

‘두 바퀴의 녹색혁명, 도시교통수단으로서의 자전거의 역할과 과제

자전거 정책 세미나

- 일시 : 2009. 9. 3(목) 09:30 ~ 18:00, 2009. 9. 4(금) 10:00 ~ 12:00
- 장소 : 유성호텔 킹홀(3층)
- 주최 : 대전발전연구원, 국토연구원, 자전거21, 대한교통학회

대전발전연구원은 최근 자전거정책이 주요한 도시교통정책으로 관심을 모으고 있는 가운데, 자전거정책을 주요 시책으로 추진하고 있는 대전에서 전국규모의 자전거학술세미나를 개최하였다. 특히, 1박 2일 동안 진행되는 이번 학술세미나에는 일본의 저명한 자전거전문가 Hirotaka Koike교수를 비롯하여 대한교통학회 회장, 국토연구원장, 행정안전부, 국토해양부, 각 지자체 담당 공무원, 국내의 자전거관련 연구자 55명이 발표와 토론자로 참여하는 대규모 행사로 진행되었다.

다음은 세미나에서 발표되었던 주요내용들을 요약한 것이다.

■ 기조연설 : 일본의 자전거 교통체계

Hirotaka Koike(Utsunomiya Kyowa대학(우쓰노미야대학) 교수) : 일본에서 오랫동안 자전거연구를 수행하고 국제적으로 자전거분야의 권위를 인정받고 있는 코이케 교수는 논문에서 “일본의 자전거의 보유대수는 항상 자동차보다 많으며, 1960년의 약2천만대에서 현재는 4배 이상의 8천7백만대로 증가하여, 국민 3명에 2대의 보급률을 기록하고 있으나 자전거 사고의 급격한 증가는 매우 심각하다면서 일본의 자전거관련 여러 문제에 관하여, 그 배경과 과제해결을 위한 정부나 지방자치체의 대처를 소개하

였다.

자전거 이용상의 과제로서는, 크게 자전거 주행공간과 주차장 정비 등의 하드웨어적인 과제와, 도로 교통법 등의 룰이나 그것을 준수하는 매너 등의 소프트웨어적인 과제로 나눌 수 있다. 첫째, 자전거관련 시설정비부문으로서 1970년대 말에 교통사고를 감소시킬 목적으로 시행된 자전거와 자동차의 분리정책 수정이 필요하고 도로의 네트워킹화, 주차시설의 공급 등을 제시하고, 둘째, 자전거에 관한 규칙과 이용자의 매너, 자전거 교육과 단속 등이 필요하다고 주장하였다.

개선방안으로 자전거를 고려한 도로공간의 재구축, 주행공간의 원칙적인 분리추진, 규칙에 대한 교육과 홍보 등을 제시하였다.

■ 자전거 이용활성화를 위한 정책추진방향

고재영(행정안전부 지역발전과 서기관) : 자전거를 다른교통수단과 경쟁할 수 있는 이동수단으로 만들기 위하여 3가지 과제의 추진계획을 발표하였다. 3가지 과제는 자전거 중심의 제도개선과, 유비쿼터스를 활용한 인프라 구축 및 자전거 산업 육성, 민간중심의 자전거 문화 확산 등이다. 첫 번째로 자전거 중심의 제도개선에는 안전성과 편의성을 제고하기위한 관련 법규 개정, 공공자전거 시스템 보급확대, 자전거 전용보험제도 도입, 자전거 등록제도 활성화 등이 있다. 자전거 인프라 확충에는 지역단위의 생활자전거 도로 확충, U-Bike 시범지구 지정, 전국 자전거 환승환인 시스템 도입 등이 있다. 또한, 자전거 문화 확산에는 자전거타기 국민운동 전개, 자전거 교육 및 홍보 강화, 자전거 이용 안전대책 마련 등을 제시하였다.

