

3

March 2017
No. 113

도로정책 Brief

이슈&칼럼

선례(先例)를 만드는 도로정책 필요

해외정책동향

트럼프 대통령의 도로인프라 정책과 방향
미국의 도로인프라 유지보수 방식 및 시사점
호주의 유료도로 운영 현황

기획시리즈 : 길의 정체성을 찾아 떠나는 도로답사기행 ①

국도1호선 경관을 찾아 떠나는 길

간추린소식

모든 고속도로 분기점에 '컬러 차로유도선' 설치 계획

용어해설

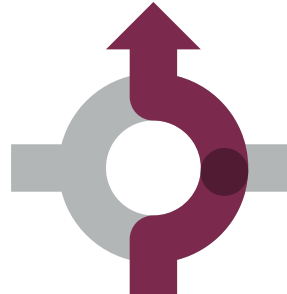
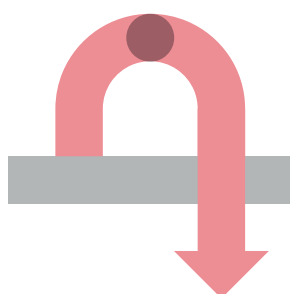
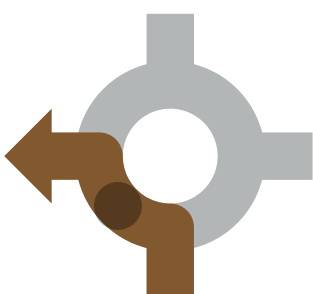
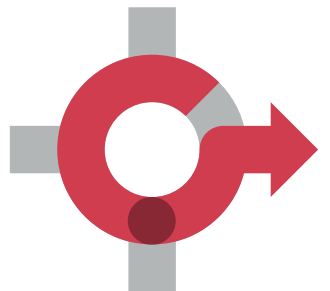
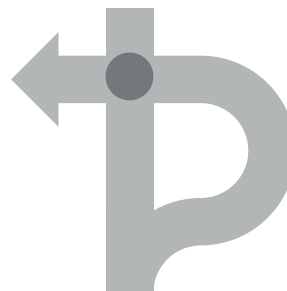
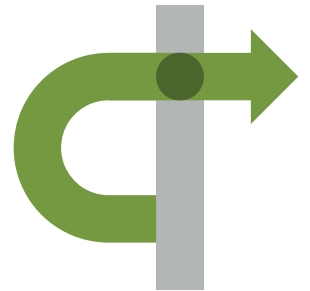
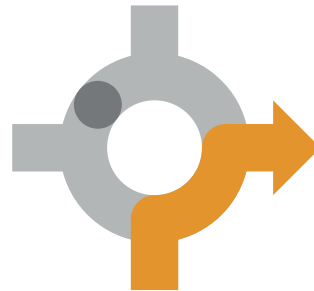
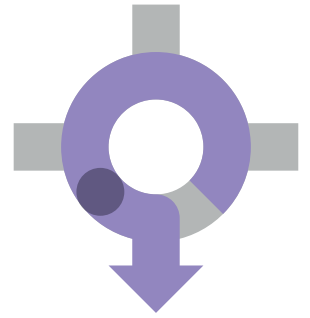
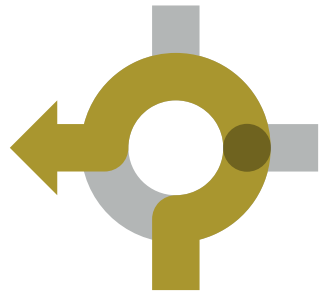
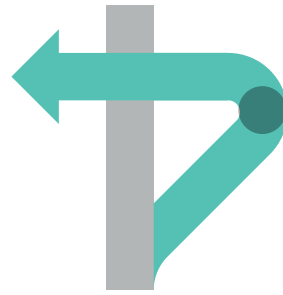
종합심사낙찰제



KRIHS
국도연구원



VRPRC 도로정책연구센터
Road Policy Research Center





선례(先例)를 만드는 도로정책 필요



“도로가 갖는 가장 큰 장점은 4차 산업혁명이 요구하는 플랫폼의 기능을 수행할 수 있다는 것이다. 따라서 규제개혁을 통해 도로라는 인프라에 새롭게 개발되는 신기술을 얼마나 빠르게 효율적으로 구현할 수 있는가가 가장 중요할 것이다.”

김 호 정 국토연구원 국토인프라연구본부장

들어가며

요즘 한국에서 가장 이슈가 되는 주제어를 꼽으라고 하면 “4차 산업혁명”이 빠지지 않을 것이다. 사회 각 분야에서 4차 산업혁명이 가져올 미래 변화에 어떻게 대비할까를 고민하고 있다. 일부 미디어에서는 4차 산업혁명이 ‘대한민국 경제 재도약의 발판이다’ 혹은 ‘마지막 탈출구’라고 주장하고 있다. 기술간 융·복합은 물론 완전히 다른 부문간 융·복합 등 우리가 전혀 예상하지 못했던 상상 그 이상의 미래를 만들어갈 것이라라고 전망하고 있다.

최근 UBS¹⁾에 따르면, 경제·사회 시스템의 유연성이 4차 산업혁명의 성공 열쇠가 될 것이라 전망하며, 노동시장의 유연성, 기술 수준, 교육 수준, 인프라 수준, 법·제도 등 5개 요소를 4차 산업혁명을 준비하기 위한 요소라고 발표하였다. 세계 45개국을 대상으로 5대 요소에 대한 4차 산업혁명 준비 정도를 평가한 결과, 한국은 중하위권 수준인 25위로 준비가 미흡하다는 평가를 받았다. 요소별로는 교육시스템이나 인프라 수준은 양호한 것으로 나타난 반면 노동시장의 유연성과 법률 체계 부문에서는 상대적으로 미흡하다는 평가이다.

인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 빅데이터 그리고 자율주행자동차(Autonomous vehicle) 등 4차 산업혁명의 핵심 키워드 가운데 도로·교통분야에서는 특히 자율주행자동차나 드론 등 새로운 이동수단이 가져올 변화에 많은 기대를 하고 있다. 그렇다면 밀려오는 변화에 대응하기 위해 앞에서 언급한 5대 요소 가운데 미흡한 법·제도 측면에서 우리는 무엇을 준비해야 하는가? 본

고에서는 이에 대한 고민을 함께 나눠보고자 한다.

4차 산업혁명과 규제개혁

과거 우리나라는 단일산업 중심으로 산업구조를 형성하여 왔으나 4차 산업혁명의 특징인 하드웨어와 소프트웨어의 결합, 온·오프라인간 결합을 유도하기 위해서는 산업생태계를 획기적으로 바꾸는 노력이 필요하다. 이는 단일산업을 전제로 설정된 각종 칸막이 규제와 행정의 산업융합을 가로막는 진입 장벽으로 작용하지 않도록 사전 규제를 철폐하고 네거티브 규제로 전환하는 방안이 요구된다. 또한 융·복합 산업이나 기술의 경우 다수 부처가 연관되어 있어 각 부처간 규제정리가 필요하고, 이를 위해서는 범정부 차원에서 규제의 검토 및 조정이 필요하다. 예를 들면 자율주행자동차와 관련한 부처로는 국토교통부, 미래창조과학부, 산업자원부 등이 해당되며, 각 부처를 아우르는 범정부 차원의 융·복합 체계를 구축하여 진행하고 있다(자율주행차 종합대책 T/F, 2016.4). 그러나 향후 자율주행자동차의 기술 진전에 따라 각 부처의 법·제도가 어떻게 상충되고 또 연계되는지에 대한 사전적인 연구가 필요한 시점이다. 또한 규제 관련 정책결정을 위해 경제적 비용편익에 대한 평가를 시행하여 규제정책의 효율성을 제고하고, 기술발전 속도 등을 고려하여 규제에 대한 지속적 체계적 검토를 통해 규제 철폐 및 개혁을 수행하여야 한다.

