

# 大学体育授業におけるレジリエンス育成の試み

—— 女子大学生における身体活動状況と心理的特性との関連 ——

賀川 昌明\*, 原 妃斗美\*\*

(キーワード: レジリエンス育成, 体育授業, 女子大学生, 身体活動頻度, 心理的特性)

## I. 序 論

第20期日本学術会議健康・生活科学委員会健康・スポーツ科学分科会は、「子どもを健康にするための運動・スポーツ推進体制の整備」の中で「子どもの運動指針策定の根拠となるエビデンスのより一層の蓄積に緊急に取り組むべきである」という提言をした(2008)。この提言は、現代の子どもが体力の低下やコミュニケーション能力の低下等、様々な問題を抱えていることに対応するものである。

また、これらの問題は大学生においても同様であり、カスパーセンら(Caspersen et al. 2000)は大学期に身体活動量が低下することを報告し、ハースら(Haase et al. 2004)は、その中でも日本の大学生の身体活動レベルが他国と比較して低いことを指摘している。さらには大学生のメンタルヘルスの悪化やコミュニケーションスキルの低下(一宮ら 2003, 福原ら 2006)、大学期は他の年代と比較して極端に健康度・生活習慣が悪いこと(徳永ら2002)等も報告されている。

このことは、子どもの体力低下やコミュニケーション能力の低下等、心身の健康・体力問題が子ども時代のみにとどまらず、大学生や社会人の健康状態をも左右する可能性を孕んでいることを意味する。

そういった点で、大学生における心身の健康問題に直接的、間接的に関わる授業科目として保健体育科目の存り方が重要な意味を持つてくる。一般に、大学における保健体育科目授業に期待される成果として、身体的効果である体力の向上や体脂肪率の減少、精神的効果である授業前後の感情の変化、社会的効果であるコミュニケーションスキルの向上、良好な人間関係の醸成、さらにはアクティブな日常生活の運動行動の促進等が挙げられている。しかし、それらの成果を実証的なデータとして提示した研究はそれほど多くない。

こういった中で、体力向上に効果が見られるというもの(斉藤ら1991, 安井・井上2003)に並んで、メンタルヘルスやコミュニケーション能力の向上にも効果があるという報告がある。これらの報告では、一般体育における実技や講義を通じて快感情が生まれたり(橋本 2000)、コミュニケーションスキルに対する自己評価が高まったりした(杉山 2008)とされている。

また、前述のメンタルヘルスに関わるものとしてレジリエンス(resilience)という概念がある。レジリエンスとは「困難で脅威的な状況にもかかわらず、うまく適応する過程、能力、および結果」を示すものであり(小塩ら2002)、そういった意味では学校教育の目的として学習指導要領に提示されている「生きる力」に繋がるものと考えることができる。小林・西田(2009)は、このレジリエンスに関わる研究のレビューを行い、一般心理学分野においては数多くの研究が行われているにもかかわらず、スポーツ心理学分野では数少ないことを指摘し、その必要性を主張している。

葛西ら(2010)は、そのような視点からレジリエンス(resilience)とスポーツ活動との関連に注目した研究を行った。ここでは、レジリエンスを従属変数、スポーツ経験年数・スポーツ成長感・時間的展望体験・身体的自己知覚(PSPP)を独立変数とした相関分析を行い、時間的展望体験と身体的自己知覚がレジリエンスの高低に影響を及ぼしていることを明らかにした。

また上野(2006)は、運動部活動への参加による目標設定スキルの獲得が生徒の時間的展望の獲得に及ぼす影響、及び時間的展望の獲得を促進する指導内容を明らかにする研究を行っている。その結果、運動部活動への参加による目標設定スキルの獲得は、生徒の時間的展望の獲得を促進すると推察している。

\*芸術・健康系教育部保健体育コース

\*\*株式会社 ATHER

このように、現段階においてレジリエンスに関連する研究は専らスポーツ活動に焦点を当てる形で実施されているとすることができるが、その必要性は何もスポーツ活動に限られたものではないと考える。なぜなら、「困難の克服」という点では、スポーツ選手の場合でも体育学習者の場合でも、その程度にこそ差はあれ、同じ課題と思われるからである。体育学習における様々な葛藤を体験し、それらを乗り越えていく力を付けていくことによって、将来のスポーツ活動や社会生活における荒波を乗り越える大きな適応力を培うことができる。

本研究では、このような立場から大学体育授業において受講生のレジリエンス育成に効果を及ぼすためにはどのような介入を行えばよいのか、検証することを最終的な目的とした。そしてこのレジリエンス育成に関わる説明変数として、葛西ら（2010）や上野（2006）の研究報告をもとに時間的展望体験と身体的自己知覚を設定した。すなわち、受講生の時間的展望体験や身体的自己知覚に配慮した授業計画や教授行動を行うことにより、大学生のレジリエンス育成が促進される可能性があるかと仮定した。

