

日本人アスリート用リカバリー方略尺度  
およびリカバリー反応尺度作成の試み  
—アスリートのリカバリーに関する概念整理—

スポーツ科学研究科 スポーツ科学専攻

学籍番号 220M19

氏 名 森川 滯

指導教員 菅生 貴之 教授

# 論文内容の要旨

論文題目 日本人アスリート用リカバリー方略尺度およびリカバリー反応  
尺度作成の試み—アスリートのリカバリーに関する概念整理—  
学籍番号 220M19  
氏 名 森川 滯  
指導教員 菅生 貴之 教授

本研究の目的は、日本人アスリートのリカバリーの概念整理を行い、その結果をもとにリカバリー方略尺度およびリカバリー反応尺度の2つを作成することであった。

研究Ⅰでは、日本人アスリートのリカバリーの概念について整理を行うために、193名の日本人アスリートにリカバリー方略とリカバリー反応について、自由記述にて回答してもらい、それぞれ674件と740件の有効回答を得た。得られた回答をKJ法にて整理・集約し、リカバリー方略は35件のサブカテゴリーと9件の大カテゴリーが生成され、リカバリー反応は31件のサブカテゴリーと11件の大カテゴリーが生成された。この結果を基にリカバリー方略尺度38項目、リカバリー反応尺度51項目を作成した。

研究Ⅱでは、作成したリカバリー方略尺度を使用し、日本人アスリート389名を対象に調査を実施した。探索的因子分析の結果、35項目からなる8因子解が得られた。また、各因子に対して信頼性係数（Cronbachの $\alpha$ 係数）を算出した結果、第1因子から第4因子は $\alpha=.729\sim.812$ と比較的高い値を示したが、第5因子から第8因子については $\alpha=.574\sim.669$ と十分な値は得られなかった。さらに因子の妥当性を確認するために確認的因子分析を行った結果、適合度指標はGFI=0.923, AGFI=0.893, CFI=0.914, RMSEA=0.052, AIC=512.676となり、検証したモデルの適合度は十分なものであった。

研究Ⅲでは、作成したリカバリー反応尺度を使用し、日本人アスリート372名を対象に調査を実施した。探索的因子分析の結果、34項目からなる5因子解が得られた。また、各因子に対して信頼性係数を算出した結果、 $\alpha=.950\sim.783$ と比較的高い値を示した。確認的因子分析の結果、適合度指標はGFI=0.882, AGFI=0.845, CFI=0.908, RMSEA=0.076, AIC=606.402を示し、総合的に判断し、モデルは適合的であると判断した。

上記の結果から、リカバリー方略尺度は8因子、リカバリー反応尺度は5因子で構成されることが明らかとなった。本研究で得られた結果を基にアスリートのリカバリーについて、具体的なリカバリー方略や心身の望ましい状態に関する提言ができると期待される。

英文タイトル Developing a Recovery Strategy Scale and a Recovery Response  
Scale for Japanese athletes  
—Conceptual analysis of athlete's recovery—

英文氏名 Mio Morikawa

Developing a Recovery Strategy Scale and a Recovery Response Scale  
for Japanese athletes

—Conceptual analysis of athlete's recovery—

Mio Morikawa

[Abstract]

This study analyzed the concept of recovery in Japanese athletes, and developed a Recovery Strategy Scale and a Recovery Response Scale. In Study I, we requested Japanese athletes (N = 193) to freely describe recovery strategies and recovery reactions to examine the concept of recovery in Japanese athletes. We obtained 674 and 740 valid responses, respectively. These responses were categorized and aggregated using the KJ method. As a result, we developed 38 recovery strategy items and 51 recovery response items.

Study II surveyed 389 Japanese athletes using the Recovery Strategy Scale that we developed. The results of exploratory factor analysis identified an eight-factor solution consisting of 35 items. Moreover, the reliability coefficient (Cronbach's  $\alpha$  coefficient) of each factor indicated that Factors 1 to 4 had relatively high  $\alpha$  values of .729 to .812, whereas Factor 5-8 had low  $\alpha$  values of .574 ~ .669. Next, to confirm the validity of these factors, confirmatory factor analysis was conducted. The results showed that the fit of the model was satisfactory (GFI = 0.923, AGFI = 0.893, CFI = 0.914, RMSEA = 0.052, and AIC = 512.676).

In Study III, we conducted a survey of Japanese athletes (N = 372) using the Recovery Response Scale that we developed. Exploratory factor analysis indicated a five-factor solution consisting of 34 items. In addition, the reliability coefficient of each factor indicated relatively high  $\alpha$  values of .950 ~ .783. Next, a confirmatory factor analysis was conducted to check the validity of these factors. As a result, the goodness of fit of the model was determined to be adequate (GFI = 0.882, AGFI = 0.845, CFI = 0.908, RMSEA = 0.076, AIC = 606.402).

These results confirmed that Recovery Strategy Scale consist of eight-factor and a Recovery Response Scale consist of five-factor. Based on this study's results, it is expected that recommendations can be made regarding specific recovery strategies and physical and mental conditions desirable for athletes' recovery.

Keyword: Recovery, Performance, Conditioning

## 目次

### 第1章 はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

#### 第1節 リカバリーとは

#### 第2節 リカバリーに関する既存尺度とその問題点

### 第2章 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

### 第3章 研究Ⅰ 日本人アスリートのリカバリー概念の抽出・・・・・・・・9

#### 第1節 目的

#### 第2節 方法

##### 第1項 調査対象者および調査時期

##### 第2項 質問項目および手続き

##### 第3項 分析方法

#### 第3節 結果および考察

##### 第1項 リカバリーに関する概念の抽出

### 第4章 研究Ⅱ 日本人アスリート用リカバリー方略尺度の因子構造の検討・・・・・・

#### 第1節 目的

#### 第2節 方法

##### 第1項 調査対象者と調査時期および調査方法

第2項 質問紙の構成および手続き

第3項 分析方法

第3節 結果

第1項 因子の抽出

第2項 男女差の検討

第3項 構成概念妥当性の検討

第4節 考察

第5章 研究Ⅲ 日本人アスリート用リカバリー反応尺度の因子構造の検討・・・33

第1節 目的

第2節 方法

第1項 調査対象者と調査時期および調査方法

第2項 質問紙の構成および手続き

第3項 分析方法

第3節 結果

第1項 因子の抽出

第2項 男女差の検討

第3項 構成概念妥当性の検討

第4節 考察

第6章 総合考察・まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・43

参考引用文献・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47

図表・質問紙一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54

謝辞

## 第1章 はじめに

### 第1節 リカバリーとは

アスリートの日々のコンディショニングにとって、リカバリーが重要であることはよく知られている。リカバリーとは、「パフォーマンスを再構築するための個人間及び個人内の多階層（ex. 心理的，生理的，社会的）過程」，また「対処資源を補充，増加させるため，そしてコンディションを最適化するための自発的な活動や行動（積極的リカバリー）」と定義される(Kellmann & Kallus, 2001; 門岡・堀澤・荒木・菅生, 2019)。さらに，Hausswirth & Mujika（2013）は実用的観点からリカバリーを「アスリートが以前のパフォーマンスにもどる，または超える能力を得ることにつながるプロセス全体」としており，リカバリーがアスリートの日々のコンディショニングにとって重要な要素であることを示している。Rowbottom, Keast, & Morton（1998）は，アスリートのパフォーマンスの向上はトレーニングによるストレスとリカバリーのバランスが最適な場合にのみ達成可能であるとし，アスリートが最高のパフォーマンスを発揮するには，日々のトレーニングのみならず，適切なリカバリーを行うことが求められる。

トレーニングによるストレスとリカバリーの関係性を説明するモデルとして Kallus & Kellmann（2000）は Scissors model を提唱している（表 1）。このモデルでは，それぞれの図形の大きさが Stress States (以下，ストレス状態)の大きさと Recovery demands(以下，リカバリー要求)の大きさを示しており，日常及

び競技生活でのストレスが増加するほど、リカバリーの要求も高まるといったストレスとリカバリーの対称関係が示されている（門岡ほか，2019）。モデル内の **Individual performance optimum**(個人の最適パフォーマンス)では個人が経験しているストレス負荷が適切な場合には、選手は至適なパフォーマンスを発揮することができ、適度な休養をとって元の状態に戻る（小田切・下光，2005）ことが示されている。また， **Stress capacity**（以下，ストレス耐容能）は個人が耐えることができるストレスの限界を示しているが，個人のストレス耐容能には限界があり，それを超えてしまうと， **Resources limit**(以下，リカバリー資源の限界)があるために特別なリカバリーを取らなければ元には回復しない（小田切・下光，2005）。さらに，人にはそれぞれのストレスの感じ方があり，それぞれのパーソナリティや状況要因によっても変化するため，このストレス耐容能は一定ではなく，リカバリー資源の限界も同様に個人差があるのが特徴である。以上の内容から **Scissors model** では「ストレスとリカバリーの最適なバランスが，最適なパフォーマンス発揮に寄与する」，「高いストレスを経験しても，適切なリカバリーにより耐え得る対処資源を有している限り問題（ex.バーンアウト，パフォーマンスの低下）は生じない」（Kellmann & Kallus,2001）の2点が強調されている（門岡ほか，2019）。



## 第2節 リカバリーに関する既存尺度とその問題点

アスリートが最適なパフォーマンスを発揮するためにも個人のリカバリーの状況を把握しておく必要があり、心理測定ツール（尺度）が用いられる。この大きな利点は、情報がすぐに手に入ることである（Kellmann, 2002）。リカバリーを測定可能な尺度として、Total quality recovery（以下、TQR; Kenttä & Hassmén, 1998）、Recovery Experience Questionnaire（以下、REQ; Sonnentag & Fritz, 2007）、日本語版のREQ尺度であるREQ-J（Shimazu, Sonnentag, Kubota & Kawakami, 2012）などがある。

TQRは、主観的運動強度を測定可能なRating of Perceived Exertion（以下、RPE; Borg, 1973）と同様の構造となっており、そのスケールは下限を6（Very, very poor recovery）として上限20（Very, very good recovery）までの15点で評価するものである。先行研究では、プロサッカー選手をはじめとしてTQRを使用し、リカバリー状態の評価を行っている（Raul, et al., 2015）。この結果からTQRはトレーニングセッション間のリカバリーの状態を評価することができること、トレーニング負荷が適切かを判断する指標として適切であることが示唆されている。TQRはトレーニング間の即時的なリカバリーの状況を評価することには適しているが、多面的なリカバリーの状態を一側面からしか測定できず、プロセス全体を評価できない事が問題点として挙げられる。

REQおよびREQ-Jは、4因子16項目から構成されており、仕事の環境やストレスからの解放や休息中のリカバリーの状態を評価することができる尺度であ

る。この尺度では、就業時間以外での時間の過ごし方として、就業中のストレスフルな体験によって消費された心理社会的資源を元の水準に回復させるための就業時間以外での活動である「リカバリー経験」を取り扱っている。質問紙はストレスフルな体験によって消費された心理社会的資源を元の水準にリカバリーするための行動を尋ねるものとなっており、心理的距離、リラックス、熟達、コントロールの4つの下位尺度合計16項目から構成されている（Shimazu, et al., 2012）。しかしながら、我が国のスポーツ環境においては、チームや部活動に所属するアスリートが自分の練習スケジュールを自分自身で決めたり、スポーツの環境から離れたり、スポーツでの負担から離れて休息をとることはアスリートの競技環境としてはあまり一般的とはいえない。このことから REQ は、就業する人々が心理社会的資源を元の水準に回復させるために行う、就業時間外の活動としての「リカバリー経験」を評価することには適しているが、スポーツ特有の環境下にあるアスリートにはあてはめることが難しい。

ストレスに対するリカバリーを評価する心理尺度として The Recovery-Stress Questionnaire for Athletes（以下、RESTQ-76 Sport）が、Kellmann & Kallus

（2001）により開発された。これにより、ここ10年余りで飛躍的にリカバリー研究が進展した（Kellmann, 2010）。RESTQ-76 Sport は一般的なストレスが7尺度、スポーツ特有のストレスが3尺度、一般的なりカバリーが5尺度、スポーツ特有のリカバリーが4尺度の計76項目で構成されている。RESTQ-76 Sport は、ブラジル、カナダ、ドイツ、エストニア、フランスなど多くの国で翻

訳版が作成され使用されている（Kellmann, 2010）。我が国でも門岡ほか（2019）により、日本語版 RESTQ-76 Sport が作成され、その信頼性・妥当性が検討されてきた。その中で、日本語版 RESTQ-76 Sport の信頼性（ $\alpha$  係数）において、一般的ストレス尺度【心理的葛藤/精神的重圧】，【疲労】，【体調不良の訴え】の 3 尺度，スポーツ特有のストレス尺度【休息の妨げ】，【燃え尽き/精神的な疲労困憊】2 尺度，一般的リカバリー尺度【成功】，【身体的回復】，【睡眠の質】3 尺度で先行研究である英語版 RESTQ-76 Sport との差異が認められており、日本人にそのまま尺度を適応するには十分ではない数値であった。この要因として日本人特有の思考や機能，文化的背景の違いなどが影響していることが示唆されている。実際に尺度作成の際の注意点として、坂入・徳田・川原・谷木・征矢(2003)は、海外文献の項目をそのまま翻訳することを問題視しており、心理状態を表す言葉の構造やイメージには、言語による違いや文化差，生活経験による差があることを指摘し、尺度の使用目的や実施対象に適した項目を選択すべきとしている。

例えば、RESTQ-76Sport の一般的リカバリー尺度【身体的回復】では、人々の身体状態を左右する要因は、人種あるいは民族により影響を受ける（ペイヤ一, 1999）とされており、その回復過程にも影響があることが推察される。

【睡眠】については、アメリカ合衆国の ACNielsen 社が 2005 年に 28 か国で行った世界各国・地域における睡眠動態調査において、深夜 12 時以降に就寝する割合と早朝 7 時以前に起床する割合で上位 10 か国に入っているのは日本のみ

で起床・就寝のパターンは国ごとに異なるとしている。また世界 10 か国で行われた睡眠障害の有病率や種類などの調査を行った結果、睡眠障害の不眠の際の対処法は国により異なる (Soldatos, Allaert, Ohta & Dikeos, 2005) ことが分かっており、文化差を考慮する必要がある。

さらに、門岡ほか (2019) は日本語版 RESTQ-76 Sport の 19 尺度 76 項目という項目数の多さも課題としており、回答への負担が大きく、定期的に測定するモニタリング指標としての汎用性の低さも課題として掲げている。

これまでのリカバリー尺度では、リカバリーと考えられる方法 (以下、リカバリー方略) と、リカバリー方略を行った結果生じる反応 (以下、リカバリー反応) とが混在されており、区別して検討されていなかった。先述した

Hauswirth & Mujika (2013) の定義「リカバリーとアスリートが以前のパフォーマンスにもどる、または超える能力を得ることにつながるプロセス全体」でも示されているよう、リカバリーはプロセス全体を意味する包括的な概念である。リカバリーと相対する概念であるストレスも Selye (1936) によって、「環境からの要求によって引き起こされた生体の普遍的な生理学的反応およびプロセスである」と定義づけられており、心理学の文脈においては Lazarus & Folkman (1984) によって提唱された心理学的ストレスモデルにより、そのプロセスが明らかとなっている。このことからリカバリーのプロセス中にも、アスリートがリカバリーのために行っている行動や方法の側面とその行動の結果得られる反応の側面があると推察される。しかしながら、先行研究では主にリカバリー

の方法として用いられる方法についての検討が多く、その効果についてはあまり触れられていない。Kellmann & Kallus (2001) はその理由として、リカバリーは主に生理学分野の話題であるため、スポーツ心理学分野では、その効果は直接的には取り扱われてこなかったとしている。日本人アスリートのリカバリーについてより理解を深めるためにも、リカバリーと考えられる方法（以下、リカバリー方略）とリカバリー方略の結果生じる反応（以下、リカバリー反応）を区別して検討し、そのプロセスを明らかにしていく必要がある。

