

석사학위논문

지속가능한 수변공간개발 방안에 관한 연구



고려대학교 정책대학원

국토계획경제학과

이 남 수

2012년 12월 일

강 성 진 교수지도  
석 사 학 위 논 문

지속가능한 수변공간 개발방안에 관한 연구

이 논문을 경제학 석사 학위논문으로 제출함

2012년 12월 일

고려대학교 정책대학원

국토계획경제학과

이 남 수



이남수의 경제학 석사학위논문  
심사를 완료함.

2012년 12월 일

위원장 강성진 

위원 이홍식 

위원 이충기 



## 국문초록

급격한 산업화와 도시화로 인하여 환경이 훼손되고 심리적인 고갈상태를 경험하게 되는 현대인들은 자연의 중요성과 그 가치에 점차 주목하고 있다. 이와 같은 맥락에서 최근에는 수변공간, 친수공간, 친수가치라는 개념이 등장하고, 삶의 질과 연관된 친수에 대한 관심이 높아지고 있다.

강(하천)주변 공간(이하, 수변공간)의 정비·개발은 다른 개발계획과 마찬가지로 사회적·환경적·경제적 분야의 다양한 편익을 예상할 수 있고, 개발여부를 결정할 때는 이러한 편익이 가장 크게 예상되는 지역을 선정하고, 그 편익을 더욱 제고할 수 있는 방안으로 개발계획을 수립해야 할 것이다.

본 연구에서는 수변공간의 복원 및 개발의 대표적 사례로서 서울의 청계천 복원사업과 해외 독일, 스웨덴 및 프랑스의 수변공간 개발 사례에 대한 성과와 성공요인 및 문제점을 분석하고, 이와 연계하여 최근 이슈가 되고 있는 4대강사업의 친수구역개발 관련, 수변공간을 효율적으로 개발·활용하기 위한 방안을 모색해 보고자 한다.

연구방법으로는 문헌조사를 통한 사례분석 및 정부발표자료, 일반인을 대상으로 한 설문조사 분석법을 이용하고자 한다. 먼저 설문조사를 통해 수변공간 이용에 관한 시민들의 의식을 조사하고, 사례별 수변공간의 이용 현황과 계획 단계의 문제점, 그 특성과 이용 가치를 극대화하기 위하여 고려해야 할 과제를 제시하고자 한다.

국내의 수변공간 개발의 대표적 사례로서 청계천 복원사업의 성공요인과 한계를 분석하고, 해외 사례로서는 독일의 뉘셀도르프 Medienhafen, 미국 볼티모어 항만 재개발 사례, 스웨덴 하마비 도시재생 사례, 프랑스 리옹 사례에 대한 성공요인과 시사점을 통하여 수변공간 개발시 고려할 공통적인 과제를 제시하였다.



앞으로, 친수구역 지정이 확정되면 보다 구체적인 사업계획이 수립될 것이고, 부산시 에코델타 시티 이외에 다른 여러 지방자치단체에서 각각의 지역특성을 바탕으로 친수구역 지정을 제안하고 사업에 착수하게 될 수 있다. 이러한 개발이 국토를 오히려 파괴하지 않도록, 또한 거대하게 만들었지만 이용객이 없거나 입주하려는 희망자가 없어 빈 도시 개발이 되지 않도록 계획단계에서부터 철저한 검증과 신중한 개발방향이 수립되도록 하기 위한 착안사항이 고려되어야 한다.

본 연구는 대규모 개발정책에 대한 구체적인 대안을 제시하지 못하였다. 특정한 사업 아이템이 보다 경제성이 높은지, 특정 개발 대안에 대한 계량화된 비교분석 자료를 제공하지는 못하였으나, 향후 선정되는 수변공간 개발 지역이 해당 지역의 문화적, 역사적, 지리적 특성과 주민의 바람, 경제여건 등을 고려하여 보다 구체적인 수변공간의 이용가치 활성화방안을 수립하는 데에 본 연구의 착안사항이 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

주제어 : 수변공간, 친수구역, 수변개발, 수변환경, 지속가능



# 목 차

제1장 서 론 .....	1
제1절 연구의 배경 및 목적 .....	1
제2절 연구의 대상 및 방법 .....	3
제2장 수변공간 개발에 관한 선행연구 .....	5
제1절 수변 공간 .....	5
제2절 선행연구의 검토 .....	8
제3장 수변공간 이용에 관한 의식조사 .....	10
제1절 설문 개요 .....	10
제2절 설문 결과 분석 .....	12
제3절 설문 시사점 .....	18
제4장 국내외 수변개발 사례 분석 .....	20
제1절 국내 사례 .....	20
제2절 해외 사례 .....	28
제3절 사례 연구를 통한 시사점 .....	38
제5장 지속가능한 수변 개발을 위한 과제 .....	42
제1절 수변공간 개발의 기본 전제 .....	42
제2절 지속가능한 수변공간 개발 방안 .....	43



제6장 결론 및 함의 .....	58
제1절 정책적 시사점 .....	58
제2절 연구의 한계 .....	60
부록(설문1차, 2차) .....	61
참고문헌 .....	68
ABSTRACT .....	70



## 표 목 차

<표 1> 설문 개요 .....	11
<표 2> 응답자 일반 현황(1차 설문) .....	12
<표 3> 연간 수변공간(친수공간) 방문 횟수 .....	13
<표 4> 수변공간 방문시 도달시간 .....	13
<표 5> 수변공간 방문 목적 .....	13
<표 6> 수변공간 방문시 접근수단 .....	13
<표 7> 호감을 주는 수변개발 유형 .....	14
<표 8> 현재 주변에서 볼 수 있는 수변공간 중 가장 긍정적인 측면 .....	14
<표 9> 수변공간에서 선호하는 주거유형 .....	14
<표 10> 수변공간에서 이벤트를 한다면 선호하는 프로그램 .....	14
<표 11> 수변공간 방문시 당신이 좋아하는 요소 .....	15
<표 12> 부가가치를 높일 수 있는 시설 .....	15
<표 13> 수변공간 개발시 가장 필요하다고 생각하는 건물 또는 시설 .....	15
<표 14> 현재 주변에서 볼 수 있는 수변공간 중 가장 부정적인 측면 .....	16
<표 15> 수변공간 방문시 체류하는 시간 .....	16
<표 16> 수변공간 방문시 동반자 유형 .....	16
<표 17> 수변 공간 개발지역 찬반 .....	17
<표 18> 수변 공간 개발 찬성 이유 .....	17
<표 19> 수변공간에 유치하고 싶은 시설 .....	18
<표 20> 수변공간 개발시 가장 중요한 것 .....	18
<표 21> 청계천 복원사업 규모 .....	21
<표 22> 개발 방안 도출 .....	44
<표 23> 우리나라 레저산업의 승수효과 .....	46





<표 24> 관광개발 전략화를 위한 사업기회 아이템 예시 ..... 48  
<표 25> 글로벌 첨단산업 전략화를 위한 사업기회 아이템 예시 ..... 48



## 그림목차

<그림1>	연구의 체계도 .....	4
<그림2>	복원 구간 현황 .....	20
<그림3>	뒤셀도르프 Medienhafen 전경 .....	30
<그림4>	볼티모어 항구 전경 .....	32
<그림5>	수상택시 .....	32
<그림6>	거듭난 스톡홀름 시(와) 하마비 전경 .....	33
<그림7>	하마비 시내 주거공간에 조성된 인공수로 .....	34
<그림8>	론강 수변전경 1 .....	35
<그림9>	론강 수변전경 2 .....	36



# 제1장 서론

## 제1절 연구의 배경 및 목적

국토의 개발과 이용은 개발의 구상·계획단계에서부터 시작하여 사업의 추진, 준공에 이르기까지 다양한 이해관계자들의 개입과 주장으로 인해 많은 갈등을 겪게 된다. 그리고, 그 갈등의 핵심은 개발사업에 따른 비용과 편익이 적정한지에 대한 논쟁일 것이다. 개발에 따라 얻어지는 경제적, 사회적, 환경적 편익이 있는 반면, 그로 인하여 사라지거나 파괴되는 자연환경, 지역간·세대간의 환경서비스의 이용갈등, 기상이변과 같은 환경 재앙 우려 등 부정적인 측면도 있는 만큼, 매 사업마다 찬반양론이 팽팽하다.

최근 국가 및 지방자치단체가 추진하는 정책사업을 보면, 4대강 살리기 사업, 경인 아라뱃길사업을 비롯하여, 울산의 태화강살리기 사업, 서울의 청계천복원 사업, 한강르네상스 사업 등 일부 중단위기를 맞은 사업도 있긴 하지만, 강(하천)의 이용 및 그 주변의 개발과 관련된 대규모 사업들이 많이 진행되고 있다. 물은 인간활동에 있어서 없어서는 안 될 가장 필수적인 자원 중 하나임은 두말할 필요가 없을 것이다. 물은 먹고 마시는 생명유지의 기본으로서, 생명과 동일시되는 자원으로서 그 중요성이 강조되어지는 것은 당연하지만, 최근에는 앞서 언급한 정책사업에서 보듯이 물의 이용에 대한 새로운 인식의 전환이 이루어지고 있다는 점을 주목할 수 있다. 농업, 공업, 생활을 위한 물의 이용 이외에 하천과 그 주변의 환경을 보존하거나 개선하고, 더 나아가 문화적·관광적 측면에서의 물에 대한 수요에도 관심이 커지고 있다. 경제가 성장하고 국민 소득이 증가하면서 삶의 질에 대한 관심과 기대치가 높아짐에 따라 사람들은 자신이 거주하는 곳 혹은 그 주변에 맑고 깨끗한 하천이 흐르는 것을 동경하고 있다. 주거의 선택에 있어서 호수나



저수지를 조망할 수 있는 입지의 아파트에 대한 인기가 높아지고, 강과 바다, 호수 등 물이 있는 자연에서 레저를 즐기는 동호인 및 가족단위 여행객도 급속히 늘어나고 있다.

한편, 이러한 문화패턴과 수요변화에 맞추어 우후죽순의 난개발이 문제점으로 나타나고 있다. 즉, 사전 계획 또는 큰 틀에서의 종합계획없이 강 주변을 개발하거나, 혹은 계획의 유무에 관계없이 주변 경관·미관 등과 조화를 이루지 못하는 개발이 속속 벌어지고 있다. 예를 들면, 계획적인 개발 지구와 인접한 비도시지역에서 무계획적으로 개발하여 계획지구의 인프라 이용에 무임승차하는 행태이다. 이 경우, 계획적으로 개발된 기반시설 용량을 초과하게 되어 교통혼잡, 환경오염 등 부(-)의 외부효과를 초래하고, 이 때 난개발 당사자는 정당한 기반시설 비용 부담없이 개발이익을 향유하게 되어 사회적 형평성 측면의 문제도 발생하게 된다. 이러한 문제는 환경에 과부하를 초래하여 훼손된 상태로부터의 복원에 훨씬 더 많은 노력과 시간을 요구하게 되며, 혹은 회복불능의 상태를 만들기도 한다.

또 다른 예로서, 농지와 산지에 숙박업소 및 무허가 공장, 나홀로 주택 등이 점진적으로 난립하여 자연환경 및 경관을 훼손하는 행태를 들 수 있는데 주로 도시 교외지역에서 많이 나타난다. 또한 저밀도 노후 주택이 고밀도 공동주택으로 재건축되면서 기반시설의 용량이 초과되는 개발이나, 주변의 토지이용과 상충되는 용도의 시설이 입지하여 주변에 소음이나 오염, 풍속 저해 등 바람직하지 않은 환경 영향을 미치는 개발행태 등도 문제이다. 간혹 휴양을 목적으로 자연을 찾아 여행을 떠났지만 환경에 어울리지 않는 행락시설이나 안전무풍의 놀이시설, 강의 수질오염 방지시설도 갖추지 않은 음식점소의 영업경쟁 등 적법여부를 의심케하는 행태들을 발견하게 된다. 그러나, 이러한 행태가 적법하지 않더라도 이미 고착화되어 생계수단으로 이용되거나, 혹은 경제적인 이익을 개인에게 가져다주게 된 경우에는 시정이 어려운 것이 현실이다.



한편, 강(하천)이라는 자연환경 가치를 보존하면서 환경친화적이고 지속가능한 개발 및 이용 방안에 대한 논의와 관심이 높아지고 있다. 대표적으로 4대강살리기사업 추진 이후 4대강 주변지역의 효율적인 활용에 대한 기본구상이 검토되고 있다. 난개발과 환경훼손을 막고, 자연환경과 어우러진 쾌적한 공간의 창출 및 새로운 생활문화 패러다임을 만들어가기 위한 최적의 입지와 개발방안이 모색되어야 하는 시점이다.

이 연구에서는 강(하천)이라는 자연환경의 가치를 높이는 동시에 이를 인간생활에 어울릴 수 있도록 이용·개발함에 있어서, 레저, 문화, 관광, 산업 등 부가가치를 창출하고 삶의 질 향상을 가져온 국내외 개발 사례 및 그 장단점을 분석함으로써, 하천 및 하천주변의 지속가능한 정비·개발을 위한 방안을 모색해 보고자 한다.

## 제2절 연구의 대상 및 방법

강(하천)주변 공간(이하, 수변공간)의 정비·개발은 다른 개발계획과 마찬가지로 사회적·환경적·경제적 분야의 다양한 편익을 예상할 수 있고, 개발여부를 결정할 때는 이러한 편익이 가장 크게 예상되는 지역을 선정하고, 그 편익을 더욱 제고할 수 있는 방안으로 개발계획을 수립해야 할 것이다.

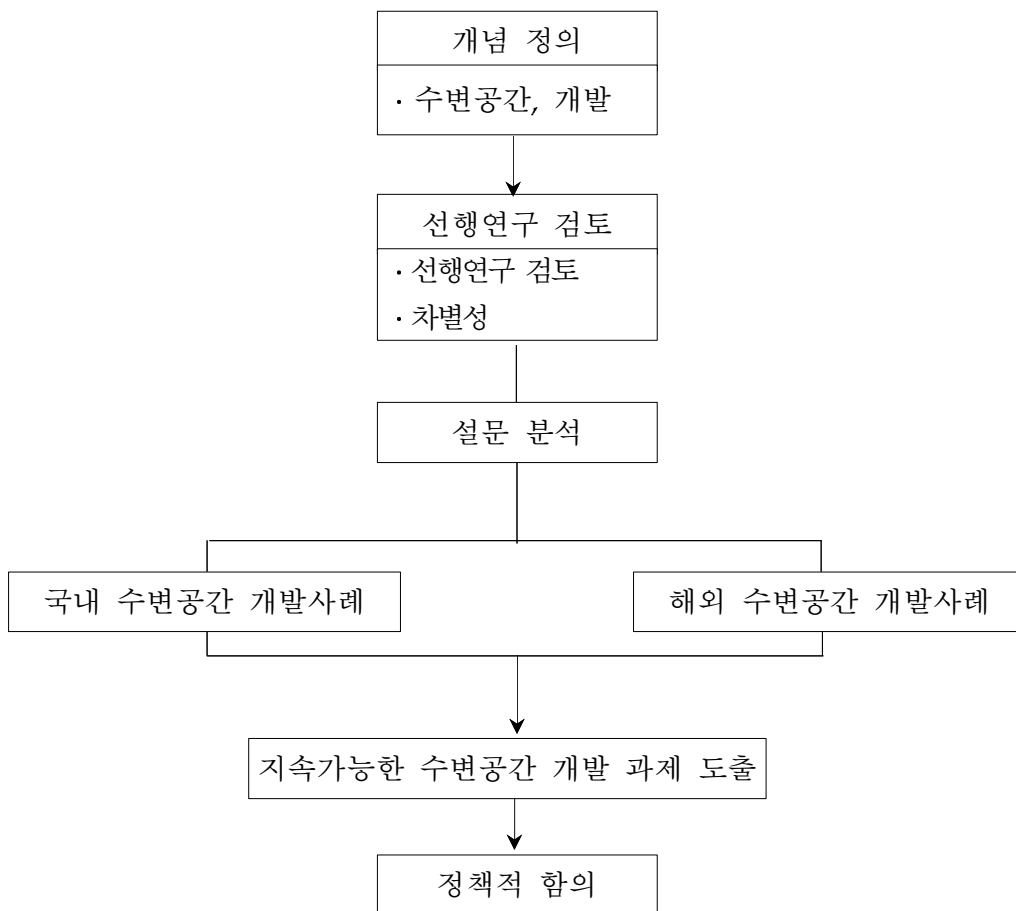
본 연구에서는 수변공간의 복원 및 개발의 대표적 사례로서 서울의 청계천 복원사업과 해외 독일, 스웨덴 및 프랑스의 수변공간 개발 사례에 대한 성과와 성공요인 및 문제점을 분석하고, 이와 연계하여 4대강사업의 친수구역개발 관련, 강(하천) 주변을 효율적으로 개발·활용하기 위한 방안을 모색해 보고자 한다.

연구방법으로는 문헌조사를 통한 사례분석 및 정부발표자료 활용, 일반인을 대상으로 한 설문조사 분석법을 이용하고자 한다. 먼저 설문조사를 통해



수변공간 이용에 관한 시민들의 의식을 조사하고, 국내외 개발사례 분석을 통해 수변공간의 이용 현황과 계획 단계의 문제점, 그 특성과 이용 가치를 극대화하기 위하여 고려해야 할 과제를 제시하고자 한다.