一方、荒井ら（2009）は大学生を対象にした先行研究から対象者の運動行動の準備性や継続性に合わせた働きかけが十分に行われていないことを指摘し、それらに配慮した研究を行っている。ここでは、対象者の準備性や運動習慣に適合した働きかけを行う必要があるとし、運動行動の準備性や継続性を識別する変数として変容ステージを用いている。変容ステージとは、プロチャスカとディクレメント（Prochaska and DiClemente 1983）が提唱したトランスセオレティカル理論（transtheoretical model：以下、TTM 理論とする。）の中心的な要素であり、過去および現在における行動の実施とその行動に対する準備性の両方を統合した変数である。そして、行動もしておらずするつもりもないという「無関心（前熟考）期」、行動をしていないがするつもりはあるという「関心（熟考）期」、行動を変容する準備をしている「準備期」、行動をしているがするようになってから間もない「実行期」、行動を長期（6ヶ月以上）にわたって継続している「維持期」という5つのステージから構成される。この研究では、変容ステージを基にした介入プログラムが運動行動の予測因子である運動実践に伴う恩恵の維持、運動行動の変容ステージの前進、および日常身体活動の実践水準の増加に好ましい影響を与える可能性があることを示唆している。

また、木内ら（2009）は、行動科学に基づく宿題としてワークシートによる行動変容技法教育、授業時間外演習課題のアクティブホームワークを併用した体育プログラムが大学新入生の心理的・行動的・生理的な身体活動関連変数に正の効果を持つかどうかを検討した。その結果、行動科学に基づく宿題を併用した体育授業が大学新入生の身体活動関連の心理・行動・生理の変数への包括的な正の効果を持つことを明らかにしている。

これらのことから、今回の研究における説明変数として設定した時間的展望体験や身体的自己知覚に対する働きかけも、TTM 理論における各ステージに対応した形で行うことによって、より効果的になることが考えられる。

そこで本報告では、上記研究報告や本研究の最終目的を念頭に、大学体育授業受講生のレジリエンスや時間的展望体験、身体的自己知覚がどのような実態を示しているのか、TTM 理論における行動変容ステージとの関連で分析することにした。

## Ⅱ. 目 的

大学体育授業受講生のレジリエンスや時間的展望体験、身体的自己知覚プロフィールの実態を把握するために、それらを測定する尺度（簡易版）を作成し、その信頼性を検討するとともに TTM 理論における行動変容ステージ別にその特徴を分析し、授業介入に向けた方略を検討する。

## Ⅲ. 方 法

### 1. 調査対象

A 女子大学における運動学演習Ⅱ（体育実技）を受講する学部1年生234名を対象とした。

### 2. 調査内容

#### (1) 調査対象者の属性

フェイスシートにおいて次の質問に対する回答を求めた。

1) 授業での選択種目

2) 運動部活動経験の有無

運動部活動経験がある場合は、その中から主なものを1種目選び、その種目名と経験年数を記入する。

3) TTM 理論における行動変容ステージ

竹中 (2002) の方法に従い、次の各項目のうち、各自の実態に最も近いものをひとつだけ選択させた。

①私は現在、運動をしていない。また、これからもする気がない。②私は現在、運動をしていない。しかし、近い将来には始めようと思っている。③私は現在、運動をしている。しかし、定期的ではない。④私は現在、定期的に運動をしている。しかし、始めてから6ヶ月以内である。⑤私は現在、定期的に運動をしている。また、6ヶ月以上継続している。

なお、上記選択肢に記されている「運動」は、いわゆる「中程度の運動・身体活動」を意味し、次に示すようなものを週3回以上行う場合を基準として提示した。

①早足で歩く (約45-60分)、②ハイキング (約50-60分)、③きつめの拭き掃除 (約60分)、④庭仕事 (約90分)、⑤階段昇降 (約30分)、⑥速めのサイクリング (約45分)

(2) レジリエンス尺度

小塩ら (2002) の精神的回復力尺度から項目を選択して用いた。小塩らは、全21項目からなる尺度を作成し、それぞれ肯定的な未来志向 (5項目)、新奇性追求 (7項目)、感情調整 (9項目) の下位尺度を構成している。しかし、このように項目数の異なる下位尺度を用いて全体的なプロフィールを解釈する際、各尺度の重み付けとといった点で偏りを含むことになる。また、今回の調査のように同一の調査用紙に複数の尺度が用いられている場合、項目数が多いと回答者に大きな負担がかかる。したがって、本研究においては、これらの問題を軽減するため、小塩らの示したオリジナル下位尺度に含まれる各項目の因子負荷量に注目し、それぞれ因子負荷量の大きいものから順に4項目ずつを選択して使用することにした。

その結果、表1に示す12項目が採択された。なお、項目番号1から4は「肯定的な未来志向」、項目番号5から8は「新奇性追求」、項目番号9から12は「感情調整」の下位尺度を構成する。

調査における回答は、オリジナル尺度の回答方式にならって、それぞれの項目に対して「全くあてはまらない」「あまりあてはまらない」「どちらでもない」「すこしあてはまる」「とてもあてはまる」の中からひとつを選択する5件法とした。

