

平成 29 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）

【目的】

ぜん息患者が実際に行っている生活環境整備の状況を把握するとともに、効果が高いと推定される項目を調査し、患者の自己管理能力を高め症状改善に繋げる普及啓発のための資料とする。

【解析項目】

- ・ 医療機関からの指導状況
- ・ 生活環境整備取り組み状況
- ・ アレルゲン検査結果
- ・ 生活環境整備とその効果の感じ方
- ・ 平成 26 年度と平成 28 年度における同一患者データの比較

【解析資料】

- ・ 主治医診療報告書
平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月認定分^{*1}及び平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月認定分^{*2}
- ・ 健康・生活環境に関する質問票【質問 20～22】
平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月認定分^{*1}及び平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月認定分^{*2}

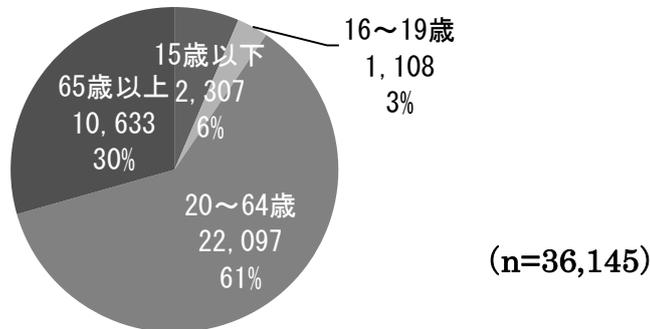
* 1 主治医診療報告書及び健康・生活環境に関する質問票が共に提出されている 45,091 枚（回収率 86.8%）を対象とした。

* 2 主治医診療報告書及び健康・生活環境に関する質問票が共に提出されている 36,145 枚（回収率 88.8%）を対象とした。

【結果】

(1) 患者内訳 (主治医診療報告書)

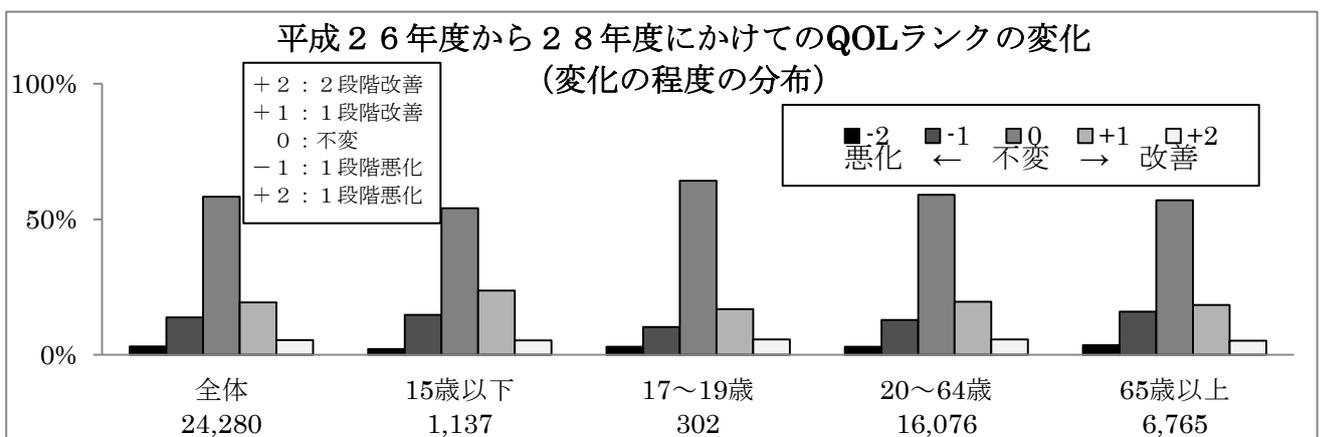
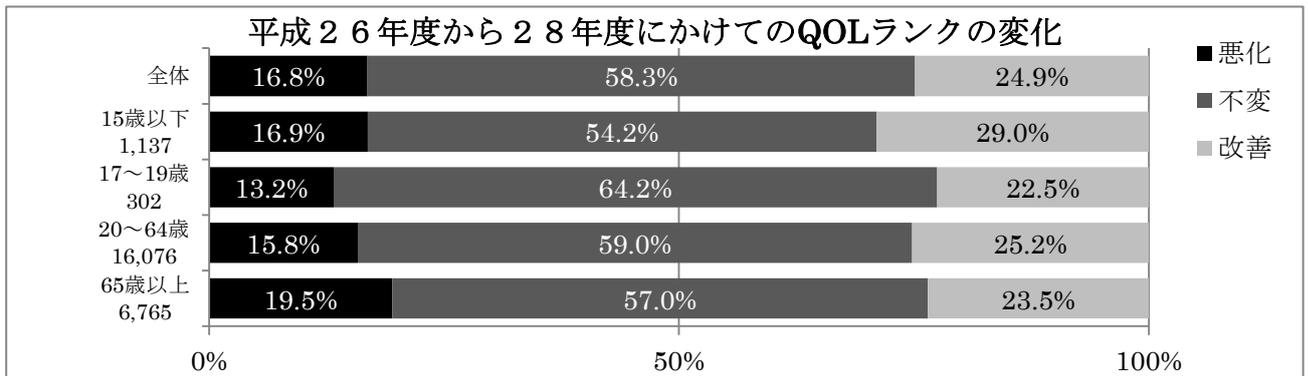
年代による回答状況の違いを解析するため、「15歳以下」、「16～19歳」、「20～64歳」及び「65歳以上」に分類した。



(2) 同一患者におけるQOLランク*の経年変化 (質問1～4、6)

平成26年度と平成28年度のデータにおいて、同一患者のQOLランクを比較したところ、全体的には悪化した人よりも改善した人の方が割合が高かった。また、17歳以上においては、年代が上がるに伴って悪化した人の割合が高くなる傾向がみられた。

※QOLランク：質問票の質問1～4、および質問6（救外受診有無）の選択肢を利用して、喘息症状の頻度や、夜間の症状、発作用治療薬の使用頻度などの回答内容を点数化し、3段階にランク付けしたもの

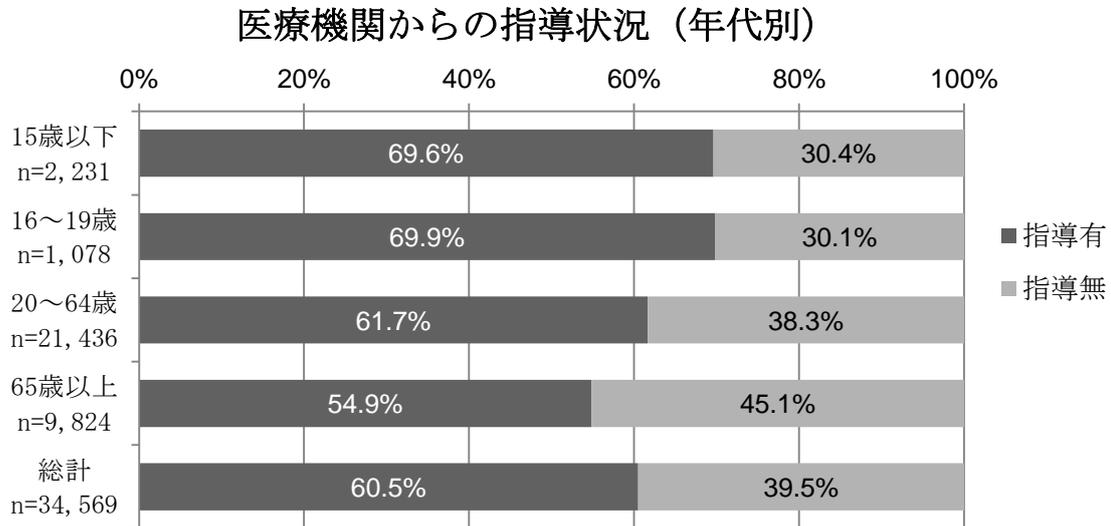


(注)小児(15歳以下)と成人(16歳以上)では、QOLランクの評価方法が異なる(参考資料4)ため、平成26から28年度の間小児から成人へ移行した者及び年齢不詳の者(556名)は集計対象から除外している。

