

大学生に対するストレスマネジメント手法に関する実践的研究

竹 端 佑 介^{*1} 後 和 美 朝^{*2}

The Effectiveness of Deep Breathing for Stress Management in University Students

Yusuke Takehata^{*1} Yoshiaki Gowa^{*2}

Abstract

In this era of rapid globalization, the use of smartphones and social networking services has triggered various forms of stress in young people, which could have a negative impact on their physical and mental health.

This study seeks to provide educational support for the health of university students, by examining the potential of deep breathing for stress management, which can be easily performed by anyone during university lectures.

The subjects included 12 third-year university students (4 males and 8 females; mean age 20.3 ± 0.45 years). The lecture content was not structured for stress management education.

Deep breathing was performed during 14 lectures, from the 2nd to the 15th class. Subsequently, in the 2nd, 7th and 15th lectures, a questionnaire was conducted to evaluate mood before and after deep breathing, using the Two-dimensional Mood Scale Short Term (TDMS-ST). The subjects were also asked to freely express their 'current mood and feelings'.

Consequently, the study found that deep breathing promoted subjective mood effect in participants, especially a pleasant mood effect, and increased relaxation. Conversely, there was no change in unpleasant moods before and after deep breathing, suggesting that a few minutes of deep breathing had no significant effect on unpleasant moods.

These results suggest that deep breathing can serve as an effective way to increase pleasant moods in university students, and can be considered as one of the most effective techniques for addressing the various forms of stress that students face.

* 1 たけはた ゆうすけ：大阪国際大学人間科学部准教授（2021. 7. 6 受理）

* 2 ごわ よしあき：大阪国際大学人間科学部教授

キーワード

深呼吸, 大学生, ストレスマネジメント

I. はじめに

多様化する現代社会において、現代人は日常生活を送る中で対面による直接的な対人関係だけでなく、近年の情報テクノロジーの進歩に伴うメールやSNSなどによる対面ではない間接的な関係も加わり、免れることが容易ではない多様なストレスを抱えるようになってきた。すなわち、情報テクノロジーの進歩は私たちに便利な生活を提供してきた反面、併せて多くのストレスを抱えるようになり、現代人はそれらのストレスを自ら排除する、または対処する、あるいはストレス反応に対する緊張を和らげる手技を身につけるなどの対策を生活の中に取り入れる必要があると考えられる。

ところで、有田¹⁾は携帯電話やパソコンなどからの大量の情報を視聴することにより、無意識のうちに息をつめた状態になり、その結果体内への酸素供給がスムーズに行われないためにさらに吸おうと呼吸が早くなることを指摘している。このような浅く早い呼吸、いわゆる「浅速呼吸」¹⁾により悪循環が生まれ、心身の不調につながる¹⁾。特に、スマートフォンを積極的に活用している高校生や大学生といった若者ではSNSやオンラインゲームなどを頻繁に利用することで「浅速呼吸」¹⁾に陥っていることが推察され、今日の多様なストレスから呼吸が浅くなるような胸郭性優位の息の上がった状態²⁾となっている者が多いものと考えられる。胸郭性の速い呼吸は精神的な安定をもたらす脳内のセロトニンをも減少させるが¹⁾、その逆に意識的に行われる腹式呼吸では、副交感神経活動を優位にし³⁾、その結果セロトニンを増やす効果が指摘されており¹⁾、腹式呼吸は様々なストレスに対する緊張を和らげるような手技のひとつに上げられている⁴⁾。

呼吸は生き物が活動を行うために必要不可欠なものであり、特に人間にとっては心身の状態に重要な影響を及ぼす⁵⁾。通常の呼吸は無意識の中で毎分14～18回の呼吸数で、1回におよそ300～500mLの空気を出し入れしているが、このような「受動的」な呼吸に対して「自分の意志による能動的」な呼吸を行った場合、安静時でも1500mLを吸入・排出でき、受動的な呼吸に比べてその呼気、吸気ともに用量を増す⁶⁾。このため、能動的な呼吸は受動的な呼吸に比べてリラクセーション効果を高めるような「自己調整」⁷⁾も可能となることから、心理学の分野では呼吸が心身に影響を与えることについて様々な検討がなされている^{4), 7), 8)}。また、このような呼吸と心理学に関する基礎的研究のみならず、実践場面でも呼吸に着目した心理療法などについて検討されている研究⁸⁾もある。例えば、徳田⁹⁾では大学生に対する精神的支援において実際の心理療法場面で呼吸を導入しているが、「深く息をする」、「ゆったり息をする」などの表現がなされており、これらは腹部まで息を出し入れする腹式呼吸の一種と考えられ⁶⁾、一般的な呼吸とは異なる、いわゆる「深呼吸」の意味合いが強い。

