



도로정책 Brief

이슈&칼럼

교통세의 일몰과 지속가능 도로투자

해외정책동향

독일의 고령 운전자 관련 연구동향과 운전면허 관리 방향
사람·자동차·트램이 함께 어우러진 이스탄불 도로교통
빅데이터 시대, 개인보호정책과 교통부문의 기회

지역소식

소통의 길, 제25회 서울 세계도로대회

해외통신

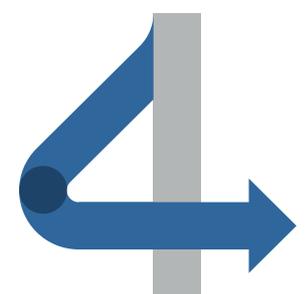
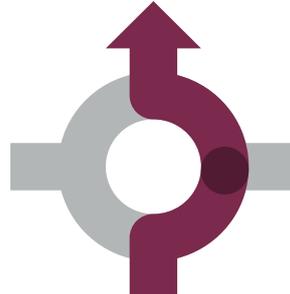
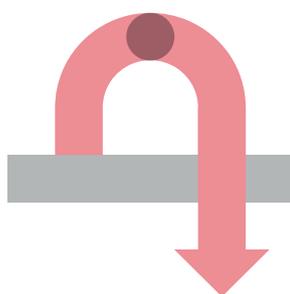
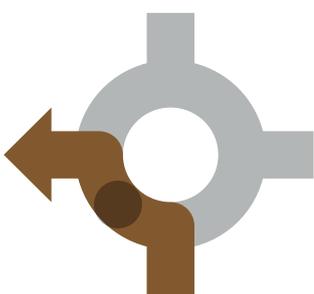
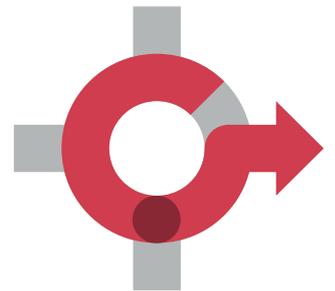
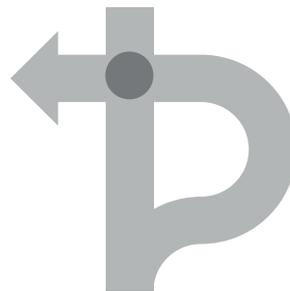
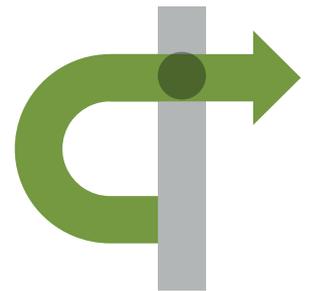
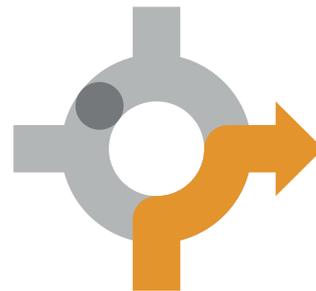
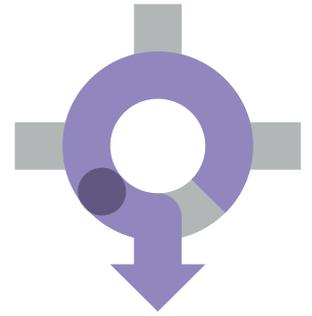
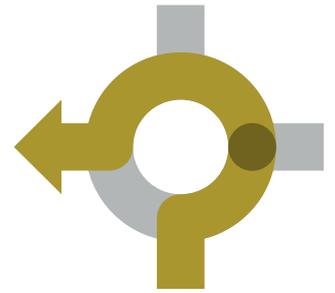
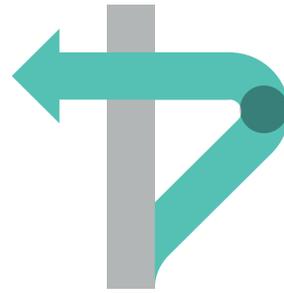
EU, 미국

간추린소식

도로공사-국책연구기관 정책개발 협력 업무협정 체결

용어해설

잊혀질 권리





교통세의 일몰과 지속가능 도로투자



“지속가능한 교통시설 투자를 위해 교통세의 존치조건을 점검하고 세원의 다양화 방안을 강구할 필요가 있다.”

최기주 아주대학교 교수

금년 내 다시 교통세가 일몰을 맞이하게 된다. 즉, 교통투자를 위한 별도의 주머니를 이제는 일반회계로 돌리자는 논리는 오래전부터 있어왔지만 이미 몇 차례 연기를 통해 지속하고 있는 셈이다. 현시점에서 교통세의 연기가 필요한가? 그로 인한 도로투자는 어디에 얼마나 필요한가? 그러한 용처가 확인된다면 과연 교통세만으로 가능할 것인가에 대해서 논의해 보고자 한다.

교통세는 아직도 더 필요한가?

2012~2016년 국가재정운용계획에 의하면 OECD 국가 간의 비교시 한국의 전체 도로 및 철도의 총연장은 약 28위권으로 하위권이나, 고규격 이동성을 담보하는 고속국도 및 철도 복선은 11위 정도의 중위권을 차지하고 있는 바, 향후 투자는 교통시설별로 구분하여 전략적인 접근이 필요하다고 제시하고 있다. 현재 우리의 GDP 시점에서의 비교를 통해서 보면 OECD 상위 국가들의 SOC 현황은 상대적으로 높은 수준으로 나타나고 있는 바, 한국은 아직까지 SOC의 지속적인 확충이 좀 더 필요하다는 측면에서 교통세는 당분간 존속하여야 할 듯하다. 특히 광역권에서의 이동성 측면에서 도로부문의 비중은 아직 크다고 볼 수밖에 없다. 사실 수도권 경우 현재 3개의 순환도로 및 기존 방사형 도로만으로는 연계성이 아직 완전하다고 볼 수는 없다. 1~6순환도로를 가진 광역북경권에서 원래의 북경은 2순환도로 내의 도시만이었으나 지금은 5순환의 주변까지 도시화되어 도로가 주된 이동성을 제공하고 있다. 프랑스의 A86도로는 1개의 터널로 북경도로를 추구하고 승용

차 전용으로 추진하면서 파리 서측의 미진한 순환기능을 원활히 하였다. 파리는 GPX, 영국은 Crossrail, 미국은 고속철도 등으로 철도를 통한 이동성 제고를 꾀하고 있지만, 세계의 많은 도시들은 여전히 광역권에서의 이동성 제고를 위해 단절된 도로구간에서의 지속적인 도로망 구축을 추진하고 있다. 우리의 경우 아직 완전하지 못한 도로망 수준에 머물러 있다. 예를 들어 서울 남측에서의 경부고속도로 측과 서울시지하도로 및 동부간선도로 등과의 연계를 통한 북부 연결, 서측 제물포로와 88 및 강변북로와의 동측부분 연계 등은 서울을 포함한 수도권 도로망의 완성단계에서는 좀 더 투자될 필요가 있으며, 여전히 단절구간이 많고 측과의 연계가 미숙하다(예를 들어, 서울-용인고속도로 역시 현릉IC에서 뺏어 동부간선 등 기타 측과도 연계되어야 제대로 된 이동성이 창출된다고 볼 수 있다). 연계성 측면에서 도로망이 완성단계로 가면서 거시적으로 선진국 수준에 걸맞은 SOC 스톡을 확보하는 전략이 요망된다.

