

기초 범질서 확립을 위한 교통운영체계 선진화방안

2009. 4. 29

경찰청, 행정안전부, 국토해양부
국가경쟁력강화위원회

||| 목 차 |||

I. 추진배경	1
II. 현황 및 문제점	3
III. 정책목표	9
IV. 세부 추진방안	10
V. 기대효과	17
VI. 추진전략 및 체계	18

I. 추진배경

- 교통사고 다발, 과도한 혼잡비용, 온실가스 배출과다, 빈번한 법규위반 등 우리 교통체계는 많은 문제점을 내포
 - (교통사고) 자동차 1만대당 교통사고 사망자*는 2.8명('08)으로 주요 선진국에 비해 여전히 높은 수준
 - * (미국) 1.7명 / (영국) 1.0명 / (일본) 0.9명 / (OECD 평균) 1.6명
 - (혼잡비용) 지·정체 등으로 야기되는 교통혼잡비용은 '07년 기준 25.8조원으로 GDP의 약 3%를 차지(한국교통연구원, '07)
 - (온실가스 배출) 교통부문이 국가 총 온실가스 배출량에서 차지하는 비율은 16.8%(한국교통연구원, '05년 기준)
 - 교통부문 온실가스 배출량 중 자동차가 차지하는 비율은 78.8%에 달해 배기가스 감축이 기후변화 대응의 관건
 - (법규위반) 지속적 단속·계도에도 불구하고, 교통법규 위반행태 지속적으로 범칙금·과태료 부과액이 연간 6,200억원 수준
 - * '08년 범칙금 부과액은 1,460억원, 과태료 부과액은 4,750억원
- 이러한 문제점의 주요 원인으로 교통신호 및 도로운영체계가 불합리하고 현실에 맞지 않다는 지적이 지속적으로 제기

《 운전자 행태조사 결과 》

- 기간(수행기관) : '08.10.21~10.31(도로교통공단·청주대학)
- 대상 : 서울 등 10개 도시, 운전자 300명 (설문조사)
- 조사내용
 - ① 운전자 1인이 1년간 평균 20.3회 교통법규 위반
 - ② 위반이유는 "비현실적 교통법규"라는 응답이 가장 높음(35.3%)
 - ③ 위반내용은 과속 > 신호위반 > 끼어들기 > 교차로 통행방법 위반順

- 비엔나 협약* 등 국제표준과 상이한 현행 교통운영체계가 교통질서 훼손의 원인을 제공하고 국제화를 가로막는 측면
 - * 교통신호, 도로표지 등에 대한 UN협약('68)으로 프랑스, 독일 등 EU권 주요 선진국을 포함한 67개국 가입(우리나라는 미가입)
 - 선진국의 직진우선 신호원칙과 다르게 좌회전을 먼저 주는 복잡한 신호순서로 신호에 대한 집중력 분산
 - 국제 표준인 3색 신호등이 아닌 4색 신호등 사용으로 신호주기가 “운전자의 인내를 넘어설 정도”로 긴 실정
 - * 교차로 신호주기 : (선진국) 60~120초 / (우리나라) 180초 이상 다수
- 국민생활에 기초가 되는 교통법규의 잦은 위반은 전반적인 법질서 경시풍조를 야기, “사회적 신뢰” 형성을 저해
 - 단속강화에 앞서 국제적 표준에 부합하고 “누구나 공감하며 준수”할 수 있는 방향으로 교통운영체계를 개선할 시점
 - 이를 토대로 자발적 교통법규 준수문화를 확산하여 글로벌 국가경쟁력의 근간이 되는 법치주의의 기초를 확립

☞ 다양한 교통관련 이슈 중 교통신호 및 도로 운영체계 선진화 방안*을 마련, 국가경쟁력강화위원회에 상정·시행

* 경찰청·국경위 합동 T/F 및 전문가 자문위 구성·운영('09.2~)
미국·영국·프랑스·독일·일본 등 선진 5개국 현지조사('09.3~4)

☞ 다만, 교통신호는 “오랜 기간 관행화된 사회적 약속”인 점을 감안할 때 체계적 추진전략*을 통해 부작용을 최소화할 필요

* 개선방안 시행에 앞서 공감대 형성을 위한 여론수렴과 교육·홍보 등을 시행하고 민감한 과제의 경우 단계적·점진적으로 확산 추진

II. 현황 및 문제점

(1) 좌회전 우선의 복잡한 신호순서

- 주요 선진국은 직진 후에 좌회전을 주는 신호순서를 원칙으로 하고 있으나 우리의 경우 좌회전을 먼저 주는 경우가 대부분
 - 좌회전을 먼저 주거나, 직진과 좌회전을 동시에 주는 방식으로 신호가 운영되는 교차로 비율이 대부분
 - * “직좌 동시” 40.4%, “좌회전 후 직진” 29.1%, “직진 후 좌회전” 9.7% 등으로 좌회전을 먼저 주는 교차로가 대부분
- 좌회전 신호를 먼저 줄 경우, 좌회전에 비해 교통량이 많은 직진차량의 소통에 지장을 초래하여 지·정체의 원인 제공
 - 특히, 교통량에 차이가 있음에도 직진과 좌회전에 동일한 시간을 주는 “동시신호”가 신호주기가 길어지는 주된 원인
- “직진우선의 신호원칙”이 확립되지 못해 교차로별로 “직좌후 직진”, “직진후 직좌” 등 신호순서를 복잡하게 운영중
 - 복잡한 신호순서를 설명하기 위해 부착된 각종 보조표지가 오히려 운전자의 신호인식에 혼란 야기

