

令和 7 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】

患者の自己管理能力を高め、症状改善に繋げる普及啓発実施の基礎資料とするため、ぜん息患者の生活環境整備の状況を把握するとともに、症状の改善への効果が高いと推定される生活環境整備の項目を調査する。

【解析項目】

- ・ 医療機関からの指導状況
- ・ 生活環境整備の実施状況
- ・ アレルゲン検査結果
- ・ 生活環境整備とその効果の感じ方
- ・ 令和 4 年度と令和 6 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
令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月認定分^{*1} 及び令和 6 年 4 月～令和 7 年 3 月認定分^{*2}
- ・ 健康・生活環境に関する質問票
令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月認定分^{*1} 及び令和 6 年 4 月～令和 7 年 3 月認定分^{*2}

* 1 令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月認定分

主治医診療報告書 21,860 枚、健康・生活環境に関する質問票 19,102 枚を対象とした。

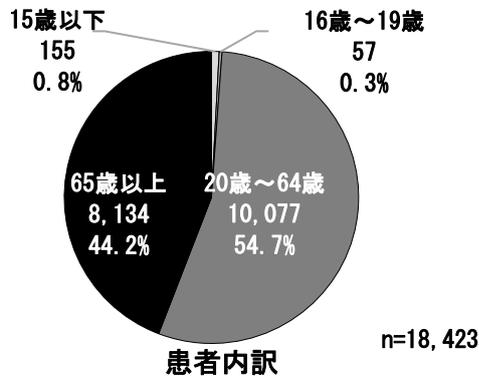
* 2 令和 6 年 4 月～令和 7 年 3 月認定分

主治医診療報告書 20,737 枚、健康・生活環境に関する質問票 18,423 枚を対象とした。

【結果】

(1) 質問票に回答した患者の年齢層の内訳 (令和6年度 健康・生活環境に関する質問票)

質問票に回答した患者の年齢を「15歳以下」、「16～19歳」、「20～64歳」及び「65歳以上」に分類したところ、以下のグラフのとおりであった。

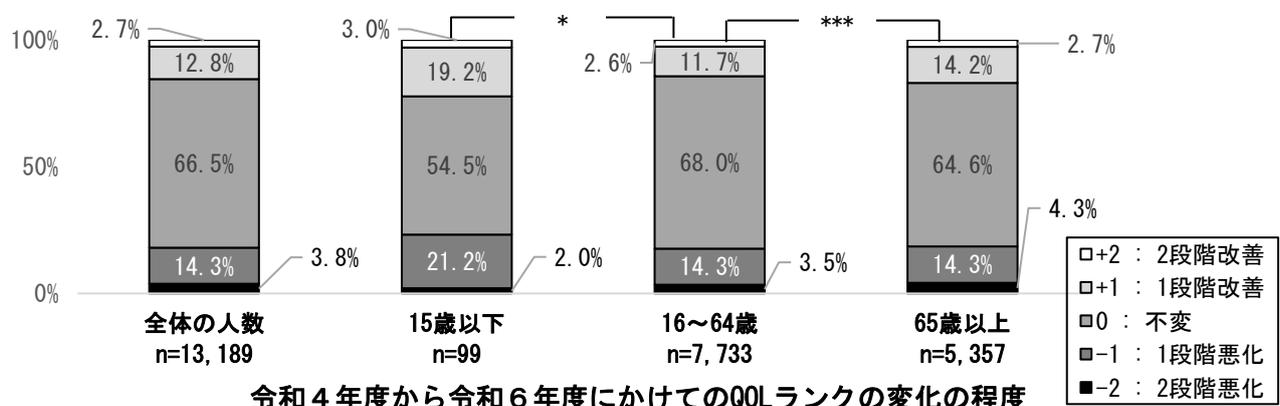
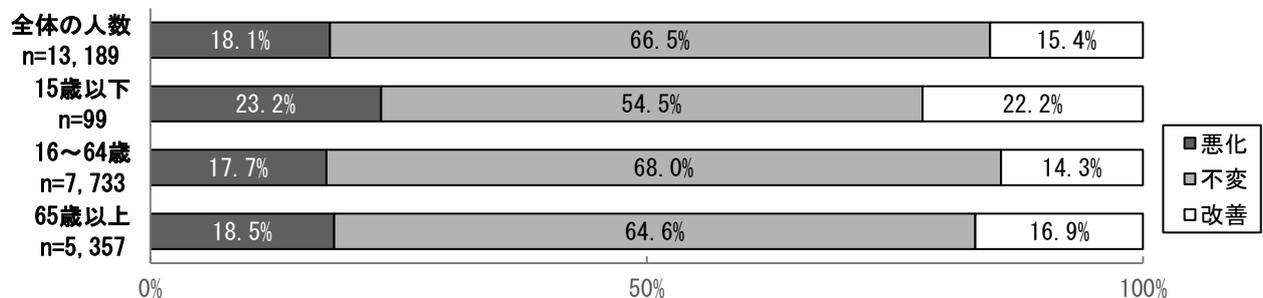


(2) 同一患者における QOL ランク*の2年間の変化

(令和4年度、令和6年度 質問1～4、6)

令和4年度と令和6年度のデータにおいて、同一患者の QOL ランクの変化を比較 (注) したところ、全体では悪化した者が 18.1%であり、改善した者 (15.4%) に比べて割合が高かった。

※QOL ランク：質問票の質問1～4、および質問6 (救急外来受診有無) 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) 小児期 (15歳以下) と成人期 (16歳以上) では、QOL ランクの評価方法が異なるため、令和4年度から令和6年度の間小児から成人へ移行した者は集計対象から除外している。

***:p<0.001、*:p<0.05、n.s.:not significant (χ二乗検定による)

(3) 同一患者における重症度の2年間の変化

(令和4年度、令和6年度 主治医診療報告書)

令和4年度と令和6年度のデータにおいて、同一患者の重症度の変化を比較^(注)したところ、16歳～64歳の群では悪化した者が12.4%であり、改善した者(11.3%)に比べて割合が高かった。



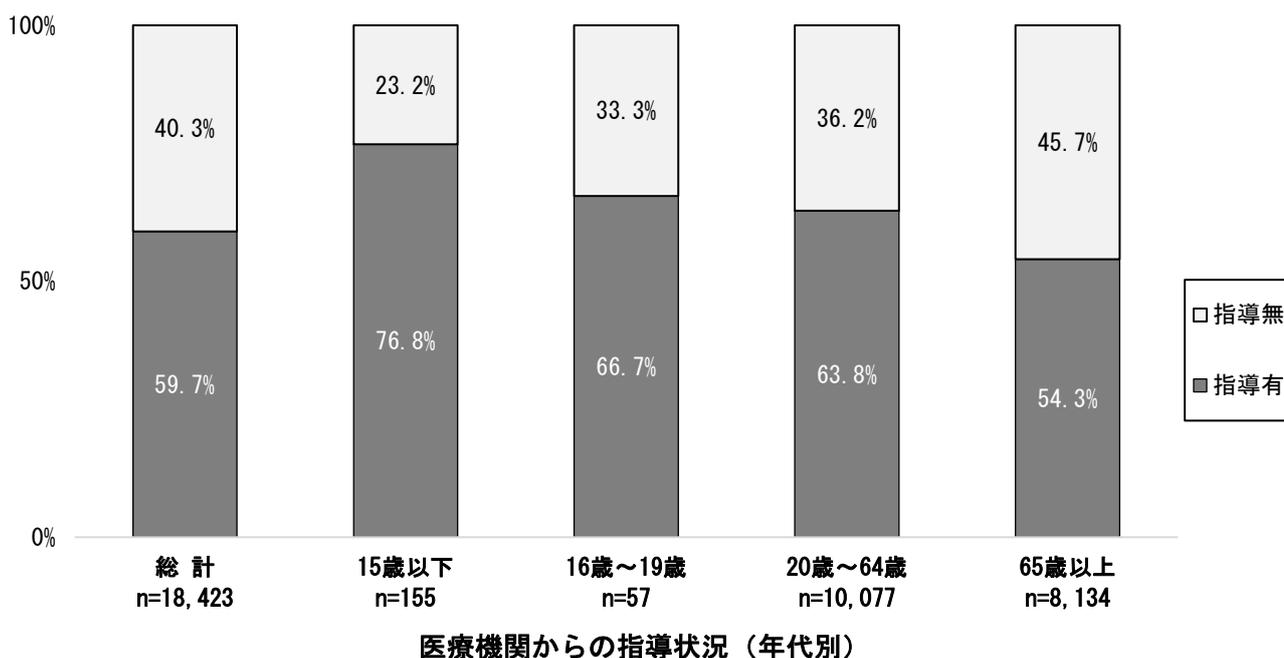
令和4年度から令和6年度にかけての重症度の変化

(注) 小児期(15歳以下)と成人期(16歳以上)では、重症度の評価方法が異なるため、令和4年度から令和6年度の間小児から成人へ移行した者は集計対象から除外している。

