

浄水シャワー使用による皮膚、頭皮、 毛髪等に関する研究アンケート調査

(浄水器協会、アトピッ子地球の子ネットワーク共同研究)

2020 年 6 月 1 日



一般社団法人浄水器協会 浄水シャワー分科会

1. はじめに

これまでに浄水シャワーについての被験者アンケート調査を実施していたが、被験者調査数が限定的なものとなったため今後の課題としていた。

今回の調査では被験者数を増す他、加えてアンケートの項目を精査し調査を行ったものである。

本アンケート調査で得たい知見のポイントは、医療機関に通院するなどアトピー性皮膚炎等の皮膚疾患を持つ被験者に対して、塩素を除去することを目的とした浄水シャワーの使用における包括的な調査にある。

2. 調査方法

- 2.1 調査対象 NPO 法人アトピっ子地球の子ネットワーク^{※1}のご協力を得て 116 人の方へお願いしました
- 2.2 調査方法 アンケート用紙に記入願う方法
- 2.3 回答者 101 人の方から回答いただきました
- 2.4 調査期間 2019 年 8 月～9 月の期間で、浄水シャワーを 2～3 週間継続して使用いただきました

3. 集計結果

アンケートの集計は設問する際、予め分類した 6 つのカテゴリーに分けて行った。

3.1 カテゴリーと内容

- (1) 浄水シャワーの認知度に関する調査
- (2) 皮膚に関連する浄水シャワーの使用前と使用後における使用感の変化の調査
- (3) 頭皮・髪に関連する浄水シャワーの使用前と使用後における使用感の変化の調査
- (4) 眼に関連する浄水シャワーの使用前と使用後における使用感の変化の調査
- (5) 鼻に関連する浄水シャワーの使用前と使用後における使用感の変化の調査
- (6) その他の設問

3.2 浄水シャワー、飲用浄水器の認知度等に関する回答結果

単位：％

カテゴリー	小分類				
(1) 浄水シャワーの認知度	知っている	カルキ臭		現在のシャワーとの違い	
		気になる	浄水シャワーで取れた	感じた	感じた時期：2週間以内
	63%	43%	98%	69%	78%
(6) その他	浄水器を使用している	浄水シャワーを継続使用したい			
	54%	75%			

3.3 ”使用前に比べ症状が緩和した”^{※2}との回答結果

単位：％

カテゴリー	小分類					
(2) 皮膚関連	かゆみ	かさつき	ヒリヒリ感	脂性	ツッパリ感	弾力感
	44%	61%	49%	16%	45%	31%
(3) 頭皮・髪関連	かゆみ	パサパサ感	つや	櫛通り	ボリューム	フケ・枝毛の量
	46%	56%	43%	44%	18%	32%
(4) 眼関連	刺激	かゆみ	目ヤニ量	充血		
	32%	30%	27%	20%		
(5) 鼻関連	鼻つまり	ムズムズ感	痛み	鼻汁量	くしゃみ	
	23%	29%	14%	20%	24%	

※1：NPO 法人アトピっ子地球の子ネットワーク 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 1-34-12 竹内ローリエビル 405