《신호순서 보조표지 설치현황 및 선진국 사례》



[2] 교통정체의 원인이 되는 녹색신호 운영

- 녹색신호는 비엔나 협약 등 국제적 표준에서는 “진행(직진, 좌·우회전)”의 의미로 통용
 - EU, 미국, 일본 등 주요 선진국은 3색 신호등 사용으로 녹색 신호시 좌회전을 허용하여 2개의 신호 교차운영 원칙(2顯示)
 - * ① 남·북 직진(좌회전 허용)→② 동·서 직진(좌회전 허용)
- 우리나라는 4색 신호등 사용으로 녹색에 직진·우회전만 허용하고 별도 좌회전 신호를 두어 4개의 신호(4顯示) 운영이 다수
 - * ① 남·북 직진→② 동·서 좌회전→③ 동·서 직진→④ 남·북 좌회전
 - 좌회전 교통량이 적은 교차로에도 편의적으로 좌회전 전용 신호를 주는 경우가 많아 신호주기가 길어져 교통정체 유발
 - 대다수 운전자가 긴 대기시간을 의식하여 과속, 신호위반, 교차로 꼬리물기 등 불법적 수단으로 무리하게 교차로 통과

[3] 적색신호에 제한없이 우회전을 허용

- 주요 선진국은 보행자 안전 등을 고려, 적색신호시 우회전을 제한(RTOR 금지 : Right Turn On Red)
 - * (EU) RTOR 금지원칙, 예외적 허용 / (미국) RTOR 허용, 예외적 금지
 - RTOR 제한시에는 안전 표지판이나 우회전 전용 신호등 활용
- 우리나라는 적색신호에 우회전을 제한하는 교차로가 거의 없음
 - RTOR 무제한 허용으로 일부 교차로에서 보행자 안전위협 및 직진차량 진행 방해

《RTOR 운영현황 비교》

	
<p>서울 서초동(RTOR 허용)</p>	<p>미국 뉴저지(RTOR 제한)</p>

[4] 획일적 신호만능주의로 국민불편 가중

□ 주요 선진국은 교통량이 작은 교차로의 경우 안전표지 등으로 **통행우선권***을 명확히 하여 **신호없이 운영**

* 선진입 차량 우선원칙, 안전표지에 의한 주도도와 복도로 구별 등

○ 자율적인 교통질서 준수 풍토와 양보운전 관행이 정착되어 **신호에 의한 교통통제에 비해 오히려 소통이 원활**


□ 우리나라는 규제위주의 “**신호만능주의**”로 필요 이상으로 많은 신호기를 설치하여 **소통장애 유발 및 사회적 신뢰형성 저해**

○ 도로교통법에 **통행우선권***이 확립되어 있음에도 접촉사고 등을 우려하여 **無신호 교차로 운영 기피**

* ① 선진입 차량 / ② 넓은 도로 주행차량 / ③ 우측도로 주행차량

- 특히, 신호를 대신하는 **교통안전 표지**가 부족하고 의미가 다른 표지를 한 곳에 설치하는 등 **無신호교차로 운영기반도 미비**

《양보·정지표지를 한 장소에 설치한 사례》

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (양보표지) 주도로 차량에 통행 우선권을 양보하면서 일시 감속하여 주의진행 ▪ (정지표지) 인근에 설치된 정지선에 완전 정지한 후 진행
---	--

- 상당수 신호교차로는 통행량이 크게 감소하는 야간·휴일에도 점멸신호 없이 고정된 신호주기로 운영
 - * 전국 도로 중 점멸신호 운영비율은 29.6%('09.4, 경찰청)
 - 전일 점멸신호 : 12.3%, 심야점멸신호 16.2%, 휴일점멸신호 1.1%
- 단속이 없는 경우 대다수 운전자가 신호를 무시하고 주행하여 일상적인 “신호경시 풍조” 유발

[5] 효율이 낮은 도로운영

- 효과적 도로운영을 위해 추월차로·주행차로, 차량별 주행차로 등을 구별하는 지정차로제를 운영 중이나 준수율은 낮음

《차로에 따른 통행차 기준(도로교통법 시행규칙 별표9)》

구 분	차 로	통행할 수 있는 차종
고속도로	1차로	추월차로
	2차로	승용차, 중소형 승합차, 1.5t 이하 화물차
	3차로	대형버스, 대형화물차
	4차로	건설기계, 특수자동차
일반도로	1·2차로	승용차, 중소형 승합차, 1.5t 이하 화물차
	3차로	대형버스, 대형화물차
	4차로	건설기계, 이륜차, 자전거

- 고속도로 1차로의 경우 대다수 차량이 주행차로로 이용하고 대형버스·화물차가 승용차 차로로 주행하는 사례 빈발
- 일반도로 지정차로제는 운전자의 인지도가 낮아 유명무실화
- 소통 증대, 보행공간 확보 등에 유리한 일방통행 활용 미비
 - 생활도로(이면도로)*까지 양방도로로 활용하여 보도가 설치되지 않아 사람과 차량이 혼재되고 불법 주·정차로 정체유발

