우리나라 사색신호등 문제점 및 방향별 삼색전용신호등으로 전환
(교통운영체계선진화 일환으로)

Changeover from Four-Head to Exclusive Three-Head Signals
(A Hidden Core of the National Project)

김진태

황창선

김영한

나성수

이재준

I. 서론

대통령자문기구인 국가경쟁력강화위원회는 우리나라의 불합리한 도로교통운영체계를 개선하기 위하여 교통운영체계선진화방안을 수립하였다. 이는 현재 우리나라 운전자들이 합리적이지 않은 교통운영체계로 인해 교통법규 범법자로 유도되는 문제를 바로 잡고, 이들이 자연스럽고 쉽게 교통법규를 지킬 수 있는 현장 교통여건을 확립하고자 하는 노력이다. 이를 통하여 실생활과 관련되는 교통에서 사람 중심 법치주의 기반을 재건하고, 동시에 우리나라 교통현장을 선진국 수준으로 발전시켜 우리나라의 국가 경쟁력을 강화하는 효과를 기대한다.

국가경쟁력강화위원회 법제도선진화단은 현 문제원인 및 개선방안을 점검 한 후 세부적인 추진방안을 마련하였다. 총 3단계에 걸쳐 수행할 19개 세부과제를 마련하였으며(국가경쟁력강화위원회, 2009a, 2009b), 이들 과제와 관련된 주무부처와 관련기관을 독려하며 점진적인 변화를 주도하고 있다. 변화 초기에 운전자들이 익숙하지 않은 현장 환경으로 발생될 수 있는 사고 위험을 관리하기 위해 대 시민 교육 및 홍보를 적극적으로 수행하고 있다.

교통운영체계선진화방안 세부과제 항목으로 선언되어 명시되어 있지 않지만 중요한 변화 중 하나로 우리나라 교통신호체계가 사색신호체계에서 삼색신호체계로의 전환되는 내용이 포함되어 있다(국가경쟁력강화위원회, 2009c). 본 논단은 우리

김진태 : 연세대학교 도시교통과학연구소 연구교수, jtkim@dreamwiz.com, 직장전화:02-2123-4702, 직장팩스:02-393-6298
황창선 : 경찰청 교통기획계 계장, road61@hanmail.net, 직장전화:02-3150-2151
김영한 : 국가경쟁력강화위원회 과장, kyh1972@empal.com, 직장전화:02-2287-6247, 직장팩스:02-2287-6304
나성수 : 경찰청 교통운영계 계장, naja501@hanmail.net, 직장전화:02-3150-2633
이재준 : 한국교통연구원 도로교통안전연구본부 첨단교통운영연구센터 부연구위원, jjlee@koti.re.kr, 직장전화:031-910-3097, 직장팩스:031-910-3235

나라 교통신호체계를 현재 사색교통체계에서 삼색교통체계로 전환하려는 주요 사유와 효과에 대하여 설명한다.

II. UN 교통신호체계

교통운영체계선진화를 통하여 마련되는 우리나라 교통체계는 국제사회에서 일반적으로 통용되는 교통체계와 비교가능(comparable)하여야 한다. 국제연합(United Nation; UN)이 마련하는 도로교통협약(convention on road signs and signals) 중 교통선진국 등 세계 여러 국가들이 준수하는 차량신호등 형태관련 규정 핵심은 〈표 1〉과 같다(UN, 2006).

UN은 차량신호등으로 삼색신호체계와 이색신호체계만을 규정하며, 신호등 렌즈는 종형 또는 횡형 배열됨을 규정한다(〈그림 1〉 참조). 이 때 삼색신호체계 적·황·녹 신호등은 (1) 흑색바탕에 적·황·녹 화살표시 신호등 또는 (2) 적·황·녹색 바탕에 흑색 화살표시 신호등으로 대체될 수 있음을 규정한다.

UN은 화살표시신호등이 단지 규제가 화살표방향으로 제한되는 것을 제외하고 일반신호등과 동일함을 규정한다. 또한 신호등 녹색렌즈는 반드시 적색 및 황색렌즈가 소등되었을 때에 한하여 등기되어야 함을 규정한다. 따라서 녹색화살표시 신호등 역시 적색 및 황색렌즈와 함께 등기되지 않아야 한다.

