보다 안전한 도로를 위한 정책과 기술의 발전방향

노 관 섭 | 정회원 · 한국건설기술연구원 도로연구부 책임연구원

1. 서 론

도로는 국가의 사회간접자본시설이며, 국민의 기본적이고 풍요로운 삶을 위하여 가장 중요한 시설이다. 이러한 도로의 건설과 관리에는 도로의 기능성, 안전성, 환경성, 경제성 등이 고려되어야 하는데, 그 중에서도 도로이용자의 삶과 직결되는 안전성의 제고는 가장 우선시 되어야 한다.

우리나라에서는 2005년 한 해 동안 약 21.4만 건의 도로교통사고가 발생하였고, 이로 인하여 6.4천여 명이 사망하고 34.2만여 명이 부상을 당하였다. 교통사고에 따른 사회적 손실비용은 8.6조 원에 달하고 있다. 이러한 도로교통사고는 2005년도에 OCED 가입국가들 중 1위로서 주요 교통선진국(스웨덴, 영국, 일본)은 인구 10만명 당 교통사고 사망자 수가 7명 미만으로 낮은 편인데 비해 한국은 15.1명으로 문제가 심각한 수준이다. 따라서 도로교통사고를 줄이는 것은 공공분야에서 가장 중요한 과제이다.

교통사고는 교통의 3대 요소인 인적요인, 교통시설요인, 교통수단요인의 결함으로 발생하며, 도로교통사고의 경우 인적(운전자 및 보행자)요인·도로환경요인·차량요인의 결함과 이들의 복합적 작용으로 발생한다. 이들 요인별 영향을 명확히 밝히기는 어려우나, 선진국 사례분석에 의하면 인적요인 94~95%, 도로환경요인 28~34%, 차량요인 8~12%에 의해 사고가 발생하는 것으로 추정하고 있다. 따라서 교통사고를 감소시키거나 예방하기 위해서는 다양한 분야에 대한 다양한 노력이 필요하다.

정부는 이러한 문제에 대처하기 위하여 범정부(12개 부처) 차원의 교통안전종합대책인 교통안전기본계획을 매 5년마다 수립하여 시행하고 있으며, 현재 제6차 교통안전기본계획('07~'11)이 실행되고 있다. 기본 계획에서는 비전을 '교통안전을 선진국 수준까지 제고하여 국민의 생명 보호'로 하고 있으며, 교통안전수준을 2011년까지 OECD 중위권에 진입하는 것을 도로교통분야의 정책목표로 하고 있다.

그러나 우리의 현재와 같은 계획과 추진 정도로는 현재 이미 탄탄한 기반위에서 교통사고를 현저히 줄이고자 더욱 노력하는 많은 OECD 선진국들의 뒤를 좇아가서 5년후에 OECD 중위권에 든다는 것은 요원하다는 생각이 들어, 본 특집기사에서는 도로안전 개선을 위한 본질적인 부분과 계획 목표를 달성할 수 있는 발전방안을 제안하고자 한다.

2. 도로교통사고 현황과 종합대책

2.1 도로교통사고 현황

제6차 교통안전기본계획에서는 도로교통사고의 특징을 다음과 같이 밝히고 있다.

