creative commons

COMMONS DEED

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

dCollection

공학석사 학위논문

수공간 활성화를 위한 포항 원도심 공간구조 개편

- 동빈내항·포항운하를 중심으로-

Revitalizing the waterfront: redesigning downtown Pohang's urban structure as a waterfront city

2017년 2월

서울대학교 대학원
협동과정 도시설계과
박 성 은

요약 (국문초록)

포항은 1960년대 말 POSCO를 위시하여 한국의 대표적인 산업도시로 성장하였지만 최근 한국 철강산업의 쇠퇴로 도시의 물리·사회·경제적 구조의 재편이 불가피하게 되었다. 동빈내항은 산업화 이전까지 도시의 성장을 이끌어 온 중심지였으나 산업화 이후 도시의 경제적 중심지가 옮겨가고 관리의 부재와 일부 구간의 복개로 도시의 주변부적인 공간으로 전락하게 됐다. 하지만 지난 2013년, 매립되었던 동빈내항 구간의 복원으로 도시를 관통하는 수공간이 회복되며 이를 중심으로 한 원도심 재정비의 가능성이 열리게 되었다. 동빈내항·포항운하는 도시의 정체성을 형성하는 동시에 도시민들의 주요 공공공간, 여가공간으로 활용될 수 있는 잠재력을 지닌 장소이다. 이에 본 논문에서는 동빈내항·포항운하 구간을 도시의 중심축으로 하는 도시공간구조를 제안하였으며 이를 통해 포항이 수변도시로 발전해갈 수 있는 기반을 마련하고자 하였다.

연구의 내용은 대상지 현황분석과 도시공간구조계획, 그리고 전략적 거점계획으로 구성된다. 제 2장에서는 현황분석을 수행하였다. 이를 위해 연구대상지의 역사적 변화과정과 관련 상위계획 및 사업, 그리고 도시공간구조를 살펴보았으며 포항 원도심이 가진 문제점과 잠재 자원들을 파악하였다. 제 3장에서는 도시공간구조계획(Urban Structure Plan)을 수립하였다. 일차적으로 계획의 목표와 전략을 세웠으며 이에 근거하여 도시공간구조계획을 오픈스페이스(Open space), 교통(Traffic), 용도(Land use), 블록(Block) 네 가지 차원에서 제안하였다. 마지막으로 제 4장에서는 도시공간구조계획에서 제안된 수변부 주요 거점 중 가장 큰 파급력을 가질 수 있는 침점을 선정하여 보다 구체적인 개발방향을 제안하였다.

본 연구가 가지는 의의는 첫째, 쇠퇴해가는 산업도시에 새로운 청사진을 제안했다는 점이다. 철강산업이 쇠퇴해가고 있는 현재 포항은 산업도시를 넘어 새로운 도시이미지를 필요로 한다. 하지만 이에 대한 연구가 충분히 이루어지지 않았기에 수변도시로서의 청사진을 제시하는 본 논문이 의의를 가진다고 할 수 있다. 또한 공통된 미래상을 제안함으로서 원도심 내 진행되고 있는 단편적인 사업구성이 가지는 비효율성의 문제를 해결해주기도 한다. 둘째는 저평가되고 수공간의 잠재력을 도시구

조적관점에서 발굴하였다는 점이다. 도시의 중심을 관통하는 동빈내항·포항운하 구간은 도시 발전의 축이자 단절된 동서통합의 축으로서의 잠재력을 가지고 있음에도 도시의 주변부적인 공간으로 방치되어 있다. 본 논문은 동빈내항·포항운하가 도시 발전의 새로운 축이 될 수 있음을 제시하며 이를 중심으로 쇠퇴해가는 원도심의 기능 회복과 도시 이미지를 형성해 나갈 수 있음을 보여준다.

본 논문은 도시공간구조적 차원에서의 발전 방향을 제시하는 논문으로 다음의 두 가지 한계이자 보완되어야 할 점을 가지고 있다. 첫째는 사회·경제적인 차원에서 여러 개발 주체들의 협력을 이끌어 낼 수 있는 전략이 필요하다는 점이다. 추후 포항시가 시민 및 기업과 협력하여 장기간에 거쳐 효율적으로 도시를 개발해 나갈 수 있는 방안에 대한 논의가 필요하다. 둘째는 워터프런트에 대한 구체적인 공간설계가 필요하다는 점이다. 본 논문에서 제시된 도시공간구조계획과 전략을 바탕으로 동빈내항·포항운하 구간에 대한 설계가 보충되어 수변도시로서의 보다 구체적인 이미지가 전달되어야 할 것이다. 이를 통해 산업도시 이후 수변도시로서의 포항의 새로운 정체성을 실현시킬 수 있을 것이다.

주요어: 도시공간구조, 도시재생, 워터프런트, 동빈내항, 포항운하, 산업도시, 포항

학번: 2015-21202

Abstract

The purpose of this paper is to propose the waterfront (Dongbin Canal) based urban regeneration strategy for the declining industrial city of Pohang. Pohang was only a small fish town until POSCO(Pohang Steel Corporation) was constructed in 1968. The construction of POSCO brought a dramatic change to the city of Pohang; it not only brought forth the growth of the city into 60,000 to 500,000 in population, but also played a major role in a nationwide economic development. Nevertheless, since the downfall of Korean steel industry in 2000's, the city of Pohang, which is highly dependent on steel industry, is currently facing a serious crisis. Today, Pohang requires an urgent social, economic, and physical restructuring of the city.

Dongbin inner harbor, once with the length of 3.4km, passes through the centre of the old downtown. It was one of the major harbours in Eastern Korea that it is credited for the emergence of Pohang in late Chosun dynasty. During the industrialization and population explosion in 1960's, however, the land length of 1.5km was reclaimed from the inner harbour. Since then, the inner harbour has become an urban fringe area with none visiting. Fortunately, the situation has changed in 2013. With a shift of urban development paradigm in recent years, 3.4km long waterfront was fully restored and this has opened up the possibility of waterfront centred urban development.

On this account, this paper proposes a new waterfront centred urban structure. The paper consists of the site analysis, the urban structure plan, and the focus area plan. In chapter 2(site analysis), Pohang's development phases, the related urban planning and projects, and its' urban structure were studied in order to figure out the strengths and weaknesses of the city. In chapter 3, the urban structure plan having Dongbin inner harbour as a new urban spine is suggested. The urban structure plan

is proposed in following categories; open space, traffic, land use, and block. In the last chapter, focus area, which will stimulate changes in urban structure, along the waterfront was chosen and its' development strategy was planned.

The significance of this paper is as follows: firstly, it proposes a new blueprints for declining industrial city of Pohang. Currently, Pohang requires a new city image that could supplement its' old industrial image. The studies on this issue, however, are not sufficient enough to deal with the day-by-day declining steel industry. Secondly, the paper has discovered the potential of undervalued waterfront. Dongbin inner harbour has a potential to be a central axis for development but still remains as an urban fringe. This paper anticipates Dongbin inner harbour as a new urban spine that will construct the waterfront city.

Further studies to be made are as follows: firstly, strategies to integrate various participants in social and economic fields should be studied. The effective ways in bringing forth the cooperation between the regional government, citizens and POSCO should be discussed. Secondly, design plans for waterfront (3.4km) should be planned to realize "the waterfront city of Pohang". This paper is focused on planning a new urban structure and strategies to achieve it. Based on the urban structure proposed on this paper, Dongbin inner harbour design master plan should be proposed in the future.

keywords: urban structure plan, urban regeneration, waterfront, Dongbin inner harbour, Pohang canal, industrial city, Pohang

student number: 2015-21202

목 차

제 1장 서론 2

1.1. 연구의 배경 및 목적 2

1.1.1. 공업도시 포항의 성장 2

1.1.2. 도시 발전의 중심 동빈내항 3

1.1.3. 도시 발전의 축으로서 동빈내항, 포항운하 4

1.2. 연구의 범위 및 구성 5

1.2.1. 연구의 범위 5

1.2.2. 연구의 구성 5

1.3. 선행연구 고찰 8

제 2장 포항 원도심 개요 10

2.1. 포항 원도심 일반현황 10

2.1.1. 위치 및 일반개요 10

2.1.2. 대상지의 역사적 변화과정 13

2.2. 상위계획 및 관련사업 검토 19

2.2.1. 포항시 도시기본계획 19

2.2.2. 관련사업: 중앙동·죽도동 일대 20

2.2.3. 관련사업: 송도 일대 21

2.2.4. 관련사업: 포항운하 일대 22

2.2.5. 소결 23

2.3. 포항 원도심 도시공간구조 25

2.3.1. 오픈스페이스 25

2.3.2. 교통 29

2.3.3. 용도 33

2.3.4. 블록 35

제 3장 도시공간구조계획 40

3.1. 도시공간구조 전략과 개념 40

3.1.1. 도시공간구조 실현전략 40

3.1.2. 도시공간구조 개념 43

3.2. 도시공간구조계획 45

3.2.1. 오픈스페이스 45

3.2.2. 교통 48

3.2.3. 용도 51

3.2.4. 블록 57

3.3. 주요가로 기본구상 60

3.3.1. 수변프롬나드 기본구상 60

3.3.2. 동서축 기본구상 71

제 4장 전략적 거점계획 79

4.1. 대상지 선정과 현황 79

4.1.1. 대상지 선정 79

4.1.2. 대상지의 공간적 범위와 현황 82

4.2. 거점개발의 목표와 전략 85

4.2.1. 거점개발의 목표 85

4.2.2. 거점개발 전략 89

4.3. 거점개발 기본구상 91

4.3.1. 거점 공간구성 91

4.3.2. 중앙초등학교와 어시장 96

제 5장 결론 99

그림 목차

[그림 1] 연구의 범위: 포항 원도심 수공간과 인접 시가지 (축척 1:20,000) 6
[그림 2] 연구의 흐름도 7
[그림 3] 포항시 일반개요 10
[그림 4] 포항진지도 1872년 14
[그림 5] 형산강 수계변화 (위부터 1830년, 1870년, 1910년) 14
[그림 6] 일제강점기 동빈내항과 송도해수욕장 15
[그림 7] 1961년 동빈내항 15
[그림 8] 한국전쟁 이후 초토화된 포항 시가지 15
[그림 9] 산업화 이후 동빈내항 15
[그림 10] 시기별 원도심 수계변화 18
[그림 11] 도시기본구상도 19
[그림 12] 대상지 관련사업 전체 맵핑 24
[그림 13] (1)동빈내항 (2)포항운하 (3)송도해변 (4)형산강변 현황사진 25
[그림 14] (1)수도산 (2)폐철로 산책로 (3)송림숲 (4)주거지내 소공원 26
[그림 15] 도시공간구조: 오픈스페이스 현황 28
[그림 16] 포항시 교통체계 29
[그림 17] 일반적인 집산가로 30
[그림 18] 보행자전용가로: 중앙상가 실개천거리 30
[그림 19] 도시공간구조: 교통현황 32
[그림 20] 서측 상업지역 죽도로 33
[그림 21] 동측 상업지역 송도로 33
[그림 22] 도시공간구조: 용도현황 34
[그림 23] 중앙동 일대 블록현황 35
[그림 24] 송도동과 남측일대 블록현황 36
[그림 25] 수도산 경계부의 블록현황 36
[그림 26] 송림숲 경계부의 블록현황 37
[그림 27] 도시공간구조: 블록현황 38
[그림 28] 중앙로 중심의 도시공간구조(현황) 40
[그림 29] 도시공간구조 실현전략 4단계 42
[그림 30] 도시공간구조 설계개념 44
[그림 31] 수변으로부터 보행 및 자전거를 이용하여 당도 가능한 범위 45
[그림 32] 도시공간구조계획: 오픈스페이스 제안 46
[그림 33] 수상교통과 버스노선간의 연계 49
[그림 34] 포항운하 유람선 49
[그림 35] 송도 자전거도로 현황 49
[그림 36] 도시공간구조계획: 교통 제안 50
[그림 37] 동서축A 강점 및 약점 맵핑 51
[그림 38] 동서축B 강점 및 약점 맵핑 52
[그림 39] 포항시 문화시설 분포현황 53
[그림 40] 동서축C 강점 및 약점 맵핑 54
[그림 41] 동서축D 강점 및 약점 맵핑 55
[그림 42] 도시공간구조계획: 용도 제안 56

[그림 43] 학산로, 선착로 일대 비정형블록 개선안 57
[그림 44] 블록 통합을 통한 개시(좌) 블록내부 철거를 통한 개선 58
[그림 45] 도시공간구조계획: 블록 제안 59
[그림 46] 수공간 시퀀스 3단계 60
[그림 47] 동빈내항과 동해 접점(좌) 해동로(서측가로) 전경(우) 62
[그림 48] 수변프롬나드 시퀀스 A: 현재 62
[그림 49]수변프롬나드 시퀀스A: 제안 63
[그림 50] 동빈내항 전경(좌) 운하로(동측가로) 전경(우) 66
[그림 51] 수변프롬나드 시퀀스B: 현재 66
[그림 52] 수변프롬나드 시퀀스B: 제안 67
[그림 53] 포항운하 전경(좌) 개발지연 녹지(우) 69
[그림 54] 수변프롬나드 시퀀스C: 현재 69
[그림 55] 수변프롬나드 시퀀스C: 제안 70
[그림 56] 선착로 전경: 수도산 방향(좌) 선착로에서 바라본 송도(우) 71
[그림 57] 동서축A: 컨벤션축 (현황) 72
[그림 58] 동서축A: 컨벤션축 (제안) 72
[그림 59] 문화로 전경: 수도산 방향(좌) 수도산에서 내려다본 문화로(우) 73
[그림 60] 동서축B: 관광문화축 (현황) 74
[그림 61] 동서축B: 관광문화축 (제안) 74
[그림 62] 칠성천길 전경(좌) 칠성로 전경(우) 75
[그림 63] 동서축C: 생활문화축 (현재) 76
[그림 64] 동서축C: 생활문화축 (제안) 76
[그림 65] 양학천로(좌) 축항로(우) 77
[그림 66] 동서축D: 철공예축 (현재) 78
[그림 67] 동서축D: 철공예축 (제안) 78
[그림 68] 거점비교 사항 79
[그림 69] 거점개발의 공간적 범위 82
[그림 70] 거점B 현황 84
[그림 71] 거점개발 목표: 일상적· 이벤트적 문화시설의 통합적 개발 85
[그림 72] 중앙초등학교와 죽도시장 관계 88
[그림 73] 거점개발 전략 90
[그림 74] 관광문화축 거점 공간구성 현황 91
[그림 75] 관광문화축 거점 공간구성 대안1 92
[그림 76] 관광문화축 거점 공간구성 대안1 93
[그림 77] 관광문화축 거점 공간구성 대안3 94
[그림 78] 거점개발 현황과 대안 단면 95
[그림 79] 중앙초등학교 현황 96
[그림 80] (1)문화로에서 본 중앙초등학교 (2)체육관-C동, (3)건물 사이모습 (4)건물 내부 96
[그림 81] 중앙초등학교 현황(1층) 97
[그림 82] 중앙초등학교 입면 현황 97
[그림 83] 중앙초등학교 제안 (1층) 98
[그림 84] 중앙초등학교 입면 제안 98

표 목 차

[표 1] 산업화 이후 포항시 인구와 인구증가율 3
[표 2] 관련 선행연구 고찰 9
[표 3] 포항 원도심 주요동 인구변화 11
[표 4] 포항시 도시기본계획 2020: 도심생활권 기본구상 19
[표 5] 관련사업 중앙동일대 20
[표 6] 관련사업 송도일대 21
[표 7] 포항운하 복원사업 진행과정 22
[표 8] 관련사업 포항운하일대 22
[표 9] 수도권과 비수도권 공연시설 현황 85
[표 10] 포항시 공연시설 상세현황 86

제 1장 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적
1.2. 연구의 범위 및 구성
1.3. 선행연구 고찰

1.1. 연구의 배경 및 목적

1.1.1. 공업도시 포항의 성장

포항은 남동해안의 형산강 하구 충적평야에 형성된 도시이다. 포항에 도시가 형성되기 시작한 시점은 18세기로 경상도의 물자를 모아 함경도, 강원도로 수송하던 관창(官倉)인 포항창진이 설치되며 처음으로 도시적 면모를 갖추게 되었다. 개항 이후로는 서북 일본과 한반도를 잇는 항구 도시로 지정되며 상업의 급신장과 인구의 증가, 그리고 행정구역의 확대가 이루어졌다.

하지만 당시까지만 해도 소규모 수산업 도시에 불과했던 포항이 현재의 중소도시로 성장하게 된 데에는 1968년 POSCO(구 포항종합제철소)의 설립이 지대한 영향을 미쳤다.(그림1. 참조) POSCO 설립 이후 포항은 인구 50만의 근대 한국의 경제성장을 이끄는 대표적인 산업도시로 자리매김 하였다.

하지만 철강산업의 저성장 및 세계 철강 공급 능력의 과잉 등 여러 국내·외적 요인들로 인한 국내 철강산업 여건 악화로 인해 포항은 위기를 맞이하게 되었다. 포항지역 총생산에서 제조업이 차지하는 비중은 49.6%로 전국 기준(27.1%)의 약 두 배에 이를 만큼 철강산업에 대한 편중도가 높다. 이로인해 2000년대부터 진행된 철강산업의 쇠퇴는 이미 지역 경기의 둔화에도 영향을 미치고 있다. 이에 포항은 산업화 시기 형성된 철강산업 중심의 경제구조와 도시 정체성을 넘어 다가오는 후기산업시대를 대비한 도시의 새로운 청사진을 필요로하게 되었다.

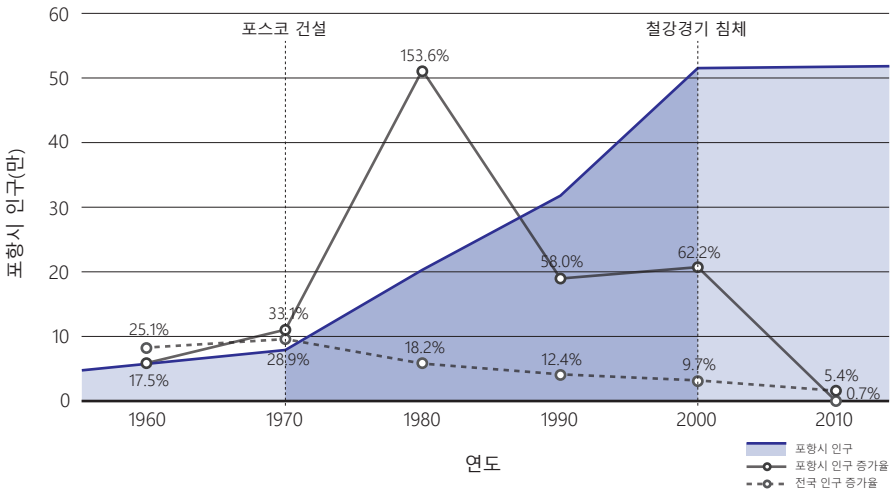


표1. 산업화 이후 포항시 인구와 인구증가율

1.1.2. 도시 발전의 중심 동빈내항

형상강의 여러 갈래 중 하나인 동빈내항은 물이 얼지 않았기에 조선시대부터 물류 수송의 거점으로 활용되며 시가지가 형성되었고, 현재의 포항 원도심을 이루게 되었다. 현재는 소형 어선과 산업시설에 의한 점유, 관리의 부재 등으로 인해 뒷골목에나 있음직한 풍경을 가지게 되었지만 산업화가 진행되기 이전까지 동빈내항은 포항의 경제적 중심지였다. 또한 내항과 인접한 송림과 동해바다와 어우러져 포항의 정체성을 형성하며 시민들의 여가공간으로 이용되기도 하였다.

하지만 포항종합제철소가 입지하게 된 후 도시가 급격히 팽창하게 되자 동빈내항을 비롯하여 도시를 관통하던 여러 물줄기들은 복개되어 도로 혹은 주택지로 조성되었다. 물길이 막히게 되며 매립되지 않은 동빈내항은 오염되어 악취가 나기 시작하였고 자연스레 도시민들의 발길도 끊기게 되었다. 이후 동빈내항은 도시의 주변부적인 공간으로 방치되어 왔다.

1.1.3. 도시 재생 축으로서 동빈내항·포항운하

동빈내항은 역사적으로 포항의 정체성을 형성하는 공간으로 시민들의 경제적 삶의 터전이자 여가공간이었으나 산업도시로 성장하는 과정에서 자연과 도시가 어우러져 있던 과거 포항의 모습은 역사의 뒤안길로 잊히게 되었다. 하지만 2000년대 들어 한국의 도시 관리 패러다임이 산업 중심에서 환경 중심으로 바뀌게 되고 포항이 철강산업의 쇠퇴로 인해 새로운 도시의 정체성을 모색하게 되며 동빈내항은 다시 시민들의 품으로 돌아오게 되었다.

2006년 생태적인 이유로 처음 시민들에 의해 복원 필요성이 제기된 매립된 동빈내항 구간은 사업 구상이 시작되고 7년 만인 2013년 “포항운하”라는 명칭으로 복원되었다. 이를 통해 2.1km에 불과하던 도시를 관통하는 수공간은 총 3.4km으로 확장되었고, 동빈내항이 시민들의 품으로 돌아오게 되며 포항 원도심의 수공간을 위시한 원도심 재정비의 가능성이 열리게 된 것이다.

이미 수공간을 중심축으로 한 도시 재생기법은 해외의 여러 도시에서 성공적인 도시재생 수법으로 사용되어 왔다. 스페인 빌바오의 경우 1980년대 철강산업이 쇠퇴하자 항만지대였던 네르비온강을 중심축으로 한 도시재생 계획을 수립하였다. 독일의 엠셔강 연안 산업지대 또한 라인강의 지류를 따라 10여년에 걸쳐 도시재생 사업을 시행하여 성공적으로 과거 산업지대를 미래형 지대로 변신시켰다. 동빈내항 또한 다가오는 후기 산업시대에 포항의 도시 정체성을 형성하는 동시에 도시민들의 주요 공공공간, 여가공간으로 활용될 수 있는 역사성과 지리적 이점을 가지고 있다. 이에 본 논문에서는 쇠퇴해가는 산업도시 포항의 원도심에 수공간 (동빈내항·포항운하)을 중심축으로 한 원도심 공간구조 개편안을 제안하고자 한다.

1.2. 연구의 범위 및 구성

1.2.1. 연구의 범위

본 연구의 공간적 범위는 동빈내항(2.1km)과 포항운하(1.2km)로 이루어진 3.3.km 길이의 수공간과 인접 시가지다. 포함되는 시가지는 중앙동, 죽도동, 상대동, 해도동, 송도동으로 총 5개 행정동이다. 본 연구의 주요 시점은 미래 포항으로 향후 20~30년에 걸쳐 만들어 질 수 있는 물의 도시로서의 발전 가능성과 함께 이를 실현하기 위한 단계별 전략을 제안하고자 한다.

1.2.2. 연구의 구성

본 연구의 목적은 쇠퇴해가는 산업도시 포항을 수공간(동빈내항·포항운하)을 중심축으로 한 물의 도시로 재정비하는 안을 제안하는 것이다. 이를 효과적으로 제안하기 위해 본 연구는 다음의 세 파트로 구성된다.

첫째, 포항 원도심의 현황분석을 통해 대상지가 가진 장단점과 잠재력, 그리고 위협요소를 파악한다. 현황분석은 대상지 일반 개요와 역사적 변화과정, 관련 상위계획, 그리고 도시공간구조(오픈스페이스, 교통, 용도, 블록)로 이루어진다.

둘째, 수공간을 중심으로 한 새로운 도시공간구조계획(urban structure plan)과 이를 실현하기 위한 전략을 제안한다. 도시공간구조계획은 장기적으로 도시가 나아가야할 미래상을 보여준다. 새로운 도시공간구조계획은 오픈스페이스(open space), 교통(traffic), 용도(land use), 블록(blocck) 네 가지 차원으로 구성된다.

셋째, 제안된 도시공간구조계획을 바탕으로 전략적 거점(focus area)을 선정하여 이에 대한 구체적인 개발 방향을 제안한다. 전략적 거점은 도시공간구조계획을 실현하기 위한 침점으로 이를 기점으로 도시의 변화가 시작된다.

위의 방법을 통해 위기에 놓인 산업도시 포항이 물의도시로 새롭게 거듭날 수 있는 전략과 계획안을 제안하고자 한다.

그림1. 연구의 범위: 포항 원도심 수공간과 인접 시가지 (축척 1:20,000)

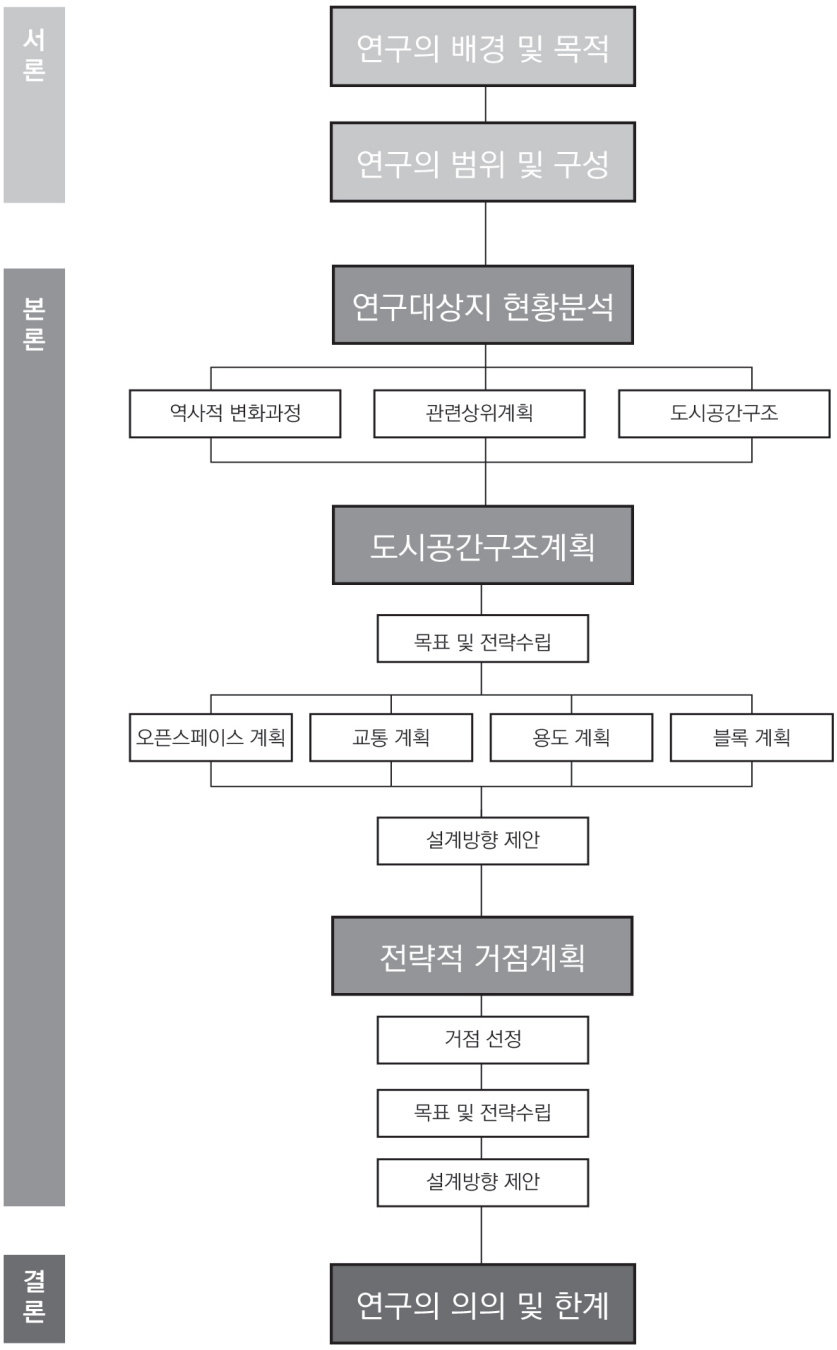

서론
연구의 배경 및 목적
연구의 범위 및 구성
본론
연구대상지 현황분석
역사적 변화과정
관련상위계획
도시공간구조
도시공간구조계획
목표 및 전략수립
오픈스페이스 계획
교통 계획
용도 계획
블록 계획
설계방향 제안
전략적 거점계획
거점 선정
목표 및 전략수립
설계방향 제안
결론
연구의 의의 및 한계

그림 2. 연구의 흐름도

1.3. 선행연구 고찰

본 연구와 관련된 기존 연구는 크게 두 가지로 탈산업화시대 포항 발전방향에 대한 연구와 복원된 포항운하에 대한 연구이다. 먼저 포항이 탈산업화시대로 접어들며 새로운 국면을 맞이하게 되었음에도 불구하고 포항의 미래 발전방향에 대한 연구는 김준우, 이대준(2007)과 박삼옥(1992) 두 연구에 그침을 알 수 있다. 포항의 경기침체가 이미 시작된 현재, 탈산업화시대 도시가 나아가야할 방향에 대한 연구가 시급하다.

