ChungNam Report

이 내용은 충남발전연구원 홈페이지
www.cdi.re.kr에서도 볼 수 있습니다.

충남리포트 제73호 2012. 11. 28

걷고 싶은 거리조성을 통한 도심녹지체계 확보

사공정희(충남발전연구원 환경생태연구부 책임연구원, sun-road@cdi.re.kr)

목 차

< 요 약 >

1. 녹지체계 도입 및 보행공간으로의 활용

2. 보행공간조성 및 보행활동증진 조건

3. 녹지체계와 보행공간 통합을 위한 과제

4. 보행공간을 반영한 녹지체계 유도 방법

5. 실천방안 및 과제

CDI 충남발전연구원

〈요 약〉

○ 우리나라는 지난 1970년대 이후 시가지 확장에 따른 녹지공간의 양적 감소현상이 뚜렷이 나타나고 있고, 지금까지도 시가지 외곽에는 각종 도시개발이 진행되고 있으며, 이로 인한 향후 도시녹지의 감소는 훨씬 더 가속화 될 것으로 예측된다.

○ 이를 극복하기 위한 대안으로서 이미 국내 · 외에서는 녹지체계의 필요성이 강하게 제기되고 있는데, 특히 이러한 녹지체계구축은 도심 내 · 외곽 야생 동 · 식물의 순환을 위한 이동통로 제공 및 서식환경 개선 뿐 아니라 도시민의 휴양공간 기능을 증진시킬 수 있는 중요한 토대가 되고 있다 (Harris, 1984; Wilcox et. al., 1985; Brown et. al., 1991, Jongman and Pungetti, 2004).

○ 지금까지 실현된 해외의 유명녹지체계를 살펴보면, 공원녹지체계로 유명한 보스톤의 경우 점적 단위시설 차원으로 인식되었던 공원을 도시 전체의 차원으로 확충할 수 있는 발전가능성을 제시하였다(김귀곤, 1994). 또한, 훌륭한 가로체계로 공원들을 결합한 캔사스(오병태와 최기호, 1996)시는 공원과 이들을 연결하는 공원도로뿐 아니라 광장을 비롯한 주요지점들을 포함하여 도시의 자연환경과 인공적인 환경요소들을 결합함으로써 보다 도시성을 강하게 표현하였으며, 동경의 경우는 수계축을 이용한 녹지체계를 형성하였다(서울연구원, 1997).

○ 그러나 도시민의 휴양기능 증진을 위한 Parkway system 또는 생태적 기능성 증진을 위한 녹지체계 등, 어느 특정한 분야의 시각 속에서 지금까지 많은 연구가 진행되어 왔던 바, 이를 통합할 수 있는 관점에서의 새로운 녹지체계가 절실히 요구되고 있다.

○ 따라서 도시민의 휴양활동 및 건강증진을 위한 보행활동을 유도할 수

있는 녹지계체가 필요하며, 이를 통해 향후 추가적인 도심 녹지의 위치 선정 및 확보방안에 대한 타당성을 제공할 수 있다.

○ 이를 위해 도시 내 기존 녹지들을 대상으로 녹지체계의 골격이 될 수 있는 중요녹지를 선정하여 녹지체계의 기본 틀을 유도하고, 녹지체계의 실현에 있어서 도시민의 직접적인 보행활동을 증진시킬 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

1. 녹지체계 도입 및 보행공간으로의 활용

1) 도시계획에서 녹지체계 도입의 시작

녹지체계를 도시계획의 일부로서 체계적으로 제시한 전원도시이론은 1898년 영국의 도시계획가인 Howard에 의해 제창되었다. 전원도시의 이론적 형태는 작은 전원도시(인구 32,000명) 6개가 중심도시(인구 58,000명)를 원형으로 둘러싸도록 배치하고, 전원도시 중심부의 중앙공원에서 외곽지역의 경작지와 농장까지 방사환상형 도로와 가로수 길이 형성되어 있다(Howard, 1946).

