

auribrief.

No. 41

수변공간 활성화를 위한 도시계획 및 설계방향

권영상 부연구위원 조민선 연구원

1. 서론

인류문명의 발전과정에서 도시정주환경에는 항상 물이 존재해왔으며, 농경문화를 중심으로 문명이 시작되는 단계에서 하천은 도시의 경제적 기반과 공간적 토대를 제공하는 중요한 역할을 해왔다. 우리나라의 경우에도 산과 강이 많은 국토공간의 지형적 특수성과 배산임수(背山臨水), 풍수지리(風水地理)와 같은 이념적 특수성으로 인해서 역사적으로 많은 도시들이 하천 주변에 형성되어 왔다.

그러나 이처럼 수변공간이 가지는 의미와 가치에도 불구하고 근대 이후 우리나라의 수변공간은 치수(治水)와 이수(利水) 등 기능적인 목적을 위주로 관리되고 사용되어 왔으며, 시민들의 이용을 위한 친수(親水)기능으로의 활용이 부족했다. 또한 접근성도 결여되면서 도시공간과 단절되었다. 또한, 토지의 효율과 개발가치를 극대화하기 위한 개발이 수변공간 주변에 진행됨에 따라 고밀도로 늘어선 성냥갑 아파트나 고층고밀로 개발된 업무시설들이 들어섰으나, 정작 시민들은 수변공간에 가깝게 다가가지 못하고 멀리서 바라보는 상황이 이어졌다. 이러한 문제점들은 결국 수변공간이 활성화되지 못하고 도시공간에서 분리되고 방치되는 원인을 제공해왔는데, 근본적으로는 하천과 수변공간을 시민들이 사

용하고 즐기는 도시공간의 일부로 계획 및 관리하지 못하고 도시의 경계이자 방재의 대상으로 인식해왔다는 측면에서 그 원인을 찾아볼 수 있다. 그러나 기후변화에 대응하기 위한 녹색도시의 모색과 강살리기 정책추진, 시민의식의 향상과 삶의 질 향상 등 최근의 정책적 기조와 사회적 변화는 도시에서 물과 수변공간의 가치에 대한 새로운 패러다임의 모색을 요구하고 있다.

이에 본 연구는 도시공간에서 수변공간의 가치와 좋은 수변공간이 가져야 할 요건을 제시하고 이를 구체적으로 실현하기 위한 도시계획 및 도시설계의 방향을 제시하는 것을 연구의 목적으로 한다. 본 연구의 대상이 되는 수변공간은 하천법상의 제외지에 해당하는 하천구역과 제내지 도시공간의 일부를 포괄하는 통합적 개념을 새롭게 제시하였으며, 이는 도시공간과 하천이 분리되어 계획, 관리되는 문제점을 해결하기 위한 대안으로 제시되었다. 본 연구는 수변공간을 도시공간조성의 새로운 동력으로 제시하는 이른바 ‘리버 노믹스’를 제시하는 첫 번째 연구로서 공간구조, 토지이용, 경관, 기반시설 디자인 등 향후 진행되는 수변공간 조성을 위한 세부적인 실천전략의 기본방향을 제시하는 의미를 가진다.

2. 수변공간의 가치와 유형

그렇다면, 도시공간에서 수변공간은 어떤 가치를 가지고 있는가? 첫째로는 사적으로 점유되지 않고 도시공간에 대규모의 개방된 공공공간을 제공한다는 측면이며, 이는 개방적 경관을 조성하고 시민들이 공유할 수 있는 공간을 제공하는데에 의미가 있

다. 둘째로는 물이 가지는 친수성, 소리가 가지는 특성, 바람이 흐르는 특성 등 총체적인 물의 어메니티를 기반으로 한 쾌적함과 아름다움이라 할 수 있으며, ‘흐름’, ‘파동’, ‘반사’와 같은 물이 가지는 고유한 특성으로 도시공간을 매력적으로 만들어주는

특성을 들 수 있다. 셋째로는 수림과 물이 어울어지면서 형성되는 자연적인 ‘환경성’이며, 이는 생태적인 도시내 녹색공간으로서의 가능성을 항상 제공한다. 마지막으로 물이 가지는 항상성과 일찍부터 하천주변에 도시공간이 형성됨에 따라 독특한 ‘장소성’과 ‘역사성’을 제공한다는 점을 들 수 있다.