규제개혁 관련 국내외 사례

일본정부는 혁신적인 신사업을 구상하는 기업을 대상

으로 현행 규제를 일시적으로 적용하지 않는 규제완화책을 도입하고 있다. 일명 ‘규제샌드박스(Regulatory Sandbox, RS)’라는 제도를 시행할 계획이라고 발표했다(니혼케이자이신문, 2017.1.6.). 규제샌드박스란 새로운 서비스나 제품을 만들려는 기업이 정부와 상담하면서 관련 규제를 철폐하는 제도를 말한다. 샌드박스라는 명칭의 유래는 기업이 작은 실수를 두려워하지 않고 시행착오를 거칠수 있도록 한다는 의미에서 ‘모래장난’이라는 개념을 적용한 것이다. 이러한 규제샌드박스는 영국에서 처음 도입되었으며, 정보기술(IT)과 금융이 융합된 핀테크를 중심으로 금융기능 강화를 위해 활용되었다. 중국의 경우, 세계 상업용 드론시장의 70%를 차지하는 DJI의 성공 비결을 정부의 규제완화에서 찾을 수 있다. 중국의 드론제작 업체들은 기술개발에서 원칙적으로 규제가 없고, 사후에 필요한 대책에 대해 민관 합동으로 보완하는 방식을 통해 ‘기술 수용적’ 자세로 규제완화를 이루었다.

반면, 우리나라는 정부가 ‘규제프리존’을 통해 지역전략산업에 방해가 되는 업종, 입지, 융·복합 등의 규제와 민감한 규제를 규제프리존에 한해서 특례를 부여할 방침으로 ‘규제프리존 특례법’을 작성하였으나 현재 국회를 통과하지 못하고 있는 실정이다. 이에 따라, 정부는 다양한 분야에서 제기되는 규제로 인해 제조업 등 우리 경제를 이끌어온 주력산업의 성장 둔화와 저성장 기조를 우려하여, 지난 2월 16일 ‘신산업 규제혁신 관계장관 회의’를 통해 원칙을 개선하고 예외소명 방식의 민간주도 신산업 규제혁신을 추진하는 내용을 발표한 바 있다.

규제개선을 위한 도로교통부문의 대응방안

지금까지 살펴본 4차 산업혁명에서 규제완화의 중요성과 외국의 사례, 우리나라 규제개혁의 현 위치 등을 살펴보았다.

다시 도로교통부문으로 시선을 돌려, 정부는 앞서 발표한 ‘신산업 규제혁신’ 내용 가운데 도로공간의 입체적 활용을 통한 미래형 도시건설 활성화 방안을 발표하였다. 이 자료에 따르면 도로공간을 활용한 창의적 도시디자인과 도시공간의 효율적 활용이 가능하고, 도로 상부와 하부에 다양한 건축물을 도입하는 것을 골자로 하고 있다. 국토교통부 도로운영과를 주관으로 하여 도시경제과 등 총 5개과가 협력 구조를 구축함으로써 부서간 융·복합을 통한 도로공간의 미래상을 만들게 되었

다. 도로가 갖는 가장 큰 장점은 4차 산업혁명이 요구하는 플랫폼의 기능을 수행할 수 있다는 것이다. 따라서 규제개혁을 통해 도로라는 인프라에 새롭게 개발되는 신기술을 얼마나 빠르게 효율적으로 구현할 수 있는가가 가장 중요할 것이다. 이러한 측면에서 도로공간의 융·복합적 활용정책은 대표적인 사례가 될 것이다.

다음은 자율주행자동차의 주행을 위해 도로상에 구현되는 기술들에 대한 사회경제적 효과평가에 대한 대응이 필요하다. 지금까지 우리가 알고 있는 비용편익분석 등의 경제성평가가 아닌 새로운 틀에서 사업추진 여부를 결정해야 할 것이다. 예를 들면, 지금과 같이 통행시간절감편익, 차량운행절감편익 등 각종 지침에서 정하고 있는 편익과 비용의 항목이 아닌 전혀 다른 차원의 기능적 효과평가가 이루어져야 할 것이다.

마지막으로 현재 도로법에서 포지티브 규제로 운영되는 일부 규정을 네거티브 규제방식으로 전환하여, 금지되는 것 이외는 모두 허용하여 새로운 분야를 쉽게 수용할 수 있는 체계를 갖춰야 할 것이다. 물론 네거티브 규제방식은 원칙만으로 규정을 대체하는 과정에서 불확실성이 문제가 될 수 있으므로 네거티브 방식 전환의 기준과 원칙을 우선 정립하여 추진하여야 할 것이다.

맺음말

신기술개발 등을 중점적으로 추진하는 중소기업 담당자들은 정부부처 등과 제도적인 부분을 논의할 때 가장 무서운 말이 ‘선례(先例)가 없다’라고 한다. 각 분야에서 법·제도를 담당하는 정책결정자는 물론 일상 행정업무를 수행하는 부서에서 무의식적으로 튀어나오는 말일 수 있다. 그러나 이제 눈부신 기술발전의 속도를 극복하기 위해, 선진국에 비해 뒤쳐져 있다는 평가를 받고 있는 4차 산업혁명에서 ‘한국형 4차 산업혁명’의 기틀을 마련하기 위해서는 ‘선례’를 만들어가는 정책개발이 필요하다.

미국 트럼프 대통령은 금융·총기·환경 등의 분야에서 과감한 규제철폐 속도전을 통해 취임 6주만에 90개의 규제를 폐지하거나 시행을 연기시켰다고 전하고 있다.

5월 장미대선을 앞두고 있는 지금, 우리 주변에 개선이 필요한 규제는 무엇이 있을까 살펴볼 적기이다. ■

김호정_hjkim@krihs.re.kr

1) UBS는 스위스에 위치한 글로벌 금융기업으로 2016년 「Extreme Automation and Connectivity : The global, regional and Investment implications of the Fourth Industrial Revolution」을 발표



트럼프 대통령의 도로인프라 정책과 방향

김 창 모 캘리포니아대학교 첨단교통인프라연구소 Project Manager

미국 국가 인프라 상태 평가지표

미국토목학회(American Society of Civil Engineers, ASCE)는 1988년에 국회보고용으로 발표된 미국 공공부문의 보고서를 시작으로 1998년부터 4년마다 미국의 인프라 시설에 대하여 성능과 안전을 평가하여 보고서(리포트 카드)를 발표한다. 2017년 미국토목학회가 평가한 인프라 등급은 “D+”로 보고되었다. 인프라 등급 평점은 1998년부터 D 혹은 D+로 나타나고 있으나, 인프라의 개선을 위하여 산정된 비용을 살펴보면, 1998년 1.3조 달러에서 2017년 4.6조 달러로 3.5배 이상 증가하였다. 미국 인프라 보고서는 교통, 수자원 및 환경, 공공시설, 에너지의 4개 분야로 구분되며, 특히 교통 분야의 세부항목으로는 항공(D), 교량(C+), 철도(B), 도로(D), 대중교통(D-), 항만(C+), 내륙수로(D)가 포함되었다. 도로인프라는 대중교통 다음으로 낮은 평가등급을 받았다. 미국의 도로인프라는 많은 통행량, 미흡한 유지관리, 만성적인 보수예산 부족 등으로 인하여 점점 위험해지고 있다는 분석이다. 40%의 도심고속도로구간에서 연간 1,600억 달러 상당의 정체

비용이 손실되며, 도로에서 발생하는 사망자수가 35,000여명(2015년)에 달한다.