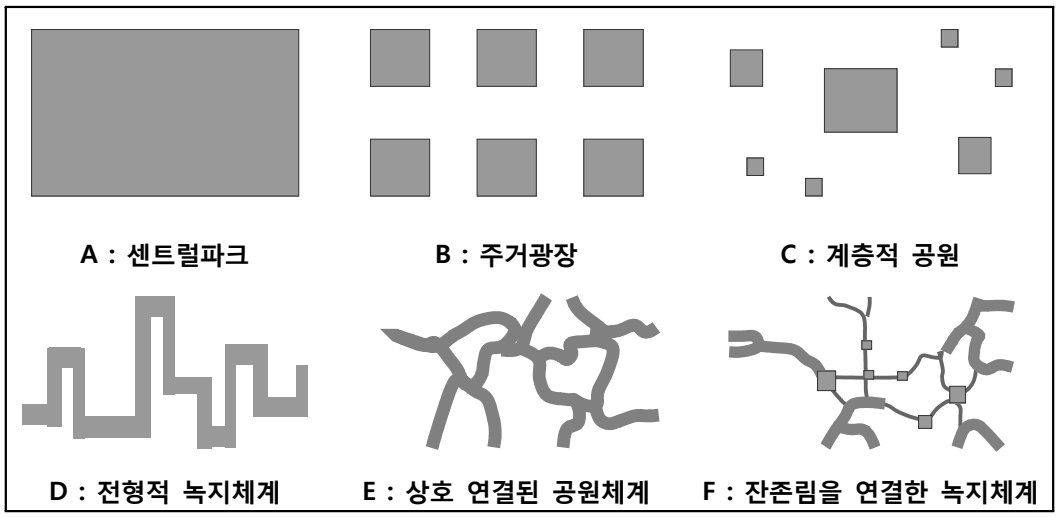
하워드의 전원도시 개념은 1903년 최초의 전원도시인 레치워스 건설에 큰 영향을 미쳤다. Unwin과 Parker에 의해 설계된 레치워스의 가장 핵심은 도시민의 휴양적 측면에서의 녹지축 형성이라 할 수 있으며, 접근성이 매우 좋은 도심에 위치하고 있어 모든 사람들이 쉽게 접할 수 있도록 제안하고 있다. 이것은 도심의 높은 지가로 인해 좌우되는 오늘날의 도시계획과 상당한 차이를 보여주는 부분이라 할 수 있으며, 녹지대 조성에 대한 중요성이 도시계획에 잘 반영된 예라 할 수 있다.

레치워스를 잇는 두 번째 전원도시는 웰윈(Welwyn)으로서 레치워스와 같이 도시 중앙광장과 외곽지역은 녹지축으로 연결되어 있으며, 보행로와 차도를 분리하는 개념이 적용되었다(류중석, 1997).

2) 다양한 녹지체계의 제시

Mueller(1979)는 녹지의 분포체계에 따라 산재형, 환상형, 방사형, 방사환상형, 굴곡형, 직선형 등 크게 6가지로 제시하고 있다.

Turner(1987)의 경우도 일반적인 도시녹지의 분포체계를 제시한 바 있으며, 그림에서 보는 바와 같이 A는 뉴욕의 센트럴파크, B는 18세기 런던의 주거광장, C는 1976년 영국에서 제시한 다른 규모의 계층적 공원, D는 주거지역의 전형적 녹지체계를 나타내고 있다. E는 1944년 Abercrombie가 제시한 상호 연결된 공원체계이다. F는 환경적으로 쾌적함을 나타내기 위해 녹지체계에 녹음을 활용하는 방안으로서 포장공간과 식재공간을 결합하는 도시 전반의 보도구역 기능을 수행하는 녹지체계 구축방법을 일례로 제시하고 있다.



<그림 1> 도시녹지의 분포체계(Turner, 1987)

3) 런던 녹지체계의 예시

런던 녹지계획의 경우 1943년에는 런던 중심지역에 있는 녹지를 상호 연계하는 광역 녹지체계 조성을 제시하고 있다. Abercrombie는 모든 녹지는 전체로서 고려되어야 하며, 큰 공원사이에서 연결고리를 형성하는 기존의 도로와 새로운 도로를 따라 밀접하게 연계된 공원체계를 가져야 한다고

제안하였다. 1976년에는 사회과학적 근거에 의해 공원을 광역공원, 지구공원, 지역공원으로 구분할 필요성을 제시하였으며, green chain으로 설명되는 녹지체계의 형태를 개발하였다. 이것은 녹지를 보호하면서 휴양 기능의 잠재력을 개발하는 것으로서 이에 따라 녹지를 연결하는 'Green chain walk'가 계획되었다. 1991년 녹지계획은 기존의 보도와 함께 추가적인 보도설치를 제안하여 휴양을 목적으로 하는 긴 보도를 형성하였고, 강과 수로를 따라 기존 녹지를 연결하고 있어 많은 사람들이 연속적인 보도로 사용하고 있다(Turner, 1995).

