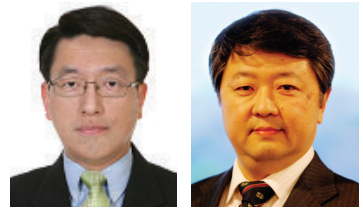


주변 토지이용을 고려한 도시부의 도로설계



유 정 복 | 한국교통연구원 선임연구위원

박 정 욱 | 한국교통연구원 연구위원

1. 서론

현재 도시부 도로설계는 주변 도시계획이나 토지이용계획과 무관하게 통과 교통량을 중심으로 수립되고 있어 다양한 도시공간의 통행특성을 제대로 반영하지 못하고 있다. 도로주변의 다양한 토지이용에 따른 실질적인 인간과 차량의 통행패턴을 고려하지 못함으로써, 도로주변 공간에서의 인간 및 차량 동선체계가 효율적으로 이루어지지 못하고 있다.

주변 토지이용을 반영하지 못하는 도로설계는 도로공간의 이동성, 효율성, 안전성 등을 떨어뜨려 결과적으로 도로주변 도시공간의 침체와 도시계획의 실패로 이어진다. 따라서 안전하고 효율적인 도로설계와 성공적인 도시계획을 위해서는 도시계획과 교통계획의 성격이 서로 맞아야 하며, 이러한 방향의 선도적 차원에서 주변 토지이용을 고려한 도로설계 및 도로계획이 필요하다고 할 수 있다.

2. 도시부 도로설계의 문제점 및 원인

2.1 도시계획과 교통계획 수립에서의 문제점 및 원인

1) 도시계획 수립 시 도로계획의 위상 및 문제점
 도시계획 수립 시 도로와 관련한 내용은 ‘기반시설’ 부분에서 다루고 있으며 「도시기본계획수립지침」에서 도로계획에 대한 내용을 보다 구체적으로 설명하고 있다. 기반시설 중 도로시설에 대해서는 주변 토지이용과 도로의 기능을 고려하여 도로의 폭원이나 성격을 결정하며, 이러한 도로구분은 「도시계획시설의 결정·구조 및 설치 기준에 관한 규칙」의 도로 분류에 따른다. 그러나 이 경우 각 도로종류별로 도로의 폭원만 결정되어 있을 뿐 도로의 구성(보도, 차도, 중앙분리대 등)에 대해서는 언급이 없어 「도로의 구조·시설기준에 관한 규칙」에 따르거나 계획가의 주관적인 판단에 의존하고 있다. 도시기본계획이 수립되면 주민들에게 공람하여 의견을 수렴하

는 절차가 있으나 도로계획은 도로폭원만을 알 수 있는 수준이기 때문에 도로의 선형과 폭원 외에는 주민들의 구체적인 의견을 개진하기 어렵다.

지구단위계획에서는 도시기본계획보다 구체적으로 기반시설이나 도로시설의 설계지침이 언급되어 있다. 그러나 지구단위계획 또한 이러한 지침이 대부분 정성적으로 표현되어 있어 실질적으로 도로설계를 하는 단계에서는 큰 도움이 되지 못하며 정량적인 도로설계 부분은 유사 지침이나 계획가의 주관에 의존하고 있다. 지구단위계획 행정절차는 도시기본계획과 유사하게 이루어지며 각종 위원회와 관계기관 협의의를 거쳐 주민들에게 공람하도록 되어 있다. 그러나 이 과정 또한 도시기본계획과 마찬가지로 도로설계에 대한 구체적인 원칙이 없고 공람과정에서 세부 도면을 제시하는 것이 아니기 때문에, 주민들이 자신의 커뮤니티 특성에 맞춰 도로설계 수정안을 제시하기에는 어려움이 있다.