운영계정, 연계환승계정 등 만들어야

도로의 건설만이 능사는 아니다. 이제는 도로의 효율적 운영이 더 필요한 시점이다. 논스톱 본선 톨링시스템, C-ITS, 자동운전 등 스마트한 도로기술이 들어오면 더욱더 운영에 대한 대안모색이 필요하다. 다시 말하면 교통세는 이제 도로, 철도, 항공, 항만 등의 분류에서 수단 간의 연계환승, 도로계정 내부에서의 운영계정 등 신규계정이 필요하다고 본다. 단순히 수단을 고

려한 분류 및 돈의 집행은 많은 사각지대를 낳았고, 그래서 수단이 만나는 접점에서의 미진한 연계성은 고스란히 국민의 고충으로 남았던 것이 사실이다. 민자고속도로와 도로공사고속도로와의 미접속(예를 들면, 용인 서울고속도로와 경부고속도로), 경부고속도로 하행과 외곽순환고속도로와의 미접속, 톨의 징수로 인한 연계성 미비가 낳은 불편은 과거부터 존재했지만 여러 가지 이유로 무시되거나 국민이 요구할 만큼의 강한 역치로서 역할을 하지 못했다. 이 뿐만이 아니다. 철도와 도로의 교점부 처리에서 이해당사자들이 자신들의 비용을 아끼기 위해서 철저히 외면하는 등의 처사는 제도적으로 개선되어야 한다. 이를 위해서도 결국 투자비가 전제되어 이러한 계정이 교통세에 반영되어 지원되어야 한다.

합리적 거버넌스체계 구축에 교통세를 쓸 수도 있어야

도로의 효율적, 협동적 투자를 위해 교통세를 쓸 수도 있어야 한다. 미국의 경우도 CFR 23 Highway 부분에서 MPO 설치 및 그로 인한 연접도시간 효율적 시설투자를 도모하고 있다. 사실 MPO의 시드비용에 대한 부분을 중앙정부가 지원하면서 유도하고 MPO 등에서 도출한 광역교통시설은 그것이 도로든 철도든 중앙정부의 교통세에서 도출된 자금이 쓰이고 있다. 소위 Continuing, Comprehensive, Cooperative(3C) Process를 유도하되 이것이 미진하거나 환경적으로 뒤쳐진 지역(non-attainment area)으로 판정받는 경우 교통세에 기반을 둔 중앙정부의 지원을 효과적으로 받을 수 없게 되어 있다. 즉 많은 지자체연합을 만들어 함께 계획을 세우고 협조적인 교통계획을 유도하되 미진한 주체들은 중앙정부의 지원을 못받게 함으로써 중앙정부가 추구하는 합리적 거버넌스에 순응하도록 유도하고 있다. 우리의 경우도 수도권 같은 지역에는 광역행정기구를 도입하고 이러한 일련의 과정에 교통세를 수단으로 사용하게 할 필요가 있다. 경제적 동기에 기반한 효율적 거버넌스체계를 유도하기에도 아직 교통세는 다소 필요하다고 본다.

특별회계로의 존치논리도 합리적으로 존재해야

지금까지의 교통세는 유류에 획일적으로 붙이는 세금이며 자신만의 주머니가 있는 특별회계이다. 일본, 뉴질랜드, 미국 등은 교통세와 특별회계를 지금까지 유지하고 있으며 유럽은 교통세는 있으나 교통시설이 어느

정도 확충된 이후 특별회계는 폐지하였다. 교통세가 반드시 특별회계로 존재하여야 한다는 당위는 없다. 이는 인프라 공급 현황과 사회문화적 상황에 따라 국가마다 다르게 나타나고 있으며 어느 것이 반드시 옳다고 볼 수는 없다. 우리의 경우도 일반회계로의 편입을 종용받는 것이 현실이다. 특별회계로의 존치가 필요한 근거는 별도의 논의로 논리를 개발할 필요가 있다. SOC 시설이 국가 발전을 위한 사회적 서비스라는 측면에서 이에 대한 지속적인 투자가 가능토록 하는 교통세의 역할은 매우 중요하기 때문에 특별회계로 되어 있는 현재의 시스템을 순간 바꾸는 것도 정답은 아닐 것이며 이 부분에 대한 장단점 및 논리도 필요하다고 본다.

Pricing을 통한 지속가능한 교통세로 진화해야

필자는 여러 차례 이런 저런 기고를 통해서 교통서비스가 공공에서 제공한 것이든 민간에서 제공한 것이든간에 지불가능의사(willingness-to-pay)를 반영한 제대로 된 가격매김(pricing)이 있어야 하고, 이를 통해서 재정적으로 지속가능한 교통투자가 가능할 수 있다고 주장한 바 있다. 현재의 교통체계 및 서비스 시장에서 시장가격을 반영한 제대로 된 pricing이 있는 것은 그나마 KTX요금, 비행기항공료가 외국의 수준과 상식선에서 비교할 때 유사한 듯하다. 고속도로의 화물차통행료는 중국, 독일, 일본과 비교해도 매우 싼 편이고 화물차의 도로환경파손에 대한 책임을 요금으로 요구하지 못하고 있다. 독일에 비해 적어도 3분의 1 수준, 일본과 비교하면 약 8분의 1 수준인 통행료를 징수하는 것이 현실이다. 운수업의 빚나간 행태인 지입제가 통행료 인하를 요구하고 이것이 제대로 된 pricing을 막고 있다. 교통세에만 의존하기보다 새로운 세수원으로서의 다양한 원천을 개발하는 정책을 강구할 필요가 있다. 대표적인 것이 혼잡통행료 및 대기오염저감존 등의 도입과 세금징수이다. 전자는 혼잡에 대한 세금이고 후자는 교통 및 환경에 대한 세금으로서 영국의 LEZ(Low Emission Zone) 등에서 볼 수 있는 형태이다. 지속가능한 탄소저감방안, 탄소세 등 원천이 될 수 있다. 원활한 교통의 구현과 동시에 세수를 확보하는 정책은 실로 시급하다. 기후변화를 걱정하고 CO₂를 줄여야 하며, 제대로 pricing하여 기존의 교통세에 추가 세수를 확보하고 이를 보행, 자전거, 대중교통에 교차 지원 투자하는 교통세 기반의 정책이 필요한 때다. ▣

최기주_keechoo@ajou.ac.kr



독일의 고령 운전자 관련 연구동향과 운전면허 관리 방향

노 창 균 한국건설기술연구원 도로연구소 박사후연구원

배경

한국은 2000년 고령화 사회로 진입하였으며, 현 추세를 고려할 때 2018년에는 고령사회로, 2026년에는 초고령사회로의 진입이 예상되는 등 전 세계에서 가장 빠르게 고령화가 진행되고 있다. 이와 같은 고령화 진행 속도에 맞추어 도로 및 교통관련 정책이 뒷받침되어야 함은 마땅할 것이다.