(3) 医療機関等での生活環境整備に係る指導状況（質問 20）

ア 年代別

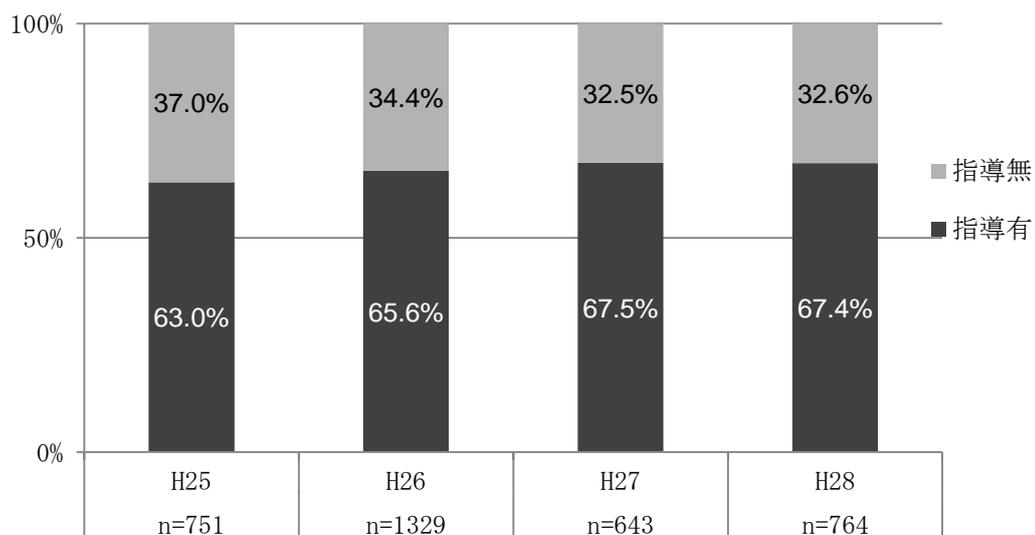
19歳以下では20歳以上よりも指導を受けた割合が高い。また、15歳以下を除き、高齢になるにしたがって指導を受けた割合は低下している。



イ 経年変化（平成25年度から平成28年度まで）

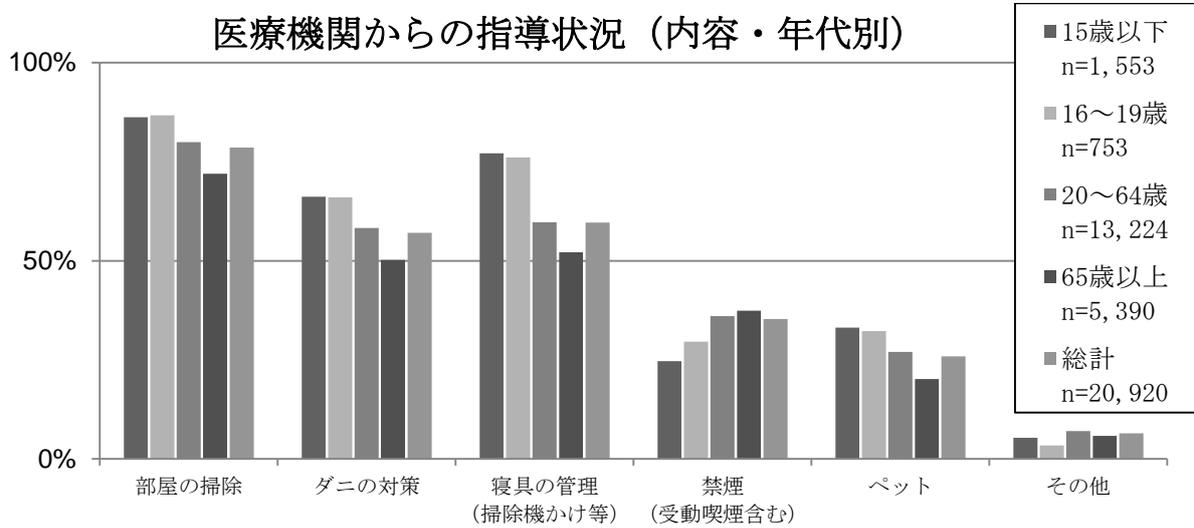
新規申請患者（18歳未満）について、平成25年度から28年度までの生活環境整備の指導状況を比較したところ、いずれの年度においても3割以上が指導を受けていない。

医療機関からの指導状況の経年変化（新規、18歳未満）



ウ 指導内容

指導を受けた患者に内容をたずねたところ、部屋の掃除について指導を受けた割合が最も高い。また、年代で比較すると、禁煙の項目のみ、年代が上がるにつれて指導を受けた割合が高くなっている。