(4) 医療機関等での生活環境整備に係る指導状況

ア 年代別 (令和6年度 質問20)

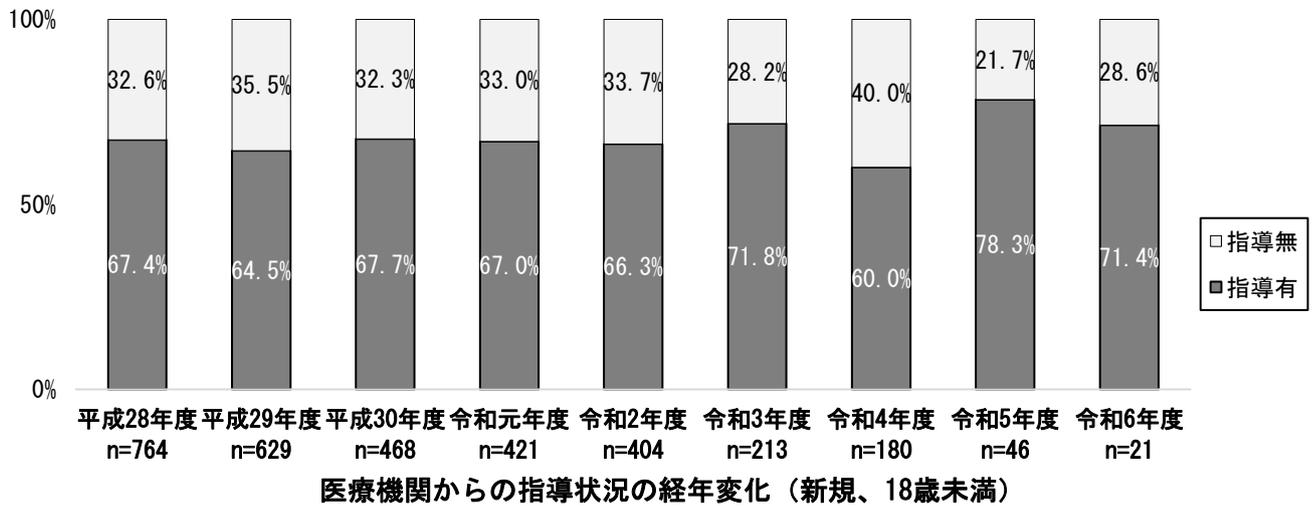
総計では半数以上が生活環境整備に係る指導を受けたことがあると回答していた。このうち、15歳以下の群で指導を受けたことがあると回答した者の割合が最も高かった。



医療機関からの指導状況 (年代別)