※2：回答者個人の感じ方、評価によるものです。

4. 調査結果詳細

4.1 浄水シャワーの認知度に関する調査

(1) 浄水シャワーを知っていますか

浄水シャワーを「知っている」との回答は全体の63%で、「知らない」の回答は37%であった。

知っている	64 人
知らない	37 人

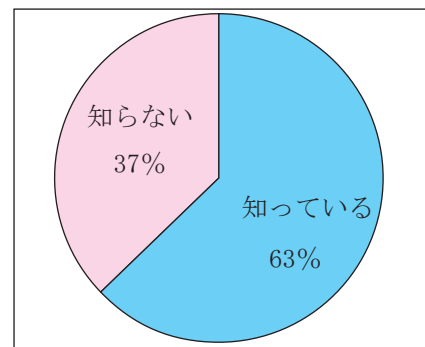


図-1 浄水シャワーの認知度

(2) 水やカルキの臭いについて

カルキの臭いが「気になる」との回答は、全体の43%で、「気にならない」は57%であった。

気になる	43 人
気にならない	58 人

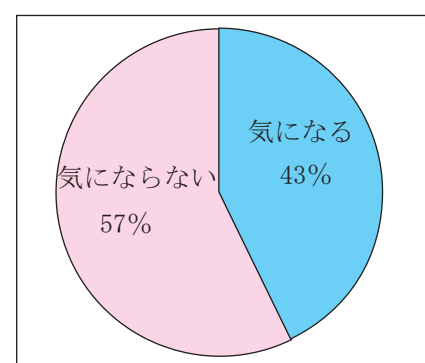


図-2 水やカルキの臭い

(3) 浄水シャワーを使用してカルキの臭いはとれましたか

カルキの臭いが「取れた」との回答は45%で、「取れなかった」との回答は0.1%、未回答が54%であった。

取れた	46 人
取れない	1 人

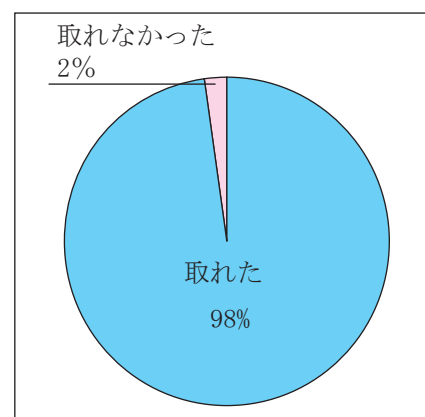


図-3 浄水シャワー使用時のカルキの臭い

(4) これまでお使いのシャワーと違いを感じましたか

これまでお使いのシャワーとの違いを感じたは、「はっきり感じた」から「何となく感じた」まで含め、全体の68%で、「あまり感じられなかった」は32%であった。

全く感じられなかった	3 人
あまり感じられなかった	29 人
何となく感じた	45 人
はっきり感じた	16 人
大変はっきり感じた	8 人

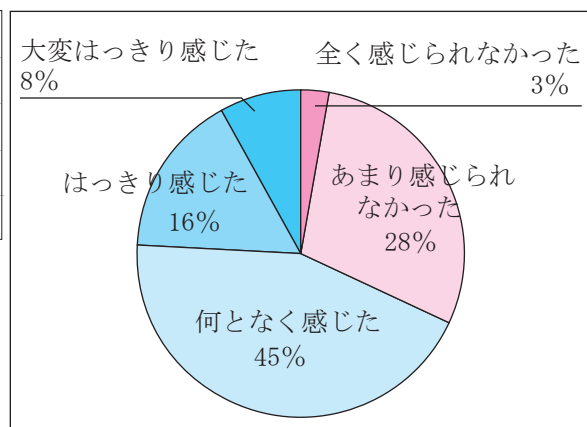


図-4 違いを感じたか。

(5) 違いを感じた時期はいつですか

違いを感じた時期については、使用直後 42%、使用して2～3日後が20%、使用して1週間後が12%、使用して2週間後が4%であった。

使用直後	43 人
使用して2～3日後	20 人
使用して1週間後	12 人
使用して2週間後	4 人
未回答	22 人

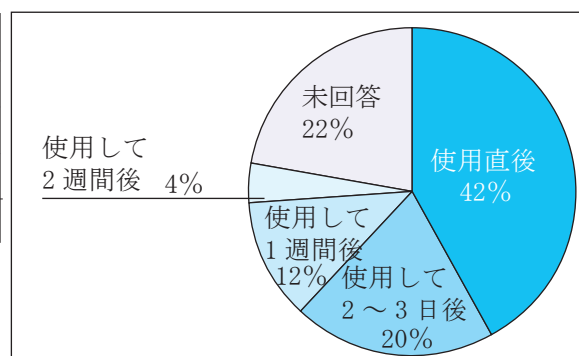


図-5 違いを感じた時期

4.2 皮膚に関連する浄水シャワー使用前と使用後における使用感の変化の調査

浄水シャワーを使用する前の状態から、使用後における状態の変化を”浄水シャワーの使用感の変化”として調査した。感じ方の強さを以下の5つのステージとして定義し、使用前から使用後における変化の指標としてまとめた。

- ・ステージ4：非常に強く感じる。
- ・ステージ3：強く感じる
- ・ステージ2：感じる
- ・ステージ1：あまり感じない
- ・ステージ0：全く感じない

(1) 皮膚の痒みについて

皮膚の痒みについては、全体の44%が緩和したとの回答を得た。非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）への3ステージの変化があったは3%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは20%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは21%であった。なお変化無しは52%、未回答は3%、悪化した1%であった。

3ステージの変化	
(内訳) 4→1	3
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	7
3→1	10
2→0	3
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	4
3→2	9
2→1	7
1→0	1
変化無し	53
未回答	3
悪化した 3→4	1

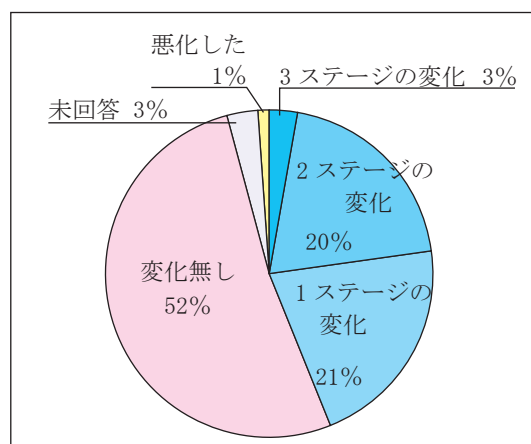


図-6 皮膚の痒み

(2) 皮膚のかさつきについて

皮膚のかさつきについては、全体の61%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）の3ステージの変化があったは5%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）2ステージの変化があったは20%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは36%であった。なお変化無しは37%、未回答は2%であった

3ステージの変化	
(内訳) 4→1	5
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	8
3→1	9
2→0	3
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	14
2→1	16
1→0	5
変化無し	38
未回答	2

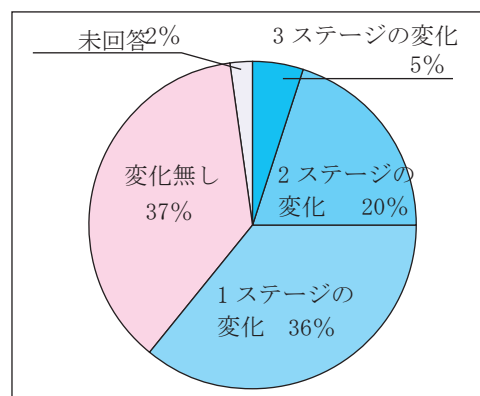


図-7 皮膚のかさつき

(3) 皮膚のひりひり感について

皮膚のひりひり感については、全体の49%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）から全く感じない（ステージ0）の4ステージの変化があったは1%、非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）強く感じる（ステージ3）から全く感じない（ステージ0）の3ステージの変化があったは5%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは9%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは34%であった。なお変化無しは49%、未回答は2%であった