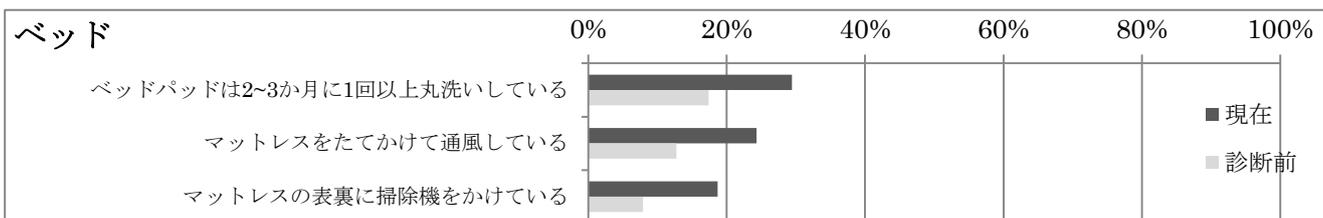
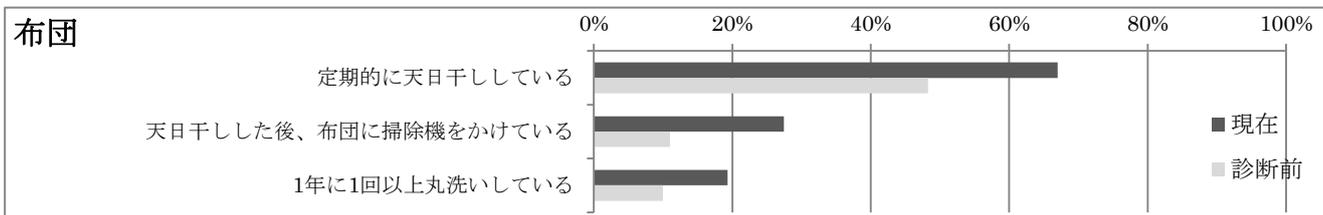
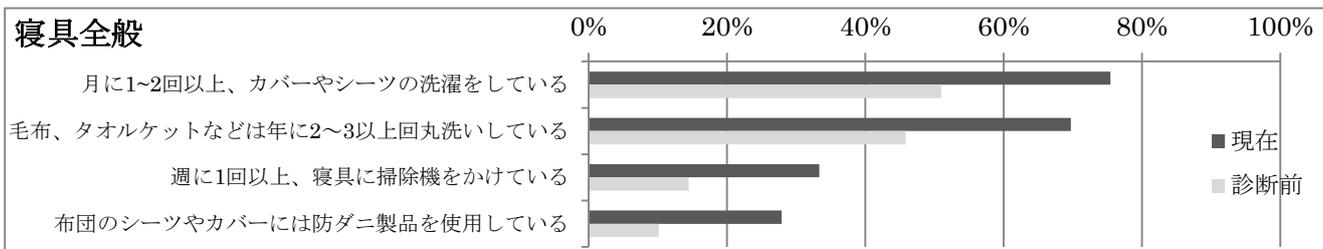
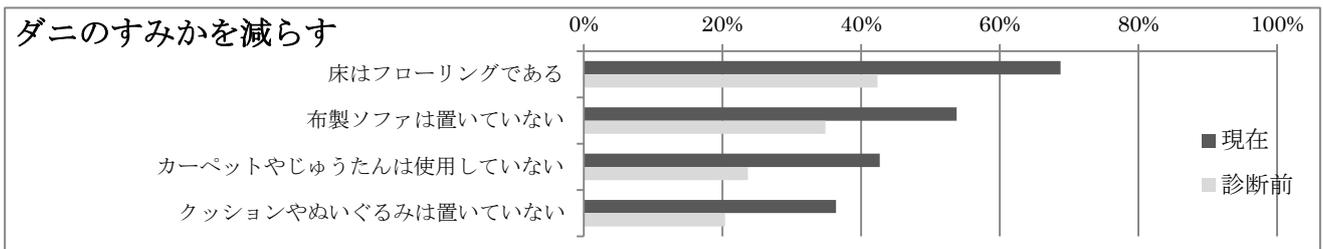
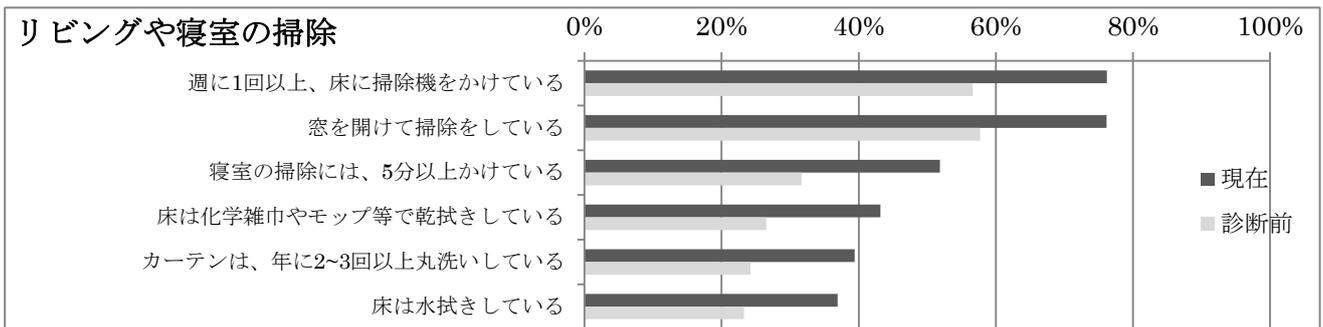


(4) 生活環境整備取組状況 (質問 21)

ア 診断前と現在の比較

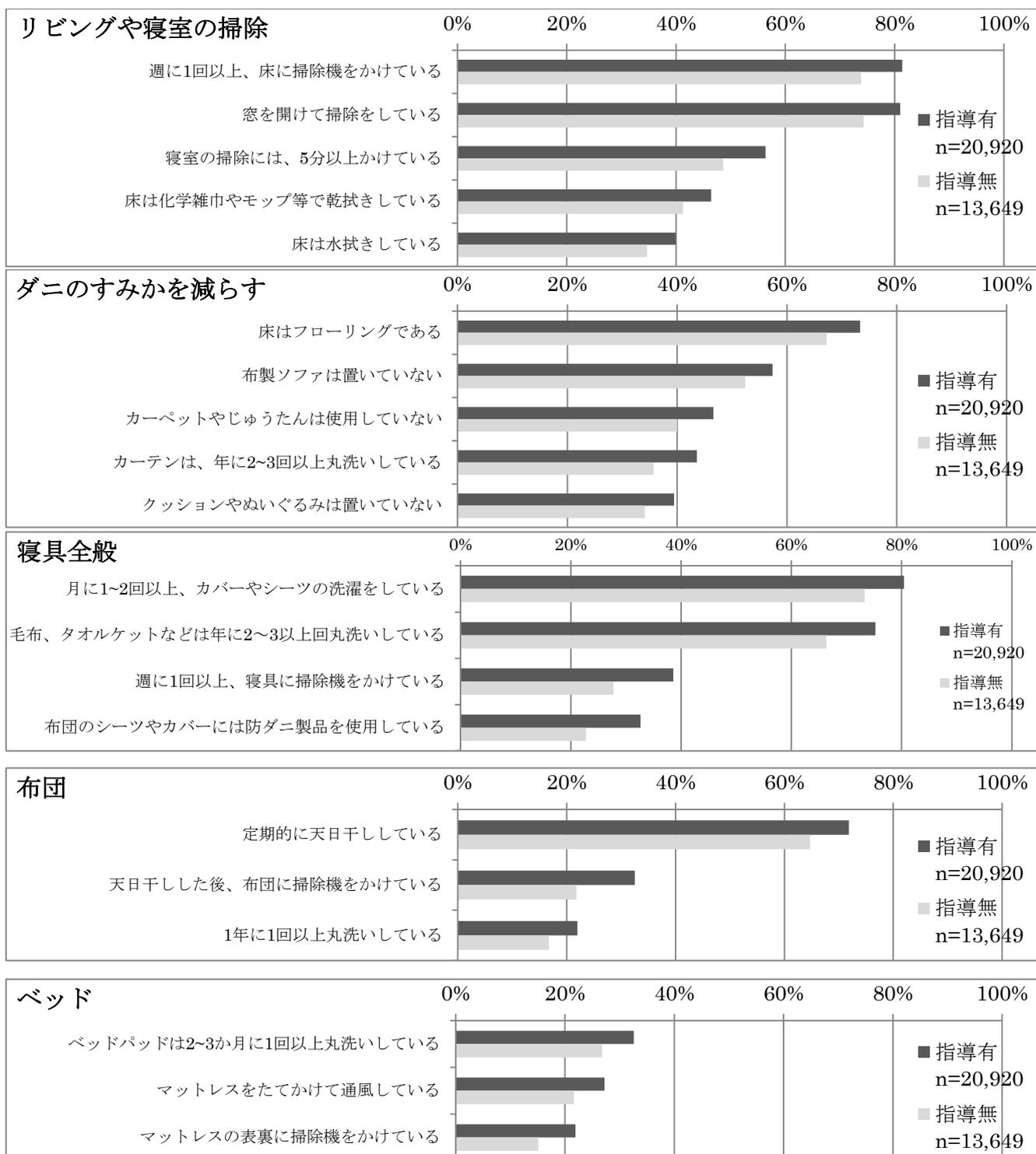
「ぜん息と診断される前」と「現在」で比較すると、全ての項目で「現在」の方が実施率が高く、受診を契機に生活環境整備に着手していることが伺える。

