

2

February 2017
No. 112

도로정책 Brief

이슈&칼럼

대도시에서의 도로 공간의 활용과 정책 방향

해외정책동향

도로시설 성능평가 해외사례
뉴욕뉴저지 항만공사 조직특성 및 시사점
영국의 도로교통 혼잡개선을 위한 정책 방향

기획시리즈 : 외국인인의 눈에 비친 우리 도로 ③

도로 위에서는 누가 가장 우선인가? II

해외통신

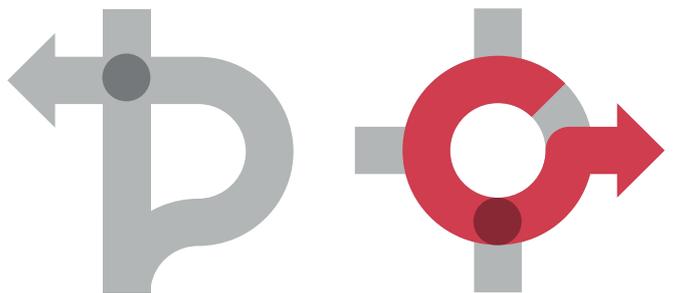
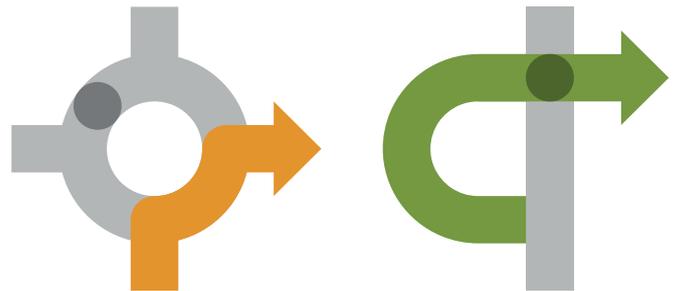
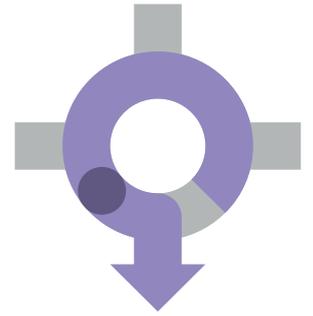
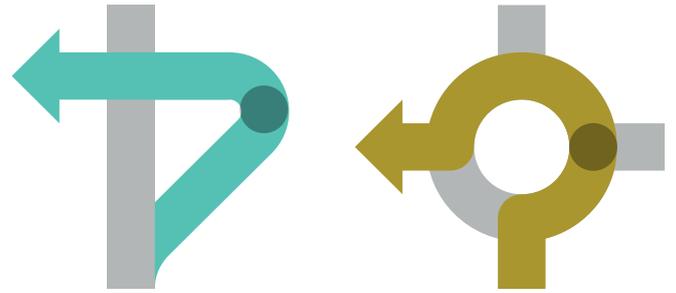
노르웨이 / 미국 / EU

간추린소식

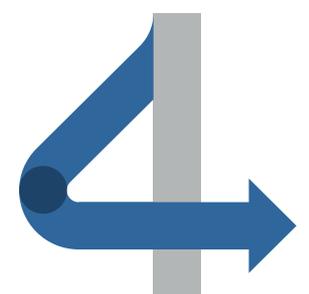
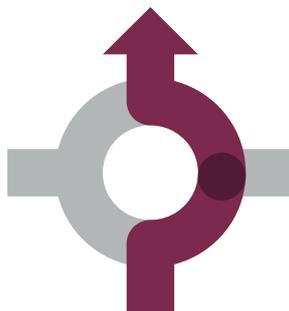
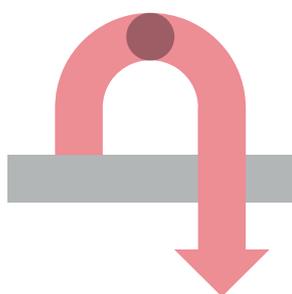
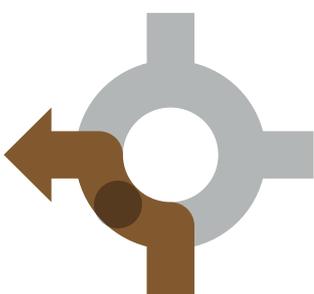
2017년 간선도로망 918km 구축

용어해설

포용적 성장



 **KRIHS** 국토연구원  **VRPRC** 도로정책연구센터 Road Policy Research Center





대도시에서의 도로 공간의 활용과 정책 방향



“도로는 자동차뿐만 아니라 다양한 이용자를 공정하게 품을 수 있어야 ”

김수현 서울연구원 원장 · 유경상 서울연구원 연구위원

자동차가 점령한 도로, 이대로 괜찮은가?

우리나라는 전후 급격한 산업화와 경제 발전을 거듭하면서 국민의 승용차 보유가 보편화된 시대가 되었다. 전국적으로 등록된 자동차 수는 이미 2,100만 대를 돌파하였고, 가구당 자동차 보유도 1대 이상이 되었다. 그 결과 정치·경제·사회·문화 등 다양한 활동이 이루어지는 대도시에서는 매일 수많은 고층빌딩과 주택에서 쏟아져 나오는 차들로 인해 도로는 항상 혼잡하고, 이들이 발생시키는 소음과 유해물질로 많은 사람이 괴로워하고 있다.

전국 면적의 0.6%에 불과한 서울만 보더라도 300만 대 이상의 자동차가 등록되어 있고, 이들이 매일 도로 위를 누비며 일으키는 교통사고, 소음, 환경오염, 도로정체 등으로 도시 전체가 고통을 앓고 있다. 게다가 서울의 지상 공간에는 교통시설이 더 들어설 자리를 찾아보기도 어렵게 되었고, 그동안 건설된 도로로 인해 생활권이 단절되고 지역별로 개발이 불균형을 이루는 등 도시의 양극화 현상이 촉진되었다. 이런 상황은 서울뿐만 아니라 국내 대도시와 해외 주요 대도시가 공통으로 안고 있는 문제이다.

한편으로는 소득의 증가, 안전과 환경에 대한 관심 증가 등으로 사람들이 추구하는 가치가 과거 ‘빠르고 편리한 이동’뿐만 아니라 이제는 ‘안전, 건강, 쾌적, 삶의 질 향상’ 추구 등으로 매우 다양해지고 있다. 자동차를 이용하는 사람은 도로가 너무 막히고 주차공간이 부족하다고 불평하는 반면, 보행자는 걸어 다닐 공간도 부족하고 차 때문에 위험하고 시끄럽고 숨이 막힌다고 불만이다. 도로 인근의 주민들은 도로 때문에 지역이 단절되어 생활하기 불편하다고 하소연한다.

이렇게 대도시의 경우 도로 인프라 공급의 한계와 더불어

어 사람들이 추구하는 가치의 다양화가 도로정책의 수립과 시행을 과거 어느 때보다 어렵게 만들고 있다.

도로를 둘러싼 환경이 급변하고 있다

21세기 들어 뉴욕, 런던 등 해외 주요 대도시에서 그동안 자동차의 전유물로 여겨졌던 도로의 차로 공간을 축소하여 보도, 쉼터 등 보행 공간을 확대하거나 자전거도로를 설치하는 등 보행자와 친환경 교통수단을 중심으로 도로 공간을 재조성하고 있다. 서울시도 최근 세종대로 일부 구간의 차량 통행을 차단하고 섬 형태의 광화문광장을 세종문화회관 측으로 확장하는 것을 검토한 바 있고, 서울역 고가도로를 폐쇄하여 고가공원으로 조성하는 사업을 진행하고 있으며 올해 완공을 눈앞에 두고 있다. 이뿐만 아니라 도심지역의 주요 간선도로의 차로 수를 축소하고 보행자와 자전거, 대중교통 등 친환경 교통수단의 공간 확대를 추진하고 있다. 이처럼 세계 곳곳에서 자동차 소통중심의 도로 공간이 점차 보행자와 친환경 교통수단을 위한 공간으로 재조성되고 있으며, 이러한 추세는 당분간 계속될 전망이다.