- 전체사고의 56.7%(121,532건/214,171건), 사망자의 69.6%(4,488건/6,376건)가 운전자의 안전운전의무 불이행으로 발생한다.
- 자동차가 보행자를 치는 보행자 사망사고 비율이 38.5%('05년)로 OECD 평균(17.2%)에 비해 2배 이상 높다. 특히 차대 사람 사망사고 치사율은 5.3%(2,457명/46,594건)로 차대 차 1.7%(2,659명/159,063건)에 비해 3.1배 높다.
- 도로 종류별 교통사고 발생건수는 특별·광역시도가 36.5%로 가장 높은 반면 사망자 구성비는 일반국도가 31.8%로 가장 높다. 고속도로 사고 발생시 치사율은 9.8%로 규제속도가 낮은 시가지도로(1.8%) 보다 5.8배 높은 수준이다.
- 도로연장 km당 사망자 수는 고속도로가 0.14명(402명/2,968km), 일반국도가 0.14명(2,028명/14,224km)으로 시·군도(0.03명)에 비해 4.7배에 달한다.
- 도로선형을 기준으로 보면 곡선도로의 치사율이 7.6%(1,385명 /18,331건)로 직선도로 2.6%(4,890명/190,470건)보다 2.9배 높다.
- 차종별로는 승용차의 증가와 비례하여 교통사고 발생건수중 승용차 사고 구성비가 지속적으로 증가하는 추세이다('05년 64.8%). 사망자 비율도 승용차가 45.4%로 가장 높으며, 화물차가 24.5%를 차지한다. 치사율은 특수차가 8.4%로 가장 높으며, 이륜차가 7.1%, 화물차 4.4% 순이다.
- 용도별로는, 교통사고 발생건수는 비사업용이 73.3%로 훨씬 많으나, 사업용 자동차의 교통사고 사상율이 비사업용(자가용 등)에 비해 5배 정도 더 높다('05년 기준). 자동차 1만대당 사망수를 기준으로 하면, 사업용은 15.3명으로 비사업용(2.6명)에 비해 6배 높다.
- 어린이 교통사고는 지난 '96년 932명에서 '05년 284명으로 69.5%나 대폭 감소하였음에도 불구하고, 어린이 인구 10만명당 사망자수는 3.1명('04년 기준)으로 OECD 최하위 수준이다('05년 3.1명). 노인 교통사고는 노인 사망자 점유율이 지난 '00년 18.1%에서 '05년 26.7%로 매년 증가하고 있다.
- 대형 교통사고(1건의 교통사고로 사망 3명 또는 부상 20명 이상)는 사망자가 발생할 확률이 대단히 높아, 115건 발생('05년)에 168명이 사망하여 치사율이 146.1%에 달한다. 전체 대형교통사고의 54.8%가 일반국도와 고속도로에서 발생한다.
- 운전면허취득 10년 이상 운전자의 교통사고 발생건수가 2001년 77,655건에서 2005년 103,861건으로 33.7%가 증가하고 있다. 5년 미만 운전자의 교통사고 건수는 2001년 103,395건에서 2005년 50,583건으로 지속적으로 감소추세에 있다.
- 지역별로 인구 10만명당 및 자동차 1만대당 사망사고율은 전남('05년)이 가장 높으며, 광역시보다는 도지역이 사망사고율이 높다. 도지역에는 고속국도 및 국도의 연장률이 많고 대도시 도로보다는 주행속도가 높은 데 기인하는 것으로 판단된다.
- 야간 교통사고 발생은 전체의 48.8%로서 주·야의 비율이 비슷하나 치사율은 야간이 3.4%로 주간 2.6%의 1.3배이다.
- 맑은 날에 교통사고 발생률이 83.6%(214,171건/179,009건)로 가장 높으나 치사율은 안개낀 날이 10.9%('05년 404건 발생/ 44명 사망)로 가장 높다.

2.2 도로교통사고 종합대책

우리나라 도로교통사고의 종합대책이라 할 수 있는 교통안전기본계획에 따르면, 계획지표로서 주지표는 자동차 1만대당 사망자수로 '05년 3.4에서 '11년 1.9 ('16년 1.4)로 하고 있으며, 교통사고 사망자

수는 '05년 6,376명에서 '11년 4,350명 ('16년 3,500명)으로 감소목표를 세웠다. 그리고 보행교통사고 사망자수는 '05년 2,457명을 '11년 1,500명 ('16년 1,070)으로, 사업용자동차 교통사고 사망자수를 '05년 1,198명에서 '11년 850명 ('16년 690명)으로 감소시키는 것을 지표로 하고 있다.

이를 위하여 아래와 같이 7개 부문의 중점과제를 두고, 각 중점과제별로 다양한 내용의 단위과제를 계획하여 추진하고 있다.

중점과제 1 : 도로 이용자 행태 개선
중점과제 2 : 교통안전의식 제고
중점과제 3 : 도로시설 안전도 개선 및 교통안전시설 확충
중점과제 4 : 자동차 안전도·탑승자 보호개선
중점과제 5 : 교통사고 취약계층 보호대책 추진
중점과제 6 : 조사·연구 기능 및 기상지원 강화
중점과제 7 : 교통사고처리 체제 및 응급구조체계 강화

이를 추진하는 전략은 다음과 같이 설정하였다.