(3) 時間的展望体験尺度

白井 (1994) の時間的展望体験尺度 (全18項目) を修正して用いた。この尺度においても上記レジリエンス尺度と同様の理由で、各下位尺度別に上位から4項目ずつを選択した。なお項目の選択に際しては、大石・岡本 (2009) の報告で示された下位尺度に含まれる項目を対象とした。

表1 レジリエンス尺度に含まれる項目

1	自分の将来に希望をもっている。
2	自分の未来にはきつといいことがあると思う。
3	将来の見通しは明るいと思う。
4	自分には将来の目標がある。
5	困難があっても、それは人生にとって価値のあるものだと思う。
6	新しいことや珍しいことが好きだ。
7	色々なことにチャレンジするのが好きだ。
8	ものごとに対する興味や関心が強いほうだ。
9	自分の感情をコントロールできるほうだ。
10	動揺しても、自分を落ち着かせることができる。
11	怒りを感じるとおさえられなくなる。
12	つらい出来事があると耐えられない。

注) 番号に△のついた項目は、逆転項目を示す。

表2 時間的展望体験尺度に含まれる項目

1	私にはだいたいの将来の計画がある。
2	私には将来の目標がある。
3	私の将来は漠然としていてつかみ所がない。
4	自分の将来は自分で切り開く自信がある。
5	毎日が同じ事の繰り返しで退屈だ。
6	毎日が何となく過ぎていく。
7	今の生活に満足している。
8	毎日の生活が充実している。
9	過去のことはあまり思い出したくない。
10	私の過去は辛いことばかりであった。
11	私は自分の過去を受け入れることができる。
12	私は過去の出来事にこだわっている。

注) 番号に△のついた項目は、逆転項目を示す。

その結果、表2に示すように「未来志向性」、「現実肯定」、「過去受容」の3下位尺度による全12項目が採択された。なお、項目番号1から4は「未来志向性」、項目番号5から8は「現実肯定」、項目番号9から12は「過去受容」の下位尺度を構成する。

この場合もレジリエンス尺度と同様、「全くあてはまらない」~「とてもあてはまる」の5件法で回答を求めた。

(4) 日本語版身体的自己知覚プロフィール (PSPP)

内田ら (2003) の日本語版 PSPP (The Physical Self-Perception Profile) を修正して用いた。内田らの作成した日本語版 PSPP (以下, PSPP とする。) は「魅力的なからだ」「スポーツ有能感」「身体的強さ」「体調管理」「身体的自己価値」の 5 下位尺度 (各 4 項目) で構成されている。

この場合も、先の 2 尺度同様の方法によって、表 3 に示すような各 3 項目、全 15 項目を選択した。なお、項目番号 1 から 3 は「魅力的なからだ」、項目番号 4 から 6 は「スポーツ有能感」、項目番号 7 から 9 は「身体的強さ」、項目番号 10 から 12 は「体調管理」、項目番号 13 から 15 は「身体的自己価値」の下位尺度を構成する。

表 3 PSPP に含まれる項目

1	自分のからだの外見に自信がある。
2	自分の体格や体型が魅力的なので、よく他の人が感心している。
3	多くの人と比べて、自分はずねにすばらしい体型をしている。
4	スポーツ活動に参加するといつも自分が一番うまい方に入る。
5	スポーツなら何でも得意である。
6	新しい技術を学習するとき、自分はずねに習得が一番早い方に入る。
7	力仕事を必要とする場面に、他の誰よりもうまく対処できる。
8	力を必要とする場面になると真っ先に進み出る。
9	自分はたくましく、筋肉がよく発達している。
10	定期的な運動や体調管理の継続に自信がある。
11	定期的に活発な運動を確実に実施する。
12	優れた体調と体力をつねに維持する自信がある。
13	つねに自分の身体的側面にとっても肯定的な感情を持っている。
14	自分の身体的な面に非常に満足している。
15	自分の身体的な面をいつもうれしく感じている。

この尺度においては、オリジナル尺度が 6 件法となっていたため、「全くあてはまらない」「ほとんどあてはまらない」「あまりあてはまらない」「ややあてはまる」「かなりあてはまる」「とてもあてはまる」の 6 選択肢に対する回答を求めた。

3. 調査方法

本調査は、A 女子大学 1 年生の「運動学演習 II」(体育実技) の授業 6 クラスを対象として実施された。この授業は、2 人の教員がそれぞれ 1 クラスずつ別々に担当していたが、調査の実施に当たっては、ひとりの教員が全クラスを担当した。そして授業の中で調査の目的、方法等を説明した後、一斉調査を行い、マークシート方式による回答用紙のみを回収した。

4. データの分析

回収した回答用紙はオートシートフィーダ付のスキナーを使用してマークシート読み取りソフト (Remark Office OMR) でデータ化した。また、データの分析に当たっては、Microsoft Excel 2003 で基礎集計を行った後、SPSS 11.5J による統計処理を行った。