한편 기술의 발전으로 도로 위를 달리는 교통수단이 다양해지고 있으며, 최근에는 전동휠, 나인봇, 세그웨이, 전기자전거 등 작고 저렴하고 간편하면서도 환경친화적인 개인교통수단이 인기다. 이러한 개인교통수단은 중·단거리의 경우 door-to-door 운행이 가능할 뿐만 아니라, 장거리 이동을 위한 대중교통 거점까지의 접근성이 매우 뛰어나 향후 도시교통에 많은 변화를 가져올 것으로 보인다. 하지만 이들 새로운 수단이 운행할 수 있는 공간도 마련되어 있지 않고, 관련 법·제도도 정비되어 있지 않아 도로운

행 자체가 법 위반의 소지가 있고 보행자와의 사고 위험성도 큰 것이 현실이다.

도로를 둘러싼 환경의 변화는 이뿐만이 아니다. 최근의 보행자를 위한 공간 확대와 개인교통수단의 운행공간 마련 요구와 더불어 향후 운전자 없이도 스스로 운행하는 자율주행 자동차까지 도로가 수용해야 하는 상황이 도래할 것이다. 자율주행자동차가 도로 위를 달릴 때면 비슷비슷한 크기의 자동차가 점령하고 있는 지금의 도로 모습은 많이 달라질 것이다. 도로 한쪽에는 전기자전거를 비롯한 다양한 형태의 개인교통수단이 자유롭게 운행하고 또 한쪽에는 자율주행자동차가 군집을 이루어 달리고 있는 모습도 상상해볼 수 있다. 이때쯤이면 드론과 같이 하늘을 나는 자동차도 등장하여 이차륙할 수 있는 장소를 도로에서 찾을지도 모르는 일이다.

이처럼 미래에는 보행자 이용공간 확대에 대한 지속적인 요구와 함께 중소형의 개인교통수단, 자율주행자동차 등 다양한 수단의 운행을 위한 도로 공간에 대한 수요가 점차 늘어날 것이다. 1인 가구의 증가와 광역통행의 증가 전망 역시 도로에 대한 수요를 증가시킬 것이다. 하지만 다른 한편으로는 서울의 인구가 감소하고 GTX 등 경쟁노선의 증가로 도로를 이용한 통행수요가 점차 감소할 것으로 전망되기도 하는 등 도로를 둘러싼 교통환경이 급변할 것으로 보인다.

이러한 교통환경의 변화와 함께 도시개발과 관리 측면에서도 점차 노후화되고 있는 도로 인프라의 관리비용 급증에 대한 해결방안 마련이 요구되고, 도로로 인해 단절된 생활권의 회복과 지역 불균형 개발로 인한 도시 양극화 해소에 대한 요구가 커질 것으로 보인다. 따라서 자동차 소통만을 위한 현재의 도로 공간 설계와 관리·운영 방식은 앞으로 변화된 환경에 맞게 많이 달라져야 할 것이다.

이용자 모두를 위한 도로환경 조성이 필요하다

미래의 도로는 자동차뿐 아니라 보행자, 다양한 개인교통수단, 자율주행자동차 등 도로 이용자 모두를 공평하게 수용할 수 있어야 하고, 이들이 안전하고 쾌적하게 운행할 수 있는 환경을 제공하여야 한다. 또한, 도시 계획 및 관리 측면에서도 도로가 생활권을 단절하여 시민의 불편을 야기하거나, 지역의 불균형 개발을 촉진하지 않도록 세심한 설계와 관리·운영이 필요하다.

미국에서는 2000년대 들어 보행자와 자전거 이용자들이 자동차와 함께 도로 공간을 조화롭게 이용할 수 있도록 '완전도로(complete street)' 개념의 도로정책을 마련하여 시행하고 있고, 런던, 파리 등 유럽의 대도시에서도 자

차보다는 보행자와 친환경 교통수단을 위한 도로 공간재편 및 운영방안을 마련하여 시행하고 있다. 서울시는 최근 보행자와 자전거, 대중교통수단에 더 많은 도로 공간을 할애하는 방향으로 도로정책을 수립·시행하고 있다.

하지만 앞서 언급하였듯이 서울시를 비롯한 주요 대도시는 자동차와 보행자, 그리고 새롭게 등장하는 다양한 교통수단이 요구하는 만큼의 공간을 충분히 공급해 줄 수 없는 상황이다. 그러면, 어떤 방법이 있을 수 있을까?

우선 안전과 환경을 증시하는 세계적인 추세에 맞추어 지상 도로는 자동차의 통행을 최대한 줄이고 보행자와 주변 시민, 친환경 교통수단을 위해 더 많은 공간을 할애하여 소음과 대기오염도 줄이는 동시에 도로 이용자 모두가 안전한 도로환경을 조성할 필요가 있다. 그러면 자동차 통행을 위한 지상의 부족한 도로 공간은 어디서 찾을 수 있을까? 지하 공간이 하나의 대안이 될 수 있다.

프랑스 파리 제2외곽순환고속도로(A86) 지하화, 스페인 마드리드 도심순환고속도로(M30) 지하화, 보스턴 Big-Dig 프로젝트 등이 지상의 도로 공간을 환경친화적으로 바꾸고 자동차 통행은 지하 공간을 이용하여 성공적으로 처리한 사례이다. 서울시는 제물포도로 지하화를 통해 생활권 단절을 극복하면서 지상 공간은 시민을 위한 녹색 공간으로 재조성하는 사업을 이미 착수하였고, 동부간선도로와 서부간선도로 지하화 사업도 지속적으로 추진하고 있다. 최근에는 자치구 주도로 경부고속도로 서울구간의 지하화 사업까지 공론화되고 있다.

중앙정부에서도 도시 계획과 관리 차원에서 지상 도로 공간의 복합개발이 가능하도록 각종 규제를 완화하는 방향으로 관련 법 개정과 제도 개선이 논의되고 있다. 이렇게 되면 도로가 지하 공간뿐만 아니라 대형 건물을 통과하고 아파트 단지나 도시공원 하부를 지나가는 등 도시의 모습도 많이 바뀔 것이다. 앞으로는 도로가 지역을 단절시키지 않도록 지하 공간을 최대한 활용하거나 주변 건축물 등 다양한 도시시설과 조화롭게 공존할 수 있는 환경을 만들어가야 한다. 또 노후화로 급증이 예상되는 도로의 관리비용도 복합개발을 통해 공공과 민간이 함께 부담하는 방안도 찾아볼 필요가 있다.

이처럼 도시부에서의 지상 도로 공간은 이제 자동차만의 전유물이 아니라 사람과 친환경 교통수단, 주변 건축물과 도시시설이 조화롭게 공존하는 공간으로 거듭나야 하고, 자동차 통행은 지하 공간을 최대한 이용 가능하도록 도로의 설계·건설과 관리·운영 방식이 바뀌어야 할 필요가 있다. ■

김수현_shkimsdi@si.re.kr, 유경상_uygs@si.re.kr



도로시설 성능평가 해외사례

김혜란 국토연구원 책임연구원

성능평가의 필요성

도로시설에 대한 투자정책이 건설을 중심으로 한 양적 확충보다 국민을 위한 생활불편 해소 및 질적 개선을 보다 강조함에 따라, 도로 스톡지표만으로는 그간의 투자가 목적인 성과를 달성하였는지를 판단하기 어렵다. 우리보다 앞서 도로망의 구축 단계를 거쳤고, 이미 관리 중심의 정책을 펼쳐 온 선진국들은 성능(performance)을 중심으로 정책효과를 모니터링하고, 나아가 성능에 기반하여 계획을 수립하는 방향으로 변화하고 있다.