그러나 고령자 중심의 교통사고 대책 및 면허관리 정책은 소극적인 것으로 판단된다. 현행법상 65세 이상 운전면허 소지자의 경우 5년마다 수시·정기 적성검사를 시행하도록 하고 있으며, 치매노인에 대해서는 6개월 이상 입원한 경우에만 정밀검사를 통해 면허 취소 여부를 결정한다. 이로 인해 적성검사 또는 정밀검사 이전에 발생한 치매환자 또는 경증 치매환자에 대한 운전 제한은 현실적으로 불가능하다.

독일을 비롯한 유럽 국가들의 경우, 도로에서 발생한 고령자 관련 사고를 분석한 결과를 바탕으로 고령자의 면허관리 방안을 제시한 바 있다. Bundesanstalt für Straßenwesen(독일연방도로공단, 이하 BAST)를 중심으로 한 고령 운전자의 도로안전 관련 전략에서는 고령자의 안전한 이동을 보장하는 것은 매우 중요하며 이를 위해서는 인적요인에 중점을 두어야 함을 강조하고 있다. 본고에서는 BAST의 고령 운전자와 관련된 안전사고 분석결과 및 이를 활용한 면허관리 정책을 검토하고, 그 결과에 따른 시사점을 도출하여 제시하고자 한다.

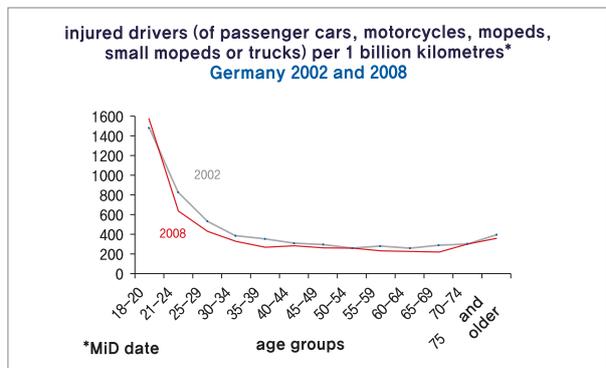
고령 운전자 관련 사고

일반적으로 고령자는 복합적 질병을 가지고 있으며 약에 대한 의존도가 높아 이로 인해 행동능력이 저하된 자로 정의된다. BAST의 연구에서는 고령자에 대한 교통 및 도로정책은 일반인과는 다른 접근이 필요함을 강조한다. 따라서 고령 운전자의 사고 위험성을 검토하기 위해 연령별 교통사고를 분석하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

2002년과 2008년 독일의 승용, 이륜차 및 트럭 운전

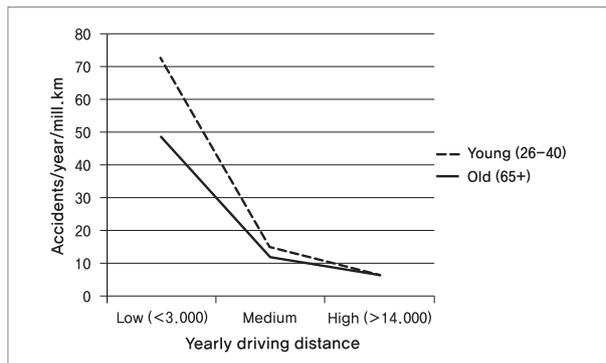
자를 대상으로 10억 km당 부상자수를 연령을 기준으로 분석한 결과, 과거에 비해 부상자수가 감소하였으며 연령대별 부상자수는 연령대가 증가할수록 감소하는 추세를 보였다. 제시된 그래프에 따르면 고령 운전자의 사고위험성은 상대적으로 낮은 것으로 도출되며, 이는 고령 운전자가 타 연령대 보다 상대적으로 많은 사고와 연관되어 있음을 보여주는 기존 연구와는 반대의 결과가 나타났다. 이는 노쇠함과 주행거리에 대한 편향적 해석이 기존 연구에 반영되었으며, 실제 고령 운전자는 음주운전 비율이 낮고 규정속도 준수율이 높아 공격적인 성향의 운전자 비율이 타 연령대에 비해 낮아서 상대적으로 사고에 노출될 가능성이 적기 때문이라고 제시되었다.

▶ 연령대별 10억km당 운전자 부상자 수



출처 : Horst Schulze(2014)

▶ 고령자와 비고령자간 운전거리 기준 사고건수 비교



출처 : Georg Rudinger(2014)

그러나 고령 운전자는 타 연령대에 비해 규정을 잘 준수하는 반면, 신체적 능력 저하로 인해 안전사고에는 더 많이 노출되어 있다. 특히 제한된 시야, 주의 분산, 인지능력 저하 및 일부 신체적 운동능력의 저하로 운전 시 일반인에 비해 반응속도와 결정속도가 늦어 사고가 발생할 수 있다.

운전면허 관리정책

고령 운전자는 도로안전 측면의 인적요인에서 일반인과는 매우 다른 특성을 보인다. 앞서 설명한 바와 같이 고령 운전자는 운동 및 인지 장애로 인한 사고 위험성이 높은 동시에 오랜 운전경험 및 운전관련 학습, 방어적 운전태도 덕분에 다른 연령대에 비해서 절대적 사고 발생 건수는 적다. 그러나 고령화 사회 진행에 따라 고령 운전자의 사고 발생률 및 발생건수는 지속적으로 증가할 것으로 예측되는 것이 일반적이다.

유럽의 경우, 고령 운전자의 운전면허 관리를 위해 영국은 70세를 기준으로 3년마다 건강상태에 대한 소견을 첨부하여 운전면허를 갱신하도록 하고 있다. 이탈리아는 65세 이상 운전면허 소지자에 대해 2년마다 적성검사를 시행하고 면허갱신 여부를 판정하며, 75세부터는 면허갱신이 어렵도록 하고 있다. 이와 같이 유럽의 고령자 운전면허 관리정책은 한국의 상황과 유사하거나 더욱 엄격히 적용되고 있다.

반면, 현재 독일에는 한국, 이탈리아 같이 연령에 따른 운전면허 갱신을 위한 필수 의료검사는 정해진 바 없다. BAST의 운전자 특성을 분석한 연구결과에 따르면 노화과정에서의 능력 저하는 개별 특성이 강하여 이를 일반화하는 것이 불가능하다고 한다. 따라서 일률적 기준에 의해 운전면허를 관리하는 것은 합리적이지 못하며, 고령 운전자의 사고위험 증대는 노화가 직접적인 원인이 되지 못함을 결론으로 제시하였다. 이는 고령 운전자의 연령에 따른 의무 의료검사 효용은 알 수 없으며, 유럽연합 차원의 의무적 의료검사제도 도입을 권장하는 것은 시기상조라는 결과와도 일맥상통 한다. 다만, 고령 운전자 집단 내 고위험 그룹이 있으며, 이들에 대해서는 전문의료인 진단을 통해 운전 가능여부를 판단해야 한다고 한다. 의학적 심리진단을 통해 운전자 교육을 시행하고, 개선 가능성이 없는 경우 의학적 소견에 의해 자동차 운전을 금지시켜야 한다고 지적하였다. 또한, 고령 운전자가 복용하고 있는 의약품에 대해 운전 부정적인 영향을 미치는 정도를 기준으로 다음

과 같이 등급화 하여 해당 의약품을 복용하는 자의 운전을 금지 또는 피하도록 하고 있다.

