

# 2002년 고속도로상에서의 타이어 안전점검 결과

송 영 기\*

우리협회에서는 고속도로상에서 타이어정비 불량으로 인한 교통사고를 사전에 예방하고 타이어의 올바른 사용방법을 홍보하고자 매년 고속도로 휴게소에서 업계와 합동으로 타이어 안전사용점검과 서비스 행사를 실시하고 있으며 2002년에도 2001년과 같은 장소에서 8회 실시하였는데 그 결과를 2001년 점검결과와 비교하여 분석한 내용은 다음과 같다.

## 1. 점검일자과 장소

회 수	일 자	고속도로	휴 게 소
1차(79회)	4.26	경 부	칠곡(상)
2차(80회)	5.24	호 남	여산(하)
3차(81회)	6.11~12	경 부	추풍령(하)
4차(82회)	7.19	영 동	여주(하)
5차(83회)	8.23	영 동	소사(하)
6차(84회)	9.13	중 부	음성(하)
7차(85회)	10.18~19	경 부	죽암(하)
8차(86회)	11.15	경 부	신탄진(상)

## 2. 차종별 점검결과

1) 2002년 4월부터 11월까지 8회 실시한 타이어 안전사용 점검시 승용차 2,021대, 전세버스 65대, 트럭 538대 등 모두 2,624대의 타이어를 점검한 결과 타이어 정비를 제대로 하지 않고 고속도로를 운행하고 있는 차량이 685대, 타이어 정비 불량률이 26.1%로 전년도 26.2%와 같은 수준이었다.

2) 차종별로 타이어 정비 불량률을 보면 승용차가 29.5%(전년도 34.7%), 전세버스 4.6%(전년도 7.9%), 트럭 16%(전년도 14.5%)로 나타났다. <표 1 참조>

## 3. 타이어 정비불량 내역 및 건수

타이어 정비불량 건수 총 735건 (정비 불량 차량 685대의 중복 불량 포함) 가운데 공기압 부족이 434건으로 59.1%(부족 41.8%, 과다 17.3%)를 차지하고 있으며, 다음으로 과마모된 것이 11.7%, 외상 10.9%, 이상마모와 못 박힌 것이 각각 6.7%, 외부 충격으로 카카스크드가 절단된 것과 오래 사용하여 사이드 월에 크랙이 발생한 것이 5% 였음 <표 2 참조>

## 4. 과마모된 타이어 사용 실태

타이어 사용한계(남은 홈깊이 1.6mm) 이하로 닳은 과마모된 타이어를 사용하고 있는 차량이 점검 차량 중 승용차 2.7%(전년도 3.0%), 전세버스 0%(전년도 1.3%), 트럭 5.8%(전년도 3.7%)로 전체 과마모 타이어 사용률은 3.3%(전년도 3.0%) 였으며 전년도와 비슷하였다. <표 3 참조>

## 5. 점검시 특기사항

가. 승용차

○ 승용차의 21.5%가 공기압 점검을 하지 않

\*대한타이어공업협회 기술부장

〈표 1〉 차종별 타이어 정비 불량률

	휴 개 소	승용차		전세버스		트럭		계	
		2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
타이어 점검 차량 대수 (A)	칠곡	99	143	4	27	119	47	222	217
	여산	80	137	36	24	79	87	195	248
	추풍령	174	374	44	0	318	191	536	565
	여주	218	200	37	0	40	0	295	200
	소사	227	286	14	0	17	4	258	290
	음성	229	262	1	0	25	32	255	294
	죽암	335	497	92	0	38	83	465	580
	신탄진	110	122	0	14	70	94	180	230
계	1,472	2,021	228	65	706	538	2,406	2,624	
타이어 정비 불량 차량 대수 (B)	칠곡	33	33	0	1	19	7	52	41
	여산	20	49	1	2	12	23	33	74
	추풍령	57	124	6	0	41	16	104	140
	여주	72	49	0	0	7	0	79	49
	소사	64	80	2	0	4	1	70	81
	음성	99	65	0	0	3	8	102	73
	죽암	115	152	9	0	6	21	130	173
	신탄진	51	44	0	0	10	10	61	54
계	511	596	18	3	102	86	631	685	
타이어 정비 불량률 (B/A, %)	칠곡	33.3	23.1	0	3.7	16.0	14.9	23.4	18.9
	여산	25.0	35.8	2.8	8.3	15.2	26.4	16.9	29.8
	추풍령	32.8	33.1	13.6	0	12.9	8.4	19.4	24.8
	여주	33.0	24.5	0	0	17.5	0	26.8	24.5
	소사	28.2	28.0	14.2	0	23.5	25.0	27.1	27.9
	음성	43.2	24.8	0	0	12.0	25.0	40.0	24.8
	죽암	34.3	30.6	9.8	0	15.8	25.3	28.0	29.8
	신탄진	46.4	36.1	0	0	14.3	10.6	33.9	23.5
계	34.7	29.5	7.9	4.6	14.5	16.0	26.2	26.1	