<그림 1> 연구의 체계도



## 제2장 수변공간 개발에 관한 선행연구

### 제1절 수변 공간

#### 1. 수변 공간

급격한 산업화와 도시화로 인하여 환경이 훼손되고 심리적인 고갈상태를 경험하게 되는 현대인들은 자연의 중요성과 그 가치에 점차 주목하고 있다. 이와 같은 맥락에서 최근에는 수변공간, 친수공간, 친수가치라는 개념이 등장하고, 삶의 질과 연관된 친수에 대한 관심이 높아지고 있다. 그것은 물이 갖는 기본 속성이 인간에게 정서적인 안정감을 주면서 동시에 다양한 여가 및 문화 활동을 가능하게 하고, 도시의 상징성을 부여할 수 있는 장소를 공급해 주기 때문이다.

정석희 외(2002)에 따르면, 도시에서의 수변공간은 다음과 같은 특징을 갖는다. 첫째, 주민들의 정신적 압박감을 해소시켜주는 것과 가시권, 조망권의 부여 등 물리적 개방성을 제공해주는 성격을 갖고 있다. 둘째, 농림수산업, 광공업, SOC 및 기타 서비스업이 여타 지역보다 상대적으로 활발히 이루어지는 곳으로 산업활동의 편리성, 경제성이 매우 높다고 할 수 있다. 셋째, 레저, 레크리에이션 등 휴식 기능을 발휘할 수 있는 곳으로 주민의 정서와 삶의 질을 제고해 주는 공간이다. 넷째, 단순성, 자연성, 정숙성, 개방성, 개방성 등으로 인해 주민의 삶에 쾌적함을 제공하는 공간이다. 다섯째, 수운, 수산, 국방, 산업입지, 도시개발, 관광개발 등 토지 이용이 다양하고 인적, 물적 교류와 정보교환이 활발히 이루어지는 곳으로 개방적, 혼합적인 독특한 문화를 갖고 있다. 또한 도시 발전이 하천 등 수변공간으로부터 시작



된 데에 따른 역사성도 동시에 갖고 있는 것이 특징이다.

이처럼 도시에서의 수변 공간은 일상적으로 접근하기 어려운 자연환경을 가진 지역이면서 개방된 넓은 공적 공간으로 인식된다.

이희천 외(2011)는 워터프론트(waterfront)란 수면과 인접한 토지, 혹은 수면과 육지가 접한 수변공간이라는 지리적 의미와 함께 친수적 기능을 가지고 도시생활에 활력을 주며 심미적 안정감을 주는 공간으로서, 물을 직접적으로 이용하는 것뿐만 아니라, 주거·업무·상업·오락 등 간접적인 도시 활동이 이루어질 수 있어 모든 도시민이 이용할 수 있는 공공수변지역으로 정의하였다.

정부는 2011년 4월 30일 국가하천의 주변지역을 체계적이고 계획적으로 조성·이용하여 난개발 방지 및 지속가능한 발전을 도모하고, 그에 따른 이익을 하천의 정비 및 관리 등에 활용함으로써 공공복리의 증진에 기여함을 목적으로 하는 ‘친수구역 활용에 관한 특별법’을 시행하였다. 이 법에서는 친수구역을 하천구역 경계로부터 일정 거리범위로 정의하고 있으며, 친수구역조성사업에 대한 정의로서 국가 하천과 조화롭게 주거·상업·산업·문화·관광·레저 등의 기능을 갖추도록 조성·운영하는 사업으로 규정하고 있다.

이 법 시행에 따라 정부 및 각 지자체, 시민단체, 지역주민 등 관련 주체 간에 친수구역의 적정 입지 선정과 효율적인 개발이용에 대하여 높은 관심과 더불어 상호간 갈등이 벌어지고 있기도 하다.

## 2. 수변공간 개발

강과 그 주변은 도시의 건강성과 쾌적성을 상징하는 대표적인 공간이다. 깨끗한 물이 흐르는 강은 도시 건강의 중심이 되고, 도시민의 주요한 삶의





터전이 된다. 역사적으로 대문명의 발상은 바로 강, 하천, 호수 등을 중심으로 한 수변공간에서 시작된 것을 보아도 그러하다.

깨끗한 물의 회복과 친환경적인 수변공간의 조성은 도시의 발달, 도시의 재건을 위해서도 필요한 요소이다. 사람의 다양한 활동을 지원하고, 도시기능을 회복시켜주고 도시공간을 활력있게 만들기 위해서 강의 상·중·하류의 입지적인 특성을 활용하여 수변도시를 개발하는 것은 필연적인 개발방향이라고도 할 수 있다.

우리나라 대부분의 도시가 강이나 하천의 수변공간에 면하여 형성되었음에도 불구하고, 산업화 과정을 거치면서 최근까지도 수변공간의 이용방식은 식수·농업용수·공업용수 등 1차적 수자원 공급지의 기능에 국한되어 왔다. 21세기에 들어서도 물을 이용한 관광 및 레크리에이션 수요는 급증하고 있지만 수변지역을 친수활동 공간으로 연계시키는 정책과 사업이 미비하여 사실상 수변지역은 방치되어 왔다. 그러나 최근에는, 찬반양론이 팽팽한 4대강 살리기사업의 추진과 더불어 많은 지자체에서 생태하천 정비사업이 증가하고 있어 쾌적한 수변공간에 대한 시민들의 관심과 수요도 높아지고 있음을 보여준다고 하겠다.

강 주변지역이 미래의 국가발전과 지역발전을 선도할 수 있는 새로운 기회의 땅이 되기 위해서는 공공의 관여 하에 개발할 곳은 체계적으로 개발하되, 보전할 곳은 철저히 보전하는 계획적인 관리 방식이 필요하다. 특히 개발대상지는 개발이 미치는 다양한 영향과 수요 등을 종합적으로 고려하여 과학적으로 선정되어야 함은 물론이다.

따라서, 수변공간의 효율적인 활용을 도모하고 이를 통해 산업적·문화적·상업적 효과를 극대화할 수 있도록 수변 공간을 개발하는 방안과 과제를 진지하게 연구하는 것은 유용한 노력이 될 것이다.



## 제2절 선행 연구의 검토

### 1. 선행 연구 분석

본 논문의 주제인 수변공간의 지속가능한 개발 방안과 관련이 있는 선행 연구를 검토해 본 결과, 문지영, 오덕성(2007), 김항집(2012), 정석희, 황성수(2011) 등의 연구가 있었다.

문지영, 오덕성(2007)은 한국, 미국, 일본의 수변개발 사례를 선정하여 수변개발의 7가지 계획요소인 접근계획, 생태계획, 수공간계획, 경관계획, 오픈스페이스, 건축계획, 호안계획이 각 사례에서 어떻게 반영되었는지를 분석하였다. 이를 통해 각 요소별 도시 재생전략과의 연계성을 분석하였다.

김항집(2012)은 성내천, 태화강, 엠서강 사례 분석을 통해 사업목적, 하천환경, 하천생태, 도시재생노력의 특성을 분석하고, 수변재생사업의 우선순위와 추진과정에 있어서의 환경·생태복원과 문화·도시재생의 조화로운 추진의 중요성에 관한 연구가 이루어졌다. 아울러, 수변공간의 관리방향으로서 도시하천의 물순환 체계나 자연하천으로서의 기능복원 및 생태 복원을 고려한 도시개발이 이루어져야 함을 제안하였다.

정석희, 황성수(2011)는 양재천, 광주천, 신천 사례를 통해 하천변 주변의 상업적 공간과 주거지역의 이용현황을 분석하고 각 지역별로 경관의 특성을 연구하였다. 경관의 폐쇄성, 획일성, 개방성, 상징성, 복잡성 등 각 경관이 갖는 특성과 한계점을 분석하여 공공 공간의 배치, 건축물의 경관 특성 측면에서의 수변개발을 연구하였다.

그 외에 수변개발에 관한 사례 연구는 다수 있으나, 각각은 국내 또는 국외의 개별 수변개발 사례에 대한 소개 자료로서 각각의 사례를 국내 수변개발 계획에 그대로 적용하는 것은 바람직하지 않으므로, 각 사례에 있어서의 공통



성공 요소 또는 한계점을 찾아내어 본 연구의 방안도출에 활용하고자 한다.

## 2. 선행 연구와 본 연구의 차별성 및 기여도

선행 연구에서는 수변공간 개발에 있어 국내외의 개발사례를 예로 들어 각 사례별 개발 개요 및 특성을 분석함으로써 바람직한 수변개발 방안을 제시하고 있었다. 다만, 각 연구는 환경생태적 측면, 경관 디자인적 측면, 계획 수립의 구성요소적 측면에 초점을 두고 각각의 연구결과를 제시하고 있어 본 연구의 주제인 지속가능한 개발 방안의 일부 측면만을 다루고 있다고 할 수 있다.

본 연구에서는 새로운 도시의 신생·형성에 다름없는 대규모 수변공간 개발 프로젝트의 추진에 있어서, 강 주변의 자연환경 및 생태를 보전하면서 강 주변 특성을 활용하여 지역경제를 활성화시키고 새로운 수변문화를 창출함으로써 지속적인 성장을 유도할 수 있는 방안에 대하여 기존 사례에 있어서의 개발 방안의 적용가능성과 함께, 대규모 개발 계획에서의 개발 방안을 도출해 보고자 한다.



## 제3장 수변공간 이용에 관한 인식조사

### 제1절 설문 개요

수변공간 개발은 시민들에게 보다 높고 다양한 편익을 제공하고 자연친화적인 생활, 문화 환경을 조성하기 위한 것이라는 전제 하에, 시민들이 자주 방문하고 선호하는 시설과 이벤트를 운영할 수 있도록 개발되는 것이 바람직할 것이다.

국내에서도 강이나 소하천 등을 중심으로 공원 및 산책로 등을 조성하여 수변공원을 제공하는 사례는 각 지자체의 필수적인 공공사업처럼 추진되고 있다고 하겠다. 본 연구에서는 총 2회에 걸쳐 직장인 대상의 설문을 실시하였는데, 첫 번째 설문은 지자체에서 기 조성한 소규모의 수변공원 또는 수변공간의 이용 및 활용 현황에 대하여 실시하였으며, 두 번째 설문은 친수구역 개발사업과 같이 대규모의 수변공간 개발계획에 대한 기대감 또는 개발 방향에 대한 인식현황을 파악할 수 있도록 설문문항을 구성하여 실시하였다.

설문은 사지선다형 또는 오지선다형 등 객관식 형식으로 질의하여 가장 선호하는 항목 1개를 선택하도록 하였으며, 응답 결과를 바탕으로 시사점을 도출하여 바람직한 개발 방향을 모색하는데 활용하고자 하였다.

다만, 설문 응답자 수가 응답결과를 일반화하기에는 다소 규모가 적다는 한계점을 지적하지 않을 수 없다. 그럼에도 불구하고 다수의 응답자가 선호하는 항목이라면 나름대로 착안사항으로서의 의미는 있을 것이라고 판단하였다.

설문 개요는 다음의 <표 1>과 같다.



<표 1> 설문 개요

1차 설문	내 용
대상 및 인원	직장인 102명, 응답자 81명(응답률 79.41%)
설문 시기	2012.9.28.~10.5
설문 방법	온라인 설문
설문 취지	수변공간의 이용 빈도 및 기대수준 설문을 통해, 수변공간 이용 및 개발계획에서 고려할 사항 도출
주요 설문	연간 수변공간 방문횟수, 수변공간 방문시 도달시간, 방문시 접근수단, 방문목적, 호감을 주는 수변개발 유형, 수변공간의 가장 긍정적인 측면, 주거유형, 이벤트행사 선호도, 수변공간 방문시 좋아하는 요소 등
2차 설문	내 용
대상 및 인원	직장인 105명, 응답자 78명(응답률 74.29%)
설문 시기	2012.12.17.~12.20
설문 방법	온라인 설문
설문 취지	대규모 수변공간 개발에 있어서 개발의 필요성, 찬반 등에 대한 인식현황, 개발시의 방안 도출
주요 설문	개발 찬반여부 및 그 이유, 개발의 필요성, 개발에 대한 기대감, 문제점 및 해결 과제

1차 설문시에는 응답자 일반현황을 함께 조사하였으나, 2차 설문시에는 설문대상을 1차 설문과 유사한 집단으로 선정하여 응답자 현황을 비슷한 것으로 추정하였다.



<표 2> 응답자 일반 현황(1차 설문)

20대	0(0%)	40대	39( 48.1%)
30대	36( 44.4%)	50대	6( 7.4%)
남	42( 51.9%)	미혼	6( 7.4%)
녀	39( 48.1%)	기혼	75( 92.6%)

## 제2절 설문 결과 분석

1차 설문 응답자 81명 및 2차 설문 응답자 78명에 대한 응답 결과를 토대로 수변공간의 이용에 대한 특성 및 의식현황을 살펴보고, 수변공간 개발 시 중요하게 생각하는 사항 및 고려되어야 할 사항에 대한 의견을 물어 개선방안 도출을 위한 시사점을 찾아보고자 한다.

각 문항별 응답 결과를 살펴보면, 1년 중 수변공간을 방문하는 횟수는 1~2회인 경우가 36명으로 가장 많고, 3~4회가 21명으로 그 뒤를 이었다. 응답자 중 50%이상이 수변공간에 방문하는데 30분 이상이 소요되는 것으로 조사된 반면, 약 40%는 방문하는데 걸리는 시간이 30분 이하임에도, 전체 응답자의 70%에 이르는 대다수가 연간 4회 미만으로 수변공간을 방문하고 있어 일반적으로 수변공간 방문 이용이 저조한 것으로 나타났다.

대부분은 수변공간 이용을 위해 자가용을 이용하고 있고, 이들 대부분은 휴식을 목적으로 수변공간을 찾고 있었다. 이러한 응답으로 볼 때, 휴식을 목적으로 수변공간을 찾지만 실제 가는데 걸리는 시간, 접근성 등의 실질적·심리적 거리감이 수변공간 이용 빈도를 낮추는 영향을 갖고 있음을 알 수 있다. 따라서 수변공간 이용 활성화를 위해서는 접근성을 높이는 방안을 고려할 필요가 있다.



<표 3> 연간 수변공간(친수공간) 방문 횟수

1~2회	36( 44.4%)	11~20회	0(0%)
3~4회	21( 25.9%)	21~40회	0(0%)
5~6회	9( 11.1%)	41~50회	3( 3.7%)
7~10회	9( 11.1%)	51회 이상	3( 3.7%)

<표 4> 수변공간 방문시 도달시간

5~10분	6( 7.4%)	30~60분	24( 29.6%)
10~30분	27( 33.3%)	1시간 이상	24( 29.6%)

<표 5> 수변공간 방문 목적

휴식	45( 55.6%)	데이트	3( 3.7%)
운동	12( 14.8%)	관광	18( 22.2%)
외식	0(0%)	기타	3(3.7 %)

<표 6> 수변공간 방문시 접근수단

기차	0(0%)	버스	0(0%)
도보	3( 3.7%)	자가용	69(85.2%)
자전거	9( 11.1%)	전철	0(0%)

한편, 수변개발 형태에 있어서는 81.5%의 응답자가 자연친화형을 선호하였고, 수변공간의 최대 장점이 자연친화감이라는 응답자가 가장 많은 점, 주거형태에 있어서도 전원생활을 느끼기에 적합한 유형인 단독주택을 선호하는 점 등은 최대한 자연 상태를 보전·유지하면서 공간을 활용할 수 있는 개발방안이 모색되어야 함을 보여주었다.



<표 7> 호감을 주는 수변개발 유형

자연친화형 (자연 상태를 최대한 유지하고, 최소한의 접근공간을 조성)	66( 81.5%)
유원지형 (위락시설등을 설치하여 여타의 체험활동이 가능하도록 조성)	9( 11.1%)
소규모형	3( 3.7%)
대규모형	3( 3.7%)

<표 8> 현재 생활주변에서 볼 수 있는 수변공간 중 가장 긍정적인 측면

수려한 경관	6( 7.4%)	자연친화감	27( 33.3%)
쾌적한 환경	21( 25.9%)	가까운 도심	18( 22.2%)
여가활용	9( 11.1%)	공간의 연속성	0(0%)
개방감	0(0%)	기타	0(0%)

<표 9> 수변공간에서 선호하는 주거유형

단독주택	45( 55.6%)	고층아파트	15( 18.5%)
중층아파트	6( 7.4%)	혼합형	15( 18.5%)

수변공간에서 가장 선호하는 이벤트 프로그램으로는 야외공연을 가장 선호하였으며(55.6%), 그 외에도 축제, 전통문화행사 등을 기대하고 있는 것으로 나타났다. 가장 선호시설은 산책로(55.6%), 부가가치를 높일 수 있는 시설로는 문화시설이 필요하다는 의견이 다수(55.6%) 응답되었다

<표 10> 수변공간에서 이벤트를 한다면 선호하는 프로그램

야외공연	45( 55.6%)	축제	18( 22.2%)
전통문화행사	15( 18.5%)	수변광장시장	3( 3.7%)





<표 11> 수변공간 방문시 당신이 좋아하는 요소

보트,유람선	9( 11.1%)	정자	3( 3.7%)
환경조각	3( 3.7%)	나무 등 조경	12( 14.8%)
파고라	0(0%)	벤치	3( 3.7%)
주차장	0(0%)	광장	0(0%)
산책로	45( 55.6%)	기타	6(7.4 %)
분수	0(0%)		

<표 12> 부가가치를 높일 수 있는 시설

쇼핑	15( 18.5%)	관공서 배치	3( 3.7%)
문화시설	45( 55.6%)	놀이시설 배치	9( 11.1%)
주거용도	6( 7.4%)	기타	3(3.7 %)

한편, 현재의 수변공간에 있어 가장 문제점으로 지적된 점은 편의시설 부족을 꼽았고, 같은 맥락에서 가장 필요한 시설은 주차장으로 응답하여 수변공간 이용에 있어서 편의성에 대한 불만이 가장 높은 것으로 나타났다.