이러한 수변공간이 도시공간에서 존재해 온 유형은 크게 네 가지로 정리될 수 있다. 첫째, 일상적인 주거공간으로서 유럽의 중층 주거단지에서부터 우리나라의 고층 아파트에 이르기까지 다양한 유형으

로 수변공간에 거주하면서 형성된 수변주거공간을 들 수 있다. 둘째, 상업공간이나 역사문화공간으로서 시민들에게 상업공간이나 문화공간으로 조성되고, 오랜 기간 도시가 성장해오면서 자연스럽게 역사문화공간으로 조성된 공간을 들 수 있다. 셋째, 평탄한 대지와 용수를 확보할 수 있다는 측면에서 업무공간이나 산업공간으로 조성된 유형을 들 수 있으며, 마지막으로 수변 자연환경을 보전하거나 시민들을 위한 레저공간 등으로 활용하는 유형을 들 수 있다.

그림 1 수변공간의 가치와 유형



3. 수변공간 현황 및 문제점

국내 수변공간의 현황 및 문제점을 분석하기 위해 주거, 상업, 산업, 녹지 등 도시 수변공간의 용도, 해당 도시의 규모, 인접한 하천의 규모와 성격, 지역적 안배를 고려하여 광주광역시(광주천), 진주시(남강), 구미시(낙동강), 남양주시(한강) 등 4개 도시를 선정하여 분석하였다. 이러한 사례분석을 종합해서 공간구조부분, 토지이용부분, 경관 및 건축물·시설물부분, 환경 및 기반시설부분에서 문제점을 요약하면 다음과 같다.

먼저 공간구조측면에 있어서는 수변공간과 도시공간의 단절 및 연계성 부족, 제방과 간선도로에 의한 공간적 단절, 공공공간 및 시설의 배치부족 등이

문제점으로 제시되었다. 토지이용측면에서는 획일적이고 단조로운 토지이용계획과 주변 도시지역과 연계되지 못하는 토지이용계획 패턴이 도출되었다. 한편 경관 및 건축물·시설물 조성부분에 있어서는 수변 랜드마크나 경관점 조성, 건축물 경관관리부족, 경관축 설정의 문제점 등이 제시되었으며, 남향의 고밀도 주거건축물 조성에 따른 폐쇄적 경관이나 수변공간 고유의 장소성구현이나 역사문화경관에 대한 체계적 활용에 대한 문제점이 제시되었다. 환경 및 기반시설에 있어서는 제방과 시설물의 위압적인 디자인이 문제점으로 도출되었다.

그림2 수변공간의 현황과 문제점



4. 수변공간 우수사례와 시사점

수변공간 우수사례와 시사점 분석을 위해 3장에서 진행한 주거, 상업, 공업, 녹지 등 수변공간의 토지 이용별 분석의 틀을 토대로 국내외 8개 사례도시를 선정하여 분석하여서 계획적 사례와 성공요인들을 도출하였다. 녹색정주환경으로는 생태녹색수변주거로서 스웨덴 함마르비 허스타드, 제방과 연계하여 도시를 재생한 수변고층주거로서 일본 동경 리버 시티21, 시민주도형 주거하천정비로서 한국 부산의 온천천을 분석하였다. 상업업무공간으로는 친수형 상업업무공간을 조성한 싱가포르 싱가포르리버, 문화중심의 수변도시재생유형으로는 스페인 빌바오를 분석하였다. 그리고 산업생산공간으로서 창조형 첨단 문화산업공간을 조성한 독일 뒤셀도르프의 메디언 하펜을 분석하였다. 건강여가공간으로는 수변공간

의 친환경성을 복원한 사례로는 독일 뮌헨의 이자르강, 공원·여가를 위한 수변공공성 확보한 사례로는 한국 울산 태화강을 선정하여 분석하였다.