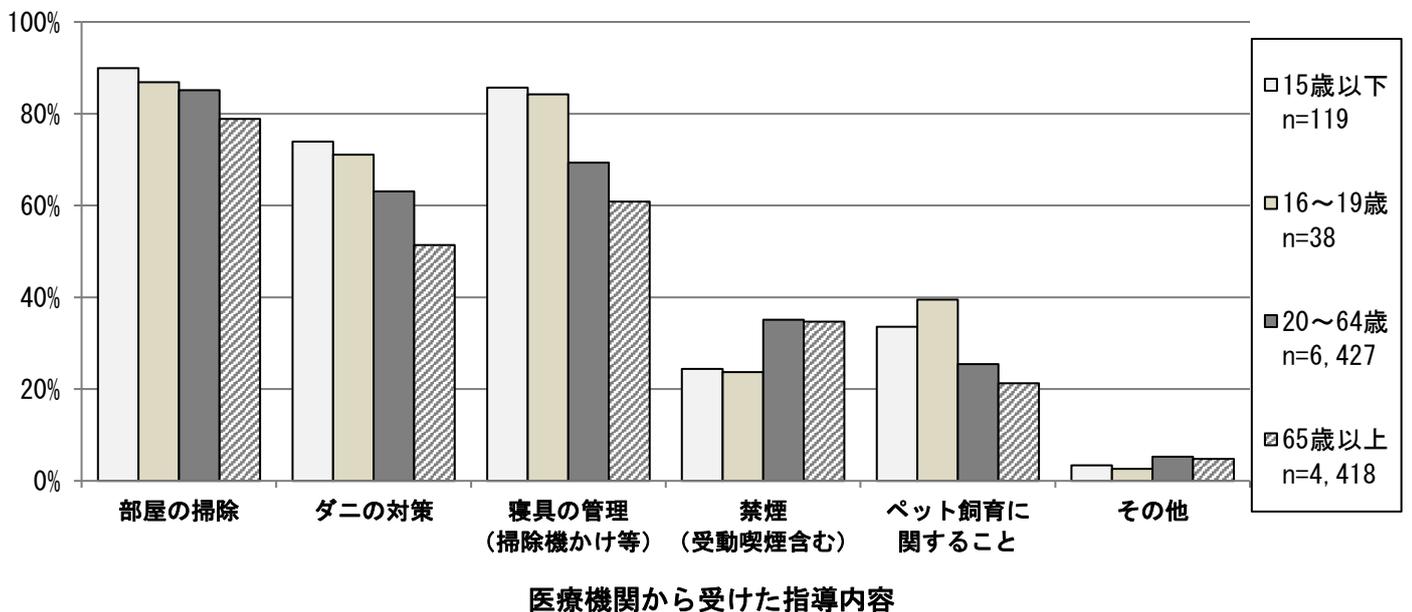
イ 経年変化（平成28年度から令和6年度 質問20）

新規申請患者（18歳未満）の生活環境整備の指導状況を比較したところ、いずれの年度も6割以上が指導を受けていた。



ウ 指導内容（令和6年度 質問20）

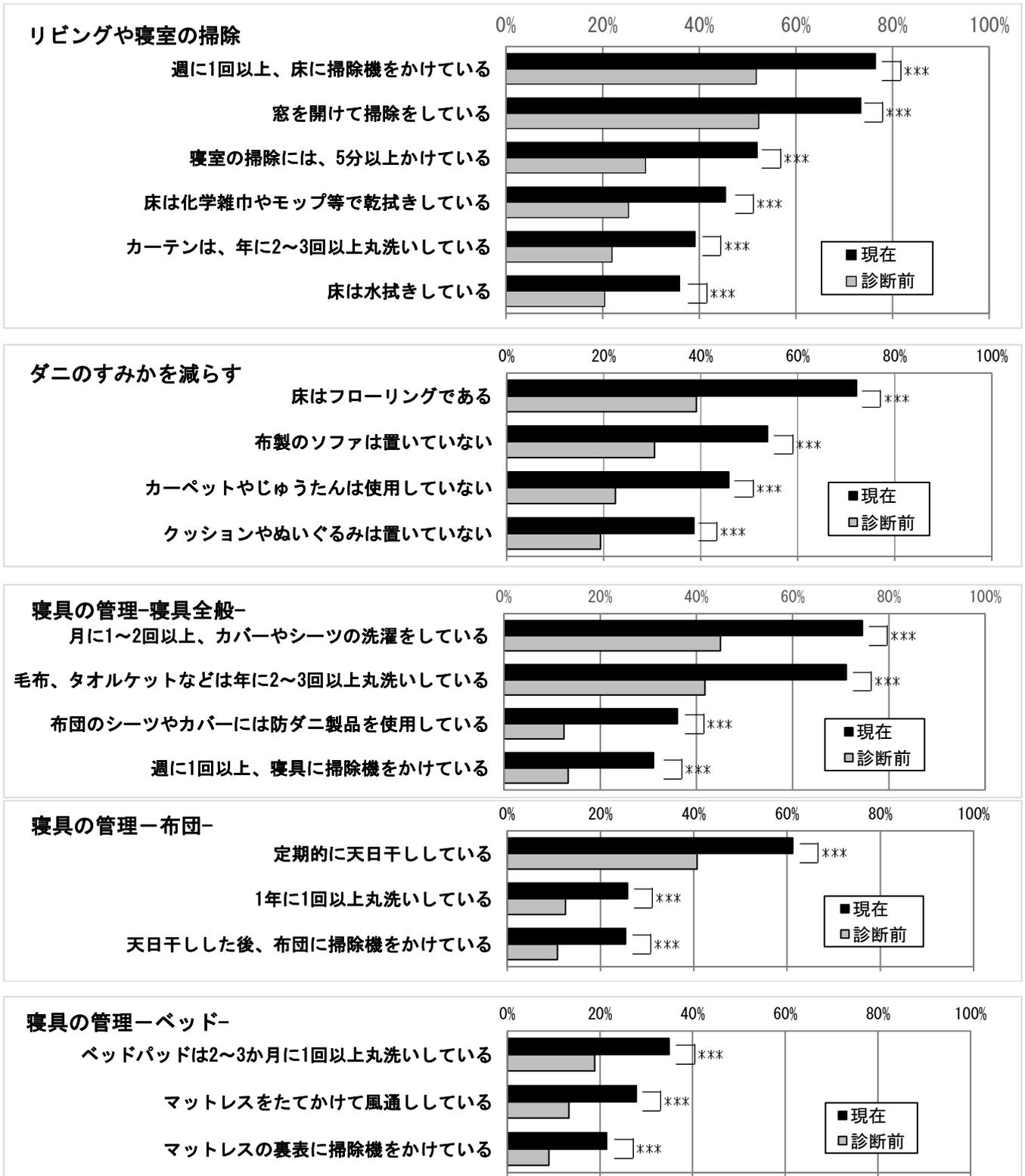
生活環境整備に係る指導を受けたことがあると回答した患者に指導の内容をたずねたところ、すべての年代で「部屋の掃除」の割合が最も高かった。



(5) 生活環境整備実施状況

ア 診断前と現在の生活環境整備の実施状況の比較（令和6年度 質問21）

「ぜん息と診断される前（診断前）」と「現在」で生活環境整備の実施状況を比較すると、全ての項目で「現在」の実施率が有意に高かった。また、診断前・現在共に、実施率が高かった項目は、「週1回以上床に掃除機をかけている」、「窓を開けて掃除をしている」であった。実施率の低い項目は、「マットレスの裏表に掃除機をかけている」「天日干しした後、布団に掃除機をかけている」などであった。



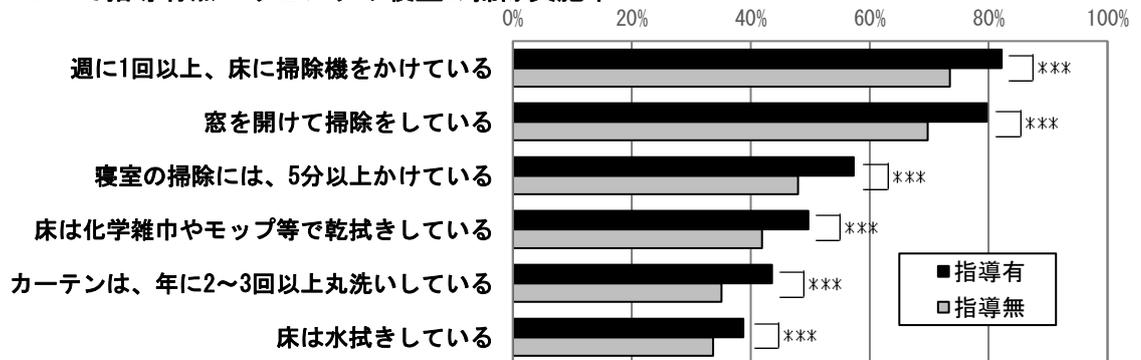
***: p < 0.001 (χ² 乗検定による)

イ 生活環境整備に係る指導の有無と実施状況の比較

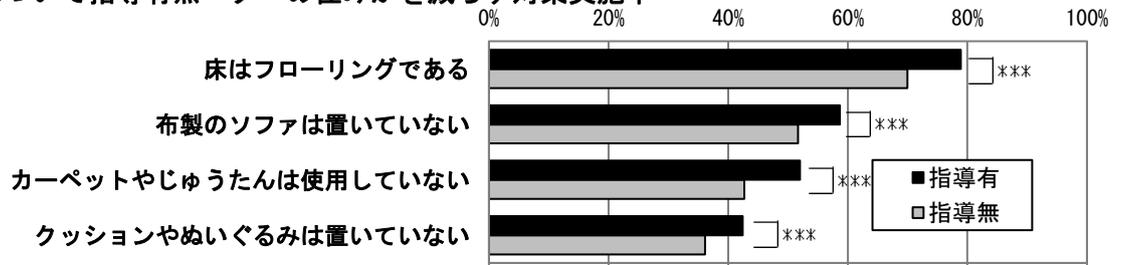
(令和6年度 質問20×質問21)

