

힐링을 배려한 건강친화적 교통정책

조남건 (국토연구원 국토인프라연구본부 선임연구위원)

1. 머리글

2012년 통계청의 e-나라지표에 의하면, 우리나라 사람의 평균적인 기대여명이 81.4세로 2001년 75.6세에서 약 6세가 늘어났다. 기대여명이 늘어나면서 사람들이 자연스럽게 갖게 된 관심이 건강과 장수이며, 여기에 힐링이 덧붙여졌다. 마스크는 물론이고 사람들이 만나는 어느 곳에서도 힐링을 이야기하고 있다. 힐링의 사전적 의미는 ‘상처 받거나 다친 부위가 원상으로 회복되는 것’이다.¹⁾ 그렇다면 지금 사람들은 그동안 무엇인가에 스트레스를 받거나 상처를 입어왔다는 것이고, 치유가 필요하다는 것을 의미하는 것 같다.

사실 사람들이 인공적으로 만든 환경은 어떤 면에서 보면 모두 상처받기 쉬운 여건을 만들어 놓고 있다고 볼 수 있다. 교통만 놓고 보아도 그렇다. 교통없이 일상생활이 유지되기 힘들지만, 교통으로 인한 부작용은 우리에게 알게 모르게 상처를 주었고, 그럴 위험성을 내포하고 있다. 실제로

교통사고, 교통공해, 교통혼잡과 같은 부작용은 모두 자동차 사회가 야기한 결과라고 할 수 있고, 우리는 현대적인 도시생활을 하면서 이러한 부작용을 감수하고 있다고 볼 수 있다.

교통의 발달이 현대화를 가능하게 하였고, 국부를 축적시키고, 우리의 생활을 윤택하게 하였지만, 승용차의 보급증대로 인한 상처는 그것을 야기한 본인은 물론이고 불특정 다수에게도 전가되어 사회적 비용을 부담시키게 되었다. 교통의 폐해는 보행자나 운전자 개인의 건강을 위협하고 부상을 야기하는 것 외에도 범지구적인 차원에서 기후변화라는 공동해결의 필요성이 논의되는 것까지 영향을 미쳤다. 게다가 승용차를 중심으로 이용하는 교통여건은 과체중 혹은 비만이라는 부산물을 안겨주었다. 이러한 부작용이 우리에게 안겨준 상처라면 상처일 수 있다.

그렇다면 결자해지의 차원에서 교통계획이나 교통정책이 이러한 부작용을 줄여주거나 치유해 줄 수는 없을까? 이 글은 교통으로 야기되는 부작용

1) Longman Advanced American Dictionary, 2007.

용을 예방하여 회피하거나 치유하면서, 사람들이 더 건강하게 살 수 있는 건강친화적인 교통계획이나 정책을 중심으로 보고자 한다.

2. 교통과 힐링

1) 교통자체의 힐링 기능

■ 옥시토신을 생성하는 보행

보행 자체가 힐링의 역할을 갖고 있다. 보행은 인간의 기본적인 교통활동인데, 이 보행활동 자체가 인간을 힐링시켜 준다니 다행이다. 보행이나 자전거 타기와 같은 신체적인 활동은 사람의 뇌를 자극하게 되는데, 뇌 속에서 옥시토신(oxytocin)²⁾이라는 물질을 생성하여 사람을 즐겁게 한다는 것이다.

Kerstin 박사는 옥시토신의 주 기능에 대해, 여성에게 있어서 수유 및 출산의 긴요한 요소이며, 모든 포유동물에게는 걱정, 불안을 덜어주고, 오르기움을 느낄 수 있도록 뇌의 사회통제센터를 도와준다고 설명한다. 게다가 혈압을 낮추고 두뇌의 스트레스 관련 반응을 감소시키고, 전반적인 건강 및 힐링을 도와준다. 특히 흥미롭게도 친절 및 신뢰처럼 긍정적인 사회적 활동을 증진시키는 역할을 한다.³⁾

그러므로 아무리 적은 시간의 야외 신체활동이라도 높은 자기만족과 기분을 좋게 만드는 효과가 있고, 특히 수변 가까운 곳에서의 신체활동이 더 큰 효과를 나타낸다고 한다. 이런 면에서 Jo

Barton 등은 정부관계자들이 걷기와 자전거타기 및 수영 등의 야외활동을 정기적인 일상생활이 가능하도록 도시를 설계하여 사회적 접촉을 강화시키는 것이 정부의 신뢰성을 높이는 방안이라고 주장하고 있다⁴⁾(Tumlin, 2013 재인용).