도로인프라 재원 및 방안

미국 도로인프라에 대하여 지속적으로 매년 예산이 낮게 집행됨으로 인하여 도로관리에 필요한 누적 비용이 8,360억 달러에 이르며, 이중 4,200억 달러가 기존 도로의 유지보수에 필요하여, 시스템 확장에 1,670억 달러, 안전 및 운영 효율 향상에 1,260억 달러가 요구되는 것으로 산정되었다.

연방정부가 도로사업에 사용할 수 있는 펀드의 주요 재원은 Federal Highway Trust Fund와 특정 사업을 위하여 편성된 Grant 프로그램(예, TIGER)이다. 2014년 도로인프라 건설비용(Capital Costs)으로 연방정부는 435억 달러를 지출했으며, 주·지방 정부는 483억 달러를 지출하였다. 주·지방 정부는 도로의 운영 및 관리를 담당하고 있으며, 700억 달러를 도로운영 및 유지관리 비용으로 지출하였다.

Federal Trust Fund의 재원은 자동차 유류(fuel) 판매

▶ 미국 인프라 항목별 상태 지표

분야	항목	발표연도						
		1988	1998	2001	2005	2009	2013	2017
교통	항공	B-	C-	D	D+	D	D	D
	교량	-	C-	C	C	C	C+	C+
	철도	-	-	-	C-	C-	C+	B
	도로	C+	D-	D+	D	D-	D	D
	대중교통	C-	C-	C-	D+	D	D	D-
	항만	-	-	-	-	-	C	C+
	내륙수로	B-	-	D+	D-	D-	D-	D
수자원/환경	댐	-	D	D	D+	D	D	D
	상수도	B-	D	D	D-	D-	D	D
	위험물폐기	D	D-	D+	D	D	D	D+
	제방	-	-	-	-	D-	D-	D
	쓰레기	C-	C-	C+	C+	C+	B-	C+
공공부분	하수도	C	D+	D	D-	D-	D	D+
	주차 & 레저	-	-	-	C-	C-	C-	D+
에너지	학교	D	F	D-	D	D	D	D+
	에너지	-	-	D+	D	D+	D+	D+
평점		C	D	D+	D	D	D+	D+
개선 비용		-	-	\$ 1.3T	\$ 1.6T	\$ 2.2T	\$ 3.6T	\$ 4.6T

출처 : <http://www.infrastructurereportcard.org>

금액에 포함된 연방세금(휘발유: 18.4센트/갤런, 디젤: 24.4센트/갤런)으로 확보되나, 인플레이션에도 불구하고 1993년 이후에 세율 인상이 없이 유지되고 있으며, 자동차의 연비 향상과 하이브리드 및 전기자동차의 증가로 인하여 자동차 유류세가 지속적으로 감소하여 Federal Trust Fund로 도로인프라의 재원을 충당하는 데 어려움이 되고 있다. 2013년부터 2017년까지 17개 주가 자동차 연료의 주(State) 세금 비율을 인상하였으며, 많은 주들이 부족한 도로인프라 재원을 충당하기 위하여 주행세(mileage-based user fee) 등의 방안을 모색 중이다.

▶ 미국토목학회 평가한 2017년 도로인프라의 등급



출처 : <http://www.infrastructurereportcard.org>

트럼프 대통령의 도로인프라 정책 방향

트럼프 대통령이 취임한 이후 50여일 지난 현재까지 그는 여러 가지 행정명령들(Executive Orders)에 서명하여 다양한 분야의 변화를 일으키며 관심을 모으고 있다. 트럼프 대통령이 대통령 후보 당시 미국 인프라에 1조 달러(\$1 trillion, 1,150조원)의 투자를 공약한 바가 있다. 미국 인프라 분야는 트럼프 대통령이 취임한 후에 인프라 투자 공약을 언제 어떻게 지켜나갈지에 대해 많은 관심을 보여 왔으며, 트럼프 대통령은 인프라 TF팀을 구성하여 서서히 움직임을 보여 왔다. 인프라 TF팀은 미국의 다양한 분야에서 요구되는 인프라 사업을 파악하고, 인프라 사업을 위한 재원 마련, 1조 달러 인프라 플랜의 런칭 등을 담당한다. 이미 백악관 인프라 TF팀의 주도로 많은 정부, 기관, 민간의 관련자들이 참석하여 인프라 플랜에 관한 많은 회의들이 진행되고 있으나 인원부족, 행정적 이슈, 재원조달 문제 등의 난관으로 인하여 명확한 결정사항들이 이루어지지 않았다.

한편, 트럼프 대통령은 지난 2월 미의회의 연설에서 인프라 플랜은 수백만 개의 일자리를 창출하게 될 것이라고 언급하였다. 백악관 관계자들은 인프라 플랜의 방법론적인 과정이 논의되고 있다. 곧 실현될 것으로 긍정적인 전망을 하고 있으며, 항만, 도로, 공항의 신규 건설 및 재건설, 주택 접근성 확장 등의 사업들이 포함된다고 언급하기도 하였다.

이미 트럼프 대통령이 여러 번 언급한 바와 같이 인프라 플랜의 재원은 미국에 국가 부채를 추가되는 형태가 아닌, 세수-중립(revenue-neutral) 방식으로, 재원을 국가 부채 외에서 확보하거나 인프라 사업에 투자된 재원을 다른 예산의 절감으로 보충하는 방식이다. 따라서, 진보된 형태의 Public-Private Partnership(PPP) 방식을 도입하여 노후된 도로, 교량, 공항을 새롭게 하는 사업을 실시할 예정이다. PPP 사업에 투자하는 민간 개발자들에게 세금 크레딧 혜택 제공, 통행료 징수 민간사업, 인프라 사업 참여 시 채무를 가지게 된 민간 개발자의 이자의 정부 지급 등의 방식이 논의되고 있으며, 각 인프라 사업의 특성에 따라 적합한 방식의 PPP 프로그램이 적용될 것이다.

미국 주지사 협의회(National Governor Association)는 작년 12월 트럼프 대통령 인수인계팀의 지침에 따라 각 주에 인프라 플랜에 포함될 사업 3~5개를 선정하여 제출할 것을 요청하였으며, 2월에 428개의 인프라 사업을 선정하여 대통령에게 전달하였다. 캘리포니아 주의 경우 1천억 달러에 해당하는 51개 우선사업을 신청하였으며, 버지니아 주는 8개의 대규모 사업을 신청하였다. 신청된 인프라 사업들은 교량 교체, 지하철 노후개선, 도로 및 터널 확장, 고속철도 등 대규모 사업들이 포함되어 있다.