2) 교통계획 수립 시 도로계획의 위상 및 문제점

교통정비기본계획 수립 시 지침에 따라 도로계획을 수립하지만 도로종류별 보도, 차도, 녹지, 주차공간 등 도로의 구성요소별 구체적인 설계지침은 없다. 주변 토지이용은 전혀 고려되지 않고 용도별 발생교통량이 차이나는 것을 고려하여 교통수요예측을 수행하며 이를 반영하여 도로성격과 폭원을 결정하는 정도이다. 도로정비기본계획 또한 중·장기계획이기 때문에 도로계획이나 설계지침을 도로종류별로 제공하지 않고 있으며, 이 단계에서는 도로의 성격과 폭원 수준만 결정된다. 지침의 내용에는 도로계획의 큰 가이드라인과 원칙만 제시할 뿐 구체적인 원칙과 계획방법은 나와 있지 않다.

도로정비기본계획에서는 가로의 성격 및 폭원을 교통수요예측에 의거하여 결정하며, 이 경우 도로주변의 토지이용과 토지용도별 발생교통량을 참고하여 도로의 이용 교통량을 산출한다. 결국 도로정비기본계획 또한 도시기본계획이나 교통정비기본계획보다 주변환경을 세심하게 고려하여 도로계획을 수립하지

만, 주변 토지이용과 그에 따른 통행특성을 고려하여 도로설계를 수립하지는 않는다.

2.2 도시부 도로설계의 문제점 유형 및 원인

우리나라 도시부에서는 대부분 주변 토지이용에 따라 도로위의 통행패턴이 매우 다르게 나타난다. 도시설계도 주변 토지이용이나 달라진 통행패턴에 따라 달라져야 하는데, 현재 고정된 도로단면은 많은 문제를 발생시키고 있다.

상업지역의 보조간선도로는 대부분 도로 양쪽에 근린상가나 사무실이 위치한 경우가 많으며, 이에 따라 보행자의 도로횡단이 빈번하게 발생하는 공간이다. 동시에 많은 차량이 도로변에 주·정차를 시도하기도 하며 진·출입도로의 유·출입 차량이 상대적으로 많은 지역이다. 차량의 신호교차로나 비보호 좌회전이 많은 지역으로 상대적으로 차량의 소통이 원활하지 않은 지역이다. 우리나라의 경우 보조간선도로가 보행자를 위한 도로인지, 아니면 차량을 위한 도로인지 명확한 기준이 필요하나, 대부분 지금까지는 주간선도로가 교통체증을 완화하기 위한 대안적 도로로서 차량의 소통이 원활하게 이루어지는 데 주안점을 두었다.

우리나라에서는 대부분의 지역에서 집분산도로와 국지도로가 거의 구분 없이 사용되었으며, 이에 따라 도로의 성격을 규명하는 데 많은 혼선을 빚고 있다. 상업지역의 경우 대부분 보차분리가 되어 있는 곳은 드물며, 되어 있다 하더라도 주차공간이나 입간판 등 불법점용시설을 위한 공간으로 사용되고 있다. 보차분리와 상관없이 도로공간 전체에 걸쳐 보행자와 자전거, 자동차 등이 같은 공간을 공유하고 있으며 각종 건물과 시설물의 유출입시설과 직접 연결되어 있다. 따라서 이 공간은 생활권으로서의 교류활동은 적극적으로 이루어지고 있으나 교통안전에 매우 취약한 단점이 있다.

3. 도시부 도로설계의 개선방안

3.1 토지이용과 도로종류별 통행특성 및 도로설계 요인 분석

1) 토지이용별 통행특성

도시부 도로는 용도지역 특징에 따라 주거지역, 상업지역, 공업지역, 그리고 녹지지역 도로로 나뉘며 각각의 도로는 도로의 주변 토지이용현황에 따라 일부 차별화된 특성을 갖는다.

한국토지주택공사가 2011년에 조사한 바에 따르면, 상업지역의 보행교통량이 주거지역의 보행교통량에 비해 약 39% 많으며 도로의 차로수에 따라 보행교통의 통행특성이 매우 다르게 나타난다고 한다. 이는 상업지역의 경우 주변 토지이용밀도가 주거지역에 비해 높고 상업지역의 특성상 시간당 발생교통량이 주거지역에 비해 높기 때문인 것으로 풀이된다.

