

緩和ケア病棟患者へのバラ芳香剤によるアロマセラピー効果の検討

(アロマセラピー／緩和ケア病棟／バラ芳香剤)

今岡恵美^{1),3)}・中谷俊彦^{2),3)}・橋本龍也³⁾・須藤一郎³⁾・鎮波久恵¹⁾・伊藤靖子¹⁾・中村守彦⁴⁾・齊藤洋司^{3),5)}

Evaluation of the Effect of Aromatherapy Using Rose Fragrance for the Patients in Palliative Care Unit

(aromatherapy / palliative care unit / rose fragrance)

Emi IMAOKA, Toshihiko NAKATANI, Tatsuya HASHIMOTO, Ichiro SUTOU, Hisae SHIZUNAMI, Yasuko ITO, Morihiko NAKAMURA and Yoji SAITO

Abstract We report the evaluation of aromatherapy using special fragrance made from rose for the patients in palliative care unit of Shimane University Hospital. The rose fragrance is made from special rose cultivated in Shimane prefecture, which is distilled water fragrance easy use for an aroma instrument. We evaluated the effect of the aromatherapy using rose fragrance to reduce physical and psychological pain of the patients. Ten adult patients (five male and five female) were interviewed by short version of POMS (Profile of Mood States) and NRS (Numerical Rating Scale) score of the symptom of pain and fatigue before and after the aromatherapy. We checked the score of six-grade system of the subjective preference about the scent of this fragrance in all patients. Tension-Anxiety score in POMS was significantly reduced by the aromatherapy. There were no significant differences of the NRS score of pain and fatigue before and after the treatment. We suggested that the effect of the aromatherapy using rose fragrance was obtained to reduce tension-anxiety of the patients in palliative care unit.

【要旨】 本研究は、バラ芳香剤によるアロマセラピーを本院緩和ケア病棟入院中の患者に対して行ない、その苦痛症状緩和効果について検討した。対象者は10名で、アロマセラピー前後に精神心理状態の指標となる日本語版 POMSTM 短縮版（以下、POMS 短縮版）による気分状態の調査を行い、他に緩和ケアの代表的な身体苦痛症状である「痛み」「倦怠感」を NRS (Numerical Rating Scale, 0～10の11段階) により施行前後で記録した。さらにバラ芳香剤の香りについて快～不快の主観的評価を6段階で調査した。アロマセラピーにより POMS 短縮版の「緊張-不安」の項目で有意な減少がみられ、「緊張-不安」の緩和に有用であった。「痛み」「倦怠感」の症状緩和効果に有意差はなかった。バラ芳香剤は緩和ケア病棟患者の緊張・不安を緩和する効果を有すると考えられる。

¹⁾ 島根大学医学部附属病院看護部

Department of Nursing, Shimane University Hospital

²⁾ 島根大学医学部緩和ケア講座

Department of Palliative Care, Shimane University Faculty of Medicine

³⁾ 島根大学医学部附属病院緩和ケアセンター

Palliative Care Center, Shimane University Hospital

⁴⁾ 島根大学研究機構産学連携センター

Collaboration Center, Shimane University

⁵⁾ 島根大学医学部麻酔科学講座

Department of Anesthesiology, Shimane University Faculty of Medicine

I. はじめに

緩和ケアとは、「生命を脅かす疾患による問題に直面している患者とその家族に対して、痛みやその他の身体的問題、心理社会的問題、スピリチュアルな問題を早期に同定し、適切に評価し対応することを通して、苦痛を予防し和らげることで、患者と家族の QOL (Quality of Life) を改善する取り組みである」と世界保健機関 (WHO) で定義されている¹⁾。痛みをはじめとする様々な苦痛をできる限り取り除くことにより、そ

の人らしい質の高い生活を過ごせるようにするための介入である。その介入の一つとして補完代替療法に期待が寄せられ、様々な補完代替療法が実践されている。日本では2008年に厚生労働省がん研究助成事業により日本緩和医療学会から「がん補完代替医療ガイドライン」が出されており、アロマセラピーに関しては「推奨度B：行なうよう勧められる」と評価されている²⁾。