著者らも大学教育の一環として悩みを抱える学生たちと接する中で、ストレス反応に対

する緊張を和らげる手技のひとつとして、深呼吸を用いた指導を行ってきた。例えば、就職活動や卒業研究制作への不安から、夜も眠れないという内容で相談のあった男子大学生 A に対して、有田¹⁾が提唱する深呼吸のひとつである「下腹部を意識し、息を最初に吐き切る、ゆっくり吐く呼吸」を紹介した。A は深呼吸することで身体緊張が和らぎ、A より“落ち着くことができた”という感想を得た。また、男子大学生 B の場合では、友達との関係が”ギクシャクする“ことにより、怒り感情を“抑えられなくなる”と相談を受けた際にも A と同様の有田¹⁾の深呼吸を紹介した。B に深呼吸後に自身が感じていることを尋ねたところ、“何か落ち着いた”と感想を述べていた。その後、B は友達の言動に対し“イライラしてしまう”こともあったが、怒り感情や抑えられない気持ちが生じた際に深呼吸を実践しているとのことであった。

このような実践事例からみても、ストレスマネジメントの手技のひとつとして簡易な深呼吸を大学生の日常生活に取り入れていくことにより、彼らの心身の健康に対してより良い変化をもたらすのではないだろうか。すなわち、悩みや困難だけでなく、多様なストレスを抱え、それにより種々のストレス反応が生じているだろう大学生の心身の健康を維持増進させるためにも、深呼吸のような簡易な呼吸法を用いた心身健康に対する教育的な取り組みが必要であると考ええる。

そこで、本研究では個別支援とは異なる視点から、大学生の心身の健康に対する教育的支援として誰もが容易にできる深呼吸を大学講義の中に取り入れ、深呼吸のストレスマネジメントとしての可能性について検討を試みた。

Ⅱ. 方法

1. 調査協力者

調査協力者は、大阪府下の A 大学において心理学に関する講義（以下、講義と記す）を受講した 36 名の内、研究協力の同意の得られた大学 3 年生 25 名（男性 13 名、女性 12 名；平均年齢 20.3 ± 0.48 歳）であった。なお、調査協力者は心理学を専攻する学生ではなく、また講義そのものも心理学に関する基礎的な知識や技法を解説する科目であり、ストレスマネジメント教育に構造化した講義ではなかった。

2. 深呼吸を実施した際の気分に関する調査内容

深呼吸を実施した前後（以下、深呼吸前および深呼吸後と記す）の気分については、質問紙調査および自由記述から求めた。なお、深呼吸前後の質問紙調査および自由記述は 1 枚のシートで行った。

深呼吸を実施した際の調査協力者の気分の評価に用いた尺度は坂入ら¹⁰⁾による二次元気分尺度（Two-dimensional Mood Scale Short Term: TDMS-ST）を参考にした。この尺度は「落ち着いた」などの快気分 4 項目および「イライラした」など不快気分 4 項目の計 8 項目から構成されている。これら 8 項目は「快－不快」を表す「快適度」と、「興奮－沈静」を表す「覚醒度」の 2 つの軸から、「活性度」（プラス得点ほどイキイキして活力がある状態）、「安定度」（プラス得点ほど、ゆったり落ち着いている状態）、「快適度」（プラス得点ほど快適でポジティブな気分の状態）、「覚醒度」（プラス得点ほど興奮して活発な気分の状態）として表すことができる。なお、本尺度への回答については「全くそうではない」

(0) ～「非常にそう」(5) の6段階で評定させた(以下、気分尺度と記す)。なお、本尺度は坂入ら¹⁰⁾により信頼性、妥当性が確認されている。

自由記述では、深呼吸前後それぞれにおいて「今の気分や気持ち」について回答を求めた。

3. 調査実施時期

2016年4月～7月の第1回から第15回の講義のうち、第2回目、第7回目および第15回目の講義時に計3回調査を実施した。

4. 深呼吸の実施内容と調査の手続き

深呼吸を実施するにあたっての内容と調査の手続きは図1の手順で行った。

本研究での深呼吸は、基本的に講義を行う前に実施した。第1回目の講義において、調査協力者に対して「日常生活を過ごす中で自身の心身について気づきを得ておくことは大切であること」、その際「その気づきを得るために深呼吸という方法があること」も併せて説明した。

