

고속도로 차로통행기준제도 고찰

이기영, 김태호

I. 서론

자동차가 도로를 통행할 때 차량 상호간에는 규칙이 필요하며, 이 규칙은 차량간 상충현상을 최소화 시키는 방향에서 접근해야 한다. 즉, 각 차로별 교통류가 동질성을 이룰 수 있도록 통행방법을 정립함으로써 도로이용 효율 증대와 교통 안전성을 확보할 수 있다. 국내 도로교통법에서는 차로별로 통행할 수 있는 차량(지정차로제)을 명시하고 있으며, 이는 차량의 제원 즉, 크기, 중량 및 성능의 차이가 있는 차종간의 차로별 통행권을 분리함으로써 교통사고를 줄이고 원활한 교통흐름을 유지하기 위해 시행된 제도이다.¹⁾ 현행 차로통행방법은 도로 전체적으로 교통량이 적을 때나 각 차종별 교통량이 지정된 차로의 용량과 유사할 때는 문제가 발생하지 않으나 특정 차로의 지정차량 교통량이 용량을 초과할 경우 차로별 서비스수준의 심각한 불균형을 초래하게 된다. 동일한 도로에서 어떤 차로는 교통량이 증가하여 혼잡이 발생하고 있고 다른 차로는 한산하게 주행하고 있다면 도로이용의 비효율이 발생하게 되며, 만약 운전자가 이를 회피하여 상위 차로를 이용할 경우 현행 법 규정을 무시하는 상황이 발생하게 된다.²⁾ 더욱이 통행속도가 낮고 차종별 제한속도도 차등화 되어 있지 않는 일반도로와는 달리 고속도로에서는 통행속도가 높을 뿐만 아니라 제한속도 또한 승용-고속승합과 일반승합-화물로 이원화되어 있어 안전을 위하여 차종의 특성을 고려한 통행

이기영 : 한국도로공사 도로교통연구원 교통연구팀 책임연구원, kylee@ex.co.kr, 직장전화:031-371-3314, 직장팩스:031-371-3319
김태호 : 한국도로공사 도로교통연구원 교통연구팀 박사후 연구원, traffic@hanmail.net, 직장전화:031-371-3399, 직장팩스:031-371-3319

- 1) 고속도로의 경우 소형 고속차량은 상위 안쪽차로, 대형 저속차량은 하위 바깥차로를 통행하도록 지정되어 있음. 또한, 지정된 차로와 인접한 상위 1개 차로를 추월차로로 지정하고 있음.
- 2) 한국교통시민협회, 손해보험협회(2004)가 전국 6개 광역시 및 고속도로 지정차로 위반 실태 조사 결과임.
 - 중대형차량의 약 40%가 지정차로 위반하고 있음.
 - 대형화물차(11~25t), 대형버스(25인승)의 위반율이 가장 높으며, 승용차 운전자 1,014명 가운데 91%가 대형차의 차로위반에 대해 안전상의 위협을 느낀다고 답함.

방법 정립이 요구된다. 이러한 측면에서 볼 때 도로이용의 효율성 관점에서 는 차로통행방법이 일견 필요악이라고 할 수 있으나 교통사고와 관련한 안전측면에서는 강제되어야 하는 제도라고 할 수 있다. 따라서 고속도로의 차로 통행방법에 대한 제도적인 개선(안)을 제시하여 고속도로의 효율 및 안전성을 극대화 하도록 하겠다.

II. 차로통행방법 관련 국내외 법규 검토

1. 국내의 법 규정 검토

현행 고속도로의 차로별 통행차 기준은 가장 왼쪽 차로를 앞지르기 차로로 지정하고, 나머지 차로는 최고 제한속도를 고려하여 차종별로 지정하고 있다. 편도 2차로 도로는 2차로를 모든 차의 주행차로로 지정되어 있으나 편도 3차로 고속도로는 가장 하위차로인 3차로를 낮은 최고 제한속도를 적용받는 차량을 그리고 2차로는 높은 최고 제한속도를 적용받는 차량을 지정하여 속도대별 차로이용을 기하고 있다. 고속도로와 관련된 세부적인 내용은 다음과 같다.