(1) 교통사고 분석결과에 부합하는 처방으로 선택과 집중의 교통안전대책 추진 : 각국의 수많은 안전정책 사례를 무조건적으로 적용하는 백화점식 교통안전대책을 지양하고 우리나라의 교통사고요인과 특징에 맞는 대책을 집중 개발하여 추진

(2) 법·제도·기준의 선진화를 통한 교통안전 주체들의 자발적 참여 유도 : 합리적인 법·제도·기준은 교통사고예방에 직·간접적 책무를 가진 주체의 자발적인 참여 유도에 필수

(3) 교육·캠페인·단속을 통한 운전자와 보행자의 행태개선 : 교통사고요인 중 인적요인인 운전자와 보행자의 행태개선은 교통사고대책 중 가장 중요함. 음주운전·과속·무면허·신호위반 등의 운전자 행태와 상습적 무단횡단 등의 보행자 행태를 개선하기 위한 교육·캠페인·단속을 조화

(4) 기존도로 및 신설도로의 결함제거로 안전한 도로여건 유지 : 점·선(혹은 축)단위 개선사업을 통한 기존도로의 결함제거 및 도로안전진단의 도입으로 신설도로에 대한 안전도 향상

교통안전기본계획은 '83년에 제1차 계획이 수립된 이후 5차의 계획이 '06년에 완료되었으며, 6차 계획에서는 5차 계획의 계속사업 32건, 5차 계획의 강화사업 9건, 신규사업 31건을 계획하여 추진하고 있다. 이들에 대한 상세내용은 건설교통부 홈페이지의 관련자료를 참고한다.

3. 효율적인 도로안전개선사업 추진

도로교통사고는 앞에서 살펴본 바와 같이 인적, 도로환경적, 차량적 요인들에 의하여 발생하는 것이고 운전자나 보행자의 인적 문제가 가장 크기 때문에 이들에 대한 대책에 집중하는 것이 가장 효과적이다. 그러나 이들에 대한 교육이나 단속은 장기간의 지속적인 투자가 필요하므로, 도로환경요인에 의한 문제점을 해결하는 것이 상대적으로 단기간에 교통사고를 줄일 수 있고, 비용효과적이다. 특히 도로환경의 개선은 도로이용자가 보다 안전하게 주행할 수 있는 여건을 조성함으로써 인적 요인에 의한 사고까지도 감소시킬 수 있어서 그 효과가 크다.

이러한 이유로, 정부에서는 교통사고 많은 지점 및 위험도로 개선사업에 많은 예산을 들여서 지속적으로 시행하고 있다. 사고 잦은 곳 개선사업은 1987년 국무총리실 주관 '교통안전종합대책'의 중점과제로 선정되어 지난 16년간('89~'04) 총 9,400개의 지점에 대한 개선사업을 완료하였다. 최근 5년간 개선지점(3,602개소)의 효과분석 결과, 100개 지점당 사고건수는 395건(1,181건→786건), 사망자수는 12명(21명→9명)이 감소한 것으로 나타났다. 또한 4차 개선사업계획에 따라 연평균 800개소씩 2011년까지 4,200개의 지점을 개선해 나갈 계획으로 있다. 그동안 사후평가에 대해서는 별로 관심을 두지 않았으나 앞으로는 사업추진실적을 반기별로 점검(건교부·행자부)하고 국조실 주관으로 모니터링팀(관계부처·지자체 등)을 구성하여 합동점검을 실시

할 계획으로 있다. 또한 그동안 시행해온 사고지점(spot)만을 개선하는 경우에는 주변지역의 사고유발 가능성이 있으므로 사업범위를 구간(line)으로 확대하는 방안을 검토하여 축단위 사업을 시행할 예정이다. 한편, 위험도로 개선사업은 교통사고의 사전예방 측면에서 적극적인 도로안전개선사업으로, 2011년까지 국도 450개소, 고속국도 7개소, 지방도 1,500개소의 위험도로를 개선할 계획으로 있다.