## 第2章 目的

本研究は、日本人アスリートのリカバリー尺度を開発するため、自由記述式質問紙調査の結果から尺度項目の作成を行うこと、および作成した質問紙の因子構造について検討することを目的とした。

### 第3章 研究Ⅰ 日本人アスリートのリカバリー概念の抽出

#### 第1節 目的

日本人アスリートのリカバリーの概念について、リカバリー方略とリカバリー反応の2側面に着目し、自由記述の内容から本調査で用いる日本人アスリートのリカバリーについての質問項目を選定することを目的とした。

#### 第2節 方法

##### 第1項 調査対象者および調査時期

調査は2021年3月下旬から7月下旬にかけて実施した。調査対象者は、18歳から31歳までの日本人アスリート199名（男性124名、女性75名）であった。最終的に欠損値を有するデータを除いた193名（男性118名、女性75名）、平均年齢20.48歳±2.40歳を本調査の分析対象者とした。また、対象者の競技種目は6種目（硬式野球19名、ハンドボール18名、バレーボール13名、ソフトテニス46名、バスケットボール47名、体操競技50名）であった。競技継続平均年数は11.34±3.67年であった。また、競技レベルは、地区大会レベル13名、都道府県大会レベル26名、地方大会レベル37名、全国大会レベル111名、国際大会レベル2名、その他4名であった。

##### 第2項 質問項目および手続き

対象者の基本的な属性を調査するために、フェイスシートに回答を求めた。フェイスシートの内容は、性別、年齢、競技種目（部活動名）、競技継続年数、競技レベル（過去2年間最高成績）であった。

続いて、アスリート自身が実際に行っているリカバリーについて、①リカバリー方略②リカバリー反応の2つの側面を自由記述にて回答を求めた。まず、①リカバリー方略について、Kellmann et al. (2001) と Hausswirth et al. (2013) のリカバリーの定義から、選手自身が普段の生活で行っているリカバリーと考えられる方法をリカバリー方略とし、これまでの経験を想起してもらい回答を求めた。その後、②リカバリー反応についての回答を得るため、リカバリーはストレスと相反する概念であることから、新名ほか(1990)のストレス反応についての定義「ストレッサーによって個人に生じた心身のネガティブな反応」を参考にし、「個人が経験したリカバリーの結果、個人に生じた心身のポジティブな反応」と定義して回答を求めた。自由回答の欄は全部で4箇所準備し、回答者には思いつく範囲での回答を求めた。回答に要した時間は、およそ10分～15分であった。

### 第3項 分析方法

自由記述式質問紙で得られた回答について、KJ法（川喜田，1967，1986，1997）により整理・集約を行った。1つの記述内容に複数個の意味内容を持つものは切片化し、類似した切片を集めてサブカテゴリーを形成した。その後類



似したサブカテゴリーを統合し、大カテゴリーを形成した。この際、内容に不適切な回答は除外した。これらの作業は、スポーツ心理学を専門とする大学教員2名と大学院生1名で行い、さらにその内容についてスポーツ心理学を専門とする大学教員3名と大学院生3名で確認を行った。

### 第3節 結果および考察

#### 第1項 リカバリーに関する概念の抽出

調査ではリカバリー方略は674件、リカバリー反応は740件の有効回答を得た。

リカバリー方略の回答例を表1に示した。リカバリー方略は、35件のサブカテゴリーと9件の大カテゴリーが生成された。【身体的回復】は、「睡眠」、「休養」、「入浴」、「身体のケア（自己）マッサージ、アイシング、ストレッチ」、「身体のケア（他者）」の7件のサブカテゴリーによって構成された。【欲求の充足】は、「飲食」、「消費活動」、「嗜好」の3件、【社会的回復】は、「相談」、「ソーシャルサポート」の2件、【気分転換】は、「気晴らし」、「運動」、「回避」、「遊び」、「ドライブ」の5件、【感情の解放】は、「感情の表出（カタルシス）」、「発声」、「その他」の3件、【一人の時間】は、「個人的な活動」、「無の時間」、「余暇（動画、マンガ・本、ゲーム、料理）」、「趣味の時間」、「音楽を聴く」の8件、【思考の整理】は、「リフレーミング」、「思考の転換」の2件、【競技への熟考】は、

「過去のイメージ振り返り（省察）」，「プレーのイメージづくり」，練習の改善の3件，【生活の管理】は「生活習慣」，「目標の整理」の2件のサブカテゴリーからそれぞれ構成された。

リカバリー反応の回答例を表2に示した。リカバリー反応は，31件のサブカテゴリーと11件の大カテゴリーが生成された。【自己効力感】は，「成功イメージ」，「自信」の2件のサブカテゴリーで構成された。【ポジティブ感情】は，「気持ちの切り替え」，「前向きな気持ち」，「爽快感」，「快感」，「充実感・満足感」，「幸福感」の6件，【活性化】は，「気分の高まり」，「心的エネルギーの高まり」，「モチベーションの高まり」，「行動意欲の高まり」，「集中力の高まり」，「リフレッシュ」の6件，【自己方向付け】は，「多角的な思考」，「自己への気づき」の2件，【デタッチメント】は，「思考停止」，「忘却」の2件，【ネガティブ感情の減衰】は，「心理的負担の軽減」，「ストレスの軽減」，「悩みごとの軽減」の3件，【心理的安寧】は，「気持ちのやすらぎ」，「気持ちの余裕」の2件，【リラックス】は，「心身のリラックス」，「筋肉の弛緩」の2件，【睡眠の質】は，「睡眠の質」のみの1件，【リコンディショニング】は，「症状の改善」，「怪我の予防」，「疲労回復」の3件，【生活の管理】は，「生活習慣」，「目標の整理」の2件のサブカテゴリーからそれぞれ構成された。

リカバリー方略の【身体的回復】に関する内容として先行研究では，コンプレッション衣類を用いることや全身冷却療法（クライオセラピー）を実施する

ことが挙げられていたが、今回の調査によりアスリートは特別な器具や資源を使用することなく、日常生活内で実施可能な方略を用いていることが示唆された。

【欲求の充足】は、飲食行動や消費活動、嗜好品をたしなむことについてのカテゴリーである。嗜好品については、摂取率がほかのものと比較して高いことが推測される四大嗜好品である酒・茶・コーヒー・タバコ（高田，2008）によって得られる心理学的効果について、20歳から69歳までの一般成人550名を対象にして検討した研究において、四大嗜好品には“リラックス反応”，“コミュニケーションの促進”，“ポジティブな気分の獲得”といった機能的側面が獲得されていることを報告している（横光・金井・松木・平井・飯塚・若狭・赤塚・佐藤・坂野，2015）。嗜好品は日常生活の中で手軽に手に入れることができ、日々競技に励んでいて時間がないアスリートでも、合間の時間で容易に摂取することができることから方略として頻繁に用いられていることが推察される。

【社会的回復】では他者に話を聞いてもらうことや、ソーシャルサポートについてのカテゴリーである。ソーシャルサポートは「個人が、他者から愛され、大切に思われている、尊敬され、価値を認められている、あるいは相互支援や責任の社会的ネットワークの一員である、などを知覚、経験すること」

（Wills,1991）と定義される。また競技者におけるソーシャルサポートは「競技者が競技生活を円滑に進めるために必要となる他者との関わり」（土屋・中

込, 1994) と定義されている。日常的にチーム単位で活動をしているアスリートは日頃から他者との関わりが多く, またほとんどのアスリートはチームに属していることから, 自身を集団を構成する一員だと知覚しやすいという環境にあり, ソーシャルサポートをより求めやすい環境で方略として用いていたのではないかと推察される。

【気分転換】は気晴らし行動や競技と異なるスポーツをすること, 他者と遊びに行くことなどについてまとめたカテゴリーである。気晴らしの行動や遊びに行くことは, 一般的にストレスを低減することが良く知られている。また, 日々競技に打ち込んでいるアスリートがリカバリーのためにさらに運動をすることは, 競技として体力や自分の資源を注いで行うスポーツと区別して, 本来スポーツが持つ意味, 気晴らしをする, 休養する, 楽しむ, 遊ぶことに帰属しており, スポーツそのものが持つ意味を体感するために行っていることが推察される。

【感情の解放】は, アスリート自身が内面に秘めている感情を自身の身体の外に開放していく活動についてまとめたカテゴリーである。日本社会のような集団主義の文化においては和が強調される (Triandis, 1994) ため, 日本人は怒りの感情の表出を抑制する (Argyle, Fenderson, Bond, Iizuka, & Contarello, 1986) など, 感情表現を抑制する傾向がある。アスリートは競技場面で大きな声を出すことや, 感情を前面に出してプレーする経験をしている。その経験から感情を

解放することが自身のストレスの低減になるということを知覚しており，方略として多く用いていることが推察される．

【一人の時間】は，個人的な活動の時間や趣味の時間が該当するカテゴリーである．日本は個人主義的な文化である欧米に比べ，集団主義とされている（Triandis,1995）が，大学生は“ひとりの時間”を，孤独や淋しいといった否定的イメージだけでなく，さまざまな肯定的イメージも持っていること（海野・三浦，2006）が明らかとなっている．この1人の時間の肯定的側面に焦点を当てたものとして「1人でいられる能力」（Winnicott,D.W., 1958）がある．先行研究により「1人でいられる能力」は女性が男性に比べて高い傾向を示し，他者との関わりが影響を及ぼしながら獲得されていく能力であることが示唆されている（川原井，2020）．このことからアスリートも他者との関わりを多く持っており，「1人でいられる能力」が高い傾向にあり，ポジティブな意味づけで1人の時間を過ごしていることが示唆された．

【思考の整理】はリフレーミングや思考を変容させていくことについてまとめたカテゴリーである．リフレーミングとは体験しているある状況に関する概念的，情緒的な枠組み，あるいは見方を変える技法（Watzlawick,Weakland, & Fisch, 1974）とされており，現在経験していることに新たな意味づけを加えて認知を変えることである．アスリートは日頃から試合場面等でピンチはチャンスと捉えて戦ったり，辛い練習にも将来性を見出すようにしたりして競技に取

り組んでいることから、アスリートは日常的にリフレーミングを使用していることが推察され、リカバリー方略としても用いていることが示唆される。

【競技への熟考】は自身の競技に対して、思いを巡らせることに焦点化したカテゴリである。外山（2015）はアスリートの熟考には，“失敗に対する予期・熟考”，“成功に対する熟考”，“計画に対する熟考”があるとしており、プレーのイメージを作りもここに該当すると考えられる。

【生活の管理】は健康な生活習慣を整えたり、目標を設定して生活を計画立てて行うことについてまとめたカテゴリである。アスリートはチームの練習日程等、自身の意思では改善できない点も多いが、その中でも楽しい予定を立てたりして、生活の中に楽しみを作り活動を行っていることが示唆される。

リカバリー反応については緒言にて先述したように Kellmann&Kallus（2001）は、リカバリーは主に生理学分野の話題であるため、スポーツ心理学分野では、その効果は直接的には取り扱われてこなかったとしている。この部分が本研究で検討していたリカバリー反応であり、今回の結果から心理面のコンディションの回復と解釈できるカテゴリが多く生成されたことから、アスリートは身体面のコンディションの回復だけでなく、心理面の状態の回復・改善のためにもリカバリーを取り入れていることが示唆された。

以上の整理・集約した結果をもとに、スポーツ心理学を専門とする大学教員3名と大学院生1名とで尺度項目の内容的妥当性の検討を行った。リカバリー方略尺度の競技への熟考に関する項目については外山（2015）が作成した認知

的方略尺度の項目内容を参考に作成した。また、リカバリー反応尺度のリラックスに関する項目については、榊原・寺本・谷（2014）のリラクセーション評価尺度短縮版の項目を参考にし、睡眠の質に関する項目は、大学生における睡眠習慣尺度（竹内・犬上・石原・福田，2000）を参考に作成した。最終的にリカバリー方略尺度は 38 項目，リカバリー反応尺度は 51 項目の原案を作成した。作成した尺度原案を表 3・表 4 に示した。

## 第4章 研究Ⅱ 日本人アスリート用リカバリー方略尺度の因子構造の検討

### 第1節 目的

研究Ⅰで作成した日本人アスリート用リカバリー方略尺度の因子構造について検討することを目的とした。

### 第2節 方法

#### 第1項 調査対象者と調査時期および調査方法

調査は2021年10月から12月にかけて実施した。調査対象者は、18歳から36歳までの日本人アスリート451名（男性297名、女性153名、回答しない1名）であった。最終的に欠損値を有するデータを除いた389名（男性248名、女性140名、回答しない1名）、平均年齢20.40歳±1.90歳を本研究の分析対象者とした。また、対象者の競技種目は31種目（野球107名、サッカー64名、陸上競技31名、ソフトボール26名、テニス18名、バスケットボール16名、ハンドボール15名、アメリカンフットボール12名、体操競技12名、バレーボール12名、剣道11名、水上競技9名、ラグビー8名、新体操8名、アルティメット6名、柔道6名、バドミントン6名、アダプテッド・スポーツ3名、ラクロス3名、空手3名、ダンス2名、卓球2名、アイスホッケー、オリエンテーリング、カヌースプリント、スポーツチャンバラ、ダブルダッチ、トライアスロン、なぎなた、馬術、レスリング、以上各1名ずつ）であった。競技継続平均年数は10.55±4.14年であった。また、競技レベルは、地区大会レベ



ル 25 名，都道府県大会レベル 56 名，地方大会レベル 94 名，全国大会レベル 188 名，国際大会レベル 9 名，その他 17 名であった。

## 第 2 項 質問紙の構成および手続き

本調査の回答には Google フォームを使用した。まず，対象者の基本的な属性を調査するためにフェイスシートに回答を求めた。フェイスシートの内容は，性別，年齢，競技種目（部活動名），競技継続年数，競技レベル（過去 2 年間最高成績）であった。続いて，研究 I で作成した日本人用リカバリー方略尺度原案への回答を求めた。回答の前に Hausswirth & Mujika（2013）のリカバリーの定義を示し，本研究におけるリカバリー方略の定義も示した。質問に対する教示文として「ここ 2 週間くらいの生活の中で，どの程度以下のリカバリー方略を用いていますか。」と記し，4 件法（1：あてはまらない－4：よくあてはまる）にて回答を求めた。

また本調査では多くの項目に続けて同じ選択肢を選ぶ同一回答を検知するために Directed Questions Scale(DQS; Maniaci & Roggw, 2014)を用いた。DQS は，多数の項目からなるリッカート尺度に選択すべき選択肢を指示する指示項目を含め，指示通りの選択が行われたかどうかによって判定する手法であり，本調査では「ここでは〇〇（4 件法のどれか）を選んでください」といった指示項目を 10 項目に対して 1 項目配置されるよう設定した。最終的にリカバリー方略尺度原案 38 項目と指示項目 3 項目の計 41 項目で構成された質問紙を使用し，調査を行った。

### 第3項 分析方法

指示項目違反者を分析の対象外とし、最終的な分析対象者は 389 名であった。

探索的因子分析を実施するにあたり、標本妥当性を確認するために Kaiser-Mayer-Olkin(*KMO* 測度)と Bartlett の球面性検定 (*BS*) を行った。次にリカバリー一方略尺度原案 38 項目に対して探索的因子分析 (最尤法, *Promax* 回転) を行い、因子構造の検討を行った。その後、リカバリー反応尺度原案の内的整合性について検討するために、探索的因子分析によって抽出された各因子の信頼性係数 (*Cronbach* の  $\alpha$  係数) を算出した。また、抽出されたモデルの男女差について検討を行うために、*t* 検定を実施した。さらに探索的因子分析により抽出された仮説モデルの構成概念妥当性を検証するために、各因子を構成する質問項目から因子負荷量の高い項目順に 2 もしくは 3 項目を抽出し、確認的因子分析を実施した。その際、モデル適合度を *GFI* (goodness-of-fit index) , *AGFI* (adjusted *GFI*) , *CFI* (comparative fit index) , *RMSEA* (root mean square error of approximation) , および *AIC* (Akaike's information criterion) の値で確認した。豊田 (1998) は *GFI* , *AGFI* , *CFI* について 1.0 に近い方がモデルの適合度がよいと判定するとしている。また *RMSEA* については 0.05 以下であれば良好, 0.08 以下であれば中程度の適合度, 0.1 以上であればモデルを棄却すべき (山本・小野寺, 2002) との基準が示されていることから、これらを適合度の

