



도로정책 Brief

이슈&칼럼

주민체감형 도로망 확충, 절실

해외정책동향

Hot-Spot 분석방법을 보완하는 Systemic Safety Approaches
영국 타당성분석 지침 및 시사점
교통부문 재해 위험관리 개념 및 시사점

기획시리즈 : 생각을 담은 도로를 그려본다 ②

금수강산(錦繡江山)의 아름다운 도로 만들기

해외통신

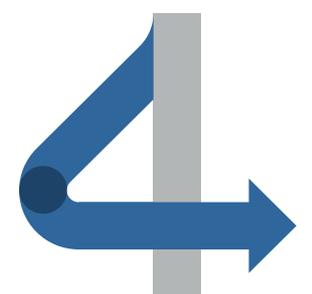
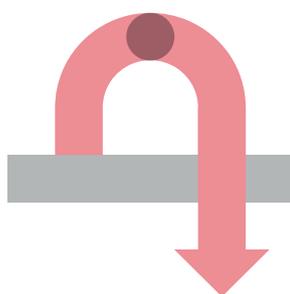
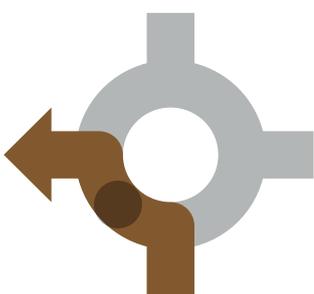
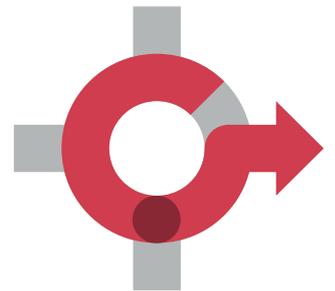
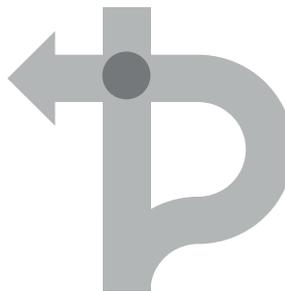
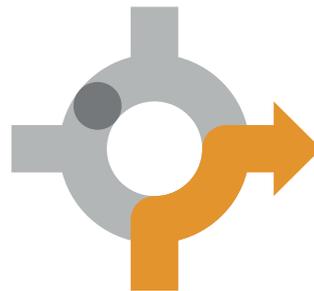
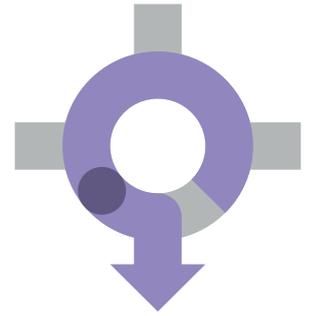
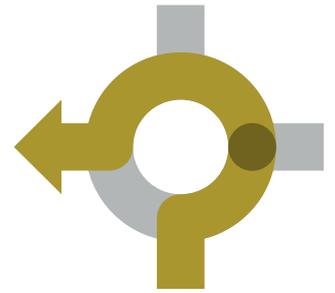
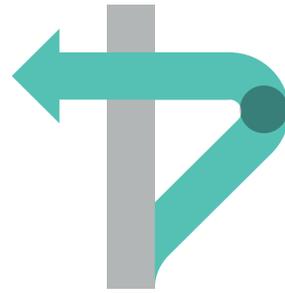
미국, 독일, AIB

간추린소식

국토부, 혼잡도로 개선 위해 2020년까지 2조 4천억 원 투자

용어해설

지역행복생활권





주민체감형 도로망 확충, 절실

“ 국민행복 구현을 위한 주민체감형 교통인프라 공급 정책 ”



박 성 수 광주전남연구원 원장

교통인프라 공급의 패러다임 변화

1960년대 이후 우리나라는 산업화와 도시화가 급속하게 진전되면서 도로, 철도 등 교통인프라는 국가의 기간 시설로서 경제성장에 핵심적인 역할을 수행하였다. 또한, 국가경제의 기반으로서 국민의 생활을 지지하는 중요한 자원 역할을 담당하였다. 그러나 고도 경제성장의 이면에는 주민배재형 지역개발사업에 따른 주민체감도 약화와 양적 공급위주의 정책으로 인해 국민 욕구(needs)를 충족시키지 못하는 등의 문제점을 초래하였다.

한편 공간정책은 과학기술의 발달과 국민의식의 변화 등과 긴밀하게 연계되지 못하여 국민들이 정책의 효과를 체감하는 데 한계가 있었다. 특히, 저성장 기조와 세계적 경제변화에 선제적으로 대응하는 교통인프라 확충 전략도 미흡한 실정이다. 과거 압축성장 시대의 적정수요를 초과한 지역개발과 국민들이 실생활에서 행복과 희망을 체감할 수 있는 쾌적하고 품격 있는 생활 공간 창출형 정책의 수립·제시가 여전히 미흡하다. 과거와 달리 국민들이 체감할 수 있는 상향식 지역정책의 새로운 방향성 제시가 요구되고 있다.

이처럼 국가경제의 성장동력이었던 교통인프라가 미래에도 그대로 그 역할을 수행할 수 있을지 궁급하다. 즉, 저출산과 고령화로 인하여 교통인프라의 이용에도 변화가 요구되고 있다. 아울러 국민소득의 증가와 더불어 승용차의 이용은 급속히 증가하고 있다. 주5일 근무제와 유연근무제 도입에 따라 지방에서도 세컨드하우스 증가와 더불어 여가활동도 급증하고 있다. 또한 삶의 질과 연계된 행복인프라 확충 요구도 증가하고 있

다. 삶의 질에 대한 국민들의 욕구가 커짐에 따라 일상 생활환경에서 체감할 수 있는 교통인프라 확충에 대한 요구도 증대되고 있다.

이외에도 도시화가 진전되면서 도시권의 외연적 확대에 따른 광역 교통인프라의 수요 증가와 도시권 발전에 따른 국토교통축의 변화, 중심지 재활성화로 인한 교통 혼잡, 비도시권지역의 맞춤형 교통서비스 등이 증가하고 있다. 또한 교통시설의 고속화 및 대용량화, 스마트워크 확대에 통근·업무통행 감소, 차량 자동제어에 따른 도로 안정성 향상 등 과학기술의 발전에 따른 변화를 전망해 볼 수 있다.

이처럼 교통인프라 정책은 시대의 흐름에 따라 변동하며, 사회·경제적 여건의 변화에 적절히 대응하여 왔다. 미래에도 여건변화 즉, 메가트렌드 변화에 대응할 수 밖에 없고 상호 영향을 미치므로 이에 대한 선제적 대응 마련이 필요하다. 따라서 국가경쟁력을 제고하고 국민의 복리를 증진하며 국민들이 인간다운 삶을 유지하면서 행복하도록 하기 위해서는 메가트렌드를 반영한 “주민체감형 교통인프라” 확충 정책을 추진할 필요가 있다.

주민체감형 정책으로 전환

교통인프라는 국민의 일상생활과 밀접한 관련이 있다. 국민의 복리를 향상시키는 데 기여하지 못한다면 교통인프라 정책으로서 실효성은 상실될 것이다. 국민 복지가 강조되고 있는 이때에 교통인프라 공급정책은 일방적이 아니라 국민들이 직접 체감할 수 있도록 하고, 무엇보다 국민의 행복을 추구하는 데 기여하여야

할 것이다. 즉, 국민의 안전한 삶을 보장하고 인간다운 삶을 지원하며 살기 좋고 행복한 삶이 되도록 지원할 수 있는 교통인프라 정책이 추진되어야 한다.