<표 13> 수변공간 개발시 가장 필요하다고 생각하는 건물 또는 시설

호텔	3( 3.7%)	패스트푸드점	0(0%)
쇼핑센터	0(0%)	레저시설	18( 22.2%)
사무실	0(0%)	주차장	24( 29.6%)
주거시설	3( 3.7%)	전시장,박물관	9( 11.1%)
극장	0(0%)	벚놀이정박시설	9( 11.1%)
편의점	9( 11.1%)	기타	6(7.4 %)



<표 14> 현재 생활주변에서 볼 수 있는 수변공간 중 가장 부정적인 측면

수질오염	6( 7.4%)	안전시설 부족	0(0%)
접근의 어려움	18( 22.2%)	우범지역화	6( 7.4%)
편의시설부족	27( 33.3%)	생태파괴	15( 18.5%)
주변낙후시설	9( 11.1%)	기타	0(0%)

기타 사항으로, 수변공간을 방문할 때는 배우자 및 자녀와 동반하는 경우가 대부분으로 가족 단위의 방문이 가장 많으며, 체류시간은 30분에서 최대 2시간까지 머물고 있어, 이용의 활성화를 위한 다양한 프로그램과 시설의 확충이 필요함을 시사한다.

앞서 수변공간에 필요한 시설로는 주차장 다음으로 레저시설을 응답하였는데, 이는 수변에서 즐길수 있는 레저 콘텐츠가 현재는 많이 부족하다는 점을 보여주는 것으로 수변공간 방문이 적고 방문을 하더라도 체류하는 시간이 짧은 이유를 시사한다고 하겠다.

<표 15> 수변공간 방문시 체류하는 시간

10~30분	9( 11.1%)	1~2시간	24( 29.6%)
30~60분	36( 44.4%)	2시간 이상	12( 14.8%)

<표 16> 수변공간 방문시 동반자 유형

배우자	39( 48.1%)	자녀	33( 40.7%)
친구 또는 연인	6( 7.4%)	기타	3(3.7 %)

현재의 수변공간 이용은 활용의 다양성이 부족하거나, 편의시설의 부족



등으로 시민들을 유인할 메리트가 부족하기 때문에 방문이 저조할 수밖에 없음을 시사한다. 특히 방문하더라도 1시간이내의 체류는 스쳐지나가는 정도의 접근목적만을 보여주고 있는 만큼 다양한 프로그램의 개발 등을 통한 체류 유인책이 필요하다고 하겠다.

2차 설문 결과를 보면, 사람들은 지역경제 활성화 및 자산가치의 상승 등에 대한 기대감을 이유로 자신들의 연고지가 수변개발지역으로 지정되는 것에 찬성하는 것으로 나타났다.

<표 17> 수변 공간 개발지역 찬반

찬성	반대	관심없다
66( 84.6%)	9( 11.54%)	3( 3.8%)

<표 18> 수변 공간 개발 찬성 이유

지가, 집값 등이 상승할 것으로 기대	18(27.3%)
상업, 기업, 관광객 유치 등 지역경제 활성화 기대	24(36.4%)
다양한 문화생활을 즐길 수 있을 것으로 기대	9(13.6%)
주변 산책로, 공원 등 자연과 함께하는 휴식공간 기대	15(22.7%)
낙후된 지역의 개발 필요	0(0%)

수변공간 개발시 필요한 시설에 대해서는 문화시설과 관광레저 시설에 대한 요구가 가장 높게 나타나, 삶의 질 향상에 대한 시민들의 의식변화와 욕구가 커지고 있는 현실을 보여주고 있다. 따라서 수변개발시에는 이러한 요구가 반영될 수 있도록 계획을 수립하여야 할 것으로 판단된다.



<표 19> 수변공간에 유치하고 싶은 시설

첨단산업분야의 기업 유치	9(11.5%)
레저,관광(놀이공원, 마리나, 캠핑장 등) 산업의 활성화	30(38.5%)
학교,관공서,은행 등	0(0%)
음식점,카페, 주점 등 요식업 분야	0(0%)
영화관, 오페라극장, 문화예술관, 박물관 등 문화공간	36(46.2%)
기타	3(3.8%)

<표 20> 수변공간 개발시 가장 중요한 것

환경 파괴 최소화	24(30.8%)
일자리 창출 등 경제활성화를 위한 대책 마련	24(30.8%)
휴식, 여유 등 삶의 질 향상 방안 고려	30(38.5%)
홍수 등 재난 피해 방지	0(0%)
기타	0(0%)

### 제3절 설문 시사점

설문을 통해 나타난 시민들의 생각을 정리해 보면 다소는 이율배반적인 생각을 갖고 있는 것으로 판단된다. 수변개발에 대해서는 자연친화형을 선호하여 최대한 자연상태를 유지하고 최소한의 접근공간만을 조성하는 것을 가장 선호하고 있는 것으로 나타났다. 다시 말하면, 사람들은 내가 직접 자연 속에 들어가서 어떤 작위를 하는 것 보다는 자연을 조망하고 눈으로 즐기는 것만으로 만족하고 있는 것으로 보인다. 주변을 산책하고, 야외공연을 즐기는 등 자연친화적인 이벤트를 선호하면서도, 현지에 문화시설, 쇼핑시설이 들어서야 한다는 의견과 함께, 편의시설이 부족한 것을 가장 큰 불만으로 지적하고 있다. 또한 접근을 위하여 자가차량 이용이 가장 많고 따라서



주차장을 가장 우선적으로 설치되어야하는 시설로 꼽고 있어 자연친화적인 공간속에서 편의성을 함께 추구하는 것을 볼 수 있다.

일반적으로 수변공간을 휴식의 목적으로 이용하고 있음에도 연간 방문은 1~2회에 불과하여 아직까지는 수변공간 혹은 친수공간이라는 것이 우리 생활 주변에서 쉽게 접근이 안 되는 시설이라는 점을 보여준다고 하겠다. 도시민의 휴식과 여유있는 삶을 위하여 수변 친수공간의 조성과 이용활성화가 필요하다는 점을 시사한다고도 볼 수 있을 것이다.

또한, 사람들은 수변공간에 단독주택을 짓고 생활하는 것을 선호하고 있으나, 수변공간이라 하면 시골 등 촌지역에서나 존재하는 한적하고 낙후된 지역이라는 인식이 있고, 그런 여유있는 곳에서의 휴식은 선호하지만, 경제적 이유, 사회적 관계 등을 고려할 때 도시생활을 떠날 수 없는 현실적인 사정을 무시할 수 없는 등 수변공간에서의 여유로운 전원생활은 현실화하기 어렵다고 생각하는 듯 하다. 따라서, 도시와 연계한, 도시생활을 계속하면서 자연과 어우러진 전원생활의 이점을 동시에 즐길 수 있도록 수변공간을 개발할 수 있다면 현대인들의 이러한 로망을 현실화시킬 수 있는 기회가 될 것이라 생각된다. 그리고, 기왕에 이러한 개발을 실현하려면 사람들의 바람대로 보다 환경친화적이면서 문화의 향기가 있는, 해당 지역만의 컨셉이 있는 수변공간 개발을 추진해야 할 것이다. 다만, 본 설문 응답자들이 방문해 본 수변공간이 어느정도 개발되고 어떠한 편의시설 등을 갖추고 있는지는 알 수 없기 때문에 응답자마다 기대수준이 다르다는 점은 고려되어야 할 것으로 판단된다. 또한, 수변공간 개발시 문화, 레저, 관광 등에 대한 기대치가 높은 만큼 이를 반영한 산업의 활성화와 삶의 질 향상을 위한 개발이 이루어져야 할 것이다.



## 제4장 국내외 수변개발 사례 분석

### 제1절 국내 사례

#### 1. 청계천 복원사업

서울시는 당시 이명박 시장 취임과 동시에 2002년 7월 2일 청계천복원 추진본부를 설립, 복원 사업을 시작하였다. 청계천복원지원연구단을 발족하여 산, 관, 학, 연과 연계하여 기초자료 및 기본구상을 제공하는 관련 연구 과업을 수행하였다. 도시기본계획, 도심부관리기본계획 등 상위계획을 바탕으로 청계천복원과 연계한 개발기본구상이 수립되어, 2003년 7월에 착공, 2005년 9월에 완공되었으며, 사업대상지는 청계천로(태평로 시점 ~ 동대문 ~ 신답철교) 및 삼일로와 그 주변 5.84km, 총 사업비는 386,739백만원이다. 복원구간은 3개 구간으로 나누어 시점부부터 광장시장까지 2km는 역사와 전통을 중시하고, 청계 광장에서 난계로까지 2.1 km는 문화와 현대를 중심 테마로, 이후 신답 철교까지 1.7km는 자연과 미래 개념 축으로 구상되었다.

<그림2> 복원 구간 현황



출처 : 이인근, 전경수(2005)



<표 21> 청계천 복원 사업 규모

구 분	사업 내용
구조물절거	복개 구조 5.39km, 고가구조 5.91km, 차집관거 5.0km, 하수암거 0.30km
도심형 하천복원	5.7km
하수도 정비	16.8km - 차집 관거 이·신설 6.26km, 초과 월류수관 10. 54km
도로 및 교량 건설	양안도로 (2차선로) 5.8km, 교량 22개소(차도교 15, 보도전용 7)
용수관로	17.4km (900~ 1,100mm관)

출처 : 이인근, 전경수(2005)

서울시 자료에 의하면, 청계천 복원사업 진행에 대해 응답자 10명 중 7명 정도(66.8%)가 잘 진행되었다는 긍정적 평가를 내리고 있다. 그러나 청계천 복원사업을 시작한 이후 수요가 감소되어 영업 손실이 커졌다는 민원도 있고, 특히 금속·기계, 제조업, 도·소매업 등이 전반적인 경기하락과 함께 타격이 있는 업종으로 나타났다.

청계천 및 일반지역 대기오염 모니터링 결과, 서울 일반지역 및 청계천 지역에서의 일반 대기오염 물질별 월별 농도는 전반적으로 감소 경향을 나타내었다. 대기온도는, 청계천에 물이 흐를 경우 기온이 최대 10~13% 떨어지는 것으로 분석됐다. 이는 한여름 기온이 30도 라면 34도가 떨어진다는 뜻으로, 이러한 원인은 청계천 통수, 자동차 운행대수 감소, 고가도로의 철거에 따른 바람길 형성, 수생식물과 가로수 등이 자라면서 녹지공간이 점차 넓어지고 열섬 현상이 더 약해지는 것으로 나타났다.

청계천 복원의 또 다른 효과 중 하나는 주변지역의 지가 상승과 그에 따



른 토지이용 패턴의 변화로, 청계천 복원이 완공되면서 주변지역의 땅값, 집값, 임대료는 전반적으로 오름세를 보여주었다. 가령, 청계천 복원 덕에 당시 종로 1가 지역의 상가 분양가격은 준공식 전후로 배가 올랐고, 청계천 6, 7상가의 상가 임대료도 평균 30%이상 오른 것으로 조사되었다. 부동산 가격 상승은 입지 매력도가 높아지면서 생긴 결과이면서 동시에 그에 따른 업종의 변화를 유발하는 조건으로 작용하였다. 실제 카페나 레스토랑과 같은 고급 업종이 공구상과 같은 기존 업종을 대체하였고, 오른 땅값에 걸맞게 건물의 모습과 간판도 바뀌어졌다. 특히 거주공간으로서 청계천 주변의 매력은 더욱 높아져 그간 거주하기를 꺼려했던 청계천 주변엔 고급 주상복합 건물들이 들어서면서 강남을 능가하는 집값, 땅값 상승을 이끌었다.

제한된 수준에서지만 청계천 복원을 통해 청계천 관련 역사의 흔적을 복원함으로써 서울의 600년 역사를 시민들이 보다 쉽게 체험하고 기억할 수 있게 되었다. 청계천과 관련된 무형 문화들도 공연이나 축제 등의 다양한 문화행사를 통해 재현됨으로써 시민들은 청계천을 통한 서울의 깊은 역사 문화 맛을 일상적으로 접할 수 있게 되었다.<sup>1)</sup>

청계천 복원사업으로 인하여 청계천이 자연형 하천으로 복원되어 항상 맑은 물이 흐르게 되고, 시민들에게는 산책로와 휴게시설의 조성과 역사문화 복원 등의 가치를 제공해주는 효과를 가져왔다. 서울시를 방문하는 외국인 관광객들이 한번쯤 들러가는 필수 코스로서 자리매김하고 가까이는 지방 도시로부터 청계천 광장을 관광오는 내국인들까지, 확실히 종전과는 다르게 삭막하지 않은 자연친화적인 서울시 이미지를 가져오게 되었고, 국내에서 이와 유사한 수변공원 조성 프로젝트가 다른 지역에서도 활발하게 만드는 시발점이 되었다.

1) <http://www.cheonggyecheon.or.kr/>





## 2. 대구 도심 수변공간 재생사업

대구시의 수변공간은 크게 시가지를 관통하는 신천과 우회하는 금호강으로 나뉜다. 신천(27.1km, 지방1급천)은 금호강 지류에 해당하는 대구의 대표 하천으로, 대구시 전체 인구의 30%가 거주하는 중심 시가지인 남구·수성구·중구·북구를 통과하며 남북녹지 중심축 및 근린공원 기능을 한다. 대구시는 신천과 금호강을 자연친화적인 친수공간으로 조성하여 시민들에게 쾌적한 휴식공간을 제공하고 친환경적인 도시로서의 이미지 제고를 위해 신천·금호강 종합개발계획 마스터플랜 수립을 추진하였다. 2006년 12월 개발방향 설정을 위한 전문가 자문회의, 2007년 1~3월에 시민 아이디어 청취, 2007년 5월에는 분야별 전문가 간담회를 통해 다양한 의견을 수렴하는 등 2015년까지 약 200억을 투자하는 친환경개발을 추진할 계획이다.<sup>2)</sup>

대구시는 이 계획을 통해 신천은 생태공간조성, 친수문화공간 확보, 시가지와의 접근성 제고 등 생태적 도심공원으로, 금호강은 구간별 자연친화적인 수변공원으로 조성할 계획이다.

신천과 금호강은 양호한 자연환경과 넓은 오픈 스페이스를 보유하고 있으며, 도심부를 관통하는 특성상 도시공간에 중요한 역할을 하는 수변공간으로의 개발에 유리하나, 접근성의 문제와 주변지역의 환경때문에 어려움도 내포하고 있다. 신천의 경우 하천유지용수의 질소·인 오염, 콘크리트 호안, 고무보로 인하여 하천 생태환경 및 경관이 열악하고, 주차장과 도로(신천대로 및 신천동로)가 하천변을 따라 연결되어 있어 보행 접근성이 불량하며 생태계 단절 및 이용성에 한계를 가지고 있다. 또한 주변지역에 고층아파트가 증가하면서 경관의 부조화가 발생하고, 저층주택이 노후화되면서 비점오염원 유입의 문제가 발생하고 있다. 금호강은 고속도로와 신천대로의 통과

2) <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=sunbeamsky&logNo=70029915997&parentCategoryNo=45&viewDate=&currentPage=1&listtype=0>



로 동선체계가 열악하고, 둔치 내 경작지가 다수 분포하고 있어 사유지 난개발의 우려가 있으며, 신천에 비하여 하천변에 조성되어 있는 유원지와 체육시설 등의 이용률이 저조한 문제를 안고 있다. 이렇듯 신천과 금호강은 활용성이 높은 도시 하천임에도 불구하고 도시공간 체계와 주변지역의 개발로 활용성이 떨어지고 있으나, 4대강 살리기 사업에 대응하여 도심에 활동 중심지가 되는 하천으로의 지속적인 정비가 필요하다.

대구는 ‘그린 리버시티 대구 21’을 통하여 금호강은 녹색도시 대구의 관문 및 생태계의 보고로, 신천은 누구나 쉽게 다가갈 수 있는 친수공간으로 계획하고, 이를 위해 신천에는 수중·수변 생물서식 생태공간과 산책로 및 자전거도로 등의 여가공간을 조성하고, 다양한 테마길을 계획하여 도심 관광자원화 사업을 추진 중에 있다. 금호강에는 검단나루터 체험공간을 옛 검단나루와 연계하여 뱃놀이 체험공간을 조성하고, 다양한 계절별 프로그램을 도입하는 등 지속적인 도심하천 중심의 지역문화를 구축하고 있다(이진희, 2009).