복원된 포항운하에 대한 연구로는 정선아(2013)와 구자문(2010)이 있다. 두 연구는 복원된 포항운하가 원도심 재생에 기여할 수 있는 바가 큼을 인지하고 효과를 최대화 할 수 있는 발전적 대안을 제안하였다. 두 연구를 통해 동빈내항과 복원된 포항운하의 도시재생의 촉매제로써의 가능성을 확인할 수 있다. 하지만 아쉽게도 도시계획적인 차원에서의 제안으로 끝마치며 설계적 대안이 부재함을 알 수 있다.

기존의 연구와 본연구와의 차이점은 첫째, 도시계획적인 차원에서만 제시되어 오던 포항의 미래 발전방향을 도시설계적 차원에서 제안한다는 점이다. 시민들의 삶을 담는 그릇과 같은 도시의 물리적 환경에 대한 구상은 고유하며 창의적인 해법을 필요로 한다. 이에 본 연구에서 제안하는 물의 도시로서의 새로운 도시공간구조는 포항에만 적용될 수 있는 고유한 해법으로 탈산업화 시대 포항이 타 도시와 경쟁할 수 있는 새로운 이미지와 정체성을 형성하는데 기여할 수 있다.

둘째, 기존 연구가 복원된 동빈내항(포항운하) 1.3km 구간을 원도심 재생 촉매제로 보았다면 본 연구는 포항운하와 더불어 기존의 동빈내항을 합한 총 3.3km에 이르는 수공간을 도시발전을 위한 주요 축으로 본다는 점에서 차별성을 가진다. 이를 통해 본 연구에서 동빈내항은 도시 활성화를 위한 도구라는 소극적인 차원을 넘어 보다 적극적으로 도시의 새로운 공간구조를 형성하는 중심축으로서의 지위를 가지게 된다.

구 분	연구개요 및 내용
탈산업화 시대 포항 발전방향에 대한 연구	**김준우, 이대준(2007)** 21세기 포항은 철강공업도시에서 새로운 변화를 추구하여야만 경쟁력을 가질 수 있다는 점에 근거하여 포항의 새로운 발전방향으로 대학도시를 제안하였다. 연구의 방법은 해외 유사 도시 사례 연구를 통해 시사점을 도출한 후 이를 포항에 적용하고자 하였다.
	박삼옥(1992)포항의 성장을 이끌어온 철강산업이 지속적으로 성장산업이 될 수는 없음을 제시하며 산업구조개편을 제안하였다. 연구의 방법은 철강산업의 과거와 현재를 분석하여 전망을 예측한 후 포항의 지속적인 발전을 위해 무엇이 중요한가를 산업구조적인 측면에서 검토하여 6가지 주요 정책과제를 제시하였다.
원도심 재생의 촉매제로서 포항운하 개발방향 제안	**정선아(2013)** 포항운하 복원사업에 대한 평가와 향후 개발방향 및 발전적 대안을 제시하고 있다. 문헌고찰과 국내·외 도심 재개발 사례 연구를 통해 도심활성화를 위한 수변공간 개발의 계획요소를 도출하였으며 이를 바탕으로 포항운하 복원사업을 평가하였다.
	구자문(2010) 포항 원도심 재생 방안을 복원된 포항운하에 초점을 맞추어 제안하고 있다. 연구 방법은 프랑스, 일본, 영국, 캐나다, 싱가포르 등 해외의 성공적인 사례 분석을 통해 시사점을 도출하고 이를 포항에 적용하고자 하였다.
동빈내항 복원사업의 정책적 평가 및 개선방안 제시	**이동걸(2010)** 신개발주의 시대 성장과 개발만을 주목적으로 진행되어온 지방정부 개발정책의 결정과 진행과정을 동빈내항 복원사업을 중심으로 현황 및 문제점을 파악하고 개산방안을 모색함으로써 제도 및 정책의 개선방안을 제시하였다.

표2. 관련 선행연구 고찰

제 2장 포항 원도심 개요

2.1. 포항 원도심 일반현황
2.2. 포항 원도심 관련 상위계획
2.3. 포항 원도심 도시공간구조

2.1. 포항 원도심 일반현황

2.1.1. 위치 및 일반개요

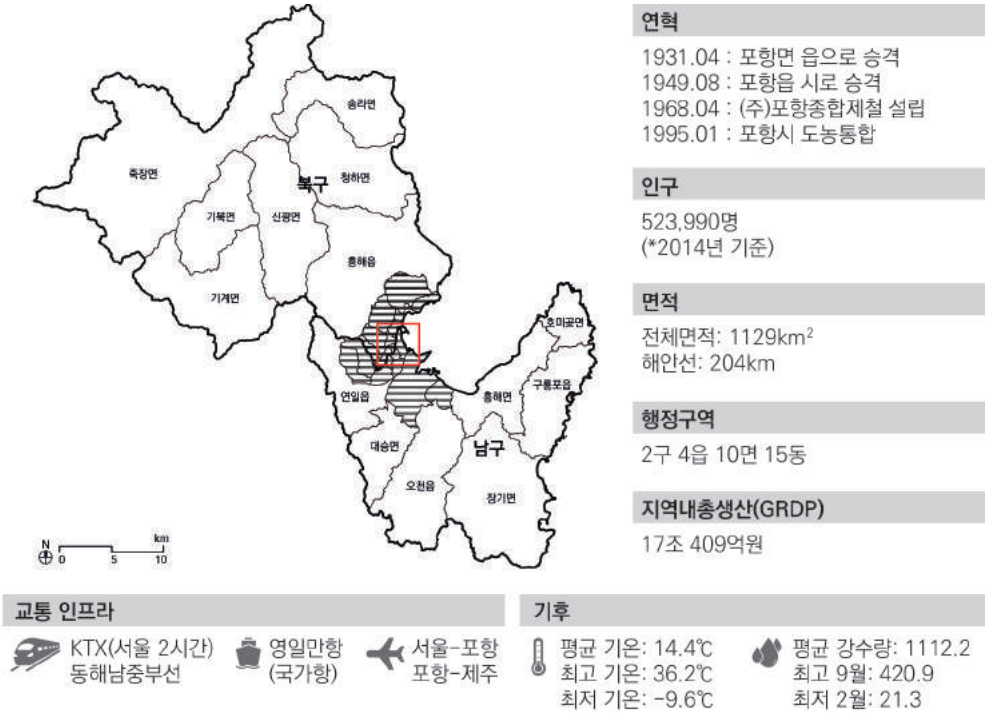


그림3. 포항시 일반개요

포항은 인구규모 52만의 중소도시이나 전체면적은 1,129km²로 인구규모 대비 넓은 면적을 가진다.[1] 인구규모와 전체도시 크기를 고려하였을 때 인구를 분산시키는 다핵도시로의 발전 보다는 콤팩트한 단핵 도시로의 발전이 효율적이라고 할 수

1) 포항시의 전체면적은 서울시(605km²)의 1.8배이나 인구규모는 서울의 5%에 불과하다.

있다. 하지만 현재 한국의 모든 지방도시가 그러하듯 포항 또한 교외 신시가지 개발로 인해 도시의 중심지가 분산되었으며 역사적으로 중심지 역할을 수행해온 원도심 일대는 심각한 공동화 현상을 겪고 있다.

포항 원도심의 주요 행정동은 죽도동, 해도동, 송도동, 상대동, 중앙동 5개동이다. 1995년부터 2015년 까지 인구변화를 살펴봤을 때 포항시 전체인구 변화는 +0.5%로 정체기에 머물러 있는 반면 도심부 5개 동은 －14.9%에 이르는 감소세를 보이고 있다. 중앙동의 경우 높은 증감율을 보이는데 이는 인구유입 혹은 자연증가가 아닌 1998년(중앙동, 덕수동, 대신동 동빈동, 항구동을 중앙동으로 통폐합)과 2009년(중앙동과 학산동을 중앙동으로 통폐합)에 이루어진 과소동 통·폐합으로 인해 발생하는 수치로, 실제로는 중앙동 또한 인구감소세를 보이고 있다.

	1995	2000	2005	2010	2015	증감율
포항전체인구	510,167	517,250	509,148	518,908	519,584	0.5%
도심부 인구	127,522	130,143	114,910	115,406	108,523	-14.9%
죽도동	33,725	28,519	25,762	23,100	21,726	-35.6%
해도동	35,199	33,812	28,138	24,082	25,302	-28.1%
송도동	27,320	23,726	20,831	18,651	15,486	-43.3%
상대동	27,251	36,954	32,747	29,672	28,686	5.3%
중앙동	4,027	9,132	7,432	19,901	17,323	330.2%

표3. 포항 원도심 주요동 인구변화

포항 원도심의 쇠퇴 원인으로는 다음의 네 가지 이유를 들 수 있다. 첫째, 주요 공공기관의 교외 이전이 있다. 현재까지 포항 시청과 법원, 그리고 포항역이 교외로 이전해 갔으며 다가오는 2018년에는 북부경찰서와 북부소방서의 이전이 예정되어 있다. 둘째, 교외택지개발로 인한 상주인구 유출이 있다. 90년대는 남구를 중심으로 새로운 주거지가 형성되었으며 2000년대는 북구 개발과 함께 신시가지가 형성되었다. 셋째, 낮은 접근성의 문제가 있다. 포항 원도심을 관통하는 중앙로는 남구와 북구를 이어주는 유일한 주간선로로 차량이 집중되어 교통혼잡이 발생된다. 자차 외의 교통

수단으로는 버스 밖에 없으며 연계되는 다른 대체교통수단은 부재하다. 마지막으로 노후 한 주거지, 오픈스페이스의 부재 등과 같은 삶의 실을 떨어뜨리는 여러 요인들은 상주인구의 교외 신시가지로의 이전에 영향을 미치고 있다.

원도심의 쇠퇴는 단기적으로는 교외 신규개발지역과의 경제적·사회적 불균형을 일으킬 수 있다. 이러한 현상이 장기적으로 지속될 경우, 원도심은 자생력을 상실하고 지역격차가 심화되어 포항 전체의 발전을 저해하게 된다. 앞서 언급하였듯이 포항의 경우 인구규모와 면적을 고려하였을 때 교외의 신규개발보다는 콤팩트한 단핵도시로의 발전이 적합하다. 현재 철강산업의 쇠퇴로 위기에 처한 포항은 더욱이 교외지역의 개발 보다는 원도심을 질을 높이는 데에 집중하는 도시정책을 추진해야 한다. 특히 원도심이 가지는 고유의 잠재력을 발굴하고 지속가능한 개발전략을 세울 필요가 있다.

2.1.2. 대상지의 역사적 변화과정

산업도시로 알려진 포항은 포항종합제철소가 설립된 이후 만들어진 도시로 인식되고 있다. 실제로 원도심의 많은 부분이 제철소 설립과 함께 도시가 급격하게 성장하며 형성되기는 하였다. 하지만 포항은 철의도시 이전에 5개의 섬과 3개의 큰 물줄기로 이루어진 물의 도시였다. 물은 포항이 현재의 모습으로 성장하게 되는 기반을 마련해주었다. 환경적으로 도시가 형성되기에는 부적합 한 곳 이었으나 동해와 내항을 낀 천혜환경 덕에 경북 물자교역의 중추적인 역할을 수행하며 도시로 성장할 수 있었던 것이다.

때문에 현재의 포항을 이해하기 위해서는 여러 시대에 걸쳐 이루어진 포항의 발전단계를 되짚어볼 필요가 있다. 포항의 도시화 과정에 대한 연구로는 조선시대 포항의 도시화과정에 중점을 둔 윤은정(2001)과 조선시대부터 현대까지의 도시화과정을 전반적으로 다룬 박정숙(1991)과 배용일(2005) 등이 있다. 도시화과정에 대한 연구 중 박정숙(1991)은 포항의 도시화 과정을 도시발생기, 도시성장기, 도시정체기, 도시팽창기로 분류하였다.[2] 본 장에서는 이 네 분류를 빌려 포항의 도시화 과정을 주요 발전 원인과 수공간 변화에 중점을 두어 살펴보고자 한다.

- 도시발생기: 1910년 이전

조선시대 중기까지 주목받지 못하던 포항이 도시적 면모를 갖추게 된 첫 계기는 포항창진의 설치이다. 포항창진은 비축곡을 저장하는 창(倉)의 기능과 군사 기지로서의 진(鎭)의 기능을 가지는 조선시대 관창으로 1732년 포항에 창설되었다. 창진이 포항에 설치된 이유는 경상도와 전라도의 곡물을 집결하여 함경남도로 곡물을 이송하기에 적합한 환경을 갖추었기 때문이었다. 포항창진 설치 이후 농업과 어업 중심의 작은 마을이었던 포항은 상업의 발달과 농지 개간 등을 통해 그 모습이 탈바꿈하였다. 포항창진은 강화도조약 체결 2년 전인 1874년 폐지되었다.[3]

2) 1991,포항시 도시화 과정, 박정숙, pg. 28--65 (경북대학교 석사논문)

3) 2001, 조선후기 포항의 공간구조 연구_포항창, 포항진을 중심으로, 윤은정, pg.1448 (대한국토도시계획학회 정기학술대회 학술발표자료)

조선시대 중기까지 형산강 하구의 물줄기는 여러 갈래로 바뀌어 가며 조선 후기에 이르러 현재의 물줄기가 정착되었다. 1872년 그려진 '포항진지도'에는 형산강 하구에 한자로 해도, 하도, 상도, 죽도, 분도 등 다섯 개의 섬 이름과 형상간이 두 개의 큰 물줄기로 나뉘어 동해로 유입되는 모습을 볼 수 있다. 형산강 하구에 떠있는 돛배는 상선으로 짐작된다.

그림4. 포항진지도 1872년 (4)

- 도시성장기: 1910년-1945년

포항창진은 폐지되었지만 포항은 일제 강점기 일본과 경상북도를 잇는 국제무역항으로 지정되며 인구 성장(일본인 집단 이주)과 함께 행정구역이 확대되어 면에서 읍으로 승격되었다. 내항에 인접한 과거 포항창진터는 상업기능이 발달하며 여전히 도시의 중심적인 지역으로 남았다. 시가지의 확장은 북동쪽으로 진행되었는데 이는 수도산과 내항으로 인해 동서방향의 발전이 막히고 남쪽의 경우 지대가 낮은 습지였기 때문이다.

일제 강점기 이전까지 자연적으로 형성되어 오던 물길과 대지는 일제 강점기 도시가 확장되어 감에 따라 관리의 대상

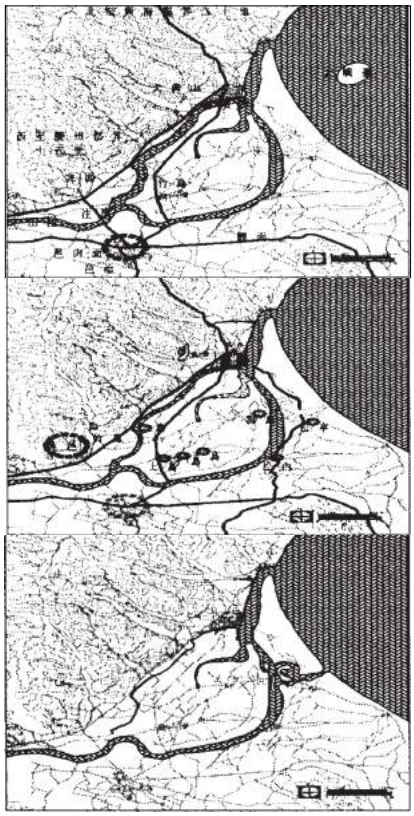


그림5.형산강 수계변화
(위부터 1830년, 1870년, 1910년) (5)

4) 1872년 포항진지도, 서울대학교규장각

5) 2001, 조선후기 포항의 공간구조 연구_포항창, 포항진을 중심으로, 윤은정, pg.1449 (대한국토도시계획학회 정기학술대회 학술발표자료)

이 되었다. 1936 지형도에는 두 물줄기로 나뉘어 흐르던 형산강에 제방이 형성되며 남측의 물줄기는 강화되는 모습을 확인할 수 있다. 또한 일부 습지가 매립된 모습도 나타난다.

- 도시정체기: 1945-1970년

해방 이후 포항은 일본과의 무역이 끊기고 이주해온 일본인이 떠나게 되며 국제항에서 지방 소도시로 전락하게 된다. 더군다나 포항은 타도시에 비해 1950년에 발발한 625사변의 타격을 크게 입었다. 당시 촬영된 시가지 전경에서는 모든 건물이 무너진 초토화 된 모습을 확인할 수 있다. 이후 포항은 지방의 소규모 수산업도시로 명맥을 이어갔다.

- 도시팽창기: 1970년 이후

인구 6-7만의 수산업도시로 명맥을 이어가던 포항시는 1968년 산업시대의 쌀로 불리는 철을 생산하는 포항종합제철소가 설립되며 급격한 팽창을 겪게 된다. 형산강 북측으로는 시가지가 형성되어 있었기에 강 남측의 넓은 평야지대가 포항종합제철소 부지로 선정되었다. 포항종합제철소 설립 이후 포항 인구는 약 30만 명으로 성장하게 되며 1995년에는 도농통합이 이루어지며 현재의 50만 명에 이르는 인구 규모를 가지게 되었다.

그림6.일제강점기 동빈내항과 송도해수욕장 [6]

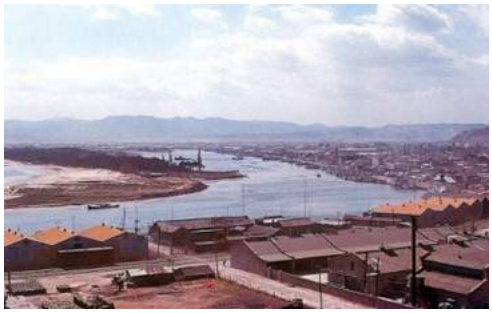


그림7.1961년 동빈내항 [6]

6) 포항시청 홈페이지 '사진으로 보는 포항'

도시를 관통하는 물길의 모습 또한 큰 변화를 겪게 된다. 포항제철소를 건설하며 형산강이 범람하는 피해를 방지하기 위해 형산강 직강화 공사가 이루어졌다. 또한 인구가 급격히 증가하며 발생한 주택부족문제를 완화하기 위하여 시가지 북측의 습지대를 모두 매립하여 저가의 주거지를 형성하였다. 이로 인해 형산강과 동빈내항 물줄기가 완전히 단절되게 된다. 물의 흐름이 막혀버린 동빈내항은 시간이 지날수록 오염과 악취문제가 심각해졌다. 물이 얼지 않아 천혜의 항구 기능을 수행하며 도시의 성장을 가능케 한 동빈내항이 도시의 주변부적인 공간으로 전락하게 된 것이다.

- 현재: 2000년대 이후

산업화시기 도시가 급격하게 팽창한 이후 원도심은 발전이 정체되었으며 교외 신시가지가 개발되었다. 국내 철강산업이 쇠퇴하게 되며 도시는 다시금 정체기를 맞게 되었는데 이는 이미 포항종합제철소가 설립되던 당시부터 예견된 바이다. 현재 포항은 철강산업의 쇠퇴가 지역경제의 둔화에도 영향을 미치는 지점에 오게 되었다.

2000년대 들어 시작된 포항시의 새로운 도시 발전 방향 모색노력과 환경중심으로 변화된 도시관리 패러다임이 맞물리며 끊겼던 형산강 물줄기와 동빈내항을 잇는 '포항운하 복원사업'이 이뤄졌다. 2009년 계획되어 2013년 완료된 포항운하의 복원은 주거지로 뒤덮인 10ha 대지의 주민 500가구, 2000명을 이주하며 1.3km 구간의 물길을 복원하였다. 이 사업을 통해 원도심의 중심부를 흐르던 동빈내항 2.1km구간

그림8.한국전쟁 이후 초토화된 포항 시가지 (6)

그림9.산업화 이후 동빈내항 (6)

은 3.4km로 확장되었고 형산강 물길이 다시금 동빈내항으로 흘러들게 되었다. 또한 산업화 시기 육지로 편입되었던 동빈내항 동측의 송도가 다시 섬으로 분리되었다.

살펴본 바와 같이, 포항은 포항종합제철소가 만들어 지기 이전부터 여러 단계를 거쳐 현재의 모습에 이르게 되었다. 하지만 산업화시기 이루어진 수공간 매립과 오염으로 인해 과거 포항의 성장을 견인해온 수공간은 도시의 주변부적인 공간으로 전락하게 됐다. '철의 도시'로서의 포항이 위기에 처한 시점에서 과거 포항의 번영을 가져다준 '물의 도시'로서의 발전 가능성에 귀추가 주목된다. 미래 포항에서 수공간은 과거 무역항이자 어항과는 다른 정의를 필요로 할 것이다. 수공간이 미래 포항에서는 어떠한 역할을 수행하게 되는지, 도시 발전에 어떻게 기여할 수 있는지에 대한 정의가 필요하다. 그리고 이를 통해 도시쇠퇴기나 도시정체기가 아닌 새로운 발전의 가능성이 열리길 기대해 볼 수 있을 것이다.

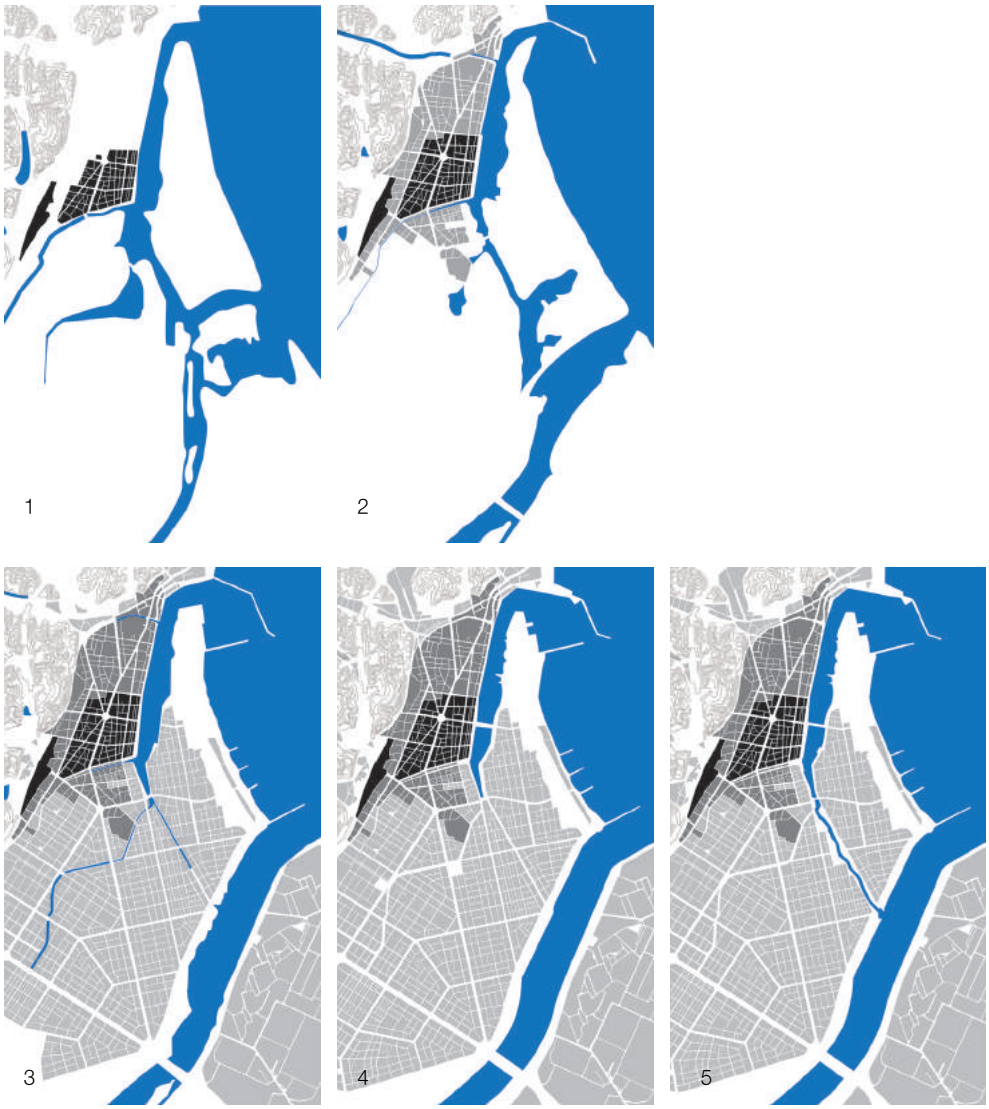


그림10. 시기별 원도심 수계변화

1. 조선시대 2.일제시대 3.산업화시대1970년대) 4.현대(2000) 5.포항운하 복원후(2013년)

2.2. 상위계획 및 관련사업 검토

현재 대상지에 적용되는 상위 기본계획은 포항시 도시기본계획 2020이 있다. 원도심 일대에는 다수의 도시개발계획이 예정되어 있는데 이는 크게 중앙동일대, 송도일대, 그리고 포항운하일대로 나누어 볼 수 있다.

2.2.1. 포항시 도시기본계획 2020

포항시 도시기본계획 2020은 도시가 지향하는 미래상을 제시하고 도시전체의 장기적인 발전방향과 전략을 제시하는 정책계획이다. 1984년 최초 도시기본계획 수립후 제 3차로 이루어진 본 계획이 제시하는 미래상과 계획의 목표는 다음과 같다.

미래상

- 21세기 환동해 경제권의 해양수도, 첨단과학도시 포항

계획의 목표

- 지식기반과 산·학·연의 [첨단과학산업도시]
- 육·해·공의 광역기능을 가진 [환동해물류중심도시]
- 세계화 무대로 웅비하는 [국제자유무역도시]
- 천혜의 자연환경을 살린 [해양문화관광도시]
- 경북동부연안 생활권의 [지역생활중심도시]
- 고소득 농수산업 육성의 [농어업특화환경도시]

그림11. 도시기본구상도[7]

생활권은 북부생활권, 도심생활권, 남부생활권으로 나누어 구상하였으며 연구의 대상지인 도심생활권의 기본구상은 다음의 표와 같다.

	도심생활권
행정구역	• 청림동, 제철동을 제외한 포항시 동지역
특성	• 도심권은 형산강 북쪽의 기존 시가지로서 포항시 행정구역중 읍면지역과 공단지역을 제외한 지역임 • 인구는 2006년 현재 33만 1천명으로 포항시 인구의 65.2%
주요과제	• 생활기반시설 및 문화시설의 부족 • 대중교통수단의 부족과 원활한 소통 부족 • 내륙과 해안관광자원간의 연계성 부족 • 친환경 농업을 활용한 테마 부여
추진방향	• 행정 및 업무기능, 중심상업기능, 교육 및 연구기능, 공업기능을 각각 특화 • 포항공대와 포항산업연구원을 중심으로 한 교육·연구기능과 테크노파크와 나노연구소 등을 중심으로 한 첨단연구, 벤처산업단지의 기능과 역할을 강화 • 기존의 상업업무, 금융 중심지로서의 중심상업업무지구의 기능강화와 더불어 교통환경의 개선으로 구도심 활성화를 도모

표4. 포항시 도시기본계획 2020: 도심생활권 기본구상 [7]

7) 포항시 도시기본계획 2020

2.2.2. 관련사업: 중앙동·죽도동 일대

포항의 가장 번화가인 중앙동·죽도동 일대는 가로개선 사업이 주를 이룬다. 중앙로를 중심으로 하는 원도심 가로경관 개선사업과 동빈부두 정비사업, 그리고 폐철로를 활용한 친환경 산책로 조성사업이 있다. 가로개선사업은 통합적인 네트워크 안에서 이루어져야 하다. 하지만 세 사업 모두 남북방향의 가로 개선사업을 제안하고 있으며 가로 전체의 네트워크에 대한 고려가 부재하다는 문제가 있다.

면적 개발 사업으로는 구포항역 철도부지 개발 사업이 있다. 구체적인 개발방향은 아직 제시되지 않았지만 침체된 도시에 활력을 가져올 수 있는 복합기능과 상주인구를 확보할 수 있을 것이라고 기대된다.

중앙동 일대		
사업명	**위치**	**사업내용**
가로경관 개선사업		• 사업기간: 2014-2017년 • 사업범위: 원도심 주요가로 2km 구간 • 사업목적: 포항운하, 죽도시장등 주요 관광자원들을 연계하는 도심경관축 구축
동빈부두 정비사업		• 사업기간: 2010-2011년 • 사업범위: 동빈부두 1.7km 구간 • 사업목적: 담장, 창고, 컨테이너, 취판장, 급유소 철거 및 유휴부지를 활용한 친수공간 조성
도심철도 폐선부지 산책로 조성사업		• 사업기간: 2011-2018년 • 사업범위: 폐선부지 6.6km 구간 • 사업목적: 포항역 이전으로 생긴 폐철로를 활용하여 주변 산세와 어우러지는 친환경 산책로 조성
구포항역 철도부지 개발사업		• 사업기간: 미정 • 사업범위: 폐철부지와 노후주거지를 포함한 6.6ha • 사업목적: 행복주택, 주차장, 광장, 체육시설 등 주거와 편의시설이 포함된 복합개발을 통해 침체된 구도심 활성화

표5.관련사업 중앙동일대

2.2.3. 관련사업: 송도 일대

송도일대는 자연환경 정비 중심의 사업이 주를 이룬다. 과거 경북 8경으로 꼽힌 송도해수욕장과 송림숲은 산업화시기를 거치며 과거의 모습을 잃게 되었으나 오랜 시간 방치되어 왔다. 이에 최근 생태적인 목적과 관광지 조성을 위하여 송도의 자연경관을 회복하는 두 사업이 진행되고 있다.

