



蒸気温熱アイマスクと呼吸誘導型クッションを併用した休憩が職場での他者へのやさしさに与える影響

山中佑記¹⁾, 金じょんひょん²⁾, 門地里絵¹⁾, 左達秀敏¹⁾

Yuki YAMANAKA, Junghyun KIM, Rie MONCHI, and Hidetoshi SADACHI

1) 花王株式会社 感覚科学研究所 (〒131-8501 東京都墨田区文花 2-1-3, yamanaka.yuuki@kao.com)

2) 株式会社博報堂 生活者発想技術研究所 (〒107-6322 東京都港区赤坂 5-3-1, junghyun.kim@hakuhodo.co.jp)

概要: 本研究は、職場での休憩時に、蒸気温熱アイマスクと、呼吸誘導型クッションを併用することが人へのやさしさに影響するのかについて検証している。試験 1 (n = 16) では、実験室においてアイマスクとクッションを用いて休憩をした場合に、これらを用いない休憩条件と比べてやさしさ感情の想起や利他行動をとる可能性、対人印象が向上することが示唆された。試験 2 のフィールド調査 (n = 126) では参加者回答の媒介分析により、感覚に注意を向ける環境がこころのゆとりに寄与し、それによって他者へのやさしさ感情につながる可能性が示された。

キーワード: やさしさ, 職場環境, 感情心理学, 温熱, 呼吸

1. はじめに

現代の職場において、他者への「やさしさ」や「利他的な行動」は、組織の協調性や心理的安全性を高める重要な要素として注目されている。こうした行動は、単なる個人の性格特性にとどまらず、職場の豊かさや人間関係の質を左右する社会的資源とも言える [1]。やさしさや利他的な行動は、睡眠不足や疲労によって低下することが知られており [2], 十分な休息の重要性が示唆されている。一方で、利他的な行動を促進する要因として共感の高さやセルフコンパッションが知られている [3]。

そこで本研究では、休息を効果的に促進できる可能性があるものとして蒸気温熱アイマスク (以降「アイマスク」と表記) と呼吸を模して収縮する、呼吸誘導型クッション (以降「クッション」と表記) に着目し、アイマスクとクッションを併用した休憩の、他者に対するやさしさへの影響を検討した。加えて共感やセルフコンパッションの資源であることが示唆されるこころのゆとり [4, 5] との関連性について検証した。さらに、我々はこの休憩体験を「良い休憩環境」として捉え、良い休憩の条件としてマインドフルネス (感覚への意識集中), あるいは現実からの離脱感といった要素について、アイマスクとクッションを用いた休憩による効果やこころのゆとり、やさしさとの関連を検証した。

2. 試験 1

2.1 目的

実験室環境での対人コミュニケーション場面において、アイマスクとクッションを併用した休憩が、やさしさ感情や対人印象に与える影響を検証する。

2.2 方法

2.2.1 参加者

企業の従業員 16 名が 2 人 1 組で試験に参加した。

2.2.2 手続き

本試験は一要因参加者内計画でデザインされた。介入として、アイマスクとクッションを併用して 10 分間休憩する条件 (併用条件) とアイマスクとクッションのいずれも使用せずに 10 分間休憩する条件 (普通休憩条件) の 2 条件で実験を行った。アンケートは介入後に実施し、やさしさ感情や利他的行動をとる可能性、こころのゆとりなどについて回答を求めた。また、介入の前後で Unusual Uses Test [6] を参考にしたブレインストーミング課題をペアで 5 分間行い、その時のペアの印象や様子、自身の様子の変化に関して課題実施後に評価を行った。2 条件の順序はペア毎にランダム化した。

2.2.3 評価項目

やさしさの感情・その他の快適感: 対人的好感情, 親和・愛情をはじめとした 16 種類の快適感 [7] について 5 件法 (0: 全く感じなかった～4: 強く感じた) で回答を求めた (図 1 参照)。