アロマセラピーは、植物から抽出された天然の精油の芳香成分が保つ薬理作用を利用し、人間が本来持っている自然治癒力を高め心身の疾病予防や治療を行なう植物療法である³⁾。精油の吸収経路には鼻腔からの吸入と経皮吸収がある。吸入により香りに関する伝達は鼻腔から嗅覚器、嗅神経を経て大脳に伝わる。そして大脳辺縁系にある扁桃体は「情動」に関わるとされており、嗅覚神経は他の感覚よりも情動反応を誘引しやすい⁴⁾。アロマセラピーは芳香浴、全身浴、塗布、マッサージなど様々な方法で行なわれる。芳香浴は、前述のように、香り刺激によりリラクゼーション効果をもたらす事の特徴としている。また鼻粘膜から体内に吸入され肺から血液循環をとおり全身に精油の成分が循環し、その薬理効果を期待することもできる⁴⁾。芳香浴はマッサージに比べ新たな技術を習得する必要がなく、簡便であり、終末期の患者の脆弱な皮膚への直接刺激もなく、取り入れやすい。

緩和ケア領域での芳香浴単独によるアロマセラピー効果を検討した報告は少ない。また緩和ケアで使用頻度の高い精油としてはラベンダー、フランキンセンス、柑橘系、ベルガモットミント、ゼラニウムなどがあげられている⁵⁾、ローズの効果を検証した報告はない。ローズの香りは鎮静作用^{6), 7)}、抗不安作用^{8), 9)}を持つとされ、緩和ケアを必要とする患者に対する気分の安定や癒しの効果が期待される。ローズの精油は高価であるという問題があり、日常に用いるには芳香蒸留水の方が経済的に使用しやすい。今回産学連携研究として島根県内企業の奥出雲薔薇園が開発したバラ芳香剤「さ姫[®]」(芳香蒸留水)による研究機会を得た。このバラは、香りと色を目的に交配を重ねて改良したハイブリット・ティ・ローズの変種であり、通常のバラよりも極めて強い芳香があり、香りの品質もよいという特徴を持っている。このバラのトップノート(水蒸気蒸留によって最初に抽出された香り)のみを抽出して作ったものが今回の「さ姫[®]」の原料となるローズ水である。「さ姫[®]」は食用にも使用できる安全性をもち、芳香器による拡散を中止すると速やかに香りが消失する復帰性に優れているため、病室内でも安全に使用できると考えられる。

II. 研究目的

緩和ケア病棟入院中の患者に対し、バラ芳香剤「さ姫[®]」による芳香浴(以下アロマセラピー)を行ない、その苦痛症状の緩和効果について検討することを目的とした。

III. 研究方法

1. 研究対象者

対象者は当院緩和ケア病棟個室に入院中であり、緩和ケア担当医によりアロマセラピーが可能と判断された、意識障害のない、自分の意思で移動可能な20歳以上の患者とした。研究の目的と方法の詳細を説明して、同意が得られた10名を対象者とした。

2. 調査期間

2013年12月1日～2014年1月20日

3. アロマセラピーの実際

バラ芳香剤「さ姫[®]」は、市販の芳香器(気化式加湿タイプ、適応床面積4.95 m²、最大加湿量90 ml/hr)を使用して、個室内の入口と扉を閉めた状態で30分間拡散させた。設置場所は直接患者の顔に当たらないよう、ベッドの足元側にあるテーブルの上に設置した。研究施行時間帯は14時から15時の間に設定した。同室者は研究担当者のみとし患者の状態を観察することで不快などの症状が出現したときに対応できるようにした。

4. 調査内容

対象者に対し、アロマセラピー前後に調査票として、気分状態の変化については精神心理状態の指標となる日本語版 POMS[™] 短縮版¹⁰⁾(以下、POMS 短縮版)による調査を行った。POMS 短縮版とは、対象者がおかれた条件により一時的な気分、感情の状態を測定できるという特徴を有しており、「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「怒り-敵意」「活気」「疲労」「混乱」の6つの気分尺度を同時に評価することが可能である¹⁰⁾。尺度ごとに合計得点を算出し標準化得点(T得点)に換算した。身体苦痛症状緩和については、NRS (Numerical Rating Scale) を用い、0から10の数字を使い、0(全くない)～10(とてもある)とし、「痛み」「倦怠感」の程度を評価した。アロマセラピーの香りに対する主観的評価は「快適な-不快な」の対の表現に対して「非常に」「かなり」「やや」の6段階で調査した。対象者が記入できない場合は、同一の担当者が聞き取り調査

