

# ピア・サポートによる気分と自律神経活動の変化

山本 亞実\*・小野 久江\*\*

## 抄録：

背景と目的：ピア・サポートとは、共通のストレス状態にある人が小集団を構成し、ストレス状況を開示しあって、互いに支援・援助する実践活動である。本研究では、ピア・サポートによる大学生の気分と自律神経活動の変化を検討した。

対象と方法：大学生 11 人を対象とした探索的レベルの前後比較介入研究を行った。ピア・サポートセッション前後に、日本語版 Profile of Mood States 短縮版（以下 POMS）と加速度脈波の心拍変動解析による自律神経活動の測定を行い、ピア・サポートセッション前後での差を対応のある  $t$  検定で調べた。

結果：ピア・サポートセッションにより、POMS の 6 つの気分尺度得点のうち疲労得点が有意に減少する傾向が見られた ( $t=2.05, p=.07$ )。自律神経活動はピア・サポートセッションにより変化を認めなかった。

考察と結語：ピア・サポートセッションにより疲労が減少する可能性が示された。今後、対象者を増やしさらなる検討を進める必要がある。

キーワード：ピア・サポート、気分、自律神経活動

## はじめに

ピア・サポートとは、共通のストレス状態にある人が小集団を構成し、それぞれのストレス状況を開示しあって、互いに支援・援助する実践活動である<sup>6), 8), 9), 10)</sup>。日本では、1994 年頃から学校教育の場において導入され<sup>5)</sup>、援助要請のスキルや、援助要請をした経験によって、結果的に被援助志向性が高まる可能性があると考えられている<sup>7)</sup>。さらに学校教育以外にも、ピア・サポートは、産後うつ<sup>1)</sup>、燃え尽き症候群におけるストレス緩和効果<sup>4)</sup>などでも効果が認められ、幅広い分野でピア・サポートの取り組みが今後行われることが予想されている<sup>8)</sup>。

大学生は、思春期から青年期に移行する時期で、精神的な悩みを抱えやすく、それに連なるメンタルヘルスの深刻な問題が、この年代に起こりやすい<sup>12)</sup>。大学生は精神疾患の好発期とも重なり、精神的な不調を抱えながら、自立に向けて成長を重ねていく時期でもある<sup>12)</sup>。しかしながら、大学生が両親および学生相談室や医療機関などの専門的な支援機関を自主的に活用することは少なく、援助を友人に求めることが多いとされている<sup>13)</sup>。

そこで、大学生のメンタルヘルスの支援方法として、友人間での相談が可能なピア・サポートの有用性が注目される。大学生が、ピア・サポートに参加することにより、短期的ではあるが抑うつ気分が改善したり、活気が増したりするなど、気分の改善の報告もみられる<sup>4), 6)</sup>。

また、「楽しい会話」を行っただけでも、不安の客観的指標として利用される<sup>3)</sup>自律神経活動が変化することが報告されており<sup>11)</sup>、ピア・サポートの参加によっても、同様な変化が期待される。

よって、本研究では、大学生を対象とし、ピア・サポートにより気分と自律神経活動にどのような変化がみられるかを検討することを目的とした。

## 対象と方法

**対象と研究デザイン：**大学生 11 名を対象とした対照群を設定しない探索的前後比較介入研究を行った。研究期間は、201 X 年 Y 月の 4 日間であった。

**手順：**同意者に対して、2, 3 人からなる 20 分のピア・サポートセッションを行い、その前後で気分と自律神経活動の評価を行った。ピア・サポートセッションは、「最近大学生活において比較的強くストレスを感じたこと」について、1 人が話し手、他メンバーが聞き手となり、話し手が話し終えたのち、グループ全員で自由に会話をした。研究者は会話には加わらず、タイムキーパーとして同席した。

**評価方法：**気分の評価は、信頼性と妥当性が確立している日本語版 Profile of Mood States 短縮版（以下 POMS）を使用した<sup>14)</sup>。POMS は、「緊張－不安 (Tension-Anxiety: T-A)」「抑うつ－落込み (Depression-Dejection: D)」「怒り－敵意 (Anger-Hostility: A-H)」「活気 (Vigor: V)」「疲労 (Fatigue: F)」「混乱 (Confusion: C)」の 6