利他行動: 困っている同僚を手助けする状況に関するシナ

リオ（仕事中、同僚があなたのデスクに近づいてきて「今時間いいですか？ちょっとわからないことがあって…」と声をかけてきました。今のあなたは、この同僚を手助けしますか？）と、リラックスアイテムを同僚におすそ分けする状況に関するシナリオ（このあとアンケートの謝礼として蒸気温熱アイマスク 3 枚をあなたにお渡しするとします。もらった後、あなたは職場に戻って同僚の方におすそ分けすると思いますか？本当に実行するかどうか、想像してお答えください）を呈示して、自身が実施する可能性について 11 件法（0:絶対にしない～10:必ずする）で回答を求めた。

総合評価：休憩満足度について 11 件法（0:まったく満足しなかった～10:大変満足した）で、また、この体験を知人に勧めるかについて 11 件法（0:可能性は全くない～10:極めて可能性はある）で回答を求めた。

ディタッチドマインドフルネス：今井らの報告 [8]を参考に「嫌な考えやイメージが浮かんできて、自分の身体感覚に集中できた」、「嫌な考えやイメージが浮かんできて、呼吸に集中できた」という 2 項目の質問を作成し、5 件法（1:あてはまらない～5:あてはまる）で回答を求めた。

現実からの離脱感：日本語版 Perceived Restorativeness Scale (PRS) [9]の逃避因子より代表的な 2 項目を抜粋して 5 件法（1:あてはまらない～5:あてはまる）で回答を求めた。

こころのゆとり：心のゆとり感尺度 [4]の 3 下位尺度「心の充足・解放感因子」、「切迫・疲労感のなさ因子」、「対他的ゆとり因子」からそれぞれ 2 項目ずつを抜粋し、5 件法（0:全く感じなかった～4:強く感じた）で回答を求めた。

共同作業への対人印象変化：優しい印象、元気な印象、感じがいい、誠実な印象、積極性、リラックスしている様子など、独自に項目を作成し 7 件法（1:とても減った～4:変化なし～7:とても増えた）で回答を求めた。

共同作業時の自身の変化：意見の言いやすさ、自由な発想のしやすさ、心の距離の近さなど、独自に項目を作成し 7 件法（1:とても減った～4:変化なし～7:とても増えた）で回答を求めた。

2.3 結果

16 種類の快適感に関して、2 条件間の違いについて対応のある t 検定を実施したところ、対人的好感情 ($t(15) = 2.50, p < .05$)、安静 ($t(15) = 3.29, p < .01$)、爽快 ($t(15) = 3.24, p < .01$)、満足 ($t(15) = 3.17, p < .01$)、感動 ($t(15) = 2.49, p < .05$) の 5 項目について併用条件の方が普通休憩よりも有意に高い得点が得られた (図 1)。

利他行動シナリオでは、リラックスアイテムを同僚におすそ分けする可能性に関して併用条件の方が普通休憩に比べて高くなる傾向が見られた ($t(15) = 1.84, p < .10$)。休憩満足度 ($t(15) = 4.90, p < .001$)、この体験を知人に勧めるか ($t(15) = 5.13, p < .001$)、ディタッチドマインドフルネス ($t(15) = 6.88, p < .001$)、現実からの離脱感 ($t(15) = 3.09, p < .01$)、こころのゆとり ($t(15) = 3.20, p < .01$) に関しても普通休憩より併用条件の方が有意に高い得点が確認され