아민(Amin, 2006)이란 지리학자는 좋은 지역·도시는 연대성(連帶性)을 확장하고 4R(Repair, Relatedness, Rights, Re-enchantment)을 갖추고 있어야 한다고 주장했다. 즉, 삶의 질이 강조되는 시대에는 국민생활에 밀착된 생활인프라를 구축하는 것이 ‘좋은 지역·도시’를 구성하는 핵심요소라는 점을 강조한다.

박근혜정부는 ‘국민행복과 대통합’, ‘창조경제’의 국정 기조 하에서 국민행복증진을 위해 지역생활권을 근간으로 하는 주민체감형 정책인 “지역행복생활권” 발전 정책을 추진하고 있다. 그리고 도시권 전략의 실천방안 마련 등을 통해 지역균형발전 정책을 지원할 수 있는 방안을 구체화하고 있다. 이처럼 지역행복생활권 정책은 국토발전의 기초를 ‘경제적 효율성’ 위주에서 ‘생활체감형’으로 전환하여 삶의 질, 건강 및 웰빙, 문화 및 품격, 복지 관련 정책기반의 강화를 지향한다.

또한 ‘물적·양적’ 기반의 국토발전에서 ‘사람중심의 질적’ 기반으로 전환하여 총량적 인프라보다는 국민편의 증진에 초점을 둔 주민체감형 인프라공급을 우선하는 정책을 추진하고 있다. 따라서 국민행복을 구현할 수 있는 국토로 업그레이드되기 위해서는 교통인프라 공급정책도 “주민체감형 교통인프라” 공급 정책으로 전환되어야 할 것이다.

주민이 체감하는 도로망 확충

개발중심의 국토·도시정책은 ‘삶의 질’ 향상을 위한 서비스 정책으로 전환되고 있다. 즉, 과거 거점개발 중심의 교통인프라 확충에서 지역행복생활권을 중심으로 연계성을 강화하는 차원에서 교통인프라를 확충하는 정책으로 바뀌고 있는 것이다. 이처럼 교통인프라의 투자환경이 일상생활에서 편익을 향유할 수 있는 지역행복생활권 중심의 인프라에 대한 투자가 더욱 강화되고 있다. 따라서 지역행복생활권 중심의 도로와 전체 네트워크 효율성 측면에서 교통망의 연계성을 확보하는 방향으로 교통인프라 투자도 강화되어야 할 것이다. 즉, 지역행복생활권 중심의 인프라 투자 강화와 인간중심의 형평성 강화 및 최저교통서비스 도입 측면에서 교통인프라를 확충하여 주민체감형 도로망을 확충하여야 할 것이다. 최근 인간중심으로의 교통발전이 부각되면서 모든 국민의 형평성을 확보하는 것이 화두가 되었

다. 2012년에 제정된 교통기본법에서도 교통권 및 최저 교통서비스 도입을 통해 낙후된 지역의 교통권을 보장하는 등 주민체감형 도로를 우선 확충하도록 방향을 전환하고 있다.

그런데 지금까지의 교통인프라 공급정책은 타당성을 우선시 한 결과 대도시지역과 간선도로 위주로 공급되어 이보다 열악한 농어촌지역을 연결하는 개량사업은 미흡하였다. 이제는 교통서비스 소외지역인 섬지역 및 낙후지역에 대한 복지차원의 생활밀착형 도로건설이 필요하다. 또한 지역행복생활권 주민의 삶의 질 향상, 베이비부머(Baby Boomer) 세대의 은퇴 후 귀농·귀촌 촉진, 농어촌 뉴타운 활성화, 농어촌 지역에 맞는 사업콘텐츠에 따라 지정될 지역개발의 투자선도지역 등 농어촌지역의 도로 연계성 및 정비 강화도 필요하다.

이러한 정책 방향에 부합하는 교통인프라를 공급하기 위해서는 고속도로와 국도 등 간선도로 보다는 지역행복생활권을 연결하는 생활밀착형 도로인 국가지원지방도와 지방도의 확충이 요구되고 있다. 국가지원지방도는 지역균형발전 지원과 지역행복생활권간 연계를 강화하기 위해 일반국도와 함께 최소한의 접근성을 제공할 수 있도록 고속국도 IC 등과의 연결성 및 지역 간 형평성을 고려하여 확충되어야 할 것이다. 그리고 국민소득 증가에 따른 지속적인 자동차의 증가로 자동차 2천만대 시대를 넘어서고 있기 때문에 앞으로는 가능한 안전한 도로, 쾌적한 도로, 편리한 도로가 될 수 있도록 국가지원지방도를 확충하여야 할 것이다. 이에 낙후된 섬 지역민의 교통기본권 확보와 해안선 주변 낙후지역 개발 촉진 및 지역행복생활권 간 연계 강화를 위해 일부 지방도와 군도를 국가지원지방도로 승격하여 주민체감형 도로망을 우선 확충하여야 할 것이다.

또한 2010년 3월 「도로법」 개정으로 기존 국도 인근의 교통물류거점인 도시·항만·공항·산업단지·물류시설을 연결하는 도로로서 산업경쟁력을 강화하여 지역경제 성장을 이끌 국가기반시설인 경우에는 일반국도의 지선으로 지정할 수 있도록 하고 있다. 그러나 법적근거가 마련되었음에도 정부부처 간 의견 차이로 지금까지 일반국도의 지선 지정이 지연되고 있다. 따라서, 국제공항 및 국가산업단지, 항만 등의 지역접근성 향상을 위해 일부 지선이 필요한 구간을 검토하여 물류비용 절감과 국가경제발전 및 지역균형발전에 기여할 수 있도록 하여야 할 것이다. ▣

박성수_parksstar@gjeri.kr



Hot-Spot 분석방법을 보완하는 Systemic Safety Approaches

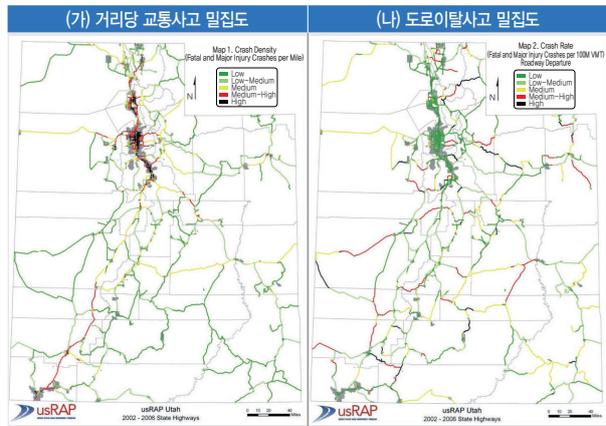
고 명 훈 텍사스 교통연구소 연구원

교통사고를 줄이기 위한 가장 보편적인 접근 방식은 발생빈도 또는 발생률(예, 교통량 혹은 km당 사고 발생 건수)을 바탕으로 한 사고다발지역(Hot-Spot)을 분석하는 것이다. 이는 도로네트워크 내에서 고위험(평균 이상의 사고 발생건수 또는 발생률) 지점을 식별하고, 해당 지점에 교통사고를 감소시키기 위한 도로 안전시설물을 설치 및 운용하는 방식이다. 하지만 발생빈도나 발생률을 기준으로 교통사고 다발지역을 식별하는 방식은 교통량이 상대적으로 낮은 지역에서 사망 및 중상 등 심각한 부상을 포함하는 사고만을 목표로 할 경우에는 효율적인 방법이 아닐 수도 있다. 미연방 도로교통안전청(National Highway Traffic Safety Administration)에 의하면 2005년 미국에서 39,252건의 교통 사망사고가 발생한 반면, 2014년에는 25% 감소한 29,989건의 사망 사고가 발생했다. 매년 평균 3% 정도의 사망사고가 감소하고 있는 것이다. 또한 같은 기간동안 미국내 총 연간자동차 여행거리 및 도로길이는 각각 1%, 5% 증가했다(교통통계, 2016). 즉, 매년 새로운 도로가 건설되고 자동차 여행거리는 증가를 보이는 반면, 교통사망 사고 건수는 감소했다. 이러한 추세를 고려한다면 교통사고가 몇몇 곳에 집중되기 보다는 도로네트워크 내 흩어진 형태로 분산될 것이며, 현재의 교통사고 다발지역 식별 방법을 이용한 안전개선에는 한계가 예상된다.

