

神戸薬科大学研究論集

Libra

vol.20

目 次

[研究ノート]

児玉典子、内田吉昭、川西和子、安岡由美、
西村克己、小山淳子、佐子綾香、和田昭盛

研修会前後における気分・感情・意欲の変化…………… 1

編集後記 …………… 9

2020

研修会前後における気分・感情・意欲の変化 —意欲向上の予測因子について—

児玉典子、内田吉昭、川西和子、安岡由美、
西村克己、小山淳子、佐子綾香、和田昭盛

要 約

「気分がよいと意欲が増す」と言われるように、気分 (mood) は感情 (affect) と同様に意欲向上の影響因子と考えられる。新学期に入り不安や焦りなどから憂鬱な気分を抱える留年生が多くみられる中、薬学基礎教育センター基盤教育部門では意欲の向上を目的に、平成21年からレクチャーとレクリエーションで構成される参加型研修会を開催してきた。そこで今回、本研修会のプログラム改善を目指して意欲向上の予測因子として気分に着目し、研修会前後での気分、感情、意欲における関連性を調べた結果、研修会直前の気分がよい学生ほど研修会後の正の感情が高く、意欲も向上することが明らかとなった。

1. 背景

気分 (mood) について伊藤は、『気分は、良い気分とか悪い気分といった漠然としたものであり、気分を喚起した対象が不明確で、一定時間持続する比較的緩やかな感情状態とする』と言及している¹⁾。気分には「楽しい・高揚した」というポジティブな気分と、「悲しい・憂鬱」といったネガティブな気分がある。これに対して情動 (emotion) は、明確な対象によって喚起される、

* 2020年11月10日受理。

気分よりも強く一過性の感情状態であり、怒りや怖れのようにはっきりと自覚できる強い生理反応である。このような気分と情動を含む最も包括する概念として感情（affect）がある。気分と意欲に関する研究では、看護実習の前後で看護学生を対象とした気分の変化と学習意欲の関連性²⁾、福祉施設業務に携わる介護職員、看護師、ボランティアを対象とした勉強や娯楽といったイベント後の気分の変化と行動意欲の関連性³⁾が報告されている。一方、スキー実習後の大学生を対象とした調査結果から、スキー実習がポジティブな気分への変容の影響要因となることが報告されている⁴⁾。さらに、その規定要因として個体条件（性格・体力）の他、指導者やグループメンバーなどの影響についても言及されている。

薬学基礎教育センター基盤教育部門では、新学期に入り不安や焦りなどから憂鬱な気分を抱える留年生を対象に勉強面（数学・有機化学・生薬学など）、娯楽面（クイズ・バーベキュー）、運動面（バレーボール・カヌー・散策など）からアプローチする学習支援プログラムを構築し、平成21年度から毎年4月初旬に自然豊かな六甲山にて研修会を実施してきた。本研修会は勉強面、娯楽面、運動面の3方向から構成されるプログラムのもと、教員と学生との相互作用、学生同士の相互作用を介して学生の意欲向上と、ネガティブからポジティブな気分及び感情への変容を促す足掛かりの場として期待できる。そこで本研究では、研修会プログラムの改善を目指して、研修会前後の気分、感情、意欲の変化及びこれらの関連性を調べるとともに、気分が意欲向上の予測因子となる可能性を検討することを目的とした。

2. 方法

2-1 調査対象・調査時期・手続き

2018年4月初旬に、六甲山 YMCA（Young Men's Christian Association）にて留年生の意欲向上を目的とした参加型研修会を実施し、本研修会に自由参加した27名（1年生9名、2年生13名、3年生5名）のうち、遅刻・早退した学生を除く、24名（1年生8名、2年生11名、3年生5名）を意識調査の対象者とした。調査は研修会の前後に、木村情報技術株式会社製のレシーバー・キーパット・SunVote ソフトウェアを使用したオーディエンス・レスポンス・システム（通称クリッカー）