이와 같은 도로안전개선사업은 막대한 예산이 들어가기 때문에 가장 효과적으로 사업을 시행해야 하며, 이를 위해서는 교통사고에 기반한 대책수립으로 명확한 문제점 분석과 이에 대응하는 대안을 마련하여야 하며, 사후관리와 평가, 피드백이 필요하다. 현재 교통사고 자료는 경찰청에서 교통사고에 대한 법적 처리와 총괄적인 교통사고통계 및 사고 많은 지점 개선사업안 작성을 위해서만 활용되고 있고, 그 외 다양한 안전개선사업에의 문제점 분석 및 대책마련이나, 도로안전기술 개발에는 거의 활용되지 못하고 있다. 이와 같은 문제점을 해소하기 위하여 국가교통안전기본계획에서는 사고 잦은 곳 관련 자료를 도로관리청·연구기관·전문가 등에 순수공익(연구) 목적으로만 사용하도록 제공하여 다양한 사고분석 및 대책마련을 지원할 계획으로 있다. 그러나 이 계획은 애매모호하여 제대로 시행되기는 어려울 것으로 보인다. 따라서 교통사고자료를 현재와 같이 경찰청에서 조사 및 관리와 총괄적 교통사고 통계분석에 활용하고, 나아가 교통사고의 인적요인을 해결하기 위한 대안 마련에 사용할 필요가 있다. 그리고 개인정보를 제외한 교통사고 조사자료를 도로관리기관에 정기적으로 제공하여 도로관리기관이 관내의 도로상에서 일어나고 있는 사고 많은 지점이나 위험도로에 대해 관리를 하고, 도로안전의 문제점을 해결하기 위한 효과적인 대안을 마련할 수 있는 체제를 갖추어야 하겠다. 대부분의 선진국이 수십 년 전부터 시행하고 있는 이와 같은 체제를 우리도 운영하는 것이 도로안전(교통사고 감소와 예방)을 기하는 기본이며 핵심이고 지름길이다.

또한 개선사업의 구체적인 효과평가 및 개선기술을 연구개발해 나가야 한다. 시행효과가 있는 개선대안을 확인하고 이를 지침화 하여 더욱 확대 적용해 나가고, 시행효과가 불분명하거나 오히려 교통사고를 유발시킨 대안에 대해서는 문제점을 밝혀서 시행착오가 일어나지 않도록 할 필요가 있다. 이러한 과정에서 다양한 시행사례 조사와 관계자의 교육훈련을 추진하는 것이 관계자의 전문성을 향상시키고 우리나라의 도로안전 기술수준을 향상시킬 수 있다.

교통안전기본계획에서는 신설도로 및 기존도로 등에 대한 교통안전진단 및 교통안전점검 도입·적용을 명시하고 있다. 교통시설을 설치하는 자에게 교통안전진단을 의무화하는 제도를 도입하는 것이다. 신설도로에 대해서는 설계단계에서는 의무적으로 안전진단을 실시하고, 공사·준공 등 단계별로 안전진단을 실시할 수 있도록 하고 기존도로에 대한 특별안전진단제도를 실시하며, 운영 중인 도로에 대한 교통안전점검을 실시하는 것으로 하고 있다. 교통안전법과 교통안전기본계획에서는 모든 교통수단을 포함하고 있기 때문에 교통안전진단이라는 용어를 사용하고 있으나, 도로분야에서는 도로교통안전진단이라 하고 있다. 영국, 호주, 뉴질랜드, 미국, 캐나다 및 유럽의 여러 나라 등 대부분의 교통안전 선진국에서는 도로안전진단(Road Safety Audit; RSA)을 실시하고 있다. 미국은 1990년 중반부터 몇 개 주에서 시범적용을 검토해 왔고, 2000년대 초에 방문단을 구성하여 오랜 기간에 걸쳐 RSA를 시행해온 유럽 여러나라의 경험을 살펴보았으며, 이후 많은 주에서 시범사업을 수행하였고, 2006년에 연방도로청에서 RSA 지침을 마련하였다.

현재 우리나라에서는 본 제도의 도입을 놓고 도로와 교통분야 관계자들 간에 용어를 비롯하여 제도의 적용 타당성과 적용범위, 진단전문가 자격 등에 대해 갑론을박하고 있다. 본 제도는 도로(신설 또는 기존도로)의 교통안전문제를 분석하고 도로시설을 개선하기 때문에 도로안전진단이라고 해야 하며, 이렇게 함으로써 진단제도의 목적과 내용이 분명해지고,

