

한강 르네상스 사업의 생태적 회복 효과 증진을 위한 제언



조 용 현 >

공주대학교 산업과학대학 조경학과 교수
e-mail: yhcho@kongju.ac.kr

1. 서 론

지난 봄 한 척의 유람선이 제4기 민선 서울특별시장으로 취임한 오세훈 시장을 싣고 여의나루를 출발했다. 한강 서울시 구간을 유람하면서 한강 르네상스와 관련해서 이어령씨 등 국내외에서 초빙된 저명 인사들의 경험과 생각을 듣는 행사였다. 한강종합개발 사업이 끝난 지 벌써 20년이 지났다. 강산이 두 번이나 바뀔 시점에서 한강 르네상스 사업은 매우 시의 적절한 사업기획이고 바람직한 사업방향으로 주목을 받고 있으며, 개인적으로도 기대가 매우 크다. 다만, 처음 한강 르네상스 사업추진이 발표되었을 당시 가졌던 큰 기대와는 달리 배 위에서 행해진 사업관련 첫 공식행사에서 '개발'과 '문화'가 강조되면서 정작 하천생태계에 대한 관심의 흔적을 찾을 수 없어 큰 실망감으로 중도 하선했던 기억이 새롭다. 그 이후 생태적인 회복이 강조되고 대폭 보완되고는 있으나, 종합계획으로서 특히 생태적 고려는 아직 미흡한 수준이라는 감회를 지울 수 없다.

이 글의 출발점은 2007년 7월에 발표된 '한강 르네상스 마스터플랜'에 담긴 내용을 근간으로 한 것이다. 해당 유인물은 잠정안으로서 아직도 계획과정이 진행 중이기 때문에 계획내용의 구체성이 부족하여 생태적 효과를 단정적으로 예측평가하기에는 너무 이

르다 할 수 있겠다. 다만 계획과정이 진행 중이라는 점은 오히려 계획과정에 발전적 제안을 할 수 있는 적기라 판단되어 이 글은 나름대로 의미를 가질 수 있을 것으로 기대된다.

이 글에서는 최근 합의되고 있는 바람직한 하천 계획방향을 정리한 후, 한강 르네상스 사업 계획의 SWOT 분석을 시도해보고, 계획에 담긴 주요 하천사업들의 생태적 영향을 간략히 예측해 보았으며, 이들을 종합하여 한강 르네상스 계획이 한강 생태계의 회복에 보다 기여할 수 있도록 하는 제안사항들을 도출하고자 하였다.

2. 바람직한 하천계획 방향

여기서는 한강 생태계 회복계획의 적절성을 평가하기 위한 준거로서 바람직한 하천계획 방향의 요건들을 살펴보았다.

르네상스(renaissance)란 사전적으로는 재생, 부활, 회복, 부흥, 재유행 등의 의미를 가지며, 역사적으로는 중세와 근대 사이(14~16세기)에 이탈리아를 중심으로 하여 유럽 여러 나라에서 일어난 인간성 해방을 위한 문화혁신운동을 지칭한다. 그렇다면 한강 르네상스에서는 무엇을 재생, 부활, 회복, 부흥할 것인가? 사회가 공감하거나 정치적으로 주장하는 재생 시키고자 하는 바람직한 과거의 대상은 무엇인가? 그것은 아마도 잃어버린 한강의 다양한 얼굴, 즉 생명의 원천, 생산자원, 교통공간, 문화의 장, 생물서식처(생태계)가 아닐까 한다. 이는 최근 하천관리의 목표이기도 하다.

우리가 알고 있듯이 국내 하천관리의 모형이 되고

있는 하천복원 선진국의 하천관리 방향은 스위스의 경우 '재생(Wiederbelebung)', 독일의 경우 '재자연화(Renaturierung)', 일본의 경우 '다자연형 하천가꾸기'이며, 이들 국가에서 하천복원의 목표는 공통적으로 '자연스러운 경관 조성, 생물다양성 환경조건의 재창출'에 두고 있으므로(조용현 1999) 이것이 '한강 르네상스'의 근간이어야 할 것이다.

한편, 건설교통부와 함께 1995년부터 하천복원을 추진해온 환경부에서는 하천의 환경기능과 관련하여 최근(2007. 4. 3) '생태하천 만들기 10개년계획('06~'15)'을 발표하였다. 이 계획에 따르면 환경부는 바람직한 하천의 모습을 한 마디로 '생태하천'으로 설정하였다. 비전으로서 '물고기가 뛰놀고 아이들이 떠도는 생태하천 만들기'로 설정하고, 5대 정책 목표로서 야생동식물 서식공간 제공, 자연친화적 시민휴식공간 확보, 하천의 생태적 건강성 유지, 주민참여기반 구축, 제도 및 행정지원체제구축 등을 설정한 바 있다.

