

이슈&칼럼

초광역권 시대, 도로교통 정책

6 초광역권 교통인프라의 핵심 전략은
거점간 속도 향상과 편의성의 제고이어야 한다. 그래야 대중교통으로의
수단전환이 가능하고 지속적인 투자 또한 가능하다. 99



최기주

아주대학교 총장
前 대도시권광역교통위원장

초광역권 시대의 도래

초광역권은 소위 메가시티리전으로 불리는 공간영역으로 인구와 면적 측면에서 광역권 보다 더 크고 넓다고 할 수 있다. 우리나라의 수도권 및 부울경 메가시티, 대구·경북, 광주·전남의 행정통합, 일본의 간사이 광역연합, 프랑스의 22개 레지옹의 13개로의 통합, 미국의 700여 개의 지역계획위원회 설립 운영은 이러한 초광역권의 글로벌한 대세를 입증하고 있다. 그러나 이러한 메가시티 권역의 핵심적 취약점은 실업, 환경, 주거 등 정주 여건 문제와 함께 핵심 교통인프라의 계획, 설치, 운영에 관한 문제라고 볼 수 있다.

초광역권 시대는 지역의 경쟁력이 국가의 경쟁력을 견인하게 된다. 경기남부 도시들이 K-반도체벨트를 연결 고리로 특별지방자치단체를 추진하려는 시도도 같은 맥락이다. 이때, 광역기구는 지역의 경쟁력 창출을 위한 비전을 수립하고, 행정과 생활구역의 불일치로 인해서 나타나는 문제를 사전에 그리고 능동적(proactive)으로 해결하는 역할을 수행해야 한다. 특히, 여러 도시를 거치는 다수단 교통계획(intermodal planning)에 기반한 인프라의 투자 및 운영을 위한 지속적인 투자는 필수 불가결한 요소이다. 모든 초광역권이 광역철도, 광역도로를 중심으로 교통체계를 재편하면서 생활권을 확대하고 있는 만큼 교통체계가 그 지역의 성장을 촉진하는 기본 구조를 실현하도록 선제적인 교통투자 정책과 조정기능은 매우 중요하다.

초광역권 네트워크 연계를 위한 교통 정책

정부는 2019년 대도시권 광역교통위원회를 출범시키고, 같은 해 10월 광역교통 2030비전을 선포하여 광역권의 교통 정책을 광역철도를 중심으로 30분 거점간 이동을 통한 속도 창달, 알뜰교통카드 등을 비롯한 광역요금정책의 확립 및 편의성 제고를 위한 환승정책을 천명한 바 있다. 이어서 작년 정부는 초광역협력 지원방안을 발표하고 국회는 국가균형발전특별법과 국토기본법에 초광역권의 법적 근거를 마련하였다. 최근 이러한 광역권 연합에 다소의 문제가 있기도 한 것으로 보여지나 대도시권광역교통위원회의 역할 및 지방정부의 협조는 매우 필요한 사항이다.

한편, 정부는 분야별 초광역협력 촉진 정책을 도입함에 있어 네트워크 연계의 핵심요소인 광역교통망 조성 방향을 제시하였다. 첫째, 선도사업 절차 간소화, 역세권 개발 등 초기 운영부담 경감 방안을 적극 강구하며, 둘째, 철도와 연결되는 광역 BRT·환승센터와 순환형 도로망에 연결되는 방사축 신규 도입으로 연결성을 강화한다고 한다. 또한 셋째, 대중교통 취약지에 저렴한 택시서비스, 대체버스 지원 확대, 첨단기술 기반 수요응답형 교통서비스를 추진하며, 넷째, 지방거점공항 중점투자를 진행하겠다는 정책을 제시하였다.

초광역권 교통인프라의 핵심 전략은 거점간 속도 향상과 편의성의 제고이어야 한다. 그래야 대중교통으로의 수단전환이 가능하고 지속적인 투자 또한 가능하다. 이를 위한 광역철

도의 역할설정 및 광역도로, 환승센터 등 제반 교통시설이 조화롭게 투자될 수 있어야 하며 이를 뒷받침하고 지속가능하도록 교통시설특별회계에서 광역교통계정의 신설 및 자체의 기금 마련도 매우 중요하다.

공간이 바뀌면 교통인프라도 바뀌어야 하고, 교통이 제공되면 연결되는 공간도 바뀐다는 것은 이미 상식이다. 이미 광역철도의 지정기준을 40km에서 시간대의 범위로 다소 조정하는 등 여러 가지 대광워나 국토부 차원의 초광역권에 걸맞는 교통투자정책도 추진 중이나 변화하는 공간구조 내에서 미래환경 변화에 대응하며 조화로운 도로교통 인프라는 과연 어떻게 구현해야 할 것인가? 하는 문제도 지속적으로 도전받는 분야라고 볼 수 있다.

