

## 保健室における香りによるリラックス効果の研究

蛭田麻衣\*・川崎尚子\*\*・斉藤ふくみ\*\*\*

(2011年9月15日受理)

### A Study on the Relaxing Effect of Aroma in a School Health Room

Mai HIRUTA, Naoko KAWASAKI and Fukumi SAITO

キーワード:保健室、香り、リラックス

嗅覚は五感の中でも子どもの精神安定や人格形成、危機管理・自己管理能力育成などに非常に効果的な感覚である<sup>1)</sup>。しかし、教育現場での嗅覚からのアプローチは未だ広まっていない。本研究は、香りを活用することで児童生徒のリラックス効果に変動があるかを明らかにすることを目的として、小学校でのフィールドワークと質問紙調査を行った。その結果、香りによる心身への効果について「心身への心地良い感覚」、「心身への良くない影響」、「身体からの不快な感覚の消失」の3因子が明らかになった。児童に対する精神的緊張の緩和を与えられる香りは、「レッドカラント&ラズベリー」であった。学校生活を送る上で児童が不快だと感じる臭いは「特別教室」や「音楽室」「給食室」「下駄箱」、さらに多くの場所や教師の身なりを含んだ環境が嫌な臭いを感じさせるという結果であった。学校現場では、校舎を清潔にすること、清掃に対する意識を向上させることが子どもたちの学習面にも影響すると考える。

### はじめに

香りとは自己防衛や食欲亢進、精神安定など私たちが生きていく上で非常に重要な存在である。特に日本人は、生活の中において敏感であると言われている<sup>2)</sup>。また、近年「香り」はただ「香る」だけではなく、芳香剤やアロマセラピーなどその香りによって身体面・心理面に大きくプラスに影響することが注目されている。そして、教育現場でも香りが脚光を浴び始めている。大同大学では、香りやおいを集中的に学ぶかおりデザイン専攻が昨年開講された<sup>3)</sup>。また、初等教育での命を守り、感性を育む「嗅覚教育」の実践が期待されている<sup>4)</sup>。

現代の子どもたちは、学習指導要領改訂による授業数の増加や家庭・友人など人間関係の問題など緊張をしいられる集団生活をしている。そのため、ストレスを感じやすい環境にあると考える。学校は、教育活動を進める上で子どもたちの安全安心を確実に確保しなければならない。とりわけ

---

\*茨城大学教育学部養護教諭養成課程卒業生    \*\*水戸市立常磐小学校    \*\*\*茨城大学教育学部

保健室はリラックスを提供し、子どもたちの心身の健康を保持増進するための養護活動の場となる。日本学校保健会の保健室利用状況に関する調査によると、保健室における主な相談の背景・要因は身体症状、友人関係、学校生活、家族・家庭、精神症状など多岐に亘っている<sup>5)</sup>。このような状況の中、よりよく子どもたちの健康状態の回復を図るために養護教諭が出来る直接的支援(健康相談活動)や間接的支援(環境整備)を工夫して行う必要がある。本研究では後者に焦点を当て進めていく。

保健室に来室する児童生徒は、保健室や養護教諭に安心や癒しを求める傾向にある。保健室は教室とは異なった空間である。そのため、香りを効果的に活用することが可能であり、それによって児童生徒に対する精神的緊張の緩和を大いに期待できる。

そこで本研究では、香りを活用することで児童生徒のリラックス効果に変動があるのか、児童生徒に対する精神的緊張の緩和を与えられる香りはどのようなものか、そして学校生活を送る上で児童生徒が不快だと感じる臭いを明らかにすることを目的とする。そのために、実際にアロマテラピーなど香りを保健室で使用するフィールドワークを通して、香りによる効果的なアプローチ方法を検討していく。