なお、各尺度の得点集計に当たっては、5 件法では「全くあてはまらない」～「とてもあてはまる」に 1～5 点、6 件法では 1～6 点を割り当て、逆転項目の場合は、その逆の得点を割り当てた。

(1) 尺度の信頼性

今回使用した各尺度は、回答者の負担を軽減するためにそれぞれの尺度に含まれる下位尺度内の項目数を減らすとともに、下位尺度間の項目数を揃えた。したがって、それぞれのオリジナル尺度における信頼性・妥当性は確認されていたものの、今回修正した尺度を使用するに当たっては再確認する必要がある。そのため、各下位尺度および全体尺度における信頼性 (内的整合性) をクロンバックの  $\alpha$  係数によって確認した。

(2) TTM 理論における行動変容ステージ別特性

フェイスシートにおいて選択した行動変容ステージ別に運動部活動経験の有無、運動部経験年数、レジリエンス得点、時間的展望体験得点、PSPP 得点を比較した。その際、運動部活動経験の有無については  $\chi^2$  検定、経験年数、レジリエンス得点、時間的展望体験得点、PSPP 得点については 1 要因分散分析による検定を行い、主効果が有意である場合には多重比較を行った。なお、多重比較における有意水準は 5% とした。

(3) レジリエンスと時間的展望体験、身体的自己知覚との関連

レジリエンスと関連のある他の心理的特性との関係を明らかにするため、レジリエンス尺度の合計点を従属変数、時間的展望体験尺度の合計点とその下位尺度得点、PSPP 尺度の合計点とその下位尺度得点を独立変数としたステップワイズ法による重回帰分析を行った。その際、変数の組み込み基準を  $p < 0.05$  とした。

## IV. 結果および考察

### 1. 尺度の信頼性

今回の調査において使用された各尺度の $\alpha$ 係数は表4～表6に示すとおりである。

表4 レジリエンス尺度

尺度名	$\alpha$ 係数
肯定的な未来志向	0.788
新奇性追求	0.769
感情調整	0.736
全体	0.760

表5 時間的展望体験尺度

尺度名	$\alpha$ 係数
未来志向性	0.709
現実肯定	0.780
過去受容	0.641
全体	0.775

表6 PSPP尺度

尺度名	$\alpha$ 係数
魅力的なからだ	0.846
スポーツ有能感	0.905
身体的強さ	0.883
体調管理	0.856
身体的自己価値	0.889
全体	0.929

時間的展望体験尺度の下位尺度「過去受容」において0.641と、やや低い値が示された。しかし、その他の尺度では、いずれも0.7以上の値が示されているため、各尺度ともに信頼性は確保されているものと思われた。

### 2. 行動変容ステージの分布

フェイスシートに設けられた選択肢のうち、「私は現在、運動をしていない。また、これからもする気がない。」を選んだ者を「①前熟考期（無関心期）」、「私は現在、運動をしていない。しかし、近い将来には始めようと思っている。」を選んだ者を「②熟考期（関心期）」、「私は現在、運動をしている。しかし、定期的ではない。」を選んだ者を「③準備期」、「私は現在、定期的に運動をしている。しかし、始めてから6ヶ月以内である。」を選んだ者を「④実行期」、「私は現在、定期的に運動をしている。また、6ヶ月以上継続している。」を選んだ者を「⑤継続期」とした。また、ステージ①よりもステージ②、ステージ②よりもステージ③というように、それぞれ○数字の数が多い方が高いステージと位置づけた。

表7は、本研究における調査対象者の行動変容ステージ別人数およびその比率（％）を示したものである。また図1は、それらをグラフ化したものである。

表7 行動変容ステージ別人数および比率（％）

TTMステージ	人数	比率(%)
前熟考期	46	20.3
熟考期	87	38.3
準備期	39	17.2
実行期	21	9.3
維持期	34	15.0
合計	227	100.0

これらの結果に示されているように、今回対象となった学生は「前熟考期」「熟考期」を合わせて58.6%と過半数を占める。それに比べると「実行期」「維持期」というように、現在何らかの形で運動を実施している者は24.3%にとどまり、あまり多くない。

