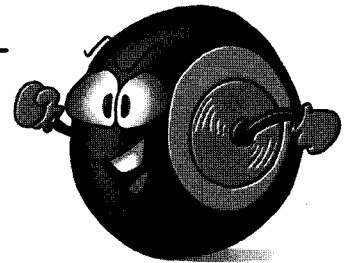


폐타이어 재활용 2009년 현황 및 2010년 전망



1. 09년 폐타이어 재활용현황

폐타이어 발생량은 글로벌 경제위기로 인한 타이어 내수판매의 부진으로 전년대비 3.8% 감소한 29만톤이며, 우리협회의 재활용실적은 22만 5천톤으로 전년대비 1.3% 감소, 발생량대비 77.6%로 환경부가 산정·고시한 타이어의 재활용의무율 74.8%를 2.8%p 초과 달성하였다.

〈 재활용의무 및 이행실적 〉

(단위: 천톤, %)

구 분	08년		09년	
	중량	증가율	중량	증가율
폐타이어 발생량	301.5 (100)	1.0	290.0 (100)	△3.8
재활용의무량 (의무율)	225.5 (74.8)	2.5	217.0 (74.8)	△3.8
재활용실적 (재활용률)	227.9 (75.6)	△6.9	225.0 (77.6)	△1.3

※ 주 : 폐타이어 발생량은 타이어 출고량에 마모율 15%를 차감하여 산출

이용방법별로는, 열이용이 68.4%로 가장 큰 비중을 차지하였고, 가공이용(29.8%), 원형이용(1.8%) 순으로 재활용되었다. 열이용 분야는 09.2월 신규 대량이용처인 열병합발전용의 사용량에 따라 시멘트킬른 용 사용량의 제한공급으로 인하여 전년대비 33.2% 감소한 110,000톤, 건류소각용은 41.6% 감소한 4,000톤을 재활용하여 전년대비 10.2% 감소한 154,000톤을 재활용하였다. 가공이용분야는 환경부의 물질회수 재활용사업을 육성하는 정책방향에 맞추어 최우선공급, 고무분말 재활용제품의 수요증가 등에 따라 전년대비 33.8% 증가한 67,000톤을 재활용하였다. 한편, 원형이용은 수출실적에 대한 지원중단과 매립장차수재용의 사용량 제한공급으로 전년대비 36.7% 감소한 4,000톤을 기록하였다.

〈 이용방법별 재활용실적 〉

(단위 : 톤, %)

구 분	08년		09년		전년비	
	재활용량	구성비	재활용량	구성비		
열이용	시멘트킬른	164,708	72.3	110,000	48.9	△33.2
	열병합발전	0	0.0	40,000	17.7	-
	건류소각	6,855	3.0	4,000	1.8	△41.6
	소계	171,563	75.3	154,000	68.4	△10.2
가공이용	고무분말	46,042	20.2	62,000	27.6	34.7
	밧줄	4,019	1.8	5,000	2.2	24.4
	소계	50,061	22.0	67,000	29.8	33.8
원형이용	매립장용	4,899	2.1	4,000	1.8	△18.4
	수출	1,423	0.6	0	0.0	-
	소계	6,322	2.7	4,000	1.8	△36.7
합 계	227,946	100.0	225,000	100.0	△1.3	

한편, 비교를 위하여 일본의 페타이어 재활용 현황을 살펴보면, 일본의 08년 페타이어 발생량과 재활용 실적은 전년과 비교하여 다소 감소한 것으로 최근 일본자동차타이어협회(JATMA)가 발표하였다. 참고로 일본은 우리나라와 달리 재생타이어 원단 사용량과 수출량을 실적으로 적용하는 등 기준이 일부 상이하여, 페타이어 재활용 실적에 대한 우리나라와의 정확한 비교는 어려운 상황임을 밝혀둔다.

일본의 08년 페타이어 발생량은 글로벌 경제침체로 인한 타이어 수요 및 판매 감소에 따라 중량기준으로는 105만 6천톤(한국의 약 3.6배)으로 전년대비 0.8% 감소하였으며, 수량으로는 9,600만개로 3% 감소하였다. 발생루트별 페타이어 발생현황을 보면, '타이어 교체시' 86만톤이 발생하였으며, '폐차시' 19만 6천톤으로, 구성비로는 전체의 81%가 교체시에 발생한 것으로 나타났다.

