

原著論文

大学生アスリートの身体意識と反芻・省察に関する縦断調査

Longitudinal study of body awareness, rumination,
and reflection among college athletes

堀 彩夏¹⁾ 高井 秀明¹⁾ 篠原 秀典¹⁾ 齋藤 雅英¹⁾
Ayaka Hori¹⁾ Hideaki Takai¹⁾ Hidenori Shinohara¹⁾ Masahide Saito¹⁾

Abstract

Rumination and reflection are positively and negatively associated with depression, respectively. Reducing the former and promoting the latter are effective for psychological adaptation. Although both are stable traits and difficult to change, studies indicate that rumination can be changed. Previous research documents associations between rumination, reflection, and body awareness. This study longitudinally examined the relationships among rumination, reflection, and body awareness in college athletes. To explore the athletes' approach towards psychological adaptation, we elucidate the temporal changes, reduction, promotion, and interrelationships of body awareness, rumination, and reflection. A total of four questionnaire surveys were conducted at two-month intervals. Findings revealed that bodily distress and rumination scores differed significantly across time points, but awareness of bodily feeling or reflection scores did not. From Time 1 to Time 4, bodily distress, awareness of bodily feeling, and rumination scores decreased significantly. The magnitude of score changes for bodily distress displayed individual differences, and the possibility of such differences was suggested for rumination and reflection. Regarding the relationship between bodily distress and rumination, larger changes in bodily distress scores were associated with larger changes in rumination scores. Hence, bodily distress, awareness of bodily feeling, and rumination change over time, and individual differences in these changes may exist.

キーワード：身体感覚への意識, 身体症状, 多変量潜在成長モデル
awareness of bodily feeling, bodily distress, multivariate latent growth
model

I. 緒言

アスリートは、常に試合で良いパフォーマンスを遂行することが求められる。立谷(2018)は、トップアスリートの競技生活・環境は「異常」であり、心にも影響を受けていると述べている。そのような環境に身を置くアスリートには、心理的な支援が重要であると考えられる。荒井(2019)は、アスリートに対する心理的な支援

がさらに充実・発展するためには、心と身体の関係に注目する学問領域である心身医学の知見を活用することなどが必要であり、競技力や競技関連の指標だけでなく心身の健康のデータを収集することが重要であると述べている。高山・高橋(2022)の調査によると、抑うつを測定する The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale の大学生アスリートの平均得

1) 日本体育大学

点は14.50点であり、うつ病リスクが高いとされるカットオフ値以上を示した者は354名中131名(37.01%)であった。また、平山(2024)は、体育専攻学生において競技を継続している者は競技を継続していない者に比べて抑うつ症状が低いとしつつも、競技を継続している者の中にも抑うつ症状を抱えている者が一定数見受けられること、技術面や体力面、身体面の調整がうまくいかない場合にはストレスがかかり、抑うつ症状につながる恐れがあると述べている。このことから、アスリートは抑うつのリスクを抱えて競技を継続しているものと考えられ、アスリートの心理的適応を促す心理的アプローチが重要な役割を担うだろう。

抑うつに関連する特性として反芻(rumination)と省察(reflection)が挙げられる。Trapnell and Campbell(1999)は、Rumination-Reflection Questionnaire(以下「RRQ」と略す)を作成し、私的自己意識を反芻と省察に区別した。その中で、反芻は自己への脅威や喪失、不正によって動機づけられる、自己に注意を向けやすい特性であり、省察は知的好奇心によって動機づけられる、自己に注意を向けやすい特性であると述べられている(Trapnell and Campbell, 1999)。RRQは、高野・丹野(2008)によって日本語版の測定尺度が作成され、反芻は抑うつと正の関連が認められており、省察は抑うつと負の関連が認められている(高野・丹野, 2010)。また、Yamakoshi and Tsuchiya(2016)は、アスリートを対象とした調査を行い、反芻はストレス反応と正の関連、主観的幸福感と負の関連が示され、省察はストレス反応と負の関連、主観的幸福感と正の関連が示されている。これらの先行研究を踏まえると、アスリートの心理的適応には、反芻を減弱させることあるいは省察を促進させることが重要であると考えられる。

反芻や省察は比較的安定した特性であり、変容させることは困難であると考えられているが(山越・土屋, 2017), Haeffel and Hames(2014)は、反芻傾向が高いルームメイトと3ヶ月間共に生活をした大学生は反芻傾向が高くなるという結果を示している。このことから、反芻や省

察は即時的に変容するのではなく、長い期間をかけて減弱、促進していく可能性があり、反芻や省察の減弱または促進の特徴を検討する際には、長期的な視点を持つことが重要であると考えられる。

