

令和2年度 大気汚染医療費助成制度の
患者データ解析結果（生活環境分野）の修正について

令和2年度 東京都環境保健対策専門委員会 大気汚染保健対策分科会の議事「(4) 大気汚染医療費助成制度の患者データ解析について」において、資料4-4(8)生活環境整備項目実施状況と効果の感じ方（質問21×質問22）によりご報告しましたが、今年度解析を行う中で、誤りがあることが判明いたしました。

このため、再度解析を実施し、以下のとおりご報告いたします。

【誤りの内容】

解析対象者を誤って選別していた。

正：「平成29年度に生活環境整備を一つも実施していなかった者のうち、令和元年度には
いずれかの環境整備を実施しており、その効果の感じ方について回答している者」

誤：「平成29年度に生活環境整備を一つも実施していなかった者のうち、
令和元年度にその効果の感じ方について回答している者」

【対象】

正：698件

誤：1,300件

【誤】

(8) 生活環境整備項目実施状況と効果の感じ方 (質問 21×質問 22)

【対象】

平成 29 年度に生活環境整備を 1 つも実施していなかった者のうち、令和元年度にはいずれかの環境整備を実施しており、その効果の感じ方について回答している者 1,300 件。

【解析内容】

令和元年度の生活環境整備実施群と令和元年度の生活環境整備未実施群において、効果を感じている人の割合の差を算出した。また、「質問 21 生活環境整備 実施・未実施」×「質問 22 生活環境整備の効果 有・無」について検定した (Fisher の正確確率検定)。

【結果】

生活環境整備 16 項目において、実施群は未実施群より効果を感じている人の割合が有意に高かった。

	回答者計	効果を感じている人	効果を感じている人の割合 (%)	効果を感じている人の割合の差 A-B	判定	Fisher.p-value
1.窓を開けて掃除をしている						
実施	1,080	796	73.7 (A)	9.6	**	0.0050
未実施	220	141	64.1 (B)			
計	1,300	937	72.1			
2.週に1回以上、床に掃除機をかけている						
実施	1,133	828	73.1 (A)	7.8	*	0.0419
未実施	167	109	65.3 (B)			
計	1,300	937	72.1			
3.床は化学雑巾やモップ等で乾拭きしている						
実施	759	562	74.0 (A)	4.7		0.0689
未実施	541	375	69.3 (B)			
計	1,300	937	72.1			
4.床は水拭きしている						
実施	664	496	74.7 (A)	5.4	*	0.0354
未実施	636	441	69.3 (B)			
計	1,300	937	72.1			
5.寝室の掃除には、5分以上かけている						
実施	886	654	73.8 (A)	5.5	*	0.0464
未実施	414	283	68.4 (B)			
計	1,300	937	72.1			
6.カーテンは、年に2~3回以上丸洗いしている						
実施	710	538	75.8 (A)	8.1	**	0.0012
未実施	590	399	67.6 (B)			
計	1,300	937	72.1			
7.床はフローリングである						
実施	1,068	781	73.1 (A)	5.9		0.0758
未実施	232	156	67.2 (B)			
計	1,300	937	72.1			
8.カーペットやじゅうたんは使用していない						
実施	737	548	74.4 (A)	5.3	*	0.0395
未実施	563	389	69.1 (B)			
計	1,300	937	72.1			
9.布製のソファは置いていない						
実施	836	616	73.7 (A)	4.5		0.0933
未実施	464	321	69.2 (B)			
計	1,300	937	72.1			
10.クッションやぬいぐるみは置いていない						
実施	649	486	74.9 (A)	5.6	*	0.0261
未実施	651	451	69.3 (B)			
計	1,300	937	72.1			