1) 고속도로 차로통행방법 검토결과

편도 4 차로	1차로 (앞지르기 차로)	• 2차로가 주행차로인 차량이 앞지르기를 할 때 또는 도로상황 그 밖의 사정으로 부득이한 경우 통행
	2차로 (앞지르기 및 주행 차로)	• 승용자동차의 차로 • 3차로가 주행차로인 차량이 앞지르기를 할 때 또는 도로상황 그 밖의 사정으로 부득이한 경우 통행
	3차로 (앞지르기 및 주행 차로)	• 승합자동차(고속용에 한한다)의 주행차로 • 4차로가 주행차로인 차량이 앞지르기를 할 때 또는 도로상황 그 밖의 사정으로 부득이한 경우 통행
	4차로 (주행차로)	• 승합자동차(고속용을 제외한다) • 화물자동차 · 특수자동차 · 건설기계의 주행차로
편도 3 차로	1차로 (앞지르기 차로)	• 2차로가 주행차로인 차량이 앞지르기를 할 때 또는 도로상황 그 밖의 사정으로 부득이한 경우 통행
	2차로 (앞지르기 및 주행차로)	• 승용자동차 · 승합자동차(고속용에 한한다)의 주행차로 • 3차로가 주행차로인 차량이 앞지르기를 할 때 또는 도로상황 그 밖의 사정으로 부득이한 경우 통행
	3차로 (주행차로)	• 승합자동차(고속용을 제외한다) • 화물자동차 · 특수자동차 · 건설기계의 주행차로

2) 고속도로외의 도로 차로통행방법 검토결과

고속도로 외의 도로인 일반도로에서는 앞지르기 차로가 지정되어 있지는 않으며, 진행하는 인접 왼쪽 차로를 이용하여 앞지르기가 가능하도록 되어 있다. 하지만, 고속도로와 같이 가장 왼쪽차로를 추월차로로 지정하고 있지는 않다.

가장 오른쪽 차로는 속도가 매우 낮은 특수자동차, 덤프트럭 및 콘크리트 믹서트럭 이외의 건설기계, 이륜자동차, 원동기장치자전거, 자전거 및 우마차의 통행을 지정하고, 안쪽차로로 갈수록 고속도로에서 높은 최고제한속도를 적용받는 차량의 주행차로로 지정하고 있다. 고속도로외의 일반도로와 관련된 세부적인 내용은 다음과 같다.

4차로 (편도)	1차로	• 승용자동차
	2차로	• 승용자동차
	3차로	• 승합자동차, 화물자동차, 특수자동차, 건설기계(덤프트럭·콘크리트믹서트럭)
	4차로	• 이륜자동차, 원동기장치자전거 • 우마차 그 밖의 건설기계
3차로 (편도)	1차로	• 승용자동차
	2차로	• 승용자동차, 승합자동차, 화물자동차, 건설기계(덤프트럭·콘크리트믹서트럭)
	3차로	• 이륜자동차, 특수자동차, 원동기장치 자전거, 자전거, 우마차, 건설기계
2차로 (편도)	1차로	• 승용자동차
	2차로	• 승용자동차 • 승합자동차 • 특수자동차 • 화물자동차 • 이륜자동차, 원동기장치자전거, 자전거, 우마차, 건설기계

이상의 과거의 지정차로제, 지정차로 폐지, 그리고 지정차로제 재도입 등의 변화된 내용을 자세히 살펴보면 다음과 같다.

3) 차로통행방법 규정 폐지(1999. 4. 30)

1999년 4월30일 규제개혁 차원에서 도로교통법시행규칙이 개정됨에 따라 차로에 따른 통행차량 기준이 폐지되었다. 규정폐지의 취지는 1,2차로에 대한 대형차의 이용률을 향상하기 하여 도로운영의 효율과 물류비용의 절감을 위한 규제완화차원의 조치였다.

4) 차로통행방법 규정 부활(2000. 6.1)

1999년 4월 폐지된 차로통행방법과 동시에 교통사고가 증가하였으며, 대형차량(화물, 승합차)의 차로통행위반 및 난폭운전의 문제가 제기되었다.

이에 경찰청은 공청회(2회)를 개최한 뒤 2000년 6월 1일 차로통행방법 규정을 부활시켰다. 현재 우리나라의 차로통행방법은 도로교통법시행규칙의 제16조 및 제39조에 근거하여 규제되고 있다. 모든 차종은 지정된 차도에 한해 통행이 제한되며, 추월 시에만 다른 차로를 주행할 수 있다. 이러한 기준에 따라 차로 위반시 승합자동차와 화물관련 자동차(4t초과 화물, 특수, 건설기계 등)는 범칙금 5만원(벌점 10점), 승용자동차 및 4t 이하 화물자동차는 범칙금 4만원(벌점 10점)을 부과하고 있다³⁾. <표 1>은 도로교통법시행규칙 별표 8 중 고속도로의 차로수별 차로별로 통행가능 차종에 대한 규정이다.