基準とした。探索的因子分析と  $t$  検定および信頼性分析には SPSS Statistics Ver.27 (IBM 社製) を使用し、確認的因子分析には SPSS Statistics Ver.27 (IBM 社製) を使用した。

### 第 3 節 結果

#### 第 1 項 因子の抽出

リカバリー方略尺度の質問項目の因子構造を確認するために、探索的因子分析に先立ち  $KMO$  測度と  $BS$  を算出した結果、いずれも統計的基準を満たす値を示した ( $KMO=.908$ ,  $BS=5072.752$ ,  $p<.001$ )。次に共通性が高値を示し分析に適さない 2 項目を除外し、探索的因子分析 (最尤法・Promax 回転) を行った。固有値の推移と解釈可能性から因子数や項目の選定を行った結果、固有値の減衰状況は 9.819, 2.565, 2.201, 1.521, 1.309, 1.203, 1.156, 1.036 となり、8 因子解が妥当と判断した。今回は初回の調査のため、尺度の因子構造を広く確認するために因子負荷量が .35 に満たない項目は削除し、最終的に 35 項目が残った。項目 2「ゆっくりと身体を休める」、29「ポジティブに物事を考える」、28「周囲のことを気にせず、自分のことに目を向ける」は因子負荷量が .35 を下回っているが、全体としてきれいな因子構造を示しており、解釈が十分に可能な構造であったため削除しなかった。また、項目 6「満足のいく食事をとる」は複数の因子に対して .35 以上の因子負荷を示す項目であったが、当該項目を削除することで解釈の利便性が低くなることから項目として残し、最終的

な結果とした。最終的な因子パターンと因子間相関を表 5 に示した。なお、回転前の 8 因子で 35 項目の全分散を説明する割合は 56.164%であった。

第 1 因子 (F1) は、他者へ自分の気持ちを吐露することや、サポートを求める 6 項目が含まれており、「ソーシャルサポートの希求」と命名した。第 2 因子 (F2) は日々の生活を目標立てて過ごすことや自身の現在の状況に目を向けそれを改善していく 7 項目が含まれており、「生活の管理」と命名した。第 3 因子 (F3) は、趣味やレジャーを楽しむことや消費活動、専門競技以外のスポーツを行うなどの 8 項目が含まれており、「気分転換」と命名した。第 4 因子 (F4) は、過去のプレーを振り返ることや、成功場面をイメージする 3 項目が含まれており、「競技への熟考」と命名した。第 5 因子 (F5) は、自身の好きな物を摂取し楽しむことなどの 4 項目が含まれており、「欲求の充足」と命名した。第 6 因子 (F6) は、思考を停止させる時間を示す 3 項目が含まれており、「ソートストッピング」と命名した。第 7 因子 (F7) は、1 人きりで過ごす時間を示す 2 項目が含まれており、「1 人の時間」と命名した。第 8 因子 (F8) は、大きな声を出すことや、歌を歌うことなどの 2 項目が含まれており、「感情の解放」と命名した。

リカバリー方略尺度の 8 つの下位尺度に相当する項目の平均値を算出し、「ソーシャルサポート」下位尺度得点 (平均 2.75, 標準偏差 0.66), 「生活の管理」下位尺度得点 (平均 2.93, 標準偏差 0.60), 「気分転換」下位尺度得点 (平均 3.03, 標準偏差 0.57), 「競技への熟考」下位尺度得点 (平均 3.12, 標

標準偏差 0.76) , 「欲求の充足」下位尺度得点 (平均 3.32, 標準偏差 0.55) , 「ソートストッピング」下位尺度得点 (平均 2.78, 標準偏差 0.73) , 「1 人の時間」下位尺度得点 (平均 3.33, 標準偏差 0.67) , 「感情の解放」下位尺度得点 (平均 2.65, 標準偏差 0.90) とした.

8 つの因子を下位尺度とし, 信頼性を検討するために Cronbach の  $\alpha$  係数を算出した. その結果, 「ソーシャルサポートの希求」は  $\alpha=.788$ , 「生活の管理」は  $\alpha=.812$ , 「気分転換」は  $\alpha=.774$ , 「競技への熟考」は  $\alpha=.729$ , 「欲求の充足」は  $\alpha=.669$ , 「ソートストッピング」は  $\alpha=.597$ , 「1 人の時間」は  $\alpha=.574$ , 「感情の解放」は  $\alpha=.580$  を示した. 以上の結果を表 6 に示した.

## 第 2 項 男女差の検討

男女差の検討を行うために, リカバリー方略の各下位尺度得点について対応の無い  $t$  検定を行った. その結果, 「競技への熟考」( $t(386)=4.67$ ,  $p<.001$ )において 0.1%水準で有意な差がみられ, 「生活の管理」( $t(386)=1.89$ ,  $p<.10$ )において 10%水準で有意傾向がみられた. 2 つのそれぞれの下位尺度において男性の方が平均値が高かった. この結果を表 7 に示した.

## 第 3 項 構成概念妥当性の検討

探索的因子分析によって選定された 8 因子構造について各因子の因子負荷量が高い数値を示した順に 3 項目ずつを選択して確認的因子分析を行った. な

お、2項目で構成されたF7およびF8は該当因子に含まれる2項目のみを使用し分析を実施した。その結果、適合度指標は  $GFI=0.923$ ,  $AGFI=0.893$ ,  $CFI=0.914$ ,  $RMSEA=0.052$ ,  $AIC=512.676$  であった。表8に確認的因子分析に用いた項目と標準化推定値を示した。

#### 第4節 考察

研究Iで作成した日本人アスリート用リカバリー方略尺度の探索的因子分析を行い、8因子を抽出した。

F1「ソーシャルサポートの希求」は他者からのサポートを受けたり、知覚することを示している因子であった。ソーシャルサポートとは、「ある人を取り巻く重要な他者（家族、友人、同僚、専門家など）から得られるさまざまな形の援助」（久田，1987）と定義されており、定義内のさまざまな形の援助とは、金銭や物質の提供などの有形の援助、傾聴や共感などの無形の援助という2つの立場からの援助が想定されていた。また、土屋ほか（1994）は競技者におけるソーシャルサポートを「競技者が競技生活を円滑に進めるために必要となる他者との関わり」と定義している。本研究にて抽出された「ソーシャルサポートの希求」の項目においても“自分の身体のケアを他者に依頼する”有形の援助と“信頼できる人物に話を聞いてもらう”，“周りの人と一緒に解決策を考える”などの無形の援助の2つに大別できる。様々な先行研究によって、ソーシャルサポートは心身の健康に好ましい影響を及ぼすことが分かっている。

る。この効果については直接効果と緩衝効果という 2 つの立場があり、一つは、ある人がたとえストレスフル・イベントにさらされていなくても、その人がサポーティブな対人関係の中にいるならば、そのような対人関係の中にいない場合よりも健康であるという（浦，1992）直接効果である。もう一つは、ストレスフルな出来事が少ない場合、あるいは自身の能力で対処できる範囲内では心身の健康においてソーシャルサポート高群・低群ともに差は認められないが、ストレスフルな出来事が大きい場合、あるいは自身の能力で処理できない場合には、高群よりも低群の方が心身の健康を損ないやすいことが想定される（浦，1992）緩衝効果である。これらは Kellmann et al. (2001) が提唱したリカバリーの定義内の「対処資源を補充，増加させるため，そしてコンディションを最適化するための自発的な活動や行動（積極的リカバリー）」内の対処資源の補充および増加に該当すると推察できる。アスリートは，日常生活での人間関係だけでなく，日常的にチーム単位での活動もしており，日頃から他者との関わりが多くなっていることから，ソーシャルサポートを知覚する場面や活用する場面が多くなり，「ソーシャルサポートの希求」因子が抽出されたと考えられる。

F2「生活の管理」は自身の日々の生活を目標立てて過ごすことや自身の現在の状況に目を向けそれを改善していくことを示す因子であった。この因子には日常生活および競技生活の両面に関する項目が含まれており，日々練習に励んでいるアスリートにとって日常生活と競技生活は完全に切り離すことはできな

い存在となっていることが推察された。また、目標設定は現実的で挑戦的な目標を定めることが良いとされており（岡澤，2008），そのための適切な目標を設定するには、アスリート自身の現在の能力や状態を把握する必要がある。

「生活の管理」には“客観的に自分の状況を捉えてみる”という状況把握の項目，“目標設定などをして日々の生活を計画立てて過ごす”や“よりレベルの高い練習内容を考える”といった項目が含まれていることから、アスリートが自身を見つめ直したり，目標設定をして行動を変容させたりしていくことでリカバリーを行っていることが推察された。

F3「気分転換」は趣味やレジャーを楽しむことや消費活動，専門競技以外のスポーツを行うことが含まれた因子であった。杉田・片野（2021）が提唱した休養モデル内で買い物，食事，旅行や部屋の模様替えなど外部環境を変化させることで心身の活力を養う「転換型」の休養があるとされており，これが本研究で得られた「気分転換」因子に類似していた。本研究では“専門競技と異なるスポーツやトレーニング，運動をする”という項目もこのまとまりに収束された。これには普段は競技として，時には日常生活を犠牲にしながらも行う自身の専門競技とを区別し，本来のスポーツそのものが持つ意味を体感するために行っていることが推察される。さらにこの運動をするという方略は，軽度な運動をすることによって身体的な疲労の解消に繋げる積極的リカバリーの側面も持ち合わせていることが考えられる。この結果から，アスリートにとって



の気分転換は一旦自身が行っている競技から離れて異なる活動を行うことであるということが示唆された。

F4「競技への熟考」は、過去のプレーを振り返ることや、成功場面をイメージすることが含まれたものであった。熟考とは、これから遭遇する課題について、失敗や成功を含めた起こり得る全ての可能性について考えをめぐらせることである（Norem, 2001）。熟考に関する先行研究として外山（2015）は認知的方略尺度を作成している。認知的方略尺度は「失敗に関する予期・熟考」，

「過去のパフォーマンスの認知」，「成功に対する熟考」，「計画に対する熟考」の4因子で構成されているが，研究Ⅰで抽出したリカバリー方略の内容にも「失敗に関する予期・熟考」の項目に該当するであろうとされる項目は抽出されておらず，“過去の良かった時のプレーを思い出す”，“競技中のプレー場面で自分が成功している様子を想像する”といった項目が残ったことから，アスリートはポジティブな場면을想定した熟考を取り入れていることが推察された。ポジティブな場면을想起したことには自己効力感の概念が関連していることが考えられる。自己効力感について Bandura（1997）は，ある行動を遂行することができる，と自分の可能性を認識していることを自己効力感と呼び，自己効力感が強いほど実際にその行動を遂行できる傾向にあると述べている。さらに Bandura は，過去の成功体験などの「遂行行動の達成」は自己効力感を高めるとしており，上記の2項目もこの概念によって説明することができる。また，“好きな選手や上手い選手のプレーを見る”の項目では，自分の目標と

している選手のプレーを見てそれを自身の競技場面に置き換えるといった「代理体験」（Bandura, 1997）についての項目となっており，自己効力感を高めることに有効な方略であるといえる．

F5「欲求の充足」は飲食行動や十分な休息を通じて自身の欲求を満たすことを示す項目である．Murray（1938）は人間の二大欲求として，臓器発生的欲求を第一次的欲求，心理発生的欲求を第二次的欲求と述べている．臓器発生的欲求とは人間が生存するために必要で必然的に欲している欲求を示しており，心理発生的欲求とは社会生活や人間関係において求める欲求を示している．本研究で抽出された項目は，“好きな物を食べたり，飲んだりして楽しむ”や“満足のいく食事をする”，“ゆっくりと身体を休める”といった内容で，臓器発生的欲求だけでなく，もっと好きな物を食べたり自分にとっていい時間を過ごしたいといった心理発生的欲求も含まれていることが推察される．“ポジティブに物事を考える”の項目については少し他の項目とは解釈が異なる可能性があるが，自身の日常生活や競技生活をより良く捉えようとしていることは心理発生的欲求の一部といえるのではないかと考えられる．

F6「ソートストッピング」は思考を停止させる時間を示すものである．スポーツ心理学の文脈において，ソートストッピングは，消極的な考えが頭に浮かんでいる際に意図的に思考を停止させる方法としてメンタルトレーニングなどで一般的に用いられている．竹中(2005)は，パフォーマンスの低下を導く認知・感情的な問題への対処として，「考えない」という抑制的な方略が実践さ

れているとしており、これが今回抽出されたソートストッピングにあたりと推察できる。今回の結果から、アスリートは不安なことや嫌なことに対してソートストッピングを用いることで、一旦その出来事や問題から距離を置き、リカバリーを行っていたと示唆される。

F6「1人の時間」は1人きりで過ごす時間を示すものである。海野（2007）は大学生が持つ「1人」という言葉に対するイメージを自由記述にて調査し、否定的イメージだけでなく様々な肯定的イメージ（リラックス・自由・気楽・考え事ができる等）を抱いていることを明らかにしている。また、海野ほか（2006）は、自分の意志であえてひとりで過ごす場合を「能動的なひとり」、ひとりで過ごすしかない場合を「受動的なひとり」と分けて検討した結果、「受動的なひとり」の場合はネガティブな気分の記述が約85%だったことに対し、「能動的なひとり」の場合にはポジティブな気分が過半数であったことを報告している。このことから日常的にチームという集団に属しているアスリートは、意図的に「1人の時間」を作っているのではないかと推察される。先行研究の「ひとりの時間」の過ごし方尺度においては、「自己内省」、「自己解放」、「個人的活動への没頭」、「ストレスからの解放」という4つの因子が抽出されている。本研究で得られた項目は、“1人で自分の好きなことや趣味に時間を使う”が「個人的活動への没頭」に該当する項目であり、“1人きりで過ごす時間を作る”は「自己内省」、「自己解放」、「ストレスからの解

放」のそれぞれを網羅する内容となっており、本尺度の「1人の時間」においては、より抽象度を高める質問項目を設定する必要があると考えられる。

F8「感情の解放」は、発声することを通じて自身の感情を身体の外に放出することを示すものである。自身の内部に抑圧している感情や不安を言語的・または非言語的に表現することを通じて意識化し、開放することをカタルシスといい、一般的には精神の浄化という文脈で用いられている。本研究で抽出された項目は発声することに関する2項目のみであったが、泣くなどの行動を通じて感情を解放していくこともある。こちらも「1人の時間」と同様により抽象度を高める項目の追加が必要だと考えられる。

尺度の信頼性を検討するために Cronbach の  $\alpha$  係数を算出した結果、「ソーシャルサポート」，「生活の管理」，「気分転換」，「競技への熟考」は  $\alpha = .812 \sim .729$  と比較的高い値が得られたのに対して、「欲求の充足」，「ソートストッピング」，「1人の時間」，「感情の解放」は  $\alpha = .669 \sim .574$  の範囲の値となり、十分な信頼性が得られなかった。この理由として、「欲求の充足」は4項目，「ソートストッピング」は3項目，「1人の時間」は2項目，「感情の解放」も2項目で構成されており， $\alpha$  係数は項目間相関が低い場合や項目数が少ない場合に低い値を示しやすいということから，本研究で抽出された因子は項目数が少なかったことが問題として考えられる。今後，項目数が少なかったものについて既存尺度や研究 I で抽出した内容を参考にし，項目の追加を行い，再度質問紙を作成し調査を行っていくことが必要であると考えられる。