また、診断前・現在共に、実施率が高かった項目は、「窓を開けて掃除をしている」「週1回以上床に掃除機をかけている」「月1~2回以上寝具カバーやシーツを洗濯している」であり、これらは患者にとって取り組みやすい項目と考えられる。一方、実施率の低い項目である「1年に1回以上布団を丸洗いしている」「マットレスの裏表に掃除機をかけている」などは、取り組みにくい項目であると考えられる。



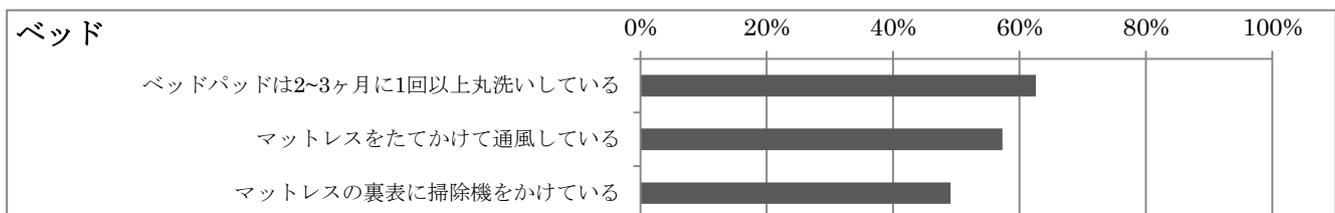
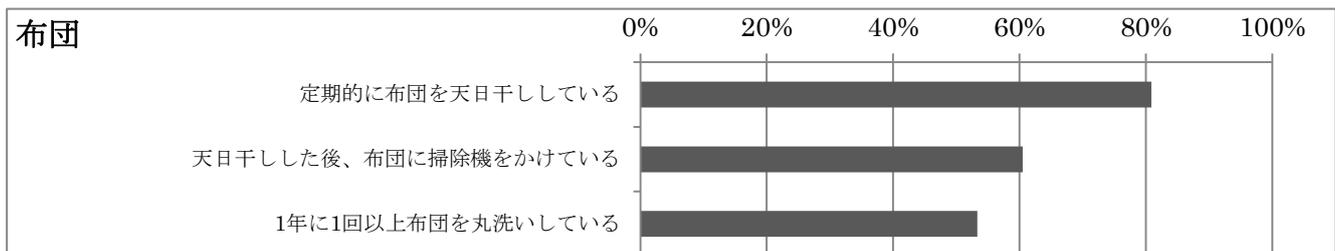
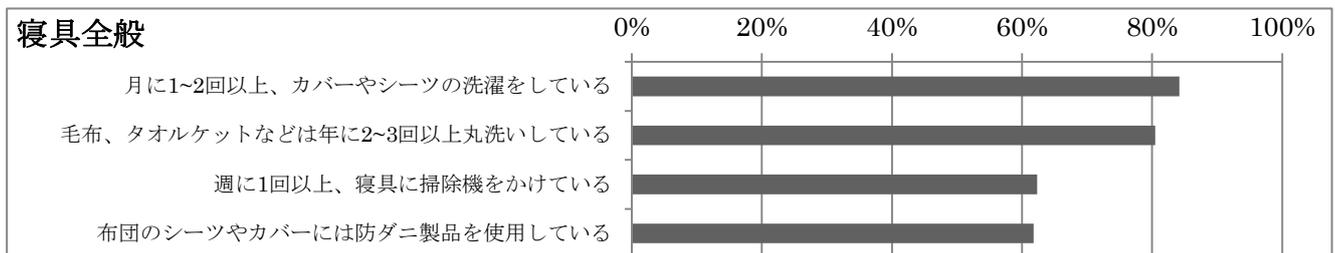
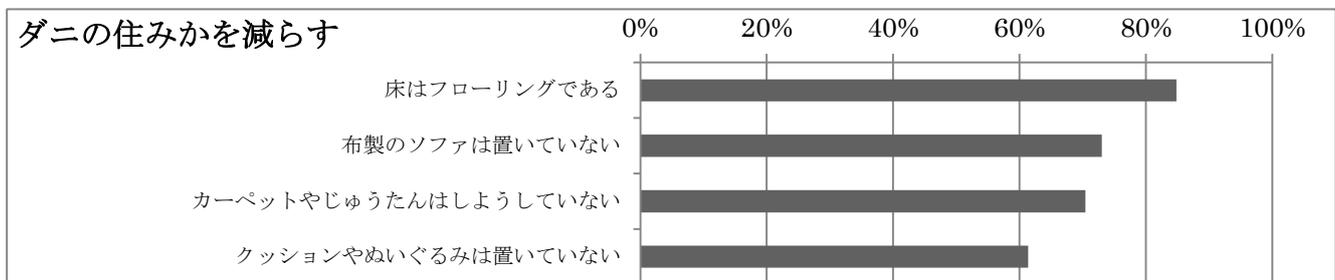
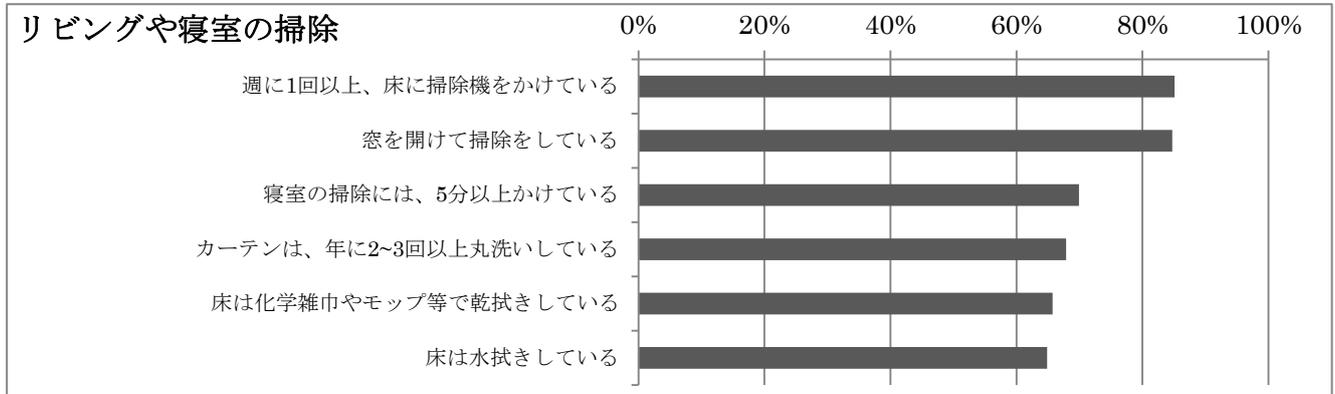
イ 生活環境整備に係る指導の有無と取組状況の比較（質問 20×質問 21）