〈 페타이어의 경로별 발생량 〉

(백만개, 천톤, %)

구 분	07년			08년		
	수량	중량	구성비	수량	중량	전년비
타이어 교체시	수량	81	82	78	81	96
	중량	901	85	860	81	95
자동차 폐차시	수량	18	18	18	19	100
	중량	163	15	196	19	120
합 계	수량	99	100	96	100	97
	중량	1,064	100	1,056	100	99

일본의 08년 재활용량은 「열이용」이 59%로 2%포인트 증가한 반면, 「원형가공이용」이 15%로 전년대비 1%포인트 감소하였고, 「수출」이 15%로 2%포인트 감소하여 총 재활용률은 발생량대비 89%로 전년에 비해 1%포인트 감소한 것으로 나타났다.

이용용도별로는 점차적으로 본격 가동하고 있는 「제지」에서 전년대비 3.4% 증가한 33만 9천톤을 이용하였으며, 점유율도 총발생량대비 32.1%로 전년대비 1.3%p 상승하였다. 반면 「시멘트소성용」과 「수출」은 구성비가 각각 13.4%, 14.9%로 전년대비 각각 0.5%, 2%씩 감소하였다.

〈 페타이어 재활용현황 〉

(단위 : 천톤, %)

구 분	07년			08년		
	수량	중량	구성비	수량	중량	전년비
원형 및 가공이용	재생타이어 원단	37	4	38	4	103
	재생고무, 분말용	111	10	106	10	95
	기타	17	2	10	1	59
재활용	열이용	165	16	154	15	93
	제지	328	31	339	32	103
	화학공장	12	1	24	2	200
	시멘트소성용	148	14	141	13	95
	제철	40	4	39	4	98
	가스화로	42	4	48	5	114
	타이어공장	18	2	19	2	106
	중소보일러	11	1	12	1	109
	금속제련	8	1	12	1	25
	소계(B)	607	57	624	59	103
수출(C)	180	17	157	15	87	
합계 (재활용량 A+B+C)	952	90	935	89	98	
기타	매립	11	1	8	1	73
	유동재고 등	101	9	113	11	112
	소계(D)	112	10	121	11	108
합계 (총 발생량 A+B+C+D)	1,064	100	1,056	100	99	

한편, 09.2월말 「폐타이어 불법집적·불법투기 현황」 조사결과에 따르면 건수 140건, 중량 55,879톤의 폐타이어 불법집적, 투기가 이루어졌으며, 내역으로는 불법집적 49,231톤, 불법투기 6,648톤으로 나타났다. JATMA는 2004년 4월부터 자체적으로 방치 폐타이어 처리를 위한 프로그램을 마련, 현재까지 총 3억엔의 비용을 들여 17개소에서 26만톤을 처리하였으며, 이는 지자체에서 회수·처리한 총비용의 2/3를 JATMA에서 타이어 제조업체로부터 지원을 받아 부담하였다.

2. 2010년 폐타이어 재활용 계획

2010년도 폐타이어 발생량은 타이어의 내수판매 회복에 따라 전년대비 6.9% 증가한 31만톤 정도로 예상된다. 타이어 재활용의 의무율은 금년말 환경부가 고시할 예정이며, 2010년 협회의 폐타이어 재활용 계획량은 24만톤이다.

〈 재활용의무 및 이행계획 〉

(단위: 천톤, %)

구분	09년		2010년	
	중량	증가율	중량	증가율
폐타이어 발생량	290.0 (100)	Δ3.8	310.0 (100)	6.9
재활용의무량 (의무율)	217.0 (74.8)	Δ3.8	미정	-
재활용실적 (재활용률)	225.0 (81.0)	3.1	240.0 (77.4)	6.7

이용방법별로는 열병합발전용 고형연료제품 사용량 증대에 따라 시멘트킬른용 사용량을 적정하게 제한·공급하고, 물질재활용의 비중을 높여 재활용의무율을 초과 재활용할 계획이다. **K**