生活環境整備のいずれの項目においても、医療機関等からの指導を受けたことがある群での実施率が有意に高かった。

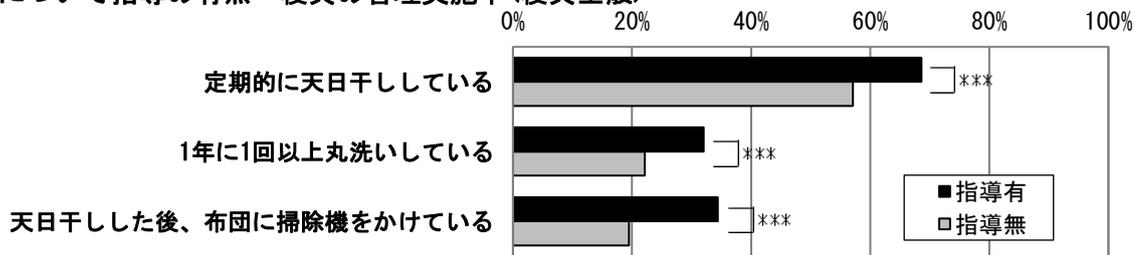
部屋の掃除について指導有無×リビングや寝室の掃除実施率



ダニの対策について指導有無×ダニの住みかを減らす対策実施率



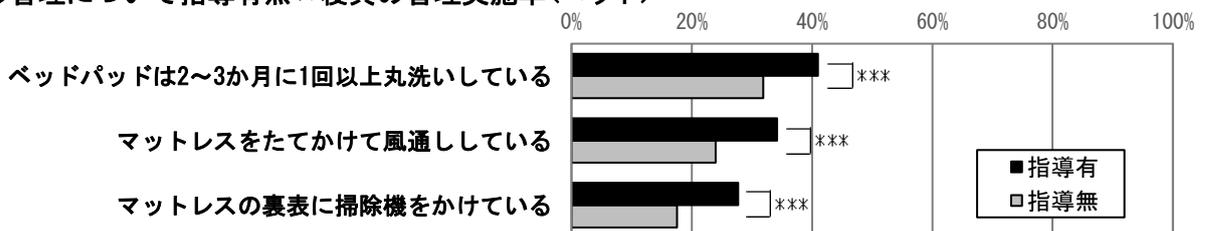
寝具の管理について指導の有無×寝具の管理実施率<寝具全般>



寝具の管理について指導有無×寝具の管理実施率<布団>



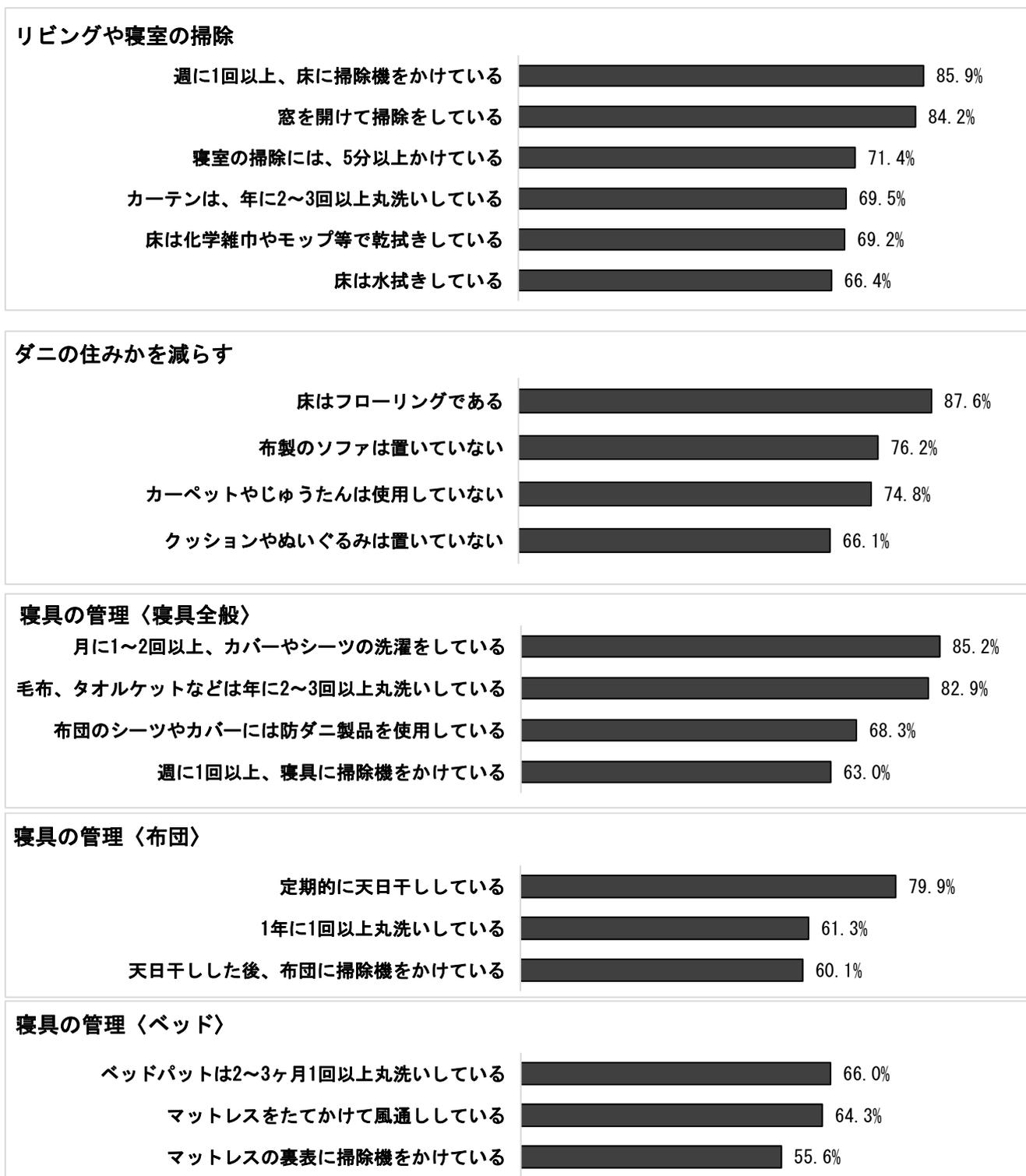
寝具の管理について指導有無×寝具の管理実施率<ベッド>



***:p<0.001 (χ二乗検定による)

ウ 生活環境整備の継続率（令和4年度、令和6年度 質問21）

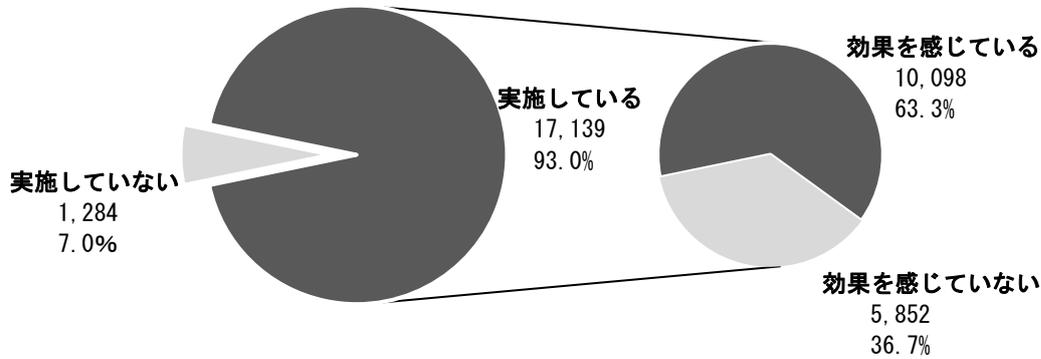
令和4年度に生活環境整備を実施していると回答した者が、令和6年度にも同じ項目を実施していると回答した割合（継続率）は、5割から8割程度であった。



(6) 生活環境整備の効果の感じ方

ア 生活環境整備の実施率と効果の感じ方 (令和6年度 質問21×質問22)

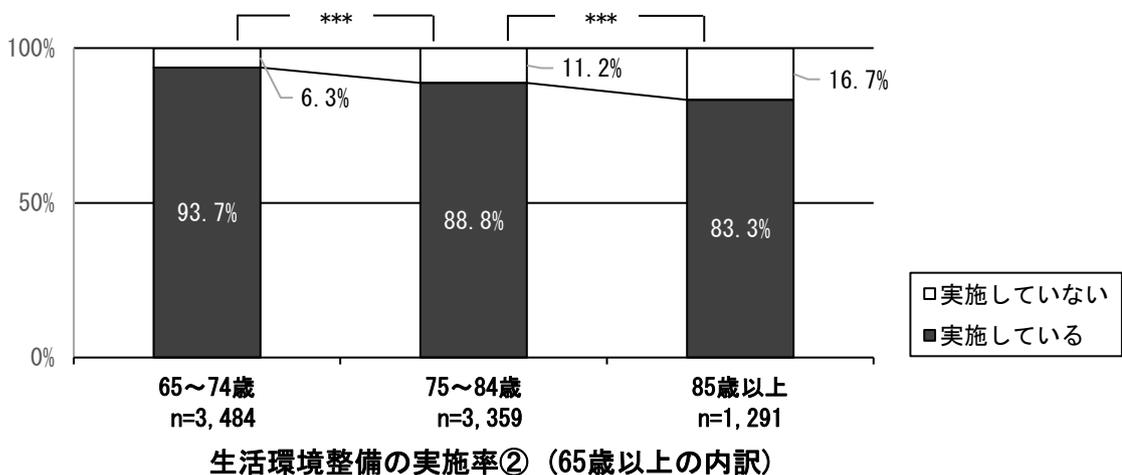
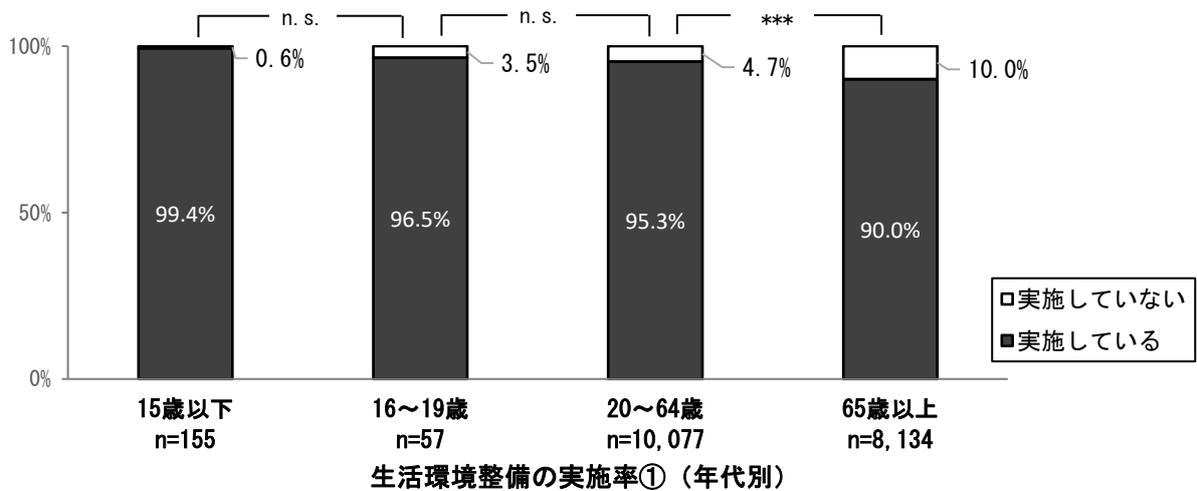
生活環境整備を実施している者の中で、発作回数の減少等の効果を感じていると回答した者の割合^{*}は、63.3%であった。また、生活環境整備の実施率を年代別にみると、15歳以下の群で最も高かった。