高橋ほか(2011)は、パーソナリティ特性そのものに介入するよりもその人物の行動もしくは認知をターゲットとした介入が効果的であると述べている。これを踏まえると変容が困難な反芻および省察そのものにアプローチするのではなく、関連する要因へアプローチすることによって反芻や省察は減弱または促進させることができるものと考えられる。反芻や省察に関わる一つの要因として身体意識(body awareness)が挙げられる。身体意識とは、身体内部の感覚に注意を向け、意識することである(Mehling et al., 2011)。Fujino(2012)は、身体意識を測定するBody Awareness Scaleを作成し、立位・歩行の身体意識、身体症状、身体感覚への意識、身体の実感の4因子を抽出した。立位・歩行の身体意識は動的な身体感覚への意識を表し、身体症状は身体における症状の知覚のような身体意識の否定的な側面を表し、身体感覚への意識は静的な身体感覚への意識を表し、身体の実感とは身体への意識の実際の感覚と受容を表す。堀・高井(2024)は、身体意識のうち身体症状が反芻に影響を与え、身体感覚への意識が省察に影響を与えることを明らかにしている。つまり、身体症状を低減させることは反芻を減弱させ、身体感覚への意識を向上させることは省察を促進させるものと考えられる。ラザルス・フォルクマン(1991)は、認知的評価を一次的評価と二次的評価に分類しており、一次的評価である脅威について、「まだ起きていないが、予想されるような害—喪失に関連している。害—喪失は将来に対する否定的な意味を含んでいる場合が多いので、常に脅威がつきまとっている」と述べている。アスリートにとって身体症状は競技の中断や実力不発揮が予想され、そのような身体症状へ過度に意識を向けることは脅威につながる可能性がある。つまり、身体症状は自己への脅威や喪失等に動機づけられる反芻に関連

するものと考えられる。また、江田・中込(2012)は、競技の中で自身の身体に注意を向け、身体との対話を通して自分自身と対話を行う体験様式を対話的競技体験とし、対話的競技体験によって競技経験の内在化(自己形成)を果たした事例を紹介している。この事例では、身体感覚を手がかりに自分に合った動きの感覚を模索するという作業(対話)を行っていたことが報告されている。つまり、身体感覚へ意識を向けることにより、自分に合った感覚を探究しており、身体感覚へ意識を向けることは省察を促進する可能性がある。しかし、堀・高井(2024)の研究は横断的な調査によって示された結果であり、ここが研究の限界点として挙げられている。横断研究では、身体意識と反芻や省察が関連していることは明らかにできるものの、時系列的な変化を捉えることはできない。また、特性である反芻や省察には個人差があると考えられ、個人間で検討するだけでなく、個人内の各要因間の関連に着目する必要があるものと考えられる。

伊藤(2022)は、縦断研究の特徴として同一の対象から複数時点でデータを収集し、個人内の時系列的な変化や関連に着目して分析することを挙げている。また、変化の軌跡にどのような個人差があるか、何が変化の軌跡を予測するのか、変化の軌跡によってどのようなことが予測されるか、複数の変数の変化の軌跡に関連があるかという問いについて検証できることが縦断研究の強みであると述べている(伊藤, 2022)。本研究においては、身体意識および変容が困難であると考えられている反芻や省察が変化する可能性について検証し、横断研究と同様に縦断研究においても身体意識は反芻および省察に関連することを明らかにする。身体意識のうち、特に身体症状は反芻と関連し、身体感覚への意識は省察に関連するものと考えられる。痛みの感覚や痛みに関する考えに意識が集中した際、痛みを重大なものとして捉えてその状態から戻ることができないような、痛みに対して注意がとられる過程である破局化が生じることがあり、この破局化を評価する項目の一

つに反芻がある(水野, 2010)。身体症状へ過度に意識を向けることから反芻につながり、身体症状へ注意がとられることにより身体症状への意識と反芻が持続する可能性がある。また、アスリートがコツを獲得するプロセスには、「<理想的な動きの感覚との相違>によって動きの課題を探究」することが含まれるコツ獲得を志向する段階や「身体感覚に注意を向けて<動きの感覚の探究>を行う」ことが含まれるコツ獲得に向けた取り組みの段階がある(浅野・中込, 2014)。つまり、アスリートはコツ獲得に向けて身体感覚への意識を端緒として探究を行っている。身体感覚へ意識を向けることで知的好奇心に動機づけられる省察につながり、段階に応じて身体感覚へ意識を向け省察を行っている可能性がある。よって、本研究では、個人差はあるが身体症状および身体感覚への意識、反芻および省察は時期によって増加あるいは減少し、さらに身体症状と反芻、身体感覚への意識と省察は同様の変化の傾向、つまり傾きの共分散が有意であるという仮説のもと検証する。縦断研究によって身体症状および身体感覚への意識と反芻および省察の関連を検討することにより、反芻や省察が変化する可能性を示し、身体症状および身体感覚への意識と反芻および省察の時系列的変化の相関関係を明らかにすることができると考えられる。以上のことから、本研究では、縦断的に身体症状および身体感覚への意識と反芻および省察との関連について検討することを目的とする。