〈그림 1〉 UN규정 삼색신호체계

III. 우리나라 교통신호체계 현황

우리나라 차량 교통신호체계는 삼색신호체계와 사색신호체계로 규정되며 현장에서 이들 중 하나가 선택 적용될 수 있다. 〈표 2〉는 우리나라가 도로교통법 시행규칙을 통해 규정하는 차량신호등 신호 의미의 주요 내용이다.

우리나라는 ① '녹색등화'의 의미로 차마의 '직진'을 규정한다. 녹색신호 시 차량의 직진만 허용되고 좌회전과 우회전의 진행은 금지된다. 이와 별

〈표 1〉 비엔나협약 규정 차량신호등 형태(국제도로교통협약 제23조)

구분		의미
신호등 형태	삼색신호체계	• 점멸이 아닌 적색, 황색, 녹색 신호로 신호등이 구성되어야 함 • 녹색은 반드시 적색 및 황색이 소등되었을 때 등기되어야 함
	이색신호체계	• 점멸이 아닌 적색, 녹색신호로 신호등이 구성되어야 함 • 적색과 녹색은 동시에 등기되지 말아야 함 • 이색신호체계는 기존 신호체계가 삼색신호체계로 교체되기 전까지 임시적으로 사용되어야 함
신호등의 위치		• 교통신호등은 반드시 ① 교차로 전방 또는 ② 교차로 중심 상단에 설치되어야 함 • 운전자 눈높이 및/또는 교차로 건너편에 반복설치 될 수 있음
신호등 렌즈	렌즈의 배열	• 이색신호체계와 삼색신호체계는 종형 또는 횡형으로 배열되어야 함
	렌즈 형태	• 차량신호등 렌즈는 원형이어야 함 • 삼색신호체계의 적색, 황색, 녹색 신호등은 ① 흑색바탕에 적색, 황색, 녹색 화살표시신호등 또는 ② 적색, 황색, 녹색 바탕에 흑색 화살표시신호등으로 대체될 수 있음 • 화살표시신호등은 일반신호등과 동일 의미를 가지나 규제의 적용이 화살표시가 지시하는 방향으로 제한됨

〈표 2〉 도로교통법 규정 교통신호등 등화의 의미

구분	종류	의미
차량신호등	녹색의 등화	1. 차마는 직진할 수 있고 다른 교통에 방해되지 않도록 천천히 우회전 할 수 있다. 2. 비보호좌회전표시가 있는 곳에서는 신호에 따르는 다른 교통에 방해가 되지 않을 때에는 좌회전 할 수 있다. 다만, 다른 교통에 방해가 된 때에는 신호위반 책임을 진다.
	황색의 등화	1. 차마는 정지선이 있거나 횡단보도가 있을 때에는 그 직전이나 교차로의 직전에 정지하여야 하며, 이미 교차로에 진입하고 있는 경우에는 신속히 교차로 밖으로 진행하여야 한다. 2. 차마는 우회전을 할 수 있고 우회전하는 경우에는 보행자의 횡단을 방해하지 못한다.
	적색의 등화	차마는 정지선, 횡단보도 및 교차로의 직전에서 정지하여야 한다. 다만, 신호에 따라 진행하는 다른 차마의 교통을 방해하지 아니하고 우회전할 수 있다.
	녹색 화살표시의 등화	차마는 화살표 방향으로 진행할 수 있다.

[1] 출처: 법제처, 도로교통법 시행규칙 별표2

도로 다른 교통에 방해되지 않는 경우 우회전할 수 있음이 규정된다. ② '적색등화'의 의미로 차마의 '정지'를 규정한다. 이는 적색신호 시 모든 차량(직진, 좌회전, 우회전)의 진행금지를 의미한다. 이에 추가하여 별도로 다른 교통에 방해되지 않는 경우 우회전할 수 있음을 규정하고 있다. ③ '황색등화'의 의미로 차마의 '정지 및 신속한 진행'을 규정한다. 이는 모든 방향(직진・좌회전・우회전)에게 황색신호 의미가 적용될 수 있음을 의미한다. 별도로 보행자의 횡단을 방해하지 않는 경우 우회전할 수 있음을 규정한다.

우리나라는 '녹색화살표시의등화'의 의미로 차마의 '화살표방향으로 진행'을 규정한다. 신호등의 형태나 의미에서 '적색화살표시의등화'와 '황색화살표시의등화'는 별도로 규정하지 않고 있다.