도로시설의 성과지표로 주로 활용되던 도로연장 등 스톡지표는 국가가 투자정책에 의하여 도로인프라의 물리적 성과를 얼마나 구축하였는지를 설명할 수 있지만, 이것이 수요자인 국민의 니즈를 얼마나 충족시킬 수 있는지를 설명할 수는 없다. 도로의 스톡변화는 일종의 중간산출물에 불과하며, 국민에게 인지되는 교통서비스의 품질은 중간산출물과의 직접적인 상관관계를 나타내지 않기 때문이다. 공급자가 공급하는 것은 도로, 철도 같은 시설이지만 실제로 소비되는 것은 그런 시설로부터 생산되는 서비스이며, 교통인프라는 서비스를 생산하는 기능을 하는 것이다. 교통인프라에서 생산된 서비스(예: 교통량 처리 용량)는 소비되지 않으면 사라지며, 수요자에 의해 소비되어야 다른 수요자와의 상관관계에 의해 서비스 품질(예: 교통량에 따라 결정되는 통행속도나 통행시간)이 결정된다.

따라서, 성능은 정책추진의 '결과'를 보다 명확히 판단할 수 있는 수단으로서, 효율적인 정책추진 및 대국민 만족도 제고를 위해서 반드시 체계적인 모니터링 절차가 필요하다. 본고에서는 미국, 호주, 일본의 인프라 성능평가 사례를 살펴보고 시사점을 도출한다.

미국 사례

1980년대 당시 코네티컷 그리니치시의 미아누스 리버교 붕괴, 뉴욕시 급수관 파손, 지하철 붕괴 등 인프라 유지관리 문제가 사회문제로 대두되었다. 1987년 연방정부에 의해 합리적·효율적 예산 배분을 위한 국가공공사업 개선위원회¹⁾가 신설되고, 의회의 요청에 의해 최초의 인프라 평

가보고서를 작성하였다. 이후 1998년부터 미국토목공학회가 4년마다 인프라 평가보고서를 발간하고 있다.

미국의 성능평가 항목은 인프라의 용량, 상태, 재정, 장애비용, 운영·유지관리, 공공안전, 회복력, 혁신의 7가지 기본 요소로 구성된다. 평가대상은 수자원 및 환경부문, 교통부문, 공공시설부문, 에너지부문으로 구분하였으며, 그 중 교통부문은 공항, 교량, 수로, 철도, 도로, 물류로 세분된다. 7개 평가요소는 별도의 가중치를 고려하지 않고 동일 비율로 반영한다. 실제 평가는 20여명의 전문가로 구성된 평가위원회에서 각 항목에 관한 보고서 및 자료분석에 근거하여 다섯 등급(A~F)으로 평가하여 제시한다.

▶ 미국 Report Card의 평가등급 기준

등급	평가	설명
A	특출: 장래 기준 적절	• 매우 좋은 상태로, 신설되었거나 최근 재시공된 시설에 해당함 • 극소수의 요소들은 성능저하되었을 수 있으나 기능적 기준들을 만족하고 대부분의 기상이변, 재난에도 회복력을 갖춘
B	양호: 현재 기준 적절	• 좋은 상태로 일부 요소들의 일반적 수준의 성능 저하가 있어 주의가 필요 • 극소수의 심각한 결함 요소가 있으며, 용량과 리스크에 관하여 안전하고 신뢰할 수 있음
C	보통: 관심 필요	• 비교적 양호한 상태로 성능저하가 일반적으로 관측되어 관심이 필요 • 리스크에 취약하며 일부 요소에 심각한 성능 저하
D	불량: 위험성 있음	• 대부분 기준 이하의 상태이며, 많은 요소들이 서비스 수명에 달할 위험성 있음 • 심각한 성능저하가 상당수의 부문에서 나타남
F	위험: 목적에 부적격	• 전면적으로 성능 저하가 나타나 받아들일 수 없는 상태 • 많은 요소들이 실패(failure)에 직면

출처: ASCE, Report Card for America's Infrastructure, 2013

호주 사례

2005년 호주엔지니어협회의 주도로 호주 인프라 평가 보고서를 발행하여 국가 차원의 독립된 인프라 정책기관의 필요성을 제안하였다. 이후 2008년 「호주 인프라법」(Infrastructure Australia Act 2008)이 제정되었고, 이에 따라 인프라의 효율적 관리를 위한 정부기관인 인프라국(Infrastructure Australia)을 설립하였다.

호주의 인프라 평가보고서는 시설의 물리적 사태, 가용성(availability), 신뢰성(reliability), 경제적·환경적·사회

적 관점에서의 지속가능성, 효과성, 효율성을 중심으로 평가하며, 총 11개 시설물(도로, 철도, 공항, 항만, 상수시설, 하수시설, 우수시설, 관개시설, 전기, 가스, 통신) 분야를 대상으로 한다.

인프라 성능평가를 위해 호주엔지니어협회가 주도하여 각 분야 전문가들이 모여 다양한 근거 자료를 수집하고 그 결과에 근거하여 5개의 평가 등급을 부여하며, 지역사회의 수요, 경제·환경적 변수, 유효성, 효율성, 자산성 등을 바탕으로 평가한다. 또한, 국가차원에서 인프라의 개발과 유지관리 업무의 정책 방향도 제시한다.

일본 사례

일본은 고도경제성장 종식에 즈음하여 공공투자가 감소되었는데, 일본토목학회는 인프라 투자에 대한 오해(인프라가 만족스러운 수준에 이르렀다는 국민들의 인식)를 불식시키기 위해 공정한 전문가들의 과학적·기술적 관점에서 인프라의 체력측정과 건강진단이 필요하다고 보고 2007년에 도로를 중심으로 인프라에 대한 평가를 시범 실시하였다.

인프라의 체력측정은 가급적 모든 인프라 분야에 대하여 공통으로 적용될 수 있도록 인프라 정비의 보편적 목적으로 '활력', '안전', '생활환경'을 선정하여 인프라 평가의 대항목으로 분류하고, 그에 따른 평가지표를 제시하였다. 평가지표는 성과(outcome)지표로 설정하되 인프라 정비량과 같은 측정가능한 양적 지표가 바람직하지만, 여건상 어려운 경우 산출(output)지표도 설정 가능하다²⁾.

평가는 지역별로 측정된 각 평가지표에 대하여 가급적 최소 0, 최대 100으로 정규화하고, 각 요소에 대하여 등급을 부여하며, 인프라 체력측정 등급은 '기대수준'을 만족하는가, '최소필요수준'을 만족하는가를 기준으로 구분되도록 설정하고 이와 같이 정량적 지표를 바탕으로 평가가 되는 체계를 구축한 점은 명확한 평가의 산정근거를 제시하고 있지 않은 미국, 호주와는 차별화되는 점이다.

시사점

인프라 관리 단계로의 정책전환을 일찍이 경험한 해외 선진국들은 관리 중심의 정책집행의 성과 및 지속투자의 필요성을 알리기 위하여 전문적이고 객관적인 인프라 성능평가를 수행하고 있으며, 이는 도로 등 인프라에 대한 투자 확대의 논거로 활용된다. 국내 도로관련 통계는 연장, 수송실적, 교통사고 등에 한정되어 있고 별도의 성능평가를 수행하지 않으나, 미국·호주·일본의 사례에서는