II. 方法

調査対象者

調査対象者はA大学学生会運動部2団体に所属する大学生アスリート88名であった。この2団体はそれぞれターゲット型競技とネット型競技を専門とし、いずれも全日本学生選手権大会等において上位の成績を収める競技レベルの高い団体である。調査対象者のうち、調査期間中に退部した者や回答に不備のあった者を除いた74名(男性42名、女性32名)を分析対象者とした。

調査方法と倫理的配慮

運動部の指導者に調査票を郵送し、調査対象者の運動部ごとに質問紙調査を実施した。調査は、202X年6月から12月にかけて2ヶ月ごとに計4回実施した (Time1, 2, 3, 4)。上述した Haefel and Hames (2014) の研究では、3ヶ月後と6ヶ月後のいずれも初期値に比べて反芻が高まったことが報告されている。反芻や省察が長い期間をかけて変化するものと想定し、本研究の調査期間を6ヶ月に設定した。また、身体意識や反芻、省察の変化が単純な直線の変化ではなく、非線形的な軌跡である可能性を考慮し、より柔軟な変化パターンを推定可能な潜在成長モデルの適用を視野に入れ、4時点での測定を実施した。倫理的配慮として、回答は任意であり、協力しないことによる不利益は一切ないことを明記した。また、個人情報とは符号化して厳重に管理した。なお、本研究は日本体育大学倫理審査委員会において承認された上で実施した (承認番号：第 023 - H024 号)。

調査内容

1. 反芻と省察

反芻および省察を測定する尺度には、Trapnell and Campbell (1999) が作成した RRQ の日本語版 (高野・丹野, 2008) を使用した。本尺度は、反芻 ($\alpha = .89$)、省察 ($\alpha = .89$) の2因子24項目で構成されており、回答形式は、1 (全く当てはまらない) から5 (よく当てはまる) までの5件法であった。

2. 身体意識

身体意識を測定する尺度には、Fujino (2012) が作成した Body Awareness Scale (以下「BAS」と略す) を使用した。本尺度は、Awareness when Standing and Walking (立位・歩行の身体意識) ($\alpha = .85$)、Bodily Distress (身体症状) ($\alpha = .81$)、Awareness of Bodily Feeling (身体感覚への意識) ($\alpha = .81$)、Actual Bodily Feeling (身体の実感) ($\alpha = .68$) の4因子20項目で構成されており、回答形式は、1 (あてはまらない) から5 (あてはまる) までの5件法であった。

なお、本尺度の使用にあたっては、原著者に各項目の日本語訳を事前に確認している。本研究においては、堀・高井 (2024) の結果をもとに、反芻と省察に影響を与える、身体症状および身体感覚への意識の因子の項目を使用した。堀・高井 (2024) では、立位・歩行の身体意識は反芻や省察との相関関係が認められているものの有意な影響は認められていないこと、身体の実感とは女性や競技の経験年数が短期経験群では反芻への有意な負の影響が認められているものの、大学生アスリート全体を対象とした分析では有意な影響は認められていないことから、本研究では立位・歩行の身体意識および身体の実感の因子項目は除外した。身体症状の因子は、身体における症状の知覚のような身体意識の否定的な側面を表し、「よく肩や首がこっている」や「からだが重たい」などの項目が含まれる。身体感覚への意識の因子は、静的な身体感覚への意識を表し、「自分のからだのどの辺りにどんな感じがしているのかに注意が向く」や「心臓の鼓動の速さや、筋肉の緊張といった、からだの変化に注意を向けている」などの項目が含まれる。BAS は、身体意識を多次的に測定する尺度であること (Fujino, 2012)、アスリートが日常的に向き合っている筋感覚や動的な身体感覚の項目が含まれることを踏まえ、本研究ではBASを身体意識の尺度として採用した。

分析方法

まず、各変数における経時的な得点の変化を検討するため、独立変数を時期、従属変数を身体症状、身体感覚への意識、反芻、省察とする対応のある一要因分散分析を行った。次に、身体症状、身体感覚への意識、反芻、省察について個人内の変化の軌跡および個人差を検討するために潜在成長モデルによって切片と傾きを推定した。切片の平均はTime1の各変数の得点の平均であり、切片の分散はTime1の個人差を表す。傾きの平均は個人の時点間の変化量の平均であり、傾きの分散は各時点の変化量の個人差を表す。本研究では、切片の分散によってTime1の個人差を検討し、傾きの分散によっ

で時点間の変化量の個人差を検討する。手続きとしては、切片から各時点の観測変数へのパスは1に固定し、傾きからTime1, Time2, Time3, Time4の変数へのパスはそれぞれ0, 1, 2, 3に固定した。さらに、身体症状と反芻、身体感覚への意識と省察の縦断的な影響性を確認するために、多変量潜在成長モデルによってそれぞれの切片と傾きとの関連を検討した。適合度指標に関しては、Hu and Bentler (1999) のCFI $\geq .95$, RMSEA $\leq .06$, TLI $\geq .95$, SRMR $\leq .08$ を基準とする。なお、統計処理には、IBM SPSS Statistics 30 および Amos 30 を使用し、有意水準は5%とした。

