

II. 본론

1. 문제의 제기

도로는 도로망이라는 시스템 안에서 이동성과 접근성이라는 역할 분담을 받는다. 도로는 부여 받은 기능이 최대한 유지되도록 관리되어야 한다. 지방 도로에서는 한번 부여받은 도로별 기능이 쉽게 변화되지 않지만 토지개발이 빈번한 도시에서는 그렇지 못하다. 도로 공용 후에 토지이용에 큰 변화가 발생할 수 있으며 일정 주기(도시 재정비 시점)로 기능에 대한 평가가 있어야 하고 조정이 필요하다. 신도시 등 계획도시는 도로 공용 후에 토지이용 규모를 비교적 예측할 수 있어 상대적으로 도로 기능 변화가 작을 수 있다. 역으로 신도시 계획단계에서는 주어진 자료를 활용하여 도로 기능 정의가 분명하게 이루어져야 한다.

도시 도로의 기능이 전체 도로망 차원에서 정의되지 못하고 지역적인 토지이용 규모나 행태에 따라 폭 중심으로 정의되고 관리/운영된다면 전체 도시 도로망의 유기적 연계를 어렵게 한다. 궁극적으로는 도로망 전체의 시스템적 붕괴를 초래할 수 있다. 이러한 상황까지 도달했을 때 교통전문가가 할 수 있는 일은 사실상 많지 않으며 일의 성과도 미비할 수밖에 없다.

2. 도시 도로 기능 정립 및 관리의 필요성

도로는 자동차와 같은 통행 수단의 출발지와 목적지를 연결해주는 링크이다. 따라서 도로는 통행 수단의 이동에 제약을 최소화하고 가고자 하는 목적지까지 빠르게 이동 및 접근시켜주는 것이 고유한 역할이다. 도로는 지역적(local level) 통행 수요에 따라 기능이 정해지는 것이 아니다. 도로 기능은 해당 도로에 부여된 이동성과 접근성의 크기에 따라 결정된다. 고속도로는 이동성이 강조되는 도로이고 국지도로는 접근성이 강조되는 도로이다.

도로의 기능적 위계는 이동성이 높은 도로를 상위에 위치시키고 접근성이 높은 도로를 하위에 위치하는 구조이다. 이동성은 출발지에서 목적지까지 사람이나 물류를 빠르게 수송하는 역할을 강조한 도로이며 간선 도로로 호칭한다. 고속도로나 일반국도가 대개 여기에 속한다. 접근성은 통행의 끝

단에 있는 집이나 사무실 등에 접근하기 용이하도록 만들어진 도로이다. 국지도로가 여기에 속한다.

이동성이 강조되는 도로는 법정계획(도로정비기본계획 등)에 따라 장기적인 안목에서 기획된다. 반면 접근성이 강조되는 도로는 장기 계획된 도로이기 보다는 토지이용을 촉진하기 위해 파생되는 도로라 볼 수 있다. 따라서 간선도로는 주변의 토지이용으로 파생된 교통과 연결 도로로부터 진입되는 교통으로부터 이동성이 훼손되지 않도록 계획되고 관리되어야 한다. 도로설계기준에 간선도로간의 간격이나 접근관리 수준이 명시된 이유가 여기에 있다. 접근성이 강조되는 도로는 최종 목적지까지 손쉽게 도달할 수 있는 연결 기능이 강한 도로다.

도로의 기능적 위계 구분은 자연의 순리와도 일맥상통하다. 하천(국지도로에 비유)이 강(집/분산도로)을 이루고 다시 바다(간선도로)로 연결되는 것처럼 접근성이 강조되는 국지도로가 집/분산도로로 연결되고 이는 다시 간선도로로 이어지는 것이다. 이러한 접근이 전체 도로 시스템의 흐름을 안정화시키고 도시 도로 서비스의 신뢰를 보장하는데 기여한다. 하천이 부족하고 강만이 흐른다면 우수가 강에 도달하기도 전에 주택가로 범람할 수밖에 없다. 동일한 맥락에서 국지도로가 충분하게 건설되고 정비되지 못하면 지역적으로 발생하는 불규칙적인 통행 수요를 효과적으로 처리할 수 없고 궁극적으로 전체 도로시스템의 붕괴로 이어질 개연성이 높은 것이다.