* 주택가, 상가 밀집지역내 폭 6~9m 도로

[6] 보행자·자전거 안전에 대한 고려 미흡

- 우리나라의 보행방식은 대다수 국가들의 “우측통행” 원칙과 상반되게 “좌측통행” 방식
 - * 도로교통법은 보·차 비분리 도로에서 좌측통행 규정, 일반적 보행방식은 법제화 되지는 않았으나 좌측통행 관행이 정착(1920년 이후)
 - 오른손잡이가 많은 인체 특성, 외국인의 통행불편, 우측 통행에 편리한 각종 시설물* 등을 고려시 개선 필요
 - * 공항 출입문, 회전문, 횡단보도 등은 우측통행에 편리하게 설계
 - 특히, 보행자·차량 간 충돌사고 방지측면에서 현행처럼 좌측 통행을 일률적으로 권장하는 것은 불합리('08, 한국교통연구원)
 - * (보차 비분리도로) 차량과 마주보는 통행 방식이 안전
(보차 분리도로·횡단보도) 우측통행 방식이 안전
- 보행자 불안심리를 유발하는 보행신호체계를 개선하면서 녹색성장을 선도하는 자전거에 대한 배려도 강화할 필요
 - 보행신호 녹색점멸 시작시점*이 빨라 보행자 불안심리 조장
 - * (韓) 보행시간 1/4 시점에서 점멸 / (日) 보행시간 3/4 시점에서 점멸
 - 광폭의 횡단보도에서 보행자의 고립을 막는 교통섬 등 보행 편의시설 설치도 부족
 - 보행자 작동 신호기의 보급이 저조하고 설치규격도 상이
 - * 신호기가 설치된 횡단보도 65,466개소 중 보행자 작동 신호기가 설치된 곳은 1,423개(2.2%)에 불과('09.4)
 - 대부분의 선진국은 자전거 전용 신호등을 별도 운영중이나 우리의 경우 자전거 전용신호등에 대한 설치규정 미비

Ⅲ. 정책목표



IV. 세부 추진방안

(1) 직진우선의 신호원칙 확립

◇ “先行 좌회전” 신호순서 비율을 단계적으로 축소하여 ‘11년 까지 원칙적으로 모든 교차로를 “先行 직진”으로 전환

① “좌회전 후 직진” 신호를 “직진 후 좌회전”으로 우선 전환

- 좌회전 전용·대기차로가 설치되어 신호순서 조정이 용이한 점을 고려, 우선적으로 “직진 후 좌회전”으로 전환(09.9~)

② 직좌 동시신호는 단계적으로 “직진 후 좌회전”으로 개선

- 좌회전 교통량이 적은 교차로를 대상으로 차로數 조정 등을 통해 좌회전 별도차로 설치를 단계적으로 전환(10~)

③ 운전자에게 혼란을 초래하는 신호보조표지도 일제 정비

- 직진우선 신호원칙 확립에 따라 복잡한 신호순서가 간명해지면 신호기 위에 부착된 각종 보조표지 일제 정비(09.9~)

(2) 좌회전 처리방식 개선을 통한 소통제고

① 시행중인 비보호 좌회전을 단계적으로 확대

- 직진우선의 신호원칙 확립추이를 보아가며 비보호 좌회전을 단계적으로 확대(10)

- 대도시 외곽도로, 중소도시 지방도 등 교통량이 적은 편도 3차로 이하의 교차로를 우선적용 대상으로 선정(09.10)

- 사고방지를 위해 철저한 안전대책마련 · 시행('09.10~)
 - (좌회전 편의제고) 좌회전 대기차로(포켓차로 등)를 설치하고
 쉼적색신호(All red)* 신호운영
 - * 교차로 모든 방향에 적색신호를 2~5초간 부여하여 교차로 안에 진입하였으나 직진차량이 많아 좌회전하지 못한 차량의 통행보장
 - (보행자 안전강화) 횡단보도 위치를 교차로에서 이격하고
 도심 제한속도 하향조정*, 안전표지 설치 등 주의의무 강화
 - * (현행) 60~70km/h → (개선) 50km/h

② 비보호 좌회전 정착추이를 보아가며 녹색신호 좌회전 허용

- 공감대가 형성되면 국제기준에 맞게 현행 4색 신호등을 3색 신호등으로 대체, 녹색신호시 좌회전을 원칙적으로 허용
- 녹색신호에 좌회전을 허용할 경우 교통사고시 비보호 좌회전 차량의 책임*을 무겁게 규정한 관련 법규도 합리적으로 정비
 - * (우리나라) 비보호 좌회전 차량에 대해 신호위반 책임 부여
 (EU·미국·일본) 교차로 일반 교통사고로 처리

☞ 비보호 좌회전 확대에 따른 교통사고 추이분석, 국민여론 수렴 절차 등을 거쳐 '11년 도로교통법 시행규칙 개정추진

③ 좌회전 신호 보완대책 별도 강구

- 교통량이 많은 광폭교차로 등 좌회전 전용신호 운영이 불가피한 경우 「좌회전 차량 자동인식 시스템*」 구축('09.7~)
 - * 차량 검지기를 설치, 좌회전 차량이 있는 경우에만 좌회전 신호 부여
- 직좌 동시신호 지양 등 좌회전 신호시간을 줄여 나가면서
 U턴, P턴 구간을 확대하여 좌회전 교통량을 분산처리('09.7~)