生活環境整備の実施率と効果の感じ方

※質問22で無回答の患者2,014名を除いて集計したため、生活環境整備を実施している者と効果の感じ方について回答している者の母数は必ずしも一致しない。

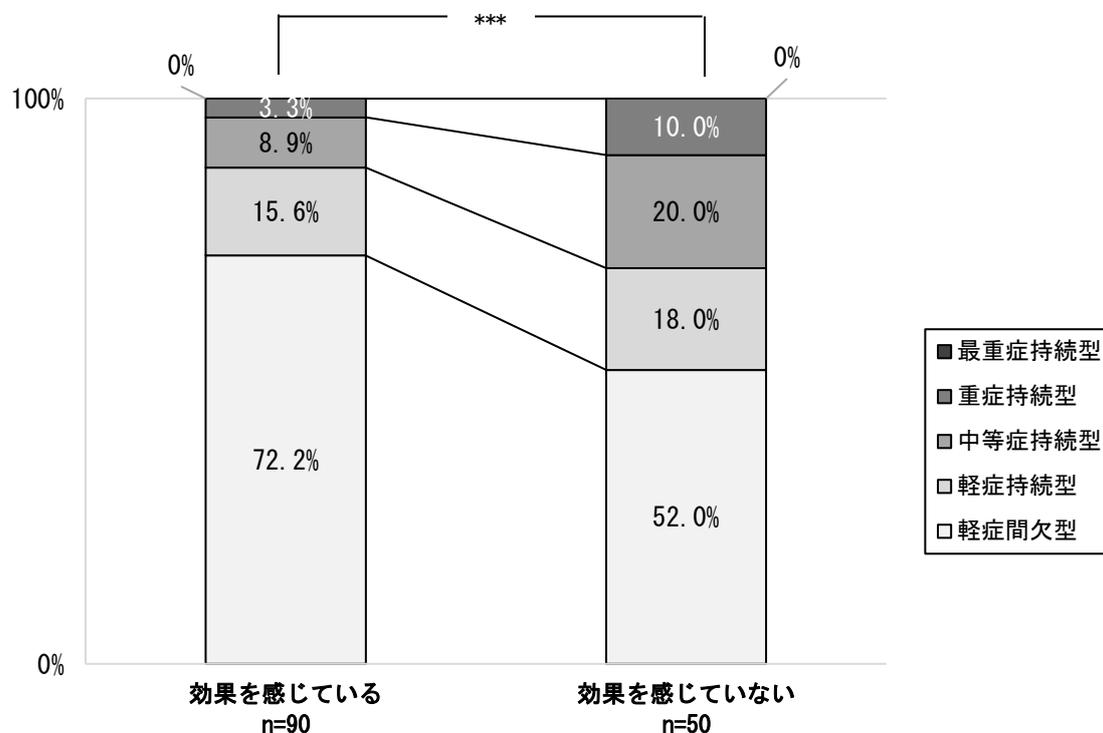
(参考)



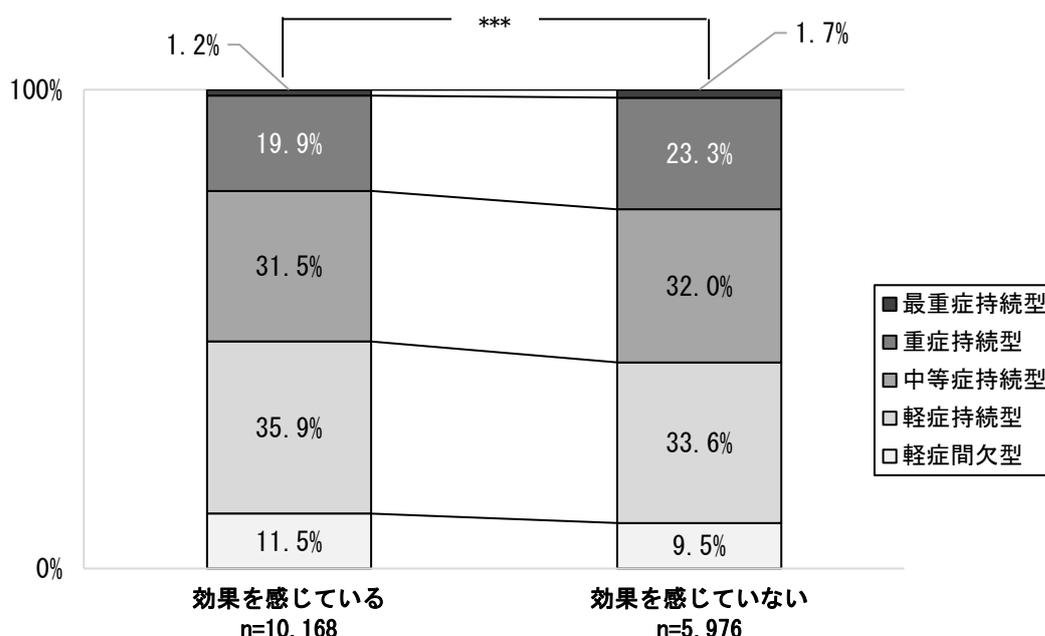
***:p<0.001、n.s.:not significant (χ²二乗検定による)

イ 生活環境整備の効果の感じ方と重症度（令和6年度 質問22×主治医診療報告書）

生活環境整備を行ってから発作回数の減少等の効果を感じている群は、効果を感じていない群と比較して、重症度が軽度である患者の割合が有意に高かった。



生活環境整備の効果の感じ方と重症度 (15歳以下)



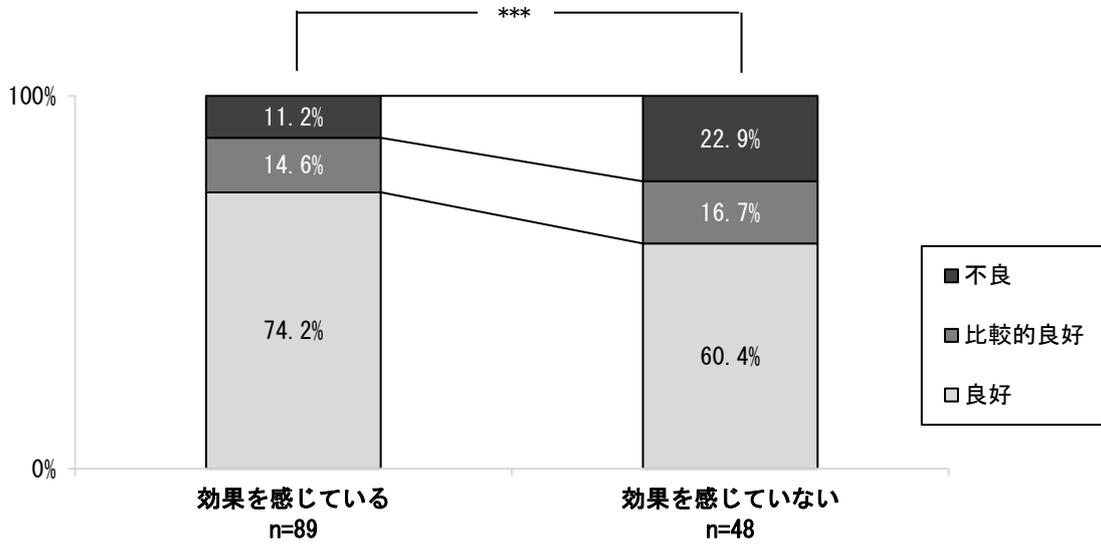
生活環境整備の効果の感じ方と重症度 (16歳以上)