■ 제주도의 자전거정책 추진 성과 및 과제

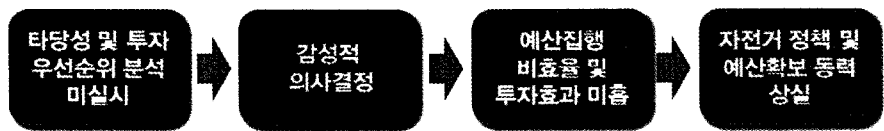
엄상근(제주발전연구원 책임연구원) : 국가 및 제주특별자치도의 자전거정책 추진에 맞추어 자전거의 특성과 현황, 법적 검토를 통해 분석하고, 자전거 이용실태를 도민 설문 조사를 통해 파악하고, 국내외 우수사례에서 시사점을 도출하여 제주특별자치도의 자전거이용 활성화 방안으로 제시하였다. 제주특별자치도 자전거이용 활성화 정책은 다음의 과정을 거쳐 도출하였다. 1단계~4단계에서 도출된 자전거이용 활성화 정책은 다시 자전거 인프라 부문, 자전거이용 정책 부문(제도 개선 포함)으로 추진방향에 대해 제시하고자 하였다. 이러한 정책과제 도출과정을 통해 자전거인프라 부문 10개 정책과제, 자전거이용활성화 부문 9개 과제를 도출하고 1단계 추진과제 6개, 2단계 8개, 3단계 5개 정책으로 구분제시하였다

■ 국가 자전거정책의 방향

신희철(한국교통연구원 국가교통물류전략본부 연구위원) : 선진국의 국가자전거도로 계획과 우리나라의 국가자전거도로 계획을 살펴보고, 특히 자전거도로의 바람직한 설계 방향 및 기준에 대하여 검토해 보았다. 국가정책 중 전국자전거도로 네트워크는 국도, 지방도 등의 전국 자전거 도로 네트워크를 사업범위로 하고 있으며, 2009년~2018년까지 총 연장 약 3,200km의 네트워크를 구축할 예정이며, 장기적으로는 내륙의 도시 간을 연결하는 광역자전거도로를 동시에 계획 중에 있다. 또한, 4대강 자전거 도로 네트워크 구축 등이 있으며 자전거도로 유형 및 분리방법에서는 자동차교통량이 8,000(대/일) 이상이거나 자동차의 누적 통행속도의 85%가 70km/h 이상이면, 입체분리형 자전거전용도로를 설치할 수 있으며, 자동차 교통량이 8,000(대/일) 이하이며 자동차 누적 주행속도의 85%가 70km/h 이하인 경우 자전거전용차로 설치할 수 있는 경우로 구분된다.

■ 자전거이용시설 투자평가기법 개발

이재영(대전발전연구원 연구위원) : 자전거에 대한 관심이 증대됨에 따라 자전거이용시설에 대한 투자규모가 크게 증가하고 있으나 투자분석체계 미정립으로 다음과 같은 악순환 발생이 예견됨.



따라서, 일선 지자체에서 자전거업무를 담당하는 공무원들이 이용할 수 있는 편리한 투자타당성 평가체계 정립 필요 이를 위하여 비용부문의 항목별 정립, 자전거이용 수요추정기법 제시, 편익추정기법을 제시하였다.

■ 자전거주차장 적정규모 산출방안 연구

이호원(도로교통공단 책임연구원) : 자전거 주차장 설치기준은 노외, 노상 및 부설 주차장으로 구분하여, 자전거 수단분담률 15%를 목표로 설정하고 자전거 주차장 규모 산정을 하였다. 자전거 주차장 규모 산정결과, 자동차 주차장 면적의 약 5% 규모의 자전거 주차장이 필요한 것으로 분석되었다. 또한 자전거 주차장은 노상, 노외뿐만 아니라 부설주차장에 설치를 의무화 하는 것이 자전거 활성화에 촉진하기 위해 필요하다. 따라

서 주차장법 제19조(부설주차장의 설치)의 시설물을 기준으로 자전거 주차장 설치기준(안)을 제시하였다. 그러나 이와 같이 5%는 최소값을 의미하는 것으로 지방자치단체별로 조례를 정해 지역 수요에 맞는 기준을 확보해야 할 것으로 판단된다.

