

合宿におけるポジティブなセルフトークが 柔道選手の心理的側面に与える影響 —POMS短縮版を用いて—

石橋 剛士 (熊本学園大学)
高井 秀明 (日本体育大学)
水落 洋志 (名古屋柳城短期大学)
大川 康隆 (東海大学)
小澤 雄二 (熊本大学)
北井 和利 (熊本学園大学)

キーワード

合宿, 柔道, セルフトーク

I 緒言

近年、競技スポーツにおける心的側面の重要性が強調されるようになり、心理面を強化することの必要性が数多く指摘されている。この心理面のトレーニングは、一般的にメンタルトレーニングと呼ばれ、その有効性に関する研究が多く行われている。メンタルトレーニングとは吉川²¹⁾によると、「スポーツ選手や指導者が競技力向上のために必要な心理的スキルを獲得し、実際に活用できるようになることを目的とする、心理学やスポーツ心理学の理論と技法に基づく計画的で教育的な活動である」と述べられている。

このメンタルトレーニングの代表的な技法の一つに、言葉を直接的に用いた「セルフトーク」がある。セルフトークとはHardy⁴⁾によると、「自分自身に対して語りかけるもので、自身のやることややったことに対する解釈の要素が含まれており、教示と動機づけの2つの機能をもって実際の感情や行動に影響を与えるもの」と定義されている。また海野¹⁶⁾は、「スポーツ選手が試合中に自分自身

をひどく非難したり、何事かぶつぶつとつぶやいたりしている様子を頻繁に目にすることができる。セルフトークとは、このような自分自身に向かっての語りかけのことを指す」と述べている。この技法は、簡便で有効な方法ということもあり、スポーツ選手が様々な問題解決場面で使用している。そして北村⁵⁾は、このような問題解決場面では、プラス思考としての認知的方略であるポジティブなセルフトークが反応(情緒的、生理的、行動)に良い影響を及ぼすことを報告している。

セルフトークの研究において、Dagrouら¹⁾は、ポジティブなセルフトークがネガティブなセルフトークよりも良いパフォーマンスと関係していることを明らかにしている。また立谷ら¹²⁾は、どんなに状況が悪くなくても、プラスやポジティブな言葉を使用するということが、勝利や良いパフォーマンスにつながる可能性が高いことを報告している。さらにVan Raalteら¹⁹⁾は、セルフトークはモチベーションの維持・向上にも有効であったと報告している。これらのことから、スポーツ選手が問題解決場面に遭遇した場合、ポジティブなセルフトークが有効であるといえる。

しかしながら、スポーツ選手の問題解決場面に対する研究は試合時に限定されており、練習時や合宿時に関して検討されていないのが現状である。スポーツ選手にとって試合期は極めて重要であるが、練習時における期間を如何に過ごすかによって試合時のパフォーマンスは異なると考えられる。特に、種目ごとに行われる強化合宿は、他チームの選手などと練習ができる絶好の機会である。よって、スポーツ選手にとって合宿とは、日数を追うごとに心身ともに限界まで追い込まれる過酷な特殊環境であるといえる。この点に関して、時安ら¹⁴⁾はアメリカンフットボール選手を対象に合宿の心理的变化を検討しており、その結果、日を追うごとに活気が低下することを報告している。これらのことから、合宿時は試合時とは異なる環境であり、合宿時においてはセルフトークの必要性が増大するものと考えられる。

一方、柔道のように対人的に互いに攻防し合う競技では、緊張や恐怖、激しい

ストレスが生起することからプレッシャーとなり、能力を発揮できないという報告が見られ^{2) 10)}、メンタルトレーニングの必要性が指摘されている⁷⁾。先行研究において、柔道選手を対象とした自律訓練法やイメージトレーニングなどはある⁷⁾が、セルフトークに関する研究は見当たらない。特に合宿は、活気の低下や心理・生理的疲労から集中力が低下することが指摘されている⁹⁾¹⁴⁾。このことからポジティブなセルフトークをすることによって、活気の低下や心理的疲労を防ぎ、モチベーションが維持・向上することで、良いパフォーマンスに繋がるのではないかと考えられる。