도시 도로도 이동성이 유지되어야 하는 도로가 있고 접근성이 강조되는 도로가 있다. “도로의 폭이 크면 자동차의 속도를 높여주어 이동성을 보장할 수 있으며 따라서 현재의 폭 구분은 이를 일정부분 고려하고 있다”라는 논리로 다시금 도로 폭에 의한 구분이 정당화시키려는 시도가 있을 수 있다. 그러나 도로의 폭이 크다고 반드시 도로의 이동성을 높여줄 수는 없다. 역으로 “도로의 폭이 작다고 반드시 이 도로는 접근성이 강조되는 도로다”라고 단정할 수 없다. 이런 연유로 폭에 의한 도로 구분이 도로 기능적 위계에 따른 구분을 대체할 수 없는 논리이다. 이것이 도로 본질이 유지될 수 있는 기능적 위계 구분이 도시 도로에도 반드시 적용되어야 하는 이유이다.

도로이용자는 지방부 도로를 주행하다 도시부로 진입하면서 자동차를 갈아타지 않는다. 물론 동일한 노선을 갖는 도로라도 지방부에서의 외관이 도시부까지 동일하게 유지될 수는 없다. 그러나 해당 도로에 부여된 기능이 도시부에

서도 최대한 유지될 수 있어야 한다. 우회도로를 건설하는 것도 이러한 기능 유지의 대안이다. 하지만 도시를 관통하는 주요 도로들을 모두 우회도로로 전환하는 것은 현실적으로 불가능하다. 따라서 부득이 도시를 관통하는 주요 도로는 접근관리를 통해 그 기능을 최대한 보존해주어야 한다. 도로 주변에 지속적인 토지이용에 따라 더 이상 기능 유지가 곤란한 경우에는 해당 도로의 기능 재정립이 필요하고 이를 대체할 수 있는 방안이 동시에 수립되어야 한다.

도로마다 부여된 기능이 왜 유지되도록 최선을 다해야 할까? 도로는 출생부터 지엽의 통행을 수용하기 위해 만들어진 것이 아니다. 도로는 다른 도로들과 함께 유기적인 망을 형성하는 소위 “시스템을 구성하는 하나의 요소”로 이해되어야 한다. “내 집 앞의 도로가 막히므로 도로 폭을 넓혀야 한다”에서 출발하기 보다는 “내 집 앞의 도로는 우리 지역 내 도로 망에서 어떤 기능적 위계를 부여받았는가?” 에서 출발하는 것이다. 주택가로 접근하는 도로는 접근성이 높은 도로라는 점이 도시 계획 단계에서 분명하게 고려되어야 하고 접근성을 높이기 위해 여러 방면으로 조밀하게 도로를 건설해야 함을 인지해야 한다. 고밀도 공동주택 앞에 왕복 6차로 도로 하나를 건설하고 “도로 기능 분류”를 언급하는 일이 있어서는 곤란하다.

3. 어떻게 할 것인가?

1) 도시 도로 기능 정립을 위한 매뉴얼을 시급히 마련하자

도시 도로의 기능을 정의하기 위해서는 여러 요인들이 고려되어야 한다. 도시 외부의 도로망, 도시 내 주요 거점, 교통수요, 토지이용, 도로노선 간격, 통행 거리, 접근관리 수준 등이 이에 해당된다. 이상의 요인들을 고려하여 도시 도로의 기능을 공학적 합리성에 기초해 정의하기 위한, 도시 도로 기능 정립 매뉴얼이 반드시 필요하다. 아울러 도로 공용 후에 주변 토지이용 변화가 발생하고 당초 부여받은 기능에 수정이 필요한 시점이 온다. 이러한 경우에도 기존 도로망과 해당 도로 노선 주변의 토지이용 규모 등을 고려하여 기능 재정립을 시행할 수 있는 매뉴얼이 필요하다.

2) 폭에 의한 도로 구분은 삭제하자

폭에 의한 도로 구분은 비록 일정부분 도로의 기능을 고려하고 있으나 일관된

논리로 도로의 기능을 설명하지 못하는 한계를 가지고 있다. 따라서 폭에 의한 도로 구분은 도로설계기준이나 지침에서 삭제하는 것이 필요하다. 아울러 폭에 의한 도로 구분과 기능을 연계하는 형식의 기준도 동시에 삭제하는 것이 바람직하며, 도로의 기능적 위계에 따른 구분으로 기준간의 통일이 필요하다.