いずれの項目においても、指導があった群での実施率が高く、医療機関からの指導が患者の環境整備の取組に影響している可能性がある。



ウ 生活環境整備の継続率（平成26年度から平成28年度）

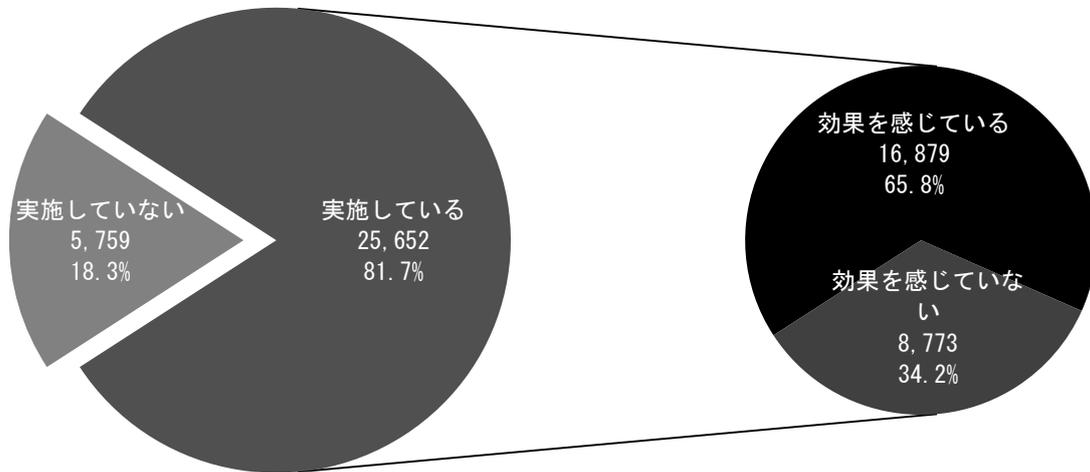
平成26年度に生活環境整備を実施していると回答した者が、28年度における同じ項目を実施している割合（継続率）は、5割から8割程度であった。取り組みにくい項目ほど継続率も低くなるため、継続的な啓発が必要である。



(5) 生活環境整備の効果の感じ方

ア 単純集計 (質問 22)

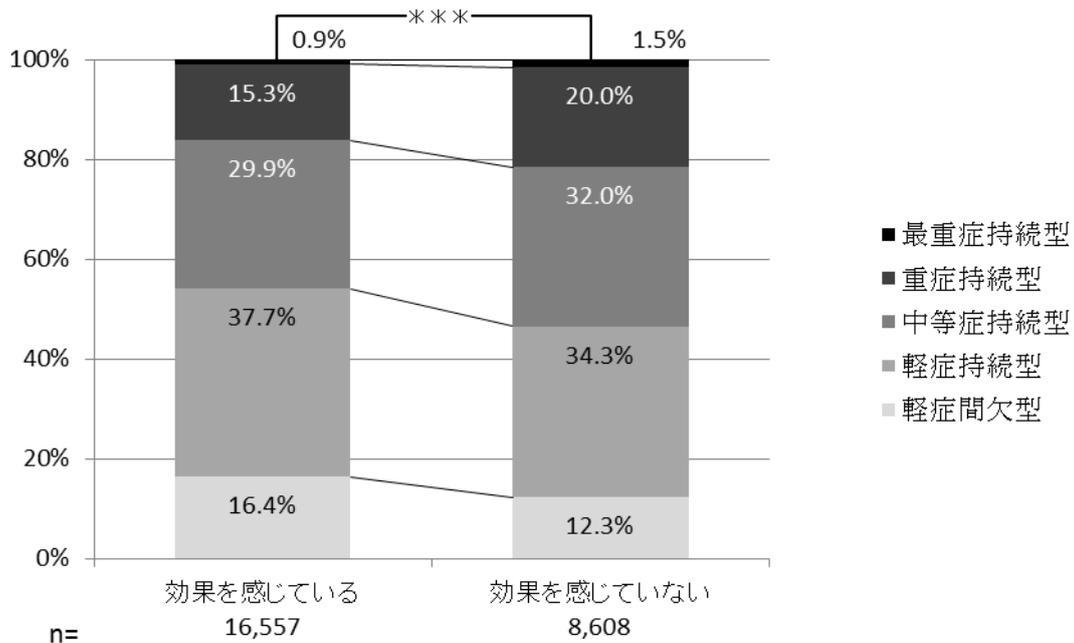
有効回答者のうち、効果を感じていると回答した者は、53.7% (生活環境整備を実施している者の中では65.8%)であった。



イ 効果の感じ方と重症度 (質問 22×主治医診療報告書)