따라서 걷기 편하고 자전거타기 좋은 교통환경을 설계하여 적용하는 것이 사람들을 즐겁게 해 줄 수 있을 것이므로, 힐링에 기여하는 기본요소라고 볼 수 있다.

■ 사회적 소외감을 치유하는 이동

1948년 유엔에서 제정된 인권헌장에 의하면 이동은 인간의 권리이다. 미국 교통성 고속도로청의 통행조사(FHWA, 1999)에서는 개인통행 부문에서 연령의 역할에 대해 언급하면서 ‘이동 자체가 외로움을 고쳐줄 수 있다’고 강조하고 있다.⁵⁾ 즉, 보행이나 자전거 타기와 같은 신체적 활동에 의한 이동 외에도 차량에 의한 이동이라고 하더라도 그 자체가 힐링의 역할을 해 줄 수 있다는 것이다.

특히 장애가 있어서 이동이 불편한 사람들이나, 보행 이외에 마땅한 이동수단이 없는 사람들에게 차량에 의한 이동 그 자체가 힐링의 역할을 해 주는 것이다. 신체적으로 노화되어 마땅한 이동수단이 없는 고령자에게도 외출 그 자체가 살아있는 기쁨이며, 사회의 구성원으로서 존재하는 가치를 느끼는 중대한 일이 된다. 외출의 기회가 없는 사람들에게 ‘외출’ 그 자체가 힐링의 역할을 해 주는 것이다.

지자체나 사회봉사단체들이 정기적으로 이런

2) 에스더 M. 스텐버그(서영조 역, 2013). 옥시토신은 주로 신체접촉, 섹스, 수유 등에서 많이 생성되며, 걷기, 자전거 타기 및 수영 등의 신체활동에서도 만들어짐(Jeffrey Tumlin, 2013, 32쪽).

3) Kerstin Uvnas Moberg, The Oxytocin Factor: Tapping the Hormons of Calm, Love, and Healing (Da Capo Press, 2003)을 Tumlin 32쪽 재인용.

4) 원문 출처 : J. Barton and J. Pretty “What is the best does of nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-Study Analysis, Environmental Science and Technology(2010), doi:10.1021/es903183r

5) 원문은 “Mobility can help cure isolation”임. FHWA(1999).

이동권이 취약한'분들에게 외출하는 기회를 제공하는 것은 바로 교통복지활동의 하나가 되는 것이고, 답답한 생활을 하는 분들에게 치유와 행복을 안겨드리는 일이므로 진정한 힐링이라고 볼 수 있다. 이런 측면에서 볼 때, 교통활동 자체가 고령자 혹은 장애인뿐만 아니라 일반인들에게도 삶의 질을 향상시키는데 기여하고, 일상생활의 힐링에 기여한다고 볼 수 있다.

한편, 자폐증은 일반적으로 사회적 상호작용이 어려운 장애의 한 유형으로 세상과 소통하는 과정에 어려움을 갖고 있고, 상식적으로 통하지 못하는 면이 있다. 그런데, 자폐아들에게 교통박물관 견학이 사회성을 길러주고, 치유의 가능성을 줄 수 있다고 한다(Haughney, 2011). 특수한 상황 이기는 하나, 교통수단의 움직임 관찰이나 교통박물관의 활동이 자폐아들의 치료에 기여하고 있음은 교통이 갖고 있는 힐링 역할의 하나로 볼 수 있을 것이다.

2) 교통의 부정적 영향

■ 교통사고

교통의 발달로 경제가 발전하고, 인간의 삶의 질이 향상되는 등 긍정적인 영향도 크지만, 그에 못지않게 인간에게 미치는 부정적인 영향도 다양하고 심각하다. 교통사고는 인명의 손실을 가져오는데, 우리나라도 한 해에 약 5천여 명이 사망하고 있다. 과거에 한해 1만 명 이상이 사망하던 때에 비하면 많이 개선되었지만 교통사고 피해정도는 OECD 회원국 가운데 최하위권에 머물고 있다. 우리나라에서는 사망자 중 보행자와 자전거이용자의 비율이 높은 편이다⁶⁾(도로교통공단 홈페이지).

지). 특히, 자전거 이용이 장려된 후 자전거 관련 사망자 중 60세 이상의 비율이 65%나 되는 것도 다른 나라에 비해 높은 편이다(OECD/ITF 2013).