4ステージの変化	
(内訳) 4→0	1
3ステージの変化	
(内訳) 4→1	4
3→0	1
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	4
3→1	4
2→0	1
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	5
2→1	16
1→0	12
変化無し	50
未回答	2

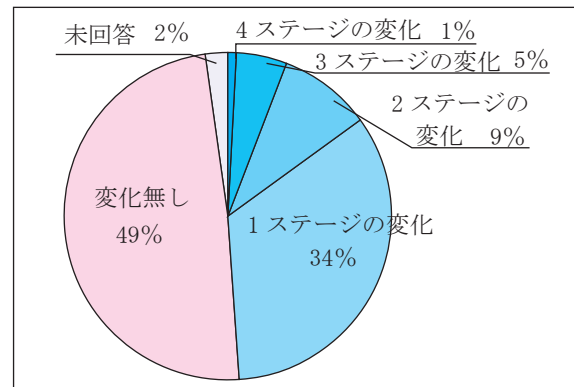


図-8 皮膚のひりひり感

(4) 皮膚の脂性について

皮膚の脂性については、全体の16%が緩和したとの回答を得られた。大変強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）の3ステージの変化があったは1%、強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）の2ステージの変化があったも1%、大変強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化は14%であった。なお変化無しは80%、未回答は4%であった

3ステージの変化	
(内訳) 4→1	1
2ステージの変化	
(内訳) 3→1	1
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	3
2→1	3
1→0	7
変化無し	81
未回答	4

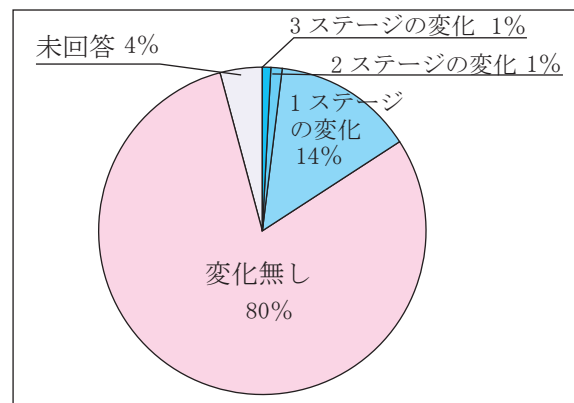


図-9 皮膚の脂性

(5) 皮膚のつっぱり感のなさについて

皮膚のつっぱり感の無さについては、全体の45%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）から全く感じない（ステージ0）の4ステージの変化があったは1%、非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）の3ステージの変化があったは5%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）あまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは13%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは26%、悪化したは1%であった。なお変化無しは51%、未回答は3%であった。

4ステージの変化	
(内訳) 4→0	1
3ステージの変化	
(内訳) 4→1	5
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	2
3→1	9
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 3→2	8
2→1	13
1→0	5
変化無し	52
未回答	3
悪化した 0→2	1

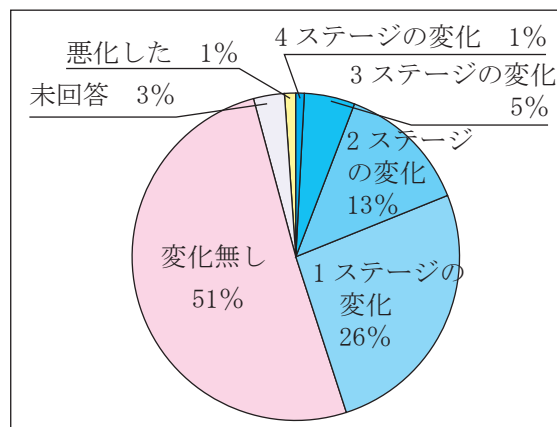


図-10 皮膚のつっぱり感

(6) 皮膚の弾力のなさについて

皮膚の弾力の無さについては、全体の31%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）の3ステージの変化は3%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは9%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは19%、悪化したは1%であった。なお変化無しは64%、未回答は4%であった。

3ステージの変化	
(内訳) 4→1	3
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	3
3→1	4
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	4
2→1	10
1→0	4
変化無し	65
未回答	4
悪化した 0→1	1

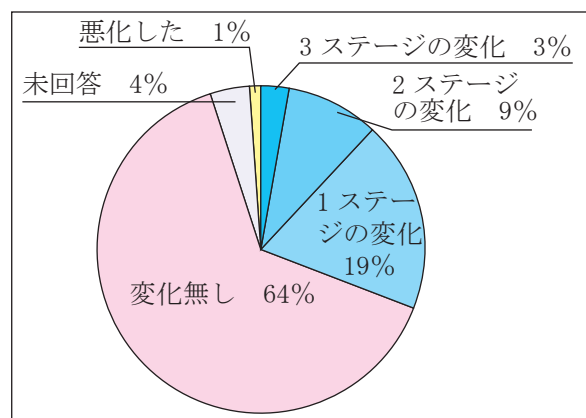


図-11 皮膚の弾力

4.3 頭皮・髪に関連する浄水シャワー使用前と使用後における使用感の変化の調査

- (1) 頭皮・髪の痒みについては、全体の46%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）から全く感じない（ステージ0）の4ステージの変化があったは1%、非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）の3ステージの変化があったは2%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは14%、強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは29%であった。なお変化無しは50%、未回答は4%であった。

4ステージの変化	
(内訳) 4→0	1
3ステージの変化	
(内訳) 4→1	2
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	8
3→1	4
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 3→2	8
2→1	12
1→0	9
変化無し	51
未回答	4