[3] 적색신호시 우회전 허용(RTOR) 선별제한

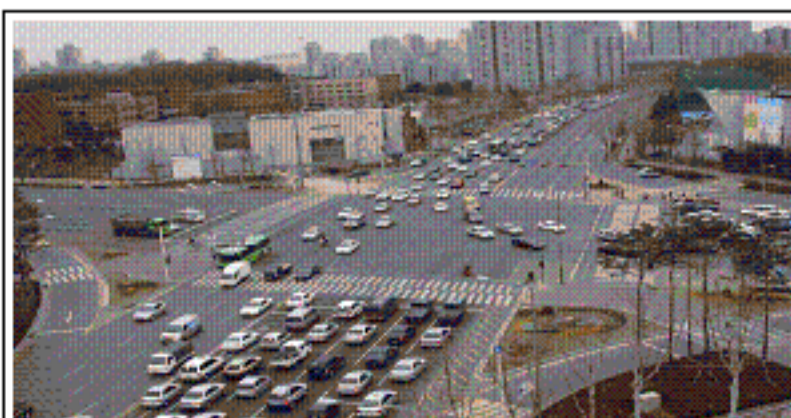
① RTOR 선별제한 방안 마련

- 광폭 교차로가 많은 도로 현실을 고려하여 현행 RTOR 허용 원칙은 그대로 유지
- 다만, 교차방향 직진차량과 영킴현상 방지나 보행자 안전 등을 위해 필요한 경우에는 RTOR 선별 제한(10)
 - 교차방향 도로가 좁아(예 : 편도 1차로) 우회전 차량에 의한 직진차량 소통방해나 차량간 충돌가능성이 높은 경우
 - 교차로에 횡단보도가 근접하여 보행자 안전을 위협하는 경우

② 우회전 차량 통행편의 제고

- RTOR 선별제한에 따라 우회전 소통장애가 발생되지 않도록 “우회전 신호등”을 설치(10), 신호에 따라 우회전 허용
 - * 미국, 독일 등에서 운영하는 우회전 전용 3색 화살표 신호등 도입 및 설치근거 마련(도로교통법 시행규칙 개정, '09.12)
- 교차로 개량사업 등을 통한 우회전 전용차로 설치를 확대하여 안전과 소통에 방해를 주지 않고 RTOR 허용
 - 노면표시, 교통 표지판 등을 통해 안전통행 의무 부여

〈교차로 개량사업 및 우회전 전용신호등 사례〉



(서울 등촌동 교차로 개량사업)



(뉴욕 우회전 전용신호등)

[4] 신호운영 탄력화 및 교통안전시설 정비·확충

◇ 과도한 신호기 의존에서 탈피하여 탄력적 신호운영을 강화하면서 안전표지 등 교통안전시설도 정비·확충

① 신호운영 탄력화

- (점멸신호) 심야(23~05시)·휴일에 교통량이 크게 줄어드는 도시외곽도로 및 중소도시 지방도에 대해 운영확대('09.12)
 - * 점멸신호 교차로의 경우 보행편의를 위해 보행자 작동 신호기 설치
- (신호연동) 지방 국도 및 도시부 간선도로의 경우 교차로 간 신호가 연계되는 신호연동시스템 구축('09.9~)
 - 교통신호 중앙제어가 가능한 교통관제센터*가 설치된 지자체 부터 지역여건에 맞도록 맞춤형 설계 추진
 - * 서울, 부산, 대구, 과천, 원주, 정읍 등 21개 지자체에서 운영 중
 - 既 구축된 신호연동시스템이 효과적으로 유지될 수 있도록 교통량 조사주기 등을 담은 관리메뉴얼 제작·배포('09.11)
 - * 지자체 행정인턴 등을 조사인력으로 우선 활용

② 無신호 교차로 이용 활성화

- 교통량, 보행편의, 도로폭 등을 고려하여 신호통제 필요성이 낮은 교차로는 無신호 교차로로 단계적으로 전환('10~)
- 교차로 신설·개량시 소통에 유리하고 공해저감 및 전력 등 에너지 절감효과가 높은 회전교차로 설치를 대폭 확대('10~)
 - 통행량이 많지 않은 소규모 교차로, 교차로 영킴 현상이 잦은 無신호 多枝교차로 등을 우선 설치대상으로 선정('09.11)

《선진국 회전교차로 운영사례》



(미국 뉴저지)



(프랑스 파리)

③ 통행우선권 정립을 위한 안전표지 확충·정비

- 사고가 잦고 도로폭, 통행량 등이 유사하여 主·副도로 구별이 곤란한 無신호교차로부터 안전표지* 설치 확대('09.9~)

* (主도로) 우선도로 표지 / (副도로) 정지표지(일시정지후 서행 진입)

《主·副도로 구별현황 비교》



(현행) 일산 장함동 무신호 교차로



(개선) 미국 뉴저지 무신호 교차로

- 주·부도로 구별이 곤란한 경우는 교차로 4방향 모두에 정지 표지를 설치하여 정지의무를 부과한 후 先入先出 원칙 적용
 - * 선진입 여부가 불분명한 경우는 우측도로 통행차량에 우선권 부여
- 안전표지 대폭 확충과 연계하여 잘못 설치된 교통안전표지도 실태조사를 거쳐 일제정비('09.7)