### 3. 부산시 해안중심 수변공간 개발 사업

부산은 1980년대 이전까지 신발과 목재를 주산업으로 하고 있었으나, 1990년대에 들어서면서 기존 산업의 쇠퇴로 지역발전에 장애를 맞게 되었다. 제조업에서 서비스업으로의 산업구조의 변화는 부산시의 장기적인 산업 계획에도 영향을 미쳤으며, 최근 들어 기계와 자동차산업 및 물류·항만·조선기자재 산업의 발전과 해안지역의 특성을 살려 해양관광산업의 기틀을 마련하기 위한 해안지역 수변공간 개발이 활발히 진행 중이다. 부산시 수변공간 계획은 8개 구(區)와 1개의 군을 중심으로 이루어지고 있다. 부산의 수변공간은 해수욕장을 중심으로 개발되어 있는데, 이러한 환경이 관광산업의 가능성을 높여주고 있다. 부산 해안지역 수변공간 개발계획은 ① 해안지역



및 해양 공간 관광지 개발계획, ② 해안지역 그린웨이 ‘갈맷길’ 조성계획, ③ 해양스포츠 기반시설 ‘마리나’ 개발계획, ④ 부산 북항 재래부두 재개발계획, ⑤ 부산 남항 국제수산물관광단지 개발계획, ⑥ 동부산지역 해양리조트 개발 계획, ⑦ 서부산지역 국제물류산업도시 개발계획, ⑧ 부산진해 경제자유구역 (웅동지구) 개발계획으로 모두 관광산업에 초점이 맞춰져 있다. 특히 조선기 자재 산업이 부산에 집중되어 있고 기존 어항을 마리나로 대체할 수 있으므로 요트산업의 성장이 용이하며, 이미 해안가를 따라서 여러 수변공원이 조성되어 있고, 물양장 등 해안지역에서만 볼 수 있는 특별한 수변공간을 보유하고 있으므로 이를 활용한 차별화된 해양레저 산업의 개발이 가능하다. 부산의 워터프론트는 지역별로 정비상태에 많은 차이가 있어, 해운대지역이나 수영구지역에서 친수공간의 정비 상태는 비교적 양호하지만 항만지역이나 산업지역의 친수공간은 정비가 미흡한 실정이다. 또한 친수공간은 해수욕장 등 일부 공간을 중심으로 이루어져 있으며, 어항이나 어시장, 물양장, 방파제 등 친수공간으로서 잠재력이 큰 공간의 정비가 제대로 이루어지지 않고 있는 문제가 있다. 게다가 대부분의 친수공간이 접근성이 좋지 못하며 주차장, 편의시설 등 기반시설의 정비가 부족한 실정이다. 이외에도 친수공간에서 발생하는 낚시와 산책 및 휴식 등 친수행위에 대응한 친수시설의 정비가 부족한 형편이다.

부산의 경우 항만재개발을 통한 도심재생이 주요 이슈이나, 대부분의 항만은 국가에서 관리하고 있고 도시계획은 광역시에서 담당하고 있어 일원화된 개발이 어렵다. 특히 부산의 가장 대표적인 수변공간 재생 프로젝트인 북항 재개발사업의 경우 정치적인 목적으로 사업이 진행되는 과정에서 기존 항만 노무자와 항만을 임대하고 있는 민간회사, 정부 간 의견대립으로 사업이 지체되고 있다. 대부분의 수변공간이 이렇게 고립되어 개발·정비되고 있으므로, 각각의 수변공간을 연계하여 네트워크를 구성함으로써 해안지역의 유휴 공간을 도시내 친수공간으로 탈바꿈하여 효과를 높이려는 노력이 절



실하다(이진희, 2009).

#### 4. 성공 요인 및 한계

앞서 언급된 사례 중 청계천복원 사업만이 완료되고, 다른 사업은 현재 계획 중이거나 추진 중인 사업이다. 완료된 사업 위주로 성공요인과 한계점을 분석해 보면, 우선 2000년대 들어 역사성·문화성·환경성 복원이라는 청계천 복원 담론이 여론을 통해 조성되기 시작하였고, 서울시장 선거과정을 통해 청계천복원사업이 주요 정책으로서 관심의 대상이 되었다. 청계천을 복원하여 자본주의 물질문명과 결별하고 문화와 역사가 살아있는 공간을 만들어야 한다는 주장이 힘을 얻으면서, ‘도로’대신 등장하는 ‘흐르는 물’이라는 환경에 대한 갈망이 커져가게 되었다.

이후 언론을 통해서도 문화, 휴식, 삶이 살아있는 여유로운 공간의 창조를 강조하며 청계천 복원에 여론의 힘을 싣게 되었고, 이러한 복원 필요성에 대한 전반적인 사회 분위기 조성 내지는 사회적 공감대가 사업추진 원동력이 되었다. 아울러, 내용 측면에서는 인공형 하천보다는 자연형 하천을, 5급수 수질보다는 2급수 수질을, 단순히 둔치만 있는 상태보다는 수변공간이 조성되는 것을 더 선호하는 사람들의 바람을 충족시킨 사업이다. 즉, 앞 장의 설문에서, 사람들은 자연을 직접 이용하는 것보다는 조망함으로써 편안함을 얻기를 더 선호하는 것으로 나타난 것과 맥을 같이 하여, 수많은 방문객이 계속 줄을 잇고 있는 것은 자연형 하천으로 조성된 청계천에서 시민들도 직접 가서 놀기 위한 것보다는 물이 맑고 깨끗한 그 자체를 선호하고, 청계천이 복원되면 물고기도 서식하고 풀과 나무도 자라서 경치도 좋고 산책할 때 기분도 좋아질 것 같다는 간접적인 사용가치에 의미를 부여하고 있음을 보여준다고 할 수 있다.



또한, 청계천은 다른 하천과는 다르게 광고, 수표교 등의 역사문화 유산과 도심의 공권, 인사동 등 역사 유적과 연계할 수 있는 공간을 제공한다. 청계천만이 갖는 특징이자 장점이 동 사업의 효과에 시너지를 발휘한 것으로써, 만약 청계천만 덩그러니 있었다면 현재와 같이 많은 방문객이 꾸준하게 청계천을 찾아오지는 않았을 수도 있다.

한편, 조명래(2005)는 다음과 같이 청계천 사업이 갖는 이면의 한계점을 지적하였다.

첫째, 복원된 청계천이 자연하천인가 조경시설인가, 혹은 공원시설인가 하는 정체성에 관한 것이다. 되살아난 청계천에는 자연 하천이라 하기엔 인공적인 시설과 장치가 너무 많아 생태적 기능이 제대로 되살아난 진정한 자연하천이 아니라는 점이다. 청계천 전체 구간의 중간에서부터 하도를 열고 한강에서 양수한 물을 분수로 뿜어 흘러 보내는 방식의 청계천 복원은 하천 유역권과의 생태적 상호작용을 결여하고 있다는 점에서 생명력이 없는 죽은 하천이거나 무늬만 하천으로 저평가되기도 한다.

둘째, 유지용수시설, 분수대, 조명시설, 산책로, 벽화 등 많은 인공시설이 갖추어져 있으나 안정성, 편리성, 접근성, 관리의 효율성 측면에서는 보통의 공공시설에 비해 몇 배의 어려움과 문제점을 가지고 있다. 깊은 웅벽을 따라 만들어진 산책로는 홍수시에 위험시설이 될 수 있고, 하수관거에서 흘러나오는 악취나 유출수는 쾌적성을 심각하게 제약하고 있으며, 홍수로 물길 전체가 오염수로 채워진 뒤 각종시설을 원상회복시키는 데 여러 어려움이 있고, 접근 및 이용시설의 부족으로 신체약자들의 이용 기회를 차별화하는 문제점 등은 한계이다.

또한, 물길과 바람길이 되살아나 온도가 낮아지고 공기가 맑아지고 있지만, 땅값이 급등하고 고급의 업종들이 몰려들면 자연히 건물이 높아지고 활



동밀도가 증가해 교통량이 늘어나게 될 때, 주변지역에 충분한 녹지대나 환경친화적 건물들이 구축되지 않으면 복원에 따른 생태적 효과는 사라지게 된다. 주변지역에 고급의 업종이 입지하고 고층 주상복합 주거시설들이 건설되고 그에 따라 땅값, 집값이 오르고 있다는 것은 근본적으로 ‘공간·환경의 상품화’가 가속화된다는 것을 의미한다. 이 조건은 청계천 주변지역에 대한 높은 개발 압력의 요인이 되어 계획적 관리가 강구되지 않으면 고밀도의 난개발이 쉽게 뒤따를 수 있다. 이렇게 되면 하천 복원으로 회복된 최소한의 생태적 기능은 주변지역의 고층 고밀도 시설들의 반생태적 기능과 마찰이 됨으로써 생태복원의 효과가 도심전역으로 확산되는 것이 불가능해진다. 주변의 고층 고밀도는 주변부의 토지이용을 고도화하는 데 도움이 될지 모르지만 청계천 복원을 통해 이룩되어야 할 생태적 가치의 발현과는 어긋나는 것이다.

복원 청계천의 화려한 경관 이면엔 이렇듯 냉철한 경제 논리가 작동해, 초경제적 가치인 생태가치를 배제하는 것과 함께, 청계천 복원에 따른 효과를 차별적으로 배분하는 결과를 초래할 수 있다. 영세업종과 상인들이 쫓겨나는 것이 그 한 예라면, 비록 인공 하천이지만 복원 청계천을 접근하고 이용하는 데 있어서 신체적 약자(예, 장애인)나 시간적·경제적 여유가 없는 사회적 약자들을 차별화하는 것은 또 다른 예라 할 수 있다.

## 제2절 해외 사례

### 1. 독일 라인강 재생 사례 (뒤셀도르프 Medienhafen)

제2차 세계대전으로 대부분 파괴된 독일 뒤셀도르프 항구는 1960년대까



지 재건되었으나, 1970년대 들어 뒤셀도르프와 루르지역의 산업생산이 급격히 감소하고 서비스업도 약화됨에 따라 더 이상 활기를 띠지 못하였다. 1974년 시는 항구를 일부 축소하고 뒤셀도르프시의 창조적인 발전을 위해 항구 기능이 상실된 공간을 대상으로 도시재생사업을 실시하였다.

먼저 1970년대말 1단계로 라인탑(234m, 1982년 완공), 주의회 의사당(1988년 완공), 서부독일방송(WDR, 1991년 완공) 스튜디오가 건설되었다. 1980년대 2단계는 방송시설 및 소규모 사무실, 문화시설, 화실, 수공예 작업실 등을 유치할 목적으로 개별 건물들이 들어섰으며, 3~4단계는 1990년대 초에 계획되어 추진되어 오고 있다(이범현, 2009).

Medienhafen은 중심지와 인접하여 규모 약 30ha로서 행정기능과 각종 업무기능이 복합적으로 입지한 지역이다. 뒤셀도르프시의 도시경쟁력을 제고하기 위해 수변공간을 재생하여 Medienhafen은 뒤셀도르프에서 가장 좋은 입지의 업무문화공간으로 창출되었다. 이 재건사업을 통해 친수공간을 적극적으로 활용하는 계획이 추진되어, 세계적으로 유명한 건축물이 건축되었고, 이로 인해 명소가 되고 있다.

이 지역은 과거 도로가 남북으로 놓여져 라인강과의 접근성을 단절시켰기 때문에 재건사업 시행단계에서 도시중심부와 보행자도로의 연계성을 살리는 것이 도시의 중요한 이슈였다. 1979년 도로를 지하화하고 상부공간을 오픈스페이스로 이용하는 사업을 추진하여 하천과 도시를 연결함으로써 도시를 새롭게 재탄생시켰다. 이와 함께 건축물의 스카이라인은 보행자 전용도로 레벨을 기준으로 2~3층 높이로 규제하고, 수변에 입지한 건축물 층수 기준을 별도로 마련하여 다이내믹한 도시경관을 창출함으로써 지역 명소로 각광받고 있다.

Medienhafen은 709개의 기업과 8,250명의 일자리를 창출하고 약 16억



유로의 투자유치효과를 창출하였으며, 수변공간을 전략적인 거점으로 조성하여 도시 경쟁력을 높이는 중요한 역할을 하고 있다. Medienhafen은 미디어 하버(Media Harbor)로 불리우기도 하며, 미디어기업이 전체의 10%인 107개가 있다. 또한 패션 및 정보, 커뮤니케이션 등 고부가가치 업체가 다수 입지하고 있으며 이로 인해 새로운 주거지에 대한 수요가 발생하게 되었고 주거지 확장을 위해 2단계 사업지구 계획도 진행되고 있다.3)

<그림3> 뒤셀도르프 Medienhafen 전경



출처 : [http://www.hillesheim.de/duesseldorf\\_de-medienhafen](http://www.hillesheim.de/duesseldorf_de-medienhafen)

## 2. 미국 볼티모어 항만 재개발 사례

볼티모어 이너하버는 연평균 약 1,000만 명이 방문하는 국제적 문화 수변공간으로 전 세계 수변 공간의 모범 사례로 꼽히고 있다. 뉴욕과 함께 미국 동부의 대표 항구도시로 꼽히는 볼티모어 시는 항만 재개발을 통해 '마약과 범죄의 도시'라는 오명을 벗고 문화와 관광의 도시로 새롭게 태어났

3) <http://blog.naver.com/hoony603/Redirect=Log&logNo=110136474916>





다.

볼티모어 시는 1797년 역사가 시작된 후 1800년대 미국의 경제 중심지가 되었으나 제1차 세계대전 이후 내항이 가진 항만시설의 기능은 점차 쇠퇴하기 시작했다. 컨테이너 운송 방식을 도입하는 등 해상 운송 방식이 변화하면서 도심부에 인접한 내항 지구의 항만 기능이 외항으로 이전함에 따라 도심부의 활력이 저하되고 도시 기능은 마비되기 시작했다. 1954년 가장 큰 백화점인 오닐 백화점이 문을 닫았고, 이너하버에서 출발하는 체서피크 만행 여객선도 사라지고 주변의 많은 부두도 폐쇄됐다. 아울러 항구 산업과 밀접한 관계에 있던 인근 도심도 심각한 쇠퇴를 겪었고, 도시의 교외화와 인구감소는 세수 감소로 이어져 도심 공동화 문제도 야기했다. 이로 인해 비롯된 실업문제는 범죄, 폭동으로 이어져 사회문제를 일으켰고, 이러한 위기를 탈출하는 데 발판이 된 것이 바로 볼티모어 항구와 주변의 도심 재개발 사업을 통한 도시의 부흥이었다.

도시 존립 자체에 대한 위기감이 높아지자 1963년 시 관계자, 지역 기업가, 정치인 등이 하나가 돼 볼티모어 항을 되살리기 위한 대규모 프로젝트에 착수하여, 미국 최초의 도심 재개발 사업으로서 13만 4,000㎡에 이르는 찰스센터의 재개발 사업이 시작되었다. 이후, '찰스센터-볼티모어 항구 법인'에서 슬럼화된 45만㎡의 볼티모어 항구 지역을 대상으로 찰스센터 재개발과 같은 성공을 위한 재개발 사업 마스터플랜을 작성하였다. 이 마스터플랜에서는 첫째, 높은 수준의 디자인을 바탕으로 한 사무 공간 건물들을 항구의 북쪽 수변로를 따라 건설해 쇠퇴한 수변로의 이미지를 변화시킴과 동시에 도심 활성화를 시도했다. 둘째, 항구의 서쪽과 동쪽 수변로를 따라 주거 지역을 형성해 도심 공동화를 방지하고, 셋째, 물과 인접한 'ㄷ'자 모양의 수변로에는 볼티모어 시민을 위한 사회·문화적 공간을 만들기 위해 공원과 수변로를 조성하기로 하고, 1968년 수변 공간 지역의 건축물 철거 작업과 수변로 정리 작업을 진행했다. 1963년부터 약 40년간 10단계에 걸쳐 재개발 사



업을 추진해 버려진 수변공간을 시민의 공간으로 되살렸다. 1980년, 1만 2,000 m<sup>2</sup> 규모로 각종 상점과 음식점 등이 입점한 이너하버의 핵심 지구에 해당하는 하버플레이스가 문을 열었는데, 이렇게 진행된 볼티모어 항구 재개발 사업의 핵심 콘셉은 '페스티브 마켓플레이스(festive marketplace)' 였다. 즉, 문화, 쇼핑, 먹을거리, 볼거리, 이벤트를 하나의 패키지로 묶어서 1년 365일 언제라도 축제를 즐길 수 있는 항구를 만들어, 항구를 '축제의 장'으로 탈바꿈시키는 것을 전략으로 하였다.

항만 시설과 연계해 수족관, 수상 박물관, 해양 과학관을 건설하고 도심에는 공원, 식물 정원과 함께 박물관, 기념관 등 교육·문화 시설을 건설했으며, 도시 수변 공간인 이너하버 해변에 바닷게 전문 음식점을 집중케 해 '필립스'를 비롯한 바닷게 전문 음식점 거리를 조성했다. 공공성을 바탕으로 재개발한 수변 공간은 1973년부터 다양한 소수민족이 모여 지역 화합의 장을 마련하는 3일간의 '볼티모어 축제(Baltimore City Fair)' 장소로 사용하면서 하루 평균 50만 명이 모이는 지역 축제의 중심지로 거듭나 현재 볼티모어 항구는 중요한 시민 공간인 동시에 국제적 문화 수변공간으로 많은 관광객과 방문객이 몰려들고 있다(K-water 사보, 2011.4월호).