또한 진단대상이나 진단전문가의 자격이 명확해진다. 도로안전진단(RSA)을 도로사업단계(계획, 설계, 시공, 운영 등)의 전체에 걸쳐 광의로 해석할 수도 있겠으나, 협의로 해석할 경우에는 도로가 건설되기 전인 설계단계까지를 '도로안전진단'이라 하고, 도로가 완공되어 개통 직전단계 및 공용중인 기존도로에 대해서 교통안전문제를 분석하는 것을 '도로교통안전점검'이라는 용어로 사용하는 것이 바람직할 것으로 생각한다. 즉 도로안전진단을 위해서는 적어도 설계도면을 가지고 교통사고 발생가능성과 도로의 안전성을 판단할 수 있는 도로전문가가 안전진단을 시행해야 할 것이며, 도로교통안전점검은 도로전문가 뿐만 아니라 경찰, 다양한 도로이용자 그룹이 참여하여 여러 각도에서 안전성을 검토할 수 있을 것이다. 본 제도의 도입을 주도적으로 추진해야 할 도로책임기관은 미온적이고, 오히려 교통담당기관에서 추진함으로써 추진방향이 왜곡되고 시행착오를 거칠 우려가 높다. RSA의 시행에 있어서도, 현재 결정된 사항으로는 2008년 7월부터 시행에 들어가는 것으로 되어 있으나, RSA에 관한 세부 규정들이 최근에 제정작업을 하는 과정에 있고, 관련제도 및 지침연구도 여러 기관에서 산발적으로 수행하고 있으며, 진단전문가 양성 등을 고려한다면 RSA의 도입이 너무 조급하게 추진되고 있는 것으로 생각된다. RSA는 현재도 효과가 높은 교통사고 많은 지점 개선의 치료(treatment) 대책보다 훨씬 유용한 예방(prevention) 대책임은 분명하며, 체계화된 제도와 지침을 마련하여 안전성이 강조되는 주요 도로에 대해 시범사업을 거친후, 향후 점진적으로 확대하는 방향으로 나아가는 것이 바람직하다.

4. 도로교통안전을 위한 지속적 연구개발

도로교통안전을 도모하기 위해 1980년대 후반부터 추진한 지방도 및 국도의 교통사고 많은 지점 개선사업을 위시하여 다양한 사업들이 꾸준히 진행되고 있다. 1994년 9월에 건설교통부는 도로안전시설 설치 및 관리기준 정립을 위하여 장기 연구계획을 수립하고, 이후 시선유도시설, 차량방호안전시설 등 다양한 도로안전 시설에 대한 설치지침을 마련하였다. 2002년 10월에는 '사고 잦은 곳 개선사업 업무편람'도 마련하였다. 그리고 최근에는 건설교통부 국가연구개발사업으로 '도로안전진단구축을 위한 통합관리시스템 개발', '친환경·지능형 도로 설계기술 개발'에서의 '도로안전 및 기능향상 설계기술 개발', '안전지향형 교통안전환경 개선기술 개발' 등의 연구가 시행되고 있다. 한편 '도로안전성 분석시스템(RoSAS) 개발' 등과 같은 관련기관 자체적으로 도로안전 관련 연구가 수행되고 있다. 그럼에도 불구하고, 방대한 도로안전의 요소들과 사업들을 생각한다면 현재까지 진행되고 있는 연구개발들은 너무 미미하다. 또한 도로실험장을 통한 실증실험 없이 외국기준의 비교나 문헌검토에 의존하거나 위험한 현장실험을 거쳐 연구가 진행되고 있다. 또한 각종 사업들에 대한 평가와 보완 연구는 거의 없다.

교통사고의 90% 이상, 대부분의 교통사고가 인적요인에 의해 일어남을 감안할 때 인적요인에 의한 문제해결을 위해 많은 연구가 시행되어야 함에도, 현재 국내에서 이에 대한 연구투자는 극히 미미한 것으로 생각된다. 국가 교통안전기본계획에서도 중점과제의 첫 번째 과제로 '도로이용자 행태개선'을, 두 번째 과제로 '교통안전의식 제고'를 두고 다양한 세부 단일과제를 설정하고 있는데, 이들의 효과적이고 효율적인 시행은 사전 연구의 결과를 토대로 해야 할 터인데, 이들 사업시행에 대한 준비가 얼마나 되어 있는지 의문이다. 또한 운전자나 보행자의 이용자에 대한 대책이라 하더라도, 이들이 이용하는 시설의 개선이 우선되어야 하고, 도로교통공학과 접목된 이용자에 대한 대책마련이 필요하다. 예를 들면, 문제가 가장 심각한 과속운전 대책으로 '제한속도정책 선진화'도 필요하지만, 이를 위해서는 먼저 설계속도-주행속도-제한속도에 대한 공학적 연구결과가 나와야 하고, 이를 토대로 한 제한속도 설정

에 대한 심도있는 연구 결과를 근거로 하여 대책을 시행하는 것이 필요하다. 또한 사고위험이 높은 지점과 구간에 대한 과속단속시스템 확대설치도 필요하지만 도로기능-도로시설구조-속도에 관한 사전 검토와 이를 토대로 하여, 과속 자체가 일어날 수 없는 도로환경조성이 보다 근원적이고 중요한데, 이에 대한 내용은 없다.