미연방 도로교통안전청 자료에 의하면, 매년 절반이상의 교통사망자 사고가 비도심지역 내 도로에서 발생하고 있다. 교통량이 상대적으로 낮은 일반국도, 지방도 등에서 발생하는 사고의 주된 유형은 도로이탈사고이다. 다음 그림의 (가)는 거리당 교통사고빈도를 바탕으로 한 지리정보분석 결과를 보여주고 있다. 지도에서 검은색 혹은 붉은색으로 표시된 곳이 사고다발지역으로 주로 도심지역에 집중되는 현상을 볼 수 있다. 두 번째 그림은 도로이탈사고만을 대상으로 한 교통사고 밀집도이다. 이 경우, 사고다발지역은 한 곳에 밀집되어 발생하기 보다는 광범위한 지역에 넓게 분포하는 현상을 보여주고 있다. 예를 들어, 도로이탈사고를 방지하

기 위한 안전시설물을 설치한다고 가정해 보면, 줄어든 전 및 부주의로 인해 발생하는 사고에 효과적이면서 상대적으로 설치 비용이 저렴한 럼블스트립을 고려해 볼 수 있다. 그러나, 엔지니어들이 도로 안전시설물 설치를 고려할 때 가장 보편적으로 직면하는 문제 중 하나는 제한된 예산으로 모든 도로에 이를 적용하지 못한다는 것이다. 또한 도로이탈사고 다발지역에 럼블스트립을 적용한다고 했을 때 과연 기대만큼의 효과를 볼 것인지도 의문이다. 이러한 사고는 여전히 도로이탈사고에 영향을 미치는 위험요소를 내재한 다른 지점으로 분산될 수 있기 때문이다.

▶ 교통사고 유형별 및 단위별 밀집도



출처 : usRAP, 2015

도로이탈사고에서의 위험요소

최근 텍사스 교통연구소 보고서에 의하면, 도로이탈 사고는 다음의 경우에 발생 위험성이 높아졌다.

- 일일 교통량이 400에서 1,200대의 도로에서 차선 폭이 3.4m 이하 그리고 갓길 폭이 0.6m 이하일 경우
- 일일 교통량이 400에서 1,200대의 도로에서 대형트럭 교통량의 비중이 10%에서 20% 사이일 경우
- 일일 교통량이 1,200대 이상의 도로에서 대형트럭 교통량의 비중이 10% 이하일 경우
- 일일 교통량이 400대 이하의 도로에서 평형 곡선반경이 300m 이하일 경우

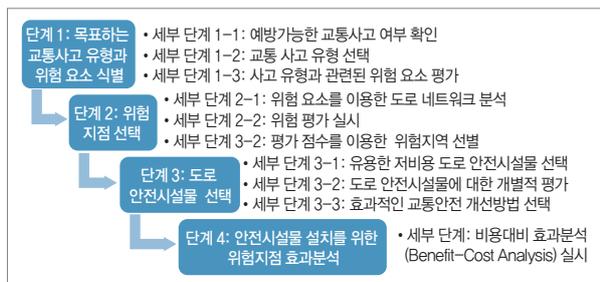
장기적 관점에서 도로이탈사고와 관련된 위험요소를 파악하고, 이를 바탕으로 위험 지역을 선정하여 안전시

설물을 설치한다면 도로이탈사고를 낮추기 위한 더 효과적인 접근 방식일 수 있다. 이러한 접근 방식이 미연방 도로교통국(Federal Highway Administration)에서 소개하고 있는 “Systemic Safety Approaches”의 주요 내용이다. 최근 미연방 교통안전관련 기관에서는 산발적이면서 넓게 퍼져있는 사망 및 중상사고에서 사고다발지역 분석방법의 한계점을 인식하여, 몇몇 주에서는 도로이탈 사고 및 보행자관련 사고에 대해 Systemic Safety Approaches를 적용해서 교통안전개선을 시도하고 있다.

Systemic Safety Approaches 적용 절차

Systemic Safety Approaches는 다음의 그림과 같이 4단계로 구성이 된다.

▶ Systemic Safety Approaches 절차



출처 : Preston et al. (2013), 편집

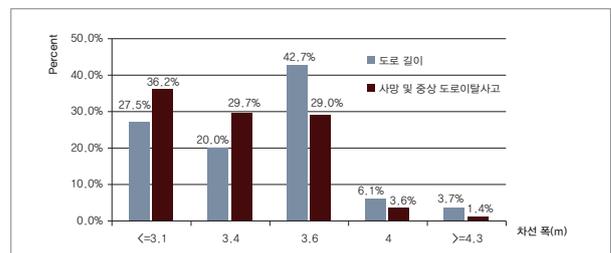
특히 텍사스주에서 소개된 Systemic Safety Approaches는 연방정부 및 다른 주에서 소개하는 방법과 다른 주요 특징이 있다.

첫째, 예방가능한 사고에 초점을 둔다. 텍사스 교통사고 데이터에는 교통사고 원인이 총 73가지로 분류되어 있으며, 각각의 사고는 이를 바탕으로 사고원인을 기록하고 있다. 그 중에서 37종의 사고원인과 관련된 사고는 도로시설물 개선으로는 예방가능성이 떨어진 것으로 판단되었다. 예를 들어, 텍사스에서는 매년 2,000건이 넘는 교통사고가 자동차 타이어와 관련이 있다. 이러한 사고의 경우, 도로의 개선과 사고 예방의 관련성이 낮기 때문에 예방가능한 사고에 대해서만 Systemic Safety Approaches를 적용하고 있다.

두 번째 특징은 위험요소 평가방법이다. 2010년부터 2014년까지 비도심지역 왕복 2차선 도로에서 발생한 사망 및 중상사고 중 80% 정도가 도로이탈사고 유형이다. 이들 사고에 대해 전체 교통량, 트럭 교통량 비율, 차선 폭, 갓길 폭, 직선 및 곡선 구간여부, 곡선반지름 등이 잠재적 위험 요소로 고려되었다. 평가방법은 총 2

차선 도로 중 해당 요소와 관련된 도로 길이와 사고 비율을 비교하였다. 예를 들어 아래의 그림은 일일 평균 교통량이 400대에서 1,200대 사이인 도로 길이와 사고 비율을 보여주고 있다. 해당 교통량 범위내 차선 폭이 3.4m인 도로는 전체도로 길이 중 20%에 해당된다. 그러나 이들 도로에서 도로이탈사고는 전체 사고 중 대략 30%를 차지하고 있다. 결과적으로 일일평균 교통량이 400대에서 1,200대인 왕복 2차선 도로 중 차선 폭이 3.4m 인 경우 위험요소로 고려될 것이다.