<그림4> 볼티모어 항구 전경



<그림5> 수상 택시



출처 : K-water 사보, 2011.4월호



### 3. 스웨덴의 하마비 도시재생 사례

하마비는 스웨덴 스톡홀름 도심의 남쪽 약 5km 떨어진 허스타드 지역에 인구 25,000명이 거주하도록 조성된 '고품격 주거단지'이다. 과거 하마비는 GM 등이 입주하여 다양한 산업활동이 활발하게 이루어졌으나, 산업에 필요한 선적 작업 및 공장지대에서 흘러나온 유독물질로 하마비 호수가 급속히 오염되면서 도시 기능이 쇠퇴되었다. 이에 하마비는 1996년 올림픽 유치 목적을, 도시재생 핵심 키워드를 "물의 재이용 확대"로 설정하고 호수의 수변공간을 이용한 자원순환형 생태학적 도시로 재건설되었다.

하마비는 스톡홀름 시정부와 스웨덴 교통부를 중심으로 개발비용을 조달하여 2018년 완공을 목표로 1992년부터 현재까지 건설 중에 있다. 수변공간을 이용한 하마비의 도시재생 사례는 하마비 호수와 연계하여 '수공간-수변 구조물-녹지공간-주거공간'의 시스템을 구성하고 있다. 하마비 호수 수변공간에는 녹지를 조성하고, 수변 재생 주거단지내 빗물을 활용한 친수공간과 인공수로를 설치하였다. 수변공간에 조성된 녹지에는 식용작물을 재배하고 목재 보행데크를 설치하는 등 자연환경 보존과 쾌적함을 동시에 추구하였다.

<그림6> 거대한 스톡홀름 시(와) 하마비 전경



출처 : <http://www.jsbinc.co.kr/webzine/>



또한 생태계의 단절을 방지하고자 가능한 많은 면적의 참나무지대 보존 지역과 생태통로를 만들어 자연 보존지역과 주거지가 자연스럽게 연계되도록 하였다. 절수기기 등을 이용해 물 사용량을 25% 감소시키고, 하수처리시설 신기술을 적용하여 가정하수, 공업폐수에서 배출되는 화학물질의 배출량 감소 등 물의 재이용 확대, 자원순환 등도 추구하고 있다.4)

<그림7> 하마비 시내 주거공간에 조성된 인공수로



출처 : <http://www.jsbinc.co.kr/webzine/>

#### 4. 프랑스 리옹 사례

프랑스 리옹은 57개의 연합체로 구성된 도시로, 그랜드 리옹 연합체(Grand Lyon alliance)가 도시의 발전전략과 구상을 만들어, 1991년 그랜드 리옹은 론강(Rhone)과 손강(Saone) 주변지역 정비사업을 추진했다. 수변을 도시 활성화의 핵심적인 역할로 활용하자는 주민들의 요구가 계속해서 제기되었기 때문이다.

4) [http://www.jsbinc.co.kr/webzine/webzine\\_sub.asp?wdate=2012082&id\\_webzine](http://www.jsbinc.co.kr/webzine/webzine_sub.asp?wdate=2012082&id_webzine)



그랜드 리옹은 기존 도시와 수변공간을 연계하여 종합적으로 환경을 개선하고, 수준 높은 공공 공간을 조성하기 위해 환경 보존, 수문공학, 레저시설 등 다양한 분야와 협력 체계도 마련하였다. 이러한 구체적인 계획 하에 실행된 것이 ‘론강 수변제방정비(Berges du Rhone)’ 사업으로, 이 사업의 총면적은 10ha, 사업비는 한화 880억이며 기간은 총 5년이 소요되었다.

<그림8> 론강 수변전경 1



출처 : <http://www.jsbinc.co.kr/webzine/>

그랜드 리옹은 단순한 디자인 차원의 접근이 아닌 도시재생의 기회로 이어지는 ‘수변공간 정비사업’을 추진하였는데, 론강은 리옹 도심부와도 인접해 있어 도시 재활성화와 도시 경제 활성화에 시너지 효과를 줄 수 있었다. 론강 프로젝트는 수변공간 전반에 도시의 역사문화 자원을 보존하고 도시에서 강으로의 접근성을 높여 자연스럽게 관광객 수가 증가하였고 도시의 관광수입도 증가하였다.

론강 북쪽에 있던 황금머리공원(Parc de Tete d’Or)과 남쪽의 제호랑 공원(Parc de Gerland) 사이의 5km거리는 지역 고유의 이미지를 부여하여 다양한 컨셉으로 디자인했는데, ‘보존과 이용’이라는 테마로 누구나 즐겁게 이



용하는 것을 목표로 하여 8가지 색을 이용해 연령대별 존을 구성했다. 그 외에도 대규모의 주차공간, 도보와 분리된 자전거 도로와 해변 비치 의자에서부터 소형의자까지 이용자를 고려한 다양한 스트리트 퍼니처(Street Furniture)를 설치하여 남녀노소 누구나 쉽게 찾을 수 있는 공간으로 변화시켰다.

리옹의 수변공간 디자인은 주민과 협의를 통해 진행되어 주민들의 의견이 자연스럽게 반영되었고 다양성 있는 공간 조성이 가능하게 됨에 따라, '리옹 수변공간 정비사업'은 이용자를 중심으로 생각하는 프랑스 전통의 도시디자인의 대표사례로 평가된다.

<그림9> 론강 수변전경 2



출처 : <http://www.jsbinc.co.kr/webzine/>

## 5. 성공 요인 분석

이상에서 살펴본 해외 수변공간을 활용한 도심재생사업 사례들이 시민들의 호응을 받고, 도시를 재활성화시키는 등 성공사업으로 평가받는 데에는 몇 가지 공통점을 찾을 수 있다. 첫째는, 정부 또는 지방자치단체 차원의



중장기 개발계획에 따라 추진되었다는 점이다. 시민들의 강한 요구가 기반이 되어, 지방, 중앙 단위정부, 산업체, 시민단체 등이 공동으로 연구하여 총체적으로 수립된 계획이라는 점이다.

또한, 각 사업은 단기에 진행되지 않고 단계별로 추진 계획을 실행에 옮기면서, 추진 과정의 핵심 이슈를 도출하고 각각에 대해 구체적인 추진계획을 별도로 마련하였다. 단편적이고 지협적인 개발이 아닌 교통, 산업, 문화여건을 계획에 반영하여, 오랜 기간 방치되거나 난개발로 파괴된 도심지역을 새롭게 재건하기 위한 노력의 부산물이다.

다음으로는, 주요 사안 결정 이전에 운영 주체와 일반시민 및 다양한 이해관계자들과의 양방향 정보 교환 차원에서 공공협의 절차를 공식화하여 추진하였다는 점이다. 세부 구상 마련에서는 시민들의 요구사항과 건의사항을 폭넓게 수용하고, 효과적인 협의를 위해서 정책결정과정 초기에 다양한 이해관계자가 참여하여 협의를 실시하였다. 또한 관련 주체별 서로 다른 관점과 다양성을 존중함과 동시에 참여를 장려하고 정부 계층간(국가, 주정부, 지방정부 등) 중복성을 해소하기 위한 조정 과정을 마련하였다. 이외에도 사업에 대한 양방향적 협의 차원에서 주요 정책 결정사항에 대한 공개, 정기적인 사업정보의 웹사이트 업데이트와 뉴스레터 발간 및 배포, 매년 연간 보고서 발간 및 배포, 공공과의 협의회 유지 등을 지속적으로 추진하는 등 대중과의 공유를 중요시하였다.

또한, 수도, 도심 등 대중교통이 발달되어 접근이 용이하거나, 접근의 용이성을 높이기 위해 교통시스템이 함께 개발되었다는 점이다. 수변공간 이용가치는 존재만으로도 의미가 있을 수 있으나, 방문 이용객이 일정수준까지는 많을수록 그 가치를 활성화할 수 있으며 이를 위해 이용객의 편의를 고려한 교통시스템의 정비가 중요하다고 하겠다. 이러한 접근성은 수변공간



의 과다이용으로 공간의 파괴, 훼손이라는 부작용도 유발될 수 있다는 단점이 있으나, 공간 활용과 이용을 높이기 위한 접근용이성은 수변공간의 활용 가치를 높이는데 있어 매우 중요한 요소라고 할 수 있다.

또 다른 성공요인으로는 수변공간 그 자체보다는 주변 공간과의 연계를 통해 시너지 효과를 창출하였다는 점이다. 독일 Medienhafen은 미디어하버로 불리울 정도로 미디어 기업 집중 유치로 기획하여 국가의 미디어산업 중심지로서의 컨셉을 부각시켰다. 볼티모어 항구는 항만 시설과 연계해 수족관, 수상 박물관, 해양 과학관을 건설하고 도심에는 공원, 식물 정원과 함께 박물관 등을 마련하여 문화의 테마를 조성해 내었다. 스웨덴 하마비는 고품격 주거단지로서 하마비 호수와 연계하여 삶의 질 향상과 수변의 쾌적함을 대표하는 공간을 연출하였다. 프랑스 리옹은 누구나 즐겁게 이용하는 것을 목표로 8가지 색을 이용해 지역 고유의 이미지를 살려 다양한 컨셉으로 존을 구성했다.

각 사례들은 해당 국가내에서는 대표적인 수변공간 개발 성공사례로 평가되며 각 사업별 고유의 개성과 특성을 보유하면서도 추진배경, 추진과정 등에 있어서 유사점을 갖고 있어, 일정 부분 국내사업에의 적용에도 고려할 수 있을 것이다.

### 제3절 사례 연구를 통한 시사점

국내외의 수변 공간 개발사업 사례를 살펴본 결과, 각각의 사례에 있어 사업의 성과 및 효과에 대한 분석은 주로 사업을 주도하여 실행한 정부 또는 정책참여자의 입장에서 발표되고 있다. 따라서 사업의 문제점이나 착오 및 단점에 대한 심도있는 정보의 접근에는 한계가 있었다.





그러나 각 사례를 통해서, 수변공간 조성 및 개발사업의 중요한 성공요인과 시행착오를 최소화하기 위한 몇가지 공통점들을 찾을 수 있었다.

첫째는 계획수립단계의 포괄성이다. 각각의 사업은 단편적 혹은 획일적인 계획에서 출발하지 않고, 범국가적 개발계획, 도시개발계획, 지역기본계획 등 상위계획에 부합되도록 계획을 수립함과 동시에 지역의 특성, 주변의 환경, 고유한 역사 문화적 장점을 조화롭게 이용할 수 있도록 계획된 사업이라는 점이다. 각 지역은 과거 부흥의 시대를 겪다가 시대적 환경변화 등으로 쇠퇴하거나 소외되어 지역의 애물단지 혹은 우범지대로 이미지가 전락한 지역들이었다. 그렇기 때문에 과거의 명성과 부흥했던 시절에 대한 회복 욕구와 재도약의 가능성이 강한 지역이라는 특징을 갖고 있었다. 그리하여 대개는 도시재생사업 혹은 재건사업이라는 명목으로 상실된 기능을 되살리고, 창조적인 이미지를 쇄신하기 위한 노력이 이루어졌다. 그 성공의 장기적인 미래를 내다보고 거시적인 안목의 계획을 수립하여 실행했다는 점을 성공요인의 하나로 꼽을 수 있을 것이다.

다음으로, 다양한 계층과의 의견수렴 등 성공적인 여론 형성이다. 각 지역은 당시 상황에 대한 문제인식을 공감하고 있었고 지역의 재도약이라는 공통의 의지가 잠재되어 있었다고 하겠다. 현실에 안주하고자 하는 세력, 당시 상황에서의 유리함을 보유한 일부 계층은 있었겠지만 여론과 다수 시민들의 재건 욕구가 우세하게 반영되어 추진된 사업들이다. 특히 이 과정에서 일반시민, 언론, 정부, 기업 등 다양한 이해관계자들과 양방향 정보 교환이 활발하게 이루어지면서, 공공의 협의를 활성화하여 추진하였다는 점은 중요한 사업 성공요인이 아닐 수 없다.

주기적인 협의회 개최, 보고서 간행 및 발표, 소통창구의 개설 등 대중과의 공유를 중요시함으로써, 추후 수변공간을 적극적으로 활용하게 될 주체



들의 정책 참여를 유도한 것이다.

또 다른 공통점의 하나는 당연한 이야기이지만, 강을 중심으로 수변공간을 정비하였다는 점이다. 도시재생의 기회로서 도심부와 인접한 혹은 도심부에 위치한 강을 중심으로, 도시의 역사문화자원을 보전하고 도시에서 강으로의 접근성을 극대화하여 자연친화적인 삶을 도시민들에게 선사해 주었다. 각각의 강들은 지역 고유의 이미지를 부여하여 다양한 컨셉으로 디자인되고 이용자를 중심으로 생각하여 조성되었다는 특징을 갖는다. 그 과정에서 생태계, 자연경관의 보전과 유지를 최대한 도모하고, 자연지역과 주거지역 혹은 상업지역이 자연스럽게 연계될 수 있도록 상생을 추구하였다.

또한, 지역 명소화를 피하여 지역주민 이외에 타지역 혹은 외국에서의 관광객 유치에도 성공적인 성과를 거두었다. 특히 강이라는 자연과 연계한 자연공간의 조성은 남녀노소를 구분하지 않고 다양한 계층을 유인할 수 있는 장점을 갖고 있어서 지역에 활력을 넘치게 하는 효과를 가져왔다. 자연을 중심으로 산책로, 자전거 도로, 강변데크, 물놀이배, 분수, 유람선 등 다양한 놀이문화는 부담없이 방문을 유도할 수 있는 유인책이 되었다.

마지막으로는, 도시재건이라는 목표에 맞게 지역의 생산성을 높이는 컨셉산업의 양성이다. 국내 청계천의 경우는 기존의 재래 상가촌을 폐쇄하면서 갈등과 분쟁이 없지 않았고 새로운 산업 혹은 상권 메카를 일구어낸 성과는 없다. 기존에 주변을 이미 차지하고 있던 고층 빌딩을 중심으로 청계천 산책로, 광화문 광장 등 주로 문화광장이 중심이 되는 열린 시민 광장으로서 자리매김하게 되었으나 경제적인 성과를 강조할 만한 요소는 부족하다. 그러나 독일 Medienhafen의 방송, 사무실, 문화시설, 수공예 작업실 등의 유치, 행정 기능과 각종 업무기능의 연계 사례, 미국 볼티모어 이너하버의 경우 항구기능의 재건을 통한 운송업의 발달, 사무공간의 입주 활성화



등은 지역내 경제활동, 생산활동을 활성화하는 효과를 가져왔다.

최근과 같은 불경기 시대에는 지역 경제를 활성화하고 나아가 국가경제를 활성화할 수 있는 개발이 되어야 함은 당연한 요구이다. 그러나 마구잡이식의 산업유치보다는 지역의 고유한 특성을 살려 경제개발 컨셉을 설정하고 그와 관련된 기업과 문화컨텐츠를 유치할 수 있도록 디자인하는 것이 중요함을 시사하고 있다.



## 제5장 지속가능한 수변개발을 위한 과제

### 제1절 수변공간 개발의 기본 전제

#### 1. 치수, 이수, 환경 기능의 조화

강은 기본적으로 물이 흐르는 공간이므로, 치수적인 측면에서 안전성을 확보하는 것이 가장 중요하다. 치수적인 안전성을 확보한다는 것은 특히 홍수와 같은 재난으로부터의 안전을 의미한다. 하천에 각종 인공 구조물의 설치 확대되어 생태적 다양성이 훼손될 수 있고, 생태적 다양성을 강조할 경우 치수 안전성이 문제가 되어 홍수해의 발생가능성이 커지고, 그러할 경우 오히려 수변공간의 조성도 제한을 받는 결과를 초래한다. 이용적 편의성을 강조하여 하천구역내에 과도한 시설을 도입할 경우에도 치수 안전도와 생태적 다양성에 위협요인으로 작용될 수 있다.

그렇기 때문에, 수변공간 개발시에는 치수적인 측면, 생태적인 측면, 이용적 측면을 종합적·균형적으로 고려해야 함은 두말할 필요가 없으나, 현실적으로는 3가지 측면이 조화를 이룬 만족점을 찾기는 쉽지 않은 일이다. 치수적 안전성, 생태적 다양성, 이용적 편의성으로 구성된  $x, y, z$ 의 3차원 좌표상에서 최적 좌표는 유역 및 하천구간의 특성, 지역의 역사문화적 배경, 시대적 상황, 주민의 요구수준, 기술개발의 정도에 따라서 달라지게 된다. 따라서 최적 만족점은 강(하천) 구간의 특성을 정확히 파악하고 이에 적합한 최적의 기술을 도입하며, 지속가능한 발전을 요구하는 시대적 상황과 지역의 미래상, 역사문화적 배경, 환경윤리에 입각한 건전한 주민의 요구 등을 충분히 고려할 경우에만 찾아질 수 있게 된다.