欠測値の扱い

各項目において欠測率は、0% から8% までであった。欠測値は、Little のMCAR 検定にて完全ランダム欠測 (MCAR) であることを確認したうえで ($\chi^2(1756) = 963.82$, $p = 1.00$)、リストワイズ法で処理した。なお、MCAR とは、いずれのデータも欠測と無関係であり、どのデータが欠測するかについての確率は各データで等しいことを意味する (宇佐美・荘島, 2015)。

調査対象者のうち、調査期間中に退部した者や回答に不備があり分析から除外した14名については、男性は8名、女性は6名であり、ターゲット型競技は5名、ネット型競技は9名であった。分析対象者74名と分析除外者14名のTime1における各下位尺度の得点について、マンホイットニーのU検定によって比較した結果、反芻では分析除外者の得点が分析対象者の得点よりやや低い傾向を示したが ($p < .10$)、身体症状、身体感覚への意識、省察では有意な差は認められなかった。

III. 結果

1. 時期による各変数の平均値の差

各変数における経時的な得点の変化を検討するため、独立変数を時期、従属変数を身体症状、身体感覚への意識、反芻、省察とする一要因分散分析を行った。その結果、身体症状 ($F(3, 219) = 9.38$, $p < .001$) と反芻 ($F(3, 219) =$

8.82, $p < .001$) において有意な主効果が認められた。身体感覚への意識と省察では有意な主効果は認められなかった。有意な主効果が認められた身体症状および反芻についてはBonferroni法による多重比較の検定を行った。その結果、身体症状においてTime1はTime3 ($p < .001$) やTime4 ($p < .01$) に比べて有意に高い得点を示し、Time2はTime3 ($p < .01$) に比べて有意に高い得点を示した (図1)。また、反芻においてTime1はTime3 ($p < .001$) やTime4 ($p < .01$) に比べて有意に高い得点を示した (図2)。

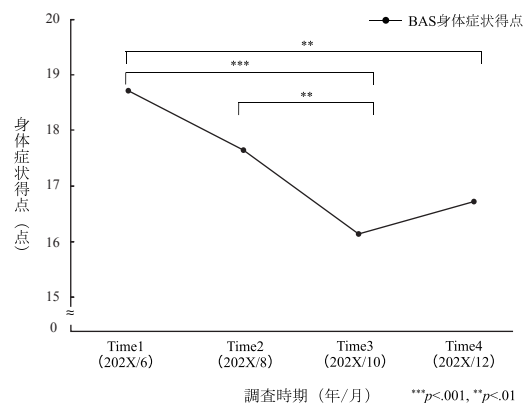


図1 各時点の身体症状得点の平均

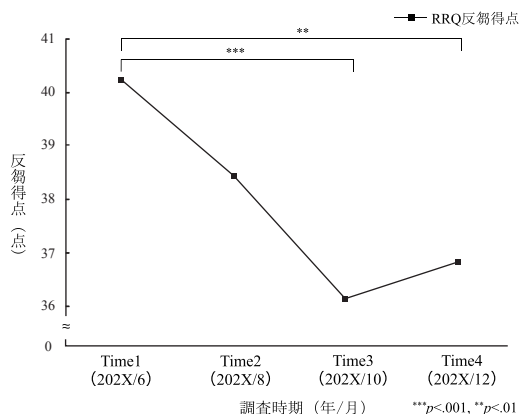


図2 各時点の反芻得点の平均

2. 潜在成長モデルによる身体意識と反芻・省察の変化

身体症状、身体感覚への意識、反芻、省察のそれぞれにTime1からTime4にかけての変化

が認められるのかについて検討するため、各変数のそれぞれの時期の得点を観測変数とし、潜在成長モデルによって切片と傾きを推定した。

身体症状では、モデルの適合度は $\chi^2(5)=15.23$ ($p<.01$), CFI = .89, RMSEA = .17, TLI = .86, SRMR = .05 であり、十分なモデルの適合が得られなかった。身体症状は、直線的に変化するのではなく、時期によって増減の傾きが変わる可能性をもつ。したがって、区間線形の潜在成長モデルで検討した(図3)。なお、区間線形の潜在成長モデルとは、全体としては非線形の軌跡を表現しつつ、隣接する測定時点間では異なる傾きがある線形の軌跡を仮定するモデルである(宇佐美・荘島, 2015)。宇佐美・荘島(2015)を参考に、切片から各時点の観測変数へのパスは1に固定し、傾きから Time1, Time2, Time3, Time4 の変数へのパスは Time1 と Time4 のみそれぞれ 0, 1 に固定し、Time1 から Time4 までの変化量を基準としてその他のパス係数を推定する方法を採用した。その結果、モデルの適合度は $\chi^2(3)=2.02$ (*n.s.*), CFI = 1.0, RMSEA = 0, TLI = 1.02, SRMR = .02 であり、十分なモデル適合が得られた。推定された切片の平均値は 18.71 ($SE=.44$), 傾きは -1.64 ($SE=.51$, $p<.01$) であった。切片の分散 ($p<.01$), 傾きの分散 ($p<.05$) は共に有意であり、Time1 の身体症状の得点や時点を追うごとの接線の傾きは個人差がみられた。切片と傾きの共分散は有意ではなかった。経時に伴って身体症状の得点には有