\*関西学院大学大学院文学研究科博士課程前期課程

\*\*関西学院大学文学部教授

つの気分尺度から構成される<sup>14)</sup>。なお、POMS では「過去一週間」の気分を問うが、本研究では「現在」の気分の記入を行った。

自律神経活動の評価は、「Pulse Analyzer Plus TAS 9」(株式会社 YKC 製)を用いて、指尖部からの加速度脈波の心拍変動解析により求めた。高周波数帯域(High Frequency: 以下 HF)を副交感神経活動の、低周波数帯域(Low Frequency: 以下 LF)を交感神経活動および副交感神経活動の両方の、LF/HFを交感神経活動の指標として用いた<sup>2)</sup>。

評価項目及び統計解析: 評価項目はピア・サポートセッション前後の、POMS の6つの気分尺度得点および、LF, HF, LF/HF 値の差とした。差の検定は正規分布していると仮定し対応のある *t* 検定を行った。有意確率については、両側 5% とし、統計処理には統計ソフト SPSS Statistics 22 For Windows を使用した。

倫理的配慮: 個人を特定する情報は収集しなかった。調査に先立って、研究の主旨と方法および協力しないことによる不利益は一切生じないことを口頭および文書で説明し、協力同意が得られた者のみを対象とした。

## 結 果

対象者背景: 対象者は大学生 11 人(男性 5 人, 女性 6 人)で、年齢は  $21.09 \pm 0.83$  (平均  $\pm$  標準偏差) 歳であった。ピア・サポートセッション前の POMS の6つの気分尺度得点の平均値および自律神経活動指標値の平均値はすべて正常範囲内であった。

評価項目の結果: ピア・サポートセッション前後の POMS の6つの気分尺度得点および自律神経活動指標値を Table 1 に示す。POMS の疲労得点が、ピア・サポートセッション後に有意に減少する傾向が見られた ( $t = 2.05, p = .07$ )。その他の POMS の気分尺度得点は、ピア・サポートセッション前後で有意な変化は見られな

かった。自律神経活動指標値についても有意な変化は見られなかった。

## 考 察

本研究は、我々の知る限り本邦では初めて、ピア・サポートセッション参加による気分と自律神経活動の変化の双方を検討したものであった。その結果、疲労が回復する可能性が示されたが、その他の気分や自律神経活動の変化は認めなかった。

107 人の大学生を対象として行われた先行研究<sup>4)</sup>では、ピア・サポート後に活気が増加し、一方、緊張感や不安感、抑うつ感、怒り、疲労感、混乱状態は減少が見られており、本研究の結果と異なった。本研究では調査協力者数が 11 名と少なかったため、統計的な検出力が低く有意差が得られなかった可能性を考えた。また、先行研究<sup>4)</sup>では訓練を受けたピア・サポーターが存在するピア・サポートであった点が本研究とは異なった。訓練を受けたピア・サポーターの存在が、ピア・サポートがより効率的となる可能性を考えた。

また、本研究ではピアサポートの前後で自律神経活動に変化がみられず、「楽しい会話」だけでも交感神経が賦活されるとする先行研究<sup>11)</sup>とは異なる結果であった。その原因として、対象者の自律神経活動指標値がピア・サポートを受ける前から正常範囲内であったことから、ピア・サポートによる改善効果が出なかったと考えた。

本研究は、対象者が少なく、かつ複数回のピア・サポートセッションの統制がとれなかったことなど、多くの限界をもつ。しかしながら、本研究ではピア・サポートセッション前後での気分と自律神経活動の変化の双方を検討した点で、探索的であるが、新たな情報を提供したとして意義があったと考えた。今後は、調査人数を増やし、ピア・サポートの条件も統制するなど、より詳細に研究を進める必要があると考えた。