▶ 운전에 미치는 영향을 기준으로 의약품을 구분한 픽토그램

Category	
I	
II	
III	

출처 : Horst Schulze(2014)

시사점

한국은 서론에서 언급한 바와 같이 세계에서 가장 빠른 속도로 고령화가 진행되고 있으며, 고령층의 증가 및 이로 인한 고령층의 경제활동과 사회활동 또한 증가 추세에 있다. 기존 생활권 범위 내에서 이루어지던 고령자의 활동반경이 고령자의 경제 및 사회활동에 의해 점차 확대되고 있으며, 이는 자동차를 이용하는 고령층의 증가를 의미한다. 또한 생활환경 및 경제적 여건 개선으로 인해 고령자의 신체능력 저하가 크지 않으며, 고령자의 저하된 신체능력을 보완할 수 있는 기술의 발전이 지속적으로 이루어지고 있다. 이로 인해 일부 국가에서 시행하고 있는 일정 연령 이상 고령자의 운전을 규제하는 정책방향은 더 이상 실효성을 얻기 어렵다. 한국에서도 고령자의 운전특성, 신체특성을 보다 심도 깊게 분석하여 고령자가 안전하게 운전할 수 있는 환경을 조성하는 형태로 변해야 할 것이다. 이를 위해서는 현재 신체검사 위주의 적성검사 이외에도 독일에서 시행 또는 검토 중인 사항과 같이 복용 중인 약, 의학적 소견 등 보다 복합적이고 전문적인 기준과 함께 고령자의 특성을 분명히 알고, 이를 통해 운전면허를 관리하는 방안이 필요하다고 판단된다. ■

노창균_rohcg@kict.re.kr

참고문헌

1. Georg Rudinger, 2014, "Road safety of the elderly: Human factors", German Federal Highway Research Institute, "Ageing and Safe Mobility", BAST
2. Horst Schulze, 2014, "Road safety of older drivers-potentials, deficits and compensation strategies", 교통안전공단 and BAST, 「제3차 교통안전공단·BAST 교통안전심포지엄」, 교통안전공단



사람·자동차·트램이 함께 어우러진 이스탄불 도로교통

천 승 훈 한국교통연구원 부연구위원

개요

이스탄불은 아시아와 유럽을 잇는 지형적인 이점을 가진 도시이다. 서기 330년 로마제국의 새로운 수도가 된 이래 비잔틴제국과 오스만제국의 수도이자 현재 터키의 최대 도시로 이어지면서 1,700년 가까이 중심도시로 명맥을 이어오고 있다. 도시 중심부는 대부분 산지로 형성되어 있으며 이스탄불 외곽 지역은 비교적 넓은 도로망이 깔려 있으나, 역사 및 지형적 여건으로 인하여 도시 중심부는 왕복 2차로 이하의 골목길이 주를 이루고 있고 도시 전체적으로 지하철망이 발달되어 있다.

2011년 현재 이스탄불의 인구는 1,320만명으로 서울(천만명)보다 많고 일평균 통행량 또한 서울보다 많지만, 통행의 80% 이상이 도로로 집중됨에 따라 서울보다 극심한 도로정체가 발생하여 평균통행시간은 서울보다 10분 이상 더 소요된다.

▶ 이스탄불과 서울의 인구 및 통행특성 비교(2011년 기준)

도시	인구 (백만명)	일평균 통행량 (백만통행)	수단분담률 ²⁾			평균통행시간 (분)
			도로	철도	해운	
이스탄불	13.2	27	83.7	13.0	3.3	49.0
서울	10.0	25 ¹⁾	72.2 ³⁾	27.8 ³⁾	-	35.8 ^{(10)⁴⁾}

자료 : 이스탄불 - Istanbul Ulasim, 2012, 2023 Urban Rail Vision of Istanbul.
 서울 - 인구 : 통계청 국가통계포털(<http://kosis.kr/>)
 통행량/분담률/평균통행시간 : 국가교통DB센터(<http://www.ktdb.go.kr/>)
 주 : 1) 수도권 분석 결과로 목적통행 기준이며, 서울 출발 기준임
 2) 도로 - 승용차, 버스, 택시, 철도 - 지하철, 철도, 트램 등
 3) 전국 지역간 분석 결과로 서울 출발 기준임
 4) 수도권 통행목적별 통행시간의 평균값임

위와 같이 상대적으로 불리한 교통여건을 극복하기 위해 이스탄불에서는 트램, 지하철, 메트로버스, 푸니쿨라(경사철도) 등의 다양한 대중교통시스템을 구축하였으며, 향후에 이를 더욱 확장할 계획을 가지고 있다. 본고에서는 이러한 대중교통수단 중 사람과 자동차와 어우러져 이스탄불의 좁은 도로 위를 운행하는 트램 시스템에 대해서 소개하고자 한다. 2015년 6월 현재 이스탄불에서 운행되는 4개의 트램 노선 중 대표적인 1호선과 2호선에 관하여 언급하겠다.

이스탄불 트램 1호선 : 자동차와 어우러진 트램 노선

트램 1호선은 이스탄불의 외곽지역과 구시가지 중심을 연결하는 대표적인 트램 노선으로 1992년 개통되어 2015년 현재 연장 18.5km, 31개 역이 운영 중이며, 2분 간격(첨두시간)으로 운행되고 있다(<http://www.istanbul-ulasim.com.tr/>). 트램 승차시에는 우리나라 지하철과 유사하게 정류장 앞 개찰구에 교통카드 또는 1회용 토큰을 투입한 후 승강장으로 진입하여 승차하는 형태로 독일 등 유럽의 다른 국가들의 트램 시스템과는 차이가 있다.

도로와 동일한 노면에 레일을 설치하여 운행하지만, 외곽지역에서는 중앙버스전용차로와 유사하게 일반 도로와 독립된 형태로 이루어져 있다. 이 구간에서는 트램만 통과하지만, 긴급자동차의 경우 종종 트램 라인으로 진입하여 주행하기도 한다. 그러나 이스탄불 구시가지 구간(Beyazit~Sirkeci)을 통과할 때는 일반도로와 혼용으로 운행한다. 구시가지의 경우 주로 2차로 이하의 골목길로 형성되어 있을 뿐만 아니라, 각종 관광지가 밀집되어 있어 물리적으로 독립된 트램 노선을 설치하기 어려워 트램과 자동차가 공존하는 도로공간을 만든 것으로 보인다. 구시가지에서는 도로 옆 인도 또는 도로중앙부에 승강장을 설치하여 승객들은 여기에 설치된 계

▶ 이스탄불 트램 1호선



이스탄불 트램 1호선, 외곽지역(좌)에서는 일반차량과 분리되어, 도심지역(우)에서는 일반도로와 혼용되어 있다.



이스탄불 트램 1호선 정류장, 외곽지역(좌)에서는 중앙버스전용차로 정류장과 유사한 형태로, 도심지역(우)에서는 인도 등에 설치되어 있으며, 승강장 진입 전 게이트를 통과하는 형태이다.

이트를 통과한 후 트램에 탑승한다. 이스탄불 관광의 중심지이니만큼 트램과 함께 수많은 보행자와 차량이 통행하지만, 서로 뒤엉킴 없이 함께 공존하고 있다.