## 対象及び方法

### 1. 対象および方法

対象はI県内の公立小学校T校の6年生(保健委員を含む)、5年生の保健委員の児童84名である。調査期間は2010年11月2日～12月2日の7日間である。調査を協力校に依頼し、同意を得た後に実施した。質問紙調査は集合調査法を用いた。実験は、保健室入り口のテーブルを使用した。実験の手順は、生徒が来る直前の保健室の気温・湿度の測定を行う。昼休みに児童10～14名に保健室に来てもらい、まずは収縮期・拡張期血圧、脈拍を測定、その後コットンにアロマエッセンスを1～2滴染み込ませ、香りを吸入してもらう。その間、香りについて説明し2～3分ほど安静にしてもらう。その後アンケートを行い、再び血圧、脈拍を測定した。質問紙は無記名、選択式・自由記述質問紙である。実験に用いた香りは、SUNHERB アロマエッセンスのグレープフルーツ、ラベンダー、ローズ、レッドカラント&ラズベリー、アップルブロッサム、メドーであり、1日1つの香りを使用した(図1)。また、最終日はエッセンシャルオイル専門店で作ったオリジナルブレンドオイルを活用した。オリジナルブレンドオイルは、最初に香りを放つ揮発性の強いトップノートにベルガモット6滴、ユーカリグロブルス6滴、スイートオレンジ17滴、香りの全体像となるミドルノートにナツメグ11滴、ペイ26滴、トップノートを安定させ、保留性に富むベースノートにベンゾイン15滴で作成した。オリジナルブレンドオイルは量の関係により、マグカップにお湯を入れ、そこにオイルを1～2滴垂らし、香りを飛散させる方法を活用した。



図1 実験に用いた香り

## 2. 質問紙調査

### 1) 香りによる心身への効果尺度

アロマテラピー協会の精油の効能<sup>6)</sup>を参考にそれぞれの香りを吸入したことによってどのような変化が生じたか、精神面で15項目、身体面で12項目の質問を作成した。なお、回答について「とてもそう思う」4点、「そう思う」3点、「そう思わない」2点、「全くそう思わない」1点とし、4件法を行った。

### 2) 保健室にあることでリラックスする香り、不快に感じる臭いについて

野田の「やさしくわかるかおりのしくみ<sup>7)</sup>」等を参考にリラックスする香り、不快に感じる臭いに関して多重選択回答式にした。また、自由記述により、質問用紙には無かった自身が感じるリラックスする香り、不快に感じる臭いを回答してもらった。

## 3. 血圧・脈拍測定結果について

エー・アンド・デイデジタル血圧計 UA-772B を活用し、児童が香りを嗅ぐ前後の収縮期・拡張期血圧、脈拍を測定した。

## 4. 分析方法

SPSS For Windows Ver. 11.0J を用いた。香りによる心身への効果尺度について因子分析を行った。

## 5. 倫理的配慮

学校長、教職員に対して事前に研究の内容や目的、学校や個人が特定できないようにするとともに研究以外の目的では使用しないことを説明し、同意を得た。質問紙は無記名で、実験開始前に成績とは無関係であることや友達の見ず、自分の感覚を記入すること、内容の守秘を約束することを説明し、教職員だけでなく児童にもプライバシーの配慮についてわかるようにした。また、今回の対象は健康な児童とし、体調不良を訴える児童には行わないこととした。

## 6. 用語の定義

アロマテラピー<sup>8)</sup>は、植物のもつ芳香物質である精油（エッセンシャルオイル）の力をかりて、心や身体のトラブルを穏やかに癒し、健康増進や美容に役立てていこうとする自然療法である。臭覚を通して大脳辺縁系や脳幹に働きかけることで、ストレスを軽減したり、リラックスしたり、元気になったりという心理効果が期待できる。また、精油を希釈した植物油を皮膚に塗布したり、呼吸によって肺に吸い込むことで、精油成分が血液中に取り込まれ体内をめぐること、さまざまな組織の自己治癒力を高める助けをする。このような働きにより体と精神の不調を改善してバランスをとることで、健康増進や美容などにも役立てることができる。

## 結果

### 1. 実験の概要

天気、気温、湿度、時間、対象、香りなどの実験の基本データ及び対象者の内訳は表1、2に示す通りである。

天気は、晴れの日が多かった。気温範囲は17℃～22℃、湿度範囲は40%～56%と大きな差は見られなかった。時間は最終日以外は昼休みに行った。人数は一日約12名であった。

表1. 実験の基本データ

	11月2日	11月4日	11月9日	11月10日	11月11日	11月12日	12月2日
天気	くもり	くもり	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	くもり
気温	17℃	22℃	18℃	21℃	19℃	18℃	19℃
湿度	40%	48%	56%	52%	47%	51%	54%
時間	13:05~ 13:50	13:03~ 13:55	13:05~ 13:50	13:05~ 14:00	13:10~ 13:50	13:10~ 14:00	15:00~ 16:00
対象 (人)	6-1: 男8,女4	6-1: 男3,女9	6-1: 男5,女8	6-2: 男7,女5	6-2: 男5,女5	6-2: 男4,女10	保健委員: 男4,女7
香り	グレープ フルーツ	ラベンダ ー	アップル ブロッサ ム	メドー	レッドカ ラント& ラズベリ ー	ピュアロ ーズ	オリジナ ルブレ ンドオイ ル