도로교통법이 교통신호등에 배열되는 개별 렌즈의 등화의미를 규정하는 반면, 운전자들은 현장에서 〈표 3〉과 같이 사색신호체계 신호등에 배열된 여러 개 렌즈들의 등기 조합을 이용하여 진행허용 및 진행금지 상황을 이해한다.

〈표 3〉 교통신호등 등기 렌즈의 조합으로 운전자들에게 전달되는 의미

구분		운전자에게 전달되는 의미	
		직진	좌회전
(1) 녹색등화		진행허용	진행금지
(2) 황색등화		진행종료	진행금지
(3) 적색 및 좌회전화살표시 등화		진행금지	진행허용
(4) 적색 및 황색등화		진행금지	진행종료
(5) 적색등화		진행금지	진행금지

IV. 차량신호등 사색신호체계 문제점

우리나라 운전자들은 실제 도로현장에서 도로교통법이 규정하는 신호등 개별 렌즈의 등화상태를 확인하며 신호의 의미를 이해하지 않고 〈표 3〉과 같이 신호등면 전체를 하나의 신호로 인식하며 차량의 진행 및 진행금지를 이해한다. 이는 사색신호체계에서 신호등에 배열된 네 개 렌즈의 등기상태 조합을 통하여 차량의 진행허용 및 진행금지가 운전자들에게 전달됨을 의미한다.

운전자들은 사색신호등 녹색신호와 녹색화살표신호(좌회전)를 직진과 좌회전 진행신호로 각각 이해하고 있으나 문제는 황색렌즈와 적색렌즈 등화가 직진과 좌회전 운전자 모두에 적용된다는 점이다. 신호등 렌즈 등화의 조합에 따라 우리나라 운전자가 신호의 의미를 가변적으로 해석하고 있는 내용을 〈표 4〉에 정리하였다. 이를 포함하여 아래 세부단락으로 제시되는 네 가지 문제가 사색신

〈표 4〉 사색신호체계 신호등 렌즈의 실제 용도

신호등 렌즈	적색	황색		녹색
실제 사용 용도	• 운전자들은 적색에 대한 의미를 참조하며 신호등 렌즈 등기조합으로 진행 불가상황 판단 •〈표 3〉(1),(2)적색→좌회전 적색 없음[1] •〈표 3〉(3),(4)적색→직진의 적색 •〈표 3〉(5)적색→전방향 적색 ※ 좌회전 적색렌즈 없음	• 운전자들은 황색에 대한 의미를 참조하며 신호등 렌즈 등기조합으로 황색 의미 상황판단 •〈표 3〉(2)황색→직진 황색 •〈표 3〉(4)황색→좌회전 황색 ※ 운전자들은 신호등 렌즈 등기의 조합으로 상황판단	좌회전 전용	직진 전용

[1] 녹색의 등화 의미는 차마의 "직진"으로 좌회전을 포함하지 않음 (〈표 2〉 참조)

호체계에 유기적으로 존재한다.

이러한 등화체계는 운전자들에게 적색등화의 엄격한 "정지"의미를 무의식중에 퇴색시키는 요인이 될 수 있다. 현재 국가경쟁력강화위원회에서 교통운영선진화방안 19개 세부과제에는 비보호 좌회전 확대방안이 포함되어 있다. 하지만 현재에도 운영되고 있는 비보호 좌회전 교차로에서 많은 운전자들은 적색등화시 비보호 좌회전 진행은 시도하고 있어 심각한 안전문제를 내포하고 있다. 이는 초보운전자를 포함한 일부운전자들은 녹색화살표와 적색등화로 표시된 "보호 좌회전"등화조합에서 녹색화살표가 등화 되지 않은 적색등화만의 표시가 "비보호 좌회전"으로 "해석"할 수 있어 이에 대한 검토 연구를 계획하고 있다.

