

表24 衝突板の捕集効率に関する予備実験結果

測定回	石英繊維フィルター			モリコート			シリコングリース			なし	参考値
	衝突板 (a1)	バックアップ (a2)	総個数	衝突板 (b1)	バックアップ (b2)	総個数	衝突板 (c1)	バックアップ (c2)	総個数	総個数 (d)	西宮市
1	75 (59.5)	51	126	300 (68.3)	139	439	207 (77.8)	59	266	192	49
2	105 (42.3)	143	248	1217 (90.5)	128	1345	442 (83.9)	85	527	659	342
3	190 (52.5)	172	362	1575 (95.3)	77	1652	464 (77.5)	135	599	1067	201
4	204 (48.7)	215	419	625 (94.0)	40	665	567 (79.1)	150	717	1384	339
平均	114.8 (49.7)	116.2	231.0	743.4 (90.6)	76.8	820.2	336.0 (79.7)	85.8	421.8	660.4	186.4

数値はCry j1アレルギー量から花粉数に換算した値を示した。

( )内は衝突板による捕集効率(衝突板/総数)(%)

参考値は環境省花粉観測システムにより西宮市内で連続自動測定されている花粉数

表25 対象者別期間中PM2.5, PM10濃度平均値

対象者	個人曝露濃度					家屋内濃度					家屋外濃度				
	測定数	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		測定数	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		測定数	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
		平均	SD	平均	SD		平均	SD	平均	SD		平均	SD	平均	SD
1	4	128.4	75.1	131.1	75.6	4	98.5	46.6	100.5	47.5	-				
2	4	16.3	3.1	21.4	3.9	4	20.6	15.9	24.2	17.7	-				
3	5	84.0	66.5	88.6	67.6	5	89.1	31.6	95.0	31.3	-				
4	4	10.1	3.0	17.5	3.3	4	9.7	5.0	15.0	4.3	-				
5	3	13.7	11.0	16.8	11.5	4	12.3	4.3	14.1	5.4	-				
6	4	13.0	6.8	16.0	7.8	4	8.1	1.9	8.7	2.5	-				
7	4	14.6	2.0	18.5	3.4	4	13.2	7.5	16.5	8.5	-				
8	4	11.4	10.8	14.8	12.6	4	7.9	1.9	9.5	1.8	-				
9	5	24.7	16.0	29.6	18.5	3	38.6	1.4	45.0	1.5	-				
10	7	19.1	7.8	28.1	10.2	7	16.6	7.8	25.1	16.1	7	26.4	12.7	35.8	18.2
11	7	21.1	8.5	31.3	8.5	7	14.4	5.7	20.2	6.1	7	32.3	16.1	44.2	22.7
12	7	18.2	8.2	23.4	8.6	7	10.5	2.7	15.2	2.7	7	23.6	10.9	31.2	16.1
13	7	32.8	14.4	40.7	19.1	7	22.0	12.7	26.5	17.1	4	36.1	11.6	48.9	17.3
14	7	34.1	14.0	48.4	17.6	7	37.5	19.2	49.6	29.9	7	18.4	8.1	23.5	9.4

対象者1～9は兵庫医科大学学生, 10～14は市民である。

対象者9は、測定機設置場所の都合により家屋内濃度が3日間しか測定できなかった。

対象者13の家屋外濃度はポンプ故障のために4日間しか測定できなかった。

表26 測定日別PM2.5, PM10濃度平均値

測定日	個人曝露濃度					家屋内濃度					家屋外濃度				
	測定数	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		測定数	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		測定数	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
		平均	SD	平均	SD		平均	SD	平均	SD		平均	SD	平均	SD
2005/2/27	1	113.7	-	120.2	-	1	101.6	-	107.1	-	-	-	-	-	-
2005/2/28	5	33.2	56.3	37.6	57.1	5	30.5	55.6	33.4	57.4	-	-	-	-	-
2005/3/1	8	50.6	76.4	54.9	76.1	8	38.4	40.0	41.9	40.0	-	-	-	-	-
2005/3/2	9	20.5	10.1	24.0	9.6	9	25.9	20.0	29.7	20.8	-	-	-	-	-
2005/3/3	9	35.4	57.4	40.2	57.2	9	34.4	49.6	37.2	50.4	-	-	-	-	-
2005/3/4	4	36.5	36.5	40.1	37.0	4	34.8	35.6	37.8	36.2	-	-	-	-	-
2005/3/5	1	26.7	-	33.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005/3/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005/3/7	2	17.4	1.6	27.1	2.6	2	16.2	3.5	20.9	2.1	3	22.4	10.4	35.2	9.1
2005/3/8	2	25.6	5.0	36.7	7.8	2	18.6	6.1	24.3	3.7	3	39.0	2.7	60.1	4.8
2005/3/9	2	30.6	1.0	40.8	0.7	2	23.8	0.8	27.3	3.4	3	45.1	9.1	64.4	16.0
2005/3/10	4	26.1	5.3	33.2	5.2	4	18.1	5.8	22.5	5.3	5	32.2	7.3	41.7	5.6
2005/3/11	4	28.3	13.0	38.0	13.6	4	13.2	4.1	16.5	5.9	5	28.7	18.0	34.0	20.3
2005/3/12	5	11.2	3.5	17.8	6.6	5	11.4	6.8	15.2	7.3	5	10.9	2.2	14.2	2.6
2005/3/13	5	21.0	14.0	34.9	23.6	5	22.2	18.5	47.7	36.7	5	14.9	3.4	20.3	6.2
2005/3/14	3	21.7	4.9	27.2	9.0	3	18.5	15.0	22.1	16.6	3	21.8	6.5	27.9	6.5
2005/3/15	3	32.2	17.6	37.5	20.1	3	34.3	35.9	38.0	38.3	3	28.0	2.3	33.8	2.7
2005/3/16	2	37.6	14.6	44.8	15.8	2	28.0	18.0	32.8	18.4	2	44.3	1.3	66.8	5.7
2005/3/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005/3/18	1	59.2	-	76.7	-	1	27.0	-	32.1	-	1	26.9	-	33.2	-
2005/3/19	1	30.0	-	50.4	-	1	17.5	-	22.2	-	1	14.7	-	20.5	-
2005/3/20	1	26.0	-	35.3	-	1	38.3	-	41.0	-	1	22.2	-	29.3	-