2. 보행공간조성 및 보행활동증진 조건

1) 보행활동에 대한 관심 대두

1990년대에 접어들어 삶의 질에 관심이 높아지면서 심각한 환경적 불균형에 노출되어 있는 도시민의 건강한 삶을 위한 여러 가지 대책방안이 제시되고 있다. 특히, 미국의 경우 자동차 생활문화와 그것으로 인한 건강문제를 Centers for Disease Control and Prevention, Environmental Protection Agency, Federal Highway Administration 등의 연방정부기관을 포함한 국가적인 차원에서 심각하게 고려하고 있으며, 이를 위한 대책으로 보행공간조성에 많은 관심을 가지고 있다.

최근 Robert Wood Johnson Foundation(RWJF)과 같은 비영리 사립재단도 중요한 역할을 담당하고 있는데, 특히 RWJF의 'Active Living 프로그램'은 도보 및 활동적인 삶을 증진시킬 수 있은 환경을 만들기 위해 다양한 학제간 교류를 통한 연구 및 정책 수립에 큰 기여를 하고 있다.

2) 보행활용의 증진 요소

우선, 보행활동이 가능한 기본 단위로는 Clarence Perry(1929)의 경우, 각자의 집에서 학교와 편의시설까지 안전하게 걸을 수 있는 어린이와 가족을 기본으로 하여 근린단위를 제안한 바 있다.

보행의 결정요인으로서는 개인적 요인과 개인 간의 요인, 환경적 요인, 목적과 길이와 같은 이동의 특성 등을 들 수 있다(Federal Highway Administration, 1999). Altman(1976~1985)에 따르면, 환경은 인간행태를 결정하기도 하고 인간행태에 의해 결정되기도 하는 사회물질적인 실체로서 환경측정방법은 보도의 유무나 보도의 특질 등과 같은 환경의 물질적 측면에 초점을 맞춘다. 이에 대해 Anne and Chanam(2003)은 건조물과 인간행태 간의 자연스러운 상호작용을 고려하여 행태적이고 심리사회적 측면 역시 환경행태모델에 포함되어야 한다는 주장을 제기하였으며, 이에 대한 근거를 제시하였다.

지금까지 밝혀진 직접적인 보행증진 요소들은 보도의 연계성과 자동차 교통량과 속도조절 등 안전하고 쾌적한 가로환경 뿐만 아니라, 걸어서 가고 싶어 하는 장소들을 주거단지나 정류장 등에서 도보권내에 배치하는 구체적인 토지이용계획을 포함한다(Frank et al., 2005; Handy, 1996; Humpel et al., 2004; Giles-Corti et al., 2005; Lee and Moudon, 2004; 2006; Lindsey et al., 2006; Saelens et al., 2003). 또한, 건축 및 조경 디자인 등을 통한 미적이고 볼거리가 있는 가로환경도 보행증진에 중요한 역할을 하는 것으로 연구되고 있다(Lee and Moudon, 2006; Humpel et al. 2004).

이탈리아의 한 연구에서는 Lambr River 주변에 분포하는 기존 이동로들에 대해 위험성, 접근성, 보행가능성, 자전거이용가능성, 포장, 폭 등을 조사하고, 이들의 보완을 통해 Lambr River 수계와의 연계 가능성 및 인간의 이용 가능성 증진을 예측함으로써 기존 이동로 재사용을 적극 고려한 녹지체계구축 방안을 제시한 바 있다(Alessandro et al., 2006).

Kiat(2006)은 강변에 녹도를 조성하여 도시 내 주요 공원 연결을 유도하고, 이러한 녹도가 도시민의 이동로가 되기 위해선 식재(2m), 보행로(1.5m), 자전거도로(2m)를 위한 최소 폭이 필요하다는 구체적인 설계지침을 제시하기도 하였다. 또한 Khalid(2006)는 주택단지 내 녹도 조성을 위한 방안으로서, 자동차 이용을 억제하고 자전거이용과 보행활동을 증진시키기 위해서는 편의시설이나 휴양시설들이 주변의 주택단지들로부터 보행으로 5분 거리 이내에 위치하고, 각 주택단지 사이는 보행, 조깅, 자전거로 이동할 수 있도록 접근로를 설계한 사례를 제시하였다.