▶ 차선 폭별 도로 길이 및 사고 비율



출처 : Walden et al. (2015), 편집

Zero Fatality

미국 내 연방 및 주정부는 “Zero Fatality”를 목표로 전략적 도로안전계획을 수립하고 있지만 매년 수많은 생명이 길위에서 목숨을 잃고 있다. 이는 개인적 불행일 뿐만 아니라 분명한 사회적, 경제적 손실이다. 미국 국가안전위원회는 교통사고에서 한 명의 사망자에 대한 경제적 손실비용을 대략 17억원으로 추정하고 있다. 그리고 삶의 가치 등을 고려한 포괄적인 손실비용은 112억원을 능가한다. 이러한 손실비용은 한 명의 교통사고 사망자를 줄이는 것이 얼마나 중요한 일인지를 간접적으로 보여주고 있다. 사고다발지역 분석방법을 이용한 교통안전개선 활동을 지속해야 할 뿐만 아니라, 사고다발지역이 아닌 곳에서 발생하는 사망 및 중상자를 포함한 교통사고 유형들에 대해 효과적으로 대처하는 새로운 분석기법들을 연구하고 시도하는 것을 게을리해서는 안 될 것이다. ■ 고명훈_M-Ko@tti.tamu.edu

참고문헌

1. United States Road Assessment Program, usRAP, 2015.
2. Preston, H., R. Storm, J.D. Bennett, and B. Wemple, Systemic Safety Project Selection Tool, 2013.
3. Walden, T., D. Lord, M. Ko, S. Geedipally, and L. Wu, Developing Methodology for Identifying, Evaluating, and Prioritizing Systemic Improvements, 2015.
4. Federal Highway Administration, A Systemic Approach to Safety, 2015.
5. Bureau of Transportation Statistics, Data and Statistics, 2016.



영국 타당성분석 지침 및 시사점

김 주 영 서울시립대학교 도시과학연구원 연구교수

서론

국내에서 진행되는 타당성분석은 대규모 개발사업에 대한 개괄적인 조사를 통하여 경제성 분석, 정책적 분석 등 사업의 타당성을 검증하는 제도로서, 대형 신규 사업의 신중한 착수를 통한 재정의 효율성 제고를 목적으로 한다. 예비타당성조사는 총사업비가 500억 원 이상이고, 국가의 재정지원 규모가 300억 원 이상인 대규모 신규사업을 대상으로 한다. 예비타당성조사를 통해 지역의 교통문제 해결을 위한 민원사업 혹은 지역의 해당지역이 갖는 자연적, 산업적, 문화적 배경 등에 따른 사업의 투자우선순위를 평가할 수 있다. 이러한 대규모 국가기반사업의 경우 거시적 관점에서 투자우선순위를 평가할 수 있도록 예비타당성조사 지침(한국개발연구원), 교통시설 투자평가지침(국토교통부)등 관련지침을 제공하고 있는 실정이다. 그러나 대규모 국가기반사업 이외에 소규모 도로사업(지방도 선형개량 등)의 경우 관련사업을 거시적 관점에서 대규모 사업과 같은 기준으로 평가하기에는 한계가 있으며, 이와 관련된 새로운 투자평가방안을 마련할 필요성이 있다. 특히 소규모 도로사업의 경우 지역사회의 경제적 효과 및 도시재생, 이용자 접근성 향상 등 광범위한 효과(Wider Impacts)를 추가적으로 고려하는 방법이 유럽 등지에서 고려되고 있으며, 본 원고에서는 영국의 사례를 기준으로 설명하고자 한다.

영국은 현재 국내 기획재정부와 같은 수준의 HM Treasury에서 Green Book을 발간하여 투자평가지침으로 활용하고 있으며, 국토교통부와 같은 수준의 DfT (Department for Transport)에서 WebTAG(Transport Analysis Guidance)를 개발하여 대규모 국가기반사업의 투자평가방안으로 활용하고 있다. 또한 지자체 수준인 TfL(Transport for London)에서는 BCDM(Business Case Development Manual)을 개발하여 소규모 국가기반사업의 투자평가방안으로 활용하고 있다. 평가방안에는 접근성, 건강 편익, 광범위 영향 등 국내에서는 반영하지 않는 다양한 편익들을 반영하고 있다.

▶ 한국과 영국의 평가항목 비교

평가항목	한국	영국
이용자 측면	통행시간	통행시간
	차량운행비	차량운행
	교통사고	교통사고
	신뢰성	
	안락감	
환경적 측면	소음	소음비용
	대기환경	대기오염비용
	수자원환경	환경성
	생태적 효과	
	시각적 효과	
지역 사회적 측면	거시경제적 효과	지역경제적 파급효과
	도시기능, 재생	지역낙후도
	지역단절	
	접근성	
	기타	
공급자 측면	재원조달가능성	경제적 효율성(공급자)
	정책의 일관성 및 추진의지	기타 정부정책

광범위 영향 평가(Wider Impacts)

광범위 영향 평가는 영국의 소규모 국가기반사업의 투자평가방안의 편익항목으로, 현재 우리나라에서는 반영하고 있지 않는 편익효과이다. 경제이론에 따르면 완전경쟁시장 하에서 교통과 교통 이용자와 관련된 사항에서 교통계획의 평가를 위해 모든 후생효과(Welfare impacts)를 정확하게 반영하여야 하고, 교통계획은 기존의 교통에서 더 나은 효과가 발생할 것이라는 기대를 기반으로 시작한다. 그러나 완전경쟁시장 하에서, 사업의 소비자잉여 또는 화물교통의 변화에 따른 효과의 증가는 반영하는 반면, 통근통행 또는 업무통행 개선에 따른 고용증진 효과는 정확하게 반영되지 않고 있다. 광범위 영향 평가는 경제적으로 이러한 효과들을 편익으로 산정할 수 있다. 만약 이러한 광범위 영향들이 평가에 반영된다면, 평가에 대한 결과값이 달라질 것이다. 따라서 교통계획에 대한 타당성분석에서 이러한 광범위 영향 평가의 편익을 반영하는 것은 중요해질 것이다. 광범위 영향 평가의 항목으로는 어느 한 지역에서 경제활동에 대한 집중도를 나타내는 집적효과(Agglomeration Impact)와 교통비용 및 서비스 제공에 따른 고용시장 활성화에 의한 세수증가 효과 등이 있다.

이용자·환경적 측면의 건강 편익(Health Benefit)

타당성분석에서의 건강 편익이란 안전성 측면과도 관계가 있다. 교통 분야에서 안전성 평가는 사고건수를 고려한 편익산정을 하는데, 영국의 소규모 국가기반사업에 대한 투자의 평가에서는 건강, 즉 아픔에 따른 편익을 계산한다. 그 계산의 기초는 환자가 줄어들면 그에 따른 경제활동인구의 생산성이 증가한다는 것이다.

그에 대한 예시로 WHO(World Health Organization)에 따르면 하루에 30분씩 운동을 했을 경우 질병확률이 6~32% 감소한다고 한다. 영국 경제활동인구의 연평균 결근일수는 6.8일/년이고 이 결근의 95% 이상이 단기간의 질병에 의한 것이다. 따라서 경제활동인구가 하루에 30분 이상씩 걷거나 자전거를 타서 운동을 할 수 있다면 런던의 총생산량은 증가할 것이다.

이렇듯 보행개선사업 또는 자전거도로 개선사업을 통해 경제활동인구가 운동을 할 수 있는 시간을 확보해 준다면 그에 따른 건강 편익이 발생할 것이고, 이러한 건강 편익을 국내에 적용하면 보행 및 자전거도로 개선사업과 같은 국가의 소규모 사업을 평가하는 부분에서 영향을 미칠 것으로 예상된다.

