

# 고속도로상에서의 타이어 안전점검 결과

송 영 기\*

우리협회에서는 고속도로상에서 타이어 정비 불량으로 인한 교통사고를 사전에 예방하고 타이어의 올바른 사용방법을 홍보하고자 매년 고속도로 휴게소에서 업계와 합동으로 타이어 안전 사용점검과 서비스 행사를 실시하고 있는데 그동안 2회 실시하던 것을 올해부터는 년 8회로 확대하여 실시하고 있다. 올해들어 4월부터 9월까지 6회 실시한 점검 결과를 종합하여 분석한 결과는 다음과 같다.

점검 일자 및 장소	
1차 (71회) :	4. 27 (경부 고속도로 칠곡 휴게소)
2차 (72회) :	5. 25 (호남 고속도로 여산 휴게소)
3차 (73회) :	6. 14~15 (경부 고속도로 추풍령 휴게소)
4차 (74회) :	7. 20 (영동 고속도로 여주 휴게소)
5차 (75회) :	8. 24 (영동 고속도로 소사 휴게소)
6차 (76회) :	9. 21 (중부 고속도로 음성 휴게소)

## 1. 차종별 점검 결과

1) 금년도 4월부터 9월까지 6회 실시한 타이어 안전 사용 점검시 승용차 1,027대, 전세버스 136대, 트럭 598대 등 모두 1,761대의 차량 타이어를 점검한 결과 타이어 정비를 제대로 하지 않고 고속도로를 운행하고 있는 차량은 440대로 타이어 정비 불량률이 25.0%로 4대 중 1대가 불량한 것으로 나타났다.

2) 차종별로 타이어 정비 불량률을 보면 승용차가 33.6%, 전세버스 6.6%, 트럭이 14.4%였다. 승용차가 공기압 과·부족 차량이 많아 가장 불량하였다. <표 1 참조>

<표 1> 차종별 타이어 정비 불량률

	휴게소명	승용차	전세버스	트럭	계
타이어점검 차량대수 (A)	칠 곡	99	4	119	222
	여 산	80	36	79	195
	추풍령	174	44	318	536
	여 주	218	37	40	295
	소 사	227	14	17	258
	음 성	229	1	25	255
	계	1,027	136	598	1,761
타이어정비 불량차량 대수(B)	칠 곡	33	0	19	52
	여 산	20	1	12	33
	추풍령	57	6	41	104
	여 주	72	0	7	79
	소 사	64	2	4	70
	음 성	99	0	3	102
계	345	9	86	440	
타이어정비 불량률 (B/A,%)	칠 곡	33.3	0	16.0	23.4
	여 산	25.0	2.8	15.2	16.9
	추풍령	32.8	13.6	12.9	19.4
	여 주	33.0	0	17.5	26.8
	소 사	28.2	14.2	23.5	27.1
	음 성	43.2	0	12.0	40.0
계	33.6	6.6	14.4	25.0	

## 2. 타이어 정비불량내역 및 건수

타이어정비불량건수 총 490건 가운데 공기압 부족이 263건으로 53.7%(부족 46.1%, 과다 7.6%)를 차지하고 있으며 다음으로 이상마모(편마모)된 것이 16.5%, 과마모된 것이 11.8%, 외상을 입은 것이 8.8%, 외부충격으로 인하여 코드가 절단된 것이 2.9% 였음. <표 2 참조>