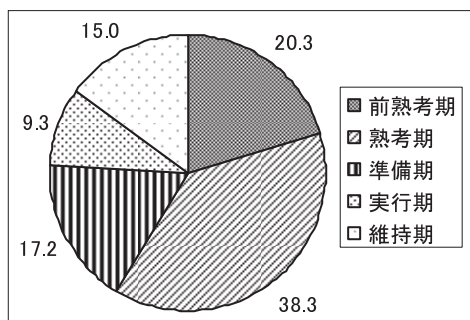


図1 行動変容ステージ別比率

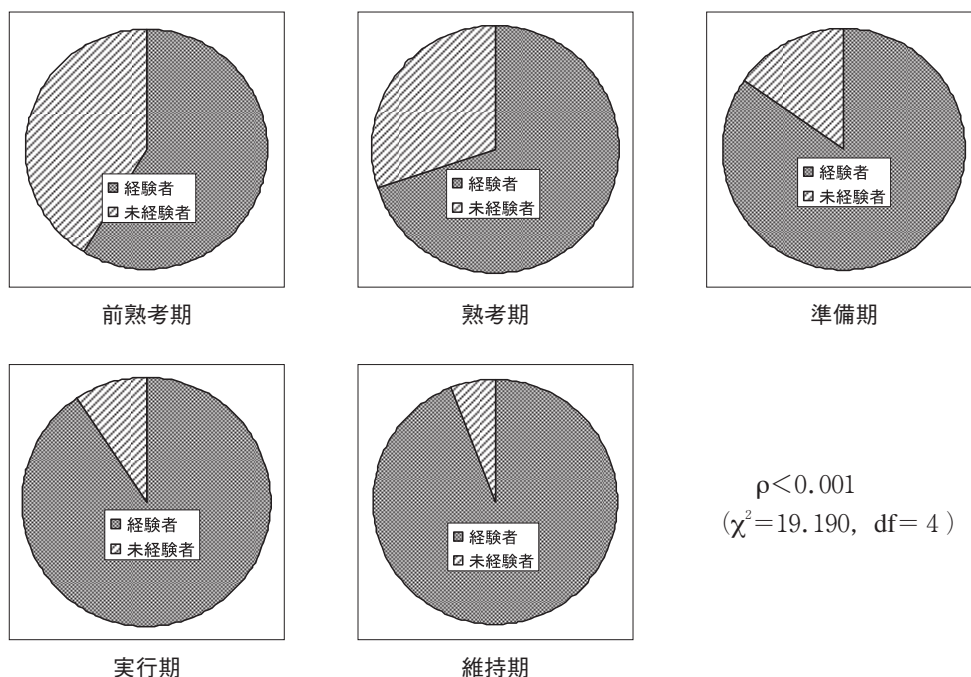
荒井ら（2009）は、男子大学生272名を対象に行動変容ステージ別人数を調査しているが、そこでは「前熟考期」「熟考期」で40.6%、「実行期」「維持期」で27.6%という数値を報告している。これらの数値と比べてみると、今回の対象者では「前熟考期」「熟考期」が極端に多いことが示された。調査対象が限定された範囲であるために一般化はできないが、ここに女子学生の特性が存在する可能性がある。

### 3. 行動変容ステージ別運動部経験

表8は、TTM理論における各行動変容ステージ別に運動部の経験者と未経験者の数と比率を一覧にしたものである。また図2は、その比率を行動変容ステージ別にグラフ化したものである。

表8 行動変容ステージ別運動部経験者数・比率(%)

TTMステージ	経験者	比率(%)	未経験者	比率(%)
前熟考期	27	58.7	19	41.3
熟考期	61	70.1	26	29.9
準備期	33	84.6	6	15.4
実行期	19	90.5	2	9.5
維持期	32	94.1	2	5.9
合計	172	75.8	55	24.2



$\rho < 0.001$   
 $(\chi^2 = 19.190, df = 4)$

図2 行動変容ステージ別運動部経験者未経験者の比率

$\chi^2$ 検定によって行動変容ステージと運動部活動との関係を確認した結果、0.1%水準で有意な連関が認められた。

これらの結果は、「過去に運動部活動の経験がある者ほど、日常生活においても身体活動をする機会が多い」という従来の報告を裏付けるものである。

また図3は、行動変容ステージ別に運動部経験年数の平均値をグラフ化したものである。

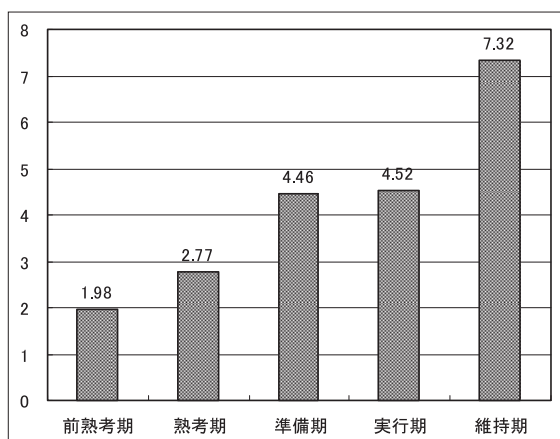


図3 行動変容ステージ別運動部経験年数

1要因分散分析の結果(表9参照)、0.1%水準で有意な主効果が認められた。

表9 経験年数の分散分析表

	主効果	平方和	自由度	平均平方	F値	有意性
経験年数	グループ間	694.428	4	173.607	22.424	***
	グループ内	1718.752	222	7.742		
	合計	2413.181	226			

注) \*\*\* :  $\rho < 0.001$

また多重比較の結果、その平均経験年数は「前熟考期」・「熟考期」<「準備期」・「実行期」<「維持期」となり、行動変容ステージと運動部経験年数との間に正の相関関係があることが推測された。