중앙동·죽도동 일대에 구포항역 철도부지 개발사업이 있다면 송도 일대에는 포항항 항만재개발 사업이 있다. 이는 2018년 포항구항이 최근 건설된 영일신항만으로 옮겨가게 되며 비는 유휴부지를 복합도심으로 개발하고자 하는 사업이다. 포항구항의 개발로 그동안 접근이 금지되었던 동빈내항 우안 약 1km 구간이 시민들에게 개발될 예정이다. 또한 동빈내항 좌안의 중앙동·죽도동 일대에 집중되어 있던 도시의 힘이 사회·경제적으로 쇠퇴한 송도로 확장해 감으로써 양안이 균형발전을 이룰 수 있는 가능성이 열리게 된다.

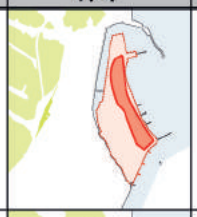
송도 일대		
사업명	위치	사업내용
송림숲 도심생태숲 조성사업		• 사업기간: 2020년 이후 • 사업범위: 숭림숲 20ha • 사업목적: 송도 해송수림대를 활용한 경북을 대표하는 도심 생태숲 관광지 조성
송도 해수욕장 연안정비 사업		• 사업기간: 2012-2017년 • 사업범위: 양빈(72만㎥), 잠제(3기: 900m) • 사업목적: 기후변화에 의한 자연재해에 적기 대응하고연안 친수공간 확보를 통한국민의 삶의질 향상 도모
포항항 항만 재개발사업		• 사업기간: 2020년 이후 • 사업범위: 포항구항 10ha • 사업목적: 영일만항 건설로 인한 포항구항의 화물처리 실적 감소와 유휴화 심화라는 여건변화에 대응하는 포항항개발

표6. 관련사업 송도일대

2.2.4. 관련사업: 포항운하 일대

포항운하 일대는 포항운하 복원사업이 현재까지 진행 중이다. 포항운하 복원사업은 2006년 사업구상이 이루어졌다. 사업은 두 단계로 나뉘는데 첫 단계인 운하복원은 2013년 완료되었으며 이후 두 번째 단계인 운하 주변부 9ha에 대한 관광지조성사업은 현재까지 개발이 지연되고 있는 상황이다. 포항운하 주변부 노후주거지 45ha 재개발을 위하여 2009년 지정된 재정비 촉진지구도 마찬가지로 개발이 지연되고 있다.

포항운하 복원사업은 원도심재생을 목표로 물길을 따라 주변지역을 개발하고자 한다, 하지만 실제 계획을 살펴보면 도시 전체 맥락에 대한 고려 없이 수공간에만 초점이 맞추어진 단절적인 개발계획으로 원도심 활성화까지 이어지기는 힘들 것으로 예상된다.

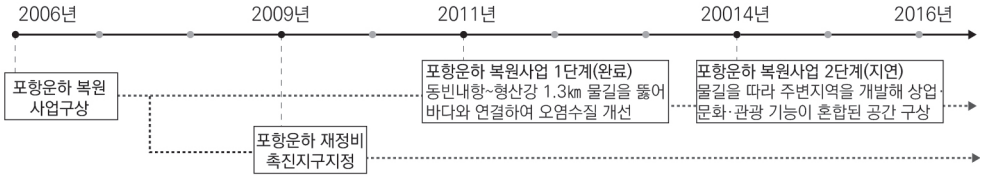


표7.포항운하 복원사업 진행과정

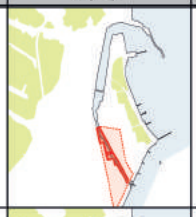
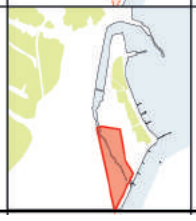
포항운하 일대		
사업명	위치	사업내용
포항운하 관광지 조성사업		• 사업기간: 2013-미정(개발지연) • 사업범위: 포항운하 9.6ha • 사업목적: 포항운하 복원을 관광자원화 하여 탐방객들에게 사시사철 맑고 푸른 아름다운 항구이미지 재고
포항운하 재정비 촉진지구		• 사업기간: 2013-미정(개발지연) • 사업범위: 포항운하 주변 노후주거지 45ha • 사업목적: 복원된 포항운하 주변부 노후주거지 재정비

표8.관련사업 포항운하일대

2.2.5. 소결

포항시 도시기본계획 2020에서 제시하고 있는 포항의 미래상은 '21세기 환동해 경제권의 해양수도, 첨단과학도시 포항'이다. '해양'과 '첨단과학'은 포항시에서 설정한 철의 도시 이후 도시 발전의 원동력이 될 요소들이다. 두 개의 주요단어는 포항이 산업화시대 주목받지 못한 천혜의 자연환경과 산업의 고도화를 중심으로 한 도시 발전을 준비하고 있음을 보여준다.

관련 사업의 경우 중앙동·죽도동일대 4개, 송도일대 3개, 포항운하일대 2개로 총 9개의 사업이 계획 및 진행 중이다. 사업을 살펴본 결과는 다음의 두 요소로 정리된다.

- 다가오는 변화: 송도로의 도시확장

포항시는 동빈내항 서측의 중앙동과 죽도동을 중심으로 성장해왔으며 현재도 가장 번화한 지역이다. 반면 송도는 자연경관이 우수한 지역으로 산업화시기 일부 도시화가 이루어졌으나 사회·경제적으로 낙후한 곳이다. 송도의 북측 10ha를 차지하는 포항구항은 송도발전을 저해하는 가장 큰 요인 중 하나이다. 이러한 포항구항의 2018년 이전계획과 2020년 예정된 포항구항 유휴부지 개발사업은 정체되어 있는 송도일대 발전의 촉매제가 되어 동서의 사회·경제적 격차를 완화하고 원도심의 균형잡힌 발전을 가능케 한다.

이를 통해 현재는 동빈내항이 도시의 경계를 형성하고 있지만 도시의 힘이 내항 서측에서 동측으로 옮겨가게 되며 내항은 동서를 통합하는 중추적인 공간으로서의 역할을 가지게 된다.

- 문제점: 공통된 미래상의 부재

관련 사업이 가지는 가장 큰 문제점은 총 9개에 이르는 개발 사업들이 공통된 미래상 없이 개별적으로 진행되고 있다는 점이다. 이로 인해 각각의 사업에 투자되는 자금과 시간이 효과적으로 사용되지 못하고 있다.

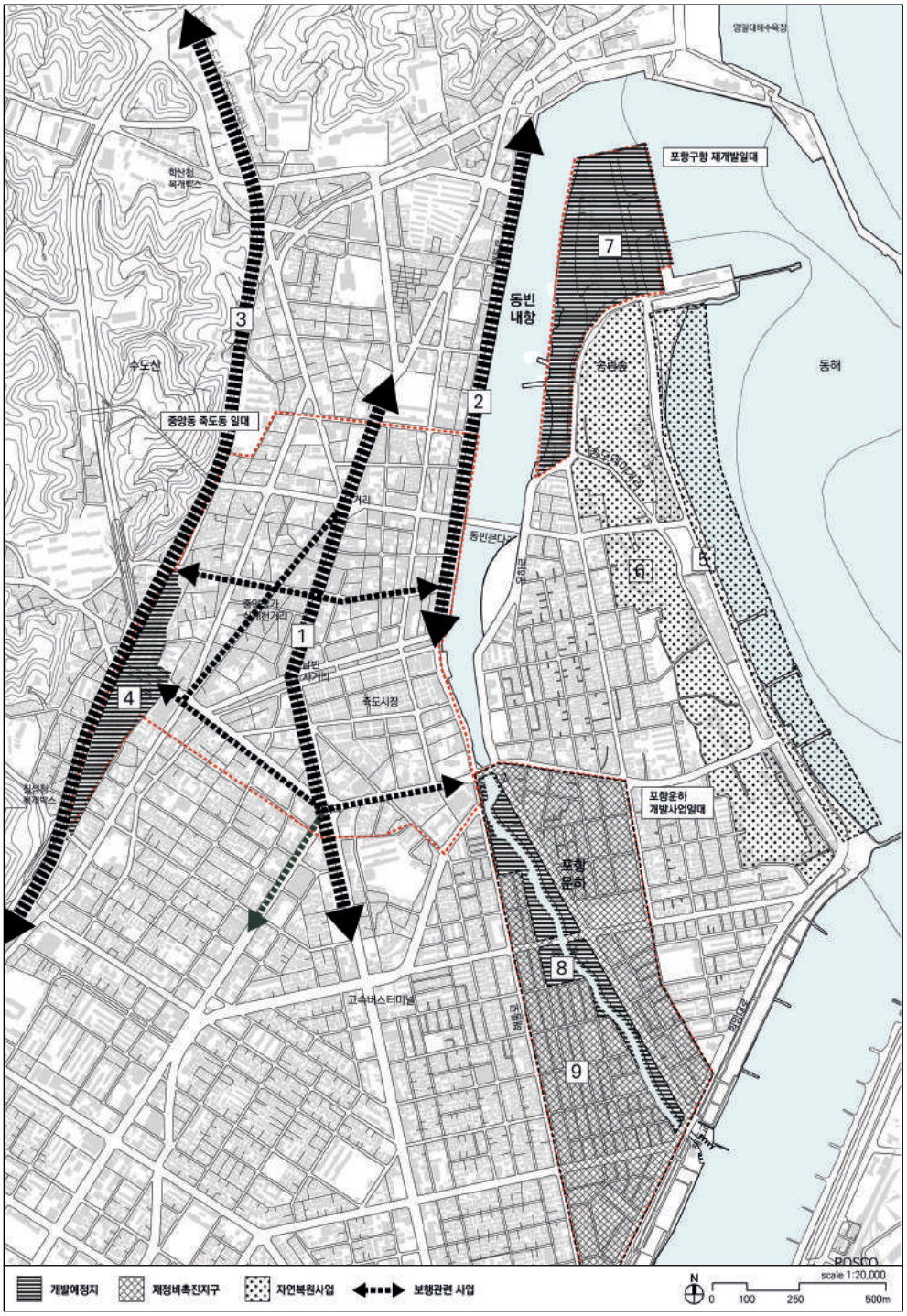


그림12.대상지 관련사업 전체 맵핑

2.3. 포항 원도심 도시공간구조

2.3.1. 오픈스페이스

2.3.1.1. 수공간

- 운하: 동빈내항 및 포항운하

  기존 동빈내항 2.1km 구간과 함께 2013년 1.3km 길이의 포항운하가 복원되며 생겨난 3.4km 운하이다. 아직은 도시의 주변부적 공간이나 여가공간으로서의 가능성이 대두되며 다수의 개발사업이 진행 되고 있다.

- 바다: 동해와 송도해변

  과거 경북 8경의 관광지였으나 산업화시기 모래가 유실되고 물이 오염되며 관광객들의 발길이 끊기게 되었다. 현재는 포항시 내에서도 낙후한 슬럼지역으로 변하였지만 최근 카페와 식당을 중심으로 상권이 다시 살아나고있다.

- 강: 형산강

  원도심의 남측으로는 형산강이 흐른다. 형산강은 울산에서 발원하여 경주를 거쳐 포항 동해안으로 유입된다. 형산강변공원이 조성되어있어 시민들의 생활체육공간으로 이

그림13. (1)동빈내항 (2)포항운하 (3)송도해변 (4)형산강변 현황사진

용되나 제방으로 인해 접근성이 낮아 이용율은 저조하다.

2.3.1.2. 녹지공간

- 산: 수도산과 폐철산책로

수도산은 시가지의 서측을 둘러싼 해발고도 119m의 야산이다. 도시의 배경을 형성하며 정상에서는 시가지 전경과 함께 동해 너머의 수평선까지 한 눈에 볼 수 있다. 수도산 밑자락의 폐철도길 6.8km는 최근 도심 산책로로 개발되었다.

- 숲: 송림숲

송림숲은 송도에 위치한 32ha 크기의 소나무 숲이다. 일제강점기 당시 10년에 걸쳐 한 독농가가 해송을 심어 현재의 모습을 갖게 되었다. 오랫동안 시민들의 삼림욕과 휴식 공간으로 이용되고 있다. 도시화 과정에서 훼손된 영역이 있지만 최근 복원계획이 세워졌다.

그림14. (1)수도산 (2)폐철로 산책로 (3)송림숲 (4)주거지내 소공원

2.3.1.3. 소결

- 시가지 내 부족한 오픈스페이스

현재 시가지 내에는 소수의 소공원만이 유일한 오픈스페이스다. 하지만 이는 양적으로 불충분하며 불균등하게 분포되어 있어 혜택을 받는 이들과 받지 못하는 이들의 격차가 크게 나타난다.

- 다양한 대자연 요소

시가지 내 오픈스페이스는 부족한 반면 시가지 주변부로는 천혜의 자연요소들이 존재한다. 녹지공간으로는 산과 숲이 있으며 수공간으로는 운하와 바다 그리고 강이 존재하여 산업도시 이미지를 무색케 할 정도이다. 산과 숲, 그리고 다양한 수공간은 도시의 배경을 형성하고 있으며 도시의 정체성을 형성할 만큼의 힘을 가진 잠재자원이다. 하지만 이에 대한 시민들의 인지도는 매우 낮으며 그저 스쳐지나가는 풍경에 머물고 있다. 또한 접근성이 낮아 낮은 이용률을 보인다.

- 오픈스페이스 네트워크의 필요성

포항 원도심 내 존재하는 오픈스페이스는 연계 되지 않는다는 문제점이 있다. 특히 수도산과 동빈내항, 송림숲, 그리고 동해는 남북방향으로 긴 자연녹지축을 형성하지만 이를 연결해주는 동서방향의 네트워크는 부재하다. 각각의 자원이 활발히 이용되기 위해서는 접근성을 높여줄 수 있는 오픈스페이스 네트워크에 대한 고려가 필요하다.

그림15. 도시공간구조: 오픈스페이스 현황

2.3.2. 교통

2.3.2.1. 교통체계

포항시는 기차역(KTX 포함), 버스터미널 2개소, 그리고 공항을 보유하고 있어 전국적으로 접근성이 높다. 또한 2013년 개통된 시외곽을 둥글게 연결하는 38km의 국도대체우회도로는 포항과 경북주요도시를 연결하는 고속도로와 국도와 이어져있어 대구는 1시간, 경주는 30분, 울산은 30분 만에 접근 가능케 한다. 이를 통해 포항이 다양한 산업을 유치하기 좋은 입지를 가지고 있음을 알 수 있다.

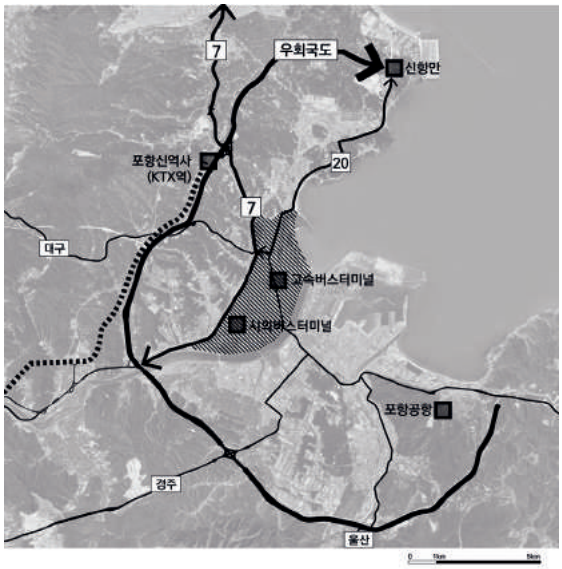


그림16. 포항시 교통체계

2.3.2.2. 가로위계와 구성

시가지 서측으로는 7번국도가 지나가는데 이는 국도대체우회도로와 이어져 있어 교외의 시가지 접근성을 높여준다. 7번국도 다음 위계로는 20번 지방도로가 있으며 이는 시가지 북측의 동해안에서부터 시가지 중간지점(불종로)까지 이어진다.

집산도로는 4차선에서 6차선으로 구성되며 시가지 북측과 남측 가로망이 상이

한 형태를 보인다. 가로망이 일제 강점기에 형성된 북측은 비정형의 불균등한 가로망을 가지고 있어 잦은 교통정체와 혼잡을 야기한다. 반면 산업화 시대 조성된 남측 가로망의 경우 정형의 균등한 가로망을 가지고 있어 원활한 교통흐름을 보인다.

이외의 가로망은 1에서 2차선으로 구성되어 있다. 대상지 내 유일한 보행자전용 가로로는 중앙상가 실개천 거리가 있다

그림17. 일반적인 집산가로

그림18. 보행자전용가로: 중앙상가 실개천거리

2.3.2.3. 시내 교통

포항의 주요 교통수단은 자차이다. 포항의 1인당 차량보유대수는 0.42대로 전국 0.36대와 서울 0.27대보다 높은 수치를 보인다.[8] 또한 자차보유율은 해마다 약 6000천대 가까이 늘어나고 있어 2010년 20만대에서 2014년 22만 5천대로 증가하였다. 하지만 교외에 비해 가로망이 복잡하며 주차공간이 부족한 시가지는 자차방문객들의 불편을 초래한다

자차를 대체하는 교통수단으로는 버스가 있다. 대개의 노선이 시가지 중심부의 죽도시장과 중앙상가를 경유하기 때문에 죽도시장과 중앙시장은 주요 환승지점이다. 또한 일부 자전거 도로가 형성되어 있지만 주요 교통수단으로 인식되지는 않는다.

8) 통계연보 자동차등록 현황 참조

2.3.2.4. 소결

포항의 교통체계는 주변 대도시 및 수도권으로의 높은 접근성을 가진다는 장점이 있다. 또한 국도대체우회도로가 개통되며 원도심 내 남북방향의 통과교통이 억제되는 점과 지형이 평지로 이루어져 있어 자전거 및 보행에 유리하다는 점이 있다. 잠재력으로는 동빈내항과 포항운하에서 현재는 유람선으로만 이용되고 있는 페리가 수상교통으로 활용될 수 있다는 점이 있다.

반면 차량 중심의 가로체계로 인한 보행 및 자전거 교통에 대한 고려 부족은 원도심의 매력을 떨어뜨리는 요인으로 작용하고 있다. 또한 교통 시스템이 개인차량과 버스에 편중되어 있어 다양한 대체 교통수단에 대한 논의가 필요하다.

그림19. 도시공간구조: 교통현황

2.3.3. 용도

2.3.3.1. 동서의 상이한 용도

동빈내항을 경계로 서측의 내륙지대와 동측의 송도는 상이한 용도를 가진다. 내륙지대의 경우 상업용도가 발달해 있으며 중앙상가와 죽도시장을 중심으로 복합적이고 높은 밀도의 토지이용이 이루어지고 있다. 또한 관공서와 대형상업시설은 서측에 위치해 있다. 반면 송도는 발전이 정체된 지역으로 주거지 중심의 단조로운 토지이용이 이루어지고 있다. 건물들의 규모 또한 1-2층의 저층 건물 중심이다. 송도 내 상업지역으로는 해변과 접한 블록들과 송도로 가로변이 있다.

그림20. 서측 상업지역 죽도로

그림21. 동측 상업지역 송도로

2.3.3.2. 대규모 개발사업 예정지

포항 시가지 내에는 세 개의 대규모 개발사업이 예정되어 있다. 포항구항 재개발지역은 복합도심업무지구, 포항역 폐철부지는 주상복합, 그리고 포항운하 개발사업지는 관광업무지구로 개발될 예정이나 구체적인 계획안은 없는 상황이다.

2.3.3.3. 소결

용도상의 가장 큰 문제는 도시의 동서측이 불균형하게 발전해가고 있다는 점이다. 도시의 서측은 상업시설과 관공서 등 발전을 촉진하는 여러 요소들이 있지만 노후한 주거지로 구성된 동측은 발전이 정체되어 있다. 이러한 사회·경제적 격차는 도시 전체 발전을 저해하는 요소로 작용하기에 동서의 통합적인 발전이 가능한 개발계획이 필요하다.

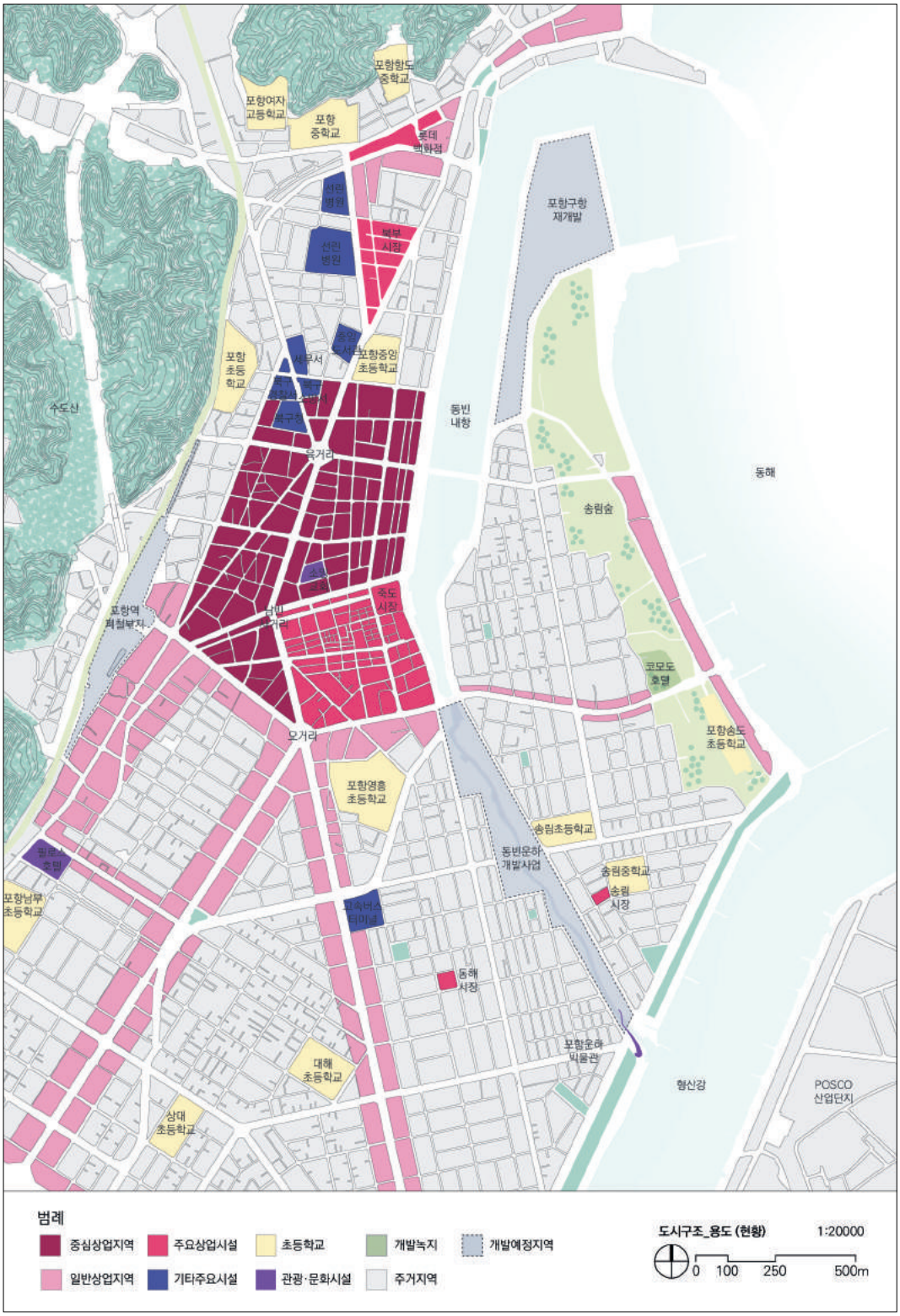


그림22. 도시공간구조: 용도현황

2.3.4. 블록

원도심 내 블록은 형성시기와 자연지형에 의해 북측 중앙동 일대의 비정형의 불균등한 블록과 송도동과 남측의 정형의 균등한 블록, 그리고 자연요소와의 경계부에 접한 정의되지 않은 투과성이 낮은 블록으로 구분된다.

2.3.4.1. 중앙동 일대의 불안정한 블록구조

원도심 북측의 중앙동 일대는 조선시대와 일제강점기에 형성된 지역으로 원도심 내에서 가장 먼저 도시화가 이루어졌다. 지형적으로는 서측의 수도산에 의해 도시의 폭이 좁아지는 지점으로 리본과 같은 도시구조를 형성한다. 이러한 시기적 배경과 자연지형으로 인해 중앙동 일대는 비정형의 불균등한 블록으로 이루어진 불안정한 도시구조를 보인다.

그림23. 중앙동 일대 블록현황

2.3.4.2. 송도동과 남측 일대의 안정적인 블록구조

송도동과 원도심 남측 일대는 사람이 살지 않는 습지였으나 산업화 시기 불과 10년에서 20년 사이에 도시화가 이루어진 곳이다. 매립을 통해 형성된 넓은 평지를 격자형으로 구획하여 개발하였다. 견고한 격자형의 블록은 도시관리적 차원에서 효율적인 블록구조다.

그림24. 송도동과 남측일대 블록현황

2.3.4.3. 자연경계부의 정의되지 않은 블록

동빈내항·포항운하와 접한 블록들의 경우 격자형의 안정적인 블록구조를 보인다. 하지만 수도산과 송림숲 경계부에 형성된 블록들의 경우 비정형의 투과성(pearmeability)이 낮은 블록구조를 보인다. 이는 수변경계에 비해 녹지경계가 손쉽게 바뀔 수 있었기 때문으로 생각된다. 이러한 녹지경계부의 명확히 정의되지 않은 블록들은 자연자원과 인접한 토지의 가치를 절하시키며 자원으로의 접근성도 떨어뜨린다.

그림25. 수도산 경계부의 블록현황

그림26. 송림숲 경계부의 블록현황

2.3.4.4. 소결

원도심 내 블록은 형성시기와 자연요소에 의해 크게 중앙동 일대, 송도동과 남측 일대, 그리고 자연경계부의 블록으로 구분된다. 원도심의 북측은 불균등하며 안정적이지 못한 블록구조를 가지며 남측과 송도는 균등한 격자형 블록으로 안정적인 도시구조를 보인다. 하지만 블록 노후도를 살펴보면 지속적인 개발이 일어난 북측의 경우 노후블록(노후 건축물이 블록의 2/3이상인 블록) 비율이 낮은 반면 개발이 정체된 남측 일대와 송도에서는 노후블록 비율이 상당히 높게 나타난다.

이를 통해 원도심의 북측은 블록의 구조적 개선이 필요하며 남측과 송도는 블록구조는 유지하되 개별 건물 단위에서의 개발이 필요함을 알 수 있다. 자연경계부의 블록은 재구조화를 통해 보다 안정적이며 투과성이 높은 블록으로 개선해 나가야 한다.

그림27. 도시공간구조: 블록현황

제 3장 도시공간구조계획

3.1. 도시공간구조 전략과 개념
3.2. 도시공간구조계획
3.3. 주요가로 기본구상

본 장에서는 수공간을 중심축으로 한 도시의 새로운 도시공간구조계획(Urban Structure Plan)을 제안하고자 한다. 우선 새로운 도시공간구조의 실현전략과 설계개념을 제안한 후 이를 바탕으로 한 도시공간구조계획을 오픈스페이스(open space), 교통(traffic), 용도(land use), 블록(block) 네 가지 차원에서 제안하고자 한다. 마지막으로는 도시공간구조계획에서 제안하는 주요 공간에 대한 기본구상을 제안하고자 한다.

3.1. 도시공간구조 전략과 개념

3.1.1. 도시공간구조 실현전략

현재 포항 원도심은 동빈내항·포항운하를 경계로 동서가 분리되어 있으며 도시의 중심축은 중앙로를 따라 형성되어 있다. 동빈내항·포항운하 서측의 중앙동 일대는 포항시 최대 번화가로 지속적인 발전이 일어나는 반면 동측의 송도 일대는 낙후된 상태로 발전이 정체되어 있다.

그림28. 중앙로 중심의 도시공간구조(현황)

도시의 동서가 단절되고 수변으로의 접근이 막힌 현 상황에서 수변개선만을 통해서는 도시 전체에 긍정적인 효과를 미치

기 힘들다. 이에 동서단절과 수변접근의 문제를 해결하면서 도시의 중심축을 수공간으로 옮겨갈 수 있는 전략을 네 단계로 제안한다.