3. 녹지체계와 보행공간 통합을 위한 과제

지금까지의 선행들을 정리해보면, 녹지체계가 도시계획에 도입된 이후 생태적 측면 뿐 아니라 휴양적 측면에서도 활용가치가 있어 왔으며, 최근 들어서는 녹지공간이 보행활동 측면에도 영향을 미침을 알 수 있었다. 그러나 각각의 측면에서 개별적으로 연구가 이루어지는 등 녹지체계와 보행공간에 대한 통합적 고려는 부족했던 것으로 보인다. 즉, 녹지체계와 보행공간의 통합적 고려에 대한 몇 가지 한계점을 내포하고 있으므로 이를 위한 과제를 제시할 수 있겠다.

첫째, 녹지체계의 골격을 형성하는 중요녹지 선정 기준이 부족하며, 그나마 녹지의 생태적인 측면에서의 중요녹지 선정이 대부분이었다. 그러나 인간이 공존하는 도시를 대상으로 할 경우 도시민의 행태적 특성을 반영한 중요녹지 선정 기준 역시 필요하다고 할 수 있다.

둘째, 녹지체계 유도에 있어서 인간의 이용행태에 대한 고려가 부족하다고

할 수 있다. 즉, 녹지연계에 있어서 기존의 철로나 도로, 강변의 이용에 초점을 맞추고 있어 주변 환경인자들에 대한 실제적인 도시민의 보행활동에 대한 고려가 부족한 방안들이라고 할 수 있다.

셋째, 도시민의 보행활동을 유도하는 녹지계획의 경우 대체로 도시민의 일상생활이 이루어지는 근린단위를 대상으로 하고 있어 도시 전체 녹지계획과는 무관한 상태에서 개별적으로 다루어지고 있다. 따라서 보행활동을 포함하는 녹지체계 제시를 위해 사례지 내 중요녹지들을 연계할 때 기존의 녹지들을 최대한 활용하면서 보행활동이 활발한 구간들을 녹지체계에 반영하는 방법을 제시할 필요가 있다.

이를 통해 녹지체계에 실제 보행구간을 반영하여 도시민의 생활 속으로 녹지를 직접 제공함으로써 도시민의 건강성 향상 및 도시민들로 하여금 녹지공간에 대한 친근감을 높일 수 있다. 특히, 녹지체계를 위한 추가녹지 조성과 도시민을 위한 추가녹지 조성이라는 통합적인 타당성을 제공함으로써 녹지체계의 실현가능성을 높인다는데 중요한 의미가 있다.

4. 보행공간을 반영한 녹지체계 유도 방법

1) 중요녹지 선정

대상지에 적합한 녹지체계 유도를 위해 우선 녹지분포 현황조사와 유형분류가 토대라고 할 수 있다. 이미 충남의 경우 15개 시·군에서 비오톱 유형분류가 이루어졌으므로 이들 중 녹지로서의 가치뿐 아니라 지역민 보행활동의 목적지가 될 수 있는 유형들만을 중요녹지 선정대상녹지로

한정할 수 있다. 즉 1ha 미만의 잔존림(1ha 미만의 산림), 법정공원, 하천, 초 · 중 · 고교, 대학캠퍼스 등이 이에 포함된다고 할 수 있다.

한편, 녹지가 부족한 시가지의 경우 녹지의 존속가능성이 매우 중요한 의미를 가진다고 할 수 있으므로 중요녹지 선정을 위해 녹지의 존속을 위한 기본적인 생태적 가치인 '규모'와 인위적인 가치인 '법정공원 지정 여부' 및 '국공유지 여부'를 기준으로 적용하였다.

따라서 대상녹지들 중 중요녹지는 불투수성 포장면적이 1ha 이상이면서 국공유지에 해당하는 녹지들로 한정하였다. 그러나 잔존림의 경우는 1ha 미만의 녹지공간이지만 식생이 부족한 시가지에서 그 존재 자체가 생태적으로 매우 가치가 높은 것이므로 사유지를 제외한 모든 잔존림은 중요녹지로 선정하는 것이 바람직하겠다.

이와 같이 선정된 중요녹지들은 생태적 지속을 위한 기본적인 조건인 일정 규모 이상을 유지하고 있으며, 법적으로 보호 및 관리되고 있어 다른 녹지들에 비해 인위적 소멸가능성이 낮아 녹지체계에 있어서 녹지의 존속가능성이 중요한 골격으로서 기본 조건을 갖추었다고 할 수 있다.

2) 중요녹지 연계를 위한 보행환경 분석 및 보행구간 선정

(1) 보행을 유도하는 환경인자 선정

일반적으로 도시민 성인의 경우 출발지로부터 반경 1㎞ 내에서 대체로 차량보다는 보행을 선택할 가능성이 높으나 목적지밀도, 주택건물밀도, 보도시설조성비 등에 의해 실제적인 보행 가치는 달라질 수 있다. 즉, 목적지에 해당하는 식료품가게, 식당, 소매점, 은행 등의 분포밀도가 높을수록, 주거지의 밀도가 높을수록, 통행시설인 도보시설이 잘 되어 있을수록 보행 가치가 높아진다고 할 수 있다(Lee and Moudon, 2004).