일부 전문가들은 트럼프 대통령의 인프라 플랜이 느린 진행을 보이는 것에 대하여 실망을 표현하는 반면 여러 전문가들이 인프라 패키지가 국가 인프라의 이슈들을 해결할 수 있는 Once-In-A-Generation의 좋은 기회만큼 신중하게 준비되어 효과적으로 실행되어야 한다는 조언을 한다.

최근 3월 10일에 트럼프 대통령은 백악관 인프라 플랜 TF팀에게 지시하여 각 주에서 기존 도로의 리노베이션 등 신속히 착수할 수 있는 Shovel-ready 인프라 사업을 우선적으로 시작할 수 있도록 사업허가과정을 축소하도록 하였다. 또한, TF팀은 인프라 플랜 법안을 곧 의회에 상정할 준비를 하고 있다.

이와 같이, 최근 인프라 플랜의 행정적인 사항들은 빠르게 진행을 보이는 반면, 재원 확보에 대한 방안은 아직 구체적인 발표가 없는 상태이다. 3월 15일에 의회로 제출하게 될 국가 예산안은 이미 부채상환선을 초과하였으며, 인프라 플랜에 대한 추가 예산은 포함하지 않고 있다. 그러나, 트럼프 대통령이 강력한 의지를 가지고 추진하고 있으므로, 빠르면 2017년부터 인프라 플랜을 통해 우선적으로 도로인프라 사업들이 PPP 방식으로 착수될 것으로 전망된다. ■

김창모_chkim@ucdavis.edu



미국의 도로인프라 유지보수 방식 및 시사점

최재성 국토연구원 책임연구원

서론

한국은 1990년대 교통시설 투자가 본격적으로 이루어진 후 경과연수가 30년이 초과되는 2020년 경에는 교통시설물의 노후화가 본격적으로 이루어질 것으로 예상된다. 특히 30년 이상 노후화된 교량과 터널은 5년 후에는 현재 보다 2배, 10년 후에는 3배로 증가할 것으로 예상되며, 교통시설물 노후화에 따라 보수·보강비용이 매년 약 10% 증가할 것으로 추계되고 있다.

교통시설물의 경과 연수가 오래될수록 낮은 안전등급 비율이 높아진다. 2015년 기준 A·B 등급(양호)의 구성비는 전반적으로 전 경과연수 구간에서 높은 편이며, 21년~25년이 80%, 26년~30년이 77%, 31년 이상이 69%를 차지하고 있다. 그러나 C 등급(중점관리 대상) 이하 구성비는 21년~25년이 19%, 26년~30년이 23%, 31년 이상이 31%에 달하고 있는 실정이다.

결국 도로부분 노후화에 따른 장래 유지보수 비용은 2030년에 6.1조원 정도가 소요될 것으로 보이며, 이는 도로부분 SOC 건설투자의 재원여력을 상당량 감소시킬 것으로 추정된다. 본 리포트는 급변하는 도로부분 노후화에 따른 유지보수비 증가 추세의 여건에 적극적으로 대응하고 도로교통 부문에서의 유지보수 관리를 위한 정책 방향을 제안하기 위하여 미국의 해외사례 분석을 통하여 시사점을 모색하고자 한다.

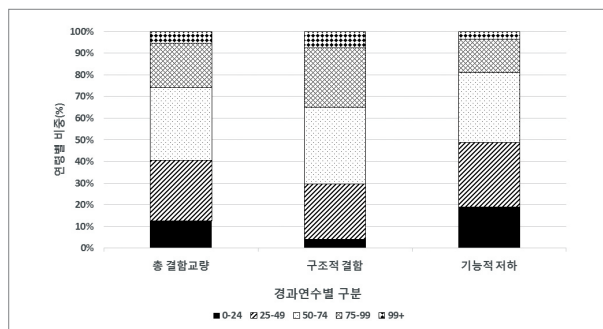
도로와 교량의 노후화

도로의 노후화 상태를 대표하는 비도심 및 도심 지역의 도로평탄성지수¹⁾는 전반적으로 2000년에서 2011년 기간 동안 도로관리를 위한 예산편성의 증가로 도로평탄성지수가 170 이상인 도로의 비율이 감소하였으나 인프라 예산의 삭감 기조와 도심위주의 성장 정책으로 비도심 부문에서는 도로예산이 감소하고 2013년 이후 도로평탄성지수가 170 이상인 도로의 비율이 다시 증가하고 있다.

교량의 상태는 ‘구조적 결함’과 ‘기능적 저하’ 상태로 구분²⁾되며, 교량의 노후화를 개선하기 위한 노력은 가용된 정부예산 제약으로 개선이 쉽지 않은 상황이다. 미국의 경

우 기능적으로 저하된 교량은 경과연수와 상관없이 다른 지역에 고르게 분포되어 있지만 구조적 결함은 경과연수와 상관관계가 깊은 것으로 생각된다. 특히 경과연수가 99년 이상인 경우 정기적 유지보수로 인해 오히려 결함발생이 낮고 총 결함 교량의 60% 이상이 건설된 지 50년 이상 된 것으로 추계된다. 2013년 기준으로 100년 이상 경과 된 교량은 미국 전역에서 11,663개로 그 중 일리노이(Illinois), 아이오와(Iowa), 미주리(Missouri), 오하이오(Ohio), 펜실베이니아(Pennsylvania)는 경과연수가 100년 이상된 교량을 1,000개 이상 운용·유지관리하고 있는 실정이다.

▶ 교량 결함 현황



자료 : Bureau of Transportation Statistics(2015), Transportation Statistics Annual Report의 자료를 재구성

국도와 교량의 유지보수 비용

미국의 경우 건설된지 50년 이상된 노후화된 도로가 상당수 존재하기 때문에 2005년 이후 국도(Highway)의 경우 정부의 총투자 예산 대비 유지보수 비용은 대략 절반 정도의 비율을 유지하며 투자되고 있는 실정이며, 최근년도 유지보수 비용의 추세가 약감소 및 보합세이다.

전반적으로 국도의 정부 유지보수 투자금액 대비 향후 교통시설의 이용정도에 따라 소요되는 유지보수 비용간의 간격은 상당히 높은 수준으로 보인다. 국도의 경우, 자동차 이용을 통한 주행거리가 감소 추세를 감안 할 때 -0.32% 성장 예측 시나리오와 함께 연평균 소요 유지보수 비용은 54.6조 달러에 달하며, 교량의 경우에는 통과교통량의 연간 1.72% 성장 시나리오 함께 연평균 소요 유지보수 비용이 10.5조 달러에 이를 것으로 예측된다.