이스탄불 트램 2호선 : 사람과 어우러진 트램 노선

트램 2호선은 유럽쪽 신시가지 내 이스티클랄거리를 따라 Taksim과 Tünel 구간을 운행하며 정류장이 3개 밖에 없는 단거리 노선이다. 이 노선은 처음부터 끝까지 도로와 분리됨이 없이 보행자도로 중앙을 통과하고 있다. 이 노선을 운행하는 전차는 일명 ‘노스탈지(Nostaljik) 트램바이’로 1800년대 이스탄불에 처음 도입되었던 전차를 그대로 투입하여 운영하고 있다. 트램이 운행되는 구간은 보행자도로이지만 국내 명동과 유사한 이스탄불 쇼핑의 중심가로 평일에도 수많은 인파가 도로 위를 통과한다. 이 때문에 트램은 저속으로 운행하고 인파를 지나치기 위해 경적을 울리기도 하지만, 수많은 인파와 한 데 어우러져 도로를 공유하고 있으며 관광용으로 인기가 높다.

▶ 이스탄불 트램 2호선



보행자전용도로를 통과하는 트램 2호선. 쇼핑의 중심지이니만큼 평일에도 수많은 인파로 가득하지만(좌), 이 도로를 보행자와 어우러져 운행하고 있다(우).

시사점

이스탄불의 트램 1호선의 경우, 비교적 도로폭이 넓은 외곽지역에서는 자동차와 분리된 노선으로 운영되지만, 도심부 좁은 도로로 이루어진 구시가지에서는 자동차와 어우러져 도로 위의 공간을 함께 공유하고 있다. 트램 2호선 역시 보행자도로를 보행자와 함께 공유하며 운영되고 있다. 이는 도심 및 외곽지역의 도로 특성을 반영하여 이동수단으로서의 교통 네트워크를 우선 형성하고, 이를 통해 사람·자동차·트램이 함께 어우러지는 도로공간을 구성한 결과이다. 유동인구가 많은 상업지역 내를 운행하는 트램 2호선의 경우 수송수단으로서의 역할뿐만 아니라, 도시 내 랜드마크로서의 또다른 관광자원이 되고 있다.

이스탄불 트램 시스템의 국내 적용방안을 보면, 우선 서울에서 운영되고 있는 중앙버스전용차로 구간에 적용하는 방안이다. 서울시 중앙버스전용차로는 2013년 12

월 현재 12개축, 115.3km의 중앙버스전용차로가 간선 도로 상에 설치·운영 중이다. 하지만 대다수 버스의 중앙차로 집중에 따른 시설용량 초과로 중앙차로 내에서는 버스 정체 등 부정적인 현상이 나타나고 있다. 이러한 현상은 개별 버스노선들을 중앙버스전용차로 구간에 집중하여 운영하게 함으로써 노선 대비 시설 용량의 한계 때문에 발생되고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 이스탄불과 같이 중앙버스전용차로를 축별 독립된 네트워크 형태로 기능적으로 분리하고, 트램과 같은 별도의 독립된 교통시스템으로 운영하면 도시내 간선축으로서의 기능이 증대될 것으로 보인다. 또한 각 중앙버스전용차로 내 정류장 입구에는 독립된 승·하차 게이트의 pre-paid 요금지불시스템을 설치한다면 기존 버스탑승 시 요금결제에 의한 지체를 줄일 수 있을 것으로 보인다. 중앙버스전용차로가 없는 도심부의 경우 이스탄불 구시가지와 같이 일반차량과 함께 공존하는 도로공간 구조를 만듦으로써 도로를 효율적으로 이용하되, 일반 보행객과 분리된 독립 승강장을 설치하는 방안을 강구할 필요가 있다. 이러한 방법으로 중앙버스전용차로를 중심으로 한 독립된 교통시스템을 구축한다면, 기존의 버스운영방식 보다는 정시성 및 수송효율이 증대될 수 있을 뿐만 아니라, 대중교통 통합환승시스템과 연계되어 수단간 네트워크 기능 향상으로 교통시스템의 편리성 및 효율성이 높아질 것으로 기대된다.

두 번째 적용방안으로는 명동지역(명동역~롯데백화점 건너편)과 신촌의 대중교통 전용지구와 같이 쇼핑, 관광객 등 보행자가 밀집하는 지역에 이스탄불 트램 2호선과 같이 전체를 보행공간으로 조성하고, 이러한 보행공간에 보행자와 함께 공존하는 트램 시스템을 설치하여 운행한다면 이동성 향상과 함께 관광부문의 긍정적인 효과가 더욱 제고될 수 있을 것으로 기대된다.

좁은 골목길과 급경사로 이루어진 이스탄불 도심지역에서는 사람과 자동차, 트램 등이 함께 공존하는 도로 교통시스템을 구축함으로써 지역 여건을 고려함과 동시에 최대한 있는 시설물을 효과적으로 활용하고 있는 특징이 이스탄불의 도로교통정책에서 고스란히 묻어나고 있다. 열악한 지형 및 도로 환경 속에서 사람과 자동차와 트램이 함께 공존하는 새로운 도로공간을 만든 것처럼 우리도 이제는 천편일률적인 도로정책에서 벗어나 교통수단간 융합과 공존을 위한 새로운 복합 공간으로서의 도로정책 수립을 고민해야 할 때이다. ▣

천승훈_sh1000@koti.re.kr



빅데이터 시대, 개인정보정책과 교통부문의 기회

임 현 섭 국토연구원 연구원

빅데이터 시대

널리 통용되는 정의는 없지만, 특정 PC에서 가공·관리하기에는 크거나 일반 스프레드시트 툴의 분석용량을 넘어서는 데이터 셋을 보통 빅데이터로 정의한다. 최근 발생, 가공, 저장되는 데이터의 양과 속도는 전례 없는 규모로 지속적인 증가추세를 보이고 있다. 2013년 기준 디지털 유니버스(digital universe¹⁾)의 크기는 4.4ZB(Zettabytes)로 두달마다 배로 성장해, 2020년에는 44ZB 규모까지 성장할 것으로 추정된다.

그러나 데이터 검지 및 수집기술에 발맞춘 적절한 데이터 수집활동 관리가 수행되지 않는 경우, 의도치 않은 개인정보보호권 침해와 이로 인한 정보제공자들의 반발에 맞닥뜨릴 수 있다. 이는 위치정보와 같은 중요 교통정보의 활용에 장기적 제약요인이 될 수 있다.

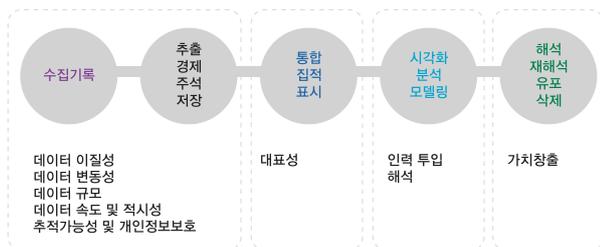
본고는 ITF²⁾에서 소개한 빅데이터 수집·분석 사이클에 대한 이해와 해외 개인정보보호 가이드라인 사례 및 위치정보 기술현황을 소개하고 관련 시사점을 살펴본다.

빅데이터 Life Cycle

■ 데이터의 수집 및 기록

빅데이터의 출현과 대두는 데이터관리 기술의 발전으로 데이터의 저장비용이 폐기비용보다 저렴해지면서 집적된 데이터셋의 결과³⁾로 해석된다. 전화, 문자, 검색, 신용카드구매 등 수많은 전자전송 보고를 통해 개별사용자의 정보가 서비스 제공자의 서버로 중계·저장되기 때문에 개인은 자발적이든 비자발적이든 이동시 디지털 흔적을 남기게 된다.

