

개통되어 있다. 도시교통의 도로망체계는 4개의 순환선을 중심으로 9개의 방사선으로 골격이 구성되어 있다. 도시고속도로로써 신천대로와 앞산순환도로, 4차순환도로가 역할을 하고 있다. KTX와 공항을 통해 광역 교통도 이루어지고 있다.

대구와 타 도시간의 교통수단은 항공, 열차(KTX포함)와 고속버스, 시내버스가 있다. 항공편은 국내로 제주와 인천, 국제로 일본과 중국 운항하고 있다. 일본이나 중국 외국인 방문객이 대구시를 방문할 때 뿐만 아니라 대구시민들이 제주도로 갈 때 이용된다. 따라서 대상지의 외부 방문객의 대부분은 공항 이용객이다. 가장 대중적으로 사용되는 교통수단이 열차인데, 최근 개통되고 복합환승센터가 조성되어 가장 유동인구가 많은 동대구 KTX역이 대상지에서 가까이 위치하고 있다. 근처 도시인 울산, 부산, 포항이나 서울 방향으로 이동하고자 하는 경우 대부분이 열차를 이용하는 편이다.

2.3.2 시내 교통



Figure 25 대구시 지하철 노선도

출처: 대구 관광안내 사이트

대구시민들의 교통수단 이용 현황은 자가용이 가장 많은 비율을 차지하고 타 도시에 비해 시내버스 이용률이 현저히 낮으며 보행 또한 서울, 부산, 인천 등 타 도시와 비교했을 때 가장 낮은 수준임을 알았다. 주요 출퇴근지역인 산업지역 및 중심지와 주변 주거지의 지하철 연결성이 매우 낮으며 시내버스 배차간격이 10분에서 20분 사이로 자가용을 이용하는 편이 더 편리한 상황이다. 시내에서는 대부분의 시민들이 버스와 지하철을 이용한다. 지하철과 버스 환승시스템이 생겨 대중교통 사용량이 다소 증가했지만 정류장 간의 거리나 버스 노선이 다양하지 않고, 배차시간 간격이 긴 등의 불편함이 여전히 존재해서 개선에 대한 시민들의 요구는 존재한다. 대구에는 3개의 지하철 노선이 있는데 1호선이 그 중에서 가장 오래되었고 원도심과 신도시를 잇는 역할을 하고 있다.

Table 4 대구시와 타 도시 교통수단 이용 비율 비교표

구분	도보	자가용	시내버스	지하철	자전거	기타
서울	26.1	24.5	18.4	24.9	1.8	0.1
부산	36.7	24.7	28.5	6.4	0.5	0.3
대구	23.1	35.3	1.3	5.0	3.9	1.5
인천	24.4	24.4	24.9	18.2	2.7	0.2
울산	43.0	31.2	14.3	0.0	2.9	3.2

출처: 대구광역시 교통종합정보

2.3.3 대상지 주변 교통체계 현황



Figure 26 대상지 모빌리티 분포

대상지는 북측에서부터 공항교, 아양교, 화랑교로 도심지와 연결되며 북서편 이시아폴리스와 불로IC 또는 팔공로로 연결되며

남동편 신서혁신지구와는 지하철 1호선이 지나는 안심로, 동촌로가 연결된다. 차량 및 버스로는 대구 시내 및 동대구역 부도심에서 연결되는 진입로는 2개가 존재하고 있다. 공항로로 이어지는 공항교와 아양로에서 이어지는 아양교이며 대상지 내에서는 6차선의 동촌로가 가장 중심도로이다. 출퇴근 시간을 중심으로 가장 많은 교통체증이 있는데, 대부분의 주민들이 대구 시내 또는 다른 외곽의 산업 및 업무 단지로 이동하는 교통 패턴을 보인다. 또한, 대상지 주변 주거지역에는 동촌로를 제외하고는 대부분이 골목길인 지역으로 지역 내 교통체증과 주차 문제가 심각한 지역이다.

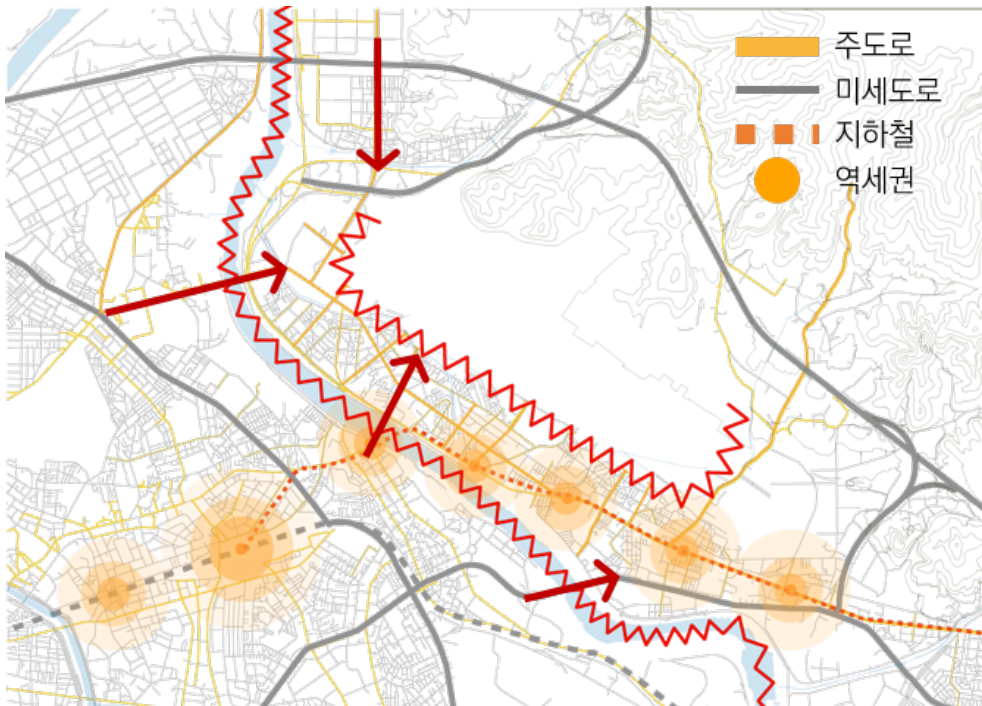


Figure 27 대상지 도로체계 현황

-대중교통: 대상지 주변으로 시내와 신서혁신도시를 잇는 지하철 1호선이 지나지만 사이트 내부에는 지하철 역 주변에 중심성을 띄는 건물이 없고 역세권 형성이 이루어지지 않고 있다.

- 도로체계: 6차선의 도로에 2차선 도로가 연결되고 6차선 다음 위계가 바로 2차선 도로로써 위계설정이 되어있지 않아 교통체증이 심각하다. 대상지 주변에서 가장 진출입 교통량이 많은 통로는 대구공항 및 이시아폴리스, 팔공산 방향으로 이어지는 공항교와 지하철 1호선 노선과도 겹치는 아양로 구간일 것이다. 대상지 주변지역의 중심도로인 동촌로는 공항교와 아양교를 잇는 6차선 도로로 교통량이 제일 많고 대부분의 버스 및 지하철 정류장이 지나가는 구간이다. 차도 구간은 약 20m이나 보도 구간은 각각 약 2m에서 3m의 폭이다.

- 자전거: 대상지 내부에는 동촌로를 제외하고 자전거 도로가 따로 설치되지 않았고 자전거도로의 물리적 현황이 폭이나 시설적 측면에서 열악하지만, 추후에 동촌역에 자전거 주차장 등 시설과 금호강 자전거 도로와 연결하여 기존 인프라를 활용한 자전거 도시로써 개발할 수 있는 가능성이 있다.

- 보행: 대구시에서는 최근 보행로 조성 사업이 활발하게 진행되었는데, 원도심인 중구에 보행친화적 거리조성사업이 이루어졌고, 대상지 주변에도 옛 아양철길을 보행다리로 만들고 대구선 폐철길을 산책길로 조성하는 등 구간적으로 보행환경개선을 위한 노력이 이루어지고 있는 것으로 보이나, 대상지 주변으로는 보행로가 거의 없고 폭이 좁으며 가로수, 벤치, 가로등 시설이 거의 조성되어 있지 않아 보행환경의 질적 수준이 높지 않은 편이다.

2.3.4 소결

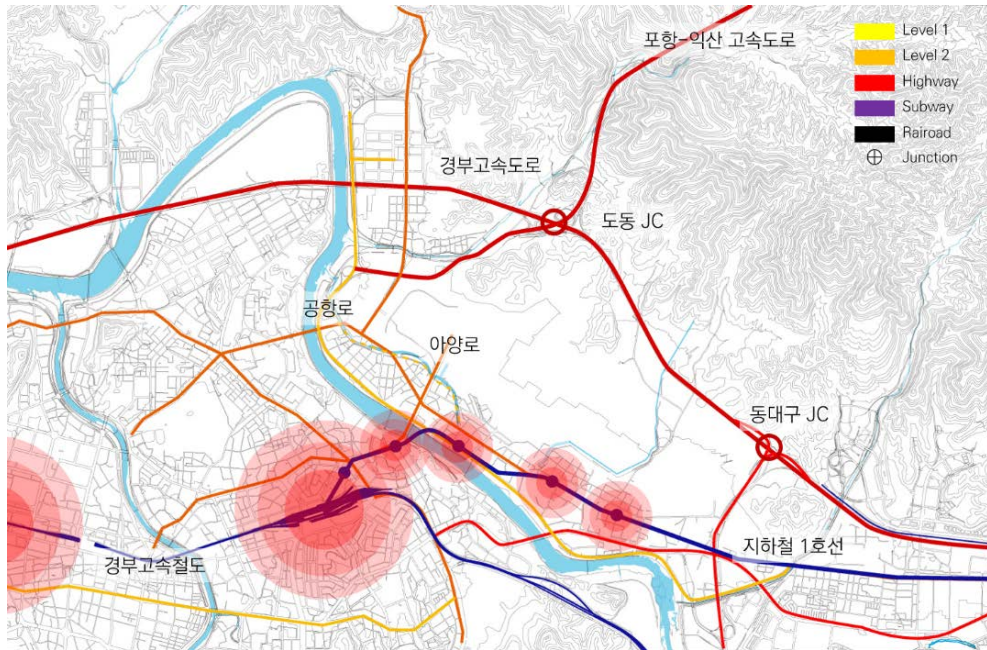


Figure 28 교통체계 현황 종합도

- ① 기존 교통망 연계 가능성: 기존에도 대상지 주변으로 열차, 지하철, 시내버스, 공항, 자전거도로 등 다양한 모빌리티가 존재하고 있다. 따라서 대상지까지 교통망을 연계하여 타 신도시개발과 달리 기존 인프라를 최대한 활용할 수 있는 지속 가능한 교통망 계획안이 필요하다.
- ② 신 교통수단 도입의 가능성: 새로 개발되는 도시구역에 전기자동차, 전기자전거, 트램, 모노레일 등 친환경 교통수단을 고려한 가로 공간 도입의 가능성을 가지고 있다.

2.4 토지이용

2.4.1 상업 및 업무

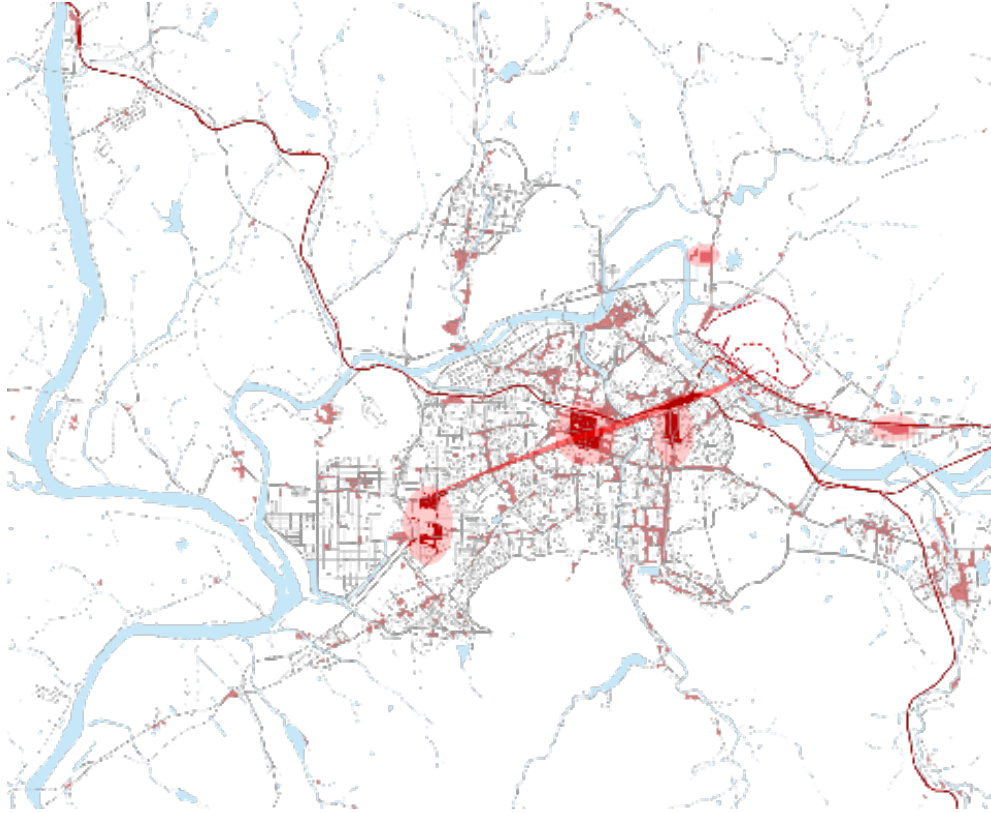
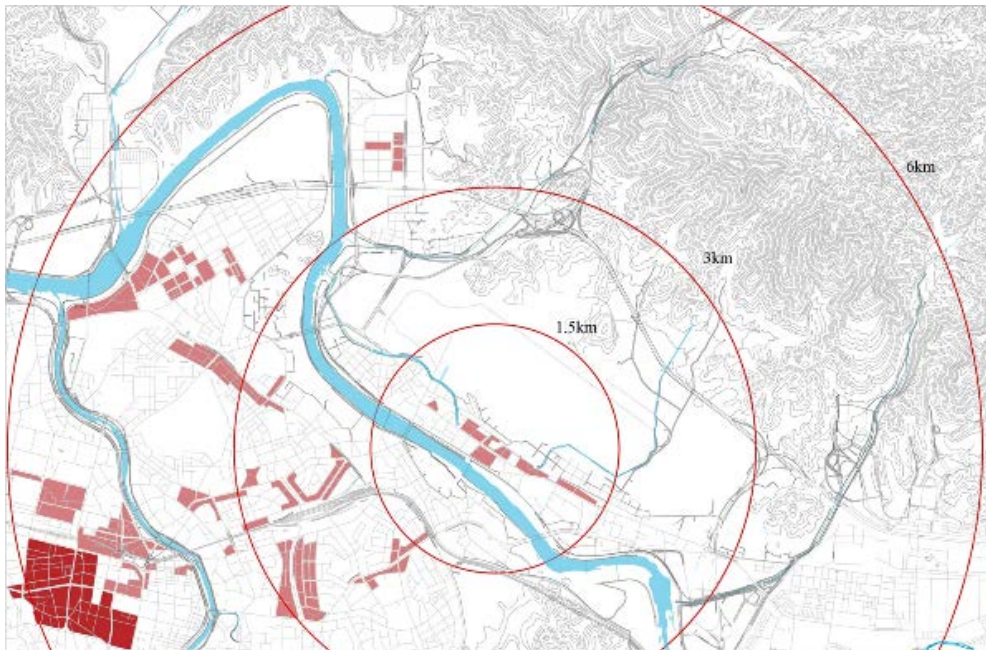


Figure 29 대구시 상업 및 업무축

대상지 주변지역은 대구시 전체와 비교했을 때 상대적으로 업무와 상업기능이 약하여 도심지로 출퇴근 하는 시민들의 Bed town의 성격이 강해 낮 동안에는 지역에 활기가 없다. 인접한 도시기능으로 이시아폴리스, 신서혁신도시 및 계획 중에 있는 검단 지역과 율하택지 개발지구에 매우 인접하여 중심기능을 담당하여 대부분 주민이 쇼핑이나 여가 활동을 위해 이시아폴리스나 신서혁신도시로 이동한다. 동촌교 주변에 대형마트와 방촌시장이 있고, 대형마트 주변이 상업지역이기는 하나 중심 상업지역으로써 역할을 하지 못하고 있고 활발한 상권을

이루지 못하고 있다. 업무지역은 거의 존재하지 않고 대부분 주민이 주변 검단으로 출퇴근하는 인구이다. 동촌 주민센터 주변으로 공업무시설들이 있지만 주민생활보조 수준의 기능이다. 퀸벨호텔이 방촌역 근처에 있어 컨벤션 기능도 가지고 있으나 업무에 연관한 역할은 거의 수행하고 있지 않다.