또한 상업지역의 경우 1회 외출 시 여러 가지 목적의 통행을 한꺼번에 하며 혼자보다는 집단적으로 통행을 하는 특성을 보이기 때문에 주거지역에 비해 통행횟수가 많은 것으로 판단된다. 상업지역 중에서도 중심상업지역과 일반상업지역, 근린상업지역은 서로 큰 차이가 있으며 중심상업지역의 경우 보행교통량이 근린상업지역에 비해 약 19% 정도 많은 것으로 조사되었다. 주거지역에 비해서는 약 2.1배까지 차이를 보여 토지이용에 따라 도로에서의 통행특성은 많은 차이를 보이는 것으로 판단할 수 있다.

2) 도로기능 유형별 통행특성

도시부 도로는 도로의 기능, 즉 도로의 이동성과 접근성에 따라 일반적으로 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로 그리고 국지도로로 구분한다. 주/보조간선도로는 토지이용 단지 외곽을 둘러싸며 해당 지역으로 이동하게 해주고, 이들 간선도로에서 단지 내로 유입하기 위한 교통량은 집분산도로에서 담당하며, 해당 토지이용시설에 최종적으로 접근하는 교통량은 국지도로를 이용하게 된다. 차로별 평균 보행교

통량을 살펴보면 차로가 넓을수록 보행교통량 또한 비례하여 증가하는 것을 알 수 있다. 이는 차로가 넓을수록 도로주변의 토지이용 또한 블록의 크기가 크게 계획되어 있는 경우가 많으며, 이 경우 도로주변의 토지에서 발생하는 교통량 또한 많아진다고 할 수 있다. 결국 보행교통량은 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로, 국지도로 순으로 많다고 볼 수 있으며 다만 이들의 통행특성은 도로성격에 따라 다소 차이가 있다고 볼 수 있다.

3.2 도시부 도로의 계획 및 설계요소 도출

전문가 또는 일반인을 대상으로 실시된 조사를 통해 도출된 설계요소 중 1개 이상 선정된 설계요소를 후보군으로 선정한 후, 관련 전문가들의 추가 논의를 거쳐 최종 설계요소로 도출하였다.(표 1 참조)

3.3 유형별 도시부 도로설계 가이드라인

1) 상업지역 간선도로 도로설계지침

상업지역 간선도로는 도로주변에 대규모 상가, 백화점, 쇼핑몰, 사무실 등이 위치하며 일반적으로 보행자수가 매우 많은 편이다. 보행자의 목적도 다양해서 업무, 쇼핑, 출퇴근 등 다양한 상업시설을 이용하기 위한 활동이 이루어지는 공간이기도 하다. 자동차 교통량 또한 타 지역에 비해 매우 많은 편으로 상업시설의 이용차량도 있지만, 이 지역을 직접 이용하지 않는 통과차량 비중이 타 지역에 비해 매우 높은 편이다. 이로 인해 자동차의 주행속도는 타 지역에 비해 매우 높은 편이며, 차종도 승용차, 버스, 트럭 등 매우 다양한 편에 속한다. 상가나 사무실을 이용하는 사람들과 보행교통량이 많은 점을 감안할 때 대중교통은 매우 필요한 요소이며 도로설계 시 이러한 점을 반드시 설계요소에 포함해야 한다.

이 지역은 대부분 상업시설 내에 주차장을 확보하고 있기 때문에 도로에 노상주차장을 확보할 필요는 없지만 주변상가의 조업 주·정차를 위한 공간은 반