하천계획 방향과 관련하여 여흥구 등(2002)이 간단 명료하게 잘 정리하고 있는데, 이에 따르면 자연친화적 하천계획시 고려사항으로 네 가지를 제시하고 있으며 그 내용은 다음과 같다.

첫째, 하천이 갖는 역동성을 존중해야 한다. 자연생태계 서식지 제공을 위해 가능한 고착화를 피하고 하천 스스로가 자연스럽게 형성해 나가도록 유도해야 한다는 것이다.

둘째, 하천이 갖는 연속성을 보장해야 한다. 종적으로 하천의 발원지에 바다까지, 그리고 횡적으로 수역에서 하천 인근 토지까지의 연속성을 종합적으로 고려하여야 한다는 것이다.

셋째, 하천이 갖는 다양성을 보장해야 한다. 풍부한 생물상을 갖도록 하천이 가지는 다양한 생물서식환경을 재생시켜야 한다는 것이다.

넷째, 하천 개개의 개성을 존중해야 한다. 오랜 세월을 두고 주변 조건에 적응된 각 하천 고유의 개성을 살려야 한다는 것이다.

여흥구 등(2002)은 자연친화적 하천계획을 수립하

기 위한 6단계의 절차를 강조하고 있으며 그 내용은 다음과 같다.

첫째, 조직구성 : 해당분야의 전문가, 지역주민, 정책결정자 등 계획 팀의 구성

둘째, 자료의 조사 및 분석 : 반드시 현장답사를 통한 조사·분석이 필요함

셋째, 문제의 파악 및 원인의 분석 : 근본적 원인 규명이 필요

넷째, 문제의 해결을 위한 사업방향 설정 : 문제해결을 위한 적절한 해결방안을 모색하되 서로 상충되는 요소들 간의 조정이 필요함

다섯째, 사업 시행 결과의 예측 : 계획 시행을 통한 하천의 변화는 다른 새로운 변화를 초래하게 되므로 사업시행에 따른 변화의 영향을 반드시 예측해야 함

여섯째, 평가 및 대안설정 : 사업시행 결과에 대한 예측이 원래의 계획에서 추구하던 모습과 일치하는가를 검토하고 적절한 대안을 모색함

마지막으로 여흥구 등(2002)은 하천계획의 공간별 유의사항도 정리하고 있는데, 그 내용을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 수역에서는 하천의 역동성을 고려하여 자연의 힘에 의해 조성하고, 하천의 원래 사형형태를 최대한 보존하며, 하상 유지공은 최대한 배제하고, 여울과 소는 보전 및 재생하며, 지천 및 수로의 합류부분은 수면과 하상의 연속성을 확보해야 한다.

둘째, 수역과 육역의 접촉지대인 수제역에서는 다양한 형상을 보전하고, 가능한 한 고착화를 지양해야 하며, 외력을 감당하는 최소의 방어 원칙을 유지해야 한다.

셋째, 육역에서는 고수부지의 셋강, 웅덩이, 하도습지 등을 보존하고, 제방선형은 하천구역을 최대화하며, 하천주변의 자연상황과의 인위적인 단절을 지양하고, 제방법선은 하천구역을 규정하는 구분선이 아니라 자연재해에 대한 방어를 위해 관리정도를 결정하는 재해방어선으로 인식전환해야 한다. 또한 축제구간을 최소화하고, 가능한 한 완만한 제방경사를 원칙으로 해야 한다. 하천변 숲의 보전·복원을 원칙

으로 하고, 보전시 홍수의 유하능력 확보계획을 수립해야 한다.

3. 한강 르네상스 사업의 생태적 영향

여기서는 한강 르네상스 사업의 공표된 성격과 내용을 간략히 살펴보고, 이를 근거로 SWOT 분석을 실시하며, 아울러 이로 인한 생태적 영향도 함께 검토하였다.

3.1 한강 르네상스 사업의 성격

한강 르네상스 사업계획은 목표연도를 2030년으로 설정하고 있는 장기계획이며, 공간범위를 한강 전체와 그 주변까지를 아우르는 공간계획이고, 다양한 부문을 포괄하는 종합계획이다. 아울러 지속적으로 수정·보완될 것을 기대하는 유연한 계획이다.