방천시장

동대구 신세계백화점

이시아폴리스 아울렛

Figure 30 대상지 주변 상업 및 업무시설 현황²⁴

²⁴ 네이버 지도

2.4.2 공공 및 문화

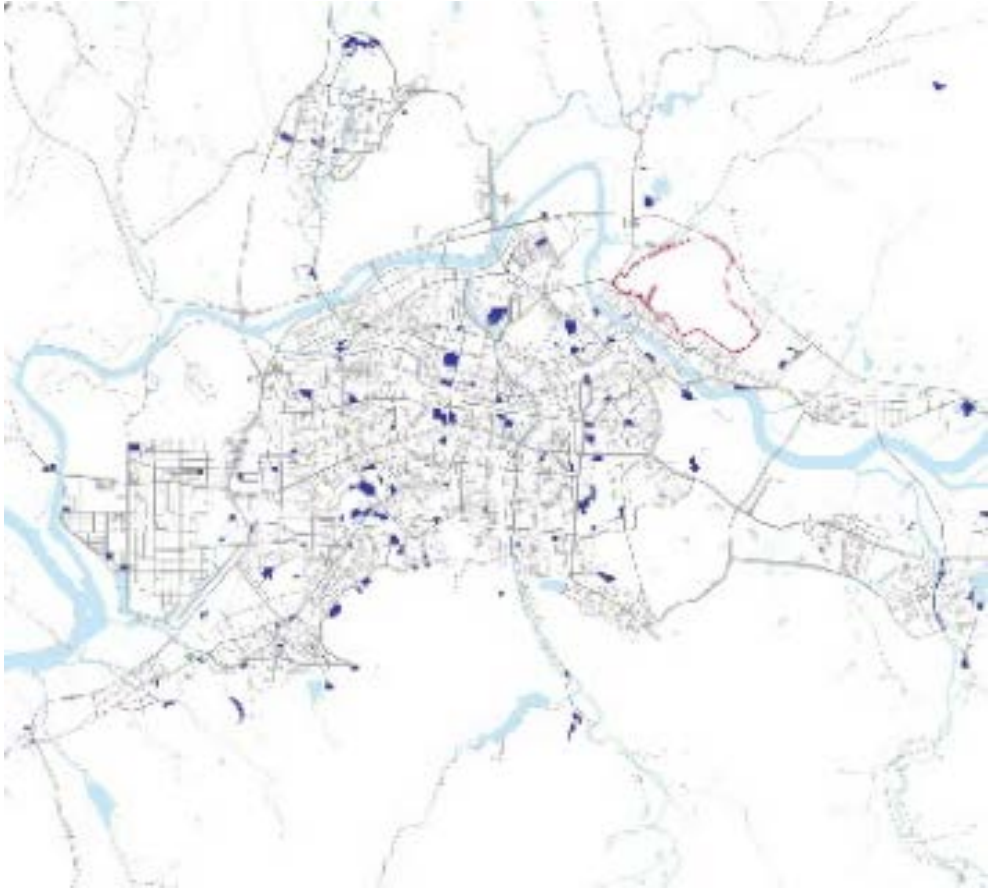
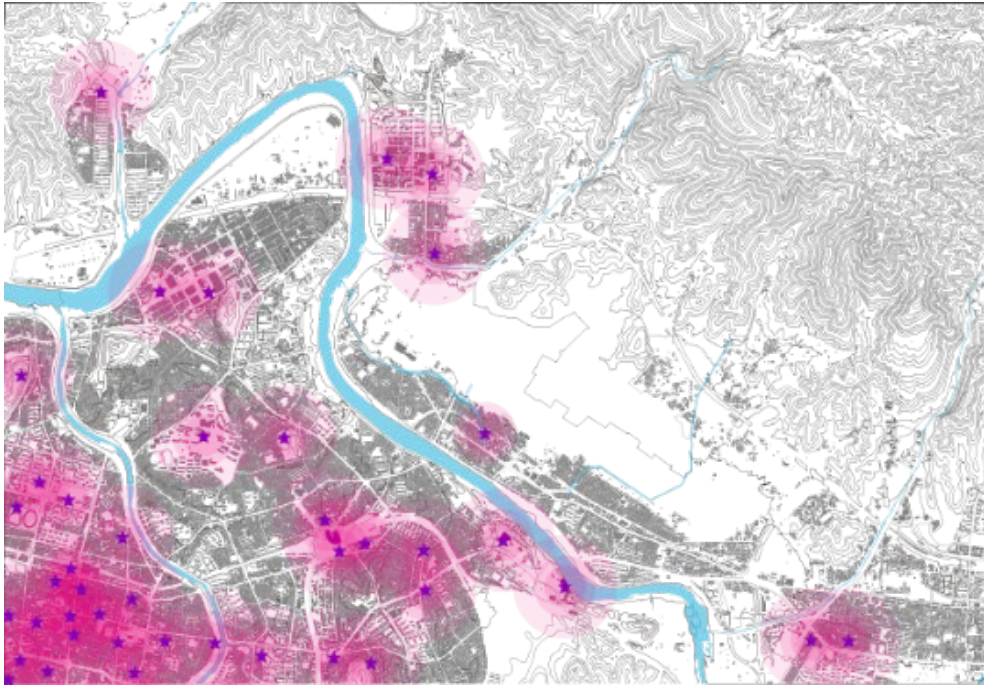


Figure 31 대구시 공공 및 문화시설 분포 현황

대상지 부근의 문화 및 공공시설은 극히 제한적이다. 동촌동의 주민센터, 과거 동촌역사를 개조한 작은 도서관, 그리고 지역체육시설이 300m 반경 내에 위치하고 있어 지역 주민생활의 구심점이 되고 주변으로는 새로 지어진 다세대 다가구 주택과 아파트와 오피스텔이 들어서있다. 동대구 지역 및 이시아폴리스 등 신도시 반경으로 살펴봐도 문화 및 공공시설이 충분히 존재하고 있지 않은 현황을 볼 수 있고, 대구 중심부인 중구를 중심으로 다양한 규모와 성격의 공공시설 및 문화시설이 다수 존재하고 있다.



동촌 작은 도서관



아양철길 보행로

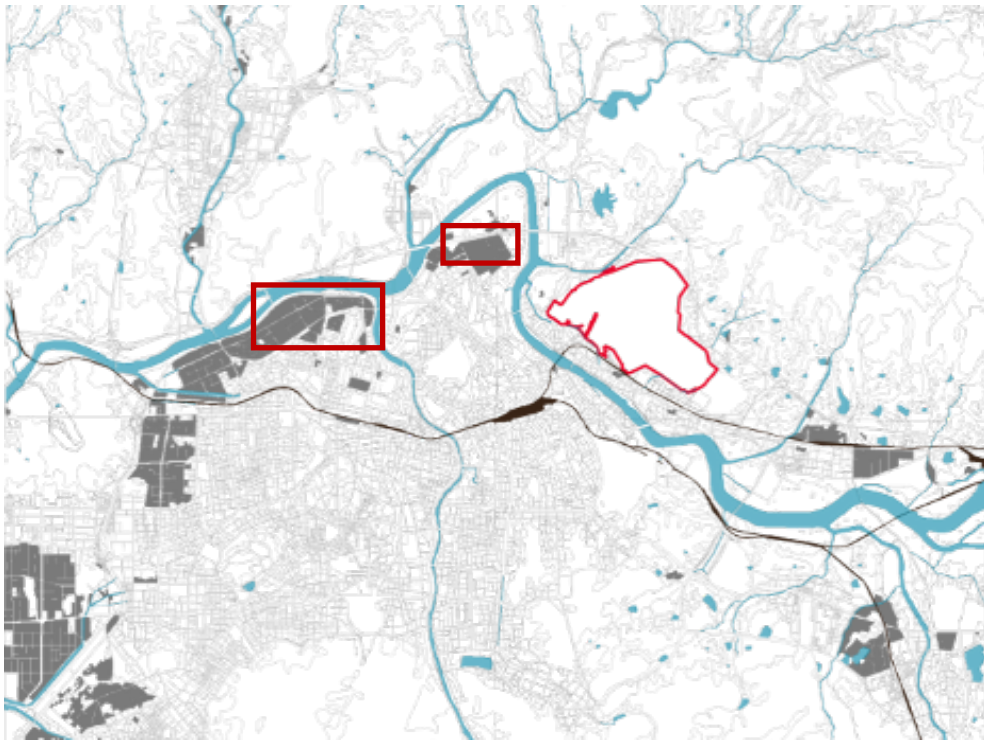


중앙로

Figure 32 대상지 주변 공공 및 문화시설 현황²⁵

²⁵ 네이버 지도
이정원

2.4.3 산업지역



제 3 일반 산업단지

대구염색 일반 산업단지

출처: 네이버지도

Figure 33 대구시 전체 산업시설 분포 현황과 대상지 주변 산업시설 현황²⁶

²⁶ 다음지도

대구시의 산업시설은 대부분 도시 외곽인 금호강을 따라 분포하고 있다. 유명한 염색산업단지, 일반산업단지, 성서산업단지 등이 금호강변을 따라 위치하고 있으며, 최근에는 남단부에 테크노폴리스, 국가산업단지등의 대규모 산업단지가 위치하고 있다. 대상지도 금호강변에 위치함으로써 주변으로 이시아폴리스 물류산업단지와 검단일반산업단지가 가깝게 위치하고 있다. 대부분의 산업단지는 물류 중심의 도로로 이루어져있고 제조업 및 물류창고 등 단일 용도의 개별 건축물이 입주하여 있어 업무 이외의 휴식, 간단한 소비 등의 기타 도시 내에서 필요한 활동이 배제된다. 토지 이용이 산업 용도와 상업 및 서비스 용도의 양분화로 인해 근무자들의 접근 반경에 비해 상업시설의 접근성이 낮고 방문 빈도가 낮아 상업 시설의 입주율이 낮고 대부분이 유흥업소가 되어 퇴근시간 이후에는 거의 사람이 다니지 않는 공간이 되어 있다.

2.4.4 소결

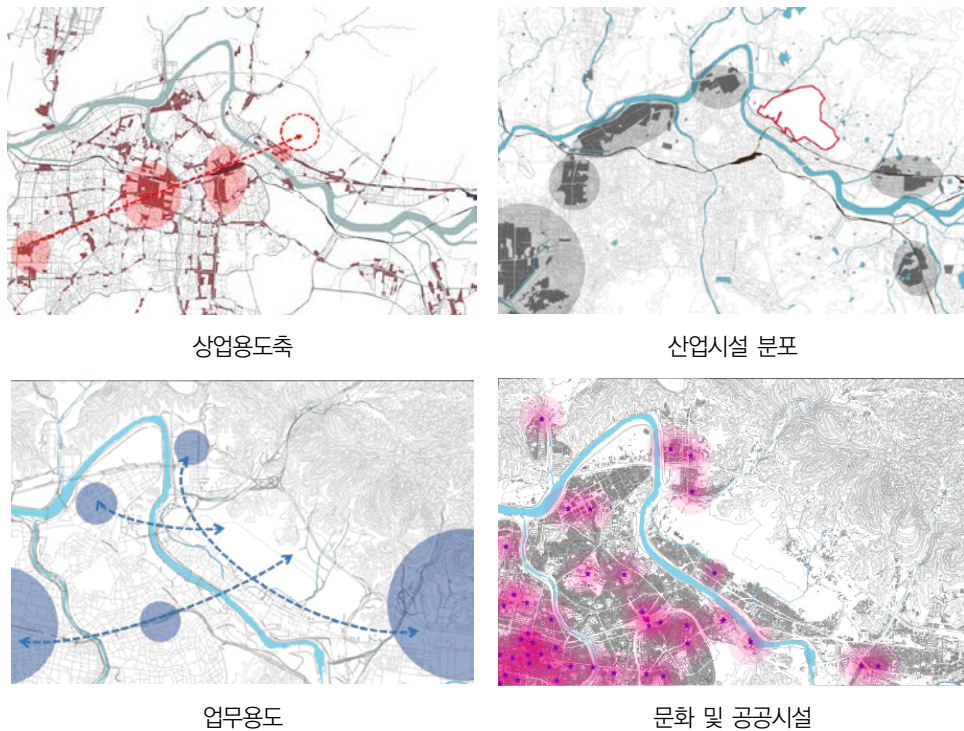


Figure 34 토지이용 현황 종합도

① 중심 상업 및 업무 기능의 부재

일상적인 쇼핑이나 출퇴근 뿐만 아니라 여가시간을 보낼 수 있는 문화적 기능을 수행할 수 있는 중심상업지와 더불어 업무 기능이 갖춰져서 일자리를 창출하여 낮 시간에도 거리에 유동인구가 다닐 수 있는 활기 있는 도시공간으로 개발할 필요가 있다.

② 4차산업의 기반 마련

대구시에서 4차산업을 위한 투자와 시도를 활발하게 실행 및 계획하고 있는 만큼, 기존의 제조업을 위한 산업단지와 그에 따른 도시 공간계획에서 벗어나 정보기반 산업 기업과 근로자들을 위한 도시공간을 계획하여 기업을 유치하고 육성할 수 있도록 해야한다.

③ 문화 및 공공 시설 필요

대상지 주변지역에는 동촌동 주민센터와 동촌역 작은 도서관, 생활 체육시설 외에는 공공 및 문화시설이 부재한다. 따라서 다양한 규모와 유형의 문화시설과 공공 공간을 제공함으로써 미래에 공항 이전 신도시에서 살고, 일하고, 방문하게 될 시민들의 문화적 욕구를 충족시킬 수 있는 용도 계획이 필요하다.

2.5 도시 조직 분석

2.5.1 도시 조직



금호강변으로는 공업지역을 제외하고는 대부분이 무계획적인 건물들이 들어서 있던 지역으로 도로 위계별 건축물 계획이 없이

²⁷ 이정원

대부분이 주택 골목길과 7m에서 15m 사이의 필지별 소규모 건축으로 이루어져있어 방향성이 모호하며 주차 및 출퇴근 시간의 교통정체 문제가 있다. 하지만 1990년대부터 꾸준히 강변을 따라 아파트 단지와 그에 따른 넓은 도로들이 건설되어 주변 단층 또는 2, 3층 주택들과의 높이 차이를 야기하며, 도심부에서 강변까지 이어지는 보행 및 경관 축의 단절시켰다.

2.5.2 건축물

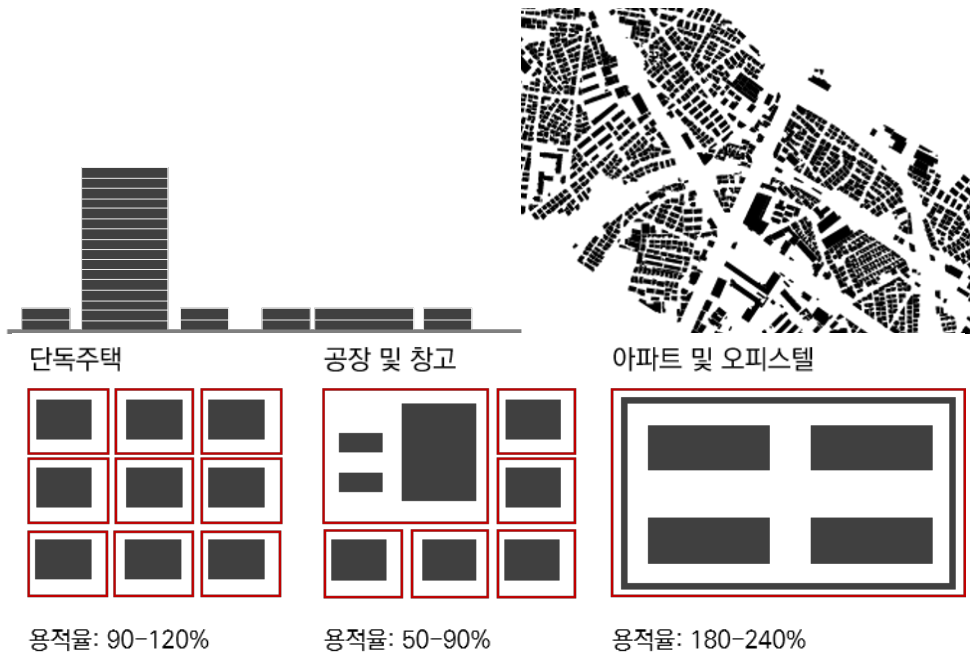


Figure 36 대상지 건축 현황

건축물 대부분이 30년 이상 되었고 신규 고층 건축이 저층 노후 주거지역 곳곳에 들어서 있어 밀도 차이, 교통량 배분 및 주차 문제, 프라이버시 및 일조권 문제 등이 발생된다. 2000년대 초반부터 대규모 아파트 단지와 편의시설 등이 들어서 높이 솟은 고층 아파트 단지와 낮은 공장 사이에 이질감이 만들어졌다. 사회적 심리적으로도 인접 커뮤니티와의 격차로 인한 단절감 등이 존재한다. 공항 이전 신도시

개발계획이 발표되면서 부동산 개발 가능성에 대한 기대와 함께 대상지 주변 주거지역에서 높이, 용도, 규모, 교통량 등 여러 가지 면에서 위계와 질서가 없는 건설이 아파트 및 오피스텔 단지를 주로 하여 일어나고 있다. 통일성 있는 도시 구조와 경관을 갖추기 위해서 현재 건설이 이루어진 지역에 대해서도 추후의 재개발을 고려하여 대상지 주변지역과 연계하여 용도, 가로, 도시 구조와 건축물에 대한 전반적인 마스터플랜과 설계 지침이 필요하다.