▶ 국도·교량의 유지보수 비용 추계치

(단위 : 조 달러, 기간 : 2010~2030년)

국도		
VMТ 성장 예측 시나리오	향후 20년간 총투자금액	연평균 소요금액
1.71%	\$ 1,355	\$ 67.8
0.72%	\$ 1,218	\$ 60.9
0%	\$ 1,129	\$ 56.4
-0.32%	\$ 1,092	\$ 54.6
-0.95%	\$ 1,023	\$ 51.1
-2.62%	\$ 864	\$ 43.2
교량		
통과교통량 성장 예측 시나리오	향후 20년간 총투자금액	연평균 소요금액
1.72%	\$ 210	\$ 10.5
0%	\$ 174	\$ 8.7

자료 : Federal Transit Administration(2015), Status of the Nation's Highways, Bridges and Transit, 2016년 12월 6일 접속 : <http://www.fhwa.dot.gov/policy/2015cpr/>

도로인프라 유지보수 및 재원확보

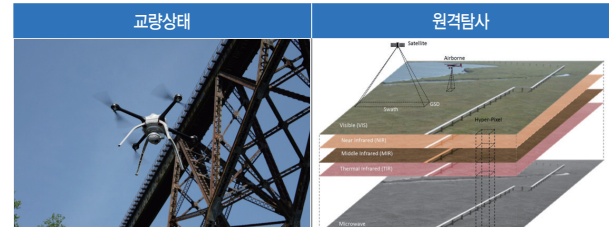
도로 유지보수를 위해 유류세에 크게 의존하고 있는 상황에서 지속적인 자동차 연비의 향상, 전기·수소차 중심 친환경 자동차 시장의 성장, 대체에너지 개발 등의 시장변화는 지속적인 유류세 확보에 부정적인 영향을 미칠 것으로 전망된다. 따라서 자동차 주행수요를 억제하고 도로노후화 감소, 환경오염물질 배출억제 등의 효과와 함께 중장기적인 안정적 세수확보 측면에서 현재의 유류세 근간에서 자동차 주행거리를 기준으로 도로 사용자에게 주행세를 부과하는 자동차주행거리세(Vehicle Miles Traveled Tax)를 15개 주(State)에서 시범사업(Pilot project)으로 진행하고 있다.

또한 트럼프 정부는 교통SOC의 수요증가와 정부예산에 의한 시설 구축의 한계성을 공공민간투자협력³⁾을 통해 극복하며, 효율적으로 공공이익을 극대화하려 하고 있다. 2015년까지 10년간 연평균 1,200억 달러(한화가치 140.7조원)를 SOC에 투자해왔으며, 공공민간투자협력을 통해 2017년부터 10년간 기존 인프라 투자계획과 별개로 1조 달러를 기반시설 건설에 추가적으로 투자할 계획이고 이는 연평균 1,000억 달러(한화가치 117.3조원) 수준에 달한다.

게다가 최근 드론이나 위성사진 등을 이용하여 비용효과적으로 SOC 자산의 노후화를 감시하거나 도로 사용자의 스마트폰을 이용한 크라우드소싱(Crowd-sourcing) 기법⁴⁾을 통해 도로의 평탄성을 평가하고 있다. 더불어 생애주기 비용을 기반으로 노후화의 진행에 대응하고 교통SOC의 수요, 신규건설, 유지보수 비용을 예측하기 위해 자산관리시스템을 구축·운영하며, 예산조달을 결정하는

데 사용하여 교통SOC 자산관리의 효율성을 최적으로 유지하기 위해 노력하고 있다.

▶ 드론 및 위성을 이용한 교통SOC 품질 분석



자료 : Office of Transportation System Management(2015), Unmanned Aerial Vehicle Bridge Inspection Demonstration

시사점

미국은 신규건설 이외에 경과연수가 최소 50년 이상된 노후화된 도로, 교량 등의 교통시설이 상당수 존재하기 때문에 막대한 유지보수 비용의 재원확보를 위하여 단기적인 방안으로 점진적인 유류세의 인상을 진행하고 있다.

그러나 중장기적으로는 주행세를 통한 자동차 운행세 개편 시범사업 시행, 공공민간투자협력 프로그램 활성화, 교통SOC 자산의 노후화 감시 및 드론이나 스마트폰을 활용한 크라우드소싱 기법 등의 신기술 개발, 생애주기비용을 최소화하는 자산관리시스템을 구축함으로써 유지·보수비용을 절감하고 도로인프라 관리의 효율성을 증가시켜나가고 있다. 한국에서도 한국 실정에 부합하는 중장기적인 전략들의 로드맵 마련과 적극적인 시행 방안들이 고려될 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

- 1) 도로평탄성지수가 170 이상인 도로는 노면의 불량 및 운전자 차량유지 비용을 증가시키기 때문에 그것의 도로비용을 집계하여 노후화 정도를 분석함
- 2) 구조적 결함이 있는 교량은 물리적 파손 등으로 인해 교량의 적재능력(Load bearing capacity)이 감소된 것을 의미하며, 기능적으로 저하된 교량은 구조적으로는 결함이 없더라도 일시적인 설계능력 이상의 교통량 통과 때문에 지속적인 유지·보수를 통한 개량이 필요한 상태를 의미함
- 3) 공공과 민간부문이 함께 관여하여 공공서비스 요구를 충족시키는 방안으로 흔히 수익형 민자사업(BTO), 임대형 민자사업(BTL) 등이 존재함. BTO: 준공 기반 시설 소유권은 국가 또는 지자체에 귀속, 일정기간 동안 사업자는 관리·운영으로 수익을 창출 하지만 수익의 변동이 잦은 것이 특징; BTL: 준공 기반 시설 소유권은 국가 또는 지자체에 귀속, 일정기간 동안 사업자에게 시설 임대료를 지불
- 4) 포트홀 등을 포함한 도로불량, 파손 등의 정보를 스마트폰을 이용하여 실시간으로 감독 및 관리가 행해짐

참고문헌

1. U.S. Department of Transportation, Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act, 2016
2. Bureau of Transportation Statistics, Data and Statistics, 2015



호주의 유료도로 운영 현황

김민영 국토연구원 연구원

개요

호주의 유료도로 역사는 시드니와 파라마타(Parramatta) 사이에 최초의 유료도로가 건설된 1811년까지 거슬러 올라간다. 최초의 유료도로교량은 시드니의 유명한 랜드마크인 하버브리지(Harbour Bridge)로 1932년에 건설되었다. 과거 유료도로는 정부에 의해 개발·운영되었고, 통행료 징수도 정부가 담당했다. 시드니 하버브리지의 경우 뉴사우스웨일스주의 공공사업부가 개발하고 도로부가 운영하였으며 현재까지도 주정부가 요금을 징수하고 있다. 그러나 1990년대 초반부터는 유료도로사업에 민간투자가 증가하였고, 이에 따라 호주 유료도로 상황도 크게 변화했다.

현재 호주에는 16개 유료도로가 운영 중이며, 총 연장은 241km이다(호주의 도로 총연장은 873,573km, 2015년 기준). 호주 유료도로 유형은 강이나 항만을 건너는 교량 또는 터널(harbour/river crossing), 터널 또는 터널이 있는 도로(tunnels or roads with tunnels),

도시 내 주요 지점을 연결하는 고속도로(intra-city links) 등 세 가지로 분류할 수 있다. 현재 대부분의 유료도로는 민관협력사업(PPP)으로 추진하고 있다.

통행료는 고정요금이 대부분이며, 일부 도로의 통행료는 주행거리나 하루 중 시간대, 일주일 중 특정 요일에 대해 차등적으로 부과된다. 일반적으로, 도시 내 장거리 노선에서 주행하는 것이 다른 형태의 유료도로에서 주행하는 것에 비해 거리당 요금이 저렴하다. 모든 통행료는 전자지불시스템으로 징수된다.