## 2. 강의 기능 유지

강이 정상적인 기능 및 상태를 유지하기 위하여 필요한 것이 유지수량으로, 동식물의 생태환경 보호, 강의 수질 보전, 경관 보전, 청결 유지, 수상 활동 유지, 지하수위 유지 등 강으로서의 기능을 할 수 있도록 해야 한다.

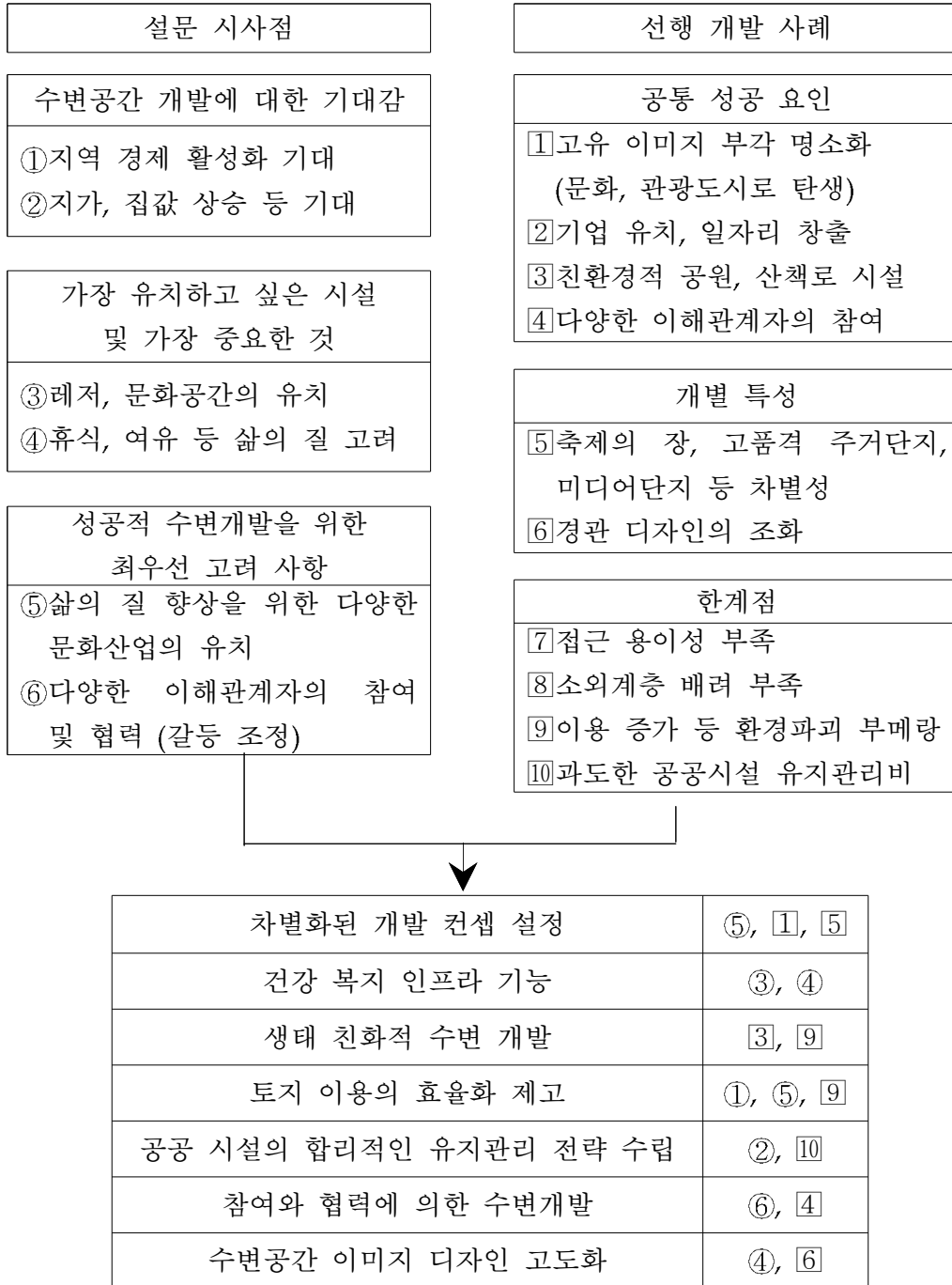
앞서 청계천 사례에서 보듯이, 복원된 청계천이 흐르는 물로서의 기능을 갖추기 위해 강제로 물을 퍼올려서라도 일정 수량을 유지해주어야 하는 것처럼, 충분한 유량을 확보하는 것은 수변 생태계와 강의 기능을 유지하는 기본이 된다. 수질 확보를 위해 하수관거를 설치하는 일, 충분한 유량을 확보하기 위한 보의 설치, 인공적인 방법을 동원한 타(他) 강으로부터의 강제 유입 등이 모두 강의 기능을 유지하기 위함이다. 한편으로, 강의 기능을 유지하기 위한 과정에서 예상치 않은 갈등이 발생하기도 하는데, 예를 들어 유량확보를 위해 보를 설치함에 따라 하류의 유량 흐름을 방해함에 따른 이해 갈등, 다른 강으로부터 강제로 끌어옴에 따른 수량 배분의 갈등, 하수 관거의 설치 및 관리를 위한 소요비용 분담 문제 등이 첨예하게 대립될 경우에는 수변공간 개발 자체를 어렵게 만드는 요인이 되기 때문에, 우선 해결 과제로 다루어져야 한다. 또한 강 또는 하천의 경관을 구성하는 물길, 유량(물이 흐르는 양), 주변 식생 등 강이 갖는 자체의 요소 외에 주변의 산지, 구릉지, 농경지, 건축물, 도로, 교량 등이 자연의미를 살릴 수 있도록 설계하는 것이 필요하다.

### 제2절 지속가능한 수변공간 개발 방안

앞서 실시한 설문결과 및 선행 수변개발 사례의 시사점을 기반으로 지속가능한 수변공간 개발을 위한 방안을 도출하였으며, 그 체계는 아래 표와 같다.



<표 22> 개발 방안 도출



## 1. 차별화된 개발 컨셉 설정

수변공간을 개발하여 활용하려는 시도는 오래 전부터 있어왔다. 일부 지역에서는 차별화된 전략없이 유사한 시설과 프로그램으로 흉내내기식의 수변개발을 진행하여 시민들로부터 외면되거나 지역의 애물단지로 전략하게 되는 경우도 종종 발생하였다.

대부분 비슷한 산책로, 수변공원, 친수 놀이시설이 설치될 수 있지만, 그것만으로는 차별화된 수변공간으로서의 성공적인 충분조건이 될 수 없다. 스웨덴 하마비의 고품격 주거단지, 독일 미디언하펜의 미디어 중심지 등과 같은 지역 고유의 이미지를 부각시킬 수 있는 컨셉의 설정이 수변공간의 성공적인 개발의 핵심이라 할 수 있다.

수변공간으로서의 가치를 활용한 교육사업, 수변·수상레포츠 사업, 수변공간 임차사업, 부동산 개발 등 다양한 사업 아이템의 도출, 각 사업의 운영주체 및 방법에 대한 구상 등 전략의 수립은 필수 요건이고, 이러한 전략은 뚜렷한 컨셉 아래에 일관된 방향으로 수립되어야 한다.

하나의 대안으로서, '수변관광 개발 전략'을 고려해 볼 수 있다.

삶의 질 향상에 대한 욕구가 커짐에 따라 다양한 레저활동을 즐기는 사람들, 동호인들이 점차 늘어가고 있다. 그러나 이러한 패러다임에 부응 가능한 레저·레크리에이션·관광 시설, 공간 등이 절대적으로 부족할 뿐 아니라 내용면에서도 다양하지 못한 한계를 갖고 있는 것이 현실이므로, 이에 대한 전략으로 레저, 레크리에이션 분야에 집중한 산업을 유치·육성하는 컨셉이다.

국내에서 수변의 가치를 활용한 레크리에이션 사업은 태동 단계로서 동호인들을 위한 파크 골프장, 수변캠핑장, 낚시터, 유람선, 마리나 시설 등의 사업들이 추진되고 있는데, 이렇게 수변지역에서 제공되는 레크리에이션 기회는 국민에게 지출액의 몇 배에 달하는 효익을 창출하는 것으로 기대된다.



문화관광연구원(2010)의 관광산업 경제효과 분석에 따르면, 레저산업은 소득 유발, 취업 유발, 부가가치 유발, 세수 유발 등 여러 측면에서 전산업 평균보다 그 효과가 더 높은 것으로 나타난 것을 고려할 때, 수변관광 개발 컨셉은 종래에 활성화되지 않은 차별화된 개발컨셉인 동시에 경제적인 효과도 기대할 수 있는 전략이 될 수 있을 것이다.

<표23> 우리나라 레저산업의 승수효과

승 수	레저산업	총산업평균	'08기준 레저산업 유발승수효과
생산유발	1.7052	1.9542	59,448(억원)
소득유발	0.3001	0.2980	9,620(억원)
취업유발	0.0229	0.0134	1,094(천명)
고용유발	0.0121	0.0088	395(천명)
부가가치유발	0.7141	0.6739	23,368(억원)
세수유발	0.0968	0.0717	3,808(억원)

출처 : 관광산업의 경제효과 분석(문화관광연구원, 2010.11)

한편, 수변공간에서의 레저·관광산업 육성은 다양한 제약사항이 존재할 수 있다. 우선, 강 주변에서 환경, 수질 문제 우려 등으로 관광 시설을 적극적으로 설치할 수 있느냐의 문제로서, 인허가 문제와 같은 법·제도적 한계가 가장 큰 제약 사항이다. 또한 계절성으로 인하여 성수기와 비수기의 가동률에 큰 차이가 발생함에 따른 수익성의 한계 문제, 공공재라고 할 수 있는 강을 활용한 사업의 수익화 및 아이템의 다양화에 있어서의 제약 요인 등을 들 수 있다.

이러한 제약을 해소하고 여건을 개선하기 위해서는 레크리에이션 시설의 설치, 유지관리가 단순히 수익성을 위한 목적이 아니라 국민에게 복지 인프





라를 제공하고, 건강증진을 위한 공공서비스 차원에서 진행되도록 추진방법 및 국민 의식을 전환한다면 보다 유용한 컨셉이 될 것이다. 아울러 법·제도적 제약사항을 합리적인 범위내에서 개선하고, 사업화 가능한 다양한 아이템을 도출해야 할 것이다.

또 다른 컨셉의 예로서, 글로벌 첨단산업 집적지로서의 컨셉이 가능할 수 있다. 수변공간의 규모, 지리적인 위치에 따라서 가능성 여부는 달라질 수 있으나, 수변공간이 큰 줄기의 강을 중심으로 개발된다고 할 때, 강이라는 물길을 이용하여 물류기능을 특화하고 교통체계를 획기적으로 정비하고, 첨단 산업, R&D 분야를 집적한 단지를 육성하여 글로벌 지역으로 성장시킬 수도 있다.

혹은 위 두 가지가 융합된 복합적인 개발 컨셉을 가져가는 전략도 가능하다. 개발지역이 광범위하고 두가지 모두가 적용가능한 입지적 조건을 갖고 있는 곳이라면 상호 시너지 효과를 발휘하게 될 것이다.

어떠한 개발 컨셉이든, 성공적인 수변공간의 개발을 위해서 컨셉에 부합하는 사업 아이템을 발굴·선정하는 작업이 중요한데, 사업 아이템의 발굴은 Top-down 방식이나 Bottom-up 방식을 이용해서 다양한 사업의 분류로부터 사업을 선택하거나, 현실에서 수행되고 있는 다양한 사업 사례에서 찾을 수 있을 것이다. 도출된 사업의 아이템리스트를 정리하여, 친환경성, 활용성, 공공성, 발전성, 수익성 등 아이템의 평가기준을 설정하고 현실화 가능한 아이템을 최종적으로 시행할 수 있다.

관광 레저 컨셉 개발의 구체적인 예로서, 수변캠핑사업, 마리나사업, 수변 골프장사업, 낚시터사업, 유람선, 리버크루즈, 수상비행장 운영 등의 사업 아이템들이 있을 수 있으나, 각 사업이 갖는 특성, 지역문화와의 어울림, 수요 및 법·제도적 여건 등 제반 사항을 고려하여 선택할 일이다. 사업 기회로서 생각해 볼 있는 아이템 리스트를 정리하고, 이들 아이템을 대상으로



현황 분석, 현실화 가능성, 법·제도적 제약, 기대 수익, 관리방안 등에 대한 세부 검토를 통해 관광개발 전략화에 도입 가능한 아이টে을 선정하여 추진해 보는 것이다.

<표 24> 관광개발 전략화를 위한 사업기회 아이টে을 예시

사업아이টে을	실행아이টে을(예시)
수변캠핑	수변 MT촌, 캠핑장, 오토캠핑장
수상운송	크루징, 선상투어, 유람선, 수상택시, 수상화물 운송지원사업, 수상비행장
마리나	계류장제공, 보트/요트승강장, 보트/요트 임대
수변골프장	페어웨이 빌리지, 퍼블릭 골프장, 수변골프 연습장
수변부동산 개발 및 관리	타운하우스/실버타운/아쿠아빌리지/주거용오피스텔, 수변·수상쇼핑센터/컨벤션센터등의 개발·공급·임대 및 관리
교육문화	수변 레크리에이션 교육, 수상/수변스포츠 교육기관 운영, 생태박람회 개최, 수변/수중박물관

<표 25> 글로벌 첨단산업 전략화를 위한 사업기회 아이টে을 예시

사업아이টে을	실행아이টে을(예시)
정보통신	반도체, 게임SW, 컴퓨터, 통신장비, 영상장비, 전자부품
생명공학	생물학, 보건환경, 유전자연구, 암센터, 정신공학연구
우주개발	위성, 우주선, 천문분야, 항행, 수송
환경	재난감시영상, 기상연구, 하이브리드 자동차, 전기차

사업 아이টে을 선정시에는 연관효과, 수요, 법·제도적 가능성 등을 고려하여 신중하고 철저한 검토를 통해 결정되어야 할 것이다.



## 2. 건강 복지 인프라 기능으로서의 인식 제고

기술, 인공적 조형물, 방송매체, 교통, 그리고 인구 포화 등 대도시에서 현대적 생활방식으로 인한 부정적인 영향으로 사람들은 자연으로부터 분리되고, 이에 따라 의지력, 독특한 환경에 대한 경험과 인지 부족, 신체상의 경험과 신체 운동이 부족하게 된다. 대도시의 일상적 휴식은 그 지역의 주변 환경이 휴식을 즐길 수 있는 적절한 자원이 제공될 때에만 이루어질 수 있는데, 하천 혹은 도시하천은 휴식을 즐길 수 있는 조건들을 제공함으로써 사람들의 욕구를 충분히 채워줄 수 있다. 조용함을 즐기고 싶을 때, 경관의 아름다움을 느끼고자 할 때, 자연을 바라보고, 느끼고, 듣고자 할 때 휴식, 감상, 체험 활동을 가능하게 해 주고, 산책, 자전거, 놀이와 소풍, 수영과 목욕, 보트놀이, 낚시 등을 가능하게 해 준다.

미국 사우스 브롱스의 '지속가능한 사우스 브롱스 프로젝트'에 따르면, 사우스 브롱스 지역에 4마일의 수변공간을 산책길로 조성하여 인근의 조각공원과 연결하고, 교통 정온화(traffic calming) 사업을 병행 추진하여 도심속의 걷고 싶은 수변 생태 회랑으로 조성하여 시민들에게 운동기회를 높였다(김정은, 2010.7월). 또한 자전거 네트워크 계획은 브롱스 리버 그린웨이 및 주변 수변공간 및 그린웨이와 연결하여 어디에서나 자전거 접근이 가능한 환경친화적 도시로 조성하였다. 그 결과, 근린지역의 도로에서 걸거나 자전거 타기 등의 야외 활동을 안전하고 쾌적하게 누릴 수 있게 되었고, 아울러 안전한 등하교길을 위해 5천만 달러를 투입하여 학교주변의 보행자도로 보수도 계획하였다. 이 지역은 85%가 등하교 수단으로 걸거나 자전거타기를 이용하는 것으로 나타나 브롱스의 수변공간 정비 및 확충 전략은 생태계 보호와 함께 지역주민의 건강증진에도 영향을 미치는 것으로 나타났다.

미국 웨스트버지니아주의 수변공간 조성이 일반 공원에 비해 신체운동



을 하는 인구비율을 17배 이상 증가시키는 효과를 보였다는 사례가 있으며, 브롱스의 건강인프라 사례에서도 보듯이, 물리적 도시계획 및 지역개발 사업에도 국민건강 증진을 고려하는 것은 사회적 요구사항이 되었다.

뉴욕 시민의 운동 부족으로 인한 경제적 손실은 연간 30억 달러에 이르고, 성인의 운동습관이 5% 증가한다면 연간 1억 8천만 달러의 비용을 절감하는 것으로 조사되었으며, 운동을 하지 않는 성인의 경우, 운동습관이 체질화된 성인보다 연간 330달러의 보건 및 의료 기회비용이 발생하는 것으로 보고되었다고 한다(김정은, 2010.7월).