분석 결과는 다음과 같다. 먼저 도시공간구조 측면에서는 수변공간 중심으로 도시공간구조를 재편하거나 수변공간으로 접근하는 도로체계 보안을 통해 접근성을 높이는 방향이 필요하며, 수변공간에 공공공간이나 시민들이 활용할 수 있는 건축물 및 시설물을 배치하는 등 도시계획시설의 입지선정단계부터 수변공간의 활성화를 고려할 필요가 있을 것으로 분석되었다. 토지이용측면에서는 수변공간의 토지이용을 복합적으로 구성하고 하천과 도시공간이 연계될 수 있는 연계형 토지이용계획을 수립함으로써, 수변공간을 활력있는 공간으로 활성화하고 있

는 것으로 분석되었다. 또한 경관 및 건축물·시설물 부분에서는 수변공간을 중심으로 하여 랜드마크나 경관조망점, 통경축을 배치하고 경관관리를 진행하였으며, 수변공간 고유의 장소성 회복을 위한 규제 및 유도가 이루어지는 것으로 분석되었다. 마지막으로 환경 및 기반시설 부분에 있어서는 인공적

인 하천을 친환경 생태하천으로 변모시킴으로써, 시민들의 활용과 지속가능성을 확보한 것으로 조사되었고, 교량, 제방 등 SOC 시설에 대해 친근하고 친수성이 높은 디자인을 적용하고 이를 위해 통합적인 계획체계를 도입하는 것으로 분석되었다.