意な減少がみられ、Time1 の身体症状の得点や身体症状の得点の変化量には個人差がみられた。

身体感覚への意識では、モデルの適合度は $\chi^2(5)=11.94$ ($p<.05$), CFI = .94, RMSEA = .14, TLI = .93, SRMR = .05 であり、十分なモデルの適合が得られなかった。身体感覚への意識は、直線的に変化するのではなく、時期によって増減の傾きが変わる可能性がある。したがって、区間線形の潜在成長モデルで検討した。傾きから各時点の変数へのパスは Time1 と Time4 のみ 0, 1 に固定した。その結果、モデルの適合度は $\chi^2(3)=5.38$ (*n.s.*), CFI = .98, RMSEA = .10, TLI = .96, SRMR = .04 であり、十分なモデル適合が得られた。推定された切片の平均値は 17.51 ($SE=.40$), 傾きは -.70 ($SE=.32$, $p<.05$) であった。切片の分散は有意であり ($p<.001$), Time1 の身体感覚への意識の得点には個人差がみられた。切片と傾きの共分散は有意ではなかった。経時に伴って身体感覚への意識の得点には有意な減少がみられ、Time1 の身体感覚への意識の得点には個人差がみられた。

反芻では、モデルの適合度は $\chi^2(5)=9.86$ ($p<.10$), CFI = .95, RMSEA = .12, TLI = .94, SRMR = .04 であり、十分なモデルの適合が得られなかった。反芻は、直線的に変化するのではなく、時期によって増減の傾きが変わる可能性をもつ。したがって、区間線形の潜在成長モデルで検討した。傾きから各時点の変数へのパスは Time1 と Time4 のみ 0, 1 に固定した。その結果、モデルの適合度は $\chi^2(3)=1.19$ (*n.s.*), CFI = 1, RMSEA = 0, TLI = 1.04, SRMR = .02 であり、十分なモデル適合が得られた。推定された切片の平均値は 40.22 ($SE=.65$), 傾きは -3.10 ($SE=.80$, $p<.001$) であった。切片の分散は有意であり ($p<.001$), 傾きの分散は有意傾向 ($p<.10$) であった。Time1 の反芻の得点には個人差がみられ、時点を追うごとの接線の傾きには個人差がみられる可能性が示された。切片と傾きの共分散は有意ではなかった。経時に伴って反芻の得点には有意な減少がみられ、Time1 の反芻の得点には個人差がみられ、反芻の得点の変化量には個人差がみられる可能性が示された。

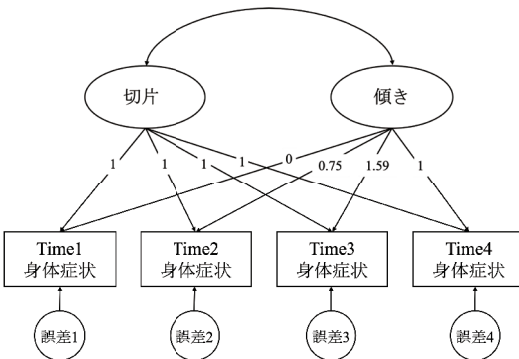


図3 区間線形の潜在成長モデルの例(身体症状)

省察では、モデルの適合度は $\chi^2(5)=2.11$ (*n.s.*), CFI=1, RMSEA = 0, TLI = 1.02, SRMR = .02であり、十分なモデル適合が得られた。推定された切片の平均値は 37.29 (*SE* = .81), 傾きは -0.22 (*SE* = .29, *n.s.*) であった。切片の分散は有意であり ($p<.001$), 傾きの分散は有意傾向であった ($p<.10$)。Time1 の省察の得点には個人差がみられ、時点を追うごとの接線の傾きには個人差がみられる可能性が示された。切片と傾きの共分散は有意ではなかった。Time1 の省察の得点には個人差がみられ、省察の得点の変化量には個人差がみられる可能性が示された。

3. 多変量潜在成長モデルによる身体意識と反芻・省察の縦断的な関連

身体症状と反芻、身体感覚への意識と省察の縦断的な関連を検討するため、切片と傾きとの関連について検討した。なお、身体症状と反芻については区間線形が多変量潜在成長モデルで検討した。