▶ 일본 인프라 성능평가(체력측정) 지표

대분류	정비목적	평가지표		
		관점	지표	정의
활력	광역 모빌리티 확보	광역을 있는 간선도로의 정비	고규격도로 구축율	고속자동차국도 구축연장 / 계획연장
		도로 수송기능	고규격도로 이용율	자동차전용도로 주행거리(대·km) / 총 도로 주행거리(대·km)
	도시교통의 쾌적성·편리성 향상	도로이용 쾌적성	정체에 따른 지체 (인·hr/천대)	막히지 않을 경우 소요 시간과 실제 소요 시간의 차이
		사회기반의 충실도	도로개량율	전 도로에서의 도로개량이 이루어지고 있는 도로의 비율
안전	지진, 화재 피해의 경감	안전한 시가지 형성	방재 개선과제가 있는 시가지의 비율	인구 집중 시가지 중 도시기반이 취약하여, 재해 시 도로폐쇄 등에 의한 차량통행이 저해되고 긴급활동 등에 차질이 생길 위험이 높은 시가지 면적의 비율
	교통안전 확보	교통사고 저감	사상사고율 (건/억대)	전 도로의 단위교통량(억대km)당의 사상사고건수의 비율
			보도 설치율	전 도로연장에서 유료도로 구간을 제외한 연장에 대한 보도설치 연장 비율
			통학로보도 설치율	PTA가 지정하는 통학로 중 보행로가 설치되는 비율
생활환경	배리어 프리	쾌적한 도로환경	배리어 프리화율	하루당 평균 이용자가 5,000명 이상의 여객시설 주변 등 주요 도로의 배리어 프리화 비율
	풍요로운 생활환경의 실현	시가지의 양호한 경관형성	시가지의 간선 도로 무전봇대화율	시가지의 간선도로 중, 전신주, 전선 없는 연장 비율
	쾌적한 사회의 실현	생활에 밀착하는 도로의 정비	일반도로의 정비율	일반도로의 실제연장에 대한 정비 후 연장 비율
대기소음 등에 관련된 생활환경 개선	소음문제 해소지구 환경 문제의 대응		취발유소비량 (kg/인)	도로부현별 인구 당 취발유소비량
			아간소음 요청한도 달성률	환경기준 유형지정지역 또는 소음규제구역, 몇 개의 지정구역을 지나는 직할국도 중 아간소음 요청한도를 달성한 도로연장 비율

자료 :土木学会会長提言特別委員会(토목학회장제언특별위원회), 국가 인프라 현황 및 평가, 2008

보다 다양한 요소들에 대하여 사회적 합의를 거쳐 성능을 주기적으로 평가하고 있다.

도로시설의 성능에 관해서는 정책기관, 도로관리기관, 도로이용자, 도로이용자 외 일반국민이 모두 이해관계자이며, 각 이해관계자 관점에서 기대하는 요소들을 중심으로 성능의 체계를 정립하고 관련분야 전문가들의 의견을 모아 성능평가 체계를 만들어야 한다. 이를 위하여 국내 도로시설 관련 자료수집 여건 검토, 보다 심도 깊은 국외 실증사례 및 연구사례 검토와 지표개발을 위한 연구개발 등의 노력이 필요하다. ▣

김혜란_hyeran@krihs.re.kr

1) NCPWI(National Council on Public Works Improvement)
2) '통학로보도 설치율'과 '아간소음 요청한도 달성률'은 자료구득이 불가하여 미평가



뉴욕뉴저지 항만공사 조직특성 및 시사점

강은아 Port Authority of New York and New Jersey, Transportation Planning Manager

조직개요

미국의 퍼블릭 오소리티(Public Authority) 또는 포트 오소리티(Port Authority)는 대체로 한국의 공사조직과 유사한 준공공기관으로서, 도로, 대중교통, 공항과 항만시설, 학교 등 특정 목적의 관할구역 내에서 주 정부나 지방정부로부터 자치권을 부여받고 공공의 이익을 도모하는 기업형 공공조직이다. 미국 전역의 130개가 넘는 포트 오소리티와 수많은 퍼블릭 오소리티 조직들은 다양한 권한과 재정구조를 가지고 각양 각색으로 다르게 발전해왔다. 뉴욕뉴저지 항만공사로 종종 번역되어온 'Port Authority of New York and New Jersey'도 항만사업 기능이 있지만 일반적인 항만공사와는 다른 성격의 조직으로서 미국 내에서는 유일하다 할 수 있다.

▶ Port Authority of New York and New Jersey 계획 구역 및 시설



자료 : 뉴욕뉴저지 항만공사 웹사이트(www.panynj.gov)

맨하탄의 월드트레이드센터에 본부를 두고 있는 Port Authority of New York and New Jersey(이하 “포트오소리티”)는 공항, 항만, 교량, 터널, 지하철 및 지하철역, 대중교통시설, 그리고 월드트레이드센터를 건설, 소유, 운영하는 미국 최대 규모이자 뉴욕 및 뉴저지 지역의 중추적인 교통기관이다.

미국의 최대 관문인 존 F. 케네디 국제공항, 라과디아 국제공항 및 뉴욕 리버티 국제공항 등 6개의 공항과 미 동부 최대 항만인 뉴욕 뉴저지항, 그리고 뉴욕과 뉴저지주를 연결하는 조지 와싱턴교를 비롯한 6개의 인터스테이트 교량, 링컨 터널, 홀랜드 터널, PATH 지하철, 월드트레이드센터 PATH 지하철역, 월드파이낸셜센터 페리터미널 및 포토오소리티 버스터미널 등이 주요 교통시설이며, 월드트레이드센터 부지 및 건물들을 소유하고 임대하는 지역개발 사업도 병행한다. 포트오소리티는 또한 관할구역 내에 1,600여명의 경찰력을 보유하고 있다. “허드슨강 위의 제국”이라는 포트오소리티에 관한 책의 제목에서 보이듯, 도로, 해운, 항공교통과 지역개발까지 아우르는 광범한 분야에 걸쳐서 세계에서 가장 교통량이 많고 복잡다단한 시설을 운영하는 과정에서 포트오소리티는 공공조직으로서 기업가적 비전, 혁신 및 고도의 기술력을 발휘해왔다.

▶ 포트오소리티 관할 교통시설 I



조직구조와 재정

포트오소리티는 1912년 미의회에 의해 조직된 거의 100년에 가까운 역사를 지닌 조직이다. 그 당시에 빈번했던 철도 및 항구의 접근성과 관련된 뉴욕과 뉴저지주 간의 분쟁의 해결책으로서 포트오소리티라는 형태의 조직구조가 미국에서는 처음으로 구상되었다고 한다. 이 조직은 어느 한 주에 귀속되지 않는 정치적 자치성 보장을 핵심으로 한다. 각 주의 정치적 압력으로부터 거리를 두고 선거주기나 집권당의 정치적 영향을 배제하여 장기 교통 인프라를 효율적으로 계획하고 시행하는 여건을 만드는 데 초점을 두었다. 대부분의 주관할 조직과는 달리 주의회의 결정을 거치지 않고 주정부의 감독을 받

지 않으며 주정부에 보고하는 의무도 가지지 않는다.

정치적 자치성을 수반하는 포트오소리티의 중요한 요소는 재정적 자립성이다. 100% 재정자립형 조직으로서, 연방정부의 교통예산을 분배받지 않고 뉴욕 및 뉴저지 주정부나 뉴욕시와 같은 지방정부의 세원으로부터도 전혀 혜택을 받지 않으며 세금을 부과하거나 징수할 수 있는 권한을 가지고 있지 않다. 포트오소리티의 재원은 뉴욕과 뉴저지간 교량과 터널의 통행료, 공항과 터미널 이용료, 그리고 상가 및 오피스 시설의 임대료이다. 허드슨강을 건너 도심 방향으로 진입하는 자가용과 트럭의 통행료는 포트오소리티의 이사회가 최종 결정한다. 현재 조지와싱턴교의 도심진입 방향 자가용의 일회 통행료는 현금의 경우 \$15(17,000원)이고, PATH 지하철의 1회 요금은 \$2.75(3,000원)이다.

대중교통 사업인 포트오소리티의 PATH 지하철의 경우, 수익모델보다는 공익적 사업모델에 기반하여 하루 24시간, 일년 365일 휴일없이 운행하고 있어, 시설투자비 및 운영 적자가 요금수입을 상회한다. 그러나 재정자립의 원칙하에, 유사 조직인 뉴욕시 지하철이나 뉴저지 트랜짓처럼 연방 대중교통국의 사업예산 지원을 적용받지 못하고, 포트오소리티 내의 일반재정에서 적자를 메꾸고 있는 실정이다. 연방지원을 받았던 예외적인 경우는 9/11의 폐허를 복구하기 위해 지원된 월드 트레이드센터 재해복구사업과 허리케인 샌디로 침수된 지하철 및 터널 복구사업의 두 경우였다.