④ 신호기 위치조정

- 현재 일반적으로 교차로 건너편에 위치한 신호기를 교차로 진입 전 정지선 부근으로 이동 설치('09.7~)
 - 신호기 위치조정으로 정지선 앞에 정차한 운전자의 신호확인이 불편하지 않도록 신호등 지주에 보조신호등 설치
 - * 보조신호등으로만 1·2차로 정지선 앞 정차 운전자 신호확인이 어려운 광폭 교차로는 교차로 건너편과 정지선 부근에 2개의 신호등 설치

[5] 도로운영 합리화

① 지정차로제 개선 및 준수 강화

- 현재 승용차와 동일차로(고속도로 2차로)를 주행토록 하고 있는 **1.5톤 이하의 화물차에 대한 지정차로제 개선('09.12)**
 - * 당초 1.5톤 이하 화물차는 3차로 통행이 원칙이었으나 '99년 규제개혁 차원에서 지정차로제가 폐지되었다가 부활하는 과정에서 2차로로 변경
 - 적재화물로 인한 **저속주행, 승용차 시야방해** 등의 지적이 많은 현실을 고려, 여론수렴 등을 거쳐 추진
- **사업용 차량 운전자 교육**과 주요도로 **안내표지판 설치** 등 교육·홍보를 강화하면서 지속적인 계도·단속도 실시

② 일방통행 확대운영 및 불법 주·정차 집중단속

- 편도 1차로로 도로 폭이 좁고 보도가 설치되지 않은 **양방향 생활도로**는 일방통행으로 전환하여 여유공간 확보('10~)
 - 여유공간에는 **보도·주차시설**을 설치하고, 줄어든 차량신호 시간을 활용하여 보행편의가 큰 **X자형 횡단보도** 설치 확대
 - 주차시설 확대와 연계, 통행에 지장을 초래하는 생활권 이면도로 및 간선도로 바깥차로 불법 주·정차 집중단속 실시

〈국내 생활권 도로 실태 및 선진국 일방통행 활용사례〉



- 정체가 심한 도심지 주요도로에도 일방통행 운영 확대('10~)

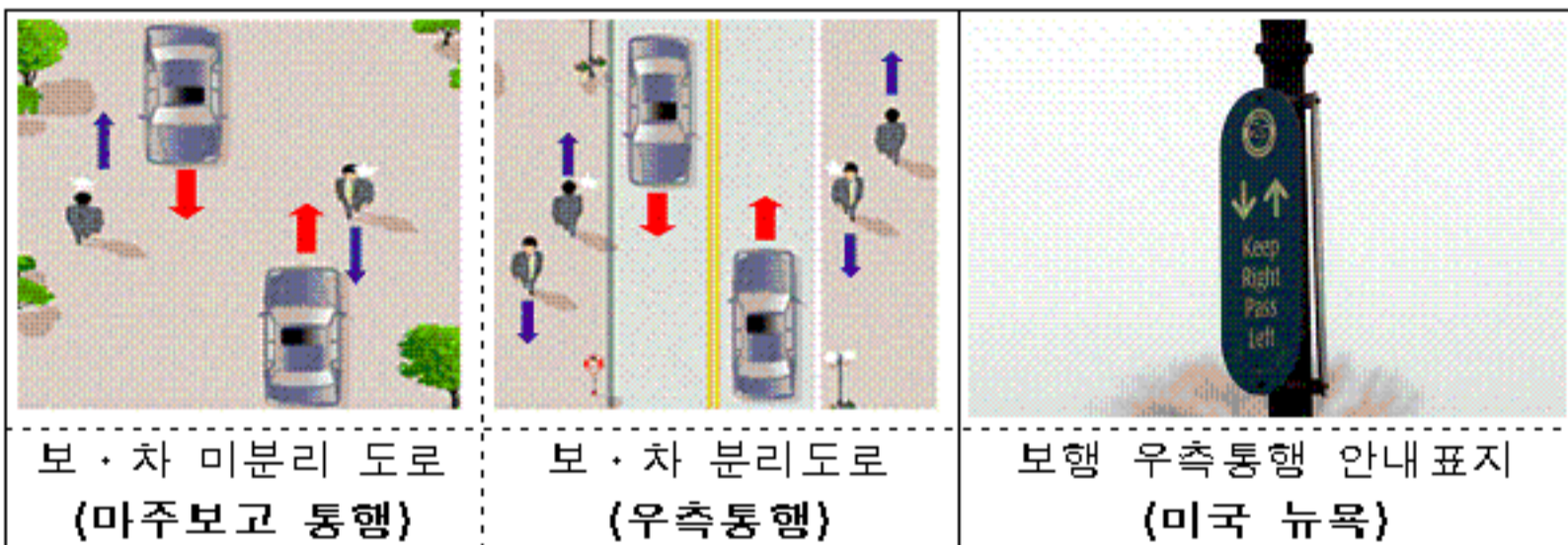
[6] 보행자·자전거 안전강화

◇ 국제적으로 통용중인 “우측통행” 방식을 원칙으로 하면서 신호체계를 차량중심에서 보행자·자전거 친화적으로 전환

1] 보행자 “좌측통행” 원칙을 “우측통행” 원칙으로 개선

- (보행자와 보행자) 보행의 편의, 심리적 안정성, 국제관행을 고려하여 우측통행으로 전환
- (차량과 보행자 동행) 현행 좌측통행 방식을 도로의 여건에 맞도록 “차량을 마주보고 통행하는 방식(대면통행)”으로 전환
 - 보·차 비분리 도로는 “차량과 마주보고 통행”, 보·차 분리 도로의 인도는 우측통행으로 전환
 - 횡단보도는 진입하는 차량과 원거리 확보를 위해 우측통행