また、性差について対応の無い  $t$  検定を行った結果、「競技への熟考」( $t(386)=4.67$ ,  $p<.001$ )において有意に男性の得点が高いことが示された。有富・外山（2014）が行ったアスリートの競技中に生じる思考の構造についての研究で、男子選手は競技中の優勢・劣勢のいずれの場面においても将来への予測の方向がポジティブなものである「期待」（例：このまま勝てそう、ベストが出そう）が女子選手に比べて多かったことから、男性はポジティブな期待を持ったり、楽観的に構えた上で、競技に臨む傾向があることが示唆されている。本研究では「競技への熟考」の項目に“競技中のプレー場面で自分が成功する様子を想像する”といった項目を採用しており、有富ほか(2014)の先行研究の「期待」に対応する内容の項目であった。このことから、本研究でも「競技への熟考」において男性の方が有意に得点が高かったことが示唆される。

探索的因子分析にて得られた 8 因子構造について確認的因子分析を行った結果、適合度指標は  $GFI=0.923$ ,  $AGFI=0.893$ ,  $CFI=0.914$ ,  $RMSEA=0.052$ ,  $AIC=512.676$  を示した。 $GFI$  および  $CFI$  はともに 0.9 を超え、 $AGFI$  も 0.85 以上の値をとり、 $RMSEA$  も 0.05 に非常に近い値を示していることから、総合的に判断して、確認的因子分析で検証したモデルは妥当であると判断することができる。これらの結果から、探索的因子分析で得られた日本人用リカバリー方略尺度の 8 因子構造は、項目を限定して行った確認的因子分析においても同様に構成されることが明らかとなった。



## 第5章 研究Ⅲ 日本人アスリート用リカバリー反応尺度の因子構造の検討

### 第1節 目的

研究Ⅰで作成した日本人アスリート用リカバリー反応尺度の因子構造について検討することを目的とした。

### 第2節 方法

#### 第1項 調査対象者と調査時期および調査方法

調査は2021年10月から12月にかけて実施した。調査対象者は、18歳から36歳までの日本人アスリート451名（男性297名、女性153名、回答しない1名）であった。最終的に欠損値を有するデータを除いた372名（男性241名、女性130名、回答しない1名）、平均年齢20.39歳±1.89歳）を本研究の分析対象者とした。また、対象者の競技種目は27種目（野球99名、サッカー66名、陸上競技28名、ソフトボール22名、ハンドボール18名、バスケットボール17名、テニス14名、バレーボール13名、体操競技12名、剣道11名、新体操9名、水上競技8名、ラグビー8名、アメリカンフットボール7名、アルティメット6名、柔道6名、バドミントン6名、アダプテッド・スポーツ3名、ラクロス3名、空手3名、アイスホッケー、オリエンテーリング、スポーツチャンバラ、卓球、ダブルダッチ、ダンス、トライアスロン、馬術、以上各1名ずつ）であった。競技継続平均年数は10.71±4.06年であった。また、競技レベ

ルは，地区大会レベル 23 名，都道府県大会レベル 52 名，地方大会レベル 90 名，全国大会レベル 183 名，国際大会レベル 9 名，その他 15 名であった．



## 第2項 質問紙の構成および手続き

本調査の回答には Google フォームを使用した。まず、対象者の基本的な属性を調査するためにフェイスシートに回答を求めた。フェイスシートの内容は、性別、年齢、競技種目（部活動名）、競技継続年数、競技レベル（過去2年間最高成績）であった。続いて、研究Ⅰで作成した日本人用リカバリー反応尺度原案への回答を求めた。回答の前に Hausswirth & Mujika (2013) のリカバリーの定義を示し、本研究におけるリカバリー反応の定義も示した。質問に対する教示文として「ここ2週間くらいの生活の中で、あなたが普段行うリカバリーによってどの程度以下のポジティブな反応を経験しましたか。」と記し、4件法（1：あてはまらない－4：よくあてはまる）にて回答を求めた。

また本調査では研究Ⅱと同様に DQS を設定した。最終的にリカバリー反応尺度原案 51 項目と指示項目 4 項目の計 55 項目で構成された質問紙を使用し、調査を行った。

## 第3項 分析方法

指示項目違反者を分析の対象外とし、最終的な分析対象者は 372 名であった。

探索的因子分析を実施するにあたり、標本妥当性を確認するため、*KMO* 測度と *BS* の算出を行った。次にリカバリー反応尺度原案 51 項目に対して探索的因子分析（最尤法，Promax 回転）を行い、因子構造の検討を行った。その後、リ

カバリー反応尺度原案の内的整合性について検討するために、探索的因子分析によって抽出された各因子の信頼性係数（Cronbach の  $\alpha$  係数）を算出した。また、抽出されたモデルの男女差について検討を行うために、 $t$  検定を行った。さらに探索的因子分析により抽出された仮説モデルの構成概念妥当性を検証するために、各因子を構成する質問項目から因子負荷量の高い項目順に 4 項目を抽出し、確認的因子分析を実施した。モデル適合度を *GFI*, *AGFI*, *CFI*, *RMSEA*, および *AIC* の値で確認し、それぞれの基準値は研究Ⅱと同様に設定した。探索的因子分析と  $t$  検定および信頼性分析には SPSS Statistics Ver.27（IBM 社製）を使用し、確認的因子分析には SPSS Statistics Ver.27（IBM 社製）を使用した。

### 第 3 節 結果

#### 第 1 項 因子の抽出

リカバリー反応尺度の質問項目の因子構造を確認するために、探索的因子分析に先立ち *KMO* 測度と *BS* を算出した結果、いずれも統計的基準を満たす値を示した（*KMO*=.971, *BS*=14161.872,  $p<.001$ ）。次に探索的因子分析（最尤法・Promax 回転）を行い、固有値の推移と解釈可能性から因子数や項目の選定を行った結果、固有値の減衰状況は 24.171, 2.142, 1.928, 1.622, 1.202, 1.109, 0.973 となり、5 因子解が妥当と判断した。因子負荷量が .35 に満たない項目および複数の因子に .35 以上の負荷を示した項目は削除し、最終的に 34 項目が残

った．最終的な因子パターンと因子間相関を表 9 に示した．なお，回転前の 5 因子で 34 項目の全分散を説明する割合は 63.497 %であった．

第 1 因子 (F1) は， 幸せといった感情や前向きな気持ちになること， また自己へ集中を向けることなどの 14 項目が含まれており， 「ポジティブな心理的反応」と命名した．第 2 因子 (F2) は嫌なことや競技のことを忘れ距離を置くことや， 重圧・プレッシャーから解放されることなどの 6 項目が含まれており， 「心理的距離」と命名した．第 3 因子 (F3) は， 身体の状態が改善されることや， 身体の動きやすさを感じることなどの 6 項目が含まれており， 「パフォーマンス発揮」と命名した．第 4 因子 (F4) は， 寝つきの良さや， 目覚めの気持ち良さなどの 4 項目が含まれており， 「睡眠の質」と命名した．第 5 因子 (F5) は， 自身を見直す事ができることや， 多角的な思考ができることなどの 4 項目が含まれており， 「自己方向付け」と命名した．

リカバリー反応尺度の 5 つの下位尺度に相当する項目の平均値を算出し， 「ポジティブな心理的反応」下位尺度得点 (平均 3.01， 標準偏差 0.65) ， 「心理的距離」下位尺度得点 (平均 2.67， 標準偏差 0.67) ， 「パフォーマンス発揮」下位尺度得点 (平均 2.71， 標準偏差 0.74) 「睡眠の質」下位尺度得点 (平均 3.01， 標準偏差 0.71) ， 「自己方向付け」下位尺度得点 (平均 3.06， 標準偏差 0.62) ， とした．

また， 5 つの因子を下位尺度とし， 信頼性を検討するために Cronbach の  $\alpha$  係数を算出した． その結果， 「ポジティブな心理的反応」は  $\alpha = .950$ ， 「心理的距

離」は $\alpha=.820$ ，「パフォーマンス発揮」は $\alpha=.893$ ，「睡眠の質」は $\alpha=.783$ ，

「自己方向付け」は $\alpha=.827$ を示した．以上の結果を表 10 に示した．

## 第 2 項 男女差の検討

男女差の検討を行うために，リカバリー反応の各下位尺度得点について対応の無い  $t$  検定を行った．その結果，「パフォーマンス発揮」( $t(369)=3.75$ ， $p<.001$ )，および「自己方向付け」( $t(369)=3.63$ ， $p<.001$ )において 0.1%水準で有意な差がみられ，それぞれの下位尺度において男性の方が平均値が高かった．また，「ポジティブな心理的反応」( $t(369)=2.59$ ， $p<.05$ )，および「心理的距離」( $t(369)=2.44$ ， $p<.05$ )において 5%水準で有意な差がみられ，こちらもそれぞれの下位尺度において男性の方が平均値が高かった．さらに，「睡眠の質」( $t(369)=1.78$ ， $p<.10$ )において 10%水準で有意傾向がみられた．こちらも女性よりも男性の方が平均値が高かった．この結果を表 11 に示した．

## 第 3 項 構成概念妥当性の検討

探索的因子分析によって選定された 5 因子構造について各因子の因子負荷量が高い数値を示した順に 4 項目ずつを選択して確認的因子分析を行った．なお，4 項目で構成された F4 および F5 は該当因子に含まれる 4 項目のみを使用し分析を実施した．その結果，適合度指標は  $GFI=0.882$ ， $AGFI=0.845$ ， $CFI=0.908$ ， $RMSEA=0.076$ ， $AIC=606.402$  であった．表 12 に確認的因子分析に用いて項目と標準化推定値を示した．

## 第4節 考察

研究 I で作成した日本人アスリート用リカバリー方略反応尺度の探索的因子分析を行い、5 因子を抽出した。

F1「ポジティブな心理的反応」はリカバリーによってポジティブな感情が生起されることや、自己に集中を向けることができることなどを示している因子であった。本研究では、リカバリー反応と相対するものとして、ストレス反応を挙げている。煙山（2013）が作成したスポーツ選手用ストレス反応尺度は「身体的疲労感」、「無気力感」「不機嫌・怒り」、「対人不信感」、「抑うつ」の 5 因子で構成されており、本件研究で抽出した「ポジティブな心理的反応」因子はスポーツ選手用ストレス反応尺度の「無気力感」、「不機嫌・怒り」、「抑うつ」に対応するものになったと考えられる。このことから、アスリートにとってネガティブな状態であるストレス反応に対し、ポジティブな状態のリカバリー反応の心理的な反応が明らかになったといえる。

F2「心理的距離」は、嫌なことや競技のことを忘れ距離を置くことや、重圧・プレッシャーから解放されることなどを示している因子であった。これは先行研究の REQ 尺度（Shimazu et al., 2012）の「心理的距離」因子に類似する結果となり、先行研究を支持し、命名した。REQ では「心理的距離」に“仕事のことを忘れる”や“仕事での負担から離れてひと休みする”といった項目が含まれており、直接的に仕事から距離を置く内容といった内容の項目で構成さ

れていた。しかしながら本研究で抽出した「心理的距離」因子には“嫌なことや競技のことを忘れる”といった先行研究と類似した項目だけでなく，“重圧やプレッシャーから解放されている”や“不快な気分を紛らわすことができている”など、心理的距離を置くことによって得られる副次的効果と解釈できる項目も含まれていた。今回の研究では、リカバリーの時間的な側面までは検討していないことから、今後はリカバリーの時間的側面（即時的な効果や長期的に見た時の効果など）にも目を向けて検討していくことが必要であると考えられる。

F3「パフォーマンス発揮」はアスリートが身体の動きやすさを知覚することや、生理的なリカバリーに関することなどを示した因子である。生理的なリカバリーやその効果についてはこれまで先行研究で検討されてきている。本研究で得られた「パフォーマンス発揮」因子には“身体の疲れが軽減されている”などといった身体の状態の回復の知覚だけでなく，“普段よりもプレーの動きが良い”や“身体が動きやすい感じがする”といったパフォーマンス発揮に関連した項目も含まれていたことから、リカバリーを行うことにより、アスリートは以前のパフォーマンスに戻るだけでなく、さらに良いパフォーマンスを発揮するといった超える能力を得ることができ、Hauswirth et al. (2013) のリカバリーの定義に沿った結果が得られたと考えられる。

F4「睡眠の質」4項目では、研究Ⅰで作成した尺度原案の「睡眠の質」をそのまま抽出することができた。この項目は竹内ほか（2000）の大学生における

睡眠習慣尺度の「質関連」因子の項目を参考として一部作成しており、先行研究を支持し「睡眠の質」と命名した。長らく睡眠は単なる受動的・消極的な休息状態であると考えられていたが、今日では睡眠が積極的・能動的に脳・心・身体のメンテナンスを実行していることが明らかとなっている（三島，2016）ことから、睡眠の質が高まることにより、アスリートたちは更に高次の機能的反応を獲得できていると推察される。

F5「自己方向付け」の4項目では、研究Ⅰで作成した尺度原案の「自己方向付け」をそのまま抽出することができた。「自己方向付け」因子では、思考を自己に向けることに関する項目が集まっている。「自己方向付け」因子は、自己を見直し、冷静に分析することで今後の行動を方向付けていくものと解釈できることから、煙山（2013）のスポーツ選手用ストレス反応尺度「無気力感」因子に対応するものと考えられる。また、今回抽出された項目から考えられるものとしてセルフモニタリングがあげられる。セルフモニタリングとは、自分の行動を自分で観察し、記録することによって、自分の行動を客観的に把握し、管理するといった技法である（松本，2012）。このことからアスリートはリカバリーを行うことで、注意の方向を自己に向けることができ、セルフモニタリングにより、更に高次の機能的反応を獲得できていると推察される。

尺度の信頼性を検討するために Cronbach の  $\alpha$  係数を算出した結果、 $\alpha = .950 \sim .783$  という結果を示し、比較的高い信頼性が得られたといえる。

また、性差について対応の無い  $t$  検定を行った結果、「パフォーマンス発揮」( $t(369)=3.75$ ,  $p<.001$ ), および「自己方向付け」( $t(369)=3.63$ ,  $p<.001$ ), 「ポジティブな心理的反応」( $t(369)=2.59$ ,  $p<.05$ ), 「心理的距離」( $t(369)=2.44$ ,  $p<.05$ )においても有意な差がみられ. さらに, 「睡眠の質」( $t(369)=1.78$ ,  $p<.10$ )において有意傾向がみられた. いずれの因子も男性の方が得点が高かった. このことからリカバリー反応の経験や知覚には男女で差があることが示唆されたが, 先行研究では本研究で作成した項目と類似した尺度等がなく, 比較が難しい. この点については生理指標などを用いてさらに細かく見ていく必要性があると考えられる.

探索的因子分析にて得られた 5 因子構造について確認的因子分析を行った結果, 適合度指標は  $GFI=0.882$ ,  $AGFI=0.845$ ,  $CFI=0.908$ ,  $RMSEA=0.076$ ,  $AIC=606.402$  を示した.

$CFI$  は 0.9 を超え,  $GFI$ ,  $AGFI$  も比較的 0.9 に近い値を示している. また  $RMSEA$  も 0.05 の基準には達していないが 0.08 の基準はクリアしており, 中程度の適合度を示していることから, 総合的に判断して, 確認的因子分析で検証したモデルは妥当であると判断した. これらの結果から, 探索的因子分析で得られた日本人用リカバリー反応尺度の 5 因子構造は, 項目を限定して行った確認的因子分析においても同様に構成されることが明らかとなった. しかしながら, さらにモデルの適合度を高めていくためにも今後は項目内容の精査が必要であると考えられる.