▶ 시드니 하버브리지 전경과 통게이트



출처 : <http://sydneyharbourbridge.aussieblogs.com.au/sydney-harbour-bridge-toll/>

▶ 호주 유료도로 운영 현황

유형	사업명	주	연장(km)	개통시기	재원
강/하만 횡단	Sydney Harbour Bridge	NSW	1.1	1932	재정
	Sydney Harbour Tunnel	NSW	2.7	1992	PPP
	Go Between Bridge	QLD	0.3	2010	재정(운영은 민간)
터널 (터널포함 도로)	Cross City Tunnel	NSW	2.1	2005	PPP
	Lane Cove Tunnel	NSW	3.8	2007	PPP
	Clem7	QLD	6.8	2010	PPP
	Airport Link	QLD	6.7	2012	PPP
	Legacy Way	QLD	5.7	2015	PPP
도시고속	M1(Eastern Distributor)	NSW	6.0	1999	PPP
	M2(Hills)	NSW	21.0	1997	PPP
	M7(Westlink)	NSW	40.0	2005	PPP
	M5(South-West)	NSW	22.0	1992	PPP
	CityLink	VIC	22.0	1999	PPP
	EastLink	VIC	39.0	2005	PPP
	Gateway Motorway	QLD	23.1	1986 & 2011	PPP
	Logan Motorway	QLD	38.7	1988	PPP

자료 : BITRE(2016)와 KPMG(2015)의 자료를 재구성

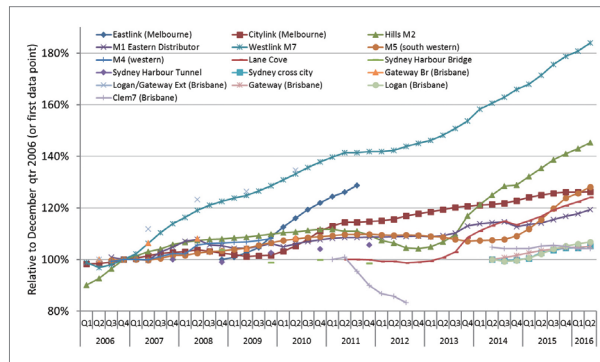
유료도로 교통량

유료도로 개통 초기의 교통량은 보통 예측수준에 상당히 못 미치고 있는 실정이다. 실제 교통량은 터널사업의 경우 예측대비 32~45% 수준이며, 도시고속의 경우는 48~82% 수준으로 상당히 예측 교통량에 근접하였다.

개통 이후 교통량 추이는 사업에 따라 매우 다양하게 나타났는데, 대부분의 시설에서 2008/9 ~ 2011/12 사이에 줄어들었다가 다시 증가하는 경향을 보였다. 장거리의 도시고속과 같이 비방사형(non-radial) 노선의 경우가 방사형 노선보다 교통량이 더 빠르게 증가하

는 것으로 나타났다. 다음 그림은 자료구득이 가능했던 2006년을 기준으로 각 유료도로의 상대적 교통량 변화를 보여준다.

▶ 호주 유료도로 교통량 변화(2006년 대비)

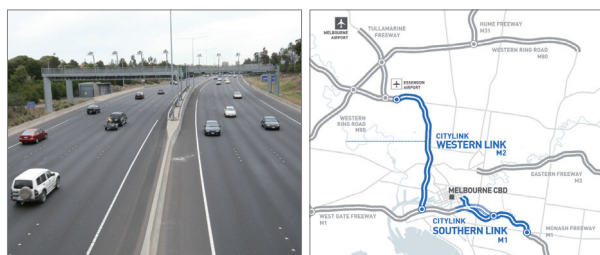


출처 : BITRE(2016)

CityLink 프로젝트(빅토리아주 멜번)

멜번은 빅토리아주의 주도이며, 약 450만명이 거주하는 호주 제2의 도시이다. 멜번 최초의 유료도로는 West Gate Bridge로 1978년에 개통되었지만 1985년 주정부가 통행료를 폐지하였고, 이후 다음 유료도로인 City Link 사업이 추진되었다. CityLink는 22km 연장의 유료 고속화도로로 BOT(Build-Operate-Transfer) 방식으로 개발되었으며, 5개 컨소시엄이 경쟁입찰하여 트랜스어반(Transurban) 컨소시엄이 최종 사업자로 선정되었다. 1996년부터 공사가 시작되어 1999년 첫 번째 구간이 개통되었고 2000년 말 전 구간 완공되었다. 유인 통행료징수로 인한 통행시간 낭비 때문에 그러한 방식이 이용자를 유도하는 데는 단점으로 작용한다고 인식하고, CityLink는 애초에 당시로서는 실질적인 운영 경험이 거의 없었던 전자지불시스템(Electronic Toll Collection, ETC)만으로 운영하도록 건설되었다.

▶ 멜번의 CityLink



출처 : <https://www.citylink.com.au>

주정부는 34년간 투자자에게 개발, 건설, 운영, 통행료 징수에 대한 권리를 인정하고 대부분의 개발 리스

크는 투자자가 부담하는 형태로 설계하였다. 주정부는 토지와 행정자문, 행정 협조, 관리, 감독 주민 등의 업무를 지원하였다. 최종 프로젝트 금액 약 22억 AUD(2006년 가격) 중 23%는 기업과 기관 및 사모 투자자로부터 자본 투자 받았으며(equity) 59%는 은행 신디케이트 차입으로(debt), 나머지는 CPI 본드 발행으로 조달하였다.

CityLink 프로젝트는 호주에서 성공적인 PPP 사업의 하나로 손꼽힌다. 개통 초기(2001)에는 구간별로 예측 통행량보다 9~39% 밑돌았으나, 9년 후인 2008년에는 예측치의 6% 이내로 그 차이를 줄였다. CityLink의 수입은 통행료 수입만으로 창출된다. ETC로만 징수되는 통행료를 지불하는 방법은 우리나라의 하이패스에 해당하는 e-TAG 계정을 개설하는 것 외에도, 이용패턴에 따라 CityLink 이용 후 3일 이내에 일일권(24시간), 주말권(금요일 정오~일요일 자정) 패스 등을 구입할 수 있다.

호주의 향후 유료도로 정책 방향

인구가 증가함에 따라 호주 대도시에서의 교통혼잡은 심화되었다. 유료도로는 전통적인 도로공급 방식보다 더 빨리 도로인프라를 공급할 수 있기 때문에 혼잡을 완화하는 데 기여하였고, 도로 이용자들은 통행시간 절감, 차량운영비용 절감, 안전 향상 등의 편익을 누릴 수 있었다. 또한 몇몇 연구에서 유료도로가 경제적 웰빙에 긍정적으로 기여하였음이 규명되었다. 그러나, 호주의 유료도로부문은 지난 10년을 거치면서 상당부분 구조 조정되었다. 신규 유료도로 개발은 최근 교통수요 추정 실패로 인해 주춤하고 있는 실정이며, 유료도로 운영업자들 간의 경쟁이 줄어드는 것은 효율성 관점에서 전혀 바람직하지 않다고 하겠다. 따라서, 정부와 민간 모두에게 어필할 수 있는 보다 유연한 PPP 추진 방식이 요구되며, 특히 운영 초기의 교통량 저조에 대한 위험을 분담하기 위한 방안을 모색하고 있다. ■