第2回目の講義開始前に、「自分自身の心身を見つめる時間」として深呼吸を行うことの説明とともに、深呼吸実施にあたって自身の今現在の気持ちについて気分尺度への記入および自由記述への回答を指示した。気分尺度および自由記述への回答は深呼吸前および深呼吸後それぞれに行うように指示した(以下、第1回調査と記す)。そして、調査協力者に深呼吸を実施させた。その際、「ゆっくり、深く呼吸してみよう」との教示を与えた。なお、深呼吸を行う時間は概ね3分程度とし、教示された深呼吸以外には調査協力者各自のペースで実施させた。

第3回から第6回目の講義では「自分自身の心身を見つめる時間」として深呼吸を行うことのみを伝え、3分程度の深呼吸を実施させた。

第7回目の講義では、深呼吸前後において第2回目の講義と同様に気分尺度および自由記述への回答を求めた(以下、第2回調査と記す)。そして、第8回から第14回目の講義では深呼吸のみを実施させ、最終の第15回目の講義においては深呼吸前後で気分尺度および自由記述への回答を求めた(以下、第3回調査と記す)。

5. 統計的手法

気分尺度のそれぞれの項目において、深呼吸前後の比較を対応のあるt検定にて行った。

また、気分尺度8項目を加除することにより構成される4項目(「活性度」,「安定度」,「快適度」,「覚醒度」)それぞれについて深呼吸前後と3回の実施時期による二要因分散分析にて検討した。なお、Mauchlyの球面性検定において有意性が確認された場合には、Greenhouse-Geisserによる自由度の修正を行った。

なお、統計処理は、IBM社のSPSS Statistics ver.23を用いて行った。

6. 倫理的配慮

倫理的な配慮として、調査協力者に対して参加は自由意思であり、不利益を被ることはないこと、気分尺度においては、同一人物の計3回のお気分の変化を観察する都合上、調査協力者には学籍番号の記載を求めたが、個人を特定するものではないこと、さらに研究は個人が特定されないように統計処理を行い、研究の目的以外に使用されることはないこと



図 1. 深呼吸実施の手続きと調査時期

等を文書および口頭で説明した。

なお、本研究の掲載においては大阪国際大学倫理委員会の承認を得ている（承認番号：No.20-16）。

Ⅲ. 結果

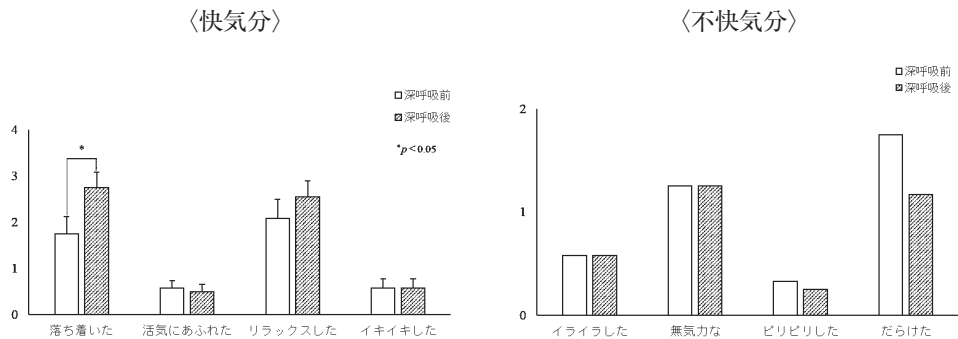
1. 各調査における深呼吸前後における気分の変化

3 回実施した調査において、講義の欠席や気分尺度に記入漏れがあった者を除いた、12 名（男性 4 名，女性 8 名；平均年齢 20.3 ± 0.45 歳）を分析対象とした。