인간이 행복을 추구하면서 살아가고 있는데, 교통활동으로 인해 인명을 손상하는 결과를 가져온다는 것은 치명적인 교통시스템의 결함이라고 할 수 있다. 특히 힐링과 연관이 높은 보행자나 자전거 사망자가 높다는 것은 그들이 이용하는 공간에 안전이 우선시되는 공간계획과 설계가 필요함을 시사해준다.

■ 교통공해

년 초에 중국에서 넘어온 황사로 인해 미세먼지 농도가 심해져 정부가 국민의 외출을 삼가해달라는 요청을 할 정도였는데, 실제로 디젤을 연료로 사용하는 차량에서 배출되는 미세먼지도 우리들의 건강을 위협하고 있다. 차량에 의한 배출가스는 온실가스의 주원인으로 꼽히고 있고 아황산가스, 아질산가스를 동반하고 있다. 배출가스는 천식 등 호흡기 질환의 주원인이기도 하다. 또한 교통에 의한 소음, 진동 등도 건강을 위협하는데, 큰 길 주변에 사는 사람들이 이로 인한 영향을 많이 받는 편이다. 소음에 의한 피해는 도로교통에 의한 것뿐만 아니라 항공기 이착륙에 의한 영향도 큰 편인데, 저소득층이 소음에 많이 노출되는 편이라고 한다(김태환, 김은정 외, 2014). 한편, 소음은 스트레스를 유발하며 국소빈혈의 심장병을 일으켜 어린이에게 인지장애를 주고 수면을 방해한다(WHO 2011, OECD/ITF 2013 재인용).

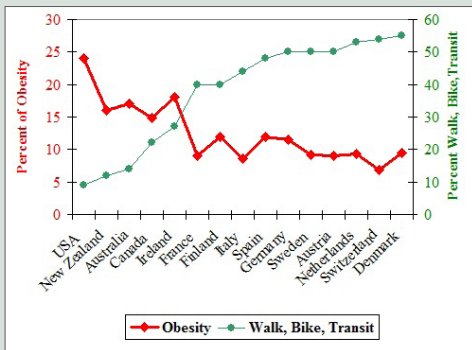
6) 2012년도 교통사고 사망자 5,392명 중 보행자 2,027명과 자전거 이용자 286명 등 43%를 차지함(도로교통공단의 경찰 DB 참고).

■ 건강장애

교통수단의 발달이 가져온 도시의 외연적 확장은 점점 더 승용차에 의존적인 도시구조를 고착화시켰다. 직주근접이 어려운 여건에서 교통계획과 토지이용계획이 연계되지 않아 통행을 증가시키는 부작용을 초래하기도 하였다. 이러한 교통여건이 초래한 부작용의 하나가 건강장애이다.

신체적인 활동을 기피하는 승용차 중심의 생활은 서서히 과체중 또는 비만인구의 증가를 가져왔다. 성인 인구 중 비만비율이 미국 32~36%, OECD 평균 16~18%인데 비하면 우리나라는 4% 수준으로 걱정할 수준은 아니지만, 10~19세 청소년 층에서는 과체중 비율이 24%로 높은 편이다 (Sassi, 2010). 과체중이나 비만이 유발된 원인으로 과영양을 들 수 있겠지만, 운동부족도 큰 원인이다. 특히 신체적 활동을 하지 않도록 유도하는 교통환경에도 그 책임의 일부가 있다.

어린이들의 등굣길도 마땅히 걸어서 가야 할 것이지만, 가끔 발생하는 어린이 유괴 및 추행사건 등으로 인해 부모들이 과보호가 겹쳐서 짧은 등굣길도 승용차를 태워서 가는 것도 이러한 어린이의 비만이나 과체중에도 기여한다고 볼 수 있다.



<그림 1> 국가별 비만율과 대중교통 및 비동력수단 이용률의 관계

운동부족은 결과적으로 심혈관계 질환, 당뇨, 암 등의 발병과도 관련이 깊은 것으로 보고되고 있다(WHO 2011, Bull 2004 등, OECD/ITF 2013 재인용). 비만은 매년 280만명의 사망에 관련되고, 신체적인 비활동은 추가적으로 매년 320만명의 사망과 관련된다고 추정되고 있으므로(de Nazelle et. al 2011, OECD/ITF 2013 재인용), 비만이나 과체중을 일상생활에서 자연스럽게 예방할 수 있는 여건을 만들어 주는 것이 필요하다. (그림 1)은 국가별 비만율과 대중교통 및 비동력수단 이용자 비율의 관계를 나타낸 것으로 반비례 관계를 보여주고 있다.