인적요인 다음으로 교통사고의 원인이 되는 도로환경 개선과 관련하여 '도로시설 안전도 개선 및 교통안전시설 확충'을 중점과제 3으로 하고 있으며, 이들 사업 또한 사전연구를 통하여 제대로 된 사업안을 마련하여 시행할 필요가 있다. 도로교통사고의 취약부분인 교차로의 교통사고 문제를 해결하기 위해서는 통행우선권을 시설적으로 제공하고 단속을 강화할 필요가 있다. 그 중에 가장 기본적인 것이 '정지표지'이다. 이 시설이 제대로 설치되도록 전국적인 대대적 정비와 홍보, 단속을 강화하는 프로그램을 개발하여 지속적으로 시행해 나가야 하겠다. 교통량이 많지 않는 곳에서는 안전과 소통성을 높일 수 있는 회전교차로(roundabout) 설치 확대와, 일반도로에서는 교차로 구조를 물방울형 도류섬 설치 등을 통하여 속도저감을 유도하는 방안이 효과적이다. 이에 대한 지침이 일부 정립되어 있으나 보다 구체화하고 적용성을 높이는 연구개발이 필요하다. 또한 다양한 국도의 안전도개선사업도 그 목적에 맞게 교통사고분석을 기반으로 한 효과적인 프로그램 개발과 체계적 사업시행을 지속적으로 추진할 필요가 있다.

구체적인 연구개발 사항으로는, 도시부 도로에서의 교통정온화(traffic calming) 기법 관련 구체적 기술지침 정립 및 적용, 지방부 마을 통과구간에서 이를 응용한 속도저감기법의 개발, 보행 및 자전거 이용 도로시설 네트워크 구축, 어린이와 노약자 등의 교통약자 및 일반인 누구나 자유롭게 도로시설을 이용할 수 있는 유니버설 디자인(Universal Design) 개념의 도로시설 설계기법 개발, 운전자에게 안전하고 쾌적한 도로환경을 제공할 수 있는 도로 기능에 부합한 운전자 적응형 도로(self-explaining road) 건설지침 개발 등 다양한 연구 수행이 필요하다.

따라서 효과적인 안전개선사업 프로그램 개발과 효율적인 시행을 위해서, 또한 도로안전 기술개발을 추진하기 위해서는 종합적이고 체계적인 연구개발 프로그램을 마련하여 지속적으로 추진해 나가야 하겠다.

5. 안전을 위한 제도개선과 기반구축

국민의 생명을 담보로 하면서 우리나라와 같이 도로안전분야의 정부조직이 미약한 선진국은 없다. 도로교통사고는 전체 교통사고 발생건수의 99.4%, 사망자수의 94.6%를 차지하고 있는데, 철도안전팀, 항공안전팀은 있어도 도로안전팀은 없다. 도로안전을 책임져야 할 건설교통부 도로심의관실에 도로안전팀 정도는 있어야 하고 분야별 소그룹이 운영되어야 한다. 하부 실행기관에도 전담팀이 운영되어야 한다. 그리고 모든 교통의 안전에 대한 총괄은 현재와 같이 생활교통본부 교통안전팀에서 추진하면 되겠다. 그리고 관련조직들이 각자의 업무를 충실히 하면서 유기적으로 협동할 수 있는 안전관리체계(safety management system)를 구축 운영해야 하겠다. 도로교통사고로 1년에 6,000여 명 이상이 죽고, 350,000여 명이 부상을 당하고 있다. 10년 동안에 60,000명이 죽어서 한 소도시 주민이 몰살당하는 셈이고 3,500,000명이 부상을 당하여 대도시 3군데의 전 시민이 부상자가 되는 끔찍한 결과를 초래하고 있다. 정부에서는 최근에 복지차원의 예산을 대폭 늘리고 SOC 예산은 갈수록 줄여가고 있는데, 이와 같은 SOC의 안전성을 확보하는 데 투자해야 하는 것보다 더 중요한 복지항목이 어디가 있을까? 우리나라를 이끌어가는 도로안전 책임기관과 예산담당기관 및 정치권 모두 각성을 해야 하겠다. 도로안전 관련한 종합적인 제도의 검토와 개선이 필요하다.