그림3 수변공간 우수사례와 시사점

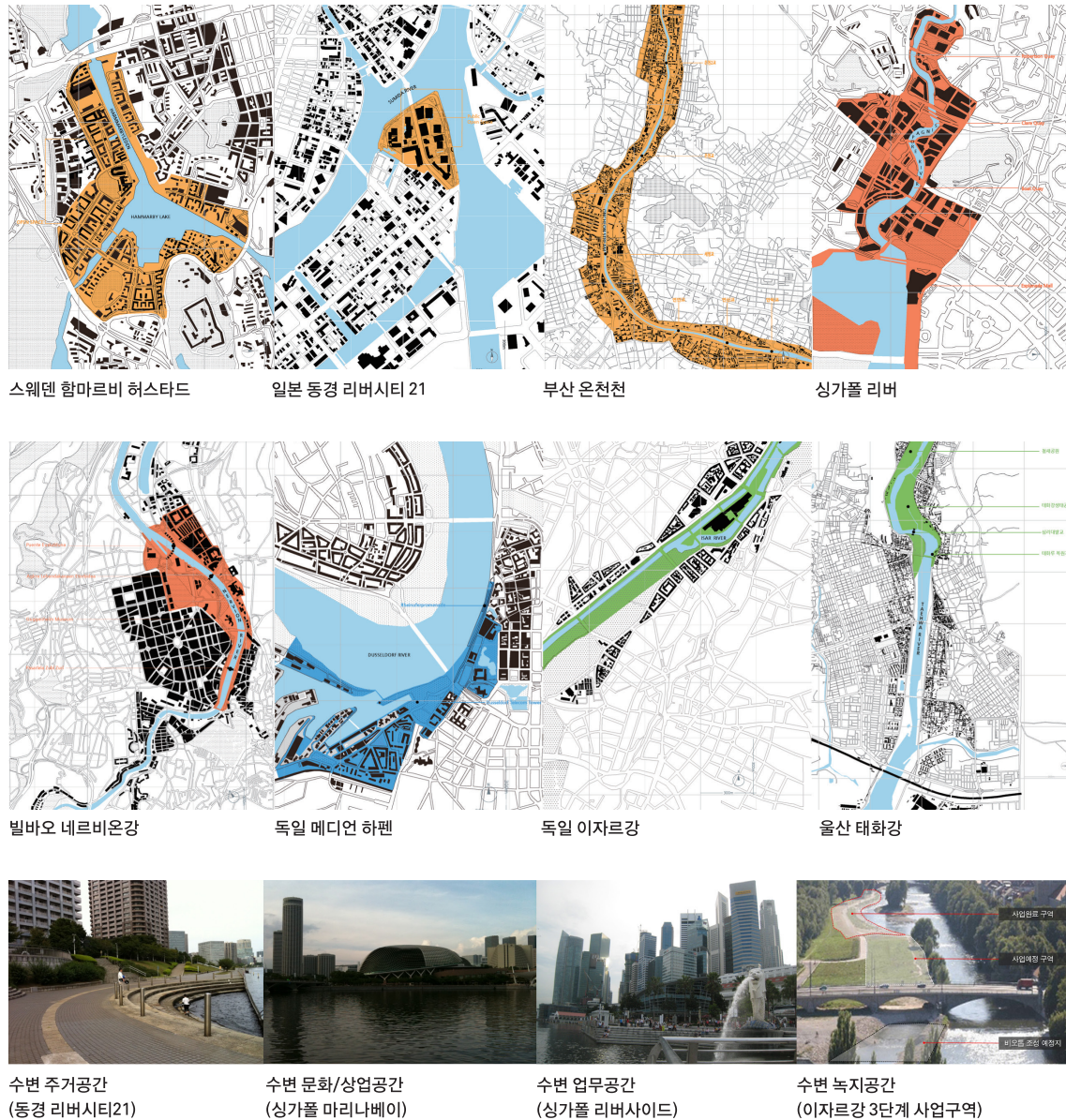
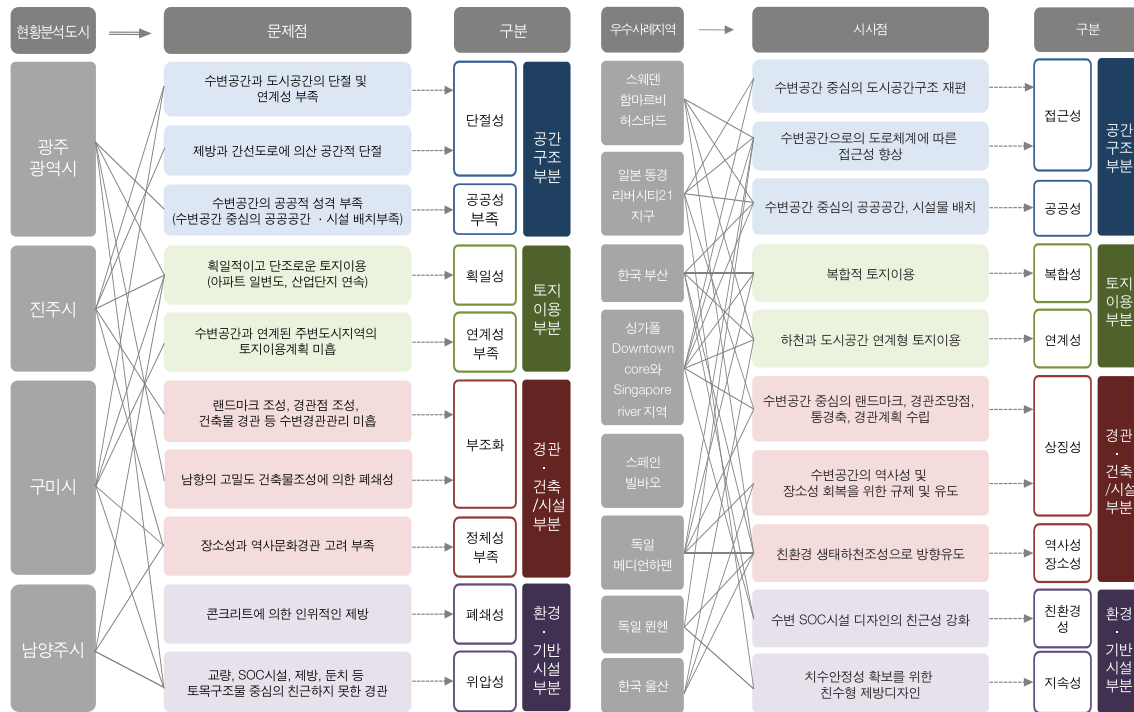