현재 포항 원도심은 동빈내항·포항운하를 경계로 동서가 분리되어 있으며 도시의 중심축은 중앙로를 따라 형성되어 있다. 동빈내항·포항운하 서측의 중앙동 일대는 포항시 최대 번화가로 지속적인 발전이 일어나는 반면 동측의 송도 일대는 낙후된 상태로 발전이 정체되어 있다.

도시의 동서가 단절되고 수변으로의 접근이 막힌 현 상황에서 수변개선만을 통해서는 도시 전체에 긍정적인 효과를 미치기 힘들다. 이에 동서단절과 수변접근의 문제를 해결하면서 도시의 중심축을 수공간으로 옮겨갈 수 있는 전략을 다음의 네 단계에 따라 제안한다.

- 1단계는 시가지에서 수변으로 향하는 흐름을 만드는 것이다. 중앙로를 중심으로 내륙에 머물러있는 도시의 활력을 도시의 새로운 보행 축이자 녹지축, 그리고 경관축이 되는 동서축을 구상하여 수변까지 이어지도록 한다.

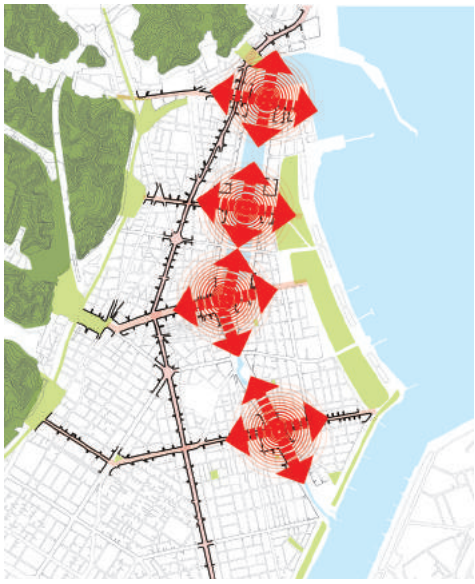
- 2단계는 동빈내항·포항운하와 주요 동서축이 교차하는 지점을 전략적 거점으로 개발하는 것이다. 특색 있고 매력적인 경험이 가능한 네 개의 거점을 중심으로 도시의 변화가 시작된다.

- 3단계는 전략적 거점의 파급력 확산 단계이다. 거점으로부터 도시의 활력이 죽어있는 수변과 동서축을 따라 점진적으로 확산된다.

- 마지막 단계는 동빈내항·포항운하와 주요 동서축이 도시의 새로운 공간구조로 자리 잡는 것이다. 이전의 세 단계를 통해 도시의 중심축이 중앙로에서 동빈내항·포항운하로 옮겨가며 수공간은 도시발전의 중심축이자 동서단절을 극복하는 통합축이 된다. 동서축은 수변과 도시 전체를 이어주는 원활한 흐름을 만들어 준다.

1단계: 도심에서 수변으로 향하는 흐름 동서축

2단계: 수변과 동서축 교차점의 전략적개발



3단계: 거점파급력 확산

4단계: 수변을 중심으로 한 새로운 도시공간구조

그림29. 도시공간구조 실현전략 4단계

3.1.2. 도시공간구조 개념

동빈내항·포항운하와 주요 동서축을 중심으로 한 새로운 도시공간구조는 도시의 주요 보행축이자 녹지축, 그리고 경관축으로 기능하게 된다.

- 설계개념 1. 보행축

현재 원도심은 동빈내항·포항운하를 경계로 동서 생활공간이 분리되어 있다. 새롭게 제안하는 도시공간구조에서 동빈내항·포항운하는 도시의 주요 보행축이 되어 단절되어 있는 내륙과 송도를 하나의 일상생활 공간으로 연계하는 도시통합의 축으로 기능하게 된다.

- 설계개념 2. 녹지축

포항 원도심의 동측과 서측 경계는 수도산과 동해로 이루어져 있으며 시가지 내로는 동빈내항·포항운하와 송림숲을 가지고 있음에도 각 자원이 가지는 잠재력이 활용되지 못하고 있다. 새롭게 제안하는 도시공간구조에서 동빈내항·포항운하는 도시의 정체성을 형성하는 중심 자연자원이 되며 동서축은 단절되어 있는 자연자원을 이어주는 녹지축이 된다. 이 때 동서축은 단절되어 있는 자연자원을 시각적으로 이어주는 동시에 도시 단위에서의 녹지 네트워크를 형성하는 생태적 기능도 하게 된다.

- 설계개념 3. 경관축

포항 원도심은 경관적으로 막힘없는 열린 시각축을 가진다는 특징이 있다. 원도심은 격자형으로 구성된 가로망과 5층 이하의 저층 건물로 이루어져 있어 특징적일 만큼 긴 가시거리를 가진다. 주요 동서축을 따라 시각적으로 수변으로 열린 경관적 특징을 재조명 한다.

그림30. 도시공간구조 설계개념

3.2. 도시공간구조계획

3.2.1. 오픈스페이스

오픈스페이스 구조계획의 설계목표는 흩어져있는 자연자원을 연결해줌으로써 시너지 효과를 발휘할 수 있는 네트워크를 형성하는 것이다. 포항 원도심 오픈스페이스의 가장 큰 특징은 다양한 자연 요소 산재해 있다는 점이다. 이에 남북방향으로는 동빈내항·포항운하와 동서방향으로는 네 개의 동서축을 중심으로 한 네트워크를 제안하다.

3.2.1.1. 오픈스페이스 네트워크

동빈내항·포항운하는 도시의 남북방향 흐름을 이어주는 수변프롬나드로 조성한다. 네 개의 주요 동서축은 단절된 동서방향의 흐름을 이어주는 축으로 서측의 수도산에서부터 동빈내항·포항운하와 송림숲을 지나 동해를 시각적·물리적으로 잇는 녹지축이 된다. 새로운 오픈스페이스 네트워크는 수공간과 녹지, 그리고 시가지가 어우러진 도시 이미지를 시민들과 방문객들에게 각인시키는 동시에 자연자원으로의 접근성을 높여주어 시가지 내 부족한 오픈스페이스를 보완해준다

그림31. 수변으로부터 보행 및 자전거를 이용하여 당도 가능한 범위 (안쪽원: 10분, 바깥원 20분)

그림32. 도시공간구조계획: 오픈스페이스 제안

실제로 새로운 오픈스페이스 네트워크는 시민들이 가볍게 보행 혹은 자전거로 이동하기에 적합한 거리와 환경을 가진다. 시가지는 평지로만 이루어져 있으며 동빈내항·포항운하를 중심으로 원도심 대부분의 영역은 보행·자전거를 이용하여 10분-20분 내에 당도할 수 있는 거리이다. 시민들은 오픈스페이스 네트워크를 이용하여 빠르며 쾌적하게 수공간 혹은 녹지에 이를 수 있게 된다.

3.2.1.2. 이외의 오픈스페이스 요소

- 주요 결절점 오픈스페이스 조성:축의 시작점과 끝점은 녹지공원을 조성하여 수도산과 동해로의 접근성을 높인다. 주요 동서축과 동빈내항·포항운하가 만나는 지점은 주요 도시 광장을 조성한다.

- 일상의 녹지공간 확보: 현재 시가지 내에는 소수의 소공원만이 유일한 오픈스페이스다. 하지만 이는 양적으로 불충분하며 불균등하게 분포되어 있어 혜택을 받는 이들과 받지 못하는 이들의 격차가 크게 나타난다. 일정거리에 따라 소공원들을 추가적으로 확보하거나 혹은 운동장 부지를 일정 지역에 있어서 주요 오픈스페이스로 이용한다.

3.2.2. 교통

교통 구조계획의 설계 목표는 차량중심의 교통체계로 인해 그동안 등한시되어 온 보행네트워크를 형성하는 것과 가로의 위계를 새롭게 정립하여 교통(차량 및 보행)의 원활한 흐름을 조성하는 것이다.

3.2.2.1. 가로체계

- 보행자 중심의 수변가로

현재 자동차에 의해 점유되어 있는 수변가로를 적극적인 보행자 중심 혹은 보행자 전용 가로로의 이용을 제안한다. 30-40m에 달하는 수변가로는 포항을 대표하는 수변 프롬나드로 거듭날 것이다.

- 송도의 교통정온화

자연자원이 풍부한 송도는 교통정온화 구역으로 지정한다. 섬의 중심부를 관통하는 한 개의 집산도로가 있으며 다양한 수변경관을 즐길 수 있는 섬의 가장자리는 보차혼용의 순환가로와 보행자전용가로로 구성된다.

- 원도심 북측의 불균등한 가로망 재구성

원도심 북측의 불균등한 가로망은 교통정체의 원인이 된다. 이에 원도심을 관통하는 삼호로-중앙로를 차량 흐름의 뼈대로 하며 불균등했던 원도심 북측의 가로망은 남측의 균등한 가로망과 같이 일정해질 수 있도록 재구성 한다.

- 교외-시가지를 잇는 동서방향 간선도로

도심을 남북으로 관통하는 삼호로-중앙로를 통한 시가지 접근은 도심 내 교통정체를 유발한다. 이에 도시 외곽을 순환하는 국도대체우회도로와 연결되는 동서방향의 학산로, 송도로, 상공로를 간선도로로 설정하여 시가지-교외 이동이 이를 중

심으로 일어날 수 있도록 하여 남북방향의 삼호로-중앙로에 집중된 통과교통을 억제한다.

3.2.2.2. 시내교통

- 수상교통을 중심으로 한 교통 네트워크

주요교통수단으로 현재 유람선으로만 이용되고 있는 페리를 적극 활용한다. 페리 정거장은 주가로(중앙로, 송림로)를 통과해가는 버스와의 환승관계를 고려하여 지정하여 대중교통 편리성을 높인다. 수상교통은 비록 단거리 운행 구간으로 수익성은 낮지만 지역의 마을버스와 비슷한 기능을 가지며 관광수단으로 이용되기도 한다.

- 대체교통수단: 공공자전거, 카쉐어링

원도심은 교통정체와 주차공간 부족문제 등 자차를 이용한 방문이 어렵다. 이를 대체할 수 있도록 공용자전거, 카쉐어링 등의 대체교통수단을 도입한다. 또한 자전거 이용이 활성화 되로록 자전거도로를 개선한다.

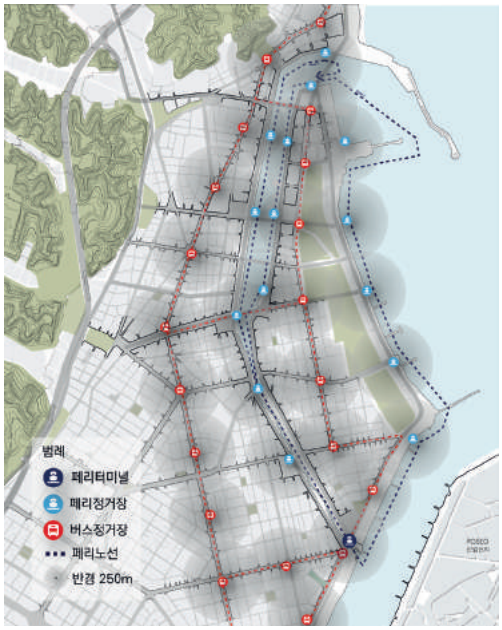


그림33. 수상교통과 버스노선간의 연계

그림34. 포항운하 유람선

그림35. 송도 자전거도로 현황

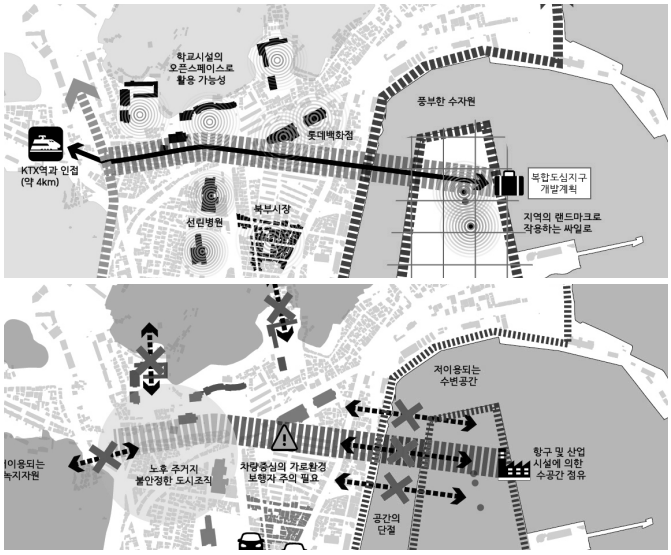
그림36. 도시공간구조계획: 교통 제안

3.2.3. 용도

용도계획에서는 각각의 동서축이 놓인 환경에 따라 새로운 용도를 도입하거나 기존의 성격을 강화하는것을 제안한다.

3.2.3.1. 동서축A: 비즈니스축

동서축 A는 내륙의 주거지와 송도의 포항구항을 관통하는 축이다. 현재도로명은 선착로이며 축의 전체 길이는 1.2km이다.



강점

포항구항(15ha) 이전과 새로운 용도 수용 가능성

대형상업시설 보유 (롯데백화점, 선린병원)

KTX역과 4km 거리 (서울 2시간)

삼면이 수공간으로 둘러싸여있는 독특한 지형

약점

번화가와의 거리(1km~ 1.5km)로 인한 지역 발전 정체

내륙과 송도의 물리적, 용도적 단절

내륙의 노후한 주거지

저이용되는 녹지자원

그림37.동서축A 강점 및 약점 맵핑

[설계 방향의 근거]

- 포항시 2020도시기본계획 비전 “지식기반과 산.학.연의 첨단과학산업도시”: 지역 산업구조의 재편과 고도화/ 테크노파크 2단지 및 경제자유구역 개발 추진
- 포항의 첨단과학 인프라: 막스플랑크 한국연구소, 포항테크노파크, 포항가속기연구소, 포항산업과학연구원, 한국로봇융합연구원, 나노융합기술원

[설계방향]

포항구항 15ha 일대는 첨단기술을 중심으로 한 혁신지구 개발이 가능한 지역이다. 이에 동서축A는 다양한 규모와 유형의 기업과 이를 뒷받침하는 서비스시설(호텔 및 컨벤션 등)이 어우러진 비즈니스축으로 제안한다. 수변부 거점시설은 포항구항의 산업자원을 활용한 사일로호텔과 컨벤션시설을 도입한다. 인접일대는 창의적 인재가 선호하는 업무중심지구로 조성하여 동서의 통합적 발전을 지향한다.

3.2.3.2. 동서축B: 관광문화축

동서축B는 내륙의 주거지 및 관공서 집적지와 송도 포항구항의 최남단 경계지점을 관통하는 축이다. 동서축B의 현재 도로명은 문화로이며 전체 길이는 1.2km이다.

강점

중앙초등학교 이전과 유휴부지 활용 가능성

번화가와 인접(중앙상가거리 및 죽도시장)

공공시설 집적(중앙도서관 외 3개)

포항구항 이전

약점

불명확한 중앙초등학교 부지 활용 방안

일상 문화시설의 부족(카페, 식당 등)

저이용되는 녹지자원

노후한 주거지

그림38.동서축B 강점 및 약점 맵핑

[설계 방향의 근거]

- 포항시의 중앙초등학교 매입계획과 이를 활용한 문화시설 개발계획
- 시가지 내와 수변에 현저히 부족한 문화시설: 9개 문화시설 중 7개 교외 위치, 2개(중앙아트홀, 포항운하박물관) 원도심내 위치

[설계방향]

동서축B는 현재는 발전이 전체되어 있지만 번화가와 인접해 있어 접근성이 높으며 중앙도서관과 더불어 유휴부지를 활용한 문화지구로의 개발이 가능한 지역이다. 이에 동서축B는 포항을 대표하는 문화축으로서 일상의 문화시설(식당, 카페 등)과 이벤트적인 문화시설(음악당, 공연장 등)이 어우러진 관광문화축으로 조성한다. 수변부 거점시설로는 중앙초등학교와 송도의 구항영역을 각 일상의 문화공간인 복합문화시설과 이벤트적인 문화공간인 음악당으로 개발한다.

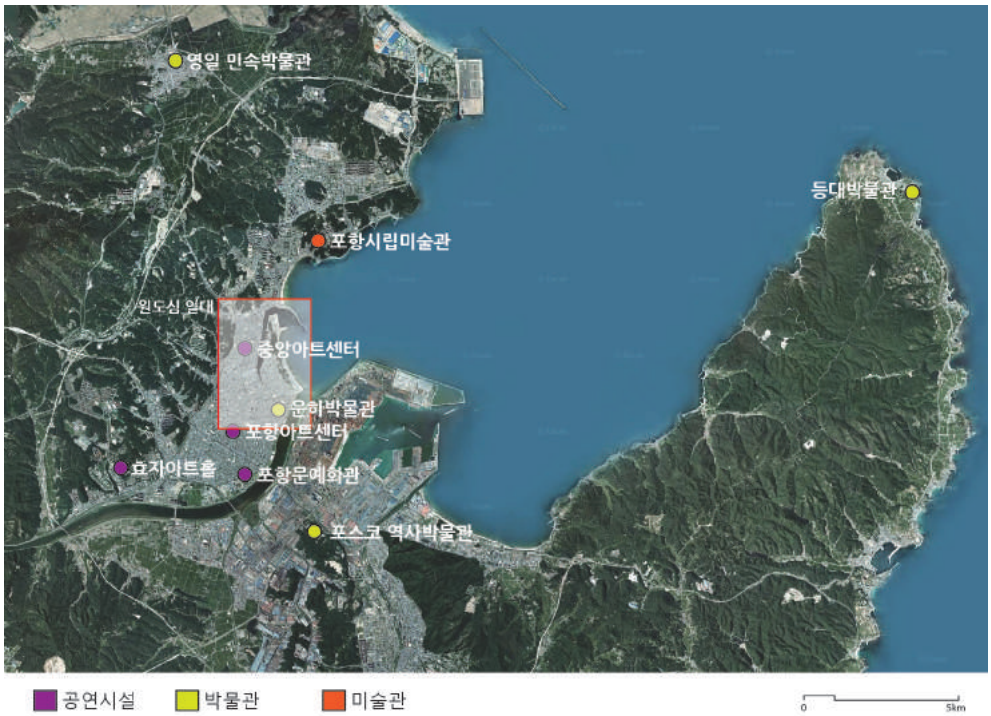
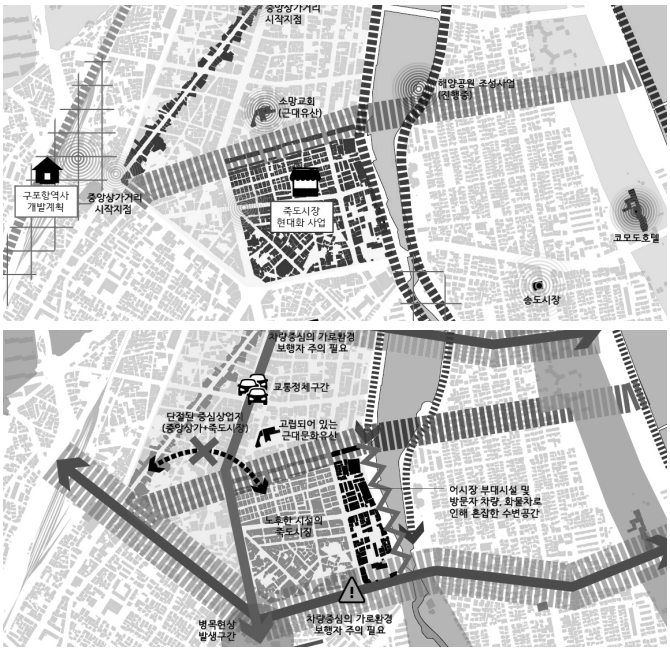


그림39.포항시 문화시설 분포현황

3.2.3.3. 동서축C: 생활문화축

동서축C는 서측의 구포항역에서부터 번화가인 중앙상가거리, 그리고 죽도시장을 거쳐 송도의 주거지를 관통하는 축이다. 현재 도로명은 칠성로이며 전체 길이는 1.5km이다.



강점

유동인구수가 가장 높은 중앙상가거리와 죽도시장 위치

세대, 성별을 아우르는 다양한 종류의 상업시설

구포항역 유휴부지 개발사업(2020년 예정)

약점

죽도시장 노후화로 인한 경쟁력 저하와 안전문제

죽도어시장에 의한 수공간 점유(부대시설 및 방문객 · 운송차량)

남북방향 병목현상 발생구간으로 심각한 교통정체 발생

도로에 의해 단절된 중앙상가거리와 죽도시장

주차공간 부족

그림40.동서축C 강점 및 약점 맵핑

[설계 방향의 근거]

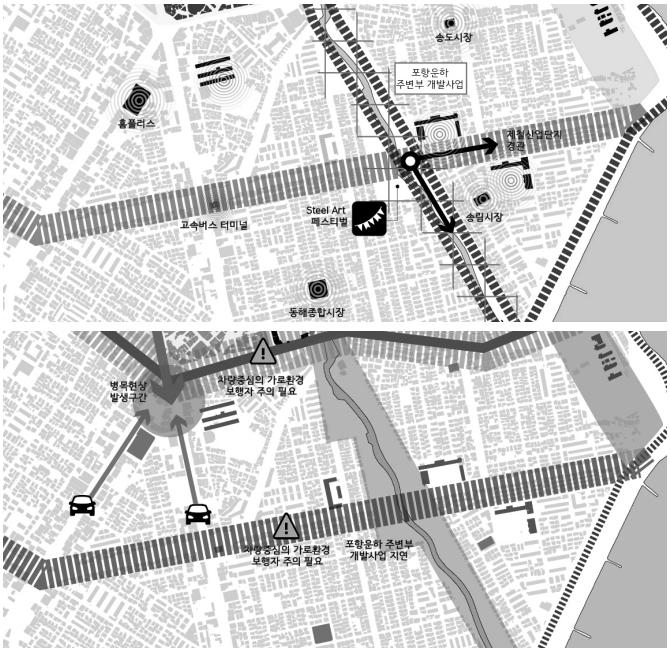
- 중앙상가거리와 죽도시장 연계 필요: 중앙상가거리 유동인구 하루 4만명(젊은층 중심), 죽도시장 하루 3만 2천명(중장년층 중심)임에도 도로에 의해 단절된 두 상업시설
- 죽도시장 현대화의 필요: 죽도시장은 경북 동해안 최대 규모의 전통시장으로 현대화를 가치 향상의 가능성이 높은 시장이나 노후화로 인해 경쟁력 상실과 각종 불편 및 안전문제를 보유

[설계방향]

동서축C는 원도심 번화가인 중앙상가거리와 죽도시장의 식당, 카페, 생활잡화 상점, 오락시설 등 포항 시민들의 생활을 뒷받침해주는 상업시설과 연계한 생활문화축을 형성한다. 수변부 거점시설은 죽도시장 현대화를 중심으로 추진한다. 새롭게 조성되는 죽도시장은 수변으로 열리도록 계획하며 생활문화축을 통해 중앙상가거리와도 연계되도록 하여 포항 최대의 상업지로 거듭나도록 한다.

3.2.3.4. 동서축D: 철공예축

동서축 D는 내륙과 송도의 주거지역, 그리고 복원된 포항운하를 관통하는 축이다. 현재 도로명은 축항로이며 전체 길이는 2.3km이다. 송도와 포항운하와 맞닿은 축이다.



강점

포스코를 배경으로 하는 지역경관

포항운하 복원과 주변부 공원

주변부에서 열리는 다양한 축제(스틸아트페스티벌,국제불꽃축제 등)

포항운하 개발예정지(9ha)

고속버스터미널 보유

약점

2013년부터 지연되어온 9ha 부지의 개발사업

번화가와 떨어져있어(~1.5km) 지역발전 정체

노후한 주거지

그림41.동서축D 강점 및 약점 맵핑

[설계 방향의 근거]

- ‘포항, 스틸 라이프(steel life)’ 도시브랜드화(포항시주관): ‘철’의 역사적 가치와 도시브랜드를 높이고, 문화와 관광이 어우러진 포항만의 차별화된 문화콘텐츠 생산
- 포항운하 인도를 따라 스틸조각 작품 거리인 스틸 아트웨이(Steel Art way)’ 조성
- 포항시 스틸아트(철공예)관련 사업육성 계획: 스틸공방 조성, 스틸아트 디자인 공모, 원도심 철공예·철간판 거리 조성사업

[설계방향]

포항운하 일대는 포스코를 배경으로 하는 독특한 경관이라는 지역특징을 활용하여 철공예 사업 육성을 위한 거점으로 개발한다. 동서축D는 포항에서만 체험해볼 수 있는 철공예 예술 체험장과 철공예 갤러리 등의 시설이 있는 철공예 축으로 조성한다. 수변부 거점은 ‘스틸라이프’ 도시브랜드화의 거점이 될 수 있는 철박물관을 계획한다.

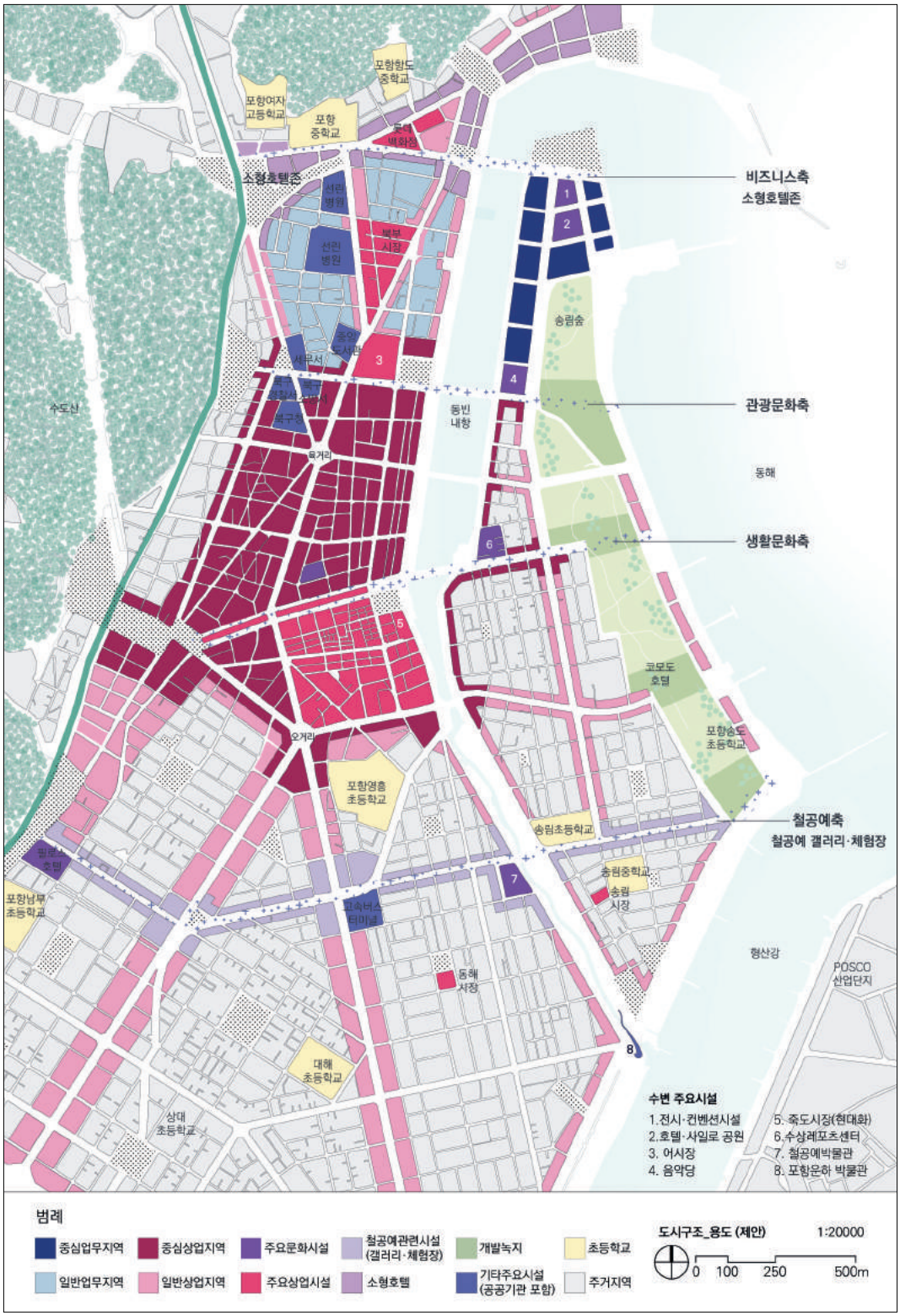


그림42. 도시공간구조계획: 용도 제안

3.2.4. 블록

3.2.4.1. 중앙동 일대의 비정형 블록구조

원도심 북측 중앙동 일대의 블록은 비정형의 불균등한 형태를 보인다. 특히 학산로와 선착로 일대의 비정형 블록들은 질서 없이 혼재해있으며 필요 이상으로 중복되는 도로로 인해 교통혼잡이 발생하기도 하는 등 도시의 질을 떨어뜨리고 있기에 블록형태의 변형이 불가피하다. 이에 학산로와 선착로가 교차하는 지점의 블록 일부를 철거한 후 두 도로를 하나로 잇는 것을 제안한다. 폐쇄된 도로는 오픈스페이스 혹은 새로운 블록으로 개발하여 도로에 의해 과도하게 분리된 블록을 통합해 준다.