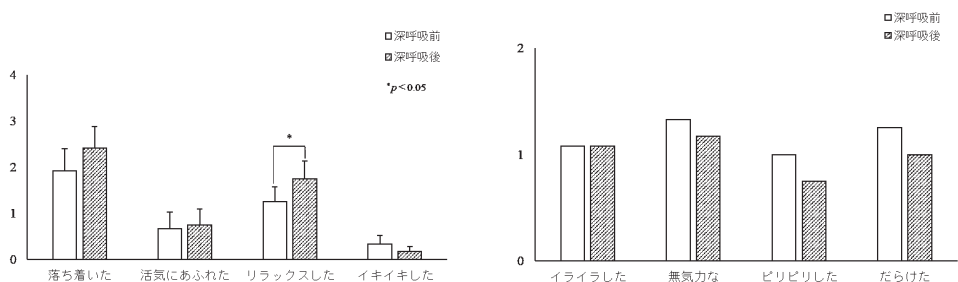
図2に各調査における深呼吸前後の気分尺度8項目の得点の平均値を示した。

快気分の項目において、「落ち着いた」ではいずれの調査でも深呼吸前に比べて深呼吸後に高くなり、第1回調査では有意差が認められた ($t(11)=2.25$, $p<0.05$)。「リラックスした」でも「落ち着いた」と同様にいずれの調査でも深呼吸前に比べて深呼吸後に高くなり、第2回 ($t(11)=2.17$, $p<0.05$) および第3回調査で有意差が認められた ($t(11)=2.57$, $p<0.05$)。また、「活気にあふれた」では第2回および第3回調査で深呼吸後に高くなる傾

【第1回調査】



【第2回調査】



【第3回調査】

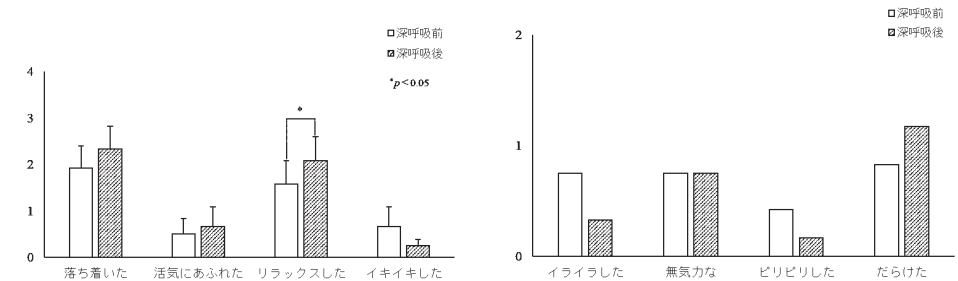


図2. 各調査における深呼吸前後の気分の変化

向が、「イキイキした」については第3回調査で深呼吸後に低くなる傾向にあったが、有意差は認められなかった。

一方、不快気分の項目では、いずれの項目も有意差は認められなかったものの、「ピリピリした」ではいずれの調査でも深呼吸前に比べて深呼吸後に低くなっていた。「だらけた」では第1回および第2回調査で深呼吸後に低くなったものの、第3回調査では逆に深呼吸後に高くなっていた。また、「無気力」ではいずれの調査でも深呼吸前後での変化は無く、「イライラした」では第3回調査のみ深呼吸前に比べて深呼吸後に低くなってはいたものの、不快気分では一定の傾向がみられなかった。

2. 各調査における深呼吸前後の「活性度」、「安定度」、「快適度」および「覚醒度」の変化

表1に各調査における深呼吸前後の気分尺度8項目を加除して算出した「活性度」、「安定度」、「快適度」および「覚醒度」を示した。

深呼吸を実施した前後と3回の実施による2要因分散分析を行った結果、「活性度」においては、深呼吸前後で得点の有意差は認められなかった ($F(1,11) = 0.06, p = 0.80$)。また、3回の実施における得点の有意差 ($F(1.49, 16.332) = 1.36, p = 0.28$) および深呼吸前後と実施時期における有意な交互作用も認められなかった ($F(1.200, 13.201) = 0.69, p = 0.45$)。

「安定度」はいずれの調査でも深呼吸前に比べて深呼吸後に高くなり、深呼吸前後での得点の有意差が認められた ($F(1,11) = 6.52, p = 0.03$)。しかし、3回の実施における得点の有意差 ($F(2,22) = 2.41, p = 0.11$) および、深呼吸前後と実施時期とに有意な交互作用は認められなかった ($F(2,22) = 0.15, p = 0.86$)。

「快適度」も「安定度」同様に高くなる傾向にあったものの、深呼吸前後での得点の有意差は認められなかった ($F(1,11) = 2.21, p = 0.17$)。また、3回の実施における得点の有意差 ($F(2,22) = 2.18, p = 0.14$) および有意な交互作用も認められなかった ($F(2,22) = 0.16, p = 0.86$)。

「覚醒度」についてはいずれの調査でも深呼吸後の方が深呼吸前よりも得点は下降する傾向にあり、深呼吸を実施した前後の有意差を認めた ($F(1,11) = 5.94, p = 0.03$)。しかし、3回の実施における得点の有意差 ($F(2,22) = 2.68, p = 0.09$) および、深呼吸前後と実施時期