## 第6章 総合考察・まとめ

研究Ⅰでは、日本人アスリートのリカバリーの概念について、リカバリー方略とリカバリー反応の2側面に着目し、自由記述の内容から本調査で用いる日本人アスリートのリカバリーについての質問項目の選定を行った。KJ法による整理・集約の結果、リカバリー方略は、35件のサブカテゴリーと9件の大カテゴリーが生成され、リカバリー反応は、31件のサブカテゴリーと11件の大カテゴリーが生成された。この整理・集約した結果をもとに、スポーツ心理学を専門とする大学教員3名と大学院生1名とで内容的妥当性の検討を行い、最終的にリカバリー方略尺度は38項目、リカバリー反応尺度は51項目の原案を作成した。

研究Ⅱではリカバリー方略尺度原案の項目について、因子分析を用いて分析を行った。その結果、日本人のリカバリー方略は8因子で構成されることが明らかとなった。

研究Ⅲではリカバリー反応尺度原案の項目について、因子分析を用いて分析を行った。その結果、日本人のリカバリー反応は5因子で構成されることが明らかとなった。

本研究の結果から、リカバリーの多面的な側面を抽出できたと考えられる。さらにリカバリーを方略と反応との側面から捉えることでより細分化して検討することができた。このことから、本研究で得られた結果を基に具体的なリカバリー方略や心身の望ましい状態に関する現場への提言ができる可能性が示唆

された。しかしながら、本研究では対象者の年齢や競技種目、競技レベルに制限を設けなかったため、更に対象を絞っていくと方略や反応の傾向が明らかとなり、現状よりもより良い提言ができることが推察される。

また、本研究で検討したリカバリー方略および反応尺度を今後どのような場面で活用していくかといった検討も必要である。近年、バーンアウト等の精神健康問題は、ストレッサーから引き起こされるストレスそのものよりも、リカバリー不足にあると指摘されている（Kellmann M., 2002）。このことからアスリートが自身のリカバリーの状態を把握することは、最適なパフォーマンス発揮のためだけでなく、身体の状態のコンディショニングにおいても重要であるといえる。門岡・奥田・熊谷（2021）は選手自身がデータを評価、観察をしつつコンディショニングに活かすことを可能とする方略を明らかにするために RESTQ-76 Sport の測定とセルフモニタリング技法とを組み合わせ検証を行っている。本研究で検討した尺度も、アスリートのコンディショニングのためのモニタリング指標として活用されていくことが望ましい。スポーツメンタルトレーニングの場面等で尺度を用いて定期的なモニタリングを行い、より簡易的に低い侵襲性でバーンアウト等の不適応状態を早期に発見することや、アスリートが自身でどのようなリカバリー方略を行えばよいかを理解し、行動の改善に移していけることが本尺度に期待できる効果として考えられる。ここで重要なのは、トレーニングの量を軽減するのではなく、リカバリーの質や量を改善するという点である。トレーニングなどの運動強度が低すぎると、パフォーマンス

ンスの向上は望めない (de Graaf-Roelfsema et al., 2007) というコンセンサスがあるが、Scissors model の考え方を応用すると、トレーニングによるストレスが大きくても、適切なリカバリーを行っていれば不適応な状態は生じない。このことより、Kellmann (2010) はリカバリーを強化することによって、トレーニング量を増やし、総合的な体力、技術、そして能率が向上すると示唆しており、本研究で作成した尺度を用いることで同様の結果を期待できるだろう。

本研究の問題点として、リカバリー方略尺度において因子の信頼性を示す  $\alpha$  係数が十分な値を示していないことが挙げられる。本研究におけるリカバリー方略尺度の F5 から F8 の 4 因子において  $\alpha = .669 \sim .574$  のやや低い値を示した。しかしながら  $\alpha$  係数は項目数が多くなるとそれだけでも値が大きくなる性質を持っており、F5 は 4 項目、F6 は 3 項目、F7 および F8 は 2 項目で構成されていることから、項目数が要因として考えられる。今後は因子内容に該当する方略を先行研究等と比較しながら、項目数を増やす必要があると考えられる。また、リカバリー反応尺度のモデル適合度が中程度の値を示していたことから、さらに項目の内容を精査していく必要があると考える。

本研究の限界点としては、リカバリーという包括的な概念を測定した質問紙がこれまで検討されておらず初の試みであったことから、先行研究との比較が難しいことが挙げられる。このことから、今回検討した尺度の妥当性を確認するために生理指標を用いた検討を行い、尺度の妥当性を担保していくことが必要である。そして、今回明らかになった方略・反応がアスリートのコンディシ

ヨニングにどのような効果を示すのかということについても検討していく必要があるだろう。

## 参考引用文献

- 1) Argyle, M., Henderson, M., Bond, M., Iizuka, Y., & Contarello, A. 1986 Cross-cultural variations in relationship rules. *International Journal of Psychology*, 21 : 287-315.
- 2) Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: The exercise of control*. New York : W.H. Freeman.
- 3) Borg, G. (1973) Perceived exertion: a note on "history and "methods". *Med. Sci. Sports*, 5 (2) : 90-93.
- 4) de Graaf-Roelfsema, E., H. A. Keizer, E. van Breda, I. D. Wijnberg, & J. H. van der Kolk. (2007) Hormonal responses to acute exercise, training and overtraining. *Vet Quarty* 29(3) : 82-101.
- 5) Hausswirth, C., Mujika, I. (2013) *Recovery for Performance in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- 6) H.A.Murray (1938) *Explorations in Personality*. パーソナリティ I, 誠信書房.
- 7) House, J. S., & Robert L. K. (1985) Measures and concepts of social support. In Sheldon Cohen and S. Leonard Syme (eds.), *Social Support and Health*, New York: Academic Press : 83-108.
- 8) Kallus, W. K. & Kellmann. M (2000) Burnout in Athletes and Coaches. In *Emotions in sport*. Hamin, Y. L. ed. Champaign, IL : Human Kinetics, 212.
- 9) Kellmann M, Kallus KW. (2001) The Recovery-Stress Questionnaire for

Athletes: user manual, Champaign, IL : Human Kinetics.

- 10) Kellmann M. (2010) Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scand J Med Sci Sports* 20 : 95-102.
- 11) Kenttä G, Hassmén P. (1998) Overtraining and recovery. A conceptual model. *Sports Med*, 26 (1) : 1–16.
- 12) Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984) Stress, appraisal, and coping. New York : Springer Publishing Company.
- 13) Maniaci, M. R., & Rogge, R. D. (2014) Caring about carelessness : Participant inattention and its effects on research. *Journal of Research in Personality*, 48 : 61-83.
- 14) Murray, H. A. (1938) Explorations in personality. New York: Scribner.
- 15) Norem, J. K. (2001) Defensive pessimism, optimism, and pessimism. In E. C. Chang(Eds.), *Optimism and pessimism : Implications for theory, research, and practice*. Washington, DC : American Psychological Association.
- 16) Osiecki R, Guimaraes TB, Coelho RL, Novack FN, Szymack JH, Gerba-Alves C, Maneck-Malfatti CR. (2015) The total quality recovery scale (TQR) as a proxy for determining athletes' recovery state after a professional soccer match. *J Exerc Physiol*, 18 : 27–32.
- 17) Rowbottom, D. G., Keast, D., & Morton, A. R. (1998) Monitoring and preventing of overreaching and overtraining in endurance athletes. In R. B.

Kreider, A. C. Fry, & O. M.L. Overtraining in Sport . Human Kinetics

Publishers : 47-66.

- 18) Shimazu, A., Sonnentag, S., Kubota, K., & Kawakami, N. (2012) Validation of the Japanese version of Recovery Experience Questionnaire. Journal of Occupational Health, 54 : 196-205.
- 19) Sonnentag S, Fritz C. (2007) The recovery experience questionnaire : development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. J Occup Health Psychol, 12 : 204–21.
- 20) Triandis, H. C. (1994) Culture and social behavior. New York: McGraw-Hill.
- 21) Triandis, H. C. (1995) Individualism & collectivism. Boulder, CO: Westview.
- 22) Soldatos CR, Allaert FA, Ohta T, Dikeos DG. (2005) How do individuals sleep around the world? Result from a single-day survey in ten countries. Sleep Med, 6 : 513.
- 23) Watzlawick, P., Weakland, J. H., & Fisch, R. (1974) Change : Principles of problem formation and problem resolution. New York : W.W. Norton.
- 24) Wills, T. A. (1991) Social Support and Interpersonal Relationships. In Prosocial Behavior M.S. Clark, ed. Newbury Park, CA: Sage : 265-289.
- 25) Winnicott, D. W. (1958) The capacity to be alone. International Journal of Psycho-analysis, 39 : 416-420.
- 26) 有富公教・外山美樹 (2014) 日本人アスリートの競技中に生じる思考の構造および

発生傾向の検討. スポーツ心理学研究, 42 : 1-14.

- 27) 浦光博 (1992) 支えあう人と人—ソーシャルサポートの社会心理学—. サイエンス社.
- 28) 海野裕子・三浦香苗 (2006) ひとりで過ごすにことに関する大学生の意識—「能動的なひとり」と「受動的なひとり」の比較—. 昭和女子大学生活心理研究所紀要, 9 : 53-62.
- 29) 海野裕子 (2007) 大学生は「一人の時間」をどう捉えるか—自由記述の分析を中心とした検討—. 昭和女子大学大学院生活機構研究科紀要, 16 : 99-109.
- 30) 岡澤祥訓 (2008) メンタル練習技法の基礎—心理技法を中心に—. 日本スポーツ心理学会 (編) スポーツメンタル練習教本. 大修館書店 : 東京, 92-95.
- 31) 小塩真司 (2004) SPSS と Amos による心理・調査データ解析 因子分析・共分散構造分析まで. 東京図書.
- 32) 小塩真司 (2005) 研究事例で学ぶ SPSS と Amos による心理・調査データ解析. 東京図書.
- 33) 小田切優子・下光輝一 (2005) オーバートレーニング症候群とその予防. 日本臨床スポーツ医学会誌, 13 (3) : 353-357
- 34) 門岡晋・堀澤栞里・荒木雅信・菅生貴之 (2019) 日本版 Recovery-Stress Questionnaire for Athletes 76 の作成及び信頼性・妥当性の検証. 体力科学, 68 (2) : 133-143
- 35) 門岡晋・奥田哲人・熊谷史佳 (2021) ストレス/リカバリー評価に着目したセルフ



モニタリング技法の効果—セルフモニタリングシートによる検討—, 金沢星稜大学人間科学研究, 14 (2) : 61-66.

- 36) 川喜田二郎 (1967) 発想法—創造性開発のために, 中央公論社.
- 37) 川喜田二郎 (1970) 続・発想法—KJ法の展開と応用, 中央公論社.
- 38) 川喜田二郎 (1986) KJ法—混沌をして語らしめる, 中央公論社.
- 39) 川喜田二郎 (1997) KJ法入門コーステキスト 4.0, KJ法本部・川喜田研究所.
- 40) 川原井詩乃 (2020) 大学生における「ひとりでいられる能力」と心理的適応の関連の検討, 聖心女子大学大学院論集, 42 (1) : 32-54.
- 41) 煙山千尋 (2013) スポーツ選手用ストレス反応尺度の開発, 岐阜聖徳学園大学紀要, 教育学部編, 52 : 31-38.
- 42) 坂入洋右・徳田英次・川原正人・谷木龍男・征木英昭 (2003) 心理的覚醒度・快適度を測定する二次元気分尺度の開発, 筑波大学体育科学紀要, 26 : 27-36.
- 43) 榊原雅人・寺本安隆・谷伊織 (2014) リラクセーション評価尺度短縮版の開発, 心理学研究, 85 (3) : 284-293.
- 44) 杉田正明・片野秀樹(2021) 休養学基礎—疲労を防ぐ! 健康指導に活かす, 一般社団法人日本リカバリー協会, メディカ出版.
- 45) 鈴木敦 (2014) 受傷アスリートのリハビリテーション専心性に対するソーシャルサポートの影響, 筑波大学大学院博士論文.
- 46) 高田公理 (2008) 嗜好品とその市場性—ミネラルウォーターの価格と楽しみの価値—, 食品・食品添加物研究誌, 213 : 71-77.

- 47) 竹内朋香・犬上牧・石原金由・福田一彦（2000） 大学生における睡眠習慣尺度の構成および睡眠パタンの分類. 教育心理学研究, 48（3）：294-304.
- 48) 竹中 晃二（2005） 行動変容技法. 日本スポーツ心理学会（編）スポーツメンタルトレーニング教本, 改訂増補版, 大修館書店：86-91.
- 49) 土屋裕睦・中込四郎（1994）大学運動選手におけるソーシャルサポートの構成要素とその機能. 筑波大学体育科学紀要, 17：133-141.
- 50) 外山美樹（2015） 認知的方略尺度の作成および信頼性・妥当性の検討—熟考の細分化を目指して—. 教育心理学研究, 63：1-12.
- 51) 豊田秀樹・前田忠彦・柳井晴夫（1992） 原因をさぐる統計学. 講談社：東京.
- 52) 豊田秀樹（1998） 共分散構造分析〔入門編〕構造方程式モデリング. 朝倉書店.
- 53) 新名理恵・坂田成輝・矢富直美・本間昭（1990） 心理的ストレス反応尺度の開発. 心身医学, 30：29-38.
- 54) 荻野七重・斉藤勇（1995） 多変量解析からみた心理発生的欲求の分類と構造. 白梅学園大学紀要 31: 125-141.
- 55) 長谷川博・山本利春監訳（2014）, リカバリーの科学—スポーツパフォーマンス向上のための最新情報—第1版, 有限会社ナップ, 東京.
- 56) 久田満（1987） ソーシャルサポート研究の動向と今後の課題. 看護研究, 20：170-179.
- 57) 松本裕史（2012） 運動行動の促進—運動実践への介入—. 中込四朗・伊藤豊彦・山本裕二（編）よくわかるスポーツ心理学, ミネルヴァ書房：京都, 120-123.

- 58) 三島和夫編 (2016) 睡眠科学. 化学同人：京都.
- 59) 村上宣寛 (2006) 心理尺度のつくり方. 北大路書房.
- 60) 山本嘉一郎・小野寺孝義 (2002) Amos による共分散構造分析と解析事例. ナカニシヤ出版.
- 61) 横光健吾・金井嘉宏・松木修平・平井浩人・飯塚智規・若狭巧未大・赤塚智明・佐藤健二・坂野雄二 (2015) 嗜好品摂取によって獲得できる心理学的効果の探索的検討. 心理学研究, 86 (4) : 354-360
- 62) リン・ペイヤー：圓山誓信・張知夫 (1999) 医療と文化. 世界思想社.