제11조 (차로에 따른 통행구분)	39조 (고속도로에서의 차로에 따른 통행구분)
<p>① 도로의 중앙에서 오른쪽으로 2 이상의 차로(전용차로가 설치되어 운용되고 있는 도로에서는 전용차로를 제외한다)가 설치된 도로 및 일방통행도로에 있어서 그 차로에 따른 통행차의 기준은 별표 8과 같다.</p> <p>② 모든 차는 통행하고 있는 차로에서 느린 속도로 진행하여 다른 차의 정상적인 통행을 방해할 염려가 있는 때에는 그 통행하던 차로의 오른쪽차로로 통행하여야 한다.</p> <p>③ 차로의 순위는 도로의 중앙선쪽에 있는 차로부터 1차로로 한다. 다만, 일방통행 도로에서는 도로의 왼쪽부터 1차로로 한다.</p> <p>[전문개정 2000. 3. 20]</p>	<p>① 법 제56조에 따른 고속도로에서의 차로(전용차로가 설치되어 운용되고 있는 경우 그 전용차로를 제외한다)에 따른 통행차의 기준은 별표 8과 같다.</p> <p>② 경찰청장은 고속도로에서의 교통의 안전과 원활한 소통을 확보하기 위하여 특히 필요하다고 인정되는 경우에는 통행방법을 따로 정하여 고시할 수 있다. 이 경우 경찰청장은 그 구간 및 기간 등을 정하여 고시하고, 신문·방송 등을 통하여 이를 널리 알려야 한다.</p> <p>③ 제11조제2항 및 제3항의 규정은 자동차가 고속도로를 통행하는 경우에 이를 준용한다.</p> <p>[전문개정 2000. 3. 20]</p>

3) 지정차로 통행위반 시 운전면허 행정처분 및 범칙금은 고속도로의 경우 제56조 제1항, 일반도로의 경우 제13조 제2항, 4항에 의해 부과된다.

〈표 1〉 고속도로 차로에 따른 통행차의 기준

차로수	차로 구분	통행할 수 있는 차종
4차로 (편도)	1차로	● 2차로가 주행차로인 자동차의 앞지르기차로
	2차로	● 승용자동차, 중·소형승합자동차 및 적재중량이 1.5톤 이하인 화물자동차의 주행차로
	3차로	● 대형승합자동차 및 적재중량이 1.5톤을 초과하는 화물자동차의 주행차로
	4차로	● 특수자동차 및 건설기계의 주행차로
3차로 (편도)	1차로	● 2차로가 주행차로인 자동차의 앞지르기차로
	2차로	● 승용자동차, 승합자동차 및 적재중량이 1.5톤 이하인 화물자동차의 주행차로
	3차로	● 적재중량이 1.5톤을 초과하는 화물자동차, 특수자동차 및 건설기계의 주행차로
2차로 (편도)	1차로	● 앞지르기 차로
	2차로	● 모든 자동차의 주행차로

- 주 1 : 모든 차는 위 지정된 차로의 오른쪽 차로로 통행할 수 있다.
- 주 2 : 앞지르기를 할 때에는 위 통행기준에 지정된 차로의 바로 옆 왼쪽 차로로 통행할 수 있다.
- 주 3 : 도로의 진출입부분에서 진출입하는 때와 정차 또는 주차한 후 출발하는 때의 상당한 거리 동안은 이 표에서 정하는 기준에 의하지 아니할 수 있다.
- 주 4 : 〈표 1〉 중 승합자동차의 차종(대형, 중형, 소형)구분은 자동차관리법시행 규칙 별표 1에 따른다.
- 주 5 : 편도 5차로 이상의 도로에 있어서는 이 기준에 준하여 지방경찰청장이 따로 정한다.

2. 국외의 법 규정 검토

차로통행방법에 대한 지정 제도는 국내에만 적용되고 있는 제도는 아니며, 국외에서는 그 수준을 최소화하여 차로별 통행규정을 두고 있다.

국외의 경우 비엔나협약⁴⁾을 통해 차량의 도로이용방법을 제시하고 있다.