표 1. 설문조사에 따른 도로등급별 설계요소 최종 선정결과

구분	상업지역	주거지역	공업지역	녹지지역
간선 도로	<ul style="list-style-type: none"> · 접근관리시설 · 회전교통류 전용차로 · 대중교통 정류장시설 · 대중교통 전용도로/차로 · 중앙분리대 · 차로폭 · 교차시설간격 · 교통류 도류시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 접근관리시설 · 회전교통류 전용차로 · 대중교통 정류장시설 · 대중교통 전용도로/차로 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 중앙분리대 · 차로폭 · 교차시설간격 · 교통류 도류시설 · 도로경관/녹지시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 접근관리시설 · 회전교통류 전용차로 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 중앙분리대 · 차로폭 · 교차시설간격 · 교통류 도류시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 회전교통류 전용차로 · 대중교통 정류장시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 중앙분리대 · 도로경관/녹지시설
보조 간선 도로	<ul style="list-style-type: none"> · 자전거도로/차로 · 접근관리시설 · 회전교통류 전용차로 · 대중교통 정류장시설 · 대중교통 전용도로/차로 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 도로경관/녹지시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 자전거도로/차로 · 회전교통류 전용차로 · 대중교통 정류장시설 · 대중교통 전용도로/차로 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 도로경관/녹지시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 접근관리시설 · 회전교통류 전용차로 · 대중교통 정류장시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 중앙분리대 · 차로폭 · 교통류 도류시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 자전거도로/차로 · 회전교통류 전용차로 · 대중교통 정류장시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 도로경관/녹지시설
집산 도로	<ul style="list-style-type: none"> · 자전거도로/차로 · 주정차시설 · 접근관리시설 · 대중교통 정류장시설 · 교통약자시설 · 교통정온화시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 자전거도로/차로 · 주정차시설 · 대중교통 정류장시설 · 교통약자시설 · 교통정온화시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 도로경관/녹지시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 주정차시설 · 대중교통 정류장시설 · 교통약자시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 차로폭 	<ul style="list-style-type: none"> · 자전거도로/차로 · 주정차시설 · 교통약자시설 · 교통정온화시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 도로경관/녹지시설
국지 도로	<ul style="list-style-type: none"> · 주정차시설 · 교통약자시설 · 교통정온화시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 주정차시설 · 교통약자시설 · 교통정온화시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 도로경관/녹지시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 주정차시설 · 교통약자시설 · 교통정온화시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 	<ul style="list-style-type: none"> · 주정차시설 · 교통약자시설 · 교통정온화시설 · 보도(보도폭, 차도와 분리시설) · 보행자 횡단시설 · 도로경관/녹지시설

드시 확보해야 한다. 보행자가 많고 차량의 주행속도가 높아 보행자가 도로를 무단으로 횡단할 경우 위험한 교통사고로 이어질 수 있으므로 도로 중앙에 화단이나 녹지를 조성하여 불법 도로횡단을 방지할 필요가 있다.

보행자가 많고 교통량이 많은 특성은 교통안전시설 설치·운영에도 고려 되어야 하는데, 짧은 시간에 많은 보행자를 처리하기 위해서는 횡단보도의 폭이 넓고 차량 운전자에게 야간이나 악천후에도 잘 보이도록 조명이나 야광색 등으로 시인성을 확보해야 한

다. 도로공간의 효율적인 운영을 위해 버스 정차를 위한 별도의 버스베이를 확보해야 하며, 보도폭이나 버스정차공간을 충분히 확보해야 한다. 회전 교통량이나 버스노선이 많을 경우 좌회전과 우회전 등 회전 차량을 위한 별도의 차선과 대중교통을 위한 별도의 차선을 가급적 확보하여, 이들과 본선 직진위주의 통과교통이 서로 상충되지 않도록 조치하여야 한다.

2) 상업지역 보조간선도로 도로설계지침

상업지역의 보조간선도로는 주간선도로에 비해 상

가규모는 적으나 보행자의 활동이 보다 활발하게 이루어지는 곳이다. 이곳은 도로 건너편에 상가간판이나 사람들이 보이며 간선도로의 도로 통행규칙보다 관대한 규칙이 적용된다. 즉, 때에 따라서는 도로 건너편 사람들과 대화를 시도하며 횡단보도가 아닌 곳에서 불법적으로 도로횡단을 시도하기도 한다.

보행자는 목적지를 향해 빨리 걸어가는 간선도로의 패턴과 달리 주변상가에 들르거나 보도 위에서 누군가를 만나기 위해 기다리기도 한다. 또한 상가 중 일부는 보도 위에 테이블을 설치하여 음료나 차, 간단한 식사 등을 판매하기도 한다. 간선도로가 보도 위에서 동적인 성향이 강한 반면, 보조간선도로는 상대적으로 정적인 성향의 비중이 높아진다고 볼 수 있다.