## 図表一覧

### 図 1) Scissors model

表 1) 日本人アスリートのリカバリー方略

表 2) 日本人アスリートのリカバリー反応

表 3) 日本人アスリート用リカバリー方略尺度原案

表 4) 日本人アスリート用リカバリー反応尺度原案

□ 日本人アスリート用リカバリー方略尺度

表 5) 日本人アスリート用リカバリー方略尺度探索的因子分析の結果

表 6) 下位尺度間相関と平均，標準偏差， $\alpha$  係数

表 7) 男女別の平均値と標準偏差および  $t$  検定の結果

表 8) 確認的因子分析に用いた項目と標準化推定値

□ 日本人アスリート用リカバリー反応尺度

表 9) 日本人アスリート用リカバリー反応尺度探索的因子分析の結果

表 10) 下位尺度間相関と平均，標準偏差， $\alpha$  係数

表 11) 男女別の平均値と標準偏差および  $t$  検定の結果

表 12) 確認的因子分析に用いた項目と標準化推定値

## 質問紙一覧

資料 1) 研究 I : 同意書・質問紙

資料 2) 研究 II : 同意書・質問紙

### 資料 3) 研究Ⅲ：同意書・質問紙

图 1 Scissors model

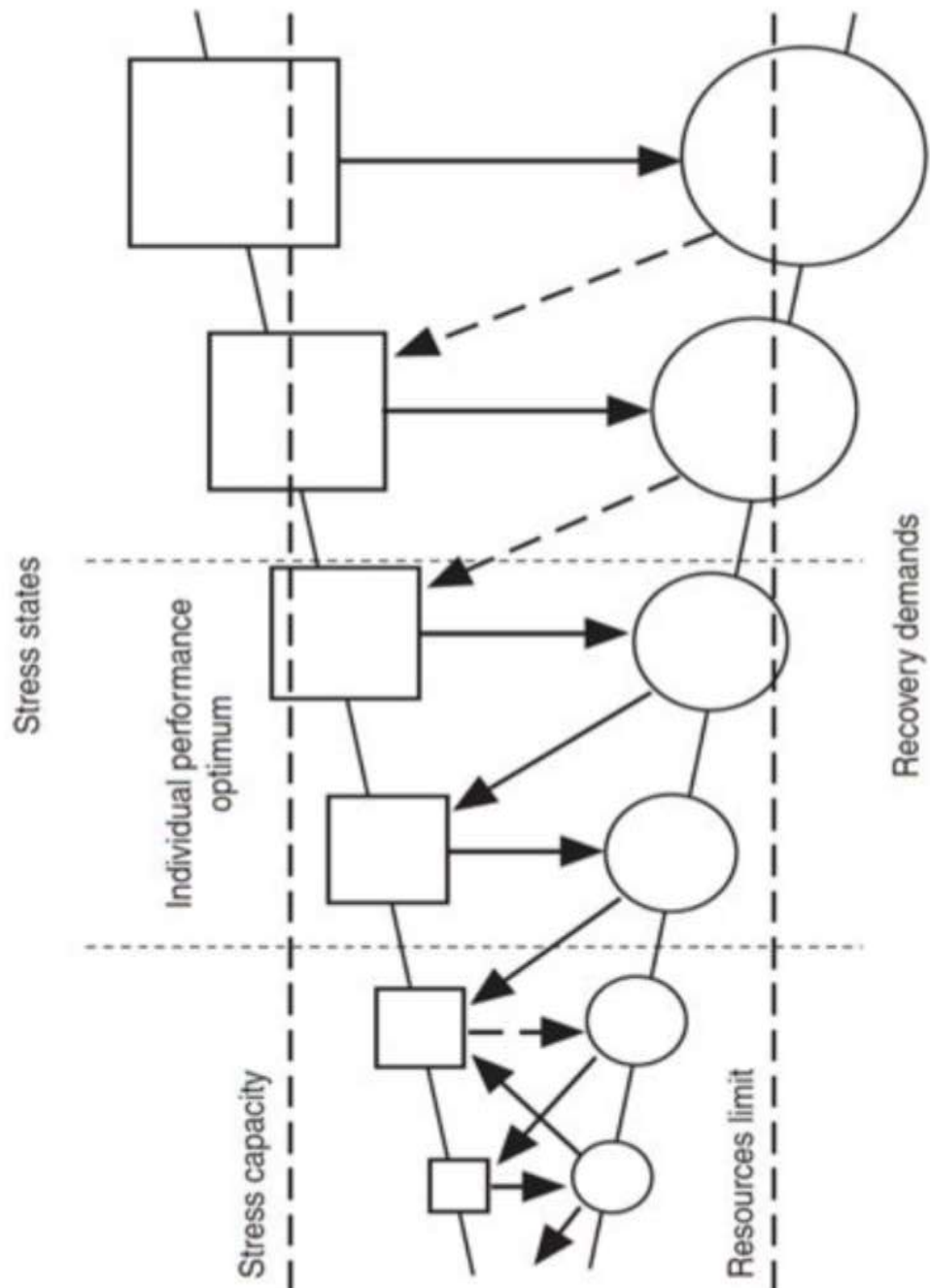


表1 日本人アスリートのリカバリー方略

大カテゴリー	サブカテゴリー	主な意味単位
1 身体的回復	睡眠	長時間睡眠をとる
2	休養	家で1日ゆっくりする
3	入浴	お風呂にゆっくり長く入る
4	身体のケア（自己）マッサージ	風呂上がりにマッサージをする
5	身体のケア（自己）アイシング	運動後のアイシング
6	身体のケア（自己）ストレッチ	お風呂上がりにストレッチする
7	身体のケア（他者）	整骨院・接骨院に行き先生とお話する
8 欲求の充足	飲食	美味しいもの食べる
9	消費活動	欲しい物を買う
10	嗜好	友人・チームメートとお酒を飲む
11 社会的回復	相談	友人・家族に話を聞いてもらう
12	ソーシャルサポート	周りの人にアドバイスを求める
13 気分転換	気晴らし	自然に囲まれた場所などに行く
14	運動	筋トレをする
15	回避	競技の事を何も考えない時間をつくる
16	遊び	友達と遊びに行く
17	ドライブ	ドライブをする
18 感情の解放	感情の表出（カタルシス）	思いっきり泣く
19	発声	歌をうたう
20	その他	深呼吸
21 1人の時間	個人的な活動	1人の時間を作る
22	無の時間	何も考えずにゴロゴロする時間を作る
23	余暇（動画）	好きなドラマ・TV・アニメを見る
24	余暇（マンガ・本）	マンガ、本を読む
25	余暇（ゲーム）	ゲームをする
26	余暇（料理）	料理・お菓子を作る
27	趣味の時間	自分の好きなことをする
28	音楽を聴く	お気に入りの音楽を聴く
29 思考の整理	リフレーミング	あまり深く結果を考えずに、自分はできると自信を持つ
30	思考の転換	重荷になるような考え方ではなくポジティブに
31 競技への熟考	過去のイメージ振り返り（省察）	上手くいった時の映像を見返す
32	プレーのイメージづくり	好きな選手のプレーを見たりする
33	練習の改善	自主練の練習内容を変える
34 生活の管理	生活習慣	家の中をきれいにそうじする
35	目標の整理	日常生活の中で計画を立てて生活する

表2 日本人アスリートのリカバリー反応

大カテゴリー	サブカテゴリー	主な意味単位
1 自己効力感	成功イメージ	希望が見えてきてうまくいくイメージややる気がでてる
2	自信	自分の行動に自信と責任を持って取り組めるようになった
3 ポジティブ感情	気持ちの切り替え	気持ちの切り替えができる
4	前向きな気持ち	また頑張ろうと前向きになる
5	爽快感	気持ちがスッパリする
6	快感	気持ち良くなる
7	充実感・満足感	満足感が得られる
8	幸福感	幸せな気持ちになる
9 活性化	気分の高まり	楽しい気持ちになる
10	心的エネルギーの高まり	身体がリセットされてパワーが出る
11	モチベーションの高まり	モチベーションが上がる
12	行動意欲の高まり	次の日の行動がスムーズになる
13	集中力の高まり	周りの声を気にしなくなる
14	リフレッシュ	気持ちがリフレッシュされる
15 自己方向付け	多角的な思考	考える時間が増え、多方向から考え事ができるようになる
16	自己への気づき	自分がどうするべきなのかはっきりする
17 デタッチメント	思考停止	何も考えずに過ごす事ができる
18	忘却	競技のことを忘れられる
19 ネガティブ感情の減衰	心理的負担の軽減	気持ちが楽になる
20	ストレスの軽減	ストレス発散になる
21	悩みごとの軽減	悩みが小さく感じる
22 心理的安寧	気持ちのやすらぎ	気持ちが穏やかになる
23	気持ちの余裕	気持ちに余裕生まれる
24 リラックス	心身のリラックス	リラックスでき、身体の力が抜ける
25	筋肉の弛緩	筋肉の硬直がほぐれる
26 睡眠の質	睡眠の質	目覚めが良くなる
27 リコンディショニング	症状の改善	痛みが和らぐ
28	怪我の予防	筋肉痛になりにくくなり、怪我の予防になる
29	疲労回復	身体の疲れがとれる
30 パフォーマンスの発揮	パフォーマンスの維持・向上	普段通りのプレーができるようになる
31	身体感覚	身体が軽くなる



表3 日本人アスリート用リカバリー方略尺度原案

大カテゴリー	尺度項目	項目数
身体的回復	1十分に睡眠をとる	5
	2ゆっくりと身体を休める	
	3お風呂にゆっくりと入る	
	4自分自身で身体のケアをする	
欲求の充足	6満足のいく食事をとる	4
	7好きな物を食べたり、飲んだりして楽しむ	
	8スポーツ以外の趣味やレジャーを楽しむ	
	9以前から欲しかったものを購入する	
社会的回復	10家族や友人と話したりして一緒に過ごす	5
	11信頼できる人物に話を聞いてもらう	
	12自分が考えていることを周りの人に伝える	
	13周りの人にアドバイスを求める	
気分転換	15自分が落ち着く場所へ行く	4
	16専門競技と異なるスポーツやトレーニング、運動をする	
	17何も考えない時間を作る	
	18家族や友人と遊びに行く	
感情の解放	19自分の気持ちを外に吐き出せる活動を行う	4
	20大きな声を出す	
	21気持ちよく歌をうたう	
	22深呼吸などのリラックスできる方法を活用する	
1人の時間	231人きりで過ごす時間を作る	4
	24何も考えずに1人でボーっとする	
	251人で自分の好きなことや趣味に時間を使う	
	261人でお気に入りの音楽を聴く	
ソートストッピング	27現在の考え方を変えてみる	4
	28周囲のことを気にせず、自分のことに目を向ける	
	29ポジティブに物事を考える	
	30客観的に自分の状況を捉えてみる	
競技への熟考	31過去の良かった時のプレーを思い出す	4
	32好きな選手や上手い選手のプレーを見る	
	33よりレベルの高い練習内容を考える	
	34競技中のプレー場面で自分が成功している様子を想像する	
生活の管理	35普段の生活に好ましい生活行動を取り入れる	4
	36日常の生活環境を整える	
	37目標設定などをして日々の生活を計画立てて過ごす	
	38楽しみな予定を立てる	
		38

表4 日本人アスリート用リカバリー反応尺度原案

大カテゴリー	尺度項目	項目数
自己効力感	1良いイメージがわいている	4
	2何事もうまくいく気がする	
	3自信を持っている	
	4自分は価値がある存在だと感じる	
ポジティブな心理的反応	5気分を切り替えることができる	6
	6前向きな気分だ	
	7爽快な気分だ	
	8気持ちがいい	
	9満足な気分だ	
活性化	11明るい気持ちだ	7
	12元氣いっぱいだ	
	13力が出そうな感覚だ	
	14練習や競技に対するモチベーションが高まっている	
	15活動的な気分だ	
	16自分のことに集中することができる	
自己方向付け	18冷静に考えることができる	4
	19自分と向き合って考えることができる	
	20多角的な視点から物事を考えることができる	
	21自分を見直す事ができる	
デタッチメント	22競技のことは全く考えないでいられる	4
	23何も考えずに過ごす事ができる	
	24不快な気分を紛らわすことができる	
	25嫌なことや競技のことを忘れる	
ネガティブ感情の減衰	26気分が楽だ	5
	27重圧やプレッシャーから解放されている	
	28気分が軽い	
	29イライラやストレスが軽減されている	
	30悩みや不安が軽減されている	
心理的安寧	31落ち着いた気分だ	4
	32安心している	
	33やすらいだ気分だ	
	34心に余裕がある	
リラックス	35リラックスしている	4
	36身体がほぐれている感覚だ	
	37呼吸が安定している	
	38心臓が静かに打っている	
睡眠の質	39ぐっすりと眠ることができる	4
	40目覚めが気持ちいい	
	41途中で目覚めることなく眠ることができる	
	42寝つきが良い	
リコンディショニング	43身体の痛みが和らいでいる	4
	44怪我の予防ができています	
	45身体の疲れが軽減されている	
	46気分のだるさが軽減されている	
パフォーマンスの発揮	47普段通りのプレーができる	4
	48普段よりもプレーの動きが良い	
	49身体が軽い	
	50身体が動きやすい感じがする	
その他	51気分がリセットされている	1

51

表5 日本人アスリート用リカバリー方略尺度の探索的因子分析の結果

因子名および項目	因子負荷量							
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
F1: ソーシャルサポートの希求								
14 周りの人と一緒に解決策を考える	<b>.757</b>	.011	-.079	.071	.031	-.007	-.024	-.046
11 信頼できる人物に話を聞いてもらう	<b>.589</b>	-.126	.111	.038	.086	-.052	.105	.052
12 自分が考えていることを周りの人に伝える	<b>.580</b>	.125	-.001	-.039	.008	.020	-.063	.101
13 周りの人にアドバイスを求める	<b>.512</b>	-.001	-.055	.113	.040	.006	.077	.105
5 自分の身体のケアを他者に依頼する	<b>.402</b>	.089	.126	-.061	.065	.076	-.059	-.246
19 自分の気持ちを外に吐き出せる活動を行う	<b>.352</b>	.078	.248	-.042	-.121	.186	-.084	.151
F2: 生活の管理								
37 目標設定などをして日々の生活を計画立てて過ごす	-.048	<b>.758</b>	-.010	-.016	-.051	-.063	-.073	.110
4 自分自身で身体のケアをする	-.069	<b>.718</b>	-.053	.086	.184	-.100	.055	-.165
36 日常生活環境を整える	.029	<b>.631</b>	.097	-.122	.097	-.004	-.033	-.083
35 普段の生活に好ましい生活行動を取り入れる	.056	<b>.611</b>	.047	-.179	.120	-.076	.161	.069
33 よりレベルの高い練習内容を考える	.177	<b>.521</b>	-.113	.151	-.039	-.018	-.045	.053
30 客観的に自分の状況を捉えてみる	.212	<b>.365</b>	-.104	.204	-.022	.142	-.117	-.050
27 現在の考え方を変えてみる	.190	<b>.353</b>	-.157	.047	-.106	.144	.108	.142
F3: 気分転換								
8 スポーツ以外の趣味やレジャーを楽しむ	.045	-.089	<b>.741</b>	.087	-.133	-.061	.130	-.134
9 以前から欲しかったものを購入する	-.002	-.025	<b>.513</b>	-.069	.008	-.003	.056	.130
38 楽しみな予定を立てる	.107	-.001	<b>.494</b>	-.099	.177	-.142	.004	.230
15 自分が落ち着く場所へ行く	.010	.065	<b>.472</b>	-.055	-.041	.156	.170	.001
10 家族や友人と話したりして一緒に過ごす	.281	-.028	<b>.416</b>	-.020	.182	.021	-.189	-.053
26 一人でお気に入りの音楽を聴く	-.262	.046	<b>.380</b>	.107	.112	.203	-.096	.102
22 深呼吸などのリラックスできる方法を活用する	-.100	.235	<b>.363</b>	.267	-.042	.083	-.064	-.064
16 専門競技と異なるスポーツやトレーニング、運動をする	.073	.250	<b>.356</b>	.129	-.284	-.059	.058	-.037
F4: 競技への熟考								
31 過去の良かった時のプレーを思い出す	.008	-.129	.037	<b>.814</b>	.077	.031	-.011	-.038
34 競技中のプレー場面で自分が成功している様子を想像する	.037	-.011	.048	<b>.697</b>	.055	-.065	.018	.041
32 好きな選手や上手い選手のプレーを見る	.104	.139	-.062	<b>.496</b>	-.025	-.158	.098	.069
F5: 欲求の充足								
7 好きな物を食べたり、飲んだりして楽しむ	.149	-.154	-.048	.077	<b>.712</b>	.127	.059	.087
6 満足のいく食事をとる	-.009	.365	-.006	-.024	<b>.583</b>	-.044	.020	-.019
2 ゆっくりと身体を休める	-.131	.199	.047	.050	<b>.281</b>	.165	.238	-.064
29 ポジティブに物事を考える	-.054	.207	.129	.132	<b>.238</b>	.028	-.087	.057
F6: ソートストッピング								
24 何も考えずに1人でボーっとする	.030	-.150	-.090	-.013	.152	<b>.744</b>	.066	-.033
17 何も考えない時間を作る	.079	-.029	.137	-.105	-.020	<b>.632</b>	.055	-.082
28 周囲のことを気にせず、自分のことに目を向ける	-.065	.165	-.003	.084	-.106	<b>.307</b>	.066	.144
F7: 1人の時間								
25 1人で自分の好きなことや趣味に時間を使う	.093	-.023	.191	.033	.078	-.044	<b>.622</b>	-.038
23 1人きりで過ごす時間を作る	-.089	.004	-.048	.012	-.006	.197	<b>.543</b>	.054
F8: 感情の解放								
20 大きな声を出す	.123	.016	-.014	.015	.030	-.039	.038	<b>.619</b>
21 気持ちよく歌をうたう	.012	-.080	.300	.038	.113	-.044	-.080	<b>.428</b>
因子間相関	F1	—	0.606	0.554	0.520	0.236	0.299	0.111
	F2		—	0.550	0.640	0.221	0.398	0.376
	F3			—	0.387	0.445	0.468	0.247
	F4				—	0.022	0.336	0.178
	F5					—	0.226	0.230
	F6						—	0.364
	F7							—
	F8							—