表1. 各調査における深呼吸前後の「活性度」、「安定度」、「快適度」、「覚醒度」の変化

	第1回調査		第2回調査		第3回調査		主効果		
	深呼吸前	深呼吸後	深呼吸前	深呼吸後	深呼吸前	深呼吸後	前後	時期	交互作用
活性度	-1.83 (2.37)	-1.33 (2.06)	-1.58 (3.70)	-1.25 (3.05)	-0.42 (2.94)	-1.00 (2.83)	0.06	1.36	0.69
安定度	2.83 (3.51)	4.42 (2.64)	1.08 (4.08)	2.33 (4.36)	2.33 (4.16)	3.92 (3.73)	6.52 *	2.41	0.15
快適度	2.08 (4.76)	3.08 (3.82)	-0.50 (7.34)	1.08 (7.01)	1.92 (5.78)	2.92 (5.71)	2.21	2.18	0.16
覚醒度	-4.67 (2.87)	-5.75 (2.80)	-2.67 (2.61)	-3.58 (2.71)	-2.75 (4.31)	-4.92 (3.34)	5.94 *	2.68	1.04

上段：平均値，下段：標準偏差

* $p < 0.05$

との有意な交互作用は認められなかった ($F(2,22) = 1.04$, $p = 0.37$)。

3. 各調査における深呼吸前後の自由記述

表2に各調査における深呼吸前後の自由記述による回答内容を示した。

深呼吸前では、「眠い」や「疲れている」だけでなく、「体がだるい」などの身体の苦痛を述べる回答がみられた。

それに対して、深呼吸後では、「落ち着いた」や「スッキリ」などの肯定的な回答がみられた。その一方で、深呼吸を実施しても何も「変化がない」という回答や、第2回調査では周りの雑音に「うるさい」と深呼吸に集中できないような回答もみられた。

Ⅲ. 考察

表2. 各調査における深呼吸前後の自由記述

深呼吸前	第1回調査	第2回調査	第3回調査	深呼吸後	第1回調査	第2回調査	第3回調査
【ネガティブな回答】				【ネガティブな回答】			
眠い	2	2	1	眠くなった	3	1	0
疲れている／疲れた	3	0	2	うるさい	0	2	0
イライラ	1	0	0	【ポジティブな回答】			
バイトで憂うつ／嫌だ	2	0	0	眠気が取れた	1	1	0
授業を受けるのがしんどい	1	1	0	落ち着いた	5	3	4
帰りたい	2	0	1	リラックスした	2	1	1
体がだるい／頭痛／胃痛など	1	3	2	良い感じ／スッキリ	0	1	2
お腹が空いた	1	0	2	楽になった	0	0	1
ソワソワ	0	2	0	お腹が空いた	0	0	1
さみしい	0	0	1	【その他の回答】			
【ポジティブな回答】				変化なし	2	2	1
落ち着いている	1	1	1	その他	0	3	3
【その他の回答】				数字は人数を表す (重複回答)			
その他	0	4	2				

従来から心理臨床の実践場面において、ストレスサーやストレス反応に関わる様々な支援が行われてきた。大学教育では、例えば大学相談室を設置し、臨床心理士や公認心理師といった有資格者からの心理的支援が行われている。筆頭執筆者もそのような有資格者として大学生への個別支援を行ってきたが、個別支援には限界があることも一方で痛感してきた。何よりも、大学生は様々な精神的健康を害する可能性があることが指摘されている¹¹⁾にもかかわらず、このような大学内の支援を活用することは少なく、一部には精神的問題を抱えたまま学生生活を送っているのも事実ではないだろうか。しかし、一般大学生を対象にしたストレスマネジメントプログラムは少ないという指摘もあり¹²⁾、そのためにも大学教育の中でストレスマネジメントに関わる教育的支援を行う必要があるであろう。

本研究では大学生の心身の健康への支援のために、講義を行う前に比較的容易に実施できる深呼吸を導入し、自ら行う深呼吸のストレスマネジメントとしての可能性について検討を試みた。具体的には、呼吸回数などの指定や長く吐くなどの専門的、指導的な取り組

みは行わず、調査協力者個人のペースに任せて深呼吸を行わせ、学生が深呼吸前後に自身自身の心身の状態を観察し、実際に深呼吸を行いながら自身の心身にどのような変化があったかを考えるような取り組みを行った。