票に記入した。

5. 分析方法

POMS 短縮版の6つの尺度「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「怒り-敵意」「活気」「疲労」「混乱」のアロマセラピー前後での、T得点の変化についてウィルコクソン符号付順位検定を用いて分析した。また、身体苦痛症状である「痛み」「倦怠感」のNRSについてもアロマセラピー前後の変化について、ウィルコクソン符号付順位検定を用いて分析した。検定結果は、 $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。

6. 倫理的配慮

本研究は島根大学医学部倫理委員会の承認を得て行った（通知番号：第1390号）。

対象者には担当医師（研究責任者）が、口頭および文書を用いて本研究についてその目的、意義及び安全性と、研究から得られる利点、欠点を説明し、理解されたことを確認して、同意書への署名により研究協力の同意を得た。また研究参加は自由であること、研究途中での辞退が可能であり、辞退をしても不利益を被らないこと、個人情報を守ることにについての説明を行なった。

IV. 結 果

1. 対象者の背景

対象者は10名であり（男性5名、女性5名）、途中で研究参加を取りやめた例はなかった。平均年齢は66.7歳で、最高年齢は83歳、最少年齢は32歳であった。

2. アロマセラピー前後の気分状態の変化

「緊張-不安」の項目で症状を緩和したとする有意差 ($p = 0.0156$) があった。「抑うつ-落ち込み」 ($p = 0.125$)、「怒り-敵意」 ($p = 0.25$)、「活気」 ($p = 0.625$)、「疲労」 ($p = 0.218$)、「混乱」 ($p = 0.484$) と、その他の項目では有意差はなかった。（図1）

3. アロマセラピー前後の苦痛症状の変化

「痛み」はアロマセラピー前に0（全くない）が10名中8名であり、それらはアロマセラピー後も新たな痛みの出現はなく、検定分析結果は $p > 0.999$ であった。「倦怠感」では10名中4名がアロマセラピー前に0（全くない）であり、それらはアロマセラピー後も変化しなかった。検定分析結果は $p = 0.152$ であった。「痛み」「倦怠感」とも症状の変化に有意差はなかった。（図2）