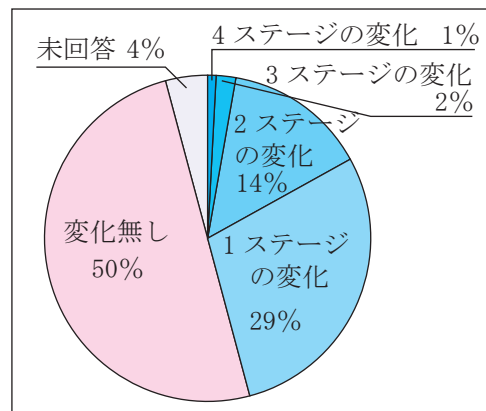


図-12 頭皮・髪の痒み

- (2) 頭皮・髪のパサパサ感については、全体の56%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）から全く感じない（ステージ0）の4ステージの変化があったは2%、非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）強く感じる（ステージ3）から全く感じない（ステージ0）の3ステージの変化があったは3%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは20%、強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは31%であった。なお変化無しは40%、未回答は4%であった。

4ステージの変化	
(内訳) 4→0	2
3ステージの変化	
(内訳) 4→1	2
3→0	1
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	8
3→1	10
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 3→2	7
2→1	16
1→0	8
変化無し	41
未回答	4

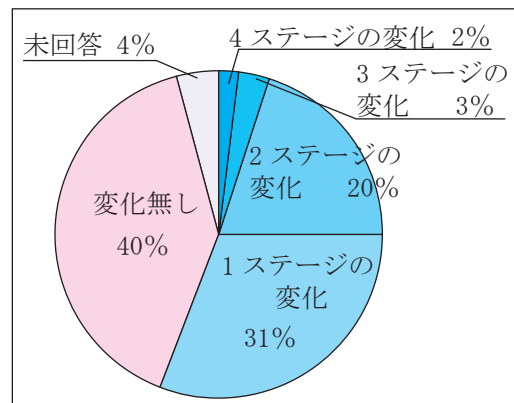


図-13 頭皮・髪のパサパサ感

- (3) 頭皮・髪のとやのなさについては、全体の43%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる(ステージ4)から全く感じない(ステージ0)の4ステージの変化があったは2%、非常に強く感じる(ステージ4)からあまり感じない(ステージ1)の3ステージの変化があったは3%、非常に強く感じる(ステージ4)から感じる(ステージ2)強く感じる(ステージ3)からあまり感じない(ステージ1)感じる(ステージ2)から全く感じない(ステージ0)の2ステージの変化があったは12%、非常に強く感じる(ステージ4)から強く感じる(ステージ3)強く感じる(ステージ3)から感じる(ステージ2)感じる(ステージ2)からあまり感じない(ステージ1)あまり感じない(ステージ1)から全く感じない(ステージ0)の1ステージの変化があったは26%であった。なお、変化無しは53%、未回答は4%であった。

4ステージの変化	
(内訳) 4→0	2
3ステージの変化	
(内訳) 4→1	3
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	6
3→1	5
2→0	1
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	5
2→1	13
1→0	7
変化無し	54
未回答	4

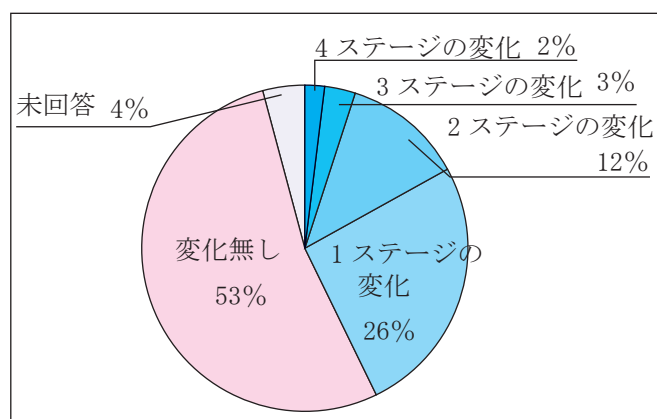


図-14 頭皮・髪のとや

- (4) 頭皮・髪のとやの悪さについては、全体の44%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる(ステージ4)から全く感じない(ステージ0)の4ステージの変化があったは3%、強く感じる(ステージ3)から全く感じない(ステージ0)の3ステージの変化があったは2%、非常に強く感じる(ステージ4)から感じる(ステージ2)強く感じる(ステージ3)からあまり感じない(ステージ1)感じる(ステージ2)から全く感じない(ステージ0)の2ステージの変化があったは9%、非常に強く感じる(ステージ4)から強く感じる(ステージ3)強く感じる(ステージ3)から感じる(ステージ2)感じる(ステージ2)からあまり感じない(ステージ1)あまり感じない(ステージ1)から全く感じない(ステージ0)の1ステージの変化があったは30%であった。なお変化無しは51%、未回答は5%であった。

4ステージの変化	
(内訳) 4→0	3
3ステージの変化	
(内訳) 3→0	2
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	2
3→1	5
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	9
2→1	11
1→0	9
変化無し	52
未回答	5

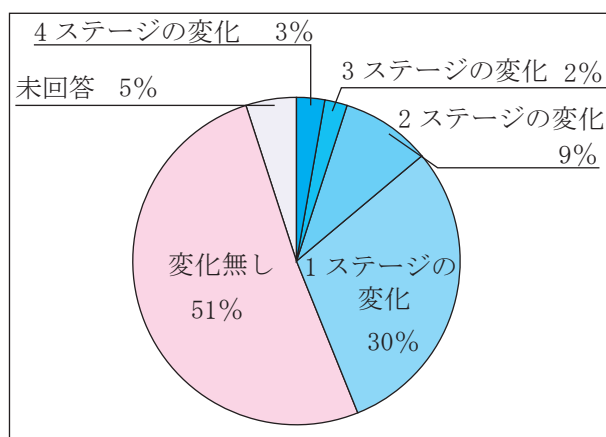


図-15 頭皮・髪のとやの悪さ

- (5) 頭皮・髪のボリュームのなさについては、全体の18%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）の3ステージの変化があったは1%、強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは4%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステー2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステー1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは13%であった。なお変化無しは77%、未回答は5%であった。