	回答者計	効果を感じている人	効果を感じている人の割合 (%)	効果を感じている人の割合の差 A-B	判定	Fisher.p-value
11.布団のシーツやカバーには防ダニ製品を使用している						
実施	647	497	76.8 (A)	9.4	***	0.0002
未実施	653	440	67.4 (B)			
計	1,300	937	72.1			
12.月に1~2回以上、カバーやシーツの洗濯をしている						
実施	1,125	822	73.1 (A)	7.4	*	0.0466
未実施	175	115	65.7 (B)			
計	1,300	937	72.1			
13.毛布、タオルケットなどは年に2~3回以上丸洗いしている						
実施	1,081	788	72.9 (A)	4.9		0.1600
未実施	219	149	68.0 (B)			
計	1,300	937	72.1			
14.週に1回以上、寝具に掃除機をかけている						
実施	643	486	75.6 (A)	6.9	**	0.0054
未実施	657	451	68.6 (B)			
計	1,300	937	72.1			
15.年に1回以上丸洗いしている						
実施	517	391	75.6 (A)	5.9	*	0.0229
未実施	783	546	69.7 (B)			
計	1,300	937	72.1			
16.定期的に天日干している						
実施	999	739	74.0 (A)	8.2	**	0.0066
未実施	301	198	65.8 (B)			
計	1,300	937	72.1			
17.天日干した後、布団に掃除機をかけている						
実施	582	446	76.6 (A)	8.2	***	0.0010
未実施	718	491	68.4 (B)			
計	1,300	937	72.1			
18.マットレスをたてかけて風通している						
実施	555	424	76.4 (A)	7.5	**	0.0027
未実施	745	513	68.9 (B)			
計	1,300	937	72.1			
19.マットレスの裏表に掃除機をかけている						
実施	480	367	76.5 (A)	6.9	**	0.0072
未実施	820	570	69.5 (B)			
計	1,300	937	72.1			
20.ベッドパッドは2~3か月に1回以上丸洗いしている						
実施	644	484	75.2 (A)	6.1	*	0.0159
未実施	656	453	69.1 (B)			
計	1,300	937	72.1			

***:p<0.001、**:p<0.01、*:p<0.05 注:網掛けセルは有意差あり

【参考】令和元年度、平成30年度、平成29年度、平成28年度、平成27年度患者データ解析結果

項目10と19は平成27、28、29、30年度患者データにおいても有意差が認められており、生活環境整備の実施した効果を感じやすい項目であると考えられる。

		令和元年度	平成30年度	平成29年度	平成28年度	平成27年度
質問21-1 窓を開けて掃除している	判定	**				
	Fisher.p-value	0.0050	0.0512	0.0735	0.1680	0.1250
	効果を感じている人の割合の差	9.6	7.7	8.2	4.2	5.5
質問21-2 週に1回以上、床に掃除機をかけている	判定	*		*		
	Fisher.p-value	0.0419	0.8649	0.0159	0.3470	0.2650
	効果を感じている人の割合の差	7.8	0.8	10.6	2.8	4.0
質問21-3 床は化学雑巾やモップ等で乾拭きしている	判定		**			
	Fisher.p-value	0.0689	0.009077	0.1574	0.9530	0.1480
	効果を感じている人の割合の差	4.7	9.8	5.3	0.3	4.7
質問21-4 床は水拭きしている	判定	*			**	
	Fisher.p-value	0.0354	0.2147	0.2636	0.0059	0.3290
	効果を感じている人の割合の差	5.4	4.8	4.3	7.6	3.2
質問21-5 寝室掃除には、5分以上かけている	判定	*	*		***	*
	Fisher.p-value	0.0464	0.0254	0.1849	0.0000	0.0438
	効果を感じている人の割合の差	5.5	8.2	5.0	11.4	6.2