지역·사회적 측면의 접근성(Accessibility)

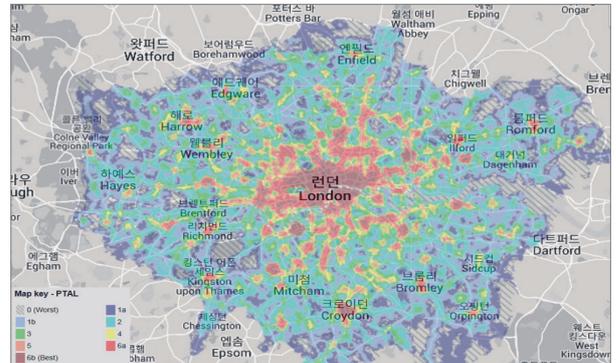
영국의 소규모 국가기반사업에 반영하는 편익항목 중 지역·사회적 측면의 접근성 항목이 있다. 이 항목은 각 위치에서 대중교통에 접근하는 데까지 걸리는 시간을 분석하는 PTAL(Public Transport Accessibility Levels) 프로그램을 이용하여 계산한다. 접근성 평가의 기본원리는 도시의 어느 지역에서 대중교통에 얼마나 쉽게 접근할 수 있는지에 대한 조사로 시작한다. 이러한 기본원리를 바탕으로 PTAL을 활용하여 시민에게 역 또는 정류장이 얼마나 가까이 있는지, 그리고 이용 가능한 역 또는 정류장의 수와 서비스의 빈도수가 얼마인지를 분석한다.

런던에서는 어느 한 지점에서 역 또는 대중교통을 이용할 수 있는 지점까지의 접근 시간을 총 여섯 단계의 수치로 나타낸다. 또한 세부적인 보행네트워크에 기반하여 100미터마다의 포인트와, 런던에서 대중교통 서비스를 지원받을 수 있는 모든 포인트를 지도상에 표시한다. 각 지점의 거리와 빈도수를 GIS 프로그래밍으로 조합하여 단계별로 나타낸다.

만약 국내의 지방도 건설 등과 같은, 단순히 통행시간절감에 의한 편익뿐만 아니라 이용자들이 대중교통

서비스를 활용할 수 있는 접근성에 관한 편익도 계량화한다면 소규모 국가기반사업의 타당성분석에서의 결과값이 다르게 나타날 것으로 예상된다.

▶ GIS를 이용한 런던의 접근성 평가 분석



출처 : Transport for London, "Business Case Development Manual" (2014)

시사점

영국은 지속적으로 국가기반사업에 투자해 왔으나, 점점 소규모 국가기반사업에 대한 투자를 늘려가고 있는 추세이다. 그에 따라 국가적으로는 대규모 국가기반시설 투자에 대한 평가지침이 마련되어 있으며, 지자체 규모에서는 광범위 영향, 건강 편익, 접근성 편익 등을 반영한 소규모 국가기반시설 투자에 대한 평가지침을 갖고 있다. 이러한 소규모 국가기반시설 투자에 대한 평가지침을 토대로 편익을 산정하여 지역주민들에게 필요한 투자를 합리적으로 진행할 수 있다.

우리나라 또한 대규모 국가기반사업에 대한 투자가 지속적으로 이루어져 왔고 이제 소규모 국가기반사업에 대한 투자가 필요한 시점이지만, 현재 국가기반사업에 대한 투자평가방안에서 건강 편익, 접근성 편익, 광범위 영향과 같은 요소는 반영이 되지 않고 있는 실정이다. 국내에서도 영국과 같이 소규모 국가기반사업을 합리적으로 수행하기 위해 광범위 영향, 건강 편익, 접근성 등과 같은 항목들을 투자평가방안에 반영한다면 소규모 국가기반사업의 당위성 및 타당성을 확보할 수 있을 것으로 사료된다. ■

김주영_trafficplan@naver.com

참고문헌

1. 예비타당성 조사 연구보고서, "도로·철도 부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완 연구 제 5편", 2008
2. University of LEEDS "International Comparisons of Transport Appraisal Practice", 2013
3. Department for Transport, WebTAG, "Wider impacts", 2014
4. Transport for London, "Business Case Development Manual", 2014



교통부문 재해 위험관리 개념 및 시사점

박성경 국토연구원 연구원

배경

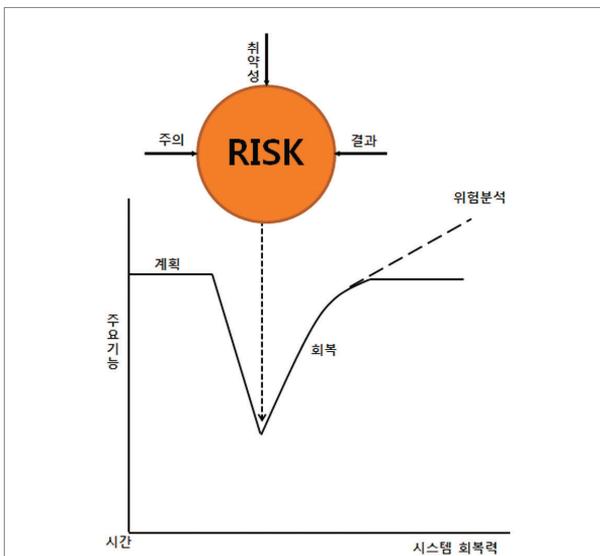
자연재해는 정기적으로 교통시스템의 기능에 영향을 주며, 비상사태에는 일반 시민을 위한 접근 수단 제공이 어려워질 뿐만 아니라 교통시설과 관련된 기업과 지역사회에 심각한 경제·사회적 영향 미친다. 빈번한 자연재해와 심각한 기후변화의 위협에도 불구하고 여전히 교통부문에서 자연재해와 관련한 문제를 해결하는 체계적인 접근방법이 없으며, 이와 같은 주제와 관련하여 발표된 자료도 거의 없는 실정이다.

본고에서는 세계은행에서 발간한 보고서를 통해 회복력(Resilience)을 교통시스템에 주요 요소로서 반영하기 위한 분석체계로 재해 위험관리(DRM; Disaster Risk Management)를 보여주고자 한다.¹⁾

위험과 회복력

회복력(Resilience)은 시스템이 어떠한 충격으로 인한 붕괴를 견디어내고 충격이 지속되는 동안 기능을 유지하며 상황 종료 후에는 그로부터 학습하고 적응하는 능력을 의미한다. 위험분석은 중요한 기능의 예상되는 손실을 평가하기 위한 특정 요소의 취약성과 위험의 특성

▶ 위험 VS 회복력



을 밝히는 과정을 말하며 위험관리는 왼쪽 그림에서 강조된 특정 지점을 다룬다.

위험평가는 교통인프라의 견고성을 증가시킴으로써 교통시스템의 실패를 줄이거나 예방하기 위해 교통공학자들이 주로 채택해 온 방식이다. 그러나 이러한 접근방식은 유연적이지 못하여 조건이 변화하거나 시스템에 상당한 불확실성이 내재할 경우 엄청난 장애를 발생시킬 수 있다. 반면, 회복력 기반의 접근은 복잡성, 불확실성, 예측불가능성을 수용함으로써 문제를 해결하고자 한다.

▶ 위험 vs 회복력 접근방법 비교

위험관리 기반	회복력 기반
알려진 위험 요소가 영향을 미칠 확률에 대한 계산을 통한 위험 분석	회복력 분석은 충격에 대한 시스템의 반응을 향상시키고 불확실성, 불완전한 지식, 변화하는 조건을 수용함
구성 요소의 주요 기능에 대한 위험 영향을 평가하는 상향식 분석	시스템 수준에서 상호의존성과의 상호작용을 평가하는 하향식 분석
시간의 한 지점에서 미치는 영향 평가	시간적 차원을 포함
시스템 장애 확률을 최소화	시스템 장애로 인한 파급영향을 최소화
견고성 강화, 보강 등	적용, 혁신, 유연성, 학습, 다양성, 중복성 등

재해에 대한 교통시스템 회복력과 위험 평가

회복력과 위험을 평가하기 위한 단계는 다음과 같다. 제1단계는 프로젝트의 범위를 정의하는 데 필요한 주요 과제와 요구를 파악하기 위해 교통시스템의 회복력과 위험에 대한 높은 수준의 평가를 포함한다.