김민영_mkim@krihs.re.kr

참고문헌

1. BITRE, Toll Roads in Australia, 2016
2. KPMG, Economic Contribution of Australia's Toll Roads, 2015
3. http://www.omegacentre.bartlett.ucl.ac.uk/wp-content/uploads/2014/12/AUS_CITYLINK_SUMMARY.pdf
4. Black, J., Traffic Risk in the Australian Toll Road Sector, Public Infrastructure Bulletin, Vol. 1, Issue 9, 2014



국도1호선 경관을 찾아 떠나는 길

손 원 표 삼호교통기술원 도로문화연구소장

프롤로그

‘국토의 풍경에는 그 나라 국민의 바탕과 지성이 담겨 있다’는 말이 있듯이 아름다운 국토풍경을 만들어야 하는 이유는 아름다운 나라에서 훌륭한 인재가 배출되고 미래의 꿈을 펼치게 되기 때문이다. 경관이 아름다운 길은 도로의 기능뿐만 아니라 주변 환경과 조화를 이루며, 경관적·생태적·심미적 가치를 창출하는 개념의 도로이며, 이제 도로는 ‘토목시설물의 생산’에서 ‘도로문화의 창출’로 패러다임의 전환점에 서있다.

전라남도 목포시에 위치한 ‘국도1호선 기점’을 둘러보러 가는 마음은 순례자의 마음처럼 경건함과 설렘이 교차되는 긴장감 속 나른함이라 할까? 목포에서 신의주까지 939km, 분단의 휴전선으로 닿지 못하는 통일대교까지 499km, 굽이굽이 도는 계곡과 하천을 따라 길을 달리며 다가오는 자연의 경외로움에 감탄하였던 1970년~80년대의 정취는 으스스한 추억 속에서만 찾아볼 수 있는 것인지, 70년대 후반 몹시 가물었던 오월하순, 자갈길 저벅거리며 계룡산 넘어 박정자 삼거리를 지나 유성으로 돌아오던 국도1호선 옛 추억의 흔적을 찾을 수 있을 것인지, 국도1호선의 경관을 찾아 떠나는 마음은 설렘과 조바심으로 엇갈리고 있다.

목포에서 나주까지

목포 시내 구일본영사관 아래에 서있는 「국도1호선 기점」 비석에서 시작하여 목포시가지를 거쳐 무안, 함평, 나주로 이어지는 구간은 4차로~8차로의 횡단구성으로 녹지중분대가 조성되어 있는 일부 시가지구간을 제외하고는 지방부의 전구간은 가드레일, 가드레일 중분대가 교차로 구간을 제외한 전구간에 설치되어 있으며 교통섬 구간에도 주홍색의 시선유도봉이 마치 황소개구리처럼 모든 곳을 점령하고 있었다. 전반적으로 일률적인 가드레일 중분대, 필요 이상의 방현망, 빠짐없이 빼곡히 박혀있는 시선유도봉 등 과다한 시설물은 도로의 경관을 훼손시키고 주행자의 심리적 부담감을 가중시키며, 오히려 과속주행을 유도하는 인상마저 주고 있었다.

▶ 국도1호선 목포기점과 목포대교의 전경



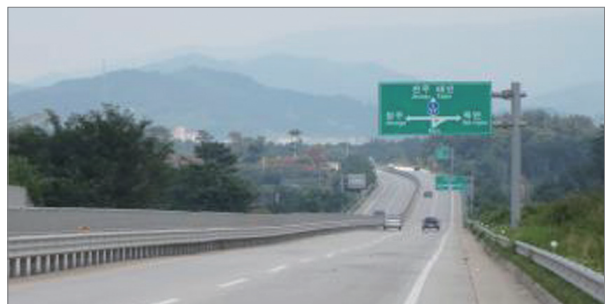
또한, 획일적으로 조성된 지방부 4차로 구간의 표준 횡단면은 주행자가 달리고 있는 지역을 제대로 인식하지 못한 채, 지속적인 과속주행 상태에 있게 하는 도로 안전상의 문제점에 노출되고 있음을 인지할 수 있었으며, 교차로 통과차량의 과속주행은 교통사고 발생 위험을 높이고 있었다.

정읍에서 전주까지

해발 734m 방장산 우측 산자락으로 통과하는 아기자기한 모습의 2차로 도로는 4차로 도로계획이 장성군 북이면 소재지를 우회하여 내장산 국립공원 산자락으로 붙어 조성되면서 내장산의 원경을 조망하는 시각적 즐거움은 아쉽게도 추억 속으로 접어야만 할 것이다. 다행히도 정읍~태인 구간은 도로계획의 기본에 충실한 설계가 적용된 모범사례로서 중단선형에서 컨케이브(concave)기법 등을 적절히 조합하여 시거확보, 경관측면에서 매우 양호하고 주행쾌적성이 높게 확보되고 있었다.

전주시 외곽의 신시가지 구간은 녹지중앙분리대, 연도변 시설녹지의 충분한 확보로 내부경관과 녹지네트워크

▶ 정읍~태인간 도로의 내부경관



가 양호하였으며 전주시 외곽지역도로와 신시가지구간의 도로횡단면 연계성 확보 관점에서 전반적인 녹지네트워크 조성계획이 반영되어야 할 필요성이 제기되었다.

논산에서 수원, 서울을 거쳐 통일대교까지

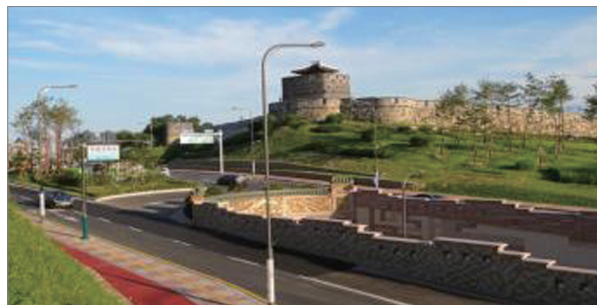
논산시내를 통과하는 구간은 양쪽으로 가로변 식재가 양호한 상태로 편안한 거리풍경을 보이고 있어 안도하였으며, 계룡시에서 대전광역시로 가는 길 역시 과다한 중앙분리대 시설이 부담스러웠지만 그나마 기존 2차로를 활용한 4차로 확장으로 전반적으로 편안한 느낌을 주고 있었다.

한창 건설에 여념이 없는 세종시는 금강을 가로지르는 아름다운 경관교량으로 상징성을 뽐내고 있었지만 중앙자전거도로 양측의 과다한 방호시설물, 지하차도의 과다한 시설물은 아름답고 편안한 녹색명품도시 '세종시'의 컨셉과는 동떨어진 이미지였으며, 앞으로 5~10년은 건설이 진행되어야겠지만 적어도 세종시 구간을 통과하는 국도1호선은 도로경관이 정비된 명품도로로 거듭나야 하지 않을까? 또한, 중앙분리 시설물을 중분대와 방현망을 조합형태로 일률적으로 적용하는 것을 지양하고 지방지역, 도시지역, 녹지지역 등으로 차별화 하여 적용하도록 하며, 커브구간의 수직적 처리 방법(가드레일, 방현망 등)을 중앙분리대를 이격처리하여 녹지대를 조성하는 수평적 처리방법으로 개선하여 시거확보, 개방감을 확보해야 할 것이다.