た (図 2a, 2b)。

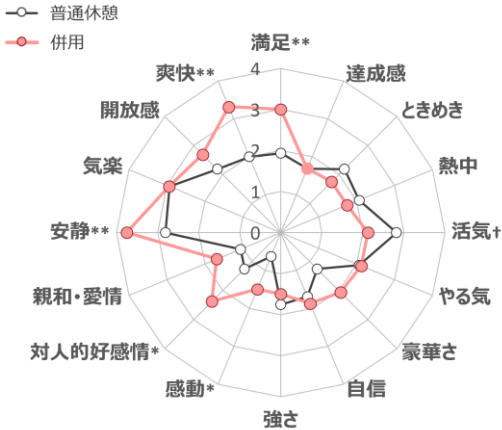


図 1: 16 種類の快適感スコア。

Mean (n=16) , *: $p < .05$, **: $p < .01$, †: $p < .10$

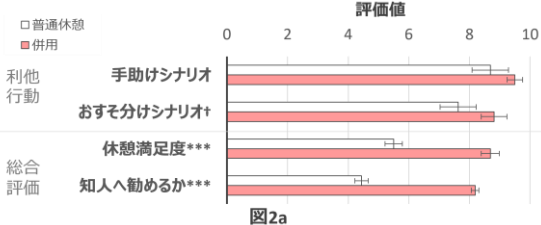


図2a

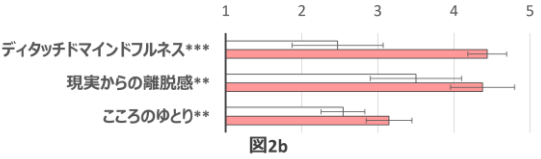


図2b

図 2: 併用条件の心理効果。

Mean $\pm$ SE (n=16) , **: $p < .01$, ***: $p < .001$, †: $p < .10$

また、併用条件では、共同作業への対人印象変化のうち優しい印象 ($t(15) = 3.25, p < .01$)、リラックスしている様子 ($t(15) = 2.36, p < .05$)、声のトーンの優しさ ($t(15) = 2.55, p < .05$) の得点が普通休憩よりも有意に高かった (図 3a)。また、共同作業時の自身の変化として意見の言いやすさ ($t(15) = 1.80, p < .10$)、こころの距離の近さ ($t(15) = 1.90, p < .10$) が高い傾向にあった (図 3b)。

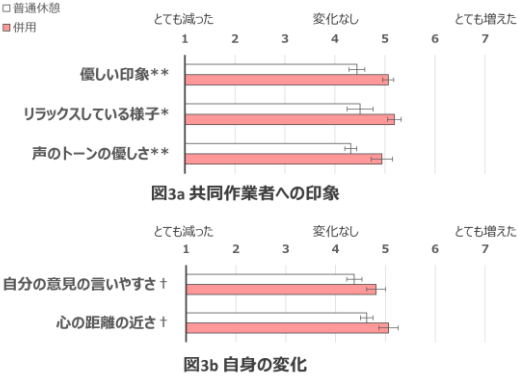


図 3: 併用条件による対人印象・自身の変化。

Mean $\pm$ SE (n=16) , *: $p < .05$, **: $p < .01$, †: $p < .10$

2.4 考察

アイマスクとクッションを併用した休憩により、対人的好感度の増加やおすそ分けの得点が向上する傾向が見られ、感情面や利他的行動の面でやさしさを誘導できる可能性が示された。また、相手の優しい印象の増加、自身の意見の言いやすさ、心の距離の近さなどが向上する傾向があり、アイマスクとクッションを併用した休憩がコミュニケーションの質を改善させる可能性が示された。さらに、ディタッチドマインドフルネスや現実からの離脱感、こころのゆとりなども向上していたことから、体験の五感感覚に集中でき、非現実感を伴う回復環境での体験がこころのゆとりを回復させ、やさしさの感情や利他行動の余裕、優しい印象をもたらすことが示唆された。

3. 試験 2

3.1 目的

実際の職場環境においてアイマスクとクッションを併用した休憩を実施した時の他者へのやさしさ向上と、休憩環境の質やこころのゆとりの関連を検証すること。

3.2 方法

3.2.1 参加者と手続き

企業の従業員 126 名が参加した。職場内にアイマスクとクッションを併用する休憩スペースをイベントとして設置し、参加者はアイマスクとクッションを併用する休憩を 10 分間体験し、アンケートに回答した。

3.2.2 評価項目

試験 1 で用いた評価項目の一部（やさしさの感情・その他の快適感、利他行動、総合評価、ディタッチドマインドフルネス、現実からの離脱感、こころのゆとり）について回答を求めた。

3.2.3 仮説・分析

本試験では、ディタッチドマインドフルネスや現実からの離脱感など休憩環境の質がこころのゆとり、やさしさの感情、利他的行動など体験者の変化にどのように影響するかについて検討した。質のいい休息が、こころのゆとりを回復させ、それを資源として他者へのやさしさが発揮されると仮説し媒介分析によって解析した。説明変数(X)として、休憩環境の質を示すディタッチドマインドフルネス、または現実からの離脱感と設定し、目的変数(Y)をやさし