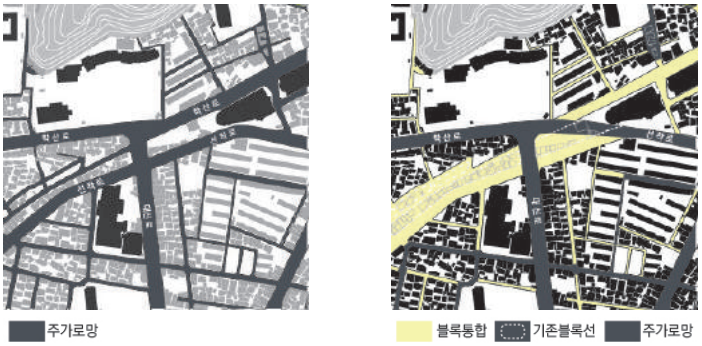


그림43. 학산로, 선착로 일대 비정형블록 개선안

3.2.4.2. 송도동과 남측 일대의 안정적인 블록구조

송도동과 원도심 남측 일대의 블록은 격자형으로 안정적인 구조를 보이지만 블록 내 건축물의 과반수가 노후불량건축물인 노후블록 비율이 높게 나타난다. 격자형 블록은 블록의 크기에 따라 다음의 두 가지 개선방안을 제안한다. 먼저 규모가 작은 블록의 경우 여러 블록을 큰 블록으로 통합하는 것을 제안한다. 이 때 발생하는 내부 가로는 거주자 차량만이 진입하도록 하며 녹도 혹은 블록 내 정원으로 활용하여 주민들의 삶의 질을 높일 수 있도록 한다.

블록의 규모가 크며 맹지가 발생하는 블록은 점진적으로 맹지를 철거하여 이를 공동 정원, 텃밭 등으로 활용하는 쾌적한 블록을 형성한다. 블록 내부의 건물들을 철거하는 대신 가로변에 접한 건물들의 용적률을 높인다.

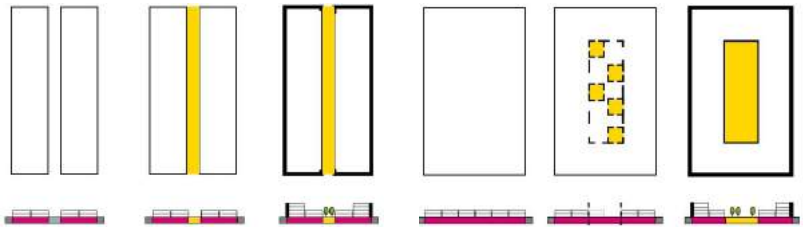


그림44. 블록 통합을 통한 개시(좌) 블록내부 철거를 통한 개선(우)

3.2.4.3. 자연경계부의 정의되지 않은 블록

현재 도시조직과 수도산, 송림숲이 만나는 지점은 노후한 주거지와 투과성이 낮은 블록으로 구성되어 있어 자연자원이 저이용 되고 있다. 수도산과 송림숲이 도시와 상생하는 녹지자원으로 활용될 수 있도록 경계부를 재정비 하여 자연자원과 인접토지의 가치를 높인다. 재정비를 통해 녹지자원과 마주하게 되는 블록들은 고급 주거지, 업무시설 등으로 활용될 수 있다.

3.2.4.4. 기타요소

- 오픈스페이스 확보: 노후블록 철거 및 학교블록의 활용

노후 블럭 중 일부 블록은 철거하여 원도심 내 부족한 오픈스페이스를 확보한다. 또한 부지가 큼에도 닫혀있는 학교블록들을 원도심 내 부족한 주차공간, 주민들의 커뮤니티 장이자 이벤트 장소 등으로 활용될 수 있도록 한다.

- 중앙상가거리와 죽도시장 블록구조 보존

중앙상가거리와 죽도시장에 분포해있는 블록은 주변부와는 다른 독특한 형태를 가진다. 이러한 블록형태는 격자형의 균등한 블록이 우세한 포항 원도심에서 색다른 공간경험을 하는 데에 기여한다. 때문에 재개발 시에도 현재의 블록구조를 기억할 수 있는 개발을 고민해 볼 필요가 있다. 특히 전면적인 재개발이 필요한 죽도시장의 경우, 기존의 블록구조를 인지할 수 있도록 기존 가로망을 활용하는 등의 방법을 적용할 수 있을 것이다.

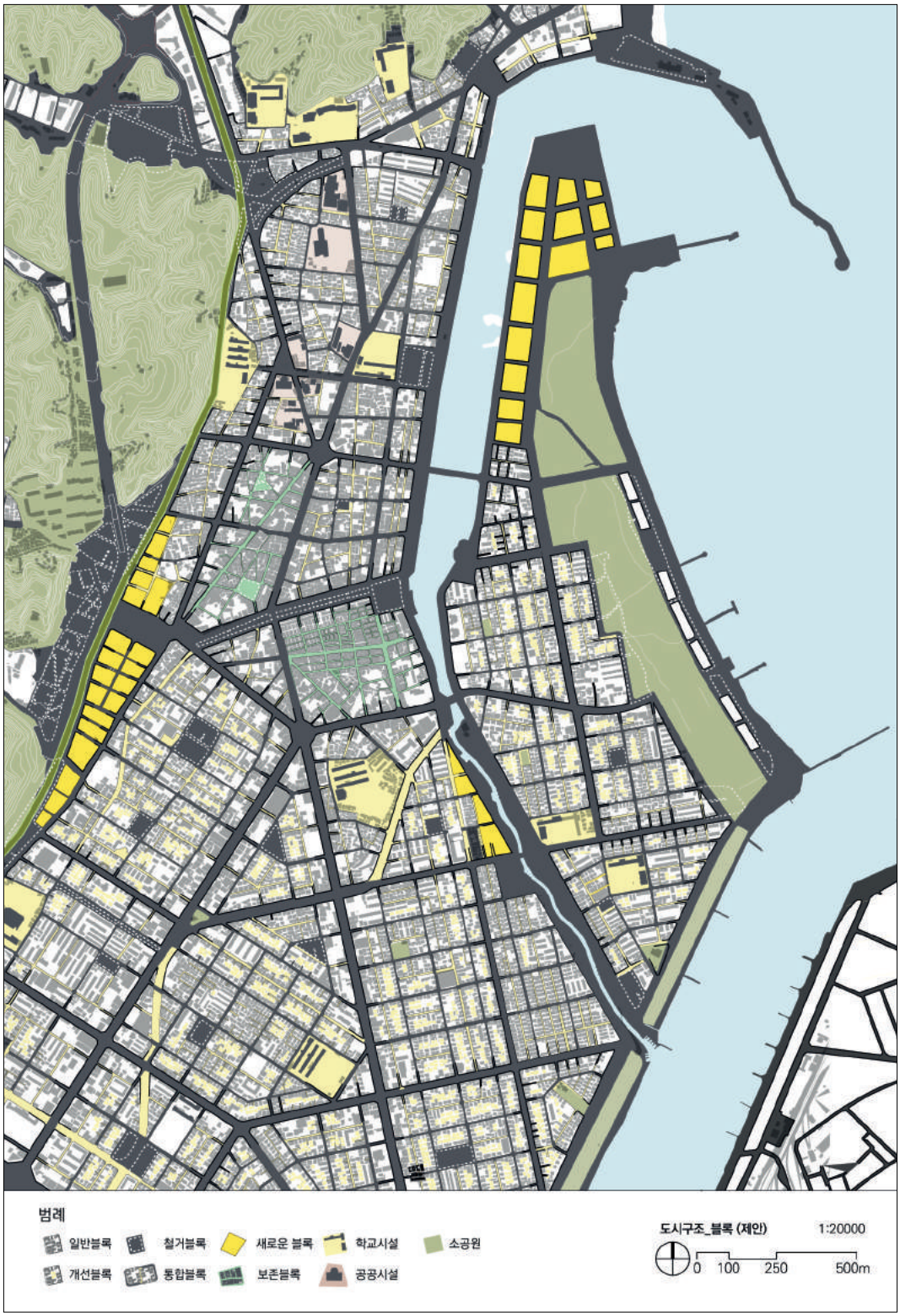


그림45. 도시공간구조계획: 블록 제안

3.3. 주요가로 기본구상

도시공간구조계획에서 제안된 도시의 새로운 틀은 남북방향의 동빈내항·포항운하와 네 개의 동서축이다. 본 장에서는 각각의 축이 어떻게 구상되는지를 수변가로와 동서축 두 파트로 나누어 제안하고자 한다.

3.3.1. 수변프롬나드 기본구상

동빈내항·포항운하는 도시의 가장 중심되는 남북축이다. 전체 구간은 형산강과 이어진 기점부에서부터 동해와 맞닿은 종점부 까지 3.3.km이며 세 개의 전이공간을 가진다. 첫 번째 시퀀스는 업무중심지구와 접해있는 1.2km의 비즈니스 시퀀스다. 두 번째 시퀀스는 도시 중심지와 접한 시퀀스로 관광문화축·생활문화축이 지나가는 구간이다. 세 번째 시퀀스는 포항운하 전체구간으로 철공예축이 시퀀스의 중심부를 지나간다.

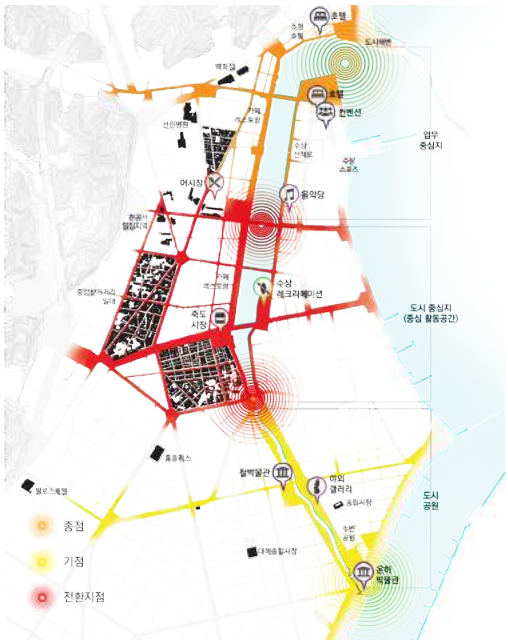


그림46. 수공간 시퀀스 3단계

3.3.1.1. 시퀀스 A

첫 번째 시퀀스는 동빈내항과 동해가 만나는 지점에서부터 관광문화축 거점까지 이어지는 1.2km 구간이다. 수공간은 평균 150m의 너비를 가지며 수심은 동해와 접한 지점의 5.5m에서 내항으로 들어며 3.5m로 낮아진다.

서측 수변가로인 해동로는 평균 35-40m 너비로 차량과 어선에 의해 점유되어 있다. 동빈부두정비사업을 통해 산책로가 조성되었지만 도로와 선착장 사이에 형성되어 수변으로도, 건물로의 접근도 제한된 고립된 섬과 같다. 수변과 접한 건물들의 용도는 대개 주거지와 정비소(어선)이다.

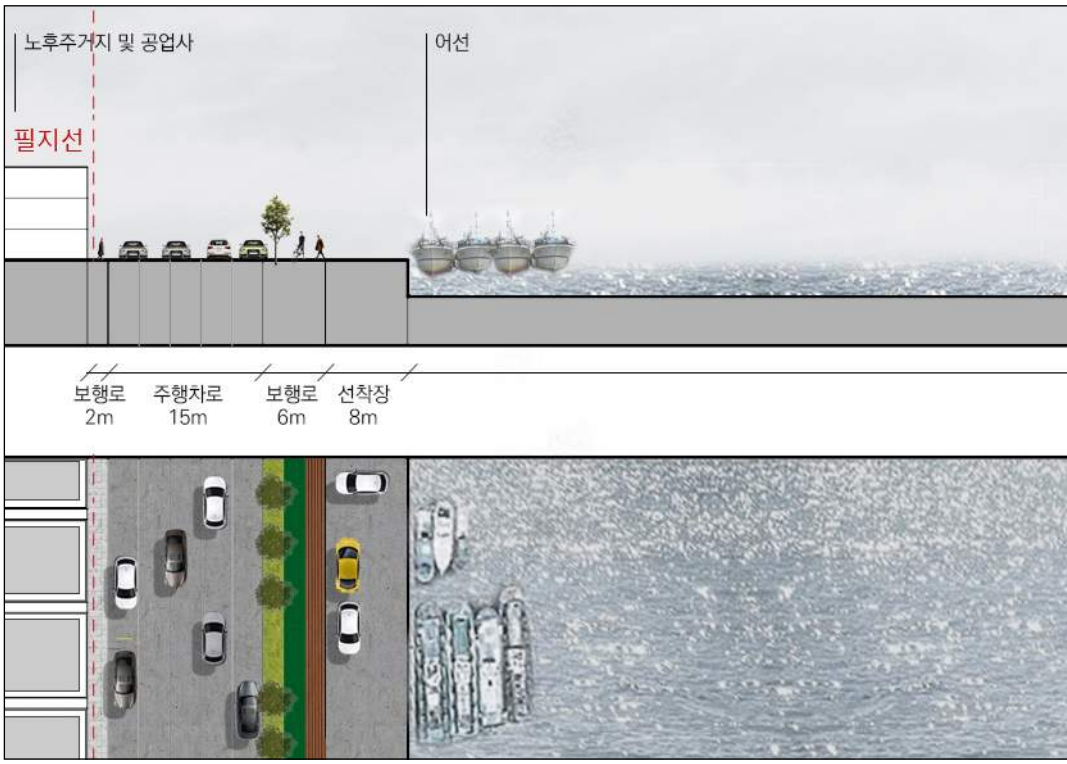


그림48. 수변프롬나드 시퀀스 A: 현재

동측 수변은 현재 포항항 시설로 사용되고 있으며 관계자 이외의 접근은 제한되어 있다. 2018년 교외의 영일만항으로 이전해 갈 예정이며 2020년에는 복합도심지구 개발계획이 세워질 예정이다.

그림47. 동빈내항과 동해 접점(좌) 해동로(서측가로) 전경(우)

수변프롬나드 시퀀스A의 컨셉은 비즈니스 공원이다. 앞서 제안한 도시공간구조 계획에서 포항구항일대는 포항 원도심의 새로운 원동력이 될 첨단업무중심지구로 제안하였다. 이와 더불어 서측으로는 중소규모의 다양한 업무시설 유치를 제안하였다. 이에 녹지와 수자원이 함께 있는 업무중심지 속의 휴식공간으로 제안한다. 또한 규모가 큰 배의 접근이 가능한 수심이 가장 깊은 곳으로 크루즈 호텔 등의 운영이 가능할 것이다 수변프롬나드 계획에 있어 적용되는 주요 원칙은 다음과 같다.

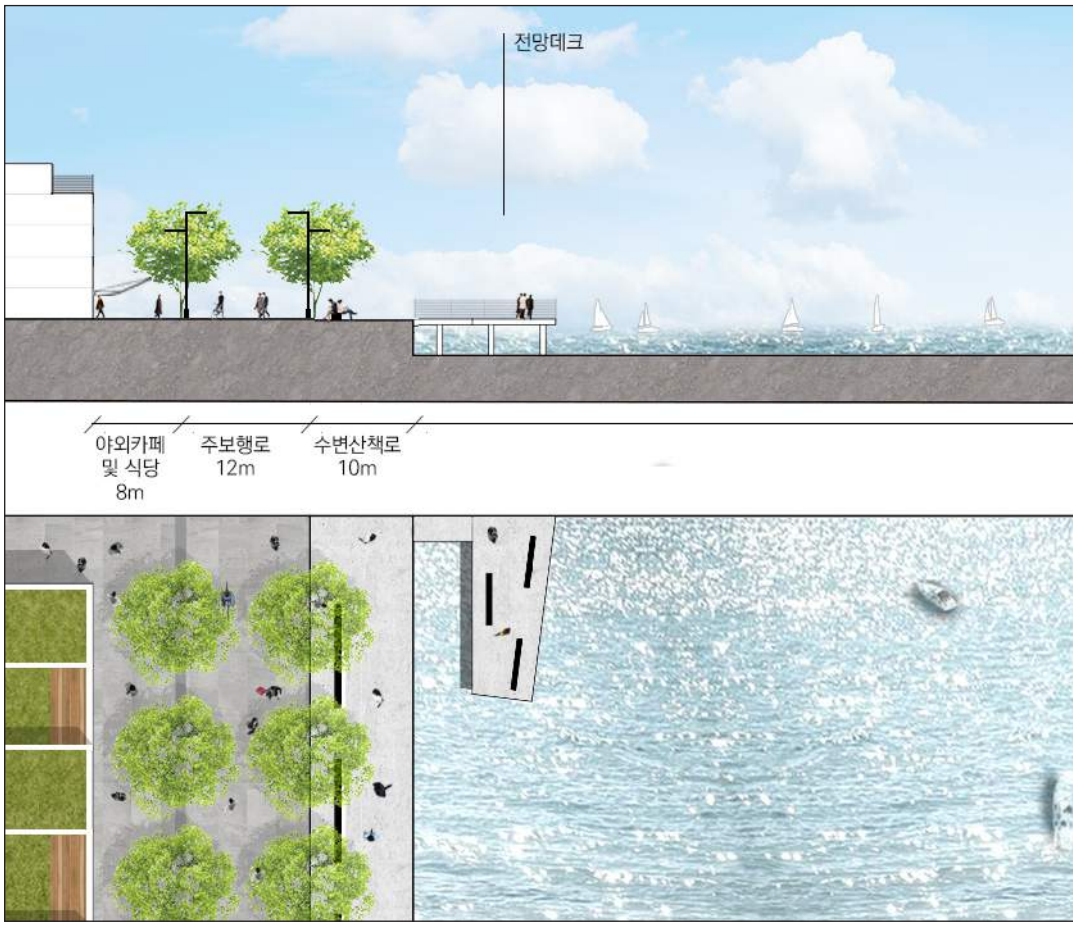
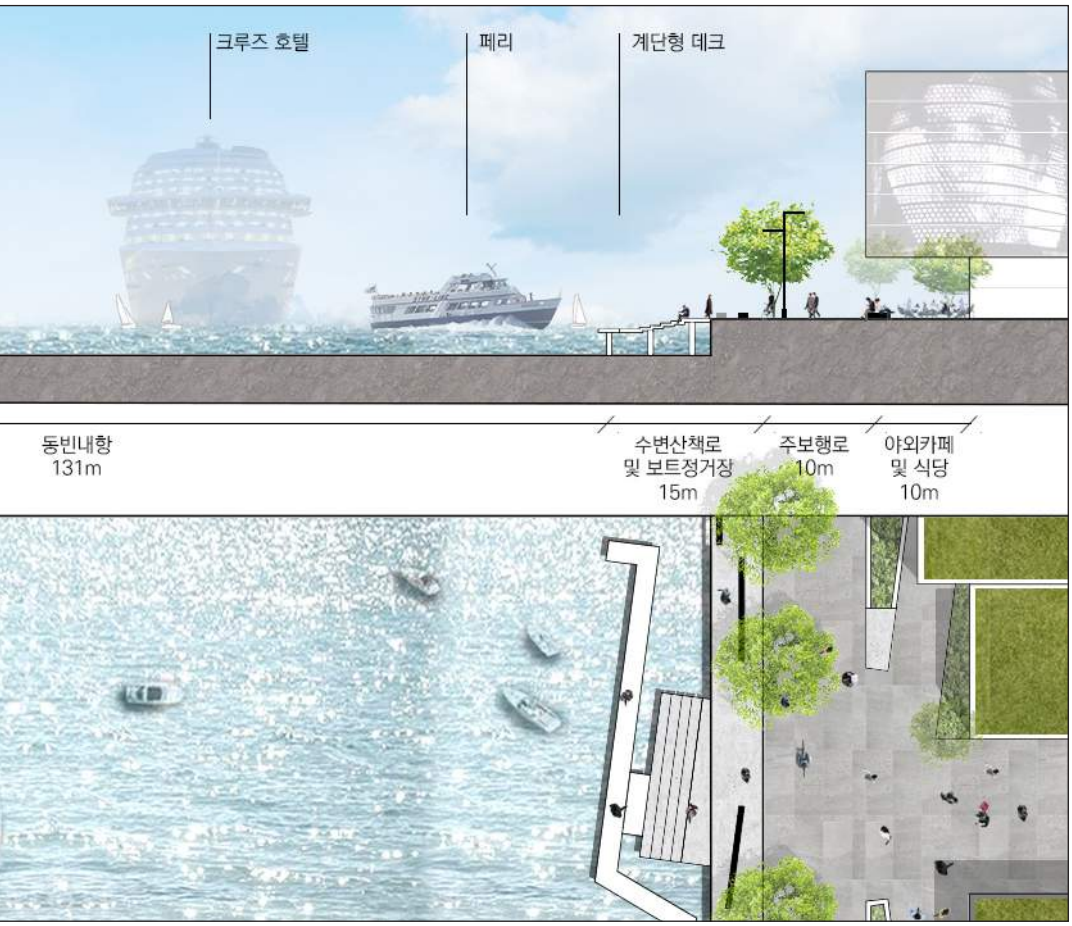


그림49. 수변프롬나드 시퀀스A: 제안

- 가로의 활력을 더하는 1층부 상업시설 장려
- 혼잡한 동선방지를 위한 10-15m 너비의 주보행로 확보
- 수변을 즐길 수 있는 수변산책로 겸 쉼터 확보
- 주요 가로와 수변프롬나드가 직교하는 지점의 수변경계 변화(수변으로 확장된 전망데크 및 계단형 데크)
- 수변경계부 각도 변화를 통해 수변으로 향하는 다양한 경관 확보
- 공공시설물(벤치, 나무, 등)을 활용한 가로경계 정의



3.3.1.2. 시퀀스 B

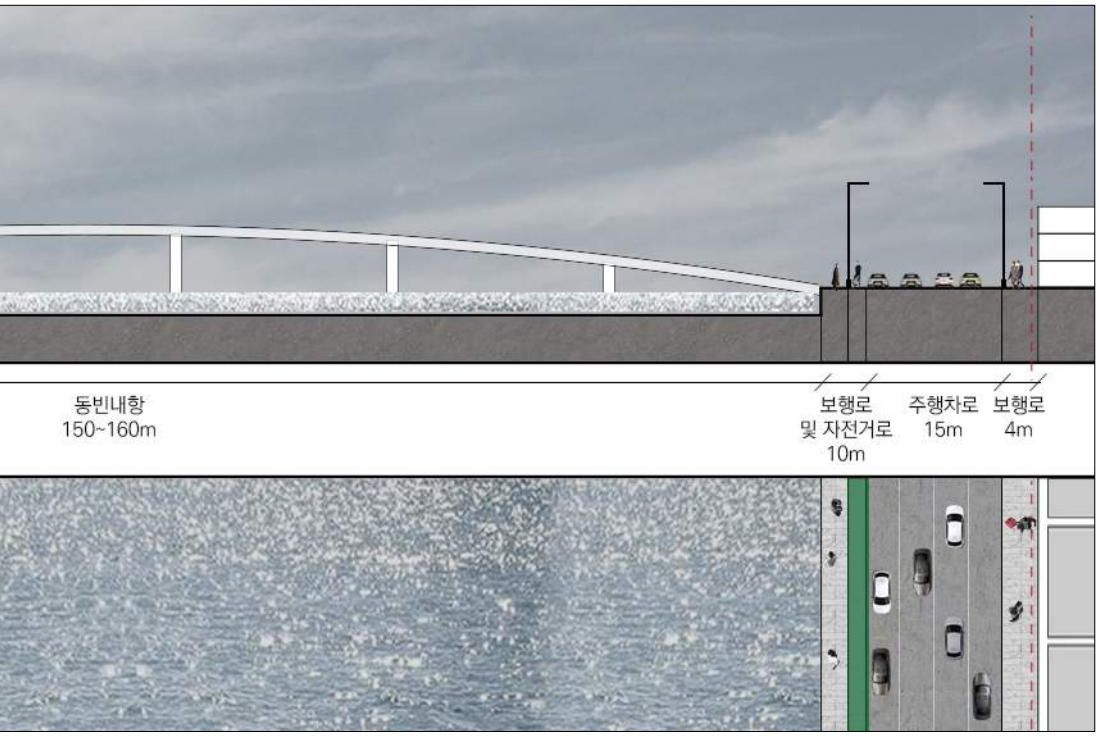
두 번째 시퀀스는 관광문화축 거점부터 포항운하 시작점까지 이어지는 1km 구간이다. 구간 내에는 관광문화축과 생활문화축이 수변과 직교한다. 수공간은 평균 150~160m의 너비이며 수심은 평균 3m이다.

서측 수변가로인 해동로는 평균 40~50m에 달하며 이는 차량과 어선에 의해 점유되고 있다. 시퀀스A와 마찬가지로 동빈부두정비사업을 통해 산책로가 조성되었지만 4차선 도로와 선착장(어선)에 의해 고립되어 있다. 주변으로는 포항을 대표하는 상업시설인 중앙상가거리와 수변과 맞닿아 있는 죽도시장이 있다. 두 대표상업시설은 원도심 내에서 가장 유동인구가 많은 지역임에도 수변과는 단절되어 있다. 수변으로는 주거지와 근린생활시설이 분포해있으며 일부 카페와 게스트 하우스 등이 있다.

그림51. 수변프롬나드 시퀀스B: 현재

동측 수변가로인 운하로는 약 30m에 이르며 4차선 도로를 중심으로 구성되어 있다. 수변과 접한 건물들의 주요 용도는 주택이다. 내항에서 불과 10분 거리 내에 송림숲과 동해가 있으나 이외의 상업·관광요소의 부족으로 사람들이 찾지 않는 한적한 도로로 남아있다.

그림50. 동빈내항 전경(좌) 운하로(동측가로) 전경(우)



시퀀스B의 컨셉은 활발한 문화가 있는 수변공간이다. 시퀀스 B는 도시공간구조계획에서 제안한 복합문화시설(어시장 포함)과 음악당을 중심으로 한 관광문화축과 죽도시장을 중심으로 한 생활문화축을 포함하고 있다. 이에 서측은 기존의 활발한 상업활동을 수변으로 까지 이어와 수상레스토랑, 야외 카페 및 식당, 키오스크 등 다양한 상업활동이 일어날 수 있도록 한다. 송림숲과 동해와 인접하며 비교적 한적한 동측은 문화활동을 중심으로 한 프롬나드를 제안한다. 다양한 수상레포츠와 야외수영장, 도시해변 등 이색적인 체험활동을 계획하였다. 수변프롬나드 계획에 적용되는 주요 원칙은 다음과 같다.