***: p<0.001 (リジット解析による)

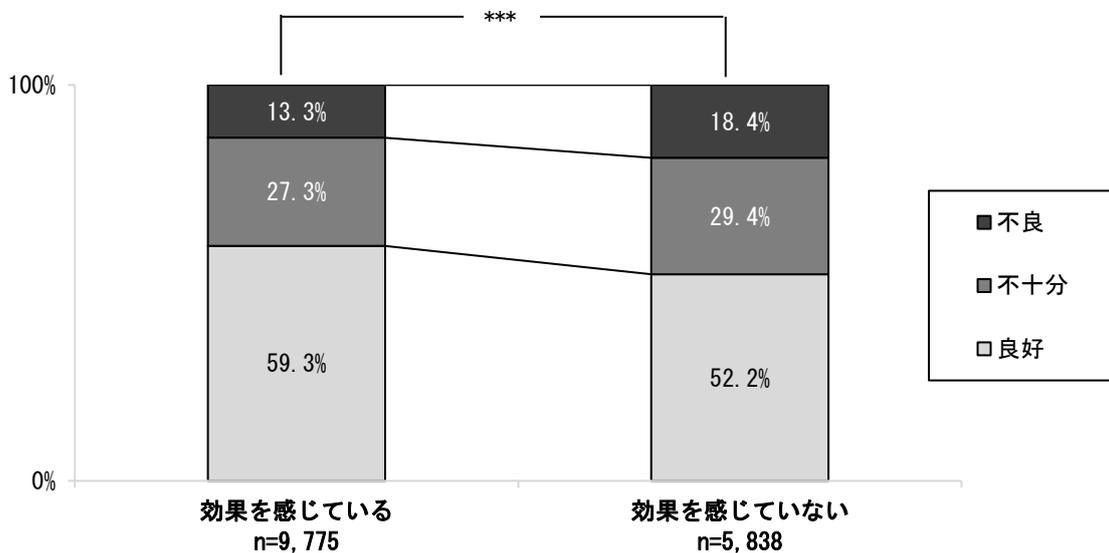
ウ 生活環境整備の効果の感じ方と QOL ランク

(令和 6 年度 質問 22×質問 1～4、6)

生活環境整備を行ってから発作回数の減少等の効果を感じている群は、効果を感じていない群と比較して、QOL ランクが良好である患者の割合が有意に高かった。



効果の感じ方とQOLランク (15歳以下)

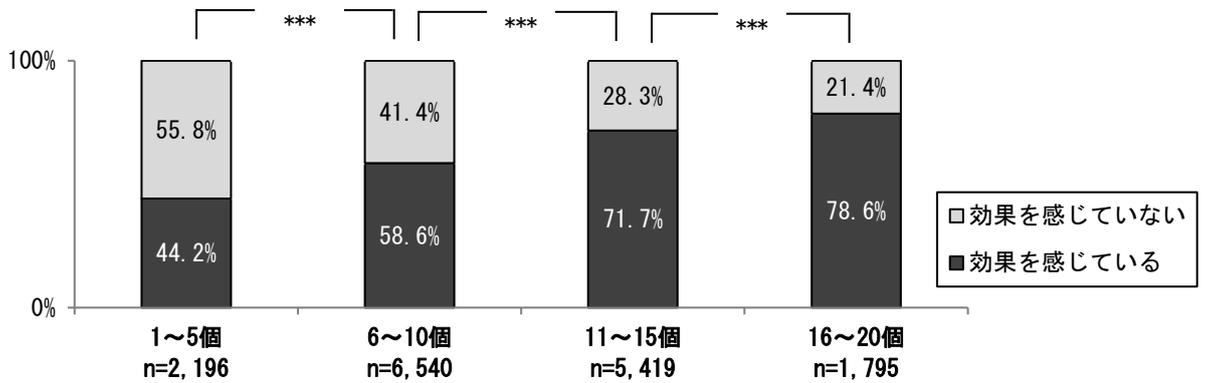


効果の感じ方とQOLランク (16歳以上)

***: p<0.001 (リジット解析による)

エ 生活環境整備の実施項目数と効果の感じ方 (令和6年度 質問21×質問22)

生活環境整備の実施項目数が多い群ほど、発作回数の減少等の効果を感じている者の割合が有意に高かった。



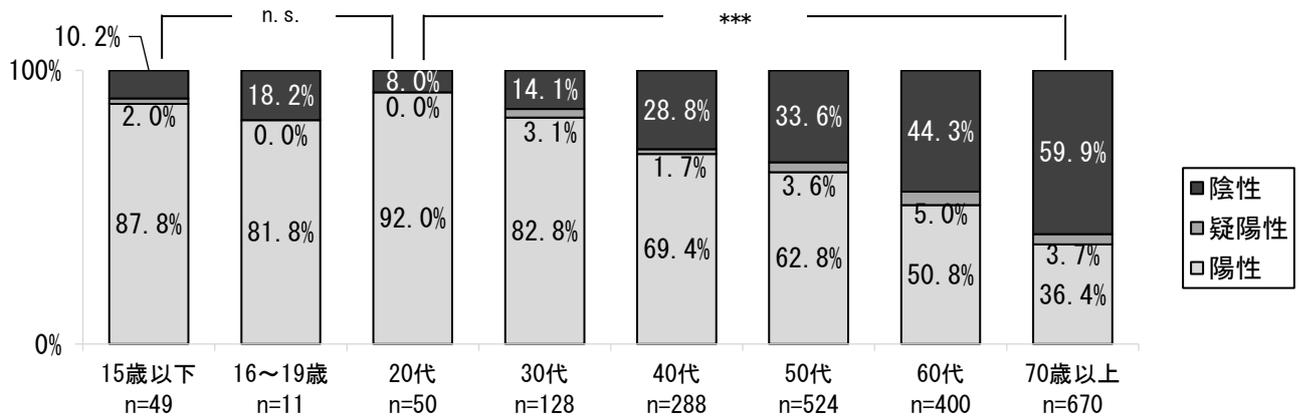
生活環境整備の実施項目数と効果の感じ方

***:p<0.001 (χ²二乗検定による)

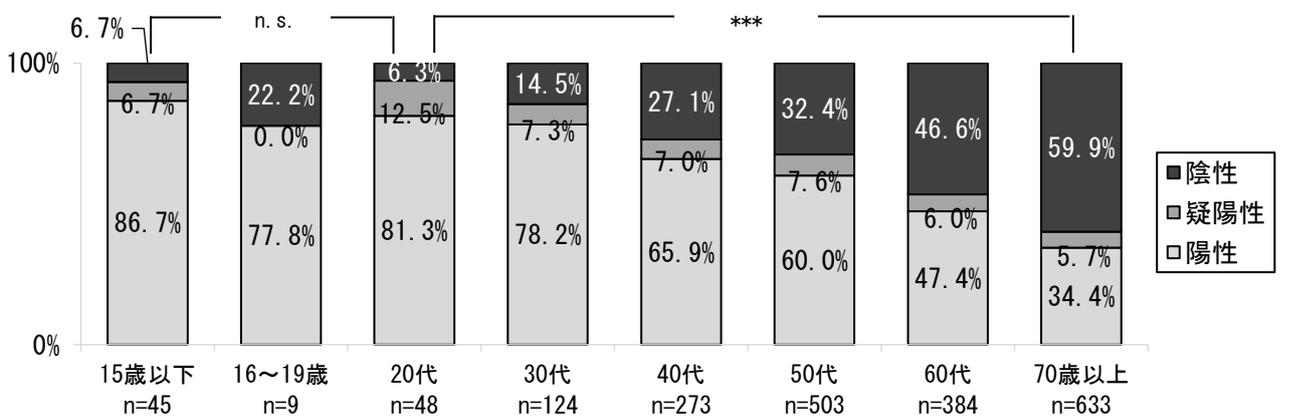
(7) アレルゲン検査結果

ア 年代による陽性率の違い (令和6年度 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、30代以降年齢が高くなるに従い、陽性率の低下がみられた。



年代別アレルゲン検査結果(ダニ)