제2단계를 통해 프로젝트의 범위가 정의되면, 제3단계에서는 회복력 매트릭스를 사용하여 교통시스템의 회복력을 평가한다.

4단계는 회복력 및 위험 평가를 근간으로 프로젝트에 대한 보다 상세한 위험 평가를 실시하며, 마지막 단계에서는 비용편익분석, 다기준분석 등 추가적인 분석이 수행된다.

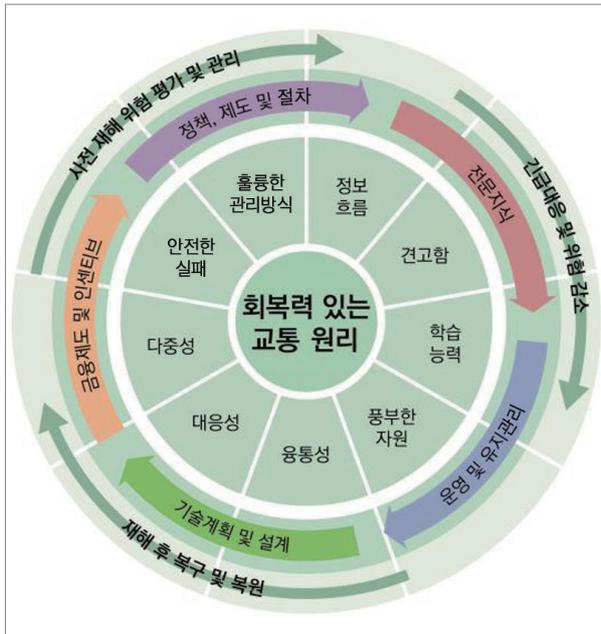
▶ 회복력과 위험평가



교통시스템에서 회복력을 고려하기 위한 분석 체계

다음의 그림은 교통시스템에서 회복력 개념을 일반적인 고려사항으로 반영하기 위한 분석체계를 나타내고 있다. 바깥 원은 회복력의 시간적 차원을, 내부 원은 회복력 개념 도입 시 필요한 다섯 가지 영역을 나타낸다. 가장 안쪽 원은 구성요소와 단계에 따른 회복력 도입을 위한 아홉 개의 기본 원리이며, 각 영역별 회복력의 원리는 오른쪽의 표와 같다.

▶ 교통부문에 회복력 도입을 위한 분석체계



시사점

전 세계적으로 자연재해로 인해 인명 및 재산피해가 급증하면서 체계적인 대응 및 대책 마련의 필요성이 증가하고 있다. 이러한 사회적 현상에 기인하여 세계은행에서는 회복력 개념을 교통 프로젝트에 반영할 수 있도록 교통전문가들을 가이드하기 위한 실질적인 로드맵을 제시하고 있다. 또한, 재해 이전과 재해 발생 시 그리고 재해 이후 복원을 위해 여러 나라에서 각 영역 별로 다양한 기반이 마련되어 있음을 알 수 있다. 최근 ‘불의 고리’라고 불리는 환태평양조산대에 속한 일본과 에콰도르에서 연쇄적인 강진이 발생하였고, 우리나라도 이제는 안전지대는 아니라고 볼 수 있다. 따라서 앞

▶ 교통부문 회복력 원리

영역	회복력 원리
정책, 제도, 절차(PiPs)	<ul style="list-style-type: none"> PIP는 국가의 인프라 시스템과 위험관리를 위해 회복력을 적용하기 위한 정책, 제도, 절차, 규정임 PIP는 좋은 관리방식을 구현하여 원칙을 만들고 수정 및 수직적인 정보 흐름을 장려할 필요가 있음 계획 및 프로세스는 융통성 있고 즉각 대응과 임기응변이 가능해야 함 제도는 과거의 실패로부터 배울 수 있는 능력이 있어야 하며, 절차와 정책은 이를 권장할 수 있는 곳에 사용되어야 함 PIP는 비상운영절차와 계획에서 교통 옵션 및 경로의 다양성뿐만 아니라 중복성을 고려해야 함 안전한 실패, 융통성 있는 원칙이 인프라 시스템의 계획과 설계에 고려되도록 PIP는 멀티모달과 각 기관의 협력을 권장해야 함
전문 지식	<ul style="list-style-type: none"> 모든 행위자(정부관계자, 운영자, 엔지니어, 지역사회 등)는 회복력을 제도화하고 일반화하기 위한 역량을 발전시켜야 함 행위자는 인프라 시스템에서의 좋은 거버넌스 원칙을 학습하고 정보를 수집·교환·사용하는 방법을 훈련해야 함 또한, 응급상황 동안 신속하고 효과적으로 대응하는 것은 물론, 변화하는 환경에 융통성 있게 대응하여 자산과 자원을 동원함에 있어 민감성과 임기응변을 보여줄 수 있어야 함
금융 제도 및 인센티브	<ul style="list-style-type: none"> 충분한 자원과 인센티브는 계획, 설계 및 교통인프라의 회복력 구축을 위해 필요함 금융제도 및 인센티브는 융통성 있고 즉각 대응하며 훌륭한 거버넌스 원칙들을 구현하기 위해 필요함
운영 및 유지관리 (O&M)	<ul style="list-style-type: none"> 운영, 유지관리, 검사 및 교통자산의 모니터링 절차는 인프라의 안전성을 보장하기 위해 필수적임 과거의 실패로부터 배울 수 있고 초기 성능저하를 검출할 수 있는 능력을 제공하는 인프라 성능에 대한 정보를 수집하고 저장하는 데 유용함 O&M 프로세스는 대응성과 지락을 촉진시켜야하며, 응급절차를 정의하여 행위자가 문제를 식별하고, 우선순위를 설정하며, 장애 후 빠르게 기능을 복원할 수 있도록 해야 함
기술 계획 및 설계	<ul style="list-style-type: none"> 기술 계획 및 설계방법은 기능추가가 되지 않고 다른 영역으로부터 분리되어 해결할 수 없음 안전한 실패, 견고함과 유연성 있는 계획 및 설계를 통해 취약성과 위험 노출을 감소시키며, 파손이나 장애가 발생할 경우 영향을 정도를 최소화함 시스템이 중복성을 가짐으로써 추가용량을 제공하여 재난 시 응급처치요원이 지역에 접근하여 시스템을 빠르게 복구할 수 있는 것과 같이 피해의 심각성을 최소화할 수 있음

으로 발생할 수 있는 재해에 대비하여 국내에서도 국가교통 재난관리체계에 대한 인식과 역할의 중요성을 인지하고 보다 많은 연구노력이 이루어지기를 기대해 본다. ▣

박성경_skpark@krihs.re.kr

1) 본고는 'Disaster Risk Management in the Transport sector : A Review of Concepts and International Case Studies(World Bank, 2015)'을 발췌·정리한 내용임



금수강산(錦繡江山)의 아름다운 도로 만들기

노 관 섭 한국건설기술연구원 선임연구위원

도로에서의 경관을 생각한다

도로는 신속하고 안전한 이동과 접근이라는 단순한 기능 중심만이 아니라, 생태계를 보전하고 지역사회와 연계된 환경친화적이고 쾌적한 도로환경을 갖추도록 요구되고 있다. 이를 위해서는 인간에게도 자연에게도 좋은 아름다운 도로, 운전자와 보행자를 자연스럽게 흡수시키고 지역 주민에게도 도움이 되는 경관적으로 아름답고 환경적으로 우수한 도로를 추구해야 한다.