▶ 포트오소리티 관할 교통시설 II



의사결정 및 경영관리 구조

포트오소리티의 의사결정 기구인 이사회(Board of Commissioners)는 총 12명의 사외이사로 구성되고, 뉴욕주와 뉴저지주의 주지사가 동등하게 각각 6명의 이사를 주의회의 동의를 얻어 임명한다. 임명된 이사들은 대체로 지역 비즈니스계나 정치계에 영향력이 있는 인사들이고 주지사의 측근인 경우가 많으며, 6년의 임기 동안 무보수로 재직한다. 이사회와 더불어, 뉴욕주 주지사는 대표이사(Executive Director)를 그리고 뉴저

지주 주지사는 이사회 회장(Board Chairman)에 대한 임명권을 가지고 포트오소리티 이사회의 동의를 얻어 임명한다.

매월 정기적으로 열리는 이사회는 일반대중이 참여할 수 있는 공개회의로 진행되며, 조직예산, 투자계획 및 업무관련 협약에 관한 승인을 하고 대규모 교통투자에 대한 최종 결정을 한다. 뉴욕주와 뉴저지주의 주지사는 이사회에 결정에 대한 최종 거부권을 행사할 수 있다.

중점 추진사업

포트오소리티의 2017년 일년 예산은 7조 4천억원이다. 이 중 약 3조원이 자본 및 시설 투자비이고 약 3조원은 운영예산이며 나머지 1조 4천억원은 각종 채무상환에 배당된다. 3조원의 투자예산 중에서는 약 1조원이 기존에 있는 시설 보수에 사용되고, 나머지 2조원이 신규 설비 및 투자 사업에 사용된다. 2017년에 할당된 사업의 예를 들면 라과디아 공항 재개발사업, 대형선박이 기존 베이온 브리지를 통과하여 뉴저지항에 입항할 수 있도록 다리의 높이를 들어올리는 클리어런스 개선사업, PATH 해리스 지하철역사 신규공사, 포트오소리티 버스터미널 재건축 사업 및 단계적인 월드트레이드센터 재건축사업 등이 포함되어 있다.

연간 예산과 더불어 포트오소리티는 향후 십년간 지역에 투자할 사업목록을 지정하는 자본투자계획(Capital Plan)을 수립하고 공청회와 시민의견수렴을 거쳐 이사회 승인을 받는다. 최근 제출된 2017-2026 Capital Plan은 약 35조원 규모에 달하는 600여 교통 및 지역 개발사업을 담고 있다.

시사점

최첨단 기술의 발달로 전통적인 자동차 소유구조 및 이용자패턴 그리고 통근패턴이 변화하고, 다양한 대체교통수단이 나타나면서 기존의 이용자 요금에 기반하던 수익전망에 변화가 오는 반면, 노후한 교량, 터널, 철로, 공항의 유지보수 및 현대화 사업에 천문학적 규모의 자본투자가 요구되고 있다. 이는 포트오소리티만이 처한 문제가 아니라 한국과 미국의 교통업체가 직면한 유사한 문제이며, 혁신적이고 효율적인 조직운영, 자원조달 기법 및 사업모델이 요청된다. 성공적인 국내외 사례를 알리고 상호 공유하는 활동이 의미있는 이유이다. ▣

강은아_ekang@panynj.gov



영국의 도로교통 혼잡개선을 위한 정책 방향

최재성 국토연구원 책임연구원

서론

한국의 GDP 대비 교통혼잡 비용 비중은 점차 감소하고 있지만 절대적인 혼잡비용액 자체는 점점 증가하는 추세이다. 특히 2015년 전체 교통혼잡 비용은 33조 3,500억 원 수준이며, 지역간 및 도시부 비용은 각각 12조 570억 원과 21조 2,930억 원에 달하고 있는 것으로 추정된다.

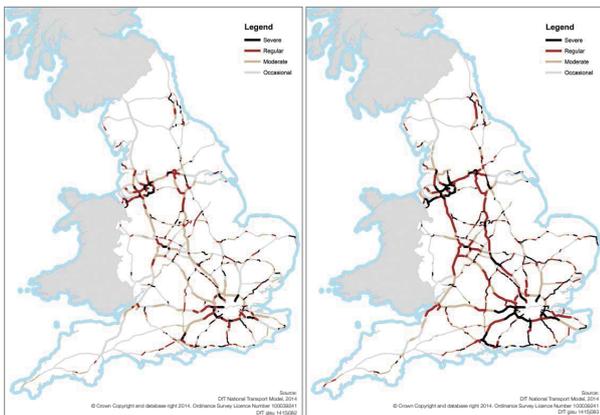
또한, 지역간 도로와 도시부 도로의 교통혼잡 비용을 지역별로 구분하여 분석하면 2014년과 2015년에 수도권외의 교통혼잡 비용이 59% 및 57.5%에 육박하고 있다. 따라서 도시부 교통혼잡 비용 증가와 수도권 교통혼잡 비용 규모를 감안하면 대도시권의 교통투자가 계속적으로 필요하며, 광역시 및 수도권의 부족한 도로시설 확충 외에도 교통수단 전환을 유도하고 교통수요 및 운영관리가 필요한 실정이다.

결국 한국은 교통혼잡으로 인한 많은 문제점들을 해결해야 하며, 본 리포트는 급변하는 여건에 적극적으로 대응하고 도로교통 교통혼잡을 완화시키기 위한 정책 방향을 제안하기 위하여 영국의 사례를 분석하고 시사점을 모색하고자 한다.

전략도로망의 혼잡수준

영국 교통부(Department for Transport)는 2015년부터 2040년까지 영국 도로망의 교통혼잡이 55% 이상 증가할 것으로 전망하였으며, 특히 여객과 화물을 포함한 전체 도

▶ 2010년 SRN 교통혼잡(좌) 및 2040년 예상 SRN 교통혼잡(우)



자료 : Department for Transport(2015, pp.34-35), Road Investment Strategy

로통행량의 1/3(화물통행의 2/3)를 차지하는 전략도로망(Strategic Road Network, SRN)의 교통혼잡 수준은 앞으로 60% 이상 악화될 것으로 추정하고 있다. 구체적으로 2040년에는 총 SRN의 약 25% 및 총 고속도로망의 32%가 첨두시간에 심각한 교통혼잡을 겪을 것으로 보이며, 비첨두시간에도 통행소통이 원활하지 않을 것으로 예측된다. 또한 화폐적인 관점에서 SRN의 교통혼잡으로 인한 시간 허비가 영국 경제에 연간 20억 파운드의 직접비용을 초래하는 것으로 추정되며, 이 비용은 2040년에는 100억 파운드로 증가할 수 있다고 추계하고 있다.

도로교통 혼잡개선 정책 방향

영국 정부는 전반적으로 큰 개선이 이루어지지 않고 있는 교통혼잡 문제를 해결하기 위하여 교통 공급 및 수요를 중시하는 정책을 동시에 시행할 계획이다. 2015년부터 향후 5년간 교통수요에 대한 수용력을 증가시키기 위하여 SRN에 150억 파운드를 투자할 계획이며, 이러한 신규 인프라 공급에는 장기적인 시간과 큰 비용이 소요되므로 교통수요 관리를 통한 수요중시 정책과 병행할 계획이다.

특히 영국 왕립엔지니어링협회(Royal Academy for Engineering)에서는 혼잡 감소를 위한 정책을 비용대비 효과가 비교적 높은 정책인 효율적인 요금징수, 버스개혁, 스마트고속도로, 경전철/트램, 주차관리, 커넥티드 카, 간선급행버스체계(BRT)으로 분류하여 교통정책을 선별적으로 수립하고 있다.