그림4 국내 수변공간의 문제점(왼쪽)과 국내외의 수변공간 우수사례 시사점(오른쪽)



5. 수변공간 활성화를 위한 도시계획 및 도시설계의 방향

최종적으로 수변공간을 활성화하기 위한 도시계획 및 도시설계의 방향은 일반적인 도시계획의 체계에 따라서 공간구조, 토지이용, 경관 및 건축물·시설물, 생태환경 및 기반시설 등 크게 네 가지 부분에서 기본방향과 세부전략, 이와 관련된 제도적 개선방향을 제시하였다.

먼저 공간구조부분에 있어서는 우선 수변공간 중심의 도시공간구조 재편이 필요할 것으로 제안하였고, 이를 위해 도시성장축, 녹지축, 접근축 등 도시기본계획상의 내용을 수변공간 중심으로 재편하는 방향을 제시하였다. 또한 수변공간 주변에 공공공간의 배치를 통해 수변공간의 친수성을 높이는 방향을 제시하였으며, 구체적으로 거점형 공공시설이나

공공공간 입지선정기준을 보완하거나 지구단위계획을 통해 도시계획시설들의 수변공간 배치유도, 공개공지 확보기준 보완 등을 제안하였다. 마지막으로 수변공간 주변의 제방과 도로를 연계한 보행자 네트워크를 구축할 것을 제안하였다.

둘째 토지이용부분에서는 복합형 토지이용을 제안하였는데, 이를 실현하기 위해서는 수변지구를 도입하거나 수변공간에 특별계획구역을 지정하는 방안을 제시하였고, 하천-도시공간 연계형 토지이용을 위해서는 통합계획 수립을 위한 계획프로세스의 연계방향을 제시하였다.

셋째 경관 및 건축물·시설물 조성부분에서는 기존의 수변경관지구의 정의나 수변경관계획의 내용

그림5 도시수변공간의 계획 및 설계방향 개요

구분	기본방향	목표	세부전략 (계획 및 설계방향)	정책제안반영
공간 구조 부분	공공성 접근성 향상	수변공간 중심의 도시공간구조 재편	<ul style="list-style-type: none"> 도시성장축 설정개편 녹지축, 접근축 재편 	<ul style="list-style-type: none"> 도시기본계획 도시기본계획
		수변공간 중심의 공공공간 배치	<ul style="list-style-type: none"> 거점형 공공시설 및 공공공간 입지선정기준보완 지구단위계획 상 도시계획시설 중 공간시설과 공공문화체육시설의 수변공간 배치유도 공개공지 확보기준 보완으로 수변공간 공공성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 도시기본계획 지구단위계획 수립지침 건축법시행령 제27조의 2
		수변공간으로의 도로체계 재편	<ul style="list-style-type: none"> 제방과 도로를 연계한 보행자 네트워크 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 지구단위계획
토지 이용 부분	복합성 연계성 유도	복합적 토지이용	<ul style="list-style-type: none"> 수변지구 도입 수변공간에 특별계획지구 지정 	<ul style="list-style-type: none"> 국토법 국토법, 지구단위계획
		하천과 도시공간 연계형 토지이용	<ul style="list-style-type: none"> 통합계획 수립 계획프로세스 연계 · 통합에 의한 	<ul style="list-style-type: none"> 계획프로세스 수정(도시 계획, 경관계획, 하천계획) 생태하천 조성을 위한 계획설계요령
경관 및 건축 · 시설 부분	통일성 다양성 정체성 추구	수변공간 중심의 랜드마크, 경관조망점, 경관계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> 수변경관지구 신설제안 수변경관계획 수립방향 개정 건축디자인기준(국토환경디자인기준)에 수변거점 계획 방향 제시 수변공간 남향 일자형 아파트의 폐쇄성을 완화하기 위한 기준 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 국토법 경관법 건축기본법 건축기본법
		수변공간의 장소성 회복	<ul style="list-style-type: none"> 역사문화환경을 가진 수변공간에 대한 지구단위 관리제도 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 문화재보호법
생태 환경 및 기반 시설 부분	친환경성 친근성 도모	친환경 생태하천조성 으로 방향유도	<ul style="list-style-type: none"> 완경사 수퍼제방 도입 제방의 접근성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 도시계획시설 사업 도시계획시설 사업
		수변 SOC시설 디자인의 친근성 강화	<ul style="list-style-type: none"> 댐 및 교량, 제방 디자인 평가기준 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 도시계획시설 사업