■ 교통혼잡

도로상에 차량이 증가하면서 항상 일어나는 문제는 교통체증이다. 체증시간이 길어지면 길어질수록 운전자도 승객도 짜증이 늘어나고, 심리적인 상태가 악화되며, 도로상에서 ‘폭력(road rage)’이 발생하여 난폭운전을 야기하고, 심할 때는 충돌사고를 일으키기도 한다. 이는 불량한 교통시스템이 야기하는 상처라고 할 수 있는데, 차량과 차량 간에 소통장치가 부족하기 때문이다. 창문을 닫은 상태에서 운전자끼리 의사소통을 할 수 있는 기회가 없을 뿐만 아니라, 도로와 같은 익명성이 높은 곳에서 운전자들끼리 서로 눈을 마주치면서 자기의 의사를 나타내려는 일을 기피하기 때문이다(김민주·송희령 2009).

대중교통수단의 차내 혼잡도 건강한 인간생활을 저해하는 요인이다. 정원을 훨씬 넘는 버스와 전철 내에서 남녀노소가 뒤섞여 차량의 흔들림에 견디면서 이동하는 일은 스트레스를 가중시킨다. 이러한 와중에 발생하는 성추행은 더욱더 대중교

6) 2012년도 교통사고 사망자 5,392명 중 보행자 2,027명과 자전거 이용자 286명 등 43%를 차지함(도로교통공단의 경찰 DB 참고).

7) 지하철에서 발생한 추행관련 건수는 2010년 976건, 2011년 923건, 2012년 471건 등으로 감소추세에 있음(국가통계포털 <http://kosis.kr>, 경찰청 DB 참조).

통이용자들에게 상처를 준다.⁷⁾ 지하철은 차량내의 극심한 혼잡으로 인해 지옥철로 폄하되기도 한다. 2012년 서울 지하철 2호선의 최고 혼잡도 수준은 196%에 달한다. 차량내 적정 수준보다 두 배 가까이 되는 사람이 타고 있다는 것을 의미하는데, 이런 상황에서는 아무리 출근길이 행복한 직장인이라도 기분이 우울해지고 짜증이 날 수 밖에 없으니 힐링이 필요한 것이다.

이러한 교통의 부정적인 영향에 대해 이제는 사고의 피해를 회피하거나 줄여줄 수 있어야 하고, 공해를 저감시켜주어야 하며, 이동과 관련된 스트레스를 완화시켜 주는 힐링 기능을 강화할 필요가 있다. 국민 누구나 행복을 추구하는 시점에서 교통의 힐링 역할이 강조될 수밖에 없는 것은, 교통시스템이 그동안 많은 사람들에게 사고, 스트레스, 건강위해 등 여러 가지 상처를 준 것이 분명하기 때문이다. 다음 장에서 이동을 수반하는 활동에서 힐링을 도와주고, 건강을 배려하는 교통정책을 중심으로 보기로 한다.

3. 건강 친화적 교통정책

1) 걷기 좋은 거리 조성정책

승용차를 주로 이용하는 현대적인 도시생활 속에서 보행은 보조적인 이동수단으로 인식되어 왔고, 그 중요성이 폄하되어 왔지만, 기본적인 이동수단으로서 보행이 갖고 있는 역할은 지대하다고 볼 수 있다. OECD/ITF(2012)는 보행의 역할을 강조하면서, 이동하기 좋고 더 살기 좋은 도시를 만들기 위해서 보행을 보다 매력적으로 유도하는 제안을 12개나 하고 있다. 그 중에서 이동 관리(mobility management)와 도시계획의 통합, 대중교통 서비스와의 결합, 비동력 교통수단 이용공간의 우선권 제공, 안전제고를 위한 보행환경 설

계 등을 강조하고 있다.

보행자 시설은 보행자가 안전하게, 편하게, 쾌적하게 이동할 수 있도록 기본적인 설계 개념이 적용되는데, 세계적으로 광범위하게 반영되고 있는 기법이 보편적 설계(유니버설 디자인)와 무장애(barrier free) 설계이다. 이 개념은 어린이, 노인, 임산부 등 교통약자가 이동할 때, 걸림이 없는 환경을 만드는 것을 기본으로 하고 있다. 교통약자를 배려하여 교통시설을 제공하게 되면, 그 외 이용자도 편리하게 이용할 수 있기 때문이다.