▶ 교통혼잡 감소 정책별 비용 대비 효과

비용	매우낮음	카 클립	낮음	화물운송자간 수평협력	보통	철도차량 추가, 운전사지원 시스템(DAS)	높음	대용량 장거리 화물차량	매우높음	물류재조정
주차관리										
요금징수										
버스개혁, 커넥티드 카										
간선급행버스 체계(BRT)										
공공수송 시스템										
경전철/트램										
스마트 고속도로										
지휘, 통제, 통신(CCC)										
보통										
높음										
매우높음										

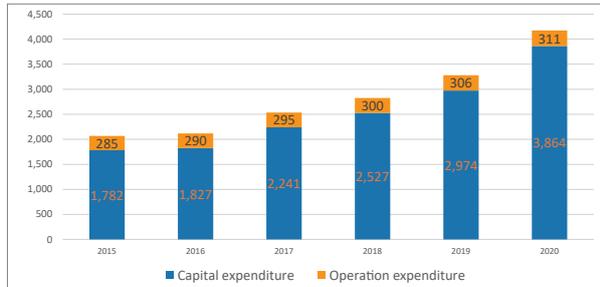
교통혼잡 감소효과

주 : 색이 짙을수록 비용대비 효과가 높음

투자계획

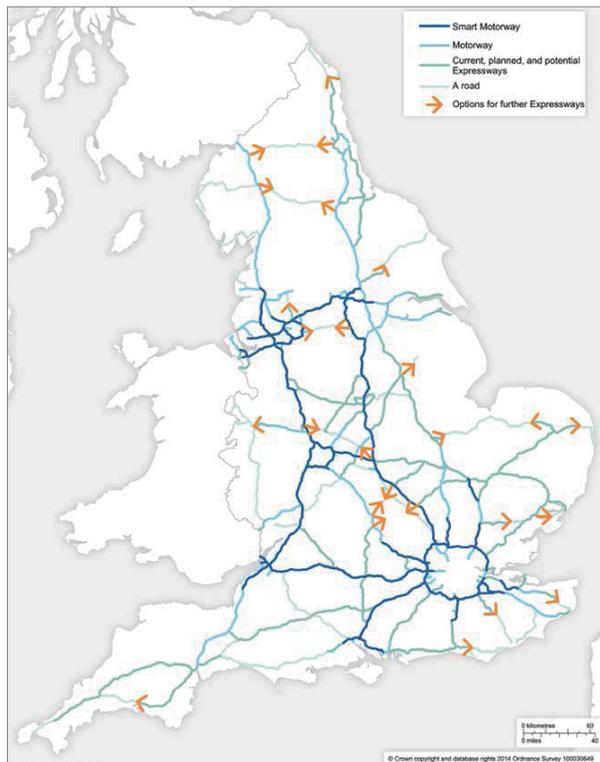
1980-2000년대 걸쳐 국가적 경제위기 때마다 도로부문의 예산이 삭감되었지만 2010년대 들어 도로 신규투자 및 도로망 고급화에 많은 노력을 기울이고 있다. 특히 Highways England는 2015년 인프라법(Infrastructure Act)에 의거하여 전략적도로회사(Strategic Highways Company)로 임명되었으며, 교통부의 보조금으로 운영되어 1차 도로기간(2015-2019년) 및 2차 도로기간(2020-2024년)의 첫 해를 포함하는 총 6년 동안(2015-2020) 약 152억 파운드를 자본 지출예산(신규투자를 통한 성능향상 및 신설)으로 집행하기로 결정하였다. 이 중 지출예산 170억 파운드의 상당 부분이 교통혼잡 해소에 사용될 것으로 예상되며, 스마트고속도로 및 익스프레스웨이를 포함하는 SRN에 집중될 예정이다.

▶ 영국 도로예산(2015-2020) (단위 : 백만 파운드)



자료 : Highways England(2014, p.37) Strategic Business Plan

▶ SRN 중 스마트고속도로 및 익스프레스웨이 계획



자료 : Department for Transport(2015, p.49), Road Investment Strategy

시사점

영국의 경우 도로부문 재원조달의 확실성을 위하여 공공회사 출범 및 통행량이 높은 SRN에 선택과 집중 전략으로 투자하여 교통혼잡 해소에 기여하고 있다. 특히 2015년에서 2020년까지 약 152억 파운드(한화 약 22.5조원)를 대부분 신규투자를 통한 성능향상 및 신설로 SRN에 집행하기로 결정하였다.

또한 도로혼잡 감소를 위한 공급중시 정책(신규 인프라 공급 등)은 장기적인 시간 및 큰 비용이 소모되므로 적절한 수요중시 정책과 병행할 계획이다. 예를 들어, 도시내(간) 혼잡감소에 직접적인 영향을 주는 정책 중에 비용대비 효과가 비교적 높은 요금징수, 버스개혁, 스마트고속도로, 경전철/트램, 주차관리, 커넥티드 카, 간선급행체계(BRT) 등이 추진되고 있으며, 도심지역 노변주차 제재, 주차요금 징수, 주차시간 단기 지정, 외곽지역의 park and ride 시설 등을 통하여 대중교통이나 자전거로의 전환을 촉구하고 있다.

더불어 혼잡감소 및 재원조달 방안으로서의 통행료 징수를 확장하고 있다. 특히 2014년 국가도로망에 대한 국가정책성명(National Policy Statement for National Networks)을 바탕으로 SRN에 신규 도로 수용력을 증가시키기 위한 재원조달 수단으로서 통행료 징수 범위를 더욱 확대하고자 한다.

한편, 노후도로망 보수작업을 적극 추진하고 있으며 2015년부터 2020년까지 총 280억 파운드(한화 약 41.5조원)를 국가 및 지방도로의 품질향상 및 유지관리에 투자하기로 또한 계획하였다. 그 중 100억 파운드(한화 약 14.8조원)는 국가 및 지방도로망 보수에 투자할 계획이다.

첨단인프라 구축을 통한 교통혼잡 완화 측면에서 ICT 기반 스마트고속도로(Smart motorway) 구축을 확대하려고 계획하고 있으며, SRN의 주요 구간에 스마트고속도로 적용을 확대하여 2020년까지 400마일(640km) 이상의 추가 수용력을 제공할 예정이다. 한국에서도 이러한 중장기적인 전략들의 로드맵 마련과 적극적인 혼잡감소 시행 방안들을 고려할 필요가 있을 것으로 사료된다. ▣

최재성_jaesung.choi@krihs.re.kr

* 본고는 "최재성, 이상건, 2016. 교통 투자재원 안정적 확보방안 연구. 세종: 국토연구원"을 중심으로 관련 내용을 발췌하여 수정·보완한 내용임

참고문헌

1. Department for Transport, An Introduction to the Department for Transport's Road Congestion Statistics, 2016
2. Department for Transport, Road Investment Strategy, 2015
3. Highways England, Strategic Business Plan, 2014



도로 위에서는 누가 가장 우선인가? II

Nikola Medimorec & Andy Tebay Kojects.com

지난 기사에서 한국의 도로 위에서는 누가 우선인가를 논의하면서 보행자와 자동차의 갈등을 독일과 뉴질랜드 시각으로 살펴보았다. 이번 호에서는 자동차와 버스의 관계에 대해 한국, 독일, 뉴질랜드를 비교하고자 한다.

서울에 처음왔을 때는 주로 지하철을 이용했는데 몇개월 지난 후부터는 버스도 가끔씩 이용하게 되었다. 서울은 지하철 노선도 많지만 버스노선도 매우 다양하다. 대도시에서는 지하철이 가장 효율적인 대중교통수단이라고 생각할 수 있지만 한국의 대도시에서는 어떤 경우 버스가 더 빠르기도 하다. 특히, 도로에 중앙버스전용차로가 있으면 버스는 교통 체증을 피할 수 있다.