우리나라도 성인의 비만 인구 비율이 30.8%(보건복지부, 2012.7)로 지속적으로 증가하는 추세이다. 평균 수명 100세 시대를 향해가는 현재, 우리나라도 국민건강 제고를 위한 종합적인 건강복지 인프라 계획의 수립이 요구되고 있는 만큼, 수변공간 개발에 이러한 요구를 반영하는 방안을 고려한다면 개발이용의 지속가능성을 제고할 수 있을 것이다.

### 3. 자연, 역사와 조화된 수변 개발

하천은 지리적인 위치와 기후, 주변지역과의 관계 등 여러 조건의 차이에 의해서 그 특성이 달라진다. 친수공간을 조성할 때에는 해당 하천 및 그 주변지역의 특성에 적합하고, 지역주민들의 요구에 부응하는 테마를 설정하여야 함은 물론이다. 물과 더불어 인류 문명이 발달하고 흥망성쇠를 반복해왔다고 해도 과언이 아닌 만큼, 하천이 가지고 있는 역사, 문화 등에 초점을 맞추어 친수공간 조성방향을 설정해야 한다. 친수공간을 통해서 지역의 이미지를 개선하거나 새로운 이미지를 창출하여 지역발전을 위한 자원으로 활용하는 전략이 필요하고, 주변지역과의 연계성도 함께 고려하여야 한다. 하천과 그 주변지역에 깃들여 있는 전통, 풍습, 전설 등을 활용하거나, 옛날부



터 개최되어 오는 각종 문화행사 이벤트를 계승발전시키는 것도 수변개발의 지속가능성을 높이는 중요한 요소가 될 수 있다.

서울 청계천 복원사업에 있어 성공적인 부분으로 평가받은 요소 중 하나가 주변 지역의 전통, 역사, 문화지역과의 연계성이고, 전통적인 의식의 재현, 문화행사 등이 방문객의 큰 호응을 얻고 있다. 오랜 기간 수도 서울로서의 입지적 특성이 있기에 가능한 결과이기도 하지만, 어느 지역이나 고유의 역사성을 지니지 않은 곳은 없다. 작은 소재라도 새로운 발상의 전환으로 가치를 재창조하여 수변공간의 문화와 연계발전시키는 것 또한 수변 개발의 성공 요소가 될 것이다.

한편, 하천의 잠재성을 살리기 위하여, 최소한 좋은 수질, 쾌적한 주변 환경, 무소음, 접근의 용이성, 어류 어종의 풍부함, 장애물이 없는 하천 진로와 어류, 수생식물이 서식하기 좋은 수변환경 등을 충족 혹은 향상시키는 작업이 요구되고 이것이 곧 수변공간 활용가치를 높이는 것이다. 수변공간은 사람과 동식물이 공존할 수 있는 의미있는 공간으로, 수변공간의 활용은 아름다운 경관을 창출하는 동시에 사람들의 생활의 장소로, 문화와 놀이의 장소로 자연생태계를 풍부하고 건강하게 지탱시켜 주는 귀중한 생물서식공간으로 조성되도록 할 때 그 의미가 있다. 따라서 시민들의 다양한 사회적, 문화적 활동의 장이 될 수 있게 하기 이전에 자연스러운 하천형태의 복원, 생태계 보존이라는 전제가 우선되어야 한다. 강 주변 지역의 개발에 있어 가장 우려되는 사항은 수질오염과 생태계 훼손에 대한 염려일 것이다. 앞서 설문에서도 나타나듯이 시민들은 강 주변에서 문화시설, 레저를 즐기고 싶어하는 반면에 주변환경이 가장 자연스럽게 자연 그대로를 유지하며 공존하기를 희망하고 있다.

서로 상반되는 기대치를 동시에 충족하기 위해서는 개발을 지원하되 적정한 수준이내에서만 허용할 수 있는 법·제도적 장치가 도입되어야 한다.



하천의 수질을 보호하고 오염원을 관리하기 위해서는 목표수질을 설정하고 하천환경용량 범위내로 하천 내 개발총량을 억제할 필요가 있다. 도시화, 산업화 등으로 오폐수 배출량이 많아지면 각 오염지점에서 배출허용기준을 준수하더라도 오염물질의 양이 늘어나 수질환경기준을 초과하게 될 우려가 있다. 이러한 문제점을 해소하기 위하여 오염총량제를 도입하여 목표수질을 달성하도록 하천유역 일대에서 배출할 수 있는 오염부하량(허용총량)을 설정하는 등의 장치가 있는 것이다.

일본의 센다이시에서는 “히로세강의 청류를 지키는 조례”를 제정하고 히로세강의 수질보전을 위한 주변지역 토지이용을 규제하고 있다. 이에 따라, 강 주변지역에 특별환경보전구역, 제1종 및 제2종 환경보전구역을 지정하고 도시계획 용도지역별 건폐율을 차등적으로 규제하고 있다. 예를 들어 특별환경보전구역 내에서의 주거전용지역 건폐율은 30%, 제1종 및 제2종 환경보전구역내에서는 40%, 50%를 적용하는 등의 규제를 통해 무분별한 개발을 사전에 계획적으로 제어한다.

대부분의 성공적인 수변공간 개발사업은 최우선적으로 수질개선과 회복을 사업 목표 내지는 사업의 기본 전제로 삼고 있으며, 이를 위한 수변환경시설의 확충·정비와 더불어 하천생태계의 복원을 핵심적인 사업내용으로 추진한다. 이러한 과정에서 도시의 재생은 환경과 생태복원이라는 주목표의 긍정적인 부수 효과로서 발현되었다. 지속 가능한 수변개발에 있어, 개발 자체가 우선 목표가 된다 하더라도 수변환경시설의 확충·정비 시설이 함께 수반되어야만, 여타의 수변공간 조성사례와 같은 성공적인 개발 결과를 기대할 수 있을 것이다. 이와 같은 맥락에서, 우리나라도 2011년 11월 14일 자연재해에 안전하고 친환경적인 친수구역조성사업계획을 수립하여 지속 개발 가능하고 환경 친화적인 친수 구역조성을 위한 「친수구역 조성지침」을 제정하였고, 이에 앞서 친수구역특별법 및 시행령을 제정·시행한 바 있다. 이러한 법률과 지침이 수변개발에 있어 반드시 지켜질 수 있도록 관리감독을



강화하는 것도 지속가능한 수변개발을 위한 중요한 요소가 될 것이다.

#### 4. 도시 토지 이용 효율화 전략의 실행

수변공간은 도심부에 부족한 주택과 개발공간 등 기능 시설의 보충과 기반시설의 재정비, 고도화를 도모할 수 있는 공간을 제공할 수 있다. 증가하는 도시 인프라 수요에 대응하면서 인프라의 접근성과 품격을 높일 수 있는 공간으로 수변공간을 활용할 수 있다.

이와 관련하여 에코 컴팩트 시티(Eco Compact City)라는 개념이 있는데, 이는 개발지역은 중·고밀도로 개발하고 나머지 지역은 생태축이 확보되는 공원녹지로 보전하는 도시형태로, 도시의 무분별한 외연 확대를 지양하고 도심을 고밀도로 개발함으로써 사회적 비용을 줄이고 자연친화적 도시를 만들 수 있다는 New Urbanism 도시계획 사조의 핵심 이론이다. 에코 컴팩트 시티는 자연적 생태공간과 인공적 도심공간을 더욱 유기적이고 밀접하게 연계하는 개념으로 수변 자연공간과 도심공간을 연계하여 수변공간의 적극적 활용이 그 핵심이라 할 수 있다. 앞서 스웨덴 하마비 사례와 같이, 호수(강) 주변의 녹지 조성을 통한 자연환경 보존과 쾌적함을 추구하고, 아울러 수변 구조물-주거공간-산업공간을 연계하여 도시를 활성화할 수 있는 기회를 만드는 것이다.

예를 들어, 전원단지, 관광레저, 첨단복합단지 구간 등을 구상해 볼 수 있는데, 전원단지는 수변의 쾌적한 주거환경과 기능을 제공하는 저밀형 전원주거단지로서 친수성을 강조한 수변 주거기능과 수변 휴양기능을 결합시키고, 관광 레저단지는 관광, 레저, 휴양 등의 기능을 담당하도록 하는 것이다. 수요창출시설인 테마파크 및 워터파크의 도입, 그 중심으로 마리나시설, 호텔리조트, 콘도미니엄, 골프장 등 관광레저시설을 유치할 수 있다. 첨단복



합단지 는 첨단산업, 연구·업무중심으로 주거, 상업, 문화기능이 복합되도록 하고 시너지효과가 창출될 수 있도록 교육·연구·산업기능을 집적하는 것이다.

각 단지는 개발수요 확보의 가능성, 자족형 주택단지의 가능성, 미분양 리스크, 민간사업자 유치 가능성, 민관합동 개발의 가능성, 산업유치의 가능성, 인근 주변지역의 기 개발 정도 등을 감안하여 설정하여야 하는데, 이는 앞서 수변개발의 컨셉을 설정하고 그에 따른 사업아이템을 선정하는데 고려해야하는 기준과도 같은 의미이다.

또 다른 예로서, 자족형 전원마을은 주거와 소득창출이 결합된 마을로서 고창의 은퇴자마을, 테마형 숙박단지로서 일본의 하우스텐보스, 관광형 수변 공간으로서는 샌 안토니오의 리버워크처럼 지역의 브랜드화된 특화상품을 개발함으로써 토지 이용 효율성을 높이고 지속가능발전도 기대할 수 있다.

## 5. 수변공간 이미지 디자인 고도화

도시 수변개발은 물리적 형태의 공간적 이미지를 제공하여, 사람들은 수변공간을 가까이하고 활용할 뿐 아니라 물의 경관을 보는 것만으로도 만족한다. 따라서 수변개발을 하나의 시각적 상품으로 활용하는 것은 수변공간 개발에 있어 매우 중요한 요소이다.

시각적 반응은 추억과 상상, 그리움과 바람을 이끌어 낸다. 도시수변 개발의 내용 범위, 유형, 과정이 어떠하든 간에 개발의 결과는 물리적 형태의 공간과 시각적 모습으로 나타난다. 사람들은 이 결과적, 공간적 형태의 물리 환경을 보고 경험하고 기억하며 재이용한다. 도시수변개발의 다양한 결과적, 물리적, 공간적 모습의 바람직한 형태 혹은 패턴은 이러한 이미지 표현이





되고 그 이미지 패턴을 효과적으로 실현시키는 것은 시각적 디자인이다.

일반적으로, 사람들은 수변공간의 개방감과 휴식, 산책, 레저 문화공간을 선호하고, 따라서 수변공원과 자연공원형 제방, 수변차도의 우회, 수변의 개방이 강조되고 건물배치는 곡선과 굴곡의 조화, 보행산책다리를 선호하고 수변공간을 해치지 않으면서도 밀도있는 수변공간 이용을 위해 연립주택을 선호한다(조대성, 이성호, 변수연, 남용훈, 이규철, 백테레사, 1999).

이범현 외(2011)는 정부의 「친수구역활용에 관한 특별법」 시행에 따라 도시디자인 추진방향 정립이 필요함을 제안하였고, 싱가포르 친수구역 프로그램(ABC program)의 시사점을 고려하여 도시디자인 가이드라인의 마련을 주장하였다. 싱가포르 ABC Program은 수변공간을 중심으로 그린시스템(Green), 수자원(Blue), 문화여가시설(Orange)을 상징적으로 통합하는 프로젝트로서, 사업추진에 있어 디자인 가이드라인의 5대 원칙을 제시하였다. 즉, 각종 건축물 및 시설물이 수변에 입지한 이후의 영향을 예측·검토하는 과정 수행, 재해에 안전할 수 있도록 각종 엔지니어링 검토를 위한 계획기준 제시, 매년 건설 산업의 능력을 고려하여 주요 프로젝트에 대한 관리·감독, 계획과 디자인, 건설 등 전 과정의 협력자로서 중앙정부의 참여, 지역의 기술 연구부문에 대한 투자와 프로그램의 활성화를 위한 노력을 병행하도록 하였다.

수변공간의 도시 디자인은 난개발 방지와 공공성을 확보하기 위한 것으로, 수변공간 이용에 있어서의 효율성, 심미성, 쾌적성을 유지할 수 있도록 기획되어야 한다. 그렇게 함으로써 더 많은 사람들이 수변환경을 오다가다 더 쉽게 더 넓은 도시환경의 맥락에서 이용하고 즐길 수 있기 때문이다.

외국에 성공사례 등에서 나타나는 수변공간에는 공원, 산책로, 휴식처, 자전거길 등이 필수적으로 배치되고, 주요 건축물들은 박물관, 과학관, 전시



관, 미술관, 수족관 등이 주를 이루고 있다. 이는 앞서 설문을 통해 나타난 시민들의 선호에서 자연스런 수변개발, 조망하고 휴식할 수 있는 수변개발, 부가가치를 높일 수 있는 시설로서 문화시설을 선택하는 등 유사한 선호구조가 발현된 결과일 것이다.

같은 목적의 시설물이 들어서더라도 시각적, 공간 구조적으로 보다 친밀하고 친근감있는 디자인을 선호하는 것은 당연하다. 천편일률적인 흉내내기 디자인이 아닌, 시민들의 요구와 희망을 성실하게 담고, 지역의 지형지물과 여타 구조물들과의 조화로운 디자인을 갖는 건축물, 교량, 공원, 도로, 도시의 랜드마크 등을 구상하는 것도 전략적으로 수행되어야 한다.

## 6. 공공 시설의 합리적인 유지관리 전략 수립

수변공간에 조성된 시설을 보전하고 이용자의 안전을 유지하는 것은 공적 공간의 구성에 있어 기본이다. 수변공간은 특히 장기간에 걸쳐서 환경적·생태적 변화가 이루어지고 그 변화에 따라 사업의 효과가 달라질 수 있는 특성이 있다. 인력 부족, 예산 부족 등으로 방치되지 않도록 조성계획 단계에서부터 관리주체와 관리방법에 대한 입장 정리가 분명하게 이루어져야 한다. 친수공간에 조성된 고수부지, 제방 및 시설물 관리는 물론, 식재된 수목, 수생식물 등은 계절변화에 따른 적절한 관리, 장기간에 걸친 생육과정 또는 천이 등을 고려하여야 한다. 수변 개발 사업이 완료된 후에는 도시활성화를 위해 관리운영 주체를 결정하여, 조직을 설립하거나 지역별 관리협의회를 구성하여 도시 전체를 관리운영할 수 있도록 하여야 한다.

실제로, 청계천 복원 사업의 가장 큰 문제점 중 하나로 지적되는 것이 너무 많은 유지관리 비용이다. 인공 하천의 특성상 한강으로부터 물을 강제 유입시키기 위해 소요되는 엄청난 전력비, 하수관거, 시설물 유지관리 비용



등은 별도의 수익을 창출하지 못하는 상황에서 큰 문제로 남아 있다. 지속 가능한 수변개발이라는 측면에서, 엄청난 관리비는 그 지속가능성을 방해하는 큰 장애물이 될 수 있기 때문에 관리의 주체와, 관리를 위해 소요되는 비용을 충당하기 위한 수익 창출 방안에 대해서도 심각하게 고려해야 하는 과제라고 하겠다.

## 7. 참여와 협력에 의한 수변개발

청계천 복원사업 이후, 그리고 4대강살리기 사업 이후의 친수구역 개발에 대한 관심이 높아지고 있는데, 이러한 수변개발 움직임이 성공을 거두기 위해서는 행정의 힘만으로는 성공하기 어렵다. 시민의 참여와 관심, 중앙정부와 지방정부의 공조, 산업과 연구기관이 공동으로 참여하여 합의점은 물론, 합리적인 개발 방향을 만들어가는 과정이 매우 중요하다.

앞서 국내외의 사례에서도, 각계 각층의 의견들이 토론과 토의를 거쳐 중장기의 개발계획을 만들고, 자연환경을 고려하면서 인간생활에 편익을 제공해 줄 수 있도록, 그리고 그 편익이 후세에까지 지속적으로 영위될 수 있도록 개발이 추진되었다.

수변공간 주변에 거주하는 도시민의 협력과 종합적인 시민참여형의 관리체계가 지속가능한 수변개발의 필수 방안이다. 수변개발 계획을 수립함에 있어서도 지역계획 및 도시계획의 차원에서 지자체, 시민, 기업, 전문가, 지역농민, 시민단체 등이 참여하고 협의하여 관리방안을 만들고, 이를 효과적으로 실행해 나가는 것이 중장기적으로도 저비용 고효율의 수변공간 관리체계를 구축하는 최선이기 때문이다.



## 제6장 결론 및 함의

### 제1절 정책적 시사점

최근 이슈화되고있는 4대강 살리기 사업 주변의 친수구역 개발과 연계하여, 지속가능한 수변 공간 개발 방안을 모색하였다. 하천은 자연과 동일시되어, 하천주변을 개발하는 것은 수질문제를 비롯해 자연과 생태계의 파괴라는 오해를 불러올 만하다. 그러한 인식을 바꾸고 새로운 미래를 만들어 모든 사람들이 소망하는 삶의 질 향상을 유도할 수 있도록 정책을 만들어가기 위한 방안을 고민해 보고자 하였다.