#### 4. 行動変容ステージ別レジリエンス得点

図4は、行動変容ステージ別にレジリエンス得点の平均値をグラフ化したものである。

1要因分散分析の結果(表10参照)、「新奇性追求」で1%水準、「全体」で5%水準の有意な主効果が認められた。

多重比較の結果、「新奇性追求」尺度と「全体」尺度において、「維持期」の平均値が「前熟考期」の平均値よりも有意に高いことが認められたが、他のステージ間では有意差が認められなかった。

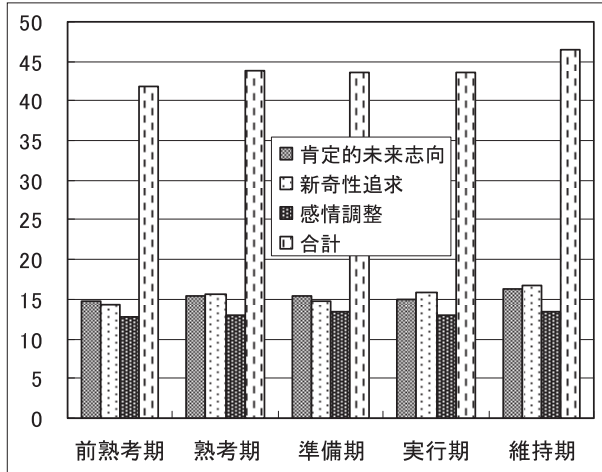


図4 行動変容ステージ別レジリエンス得点

表10 レジリエンス得点の分散分析表

	主効果	平方和	自由度	平均平方	F 値	有意性
肯定的未来志向	グループ間	47.850	4	11.962	1.576	n.s.
	グループ内	1684.529	222	7.588		
	合計	1732.379	226			
新奇性追求	グループ間	122.915	4	30.729	4.376	**
	グループ内	1558.971	222	7.022		
	合計	1681.885	226			
感情調整	グループ間	19.179	4	4.795	0.570	n.s.
	グループ内	1867.693	222	8.413		
	合計	1886.872	226			
全体	グループ間	394.361	4	98.590	3.068	*
	グループ内	7133.234	222	32.132		
	合計	7527.595	226			

注) \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$ , n.s.: no significant

このことから、中程度の運動・身体活動を6ヶ月以上継続している者では運動に全く関心がない者よりもレジリエンス(困難からの回復)傾向が強く、それは新しいことや珍しいことに挑戦する意欲によって支えられていることが示唆された。

#### 5. 行動変容ステージ別時間的展望体験得点

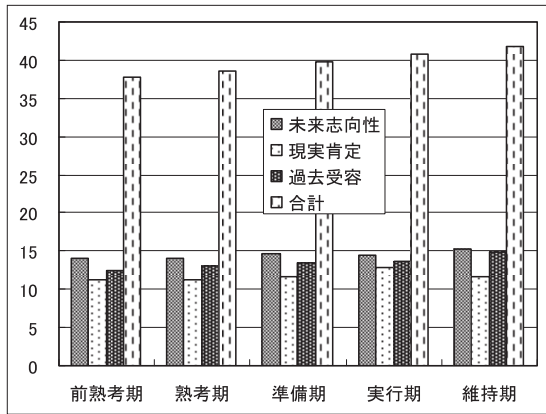


図5 行動変容ステージ別時間的展望体験得点

図5は、行動変容ステージ別に時間的展望体験得点の平均値をグラフ化したものである。

1要因分散分析の結果(表11参照)、「過去受容」で1%水準、「全体」で5%水準の有意な主効果が認められた。

表11 時間的展望体験得点の分散分析表

	主効果	平方和	自由度	平均平方	F 値	有意性
未来志向性	グループ間	48.621	4	12.155	1.866	n.s.
	グループ内	1445.898	222	6.513		
	合計	1494.520	226			
現実肯定	グループ間	40.487	4	10.122	1.046	n.s.
	グループ内	2147.204	222	9.672		
	合計	2187.692	226			
過去受容	グループ間	131.547	4	32.887	4.262	**
	グループ内	1712.867	222	7.716		
	合計	1844.414	226			
全体	グループ間	439.902	4	109.975	2.865	*
	グループ内	8521.614	222	38.386		
	合計	8961.515	226			

注) \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$ , n.s.: no significant

多重比較の結果、「過去受容」尺度の「維持期」は「前熟考期」「熟考期」よりも有意に高い平均値を示した。また「全体」尺度では、「前熟考期」と「維持期」における平均値に有意な差が認められた。

これらの結果は、中程度の運動・身体活動を6ヶ月以上継続している者では運動に全く関心がない者や少し関心を持った者よりも将来に対する肯定的な時間的展望をもっており、特に過去の出来事にあまり囚われないという傾向が強いことが考えられる。