제시된 미래 비전은 '천만 시민과 세계인이 즐겨 찾는 세계적 명소 한강'으로 설정하고, '회복과 창조'를 계획기조로 하고 있다. 6대 목표와 8대 실현과제를 설정하고 있으며, 그 내용은 다음과 같다.

- 6대 목표: ①자연성 회복, ②동서남북의 소통, ③역사성 회복, ④도시공간 재편, ⑤이용성 증진, ⑥고품격 시민문화 창조
- 8대 실현과제: ①한강 중심의 도시공간 구조 재편, ②워터프런트타운 조성, ③한강변 경관 개선, ④서해연결 주운기반 조성, ⑤한강 중심의 Eco-Network 구축, ⑥한강으로의 접근성 개선, ⑦한강변 역사유적 연계강화, ⑧테마가 있는 한강공원 조성

3.2 한강 르네상스 사업 중 주요 하천사업

다양한 한강 르네상스 사업계획 중 하천 내에서 이루어지는 주요사업들을 8대 실현과제별로 정리하면 다음과 같다.

- ① 한강 중심의 도시공간 구조 재편 : 하천사업 없음
- ② 워터프런트타운 조성 : 워터프런트 8개소의 조성
- ③ 한강변 경관 개선 : 밤이 더 아름다운 한강 야경 연출, 도시구조물을 활용한 경관 개선
- ④ 서해연결 주운기반 조성 : 서해로의 운항여건 등을 고려한 주운수로 확보, 국제터미널 및 선착장 조성, 수상이용 교통수단의 다양화
- ⑤ 한강 중심의 Eco-Network 구축 : 콘크리트 호안을 단계적으로 자연형으로 복원, 동서 생태 녹지축 구축, 남북 녹지축 구축
- ⑥ 한강으로의 접근성 개선 : 한강 연결 보행녹도 조성, 대중교통과의 연계성 강화, 기존 접근로 보행환경 개선;
- ⑦ 한강변 역사유적 연계강화 : 한강공원 내 역사유적 테마파크 조성
- ⑧ 테마가 있는 한강공원 조성 : 둔치 단면구조 개선을 통한 이용성 증진, 문화·생태 프로그램의 대폭 확충으로 수준 높은 도시문화 창조, 한강의 정체성, 미래 비전을 담은 통합디자인 계획

이들 사업 중에서도 단기(2007~2010) 투자사업은 한강변 경관 개선, 한강 중심의 Eco-Network 구축, 한강으로의 접근성 개선, 테마가 있는 한강공원 조성 등 네 가지 과제에 한정되어 있으며, 그 내용은 다음과 같다.

- 한강변 경관 개선 : 교량조명 등 경관개선, 수상지원시설 등(639억 원)
- 한강 중심의 Eco-Network 구축 : 자연형 호안 총 대상 62km 중 18km(29%) 조성(960억 원)
- 한강으로의 접근성 개선 : 보행녹도 조성, 교량보행로 확장 등 접근성 개선(1,683억 원)
- 테마가 있는 한강공원 조성 : 시민이용이 많은 4개 한강공원 특화사업(2,270억 원), 강서·광나루·여의도 셋강 등 생태공원 확충(470억 원)

여기서 알 수 있듯이 한강 르네상스 사업계획은 8대 과제를 담고 있지만 단기투자 사업에서는 이들 모

두를 담고 있지 못하다. 총 투자액 6,726억 원 가운데 생태계 회복을 위한 예산은 자연성 개선과 생태공원 조성을 합해 총 1,430억 원(총 단기투자액 대비 21%)에 불과하다. 이는 한강 르네상스 사업의 지향점이 생태계 회복에 있는지 이용활성화에 있는지를 가늠할 수 있는 하나의 지표가 될 수 있을 것이다.

3.3 한강 르네상스 계획 중 생태계획의 SWOT 분석

- 계획의 강점
 - 하천 생태계를 포함한 종합계획으로 하천의 생태적 해결 모색
 - 하천생태공원 조성(여의도 셋강, 암사동, 반포)
- 계획의 약점
 - 체계적이지 못한 하천생태계 재생 계획수립 체계(하천재생 전문가의 배제, 하천평가 부재 등)
 - 목표 대비 하천생태계 개선 대책의 미흡(수질 문제 외면, 물리적 구조 개선 미흡, 유량 문제 외면, 생물군집 문제 외면 등)
 - 장기적 하천 생태계 개선사업을 제약하는 불합리한 단기계획(예: 호안상단 녹화사업)
 - 하천과 어울리지 않는 하천이용(역사공원화)
- 기회로서의 여건
 - 하천관리 목표로서 생태하천 가꾸기에 대한 사회적 합의
 - 서울특별시시장의 역점 추진 정책