고 고속도로를 주행하고 있음

- 점검 승용차 2,021대 중 공기압이 부적합 차량이 434대(부족 307대, 과다 107대)로 21.5%였으며 이중에는 못이 박힌 것을 모르고 고속주행하여 공기샘에 의한 사이드월 코드 절단사고 위험성이 있는 차량이 49대(2.4%)였음 <사진 1 참조>

○과마모된 타이어나 한쪽 부분만 마모(편마모)되어 스틸코드가 노출된 타이어를 사용

- 점검 승용차 2,021대중 55대(2.7%)가 사용한계(남은 홈깊이 1.6mm) 이하로 닳은 과마모된 타이어를 사용하였거나 휠얼라인먼트를 보정하지 않아 트레드 한쪽 부분만 편마모된 타이어를 사용하고 있는 차량이 27대(1.3%)였으며 이중에는 스틸코드가 노출된 타이어도 있음



〈사진 1〉 못이 박혀 공기가 완전히 빠져있음

〈사진 2 참조〉

○ 외부충격에 의해 코드가 절단된 타이어를 사용  
- 도로상의 장애물이나 페인 부분을 모르고 넘어 그 충격에 의해 타이어 내부의 코드가 절단되어 사이드월이 부풀어 오른 타이어를 사용

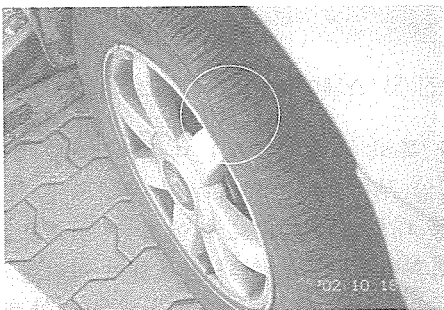
〈표 2〉 타이어 정비 불량 내역 및 건수

		승용차		전세버스		트럭		계		
		건수	구성비	건수	구성비	건수	구성비	건수	구성비	
과마모 (마모한계 1.6mm이하)	01	44	7.6	3	16.7	26	24.8	73	10.4	
	02	55	8.5	0	0	31	35.2	86	11.7	
이상마모 (편마모)	01	39	6.7	12	66.7	54	51.4	105	15.0	
	02	27	4.2	2	66.7	20	22.7	49	6.7	
외상 (코드층까지 도달한 것)	01	39	6.7	3	16.7	23	21.9	65	9.2	
	02	49	7.6	1	33.3	30	34.1	80	10.9	
못 박힌 것 (코드층을 관통한 것)	01	45	7.8	0	0	2	1.9	47	6.7	
	02	49	7.6	0	0	0	0	49	6.7	
공기압 부 적	부 족	01	350	60.5	0	0	0	0	350	49.9
		02	307	47.7	0	0	0	0	307	41.8
	과 다	01	46	7.9	0	0	0	0	46	6.5
		02	127	19.7	0	0	0	0	127	17.3
기타 (코드절단, 크랙)	01	16	2.8	0	0	0	0	16	2.3	
	02	30	4.7	0	0	7	8	37	5.0	
합 계	01	579	100	18	100	105	100	702	100	
	02	644	100	3	100	88	100	735	100	

\* 8개 휴게소에서 실시한 결과 종합



〈사진 2〉 편마모 되어 스틸코드가 노출된 타이어



〈사진 3〉 외부 충격에 의해 코드가 절단되어 사이드월이 부풀어 오른 타이어

하고 있음 <사진 3 참조>

○ 제조된 지 오래되어 사이드월에 크랙이 발생한 타이어를 사용하고 있음

- 차량이 출고 될 때의 스페어 타이어를 한 번도 사용하지 않은 차량들이 폐차될 때 발생되는 제조된 지 오래된 스페어 타이어나 중고 타이어를 시중에서 구입 사용하여 사이드 월에 크랙이 발생한 경우도 있음