を用いて無記名で行った。調査に同意の得られたデータ（回収率100%）の統計的分析は、SPSS Statistics 26を用いて行った。

2-2 調査内容

気分及び感情の調査項目が与える学生への影響を考慮して、本研究では気分のレベルと感情の種類に関する質問のみとした。気分と意欲に関する質問項目〔今の気分は？；今のモチベーションは？〕に対して、とてもよくない（1点）、よくない（2点）、まあまあ（3点）、よい（4点）、とてもよい（5点）までの5件法で回答を求めた。感情に関する質問項目〔今の感情は？〕に対しては6つの選択肢（喜・怒・哀・楽・不安・なし）の中から1つ選択させた。さらに、負感情（怒・哀・不安）は1点、無感情（なし）は2点、正感情（喜・楽）は3点として得点化した。その他、研修会の振り返り（今日のYMCA研修会を振り返って？）を自由記述で回答させた。

2-3 倫理的配慮

意識調査に関しては、ID番号のついたクリッカーをケースに入った状態から学生自身で任意に選択させ、個人が特定されないように配慮した。また、調査は本研修会プログラムの改善を目的としたものであり、個人的要因を調査するものではないことを説明した。

2-4 プログラムの内容と実施方法

2018年4月7日（10時から16時）、六甲山YMCAにて留年生を対象とした研修会を実施した。本研修会には、学生27名、レクチャー講師3名、センター教員4名、卒業生1名（スタッフとして参加）が参加した。研修会は始めに学生全員がコミュニケーションを取れるように1人1分程度の自己紹介（総当たり形式）を行った後、問題・解答・解説からなるレクチャー2科目（数学8問、生薬16問）と、学生同士のコミュニケーションを促すためにレクリエーション（バーベキュー、カヌー、クイズ10問）で構成されるプログラムに沿って進行した。また、研修会の前後で気分、感情（喜・怒・哀・楽・不安・なし）、意欲について意識調査を行った。なお、クリッカーはレクチャー、クイズ、意識調査で使用した。

3. 結果

3-1 研修会前後における気分・感情・意欲の変化

研修会前後で気分、感情、意欲の意識変化を調べるために、意識調査で得られた得点について対応のある t 検定を行った結果、感情及び意欲においてそれぞれ0.5%と1%で有意な増加が得られたが、気分では有意な増加は得られなかった(表1)。次に、感情を正感情(喜・楽)、負感情(怒・哀・不安)、無感情(なし)に分類し、研修会前後で学生数を比較した結果、不安や哀を感じる学生数が減少し、楽や喜を感じる学生数が増加した(表2)。さらに、振り返りの結果において、16名の学生から「楽しさ」に関するコメント、8名の学生から「意欲向上」に関するコメントが得られた。

表1 研修会前後の気分・感情・意欲の平均値・標準偏差・ t 値

項目	研修会前	研修会後	t
	平均値±標準偏差	平均値±標準偏差	
気分	3.00±0.89	3.42±1.02	-1.926
感情	2.13±0.78	2.54±0.66	-2.460*
意欲	2.79±0.98	3.54±0.72	-3.892**

* $P<0.05$ 、** $P<0.01$

表2 研修会前後の感情の学生数

調査時期	正感情(名)		負感情(名)			無感情(名)
	喜	楽	怒	不安	哀	なし
研修会前	0	9	0	5	1	9
研修会後	1	14	0	2	0	7

3-2 研修会後の意欲向上に及ぼす影響因子について

3-2-1 相関分析・偏相関分析

6変数〔研修会前(気分1・感情1・意欲1);研修会後(気分2・感情2・意欲2)〕間の相関係数を算出した(表3右上)。研修前の3変数間(気分1・感情1・意欲1)には有意な相関は見られなかったが、気分1と感情2($r=0.598$ 、** $p<0.01$)、意欲1と気分2($r=0.747$ 、** $p<0.01$)、意欲1と意欲2($r=0.414$ 、* $p<0.05$)の2変数間で正の有意な相関が認められた。研修後の3変数間では、感情2と

意欲2 ($r=0.638$ 、 $**p<0.01$) 間で正の有意な相関が認められた。

次に上記6変数間の偏相関係数を算出した結果、意欲1と気分2 ($r=0.692$ 、 $**p<0.01$)、感情2と意欲2 ($r=0.595$ 、 $**p<0.01$) 間で正の有意な偏相関が認められた (表3左下)。