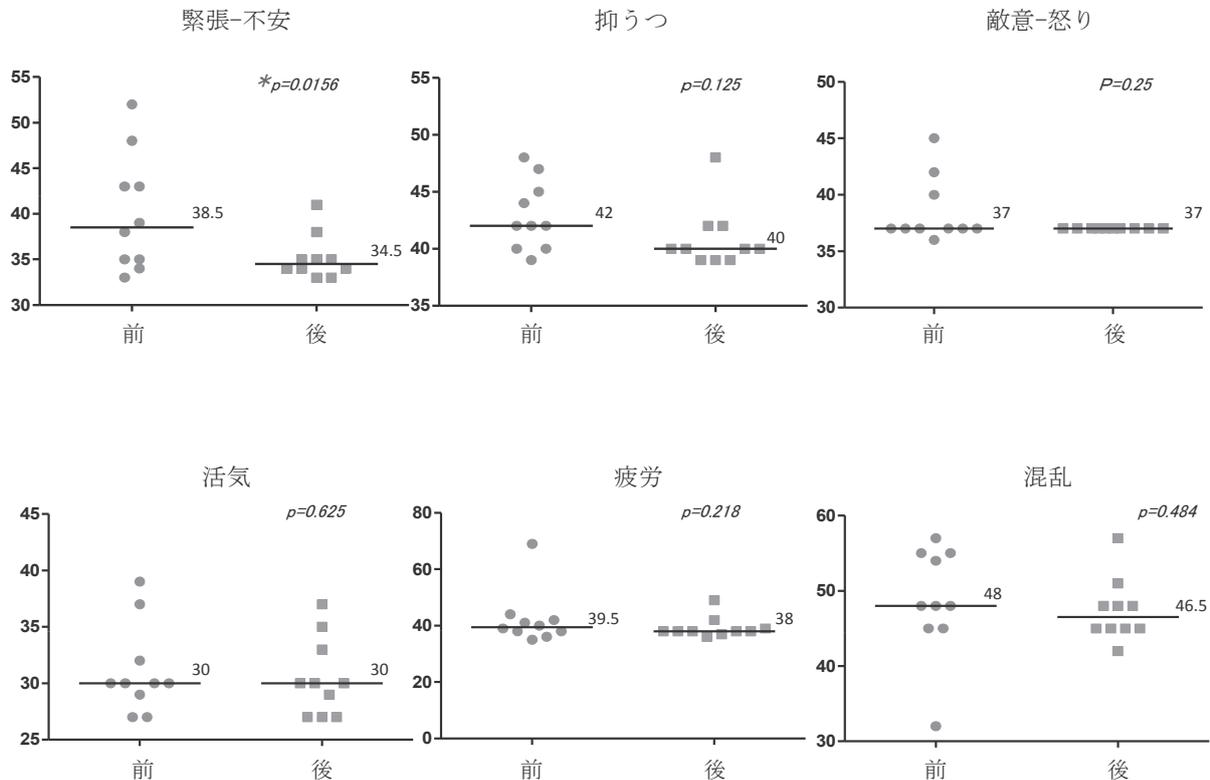


図1 「さ姫®」によるアロマセラピー前後のPOMS短縮版（T得点）変化（ウィルコクソン符号付順位検定）

4. 香りの主観的評価

香りの主観的評価は、10名中8名が「やや快適」と評価し、2名が「不快」（やや1名、かなり1名）と感じていた。不快と感じていた2名は、途中での参加の取りやめの希望はなく、調査を継続した。（図3）

5. 主観的評価と気分状態の変化

「不快」と感じていた2名の、POMS 短縮版の「緊張-不安」の項目は、かなり不快とした1名のスコア変化は変わらず、やや不快とした1名のスコア改善の変化は少なかった。全体としては「2. アロマセラピー前後の気分状態の変化」で示したとおり統計上の有意差はあった。（図4）

V. 考 察

バラ芳香剤「さ姫[®]」によるアロマセラピーにおいてPOMS 短縮版の「緊張-不安」の項目で有意な減少が得られた。この項目は緊張および不安感を表しており¹¹⁾、この得点が減少したという結果は、不安・緊張がとれてリラックスできたと考えられる。先行研究でも、ローズの香りは鎮静作用^{6),7)}や抗不安作用^{8),9)}をもつことが知られており、緩和ケア病棟入院中の患者においても同様に、不安・緊張の緩和につながったと考える。今回使用した「さ姫[®]」の原料であるバラ「さ姫[®]」の香気成分はゲラニオール、3,5-ジメトキシトルエン、フェニルエチルアルコール、シトロネロール、ネロールなどで構成されている。ゲラニオール、シトロネロー