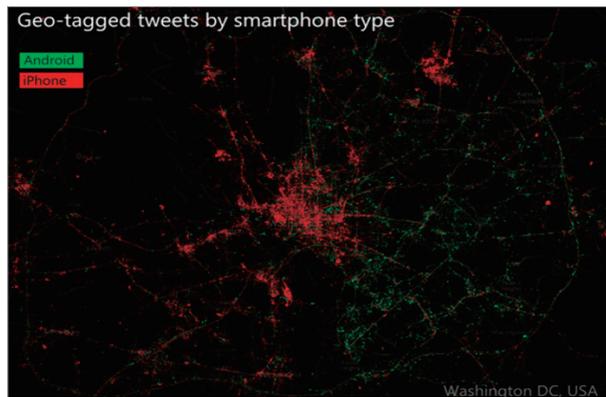
▶ 빅데이터 수집 및 분석과정



출처 : www.internationaltransportforum.org

유비쿼터스 센싱에 기초한 실시간에 가까운 대량의 데이터는 현실을 실시간으로 정확히 표현하는 것으로 생각되어 고전적 통계분석 상의 유효성 검증의 필요성이 없어질 것이라 기대된다. 그러나, 이는 환원주의적 시각으로 발생데이터의 규모와는 별개로 데이터 특성에 따라 편향된 분석결과가 나타날 수 있다. 따라서 데이터 특성파악과 수집조건 투명성은 데이터 중심의 정책결정을 위해 중요하고, 초기기록 및 후속 메타데이터⁴⁾의 보존을 통해 데이터 해석결과를 뒷받침한다.

▶ 워싱턴 DC 내 스마트폰 기종별 보급률 편향



출처 : "Big Data and Transport - Understanding and assessing options", ITF/OECD, 2015.

■ 데이터의 추출, 정제, 주석, 집적 및 융합

데이터 수집비용과 가용성 외에도 데이터소스의 중요 선택요인에는 분석적합성이 있다. 이를 확보하기 위해서는 데이터가 관련필드(출발도착시간, 위경도 등)로 파싱⁵⁾됐을 때, 데이터를 정제·변환하여 의미있는 결과를 도출하는 작업이 필요하다.

교통분야에서는 이동성 관련 데이터 분석을 위해 다음과 같은 데이터 분석방법론을 사용하고 있다. 빅데이터를 통해 새로운 통찰을 이끌어 내는 것은 상이한 용도로 생성된 데이터 셋들로부터 두드러진 데이터 특성을 도출하는 것에 달려있다. 이를 위해 장치 및 작동 위치, 데이터 송신·작동 시간, 데이터 카테고리, 데이터 포맷 등과 같은 온톨로지⁶⁾가 개발되었다.

▶ **교통분야 빅데이터 분석 방법론**

구분	내용
데이터 퓨전 (Data Fusion)	휴대폰이나 GPS 가능 차량 등과 같이 여러 소스에 의해 생산된 위치정보를 통합하는 기술
데이터 마이닝 (Data Mining)	교통네트워크에서 개별 노드들 간의 관계와 같은 대용량 데이터 셋에서 패턴을 추출하는 기술
최적화 기법 (Optimisation)	통행시간이나 연료 효율성과 같은 하나나 그 이상의 파라미터 상의 퍼포먼스를 증대하기 위해 복잡한 시스템과 프로세스를 재구성하는 기술
시각화 기법 (Visualisation)	교통지도와 같이 데이터 분석의 결과물로 소통을 목적으로 이미지, 다이어그램, 애니메이션을 생성하는데 사용되는 기술. 시각화 기술은 정보의 데이터 분석의 과정 및 이후 해당 정보를 인지하는데 이용됨

■ **데이터의 분석, 모델링 및 시각화**

데이터 마이닝을 통한 데이터 분석과 모델링, 시각화 작업 등을 통해 해당 데이터의 해석과 재해석 과정을 거치고 이를 통한 결과를 제시한다.

국제기구 및 해외국가의 개인정보보호정책

OECD는 1980년 “개인정보보호와 국제 개인데이터 유통 운영을 위한 가이드라인⁷⁾”을 채택하고 국제적 정보 흐름에서 발생하는 파생가치와 개인정보 보호문제의 균형을 제공하는 것을 목적으로 8개의 원칙을 제시했다.

▶ **OECD 개인정보보호관련 가이드라인 주요 8원칙**

1. 데이터 수집에 대한 제한 (Limitations to data collection)
2. 데이터 사용명시의 정확성과 타당성 (Data accuracy and relevance to stated use)
3. 데이터 수집 목적의 통신과 해당목적의 데이터 사용의 제한 (Communication of the purpose for data collection and limitations of data use to that purpose)
4. 데이터 공개에 대한 제한 (Restrictions on data disclosure)
5. 데이터 보호 및 보안 조치 (Data safeguard and security measures)
6. 개인 정보의 이용 및 이용변화에 관한 투명성 (Transparency regarding the use, and changes in use, of personal data)
7. 개인 정보의 접근 및 통제에 대한 개인의 권리 (The right of individuals to have access to or control the use of their data)
8. 위 원칙에 관한 데이터 관리자의 책임 (Accountability of data controllers regarding the above principles)

출처 : “Guidelines Governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data”, OECD, 1980

EU는 1995년 “데이터보호지침⁸⁾”을 소개하고 2012년 이를 갈음한 “일반데이터보호지침⁹⁾”을 발표하였다. 새 지침은 이전 지침을 기반으로 개인정보 유지를 위한 합법적 근거가 없는 경우 데이터 삭제요청이 가능한 ‘잊혀질 권리’, 각 개인의 본인데이터에 대한 접근성 향상과 서비스업체간 개인데이터 전송권한, 정보사용 및 수집에 대한 명시적인 동의요구, 데이터보호권침해에 대한 향상된 행정적·법적 구제 등에 대한 내용이 추가됐다.

미연방통상위원회(FTC)는 1998년과 2000년에 정보수집·사용과 관련된 시민대상 공지, 개인데이터 수집 및 사용동의 제공선택체계, 시민 스스로에 관한 정보접

근가능과 부정확하고 불완전한 데이터에 대한 이의제기, 정보안정 및 정확성유지를 위한 정보관리자책임 등을 내용으로 한 데이터보호정책을 제출하였다.

위치기반 데이터의 교통부문 활용가능성과 시사점

개인의 위치정보의 정확도 수준은 1m 이내 오차수준까지 그 정밀도가 높아지고 있고, Wi-Fi 지원장비 데이터를 이용한 실내 위치정보 확보, 스마트폰의 3축 가속계 프로파일을 통한 이동시 교통수단 감지도 가능해지고 있다. 또한 대부분의 위치정보 발생과 관련되는 모바일기기의 전세계 가입수가 2013년 기준 22억개에서 2019년까지 63억개로 증가할 것으로 추정되고 있어 위치기반 데이터의 교통부문 활용가능성은 매우 고무적이다.