表3 気分・感情・意欲間の相関係数及び偏相関係数

調査時期	項目	研修会前			研修会后		
		気分1	感情1	意欲1	気分2	感情2	意欲2
研修会前	気分1	1	0.308	0.201	0.386	0.598**	0.341
	感情1	0.043	1	0.146	0.308	0.363	0.255
	意欲1	-0.188	-0.204	1	0.747**	0.318	0.414*
研修会后	気分2	0.283	0.222	0.692**	1	0.362	0.331
	感情2	0.431	0.081	-0.072	-0.019	1	0.638**
	意欲2	-0.029	0.138	0.356	-0.068	0.595**	1

相関係数(右上)、偏相関係数(左下)

* $P<0.05$ 、** $P<0.01$

3-2-2 重回帰分析

研修会後の3変数(気分2・感情2・意欲2)を従属変数、その他の変数を独立変数とした重回帰分析を行った結果、それぞれの決定係数(R^2)は気分2($R^2=0.639$)、感情2($R^2=0.583$)、意欲2($R^2=0.464$)であった。標準偏回帰係数(β)は、気分2に対して意欲1では $\beta=0.712$ ($***p<0.001$)、感情2に対して気分1では $\beta=0.400$ ($*p<0.05$)及び意欲2では $\beta=0.458$ ($*p<0.05$)、意欲2に対して感情2では $\beta=0.589$ ($*p<0.05$)であった(表4)。意欲2の予測因子を調べるために、上記の相関分析結果及び重回帰分析結果をもとに気分1から感情2の影響について単回帰分析、気分1と感情2から意欲2への影響について重回帰分析を行い、得られた結果をパス図で表した(図1)。

表4 気分・感情・意欲間の標準偏回帰係数

調査時期	項目	β		
		気分2	感情2	意欲2
研修会前	気分1	0.225	0.400*	-0.044
	感情1	0.156	0.119	0.044
	意欲1	0.712***	0.036	0.314
研修会后	気分2	—	-0.008	-0.114
	感情2	-0.007	—	0.589*
	意欲2	-0.076	0.458*	—

* $P<0.05$ 、*** $P<0.001$

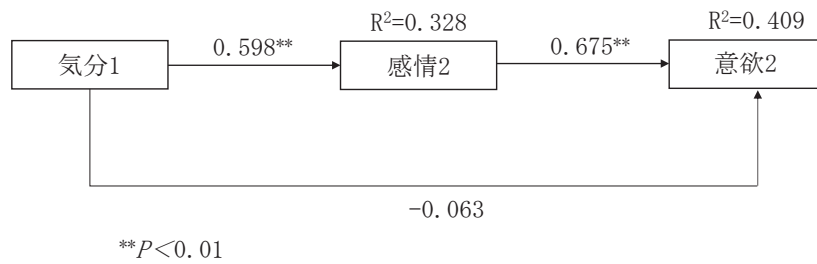


図1 パス図

4. 考察

本研究は、従来の研修会プログラムの改善を目指して、気分が意欲向上の予測因子となる可能性を検討した。

まず、研修会前後で気分・感情・意欲について調べた結果、正感情への変容や意欲向上が認められたのに対して、ポジティブな気分への変容において有意な増加は認められなかった（表1）。また、表2から負感情（不安・哀）や無感情の学生は研修会を介して楽しいという正感情とともに意欲が高まった可能性が考えられた。気分において研修会後に有意な変容が見られなかった結果は、看護学生を対象とした調査²⁾や福祉施設業務に携わる関係者を対象とした調査³⁾と同様の結果が得られた。前者では気分の変容には人間関係や学生自身の性格特性に関わる要因が影響することが報告されている。後者では勉強や娯楽はポジティブな気分への変容を促すには困難であるとしている。さらに、気分は身体的な健康、指導者及び指導方法、グループメンバーなどの影響の可能性も考えられる⁴⁾。今後、ポジティブな気分への変容には、これらの要因を踏まえたプログラムの開発が新たな課題である。