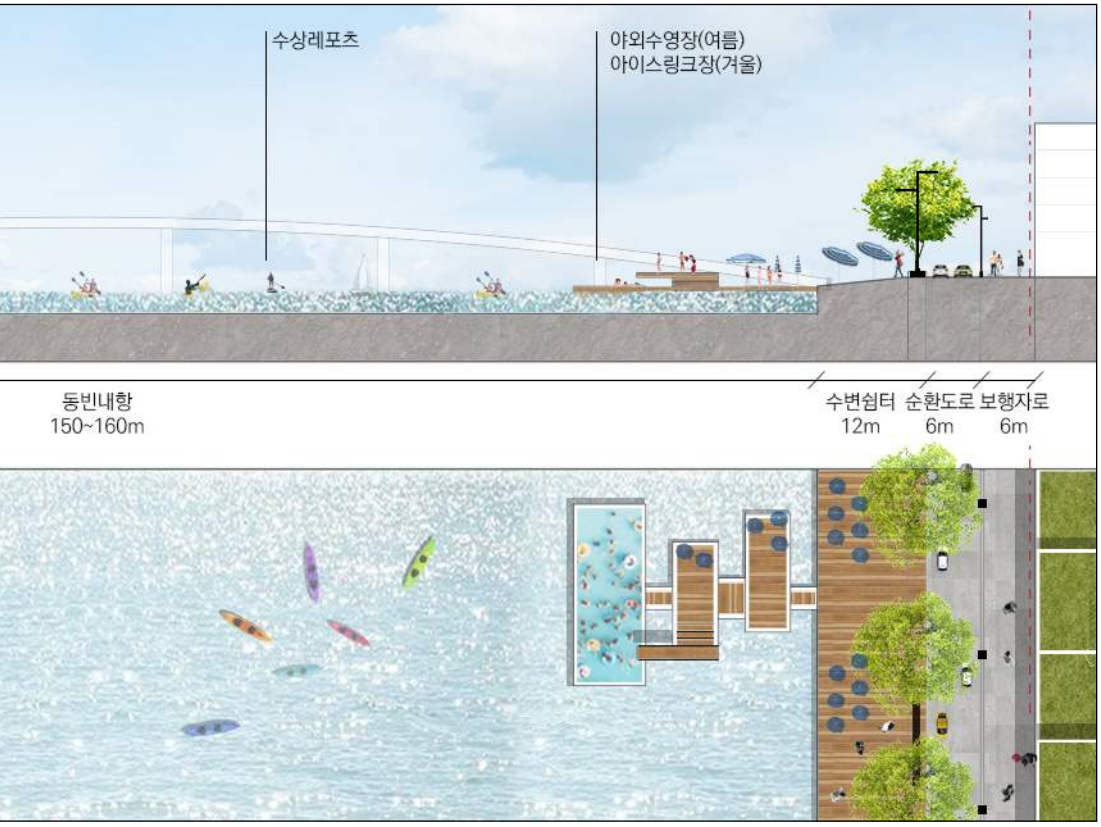
그림52. 수변프롬나드 시퀀스B: 제안

해동로(보행자 전용가로)

- 1층부 상업시설(식당 및 카페)
- 원활한 통행을 위한 15m 너비의 주보행로 확보(유동인구가 많은 지역)
- 수변을 즐길 수 있는 수변산책로 겸 쉼터 확보
- 수변경계의 변화와 수상 상업시설 및 문화시설 설치
- 공공시설물(벤치, 나무, 등)을 활용한 가로경계 정의

운하로(보차혼용가로)

- 수변산책로 겸 쉼터와 통행을 위한 보행자로 분리
- 수변경계의 변화와 수상 상업시설 및 문화시설 설치
- 공공시설물(벤치, 나무, 등)을 활용한 가로경계 정의
- 순환도로는 차량 속도저감을 위해 6m로 제한



3.3.1.3. 시퀀스 C

세 번째 시퀀스는 포항운하 전체구간 (1.1km)이다. 너비가 넓은 동빈내항과 달리 포항운하의 평균 폭은 15~20m이며 수심 또한 가장 낮은 1.5~2m이다. 주변부는 포항운하 복원사업이 완료된 후 관광지로 개발될 예정이었으나 개발이 지연되어 녹지로 방치되어 있다. 수변과 접한 건물들은 1-2층의 주택이 다수를 이룬다.

포항은 해수면보다 낮은 저지대가 많으며 도시 자체가 편평해 물이 잘 빠지지 않아 상습적으로 침수피해가 발생한다. 시퀀스C가 속해있는 송도동, 해도동 일대는 과거 습지를 매립한 지역으로 포항시 내 상습침수지역 11곳 중 한 곳이다.

그림53. 포항운하 전경(좌) 개발지연 녹지(우)

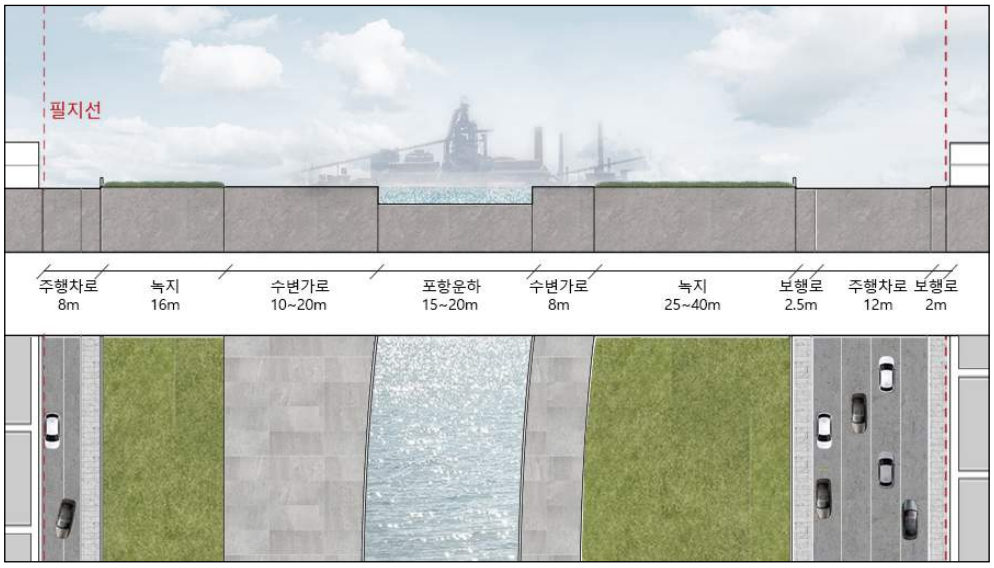


그림54. 수변프롬나드 시퀀스C: 현재

수변프롬나드 시퀀스 C는 철공예축이 지나가는 구간으로 철공예를 비롯한 각종 설치미술을 감상할 수 있도록 예술과 자연이 어우러진 도시공원으로 조성한다. 넓은 부지의 일부는 주변부 도시조직을 고려하여 작은 필지의 건물들로 개발하며 일부는 공원으로 활용한다.

공원은 해당 지역이 상습침수지역임을 고려하여 편평한 지형에 변화를 주어 집중호우 발생 시 배후습지로 기능할 수 있도록 한다. 포항운하는 수문이 설치되어 있어 수위조절이 가능하다. 하지만 지난 2014년 6월 집중호우와 해수면 상승시기가 맞물리며 수위가 상승하여 인근 저지대 배수구 물이 역류하였고, 이로 인해 포항운하 일대의 호우침수 대비 필요성이 제기되었다. 이에 평상시에는 녹지로 주민들의 활동공간으로 이용되고 집중호우 시에는 배후습지로 이용될 수 있는 계획안을 제안한다. 수변프롬나드 계획에 적용되는 주요 원칙은 다음과 같다.

- 가로변 1층부 용도 상업시설(식당 및 카페) 장려
- 경직된 수변 경계의 유연화
- 공공시설물(벤치, 나무, 등)을 활용한 가로경계 정의
- 차량 속도저감을 위해 2차선 순환도로 6m로 제한

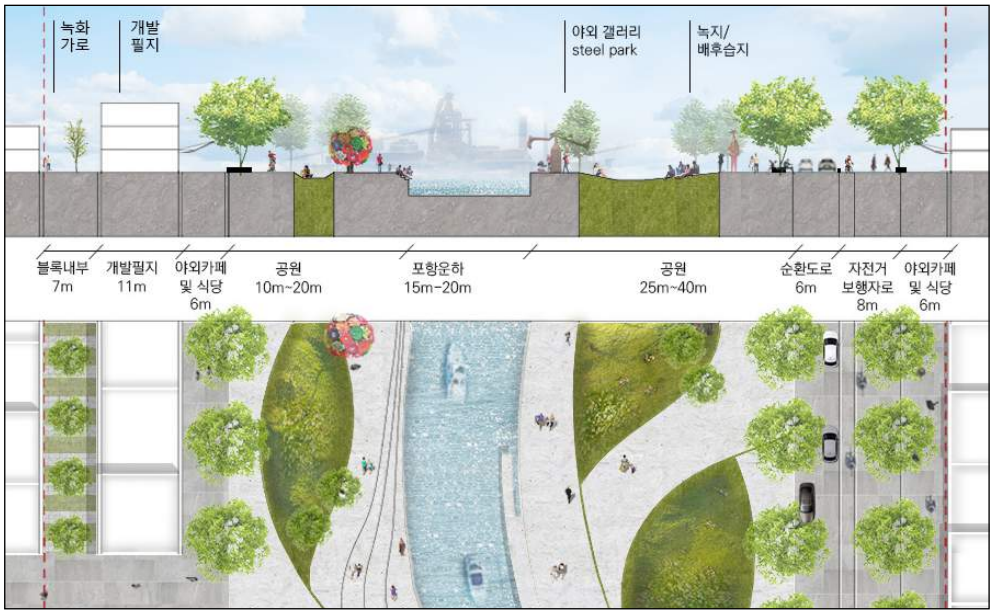


그림55. 수변프롬나드 시퀀스C: 제안

3.3.2. 동서축 기본구상

도시의 중심축을 수공간으로 옮기기 위해 도시공간구조계획 전략 2단계에서는 네 개의 동서축을 제안하였다. 각각의 동서축은 보행축이자 녹지축, 그리고 경관축으로 기능하며 수변으로 사람들이 나아갈 수 있는 길을 열어주는 역할을 한다. 본 장에서는 이를 실현하기 위한 각 축에 대한 기본 구상을 제안하고자 한다.

3.3.2.1. 동서축 A: 컨벤션축

- 가로 현황: 동서축 A는 가로 폭 25m 너비로 주행차로 6차선, 주정차 1차선, 가로 양변의 2m 너비 보행로로 구성되어 있다. 가로변에 접한 건물들은 노후 주택과 공업시설(주로 어선 정비소)로 이용되고 있다. 축의 주요 경관요소로는 송도의 사일로와 송림숲, 서측의 수도산이 있다.

그림56. 선착로 전경: 수도산 방향(좌) 선착로에서 바라본 송도(우)

- 가로 제안: 6차선 주행차로를 4차선으로 축소하며 보행로와 자전거로를 확보한다. 용도는 축을 따라 구항의 업무시설을 뒷받침하는 소형 호텔로 구성하여 단절된 동서가 용도적으로 통합될 수 있도록 한다. 축의 대표적인 경관요소로 기존 자연요소와 더불어 구항의 사일로를 산업경관으로 활용한다. 또한 KTX역을 통해 포항을 방문하는 이들이 가장 먼저 접하게 되는 상징 도로로서 대형목을 열식한다.

Key Map

도로명:선착로

전체길이: 1.2km

평균폭:25m

가로위계(제안):

간선도로

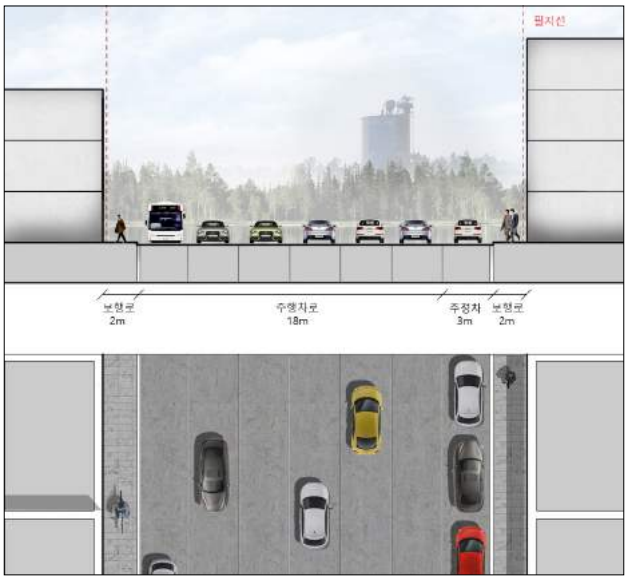


그림57. 동서축A: 컨벤션축 (현황)

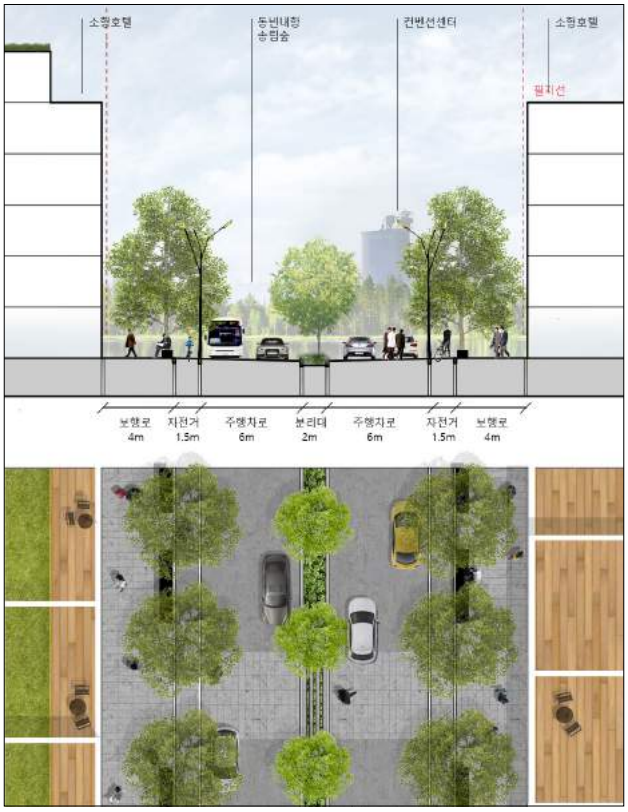


그림58. 동서축A: 컨벤션축 (제안)

3.3.2.2. 동서축 B: 관광문화축

- 가로 현황: 동서축B는 가로 폭 15m이다. 가로는 주행차로 2차선, 주정차 1차선, 그리고 가로 양변 각 2~3m너비의 보행로로 구성된다. 특이사항은 중앙초등학교가 전체 가로에서 차지하는 100m 구간은 초등학교건물이 필지선으로 부터 10m 후퇴되어있어 가로와 합하면 총 25m 너비가 된다. 하지만 가로와 초등학교 건물 사이에는 담장이 설치되어 있으며 초등학교 내 공간은 주차장으로 사용되고 있다. 축에 면한 건물들의 용도는 근린생활시설과 노후주택들이다. 대표적인 경관요소로는 송도 방향으로 송림숲이 있으며 내륙 방향으로는 수도산이 있다.

그림59. 문화로 전경: 수도산 방향(좌) 수도산에서 내려다본 문화로(우)

- 가로 제안: 차량중심의 15m 도로를 보행자전용 가로로 전환한다. 평상시에는 보행자 전용 가로로 활용하지만 거주자 차량 혹은 비상시 차량 진입이 가능하도록 공공시설물과 나무는 가로의 좌측으로 배치하여 여유로운 통행로를 확보한다. 축의 거점으로는 음악당과 중앙초등학교 부지의 상업시설(어시장)을 개발한다. 축을 따라서는 거점 개발 후 카페, 식당 등의 상업시설이 들어설 것으로 예상된다. 경관적으로는 가로를 따라 나무를 한 줄로 열식하여 방향성을 제시하는 동시에 가로의 위상을 높인다.

Key Map

도로명:문화로
전체길이: 1.2km
평균폭:15m
가로위계(제안):
보행자전용도로

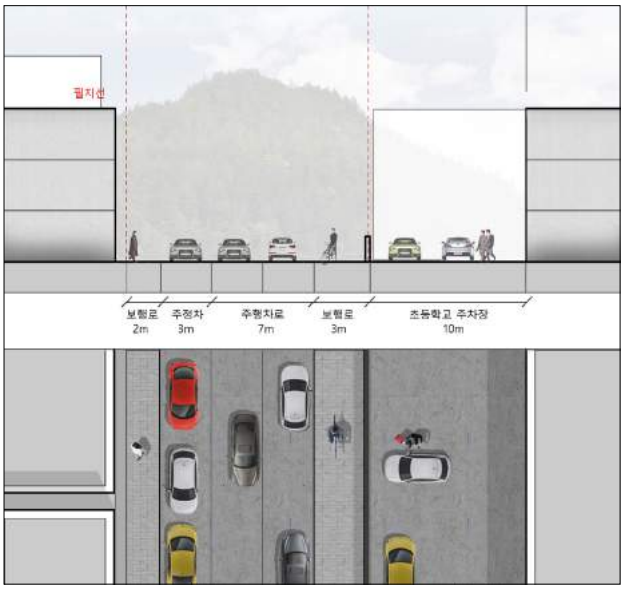


그림60. 동서축B: 관광문화축 (현황)

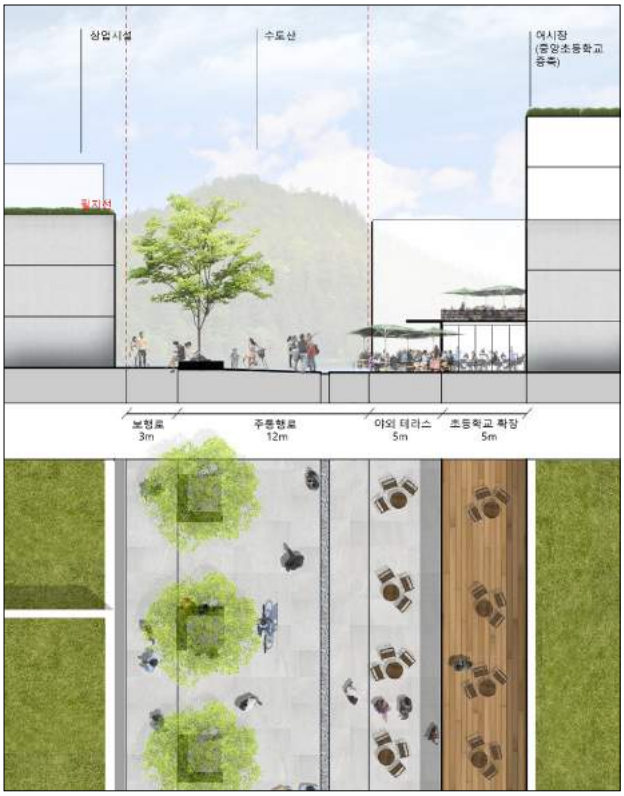


그림61. 동서축B: 관광문화축 (제안)

3.3.2.3. 동서축 C: 생활문화축

- 가로 현황: 동서축C는 칠성천길 17m와 죽도시장 건물 12m, 그리고 칠성천로 18m로 구성되어 있다. 칠성천길은 과거 형산강 지류인 칠성천이 흐르던 물길로 2000년대 들어 죽도시장 주차장을 조성하기 위해 매립되었다. 칠성천길과 칠성천로 사이 한 켜의 건물은 물길이 남아있을 당시 만들어졌다. 현재 칠성천길은 공영주차장으로 이용되고 있으며 칠성천로는 보행로 없이 총 6차선의 차도로 이용되고 있다. 가로는 본래 가구거리이나 많은 상점들이 교외로 이전해가며 현재는 여러 종류의 판매시설이 혼재해있다. 주요 경관요소로는 송도방향의 송림숲, 그리고 내륙 방향으로 수도산이 있다.

그림62. 칠성천길 전경(좌) 칠성로 전경(우)

- 가로 제안: 칠성천길과 칠성로 사이의 노후한 죽도시장 건물을 철거하여 분리되어 있는 칠성천길과 칠성천로를 통합한다. 건물이 철거된 자리는 개방적인 형태의 파빌리온 상가와 그린 오픈스페이스로 재구성하며 양 가로변으로 주요 통행로를 조성한다. 가로 개발과 함께 지하에는 주차장을 조성하며 가로를 따라 일정간격으로 주차장으로 통하는 출입구를 설치한다. 또한 칠성천 복원의 가능성을 열어둔다. 파빌리온 상가에는 기존 상인들이 재입주할 수 있으며 주용도는 노천카페 및 식당을 중심으로 구성하여 가로의 활력을 더한다. 생활문화축은 네 개의 동서축 중 가장 넓은 가로(40-47m)로 가로의 상징성을 강조하기 위해 대형목을 열식한다.

Key Map

도로명:칠성로

전체길이: 1.5km

평균폭:40m

가로위계(제안):

보행자전용도로
(중심 프롬나드)

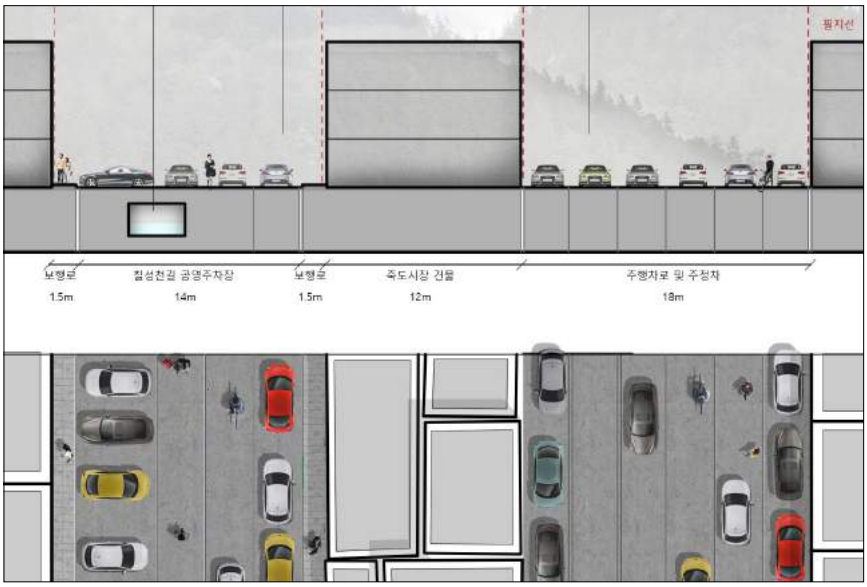


그림63. 동서축C: 생활문화축 (현재)

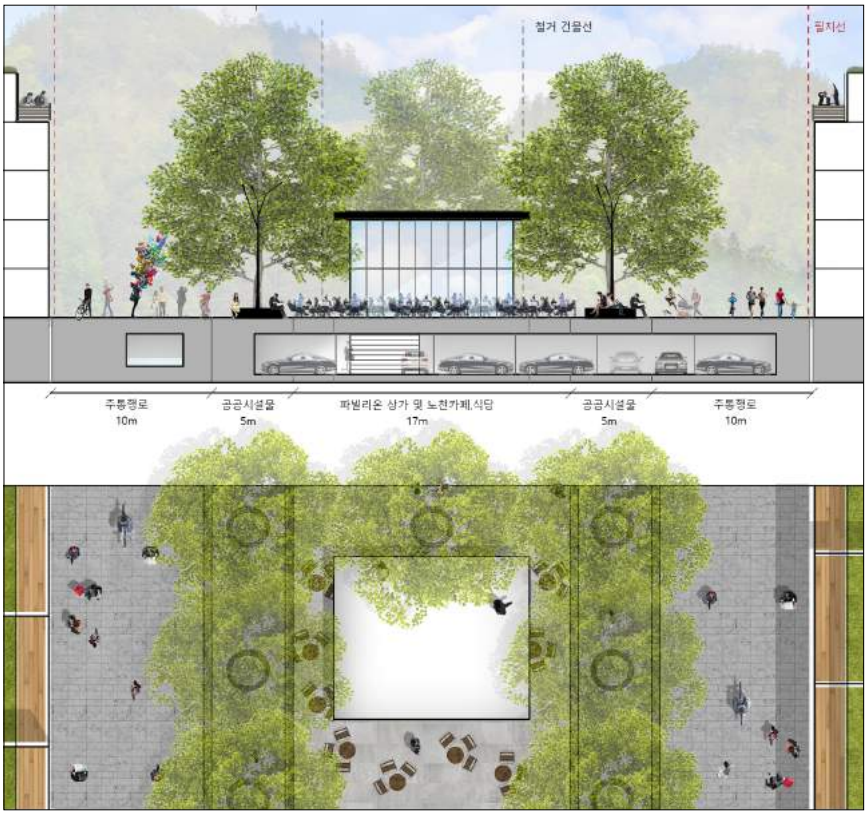


그림64. 동서축C: 생활문화축 (제안)

3.3.2.4. 동서축 D: 철공예축

- 가로 현황: 철공예축의 가로 폭은 20m다. 가로는 4차선 도로(4차선 중 2차선은 주정차 공간으로 사용)와 4m 너비의 양호한 보행로로 구성되어 있다. 가로변을 따라 들어선 건물들은 저층의 주택들이다. 경관적인 요소로는 동측의 포항제철산업단지 경관과 내륙 방향의 수도산 경관이 있다.

그림65.양학천로(좌) 축항로(우)

- 가로 제안: 4차선 도로를 2차선은 주행차로, 그리고 나머지 2차선은 녹지와 함께 조성된 주정차 공간으로 조성한다. 보행로는 기본보다 조금 넓은 각 4.5m로 넓힌다. 가로변 건물의 용도는 현재의 저층의 단독주택들을 활용하여 1층부는 철공예 체험 워크샵 장소로 이용한다. 축을 따라 걸으며 철공예 작품을 관람하거나 직접 체험해볼 수 있는 기회를 제공한다. 경관적으로는 가로수를 열식하여 가로의 위상을 높이는 동시에 방향성을 제시한다. 또한 경관적인 기능과 더불어 생태환경의 개선을 위한 빗물도랑을 함께 조성한다.

Key Map

도로명:양학천로, 축항로

전체길이: 2.3km

평균폭: 20m

가로위계(제안):

집산도로

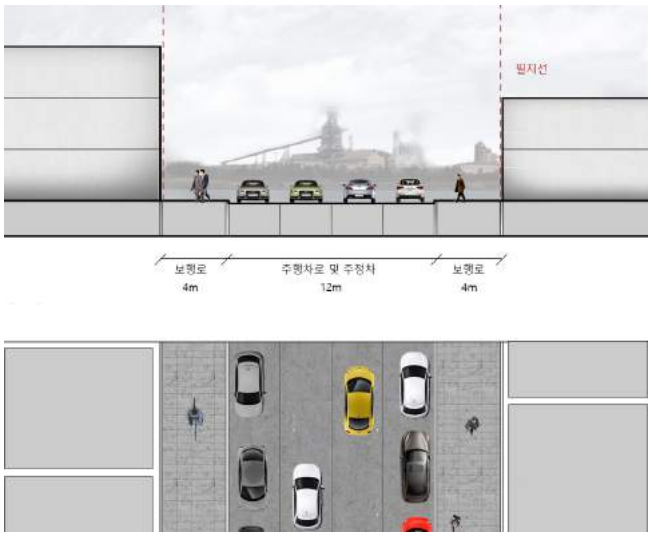


그림66. 동서축D: 철공예축 (현재)

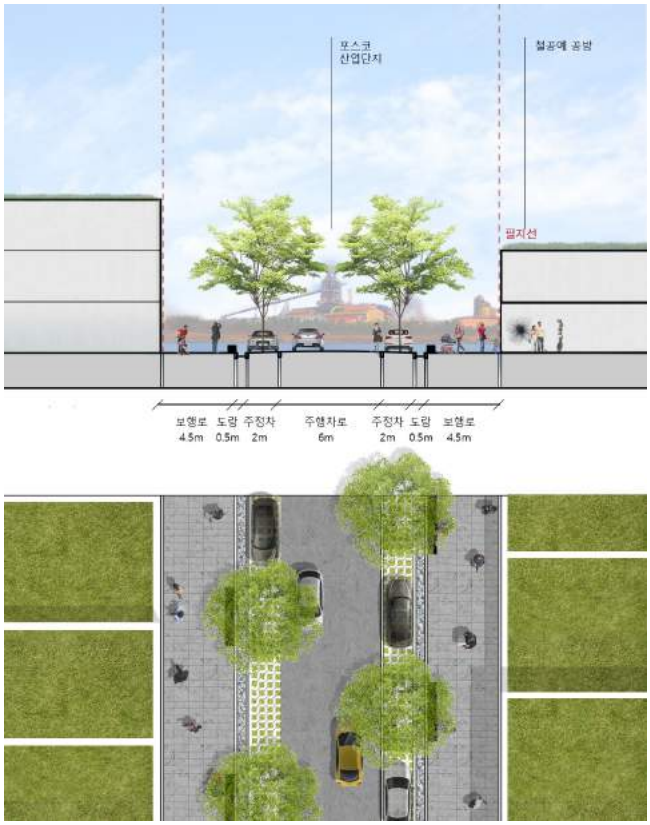


그림67. 동서축D: 철공예축 (제안)

제 4장 전략적 거점계획

4.1. 대상지 선정과 현황
4.2. 거점개발의 목표와 전략
4.3. 거점개발 기본구상

4.1. 대상지 선정과 현황

제 4장에서는 전략적 거점개발에 대해 다루고자 한다. 새로운 도시공간구조에서 제안하는 주요 거점은 총 네 지점이며 편의상 거점 A, B, C, D로 명명하였다.