2.5.3 소결

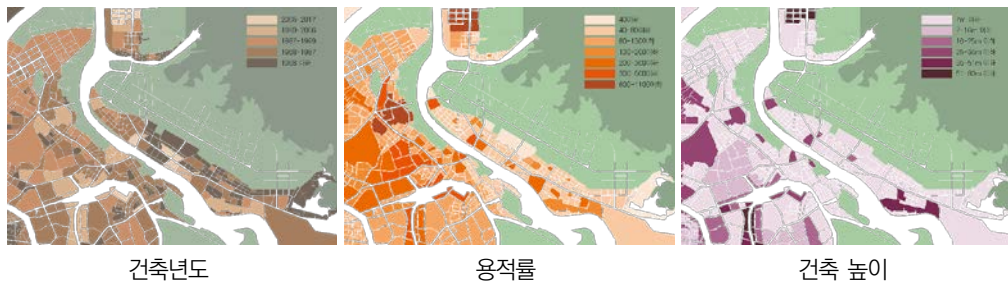


Figure 37 대상지 건축물 현황²⁸

대상지 주변지역의 건축물과 필지 관계를 살펴보면, 대상지 주변 지역은 도로망, 녹지 및 공공시설에 대한 계획이 없는 상태에서 조성된 무계획적 도시 모습을 가지고 있다. 특히 대상지인 비행장과 맞닿은 거의 대부분의 지역의 용적률을 대부분이 주변부와 비교했을 때 50%정도 낮다. 건축 년도는 대부분이 지어진 지 20년 이상 된 건물이고 동촌역 주변으로 40년 이상 된 건물이 많이 분포되어 있다. 따라서, 주민들의 삶의 질과 도시 성장을 위해서 지역재생안이 시급하게 필요함을 확인할 수 있다.

²⁸ 국가공간정보포털

제 3 장 비전 도출

3.1 대상지 종합평가

3.2 기존 마스터플랜 분석

3.3 비전 설정

3.1. 대상지 종합평가



Figure 38 대상지 항공사진²⁹

본격적인 마스터플랜 계획을 수립하기 전, 첫째로 대구시에서 대상지가 갖춰야할 위상과 역할을 정의하고, 다음으로, 마스터플랜

²⁹ Google earth

계획과 직접적인 관계가 있는 대상지의 전반적인 공간의 이슈를 분석하며, 지난 2015년 발표된 기존 마스터플랜의 목적과 발표된 계획이 가지는 한계를 도출하고 이를 토대로 구체적인 계획의 목적과 비전을 세우고자 한다.

3.1.1 문제와 위기상황



Figure 39 한계 및 위기

대상지 주변에서 자연 공간과 도시의 조화가 이루어지지 못하고 있으며 자연환경을 도시공간 속으로 끌어들이는 오픈스페이스가 부족하다. 또한, 주변의 신도시들과 연결되는 교통망체계가 없어 도시가 파편적으로 존재하고 있다. 대상지 주변지역에서 보여지는 공간적 한계와 문제점은 노후한 주거와 인프라의 질적 수준의 문제 또한

중요한데, 대부분의 건축물은 50년대 피란민과 70년대 공장 노동자들에 의해 만들어졌고 도시계획을 세울 수 없는 역사적 배경 아래 만들어진 것으로써, 건축물 자체의 안전성과 가치가 매우 낮아, 추후에 다른 용도로 리모델링하여 사용할 수 없는 건축물 수준이다. 도시 구조는 무질서하여 30m 폭의 대로에서 5m 폭의 골목길로 연결되는 방식으로 도로 면적이 증가하여도 교통혼잡 문제가 해결되지않고, 지역의 방향성이 모호하며 중심성이 없다.

3.1.2 기회와 가능성

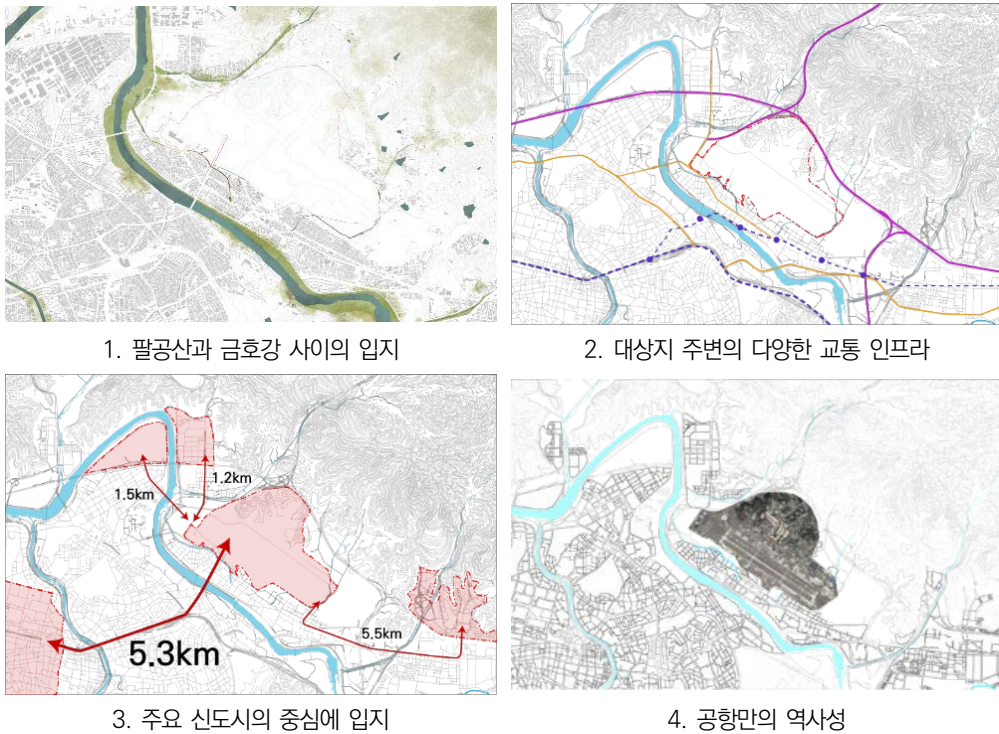


Figure 40 강점 및 기회

대상지가 가지는 기회와 가능성에서 가장 중요하게 생각되는 것은 입지와 규모가 가지는 영향력이라고 할 수 있다. 입지에 대하여는,

공항이전지역만큼 기존 도심지와 가깝고 연계하기 쉬운 입지적 특성을 가진 신도시는 드물다는 것이다. 때문에 대중교통 연계성도 매우 용이하다. 이미 지하철 1호선이 대상지 주변에 운행되고 있으며, 동대구 KTX역에서도 가까운 위치에 있다. 대상지 북측의 경부고속도로 또한 대상지를 주변 도시와 연결하는 교통 기반이 될 것이다. 또한, 금호강과 팔공산이라는 자연자원과 공항이 가지는 뚜렷한 이미지는 신도시의 장소성 및 정체성을 부여하는 요소가 된다.

3.2 기존 마스터플랜 분석

K-2 이전 부지 6.42km²(200만여평)에 창조업무단지, 문화중심 복합단지, 친환경 휴양 주거 단지를 조성, 도시 활력 및 젊은 일자리 창출, 휴식을 위한 새로운 공간을 조성하는 것을 목표로 한다. 사업 기간은 이전부지 선정까지 3년, 새로운 군 공항 건설 및 주변지역 지원사업에 6년 등 총 9년 정도가 소요될 것으로 예상하며, 이전사업 완료 시기는 2022년 말로, 2021년에는 K-2 부지 개발에 대한 설계에 착수하여 2025년 부지 개발이 완료될 예정이다. 대구시에서는 부지매입, 군 공항 건설, 주변지역 지원사업, 종전 부지 개발사업 등 이전 사업에 3조 5000여 억원의 사업비가 소요될 것으로 예상하고, K-2 부지 50%인 3.2km²(100만여평)을 창조산업, 상업, 주거, 레저시설용지 등으로 개발해 이전비용을 충당하는 방식을 취할 계획이다.³⁰

대구시가 2014년 2월부터 4월까지 약3000명의 일반 시민들을 대상으로 K-2 이전에 대한 설문 조사를 실시한 결과에 따르면, 92%가 K-2 이전에 찬성하였고 이유로는 소음피해 해소 및 정주 여건

³⁰ 대구시청(http://www.daegu.go.kr/tra/index.do?menu_id=00932899)

향상(69%), 이어 도시발전(16%), 경제 가치 상승(9%), 일자리 창출(6%) 등이 있었다.³¹

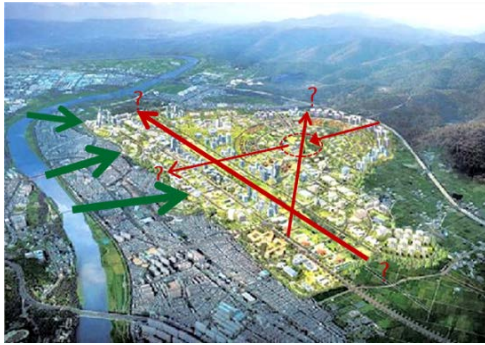
기존 마스터플랜	대안 제시
설계 목표 <ul style="list-style-type: none"> • 창조업무단지, 문화중심복합단지, 친환경 휴양주거단지 • 도시활력, 젊은 일자리 창출, 휴식을 위한 새로운 공간 	설계 목표 <ul style="list-style-type: none"> • 창조업무단지, 문화중심복합단지, 친환경 휴양주거단지 • 도시활력, 젊은 일자리 창출, 휴식을 위한 새로운 공간
사업 전략 <ul style="list-style-type: none"> • 사업 비용 3억 5천여 억원을 K-2 부지 50%인 3.2㎢(100만여 평)를 창조산업, 상업, 주거, 레저시설 용지 등으로 개발해 이전비용을 충당하는 방식 	사업 전략 <ul style="list-style-type: none"> • 불명확한 이전 사업에 유연하게 대응할 수 있도록 대상지 면적을 분할하여 시의 경제적, 정치적, 사회적 상황에 따라 개발을 순차적으로 하는 방식
사업 기간 <ul style="list-style-type: none"> • 공항이전부지 개발 4년(2021-2025) • 이전부지 선정 3년, 신 군공항 건설 6년 	사업 기간 <ul style="list-style-type: none"> • 이전부지 선정 3년, 신 군공항 건설 6년 • 공항이전부지 개발 30년

Figure 41 마스터플랜 체계 비교

2015년 대구시에 발표한 토지이용계획에 대한 분석을 통해 대구시 마스터플랜의 비전 및 목적인 주변 자연 및 도시와 연계개발을 통한 워터프론트시티, 미래산업도시, 다양한 기능이 집약되는 신도시 개발의 관점에서 어떤 한계점이 있는지 살펴보고 보완 되어야 할 시사점을 도출하기 위해 물리적, 사회적, 환경적인 세가지 측면에서 내용을 살펴보고자 한다.

① 자연환경 연계성: 팔공산, 금호강과 남북간의 연계 녹지 네트워크 계획 및 대상지 주변 지역에 대한 연계된 녹지 계획이 미약한 것을 볼 수 있다. 또한, 도시 조직적인 차원에서 보았을 때, 마스터플랜의 조감도를 통해 블록 사이즈 비교해보았을 때, 새로 계획된 구역의 블록과 건축물의 규모 차이에서 높이, 용적률, 건축물 구조 등의 차이가 발생될 것으로 보여진다.

³¹ 뉴스원, 2014-04-15 (<http://news1.kr/articles/?1633941>)



팔공산, 금호강의 연계성



주변지역과의 맥락

Figure 42 기존 마스터플랜 자연환경, 도시조직 분석

② 도시 구조 연계성: 기존 마스터플랜의 교통 구조를 현재 교통망에 대입하여 살펴보면, 주변과 연결되는 도로는 이시아폴리스, 신서혁신도시 두 지역 외에는 존재하지 않는 고립된 도시교통체계를 구성하고 있으며 타 주변지역 및 동대구 부도심과의 뚜렷한 연결 체계가 미약하며 연결도로는 간선도로로 구성될 것으로 예상되어진다.

토지 이용적 측면에서는 대구시 토지이용현황도에 계획 도면을 대입해보았을 때, 2장에서 분석한 내용을 바탕으로 평가하였을 때, 도심지와 동대구, 동촌동을 따라 이어지는 상업용도 축에 대한 고려와 금호강을 따라 분포하는 산업시설과 연속성이 미약하며, 공공 기능 및 문화시설에 대한 고려가 반영되어 있지 않는 한계를 가지고 있다고 평가하였다.



팔공산, 금호강의 연계성



주변지역과의 맥락

Figure 43 기존 마스터플랜 교통, 토지이용 분석

3.3 비전 설정

3.3.1 동대구 부도심의 도시성 강화

대구시에 이미 조성된 신도시들은 기존 도시와 거리, 도시 구조, 교통망 등 연계 확보에 미흡했다. 기존 도시의 공간적, 자연 환경적, 사회적 특성에 대한 고려가 부족하여 신도시만을 위한 개발을 했기에, 도시재생사업과 도시개발사업이 개별적으로 진행되어 개발사업에 투자된 자원 대비 효과를 신도시 지역에 거주하는 시민들에게만 제한적으로 누릴 수 있는 저효율적 도시 관리가 이루어져왔다.

이와 같은 도시 관리 방식은 도시 인프라 및 건설 등에 투자되는 비용과, 더 나은 삶의 질을 누릴 수 있는 도시공간을 조성하기 위해 필요한 면적과, 도시확장으로 인해 파괴되는 자연환경이 통합적으로 도시 재생과 개발을 추구하는 도시관리방법에 비해 지속가능성의 측면에서 도시의 자원을 더 많이 소모하도록 만든다. 이러한 관점에서 동대구 도심과 여러 신도시와 밀접한 위치에 입지한 대상지는 신도시로써 개발함을 통해 오히려 기존 도시를 강화하는 새로운 도시관리방식을 도입하기에 가장 적합한 경우가 된다.

대구시는 동부, 서부, 남부로 크게 권역이 나누어져 있고 동부의 중심지는 동대구 KTX역세권이나, 현재의 동대구는 도심으로써의 역할을 충분히 하고 있지 못하다. 도시가 갖춰야할 공간적 정체성과 업무, 상업, 문화 등 시민생활을 담을 수 있는 환경이 뒷받침되지 못하여, 과거 2020 대구 도시기본계획상에서 도심지로 계획되었으나 2030 대구 도시기본계획에서 동대구는 부도심으로 위계가 낮아졌음을 확인할 수 있다. 또한, 동부에 새로 개발된 이시아폴리스 신도시와 신서혁신도시가 동대구역에서 약 7km 반경 이내 위치하고 있지만, 지역간 연계성이

뚜렷하지 않아 신도시 개발이 동대구의 도시성 향상에는 영향을 미치지 못하는 사업으로 종료되었다. 그리고 공항 이전 여부와 관련하여 대상지인 공항 주변으로 동촌동, 방촌동 일대의 노후 및 난개발 주거지역의 지역 계획도 시급하게 마련되어야 하는 상황에 놓여있다.

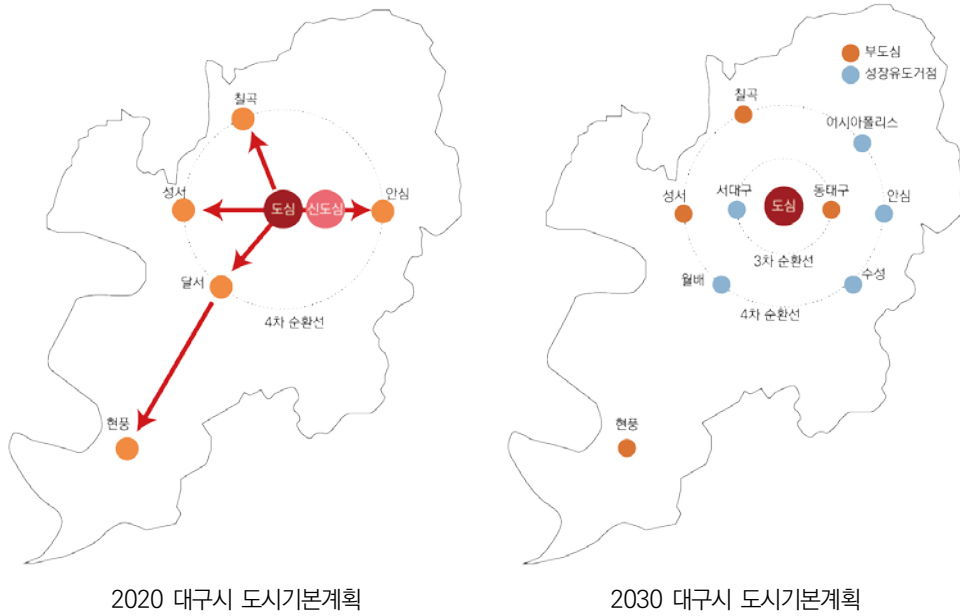


Figure 44 도시구조 변화³²

이와 같은 배경에서 동대구의 도시성을 향상하기 위한 도시재생 및 개발을 위한 대안적 방안으로 대상지를 계획하는 것은 기존 도시의 기능 및 연계성 강화 및 도시공간 수준의 점진적 향상을 위한 도시개발사업이 될 것이다. 특히 동대구와 밀접한 대상지 입지와 개발 완료 시 도시에 미칠 수 있는 영향이 큰 대상지 규모는 대구시가 가진 기존의 도시관리 방법에 반대되는 새로운 시도를 할 수 있는 기회와 가능성이라고 할 수 있다.