개발계획이나 제도의 시행 등 모든 정책에서 그러하듯이 이해관계자 등의 참여를 활성화하여 다양한 의견을 수렴하는 일을 매우 중요한 과정이다. 마찬가지로, 수변공간의 개발에 있어서는 개발 입지를 선정하는 일에서부터 개발지역안에 구상하여 담을 공간조성 계획이 매우 중요하고 그 과정에서 다양한 의견을 수렴해야 할 필요성이 높음은 물론이다.

2009년부터 시작된 4대강살리기 사업으로 형성된 수변구역을 개발하려는 구상이 정부를 중심으로 각 지방자치단체가 관심과 경쟁으로 참여를 추진하고 있다. 2010년에는 '친수구역 활용에 관한 특별법'이 제정되어 2011년부터 시행되고 있는데, 이에 따르면 친수구역이란 국가하천의 하천구역 경계로부터 양안 2km 범위 내의 지역을 1/2이상 포함하여 국토해양부장관이 지정한 구역을 말한다. 또한 친수구역조성사업이란 친수구역을 국가하천과 조화롭게 주거·상업·산업·문화·관광·레저 등의 기능을 갖추도록 조성·운영하는 사업을 말한다.

정부(국토해양부)는 국가하천의 정비·복원 등으로 친수여건이 조성되는 주변지역 중 지속가능한 친수공간으로 조성·이용하기 위하여 필요하다고



인정하는 지역을 친수구역으로 지정하고 사업계획을 수립하게 되며, 사업계획에는 친수구역의 위치, 면적, 지정목적, 시행방법, 토지이용계획 및 주요기반시설계획 등의 주요 내용을 포함하여 강력한 권한과 책임을 갖게 된다.

현재는 4대강사업이 마무리단계에 접어들면서, 친수구역 지정 등 수변도시개발의 본격화 움직임이 진행되고 있다. 그 예로서, 국토해양부와 부산시는 '12.7월, 부산시에 친수구역으로 '에코델타시티' 지정을 위한 행정절차에 착수했다고 발표하였고, '12.12월 친수구역개발지역으로 최초 지정되었다. 이에 따르면, 부산 에코델타시티는 약 360만평의 면적으로 2018년까지 조성하는 것으로 계획되어 있는데, 서낙동강, 낙동강으로 둘러싸인 지구 내에 평강천 및 맥도강이 흐르고 있어 하천을 활용한 친환경 수변도시 조성에 유리한 것으로 설명하고 있다. 개발 방향은 첨단산업, 국제물류 및 R&D 기능이 도입된 복합형 자족도시, 하천, 자연생태계, 친수공간을 활용한 친환경 수변도시를 지향하고 있다. 친수구역 지정이 확정되면 보다 구체적인 사업계획이 수립될 것이고, 부산시 이외에도 다른 여러 지방자치단체에서도 친수구역 지정을 제안할 가능성은 많다.

과거를 돌아보면, 어떤 사업계획이나 아이디어가 이슈화되면 너도나도 경쟁적으로 사업에 뛰어들어 당초의 계획적인 개발의도와는 달리 우후죽순처럼 허가개발되고 서로를 할퀴고 상처내는 결과를 가져오거나 용두사미가 되는 사업 결과들이 무시할 수 없이 있었다. 예를 들면, 지역마다 차별화 전략없이 경쟁적으로 만들어내는 지역축제사업, 지자체마다 추진된 혁신도시 건설, 수요를 고려하지 않은 지방의 문화예술관의 건립 등이 있다. 지자체마다 지역경제의 활성화를 명목으로 점점 더 친수구역 개발지정 유치를 위한 관심과 경쟁은 치열해 질 것이다. 그리고, 이러한 개발이 국토를 오히려 파괴하지 않도록, 또한 거대하게 만들었지만 이용객이 없거나 입주하려는 희망자가 없어 빈 도시 개발이 되지 않도록 계획단계에서부터 철저한 검증과



신중한 개발방향이 수립되도록 하는 데에 앞서 기술한 방안이 고려되어야 할 것이다. 그래서 몇 개가 선정되더라도 각각의 개발이 차별화를 갖고 경쟁력을 갖출 수 있도록 설계되어야 할 것이다.

## 제2절 연구의 한계

끝으로 본 연구는 분석의 특성상 다음과 같은 한계를 가지고 있다.

첫째, 최근 이슈가 되고 있는 친수구역 개발을 고려하여 본 주제를 다루었지만, 친수구역 개발이라는 대규모 개발정책에 대한 구체적인 대안을 제시하지 못하였다. 현 시점에서의 개발구상은 정부와 지방자치단체 차원에서 각 지역의 특성을 고려하여 개발계획을 수립하여야 하며 개별 특성을 반영해야 하는 특성이 있으므로 특정 산업 또는 주거단지, 공업단지 등 어떠한 시설의 입지가 좋을 것인지, 어느 입지가 좋을 것인가를 연구하는 것은 한계가 있다.

둘째, 수변개발의 효과를 계량화하여 얼마만큼의 경제적 효과를 기대할 수 있는지, 어떠한 사업 아이템이 보다 경제성이 높은지 등 계량화된 비교 분석 자료를 제공하지 못하였다. 설문결과 및 국내외 사례는 문헌자료에 기초하여 자료를 수집하였기 때문에 현장감 있는 정보수집에는 한계가 있었다.

각 지역은 지역만의 고유한 입지조건을 갖고 있기 때문에, 추후 특정 지역이 개발구역으로 확정될 경우에는 해당 지역의 문화적, 역사적, 지리적 특성과 주민의 바람, 경제여건 등을 고려하여 보다 구체적인 개발 방안을 도출하여 세부 계획수립 등에 활용할 수 있을 것으로 생각된다.



## 부록

### 수변공간 이용에 관한 설문지(1차)

이 설문지는 석사학위 논문작성을 위하여, 일반인들의 수변공간 이용 현황 및 기대수준을 파악하고 이를 통해 지속가능한 수변공간 개발 방안을 모색하기 위하여 작성하였습니다.

※ 수변공간(친수공간)

주민이나 방문객에게 휴식장소 등 여유 공간을 제공하고 하천(강)을 조망할 수 있는 공간

해당 번호를 선택해 주세요.

문 1	연간 수변공간(친수공간) 방문 횟수는?	
	1)	1~2회
	2)	3~4회
	3)	5~6회
	4)	7~10회
	5)	11~20회
	6)	21~40회
	7)	41~50회
	8)	51회 이상

문 2	수변공간 방문 목적은?	
	1)	휴식
	2)	운동
	3)	외식
	4)	데이트
	5)	관광
	6)	기타



문 3	수변공간 방문시 도달시간은?	
	1)	5~10분
	2)	10~30분
	3)	30~60분
	4)	1시간 이상

문 4	수변공간 방문시 체류하는 시간은?	
	1)	10~30분
	2)	30~60분
	3)	1~2시간
	4)	2시간 이상

문 5	수변공간 방문시 접근수단은?	
	1)	기차
	2)	도보
	3)	자전거
	4)	버스
	5)	자가용
	6)	전철
	7)	기타

문 6	호감을 주는 수변개발은?	
	1)	자연친화형 (자연 상태를 최대한 유지하고, 최소한의 접근공간을 조성)
	2)	소규모형
	3)	대규모형
	4)	유원지형 (위락시설등을 설치하여 여타의 체험활동이 가능하도록 조성)





문 7	현재 생활주변에서 볼 수 있는 수변공간 중 가장 긍정적인 측면은?	
	1)	수려한 경관
	2)	쾌적한 환경
	3)	여기활용
	4)	개방감
	5)	자연친화감
	6)	가까운 도심
	7)	공간의 연속성
	8)	기타

문 8	수변공간에서 선호하는 주거유형은?	
	1)	단독주택
	2)	연립주택
	3)	중층아파트
	4)	고층아파트
	5)	혼합형

문 9	수변공간에서 이벤트를 한다면 선호하는 프로그램은?	
	1)	야외공연
	2)	전통문화행사
	3)	축제
	4)	변광장시장
	5)	기타

문 10	수변공간 방문시 당신이 좋아하는 요소는?	
	1)	보트,유람선
	2)	환경조각
	3)	파고라
	4)	주차장
	5)	산책로
	6)	분수
	7)	정자



	8)	나무 등 조경
	9)	벤치
	10)	광장
	11)	기타

문 11	수변공간 개발시 가장 필요하다고 생각하는 건물 또는 시설은?	
	1)	호텔
	2)	쇼핑센터
	3)	사무실
	4)	주거시설
	5)	극장
	6)	편의점
	7)	패스트푸드점
	8)	레저시설
	9)	주차장
	10)	전시장, 박물관
	11)	벚꽃놀이정박시설
	12)	기타

문 12	현재 생활주변에서 볼 수 있는 수변공간 중 가장 부정적인 측면은?	
	1)	수질오염
	2)	접근의 어려움
	3)	편의시설부족
	4)	주변낙후시설
	5)	안전시설 부족
	6)	우범지역화
	7)	생태파괴
	8)	기타

문 13	수변공간을 상품화하여 부가가치를 높일 수 있는 시설은?	
	1)	쇼핑



	2)	문화시설
	3)	주거용도
	4)	관공서 배치
	5)	놀이시설 배치
	6)	기타

문 14	수변공간 방문시 동반하는 사람은?	
	1)	배우자
	2)	친구 또는 연인
	3)	자녀
	4)	기타

문 15	귀하의 연령은?	
	1)	20대
	2)	30대
	3)	40대
	4)	50대

문 16	귀하의 성별은?	
	1)	남
	2)	녀

문 17	결혼여부	
	1)	미혼
	2)	기혼

- 설문에 응해 주셔서 감사합니다. -



## 수변공간 개발에 관한 설문지(2차)

이 설문지는 석사학위 논문작성을 위하여, 일반인들의 수변공간 이용 현황 및 기대수준을 파악하고 이를 통해 지속가능한 수변공간 개발 방안을 모색하기 위하여 작성하였습니다.

해당 번호를 선택해 주세요.

문 1	내가 살고 있는 지역 등 나의 연고지가 수변개발지역(친수구역개발지역)으로 선정된다면?	
	1)	적극 찬성한다
	2)	찬성하는 편이다
	3)	반대하는 편이다
	4)	적극 반대한다
	5)	관심없다

위 1번에서 1) 또는 2)를 선택한 경우는 2번문항으로, 그 외는 3번 문항으로

문 2	수변공간 개발을 찬성하는 이유는?	
	1)	지가, 집값 등이 상승할 것으로 기대한다
	2)	상업, 기업, 관광객 유치 등 지역경제가 활성화될 것으로 기대한다
	3)	다양한 문화생활을 즐길 수 있을 것으로 기대한다
	4)	주변 산책로, 공원 등 자연과 함께하는 휴식공간을 기대한다
	5)	낙후된 지역의 개발이 필요하다.

문 3	수변공간 개발을 반대하는 이유는?	
	1)	환경을 파괴한다
	2)	개발투자 만큼의 수익(회수)을 기대할 수 없다
	3)	이미 많은 개발이 이루어져서 불필요하다
	4)	지가상승 등 전반적인 물가를 상승시킬 것이다
	5)	나의 연고지 말고 다른곳을 개발한다면 찬성이다



문 4	수변공간을 개발한다면 가장 유치하고 싶은 것은?
	1) 첨단산업분야의 기업 유치
	2) 레저,관광(놀이공원, 마리나, 캠핑장 등) 산업의 활성화
	3) 학교,관공서,은행 등
	4) 음식점,카페, 주점 등 요식업 분야
	5) 영화관, 오페라극장, 문화예술관, 박물관 등 문화공간
	6) 기타

문 5	개발된 수변공간이 성공적이라고 평가할 수 있는 기준은?
	1) 연간 방문객 수
	2) 연간 매출액(수익 창출규모, 지역 국민소득 등)
	3) 일자리 창출 규모
	4) 지가 등 부동산 가격 상승률
	5) 순 인구유입수
	6) 기타

문 6	수변공간 개발시 가장 중요한 것은?
	1) 환경 파괴 최소화
	2) 일자리 창출 등 경제활성화를 위한 대책 마련
	3) 휴식, 여유 등 삶의 질 향상 방안 고려
	4) 홍수 등 재난 피해 방지
	5) 기타

문 7	성공적인 수변공간 개발을 위해 가장 고려되어야 할 것은?
	1) 다양한 이해관계자의 참여 및 협력(갈등 조정)
	2) 상위계획과의 조화 및 중장기적으로 순차적인 진행
	3) 부가가치 창출, 지역경제활성화를 위한 기업 및 산업의 유치
	4) 삶의 질 향상을 위한 다양한 문화산업의 유치
	5) 환경 파괴의 최소화를 위한 개발의 최소화

- 설문에 응해 주셔서 감사합니다 -



## 참고문헌

### 1. 논문

- 권영상, 조민선, 2011, “우리나라 하천주변 도시수변공간의 경관특성”, 『대한건축학회논문집계획계』 제27권 제9호
- 김병욱, 엄정윤, 김승현, 2010, “청계천 공간의 변화와 시기별 미디어 담론 변화에 대한 일 사례 고찰”, 『한국언론정보학보』 2010년 가을, 통권 51호
- 김정은, 2010, “수변공간은 건강복지 인프라”, 『국토정책 Brief』 제286호
- 김항집, 2012, “도시 수변공간의 활용실태와 입지적 특성을 반영한 친환경적 수변도시 개발방안”
- 문지영, 오덕성, 2007, “도시공간 속 수변개발을 통한 도시재생의 사례연구”, 『대한건축학회논문집계획계』 제27권 제1호
- 이영성, 박년배, 김태한, 2004, “선택모형을 이용한 생태복원의 환경가치추정에 관한 연구”, 『국토계획』 제39권 제3호
- 이인근, 전경수, 2005, “청계천 복원사업”, 『대한토목학회지』 제53호
- 이희천, 박인규, 진기찬, 2011, 워터프론트의 관광개발 전략에 관한 연구, 『관광연구』 제26권 제2호
- 정석희, 황성수, 2002, “도시수변공간의 이용특성 분석 및 개선방안 연구 ; 강변공간개발 과제를 중심으로”, 국토연구원
- 조대성, 이성호, 변수연, 남용훈, 이규철, 백테레사, 1999, “도시수변공간개발의 형태적 이미지와 디자인 패턴에 관한 연구”, 『대한토목학회지』 제102호



조명래, 2005, “청계천 사업의 성과와 한계”, 『대한토목학회지』 제53호  
황지영, 조기찬, 양승우, 2011, “서울도심부 청계천 이용자 행태분석에 관한 연구”, 『대한건축학회논문집계획』 제27권 제2호

## 2. 정부간행물 및 연구보고서

박형서, 2005, “국책사업 사회갈등의 원인과 특징”, 국토연구원 연구보고서.  
백영훈, 한국수자원공사, 2003, “댐의 편익산정 개선방안 수립”  
이범현, 김주훈, 2011, “친수구역의 계획적 활용을 위한 도시디자인 방향”, 『국토정책』 제312호  
이범현, 2009, “프랑스·독일의 수변공간 재생사례”, 국토정보 331  
이진희, 2009, “서울·부산·대구의 수변공간 활용방안”, 『국토』 통권 제336호

## 3. 기타

강원일보(2003.1.27) : <http://www.kwnews.co.kr>  
한국수자원공사 홈페이지 : <http://www.kwater.or.kr>  
환경운동연합 홈페이지 : <http://www.kfem.or.kr>  
K-water 사보, 2011.4월호



## **ABSTRACT**

### **A Study on sustainable development methods for waterfronts**

**Lee Nam Soo**

**Dept. of Land Planning Economics**

**The Graduate School of Policy Studies**

**Korea University**

**Advised by Prof. Kang, Sung Jin**

Recently, Korean society has realized the importance and value of nature as citizens are experiencing psychological exhaustion as a result of drastic and rapid industrialization and urbanization changes. An area that is receiving significant attention these days is the value of waterfronts.

Social, environmental and economic benefits can be expected by developing waterfronts and can influence the development of nearby areas. By analysing domestic and overseas waterfront development cases, both successful and failed cases, this study suggests desirable methods for sustainable waterfront development, specifically in relation to development of waterfront spaces along the four major rivers.

For this study, documentary surveys, government policies, and a questionnaire will be used to analyse each case. Firstly, the questionnaire will provide vital information that reflects the public's conscious and opinions about waterfront development.





In order to determine the best methods for maximizing benefit and value of developing waterfront, this study will survey the success factors and shortcomings of the Chongyecheon Restoration Project as a domestic case. For international cases, Medienhafen, Germany, the Baltimore Harbor Restoration Project in America, Hamabi City Restoration Project in Sweden and the Lyon Restoration Project in France were surveyed. The successful factors for each case and their implications were analysed.

Hereafter, once waterfront development sites are selected, more detailed plans will be made. This will be followed by open and transparent competition amongst local governments to select optimum development spaces along the 4 Major Rivers. All proposed plans must include sustainable and conservation methods in order to protect nature.

However, this study does not cover practical methods for large development projects, especially, which items are better or worse.

Each selected development place has its own unique culture, history, and geography, so they must be considered when preparing a development plan. As well, a study on the statistic benefits of a specific development plan should be conducted in the future.

Keyword : waterfront, waterfront development, waterfront culture