- 한강종합개발사업 후 20년 만의 종합계획
- 위협으로서의 여건
 - 생태하천 가꾸기의 구체적 내용에 대한 의견 상충(예: 이용 vs 자연복원; 인공경관 vs 자연경관)
 - 불충분한 계획수립 자원 및 계획기간
 - 민선4기에 국한된 단기적 성과 목표 추구

3.4 한강 르네상스 계획 주요 하천사업의 생태적 영향

여기서는 8대 과제별로 계획된 주요 하천사업들을 전제로 한 생태적 영향을 간단히 살펴보았다. 첫 번째 과제인 한강 중심의 도시공간 구조 재편의 경우 사업들이 제내지에서 이루어지므로 하천에 큰 영향이 없을 것으로 예측된다. 두 번째 과제인 워터프런트다운 조성의 경우에는 하천내 수제부와 육역의 취급방법에 따라서 긍정적 영향 가능성과 부정적 영향 가능성이 공존하므로 수제부와 육역의 취급방법에 대한 세심한 고려가 필요하다.

세 번째 과제인 한강변 경관 개선의 경우 추구하는 경관 유형이 자연경관인가 아니면 도시경관인가에 따라 긍정적 영향 가능성과 부정적 영향 가능성이 공존하므로 적극적인 자연경관 추구가 바람직할 것이다. 네 번째 과제인 서해연결 주운기반 조성의 경우 필연적으로 주운수심 확보를 위한 수위고정으로 하천의 역동성을 훼손할 것이며, 수질오염 등으로 한강 생태

표 1. 한강 르네상스 계획의 SWOT

강 점	약 점
<ul style="list-style-type: none"> - 하천 생태계를 포함한 종합계획으로 하천의 생태적 해결 모색 - 생태공원 조성을 통한 생태계 복원 	<ul style="list-style-type: none"> - 체계적이지 못한 계획수립 체계 - 하천생태계 개선 대책의 미흡 - 장기적 사업을 제약하는 단기계획 - 하천과 어울리지 않는 하천이용
기 회	위 험
<ul style="list-style-type: none"> - 하천관리 목표로서 생태하천 가꾸기에 대한 사회적 합의 - 서울특별시시장의 역점 추진 정책 - 한강종합개발사업 후 20년 만의 종합계획 	<ul style="list-style-type: none"> - 생태하천 가꾸기의 구체적 내용에 대한 의견 상충 - 불충분한 계획수립 자원 및 계획기간 - 민선4기에 국한된 단기적 성과 목표 추구

표 2. 한강 르네상스 사업의 생태적 영향 예측

고려사항	역동성	연속성	다양성	개성
8대 과제				
한강 중심의 도시공간 구조 재편	△	△	△	△
워터프린트타운 조성	◎ / ××	◎ / ××	○	○
한강변 경관 개선	◎ / ××	◎ / ××	○	○
서해연결 주운기반 조성	××	×	△	△
한강 중심의 Eco-Network 구축	◎	◎	◎	◎
한강으로의 접근성 개선	×	×	△	△
한강변 역사유적 연계강화	△	△	○	○
테마가 있는 한강공원 조성	◎ / ××	◎ / ××	◎	◎

주) ◎: 매우 긍정적; ○: 긍정적; △: 중립적; ×: 부정적; ××: 매우 부정적

계에 부정적일 수밖에 없다. 부정적 영향을 최소화하는 계획이 필요하다.

다섯 번째 과제인 한강 중심의 Eco-Network 구축은 매우 긍정적이다. 여섯 번째 과제인 한강으로의 접근성 개선은 사업의 직접효과보다는 간접효과로서 무분별한 시민 이용에 따른 교란의 증가로 한강생태계에 부정적일 수밖에 없으므로 부정적 영향을 최소화하는 계획이 필요하다. 일곱 번째 과제인 한강변 역사유적 연계강화는 하천생태계에 미치는 영향은 없을 것이다. 마지막 여덟 번째 과제인 테마가 있는 한강공원 조성은 조성하는 공원 유형에 따라 긍정적 영향 가능성과 부정적 영향 가능성 공존한다. 조성하는 공원 유형을 하천과 조화되는 공원유형으로 한정되어야 할 것이다.