경관법에서 '경관'이란 자연, 인공요소 및 주민의 생활상 등으로 이루어진 일단의 지역환경적 특징을 나타내는 것으로 정의하고 있다. 좋은 경관을 형성하고 있는 도로는 '경관도로(Scenic Road)'라 할 수 있다. 이의 공학적 정의로는, 도로의 경관을 구성하는 다양한 도로요소(선형, 구조물), 연도요소(건축물), 원경요소(자연 및 인공물) 등이 조합되어 좋은 도로경관을 이루며, 특히 도로주변의 자연적 또는 인공적 요소를 보고 즐길 수 있는 쾌적한 환경이 조성된 도로이다(경관도로 정비사업 업무편람(국토부, 2008)).

경관도로가 등장하기 전, 국토부는 2002년에 역사성, 친근성, 미관성, 기능성 등 네 가지 기준으로 '한국의 아름다운 도로'를 선정하였고, 2006년에는 예술성을 추가하여 '한국의 아름다운 길 100선'을 선정한 바 있다. 여기에는 삼천포대교, 하동 십리벚꽃길, 옛길, 도시가로, 자전거도로, 천변길, 해안도로, 가로수길, 강변길, 등산로 등 드라이브나 산책하기 좋은 길 등 다양한 유형의 도로가 포함되었다.

한편, 경관도로는 자동차 통행을 기본으로 하고 보행 및 자전거 통행이 가능한 도로를 대상으로 하고 있다. 경관유형은 크게 자연경관, 인공경관으로 구분하며, 자연경관은 녹지경관과 수변경관으로, 인공경관은 역사경관과 생활경관으로 구분되고, 세부 경관유형 분류는 10종으로 하고 있다.

선진국의 경관도로를 살펴본다

미국에서는 1900년대 중반부터 도로경관 프로그램을 운영하였으며, 1965년 도로미화법을 제정하여 본격적으로 도로경관을 조성하기 시작하였다. 1989년 경관적·역사적 도로를 지정 운영하는 국가 시닉 바이웨이 프로그램

(National Scenic Byways Program; NSBP)이 만들어졌다. 고대문화, 문화, 역사, 자연, 휴양, 경관 등 여섯 가지 특성 요소를 기준으로, 다양한 요소가 포함되거나, 다른 지역에 없는 독특한 요소가 있는 경우에는 AAR(All-American Roads)로, 이들 요소 중에 한 가지가 포함되는 경우에는 NSB(National Scenic Byways)로 지정하여 경관 조성과 운영 자금을 지원하고 있다. 현재 AAR은 30여 개, NSB는 400여 개 구간이 지정되어 있다. 본 사업의 효과는 관광산업 등 지역경제 활성화와 지역 경관의 보전으로 요약할 수 있다.

일본의 풍경가도(風景街道)는 2007년에 미국 프로그램을 도입하여 홋카이도에서부터 시작되고, 현재는 국토교통성이 주관하되 각 지역단체 중심으로 시행되고 있다. 풍경가도는 그 지역만의 풍경과 자연, 역사, 문화 등의 자원을 활용하여 방문객들에게 기쁨과 감동을 주고, 지역과 도로의 매력을 재발견, 구축함에 따라 지역을 활성화하고 아름다운 도로를 구축하는 것이다. 전국에 120여 개 도로가 선정되었으며, 풍경가도 조성의 효과는 지역경제 활성화, 경관의 보전을 통한 쾌적한 환경 확보, 도로의 안전성 증진 등으로 나타나고 있다.

노르웨이 공공도로공사는 가장 아름다운 경관을 따라 18개의 관광루트 '노르웨이 국립 관광도로'를 개발하고 있다. 경관조망시설 건축가, 조경가, 예술가들의 협업으로 이색 건축물 조성을 통해 디자인적 이슈를 불러왔다. 자연을 거스르지 않고 지형과 조화를 이루는 건축방식으로 지역사회와의 협력을 통해 200여 개의 프로젝트가 실현되었으며, 2020년 완공 목표로 지역에 부합하는 디자인, 장소적 역할을 통해 지역경제, 관광산업을 발전시키고 있다.

한국의 경관도로를 들여다본다

국민의 삶의 질을 향상시키고 국토기반시설의 품격을 확보하여 문화선진국으로 도약하기 위해 전반적으로 경관과 디자인에 대해 관심과 투자가 높아지고 있다. 또한 주 5일 근무와 웰빙, 힐링의 열풍으로 여가를 즐기기를 위한 도로이용이 확대되는 추세이다. 이에 부응하여 도로의 경관을 개



선하고, 도로가 단순한 이동통로가 아닌 휴식공간, 조망 공간, 문화공간으로 변신할 수 있도록 2007년부터 경관 도로 정비사업을 추진하고 있다. 경관도로 선정에는 경관성, 활용성, 지속성 등을 평가요소로 하여 52개소가 선정되었으며, 이중 일반국도 13개소에 대해서는 경관개선 사업을 연차별로 추진해왔다.

2011년, 충남 태안과 경남 남해의 국도에 대한 경관도로 정비 시범사업 2개 구간에 대한 효과평가 결과, 경관 개선 비용으로 약 20억 정도 투자한 것에 비하여 12~23 배의 경제적 효과가 있는 것으로 나타났다.

금수강산과 어우러지는 좋은 도로경관 만들기

우선적으로는 우수한 경관지역의 기존 도로축에 대한 경관 개선이 필요하다. 이들 구간은 토지이용이 활성화되고 이에 따른 간판, 현수막 등 시각적 시설물의 난잡도가 심각한 실정이라서 국토품격을 떨어뜨리고 있다. 따라서 주요 노선축이나 경관이 우수한 노선축에 대해서 경관평가를 수행하고 이를 개선해 나가야 하겠다.

경관관리의 기본원칙은 지역의 고유한 자연·역사 및 문화를 드러내고 개발과 관련된 행위는 경관과 조화·균형을 이루도록 하고, 우수한 경관을 보전하고 훼손된 경관을 개선·복원함과 동시에 새롭게 형성되는 경관은 개성 있는 요소를 가지도록 유도하고 있다(경관법). 또한 시설물 디자인의 기본원칙 첫 번째가 장식적 요소를 최소화하고 기능을 우선시하여 디자인한다는 것(도로설계편람-경관 편) 등을 유념했으면 좋겠다. 도로경관 조성 또는 경관 개선을 위한 추진 방향을 세 가지로 요약한다면 도로환경을 ‘깨끗하게, 푸르게, 멋있게/즐겁게’ 만들어갔으면 한다.

도로법에 따라 수립되는 도로건설관리계획에서 체계적인 경관관리 방안을 마련하고 지속적인 경관관리를 실행해 나가야 하겠다. 사업의 지속적 추진을 위해서는 경관 도로계획, 효율적인 주민참여, 경관도로 평가·관리 기법, 자료구축 활용 제도 등이 마련되고, 경관도로의 이용 활성화를 위한 홍보와 전문가 네트워크 구축 및 기술 교류 등이 추진되어야 하겠다.