³² 대구장기발전종합계획, 2014. 12, 대구광역시, p65

3.3.2 창조 산업의 허브

4차산업 시대에 대두되고 있는 이슈는 제조업의 혁명, 재난 위험, 삶의 질을 증시하는 라이프 스타일, 에너지 및 자원 고갈과 환경적 지속가능성, 저출산·초고령화 사회, 산업구조의 양극화, 저성장과 성장전략 전환³³이다. 이러한 이슈에 대하여 4차산업의 IT 기술은 규모나 비즈니스에 관계없이 기업에게 엄청난 기회를 제공한다. 비즈니스 프로세스의 디지털화는 새로운 차원의 조직 및 자원의 효율적인 관리를 의미한다. 대구의 산업은 경제 전체에 큰 의미를 가질 뿐만 아니라 무엇보다 사회 안정과 통합 도시 개발에 큰 의미가 있다.

현재는 서비스업, 제조업(공작기계, 섬유기계, 농업기계, 에너지 기계)중심의 산업구조로 성장률 둔화를 보이는 대구³⁴의 경우 저성장 기조의 추세를 바꿀 수 있는 산업 입지를 강화하기 위한 장기 전략을 목표로 하는 산업 마스터 플랜을 지향한다. 이를 위하여 현재 산재되어 있는 남부권의 산업단지과 입주한 기업 간의 협력 체계 구축하고, 예술과 문화로 활기 차며 국제적이고 도시적인 환경을 조성하는 창조 산업 분야의 기업을 위한 최상의 육성 장을 제공하여 도시가 창조적인 사람들을 위한 흥미로운 장소가 되도록 하는 계획이 필요하다.

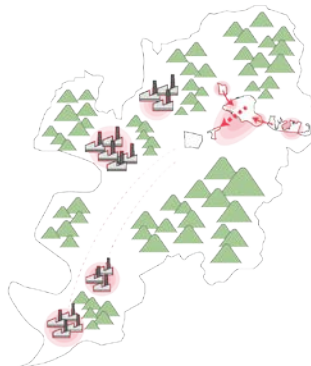


Figure 45 비전 다이어그램

³³ 지역인적자본, R&D 및 산업집적의 효과와 미래발전, 김용현, 2016

³⁴ 대구지역 일반기계산업 동향 분석과 발전 방향, 윤상현, 2016

3.3.3 마스터플랜 목표 설정

대구시에서 대상지의 위상과 역할을 설정하고 대상지 분석을 통해 공간적 문제와 기회를 도출하며 그에 대해 이전 마스터플랜이 가지는 한계를 분석한 내용을 바탕으로 공간에 대한 비전을 네 개의 차원에서 제안하고자 한다.

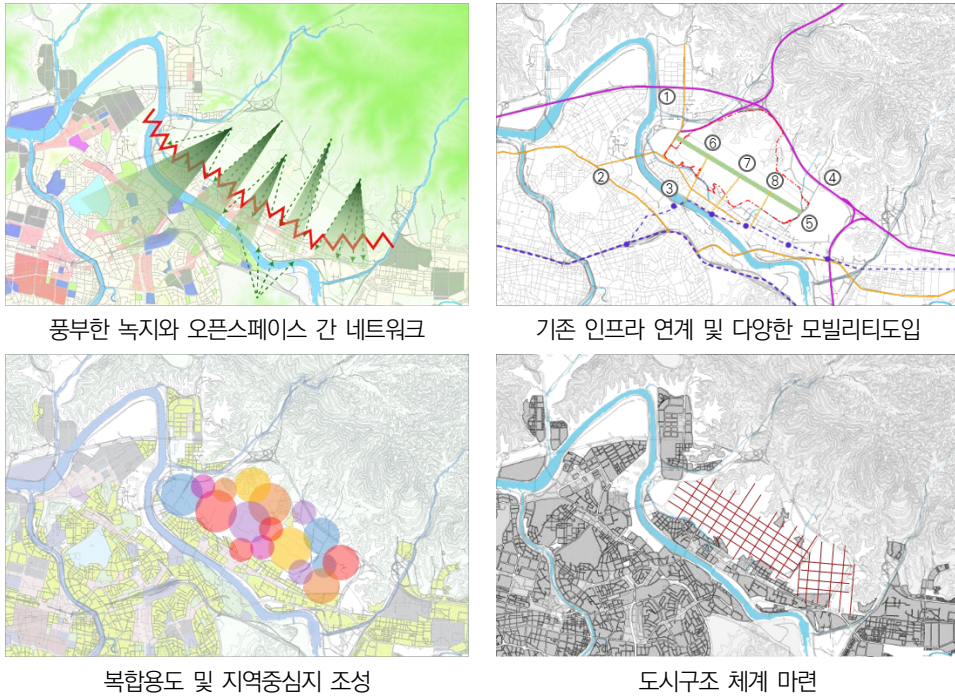


Figure 46 요소별 마스터플랜 목표

- ① 자연환경: 팔공산과 금호강이라는 자연환경을 도시 공간 내에서 다양하고 풍부한 녹공간의 네트워크를 통해 느끼고 체험할 수 있게 한다.
- ② 교통체계: KTX, 경부고속도로, 지하철 1호선, 금호강 자전거 트랙 등 연계 가능성이 높은 기존의 모빌리티를 신규 개발 대상지 및 정비 구역 내에서 이용하기 편하도록 교통망을 구축하게 한다.
- ③ 토지이용: 대구 내 산재되고 분리된 기능을 복합 용도를 유도하여 지역 활성화를 촉진하게 한다.
- ④ 도시조직: 방향성과 중심이 없는 도시조직에 체계를 부여하여 통일성 있는 도시 공간을 조성하도록 한다.

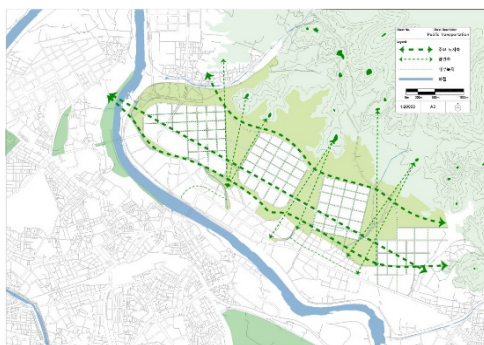
제 4 장 마스터플랜 계획

4.1 마스터플랜 컨셉과 설계

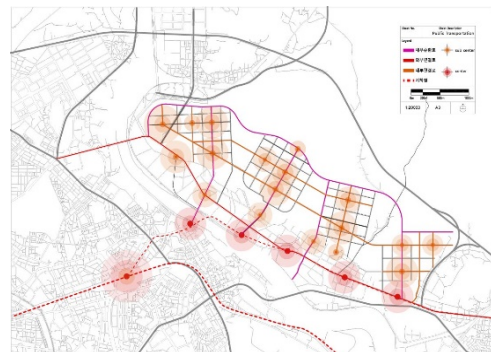
4.2 마스터플랜 실행 전략

4.3 종합 마스터플랜 제안

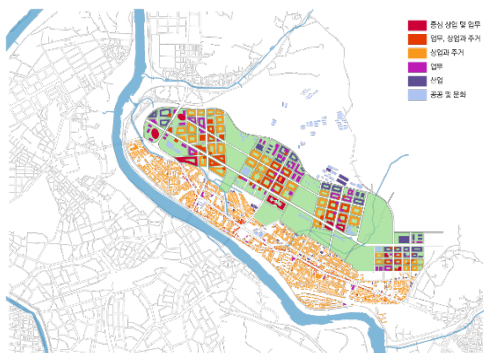
4.1 마스터플랜 컨셉과 설계



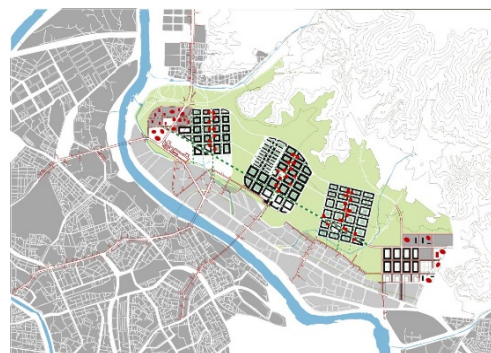
자연 공간 컨셉



교통 컨셉



토지이용 컨셉



도시 조직 컨셉

Figure 47 요소별 마스터플랜 컨셉

마스터플랜 비전을 통해 정의한 내용에 따라 녹지 및 오픈스페이스 확보와 네트워크 연결성 차원에서의 자연환경 컨셉, 다양한 모빌리티 도입과 주변지역과 연결성 관점에서의 교통 컨셉, 복합용도 및 지식정보산업시대를 위한 토지용도컨셉, 블록과 건축물 컨셉으로 네 가지 차원으로 마스터플랜 컨셉을 살펴본다.

4.1.1 Natural concept

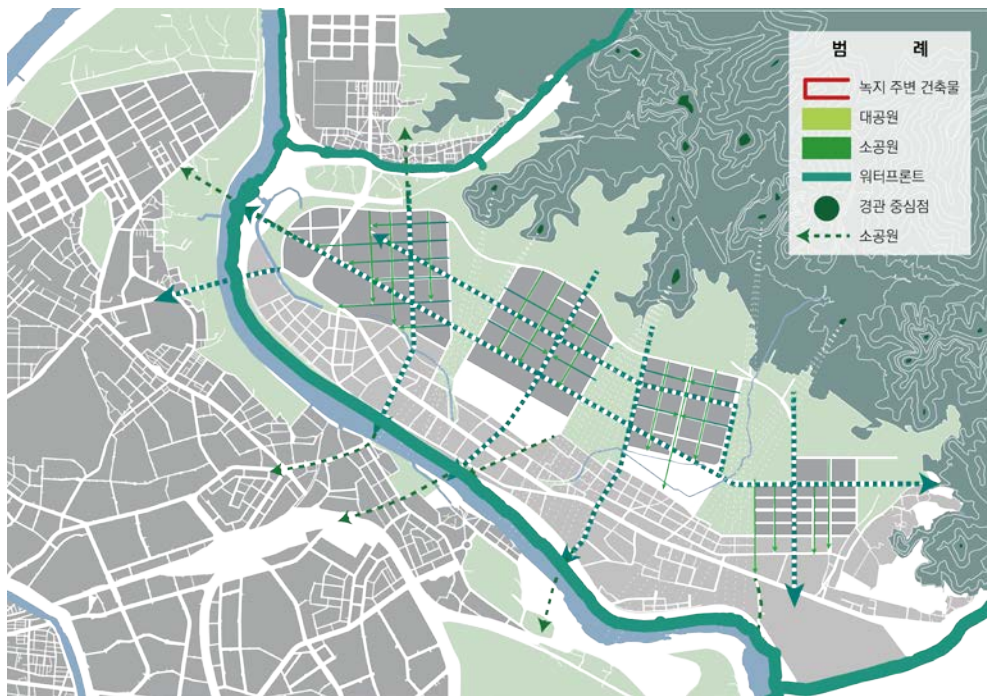


Figure 48 공원녹지 종합도

1) 설계 방향

동구 지역의 1인당 공원 면적은 5.3m²로 부족한 상황이며, 대부분의 공원이 산지형 또는 강변 공원으로 일상 생활 중 접근 빈도가 낮아 시민들의 녹지 체감율이 낮은 편이다. 따라서 대상지에는 자연환경을 접할 수 있는 빈도수를 높이기 위해 도시공간의 위계에 따라

공원녹지를 계획하여 위계별로 녹공간의 다양화가 이루어지며, 일상 속에서 시민들의 체감 녹지율이 높아지도록 하였다. 또한, 건축 및 건설 공간과 공원이 구분되지 않고 도시 속에서 네트워크를 이룸으로써, 도시 내 생태성 향상으로 미세기후, 빗물 활용 등 환경적 지속 가능성을 증진한다. 또한, 팔공산과 금호강 사이의 경관 및 생태축을 통해 자연환경이 뚜렷한 도시 이미지를 구성하도록 하며, 열섬현상과 가뭄현상의 완화작용을 돕는 대안이 되도록 한다.

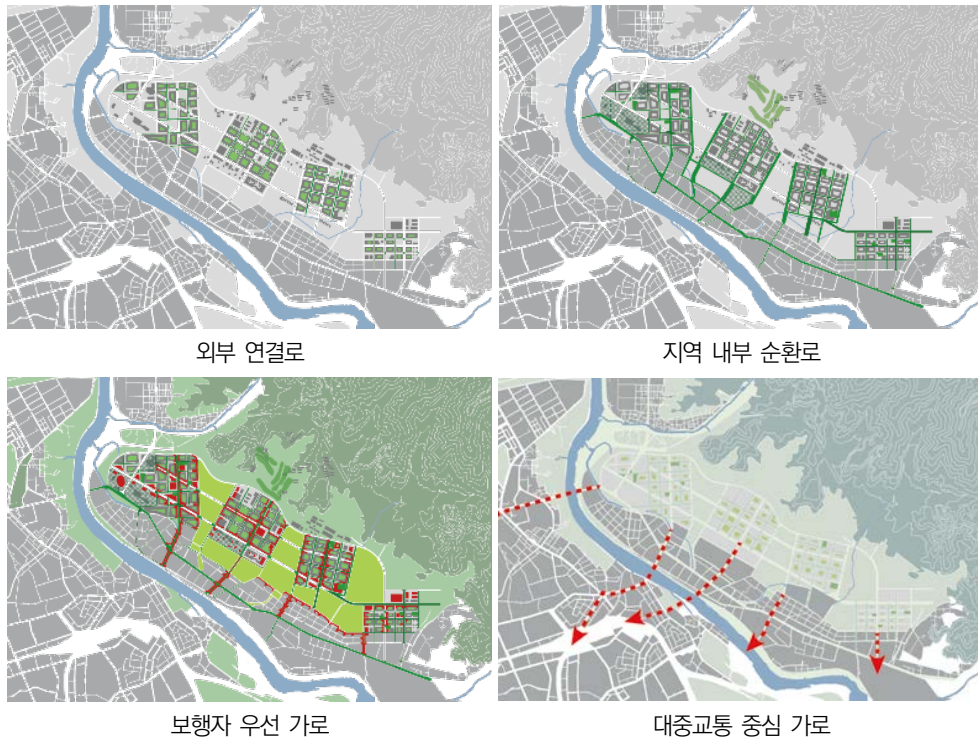


Figure 49 공원녹지 위계 계획

2) 녹지 및 오픈스페이스 네트워크

녹지 및 오픈스페이스 공간을 계획할 때, 생활녹지에서 중심녹지까지 4가지 위계를 구분하여 각 위계에 따른 녹지공간 유형과 역할을 제안하여 도시 전체의 구조에 따라 그에 적합한 녹지공간을 공급한다.

-Level 1: semi-private, 각 블록 내 중정과 옥상녹화



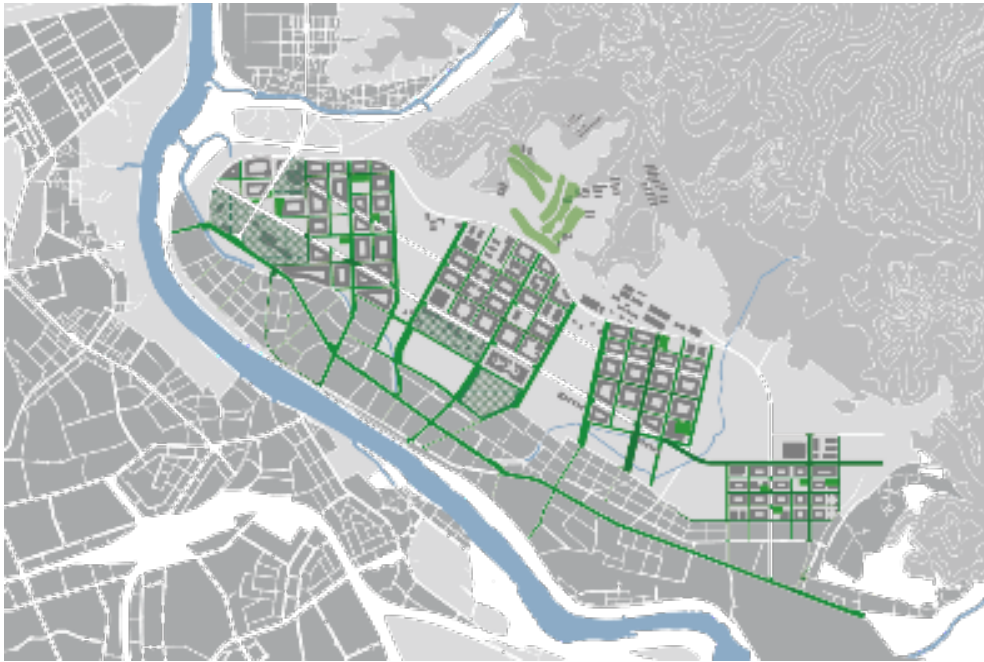
블록 내부 중정 조감도



블록 내부 중정 입면

신규 블록 조성 및 블록 정비 시 블록 내부 공동 오픈스페이스를 조성하여, 개별 필지 내 오픈스페이스보다 효율성과 녹공간의 효과가 높아져서 일조량 증가, 원활한 통풍 및 일상적 녹공간 증가 등 결과를 통해 개별 건축물 내 생활 환경을 향상시킨다.