목적지의 경우 도심 내에 다양하게 분포하고 있는 시설물들 중 은행,

식료품가게, 식당, 소매점이 인근에 분포하고 있을 경우 보행을 선택할 가능성이 높음을 의미하는 것이다. 그러나 이는 국외 사례이므로 국내 도심 내에서 접할 수 있는 시설물들 중 은행, 식료품가게, 식당, 소매점과 유사한 기능이 예상되는 목적지 선별이 필요하며, 국내의 보행 특성을 고려하여 새로운 목적지를 추가 또는 제외되어야 한다.

예를 들어, 은행, 식료품가게, 식당, 소매점과 유사한 기능의 목적지로서 은행, 식당, 일반상가 또는 편의점을 선별할 수 있는데 식료품가게의 경우, 대규모 백화점이나 대형마트에 속해 있는 경우가 대부분이므로 보행을 통해 갈 수 있는 곳은 재래시장으로 한정할 수 있겠다. 한편, 대부분 보행 접근이 이루어지고 있는 현실을 반영하여 초등학교와 지하철역을 목적지에 포함할 수 있다. 이는 현재 개인차량 중심의 도시계획으로 인해 도시민들의 보행활동 부족 및 비만 유도가 심각하게 대두되고 있는 미국의 사례를 고려해 볼 때, 국내의 경우 앞으로도 지금과 같이 보행을 통해 초등학교 및 지하철역 접근이 가능한 도시계획 및 녹지계획을 수립하는 것이 매우 중요하다고 판단되기 때문이다. 마지막으로 보행활동을 유도하는 목적지로서 약국을 포함할 수 있겠다. 이는 일반적으로 대부분 대형마트에 속해 있는 미국과 달리 국내 약국의 경우 주거지에서 쉽게 접할 수 있다고 판단되어 때문이다.

이상의 과정을 통해 보행을 유도하는 대표적인 목적지로서 은행, 식당, 일반상가 및 편의점, 초등학교, 지하철역, 약국 등 총 6가지를 선정해볼 수 있겠다.

(2) 환경인자를 고려한 블록 평가

보행의 첫 번째 기준인 목적지에 대한 평가방법은 각 블록 면적에 대한 목적지의 밀도(개/ha)를 기준으로 모든 블록을 평가할 수 있다. 두 번째 기준인 밀도를 평가하기 위해 각 블록 면적에 대한 블록 내 주택건물(아파트 제외) 수(채/ha)를 기준으로 모든 블록을 평가하며, 세 번째 기준인 도보시설에 대해서는 해당 블록의 외곽둘레에 대한 도보시설의 조성 비(%)를 기준으로 모든 블록을 평가할 수 있다.

〈표 1〉 블록의 보행환경 평가지표 및 평가기준

지표	세부지표	기준	점수
보행구간으로서의 가치	목적지밀도* (개/ha)	0%~33%	3
		33%~66%	2
		66%~100%	1
	주택건물밀도* (채/ha)	0%~33%	3
		33%~66%	2
		66%~100%	1
	도보시설조성비* (%)	0%~33%	3
		33%~66%	2
		66%~100%	1

* : 전체 녹지 수에 대한 해당 블록의 순위를 기준으로 3단계 등급 분류

(3) 중요녹지를 연계할 수 있는 보행구간 선정

이상의 평가를 통해, 상위10% 이내 녹지는 10점, 20% 이내는 9점, 30% 이내는 8점, 40% 이내는 7점 등과 같이 최종 점수를 부여할 수 있으며, 세 가지 평가를 통해 선정된 보행구간은 실제 도시민의 보행이 활발히 이루어지는 구간으로 예측할 수 있다. 한편, 천안, 아산 등 도심지 특성상

상업밀집지역이 분포하고 있는 곳에 대한 고려가 필요하다고 할 수 있다. 따라서 3가지 평가지표에 대한 보행성 평가결과와 상관없이 현재 차량통행보다는 도시민의 보행이 활발하게 이루어지고 있거나 보행자 전용도로 또는 보차혼용으로 이용되는 구간을 조사하여 선정된 보행구간에 추가적으로 포함할 수 있을 것이다.