1. 직진으로 국한되는 적색의 등화

도로교통법은 적색의 등화를 '모든 차량의 정지'로 규정하나 실제 현장 사색신호등을 통해 사용되는 의미는 신호등화의 조합 상황에 따라 다르다. 운전자들은 적색신호등이 등화 되더라도 어떤 경우는 직진, 어떤 경우에는 직진과 좌회전임을 스스로 판단한다. 이는 사색신호등을 통해 운전자들에게 전달되는 신호의 의미가 도로교통법이 정하는 신호의 의미와 동일하지 않음을 의미한다. 예로 현재 사색신호등에서 좌회전신호는 ① 좌회전화살표시의 등화와 ② 적색의 등화의 조합(〈표 3〉 (3)상황 참조)으로 운전자에게 전달된다. 이들 두 개 신호의 법적 의미는

(1) 화살표시 등화: 차마는 화살표(좌회전) 방향으로 진행할 수 있으며
(2) 적색등화: (모든)차마는 정지선을 넘지 않으며 정지하여야 하는 것

으로 그 내용이 상충된다. 이러한 경우 좌회전 운전자들은 적색신호를 법 규정 내용과 달리 직진의 진행금지로 스스로 해석하며 차량을 진행하여 도로교통법이 정하는 규정과 내용이 상충된다.

2. 좌회전에 제공되지 않는 적색의 등화

사색신호등의 적색렌즈는 교차로 양방향 직진(동시 직진)이 허용되는 신호현시에서 소등된다. 〈표 3〉의 (1)과 (2)상황으로 ① 양방향 직진 녹색신호와 ② 양방향 직진 황색신호가 각각 등화 된다. 이 때 사색신호체계에 좌회전에게 진행금지 의미를 부여하는 별도의 적색신호가 존재하지 않는다. '녹색의 등화'의미는 '차마의 직진'이기 때문에 좌회전 진행의 금지를 원칙으로 하나, 보호좌회전으로 운영되는 교차로의 경우좌회전 차량에게도 '정지선을 넘지 않으며 정지'하는 규제의 적용이 필

요하다. 현재 별도의 좌회전적색신호가 없기 때문에 좌회전 운전자들은

(1) 〈표 3〉 (1),(2)상황에서 (좌회전 적색이 없어도) 녹색신호는 좌회전 금지이며
(2) 〈표 3〉 (3),(4),(5)상황에서 적색신호가 좌회전 금지인 것으로

인식한다. 이처럼 운전자들은 신호등 렌즈 등화의 조합을 하나의 통합된 '정보'로 해석하고 있어 도로교통법규의 적용에 문제가 있다.

3. 직진과 좌회전이 공유하는 황색의 등화와 예측출발 환경 제공

사색신호체계에서 황색신호등 렌즈의 수는 하나이다. 사색신호체계에서 황색신호의 등화는 〈표 3〉 (2)상황과 〈표 3〉 (4)상황에 해당된다. 모든 차량(직진·좌회전) 운전자들이 하나의 렌즈를 통해 황색신호를 확인하기 때문에 운전자들은 스스로 어떤 경우에 직진, 또 어떤 경우에 좌회전에 적용되는 황색신호인지를 판단한다. 〈표 3〉 (2)상황은 직진녹색이 종료되는 상황이므로 직진에게만 황색신호의 의미가 적용된다. 〈표 3〉 (4)상황은 좌회전녹색이 종료되는 상황이므로 좌회전에게만 황색신호의 의미가 적용된다. 이처럼 운전자들은

(1) 황색렌즈가 홀로 등기된 상황이면 직진 황색신호로
(2) 황색과 적색렌즈가 함께 등기된 상황이면 좌회전 황색신호로

인지한다. 운전자들이 신호등 렌즈 등화의 조합을 통합된 하나의 '정보'로 해석하고 있음을 알게 한다. 이를 통하여 운전자들은 예측출발 상황에 쉽게 노출된다(김진태, 2009).

앞서 지적하였듯이 사색신호체계에서 직진과 좌회전 운전자들은 하나의 신호등면에 설치되는 하나의 황색렌즈를 공유하기 때문에 직진 및 좌회전 운전자 모두 하나의 황색렌즈를 함께 응시한다. 직진과 좌회전 운전자 모두가 하나의 황색신호 렌즈를 응시하도록 근본적으로 설계된 사색신호체계에서 예측출발은 자연스럽게 발생될 수 있다.

동시신호로 운영되지 않는 신호교차로에서 직진과 좌회전 신호현시는 서로 선행 또는 후행되어 표출된다. 선행 현시의 황색등화는 선행 현시가 곧 종료됨을 알림과 동시에 후행 현시의 녹색신호가 바로 시작됨을 알린다. 이러한 운전자들의 예측출발 상황을 선행 좌회전(후행 직진) 중첩현시 신호운영을 예로 아래에 설명하였다. 선행 직진의 경우도 직진, 좌회전 모든 운전자가 동일한 사색신호등을 응시하기 때문에 예측출발 상황은 유사하다.