表2. 対象者の内訳

		男	女	全体
5年生	1組	1	1	1
	2組	1	1	2
	3組	1	1	2
				84
6年生	1組	16	23	39
	2組	17	22	39
				78

## 2. 香りによる心身への効果尺度

### 1) 香りによる心身への効果尺度の分析

香りによる心身への効果尺度 27 項目の平均値、標準偏差を算出した。そして、フロア効果の見られた 5 項目を以降の分析から除外した。次に残りの 22 項目に対して主因子法による因子分析を行った。固有地の変化は、8.10、4.68、2.10、1.37.1.31・・・というものであり、3 因子構造が妥当であると考えられた。そこで再度 3 因子を仮定して主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った (表3)。なお、回転前の 3 因子で 22 項目の全分散を説明する割合は 62.00 であった。

第 1 因子は 10 項目で構成されており、「気持ちが悪くなった」「元気になった」「幸せになった」などの内容項目が高い負荷量を示していた。そこで「心身への心地良い感覚」因子と命名した。

第 2 因子は 8 項目で構成されており、「パニックになった」「悲しくなった」「不安・心配になった」などの内容項目が高い負荷量を示していた。そこで「心身への良くない影響」因子と命名した。

第 3 因子は 4 項目で構成されており、「かゆみがなくなった」「体の痛みがなくなった」「目の疲れが取れた」などの内容項目が高い負荷量を示していた。そこで「身体からの不快な感覚の消失」因子と命名した。

第 1 因子「心身への心地良い感覚」と第 3 因子「身体からの不快な感覚の消失」、第 2 因子「心身への良くない影響」と第 3 因子「身体からの不快な感覚の消失」それぞれに弱い正の相関が見られた。

表3. 香りによる心身への効果尺度因子分析結果（プロマックス回転後の因子パターン）

項目内容	I	II	III	共通性
<b>第1因子：心身への心地良い感覚</b>				
気持ちが良くなった	0.885	-0.424	0.111	0.818
元気になった	0.884	-0.331	0.207	0.786
幸せになった	0.857	-0.267	0.214	0.741
スッキリした	0.795	-0.485	0.156	0.681
落ち着いた	0.783	-0.383	0.195	0.626
やる気が出た	0.741	-0.208	0.403	0.582
集中できた	0.73	-0.252	0.235	0.532
疲れがなくなった	0.699	-0.234	0.477	0.566
体があたたかくなった	0.589	-0.111	0.19	0.358
感動した	0.48	0.063	0.173	0.295
<b>第2因子：心身への良くない影響</b>				
パニックになった	-0.264	0.827	0.163	0.688
悲しくなった	-0.161	0.815	0.066	0.692
不安・心配になった	-0.16	0.788	0.158	0.639
イライラした	-0.339	0.77	0.097	0.598
だるくなった	-0.163	0.697	0.175	0.498
いやな気分になった	-0.44	0.655	-0.061	0.482
気分が悪くなった	-0.473	0.575	-0.021	0.414
頭が痛くなった	-0.179	0.54	0.018	0.295
<b>第3因子：身体からの不快な感覚の消失</b>				
かゆみがなくなった	0.188	0.119	0.881	0.785
体の痛みがなくなった	0.34	0.051	0.709	0.519
目の疲れが取れた	0.543	-0.006	0.574	0.485
トイレに行きたくなった	0.087	0.082	0.57	0.334
	因子間相関	I	II	III
	I	—	-.36	.31
	II		—	.12
	III			—

n=84

## 2) 下位尺度間の関連

香りによる心身への効果尺度の3つの下位尺度に相当する項目の平均値を算出し、第1因子「心身への心地良い感覚」下位尺度得点（平均2.38、SD0.79）、第2因子「心身への良くない影響」下位尺度得点（平均1.30、SD0.46）、第3因子「身体からの不快な感覚の消失」下位尺度得点（平均1.43、SD0.62）とした。内的整合性を検討するために各下位尺度の $\alpha$ 係数を算出したところ、第1因子「心身への心地良い感覚」で $\alpha=.92$ 、第2因子「心身への良くない影響」で $\alpha=.87$ 、第3因子「身体からの不快な感覚の消失」で $\alpha=.74$ と十分な値が得られた（表4）。

第1因子「心身への心地良い感覚」下位尺度と第3因子「身体からの不快な感覚の消失」下位尺度は有意な正の相関を示した。また、第1因子「心身への心地良い感覚」下位尺度と第2因子「心身への良くない影響」下位尺度は有意な負の相関を示した。