국제기구 및 주요국가의 개인정보보호정책은 강화추세이며, 그 중 정보제공자의 활동, 소비행태, 생활패턴 등을 파악할 수 있는 특성을 가진 위치정보의 경우 우선적인 보호정책대상이 될 가능성이 크다. 그러나 해당 정보는 교통분야에서 활용가능한 높은 잠재력을 가지고 있는 정보로 이를 적극 활용하기 위해서는 선제적으로 위치정보보호에 앞장서 위치정보 익명화, 암호화의 설계 및 제도적 지원을 통해 정보제공자의 범용적 정보 사용동의를 유도해야 한다. ■ 임현섭_hsim@krihs.re.kr

- 1) Digital Universe : 사진, 영화, 감시카메라 영상, 센서 및 연계장치로부터 생산 및 전송된 데이터, 인터넷 콘텐츠, 이메일, 문자 및 영상 메시지부터 전화통화 메타데이터(Database 관리를 위한 작성자, 목적, 저장장소 등에 관한 속성데이터)등을 아우르는 디지털 콘텐츠 전체영역
- 2) International Transport Forum
- 3) “Big Data is what happened when the cost of storing information became less than the cost of making the decision to throw it away.” (George Dyson, Science Historian, 2013)
- 4) 모바일 장치와 다양한 네트워크(GSM, Wi-Fi 등) 사이의 지속연결을 위한 모바일 장치 식별, 상태 및 위치정보 데이터
- 5) 일련의 문자열을 의미있는 어휘분석단위(token, lexical analysis unit)로 분해하고 이들로 이루어진 파스 트리(parse tree)로 만드는 과정
- 6) 사람들이 세상에 대하여 보고 듣고 느끼고 생각하는 것에 대하여 서로 간의 토론을 통하여 합의를 이룬 바를 개념적이고 컴퓨터에서 다룰 수 있는 형태로 표현한 모델, 개념의 타입이나 사용상의 제약조건들을 명시적으로 정의한 기술
- 7) “Guidelines Governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data”(1980)
- 8) “Data Protection Directive” (Directive 95/46/EC), EU, 1995
- 9) “General Data Protection Directive”

참고문헌

1. Big Data and Transport - Understanding and assessing options, ITF/OECD, 2015.
2. Mobility Data : Change and Opportunity, OECD, 2014.
3. Big Data City, Kyoto Smart City, SENSEable City Lab, 2014.

소통의 길, 제25회 서울 세계도로대회

조 용 주 서울 세계도로대회 조직위원회 수석부위원장

대회소개

도로교통의 모든 주제를 아우르는 전 세계 도로교통 분야의 올림픽인 서울 세계도로대회가 100여일 앞으로 다가왔다. 1908년, 비정부 국제기구인 세계도로협회(PIARC)의 주최로 프랑스 파리에서 시작되어 회원국을 순회하며 4년마다 개최되었던 세계도로대회가 아시아에서 열린 것은 일본, 말레이시아에 이어 3번째이다. 올해로 25회를 맞는 이번 서울 대회는 한국의 도로교통 기술이 세계적으로 인정받은 쾌거라고 할 수 있다.

11월 2일부터 6일까지 5일 동안 서울 코엑스에서 진행되는 본 대회에서는 “길과 소통-도로교통 新 가치 창출”이라는 주제 아래 50여개국의 장·차관과 120여개국의 정부대표단 약 1,200여명, 그리고 3만5천여명의 전 세계 도로교통 분야 전문가들이 각국의 도로정책과 경험을 공유하고 도로의 미래에 대해 토론하게 된다.

특히 서울 대회는 세계도로대회 사상 처음으로 장관 선언문을 채택해 국제적인 교류와 협력을 강화하는 정책 방향을 제시하게 된다. 또한, 학술회의 중심으로 진행되었던 이전 대회와는 달리 대회를 폭넓은 소통의 장으로 만들기 위해 아시아태평양 경제사회위원회(UNESCAP)와 한국도로공사가 공동으로 주관하는 아시안하이웨이 세미나를 비롯, 다양한 국제행사가 대회 기간 중 함께 열리게 될 예정이다.

대회 준비현황

11월 대회를 앞두고 국내·외 대회등록 및 전시회 참가 확대를 위해 입체적 홍보 마케팅을 시작했다. 미주와 유럽이 주도해 온 기존 세계도로대회와 달리, 이번 대회를 통해 아시아 국가들이 세계 도로교통 분야의 전면에 나설 수 있도록 아시아 국가에 집중 홍보를 시작하는 것이 바로 그것이다. 먼저 이웃국가인 일본과 중국의 대회 참여를 유도하기 위해 양국 정부와 민간 기업을 방문, 11월에 서울에서 열릴 세계도로대회 참여를 독려

하였으며 기초연설자 중 한 명으로 쟁원차이(張文才) 아시아개발은행(ADB) 부총재를 확정하기도 하였다.

물론 아시아를 넘어 유럽 국가를 겨냥한 홍보도 놓치지 않았다. 지난 5월 독일 라이프치히에서 열린 ‘국제교통포럼(ITF) 2015 Annual Summit’에 참가해 이번 서울 대회를 적극 홍보하여 대한민국 국토부 장관(유일호) 및 프랑스 교통부 장관(Alain Vidalies)으로부터 지지와 격려를 받았다. 아시아와 유럽을 넘나드는 이러한 홍보활동을 통해 각국 장·차관의 대회 참석희신이 속속 도착하는 등 대회에 대한 전 세계인의 관심이 더욱 커지고 있다. 뿐만 아니라 7월 현재 19개 국가 및 유수의 기업들이 참여해 전체 522개 부스 중 87%의 부스가 조기등록되는 등 전시회 역시 명실상부 국제 전시회의 위상을 보여줄 것으로 기대되고 있다.

서울 세계도로대회 성공을 위한 국내 도로교통 관계자들의 움직임도 활발해지고 있다. 지난 7월 7일 제24회 ‘도로의 날’ 기념식을 겸하여 열린 ‘서울 세계도로대회 성공개최 결의대회’에는 국토부 장관을 포함한 600여명의 도로교통 분야 관계자들이 모여 대회성공을 위한 결의를 다졌다. 또한 국민들의 공감과 이해를 돕기 위하여 대회 공식 서포터즈인 ‘길벗 청년홍보단’도 소통 채널로서 본격적인 활동을 시작하였다. 토목 관련 대학생, 외국인 유학생 등으로 구성된 ‘길벗 청년홍보단’은 대회가 개최되는 11월까지 다양하고 창의적인 온·오프라인활동을 통해 국민들에게 대회를 보다 쉽게 전달하게 될 것이다.

▶ 서울 세계도로대회 기초연설자로 확정된 쟁원차이(張文才) ADB 부총재



▶ 국토부장관, 국제교통포럼 2015의 서울대회 홍보부스 방문





▶ 제24회 도로의 날 기념식-서울 세계도로대회 성공개최 결의대회



주요 프로그램

‘소통’에 중요한 의미를 부여하는 이번 서울 대회에는 국내 주요 국책연구기관이 참여하는 가운데 한국의 도로교통 관련 우수 기술과 연구성과를 공유하는 ‘한국의 길’ 세미나 등이 개최될 예정이다. ‘한국의 길’ 세미나는 한국 도로의 역사 및 발전과정, 국가 발전에 미친 영향 등을 순차적으로 소개하는 종합 도로 세미나가 될 것이다.