4. 생태적 회복 효과 증진을 위한 제언

앞에서 간단히 시도한 SWOT 분석 결과에 따르면 현재 공표된 한강 르네상스 사업계획은 강점과 기회요인은 매우 고무적인 반면에 위협요인과 약점에 있어서는 문제가 커 계획수립의 전략을 수정할 필요가 있다 하겠다. 계획수립의 전략은 '위협요인의 극복 및 약점의 보강전략'으로 수정되어야 할 것이다. 구체적으로는 계획의 위협요인을 극복하기 위해서 상충되는

생태하천 가꾸기의 구체적 내용 즉, 이용중심 vs 자연복원중심, 인공경관 vs 자연경관 등에 대한 사회적 합의과정이 필요하다. 재정보호를 통해 금번 기본계획에서 다루지 못한 장기과제를 발굴하고, 민선4기를 넘어서는 장기적 안목과 목표를 우선하여 이에 배치되는 단기사업계획의 경우 재검토가 필요하다.

약점의 보강을 위해서는 별도로 하천재생 전문가 등 계획조직체계를 정비하고 체계적인 하천생태계 재생계획이 수립되어야 하며, 이 계획에서는 수질, 물리적 구조, 유량, 생물군집 등 하천생태계의 재요소를 포괄하는 다양한 하천생태계 개선대책이 모색되어야 할 것이다. 특히 단기투자사업 중에서 장기적 하천 생태계 개선사업을 제약하는 불합리한 계획으로서 호안상단 녹화사업은 재검토되어야 할 것이다.

생태계 영향 저감과 관련해서 주의해야 할 사항은 다음과 같다.

첫째, 워터프린트타운 조성의 경우에는 수제부와 육역의 취급방법에 대한 세심한 고려가 필요하다.

둘째, 한강변 경관 개선의 경우 적극적인 자연경관 추구가 바람직할 것이다.

셋째, 서해연결 주운기반 조성의 경우 하천의 역동성 유지방안, 수질오염 방지방안 등 환경 영향을 최소화하는 계획이 필요하다.

넷째, 한강으로의 접근성 개선은 무분별한 시민 이용에 따른 교란을 통제할 이용프로그램 계획을 함께

필요로 한다.

다섯째, 테마가 있는 한강공원 조성의 경우 조성하는 공원 유형을 하천과 조화되는 공원유형으로 한정되어야 할 것이다.

5. 결 론

지금으로부터 8년 전 ‘한강을 사랑하는 시민의 모임’을 결성하고, 한강 르네상스에 버금가는 의욕 속에서 한강의 새로운 미래비전을 담은 기본계획으로서 ‘새서울, 우리한강 기본계획(2000)’이 마련되는 과정을 지켜보았다. 그리고 8년이 지난 시점에서 우리는 다시 새로운 한강 기본계획인 ‘한강 르네상스 기본계획’을 수립하고 있다. 당시 계획에 직간접적으로 참여한 사람들이라면 당시의 쟁점과 한계를 잘 알고 있을 것이다. 가장 큰 한계는 당시의 계획이 단기적인 안목의 가시적 성과에 집착한 단기투자사업계획이었다는 점이며, 철저히 준비된 장기종합계획이라고 하기에는 미흡했다는 것이다. 더구나 하천생태계 복원계획은 선언에 그치고 이행실적이 극히 미미했다.

비록 그 계획에 비해 현재의 한강 르네상스 사업계획이 담고자 하는 공간범위와 내용적 범위가 확대된 것이 사실이고 단기 투자사업에서 자연성 회복 사업이 확대된 것도 사실이지만, 생태계 재생 측면에서는 8년 전에 노출된 한계가 여전히 재현될 수 있으며, 그 렬 소지도 충분히 있는 것으로 생각된다. 아무쪼록 4년 후 또는 8년 후에 ‘한강 기본계획’이 전면적으로 다시 수립되어야 할 필요가 없도록 장기적이고 종합적인 하천생태계 재생계획이 수립되기를 간절히 기대한다.

참고문헌

- 서울특별시 (2007). 한강 르네상스 마스터플랜.
 여홍구, 김규호, 우효섭, 박재현 (2002). 자연친화적 하천계획기법. 한국수자원학회 학술발표회 자료집.
 조용현 (1997). 우리 나라 중소하천 코리도의 자연성 평가기법 연구. 한국조경학회지, 25(2):73-81.
 환경부 (2007). 생태하천 만들기 10개년계획(’06~’15). 