3) 녹지체계 기본 틀 유도

보행활동을 증진시키는 녹지체계의 기본 틀을 유도하기 위해 중요녹지를 연계함에 있어서 앞서 선정된 보행구간을 반영한다. 이와 같이 기존에 분포하고 있는 녹지들을 활용함으로써 추가녹지 조성이 절실한 녹지체계의 실현가능성을 높일 수 있다. 또한, 보행활동이 가능하거나 현재 보행활동에 이용되고 있는 구간을 녹지공간으로 조성하여 시가지 거주민과 시가지를 경유하는 방문객에게 직접적인 녹지를 제공함으로써 보행활동을 더욱 증진시킬 수 있다.

이와 같이 보행활동을 증진시킬 수 있는 녹지체계 유도는 도시민들을 위해 제공되어야 할 녹지공간과 도시의 녹지체계를 위해 조성해야할 녹지공간의 이중적인 녹지조성 부담을 줄일 수 있다. 이러한 이점은 녹지체계 조성의 필요성과 도시민을 위한 녹지공간 조성의 필요성을 동시에 만족시킴으로써 녹지 조성 부지가 부족한 시가지에 추가 녹지공간 조성의 타당성을 강하게 제시할 수 있다는 점에 큰 의미가 있다.

5. 실천방안 및 과제

1) 녹지조성 타당성 제시

녹지체계를 위한 추가녹지 조성공간을 도시민이 이용하고 있는 보행공간에 조성함으로써 의미가 다른 녹지공간의 이중적인 조성 부담을 줄일 수 있다. 즉, 두 가지 측면 모두를 고려한 녹지체계를 제시함으로써 향후 녹지계획 및 도시계획에 추가 녹지공간을 지정하기 위한 타당성을 제공하는데 중요한 근거가 될 수 있다고 판단된다.

또한, 기존 녹지공간을 활용한다는 측면에서 새로운 녹지공간을 창출해야 하는 녹지체계구축에 보다 높은 실현가능성을 제공한다. 이와 같이 추가 녹지공간을 녹지계획 및 도시계획에 반영하는 것은 녹지가 부족한 시가지에서 지속적으로 녹지를 확충하기 위한 시발점이므로 반드시 수행되어져야 할 과정이라 할 수 있다.

2) 도시민에 대한 녹지의 가치 홍보

녹지조성이 삶의 질에 미치는 영향을 끊임없이 도시민에게 홍보함으로써 도시민과 녹지의 친밀감을 향상시키는 과정이 필요하다. 예를 들어, '천만그루 나무심기사업'은 현재 전국적으로 많은 도시에서 추진하고 있는데 이는 대구에서 시작한 '백만그루 나무심기사업' 등에 대해 지속적인 의미 및 효과에 대한 긍정적인 측면의 홍보가 매우 중요하게 작용했을 것으로 판단된다.

또한, 녹지가 조성되었을 경우 주변에 미치는 부동산 측면에서의 긍정적인 부분을 홍보함으로써 녹지에 대한 도시민의 긍정적인 기대치 및 친밀감을 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

3) 시범사업추진

녹지계획 및 도시계획에 반영된 추가 녹지 위치를 새로운 공간에 창출한다는 것은 현실적으로 매우 어렵다. 따라서 기존의 녹지공간과 공공건물을 시범적으로 녹화하여 모범을 보임으로써 도시민의 녹지 조성 참여도를 높일 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 중요녹지를 추가 조성함에 있어서 기존의 공공건물을 유용하게 활용할 수 있다. 예를 들어, 학교를 녹화할 경우 옥상녹화 및 벽면녹화를 기본으로 조성하고, 현재 대부분 선으로 조성되어 있는 학교 외곽선을 좀 더 폭넓은 녹지공간으로 조성하는 것이 가능하다. 이는 단선으로 조성된 녹지대에 비해 복선으로 조성된 녹지대에서 조류를 비롯한 다양한 생물들이 출현한다는 점에서 생태적인 측면에서도 매우 중요한 사업이라 할 수 있다. 뿐만 아니라 관공서 건물의 옥상이나 1층 로비의 녹화를 의무화하고, 이러한 공간들을 개방하여 도시민들의 이용을 유도할 필요가 있다.

이와 같이 도시민의 생활 속에 녹지를 직접 제공함으로써 녹지공간이 도시민 생활의 일부로 다가갈 수 있도록 하여 향후 지속적인 녹지조성에 긍정적인 반응 및 녹지조성에 직접적인 참여를 유도할 수 있을 것으로 판단된다.