\*대한타이어공업협회 기술부장

〈표 2〉 타이어정비불량 내역 및 건수

	휴계소명	승 용 차		전 세 버 스		트 렉		계		
		건 수	구성비	건 수	구성비	건 수	구성비	건 수	구성비	
과 마 모 (마모한계 1.6mm 이하)	철여곡산	3	7.9	0	0	2	10.5	5	8.8	
	여산평	1	10.0	0	0	7	58.3	8	27.3	
	추풍령	4	5.3	1	16.7	8	19.5	13	10.7	
	여주사성	9	11.1	0	0	3	42.8	12	13.6	
	소음	11	15.9	1	50.0	2	50.0	14	18.7	
	소음	5	4.6	0	0	1	33.3	6	5.4	
	계	33	8.4	2	22.2	23	26.7	58	11.8	
이상마모	철여곡산	5	13.2	0	0	16	84.2	21	36.8	
	여산평	2	10.0	0	0	7	58.3	9	27.3	
	추풍령	5	6.7	5	83.3	22	53.7	32	26.2	
	여주사성	10	12.4	0	0	2	28.6	12	13.6	
	소음	2	2.9	0	0	2	50.0	4	5.3	
	소음	2	1.8	0	0	1	33.3	3	2.7	
	계	26	6.6	5	55.6	50	55.6	81	16.5	
외 상 (코드층까지 도달한 것)	철여곡산	4	10.5	0	0	1	5.3	5	8.8	
	여산평	0	0	1	100	1	8.3	2	6.0	
	추풍령	4	5.3	0	0	11	26.8	15	12.3	
	여주사성	7	8.6	0	0	2	28.6	9	10.2	
	소음	7	10.1	1	50.0	0	0	8	10.7	
	소음	3	2.8	0	0	1	33.3	4	3.6	
	계	25	6.4	2	22.2	16	17.7	43	8.8	
못박힌 것 (코드층까지 도달한 것)	철여곡산	5	13.2	0	0	0	0	5	8.8	
	여산평	1	5.0	0	0	0	0	1	3.0	
	추풍령	9	12.0	0	0	0	0	9	7.4	
	여주사성	2	2.5	0	0	0	0	2	2.3	
	소음	3	4.4	0	0	0	0	3	4.0	
	소음	11	10.5	0	0	0	0	11	9.8	
	계	31	7.9	0	0	0	0	31	6.3	
공 기 압 부 적	부족	철여곡산	17	44.7	0	0	0	0	17	29.8
		여산평	13	65.0	0	0	0	0	13	39.4
		추풍령	37	49.3	0	0	0	0	37	30.3
		여주사성	46	56.8	0	0	0	0	46	52.3
		소음	37	53.6	0	0	0	0	37	49.3
		소음	76	69.7	0	0	0	0	76	67.9
		계	226	57.7	0	0	0	0	226	46.1
	과다	철여곡산	3	7.9	0	0	0	0	3	5.3
		여산평	3	15.0	0	0	0	0	3	9.1
		추풍령	9	12.0	0	0	0	0	9	7.4
		여주사성	6	7.4	0	0	0	0	6	6.8
		소음	4	5.8	0	0	0	0	4	5.3
소음		12	11.0	0	0	0	0	12	10.7	
	계	37	9.4	0	0	0	0	37	7.6	
기 타 (코드절단)	철여곡산	1	2.6	0	0	0	0	1	1.7	
	여산평	0	0	0	0	0	0	0	0	
	추풍령	7	9.3	0	0	0	0	7	5.7	
	여주사성	1	1.2	0	0	0	0	1	1.1	
	소음	5	7.3	0	0	0	0	5	6.7	
	소음	0	0	0	0	0	0	0	0	
	계	14	3.6	0	0	0	0	14	2.9	
합 계	철여곡산	38	100	0	0	19	100	57	100	
	여산평	20	100	1	100	12	100	33	100	
	추풍령	75	100	6	100	41	100	122	100	
	여주사성	81	100	0	0	7	100	88	100	
	소음	69	100	2	0	4	100	75	100	
	소음	109	100	0	0	3	100	112	100	
	계	392	100	9	100	89	100	490	100	

### 3. 과마모된 타이어 사용현황

타이어사용한계(남은 홈 깊이 1.6mm)이하로 많은 과마모된 타이어를 사용하고 있는 차량은 승용차가 3.2%, 전세버스 1.5%, 트럭이 3.3%로 전체 과마모타이어 사용률은 3.1%로 전년도 2.0%보다 1.1%포인트 증가하였다. <표 3 참조>

<표 3> 과마모 타이어 사용현황

	휴게소명	승용차	전세버스	트럭	계
타이어점검 차량대수 (A)	칠곡	99	4	119	222
	여산	80	36	79	195
	추풍령	174	44	318	536
	여주	218	37	40	295
	소사	227	14	17	258
	음성	229	1	25	255
	계	1,027	136	598	1,761
과마모 타이어 사용대수 (B)	칠곡	3	0	2	5
	여산	1	0	4	5
	추풍령	4	1	8	13
	여주	9	0	3	12
	소사	11	1	2	14
	음성	5	0	1	6
계	33	2	20	55	
과마모 타이어 사용률 (B/A.%)	칠곡	3.0	0	1.7	2.3
	여산	1.3	0	5.1	2.6
	추풍령	2.3	2.3	2.5	2.4
	여주	4.1	0	7.5	4.1
	소사	4.9	7.1	11.8	5.4
	음성	2.2	0	4.0	2.4
계	3.2	1.5	3.3	3.1	

### 4. 점검시 특기사항

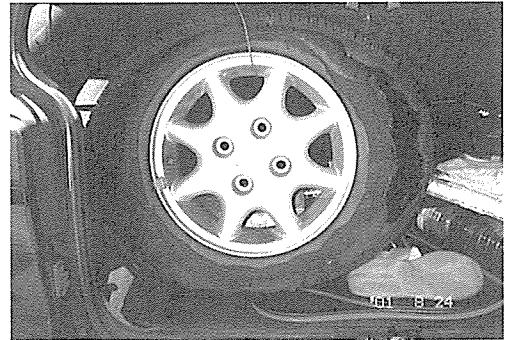
#### ■ 승용차

• 고속도로 운행 승용차의 25.6%가 타이어공기압 점검소홀

- 승용차 1,027대를 점검하였는데 이중 공기압이 부적합 차량이 263대(부족 226대, 과다 37대)로 25.6% 였으며 전년도 14.4%에 비하여 약 11% 포인트 증가하였다. 이중에는 못이 박힌채로 고속주행하여 공기샘에 의한 타이어사이드월 코드 절단사고 위험성이 있는 차량이 31대 있었으며 실제로 코드 절단사고가 발생한 차량도 있음 <사진 1, 2 참조>