■ 토지이용특성에 따른 자전거도로 유형정립

변완희(대한주택공사 수석연구원) : 자전거 이용자의 안전과 이용의 쾌적성을 고려할 때 자전거도로 확장뿐만 아니라 자전거도로 구조, 즉 보도, 자전거도, 차도로 구성되는 도로 단면에 대한 검토가 필요하지 않을까 생각한다.만 아니라 부설주차장에 설치물의 무화 하는 것이 자전거 활성화를 촉진하기 위해 필요하다. 국내외 자전거도로 유형 구분의 사례를 통해 검토한 결과, 자전거도로를 Mixed 형, Lane 형, Path 형으로 구분하는 것이 타당하다고 판단하였다. 여기에 세부적인 분류를 위해 유형별 특징, Pat있는데, 자전거도로의 '설치위치'와 '주차시설의 유무'에 따라 자전거도로 유형이 달라지h형2인 이상 자전거 통행이 가능한 '넓은 폭원'이 자전거 유형, 결정짓는다고 판단하였다. 자전거도로를 크게 겸용도로(Mixed bike way: M), Lane형 전용도로(Bike lane: L), Path형 전용도로(Bike path: P)로 구분하고, 유형을 보다 세부적으로 표현하기 위해 차로 측에 설치된 자전거도로(road), 보도 측에 설치된 자전거도로(pavement), 주차시설 설치(parking), 넓은 폭(wide)으로 세분하였다.

■ 시민의 자전거 생활문화공간

홍석기 · 김도환(서울시정개발연구원 연구위원) : 일반시민들의 자전거 이용률을 높이기 위해 자전거가 생활필수품으로 인식 될 수 있도록 일상생활공간에서 자전거 문화공간을 만들어 시민들의 자전거에 대한 관심 증대와 자전거 이용 욕구를 불러일으킬 수 있는 방안을 제시하고자 한다. 자전거는 하나의 이동하는 사물이다. 자전거는 개인 또는 가족의 소유물이며, 따라서 이에 대한 보관과 안전한 통행을 필요로 한다. 현재 상황에서 볼 때, 주택 자전거 보관문제부터 목적지 까지 가는 집 주변 골목길은 위험한 환경이 펼쳐져있다. 시민들의 일상생활과 밀접한 학교 · 학원가는 길, 시장 · 대형마트 가는 길, 직장 가는 길 등 생활 서비스 시설로 가는 길에 대한 환경을 고려할 필요가 있다. 서울시내 모든 도로를 자전거 전용도로로 정비하는 것은 어렵다 할지라도, 최소한 시민들이 안전하고 편리하게 이동할 수 있는 골목길을 만들고 주요시설에 자전거 보관시설을 설치하는 것이 요구된다.

■ 자전거 교통정책의 모니터링 및 평가기법 개발

임영태(국토연구원 연구위원) : 본 논고에서는 자전거정책의 다각적인 발전을 위하여 5E정책에 자전거와 다양한 정책 기능들의 연계(enlinking)를 추가한 6E라는 자전거이용 활성화 정책을 제시하였다. 6E는 자전거 시설공급과 소프트 프로그램의 조화 등 자전거이용 활성화 정책을 집대성하여, 자전거 친화적 지수(BFI:Bicycle Friendly Index)로 표출하여 정책의 발전을 한 눈에 가능할 수 있도록 하였다. BFI는 자전거이용 활성화 정책의 발전단계를 5수준으로 나누고 있다. 즉, 자전거 정책 초기에는 자전거보관대와 같은 點(1수준)중심의 정책에 치중하다가, 자전거전용도로 등 線(2수준)적인 정책을 펼치게 된다. 선과 선이 이어지는 단계에 와서는 이면도로의 교통정온화(Traffic Calming) 등 面(3수준)적인 정책으로 발전한다. 면과 면이 유기적으로 겹치면서 자전거와 대중교통 등 여타 정책기능을 연계하고 調和(4수준)하는 수준으로 발전하게 된다. 나아가 자전거는 하나의 생활 문화로 정착되면서 녹색산업을 성장시키는 등 자전거의 환경친화성을 확대재생산(5수준)하게 된다. 본 논고에서 제시된 BFI는 국가 자전거예산을 관장하는 중앙정부가 특정 도시나 지역의 자전거친화성을 점검하고 궁극적으로 자전거의 저탄소 녹색성장(low carbon green growth)의 기여도를 측정할 수 있는 틀이 될 수 있을 것이다. 또한, BFI는 우리나라의 자전거 정책을 보다 일관성 있게 추진하는데 크게 기여할 것으로 생각된다.

