

수도권 광역교통개선대책 수립할 때 서울시 도로여건 고려 ‘선택 아닌 필수’

첨두시간대 광역도로 외 서울시 내부 간선도로·버스전용차로도 ‘포화 상태’

수도권 광역통행 현황을 살펴보면, 첨두시 14만 대의 차량이 서울시로 진입함에 따라 광역도로가 혼잡하고, 특히 구리축, 하남축, 김포축에서는 대중교통 이용 시 통행시간이 승용차보다 최대 30% 이상 소요된다. 서울시계와 가까워질수록 통행속도가 감소하고 서울 내부로 진입하더라도 정체는 계속된다. 서울시 도시고속도로인 강변북로와 올림픽대로는 통행속도가 40km/h 정도이고 LOS(Level of Service)는 E~D 수준으로 도시고속도로로서 역할을 제대로 하고 있다고 말하기 어렵다. 이에 서울시는 대중교통 중심의 교통체계를 구축하고자 도심부와 시계를 잇는 노선에 중앙버스전용차로를 운영하고 있다. 그러나 정시성과 속도는 이전보다 향상된 반면, 점차 많은 광역버스가 도심에 집중되어 첨두시에 소위 “버스 열차현상”이 발생하고 있고 향후 버스가 추가 공급된다면 더욱 악화될 전망이다.

수도권 광역통행자 중 광역버스 이용자 50%, 서울 진입 시 최소 1회 환승

수도권 광역통행자 중 광역버스를 이용하여 서울시 내부까지 도착하는 2명 중 1명은 최소 1회 이상의 환승을 거치는 것으로 분석되었다. 이들의 환승은 대부분 축별로 주요지점에 집결되는 양상을 보였으며, 집결지점에서 서울시 내부 대중교통을 이용하여 최종 목적지까지 이동하고 있다. 전체 통행시간 중 출발지에서 환승지점까지 소요되는 시간과 환승지점에서 최종 목적지까지 소요되는 시간의 비율은 70% : 30% 수준으로 서울시 내부 교통체계의 개혁이 필요한 30%의 접근시간을 줄이기보다 70%의 이동시간을 줄이는 전략이 필요하다. 그러나 환승지점까지의 이동시간을 줄인다고 하더라도 이용자가 추가로 환승하면서 발생하는 불편이 예상되고 도심까지의 직결버스를 추가로 공급하게 되면 서울시 내부의 지·정체는 불가피한 실정이다.

정부 광역교통개선대책, 서울시 도로여건 고려 인해 '추가 개선방안 시급'

최근 정부는 3기 신도시 공급대책에 따라 거점 회차방식의 광역버스체계를 발표하였는데, 이는 서울시계 지하철역에서 환승을 통해 서울 내부로 접근하는 방식이다. 그러나 검토된 계획 대부분이 서울 내부 도로 상황을 전혀 고려하지 않고 있다. 강변북로 및 올림픽대로와 같은 주요 간선도로에 버스전용차로를 운영하면 버스의 통행속도와 정시성은 향상되지만, 승용차의 통행속도는 지금보다 현저히 낮아질 것이며 서울시 내부에도 영향을 미칠 것이다. 더욱이 램프와 버스전용차로 사이에서 발생하는 버스의 차로변경에 따른 후방차량의 혼잡이 가중될 뿐 아니라 기존 주간선도로의 램프 용량도 초과되는 상황이라 이에 대한 고려가 반드시 필요하다.

1회 환승 시 통행시간 최소 24분 줄어야 승용차 18%가 대중교통으로 전환

수도권 광역통행자 대부분은 전용차로 설치 운영에 호의적인 반면에 서울시 거주자는 승용차 정체를 우려하는 입장이어서 종합적인 고려가 필요할 것으로 보인다. 더욱이, 검토 중인 도시고속도로 환승정류장 도입으로 광역 대중교통 이용환경이 개선될 것으로 기대되지만, 승용차 통행이 18% 감소하기 위해서는 환승 1회당 약 23.6분의 통행시간이 감소되어야 할 것으로 전망된다. 이는 출발지에서 환승지점까지 통행시간이 긴 고양파주축(53분), 김포축(53분)에서 기존 접근시간 대비 50% 감소해야 하는 수준으로 분석된다.

고양파주축 포함 접근통행시간이 긴 축 중심으로 시설 개량이 동반될 필요

총 통행시간의 약 70%를 차지하는 출발지로부터 서울시 환승지점까지의 광역통행 이동시간을 효과적으로 감축하기 위해서는 서울시까지의 광역통행 이동시간이 비교적 긴 고양파주축(고양창릉), 인천부천축(인천계양, 남양주왕숙)을 중심으로 개선대책을 수립하는 것이 필요하다. 또한, 전용차로를 도입하면 버스의 차로변경에 의한 엇갈림 발생으로 일반차로 정체가 불가피하므로 램프 부분에 대한 추가적인 시설개량이 동반되어야 한다.