表4. 香りによる心身への効果尺度間相関と平均、SD、α

	第1因子	第2因子	第3因子	平均	SD	α
第1因子	—	-.38**	.36**	2.38	0.79	.92
第2因子		—	.04	1.30	0.45	.87
第3因子			—	1.43	0.61	.74

\*\*P<.01

### 3) 男女差の検討

男女差の検討を行うために、香りによる心身への効果尺度の各下位尺度得点についてt検定を行った。その結果、第3因子「身体からの不快な感覚の消失下位尺度 (t(59.4)= 2.60、P<.05)」について、女子よりも男子のほうが有意に高い得点を示していた。第1因子「心身への心地良い感覚下位尺度 (t(77)= -1.45、n.s)」と第2因子「心身への良くない影響下位尺度 (t(74)= 1.34、n.s)」については男女の得点差は有意ではなかった(表5)。

表5. 男女別の平均値とSDおよびt検定の結果

	男性			女性			t 値
	N	平均	SD	N	平均	SD	
第1因子	33	2.23	0.851	46	2.49	0.733	-1.45
第2因子	30	1.39	0.596	46	1.24	0.336	1.34
第3因子	36	1.64	0.706	48	1.28	0.494	2.60*

\*P<.05

### 4) 香りによる心身への効果尺度得点

香りによる心身への効果を問う質問27項目について、4件法での回答を得た(表6)。最も平均得点が高かったものは「落ち着いた」3.00点で、最も平均得点が低かったものは「悲しくなった」1.17点である。標準偏差が最も大きかったものは「気持ちが良くなった」1.159で、標準偏差が最も小さかったものは「悲しくなった」0.461である。「落ち着いた」「スッキリした」「気持ちが良くなった」と第1因子である「心身への心地良い感覚」が上位に名を連ねている。そして、「目の疲れが取れた」など第3因子である「身体からの不快な感覚の消失」、「気分が悪くなった」など第2因子である「心身への良くない影響」の順に多くなっている。

表6. 香りによる心身への効果の内訳

質問項目	人数	合計	平均値	標準偏差
2.落ち着いた	84	252	3.00	1.006
5.スッキリした	84	244	2.90	1.071
10.気持ちが良くなった	84	241	2.87	1.159
1.元気になった	84	217	2.58	0.960
7.幸せになった	84	204	2.43	0.973
16.疲れがなくなった	84	198	2.36	1.147
9.やる気が出た	84	192	2.29	1.048
14.集中できた	81	178	2.20	1.005
19.眠くなった	84	168	2.00	1.119
22.体があたたかくなった	83	157	1.89	1.012
26.目の疲れが取れた	84	136	1.62	0.930
20.おなかが減った	83	134	1.61	1.034
12.感動した	83	130	1.57	0.784
18.肩こりがなくなった	84	125	1.49	0.768
23.気分が悪くなった	84	123	1.46	0.813
3.緊張した	83	121	1.46	0.738
25.トイレに行きたくなった	84	120	1.43	0.896
13.いやな気分になった	83	116	1.40	0.780
15.何も感じなかった	84	117	1.39	0.822
27.体の痛みがなくなった	84	115	1.37	0.741
17.だるくなった	83	111	1.34	0.649
24.かゆみがなくなった	84	111	1.32	0.714
21.頭が痛くなった	82	107	1.30	0.661
4.パニックになった	80	102	1.27	0.595
8.不安・心配になった	84	105	1.25	0.535
6.イライラした	84	101	1.20	0.533
11.悲しくなった	84	98	1.17	0.461

### 5) 香りによる心身への効果と香りごとの回答率

香りによる心身への効果の質問項目と7種類の香りごとの回答率についてクロス集計を行った。

第1因子「心身への心地良い

感覚」に関して、最も効果的であ

る香りはレッドカラント&ラズベリーであることが分かった。レッドカラント&ラズベリーは「落ち着いた」「スッキリした」「気持ちが良くなった」「元気になった」など10項目中8項目において最も「とてもそう思う」