質問21-6 カーテンは、年に2~3回以上丸洗いしている	判定	**	**		***	
	Fisher.p-value	0.0012	0.0018	0.0591	0.0008	0.1680
	効果を感じている人の割合の差	8.1	11.7	6.9	9.1	4.4
質問21-7 床はフローリングである	判定					
	Fisher.p-value	0.0758	0.2223	0.6077	0.3440	0.5340
	効果を感じている人の割合の差	5.9	4.7	2.0	-2.7	2.1
質問21-8 カーペットやじゅうたんは使用していない	判定	*				
	Fisher.p-value	0.0395	0.8687	0.2072	0.1080	0.2390
	効果を感じている人の割合の差	5.3	0.7	4.6	4.5	3.8
質問21-9 布製ソファは置いていない	判定			***		
	Fisher.p-value	0.0933	0.6309	0.0002	0.7300	0.8930
	効果を感じている人の割合の差	4.5	1.8	13.4	-0.9	0.6
質問21-10 クッションやぬいぐるみは置いていない	判定	*	*	**	*	*
	Fisher.p-value	0.0261	0.0117	0.0045	0.0299	0.0267
	効果を感じている人の割合の差	5.6	9.7	10.3	5.8	7.2
質問21-11 布団のシーツやカバーには防ダニ製品を使用している	判定	***	***			
	Fisher.p-value	0.0002	0.0004	0.1106	0.3290	0.1980
	効果を感じている人の割合の差	9.4	14.4	6.4	3.0	4.6
質問21-12 月1~2回以上、カバーやシーツの洗濯をしている	判定	*				*
	Fisher.p-value	0.0466	0.3419	0.0686	0.2400	0.0179
	効果を感じている人の割合の差	7.4	3.8	8.2	3.6	8.5
質問21-13 毛布、タオルケットなどは年に2~3回以上丸洗いしている	判定			*		**
	Fisher.p-value	0.1600	0.0833	0.0239	0.1140	0.0028
	効果を感じている人の割合の差	4.9	6.6	9.1	4.5	9.9
質問21-14 週に1回以上、寝具に掃除機をかけている	判定	**	***		***	***
	Fisher.p-value	0.0054	0.0008	0.0894	0.0000	0.0009
	効果を感じている人の割合の差	6.9	13.1	6.4	12.3	10.7
質問21-15 1年に1回以上布団を丸洗いしている	判定	*				**
	Fisher.p-value	0.0229	0.0867	0.2000	0.0858	0.0056
	効果を感じている人の割合の差	5.9	7.4	5.6	5.6	10.9
質問21-16 定期的に布団を天日干している	判定	**				
	Fisher.p-value	0.0066	0.0513	0.1496	0.1640	0.5700
	効果を感じている人の割合の差	8.2	7.3	5.8	3.9	1.9
質問21-17 天日干した後、布団に掃除機をかけている	判定	***	***		***	***
	Fisher.p-value	0.0010	0.0007	0.0584	0.0009	0.0003
	効果を感じている人の割合の差	8.2	14.1	7.6	9.8	12.5
質問21-18 マットレスをたてかけて通風している	判定	**		*	***	
	Fisher.p-value	0.0027	0.2437	0.0486	0.0004	0.2680
	効果を感じている人の割合の差	7.5	5.4	8.2	10.7	4.1
質問21-19 マットレスの表裏に掃除機をかけている	判定	**	***	*	**	**
	Fisher.p-value	0.0072	0.0002	0.0390	0.0095	0.0026
	効果を感じている人の割合の差	6.9	17.5	8.9	8.6	12.2
質問21-20 ベッドパットは、2~3ヶ月に1回以上丸洗いしている	判定	*				
	Fisher.p-value	0.0159	0.7121	0.4901	0.8990	0.1130
	効果を感じている人の割合の差	6.1	2.0	2.9	-0.4	5.6