3ステージの変化	
(内訳) 4→1	1
2ステージの変化	
(内訳) 3→1	2
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	3
2→1	4
1→0	5
変化無し	78
未回答	5

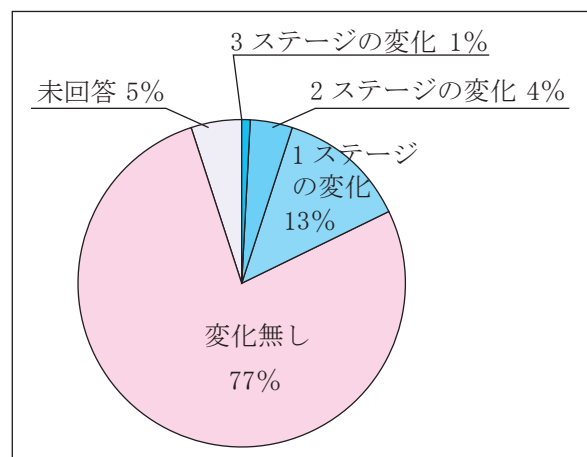


図-16 頭皮・髪のボリューム

- (6) 頭皮・髪のフケ・枝毛の量については、全体の32%が緩和したとの回答を得られた。強く感じる（ステージ3）から全く感じない（ステージ0）の3ステージの変化があったは1%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは7%、強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは24%、悪化したは1%であった。なお変化無しは63%、未回答は4%であった。

3ステージの変化	
(内訳) 3→0	1
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	2
3→1	2
2→0	3
1ステージの変化	
(内訳) 3→2	4
2→1	13
1→0	7
変化無し	64
未回答	4
悪化した0→3	1

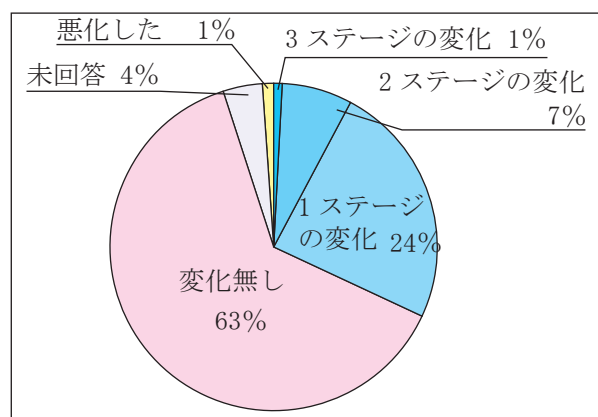


図-17 頭皮・髪のフケ・枝毛

4.4 眼に関連する浄水シャワー使用前と使用後における使用感の変化の調査

- (1) 眼の刺激（しみ感）については、全体の32%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）強く感じる（ステージ3）から全く感じない（ステージ0）の3ステージの変化があったは2%、非常に強く感じる（ステージ4）から感じる（ステージ2）強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは5%、強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは25%、悪化したは1%であった。なお変化無しは64%、未回答は3%であった。

3ステージの変化	
(内訳) 4→1	1
3→0	1
2ステージの変化	
(内訳) 4→2	1
3→1	2
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 3→2	3
2→1	13
1→0	9
変化無し	65
未回答	3
悪化した 2→3	1

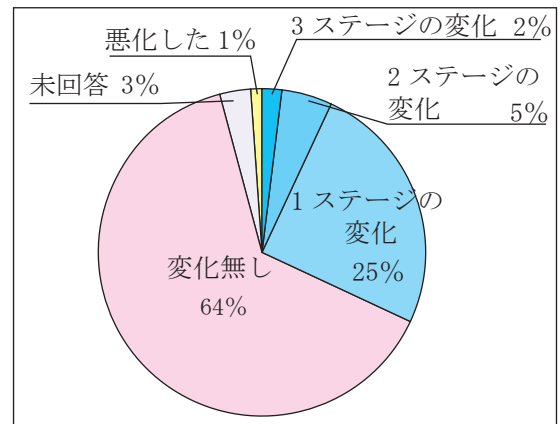


図-18 眼の刺激（しみ感）

- (2) 眼の痒みについては、全体の30%が緩和がしたとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）から全く感じない（ステージ0）の4ステージの変化があったは1%、非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）の3ステージの変化があったは1%、強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは7%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは21%、悪化したは1%であった。なお変化無しは67%、未回答は3%であった。

4ステージの変化	
(内訳) 4→0	1
3ステージの変化	
(内訳) 4→1	1
2ステージの変化	
(内訳) 3→1	5
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	1
2→1	12
1→0	7
変化無し	67
未回答	3
悪化した 0→2	1