表6 リカバリー方略尺度の下位尺度間相関と平均、標準偏差、 $\alpha$ 係数

ソーシャルサポートの 希求		生活の管理	気分転換	競技への熟考	欲求の充足	ソートストッピング	1人の時間	感情の解放	平均	SD	$\alpha$
ソーシャルサポートの希 求	—	.597**	.593**	.475**	.413**	.302**	.211**	.518**	2.75	0.66	.788
	生活の管理	—	.554**	.562**	.479**	.315**	.327**	.392**	2.93	0.60	.812
	気分転換		—	.442**	.503**	.407**	.343**	.457**	3.03	0.57	.774
	競技への熟考			—	.303**	.214**	.210**	.367**	3.12	0.76	.729
	欲求の充足				—	.359**	.373**	.332**	3.32	0.55	.669
ソートストッピング						—	.371**	.183**	2.78	0.73	.597
1人の時間							—	.139**	3.33	0.67	.574
感情の解放								—	2.65	0.90	.580

\*\*  $p < .01$

表7 男女別の平均値と標準偏差および  $t$  検定の結果

	男性		女性		$t$ 値
	平均	$SD$	平均	$SD$	
ソーシャルサポートの 希求	2.73	0.64	2.78	0.68	-0.83
生活の管理	2.98	0.57	2.86	0.63	1.89 <sup>†</sup>
気分転換	3.05	0.56	3.00	0.59	0.82
競技への熟考	3.25	0.73	2.89	0.77	4.67 <sup>***</sup>
欲求の充足	3.33	0.53	3.28	0.57	0.89
ソートストッピング	2.80	0.70	2.76	0.77	0.44
1人の時間	3.35	0.65	3.29	0.69	0.89
感情の解放	2.65	0.88	2.65	0.92	0.07

<sup>†</sup>  $p < .10$ , <sup>\*\*\*</sup>  $p < .001$

表8 確認的因子分析に用いた項目と標準化推定値

<b>F1：ソーシャルサポートの希求</b>	
14 周りの人と一緒に解決策を考える	.709
11 信頼できる人物に話を聞いてもらう	.647
12 自分が考えていることを周りの人に伝える	.726
<b>F2：生活の管理</b>	
37 目標設定などをして日々の生活を計画立てて過ごす	.652
4 自分自身で身体のケアをする	.702
36 日常の生活環境を整える	.596
<b>F3：気分転換</b>	
8 スポーツ以外の趣味やレジャーを楽しむ	.542
9 以前から欲しかったものを購入する	.577
38 楽しい予定を立てる	.733
<b>F4：競技への熟考</b>	
31 過去の良かった時のプレーを思い出す	.696
34 競技中のプレー場面で自分が成功している様子を想像する	.758
32 好きな選手や上手い選手のプレーを見る	.619
<b>F5：欲求の充足</b>	
7 好きな物を食べたり、飲んだりして楽しむ	.666
6 満足のいく食事をする	.710
2 ゆっくりと身体を休める	.538
<b>F6：ソートストッピング</b>	
24 何も考えずに1人でボーっとする	.691
17 何も考えない時間を作る	.690
28 周囲のことを気にせず、自分のことに目を向ける	.387
<b>F7：1人の時間</b>	
25 1人で自分の好きなことや趣味に時間を使う	.744
23 1人きりで過ごす時間を作る	.541
<b>F8：感情の解放</b>	
20 大きな声を出す	.660
21 気持ちよく歌をうたう	.618

表9 日本人用リカバリー反応尺度の探索的因子分析の結果

因子名と項目	因子負荷量				
	F1	F2	F3	F4	F5
F1： ポジティブな心理的反応					
10 幸せな気分だ	<b>.858</b>	-.046	-.041	-.104	.024
12 元気いっぱいだ	<b>.848</b>	-.099	-.089	.060	-.016
5 気分を切り替えることができる	<b>.820</b>	-.081	-.054	.014	-.023
15 活動的な気分だ	<b>.811</b>	-.141	-.002	.016	.017
11 明るい気持ちだ	<b>.810</b>	.122	.036	-.116	-.041
8 気持ちがいい	<b>.796</b>	.055	.088	-.136	-.007
7 爽やかな気分だ	<b>.759</b>	-.054	.114	-.102	-.047
1 良いイメージがわいている	<b>.708</b>	-.276	.208	-.024	.124
9 満足な気分だ	<b>.698</b>	.096	.054	-.044	.054
6 前向きな気分だ	<b>.691</b>	.086	-.014	-.016	.071
28 気分が軽い	<b>.686</b>	.078	.135	.055	-.129
16 自分のことに集中することができる	<b>.560</b>	-.049	-.052	.038	.289
51 気分がリセットされている	<b>.536</b>	.137	-.010	.239	-.024
32 安心している	<b>.422</b>	.279	-.023	.056	.158
F2： 心理的距離					
25 嫌なことや競技のことを忘れる	-.076	<b>.945</b>	-.090	-.058	-.020
22 競技のことは全く考えないでいられる	-.194	<b>.754</b>	.018	-.111	-.018
23 何も考えずに過ごす事ができる	.076	<b>.499</b>	.208	.002	.045
27 重圧やプレッシャーから解放されている	.088	<b>.441</b>	.123	.024	.130
24 不快な気分を紛らわすことができる	.343	<b>.427</b>	-.027	-.061	.140
38 心臓が静かに打っている	.140	<b>.412</b>	-.086	.151	.011
F3： パフォーマンス発揮					
50 身体が動きやすい感じがする	-.035	-.040	<b>.958</b>	-.106	.109
48 普段よりもプレーの動きが良い	.056	-.126	<b>.910</b>	-.166	.149
36 身体がほぐれている感覚だ	.145	.070	<b>.528</b>	.176	-.087
49 身体が軽い	.192	.117	<b>.465</b>	.120	-.041
45 身体の疲れが軽減されている	.094	.108	<b>.458</b>	.147	-.151
43 身体の痛みが和らいでいる	.207	.102	<b>.428</b>	.058	-.046
F4： 睡眠の質					
39 ぐっすりと眠ることができる	-.161	-.031	.078	<b>.866</b>	.043
41 途中で目覚めることなく眠ることができる	-.148	-.024	-.005	<b>.738</b>	.090
42 寝つきが良い	.113	-.126	-.173	<b>.735</b>	.102
40 目覚めが気持ちいい	.317	.027	.224	<b>.385</b>	-.217
F5： 自己方向付け					
18 冷静に考えることができる	-.109	.060	.071	.072	<b>.768</b>
19 自分と向き合って考えることができる	.220	-.138	-.025	.108	<b>.660</b>
20 多角的な視点から物事を考えることができる	.111	.219	.021	-.024	<b>.483</b>
21 自分を見直す事ができる	.142	.013	.095	.223	<b>.371</b>
因子間相関	F1	—	0.691	0.775	0.602
	F2		—	0.682	0.475
	F3			—	0.525
	F4				—
	F5				

表10 リカバリー反応尺度の下位尺度間相関と平均、標準偏差、 $\alpha$ 係数

	ポジティブな心理的反応	心理的距離	パフォーマンス発揮	睡眠の質	自己方向付け	平均	標準偏差	$\alpha$
ポジティブな心理的反応	—	.689 <sup>**</sup>	.775 <sup>**</sup>	.558 <sup>**</sup>	.717 <sup>**</sup>	3.01	0.65	.950
心理的距離		—	.666 <sup>**</sup>	.421 <sup>**</sup>	.595 <sup>**</sup>	2.67	0.67	.820
パフォーマンス発揮			—	.514 <sup>**</sup>	.612 <sup>**</sup>	2.71	0.74	.893
睡眠の質				—	.517 <sup>**</sup>	3.01	0.71	.783
自己方向付け					—	3.06	0.62	.827

<sup>\*\*</sup>  $p < .01$



表11 男女別の平均値と標準偏差およびt検定の結果

	男性		女性		t値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
ポジティブな心理的反応	3.07	0.62	2.89	0.70	2.59 <sup>***</sup>
心理的距離	2.73	0.64	2.55	0.71	2.44 <sup>***</sup>
パフォーマンス発揮	2.82	0.71	2.52	0.76	3.75 <sup>***</sup>
睡眠の質	3.06	0.67	2.92	0.75	1.78 <sup>†**</sup>
自己方向付け	3.15	0.57	2.90	0.68	3.63 <sup>***</sup>

†  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$

表12 確認的因子分析に用いた項目と標準化推定値

<b>F1： ポジティブな心理的反応</b>	
10 幸せな気分だ	.723
12 元気いっぱいだ	.738
5 気分を切り替えることができる	.698
15 活動的な気分だ	.752
<b>F2： 心理的距離</b>	
25 嫌なことや競技のことを忘れる	.678
22 競技のことは全く考えないでいられる	.483
23 何も考えずに過ごす事ができる	.797
27 重圧やプレッシャーから解放されている	.725
<b>F3： パフォーマンス発揮</b>	
50 身体が動きやすい感じがする	.897
48 普段よりもプレーの動きが良い	.853
36 身体がほぐれている感覚だ	.731
49 身体が軽い	.748
<b>F4： 睡眠の質</b>	
39 ぐっすりと眠ることができる	.836
41 途中で目覚めることなく眠ることができる	.659
42 寝つきが良い	.725
40 目覚めが気持ちいい	.580
<b>F5： 自己方向付け</b>	
18 冷静に考えることができる	.751
19 自分と向き合って考えることができる	.766
20 多角的な視点から物事を考えることができる	.708
21 自分を見直す事ができる	.733

資料 1)

## 同 意 書

大阪体育大学 学長 様

研究課題名：アスリート用リカバリー尺度の開発

私は、大阪体育大学における上記の研究に関する以下の項目について、十分な説明を受け、了承いたしましたので、研究協力者（被験者）になることに同意いたします。

- ・ 研究の目的、方法
- ・ 研究協力者（被験者）になることをいつでも辞退でき、それにより一切の不利益を被らないこと
- ・ 研究で起こりうる危険並びに不利益事項及びその対処方法
- ・ 研究に関する情報開示
- ・ 個人情報の取り扱い、情報の保管および破棄の方法
- ・ 研究に関する問い合わせ先

令和     年     月     日

研究協力者本人もしくは代諾者署名

研究協力者との続柄

住所：

電話番号：

説明者署名

研究代表者署名

## アスリートのリカバリー方略についての調査

大阪体育大学大学院スポーツ科学研究科  
博士前期課程 森川 滯

本研究の目的は、アスリートにとってパフォーマンス発揮のための重要な要素とされているリカバリーについての検討を行うことです。

また、今回の調査で得られた内容をもとに『アスリートのリカバリー尺度』の開発を行います。

同意書にご賛同いただいた方は下記の質問にご回答ください。

選択肢のある項目は、該当する数字に○をつけてください。

性別	1. 男	2. 女	3. 無回答					
年齢			歳					
学年		年生						
競技種目名(部活動名)								(部)
現在の競技継続年数			年					
現在の競技レベル	1. 地区大会出場		2. 都道府県大会出場			3. 地方大会出場		
(過去2年間最高成績)	4. 全国大会出場		5. 国際大会出場			6. その他 ( )		

質問は次のページからです。

資料 1)

アスリートは日常生活や競技生活などで、怪我や疲労・体調不良などの身体的ストレス、および周囲からの圧力や人間関係などの心理的ストレスなど様々なストレスを経験しています。これらのストレスが蓄積され、慢性的な状態になるとバーンアウトやドロップアウトなどの精神健康問題へとつながる可能性があります。近年、この精神健康問題は、リカバリー不足が原因で起こるといわれています。アスリートにとって最適なリカバリーを行うことは、ピークパフォーマンスを発揮するために重要な要素です。

そこで本調査では試合時のピークパフォーマンスの発揮、練習の質の向上、そして心身をベストコンディションに整えるためのリカバリーの方法についてお伺いします。

**【設問】 あなたが実際に行っているリカバリーの方法を具体的に記入してください。(ex.「△△する。」等)**

	リカバリー方略	リカバリー反応	経験するストレス・ストレス反応
説明	<p>リカバリーとは...</p> <p>パフォーマンス能力を再構築するための個人間及び個人内の多階層 (ex.心理的, 生理的, 社会的) 過程のこと。また、対処資源を補充, 増加させるため, そしてコンディションを最適化するための</p> <p><b>自発的な活動や行動 (積極的リカバリー)</b> のこと。</p> <p>→アスリートが以前のパフォーマンスに戻る, または超える能力を得ることにつながるプロセス全体</p>	<p>個人が経験したリカバリーの結果, 個人に生じた心身のポジティブな反応</p> <p>リカバリーによって自身の心理面・身体面・行動面に起きる反応 (気持ち・身体の感じ・症状など)</p>	<p>どのような経験をしたときに 左記のリカバリーを使用しますか? 添付の資料のそれぞれの例を見ながら 該当するものに✓を付けてください。</p> <p>(複数選択可)</p>
1	<p>普段自身が行っているリカバリーと考えられる方法について回答してください。</p>		<div> <input type="checkbox"/> 日常・競技生活での人間関係 <input type="checkbox"/> 身体的疲労感 </div> <div> <input type="checkbox"/> 競技成績 <input type="checkbox"/> 無気力感 </div> <div> <input type="checkbox"/> 他者からの期待・プレッシャー <input type="checkbox"/> 不機嫌・怒り </div> <div> <input type="checkbox"/> 自己に関する内的・社会的変化 <input type="checkbox"/> 対人不信感 </div> <div> <input type="checkbox"/> クラブ活動内容 <input type="checkbox"/> 抑うつ </div> <div> <input type="checkbox"/> 経済状態・学業 <input type="checkbox"/> その他 </div> <p>( )</p>
2			<div> <input type="checkbox"/> 日常・競技生活での人間関係 <input type="checkbox"/> 身体的疲労感 </div> <div> <input type="checkbox"/> 競技成績 <input type="checkbox"/> 無気力感 </div> <div> <input type="checkbox"/> 他者からの期待・プレッシャー <input type="checkbox"/> 不機嫌・怒り </div> <div> <input type="checkbox"/> 自己に関する内的・社会的変化 <input type="checkbox"/> 対人不信感 </div> <div> <input type="checkbox"/> クラブ活動内容 <input type="checkbox"/> 抑うつ </div> <div> <input type="checkbox"/> 経済状態・学業 <input type="checkbox"/> その他 </div> <p>( )</p>
3			<div> <input type="checkbox"/> 日常・競技生活での人間関係 <input type="checkbox"/> 身体的疲労感 </div> <div> <input type="checkbox"/> 競技成績 <input type="checkbox"/> 無気力感 </div> <div> <input type="checkbox"/> 他者からの期待・プレッシャー <input type="checkbox"/> 不機嫌・怒り </div> <div> <input type="checkbox"/> 自己に関する内的・社会的変化 <input type="checkbox"/> 対人不信感 </div> <div> <input type="checkbox"/> クラブ活動内容 <input type="checkbox"/> 抑うつ </div> <div> <input type="checkbox"/> 経済状態・学業 <input type="checkbox"/> その他 </div> <p>( )</p>
4			<div> <input type="checkbox"/> 日常・競技生活での人間関係 <input type="checkbox"/> 身体的疲労感 </div> <div> <input type="checkbox"/> 競技成績 <input type="checkbox"/> 無気力感 </div> <div> <input type="checkbox"/> 他者からの期待・プレッシャー <input type="checkbox"/> 不機嫌・怒り </div> <div> <input type="checkbox"/> 自己に関する内的・社会的変化 <input type="checkbox"/> 対人不信感 </div> <div> <input type="checkbox"/> クラブ活動内容 <input type="checkbox"/> 抑うつ </div> <div> <input type="checkbox"/> 経済状態・学業 <input type="checkbox"/> その他 </div> <p>( )</p>