<사진 1> 나사못이 박혀 공기가 완전히 빠진 승합차타이어



<사진 2> 못이 박혀 공기가 새는 것을 모르고 고속주행하여 사이드월이 절단된 타이어

• 타이어의 사이드월(옆면)을 수리하여 사용한 차량도 있음

- 못이 박힌 타이어도 트레드(접지면) 이외에도 수리해서 사용해서는 안되나 사이드월이나 솔



<사진 3> 수리해서는 안되는 솔더 부분을 수리한 타이어

더부분을 수리한 타이어를 앞바퀴로 사용하고 있는 차량도 있음(사이드월이나 솔더부분은 타이어가 회전시 굴신운동을 반복하는 부분으로 고속주행시 수리한 부분이 파열될 수 있음) <사진 3 참조>

• 과마모된 타이어나 한쪽부분만 마모(편마모)되어 스틸코드가 노출된 타이어를 사용

- 승용차 1,027대중 33대(3.2%)가 사용한계(남은 홈깊이 1.6mm이하) 이하로 과마모된 타이어를 사용하고 있었으며, 휠얼라인먼트를 보정하지 않거나 위치교환을 하지 않아 한쪽 부분만 편마모된 타이어를 사용하고 있는 차량이 26대(2.5%)로 이중에는 스틸코드가 노출된 타이어도 있음.

<사진 4 참조>



<사진 4> 편마모가 심하여 스틸코드가 노출된 승용차 타이어

• 회전방향이 표시되어 있는 타이어를 거꾸로 장착하고 있음

- 회전방향이 표시되어 있는 타이어를 판매점에서 거꾸로 장착해준 차량도 있음

• 타이어안전 사용에 관심을 가지는 운전자가 늘고 있음

- 타이어안전점검을 받으려고 스스로 찾아오는 타이어에 관심을 갖는 운전자도 많음

■ 전세버스

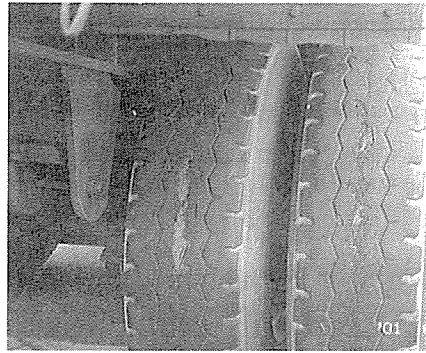
• 대부분 타이어 관리상태가 양호하였음.

- 전세버스 136대중 9대(과마모 2대, 이상마모 5대, 외상 2대)를 제외한 127대는 타이어 관리상태가 양호하였음

■ 트럭

• 트레일러 후륜에 과마모된 타이어 사용

- 점검차량 598대중 23대(3.8%)가 후륜에 과마모된 타이어를 사용하고 있었는데 트레일러에

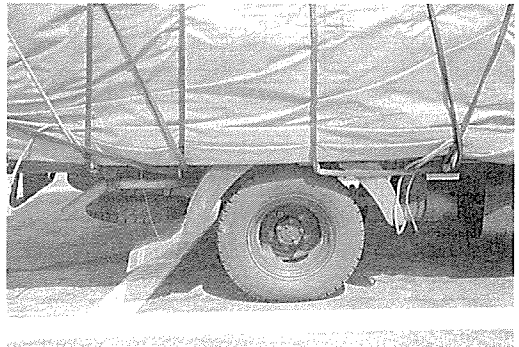


<사진 5> 트레일러에 사용하고 있는 과마모된 타이어

는 타이어를 여러개 사용하고 있기 때문에 운전자는 별로 신경을 쓰지 않았음 <사진 5 참조>

• 과적한채 고속주행하여 발열로 인한 타이어 파열사고 위험성이 높음

- 일부 트럭에 2배 이상 과적을 한 채 고속주행하여 타이어가 과하중을 받아 발열이 심해 파열사고 위험성이 높았음 <사진 6 참조>



<사진 6> 2배이상 과적을 하여 과하중을 받고 있는 트럭타이어

### 5. 대책 및 추진사항

점검시 특기사항에서 나열한 여러 가지 사항들은 평소에 타이어 점검을 하지 않고 다님으로서 항상 지적되는 문제점들이며 특히 고속주행시 대형교통사고로 이어질 수 있으므로 우리협회는 회원사와 협조하여 이러한 문제점들이 해소될 수 있도록 고속도로 휴게소에서 타이어 안전사용점검 및 서비스를 지속적으로 실시하고 타이어의 올바른 사용방법을 계속 홍보할 계획임.