次に気分、感情、意欲において関連性を見出すために相関分析及び偏相関分析を行った結果、意欲1と気分2との間に有意な正の相関及び偏相関が認められたが、気分2と意欲2との間には認められなかった（表3）。この結果から、意欲の高い学生ほど本プログラムによって気分が向上しやすいが、気分が向上した学生の意欲が必ずしも向上したわけではないことがわかった。一方、気分1と感情2との間に正の有意な相関が見られ、感情2と意欲2との間に正の有意な相関及び偏相関

が見られたことから、気分のよい学生ほど正感情が高まり、意欲の向上につながったと仮定した。そこで、重回帰分析を用いて意欲2に影響を及ぼす変数を調べた結果、感情2が他の4変数よりも最も影響力が高いことがわかった（表4）。さらに、感情2に影響を及ぼす変数を調べた結果、気分1と意欲2であった。これらの結果をもとに、2段階の重回帰分析によってパス図を作成して意欲2の予測因子を検討した。図1の結果から、気分1は意欲2に直接影響を及ぼすのではなく、感情2を媒介して間接的に意欲2に影響を及ぼす可能性が示された。

以上の結果から、本プログラムは気分よりも感情や意欲の向上に効果的であったこと、研修会に参加する直前の気分（気分1）が参加後に生じる感情（感情2）を媒介することによって意欲（意欲2）向上の予測因子になり得ると考えられた。さらに、意欲1は気分1ではなく、気分2に対して正の有意な影響要因であることが明らかとなった（表4）。この結果を踏まえると、n回目の研修会後に意欲が高まった学生は次の研修会（n+1回目）では気分が高まっていると仮定した場合（ $n \geq 1$ ）、（①気分 $n \rightarrow$ 感情 $n+1 \rightarrow$ 意欲 $n+1 \rightarrow$ ②気分 $2n+1 \rightarrow$ 感情 $2n+2 \rightarrow$ 意欲 $2n+2 \rightarrow \dots$ ）のようなサイクルが考えられる。意欲向上を目指したプログラム改善には、上述した学生自身の性格特性や身体的な健康に関わる要因に加えて、研修会を継続的に実施することも有効かもしれない。従って、仮定したサイクルについては今後さらに検討していく必要がある。

本研究の限界点として、調査対象者が留年生に偏っているため、幅広い学生を対象に本研究結果が留年の有無に関係なく生じる結果なのかを確認する必要がある。しかし、本研究で得られた知見は、留年生を対象とした薬学基礎教育センター基盤教育部門が提供するさまざまな学習支援プログラムの構築及び改善に貢献できると考える。

謝辞：本研究にご協力頂きました学生の皆様に深く感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 伊藤美加気分一致効果を巡る諸問題－気分状態と感情特性－. Japanese Psychological Review. 2000; 43(3): 368-386.

- 2) 園岡照子、丹下純子. 看護学生の気分の変化が学習意欲に与える要因. 川崎市立看護短期大学紀要. 1998; 3(1): 1-9.
- 3) 西本哲也、小原謙一、藤田大介、土屋景子、西本東彦. ポジティブ感情は行動意欲を拡大する可能性がある「飴と鞭」の「飴」は甘いだけではいけない? 第42回日本理学療法学会大会抄録集. 34; suppl(2): G0418.
- 4) 大浦隆陽、山本勝昭、徳島了、羽床慶子、城石明子、宮嶋郁恵. 気分の変容を規定する身体活動条件について. 福岡女子短大紀要. 1989; 37: 89-37.