특히 이번 세미나에서는 시속 100km이상으로 주행하며 요금을 지불하는 차세대 하이패스 시스템 ‘스마트톨링’ 기술과 ‘공해 없는 청정교통’을 위한 친환경 차량기술, 초장대교량기술 등 도로교통 관련 국내 연구들의 주요 성과가 세계 전문가들을 대상으로 소개된다. 더욱이 아시아 개발도상국 정책결정자들을 대상으로 한국의 주요 국토교통 R&D 과제, 건설·교통 신기술 및 사업화 유망 기술을 홍보하여 아시아 국가 간 도로교통 분야 협력의 초석을 다질 것이다.

마치며

‘모든 길은 로마로 통한다’는 말처럼 도로는 인류문화 발전에 지대한 영향을 미쳐왔다. 길은 인류가 만들어 낸 최초의 커뮤니케이션 인프라 시설이었고 우리는 길을 통해 문화를 공유하고 물자를 공유해 왔다. 나아가 인류는 앞으로 ‘길’을 통해 더 넓은 세계와 더 가까운 미래를 만나게 될 것이다. 제25회 서울 세계도로대회를 통해 인류는 단순한 도로가 아닌 인류 문명 발전의 중심, 기술과 소통의 허브가 되는 새로운 ‘길’을 만나게 될 것이라고 확신한다. ▣

조용주_ychojoo@hotmail.com



EU

대규모 교통인프라 투자계획 발표

EU는 일자리 창출 및 경제성장 촉진을 위하여 13.1조 유로라는 대규모 교통인프라 투자계획을 발표했다. 이는 CEF(Connecting Europe Facility)에 의거하여 선정된 276개 교통 프로젝트에 투자된다. 선정된 프로젝트는 주로 핵심적인 유럽교통네트워크를 대상으로 한다. 이를 통해 인프라 서비스 수준을 향상시키고 혼잡지점을 개선하기 위한 다양한 사업을 추진할 계획이다. 이번 투자로 인해 2030년까지 1천만개 일자리 창출과 18%의 GDP 증가 효과가 있을 것으로 전망했다.

▶ europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5269_en.htm



EU

국가오염총량지침 개정안 논의

유럽의회 환경위원회는 현재 국가오염총량지침(National Emission Ceiling Directive)의 개정을 논의 중이다. 해당 지침은 미세먼지, 질소산화물, 암모니아 등에 대한 배출 상한에 대한 내용을 포함하고 있다. 또한 차량에서 배출되는 오염물질이 공식 형식승인시험 결과의 7배 이상까지도 배출되는 상황을 고려, 실운전시 오염배출 시험(Real-world Driving Emission Test) 절차를 이행하여 오염배출을 관리하는 것도 고려 중이다. 해당 개정안은 유럽 도시지역의 오염배출 수준에 관한 표준에 강한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 해당 개정안에 대한 투표는 2015년 7월 셋째 주 실시예정이다.

▶ www.polisnetwork.eu/publicnews/894/45/Let-s-tackle-air-pollution-at-all-levels-starting-now-with-the-NEC-Directive

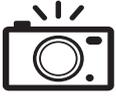


미국

캘리포니아, 인프라 개선을 위해 5.61억 달러 예산 배정

캘리포니아 교통위원회(CTC)는 캘리포니아 지역 인프라의 개선을 위해, 교통개선사업(125건)에 5.61억 달러 규모의 예산을 배정하였다. 이번 투자는 도로 및 구조물 유지보수를 통한 도로안전개선에 중점을 두고 있다. 또한 자전거 이용자, 보행자 측면에서 교통시스템 구축과 안전이 확보될 수 있도록 850만 달러 예산이 배정될 것이다. 캘리포니아 교통위원회는 지속적인 인프라 투자를 통해 캘리포니아 내 교통시스템을 체계적으로 구축해 나갈 계획이다.

▶ www.dot.ca.gov/hq/paffairs/news/pressrel/15pr064.htm



도로공사-국책연구기관 정책개발 협력 업무협정 체결

국토연구원은 지난 7월 7일(화) ‘도로의 날’을 맞아 건설회관에서 열린 기념행사에서 한국건설기술연구원, 한국교통연구원 및 한국도로공사와 도로정책 개발 협력을 위한 업무 협정을 체결했다. 이번 협정은 자율주행차의 등장, 아시안하이웨이 등 글로벌 네트워크 구축, AIIB 출연으로 인한 세계도로인프라 시장 변화 등 국내외 도로여건 변화에 발맞춰 나아갈 국가의 미래도로 정책을 수립하기 위한 것이다. 4개 기관은 융합연구와 교류협력을 통해 국가 역량을 키우고, 시너지 효과를 확대해 글로벌 도로교통 정책 개발의 선도적 역할을 강화할 것을 다짐했다. 주요 협력 내용은 향후 도로·교통 발전을 위한 정책·기술 개발, 도로·교통 분야 정보 교류, 기술교류협력을 위한 교류회 실시, 연구시설 및 장비 공용 활용, 관련 전문인력의 교류 등이다. 협정식에는 김동주 국토연구원장, 이태식 한국건설기술연구원장, 이창은 한국교통연구원장, 김학송 한국도로공사장이 참석하여 협정서에 서명하였다. ▣



잊혀질 권리

‘잊혀질 권리(Right to be forgotten)’의 개념에 대해서는 ‘인터넷상에서 잠재적으로 나타나 있는 자신과 관련된 정보를 포함하는 각종 자료의 삭제를 요구하며 해당 자료로부터 자유로워질 수 있는 권리’로 파악하고 있다. 빅데이터 시대의 도래와 함께 정보의 보존과 보급의 용이성은 우리의 삶을 편리하게 개선한 반면, 부적절하고 불필요한 개인의 정보까지 제한 없이 전파되도록 하는 불안함을 조성하고 있다. 해당 정보의 제공자 혹은 주체 입장에서 부정확한 정보로 인한 개인의 명예 훼손이라던가, 개인정보의 무한 확장에 따른 프라이버시 침해 등을 염려하지 않을 수 없고, 이러한 부담을 해소하는 것 또한 보호받아야 할 영역이라고 주장하는 것이다. 이러한 의미에서 ‘잊혀질 권리’를 인정할 필요가 있다는 움직임이 유럽을 중심으로 지속적으로 제기되고 있으며, 2014년 유럽사법재판소는 구글 검색 엔진에 대한 스페인 이용자의 정보삭제 요청 권한이 적법하다는 판결을 내리며 세계 최초로 ‘잊혀질 권리’를 인정하였다. 국내에서도 잊혀질 권리의 법 제정 움직임이 있지만, 필요성 여부에 대해서는 찬반의견이 대립되고 있는 상황이다. ▣

참고문헌

1. 한국인터넷진흥원, 2012, 잊혀질 권리의 국내 제도 도입 반영 방안 연구
2. 성낙환, 문병순, 2013, 디지털 시대의 ‘잊혀질 권리’ 규제만으로는 한계, 다양한 해법 모색해야, LG Business Insight



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 : 031-380-0269

- 발행처 | 국토연구원 · 발행인 | 김동주
- 주소 | 경기도 안양시 동안구 시민대로 254 · 전화 | 031-380-0269 · 팩스 | 031-380-0484
- 홈페이지 | www.krihs.re.kr www.roadresearch.or.kr

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