《研究ノート》

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 平均値±標準偏差	研修会後 平均値±標準偏差	t
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）には有意な相関が見られなかったが、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			研修会後		
		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*
研修会後	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β =0.712（$^{***}p$<0.001）、感情2に対して気分1ではβ =0.400（$^{*}p$<0.05）及び意欲2ではβ =0.458（$^{*}p$<0.05）、意欲2に対して感情2ではβ =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
研修会後	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

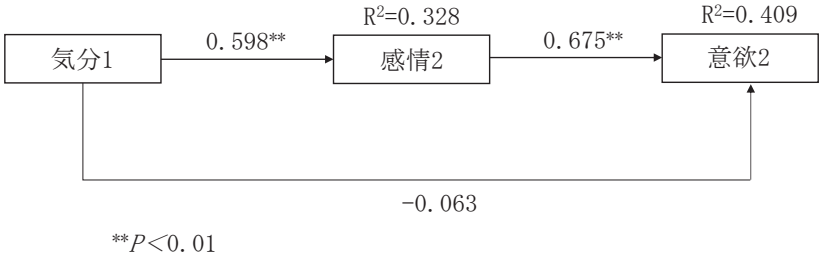

図1　パス図

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 ≧1）、（①気分 n →感情 n+1→意欲 n+1→②気分2n+1→感情2n+2→意欲2n+2→・・・）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 Phycological 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回日本理学療法学術大会抄録集．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.