〈도로형태별 바람직한 통행방향 및 선진국 우측보행 사례〉



⇒ 국토해양부 주관으로 진행중인 연구용역*의 결과를 반영하여 여론수렴을 거쳐 통행유도시설, 보행표지 등 개선('09.9~)

* 한국교통연구원('08.9~'09.6)

※ 법제화 범위는 보행 자율권 보장과 교통안전 측면을 종합 고려하여 '09년 중 결정(“대면통행 원칙” 관련 도로교통법 개정안 의원발의, '09.3)

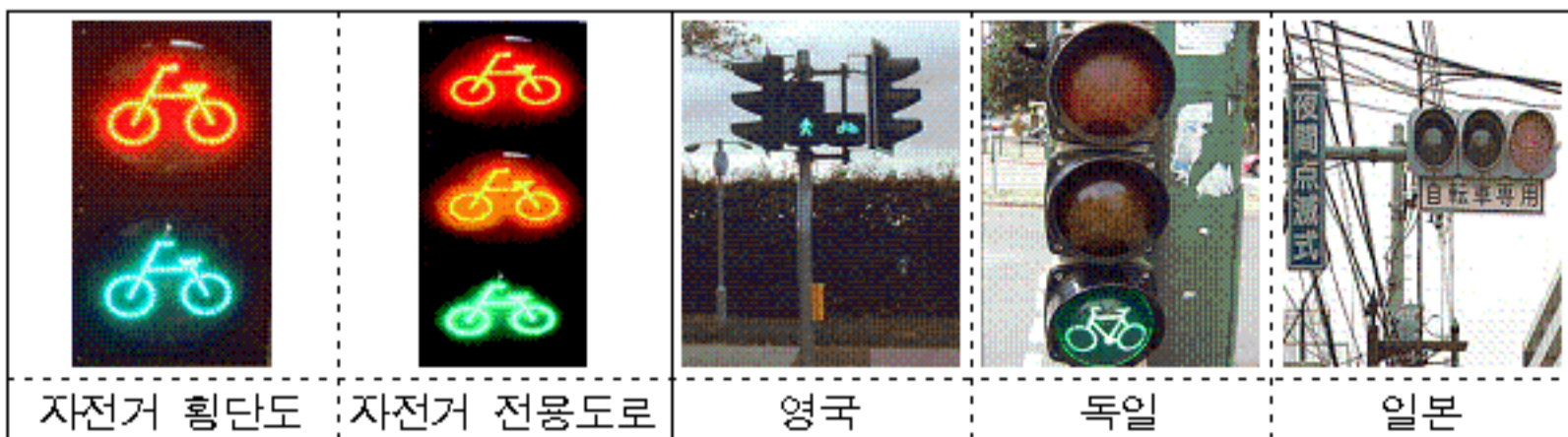
② 보행자 친화적 교통신호 운영

- 횡단보도 녹색점멸 시점 조정, 보행자의 불안심리 해소('09.12)
 - * (현행) 보행시간 1/4시점에서 점멸 → (개선) 1/2시점 이상에서 점멸
- 광폭 교차로에 대해서는 보행신호가 끊겨 횡단보도 중간에 보행자가 고립되지 않도록 교통섬 설치확대('10~)
- 차량 통행량이 많고 보행자가 적은 단일로, 점멸신호로 운영되는 교차로에 우선적으로 보행자 작동신호기 설치
 - '09.11월까지 보행자 작동 신호기 표준규격서를 제정하고 운영 프로그램을 보완한 후 '10년부터 단계적 설치
 - * 현재는 보행자 작동 신호기의 표준규격이 없어 보행자가 신호기를 제대로 인지하는 못하는 사례 발생

③ 자전거 전용 신호등 도입

- 자전거 전용도로, 자전거 횡단도 등에 차량·보행신호등과 구별되는 자전거 전용신호등 설치('10~)
 - 도로교통법 시행규칙 개정으로 신호기 설치근거를 마련하고 설치기준 및 운영방법 등을 매뉴얼에 반영('09.11)

〈자전거 전용신호등 도입(안) 및 선진국 운영사례〉



- 자전거 전용차로 도입, 자전거 안전표지 확충 등 안전하고 쾌적한 자전거 이용기반도 조성(도로교통법 하위법령 개정, '09.6)

V. 기대효과

- ◇ 「교통운영체계 선진화」는 소통 원활,公害 저감, 사고 감소 등의 직접적인 사회·경제적 비용절감 효과는 물론,
- ◇ 근본적으로는 기본적 교통질서의 확립을 통해 법치주의의 기초를 다지고, 신뢰에 기반한 「사회적 자본」 형성에 기여