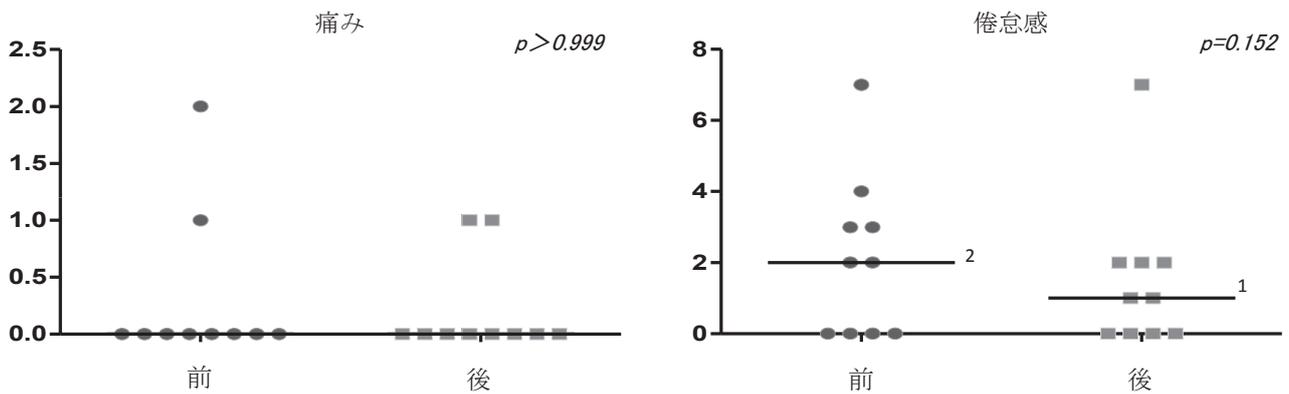


図2 「さ姫[®]」によるアロマセラピー前後の苦痛症状のNRSによる評価（ウィルコクソン符号付順位検定）

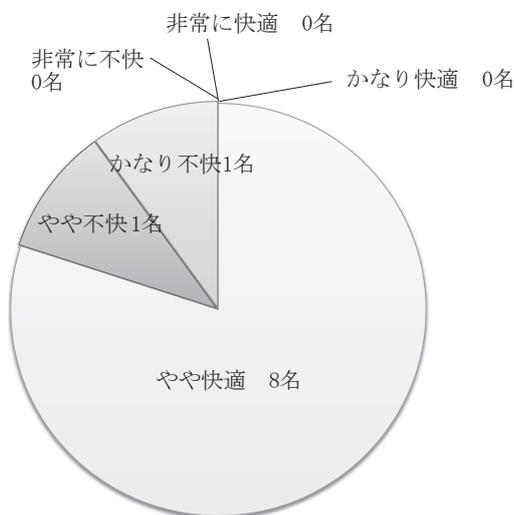


図3 香りの主観的評価

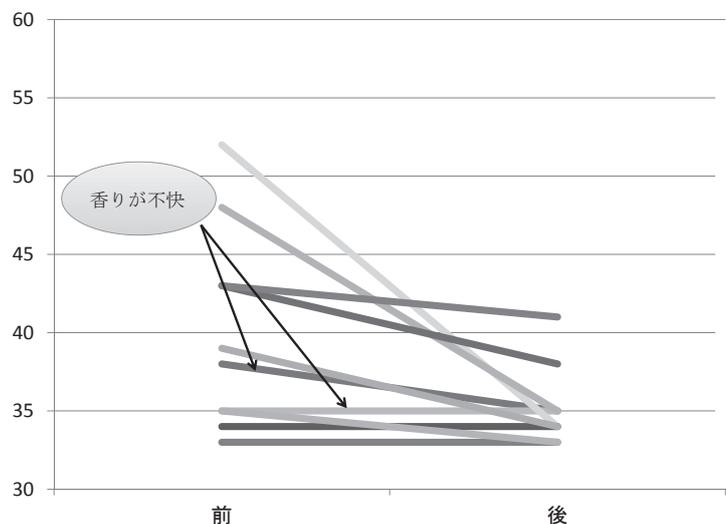


図4 「さ姫[®]」によるアロマセラピー前後の緊張・不安の評価と香りの主観的評価

ル、ネロールなどアルデヒド類には鎮静、抗炎症、抗真菌などの効果がある¹²⁾。アロマセラピーにより、「さ姫[®]」に含まれるこれらの香気成分が、鼻粘膜から体内に吸入され、肺から血液循環をとおり全身に循環し、その薬理効果により、鎮静、リラックス効果が現れたものとする⁴⁾。また、自分にとって快適傾向と感じられる香りがかぐことで、心地よさを感じリラックスするといった心理的効果であったとも考えられる¹³⁾。しかし今回は症例数が少なく、一般化には限界があり、また香りが快適傾向であった患者でも緊張・不安の前後評価に変化がなかった例もあったため、さらに症例数を多くした研究による解析が必要である。また、香気成分フェニルエチルアルコールなど芳香族アルコール類では抗菌、鎮痛作用などの効果があると言われているが¹⁴⁾、今回の調査では、痛みの緩和効果は示されなかった。これは対象者の8割が、アロマセラピー前から痛みがなかったため、十分な評価ができなかったものとする。先行研究では鎮静系の香りと痛み刺激を同時に与えると、痛みを和らげる効果があると言われている^{15),16)}。また、癒しという現象を脳血流の変化という観点からみた研究では、鎮静系の香り（ローズ・ラベンダー）は痛みの閾値に関係している前頭葉外側野の血流の増加を抑制させることで、痛みの情緒的な成分の反応を減弱させ、癒しの現象との関係が示唆されており¹⁷⁾ 今後症例数を増やして検証していく必要がある。香りの主観評価において、香りを不快と感じるとアロマセラピー効果は発揮されにくい傾向にあった。薬理特性として鎮静効果を持つ精油でも、臭いが嫌いな人に使用すればストレスになるとする報告や¹⁸⁾、嫌いな香りがある場合より好きな香りがある場合の方が、リラクゼーション効果が高いとする報告がある¹⁹⁾。また対象によって不快な香りは交感神経系の緊張を高め、反対に対象が好む香りの場合には副交感神経系の働きが有意になるとの報告もあり²⁰⁾、今回の結果と関連していると考えられる。しかし、今回は症例数が10例と少なく、十分な検証を行うことができなかったため、今後症例数を増やし検討していく必要がある。以上のことから、バラ芳香剤によるアロマセラピーは「緊張-不安」を緩和する効果をもたらすと考えられた。