以上のことから本研究では、合宿中のポジティブなセルフトークが、柔道選手の心理的側面に及ぼす影響について明らかにすることを目的とする。この目的を達成するために本研究では、男子大学生柔道選手を実験被験者とし、ポジティブセルフトーク群（以下、Positive Self-talk Group：PSG）、ネガティブセルフトーク群（以下、Negative Self-talk Group：NSG）、コントロール群（以下、Control Group：CG）の3群を設定した。そして合宿中の練習時にセルフトークを行ってもらい、心理的コンディションの指標としてよく用いられているPOMS短縮版（Profile of Mood States-Brief）を用いて心理的側面を測定し、合宿初日と最終日の比較を行った。なお、ポジティブなセルフトークが心理的側面に影響を及ぼすのであれば、PSGはNSGやCGよりも全ての指標において良い影響を及ぼすと仮説を立てた。

II 方法

1. 実験被験者

K県学生柔道連盟合同合宿（以下、合宿）に参加したK県内の大学（3大学）およびF県内の大学（1大学）に所属している男子柔道部員24名（平均身長169.6±6.2cm、平均体重77.4±14.6kg、平均年齢19.3±1.2歳、平均柔道歴11.1±2.7年）を実験被験者とした。

また実験被験者の競技レベルにおいて、団体戦もしくは個人戦にて、都道府県

大会出場者3名, 地方ブロック大会出場者6名, 全国大会出場者15名であった。

なお, 本実験は, 事前に各大学の柔道部監督に了承を得た後に, 実験被験者に研究の目的・方法について説明をし, 合意を得たうえで実験を行った。

2. 実験期間および場所

平成23年3月26日から平成23年3月29日の合宿初日と最終日に, K県国立阿蘇青少年交流の家(体育館内)で実を行った。

3. 本研究の「言葉」に関する調査

本研究は, 立谷ら¹²⁾の先行研究を参考に, 実験被験者に対して「勝った試合, または, 良いパフォーマンス」と「負けた試合, または, 悪いパフォーマンス」の場面を振り返り, 試合中に出した声や心の中で発した声, 思っていた言葉や周囲からの言葉がけを思い出し, 調査用紙に記入させた。

4. 心理的尺度

横山²⁰⁾によって日本語版が発表されているPOMS短縮版(Profile of Mood States-Brief)を使用した。POMSは, McNairら⁸⁾によって開発された気分を測定する検査であり, 心理的コンディションやオーバートレーニング症候群の指標としてよく用いられている。

POMS短縮版は, 従来の65項目版と同様の測定結果を提供しながらも, 項目数を30に削減することにより対象者の負担を軽減し, 短時間で変化する介入前後の気分や感情の変化を測定することが可能である。得点は, 6つ(緊張, 抑うつ, 怒り, 活気, 疲労, 混乱)の尺度から構成されている。そのため, それぞれの項目ごとにT得点を算出した。また, 健康状態を総合的に判定するためTotal Mood Disturbance(以下, TMD)を以下の式により求めた。

$$\text{TMD} = (\text{緊張} + \text{抑うつ} + \text{怒り} + \text{疲労} + \text{混乱} - \text{活気})$$

なおPOMS短縮版は, 合宿初日と最終日の各朝食後(練習前)と夕食後(練

習後)に実施し、計4回の測定を行った。

5. 実験方法

(1) 群の設定

本実験では、事前のアンケートを基に「勝った試合、または、良いパフォーマンス」時の言葉をPSGとし、「負けた試合、または、悪いパフォーマンス」時の言葉をNSG、およびCGの3群を設定した。また、柔道部の属性(学年や競技成績)を勘案し、各競技レベルによって群間における心理的側面に差が生じないように大学の柔道部監督2名で8名ずつ分類した。

(2) 言葉教示

実験被験者には、事前に各群に対して、PSGには「勝った試合、または、良いパフォーマンス」時に用いる言葉のみを、NSGには「負けた試合、または、悪いパフォーマンス」時に用いる言葉のみを記入した用紙を配布した。表1は、実験被験者がアンケートに記入したセルフトークをまとめたものである。各群は、合宿中の練習時において、実験被験者自身が「きつい」と感じた際、PSGにおいて「勝った試合、または、良いパフォーマンス」時に用いる言葉のみを、NSGにおいて、「負けた試合、または、悪いパフォーマンス」時に用いる言葉のみをそのまま心の中で唱えることとした。なお言葉選定は実験被験者自身が事前に記入したものとした。

6. 合宿期プログラム

合宿期の日程を表2に示した。合宿期は1日平均約5時間の練習メニューである。各大学の本実験被験者における通常練習期は、週6日、1日平均約2時間30分であり、通常練習期の約2倍にあたる練習時間を実施していた。