〈표 2〉는 국외의 차로별 통행방법 규정을 정리한 것이다. 국외는 차종별로 세부적인 통행차로를 지정하지는 않고 있으며, 주행 중인 차량의 속도에 따라 차로를 선택하도록 규정하고 있다. 그러나 미국과 영국의 경우 대형차에 한해서는 주행차로를 제한하는 규정이 있어 국내의 규정과 유사한 형태임을 알 수 있다. 외국제도와 비교할 때 국내의 법제도는 차종별로 구체적인 통행차로를 지정하고 있어 국외에 비해 엄격하다 할 수 있다.

4) United Nations, Convention on Road Traffic, Vienna, 1968.

〈표 2〉 국외의 차로통행방법 관련 제도 종합표

국가	통행 방법 세부 설명
미국 (캘리포니아)	<p>우측통행원칙</p> <ul style="list-style-type: none"> • 저속차량 우측 차로 통행, 추월·좌회전·도로 밖으로 나가는 경우는 예외 • 특정차량(트레일러 버스, 3축 이상 화물, 트레일러 결합차량, 학생수송차량, 위험물 적재차량 등)은 가장 우측차로로 통행하여야 하며, 편도 4차로 이상 도로에서는 가장 우측차로와 인접한 좌측 차로, 즉 하위 2개 차로 이용할 수 있도록 하고, 추월시 인접 좌측차로 이용 • 좌회전하는 경우, 도로를 유출입하는 경우는 적용되지 않음 • 고속도로와 일반도로 동일하게 적용
영국	<p>가장 좌측차로 통행원칙</p> <ul style="list-style-type: none"> • 추월, 우회전, 주차차량이나 보행자를 통과할 경우는 예외 • 편도 3차로 이상 고속도로에 한해 특정차량(트레일러 결합차량, 적재중량 7.5톤 초과화물, 12m 이상의 버스)은 가장 우측차로 통행 금지 • 통행방법은 고속도로와 일반도로 동일하게 적용하나, 편도 3차로 이상 고속도로에 한해 특정차량에 가장 우측차로 통행 제한
일본	<p>최좌측 차로 통행원칙 명문화</p> <ul style="list-style-type: none"> • 편도 3차로 이상 도로에서 최우측차로를 제외한 차로는 속도에 따라 차로를 선택하여 통행 • 최우측 차로는 추월, 우회전, 도로 밖으로 나가는 경우에 이용 가능 • 현저히 낮은 속도로 통행할 때에 최좌측차로 이용 • 고속도로와 일반도로 동일하게 적용

Ⅲ. 고속도로 차로통행 실태 조사 및 분석결과

1. 차로통행 실태조사 관련 자료수집

고속도로 차로통행방법 준수 현황을 분석하기 위해 서울외곽순환선, 경인선, 서해안선, 영동선 등 4개 고속도로(총 10개 지점)에 대한 통행실태 조사를 실시하였다. 조사일시는 2006년 5월 25일 목요일 16시에서 19시까지 3시간 동안 해당 지점을 촬영한 CCTV 영상자료를 기반으로 하였다.

CCTV 영상자료는 첫째, 3시간 동안의 총 통과차량수, 둘째, 차종별로 분류한 차로별 통과차량수로 구분하여 정리하였다.

2 차로통행방법 준수 실태 분석

차로통행방법 준수 실태 분석을 위한 10개 조사지점에서 3시간 동안 총 105,517대의 차량이 통과하였으며, 이 중 46,459대의 자신의 주행차로를 이탈하여 차로통행방법을 위반한 것으로 나타났다. 〈표 3〉은 10개 지점에

〈표 3〉 차로통행방법 현장 조사 지점

순번	노선명	시점	종점	구간길이 (km)	차로수 (편도)	방향
1	서울외곽순환선	학의	평촌	2.9	4	일산
2						판교
3	경인선	부천	신월	4.9	4	서울
4						인천
5	서해안선	매송	팔곡jct	3.9	3	서울
6						무안
7	영동선	용인	양지	5.2	2	강릉
8						서창
9	영동선	장평	속사	9.1	2	강릉
10						서창

자료 : 한국도로공사 도로교통연구원 교통연구팀 내부자료(2006)를 분석목적에 맞게 재구성함.