을 보완하는 방향을 제시하였고, 건축디자인 기준에 수변거점계획 방향을 포함하는 방향, 수변공간 주변에 남향의 일자형 아파트 배치를 보완하는 방향을 제안하였다. 또한 역사문화환경을 가진 수변공간에 대해 지구단위로 관리하는 제도로입방향을 제시하였다.

넷째 생태환경 및 기반시설부분에서는 친환경 생태하천조성으로 방향을 유도하고 완경사 수퍼제방으로의 전환을 제안하였다. 또한 댐, 교량, 제방 등 수변의 SOC시설에 대해서는 도시계획시설사업과정에서 디자인 평가기준 도입과 이를 관리할 수 있는 프로세스상의 방향을 제시하였다.

6. 결론

최근 들어 진행되고 있는 인구저성장 기조와 도심부 쇠퇴와 같은 도시정책여건의 변화, 산업구조의 개편 등은 수변공간에 대한 관심을 높이는 요인이 되고 있다. 또한 최근 진행되고 있는 4대강 살리기 사업이나 부산 온천천, 울산 태화강 등에서 나타난 수변공간 개선사례, 녹색성장, 기후변화와 같은 전 세계적인 공통관심은 우리로 하여금 도시공간에서 물과 수변공간에 대한 새로운 인식의 변화를 요구하고 있다.

따라서 본 연구에서는 이러한 사회적, 정책적 요구와 변화에 부응하여, 좋은 수변공간이 되기 위한 요건과 수변공간을 활성화하기 위한 도시계획 및 도시설계 방향을 제시하는 것을 목적으로 하여 사례분석들을 통해 기본방향과 세부적인 전략을 제안했다. 또한 본 연구에서는 수변공간 활성화를 목표로 한 계획적 관리를 하기 위해 '수변지구'의 개념을 새롭게 제안하였으며, 그 밖에 관련계획지침이나 제도상에서의 개선방향을 제안하였다. 특히 지역주민과 전문가, 하천관련 부서가 연계되는 '수변공간 거버넌스' 형태를 제안하였다.

향후 본 연구에서 제시한 공간구조, 토지이용, 경

관 및 건축물·시설물, 환경 및 기반시설 등 부문별 기본방향에 대한 세부적인 실천전략은 본 연구 이후의 후속 연구를 통해 구체화될 것이다. 특히 경관 및 건축물 시설물관련 분야는 공간구조, 토지이용, 환경 및 교량과 같은 SOC 시설 모두에 영향을 주는 분야이며, 최근 환경에 대한 사회적 관심을 고려하여 우선 중점적으로 추진될 필요가 있다.

수변공간은 역사적으로 도시공간과 밀접한 관련을 맺으며 발전해왔다. 산업화시대 이후에 도시공간에서 멀어진 수변공간은 다시 도시성장의 새로운 동력으로 등장하게 될 것이며, 본 연구는 그러한 시대의 패러다임을 선도하는 첫 단초가 된다는 점에서 의의가 있다. 바야흐로 '리버 노믹스'의 시대가 오고 있다. 관련 제도연구와 계획연구가 연계되고, 실제 연구내용이 구체화되어 지침화, 정책화 되어서 수변공간의 활성화와 이를 통한 도시공간의 재편에 기여하기 바란다. auribrief.com.

권영상 건축도시공간연구소 건축도시연구본부 부연구위원
(yskwn@auri.re.kr, 031-478-9641)

조민선 건축도시공간연구소 건축도시연구본부 연구원
(archi3355@auri.re.kr, 031-478-9667)