表1 セルフトーク

勝った／良いパフォーマンス時の言葉	負けた／悪いパフォーマンス時の言葉
・無心	・まずい
・おもいきってやる	・もうだめだ
・勝つ	・力が強い
・自分が一番練習している	・こわい
・先に技をかけよう	・技を返されそう
・投げる	・やばい
・いける	・だるい
・絶対に勝てる	・やりにくい

表2 合宿期メニュー

時間	練習内容
7:00-9:00	・朝食および休憩
9:00-11:30	・柔道の練習 (寝技中心)
12:00-15:00	・昼食および休憩
15:00-17:30	・柔道の練習 (立ち技中心)
18:00-22:30	・夕食および休憩

7. 解析方法

POMS短縮版の各項目に関する合宿初日と最終日の変化は、各練習前後の変化量に対して、期間(初日, 最終日:2)×群(PSG, NSG, CG:3)の繰り返しのある2要因の分散分析を行った。主効果の検定にはBonferroni法を用い、交互作用が有意であった場合は、単純主効果の検定を行った。有意水準は5%未満をもって有意とした。

III 結果

PSG, NSG, CGの各群における合宿初日と最終日のPOMSの変化量の変化を検討するため、6つ(緊張、抑うつ、怒り、活気、疲労、混乱)の尺度得点およびTMD得点の変化量に対して、期間(2)×群(3)の2要因の分散分析を行った。

図1は初日から最終日にかけての緊張の変化量を示している。独立変数に期間、従属変数に緊張(T得点)の変化量として、期間(2)×群(3)で分散分析を行ったところ、期間と群の主効果および期間と群の交互作用に有意な差は認められなかった。

図2は初日から最終日にかけての抑うつの変化量を示している。独立変数に期間、従属変数に抑うつ(T得点)の変化量として、期間(2)×群(3)で分散分析を行ったところ、群の主効果のみ有意な差が認められた($F(2,21) = 3.67, p < 0.05$)。そこでBonferroni法による多重比較を行った結果、PSGとNSGで有意な差が認められた($MSe = 32.45, p < 0.05$)。

図3は初日から最終日にかけての怒りの変化量を示している。独立変数に期間、従属変数に怒り(T得点)の変化量として、期間(2)×群(3)で分散分析を行ったところ、期間と群の主効果および期間と群の交互作用に有意な差は認め