身体症状と反芻の結果は、表1に示す。身体症状と反芻では、モデルの適合度は $\chi^2(18)=36.01$ ($p<.01$), CFI = .92, RMSEA = .12, TLI = .88, SRMR = .06であり、十分なモデル適合が得られた。身体症状切片・反芻切片の共分散は 7.35 ($p<.01$), $r = .50$ であり、Time1 で身体症状が

高いほど Time1 の反芻も高いことが示された。また、身体症状傾き・反芻傾きの共分散は 8.68 ($p<.01$), $r = .90$ であり、身体症状の得点の変化量が大きいほど反芻得点の変化量も大きいことが示された。身体症状切片・反芻傾きおよび身体症状傾き・反芻切片の共分散はいずれも有意ではなかった。つまり、Time1 時点の身体症状の得点や反芻の得点はその後の反芻の得点、身体症状の得点には関連しないことが示された。

身体感覚への意識と省察の結果は、表2に示す。身体感覚への意識と省察では、モデルの適合度は $\chi^2(20)=33.16$ ($p<.05$), CFI = .96, RMSEA = .10, TLI = .94, SRMR = .06であり、十分なモデル適合が得られた。身体感覚への意識切片・省察切片の共分散は 8.65 ($p<.01$), $r = .53$ であり、Time1 で身体感覚への意識の得点が高いほど Time1 の省察の得点も高いことが示された。身体感覚への意識傾き・省察傾き ($r = .32$), 身体感覚切片・省察傾き ($r = .21$), 身体感覚への意識傾き・省察切片 ($r = .10$) の共分散はいずれも有意ではなかった。つまり、身体感覚への意識の得点の変化量は省察の得点の変化量と関連しないこと、Time1 時点の身体感覚への意識の得点や省察の得点はその後の省察の得点、身体感覚への意識の得点には関連しないことが示された。

表1 多変量潜在成長モデルによる身体症状と反芻の縦断的な関連

	推定値	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
身体症状切片↔反芻切片	7.35	2.53	<.01	.50
身体症状切片↔反芻傾き	- 3.50	2.22	<i>n.s.</i>	- .31
身体症状傾き↔反芻切片	- 0.17	2.21	<i>n.s.</i>	- .01
身体症状傾き↔反芻傾き	8.68	2.95	<.01	.90

表2 多変量潜在成長モデルによる身体感覚への意識と省察の縦断的な関連

	推定値	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
身体感覚への意識切片↔省察切片	8.65	2.79	<.01	.53
身体感覚への意識切片↔省察傾き	.87	.94	<i>n.s.</i>	.21
身体感覚への意識傾き↔省察切片	1.16	1.97	<i>n.s.</i>	.10
身体感覚への意識傾き↔省察傾き	.95	.72	<i>n.s.</i>	.32

IV. 考察

本研究の目的は、縦断的に身体症状および身体感覚への意識と反芻および省察との関連を検討することであった。

各変数における時期ごとの平均得点の差を検討した結果、身体症状および反芻は時期ごとの得点に有意な差が認められたが、身体感覚への意識および省察は時期ごとの得点に有意な差が認められなかった。また、Time1 から Time4 にかけての各変数の変化を潜在成長モデルによって検討した結果、身体症状、身体感覚への意識、反芻では経時に伴って有意な得点の減少がみられ、身体症状では得点の変化量に個人差がみられ、反芻および省察では個人差がみられる可能性が示された。つまり、身体症状や身体感覚への意識、反芻は経時に伴って変化し、身体症状および反芻においてはその変化量には個人差がみられる可能性が示された。これまで、反芻は比較的安定した特性として考えられてきたが、単に特性として捉えるのではなく、特性としての水準をもちつつも人によっては変化しうる、弾性あるいは可塑性を有するものとして理解する必要があるだろう。一方で、省察は得点の変化量に個人差がみられる可能性は示されたが、経時に伴って変化する可能性は低いものと考えられる。アスリートは競技のシーズン、オフシーズンなど時期によって運動量やトレーニングの内容を調整している場合が多く、先行研究（小栗, 2024；吉田ほか, 2018）では、大学生アスリートにおいて競技のシーズンとオフシーズンで体組成の変動が認められている。このことから、アスリートが自身の身体に注意を向けて意識するという身体意識は、時期によって異なる可能性がある。また、中島ほか（2014）は、対人劣等に関するストレスイベントに直面する頻度が多くなるほど反芻傾向は高まりやすいが、省察は対人的ストレスイベントの直面による影響は受けないことを明らかにしている。さらに、大うつ病性障害患者を対象とした研究では、マインドフルネスに基づく介入を行った群は省察の得点が上がリ、介入を行わなかった群は変化しなかったことが報告されている