1. 深呼吸による快気分の効果について

本研究では、講義を行う前に深呼吸を用いた際、“ゆっくり、深く呼吸をしてみよう”のみの教示を与えたが、深呼吸を初めて体験した回（第1回調査）であっても調査協力者となった学生は気分尺度の快気分にあたる「落ち着いた」において、深呼吸後にその得点が有意に高くなっていた。また、気分尺度において「快-不快」を表す「安定度」と、「興奮-沈静」を表す「覚醒度」の2軸からなる4項目を検討したところ、「安定度」は深呼吸後の方が深呼吸前よりも有意に得点が高くなり、反対に「覚醒度」は深呼吸後の方が深呼吸前よりも低下した。長い呼吸による腹式呼吸がリラクセーションの効果を得るために必要な要素となることが言われており⁵⁾、生理心理学的にも長く息を吐き出す深呼吸はとても重要な意味を成す。例えば、益谷ら¹³⁾は、看護の専門学生を対象にして「息の量を多く、吐く時間を長くした深呼吸」を4週間実施したところ主観的ストレス反応が低下したことを明らかにしている。本研究においても“ゆっくり”や“深く”といった呼吸は、初めて経験した時でも精神的な落ち着きを感じただけでなく、また週1回であっても毎週の実施により調査協力者の快気分を高めたと考えられ、今回取り入れた深呼吸は大学生の心身の健康にとって良好な状態をもたらす手技として利用可能であるのではないかとと思われる。

2. 深呼吸による不快気分の効果について

一方、気分尺度の不快気分ではいずれの項目とも深呼吸前後における得点の有意差は認められなかった。快気分といったポジティブな気分については各自のペースで行った深呼吸でも良い効果をもたらしていたが、不快気分のようなネガティブな気分に対しては数分の深呼吸ではほとんど影響がみられなかったものと思われる。

例えば、ネガティブ感情に対しては近年、マインドフルネス^{註1)}やマインドワンダリング^{註2)}といった人の注意の向け方が検討されている^{18), 19)}。服部・池田¹⁸⁾では、大学生の講義中に緊張や不安などのネガティブな気分が生じることを想定し、ネガティブな気分とマインドワンダリングとの関連性について検討した結果、ネガティブな気分が強い場合には、講義内容の理解を妨げるマインドワンダリングを意図的に抑制しようとする個人努力を弱めてしまうといい、ネガティブな気分の影響が大きいことが推察される。本研究でも調査協力者の深呼吸前後での不快気分に変化がみられなかったのは、このような協力者の不快気分の強さを3分程度の短時間の深呼吸では抑制させることができなかった可能性がある。このことから、深呼吸という介入を行う場合には、介入時の個々人の授業時の不快気分の強さがその個人に対してどの程度の影響性を持つかアセスメントしていく必要があるかもしれない。

他方、本研究においては、深呼吸を行った教室環境やその日の気温といったような外的な要因などが様々に影響し、調査協力者が集中できていなかったことも考えられる。実際、第2回調査の自由記述で「うるさい」といった記述（2名）がみられ、深呼吸に際しての外的要因に対する考慮の必要性が示唆された。深呼吸に際しては、例えば、使用する教室

の窓を閉め、できるだけ環境音が入らないようにする、講義を受けている者の私語を止めさせる、空調などを適切に使い教室の気温を適温にするなど、協力者の不快となるような外的要因をできるだけ事前に取り除くようにすることが実施者には求められるだろう。これにより、不快気分における個人要因をより詳細に検討することができると考える。

3. 大学生にストレスマネジメント力を身に付けさせることの意義

大学生の心身の健康については様々に研究がなされてはいるものの、大学生が困難を抱えた場合に、自身の力で乗り越える力やストレスマネジメント、あるいは他者からの支援を受けることの難しさがある。例えば、大学には学生相談室のような臨床心理士などの専門家が在中する場所はあるながらも「悩みを抱えていながら相談に来ない学生」²⁰⁾の存在が指摘されている。このため、このような悩みを抱えながら自分自身で対処できない大学生が今後ますます増えていくのではないかと懸念される。この点で、大学生は自身の抱える悩みや困っていることに対して自らが対処していく力を身に付けていくことが重要である。

ストレスへの対策として有効な方法としてはストレスマネジメントであり、予防的な介入を行うために学校や職場において「ストレスマネジメントの介入あるいは教育」を実施し、これにより効果的なストレスマネジメント行動を日常生活の中で習慣として取り組めるように支援することが求められている²¹⁾。この意味で大学生自身が心身の健康を維持増進させるためには、いかにストレスマネジメントにおける行動を日常生活の中に取り入れられるかということになる。通常、ストレスマネジメント教育においてはストレスに関連する授業に特化する、あるいは授業内容自体を構造化したプログラムとして組まれるが、その場合、取組みに対して消極的であったり、途中でドロップアウトする者が出てくるといったことが起きている^{22), 23)}。