삼천리 금수강산 방방곡곡의 경관이 수려한 지역을 통과하는 경관도로 구간은 본 도로 자체를 포함하여 그 지역 및 인근 지역의 문화관광 자원과 함께 네트워크화함으로써, ‘아름다운 자연·역사·문화와 함께, 달리고·걷고·머무르는 도로공간’을 만들고 도로와 국토의 품격을 향상시킬 수 있기를 기대한다. ■ 노관섭_ksno@kicr.re.kr



미국

FHWA, 소규모 지역의 도로 설계 시 설계기준 적용 유연화

FHWA는 도로 설계 시, 유연하게 적용할 수 있도록 설계기준 정책을 개정하였다. 이는 소규모 지역의 도로 설계 시 설계비용 감소 및 설계시간 절감을 위해 개정되었다. 기존 13개의 설계기준(1985년부터 적용)은 교통운영 효율화 및 안전성 확보를 최우선으로 개발 및 적용되었으며 몇 개의 설계기준은 제외되었다. 고속도로의 설계 시에는 10개의 설계기준이 적용되며, 저속의 도로(작은 마을 및 도시 내)는 두 가지 설계 기준이 적용된다. 정책 개정을 통해, 도로 설계 시 설계기준의 유연적 적용으로 지역 내 통행의 니즈 및 통행 목표에 적시에 부합할 수 있도록 하였다.

▶ <http://www.fhwa.dot.gov/pressroom/dot1652.cfm>



독일

스마트폰 사용자들의 안전을 위해 도로면에 교통신호 설치

독일 아우크스부르크는 도로를 걸으면서도 스마트폰에서 눈을 떼지 않는 보행자들의 안전을 위해 도로에 신호등을 내장하기로 했다. 바닥에서 신호가 나타나기 때문에 보행자는 고개를 들지 않아도 자연스럽게 멈춤 신호를 볼 수 있게 된다. 아우크스부르크의 시범지역 두 군데 중 한 곳은 트램노선과의 교차로인데, 맥주잔 받침 크기의 붉은 LED 등 16개가 노면에 설치된다고 한다. 스마트폰 사용으로 인한 주의결핍 때문에 발생하는 사고가 문제로 대두되고 있는 가운데, 경고음 송출 신호등, 회전시 경고음 발신 버스 등 전세계 곳곳에서 관련 사고 저감을 위한 대책마련에 고심하고 있다.

▶ <http://www.theguardian.com/cities/2016/apr/29/always-practise-safe-text-the-german-traffic-light-for-smartphone-zombies>

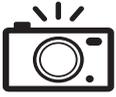


AIB

ADB와 공동으로 파키스탄 고속도로 건설 프로젝트에 투자

아시아인프라개발은행(AIB)은 아시아개발은행(ADB)과 공동으로 파키스탄 고속도로 건설 프로젝트에 투자하기로 독일 프랑크푸르트에서 공동투자 관련 양해각서(MOU)를 체결했다. 두 은행이 공동으로 출자하는 첫 프로젝트인 파키스탄 M4고속도로는 쇼르코트에서 하네왈까지 64km에 이르는 고속도로 건설 사업으로 총 투자규모는 3억 달러에 이른다. 이와 함께 AIB는 타지키스탄의 도로 건설, 카자흐스탄 알마티 지역의 외곽순환 도로건설 등의 프로젝트도 계획하고 있는 것으로 알려졌다.

▶ <http://en.yibada.com/articles/121208/20160504/aib-tie-up-adb-first-co-financing-road-project-pakistan.htm#ixzz487BvMW2>



국토부, 혼잡도로 개선 위해 2020년까지 2조 4천억 원 투자

국토교통부는 교통혼잡이 심각한 인천, 대전, 대구, 울산, 부산, 광주 등 6대 광역시의 주요 교통혼잡 구간 개선을 위해 「제3차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업」을 지속적으로 추진한다고 밝혔다. 국토부는 2006년부터 “제1차, 제2차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업 기본계획”을 수립하여 그간 31개 사업을 추진 해왔으며, 이번에 「제3차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업계획(2016~2020)」을 확정하여 계속적으로 도시부내 정체 구간에 대해 교통혼잡을 개선해나갈 계획이다. 우리나라 교통혼잡 비용의 63.3%(19.2조원)가 도시부 도로에서 발생하고 있는 만큼 「제3차 대도시권 교통혼잡도로 개선사업 계획」이 추진되어 완료되면 교통혼잡비용이 연간 1,282억 원 절감되고, 연간 19억 원의 이산화탄소 환경비용 감소 효과가 발생할 것으로 기대된다.

구체적으로는, 인천, 대전, 대구, 울산, 부산, 광주 등 6개 광역시의 15개 구간에 대해 지자체별로 경제성, 시급성, 교통용량 등을 감안하여 단계적으로 추진할 계획이며, 사업추진시 예비타당성조사를 실시하여 타당성이 있는 경우 조사·설계비를 지원하게 된다. ▣

▶ 권역별 추진사업 (단위 : 개, km, 억원)

권역	구간	연장	사업비	구간명
계	15	42.4	24,603	
인천	1	3.1	2,547	공단고가교~문학IC
대전	2	3.4	1,519	정림중~버드내교, 대덕특구 동측진입로
대구	3	7.6	4,299	유천교네거리~월곡네거리, 월배차량기지~월곡로, 매천대교~이현삼거리
울산	2	5.2	2,311	동천제방 검용도로(우안제), 농소~호계
부산	5	14.9	12,212	영공대교, 만덕~센텀(내부순환), 삼화맨션앞 교차로~과정교차로, 부산대교~동삼혁신도시시간도로, 문전교차로
광주	2	7.9	1,715	월전동~무진로, 용두~담양



지역행복생활권

‘지역행복생활권’이란 전국 어디서나 양질의 기초 인프라, 일자리, 교육, 문화, 의료·복지 서비스를 향유할 수 있는 주민의 일상생활 공간을 의미한다. 이웃 시(특별시, 광역시 포함)·군이 자발적으로 협력하여 구성하는 공간으로 중심도시, 농어촌 중심지(읍·면), 인근 마을을 포괄하는 개념이다. 지역행복생활권은 주민·지자체가 주도하여 ‘중심도시-농어촌 중심지-마을’로 연결되는 공공·상업 서비스 이용 공간을 기반으로 설정하며, 지역행복생활권의 중심도시는 고차서비스, 농어촌 중심지는 복합서비스, 인근 마을은 기초생활서비스 기능을 분담한다. 지역행복생활권은 기존의 광역경제권 및 기초생활권과 비교하여 정책목표, 권역구성 방식, 중점 추진분야 등에서 차별화되며, 그 구체적인 내용은 다음 표와 같다. ▣

▶ 지역행복생활권과 광역경제권 및 기초생활권 비교

구분	중점		변경
	광역경제권	기초생활권	지역행복생활권
목적	·글로벌 지역경쟁력 제고	·기본적 삶의 질 보장	▶주민행복 + 지역경쟁력 증진
권역설정	·정부주도 ·인위적 권역 설정	·정부주도 ·인위적 권역 설정	▶지자체 자율 ▶자연적 생활권 반영
권역단위	·2~3개 시·도를 하나의 광역경제권으로 지정	·시·군 단위의 기초생활권 설정	▶주민생활, 서비스 이용 등으로 연계된 복수의 시·군
추진기구	·광역경제개발위원회	·없음	▶시군(자율적 협의체) ▶시도(조정·지원기구)
중점분야	·광역선도산업 육성 ·선도산업 인력 양성 ·광역기반시설 확충	·개별 시군 단위의 지역 개발 및 생활기반 확충	▶생활권 단위의 다양한 주민체감형 사업 추진 ▶도시재생, 지역공동체 육성 ▶지역산업·일자리 창출 ▶지역인재·지방대학 육성 ▶문화·환경, 복지·의료

출처 : 지역행복생활권 가이드라인(지역발전위원회, 2013)

인터넷으로 제안하면, 도로정책이 **“뚝딱!”**

도로정책 아이디어 플랫폼 **‘상상대로(想像大路)’**

www.roadidea.or.kr

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.