（Atta et al., 2024）。本研究の結果と先行研究を踏まえると、反芻は日常で生じるイベント等によって経時に伴って変化する可能性があるが、省察は経時に伴って変化することはなく、心理療法等の介入があれば変化する可能性がある。

身体症状と反芻の縦断的な関連を検討した結果、身体症状の得点の変化量が大きいほど反芻の得点の変化量も大きいことが示された。アスリートは良い記録や順位を目指して努力する中で外界や他者にとらわれてしまうことがあり、思いを遂げるための道具である身体の使用を妨げる痛みや身体症状も外界として位置づけ、思い通りにならない異物として意識することがある（山中, 2001）。このような思い通りにならない外界の異物にとらわれて意識が高い状態であると、自己への脅威や喪失などによって動機づけられる反芻は増強されるだろう。アスリートにとって重要な試合やストレス、練習量、競技への動機づけなどの要因は、アスリートが身体症状にとらわれて過剰に意識し、反芻につながる可能性がある。しかしながら、本研究においては、試合の日程や練習量、ストレス、動機づけなどの各時点の特徴は精査できていない。今後は、アスリート一人ひとりの状況や状態、それらに対する個人の捉え方などを含めて精査することにより、身体症状の低減に関わる要因を明らかにし、身体症状ならびに反芻の低減を促す心理的アプローチの検討に寄与するものと考えられる。身体症状や反芻が経時的に変化するだけでなく、その変化が身体症状と反芻において同様の軌跡を描くということは、比較的安定した特性である反芻は、身体症状との相互作用の中で変化することを示している。つまり、抑うつと関連する反芻そのものにアプローチするのではなく、個人における身体症状への過度な意識を低減させることで反芻の減弱につながることを推察される。さらには、本研究において経時的な変化が認められたことから、継続的に身体症状への意識を低減させるアプローチをすることにより、長期的に安定した反芻の減弱が期待される。

身体感覚への意識と省察の縦断的な関連を検

討した結果、身体感覚への意識の得点の変化量と省察の得点の変化量は関連しないことが示された。しかし、Time1で身体感覚への意識の得点が高いほどTime1の省察の得点も高いことが示されたこと、身体感覚への意識傾き・省察傾きの相関係数は大きいことから、同程度の変化をすることは認められないものの、変化の方向性は同様になる可能性があり、縦断的な身体感覚への意識と省察の関連については検討の余地がある。また、高野・丹野(2010)は、省察はポジティブな状況ではうまく機能するが、ネガティブな状況では機能不全を起こしている可能性を指摘している。したがって、今後は個々の状況を確認したうえで、身体感覚への意識を高めるために介入し、省察の変化について検証することが必要である。

V. 本研究の限界

本研究において、身体症状や身体感覚への意識、反芻は経時的に変化する可能性があること、身体症状と反芻は同じ方向に連動して変化することが示された。しかしながら、本研究で採用した多変量潜在成長モデルは、2つの変数の変化の相関関係であり因果関係ではないため(宇佐美・荘島, 2015)、本研究では身体症状と反芻の因果関係については推論できない。今後は、身体症状を低減させる介入を行い、反芻の変化を検証することにより、時間的順序性が明確になり、身体症状と反芻の因果関係について明らかにする必要がある。

また、考察でも述べたようにアスリートは競技のシーズンとオフシーズンではトレーニングや練習の量および内容を調整しており、身体意識は時期によって異なる可能性がある。しかしながら、本研究ではシーズンや個々の競技状況については回答を求めているため、時期によって身体意識が異なることはシーズンや個々の競技状況によるものとは断定できない。岡林(2006)は、社会や文化の中で生きる人々は様々な条件に曝され、それらの要因は常に交絡し合っていることから、発達研究は交絡しあう多様な条件を調査デザイン等によって解きほぐし、

それぞれの影響を明らかにしようとする準実験的デザインで成り立っていると述べている。本研究は発達研究ではないものの、競技特性や時期、練習およびトレーニング量やストレス、競技への動機づけなど、アスリートの身体意識や反芻および省察に交絡する要因は多いものと考えられる。したがって、他の要因についても実測し、実測したデータに基づき、身体症状と反芻、身体感覚への意識と省察との関連をさらに精査していく必要がある。

最後に、本研究では4時点の測定データを用いた潜在成長モデルおよび多変量潜在成長モデルの分析を行ったが、サンプルサイズは比較的小規模であった。モデルの推定は可能であったものの、推定制度や統計的検出力が十分でなかった可能性がある。また、本研究では欠測値の扱いとしてリストワイズ法を採用した。本研究におけるデータの欠測パターンはMCARであることが確認されたが、分析除外者の反芻の得点は分析対象者の反芻の得点に比べてやや低い傾向がみられたことから、推定にバイアスが生じた可能性をもつ。したがって、今後はより大規模な標本において安定的に検証することが求められる。

VI. 付記

本研究は、大阪体育学会からの令和5年度研究助成を受けて実施された。

引用文献

- 荒井弘和(2019) アスリートの抱える心身医学的問題とその支援. 心身医学, 59(1): 15-21.
- 浅野友之・中込四郎(2014) アスリートのコッ獲得におけるプロセスモデルの作成. スポーツ心理学研究, 41(1): 35-50.
- Atta, M. H. R., El-Ashry, A. M., and Mousa, M. A. E.-G. (2024) The effects of mindfulness-based techniques on self-rumination, cognitive reappraisal and expressive suppression among patients with major depression: a nursing perspective. Journal of Research in Nursing, 29(4-5): 366-385.