ご回答ありがとうございました。

## ストレッサー・ストレス反応例

### 1 日常・競技生活での人間関係

- 例) 友人の悩みやトラブルに関わった  
仲間の話題についていけなかった  
クラブの同僚や同級生と議論、不和、対立があった

### 2 競技成績

- 例) 競技における個人的な目標が達成できなかった  
自分の記録や競技成績があまり伸びなかった  
試合や練習の努力や成果が指導者に認められなかった

### 3 他者からの期待・プレッシャー

- 例) 周りの人から過度に期待された  
指導者から期待やプレッシャーを感じた  
先輩や後輩、ライバルから期待やプレッシャーを感じた

### 4 自己に関する内的・社会的変化

- 例) 自分の能力・適性について考えるようになった  
自分の性格について考えられるようになった  
競技を続けていく自信を失った

### 5 クラブ活動内容

- 例) クラブの練習内容がおもしろくなかった  
クラブの活動内容に不満を持った  
クラブの練習やトレーニング時間が長かった

### 6 経済状態・学業

- 例) 自分の経済状態（生活費、交際費など）が悪くなった  
自分の勉強、試験、卒業などがうまくいかない  
クラブ活動のための出費（遠征費、部費など）があった

### 7 身体的疲労感

- 例) 身体が重く感じる  
身体がひどく疲れる  
身体が思うように動かない

### 8 無気力感

- 例) スポーツに対する希望が持てない  
スポーツをすることの意味・目的を見いだせない  
試合・大会へのモチベーションが上がらない

### 9 不機嫌・怒り

- 例) すぐかっとなる  
おこりっぽい  
不機嫌だ

### 10 対人不信感

- 例) 誰にも会いたくない  
他者と話すのが嫌だ  
他者が信じられない

### 11 抑うつ

- 例) 不安な気持ちだ  
次々とよくないことを考えてしまう  
気分が落ち込んでいる

## 引用

項目 1～6：岡浩一郎・竹中晃二・松尾直子・堤俊彦（1998）大学生アスリートの日常・競技ストレッサー尺度  
項目 7～11：煙山千尋（2013）スポーツ選手用ストレス反応尺度

資料 2)

### 日本人アスリート用リカバリー尺度の開発に関するアンケート調査

この調査は日本人アスリート用リカバリー尺度の開発に向けた調査です。以下の説明をよく読み、調査の趣旨をご理解いただきデータのご提供についてご協力を賜りますようお願い申し上げます。

- ・本調査への協力は自由意志によるものであり強制するものではありません。
- ・本調査は無記名でありデータは統計的に処理され施設、個人が特定されることはございません。
- ・得られたデータは厳密に保管し、保存期間終了後は復元不可能な方法で処理致します。
- ・得られたデータは研究目的以外には使用いたしません。収集された個人情報、学術的な目的で使用するがありますが、全て統計的に処理を行い個人が特定される形で外部に公表されることは一切ありません。ご協力をお願いいたします。

調査責任者：森川滯（大阪体育大学大学院営生研究室）

問い合わせ先 220m19@ouhs.ac.jp

1. メールアドレス

2. 氏名

3. 調査に同意する方は同意するボタンを押してください。（次のページへと進みます）

- ☐ 同意する
- ☐ 同意しない

資料 2)

### あなたご自身について

1. 性別

- ☐ 男性
- ☐ 女性
- ☐ 回答しない

2. 年齢

3. 競技種目名(部活動名)

4. 現在の競技年数

5. 現在の競技レベル

- ☐ 地区大会出場
- ☐ 都道府県大会出場
- ☐ 地方大会出場
- ☐ 全国大会出場
- ☐ 国際大会出場
- ☐ その他：

質問は次のページからです。

- ・アンケートは深く考えすぎず直感でお答えください。
- ・スマートフォンでご回答の方は、画面を横向きの設定にすると見やすくなります。



資料 2)

### リカバリー方略尺度

以下の質問文は、あなたのリカバリー方略について尋ねたものです。リカバリーとは『アスリートが以前のパフォーマンスに戻る、または超える能力を得ることに繋がるプロセス』を指し、リカバリー方略は『リカバリーと考えられる方法』を示します。

ここ 2 週間くらいの生活の中で、どの程度以下のリカバリー方略を用いていますか？ ご自身の程度に当てはまる程度で最も当てはまる数字に○を付けてください。

**4 件法（4－よくあてはまる，3－あてはまる，2－少しあてはまる，1－あてはまらない）**

	よ く あ て は ま る	あ て は ま る	少 し あ て は ま る	あ て は ま ら な い
1 お風呂にゆっくりと入る	4	3	2	1
2 自分自身で身体のケアをする	4	3	2	1
3 スポーツ以外の趣味やレジャーを楽しむ	4	3	2	1
4 十分に睡眠をとる	4	3	2	1
5 好きな物を食べたり、飲んだりして楽しむ	4	3	2	1
6 周りの人にアドバイスを求める	4	3	2	1
7 以前から欲しかったものを購入する	4	3	2	1
8 ゆっくりと身体を休める	4	3	2	1
9 家族や友人と話したりして一緒に過ごす	4	3	2	1
10 深呼吸などのリラックスできる方法を活用する	4	3	2	1
11 ここでは「1－あてはまらない」を選んでください	4	3	2	1
12 自分が考えていることを周りの人に伝える	4	3	2	1
13 一人きりで過ごす時間を作る	4	3	2	1
14 気持ちよく歌をうたう	4	3	2	1
15 自分の身体のケアを他者に依頼する	4	3	2	1
16 自分が落ち着く場所へ行く	4	3	2	1
17 一人で自分の好きなことや趣味に時間を使う	4	3	2	1
18 好きな選手や上手い選手のプレーを見る	4	3	2	1
19 専門競技と異なるスポーツやトレーニング、運動をする	4	3	2	1
20 信頼できる人物に話を聞いてもらう	4	3	2	1

資料 2)

	よくあてはまる	あてはまる	少しあてはまる	あてはまらない
21 何も考えない時間を作る	4	3	2	1
22 ここでは「4－よくあてはまる」を選んでください	4	3	2	1
23 周りの人と一緒に解決策を考える	4	3	2	1
24 満足のいく食事をとる	4	3	2	1
25 家族や友人と遊びに行く	4	3	2	1
26 現在の考え方を変えてみる	4	3	2	1
27 自分の気持ちを外に吐き出せる活動を行う	4	3	2	1
28 何も考えずに1人でボーっとする	4	3	2	1
29 よりレベルの高い練習内容を考える	4	3	2	1
30 大きな声を出す	4	3	2	1
31 競技中のプレー場面で自分が成功している様子を想像する	4	3	2	1
32 ここでは「3－あてはまる」を選んでください	4	3	2	1
33 周囲のことを気にせず、自分のことに目を向ける	4	3	2	1
34 ポジティブに物事を考える	4	3	2	1
35 日常の生活環境を整える	4	3	2	1
36 普段の生活に好ましい生活行動を取り入れる	4	3	2	1
37 客観的に自分の状況を捉えてみる	4	3	2	1
38 過去の良かった時のプレーを思い出す	4	3	2	1
39 目標設定などをして日々の生活を計画立てて過ごす	4	3	2	1
40 一人でお気に入りの音楽を聴く	4	3	2	1
41 楽しいな予定を立てる	4	3	2	1

資料 3)

## 日本人アスリート用リカバリー尺度の開発に関するアンケート調査

この調査は日本人アスリート用リカバリー尺度の開発に向けた調査です。以下の説明をよく読み、調査の趣旨をご理解いただきデータのご提供についてご協力を賜りますようお願い申し上げます。

- ・本調査への協力は自由意志によるものであり強制するものではありません。
- ・本調査は無記名でありデータは統計的に処理され施設、個人が特定されることはありません。

・得られたデータは厳密に保管し、保存期間終了後は復元不可能な方法で処理致します。

・得られたデータは研究目的以外には使用いたしません。収集された個人情報、学術的な目的で使用する場合がありますが、全て統計的に処理を行い個人が特定される形で外部に公表されることは一切ありません。ご協力をお願いいたします。

調査責任者：森川滯（大阪体育大学大学院営生研究室）

問い合わせ先 220m19@ouhs.ac.jp

1. メールアドレス

2. 氏名

3. 調査に同意する方は同意するボタンを押してください。（次のページへと進みます）

- ☐ 同意する
- ☐ 同意しない

資料 3)

### あなたご自身について

1. 性別

- ☐ 男性
- ☐ 女性
- ☐ 回答しない

2. 年齢

3. 競技種目名(部活動名)

4. 現在の競技年数

5. 現在の競技レベル

- ☐ 地区大会出場
- ☐ 都道府県大会出場
- ☐ 地方大会出場
- ☐ 全国大会出場
- ☐ 国際大会出場
- ☐ その他：

質問は次のページからです。

- ・アンケートは深く考えすぎず直感でお答えください。
- ・スマートフォンでご回答の方は、画面を横向きの設定にすると見やすくなります。

資料 3)

### リカバリー反応尺度

以下の質問文は、あなたのリカバリー反応について尋ねたものです。リカバリーとは『アスリートが以前のパフォーマンスに戻る、または超える能力を得ることに繋がるプロセス』を指し、リカバリー反応とは『個人が経験したリカバリーの結果、個人の心身に生じるポジティブな反応』を示します。

ここ 2 週間くらいの生活の中で、あなたが普段行うリカバリーによってどの程度以下のポジティブな反応を経験しましたか？ご自身の程度に当てはまる程度で最も当てはまる数字に○を付けてください。

**4 件法（4－よくあてはまる，3－あてはまる，2－少しあてはまる，1－あてはまらない）**

	よ く あ て は ま る	あ て は ま る	少 し あ て は ま る	あ て は ま ら な い
1 爽快な気分だ	4	3	2	1
2 気分を切り替えることができる	4	3	2	1
3 練習や競技に対するモチベーションが高まっている	4	3	2	1
4 良いイメージがわいている	4	3	2	1
5 幸せな気分だ	4	3	2	1
6 自分のことに集中することができる	4	3	2	1
7 気持ちがいい	4	3	2	1
8 身体の疲れが軽減されている	4	3	2	1
9 自信を持っている	4	3	2	1
10 元気いっぱいだ	4	3	2	1
11 ここでは「2－少しあてはまる」を選んでください	4	3	2	1
12 活動的な気分だ	4	3	2	1
13 自分は価値がある存在だと感じる	4	3	2	1
14 呼吸が安定している	4	3	2	1
15 寝つきが良い	4	3	2	1

資料 3)

	よく あて はま る	あ て はま る	少 し あ て はま る	あ て はま ら ない
16 悩みや不安が軽減されている	4	3	2	1
17 自分を見直す事ができる	4	3	2	1
18 身体や気分がリフレッシュできている	4	3	2	1
19 冷静に考えることができる	4	3	2	1
20 自分と向き合って考えることができる	4	3	2	1
21 満足な気分だ	4	3	2	1
22 気分が軽い	4	3	2	1
23 ここでは「1－あてはまらない」を選んでください	4	3	2	1
24 競技のことは全く考えないでいられる	4	3	2	1
25 普段通りのプレーができる	4	3	2	1
26 明るい気持ちだ	4	3	2	1
27 不快な気分を紛らわすことができている	4	3	2	1
28 嫌なことや競技のことを忘れる	4	3	2	1
29 気分が楽だ	4	3	2	1
30 何事もうまくいく気がする	4	3	2	1
31 重圧やプレッシャーから解放されている	4	3	2	1
32 多角的な視点から物事を考えることができる	4	3	2	1
33 ここでは「4－よくあてはまる」を選んでください	4	3	2	1
34 イライラやストレスが軽減されている	4	3	2	1
35 身体が軽い	4	3	2	1
36 落ち着いた気分だ	4	3	2	1
37 力が出そうな感覚だ	4	3	2	1
38 安心している	4	3	2	1
39 やすらいだ気分だ	4	3	2	1
40 身体の痛みが和らいでいる	4	3	2	1

資料3)

	よくあてはまる	あてはまる	少しあてはまる	あてはまらない
41 心に余裕がある	4	3	2	1
42 ここでは「3－あてはまる」を選んでください	4	3	2	1
43 リラックスしている	4	3	2	1
44 目覚めが気持ちいい	4	3	2	1
45 身体がほぐれている感覚だ	4	3	2	1
46 心臓が静かに打っている	4	3	2	1
47 前向きな気分だ	4	3	2	1
48 何も考えずに過ごす事ができる	4	3	2	1
49 普段よりもプレーの動きが良い	4	3	2	1
50 身体が動きやすい感じがする	4	3	2	1
51 途中で目覚めることなく眠ることができる	4	3	2	1
52 気分がリセットされている	4	3	2	1
53 怪我の予防ができています	4	3	2	1
54 気分のだるさが軽減されている	4	3	2	1
55 ぐっすりと眠ることができる	4	3	2	1

## 謝辞

本修士論文の作成にあたり、多くの方々からご指導・ご協力を賜りましたこと、ここに深く感謝し、心より御礼を申し上げます。まず、指導教員である菅生貴之先生には、学部時代からの4年間の長きに渡りご指導をいただき、深く感謝しております。学部4年生の頃、進路を教員か大学院か迷っていた私に天の一声を掛けていただき、進学を決意することができました。菅生先生のご助言は、当時の私の教員一択と凝り固まっていた思考をほぐし、大学院で様々な視点から問題を見ていく力を養うことへと繋がりました。そのお陰もあり、当時は全く想像しておりませんでしたアスリートの心理サポートを職にすることができました。今は尊敬する先生方と同じ道に進めることを非常に嬉しく思い、また少しでも近づけるようにという身の引き締まる思いです。学部時代から至らない点も多く、また最後の最後で感染症に罹り、菅生先生には大変なご迷惑をお掛けしました。謝罪の意と共に、心より深く感謝を申し上げます。

また、本論文の審査をしていただき、完成に向け、さらに今後の研究課題としても貴重な助言をくださった、土屋裕睦先生、曾根純也先生に深く感謝を申し上げます。お二人の先生方とは授業内でも多くの議論をさせていただき、私自身のスポーツ科学分野における知見を広げることができました。重ねて感謝を申し上げます。

さらに、本論文を作成するうえで大変多くのご助言をくださった金沢星稜大学の門岡晋先生、筑波大学の雨宮怜先生、柄木田健太さん、小笠原佑衣さんに心より感謝を申し上げます。ご多忙にも関わらず、ミーティングで多くの議論をさせていただいたことや、研究者として右も左も分からない私に対し、辛抱強くご指導をくださったこと深く御礼を申し上げます。特に門岡先生には学部4年生から研究と一緒に進めていただき、のべ数十時間にも及ぶミーティングを実施させていただきました。手厚いご指導がいただけましたことに心より感謝を申し上げ、尺度の完成に向け、邁進していく次第です。ありがとうございました。

そして本学スポーツ心理カウンセリングコースの先生方や助手の方々には、本論文を執筆するうえで、多くの助言や心温かいお言葉をいただきましたこと、心より厚く御礼申し上げます。また、心理フロアの先輩方・後輩の皆さん・同期には公私共にお世話になりました。思い返せば大学院入りたての頃は全く人と話さず、学部と大学院の違いに悩んでいた私にも優しく接してくださった皆様のおかげで今があります。大学院での生活で多くの人と出会い、さらにこれからも切磋琢磨し合える仲間ができたことが、2年間で得た最大のものだと思っております。この研究に関わってくくださった全ての方々に改めて深く感謝を申し上げます。

最後に、人生の岐路において好き勝手ばかり言い、宮崎の高校から大阪の大学、そして大学院へと進学するというわがままを受け入れてくれた両親に心より感謝の意を表すと共に、今後さらに成長し、スポーツ現場で活躍する姿を見せられるよう精進していくことを誓います。

令和4年 2月16日 大学院自習室にて 森川 澤