- 현시 1〔적색신호 등화〕 직진 운전자들은 접근로 정지선에 정지하여 자신의 녹색신호가 등화 되기를 기다린다.
- 현시 2〔좌회전 녹색화살표신호 등화〕 좌회전 신호가 등화된 것을 확인한 직진 운전자들은 다음 신호가 직진신호일 것이라 기대한다.
- 현시 3〔좌회전 황색신호 등화〕 좌회전 신호가 종료되고 있음을 확인한 직진 운전자는 다음현시가 직진 녹색신호임을 예측하고(예측출발 자극) 변속기어에 손을 올리고 제동페달에서 발을 탈착하려하는 긴장을 경험하며, 급한 운전자의 경우 차량출발을 위한 물리적인 준비를 실제로 수행하고 경우에 따라 일정 속도 및 가속도로 차량운행을 시작하기도 한다(예측출발).
- 현시 4〔적색신호 등화〕 운전자가 예상하였던 직진 녹색신호와 달리 적색신호가 등화 될 수 있다(교차로가 중첩현시로 운영되는 경우). 이 때 운전자는 당황하며 차량출발을 중단하나 공격적인 성향의 운전자들은 위험한 지점까지 차량을 진행시키는 경우도 있어 사고의 위험이 존재한다.

사색신호체계는 직진과 좌회전 운전자 모두 동일한 신호등면에서 하나의 황색신호 렌즈를 응시하도록 설계되었기 때문에 후행 현시를 이용하는 차량운전자들은 자연스럽게 예측출발 상황에 노출된다.

4. 운전자 판단 지연

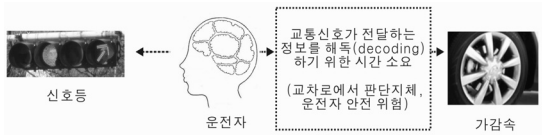
우리나라 운전자들은 앞서 기술하였듯이 사색신호체계에서 여러 신호등 렌즈 등화의 조합을 하나의 '정보'로 인지하며 의미를 파악하고 있다.

이와 같이 우리나라 국민들은 이미 익숙하여 일반적인 형태의 기하구조를 가지는 신호교차로에서 신호등 등기의 조합을 이해하는 것이 어렵지 않다. 그러나 교차로 기하구조의 형태가 일반적이지 않은 경우 사색교통신호체계는 우리나라 운전자들조차 많은 혼란을 경험하게 하고 위험하게 하고 있다. 〈그림 2〉는 기하구조 형태가 일반적이지 않은 한 서울시 교차로에서의 사색신호등 운영사례이다. 교통신호를 통하여 운전자에게 전달하고자 하는 의미가 단순하게 이해되지 않는다.

교통신호는 교통흐름의 상충을 제어하는 통제시설로 교통신호등 등화상태를 보고 운전자들이 쉽고 단순하고 빠르게 이해할 수 있어야만 한다. 〈그림 2〉의 신호등화는 운전자들이 신호의 의미를 쉽고 빠르게 파악하기 쉽지 않다.

사색신호체계는 신호의 의미를 신호등 렌즈 등화의 조합을 통하여 운전자에게 전달함과 동시에 운전자들에게는 이러한 조합을 해독(decoding)하는 작업부하(workload)를 요구한다. 〈그림 3〉은 운전자가 신호등 렌즈 등화의 조합을 보고 이러한 신호가 전달하고자 하는 의미가 무엇인지 해독하는 과정을 도식화한다. 운전자들은 (1) 교통신호등 개별 렌즈 등기상황을 인식하고(task1), (2) 등기된 렌즈의 조합을 인식하며(task2), (3) 인식된 조합을 해독(task3; decoding)하며 교통신호의 의미를 이해한다. 일반적인 상황에서 운전자는 순간적으로 과업