-Level 2: semi-public, 블록 간 가로수길과 소공원



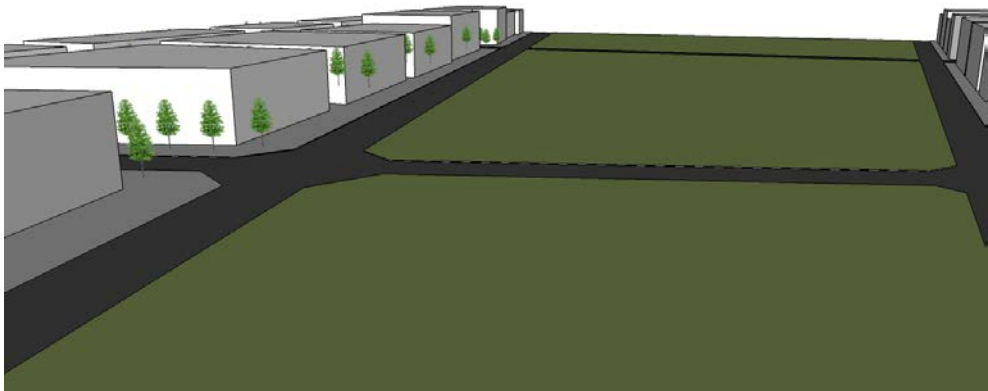
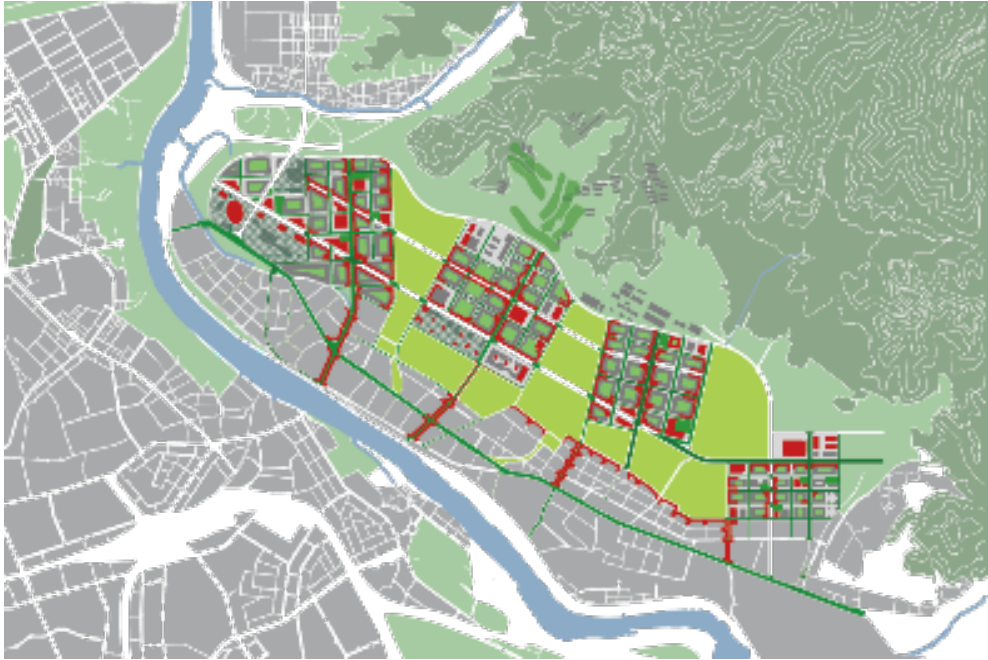
블록 간 가로수길 조감도



블록 간 가로수길 입면

블록 사이 가로는 다양한 교통수단과 보행자가 함께 존재하는 공간으로, 블록 내부 중정에 비해 공공성을 띄고 다양한 시민이 이용하는 공간으로써, 블록 간 가로 녹화와 소공원 조성을 통해 지역 가로의 보행환경의 질을 높이고 주민 간 소통의 공간 및 다양한 활동의 장이 되어 커뮤니티를 향상시킬 수 있도록 한다.

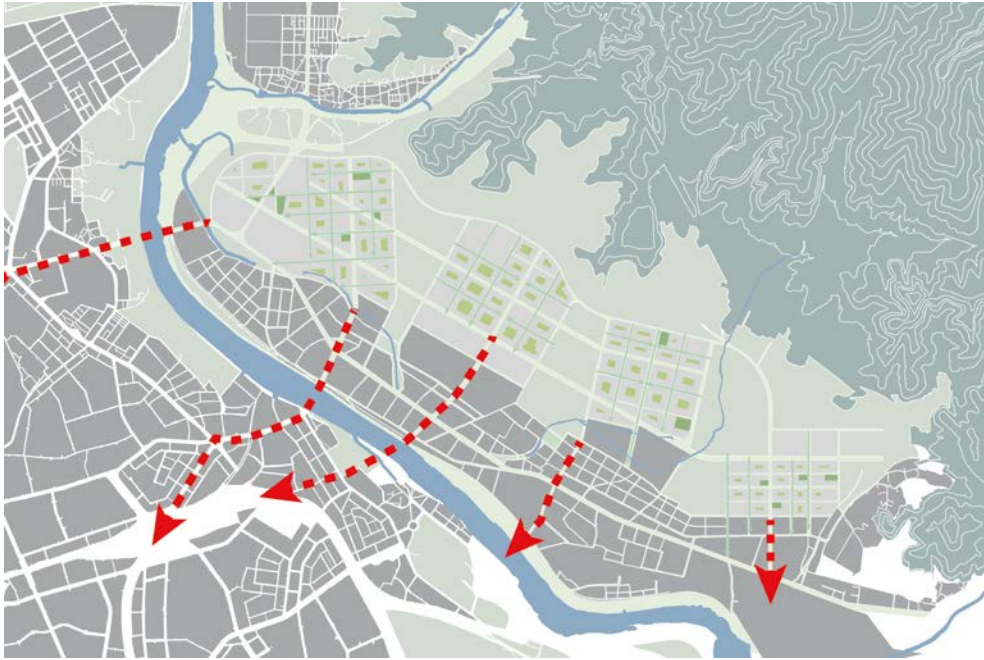
-Level 3: 주요 남북 및 동서 녹지축과 대공원



대공원 조감도

주요 도로인 아양로, 동촌로와 과거 공군비행장의 활주로의 거리 녹화를 통해 팔공산의 경관 연결과 풍부한 녹공간의 이미지를 부여한다. 또한, 대상지 남북으로 위치하는 팔공산을 연결하면서 새로 개발되는 구역 간에 위치하는 대규모의 공원은 각 구역 사이의 전이공간이자 레저, 스포츠 등 다양한 활동을 위해 모이는 공간이 된다.

-Level 4: 주변지역 중심 녹지축



블록 간 가로수길 조감도



블록 간 가로수길 입면

주요 도로인 아양로, 동촌로와 과거 공군비행장의 활주로의 거리 녹화를 통해 팔공산의 경관 연결과 풍부한 녹공간의 이미지를 부여한다.

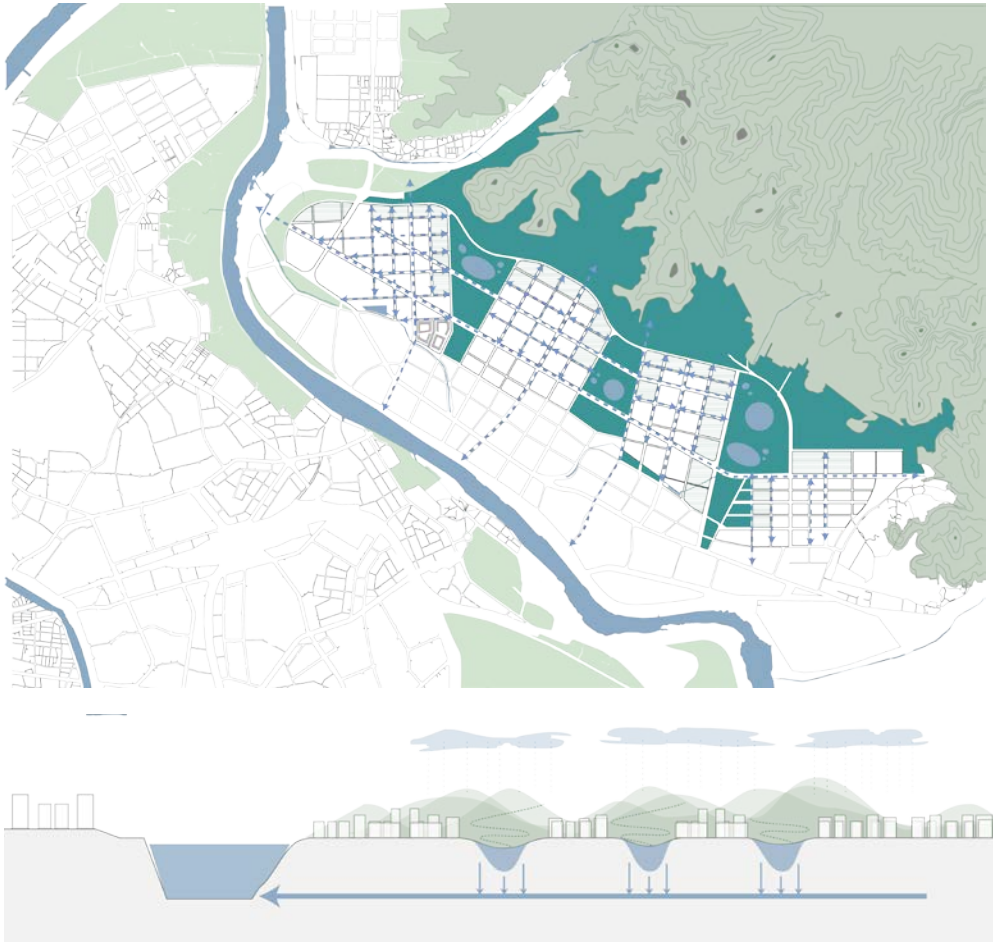


Figure 50 대공원의 우수 집수 기능

세가지 대공원과 녹지 네트워크는 대상지의 가뭄과 지하수 고갈 및 대기 순환과 열섬현상 등의 기후 문제를 해결하는 역할을 한다. 우천 시, 대상지 북측의 팔공산에서부터 소하천을 따라 우수가 응집되면 이전에는 바로 우수관으로 유입되었으나, 세가지 대공원이 우수지가 되어 우수를 천천히 지하수로 유입시키고 우수를 응집하면서 증발이 일어난다. 지상에서도 대공원과 녹공간 네트워크를 따라 금호강까지 빗물이 흐를 수 있는 연결을 확보하며, 지하로 응집된 우수는 금호강까지 유입될 수 있다.

4.1.2 Traffic concept

1) 설계 방향

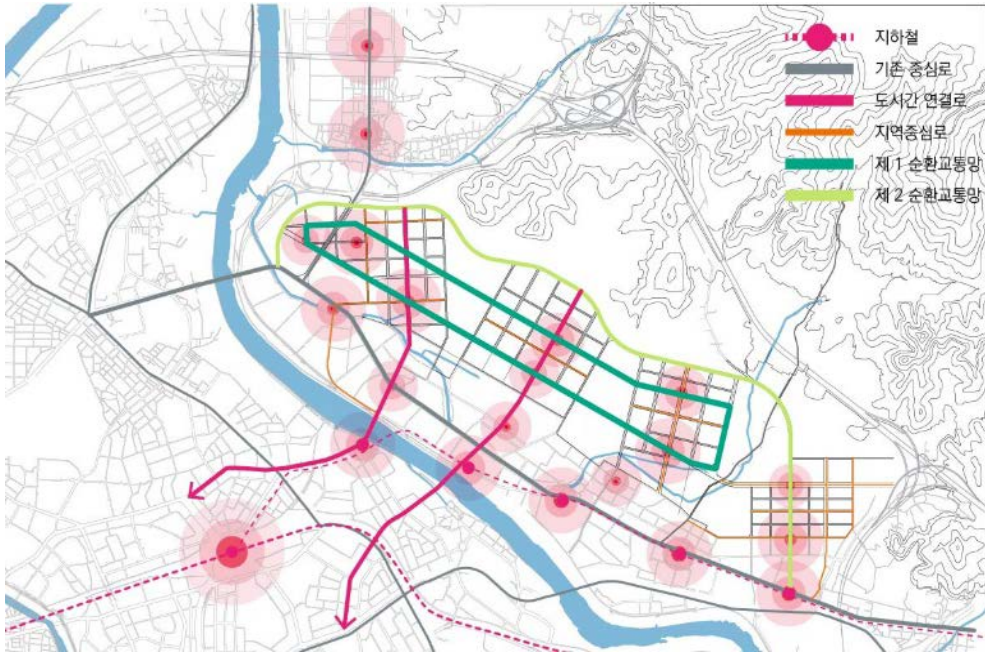


Figure 51 모빌리티 계획안

대상지는 군사지역으로 접근성 측면에서 제한적인 현황 속에서 주변 지역 연계성(동대구, 검단신도시, 이시아폴리스, 신서혁신도시)이 모호하나, 기존에 지하철과 KTX, 고속도로 금호강변 자전거도로 등 연계 활용 가능성이 높은 교통인프라가 주변에 위치하고 있어 기존 교통인프라의 활용과 신도시 지역으로의 확장의 측면에서 주변지역과의 연결을 계획한다.

연계성 이외에도 자전거, 차량, 보행, 트램 등 교통수단의 다양한 대안(Multi modal)과 환승 시스템을 갖추어 시민들에게 교통수단의 선택 다양성을 제공하며 개발되고 있는 미래 교통수단의 도입을 유연하게 받아들일 수 있는 교통망 체계를 구축한다.

2) 주변 지역과 연결성



Figure 52 교통망 연계 체계 구상안

외부 영역과 연결성을 확보하기 위한 중심 도로는 아양로, 봉무로, 동춘로이다. 동대구역에서 아양교를 지나며 이어지는 아양로는 북측 봉무동, 이시아폴리스와 연결되는 팔공로의 교통량을 분산하며 신

개발지역의 중심축으로 계획한 동촌로는 동촌유원지까지 교량을 통해 연결되어 동대구 지역과 대상지의 연계성을 향상한다. 동촌로는 방천동 일대를 지나, 신서혁신도시까지 연결되어 교통이 원활성 확보가 중요하나, 동시에 새롭게 개발될 신도시영역과 기존 주거지역에서 중심가로로써 위치하기도 하기에 보행자와 자전거 이용자 등 다양한 교통수단이 공존할 수 있는 설계적 해법을 제안하였다.

3) 가로 위계별 분류

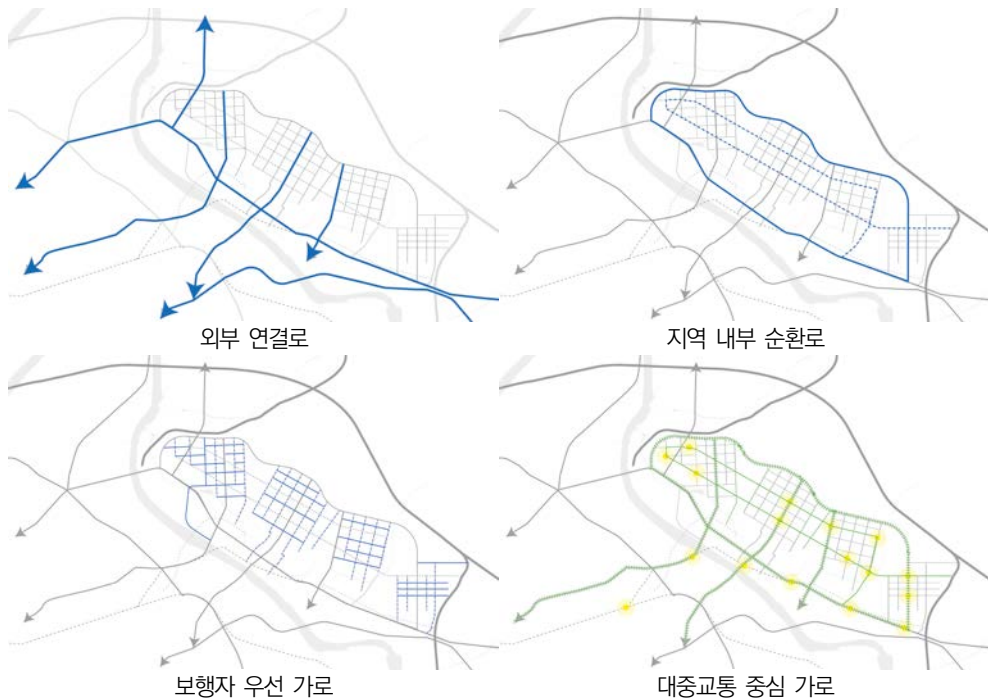


Figure 53 위계별 가로 분류

대상지는 고속도로, 간선도로, 고속철도, 지하철 등 위계 상 중요한 도로들이 주변에 위치하고 있으나 지역 내에는 도로 위계와 역할 및 그에 다른 설계 지침이 없기 때문에 도로를 네 가지 위계로 나누고 각각 도로의 위계별 설계지침을 제안하였다.

- 외부 연결로



Figure 54 외부 연결로 제안

대상지에서 북측의 봉무동 일원의 이시아폴리스를 거쳐 팔공산으로 연결되는 팔공로, 공항로, 아양로의 경우 기존의 6차선 차량 중심의 도로에서 대상지 순환 도로와 연결되는 트램 선로가 중앙에 위치하며, 차량, 자전거 및 보행자가 각각 이동에 필요한 충분한 공간을 누릴 수 있도록 배치하는 계획이 필요하다. 또한, 각각 교통수단 이용자와 도로 면적을 고려한 충분한 식수가 필요하다.