미래를 준비하는 광역도로교통 인프라

최근 4차산업혁명과 디지털 전환, 포스트 코로나, 기후 변화, 양극화, 공유경제, 초연결사회, 고령화 등의 사회 변화와 자율주행, 빅데이터, 고속 이동수단, 첨단항공 모빌리티 등의 기술 변화는 교통 3요소(인프라, 차량, 사람과 화물) 각각의 형식과 내용을 변모시키게 된다.

메가시티지역의 교통인프라는 GTX와 광역철도교통이 한 몫을 차지할 것이다. 그러나 도로도 초광역시대를 맞아 새로운 기능변화와 기술적인 변화를 경험하게 될 것이다. 자율주행 도입이 본격화되면 차량대수와 총주행시간이 감소하고, 주차공간을 비롯한 도시공간 구조의 재편이 예상되는 상황에서 도로인프라는 지상, 지하, 공중 교통수단의 통합과 혁신의 도구가 될 수 있다. 도로위계 체계는 다양한 교통수단과 결합되어 수직·수평 모빌리티가 다차원으로 결합된 분류체계를 가질 것이다. BRT, 미래차, 도심형 항공 모빌리티(UAM)가 결합된 광역도로가 계획되고, 그 도로는 관리자에 상관없이 이용자에게 최적의 방식으로 노선이 이용되는 통합교통축관리(ICM; Integrated Corridor Management) 시스템으로 운영될 것이다.

자동차가 철도나 비행기에 비해 비용적 측면에서 우위를 갖고 있던 거리별 교통수단의 이용(예를 들면 200 km까지는 도로, 그이상 200-500km 까지는 철도) 급간은 변하게 될 것이며, 동일 수단 내에서도 통행시간 및 비용에 대한 민감도도 과거와 달라진다. 이제는 통행시간 감소가 도로교통 인프라의 절대적 목표가 아니라, 이동 중에도 도로상으로 새로운 기능을 제공할 수 있는 도로교통 인프라가 요구되고 필요한 것이다. 현재의 4차로 고속도로는 5차로 고속도로로 용량증대도 가능할 수 있으며, 휴식공간의 필요 요구조건도 단순 휴식에서 더 복잡한 기능을 요구하는 방식으로 변화할 것이다.

도로의 복합적 이용에 대한 구상도 더욱더 고도화될 것이다. 이수·과천 복합터널에서도 보듯이 지하도로와 빗물 저류 배수 터널이 함께 건설됨으로써 복합목적의 도로로서 새로운 기능의 창출 등이 그러한 예시가 될 것이다. 도시 및 광역물류의 활성화로 인한 배송문제와 이를 자동화할 수 있는 방안도 가능하다. 또한 전기를 생산하고, 이동하며 충전하는 도로가 광역도로가 바라볼 미래상이 될 수도 있다. 자율주행 도입으로 통행저항이 더 너그러이 받아들여진다면 초광역권 범위는 도로교통 자체만으로도 더 넓어질 수 있다.

또한 과거와 같은 간선도로 인프라의 건설 중심사고가 아니라 연계 도로 인프라의 개선 및 관리 중심의 사고가 초광역권 시대에 매우 중요하다. 통행자는 광역적으로 이동하는데 광역도로를 위한 재정지원은 2개 지자체가 연결되는 도로로 한정되어 분절적 구간에만 재정지원이 이루어지는 문제점도 개선해야 할 것이다.(1998년부터 2022년까지 지정된 광역도로는 7개 구간인데 평균 도로연장이 4.8km 수준) 광역 통행자의 전체 경로를 기준으로 광역도로가 개선 및 관리되어야 한다. 또한 이동성 보다는 연계성 중심의 도로 건설과 결절점 관리, 대중교통 연계를 위한 환승센터 구축도 광역도로 차원에서 함께 추진되어야 할 과제라고 본다.

초광역권 발전전략은 지역 특수성 및 산업구조 등에 따라 다르게 계획되며, 교통계획과 설계안도 그 만큼 다양해야 할 것이다. 국가산업단지가 입지한 초광역권의 광역도로는 화물차 및 특수차가 안전하고 효율적으로 이동할 수 있는 기술과 시설물이 접목되어야 할 것이다. 자원문제도 큰 이슈이다. 교통·에너지·환경세는 수소차, 전기차 등의 친환경차량에 대한 과세와 함께 그 사용처를 어디까지로 설정할지에 대한 논의가 지속되고 있다. 또 도로 계정의 배분 비율 축소에 대한 지적도 많다. 도로 계정으로 건설 및 관리되는 시설이 대중교통 수단분담율을 제고하고 미래 모빌리티 시설의 전진기지이자 초광역권의 핵심 인프라로서 기능할 수 있는 통합과 혁신이 절실히 요구되는 시점이다. 변화하는 환경에서의 도로의 기능정립과 그에 합당한 설계 및 운영기준, 운영비를 위한 광역교통계정계정 등 초광역권의 발전을 위한 행정적, 기술적, 재정적인 준비가 필요한 시점이라고 하겠다. 🍀

최기주_ keechoo@ajou.ac.kr