〈그림 2〉 이해하기 어려운 사색신호등 등기 조합



〈그림 3〉 현재 사색신호등에서 등기된 신호등 렌즈 조합 해독시간 소요

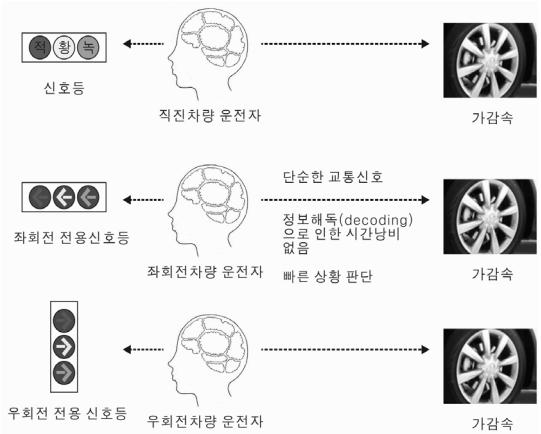
들(task1~3)을 수행하나 일반적이지 않은 상기 과업수행에 상당한 시간이 소요된다. 교통신호는 과업1(task1)로 충분히 이해될 수 있어야 한다.

교차로는 차량 상충점이 집중되는 곳으로 운전자의 운전부하가 높다. 교차로에서 교통신호를 보고 그 의미가 무엇인지 해석하는 과정은 운전자의 과업을 증가하게 하여 안전운전을 방해한다. 신호체계를 개선하여 운전자가 교통신호 의미를 이해함에 불필요한 지체가 발생되지 않도록 하여야 한다.

V. 방향별 삼색전용신호등

UN이 규정하고 국제사회가 사용하는 삼색전용신호체계에서 삼색신호등은 방향별 움직임(직진 · 좌회전 · 우회전) 당 하나씩 사용된다. 방향별 움직임별로 삼색신호등을 별도 제공하기 때문에 사색신호등에서처럼 직진과 좌회전 운전자들이 하나의 신호등을 함께 응시하지 않는다. 좌회전 운전자는 좌회전 신호등만을, 직진 운전자는 직진 신호등만을 주시하며 주행한다. 삼색신호등이 방향별 움직임별로 설치되므로 운전자가 신호의 의미를 해독할 필요가 없어 불필요한 운전자 부하가 존재하지 않는다(〈그림 4〉참조).

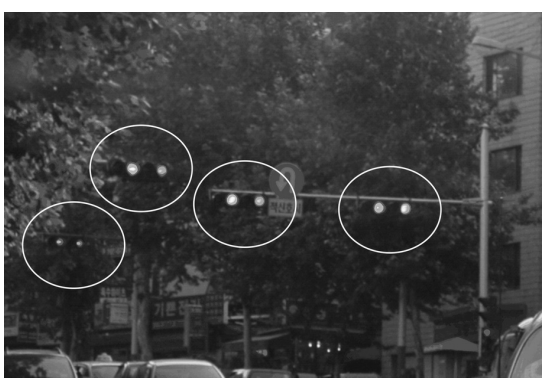
방향별로 구분되는 삼색교통신호체계에서는 두 개 이상의 신호등 렌즈가 복합적으로 등기되지 않아 사색신호체계에서처럼 여러 개 신호등 렌즈 등화의 조합을 운전자들이 해독할 필요가 없다. 교통신호의 의미를 해독하는 과정이 소거되어 삼색신호체계를 통하여 운전자들은 교통신호의 의미를 쉽고 단순하게 이해할 수 있다. 운전자들은 교차로 부근에서 상황판단에 대한 대처를 빠르게 할 수 있어 교차로 안전증진 효과가 높다.



〈그림 4〉 방향별 삼색전용신호등 렌즈 등기조합
해독 불필요

1. 신호등두(頭) 수량 증가에 대한 우려

우리나라 신호체계가 사색신호체계에서 삼색신호체계로 전환되는 경우 많은 수의 삼색신호등이 현장에 설치되어 운전자들을 혼란시킬 수 있다는 부수적인 문제가 제기될 수 있다. 그러나 현재 우리나라 교차로에는 〈그림 5〉와 같이 많은 양의 사색신호등이 이미 부신호기, 배면등 등의 형태로 현장에 설치되어 있다. 과다하게 설치 운영되고 있는 현재의 신호등두는 정비되어야 한다. 필요이상으로 현장에 설치된 신호등을 배면등 철거 등으로 정비하고 교통안전시설환경을 개선하며 삼색교통신호등이 도입되어야 한다.