- 지역 내부 순환로



Figure 55 지역 내부 순환로 제안

신 개발지역 내부는 활주로의 인프라와 정체성을 활용하여 자전거, 차량, 보행, 트램 등 다양한 교통수단(Multi modal)을 도입할 수 있는 순환 교통망을 계획하였다. 활주로는 기존의 이미지와 도로 포장된 인프라를 활용하여 트램 선로로 활용하고 자가용과 함께 자전거 도로를 보행로와 분리하여 설치하고 식수를 통해 보행 편의성을 확보하여 지역 내부 순환로가 지역의 중심 권역을 연결하는 보행로로써 활성화되도록 하는 것이다.

- 블록 간 가로



Figure 56 블록 간 가로 제안

블록 간 남북, 동서 방향의 가로는 자가용 및 대중교통을 위한 낮은 차선의 도로와 자전거도로, 보행로를 확보하여 자가용의 저속 운행을 유도하고 블록의 가로변에 위치하는 주거 이외 용도가 공공 가로와 유연한 경계를 가질 수 있도록 한다.

- 보행자 우선 가로



Figure 57 보행자 우선 가로 제안

블록 내부 또는 미세 블록 간의 가로외의 경우 주차 목적 외에 통과 교통의 발생을 지양하기 위하여 단일 또는 이차선으로 교통량을 제한하고 보행과 자전거와 같은 저속 교통수단이 사용되도록 유도한다.

4.1.3 Land use concept

1) 설계 방향

우선, 동대구와 연결되는 주요 축을 따라 부족한 중심 기능을 계획하여 업무, 상업, 주거를 활성화 시키도록 유도한다. 신도시로 개발되는 이전 지역의 경우, 기존의 단지개념에서 벗어나 블록 또는 구역에 따라 제한된 용도 계획을 하지 않고, 건축물 또는 높이와 가로변과 블록 내부 등에 따라 용도를 달리 할 수 있도록 유연한 용도 계획을 통해 복합용도의 건물 사용이 활성화되고 업무, 주거, 산업, 여가 등의 활동들이 서로 복합적인 작용을 하도록 유도한다.

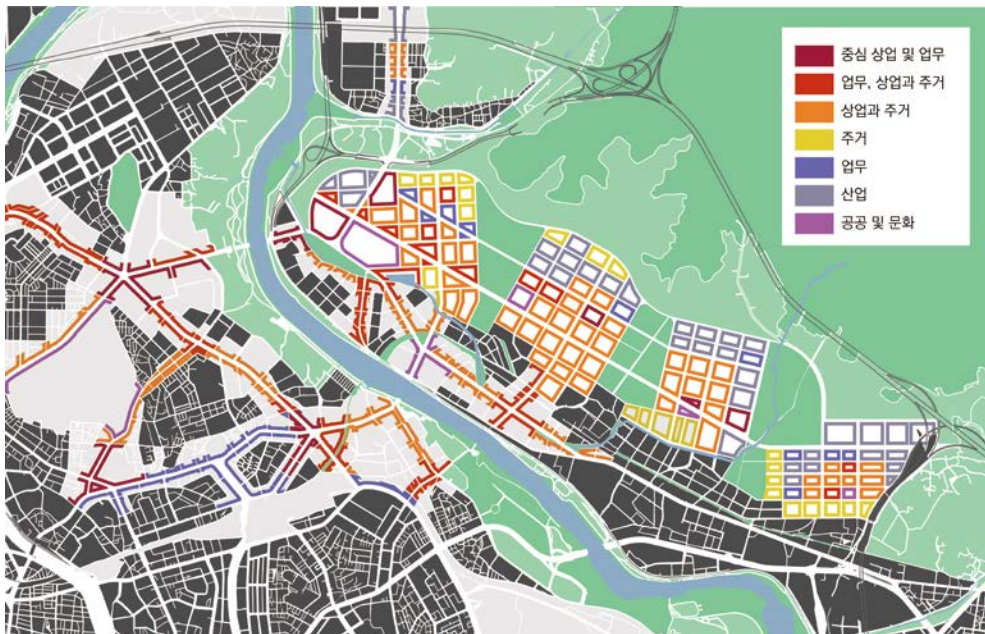


Figure 58 Landuse Plan

2) 각 용도지역 복합용도 제안

대상지 주변지역의 용도 특성은 용도 간 명확한 분리로써 대부분의 주용도는 저층 주거지 및 아파트, 공장 및 창고, 일반 상업으로 이루어져있어 물리적 공간 활용의 측면에서 효율성이 낮고 보행활성화와 가로 활기를 저하시키는 요인으로 작용하였다.

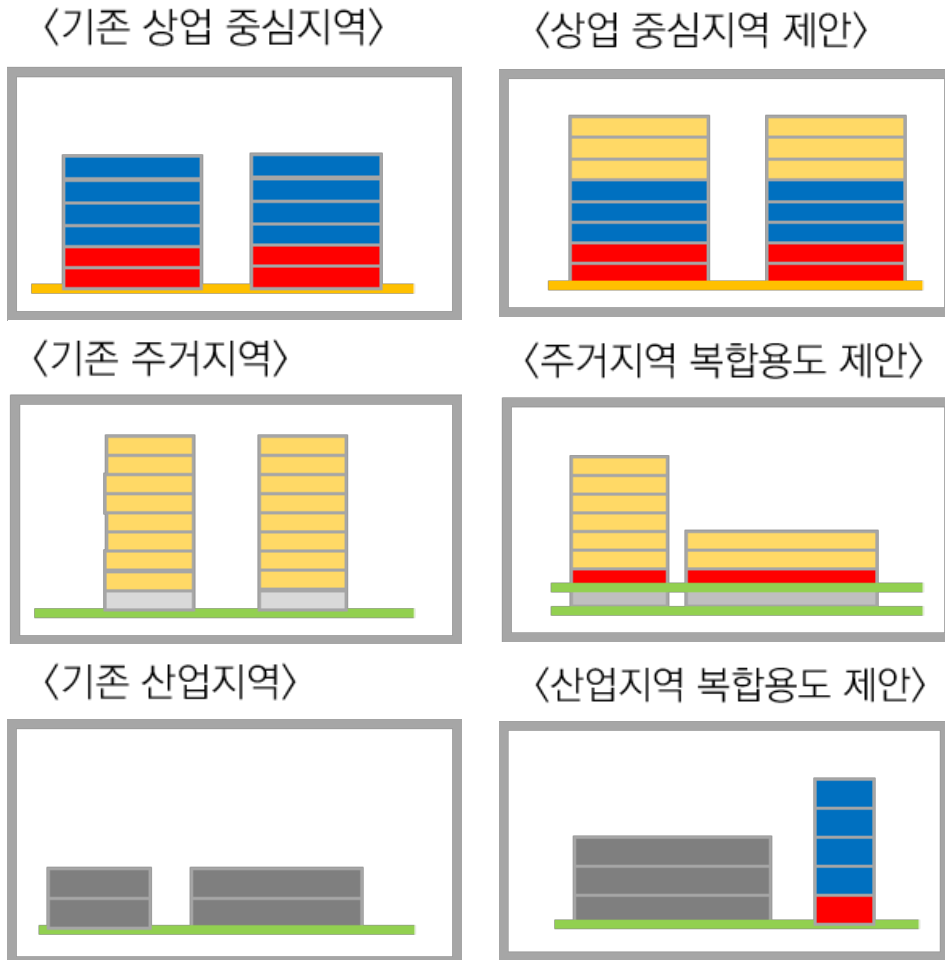


Figure 59 복합용도 예시

이에 건축물 노후도와 중심축을 기준으로 개별 건축물의 증,개축 및 신축을 촉진하도록 하며 그에 따라 건축물 용도 복합화가 활발하게 이루어지도록 1층 부 용도와 개선 블록 내 용도별 구성률에 대한 가이드라인을 제시하는 방향을 제안한다.

4.1.4 도시 구조 계획

1) 설계 방향

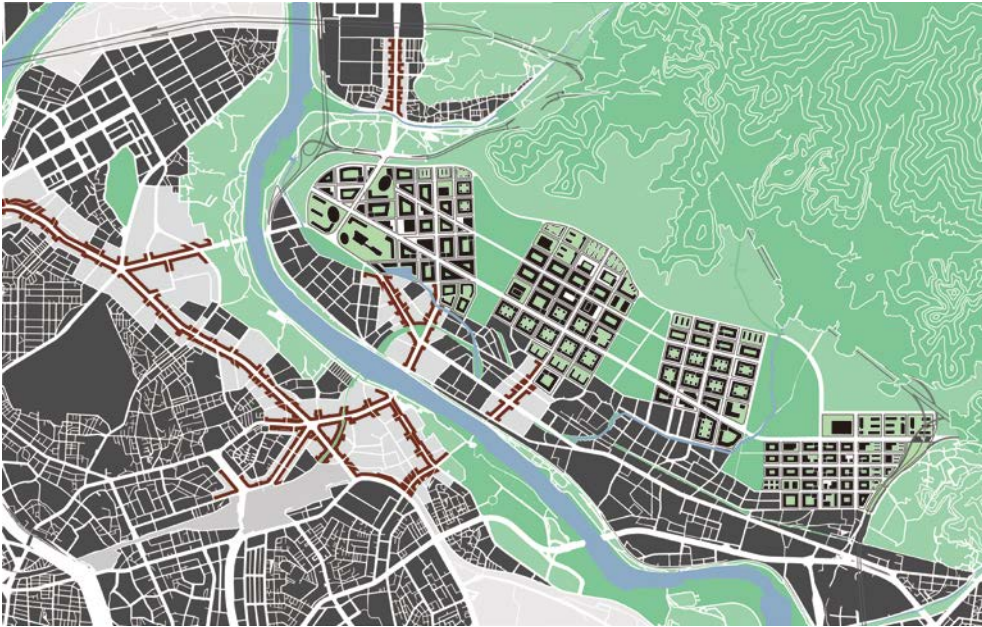


Figure 60 Block Structure Plan

도시 구조를 계획하는 데 있어, 가장 우선 대상지 주변지역에 대하여 공간의 체계를 구성하고 동서, 남북간 중심축을 면하는 중심 지역과 중심축에서 연결되는 내부 영역, 그리고 대공원 및 팔공산을 따라 위치하는 경계 지역의 블록별 건축물 배치 계획을 통해 각 공간 위계별 가로와 건축물의 관계를 정의한다.

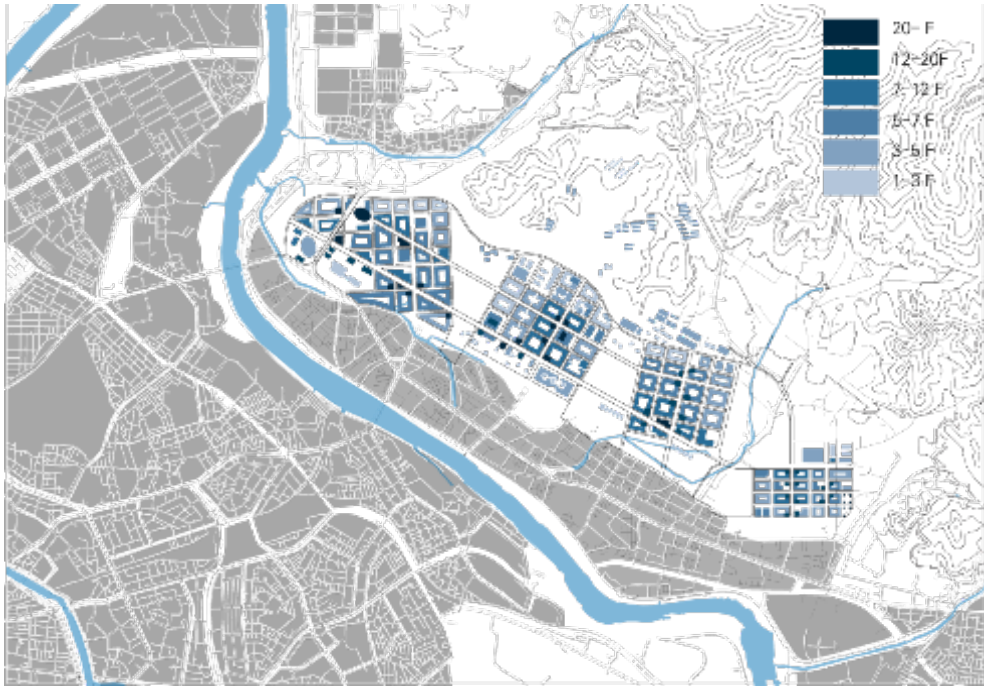


Figure 61 밀도 계획

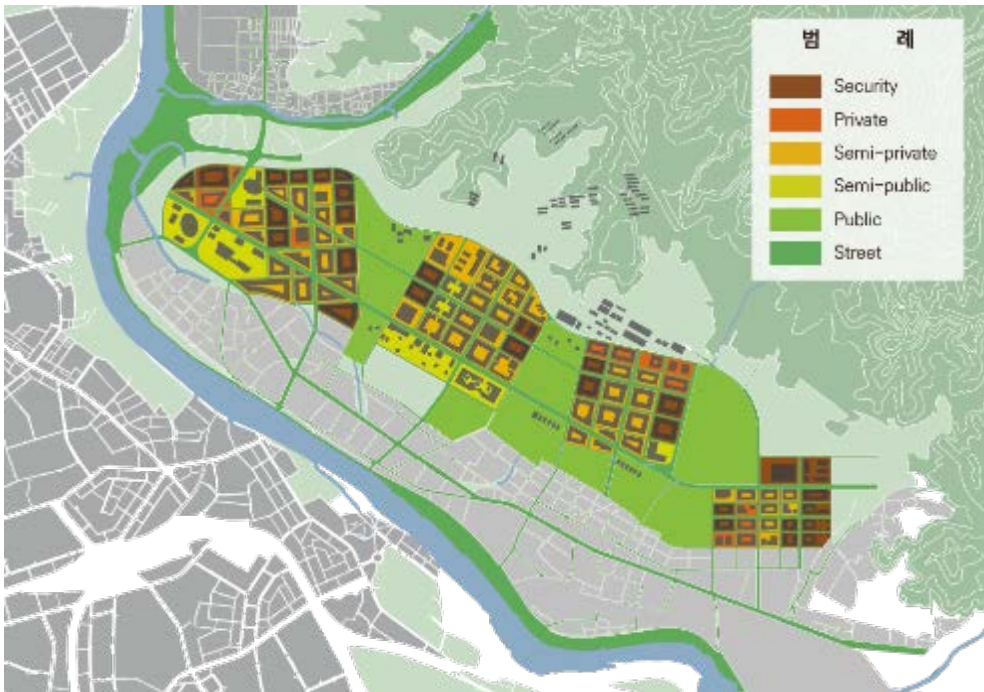


Figure 62 위계 계획

2) 위계별 도시 조직 계획

대상지의 도시 구조적인 문제는 공항 주변부 지역이 생활권에 따른 권역별 관리 체계의 부재와 생활권 내부의 최소 단위가 필지당 개별 건축물로 구성되어 도시 공간에 구조체계가 미흡하며 이로 인해 도시 공간의 효율적이고 적극적인 관리가 더욱 어렵다는 것이었다. 이를 개선하기 위하여 도시 공간의 위계에 따라 거점 지역과 정비구역, 중심축 그리고 경계 구역으로 공간을 분화시키고 그에 따른 블록 및 건축을 유도한다.

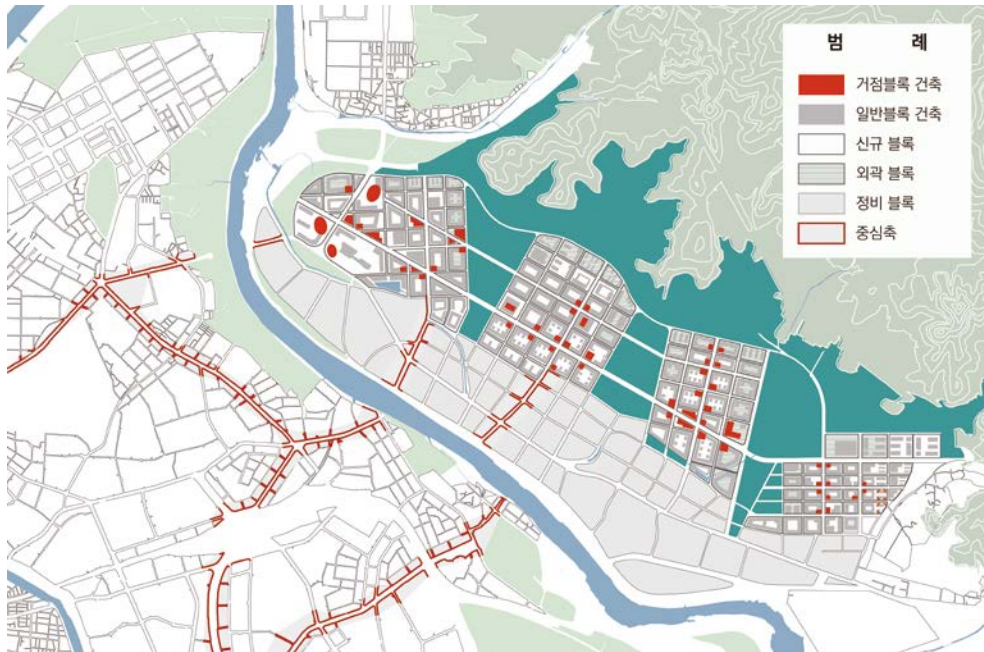


Figure 63 위계 계획

- 중심축 블록 제안

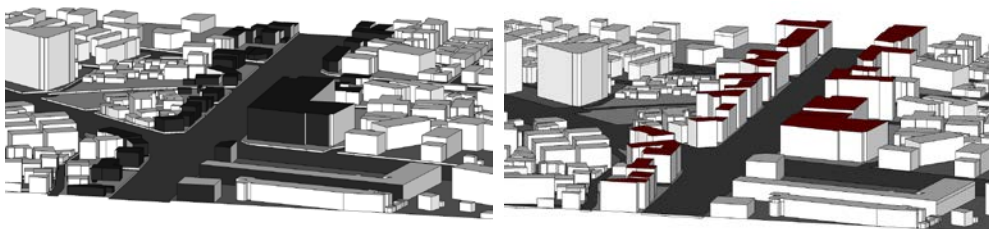
팔공산을 면하는 블록의 경우, 건축물 간 최소 간격 제한과 높이 및 건축면적 제한을 통하여 자연 경관축을 최대한 확보하도록 한다. 대공원을 면하는 블록의 경우, 주 출입구 방향을 공원을 향하도록 하여 공원에서 도시지역의 경관과 공원과 도시의 활동적 연계가 이루어지도록 하며 자연환경과의 시각적, 공간적 연계가 최대한 확보되도록 규제한다.