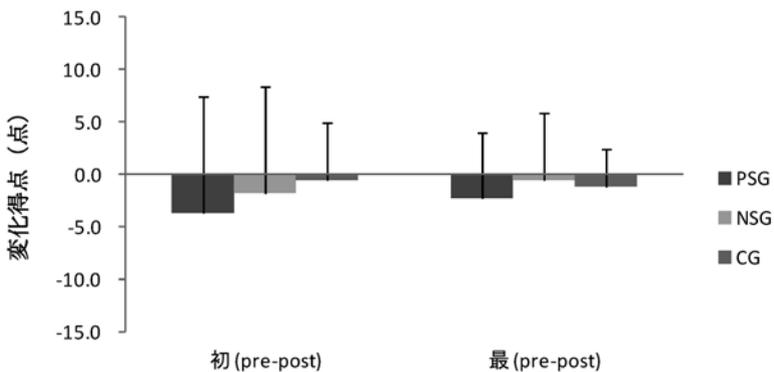


図1 初日から最終日にかけての緊張の変化

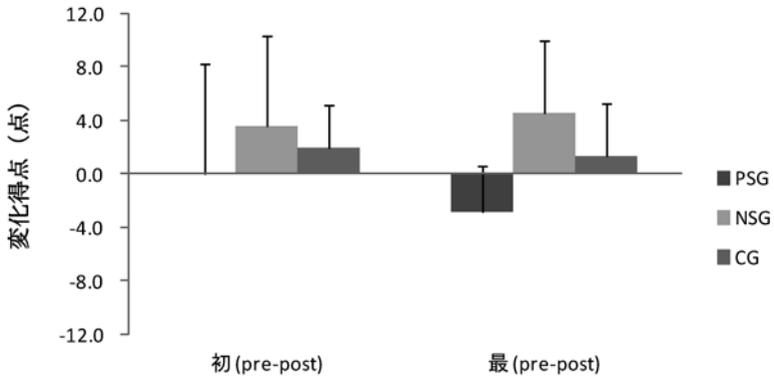


図2 初日から最終日にかけての抑うつの変化

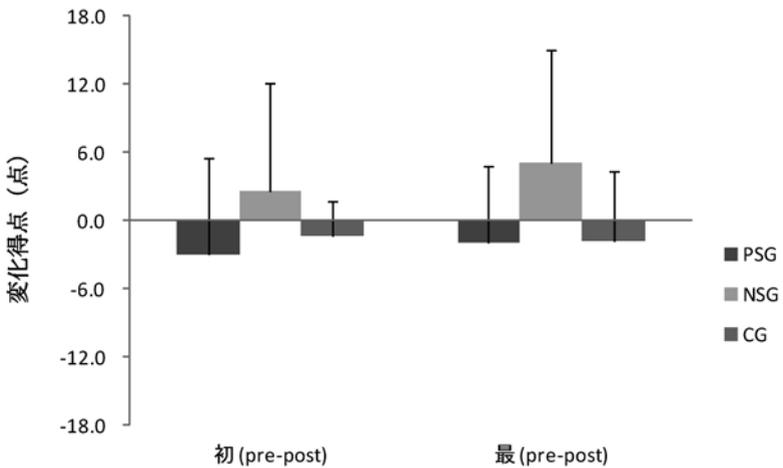


図3 初日から最終日にかけての怒りの変化

られなかった。

図4は初日から最終日にかけての活気の変化量を示している。独立変数に期間，従属変数に活気（T得点）の変化量として，期間（2）×群（3）で分散分析を行ったところ，期間の主効果で有意な差が認められ（ $F(1,21) =$

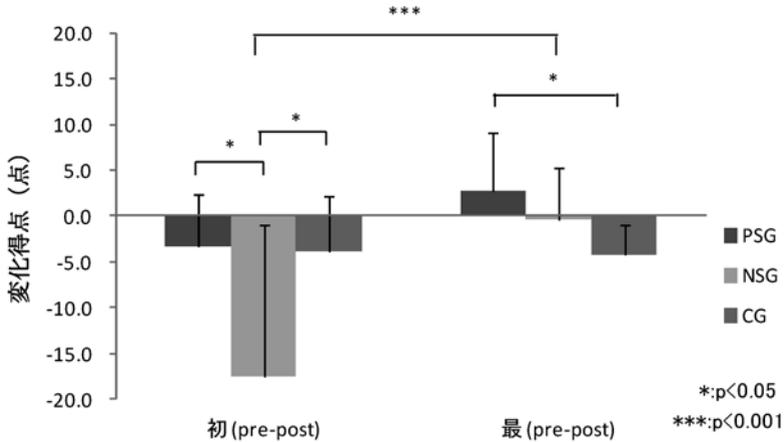


図4 初日から最終日にかけての活気の変化

13.63, $p < 0.01$), 期間 (2) × 群 (3) の交互作用も認められた ($F(2,21) = 6.12$, $p < 0.01$)。そこで単純主効果検定を行ったところ, 群における期間で有意な差が認められ ($F(1,21) = 13.63$, $p < 0.001$), また期間における群で有意な差が認められた ($F(2,21) = 3.27$, $p < 0.05$)。そこで, Bonferroni法による多重比較を行った結果, NSGにおける期間 ($MSe = 51.18$, $p < 0.001$), 初日におけるPSGとNSG, NSGとCG, 最終日におけるPSGとCGで有意な差が認められた (すべて $MSe = 51.18$, $p < 0.05$)。

図5は初日から最終日にかけての疲労の変化量を示している。独立変数に期間, 従属変数に疲労 (T得点) の変化量として, 期間 (2) × 群 (3) で分散分析を行ったところ, 期間と群の主効果および期間と群の交互作用に有意な差は認められなかった。

図6は初日から最終日にかけての混乱の変化量を示している。独立変数に期間, 従属変数に混乱 (T得点) の変化量として, 期間 (2) × 群 (3) で分散分析を行ったところ, 期間と群の主効果および期間と群の交互作用に有意な差は認められなかった。