本研究では従来の構造化されたストレスマネジメント教育とは異なる内容で講義を展開した。具体的には毎回の講義開始前において集団に対して比較的簡易に実施できる深呼吸という手技を用いることで調査協力者個々の気分にもたらすことを確認することができた。特に、本研究のように“ゆっくり”や“深く”という教示は、調査協力者に対して日常生活上で意識しない呼吸そのものを“意識化”させ、結果的に調査協力者個人の主観的体験として心身の変化を実感できるものとなり、今回実践した深呼吸は有田¹⁾が言うところの「心とつながる呼吸」になり得たものと思われ、この意味で本研究のような“ストレスマネジメント的な”手技でも大学生のストレスに対して効果的な影響を及ぼすのではないかと考えられる。一方で、第2回調査の自由記述で「うるさい」といった記述がみられ、深呼吸のような簡易な手技では、環境要因が気にならないほどの集中力を高めるまでには至らず、集中を高めるための要因を今後探っていく必要があるだろう。

ストレスマネジメントにおいては、特に「イライラ」や「不安」などのネガティブな気分に対して、「なぜ」や「どのように」してその感情が生じたかが理解できること、その理解によりそれらのネガティブな気分の解消への具体的な方法を身に付けることが重要とされる²²⁾。本研究のように深呼吸前後で快、不快気分を調査協力者が自己観察することは、心身の健康への一次予防的な手段のひとつになり得るものではなかろうか。その際、一次

予防的に用いる深呼吸を介して特に不快気分が強く表れる大学生に対して、二次的・三次的なアプローチができるストレスマネジメント教育の開発、そして実践を行うことも必要²³⁾である。

他方、調査協力者を含めた本講義の受講者（計 36 名）が最終講義時に行った授業評価に関するアンケート項目のひとつである、「授業を受けて知識が深まったあるいは能力が高まった」の設問に対して、平均 4.5 点（5 点満点）の評価を得た。このことは、講義開始前に深呼吸を行ったことで本研究結果のように講義受講者に快気分を上げ、結果として本講義が知識習得の促進に繋がったことが想像される。この意味で授業が展開される前に深呼吸を用いた場合でも、その個人の心身に直接的あるいは間接的に影響を与えていたのではないかと考えられる。

4. 本研究の限界と今後の課題

呼吸における研究はこれまで実験室研究が中心とされており、実験室から日常生活上への「オープンフィールド」なものへの関心も高まっている²⁾。本研究での講義受講者のような集団に対しての深呼吸の実施の検討はまさにオープンフィールドでの実践研究である。

その一方で、オープンフィールドの実践研究を行う上で、本研究ではいくつかの限界があった。例えば、調査協力者個々の効果の検討を詳細に行っていないことである。先の益谷ら¹³⁾が指摘しているように、深呼吸を行う場合、その効果に対して個人差が大きいことも考慮する必要がある。また、そのような個人差を考える時に、本研究では調査協力者に対して深呼吸による気分尺度への記入や自由記述への回答を求めたが、それらは全て協力者本人の主観的要素が強いことであった。つまり、気分尺度や自由記述のみの検討では客観性を欠いており、今後オープンフィールドでの集団における深呼吸の効果について客観的評価からより詳しく検討する必要がある。

最後に、本研究において深呼吸は大学生の気分には効果を及ぼすことが示唆されたことから、今後より多くの大学生に対してこのような簡易な深呼吸の心身への効果についても検討を重ねるとともに、大学生と同様に悩みや精神的問題を抱える中学生や高校生、あるいは小学生といった各年代に対しても簡易な深呼吸によって心身の健康増進にどの程度寄与できるかを検討することも重要になると考えられる。

註 1) マインドフルネスは元々、禅による瞑想から生じたものとされる¹⁴⁾。この瞑想と心理学における注意の焦点化理論を組み合わせるものとして Kbat-Zinn¹⁵⁾の開発したマインドフルネス・ストレス低減法がある。この技法は瞑想を基本とするが¹⁶⁾、瞑想を行う方法として様々な瞑想技法を取り入れており、その中に呼吸法も組み込まれている。

註 2) 森田・河崎によると¹⁷⁾、マインドワンダリングとは今行っている課題から注意が逸れてしまい、無関係な事柄についての思考が生じてしまうような状態のことであるという。講義内容を理解する場合、得られた情報を保持、整理する過程が必要であるものの、講義中に生じるマインドワンダリングがそれらの情報の保持や整理を妨げ、講義内容の理