「そう思う」の回答率が高かった。ここでは「落ち着いた」の結果を示す(図2)。

残り2項目については

「体があたたかくなった」はメドー、「感動した」はラベンダーがそれに該当している。全体の割合

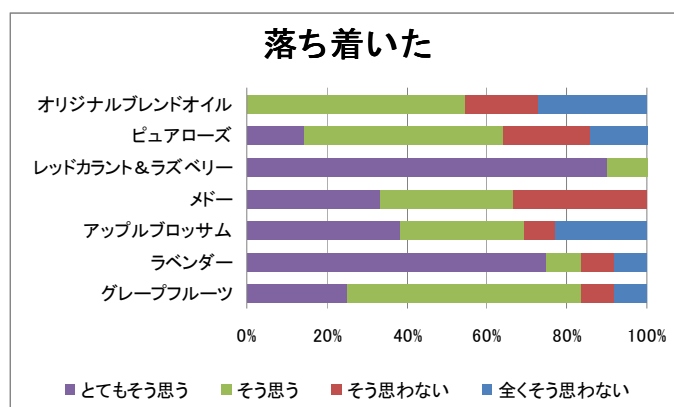


図2 落ち着いた (n=84)

から「とてもそう思う」の回答が多かった質問は「落ち着いた」「スッキリした」「気持ちが良くなった」の3項目であった。また、「そう思う」の回答が全体的に多かった質問は「元気になった」「幸せになった」「やる気が出た」の3項目である。残り4項目「集中できた」「疲れがなくなった」「体があたたかくなった」「感動した」は「全くそう思わない」が最も多かった。しかし、「集中できた」に関しては「そう思わない」「そう思う」と僅差であった。

第2因子「心身への良くない影響」に関して、最も示唆している香りはピュアローズであると分かった。ピュアローズは「パニックになった」「だるくなった」「いやな気分になった」「気分が悪くなった」「頭痛くなった」など8項目中5項目において最も「とてもそう思う」「そう思う」の回答率が高かった。残り3項目については「悲しくなった」「不安・心配になった」「イライラした」はオリジナルブレンドオイルがそれに該当している。第2因子に対して、「全くそう思わない」の回答が最も多かった。

第3因子「身体からの不快な感覚の消失」に関して、最も効果的である香りはグレープフルーツであると分かった。グレープフルーツは「体の痛みがなくなった」「目の疲れが取れた」など4項目中2項目において最も「とてもそう思う」「そう思う」の回答率が高かった。さらに「体の痛みがなくなった」に関しては、メドーも同率であった。残り2項目については「かゆみがなくなった」はレッドカラント&ラズベリー、「トイレに行きたくなくなった」はオリジナルブレンドオイルがそれに該当している。第3因子に対して、「全くそう思わない」の回答が最も多かった。

#### 6) 保健室にあることでリラックスする香り尺度得点

保健室にあることでリラックスする香りについて問う選択21項目について、複数選択回答式での回答を得た(表7)。児童に最も多く選ばれたものは「果物の香り」90.5%で、最も選ばれなかったものは「消毒液の香り」8.3%であった。また、保健室にあることでリラックスする香りについての自由記述の回答は、「食品」「果物」が多く、「果物」の中でも「ラズベリー」「ブルーベリー」などの「ベリー類」が71.4%と大きく割合を占めていた。

#### 7) 保健室にあることでリラックスする香りの男女別選択比重

全体的に女子児童が「そう思う」に多く回答しており、良い香りにより関心を寄せていることが分かる。花や緑の香りの中では、「ラベンダー」のみ男子が、それ以外は女子が「そう思う」に多く回答していた。果物の香りの部類では、柑橘系は女子が好む傾向にあり、それ以外の果物の香りは男子が「そう思う」多く回答していた。男女でより回答率幅が大きかった項目は「せっけんの香り」「グレープフルーツの香り」であった。

#### 8) 保健室にあることで不快に感じる臭い尺度得点

表7. 保健室にあることでリラックスする香りの内訳

選択項目	人数	合計	%
果物	84	76	90.5%
花	84	61	72.6%
緑	84	57	68.6%
レモン	84	53	63.1%
ラベンダー	84	49	58.3%
グレープフルーツ	84	48	57.1%
せっけん	84	41	48.8%
みかん	84	40	47.6%
もも	84	36	42.9%
りんご	84	35	41.7%
ミント	84	33	39.3%
ぶどう	84	30	35.7%
ばら	84	29	34.5%
いちご	84	25	29.8%
さくら	84	25	29.8%
お茶	84	23	27.4%
木	84	21	25.0%
コスモス	84	20	23.8%
キンモクセイ	84	19	22.6%
消毒液	84	7	8.3%