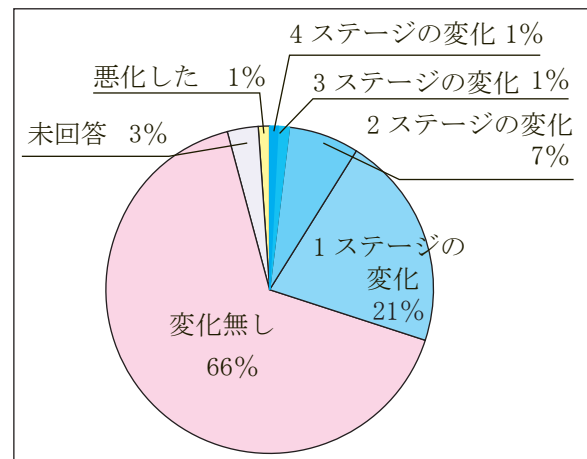


図-19 眼の痒み

- (3) 眼の目やにの量については、全体の27%が緩和したとの回答を得られた。強く感じる（ステージ3）から全く感じない（ステージ0）の3ステージの変化があったは1%、強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは5%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは21%であった。なお変化無しは70%、未回答は3%であった。

3ステージの変化	
(内訳) 3→0	1
2ステージの変化	
(内訳) 3→1	3
2→0	2
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	4
2→1	7
1→0	9
変化無し	71
未回答	3

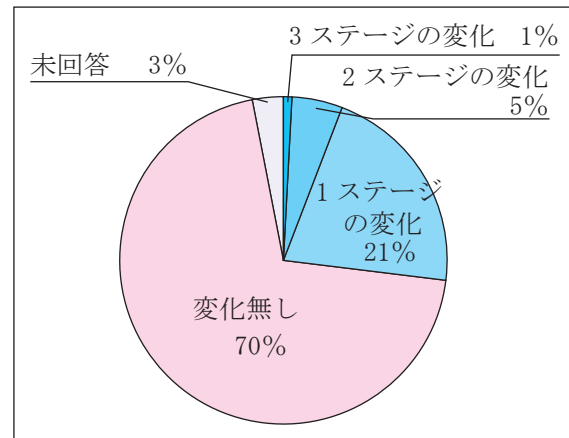


図-20 目やにの量

- (4) 眼の充血については、全体の20%が緩和したとの回答を得られた。非常に強く感じる（ステージ4）から全く感じない（ステージ0）の4ステージの変化があったは1%、非常に強く感じる（ステージ4）からあまり感じない（ステージ1）強く感じる（ステージ3）から全く感じない（ステージ0）の3ステージの変化があったは2%、強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）の2ステージの変化があったは1%で、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化は16%であった。なお変化無しは77%、未回答は3%であった。

4ステージの変化	
(内訳) 4→0	1
3ステージの変化	
(内訳) 4→1	1
3→0	1
2ステージの変化	
(内訳) 3→1	1
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	1
2→1	8
1→0	6
変化無し	78
未回答	3

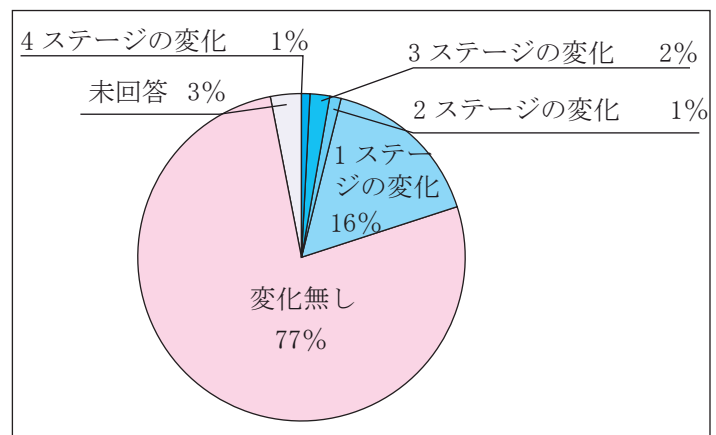


図-21 眼の充血

4.5 鼻に関連する浄水シャワー使用前と使用後における使用感の変化の調査

- (1) 鼻のつまり感については、全体の23%が緩和したとの回答を得られた。強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは3%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは20%、悪化した1%であった。なお変化無しは72%、未回答は4%であった。

2ステージの変化	
(内訳) 3→1	2
2→0	1
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	2
3→2	4
2→1	6
1→0	8
変化無し	73
未回答	4
悪化した 0→1	1

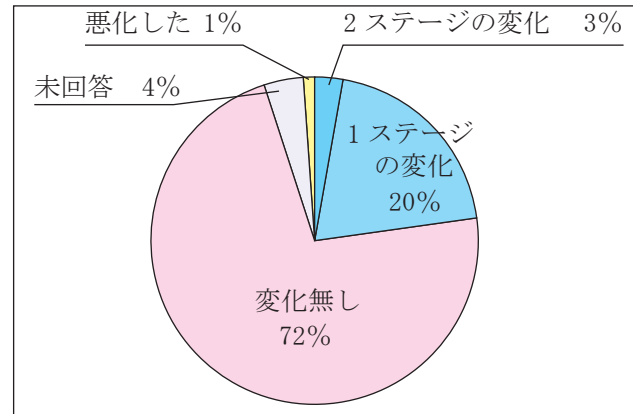


図-22 鼻のつまり感

- (2) 鼻のムズムズ感については、全体の29%が緩和したとの回答を得られた。強く感じる（ステージ3）からあまり感じない（ステージ1）感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージの変化があったは6%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは23%、悪化した2%であった。なお変化無しは65%、未回答は4%であった。

2ステージの変化	
(内訳) 3→1	2
2→0	4
1ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	4
2→1	12
1→0	6
変化無し	66
未回答	4
悪化した	
(内訳) 2→4	1
3→4	1