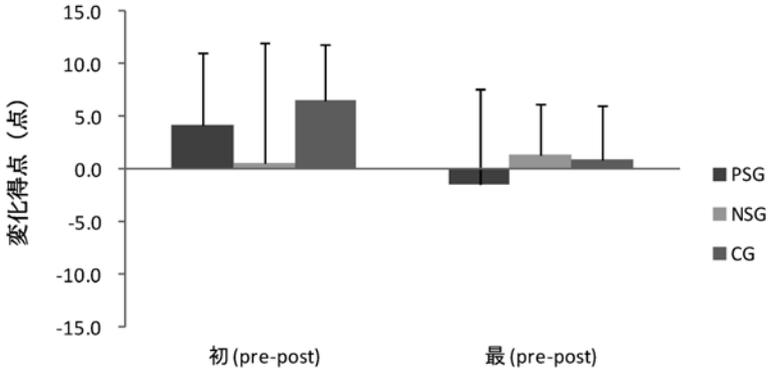


図5 初日から最終日にかけての疲労の変化

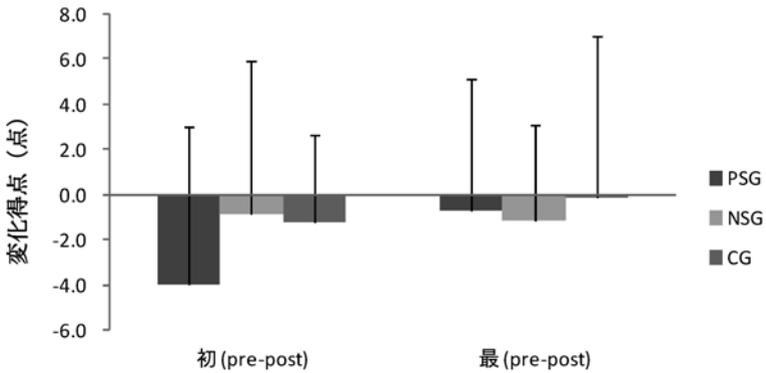


図6 初日から最終日にかけての混乱の変化

図7は初日から最終日にかけてのTMDの変化量を示している。独立変数に期間，従属変数にTMD（T得点）の変化量として，期間（2）×群（3）で分散分析を行ったところ，期間と群の主効果および期間と群の交互作用に有意な差は認められなかった。

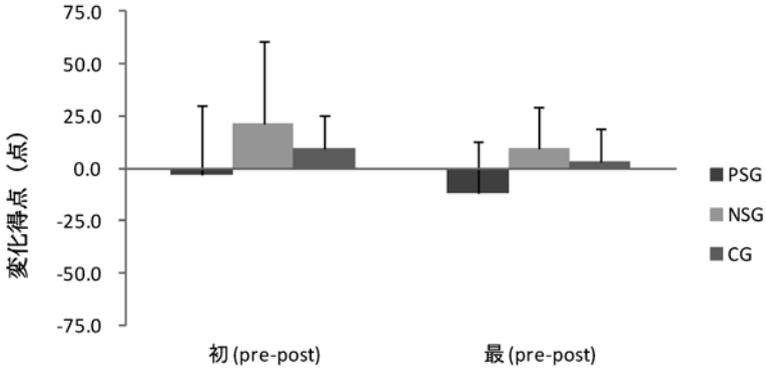


図7 初日から最終日にかけてのTMDの変化

IV 考察

本研究では、PSG、NSG、CGの各群における合宿初日と最終日のPOMSの変化量についてみたところ、緊張、怒り、疲労、混乱、TMDにおいて、群間で差異は認められなかった。しかし、抑うつでは、NSGに比べPSGの変化量が低値を示し、活気では、NSGだけに活気の改善効果がみられた。

立谷¹²⁾は、「勝った試合、または、良いパフォーマンス時の言葉」は良い影響を及ぼし、「負けた試合、または、悪いパフォーマンス時の言葉」は悪影響を及ぼすことを報告している。しかし、本研究では同様の結果が得られなかった。このように先行研究とは異なる結果が得られた原因として、柔道の練習相手に対する慣れが影響していることが考えられる。寺澤¹³⁾は、合宿における緊張や不安の低下は他者との集団生活に対する慣れが影響していることを指摘している。セルフトークにおいて、PSGでは、「自分が一番練習している」「絶対に勝てる」など相手と比較し、自分を奮い立たせる言葉が使用されており、NSGでは、「力が強い」「やりにくい」「技を返されそう」など相手に対しての不安に関する言葉が多く使用されている。つまり、柔道のように直接組み合って格闘する特殊な競技特性において、相手に慣れるということは、技術や力関係を熟知しているこ