- ① (법치주의의 기초 확립) 기본적 사회규약인 교통법규의 자율 준수풍토 조성으로 “기초 법질서가 확립된 신뢰사회”로 진입
- ② (원활한 소통 확보) 신호체계 합리화를 통해 불필요한 신호 대기 시간을 줄여 만성적인 지·정체를 해소
- ③ (에너지 절약 및 온실가스 저감) “가다 서다”를 반복하면서 낭비되는 유류소비를 줄이고公害의 원인인 공회전도 감소
- ④ (교통사고 감소) 차량 중심에서 보행자·자전거 중심의 신호 체계로의 전환을 통해 교통안전 강화
- ⑤ (글로벌 교통환경 조성) 외국인도 국내에서 혼돈없이 운전하고, 내국인도 외국에서 자연스럽게 운전할 수 있는 여건 조성

《교통운영체계 선진화 효과 계량분석(서울시정개발연구원 추정)》

- 신호체계 개편 등 주요정책을 반영한 분석 결과에서 교차로 평균속도는 **13km/h** 증가하고, 평균 대기시간은 **48초** 감소
- 속도 증가, 대기시간 감소, 교통사고 감소 등에 따른 직접적이며 계량적 효과는 **연간 5조원** 규모가 될 것으로 예상
- * 평균 차량 대기시간 감소 효과: 약 2.9조원 규모
- * 에너지(유류) 절감 효과: 약 1.3조원 / CO₂ 감축 효과: 약 2,800억원
- * 신호등 전방설치, 제한속도 하향 등을 통한 사고감소 효과: 약 4,800억원 등

VI. 추진전략 및 체계

(1) 추진전략

◇ “교통운영체계 개편”은 오래 지속된 관행과 국민의 습관을 바꾸는 작업으로 혼란과 불편이 없도록 체계적으로 접근

1] 여론수렴 및 집중적 교육·홍보 실시

- 제도시행에 앞서 사회 각계각층이 참여하는 공청회('09.5), 정책토론회 등을 통해 여론을 수렴하고, 사회적 관심도 환기
 - * 여론수렴 결과 반영 및 액션플랜 수립을 위한 연구용역 추진('09.5~12)
 - * 국민의견 수렴을 위해 경찰청 홈페이지에 「교통신문고」 개설('09.5)

2] 과제별 추진전략 차별화

- (단기과제) 기시행중이며 사회적인 공감대가 형성된 과제*는 서울 등 대도시를 포함하여 금년부터 즉시 전국사업에 착수
 - * 보행신호 개선, 점멸신호 확대, 보행자 작동신호기 설치, 신호보조표지 및 교통안전표지 정비, 신호순서 조정 등
- (중장기 과제) 신규과제*로서 법규정비나 운전행태 변화 등이 수반되어 신중한 접근이 필요한 과제는 시범사업을 거쳐 확산
 - * RTOR 선별제한 및 우회전 신호등 설치, 무신호 회전교차로 확대 등
- 공모방식을 통해 인구 20~50만 규모의 도시 5개소 내외를 「교통체계 선진화 도시」로 선정('09.10)하여 1년간 시행
- 시범사업 지역은 경찰청·지자체 합동 주민 설명회 개최, 운전면허발급 시 교육, 지역 운수업체 종사자 교육 등 실시('09.11)
- 시범사업 성과를 분석하여 보완대책을 마련한 후 전국 확산

[2] 추진체계

◇ 중장기 대형과제임을 감안하여 전담T/F를 구축하고 안정적인 사업추진을 위한 재정적 지원 추진

① (추진조직) 후속과제 추진 등을 위해 경찰청에 전담 T/F를 구축하고 사회적 공감대 확산을 위해 국경위는 자문위 운영

○ (경찰청) 교통관리관을 팀장으로 10명 규모의 전담 T/F를 구성('09.4 구성완료)하여 후속조치 과제 관리

- 일상적 단속과 병행하여 주기적인 집중단속 및 계도를 통해 개선된 제도의 조기 정착을 위한 집행력을 제고

* 시범사업 대상지역에 대해서는 단속강화 및 교통사고 예방 등을 위해 교통경찰 증원배치 검토

○ (국경위) 민간전문가 등으로 구성된 교통체계 선진화 자문위 운영('09.3~)을 통해 의견수렴 및 교통관련 추가과제* 발굴

* 교통행정 거버넌스 정비, 교통안전 및 질서준수 정규교육과정화, 교통법규 위반사범 처벌강화 등

② (재정지원) 지자체의 적극적 사업참여 및 지방경제 활성화를 위해 “교통체계 선진화 도시사업”에 대한 지원추진

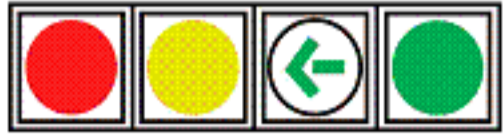
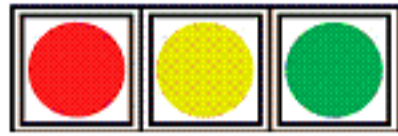