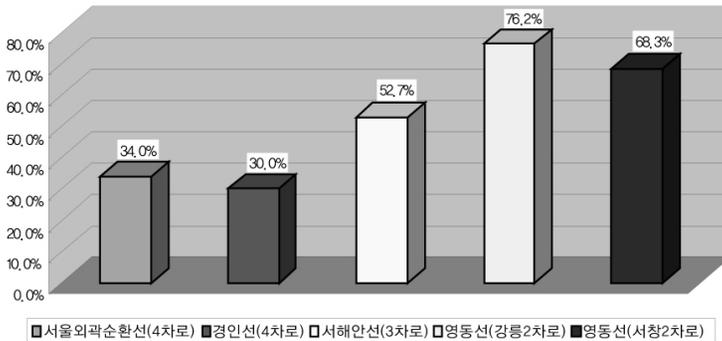
대한 위반현황을 정리한 표이다. 총차량수 중 위반차량수⁵⁾의 비율로 산정한 위반율을 보면 28.9%~80.8%의 분포를 보이고 있으며, 조사지점 평균으로는 51.3%의 차량이 차로통행방법을 위반하여 주행하는 것으로 조사되었다.

〈그림 1〉의 차로수별 분석결과를 살펴보면, 편도 4차로 도로에서 지정된 차로로 주행하지 않는 차량의 비율이 30%내외 수준이며, 편도 3차로 도로에서는 45~60%(평균 52.7%), 편도 2차로도로에서는 60~80%(평균 72.2%)로 나타나 편도 차로수가 적을수록 차로통행방법 위반차량 비율이

〈표 4〉 조사구간 지정차로제 위반현황

순번	노선명	방향	총차량수(a)	위반 차량수(b)	위반율(b/a)
1	서울외곽순환선	일산	18,027	5,206	28.9%
2		판교	12,806	5,016	39.1%
3	경인선	서울	15,309	4,763	31.1%
4		인천	16,278	4,713	28.9%
5	서해안선	서울	13,323	6,196	46.5%
6		무안	7,605	4,481	58.9%
7	영동선	강릉	6,833	5,522	80.8%
8		서창	10,064	7,203	71.6%
9	영동선	강릉	1,995	1,231	61.7%
10		서창	3,277	2,128	64.9%
합계			105,517	46,459	-
평균			10,552	4,646	51.3%

5) 각 차종별로 지정된 차로에서 도로 안쪽으로 1개 차로를 변경한 경우, 본 논문에서 채택한 조사방법으로는 이것이 추월인지 위반목적으로 이탈했는지를 판단할 수 없으므로 이 같은 경우도 일단 위반차량수에 포함하였음.



〈그림 1〉 조사구간 지정차로제 위반현황

증가함을 알 수 있다.

이러한 분석결과에 의거 원인을 분석하면, 편도차로수가 적을수록 최상위 1차로가 주행차로인 차량의 추월차로로 지정되고 나면 나머지 차량이 이용할 수 있는 차로가 상대적으로 부족하기 때문인 것으로 판단된다.

Ⅳ. 현행 제도의 문제점

차로통행방법 지정은 차량의 성능과 중량이 다른 차종들을 상호 분리함으로써 차량간 충돌로 인한 대형 사고를 방지하고, 성능이 비슷한 차량끼리 그룹화 함으로써 교통류의 안정화를 제고하는데 목적이 있다.

그러나 현실적으로 현행 차로통행방법 제도의 고속도로 적용에는 다음과 같은 문제점이 제기되고 있다.

첫째, 앞서 살펴본 지정차로제 위반 실태가 매우 높고 적절한 단속방법 또한 없는 실정으로 이에 따라 현 제도의 실효성에 대한 논란이 있다는 것이다.

둘째, 수도권 고속도로의 경우 하루 중 대부분의 시간대에 걸쳐 통행량이 매우 많아 내측 1차로만을 추월차로로 운영할 경우 고속도로의 이용 효율이 저하될 수 있다.

셋째, 경부고속도로의 경우 1차로를 버스전용차로를 운영함으로써 버스 운전자는 차종별 차로통행방법 지정에 대한 준수 의식이 및 인지도가 매우 낮고 도로의 전체 차로를 주행하는 행태를 나타내고 있다.

넷째, 우리나라가 차종에 따라 통행차로를 지정하는 것과는 달리 외국은 차량

의 성능이나 속도에 따라 주행차로를 결정하는 방식을 도입하고 있다. 즉 저속차량은 도로의 바깥쪽 차로로, 고속차량은 도로의 안쪽차로로 주행하는 속도에 따른 차로지정 방식을 채택하고 있어 운영적 측면을 반영하고 있다 할 수 있다.