이곳의 차량은 통과교통보다 주변상가나 사무실의 유·출입 차량이 많으며 차량 통과속도가 간선도로에 비해 낮은 편이다. 따라서 가로의 중앙분리대는 설치하지 않는 경우가 많으며 보행자들이 쉬어 갈 수 있는 도로변 녹지공간을 조성해 주는 것이 바람직하다.

일반적으로 보·차 분리가 되어 있는 것이 바람직하지만, 때에 따라 차량과 보행자가 도로공간을 함께 이용하도록 설계할 수도 있다. 대부분 간선도로와 설계요인은 유사하지만, 보행자를 위한 쉼터공간 확보와 더 빈번하게 발생하는 노상 주정차를 위해 때에 따라 별도의 공간을 확보할 필요가 있다. 이곳은 보행자의 도로횡단이 빈번하게 발생할 수 있으므로, 도로의 횡단보도는 차량의 주행속도를 저감시킬 수 있도록 도로에서 일정 높이로 돌출되어 있는 고원식 횡단보도로 설치하는 것이 바람직하다.

3) 주거지역 간선도로 도로설계지침

주거지역은 상업지역에 비해 통행목적이 보다 단순화 되지만 보행교통량이 많은 지역이기도 하다. 시간대별로 출퇴근할 때 차량교통량이 집중되며 등·하교 때 보행교통량이 급증하는 특징을 보인다. 도로의 차량은 비교적 속도가 높은 편이며 주거지역의 특성상 보행자와의 동선 간 상충횟수는 상대적으로 많은 편이다. 도로설계 시 이러한 점을 감안하여 빠른 속

도로 주행하는 차량과 보행자 간의 상충을 줄이기 위해 도로중앙에 중앙분리대를 설치하는 것이 바람직하며, 블록 중간에도 필요에 따라 횡단보도를 설치하여 보행자의 안전한 도로횡단을 확보해 주어야 한다.

상업지역에 비해 노상주정차나 조업주정차 횟수가 적어 이에 대한 노상주차장 공급은 적게 할 수 있으며, 버스배의 길이 또한 상업지역처럼 광범위하게 확보하지 않아도 된다. 버스를 승하차하는 승객을 위한 대기공간의 넓이도 상업지역보다 적게 확보해도 된다. 다만 간선도로인 만큼 횡단보도 중간에 보행자가 잠시 머무를 수 있는 대기공간을 확보해야 하며 보행자 통행이 많은 만큼 야간이나 악천후를 대비해 횡단보도의 시인성은 높일 필요가 있다.

4) 주거지역 보조간선도로 도로설계지침

보조간선도로가 들어서는 주거지역은 도로에서 각 주거지역으로 유·출입하는 차량이 많으며, 도로에 학교, 지역관공서 등의 출입구가 위치하는 경우가 많다. 자전거, 오토바이 통행도 상대적으로 많은 편이어서 자동차, 보행자, 자전거, 오토바이 등 다양한 수단 간 동선이 상충되는 곳이다.

이러한 위험 요인이 있어 도로를 설계할 때 차량속도를 인위적으로 저감시켜 보행자나 타 수단과의 상충 시 교통사고의 위험을 줄일 필요가 있다. 주거지역 보조간선도로의 설계에서는 회전교차로나 Traffic Calming(차량속도 저감시설) 등을 사용하여 보행자의 안전을 우선적으로 고려하고 횡단보도 또한 고원식 횡단보도를 설치하여 교통사고 위험을 줄여야 한다. 때에 따라서는 보차분리를 하지 않고 도로 전체를 차량과 보행자가 함께 사용하도록 설계해도 되는데, 이때는 차량속도를 저감시킬 수 있는 교통안전시설의 설치를 우선적으로 고려해야 한다.