保健室にあることで不快に感じる臭いについて問う選択13項目について、複数選択回答式での回答を得た(表8)。児童に最も多く選ばれたものは「ゴミのにおい」89.3%で、最も選ばれなかったものは「コーヒーのにおい」22.6%である。ゴミやトイレ、かびのにおいなどは平均86.7%と良くない生活環境下において発生する不快に感じられるにおいが上位になっていた。また、オシャレとして使用する香水やオーデコロン、化粧のにおいなども半数以上の児童に好まれていないことが分かった。また、保健室にあることで不快に感じる臭いの自由記述の回答は、「特別教室」や「音楽室」「給食室」、「体育倉庫」「下駄箱」などの空間の臭いを苦手とする傾向があった。

表8. 保健室にあることで不快に感じる臭いの内訳

	人数	合計	%
ゴミ	84	75	89.3%
トイレ	84	74	88.1%
かび	84	70	83.0%
口臭	84	69	82.1%
下水道	84	68	81.0%
汗くさいにおい	84	67	80.0%
タバコ	84	66	78.6%
オーデコロン	84	65	77.4%
化粧	84	46	54.8%
香水	84	42	50.0%
古い本	84	40	47.6%
消毒液	84	26	31.0%
コーヒー	84	19	22.6%

### 9) 保健室にあることで不快に感じる臭いの男女別選択比重

全体的に女子児童が「そう思う」に多く回答しており、嫌な臭いにより敏感であることが分かる。男女でより回答率幅が大きかった項目は「トイレのにおい」「汗臭いにおい」であった。

### 10) 血圧・脈拍測定値の変化

児童が香りを吸入する前後で血圧・脈拍測定を行った。その結果を表9、図3、図4に示す。収縮期血圧の1回目の測定での平均は112.5mmHgであり、2回目の測定での平均は105.1mmHgであった。1回目の測定と比べ、7.4 mmHg減少した。有意差はみられなかった。拡張期血圧の1回目の測定での平均は72.8mmHgであり、2回目の測定での平均は68.3mmHgであった。1回目の測定と比べ、平均4.5 mmHg減少した。有意差はみられなかった。この結果から、香りを吸入したことによって精神状態が落ち着き、それに伴って血圧も正常に近い状態に戻す効果があると考えられる。

脈拍の1回目の測定での平均は91.1回/分であり、2回目の測定での平均は88.1回/分であった。1回目の測定と比べ、平均値3回/分減少し、有意差がみられた。(p<0.05) この結果から、香りを吸入したことによって精神状態が落ち着き、それに伴って脈拍も減少する効果があると考えられる。5~15歳の正常血圧値は収縮期血圧については100~120 mmHg、拡張期血圧については50~70 mmHg<sup>9)</sup>であるため、問題は見られない。また、学童の安静時の正常な脈拍数は70~90回/分<sup>10)</sup>であるため、同様に問題は見られない。

表9. 血圧・脈拍測定の内訳

	最高値	最低値	平均値
第1回収縮期血圧	151	83	112.5
第2回収縮期血圧	149	78	105.1
第1回拡張期血圧	110	46	72.8
第2回拡張期血圧	92	49	68.3
第1回脈拍	143	60	91.1
第2回脈拍	128	66	88.1