#### 6. 行動変容ステージ別 PSPP 得点

図6は、行動変容ステージ別に PSPP 得点の平均値をグラフ化したものである。

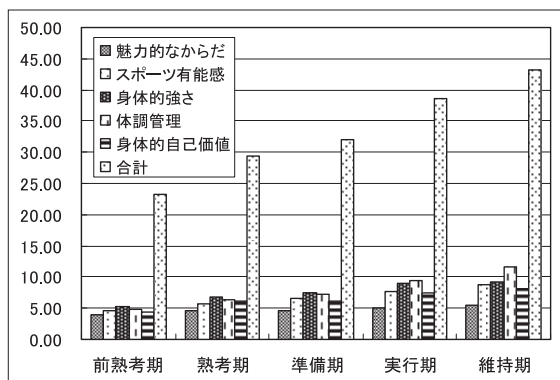


図6 行動変容ステージ別 PSPP

表12 PSPP 得点の分散分析表

	主効果	平方和	自由度	平均平方	F 値	有意性
魅力的なからだ	グループ間	53.244	4	13.311	2.786	*
	グループ内	1060.641	222	4.778		
	合計	1113.885	226			
スポーツ有能感	グループ間	408.598	4	102.150	11.506	***
	グループ内	1970.926	222	8.878		
	合計	2379.524	226			
身体的強さ	グループ間	379.120	4	94.780	9.147	***
	グループ内	2300.369	222	10.362		
	合計	2679.489	226			
体調管理	グループ間	1109.596	4	277.399	33.174	***
	グループ内	1856.360	222	8.362		
	合計	2965.956	226			
身体的自己価値	グループ間	301.517	4	75.379	11.103	***
	グループ内	1507.162	222	6.789		
	合計	1808.678	226			
全体	グループ間	9315.395	4	2328.849	20.457	***
	グループ内	25272.552	222	113.840		
	合計	34587.947	226			

注) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*:  $p < 0.05$

1 要因分散分析の結果 (表12参照), 「魅力的なからだ」で 5%水準, 「スポーツ有能感」「身体的強さ」「体調管理」「身体的自己価値」「全体」で 0.1%水準の有意な主効果が認められた。

多重比較の結果, 「魅力的なからだ」尺度では「維持期」の平均値は「前熟考期」よりも有意に高い値を示した。

また「スポーツ有能感」尺度では, 「前熟考期」が「準備期」「実行期」「維持期」よりも有意に低い平均値を示し, 「維持期」は「前熟考期」「熟考期」よりも有意に高い平均値を示した。

「身体的強さ」尺度においても, 「前熟考期」は「準備期」「実行期」「維持期」よりも有意に低い平均値を示し, 「維持期」は「前熟考期」「熟考期」よりも有意に高い平均値を示した。

「体調管理」「身体的自己価値」「全体」尺度においても前述の各尺度と同様の傾向を示し, その平均値は「前熟考期」<「前熟考期」<「準備期」<「実行期」<「維持期」の順に高い値を示した。

以上のことから, 身体的自己知覚においては各下位尺度において多少の差はあるものの, 全体として行動変容ステージの高い者ほど自分の身体的能力や身体的自己価値に対して肯定的であり, 且つ定期的な体調管理に自信を持っていることが示唆された。

## 7. 行動変容ステージと心理的特性

レジリエンスに関連する心理的特性として時間的展望体験, 身体的自己知覚を想定し, それらを TTM 理論における行動変容ステージとの関連で分析した。

その結果, 行動変容ステージの高い者ではレジリエンス得点, 時間的展望体験得点, 身体的自己知覚得点も高い傾向が認められた。その中でもレジリエンス尺度における「新奇性追求」, 時間的展望体験尺度における「過去受容」, 身体的自己知覚尺度における「魅力的なからだ」「スポーツ有能感」「身体的強さ」「体調管理」「身体的自己価値」においてその傾向が強いことが示唆された。

これらのことから, 行動変容ステージの高いものの心理的特性として次のようなことがあげられる。

①困難からの回復力があり, 新しいことや珍しいことに挑戦する意欲が高い。②将来に対する肯定的な時間的展望をもっており, 特に過去の出来事にあまり囚われない③自分の身体的能力や身体的自己価値に対して肯定的であり, 且つ定期的な体調管理に自信を持っている。

また, レジリエンスと関連のある他の心理的特性との関係を明らかにするため, レジリエンス尺度の合計点を従属変数, 時間的展望体験尺度の合計点とその下位尺度得点, PSPP 尺度の合計点とその下位尺度得点を独立変数とした回帰分析を行った結果, 有意な説明変数として時間的展望体験尺度の合計点と未来志向性得点, PSPP 尺度の身体的強さ得点が採択された。それぞれの標準偏回帰係数は順に 0.3939, 0.2887, 0.1291 であり, これらの変数による重相関係数は 0.6714 で約 45% の説明力を持つことが示された。

以上のことから, 行動変容ステージは「困難からの回復力」や「将来に対する肯定的な時間的展望」「自分の身体的能力や身体的自己価値, 定期的な体調管理に対する肯定的評価」の程度によって規定される可能性があること, レジリエンスの程度は「時間的展望として将来に対する明確な目標が持てるかどうか」や「自分の身体的強靭さに自信が持てるかどうか」といことによって影響されることが示唆された。