4.1.1. 대상지선정

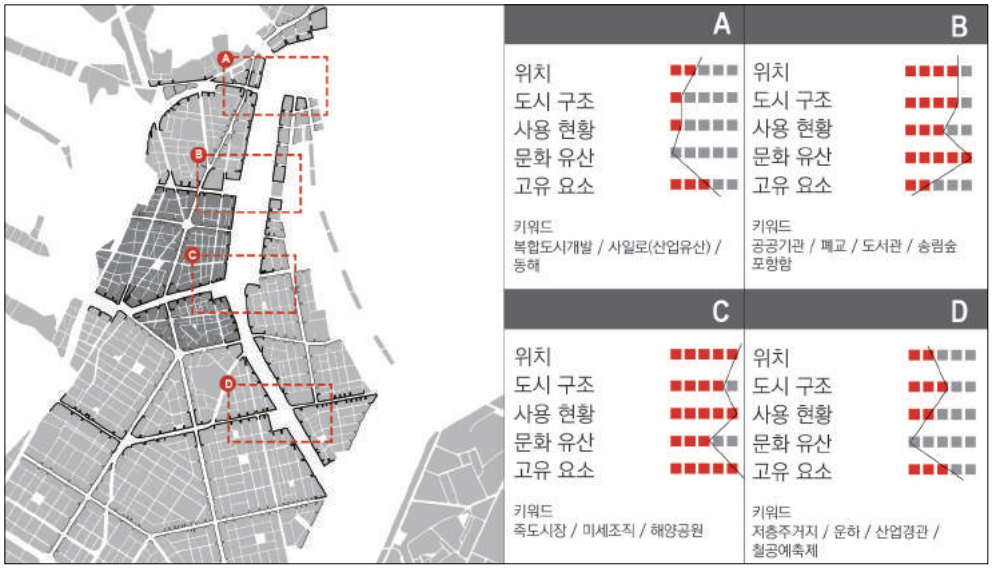


그림68. 거점비교 사항

4.1.1.1. 거점 A: 비즈니스축(선착로)

첫 번째 거점은 비즈니스축과 동빈내항이 교차하는 지점이다. 시가지의 북측 가장자리에 위치해 있으며 번화가와는 1~1.5km 거리이다. 원도심과의 거리와 포항구

항시설로 인해 현재는 정체된 지역이지만 2020년 계획된 포항구항개발사업계획이 지역발전에 기여할 것으로 예상된다. 거점A의 정체성을 형성하는 고유 요소로는 구항 이전 후 산업유산으로 활용이 가능한 사일로를 들 수 있다. 사일로는 50m높이로 대개의 건물이 1-2층으로 구성된 포항 시가지에서는 눈에 띄는 요소이다. 사일로는 오랜 기간 동안 경관적인 랜드마크로 자리매김 해오며 해당 지역만의 독특한 장소성을 만들어 내고 있다.

4.1.1.2. 거점 B: 관광문화축(문화로)

두 번째 거점은 관광문화축과 동빈내항이 교차하는 지점으로 번화가와 인접하다. 문화로는 는 원도심 중심상업지역의 북쪽 경계를 형성하고 있어 가로 남측으로는 일반상업지역, 북측으로는 주거지역이 형성돼있다. 현재는 발전이 정체되어 있지만 중심상업지역과 인접하며 문화로를 따라 다수의 관공서와 중앙도서관이 위치해 있어 발전 잠재력이 높은 지역이다.

문화유산으로는 송도의 초계함(2009년까지 사용되던 해군 함정)이 있다. 또한 동네의 주요 커뮤니티 공간으로 기능해온 60년 역사의 중앙초등학교가 지역 나름의 장소성과 고유성을 형성하고 있다. 특이할만한 점은 중앙초등학교가 학생 수의 감소로 교외로 이전하게 되며 17,000m2에 이르는 유휴부지가 발생하게 된다는 점이다. 이에 현재 포항시에서는 초등학교 부지를 매입하여 도시재생의 촉매제로 활용하고자 여러 방안을 모색하고 있다.

4.1.1.3 거점 C: 생활문화축(칠성로)

세 번째 거점은 생활문화축과 동빈내항이 교차하는 지점이다. 중심상업지역과 가장 인접하며 죽도시장이 수변과 맞닿아 있어 수변 공간이 가장 활성화된 지역이다. 하지만 시장으로 들어가는 각종 용달차량과 방문차량, 보행자 동선이 겹쳐지며 활성화를 넘어 혼잡함이 빚어지곤 한다. 또한 상점으로 이용되는 가건물과, 하역장, 수문으로 인해 수공간으로의 접근이 막혀있어 실질적으로 수변은 이용되지 못하는

상황이다. 거점을 개발하기 위해서는 죽도시장 현대화를 통해 부족한 오픈스페이스, 주차공간, 등을 확보해주며 수공간으로의 접근을 열어줘야 한다. 하지만 활성화되어 있는 시장의 기능을 마비시키지 않으며 현대화를 추진해야 한다는 난점이 있으며 많은 시간과 예산을 필요로 한다.

4.1.1.4 거점 D: 관광문화축(양학천로·축항로)

네 번째 거점은 양학천로·축항로와 포항운하가 교차하는 지점으로 번화가인 남빈사거리로 부터 1.3km 거리에 위치해 있다. 주변으로는 주거지가 형성되어 있으며 포항운하 복원이후 시작된 주변부 개발사업은 현재까지 지연되고있다. 운하 양옆으로 산책이 가능한 공원이 조성되어 있어 전체 동빈내항·포항운하 가로 중 유일하게 보행자 중심으로 수변공간이 이용되고 있다. 지역의 장소성을 형성하는 고유요소로는 제철산업단지를 향한 경관이다. 이는 포항을 상징하는 두 가지 대표 요소인 물과 산업 경관이 어우러지며 지역만의 장소성을 형성한다.

4.1.1.5. 소결

거점A와 거점D는 원도심 중심부에 있는 번화가와 1km이상 거리가 있는 지역으로 발전이 정체되어 있다. 포항구항개발사업과 포항운하 개발사업이 각 지역에 새로운 활력을 불어넣을 것으로 예상되지만 현재까지는 두 사업 모두 개발의 방향성과 시기가 불명확하다. 포항구항개발계획과 포항운하 개발사업이 실체를 갖추기 전까지는 거점의 개발 또한 지연될 수밖에 없다.

원도심 번화가와 인접한 거점B와 거점C는 거점개발 시 파급력이 클 것으로 예상된다. 하지만 거점 C의 경우 죽도시장 2500개 점포에서 일어나는 상업활동을 마비시키지 않으면서 해나가야 한다는 난점이 있다. 반면 거점B의 경우 현재는 정체되어 있으나 번화가로서의 잠재력을 가지고 있다 또한 중앙초등학교와 포항구항 일대는 부지의 확보와 개발이 용이하다. 이에 거점개발의 우선적인 대상으로 거점B를 선정하였다.

4.1.2. 대상지의 공간적 범위와 현황

4.1.2.1. 공간적 범위

거점B는 동빈내항을 중심으로 양안을 하나의 통합적인 개발대상으로 본다. 동빈내항 서측으로는 2018년 이전 예정인 중앙초등학교 부지와 초등학교와 내항 사이의 노후블록을 포함한다. 동빈내항 동측으로는 항구시설로 이용 중인 미개발지(포항구항 일대) 일부를 포함한다.

주변부 주요 공공시설로는 북구청, 북구경찰서, 북구소방서, 그리고 중앙도서관(시립)이 있다. 주요 상업시설로는 북서방향으로 북부시장과 선린병원이 있으며 삼호로를 따라 300m 지점에는 중앙상가거리, 해동로를 따라 600m 지점에는 죽도시장이 있다. 관광문화시설로는 송도연안에 정박되어 있는 군함정 전시시설인 초계함이 있다.

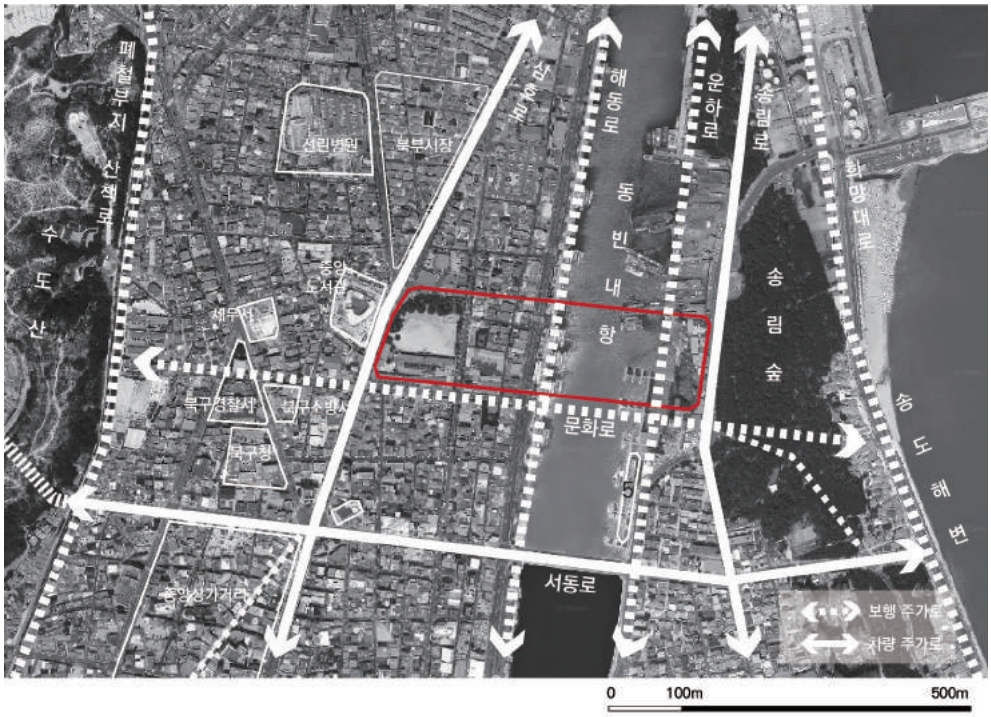


그림69. 거점개발의 공간적 범위

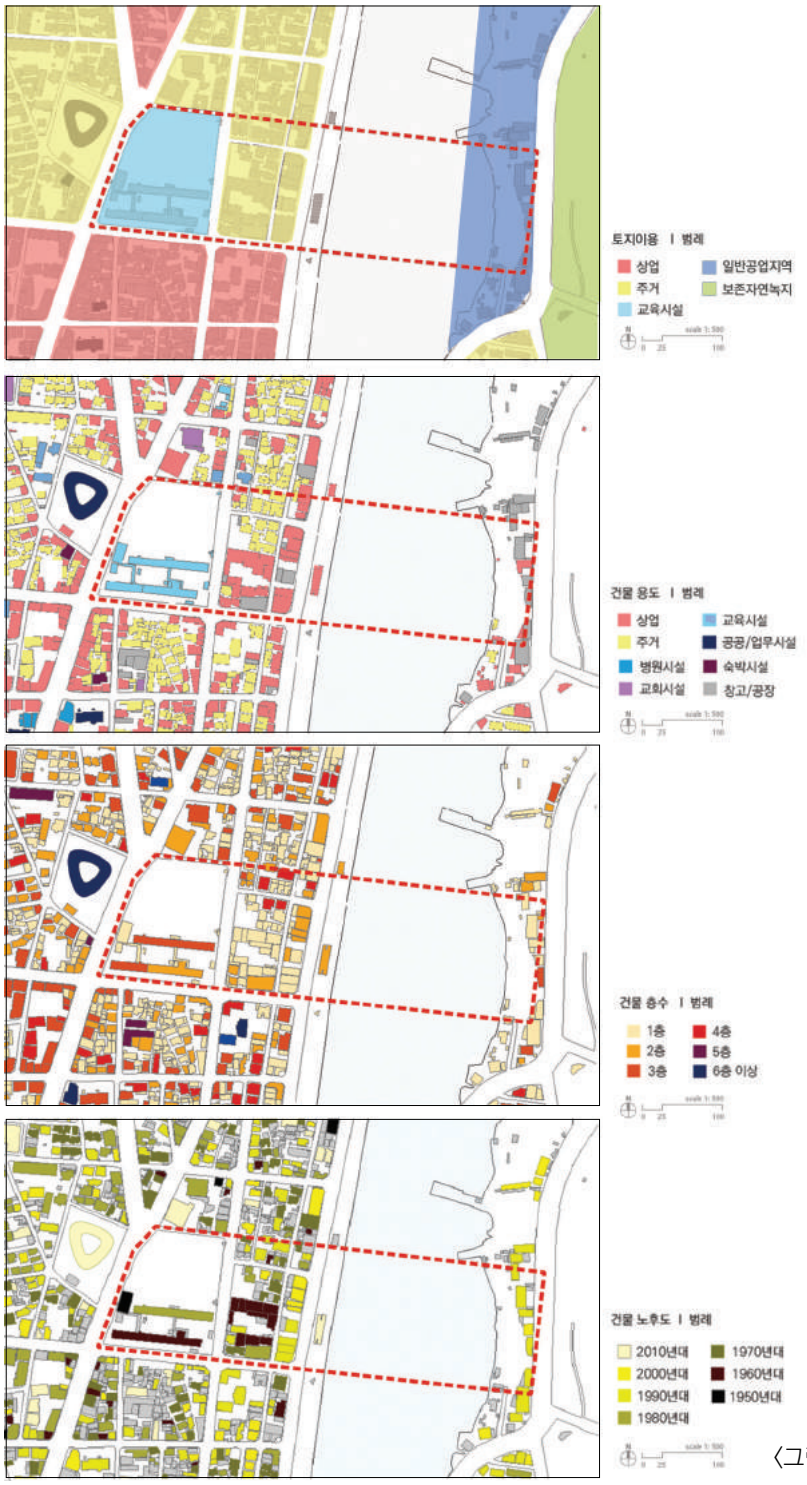
4.1.2.2. 대상지 현황

- 토지이용: 토지이용은 동빈내항을 중심으로 동서가 상이하게 나타난다. 번화가와 인접한 동빈내항 서측은 일반주거지역과 일반상업지역으로 구성되어 있으며 대상지는 두 용도의 경계지점에 위치해있다. 학교시설을 중심으로 동·서측은 주거지역,, 남·북측은 일반상업지역으로 나뉜다. 반면 발전이 정체된 동빈내항 동측은 일반공업지역, 보전녹지지역, 그리고 일반주거지역으로 형성되어 있다. 대상지는 세 용도의 접점인 일반공업지역(포항구항)의 남측 끝자락 일대이다.

- 건축물 용도: 동빈내항 서측 상업시설과 주거지로 구성되어 있다. 가로변 상업시설은 두 가지 종류로 수변의 해동로를 따라서는 공업상(기계 및 선박 수리)이 주를 이루며 삼호로를 따라서는 세탁소, 슈퍼 등 근린생활시설이 주를 이룬다. 공공건물인 중앙도서관(시립)과 중앙초등학교는 삼호로를 사이에 두고 접해있다. 송도의 건물들은 포항구항 창고와 공장으로 구성되어 있다. 이는 구항 개발과 함께 교외의 영일만신항으로 옮겨가게 될 예정이다.

- 건축물 층수: 대상지와 주변부는 1~2층의 저층 건물로 형성되어 있으며 가로변을 따라서는 3,4층의 건물들이 분포해있다. 주변부에서 찾아지는 최고층 건물은 6층으로 이는 중앙도서관을 포함하여 소수이다. 수변에 접한 블록의 건물들 보다 삼호로를 따라 층수가 높은 건물들이 분포해 있다.

- 건축물 노후도: 노후도 30~40년 사이의 건물이 가장 많으며 드물게 50년 이상인 건물도 있다. 경상북도 '도시 및 주거환경정비 조례' 기준[9]으로 건물들의 대다수가 개선을 필요로 하는 노후불량건축물에 속하며 특히 대상지에 포함되는 중앙초등학교와 수변부 사이 블록의 노후도가 높게 나타난다.


토지이용 | 범례
상업
주거
교육시설
일반공업지역
보존자연녹지
건물 용도 | 범례
상업
주거
병원시설
교회시설
교육시설
공공/업무시설
숙박시설
창고/공장
건물 층수 | 범례
1층
2층
3층
4층
5층
6층 이상
건물 노후도 | 범례
2010년대
2000년대
1990년대
1980년대
1970년대
1960년대
1950년대

〈그림70. 거점B 현황〉

4.2. 거점개발의 목표와 전략

4.2.1. 거점개발의 목표

관광문화축 거점개발의 목표는 원도심을 대표하는 관광문화 쿼터를 조성하는 것이다. 현재 수공간을 경계로 분리된 동서를 일상의 문화시설과 이벤트적인 문화시설이 어우러진 수변 문화 중심지로 개발하고자 한다

그림 71. 거점개발 목표: 일상적· 이벤트적 문화시설의 통합적 개발

4.2.1.1. 설계방향: 이벤트적 문화공간

포항은 인구 53만의 중소규모 도시임에도 도시의 문화를 대표하는 '문화 랜드마크 ' 시설이 부재하다. 이에 포항을 대표할 수 있는 문화시설로 '음악당' 개발을 제안한다. 여러 문화시설이 있지만 음악당을 제안하는 이유는 포항시 내 공연시설이 양적으로 부족하며, 양질의 공연을 유치할 수 있는 대규모의 공연장이 부재하기 때문이다.

- 포항시 내 공연시설의 양적 부족: 전국을 대상으로 시행한 공연예술실태조사에 의하면 비수도권 인구 1천 명당 공연시설 객석수가 8.6인 반면 포항시는 5.9(전체 객석수 2974석 / 포항시 인구 53만 명)에 불과하다.

	공연장수	총객석수	총인구(명)	인구 1천명 당 객석수(석)
수도권	540	212,008	24,857,463	8.5
비수도권	481	221,457	25,658,203	8.6

표9. 수도권과 비수도권 공연시설 현황 [10]

10) 2015, 시장동향/분석 KOCCA 통계로 보는 콘텐츠 산업, 한국콘텐츠진흥원

- 양질의 공연 유치를 위한 대규모 공연장 부재: 포항시 내 공연시설이 한 공연당 최대 수용 가능한 인원은 972석으로 중규모 공연 이상의 수준 높은 공연은 유치가 불가능하다. 뮤지컬 상위 10개 인기작품의 공연장을 살펴보면 규모 면에서 모두 객석 1,000석 이상의 대규모 공연장에서 진행되었다.[11] 또한 문화예술회관을 제외한 나머지 세 곳의 공연장의 경우 공연보다는 강연, 세미나 등에 더욱 적합한 구조를 가지고 있어 포항시 내에서 질 높은 공연을 유치하기가 어려움을 알 수 있다.

공연시설	일반현황	공연장 현황	기타시설
문화예술회관	건립연도: 1995년 대지면적: 31,988m2 건축면적: 6,592m2 연면적: 12,615m2	대공연장 972석 소공연장 264석	전시장, 부대시설 야외연장 300명
중앙아트홀	건립연도: 2010년 대지면적: 1,175m2 건축면적: 701m2 연면적: 2,705m2	270석	전시실
문화동대잠홀 (포항시청 내)	건립연도: 2007년 대지면적: 53,758m2 건축면적: 3,324m2 연면적: 8,753m2	590석	없음
효자아트홀	건립연도: 1980년 대지면적: 5,168.m2 건축면적: 2,684m2 연면적: 6,137m2	878석	없음
총 좌석 수 : 2974석			

표10. 포항시 공연시설 상세현황 [12]

4.2.1.2. 설계방향: 일상의 문화공간

중앙초등학교 부지는 카페, 식당, 그리고 작은 상점들이 모여 있는 중앙상가거리와 1200여개 시장 점포가 밀집해있는 죽도시장과 인접해있다. 이러한 주변부의 활성화된 상업 지역의 성격을 반영하여 중앙초등학교와 수변부 노후블록을 복합문화시설로 개발하는 것을 제안한다. 복합문화시설은 다음의 세 가지 요소들을 포함한다.

11) 2015, 시장동향/분석 KOCCA 통계로 보는 콘텐츠 산업, 한국콘텐츠진흥원

12) 포항시시설관리공단 홈페이지 (www.phsisul.org)

- 새로운 관광명소로서의 어시장(죽도어시장 이전 및 현대화)
- 음악당 뒷받침해주는 먹거리와 상업시설
- 원도심 상주인구 확보를 위한 도심주거

중앙초등학교 부지의 앵커시설은 죽도어시장이다. 죽도어시장은 죽도시장을 구성하는 4개의 분리된 상업시설 중 하나로 횟집 130여개 점포를 중심으로 운영되고 있다. 죽도어시장을 중앙초등학교로 이전해오고자 하는 이유는 죽도어시장이 전면적인 개선사업을 필요로 하기 때문이다 죽도시장은 활성화된 상업시설이지만 노후화로 인한 안전문제, 쾌적성, 주차부족 등의 문제를 복합적으로 앓고 있으며 이는 시장의 부분적인 개선이 아닌 전면적인 재개발 사업을 통해서만 해결될 수 있다. 특히 수변에 접해있는 어시장 일대는 죽도시장의 혼잡을 가중시키며 수변과 도시를 단절시키고 있다. 화물차량과 방문객 차량이 어시장 내 주차장과 도로로 밀집하며 만성적인 교통문제를 유발하고 있다.

이에 죽도시장을 수변과 어우러진 재래시장으로 재개발하기 위하여 어시장을 중앙초등학교 부지로 이전해가고자 한다. 어시장 이전사업의 예상효과는 다음과 같다.

- 죽도시장에 정체되어 있는 방문객을 분산하여 원도심 활성화에 기여: 어시장 전체 하루 방문객은 1만 5천명으로 죽도시장 전체 방문객인 3만 5천명의 절반에 해당한다.

- 어시장의 장소성을 유지: 장 현대화 사업이 실패하는 가장 큰 이유는 새롭게 개발된 시장이 기존의 시장과는 동떨어진 장소에 조성되며 장소성을 상실하게 된다는 점이다. 반면 죽도어시장과 중앙초등학교의 경우 600m로 걸어서 10분 남짓한 거리로 기존 죽도어시장의 장소성을 유지하면서 시장현대화 사업을 이루어 낼 수 있다.

- 중앙상가거리·죽도시장 상권의 보호: 거점을 복합문화시설로 개발하기 위해 대형 상업시설을 유치하게 된다면 이는 중앙상가거리와 죽도시장의 상업기능을 위협하게 될 수도 있다. 반면 기존 어시장 개선을 통한 관광명소 개발은 상업시설 간의 경쟁을 심화할 우려가 없다.

그림72. 중앙초등학교와 죽도시장 관계

4.2.2. 거점개발 전략

- 1단계: 기존의 중앙초등학교 건물을 증축하여 어시장을 이전해 간다. 60년 역사의 중앙초등학교 건물은 장소성의 측면에서 보존 가치가 있다고 판단된다. 이러한 초등학교 건물을 활용하여 현대화된 어시장을 수용 시 매력적인 장소가 만들어 질 것이라고 예상된다.

- 2단계: 비어있는 운동장을 복합시설로 개발한다. 기존 초등학교 시설은 건폐율 14%에 불과하다. 비어있는 운동장을 주거와 상업이 혼재한 복합시설로 개발하여 수익을 낼 수 있도록 한다.

- 3단계: 중앙초등학교와 동빈내항 사이의 노후 블록을 재개발한다. 노후주거지와 상업시설로 이루어진 수변부 블록은 보존의 가치가 낮으며 오히려 중앙초등학교와 수변을 단절시키고 있다. 이에 기존 노후블록 주민과 상인들을 2단계에서 개발된 주상복합시설로 이전시킨 후 블록을 철거·재개발 한다.

거점개발 1단계에서 3단계는 민관협력을 통해 개발하는 것을 제안한다. 시에서는 중앙초등학교 부지를 제공하며 기업은 이에 대한 대가로 어시장을 개발해준다. 기업은 복합시설 개발을 통해 수익을 창출할 수 있도록 한다.

- 4단계: 포항구항이 이전해간 송도 부지에 음악당을 개발한다. 음악당은 공모전을 통해 포항의 문화를 대표하는 랜드마크로 개발한다. 음악당은 중앙초등학교와 함께 통합적인 하나의 거점으로 개발 될 수 있도록 한다.

- 5단계: 관광문화축 거점과 생활문화관광축 거점 죽도시장의 연계강화를 위해 수변 프롬나드를 조성한다. 두 거점은 600m 거리로 이전된 어시장과 죽도시장은 수변프롬나드를 통해 다시 연계된다.

- 6단계: 마지막 단계는 거점개발의 파급력이 원도심으로 확산되는 과정이다. 관광문화축 거점(중앙초등학교와 음악당)이 새로운 앵커시설이 되며 침체되어 있는 중앙초등학교 일대가 활기를 찾게 된다.

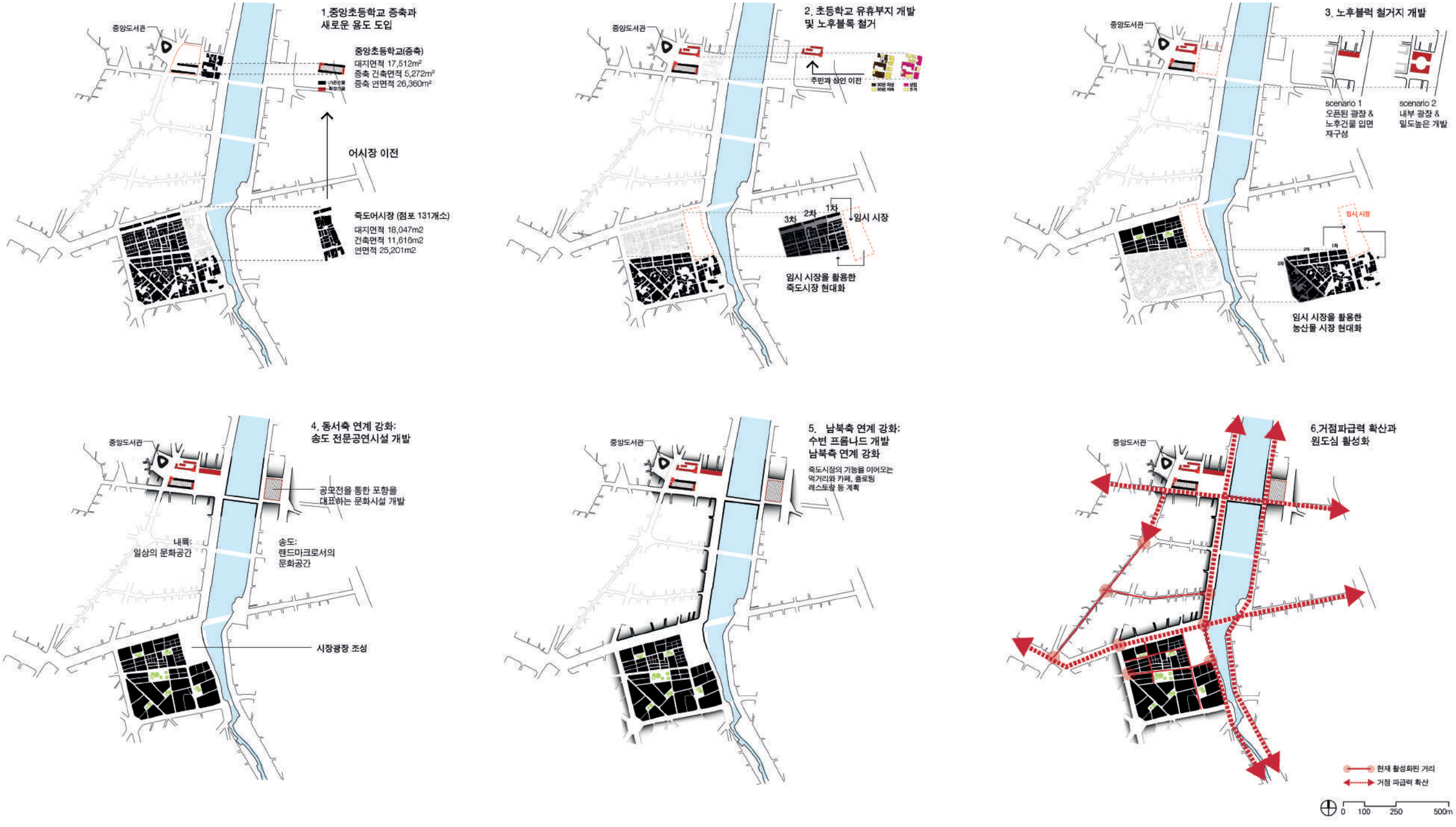
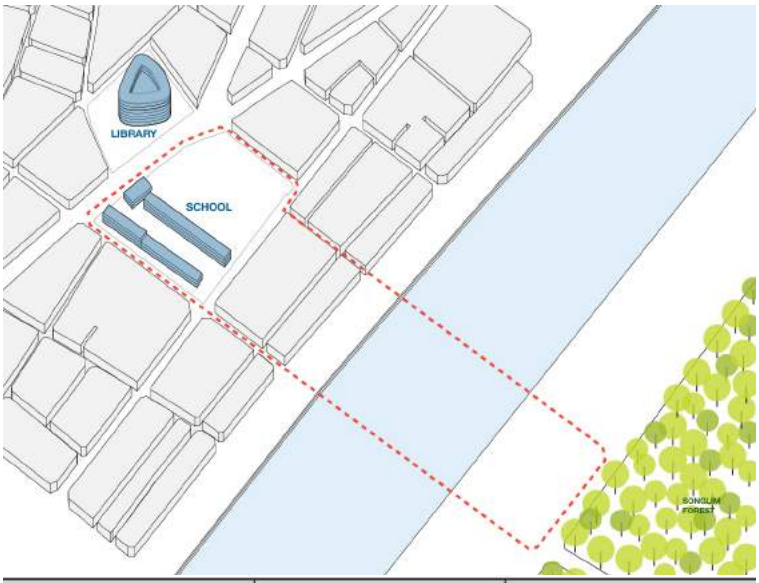

1.중앙초등학교 증축과
새로운 용도 도입
중앙도서관
중앙초등학교(증축)
대지면적 17,512m²
증축 건축면적 5,272m²
증축 연면적 26,360m²
기존건물
확장건물
어시장 이전
죽도어시장 (점포 131개소)
대지면적 18,047m2
건축면적 11,616m2
연면적 25,201m2
2. 초등학교 유휴부지 개발
및 노후블록 철거
중앙도서관
주민과 상인 이전
30년 이상
30년 이하
방법
문제
3차
2차
1차
임시 시장
임시 시장을 활용한
죽도시장 현대화
3. 노후블럭 철거지 개발
중앙도서관
scenario 1
오픈된 광장 &
노후건물 입면
재구성
scenario 2
내부 광장 &
밀도높은 개발
임시 시장
임시 시장을 활용한
농산물 시장 현대화
4. 동서축 연계 강화:
송도 전문공연시설 개발
중앙도서관
공모전을 통한 포항을
대표하는 문화시설 개발
내륙:
일상의 문화공간
송도:
랜드마크로서의
문화공간
시장광장 조성
5. 남북축 연계 강화:
수변 프롬나드 개발
남북축 연계 강화
죽도시장의 기능을 이어오는
먹거리와 카페, 플로팅
레스토랑 등 계획
중앙도서관
6.거점파급력 확산과
원도심 활성화
중앙도서관
현재 활성화된 거리
거점 파급력 확산
0 100 250 500m

그림73. 거점개발 전략

4.3. 거점개발 기본구상

4.3.1. 거점 공간구성

거점은 중앙초등학교, 노후블럭, 그리고 송도 포항구항일대 세 영역으로 이루어진다. 본 장에서는 내륙지대의 거점을 중점적으로 다루며 중앙초등학교와 접해있는 공공시설인 중앙도서관과의 관계도 고려하고자 한다. 송도 음악당은 공모전을 통해 포항의 문화를 상징하는 랜드마크로 개발하고자 한다.