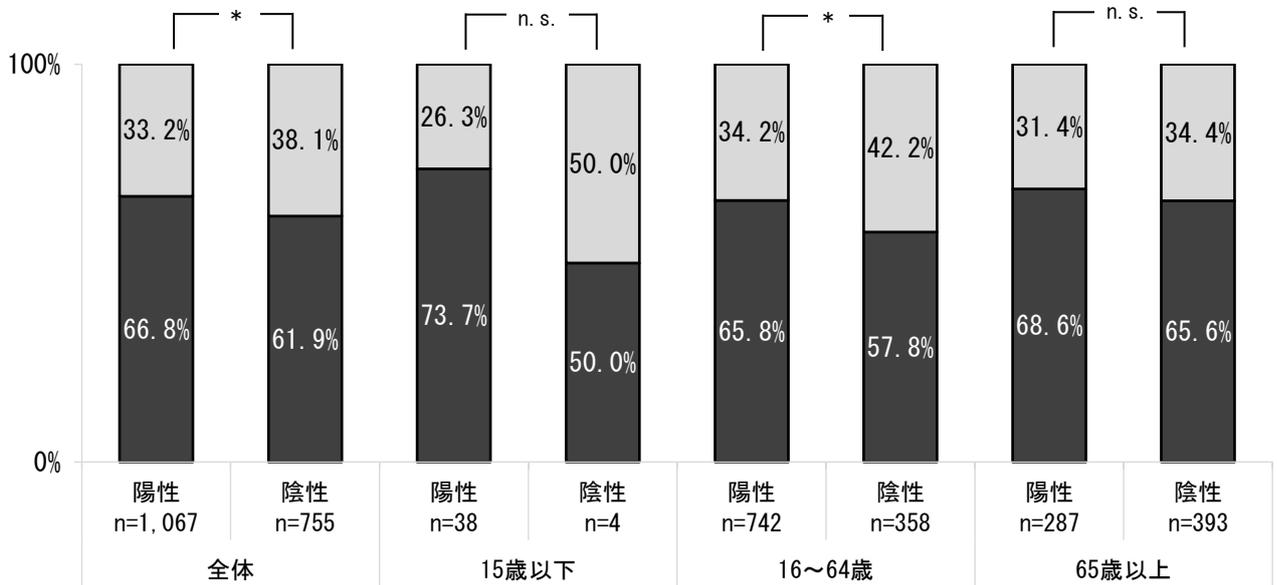


年代別アレルゲン検査結果(ハウスダスト)

***:p<0.001、n.s.:not significant (χ²二乗検定による)

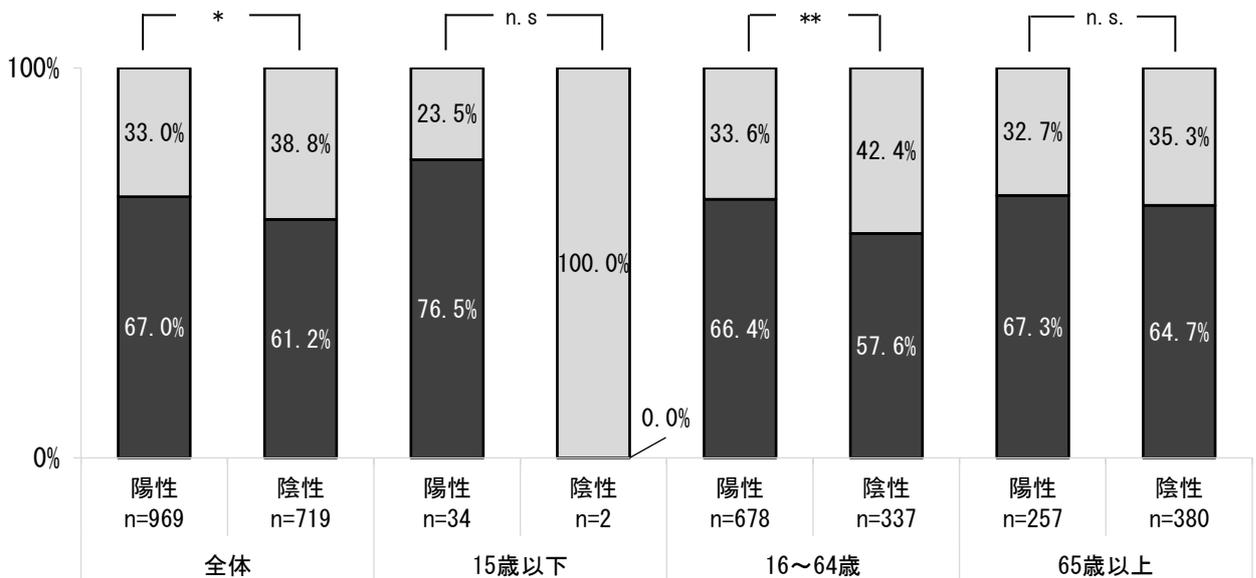
イ 生活環境整備の効果の感じ方（令和6年度 質問22×主治医診療報告書）

アレルギー検査結果別に効果の感じ方を比較したところ、ダニ及びハウスダストアレルゲンのいずれも、全体及び16歳～64歳において、陽性患者は陰性患者よりも効果を感じている割合が有意に高かった。



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

□効果を感じていない
■効果を感じている



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

□効果を感じていない
■効果を感じている

**: $p < 0.01$ 、*: $p < 0.05$ 、n.s.:not significant (χ²乗検定による)

(8) 生活環境整備項目実施状況と効果の感じ方
(令和4年度、令和6年度 質問21×質問22)

【対象】

令和4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6年度にはいずれかの環境整備を実施しており、発作回数の減少等の効果の感じ方について回答した者596人。

【解析内容】

令和6年度の生活環境整備実施群と生活環境整備未実施群において、効果を感じている者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15項目において、実施群は未実施群より発作回数の減少等の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	433	260	60.0 (A)	14.6	**	0.0016
未実施	163	74	45.4 (B)			

2. 週に1回以上、床に掃除機をかけている

実施	427	248	58.1 (A)	7.2	n. s.	0.1200
未実施	169	86	50.9 (B)			

3. 床は化学雑巾やモップ等で乾拭きしている

実施	224	140	62.5 (A)	10.3	*	0.0170
未実施	372	194	52.2 (B)			

4. 床は水拭きしている

実施	190	119	62.6 (A)	9.7	*	0.0272
未実施	406	215	53.0 (B)			

5. 寝室の掃除には、5分以上かけている

実施	281	184	65.5 (A)	17.9	***	0.0000
未実施	315	150	47.6 (B)			

6. カーテンは、年に2~3回以上丸洗いしている

実施	198	130	65.7 (A)	14.4	***	0.0009
未実施	398	204	51.3 (B)			

7. 床はフローリングである

実施	400	228	57.0 (A)	2.9	n. s.	0.5388
未実施	196	106	54.1 (B)			

8. カーペットやじゅうたんは使用していない

実施	240	142	59.2 (A)	5.2	n. s.	0.2388
未実施	356	192	53.9 (B)			

9. 布製のソファは置いていない

実施	290	180	62.1 (A)	11.7	**	0.0050
未実施	306	154	50.3 (B)			

10. クッションやぬいぐるみは置いていない

実施	224	140	62.5 (A)	10.3	*	0.0170
未実施	372	194	52.2 (B)			

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	178	129	72.5 (A)	23.4	***	0.0000
未実施	418	205	49.0 (B)			

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	426	252	59.2 (A)	10.9	*	0.0175
未実施	170	82	48.2 (B)			

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	392	234	59.7 (A)	10.7	*	0.0148
未実施	204	100	49.0 (B)			

14. 週に1回以上、寝具に掃除機をかけている

実施	163	115	70.6 (A)	20.0	***	0.0000
未実施	433	219	50.6 (B)			

15. 1年に1回以上丸洗いしている

実施	131	79	60.3 (A)	5.5	n. s.	0.2748
未実施	465	255	54.8 (B)			

16. 定期的に天日干ししている

実施	361	217	60.1 (A)	10.3	*	0.0144
未実施	235	117	49.8 (B)			

17. 天日干した後、布団に掃除機をかけている

実施	138	103	74.6 (A)	24.2	***	0.0000
未実施	458	231	50.4 (B)			

18. マットレスをたてかけて風通ししている

実施	141	94	66.7 (A)	13.9	**	0.0036
未実施	455	240	52.7 (B)			