2004년 서울시가 중앙버스전용차로를 도입한 후 버스서비스가 많이 좋아졌다. 독일과 뉴질랜드에서는 중앙버스전용차로가 없고 우측전용차로는 설치되어 있는 곳이 간간히 있다. 한국에 오기 전에는 중앙버스전용차로를 본 적도 없었다. 서울에서도 90년대에 생긴 우측버스전용차로가 여전히 있었지만 불법주차나 우회전하는 자동차가 많아 버스의 속도개선에 큰 효과가 없었고 차후에 중앙차로로 바뀌었다. 한국 도시의 도로는 독일과 뉴질랜드보다 대체로 차선이 많아 단점이 많지만 장점도 있다. 차선이 많은 도로에는 쉽게 버스전용차로를 설치할 수 있다. 그러나 아직까지는 중앙버스전용차로가 서로 잘 연결되지 않으며 이를 해결하기 위해서는 BRT 네트워크로 만들어야 한다.

뉴질랜드에서 가장 큰 도시인 오클랜드에도 한국과 비슷한 BRT가 있다. 2008년에 완공된 Northern Busway는 고속도로를 따르지만 거의 분리된 노선이고 버스정류장은 전철처럼 역(station)이라고 불린다. BRT라인을 운행하는 버스는 일반 자동차보다 더 빨리 달릴 수 있지만, 서울처럼 완성된 네트워크가 아니기 때문에 버스가 일반도로를 진입했을 때는 역시 막힐 수도 있다는 점이 아쉽다. 한편, 오클랜드 BRT는 지금은 버스만 이용할 수 있으나, 나중에 정책 수정에 대비해서 카풀차량도 쓸 수 있도록 설계되었다.

한국에서 고속도로 상의 버스전용차로는 매우 중요한 역할을 하고 있다. 특히 수도권에서 자주 막히는 고속도로는 전용차로가 없었다면 시외버스뿐만 아니라 고속도로를

이용하는 광역버스도 효율적으로 운영하기 힘들었을 것이다. 시내버스 전용차로와 차이가 있다면 9인승 이상 승용·승합차는 6명 이상 탑승했을 경우 고속도로 버스전용차로를 이용할 수 있다는 점이다.

오클랜드의 고속도로에도 비슷한 버스전용차로가 있다. 그리고 이 전용차로도 역시 승용차가 이용할 수 있지만 승용차에 몇명 이상 타야 이용할 수 있는지 안내판에 쓰여 있다. T3 차로는 세명 이상 타야 이용할 수 있고 T2 차로는 두명 이상 타야 한다. 한국의 규칙에 비해 적은 숫자지만 뉴질랜드 사람들은 원래 대중교통을 잘 이용하지 않고 무조건 개인 자동차를 타고 이동하기 때문이다. 그래서 시에서 회사원들이 출퇴근 시간에 카풀을 하도록 격려하는 것이다. 전용차로를 이용하는 경우에는 평소보다 더 빨리 갈 수 있기 때문에 규칙을 어기는 차도 가끔 있고 어떤 운전자는 자기 차에 2명 타는 것처럼 보이게 하려고 옆자리에 마네킹을 얹혀놓은 사건도 있었다.

독일의 도로에서 버스에 혜택을 주는 방법은 주로 일방통행에서 버스만 반대방향으로 갈 수 있게 하거나 네거리에서 버스전용신호로 버스만 우회전이나 좌회전할 수 있도록 하는 것이다.

한국에서는 2016년 버스전용신호가 도입 되었으며 현재는 일반신호와 동시에 바뀐다. 하지만 서울, 부산, 세종 등 여러 도시가 버스우선신호시스템을 고려하고 있고 도입까지 얼마 안 남은 것으로 알고 있다. 독일에서는 옛날부터 트램 전용신호가 따로 있어서 나중에 버스도 똑같은 신호를 사용하게 되었고, 뉴질랜드는 버스와 자전거 우선신호를 설치할 수 있도록 정책이 마련되어 있지만 실제로 보기는 힘들다.

나라마다 기차역에는 버스환승센터가 있는데 개념이 조금씩 다르다. 기본적으로 환승센터의 의미는 기차역에서 내린 후 짐까지 갈 수 있는 버스를 쉽게 이용할 수 있게 하는 것이다. 독일에서는 버스 시간표와 기차의 도착시간이 동기화되어 있어 버스가 승객을 기다린다. 버스가 기차역에 서고 보통은 바로 출발하지만 어떤 때는 오랫동안 정차하기도 한다. 기차에서 내리는 사람을 위해 좋은 서비스인데 이전 정류장에서 버스를 타거나 빨리 집에 가고 싶은



사람은 불편할 수도 있다. 뉴질랜드 오클랜드에서는 BRT 역이라고 불리는 정류장이 환승센터 역할도 수행한다. 시내버스 노선뿐만 아니라 Park and Ride 주차시설도 갖추어져 있다. 출퇴근하는 사람들이 차를 타고 막히는 고속도로를 달리는 대신 집 근처에 있는 환승센터에 자동차를 두고 더 빠른 버스를 이용할 수 있는 시설이다. 독일에도 많은 지역에 Park and Ride 시설이 구축되어 있다.

한국의 시내버스는 좁은 골목길도 다니기 때문에 독일과 뉴질랜드에서 볼 수 있는 굴절 버스가 없다고 생각한다. 독일과 뉴질랜드의 버스는 훨씬 더 천천히 다닌다. 버스가 마치 도로 위에 있는 크루즈 유람선 같다. 왜냐하면 대중교통의 목적은 많은 사람을 안전하고 편하게 이동시키는 것이기 때문이다. 버스기사는 승객이 타고 자리에 앉을 때까지 기다리고 승객도 버스가 멈춘 후에 일어서고 내린다.

독일 교통법에 따르면 버스가 정류장에서 출발하며 왼쪽 방향지시등을 켤 때 승용차는 멈추고 양보해야 한다. 그래서, 처음 한국에 왔을 때는 버스가 왜 정류장 앞 인도에 가깝게 가지 않고 사람들은 또 위험하게 차로에 내려가서 버스를 타는지 이해하기가 어려웠다. 아마도 버스가 인도 가까이에서 서면 다시 주도로에 진입하기 어렵다고 생각하는 것 같다. 승용차가 버스에 양보하지 않는다는 점은 한국과 뉴질랜드가 비슷하다. 독일처럼 버스가 통행우선권을 가지고 있지 않기 때문이다. 뉴질랜드에서는 가끔 버스가 진입하려고 무리하게 끼어드는 경우가 있어 다른 운전자들에게 위협을 초래하기도 한다. 그래서 버스가 진입할 때는 양보를 의무화하는 법이 제정되기를 원하는 운전자도 의외로 많다.

한국에서는 버스가 통행우선권을 가지고 있지 않아도 다른 운전자들이 일반 승용차보다 버스 주변에서 운전을 더 조심해서 하는 것 같다. 한국의 버스평균속도가 워낙 빠르고 차선도 갑작스럽게 바꾸는 일이 많아서 그럴 것이라고 생각한다. 무엇보다 속도도 빨라서 승객이 손잡이를 꼭 잡고 타야 한다. 한국에서 버스는 정류장마다 서는 것 외에 운전스타일이 승용차와 아주 비슷하다. 게다가 한국 버스는 대부분 수동이지만 독일과 뉴질랜드 버스는 오토매틱이다. 그래서 한국 버스보다 가속도가 더 낮으며 부드럽게 다니는 것 같다.

요약하자면 도로는 버스를 위한 전용 인프라가 필요하고 버스 인프라와 버스 도로정책은 다양한 모습을 가지고 있어야 한다. 한국은 버스 인프라가 매우 잘 갖추어져 있고, 도로정책은 많이 좋아지는 과정에 있다. ■

Nikola Medimorec & Andy Tebay_info@kojects.com



노르웨이

오슬로, 전기자전거 구입 시민에게 보조금 지급

오슬로시는 시민들의 자전거 이용 촉진을 위해 올 2월부터 '전기카고바이크(electric cargo bike)', 즉 운반용 전기자전거를 구입하는 시민에게 최대 1,200 달러, 구입금액의 25%까지 지원을 지급한다. 저소득층이거나 자동차 이용 제한 같은 조건도 필요없다. 오슬로시가 전기카고바이크 보급에 총력을 기울이는 이유는 대기질 개선이 시급한 과제이기 때문이다. 노르웨이는 자동차 이용을 줄이는 수단전환을 목적으로 십억 달러 규모의 신규 자전거 인프라 구축에 투자할 예정이다.