〈그림 5〉 하나의 교차로 접근로에 설치된
많은 사색신호등

이러한 현장 신호등 정비를 통하여 방향별 삼색전용신호등을 적용할 경우 교통신호등두 절대 수량의 증가는 심각하지 않다. 삼색신호체계 도입으로 증가하는 삼색신호등두의 수는 현장으로부터 정비되는 기존 사색신호등두의 수와 비교하여 차이가 많지 않을 것으로 판단된다.

2. 다양한 신호등 표출에 대한 우려

절대적인 교통신호등 수량의 변화가 많지 않더라도 하나의 교차로 접근로에서 직진, 좌회전, 우회전으로 구분되는 다양한 신호등이 동시에 표출됨으로 인해 발생될 수 있는 부수적인 문제를 우려할 수 있다. 하나의 접근로에서 다양한 신호등의 혼재 표출은 운전자들을 혼란스럽게 할 수도 있기 때문이다. 〈그림 6〉은 UN 도로교통협약 가입국인 독일에서 사용되는 전방 설치된 삼색신호등의 사용 사례이다.

〈그림 6〉과 같이 삼색신호등이 교차로에 전방 설치될 경우 접근로를 주행하는 운전자들에게 보이는 주(主) 신호등의 종류는 ① 직진 신호등과 ② 좌회전 신호등 두 개이다. 우회전신호등은 부수적으로 경우에 따라 설치된다. 다른 접근로에 사용되는 직진, 좌회전 신호등 역시 교차로에 전방 설치되기 때문에 다른 접근로 운전자들에게 보이지 않는다.

교차로로 접근하는 직진, 좌회전 운전자는 신호기 전방설치를 통하여 다른 접근로 신호등 등기상황을 파악하지 못하며 오로지 자신이 확인하여야

〈그림 6〉 교차로 접근로에 전방 설치된
삼색전용신호등(독일)

하는 전용신호만을 파악한다. 신호기의 위치를 교차로 전방으로 하여 설치되는 삼색신호체계 신호등은 운전자들의 혼돈을 오히려 적게 한다.

VI. 결론

국가경쟁력강화위원회는 불합리한 우리나라의 도로교통체계를 개선하기 위하여 교통운영선진화 방안을 추진하고 있다. 총 3단계에 걸친 19개 세부과제를 통하여 개선을 수행한다. 독립된 과제로 선언되어 명시되지 않았지만 우리나라 교통신호체계를 사색신호체계에서 삼색신호체계로 전환하는 내용이 포함되어 있다.

현재 도로교통법이 정하는 교통신호 등화의 의미 내용을 동법 시행규칙이 규정하는 교통안전시설인 사색신호등을 통해 구현되지 못하고 있다. 우리나라 운전자들은 이러한 사색신호체계 신호등 렌즈 등화의 조합을 스스로 해석하며 '진행'과 '진행금지' 상황을 판단하여 왔다. 또한 사색신호체계에서 운전자들은 신호등 렌즈 등화의 조합을 해독(decoding)하며 의미를 파악하고 있어 운전자의 불필요한 운전부하가 유발된다. 특히 일반적이지 않은 형태 기하구조 교차로에서 교통신호를 쉽게 이해할 수 없는 문제가 안전에 영향을 미친다.

국가경쟁력강화위원회에서는 우리나라 사색교통신호체계를 국제적으로 통용되는 삼색신호체계로 전환하여 보다 합리적이고 안전한 우리나라 선진 교통운영환경을 마련한다. 우리나라 교통에 많은 관심과 애정을 갖는 전문인들에게 이러한 노력의 배경이 전파되어 우리나라 교통안전시설환경이 많은 관심 속에 안전하고 합리적으로 구축되는 것을 기대한다.

참고문헌

1. 국가경쟁력강화위원회 (2009a) 위원회12차 회의 보도자료.
2. 국가경쟁력강화위원회 (2009b) 위원회13차 회의 보도자료.
3. 국가경쟁력강화위원회 (2009c) 기초 법질서 확립을 위한 교통운영체계 선진화방안.
4. 김진태 (2009) 국제수준으로의 우리나라 교통안전시설발전방향 연구, 치안정책연구소.
5. 법제처, 도로교통법, http://www.moleg.go.kr/.
6. United Nation (2006) Convention on Road Signs and Signals, Consolidated version.