걷기 좋은 거리는 보행자에게 전용공간이 보장되어 있거나, 보행자와 차가 함께 이용하더라도 차량의 속도가 낮은 곳이다. 도로공간을 사람과 차량이 함께 공유하는 개념인 본넬프(Woonerf) 정책은 차량에겐 장애물 코스이지만 주민들에게 생활공간의 확대를 의미한다. 1960년대 네덜란드 델프트에서 시작되었으며, 1976년 공식적으로 인정받았다. 본넬프는 도로상의 차량속도를 줄이기 위해, 도로 폐쇄, 일방통행, 험프 등 속도제한 시설 설치 등을 적용하였으며, 독일, 스웨덴, 일본 등에서 이 정책을 법제화하여 적용하게 되었다. 이 정책은 차량의 속도를 30km/h 이하로 제한하는 통행규제 방식으로 발전되어 사고감소, 대기질 개선 등의 효과를 거두었다. 1980년대에는 이 정책이 교통정온화(Traffic Calming) 기법으로 발전되어 미국과 유럽에서 널리 적용되고 있으며, 주거지역이나 상업지역의 안전성을 향상시키고 교통환경을 개선시키는데 기여하고 있다(Ewing, 1999).

최근에는 기후변화에 대응하기 위해 승용차의 이용을 저감시키면서 대중교통 이용을 촉진하고, 걷기와 자전거 이용을 장려하는 방안으로 다양한 수법이 적용되고 있다. 미국을 중심으로 시행되어온 교통정책 수법으로는 Complete Street, Smart Growth, TOD(Transit Oriented Devel



출처 : 인터넷 Woonerf 이미지
<그림 2> 본넬프 표지판

opment), Neo Urbanism, Active Living by Design 등을 들 수 있다 (김태환·김은정 외, 2014). 이 중에서 Complete Street 기법은 미국에서 Smart Growth에서 지원하는 구체적인 정책으로 2003년경부터 실시되었으며, 2014년 1월 현재 뉴욕 등 대도시 등 610개 커뮤니티가 채택하여 시행하고 있을 정도로 확산되고 있다(National Complete Street Coalition 홈페이지).

Complete street(통합가로)⁸⁾의 기본개념은, 누구나 걷고 싶고, 쉬고 싶고, 거리에서 사람을 만나 즐겁게 이야기하고, 차량의 속도를 줄이도록 유도하여 안전하게 거리환경을 조성하는데 있다. 통합가로는 (그림 3)처럼 격자형으로 길이가 90~120미터 정도의 짧은 블록으로 구성되기도 한다. 이러한 가로망 구조는 컬드삭으로 이루어진 가로망보다 연속성이 보장되어 보행환경을 향상시킨다. 그리고 많은 교차로구조가 운전자에게 주의를 주의 차량 속도를 저하시켜 안전도를 높이며, 승용차 이용을 보행으로 대체하는 효과도 있는 것으로 밝혀졌다(National Complete Streets Coalition 홈페이지).

통합가로는 보행의 역할을 강조하여 걷는 활동이나 자전거 이용을 장려하여 도로상에서 일어날

수 있는 사고와 공해 등을 줄여주고, 즐겁고 안전하며 편한 공유공간이 되도록 한다. 그 긍정적 효과의 하나가 바로 건강증진이다. 도로에서의 차량속도를 저감시키기 위해 차도의 수를 줄여서 자전거도로나 보행도로 이용하는 ‘도로 다이어트(street diet)’기법(그림4 참조)을 적용하기도 한다.



출처: National Complete Streets Coalition, Networks of Complete Streets 안내 자료

<그림 3> 전형적인 주거지역 가로망(좌)과 통합가로의 가로망(우)



출처 :US DOT, FHWA 홈페이지

<그림 4> 도로 다이어트 시행 전과 시행 후의 모습

8) Complete Street을 통합가로로 번역하여 사용하고 있음(서민호·정진규 2012).



출처 : NYC DOT 홈페이지

<그림 5> 뉴욕 맨하탄 9번 애비뉴의 통합가로 실시로 조성된 자전거 도로.