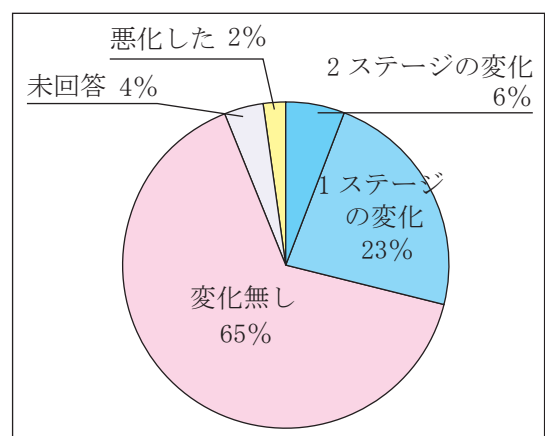


図-22 鼻のムズムズ感

- (3) 鼻の痛みについては、全体の14%が緩和したとの回答を得られた。感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージ変化があったは1%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは13%で、悪化した1%であった。なお変化無しは80%、未回答は5%であった。

2 テーじの変化	
(内訳) 2→0	1
1 ステージの変化	
(内訳) 4→3	1
3→2	2
2→1	4
1→0	6
変化無し	81
未回答	5
悪化した 0→1	1

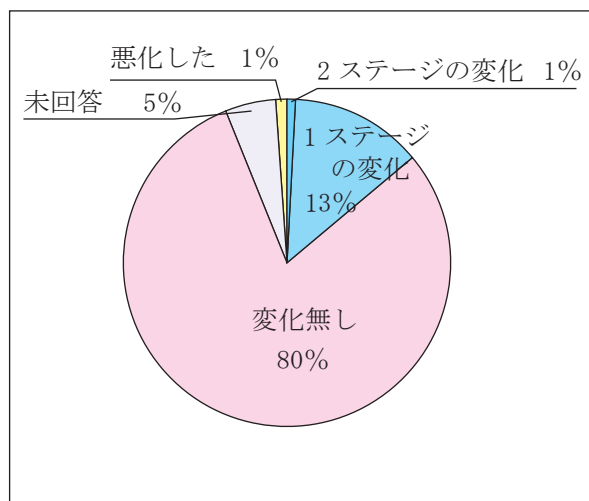


図-23 鼻の痛み

- (4) 鼻汁の量については、全体の20%が緩和したとの回答を得られた。感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージ変化があったは3%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは17%、悪化した1%であった。なお変化無しは75%、未回答は4%であった。

2 テーじの変化	
(内訳) 2→0	3
1 ステージの変化	
(内訳) 4→3	2
3→2	2
2→1	8
1→0	5
変化無し	75
未回答	4
悪化した 0→1	2

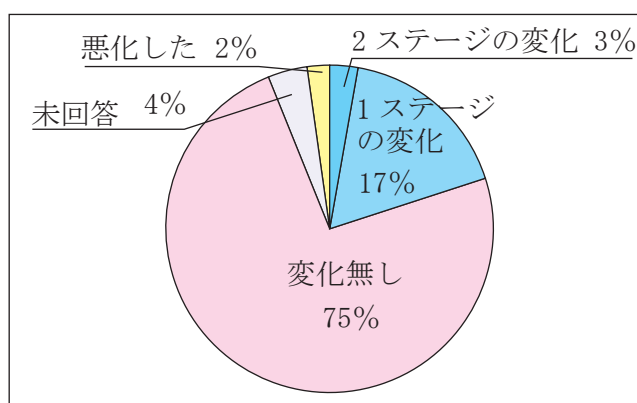


図-24 鼻汁の量

- (5) くしゃみについては、全体の24%が緩和したとの回答を得られた。感じる（ステージ2）から全く感じない（ステージ0）の2ステージ変化があったは1%、非常に強く感じる（ステージ4）から強く感じる（ステージ3）強く感じる（ステージ3）から感じる（ステージ2）感じる（ステージ2）からあまり感じない（ステージ1）あまり感じない（ステージ1）から全く感じない（ステージ0）の1ステージの変化があったは23%、悪化した2%であった。なお変化無しは70%、未回答は4%であった。

2 テーじの変化	
（内訳） 2→0	1
1 ステージの変化	
（内訳） 4→3	4
3→2	2
2→1	7
1→0	10
変化無し	71
未回答	4
悪化した	
2→3	1
0→1	1