解を抑制してしまうことが考えられている¹⁷⁾¹⁸⁾。

付記

本研究の一部は日本心理学会第 85 回大会にて発表を行った。

引用文献

- 1) 有田秀穂：医者が教える正しい呼吸法。かんき出版，東京，2013
- 2) 梅沢章男：オープンフィールドにおける自己調整の生理心理学的研究：呼吸調整を中心にして。バイオフィードバック研究 24：22-27，1997.
- 3) 片岡秋子，門間正子，林 裕子：腹式呼吸と自然呼吸の相違による自律神経系への影響。ヒューマンケア 6：8-13，2005
- 4) 石原慶子：呼吸調整法，漸進性弛緩法，イメージトレーニングにおける緊張の変容。心理臨床学研究 25：600-605，2007
- 5) 徳田完二：呼吸に焦点をあてた心理療法的アプローチ。心理療法における呼吸の意義。心理臨床学研究 18：105-116，2000
- 6) 浅見高明：特集 東洋の運動と健康 腹式呼吸とは何か。体育の科学 53：401-403，2003
- 7) 梅沢章男，寺井堅祐：特集 心のはたらきを評価する生理心理学の実験パラダイム リラクセーション評価のパラダイム：呼吸とリラクセーション。生理心理学と精神生理学 19：69-74，2001
- 8) 吉田俊治：心理臨床における「定位」－呼吸法を利用した定位過程の検討－。学生相談臨床－京都市文教大学学生相談室報告書－ 第3号：3-12，2007
- 9) 徳田完二：呼吸に焦点を当てた心理療法的アプローチ。心理臨床学研究 18：105-116，2000
- 10) 坂入洋右，征矢英昭，木塚朝博：TDMS 手引き TDMS-ST (Two-dimensional Mood Scale Short Term) 二次元気分尺度。アイエムエフ株式会社，東京，2009
- 11) 竹端佑介，後和美朝：大学生の過剰適応とフォーカシング的態度，身体感覚及び精神的健康との関連性について。学校保健研究 58，25-32，2016
- 12) 堀 匡，島津明人：大学生を対象としたストレスマネジメントプログラムの効果。心理学研究 78：284-289，2007
- 13) 益谷 真，益谷 望：深呼吸の健康心理学的考察。敬和学園大学研究紀要 19，93-99，2010
- 14) 宇佐美 麗，田上恭子：マインドフルネスと抑うつとの関連－自己制御の働きに着目して－。弘前大学教育学部紀要 107：131-138，2012
- 15) Kabat-Zinn, J. : Fullcatastrophe living:Using the wisdom of your body andmind to dace stress, pain, and illness.Delacorte Press,1990 春木豊 (訳)：マインドフルネスストレス低減法。北大路書房，京都府，2007
- 16) 北川嘉野，武藤 崇：マインドフルネスの促進効果への対応方法とは何か。心理臨床科学 3，41-51，2013
- 17) 森田泰介，河崎雅人：大学の授業場面におけるマインドワンダリングに関する探索的検討。日本教育工学会論文誌 36：193 - 196，2012
- 18) 服部陽介，池田賢司：講義中のマインドワンダリングに対する意図的抑制とネガティブな気分の関係。パーソナリティ研究 25：62-73，2016
- 19) 高橋 徹，灰谷知純，杉山風輝子他：マインドフルネス傾向とネガティブ感情反応性の関連－場面イメージ法による気分誘導手続きを用いて－。早稲田大学臨床心理学研究 15，81-90，2015
- 20) 木村真人：教育心理学と実践活動 悩みを抱えながら相談にこない学生の理解と支援－援助要請研究の視座から－。教育心理学年報 56，186-201，2017

大学生に対するストレスマネジメント手法に関する実践的研究

- 21) 金 ウィ淵, 津田 彰, 松田輝美, 堀内 聡: 本邦における予防的ストレスマネジメント研究の最近の動向. 久留米大学心理学研究 第10号: 164-175, 2011
- 22) 大澤香織: 複数のリラクゼーション技法を用いた集団ストレスマネジメント教育が大学生のストレス反応に及ぼす効果. 東海学院大学紀要 3, 107-111, 2009
- 23) 日下虎太郎, 橋本創一, 三浦巧也: 高校生に向けたストレスマネジメント教育 (SME) スタートアッププログラムの開発. 学校保健研究 62, 385-397, 2021