VI. 結 論

緩和ケア病棟入院中の患者に対し、バラ芳香剤を使用したアロマセラピーを行ない、その苦痛症状緩和効果について検討し、以下のような結果を得た。

1. 今回のアロマセラピーは「緊張-不安」の緩和に

有用であった。

2. 身体症状である「痛み」「倦怠感」の緩和効果に有意差はなかった。

これらの結果から、緩和ケア病棟入院中の患者において、バラ芳香剤を使用したアロマセラピーは、「緊張-不安」を緩和する効果をもたらすと考えられる。

本報告は、第19回日本緩和医療学会学術大会（2014年、神戸市）で発表を行った。

謝 辞

本研究に際し研究の主旨をご理解いただき調査にご協力下さいました対象患者の皆様、病棟スタッフに深く感謝いたします。

文 献

- 1) WHO home page, <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>, (last accessed 2015/7/30)
- 2) 特定非営利活動法人日本緩和医療学会「緩和医療ガイドライン作成委員会 補完代替医療ガイドライン作業部会」厚生労働省がん研究助成金「13-20我が国におけるがんの代替療法に関する研究」班「17-14がんの代替療法の科学的検証と臨床応用に関する研究」班：がん補完代替医療ガイドライン第1版, 14-15, 特定非営利活動法人日本緩和医療学会, 2008.
- 3) 日本アロマセラピー学会研究会：ナースのためのアロマセラピー, 8, メディカ出版, 2005.
- 4) 今川二郎：メディカルアロマセラピー, 2-12, 金芳堂, 2006.
- 5) 宮里文子：がん患者さんのところとからだに寄り添うアロマセラピー, プロフェッショナルがんナーシング, 3 (1), 112-115, 2013.
- 6) 梅川宏司, 梅川 孝, 豊田長康：更年期障害とアロマセラピー：ローズとローズマリーを中心に, 産科と婦人科, 66 (10), 1350-1354, 1999.
- 7) Haze S, Sakai K, Gozu Y: Effect of fragrance inhalation on sympathetic activity in normal adult, *Jpn J Pharmacol*, 90, 247-253, 2002.
- 8) Umezu T: Anticonflict effects of plant-derived essential oils, *Pharmacol Biochem Behav*, 64 (1), 35-40, 1999.
- 9) 小森照久：精神科とアロマセラピー, 医学のあゆみ, 204 (8), 547-550, 2003.
- 10) 横山和仁：POMS 短縮版手引きと事例解説, 金子書房, 2008.

- 11) 横山和人, 荒記俊一: 日本版 POMS 手引き, 21-22, 金子書房, 2000.
- 12) 川端一永: アロマセラピーの臨床応用-代替医療としての香りの療法-, 医学のあゆみ, 192 (9), 909-914, 2000.
- 13) 秋宗美紀: ケアとしてのアロマセラピー その概要と効果, Nursing Today, 25 (4), 97-100, 2010.
- 14) 三上杏平: カラーグラフで読む精油の機能と効果-エッセンシャルオイルの作用と安全性を図解-, 92, フレグランスジャーナル社, 2000.
- 15) 上田 孝, 池田善朋: 香りと音楽を用いた精神神経症状への対処-痛みと癒し, 癒しの脳内メカニズム-, 心療内科, 7 (4), 310-313, 2003.
- 16) 上田 孝: 脳と心へのアプローチ, 意識障害者のトータルケア, EB NURSING, 3 (2), 164-170, 2003.
- 17) 上田 孝, 池田善朋: 香りが脳に及ぼす影響-痛みと癒しの脳内メカニズム-, 日本アロマセラピー学会誌, 6 (1), 22-27, 2007.
- 18) 金子仁子 他: 自律神経に及ぼす精油の効果, 日本アロマセラピー学会誌, 13 (1), 17-23, 2014.
- 19) 長野真澄, 三隅順子, 塚田睦美 他: 香りが生体に及ぼす影響について-個人の香りの嗜好を考慮した場合-, 日本看護研究学会誌, 20 (3), 152, 1997.
- 20) 吉田聡子, 佐伯由香: 香りが自律神経機能に及ぼす影響-精油の作用と個人の嗜好との関係を考慮した場合-, 日本看護研究学会誌, 23 (4), 11-17, 2000.

(受理 2016年1月20日)