効果を感じている群では、効果を感じていない群より軽症持続型及び軽症間欠型の割合が高く、中等症持続型、重症持続型及び最重症持続型の割合は低かった。

効果の感じ方と重症度

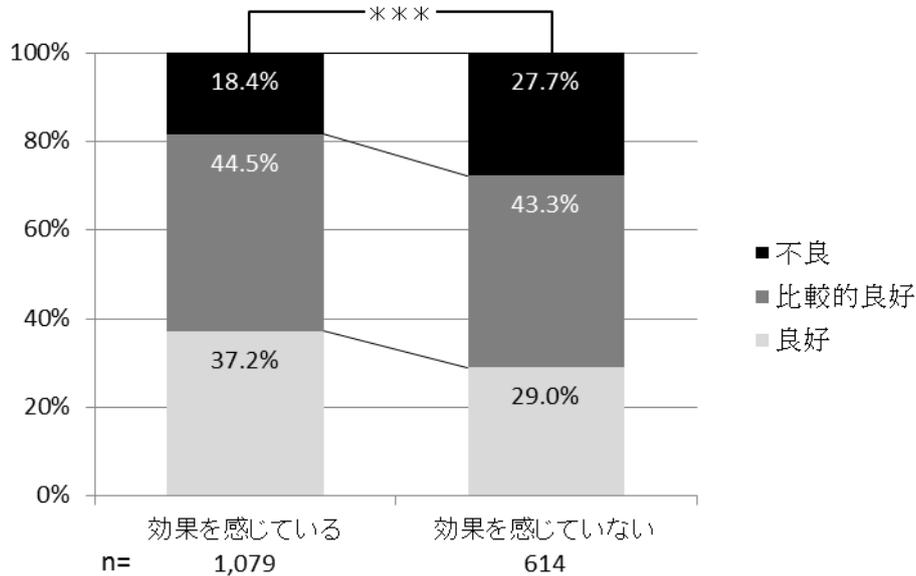


***:p<0.001, **p<0.01, *p<0.05, ns: not significant (リジット解析による)

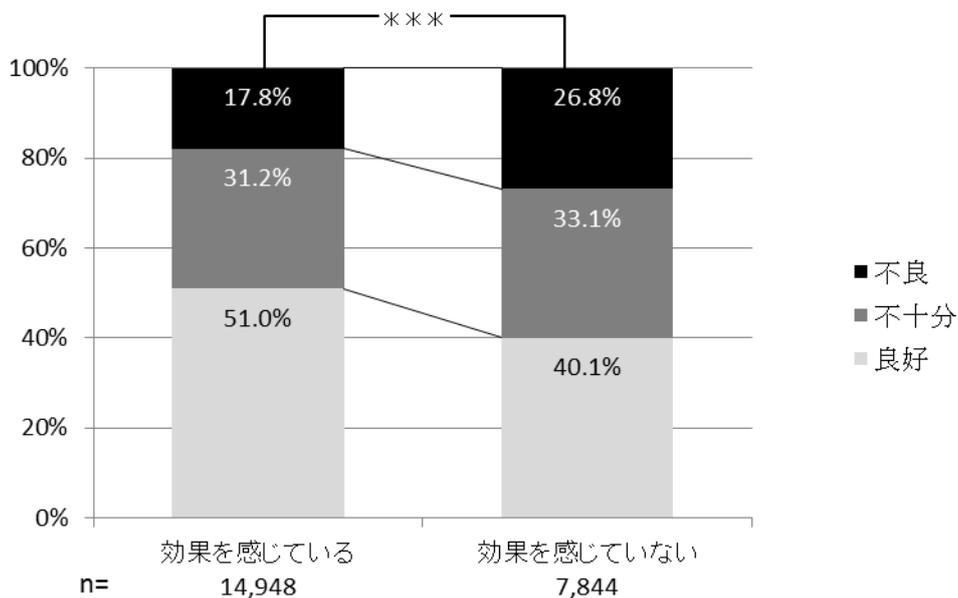
ウ 効果の感じ方と QOL ランク（質問 22×質問 1～4、6）

効果を感じている群を効果を感じていない群と比較すると、QOL ランクが良好である割合が高く不良の割合が低かった。

効果の感じ方と QOL の関係（15歳以下）



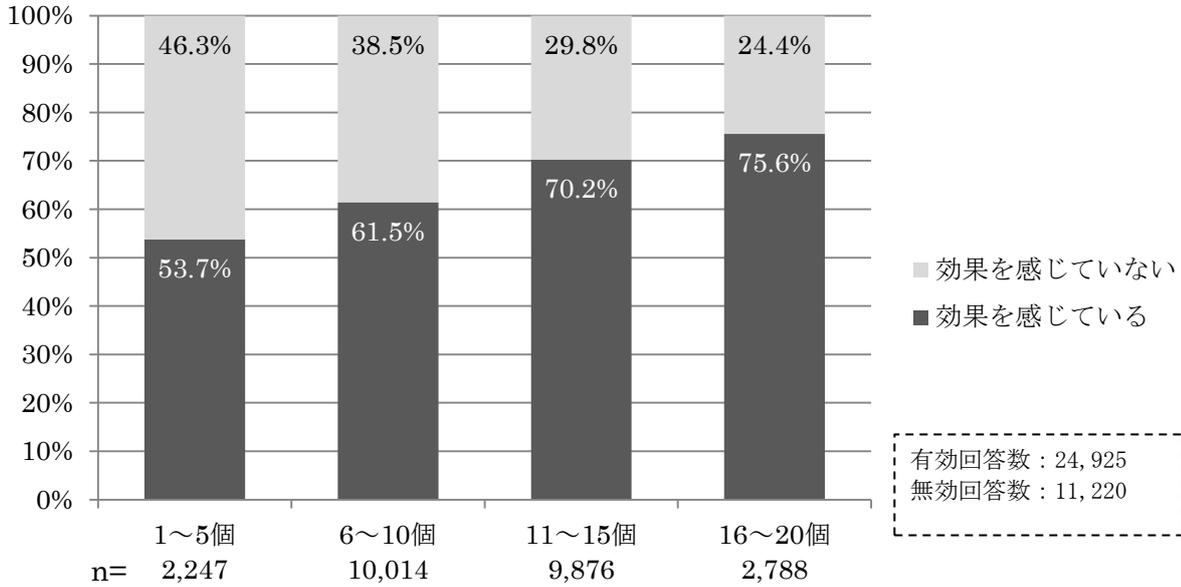
効果の感じ方と QOL の関係（16歳以上）



***: $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, ns: not significant (リジット解析による)

エ 生活環境整備取組項目数別 効果の感じ方（質問 21×質問 22）

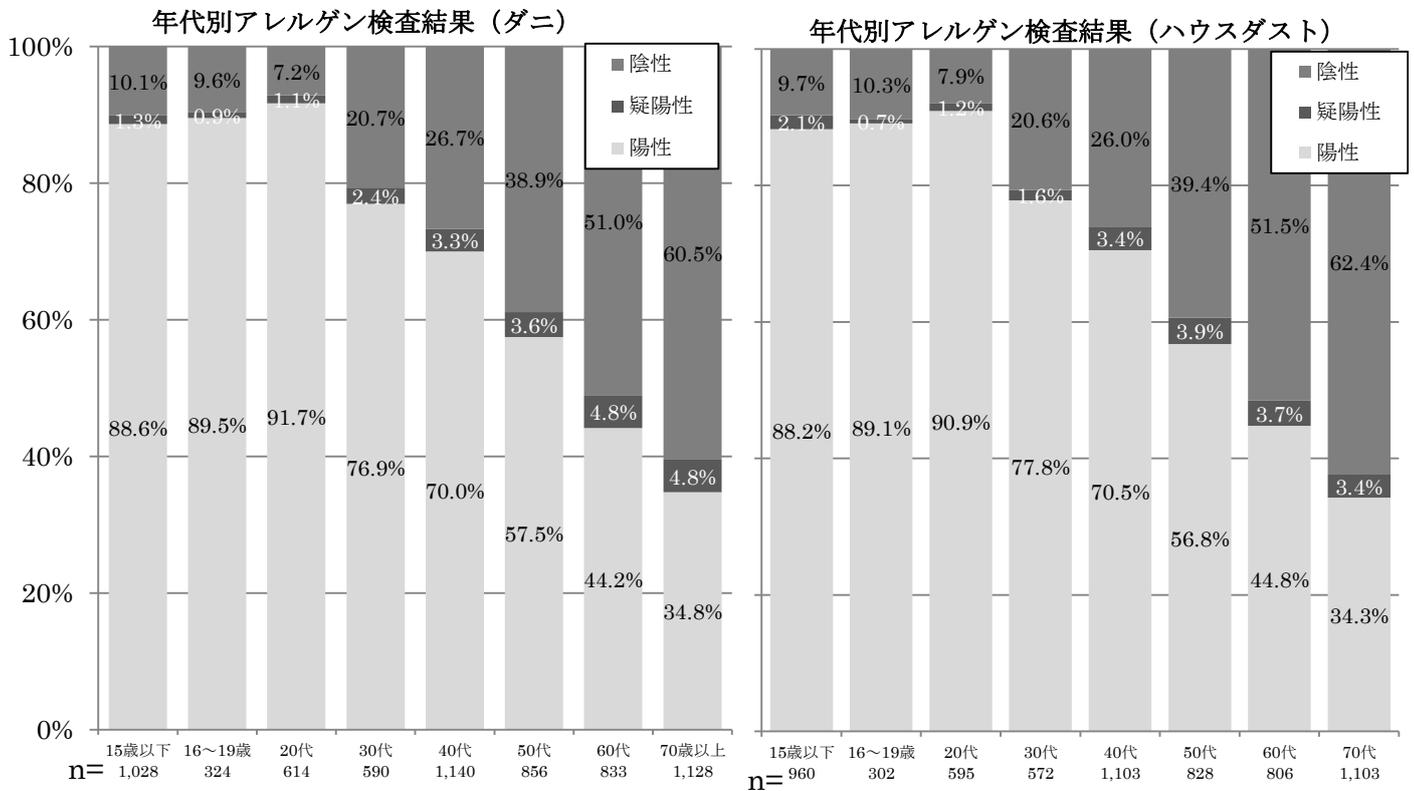
実施項目数が多い群ほど、効果を感じている方の割合が高い。



(6) アレルゲン検査結果

ア 年代による陽性率の違い（主治医診療報告書）

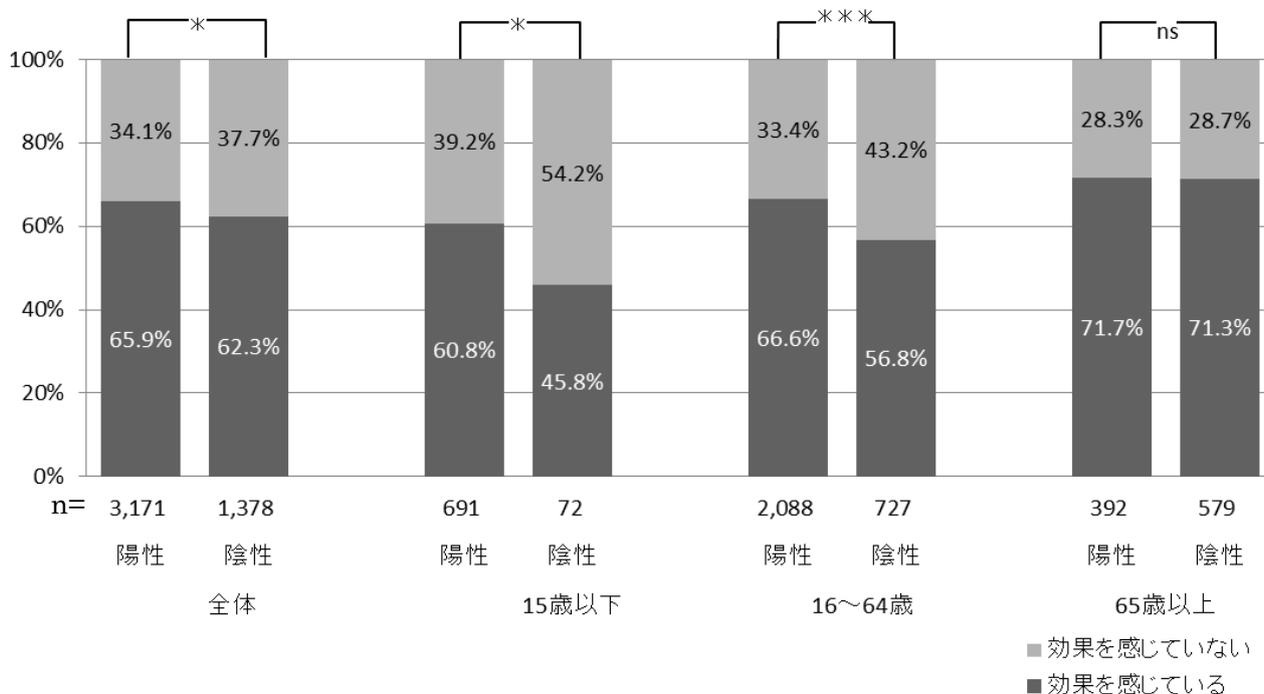