- 江田香織・中込四郎 (2012) アスリートの自己形成における競技体験の内在化を促進する対話的競技体験. スポーツ心理学研究, 39(2): 111-127.
- Fujino, H. (2012) Effects of dohsa-hou relaxation on body awareness and psychological distress. Japanese Psychological Research, 54(4): 388-399.
- Haefel, G.J. and Hames, J.I. (2014) Cognitive vulnerability to depression can be contagious. Clinical Psychological Science, 2(1): 75-85.
- 平山浩輔 (2024) アスリートの抑うつ症状の実態に関する報告. 帝京平成大学紀要, 35: 189-194.
- 堀彩夏・高井秀明 (2024) 大学生アスリートにおける身体意識が反芻および省察に与える影響. スポーツ心理学研究, 51 (1): 14-23.
- Hu, L.T. and Bentler, P.M. (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6 (1): 1- 55.
- 伊藤大幸 (2022) 発達研究における縦断的アプローチの役割と方法論: What, Why and How?. 発達心理学研究, 33 (4): 176-192.
- ラザルス・フォルクマン: 本明寛・春木豊・織田正美監訳 (1991) ストレスの心理学—認知的評価と対処の研究. 実務教育出版.
- < Lasarus, R. S. and Folkman, S. (1984) Stress, appraisal, and coping. >
- Mehling, W.E., Wrubel, J., Daubenmier, J.J., Price, C.J., Kerr, C.E., Silow, T., Gopisetty, V. and Stewart, A.L. (2011) Body awareness: A phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies. Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine, 6: 6.
- 水野泰行 (2010) 慢性疼痛と破局化. 心身医学, 50 (12): 1133-1137.
- 中島実穂・森正樹・小口孝司・丹野義彦 (2014) 反芻・省察を変動させる対人ストレスイベントの種類. パーソナリティ研究, 23 (2): 101-104.
- 小栗和雄 (2024) 大学生男子サッカー選手における体組成と体力のシーズン変化～2年間の縦断的追跡からの検証～. スポーツ健康科学研究, 46: 11-17.
- 岡林秀樹 (2006) 発達研究における問題点と縦断データの解析方法. パーソナリティ研究, 15 (1): 76-86.
- 立谷泰久 (2018) トップアスリートの心理サポートにおけるスポーツメンタルトレーニングと心身医学の関係. 心身医学, 58(2):166-173.
- 高橋雄介・山形伸二・星野崇宏 (2011) パーソナリティ特性研究の新展開と経済学・疫学など他領域への貢献の可能性. 心理学研究, 82 (1): 63-76.
- 高野慶輔・丹野義彦 (2008) Rumination-Reflection Questionnaire 日本語版作成の試み. パーソナリティ研究, 16 (2): 259-261.
- 高野慶輔・丹野義彦 (2010) 反芻に対する肯定的信念と反芻・省察. パーソナリティ研究, 19 (1): 15-24.
- 高山智史・高橋史 (2022) 日本の大学スポーツ選手における抑うつ症状の実態調査—抑うつ症状, 怪我, およびパフォーマンスとの関連—. スポーツ精神医学, 19: 54-61.
- Trapnell, P. D. and Campbell, J. D. (1999) Private self-consciousness and the five-factor model of personality: Distinguishing rumination from reflection. Journal of Personality and Social Psychology, 76(2): 284-304.
- 宇佐美慧・莊島宏二郎 (2015) 心理学のための統計学 7 発達心理学のための統計学—縦断データの分析—. 誠信書房.
- Yamakoshi, S. and Tsuchiya, H. (2016) The effects of trait rumination and reflection on mental health among japanese university athletes. Psychology, 7: 533-540.
- 山越章平・土屋裕睦 (2017) 大学生アスリートにおける反すう特性・省察特性とメンタルヘルスの関連:状態自尊感情を媒介変数として. 大阪体育学研究, 55: 11-20.
- 山中寛 (2001) スポーツ・カウンセリングと動

作法. 成瀬悟策編, 講座・臨床動作学 6 スポーツ動作法. 学苑社, pp.160-173.

吉田昌弘・中島千佳・吉田真 (2018) 女子大学生競技者におけるシーズン中の体組成変化の

特徴. 北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要, 9: 107-110.

(受付日 2025/10/27 受理日 2026/04/22)