値：血圧 mmHg、脈拍 回/分

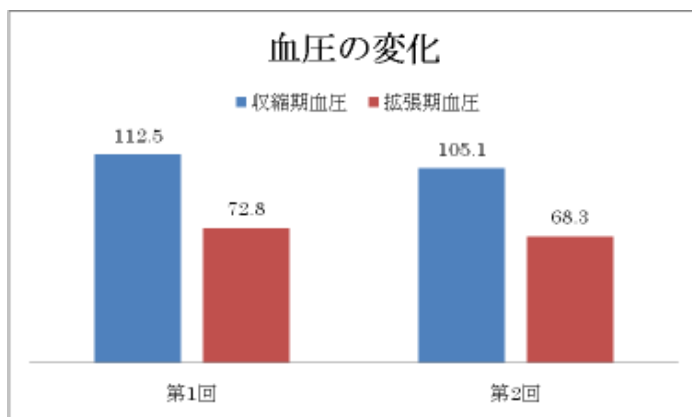


図3. 血圧の変化 (n=84) 値: mmHg

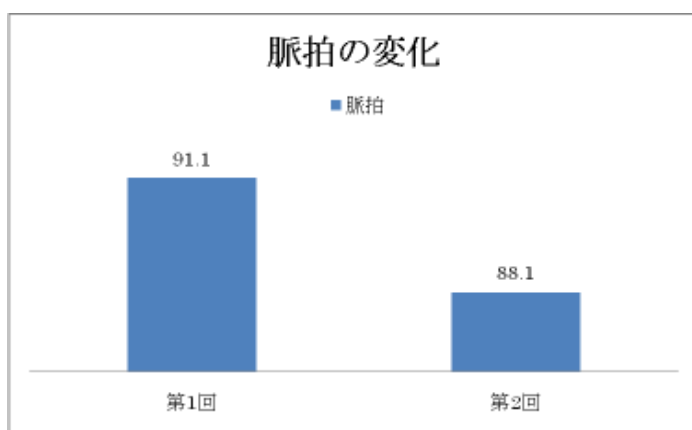


図4. 脈拍の変化 (n=84) 値: 回/分

\* 5%水準

## 考察

### 1. 香りによる心身への効果

香りによる心身への効果について「心身への心地良い感覚」、「心身への良くない影響」、「身体からの不快な感覚の消失」に関する3つの因子が明らかになった。また、これらの因子ごとの平均得点を算出したところ、得点が高い順に「心身への心地良い感覚」、「身体からの不快な感覚の消失」、「心身への良くない影響」であった。したがって、香りには心身へ心地よい感覚や不快な感覚の消失を提供でき、大いにリラックスさせる効果があると分かった。しかし、必ずしも心地よい感覚のみが得られるわけではなく、個人によっては良くない影響が出たりと個人差が現れてしまう。そのため、子ども一人ひとりの感性や嗅ぎ方に注意が必要であることが分かる。子どもたちの香りへの反応の中で見られた、嗅ぎすぎて気持ちが悪くなってしまう現象についても言えるように、香りは「ほのかに香る」という感覚が大切なのである。いくら良い香りであっても香りが強すぎるとリラ

ックス効果は減ってしまう<sup>11)</sup>。量が多いと「不快」のもとになり、逆効果になることがある<sup>12)</sup>。また、男女差の検討を行ったところ「身体からの不快な感覚の消失」について、女子よりも男子のほうが有意に高い得点を示していた。

7種類の香りによる心身への効果と香りごとの回答率内で、第1因子「心身への心地良い感覚」に関して、最も効果的である香りはレッドカラント&ラズベリーであった。この香りは圧倒的に児童に好評であった。第1因子全体で見ると、香りによって心身への心地良い、プラスの感覚が6割以上効果的に表れていることが分かった。また、第2因子「心身への良くない影響」に関して、最も多く該当された香りはピュアローズであった。バラの香りは近年、ボディークリームや整髪料など様々な商品で活用されているが子どもは苦手な傾向にあるようである。また、オリジナルブレンドオイルについてはピュアローズに続き、少々児童に好まれる香りではなかった。原因としては、バナナピーンズのような甘い香りもさせたもののナツメグの香りが強すぎたことにあると考える。

第2因子に対して、「全くそう思わない」の回答が最も多く、香りによっての心身への良くない影響は多少は見られるものの大きく不快な効果は与えないと考えられる。

第3因子「身体からの不快な感覚の消失」に関して、最も効果的である香りはグレープフルーツであった。第3因子に対して、「全くそう思わない」の回答が最も多かった。香りによっての身体からの不快な感覚の消失は多少は見られるものの、香りのみで大きくその効果を発揮する訳ではないと考えられる。

リラックス効果のあるとされる香りはラベンダー、青リンゴなどが挙げられる<sup>13)</sup>。しかし、今回の実験ではあまり強い効果は得られなかった。トイレの芳香剤と感じてしまう児童が多かったためと考える。また、今回の香りの中で一番眠気を引き起こしていた。

## 2. 保健室にあることでリラックスする香り、不快に感じる臭い

保健室にあることでリラックスする香りの中で最も多く選択された「果物の香り」の中でも柑橘系は女子が、それ以外の果物の香りは男子が好む傾向にあった。女子はサッパリした爽やかな香りを、男子は少し甘い香りに関心を寄せると考える。

保健室にあることで不快に感じる臭いの中で児童の8割以上が嫌だと意見したゴミやトイレ、かびのにおいなどは学校環境下においても発生する可能性のある不快に感じられるにおいである。トイレの芳香剤が普及している現代であっても、やはり児童にとって「トイレ=良いにおい」ではないことが考えられる。また、オシャレとして使用される香水やオーデコロン、化粧のにおいなども半数以上の児童に好まれていないことが分かった。この項目は、教師が日々注意を払うべきものである。また、全体的に女子が「そう思う」に回答しており、不快な臭いにより敏感であることが分かる。ここから女子が自身のにおいを気にすることと関係していることが分かった。香水を付けるのも女子が多く男女で回答率幅が大きかった。「トイレのにおい」「汗臭いにおい」がそれを示唆している。さらに、男女で比較した時に、男子では「化粧」「香水」を、女子では「タバコ」を不快とする傾向にあった。これは、成人を迎えた際のそれぞれが行う確率が低い傾向にあるものが苦手であると考えられる。