중앙초등학교	노후블록	송도개발부지
대지면적: 17,577m2 건축면적: 2589.1m2 (15%) 연면적: 5916.26m2 (34%) 용도: 교육시설	대지면적: 10,243m2 건축면적: 8,912m2 (87%) 연면적: 17,824m2(174%) 용도: 주거, 상업	대지면적:11,000m2: 용도: 항구시설

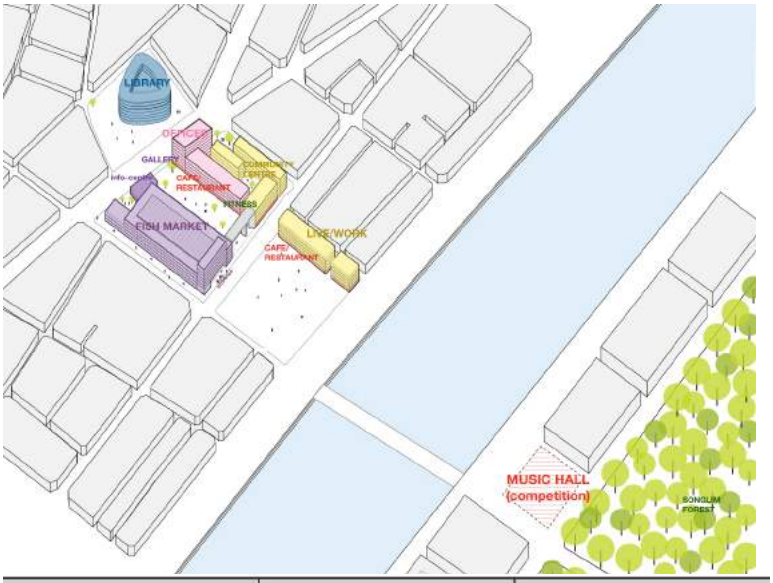
그림74. 관광문화축 거점 공간구성 현황

4.3.1.1. 대안1

- 중앙초등학교 부지 설계개념의 통일: 기존 중앙초등학교 건물의 형태적 특성을 활용하여 운동장 부지에 새로운 블록을 개발한다. 중앙초등학교 건물과 새로운 블록 사이는 40m로 중앙도서관에서부터 동빈내항을 이어주는 주요 오픈스페이스로 활용된다.

- 중앙초등학교 부지와 동빈내항 사이의 파빌리온: 동빈내항과 평행하게 만나는 중앙초등학교 부지 동측에 관문의 역할을 하는 파빌리온을 조성한다. 파빌리온은 중앙도서관에서부터 수변까지 이어지는 300m의 긴 오픈스페이스를 나누어준다. 40m에 이르는 파빌리온은 문화활동이 일어나는 하나의 무대가 되기도 한다. (연극무대, 설치미술을 통한 색다른 공간의 구성 등)

- 노후블록 철거와 새로운 광장 입면 조성: 노후 블록 철거 시 이면에 가려져 있던 또 다른 노후블록의 입면이 광장을 마주하게 된다. 이에 철거된 노후블록 부지의 일부를 할애하여 이면의 노후블록을 가려주며 광장에는 새로운 입면이 조성될 수 있도록 한다.



중앙초등학교	노후블록	송도개발부지
대지면적: 17,577m2 건축면적: 8025m2 (45%) 연면적: 40,125m2 (228%) 용도: 어시장, 업무, 주거, 상업	대지면적: 10,243m2 건축면적: 1,305m2 (18%) 연면적: 6,525m2(63%) 용도: 주거중심 복합용도	대지면적:11,000m2: 용도: 문화시설(음악당)

그림75. 관광문화축 거점 공간구성 대안1

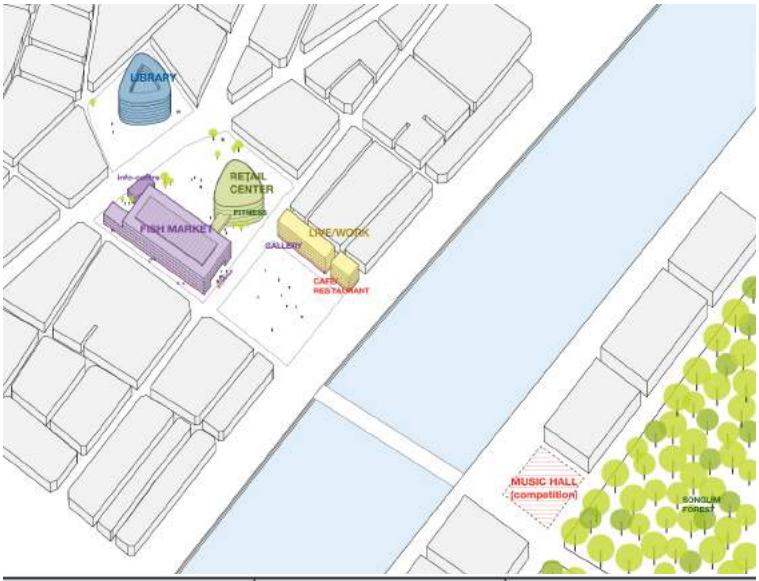
4.3.1.2. 대안2

- 중앙초등학교 부지와 중앙도서관 형태의 적극적 연계: 중앙초등학교 개발 시 중앙도서관이 가지는 유기적인 형태를 적극적으로 수용한다. 기존 중앙초등

학교 건물은 남긴 채 맞은편의 운동장부지는 중앙도서관과 유사한 유기적 형태로 개발하며 격자형 도시조직 안에 이질적인 형태의 건물 매스와 오픈스페이스가 형성되게 된다.

- 기존 초등학교 건물과 새로운 블록의 물리적 연결: 어시장(구 포항중앙초등학교)과 새롭게 개발한 유기적 형태의 건물을 다리로 이어준다. 이 다리를 기준으로 어시장과 새로운 건물 사이 형성된 오픈스페이스와 수변오픈스페이스가 나뉘게 된다.

- 노후블록 철거와 새로운 광장 입면 조성(대안 1 개념 참조)



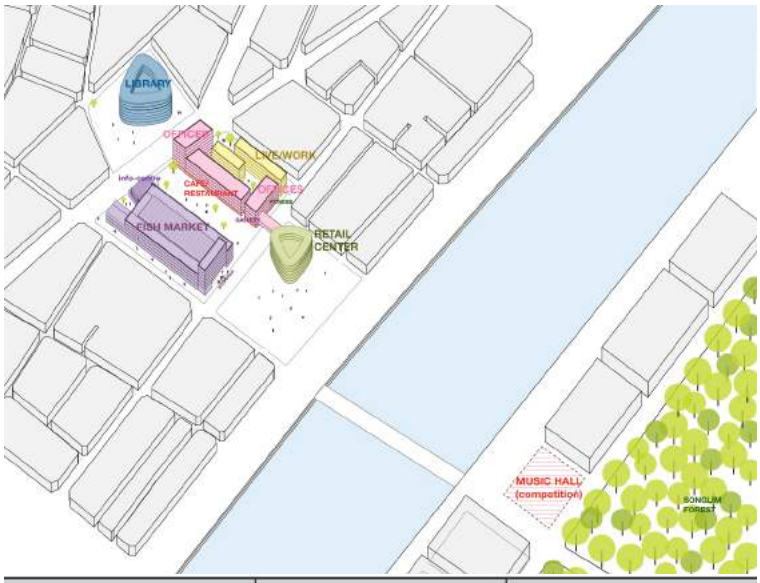
중앙초등학교	노후블록	송도개발부지
대지면적: 17,577m2 건축면적: 7,107m2 (9%) 연면적: 35,535m2 (202%) 용도: 어시장, 상업	대지면적: 10,243m2 건축면적: 1,305m2 (18%) 연면적: 6,525m2(63%) 용도: 주거중심 복합용도	대지면적:11,000m2: 용도: 문화시설(음악당)

그림76. 관광문화축 거점 공간구성 대안2

4.3.1.3. 대안3.

- 대안 1과 대안 2의 혼합: 대안 1의 중앙초등학교 부지의 설계개념과 대안 2의 중앙도서관과의 적극적인 연계를 통합적으로 적용한다. 중앙초등학교 부

지는 기존 초등학교 건물과 같이 선적 형태의 건물로 구성된 두 블록으로 개발하며, 중앙도서관의 유기적 건물형태는 수변부 노후 블록 재개발 시 적용한다. 이를 통해 중앙도서관의 오픈스페이스와 건물의 형태가 중앙초등학교의 긴 광장을 통해 수변까지 이어질 수 있도록 한다.



중앙초등학교	노후블록	송도개발부지
대지면적: 17,577m2 건축면적: 8025m2 (45%) 연면적: 40,125m2 (228%) 용도: 어시장, 업무, 주거, 상업	대지면적: 10,243m2 건축면적: 1,264m2 (12%) 연면적: 6.321m2(61%) 용도: 상업	대지면적:11,000m2: 용도: 문화시설(음악당)

그림77. 관광문화축 거점 공간구성 대안3

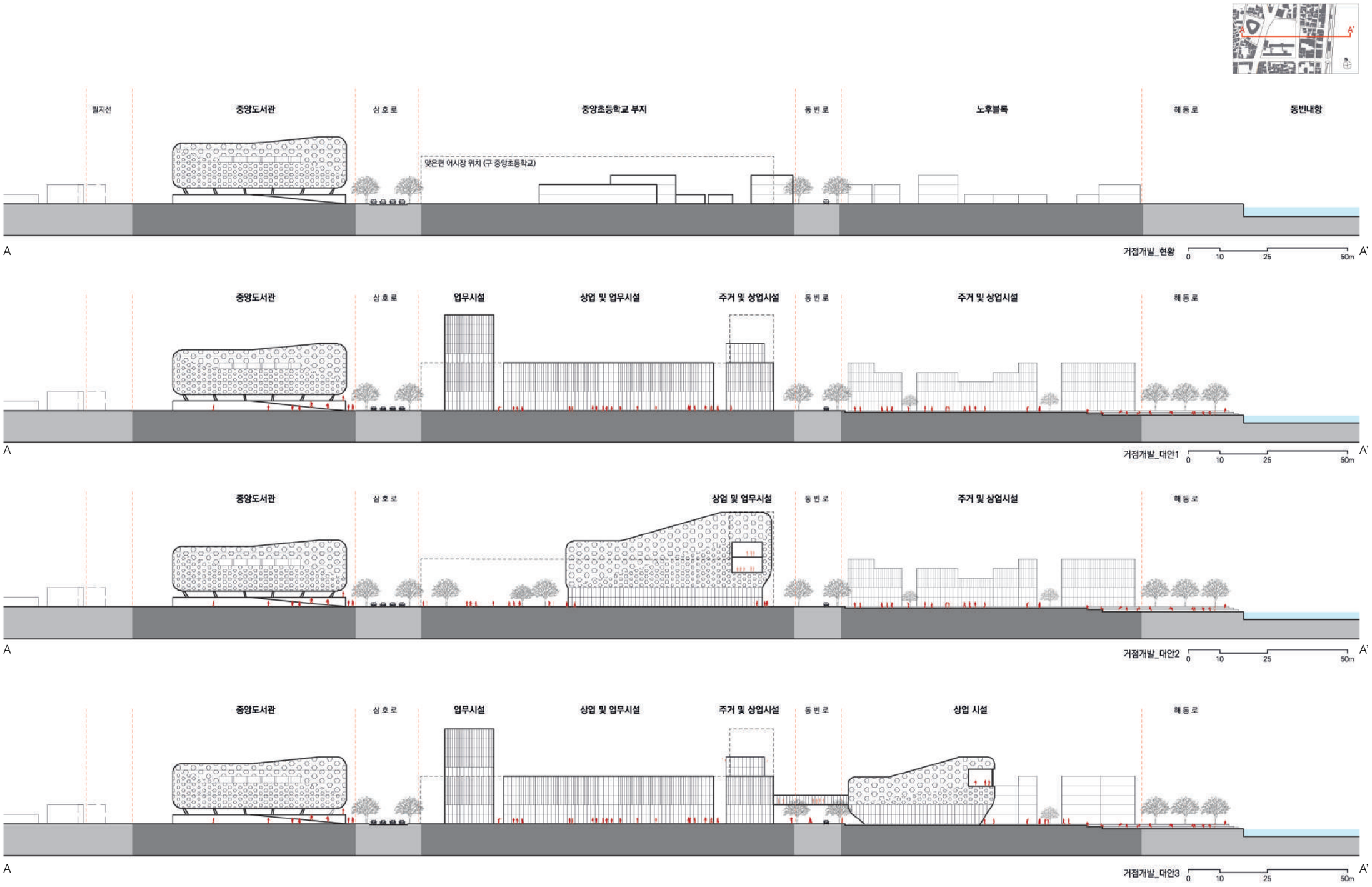


그림78. 거점개발 현황과 대안 단면

4.3.2. 중앙초등학교와 어시장

중앙초등학교 건물은 건축물로서의 특별한 가치가 있는 것은 아니지만 1946년 4월 개교하여 지난 70년 동안 한 자리를 지켜오며 초등학생 교육기관이자 주민들의 커뮤니티 공간, 운동 장소 등으로 활용되어 왔다. 건물 현황은 다음과 같다.

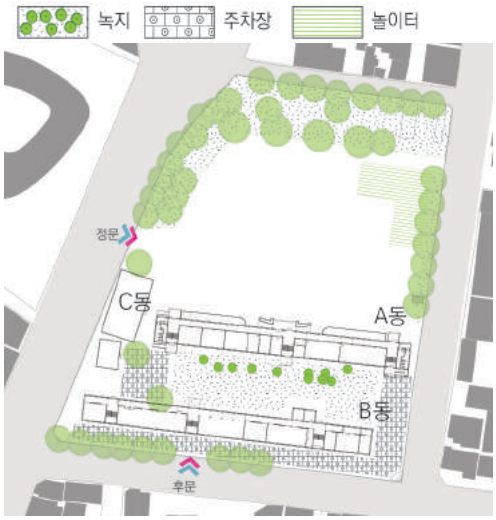


그림79.중앙초등학교 현황

A동
준공일자: 1989년
건축면적: 914.7m² | 연면적(m2): 2700.9 m²
사용용도: 교실/사무실

B동
준공일자:1939년, 1990년 증축
건축면적: 1257.15m² | 연면적(m2): 2849.11m²
사용용도: 병설유치원/사무실

C동
준공일자: 1990년 03월 01일
건축면적: 1257.15m² | 연면적(m2): 2849.11m²
사용용도: 체육관

그림80. (1)문화로에서 본 중앙초등학교 (2)체육관-C동, (3)건물 사이모습 (4)건물 내부 복도

어시장 설계방향

- 기존 건물들의 통합 및 재개발: 나누어져 있는 A동, B동, C동을 공간적·용도적으로 통합된 어시장 블록으로 재개발한다.

- 사시사철 활용 가능한 중정: A와 B동은 25m가량 떨어져 있으며 현재 해당 공간은 놀이터, 주차장, 녹지공간으로 이용되고 있다. A와 B동 사이 저이용되고있는 외부공간을 내부화하여 사시사철 이용 가능한 활어회 판매장으로 이용한다.

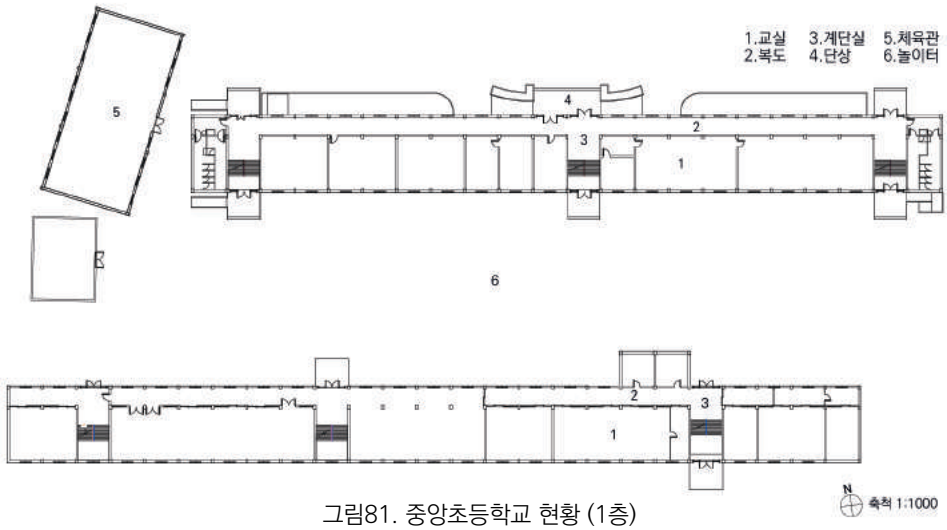


그림81. 중앙초등학교 현황 (1층)

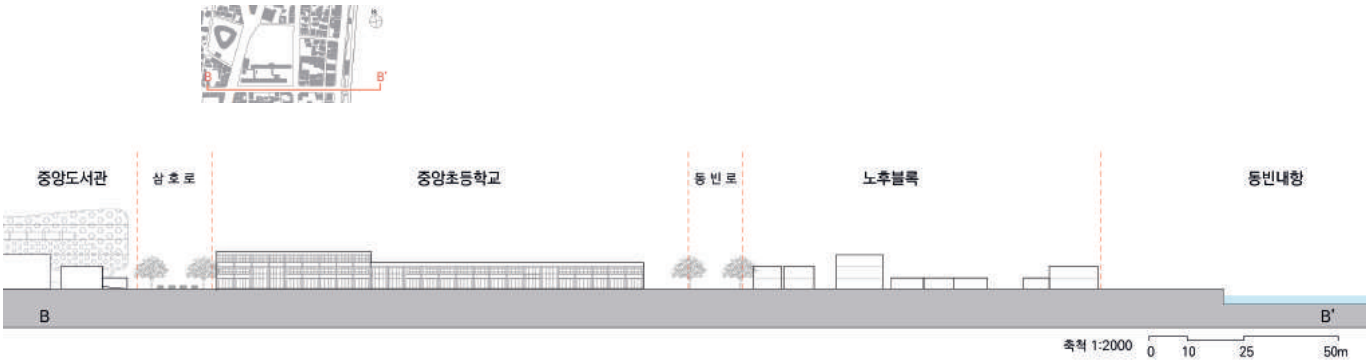


그림82. 중앙초등학교 입면 현황

- 가로 활성화를 위한 1층부 상점화: 현재 중앙초등학교는 운동장과 이와 면한 북측 정문을 중심으로 활동이 일어나고 있는 반면 이외의 건물면은 닫혀있는 상황이다. 건물과 가로가 만나는 공간이 활력을 띨 수 있도록 1층부를 개방적인 공간으로 리모델링한다. 용도적로는 사람들을 모을 수 있는 상점 및 횟집으로 이용한다.

- 체육관 건물을 활용한 안내센터: 규모가 작으며 A동과 B동과 분리되어 있는 체육관 건물은 어시장 방문객 및 관광객들이 이용할 수 있는 안내센터로 활용한다.

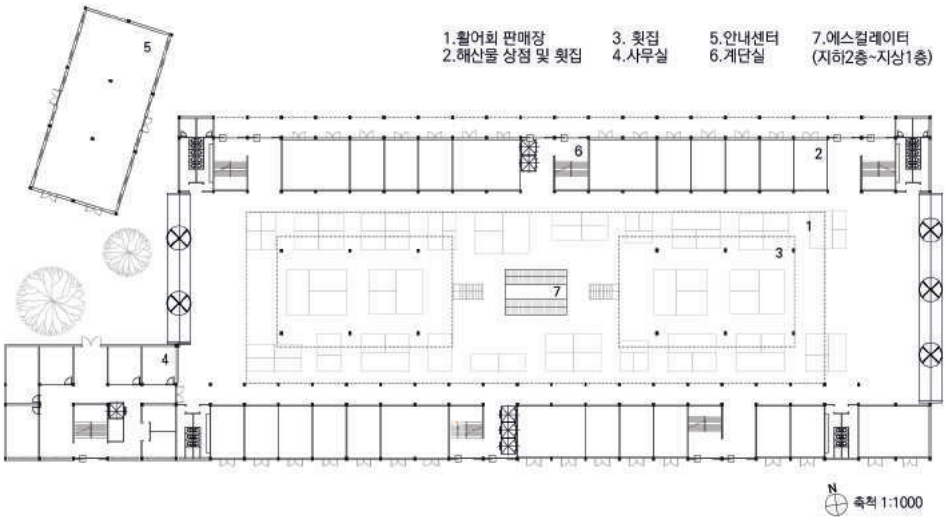


그림83. 중앙초등학교 제안 (1층)

그림84. 중앙초등학교 입면 제안

제 5장 결론

본 논문은 포항 동빈내항·포항운하를 도시의 중심축으로 한 원도심 재정비 방안을 제안함으로써 수변도시로서의 포항의 정체성을 새롭게 모색하고자 하는 의도에서 시작되었다. 1968년 포항종합제철소(POSCO)가 설립되며 한국의 대표적인 산업도시로 성장한 포항은 2000년대 한국 철강산업이 쇠퇴하게 되며 도시의 물리·사회·경제적 구조의 재편을 필요로 하게 됐다. 원도심의 중심을 관통하는 동빈내항은 산업화 이전 포항의 도시화를 이끈 원동력이었으나 산업화 이후 이루어진 매립과 경제적 중심지로서의 기능이 약화되며 도시의 주변부적인 공간으로 방치되어 왔다. 하지만 동빈내항은 도시의 정체성을 형성하는 동시에 도시민들의 주요 공공공간, 여가공간으로 활용될 수 있는 잠재력을 가지고 있다. 특히 산업화 시기 매립되었던 내항의 일부 구간이 지난 2013년 "포항운하"라는 명칭으로 복원되며 도시를 관통하는 수공간이 총 3.4km으로 확장되었고, 이를 통해 수공간을 위시한 원도심 재정비의 타당성은 더욱 높아지게 되었다.

본 연구는 연구 대상지인 포항 원도심의 현황분석과 도시공간구조계획, 그리고 전략적 거점계획으로 구성된다. 먼저 제 2장에서는 현황분석을 수행하였다. 이를 위해 연구대상지의 수공간과 도시의 관계변화를 중심으로 본 대상지의 역사적 변화과정과 대상지 관련 상위계획 및 사업, 그리고 도시공간구조를 살펴보았으며 이를 통해 포항 원도심이 가진 문제점과 잠재 자원들을 파악하였다.

제 3장에서는 분석을 토대로 한 도시공간구조계획(Urban Structure Plan)의 목표와 전략, 그리고 오픈스페이스, 교통, 용도, 블록이라는 네 가지 차원에서의 도시공간구조를 계획하였다. 도시공간구조계획의 목표는 중앙로에 형성되어 있는 도시의 중심축을 내항으로 옮겨오는 것이었다. 이를 실현하기 위한 전략으로 남북방향의 동빈내항·포항운하와 직교하는 네 개의 동서축을 제안하였으며 이는 보행녹지경관축이 되어 단절된 도심과 수공간, 그리고 녹지를 이어주는 역할을 가지게 된다. 이를 통해 막혀있던 수공간으로의 흐름이 열리게 되고 수공간을 중심으로 한 도시발전의 가능성이 열리게 되는 것이다.

마지막으로 제 4장에서는 도시의 침점이 되는 전략적거점 개발계획을 수립하였다. 남북방향의 동빈내항·포항운하와 네 개의 주요 동서축이 직교하며 만들어지는 네 개의 전략적 거점 중 하나인 관광문화축의 거점을 대상지로 선정하였다. 관광문화축 거점의 개발전략으로 어시장을 포함한 일상의 문화공간과 음악당을 포함하는 이벤트적인 문화공간이 어우러진 통합적 문화쿼터구상을 제안하였다.

본 연구가 가지는 의의는 첫째로 쇠퇴해가는 산업도시에 새로운 청사진을 제안했다는 점이다. 철강 산업이 쇠퇴해가고 있는 현재 포항은 산업도시를 넘어 새로운 도시이미지를 필요로 한다. 하지만 이에 대한 연구가 이루어지지 않았기에 수변도시로서의 청사진을 제시하는 본 논문이 의의를 가진다고 할 수 있다. 또한 공통된 미래상을 제안함으로서 원도심 내 진행되고 있는 단편적인 사업구성이 가지는 비효율성의 문제를 해결해주기도 한다. 둘째는 저평가되고 있는 수공간의 도시구조적 차원에서의 잠재력을 발굴했다는 점이다. 도시의 중심을 관통하는 동빈내항·포항운하 구간은 도시 발전의 축이자 단절된 동서통합의 축으로서의 잠재력을 가지고 있음에도 도시의 주변부적인 공간으로 방치되어왔다. 본 논문은 동빈내항·포항운하가 도시 발전의 새로운 축이 될 수 있음을 제안하고 이를 중심으로 쇠퇴해가는 원도심의 기능을 회복하고 새로운 도시 이미지를 형성해 나갈 수 있음을 보여준다.

본 논문은 도시공간구조적 차원에서의 발전 방향을 제시하는 논문으로 다음의 두 가지 한계이자 보완되어야 할 점을 가지고 있다. 첫째는 사회·경제적인 차원에서 여러 개발 주체들의 협력을 이끌어 낼 수 있는 전략이 필요하다는 점이다. 추후 포항시가 시민 및 기업과 협력하여 장기간에 거쳐 효율적으로 도시를 개발해 나갈 수 있는 방안에 대한 논의가 필요하다. 둘째는 워터프런트에 대한 구체적인 공간설계가 필요하다는 점이다. 본 논문에서 제시된 도시공간구조계획과 전략을 바탕으로 동빈내항·포항운하 구간에 대한 설계가 보충되어 수변도시로서의 보다 구체적인 이미지가 전달되어야 할 것이다. 이를 통해 산업도시 이후 수변도시로서의 포항의 새로운 청사진을 실현할 수 있을 것이다.

참고 문헌

[학술논문]

구자문, 포항도심 재개발을 위한 전략수립연구_도심공동화 치유 및 효율적인 도시구조 구축을 위하여, 환동해경제문화연구소, 2010

권용일 외 1인, 포항시 노후 주거지의 거주자 의식과 주거환경정비방향, 『한국주택학회』 제22권 제1호, 2011.

배용일, 포항창진의 설립과 포항의 형성, 발전에 대한 연구,포항대학교 사회경제연구소 논문집, 2005

전상인, 외생적 기업도시에서 협력적 기업도시로, 『한국지역개발학괴』제23권 제2호, 2011. pp. 1-18.

[학위논문]

박정숙, 포항시 도시화 과정, 경북대학교 석사논문, 1991

윤은정, 포항시 초기도시 형성에 포항창진이 미친 영향에 관한 연구, 한양대학교 석사논문, 2002.

이동걸, 현행지방자치단체 개발정책의 실태와 문제점_동빈내항 복원사업을 중심으로, 영남대학교 석사논문, 2009

정선아, 도심재생을 위한 수변공간 개발 계획에 관한 연구_포항운하 복원사업을 중심으로, 한동대학교 석사논문, 2014.

최순혁, 네덜란드 간척지의 신도시 알미르의 도시조직 변화에 관한 연구, 한양대학교 석사논문, 2008

[단행본]

오성훈 외 1인, “보행자를 위한 도시설계 1”, AURI. 2013

Fransje Hooimeijer, Han Meyer, Arjan Nienhuis,, “Atalas of Ductch water Cities”, Amsterdam, SUN, 2005