4) 생태적 보행공간으로서의 하천 정비

생태적으로나 보행구간으로도 매우 중요한 선형공간인 하천의 경우 녹지조성에 매우 중요한 공간으로 활용이 가능하다. 녹지량을 정하는 기준은 시각적으로도 아름다우면서 생태적으로 필요한 녹지량 기준[1]을 활용해야 하며, 도시민들의 접근성 역시 고려해야 할 것이다. 즉, 하천으로 접근할

1) 예를 들어, 수면폭이 하천폭의 50~70%를 차지할 경우 아름답게 보이므로 전체 하천폭의 30~50%를 보행로를 포함한 녹지대로 조성할 수 있다... 등의 기준

수 있는 다양한 보행공간 및 녹지대 조성도 필요하다. 이와 같은 하천정비는 하천주변의 건축물에 대한 규제 등 기존 구조물들에 대한 변경제안에 비해 하천자체의 정비이므로 보다 용이하면서 일관성 있는 정비가 될 수 있을 것으로 예상된다.

사공정의 sun-road@cdi.re.kr
충남발전연구원 환경생태연구부 책임연구원
Tel. 041-840-1275

충남리포트 발간리스트

구분	제 목	집필자	발행일
2008-01	허베이 스피리트(Hebei Spirit)호 기름유출 사고와 지역발전 전략	송두범	2008. 1.21
2008-02	황해경제자유구역 지정과 향후 발전 과제	강영주	2008. 2.22
2008-03	충청남도 공공디자인 추진전략	이충훈・권영현	2008. 3.19
2008-04	국가적 도시재생연구 추진에 따른 충청남도의 대응과제	조봉운・송두범	2008. 5. 2
2008-05	「국제과학비즈니스벨트」의 핵심내용 및 성공적 구축과제	송두범・강영주	2008. 5.27
2008-06	방위산업의 현황과 국방과학클러스터 구축방안	이관률	2008. 6.19
2008-07	외국인 직접투자의 지역경제 파급효과	신동호・강영주	2008. 7.30
2008-08	충남 중소제조업의 성장과 변화 분석	백운성	2008. 8.29
2008-09	충남 균형발전지표 개발 및 시・군별 균형발전 평가	원종문・강영주	2008. 9.30
2008-10	「신성장동력 비전 및 발전전략」발표에 따른 충남의 대응방안	백운성	2008.10.30
2008-11	국가경쟁력 강화를 위한 국토이용 효율화 방안 분석	오용준	2008.11.28
2008-12	생물다양성 국내외 현황 및 확보 방안	정옥식	2008.12.30
2009-01	충남 지역경제살리기를 위한 부품소재 전문 농공단지 활성화 전략	강영주	2009. 1.30
2009-02	충청남도의 금강 살리기 연계 발전전략	한상욱	2009. 2.24
2009-03	충남의 온실가스 배출특성 분석	정종관	2009. 3.11
2009-04	바람직한 금강 하구역 개선을 위한 부분 해수유통 방안	전승수・한상욱	2009. 3.18
2009-05	굴포운하의 역사적 의의와 현대적 활용방안	오석민・한상욱	2009. 4.24
2009-06	안면도국제꽃박람회의 지역파급효과와 발전전략	이인배	2009. 5. 8
2009-07	충청남도의 사회적기업 육성전략	임준홍	2009. 6.29
2009-08	태안군 녹색성장메카 육성을 위한 환경생태관광의 여건과 발전전략	이인배	2009. 7.23
2009-09	이야기길 관광자원화 사례로 본 충청남도의 대응과제와 발전전략	최인호	2009. 8. 6
2009-10	로컬푸드의 실태 및 충남의 실천과제	윤병선・유학열	2009. 9. 7
2009-11	충남 전통시장의 특성과 활성화 전략	임준홍・이상준외	2009. 9.30
2009-12	지역 통계발전을 위한 실천 방안	조한석・백운성	2009.10.30
2009-13	충남 농수산품 수출실태와 활성화 전략	임형빈・유학열	2009.11. 9
2009-14	행정중심복합도시 건설은 반드시 지속 추진되어야 한다!	김용웅	2009.11.18
2009-15	충남지역 자원봉사활동의 실태와 활성화 방안	이재완・이관률	2009.12.11
2009-16	대전・충남의 금융산업과 지역발전	류덕위・김양중	2009.12.31
2010-01	국가 도시재생 정책에 대응한 충남의 도시재생 전략	임준홍・조수희외	2010. 1.29
2010-02	대전충남지역 4년제 대학졸업생의 노동시장분석	김동준・김양중	2010. 2.24
2010-03	충남의 지역경제 개관 -사회계정행렬(SAM)을 통한 분석	임재영	2010. 3.10
2010-04	충청남도 사회적 기업 육성전략 II	이용재・임준홍	2010. 3.18
2010-05	충청남도 공공디자인 추진전략 II	이충훈・권영현	2010. 4. 5
2010-06	아・태지역 인적자원개발과 충남의 정책적 시사점	최병학	2010. 4.30
2010-07	중국 시장에 대한 충남의 수출경쟁력 분석	김양중	2010. 5.10