▶ <http://www.citylab.com/commute/2017/01/oslo-norway-city-grant-for-electric-cargo-bikes/515100/>



미국

차량-인프라 간 통신(V2I) 지침 발표

연방교통부는 지난달 주정부 및 지방정부가 차량-인프라 간 통신(V2I) 프로그램을 도입하는 데 필요한 새로운 지침을 발표했다. 이 지침을 통해 V2I 통신의 확산을 가속화함으로써 안전과 이동성 향상에 기여할 수 있을 것이다. V2I 통신은 차량 간 또는 차량과 인프라 사이의 활발한 데이터 이동을 가능하게 하는 커넥티드 환경의 핵심적인 요소이다. 주/지방 관리기관에게 V2I 기술 도입이라는 의사결정이 해당 지역에 주는 의미와 V2I 기술의 시행을 위해 어떻게 준비해야 하는지를 이해시키는 것이 중요하며, 이 V2I 도입 지침은 사생활 침해, 보안, 호환성 등 V2I 기술 도입시 고려해야 할 광범위한 주제에 대한 정보를 제공한다.

▶ <http://www.its.dot.gov/v2i/>

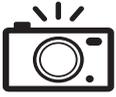


EU

이동성 향상 솔루션 개발을 위한 TEAM 프로젝트

유럽 집행위원회(European Commission)가 공동 기금으로 조성한 TEAM(Tomorrow's Elastic Adaptive Mobility) 프로젝트는 여행자 및 교통관리 전문가가 더 나은 이동성 솔루션을 구현하는 것을 목표로 11개의 어플리케이션을 개발하여 5개국(핀란드, 스웨덴, 독일, 이탈리아, 그리스) 지역에서 시범운영하였다. 해당 어플리케이션들은 통행 품질 및 여행 패턴에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 평가되었다. TEAM 프로젝트는 2012년 말 착수하여 4년 동안 수행되었다.

▶ <http://www.collaborative-team.eu/overview/apps>



2017년 간선도로망 918km 구축

2017년에는 고속도로, 국도 등 73개 구간 918km의 간선도로망이 구축되어 교통소통은 물론 지역균형발전에 크게 기여할 것으로 전망된다. 올해 연말까지 개통되는 도로 사업을 유형별로 보면 고속도로는 동홍천-양양, 부산외곽순환고속도로 등 재정고속도로 2개 노선을 포함하여 총 7개 사업 331km를, 국도는 전국 48곳 461km가 신설·확장 개통되어 지역 간 이동이 편리해지고 낙후지역 개발 등으로 지역경제 활성화에 기여한다. 그 밖에 지자체에 국비를 지원하는 국지도 92km, 혼합도로 개선사업 11km, 광역도로 23km가 개통되어 지역 내 교통소통이 크게 개선될 전망이다. 한편, 하이패스 IC 설치, 나들목 개선, 고속도로 휴게소 환승시설 설치 등 도로망 구축은 물론 기존 도로의 연결성을 크게 높여 효율적인 SOC 투자가 되도록 할 계획이다. ▣

▶ 2017년 도로 개통사업 현황

계	고속도로	국도·국대도	국지도	혼합도로	광역도로
73개 사업	7개 사업	48개 사업	12개 사업	2개 사업	4개 사업
918km	331km	461km	92km	11km	23km

▶ 2017년 고속도로 개통노선

(단위 : 억 원)

사업명	총사업비	2017년 예산	연장(km)	개통시기	비고
7개 사업	13조 1,264	1조 7,680	331		
동홍천-양양*	24,812	1,643	71.7	6월	신설(4차로)
부산외곽순환	23,001	3,684	48.8	12월	신설(4차로)
부산신항제2배후도로(민자)	6,213	479	15.3	1월	신설(4차로)
인천-김포(민자)	17,379	2,003	28.9	3월	신설(4차로)
안양-성남*(민자)	10,079	1,516	21.9	하반기	신설(4차로)
구리-포천(민자)	28,320	3,840	50.6	6월	신설(4~6차로)
상주-영천(민자)	21,460	4,515	93.9	6월	신설(4차로)

* 평창동계올림픽 지원 도로 / 출처 : 국토교통부 보도자료(2017.2.9)

포용적 성장

전 세계적으로 소득 불평등 심화, 상대적 빈곤 악화, 일자리 기회 불평등, 교육 및 건강의 양극화가 심각해짐에 따라 그 해결책으로서 포용적 성장의 중요성이 점차 강조되고 있다. ‘포용적 성장(Inclusive Growth)’이란 기존의 경제성장 중심에서 벗어나 사회 구성원의 삶의 질 향상, 사회의 다양한 불평등 문제 해소, 계층 간 형평성 있는 분배 등을 추구하는 복합적 개념이다. 소득과 사회·경제적 불평등은 장기적으로 성장을 악화시킨다는 점에서 포용적 성장의 강화는 본질적으로 친성장(pro-growth) 전략이라 할 수 있다.

OECD는 ‘경제 도전에 대한 새로운 접근(NAEC)’ 전략의 일환으로 포용적 성장 프로젝트를 추진하는데, 기존 성장 중심의 경제모델에 대한 재검토, 경제위기로 부터의 교훈, 경제성장과 포용성을 동시에 증진시키는 방안 등을 논의한다. OECD는 ‘건전한 거시경제 정책’, ‘경제안정·소득형평성을 제고하는 재정정책’, ‘재분배 재원확보’ 세가지를 포용적 성장을 위한 전략으로 제시한다. 이와 함께 주요 과제로서 구조개혁, 다양한 사회 계층을 겨냥한 정책, 인프라와 공공서비스 정비, 일자리 창출과 빈곤해소, 정부정책에 대한 신뢰제고 등의 실천이 중요하다고 강조한다. ▣

* OECD 포용적 성장 전략과 향후 과제(주OECD 대한민국 대표부, 2015)에서 발췌·정리

상상대로는 누구나, 형식없이, 자유롭게
 도로정책 아이디어를 제안할 수 있는 열린 공간입니다.
 여러분의 손으로 직접 제안해주세요.

✓ 상상대로 바로가기 > www.roadidea.or.kr
 ✓ 페이스북, 트위터, 카카오톡에서 '상상대로'를 검색하세요.   

도로정책연구센터 홈페이지(www.roadresearch.or.kr)

홈페이지를 방문하시면 도로정책 Brief의 모든 기사를 볼 수 있습니다. 또한 센터관련 주요 공지사항과 다양한 도로관련 정책 자료도 서비스 받으실 수 있습니다. 홈페이지에서 구독신청을 하시면 메일링서비스를 통해 매월 도로정책 Brief를 받아 볼 수 있습니다. ▶ 홈페이지 관련 문의 : 관리자(road@krihs.re.kr)

도로정책Brief 원고를 모집합니다.

도로 및 교통과 관련한 다양한 칼럼, 소식, 국내외 동향에 대한 여러분의 원고를 모집하며, 소정의 원고료를 지급합니다. 여러분의 많은 관심 부탁드립니다. ▶ 원고투고 및 주소변경 문의 : 044-960-0269

- 발행처 | 국토연구원 · 발행인 | 김동주
- 주소 | 세종특별자치시 국책연구원로 5 · 전화 | 044-960-0269
- 홈페이지 | www.krihs.re.kr www.roadresearch.or.kr

※ 도로정책 Brief에 수록된 내용은 필자 개인의 견해이며 국토연구원이나 도로정책연구센터의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.