とであり、緊張や不安を感じにくいのではないかと考えられる。本合宿は、県内の大学に所属している柔道部員が大半であり、その中でも同じ高校出身者も多く、日頃から合同練習を行っていたために、練習相手や集団生活に対する慣れと安心感が生じ、緊張、怒り、混乱などにおいて、ポジティブなセルフトークにおける影響の差はなかったものと考えられる。疲労の変化量においてもこれらの影響で差異が認められなかったことが考えられる。一方で十分な休養・睡眠や栄養摂取によって回復していることも推察される。先行研究において、疲労から回復するために、睡眠や食事の重要性は数多く報告されている¹¹⁾¹⁵⁾。合宿期は通常練習期の約2倍にあたる練習時間を実施しており、練習量や質も高度になるが、通常練習期と比べ、柔道の練習終了時間が早く、休養や睡眠できる時間が十分に確保でき、また、3食しっかり食べることで十分な栄養摂取ができたためということも合わせて考えられる。

抑うつの変化量についてみたところ、NSGに比べ、PSGが有意に低値を示した。多くの研究においてポジティブなセルフトークの有益性やネガティブなセルフトークの有害な影響が報告されている³⁾¹⁸⁾¹⁹⁾。本結果も同様の傾向を示した。合宿時において、ネガティブなセルフトークをするよりもポジティブなセルフトークを使用することによって、1日の練習に対する抑うつといったネガティブなストレス反応に良い影響を及ぼしたことが考えられる。

活気の変化量についてみたところ、合宿期間においてNSGが有意に高値を示した。これは初日に心理的負荷が大きく、最終日に心理的負荷が軽減したことを示している。つまり、ネガティブなセルフトークにより活気が改善したということである。立谷ら¹¹⁾によると、「負けた試合または悪いパフォーマンス時の言葉」を唱えると身体的不安が減少することを報告している。本結果におけるネガティブなセルフトークによる活気の改善は、合宿が終了することによる安堵感や練習中にネガティブなセルフトークを言わなければならないといったことからの解放感から心理的負荷や身体的不安が軽減し、活気が改善したと考えられる。また、NSGの初期値が他群と比べて低かったことも原因の1つとして推察される。標

準偏差が大きいことから8名の被験者を詳しく見ると、初日において、3名の変化量が大きく、この内の1名は「ネガティブな言葉を使用するのは精神的に辛い」との報告があった。立谷¹²⁾や海野¹⁷⁾によるとネガティブなセルフトークは悪影響を及ぼし、実力発揮や集中力の妨げになっていることを報告している。本結果において、活気におけるNSGによる合宿初日の低値は、「やばい」「だるい」などネガティブなセルフトークを言わなければならないといった不快な感情が作用し、練習で実力を発揮することができず、集中力が低下し、活気に悪影響を及ぼした可能性が考えられる。これらの心理的作用が、最終的に全体的な活気の改善につながったのではないかと推察される。一方で、初日において、PSGはNSGより活気の変化量が低値を示し、最終日において、PSGはCGより活気の変化量が高値を示した。高妻⁶⁾は、ポジティブなセルフトークを使用することにより自分の気持ちを切り替え、感情をコントロールすることに役立つことを述べている。本研究でも同様の結果が得られた。PSGにおいて、「いける」「投げる」など自らを鼓舞させるような言葉が使用されていることから、気持ちが高ぶり、感情をコントロールすることでNSGより活気の低下を防いだことが考えられる。また、合宿最終日という疲労がピークに達していると思われるにも関わらず活気が向上したことは、PSGにおいて、自分を奮い立たせるようなポジティブな言葉が使用されており、気持ちを切り替えることができたことで活気を向上させた可能性が推察される。つまり、本結果で見られたポジティブなセルフトークによる活気の向上は、合宿において、高強度・長時間の過酷な練習状況下で「きつい」と感じる中、ポジティブなセルフトークをすることにより、活気に良い影響を及ぼしたことが考えられる。

V 結論

本研究では、ポジティブなセルフトークが、柔道選手の心理的側面に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。男子大学生柔道選手24名を対象とし、PSG、NSG、CGの3群を設定した。そして、合宿中にセルフトークを行っ

てもらい、心理的側面にPOMS短縮版を用いて4日間の合宿初日と最終日の比較を行った。

結果は以下のとおりである。

1. 合宿中における1日の抑うつの変化量得点は、PSGとNSG間に差があり、PSGが低い。つまり、PSGは抑うつを改善した。
2. 合宿中における活気の変化量得点は、NSGが向上した。つまり、NSGは活気を改善した。また、初日ではPSGはNSGより低く、最終日ではPSGはCGより高い。つまり、PSGは初日において活気の低下を防ぎ、最終日に活気が向上した。