구분	제 목	집필자	발행일
2010-08	충남 도시농촌 교류정책의 현황 및 과제	송두범	2010. 5.27
2010-09	대전·충남지역 전문대 졸업생의 노동시장분석	김동준·김양중	2010. 6. 3
2010-10	기후변화에 의한 해수면 상승이 충남 연안역에 미치는 영향	장동호·윤정미	2010. 6.21
2010-11	충남 귀농·귀촌 실태 분석과 과제	유학열	2010. 8. 9
2010-12	충남경제의 성장패러다임 전환을 위한 전략과 과제	신동호	2010. 8.16
2010-13	충남 지역경제 10년과 과제(1998년-2007년)	임재영	2010. 8.19
2010-14	기후변화의 영향과 충남의 대응정책	이인희	2010.10. 6
2010-15	사람중심, 행복한 도시 만들기를 위한 정책과제	조명래·임준홍외	2010.10.29
2010-16	충남형 사회적기업 육성을 위한 중간지원기관 설립 및 운영방안	임준홍·김양중외	2010.11.09
2010-17	충청광역경제권의 산업간 연계구조 분석	임형빈	2010.11.16
2010-18	충남의 저탄소 녹색도시정책과 과제	오용준	2010.12.30
2011-01	경관법 개정에 따른 충남도 및 시·군의 대응방안	한상욱	2011.01.13
2011-02	2011년 충남의 GRDP 전망	김양중·이선호	2011.02.10
2011-03	고령화시대를 위한 유니버설 디자인	이충훈	2011.03.31
2011-04	야생동물 서식환경 보호를 위한 우선보전 연결구간 선정	사공정희	2011.04.21
2011-05	상권활성화제도를 통한 전통시장 활성화 전략	임준홍 외3명	2011.05.02
2011-06	수질오염총량관리제! 중앙정부와 지자체간 역할 정립이 필요하다	이상진·김영일	2011.06.23
2011-07	민선 5기 충남도정 1년을 말한다	성태규외	2011.06.30
2011-08	충남 항만 이용 현황과 발전방안	임형빈	2011.07.11
2011-09	박쥐 복원의 필요성과 방안	정옥식	2011.07.27
2011-10	충청남도 정보화마을 활성화 방안 연구	성태규	2011.08.22
2011-11	기업과 지역주민 간 상생·협력 방안 연구	김양중	2011.10.31
2011-12	충남 유치기업의 지역경제 기여도 분석과 기업유치정책의 개선방안	홍성효	2011.11.30
2011-13	저탄소 녹색마을 조성정책과 대응방안	이인희	2011.12.29
2012-01	사회적 기업 육성을 위한 지방정부의 역할	김종수	2012.01.31
2012-02	국내외 농공상 융합기업 지원정책 동향과 시사점	신동호	2012.02.13
2012-03	2012년 충남의 수출입 전망	김양중	2012.02.28
2012-04	2012년 충남 GRDP 전망	김양중	2012.02.28
2012-05	충남 가구 주택 특성과 정책방향	임형빈	2012.03.12
2012-06	충남 사회적경제 정책과 협동조합	송두범·김종수	2012.04.02
2012-07	충청남도 물복지 향상을 위한 정책방향 및 과제	김영일	2012.05.31
2012-08	충청남도 전원주거단지 정주실태 분석	조영재	2012.06.21
2012-09	국제과학비즈니스벨트와 연계한 충남의 특화산업 분석과 선정	전영노·백운성외	2012.08.10
2012-10	충남형 학교급식지원센터의 모델	허남혁·정준	2012.08.16
2012-11	풍수해저감종합계획과 도시계획	윤정미	2012.09.20
2012-12	농업과 생태계의 지속적인 공생을 위하여	정옥식	2012.10.31

▣ 충남발전연구원 홈페이지(www.cdi.re.kr)에서 쉽게 볼 수 있으며, 인용시 출처를 정확히 밝혀주세요!