***:p<0.001, p<0.01, p<0.05

効果を感じている人の割合の差: 項目の生活環境整備を実施し、その効果を感じていると回答した人の割合(A)から、生活環境整備は未実施で、その効果を感じていると回答した人の割合(B)を除いたもの (A)-(B)

注: 網掛けセルは有意差あり

(8) 生活環境整備項目実施状況と効果の感じ方 (質問 21×質問 22)

【対象】

平成 29 年度に生活環境整備を 1 つも実施していなかった者のうち、令和元年度にはいずれかの環境整備を実施しており、その効果の感じ方について回答している者 698 件。

【解析内容】

令和元年度の生活環境整備実施群と令和元年度の生活環境整備未実施群において、効果を感じている人の割合の差を算出した。また、「質問 21 生活環境整備 実施・未実施」×「質問 22 生活環境整備の効果 有・無」について検定した (Fisher の正確確率検定)。

【結果】

生活環境整備 12 項目において、実施群は未実施群より効果を感じている人の割合が有意に高かった。

	回答者計	効果を感じている人	効果を感じている人の割合 (%)	効果を感じている人の割合の差 A-B	判定	Fisher. p-value
1. 窓を開けて掃除をしている						
実施	554	367	66.2 (A)	7.9		0.0792
未実施	144	84	58.3 (B)			
計	698	451	64.6			
2. 週に1回以上、床に掃除機をかけている						
実施	560	374	66.8 (A)	11.0	*	0.0172
未実施	138	77	55.8 (B)			
計	698	451	64.6			
3. 床は化学雑巾やモップ等で乾拭きしている						
実施	319	216	67.7 (A)	5.7		0.1311
未実施	379	235	62.0 (B)			
計	698	451	64.6			
4. 床は水拭きしている						
実施	288	210	72.9 (A)	14.1	***	0.0001
未実施	410	241	58.8 (B)			
計	698	451	64.6			
5. 寝室の掃除には、5分以上かけている						
実施	378	267	70.6 (A)	13.1	***	0.0003
未実施	320	184	57.5 (B)			
計	698	451	64.6			
6. カーテンは、年に2~3回以上丸洗いしている						
実施	302	216	71.5 (A)	12.2	**	0.0010
未実施	396	235	59.3 (B)			
計	698	451	64.6			
7. 床はフローリングである						
実施	507	328	64.7 (A)	0.3		1.0000
未実施	191	123	64.4 (B)			
計	698	451	64.6			
8. カーペットやじゅうたんは使用していない						
実施	327	228	69.7 (A)	9.6	**	0.0089
未実施	371	223	60.1 (B)			
計	698	451	64.6			
9. 布製のソファは置いていない						
実施	370	250	67.6 (A)	6.3		0.0958
未実施	328	201	61.3 (B)			
計	698	451	64.6			
10. クッションやぬいぐるみは置いていない						
実施	297	207	69.7 (A)	8.8	*	0.0261
未実施	401	244	60.8 (B)			
計	698	451	64.6			

	回答者計	効果を感じている人	効果を感じている人の割合 (%)	効果を感じている人の割合の差 A-B	判定	Fisher. p-value
11. 布団のシーツやカバーには防ダニ製品を使用している						
実施	234	164	70.1 (A)	8.2	*	0.0360
未実施	464	287	61.9 (B)			
計	698	451	64.6			
12. 月に1~2回以上、カバーやシーツの洗濯をしている						
実施	547	362	66.2 (A)	7.2		0.1031
未実施	151	89	58.9 (B)			
計	698	451	64.6			
13. 毛布、タオルケットなどは年に2~3回以上丸洗いしている						
実施	526	351	66.7 (A)	8.6	*	0.0436
未実施	172	100	58.1 (B)			
計	698	451	64.6			
14. 週に1回以上、寝具に掃除機をかけている						
実施	255	179	70.2 (A)	8.8	*	0.0214
未実施	443	272	61.4 (B)			
計	698	451	64.6			
15. 1年に1回以上丸洗いしている						
実施	187	130	69.5 (A)	6.7		0.1081
未実施	511	321	62.8 (B)			
計	698	451	64.6			
16. 定期的に天日干ししている						
実施	496	326	65.7 (A)	3.8		0.3384
未実施	202	125	61.9 (B)			
計	698	451	64.6			
17. 天日干しした後、布団に掃除機をかけている						
実施	187	119	63.6 (A)	-1.3		0.7887
未実施	511	332	65.0 (B)			
計	698	451	64.6			
18. マットレスをたてかけて風通ししている						
実施	200	144	72.0 (A)	10.4	*	0.0110
未実施	498	307	61.6 (B)			
計	698	451	64.6			
19. マットレスの裏表に掃除機をかけている						
実施	165	120	72.7 (A)	10.6	*	0.0153
未実施	533	331	62.1 (B)			
計	698	451	64.6			
20. ベッドパッドは2~3か月に1回以上丸洗いしている						
実施	238	167	70.2 (A)	8.4	*	0.0300
未実施	460	284	61.7 (B)			
計	698	451	64.6			