3.4 도시부 도로설계 개선을 위한 법·제도 개선방안

1) 도시계획과 교통계획의 통합을 위한 제도 개선
현재 일반적으로 택지개발이나 도시개발이 이루어

질 때 크게는 도시계획, 교통계획, 도시계획(단지설계) 등의 피드백 절차를 거친다. 첫 단계로 전반적인 공간구조와 위치를 잡아주고 이 공간들의 용도를 정한다. 이 공간들의 용도에 따라 각 공간을 연결하는 이동동선을 성격에 따라 종류별로 구분하고 종류별로 도로성격과 폭원을 결정하게 된다.

교통부문에서는 위 단계에서 도로단면을 설계하고 평면도를 구상하게 된다. 이 과정에서 도로폭, 차로폭, 중앙분리대 위치 및 폭원, 보도폭, 자전거도로 폭원 및 위치 등 보다 구체적인 도로구성요인이 결정되며 도로 위 녹지공간 또한 입지를 결정하게 된다. 이 단계 이후에는 도시계획팀이 이어받아 단지설계를 하면서 구체적인 도로설계를 하게 된다.

현재 주변 토지이용이나 도시계획과 융화되지 않는 도로가 설계되는 문제를 해결하기 위해서는 도시부 도로계획·설계의 단계에서 도시계획과 교통계획팀 간에 보다 유기적인 관계가 필요하다. 먼저 최초에 공간구조계획을 할 때 교통계획 전문가가 참여하여 이에 대한 도시부 도로계획·설계의 의견을 함께 공유해야 한다. 그래야 도로성격이나 폭원이 결정되기 전에 변경할 수 있으며 때에 따라서는 공간구조나 용도가 도로, 철도 등 교통계획에 따라 변경될 수 있어야 하기 때문이다. 또한 도로폭원이 결정된 후, 세부 도로요인들이 계획되는 것이 아니라 도로폭원을 결정할 때 어느 정도 도로에 들어갈 각 구성원의 규모를 미리 협의하도록 제도가 정비되어야 한다.

또한 교통계획팀이나 도시계획팀에서 구체적인 도로설계를 할 때 참고할 수 있는 도시부의 도로설계지침을 마련하여 각 지자체가 별도의 시 조례를 지정하는 데 도움이 될 수 있도록 할 필요가 있다.

2) 도시부 도로설계를 위한 제도 개선방안

앞에서 언급한 바와 같이 현재 우리나라에는 도시부 도로설계를 위한 별도지침은 아직 마련되어 있지 않다. 국토교통부가 최근 이에 대한 필요성을 느끼고 관련 용역과제를 통해 도시부 도로설계지침 초안을 만들었으나, 여러 가지 보완해야 할 부분 때문에 아

직 공개되지 않고 있다. 현실적으로 도시부의 도로설계는 국토교통부보다 각 지방자치단체와 행정자치부 소관이거나 우선순위나 예산문제 때문에 도로설계지침을 만드는 시도는 이루어지지 않고 있다.

현재 제도상에서 도시부 도로설계지침을 만들어 수정하기는 다소 애매한 부분이 있으나 우리나라 도로의 관련 지침이라고 할 수 있는 「도로구조령」 국토교통부의 「도로계획지침」, 「도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준」의 개선이 필요하다. 현재 지침에는 도시부 도로에 대한 언급이 전혀 없으므로 관련 지침을 만들어 현 지침 내용에 포함시키면 될 것으로 판단된다. 그러나 우리나라의 도로설계지침은 바람직한 도로횡단도면과 이에 대한 수치를 위주로 제시되어 있다. 실제로 도시부 도로설계를 하기 위해 실무자들에게 필요한 것은 이러한 수치보다 도로의 각 설계요소별로 어떻게 설계해야 하는지에 관한 내용이다. 이런 부분은 반드시 정량적인 수치로 제시된 도로단면과 관련 원단위가 아니라, 도로설계를 할 때에 고려해야 할 요소와 이 요소들을 어떻게 설계해야 하는지에 대한 방법론이다. 따라서 국토교통부나 안전행정부에서 개략적인 도시부 도로설계지침을 만들어 준다면 각 지자체에서는 이 지침을 받아 보다 구체적인 도로설계 가이드라인을 만들어 해당 지자체에서 활용하면 될 것으로 보인다.