19. マットレスの裏表に掃除機をかけている

実施	112	84	75.0 (A)	23.3	***	0.0000
未実施	484	250	51.7 (B)			

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	177	110	62.1 (A)	8.7	n. s.	0.0579
未実施	419	224	53.5 (B)			

***: p<0.001, **: p<0.01, *: p<0.05, n. s.: not significant 網掛けセルは有意差

【参考】令和6年度、令和5年度、令和4年度、令和3年度、令和2年度の患者データ解析結果

項目6、11、14、17、19は過去の患者データにおいても有意差が認められており、生活環境整備を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6年度	令和5年度	令和4年度	令和3年度	令和2年度
質問21-1 窓を開けて掃除している	判定	**		***	***	*
	Fisher.p-value	0.0016	0.0920	0.0000	0.0001	0.0286
	割合の差 (%)	14.6	6.5	19.5	18.4	13.4
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	0.1200	0.0688	0.1187	0.0140	0.904
	割合の差 (%)	7.2	7.0	7.0	10.6	-1.1
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	0.0170	0.0819	0.0000	0.0085	0.3642
	割合の差 (%)	10.3	6.7	15.6	9.8	-3.6
質問21-4 床は水拭きしている	判定	*	*	***	*	
	Fisher.p-value	0.0272	0.0282	0.0000	0.0140	0.399
	割合の差 (%)	9.7	8.7	15.3	9.3	3.5
質問21-5 寝室掃除には、5分以上かけている	判定	***	***	***	***	
	Fisher.p-value	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.2307
	割合の差 (%)	17.9	13.5	19.9	15.6	4.5
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	0.0009	0.0000	0.0001	0.0000	0.0447
	割合の差 (%)	14.4	17.4	13.8	17.3	7.8
質問21-7 床はフローリングである	判定					
	Fisher.p-value	0.5388	0.7676	0.1208	0.2939	0.7623
	割合の差 (%)	2.9	1.3	6.2	4.2	-1.6
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	0.2388	0.0952	0.01504	0.1722	0.2017
	割合の差 (%)	5.2	6.5	8.9	5.3	4.9
質問21-9 布製ソファは置いていない	判定	**		**	**	
	Fisher.p-value	0.0050	0.3385	0.0016	0.0020	1
	割合の差 (%)	11.7	3.7	11.5	11.5	-0.3
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	0.0170	0.1910	0.0006	0.0014	0.0813
	割合の差 (%)	10.3	5.3	12.5	11.9	6.8
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	0.0000	0.0055	0.0021	0.0000	0.0001
	割合の差 (%)	23.4	11.5	11.6	16.5	15.7
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	0.0175	0.0014	0.0006	0.0049	0.3482
	割合の差 (%)	10.9	12.0	14.4	12.9	4.6
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	0.0148	0.0001	0.0016	0.0010	0.2067
	割合の差 (%)	10.7	14.1	13.3	13.3	5.6
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	0.0000	0.0051	0.0000	0.0000	0.011
	割合の差 (%)	20.0	11.6	21.7	19.6	10.0
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	0.2748	0.0043	0.1081	0.0003	0.0080
	割合の差 (%)	5.5	12.8	6.7	15.5	11.0
質問21-16 定期的に布団を天日干ししている	判定	*	***	*	**	
	Fisher.p-value	0.0144	0.0000	0.0116	0.0042	0.1325
	割合の差 (%)	10.3	16.7	9.7	11.3	6.2
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	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009
	割合の差 (%)	24.2	18.8	17.0	23.9	13.6
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	0.0036	0.0161	0.0126	0.0000	0.9202
	割合の差 (%)	13.9	11.3	10.0	19.5	0.8
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	0.0000	0.0033	0.0064	0.0000	0.048
	割合の差 (%)	23.3	15.1	11.9	19.5	9.1
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	0.0579	0.0366	0.3085	0.0034	0.9245
	割合の差 (%)	8.7	8.7	3.9	12.2	0.5

***:p<0.001、** : p<0.01、* : p<0.05

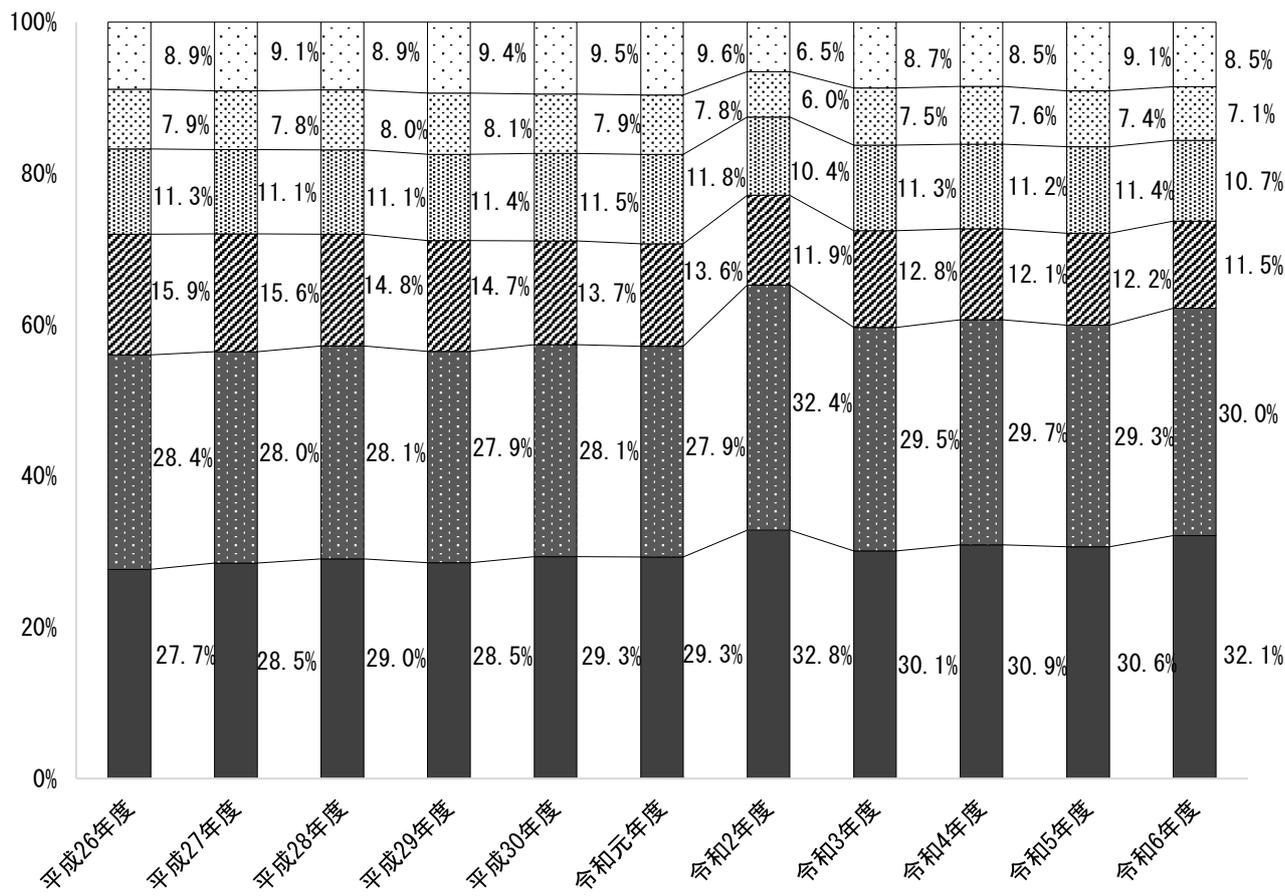
※効果を感じている人の割合の差 (%) (表中では割合の差 (%) と示す。) :

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

(9) ぜん息症状の改善にとって重要であると考えるもの

(平成26年度から令和6年度 質問23)

ぜん息症状の改善にとって重要であると考えるもの2つをたずねたところ、「定期的な受診」、「処方どおりの服薬」に続いて、「ダニ等のアレルゲンの除去」の回答率が高かった。



ぜん息症状の改善にとって重要であると考えるもの

- 十分な睡眠
- ▨ 禁煙(受動喫煙含む)
- ▩ ストレスをためないこと
- ▧ ダニ等のアレルゲンの除去
- 処方どおりの服薬
- 定期的な受診