さに関連した感情（対人的好感情、親和・愛情）や利他行動（手助け、おすそ分け）、媒介変数(M)をこころのゆとりとした仮説モデルを立てた（図 4）。

3.3 結果

まず、説明変数(X)→目的変数(Y)の総合効果を検討した。ディタッチドマインドフルネスを説明変数とした場合に、対人的好感情 ($\beta = 0.370, p < .05$)、親和・愛情 ($\beta = 0.350, p < .05$) へのパスがそれぞれ有意であり、手助けの可能性やおすそ分けの可能性への直接的なパスは確認されなかった。一方、現実からの離脱感を説明変数とした場合、いずれの目的変数に対するパスも有意ではなかった。

次に、説明変数(X)をディタッチドマインドフルネス、目的変数(Y)を対人的好感情、親和・愛情とし、さらに媒介変数(M)こころのゆとりを加えた時の間接効果について繰り返し 1,000 回のブートストラップ法により解析した。X→M→Y で示される間接効果について、Y が対人的好感情の場合 ($\beta = 0.217, p < .05$) も、親和・愛情の場合 ($\beta = 0.211, p < .05$) もパスが有意であった。総合効果から間接効果を差し引いた、X→Y で示される直接効果については、有意ではなかった。以上の結果を踏まえたモデルを図 5 に示し

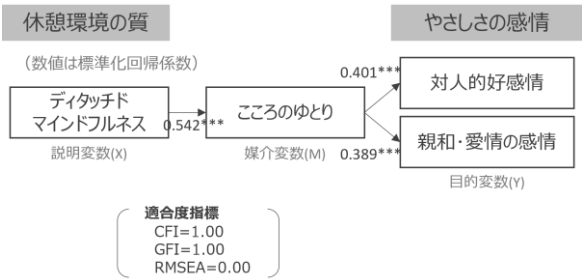


図 5: こころのゆとりによる媒介モデル。

た。すなわち、ディタッチドマインドフルネスは体験者のこころのゆとりにつながり、それを經由して対人的好感情や親和・愛情の感情へとつながっていた。

3.4 考察

試験 2 では、ディタッチドマインドフルネスや現実からの離脱感など休憩環境の質がこころのゆとり、やさしさの感情、利他的行動など体験者の変化にどのように影響するか媒介分析で検証した。結果、やさしさ感情につながる休憩の条件として、現実からの離脱感よりもむしろディタッチドマインドフルネスが重要であることが示された。すなわち、ネガティブな考えが生じた時にでも感覚体験へ集中できるような環境、体験であることが、体験者のこころのゆとりの回復を誘導し、さらにそれを經由して、他者への好感情や親切心・愛しいという気持ちが惹起される可能性を示した。

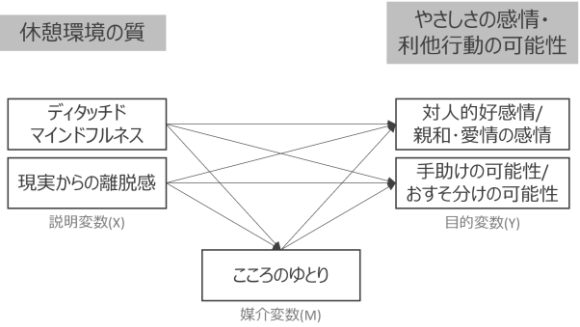


図 4: 仮説モデル。

4. 総合考察とまとめ

本研究では、蒸気温熱アイマスクと呼吸誘導型クッションの二つの休憩アイテムを併用する休憩によって職場における他者へのやさしさにどのような影響があるか、またマインドフルネス（感覚への意識集中）や現実からの離脱感、こころのゆとりとどのように関連しているのか検証した。

試験 1 では併用条件がディタッチドマインドフルネスや現実からの離脱感など、回復に適した環境を提供すること、また、こころのゆとりや、対人的な好感情、親和・愛情の感情、利他的な行動の実施可能性を高めることが確認された。試験 2 の媒介分析の結果（図 5）と併せて考えると、併用条件は体験者をディタッチドマインドフルネスの状態に導き、体験者のこころのゆとりを回復させ、その結果として対人的好感情や親切心などの感情を喚起させたと考えられる。