編 集 後 記

★「Libra」第20号を予定通り無事刊行できたことを嬉しく思うとともに、お忙しい中、「Libra」に関わってくださった皆様に感謝申し上げます。「Libra」は幅広い分野における、学問の総合的發展に寄与することを目標とした研究論集として、他大学の研究者の目に触れる機会もますます多くなってきたと感じています。Libraには論文、研究ノート以外に、翻訳や学会報告の項目も含まれています。情報発信の場として、ぜひ多くの皆様のご執筆をお待ちしております。

(K)

★今年度4月に着任し、右も左もわからぬまま新型コロナウイルス感染症の対応に追われた一年でした。はじめて住む神戸はとても美しく、関東育ちの私にも住みやすい街でした。学生と顔を合わせる機会が少なかったのは残念ですが、そんな中でもLibraの編集に携われたことを嬉しく思います。ご指導頂いた先生方に心より感謝申し上げます。来年度は私が編集委員長ということで気を引き締めて参ります。充実した研究論集となるよう全力で準備をすすめる所存ですので、皆様の投稿を楽しみにしております。

(A)

★今年度は、新型コロナウイルスのパンデミックにより大学の講義形態も全く違ったものとなりました。また学生も入校できない期間が長く、学生のいない構内はとても寂然としていました。後期からは、少しずつ対面授業も開始され学生の生き生きした姿も構内に戻ってまいりました。このような非常事態でも人間は淡々と状況を受け入れていくものだということを、身をもって体験しました。しかしながら、Libraのほうは通常通りに完成でき、ひとまず安心した次第です。ご協力頂いた皆様に深く感謝申し上げます。

(N)

★☆☆編集方針

1. 本誌の性格 人文、社会諸科学、語学、数学の幅広い分野において、斬新な問題を提起している論文、オリジナリティーがありかつ学問的実証にも耐えられる論文を掲載し、学問の総合的發展に寄与することを目標とする。旧来の紀要の枠を越えた年報を目指す。
2. 応募資格 応募資格は本学の専任・非常勤教員に限定する。
3. 内 容 人文科学、社会科学、語学、数学、社会薬学の分野を対象とする。本学非常勤の教員は、審査の都合上、英語学・英文学、英語教育、ドイツ文学、哲学、倫理学、社会薬学、薬学教育の分野に限定する。
4. 分類項目 提出された原稿は「論文」、「翻訳」、「研究ノート」、その他（たとえば「書評」、「学会報告」など）に分類する。
5. 論文の審査 提出された論文はレフェリー（学外者も含む）の査読報告を参考にし、編集委員会の責任において審査して掲載の可否を決定する。部分的な修正の上、掲載を認めることもある。
6. 原稿提出 論文投稿は随時、その他「研究ノート」等は毎年9月末日締切

★☆☆執筆要領（概要）

1. 使用言語 日英独語に限る。
2. 論文の枚数
 - 〔和文〕・400字詰原稿用紙100枚以内
 - ・ワープロ用紙なら44枚以内（1ページの字数は、横書きで35字×26行、縦書きで50字×18行）
 - 〔欧文〕・7000語以内論文以外の場合は目安を設けない。

※投稿希望者には、別紙の詳しい執筆要領をお渡しします。編集委員会までご連絡下さい。

(Eメールアドレス：libra@kobepharma-u.ac.jp)

執筆者紹介

児 玉 典 子 (代表執筆者・本学准教授・薬学基礎教育センター・薬学教育)

第20号編集委員 (◎は編集委員長)

◎中 島 園 美 (本学准教授・臨床心理学)

児 玉 典 子 (本学准教授・薬学基礎教育センター・薬学教育)

阿 部 興 (本学講師・統計学)

2020年12月30日 発行

神戸薬科大学 研究論集 **Libra** 第20号

発行人 神戸薬科大学 教養・社会薬学系共同研究室
神戸市東灘区本山北町4丁目19-1 〒658-8558
TEL 代表(078)453-0031
TEL 直通(078)441-7581
FAX (078)441-7582

印刷所 交友印刷株式会社
神戸市中央区港島南町5丁目4-5 〒650-0047
TEL (078)303-0088
FAX (078)303-1320

The Journal of
KOBE PHARMACEUTICAL UNIVERSITY
in Humanities and Mathematics
vol. 20 (2020)

CONTENTS

« Notes » Kodama Noriko, Uchida Yoshiaki, Kawanishi Kazuko, Yasuoka Yumi, Nishimura Katsumi, Koyama Junko, Sako Ayaka, Wada Akimori Changes in mood, affect, and motivation before and after the workshop	1
From the Editors	9