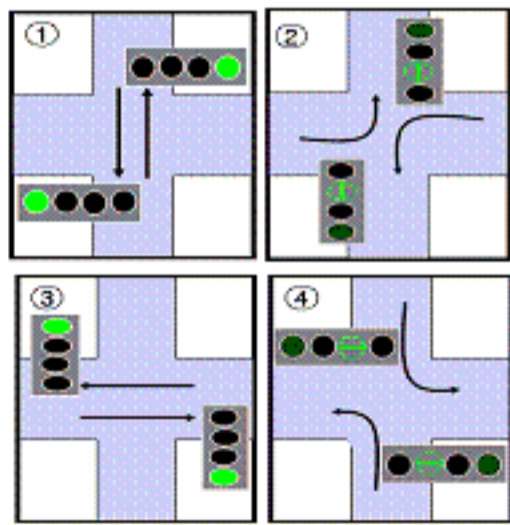
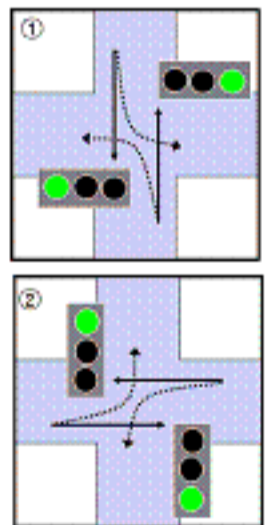
○ 지자체의 재정여건이 열악한 현실에서 신호기 등 교통안전 시설 개선사업을 종합적으로 추진하는데는 한계

○ 재정당국과의 협의를 통해 시범사업 대상 지자체에 대해서 관련 사업비에 대한 재정지원 추진

* 원주규모 도시에 시행시 약 95억원 소요예상(시정研 추산)

주요 과제별 추진일정

과제명	세부과제	주관부처 (협조부처)	추진 일정
직진우선의 신호원칙 확립	▪ 선행직진 신호비율 제고(9.7%→50%)	경찰청	'11.12
	▪ 신호보조표지 일제정비	경찰청	'09.9 (계속)
좌회전 처리방식 개선	▪ 비보호 좌회전 대상 교차로 선정	경찰청	'09.10
	▪ 비보호 좌회전 사고방지 대책 추진	경찰청	'09.10 (계속)
	▪ 녹색신호 좌회전 허용근거 마련 (도로교통법 시행규칙 개정)	경찰청	'11.12
	▪ 좌회전 전용신호 보완대책 시행 (U턴·P턴 확대 등)	경찰청	'09.7 (계속)
적색신호에 우회전 제한	▪ 우회전 전용신호등 설치근거 마련 (도로교통법 시행규칙 개정)	경찰청	'09.12
	▪ 우회전 전용차로 확대	경찰청	'10.12 (계속)
신호운영 탄력화 및 교통안전표지 확충·정비	▪ 신호등 점멸신호 운영 확대	경찰청	'09.12
	▪ 신호연동시스템 구축 확대	경찰청	'09.9 (계속)
	▪ 신호연동 관리메뉴얼 제작·배포	경찰청	'09.11
	▪ 회전교차로 설치대상 선정	경찰청	'09.11
	▪ 무신호 교차로 안전표지 설치 확대	경찰청	'09.9 (계속)
	▪ 신호기 위치조정 및 보조신호등 설치 확대	경찰청 국토해양부	'09.7 (계속)
도로운영 합리화	▪ 지정차로제 개선	경찰청	'09.12
	▪ 일방통행구역 대상선정	경찰청	'09.12
보행자 및 자전거 안전 강화	▪ 보행자 우측통행계획 수립	국토해양부	'09.9
	▪ 횡단보도 녹색신호 점멸시간 단축	경찰청	'09.12
	▪ 광폭교차로 교통섬 설치 확대	경찰청	'10.12 (계속)
	▪ 보행자 작동 신호기 표준규격 제정	경찰청	'09.11
	▪ 자전거 신호등 운영메뉴얼 제정	경찰청	'09.11
기타	▪ 공청회 개최 및 교통신문고 개설	경찰청	'09.5
	▪ 교통체계 선진화 시범도시 선정	행정안전부 (경찰청)	'09.10

구분		우리나라	비엔나협약
신호등 형태	차량등	<ul style="list-style-type: none"> 4색 차량등 사용 	<ul style="list-style-type: none"> 3색 차량등 원칙 
	보행등	<ul style="list-style-type: none"> 2색등 사용 	<ul style="list-style-type: none"> 2색등 또는 3색등 사용 
신호의 의미	녹색신호	<ul style="list-style-type: none"> 직진과 우회전 허용, 좌회전은 금지 	<ul style="list-style-type: none"> 직진, 좌회전, 우회전 등 전 방향 진행 허용
	적색신호	<ul style="list-style-type: none"> 직진과 좌회전은 금지, 우회전은 허용 	<ul style="list-style-type: none"> 직진, 좌회전, 우회전 등 전 방향 진행금지 <p>※ 미국의 경우 적신호시 우회전 허용원칙</p>
신호 운영	<ul style="list-style-type: none"> 4현시 다수  <ul style="list-style-type: none"> 1현시가 30초인 경우, 신호주기는 120초(30×4) 통행 우선순위가 명확하여 광폭교차로에 적합 긴 신호주기로 교차로 대기시간 증가, 차량정체 	<ul style="list-style-type: none"> 2현시 다수  <ul style="list-style-type: none"> 1현시가 30초인 경우 신호주기는 60초(30×2) 신호주기가 짧아 교통소통에 효과적 광폭교차로의 경우 차량충돌 위험성 증가 	

참고 주요 선진국 교통운영체계 사례

① 녹색신호시 좌회전 처리



베를린



도쿄(녹색신호시 우회전)

② 보행자 작동 신호기 및 우회전 전용신호등



런던 보행자 작동 신호기



베를린 우회전 전용신호등

③ 보행자·자전거 안전 확보



도쿄 자전거 전용도로 및 횡단도



런던 자전거 전용 신호등 및 횡단도