경기도 평택시의 송탄산업단지 주변은 시설녹지조성, 가로수식재로 도로경관이 양호하게 형성되어 있었으며, 시내구간은 녹지중분대, 시설녹지, 보도측 띠녹지 조성으로 경관적으로 우수하고 비교적 정온화 된 상태로 유지하고 있어 편안함을 느낄 수 있었다. 병점을 지나 수원시내로 이어지는 구간에는 일부 고가차도 측면의 높은 방음벽이 도시미관을 훼손하기도 하였으나, 시내구간에 녹지중분대를 적극적으로 도입하고 보도의 2열식재, 녹지축조성 등 친환경 가로경관이 가장 우수한 것으로 평가되어 세계문화유산인 '수원화성'의 역사문화경관이 더욱 빛을 발하고 있었다.

은평구 연신내의 통일로에서 은평뉴타운을 오른쪽으로 하고 삼송리로 들어서니 벽제까지 좌우로 빼곡히 들어서고 있는 보금자리주택은 예전의 도시외곽 전원지역 분위기는 어디로 가고 삭막한 분위기에 가슴이 답답함을 느꼈다. 통일로 벽제분리구간 이후로 편측보도, 가로변 식재 등 경관개선, 교통정온화가 이루어지고 있

▶ 수원 화성의 역사문화경관



었으나 도로변 하천부지 내 과다한 체육시설물은 경관 저해요소로 경관정비의 대상으로 분석되었다. 더 이상 나아갈 수 없어 멈춰버린 채 답사 기념촬영의 배경이 되어 버린 통일대교를 바라보면서 DMZ를 넘어 평양을 거쳐 신의주 국도1호선 종점까지 달려갈 수 없음을 안타까워하며, 임진각 전망대에 올라 통일대교와 북으로 이어지는 국도1호선을 외부경관으로 마음에 담았다.

에필로그

국도1호선을 답사하며 느낀 점을 정리하면 첫째, 인공 시설물을 최소화하여 경관적, 심리적 정온화를 유도하는 것이다. 이제는 1차적 관점인 기능성, 안전성 일변도에서 탈피하여 한차원 높은 경관적, 심리적, 인간공학 적 측면과 아름다운 국토풍경을 창출하는 관점에서 접근하여야 한다. 둘째, Green Network를 확보하여 친환경적인 도로경관을 조성하는 것이다. 일률적인 표준 단면의 적용에서 탈피하여 용지확보가 가능한 지방부에는 유연성 있는 도로폭원을 적용하여 녹지대를 조성하고, 도시부에는 협폭의 녹지중분대와 높이가 낮은 채색된 개방형가드레일을 도입하여야 할 것이다.

우리 조상들의 흔적과 백성들의 기층정서와 뿌리를 같이 하는 일반국도는 우리의 삶과 정서, 역사, 문화가 물리적, 정신적으로 어우러져 녹아 있는 곳이다. 이러한 국도를 답사하면서 자연적인 국토풍경과 함께 '문명을 대지 위에 조형화 하고 그것을 계기로 아름다운 풍경을 형성하고 의도하는' 토목디자인에 의한 인공적인 국토풍경이 어떻게 조화를 이루어야 할 것인가에 대한 형이상학적이고 철학적인 명제에 대해 설계자, 전문가 는 어떠한 사명감과 의무감을 가져야 할 것인가를 진지하게 고민하였다. ■

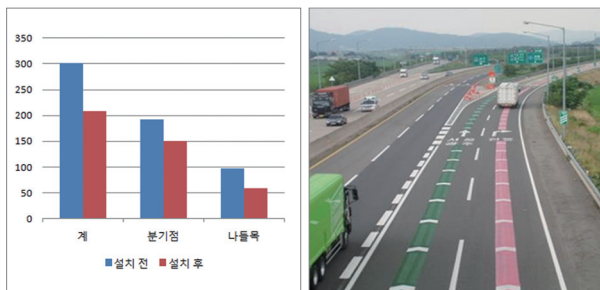
손원표_wpshon54@naver.com

* 기획시리즈 '길의 정체성을 찾아 떠나는 도로답사기행'이 연재되는 5개월 동안 해외통신은 쉽니다.

**모든 고속도로 분기점에 '컬러 차로유도선' 설치 계획**

한국도로공사는 상반기까지 고속도로 모든 분기점과 경로 혼선으로 사고가 우려되는 나들목 진출부에 '컬러 차로유도선'을 확대 설치할 계획이라고 밝혔다. 컬러 차로유도선은 분기점, 나들목 등과 같은 갈림길에서 특정방향의 경로를 미리 알려주기 위해 설치된 선명한 색상의 유도선으로, 운전자들은 진출경로를 미리 확인하고 대비할 수 있게 된다. 컬러 차로유도선은 현재 고속도로에는 분기점 51곳과 나들목에 32곳에 설치되었으며, 상반기까지 분기점 164곳과 나들목 23곳에 추가 설치된다. 색상은 갈라지는 차로가 1방향일 경우 분홍색, 2방향일 경우 분홍색과 녹색으로 표시된다. '컬러 차로유도선'은 운전자들이 갈림길에서 경로 선택을 용이하도록 해 교통사고를 예방하는 효과가 있다. 고속도로 분기점과 나들목 76곳의 컬러 차로유도선 설치 전·후 사고분석 결과 컬러 차로유도선 설치 후 분기점과 나들목 부근 교통사고가 약 31% 감소한 것으로 나타났다. 컬러 차로유도선은 고속도로 외에 시가지 교차로 등 국도·지방도로도 확대 적용되고 있으며, 앞으로 휴게소 등에도 확대 설치할 계획이라고 한다. ▣

▶ 컬러 차로유도선 설치 전·후 사고건수 비교 ▶ 고속도로 분기점 컬러 차로유도선



출처 : 한국도로공사 보도자료(2017.3.8.)

종합심사낙찰제

정부 대형공사(300억 원 이상의 국가 및 공공기관 발주공사)에 대해 2015년도까지 적용된 최저가낙찰제도는 입찰자들 중 최저가로 투찰한 자가 낙찰되는 제도이다. 덤핑낙찰이나 이로 인한 잦은 계약 변경, 부실시공, 저가 하도급, 임금체불, 산업재해 증가 등의 문제가 있었다. 이러한 최저가낙찰제의 폐해를 방지하기 위해 가격뿐만 아니라 공사 수행 능력, 사회적 책임을 종합평가하는 종합심사낙찰제(중심제)가 도입되었다.

국가예산 절감을 목적으로 도입된 최저가낙찰제와는 달리 종합심사낙찰제는 공사의 품질 제고, 건설산업의 건강한 생태계 조성을 목표로 한다. 종합심사낙찰제 입찰자 평가요소는 공사수행능력과 입찰금액 분야로 나뉜다. 공사수행능력(50점)에서는 시공 실적이 풍부하고 시공 품질에 대한 평가가 높은 입찰자가 높은 점수를 받고, 공정거래·건설안전 등의 평가를 통해 사회적 기여도에 가점을 부가한다. 입찰금액 심사(50점)에서는 입찰금액에 대한 적정성을 평가한다. 입찰자의 평균 가격인 균형가격에 가장 가까울수록 높은 점수(최대 50점)를 받으며, 세부공종 단가 산출의 적정성과 하도급 계획 심사 등을 반영한다. ▣

* 조달청 블로그(<http://blog.naver.com/ppspr/220823061650>) 참조**상상대로**는 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.