以上のことから、合宿において、PSGはNSGやCGよりも全ての指標において良い影響を及ぼすことはなかったが、抑うつを改善し、活気を向上させることが明らかになった。つまり、合宿におけるポジティブなセルフトークは、柔道選手の1日の練習における抑うつや活気に良い影響を及ぼすことが明らかになった。

引用文献

- 1) Dagrou, E., Gauvin, L., and Halliwell, W. : Effects of positive, negative, and neutral self-talk on motor performance, *Canadian Journal of Sports Sciences*, 17, 145-147, 1992.
- 2) 遠藤純男・飯田頼男・武内政幸・上口孝文：柔道選手の「あがり」の因子分析的研究，*秋田経済法科大学経済学部紀要*，6，37-43, 1987.
- 3) Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., and Giannini, J. : An exploratory examination of strategies used by elite coaches to enhance self-efficacy in athletes, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 128-140, 1989.
- 4) Hardy, J. : Speaking clearly, A critical review of the self-talk literature, *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 81-97, 2006.
- 5) 北村勝朗：心理的スキルとトレーニング法，『スポーツ心理学辞典』，大修館書店，

- 447-449, 初版, 2008.
- 6) 高妻容一：基礎から学ぶメンタルトレーニング，ベースボールマガジン社，54-55, 初版 2008.
 - 7) 前川直也・菅波盛雄・飯島正博・廣瀬伸良・高橋進・佐藤博信：メンタルトレーニングによる大学柔道選手の心理的適性の変容について，大阪産業大学論集人文科学編，114, 63-81, 2004.
 - 8) McNair, D. M., Lorr, M., and Droppleman, L. F. : Profile of Mood States, San Diego Educational and Industrial Testing Service, 1971.
 - 9) 養内豊：夏期合宿期間中における疲労度の変化，北星学園大学文学部北星論集，45 (1), 59-70, 2007.
 - 10) 嶋田出雲：スポーツ・コーチ学，不味堂出版，171, 初版，1998.
 - 11) 鈴木志保子：疲労回復に効く栄養成分と食事の仕方，スポーツの疲労と回復，コーチングクリニック，7, 14-17, 2005.
 - 12) 立谷泰久・三村覚・村上貴聡・楠本恭久・石井源信：試合中の「セルフトーク・暗示」の心身への影響に関する実験的研究，スポーツ心理学研究，35 (2), 15-25, 2008.
 - 13) 寺澤惇・清水和弘・阿部絢子・野倉圭輔・鈴木智弓・赤間高雄：長距離移動を伴うゼミナール合宿時のコンディション評価，スポーツ科学研究，5, 163-171, 2008.
 - 14) 時安利栄・圓吉夫・西條修光：アメリカンフットボール部の夏季合宿中におけるPOMSの変化—1年生と4年生の比較—，日本体育大学紀要，24 (2), 83-87, 1995.
 - 15) 内田直：生体リズムとトレーニング及びアスリートの睡眠障害，スポーツの疲労と回復，コーチングクリニック，7, 6-9, 2005.
 - 16) 海野孝：セルフトーク技法のテニスへの応用，体育の科学，51 (11), 877-882, 2001.
 - 17) 海野孝・山田幸雄：認知的セルフトークと心理的競技能力の関係—テニス・セルフトーク尺度の開発—，宇都宮大学教育学部紀要，第1部 (60), 91-106, 2010.
 - 18) Van Raalte, J., Brewer, B. W., Lewis, B. P., Linder, D. E., Wildman, G., and Kozimor, J. : Cork! The effects of positive and negative self-talk on dart throwing performance, Journal of Sport Behavior, 18, 50-57, 1995.
 - 19) Van Raalte, J., Brewer, B. W., Rivera, P. M., and Petitpas, A. J. : The relationship between observable self-talk and competitive junior tennis players' match performance, Journal of Sport and Exercise Psychology, 16, 400-415, 1994.
 - 20) 横山和仁編著：POMS短縮版—手引と事例解説—，2005.
 - 21) 吉川政夫：トレーニング可能な心理的スキル，『スポーツメンタルトレーニング教本』，大修館書店，15, 改正増補版，2005.