■ 자전거 이용 수요창출을 위한 자전거교육의 방향

신승경(자전거21 교육팀장) : 자전거는 걸음마를 시작하는 유아기에서부터 나이가 들어 걷기조차도 힘든 고령자에 이르기 까지 이용할 수 있는 기구인 동시에 이동수단이다. 유아기에 처음 접하는 유아용 세발자전거가 도로교통법에서 <차>로 정의되는 자전거가 아니더라도 안전한 이용을 위한 인식을 유아기에서부터 심어주어야 하기 때문이다. 초등학교에 입학하면서 자전거를 이용한 통학이나 학원가기가 일상화된다. 자전거가 도로교통으로 이용되기 시작하는 시기로 자전거이용에 따른 교통관련 기본적인 법규와 안전한 이용을 위한 교육이 필요하다.

자전거교육은 오로지 교통관련 법규를 암기하거나 체험하는 수준의 내용으로 진행되어서는 곤란하다. 안전한 이용을 위해서는 교통법규의 준수에 앞서 자전거를 안전하게 다룰 수 있는 방법을 익혀야 한다. 자전거를 다루는 문제는 교통의 문제가 아니라 자전거의 전문성이 필요함을 암시한다. 안전을 위해서도 자전거가 교통으로서만 접근하여서는 안 된다. 친환경이동수단으로서의 자전거교통, 대표적인 유산소 운동기구로서의 안전하고 올바른 이용방법의 습득, 자전거가 사회적 역할을 수행할 수 있도록 하기

위한 자전거에 대한 바른 인식을 가지게 하는 것 등이 자전거교육이 필요한 이유이다.

■ 공공자전거 시스템 특성 및 구축방안

이재영(대전발전연구원 연구위원) : 프랑스 파리의 공공자전거시스템이 성공하고, 국내의 창원시에서 긍정적인 결과가 나타나자 고양, 서울, 대전 등 국내의 많은 도시에서 공공자전거시스템 도입을 검토하고 있다. 그러나, 공공자전거에 대한 이해의 부족과 계획기법의 미흡, 전략의 부재로 인한 실패와 시행착오가 우려되고 있음. 본 연구에서는 공공자전거시스템을 소개하고, 국내의 시행도시들의 운영결과 및 특성을 분석하였다. 공공자전거는 해외에서 이용률이 자전거당 6~12회에 이르고 있으며 국내 창원시 누비자도 자전거당 약 7회~10회의 회전률을 기록함으로써 그 가능성을 확인시켜주고 있다.

공공자전거시스템의 성공을 위해서는 다음을 고려하여야 한다.

- 공공자전거는 하나의 사업아이템이 아니라 결국 대중교통과 도시교통체계와 연계되어 있으므로 전체적인 통합을 모색하여야 함.
- 공공자전거 시스템사업은 수요분석에 바탕을 둔 사업계획의 수립의 사업의 핵심임(첨단기술은 단순 필요조건임)
- 따라서, 정밀한 수요분석을 통한 시행지역 설정, 스테이션 수, 스테이션 위치, 스테이션별 규모, 운영비용 산정 등이 사업성공의 관건임(현재 시행지역 민원의 대부분은 이와 관련된 것들임)