現実からの離脱感は、注意回復理論 [10]に基づいた一般的な回復環境の特性として知られているが、本研究においてはやさしさの発現には関与せず、ディタッチドマインドフルネスの方が寄与していた。やさしさの発現にはその基盤としてこころの余裕やゆとりを回復させることが重要であり、それにはネガティブな情報や雑念から距離をおいて、感覚に集中できる瞑想のような状態になれることが重要であると考えられる。また、マインドフルネス瞑想により利他主義が促進されること [11]が報告されており、蒸気温熱アイマスクと呼吸誘導型クッションを用いた休憩が、先に述べた瞑想状態に近い体験であった可能性も考えられる。

併用条件が共同作業者の優しい印象を向上させ、自分の意見の言いやすさや心の距離の近さを改善する可能性も示されており、自身のこころの余裕を回復させるだけではなく、対人コミュニケーションのハードルを下げたり、不安を緩和したりするような効果も期待できる。

最後に研究の限界を述べる。今回用いた蒸気温熱アイマスクには温熱のみならず香りや視覚遮断などの要素が、呼吸誘導型クッションには呼吸引き込み効果 [12]のみならず、心地よい触覚などの要素があるため、アイマスクとクッションを併用した休憩のどの要素が他者へやさしさの効果を発揮していたかまでは本試験では検証することができない。このためには、アイマスク単独、またはクッション単独での使用や無香アイマスク、呼吸誘導を行わないクッション使用などによる検証が必要である。また、本結果は、今回使用のアイテムの特徴に則して、職場での利他行動や好ましい対人印象を促進する可能性を示しており、今回使用のアイテム以外を用いた休憩（例えば、好ましい視聴覚環境の呈示）では、現実からの逃避感がやさしさ感情を喚起する可能性を否定するものではない。休憩環境が対人コミュニケーションに及ぼす効果については、さらなる追加の検証と包括的な理解が求められる。

上記の限界を伴うものの、本研究は、蒸気温熱アイマス

クと呼吸誘導型クッションを併用した休憩が、職場におけるやさしさや利他行動の向上に寄与する可能性を示した。この結果は、これらのアイテムを使った職場での休憩体験は、マインドフルネスやこころのゆとりを促進し、コミュニケーションの質を向上させることで、職場環境をより協力的で心地よいものにする可能性があるものとして提案できる。

謝辞.

本研究は、日本たばこ産業株式会社 D-LAB との協働として実施した。イベント会場設置、アンケート回収等の多大な協力をいただいたことにに対し、ここに記して謝意を表する。

参考文献

- [1] Fiske, et al. (2007). Universal dimensions of social cognition: Warmth and competence. *Trends in cognitive sciences*, 11(2), 77-83.
- [2] Simon et al. (2022). Sleep loss leads to the withdrawal of human helping across individuals, groups, and large-scale societies. *PLoS biology*, 20(8), e3001733.
- [3] Neff et al. (2007). Self-compassion and adaptive psychological functioning. *Journal of research in personality*, 41(1), 139-154.
- [4] 富田真弓. (2008). 心のゆとり感尺度の作成の試み. *九州大学心理学研究*, 9, 223-233.
- [5] 小林 亮太ら. (2017). 心のゆとりと共感性：ゆとりがある人は他者に共感しやすいか？. *中国四国心理学会論文集*. 50, 47.
- [6] Guilford. (1967). Creativity: Yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14.
- [7] 門地里絵ら. (2009). 感情語を用いた快適感の意味構造の分析と測定法の開発. *日本化粧品技術者会誌*, 43(1), 10-18.
- [8] 今井正司・熊野宏昭. (2021). Detached Mindfulness の測定：注意制御と距離化を考慮した検討. *行動医学研究*, 26(2), 106-114.
- [9] 芝田 征 司 ら . (2008). 日本語版 Perceived Restorativeness Scale (PRS) の作成とその妥当性の検討. *人間・環境学会誌*, 11(1), 1-10.
- [10] Kaplan. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 169-182.
- [11] Iwamoto, et al. (2020). Mindfulness meditation activates altruism. *Scientific reports*, 10(1), 6511.
- Ban, et al. (2022). Development of a cushion-shaped device to induce respiratory rhythm and depth for enhanced relaxation and improved cognition. *Frontiers in Computer Science*, 4, 770701.