Figure 64 중심축 블록 평면 시뮬레이션



Figure 65 중심축 블록 입면 시뮬레이션



기존 중심축

정비 후 중심축

Figure 66 중심축 블록 시뮬레이션

- 정비 대상지역 블록 제안

신축 및 고층 건물 등 단기간에 철거하기 어려운 건물들을 남겨두되, 기존의 필지별 개별 건축의 방식에서 블록별 집합 건축의 방식으로 전환을 유도하고, 옹기고 더하고 빼는 방식으로 더 높은 용적률과 낮은 건폐율 확보 가능하다. 블록별로 공유된 사적인 오픈스페이스를 통해 빛물 투수율 증가, 녹공간 증가, 커뮤니티 향상, 통풍 및 일조량 증가할 것이며 도로 위계에 따라 건축물을 정돈하여 가로 경관 정비의 효과를 기대할 수 있다.

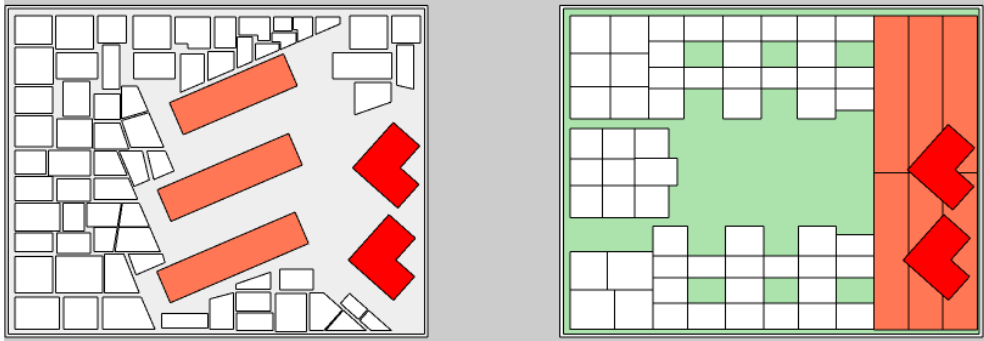


Figure 67 정비구역 평면 시뮬레이션

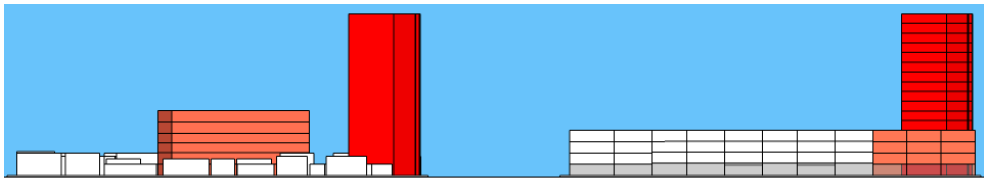


Figure 68 정비구역 입면 시뮬레이션

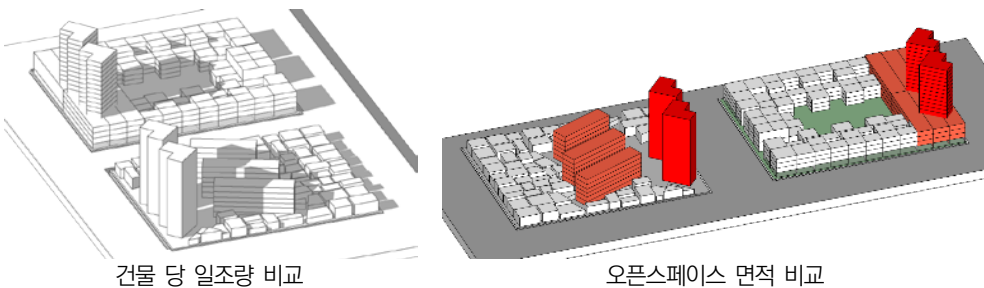


Figure 69 정비구역 시뮬레이션

- 거점 블록 제안

고밀도의 용적율과 넓은 가로 길감을 주는 고층건물 배치를 통해 중심축을 강조하고 중심 상업 및 업무 기능과 건축물의 고층부에 주거 등 다양한 용도가 혼합될 수 있도록 블록을 구성한다.

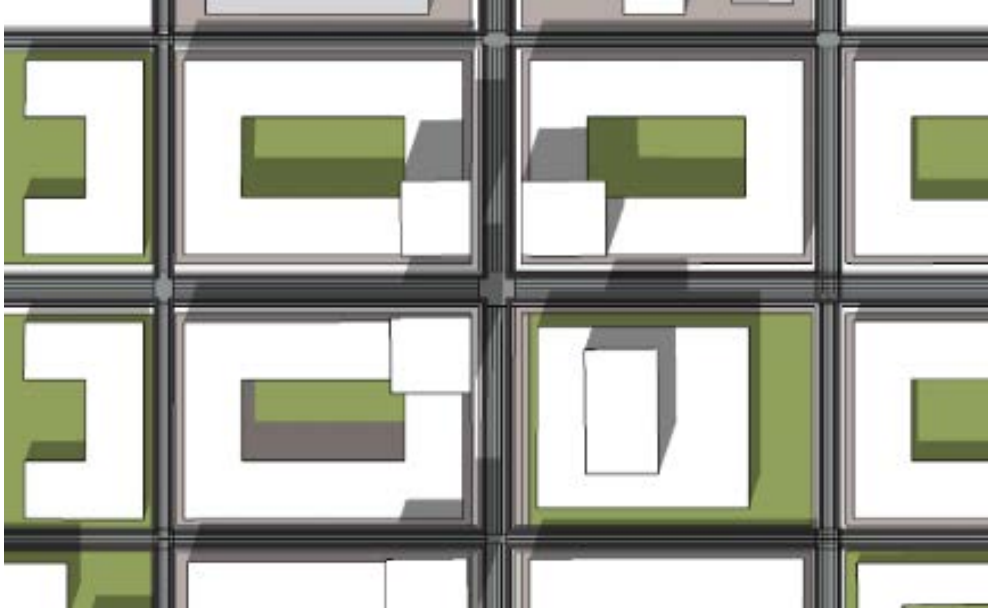


Figure 70 거점 블록 평면 시뮬레이션

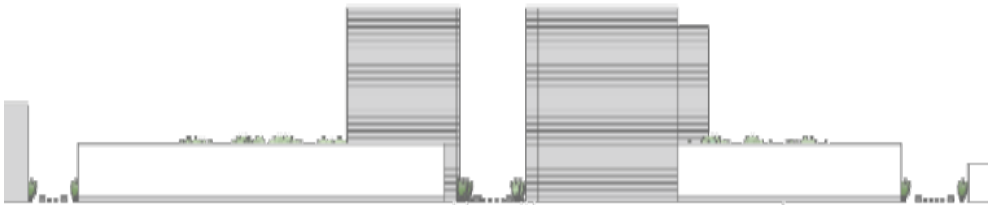
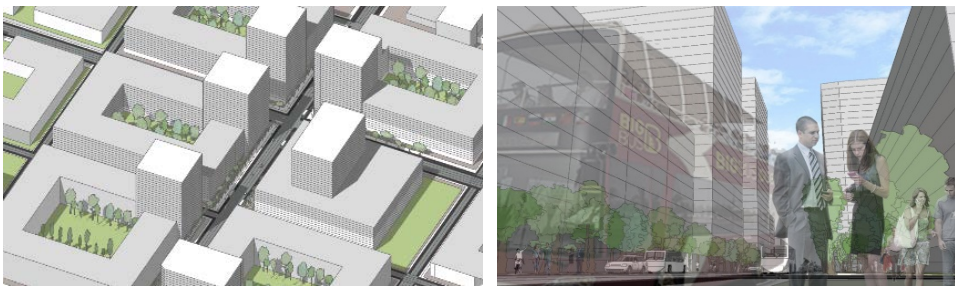


Figure 71 거점 블록 입면 시뮬레이션



조감도

투시도

Figure 72 거점 블록 시뮬레이션

- 경계지역 블록 제안

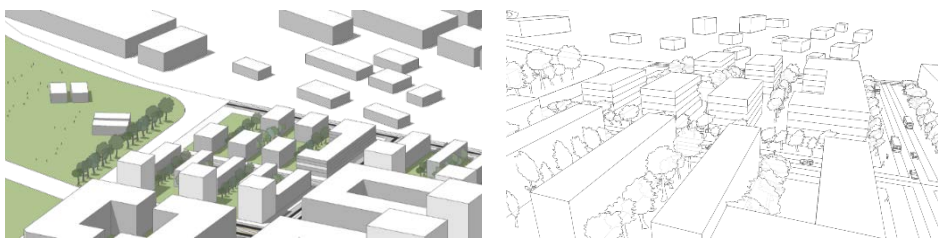
팔공산을 면하는 블록의 경우, 건축물 간 최소 간격 제한과 높이 및 건축면적 제한을 통하여 자연 경관축을 최대한 확보하도록 한다. 대공원을 면하는 블록의 경우, 주 출입구 방향을 공원을 향하도록 하여 공원에서 도시지역의 경관과 공원과 도시의 활동적 연계가 이루어지도록 하며 자연환경과의 시각적, 공간적 연계가 최대한 확보되도록 규제한다.



Figure 73 경계지역 평면 시뮬레이션



Figure 74 경계지역 입면 시뮬레이션



조감도

Figure 75 경계지역 시뮬레이션

4.2 마스터플랜 실행 전략

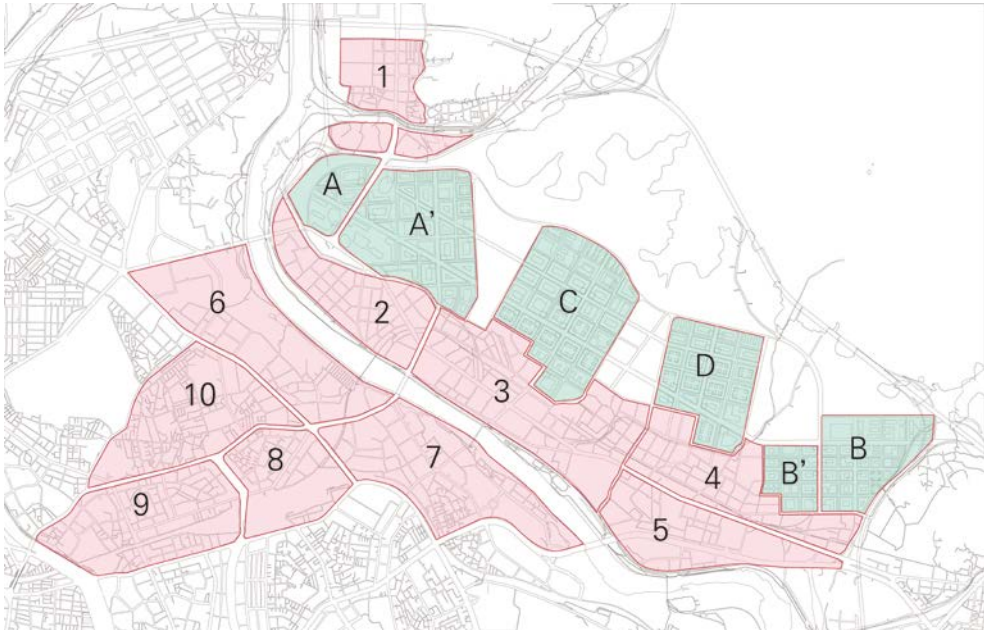


Figure 76 District Map

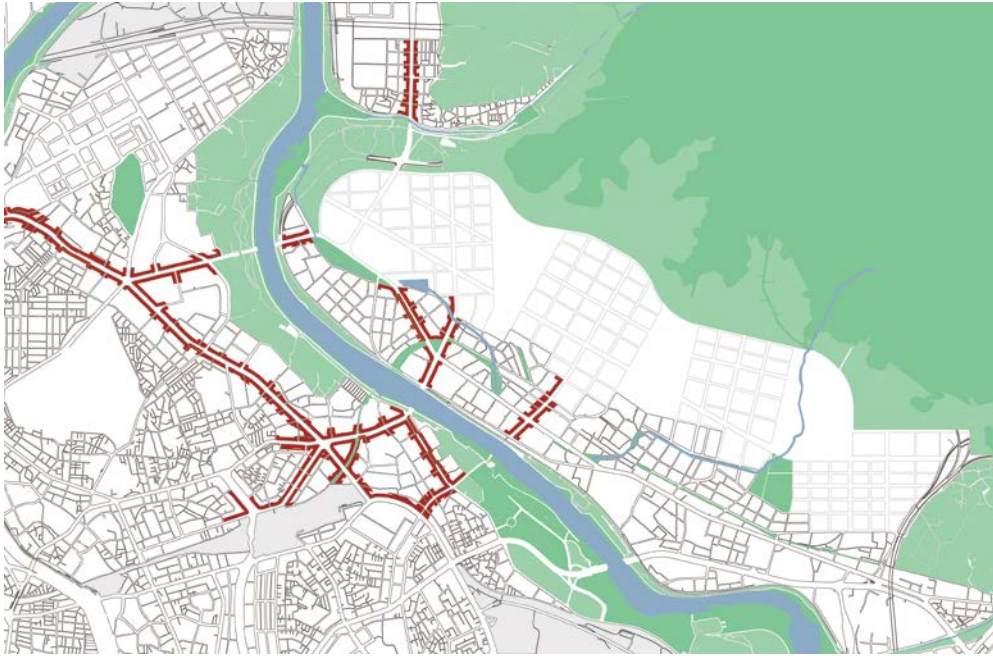
마스터플랜 비전에서 설정한 계획의 목적을 효과적으로 실행하기 위해 개발 기간, 개발 순서, 개발 방법 및 최종 도시개발 방향에 관한 마스터플랜 전략을 제안한다. 3장에서 마스터플랜의 거시적 비전으로 설정한 것과 같이 대상지가 기존 도시의 기능 및 연계성 강화 및 도시공간 수준의 점진적 향상을 위한 도시개발사업이 되도록 하기 위해서는 첫째, 공항이전부지 신도시 개발계획은 주변 도시 재활성화 방안의 내용을 포함하며, 둘째, 전체 면적의 개발 완료까지 사업기간을 한정하지 않으며, 셋째, 공항이전지역의 개발은 전체 면적을 동시에 개발하지 않고 상황에 따라 유연하게 구역별로 개발할 수 있도록 관리되어야 한다.

현재, 공항 이전 여부에 대해 다양한 이익 주체가 관련되어 있는 상황 속에서 국제공항과 군사 시설의 전면 이전과 군사 시설의 단독 이전, 이전 대상지와 시기 중 확정된 사항이 없으며, 신도시 개발을

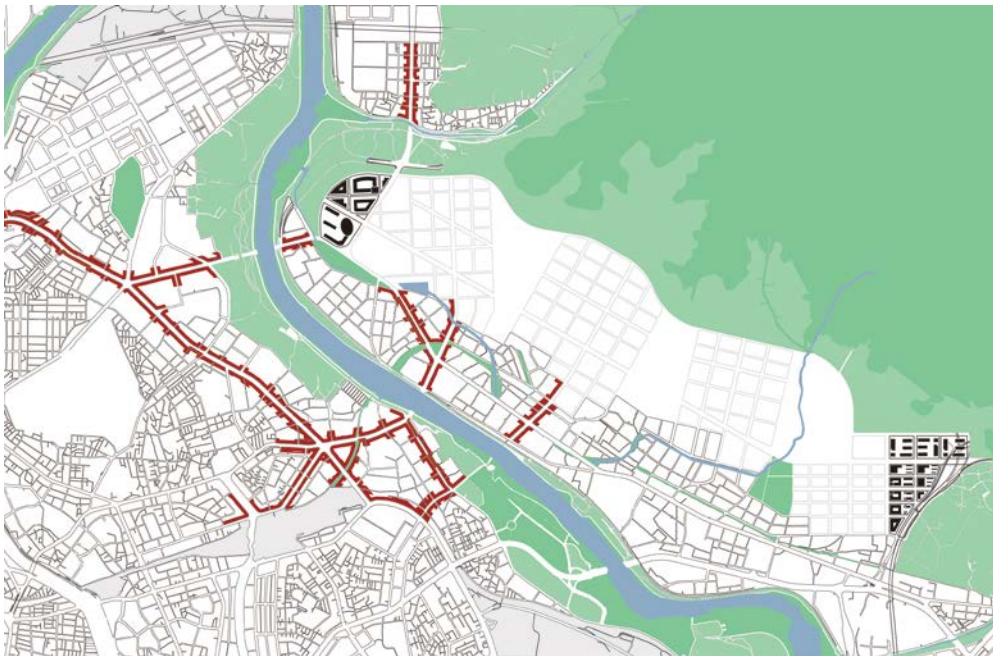
하더라도 수요가 없는 대구시의 현재 상황에서 장기간의 도시의 점진적 관리와 개발은 단기간 소수의 개발자에 의한 대규모 신도시 개발으로 대구시가 맞이할 수 있는 위험 부담을 줄이는 동시에 도시의 역사성과 정체성을 풍부하게 할 것이다.