ダニ及びハウスダストのアレルゲン検査結果は、20歳代以上においては、双方とも高齢になるに伴って陽性の割合が低下している。



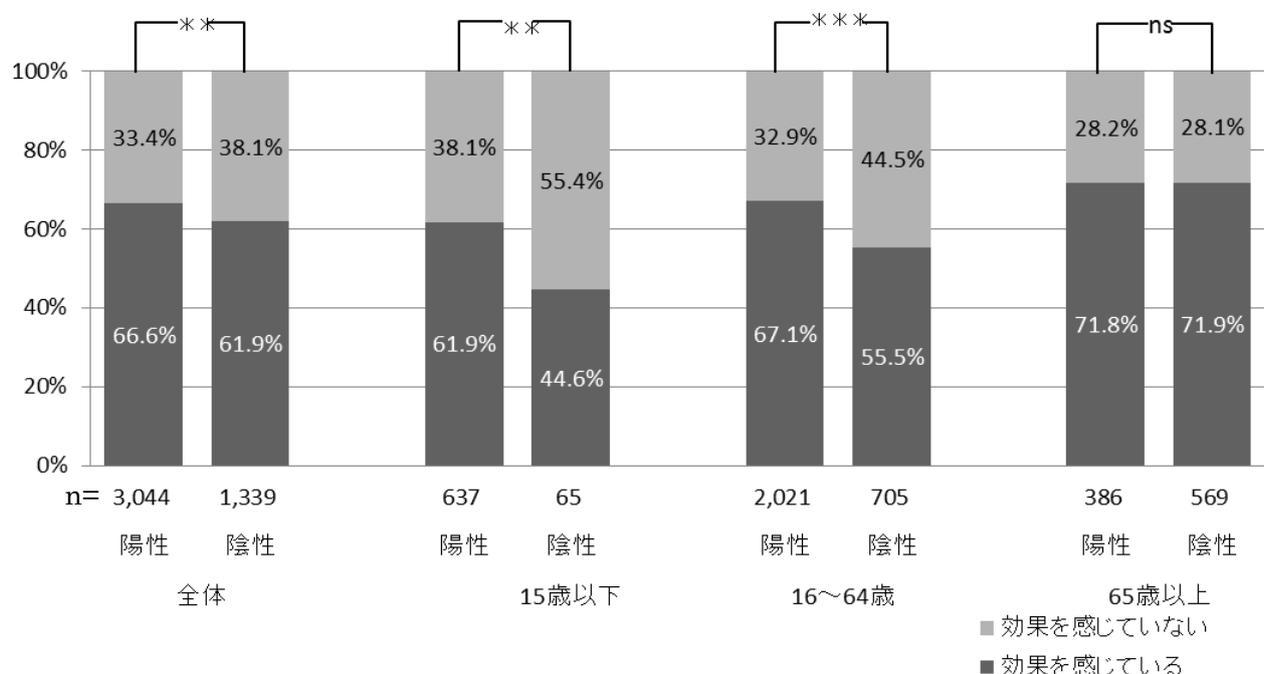
イ 生活環境整備の効果の感じ方（質問 22×主治医診療報告書）

16～64 歳では、陽性患者は陰性患者よりも効果を感じている割合が高いが、65 歳以上では割合に差が認められない。

ダニアレルゲン検査結果別 生活環境整備の効果の感じ方



ハウスダストアレルゲン検査結果別 生活環境整備の効果の感じ方



***: $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, ns: not significant (χ² 二乗検定による)

(7) 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 26 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、平成 28 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 1,322 件。

【解析内容】

平成 28 年度の生活環境整備実施群と未実施群における、効果を感じている人の割合の
差を算出した。また、「質問 2 1 生活環境整備 実施・未実施」×「質問 2 2 生活環境整
備の効果 有・無」について検定した（Fisher の正規確率検定）。