***:p<0.001、p<0.01、p<0.0 注:網掛けセルは有意差あり

【参考】令和元年度、平成30年度、平成29年度、平成28年度、平成27年度患者データ解析結果

項目10と19は平成27、28、29、30年度患者データにおいても有意差が認められており、生活環境整備の実施した効果を感じやすい項目であると考えられる。

		令和元年度	平成30年度	平成29年度	平成28年度	平成27年度
質問21-1 窓を開けて掃除している	判定					
	Fisher.p-value	0.0792	0.0512	0.0735	0.1680	0.1250
	割合の差(%)	7.9	7.7	8.2	4.2	5.5
質問21-2 週に1回以上、床に掃除機をかけている	判定	*		*		
	Fisher.p-value	0.0172	0.8649	0.0159	0.3470	0.2650
	割合の差(%)	11.0	0.8	10.6	2.8	4.0
質問21-3 床は化学雑巾やモップ等で乾拭きしている	判定		**			
	Fisher.p-value	0.1311	0.009077	0.1574	0.9530	0.1480
	割合の差(%)	5.7	9.8	5.3	0.3	4.7
質問21-4 床は水拭きしている	判定	***			**	
	Fisher.p-value	0.0001	0.2147	0.2636	0.0059	0.3290
	割合の差(%)	14.1	4.8	4.3	7.6	3.2
質問21-5 寝室掃除には、5分以上かけている	判定	***	*		***	*
	Fisher.p-value	0.0003462	0.0254	0.1849	0.0000	0.0438
	割合の差(%)	13.1	8.2	5.0	11.4	6.2
質問21-6 カーテンは、年に2~3回以上丸洗いしている	判定	**	**		***	
	Fisher.p-value	0.0010	0.0018	0.0591	0.0008	0.1680
	割合の差(%)	12.2	11.7	6.9	9.1	4.4
質問21-7 床はフローリングである	判定					
	Fisher.p-value	1	0.2223	0.6077	0.3440	0.5340
	割合の差(%)	0.3	4.7	2.0	-2.7	2.1
質問21-8 カーペットやじゅうたんは使用していない	判定	**				
	Fisher.p-value	0.0089	0.8687	0.2072	0.1080	0.2390
	割合の差(%)	9.6	0.7	4.6	4.5	3.8
質問21-9 布製ソファは置いていない	判定			***		
	Fisher.p-value	0.09577	0.6309	0.0002	0.7300	0.8930
	割合の差(%)	6.3	1.8	13.4	-0.9	0.6
質問21-10 クッションやぬいぐるみは置いていない	判定	*	*	**	*	*
	Fisher.p-value	0.0261	0.0117	0.0045	0.0299	0.0267
	割合の差(%)	8.8	9.7	10.3	5.8	7.2
質問21-11 布団のシーツやカバーには防ダニ製品を使用している	判定	*	***			
	Fisher.p-value	0.0360	0.0004	0.1106	0.3290	0.1980
	割合の差(%)	8.2	14.4	6.4	3.0	4.6
質問21-12 月1~2回以上、カバーやシーツの洗濯をしている	判定					*
	Fisher.p-value	0.1031	0.3419	0.0686	0.2400	0.0179
	割合の差(%)	7.2	3.8	8.2	3.6	8.5
質問21-13 毛布、タオルケットなどは年に2~3回以上丸洗いしている	判定	*		*		**
	Fisher.p-value	0.0436	0.0833	0.0239	0.1140	0.0028
	割合の差(%)	8.6	6.6	9.1	4.5	9.9
質問21-14 週に1回以上、寝具に掃除機をかけている	判定	*	***		***	***
	Fisher.p-value	0.0214	0.0008	0.0894	0.0000	0.0009
	割合の差(%)	8.8	13.1	6.4	12.3	10.7
質問21-15 1年に1回以上布団を丸洗いしている	判定					**
	Fisher.p-value	0.1081	0.0867	0.2000	0.0858	0.0056
	割合の差(%)	6.7	7.4	5.6	5.6	10.9
質問21-16 定期的に布団を天日干ししている	判定					
	Fisher.p-value	0.3384	0.0513	0.1496	0.1640	0.5700
	割合の差(%)	3.8	7.3	5.8	3.9	1.9
質問21-17 天日干しした後、布団に掃除機をかけている	判定		***		***	***
	Fisher.p-value	0.7887	0.0007	0.0584	0.0009	0.0003
	割合の差(%)	-1.3	14.1	7.6	9.8	12.5
質問21-18 マットレスをたてかけて通風している	判定	*		*	***	
	Fisher.p-value	0.0110	0.2437	0.0486	0.0004	0.2680
	割合の差(%)	10.4	5.4	8.2	10.7	4.1
質問21-19 マットレスの表裏に掃除機をかけている	判定	*	***	*	**	**
	Fisher.p-value	0.0153	0.0002	0.0390	0.0095	0.0026
	割合の差(%)	10.6	17.5	8.9	8.6	12.2
質問21-20 ベッドパットは、2~3ヶ月に1回以上丸洗いしている	判定	*				
	Fisher.p-value	0.0300	0.7121	0.4901	0.8990	0.1130
	割合の差(%)	8.4	2.0	2.9	-0.4	5.6

***:p<0.001、** : p<0.01、* : p<0.05

※効果を感じている人の割合の差(%) (表中では割合の差(%)と示す。) :

項目の生活環境整備を実施しその効果を感じていると回答した人の割合から、生活環境整備は未実施でその効果を感じていると回答した人の割合を引いた値