이를 위해, 공항 이전 지역을 주변지역 맥락에 따라 4개의 구역으로 나누어서 각자 하나의 개발자가 단기간에 전체 구역을 개발하는 방식의 기존 신도시개발방식을 지양하고, 미래의 어떤 환경적, 정치 사회적, 재정 및 경제적 상황이 다가올지 모르는 불확실성에 대비할 수 있는 유연한 도시개발을 통해 주민들과 도시공간이 적응력을 가질 수 있도록 사업대상지 뿐만 아니라 주변 지역을 통합적으로 고려하여 개발 우선 구역을 나누고 다양한 시나리오에 대응할 수 있도록 각 지역별 특성에 따라 개성을 가진 지역으로 공간을 계획하여 도시의 상황에 따라 구역별 개발을 진행하도록 한다.

- 공항 및 군사시설이 이전하지 않을 경우



Phase 1



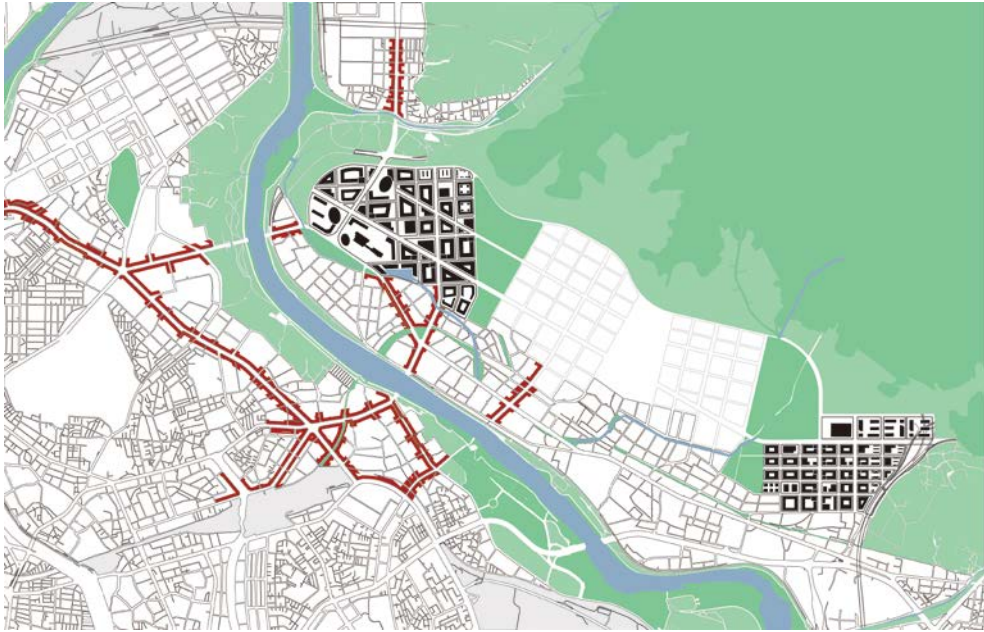
Phase 2

Figure 77 1차 단계별 개발계획

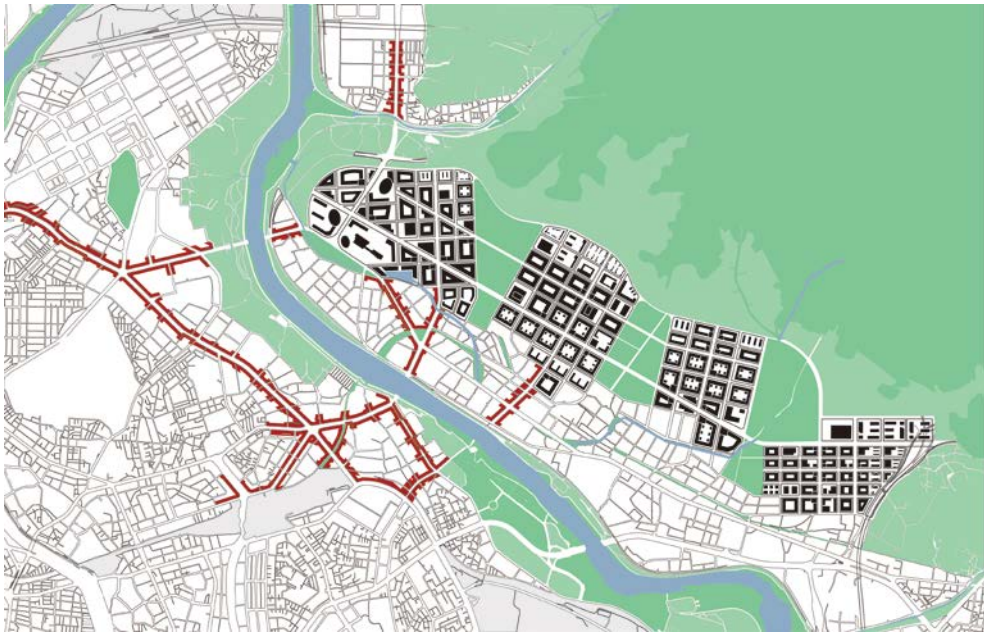
- Phase 1 :동촌로, 아양로, 공항로를 중심으로 주요 축을 통해 도시 구조를 명확히 하며 인접 주거지역과 동대구 영역의 도시재생사업을 통해 추후 공항이 이전하고 신도시 개발 영역과 격차를 해소하도록 한다. 필지당 개별 건축물 단위로 건축 및 관리가 이루어지는 현황에서 블록을 구획하여 건축물과 가로에 효율적 관리 체계를 도입하도록 유도한다.

- Phase 2: 대상지가 공항으로써 기능을 상실하여 높이 및 용도 규제가 적용되지 않는 것을 전제로 한다. 공항 이전 사업지역에 포함되지 않은 경부고속도로와 포항-익산 고속도로의 진입로인 구역 A와 D를 우선 개발한다. 이시아폴리스 및 검단 산업단지의 물류 및 제조업 산업 용도와 연계를 고려하여 지식정보산업시설과 에너지 및 제조 산업을 유치한다.

- 공항 및 군사시설이 이전한 이후



Phase 3



Phase 4

Figure 78 2차 단계별 개발계획

- Phase 3: 대상지인 공항이전지역을 신도시로 개발하는 것을 전제로 한다. 대상지 주변지역의 도시재생 계획과 연속선상에 있어야 하며, 구역 A, D 간의 교통망 연계와 구역 B의 우선개발중심지역을 중심으로 개발한다. 구역 B의 경우 동대구역과 교통과 용도 계획 측면에서 가장 밀접하여 상업, 문화, 생산, 주거의 기능이 중심으로 배분되어 있고 추후에 모든 면적이 개발되었을 시, 동대구 부도심권역과 가장 밀접하게 도심지의 기능을 갖추도록 한다.

- Phase 4: 새로운 도시공간에 대한 수요가 상승하여 개발이 완료되어 모든 구역이 네 가지 도시 구조 체계의 설계 컨셉에 따라 개발된다.

4.3 종합 마스터플랜 제안

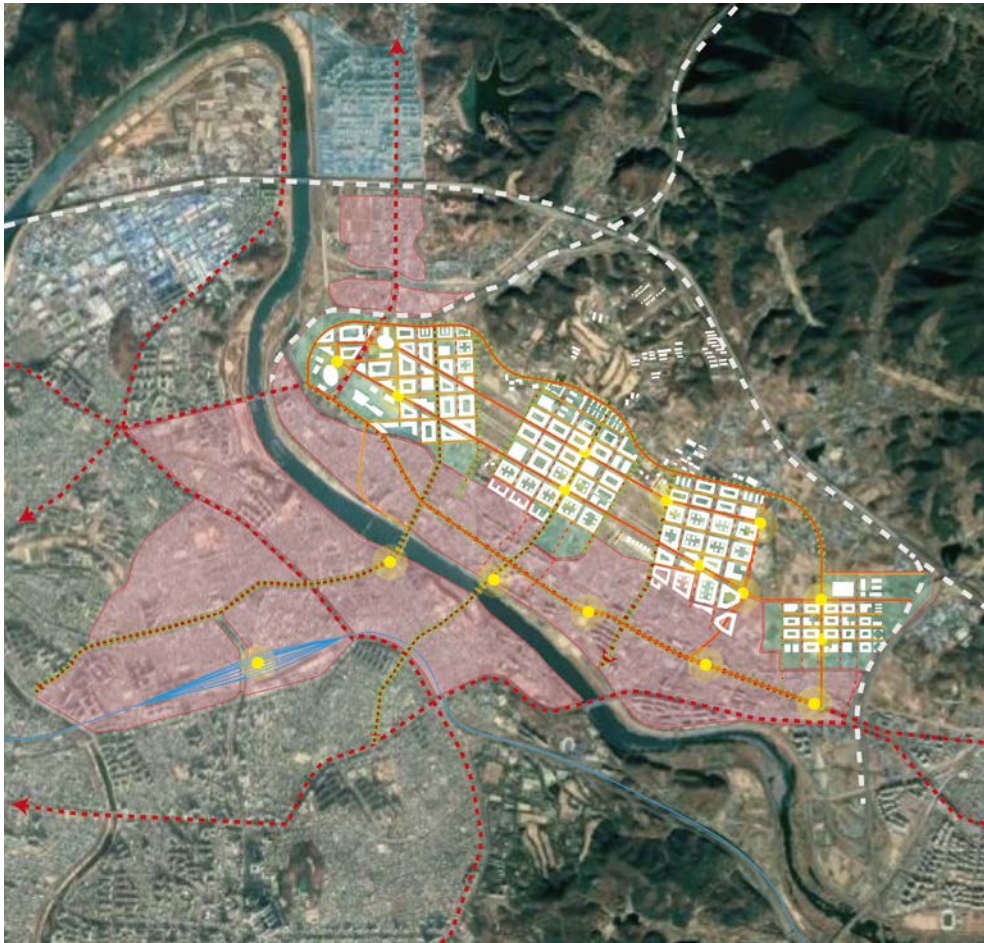


Figure 79 종합 마스터플랜

종합 구상안을 통해 2장에서 분석한 대구시와 대상지의 마스터플랜의 이슈와 3장에서 제안한 설계 비전, 4장에서 제안한 설계 컨셉을 통합하여 21세기의 미래지향적 도시 개발 마스터플랜을 제시하고자 하였다. 각 컨셉별 계획을 개발 전략에서 나눈 구역별로 실천하도록 한다.

제 5 장 연구의 결론 및 시사점

이와 같이 이전에 20세기 개념에 따른 마스터플랜이 21세기의 도시로써 적합한 개발방식을 따르기 위해 필요한 도시 공간의 물리적 개선방안을 연구하였으며, 대상지인 대구공항이전지역의 물리적 현황을 조사, 분석하고 종합적인 공간구조개선 설계안을 제시하는 과정에서 다음과 같은 결론을 내리게 되었다.

첫째, 이전 마스터플랜은 산업단지 중심의 단기간에 조성된 신도시가 겪고 있던 자동차 중심 도시 구조와 토지이용 간 분리, 신개발지와 기존 도시간 격차 발생 등과 같은 도시문제를 심화시키는 계획이었음을 확인할 수 있었다.

둘째, 대상지는 동대구 부도심과 가까운 거리에 위치하며 팔공산과 금호강이라는 자연 요소를 주변환경으로 하고 있음에도 불구하고, 도시 구조의 체계가 불명확하여 공간 활용의 효율성과 자연환경과 도시공간의 조화가 이루어지지 않는 한계를 가지고 있음을 알 수 있었다.

셋째, 이를 바탕으로 창의적인 도시 활동이 주거, 상업, 산업, 여가 공간에서 다양하게 일어날 수 있는 도시와 유동적인 미래 상황에 대비한 유동적인 도시개발을 위해 4차산업 시대를 대비한 도시 환경 구축과 시나리오와 개발 기간에 따른 계획을 마련함으로써 도시가 살아있는 실험실로써 불확실한 상황에 따른 창의적인 대처 방안을 적용하며 시민과 도시에 가장 적절한 도시공간을 갖추게 될 수 있다는 것을 발견했다.

넷째, 최종적으로 도시구조를 자연환경, 교통체계, 토지이용,

도시조직으로 나누어 종합 설계안을 제시함으로써 도시 구조 체계가 모호한 기존 대상지의 도시 삶의 질 개선과 기존 마스터플랜이 가지는 연결성 부재를 개선하는 데 기여할 수 있음을 확인할 수 있었다.

이와 같이, 본 연구는 도시개발과 관리방안 차원의 관점에서 대상지의 개발 전략과 거시적 디자인 컨셉을 제안하는 데서 그칠 뿐, 가로와 건물 단위의 상세한 디자인 가이드라인을 제안하지 않고 있다는 점에서 한계를 가진다. 또한, 실제로 공항주변지역에 거주하는 시민들과 관계자들의 의견 수렴과정을 통해 계획안이 관련 주체들의 다양한 입장을 대변할 수 있도록 보안이 필요하다.

본 연구는 4차산업 시대의 신도시 개발 및 도시 관리라는 차원에서 대상지에 대한 대구시의 목표와 비전에 따라 기존 마스터플랜의 공간 계획적 한계를 정의하고 대구시의 새로운 도시 개발과 관리 차원의 계획안을 제시하는 데 있어 의미를 가진다.

특히 본 논문에서는 유동적인 도시 상황에 적응 가능하며, 창조적인 산업활동이 일상적인 도시 삶 속에서 이루어지며, 주변 지역 재생의 활력이 됨으로써 신도시 개발의 영향이 개발 영역 내에만 한정되지 않는 설계안을 제안하여 대구 뿐 아니라 경북 지역에서 주요한 이슈인 대상지 개발사업의 당위성을 가지게 한다는 점에서 공항 이전 사업이 실행되지 않은 현재 시점에서 이와 같은 시도는 중요하다고 할 수 있다. 앞으로 상세한 설계 지침에 대한 후속 연구와 대구시의 개발 계획 과정에 있어 참고할 수 있는 작은 시사점이 되기 바란다.

참고 문헌

1. 대구광역시. (2014). 대구군공항 이전건의(안) 공청회 보고자료
2. 대구광역시. (2014. 12). 대구장기발전종합계획,
3. 이재하. (2016. 06). 대구산간분지 지형 인식에 대한 비판적 고찰.
대한지리학회지, 51(3), 327-344. p339
4. 이미경. (2011. 02). 경상북도 하천 발원지 관련 스토리발굴과 관광자원화 방안. 대구경북연구원.
5. 김용현. (2016. 12). 지역인적자본, R&D 및 산업집적의 효과와 미래발전.
대구경북연구원.
6. 윤상현. (2016. 03). 대구지역 일반기계산업 동향 분석과 발전 방향.
대구경북연구원.

Abstract

Masterplan for Daegu airport Relocation area

Jeongwon Lee

Graduate Program in Urban Design

The Graduate School

Seoul National University

Daegu was one of the representative cities of the 20th century manufacturing based industry cities. However, as the competitiveness of the manufacturing industry declined and the ratio of the manufacturing industry to the domestic industry became smaller, the large-scale industry complex has been created. Daegu Airport has been in demand for the citizens for a long time due to noise, surrounding landscape infringement, and development restrictions. Currently, it is faced with the task of airport transfer and development of the new site.

However, many of the newtown have not yet completed half of the occupancy rate, and since the development supply to the demand has been exceeded, it has already been difficult in terms of efficient investment and land management. In addition, most of the

existing newtowns were developed by a small number of developers during the period of three to five years, resulting in a bifurcation of the urban space due to the gap between spatial structure of the existing urban areas and surrounding areas and newtowns. Therefore, this study complements the limitations of the existing master plans of the site, and aims to supplement the master plan with new development strategies and directions, away from the 20th century urban development and management system.

Before establishing the master plan, this thesis first defines the phases and roles of the site. Next, comes the analysis of the issue of the overall space of the site directly related to the master plan based on the purpose of the existing master plan and the limitations of it. It is necessary to set the purpose and vision of the specific plan based on the plan and to design the natural environment, transportation network, land use, block and building concept.

Despite the urgent progress of the relocation of Daegu Airport to the political area, Daegu City does not have specific strategies and design plans according to its development direction. Therefore, it is meaningful to construct such a master plan alternative as research data.

Keywords : Urban management, Urban development, Reduced city, Urban regeneration, Local city

Student Number : 2016-21158