6. 결 론

국민의 안전하고 쾌적한 이동을 보장해야하는 도로는 유감스럽게도 OCED 가입국들의 최하위에서 맴돌고 있다. 매년 일어나는 교통사고 수준도 심각하고 5년 10년 동안의 피해정도는 끔찍한 수준이어서, 이보다 더 중요한 정부과제는 없다. 정부는 교통안전기본계획을 수립하여 다양한 관련 기관들이 노력을 하고 있으나, 도로교통사고가 인적(운전자 및 보행자)요인·도로환경요인·차량요인 등의 다양한 요소들의 결합으로 인하여 발생하고 그 구체적인 원인을 밝혀내고 대처하기도 쉬운 문제가 아닌데, 이를 해결하기 위한 근본적인 방안들이 미흡한 상황이어서, 이를 개선하기 위한 몇 가지 제안을 하였다.

해마다 경찰청과 도로교통안전관리공단에서는 전년도 사고통계와 사고원인분석 내용을 책으로 발간하고 있다. 본 고에서도 인용 기술한 제6차 교통안전기본계획에서의 도로교통사고의 특징은 이러한 자료를 바탕으로 한 것이다. 여기에서 보는 바와 같이 교통사고의 원인은 워낙 다양하다. 또한 교통사고지점의 조건도 각양각색이다. 따라서 현재와 같은 교통자료 분석결과는 매우 유용하게 쓰이지만 한 단계 더 나아가서 근본적인 교통사고 원인분석과 처방을 위해서는 상세한 사고분석과 교통사고자료를 기반으로 한 연구개발이 필요하며, 이러한 시스템을 구축하고 활용할 수 있는 혁신적 변화가 있어야 한다.

우리나라의 종합교통안전대책인 제6차 교통안전기본계획('07~'11)에서는 7개 부문의 중점과제를 두고, 다양한 내용의 사업을 추진하고 있는데, 무엇보다도 중요한 것은 도로이용자에 대한 대책일 것이며, 이에 대한 다양한 연구와 이를 토대로 한 대책들이 시행되어야 한다. 도로시설 환경개선에 있어서도 단순하게 하드웨어적인 시설개선 자체만을 추진할 것이 아니라 이들 시설개선을 어떻게 효과적으로 할 것인지, 효율적으로 운영관리할 것인지 등 소프트웨어적인 사업이 추진되어야 하고, 이들 사업 계획수립 및 시행에 있어서 연구결과를 바탕으로 해야 한다.

그중에서 가장 도로안전에서 역점적으로 추진하는 사업이 도로안전개선사업이며, 이에는 사후대책인 교통사고 많은 지점 개선사업, 사전대책인 위험도로 개선사업, 도로건설 추진과정에서 근본적인 안전문제를 해결해가는 도로안전진단 등을 제대로 해나가기 위해서는 교통사고 자료분석 및 관리 시스템을 구축하여 활용해야 하고, 사업계획수립 및 시행을 위한 연구개발이 뒷받침되어야 하겠다. 또한 도로교통안전기술을 개발하여 적용하기 위해서는 종합적이고 체계적인 연구개발 프로그램을 마련하여 지속적으로 추진해 나가야 하겠다.

국민의 생명을 담보로 하는 국가적 핵심 업무인 도로안전은 다양한 관련조직이 업무를 수행해야 하는 관계로 이를 효율적으로 엮어서 업무를 수행할 수 있도록 안전관리체계(SMS)를 구축 운영해야 하겠으며, 이를 끌고 갈 전문적인 도로안전 전담부서가 있어야 한다. 매년 6천 여 명 이상이 죽고 350천 여 명이 부상을 당하고 있는데도 불구하고 너무 다양한 요소가 관계가 되고 업무수행 부서도 다양하여, 아무도 책임을 지지 않는 시스템은 이제 바꾸어 나가야 하겠다.

참고문헌

도로교통안전관리공단, '교통사고 통계분석', 2006.

건설교통부(관계부처 합동), '제6차 교통안전기본계획(2007-2011)', 2006. 12.

특집-도로안전 정책 및 기술의 현황과 발전방안, 〈도로〉 제7권 4호, 한국도로학회, 2005. 12.

노관섭, '교통안전기본계획에서의 도로안전대책과 효율적 추진방안', 세미나 : "도로와 안전", 한국건설기술연구원/한국도로학회, 2007. 7. 19.