2) 교통과 결합하는 토지이용 정책

교통활동은 토지이용과 밀접한 관련이 있다. 승용차를 중심으로 하는 교통계획은 자연히 보행환경을 저해하는 토지이용계획을 조장하여 왔다. 대표적으로 슈퍼 블록으로 이루어진 가로망은 보행환경을 열악하게 만든다. 승용차에 의한 통행발생을 줄여 도시확산을 막으면서, 승용차 의존도를 줄이는 방안으로 TOD 정책을 들 수 있다. TOD 정책은 1) 복합용도개발, 2) 대중교통수단의 연결 및 접근성을 높이는 개발, 3) 대중교통수단의 이용을 높이는 개발을 원칙으로 하고 있다. 미국 오레곤 주의 포틀랜드는 약 40년 전부터 이 정책을 선도하였는데, 노면전차 또는 경전철역 도보권을 대상으로 최소밀도 유지, 주차상한제 설정, 자동차 중심의 토지이용 억제 등을 설계요건으로 두고 정책을 집행하고 있다. TOD 정책이 실시된 개발 지역에서는 대중교통 이용율이 증가한 것으로 밝혀졌다(박세훈 외, 2008).

영국에서는 도시계획가이드(PPG13)를 통해 교통과 토지이용의 결합을 통해 불필요한 승용차 통행을 줄이고 대중교통 및 비동력 수단으로 일차리, 쇼핑, 여가 등 일상활동의 접근성을 향상시키

려고 노력하였다⁹⁾. 실제로 영국에서 2011년 조사된 결과에 의하면, 총 통행 중 95%가 25마일 이하이며, 66%는 5마일 이하인데, 그 중 54%가 승용차에 의해 이루어지고 있다(DfT, 2013). 자전거에 의한 통행이 평균 2~5마일인 것을 감안하면 승용차 통행의 상당수를 비동력 수단으로 대체가 가능하다는 것이다(1마일 ≒ 1.6km).

고령화사회가 진행되면서 이동수단 및 이동거리가 제약 받는 고령자에겐 거주지에서 가까운 곳에서 모든 서비스가 이루어지는 것이 바람직하다. 그렇지만 현실적으로 각종 서비스(슈퍼마켓, 병원, 은행, 레저시설 등)가 종합된 대규모 복합시설은 지가가 저렴한 교외에 입지하는 경향이 강했다. 이러한 토지이용은 승용차의 이용을 유발하고, 대중교통의 이용을 불편하게 하는 면이 있다. 이같은 문제를 완화하기 위하여 덴마크에서는 대형 복합시설을 교외에 입지하는 것을 금지하는 법을 제정하였는데, 이는 고령화사회에서 교통서비스를 근거리에서 해결하도록 배려하기 위한 것이다(OECD, 2001).

복합적 서비스가 결합된 토지이용은 이용자의 편의를 중시한 것이지만, 그 입지가 통행발생에 영향을 주게 된다. 따라서 통행유발이 큰 시설일수록 승용차보다 대중교통을 더 편리하게 이용할 수 있도록 계획적인 토지이용을 유도하게 되면, 자연스럽게 비동력수단 이용자의 접근성을 높이고, 이동을 겸한 신체활동을 통해 그들의 건강을 증진시킴으로써 삶의 질을 향상시키는데 기여하게 된다고 볼 수 있다.

9) 도시계획지침이라고 할 수 있는 PPG(Planning Policy Guidance)는 1988년 처음 만들어졌고, 지방교통계획을 다룬 PPG13은 1994년에 처음 만들어져 2001년 개정되어 사용되어 왔으나, 2012년 3월에 National Planning Policy Framework가 계획지침으로 사용되기 시작하면서 멸실되었음(<https://www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-framework-2>).

3) 대중교통 이용을 장려하는 정책

대중교통의 이용을 장려하려면 보행환경의 개선이 절대적으로 필요하다. 일반적으로 걷거나 자전거를 타는 환경이 열악할 경우, 대중교통이용도 쉽지 않다. 보행환경이 개선되면, 대중교통이용도 증가함으로써 승용차의 이용을 줄여나갈 수 있게 된다. 그러므로 보행자가 걷고 싶은 마음이 들도록 매력적인 요소, 심미적인 환경을 갖추어 가는 것도 중요하다(김태환·김은정 외, 2014).

