

1997년도 일본의 페타이어 재활용현황

李宗烈*

1. 총괄

1997년 일본의 페타이어 발생량은 타이어 내수용 판매가 감소하였는데도 불구하고 여전히 소폭의 증가세를 유지하였는데 이는 전년까지의 판매증가 영향이 시간적인 차이로 이제 나타났기 때문이며, 중량이 처음으로 100만톤을 넘어섰다.

한편, 페타이어 재활용량은 여전히 증가세를 나타내고 있으며, 페타이어 발생량 증가추이를 쫓아 전년도와 동일한 91%의 재활용율을 유지하였다. 또한 시멘트의 감량생산에 따른 시멘트공장에서의 이용감소에 반해 원형·가공이용의 증가세를 나타냈다.

2. 페타이어 발생량

가. 총발생량

1997년 페타이어 총발생량은 수량으로 1억 200만개(전년대비 100만개 증가), 중량으로는 100만 8천톤(전년대비 2만 1천톤 증가)이다. 최근의 경향을 보면 총발생량은 1994년에 약간의 증가경향을 나타내고 1995년 대폭 증가하였으며, 1997년에도 꾸준히 증가하고 있다.

나. 발생경로별 내역

페타이어 발생량의 경로별 내역을 보면 타이어 교체시 발생량이 수량으로 7,900만개(전년대비 100만개 증가), 중량으로는 81만 9천톤(전년대비 2만 1천톤 증가)이며, 중량구성비가 전년도와 동일한 전체발생량의 81%를 점하고 있다. 또한 폐차시의 발생량은 수량으로 2,300만개(전년대비 동일), 중량으로는 18만 9천톤(전년대비 동일)이며, 중량구성비는 총발생량의 19%를 점하고 있다.

〈표 1〉 페타이어 경로별 발생량추이

(단위: 백만개, 천톤, %)

		1992	1993	1994	1995	1996	1997
타이어 교체시	수량	64	64	69	75	78	79
	중량 (%)	641 (76)	644 (78)	689 (80)	751 (80)	798 (81)	819 (81)
자동차 폐차시	수량	28	25	23	24	23	23
	중량 (%)	199 (24)	185 (22)	173 (20)	192 (20)	189 (19)	189 (19)
합계	수량	92	89	92	99	101	102
	중량 (%)	840 (100)	829 (100)	862 (100)	943 (100)	987 (100)	1,008 (100)

자료: 일본자동차타이어협회

3. 페타이어 재활용현황

- 1) 1997년도 타이어 재활용현황을 보면, 재활용률은 전년도와 동일한 91%, 중

* 大韓타이어工業協會 業務部 課長代理

량으로 91만 6천톤(전년대비 1만 4천톤 증가)이며, 불명분도 전년과 동일한 9%, 중량 9만 2천톤(7천톤 증가)이었다.

- 2) 재활용방법별 현황을 보면, 원형 및 가공이용분은 40%로, 중량으로는 40만 4천톤(전년대비 1만 1천톤 증가)이었고, 열이용분은 51%로 51만 2천톤(3,000톤 증가)이었다.
- 3) 원형 및 가공이용분의 내역을 보면, 수출용은 전년보다 8,000톤 증가(전년대비 105%)하였고, 재생고무·고무분말은 불과 1,000톤의 증가에 그쳤으며, 재생타이어용은 약간 감소하였다.
- 4) 열이용분은 시멘트소성용 등이 처음으로 전년에 비해 4,000톤의 감소세를 나타냈다. 또한 폐기물 소각시설

에서의 다이옥신 문제 발단으로 소각로 구조기준, 유지관리기준 등의 법개정의 영향에 따라 중·소 보일러의 이용도 감소하였다(전년대비 5천톤 감소) 한편, 새로운 이용처로 타이어 제조업체 공장 이외의 발전이용이 출현하였다.

열이용의 구성비는 시멘트 소성용 등이 27만 2,000톤(구성비 27%, 전년대비 1% 감소), 타이어 제조업체 공장에서의 이용은 4만 4,000톤(전년과 동일), 기타 중·소 보일러용은 11만 8천톤(구성비 12%, 전년과 동일), 금속제련·제지용은 4,000톤의 증가(전년대비 106%)를 보였다. 또한 새로운 이용처인 타이어 제조업체 공장이외에서의 발전이용은 8,000톤(구성비 1%)이었다.

〈표 2〉 페타이어 재활용현황

(단위 : 천톤, %)

		1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		중량	%	중량	%	중량	%	중량	%	중량	%	중량	%	전년대비
원형 및 가공이용	수출용	207	25	153	18	142	16	147	16	163	17	171	17	105
	재생고무, 분말	103	12	99	12	96	11	117	12	120	12	121	12	101
	재생타이어원단	77	9	81	10	82	10	84	9	81	8	79	8	98
	기타	23	3	23	3	26	3	29	3	29	3	33	3	114
	소계(A)	410	49	356	43	346	40	377	40	393	40	404	40	103
열 이용	시멘트소성용	169	20	222	27	248	29	275	29	276	28	272	27	99
	중소형보일러용	110	13	109	13	118	14	126	13	123	12	118	12	96
	금속제련제지용	78	9	71	9	65	8	63	7	66	7	70	7	106
	타이어회사공장 발전(타이어회사외)	9	1	9	1	21	2	32	4	44	4	44	4	100
	소계(B)	366	43	411	50	452	53	496	53	509	51	512	51	101
계(A+B)		776	92	767	93	798	93	873	93	902	91	916	91	102
용도 불명분		64	8	62	7	64	7	70	7	85	9	92	9	108
합계(총발생량)		840	100	829	100	862	100	943	100	987	100	1,008	100	102

자료 : 일본자동차타이어협회

자료 : 일본의 「월간 타이어」 1998. 8월호