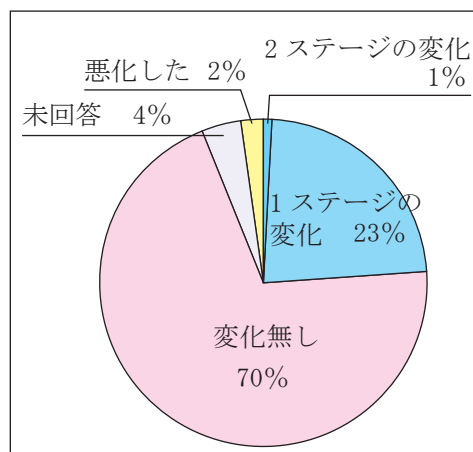


図-25 くしゃみ

4.6 その他の調査

(1) 浄水シャワー継続使用について

浄水シャワー継続使用意向については 75%が使用する、19%が使用しない、未回答は 6%だった。

使用する	76 人
使用しない	19 人
未回答	6 人

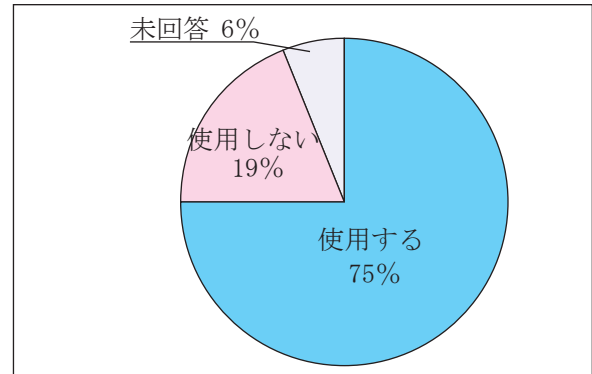


図-26 浄水シャワーの継続使用

(2) 浄水シャワーで改善した点がありましたか。

改善した点があったが 56%、改善した点がなかったが 28%、未回答が 16%だった。

あった	57 人
無かった	28 人
未回答	16 人

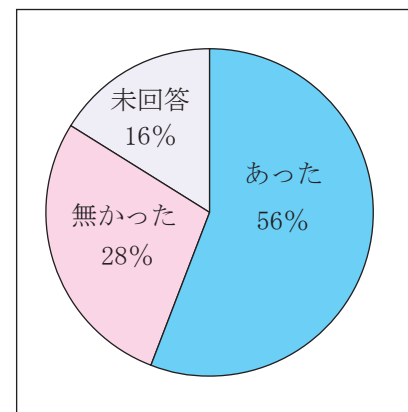


図-27 改善点

(3) 現在浄水器をお使いですか

浄水器を現在使用しているが 54%、使用していないが 41%であった。また、未回答が 5%だった。

使用している	55 人
使用していない	41 人
未回答	5 人

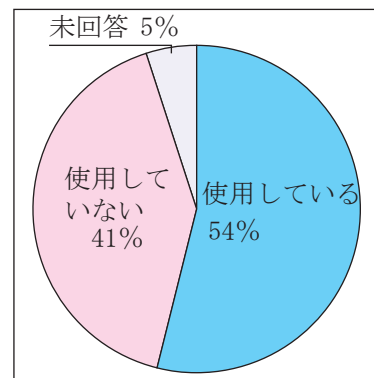


図 -27 浄水器使用

5. 考察

本アンケート調査は、過去に実施した被験者アンケート調査⁽¹⁾では被験者調査数が限定的なものであったため、本アンケートでは被験者数を増す等の方法を検討し、過去の調査に加え継続調査として行ったものである。

特に本アンケート調査で得た知見のポイントは、医療機関に通院するなどアトピー性皮膚炎等の皮膚疾患を持つ被験者に対して、塩素を除去することを目的とした浄水シャワーの使用における包括的な調査を行い浄水シャワー使用後の症状の緩和について評価・回答を得られたことにある。

本アンケート調査回答結果からは、アトピー性皮膚炎等の皮膚疾患を持つ被験者が浄水シャワーを使用することにより、回答者のほとんどが浄水シャワーを使用してカルキの臭いは取れたとする使用における実感回答をしており、これまでお使いのシャワーとの違いは7割程度、また8割程度で今後も継続して使用したいとの高回答を得られた。

使用感の変化では皮膚の痒みについては4割程度、皮膚のかさつきについては6割程度、皮膚のひりひり感については5割、皮膚のツッパリ感の変化では4割程度緩和され、各々の変化の優位性が示唆された。

頭皮・髪関連では、痒み、パサパサ感、つや、櫛通りについては4割程度、皮膚の脂性の改善では2割程度それぞれ緩和が認められ、限定的な変化における優位性が示唆された。

また、眼・鼻に関しては眼への刺激、眼の痒み、目やにの量、鼻のムズムズ感については各々3割程度、目の充血、鼻のつまり、鼻汁の量、くしゃみの変化では各々2割程度、鼻の痛みでは1割程度緩和され限定的な変化における優位性が示唆されている。

この限定的な変化については、被験者の症状の有無が反映されているものと思慮される。

これらの調査結果は、これまでの一般社団法人浄水器協会が研究⁽²⁾を行った結果として得られた浄水シャワーの使用において角質水分量の喪失を抑制できることを示す報告内容と相関しており、浄水シャワーの使用による角質水分量の抑制効果が本結果の優位性の背景にあると考えられる。

また、これまでの調査報告により乾燥肌や皮膚に対して直接水道水中の塩素が影響し、何らかの皮膚疾患を抑制する効果の要因となることが考察されている⁽³⁾。

その調査からの研究報告資料によると特に温水は冷水よりも塩素が遊離し易いため、刺激を感じやすくなるなどの温水シャワーによる塩素影響による疾患への影響における懸念が指摘されている。

以上の通り、本アンケート調査結果や既存の報告、資料等から、塩素を除去する浄水シャワーを使用することにより、アトピー性皮膚炎等の皮膚疾患に対しての効果的・限定的な優位性を示す効果があるものと考えられる。

8. 謝辞

今回のアンケート調査結果の評価方法に関するご助言等、多岐に渡りご指導をいただきました、NPO法人アトピッ子地球の子ネットワークの赤城智美専務理事に深く感謝いたします。

また、本調査を推進するに当たり、実際に浄水シャワーをご使用いただきアンケート調査にご協力いただきました被験者の方々に感謝いたします。

(1) 一般社団法人浄水器協会「浄水シャワーの医療機関における皮膚・頭皮・毛髪および髪への影響に関するアンケート調査」(JWPAJ-2018TP-00)

(2) 一般社団法人浄水器協会 浄水シャワー分科会「浄水シャワーが皮膚に及ぼす効果の研究」(2016)

(3) 鶴町クリニック鶴町医師ホームページより引用 (2017)

※利益相反：申告すべき利益相反はない。