## V. 今後の課題

本研究の最終的な目的は、大学体育実技の授業を通じてレジリエンスを高めるための効果的な指導方法を明らかにすることである。そして、今回の報告では、そのための方略を模索するために行動変容ステージという視点からデータを分析した。

その結果、行動変容ステージに応じた働きかけをすることによって時間的展望体験や身体的自己知覚を高め、そのことによってレジリエンスを高める可能性があることが示唆された。

今後、この示唆に基づいた授業実践を行い、その成果を検証することによってレジリエンス育成に寄与する体育実技授業のあり方を明らかにする必要がある。

## 文 献

- 荒井弘和・木内敦詞・浦井良太郎・中村友浩（2009）運動行動の変容ステージに対応した体育授業プログラムが大学生の運動習慣に与える効果．体育学研究，54：367-379.
- Caspersen, C. J., Pereira, M. A., and Curran, K. M. (2000) Changes in physical activity patterns in United States, by sex and cross sectional age. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 32：1601-1609.
- 福原俊太郎・福田愛・近藤智津恵・松井尚子・塩崎一昌・竹内直樹・平安良雄（2006）横浜市立大学における学生のメンタルヘルスに関する研究（2）．神奈川県精神医学会誌，56：65-74.
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., and Wardle, J. (2004) Leisure-time physical activity in universal students from 23 countries; Associations with health benefits, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine*. 39：182-190.
- 橋本公雄・渡壁史子・西田順一（2000）運動に伴う一過性のポジティブな感情の増加とメンタルヘルスの改善・向上との関係．体育・スポーツ研究，1：5-12.
- 一宮厚・馬場園明・福盛英明・峰松修（2003）大学新入生の精神状態の変化——最近14年間の質問票による調査——．精神医学，45(9)：959-996.
- 葛西真記子・渋谷裕子・宮本友弘・松田保（2010）スポーツ活動経験とレジリエンスの関係——時間的展望，身体的自己知覚の視点から——．教育実践学論集，11：39-50.
- 木内敦詞・荒井弘和・中村友浩・浦井良太郎（2005）体育の宿題が大学生の日常身体活動量と健康関連体力に及ぼす効果．スポーツ教育学研究，25（1）：1-9．
- 小林洋平・西田保（2009）スポーツにおけるレジリエンス研究の展望．総合保健体育科学，32（1）：11-19.
- 小塩真司・中谷素之・金子一史・長峰伸治（2002）ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理的特性——精神的回復力尺度の作成——．カウンセリング研究，35：57-65.
- 日本学術会議，健康・生活科学委員会，健康・スポーツ科学分科会（2008）子どもを健康にするための運動・スポーツ推進体制の整備．[www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t62-10.pdf](http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t62-10.pdf)
- 大石郁美・岡本祐子（2009）青年期における時間的展望とレジリエンスとの関連．広島大学大学院心理臨床教育研究センター紀要，8：43-53.
- Prochaska, J. O. and DiClemente, C. C. (1983) Stages and processes of self-change in smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting of and clinical Psychology*, 51：390-395.
- 斉藤眞一・伊藤信之・坂本昭裕・柵木聖也（1991）正課体育・体操トレーニングが受講生の年間にわたる対組成と筋力の変化に及ぼす影響：1年次の場合．大学体育研究，13：35-42.
- 杉山佳生（2008）スポーツ実践授業におけるコミュニケーション向上の可能性．大学体育学，5：3-11.
- 竹中晃二（2002）行動変化をもたらすもの．*Sportsmedicine*, 41：6-16.
- 上野耕平（2006）運動部活動への参加による目標設定スキルの獲得と時間的展望の関係．体育学研究，51：49-60.
- 内田若希・橋本公雄・藤永博（2003）日本語版身体的自己知覚プロフィール——尺度の開発と性および身体活動レベルによる差異の検討——．スポーツ心理学研究，30：27-40.
- 安井年文・井上直子（2003）フィットネス・トレーニングの大学体育実技としての有効性について．大学体育，79：5-12.

# **Trial Study of Resilience Training through Physical Education Classes ; The Relationship between Physical Activity Frequency and Psychological Trait of Women's College Student.**

KAGAWA Masaaki\* and HARA Hitomi\*\*

(Keywords : resilience training, physical education classes, women's college student, physical activity frequency, psychological trait)

The purposes of this study were to reconstruct the resilience scale, the time perspective scale and the physical self-perception profile scale, and to analyze the relationship between resilience and time perspective, physical self-perception on the view points of transtheoretical model (TTM).

The results of analysis were as follows ; First, the reliability of three scales mentioned above were fulfilled the criterion by chronbach alpha coefficient. Second, the students on the higher level stage in TTM showed the higher resilience point, time perspective point and physical self-perception point. Especially, the tendency was strong on the "pursuit of originality" of resilience scale, the "reception of the past" of time perspective scale and the "attractive body", "sports competence", "physical strength", "condition management", "physical self value" of physical self-perception scale.

From these results, the measures for resilience training through physical education classes were suggested.

---

\*Department of Arts and Health Education, Physical and Health Education Course.

\*\*Corporation ATHER.