## 3. 血圧・脈拍測定

児童の血圧、脈拍共に前後の測定値に平均値が減少傾向にあった。さらに1回目と2回目の測定値の血圧差は平均-6.3、脈拍差が平均-2.8となっており、こちらも減少傾向にあった。以上より、

精神的に落ち着いたと判断する。

#### 4. 臭いに関する教育的配慮

「トイレ」「口臭」「汗くさい」などの臭いが児童から連続的に発せられる場合、ネグレクト、虐待の可能性が疑われる。また、そうでなくとも不快な臭いからいじめにつながるため、養護教諭や教員はにおいの面からも日々子どもたちへ配慮が必要である。嫌なにおいの存在はストレスとなり、「危機感」や「不快感」として感じ、精神的なストレス状態を招くばかりではなく、何らかの身体症状として現れる場合もある<sup>14)</sup>。人はあるにおいに長時間曝されていると、「嗅覚順応」によりにおいを次第に感じなくなってくる<sup>15)</sup>。これは、においが好ましいものであっても不快なものであっても見られる現象である。小長井らは「日常的に特定のにおいに曝されていれば、最初は不快と感じていたにおいも、次第に無臭であるかのように感じるようになる。しかし、これはあくまでも「感覚的な」無臭状態にあるのであり、実際にはそこにそのにおいが存在し続けているのであるから、何らかの生理学的影響が生じる可能性もあると推測される<sup>16)</sup>。」と述べている。

臭いの種類・濃度はもちろん、嗅覚順応によって、知らない間に児童の心身に悪影響を与えてしまうのである。したがって、良い香りを提供することと同様に長時間児童が過ごす学校の中で不快に感じる足の臭いや特別教室特有の臭いなどの排除も検討する必要があると考える。そのためには、教員全体で学校に適した香り環境に対する理解を深め、校舎を清潔にすること、清掃に対する意識を向上させることが子どもたちの学習面にも良い影響を与えるうえで重要である。

最後に調査にご協力くださいましたT小学校の5年生と6年生の皆様にご心よりお礼申し上げます。

#### 文献

- 1) 成瀬守弘：初等教育における香りとアロマセラピー——命を守り感性を育む「嗅覚教育」への期待—, *aromatopia*No. 58 : 12, 2003.
- 2) 小長井ちづる・古賀良彦：生活の中のニオイと脳機能 (小特集 香りと脳の生理的メカニズム(その1)), *AromareSearch* 8(3) : 224, 2007.
- 3) 朝日新聞社：朝日新聞朝刊, 23, 教育13版, 2010年10月11日(日曜日).
- 4) 前掲書1), 10.
- 5) 財団法人日本学校保健会：第3章養護教諭の判断・対応, 平成18年度調査 保健室利用状況に関する調査報告書, 56, 2008.
- 6) 日本アロマセラピー協会編：アロマセラピー検定テキスト1, 1999.
- 7) 野田信三：第2章「かおり」って何, 36, やさしくわかるかおりのしくみ, 食品研究社, 2010.
- 8) 社団法人日本アロマ環境協会：アロマセラピーと精油のはなし～精油の選び方から使い方まで～, 1-2, 2010.
- 9) 中桐佐智子・天野敦子・岡田加奈子：最新看護学学校で役立つ看護技術, 第4章 看護の基礎として必要な技術, 88, 東山書房, 2007.
- 10) 前掲書9), 84.
- 11) 古賀良彦、鄭：ストレスを軽減する香り 脳をリラックスさせる香り効果とは (特集「ストレ

- ス耐性」を身につける), 栄養と料理, 76 (4), 96, 2010.
- 12) 前掲書7), 36.
  - 13) 合田綾・小川和則・松谷佐知子・志水真弓・植田多恵子・森本敦子・高橋信子・川口孝泰：香り刺激によるリラックス効果の検討—指尖容積脈波のカオス分析を通して—, 日本看護研究学会雑誌, 24 (3), 101, 2001.
  - 14) 前掲書2), 224.
  - 15) 高島靖弘：最新 香科の事典 荒井綜一・小林彰夫・矢島泉・川崎通昭編, 朝倉書店, 東京 41, 2000.
  - 16) 前掲書2), 225.