오늘날 승용차가 교통시스템에서 중심적인 위치에 있다고는 하지만, 우리 주변에는 여러 가지 이유로 승용차를 이용하지 못하는 사람들이 있다. 면허를 보유하지 못하는 연령층으로부터 너무 나이가 많아 승용차 운전이 어려운 고령자, 경제적인 이유로 승용차를 보유하지 못하는 저소득 계층, 장애가 있어서 운전이 어려운 장애인 등 많은 사람이 있다. 2012년말 현재 우리나라 운전면허 보유자 2,826만명을 제외하면 전체 인구의 약 45%는 대중교통을 이용할 수밖에 없다. 따라서 건강한 교통환경을 조성하기 위해 보행환경을 개선하는 일은 대다수 비승용차 이용자를 위한 일이며, 대중교통 이용을 촉진하는 일이다. 특히 대중교통을 이용하는 사람들이 기본적으로 보행에 의존하므로 보행환경을 개선하는 일이 급선무이고, 걷기 편하고, 안전하며, 오염이 적은 거리환경을 조성함으로써 힐링을 유도할 수 있다고 본다.

4) 건강을 고려한 교통규제 정책

교통규제의 역사는 오래되었다. 로마시대 때 이미 시내의 교통혼잡을 우려하여 카이사르가 주간에 공공목적외의 마차통행을 규제했다는 기록

이 있을 정도이다. 당시 오히려 야간에 마차통행이 가능하였고, 이 소음으로 인해 가난한 로마인들은 잠을 자기 어려웠다고 한다(김민주, 송희령 2009).

차량이 집중하는 도심지역에서 대기질의 악화를 예방하거나 개선하여 거주민이나 방문자의 건강을 보호하고 안전성을 향상시키려는 규제도 많은 도시에서 실시되고 있다. 환경오염 배출이 심한 차량의 통행을 규제하는 탄소저배출구역(Low Emission Zone) 제도는 유럽을 중심으로 13개 국가의 220개 도시(런던, 베를린, 스톡홀름 등)에서 실시하고 있다. 이 탄소저배출구역에서는 대기오염물질의 배출이 많은 대형차량 및 노령 차량에 대해 통행을 불허하고 있고, 필요한 경우 통행허가증을 구매해야 한다(Lowemissionzones 홈페이지)¹⁰⁾.

한편, 혼잡한 도심으로 통행하는 차량에 대해 경제적으로 부담을 주어 통행을 억제하는 방안으로 혼잡통행료가 부과되기도 한다. 런던에서 2003년부터 실시하여 차량통행량의 감소는 물론 배출가스량의 감소를 가져왔다. 스톡홀름은 이와 같은 제도를 시범으로 실시하였다가 시한이 되어 규제를 풀었는데, 그 효과가 좋아서 다시 실시하고 있다(김태환, 김은정 외, 2014).

4. 정책적 함의 및 결론

최근 교통정책은 기후변화에 대응하고, 안전성을 향상시키고, 건강을 배려하면서, 결과적으로 삶의 질을 향상시키는데 목적을 두는 경향이 강하다. 이를 위해 승용차의 이용을 더 불편하게 하고, 보행자와 자전거가 더 안전하고 편하게 이용하도록 하고 있다. 보행은 가장 기본적인 이동수

10) 이 정책은, 유럽에서 대기오염으로 인해 매년 31만 명이 조산으로 사망하고, 대기오염으로 인한 건강 손실 비용이 연간 4,270억~7,900억 유로로 추정되고 있어서, 이를 줄이기 위한 방안으로 실시된 것이다(<http://www.lowemissionzones.eu/>).

단임에도 불구하고 오랫동안 간과되어 왔으며, 교통정책에서 소외되어 왔다. 그렇지만 편리한 교통생활의 후유증으로 과체중과 비만 인구가 증가하면서 보행이나 자전거타기의 중요성이 강조되고 있다. 보행이나 자전거타기와 같은 간단한 운동이 옥시토신을 생성하면서 기분을 좋게 해주므로 돈도 들지 않는 힐링제로서 역할을 할 수 있음은 주목할 필요가 있다.

힐링을 배려하는 교통정책을 추진할 때, 어느 한가지 요소만을 강조하기 보다는 비동력수단과 관련 있는 여러 가지 요소를 통합적으로 혹은 총체적으로 추진하는 방안이 필요하다. 안전하고 이동하기 편한 보도가 만들어져 있어야 하고, 걸어다닐 때 치안이 불안하지 않아야 하며, 대중교통의 이용이 편해야 하고, 최종 목적지까지 쉽게 접근이 가능해야 한다. 보행 정책과 관련된 요소는 미세한 설계요소로부터 이동관리 정책, 대중교통 정책, 기후변화 관련정책, 토지이용정책, 재정지원, 교육홍보 및 연구 등 다양하다. 이러한 여러 요소가 융복합되어 추진될 때 교통의 힐링 효과를 향상시킬 수 있을 것이다. 특히 교통과 토지이용의 관계는 통행발생에 가장 밀접한 영향을 주므로 복합적인 토지이용을 유도하여 통행발생도 줄이고, 비동력 교통수단의 이용이 강화되도록 계획적 배려를 할 필요가 있다.