【結果】

生活環境整備項目 8 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。特に、項目 5、10、14、17、19 は平成 2 7 年度患者データにおいても有
意差が認められており、効果を感じやすい項目であると考えられる。

	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.val ue
1. 窓を開けて掃除をしている						
実施	981	645	65.7 (A)	4.2		0.1680
未実施	341	210	61.6 (B)			
計	1322	855	64.7			
2. 週に1回以上、床に掃除機をかけている						
実施	925	606	65.5 (A)	2.8		0.3470
未実施	397	249	62.7 (B)			
計	1322	855	64.7			
3. 床は化学雑巾やモップ等で乾拭きしている						
実施	546	354	64.8 (A)	0.3		0.9530
未実施	776	501	64.6 (B)			
計	1322	855	64.7			
4. 床是水拭きしている						
実施	482	335	69.5 (A)	7.6	**	0.0059
未実施	840	520	61.9 (B)			
計	1322	855	64.7			
5. 寝室掃除には、5分以上かけている						
実施	664	467	70.3 (A)	11.4	***	0.0000
未実施	658	388	59.0 (B)			
計	1322	855	64.7			
6. カーテンは、年に2~3回以上丸洗いしている						
実施	526	369	70.2 (A)	9.1	***	0.0008
未実施	796	486	61.1 (B)			
計	1322	855	64.7			
7. 床はフローリングである						
実施	814	518	63.6 (A)	-2.7		0.3440
未実施	508	337	66.3 (B)			
計	1322	855	64.7			
8. カーペットやじゅうたんは使用していない						
実施	495	334	67.5 (A)	4.5		0.1080
未実施	827	521	63.0 (B)			
計	1322	855	64.7			
9. 布製ソファは置いていない						
実施	651	418	64.2 (A)	-0.9		0.7300
未実施	671	437	65.1 (B)			
計	1322	855	64.7			
10. クッションやぬいぐるみは置いていない						
実施	528	360	68.2 (A)	5.8	*	0.0299
未実施	794	495	62.3 (B)			
計	1322	855	64.7			
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	350	234	66.9 (A)	3.0		0.3290
未実施	972	621	63.9 (B)			
計	1322	855	64.7			
12. 月1~2回以上、カバーやシーツの洗濯をしている						
実施	972	638	65.6 (A)	3.6		0.2400
未実施	350	217	62.0 (B)			
計	1322	855	64.7			
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	873	578	66.2 (A)	4.5		0.1140
未実施	449	277	61.7 (B)			
計	1322	855	64.7			
14. 週に1回以上、寝具に掃除機をかけている						
実施	461	335	72.7 (A)	12.3	***	0.0000
未実施	861	520	60.4 (B)			
計	1322	855	64.7			
15. 1年に1回以上布団を丸洗いしている						
実施	300	207	69.0 (A)	5.6		0.0858
未実施	1022	648	63.4 (B)			
計	1322	855	64.7			
16. 定期的に布団を天日干している						
実施	868	573	66.0 (A)	3.9		0.1640
未実施	454	282	62.1 (B)			
計	1322	855	64.7			
17. 天日干した後、布団に掃除機をかけている						
実施	355	255	71.8 (A)	9.8	***	0.0009
未実施	967	600	62.0 (B)			
計	1322	855	64.7			
18. マットレスをたてかけて通風している						
実施	333	242	72.7 (A)	10.7	***	0.0004
未実施	989	613	62.0 (B)			
計	1322	855	64.7			
19. マットレスの表裏に掃除機をかけている						
実施	264	189	71.6 (A)	8.6	**	0.0095
未実施	1058	666	62.9 (B)			
計	1322	855	64.7			
20. ベッドパッドは、2~3ヶ月に1回以上丸洗いしている						
実施	376	242	64.4 (A)	-0.4		0.8990
未実施	946	613	64.8 (B)			
計	1322	855	64.7			

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

【参考】平成27年度患者データ解析結果

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	720	477	66.3(A)	5.5	0.1250
未実施	250	152	60.8(B)		
計	970	629	64.8		
2.週に1回以上、床に掃除機をかけている					
実施	691	456	66.0(A)	4.0	0.2650
未実施	279	173	62.0(B)		
計	970	629	64.8		
3.床は化学雑巾やモップ等で乾拭きしている					
実施	378	256	67.7(A)	4.7	0.1480
未実施	592	373	63.0(B)		
計	970	629	64.8		
4.床は水拭きしている					
実施	353	236	66.9(A)	3.2	0.3290
未実施	617	393	63.7(B)		
計	970	629	64.8		
5.寝室掃除には、5分以上かけている					
実施	498	338	67.9(A)	6.2	*
未実施	472	291	61.7(B)		
計	970	629	64.8		
6.カーテンは、年に2~3回以上丸洗いしている					
実施	376	254	67.6(A)	4.4	0.1680
未実施	594	375	63.1(B)		
計	970	629	64.8		
7.床はフローリングである					
実施	597	392	65.7(A)	2.1	0.5340
未実施	373	237	63.5(B)		
計	970	629	64.8		
8.カーベットやじゅうたんは使用していない					
実施	369	248	67.2(A)	3.8	0.2390
未実施	601	381	63.4(B)		
計	970	629	64.8		
9.布製ソファは置いていない					
実施	482	314	65.1(A)	0.6	0.8930
未実施	488	315	64.5(B)		
計	970	629	64.8		
10.クッションやぬいぐるみは置いていない					
実施	371	257	69.3(A)	7.2	*
未実施	599	372	62.1(B)		
計	970	629	64.8		
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	261	178	68.2(A)	4.6	0.1980
未実施	709	451	63.6(B)		
計	970	629	64.8		
12.月1~2回以上、カバーやシーツの洗濯をしている					
実施	714	479	67.1(A)	8.5	*
未実施	256	150	58.6(B)		
計	970	629	64.8		
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	644	439	68.2(A)	9.9	**
未実施	326	190	58.3(B)		
計	970	629	64.8		
14.週に1回以上、寝具に掃除機をかけている					
実施	337	242	71.8(A)	10.7	***
未実施	633	387	61.1(B)		
計	970	629	64.8		
15.1年に1回以上布団を丸洗いしている					
実施	179	132	73.7(A)	10.9	**
未実施	791	497	62.8(B)		
計	970	629	64.8		
16.定期的に布団を天日干している					
実施	643	421	65.5(A)	1.9	0.5700
未実施	327	208	63.6(B)		
計	970	629	64.8		
17.天日干した後、布団に掃除機をかけている					
実施	268	198	73.9(A)	12.5	***
未実施	702	431	61.4(B)		
計	970	629	64.8		
18.マットレスをたてかけて通風している					
実施	228	155	68.0(A)	4.1	0.2680
未実施	742	474	63.9(B)		
計	970	629	64.8		
19.マットレスの表裏に掃除機をかけている					
実施	171	128	74.9(A)	12.2	**
未実施	799	501	62.7(B)		
計	970	629	64.8		
20.ベッドパッドは、2~3ヶ月に1回以上丸洗いしている					
実施	264	182	68.9(A)	5.6	0.1130
未実施	706	447	63.3(B)		
計	970	629	64.8		

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