3) 도시 계획 단계부터 고민하자

도시 계획 단계에서 도로의 기능 구분에 대한 명확한 정립과 관리방안이 수립되어야 한다. 도로에는 고유의 기능이 있으며, 이를 도로 폭과 대응시키는 현행 방식은 일관된 도로 시스템을 구축하는데 오히려 장애가 될 수 있다. 도시 계획 단계에서 도로 기능을 분명하게 정립하고 예상되는 토지이용 형태와 규모를 감안한 접근관리 방안을 수립해야 한다. 예로, 대규모 공동주택이 계획되는 지구에서는 예상되는 통행 수요를 고려하여 접근성이 강조되는 국지도로를 충분하게 확보하고 이들을 상위 기능을 가진 집/분산도로로 최종적으로는 간선도로와 유기적으로 연계하는 방안이 분명하게 수립되어야 한다. 한번 결정된 도로망을 이후에 수정하는 것은 현실적으로 불가능할뿐더러 개량의 효과도 미비하다. 따라서 도로 교통 전문가들은 도시 계획 전문가들과 초기 시설 계획단계에서 긴밀한 협조체제를 구축하여 도로 공용 후 발생할 문제의 크기를 최소화하는 노력이 필요하다.

4) 도시 환경 변화에 탄력적으로 대응하되 도로의 본질을 잃지 말자

도시 도로에서 녹색 교통을 수용하고 대중교통 중심의 교통 정책이 현재와 같은 폭 중심의 도로 구분 환경에서 운용된다면 도로의 본질이 위협받게 된다. 최근 보행 및 자전거 통행을 장려하기 위해 기존 차도의 폭을 줄이고 이들 교통약자를 수용할 수 있는 공간 마련이 활발히 전개되고 있다. 그러나 해당 도로가 부여 받은 기능을 사전에 확인해야 한다. 이동성이 강조되는 도로에 자전거를 위한 공간을 확보하기 위해서는 해당 도로의 기능을 대체할 수 있는 노선이 있는 지 확인해야 하고 필요시 우회도로 등의 대책이 동시에 검토되어야 한다. BRT 등 대중교통을 위한 공간 확보 시에도 동일한 맥락에서 사업이 수행되어야 한다. 도로의 본질인 기능이 무시된 채 타 도로이용자를 위한 공간 확보만이 선행된다면 이는 자동차 이용자나 자전거/대중교통 이용자 모두에게 불편만을 초래할 뿐이다.

III. 결론

도로는 이동성과 접근성을 위주로 하는 기능에 따라 분류되어야 한다. 도시 도로도 예외는 아니며 다만 지방부 도로에 비해 토지이용 등 고려요인이 많다는 특징이 있다. 아울러 기능 재정립 주기도 다소 빨라질 수 있다. 최근 도시 재생을 위한 보도 르네상스, 녹색성장을 지원하는 자전거 정책, 대중교통 활성화 정책 등으로 다양한 도로 이용자를 포용하는 도로로 전환되고 있다. 그러나 도시 도로의 기능이 불분명하게 정의된 상태로 이러한 사업들이 추진된다면 이동성과 기능성에 근간을 두고 계획되었던 “도로망(Road Network)”이란 용어를 더 이상 사용하기 불편한 지경에 이를 수 있다. 극단적인 예로, 도시 간선도로(principle arterial)에 자전거가 다니고 국지도로에 광역버스가 통행하는 난센스(Nonsense)가 꼭 일어나지 말라는 법은 없다.

다소 늦은 감은 있으나 도시 도로의 기능 정립을 위한 매뉴얼 연구가 시급히 이루어져야 한다. 폭을 기준으로 한 도로 구분의 삭제 등 여러 가지 불합리한 제도적 개선이 이루어져야 하며, 도시 계획 단계에서 도로 교통 전문가의 적극적인 참여가 필요하다. 도시 도로가 휴식, 방재, 생활, 통풍, 유틸리티 수용 등 수많은 역할을 포용하고 있는 것도 맞다. 하지만 도로의 본질은 이동성과 접근성으로 구분된 기능이란 점이 절대로 간과되어서는 안 된다.

참고문헌

1. 건설교통부령(2006개정), “도시계획 시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙”.
2. 건설교통부(2000), “도로의구조시설기준에관한규칙 해설 및 지침”.
3. FHWA(1989), “Highway Functional Classification Concepts, Criteria and Procedures”.



김용석



조원범



김진국



이성준