현재 도로설계가 이루어지는 과정은 도시계획 부문에서 전반적인 부지의 위치와 용도를 결정하고 도로의 성격과 폭원을 결정하면 교통영향평가나 광역교통개선대책, 지구단위계획 등에서 도로의 단면을 결정한다. 이 단계에서 실질적인 도로설계의 큰 틀이 결정되고 도시계획 부분으로 다시 넘어가서 세부적인 도로설계가 이루어진다. 결국 현재 도시부 도로설계지침을 통해 현 시스템을 개선하기 위해서는 도시계획과 교통, 도로 등 3개 부문에서 동시에 관련 제도와 법규가 개선되어야 한다. 먼저 도시계획 부문에서 개선할 수 있는 법령에는 「국토의 계획 이용에 관한 법률」, 「도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준」 등이 있으며, 교통부문에서는 「도시교통정비촉진

법, 「환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법」, 도로 부문에서는 「도로법」, 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」, 「도로계획지침」 등이 있다.

4. 결론

도시부 도로설계 시 문제를 해결하기 위해서는 다음과 같은 개선방안이 필요하다.

첫째, 도시계획과 교통계획 통합형 도로의 구분이 필요하다. 기존의 관리주체별(「도로법」), 기능별(「도로의 구조·시설에 관한 규칙」), 규모별(「도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」)별 도로 구분으로는 토지이용과 통행에 특성을 모두 내포하고 있는 도로를 구분하는 데 한계가 있으므로 도시계획과 도로교통을 동시에 고려할 수 있는 새로운 개념의 도로 구분이 필요하다.

둘째, 도로 기능에 관한 개념을 재정립할 필요가 있다. 도로 기능의 개념을 교통수단 중심의 기존 Traffic 기능(이동성·소통성)에서 확장하여 이용자 중심의 Mobility 기능(이동성·편의성)으로 계획적인 개념 도입이 필요하다.

셋째, 도시계획과 교통계획의 계획적 요소로서 교통수단 간의 공존성 개념과 실무적용을 위한 평가체계의 도입이 필요하다. 도로는 다양한 교통수단이 다양한 목적으로 이용하는 공간이다. 따라서 이들 복수의 교통수단들이 모두 차별 없이 공평하게 도로를 이용할 권리가 있고 또한 그렇게 되도록 계획을 수립하여야 한다.

넷째, 도시계획과 교통계획을 일체적으로 추진할 수 있는 제도 구축이 필요하다. 일본의 경우는 마치즈쿠리(마을 만들기)를 통하여 지역여건을 반영한 지구계획과 교통계획이 일체적으로 추진되고 있다. 지자체에서도 이러한 계획을 권장하고 있다.

다섯째, 우리나라도 미국이나 유럽과 같이 보다 구체적인 도로설계지침이 필요하다. 아직 우리나라는 도시부 도로설계를 위한 구체적인 설계지침이 없는 상태이다. 각 지자체마다 개략적인 가이드라인이나 서로 상이한 설계지침이 있어 현장에서는 도로설계 시 많은 어려움을 겪고 있다. 이를 해결하기 위해서는 보도, 도로, 각종 교통시설에 대한 구체적인 설계지침을 제시하고 다시 각 지자체가 이를 참고하여 지자체 현실에 맞는 도로설계지침을 갖도록 유도해야 한다.

학회지 광고접수 안내

본 학회지에 게재할 광고를 모집합니다. 우리 학회지는 계간으로 매회 2,100부를 발간하여 회원과 건설관련 기관에 배포하고 있습니다. 회사 영업신장과 이미지 제고를 원하시는 업체는 우리 학회지에 광고를 실어주시기 바랍니다.

광고료 : 표2 · 표3 · 표4(300만원) · 간지(200만원)

※ 상기금액은 연간(4회)광고료임.

사단법인 **한국도로학회**

전화 (02) 3272-1992 전송 (02) 3272-1994