다섯째, 우리나라 고속도로의 지리적 위치에 따라 이용차량의 구성 비율이 상이하여 차종별로 주행차로를 지정하는 것은 탄력적이지 못하다는 것이다. 예를 들어 중부내륙고속도로의 경우 전체교통량중 대형차량의 비율이 40%이상으로 매우 높게 나타나고 있다.

따라서 국내의 여건을 반영하여 문제점을 해결할 수 있는 제도적 개선방안을 제안하고자 한다.

V. 제도 개선 방안 및 결론

본 연구에서는 교통안전도 제고를 위한 현행 차로통행방법 제도의 근간을 유지하면서 국가 고속도로망의 효과적인 이용을 위해 <표9>와 같이 “고속도로에서의 차로에 따른 통행구분” 제도의 합리적 개선 방안을 제시한다.

개선 제안(안)의 차량 통행원칙은 현행 법제도와 같이 모든 차는 오른쪽 차위 모든 차로를 통행할 수 있다. 그러나 안전을 위하여 음영으로 표기된 차로 이외는 왼쪽 상위차로를 이용하여 추월하는 행위를 제한한다.

이러한 기준은 현행 법제도상 1차로를 추월차로로만 이용함으로써 발생하는 도로의 효율성 저하를 방지하고, 소형차와 대형차의 중복영역을 최대한 억제하여 이질적 차량의 혼재로 인한 교통사고를 예방하고 있다.

또한 차로별 통행차량을 명확히 설정함으로써 추월시비를 예산함으로써 차로통행방법 위반차량에 대한 단속이 매우 용이하다는 장점을 가지고 있다. 아울러 실효성이 매우 낮은 편도2차로 도로의 차로별 통행차량 지정 및 단속조건을 완화시켜 소통의 효율을 높이고 있다.

그리고, 현재 고속도로의 버스전용차로제 시행 구간의 경우 차로별 통행방법에 대한 명확한 규정이 없는 상태이나 이 부분에 대한 재정비도 매우 시급한 과제라고 할 수 있다.

지금까지 제도적인 개선방안에 대하여 논의하였으며, 이는 제도개선에 국한된 문제가 아닌, 도로설계측면에서도 충분히 검토되어야 된다고 판단된다.

〈표 5〉 고속도로 차로통행방법 개선 제안(안)

차로수	차로	현행	제도 개선 제안
4차로 (편도)	1	- 2차로 주행차로 자동차의 앞지르기 차로	- 승용, 중·소형 승합 자동차 - 적재중량 1.5톤이하 화물자동차
	2	- 승용, 중·소형 승합 자동차 - 적재중량 1.5톤이하 화물자동차	
	3	- 대형승합, 적재 중량 1.5톤 초과 화물 자동차	- 대형승합 자동차 적재중량 1.5톤초과 화물자동차
	4	- 특수자동차 및 건설기계 주행차로	- 특수자동차, 건설기계
3차로 (편도)	1	- 2차로 주행차로 자동차의 앞지르기 차로	- 승용, 중·소형 승합 자동차, - 적재중량1.5톤이하 화물자동차
	2	- 승용, 승합자동차 - 적재중량 1.5톤이하 화물자동차	
	3	- 적재중량 1.5톤 초과 화물자동차 - 특수 자동차 및 건설기계	- 적재중량 1.5톤 초과 화물자동차 - 특수자동차, 건설기계
2차로 (편도)	1	- 앞지르기 차로	- 전차종
	2	- 모든 자동차의 주행 차로	- 단, 특수자동차, 건설기계는 2차로로 주행
4차로 (편도)*	1	- 중,대형 승합자동차	- 중,대형승합자동차
	2	- 승용,소형승합 자동차, 적재중량 1.5톤이하 화물 자동차 (단, 1차로 이용 추월불가)	- 승용, 소형 승합 자동차 - 적재중량1.5톤이하 화물자동차
	3	- 적재중량 1.5톤 초과 화물자동차	
	4	- 특수자동차, 건설기계	- 적재중량 1.5톤초과 화물자동차 - 특수자동차, 건설기계

주 1 : *의 개선안은 1차로를 버스전용차로제로 실시하는 경우에 대한 개선(안)임.
 주 2 : 음영부분은 하위(해당차로+1) 차로가 주행차로인 차량의 추월차로를 표기한 것임

참고문헌

1. 한국교통시민협회(2004), 지정차로 실태조사 결과 보고서.
2. 도로교통안전관리공단(2006), 고속도로 차로통행방법 개선에 관한 연구.



이기영



김태호