Table 1 POMS 短縮版得点及び自律神経活動指標値

	ピア・サポートセッション		<i>t</i> 値	<i>p</i> 値
	前 (平均 $\pm$ 標準偏差)	後 (平均 $\pm$ 標準偏差)		
POMS 得点 (素点)				
得点	6.82 $\pm$ 4.26	6.27 $\pm$ 4.36	0.82	0.43
緊張 - 不安	3.91 $\pm$ 4.21	3.82 $\pm$ 4.81	0.14	0.89
抑うつ - 落込み	2.91 $\pm$ 3.75	2.45 $\pm$ 3.64	1.17	0.27
怒り - 敵意	7.18 $\pm$ 4.21	7.45 $\pm$ 3.36	-0.31	0.76
活気	6.36 $\pm$ 3.11	4.82 $\pm$ 3.84	2.05	0.07
疲労	7.00 $\pm$ 3.00	6.64 $\pm$ 3.11	0.74	0.48
混乱				
自律神経活動指標値				
LF (ms <sup>2</sup> )	614.24 $\pm$ 541.39	827.20 $\pm$ 661.19	-1.52	0.16
HF (ms <sup>2</sup> )	478.85 $\pm$ 384.34	518.60 $\pm$ 493.33	-0.30	0.77
LF/HF	2.60 $\pm$ 4.41	2.50 $\pm$ 1.99	0.11	0.92

本論文は、2013年度の関西学院大学文学部総合心理科学科心理学専修所属、山本亜実の卒業論文をまとめなおしたものである。

#### 参考文献

- 1) 足達義則：刺激の種類によるリラックス度の変化. *Journal of International Society of Life Information Science*, 29(1)：82-86, 2011.
- 2) 測上真帆, 川嶋舟, 内山秀彦：初心者乗馬における精神的・生理的变化に関する研究. *東京農工大学農学集報*, 57(3)：160-166, 2012.
- 3) 井川純一, 志和資朗, 中西大輔：心拍変動を用いた不安の自律神経機能評価について. *バイオフィードバック研究*, 37(2)：97-103, 2010.
- 4) 井上清子, 石川洋子：必修授業における上級生から下級生へのピアカウンセリングの試み その効果と考察 (1). *文教大学教育学部紀要*, 45：13-20, 2011.
- 5) 栗原慎二：第1章 理論編, 3. ピア・サポート実践ガイドブック Q&A によるピア・サポートプログラムのすべて, pp 19, ほんの森出版, 東京, 2008.
- 6) 松田幸久, 田山淳：ピア・サポートにおける気分変化に及ぼす「固執」の影響について. *心身医学*, 52(5)：396-404, 2012.
- 7) 水野治久：7章 子どもはピアに援助をどう求めるか——被援助志向性研究からみたピア・ラーニング, 3節 ピア・ラーニングを促進する仕組み ピア・サポートの導入. *ピア・ラーニング 学びあいの心理学*, pp 114-115, 金子書房, 東京, 2013.
- 8) 森川澄男：第3部 心理療法, 3. 心理療法の種類, [49] ピア・サポート (教育・学校臨床). *心理臨床大事典*, pp 431-434, 培風館, 東京, 2004.
- 9) 中野武房：第1章 理論編, 1. ピア・サポート実践ガイドブック Q&A によるピア・サポートプログラムのすべて, pp 16, ほんの森出版, 東京, 2008.
- 10) 中谷素之, 伊藤崇達：終章 豊かな学びあいに向けて——ピア・ラーニングの展望, 1節 ピア・ラーニングにかかわる諸概念. *ピア・ラーニング 学びあいの心理学*, pp 222, 金子書房, 東京, 2013.
- 11) 高田大輔, 松田ひとみ：高齢者の自律神経系の反応からみた「楽しい会話」によるケアの可能性「音読」と比較して. *日本プライマリ・ケア連合学会誌*, 36(1)：5-10, 2013.
- 12) 篁宗一：第5章 大学生のメンタルヘルスの危機——仲間づくりの失敗. *高校生・大学生のメンタルヘルス対策 学校と家庭でできること* (石川瞭子編), pp 100-114, 青弓社, 東京, 2013.
- 13) 山本亜実, 和氣晴菜, 竹谷怜子, 辻本江美, 矢野美琴, 伊藤優佳, 三好亨, 小野久江：P-20 大学生の自殺予防における漫画仕立ての小冊子の有用性. *日本自殺予防学会総会プログラム・抄録集*, (38)：143, 2014.
- 14) 横山和二：POMS 短縮版 手引きと事例解説. pp 1-9, 金子書房, 東京, 2010.