건강을 배려한 교통정책의 수법도 강조되고 있다. 교통공해로 인한 환경악화를 최소화하려는 정책은 기후변화에 대응하려는 교통정책으로 발전되었고, 비만 등 건강문제를 고려한 교통정책과 궤를 같이하고 있다고 볼 수 있다. 특히 미국의 Smart Growth 정책에서 파생된 통합가로 정책은 미국의 많은 도시에서 호응을 받고 있으며, 도시계획의 일환으로 적용되고 있다. 이 정책은 보행을 중시하는 계획적 설계를 적용하고 있는데, 걷기 좋고, 쉬기 좋고, 사람을 만나서 즐거우며, 살맛나는 커뮤니티를 형성한다는 면에서 힐링의

기능을 한다고 볼 수 있다. 교통이 가져온 여러 가지 부정적 영향을 최소화하면서 힐링까지 하기 위해서는 정주공간에 대한 환경설계시 보행의 역할을 더욱 강조할 필요가 있을 것이다.

〈참고문헌〉

- 김민주·송희령 옮김, 2009, 『트래픽』, 서울, 김영사, 원저 : Vanderbilt, Tom, 2008, Traffic, New York, Vintage Books.
- 김태환·김은정 외 옮김, 2014, 『시민을 위한 건강한 도시만들기』, 안양, 한국, 국토연구원. 원저 :Howard Frumkin, Arthur M. Wendel, Robin Fran Abrams, Emil Malizia, 2011, Making Healthy Places: Designing and Building for Health, Well-being, and Sustainability, Washington, D.C. Island Press.
- 박세훈 외, 2008, 『대중교통중심형 도시공간구조 구축을 위한 도시계획과 교통계획의 연계방안 연구』, (국토연 2008-52), 안양, 국토연구원.
- 서민호·정진규, 2012, 『도시가로의 적주성(livability) 도입방안 연구』, (국토연 2012-10), 안양, 국토연구원.
- Bert Van Wee, Jan Anne Annema and David Banister, 2013, *The Transport System and Transport Policy; An Introduction*, Cheltenham, UK, Edward Elgar.
- Ewing, Reid, 1999, *Traffic Calming, State of the Practice*, Washington D.C. Institute of Transportation Engineers.
- Haughney, Christine 2011, “Children With Autism, Connecting via Train”, *New York Times* (8월 14일 자).
- DfT, 2013, *Door to Door ; A strategy for improving sustainable transport integration*, London, UK Department for Transport.
- FHWA, 1999, *1999 Status of the nation's Surface Transportation : Conditions and Report*, < Ch.1. Personal Mobility>, US. DOT, FHWA (Federal Highway Administration), <http://wwwcf.dot.gov/policy/1999cpr/report.htm>
- National Complete Street Coalition, Homepage.
- OECD, 2001, *Ageing and Transport : Mobility Needs and Safety Issues*, Paris, OECD.
- OECD/ITF, 2012, *Pedestrian Safety, Urban Space and Health*, Paris, OECD/International Transport Forum.
- OECD/ITF, 2013, *Cycling, Health and Safety*, Paris, OECD/International Transport Forum.
- Pucher, 2009, *Walking and Cycling: Path to Improved Public Health*, Fit City Conference, NYC, June 2009. (재인용) mncompletestreets.org, Complete Streets : Moving from introduction to local policy(PPT 자료), Minnesota Complete Streets Coalition, 2010.
- Sassi, Franco, 2010, *Obesity and the Economics of Prevention : Fit not Fat*, Paris OECD.
- Tumlin, Jeffrey, 2011, *Sustainable Transportation Planning*, NJ, USA, Wiley.
- <https://www.koroad.or.kr/>(도로교통공단).
- www.fhwa.dot.gov (미국 교통부 고속도로청).
- http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/stratplan_streets.pdf (뉴욕시 교통국).
- <http://www.lowemissionzones.eu/> (유럽 저탄소배출구역).