나. 트럭

○ 덤프 트럭 앞바퀴에 재생 타이어 사용

- 덤프 트럭 뒷바퀴 복륵에 재생타이어를 한 개 사용한 차량은 간혹 발견되었으나 앞바퀴에 재생 타이어를 사용한 채 고속도로를 주행하고 있는 차량은 처음으로 발견되었음 <사진 4 참조>

○ 1톤 트럭 뒷바퀴 복륵의 안쪽 타이어 공기압 관리 불량

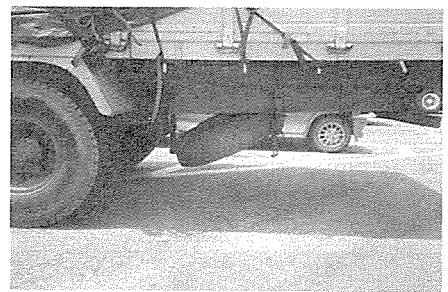
- 1톤 트럭 뒷바퀴 복륵의 안쪽 타이어 공기압을 보충하려면 바깥쪽 타이어를 탈착하는 번거로움 때문에 대부분의 차량이 바깥쪽 타이어에만 공기압을 과다하게 주입하고 과적을 하

〈표 3〉 과마모된 타이어 사용실태

	휴게소	승용차		전세버스		트럭		계	
		2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
타이어 점검 차량 대수 (A)	철 곡	99	143	4	27	119	47	222	217
	여 산	80	137	36	24	79	87	195	248
	추풍령	174	374	44	0	318	191	536	565
	여 주	218	200	37	0	40	0	295	200
	소 사	227	286	14	0	17	4	258	290
	음 성	229	262	1	0	25	32	255	294
	죽 압	335	497	92	0	38	83	465	580
	신탄진	110	122	0	14	70	94	180	230
계	1,472	2,021	228	65	706	538	2,406	2,624	
과마모 타이어 사용 대수 (B)	철 곡	3	5	0	0	2	5	5	10
	여 산	1	1	0	0	7	11	8	12
	추풍령	4	7	1	-	8	3	13	10
	여 주	9	4	0	-	3	-	12	4
	소 사	11	19	1	-	2	0	14	19
	음 성	5	3	0	-	1	3	6	6
	죽 압	5	11	1	-	2	6	8	17
	신탄진	6	5	0	0	1	3	7	8
계	44	55	3	0	26	31	73	86	
과마모 타이어 사용률 (B/A, %)	철 곡	3.8	3.5	0	0	1.7	10.6	2.3	4.6
	여 산	1.3	0.7	0	0	8.9	12.6	4.1	4.8
	추풍령	2.3	1.9	2.3	-	2.5	1.6	2.4	1.8
	여 주	4.1	2.0	0	-	7.5	-	4.1	2.0
	소 사	4.9	6.6	7.1	-	11.8	0	5.4	6.6
	음 성	2.2	1.1	0	-	4.0	9.4	2.4	2.0
	죽 압	1.5	2.2	1.1	-	5.3	7.2	1.7	2.9
	신탄진	5.5	4.1	0	0	1.4	3.2	3.9	3.5
계	3.0	2.7	1.3	0	3.7	5.8	3.0	3.3	



〈사진 4〉 앞바퀴에 재생타이어를 사용한 덤프트럭



〈사진 5〉 스페어타이어를 끈으로 묶은 트럭

고 있어 파열사고 위험성이 많았음

### 6. 향후 추진계획

타이어 안전 사용 점검 시마다 지적되는 정비불량건수 중 가장 많이 차지하는 것은 공기압 부족이다. 그 외에도 과마모된 것, 외상, 편마모, 못 박힌 것 등 항상 지적되는 문제점들이

지만 특히 승용차 2,021 대중 434대(21.5%)가 공기압 부족으로 고속주행시 사이드월 코드절단 등 대형 교통사고로 이어질 수 있으므로 우리 협회에서는 회원사와 협조하여 이러한 문제점들이 해소될 수 있을 때까지 타이어 안전점검 및 서비스를 지속적으로 실시하면서 반드시 지켜야 할 타이어 사용방법을 홍보할 계획으로 있음